

ファーマーミングシステム研究

Farming System Research

2

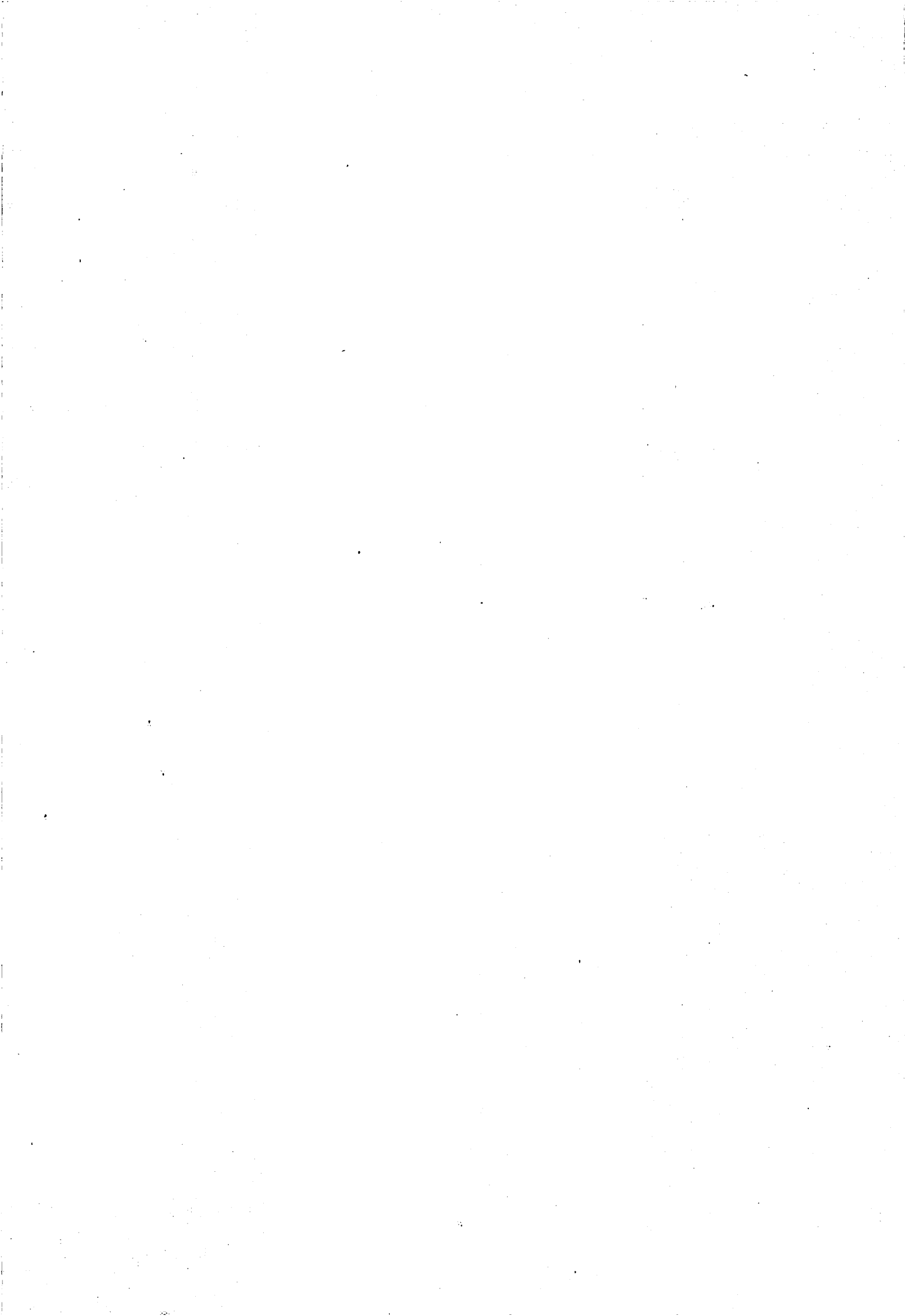
2001

特集

日本農業の構造変動の
実態と将来動向

— 地域性の解明に基づく —

FARMING SYSTEM RESEARCH



ファーミングシステム研究

No.2 (2001.3)

目次

特集

日本農業の構造変動の実態と将来動向

—地域性の解明に基づく—

序章	日本農業の構造変動と動向予測分析の課題と方法	1
	門間 敏幸	
第1章	北海道農業の構造変動の実態と将来動向	13
	杉戸 克裕	
第2章	東北農業の構造変動の実態と将来動向	38
	堀川 彰	
第3章	関東・東山農業の構造変動の実態と将来動向	55
	門間 敏幸	
第4章	東海農業の構造変動の実態と将来動向	85
	澤田 守	
第5章	北陸農業の構造変動の実態と将来動向	110
	細山 隆夫	
第6章	近畿農業の構造変動の実態と将来動向	131
	渡部 博明・安武 正史	
第7章	中国農業の構造変動の実態と将来動向	152
	渡部 博明・安武 正史	
第8章	四国農業の構造変動の実態と将来動向	172
	高橋 弘江	
第9章	九州農業の構造変動の実態と将来動向	195
	坂本 英美・倉知 哲朗	
終章	日本農業の構造変動の実態と21世紀の姿・課題を展望する	218
	門間 敏幸	

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE: 10/15/54

TO: SAC, NEW YORK

FROM: SAC, NEW YORK

SUBJECT: [Illegible]

RE: [Illegible]

On 10/15/54, [Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

[Illegible] advised that [Illegible]

序章 日本農業の構造変動と 動向予測分析の課題と方法

門間 敏幸

1. はじめに

現在の地域農業を取り巻く環境条件の変化を見ると、WTO体制のもとでの自由な市場競争のより一層の貫徹のための規制の緩和、価格支持政策などの市場経済を歪める農家保護政策の後退、主要な農産物の貿易自由化の促進、食料・農業・農村基本法に基づく新たな農業政策の展開、農業・農村の多面的機能の重要性に関する認識の高まり、新規就農希望者の増加、安全な農産物の生産に対する消費者の意識の高まり、地球環境・地域資源の重要性や保全に対する国際的な取り組みの強化など、日本農業のグローバル化、国際的な価値基準の適用、消費者や地域環境との共生といった方向への転換が不可避であることを示している。

さらに、わが国の農業生産システムの内部条件の変化を見ても、食料自給率の著しい低下、農業の担い手の高齢化、後継者確保の困難性による農家数の急激な減少、耕作放棄農地の増加、水稻の生産調整面積の増加と全員参加での生産調整実施の難しさ、自由化による大規模専業農家の経営リスクの拡大、中山間地域における農業の崩壊などといった問題が発生している。しかし、こうした内外の環境条件の変動に起因して発生する地域農業の構造変動は、地域ごとに千差万別とっていいほど多様である。

こうした状況の中で、本研究は以下の課題の解明を目指して実施したものである。

まず第1の課題は、1995年農業センサス個票を利用して、わが国の農業構造の変動特性を「担い手」「農家」「農地や農作業受委託」に関する様々な局面から把握し、従来の集計的なデータの分析では把握することができなかった地域農業の構造変動の実態を、とくに地域特性との関連で詳細に解明することを課題としている。

第2の課題は、将来の農業生産の動向や農業構造の変化を地域別に解明することにある。この目的を達成するため、1990年と1995年の農業センサスの農家個票を用いた3つのタイプの予測を実施する。まず第1の予測は、世帯主と後継者という担い手特性別の農家数予測であり、将来の地域農業がどのような担い手によって支えられるかを明らかにする。第2の予測は、農産物販売金額と担い手の特性を組み合わせた農家数の予測である。第3の予測は、経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測であり、経営タイプ別に該当する農家数を予測し、今後の地域農業の展開を支える経営タイプを解明することを目的としている。

なお、本研究は平成8年の農林水産省試験研究機関の組織再編によって誕生した地域農業試験場総合研究部の動向解析研究室ならびに農業経営研究室における研究方向の模索の中で、その構想が生まれたものである。直接的なきっかけは松本作衛（前農林水産技術会議会長）による提案である。すなわち、松本前会長は技術研究の方向性や行政施策展開の道標となるような農業経営研究の蓄積を重視され、全国の農業経営研究者が同一の研究問題解決のために力を結集することの重要性を強

調された。さらに、農林水産省が膨大な予算と人材をつぎ込んで蓄積した統計データの有効活用を行政と研究が連携して実施すべきことの重要性を指摘された。こうした中で、松本前会長、農林水産技術会議事務局ならびに農業研究センターの研究担当者間でその骨格が構想されたのが本研究である。研究の構想の契機を与えていただくとともに、研究推進を常に熱い心で応援され、しかも研究成果の活用を促進していただいた松本前会長に心から感謝の意を表します。また、農林水産技術会議事務局の担当官には、厳しい状況の中での予算確保、統計情報部との調整など研究推進面で多大なご協力をいただいた。さらに統計情報部には、農業センサス個票データの提供と分析方法について多くの貴重なご指導をいただくとともに、研究推進を全面的にサポートしていただいた。また、農業研究センター原田前農業計画部長（現：企画調整部長）には、研究の企画立案ならびに推進面で常にご指導をいただいた。今、このような形で研究成果を公表できるのは、まさにこうした多くの人々のご支援に支えられたからである。

執筆者一同、心から感謝の意を表します。本当にありがとうございました。

なお、本研究で各地域農業試験場が使用した分析データは、全て9農研セ第871号に基づく「農林業センサス（指定統計第26号）調査票使用について」に依拠して、農業研究センター農業計画部で分析が実施された一次集計データである。

2. 既往研究成果の展望と本研究の意義

1) 農業センサスデータに基づく日本農業の構造変動分析

日本農業の構造変動に関しては、宇佐美を中心とする「1995年農業センサス総合分析検討会」で詳しい分析がなされている（注1）。ここでは、1990年から95年にかけて、日本農業では次のような構造変動があったことを指摘している。

- ①経営耕地面積を基準とした農家戸数の増減分岐点が4haまで、また、乳用牛では50頭、肉用牛100頭、採卵鶏5万羽、ブロイラー30万羽まで上昇していることを指摘した。
- ②経営耕地面積の急激な減少、自由化・生産単位の大規模化・企業化によりこれまで順調に伸びてきた家畜飼養頭羽数が減少していること。
- ③5年間で10%を超える農家数の急激な減少が発生している。特に第2種兼業農家の農業からの離脱により、農家戸数の減少が本格化段階に突入したこと。
- ④農家世帯員総数の急激な減少による直系家族形態存続の危機への直面、青年および女性の完全離農の増加、他出あかつぎがいる農家の急増など。
- ⑤借入耕地面積の急激な増加と農作業受委託の拡大。耕作放棄地、不作付地の急増。
- ⑥中山間地域における田畑の整備率における「東高西低」、高齢化率にみられる高齢化抑制地域としての東日本（東北、北陸、北関東、近畿、東海）と、高齢化進行地域としての西日本（沖縄、四国、山陽）の地域性の存在。東日本における家族形態の〈ファミリーサイクル（あかつぎが同居する）上での移動〉と、西日本における〈1世代家族を経て離農へ至る〉動きが発現していること。

以上の指摘は、いずれも21世紀へ向けて日本農業が大きな構造変動を開始したことを示すものである。

また田畑⁹⁾は同様に1995年農業センサスのデータを用いて、農地貸借や農作業受委託、耕作放棄と不作付の動向を大規模経営形成に関する視点から詳細に分析した。その結果、農地流動化には、

土地もち非農家、高齢農家、第2種兼業農家から出される耕地が「貸借・作業受委託」に向かう流れと、「転用・耕作放棄」に向かう流れの2つがあって拮抗していることを指摘した。また、こうした農地流動化の中で大規模農家が着実に増加していること、こうした傾向には地域性が顕著であることを指摘した。

松久⁴⁾は、1995年農業センサスを用いて高齢化の実態を詳細に分析し、農業労働力の高齢化率の急増は、農家人口が高齢化していることに加えて、高齢者の農業就業率が予想以上に上昇していることによって加速化されていること、高齢化率が高い地域で耕作放棄や経営耕地面積の減少が深刻であることを明らかにした。

橋詰⁵⁾は、1995年農業センサスを用いて中山間地域における構造変化の地域性を、担い手と土地利用に焦点を当てて分析した。その結果、①これまで中山間地域の生産シェアが高かった果樹、飼料作物、肉用牛生産の低下が著しく農業生産が停滞している、②農業労働力の高齢化の加速と地域間格差の拡大、③中山間地域における経営耕地面積の急激な減少と耕作放棄の増加、特に畑を中心とした中山間地域でこの問題が深刻化していることを指摘した。

以上、1995年農業センサス結果に基づき日本農業の構造変化を解明した代表的な研究成果について展望した。これらの研究はいずれも興味深い指摘をおこなっているが、集計されたセンサスデータを用いているため、次のような問題を抱えている。

- ①日本全体を集計的に捉えた分析にかたよっているため、地域区分別、都道府県別、農業地帯別などの地域性の分析が不十分である。
- ②単一指標を用いた分析が中心であるため、構造変動を総合的に捉えられない。
- ③現状分析が中心であるため、将来の構造変動を十分に予測できない。
- ④また、今後の日本の農業生産をどのような農家が担っていくのか、という重要な問題に答えられていない。

したがって、本研究では集計的なセンサスデータの分析に基づいて既往研究が指摘した新知見を、農家1戸1戸のデータの分析を基本にして確認するとともに、これまでの研究に欠落していた地域性を重視した分析をおこない、日本農業の構造変動の特質を総合的かつきめ細かく解明する。また、今後の日本農業の将来動向を、地域ごとに担い手の保有状況別、経営タイプ別、経営規模の変動別に解明し、どのような農家によって地域の農業生産が担われていくかを明らかにする。

2) 農業構造変動を分析するための方法

(1) 人口学的なコーホート変動モデル

農業構造の変動や将来動向を予測するための方法は、大きく次の2つに分類することができる。第1の方法は、計量経済学モデルや時系列解析モデルなど統計学的予測モデルを用いた方法であり、主として集計された経済データや人口データを用いて実施される。第2の方法は個別農家データを積み上げて日本あるいは地域全体を予測する積み上げ型の予測である。理論的・実証的な研究成果は、圧倒的に集計データを活用する第1の分析で多い。第2のアプローチの実用性については、多くの人々が高く評価しているが、研究成果はきわめて乏しい。研究成果が蓄積されない理由としては、①個別農家のデータはプライバシー保護のために指定統計となっており、その利用に大きな制約があり一般に利用できない、②利用できたとしても処理すべきデータ量が膨大であり、大型コンピュータが利用できる人でないと十分な分析ができない、③データの加工・集計・分析のための汎用的なコンピュータプログラムが開発されていないため自ら開発しなければならない、④分析のよ

りどころとすべき理論が少ない、といった点を指摘できる。

本研究で扱うのは農業センサス個票データであり、もちろん第2の個別農家データの積み上げ分析の範疇に属する。わが国では、こうした個別農家データを効率的に処理するための分析手法は、伊香、平尾ならびに農林水産省統計情報部システム分析室が中心となって昭和47年度から開発が進められてきた（注2）。こうした一連の研究展開の中で、昭和50年度から農業センサス個票を活用した農家の就業変動の予測のためのシミュレーションモデルの開発が試みられた。ここで採用された方法は、個々の農家の世帯員の就業変動を人口学的なコーホート変動を基礎に把握するという、これまでの日本農業の分析では試みられたことがない新しい方法であった。このような人口学的なシミュレーションの発想はG. オーカット^{7), 8)}によって初めて明らかにされたものである。

システム分析室では、昭和53年度から「農家行動要因分析による地域農業構造モデル調査研究」を発足させ、人口学的な就業構造変動シミュレーションモデルを農業経営部門に拡大して、地域農業構造を多面的に予測する方法の開発に着手した。具体的には昭和53年度は稲作専業地帯を対象に、規模拡大・縮小、離農といった経営行動を労働力バランスと所得バランスの組み合わせでシミュレートするモデルが開発された。54年度は果樹専作地帯を対象に農業労働バランスと所得バランスを分離したモデルが、55年度は野菜作地帯を対象に線形計画法を用いた目標類型との調整行動として経営変動を処理するというモデルが開発された。しかし、農家の行動ルールを決定するためのパラメータの決定方法、多様な地域農業構造変動のシナリオ作成、農地貸借のように個別農家内だけでは完結しない問題の効率的な処理方法、汎用的なシミュレーションモデル開発の難しさ、等の大きな問題に突き当たってしまった（注3）。

（2）生産予測を含めた農業構造モデルの開発

農林水産省統計情報部システム分析室における積み上げ型の地域農業構造予測モデル開発の経験は、農林水産省における行政施策の立案などに基本的な情報を提供する農業構造モデルの開発へと引き継がれていくことになった。農業構造モデルとは、農林水産省が策定する長期見通しで想定する将来の農産物の生産目標を、どのような農業構造（経営耕地規模別・労働力保有状態別農家の構成）あるいはどのような農業経営が担っていくかを明らかにするためのモデルである。このモデルは、①農業センサス調査結果から集計された構造動態テーブルと呼ばれる規模別・就業状態別農家数の5年間の移動表と、②同じく農業センサスから求めた経営耕地規模別・労働力保有状態区分ごとの作物の平均作付面積、平均家畜飼養頭羽数、平均耕地面積テーブルを用いて農業構造変動の予測を行う。すなわち、①の移動表を用いてマルコフ・推移確率を求め、目標年次における労働力保有状態別・経営耕地面積区分別農家数を予測する。次に、この農家数の予測値に②の作物・家畜別の1戸当たり平均生産量を乗じて、それぞれの経営が担う農産物の生産を予測するという方法を採用している（注4）。

また、門間⁵⁾は中山間地域の県や市町村などの地域レベルを対象とした地域農林業計画シミュレータを開発した。このシミュレータは、中山間農業地域における主要経済部門である農業、林業、畜産への土地、労働の合理的な配分方式を、中・長期的かつ動的な視点から解明することを目的として開発されたものである。このシミュレーション・モデルでは、地域内に存在している農業労働力資源から時期別の利用可能農業労働力や農繁期における補助労働力の利用可能性が推計されるとともに、各作物および家畜の作付面積や飼養頭羽数とそれらの作物・家畜の生産に必要な時期別の労働力需要量が推定される。そして最終的には地域における農業生産に関わる労働力の需給バラ

ンスを推定する、という構造を採用している。さらに、中山間地域の発展に重要な役割を果たす農地開発、林業開発の効果が評価できるようになっている。しかし、このモデルを動かすためには様々なタイプのデータを地域ごとに収集しなければならないため、分析データの収集・整理面から普及の壁に突き当たってしまった。

(3) 従来のモデルと本研究で開発したモデルの違い

本研究のために開発した地域農業構造モデルは、基本的にはオーカット型すなわち農家構成員の人口学的な処理と経営行動に関するルールを組み込んだコーホートモデルである。しかし、予測の目的や方法は農業構造モデルに近いものである。すなわち、本研究におけるモデル開発の目的は、地域農業には今後どのような変動が発生するか、またその結果として地域農業および農産物の生産はどのような経営によって担われていくことになるのか、を解明することに重点をおいている。

基本的には農業構造モデルにおける労働力保有状態別・経営耕地面積区分別農家の移動表を用いたマルコフ推移確率を用いた予測の代わりに、農家1戸ごとの世帯員の人口学処理と経営行動ルールを組み合わせた予測を活用している。しかも、このコーホート予測では、農家の人口学的処理と経営行動選択の結果として現れる、個々の農家の経営状態を様々な角度から類型化して評価することができる。すなわち、目的に応じて農家の経営類型を様々な角度から分類して予測することができるのである。

その結果、地域農業を支える農家とその農業生産の特徴を様々な角度から把握することができ、今後の地域農業を支える農家の経営タイプと農業生産の動向を詳細かつ総合的に解明することができる。

3. 分析データとその活用方法

本研究では、農業研究センター農業計画部での利用が許可された1990年および1995年農業センサス個票の組み替え集計による分析を基本としている。門間を中心とした農業研究センターの研究グループは、地域農業試験場から本研究に参加している研究者ならびに農林水産省統計情報部の協力を得て、農業センサス個票の効率的な組み替え集計分析システムの開発に着手した。1995年現在、全国で約340万戸という膨大な農家データを、しかも1990年のデータと連結してパソコン上で処理できるようにシステム化するという作業は想像を絶する苦勞の連続であった。幸い、統計情報部からの適切なアドバイスと、こうしたデータ処理に豊富な経験を有する伊香厚雄・前農業研究センター主任研究官の全面的なバックアップを得て、個票データをパソコン上で処理するためのデータ処理システムを開発した。開発した農業センサス個票データ処理システムの主要な機能は、次の3つである。

- ①膨大な農業センサス農家個票データベースの中から分析目的に合致した都道府県・市町村さらには任意のデータ項目を選択して分析ファイルを作成することができる。
- ②分析目的にしたがって、90年と95年のデータを連結することができる。
- ③当該データベースを活用することによって、県別・市町村単位別の農業構造変動実態の解析あるいは将来動向予測のために開発した分析システムを容易に利活用することができる。

また、農業センサス個票データの有効利用を実現するため、農業研究センターの研究グループは様々な分析システムの開発を試みた。その結果、次節以降で詳しく解説する、次のような4つのタ

タイプの分析システムが開発された。

- ①地域農業構造の変動実態の特性把握分析システム
- ②予測タイプ1（担い手特性別農家数・農業生産動向予測システム）
- ③予測タイプ2（経営タイプ別農家数・農業生産動向予測システム）
- ④予測タイプ3（経営規模変動別農家数・農業生産動向予測システム）

これら分析システムの共通の特徴は、世帯主と家族構成員の年齢を1歳刻みで加齢していった場合に発生するであろう事態（農業生産からの離脱、家や農業の継承、停年による農業生産への回帰、規模の拡大や縮小など）を予測し、そうした事態への個々の農家の対応パターンをルール化してシミュレーションを行い地域農業の動向を解明するという方法を採用している点にある。

なお、この分析システムを用いて得られた予測結果は、常に本研究に参加している地域農業試験場の研究員にフィードバックされ、予測システムの現実再現力を高めるための検討を繰り返した。

次にこの4つのタイプの分析システムを活用して、農業研究センターでは全国を北海道、東北、関東・東山、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州の9つの地域に区分し、都道府県を単位として予測を実施した。さらに、予測結果は1次集計されて地域農業試験場の参加者に提供された。この1次集計結果をもとに、農業研究センターと地域農業試験場で分析結果の詳細な考察がなされ、本成果としてとりまとめられた。

4. 地域農業構造変動の特性に関する実態分析

ここでは、1995年農業センサス個票を利用して、地域農業構造の特性を「担い手」「農家」「農地や農作業受委託」に関する様々な局面から把握する。

1) 担い手の特性分析

まず地域農業・農村の担い手に関しては、①世帯主、②後継者がいない世帯主、③全農業従事者、④専門的農業従事者の年齢の1歳刻みの分布図を描き、その分布特性を明らかにして地域特性を類型化したり、将来の担い手動向を把握することを目的としている。これによって、地域ごとの世代交代の進行状況と今後の展開方向、家としての農家や農業の後継の実態と今後の可能性、農業従事者および専門的農業従事者の年齢構成の特徴と高齢化の実態を把握することができる。

2) 地域農業構造変動の特性分析

ここでは、以下の4つの分析を実施し、地域別の農業構造の変動特性を解明することを目的としている。

- ①農産物販売金額別にみた後継者の確保状況……地域農業・農家の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から明らかにするため、世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を把握する。
- ②経営耕地面積規模別の農地貸借の実態把握……農地流動化がどの程度進行し、それが経営規模の拡大に結びついているかを把握するため、経営耕地面積規模別に農地貸借の実態分析を行う。
- ③農作業受委託の展開実態……農地の貸借とともに、農家の経営規模拡大・縮小および農業生産からの離脱という経営構造変動局面で重要な役割を果たす農作業の受委託を、地域における担い手農家への農地集積や農作業受託がどの程度展開しているかという視点からセンサス農家個

票の組み替え集計によって分析する。

- ④農地の耕作放棄の実態……地域農業の展開を考える上で、農家の規模拡大・縮小・離農などの構造変化とともに重要であるのが、農地の維持・保全の状況である。とりわけ、都市化、担い手の喪失や貿易自由化による農産物価格の下落などの条件は、農業生産の基盤である農地の荒廃をもたらしているといわれている。ここでは、耕作放棄の地域性に視点をあてながらその実態を把握する。

5. 農業構造の将来動向予測分析

1) 予測のねらい

本分析では、地域農業の構造変動の将来動向を把握するため、次の3つのタイプの予測を試みている。まず、第1の予測は世帯主と後継者という担い手特性別の農家数と農業生産の予測である。第2の予測は農産物販売金額と担い手の特性を組み合わせた農家数と農業生産の予測である。第3の予測は、経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数と農業生産の予測である。なお、これらの予測については、単に農家数だけの予測にとどまらず、これらの農家が担う農業生産の内容を把握し、日本の農業生産がどのような農家によって今後支えられていくかを解明する。そのため、それぞれの予測について、該当農家数、該当農家の地目別（水田・畑・樹園地）農地の所有・借入・貸付け・耕作放棄面積、該当農家が実施している農作業の受委託の状況、該当農家の作物別・家畜別の生産量（全部で58品目）を推定する。

以下、これらの予測の主要なねらいを整理する。

①予測タイプ1（担い手特性別農家数・農業生産動向の予測）

ここでは世帯主の年齢と農業従事特性・あつぎの有無と農業従事特性にしたがって農家を分類し、担い手の特性別の農家数と農業生産の将来動向を明らかにする。この分析のねらいは、地域農業や農村が将来どのような担い手によって支えられ、その結果として地域の農業生産はどうかを明らかにすることにある。

②予測タイプ2（経営タイプ別農家数・農業生産動向の予測）

ここでは、どのような経営タイプの農家が今後の地域農業を担っていくかを解明するため、①企業的経営体、②準企業的経営体、③農業中心の中核的家族経営体、④農業中心の家族経営体、⑤農業中心の自給経営体、⑥安定兼業中心の経営体、⑦不安定兼業中心の経営体、⑧その他の経営タイプ、の8つの経営タイプを設定して、該当する農家数の予測を行う。なお、これらの8つの経営タイプ別の経営特性の整理にあたっては、「農産物販売金額」「60歳未満農業専従世帯主の有無」「農業中心従事後継者の有無」の3つの条件を組み合わせて判断するという考え方を採用した。すなわち、この予測では、農産物販売規模と担い手の確保状況を中心とした経営タイプ別の農家数を予測し、今後の地域農業の展開を支える経営タイプを解明するとともに、それらの経営によって支えられる農業生産の特徴を明らかにすることを目的とする。

③予測タイプ3（農家の経営行動の結果としての農家数・農業生産動向の予測）

今後の地域農業の展開を考えた場合、農家数の減少、規模拡大や規模縮小など農家の経営行動の結果としての構造変動が、どの程度発生するかを解明することは重要である。そのため、ここでは、農家1戸ごとに経営規模の拡大・縮小、離農などの変動を予測し、地域全体としてどのような構造変動が生まれるか、またその結果として農業生産はどうかを明らかにする。

2) 予測方法A (担い手特性別農家数・農業生産動向の予測)

(1) 設定した経営類型

ここでは、1995年の農業センサス個票データを基本にしながら2005年までの10年間の農業構造変動を農家の経営類型の変動として予測する。具体的には、以下の3つのタイプの担い手特性指標を組み合わせて類型を作成し(全部で60の類型が作成できる)、個々の農家がいずれの類型に所属するかを毎年判定して、類型別の農家数を予測する。

①世帯主の年齢—60歳未満、60～64歳、65～69歳、70歳以上の4区分

②世帯主の農業従事状況—専業的従事(150日以上)、補助的従事(60～149日)、手伝的従事(1～59日)の3区分

③あとなつぎの特性

同居あとなつぎ有り(農業専業的従事)、同居あとなつぎ有り(農業補助的従事)
同居あとなつぎ有り(農業手伝的従事)、同居あとなつぎ無し—他出あとなつぎ有り
同居あとなつぎ無し—他出あとなつぎ無し、の5区分

(2) 予測方法

予測シミュレーション(1995～2005年)の過程では、上記の3つの指標を次の約束に従って変動させて構造変動特性を把握するという方法を採用している。

①世帯主の年齢—1年間に1歳加齢させる。

②世帯主の農業従事状況

A. 同居あとなつぎがいて農業に専従している場合で、世帯主が65歳以上になると「専業的従事」から「補助的従事」に変化させる。

B. 世帯主が70歳以上になるとその他の条件にかかわらず「手伝的従事」に変化させる。

③あとなつぎの農業従事特性

A. 同居あとなつぎが不安定な兼業に従事し農業従事が「補助的」の場合、農産物販売金額が500万円以上あって世帯主の年齢が65歳以上になった場合は、「専業的従事」に変化させる。

B. 同居あとなつぎの農業従事が「手伝的」の場合、世帯主の年齢が65歳以上になった場合は、「補助的従事」に変化させる。

3) 予測方法B (経営タイプ別農家数・農業生産動向の予測)

(1) 設定した経営類型

ここでは、どのような農家が今後の地域農業を担っていくかを解明するため、次の8つの経営タイプを設定して、該当する農家数の予測を行う。

①企業の経営体

②準企業の経営体

③農業中心の中核的家族経営体

④農業中心の家族経営体

⑤農業中心の自給経営体

⑥安定兼業中心の経営体

⑦不安定兼業中心の経営体

⑧その他の経営タイプ

なお、これらの8つの経営タイプ別の経営特性の整理にあたっては、次のような担い手と農地貸借の特性に関する条件を加えて整理を行う。

①60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(有)+借地(有)+貸付地(有)

②60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(有)+借地(有)+貸付地(無)

③60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(有)+借地(無)+貸付地(有)

- ④60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(有)+借地(無)+貸付地(無)
- ⑤60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(無)+借地(有)+貸付地(有)
- ⑥60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(無)+借地(有)+貸付地(無)
- ⑦60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(無)+借地(無)+貸付地(有)
- ⑧60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(無)+借地(無)+貸付地(無)
- ⑨60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(有)+借地(有)+貸付地(有)
- ⑩60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(有)+借地(有)+貸付地(無)
- ⑪60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(有)+借地(無)+貸付地(有)
- ⑫60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(有)+借地(無)+貸付地(無)
- ⑬60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(無)+借地(有)+貸付地(有)
- ⑭60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(無)+借地(有)+貸付地(無)
- ⑮60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(無)+借地(無)+貸付地(有)
- ⑯60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(無)+借地(無)+貸付地(無)

(2) 予測方法

基本的には、世帯員の年齢を毎年1歳ずつ加齢した上で所属する類型を判定して集計するという方法を採用した。いずれの経営類型に所属するかの判定は、次のように実施した。

- ①企業の経営体—農産物販売金額3000万円以上で農業中心の農家
- ②準企業の経営体—農産物販売金額1000～3000万円で農業中心の農家
- ③農業中心の中核的家族経営体—農産物販売金額500～1000万円で農業中心の農家
- ④農業中心の家族経営体—農産物販売金額50～500万円以下で農業中心の農家
- ⑤農業中心の自給経営体—農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家
- ⑥安定兼業中心の経営体—自営農業以外が主で定職をもった世帯員がいる農家
- ⑦不安定兼業中心の経営体—自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯員しかいない農家
- ⑧その他の経営タイプ

なお、予測シミュレーション(1995～2005年)の過程では、全ての世帯員の年齢を毎年1歳ずつ加齢するとともに、次の約束に従って農業従事特性を変動させて評価するという方法を採用している。

①世帯主およびその配偶者の農業従事状況

- A. 同居あとつぎがいて農業に専従している場合で、世帯主およびその配偶者が65歳以上になると「専業的従事」から「補助的従事」に変化させる。
- B. 世帯主およびその配偶者が70歳以上になるとその他の条件にかかわらず「手伝的従事」に変化させる。

②あとつぎの農業従事特性

- A. 同居あとつぎで不安定な兼業に従事し農業従事が「補助的」の場合、農産物販売金額が500万円以上あり世帯主の年齢が65歳以上になった場合は、「専業的従事」に変化させる。
なお、このケースでは規模拡大が生まれるが、既に他の農家に貸付けしている農地がある場合は、この貸付地を引き上げて規模拡大を行うと仮定する。また、貸付地が無い場合は借地によって規模拡大を行うと仮定する。
- B. 同居あとつぎで農業従事が「手伝的」の場合、世帯主の年齢が65歳以上になった場

合は、「補助的従事」に変化させる。

4) 予測方法C（農家の経営行動の結果としての農家数・農業生産動向の予測）

（1）設定した類型

ここでは、農家の経営を取り巻く様々な条件変動に関して「基本」「最悪」「最良」の3つのケースを想定してシミュレーションを行う。これらのシミュレーションのタイプの違いは、担い手の存在形態や農地貸借の違いに基づいている。以上の3つのタイプのシミュレーションにおけるパラメータと設定した経営類型は次のとおりである。また、いずれのタイプのシミュレーションについても、全ての世帯員の年齢を毎年1歳づつ加齢して、その結果を評価するという方法を採用している。

（2）シミュレーションの方法

①基本シミュレーション

基本シミュレーションでは、1995年データを基本にしながら2005年までの10年間の農業構造変動を農家の経営類型の変動として予測する。設定した経営類型は、離農、規模縮小、規模拡大、現状維持に関する次の11の類型である。ここでは、離農や規模縮小などの構造変化は中心的な農業従事者の年齢が70歳前後で発生すると仮定する。

- ①離農タイプ1－家の消滅A－単身世帯主（70歳以上）のみ－同居後継者無し
- ②離農タイプ2－家の消滅B－世帯主夫婦（70歳以上）のみ－同居後継者無し
- ③離農タイプ3－非農家への移行－同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- ④規模縮小タイプ1－65～69歳の農業従事者のみ－同居後継者無し
- ⑤規模縮小タイプ2－65～69歳の農業従事者のみ－同居後継者有り・農業非従事
- ⑥規模縮小タイプ3－65～69歳の農業従事者のみ－農業機械を全く保有しない
- ⑦規模縮小タイプ4－安定兼業中心－90～95年にかけて耕地面積、貸付・作業委託が2割以上増加
- ⑧規模拡大タイプ1－50歳未満の男子農業専従者がいる
- ⑨規模拡大タイプ2－60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる
- ⑩規模拡大タイプ3－60歳未満で夫婦で農業専従（90～95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上増加）
- ⑪現状維持タイプ－以上の10の類型に含まれないタイプ

②最悪シミュレーション

ここでは、1995年データを基本にしながら2005年までの10年間の農業構造変動を農家の経営類型の変動として予測する。設定した経営類型は、基本シミュレーションの場合と全く同様で、離農、規模縮小、規模拡大、現状維持に関する11類型である。ただし、最悪シミュレーションの場合は、基本シミュレーションと異なり離農や規模縮小などの構造変動は中心的な農業従事者の年齢が65歳前後で発生すると仮定する。すなわち、担い手のリタイアが比較的早く発生する場合をシミュレートしている。

③最良シミュレーション

ここでは、1995年データを基本にしながら2005年までの10年間の農業構造変動を農家の経営類

型の変動として予測する。設定した経営類型は、離農、規模縮小、規模拡大、現状維持に関する次の14の類型である。最良シミュレーションは、基本シミュレーションと異なり離農や規模縮小などの構造変化は中心的な農業従事者の年齢が70歳前後で、同居および他出あかつぎがない場合に発生すると仮定している。また、同居および他出あかつぎの定年帰農による規模拡大、新規就農などによる規模拡大の可能性を評価している。すなわち、農業生産が維持される可能性を高く評価した場合の将来動向をシミュレーションする。

- ①離農タイプ1－家の消滅A－単身世帯主（70歳以上）のみ－同居および他出あかつぎ無し
- ②離農タイプ2－家の消滅B－世帯主夫婦（70歳以上）のみ－同居および他出あかつぎ無し
- ③離農タイプ3－非農家への移行－同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- ④規模縮小タイプ1－65～70歳の農業従事者のみ－同居および他出あかつぎ無し
- ⑤規模縮小タイプ2－65～70歳の農業従事者のみ－同居あかつぎ有り－農業非従事
- ⑥規模縮小タイプ3－65～70歳の農業従事者のみ－農業機械を全く保有しない
- ⑦規模縮小タイプ4－安定兼業中心－90～95年にかけて耕地面積、貸付・作業委託が2割以上減少
- ⑧規模拡大タイプ1－50歳未満の男子農業専従者がいる
- ⑨規模拡大タイプ2－60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる
- ⑩規模拡大タイプ3－60歳未満で夫婦で農業専従（90～95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上増加）
- ⑪規模拡大タイプ4－他出あかつぎが60歳になって帰るケース
- ⑫規模拡大タイプ5－安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定
- ⑬規模拡大タイプ6－新規就農（販売金額2千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定）
- ⑭現状維持タイプ－以上の13の類型に含まれないタイプ

注

1. これらの報告内容については、宇佐美¹⁰⁾を参照されたい。
2. 農林水産省統計情報部における地域農業構造モデルの開発経過については、農林統計協会⁶⁾を参照されたい。また、システム・シミュレーションによる地域農業構造分析の方法に関する総括的な解説については伊香²⁾を、人口学的な農家の就業構造のシミュレーションに関する研究成果については平尾²⁾を、農業センサデータの利活用を基本とした地域農業の動向予測と計画策定のための独自のシミュレーションモデルについては門間⁶⁾を参照されたい。
3. 詳細については農林統計協会⁶⁾を参照されたい。
4. 農林水産省で開発された農業構造モデルの内容に関する詳細な解説は、内部資料などによって確認できるのみである。しかし、農業構造モデル開発の経過やその特徴については、吉田・中川¹¹⁾の本文および付記によって知ることができる。

引用文献

- 1) 橋詰 登 (1998) : 中山間地域における農業構造の変化とその地域の特徴、農業総合研究 52 (2)、pp.37-72、農業総合研究所.
- 2) 平尾正之 (1981) : 農家の就業構造とシミュレーション、農業経営計量分析研究会編、農業生産のモデル化とシミュレーション、pp.55-86、農林統計協会.
- 3) 伊香厚雄 (1979) : システム・シミュレーション分析、武藤和夫・森島 賢共編著、地域農業計画の方法と実際、pp.183-200、農林統計協会.
- 4) 松久 勉 (1997) : 農業人口・農業労働力の高齢化からみた農業構造、農業総合研究51 (4)、pp.57-106、農業総合研究所.
- 5) 門間敏幸 (1987) : 地域農林業計画シミュレータによる農林業の動向予測と計画、門間敏幸、パソコンによる農業生産の計画と予測、pp.277-397、明文書房.
- 6) 農林統計協会 (1982) : 農家行動要因分析による地域農業構造モデル調査研究報告書.
- 7) Orcutt, Guy H. (1960): Simulation of Economic System、 American Economic Review.
- 8) Orcutt, Guy H, *et al.* (1961): Microanalysis of Socioeconomic System; A Simulation Study, New York, Harper & Brothers.
- 9) 田畑 保 (1997) : 1990年代の農業構造、農業総合研究51(4)、pp. 107-157、農業総合研究所.
- 10) 宇佐美繁編著 (1997) : 日本農業—その構造変動—1995年農業センサス分析、農林統計協会.
- 11) 吉田泰治・中川光弘 (1992) : 1990年農業センサスよりみた農業構造の展望—西暦2000年の農家構成の予測—、農業総合研究46(2)、pp. 1-39、農業総合研究所.

門間 敏幸 (前：農業研究センター 現：東京農業大学)

第1章 北海道農業の構造変動の実態と将来動向

杉戸 克裕

1. はじめに

北海道は、わが国の耕地の約1/4を占める広大な土地資源を抱え大規模専門的な土地利用型農業が展開し、わが国の農業粗生産額の約10%を占める最大の農業地帯・食料供給基地である。しかしながら、北海道農業は明治以降の開拓・移住という歴史的な特徴とともに、寒冷で積雪期間が長いという厳しい気象条件、泥炭や火山灰などの特殊土壌が約7割を占めるという劣悪な土壌条件などの多くの不安定な条件のうえに成立している。また、農業構造の特徴も北海道単一で語れるものではなく、道央地区の水田作、道東地区の畑作、道東・道北地区の酪農、さらには沿岸・中山間地域などのように多様な地域性を含んで展開している。さらに、大規模専門的な農業が展開しているため、兼業農家の多い都府県に比べて近年の不安定な農業情勢の影響を大きく受けやすい。こうした北海道農業の構造変動と将来動向を分析・予測することは、今後のわが国の食料供給を考えるうえできわめて重要な情報を提供できる。

本章の分析の目的と方法は、序章で整理したとおりである。なお、都府県と北海道では農業構造が異なる面もあり、都府県と同一の指標を用いた分析の適用が必ずしも適切でない場合もあるが、ここでは「日本のなかの北海道」に視点をおき、同一手法を適用して都府県他地域の分析結果との比較を容易にすることにより、北海道と都府県との農業構造と将来動向の共通点および相違点がより明確になると考え、あえて都府県と同じ分析手法・分析指標を使用した。ただし、分析上問題となりそうな点については可能な限り解説を加えるとともに、北海道に適切でない指標については削除して分析を実施した。

2. 北海道農業の構造変動の実態と特質

本節では、農業センサスの支庁別データをもとに、北海道農業の構造の特質を明らかにするとともに、1990年および95年の動向について分析を行う。

1) 農家数の動向

北海道地域では、高度経済成長期以降、離村離農の大量発生と残存農家による跡地取得により経営耕地面積の規模拡大が進展し、「構造政策の優等生」といわれてきた。表1-1により5年ごとの農家減少率をみると、1970年代半ばまでの大量離農の時代から農家減少率は徐々に下降してきたが、80年代半ば以降、再度上昇傾向に転じ、1990年から95年にかけての5年間では、全道で15.1%にまで農家減少率が上昇している。支庁別では、渡島、後志、檜山などの道南地域で高い傾向にある。こうした地域は、北海道内でも相対的に歴史が古く、地形的には平地の少ない沿岸や中

山間地区に位置していることが特徴である。逆に、農家減少率が低いのは、大規模な草地型酪農が展開する根室や、同じく大規模な畑作農業が展開する十勝などの専門的な農業地帯である。

表1-1 北海道における農家減少率の推移（支庁別）

(単位：%)

	北海道	石狩	渡島	檜山	後志	空知	上川	留萌	宗谷	網走	胆振	日高	十勝	釧路	根室
1975年	19.1	16.4	25.8	20.9	21.1	13.5	14.9	25.1	25.7	22.6	19.7	17.2	21.2	22.8	17.1
1980年	10.9	9.1	16.8	11.5	15.0	8.8	9.3	14.7	16.1	11.3	10.1	9.4	8.5	11.7	8.6
1985年	8.6	8.6	15.0	10.4	10.7	6.0	6.9	10.9	17.3	8.6	6.1	8.6	6.7	11.7	10.1
1990年	12.7	13.7	17.5	12.6	16.8	11.7	13.0	15.1	19.9	10.9	10.9	13.9	8.9	9.4	6.4
1995年	15.1	14.0	20.7	17.9	18.4	13.7	15.6	17.0	16.3	15.5	13.5	13.8	12.8	13.1	9.5

資料)農業センサス

次に表1-2により経営耕地面積規模をみると、農家数の減少もあり全道的に拡大傾向にあり、1995年の農家1戸あたりの平均経営面積規模は道平均で12.6haに拡大している。しかし支庁別にみると、渡島、檜山、後志、石狩、空知、胆振、日高などの水田地帯、もしくは沿岸、中山間地帯に位置して自給的な小規模経営の多い支庁では平均規模は10ha未満と相対的に小さい。逆に、根室、釧路、宗谷などの酪農地帯では規模が大きく、特に根室では平均規模で50haを超えているなど、支庁別の格差が最大約13倍に達するなどきわめて大きい。また、規模別の農家数をみると、全道のモード層は5.0~10.0ha層であり、平均規模よりも小さい農家階層に位置する。支庁別にみると、モード層が自給的農家にあるのは、渡島、檜山、宗谷などの沿岸部や離島を擁する地域である。自給的農家を除くと、最もモード層が小さいのは平均規模も最小である渡島の1.0~3.0ha層で、石狩、檜山、後志、空知、上川、留萌、胆振、日高の8支庁が5.0~10.0ha層に位置し、次いで網走の10.0~15.0ha層(1990年)、15.0~20.0ha層(1995年)、十勝の20.0~25.0ha層というように畑作地帯が位置する。最も大きいのは根室、釧路、宗谷などの酪農地帯であり、50.0ha以上層にまで上昇している。なお、1990年から95年の間にモード層が移動しているのは網走のみである。

表1-2 北海道における経営耕地規模別農家数の推移(支庁別)

(単位:ha,戸)

	北海道		石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
1戸あたり 経営規模	10.8	12.6	5.8	6.5	3.2	4.0	4.3	5.2	5.4	6.2	6.7	7.7	6.9	7.9	12.2	14.5
計	95437	80987	7268	6253	6674	5295	3943	3236	6118	4993	17080	14747	17655	14893	2487	2063
自給的農家	8733	7399	759	655	2203	1541	995	826	703	537	905	959	898	945	264	196
例外規定 販売農家	911	854	88	66	108	89	16	24	50	44	90	83	132	189	20	13
0.3~ 1.0ha	7695	6137	1051	928	1038	785	625	430	957	727	1110	905	1113	905	185	139
1.0~ 3.0ha	11966	9139	1271	1044	1325	1082	628	488	1156	922	1990	1559	3056	2200	265	177
3.0~ 5.0ha	12132	8994	977	755	750	598	386	320	847	660	2770	2014	3997	2848	270	218
5.0~10.0ha	21860	16725	1743	1392	685	637	742	579	1314	991	6931	5183	5060	4027	676	532
10.0~15.0ha	10171	9334	809	753	263	207	315	269	635	580	2363	2625	1790	1814	226	230
15.0~20.0ha	5724	5408	300	315	110	119	128	131	260	281	562	827	745	862	82	92
20.0~25.0ha	4334	4036	133	162	83	90	69	81	107	126	156	291	337	409	67	45
25.0~30.0ha	3109	3085	53	72	50	54	22	39	34	57	80	116	190	264	72	48
30.0~40.0ha	3892	4042	45	64	38	57	13	37	34	40	78	117	204	237	145	105
40.0~50.0ha	2374	2545	23	21	12	22	2	10	14	18	19	36	70	116	113	122
50.0ha以上	2536	3289	16	26	9	14	2	2	7	10	26	32	63	77	102	146

	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室			
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995		
1戸あたり 経営規模			26.3	31.8	15.2	17.9	6.6	7.8	8.0	9.5	21.8	24.9	31.0	35.6	47.2	52.6
計			1803	1509	9783	8268	4214	3644	3733	3218	9954	8681	2527	2197	2198	1990
自給的農家			618	492	376	341	363	318	455	369	74	77	119	139	1	4
例外規定 販売農家			7	7	124	91	84	78	34	24	102	105	43	36	13	5
0.3~ 1.0ha			20	11	479	354	564	473	308	238	168	169	72	69	5	4
1.0~ 3.0ha			18	14	680	488	616	497	470	334	369	245	105	77	17	12
3.0~ 5.0ha			18	19	623	413	607	478	455	344	329	258	93	62	10	7
5.0~10.0ha			37	21	1542	990	1100	889	879	698	935	646	177	118	39	22
10.0~15.0ha			32	20	1540	1106	472	427	512	478	1021	709	151	87	42	29
15.0~20.0ha			46	24	1464	1211	185	200	296	310	1386	924	124	78	36	34
20.0~25.0ha			51	24	1193	1099	84	100	158	181	1709	1305	130	83	57	40
25.0~30.0ha			85	45	726	830	52	68	63	98	1463	1264	146	98	73	32
30.0~40.0ha			239	143	633	800	44	50	57	90	1595	1779	409	294	358	229
40.0~50.0ha			286	206	235	289	20	35	28	28	546	783	431	409	575	450
50.0ha以上			346	483	168	256	23	31	18	26	257	417	527	647	972	1122

資料)農業センサス

また、1990年から95年にかけて農家数が増加している規模階層は、全道では30.0ha以上層である。支庁別にみると、最も小さいのは多数の水田農家を擁する空知、上川、留萌の10.0ha以上層である。ただし、留萌は20.0～40.0ha層で農家戸数が減少傾向にあり、40.0ha以上層で再び増加に転じる。これは管内における水田農家と酪農家それぞれの分布を示していると考えられる。次いで、石狩、渡島、檜山、後志、胆振、日高の6支庁では15.0ha以上層で、畑作地帯である網走では25.0ha以上層、十勝では30.0ha以上層で増加傾向にあり、最も大きいのは根室、釧路、宗谷の酪農地帯である。このように、農家数は減少傾向にあるが、全階層で農家数が減少する支庁は存在せず、各地域内の大規模農家数は増加傾向にある。

表1-3により専業兼業別農家率の推移をみると、専業農家率は1990年から95年にかけて微減(-0.8%)しているが、95年でも43.6%と都府県に比べて高い専業農家率を維持している。ただし、男子生産年齢人口のいる専業農家率は-2.6%と減少傾向が若干強く、担い手の高齢化が進んでいることが考えられる。支庁別にみると、専業農家率が最も高いのは根室であり、85%を超えている。次いで、十勝の約70%である。逆に専業農家率が低いのは道南地域の渡島、檜山であり30%に満たない。男子生産年齢人口のいる専業農家率になると格差はさらに拡大し、根室では80%以上を維持するが、檜山では約15%にまで低下する。兼業農家率については、北海道は都府県と違い、高度経済成長期以降も機械組立加工型の製造業が展開しなかったこともあり、労働市場が狭隘で兼業の内容も建設業や運輸業などの臨時・日雇いによる就業が多く、加えて道南や沿岸地区などでは都府県

表1-3 北海道における専業別農家率の推移(支庁別)

	(単位%)															
	北海道		石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
専業農家	44.6	43.6	38.7	33.6	27.9	29.5	29.0	28.1	40.8	39.0	36.8	35.4	34.1	33.5	37.6	35.5
うち男子生産年齢人口が いる農家	35.5	32.9	29.1	21.6	19.6	19.1	19.0	15.2	28.0	24.6	27.3	24.4	23.8	21.2	28.3	24.8
第1種専業農家	32.6	34.7	30.4	32.9	16.3	18.5	22.6	27.3	32.9	37.6	47.5	48.2	43.2	45.2	38.8	42.4
うち世帯主農業主	26.2	29.1	25.5	28.2	14.1	16.9	16.7	22.1	27.9	31.9	37.8	39.9	30.6	34.2	31.0	38.1
第2種専業農家	22.7	21.7	30.8	33.6	55.8	52.0	48.4	44.6	26.4	23.5	15.7	16.4	22.7	21.4	23.5	22.2
うち世帯主農業主	2.2	2.6	4.4	5.3	4.7	5.9	3.2	4.7	3.3	4.3	1.4	1.8	1.5	2.0	2.3	2.3

	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
専業農家	54.0	53.5	58.2	55.8	42.5	40.9	48.9	50.8	72.7	70.4	64.8	65.6	85.0	86.3
うち男子生産年齢人口が いる農家	49.7	48.6	50.4	47.4	31.3	27.3	40.1	41.0	66.2	62.8	57.2	55.6	81.9	82.5
第1種専業農家	9.8	11.1	29.7	33.2	30.8	32.1	24.5	25.4	22.2	23.9	19.9	19.6	11.4	10.3
うち世帯主農業主	8.9	10.0	25.7	29.7	26.1	27.8	20.4	20.9	20.0	22.3	16.9	17.8	10.3	9.5
第2種専業農家	36.3	35.4	12.1	10.9	26.7	26.9	26.5	23.8	5.1	5.7	15.3	14.7	3.6	3.4
うち世帯主農業主	0.8	1.2	1.4	1.3	3.6	3.1	2.6	2.5	0.8	1.3	2.7	3.4	1.1	1.2

資料)農業センサス

などへの出稼ぎのように全般的に不安定な就業形態が多く、第2種兼業農家に比べて第1種兼業農家率が高いことが特徴である。支庁別にみると、第1種兼業農家率が高いのは空知、上川の水田地帯であり、第2種兼業農家率が高いのは渡島、檜山の零細農家の多い道南地域である。農産物販売金額規模別の農家数を示したのが、表1-4である。これを見ると、全道のモード層は1990年、95年とも1000～1500万円層である。支庁別に見ると、販売なし層が最も多いのは渡島、檜山、宗谷、日高、石狩（1995年）の沿岸、もしくは離島を擁する5支庁である。販売なし層を除くと、1995年では石狩、空知、上川、留萌、胆振の5支庁が全道と同様のモード層になる。このうち、胆振を除く4支庁は1990年よりモード層が上昇しており、転作緩和による水稻収入の増加の影響も含んでいると考えられる。零細農家の多い道南地区の渡島、檜山では100～300万円の農家階層がモード層を成しているが、後志では1995年にはモード層が700～1000万円の農家層に急上昇している。このことは、90年および95年のいずれのモード階層とも農家数が減少していることから、農家戸数の減少程度の違いにより生じた結果と考えられる。

表1-4 北海道における農産物販売規模別農家数の推移（支庁別）

	(単位：戸)															
	北海道		石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	95437	80987	7268	6253	6674	5295	3943	3236	6118	4993	17080	14747	17655	14893	2487	2063
販売なし	10411	8648	759	828	2803	2048	1319	1014	762	532	901	1045	1183	1079	335	227
15万円未満	2967	2512	560	418	248	180	180	153	300	214	464	387	575	554	80	43
15～50万円	3899	3166	530	521	321	223	272	174	443	340	595	496	704	519	97	70
50～100万円	3956	3054	464	356	352	308	221	189	385	294	622	434	778	548	90	86
100～300万円	10490	6876	970	686	897	558	500	344	886	542	1751	1128	2705	1638	287	189
300～500万円	9331	6078	692	456	533	319	305	231	724	474	2130	1262	2800	1883	245	153
500～700万円	9358	6308	710	475	425	295	301	225	683	475	2575	1549	2501	1754	248	171
700～100万円	11595	8332	907	646	374	311	327	256	748	627	3610	2356	2560	2009	340	279
1000～1500万円	11807	10448	901	790	318	378	280	285	671	625	2973	3032	2087	2140	274	282
1500～2000万円	7999	8252	411	495	162	245	147	183	271	406	934	1746	906	1279	168	190
2000～3000万円	8697	9988	229	373	159	271	63	133	168	286	375	990	535	966	221	232
3000万円以上	4927	7325	135	209	82	159	28	49	77	178	150	322	321	524	102	141

	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	1803	1509	9783	8268	4214	3644	3733	3218	9954	8681	2527	2197	2198	1990
販売なし	609	461	346	242	490	423	610	451	114	118	171	175	9	5
15万円未満	27	55	169	148	159	147	82	96	69	62	52	49	2	6
15～50万円	34	28	265	212	274	241	154	127	118	117	76	81	16	17
50～100万円	18	12	342	251	252	228	166	119	153	131	91	72	22	26
100～300万円	34	18	756	516	515	408	424	314	512	366	187	126	66	43
300～500万円	20	17	520	364	485	310	331	223	393	298	112	73	41	15
500～700万円	22	21	531	341	449	342	296	210	508	344	81	70	28	36
700～100万円	40	29	892	574	519	396	348	279	750	470	121	60	59	40
1000～1500万円	94	61	1532	956	549	448	386	360	1392	880	219	123	131	88
1500～2000万円	230	148	1679	1286	223	302	325	299	1905	1277	327	222	311	174
2000～3000万円	454	358	1933	2056	192	263	308	387	2638	2514	656	534	766	625
3000万円以上	221	301	818	1322	107	136	303	353	1402	2104	434	612	747	915

資料)農業センサス

同様に、2000～3000万円層がモード層を占めるのは、網走、十勝、宗谷、日高(1995年)である。このうち日高は、1990年のモード階層が100～300万円と極端に小さいが、これは水田農家数の減少と一部の軽種馬農家の拡大という同一地域内における経営形態の相違によるものと考えられる。そして、3000万円以上層がモード層を占めるのは釧路、根室(ともに1995年)であり、特に根室では3000万円以上層が農家戸数の46%にまで及んでいる。次に農家数が増加している階層をみると、全道では1500万円以上の階層である。支庁別にみると、全道より低い1000～1500万円層に位置するのは渡島、檜山、空知、上川、留萌の5支庁であり、全道と同様なのは石狩、後志、胆振の3支庁、次いで、2000万円以上層が網走、日高の2支庁、3000万円以上層が宗谷、十勝、釧路、根室の4支庁である。また、100万円未満から販売なしまでに戸数が増加している農家層が部分的にあるのは、石狩、空知、宗谷、日高、十勝、釧路、根室の7支庁であるが、これらは離農予備農家の上層からの規模縮小によるものであると考えられる。

2) 農業労働力の動向

ここでは、農業労働力の動向を分析する。まず、北海道では大規模専門的な農業が展開しているため、継続農家を対象に農業従事日数が150日以上農業専従者の分布状況を把握する。

表1-5によると、継続農家1戸あたりの農業専従者数はすべての支庁で増加傾向にある。最も多いのは根室の2.46人(1995年)であり、十勝と釧路が2名以上である。逆に、少ないのは渡島、檜山の道南地区で1人強である。各支庁ごとの年齢別分布を整理したのが図1-1a～bである。これによると、全般的に40歳代前半と60歳代前半を中心とする2つのピークと、その間に50歳代前半を中心とする谷が存在している。ただし、各ピークの高さにより分布の違いがみられ、40歳代前半のピークが高いのは根室、宗谷などの酪農地帯であり、逆に60歳代前半のピークが高いのは渡島、石狩などであり、農業労働力の高齢化が進んでいることが伺える。

次に、世帯主年齢が65歳以上の継続農家における農産物販売金額規模別のあとつぎ確保状況を示したものが、表1-6である。これを見ると、いずれの支庁でも全般的に農産物販売金額規模が大きくなるほどあとつぎ確保率が高い傾向にあることがわかる。支庁別にみると、水田、畑作、酪農などの主要農業地帯でのあとつぎ確保率の方が高い傾向にあるが、石狩、渡島などでは農産物販売金額が低い農家層においてもあとつぎ確保率が他支庁に比べて相対的に高く、都府県のような定住指向の行動パターンが進んでいることも考えられる。1990年と95年を比べると、95年の方があとつぎ確保率が全般に低下しているとともに、販売金額規模の大きい農家が増えたこともあって同じ販売金額規模層におけるあとつぎ確保率が下がる傾向がみられ、主要農業地帯においてその傾向が強くなっている。あとつぎ確保率50%を基準として考えると、1990年では販売金額700～1000万円の農家層であとつぎ確保率が50%を超える支庁が半数の7支庁(石狩、渡島、檜山、後志、上川、日高、釧路)に達するが、1995年では、販売金額1000～1500万円の農家層まであとつぎ確保率が50%を超える支庁が半数(石狩、渡島、檜山、後志、空知、胆振、日高、釧路)に達しない。

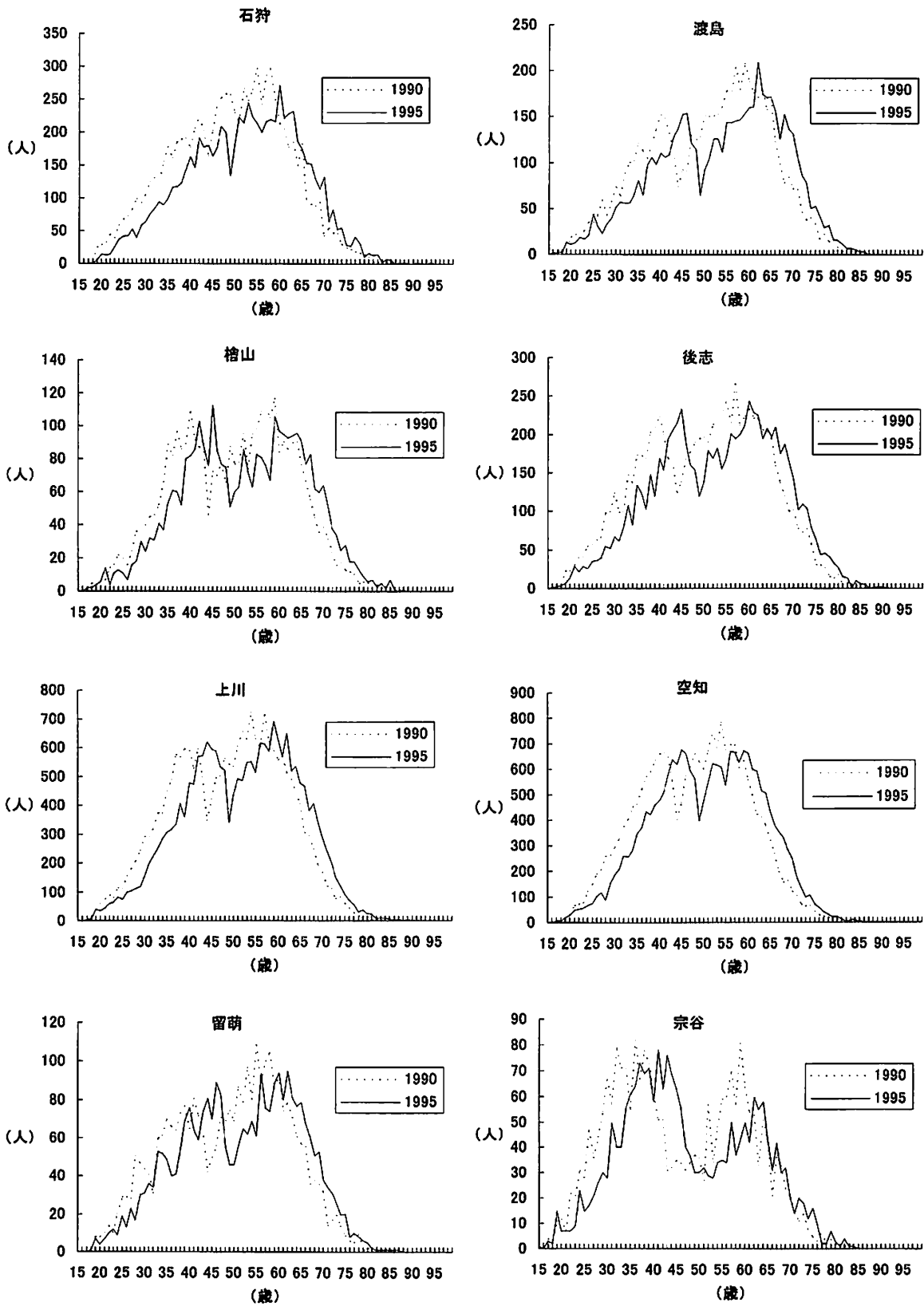


図1-1 a 支庁別農業専従者（年間農業従事日数150日以上）の年齢分布

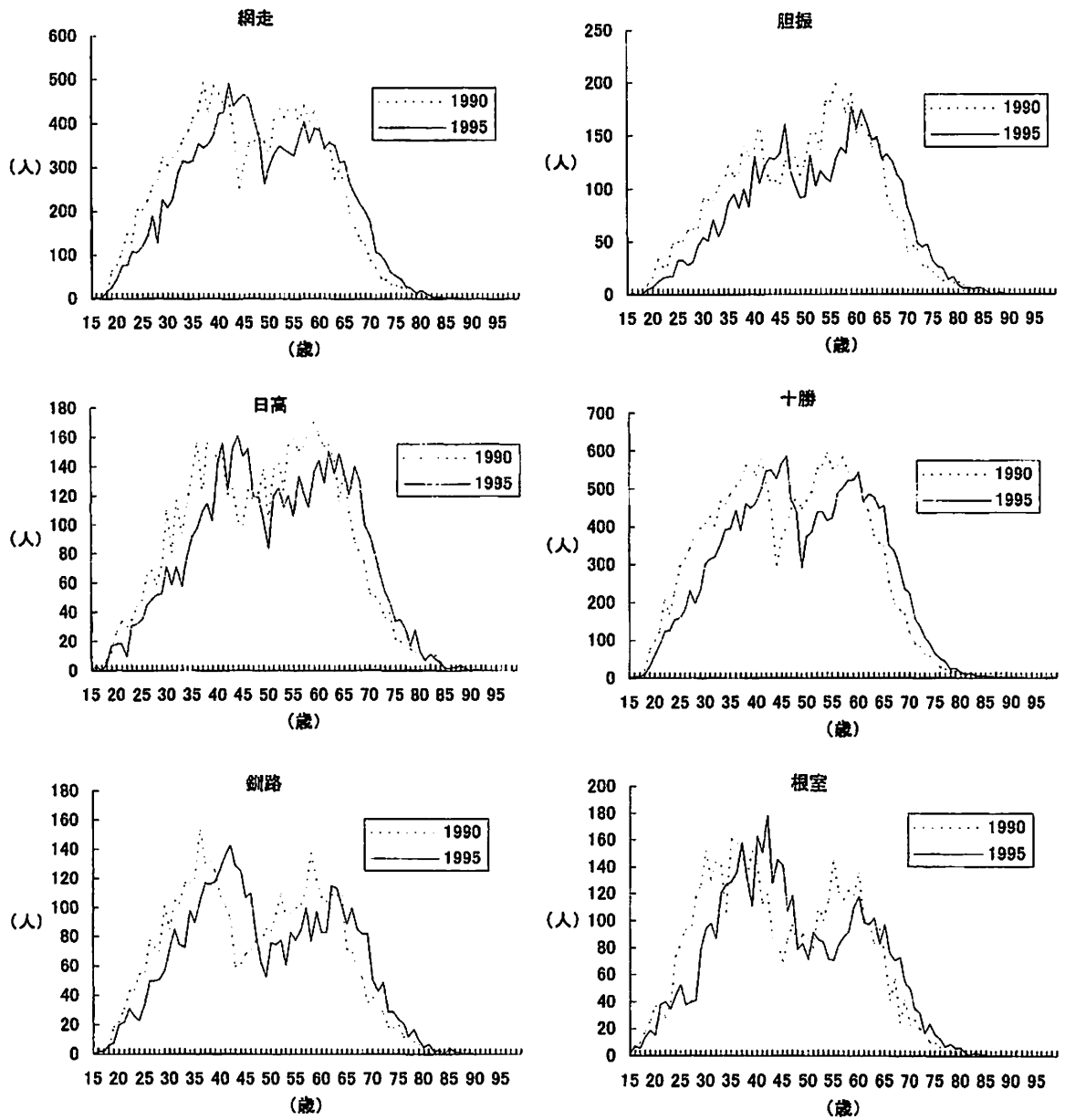


図1-1b 支庁別農業専従者（年間農業従事日数150日以上）の年齢分布

表1-5 北海道における農家1戸あたりの農業専従者数（支庁別・継続農家）（単位：人）

	石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
1戸あたり 農業専従者数	1.21	1.23	0.92	1.10	0.91	1.04	1.38	1.57	1.34	1.46	1.24	1.40	1.26	1.43

	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
1戸あたり 農業専従者数	1.36	1.48	1.73	1.91	1.42	1.46	1.61	1.75	2.15	2.30	1.85	2.03	2.36	2.46

表1-6 経営主65歳以上農家の販売金額別後継者確保率の推移（支庁別・継続農家）（単位：%）

	石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
販売なし	20.3	17.7	36.3	37.2	27.6	22.7	27.0	15.4	14.4	10.9	17.8	16.4	21.6	16.7
15万円未満	26.9	33.5	47.8	36.2	21.7	10.2	31.6	18.7	16.1	15.1	16.8	18.0	0.0	5.0
15~50万円	33.3	33.5	47.3	41.5	29.2	12.7	26.9	16.6	16.1	13.0	12.4	12.6	8.3	10.3
50~100万円	40.3	39.2	39.1	32.7	27.5	15.9	23.1	20.6	21.2	14.5	18.6	14.6	22.2	18.8
100~150万円	24.7	28.1	51.0	42.6	30.0	21.2	27.1	18.1	23.9	17.6	21.5	15.3	4.8	21.4
150~200万円	32.9	30.5	37.7	43.1	23.5	12.5	39.2	31.0	24.0	18.2	26.6	19.4	21.4	20.0
200~300万円	40.2	31.5	54.7	43.8	36.4	22.0	30.8	16.9	25.7	18.4	23.3	19.9	36.8	18.4
300~500万円	44.1	36.1	61.0	50.4	48.7	12.5	47.3	30.2	28.3	17.8	29.3	20.5	44.4	14.3
500~700万円	47.8	39.8	71.4	51.7	30.0	22.2	52.8	35.0	43.8	19.8	39.8	22.7	44.4	21.1
700~100万円	68.6	43.2	73.0	62.3	70.0	36.4	75.0	41.8	49.5	29.5	51.9	26.1	46.2	25.9
1000~1500万円	82.4	73.1	78.6	58.1	85.7	50.0	86.4	68.3	74.0	50.4	66.7	36.9	33.3	18.8
1500~2000万円	71.4	75.0	80.0	50.0	100.0	0.0	75.0	44.4	88.0	59.6	82.4	43.5	60.0	23.1
2000~3000万円	91.7	100.0	88.9	88.9	100.0	33.3	100.0	83.3	100.0	78.6	77.8	35.3	100.0	55.6
3000万円以上	75.0	80.0	81.8	90.9	33.3	33.3	100.0	80.0	71.4	54.5	60.0	37.5	-	100.0

	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
販売なし	35.0	26.3	32.7	22.7	14.0	19.5	33.0	23.5	10.0	16.7	20.4	12.7	-	0.0
15万円未満	50.0	42.9	10.7	13.3	20.0	8.2	38.9	25.0	0.0	20.0	0.0	13.3	-	-
15~50万円	0.0	7.7	23.4	25.8	15.4	9.4	13.2	14.9	7.7	16.7	10.5	10.0	50.0	25.0
50~100万円	0.0	12.5	21.3	12.8	13.5	17.8	15.8	14.5	14.8	0.0	23.5	25.9	100.0	25.0
100~150万円	-	-	18.9	13.7	17.1	18.4	18.5	19.4	4.8	3.0	50.0	33.3	66.7	0.0
150~200万円	-	0.0	31.3	15.8	23.5	22.7	28.0	21.9	25.7	14.0	11.1	25.0	0.0	0.0
200~300万円	0.0	0.0	9.3	23.2	30.8	34.8	21.4	23.9	7.5	8.8	31.6	28.0	66.7	33.3
300~500万円	0.0	0.0	18.7	18.4	48.3	29.0	44.0	15.5	21.2	19.6	31.3	18.8	50.0	40.0
500~700万円	50.0	0.0	37.1	21.1	52.8	42.1	50.0	37.5	14.5	15.9	23.1	23.3	33.3	28.6
700~100万円	20.0	8.3	37.7	18.5	47.8	41.3	60.0	35.6	35.2	17.6	56.3	32.0	14.3	33.3
1000~1500万円	44.4	18.2	57.6	37.7	82.9	69.4	78.3	57.9	46.7	26.4	72.7	62.5	55.6	14.3
1500~2000万円	85.7	36.8	72.9	49.3	91.7	66.7	86.2	65.7	66.7	38.6	75.0	58.6	93.8	82.4
2000~3000万円	100.0	76.2	88.1	76.0	100.0	78.6	78.6	67.9	88.4	60.9	90.0	79.6	96.4	74.4
3000万円以上	60.0	75.0	95.2	75.0	62.5	57.1	89.3	79.1	100.0	67.9	100.0	88.9	95.0	95.0

資料) 農業センサス

3) 土地利用と農地貸借の状況

ここでは、北海道内の土地利用と農地貸借の動向について概観する。表1-7を見ると、経営耕地面積に占める水田率の高い支庁は空知であり、80%を超えている。次いで高いのが石狩、檜山、上川などで50%を超えている。稲作率を見ると、1993年の冷害の影響による転作緩和の影響で上昇傾向にあり、1995年では空知で70%を超えており、石狩、檜山、上川でも40%近くまで上昇している。次に経営面積に占める畑地率が高いのは十勝、網走であり、60%を超えている。次いで後志が50%弱の高い畑地率を有するが、いずれの支庁でも畑地率は減少傾向にある。同様に経営耕地面積に占める草地率をみると、根室、釧路、宗谷の酪農地帯で高く、経営耕地の100%近くに達する。次いで軽種馬地帯を擁する日高の草地率は80%近くになる。

次に借入地についてみると、借地農家率、借地面積率、借地農家1戸あたりの借地面積のいずれも上昇傾向にあり、借地農家率は全道平均で約30%弱、経営耕地に占める比率は11.8%、1戸あたり面積は5.2haに達している。支庁別にみると、借地農家率が高いのは網走、十勝の畑作地帯と釧路であり、1995年には40%を超え借地型の規模拡大が浸透しつつある。逆に低いのは石狩、渡島などである。借地面積率は借地農家率とは異なり、渡島が最も高く約20%弱に達している。次いで檜山、胆振、後志などの道南地区、網走、十勝の畑作地帯で高く、根室が最も低い。1戸あたり借地面積は酪農地帯で10haを超すなど大きくなっているが、1戸あたりの経営面積規模との比較では相対的に小さくなっている。

貸付地についてみると、貸地農家率、貸地面積率とも増加傾向にある。貸地農家率の高いのは渡島、檜山、胆振、日高などの道南沿岸部であり、逆に低いのは根室、宗谷の酪農地帯である。貸地面積率も同様に渡島、檜山、胆振、日高が高く、農地の出し手農家層が多いことがわかる。また、貸地面積率が低いのも根室、宗谷である。

不作付地と耕作放棄地は増加傾向にはあるが、双方合わせても全体の2%弱と絶対的に少ない。このことは、残存農家に取得されていない離農跡地が含まれていない点に留意する必要がある。支庁別にみると、渡島、檜山、後志などの道南地区で高い。

これまでの結果から、北海道の農業構造を支庁別に分類すると、第1に大規模専門的な酪農経営の展開する根室、釧路、宗谷であり、専門農家率、耕地面積、販売金額、農業専従者数などあらゆる項目で最も高い数値を示している。ただし、宗谷には利尻、礼文島という離島地区に多数の自給的農家が存在している点に注意する必要がある。第2には、酪農地帯よりも平均耕地面積、販売金額規模などは小さくなるが、大規模専門的な畑作経営が展開する十勝、網走である。どちらの支庁も気象的、地形的に畑作に不向きな外延部に酪農地帯を擁している点が共通している。第3は、空知に代表される水田地帯であり、酪農、畑作にくらべて経営規模や専門農家率が低く、兼業農家層が混在している。道央道南地区では、これに近い性格を有する地域は多い。第4はその他の地域であり、日高の軽種馬、後志中部から胆振西部の畑作、上川南部の野菜作など支庁内の小地域ごとに特色ある地域農業が展開するものの、地域全体としては相対的に沿岸や中山間地域を多く抱え小規模で高齢化した農家層が多い。

表1-7 北海道における貸借・土地利用の概況（支庁別）

(単位：%/ha)

	北海道		石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
水田率	23.7	23.0	59.6	59.6	31.6	29.7	53.7	52.2	29.0	29.8	82.5	82.6	55.2	54.1	29.2	28.2
稲作率	14.9	18.0	32.0	38.0	22.0	22.3	33.8	37.4	22.4	24.7	55.8	71.9	30.7	39.6	18.4	22.2
畑地率	32.3	30.9	24.7	22.5	24.2	23.0	25.8	23.9	48.9	46.5	12.8	12.1	30.1	29.7	6.8	5.3
草地率	43.1	45.0	14.8	16.9	41.7	44.7	19.4	22.1	14.6	15.3	3.6	3.8	14.0	15.0	62.6	65.1
借地農家率	22.1	28.6	14.7	17.8	17.1	21.3	22.5	26.9	19.6	24.7	17.6	23.5	15.9	21.7	24.2	27.2
借地面積率	8.3	11.8	8.5	12.3	12.7	19.0	12.1	16.6	9.6	14.1	6.5	9.8	7.6	11.4	10.6	10.6
1戸あたり 借地面積	4.0	5.2	3.4	4.5	2.4	3.6	2.3	3.2	2.6	3.5	2.5	3.2	3.3	4.1	5.3	5.7
借地農家率	7.3	9.5	7.4	8.9	12.3	15.2	10.9	13.0	8.4	8.9	4.4	6.9	5.9	8.9	5.7	7.7
借地面積率	2.0	2.6	3.1	3.5	5.5	7.2	3.7	4.6	3.8	4.5	1.7	2.4	2.0	3.1	1.4	2.1
不作付地率	0.7	1.0	0.7	1.0	2.2	2.9	1.6	2.9	1.7	2.9	0.9	1.4	0.8	1.5	1.4	1.2
耕作放棄地率	0.7	0.9	1.1	0.8	3.2	3.7	1.2	1.4	2.3	2.8	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6

	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
水田率	-	-	3.4	3.4	36.5	34.5	20.7	17.6	1.0	0.5	-	-	-	-
稲作率	-	-	2.9	2.6	22.8	24.8	15.6	13.9	0.3	0.1	-	-	-	-
畑地率	1.0	0.5	62.3	60.9	32.6	29.0	6.1	3.6	62.6	60.5	2.6	2.5	1.9	1.2
草地率	98.3	99.0	33.8	35.1	29.5	34.2	72.5	78.2	35.9	38.0	96.7	97.4	97.4	98.6
借地農家率	19.3	27.4	33.0	42.4	26.4	29.3	22.6	30.2	34.9	44.8	35.8	45.5	22.9	33.6
借地面積率	6.3	9.3	9.4	13.4	12.0	14.7	7.6	12.1	9.2	13.1	9.1	12.8	4.2	6.8
1戸あたり 借地面積	8.6	10.7	4.3	5.7	3.0	3.9	2.7	3.8	5.8	7.2	7.9	10.0	8.6	10.6
借地農家率	2.1	3.0	8.5	9.7	13.4	16.4	9.2	13.4	7.2	9.4	6.0	9.6	1.8	2.1
借地面積率	0.5	1.0	1.9	2.3	5.0	6.5	3.4	3.9	2.0	2.6	1.8	2.2	0.4	0.6
不作付地率	0.6	0.5	0.5	0.5	0.2	2.0	0.9	0.9	0.5	0.8	0.7	0.2	0.6	0.2
耕作放棄地率	1.0	1.3	0.4	0.4	1.2	2.6	0.8	0.5	0.3	0.2	0.4	1.3	0.9	1.8

資料) 農業センサス

水田率=水田面積/経営耕地総面積×100

稲作率=稲を作った田面積/経営耕地総面積×100

畑地率=(普通畑面積-過去1年間に飼料用作物だけを作った畑)/経営耕地総面積×100

草地率=(牧草専用+過去1年間に飼料用作物だけを作った畑)/経営耕地総面積×100

借地農家率=借入耕地のある農家数/総農家数×100

借地面積率=借入耕地面積/経営耕地総面積×100

1戸あたり借地面積=借入耕地面積/借入耕地のある農家数×100

貸地農家率=貸付耕地のある農家数/総農家数×100

貸地面積率=貸付耕地面積/経営耕地総面積×100

不作付地率=不作付地面積/(経営耕地総面積+耕作放棄地面積)×100

耕作放棄地率=耕作放棄地面積/(経営耕地総面積+耕作放棄地面積)×100

3. 北海道のタイプ別農家数の予測

1) 予測のねらいと方法

本節では、北海道地域における農業構造の動向予測を行うために、継続農家を対象として、14支庁ごとに次の3つのタイプのシミュレーションを行う。第1は世帯主とあつぎの就業パターン別農家数予測であり、第2は農産物販売金額と農業労働力のパターンから経営タイプを想定し、タイプ別の農家数を予測する。第3は基本、最悪、最良という3つの与件変化の想定のもとでの農家行動（離農・規模拡大、縮小）パターン別の農家数を予測する。これらの分析により、2005年における各支庁の農業を担うと想定されるタイプ別農家数を予測する。

2) 予測結果と考察

(1) 世帯主とあつぎの特性別農家数の予測結果

ここでは世帯主とあつぎの就業パターン別の農家数を予測する。このシミュレーションでは、同居あつぎが不安定な兼業に従事し農業従事が補助的であり、農産物販売金額が500万円以上であれば、世帯主が65歳になった場合にあつぎは農業に専業的従事するシステムになっている。前掲表1-4によると1995年の全道のモード層は1000～1500万円層であるが、支庁別では500万円未満がモード層であるものが5支庁、同2000万円以上が4支庁あり、500～1500万円層の農家数が非常に少ないことなど農家階層分布の地域格差が大きい。前掲表1-6によれば、あつぎ確保率は500万円以上から上昇傾向になり、北海道の労働市場やあつぎ形態の特性などを考慮すると、この設定を使用することによる大きな問題はないと考えられる。

予測結果を表1-8 a～bに示した。まず、1995年および2005年において最も農家数が多いのは、いずれの支庁でも世帯主が60歳未満の農業専従者であつぎのいない農家タイプである。これらの農家層は北海道の農業構造の特質を示す専業的な農業経営であり、あつぎもまだ年齢が若く就学中であることが多いと考えられる。世帯主の年齢層が60～64歳、65～69歳へと上昇するのに伴い子弟層の就業がすすみ、2005年における農家数が増加する経営タイプも増えて、世帯主70歳以上農家になるとほとんどの農家タイプで2005年の方が農家数が多くなる。特に、根室、釧路、十勝などの大規模専業的な酪農、畑作経営が展開する支庁では、世帯主の加齢により農業専従的なあつぎが就業するようになり、農業経営の継承が順調に行われる傾向が強い。逆に、あつぎのいない農家が多いのは渡島、檜山、後志などの道南地区と空知、上川などの水田地帯であり、これらの地帯では経営主の高齢化による農業労働力の弱体化と離農の多発が予想される。

表1-8a 担い手特性別の農家数予測結果 (北海道・支庁別)

(単位:戸)

世帯主		あとつぎ		石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
年齢	農業従事	有無	農業従事	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
60歳未満	150日以上	同居	150日以上	258	35	194	33	82	20	227	45	694	116	676	151	94	17
		同居	60~149日	56	15	24	8	17	4	43	9	156	25	121	32	17	4
		同居	1~59日	745	352	383	195	146	84	456	251	1736	1039	1601	1005	179	127
		他出 無し	-	149	19	105	28	48	22	127	31	575	147	577	144	92	19
	60~149日	同居	150日以上	17	1	3	0	4	1	14	2	42	6	48	5	9	1
		同居	60~149日	26	3	7	3	4	1	8	3	66	6	42	5	1	0
		同居	1~59日	159	48	101	43	50	20	93	43	355	171	497	232	37	14
		他出 無し	-	58	8	28	5	15	2	25	5	129	18	195	28	30	6
	1~59日	同居	150日以上	10	1	3	0	1	0	9	0	15	0	25	5	3	0
		同居	1~59日	265	89	381	153	125	54	94	49	286	133	579	260	31	11
		他出 無し	-	86	2	74	13	52	13	33	3	104	14	175	35	16	5
		-	-	267	163	467	317	371	222	283	180	734	434	943	568	91	55
60~64歳	150日以上	同居	150日以上	136	87	127	67	23	26	116	56	244	207	213	201	32	26
		同居	60~149日	29	13	34	4	6	10	17	9	57	57	35	43	9	2
		同居	1~59日	115	231	93	92	31	25	60	119	153	425	195	332	24	30
		他出 無し	-	120	51	58	29	23	11	65	40	233	182	226	174	42	31
	60~149日	同居	150日以上	20	3	9	1	2	1	6	5	36	8	26	11	4	1
		同居	60~149日	13	11	2	1	6	2	10	1	36	16	18	9	0	1
		同居	1~59日	63	54	26	26	12	14	21	20	65	95	94	133	8	6
		他出 無し	-	64	18	22	9	14	4	28	8	76	47	106	68	19	9
	1~59日	同居	150日以上	6	1	2	0	4	0	4	1	24	2	12	5	2	0
		同居	1~59日	80	98	124	107	43	29	25	23	52	75	121	164	14	5
		他出 無し	-	104	34	62	24	26	14	18	14	65	31	85	53	16	4
		-	-	94	41	127	76	137	67	70	46	223	127	310	156	29	17
65~69歳	150日以上	同居	150日以上	70	33	76	19	15	7	47	35	83	79	41	67	14	5
		同居	60~149日	12	17	16	11	0	2	11	16	22	45	22	21	3	4
		同居	1~59日	54	145	36	87	14	34	39	73	49	237	99	232	10	17
		他出 無し	-	83	79	35	48	12	15	34	56	130	246	139	259	43	42
	60~149日	同居	150日以上	16	153	4	89	0	38	3	121	17	429	15	372	2	67
		同居	60~149日	41	54	35	31	14	14	11	29	29	79	50	121	9	15
		同居	1~59日	45	32	19	14	8	9	14	12	59	64	62	99	14	15
		他出 無し	-	53	42	43	33	47	47	68	54	139	180	170	187	25	27
	1~59日	同居	150日以上	22	10	7	3	2	1	2	8	12	17	11	21	2	4
		同居	1~59日	75	76	105	121	48	42	17	22	46	77	55	153	10	15
		他出 無し	-	101	50	44	37	30	25	21	16	76	59	73	87	9	7
		-	-	101	63	105	74	124	82	66	57	219	173	267	219	31	19
70歳以上	150日以上	同居	150日以上	53	0	39	0	4	0	46	0	28	0	31	0	3	0
		同居	60~149日	8	36	16	54	6	9	11	30	12	40	12	43	1	4
		同居	1~59日	83	235	50	176	12	51	51	145	44	226	61	318	8	33
		他出 無し	-	73	276	44	137	17	52	32	131	93	456	102	467	22	107
	60~149日	同居	150日以上	13	48	8	30	2	11	8	39	17	94	14	104	1	16
		同居	60~149日	9	20	10	15	1	6	4	17	8	23	12	26	-	-
		同居	1~59日	57	157	43	103	13	38	19	50	30	117	45	182	9	26
		他出 無し	-	67	176	26	67	17	39	33	75	63	198	63	231	17	50
	1~59日	同居	150日以上	25	364	17	280	2	56	20	232	34	523	17	368	1	64
		同居	1~59日	95	244	124	351	37	128	22	63	78	173	116	289	3	26
		他出 無し	-	146	351	50	156	26	82	27	66	98	239	83	241	36	61
		-	-	148	343	122	354	151	412	141	277	383	825	434	1011	25	85

注) 農家戸数20戸未満の項目は未掲載

表1-8b 担い手特性別の農家数予測結果（北海道・支庁別）

(単位：戸)

世帯主 年齢	農業従事 有無	あつぎ		宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
		同居 有無	150日以上 農業従事	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
60歳 未満	150日 以上	同居	150日以上	85	8	935	177	166	26	221	31	1298	255	223	33	288	48
		同居	60~149日	8	5	60	29	26	10	23	8	62	31	24	10	33	25
		同居	1~59日	86	70	1089	798	409	232	259	162	1196	905	205	150	282	225
		他出 無し	-	26	14	385	143	189	36	109	43	442	170	95	44	70	38
	60~ 149日	同居	150日以上	1	0	45	2	5	0	5	0	20	1	8	2	4	1
		同居	60~149日	-	-	12	2	6	0	6	0	10	3	1	0	-	-
		同居	1~59日	2	1	71	34	101	42	37	21	42	23	9	3	6	2
		他出 無し	-	-	-	31	3	37	6	11	4	19	4	12	2	1	0
	1~ 59日	同居	150日以上	6	3	34	2	10	0	6	0	21	2	4	1	8	0
		同居	1~59日	61	20	119	59	128	56	94	44	59	27	32	16	4	2
		他出 無し	-	5	0	49	9	70	10	21	3	18	1	13	3	-	-
		-	-	100	34	185	119	169	119	191	114	104	61	65	44	11	7
60~ 64歳	150日 以上	同居	150日以上	63	24	279	291	101	50	109	68	391	397	119	68	122	95
		同居	60~149日	2	2	10	18	12	5	12	4	16	18	6	6	4	4
		同居	1~59日	3	10	76	176	61	99	35	52	58	178	19	41	9	38
		他出 無し	-	3	8	135	118	109	66	27	32	89	135	30	26	13	23
	60~ 149日	同居	150日以上	0	1	27	8	9	2	6	2	15	4	8	3	4	0
		同居	60~149日	-	-	2	5	3	0	2	2	7	2	3	0	-	-
		同居	1~59日	1	0	16	21	30	33	15	9	8	10	5	1	2	0
		他出 無し	-	1	0	24	7	44	11	5	1	17	6	7	3	0	0
	1~ 59日	同居	150日以上	4	1	31	7	5	1	6	0	16	6	5	1	7	0
		同居	1~59日	16	20	41	28	39	44	21	26	13	13	6	4	4	1
		他出 無し	-	4	1	43	15	36	29	13	8	22	7	9	1	-	-
		-	-	56	17	55	24	37	22	63	35	30	11	10	9	3	3
65~ 69歳	150日 以上	同居	150日以上	16	11	78	88	49	20	74	23	78	100	55	25	40	20
		同居	60~149日	0	0	5	8	10	9	4	8	6	5	4	6	1	1
		同居	1~59日	1	3	38	100	34	70	8	39	38	93	12	12	0	13
		他出 無し	-	0	4	115	124	67	87	12	34	78	137	27	25	10	9
	60~ 149日	同居	150日以上	0	46	25	437	5	85	4	112	5	593	4	105	4	137
		同居	60~149日	1	1	14	16	13	25	7	6	5	9	2	5	2	4
		同居	1~59日	1	0	25	21	25	20	5	6	14	9	4	7	0	1
		他出 無し	-	7	1	43	21	26	26	27	22	29	18	11	7	2	2
	1~ 59日	同居	150日以上	2	2	10	25	1	10	5	6	3	13	5	2	3	8
		同居	1~59日	20	21	25	32	15	27	17	24	8	19	7	12	0	1
		他出 無し	-	8	4	39	25	50	31	14	10	14	10	13	9	-	-
		-	-	70	49	50	42	41	28	56	42	36	32	11	12	1	1
70歳 以上	150日 以上	同居	150日以上	7	0	34	0	20	0	37	0	39	0	22	0	13	0
		同居	60~149日	1	2	5	14	6	24	3	14	2	13	3	12	1	2
		同居	1~59日	3	6	24	118	19	110	7	45	15	96	11	37	3	11
		他出 無し	-	0	3	87	337	54	230	17	56	36	203	28	85	6	29
	60~ 149日	同居	150日以上	18	75	100	424	62	189	92	301	147	721	30	126	17	80
		同居	60~149日	1	15	4	112	4	27	6	34	7	130	1	25	2	50
		同居	1~59日	2	2	6	4	3	10	2	3	1	3	0	3	1	1
		他出 無し	-	1	3	13	41	15	56	7	27	4	14	4	11	1	5
	1~ 59日	同居	150日以上	2	4	57	106	55	124	5	15	20	51	11	22	1	1
		同居	1~59日	23	36	61	151	47	105	29	92	68	126	17	38	1	5
		他出 無し	-	2	82	13	428	12	191	8	236	10	472	9	209	4	154
		-	-	32	68	27	90	29	82	32	70	7	26	8	21	2	6
70歳 以上	同居	150日以上	5	17	64	146	56	142	16	43	21	57	23	45	-	-	
	同居	1~59日	76	202	86	191	66	144	110	229	67	133	29	50	1	5	
	他出 無し	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注) 農家戸数20戸未満の項目は未掲載

(2) 経営タイプ別農家数の予測結果

ここでいう経営タイプとは、前掲表1-4の農産物販売金額と農業労働力形態を組み合わせたタイプである。詳細な各経営タイプの内容は、序章を参照されたい。なお、「企業」「家族経営」などの用語は販売金額別にあくまで便宜的に使用しているものであって、それぞれの階層における農業経営の質的な特徴を明確に定義したものではない。

経営タイプ別の農家数の動向予測結果は表1-9 a～bに示した。この結果から支庁別に5つの特徴があることが明らかになった。

表1-9 a 経営タイプ別の農家数の動向予測 (北海道・支庁別)

(単位:戸)

経営タイプ	石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌		
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
企業	1	44	6	31	4	11	5	24	6	81	18	120	38	24	5
企業	2	113	83	81	68	29	26	109	92	188	147	324	262	79	66
企業	3	32	66	29	55	3	9	23	41	22	85	48	130	13	32
企業	4	16	50	15	29	4	7	15	32	25	66	27	89	2	15
準企業	1	179	25	134	25	55	13	169	32	558	90	509	101	57	10
準企業	2	1008	660	510	394	447	337	886	660	3892	2702	2966	2172	429	333
準企業	3	235	385	145	252	24	66	118	254	463	927	278	686	44	91
準企業	4	208	560	88	206	71	181	133	360	761	1955	585	1379	89	185
中核農家	1	26	1	13	1	11	1	30	2	77	5	70	7	16	2
中核農家	2	287	140	126	43	150	85	346	188	1207	635	1059	573	133	79
中核農家	3	70	91	35	46	20	30	52	78	152	223	151	211	17	31
中核農家	4	214	365	87	171	107	172	191	351	991	1564	1168	1657	88	142
家族経営	2	106	27	94	31	63	30	132	60	230	82	325	140	34	10
家族経営	3	21	22	20	26	5	8	21	22	18	25	20	24	4	6
家族経営	4	270	351	177	240	133	166	264	337	644	792	1108	1294	111	135
自給農家	3	0	1	1	1	0	0	2	0	61	61	0	0	0	0
自給農家	4	55	57	17	19	27	28	44	47	0	0	66	67	3	5
安定兼業	2	61	15	85	26	37	20	38	14	68	33	82	25	6	3
安定兼業	3	21	22	18	17	8	9	5	6	9	9	10	11	0	0
安定兼業	4	1506	1556	1313	1373	619	636	736	761	1686	1723	2172	2229	189	192
不安定兼業	2	10	2	16	8	20	10	7	3	18	9	30	8	8	6
不安定兼業	4	316	324	519	527	516	526	208	212	449	459	748	770	146	148
その他	1	24	1	18	2	4	0	20	4	33	3	25	4	6	0
その他	2	205	102	188	108	107	55	286	145	669	331	566	281	57	24
その他	3	66	88	64	78	14	17	72	86	50	78	58	76	12	18
その他	4	948	1052	914	996	631	684	894	1037	2038	2378	2169	2457	277	310

注1) 各経営タイプについては、序章を参照のこと

注2) 農家戸数20戸未満の項目は未掲載

表1-9b 経営タイプ別の農家数の動向予測（北海道・支庁別）

(単位：戸)

経営タイプ	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室		
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
企業業	1	39	6	274	53	19	2	69	9	528	118	118	22	178	32
企業業	2	213	192	833	754	75	58	188	148	1337	1185	370	328	614	559
企業業	3	25	58	133	354	22	39	68	126	173	583	93	189	100	246
企業業	4	10	31	26	105	10	27	16	58	33	185	11	53	11	66
準企業業	1	47	2	647	117	120	21	124	17	751	131	96	9	115	15
準企業業	2	380	316	2684	2101	626	460	656	491	3071	2351	571	468	588	497
準企業業	3	76	121	390	919	137	235	144	250	392	1010	123	210	101	200
準企業業	4	39	103	319	903	91	258	103	269	416	1138	66	169	60	152
中核農家	1	2	0	19	4	15	2	17	0	18	0	3	1	1	0
中核農家	2	8	5	197	102	234	134	108	60	125	49	11	6	5	2
中核農家	3	1	3	36	51	20	32	14	31	25	43	5	7	2	3
中核農家	4	3	6	137	232	145	246	78	126	92	168	25	30	6	9
家族経営	2	6	2	54	17	72	26	79	38	37	22	17	5	0	0
家族経営	3	0	0	10	14	10	13	11	13	6	9	3	4	2	2
家族経営	4	4	8	193	230	170	216	131	172	100	115	21	33	5	5
自給農家	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自給農家	4	4	4	18	19	27	31	8	9	6	8	8	8	1	1
安定兼業	2	1	0	17	10	25	8	19	8	31	10	18	10	9	2
安定兼業	3	0	1	7	7	8	10	2	3	4	4	6	8	0	0
安定兼業	4	87	88	634	641	684	701	452	463	336	357	191	199	33	40
不安定兼業	2	1	1	5	3	11	4	6	2	3	2	2	2	1	1
不安定兼業	4	45	45	146	148	176	183	136	140	79	80	53	53	5	5
その他	1	0	0	9	1	17	1	15	3	26	6	7	1	3	1
その他	2	15	9	236	126	167	96	202	145	236	133	48	30	33	23
その他	3	2	2	41	48	37	52	41	51	43	61	17	22	11	13
その他	4	404	410	738	849	549	621	453	512	710	815	233	252	59	69

注1) 各経営タイプについては、序章を参照のこと

2) 農家戸数20戸未満の項目は未掲載

まず第1の特徴は、石狩、渡島、檜山、胆振の4支庁では農業従事の少ない安定兼業中心の経営体が多く、その数も増加傾向にあり、農業労働力の一層の減少が進むと予測される。第2は準企業的経営体（農産物販売金額1000～3000万円規模）のうち60歳未満農業専従世帯主のいる農家が多いが、2005年にはそれらが減少して農業従事の少ない準企業的経営体や安定兼業中心の経営体が増加する地域であり、後志、上川の2支庁がこれに該当する。これらの地域では、専業農家層における経営継承が進まないことが予測され、地域農業の構造変動が懸念される。

第3には、同じく準企業的経営体のうち60歳未満農業専従世帯主のいる農家が減少傾向にはあるものの、2005年においても同農家数がモード層（その他の経営体を除く）を継続する地域であり、空知、日高、留萌、宗谷の4支庁がこれに該当する。これらの地域では、現状の地域農業を担う農家階層は2005年までは大きく変わらないが、多数の高齢および小規模農家層も同時に出現すると予測される。第4には、準企業的経営体のうち60歳未満農業専従世帯主のいる農家が減少傾向にはあるものの、同農家の絶対数が多いとともに経営継承する農家数も多い傾向が継続する地域であり、十勝、網走、釧路の3支庁がこれに該当する。これらの地域でも、現状の地域農業を担う農家階層は2005年までは大きく変わらないと予測される。そして、第5に農産物価格3000万円以

上の後継者無し農家層が最も多い地域であり、根室が該当する。ここでいう後継者無しとは世帯主の年齢が若いために後継者の年齢も若く、まだ未就業であるためであると考えられる。

(3) 農家の経営規模変動に関するシミュレーション結果

ここでは農家の経営規模変動を3つのタイプのシミュレーションに基づいて予測する。予測結果を表1-10a～bに示した。

①基本シミュレーション

このタイプのシミュレーション結果から、4つの特徴が明らかになった。第1に根室では1995年、2005年双方において規模拡大タイプが最も多い。第2に十勝、釧路、網走、宗谷、日高の5支庁では、1995年には規模拡大タイプの農家が多いが、2005年には現状維持タイプが最も多くなる。第3に後志、空知、留萌、胆振の4支庁では1995年、2005年双方において現状維持タイプが最も多く、かつ増加傾向にある。第4に石狩、渡島、檜山、上川の4支庁では、1995年、2005年双方において現状維持タイプが最も多く、かつ減少傾向にある。

表1-10a 経営規模変動タイプ別の農家予測結果（北海道・支庁別）

(単位：戸)

シミュレーションタイプ	変動タイプ	石狩		渡島		檜山		後志		空知		上川		留萌	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
基本	離農1	128	219	97	179	72	144	119	192	221	374	236	379	21	48
	離農2	231	913	169	572	158	544	222	757	422	1790	539	2177	65	276
	離農3	161	520	321	697	125	350	104	277	194	760	322	932	40	115
	縮小1	425	493	307	340	307	273	314	372	772	1316	950	1474	113	169
	縮小2	66	165	96	121	31	44	27	54	50	151	83	261	8	16
	縮小4	785	452	751	510	399	232	532	330	998	514	1057	526	142	72
	拡大1	1554	790	1031	532	672	317	1563	763	5047	2331	4409	2007	667	342
	現状維持	2714	2509	1981	1799	1357	1218	1950	2084	6699	7168	7105	6942	799	816
最悪	離農1	176	242	146	200	117	158	167	220	310	428	320	426	35	50
	離農2	548	1215	369	784	369	710	468	997	1016	2552	1310	3015	146	385
	離農3	287	857	475	927	207	488	151	437	335	1418	503	1788	66	189
	縮小1	543	362	356	249	308	233	405	340	1194	1188	1225	1081	182	135
	縮小2	98	253	101	120	37	45	34	73	69	263	129	394	10	26
	拡大1	1636	825	1132	586	699	328	1638	797	5137	2365	4509	2052	679	347
	現状維持	2776	2300	2173	1881	1384	1158	1967	1963	6343	6187	6707	5937	737	722
	最良	離農1	66	125	76	139	62	123	96	155	171	289	204	315	9	22
離農2		125	500	126	414	135	458	187	625	317	1326	433	1722	24	150
離農3		329	1022	385	893	158	455	162	445	349	1303	460	1439	93	265
縮小1		240	280	220	239	259	213	257	270	578	945	753	1018	74	111
縮小2		250	341	183	209	79	87	84	135	244	447	277	642	47	68
縮小4		698	395	647	442	371	217	455	289	904	463	955	456	130	64
拡大1		1636	825	1132	586	699	328	1638	797	5137	2365	4509	2052	679	347
拡大3		150	293	120	267	76	198	154	331	486	1129	465	1071	45	121
拡大5		107	179	69	123	54	106	74	123	201	415	279	510	18	35
拡大6		148	516	53	189	30	78	51	245	318	1230	207	983	22	122
現状維持	2314	1581	1742	1245	1198	856	1673	1414	5698	4490	6159	4488	714	549	

注1) 各シミュレーション、変動タイプについては、序章を参照のこと

2) 農家戸数20戸未満の項目は未掲載

表1-10b 経営規模変動タイプ別の農家予測結果（北海道・支庁別）

(単位：戸)

シミュレーションタイプ	変動タイプ	宗谷		網走		胆振		日高		十勝		釧路		根室	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
基本	離農 1	13	20	43	87	60	103	49	95	53	87	22	46	4	9
	離農 2	47	195	208	812	148	543	100	378	149	717	50	195	6	53
	離農 3	43	94	65	283	83	212	56	149	44	217	32	93	3	22
	縮小 1	83	70	346	403	221	265	182	211	300	498	88	108	24	51
	縮小 2	11	14	30	69	18	62	12	29	18	56	12	17	1	9
	縮小 4	70	46	546	337	453	293	381	270	556	312	193	123	92	74
	拡大 1	688	398	4483	2504	1088	536	1258	645	5452	3143	1229	708	1496	888
現状維持	458	574	2092	3313	1404	1458	1109	1370	2011	3550	492	828	317	831	
最悪	離農 1	14	24	66	98	92	123	80	107	73	96	35	58	5	13
	離農 2	131	245	493	1065	325	710	236	501	401	1028	119	261	24	80
	離農 3	52	124	133	494	113	353	83	254	90	452	50	140	9	53
	縮小 1	105	90	446	386	286	220	202	196	428	452	115	84	40	62
	縮小 2	7	13	44	109	42	70	21	56	29	99	15	18	6	16
	拡大 1	708	410	4572	2551	1141	558	1359	695	5588	3208	1290	740	1547	917
	現状維持	396	505	2059	3105	1476	1435	1165	1336	1973	3245	494	817	312	796
最良	離農 1	12	18	32	61	36	60	41	80	40	67	13	33	3	7
	離農 2	44	181	95	426	74	258	89	330	115	555	28	110	5	40
	離農 3	47	110	189	689	181	539	75	208	91	394	63	187	5	37
	縮小 1	80	66	205	243	117	108	153	163	235	354	54	65	16	41
	縮小 2	14	15	171	193	122	198	41	62	83	156	45	56	9	14
	縮小 4	48	32	454	276	395	257	277	206	412	224	129	77	40	38
	拡大 1	708	410	4572	2551	1141	558	1359	695	5588	3208	1290	740	1547	917
	拡大 3	27	114	244	842	110	244	100	304	251	896	46	243	32	196
	拡大 5	7	12	80	102	57	94	45	79	32	53	17	28	2	3
	拡大 6	10	82	140	828	58	237	37	182	145	943	32	173	31	280
現状維持	416	370	1631	1594	1184	917	929	838	1590	1723	401	404	253	364	

注1) 各シミュレーション、変動タイプについては、序章を参照のこと

2) 農家戸数20戸未満の項目は未掲載

②最悪シミュレーション

このタイプのシミュレーション結果から、3つの特徴が明らかになった。第1に根室では1995年、2005年双方において規模拡大タイプが最も多い。第2に十勝、釧路、網走、宗谷、日高の5支庁では、1995年には規模拡大タイプの農家が多いが、2005年には現状維持タイプが最も多くなる。第3に石狩、渡島、檜山、後志、空知、上川、留萌、胆振の8支庁では、1995年、2005年双方において現状維持タイプが最も多く、かつ減少傾向にある。

③最良シミュレーション

このタイプのシミュレーション結果から、3つの特徴が明らかになった。第1に根室、十勝、釧路、網走、宗谷の5支庁では、1995年、2005年の双方において規模拡大タイプが最も多い。第2に日高では、1995年には規模拡大タイプの農家が多いが、2005年には現状維持タイプが最も多くなる。第3に石狩、渡島、檜山、後志、空知、上川、留萌、胆振の8支庁では、1995年、2005年の双方において現状維持タイプが最も多く、かつ減少傾向にある。なお、後志、空知、留萌、胆振の4支庁では、基本シミュレーションにくらべて現状維持農家が少くない傾向になるが、これは拡大農家数が基本シミュレーションより増加したことによるものである。

以上の結果から、いずれの条件のもとでも規模拡大指向が強いのが根室であり、条件次第により

拡大タイプが多数になるのが、十勝、釧路、網走、宗谷、日高などである。いずれも酪農、畑作、軽種馬などの基幹となる農業部門を有している地域である。ただし、これらの地域では大規模専門的な農業が展開しているため、担い手の規模縮小やリタイアのパターンが最悪シミュレーションの条件に近くなることが考えられる。現状維持的な傾向が強いのが後志、空知、留萌、胆振などであり、条件の悪化により現状維持層が減少するのが石狩、渡島、檜山、上川などの周辺農業地域である。ただし、これらの支庁においても最悪シミュレーションの場合でも現状維持農家数が相対的に多く、2005年時点では、支庁レベルでの地域農業崩壊的な動向にまでは至らないと考えられる。

4. 北海道の農業生産の将来予測

1) 予測のねらいと方法

本節では、北海道地域の農業生産を担っている農家タイプとその将来動向を予測する。具体的には前掲表1-9と同様の経営タイプの分類により、北海道の農地利用や主要農畜産物の生産を担っている経営タイプとそれらの変動について分析し、各主要農業地帯を代表する空知（水田）、十勝（畑作）、根室（酪農）の3支庁における変動も併せて分析する。分析方法としては、前節と同様に序章に準拠している。

2) 予測結果と考察

①北海道（全道）

まず、全道の予測結果を表1-11 a～bに示した。ここでは、経営タイプについては道内シェア5%を基準として、それを満たす項目が1995年、2005年のいずれにおいても1つもない経営タイプについては原則として表記しなかった。

まず農地利用状況についてみると、水田は所有、借入ともに準企業的経営体のうち農業中心従事後継者のいない経営タイプ（準企業2：以下タイプ名のみ表示）の比率が高く、貸付、耕作放棄では、安定兼業4、その他4などの農業従事の少ない経営タイプの比率が高い。草地を含む畑地では所有、借入とも準企業2のシェアが高く、次いで企業2が高い。耕作放棄についてもこれらの経営タイプのシェアが高い。貸付は水田と同様に安定兼業4、その他4が高い。2005年においてもこれらの傾向は変わらないが、水田は準企業3および4、畑地はそれらに加えて企業3のシェアが高まると予測される。

表1-11a 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測（北海道）

(単位：%)

分析項目	企業1		企業2		企業3		企業4		準企業1		準企業2		準企業3		準企業4	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	2.0	0.4	5.8	5.1	1.0	2.6	0.3	1.0	4.6	0.8	23.9	17.8	3.4	7.2	3.9	10.0
所有田面積	1.2	0.3	2.5	2.0	0.4	1.3	0.2	0.6	5.9	1.1	34.9	25.2	4.5	9.4	6.1	15.8
貸付田面積	0.2	0.2	0.8	0.6	0.2	0.2	0.0	0.2	0.3	0.0	2.6	1.5	0.5	0.8	0.9	2.0
耕作放棄した田面積	1.2	0.0	0.7	0.5	0.4	1.6	0.9	1.2	1.2	0.3	8.4	6.2	1.7	2.7	1.0	3.2
借入田面積	2.1	0.6	5.5	4.5	1.4	2.8	0.2	1.3	8.0	1.5	49.9	36.8	5.9	12.3	6.5	19.7
田の経営耕地面積	1.3	0.3	2.8	2.3	0.5	1.5	0.2	0.7	6.3	1.1	37.5	27.2	4.8	10.0	6.3	16.7
休耕地面積	0.2	0.0	1.5	1.0	0.1	0.3	0.2	0.7	3.2	0.3	20.3	14.4	3.0	5.9	2.7	8.6
所有畑面積	7.9	1.5	22.5	20.1	4.2	10.6	0.6	3.0	7.8	1.3	34.6	27.9	5.4	11.9	3.6	10.3
貸付畑面積	1.1	0.1	6.0	5.0	0.5	1.5	0.4	1.5	1.1	0.1	7.7	5.7	0.7	1.7	4.6	6.6
耕作放棄した畑面積	5.4	0.6	15.6	14.3	1.9	6.7	0.3	1.6	3.4	0.5	22.3	17.8	4.2	7.1	2.8	7.3
借入畑面積	8.6	1.7	25.4	22.9	4.3	11.2	0.4	2.9	8.6	1.6	36.6	29.9	5.9	12.9	2.7	9.4
畑の経営耕地面積	8.2	1.6	23.3	20.9	4.3	10.9	0.6	3.0	8.1	1.3	35.6	28.8	5.6	12.3	3.5	10.3
総経営耕地面積	6.6	1.3	18.5	16.5	3.4	8.7	0.5	2.5	7.7	1.3	36.0	28.3	5.4	11.8	4.1	11.8
水稲委託(作業別合計)	0.6	0.2	3.8	2.9	0.4	0.8	0.3	1.3	4.1	0.8	28.6	20.0	3.0	6.3	6.1	14.6
変作委託(実面積)	6.0	1.2	14.1	12.6	2.4	7.1	0.2	1.7	11.5	2.2	42.3	33.2	5.1	14.3	4.5	13.6
水稲受託(作業別合計)	3.2	0.2	4.3	3.2	0.8	3.8	0.1	1.2	7.0	0.8	37.8	30.5	5.7	11.8	6.5	13.9
水稲・変作委託(実面積)	4.5	1.0	10.1	8.5	2.2	5.7	2.3	3.9	15.7	2.5	45.9	39.2	6.5	19.6	1.8	8.6
水稲	1.1	0.3	2.3	1.8	0.4	1.3	0.2	0.6	6.4	1.1	39.1	28.2	4.9	10.2	6.8	17.7
小麦	6.4	1.5	14.3	12.6	2.5	7.4	0.4	2.1	11.1	2.0	41.2	32.1	5.4	14.4	4.7	13.8
大麦・裸麦	12.1	2.0	18.4	16.8	1.7	11.7	1.0	2.5	7.8	0.6	32.5	23.7	7.8	15.0	5.3	14.0
ビール麦	5.8	1.2	20.3	19.1	3.6	8.2	0.5	1.8	11.3	1.9	43.8	36.5	4.7	14.1	3.3	10.6
その他の雑穀	2.4	0.5	10.6	8.8	1.4	3.2	1.4	3.1	5.0	1.0	31.0	22.2	4.2	8.2	8.8	17.6
ばれいしょ	7.4	1.8	15.0	13.4	2.3	7.9	0.2	1.8	12.2	2.3	42.8	34.5	5.7	15.6	3.7	12.0
大豆	5.2	1.2	9.1	7.7	2.0	5.9	0.2	1.6	8.2	1.7	40.4	30.5	3.9	10.4	4.5	14.4
小豆	4.6	1.1	9.2	7.8	1.7	5.2	0.2	1.6	9.7	1.9	40.8	31.0	5.7	13.5	4.8	14.7
いんげんまめ	6.0	1.5	11.3	9.9	1.4	5.9	0.2	1.7	11.7	1.8	41.1	30.5	5.6	15.5	5.3	16.0
てんさい	7.0	1.7	15.5	13.8	2.2	7.5	0.2	1.8	12.5	2.3	45.2	36.1	6.0	16.2	3.5	12.6
トマト	1.0	0.2	2.2	1.9	0.2	1.0	0.0	0.4	3.8	0.4	26.2	19.1	3.2	6.4	4.4	11.8
きゅうり	1.0	0.3	1.9	1.5	0.3	1.0	0.2	0.6	4.5	1.1	20.9	14.8	3.8	6.9	3.9	10.2
なす	0.3	0.0	1.1	0.8	0.2	0.5	0.1	0.4	2.9	1.1	20.7	15.8	2.0	3.8	4.0	8.9
かぼちゃ	2.1	0.5	5.4	4.5	0.9	2.5	0.4	1.3	7.6	1.7	36.6	28.4	4.4	10.2	4.7	12.9
結球はくさい	5.0	1.1	8.3	7.4	2.1	5.9	0.7	1.7	9.8	2.7	40.9	31.1	7.0	13.8	3.1	13.1
キャベツ	4.6	1.6	10.4	9.6	2.2	5.1	0.3	1.2	9.0	1.9	42.5	34.5	5.8	12.8	3.5	11.7
ほうれんそう	1.1	0.3	4.2	3.7	3.0	3.4	1.1	2.1	5.9	1.1	31.1	21.9	5.8	10.2	5.0	14.6
ねぎ	2.1	0.3	4.5	2.2	1.1	2.8	0.4	2.8	9.4	1.4	38.0	26.4	6.6	14.5	5.9	17.5
たまねぎ	3.0	1.0	5.6	4.9	0.7	2.7	0.3	1.0	12.3	2.4	48.4	36.4	7.1	16.8	4.5	16.6
だいこん	3.9	1.0	14.3	12.7	2.0	4.9	0.5	2.1	10.4	1.9	41.1	30.5	5.3	13.6	3.8	14.6
にんじん	6.8	2.0	16.2	13.9	2.9	7.7	0.7	3.0	9.3	2.1	38.8	30.0	4.1	11.2	5.3	14.1
レタス	5.4	1.5	10.7	7.2	5.7	7.5	1.8	7.3	7.7	1.1	38.8	29.3	5.7	12.2	1.9	11.6
ピーマン	0.4	0.0	1.8	1.8	0.0	0.4	0.0	0.1	6.4	0.3	33.5	26.2	4.1	9.8	3.6	11.2
アスパラガス	1.5	0.4	7.7	6.1	1.0	2.2	0.4	2.0	5.7	1.1	24.7	17.9	3.0	7.6	5.1	11.9
すいか	3.5	0.2	16.1	13.1	1.9	5.1	0.1	3.2	10.2	1.2	40.2	31.8	3.3	12.3	5.4	13.9
いちご	1.0	0.0	3.2	1.6	0.0	1.0	0.5	2.2	3.9	0.2	20.9	16.2	3.5	7.2	2.2	6.9
露地メロン	1.9	0.4	6.0	4.9	0.7	2.3	0.3	1.4	9.1	1.6	45.1	34.5	4.6	12.0	4.3	14.9
未成熟とうもろこし	4.7	1.3	10.1	8.5	1.1	4.5	0.4	1.9	10.2	1.8	44.0	34.2	4.6	13.0	5.1	15.0
施設面積(野菜)	2.6	0.6	5.7	4.6	0.8	2.8	0.5	1.6	7.7	1.7	40.6	29.2	6.4	12.3	5.0	16.4
施設面積(花き・花木)	2.4	0.9	9.5	7.0	0.4	1.9	1.0	3.4	9.0	2.2	42.0	31.9	6.0	12.8	5.4	15.5
乳用牛頭数	11.5	2.1	34.1	31.2	6.0	15.3	0.5	3.5	6.0	0.9	30.5	25.2	5.6	10.6	2.6	7.9
肉用繁殖牛頭数	6.9	1.2	13.7	11.2	3.6	9.3	0.7	3.2	7.3	1.4	32.2	24.3	5.3	11.2	4.0	12.0
肉用肥育牛頭数	10.6	0.8	38.5	31.5	9.2	19.1	3.4	10.4	6.6	1.2	14.7	11.3	3.1	8.6	2.7	6.0
肉用乳用種	14.1	1.9	45.0	37.0	6.7	18.8	4.0	12.1	3.3	0.7	13.2	10.2	2.4	5.0	2.3	5.3
馬頭数計	6.5	1.0	17.0	13.2	7.0	12.3	2.5	6.5	5.5	0.6	24.4	18.5	6.8	11.8	4.8	10.7
豚頭数	5.1	0.9	39.5	32.7	6.8	11.1	2.8	9.6	3.5	0.2	19.5	13.4	2.7	6.0	7.3	13.4

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

表1-11b 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測（北海道）
(単位：%)

分析項目	中核農家2		中核農家4		家族経営2		家族経営4		安定兼業4		不安定兼業4		その他2		その他4	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	5.1	2.7	4.3	6.7	1.6	0.6	4.3	5.2	13.6	14.0	4.5	4.6	3.9	2.1	14.1	15.9
所有田面積	8.4	4.6	7.1	11.0	1.4	0.6	3.7	4.5	6.2	6.5	2.4	2.5	4.1	2.2	7.4	9.3
貸付田面積	0.8	0.4	1.7	2.1	1.4	0.5	4.5	5.4	36.0	36.3	14.7	14.8	1.3	0.6	31.3	32.0
耕作放棄した田面積	3.4	2.2	1.8	3.0	0.5	0.2	6.7	7.0	30.8	31.0	7.2	7.2	5.9	3.9	23.3	25.4
借入田面積	6.1	3.4	4.1	6.9	0.8	0.4	0.9	1.3	1.3	1.4	0.6	0.6	2.6	1.7	1.9	2.8
田の経営耕地面積	8.5	4.6	7.0	10.9	1.4	0.6	3.4	4.2	4.7	4.9	1.8	1.9	4.0	2.2	6.0	7.9
休耕地面積	5.4	3.2	4.0	6.3	2.4	1.4	5.3	6.3	19.3	20.0	6.9	7.2	4.4	2.1	17.3	19.7
所有畑面積	1.4	0.8	0.8	1.4	0.4	0.2	0.7	0.9	2.3	2.4	0.6	0.6	2.0	1.2	3.7	4.5
貸付畑面積	1.5	0.9	1.7	2.3	0.6	0.2	3.5	4.0	27.4	27.7	8.3	8.4	2.4	1.0	29.0	30.4
耕作放棄した畑面積	1.7	1.0	1.5	2.2	0.9	0.2	2.6	3.3	13.5	13.8	3.8	4.0	2.5	1.1	14.0	15.5
借入畑面積	1.4	0.8	0.6	1.1	0.3	0.1	0.3	0.5	0.7	0.8	0.1	0.1	1.8	1.2	1.3	1.9
畑の経営耕地面積	1.4	0.8	0.8	1.4	0.4	0.2	0.6	0.8	1.3	1.4	0.3	0.3	1.9	1.2	2.7	3.4
総経営耕地面積	3.1	1.7	2.2	3.6	0.6	0.3	1.2	1.6	2.1	2.3	0.7	0.7	2.4	1.4	3.5	4.5
水稲委託(作業別合計)	6.3	3.0	7.2	10.5	1.6	0.6	5.6	6.6	12.5	13.0	3.3	3.4	3.3	1.4	10.3	12.1
麦作委託(実面積)	2.2	1.3	1.2	2.1	0.3	0.1	1.1	1.3	1.9	2.0	0.5	0.5	1.8	1.1	3.7	4.5
水稲受託(作業別合計)	8.2	4.2	6.2	10.2	3.2	1.1	3.8	6.0	5.8	5.9	1.5	1.5	2.2	1.0	2.6	3.8
水稲・麦作委託(実面積)	4.1	2.7	0.7	2.1	0.6	0.2	0.2	0.6	1.3	1.6	0.4	0.4	1.6	0.9	0.9	1.6
水稲	9.2	5.1	7.8	12.0	1.3	0.6	3.3	4.1	3.2	3.4	1.4	1.4	4.1	2.2	4.9	6.8
小麦	2.2	1.3	1.4	2.3	0.4	0.2	0.9	1.1	1.7	1.7	0.4	0.4	2.0	1.2	3.8	4.6
大麦・裸麦	2.9	0.7	2.0	4.1	0.0	0.0	0.3	0.3	2.0	2.0	0.3	0.3	1.3	1.1	4.2	4.4
ビール麦	1.2	0.9	0.9	1.2	0.2	0.0	0.4	0.6	0.4	0.4	0.0	0.0	1.2	0.7	1.2	1.6
その他の雑穀	3.5	2.0	3.3	4.8	1.4	0.8	3.7	4.2	8.0	8.2	2.5	2.6	2.5	1.4	8.3	9.5
ばれいしょ	2.1	1.2	0.8	1.8	0.4	0.2	0.6	0.8	0.8	0.9	0.2	0.2	2.0	1.2	2.2	3.0
大豆	5.5	2.9	2.6	5.2	1.1	0.3	2.2	3.0	2.6	2.7	0.7	0.8	3.9	1.9	5.4	7.4
小豆	4.6	2.6	2.5	4.5	0.8	0.3	1.8	2.3	2.0	2.1	0.7	0.7	3.4	1.8	5.1	6.6
いんげんまめ	2.7	1.4	1.5	2.8	0.4	0.1	0.8	1.2	1.1	1.2	0.3	0.3	3.3	1.9	5.0	6.5
てんさい	1.8	1.0	0.7	1.5	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	1.8	1.1	1.6	2.3
トマト	6.2	2.9	6.5	9.9	2.9	1.6	5.7	7.1	12.6	13.2	3.1	3.4	5.2	2.4	11.8	14.7
きゅうり	6.6	3.4	6.3	9.5	3.3	1.2	5.5	7.8	12.0	12.6	3.0	3.3	7.5	3.3	14.1	18.3
なす	7.4	4.3	6.8	10.0	4.9	1.5	6.2	9.6	12.8	13.3	2.7	2.9	6.6	3.1	14.7	18.5
かぼちゃ	8.0	4.7	3.2	6.4	1.6	0.6	2.6	3.6	4.2	4.6	1.1	1.1	5.4	3.1	8.1	10.5
結球はくさい	3.6	2.0	1.4	3.0	0.8	0.4	1.4	1.9	3.1	3.3	0.6	0.6	4.5	2.9	4.6	6.2
キャベツ	3.9	2.2	1.9	3.6	1.0	0.5	1.1	1.6	2.2	2.3	0.4	0.4	4.2	3.0	3.8	5.1
ほうれんそう	5.1	2.1	3.3	6.3	2.5	0.3	3.3	5.5	5.7	6.7	0.5	0.6	6.5	2.9	10.0	13.6
ねぎ	6.1	2.5	2.8	6.5	0.9	0.2	2.5	3.2	4.0	4.3	0.6	0.6	5.0	2.8	6.6	8.8
たまねぎ	4.1	2.2	2.2	4.1	0.5	0.2	0.9	1.2	0.8	0.9	0.3	0.3	3.3	2.1	3.5	4.7
だいこん	3.4	1.7	1.7	3.4	0.9	0.4	1.2	1.7	2.1	2.3	0.4	0.4	3.2	2.1	3.2	4.2
にんじん	3.3	1.9	1.6	3.0	0.6	0.2	0.9	1.3	1.4	1.5	0.5	0.5	2.8	1.7	2.6	3.8
レタス	3.4	1.4	2.5	4.6	1.2	0.2	0.5	1.6	1.5	1.5	0.1	0.1	3.3	2.1	5.6	6.8
ピーマン	7.2	4.5	2.3	4.9	4.4	1.4	8.6	11.6	5.6	6.3	1.1	1.2	7.0	3.8	9.4	12.5
アスパラガス	5.9	3.8	3.9	6.1	2.0	0.8	4.7	5.9	9.9	10.1	3.0	3.1	4.0	1.9	13.6	15.8
すいか	4.4	2.0	0.7	3.2	0.7	0.4	1.0	1.3	1.8	2.2	0.4	0.4	3.5	2.6	4.3	5.2
いちご	9.0	5.6	5.0	8.4	3.5	1.7	8.0	9.8	9.7	10.0	3.1	3.1	8.2	4.3	13.6	17.4
露地メロン	7.7	4.6	2.1	5.3	0.8	0.5	1.3	1.6	1.4	1.6	0.3	0.4	5.5	3.1	5.5	7.9
未成熟とうもろこし	3.7	2.3	1.6	3.0	0.6	0.3	1.3	1.6	1.9	2.0	0.3	0.3	3.1	1.8	5.4	6.6
施設面積(野菜)	6.6	3.5	3.2	6.3	1.2	0.5	1.9	2.6	2.3	2.6	0.6	0.7	5.9	2.9	5.6	8.6
施設面積(花き・花木)	5.3	3.2	1.6	3.7	0.9	0.3	1.5	2.1	2.0	2.0	0.2	0.2	4.6	3.6	3.4	4.5
乳用牛頭数	0.3	0.2	0.2	0.4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.9	0.6	0.8	1.1
肉用繁殖牛頭数	2.7	1.6	1.7	2.7	1.4	0.7	1.6	2.3	2.7	3.1	0.7	0.8	4.6	2.9	5.5	7.2
肉用肥育牛頭数	1.2	0.7	0.6	1.0	0.7	0.2	0.6	1.0	1.0	1.1	0.1	0.2	1.6	0.8	1.5	2.3
肉用乳用種	0.9	0.5	0.5	1.0	0.5	0.2	0.5	0.7	0.7	0.9	0.2	0.2	1.9	1.2	1.7	2.4
馬頭数計	2.0	1.0	1.2	2.2	1.0	0.4	1.0	1.6	3.5	3.7	0.9	1.0	5.3	3.7	6.0	7.6
豚頭数	1.1	0.6	0.6	1.3	0.7	0.1	0.5	1.0	1.1	1.1	0.1	0.1	3.0	2.5	3.2	3.7

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

次に、作業受委託についてみると、受委託ともに準企業2が高く受託の方が若干高い傾向にある。これについても、2005年において水稲は準企業3および4、麦作はそれらに加えて企業3のシェアが高まると予測される。

各作物の収穫面積のシェアは、水稲、畑作物、露地野菜、施設園芸などすべての作物で準企業2が高い割合を占め、麦類、根菜類など畑作地帯に多い作物で企業2の割合が高い。2005年において水稲と野菜類は準企業3および4、畑作物はそれらに加えて企業3のシェアが高まると予測される。家畜飼養頭数については、乳用牛、肉用肥育牛、肉用乳用種、豚は企業2の占める割合が高く、肉用繁殖牛、馬は準企業2が高い。2005年において、準企業3および4に加えて企業3および4のシェアが高まると予測される。

次に、道内の主要農業地帯を代表する3支庁別の予測結果を表1-12a~b、表1-13a~b、表1-14に示した。ここでは、原則として、収穫面積、飼養頭数の道内シェアが10%を越す項目のみを表記した。

②空知支庁（水田地帯）

代表的な水田地帯である空知支庁の予測結果をみると、農地利用では水田の所有、借入ともに準企業2タイプの割合が高く、貸付けについては安定兼業4、その他4が高い。作付作物は、水稲、露地野菜、施設園芸などの転作作物においても準企業2のシェアが高い。全体的な傾向として、準企業2のシェアが減る傾向にあり、準企業4、準企業3、中核農家4などの生産シェアが高まるが、当面は準企業2が主流になると予測される。

表1-12a 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測（空知支庁）

(単位：%)

分析項目	道内 シェア	企業1		企業2		企業3		企業4		準企業1		準企業2		準企業3		準企業4	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	18.4	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.7	0.1	5.0	3.5	0.6	1.2	1.0	2.5
所有田面積	40.2	0.5	0.1	1.0	0.8	0.1	0.6	0.1	0.2	2.6	0.4	16.4	11.7	2.0	4.2	2.9	7.6
貸付田面積	28.5	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.1	0.3	0.5
耕作放棄した田面積	11.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7	0.7	0.5	0.0	1.2	0.8	0.4	0.9	0.1	0.5
借入田面積	34.2	0.6	0.2	1.5	1.3	0.1	0.6	0.1	0.3	3.3	0.6	18.7	13.9	2.0	4.7	2.5	7.4
田の経営耕地面積	40.0	0.5	0.1	1.1	0.9	0.1	0.6	0.1	0.3	2.8	0.5	17.2	12.4	2.0	4.4	3.0	7.8
休耕地面積	24.1	0.1	0.0	0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.7	0.0	6.0	4.3	0.7	1.4	1.0	2.7
総経営耕地面積	11.2	0.2	0.0	0.4	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.8	0.1	4.7	3.4	0.6	1.2	0.8	2.2
水稲委託(作業別合計)	34.8	0.3	0.1	1.2	1.0	0.2	0.4	0.1	0.3	1.5	0.3	12.2	8.2	1.3	2.5	3.2	7.2
水稲受託(作業別合計)	11.9	0.2	0.1	0.6	0.5	0.0	0.1	0.1	0.2	0.7	0.1	6.8	5.9	0.3	0.8	0.5	1.4
水稲	44.8	0.6	0.1	1.1	0.9	0.2	0.6	0.1	0.2	3.2	0.5	19.6	14.0	2.3	4.9	3.5	9.1
その他の雑穀	42.3	0.5	0.0	1.8	1.4	0.2	0.7	1.2	1.6	1.5	0.3	14.0	9.1	1.6	2.9	6.2	11.1
トマト	25.2	0.2	0.0	0.8	0.7	0.0	0.2	0.0	0.1	1.4	0.1	9.0	6.6	0.6	1.9	1.3	3.8
きゅうり	30.0	0.4	0.0	0.7	0.7	0.0	0.4	0.0	0.1	1.4	0.3	7.3	4.9	1.1	2.2	1.5	3.9
なす	30.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	1.2	0.1	7.1	4.8	0.8	1.8	1.7	4.0
結球はくさい	11.4	0.2	0.1	0.4	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	1.7	0.2	4.9	3.4	0.9	2.4	0.2	1.7
キャベツ	10.9	0.2	0.0	0.4	0.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	0.2	5.8	4.7	1.0	1.7	0.3	1.5
ねぎ	30.1	1.6	0.2	1.6	0.3	0.1	1.5	0.0	1.3	4.4	0.8	13.1	8.2	1.3	4.9	2.1	7.0
たまねぎ	23.8	0.6	0.3	0.5	0.3	0.0	0.4	0.2	0.3	1.9	0.3	12.5	9.0	1.5	3.1	1.5	5.1
ピーマン	15.4	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.1	5.9	4.8	0.7	2.1	1.0	2.2
アスパラガス	10.6	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.3	0.0	0.1	0.7	0.0	2.7	2.0	0.5	1.2	0.4	1.1
いちご	12.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.3	0.0	3.8	2.9	0.8	2.0	0.3	1.3
露地メロン	30.9	1.0	0.2	2.4	2.0	0.0	0.8	0.1	0.5	2.7	0.5	13.7	10.1	1.9	4.0	1.5	5.0
施設面積(野菜)	24.1	1.1	0.3	2.4	2.1	0.1	0.9	0.3	0.6	1.8	0.3	10.5	7.4	1.6	3.1	1.0	4.1
施設面積(花き・花木)	40.5	0.9	0.0	2.7	2.4	0.2	1.1	0.0	0.3	4.8	1.1	20.6	15.8	2.7	6.4	1.8	6.6

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

表1-12b 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測 (空知支庁)
(単位: %)

分析項目	中核農家2		中核農家4		家族経営2		家族経営4		安定兼業4		不安定兼業4		その他2		その他4	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	1.5	0.8	1.3	2.0	0.3	0.1	0.8	1.0	2.2	2.2	0.6	0.6	0.9	0.4	2.6	3.0
所有田面積	3.4	1.8	2.6	4.1	0.4	0.2	0.9	1.2	1.5	1.5	0.5	0.5	1.6	0.9	2.5	3.2
貸付田面積	0.3	0.2	0.4	0.5	0.4	0.1	1.4	1.7	8.9	8.9	4.8	4.8	0.4	0.3	9.9	10.0
耕作放棄した田面積	1.1	0.5	0.3	0.9	0.0	0.0	0.4	0.4	3.9	3.9	0.2	0.2	0.2	0.0	1.2	1.4
借入田面積	1.6	1.0	1.1	1.8	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.8	0.5	0.6	0.9
田の経営耕地面積	3.3	1.8	2.5	4.0	0.4	0.1	0.8	1.1	1.1	1.2	0.3	0.3	1.6	0.8	2.1	2.8
休耕地面積	1.2	0.6	0.5	1.1	1.1	0.7	1.1	1.4	4.7	4.7	0.8	0.8	0.7	0.6	4.6	4.7
総経営耕地面積	0.9	0.5	0.6	1.0	0.1	0.0	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.6	0.8
水稲委託(作業別合計)	2.0	1.1	2.5	3.4	0.3	0.1	1.1	1.4	3.1	3.2	0.5	0.5	0.9	0.4	3.6	4.1
水稲受託(作業別合計)	0.9	0.4	0.5	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.0	0.0	0.3	0.1	0.3	0.5
水稲	3.9	2.1	3.0	4.8	0.4	0.1	0.9	1.1	0.9	0.9	0.3	0.3	1.8	1.0	2.1	2.9
その他の雑穀	1.5	0.9	2.0	2.6	0.5	0.3	1.7	1.9	3.6	3.7	1.2	1.3	1.1	0.4	3.0	3.7
トマト	2.1	1.1	1.7	2.7	0.8	0.4	0.9	1.3	1.3	1.4	0.3	0.4	1.4	0.7	2.1	2.9
きゅうり	2.8	1.4	2.1	3.5	0.8	0.5	1.2	1.4	1.5	1.6	0.4	0.4	3.4	1.0	4.1	6.6
なす	2.7	1.3	2.8	4.3	1.0	0.3	1.4	2.1	2.2	2.2	0.5	0.5	2.1	0.9	4.6	5.9
結球はくさい	0.7	0.5	0.2	0.5	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	0.7	0.3	0.7	1.1
キャベツ	0.4	0.2	0.4	0.6	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.7	0.6	0.3	0.4
ねぎ	2.0	1.0	0.6	1.5	0.1	0.1	0.2	0.2	0.7	0.7	0.1	0.1	1.0	0.3	0.9	1.7
たまねぎ	1.1	0.6	0.8	1.3	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0	0.7	1.4	1.7
ピーマン	1.6	1.2	1.1	1.5	0.4	0.1	0.2	0.5	0.4	0.5	0.1	0.1	0.6	0.3	1.3	1.6
アスパラガス	0.9	0.6	0.6	0.9	0.1	0.1	0.5	0.6	0.9	0.9	0.2	0.2	0.6	0.3	1.5	1.8
いちご	1.5	1.1	0.4	0.8	0.4	0.2	0.6	0.9	1.0	1.0	0.0	0.0	0.4	0.1	1.1	1.4
露地メロン	2.0	1.2	0.6	1.5	0.1	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	1.6	0.7	1.9	2.8
施設面積(野菜)	1.4	0.8	0.5	1.1	0.1	0.0	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	1.1	0.4	1.2	1.9
施設面積(花き・花木)	2.1	1.5	0.7	1.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	1.7	1.2	0.8	1.3

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

表1-13a 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測 (十勝支庁)(単位: %)

分析項目	道内 シェア	企業1		企業2		企業3		企業4		準企業1		準企業2		準企業3		準企業4	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	11.0	0.7	0.2	1.7	1.5	0.2	0.7	0.0	0.2	1.0	0.2	3.9	3.0	0.5	1.3	0.5	1.5
所有畑面積	27.4	2.7	0.6	6.3	5.6	0.9	2.9	0.1	0.8	2.7	0.5	9.9	7.7	1.3	3.5	1.1	3.3
貸付畑面積	29.3	0.4	0.1	2.3	1.7	0.3	0.6	0.2	0.8	0.4	0.1	2.3	1.6	0.2	0.5	2.1	2.8
耕作放棄した畑面積	5.0	0.3	0.2	1.1	1.1	0.2	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0	0.8	0.6	0.1	0.2	0.3	0.5
借入畑面積	29.4	3.2	0.8	8.3	7.4	1.0	3.5	0.1	1.1	2.8	0.6	10.3	8.4	1.4	3.6	0.6	2.6
畑の経営耕地面積	27.8	2.8	0.6	6.7	6.0	0.9	3.1	0.1	0.8	2.8	0.5	10.2	8.0	1.3	3.6	1.0	3.2
総経営耕地面積	21.5	2.2	0.5	5.2	4.6	0.7	2.4	0.1	0.7	2.1	0.4	7.8	6.2	1.0	2.8	0.8	2.5
麦作委託(実面積)	34.3	2.7	0.5	5.8	5.2	0.8	3.0	0.0	0.6	4.2	0.7	14.6	11.4	1.9	5.4	1.9	5.1
小麦	43.9	3.6	0.9	7.2	6.3	1.1	3.8	0.1	1.0	5.4	0.9	18.1	14.2	2.4	6.9	2.3	6.3
大麦・裸麦	19.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	2.9	0.0	5.0	2.5	1.9	4.8	1.7	4.2
その他の雑穀	16.7	1.1	0.5	2.7	2.3	0.2	0.8	0.1	0.6	2.1	0.3	6.0	4.9	0.7	2.5	0.8	1.9
ばれいしょ	40.9	4.1	1.0	7.6	6.7	1.1	4.1	0.1	0.9	5.4	1.0	17.6	14.4	2.3	6.7	1.5	4.8
大豆	31.1	3.0	0.9	4.2	3.4	0.8	2.9	0.1	0.8	3.6	0.6	12.5	9.6	1.5	4.4	1.6	4.5
小豆	40.0	3.2	0.8	5.7	4.8	0.9	3.3	0.1	1.0	4.8	0.9	17.0	12.9	2.2	6.2	2.1	6.2
いんげんまめ	78.5	5.5	1.4	10.4	9.1	1.4	5.4	0.2	1.6	9.4	1.4	32.9	24.4	4.4	12.4	4.5	12.9
てんさい	45.0	3.7	0.9	7.5	6.6	1.0	3.9	0.1	1.0	5.8	1.0	20.1	15.9	2.7	7.5	1.7	5.9
結球はくさい	14.3	0.6	0.0	0.6	0.5	0.0	0.6	0.3	0.3	1.5	0.2	7.8	6.5	1.0	2.2	0.3	1.7
キャベツ	17.4	1.2	0.6	2.6	2.5	0.1	0.6	0.1	0.2	2.2	0.5	8.6	7.5	0.8	2.5	0.4	1.5
ほれんそう	18.6	0.0	0.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.3	0.3	1.7	0.3	7.4	5.5	1.6	3.0	0.1	2.0
だいこん	18.5	1.4	0.3	2.7	2.5	0.4	1.6	0.0	0.2	2.5	0.7	8.8	7.0	0.9	2.8	0.4	2.1
にんじん	15.7	1.1	0.5	3.9	3.4	0.3	0.9	0.1	0.6	1.7	0.3	6.9	5.6	0.3	1.6	0.6	2.0
レタス	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.5	5.9	5.1	0.8	2.8	0.3	1.1
未成熟とうもろこし	53.5	3.7	0.9	7.2	6.1	0.7	3.5	0.2	1.2	6.3	1.0	25.4	19.6	2.6	7.9	3.2	9.1
乳用牛頭数	23.7	3.6	0.8	9.9	9.1	1.3	4.1	0.1	0.9	1.2	0.3	5.8	4.6	0.8	1.7	0.4	1.6
肉用繁殖牛頭数	32.5	2.6	0.4	7.0	5.9	1.5	3.7	0.3	1.4	2.9	0.4	11.5	8.8	1.5	4.0	1.3	4.1
肉用肥育牛頭数	26.5	2.9	0.4	13.8	12.6	1.3	3.9	0.2	1.4	2.4	0.2	3.8	3.1	0.3	2.4	0.9	1.6
肉用乳用種	39.0	5.4	0.9	23.1	20.5	2.2	6.7	0.4	3.0	1.2	0.2	4.1	3.1	0.4	1.4	0.7	1.7
馬頭数計	12.9	1.0	0.2	1.3	1.3	0.4	1.2	0.4	0.4	1.0	0.2	3.3	2.3	0.6	1.5	0.7	1.7
豚頭数	14.6	1.6	0.5	9.9	8.4	0.2	1.4	0.0	1.5	0.7	0.0	1.1	0.7	0.3	0.9	0.7	1.1

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

表1-13b 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測（十勝支庁）
(単位：%)

分析項目	中核農家2		中核農家4		安定兼業4		不安定兼業4		その他2		その他4	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	0.5	0.1	0.1	0.3	0.2	0.9	1.0
所有畑面積	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	0.4	0.3	1.0	1.1
貸付畑面積	0.6	0.4	0.3	0.6	6.0	6.2	1.4	1.4	0.9	0.5	9.7	10.1
耕作放棄した畑面積	0.0	0.0	0.2	0.2	0.7	0.7	0.1	0.1	0.3	0.2	0.7	0.8
借入畑面積	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.4
畑の経営耕地面積	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4	0.3	0.7	0.8
総経営耕地面積	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	0.2	0.5	0.6
農作委託(実面積)	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4	0.2	1.1	1.2
小麦	0.4	0.1	0.3	0.5	0.3	0.3	0.0	0.0	0.6	0.4	1.4	1.6
大麦・裸麦	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.8	0.8	0.9	0.9
その他の雑穀	0.1	0.1	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	1.0	1.2
ばれいしょ	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.2	0.3	0.4
大豆	0.6	0.4	0.3	0.6	0.2	0.3	0.0	0.0	0.7	0.4	1.1	1.3
小豆	0.5	0.2	0.3	0.6	0.3	0.3	0.0	0.0	0.7	0.4	1.4	1.7
いんげんまめ	1.3	0.6	0.9	1.6	0.7	0.7	0.1	0.1	1.9	1.1	3.3	4.1
てんさい	0.3	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.6	0.4	0.6	0.9
結球はくさい	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0	0.7	0.5	0.4	0.6
キャベツ	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	0.3	0.4	0.5
ほれんそう	0.6	0.3	0.7	1.0	0.1	0.4	0.0	0.0	1.9	1.0	1.8	2.7
だいこん	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	0.4	0.2	0.2
にんじん	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.3
レタス	0.9	0.1	0.0	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	0.7	0.6	0.1	0.2
未成熟とうもろこし	0.5	0.2	0.3	0.5	0.2	0.3	0.0	0.0	0.6	0.2	1.9	0.3
乳用牛頭数	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2
肉用繁殖牛頭数	0.4	0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.0	0.0	0.9	0.7	1.0	1.2
肉用肥育牛頭数	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2
肉用乳用種	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.4
馬頭数計	0.5	0.2	0.2	0.5	0.6	0.6	0.1	0.2	0.4	0.2	1.3	1.5
豚頭数	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

表1-14 経営タイプ別の農地利用と農畜産物生産比率の予測（根室支庁）
(単位：%)

分析項目	道内 シェア	企業1		企業2		企業3		企業4		準企業1		準企業2		準企業3		準企業4		その他4	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	2.5	0.2	0.0	0.8	0.7	0.1	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.8	0.6	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1
所有畑面積	14.2	1.6	0.3	5.3	4.8	0.9	2.2	0.1	0.5	0.8	0.1	3.9	3.3	0.7	1.4	0.3	0.9	0.2	0.2
貸付畑面積	3.6	0.1	0.0	0.7	0.6	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.9	0.9	0.0	0.1	0.2	0.2	0.5	0.6
耕作放棄した畑面積	24.6	3.2	0.3	7.5	7.2	1.1	4.0	0.0	0.3	0.6	0.2	7.5	6.3	2.2	2.7	0.3	1.5	0.7	1.1
借入畑面積	7.3	0.9	0.1	3.2	3.0	0.4	1.2	0.0	0.2	0.3	0.1	1.8	1.6	0.4	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1
畑の経営耕地面積	13.5	1.6	0.3	5.1	4.7	0.8	2.1	0.1	0.5	0.7	0.1	3.7	3.2	0.7	1.3	0.3	0.8	0.1	0.2
総経営耕地面積	10.3	1.2	0.2	3.9	3.6	0.6	1.6	0.1	0.4	0.6	0.1	2.8	2.4	0.5	1.0	0.2	0.7	0.1	0.1
乳用牛頭数	20.7	2.6	0.4	8.4	7.7	1.4	3.6	0.1	0.8	1.0	0.2	5.4	4.6	0.9	1.7	0.4	1.2	0.1	0.1
肉用繁殖牛頭数	2.6	0.8	0.2	0.4	0.3	0.1	0.8	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.3	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1
肉用肥育牛頭数	0.8	0.1	0.0	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
肉用乳用種	5.6	0.8	0.3	3.4	2.0	0.4	0.9	0.0	1.4	0.1	0.0	0.5	0.4	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
豚頭数	4.7	0.3	0.0	1.1	1.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.4	0.6	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5

注) 各経営タイプについては序章を参照のこと

③十勝支庁（畑作地帯）

代表的畑作地帯である十勝支庁においては、農地利用は畑地の所有、借入ともに準企業2タイプの割合が高く、企業2がこれに次ぐ。貸付けについてはその他4、安定兼業4が高い。作付作物は、畑作物、野菜類ともに準企業2のシェアが高く、畜産については根室よりも乳用牛頭数が多いなど道内シェアが高く、特に肉牛経営において企業2タイプのシェアが高い。両経営タイプともシェアは減少傾向にあるが、当面はこれらの経営タイプが主流を成すと予測される。

④根室支庁（酪農地帯）

代表的酪農地帯である根室支庁においては、畑地の所有、借入ともに企業2タイプの割合が高く、準企業2がこれに次ぎ、家畜飼養についても同様の傾向がみられ、これらの経営タイプが地域農業生産の中心となっており、2005年においても同様の傾向が継続すると予測される。

これらの結果から、北海道における農業生産、特に耕種経営の中心を成すと予測される経営タイプは、農産物販売金額1000～3000万円規模で農業中心従事後継者のいない準企業2タイプであり、世帯主が高齢化していない専門的な家族経営によって担われている。ただし、酪農、肉牛などの畜産経営の場合は、農産物販売金額3000万円以上で農業中心従事後継者のいない企業2タイプの比率が高く、当面はこれらの経営タイプが地域農業生産の中心を成すと予測される。

5. むすび

北海道はわが国を代表する農業地帯であり、今後ともその傾向に変わりはないと考えられるが、これまでの分析結果にみられるように、北海道内の農業展開は多様な地域性を含みながら展開している。具体的には、水田、畑作、酪農という3つの典型的な農業地帯が存在し、その周辺部に相対的に規模の小さい沿岸・中山間地帯を擁している。各地域別の傾向をみると、酪農、畑作地帯では農家戸数が減少するなかで担い手農家の規模拡大が進み、大規模専門的な農業が今後も展開すると考えられる。水田地帯でも農家戸数の減少と農業労働力の高齢化が進むものの、兼業農家層も含めて当面は規模拡大傾向が継続すると考えられる。これらの地域では、地域内の農業生産全般について、現状維持もしくは拡大が可能であると考えられる。しかしながら、それ以外の地域では農業労働力の高齢化により農家戸数が減少し、土地利用の粗放化や地域農業生産の維持・確保が困難になる地域も少なからず存在し、北海道全体では品目によっては現在の農業生産量の維持・拡大が懸念される面も生じることが予測される。現在、わが国では食料自給率の向上が大きな課題となっているが、国内最大の食料基地と位置づけられる北海道でのこのような傾向は、自給率に少なからず影響を及ぼすことも予想され、今後の動向が注目される。

杉戸 克裕（北海道農業試験場）

第2章 東北農業の構造変動の実態と将来動向

堀川 彰

1. はじめに

東北地域は、関東・東山、九州に次いで2兆円弱の農業粗生産額を持つわが国有数の農業地帯である。農業粗生産額のおよそ半分を米が占め、約3割が米以外の耕種作物、約2割が畜産という構成になっている。もちろん米の生産額は他の地方を圧して1位であり、東北地域を構成する6県の全てが都道府県別の米の収穫量で上位10位以内に入っている(1995年)。また、6県全てが重要な水稲産地であるのみならず、青森(りんご等)や山形(りんご、西洋なし、さくらんぼ等)、福島(もも、すもも、日本なし等)などは、果樹産地としても重要である。岩手は乳用牛、肉用牛、ブロイラーの、宮城・福島は肉用牛の産地としての役割も担っている。

このように重要な食料供給基地である東北地域であるが、担い手の高齢化、耕作放棄等により安定した産地としての存在が脅かされており、新たな担い手の育成が急務となっている。

本章では、1990年および1995年の農業センサスデータを用いて、現在の東北農業が抱える問題構造を明らかにするとともに、その将来動向の予測を実施し、今後の農業施策展開のための基礎資料とすることを主たる目的に、次のような分析を実施した。

- ①今後の東北農業を担う農家階層を把握するため、経営規模別農家数、耕地の貸借別農家数割合、農産物販売金額規模別農家数の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。
- ②全農業従事者、農業専従者の1歳刻みの年齢分布を作成し、地域ごとにそれらの推移を把握し、担い手の確保可能性について把握する。また、後継者確保のための経済的条件、経営タイプ別の農地貸借・作業受委託等の実態を明らかにする。
- ③東北における農家の構造変化を3つのタイプの予測を実施することによって把握する。第1の予測は世帯主と後継者という担い手の存在とその農業従事状況などの特性別の農家数予測である。第2は農産物販売金額と担い手の特性状況を組み合わせた農家数の予測である。第3は、経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測である。
- ④最後に東北における経営耕地や農地の貸借、農作業の受委託等がどのような経営によって担われており、その将来動向予測がどうなるのかを、岩手県の農家データを例に取って明らかにする。

分析方法としては、序章で示された共通の方法を採用した。

2. 東北農業の構造変動の実態と特質

1) 農家変動の実態と特質

ここでは、東北における農家の変動の実態を1990年および1995年のセンサスデータを用いて考

察する。表2-1は、東北地域における経営耕地面積規模別農家数の推移を県ごとに整理したものである。これによると、1990年から95年にかけて農家数が増加した経営規模を見ると、青森、秋田、宮城、山形の各県においては4ha以上の階層、岩手と福島の両県においては5ha以上の階層であることがわかる。一方全ての県において0.5ha未満の階層も増加していることから、経営耕地面積に関しては2極化が進展しつつあることが読みとれる。

表2-2は農地貸借の推移を示したものである。これを見ると、借地に関しては全ての県において1990年から95年にかけて、農家割合、面積割合共に増加している傾向が認められる。また、借地の比率が比較的高いのは、山形、福島の両県である。貸付けに関しては、宮城県を除き全ての県で農家割合、面積割合共に増加傾向にある。また、福島、山形両県の貸付比率が高く、農地の流動化が進展していることを示している。

表2-1 東北における経営耕地面積規模別農家数の推移 (単位：戸)

	青森		秋田		岩手		宮城		山形		福島	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
0.5ha 未満	16193	18643	17985	20237	24695	29034	22077	24762	16196	19293	26965	33288
0.5～1.0ha	17403	17055	19490	19120	25244	24279	22243	21685	16339	15708	30567	30746
1.0～1.5ha	12466	11581	14614	13994	17237	15927	15332	14326	12081	11000	22068	19788
1.5～2.0ha	8889	8191	11380	10457	11120	10115	10718	9972	8560	7581	14339	12147
2.0～2.5ha	6386	5827	8006	7327	7114	6270	7552	6934	6052	5372	8687	7362
2.5～3.0ha	4250	3996	5240	4843	4289	3916	5029	4693	4317	3948	5188	4513
3.0～4.0ha	4944	4766	5455	5240	4386	4176	5245	5148	5501	5104	4826	4403
4.0～5.0ha	2278	2319	2060	2254	1800	1749	1878	2062	2779	2810	1668	1667
5.0～7.0ha	1759	1899	1220	1590	1343	1469	1073	1430	1619	2209	1012	1152
7.0～10.0ha	629	768	326	521	577	667	271	478	368	697	292	391
10ha 以上	470	631	693	816	412	615	96	181	54	144	110	236

注) 農業センサスより作成。

表2-2 東北における農地貸借の推移 (単位：%)

	青森		秋田		岩手		宮城		山形		福島	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
借入耕地のある農家数割合	11.9	13.6	14.8	17.5	13.4	15.0	13.1	14.7	20.7	23.5	18.1	18.4
借入耕地面積の割合	7.0	9.4	6.1	8.8	6.5	9.5	5.2	7.6	8.7	12.5	7.9	10.2
貸付耕地のある農家数割合	9.0	10.0	7.7	8.6	10.8	13.1	11.2	9.7	13.1	14.8	15.0	15.2
貸付耕地面積の割合	4.3	4.7	2.8	3.4	4.3	5.7	3.7	3.3	4.2	5.3	5.1	5.8

注) 農業センサスより作成。

表2-3 東北における農産物販売金額別農家数の推移 (単位：戸)

	青森		秋田		岩手		宮城		山形		福島	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
販売なし	8165	9378	5717	6990	14509	18695	12506	15190	5542	7250	17190	21457
15万円未満	4261	4452	3855	3969	8347	8515	7976	8498	4358	5139	9918	10281
15～50	12356	12617	14553	13519	17050	18042	18120	19290	11687	12269	22232	23969
50～100	13961	14319	18170	17629	17625	18336	19039	21127	13833	14510	23063	23469
100～200	10630	15056	14284	21026	13385	20016	13858	20535	10810	16516	16222	22716
200～300	10093	12128	13585	15934	12068	13823	11357	13753	10160	12718	13211	13987
300～500	12728	13486	16314	16899	13239	11999	13124	11899	13009	14219	14355	12947
500～700	13174	7710	15840	8509	11155	5760	12040	5680	14947	9625	12815	6337
700～1000	5261	4087	5239	3637	3554	2676	4235	2916	8020	6031	4730	3226
1000～1500	2210	1802	2197	1476	1740	1485	2205	1741	4343	2865	2031	1640
1500～2000	888	616	640	388	954	579	1047	657	1675	894	841	517
2000～3000	288	367	243	406	377	495	358	450	445	395	271	336
3000万円以上	358	363	595	373	652	654	529	421	524	357	528	433

注) 農業センサスより作成。

表2-3は農産物販売金額別農家数の1990年から95年にかけての推移を示したものである。宮城と福島を除く各県で、モード（最頻値）が「50～100万円」から「100～200万円」へと上昇している一方で、いずれの県においても、500～2000万円の階層が減少傾向にあり、特にその傾向は500～700万円の階層で著しい。2000～3000万円の階層は山形を除く全ての県で増加傾向にあり、青森・岩手の両県においては3000万円以上の階層も微増を示している。

2) 担い手の年齢分布から見た東北農業の特質

ここでは、現在の東北農業を支えている担い手の実態と特質を地域性をふまえながら明らかにする。分析方法としては、担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較して担い手の存在と今後の動向を把握する。具体的には「全農業従事者」と「農業専従者」を対象に分析を実施する。全農業従事者からは現在および今後の農業を支える担い手の年齢特性と将来の確保可能性を、農業専従者からは現在および将来の農業を支える中心的な担い手の高齢化や確保可能性などについて、地域性をふまえながら明らかにする。

図2-1～図2-6は東北各県の全農業従事者と農業専従者の年齢分布を示したものである。どの県においても全農業従事者は1990年では45歳前後、95年では50歳前後を谷間とした2つのピークから成り立っており、地域による差異は余り認められない。5年間の経過を見ると、1990年から95年にかけて、東北6県全体では全農業従事者は4.7%、年間150日以上に従事者は12.2%減少している。県別に見ると、全農業従事者では青森1.5%、秋田5.9%、岩手4.7%、宮城4.5%、山形4.9%、福島5.9%、それぞれ減少している。また、年間150日以上従事者では、秋田が20.6%、岩手16.0%、宮城16.4%、山形12.8%、福島31.8%の減少を示す一方、青森では39.3%の増加と特異的な動向が見られた。

図2-1は青森の農業従事者数を示したものである。全従事者数の年齢分布は概ねそのままの形状で右にシフトし、高齢化が進行している状況が読みとれる（全従事者に関するこの傾向は他の県全てに共通である）。年間150日以上に従事者数は90年に比して、95年では45歳前後に一旦多くなり、56歳以降は一貫して増加している。この傾向はこの県に特有のものである。考え得る理由としては、県内全域において、施設野菜、花き等の労働集約型の農家が急増していること、並びに本州の最北端に位置することから労働市場が不安定であるため、不安定層からの流入や帰農（定年・離職）などがある。図2-2は秋田のデータである。年間150日以上に従事者は、人数を少なくしながら右方向にシフトしている。図2-3は岩手のデータであり、全農業従事者、年間150以上の従事者共に東北全体の傾向と同様な動きを示している。図2-4は宮城のデータであり、傾向は秋田に類似している。図2-5は山形のデータで、年間150日以上に従事者数の動向は秋田・宮城に類似しているが、減少の程度は少なくなっている。図2-6は福島のデータである。年間150日以上に従事者数の減少は東北6県中最も顕著であり深刻である。わずか5年の間に約3分の2にまで減少しているのは、青森と対照的である。

図2-7は東北6県全体の年間150日以上従事者の動向を示したものである。90年のデータで12,000人を超えて作られていたピークが、そのままの形状で右にシフトせず95年のデータでは53歳以上のデータが90年に比べて「痩せた」形状になっており、これが約12%の減少の主たる原因となっている。

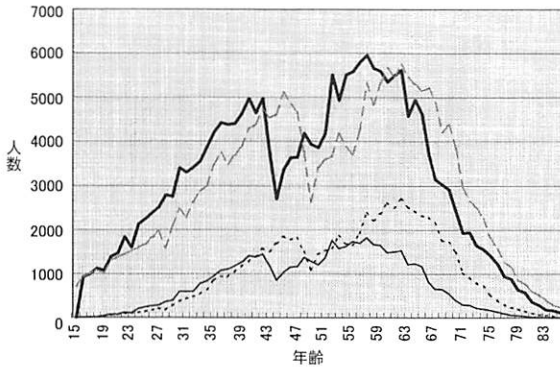


図2-1 青森県の農家従事者数

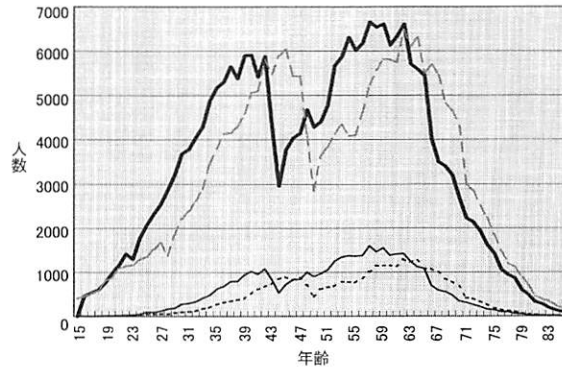


図2-2 秋田県の農家従事者数

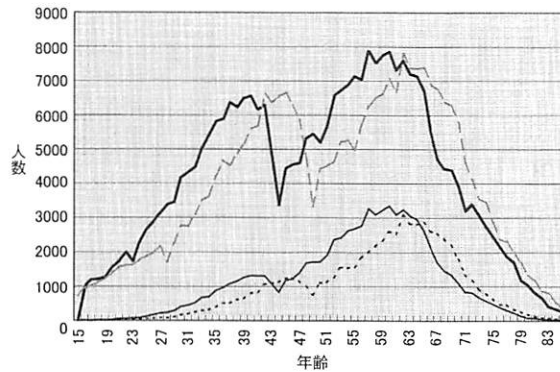


図2-3 岩手県の農家従事者数

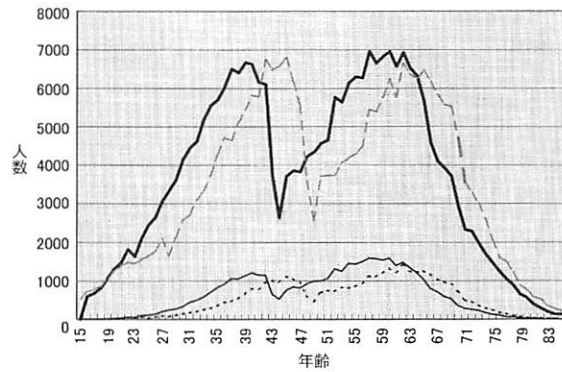


図2-4 宮城県の農家従事者数

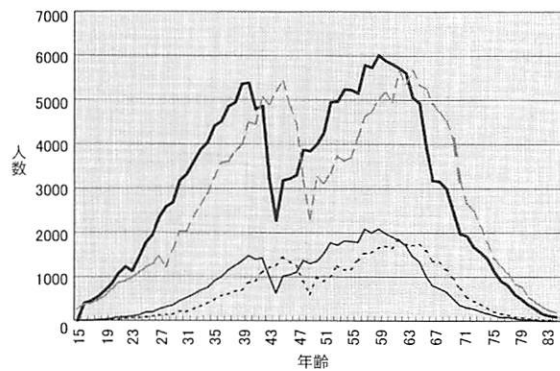


図2-5 山形県の農家従事者数

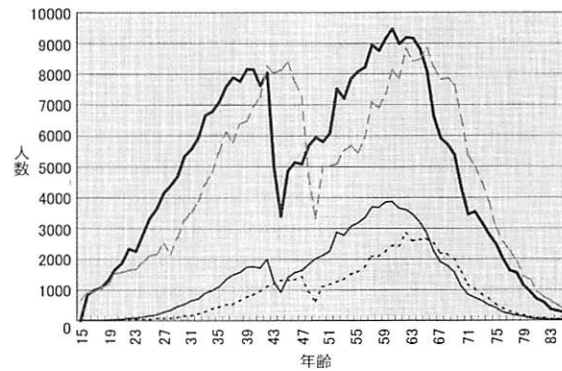


図2-6 福島県の農家従事者数

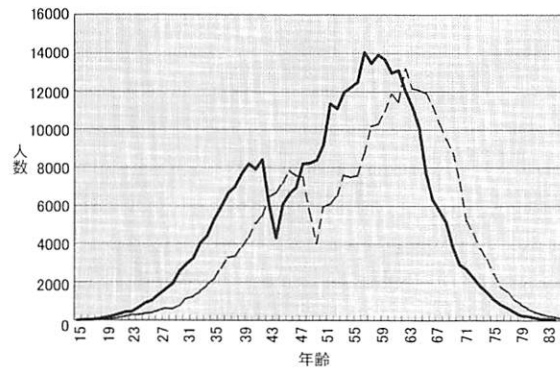


図2-7 東北6県の年間150日以上農業従事者数



3) 農業構造の特性に関する実態分析

(1) 農産物販売金額別に見た後継者の確保状況

ここでは、東北農業の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から明らかにするため、世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討する。図2-8は、これらの農家の中で後継者が確保されている農家の比率を整理したものである。ここで明らかになったのは、以下の事実である。

- ①秋田の「販売無し」、岩手の「15万円未満」を除いて、全ての地域、販売金額において後継者の確保比率は50%以上である。
- ②いずれの地域でも販売金額が高まるにつれ、後継者が確保されている農家の比率は高まる。いずれの県においても販売金額が500万円以上になると、80%以上の農家で後継者が確保されている。
- ③上記の傾向は概ね販売金額が1000~1500万円の階層で頭打ちになり、それ以降は横這いなし若干低下する。

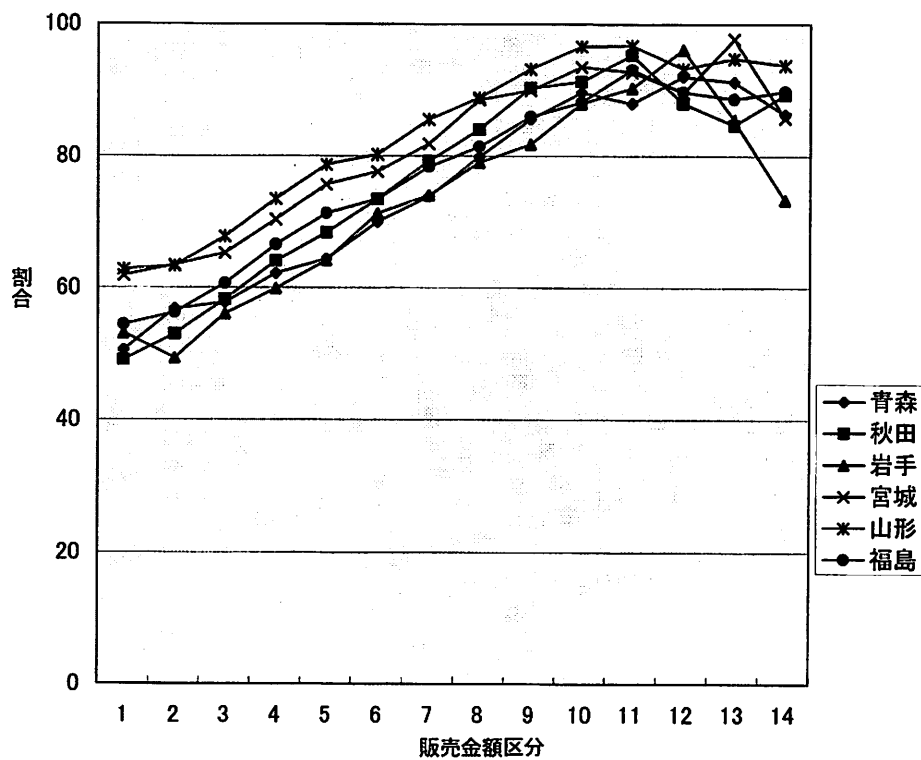


図2-8 65歳以上の世帯主で後継者がいる農家比率
(販売金額区分別、1995年)

1：販売なし 2：15万円未満 3：15~50万円 4：50~100万円
 5：100~200万円 6：200~300万円 7：300~500万円 8：500~700万円
 9：700~1000万円 10：1000~1500万円 11：1500~2000万円
 12：2000~3000万円 13：3000~5000万円 14：5000万円以上

(2) 経営タイプ別の農地貸借・作業受委託の実態

ここでは1995年の岩手県のセンサスデータを元に、経営タイプ別の農地貸借の実態を明らかにした。表2-4は、各タイプ別農家ごとの経営面積、農地貸借、作業受委託などの状況を示したものである。

表2-4 各経営タイプ別農地・農作業受委託状況 (岩手県) (単位: %)

企業的经营	準企業经营	中核農家	家族经营	自給農家	安定兼業	不安定兼業	その他	
0.6	2.2	4.0	12.3	1.3	59.9	8.3	11.4	該当農家数
1.0	5.1	10.1	18.6	0.5	50.9	4.7	9.0	所有している田面積
0.8	1.9	2.1	7.9	0.9	63.7	5.1	17.6	貸付田面積
1.2	1.3	2.4	10.4	1.4	60.5	8.5	14.3	耕作放棄した田面積
4.3	21.1	21.6	16.0	0.2	27.1	2.9	6.8	借入田面積
1.3	6.3	11.2	19.0	0.5	48.7	4.5	8.5	田の経営耕地面積
1.7	3.3	5.5	14.9	1.1	55.6	6.2	11.7	休耕地面積
4.8	13.3	8.5	14.5	1.1	37.6	8.2	12.1	所有している畑面積
0.9	3.6	2.0	7.8	1.0	56.2	14.3	14.3	貸付畑面積
0.9	1.2	1.9	7.5	2.2	56.6	13.2	16.5	耕作放棄した畑面積
15.7	42.4	12.7	8.6	0.2	9.3	2.2	9.0	借入畑面積
7.4	20.2	10.4	14.7	0.9	29.3	6.1	10.9	畑の経営耕地面積
1.5	7.1	12.2	22.2	0.9	35.5	4.2	16.5	所有している樹園地面積
3.3	3.3	7.8	9.1	0.9	54.5	12.3	8.8	貸付樹園地面積
1.7	1.7	2.4	14.9	1.1	57.5	10.8	10.0	耕作放棄した樹園地面積
0.9	5.8	19.2	26.9	0.3	26.7	3.1	17.2	借入樹園地面積
1.4	7.4	13.0	23.1	0.8	33.7	3.7	17.0	樹園地の経営耕地面積
3.0	10.3	11.0	17.9	0.6	42.6	5.0	9.4	総経営耕地面積
0.6	2.0	4.3	12.7	0.6	64.8	4.8	10.2	農作業請け負わせ-稲作-作業別の合計値
0.6	5.2	8.5	20.6	1.2	50.9	4.4	8.6	農作業の請け負わせ-麦作-実面積
3.5	18.1	12.7	17.9	1.1	31.0	5.8	9.9	農作業の請け負わせ-その他の作物-実面積
3.5	18.2	21.9	25.2	0.0	22.7	2.1	6.5	農作業の請負い-水稲-全作業-実面積
1.7	16.9	18.9	22.2	0.2	25.2	7.8	7.1	農作業請負い-水稲-作業別の合計値
0.0	16.9	17.9	14.9	0.0	13.4	0.0	37.0	農作業の請負い-水稲作-麦作-実面積
9.6	29.1	16.0	22.3	0.0	12.1	3.7	7.2	農作業の請負い-その他の作物-実面積

注) 1995年農業センサスより作成。

まず農地貸借について見ると、農家戸数比率の割に際だって大きなものとして、企業的经营・準企業的经营の畑の借入面積がある。特に農家戸数では僅かに2.2%でしかない準企業经营が、県全体の借入面積の42.4%を占めているのは注目に値する。準企業经营においては、田の借入れに関しても積極的ではあるが、畑ほどその傾向は顕著ではない。当然のことではあるが、兼業(安定・不安定)農家では、畑・田とも借入面積は農家戸数の割合に比してかなり少ないが、貸付けに関してはほぼ農家戸数の比率に見合った面積を提供している。

次に、農作業の受委託という面から見ると、稲作の請け負わせに関してはほぼ経営タイプ別農家数に比例しており、稲以外の作物の請け負わせに関しては、農家数の割に企業的经营、準企業的经营、中核農家などで高い割合を示し安定兼業農家では低くなっている。更に、稲作の請負いに関しては農家数の割に準企業的经营、中核農家等で高い割合を示し、安定兼業は低くなっている。稲作以外の作物の請負いでは、企業的经营、準企業的经营、中核農家等が高い割合を示し、安定兼業では農家数の割に際だって低くなっている実態が読み取れる。

(3) 農地の耕作放棄の実態

表2-5は県別・地目別の耕作放棄の実態である。全ての地目において10%未満であるのは秋田のみであり、福島では全ての地目で10%を超える深刻な事態となっている。農業労働力の項でも触れたとおり、福島は東北6県の中でも、もっとも深刻な状況を呈している。

表2-5 地目別の耕作放棄率

(単位：%)

	青森	秋田	岩手	宮城	山形	福島
水田	7.9	5.6	7.8	9.6	5.5	14.8
畑	14.0	6.1	15.0	14.0	12.6	25.1
樹園地	3.2	3.1	4.2	24.6	7.8	37.5

注) 1995年農業センサス都道府県別結果表より作成。

表2-6は地域別・地目別の耕作放棄の実態を放棄率を基準として整理したものである。次に整理結果から、地目別の耕作放棄実態の特徴を整理する。

<水田>

水稲は東北における基幹的作物であるので、水田の耕作放棄の面積割合は概ね高くない。青森を別にすれば、いずれの県でも30%以下の放棄率の農家が7割程度を占めている。青森は若干特異的なパターンを示し、放棄率の高い農家が多く、他の県において10%未満である90~100%の面積を耕作放棄している農家の割合が17%以上になっている。

<畑>

畑の耕作放棄面積はいずれの県でも水田よりも分散が大きく、かつより多くの面積割合を耕作放棄している傾向が見られる。どの県においても、もっとも多いケースは90~100%の面積を耕作放棄したケースで、それに次ぐのが50~60%を放棄したケースである。90%~100%を放棄している比率は青森と秋田で高く、畑の耕作放棄率(表2-5参照)そのものが高い福島ではむしろ低くなっている。

<樹園地>

樹園地においては、青森と秋田を除き耕作放棄地の割合が50%以下に留まっているケースは少なく、モード(最頻値)はいずれの県でも90~100%となっている。青森の割合が低いのは樹園地の中心がりんごであるためであり、福島で殆どのケースが90~100%に入っているのは桑園の全面的耕作放棄が主要な要因であると考えられる。

表2-6 地目別・耕作放棄地面積割合別農家数

(単位：戸、%)

	全保有 農家数	耕 作 放 棄 地 面 積 割 合										耕作放棄 農家総数	
		10% 未満	10~ 20%	20~ 30%	30~ 40%	40~ 50%	50~ 60%	60~ 70%	70~ 80%	80~ 90%	90~ 100%		
青 森	水田	61877	625	897	875	547	347	334	200	149	71	847	4892
	比率		12.8	18.3	17.9	11.2	7.1	6.8	4.1	3.0	1.5	17.3	100
	畑	38905	103	270	379	464	349	820	602	478	502	1463	5430
	比率		1.9	5.0	7.0	8.5	6.4	15.1	11.1	8.8	9.2	26.9	100
秋 田	水田	79823	1336	1501	762	271	152	136	86	56	29	103	4432
	比率		30.1	33.9	17.2	6.1	3.4	3.1	1.9	1.3	0.7	2.3	100
	畑	58874	27	134	244	264	250	584	445	357	337	971	3613
	比率		0.7	3.7	6.8	7.3	6.9	16.2	12.3	9.9	9.3	26.9	100
岩 手	水田	91603	1365	1788	1402	688	446	329	243	130	73	641	7105
	比率		19.2	25.2	19.7	9.7	6.3	4.6	3.4	1.8	1.0	9.0	100
	畑	73922	277	686	1010	1021	842	1685	1427	1136	1317	1687	11088
	比率		2.5	6.2	9.1	9.2	7.6	15.2	12.9	10.2	11.9	15.2	100
宮 城	水田	80615	2515	2456	1158	470	266	232	152	60	29	366	7704
	比率		32.6	31.9	15.0	6.1	3.5	3.0	2.0	0.8	0.4	4.8	100
	畑	67936	116	373	672	738	573	1475	1394	1098	1352	1710	9501
	比率		1.2	3.9	7.1	7.8	6.0	15.5	14.7	11.6	14.2	18.0	100
山 形	水田	66056	901	967	617	330	178	179	123	79	47	199	3620
	比率		24.9	26.7	17.0	9.1	4.9	4.9	3.4	2.2	1.3	5.5	100
	畑	54735	75	270	461	500	458	1064	951	841	1028	1245	6893
	比率		1.1	3.9	6.7	7.3	6.6	15.4	13.8	12.2	14.9	18.1	100
福 島	水田	95883	2731	3943	3362	1521	781	615	354	194	102	552	14155
	比率		19.3	27.9	23.8	10.7	5.5	4.3	2.5	1.4	0.7	3.9	100
	畑	83982	443	1212	1755	1844	1537	3125	2903	2323	2900	3079	21121
	比率		2.1	5.7	8.3	8.7	7.3	14.8	13.7	11.0	13.7	14.6	100
	水田	19227	71	139	172	160	128	221	187	131	153	5874	7216
	比率		1.0	1.9	2.4	2.2	1.8	3.1	2.6	1.8	2.1	81.1	100

注) 1995年農業センサスより作成。

3. 東北におけるタイプ別の農家数の予測

1) 予測のねらい

本分析では東北における将来の農業生産の動向や農業構造の変化を把握するため、次の3つのタイプの予測を試みている。第1の予測は世帯主と後継者という担い手の存在とその農業従事状況などの特性別の農家数予測である。第2は農産物販売金額と担い手の特性状況を組み合わせた農家数の予測である。第3は、経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測である。

2) 予測結果と考察

(1) 世帯主とあとつぎの特性別農家数の予測結果

ここでは、世帯主とあとつぎを中心とした担い手の特性別の農家数の将来動向予測結果について考察する。表2-7は予測結果を整理したものである。この分析結果から東北地域における農家の現状と将来動向に関しては、次のような傾向が存在することが明らかになった。

- ①1995年時点では、担い手特性別農家で各地域を通じて最も多いのは、「世帯主年齢60歳未満で同居あとつぎ有り、農業従事はいずれも手伝いの」と「世帯主年齢60歳未満で農業従事は手伝いの、あとつぎがない」の兼業中心の2タイプである。例外的に青森においては「世帯主年齢60歳未満で農業従事は専従的、同居あとつぎは手伝いの従事」のタイプもそれらの2集団と並ぶ大きな集団となっている。2005年における予測値を見ると、「世帯主年齢60歳未満で同居あとつぎ有り、農業従事はいずれも手伝いの」のタイプは10年間でほぼ半減するが、元々の集団が大きいため、2005年においてもなお大勢力であり続ける。「世帯主年齢60歳未満で農業従事は手伝いの、あとつぎがない」タイプは1～2割程度しか減少しないので、2005年には最も大きな集団となることが予測される。なお、青森における大勢力であった「世帯主年齢60歳未満で農業従事は専従的、同居あとつぎは手伝いの従事」は2005年には1995年の4割ほどに減少してしまう。
- ②高齢化の進展に伴い、世帯主の年齢が70歳以上のタイプは、いずれも予測値は現状値を上回っている（ただし、世帯主とあとつぎが共に農業に専従しているタイプでは、10年の加齢により世帯主が農業専従に耐え得なくなると考えられるので、予測値は0となっている）。なかでも2005年に大きな集団を形成すると予測されるのは、同居あとつぎが手伝いの農業従事をしているタイプである。この集団は安定兼業タイプと考えられる。
- ③世帯主が70歳以上になり、農業生産の一線からリタイアし、後継者が農業専従となって農業を支えるタイプも増加する。特に青森と山形では、後継者が専従的に従事し、世帯主が手伝いのに従事するタイプが大きな集団となる。また、66～70歳の世帯主が補助的に従事し、後継者が専従するタイプは増加傾向が顕著であるが、元々の集団が小さいため、大集団を形成するには至らない。
- ④後継者がいない農家の予測結果を見ると、世帯主の年齢が70歳未満の階層では、少数の例外を除いて若干の減少傾向を示すが、世帯主の年齢が70歳以上の階層では、一転して増加傾向に転じる。増加の割合は東北各県を通じて約3倍である。

表2-7 担い手特性別の農家数予測結果

(単位: 戸)

世帯主 年齢	世帯主 農業	あと つぎ	青森		秋田		岩手		宮城		山形		福島	
			1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
A-1	B-1	C-1	1311	159	369	36	519	97	515	89	911	99	629	76
A-1	B-1	C-2	696	99	414	61	441	42	558	67	388	39	625	68
A-1	B-1	C-3	7818	3320	4463	1824	5687	1922	5021	2212	7370	2977	6907	2541
A-1	B-1	C-4	1720	421	1148	354	1848	397	912	293	1468	504	1496	383
A-1	B-1	C-5	4303	3283	1996	1612	2730	2139	1987	1699	3141	2645	2838	2325
A-1	B-2	C-1	66	12	31	0	80	8	109	13	121	9	70	5
A-1	B-2	C-2	412	72	478	44	408	61	613	76	290	28	726	96
A-1	B-2	C-3	5090	2079	8757	3635	7480	2971	8645	3536	6045	2275	11153	4791
A-1	B-2	C-4	1211	301	2005	561	2323	501	1581	426	1017	333	2394	687
A-1	B-2	C-5	3217	2379	4400	3547	4063	3300	3886	3322	2847	2359	5966	5089
A-1	B-3	C-1	83	9	31	2	74	8	76	2	112	12	51	5
A-1	B-3	C-2	78	21	83	5	105	13	123	12	86	2	145	19
A-1	B-3	C-3	8544	3902	3740	6466	4925	7050	16402	8104	10385	4520	19013	9596
A-1	B-3	C-4	1852	497	3025	876	4417	1231	2800	857	1798	604	3955	1306
A-1	B-3	C-5	7357	6014	1294	9679	12588	11004	12400	11020	8384	7446	18157	16501
A-2	B-1	C-1	1199	359	346	100	479	141	429	136	763	249	490	165
A-2	B-1	C-2	588	211	519	101	574	113	608	145	436	106	751	151
A-2	B-1	C-3	2688	2079	1865	1093	3147	1458	1949	1208	3035	1826	3116	1756
A-2	B-1	C-4	916	553	480	342	1228	567	446	273	505	430	943	417
A-2	B-1	C-5	756	404	291	168	501	228	232	136	355	245	404	226
A-2	B-2	C-1	103	15	77	8	79	21	155	26	225	25	95	21
A-2	B-2	C-2	377	107	547	132	337	106	610	161	314	63	635	195
A-2	B-2	C-3	1819	1323	3338	2253	2908	1956	3257	2189	2432	1671	3711	2863
A-2	B-2	C-4	590	385	861	649	1225	764	724	453	408	274	1121	765
A-2	B-2	C-5	615	319	623	370	488	343	376	230	320	236	553	460
A-2	B-3	C-1	112	12	69	10	89	19	97	18	173	20	77	8
A-2	B-3	C-2	102	13	186	25	136	24	204	22	196	21	200	30
A-2	B-3	C-3	2395	2216	4170	3424	3724	3771	4644	3926	2956	2746	4277	4748
A-2	B-3	C-4	723	599	1188	992	1433	1475	1084	887	590	564	1354	1237
A-2	B-3	C-5	806	601	1030	728	797	864	739	665	527	458	822	907
A-3	B-1	C-1	998	114	301	58	422	51	390	58	621	88	408	67
A-3	B-1	C-2	517	335	427	227	625	265	435	317	405	213	633	386
A-3	B-1	C-3	1951	2359	1275	1514	2377	2265	1366	1579	2243	2523	2274	2575
A-3	B-1	C-4	674	746	352	452	1146	884	363	346	376	534	804	696
A-3	B-1	C-5	650	616	259	216	431	363	214	154	276	251	383	287
A-3	B-2	C-1	151	854	148	286	97	355	171	385	216	668	92	434
A-3	B-2	C-2	332	217	540	286	326	238	538	359	251	176	460	427
A-3	B-2	C-3	1252	1679	2242	2854	2020	2545	2271	2905	1772	2090	2353	3493
A-3	B-2	C-4	464	525	606	795	927	1058	565	702	330	410	975	942
A-3	B-2	C-5	448	429	425	483	398	420	362	334	254	252	533	417
A-3	B-3	C-1	153	62	84	35	94	50	182	63	232	95	118	41
A-3	B-3	C-2	145	42	242	49	167	66	281	85	249	53	226	95
A-3	B-3	C-3	1651	2418	2838	3838	2334	4103	3385	4369	2004	3114	2753	4667
A-3	B-3	C-4	535	756	802	1157	1046	1711	832	1056	366	630	993	1412
A-3	B-3	C-5	653	742	763	887	594	720	754	715	387	480	692	749
A-4	B-1	C-1	589	0	139	0	258	0	165	0	286	0	241	0
A-4	B-1	C-2	340	1358	217	1068	398	1355	260	1250	218	959	345	1679
A-4	B-1	C-3	1149	5694	558	3633	1360	6811	665	3946	1092	6294	1211	6556
A-4	B-1	C-4	537	2127	241	1073	822	3196	233	1042	243	1124	536	2283
A-4	B-1	C-5	565	1971	173	723	406	1338	185	631	187	818	330	1117
A-4	B-2	C-1	167	301	137	93	104	132	124	140	178	207	98	114
A-4	B-2	C-2	265	893	354	1326	280	917	411	1504	211	707	335	1416
A-4	B-2	C-3	935	3982	1086	6631	1441	6346	1320	6826	1108	5286	1576	7803
A-4	B-2	C-4	418	1472	482	1949	897	3049	465	1754	267	1005	832	2928
A-4	B-2	C-5	470	1533	376	1424	484	1370	364	1102	278	852	513	1599
A-4	B-3	C-1	334	3833	167	1767	181	1882	256	2049	267	3126	154	1793
A-4	B-3	C-2	314	531	393	767	292	579	502	954	313	671	366	783
A-4	B-3	C-3	1381	5405	2058	9038	2152	8199	2731	10737	1465	6411	2239	9260
A-4	B-3	C-4	563	1821	791	2781	1288	3767	904	2820	390	1346	1177	3524
A-4	B-3	C-5	755	2214	944	2737	843	2234	933	2426	444	1358	791	2305

注1) 世帯主の年齢区分は次のとおりである

A-1 = 60歳未満 A-2 = 60~64歳 A-3 = 65~69歳 A-4 = 70歳以上

2) 世帯主の農業従事状況区分は次のとおりである

B-1 = 専業的従事 (150日以上) B-2 = 補助的従事 (60~149日) B-3 = 手伝的従事 (1~59日)

3) あとつぎの特性は次のとおりである

C-1 = 同居あとつぎ有り (農業専業的従事) C-2 = 同居あとつぎ有り (農業補助的従事)

C-3 = 同居あとつぎ有り (農業手伝的従事) C-4 = 同居あとつぎ無し - 他出あとつぎ有り

C-5 = 同居あとつぎ無し - 他出あとつぎ無し

4) 農業センサスより作成

(2) 経営タイプ別農家数の予測結果

次に農産物販売金額や兼業の特性に注目し、今後の東北農業を支える農家のタイプとその将来動向について考察する。1995年の実測値と2005年の予測値を表2-8に示す。この表からは次のようなことが読みとれる。

表2-8 経営タイプ別の農家の動向予測

(単位：戸)

	青森		秋田		岩手		宮城		山形		福島	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
企業1	34	9	75	10	74	21	48	16	51	13	49	9
企業2	176	128	198	135	308	212	214	156	154	108	213	151
企業3	67	90	63	128	104	154	75	106	65	102	72	111
企業4	49	99	31	94	108	207	48	107	31	78	76	139
準企業1	295	40	165	15	200	31	213	36	403	43	230	33
準企業2	1272	885	1170	790	1239	802	1348	970	1811	1304	1389	982
準企業3	486	732	361	503	393	552	511	680	727	1081	344	535
準企業4	279	675	293	681	357	804	264	650	239	752	241	654
中核農家1	417	33	117	8	116	16	124	16	330	32	175	12
中核農家2	2823	1443	2458	1236	1910	884	1654	861	4080	2259	2708	1322
中核農家3	954	1303	728	806	425	502	517	611	1361	1622	422	568
中核農家4	1299	2714	2492	3745	1538	2587	1154	1961	1835	3693	1207	2610
家族経営1	269	27	24	2	69	10	48	4	60	2	62	4
家族経営2	5277	2210	2459	989	3379	1131	2226	867	3096	1180	3695	1199
家族経営3	1184	1362	349	348	427	461	421	438	559	587	418	437
家族経営4	7720	10851	8317	9810	8334	10607	6220	7606	5103	7049	7511	10044
自給農家1	2	0	0	0	4	0	0	0	1	0	1	1
自給農家2	60	19	1	0	111	27	27	9	9	5	81	16
自給農家3	14	14	1	1	27	28	4	3	0	1	12	9
自給農家4	603	646	359	360	1110	1197	526	545	260	264	1216	1284
安定兼業1	35	4	5	0	24	5	45	7	20	1	9	2
安定兼業2	1515	430	741	171	1887	532	1642	505	1850	491	1634	308
安定兼業3	241	251	121	120	258	248	311	324	300	295	167	161
安定兼業4	31034	32140	52951	53547	57195	58579	62552	63714	43851	45234	80996	82339
不安定兼業1	15	1	1	1	7	1	3	0	1	0	5	0
不安定兼業2	490	169	136	59	323	125	130	58	161	90	106	45
不安定兼業3	107	114	44	41	88	89	43	44	55	52	20	24
不安定兼業4	8250	8578	6868	6948	7761	7964	4200	4274	2944	3019	3980	4042
その他1	355	45	39	0	88	13	85	10	119	8	153	15
その他2	2813	1839	801	471	1486	787	1186	843	1132	728	1985	1294
その他3	1245	1525	294	321	446	497	520	586	535	633	576	690
その他4	7414	8427	5562	5904	9247	9970	6450	6802	3384	3801	7532	8247

注1) 経営タイプの略称は以下のとおりである。

- 企業的経営体（企業） -- 農産物販売金額 3000 万円以上で農業中心の農家
- 準企業的経営体（準企業） -- 農産物販売金額 1000 ~ 3000 万円で農業中心の農家
- 農業中心の中核的家族経営体（中核農家） -- 農産物販売金額 500 ~ 1000 万円で農業中心の農家
- 農業中心の家族経営体（家族経営） -- 農産物販売金額 50 ~ 500 万円で農業中心の農家
- 農業中心の自給経営体（自給農家） -- 農産物販売金額 50 万円未満で農業中心の農家
- 安定兼業中心の経営体（安定兼業） -- 自営農業以外が主で定職を持った世帯員がいる農家
- 不安定兼業中心の経営体（不安定兼業） -- 自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯員しかいない農家
- その他の経営タイプ（その他）

なお、経営タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する

- 1 = 60 歳未満農業専従世帯主（有） + 農業中心従事後継者（有）
- 2 = 60 歳未満農業専従世帯主（有） + 農業中心従事後継者（無）
- 3 = 60 歳未満農業専従世帯主（無） + 農業中心従事後継者（有）
- 4 = 60 歳未満農業専従世帯主（無） + 農業中心従事後継者（無）

2) 農業センサスより作成

①経営タイプの中で最も多数を占めるのは「安定兼業4」すなわち60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもない経営タイプである。このタイプの全農家数に対する割合は地域によって異なり、福島が69.1%と最も高く、以下宮城67.4%、秋田60.7%、山形58.8%、岩手

57.7%となり、青森が40.4%と特異的に低くなっている。青森では労働市場が不安定であり、それがこの結果に反映していると推察される。不安定兼業タイプ全体が全農家数に占める割合が、青森のみで10%を超えているのもこうした事情を裏付けていると考えられる。この「安定兼業4」タイプは1995年から2005年にかけて、いずれの地域でも微増することが予測されている。

- ②「安定兼業4」の次に多くを占めるのが「家族経営4」すなわち農産物販売金額50～500万円で、農業に専従する世帯主も後継者もないタイプである。各地域で6～10%程度の割合であるが、青森に関しては1995年の実測値で「不安定兼業4」が「家族経営4」より多く、「安定兼業4」に次いで第2位になっている。ちなみにこの「家族経営4」タイプは、2005年までに地域により、2割弱～4割程度増加することが予測されている。
- ③農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営体の占める割合は、岩手0.6%、青森、秋田、宮城、山形の各県で0.4%、福島で0.3%といずれも1%に満たない。内訳を見ると、実測値・予測値共に、60歳未満の専従世帯主が有り、農業専従の後継者がいないタイプが最も多くなっている。
- ④農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営体は、山形で4.3%、青森3.0%、宮城2.5%、秋田2.3%、岩手2.2%、福島1.9%の比率で存在する。このタイプにおいても「60歳未満の専従世帯主有り、農業専従の後継者無し」のタイプが最も大きな比率を占めるが、「60歳未満の専従世帯主無し・農業専従の後継者有り」のタイプは3割程度の増加に留まる一方、「60歳未満の専従世帯主無し・農業専従の後継者無し」のタイプは2～3倍に増加する。
- ⑤中核農家においては、1995年の実測値と2005年の予測値を比較すると、モードが「60歳未満専従世帯主有り・農業専従の後継者なし」から「60歳未満専従世帯主無し・農業専従の後継者無し」に移動している。このことは、1995年時点で50代の専業従事者だった者が60歳を超え、農業専従の後継者を確保できていない農家が増加することを示している。家族経営の場合は、モードは各地域とも「60歳未満専従世帯主無し・農業専従の後継者無し」であり、このタイプは2～3割程度増加するが、「60歳未満専従世帯主有り・農業専従の後継者無し」のタイプは3分の1ほどになってしまうことが示されている。
- ⑥安定兼業および不安定兼業のタイプに関しては、現状・予測値共に、農業専従の後継者が存在するケースは極めて少なく、後継者が無いか、あっても補助的あるいは手伝いのな従事に留まることを示している。
- ⑦不安定兼業タイプが全体に占める割合は、青森11.5%、岩手8.3%、秋田8.1%と東北北部で高く、宮城4.7%、山形4.2%、福島3.5%と南部で低い「北高南低型」となっている。これは地理的に不利な条件の地域における労働市場の不安定さを反映していると考えられる。

(3) 農家の経営規模変動に関するシミュレーション結果

農家の経営規模に関するシミュレーションは、主として世帯主が農業生産からリタイアする年齢を基本に行っている。基本および最良シミュレーションにおいては世帯主は70歳まで現役で農業生産を支えると仮定している。一方、最悪シミュレーションの場合は、5年早く65歳でリタイアすると仮定している。これ以外のシミュレーションの条件としては、「後継者の有無と農業従事状況」「借地や農作業受委託の実施状況」「世帯主の兼業のタイプ」「農産物販売金額」などを考慮して経営規模変動に関する経営行動を採用すると仮定している。シミュレーション結果を表2-9に

示す。この表からは東北地域の農家の経営規模変動の実態と将来動向に関して次のような特徴が読み取れる。

表2-9 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション結果 (単位:戸)

規模変動タイプ	青森		秋田		岩手		宮城		山形		福島		
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
基本シミュ	離農1	636	1436	593	1324	1061	2175	609	1192	284	591	751	1563
	離農2	1057	5216	976	5143	1592	6900	1175	4888	729	454	1732	7128
	離農3	1361	4978	2650	7182	1898	7022	3383	8677	1637	6747	2447	9562
	縮小1	2636	3823	2651	4011	3787	5090	2731	3213	1926	2549	4031	4453
	縮小2	806	1826	1062	2331	1016	2194	1413	2379	1403	2652	1698	3001
	拡大1	11912	4690	5593	1583	6667	2088	6760	2166	10045	3387	7632	2334
	面積縮小1	2145	1700	1818	1345	2800	2174	1624	1268	3536	2773	3604	2812
	面積縮小2	10845	9055	20230	15494	13888	11068	18582	14557	10044	7819	16385	13092
	現状維持	45404	44079	51670	48831	66332	60332	56530	54469	44912	44555	79005	73340
最悪シミュ	離農1	1070	1682	1029	1583	1681	2440	998	1371	458	672	1196	1759
	離農2	2819	7376	2752	7379	4069	9422	2949	6420	1946	4638	4360	9133
	離農3	2608	8283	4153	11081	3610	11615	5367	12631	3578	10720	5104	14878
	縮小1	3783	3190	3851	3227	5001	4291	3348	2561	2634	2086	5004	3734
	縮小2	1342	2122	1851	2703	1713	2603	2072	2641	2163	2789	2562	3751
	拡大1	11912	4690	5593	1583	6667	2088	6760	2166	10045	3387	7632	2334
	拡大2	9	13	1	4	0	0	0	0	0	0	8	9
	現状維持	53259	49447	68010	59684	76278	66575	71301	65010	53692	50277	91412	81667
	最良シミュ	離農1	385	865	346	720	451	899	342	665	167	354	316	681
離農2		588	2779	501	2453	585	2348	599	2182	344	1628	697	2723
離農3		2081	7977	3372	10469	3512	12836	4224	11900	2138	8799	3916	14838
縮小1		1442	1855	1313	1726	1417	1632	1312	1232	1066	1065	1755	1500
縮小2		1924	3435	2369	4419	3335	5341	2806	4175	2251	3892	3942	5614
拡大1		11912	4690	5593	1583	6667	2088	6760	2166	10045	3387	7632	2334
拡大2		9	32	1	7	8	18	7	10	7	18	8	15
拡大3		1816	3017	1143	2059	1572	2452	1116	2262	1718	3341	1673	2691
拡大4		2	15	0	6	10	34	3	25	0	3	4	21
拡大5		2298	6567	4036	11430	4507	13643	4556	12661	2686	8255	5987	17156
拡大6		329	885	305	804	405	954	332	999	360	1081	318	941
現状維持		54016	44686	68264	51568	76572	56798	70750	54532	53743	42704	91039	68771

注) 各シミュレーションの場合の経営規模変動タイプの内容は次のとおりである

<基本>

- 離農タイプ1-家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居後継者無し
- 離農タイプ2-家の消滅B-世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居後継者無し
- 離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- 規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者無し
- 規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
- 規模拡大タイプ1-50歳未満の男子農業専従者がいる
- 面積縮小タイプ1-貸付耕地が所有耕地面積の50%以上
- 面積縮小タイプ2-水田所有面積のうち50%以上が作業委託
- 現状維持タイプ-以上の類型に含まれないタイプ

<最悪>

- 離農タイプ1-単身世帯主(65歳以上)のみ-同居後継者無し
- 離農タイプ2-世帯主夫婦(65歳以上)のみ-同居後継者無し
- 離農タイプ3-同居家族がいても農業従事者は65歳以上のみ
- 規模縮小タイプ1-60~64歳の農業従事者のみ-同居後継者無し
- 規模縮小タイプ2-60~64歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
- 規模拡大タイプ1-50歳未満の男子農業専従者がいる
- 規模拡大タイプ2-60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる
- 現状維持タイプ-以上の類型に含まれないタイプ

<最良>

- 離農タイプ1-家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居および他出後継者無し
- 離農タイプ2-家の消滅B-世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居および他出後継者無し
- 離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- 規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居および他出後継者無し
- 規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
- 規模拡大タイプ1-50歳未満の男子農業専従者がいる
- 規模拡大タイプ2-60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる
- 規模拡大タイプ3-60歳未満で夫婦で農業専従(90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)
- 規模拡大タイプ4-他出後継者が60歳になって帰るケース
- 規模拡大タイプ5-安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定
- 規模拡大タイプ6-新規就農(販売金額1千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定)
- 現状維持タイプ-以上の類型に含まれないタイプ

- ①まず概況を把握するため1995年の基本シミュレーション結果を見ると、いずれの地域においても現状維持の類型が最も多く59～67%を占めている。離農類型の合計は4～6%程度、規模縮小類型は概ね5%程度である。規模縮小類型にはほぼ現状維持に近い現状縮小類型を加えると、その比率は21～22%の地域が多く、秋田で30%、宮城で26%と若干高くなっている。規模拡大類型は青森の16%と山形の14%が特異的に高く、他は6～7%に留まっている。
- ②次に2005年における基本シミュレーション結果では、離農類型が大幅に増加し各地域で15～16%を示している。規模縮小類型は微増して各地域で6～7%になり、規模縮小類型に現状維持に近い面積縮小類型を加えた比率は1995年とあまり変わらず20～23%であり、秋田が27%と若干多くなっている。一方規模拡大類型は大幅に減少して2%程度に落ち込む地域が多く、1995年で高値を示した青森、山形もそれぞれ6%、5%と減少傾向が顕著である。ちなみに現状維持類型は微減して56～63%を示している。
- ③2005における最悪シミュレーション結果では、離農類型が22～24%と高い比率を示している。離農類型に関しては最良シミュレーションでも基本シミュレーションとほぼ同じ比率を示しているため、このシミュレーションからは、2005年においては少なく見積もっても各地域で15%の農家が消滅あるいは非農家への移行という経緯を取ることが予測される。最良シミュレーションでは規模拡大類型が18～22%となっているが、これはかなりの程度希望的観測に基づく規模拡大タイプ5（安定兼業世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定）によるところが大きい。

4. 東北地域における農業生産の将来動向予測

1) 分析のねらい

ここでは、東北地域における農産物生産がどのような経営によって担われており、その将来動向がどうなるかを明らかにする。具体的には農産物販売金額、兼業形態、農業専業従事の世帯主と後継者の有無などの情報に基づいて経営タイプを分類し、それぞれの経営ごとに農地の利用状況、農作業の受委託などの現状を解明して将来の農業生産の担い手経営を解明する。なお、ここでは分析対象を岩手県に限定して実施した。

2) 分析方法

基本的には個々の農家の世帯員の年齢を毎年1歳ずつ加齢し、その結果としていずれの経営タイプに所属するかを判定するという予測方法を採用した。また、所属類型を決定した農家ごとに毎年、水田、畑、樹園地について所有面積、貸付面積、借地面積、耕作放棄面積、経営耕地面積を集計して各類型が保有する農地の特性を明らかにする。また、水稻に関しては、作業の請け負い、請け負わせ実態を把握し、農作業受委託の展開実態を解明する。なお、予測にあたっては経営タイプ別農家数の予測の場合と全く同様に8つの経営類型を設定するとともに60歳未満の農業専従世帯主と農業中心従事後継者の有無に従って、同一類型をさらに次の4つに分け、その番号を企業1、企業2と言うように識別した。なお、ここでは農家が現在所属する経営類型が将来変化するか否かを予測することが技術的に困難であるため、同一経営類型内における担い手特性の変化を予測する。

1 = 60歳未満農業専従世帯主（有） + 農業中心従事後継者（有）

2 = 60歳未満農業専従世帯主（有） + 農業中心従事後継者（無）

3 = 60歳未満農業専従世帯主（無） + 農業中心従事後継者（有）

4 = 60歳未満農業専従世帯主（無） + 農業中心従事後継者（無）

3) 予測結果と考察

表2-10～表2-13は、経営類型別の農業生産の県全体に占める比率を整理したものである。以下、これらの予測から明らかになった農業生産の実態と将来動向について考察する。

- ①農産物販売金額が3000万円以上の企業の経営は全体では0.6%であり農家数としては極めて少ない（しかも岩手以外の東北地域では0.3～0.4%と比率は更に少ない）。この層の特徴は畑の借入れが大きく、県全体の借入面積の15.7%になっている。これに伴い畑の経営耕地面積も7.4%になり、総経営面積が3.0%であることから畑作のウエイトが高いことが読みとれる。また、「水稻・麦以外の作物の農作業請負い面積」が9.6%を占めていて、畑作における作業受託も多く受け持っていることが示されている。
- ②農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営は2.2%である（ちなみに他の地域では、山形で4.3%とやや高く、その他は1.9～3.0%である）。このタイプは農地の借入比率が高く、特に畑作においてその傾向が顕著である。総経営耕地面積に占める割合は10%程度であるが、借入畑面積が県全体の42%にも達し、結果的に畑の経営耕地面積において20%を占める。ちなみに田の借入面積割合は21%、樹園地の借入面積割合は6%程度である（樹園地に関しては、青森・山形等ではより比率が高くなっている可能性がある）。このタイプは作業受委託にも積極的であり、水稻作の作業請負い面積は県内の17%程度になっている。

表2-10 岩手県における企業の経営・準企業的経営の農業生産動向の予測結果 (単位: %)

企業1		企業2		企業3		企業4		準企業1		準企業2		準企業3		準企業4		予測項目
1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
0.07	0.02	0.31	0.21	0.11	0.16	0.11	0.21	0.20	0.03	1.25	0.81	0.40	0.56	0.36	0.81	該当農家数
0.11	0.03	0.52	0.36	0.20	0.27	0.21	0.39	0.46	0.08	2.95	1.81	0.94	1.29	0.77	1.94	所有している田面積
0.10	0.00	0.55	0.35	0.05	0.15	0.05	0.26	0.18	0.02	0.95	0.57	0.45	0.61	0.31	0.70	貸付田面積
0.29	0.00	0.53	0.34	0.27	0.56	0.11	0.30	0.09	0.00	0.70	0.52	0.14	0.22	0.39	0.58	耕作放棄した田面積
0.58	0.19	1.54	1.32	1.32	1.54	0.84	1.24	2.08	0.40	13.02	7.75	3.48	5.13	2.53	7.83	借入田面積
0.14	0.04	0.59	0.42	0.27	0.35	0.26	0.45	0.58	0.11	3.71	2.26	1.14	1.58	0.91	2.39	田の経営耕地面積
0.10	0.03	0.47	0.37	0.67	0.37	0.48	0.94	0.40	0.17	2.09	1.35	0.52	0.73	0.31	1.07	休耕田面積
0.90	0.29	2.48	2.26	1.10	1.71	0.36	0.58	1.53	0.20	7.53	5.48	3.02	4.32	1.20	3.28	所有している畑面積
0.13	0.00	0.52	0.27	0.15	0.28	0.08	0.33	0.64	0.07	2.14	1.62	0.45	1.02	0.35	0.87	貸付畑面積
0.04	0.03	0.50	0.28	0.14	0.16	0.17	0.39	0.23	0.00	0.73	0.29	0.14	0.36	0.12	0.56	耕作放棄した畑面積
3.72	1.55	9.40	8.30	2.17	4.34	0.43	1.53	5.82	0.94	25.41	19.13	8.15	13.02	2.99	9.30	借入畑面積
1.54	0.56	4.02	3.65	1.46	2.43	0.41	0.79	2.47	0.35	11.71	8.64	4.40	6.47	1.68	4.78	畑の経営耕地面積
0.37	0.00	0.64	0.32	0.23	0.57	0.23	0.58	0.98	0.21	3.13	1.85	1.71	2.42	1.27	2.61	所有している樹園地面積
0.00	0.00	1.43	0.50	0.00	0.00	1.87	2.80	0.00	0.00	1.69	0.97	0.00	0.00	1.59	2.31	貸付樹園地面積
0.00	0.00	0.80	0.54	0.64	0.00	0.21	1.13	0.00	0.00	0.49	0.20	0.64	0.64	0.54	0.83	耕作放棄した樹園地面積
0.00	0.00	0.93	0.73	0.00	0.00	0.00	0.20	0.69	0.11	1.88	0.96	1.13	1.70	2.08	3.00	借入樹園地面積
0.38	0.00	0.62	0.33	0.21	0.59	0.19	0.48	1.04	0.22	3.23	1.90	1.77	2.53	1.32	2.71	樹園地の経営耕地面積
0.55	0.19	1.57	1.34	0.61	0.95	0.30	0.55	1.13	0.18	5.98	4.07	2.09	3.01	1.14	3.08	総経営耕地面積
0.08	0.03	0.30	0.19	0.07	0.12	0.16	0.27	0.17	0.03	1.12	0.70	0.33	0.48	0.41	0.84	農作業請け負わせー稲作ー作業別の合計値
0.00	0.00	0.38	0.38	0.00	0.00	0.22	0.22	0.88	0.19	2.13	1.63	1.95	2.83	0.25	0.74	農作業の請け負わせー麦作ー実面積
1.47	0.61	1.31	1.25	0.71	1.56	0.01	0.07	1.47	0.19	10.59	7.73	3.91	5.18	2.15	5.01	農作業の請け負わせーその他の作物ー実面積
1.49	1.49	0.74	0.68	0.75	0.75	0.55	0.61	0.69	0.10	13.65	7.59	2.68	3.25	1.15	7.23	農作業の請け負いー水稻作ー全作業ー実面積
0.14	0.00	1.19	0.61	0.21	0.35	0.21	0.79	1.19	0.37	11.88	8.62	2.22	2.98	1.65	4.97	農作業の請け負いー水稲作ー作業別の合計値
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.95	14.68	0.71	0.71	0.21	1.48	農作業の請け負いー水稻作ー麦作ー実面積
1.98	1.41	6.30	3.47	1.28	1.85	0.00	2.83	1.16	0.00	17.52	17.24	10.33	10.07	0.13	1.83	農作業の請け負いーその他の作物ー実面積

注) 数値は全て県全体に占める比率で示してある。

表2-11 岩手県における中核農家・家族経営の農業生産動向の予測結果

(単位：%)

中核1		中核2		中核3		中核4		家族1		家族2		家族3		家族4		予測項目
1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
0.12	0.02	1.93	0.89	0.43	0.51	1.55	2.61	0.07	0.01	3.41	1.14	0.43	0.47	8.41	10.71	該当農家数
0.24	0.05	4.52	2.02	0.97	1.09	4.33	6.91	0.08	0.01	5.08	1.76	0.62	0.66	12.86	16.21	所有している田面積
0.02	0.00	0.79	0.29	0.24	0.25	1.02	1.53	0.06	0.00	1.65	0.68	0.24	0.24	5.96	6.98	貸付田面積
0.03	0.00	1.15	0.37	0.22	0.24	0.95	1.74	0.03	0.00	2.97	1.06	0.52	0.52	6.87	8.80	耕作放棄した田面積
0.60	0.20	11.95	5.48	1.97	2.34	7.08	13.59	0.09	0.00	6.12	1.91	0.67	0.73	9.09	13.32	借入田面積
0.27	0.06	5.20	2.34	1.07	1.21	4.69	7.63	0.08	0.01	5.32	1.83	0.64	0.68	12.98	16.51	田の経営耕地面積
0.07	0.02	2.59	1.24	0.61	0.63	2.20	3.59	0.05	0.01	4.85	1.35	0.48	0.49	9.56	13.09	休耕地面積
0.34	0.05	4.42	2.37	1.28	1.55	2.41	4.49	0.19	0.05	5.06	1.95	0.72	0.85	8.54	11.67	所有している畑面積
0.04	0.01	1.10	0.58	0.30	0.22	0.56	1.20	0.12	0.06	2.37	1.28	0.27	0.33	5.00	6.08	貸付畑面積
0.06	0.00	1.10	0.38	0.22	0.28	0.50	1.23	0.06	0.00	2.17	0.80	0.36	0.41	4.94	6.31	耕作放棄した畑面積
0.82	0.07	7.47	4.25	1.68	2.43	2.73	5.95	0.30	0.06	3.51	1.37	0.33	0.56	4.46	6.61	借入畑面積
0.48	0.06	5.54	3.04	1.54	1.93	2.80	5.33	0.23	0.05	5.29	2.02	0.73	0.88	8.48	11.78	畑の経営耕地面積
0.34	0.07	6.53	3.40	1.73	1.77	3.56	6.90	0.23	0.03	8.69	3.04	1.56	1.67	11.75	17.50	所有している樹園地面積
0.00	0.00	1.89	0.47	4.84	2.97	1.06	4.35	0.00	0.00	1.20	0.00	1.65	1.65	6.30	7.49	貸付樹園地面積
0.00	0.00	0.72	0.71	0.61	0.27	1.07	1.43	0.00	0.00	4.95	1.23	0.44	0.44	9.50	13.22	耕作放棄した樹園地面積
0.03	0.00	11.07	7.68	3.60	3.35	4.50	8.17	1.07	0.00	10.22	6.21	2.64	3.60	12.96	17.08	借入樹園地面積
0.35	0.07	7.09	3.77	1.77	1.87	3.76	7.26	0.28	0.03	9.11	3.32	1.65	1.80	12.03	17.92	樹園地の経営耕地面積
0.33	0.06	5.36	2.59	1.23	1.44	4.12	6.96	0.13	0.02	5.43	1.93	0.70	0.78	11.66	15.20	総経営耕地面積
0.11	0.04	1.82	0.85	0.40	0.45	1.98	2.98	0.05	0.00	2.90	1.01	0.31	0.34	9.41	11.32	農作業請け負わせ一稲作一作業別の合計値
0.19	0.00	5.21	2.59	0.44	0.53	2.63	5.34	0.11	0.00	7.41	2.59	1.41	1.52	11.68	16.50	農作業の請け負わせ一麦作一実面積
0.29	0.00	6.97	4.78	1.60	1.89	3.79	5.98	0.56	0.00	5.73	2.38	0.72	1.28	10.91	14.27	農作業の請け負わせ一その他の作物一実面積
0.78	0.00	11.90	4.54	2.26	3.04	6.92	14.28	0.00	0.00	8.88	3.25	2.02	1.95	14.29	19.98	農作業の請け負わせ一水稲一全作業一実面積
0.59	0.30	11.23	6.32	2.02	2.14	5.09	10.17	0.01	0.00	10.63	5.72	0.86	0.87	10.72	15.63	農作業請け負い一水稲一作業別の合計値
0.00	0.00	15.37	14.81	0.00	0.00	2.54	3.10	0.00	0.00	6.42	6.14	1.41	1.41	7.02	7.31	農作業の請け負い一水稲一麦作一実面積
0.29	0.00	8.66	6.87	1.48	1.77	5.58	7.37	2.92	0.00	12.69	9.01	1.78	4.69	4.90	8.58	農作業の請け負い一その他の作物一実面積

注) 数値は全て県全体に占める比率で示してある。

表2-12 岩手県における中核農家・家族経営の農業生産動向の予測結果

(単位：%)

自給1		自給2		自給3		自給4		安定1		安定2		安定3		安定4		予測項目
1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
0.00	0.00	0.11	0.03	0.03	0.03	1.12	1.21	0.02	0.01	1.91	0.54	0.26	0.25	57.75	59.15	該当農家数
0.00	0.00	0.06	0.01	0.01	0.01	0.45	0.50	0.03	0.01	2.35	0.71	0.31	0.30	48.16	49.83	所有している田面積
0.00	0.00	0.04	0.02	0.00	0.00	0.89	0.92	0.02	0.02	1.45	0.46	0.14	0.12	62.14	63.16	貸付田面積
0.00	0.00	0.13	0.01	0.03	0.02	1.26	1.39	0.00	0.00	1.74	0.65	0.24	0.22	58.55	59.67	耕作放棄した田面積
0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.20	0.22	0.04	0.00	2.27	0.68	0.19	0.22	24.55	26.15	借入田面積
0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.01	0.41	0.45	0.03	0.01	2.39	0.72	0.31	0.30	45.94	47.63	田の経営耕地面積
0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.88	1.07	0.00	0.00	2.32	0.90	0.23	0.21	53.01	54.45	休耕地面積
0.00	0.00	0.13	0.03	0.05	0.06	0.91	1.02	0.05	0.02	1.91	0.61	0.32	0.32	35.29	36.61	所有している畑面積
0.00	0.00	0.13	0.01	0.06	0.05	0.84	0.97	0.00	0.00	1.33	0.44	0.28	0.28	54.55	55.45	貸付畑面積
0.00	0.00	0.26	0.08	0.05	0.05	1.94	2.12	0.03	0.01	1.54	0.41	0.14	0.16	54.88	56.07	耕作放棄した畑面積
0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.13	0.14	0.06	0.00	1.13	0.36	0.18	0.24	7.91	8.68	借入畑面積
0.00	0.00	0.10	0.03	0.05	0.05	0.70	0.77	0.05	0.02	1.86	0.60	0.31	0.33	27.08	28.36	畑の経営耕地面積
0.00	0.00	0.18	0.05	0.02	0.01	0.66	0.81	0.10	0.02	2.78	0.73	0.51	0.56	32.10	34.17	所有している樹園地面積
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.93	0.00	0.00	2.00	1.72	0.00	0.00	52.47	52.75	貸付樹園地面積
0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	1.06	1.06	0.00	0.00	2.34	0.05	0.64	0.64	54.47	56.76	耕作放棄した樹園地面積
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.26	0.00	0.00	3.81	1.07	2.43	0.17	20.43	25.43	借入樹園地面積
0.00	0.00	0.19	0.05	0.02	0.00	0.62	0.78	0.10	0.02	2.87	0.75	0.59	0.55	30.14	32.37	樹園地の経営耕地面積
0.00	0.00	0.07	0.02	0.02	0.02	0.50	0.55	0.04	0.01	2.25	0.69	0.32	0.32	40.03	41.62	総経営耕地面積
0.00	0.00	0.04	0.01	0.01	0.01	0.54	0.57	0.01	0.00	1.79	0.52	0.29	0.28	62.68	63.97	農作業請け負わせ一稲作一作業別の合計値
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	1.16	0.00	0.00	0.85	0.04	0.67	0.67	49.40	50.21	農作業の請け負わせ一麦作一実面積
0.00	0.00	0.07	0.06	0.76	0.76	0.32	0.34	0.08	0.00	3.04	0.35	0.32	0.35	27.55	30.29	農作業の請け負わせ一その他の作物一実面積
0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00	2.91	0.60	0.16	0.16	19.60	21.91	農作業の請け負い一水稲一全作業一実面積
0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.16	0.17	0.00	0.00	3.11	1.13	0.16	0.16	21.91	23.89	農作業請け負い一水稲一作業別の合計値
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.23	0.00	0.00	0.00	9.17	13.40	農作業の請け負い一水稲一麦作一実面積
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	2.07	0.99	0.06	0.06	9.93	11.00	農作業の請け負い一その他の作物一実面積

注) 数値は全て県全体に占める比率で示してある。

表2-13 岩手県における不安定兼業農家・その他の農家の農業生産動向の予測結果

(単位：%)

不安定1		不安定2		不安定3		不安定4		その他1		その他2		その他3		その他4		予測項目
1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
0.01	0.00	0.33	0.13	0.09	0.09	7.84	8.04	0.09	0.01	1.50	0.79	0.45	0.50	9.34	10.07	該当農家数
0.01	0.00	0.32	0.13	0.08	0.08	4.32	4.52	0.14	0.01	2.15	1.25	0.68	0.78	6.05	6.99	所有している田面積
0.00	0.00	0.09	0.06	0.04	0.04	5.01	5.04	0.04	0.00	1.01	0.68	0.46	0.48	16.06	16.40	貸付田面積
0.00	0.00	0.24	0.06	0.02	0.02	8.25	8.44	0.08	0.00	1.56	0.72	0.42	0.45	12.23	13.12	耕作放棄した田面積
0.00	0.00	0.47	0.15	0.08	0.09	2.38	2.69	0.21	0.00	3.25	2.15	0.68	0.84	2.68	3.83	借入田面積
0.01	0.00	0.34	0.13	0.08	0.09	4.11	4.32	0.15	0.01	2.28	1.34	0.70	0.80	5.34	6.32	田の経営耕地面積
0.00	0.00	0.25	0.05	0.12	0.11	5.85	6.06	0.16	0.00	2.34	1.64	0.59	0.72	8.61	9.33	休耕地面積
0.03	0.00	0.56	0.21	0.19	0.21	7.40	7.76	0.22	0.03	3.00	1.83	1.06	1.23	7.78	8.96	所有している畑面積
0.00	0.00	0.71	0.35	0.02	0.02	13.54	13.90	0.02	0.00	1.27	0.57	0.31	0.33	12.71	13.41	貸付畑面積
0.01	0.01	0.29	0.06	0.12	0.10	12.77	13.01	0.17	0.15	1.32	0.65	0.26	0.28	14.74	15.41	耕作放棄した畑面積
0.01	0.00	0.40	0.25	0.14	0.14	1.65	1.80	0.43	0.05	4.86	3.35	1.79	2.17	1.90	3.41	借入畑面積
0.03	0.00	0.54	0.21	0.20	0.22	5.37	5.70	0.28	0.03	3.62	2.31	1.32	1.55	5.70	7.03	畑の経営耕地面積
0.01	0.00	0.48	0.19	0.17	0.13	3.53	3.88	0.70	0.13	7.28	4.16	1.94	2.43	6.59	9.79	所有している樹園地面積
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.28	12.28	0.00	0.00	2.01	1.78	0.00	0.00	6.79	7.03	貸付樹園地面積
0.00	0.00	0.32	0.27	1.02	1.02	9.45	9.50	0.16	0.16	2.94	1.00	0.00	0.00	6.92	8.85	耕作放棄した樹園地面積
0.00	0.00	0.70	0.23	0.73	0.73	1.62	2.09	0.62	0.00	12.89	10.35	0.74	1.37	2.96	5.50	借入樹園地面積
0.01	0.00	0.51	0.19	0.16	0.12	2.98	3.35	0.73	0.13	7.83	4.61	2.02	2.55	6.42	9.72	樹園地の経営耕地面積
0.01	0.00	0.40	0.16	0.12	0.13	4.4										

- ③農産物販売金額が500～1000万円の中核的経営体は県内で約4%である（他の地域では、準企業と同様に山形が約10%と高く、それ以外の地域は4～7%程度である）。このタイプは畑の借入よりも田の借入が優位で、県全体の面積に対する割合で比較しても、田の経営耕地面積>畑の経営耕地面積となっている。このタイプも農家数の割に農作業の受委託が多く、水稲作の作業請け負い面積では県内の22%になっている。
- ④全ての経営タイプの中で最大の勢力は安定兼業であり、約6割の農家数がこれに該当し、県内の51%の田と38%の畑を所有し、総経営耕地面積では43%と、2位の家族経営体の18%に大きく差を付けている。このタイプの特徴は田畑の借入が少ないことで、特に畑においては農家数や所有畑面積に比して借入畑面積が極めて少なくなっている。
- ⑤不安定兼業タイプは農家数の8.3%を占め農家数からいえば、企業体、準企業体、中核農家、自給農家を全て足した数より多い。全般に経営基盤が貧弱であり、総経営耕地面積も5%弱である。自給農家に関しては、農家数自体が1.3%程しかなく、総経営耕地面積も0.6%程度であり、農業生産面の比重は極めて低い。

5. むすび

以上、東北地域の農業構造の実態とその将来動向に様々な角度から分析を加えてきた。最後に本分析から得られた結果を要約し、むすびに代えたい。

- ①経営耕地面積別農家数の変動から、東北においては4～5ha以上の規模階層と0.5ha未満の小規模階層に2極分化の傾向が存在する。
- ②農産物販売金額では超高額層（3000万円以上）を除き、中～高額層（500万円～3000万円）が減少傾向にある。
- ③農地貸借、耕作放棄に関しては若干の地域差が認められる。農地貸借は山形・福島の両県で特に活発であり、耕作放棄は特に福島で深刻である。
- ④農業専従者の動向には地域差が存在する。青森では専従者が増加傾向にあり、他の県では減少傾向にある。福島では減少傾向が顕著である。
- ⑤経営タイプ別に見ると、現在、将来ともに各地域を通じて安定兼業タイプが中心を形成し、農家数の点ではそれに家族経営タイプが続くが、稲作以外では中核農家以上の大規模経営体が農業生産の大きな担い手になっている。
- ⑥将来的に見ても、いずれの地域でもおおよそ6割の農家は現状を維持することが期待される。一方、15～23%の農家は家もしくは農業後継者の確保ができずに離農を余儀なくされる可能性がある。規模拡大する可能性がある農家の割合は不確定要素が強く予測が困難であるが、通常に見積もれば1割に満たない。

堀川 彰（東北農業試験場）

第3章 関東・東山農業の構造変動の実態と将来動向

門間 敏幸

1. はじめに

超巨大都市東京を控えた関東・東山の農業は非常に多様であり、山間地域、都市近郊地域、超都市化地域など、まさに日本農業の縮図ともいえるべき特質をもっている。そのため、農業構造変動に関しても地域性が顕著であり、関東・東山地域を一律に把握することはできない。こうした多様な地域の特性に大きく規定されながら、実に個性豊かな農家と農業生産が存在する。こうした個性豊かな農家1戸1戸の経営情報をできるだけ活かしながら、地域性豊かな関東・東山農業の構造変動の実態とその将来動向を詳細に把握するのが、本章の最大かつ唯一の目的である。

そのため、全国の農家のおおよそ20%を占める関東・東山地域1都8県（茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野）の農家（販売農家）約60万戸の農業センサスデータ（1990年と1995年の農家データを連結して利用）を活用して、関東・東山農業の構造変動と将来動向の分析を試みる。関東・東山農業の構造変動とその将来動向を詳細に分析することは、関東・東山農業ばかりでなく地域性豊かな日本農業の展開方向を考える上で重要な情報を提供できるであろう。

具体的な分析課題は、以下のとおりである。

- ①農家数の減少が急激に進行している中で着実な増加を示している農家階層、すなわち今後の関東・東山農業を支えると期待できる農家階層を明確にするため、経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家割合、農産物販売金額規模別農家数の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。
- ②現在の関東・東山農業を支えている農業の担い手の実態と特質を、地域性をふまえながら明らかにする。分析方法としては、分析を試みる担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較して担い手の存在と今後の動向を把握する。さらに、関東・東山の農業・農家の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から、また関東・東山地域で農地流動化がどの程度進行し、それが経営規模の拡大に結びついているかを把握する。
- ③関東・東山地域における農家の構造変化を、3つのタイプの予測を実施することによって把握する。第1の予測は世帯主と後継者という担い手の存在と、その農業従事状況などの特性別の農家数である。第2の予測は農産物販売金額と担い手の特性状況を組み合わせた農家数の予測である。第3の予測は経営規模の拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測である。
- ④最後に関東・東山地域における作物や家畜の生産がどのような経営によって担われており、その将来動向がどうなるかを明らかにする。

2. 関東・東山農業の構造変動の実態と特質

－ 日本農業の縮図としての山間、都市近郊、超都市農業の構造とその連関 －

1) 農家変動の実態と特質

ここでは、関東・東山における農家の変動がどのような方向で進行しているかを、主として1990年と1995年の農業センサスの都県別集計値の変化より把握する。具体的な課題としては、全国的に農家数の減少が急激に進行している中で着実な増加を示している農家階層、すなわち今後の関東・東山農業を支えると期待できる農家階層を明確にする点にある。そのため、ここでは経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数割合、農産物販売金額農家数の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。

表3-1は、関東・東山における経営耕地面積規模別農家数の推移を、府県別に整理したものである。また、図3-1は3ha以上の階層についてのみその変動を図示したものである。これらの図表に基づいて1990年から95年にかけて農家数が増加した経営規模を見ると、栃木、山梨、長野を除いていずれの地域でも経営耕地面積が3ha以上の階層であることがわかる。すなわち、3ha以上の階層の増加、3ha以下の階層の減少という傾向が認められる。一方、栃木と山梨では5haが、長野では2.5haが分解基軸となっている。

表3-1 関東・東山における経営耕地面積規模別農家数の推移

(単位：戸)

	茨城		栃木		群馬		埼玉		千葉		東京		神奈川		山梨		長野	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	128008	116053	78417	71881	64839	56351	81814	72552	99631	88396	12676	10527	25160	21796	33988	30074	11563	10367
例外規定	653	576	236	207	861	700	850	739	2023	1873	1112	1039	920	961	1304	1351	2500	2665
0.3~0.5ha	21639	20407	10776	9866	13340	12328	17440	15530	17027	14836	4537	3689	7704	6756	10739	9712	35463	32497
0.5~1.0ha	41183	37467	20397	18787	24368	21026	31296	27769	33064	28903	4738	3906	10330	8677	16246	14190	47628	41961
1.0~1.5ha	27659	23902	14865	13267	13947	11203	17903	15559	21167	18381	1456	1159	4027	3452	4396	3660	17311	14685
1.5~2.0ha	17489	14963	10754	9449	6329	5181	8727	7462	13004	11042	471	408	1484	1277	828	731	6813	5875
2.0~2.5ha	9643	8319	7558	6707	2762	2257	3460	3116	6822	6223	195	160	429	391	206	193	2821	2556
2.5~3.0ha	4588	4193	4723	4363	1175	1118	1190	1177	3406	3239	58	48	142	140	86	69	1187	1241
3.0~4.0ha	3412	3680	5080	4741	983	1115	567	651	2200	2510	54	58	91	94	71	56	1032	1113
4.0~5.0ha	944	1211	2053	2009	470	573	171	228	573	770	26	28	21	28	32	30	377	419
5ha以上	798	1335	1975	2485	604	850	210	321	345	619	29	32	12	20	80	82	505	662

注) 農業センサスより作成。

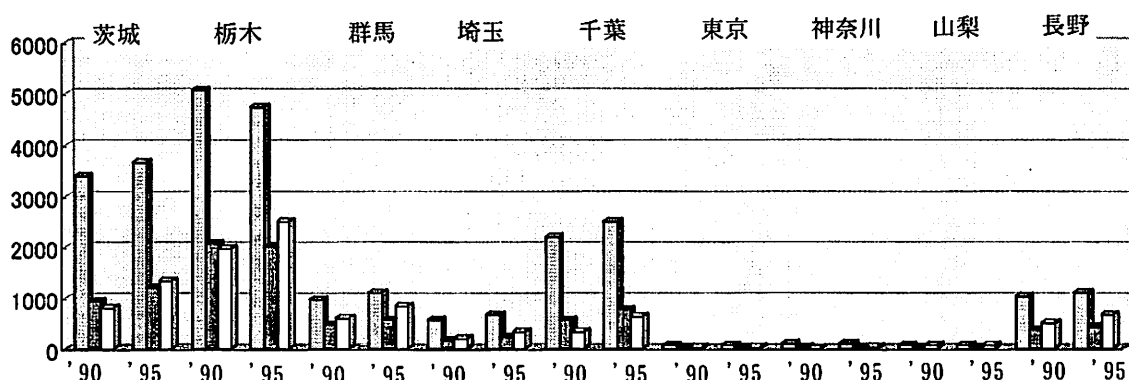


図3-1 経営耕地面積規模別農家数の推移

▨ 3.0~4.0ha ■ 4.0~5.0ha □ 5ha以上

次に経営規模の拡大に際して重要な役割を果たす農地の流動化の実態を把握し、担い手農家が経営を確立するために実施している耕地の貸借の推移を把握する。表3-2と図3-2、図3-3は耕地貸借割合別農家数を整理したものである。まず全体的な傾向として、借地農家および貸付け農家のいずれもが、1990年に比較し95年では減少し、農家数の減少とほぼ同様の傾向を示している。耕地を借地している農家数で増加しているのは茨城、埼玉、千葉では借地率が50%以上の農家であり、借地を中心とした経営が展開されていることがわかる（高借地地域）。一方、栃木、群馬、長野では借地率が30%以上の階層が増加し、今後さらに借地率は高まっていくことが期待される（準高借地地域）。都市化地域である東京と神奈川ではいずれの借地率の階層も農家数は1990年から95年にかけて減少しており、借地が後退している（借地後退地域）。山梨県の場合は都市化地域とは逆にすべての階層で1990年から1995年にかけて農家数は増加しており、これから借地が展開することが期待される（借地展開地域）。

表3-2 関東・東山における耕地貸借割合別農家数の推移

(単位：戸)

	茨城		栃木		群馬		埼玉		千葉		東京		神奈川		山梨		長野		
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	
借入れ																			
計	34955	32693	20659	19789	17091	16469	19241	17560	25293	23447	1495	1339	4676	4189	7715	8230	32465	32655	
10%未満	6341	5501	4273	3830	2534	2110	4239	3713	4345	3722	142	132	800	703	1119	1134	5306	5058	
10~20%	8548	7508	5514	4973	4244	3605	5308	4397	6118	5129	265	234	1142	969	1817	1986	7727	7528	
20~30%	6648	6106	4076	3780	3509	3174	3694	3265	4888	4389	251	229	864	799	1569	1657	6303	6124	
30~50%	7630	7398	4109	4231	4017	4103	3597	3509	5594	5506	291	243	964	925	1655	1808	7011	7331	
50~80%	4287	4646	2020	2359	2238	2813	1848	2078	3207	3566	289	267	582	564	1057	1136	4337	4765	
80%以上	1501	1534	667	616	549	664	555	598	1141	1135	257	234	324	229	498	509	1781	1849	
貸付け																			
計	32094	30796	14880	14397	16200	15063	16171	14857	17521	16369	1252	1168	4993	4605	6745	6409	31346	30843	
10%未満	4470	4005	3030	2808	1801	1606	3265	2812	2937	2401	173	153	683	623	686	671	4134	3932	
10~20%	5803	5264	3086	2989	2469	2129	3231	2792	3313	2867	258	221	934	888	1241	1168	6039	5529	
20~30%	5137	4586	2413	2127	2264	2125	2473	2224	2660	2444	223	231	852	815	1182	1162	5400	5079	
30~50%	7441	7142	2780	2542	3751	3669	3290	3042	3715	3490	271	278	1240	1100	1764	1627	7525	7495	
50~80%	7425	7803	2652	2816	4734	4440	3277	3303	3841	4024	278	262	1125	1029	1632	1546	6881	7204	
80%以上	1818	1996	919	1115	1181	1094	635	684	1055	1143	49	23	159	150	240	235	1367	1604	

注) 農業センサスより作成。

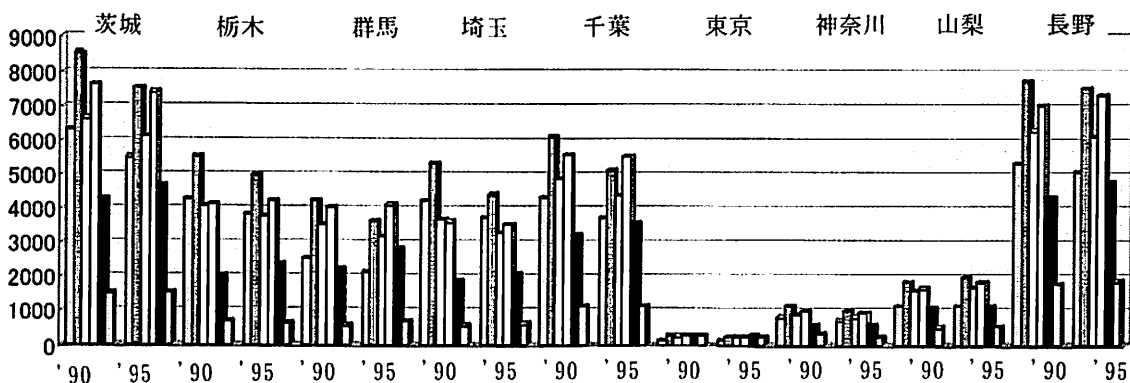


図3-2 耕地借入面積割合別農家数

□ 10%未満 ■ 10~20% □ 20~30% □ 30~50% ■ 50~80% □ 80%以上

貸付け割合別の農家数を見ると、茨城、栃木、埼玉、千葉、長野などの農業生産が盛んな地域では耕地の50%以上を貸付ける農家数が増加している。その一方で、群馬、東京、神奈川、山梨ではいずれの階層の農家も減少もしくは一定値を示し、耕地の貸付けが停滞していることを示している。東京、神奈川の場合は、都市化の進行による受け手である担い手階層の減少と農家数の減少がこのような結果をもたらしている可能性が高い。一方、群馬と山梨の場合は生産条件が劣悪な中山間地域を多く抱えているため、受け手農家の高齢化と劣悪な生産条件の耕地からの撤退といった事情が作用していると思われる。

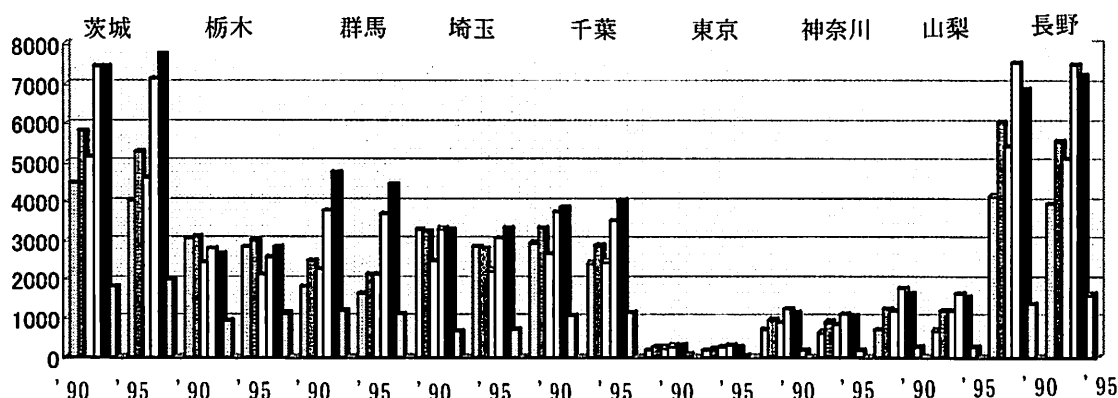


図3-3 耕地の貸付け割合別農家数

□ 10%未満 □ 10~20% □ 20~30% □ 30~50% ■ 50~80% □ 80%以上

次に農産物販売金額別の農家数の推移を整理し、どのような販売金額の農家が増加しているのかについて把握する。畜産などでは一般的な作物に比較して農産物販売金額が高くなるため、どのような生産部門が主流をなしているかによって販売金額別農家数は大きく異なるであろう。しかし、現状では農業所得別農家数を把握することが困難であるため、次善の接近として農産物販売金額を利用せざるを得ない。このような視点から整理したのが表3-3と図3-4である。

表3-3 関東・東山における農産物販売金額別農家数の推移

	茨城		栃木		群馬		埼玉		千葉		東京		神奈川		山梨		長野	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	128008	116053	78417	71881	64839	56351	81814	72552	99631	88396	12676	10527	25160	21796	33988	30074	115637	103674
販売なし	7741	8021	4903	4844	6148	6178	11076	10539	5885	5665	1717	1210	3480	2715	3097	3002	5798	5407
15万円未満	10876	10124	5366	4587	5725	5339	7847	7266	4813	3991	1429	1083	3522	2557	2743	2228	10133	7806
15~50	24465	23123	14168	12947	11050	11116	17201	15255	16802	14314	1738	1299	4314	3639	5646	4617	28053	23634
50~100	23833	22810	13385	12823	9925	9284	15037	13322	18165	16520	2057	1807	3125	3087	5245	4809	22674	21326
100~200	27057	18810	15995	12625	11094	7169	13286	9425	20505	15353	2102	1472	3098	2264	6389	4207	20580	16093
200~300	11795	10768	7737	7253	5316	3923	5041	4437	9498	8847	1035	995	1522	1549	3719	3273	8078	8325
300~500	10038	7995	7056	6371	5074	3688	4840	4122	9559	7792	1081	1053	1713	1564	3912	3630	7658	7263
500~700	4987	4611	3566	3247	3029	2323	2649	2596	5447	4774	561	574	1148	1046	1785	2139	4008	4054
700~1000	3351	3737	2671	2590	2494	2148	2165	2170	3959	4052	363	373	1109	1003	824	1233	3174	3177
1000~1500	1937	2929	1661	2178	2077	2062	1306	1664	2501	3460	276	275	1014	974	306	501	2373	2627
1500~2000	798	1338	696	923	1052	992	478	711	1021	1578	118	135	428	524	115	151	1233	1334
2000~3000	563	904	597	768	966	1066	410	487	766	1098	98	89	329	464	93	124	1071	1369
3000万円以上	567	793	616	725	889	1063	478	558	710	952	101	82	358	410	114	160	804	1259

注) 農業センサスより作成。

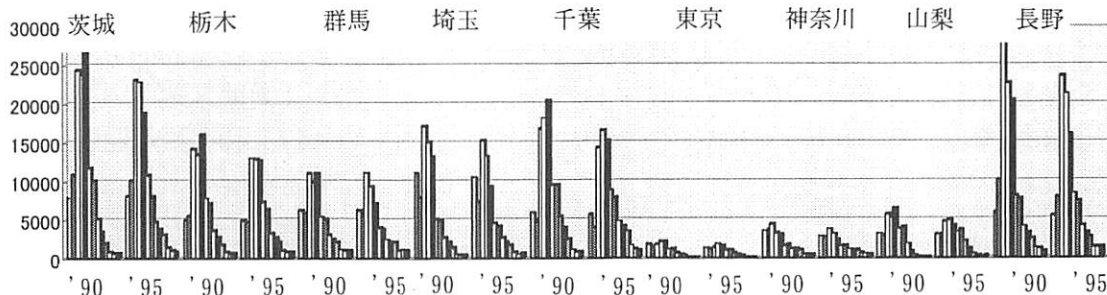


図3-4 農産物販売金額別農家数の推移

□ 販売なし	■ 15万円未満	□ 15~50	□ 50~100	■ 100~200	□ 200~300	■ 300~500
□ 500~700	■ 700~1000	□ 1000~1500	□ 1500~2000	□ 2000~3000	■ 3000万円以上	

この図を見ると、山梨、長野などの中山間農村を多く抱える地域では農産物販売金額が500～700万円以上の階層で農家数が増加している。一方、茨城、埼玉、千葉などの都市近郊農業を展開している地域では700～1000万円以上の農家階層が、酪農や肉用肥育牛農家を多く抱える栃木県では1000～1500万円以上の農家階層が増加している。一方、都市化が進行している神奈川では1500～2000万円以上の階層で、群馬では2000～3000万円以上の階層で農家数が増加している。なお、東京については該当する農家数が少ないため明確な傾向を把握することができない。

2) 担い手の年齢分布の特性から見た関東・東山農業の特質

ここでは、現在の関東・東山農業を支えている農家の担い手の実態と特質を地域性をふまえながら明らかにする。分析方法としては、分析を試みる担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を1都8県間で比較して担い手の存在と今後の動向を把握する。具体的には、「世帯主」「後継者がいない世帯主」「全農業従事者」「農業専従者」についての年齢分布を把握する。世帯主の年齢分布からは現在の農家の世帯主の高齢化と後継の実態を、後継者がいない世帯主の年齢分布からは今後の農家の継続可能性を、全農業従事者からは現在および今後の農業を支える担い手の年齢特性と将来の確保可能性を、農業専従者からは現在および将来の農業を支える中心的な担い手の高齢化や確保可能性などについて、地域性を十分に踏まえながら明らかにする点に課題がある。

(1) 世帯主の年齢分布の特徴

関東・東山1都8県の世帯主年齢の1歳刻みの分布図を描くと、その分布特性は大きく次の3つに類型化することができる(図3-5～図3-7参照)。

- ①近郊農業展開型(茨城、栃木、千葉) ---- 世帯主の年齢分布には40歳代前半と50歳代後半から60歳代前半にそれぞれ大きな山があり、一般的には40歳代後半の山の方が50歳代後半から60歳代前半の山よりも高い。すなわち、世帯主の世代交代が順調に進み、相対的に若い世帯主が家および農業を支えていることがわかる。こうした世帯主の世代交代が順調に進行している理由としては、東京近郊で比較的収益性の高い農業が展開できること、通勤兼業が容易であることなどが主要な要因として作用していると考えられる(図3-5参照)。
- ②一般農業地域タイプ(群馬、埼玉、山梨、長野) ---- 世帯主の年齢分布には都市近郊型地域と同様に40歳代後半(第1の山)と50歳代後半から60歳代前半(第2の山)にそれぞれ大きな山がある。しかし図3-6から明らかなように、都市近郊型地域と異なるのはこの2つの山

の高さの違いである。ここでは、40歳代後半の山よりも50歳代後半から60歳代前半の山の方が高い。すなわち、世帯主の世代交代の進行は都市近郊地域よりも遅く、相対的に年齢が高い世帯主が家および農業を支えていることがわかる。また、75歳以上の世帯主の占める比率も相対的に高い。当該地域では第2の山の世帯主のリタイアによる第1の山の拡大が大きな課題となる。

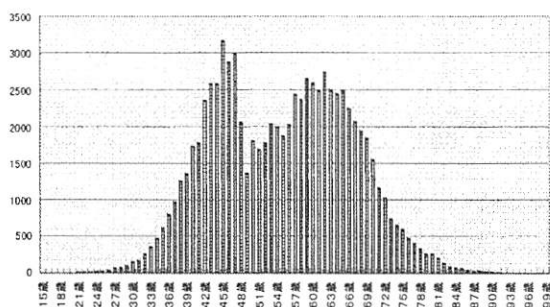


図3-5 世帯主の年齢分布
(1歳刻み-栃木県)

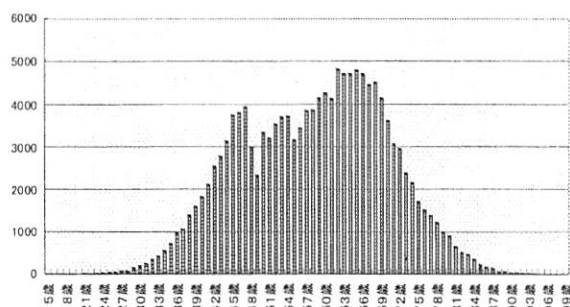


図3-6 世帯主の年齢分布
(1歳刻み-長野県)

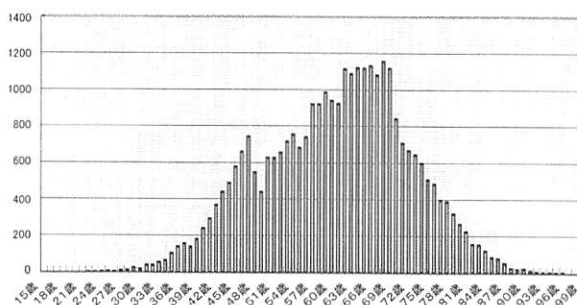


図3-7 世帯主の年齢分布
(1歳刻み-神奈川県)

③都市農業型（東京、神奈川）---- その他の2つの地域と異なり、ここでは他の地域にみられた40歳代後半（第1の山）の山がなくなり、60歳代後半（第2の山）の山のみが存在する。図3-7は神奈川県の場合であり、わずかに第1の山が残っているが、東京の場合にはこの山は完全になくなっている。すなわち、都市化の波に飲み込まれ高齢化に伴って急速に農家が減少している地域の世帯主の年齢パターンの典型といえよう。

（2）後継者がいない世帯主の年齢分布の特徴

関東・東山1都8県の後継者がいない世帯主年齢の1歳刻みの分布図を描くと、いずれの地域でも40歳代と60歳代の2つの山をもつ2峯性の分布が描ける。すなわち、40歳代より若い年齢階層の世帯主の場合は、子供の年齢が若く家や農業を後継するか否かの決定がまだ未定であると考えることができる。農家の維持や淘汰という点で大きな問題になるのが60歳代以上の年齢階層の世帯主のケースである。この後継者がいない世帯主の年齢分布の特性は、大きく次の4つに類型化することができる（図3-8～図3-11参照）。

①近郊農業展開型（茨城、栃木、千葉）---- この都市近郊型に属する3つの県の後継者がいない世帯主の年齢分布では、40歳代の山よりも60歳代の山の方がはるかに低いという特徴が共

通的に認められる。すなわち、60歳以上の後継者がいない世帯主の数は相対的に少ないことを示している。このように順調に後継が進む背景には、収益性が高い農業の可能性、地価の上昇、東京への通勤可能性などが主要な要因として作用していると考えられる（図3-8）。

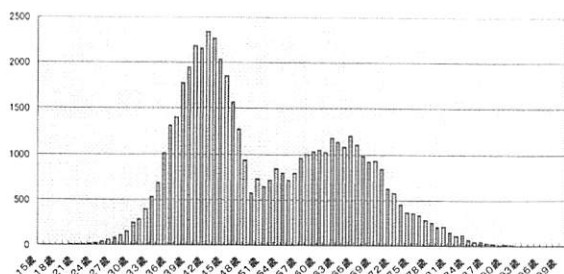


図3-8 後継者がいない世帯主の年齢分布 (栃木県)

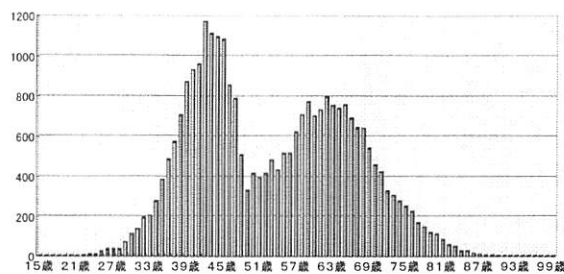


図3-9 後継者がいない世帯主の年齢分布 (埼玉県)

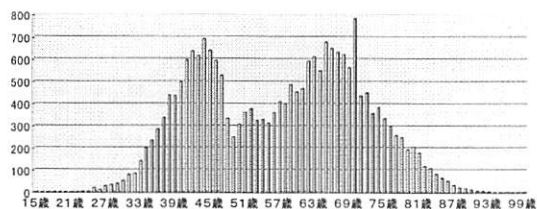


図3-10 後継者がいない世帯主の年齢分布 (山梨県)

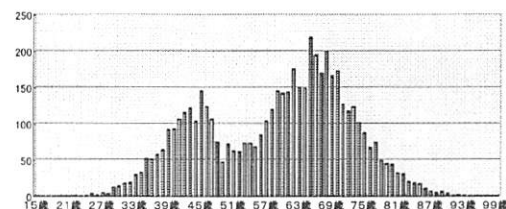


図3-11 後継者がいない世帯主の年齢分布 (東京)

②一般農業地域タイプ（群馬、埼玉）----- この2つの県における後継者がいない世帯主の年齢分布においては、40歳代（第1の山）と60歳代（第2の山）の2つの山のうち、第2の山が次第に高くなり、ほぼ第1の山の高さに近づくという特徴が認められる。すなわち、近郊農業展開型の地域に比較すれば、農業生産の立地条件や通勤条件、地価などの面で若干の不利があるため、後継者の確保が難しいという点が推察される（図3-9）。

③中山間地域型（山梨、長野）----- この2つの地域では、40歳代（第1の山）の山と60歳代（第2の山）の山の高さがほぼ同一になり、高齢世帯主世帯における後継者の確保が困難になることを示している（図3-10）。地域としては山梨、長野などの東京から離れた中山間農村を多く抱える県が該当する。

④超都市化農村（神奈川、東京）----- 都市化が進んだ神奈川では、山梨、長野と同様に第1の山と第2の山がほぼ等しいが（図3-11）、東京では第2の山の高さが第1の山を上回り、後継者が確保されない高齢世帯が多く、農家としての維持が困難な農家が今後急速に増加することを示している。

（3）全農業従事者の年齢分布の特徴

次に全農業従事者の年齢の1歳刻みの分布図を描くと、いずれの地域でも40歳代と60歳代の2つの山をもつ2峯性の分布が描ける。しかし、この山の高さは地域ごとに異なっており、地域特性を反映したパターンを描いている。こうした全農業従事者の年齢分布の特性は、大きく次の3つに類型化することができる（図3-12～図3-14参照）。

①壮齢・高齢併存型（茨城、栃木、埼玉、千葉）----- 比較的農業生産が盛んな近郊地域の農村

がこれに該当する。すなわち、40歳代と60歳代の2つの年齢階層を中心に農業従事者が広く分布し、今後とも農業生産の担い手が相対的に確保される可能性が高いことを示している（図3-12）。

②中間型（群馬、長野）――基本的には①の壮齢・高齢併存型の類型と類似しているが、40歳代と60歳代の山の高さが異なる。すなわち、40歳代の山が60歳代に比較して低く、相対的に高齢者中心の担い手構造に移行しつつあることを示す地域といえよう（図3-13）。

③高齢中心型（東京、神奈川、山梨）――②の中間型のタイプがより進行し、40歳代の農業従事者の確保がより困難になり、60歳代の高齢者を中心とした担い手構造になってしまった地域である（図3-14）。

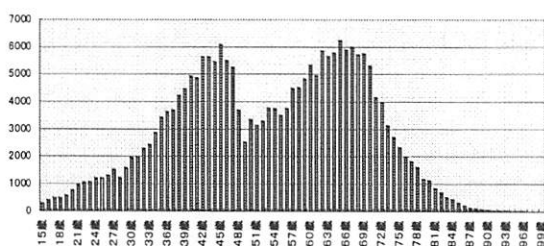


図3-12 全農業従事者の年齢分布
（1歳刻み－栃木県）

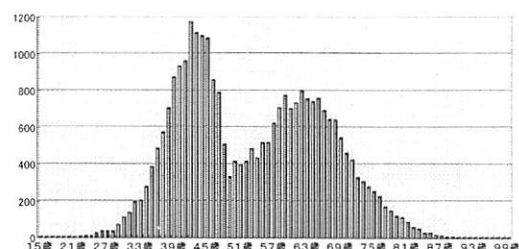


図3-13 全農業従事者の年齢分布（群馬）

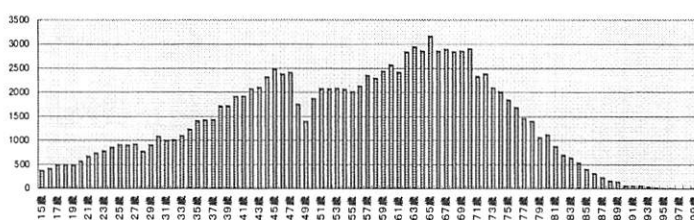


図3-14 全農業従事者の年齢分布（1歳刻み－山梨県）

（4）専門的農業従事者の年齢分布の特徴

専門的農業従事者の年齢の1歳刻みの分布図を描くと、いずれの地域でも60歳代以上の高齢農業専従者が多くを占めているが、その分布パターンには地域ごとに若干の違いが認められる。こうした分布パターンの特性は、大きく次の2つに類型化することができる（図3-15～図3-16参照）。

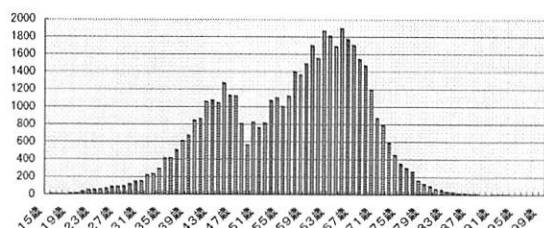


図3-15 専門的農業従事者の年齢分布（1歳刻み－栃木県）

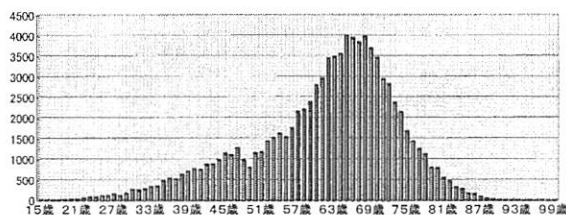


図3-16 専門的農業従事者の年齢分布（1歳刻み－長野県）

①**壮齢+高齢農業専従者併存型**（茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉）---- 60歳以上の高齢農業専従者が中心であるが、一方で40歳代を中心に農業専従者が層として確保されている。一般的には都市近郊型の収益性の高い農業が展開されている茨城、栃木、千葉で典型的な傾向として認められるが、群馬や埼玉などの準近郊型農業展開地域でも同様な傾向が認められる（図3-15）。

②**高齢農業専従者中心型**（東京、神奈川、山梨、長野）----40歳代を中心とした壮齢農業専従者が少なくなり、60歳代を中心とした1つの山を中心年に年齢分布が形成されるタイプであり、高齢専従者を中心とした労働力構成を示す地域である。当該タイプに属するのは、東京、神奈川などの都市化地域と、山梨、長野などの中山間地域であり、首都圏から近い地域と遠い地域で40歳代を中心とした農業専従者が確保されない傾向が存在する（図3-16）。

3) 農業構造の特性に関する実態分析

(1) 農産物販売金額別にみた後継者の確保状況

ここでは、地域農業・農家の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から明らかにするため、世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討する。図3-17は、これらの農家の中で後継者が確保されている農家の比率を整理したものである。まず全体的な傾向として、次のようなことが明らかになった。

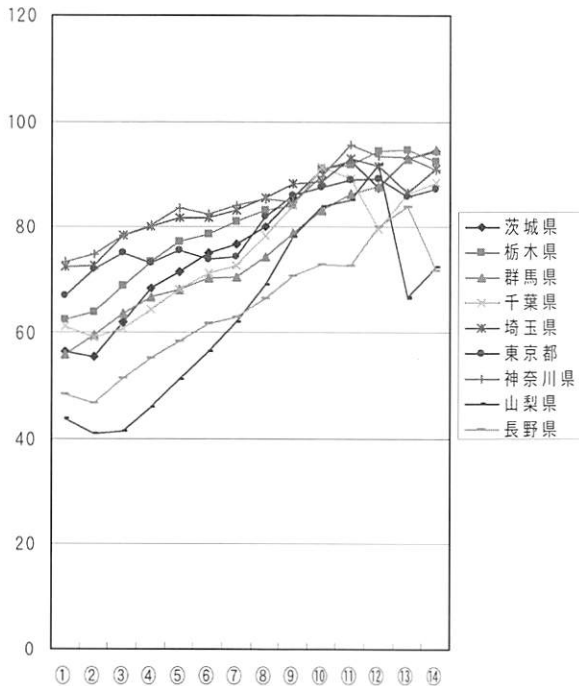


図3-17 65歳以上の世帯主で後継者がいる農家比率（販売金額区分別）

①販売無し	②15万円未満	③15~50
④50~100	⑤100~200	⑥200~300
⑦300~500	⑧500~700	⑨700~1,000
⑩1,000~1,500	⑪1,500~2,000	⑫2,000~3,000
⑬3,000~5,000	⑭5,000万円以上	

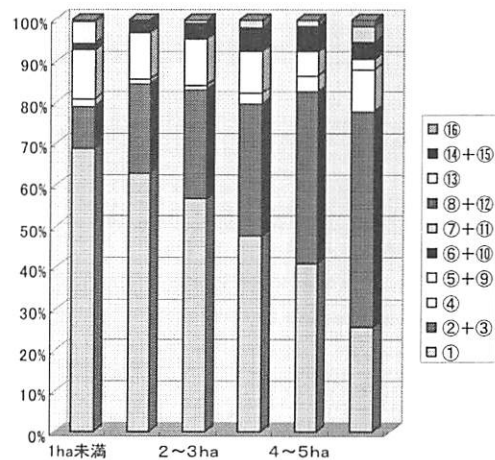


図3-18 経営耕地面積規模別の農地貸借（栃木県）

①貸付無・借地無	②貸付無・借地1~29%
③貸付無・借地30~59%	④貸付無・借地60%以上
⑤貸付1~29%・借地無	⑥貸付1~29%・借地1~29%
⑦貸付1~29%・借地30~59%	⑧貸付1~29%・借地60%以上
⑨貸付30~59%・借地無	⑩貸付30~59%・借地1~29%
⑪貸付30~59%・借地30~59%	⑫貸付30~59%・借地60%
⑬貸付60%以上・借地無	⑭貸付60%以上・借地1~29%
⑮貸付60%以上・借地30~59%	⑯貸付60%以上・借地60%以上

- ①いずれの地域・販売金額においても後継者の確保比率が40%を下回ることはない。
- ②いずれの地域でも販売金額が高まるに従って後継者が確保されている農家の比率は高まる。販売金額が500万円を超える階層では8割以上の農家で後継者が確保されている。
- ③地域別の担い手確保状況に顕著な違いは認められないが、一般的には山梨、長野、群馬などの首都圏から離れた中山間農村を多く抱える地域での担い手確保割合が相対的に低い。
- ④なお、農産物販売金額が1000万円以上の階層では、地域によっては担い手の確保率が低下する場合も認められるが、こうした結果が発生したのは、該当する標本数が少ないことが原因である。

(2) 経営耕地面積規模別の農地貸借の実態

ここでは、関東・東山地域で農地流動化がどの程度進行し、それが経営規模の拡大に結びついているか把握するため、経営耕地面積規模別に農地貸借の実態を把握した(図3-19~図3-20参照)。具体的には、経営耕地面積を1ha未満、1~2ha、2~3ha、3~4ha、4~5ha、5ha以上に6区分し、借地面積割合と貸付地割合(無し、1~60%、60%以上)をそれぞれ3区分して(計10の分類ができる)農家を類型化した。

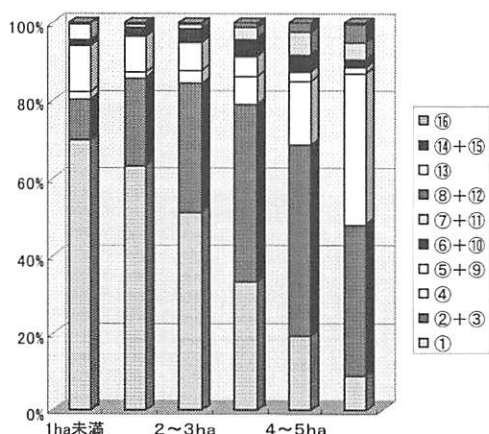


図3-19 経営耕地面積規模別の農地貸借(千葉県)

注) 貸付・借地割合は図3-18の場合と同じである。

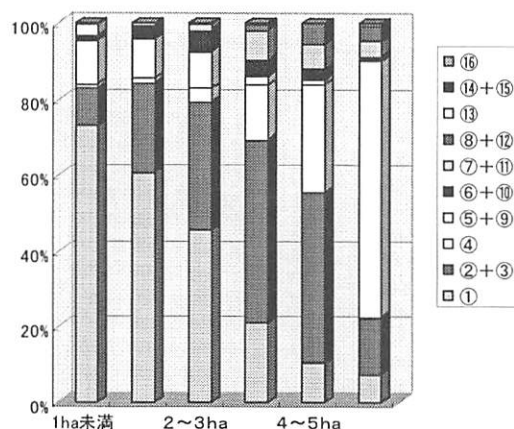


図3-20 経営耕地面積規模別の農地貸借(埼玉県)

注) 貸付・借地割合は図3-18の場合と同じである。

その結果、いずれの地域でも共通的に次のような傾向が存在することが明らかになった。

- ①農地貸借により経営規模拡大は着実に進行している。特に3ha以上の階層では7割以上が農地の貸借を実施し、経営耕地の6割以上が借地である経営が急激に多くなる。
- ②主要な農地の出し手となっているのは、経営耕地面積規模の小さな農家であるが、そこには次のような特徴が認められる。すなわち、農地の貸付割合が1~60%の階層は2~3haまでに主として分布し、それ以上の面積では急激に減少する。このことは、関東・東山地域の多くの都県では3haまでの階層が主たる農地の出し手となっていることを示している。一方、所有農地の60%以上を貸し出している農家の経営規模は多くが1ha未満であり、この階層では農業生産からの離脱が進行していることを物語っている。

次に経営耕地面積規模別の農地貸借に関する農家類型を分析した結果、農地流動化の展開に関して、関東・東山地域の都県は次のような3つの類型に分類することができる。

- ①非展開地域（栃木、東京）----- 農地流動化の展開が他の地域に比較して進んでいない。特に借地割合が6割以上を占める経営が、その他の地域に比較して少ない。
- ②中間地域（茨城、千葉、山梨）----- 農地流動化の展開に関してほぼ平均的な動きを示している地域である。
- ③展開地域（群馬、埼玉、神奈川、長野）----- 関東・東山地域の中では比較的農地流動化による経営規模拡大が進行している地域である。特に埼玉や長野の5ha以上の階層では6割以上を借地に頼っている経営がかなり多い。

（3）農作業受委託の展開実態

農地の貸借とともに、農家の経営規模拡大・縮小および農業生産からの離脱という経営構造変動面で重要なのが農作業の受委託である。これまで、農作業の受委託の展開実態については農業センサスでもかなり詳しい集計がなされているが、ここでは地域における担い手農家への農地集積や農作業受託がどの程度展開しているかという視点からセンサスデータの組み替え集計を実施した。

表3-4 関東・東山地域における農作業受委託の展開実態

		実数					割合				農家1戸あたり面積			
		1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	総農家数	1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上
茨城県	委託-耕起・代播	31482	1838	23	3	33346	94.4	5.5	0.1	0.0	33	113	203	63
	委託-稲刈・脱穀	45629	4177	78	18	49902	91.4	8.4	0.2	0.0	35	111	270	425
	受託-全作業	208	656	210	110	1184	17.6	55.4	17.7	9.3	60	113	154	280
	受託-稲刈・脱穀	545	901	279	146	1871	29.1	48.2	14.9	7.8	97	152	246	405
栃木県	委託-耕起・代播	11453	1764	98	28	13343	85.8	13.2	0.7	0.2	33	112	215	294
	委託-稲刈・脱穀	18194	4614	277	48	23133	78.6	19.9	1.2	0.2	35	111	213	287
	受託-全作業	114	684	447	308	1553	7.3	44.0	28.8	19.8	45	77	105	136
	受託-稲刈・脱穀	235	807	443	317	1802	13.0	44.8	24.6	17.6	60	87	112	164
群馬県	委託-耕起・代播	7666	188	4	0	7858	97.6	2.4	0.1	0	26	99	109	0
	委託-稲刈・脱穀	13724	528	9	3	14264	96.2	3.7	0.1	0.0	28	98	125	450
	受託-全作業	178	146	21	12	357	49.9	40.9	5.9	3.4	127	142	75	72
	受託-稲刈・脱穀	638	342	38	14	1032	61.8	33.1	3.7	1.4	161	177	124	92
千葉県	委託-耕起・代播	12763	1051	16	3	13833	92.3	7.6	0.1	0.0	33	114	280	204
	委託-稲刈・脱穀	20855	2359	45	8	23267	89.6	10.1	0.2	0.0	36	112	299	345
	受託-全作業	268	652	119	59	1098	24.4	59.4	10.8	5.4	57	66	125	198
	受託-稲刈・脱穀	438	1049	197	100	1784	24.5	58.8	11.0	5.6	82	130	227	366
埼玉県	委託-耕起・代播	8081	432	5	5	8523	94.8	5.1	0.1	0.1	28	103	203	273
	委託-稲刈・脱穀	15910	1077	9	5	17001	93.6	6.3	0.1	0.0	31	100	215	490
	受託-全作業	152	303	55	38	548	27.7	55.3	10.0	6.9	83	74	139	101
	受託-稲刈・脱穀	371	618	102	84	1175	31.6	52.6	8.7	7.1	104	126	235	329
東京都	委託-耕起・代播	113	7	1	0	121	93.4	5.8	0.8	0	25	131	327	0
	委託-稲刈・脱穀	134	8	1	0	143	93.7	5.6	0.7	0	27	165	327	0
	受託-全作業	2	1	0	0	3	66.7	33.3	0	0	21	44	0	0
	受託-稲刈・脱穀	1	0	0	0	1	100	0	0	0	36	0	0	0
神奈川県	委託-耕起・代播	1496	6	1	0	1503	99.5	0.4	0.1	0	18	92	30	0
	委託-稲刈・脱穀	2382	22	1	0	2405	99.0	0.9	0.0	0	20	90	30	0
	受託-全作業	73	45	0	0	118	61.8	38.1	0	0	36	57	0	0
	受託-稲刈・脱穀	159	66	3	1	229	69.4	28.8	1.3	0.4	58	125	120	990
山梨県	委託-耕起・代播	4845	15	1	0	4861	99.6	0.3	0.0	0	19	77	100	0
	委託-稲刈・脱穀	6474	92	1	0	6567	98.5	1.4	0.0	0	21	65	300	0
	受託-全作業	80	28	1	0	109	73.3	25.6	0.9	0	55	113	160	0
	受託-稲刈・脱穀	213	81	1	1	296	71.9	27.3	0.3	0.3	64	181	530	270
長野県	委託-耕起・代播	30057	755	17	3	30832	97.4	2.4	0.1	0.0	23	101	268	460
	委託-稲刈・脱穀	41980	2960	50	16	45006	93.2	6.5	0.1	0.0	27	95	222	385
	受託-全作業	283	261	81	55	680	41.6	38.3	12.0	8.1	47	93	263	272
	受託-稲刈・脱穀	1771	961	155	97	2984	59.3	32.2	5.2	3.2	81	153	265	443
		1510	1156	179	114	2959	51.0	39.0	6.1	3.8	137	248	509	796

注) 1990年および1995年の農業センサスデータの組み替え集計による。

その結果、関東・東山地域の1都8県における農作業受委託の展開には、次のような共通的な特徴が認められることが明らかになった（表3-4参照）。

- ①農作業委託農家の90%以上は経営耕地面積規模が1ha未満の小規模農家であり、1戸あたりの委託面積は20~30aと小さい。
- ②委託作業別の農家数を見ると、いずれの地域でも乾燥・調整を委託する農家数が最も多く、続いて稲刈・脱穀となる。育苗、耕起・代掻き、田植作業を委託する農家数の順位については地域ごとに若干異なるが、ほぼこれらの作業を委託する農家数には大きな差はないといえよう。
- ③農作業受託農家数はいずれの地域でも5%未満ときわめて少なく、しかも地域ごとにかなり異なる。受託作業別では全作業受託は少なく、耕起・代かき、田植え、稲刈り・脱穀、乾燥・調整などの部分作業受託が中心となっている。
- ④受託作業を担う農家の経営耕地面積規模は地域ごとにかなり異なっている。

次に農作業の受委託に関する地域性を分析した結果、以下のような地域的な特徴があることが明らかになった。

- ①茨城、栃木、長野など水稲生産が盛んな地域では農作業委託をする農家の比率が30%前後と、その他の地域に比較して高い。一方、東京や神奈川などの都市化地域では、作業を受託する担い手の喪失により農作業を委託する農家の比率は10%以下とかなり低い。

- ②1~3haと比較的経営規模が大きな農家の農作業委託状況には次のような地域性がある。

高委託地域（栃木、茨城、千葉、埼玉、東京）----- 東京を除けば、いずれの県も関東・東山を代表する米生産地域であり、農家数、作付面積、農家1戸あたりの経営規模も大きい。こうした地域においては基盤整備の推進、大規模農家の出現、兼業化の展開による3ha未満でも水稲生産からの離脱が進行していると考えられる。

中間地域（長野、群馬）----- 中山間地域に属する農村を多く抱えているため、相対的に農家1戸あたりの水田面積は小さく、しかも生産基盤条件が平地農村よりも悪く、兼業条件にも恵まれていない。そのため、1~3haも水田があれば自ら耕作するという傾向が支配的である。

低委託地域（神奈川、山梨）----- いずれの地域にも共通しているのは、農家1戸あたりの所有水田面積が関東・東山のその他の地域よりも小さいという点である。1~3haの水田を保有する農家が非常に少ないために、このような結果が生じたものと思われる。

- ③農作業受託農家の存在比率が最も高いのは栃木の3%前後であり、続いて長野2%前後、群馬、茨城、千葉、埼玉と続く。一方、東京、神奈川、山梨では受託農家数はきわめて少ない。
- ④農作業受託が大規模農家の育成に有効な役割を果たしているかは、受託農家の経営規模と受託面積を分析することによって一定程度把握することができる。こうした視点で関東・東山の農作業受託の実態を見ると、栃木県では経営耕地面積規模が3ha以上の農家が受託する比率がかかなり高く、農作業受託が担い手農家の経営に重要な役割を果たしていることを示している。また、茨城県や千葉県でも栃木と同様な傾向が認められるが、その他の地域では農作業受託の担い手は、かならずしも大規模な水稲生産農家にはなっていない。

（4）農地の耕作放棄の実態

地域農業の展開を考える上で、農家の規模拡大・縮小・離農などの構造変化とともに重要であるのが、農地の維持・保全の状況である。とりわけ、都市化、担い手の喪失や輸入自由化による農産

物価格の下落などの条件は農業生産の基盤である農地の荒廃をもたらしており、都市近郊や中山間地域を中心に耕作放棄地や不作付地が急激に増加している。

表 3 - 5 地目別の耕作放棄率

	茨城	栃木	群馬	千葉	埼玉	東京	神奈川	山梨	長野
水田	12.15	7.35	7.90	19.74	11.30	12.18	12.77	12.79	10.18
畑	18.39	10.87	16.74	18.91	14.64	7.39	11.19	23.96	22.61
樹園地	3.47	3.98	13.68	2.91	5.45	0.97	6.22	10.18	8.04

注) 1995年農業センサス都道府県別結果表より作成

ここでは、関東・東山地域における耕作放棄の実態を作物別・放棄率別に把握し、耕作放棄の特徴を地域性も含めて検討する。表 3 - 5 は、地目別耕作放棄率を地域別に整理したものである。水田では千葉の耕作放棄率が20%弱と高く、続いて茨城、東京、神奈川、山梨が12%前後、埼玉と長野が10%前後、栃木と群馬が7%前後となる。一方、畑の耕作放棄率は山梨、長野の中山間地域で20%以上と高く、東京、神奈川などの都市化地域と栃木で低い。樹園地については桑園を多く抱える群馬と果樹生産が盛んな山梨と長野で高く、価格低迷や高齢化により耕作放棄が増加していることを示している。

表 3 - 6 は、地域別・地目別の耕作放棄の実態を放棄率を基準として整理したものである。以下、この整理結果から明らかになった地目別の耕作放棄実態の特徴について整理する。

<水田>

水田の耕作放棄率にはかなり大きな地域性が存在する。すなわち、神奈川や東京などの都市近郊農村では、保有しているほぼすべての水田を耕作放棄することを示す90~100%の耕作放棄率を示す農家が多く、大都市近郊での稲作の継続が困難になっていることを物語っている。なお、90~100%の耕作放棄を示す農家割合が10%以下で相対的に低いのは、茨城、栃木、長野などの稲作生産の中心県である。その他の地域では埼玉や千葉のように都市化が原因で全面積耕作放棄する農家が増加している地域と群馬や山梨のように山間部で生産条件が劣悪であるため全面耕作放棄する農家が増加している地域の2つに分かれる。

なお、主要な稲作地域では耕作放棄をしている農家の多くは保有水田の10~30%程度を耕作放棄する場合は40%前後と最も多い。この数字を地域別に見ると、栃木47%>茨城45%>千葉41%>長野40%>群馬38%>山梨37%>埼玉34%>神奈川22%>東京11%となり、ほぼ地域ごとの稲作生産の重要度に比例している。

<畑>

畑の場合は水田と異なり、90~100%とほぼ全面積を耕作放棄する農家割合は都市近郊で低く、主要な農業地域で高いという結果を示している。すなわち、ほぼ全面積耕作放棄農家割合は山梨が25%と最も高く、続いて茨城23%>千葉・栃木21%>長野17%>群馬14%>埼玉13%>神奈川9%>東京7%となる。都市近郊では市民農園、緑地としての活用、近郊野菜生産の展開などにより、畑は有効に利用されていることがわかる。また、畑の耕作放棄は水田と異なり、都市近郊農村を除けば多くの地域で保有している畑の50%以上を耕作放棄する農家の割合が高い。すなわち、畑の場合は畑の一部を耕作放棄するというよりも、家庭菜園や条

件の良好な畑を残して残りの多くの部分を耕作放棄するという傾向が一般的に認められる。

＜樹園地＞

樹園地の場合も基本的には畑の場合と同様に、90～100%とほぼ全面積を耕作放棄する農家割合が都市近郊で低く、主要な農業地域で高いという結果を示している。すなわち、ほぼ全面積耕作放棄農家割合は、群馬が71%と最も高く桑園がほとんど耕作放棄されていることを伺わせる。続いて栃木67%＞茨城・埼玉50%＞長野42%＞山梨30%＞千葉21%＞東京16%、神奈川12%となり、果樹園の再編が多くの地域で進行していることがわかる。その他としては、特定の耕作放棄率に農家が集中するという傾向は認められない。樹園地の場合は全面放棄という傾向が畑よりもさらに強く認められるといえよう。

表3-6 地目別・耕作放棄地面積割合別農家数

	全保有 農家数	耕作放棄地面積割合別農家数										耕作放棄 農家総数	
		10%未 満	10～ 20%	20～ 30%	30～ 40%	40～ 50%	50～ 60%	60～ 70%	70～ 80%	80～ 90%	90～ 100%		
茨城	水田	109023 比率 7.6	26501 24.4	3677 20.9	3154 11.0	1655 6.3	957 3.4	940 3.4	516 1.7	252 0.6	92 0.6	1181 7.8	15074
	畑	91908 比率 4.9	1010 9.5	1962 10.2	2122 8.2	1689 7.2	1499 10.4	2152 9.3	1926 7.9	1645 9.8	2024 9.8	4685 22.6	20714
	樹園地	21319 比率 3.7	28 5.9	45 7.3	56 5.2	40 5.4	41 5.4	69 9.0	53 6.9	31 4.0	23 3.0	380 49.6	766
栃木	水田	72649 比率 21.8	1253 25.3	1459 21.2	1219 11.1	640 5.9	340 5.4	311 5.4	151 2.6	81 1.4	46 0.8	260 4.5	5760
	畑	56689 比率 3.4	232 8.6	595 9.4	648 9.1	632 7.7	534 12.5	866 10.1	699 10.1	583 8.4	704 10.2	1418 20.5	6911
	樹園地	7475 比率 1.3	4 2.6	8 4.2	13 4.2	13 3.2	10 3.2	22 7.1	15 4.8	11 3.5	7 2.3	207 66.8	310
群馬	水田	54522 比率 10.2	478 20.0	935 18.4	862 11.6	541 8.5	396 7.8	367 4.7	221 4.7	97 2.1	43 0.9	737 15.8	4677
	畑	53054 比率 6.1	653 11.5	1224 11.5	1226 9.9	1053 7.9	839 12.0	1278 9.8	1047 8.3	880 9.1	972 9.1	1494 14.0	10666
	樹園地	15664.0 比率 1.3	32 3.2	79 5.3	132 4.2	104 2.8	69 4.5	111 4.5	74 3.0	53 2.1	80 3.2	1750 70.5	2484
千葉	水田	73431.0 比率 15.2	2745 22.1	4000 19.2	3461 11.3	2048 7.2	1302 6.3	1135 6.3	773 4.3	448 2.5	221 1.2	1926 10.7	18059
	畑	70586 比率 3.6	590 8.0	1323 9.4	1545 8.8	1451 6.9	1138 12.7	2084 10.6	1744 9.3	1533 9.4	1553 9.4	3503 21.3	16464
	樹園地	10601 比率 3.4	11 7.9	25 8.5	27 7.2	23 7.2	23 9.1	29 9.1	23 7.2	16 5.0	6 1.9	135 42.4	318
埼玉	水田	63203 比率 12.8	1027 17.7	1422 16.7	1348 10.4	838 6.7	542 6.3	505 6.3	307 3.8	180 2.2	105 1.3	1778 22.1	8052
	畑	66521 比率 3.9	448 8.7	993 10.3	1177 9.5	1087 8.2	939 13.1	1499 11.6	1328 11.6	1270 11.1	1188 10.4	1486 13.0	11415
	樹園地	16672 比率 2.3	22 7.5	72 8.1	78 7.1	69 4.6	44 4.6	63 6.5	61 6.3	37 3.8	38 3.9	482 49.9	966
東京	水田	2437 比率 1.2	4 5.6	19 6.2	21 4.7	16 3.6	12 8.0	27 8.0	11 3.3	6 1.8	3 0.9	219 64.8	338
	畑	13990 比率 4.4	49 9.8	109 10.1	113 11.9	133 10.4	116 16.0	179 16.0	156 14.0	91 8.2	97 8.7	73 6.5	1116
	樹園地	7843 比率 9.1	7 19.5	15 10.4	8 5.2	4 10.4	8 9.1	7 9.1	8 10.4	4 5.2	4 5.2	12 15.6	77
神奈川	水田	13799 比率 4.1	83 11.3	228 10.8	218 10.0	201 7.0	141 8.4	169 8.4	100 5.0	58 2.9	28 1.4	794 39.3	2020
	畑	23145 比率 4.7	136 11.5	336 12.9	376 11.7	342 9.6	279 13.6	398 11.6	339 11.6	242 8.3	210 7.2	258 8.8	2916
	樹園地	12723 比率 5.5	46 11.5	97 17.9	151 13.4	113 9.7	82 9.7	84 10.0	80 9.5	54 6.4	33 3.9	104 12.3	844
山梨	水田	23973 比率 5.2	184 16.7	587 19.8	697 13.1	462 9.5	333 9.5	322 9.2	193 5.5	102 2.9	53 1.5	585 16.6	3518
	畑	21368 比率 1.1	73 3.5	238 6.8	461 7.4	497 6.8	456 14.7	990 13.1	885 9.6	647 11.8	794 11.8	1692 25.1	6733
	樹園地	23264 比率 9.1	240 13.5	355 12.7	334 7.8	207 6.8	179 6.8	213 8.1	133 5.0	94 3.6	80 3.0	803 30.4	2638
長野	水田	12791 比率 9.5	1382 20.6	2980 18.9	2745 13.2	1918 9.3	1353 9.2	1340 9.2	775 5.3	431 3.0	236 1.6	1336 9.2	14496
	畑	90817 比率 2.4	636 6.3	1672 9.0	2381 9.1	2409 9.1	2100 7.9	3636 13.7	3332 12.6	2796 10.5	3154 11.9	4418 16.7	26534
	樹園地	40457 比率 4.6	162 9.0	319 9.3	328 7.8	277 7.8	223 6.3	294 8.3	180 5.1	156 4.4	121 3.4	1475 41.7	3535

注) 1995年農業センサスデータの組み替え集計により求めた。

3. 関東・東山におけるタイプ別農家数の予測

1) 予測のねらいと方法

本分析では、将来の地域農業生産の動向や農業構造の変化を把握するため、次の3つのタイプの予測を試みている。まず、第1の予測は世帯主と後継者という担い手の存在とその農業従事状況などの特性に基づく農家数予測である。第2の予測は農産物販売金額と担い手の特性を組み合わせた農家数予測である。第3の予測は、経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測である。以下、これらの予測タイプごとに「予測のねらい」について解説する。

(1) 予測タイプ1 (担い手特性格別農家数の予測)

ここでは世帯主の年齢と農業従事特性ならびにあとつぎの有無と農業従事特性にしたがって農家を分類し、担い手の特性格別の農家数の将来動向を明らかにする。この分析のねらいは、将来の関東・東山農業がどのような担い手によって支えられるかを明らかにすることにある。

(2) 予測タイプ2 (経営タイプ別農家数の予測)

ここでは、どのような経営タイプの農家が今後の地域農業を担っていくかを解明するため、①企業の経営体、②準企業の経営体、③農業中心の中核的家族経営体、④農業中心の家族経営体、⑤農業中心の自給経営体、⑥安定兼業中心の経営体、⑦不安定兼業中心の経営体、⑧その他の経営タイプ、の8つの経営タイプを設定して、該当する農家数の予測を行う。なお、これらの8つの経営タイプ別の経営特性の整理にあたっては、①農産物販売金額、②60歳未満農業専従世帯主の有無、③農業中心従事後継者の有無、の3つの条件を組み合わせて判断するという考え方を採用した。すなわち、この予測のねらいは、農産物販売規模を中心とした経営タイプ別の農家数を予測し、今後の地域農業の展開を支える経営タイプを解明することを目的とする。

(3) 予測タイプ3 (農家の経営行動の結果としての農家数の予測)

今後の地域農業の展開を考えた場合、農家数の減少、規模拡大や規模縮小など農家の経営行動の結果としての構造変動がどの程度発生するかを解明することは重要である。そのため、ここでは、農家1戸ごとに経営規模の拡大・縮小、離農などの変動を予測し、地域全体としてどのような構造変化が生まれるかを明らかにする。

なお、予測方法については序章に示した方法を採用している。

2) 予測結果と考察

(1) 世帯主とあとつぎの特性を基準とした農家数の予測結果

ここでは、まず世帯主とあとつぎを中心とした担い手の特性格別の農家数の将来動向予測結果について考察する。地域別の予測結果は表3-7に示してある。

関東・東山地域における担い手特性格別の農家の現状と将来に関しては、次のような一般的な傾向と地域性が存在する。

- ①担い手特性格別農家でいずれの地域でも最も多いのは、「世帯主年齢60歳未満で同居後継者有り、しかし農業従事はいずれも手伝いの」と「世帯主年齢60歳未満で農業従事は手伝いの、あとつぎがない」という2つのタイプである。この2つのタイプの類型のいずれもが、兼業中心の農家であることは容易にわかる。なお、後者については子供の年齢が若いため、後継者の決

定までにいたっていない農家が多いことを示している。予測値を見ると、前者のタイプは50%以上の減少、後者のタイプはおおよそ1割程度の減少になっている。すなわち、前者ではこの10年間に多くの世帯主が60歳以上になるが、後者では世帯主の年齢が若いため10年後でもこの類型に留まることを示している。

表3-7 担い手特性別の農家数予測結果

(単位：戸)

世帯主年齢	あとなつぎ	茨城		栃木		群馬		千葉		埼玉		東京		神奈川		山梨		長野		
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
A-1	B-1	C-1	1376	245	667	80	703	92	1948	344	833	96	227	6	654	79	82	8	607	47
A-1	B-1	C-2	338	50	482	49	138	19	395	65	450	54	81	5	185	12	100	6	225	22
A-1	B-1	C-3	9176	3391	5525	2286	5066	1796	8294	3325	5562	1802	1090	235	2124	613	2566	607	4863	1292
A-1	B-1	C-4	1235	263	922	232	1201	192	1295	281	885	81	159	9	261	14	566	59	1485	190
A-1	B-1	C-5	4176	3482	2817	2454	3466	2626	4341	3607	2419	1850	591	434	974	732	1504	1034	3508	2737
A-1	B-2	C-2	244	34	458	77	82	6	310	39	355	43	61	5	129	17	78	6	232	33
A-1	B-2	C-3	6954	2300	8122	3377	2967	879	6396	2247	7113	2307	971	234	2424	680	2269	663	7673	2074
A-1	B-2	C-4	953	151	1207	283	601	70	975	165	870	83	109	9	251	21	488	53	2040	291
A-1	B-2	C-5	3130	2448	4622	4016	1726	1200	3559	2855	3125	2458	519	372	996	761	1592	1227	4353	3223
A-1	B-3	C-3	27309	12760	12713	6345	9987	4368	17308	8013	13692	5900	1197	368	3243	1155	6277	2472	21823	8352
A-1	B-3	C-4	3519	830	1920	548	1796	365	2474	637	1471	224	169	21	333	29	1322	213	5440	1024
A-1	B-3	C-5	22957	20434	11731	10677	9752	8196	15673	13840	9801	8517	916	717	2106	1785	6459	5534	21538	18246
A-2	B-1	C-1	857	412	471	228	589	215	1096	561	744	271	311	58	528	198	119	24	601	159
A-2	B-1	C-2	306	93	582	104	275	27	404	101	591	113	118	21	274	52	216	20	418	60
A-2	B-1	C-3	3900	2359	2214	1342	2673	1351	3146	2222	3223	1547	740	348	1434	606	1620	780	3981	1404
A-2	B-1	C-4	977	318	498	272	968	334	824	400	886	234	202	30	355	65	627	155	1768	446
A-2	B-1	C-5	517	322	256	176	694	329	605	342	435	238	159	75	216	111	368	206	895	352
A-2	B-2	C-2	225	75	452	126	95	20	282	78	372	93	52	22	99	39	42	27	238	58
A-2	B-2	C-3	3465	1968	2843	2118	1774	873	2847	1780	3308	2212	434	329	935	806	919	795	3581	2640
A-2	B-2	C-4	928	264	704	412	681	183	703	301	814	212	125	30	236	74	479	164	1628	691
A-2	B-2	C-5	544	305	373	304	443	243	500	325	415	361	109	74	145	119	261	205	903	626
A-2	B-3	C-3	6460	7243	3051	3142	2379	2918	4048	4676	3115	3931	321	433	730	1104	1479	1970	5106	7222
A-2	B-3	C-4	1530	1169	718	605	841	587	947	813	767	401	109	54	197	101	681	479	2299	2050
A-2	B-3	C-5	1050	1404	523	551	728	817	777	1028	473	730	84	96	117	180	359	562	1421	1939
A-3	B-1	C-1	594	147	430	77	607	67	820	198	731	111	369	33	527	61	204	15	595	91
A-3	B-1	C-2	307	170	575	308	349	76	372	205	857	265	159	51	399	115	232	70	628	127
A-3	B-1	C-3	3133	3349	1643	1856	2712	1865	2444	2651	3506	2154	857	490	1635	865	1616	1126	4654	2080
A-3	B-1	C-4	999	654	400	418	872	675	744	614	877	570	295	120	411	182	902	352	2402	849
A-3	B-1	C-5	495	372	245	187	658	511	586	392	453	331	190	82	243	131	492	264	1196	419
A-3	B-2	C-1	90	709	84	389	69	414	122	1011	103	454	40	157	48	373	10	98	41	441
A-3	B-2	C-2	226	127	446	251	118	54	271	188	404	217	50	34	107	71	65	43	277	139
A-3	B-2	C-3	3020	2675	2276	2618	1793	1213	2318	2363	3130	2592	443	408	924	938	869	809	3362	2353
A-3	B-2	C-4	977	538	587	512	645	348	619	509	640	575	186	70	267	156	643	271	1805	1058
A-3	B-2	C-5	573	377	344	302	479	283	519	379	396	306	124	73	156	116	297	160	1054	504
A-3	B-3	C-3	4578	7235	2468	3225	1953	2701	2869	4615	2577	3858	296	396	638	989	1051	1834	3635	6245
A-3	B-3	C-4	1240	1520	608	767	642	844	740	1024	577	846	104	94	144	203	599	630	1859	2366
A-3	B-3	C-5	929	1119	426	503	583	739	698	805	393	554	76	103	103	141	331	363	1255	1353
A-4	B-1	C-1	236	0	240	0	418	0	510	0	689	0	475	0	545	0	299	0	468	0
A-4	B-1	C-2	239	812	303	1403	315	903	284	993	849	2261	309	562	671	1316	321	737	719	1710
A-4	B-1	C-3	1594	8534	838	4628	1850	7166	1423	6888	2885	9552	1116	2693	1691	4715	1498	4683	4178	12681
A-4	B-1	C-4	631	2607	268	1166	694	2534	624	2192	622	2385	328	325	365	1131	1108	2637	2789	6959
A-4	B-1	C-5	331	1343	203	704	502	1854	511	1702	384	1272	219	568	216	675	675	1535	1479	3570
A-4	B-2	C-2	219	654	366	1243	175	384	262	789	578	1334	151	252	222	423	108	211	366	386
A-4	B-2	C-3	2000	8471	1425	6534	1740	5300	1589	6741	2868	9303	659	1533	1070	2926	767	2555	3080	10015
A-4	B-2	C-4	963	2888	500	1791	672	1998	587	1909	633	2087	233	544	267	770	908	2030	2296	5729
A-4	B-2	C-5	605	1727	344	1061	548	1470	572	1633	437	1248	144	377	173	474	530	1088	1406	3363
A-4	B-3	C-1	144	2188	86	1607	146	2048	206	3146	276	2838	174	1560	183	2005	46	808	106	2089
A-4	B-3	C-2	249	446	266	468	161	229	226	401	443	617	155	183	210	273	57	86	314	441
A-4	B-3	C-3	3522	14544	2020	7542	2065	6394	2235	9141	2967	8657	475	1015	858	2225	843	3371	3418	12154
A-4	B-3	C-4	1558	4328	708	2034	690	2173	851	2538	643	1987	148	361	197	538	824	2104	2423	6581
A-4	B-3	C-5	1157	3136	601	1550	695	2006	904	2369	472	1338	132	292	123	343	820	1510	1637	4313

注)

- 世帯主の年齢の区分は、次のとおりである。
A-1=60歳未満、A-2=60~64歳、A-3=65~69歳、A-4=70歳以上
- 世帯主の農業従事状況の区分は、次のとおりである。
B-1=専業的従事(150日以上)、B-2=補助的従事(60~149日)、B-3=手伝的従事(1~59日)
- あとなつぎの特性区分は、次のとおりである。
C-1=同居あとなつぎ有り(農業専業的従事)、
C-2=同居あとなつぎ有り(農業補助的従事)、
C-3=同居あとなつぎ有り(農業手伝的従事)、
C-4=同居あとなつぎ無し-他出あとなつぎ有り、
C-5=同居あとなつぎ無し-他出あとなつぎ無し
- 農家数が100戸以下の分類区分は削除した。

- ②なお、担い手の高齢化の急速な進行という点では、世帯主の年齢が70歳以上（A-4）の類型は、世帯主の農業従事日数やあとつぎの有無や農業従事特性に関わらずいずれも予測値は現在値を大幅に上回る結果を示している。ただし、世帯主とあとつぎの2人が同時に農業専従している類型（A-4、B-1、C-1）では、世帯主が高齢化のため農業生産からリタイアして後継者1人が専従となるため予測値では0となっている。なお、高齢化の進行によって顕著に増加するのは、世帯主が高齢化してもあとつぎは安定的な職業に従事しているため、農業には手伝いのしか従事しない農家（A-4、B-1、C-3）（A-4、B-2、C-3）（A-4、B-3、C-3）である。
- ③なお、世帯主が70歳以上になり農業生産の一線から退き、それに変わって農業専従の後継者が農業を支えるというタイプ（A-4、B-2、C-1）（A-4、B-3、C-1）もかなり増加するであろう。また、あとつぎが農業に専従するとともに、66～70歳の世帯主が農業に補助的に従事するという農家タイプ（A-3、B-2、C-1）も急激に増加している。とくにこのタイプでは地域性が著しく、茨城、埼玉、山梨、長野などの比較的農業生産が盛んな地域では7～10倍近い増加を示している。
- ④後継者がいない農家の予測結果をタイプ別に見ると、世帯主の年齢階層が70歳以下の階層では階層間移動によりわずかな減少もしくはわずかな増加に留まるが、世帯主の年齢階層が70歳以上になると、1995年に比較して2005年では3～4倍に増加する。今後の農業生産の継続が困難になると予想されるこれらの農家の全農家に占める割合は15%～20前後であり、特に山梨、長野、群馬などの比較的都市から遠い中山間農村を多く抱える地域で多くなっている。

（2）経営タイプ別農家数の予測結果

次に農産物販売金額や兼業の特性に注目し、今後の関東・東山農業を支える農家のタイプとその将来動向について考察する。なお、農産物販売金額に基づく農家の区分は、生産する作目によって所得率が異なるため、最も望ましい指標とはいえないが、農業所得や農家所得の把握が困難な農業センサスのデータでは第1次接近としてはやむを得ないであろう。

経営タイプ別農家数の予測結果は、表3-8のとおりである。関東・東山における経営タイプ別の農家の現状と将来に関しては、次のような一般的な傾向と地域性を整理することができる。

- ①経営タイプの中で最も多数を占めるのは、「安定兼業4」すなわち60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもない経営タイプであり、全農家の6～7割を占めている。地域的には群馬、山梨などの中山間農村を多く抱える地域が6割前後で低く、その他の地域はいずれも7割近くを占めている。予測結果を見ると、このタイプの経営の増加はあまり認められず、ほぼ一定の値を示している。
- ②「安定兼業4」の次に多くを占めるのが「家族経営4」である。ほぼいずれの地域でも5～10%弱を占めている。この経営は農業を中心とした家族経営ではあるが、60歳未満の世帯主や後継者が農業に専業的に従事することはない。兼業部門と農業を組み合わせた典型的な兼業農家といえよう。このタイプの農家については、いずれの地域でも2～3割程度増加することが予測されている。
- ③農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営体の存在比率はきわめて少なく、群馬、神奈川がそれぞれ1.5%、1.2%と若干高いが、その他の地域はいずれも1%以下である。担い手に注目した企業的経営の将来動向予測結果を見ると、高齢化により農業専従の世帯主が大幅に減少し、かわりに後継者が農業に専従する経営と農業専従の後継者がいない経営が増加することに

なる。前者の場合は経営の継続という点で問題はないが、後者の場合は世帯主のリタイアにより農業を後継する担い手がいなくなり、経営の継続が困難になることが予想されるという点で大きな問題を抱えている。

表3-8 経営タイプ別の農家数の動向予測 (単位：戸)

	茨城		栃木		群馬		埼玉		千葉		東京		神奈川		山梨		長野	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
企業1	106	24	109	19	141	22	69	11	179	39	18	1	73	15	5	1	143	16
企業2	471	347	454	364	627	461	300	203	510	370	45	20	162	94	91	53	668	456
企業3	134	214	114	201	200	313	128	184	184	322	66	81	114	165	20	24	206	331
企業4	71	197	46	139	86	258	54	153	78	220	33	60	40	115	42	80	211	425
準企業1	721	124	342	36	369	43	327	36	1003	199	63	2	332	47	38	1	365	22
準企業2	3197	2293	2569	1819	2585	1702	1563	1015	3562	2550	162	83	764	468	481	261	3002	1744
準企業3	693	1284	555	856	716	1017	652	912	1007	1800	193	238	626	887	131	165	782	1115
準企業4	443	1353	383	1138	427	1335	290	869	542	1565	74	169	202	522	119	342	1107	2375
中核農家1	217	34	115	10	96	6	150	8	325	40	53	0	120	5	36	2	85	2
中核農家2	2731	951	1867	753	1276	393	1226	334	2468	926	161	52	395	98	949	250	1583	403
中核農家3	311	485	253	353	211	285	302	416	491	759	158	194	189	280	149	179	280	355
中核農家4	1249	3038	1328	2447	788	1687	787	1707	1215	2774	97	223	315	636	817	1520	1914	3102
家族経営1	86	8	38	2	45	6	87	9	69	7	28	1	48	1	12	1	23	0
家族経営2	3546	873	1926	636	2264	547	2228	444	2135	664	262	81	546	110	1332	282	1707	359
家族経営3	274	337	198	228	278	288	371	381	281	328	139	151	194	211	107	117	202	203
家族経営4	8538	11226	4389	5690	5781	7527	6112	7964	4025	5511	502	698	1427	1893	3868	4919	8397	9767
自給農家1	2	0	0	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自給農家2	75	14	13	3	107	18	164	37	14	3	16	3	39	11	44	8	70	21
自給農家3	9	11	4	3	17	16	44	37	1	1	6	6	7	5	4	2	7	7
自給農家4	1416	1477	246	257	1799	1890	2364	2502	226	237	149	162	456	486	863	901	2247	2296
安定兼業1	14	3	9	2	9	2	75	11	50	4	66	2	42	3	2	0	9	1
安定兼業2	1227	183	1029	157	712	176	1587	400	1970	369	1040	336	951	215	336	68	1027	178
安定兼業3	113	120	119	115	131	125	427	438	332	353	797	770	357	343	48	46	161	158
安定兼業4	88337	89385	57664	58547	41799	42348	60812	62052	65718	67344	10930	11725	20379	21168	27544	27816	98330	99190
不安定兼業1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
不安定兼業2	91	22	77	31	62	20	69	17	155	51	10	2	22	8	33	9	46	18
不安定兼業3	16	16	10	9	10	9	7	8	18	18	5	5	9	8	5	4	6	7
不安定兼業4	4821	4892	2057	2104	1794	1837	1880	1933	4689	4793	207	215	322	339	1121	1146	2322	2351
その他1	330	52	116	11	111	12	196	21	442	55	20	0	83	8	46	3	83	6
その他2	3485	2503	1749	1258	2168	1316	2102	1337	3391	2345	204	106	619	367	1413	775	1875	1062
その他3	971	1226	571	663	659	726	1112	1252	1227	1591	246	255	612	659	382	399	622	675
その他4	9731	10736	4829	5333	6883	7767	6244	7044	7568	8637	1262	1371	2207	2487	6683	7347	17023	17860
総農家数	133428	133428	83179	83179	72153	72153	91735	91735	103875	103875	17012	17012	31654	31654	46721	46721	144505	144505

注) 経営タイプの略称は以下のとおりである。
 企業の経営体(企業) --- 農産物販売金額3000万円以上で農業中心の農家
 準企業の経営体(準企業) --- 農産物販売金額1000~3000万円以上で農業中心の農家
 農業中心の中核的家族経営体(中核農家) --- 農産物販売金額500~1000万円以上で農業中心の農家
 農業中心の家族経営体(家族経営) --- 農産物販売金額50~500万円以下で農業中心の農家
 農業中心の自給経営体(自給農家) --- 農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家
 安定兼業中心の経営体(安定兼業) --- 自営農業以外が主で定職をもった世帯員がいる農家
 不安定兼業中心の経営体(不安定兼業) --- 自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯員しかいない農家
 その他の経営タイプ(その他)

なお、経営タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する。

- 1 = 60歳未満農業専従世帯主(有) + 農業中心従事後継者(有)
- 2 = 60歳未満農業専従世帯主(有) + 農業中心従事後継者(無)
- 3 = 60歳未満農業専従世帯主(無) + 農業中心従事後継者(有)
- 4 = 60歳未満農業専従世帯主(無) + 農業中心従事後継者(無)

- ④農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営の場合も企業的経営の場合と全く同様な傾向が存在し、世帯主のリタイアによって経営の持続が困難になる農家がかなり出現するであろう。なお、農産物販売金額が1000万円以上の農家で専門的な後継者の確保が困難な経営はほぼ全農家の1～2%である。地域的には群馬が2.2%で最も高く、続いて神奈川2%、長野1.9%、千葉1.7%と続く。
- ⑤1995年時点の中核経営を見ると、60歳未満の農業専従の世帯主に支えられた経営がいずれの地域でも多かったが、2005年には世帯主の多くが60歳以上になり、農業専従の後継者が確保できない経営になることが予想される。こうした傾向は、家族経営の場合も全く同様に認められる。すなわち、農業生産を支える当該経営体をこれまで支えてきた世帯主の急速なリタイアの進行が予想される中で、多くの経営体が農業に中心的に従事する後継者を確保できないで農業の持続が困難になる経営が数多く出現する可能性が高いといえよう。
- ⑥安定兼業農家、不安定兼業農家、その他の農家では、農業専従の後継者が存在する経営体は少ない。60歳未満の世帯主が農業に専従している経営はわずかに存在するが、将来的には高齢化によって急速に減少することを示している。すなわち、このタイプの経営では現在の中心的な農業生産の担い手がリタイアした場合に、担い手が補充される可能性はきわめて少なく、農業生産からの離脱が急速に進行するであろう。

(3) 農家の経営規模変動に関するシミュレーション結果

農家の経営規模変動に関するシミュレーションは、主として世帯主の農業生産からリタイアする年齢を基本に実施している。すなわ基本や最良のシミュレーションでは、70歳までは世帯主は現役で農業生産を支えると仮定している。一方、最悪シミュレーションの場合は、これより5年早い65歳で農業生産からリタイアすると仮定している。それ以外のシミュレーションの条件としては、「後継者の有無と農業従事状況」「農業機械の保有状況」「借地や農作業受委託の実施状況」「世帯主の兼業のタイプ」「農産物販売金額」などを考慮して経営規模変動に関する経営行動を採用すると仮定している。

シミュレーション結果は、表3-9のとおりである。このシミュレーション結果の考察から関東・東山地域の農家の経営規模変動の実態と将来動向に関して次のような事実が明らかになった。

- ①基本シミュレーションの場合、現状維持の類型に所属する農家割合がいずれの地域でも最も多く、全農家のほぼ60～75%前後を占めている。地域的には千葉、神奈川、山梨などの地域で多く、その他の地域で相対的に小さい。2005年には現状維持農家数はいずれの地域でも5～12%前後減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が不可欠になることを示している。この傾向は最悪や最良のシミュレーションの場合でも全く同様に認められる。ただし、最良シミュレーションの現状維持の予測値を見ても明らかのように、最良の場合は全農家の50%以上で経営規模の変動が発生することを示している。
- ②高齢化や後継者が確保できなため、家の持続や農業生産からの離脱を余儀なくされる可能性が高い農家は、基本シミュレーションでは1995年現在で5～11%前後の数を示し、地域によってかなり異なる。地域別では特に東京、山梨が10%前後で高く、続いて群馬、長野が7%前後で続く。また、茨城、栃木、千葉などの農業生産が盛んな地域では離農グループに所属する農家数は一般的に少ない。予測結果を見ると、2005年には離農グループに所属する農家数は20～30%とかなり増加し、農家の減少が今後急速に進む可能性が高いことを示している。な

表3-9 経営タイプ別の農家数の動向予測

(単位：戸)

変動タイプ	農家タイプ	茨城		栃木		群馬		千葉		埼玉		東京		神奈川		山梨		長野	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
基本	離農1	1117	2148	529	1050	594	1080	820	1520	505	986	185	328	174	301	1307	1816	2207	3735
基本	離農2	2088	8421	1121	4432	1788	6837	1598	6372	1350	5302	503	1594	549	2015	2047	6052	5516	17803
基本	離農3	4245	15893	2724	8832	3124	10735	3089	12182	4777	15699	1120	3240	1415	4424	1279	4310	2743	10505
基本	縮小1	5228	4829	2675	2587	3698	3452	3898	3873	3312	3247	849	632	1108	996	2869	2244	8433	6559
基本	縮小2	3105	6024	1730	3124	2227	3077	2456	4602	3648	4898	777	857	1012	1398	712	1443	1807	3114
基本	拡大1	10625	4013	7144	2413	7232	2715	12131	5013	7221	2715	2303	1103	3858	1913	2450	706	6632	2779
基本	拡大2	6171	5001	2569	2091	3362	2717	3091	2475	2444	1947	163	128	748	623	989	797	5303	4458
基本	拡大3	20236	15764	11735	9242	5582	4226	9329	7108	6359	4702	82	74	1499	1254	3425	2732	19518	15839
基本	現状維持	80612	71335	52951	49408	44545	37314	67462	60730	62119	52239	11029	9056	21289	18730	31642	26621	92344	79713
最悪	離農1	1735	2428	826	1184	868	1205	1235	1699	795	1111	269	359	249	343	1627	1951	3133	4025
最悪	離農2	5205	10653	2745	5552	4261	8447	3928	8149	3310	6628	1073	1907	1281	2429	4132	7232	11803	21353
最悪	離農3	8848	24327	5211	13345	6305	15654	6701	18758	9491	22584	2097	4457	2738	6455	2457	6718	5779	16433
最悪	縮小1	5833	3677	3051	2124	4265	2521	4536	3277	3718	2359	851	386	1229	703	2824	1661	8747	5480
最悪	縮小2	4825	7082	2469	3612	2916	3571	3661	5389	4621	5677	848	902	1214	1585	1129	1932	2552	4278
最悪	拡大1	10625	4013	7144	2413	7232	2715	12131	5013	7221	2715	2303	1103	3858	1913	2450	706	6632	2779
最悪	現状維持	96345	81231	61725	54946	46299	38028	71666	61572	62564	50739	9559	7887	21071	18213	32097	26517	105852	90145
最良	離農1	513	1084	282	556	310	588	456	852	255	519	90	174	80	159	702	945	896	1637
最良	離農2	840	3240	482	1778	826	3046	787	3020	550	2039	205	684	213	802	776	2263	2125	6675
最良	離農3	6092	22089	3610	11961	4369	14955	4264	16150	5825	19386	1511	4290	1844	5756	3153	8955	7443	23686
最良	縮小1	2614	1999	1316	1020	1892	1528	2180	1704	1556	1201	375	290	494	396	1139	850	3382	2375
最良	縮小2	5668	8329	3036	4387	3975	4495	4147	6419	5338	6539	1245	1139	1617	1880	2415	2717	6742	6862
最良	拡大1	10625	4013	7144	2413	7232	2715	12131	5013	7221	2715	2303	1103	3858	1913	2450	706	6632	2779
最良	拡大3	2287	3472	1225	2127	1733	2524	1652	2781	1269	1781	180	275	427	640	636	729	1663	2182
最良	拡大5	5326	15165	4138	10434	3479	7566	3961	11005	3994	10187	525	1163	1292	3638	2630	6164	10945	26364
最良	拡大6	695	2000	527	1689	548	1693	752	2465	434	1369	110	269	305	873	154	401	1093	2296
最良	現状維持	98760	71972	61413	46797	47783	33012	73528	54113	65282	45960	10462	7603	21513	15571	32661	22965	103567	69558

注) 基本と最悪シミュレーションの場合の経営規模変動タイプの内容は、次のとおりである。

- 離農タイプ1 (離農1) - 単身世帯主 (65歳以上) のみ - 同居後継者無し、離農タイプ (離農2) - 世帯主夫婦 (65歳以上のみ) - 同居後継者無し
- 離農タイプ3 (離農3) - 同居家族がいても農業従事者は65歳以上のみ、規模縮小タイプ1 (縮小1) - 60~64歳の農業従事者のみ - 同居後継者無し
- 規模縮小タイプ2 (縮小2) - 60~64歳の農業従事者のみ - 同居後継者有り - 農業非従事
- 規模縮小タイプ3 (縮小3) - 60~64歳の農業従事者のみ - 農業機械を全く保有しない
- 規模縮小タイプ4 (縮小4) - 安定兼業中心 - 90~95年にかけて耕地面積、貸付・作業委託が2割以上変化
- 規模拡大タイプ1 (拡大1) - 50歳未満の男子農業専従者がいる、規模拡大タイプ2 (拡大2) - 60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる
- 規模拡大タイプ3 (拡大3) - 60歳未満で夫婦で農業専従 (90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)
- 現状維持タイプ (現状維持) - 以上の10の類型に含まれないタイプ

最良シミュレーションの場合の経営規模変動タイプは、次のとおりである。

- 離農タイプ1 (離農1) - 一家の消滅A - 単身世帯主 (70歳以上) のみ - 同居および他出後継者無し
- 離農タイプ2 (離農2) - 一家の消滅B - 世帯主夫婦 (70歳以上) のみ - 同居および他出後継者無し
- 離農タイプ3 (離農3) - 非農家への移行 - 同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- 規模縮小タイプ1 (縮小1) - 65~69歳の農業従事者のみ - 同居および他出後継者無し
- 規模縮小タイプ2 (縮小2) - 65~69歳の農業従事者のみ - 同居後継者有り - 農業比従事
- 規模縮小タイプ3 (縮小3) - 65~69歳の農業従事者のみ - 農業機械を全く保有しない
- 規模縮小タイプ4 (縮小4) - 安定兼業中心 - 90~95年にかけて耕地面積、貸付・作業委託が2割以上変化
- 規模拡大タイプ1 (拡大1) - 50歳未満の男子農業専従者がいる、規模拡大タイプ2 (拡大2) - 60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる
- 規模拡大タイプ3 (拡大3) - 60歳未満で夫婦で農業専従 (90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)
- 規模拡大タイプ4 (拡大4) - 他出後継者が60歳になって帰るケース
- 規模拡大タイプ5 (拡大5) - 安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定
- 規模拡大タイプ6 (拡大6) - 新規就農 (販売金額2千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定)
- 現状維持タイプ (現状維持) - 以上の12の類型に含まれないタイプ

2) 該当農家数が100戸以下の結果は削除してある。

お、地域性については、1995年の場合と全く同様な傾向が認められる。最悪シミュレーションの場合は、基本シミュレーションの結果よりも5～10%前後この値は高まり、離農がより加速される可能性が高いことを示している。最良の場合は、ほぼ基本シミュレーションの場合と同様な結果を示している。なお、離農の場合は40%程度が後継者の確保ができないため、6割前後が家としての後継者はいるが農業従事する可能性が低いいため農業生産から離脱するという傾向が存在する。

- ③経営規模縮小類型に所属する農家数は1995年ではいずれ地域でもそれほど極端な差はなく、基本シミュレーションの場合はほぼ6～7%前後である。一方、2005年の予測値を見ると、東京では減少、山梨と長野は現状維持、その他の地域では微増といった傾向が認められる。しかし、いずれの地域でも規模縮小類型に所属する農家が10%を越えることはない。最悪シミュレーションの場合は、1995時点の所属農家数は基本シミュレーションの場合よりも若干増加するが、2005年では離農や現状維持類型に所属する農家が増加するため多くの地域で減少する可能性があることが示唆される。最良シミュレーションの結果は基本シミュレーションの場合とほぼ同様である。
- ④規模拡大する可能性が高い農家類型に所属する農家数は、シミュレーションのタイプ、地域でかなり異なる。基本シミュレーションの場合、1995年では茨城の28%を最高に、千葉、栃木、長野、群馬などの農業生産が盛んな地域で20%を越える高い値を示している。しかし、2005年の予測結果を見ると、いずれの地域でも6～12%程度減少している。なお、規模拡大のタイプとしては、1995年では60歳未満で夫婦で農業専従してこれまで経営規模拡大を行ってきた類型が6割、50歳未満の農業専従者がいる類型が3割、60歳未満の農業専従者が2人以上いる類型が1割程度である。2005年では50歳未満の農業専従者がいる類型に所属する農家数が大幅に減少し、その他の類型の占める比率がいずれの地域でも高くなる。最悪シミュレーションの場合、規模拡大類型に所属する農家数はかなり減少し、多くの地域で1995年時点でさえ10%以下の地域が多くなる。とりわけ、基本シミュレーションの場合に多かった農業生産が盛んな地域で急激に減少している。また、2005年では農業生産が盛んな地域では多くが5%以下になってしまう。最良シミュレーションの結果は、基本シミュレーションよりも2005年に規模拡大可能性類型に所属する可能性が高い農家が増加することを示している。
- ⑤最良シミュレーションの規模拡大農家のタイプを見ると、最も多いのが世帯主もしくは後継者の定年帰農による農業生産の強化グループである。定年帰農後に農業生産を強化するか否かはかなり不確定であるが、層としてはかなりの数があるという事実があることを忘れてはならない。また、定年帰農グループは1995年に比較して2005年ではいずれの地域でも2.5倍以上増加している。その他の規模拡大類型が減少もしくは横這いであるのと対照的である。

4. 関東・東山における農業生産の将来動向予測

1) 分析のねらいと方法

ここでは、関東・東山地域における作物や家畜の生産がどのような経営によって担われており、その将来動向がどうなるかを明らかにする。具体的には農産物販売金額、兼業形態、農業専業従事の世帯主と後継者の有無などの情報に基づいて経営タイプを分類し、それぞれの経営ごとに農地の

利用状況、農作業の受委託、作物ならびに家畜の生産の現状と将来動向を解明して将来の農業生産の担い手経営を解明する。

基本的には個々の農家の世帯員の年齢構成を毎年1歳づつ加齢し、その結果としていずれの経営タイプ別に所属するかを判定するという予測方法を採用する。また、所属を決定した農家ごとに水田、畑、樹園地について所有面積、貸付面積、借地面積、耕作放棄面積、経営耕地面積を集計して各タイプが保有する農地の特性を明らかにする。また、水稲については作業の請負、請け負わせ面積を把握し、農作業受委託の展開実態を解明する。作物別の生産量については作付面積に各都県の平均的な10aあたりの収量を掛けて求めている。家畜の生産量については飼養頭羽数で把握する。

なお、経営タイプ別の予測にあたっては、60歳未満の農業専従世帯主と農業中心従事後継者の有無に従ってタイプを次の4つにわけ、その番号を企業1、企業2というように識別した。なお、ここでは経営タイプの変化を予測することは技術的に困難であるため、経営タイプ内部における担い手特特別の農家数の変化を予測している。

2) 予測結果と考察

表3-10～表3-13は、経営タイプ別の農業生産の都県全体に占める比率（面積および飼養頭羽数に基づいて計算）を整理したものである。以下、これらの予測から明らかになった関東・東山地域の農業生産の実態と今後の動向について考察する。

- ①農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営は関東・東山全域で全農家の1%弱と点的な存在である。企業的経営の農地保有・利用状況を見ると、水田や樹園地よりも畑の借り入れによって規模拡大をしていることがわかる。特に借地畑の面積では全借地畑の15%程度を企業的農家が占めている。水稲作業の請負については5%前後とそれほど顕著な値を示しておらず、企業的経営の多くは畑作や畜産が中心であることがわかる。畑作では白菜、きゃべつなどの野菜生産と、花木や種苗・苗木などについて全生産量の10%程度を企業的経営が占めている。施設型の花き・花木ならびに種苗では15%程度が企業的経営によって支えられている。予測は担い手の高齢化の問題をクローズアップするために実施しているが、特に問題になるのは農業専従の60歳未満世帯主と後継者がいない経営（タイプ4）である。
- ②関東・東山地域の農業生産において企業的経営の比重が最も高いのが畜産である。採卵鶏と豚では全生産量の60%が、肉用牛の肥育経営では50%が、ブロイラーや酪農ではほぼ30%が企業的経営によって生産されているが、肉用繁殖牛経営では企業的経営の生産量は10%前後に低下する。なお、中心的な担い手の確保が困難になると予測される企業4の経営タイプの生産割合は2005年にはいずれの畜種でも増加する。しかし、その増加率は最大でも10%前後であり、多くの畜産経営では今後とも担い手が確保され経営の持続が可能であることを示している。
- ③販売金額が1000～3000万円の準企業的経営は全農家数の4%前後を占めており、多くの作物生産や家畜生産の中心的な経営となっている。こうした経営の多くは借地に依存した経営を展開しており、水田では全借地面積の21%を、畑では37%を、樹園地では17%を占めている。また、水稲作業の請負面積（全作業）では22%を、部分作業の合計では24%を占め、水稲の農作業受託の中心的な経営体となっている。

表3-10 経営タイプ別の農地利用状況と作物・家畜生産量の予測結果 (単位：%)

	企業1		企業2		企業3		企業4		準企業1		準企業2		準企業3		準企業4	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
該当農家数	0.12	0.02	0.46	0.33	0.16	0.25	0.09	0.23	0.49	0.07	2.47	1.65	0.74	1.14	0.50	1.33
所有水田面積	0.17	0.03	0.64	0.47	0.18	0.32	0.12	0.29	0.74	0.11	4.22	2.85	0.95	1.56	0.74	2.13
貸付田面積	0.26	0.06	1.08	0.78	0.30	0.50	0.16	0.46	0.36	0.04	2.54	1.69	0.50	0.81	0.54	1.39
耕作放棄田面積	0.22	0.02	0.68	0.48	0.20	0.40	0.13	0.33	0.44	0.09	2.33	1.59	0.64	0.99	0.47	1.22
借入田面積	0.85	0.25	2.29	1.73	0.58	1.17	0.19	0.75	2.08	0.25	14.40	9.14	2.93	4.66	2.11	7.47
田経営耕地面積	0.24	0.06	0.80	0.60	0.22	0.40	0.12	0.33	0.93	0.13	5.54	3.68	1.21	1.98	0.92	2.81
休耕地面積	0.17	0.03	0.61	0.44	0.18	0.32	0.08	0.25	0.55	0.07	3.38	2.32	0.84	1.30	0.62	1.69
所有畑面積	0.57	0.11	1.78	1.38	0.65	1.10	0.18	0.59	1.90	0.31	7.67	5.49	2.49	4.04	1.12	3.36
貸付畑面積	0.21	0.04	1.06	0.83	0.25	0.41	0.16	0.39	0.38	0.06	2.63	1.91	0.60	0.92	0.53	1.27
耕作放棄畑面積	0.16	0.03	0.74	0.50	0.19	0.31	0.14	0.38	0.28	0.04	1.96	1.32	0.40	0.64	0.47	1.12
借入畑面積	2.94	0.76	8.38	6.72	3.04	5.19	0.42	2.11	4.70	0.66	22.97	16.67	6.57	10.47	2.63	9.06
畑経営耕地面積	0.99	0.22	2.89	2.28	1.08	1.83	0.22	0.85	2.65	0.42	11.02	7.92	3.52	5.68	1.48	4.64
所有樹園面積	0.22	0.01	0.87	0.55	0.31	0.51	0.23	0.56	1.00	0.09	4.44	2.87	1.63	2.50	0.86	2.47
貸付樹園面積	0.54	0.05	1.28	1.00	0.49	0.97	0.31	0.59	0.47	0.03	2.29	1.20	0.51	0.94	0.72	1.82
耕作放棄樹園面積	0.12	0.00	0.48	0.35	0.29	0.40	0.18	0.31	0.22	0.02	2.19	1.57	0.28	0.49	0.44	1.06
借入樹園面積	1.43	0.04	3.31	2.98	1.39	2.76	0.45	0.80	1.95	0.30	9.74	6.19	3.27	4.75	1.82	5.54
樹園地経営耕地面積	0.28	0.01	1.02	0.68	0.37	0.63	0.24	0.59	1.10	0.11	4.90	3.16	1.81	2.76	0.94	2.73
総経営耕地面積	0.48	0.10	1.48	1.14	0.51	0.88	0.17	0.52	1.49	0.22	7.21	4.97	2.00	3.22	1.10	3.38
水稲作業跡負わせ面積 (作業跡)	0.12	0.02	0.50	0.37	0.13	0.23	0.09	0.23	0.36	0.05	2.13	1.39	0.48	0.77	0.51	1.27
水稲作業跡負い面積 (作業跡)	0.48	0.07	3.09	2.30	0.71	1.12	0.22	1.02	2.31	0.43	14.65	10.05	2.92	4.79	1.80	6.42
水稲作業跡負い面積 (作業跡別)	0.71	0.23	3.01	2.29	0.75	1.20	0.37	1.13	2.41	0.28	17.06	12.37	2.68	4.78	1.69	6.41
水稲	0.21	0.06	0.68	0.49	0.18	0.33	0.12	0.30	0.89	0.13	5.25	3.48	1.13	1.86	0.88	2.68
麦類	0.47	0.17	1.33	0.95	0.38	0.68	0.13	0.51	1.29	0.07	8.69	5.51	2.35	3.38	1.30	4.67
大豆	0.07	0.00	1.93	1.81	0.17	0.24	0.04	0.16	1.14	0.08	6.84	4.93	1.11	2.16	0.80	2.72
とまと	0.17	0.04	0.49	0.36	0.18	0.32	0.21	0.34	1.58	0.35	6.30	4.69	1.80	2.99	0.77	2.42
きゅうり	0.17	0.07	0.47	0.29	0.16	0.26	0.21	0.39	0.75	0.06	4.07	2.77	1.21	1.85	0.65	2.02
なす	0.12	0.02	0.43	0.28	0.39	0.48	0.12	0.27	1.05	0.13	5.44	3.41	1.70	2.56	0.77	2.85
はくさい	1.56	0.39	4.66	3.64	1.91	3.08	0.45	1.48	5.10	0.78	21.54	15.75	7.20	11.47	3.58	9.42
きゃべつ	2.69	0.77	3.52	2.81	2.40	4.28	0.29	1.04	8.49	1.71	20.50	15.11	10.33	16.93	2.53	8.10
ねぎ	0.06	0.01	0.91	0.76	0.17	0.16	0.11	0.32	1.59	0.16	8.94	5.97	2.61	3.95	1.31	4.37
だいこん	1.53	0.41	1.41	1.08	0.80	1.92	0.17	0.50	6.77	1.50	14.86	11.53	6.94	12.05	1.27	4.77
にんじん	0.29	0.12	0.61	0.48	0.17	0.34	0.09	0.22	4.62	0.78	14.85	11.84	4.54	8.30	0.82	3.92
すいか	1.51	0.47	1.67	1.41	1.07	2.11	0.18	0.43	10.68	2.17	25.66	19.11	9.33	17.70	2.29	8.98
いちご	0.27	0.00	1.09	0.88	0.28	0.54	0.19	0.40	2.94	0.43	7.86	5.86	3.70	6.15	1.05	3.12
花木	2.03	0.13	4.44	3.83	2.64	4.50	0.58	1.23	2.66	0.40	9.16	6.37	5.73	7.92	1.96	4.82
種苗・苗木	3.08	0.09	3.77	2.98	1.58	4.56	0.47	1.26	2.17	0.35	10.37	6.74	3.96	5.59	1.59	5.42
ぶどう	0.06	0.00	0.55	0.29	0.14	0.20	0.17	0.43	0.85	0.06	4.91	2.85	1.63	2.39	0.99	3.09
なし	0.24	0.01	1.29	0.52	0.12	0.35	0.17	0.94	2.78	0.30	9.03	6.43	3.49	5.89	1.13	3.80
もも	0.03	0.00	0.69	0.26	0.03	0.06	0.29	0.72	0.37	0.01	3.82	2.06	1.25	1.57	0.89	2.69
かき	0.08	0.01	0.82	0.29	0.26	0.33	0.24	0.77	0.67	0.10	3.05	1.65	1.14	1.70	0.90	2.32
くり	0.24	0.00	0.62	0.48	0.15	0.38	0.14	0.28	0.65	0.05	2.19	1.39	0.45	1.03	0.55	1.37
施設野菜	0.70	0.27	1.87	1.45	0.63	1.06	0.22	0.65	7.61	1.51	25.16	18.78	6.91	12.86	1.87	8.40
施設花き・花木	2.31	0.53	10.01	8.55	2.00	3.66	0.52	2.11	4.20	0.70	25.38	19.25	7.38	10.67	2.94	9.28
施設果樹	0.21	0.00	1.63	0.88	0.45	0.66	0.15	0.90	4.43	0.36	22.81	14.26	6.66	10.63	2.71	11.37
施設種苗	7.28	0.50	3.91	2.92	3.36	10.14	0.84	1.83	4.91	0.42	17.08	12.50	5.78	10.19	2.15	6.81
乳牛	4.69	0.75	17.76	13.93	6.63	10.48	1.05	4.97	4.40	0.37	30.89	19.56	10.04	13.82	6.58	18.16
肉用繁殖牛	3.07	0.40	6.15	3.65	1.14	3.65	0.75	3.41	1.39	0.31	13.90	9.15	3.25	4.32	2.66	7.42
肉用肥育牛	6.68	0.46	25.64	16.92	11.91	18.12	4.14	12.86	1.87	0.19	15.99	9.85	3.29	4.89	5.81	12.03
肉用乳用種	7.71	1.24	26.85	20.47	11.43	17.77	2.96	9.46	1.59	0.20	14.81	9.20	3.39	4.71	4.04	9.73
豚	9.30	2.60	38.27	29.89	10.24	16.84	3.71	12.19	1.76	0.15	14.01	9.09	4.32	5.78	3.87	8.93
採卵鶏	14.05	3.38	30.60	20.25	13.98	24.43	4.78	15.35	3.07	0.79	10.83	7.14	2.63	4.81	3.06	6.85
ブロイラー	2.04	0.00	15.18	9.83	5.72	7.76	9.01	14.36	3.67	0.00	11.75	7.46	4.98	8.65	10.32	14.61
養蚕	0.02	0.00	0.28	0.16	0.03	0.05	0.17	0.29	0.23	0.00	1.59	0.74	0.29	0.52	0.37	1.22
しいたけ	0.80	0.00	2.35	1.62	1.24	2.04	0.25	0.98	1.30	0.30	21.18	15.65	3.74	4.70	1.48	7.06

表3-11 経営タイプ別の農地利用状況と作物・家畜生産量の予測結果 (単位：%)

	中核農家1		中核農家2		中核農家3		中核農家4		一般農家1		一般農家2		一般農家3		一般農家4	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	0.17	0.01	1.75	0.57	0.32	0.46	1.17	2.37	0.06	0.00	2.20	0.55	0.28	0.31	5.94	7.62
所有水田面積	0.23	0.02	3.06	1.15	0.47	0.65	2.14	4.08	0.06	0.01	3.19	0.88	0.33	0.36	8.56	10.90
貸付田面積	0.10	0.01	1.16	0.44	0.18	0.26	0.84	1.56	0.02	0.00	1.32	0.36	0.15	0.15	3.76	4.73
耕作放棄田面積	0.12	0.01	1.42	0.52	0.21	0.31	0.71	1.63	0.03	0.01	1.58	0.42	0.21	0.22	4.22	5.39
借入田面積	0.49	0.05	7.70	2.96	0.99	1.39	3.74	8.53	0.07	0.01	4.74	1.31	0.34	0.35	8.40	11.89
田経営耕地面積	0.27	0.03	3.76	1.42	0.55	0.77	2.45	4.81	0.07	0.01	3.52	0.98	0.35	0.37	8.96	11.54
休耕地面積	0.17	0.02	2.34	0.85	0.33	0.46	1.39	2.90	0.06	0.01	2.75	0.75	0.32	0.34	6.56	8.59
所有畑面積	0.48	0.06	3.51	1.20	0.70	1.09	1.79	4.13	0.14	0.01	3.48	0.92	0.47	0.55	6.73	9.33
貸付畑面積	0.23	0.11	1.13	0.39	0.18	0.28	0.74	1.49	0.03	0.00	1.39	0.49	0.16	0.17	3.69	4.60
耕作放棄畑面積	0.09	0.01	1.11	0.41	0.15	0.22	0.67	1.37	0.02	0.00	1.39	0.36	0.17	0.19	3.75	4.80
借入畑面積	0.52	0.06	7.03	2.52	1.02	1.39	2.59	7.19	0.13	0.01	3.95	1.11	0.41	0.50	4.75	7.61
畑経営耕地面積	0.57	0.06	4.54	1.57	0.87	1.32	2.15	5.18	0.16	0.02	4.02	1.06	0.54	0.63	7.16	10.17
所有樹園地面積	0.44	0.06	4.54	1.58	1.02	1.37	2.97	5.96	0.18	0.01	4.98	1.31	0.73	0.84	10.49	14.22
貸付樹園地面積	0.10	0.01	1.57	0.66	0.26	0.35	1.29	2.20	0.01	0.00	1.94	0.54	0.27	0.26	5.35	6.77
耕作放棄樹園地面積	0.03	0.00	0.84	0.18	0.11	0.13	0.64	1.31	0.04	0.00	2.40	0.73	0.25	0.28	4.94	6.62
借入樹園地面積	0.85	0.15	8.22	3.27	1.30	1.94	3.50	8.51	0.10	0.03	7.98	2.17	0.80	0.85	9.26	15.10
樹園地経営耕地面積	0.50	0.07	5.00	1.77	1.10	1.48	3.16	6.43	0.18	0.01	5.35	1.41	0.77	0.88	10.83	14.84
総経営耕地面積	0.39	0.04	4.13	1.50	0.71	1.02	2.42	5.08	0.11	0.01	3.86	1.05	0.45	0.50	8.57	11.43
水稲作業請負い面積 (作業別合)	0.09	0.01	1.23	0.42	0.20	0.27	0.97	1.79	0.03	0.00	1.35	0.35	0.14	0.15	5.07	6.08
水稲作業請負い面積 (全作業)	0.74	0.15	10.50	4.76	1.25	1.78	5.24	11.04	0.10	0.00	8.26	2.72	0.70	0.74	8.43	14.03
水稲作業請負い面積 (作業別別)	0.63	0.10	10.03	4.60	1.41	1.89	4.70	10.18	0.10	0.01	7.01	2.38	0.60	0.68	7.54	12.20
水稲	0.28	0.03	3.83	1.46	0.57	0.80	2.52	4.91	0.07	0.01	3.72	1.03	0.37	0.39	9.62	12.34
麦類	0.26	0.02	5.16	1.72	0.82	0.97	3.21	6.74	0.07	0.00	4.83	1.18	0.54	0.51	12.88	16.63
大豆	0.22	0.01	5.82	2.45	0.80	1.00	2.86	6.24	0.03	0.00	3.76	1.06	0.48	0.48	9.88	12.61
とまと	0.84	0.16	5.35	1.95	1.42	1.99	2.17	5.68	0.15	0.00	6.61	1.51	0.82	0.85	11.22	16.44
きゅうり	0.52	0.03	4.16	1.30	0.94	1.32	2.17	5.14	0.14	0.00	4.84	0.99	0.76	0.80	9.42	13.38
なす	0.51	0.02	6.32	1.86	0.87	1.30	3.15	7.67	0.18	0.03	6.23	1.33	0.84	0.94	10.65	15.61
はくさい	0.77	0.04	6.93	2.23	1.19	1.89	3.08	7.82	0.16	0.02	3.34	0.71	0.34	0.44	5.62	8.30
きゃべつ	1.02	0.10	5.81	2.07	1.50	2.25	2.74	6.65	0.26	0.03	2.82	0.75	0.57	0.76	4.90	7.02
ねぎ	0.80	0.07	7.49	2.25	1.39	2.03	4.27	9.61	0.18	0.02	5.35	1.22	0.68	0.76	10.16	14.38
だいこん	1.28	0.14	6.96	2.57	1.62	2.60	2.57	7.12	0.22	0.02	4.21	1.28	0.75	0.89	5.50	8.49
にんじん	1.43	0.11	8.71	2.87	2.36	3.50	3.21	9.22	0.28	0.03	5.96	1.65	0.99	1.14	7.03	11.44
すいか	1.00	0.05	8.34	2.53	1.41	2.29	3.21	9.09	0.10	0.00	3.01	0.50	0.19	0.26	3.37	5.91
いちご	1.06	0.00	7.75	2.73	1.51	2.56	6.41	11.45	0.10	0.00	6.35	1.14	0.72	0.74	10.75	16.04
花木	0.80	0.23	4.30	2.11	1.19	1.72	2.41	4.65	0.41	0.04	4.65	1.58	1.18	1.40	5.85	9.06
種苗・苗木	0.49	0.13	3.96	1.63	1.77	2.12	1.35	3.68	0.52	0.05	3.84	1.04	1.46	1.82	4.98	7.89
ぶどう	0.49	0.02	7.51	2.00	1.40	1.82	5.97	11.53	0.15	0.00	6.59	1.63	0.76	0.86	15.73	20.73
なし	1.63	0.25	10.58	4.34	2.21	3.51	5.47	11.80	0.22	0.01	6.07	1.73	0.94	1.07	10.49	14.91
もも	0.42	0.04	8.35	2.51	1.39	1.74	6.19	12.06	0.11	0.00	7.74	1.72	0.62	0.71	16.91	22.96
かき	0.17	0.00	3.29	0.95	0.89	1.05	3.01	5.37	0.15	0.00	3.42	0.61	0.64	0.74	9.91	12.78
くり	0.13	0.03	2.67	1.13	0.46	0.55	0.95	2.51	0.05	0.00	3.37	0.99	0.34	0.34	6.24	8.67
施設野菜	1.34	0.17	10.17	3.29	1.54	2.60	4.33	11.32	0.19	0.02	3.45	0.87	0.43	0.55	4.60	7.22
施設花き・花木	0.70	0.09	5.29	2.53	1.22	1.81	3.26	6.04	0.20	0.00	2.77	1.03	0.47	0.65	3.84	5.61
施設果樹	1.16	0.07	12.17	3.49	2.00	3.02	5.86	14.60	0.23	0.00	3.45	0.91	0.32	0.54	6.52	9.08
施設種苗	0.98	0.10	8.05	3.40	1.31	2.13	3.31	8.02	0.16	0.00	3.05	0.63	0.74	0.84	5.24	7.72
乳牛	0.15	0.01	2.44	0.64	0.51	0.63	2.63	4.44	0.07	0.00	0.86	0.25	0.12	0.19	1.54	2.15
肉用繁殖牛	0.83	0.12	6.40	2.89	1.49	2.17	4.61	8.16	0.10	0.00	4.13	1.36	1.07	1.12	8.63	11.45
肉用肥育牛	0.40	0.05	2.75	1.31	0.39	0.74	2.36	3.80	0.09	0.00	1.84	0.51	0.19	0.26	2.00	3.35
肉用乳用種	0.57	0.03	2.92	1.29	0.66	1.19	2.25	3.89	0.09	0.05	1.88	0.60	0.26	0.29	2.56	3.86
豚	0.23	0.17	1.95	0.76	0.29	0.34	1.09	2.29	0.16	0.00	1.28	0.56	0.27	0.42	1.03	1.75
採卵鶏	0.01	0.00	2.11	0.92	0.42	0.24	0.86	2.23	0.07	0.00	1.71	0.87	0.56	0.63	1.13	1.97
ブロイラー	1.28	0.00	5.58	3.93	1.73	3.01	3.55	5.20	0.08	0.00	4.14	1.18	0.05	0.13	6.10	9.06
養蚕	0.21	0.00	2.46	0.97	0.72	0.81	1.76	3.37	0.15	0.00	11.57	2.64	1.03	1.05	21.89	30.94
しいたけ	0.44	0.02	9.22	4.19	1.67	2.01	3.04	8.15	0.12	0.00	6.08	1.85	1.17	1.28	6.81	11.05

表3-12 経営タイプ別の農地利用状況と作物・家畜生産量の予測結果 (単位: %)

	自給農家1		自給農家2		自給農家3		自給農家4		安定兼業1		安定兼業2		安定兼業3		安定兼業4	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
該当農家数	0.00	0.00	0.07	0.02	0.01	0.01	1.35	1.41	0.04	0.00	1.36	0.29	0.34	0.34	65.10	66.22
所有水田面積	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.01	0.74	0.78	0.02	0.00	1.54	0.29	0.21	0.21	58.34	59.61
貸付田面積	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.82	0.84	0.02	0.00	0.81	0.16	0.17	0.18	70.09	70.75
耕作放棄田面積	0.00	0.00	0.09	0.02	0.01	0.01	1.38	1.45	0.02	0.00	1.20	0.30	0.20	0.19	68.42	69.34
借入田面積	0.00	0.00	0.03	0.01	0.01	0.01	0.36	0.38	0.02	0.00	2.08	0.42	0.22	0.23	33.19	34.87
田経営耕地面積	0.00	0.00	0.04	0.01	0.01	0.01	0.67	0.71	0.02	0.00	1.65	0.31	0.22	0.21	54.46	55.83
休耕地面積	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.01	0.91	0.96	0.02	0.00	1.62	0.30	0.23	0.22	63.60	64.94
所有畑面積	0.00	0.00	0.09	0.03	0.02	0.01	1.04	1.10	0.07	0.00	1.71	0.38	0.51	0.52	46.47	47.84
貸付畑面積	0.00	0.00	0.06	0.02	0.01	0.01	1.09	1.13	0.02	0.00	0.81	0.24	0.25	0.25	71.14	71.73
耕作放棄畑面積	0.00	0.00	0.08	0.02	0.02	0.02	1.61	1.68	0.02	0.00	1.00	0.20	0.16	0.15	70.13	70.94
借入畑面積	0.00	0.00	0.09	0.06	0.01	0.01	0.25	0.29	0.03	0.00	1.34	0.22	0.28	0.30	12.68	13.81
畑経営耕地面積	0.00	0.00	0.09	0.03	0.01	0.01	0.86	0.92	0.07	0.00	1.85	0.40	0.55	0.57	36.24	37.74
所有樹園地面積	0.00	0.00	0.10	0.02	0.02	0.02	1.07	1.15	0.11	0.01	1.99	0.49	0.77	0.81	41.57	43.13
貸付樹園地面積	0.00	0.00	0.07	0.05	0.00	0.00	0.86	0.89	0.02	0.01	0.98	0.18	0.64	0.65	63.73	64.53
耕作放棄樹園地面積	0.00	0.00	0.20	0.01	0.01	0.01	2.26	2.45	0.00	0.00	1.22	0.21	0.12	0.11	65.60	66.61
借入樹園地面積	0.00	0.00	0.04	0.03	0.02	0.02	0.40	0.41	0.05	0.02	1.73	0.43	0.61	0.62	20.93	22.26
樹園地経営耕地面積	0.00	0.00	0.09	0.02	0.02	0.02	0.98	1.05	0.12	0.01	2.04	0.50	0.80	0.84	38.67	40.27
総経営耕地面積	0.00	0.00	0.06	0.02	0.01	0.01	0.76	0.81	0.05	0.00	1.75	0.36	0.38	0.39	47.16	48.60
水稲作業掛け合わせ面積	0.00	0.00	0.04	0.01	0.01	0.01	0.88	0.91	0.01	0.00	0.88	0.16	0.15	0.15	71.66	72.40
水稲作業前負面積 (全作業)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15	0.04	0.00	2.19	0.48	0.23	0.20	22.79	24.58
水稲作業前負面積 (作業別別)	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.13	0.22	0.02	0.00	2.13	0.75	0.37	0.36	23.41	24.81
水稲	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.01	0.64	0.67	0.02	0.00	1.74	0.32	0.22	0.22	54.16	55.60
麦類	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.01	0.62	0.66	0.01	0.00	2.00	0.39	0.24	0.23	40.94	42.58
大豆	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	1.46	1.50	0.03	0.02	1.32	0.22	0.18	0.17	45.77	46.88
たばこ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.01	0.00	0.82	0.07	0.04	0.06	7.51	8.25
とまと	0.00	0.00	0.12	0.05	0.01	0.01	0.83	0.91	0.10	0.01	2.49	0.55	0.86	0.87	37.64	39.67
きゅうり	0.00	0.00	0.14	0.03	0.03	0.02	1.24	1.36	0.11	0.00	2.58	0.51	0.89	0.91	48.34	50.49
なす	0.00	0.00	0.08	0.02	0.03	0.03	0.83	0.89	0.06	0.01	2.42	0.54	0.74	0.72	39.14	41.09
はくさい	0.00	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00	0.35	0.37	0.06	0.01	1.28	0.21	0.46	0.47	16.12	17.23
きゃべつ	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.16	0.18	0.14	0.00	1.67	0.45	0.89	0.92	11.65	12.98
ねぎ	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.01	0.57	0.61	0.10	0.00	2.74	0.50	0.90	0.93	31.14	33.45
だいこん	0.00	0.00	0.06	0.01	0.01	0.01	0.50	0.55	0.12	0.01	2.06	0.55	0.82	0.86	21.20	22.78
にんじん	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.01	0.22	0.25	0.17	0.01	2.57	0.61	1.08	1.13	14.93	17.00
すいか	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.12	0.14	0.00	0.00	1.07	0.27	0.23	0.23	8.59	9.40
いちご	0.00	0.00	0.13	0.02	0.00	0.00	0.54	0.65	0.03	0.00	1.99	0.46	1.15	1.09	23.37	24.99
花木	0.00	0.00	0.08	0.04	0.02	0.03	0.26	0.29	0.36	0.02	3.10	1.10	1.92	2.12	25.10	27.23
種苗・苗木	0.00	0.00	0.08	0.05	0.04	0.04	0.62	0.65	0.79	0.12	4.01	1.66	3.16	3.69	31.53	34.03
ぶどう	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01	0.24	0.25	0.03	0.00	1.39	0.32	0.44	0.43	25.30	26.39
なし	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.09	0.10	0.13	0.01	2.43	0.56	0.84	0.89	18.24	20.19
もも	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.26	0.27	0.00	0.00	1.04	0.17	0.17	0.14	24.11	25.02
かき	0.00	0.00	0.17	0.01	0.03	0.01	0.96	1.13	0.15	0.00	2.18	0.52	0.84	0.88	50.06	51.84
くり	0.00	0.00	0.09	0.04	0.05	0.03	1.37	1.43	0.03	0.00	1.97	0.54	0.89	0.84	62.52	64.04
施設野菜	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.08	0.01	1.29	0.32	0.45	0.50	5.87	6.86
施設花き・花木	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.16	0.02	1.45	0.50	0.79	0.84	7.33	8.37
施設果樹	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.03	0.00	0.77	0.21	0.18	0.17	5.48	6.07
施設種苗	0.00	0.00	0.06	0.01	0.05	0.05	0.13	0.19	0.14	0.00	1.58	0.47	0.74	0.83	13.71	14.88
乳牛	0.00	0.00	0.06	0.05	0.00	0.00	0.03	0.04	0.02	0.00	0.44	0.11	0.11	0.12	2.67	2.99
肉用繁殖牛	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.34	0.36	0.06	0.00	1.63	0.20	0.31	0.37	23.89	25.32
肉用肥育牛	0.00	0.00	0.05	0.00	0.04	0.04	0.10	0.14	0.10	0.00	0.68	0.09	0.35	0.44	5.45	6.05
肉用乳用種	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.02	0.08	0.11	0.08	0.00	0.66	0.10	0.32	0.40	6.81	7.38
豚	0.00	0.00	0.01	0.00	0.07	0.07	0.01	0.03	0.00	0.00	0.49	0.07	0.21	0.21	1.83	2.26
採卵鶏	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.61	0.03	0.53	0.53	3.27	3.84
ブロイラー	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.42	1.63	0.30	0.32	0.32	4.48	5.81
養蚕	0.00	0.00	0.14	0.01	0.07	0.07	2.12	2.25	0.00	0.00	2.62	0.34	0.24	0.21	31.62	33.93
しいたけ	0.00	0.00	0.06	0.03	0.02	0.02	0.18	0.22	0.00	0.00	2.04	0.47	0.46	0.40	12.46	14.10

表3-13 経営タイプ別の農地利用状況と作物・家畜生産量の予測結果 (単位：%)

	不安定兼業1		不安定兼業2		不安定兼業3		不安定兼業4		その他1		その他2		その他3		その他4	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
該当農家数	0.00	0.00	0.08	0.02	0.01	0.01	2.65	2.71	0.20	0.02	2.35	1.53	0.88	1.03	8.62	9.47
所有水田面積	0.00	0.00	0.11	0.04	0.01	0.01	2.57	2.65	0.26	0.03	3.04	2.10	0.97	1.17	6.31	7.28
貸付田面積	0.00	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00	1.65	1.68	0.11	0.02	1.54	1.06	0.45	0.52	11.00	11.50
耕作放棄田面積	0.00	0.00	0.07	0.03	0.01	0.01	2.84	2.88	0.17	0.03	1.99	1.28	0.70	0.82	9.31	10.04
借入田面積	0.00	0.00	0.13	0.05	0.03	0.03	2.06	2.15	0.36	0.08	4.69	3.21	1.19	1.46	3.72	5.22
田経営耕地面積	0.00	0.00	0.12	0.04	0.02	0.02	2.56	2.64	0.28	0.03	3.35	2.31	1.03	1.25	5.65	6.71
休耕地面積	0.00	0.00	0.09	0.03	0.01	0.01	2.55	2.61	0.23	0.02	2.76	1.87	0.85	1.03	6.72	7.63
所有畑面積	0.00	0.00	0.09	0.03	0.01	0.01	1.84	1.90	0.56	0.08	4.83	3.44	1.96	2.39	7.13	8.57
貸付畑面積	0.00	0.00	0.04	0.01	0.01	0.01	2.39	2.42	0.12	0.02	1.69	1.16	0.59	0.66	8.41	8.98
耕作放棄畑面積	0.00	0.00	0.07	0.03	0.01	0.01	2.86	2.90	0.11	0.02	1.64	1.01	0.49	0.57	10.11	10.76
借入畑面積	0.00	0.00	0.05	0.03	0.01	0.01	0.59	0.62	0.59	0.11	6.81	4.89	1.85	2.31	3.35	5.30
畑経営耕地面積	0.00	0.00	0.09	0.03	0.02	0.01	1.48	1.55	0.66	0.10	5.83	4.19	2.27	2.79	6.11	7.82
所有樹園地面積	0.00	0.00	0.11	0.04	0.02	0.02	1.28	1.35	0.51	0.05	6.16	4.10	2.36	2.73	9.02	11.17
貸付樹園地面積	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.01	1.21	1.22	0.17	0.01	2.38	1.34	0.86	0.97	11.65	12.75
耕作放棄樹園地面積	0.00	0.00	0.15	0.06	0.02	0.02	2.90	2.99	0.17	0.04	2.02	1.29	0.62	0.74	11.26	12.00
借入樹園地面積	0.00	0.00	0.13	0.04	0.01	0.01	0.96	1.06	0.78	0.09	11.01	7.56	2.50	3.12	5.45	8.97
樹園地経営耕地面積	0.00	0.00	0.11	0.04	0.02	0.02	1.18	1.26	0.55	0.05	6.73	4.51	2.49	2.90	8.64	10.96
総経営耕地面積	0.00	0.00	0.11	0.04	0.02	0.02	2.09	2.16	0.43	0.06	4.46	3.12	1.57	1.90	6.09	7.47
水稲作業請け合わせ面積	0.00	0.00	0.06	0.02	0.00	0.00	2.51	2.55	0.13	0.02	1.43	0.91	0.43	0.52	8.40	8.94
水稲作業消費面積(全作業)	0.00	0.00	0.23	0.08	0.03	0.03	1.95	2.11	0.49	0.12	6.88	5.25	1.56	1.93	2.01	3.66
水稲作業消費面積(作業計)	0.00	0.00	0.12	0.05	0.04	0.01	1.52	1.62	0.45	0.09	7.05	5.13	1.44	1.60	2.53	4.65
水稲	0.00	0.00	0.13	0.04	0.02	0.02	2.66	2.75	0.28	0.04	3.36	2.32	1.04	1.27	5.35	6.43
麦類	0.00	0.00	0.14	0.05	0.01	0.01	1.87	1.96	0.31	0.06	3.87	2.53	1.33	1.53	4.86	6.26
大豆	0.00	0.00	0.11	0.03	0.01	0.01	1.96	2.03	0.18	0.00	3.82	2.61	1.08	1.25	8.09	9.32
たばこ	0.00	0.00	0.12	0.08	0.00	0.00	0.42	0.46	0.52	0.05	4.49	2.77	1.45	1.91	4.32	6.04
とまと	0.01	0.00	0.12	0.07	0.01	0.01	1.28	1.33	0.78	0.07	6.19	4.24	2.20	2.87	7.25	9.24
きゅうり	0.00	0.00	0.11	0.04	0.05	0.03	1.69	1.77	0.48	0.05	4.78	3.03	2.30	2.66	6.61	8.44
なす	0.01	0.00	0.09	0.02	0.01	0.02	1.40	1.48	0.56	0.03	7.04	4.72	2.53	2.98	6.30	8.69
はくさい	0.00	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00	0.50	0.52	0.89	0.13	6.12	4.34	2.82	3.54	3.89	5.71
きゃべつ	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.28	0.29	1.09	0.25	6.34	4.59	3.70	4.45	3.65	5.49
ねぎ	0.00	0.00	0.07	0.03	0.01	0.01	0.80	0.84	0.75	0.06	7.80	5.31	2.97	3.60	6.07	8.63
だいこん	0.00	0.00	0.07	0.04	0.01	0.01	0.78	0.81	1.46	0.22	8.00	6.04	3.82	4.99	4.24	6.28
にんじん	0.00	0.00	0.06	0.03	0.01	0.00	0.48	0.52	1.75	0.20	12.88	9.65	5.42	6.92	4.43	7.69
すいか	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.25	0.26	1.41	0.11	7.94	6.04	4.18	5.42	3.15	5.11
いちご	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.28	0.29	1.21	0.08	8.99	5.82	4.13	5.09	6.12	9.45
花木	0.00	0.00	0.10	0.04	0.03	0.03	0.93	0.99	1.10	0.10	7.76	5.38	3.64	4.58	5.59	8.04
種苗・苗木	0.00	0.00	0.03	0.02	0.00	0.00	0.97	0.98	0.86	0.00	6.31	4.75	2.49	3.04	3.76	5.62
ぶどう	0.00	0.00	0.05	0.01	0.00	0.00	0.41	0.45	0.52	0.03	9.29	5.98	3.05	3.40	11.39	14.82
なし	0.01	0.00	0.05	0.03	0.03	0.03	0.40	0.42	1.41	0.15	11.43	8.84	4.18	5.38	4.89	7.54
もも	0.00	0.00	0.13	0.02	0.01	0.01	0.53	0.63	0.51	0.02	10.29	6.08	3.09	3.48	10.72	15.04
かき	0.00	0.00	0.06	0.03	0.00	0.00	1.19	1.21	0.38	0.08	4.69	3.31	1.52	1.74	9.11	10.58
くり	0.00	0.00	0.12	0.04	0.00	0.00	1.81	1.89	0.18	0.02	3.37	2.37	1.08	1.20	7.34	8.37
施設野菜	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.11	0.13	1.62	0.20	11.91	9.35	4.31	5.69	3.27	5.88
施設花き・花木	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.11	0.13	0.90	0.20	8.75	6.40	3.19	3.86	4.73	7.13
施設果樹	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.63	0.09	13.69	9.47	4.25	4.69	4.15	8.48
施設種苗	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03	0.00	0.35	0.37	0.60	0.04	7.38	5.25	3.74	4.16	3.33	5.60
乳牛	0.00	0.00	0.03	0.02	0.01	0.01	0.07	0.08	0.23	0.00	2.76	1.87	1.33	1.53	1.88	2.82
肉用繁殖牛	0.01	0.00	0.19	0.07	0.10	0.10	1.35	1.48	0.39	0.01	4.64	3.43	1.72	2.09	5.77	6.99
肉用肥育牛	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.23	0.24	0.26	0.03	4.23	2.97	1.58	1.77	1.55	2.86
肉用乳用種	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02	0.02	0.31	0.34	0.33	0.01	3.98	3.01	1.42	1.72	1.91	2.91
豚	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.30	0.10	3.12	2.34	1.26	1.45	0.86	1.66
採卵鶏	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.28	0.00	3.45	2.54	0.93	1.22	1.01	1.93
ブロイラー	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.63	0.00	3.99	2.71	1.67	2.30	1.66	2.94
養蚕	0.00	0.00	0.34	0.10	0.03	0.01	2.67	2.92	0.28	0.00	4.74	2.52	1.70	1.94	10.66	12.93
しいたけ	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.36	0.40	0.85	0.10	11.50	8.13	3.22	3.92	7.91	11.33

- ④準企業的経営の生産が全生産量に占める比重が高い経営を見ると、酪農が51%で最も高く、続いてすいか（48%）、きゃべつ（42%）、施設野菜（41%）、施設花き・花木（40%）となり、はくさい、だいこん、施設果樹、施設種苗、プロイラーなどが30%代で高い。なお、これらの経営のうち2005年の予測結果を見ると、中心的な担い手の喪失によって準企業的経営の生産量が10%以上減少すると予想される部門（準企業4の2005年の値が10%以上になる）は、施設果樹、酪農、肉用肥育牛、プロイラーなどである。
- ⑤該当農家数が最も多い経営のタイプは安定兼業農家であり、全農家の67%と圧倒的な部分を占めている。この値を上回るのは、貸付田面積、耕作放棄田面積、貸付畑面積、耕作放棄畑面積、耕作放棄樹園地面積、水稻作業請け合わせ面積である。多くの作物生産で安定兼業農家の占める比重は比較的高く、関東・東山農業を支える重要な経営タイプであることに疑いはない。農業生産面で安定兼業農家の生産量が全生産量の50%以上を占めているのは、くり（62%）、水稻（54%）、かき（50%）であり、きゅうり（48%）、大豆（45%）、麦（41%）、なす（39%）、とまと（38%）となり、ねぎ、種苗・苗木、養蚕で31%前後を占めている。また、畜産部門では肉用繁殖牛の25.8%が最も高く、その他ではいずれも10%以下と低い。安定兼業農家の場合、世帯主と後継者のいずれもが農業専業従事しない経営タイプ4が圧倒的に多く、2005年の予測値を見てもわずかに増加する可能性が高い。
- ⑥農産物販売金額が50万円未満で、しかも兼業よりも農業を中心とした経営を展開している経営タイプ（自給農家）は、農家数で全体の1.5%程度を占めているが、農業生産面の占める比重はきわめて低い。不安定兼業農家は全農家の3%弱を占めるに過ぎず、自給農家同様に農業生産面で占める比重はきわめて低い。
- ⑦これまでの類型に含まれないその他の類型に所属する農家は、全農家の12%程度を占めている。担い手類型としては、農業に専業的に従事する世帯主や後継者がいないケースが多く、担い手の確保状況は脆弱である。しかし、農業生産面で関東・東山地域全体の農業生産の20%以上を占めている作物としては、にんじん、ぶどう、もも、かき、施設果樹、しいたけなどがあり、重要な生産の担い手となっていることがわかる。また、ねぎ、だいこん、すいか、いちご、花木、施設野菜、施設花き・花木、養蚕については、15~20%前後のシェアを確保している。

5. むすび — 関東・東山の農家・農業の将来の姿 —

ここでは、これまでの分析結果を総合的に考察し関東・東山農業の将来の姿を地域性に十分配慮しながら展望する。まず関東・東山農業の地域性をどのように類型化するかであるが、これまでの分析を総合化して類型化するならば、①近郊農業展開型（茨城、栃木、千葉）、②一般農業地域型（群馬、埼玉）、③中山間地域型（山梨、長野）、④超都市化地域型（神奈川、東京）という4つの分類が望ましいであろう。以下、これらの4つの類型ごとに関東・東山における農家と農業の構造変化の特質と将来動向について考察する。

< 近郊農業展開型（茨城、栃木、千葉） >

関東・東山地域は最も担い手が存在するとともに、その世代交代も順調に進行している地域である。主要な担い手のタイプとしては「壮齢・高齢併存型」であり、40歳代と60歳代の2つの担い手階層が中心となっている。関東・東山の他の地域に比較して農地の流動化の展開は

遅いが、農作業の受委託はかなり展開し、大規模稲作農家の育成に大きく貢献している。他の地域に比較して水田は比較的良好に保全されているが、畑や樹園地での耕作放棄は相対的に多い。

農家の将来動向予測結果を見ると、その他の地域に比較して世帯主が高齢化して生産の第1線からリタイアしても、それにかわって農業専従の後継者がその後の農業を支えることがわかる。また、都市近郊という地の利を活かして安定兼業に従事する農家割合が高く、農業中心の企業的、準企業的あるいは中核農家と安定兼業農家が併存し、農業生産の持続性はその他の地域よりは高いといえよう。このことは、家の存続が困難になったり離農する農家数が現在ならびに将来にわたって他の地域よりも少ないという結果からも裏付けられる。一方、規模拡大する可能性が高い農家が相対的に多く、農業を支える担い手農家は将来にわたって確保される可能性が高い。

<一般農業地域型（群馬、埼玉）>

関東・東山農業の中で特異な展開を示すのがこれらの地域である。担い手の確保状況、農地の保全状況、農業生産の展開の全てにわたって、茨城、栃木、千葉などの生産性の高い都市近郊農業展開地域と、神奈川や東京といった超都市化農業展開地域の中間的な状況を示している。農地ならびに農家の経営規模などの農業生産条件や立地条件を考慮すると、埼玉では神奈川に近い超都市化農業の方向を、群馬の場合は山梨や長野に近い中山間型の農業展開をたどる可能性が高い。担い手の特性別では、埼玉が「壮齢・高齢併存型」、群馬が「中山間型」となる。農地の流動化ならびに農作業の受委託は比較的展開しており農家の分解は進行しているが、都市近郊地域ほど担い手への農地や農作業の集積が進んでいない。また、都市近郊農業地域に比較して水田の全面耕作放棄農家率が高く、畑の耕作放棄率は都市近郊農業地域よりも低い。樹園地の耕作放棄は桑園を多く有する群馬が特別高く、埼玉も高いグループに属する。

群馬では畜産経営を中心に企業的、準企業的農家の比率が高く、将来にわたって経営規模拡大が期待できる農家の比率は高いが、その一方で担い手が確保されずに離農せざるをえない農家の増加も顕著である。一方、埼玉の将来動向予測結果を見ると、都市近郊地域と超都市化地域の中間の動きを示し、都市化へのシフトが予想される。

<中山間地域（山梨、長野）>

この類型においては、60歳代後半の高齢担い手の山が40歳代の壮齢担い手の山を上回り、より高齢者中心の担い手構造へとシフトしており、後継者の確保がより困難になることが予想される。農地流動化や農作業の受委託に関しては、山梨と長野ではかなり異なる動きを示している。山梨は農地の貸借や農作業の受委託の展開が遅れているが、長野では農地の貸借による流動化が展開しており、大規模な稲作農家が育成されている。水田の耕作放棄の場合、長野では全面耕作放棄する農家比率は低い、山梨では高くなっている。畑の耕作放棄の比率も山梨は高いが、樹園地では相対的に低い。このように、同じ中山間地域といっても山梨と長野ではかなり異なる構造変動を示していることがわかる。

担い手特性別の農家の将来動向予測結果からは、両地域とも世帯主の高齢化が急激に進行し、しかも後継者の確保が難しいため持続が困難になると予想される農家が急増することが示唆された。また、農産物販売金額が1000万円以上の農家の中でも、農業に専業従事する後継者を確保することが困難な農家も比較的多く発生する。経営規模を拡大する可能性が高い農家は長野では比較的多く存在するが、山梨では相対的に少ない。いずれにしても、都市近郊地域に比

較して条件が劣悪な地域での営農を展開してきた山梨、長野では農家の減少を含めて今後より一層の農家の再編が進行するであろう。

<超都市化地域（神奈川、東京）>

神奈川、東京における農家や農業生産の再編特性や将来動向からは、都市化地域における農家、農業生産の究極的な終着点を見ることができる。まず、担い手に関しては60歳後半の山のみが存在し、高齢化の結果として世代交代や後継者の確保が困難になり、農家数の急激な減少が生まれることを示している。東京では借地よりも農作業の受委託が、神奈川では農作業の受委託よりも借地による規模拡大が認められ、それぞれ好対照の結果を見せている。地価が高く、税金問題もあることから神奈川や東京における農地の耕作放棄はきわめて少ない。特に畑では野菜を中心に市民農園や直売などを活用した多様な販売がみられ有効に利用されている。

農家動向に関する予測結果からは、さらに離農が進むことを示す一方で、規模拡大の可能性が高い農家は少なく、将来的に農業生産から多くの農家が離脱していく可能性が高いことが示唆される。

<関東・東山における農業生産の将来動向予測結果>

農産物販売金額が3000万円以上の企業の経営は、主として畑作、施設園芸や畜産を中心に展開することが予測される。また、これらの農家の多くは借地を基本として経営規模の拡大を実現していくであろう。肉用牛繁殖経営を除く畜産経営については、今後とも大規模化が進み地域の生産の多くの部分が企業の経営に支えられることになる。また、こうした企業の経営では今後とも担い手が確保されていく可能性が高い。

農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営は全農家数の4%前後を占めるに過ぎないが、多くの作物生産や家畜生産の中心的な経営となっている。特に、酪農、すいか、きゃべつ、施設野菜、施設花き・花木などについては、いずれも40%以上を占めている。また、この準企業的経営は農地の流動化や農作業受委託の転化においても中心的な役割を果たしている。

安定兼業は全農家の67%を占め、農地流動化や農地荒廃の重要な鍵を握る経営類型である。また、くり、水稲、かき、きゅうり、大豆、麦、なす、とまと等の生産部門では安定兼業の占める比率が高く、農業生産面で重要な役割を果たす類型であることに間違いはない。

門間 敏幸（前：農業研究センター 現：東京農業大学）

第4章 東海農業の構造変動の実態と将来動向

澤田 守

1. はじめに

東海地域は気候条件が概して温暖であり、名古屋を中心とした都市と農業地域が近接していることなどの理由から、水稲だけでなく野菜、花、畜産など多種多様な農業生産が展開している。その中には、意欲的な農家によって規模拡大が進んだ地域も存在し、1993年の新農政のモデルとして位置づけられた地域もある。しかし、中山間を中心とした地域では農林業の後継者の流出が過疎化の進行を招き、農業だけでなく農村社会の維持が困難となる市町村も少なくない。このように先進的な農業地域がある一方で、過疎化に悩む中山間地域など多様な地域性に富んでいることが東海地域の大きな特色である。本章では多様な地域性をもつ東海地域の特徴とその動向を農家それぞれの経営を積み上げて集計することにより把握することを目的とする。

本章では東海地域の4県（岐阜、静岡、愛知、三重）の農家を対象として、農業センサスから構造変動の特色と将来動向の分析を試みる。さらに分析に際しては、東海地域は多様な地域性をもつことから、県別のデータに留まらず、農業地域類型別（都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域）のデータを用いた地域性の分析を行う。なお、これまでの農業センサスによる農業地域類型別の分析は1990年から1995年にかけて農業地域の最小範囲が市町村から旧市町村に変更されたためにデータの連続性がなく、直接、両年を比較してその推移を比較することは困難であった。本章では1995年の旧市町村別による農業地帯類型を用いて1990年と1995年を比較し、具体的に地域的な特徴を明らかにしていきたい。このことによって東海農業地域の現状をより明らかにできるとともに、先進的地域と後進的地域の地域性を把握することで日本農業全体の展開方向を考える重要な情報を提供できると考える。

本章の具体的な分析課題は以下のとおりである。第1に農家数の減少が急激に進行している中で増加している農家階層、すなわち今後の東海農業を支えると期待できる農家階層を明確にするため、経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数割合、農産物販売金額規模別農家数の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。第2に東海農業の担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較を行い担い手の存在と今後の動向を把握する。第3に、東海地域における農業の構造変化を3つのタイプの予測を用いることによって地帯別の方向を明らかにし、東海地域における作物や家畜生産がどのような経営によって担われるのかを予測し、今後の展開方向と課題を示す。

2. 東海農業の構造変動の実態と特質

1) 農家変動の実態と特質

ここでは東海地域の農家変動について、主として1990年と1995年の農業センサスの県別、農業

地域類型別の集計値の変化より把握する。具体的な目的は、地域的な多様性をもつ東海地域において増加している農家階層を把握することにより、今後の東海農業に大きな影響を及ぼすと考えられる農家階層を明確にすることである。そのため、ここでは経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数割合、農産物販売金額別農家数の推移から、農家数の変動の状況を捉える。

表4-1は、東海地域における経営耕地面積規模別農家数の推移を県別と地域別に整理したものである。なお、この表の県別の値は販売農家、農業地域類型別の値については継続農家（総農家中で1990年と1995年とも農家であったもの）であり、公表されている農業センサスの数字とは若干異なる。この図表から以下のようなことが読みとれる。第1に、県別の動向をみると、農家数が増加した経営耕地規模は、岐阜、愛知では3ha以上、静岡、三重では2.5ha以上の階層である。農業地帯別にみると、農家数が増加している層は都市的地域、平地農業地域、山間農業地域では2.5ha以上の層であり、2haから2.5haが農家数の増減の分岐点となっている。しかし、注意しなければならないことは農業地帯別にみると、2ha以下の層では農家数が減少しているが、一番小さい階層である0.5ha未満の層は全ての農業地域で増加していることである。すなわち、0.5ha以上から2ha未満までの農家では一部に経営耕地を拡大する農家がある一方で、離農、並びに0.5ha未満まで経営耕地面積を減少させた農家も多いことがわかる。

表4-1 東海地域における経営耕地面積規模別農家数の推移

(単位：戸)

	岐阜		静岡		愛知		三重		都市的		平地		中間		山間	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
例外規定	535	489	3880	3636	1470	1445	458	435	73207	79960	28178	31623	30705	32695	35162	36844
0.3~0.5ha	23723	21967	21685	19425	26522	23050	16869	14731								
0.5~1.0	30254	27221	28227	24336	34215	29676	25755	22838	45267	40706	32235	30471	19271	17855	13711	12229
1.0~1.5	9198	8196	10815	9278	12188	10883	11327	10219	15643	13919	17458	16020	6162	5517	2638	2434
1.5~2.0	2675	2415	4496	4025	4677	4039	4769	4404	5366	4661	7802	7177	2226	2112	734	700
2.0~2.5	824	816	2077	2063	1803	1667	1730	1626	1811	1788	3187	3034	950	952	341	316
2.5~3.0	342	335	964	1036	716	710	659	674	782	802	1267	1340	409	414	164	172
3.0~4.0	271	299	630	754	517	628	470	579	599	651	805	1015	308	392	133	157
4.0~5.0	113	128	171	226	178	198	161	213	187	234	252	315	110	140	57	59
5.0ha以上	139	210	303	373	331	444	175	350	321	462	320	509	193	257	82	111

資料) 農業センサスおよび組替集計

次に経営規模の拡大に際して重要な役割を果たしている農地の流動化の実態を把握し、その特徴についてみてみよう。表4-2は、耕地貸借割合別農家数を整理したものである。都府県の全体的な傾向と東海地域の農地の貸借の全体的な傾向を比較すると、東海地域では借入、貸付けともに伸びており、農地の流動化が進んだ地域として位置づけることができる。その様な状況下で借地農家数が増加した静岡、三重県についてみると静岡は借地20%以上の層、三重は30%以上の層において農家数が増加している。また、貸付割合別の農家数をみると、静岡は貸付け30%以上の層、三重は50%以上の層で増加しており、貸付比率が高くなっていることがわかる。このことから両県では借地を中心とした経営耕地の拡大が進み、一方では貸付農家の貸付比率の増加により農地の流動化が進行していることがわかる。

一方、愛知県と岐阜県についてみると全体の借入農家数は減少しているが、借入50%以上の農家数では両県とも増加しており、大規模層において借地により経営耕地面積を拡大する動きが進んでいる。しかし、貸付農家をみると、岐阜県、愛知県の違いがみられる。愛知県では貸付50%以上の層の農家数が増加しており、貸付層が拡大する動きがあることがわかる。しかし、岐阜県は全ての階層において貸付農家数が減少しており、農地の貸借が他県と比較すると進んでいな

表4-2 東海地域における耕地貸借別農家数の推移 (単位：戸)

	都府県		岐阜		静岡		愛知		三重	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
借入										
計	683989	660616	13577	13181	16262	16863	17184	15753	13060	13337
10%未満	120822	107354	3173	2882	3571	3266	3517	3082	2357	2173
10~20	160445	145633	3293	3168	4182	4139	4271	3570	2982	2911
20~30	131171	122727	2473	2321	2979	3274	3194	2932	2552	2505
30~50	154912	155235	2673	2568	3220	3483	3520	3281	3012	3171
50~80	91312	101542	1542	1722	1764	2079	2054	2136	1717	2018
80%以上	25327	28125	423	520	546	622	628	752	440	559
貸付										
計	381137	349150	9756	8478	11305	11165	15321	13630	7671	7115
10%未満	80157	71140	2333	2097	2378	2189	2908	2546	1948	1769
10~20	88966	77212	2472	2170	2569	2334	3824	3119	1877	1675
20~30	69992	61754	1997	1584	1940	1923	3067	2519	1380	1269
30~50	84152	78679	2097	1796	2517	2604	3546	3315	1600	1511
50~80	51322	53626	796	775	1678	1876	1782	1904	792	804
80%以上	6548	6739	61	56	223	239	194	227	74	87

資料) 農業センサス

い。このように農地の流動化が進行している東海地域の中で、進行状況に違いがあることがわかる。

次に農産物販売金額別の農家数の推移を整理し、農家数が増加している層を把握する。表4-3をみると、1990年から1995年にかけて増加している農家階層は、岐阜、三重では農産物販売金額が1000万円以上、静岡では500万円以上、愛知では1500万円以上となっている。このように東海地域では農産物販売金額が高い層において農家数が増加している傾向がみられる。特に農産物販売金額1500万円以上の層についてみると、静岡、愛知県において5年間にかけて大きく増加していることがわかる。一方、岐阜県、三重県で1500万円以上の大規模経営は増加しているが、その増加率は低く、販売農家全体に占める割合も低いことがわかる。

表4-3 東海地域における農産物販売金額数の推移 (単位：戸、%)

	岐阜			静岡			愛知			三重		
	1990	1995	増加率	1990	1995	増加率	1990	1995	増加率	1990	1995	増加率
計	68074	62076	-9	73248	65152	-11	82617	72740	-12	62373	56069	-10
販売なし	7564	6735	-11	4312	3394	-21	7299	5892	-19	4619	3991	-14
50万円未満	36147	31000	-14	18784	15490	-18	34804	28871	-17	28347	24012	-15
50~100	11541	12127	5	11478	10857	-5	12006	11182	-7	13680	13011	-5
100~200	6011	5475	-9	12586	9190	-27	8796	6805	-23	9379	7847	-16
200~300	1759	1797	2	6433	5901	-8	3373	3447	2	2031	2667	31
300~500	1672	1396	-17	7127	6247	-12	3662	3327	-9	1510	1590	5
500~700	950	899	-5	3959	4051	2	2690	2286	-15	794	848	7
700~1000	809	767	-5	3283	3467	6	2722	2422	-11	695	651	-6
1000~1500	636	698	10	2588	3016	17	2845	2729	-4	466	534	15
1500~2000	292	374	28	1161	1537	32	1576	1877	19	242	251	4
2000~3000	302	351	16	848	1095	29	1263	1871	48	277	283	2
3000万円以上	391	457	17	689	907	32	1581	2031	28	333	384	15

資料) 農業センサス

2) 担い手の年齢分布の特性からみた東海農業の特質

次に現在の東海農業を支えている農家の担い手の実態と特質について、地域性に重点を置きながら明らかにする。方法としては1990年と1995年の農家の各種労働力の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を時間的推移と地域間で比較する。労働力の指標としては、「世帯主」「あとつぎがない世帯主」「全農業従事者」「農業専従者」の4つを用いる。「世帯主」の年齢分布からは農家の世帯主の高齢化の実態を、「あとつぎがない世帯主」の年齢分布からはあとつぎの確保の実態と将来の農家の継続可能性を、「全農業従事者」からは現在の農業人口の実態を、「農業専従者」からは現在及び将来の農業を支える中心的な担い手の状況について地域性を踏まえながら明らかにする。

(1) 世帯主の年齢分布の特徴

東海4県と農業地帯別について、世帯主年齢の1歳刻みの分布図を図4-1～図4-4に描いた。その分布をみると、全地域に共通して1990年から1995年にかけて世帯主の世代交替が非常に多く発生したことがわかる。しかし、東海地域の農業地帯別に世代交替の進捗状況を見ると、大きく世代交替進行型と停滞型の2つの類型にわけることができる。

① 世代交替進行型—平地農業地域

この類型の世帯主の年齢分布をみると、1995年では40歳代後半と65歳前後にそれぞれ大きな山が存在する。2つの山の1990年から1995年の動きを比較すると40歳代後半（若い世帯主）の山は増加し、一方65歳前後（高齢世帯主）の山は減少する傾向にある。すなわち、世帯主の世代交替が順調に進み、相対的に若い世帯主が家および農業を継承していることがわかる。この要因としては、農業地域として確立していること、兼業先があり通勤兼業が容易であることなどが作用していると考えられる。

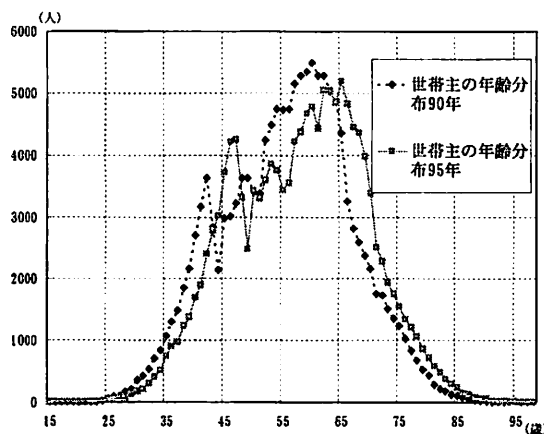


図4-1 世帯主の年齢分布（都市的地域）

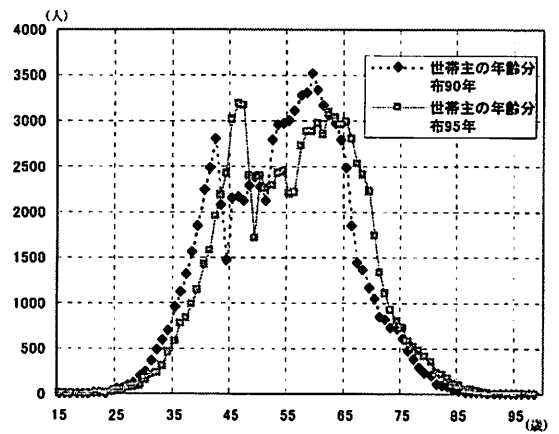


図4-2 世帯主の年齢分布（平地農業地域）

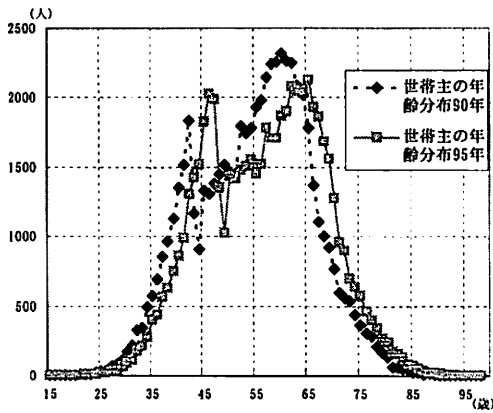


図4-3 世帯主の年齢分布（中間農業地域）

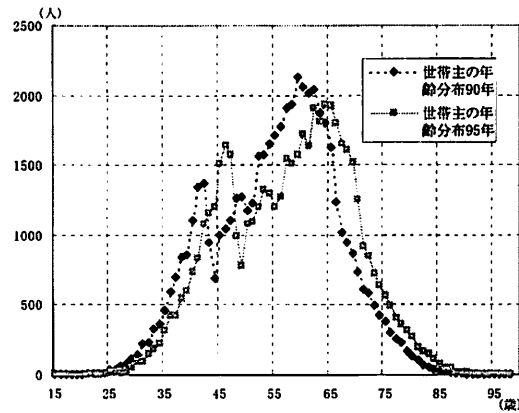


図4-4 世帯主の年齢分布（山間農業地域）

表4-4 東海地域の農業地域別家族人数

	都市的 地域	平地農業 地域	中間農業 地域	山間農業 地域
90年	5.0	5.1	4.8	4.4
95年	4.8	4.9	4.6	4.2

資料) 農業センサス組替集計

②世代交替停滞型—都市的地域、山間農業地域

この類型でも①の類型と同様に40歳代後半と65歳前後にそれぞれ大きな山が存在する。しかし、この類型では①の世代交替進行型と異なり、若い世帯主の山が高齢世帯主の山と比べて極めて小さい。つまり、都市的地域、山間農業地域では世帯主の世代交替が順調に進んでおらず、高齢世帯主が家及び農業を支えていることがわかる。しかし、注意しなければならないことは、都市的地域と山間農業地域の世帯主の世代交替が順調に進んでいない理由は必ずしも同じではないことである。各地域別の農家世帯員を示した表4-4をみると、都市的地域の世帯員は1990年に平均5.0人から4.8人に減少しているが、山間農業地域の世帯員は都市的地域を下回り4.2人に減少している。つまり、都市的地域では都市化の影響などによる若い世代の農業からの離脱傾向が強まったことによる世代交替の停滞といえる。しかし、山間農業地域では家族世帯員自体の減少が進んでいるとみることもできる。

図は省略するが、県別に世帯主年齢の状況を見ると、岐阜県では若い世帯主のピークがこの5年間に高齢世帯主の山を上回っており、順調に世代交替が進んでいる。しかし、他の3県をみると、依然として高齢世帯主の山が若い世帯主を上回っており、世代交替が進んでいない地域が多い。その中でも三重県、静岡県では高齢世帯主のピークが65歳以上に達しており、両県では他県と比較してより深刻な状況になっていることが伺える。

(2) あとつぎがない世帯主の年齢分布の特徴

次に東海地域のあとつぎがない世帯主の年齢分布から、世代交替の状況をより詳細にみる。1995年のあとつぎがない世帯主の年齢分布をみると、いずれの地域でも世帯主の年齢分布と同様に40歳代前半と65歳をピークとする2峯性の分布が描かれる。40歳代前半の若い世帯主でピー

クとなる理由は、1995年農業センサスのあとつぎの定義である15歳以上に子供の年齢が達していないためと考えられる。従って農家の維持や淘汰という視点から考えると大きな問題になるのが65歳をピークとする高齢世帯主のケースである。このあとつぎがない世帯主の年齢分布の特性は農業地域別と県別に以下のようにまとめることができる。

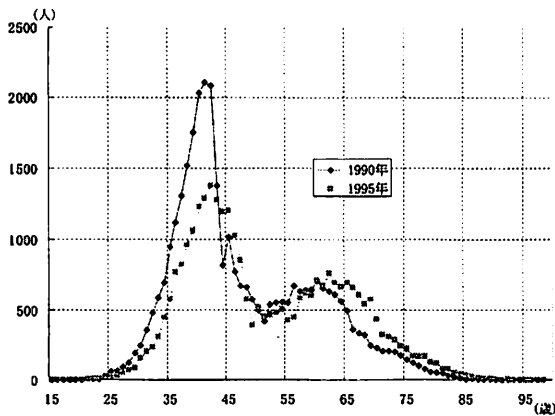


図4-5 後継者がいない世帯主の年齢分布
(平地農業地域)

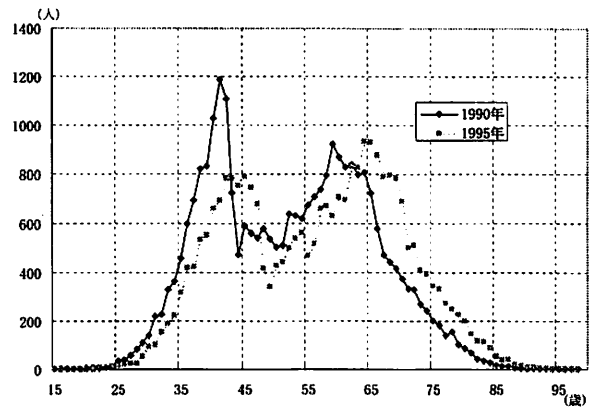


図4-6 後継者がいない世帯主の年齢分布
(山間農業地域)

①農業地域類型別にみた高齢世帯主の賦存状況

若年世帯主と高齢世帯主の2つの山を農業地域類型別に比較してみる。平地農業地域ではあとつぎがない若年世帯主の方があとつぎがない高齢世帯主を大きく上回っている(図4-5)。平地農業地域では農業条件が整っている地域が多いこと、兼業条件が良いことなどから、あとつぎの確保が進んでいることがわかる。次に都市的地域、中間農業地域をみるとあとつぎがない高齢世帯主の割合は平地農業地域に比べ若干高い。さらに山間農業地域についてみると、平地農業地域とは反対に、あとつぎがない高齢世帯主の方が、あとつぎのいない若年世帯主を上回る(図4-6)。つまり、山間農業地域ではあとつぎが確保されていない高齢世帯主が多いことから、農家の維持が困難になる状況が今後急速に増加することを示している。

②県別の状況

次に、図は省略するが、県別の動向を比較してみると静岡、愛知、岐阜の世帯主分布は、あとつぎのいない若年世帯主の方が、あとつぎのいない高齢世帯主を上回っている。しかし、三重県だけは山間農業地域と同様にあとつぎのいない高齢世帯主の方があとつぎのいない若年世帯主を上回っている。つまり、他の3県と比べるとあとつぎが確保されない高齢世帯主の割合が高く、今後農家としての維持が困難な農家がより一層増加することが予想される。

(3) 全農業従事者の年齢分布の特徴

次に農業に1日以上従事している人の年齢分布から、1990年と1995年の農家人口の動きをみてみよう。現在の農業従事者の特徴を農業地域類型別、県別にみると、地域的な違いはほとんど確認できない。しかし、全地域に共通にみられる傾向として重要な点は、現在の農業労働力の中心は60歳代であること、一方、農業従事の限界は70歳前半であることである。1990年から1995年の推移をみると、全ての地域では農業従事者のピークが60歳から65歳に5歳だけ推移している。し

かし、図4-7の平地農業地域の1990年から1995年の推移をみてわかるように、75歳以上では5年間の農業従事者数にほとんど変化がない。このことは農業従事者数の体力的な限界が70歳を過ぎたあたりであることを示している。東海地方では今後世帯主の年齢のピークが2000年に70歳、2005年に75歳に移動することが予想される。農業労働力の高齢化への対応が緊急の課題として求められることがあらためて示されている。

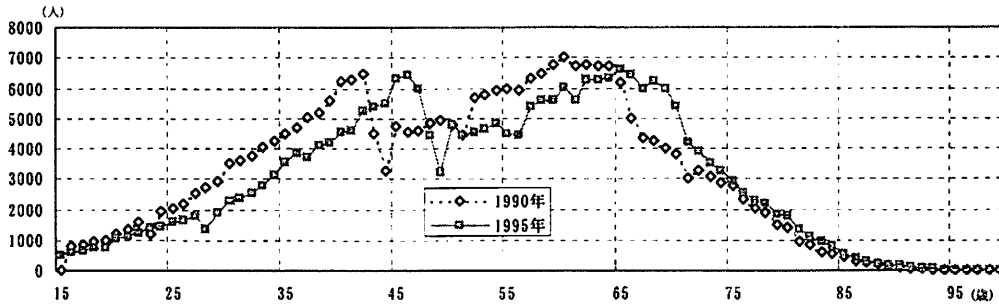


図4-7 全農業従事者の年齢分布（平地農業地域）

（4）農業専従者の年齢分布の特徴

最後に東海地域の農業専従者の年齢分布をみたのが図4-8と図4-9である。農業地域類型別にみると、いずれの地域も60歳代以上の高齢農業専従者が多数を占めており、その分布パターンには地域ごとに若干の違いが認められる。この分布パターンの特性から、大きく以下の2つに類型化することができる。

① 壮齢+高齢農業専従者併存型（平地農業地域）

平地農業地域では、60歳以上の高齢農業専従者と40歳代を中心とした農業専従者が一定の層として確保されている。平地農業地域は農業条件に恵まれている地域が多く収益性の高い農業が展開することが可能であること等の理由から、若い農業専従者が多く存在するとみられる。

② 高齢農業専従者中心型（都市的地域、中間農業地域、山間農業地域）

この類型では、40歳代を中心とした農業専従者が少なく、60歳代の高齢者を中心とした年齢分布が形成されている。都市的地域、中間農業地域では40歳代の農業専従者の山が若干みられるが、山間農業地域では若い世代の山はほとんどなく、高齢農業専従者を中心とした労働力構成となっている。このような傾向は東海地方4県の全てにおいて同様にみられる。各県とも高齢農業専従者が中心となっており、若い世代の農業専従者の山が小さい。このことから、各県とも山間農業地域などの条件が悪い地域を中心に、若い世代の農業専従者の確保が困難な状況が続くと考えられる。

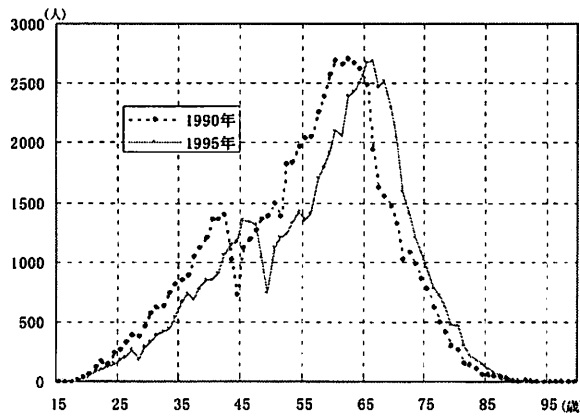


図 4-8 専業的農業従事者の年齢分布
(平地農業地域)

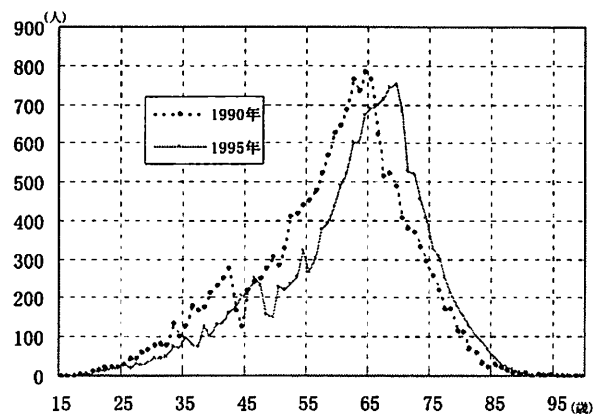


図 4-9 専業的農業従事者の年齢分布
(山間農業地域)

3) 農業構造の特性に関する実態分析

(1) 農産物販売金額別にみたあとつぎの確保状況

これまで農業労働力の側面から検討してきたが、次に東海農業・農家の持続可能性を農産物販売金額という視点から掘り下げる。ここでは持続可能性を示す指標として世帯主の年齢が65歳以上の高齢農家を取り上げ、農産物販売金額別にあとつぎの確保状況を検討する。図4-10は農家の中であとつぎが確保されている比率を農業地域類型別に整理したものである。この図の1990年と1995年の比較から以下のようなことがわかる。

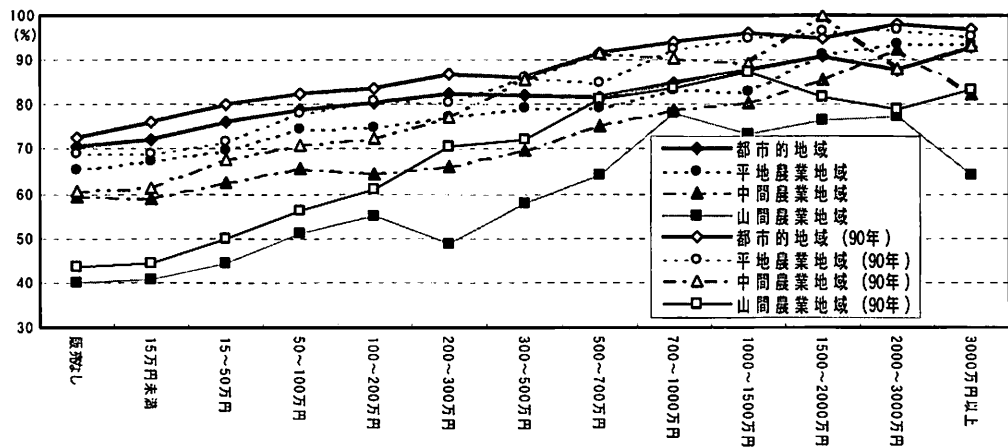


図 4-10 65歳以上の世帯主で後継者がいる農家比率 (販売金額区分別)

第1に、全ての地域において農産物販売金額が高まるに従ってあとつぎが確保されている割合が高い。さらに地域別にみると、一番高いのは都市的地域であり、次に平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域という順序になる。このように農業地域類型間であとつぎの確保の状況に明確な地域差があることがわかる。第2に1990年と1995年のあとつぎの確保状況について農業地域類型別に比較すると、全ての地域で1995年の方が1990年より確保率が減少している。つまり、この5年間にあとつぎのいない65歳以上の世帯主の割合が増加していることがわかる。第3に、この減少率を農業地域類型別にみると、山間農業地域、中間農業地域の方が平地農業地域、都市的地域に比べ

て減少幅が大きくなっている。つまり、5年間の減少幅は、確保率が従来低かった山間農業地域などにおいてより大きく、地域間格差はさらに広がっているのである。

(2) 農作業受委託の展開実態

前述した農地の貸借とともに、農家の経営規模拡大・縮小という経営構造の変化に重要な影響を及ぼすのが農作業の受委託である。ここでは地域の担い手農家への農地集積や農作業受託がどの程度展開しているかという視点から、農作業受委託の展開についてみる(表4-5)。

最初に作業委託についてみると、1990年から1995年に作業委託をした農家は全地域において増加し、特に稲刈・脱穀の作業委託は各地域で増加した。農業地域類型別にみると、稲刈・脱穀作業は、山間農業地域の増加率が一番高く、1990年から49%増加している。

農家の経営耕地面積別に、委託面積全体に占めるシェアをみると、各作業委託において1ha未満の農家が90%以上の面積シェアを占めており、委託面積の大部分が小規模農家から発生していることがわかる。しかし、その傾向には地域的な差も存在し、平地農業地域では1~3ha層の農家が25%のシェアを占めており、より大きな農家が農作業を委託する動きがみられる。

次に農作業の受託についてみると、農作業の受託農家数は1990年から1995年にかけてほとんどの地域で減少している。しかし、経営耕地面積別にみると、3ha未満の受託農家数が大きく減少しているが、逆に3ha以上の農家数はほとんどの地域で増加している。つまり、5年間に経営耕地面積規模が小さい農家では経営環境の悪化などから受託をやめ、そのことにより受託農家の全体数が減少したと考えられる。その結果、大規模農家の受託面積のシェアは平地農業地域を中心に5年間で高まりつつある。稲刈・脱穀作業における経営耕地面積が5ha以上の農家の受託面積のシェアは都市的地域、平地農業地域では36~40%を占めるに至っている。しかし、中間農業地域、山間農業地域では平地農業地域に比べて5ha以上の大規模層のシェアが依然として少ない。特に山間農業地域では、稲刈・脱穀作業における5ha以上の大規模層が占める面積のシェアは全体の4%に過ぎない。その結果、山間農業地域では稲刈・脱穀受託作業面積の42%が1ha未満層によって担われている。以上のことは、農作業の大規模受託経営が平地農業地域のような地域では存立しているが、山間農業地域では少ないことを示している。山間農業地域では、前述したように委託農家が5年間に着実に増加しており需要は高まっている。今後、受け手である受託農家をいかに作りだしていくのか、その対応方策が求められる。

最後に、各県別の5ha以上の大規模受託農家層の動きを整理しておく。5ha以上層のシェアが一番大きいのは愛知県であり、受託面積の45~53%を占めており、全国でも有数の高さを占めている。次にシェアが高いのは三重県、静岡県、岐阜県の順が続いている。最も5ha以上のシェアの割合が低い岐阜県でも5ha以上層の受託農家数は倍増しており、東海地域では、平地農業地域などを中心に今後も大規模受託農家が増加すると考えられる。

表 4-5 東海地方の農作業受委託の状況

		農家数(戸, %)								受委託面積に占める割合(%)					
		1ha未満		1~3ha		3~5ha		5ha以上		小計		1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上
		農家数	増減率	農家数	増減率	農家数	増減率	農家数	増減率	農家数	増減率	シェア	シェア	シェア	シェア
岐阜県	委託-耕起・代かき	19810	(14)	733	(-20)	9	(13)	2	(100)	20554	(12)	88	12	0	0
	委託-稲刈・脱穀	30796	(33)	1390	(21)	24	(60)	7	(600)	32217	(33)	87	13	0	0
	受託-全作業	277	(-13)	223	(-3)	24	(4)	30	(131)	554	(-5)	30	49	4	17
	受託-耕起・代かき	1028	(-29)	495	(-32)	73	(38)	51	(96)	1647	(-27)	53	34	7	7
	受託-稲刈・脱穀	1169	(-18)	614	(-16)	79	(52)	59	(111)	1921	(-14)	41	43	9	7
静岡県	委託-耕起・代かき	11084	(12)	92	(44)	0		0		11176	(12)	97	3	0	0
	委託-稲刈・脱穀	16445	(46)	268	(37)	2	(-33)	5		16720	(46)	94	5	0	0
	受託-全作業	163	(-30)	97	(-1)	26	(30)	53	(130)	339	(-10)	35	27	11	26
	受託-耕起・代かき	689	(-19)	269	(-19)	57	(10)	87	(58)	1102	(-14)	45	31	10	14
	受託-稲刈・脱穀	596	(-6)	313	(-9)	63	(24)	107	(88)	1079	(-0)	27	34	11	28
愛知県	委託-耕起・代かき	27569	(9)	1528	(1)	8	(167)	12	(50)	29117	(9)	82	18	0	0
	委託-稲刈・脱穀	39685	(28)	2238	(19)	15	(50)	11	(10)	41949	(27)	83	17	0	0
	受託-全作業	208	(-22)	189	(-14)	70	(25)	139	(60)	606	(-4)	10	19	18	53
	受託-耕起・代かき	433	(-41)	293	(-31)	91	(-1)	199	(18)	1016	(-28)	17	19	13	50
	受託-稲刈・脱穀	449	(-30)	378	(-17)	113	(13)	217	(23)	1157	(-16)	17	25	14	45
三重県	委託-耕起・代かき	9361	(20)	566	(29)	8	(167)	3		9938	(21)	81	18	1	0
	委託-稲刈・脱穀	17842	(32)	1504	(53)	19	(111)	10	(150)	19375	(34)	77	22	0	1
	受託-全作業	246	(-31)	368	(-10)	69	(47)	82	(128)	765	(-10)	13	32	10	44
	受託-耕起・代かき	331	(-37)	311	(-39)	67	(5)	100	(127)	809	(-29)	26	25	11	39
	受託-稲刈・脱穀	419	(-36)	516	(-22)	107	(41)	120	(118)	1162	(-20)	17	33	13	37
都市的地域	委託-耕起・代かき	30423	(12)	782	(13)	10	(150)	7	(17)	31222	(12)	90	9	0	0
	委託-稲刈・脱穀	45210	(30)	1501	(31)	18	(80)	11	(38)	46740	(30)	89	11	0	0
	受託-全作業	398	(-17)	347	(-10)	76	(12)	127	(57)	948	(-6)	14	28	13	46
	受託-耕起・代かき	824	(-38)	534	(-30)	104	(11)	178	(25)	1640	(-29)	29	26	9	36
	受託-稲刈・脱穀	854	(-28)	692	(-17)	132	(21)	214	(35)	1892	(-17)	22	33	11	34
平地農業地域	委託-耕起・代かき	19583	(6)	1831	(-6)	7	(17)	8	(60)	21429	(5)	75	25	0	0
	委託-稲刈・脱穀	29629	(28)	3122	(24)	18	(80)	12	(200)	32781	(28)	74	25	0	0
	受託-全作業	226	(-17)	340	(-5)	78	(73)	127	(140)	771	(6)	13	32	15	40
	受託-耕起・代かき	613	(-31)	431	(-42)	114	(9)	182	(67)	1340	(-27)	24	26	13	36
	受託-稲刈・脱穀	601	(-31)	606	(-29)	150	(36)	210	(81)	1567	(-19)	18	30	14	38
中間農業地域	委託-耕起・代かき	9541	(19)	181	(4)	2	(100)	1		9725	(18)	94	6	0	0
	委託-稲刈・脱穀	16131	(38)	388	(28)	8	(0)	4	(100)	16531	(38)	93	7	0	0
	受託-全作業	157	(-39)	138	(-3)	26	(30)	37	(54)	358	(-19)	30	35	6	29
	受託-耕起・代かき	474	(-29)	218	(-17)	35	(25)	51	(76)	778	(-21)	50	24	5	21
	受託-稲刈・脱穀	528	(-24)	292	(5)	44	(42)	57	(90)	921	(-11)	40	32	7	21
山間農業地域	委託-耕起・代かき	8277	(22)	125	(12)	6	(-14)	1		8409	(22)	93	6	1	0
	委託-稲刈・脱穀	13798	(48)	389	(59)	16	(78)	6	(500)	14209	(49)	91	8	1	1
	受託-全作業	113	(-34)	52	(-28)	9	(-31)	13	(1200)	187	(-27)	32	20	11	38
	受託-耕起・代かき	570	(-17)	185	(-16)	35	(3)	26	(100)	816	(-14)	57	30	8	5
	受託-稲刈・脱穀	650	(8)	231	(2)	36	(24)	22	(83)	939	(8)	42	43	11	4

資料) 農業センサス粗替集計

3. 東海地域におけるタイプ別農家数の予測

1) 予測のねらい

本章では、東海地域における将来の農業生産の動向を把握するために、次の3つのタイプの予測を試みる。まず、第1に、世帯主とあとつぎの農業従事状況の視点から類型化した農家数の予測を行う。第2は、農産物販売金額と担い手の特性状況を組み合わせた類型ごとの農家数を予測する。第3は、一定の条件により、経営規模拡大・縮小、離農のグループに分け、それぞれの農家数の予測を行う。

2) 予測結果と考察

(1) 世帯主とあとつぎの特性別農家数の予測結果

ここでは、世帯主とあとつぎの年齢などを中心に担い手の特性別の農家数の将来動向について考察する。地域別の予測結果を表4-6に示した。東海地域における担い手特性別の農家の現状と将来動向に関しては、次のような一般的な傾向と地域性が存在する。

①担い手の特性別農家数について地域別にみると、1995年に多い類型は「世帯主年齢60歳未満で農業従事は手伝いの+同居あとつぎ有り (A-1,B-3,C-3)」と「世帯主年齢60歳未満で農業従事は手伝いの+あとつぎがない (A-1,B-3,C-5)」という類型である。しかし、この分布状況には地域性が存在する。前者については1995年に都市的、平地、中間農業地域が22~21%であるのに対して、山間農業地域のみが19%と低くなっている。また、後者については、都市的地域が12%、平地農業地域が13%、中間農業地域が15%、山間農業地域では16%と農業条件が厳しいほど割合が高い傾向にある。後者の類型は、世帯主年齢が低い場合、同居あとつぎが該当年齢に達していない場合があるが、もう1つの理由として同居あとつぎが流出したことにより、高齢農業者のみの労働力になっていることが原因にあると考えられる。

2005年の予測結果をみると、「世帯主年齢60~69歳で農業従事は手伝いの+同居あとつぎ有り (A-2,B-3,C-3)」の類型は都市的、平地、中間農業地域では2ポイント以上増加しているが、山間農業地域の伸びは0.6ポイントに留まる。つまり、山間農業地域では同居あとつぎの流出のために、他の類型に移動する農家が多くなることが予想される。

また、予測結果から、「世帯主の年齢が70歳以上 (A-3)」の類型をみると、山間農業地域が他の地域より高い割合を示している。特に「同居あとつぎがなく、他出あとつぎがいる類型 (C-4)」は、2005年には山間農業地域では17%近い割合を示している。さらに「同居、他出あとつぎがない類型 (C-5)」を合わせると全体の25%に達しており、今後、家の継承すら困難となる農家が山間農業地域を中心に急速に増加すると予測される。

表4-6 担い手特性別の農家数の予測結果

(単位：%)

	都市的		平地		中間		山間		岐阜		静岡		愛知		三重	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
A-1 B-1 C-1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
A-1 B-1 C-3	4	1	6	2	3	1	2	1	2	1	7	2	5	2	2	1
A-1 B-1 C-4	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0
A-1 B-1 C-5	2	1	3	3	2	2	1	1	1	1	4	3	3	2	1	1
A-1 B-2 C-3	6	2	6	2	5	2	3	1	4	1	6	2	6	2	5	1
A-1 B-2 C-4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
A-1 B-2 C-5	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2	2
A-1 B-3 C-3	21	8	21	9	21	9	19	8	26	11	15	7	21	8	22	9
A-1 B-3 C-4	3	0	3	1	4	1	7	2	5	1	3	1	3	0	4	1
A-1 B-3 C-5	12	11	14	12	15	14	16	14	17	15	12	11	12	10	15	13
A-2 B-1 C-3	6	3	6	4	4	2	2	1	3	1	9	4	6	3	3	2
A-2 B-1 C-4	1	0	1	1	2	1	2	1	1	0	2	1	1	0	1	0
A-2 B-1 C-5	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
A-2 B-2 C-3	6	4	5	4	5	4	4	2	5	3	5	4	6	4	6	4
A-2 B-2 C-4	1	1	1	1	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1
A-2 B-2 C-5	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
A-2 B-3 C-3	10	13	9	12	10	12	10	11	13	15	6	8	9	12	11	13
A-2 B-3 C-4	2	2	2	2	3	3	6	5	4	4	2	2	2	2	4	3
A-2 B-3 C-5	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	3	2
A-3 B-1 C-3	3	9	2	8	2	6	1	3	1	4	3	12	3	8	1	4
A-3 B-1 C-4	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2
A-3 B-1 C-5	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2	0	1	0	1
A-3 B-2 C-3	3	9	2	6	2	7	1	6	2	6	2	7	3	8	2	7
A-3 B-2 C-4	1	2	0	2	1	3	2	5	1	3	1	2	1	2	1	3
A-3 B-2 C-5	0	1	0	1	1	2	1	2	0	1	1	1	0	1	1	2
A-3 B-3 C-1	0	2	0	3	0	1	0	1	0	1	0	3	0	3	0	1
A-3 B-3 C-3	4	14	3	11	3	13	2	12	4	16	2	8	4	13	3	15
A-3 B-3 C-4	1	3	1	2	2	5	3	9	2	6	1	2	1	3	2	5
A-3 B-3 C-5	1	2	1	2	1	3	1	4	1	3	1	2	1	2	1	5
A-3 (C-4の合計)	2	7	2	6	3	10	6	17	4	10	3	8	2	7	3	10
A-3 (C-4, C-5の合計)	4	11	3	10	5	15	9	25	5	14	4	13	4	12	6	18
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

資料) 予測分析システム結果より。

注1) 世帯主の年齢区分は次のとおりである

A-1=60歳未満 A-2=60~69歳 A-3=70歳以上

2) 世帯主の農業従事状況区分は次のとおりである

B-1=専業的従事(150日以上) B-2=補助的従事(60~149日) B-3=手伝的従事(1~59日)

3) あとつぎの特性は次のとおりである

C-1=同居あとつぎ有り(農業専業的従事) C-2=同居あとつぎ有り(農業補助的従事)

C-3=同居あとつぎ有り(農業手伝的従事) C-4=同居あとつぎ無し-他出あとつぎ有り

C-5=同居あとつぎ無し-他出あとつぎ無し

4) 割合が1%未満の類型については削除している。

表4-7 経営タイプ別の農家数の予測

(単位：%)

	岐阜		静岡		愛知		三重		都市的		平地		中間		山間	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
企業1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
企業2	0.4	0.3	0.7	0.7	1.4	1.4	0.4	0.4	0.7	0.7	1.3	1.3	0.5	0.5	0.3	0.3
企業3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2
準企業1	0.1	0.0	0.5	0.0	1.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	1.0	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0
準企業2	1.1	0.9	4.8	4.0	4.4	4.3	1.0	0.8	2.5	2.2	5.6	5.1	1.9	1.6	1.1	0.9
準企業3	0.3	0.7	0.9	2.2	0.8	1.8	0.3	0.6	0.5	1.2	1.0	2.4	0.4	0.9	0.3	0.6
中核農家1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
中核農家2	0.5	0.3	2.8	1.4	1.2	0.6	0.6	0.3	1.1	0.5	1.9	0.9	1.2	0.7	0.8	0.5
中核農家3	0.5	0.8	2.1	3.7	1.1	1.8	0.5	0.8	1.0	1.7	1.8	2.9	0.7	1.3	0.5	0.9
家族経営1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
家族経営2	0.5	0.2	2.7	1.0	1.2	0.4	0.8	0.3	1.3	0.4	1.5	0.5	1.5	0.6	1.0	0.4
家族経営3	2.1	2.4	7.3	9.1	3.8	4.7	4.2	4.7	4.4	5.3	5.3	6.4	3.9	4.9	3.0	3.6
自給農家1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
自給農家2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
自給農家3	1.6	1.6	1.9	2.0	1.9	2.0	1.7	1.8	1.8	1.9	1.1	1.2	2.0	2.1	2.5	2.6
安定兼業1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安定兼業2	0.6	0.2	1.5	0.6	1.1	0.4	0.9	0.4	1.2	0.4	1.1	0.5	0.9	0.4	0.5	0.2
安定兼業3	82.9	83.2	61.4	62.3	70.6	71.2	74.7	75.3	74.3	75.1	67.0	67.7	74.4	74.9	72.7	73.0
不安定兼業1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
不安定兼業2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
不安定兼業3	2.1	2.1	2.0	2.0	1.6	1.6	3.3	3.3	1.7	1.7	1.8	1.9	2.2	2.2	3.9	3.9
その他1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
その他2	0.5	0.4	2.7	2.2	2.0	1.7	0.8	0.6	1.7	1.3	2.1	1.7	1.3	1.0	0.6	0.4
その他3	6.6	6.8	7.8	8.4	7.0	7.4	10.3	10.6	6.8	7.2	6.4	6.9	8.4	8.7	12.2	12.4
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

資料) 予測分析システム結果より。

注) 各類型の定義は以下のとおりである。

企業的経営体(企業) : 農産物販売金額3000万円以上で農業中心の農家

準企業的経営体(準企業) : 農産物販売金額1000~3000万円で農業中心の農家

農業中心の中核的家族経営体(中核農家) : 農産物販売金額500~1000万円で農業中心の農家

農業中心の家族経営体(家族経営) : 農産物販売金額50~500万円で農業中心の農家

農業中心の自給経営体(自給農家) : 農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家

安定兼業中心の経営体(安定兼業) : 自営農業以外が主で決まった勤め先をもった世帯員がいる農家

不安定兼業中心の経営体(不安定兼業) : 自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯員しかいない農家

その他の経営タイプ(その他)

なお、経営タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を示している。

- 1 : 世帯主と後継者が農業専従しており、どちらも60歳未満
- 2 : 60歳未満の農業専従している世帯主または後継者がいる
- 3 : 60歳未満で農業専従している世帯主、後継者がいない

(2) 経営タイプ別農家数の予測結果

次に農産物販売金額や兼業の特性に注目して農家のタイプ分けを行い、その動向について考察する。経営タイプ別農家数の予測結果を表4-7に示した。東海地域の経営タイプ別の農家の現状と将来動向に関しては、次のように整理することができる。

①経営タイプの中で最も大きな割合を示しているのは、「安定兼業3」という兼業が主のタイプであり、全体の6割から8割を占めている。農業地域類型別にみると平地農業地域では割合が低くなる傾向があり、県別では岐阜県が8割と高く、静岡県では6割と低い。この類型について2005年の予測をみると、その占める割合は若干であるが増加する傾向にある。

②「安定兼業3」の次に多くを占めるのは、「家族経営3」と「その他3」の類型である。「家族経営3」は、静岡県で7%と割合が高く、他の県では2~4%前後である。この類型でも2005年にかけて若干増加することが予想される。

③農産物販売金額が1000万円以上の「企業」「準企業」の比率は低い。しかし、県によって状況が異なり、愛知県、静岡県ではそれぞれ8.1%、7.2%と高く、逆に三重、岐阜の両県では2%台と低い割合となっている。特に「企業1（農産物販売金額3000万円以上の60歳未満で農業に専従している世帯主とあとつぎがいる農家）」は、愛知県では0.4%（390戸）であるのに対し、三重では0.1%（55戸）に留まる。これらの類型農家は2005年には世帯主の高齢化によって急激に減少することが予測されており、今後の世代交替をどのようにスムーズに行うかが問題となる。

(3) 東海地域における農業生産の将来動向予測

次に、多様な農業生産が行われている東海地域における作物や家畜の生産の現状とその将来動向を分析する。具体的には前述した経営タイプごとに農地の利用状況、農作業の受委託、作物並びに家畜生産の現状と将来動向を解明する。特に本章では農産物販売金額1000万円以上の「企業」「準企業」に焦点をあてて分析を行う。

表4-8は経営類型別の農業生産の東海地域全体に占める比率（収穫面積に基づく）を整理したものである。最初に農産物販売金額が3000万円以上の「企業」、1000万円以上の「準企業」経営の農地保有・利用状況を見ると、借地については、水田及び樹園地に比べて畑地に占める割合が高くなっている。しかし、水田においても水稻全作業の請負は3000万円以上の「企業」経営によって全体の16%が請け負われており、大規模農家による受託が拡がりつつある。また麦類、花き、種苗などでも「企業」経営の占める割合が10%を超えており、これらの作物では大規模農家によって支えられている割合が高いことを示している。

次にこれらの作物について2005年の予測をみると、中心的な担い手がいなくなる「企業3」の農家は少なく、「企業2」の農家が多い。従ってこれらの作物では今後も大規模農家によって生産が担われていく可能性が高いことがわかる。

次に、東海地域の農業生産の中で「企業」経営の比重が最も高い畜産部門についてみてみよう。畜産の各部門についてみると、採卵鶏と肉用牛の肥育経営の60%近くが「企業」経営によって生産されている。それに対して肉用牛の繁殖経営では「企業」経営の割合が低く、「安定兼業3」の農家も20%存在している。

これら畜産に関する2005年の予測をみると、花き、種苗などの作物とは異なり、中心的な担い手がいなくなるとされる「企業3」の類型に該当する農家が多いことがわかる。つまり、予測結果からは、畜産部門では、今後労働力の高齢化とともに農家労働力が脆弱化する可能性があることを

示している。

農業生産の比重を「準企業」経営まで含めてみた場合、畜産の次に高いのがたばこ、ほうれんそう、レタス、トマトなどの野菜類である。これらの作物生産の2005年の予測をみると、中心的な担い手がいなくなるとされる「準企業4」の割合は低く、これらの作物でも次第に規模が大きい農家によって担われていく可能性が高いことを示している。

表4-8 経営タイプ別の農地利用状況と作物・家畜生産量の予測結果 (単位：%)

	企業1		企業2		企業3		準企業1		準企業2		準企業3		小計	安定兼業3	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005		1995	2005
該当農家数	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	1	1	5	72	73
田の経営耕地面積	0	0	2	2	0	1	1	0	6	5	1	3	10	66	67
貸付田面積	0	0	1	1	0	0	1	0	3	3	1	2	6	75	75
耕作放棄した田面積	0	0	1	1	0	0	1	0	4	3	1	2	7	69	70
借入田面積	2	0	7	7	1	2	3	1	20	15	3	10	35	34	35
畑の経営耕地面積	2	0	6	6	0	1	3	0	15	15	2	5	28	43	44
貸付畑面積	1	0	4	4	0	1	2	0	7	7	1	3	15	66	67
耕作放棄した畑面積	0	0	2	2	0	1	1	0	6	5	1	2	10	68	68
借入畑面積	6	2	14	16	0	2	6	1	32	30	3	10	61	13	14
樹園地の経営耕地面積	0	0	2	2	0	1	2	0	13	11	2	5	20	37	38
貸付樹園地面積	0	0	2	1	0	1	0	0	6	5	1	2	9	67	68
耕作放棄した樹園地面積	0	0	1	1	0	0	1	0	6	5	1	3	9	57	58
借入樹園地面積	1	0	5	5	0	1	3	0	26	23	3	9	38	19	19
総経営耕地面積	1	0	3	3	0	1	1	0	9	8	1	4	15	56	57
農作業の請負い水稲作	4	0	12	14	0	2	4	1	19	17	2	7	41	21	23
水稲収穫面積	0	0	2	2	0	1	1	0	6	5	1	3	10	65	66
小麦-収穫面積	2	0	6	6	0	1	1	0	13	8	2	8	23	56	56
大麦・裸麦	0	0	9	0	0	9	1	0	19	14	1	7	30	57	58
ビール麦	2	0	16	18	0	0	0	0	66	65	0	0	84	7	7
大豆	1	0	5	6	0	0	1	0	11	7	2	7	21	54	55
たばこ	1	0	5	5	1	1	11	0	44	44	4	15	65	8	8
茶	0	0	2	2	0	1	2	0	16	14	2	6	23	31	32
トマト	1	0	3	3	0	1	5	0	19	20	3	6	31	35	36
きゅうり	0	0	1	1	0	0	1	0	6	5	1	2	9	60	61
なす	0	0	1	1	0	0	1	0	5	5	1	2	8	60	61
結球はくさい	1	0	1	1	0	1	5	0	19	19	3	7	29	34	35
キャベツ	2	0	3	4	0	1	10	1	32	35	3	8	49	17	17
ほうれんそう	2	0	7	7	0	2	3	0	19	19	2	5	34	29	30
ねぎ	0	0	1	1	0	0	1	0	5	4	1	2	8	50	51
たまねぎ	0	0	1	1	0	0	2	0	6	7	1	2	10	46	47
だいこん	1	0	2	2	0	1	3	0	16	16	2	6	25	34	35
にんじん	1	0	2	2	0	0	3	0	16	15	3	7	26	27	29
さといも	0	0	1	1	0	0	0	0	5	4	1	3	8	57	58
レタス	0	0	2	2	0	0	4	0	39	33	2	12	48	13	13
すいか	1	0	2	3	0	0	11	1	30	34	2	8	46	26	26
いちご	0	0	1	1	0	0	3	0	12	11	2	6	18	35	36
花木(販売用)	4	1	8	10	1	2	4	0	20	19	3	7	39	24	25
種苗・苗木類(販売用)	1	0	15	15	0	1	2	0	22	19	3	7	42	22	23
りんご園・露地	0	0	5	5	0	0	13	0	15	25	2	6	35	26	27
ぶどう園・露地	0	0	3	3	0	1	4	1	12	13	1	2	20	28	30
日本なし園・露地	0	0	2	2	1	1	3	0	12	13	2	5	20	33	34
もも園・露地	0	0	2	1	0	1	1	0	9	8	1	3	13	37	38
温州みかん園・露地	0	0	2	2	0	1	1	0	14	12	3	7	21	31	33
かき・露地	0	0	1	1	0	0	0	0	5	5	1	2	8	61	62
施設収穫-野菜類	2	1	6	6	1	2	7	1	35	31	4	13	54	9	10
施設収穫-花き類・花木-坪	4	1	16	18	0	2	10	1	42	43	3	11	76	4	5
施設収穫-果樹類-坪	2	0	4	4	0	1	5	0	40	35	6	16	58	9	10
施設収穫-種苗類-坪	6	3	10	10	1	3	3	0	27	24	4	9	50	13	13
乳用牛頭数	10	2	36	39	1	7	3	0	31	25	6	15	88	2	2
肉用種・子とり用めす牛頭数	6	0	21	21	1	6	2	0	18	16	5	9	52	20	21
肉用種肥育中の牛頭数	14	2	42	43	6	18	2	0	10	8	4	8	79	5	5
豚頭数	13	1	55	57	6	16	2	0	12	10	3	7	90	1	2
採卵鶏羽数	11	0	48	43	5	20	1	0	15	8	5	12	85	3	4
ブロイラー-出荷羽数	2	1	35	24	11	23	1	0	14	12	6	9	69	6	6

資料) 予測分析システム結果より。

注) 他の類型については省略しているため、合計は100%にならない。

4. 農家の経営規模変動に関するシミュレーション結果

次に、経営規模拡大・縮小、離農のグループに一定の条件に基づいて農家を分類することで、農家の経営規模変動に関するシミュレーションを行う。ここでは、主として世帯主が農業生産からリタイアする年齢を設定し、家族世帯員の年齢を1歳ごとに動かすことにより、各農家を類型化する方法を採用している。類型化する方法は、基本、最悪、最良の3つのシナリオを設定することにより、類型化を行っている。ここでは主に基本と最良シナリオを使うことによって分析を行う。なお、この分析では他の章で行っている類型化を簡略化し、以下のような類型化をして分析を行うことにする。

- ①離農グループ…世帯員の中で農業従事者は70歳以上のみである農家
- ②規模縮小グループ…世帯員の中で65歳～69歳の農業従事者しかおらず、同居あとなつぎは
いない、もしくは居ても農業非従事の農家。
- ③規模拡大グループ…50歳未満の男子農業専従者がいる農家
- ④現状維持グループ…上記の類型には含まれない農家

さらに、本章では1990年と1995年の2時点による農家数の予測を行う。このような分析を行う理由は、急激な構造変動の中にある東海地域においては、1990年から1995年の構造変動を踏まえた1995年以降の動向分析が必要であると考えからである。そのため、1990年と1995年の農業センサスの値に基づいて10年間の予測を行い、1990年の値に基づく1995年の予測結果と1995年の実測値を比較することによって構造変動の内容を捉える。さらにその構造変動を踏まえて、1995年の実測値から今後10年間の構造変動がどのように行われていくのか予測し、今後の対応策を示すことを目的とする。ここでは農家予測と経営耕地面積予測の2つの分析を行い、その結果を図4-11～図4-26に示した。この動向について東海4県と農業地域類型別について以下のようにまとめることができる。

<岐阜県(図4-11、図4-12)>

農家数の予測結果をみると、1990年の値による離農グループの1995年の予測結果は5,040戸であった。それに対し1995年の実測値は4,930戸となっており、その差はわずか110戸であり予測通りに離農グループが増加している。同様に規模縮小グループ、規模拡大グループにしてもその差は100戸前後に過ぎず、予測通りに推移していることがわかる。このことは、岐阜県では世代交替などは進展せず、5年間に構造変動はほとんどないことを示している。このような傾向から2005年までの動向を予測すると1995年に4,930戸であった農家数は2005年には16,250戸と3倍以上増加することが予想される。

次に農家数に基づいて経営耕地面積の予測結果をみると、1990年の値による1995年の予測結果と実測値では約200haから500haの予測のずれが発生していることがわかる。特に規模拡大グループでは1995年の実測値が予測結果を572ha上回っており、1995年の規模拡大グループ農家が耕地面積の規模を拡大したことがわかる。一方、規模縮小、離農グループでは1995年の実測値の方が予測結果をそれぞれ205ha、291ha下回っている。つまり、高齢化などの影響からこれらのグループ農家が経営耕地を減少させたために下方にずれが生じたと考えられる。

岐阜県の今後の経営耕地面積の動向を予測すると、規模拡大グループでは、規模拡大が進んでおり、規模拡大農家が今後、減少したとしても経営耕地面積は一定程度確保されることが予想される。しかし、一方では規模縮小、離農グループの占める経営耕地面積が急激に増加する

ことが予測される。岐阜県では現時点の規模拡大グループの農地シェアが低いことを考慮すると、規模拡大グループによって農地が維持される可能性は少なく、今後増加すると予測される遊休農地の地域的な対応が求められるのである。

<静岡県（図4-13、図4-14）>

次に静岡県の農家数と経営耕地面積の予測についてみてみよう。農家数から1990年の予測結果と1995年の実測値を比較すると、縮小グループではほぼ値が等しく、この5年間に予測通り農家数が推移していることがわかる。しかし離農グループの予測結果と実測値を比べると522戸減少している。この減少の理由は、本分析では離農農家を対象から除外していることから農家が離農したわけではなく、世帯主が世代交替したことによって離農農家グループから外れたと考えられる。従って、1995年以降の予測でも2005年まで離農農家グループについては、若干世代交替する可能性がある。しかし世代交替を考慮しても、その農家数はわずかに留まり、今後も多くの農家が世代交替が行われずに離農グループの農家数が増加していく可能性が高い。

次に経営耕地面積の動向をみると、岐阜県と違い特徴的なことは、1990年時点において規模拡大グループが占める面積は非常に大きいことである。さらに、規模拡大グループについて、1990年の予測結果と1995年の実測値を比べると、1995年の実測値が1,069ha上回っており、残った規模拡大グループの農家が面積を拡大していることがわかる。しかし、留意すべきことは、グループの占める面積は1990年時より2,456ha減少している。さらに1995年以降の推移をみると、離農、規模縮小グループの経営耕地面積の増加率より、規模拡大グループの減少率の方が大きいことがわかる。すなわち、静岡県では、離農、規模縮小グループから発生する遊休農地の増加が問題となる一方で、規模拡大グループ農家の農業継承が今後スムーズに進行するかどうかが、農地の維持管理のより重要な問題になることを示している。

<愛知県（図4-15、図4-16）>

愛知県の農家数について1990年の値による1995年の予測結果と実測値を比較すると、規模拡大グループでは農家数が予測結果より586戸増加し、離農グループでは農家数が789戸減少している。つまり、愛知県ではこの5年間に世代交替が比較的順調に進み、また若い世代による専業農家も増加したことがわかる。その結果、今後の予測でも離農グループは増加傾向にあるが、世代交替が一定程度行われることを考慮すると、実際の離農グループの増加は抑制されると考えられる。

経営耕地面積をみると、愛知県は静岡県と同様に規模拡大グループの占める面積が大きく、離農、規模縮小グループの占める面積は相対的に少ない。また、規模拡大グループの1990年の予測結果と1995年の実測値の間は1,976haの大きな開きがあり、5年間に経営耕地の拡大が行われたことを示している。1995年以降の今後の耕地面積の予測をみると、愛知県では規模拡大グループの減少率と離農、規模縮小グループの増加率が、ほぼ同じような比率で推移している。愛知県の場合は、規模拡大グループの減少率が静岡県に比べると低く、今後も規模拡大が進む可能性が高い。愛知県は、中間、山間農業地域も多く存在しており、県内の中間、山間農業地域を中心とした離農、縮小グループの農地の維持管理問題が大きな課題になると考えられる。

<三重県（図4-17、図4-18）>

次に三重県の農家数と経営耕地面積の動向についてみる。1990年による予測結果と1995年

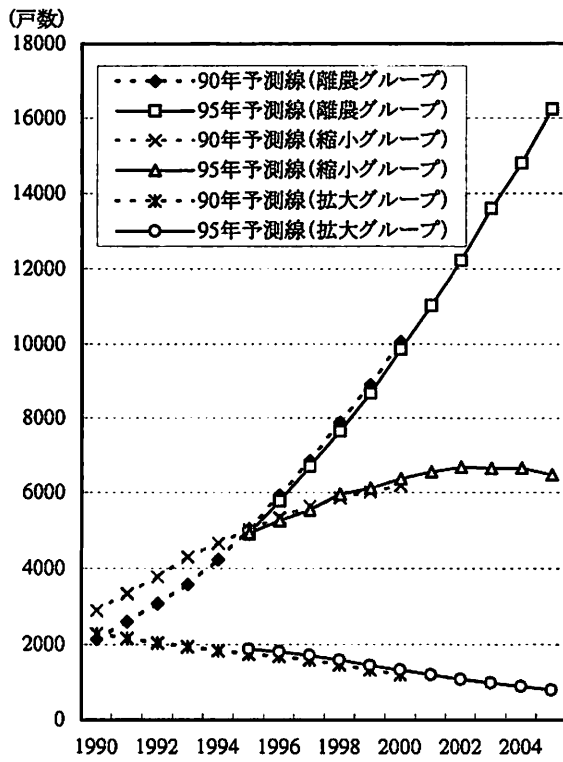


図4-11 農家数のシミュレーション (岐阜県)

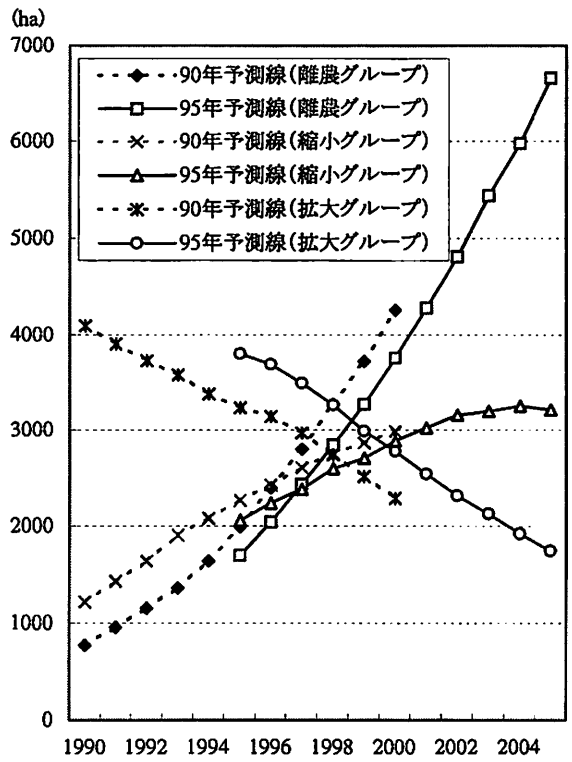


図4-12 経営耕地面積のシミュレーション (岐阜県)

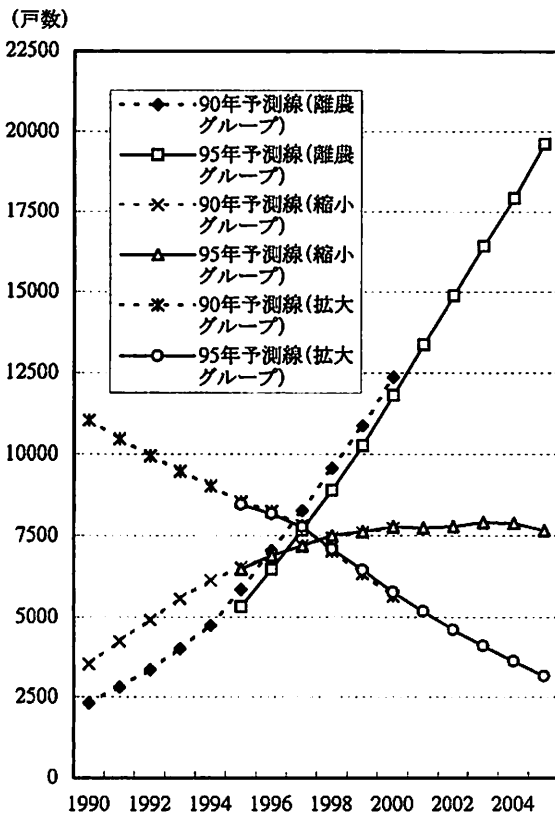


図4-13 農家数のシミュレーション (静岡県)

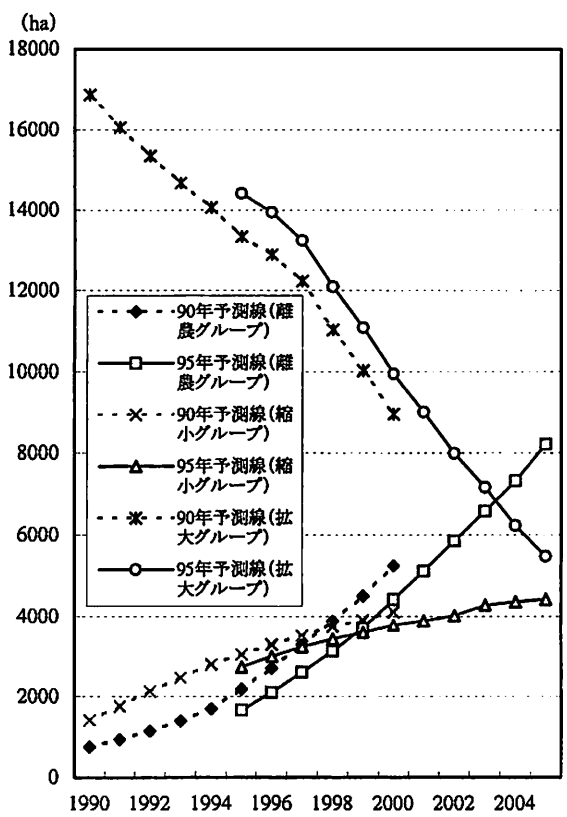


図4-14 経営耕地面積のシミュレーション (静岡県)

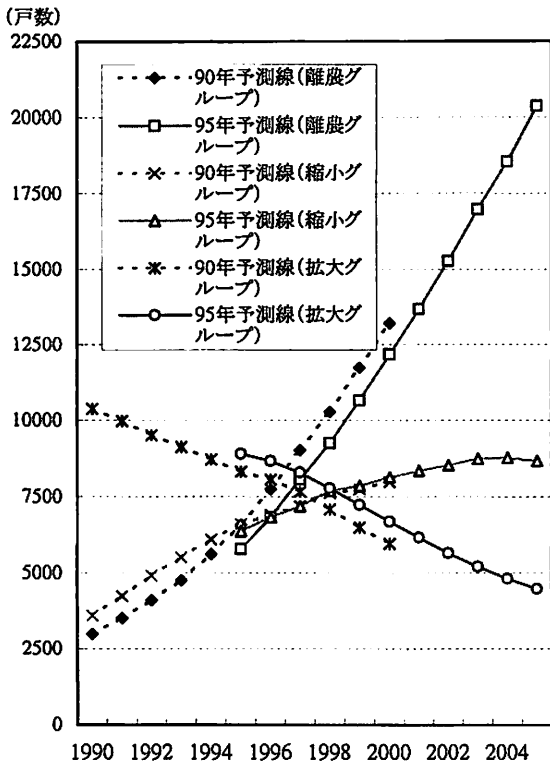


図4-15 農家数のシミュレーション (愛知県)

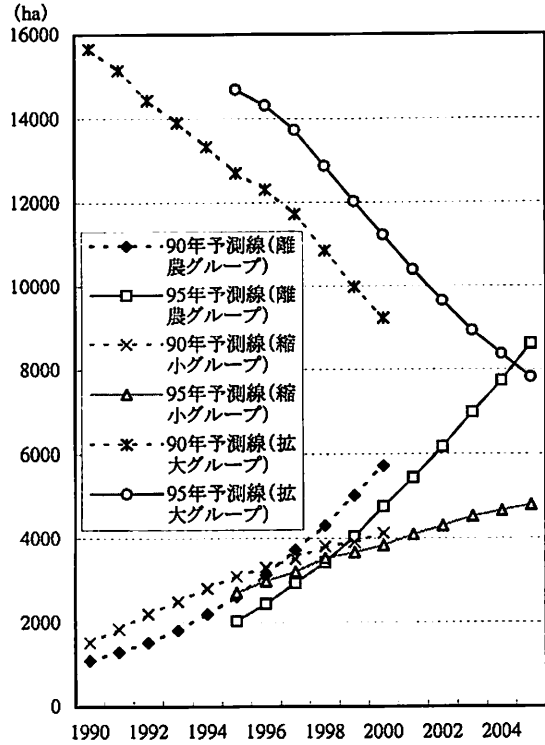


図4-16 経営耕地面積のシミュレーション (愛知県)

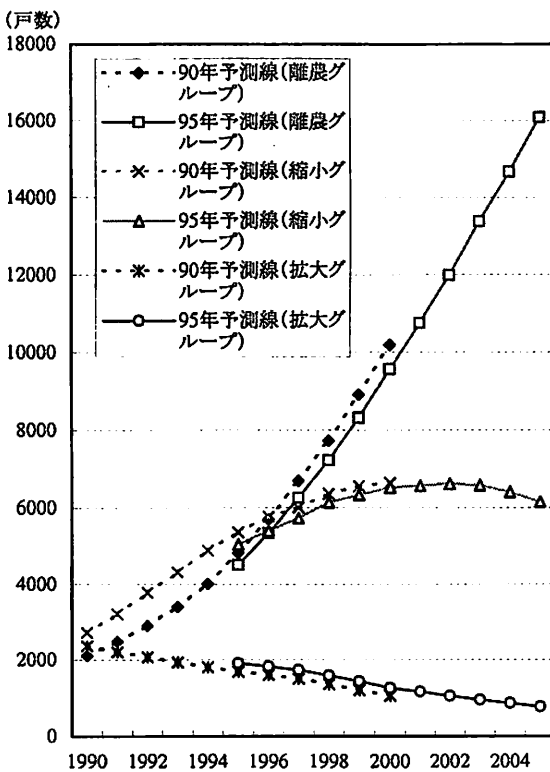


図4-17 農家数のシミュレーション (三重県)

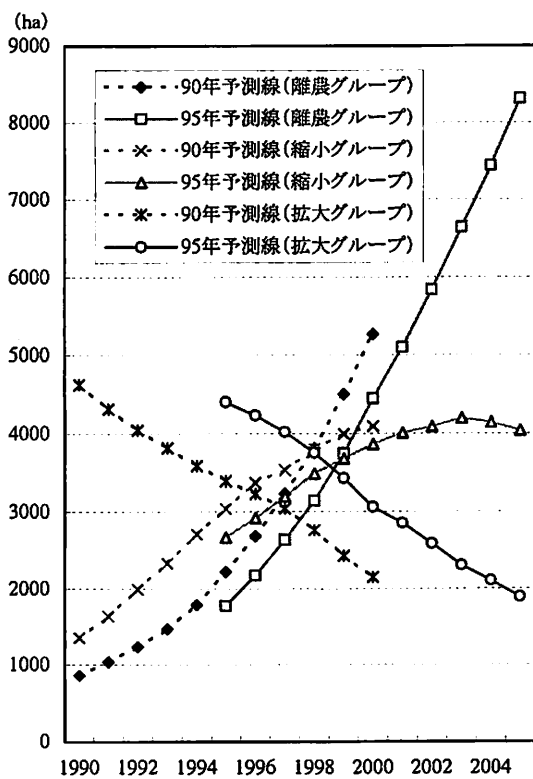


図4-18 経営耕地面積のシミュレーション (三重県)

の実測値を比較すると、予測結果と実測値の間に離農グループでは308戸、縮小グループでは319戸といったわずかなずれが存在するが、各グループともにその差は非常に小さい。このことから、三重県でも岐阜県と同様にこの5年間の世代交替などの動きがほとんど進行していない。このような傾向が1995年以降も進むとすると、離農グループの急激な増加が予想され、2005年には16,099戸に達するとみられる。また、規模拡大グループの農家数も減少傾向にあり、2005年には200戸近くにまで減少することが予想される。

経営耕地面積の1990年の予測結果と1995年の実測値を比較すると、三重県では規模拡大グループの経営耕地面積は、予測結果より1,008ha増加しており、5年間に経営耕地規模の拡大が行われている。しかし、三重県では規模拡大グループの占める経営耕地面積が静岡、愛知県等に比べて少なく、今後、離農、規模縮小グループの経営耕地面積が急激に増加することが予想される。今後、離農、規模縮小グループの経営耕地面積をどのように維持していくかが今後の課題となる。

<農業地域類型別の特徴（図4-19～図4-26）>

次に東海地方の農業地域類型別の傾向を整理する。これまでみてきたように東海地方4県の今後の動向はそれぞれ異なる傾向にある。さらに農業地域類型別にみると特徴として以下のようなことが指摘できるであろう。

最初に、農家数について1990年による予測結果と1995年の実測値を比較すると、都市的地域と平地農業地域では規模拡大グループ農家数が増加している。また、一方では、離農、縮小グループが予測結果より減少する傾向がみられる。つまり、両地域では、新規に規模拡大グループとなった農家が存在し、離農、縮小グループの中には世代交替が行われた農家が一定程度存在する。このことから、都市的地域と平地農業地域では、農業の継承が比較的進展しており、今後も農業が維持されていく可能性が高い。

しかし、中間農業地域、山間農業地域では1995年の予測結果と実測値の乖離が少なく、特に山間農業地域では乖離はほとんどみられない。つまり、この両地域では世代交替などの動きが少なく、高齢者によって経営耕地が維持されている傾向が続いていくと考えられる。

次に経営耕地面積の動向をみると、平地農業地域、都市的地域、中間農業地域では、1990年時点で規模拡大グループが、離農グループの10倍以上の農地を耕作しており、経営耕地面積の多くを占めている。その結果、平地農業地域などの場合は、今後の予測によると離農、縮小グループの農地の増加も問題であるが、受け手である規模拡大グループの減少率が大きな問題となることが予想される。その中で、特に、中間農業地域では、平地、都市的地域と同様に、規模拡大グループの減少率が大きく、さらに1990年の予測結果と1995年の実測値の乖離が低いことがわかる。つまり、この結果は、規模拡大グループ農家の規模拡大するポテンシャルが都市的地域や平地農業地域に比べて低いことを示している。今後は離農、縮小グループの面積の増加への対策が必要であるが、今後は規模拡大グループへの農地集積など、規模拡大グループの農地の減少を抑える対策が必要とされるのである。

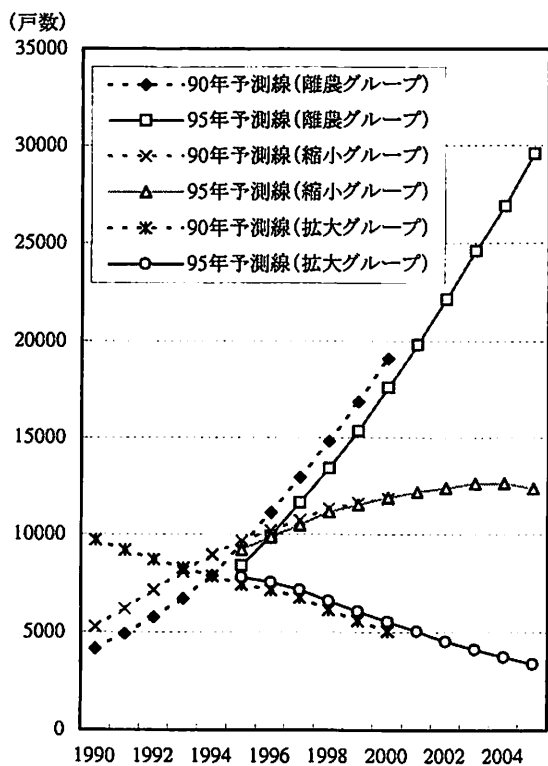


図4-19 農家数のシミュレーション (都市的地域)

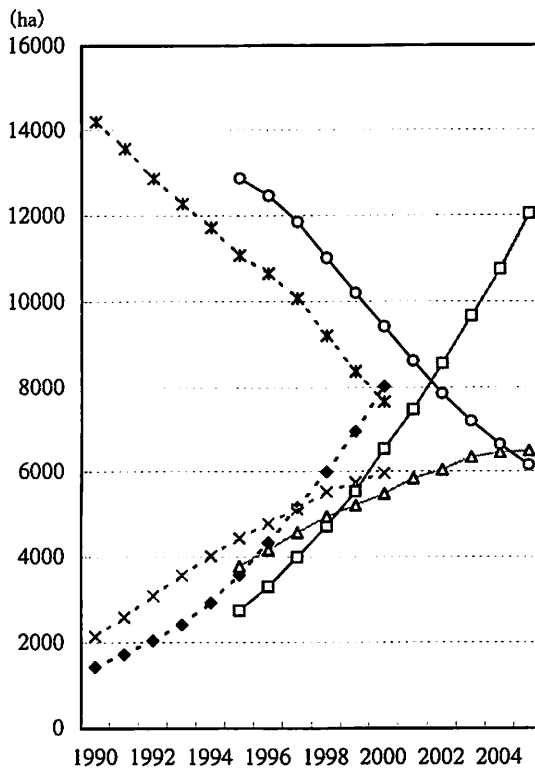


図4-20 経営耕地面積のシミュレーション (都市的地域)

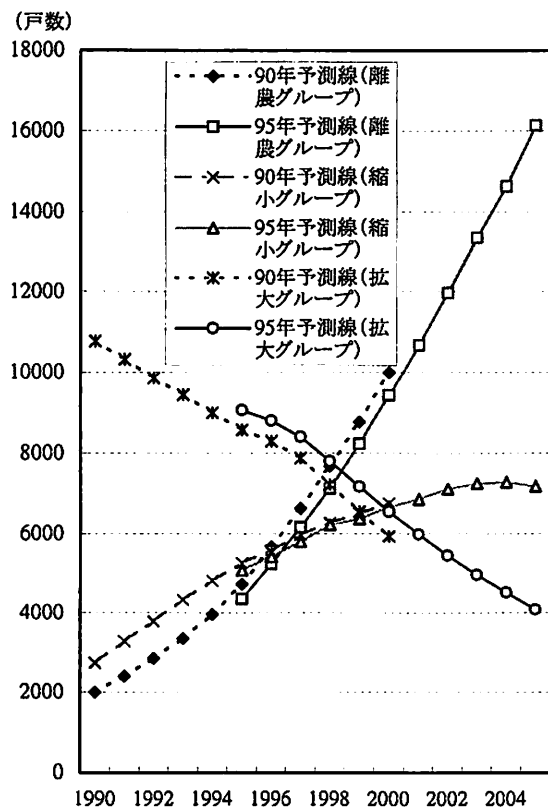


図4-21 農家数のシミュレーション (平地農業地域)

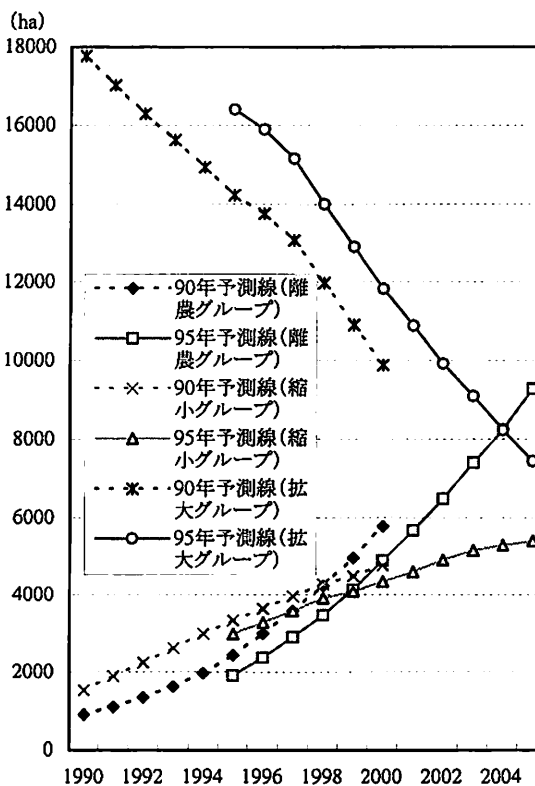


図4-22 経営耕地面積のシミュレーション (平地農業地域)

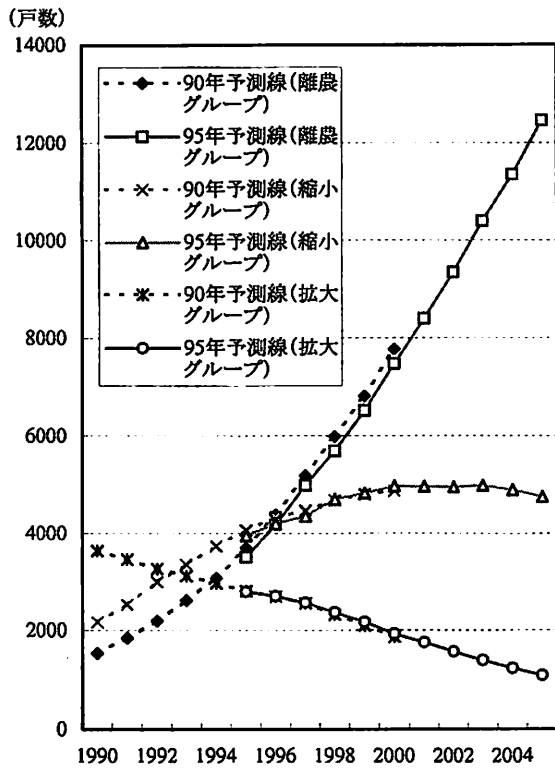


図4-23 農家数のシミュレーション
(中間農業地域)

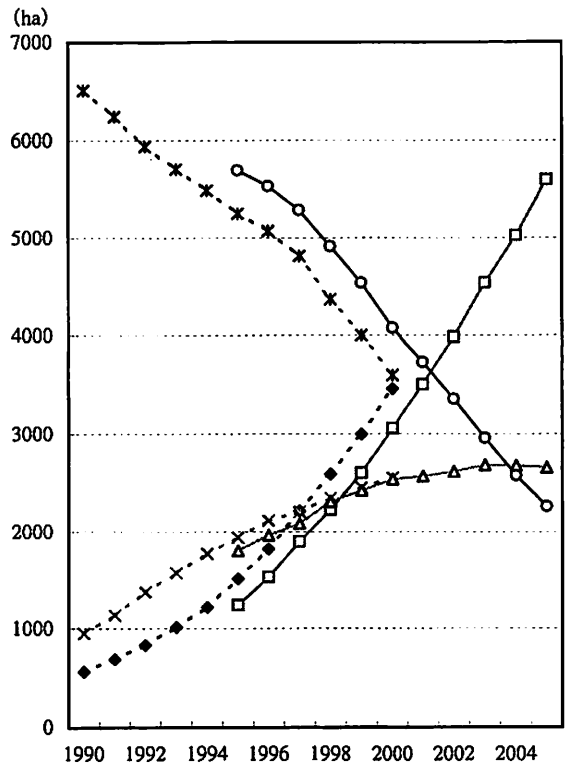


図4-24 経営耕地面積のシミュレーション
(中間農業地域)

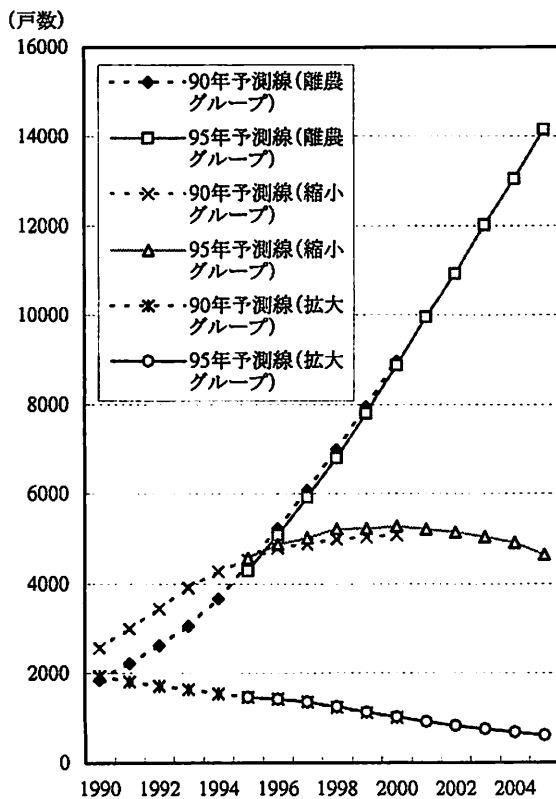


図4-25 農家数のシミュレーション
(山間農業地域)

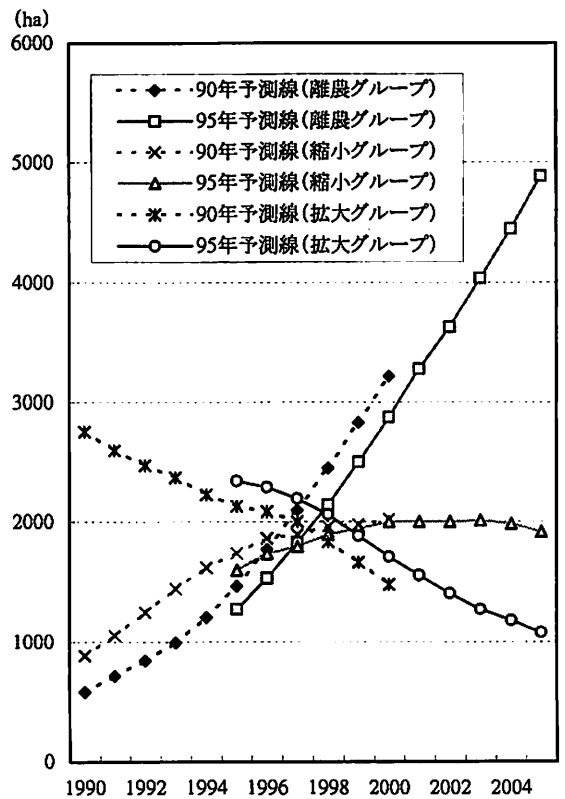


図4-26 経営耕地面積のシミュレーション
(山間農業地域)

5. むすび－東海地域の農家・農業の将来の姿－

これまでの分析結果をまとめると、東海農業の動向は、地域別に以下のように位置づけることができるであろう。

1) 平地農業地域（静岡県、愛知県を中心）

東海地方は全国でも有数に農地の流動化が進展し、主に静岡県、愛知県の平地農業地域を中心に大規模農家が出現している。その点について補足するために、全国11万集落の中で40歳未満の農業専従者が多い上位50集落を示したのが表4-9である。表からわかるように東海地方（愛知県）は50集落中14集落（28%）を占め、その14集落のほとんどが平地農業地域に位置し、また主な作物は花き、露地野菜であることがわかる。

今回の分析から明らかになったことは、静岡県、愛知県を中心とした平地農業地域では農地の流動化が進み、水田地域では大規模稲作受託農家の育成が進んでいる。一方、畑作地域では花き、施設野菜などの労働集約的な野菜作物の導入が進み、表4-9で確認したように全国トップクラスの若い農業専従者によって農業が担われている。農業の世代交替も大規模農家を中心として順調に進んでおり、一定の層の若い農業専従者が確保されている。農業の将来動向をみても、他の地域よりも規模拡大する可能性が高い農家が相対的に多く、農業を支える担い手農家は、将来的にも確保されていく可能性が高い。

しかし、留意しなければならないことは、水田などの土地利用型農業では、大規模農家が今後世帯主の高齢化、世代交替を向かえることが予想される。この世代交替の結果如何によって集積された農地の維持管理問題が大きな課題となることが予想される。大規模農家の農業継承をいかにスムーズに行われるかどうか、その支援対策をどのように進めるかが、平地農業地域の今後の課題となると考えられる。

2) 都市的地域

名古屋市近郊を中心とする都市的地域では、都市近郊型農業が発展している。あかつぎの確保状況をみても他地域と比べ高く、家の継承は今後も継続されると考えられる。一部の農家では平地農業地域と同様に、花き、施設園芸などの労働集約的な農業が行われており、消費者との距離が近いことを活かした農業経営が行われている。このような花き、施設野菜、露地野菜では、若い農業専従者が多く、予測シミュレーションでも今後も農業経営が存続することが予測されている。しかし、水稲などの土地利用型の農業は、都市化の影響を受け、今後農業継承されない農家が増加することが予想される。農地の流動化は平地農業地域と同様に進展しており、大規模農家への受託が進んでいるが、今後は、都市化の中で農地をいかに維持していくか、すなわち労働力の確保問題よりも優良農地の基盤をいかに維持していくかが課題となる。

3) 中間農業地域

岐阜、三重などを中心とする中間農業地域では、平地農業地域に比べると農業条件が厳しいが、農家の世代交替などは一定程度進んでいる。しかし、中間農業地域では大規模層の農地の集積などの動きが都市的、平地農業地域に比べて弱い。今後、農業の世代交替が行われない離農、縮小農家グループ農家から発生する農地をいかに維持していくが今後の課題である。

表4-9 40歳未満の農業専従者が多い上位50集落（都府県）

県名	市区町村	集落	地域 類型	農業専従者					主な作目 ^{注2)}
				男15 ~29	男30 ~39	女15 ~29	女30 ~39	40才未 満男女	
群馬県	嬭恋村	田代	中間	39	70	16	41	166	露地野菜
愛知県	赤羽根	高松	平地	37	49	15	53	154	花卉又は花木
愛知県	渥美町	堀切	平地	26	49	11	44	130	花卉又は花木
青森県	平賀町	広船	山間	26	44	1	38	109	果樹類
茨城県	北浦村	小貫	平地	13	33	9	43	98	準単一複合
山形県	酒田市	浜中	平地	9	43	4	35	91	複合経営
長野県	川上村	原	山間	17	35	9	28	89	露地野菜
愛知県	赤羽根	若見	平地	11	36	1	40	88	花卉又は花木
青森県	弘前市	小友	平地	4	41	3	39	87	果樹類 準単一複合
千葉県	富里町	三区	平地	19	29	11	26	85	準単一複合
熊本県	八代市	北平和町	平地	8	35	6	36	85	工芸農作物
熊本県	鏡町	野崎	平地	14	34	9	28	85	工芸農作物
愛知県	渥美町	中山南	平地	25	28	9	21	83	露地野菜
熊本県	鏡町	中区	平地	16	25	12	30	83	準単一複合
青森県	弘前市	三和	平地	9	37	1	35	82	果樹類
青森県	弘前市	高杉	平地	13	28	5	34	80	果樹類 準単一複合
愛知県	渥美町	小塩津	平地	20	24	10	26	80	花卉又は花木
長野県	川上村	居倉	山間	20	23	7	29	79	露地野菜
愛知県	田原町	大久保	都市	11	34	4	30	79	
青森県	弘前市	鬼沢	平地	14	30	9	25	78	果樹類
山形県	新庄市	昭和	平地	9	42	2	25	78	稲 準単一複合
青森県	弘前市	小沢	都市	16	29	6	25	76	果樹類
茨城県	茨城町	宮ヶ崎原	平地	22	27	10	17	76	施設野菜
熊本県	八代市	水島町	平地	19	22	11	24	76	施設野菜
熊本県	八代市	南平和町	平地	7	29	8	30	74	工芸農作物
群馬県	嬭恋村	大笹	中間	12	33	0	28	73	露地野菜
長野県	川上村	御所平	山間	15	24	11	23	73	露地野菜
愛知県	渥美町	中山北	平地	17	31	5	20	73	露地野菜
青森県	弘前市	下湯口	都市	14	32	3	23	72	果樹類
愛知県	赤羽根	赤西	平地	13	27	7	25	72	施設野菜
茨城県	北浦村	小幡	平地	7	30	2	32	71	準単一複合
千葉県	八街市	住野	平地	16	26	6	22	70	準単一複合
青森県	藤崎町	藤崎	平地	5	34	3	27	69	果樹類
青森県	弘前市	十腰内	平地	12	32	2	22	68	果樹類
長野県	中野市	竹原	平地	13	23	5	27	68	果樹類
愛知県	渥美町	亀山	平地	17	23	9	19	68	露地野菜
栃木県	黒磯市	青木	山間	16	27	5	19	67	酪農
長野県	南牧村	野辺山	中間	16	15	10	26	67	露地野菜
長野県	原村	中新田	平地	10	29	5	23	67	準単一複合
鹿児島	頰娃町	折尾	平地	5	35	2	25	67	工芸農作物
愛知県	豊橋市	上細谷	平地	17	24	4	21	66	準単一複合
愛知県	渥美町	八王子	平地	21	18	11	16	66	花卉又は花木
愛知県	赤羽根	池尻	平地	16	22	4	23	65	花卉又は花木
熊本県	竜北町	若洲	平地	19	22	6	18	65	準単一複合
愛知県	渥美町	土田	平地	18	19	9	18	64	施設野菜 花卉又は花木
群馬県	嬭恋村	干俣	中間	8	29	6	20	63	露地野菜
和歌山	御坊市	楠井	中間	13	24	4	21	62	準単一複合
愛知県	赤羽根	赤東	平地	12	23	2	24	61	花卉又は花木
熊本県	熊本市	尾跡	平地	15	25	5	16	61	果樹類

注1) 秋田県大潟村は除いている。

注2) 主な作目は、各経営形態別農家数が集落農家数全体の30%以上を占める作目である。

4) 山間農業地域（三重県、岐阜県を中心とする）

東海地域の各県に存在する山間農業地域では、他の農業地域に比べてより深刻な状況を迎えている。規模拡大農家による農地集積は進んでいないが、一方では作業の委託農家が増加しつつある。今後、離農、縮小グループの増加し、さらに農業が継続できない農地の割合は大きくなることが予想される。また、家族世帯員数も減少しており、このような地域では農業振興だけでなく地域の生活条件を含めた再編が必要とされる。また、若年の労働力が入ってくる可能性は極めて小さいことから、高齢者の農業者を活かした農業生産のあり方を同時に模索していかなければならないと考えられる。

澤田 守（農業研究センター）

第5章 北陸農業の構造変動の実態と将来動向

細山 隆夫

1. はじめに

1980年代後半以降のわが国農業では構造変化が著しく進んでいる。1990年センサスは農家数減少の激化、借地規模拡大の進行を示し、95年センサスはその加速傾向を明らかにしている。大量の離農を契機として農地が供給され、それが少数の大規模経営に吸収されるという方向への構造変化は確実に進行している。

とくに北陸は平場水稲単作兼業深化地帯という条件の下で、南関東、東海、近畿と並び恒常的勤務の深化を背景とした広範な農地の貸し手層の出現により^{注1)}、完全な借り手市場化し、少数ながらも大規模借地経営の形成が著しい。この背景にあるのが、高齢化の進行と相まった昭和一桁世代のリタイヤによる離農増である。同居後継者は安定的他産業従事が主体であることから、世帯主世代が高齢化して農業からリタイアすれば、離農するという世代交替を契機とした離農傾向が強まっている。今後いっそうの大規模経営体の育成、農地集積には、この農地の出し手、土地持ち非農家の大量形成による農地供給が期待されている。

以上の事実認識を受けて、本章では農林業センサスを用いて北陸地域の農業構造の現段階の到達点を明らかにするとともに、農研センターで開発した予測モデルを用いて県別の農業構造変化の将来予測を行うことを目的とする。

具体的には第1に、農地流動化、大規模経営展開の動向を中心として東北、東海、近畿といった近接する諸地域との比較を行い、北陸地域の農業構造変化の進展度合いを明らかにする^{注2)}。第2に、序章で示された農研センター開発のシミュレーション・モデルを利用しながら、今後の農地の貸し手の増加、供給農地の発生動向を予測するとともに、それが大規模経営の面的シェア増加にどれほど結びついていくかの動向予測を行う。

2. 農業構造の変化－近接地域との比較－

1) 農業構造の変化

まず、全般的な北陸地域の農業構造の変化について、近接する東北、近畿、東海等の諸地域との比較を通して検討していきたい。

表5-1は、農家数減少率の推移を示しており、各地域とも1980年代後半から減少の加速化が著しい。ことに1990～95年の期間は今日まで続く不況下であることから、高齢化を軸とした農家内部の変化に、その減少要因があることを示唆している。最近の特徴として、これまでの農家数減少の著しい西日本（北陸を含む）と東北を中心とする農家数減少の緩やかな東日本という傾向から転じて、地域の格差を縮小するようなかたちで、一律に激しく農家数減少が進んでいることが挙げ

表5-1 農家数減少の推移 (単位：%)

地域	55/60	60/65	65/70	70/75	75/80	80/85	85/90	90/95
北海道	1.3	14.8	16.6	19.1	10.9	8.6	12.7	15.1
都府県	+2.9	6.1	4.2	8.0	5.7	6.1	9.2	10.1
東北	+3.2	1.9	2.0	4.4	4.0	5.5	7.4	8.5
山形	+2.6	1.6	2.5	5.3	5.4	7.8	9.5	10.6
北陸	0.6	4.7	4.9	7.3	5.9	7.0	8.9	10.0
新潟	+0.6	3.8	4.8	8.0	6.4	7.1	8.3	9.6
富山	0.3	2.7	2.9	4.2	4.6	6.9	8.9	10.6
石川	2.0	7.6	6.5	9.5	6.6	8.1	16.1	12.4
福井	2.7	6.5	5.6	6.6	5.2	5.3	9.9	7.7
東海	1.2	6.8	6.3	8.1	5.3	4.9	9.7	10.2
近畿	1.7	7.2	6.1	8.0	5.1	5.4	9.2	10.0
滋賀	0.9	4.8	3.9	7.2	7.0	7.0	14.4	11.3

資料) 農業センサス
注) 5年毎の減少率を示す。

られる。農家数減少の加速は供給農地を増加させ、各平坦地域では大量に借地集積して大規模経営を形成する基盤になっている。しかし、平準化傾向にあるとはいえ、なお東北と西日本、さらに北陸とは減少率に格差があり、この意味で依然として異なる構造が維持されていると言える。

表5-2は、5ha以上農家の展開動向を示したものである。5~10ha、10~15haの増加率では、いずれも東北を上回って、北陸、東海、近畿が高い伸びを見せている。東北は各々の増加率が25.9%、52.7%であるのに対し、後者の地域では33~48%、69~120%となっている。この格差は、15ha以上層になるとさらに明瞭になる。東北では山形の伸びが顕著であるものの、全体としては23.7%と鈍く、対して北陸、近畿、東海では増加率が112~137%に及んでいる。北陸4県では10~15ha層は、新潟、富山の増加率が顕著であるが、15ha以上層では新潟の伸びが鈍り、富山、石川、福井の際立った高さが目立ってくる。

これら5ha以上農家の地域における存在状況を示したのが表5-3である。第1に、これらのより規模の大きい農家は東北に偏って多く存在している。5~10ha、10~15ha、15ha以上のどの階層をとってみても、農家率、面積シェアの点で、東北が北陸、東海、近畿を凌駕している。しかし、10haを超える大規模経営では、この格差は縮小傾向にある。特に県別の面積シェアでは10~15ha層で富山、石川、滋賀が、15ha以上ではこれに福井も加わって、宮城、山形より高くなっている。

第2に、地目内容、借地割合の点で、東北と北陸、東海、近畿は異なり、後者の地域において借地型の水田作経営が支配的である。東北は水田割合が低く、5~10ha層では75%前後を維持するが、10~15ha、15ha以上層では50~53%に留まる。即ち大規模な農家が多く存在しながらも、10ha以上の階層では、その半分は水田作以外の経営であることを示している。借地割合も低く、10~15ha、15ha以上でも37%、26%に過ぎない。東北では借地の進む山形でも、15ha以上層では61%にとどまる。即ち、自作面積の大きい農家が規模層の主体であり、借地もこれらの層の借り足し型借地が主流をなしている。

対照的に、北陸、東海、近畿では水田割合と借地割合が高い^{※3)}。水田割合では東海の5~

表5-2 5ha以上農家の展開動向

(単位：戸、%)

地域	5~10ha			10~15ha			15ha以上		
	農家数 90年 → 95年	増加率		農家数 90年 → 95年	増加率		農家数 90年 → 95年	増加率	
東北	10,690	13,461	25.9	941	1,437	52.7	951	1,176	23.7
宮城	1,353	1,925	42.3	80	147	83.8	16	34	112.5
山形	2,012	2,922	45.2	51	127	149.0	3	16	433.3
北陸	2,420	3,311	36.8	198	358	80.8	67	151	125.4
新潟	1,566	2,199	40.4	71	163	129.6	21	37	76.2
富山	280	367	31.1	43	88	104.7	19	49	157.8
石川	409	514	25.7	62	74	19.4	23	52	126.1
福井	165	231	40.0	22	33	50.0	4	13	225.0
南関東	512	829	61.9	59	109	84.7	25	54	116.0
東海	731	975	33.4	137	232	69.3	80	170	112.5
近畿	513	760	48.1	59	130	120.3	29	69	137.9
滋賀	288	397	37.8	33	79	139.4	15	48	220.0

資料) 表5-1に同じ。

注) 増加率 = (95年農家数 - 90年農家数) / 90年農家数 × 100

表5-3 5ha以上農家の存在状況

(単位：戸、%)

地域	5~10ha					10~15ha					15ha以上				
	農家数 (戸)	農家率 (%)	面積 (%)	水田 割合 (%)	借地 割合 (%)	農家数 (戸)	農家率 (%)	面積 (%)	水田 割合 (%)	借地 割合 (%)	農家数 (戸)	農家率 (%)	面積 (%)	水田 割合 (%)	借地 割合 (%)
東北	13,461	2.42	11.0	75.7	25.6	1,437	0.26	2.15	50.9	37.6	1,176	0.21	2.88	53.1	26.4
宮城	1,925	2.06	9.6	79.4	26.1	147	0.16	1.33	61.4	41.7	34	0.04	0.60	38.8	54.2
山形	2,922	3.89	15.8	90.4	28.3	127	0.17	1.25	80.4	43.1	16	0.02	0.25	81.2	61.3
北陸	3,311	1.24	7.0	86.9	46.9	358	0.13	1.38	86.8	65.8	151	0.06	1.03	83.6	76.2
新潟	2,199	1.71	8.4	88.6	41.3	163	0.13	1.16	86.3	60.8	37	0.03	0.45	84.2	64.6
富山	367	0.68	4.2	96.4	64.6	88	0.16	1.80	96.2	77.9	49	0.09	1.83	99.7	90.5
石川	514	1.23	8.6	73.8	48.3	74	0.18	2.17	73.0	56.9	52	0.12	2.68	65.4	69.4
福井	231	0.54	3.7	86.1	67.5	33	0.08	0.94	95.5	78.1	13	0.03	0.64	92.6	80.5
東海	975	0.27	2.7	65.9	60.6	232	0.06	1.14	71.9	71.6	170	0.05	1.56	83.7	85.4
近畿	760	0.23	2.3	82.1	62.7	130	0.04	0.74	86.7	76.1	69	0.02	0.73	88.3	81.2
滋賀	397	0.73	5.2	90.9	65.7	79	0.15	1.85	96.3	81.0	48	0.09	2.05	97.5	85.8

資料) 表5-1に同じ。

注1) 面積シェア：農家の総経営耕地面積に占める規模階層の割合。

注2) 水田割合：その規模階層の経営耕地のうち水田が占める割合。

注3) 借地割合：その規模階層の経営耕地のうち借地が占める割合。

10ha層を除けば、すべての階層で80%を越える。借地割合も階層が高まるとともに増加し、15ha以上では東海を筆頭に80%前後を示す。15ha以上層を県別に見ると、滋賀の水田割合97.5%、借地割合85.8%、富山の水田割合99.7%、借地割合90.5%が際立って高い。北陸では新潟の借地割合がやや低く、なお購入による拡大が一定のウエイトを占めることを示す。

以上の東北と北陸、近畿、東海との相違は次のように整理できる^{註4)}。東北では経営耕地面積に占める5ha以上のシェアが大きいものの、畑が大きな比重を占めている。東北では水田作、田畑作、畑作経営が混在しているのが特徴の1つであるが、そのためにより大規模な水田作経営の面積シェアはいつそう小さい。さらに5～10ha層（3～5haも含め）が多いことから、少数農家が借地集積を行って10ha以上に突出することが困難である。東海、北陸、近畿では5ha以上は全体としてみれば少ないが、借地を大規模に集積した10haを越える水田作経営が少数ながら急速に形成されてきている。北陸地域の内部では借地割合の点から、やや東北に近い新潟と、近畿、東海に近い富山、石川、福井というタイプ分けが可能といえる。

2) 農家以外の農業事業体、法人の動向

近年では全国的に農家以外の農業事業体数は減少を示している。1990年から95年にかけての販売目的のその動きを見ると、都府県では6,517戸から5,506戸へ、北陸でも881戸から580戸へと、いずれも大幅な減少となっている。表5-4は、それら事業体の動向を示したもののだが、依然として数は少ない。しかし、他地域に比較すれば、北陸では水田作を営む事業体の地域における比重が大きい。1事業体あたりの経営耕地面積では、東北が最も大きいのが、水田作の占める割合は低い。田の面積割合を見ると、東北では16%に過ぎないのに対して、北陸ではほぼ80%に達し、近畿、東海でも50～60%を占める。総経営耕地に占める面積シェアは東北、北陸、東海ともほぼ同程度であるが、総水田に占める水田面積シェアは、東北のわずか0.4%に対して、北陸、東海では1.7～1.8%を占める。ことに富山県ではほぼ全面積が水田であり、総経営耕地面積、総水田面積に占めるシェアも、それぞれ3.8%と突出して大きく、とりわけ県全体の借地のうち21%をこれで占めることが注目される。法人を見ても北陸では田面積割合が81%と圧倒的に高い。総経営耕地面積に占めるシェアは他地域に比較して特筆されるものはないが、水田面積のシェアは1%と東海と並んで高い。ここにおいても富山では水田面積シェアはほぼ2%、総借地に占める借地割合は11%に迫り、高いシェアを誇る。

北陸、東海では農家以外の農業事業体も田面積割合が高く、地域における水田作を営む事業体のシェアも比較的大きい。表示しないが、北陸においてはそれが農家以外の農業事業体の販売金額1位部門別の割合における稲作の高さとなって表れている。都府県、東北、東海でさえも1位部門は養鶏であり、稲作は13～18%と低いのが、北陸では4県ともに稲作が1位部門であり（4県平均37.4%）、中でも富山県が48.8%と突出して高い。

全体としては、水田農業の担い手としての農家以外の農業事業体、法人のウエイトは依然として低い。しかし、北陸は東海と並んでそのウエイトは比較的高く、稲作主体ということになれば東海を上回る位置にある。特に富山県では水田作、稲作主体の事業体の占めるシェアは高く、地域の中では無視することのできない存在となっている。

表5-4 農家以外の農業事業体（販売目的）及び法人の占めるウエイト

(単位：戸、%)

地域	農家以外の農業事業体（販売目的）					法人				
	事業体数 (戸)	田の面積割合 (%)	総経営耕地面積に占める面積 % ₁₇ (%)	総水田面積に占める水田面積 % ₁₇ (%)	総借地に占める借地 % ₁₇ (%)	事業体数 (戸)	田の面積割合 (%)	総経営耕地面積に占める面積 % ₁₇ (%)	総水田面積に占める水田面積 % ₁₇ (%)	総借地に占める借地 % ₁₇ (%)
北海道	933	5.5	3.88	0.96	7.3	830	4.72	3.61	0.77	6.98
都府県	5,506	31.4	1.49	0.68	6.2	4,156	23.71	1.11	0.38	4.22
東北	1,068	15.8	1.94	0.41	9.2	754	9.15	1.39	0.17	5.53
北陸	580	79.2	1.93	1.69	9.1	316	81.62	1.11	1.00	5.57
新潟	283	79.1	1.12	0.99	5.6	160	82.91	0.75	0.70	3.88
富山	170	96.5	3.81	3.82	21.2	80	97.61	1.89	1.92	10.51
石川	66	57.0	1.58	1.05	4.1	46	39.52	1.01	0.47	2.69
福井	61	57.9	2.82	1.78	10.9	30	78.11	1.54	1.31	8.32
東海	535	66.8	1.78	1.87	10.5	375	56.61	1.22	1.09	6.67
近畿	440	53.9	0.92	0.62	3.9	239	33.12	0.53	0.22	2.16

資料) 表5-1に同じ。

注1) ここでの法人とは経営目的が販売の中で、農事組合法人、会社(株式、有限、合名、合資)、農協その他農業団体、その他の法人(財団法人、社団法人などの公益法人)

2) 田の面積割合：経営耕地のうち水田の占める割合。

3) 総経営耕地面積、総水田面積、総借地：農家+農家以外の農業事業体(販売目的)のそれぞれの合計。

3) 土地持ち非農家の存在状況

今日では農地の出し手層としては、農家の貸付けよりも土地持ち非農家の貸付けの比重が大きくなりつつある。大規模農家、農家以外の農業事業体の展開がより進んでいる地域ほど、農地の出し手として土地持ち非農家の存在が大きくなっている。

表5-5は土地持ち非農家の存在状況を示している。全国的に1990年から95年にかけて、土地持ち非農家の増加度合いはやや鈍化したが、1戸あたり所有耕地面積を都府県平均で見れば、90年の30aから、95年に34aへ拡大するなど、供給農地増加の可能性を示唆している。東北の土地持ち非農家の所有する耕地は水田割合が70%を切ることから、なお畑のウエイトが大きく、そもそも土地持ち非農家の存在自体が少ない。従って、水田作経営への農地供給は少なくなる。

対して、北陸を筆頭に近畿、東海ではその存在の比重ははるかに大きい。北陸の土地持ち非農家の存在割合は22.6%と近畿、東海を凌駕して全国で最も高く、その農地の水田割合も88%を占める。1戸あたり面積を見ても48aと近畿、東海の25~27aを大きく上回る。北陸における大規模借地経営の展開は、このような水田を貸付ける土地持ち非農家が最も多いことが背景となっている。なかでも石川の土地持ち非農家の割合は31%と高く、大規模経営への農地集積がこの層の形成によって行われてきたことが伺える。

北陸において土地持ち非農家の存在が多く確認されるのは、離農農家層の性格も影響している。表5-6は1990~95年の5年間で離農した農家が離農以前はどのような状態であったかを1995年センサスから示している。北陸では世帯主恒常的勤務Ⅱ兼の割合が25.8%と他地域を引き離して高く、世帯主自営兼業Ⅱ兼の割合も6.0%を占める。北陸では離農後も農地を所有したままの地域内定住を可能とする安定兼業の離農が多い。それだけ土地持ち非農家が大量に発生しやすい基盤にあると言える。なお、95年センサスでは以上の県別動向が確認できないため、90年センサス

(1985～90年の5年間で離農した農家の動向)で見ると、離農農家に占める世帯主恒常的勤務Ⅱ兼の割合では富山が最も高く、次いで石川、新潟、福井の順となっている。

表5-5 土地持ち非農家の存在状況の地域性

(単位：戸、ha、a、%)

地域	実世帯数 (戸)	耕地面積			戸数割合 (%)		1戸当たり耕地面積 (a)		土地持ち非農家の所有 耕地割合 (%)
		面積計 (ha)	うち田 (ha)	水田 割合 (%)	90 → 95年	90 → 95年	90 → 95年	90 → 95年	
北海道	11,162	31,668	7,519	23.7	9.2	12.1	193.7	283.7	3.09
都府県	787,662	270,552	185,784	68.7	15.4	19.0	29.7	34.3	8.74
東北	84,989	43,094	32,151	74.6	9.3	13.3	43.4	50.7	5.50
宮城	12,675	5,779	4,818	83.4	8.2	12.0	38.0	45.6	4.55
山形	16,011	8,521	7,233	84.9	12.0	17.6	45.6	53.2	7.32
北陸	78,101	37,152	32,614	87.8	18.0	22.6	42.9	47.6	12.23
新潟	36,583	18,301	15,596	85.2	18.1	22.1	43.9	50.0	11.06
富山	13,672	7,338	7,061	96.2	13.2	20.2	49.1	53.7	12.74
石川	19,498	7,905	6,704	84.8	26.4	31.8	39.9	40.5	19.59
福井	8,348	3,609	3,253	90.1	13.3	16.4	37.6	43.2	8.98
東海	97,278	24,292	15,525	63.9	17.5	21.1	21.8	25.0	10.11
近畿	74,952	20,787	17,938	86.3	14.9	18.2	24.7	27.7	9.91
滋賀	19,102	8,136	7,555	92.9	21.6	26.0	38.0	42.6	16.25

資料) 表5-1に同じ。

- 注1) 土地持ち非農家とは耕地及び耕作放棄地を5a以上所有する世帯
- 2) 戸数割合は、実世帯数 / (実世帯数 + 総農家数)。
- 3) 土地持ち非農家のここでの所有耕地には耕作放棄地は含めていない。
- 4) 所有耕地割合は経営耕地面積に対する割合。

表5-6 離農農家の性格 (1990～95年)

(単位：%)

地域	世帯主 恒常的 勤務Ⅱ 兼	世帯主 日雇・ 臨時雇 Ⅱ兼	世帯主 自営兼 業Ⅱ兼	男子生産 年齢人口 のいない 専業
北海道	10.1	6.8	2.7	16.9
都府県	15.8	3.4	4.6	6.6
東北	18.7	8.5	5.2	6.0
北陸	25.8	4.3	6.0	5.2
北関東	19.9	3.5	6.4	4.8
南関東	15.1	2.7	6.0	3.6
東山	11.1	1.2	3.2	6.7
東海	15.8	1.6	4.6	3.3
近畿	15.0	1.6	5.4	4.4
山陰	14.3	2.4	3.6	8.8
山陽	13.0	1.5	2.8	10.2
四国	11.3	2.7	3.6	8.3
北九州	16.1	3.5	4.0	8.0
南九州	8.1	3.1	2.3	13.4
沖縄	12.0	3.0	2.5	11.6

資料) 表5-1に同じ。

4) 農地貸借、作業受委託の進展動向

表5-7は農地貸借、作業受委託の進行状況を見ている。1995年も北陸は畑地面積率の高い南九州を除けば、全国一の高借地率地域である。北陸の中では石川が22%と最も高い借地率を示すが、新潟、富山、福井では15~16%前後と低まる。富山、福井では県の政策として進める集落営農が借地進展をやや停滞させる影響があるとみられる。ただ富山県については、既に見た農家以外の農業事業体、法人の占める借地シェアがかなりの高さに達することから、この低借地率は割り引いて見る必要がある。

なお作業受委託は、経営縮小傾向にある農家が当面の存続を図るために発生しており、また貸付農家層よりも多くの作業委託農家が存在することから、構造変化に向けての契機となりうる。特に今期センサスは作業受委託の大幅な増加も特徴となっている。

この借地と作業受委託との関連を示したものが図5-1である。第1に、座標の左上には以前からの借地低位・作業受委託高位の東北が位置づいており、なおこの地域においては農地の出し手が不足し、作業受委託が支配的である。第2に、右下には借地高位・作業受委託低位の北陸、近畿が位置づいている。新潟、富山、石川とともに滋賀が入り、兼業深化地帯の中での借地優位の構造が示されている。第3に、右上は借地も作業受委託も高位の座標であるが、福井県が位置づいている。福井県は兼業深化地帯であるが、先に述べた集落営農化の影響があると思われ、借地よりも作業受委託がやや優位な状況にある。とはいえ分厚く農地の出し手（候補）が存在しており、かなりの構造変化が地域内で発生していると思われる。全体として、農地の出し手層（候補）が多い北陸では借地優位の構造にある。福井県において広範に展開する作業受委託も、既に農地を貸付けた層以外にも実質的な農地の出し手が厚く存在することを示し、辛うじて自家農業を維持している局面として捉えられる。

表5-7 農地貸借、作業受委託の進行状況（1995年）

(単位：a、%)

地 域	一戸当 たり経 営耕地 面積(a)	借 地 面積割合 (%)		貸 付 農家 面積 割合(%) 割合(%)		稲刈り・ 脱穀委託 面積割合 (%)	水稲作を 請け負わ せた農家 割合(%)
		90	→ 95年				
北 海 道	1269.1	8.3	11.8	9.5	2.6	5.0	23.0
都 府 県	92.2	9.8	12.6	15.0	5.8	19.1	60.5
東 北	141.1	6.9	9.6	12.1	4.5	21.0	61.3
宮 城	136.1	5.2	7.6	9.7	3.2	22.3	56.9
山 形	155.1	8.7	12.5	14.8	4.9	13.8	54.3
北 陸	113.6	12.8	16.1	15.6	5.4	14.6	66.1
新 潟	128.4	12.2	15.4	16.1	5.3	12.8	59.1
富 山	106.6	10.5	14.5	12.9	4.7	14.4	64.7
石 川	96.4	18.5	21.9	16.8	5.6	12.5	74.9
福 井	94.5	13.1	15.6	16.3	6.5	23.5	79.9
東 海	66.1	9.1	12.2	16.8	6.8	27.8	70.6
近 畿	62.2	11.4	14.3	13.1	5.3	15.3	52.8
滋 賀	92.2	18.6	23.1	17.9	6.2	9.1	67.7

資料) 表5-1に同じ。

注1) 貸付面積割合は経営耕地面積に対する割合。

2) 稲刈り・脱穀委託面積割合は水稲作付け面積に占める割合。

3) 水稲作を請け負わせた農家割合は、水稲作付け農家数に占める割合。

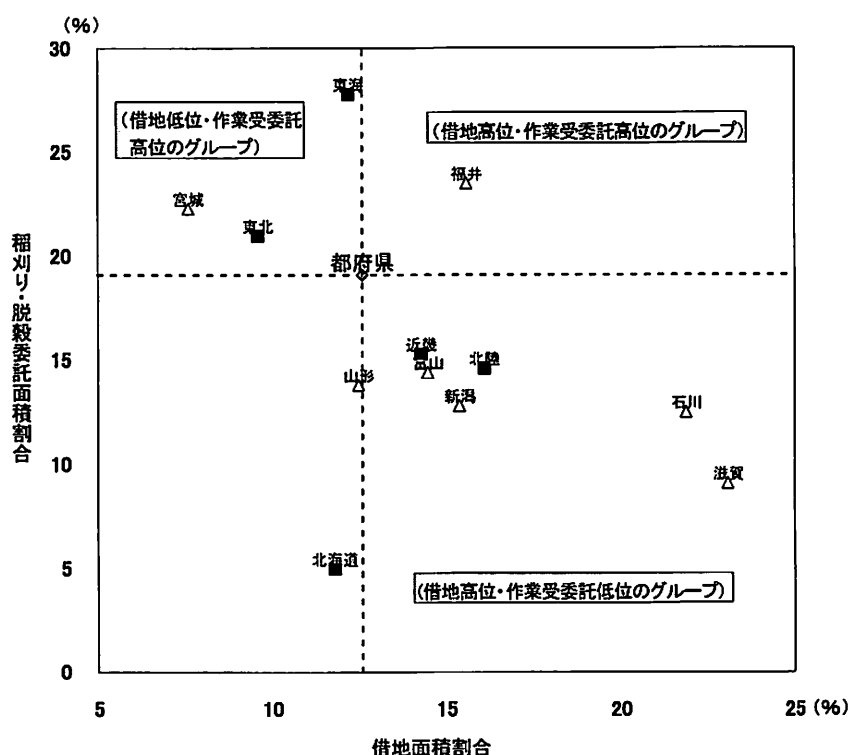


図5-1 借地面積割合と作業受委託面積割合
資料：表5-1より作成

5) 小括

北陸地域では恒常的勤務の兼業化進行とともに労働力喪失と高齢化が進み、土地持ち非農家化が著しい。農地市場構造から見れば、農地の貸し手が大量に形成された顕著な借り手市場化の状況にある。そのため大規模層に向けて借地流動が展開しており、少数ながらも大規模水田作経営が急速に形成されてきている。最近では、10ha以上層だけを取り上げてみても、地域において無視し得ないほどに農家率、面積シェアを高めている。次に、以上に見た安定兼業の末の離農と他方での少数農家による規模拡大の展開が、どこまで見込まれるか検討する必要がある。

3. タイプ別農家の変動の将来予測

1) 予測のねらい

本分析では、北陸地域における経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測を新潟、富山、石川、福井の県別に行う。農業構造変化の将来予測を行う上では、まず第1に農家の変動動向の確認が必要となる。

そこで序章で示された経営規模変動タイプ別の農家数変動シミュレーションを北陸に適用する。シミュレーションには70歳前後でリタイアが発生すると仮定する「基本」型、同居後継者、他出後継ぎによる農業継承等を考慮する「最良」型、65歳前後でリタイアが発生すると仮定する「最悪」の3つがある。しかし、一般的に65歳前後でリタイアが発生するとは考え難いため、ここでは「最悪」は除いている。またいずれのシミュレーションにおいても、「離農タイプ」の変動動向が示されるが、これは直接的な離農ではなく、あくまでも離農「タイプ」という動向の推計であることに留意されたい。

2) 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション (表5-8)

シミュレーションは農研センター開発のモデルを利用し、1996年から2005年までの予測を行った。基本シミュレーションの結果は次のようになる。

4県ともに離農タイプ、縮小タイプの増加が予測されている。中でも後継者が他出した高齢の世帯主夫婦のみ農家、同居家族員がいても農業従事者が高齢である離農タイプ2、3の増加が顕著である。いずれのタイプも1995年以降の10年間で、新潟、石川、福井で4倍強、富山県では5倍弱の増加が予測されている。

表5-8 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション結果

(単位：戸)

	新潟			富山			石川			福井		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
離農1	890	1397	1773	343	576	724	432	714	904	359	538	648
離農2	2205	5523	9205	653	1764	3222	946	2476	4243	638	1626	2758
離農3	2083	4722	9151	642	1501	3104	663	1333	2602	655	1525	3022
基本規模縮小1	4853	5893	5666	1647	2200	1998	2106	2586	2317	1424	1759	1467
基本規模縮小2	1610	2584	3169	555	999	1351	375	638	755	610	975	1231
基本規模拡大1	7452	4826	2354	537	304	143	1013	634	352	504	289	151
面積縮小	18602	16597	14792	7292	6430	5673	4272	3717	3236	7794	6961	6209
現状維持	89898	86051	81483	41031	38926	36485	31623	29332	27021	29957	28269	26456
最良離農1	403	623	795	161	262	340	161	269	347	137	205	253
最良離農2	884	2189	3692	263	752	1393	368	942	1602	228	552	945
最良離農3	3891	8828	15633	1213	2826	5316	1512	3310	5796	1286	2930	5227
最良規模縮小1	2125	2480	2046	754	1006	826	803	994	780	535	650	483
最良規模縮小2	4317	5925	6519	1426	2161	2455	1666	2215	2244	1479	2070	2178
最良規模拡大1	7452	4826	2354	537	304	143	1013	634	352	504	289	151
最良規模拡大2	6	9	17	0	1	2	0	0	1	0	1	0
最良規模拡大3	1673	2565	2714	275	369	319	384	525	446	239	332	279
最良規模拡大4	3	5	16	1	4	7	0	0	11	0	6	19
最良規模拡大5	9035	18199	24259	5254	9466	13013	3580	6095	8172	4436	7547	9986
最良規模拡大6	468	726	1250	185	240	331	176	251	409	97	133	196
最良現状維持	97336	81218	68298	42631	35309	28555	31767	26195	21270	33000	27227	22225

注1) 門間敏幸氏開発のシミュレーションモデルを適用したセンサス分析より作成

2) 離農、規模縮小などの構造変化は中心的な農業従事者の年齢が70歳前後で発生すると仮定している。

最良シミュレーションでは、加えて同居および他出後継者の定年婦農による拡大、就農を仮定している。

3) 基本シミュレーションの農家のタイプ分けは次の通り

離農タイプ1-家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居後継者無し

離農タイプ2-家の消滅B-世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居後継者無し

離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ

規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者無し

規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事

規模拡大タイプ1-50歳未満の男子農業専従者がいる

面積縮小タイプ-水田所有面積のうち50%以上が作業委託

現状維持タイプ-以上の類型に含まれないタイプ

最良シミュレーションの農家のタイプ分けは次の通り

離農タイプ1-家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居及び他出後継者無し

離農タイプ2-家の消滅B-世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居及び他出後継者無し

離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ

規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居及び他出後継者無し

規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事

規模拡大タイプ1-50歳未満の男子農業専従者がいる

規模拡大タイプ2-60歳未満の男子農業専従者が2人以上いる

規模拡大タイプ3-50~60歳未満で農業専従者1人(90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)

規模拡大タイプ4-他出後継者が60歳になって帰るケース

規模拡大タイプ5-安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定

規模拡大タイプ6-新規就農(販売金額1千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定)

現状維持タイプ-以上の類型に含まれないタイプ

それに対して拡大タイプは減少の一途を辿ることが予測され、各県いずれも2005年にかけて70%前後の減少となっている。表示していないが、各県の総農家数に対する拡大タイプ農家数のシェアを見ても、まさにネグリジブルな存在と化しつつある。これは50歳未満の男子専従者がいるという、より専門的と限定された壮年層のみを拡大タイプと規定しているためでもある。しかし、それだけ専門的農家の層が狭まっていることを意味する。

最良シミュレーションの結果は次のようになる。

離農タイプの増加傾向自体は、上の基本シミュレーション結果と大きな変化はなく、各県ともに4倍前後の増加と予測されている。他方で、同居後継者、他出後継ぎによる農業継承を念頭に置いた拡大タイプ（4、5、6）の増加が見られる。しかし、まさに無視しうる存在であるタイプ4は当然として、いずれのタイプも主要な農業の担い手とは規定できないと見られる。タイプ5では同居後継者による定年就農、タイプ6では男子後継者が25歳になった場合に就農するケースであるが、前者はそもそも農業経営の担い手としては発展可能性のないものであり、後者はいかにも少数である。

以上、2種類のシミュレーションを行ってきたが、北陸では最良シミュレーションは妥当ではなく、基本シミュレーションが現実的と見られる。北陸では零細規模の下、水稻単作・安定兼業地域にあるため、農家経済とすれば稲作農業に対する依存度は低く、親世代のリタイヤは離農に直結する傾向が顕著であるからである。

次に、こうした農家の変動動向が農業構造の変化に及ぼす影響の動向予測が求められる。

4. 農地流動化、大規模経営形成の将来予測

1) 予測の狙い

水稻単作・安定兼業にある北陸地域は、大量の農家リタイヤの発生、供給農地の増加が大規模借地経営の形成に直結している。この特徴は、動向予測の方法として次のことを結果させる。即ち、経営資源としての農地の分配動向、構造変化の動向予測が重要な課題であり、まずは農地の貸し手層の動向、農地流動量に焦点を当てた上で、大規模経営展開の動向を検討することが必要となる。他面で、水稻単作農業は時々の生産調整率の変動に大きな影響を受けるため、農業生産動向の予測はほとんど不可能であることから行わない。

以下では、農研センターモデルでの農家類型の中から農地の貸し手となる農家類型を特定化して、1995年以降2005年までの供給面積の増加動向を推計し、それが大規模経営の地域に占める面積シェア増加にどの程度貢献するかを動向予測を行う。

2) 予測方法

(1) シミュレーション上の条件設定

シミュレーション、推計の前提として、次のような条件設定を行っている。第1に、農研センターモデルの分析結果に対して、本章では農地移動を推計可能なように各種条件設定を行い、農地流動量と経営大規模化の将来予測を行った。第2にシミュレーションでは、タイプ別に見た農家の変動予測はできるが、地域全体の農家数、経営耕地面積減少等の絶対値の動向予測は不可能であり、変動なく推移する結果となっている。ただし、本章では経営耕地面積の減少に関して、1985～95年の10年間の減少面積を考慮する。即ち、そのトレンドが1995年以降も継続すると仮定して、1

年毎の減少分を見込む。第3に北陸は零細規模の下、水稻単作・安定兼業地域にあるため、農家経済とすれば稲作農業に対する依存度は低く、親世代のリタイヤは離農に直結する傾向が顕著である。農研センターモデルには「基本シミュレーション」と他出あとつぎの帰村・帰農や、後継者の定年就農を見込む「最良シミュレーション」とがあるが、前者のシミュレーション方法が妥当として適用している。

(2) 農地供給量の推計方法

①農研センターモデルからの農地の貸し手（層）の算出方法

農研センターモデルにおける以下の農家類型を、本稿では農地の貸し手候補と仮定し、他の農家類型からは一切の農地供給がないものと仮定している。

<ケース1>

離農タイプ1 - 家の消滅A - 単身世帯主（70歳以上）のみ - 同居後継者無し

離農タイプ2 - 家の消滅B - 世帯主夫婦（70歳以上）のみ - 同居後継者無し

離農タイプ3 - 非農家への移行 - 同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ

規模縮小タイプ1 - 65～69歳の農業従事者のみ - 同居後継者無し

規模縮小タイプ2 - 65～69歳の農業従事者のみ - 同居後継者有り - 農業非従事

<ケース2>

離農タイプ1 - 家の消滅A - 単身世帯主（70歳以上）のみ - 同居及び他出後継者無し

離農タイプ2 - 家の消滅B - 世帯主夫婦（70歳以上）のみ - 同居及び他出後継者無し

離農タイプ3 - 非農家への移行 - 同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ

規模縮小タイプ1 - 65～69歳の農業従事者のみ - 同居及び他出後継者無し

規模縮小タイプ2 - 65～69歳の農業従事者のみ - 同居後継者有り - 農業非従事

以上の農家類型の所有地（耕作放棄は除いたもの）を農地供給にシミュレートする。

ケース1：本来の農研センターモデルでは単に離農タイプ、縮小タイプの農家類型の変動であるが、これを所有地が全て貸付けに転化すると仮定したものである。

ケース2：本来の農研センターモデルでは離農タイプ、縮小タイプに関して同居および他出後継者の定年帰農、新規就農が加味された農家類型の変動である。従って、ケース1と同じ試算を行っても供給農地推計量は異なり、加えてここでは規模縮小タイプ2の農地供給は発生しないと仮定したものである。

②供給農地の推計

モデル分析では農家のみが対象であるため、①の推計だけでは農地供給層としての存在が大きい土地持ち非農家が抜け落ちる。そこで土地持ち非農家を含めた推計を次のように行う。元来、地域における農地貸付けの構成は、農家の貸付け、土地持ち非農家の貸付けとなっており、以下のようにある

A：農研センターモデルの改良による農家の総貸付け面積

（農家のみの推計：①での算出）

B：土地持ち非農家の貸付け

C：総貸付面積推計 = A + B

土地持ち非農家の1995年時点での貸付け農地はセンサスから確認できる。1995年時点での総貸

付面積を確定したものと動かさなければ、後はA、Bの2者間のシェアの取り合いとなる。しかし、「A」、センサスからの「B」の数字を単純に合計した場合は、Cとは照合せずに、誤差が生じる結果となっている。そこで、本章での検討に限り、あくまで1995年センサスで確認される総貸付面積を基準とするように、誤差を加える方法を取る。

1995年の新潟を例にとれば、次のような農地供給量予測の方法を取る

A：農研センターモデル改良の農家のみの推計	= 7,686ha
B：土地持ち非農家の貸付け（センサス）	= 18,301ha
C：総貸付け面積推計（センサス）	= 27,036ha
D：誤差=C - (A+B)	= 1,049ha

この1,049haの誤差を1995年時点で既に加えてやり、95年センサスの総貸付面積と95年の推計値(C=A+B)の数値を一致させることとする。こうすれば1995年の総貸付面積は一致・確定し、年々に増加する貸付面積の値は、Aの農研センターモデル改良の農家のみの推計値となる。

A+B+D=Cが算出される

Bの土地持ち非農家の貸付けは試算上で10年間変化しないが、2005年までの間には①でのタイプ別農家から、土地持ち非農家の範疇に入ってくると見られ問題ない。

③追加条件の吟味

ただし、推計された供給面積はあくまで農地の貸し手側からの供給面積であり、借り手側から把握した借地面積率とは必ずしも一致しないことに注意する必要がある。次節で述べる農地流動化率という指標も、総経営耕地面積に占める供給面積（貸付面積）の割合であることを意味している。加えて、シミュレーションでは推計できない経済的要因による農地売却が他農家類型から進めば、さらに流動量は増加する。また経営耕地面積の減少には農地の転用・改廃といった都市化要因は含まれていない。これを含めれば、大規模層のシェアはいつそう増大する。

(3) 大規模経営の経営面積、シェア増加の推計方法

- ①いずれの規模階層の動向予測も、ケース1（基本シミュレーション）を基にしている。即ち、同居及び他出後継者の定年就農はないという条件である。
- ②経営面積シェアの算出は、大規模経営の経営面積／総経営耕地面積で行っている。
- ③5ha以上農家の経営面積、シェア増加の推計：1995年時点での5ha以上層の経営面積を基準として、以降に発生する供給農地量が、この階層に全て吸収されるという仮定を置いている。
- ④10ha以上農家の経営面積、シェア増加の推計：1995年時点での10ha以上層の経営面積を基準とする点では、③の方法と同様であるが、ここではケースA、Bの2つの仮定を置いている。
 ケースA：1995年以降に発生する供給農地の2分の1が、この階層に吸収される仮定である。
 ケースB：1995年以降に発生する供給農地の3分の1が、この階層に吸収される仮定である。
- ⑤富山県は農家以外の農業事業体のウエイトも高いため、10ha以上のケースBの代わりに、事業体の動向を予測する。ここでは1995年時点での農家以外の事業体の県農地に占める経営面積シェアを基準として、以降に発生する供給農地の3分の1が、この階層に吸収される仮定である。

3) 予測結果

(1) 新潟県 (図5-2)

①農地供給量、流動化率の予測 (図5-2 a、図5-2 b)

現状の1995年時点を見ると、新潟県には16万5千haの農地があり、うち2万7千ha (16.5%) が貸付け地 (供給農地) となっている。

基本シミュレーション (ケース1) による予測：供給農地 (貸付け地) は大幅に増加を続け、2万7千haから2000年では3万4千ha (21.5%)、2005年では4万2千ha (28%) に達する。

最良シミュレーション (ケース2) による予測：供給農地増加はやや緩やかであるが、それでも2000年には3万2千ha、2005年には3万8千ha近くの供給農地の発生が予測されている。

②大規模経営の展開動向の予測 (図5-2 c、図5-2 d)

現状の1995年時点での大規模層の経営面積 (シェア) は、5ha以上層で1万6千ha (10%)、10ha以上で740ha (1.6%) である。1995年以降の各大規模階層の経営面積、シェアの予測結果は次のようになる。

5ha以上層の動向：2005年には経営面積が3万1千haに達し、シェアも21%を占める。

10ha以上層の動向 (ケースA)：2005年には経営面積が1万haに達し、シェアも7%を占める。

10ha以上層の動向 (ケースB)：2005年には経営面積が7千haを超え、シェアも5%を占める。

(2) 富山県 (図5-3)

①農地供給量、流動化率の予測 (図5-3 a、図5-3 b)

現状の1995年時点を見ると、富山県には5万8千ha近くの農地があり、うち1万ha (17.4%) が貸付け地 (供給農地) となっている。

基本シミュレーション (ケース1) による予測：供給農地 (貸付け地) は大幅に増加を続け、1万haから2000年では1万2千4百ha (23.1%)、2005年では1万5千ha (30.6%) を超過する。

最良シミュレーション (ケース2) による予測：供給農地の増加はやや緩やかであるが、それでも2000年には1万1千8百ha、2005年には1万4千haの供給農地の発生が予測されている。

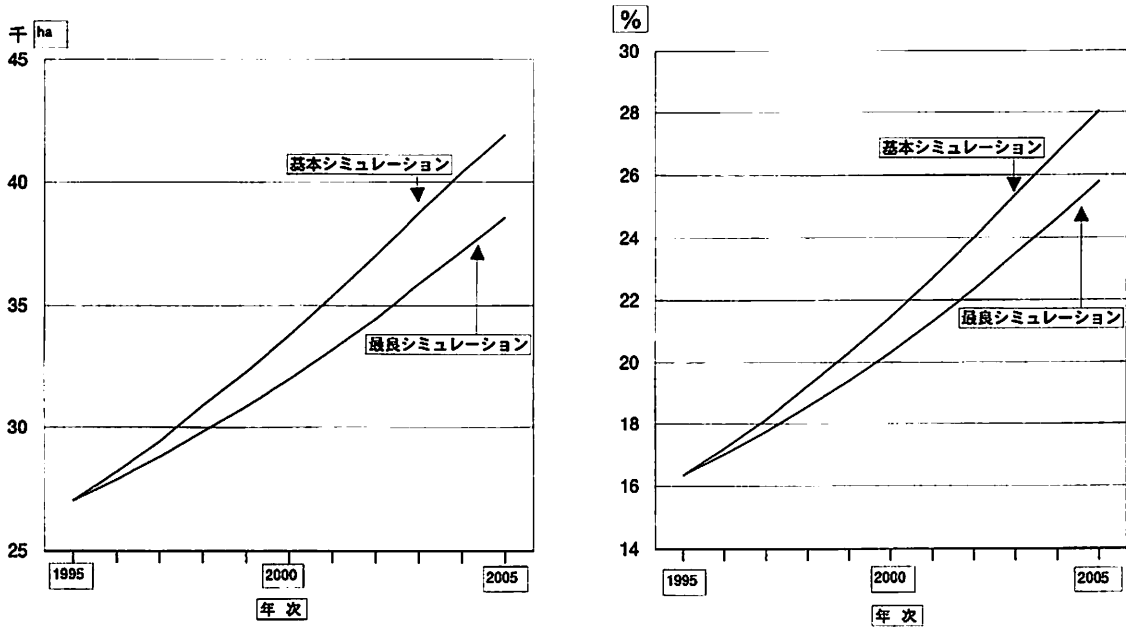
②大規模経営の展開動向の予測 (図5-3 c、図5-3 d)

現状の1995年での大規模層の経営面積 (シェア) は、5ha以上層で4千5百ha (7.8%)、10ha以上で2千ha (3.6%) である

5ha以上層の動向：2005年には経営面積が1万ha近くに達し、シェアも20%近くを占める。

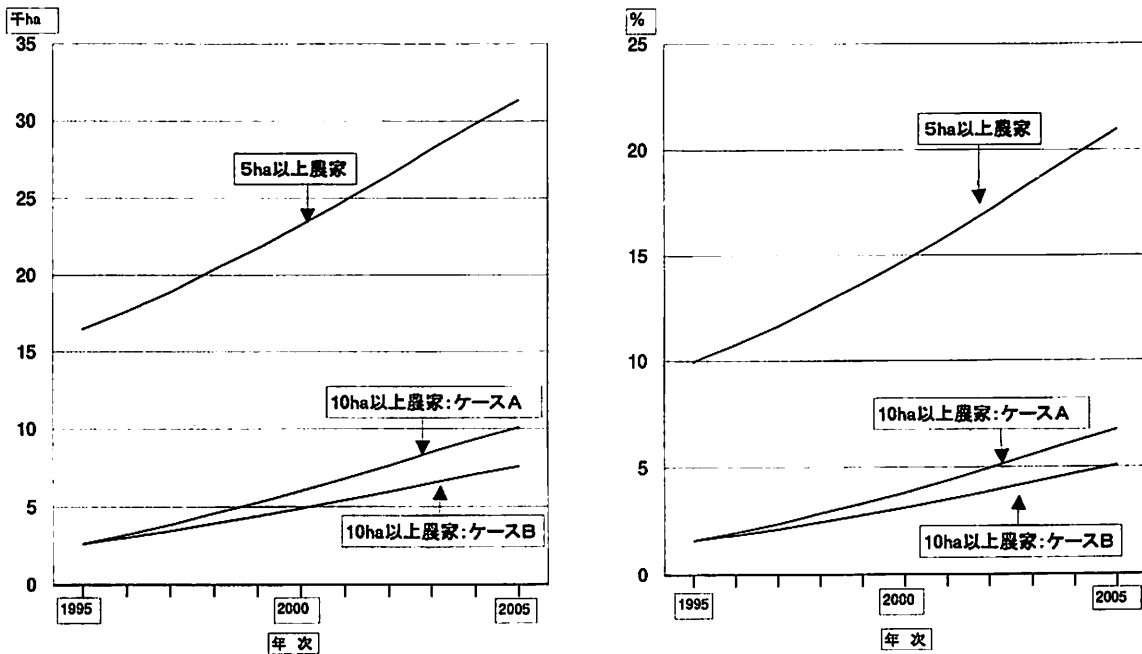
10ha以上層の動向 (ケースA)：2005年には経営面積が4千6百haに達し、シェアも10%近くを占める。

農家以外の事業体の動向：2005年には経営面積が4千haに達し、シェアも8%を占める。



a 農地供給量の動向予測

b 農地流動化率の動向予測

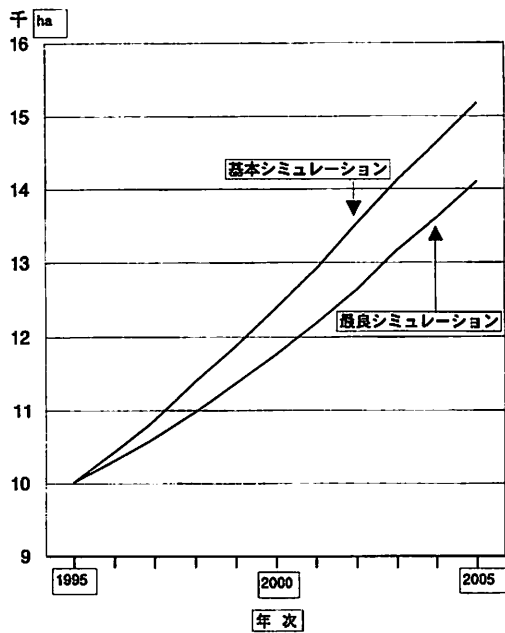


c 大規模経営の経営面積増加の動向予測

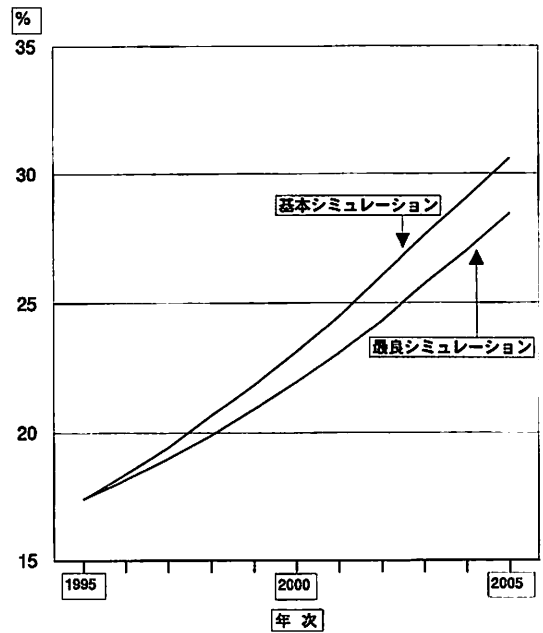
d 大規模経営の経営面積シェアの動向予測

図5-2 新潟県における農地流動化と大規模経営展開の動向予測

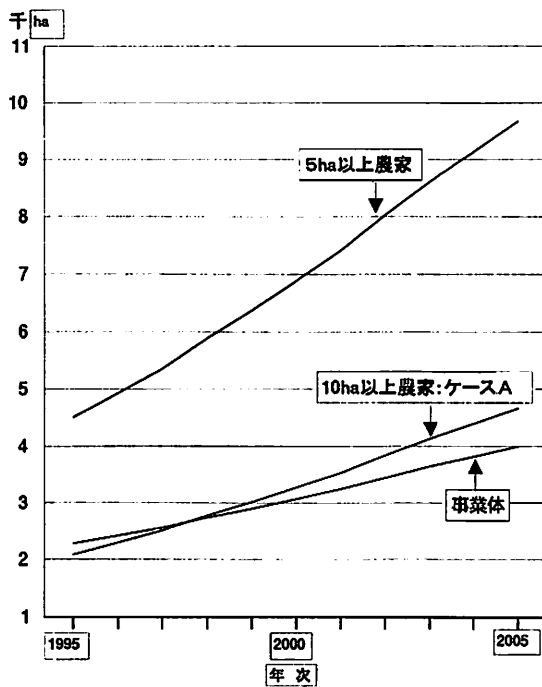
注) 農地流動化率とは地域の農地に占める貸し手側からの供給面積のシェアであって、借り手側から見る借地率とは、必ずしも一致しないことに留意されたい。



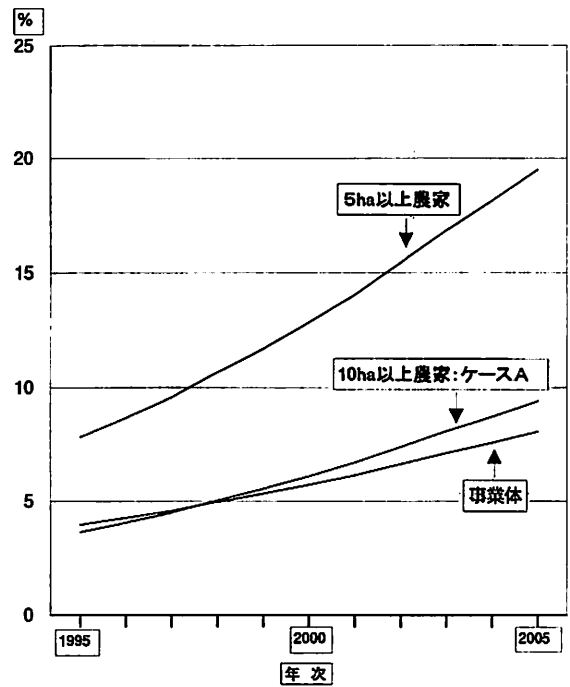
a 農地供給量の動向予測



b 農地流動化率の動向予測



c 大規模経営の経営面積増加の動向予測



d 大規模経営の経営面積シェアの動向予測

図5-3 富山県における農地流動化と大規模経営展開の動向予測

注) 図5-2と同じ

(3) 石川県 (図5-4)

①農地供給量、流動化率の予測 (図5-4 a、図5-4 b)

現状の1995年時点を見ると、石川県には4万haあまりの農地があり、うち1万ha (25.2%) が貸付け地 (供給農地) となっている。

基本シミュレーション (ケース1) による予測：供給農地 (貸付け地) は大幅に増加を続け、1万haから2000年では1万2千ha (33%)、2005年では1万4千2百ha (42.6%) に達する。

最良シミュレーション (ケース2) による予測：供給農地の増加はやや緩やかであるが、それでも2000年には1万1千7百ha、2005年には1万3千6百ha近くの供給農地の発生が予測されている。

②大規模経営の展開動向の予測 (図5-4 c、図5-4 d)

現状の1995年時点での大規模層の経営面積 (シェア) は、5ha以上層で5千4百ha (13.4%)、10ha以上で2千ha (4.8%) である

5ha以上層の動向：2005年には経営面積が9千5百haに達し、シェアも28%を占める。

10ha以上層の動向 (ケースA)：2005年には経営面積が4千haに達し、シェアも12%を占める。

10ha以上層の動向 (ケースB)：2005年には経営面積が3千haを超え、シェアも10%を占める。

(4) 福井県 (図5-5)

①農地供給量、流動化率の予測 (図5-5 a、図5-5 b)

現状の1995年時点を見ると、福井県には4万haの農地があり、うち6千2百ha (15.5%) が貸付け地 (供給農地) となっている。

基本シミュレーション (ケース1) による予測：供給農地 (貸付け地) は大幅に増加を続け、6千2百haから2000年では8千ha (20.8%)、2005年では1万ha (27.1%) に達する。

最良シミュレーション (ケース2) による予測：供給農地の増加はやや緩やかであるが、それでも2000年には7千6百ha、2005年には9千3百ha近くの供給農地の発生が予測されている。

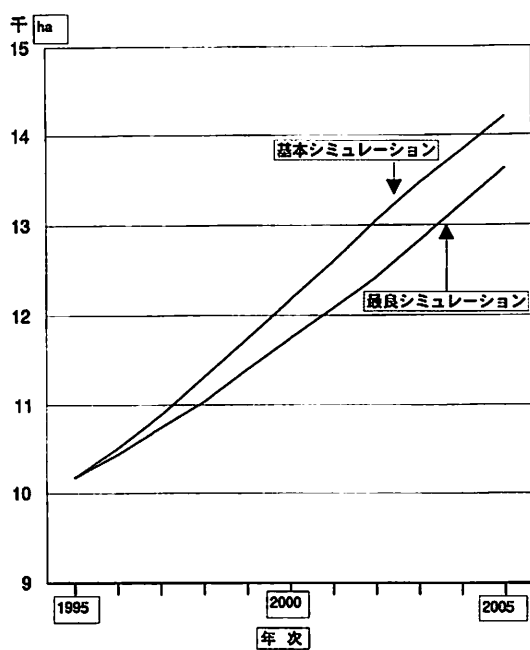
②大規模経営の展開動向の予測 (図5-5 c、図5-5 d)

現状：1995年での大規模層の経営面積 (シェア) は、5ha以上層で2千ha (5.3%)、10ha以上で7百ha (1.6%) である

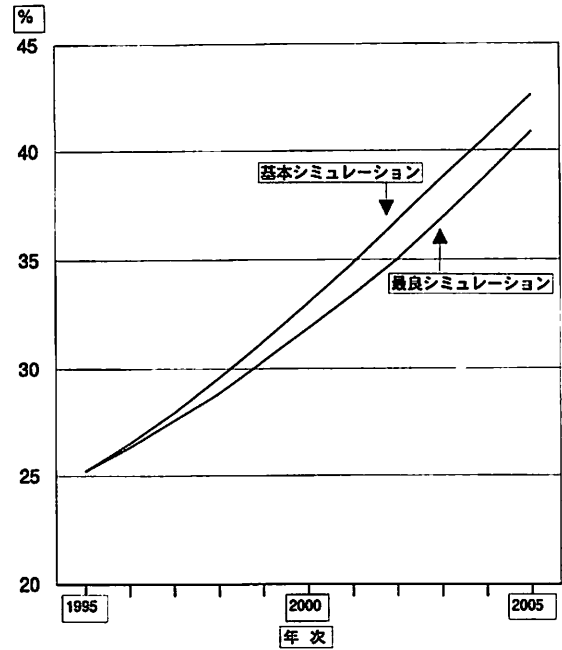
5ha以上層の動向：2005年には経営面積が6千ha弱に達し、シェアも16%を占める。

10ha以上層の動向 (ケースA)：2005年には経営面積が2千5百haに達し、シェア7%を占める。

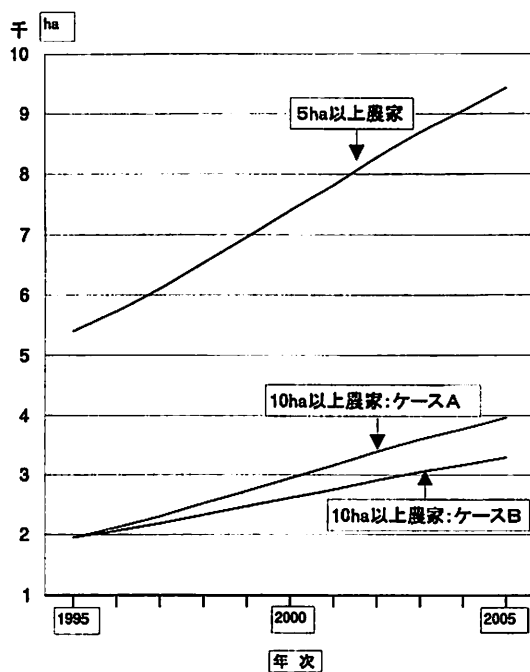
10ha以上層の動向 (ケースB)：2005年には経営面積が2千ha弱となり、シェアも5%を占める。



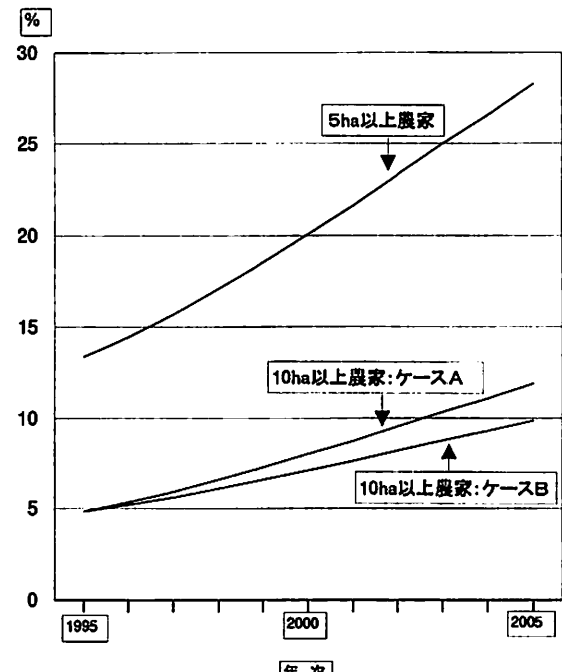
a 農地供給量の動向予測



b 農地流動化率の動向予測



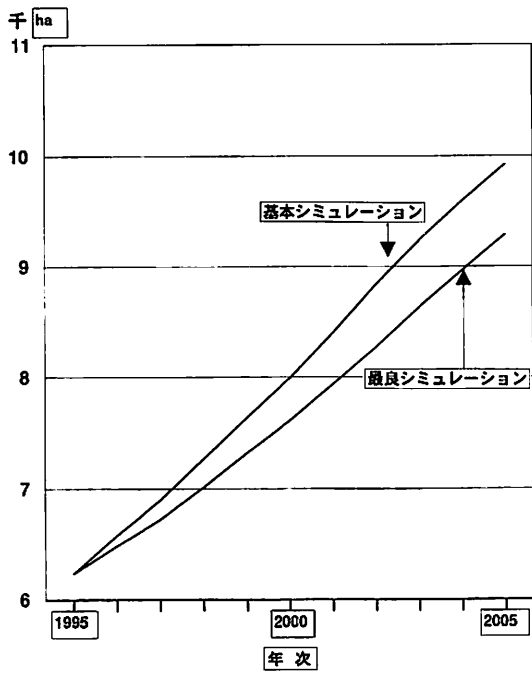
c 大規模経営の経営面積増加の動向予測



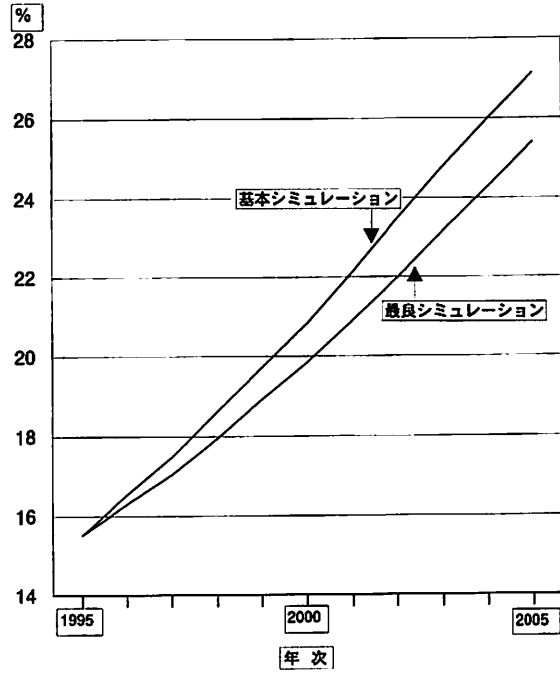
d 大規模経営の経営面積シェアの動向予測

図5-4 石川県における農地流動化と大規模経営展開の動向予測

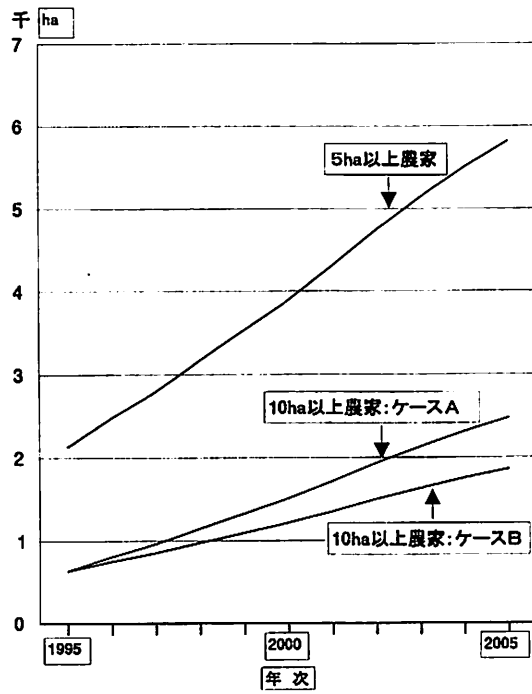
注) 図5-2と同じ



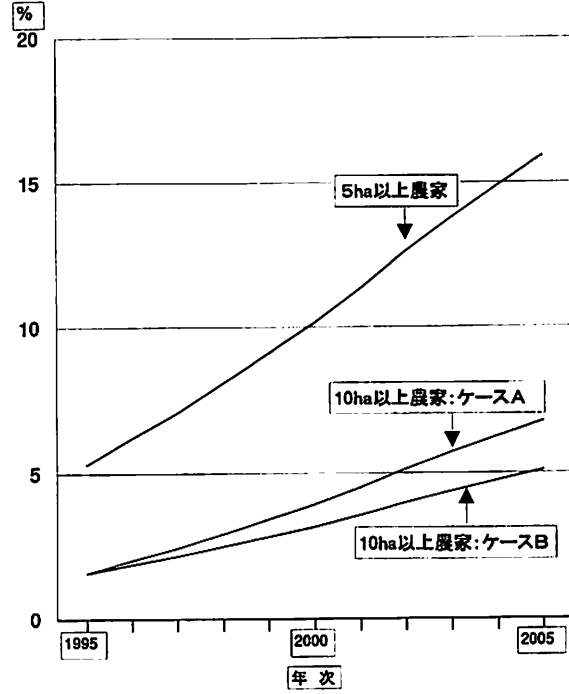
a 農地供給量の動向予測



b 農地流動化率の動向予測



c 大規模経営の経営面積増加の動向予測



d 大規模経営の経営面積シェアの動向予測

図5-5 福井県における農地流動化と大規模経営展開の動向予測

注) 図5-2と同じ

(5) 北陸4県の将来動向の特徴

以上の図5-2～図5-5の上に、参考までに5年毎に区切った農地流動化と大規模経営の予測結果を表5-9に示す。

これまでの検討から、北陸4県の将来動向は次のように特徴付けられる。

新潟県の予測結果は、本格的に農地流動化、規模拡大の機会が到来したことを示している。新潟県は北陸4県の中では10ha以上農家の面積シェアが小さいが、今後は順調な農地供給量の増加と、それに伴って点的存在であった大規模借地経営の展開とが見込まれている。また、一戸あたり経営面積が大きいため、2005年以降に世代交替による農家リタイアがさらに進めば、それだけ大きな農地流動化が発生すると見られる。この点で、将来的には他の3県以上に大規模借地経営の面積シェア拡大は著しくなる可能性を十分に保持していると言える。

富山県の予測結果は、大規模農家の伸長もさることながら、農家以外の農業事業体がかんりのシェアを占めることを示している。将来的に農地流動化率が30%に達する中で、農家以外の事業体だけで、新潟の10ha以上農家と同等の面積シェアを占めることになる。ただし、県では地域資源防衛的な集落営農も活発に展開しており、現状では農地流動化を阻害する側面を持っている。集落営農の動向予測は困難であり、予測結果に示した農地流動化と大規模経営展開の動向に関しては、この点で留保条件が付けられる。

石川県の予測結果は、農地流動化先進地域としての性格をいっそう強め、わが国の水田農業の行き着く先を示唆している。2005年の農地流動化率は実に40%を越えるが、それは地域の半分近い農地の耕作者の脱落を意味する。反面で、大規模経営による農地集積はいっそう容易と化し、地域における面積シェアを大幅に高めていくことを示す。地域の未来像は、まさに零細兼業農家の農業経営からの総撤退、圧倒的な土地持ち非農家化の中で、大量の農地が少数の担い手に集積され、大規模経営が地域の支配的な存在として描かれることになる。

福井県の予測結果は、新潟県同様に大規模借地経営への向けての農地流動化が本格化段階に立ち上がったことを示している。2005年の農地流動化率は4県の中で最も低いですが、それでも県全体の4分の1の農地が流動化するほど、農地供給は激しさを増している。しかも県が進める集落営農の影響があるものの、作業受委託のウエイトが高いことに注意を要する。農地流動化の進展に作業受委託を加味できれば、活発な経営受委託の進展が予想できる。従って、予測結果で見ると地域における実質的な農地流動面積は大きく、大規模に借地、受託地を吸収した経営が大幅に展開していくと見られる。

表5-9 農地流動化と大規模経営形成の予測
(単位：%)

		1995年	2000年	2005年
新潟	流動化率	16.3	21.5	28.0
	5ha以上シェア	10.0	14.8	21.0
	10ha以上シェア(A)	1.6	3.8	6.7
富山	流動化率	17.4	23.1	30.6
	5ha以上シェア	7.8	12.8	19.5
	10ha以上シェア(A)	3.6	6.1	9.4
	事業体シェア	4.0	5.7	8.1
石川	流動化率	25.2	33.0	42.6
	5ha以上シェア	13.4	20.1	28.3
	10ha以上シェア(A)	4.8	8.0	11.9
福井	流動化率	15.5	20.8	27.1
	5ha以上シェア	5.3	10.1	15.9
	10ha以上シェア(A)	1.6	3.9	6.8

資料) 図5-2～5より作成

注1) 図5-2と同じ。

2) 事業体シェアとは農家以外の農業事業体のシェアを指す。

5. 要約と今後の課題

これまでの検討を要約すれば、次のようになる。

第1に、北陸は農地の借り手市場化の下で高い農地流動化率を誇り、農家以外の農業事業者も含めた少数の借地依存型の大規模経営が展開している。地域では安定兼業農家の経営縮小、土地持ち非農家化が進む一方で、それら供給農地を借り入れて大規模化を図る水田作経営の展開が活発である。農業センサスで確認できる最も大規模な15ha以上層の経営面積シェアを見ても、石川県では3%近くを占めている。また富山県では農家以外の農業事業者（販売目的）が4%近くと、地域において無視しえないウエイトを誇っている。

第2に、2005年までの農地流動化と大規模経営の将来動向をシミュレートした結果では、北陸4県はいずれも今後とも借地率が大幅に高まり、地域における大規模借地経営のシェアはいつそう高まることが予測された。供給農地面積を見れば、いずれの県においても大幅な増加が見込まれ、ことに石川県では2005年での県農地に占める農地流動面積は40%を超える結果が予測されている。それに従って、大規模経営の経営面積も増大を続け、2005年の面積シェアを見れば、地域において点的存在から徐々に支配的な存在となりつつあることが予測された。

以上の北陸における農業構造の現状分析と動向予測結果を踏まえた上で、今後は次のような検討が必要になる。

第1に、予測分析を地域政策に反映させる場合には、市町村段階にまで下りた検討が必要である。北陸4県は水稲単作・安定兼業地帯として性格は共通するが、各県毎はもちろん、県内部においても農業構造の地域差があり、農地流動化と大規模経営形成度合いには大きな相違が生じている。これらを念頭においた場合、県レベルでの構造変化の動向予測では不十分であり、より地域に接近したマイクロ分析が必要となる。合わせて、各地域における実態調査から農業構造の現段階がいかにあり、農地の出し手層の拡大、構造変化の可能性がどれほど見込まれるか、予測分析結果との照合・検討が必要となる。

第2は、地域における顕著な農地流動化と大規模借地経営による面積シェア拡大は、それだけ地域資源管理者、圃場管理者の減少を意味する。予測結果は、地域・集落の資源管理を担ってきた零細な自作農家の3～4割のリタイアを示しており、生産・生活の両面で農村集落、農村社会の基礎構造を揺るがす問題となる。即ち、農家の高齢化とリタイアが進む中では、地域・集落の地域資源維持管理の遂行が困難となる。近年では大区画圃場整備の進展が各地域で見られ、地域資源管理の労力軽減、経営合理化に貢献しているが、その波及にはなお時間を要している。ただし、農村内には未だ管理作業を担える兼業農家群は存在しており、大規模経営はこれら農家層を管理作業の人材として活用・組織化していくような対応が求められると見られる。

注

- 1) 1995年で兼業農家率が最も高いのは農業地域別では依然北陸（93.3%）であり、県別では富山（95.4%）が最も高く、福井（95.1%）、滋賀（94.8%）が続く。このような兼業の深化は、よく知られているように全国的には水田化率、および水稲単作度合いの高さに関連している。
- 2) このような近年の北陸地域を中心とした農業構造変化の動向に関しては拙稿（1999）を参照されたい。

- 3) 1995年の水田割合を見ると、地域別では北陸が最も高く90.5%と唯一90%台を示す。県別に見ると富山が96.2%と最も高く、滋賀(94.2%)、福井(92.6%)、兵庫(91.3%)、秋田(89.6%)、新潟(89.1%)の順となっている。
- 4) このような整理は、既に1990年センサスを分析した田畑(1992)によって行われているが、95年センサスは東北における著しい借地の伸びを示し、変化の様相を見せている。しかし、本論で見たように未だ東北は北陸、東海、近畿とは異なった農業構造にあり、地域性はなお明確に存在している。

引用文献

- 1) 田畑 保(1992)：農業構造の変化と農地利用・農地貸借. 農業総合研究46(2) p.41-87.
- 2) 細山隆夫(1999)：北陸平坦地域における農業構造の変化と地域性－農業の担い手の存在状況と農地流動化の動向－. 北陸農試農業経営研究, 52. p.11-34.

細山 隆夫(北陸農業試験場)

第6章 近畿農業の構造変動の実態と将来動向

渡部 博明・安武 正史

1. はじめに

巨大都市大阪を控え古くから独自の文化を形成してきた近畿では、農業も地域の特性を生かした多様な展開を見せている。「京野菜」のブランドを確立して独自の展開をみせる京都、果樹生産を軸に観光農業の展開にも積極的な和歌山など個性ある農業展開には注目すべき点が多い。

この地域の農業の構造変動とその将来動向を詳細なデータからよりの確に把握するのが本章の目的である。そのため、近畿6府県（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）の農家約39万戸の農業センサス（1990年と1995年のデータを連結して利用）を活用し、農業の構造変動とその将来動向の分析を試みる。

古くから日本の政治、文化の中心として栄え、現代においても独自の関西圏を形成する近畿の農業展開の分析は、他地域の農業展開を考える上でも重要な示唆を与えてくれるであろう。具体的な分析課題は以下のとおりである。

- ①農家数の減少が急激に進行している中で着実な増加を示している農家層を明確にするため、経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。
- ②現在の近畿農業を支えている農家の担い手の実態と特質を、地域性をふまえながら明らかにする。具体的な分析方法としては、分析を試みる担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較して担い手の存在状況を把握する。さらに、近畿農業・農家の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から、また近畿で農地流動化がどの程度進行し、それが経営耕地規模の拡大に結びついているかを把握する。
- ③近畿における農家の構造変化を3つのタイプの予測を実施することによって把握する。第1の予測は、世帯主と後継者という担い手の存在とその農業従事状況などの特性格の農家数予測である。第2の予測は農産物販売金額と担い手の特性を組み合わせた農家数の予測である。第3の予測は経営規模拡大・縮小・離農といった農家の構造変化に関する農家数の予測である。
- ④最後に近畿において、農家単位でみた場合の担い手の動向を、農家および農業継承、農業労働力の高齢化、そして非農家への移行実態という視点から把握するとともに、農家構成が将来どうなるのかを明らかにする。

2. 近畿農業の構造変動の実態と特質

1) 農家変動の実態と特質

ここでは、近畿における農家の変動がどのような方向で進行しているのかを、主として1990年と95年の農業センサスの府県別集計値の変化により把握する。具体的な課題としては、全国的に

農家数の減少が急激に進行している中で着実な増加を示している農家層を明確にする点にある。そのため、ここでは経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数割合の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。

表6-1は、近畿における経営耕地面積規模別農家数の推移を、府県別に整理したものである。表6-1にもとづいて1990年から95年にかけて農家数が増加した経営耕地規模をみると、兵庫では1.5ha、和歌山では2.0ha、京都、奈良では2.5ha、滋賀では3.0ha以上の階層であり、地域によってかなりのばらつきがある。なお、大阪でも3ha以上層の農家数が増加しているが、絶対数は圧倒的に少ない。

表6-1 近畿における経営耕地面積規模別農家数の推移

(単位：戸)

	滋賀		京都		大阪		兵庫		奈良		和歌山	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	61,255	54,346	51,033	46,645	38,982	33,376	137,065	124,823	39,883	35,567	47,232	42,990
0.3ha未満	12,719	11,223	15,918	14,489	19,585	16,973	42,357	39,478	13,924	12,556	13,824	12,327
0.3~0.5	11,212	9,703	12,647	11,391	9,910	8,412	34,558	30,625	9,761	8,675	9,668	8,658
0.5~1.0	18,945	16,283	15,466	14,078	7,912	6,584	43,554	38,616	12,132	10,540	13,612	12,273
1.0~1.5	10,168	8,872	4,483	4,075	1,231	1,092	12,063	11,178	2,796	2,508	5,615	5,042
1.5~2.0	4,427	4,090	1,353	1,309	242	191	3,005	3,058	679	603	2,610	2,473
2.0~2.5	1,652	1,743	545	524	56	73	767	847	270	251	1,118	1,291
2.5~3.0	803	761	256	266	22	20	319	345	119	147	436	492
3.0~4.0	659	735	196	275	12	15	257	340	137	175	258	320
4.0~5.0	334	412	75	100	5	7	79	130	46	66	52	78
5.0ha以上	336	524	94	138	7	9	106	206	19	46	39	36

注) 1995年農業センサス都道府県別結果表より作成。

次に経営規模の拡大に際して重要な役割を果たす農地流動化の実態を把握し、担い手農家が経営を確立するために実施している農地貸借の推移を把握する。表6-2は、耕地貸借割合別農家数を整理したものである。まず全体的な傾向として、滋賀、京都、大阪では借地農家数および貸付農家数のいずれもが1990年に比較し95年では減少し、農家数の変化と同様の傾向を示す。兵庫、奈良では借地農家数が増加、貸付農家数が減少、和歌山では借地、貸付農家数ともに増加している。借地している農家数で増加しているのは、滋賀では借地面積割合が経営耕地面積の80%以上、京都では50%以上、兵庫では30~80%、奈良では20~80%以上の農家であり、借地を中心とした経営が伸びていることがわかる。また、和歌山の借地農家数は、借地率80%以上層を除く全階層で増加しているのに対し、大阪では全階層で減少しており対照的である。

表6-2 近畿における耕地の貸借面積割合別農家数の推移

(単位：戸)

借入	滋賀		京都		大阪		兵庫		奈良		和歌山	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	20,309	17,985	14,471	14,074	4,921	4,554	25,776	25,888	7,526	7,557	6,898	7,438
10%未満	3,109	2,619	1,978	1,821	350	330	3,550	3,342	927	808	1,002	1,169
10~20	3,857	3,074	2,719	2,541	747	679	5,040	5,094	1,529	1,489	1,502	1,614
20~30	3,425	2,871	2,553	2,393	788	789	4,792	4,524	1,382	1,420	1,231	1,359
30~50	4,851	4,360	3,459	3,352	1,179	1,154	6,053	6,369	1,745	1,840	1,497	1,573
50~80	3,700	3,687	2,651	2,800	1,012	903	4,413	4,660	1,217	1,357	991	1,111
80%以上	1,367	1,374	1,111	1,167	845	699	1,928	1,899	726	643	675	612
貸付												
計	11,342	9,737	9,418	8,453	3,141	2,908	14,771	14,359	4,639	4,574	4,114	4,132
10%未満	2,291	1,925	1,313	1,173	251	298	2,245	2,126	605	562	582	529
10~20	1,918	1,440	1,639	1,436	511	487	2,958	2,621	909	873	704	767
20~30	1,540	1,278	1,526	1,346	557	526	2,484	2,334	880	855	749	715
30~50	2,496	2,095	2,362	2,051	902	823	3,294	3,297	1,150	1,139	1,029	1,013
50~80	2,579	2,478	2,242	2,141	832	701	3,171	3,369	940	991	917	979
80%以上	518	521	336	306	88	73	619	612	155	154	133	129

注) 表6-1に同じ。

貸付割合別の農家数をみると、滋賀で80%以上を貸付ける農家数が増加している。一方、京都、大阪では全階層で減少しているが、それ以外の県では、明確な傾向を把握することはできない。このことは、借地農家の考察とは対照的に、全体として耕地の貸付けが停滞していることを示している。その背景としては、受け手農家の高齢化と生産条件の不利な耕地からの撤退といった事情が作用していると思われる。

2) 担い手の年齢分布からみた近畿農業の特質

ここでは、現在の近畿農業を支えている農家の担い手の実態と特質を地域性をふまえながら明らかにする。分析方法としては、分析を試みる担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較して担い手の存在状況を把握する。具体的には「世帯主全体」「後継者がいない世帯主」を対象に分析を実施する。世帯主全体の年齢分布からは現在の世帯主の高齢化と後継者確保の実態を、後継者がいない世帯主の年齢分布からは将来の農家の持続可能性などについて地域性をふまえながら明らかにする。

近畿6府県の世帯主年齢の1歳刻みの分布図を図6-1～図6-6に示した。まず、世帯主全体の年齢分布では滋賀とその他の府県で特徴が異なる。世帯主全体の年齢分布には、40歳代後半(第1の山)と60歳代前半～後半(第2の山)にそれぞれ大きな山があるが、滋賀では第1の山と第2の山の高さはほぼ同じである。一方、その他の府県(大阪、奈良、京都、兵庫、和歌山)では、第1の山の方が低い。これは平地の割合が高く稲作を中心として比較的大規模な経営が展開されている滋賀では世代交替が早く行われ、農家及び農業を支えるためには、若い世代の役割が相対的に大きいと考えられる。

次に後継者がいない世帯主の年齢分布をみると、①滋賀、②大阪、奈良、③京都、兵庫、和歌山の3グループでその特徴が異なる。後継者がいない世帯主の年齢分布では、世帯主全体の場合と同様に2つの山が存在するが、40歳代の世帯主の場合は、子供の年齢が若く農家や農業を後継するか否かの決定がまだ未定であると考えられる。農家の持続性や消滅という点で大きな問題になるのが、50歳代後半以上で後継者がいない世帯主のケースである。まず滋賀では、第2の山はほぼ消滅している。すなわち、農業の生産条件が比較的恵まれている滋賀では、世帯主が50歳代後半以上になると後継者が確保されていない世帯が相対的に少ないことを示している。次に大阪、奈良では、第2の山の相対的な高さが滋賀と比較して高くはなるが、第1の山よりは低い。これは、滋賀に比較すれば農業の生産条件は不利になるが、立地条件では大阪市の近郊に位置しているため、都市部への通勤可能性などが主要な要因として作用し、農業自体の継承はともかく農家の後継者は比較的確保されていることを示すものである。また、京都、兵庫、和歌山では、第2の山の高さが第1の山の高さと同様か、あるいは若干高く、後継者が確保されない高齢世帯が相対的に多いことを示している。これは、京都や神戸市などの大都市の影響が兼業機会の提供というよりもむしろ離農圧力として作用していることや中山間地域を多く抱えていること等が主な要因として考えられる。

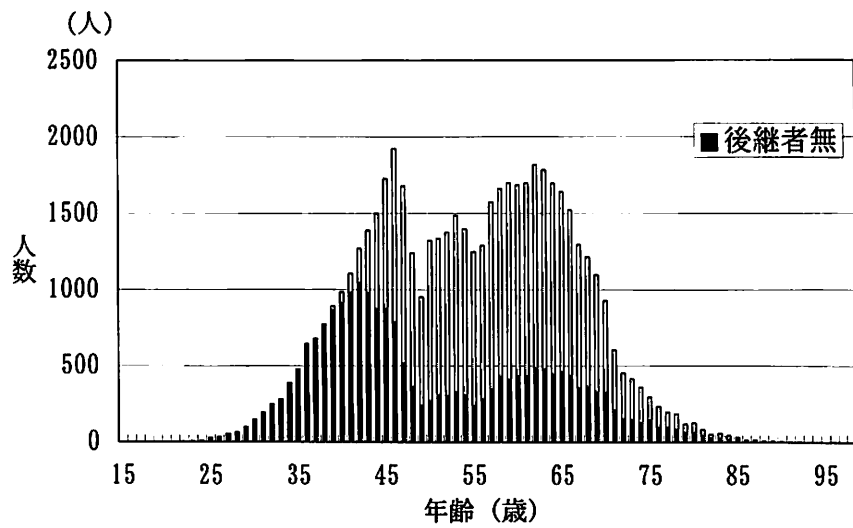


図 6 - 1 世帯主の年齢分布 (滋賀)

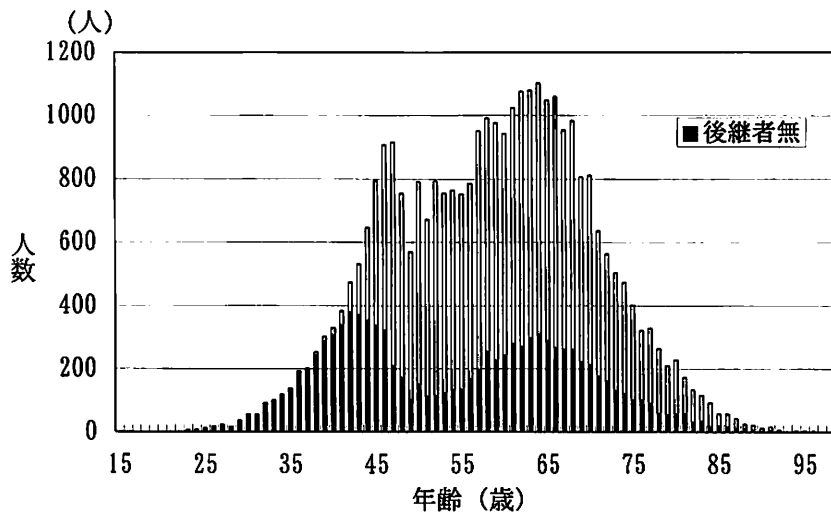


図 6 - 2 世帯主の年齢分布 (大阪)

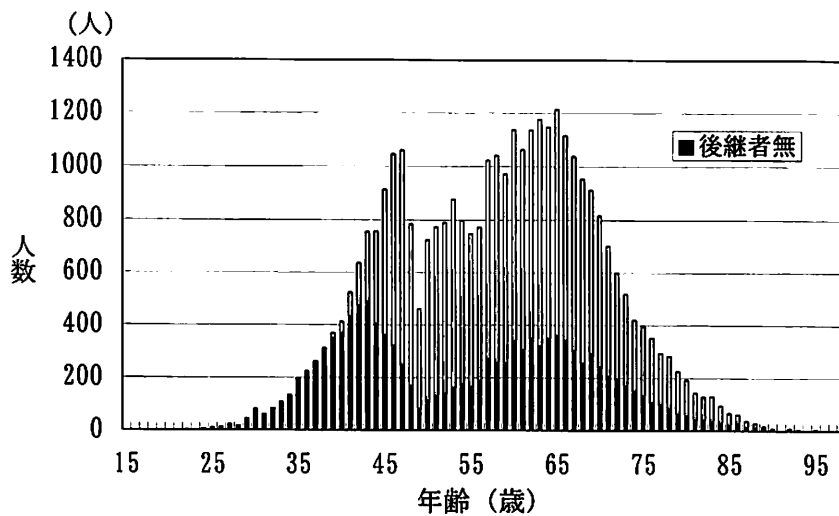


図 6 - 3 世帯主の年齢分布 (奈良)

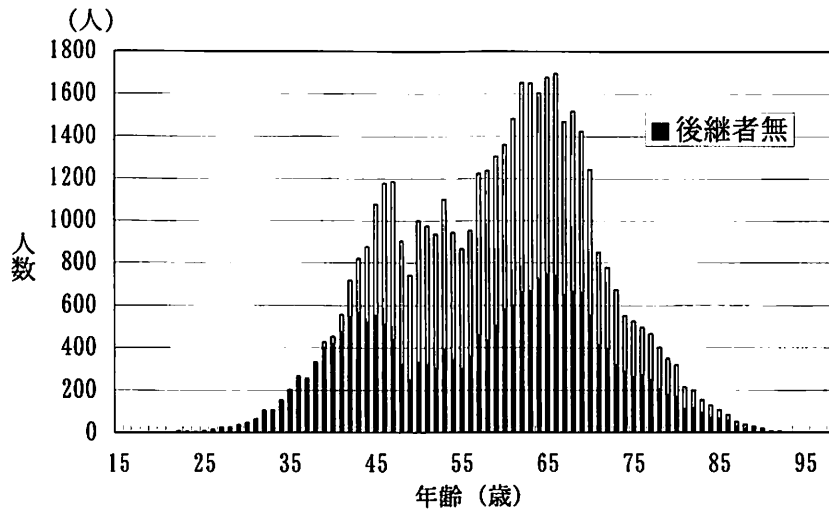


図6-4 世帯主の年齢分布 (京都)

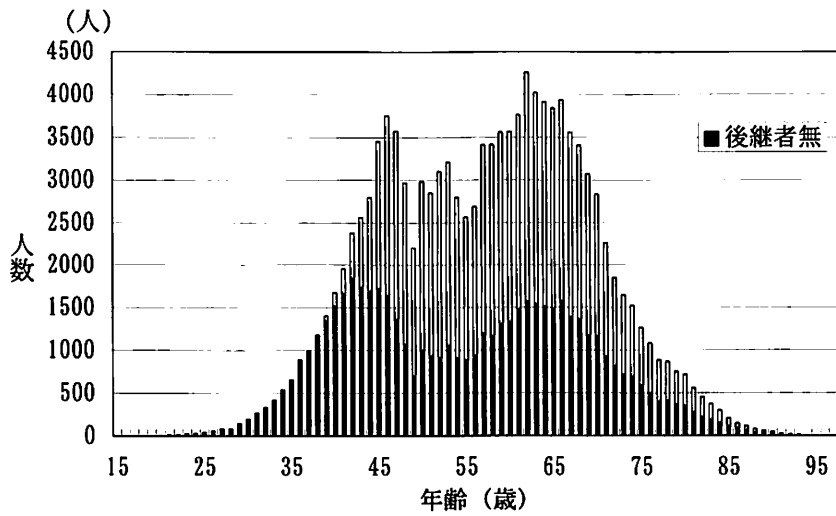


図6-5 世帯主の年齢分布 (兵庫)

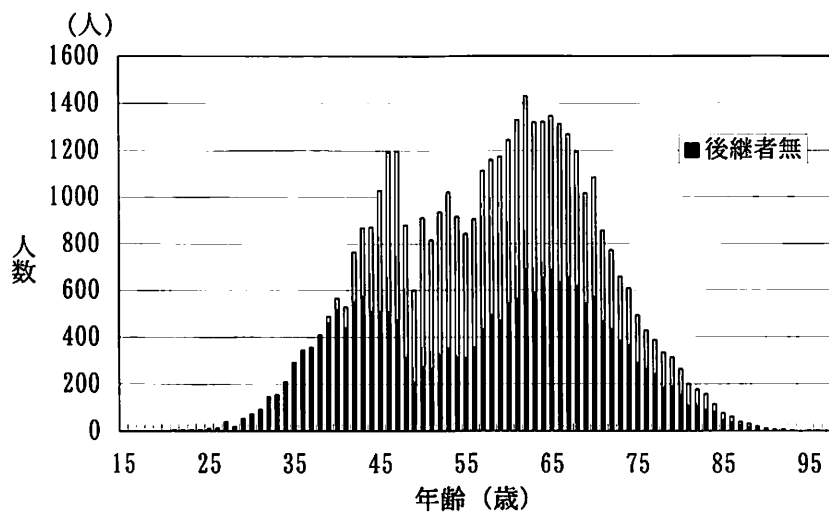


図6-6 世帯主の年齢分布 (和歌山)

3) 農業構造の特性に関する実態分析

(1) 農産物販売金額別にみた後継者の確保状況

ここでは、近畿の農業・農家の持続可能性を後継者の確保という視点から明らかにするため、世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討する。図6-7は、これらの農家の中で後継者が確保されている農家の比率を整理したものである。全体的な傾向として、次のようなことが明らかとなった。

- ①いずれの府県・販売金額においても後継者の確保比率が30%を下回ることはない。
- ②和歌山を除く5府県では、販売金額が高まるに従って後継者が確保されている農家割合は高まる。販売金額が200万円以上の階層では、ほぼ6割以上の農家で後継者が確保されている。
- ③地域別の後継者確保状況をみると、農業の生産条件が有利あるいは都市近郊型の農業を展開している滋賀、大阪、奈良で後継者がいる農家の割合が高い傾向がある。
- ④販売金額が1,500万円以上層では、担い手の確保比率が低下する場合も認められるが、これは該当する標本数が少ないことが原因である。

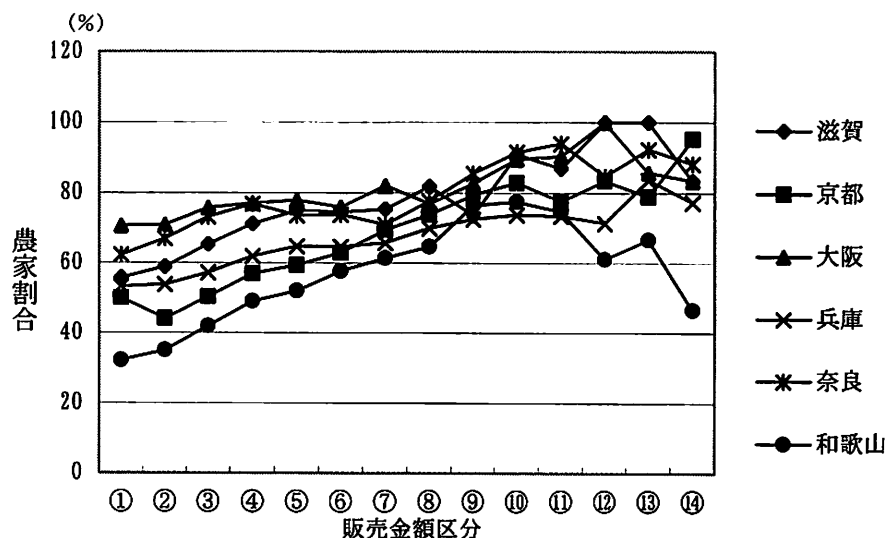


図6-7 世帯主65歳以上で後継者がいる農家の割合 (農産物販売金額区分別)

注) 販売金額区分の内容は次のとおりである。

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ①販売なし | ②15万円未満 | ③15~50万円 | ④50~100万円 |
| ⑤100~200万円 | ⑥200~300万円 | ⑦300~500万円 | ⑧500~700万円 |
| ⑨700~1000万円 | ⑩1000~1500万円 | ⑪1500~2000万円 | ⑫2000~3000万円 |
| ⑬3000~5000万円 | ⑭5000万円以上 | | |

(2) 経営耕地面積規模別の農地貸借の実態

ここでは、近畿で農地流動化がどの程度進行し、それが経営耕地規模の拡大に結びついているかを把握するため、経営耕地面積規模別に農地貸借の実態を把握した。具体的には、経営耕地面積を1ha未満、1~2ha、2~3ha、3~4ha、4~5ha、5ha以上に6区分し、さらに貸借の有無、貸付地が無く借地が60%以上(対経営耕地面積)の農家割合、借地が無く貸付地が有る農家割合を把握した(図6-8~図6-10)。その結果、次のような傾向が存在することが明らかとなった。

- ①近畿の各府県は、大きく農地流動化の進行地域(滋賀、京都、兵庫)と非進行地域(大阪、奈良、和歌山)の2つに分けられる。進行地域では、農地貸借により経営規模拡大は着実に進行

しており、特に3ha以上の階層では8割以上が農地の貸借を実施している。非進行地域では、進行地域ほど経営耕地規模間で貸借農家割合の顕著な差は認められず、貸借農家割合も全体的に低い（図6-8）。

②進行地域では、貸付地がなく経営耕地の6割以上が借地である農家割合は、2ha以上層で急激に高くなる。大阪以外の非進行地域で同様の農家割合をみると、5ha未満層までは横這いである。大阪では5ha未満層までは次第に高くなるが、5ha以上層では逆に低くなる。また、この農家割合は、非進行地域の方が進行地域よりも全体的に低い傾向がある（図6-9）。

③主要な農地の出し手となっているのは、経営耕地面積規模の小さな農家であるが、そこには次のような特徴が認められる。すなわち、借地がなく貸付地がある農家割合をみると、進行地域では主に3ha未満層に分布しており、1ha未満の階層で最も高い。これらの府県では、3haまでの階層が主たる農地の出し手であることを示し、その中でも1ha未満の階層では、農地の貸付けにより農業生産からの離脱が進行していると考えられる。なお、非進行地域では、明確な傾向を把握することはできない（図6-10）。

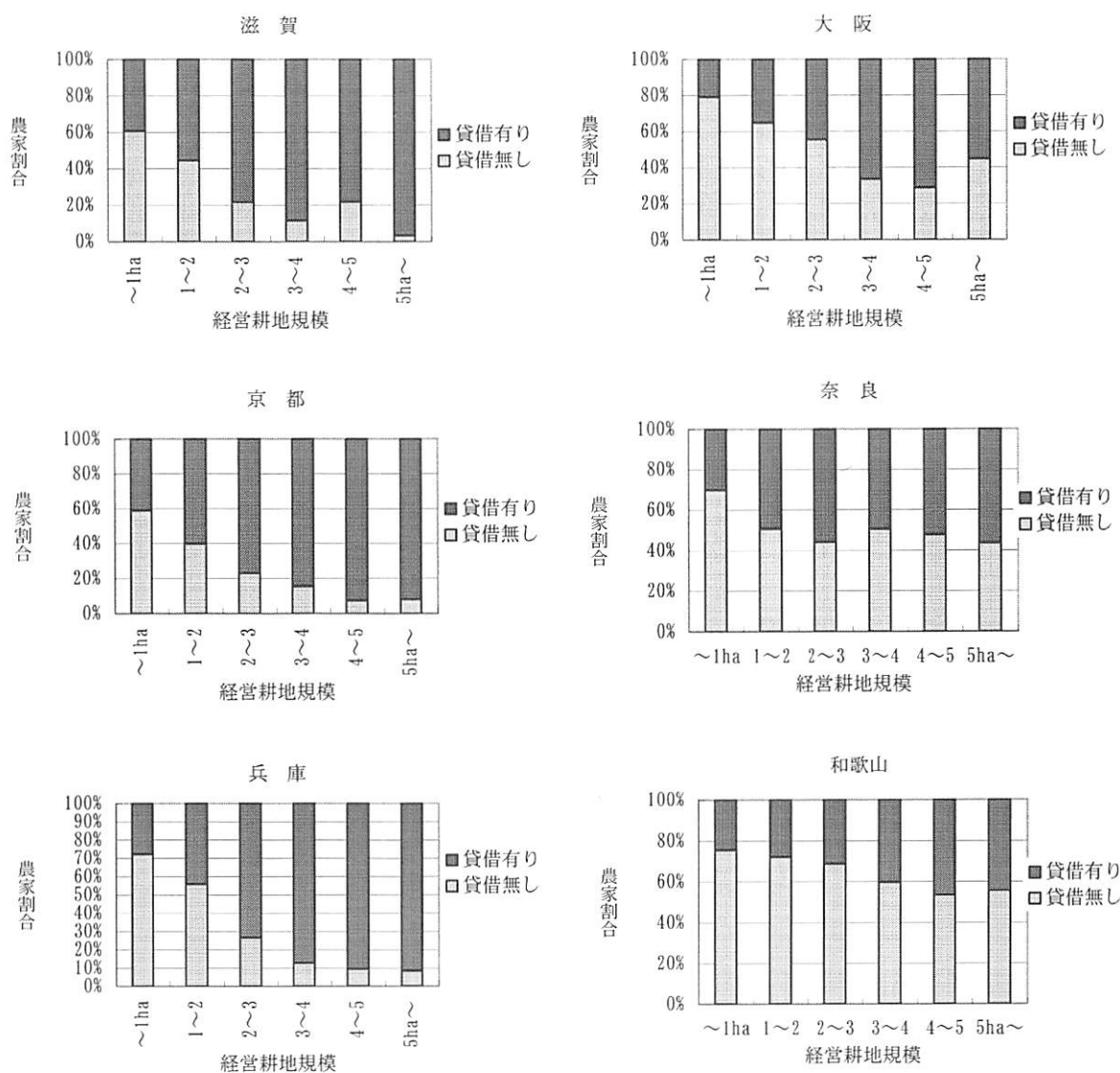


図6-8 経営耕地規模別の農地貸借農家割合

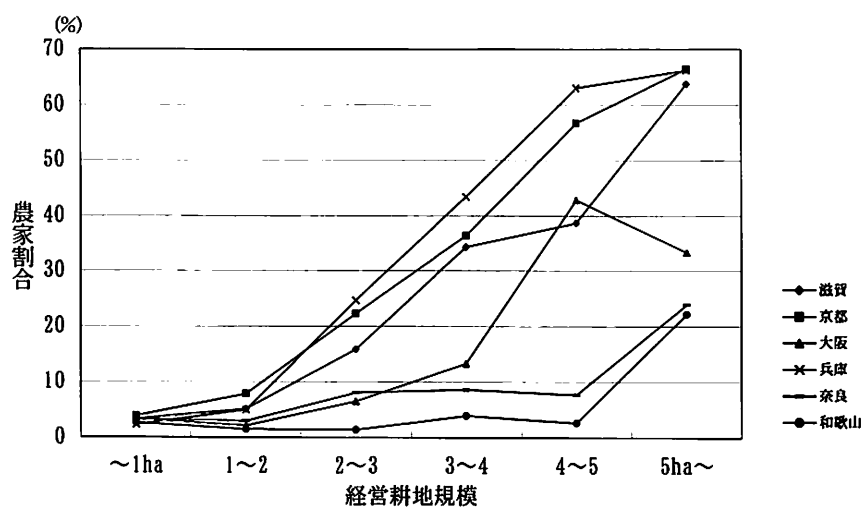


図6-9 貸付地がなく借地60%以上の農家割合 (経営耕地規模別)

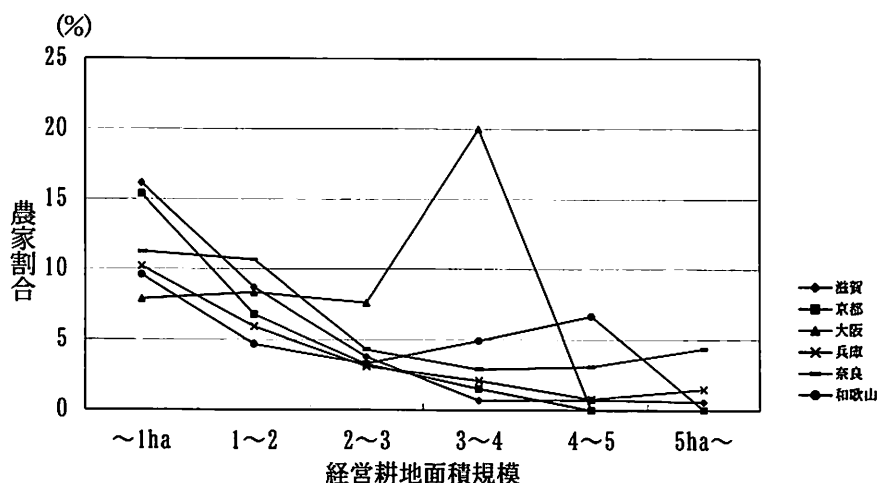


図6-10 借地が無く貸付地がある農家割合 (経営耕地面積規模別)

(3) 農地の耕作放棄の実態

近畿農業の展開を考える上で、経営耕地規模や担い手の特質などの農業構造とともに、農業生産の基盤である農地の荒廃状況を把握することは重要である。ここでは、近畿における耕作放棄の実態を地域類型別（都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域）・農業労働力保有状態別（65歳未満の男子専従者有り、65歳以上男子専従者はいる、準専従者はいる、準専従者もいない）に把握し、耕作放棄の特徴を地域性も含めて検討する。この分類の目的は、地域条件と労働力条件から県ごとの耕作放棄状況の特質を把握することにある。表6-3は、地域類型別・農業労働力保有状態別の耕作放棄地率を県別に整理したものである。

耕作放棄の要因は複雑多岐に及んでいるが、ひとつには都市化の圧力によるスプロールがあり、一方で傾斜地など生産条件の悪い耕境の放棄の2つが大きいと言える。滋賀は平地が多く水田中心の農業である。また大きな都市も少ないため、都市化の圧力も小さい。このため全体的に耕作放棄

地率が少ない。これに対して大阪は、全体的に耕作放棄地率が高い。かえって都市的地域の耕作放棄地率が小さいが、これは都市的地域の農地の多くは、既に宅地など農地以外への地目の転換が進んでしまったためと考えられる。京都、奈良は、都市化の圧力は小さく中山間の条件不利地域での耕作放棄地率が高い。京都、奈良の都市は観光都市であり、周囲の農業に与える影響は大きなものではないと推察できる。兵庫もほぼこれと同様であるが、中間地域まではそれほど高い値を示さないものの山間地域で高くなっている。もっとも兵庫は、山陰、山陽、淡路島と特徴的な地域を多く含んでおり、これらの地域の特徴が平均値を相殺したものとして出ている。特異な県は和歌山で、地域類型別の格差は小さいが、各地域類型とも保有労働力による格差が大きくなっている。これは、中山間地域でも果樹作中心に山の利用が進んでいるため中山間地域の農地が必ずしも耕境となっていないことを示している。全体的に近畿の耕作放棄状況は、経営の保有労働力に規定されており、大阪を除いて都市化の圧力は大きいものではなく、生産条件の悪い中山間地域の耕作放棄地率が高い傾向がある。

表6-3 近畿における耕作放棄地率 (単位：%)

		都市	平地	中間	山間	平均
滋賀	65歳未満男子専従者がいる	1.4	0.6	1.6	2.0	0.9
	65歳以上男子専従者はいる	1.5	0.9	3.7	2.2	1.5
	準専従者はいる	1.1	0.9	2.4	4.4	1.4
	準専従者もいない	1.8	1.4	3.5	4.8	2.2
	平均	1.5	1.1	3.0	4.4	1.7
京都	65歳未満男子専従者がいる	1.4	1.4	3.6	3.3	2.4
	65歳以上男子専従者はいる	3.1	2.9	5.6	4.9	4.4
	準専従者はいる	4.1	2.6	4.7	4.9	4.4
	準専従者もいない	5.1	4.3	5.1	4.3	4.8
	平均	3.4	2.9	4.8	4.5	4.1
大阪	65歳未満男子専従者がいる	2.1	4.7	4.8	4.6	2.7
	65歳以上男子専従者はいる	2.8	6.8	4.7	5.0	3.4
	準専従者はいる	4.1	11.5	3.7	9.6	4.6
	準専従者もいない	4.6	15.0	5.5	7.7	5.4
	平均	3.7	9.4	4.7	7.7	4.3
兵庫	65歳未満男子専従者がいる	1.6	1.7	1.6	4.4	2.0
	65歳以上男子専従者はいる	2.2	2.7	2.3	5.2	2.9
	準専従者はいる	2.1	2.4	2.1	4.3	2.6
	準専従者もいない	2.4	2.4	2.2	3.7	2.6
	平均	2.2	2.3	2.2	4.0	2.6
奈良	65歳未満男子専従者がいる	2.5	3.0	4.1	5.2	3.5
	65歳以上男子専従者はいる	3.7	3.1	8.2	7.9	5.3
	準専従者はいる	4.5	3.5	11.3	11.0	6.9
	準専従者もいない	5.3	4.0	13.1	11.4	7.6
	平均	4.4	3.6	9.3	10.2	6.2
和歌山	65歳未満男子専従者がいる	1.8	1.5	2.8	2.4	2.3
	65歳以上男子専従者はいる	4.4	3.8	5.5	5.0	4.9
	準専従者はいる	4.7	4.5	7.6	5.8	6.1
	準専従者もいない	5.6	5.9	9.9	8.8	7.9
	平均	3.9	3.1	4.8	5.7	4.4

3. 近畿におけるタイプ別農家数の予測

1) 予測のねらいと方法

本分析では、近畿における将来の農業生産の動向や農業構造の変化を把握するため、以下の3つのタイプの予測を試みる。具体的な予測方法は序章で解説されているので、ここでは3つの予測タイプの内容とねらいについて概略を述べるにとどめたい。

①予測タイプ1（担い手特性別農家数の予測）

ここでは、世帯主の年齢と農業従事特性、あとつぎの有無と農業従事特性にしたがって農家を分類し、担い手特性別の将来動向を明らかにする。この分析のねらいは、将来の近畿農業がどのような担い手によって支えられるかを明らかにすることにある。

②予測タイプ2（経営タイプ別農家数の予測）

ここでは、どのような経営タイプの農家が今後の近畿農業を担っていくかを解明するため、農産物の販売規模（8区分）と担い手特性（3区分）を組み合わせた経営タイプ別の農家数を予測し、今後の近畿農業を支える経営タイプを解明する。

③予測タイプ3（農家の経営規模変動の予測）

今後の近畿農業の展開を考えた場合、農家数の減少、経営規模の拡大や縮小などの農家の経営行動の結果としての構造変動がどの程度発生するかを解明することは重要である。そのためここでは、農家1戸ごとに経営規模の拡大、縮小、離農などの変動を予測し、地域全体としてどのような構造変化が生まれるのかを明らかにする。

2) 予測結果と考察

（1）世帯主とあとつぎの特性別農家数の予測結果

ここでは、まず世帯主とあとつぎを中心とした担い手特性別の農家数の将来予測について考察する。予測結果は表6-4に示した。近畿における担い手特性別の現状と将来動向に関しては、次のような一般的傾向と地域性が存在する。

①1995年時点において、いずれの地域でも最も多いのは、「世帯主が60歳未満で農業に手伝いの従事、同居あとつぎ有りで農業に手伝いの従事」（A-1、B-3、C-3）と「世帯主が60歳未満で農業に手伝いの従事、あとつぎ無し」（A-1、B-3、C-5）の2つのタイプである。これら2つのタイプは兼業中心の農家であることが容易にわかり、後者のタイプは子供の年齢が若いため、後継者の決定までには至っていない農家と考えられる。2005年には、前者のタイプは55～60%の減少、後者のタイプは10～20%減少すると予測された。すなわち前者ではこの10年間に多くの世帯主が60歳以上になるが、後者では世帯主の年齢が若いため10年後でも同じタイプに留まる農家が多いことを示している。

②世帯主が70歳未満の農家（A-1～A-3）では、そのほとんどのタイプが将来においては減少する一方、世帯主が70歳以上の農家（A-4）では、ほとんどのタイプで大幅に増加すると予測された。これは、今後担い手の高齢化が急速に進行することを示している。なお、世帯主とあとつぎが同時に農業に専従しているタイプ（A-4、B-1、C-1）の予測値が0となっているのは、世帯主の高齢化により農業生産からリタイアして、あとつぎ1人が農業専従となるためである。また、世帯主の高齢化によって増加し、戸数が比較的多くなるタイプは、世帯主が高齢化してもあとつぎは安定兼業に従事しているため、農業には手伝的に従事するタイプ（（A-4、B-1、C-3）、（A-4、B-2、C-3）、（A-4、B-3、C-3））である。

③増加率でみた場合、最も顕著な増加を示すのは、世帯主が70歳以上になり農業生産の第一線から退き、それに変わって農業専従のあとつぎが農業を支えるタイプ（A-4、B-3、C-1）である。このタイプに属する農家数の増加率は、各府県とも高い値を示しており、大規模稲作経営が展開する滋賀や果樹産地の和歌山では、18～19倍と最も高い値となっている。

表6-4 担い手特性別の農家数予測結果

(単位：戸、%)

世帯主			滋賀			京都			大阪			兵庫			奈良			和歌山		
年齢	農業従事	あとつぎ	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率
A-1	B-1	C-1	78	9	-88.5	152	8	-94.7	132	14	-89.4	251	24	-90.4	121	8	-93.4	560	57	-89.8
A-1	B-1	C-2	32	4	-87.5	86	12	-86.0	87	12	-86.2	173	14	-91.9	67	11	-83.6	143	20	-86.0
A-1	B-1	C-3	605	174	-71.2	1,311	366	-72.1	1,304	324	-75.2	2,164	644	-70.2	1,211	334	-72.4	3,062	1,178	-61.5
A-1	B-1	C-4	105	18	-82.9	282	39	-86.2	119	6	-95.0	594	111	-81.3	165	24	-85.5	797	145	-81.8
A-1	B-1	C-5	302	261	-13.6	634	471	-25.7	530	382	-27.9	1,352	960	-29.0	469	365	-22.2	2,358	1,849	-21.6
A-1	B-2	C-3	3,728	1,029	-72.4	2,187	689	-68.5	2,382	675	-71.7	4,898	1,643	-66.5	1,969	650	-67.0	1,654	598	-63.8
A-1	B-2	C-4	455	57	-87.5	618	77	-87.5	210	16	-92.4	1,170	193	-83.5	216	18	-91.7	412	63	-84.7
A-1	B-2	C-5	1,519	1,202	-20.9	1,122	826	-26.4	970	781	-19.5	3,009	2,271	-24.5	923	735	-20.4	1,279	949	-25.8
A-1	B-3	C-3	13,192	5,178	-60.7	7,167	2,985	-58.4	6,394	2,523	-60.5	25,676	10,398	-59.5	7,486	3,143	-58.0	4,828	2,176	-54.9
A-1	B-3	C-4	1,668	328	-80.3	1,971	344	-82.5	492	55	-88.8	5,313	1,075	-79.8	771	112	-85.5	1,153	244	-78.8
A-1	B-3	C-5	11,972	10,872	-9.2	5,909	4,994	-15.5	3,939	3,370	-14.4	21,557	17,928	-16.8	4,742	4,129	-12.9	5,028	4,108	-18.3
A-2	B-1	C-1	45	24	-46.7	134	44	-67.2	136	44	-97.6	221	66	-70.1	110	38	-65.5	455	208	-54.3
A-2	B-1	C-2	37	10	-73.0	131	23	-82.4	98	25	-74.5	262	43	-83.6	97	16	-83.5	143	44	-69.2
A-2	B-1	C-3	441	170	-61.5	1,080	347	-67.9	1,013	385	-62.0	1,555	627	-59.7	793	364	-54.1	1,243	896	-27.9
A-2	B-1	C-4	90	42	-53.3	486	83	-82.9	224	24	-89.3	664	165	-75.2	186	43	-76.9	640	265	-58.6
A-2	B-1	C-5	57	17	-70.2	256	65	-74.6	154	56	-63.6	439	165	-62.4	130	37	-71.5	533	219	-58.9
A-2	B-2	C-2	109	16	-85.3	68	25	-63.2	82	29	-64.6	197	61	-69.0	86	14	-83.7	59	14	-76.3
A-2	B-2	C-3	2,042	1,215	-40.5	1,167	737	-36.8	1,065	804	-24.5	2,553	1,473	-42.4	955	609	-36.2	688	517	-24.9
A-2	B-2	C-4	379	146	-61.5	632	206	-67.4	242	54	-77.7	1,064	377	-64.6	252	56	-77.8	407	122	-70.0
A-2	B-2	C-5	276	162	-41.3	305	134	-56.1	174	98	-43.7	607	355	-41.5	185	77	-58.4	393	139	-64.6
A-2	B-3	C-3	3,783	4,060	7.3	1,981	2,146	8.3	1,503	1,971	31.1	7,411	8,051	8.6	1,996	2,276	14.0	1,030	1,425	38.3
A-2	B-3	C-4	861	570	-33.8	1,071	729	-31.9	334	125	-62.6	2,724	1,929	-29.2	521	247	-52.6	598	365	-39.0
A-2	B-3	C-5	639	606	-5.2	542	480	-11.4	312	284	-9.0	2,077	1,890	-9.0	447	282	-36.9	546	449	-17.8
A-3	B-1	C-1	31	14	-54.8	150	21	-86.0	145	10	-93.1	207	34	-83.6	107	11	-89.7	301	64	-78.7
A-3	B-1	C-2	56	16	-71.4	181	48	-73.5	130	49	-62.3	291	111	-61.9	127	35	-72.4	161	64	-60.2
A-3	B-1	C-3	392	247	-37.0	1,270	573	-54.9	997	581	-41.7	1,510	853	-43.5	799	501	-37.3	1,096	951	-13.2
A-3	B-1	C-4	72	45	-37.5	664	160	-75.9	223	89	-60.1	790	318	-59.7	195	98	-49.7	697	387	-44.5
A-3	B-1	C-5	52	24	-53.8	339	98	-71.1	139	92	-33.8	454	227	-50.0	170	67	-60.6	559	290	-48.1
A-3	B-2	C-1	4	66	1,550.0	16	112	600.0	12	84	600.0	30	189	530.0	20	83	315.0	23	300	1,204.3
A-3	B-2	C-2	135	67	-50.4	90	51	-43.3	112	54	-51.8	205	97	-52.9	99	55	-44.4	49	36	-26.5
A-3	B-2	C-3	1,589	1,474	-7.2	1,129	760	-32.7	1,026	902	-12.1	2,397	1,775	-25.9	925	710	-23.2	580	537	-7.4
A-3	B-2	C-4	334	252	-24.6	772	335	-56.6	248	140	-43.5	1,049	600	-42.8	250	142	-43.2	476	227	-52.3
A-3	B-2	C-5	245	155	-36.7	385	162	-57.9	164	91	-44.5	671	383	-42.9	179	111	-38.0	404	191	-52.7
A-3	B-3	C-3	2,632	3,951	50.1	1,528	2,035	33.2	1,171	1,897	62.0	6,212	7,223	16.3	1,657	2,067	24.7	782	1,226	56.8
A-3	B-3	C-4	712	770	8.1	857	898	4.8	280	312	11.4	2,317	2,309	-0.3	425	412	-3.1	589	544	-7.6
A-3	B-3	C-5	563	494	-12.3	508	435	-14.4	270	285	5.6	1,857	1,739	-6.4	386	331	-14.2	478	471	-1.5
A-4	B-1	C-1	16	0	-100.0	130	0	-100.0	114	0	-100.0	213	0	-100.0	69	0	-100.0	201	0	-100.0
A-4	B-1	C-2	52	141	171.2	222	524	136.0	220	440	100.0	320	840	162.5	140	358	155.7	170	444	161.2
A-4	B-1	C-3	151	968	541.1	952	3,280	244.5	841	2,831	236.6	1,183	4,184	253.7	621	2,195	253.5	819	3,112	280.0
A-4	B-1	C-4	55	217	294.5	786	1,936	146.3	204	651	219.1	855	2,309	170.1	205	586	185.9	804	2,141	166.3
A-4	B-1	C-5	27	136	403.7	282	877	211.0	170	463	172.4	465	1,359	191.6	152	452	197.4	556	1,648	196.4
A-4	B-2	C-1	5	16	220.0	26	28	7.7	28	34	21.4	52	43	-17.3	30	35	16.7	49	109	122.4
A-4	B-2	C-2	95	337	254.7	122	277	127.0	170	361	112.4	237	629	165.4	134	316	135.8	110	214	94.5
A-4	B-2	C-3	762	4,390	476.1	845	3,137	271.2	1,037	3,127	201.5	1,979	6,926	250.0	749	2,629	251.0	581	1,845	217.6
A-4	B-2	C-4	261	974	273.2	865	2,269	162.3	258	748	189.9	1,191	3,304	177.4	283	785	177.4	710	1,593	124.4
A-4	B-2	C-5	182	703	286.3	385	1,075	179.2	185	523	182.7	718	1,996	178.0	205	569	177.6	552	1,349	144.4
A-4	B-3	C-1	7	133	1,800.0	80	581	626.3	61	525	760.7	105	1,003	855.2	46	411	793.5	62	1,136	1,732.3
A-4	B-3	C-2	71	138	94.4	142	209	47.2	148	184	24.3	254	379	49.2	164	223	36.0	102	143	40.2
A-4	B-3	C-3	1,458	7,866	439.5	1,378	4,883	254.4	1,550	4,223	172.5	5,720	19,334	238.0	1,941	5,593	188.2	1,009	2,815	179.0
A-4	B-3	C-4	661	2,234	238.0	1,095	3,023	176.1	365	979	168.2	2,838	7,879	177.6	512	1,458	184.8	869	2,056	136.6
A-4	B-3	C-5	519	1,721	231.6	535	1,585	196.3	310	892	187.7	2,246	6,180	175.2	445	1,278	187.2	684	1,708	149.7

注) 1. 世帯主の年齢区分は、以下の通りである。A-1=60未満、A-2=60~64、A-3=65~69、A-4=70以上
 2. 世帯主の農業従事状況区分は、以下の通りである。B-1=専業的従事(150日以上)、B-2=補助的従事(60~149日)、B-3=手伝的従事(1~59日)
 3. あとつぎ特性区分は、以下の通りである。C-1=同居あとつぎ有り(農業専従的従事) C-2=同居あとつぎ有り(農業補助的従事)
 C-3=同居あとつぎ有り(農業手伝的従事) C-4=同居あとつぎ無し-他出あとつぎ有り
 C-5=同居あとつぎ無し-他出あとつぎ無し
 4. 該当農家数が100以下の結果は削除してある。

(2) 経営タイプ別農家数の予測結果

ここでは、農産物販売金額や兼業の特性に注目し、今後の近畿農業を支える農家のタイプとその将来動向について考察する。予測結果は表6-5に示した。近畿における経営タイプ別の農家の現状と将来動向に関しては、次のような一般的傾向と地域性を整理することができる。

- ① 経営タイプの中で最も多数を占めるのは、「安定兼業4」すなわち農業以外の安定した職業に中心的に従事し、60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもいないタイプであり、全農家の7割前後を占める。将来予測では、変化はあまり認められず、ほぼ一定値である。この経営タイプの農家数及び将来動向について、明確な地域性は認められない。
- ② 表には示していないが経営タイプ別の農家割合をみると、農産物販売金額が3,000万円以上の企業的経営体の割合はきわめて少なく、最も高い滋賀と和歌山でも0.4%である。担い手特性に注目した企業的経営体の将来予測の結果をみると、60歳未満の農業専従世帯主有りの農家

(企業1、2) が減少し、逆に60歳未満の農業専従世帯主無しの農家(企業3、4)が増加している。これは高齢化により農業専従世帯主が大幅に減少し、かわりにあとつぎが農業に専従する経営と農業専従のあとつぎがない経営が増加することを示している。前者の場合は経営の持続という点で問題はないが、後者の場合は、世帯主のリタイアにより農業を後継する担い手がいなくなり、経営の継承が困難になるという点で問題を抱えている。なお、農産物販売金額が1,000~3,000万円の準企業的経営体の場合も同様な傾向が存在し、世帯主のリタイアによって経営の持続が困難な農家がかかり増加するであろう。

③1995年時点の中核経営では、滋賀、兵庫で60歳未満の農業専従世帯主無しの農家(中核農家3、4)の方が多く、2005年にはそれらの農家はさらに増加し、代わりに60歳未満の農業専従世帯主有りの農家(中核農家1、2)は減少する。滋賀、兵庫を除く4府県(京都、大阪、奈良、和歌山)では、1995年時点で60歳未満の農業専従世帯主有りの農家の方が多く、2005年には60歳未満の農業専従世帯主無しの農家の方が多くなる。

④安定兼業農家、不安定兼業農家、その他の農家では、60歳未満の農業専従世帯主有りの農家(各経営タイプ1、2)は、無しの農家(各経営タイプ3、4)と比較して極めて少ない。さらに予測値は、これらの経営タイプ内にわずかに存在する60歳未満の農業専従世帯主有りの農家は急速に減少することを示している。すなわち、このタイプの農家では現在の中心的な農業生産の担い手がリタイアした場合に、担い手が補充される可能性は少なく、農業生産からの離脱が急速に進行する可能性が高い。

表6-5 経営タイプ別の農家数の将来予測結果

(単位:戸、%)

	滋賀		増減率	京都		増減率	大阪		増減率	兵庫		増減率	奈良		増減率	和歌山		増減率		
	1995	2005		1995	2005		1995	2005		1995	2005		1995	2005		1995	2005		1995	2005
	企業1	28		2	-92.9		19	2		-89.5	13		1	-92.3		46	6		-87.0	5	0	-100.0	15	1	-93.3
企業2	116	79	-31.9	64	41	-35.9	45	23	-48.9	186	106	-43.0	42	24	-42.9	75	54	-28.0		
企業3	29	55	89.7	39	54	38.5	18	29	61.1	79	117	48.1	27	32	18.5	26	40	53.8		
企業4	22	59	168.2	21	46	119.0	11	34	209.1	96	178	85.4	14	32	128.6	36	57	58.3		
準企業1	45	6	-86.7	60	2	-96.7	27	3	-88.9	89	6	-93.3	71	3	-95.8	262	20	-92.4		
準企業2	414	236	-43.0	336	218	-35.1	168	94	-44.0	796	421	-47.1	278	176	-36.7	1,154	830	-28.1		
準企業3	63	102	61.9	124	179	44.4	83	105	26.5	231	306	32.5	106	169	59.4	328	566	72.6		
準企業4	144	322	123.6	111	232	109.0	42	118	181.0	440	823	87.0	60	167	178.3	180	508	182.2		
中核農家1	8	1	-87.5	24	0	-100.0	23	1	-95.7	40	1	-97.5	18	1	-94.4	93	6	-93.5		
中核農家2	164	46	-72.0	324	106	-67.3	225	51	-77.3	487	149	-69.4	286	85	-70.3	987	346	-64.9		
中核農家3	24	31	29.2	77	91	18.2	46	63	37.0	122	152	24.6	59	69	16.9	146	227	55.5		
中核農家4	265	383	44.5	252	480	90.5	147	326	121.8	705	1,052	49.2	182	390	114.3	638	1,285	101.4		
家族経営1	2	0	-100.0	14	0	-100.0	18	0	-100.0	30	4	-86.7	8	1	-87.5	38	6	-84.2		
家族経営2	148	27	-81.8	520	95	-81.7	415	79	-81.0	800	210	-73.8	463	85	-81.6	1,393	400	-71.3		
家族経営3	11	13	18.2	84	78	-7.1	48	65	35.4	143	156	9.1	43	47	9.3	128	150	17.2		
家族経営4	1,937	2,058	6.2	2,321	2,766	19.2	1,079	1,416	31.2	4,356	4,959	13.8	1,217	1,598	31.3	2,893	3,896	34.7		
自給農家1	0	0	-	0	0	-	6	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	0	0	-		
自給農家2	5	1	-80.0	53	9	-83.0	77	18	-76.6	49	11	-77.6	46	8	-82.6	53	10	-81.1		
自給農家3	0	0	-	7	6	-14.3	12	18	50.0	12	11	8.3	6	5	-16.7	10	10	0.0		
自給農家4	497	501	0.8	1,377	1,422	3.3	855	914	6.9	2,037	2,076	1.9	711	750	5.5	1,028	1,071	4.2		
安定兼業1	2	0	-100.0	18	1	-94.4	16	1	-93.8	34	2	-94.1	6	0	-100.0	6	1	-83.3		
安定兼業2	87	9	-89.7	517	157	-69.6	608	164	-73.0	1,176	432	-63.3	291	73	-74.9	463	132	-71.5		
安定兼業3	23	24	4.3	94	97	3.2	140	134	-4.3	237	249	5.1	47	51	8.5	83	85	2.4		
安定兼業4	45,799	45,878	0.2	30,811	31,185	1.2	24,876	25,341	1.9	94,138	94,902	0.8	26,278	26,498	0.8	19,879	20,213	1.7		
不安定兼業1	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	1	1	0.0		
不安定兼業2	3	0	-100.0	18	5	-72.2	10	4	-60.0	61	14	-77.0	16	3	-81.3	43	14	-67.4		
不安定兼業3	4	4	0.0	1	0	-100.0	1	1	0.0	13	13	0.0	4	3	-25.0	11	11	0.0		
不安定兼業4	919	922	0.3	1,152	1,166	1.2	394	400	1.5	2,976	3,023	1.6	897	911	1.6	1,411	1,440	2.1		
その他1	9	0	-100.0	45	3	-93.3	44	8	-81.8	57	5	-91.2	30	3	-90.0	197	22	-88.8		
その他2	91	59	-35.2	453	257	-43.3	477	291	-39.0	683	386	-43.5	473	280	-40.8	2,140	1,406	-34.3		
その他3	20	28	40.0	196	226	15.3	214	242	13.1	258	302	17.1	156	174	11.5	564	728	29.1		
その他4	2,870	2,903	1.1	6,110	6,318	3.4	2,521	2,715	7.7	12,415	12,720	2.5	3,299	3,501	6.1	7,440	8,185	10.0		
総農家数	53,749	53,749	0.0	45,242	45,242	0.0	32,659	32,659	0.0	122,792	122,792	0.0	35,139	35,139	0.0	41,721	41,721	0.0		

注) 1. 経営タイプの略称は以下の通りである。
 企業的経営体(企業) - 農産物販売金額3000万円以上で農業中心の経営体
 準企業的経営体(準企業) - 農産物販売金額1000~3000万円で農業中心の農家
 農業中心の中核的家族経営体(中核農家) - 農産物販売金額500~1000万円で農業中心の農家
 農業中心の家族経営体(家族経営) - 農産物販売金額50~500万円で農業中心の農家
 農業中心の自給経営体(自給農家) - 農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家
 安定兼業中心の経営体(安定兼業) - 自営農業以外が主で定職をもった世帯員がいる農家
 不安定兼業中心の経営体(不安定兼業) - 自営農業以外が主で定職・日雇・臨時雇用の世帯員しかいない農家
 その他の経営タイプ(その他)
 なお、経営タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する。
 1=60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(有)
 2=60歳未満農業専従世帯主(有)+農業中心従事後継者(無)
 3=60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(有)
 4=60歳未満農業専従世帯主(無)+農業中心従事後継者(無)

(3) 農家の経営規模変動に関するシミュレーション結果

ここでは、農家の経営規模変動に関する農家数の将来予測結果について考察する。シミュレーションは主として世帯主が農業生産からリタイアする年齢を基本に実施している。すなわち、基本や最良シミュレーションでは世帯主は70歳までは現役で農業生産を支えると仮定している。一方、最悪シミュレーションでは、これより5年早い65歳で世帯主は農業生産からリタイアすると仮定している。これ以外のシミュレーションの条件に関しては、序章を参照されたい。

シミュレーション結果は、表6-6（実数値、増減率）および表6-7（農家割合）に示した。このシミュレーション結果は、近畿の農家の経営規模変動の実態と将来動向に関して次のような特徴があることを示している。

- ①基本シミュレーションの場合、現状維持のグループに属する農家割合がいずれの地域でも最も高く、全農家のほぼ55～80%を占めている。現状維持農家数は、1995～2005年の間に12～18%減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が発生することを示している。なお、現状維持農家数の減少率が最も高いのは京都である。この傾向は最悪や最良シミュレーションの場合でも全く同様である。ただし、最良シミュレーションの場合、現状維持農家数は30%前後減少することになり、基本シミュレーションの場合よりも多くの農家で経営規模変動が発生する。
- ②高齢化の進行やあとつぎが確保できないため、農家の持続や農業生産からの離脱を余儀なくされる可能性が高い農家（離農グループ）の割合は、基本シミュレーションでは1995年現在で滋賀で4%と最も低く、他の府県では7～8%の値を示している。予測結果をみると、2005年には離農グループに属する農家割合は、最も低い滋賀で14%、最も高い京都で26%とかなり増加し、農家数の減少が今後急速に進行する可能性が高い。最悪シミュレーションの場合は、基本シミュレーションの結果よりも6～8ポイントこの値は高まり、離農がより加速される可能性が高い。最良の場合は、基本シミュレーションの場合と同様の結果を示している。次に離農グループについて、あとつぎが確保できないため（離農1、離農2）と、家としてのあとつぎはいるが農業には従事しない可能性が高いため（離農3）に、農業生産から離脱するという農家の構成を比較する。都市型農業が展開する大阪では、前者が60%、後者が40%、果樹産地の和歌山では、前者が30%、後者が70%とかなりの地域差が存在する。
- ③経営規模縮小グループに属する農家割合を基本シミュレーションの1995年で見ると、4～8%であり、滋賀で最も低く、京都、和歌山で高いという傾向がみられる。予測値でも同様の傾向がみられる。最悪シミュレーションの場合は、1995年の農家割合は基本シミュレーションの場合よりも若干増加する。なお、予測値では明確な地域性を把握することはできない。最良シミュレーションの結果は基本シミュレーションの場合とほぼ同様である。
- ④規模拡大する可能性が高いグループに属する農家割合は、基本と最悪シミュレーションでは同様の傾向を示し、最良シミュレーションでは他のシミュレーションとは異なった傾向を示している。基本及び最悪シミュレーションの場合、1995年の農家割合は和歌山が12%で最高であり、他の府県では1～4%と和歌山と比較してかなり低い値を示している。2005年の予測値をみると、減少率は56～64%となっており、兵庫の減少率が最も大きい。なお、規模拡大のタイプとしては50歳未満男子農業専従者がいるタイプ（拡大1）のみである。最良シミュレーションの予測結果をみると、規模拡大グループ全体としては農家数が増加することを示している。
- ⑤最良シミュレーションにおける規模拡大グループのタイプをみると、最も多いのが世帯主もしくはあとつぎの定年後の就農による農業生産の強化タイプ（拡大5）である。予測値をみると、

表6-6 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション結果 (単位: 戸, %)

		滋賀			京都			大阪			兵庫			奈良			和歌山			
		1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	
基本	離農1	305	588	92.8	793	1,309	65.1	243	396	63.0	1,800	3,020	67.8	388	642	65.5	898	1,544	71.9	
	離農2	637	3,061	380.5	1,659	5,913	256.4	577	2,191	279.7	3,171	11,760	270.9	723	2,687	271.6	1,547	5,590	261.3	
	離農3	950	3,775	297.4	1,353	4,557	236.8	1,426	3,863	170.9	3,579	11,823	230.3	1,341	3,832	185.8	945	3,223	251.3	
	縮小1	1,658	1,844	11.2	2,910	2,436	-16.3	1,078	1,083	0.5	6,046	5,964	-1.4	1,387	1,273	-8.2	2,760	2,444	-11.4	
	縮小2	593	1,600	169.8	748	1,270	69.8	723	1,326	83.4	1,986	3,559	79.2	668	1,278	91.3	494	986	99.6	
	拡大1	653	267	-59.1	1,552	602	-61.2	1,343	558	-58.5	2,835	1,030	-63.7	1,232	472	-61.7	4,826	2,129	-55.9	
	現状縮小1	2,310	1,912	-17.2	1,478	1,143	-22.7	544	453	-16.7	2,649	2,017	-23.9	723	565	-21.9	661	520	-21.3	
	現状縮小2	5,021	3,904	-22.2	4,670	3,373	-27.8	1,915	1,517	-20.8	16,734	12,646	-24.4	1,965	1,471	-25.1	1,529	1,146	-25.0	
	現状維持	41,622	36,798	-11.6	30,079	24,639	-18.1	24,808	21,272	-14.3	83,989	70,973	-15.5	26,712	22,919	-14.2	28,060	24,039	-14.3	
	最悪	離農1	482	653	35.5	1,122	1,388	23.7	336	435	29.5	2,553	3,274	28.2	539	698	29.5	1,302	1,674	28.6
離農2		1,736	4,020	131.6	3,788	7,283	92.3	1,351	2,781	105.8	7,327	15,023	105.0	1,698	3,416	101.2	3,568	7,034	97.1	
離農3		1,926	6,211	222.5	2,555	6,870	168.9	2,364	5,735	142.6	6,709	17,938	167.4	2,273	5,689	150.3	1,780	5,220	193.3	
縮小1		2,127	1,524	-28.3	3,227	1,868	-42.1	1,358	717	-47.2	6,955	4,983	-28.4	1,620	903	-44.3	2,993	1,928	-35.6	
縮小2		1,151	2,362	105.2	1,077	1,574	46.1	1,028	1,636	59.1	3,027	5,014	65.6	1,005	1,633	62.5	799	1,466	83.5	
拡大1		653	267	-59.1	1,552	602	-61.2	1,343	558	-58.5	2,835	1,030	-63.7	1,232	472	-61.7	4,826	2,129	-55.9	
現状維持		45,674	38,712	-15.2	31,920	25,654	-19.6	24,876	20,793	-16.4	93,378	75,525	-19.1	26,765	22,325	-16.6	26,450	22,265	-15.8	
最良		離農1	139	291	109.4	237	432	82.3	125	208	66.4	785	1,396	77.8	185	329	77.8	371	731	97.0
		離農2	269	1,326	392.9	501	1,975	294.2	262	1,007	284.4	1,300	4,863	274.1	335	1,257	275.2	685	2,520	267.9
		離農3	1,484	5,799	290.8	3,067	9,366	205.4	1,858	5,229	181.4	6,464	20,326	214.4	1,932	5,569	188.3	2,335	7,196	208.2
	縮小1	846	807	-4.6	1,070	821	-23.3	533	516	-3.2	2,741	2,510	-8.4	654	556	-15.0	1,266	1,140	-10.0	
	縮小2	1,390	2,580	85.6	2,567	2,803	9.2	1,259	1,841	46.2	5,244	6,833	30.3	1,393	1,941	39.3	1,978	2,217	12.1	
	拡大1	653	267	-59.1	1,552	602	-61.2	1,343	558	-58.5	2,835	1,030	-63.7	1,232	472	-61.7	4,826	2,129	-55.9	
	拡大3	300	364	21.3	479	578	20.7	292	356	21.9	724	910	25.7	360	481	33.6	783	1,144	46.1	
	拡大5	4,737	12,481	163.5	3,417	7,023	105.5	1,516	4,593	203.0	9,269	22,005	137.4	1,887	4,932	161.4	1,224	3,879	216.9	
	拡大6	142	319	124.6	119	280	135.3	66	185	180.3	418	824	97.1	80	222	177.5	169	595	252.1	
	現状維持	43,789	29,511	-32.6	32,228	21,333	-33.8	25,399	18,148	-28.5	92,997	62,048	-33.3	27,080	19,372	-28.5	28,079	20,149	-28.2	

注) 1. 各シミュレーションの経営規模変動タイプの内容は、次の通りである。

- 基本
 離農タイプ1-家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ2-家の消滅B-一世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
 規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者無し
 規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 面積縮小タイプ1-貸付耕地が所有耕地面積の50%以上
 面積縮小タイプ2-水田所有面積のうち50%以上が作業委託
 現状維持タイプ-以上の10の類型に含まれないタイプ
- 最悪
 離農タイプ1-単身世帯主(65歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ2-二世帯主夫婦(65歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ3-同居家族がいても農業従事者は65歳以上のみ
 規模縮小タイプ1-60~64歳の農業従事者のみ-同居後継者無し
 規模縮小タイプ2-60~64歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 現状維持タイプ-以上の10の類型に含まれないタイプ
- 最良
 離農タイプ1-家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居および他出後継者無し
 離農タイプ2-家の消滅B-一世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居および他出後継者無し
 離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
 規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居および他出後継者無し
 規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 規模縮小タイプ3-60歳未満で農業専従(90~95年にかけて経営耕地・借地・作業受託が2割以上実化)
 規模縮小タイプ4-安定農業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定
 規模縮小タイプ5-新規就農(販売金額1千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定)
 現状維持タイプ-以上の12の類型に含まれないタイプ

2. 該当農家数が100戸以下の結果は削除してある。

表6-7 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション結果 (農家割合) (単位: 戸)

		滋賀		京都		大阪		兵庫		奈良		和歌山	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
基本	離農1	0.6	1.1	1.8	2.9	0.7	1.2	1.5	2.5	1.1	1.8	2.2	3.7
	離農2	1.2	5.7	3.7	13.1	1.8	6.7	2.6	9.6	2.1	7.6	3.7	13.4
	離農3	1.8	7.0	3.0	10.1	4.4	11.8	2.9	9.6	3.8	10.9	2.3	8.0
	離農計	3.5	13.8	8.4	26.0	6.9	19.7	7.0	21.7	7.0	20.4	8.1	25.1
	縮小1	3.1	3.4	6.4	5.4	3.3	3.3	4.9	4.9	3.9	3.6	6.6	5.9
	縮小2	1.1	3.0	1.7	2.8	2.2	4.1	1.6	2.9	1.9	3.6	1.2	2.4
	縮小計	4.2	6.4	8.1	8.2	5.5	7.4	6.5	7.8	5.8	7.3	7.8	8.2
	拡大1	1.2	0.5	3.4	1.3	4.1	1.7	2.3	0.8	3.5	1.3	11.6	5.1
	面積縮小1	4.3	3.6	3.3	2.5	1.7	1.4	2.2	1.6	2.1	1.6	1.6	1.2
	面積縮小2	9.3	7.3	10.3	7.5	5.9	4.6	13.6	10.3	5.6	4.2	3.7	2.7
面積縮小計	13.6	10.8	13.6	10.0	7.5	6.0	15.8	11.9	7.6	5.8	5.2	4.0	
現状維持	77.4	68.5	66.5	54.5	76.0	65.1	68.4	57.8	76.0	65.2	67.3	57.6	
最悪	離農1	0.9	1.2	2.5	3.1	1.0	1.3	2.1	2.7	1.5	2.0	3.1	4.0
	離農2	3.2	7.5	8.4	16.1	4.1	8.5	6.0	12.2	4.8	9.7	8.6	16.9
	離農3	3.6	11.6	5.6	15.2	7.2	17.6	5.5	14.6	6.5	16.2	4.3	12.5
	離農計	7.7	20.2	16.5	34.4	12.4	27.4	13.5	29.5	12.8	27.9	15.9	33.4
	縮小1	4.0	2.8	7.1	4.1	4.2	2.2	5.7	4.1	4.6	2.6	7.2	4.6
	縮小2	2.1	4.4	2.4	3.5	3.1	5.0	2.5	4.1	2.9	4.6	1.9	3.5
	縮小計	6.1	7.2	9.5	7.6	7.3	7.2	8.1	8.1	7.5	7.2	9.1	8.1
	拡大1	1.2	0.5	3.4	1.3	4.1	1.7	2.3	0.8	3.5	1.3	11.6	5.1
	拡大計	1.2	0.5	3.4	1.3	4.1	1.7	2.3	0.8	3.5	1.4	11.6	5.1
	現状維持	85.0	72.0	70.6	56.7	76.2	63.7	76.0	61.5	76.2	63.5	63.4	53.4
最良	離農1	0.3	0.5	0.5	1.0	0.4	0.6	0.6	1.1	0.5	0.9	0.9	1.8
	離農2	0.5	2.5	1.1	4.4	0.8	3.1	1.1	4.0	1.0	3.6	1.6	6.0
	離農3	2.8	10.8	6.8	20.7	5.7	16.0	5.3	16.6	5.5	15.8	5.6	17.2
	離農計	3.5	13.8	8.4	26.0	6.9	19.7	7.0	21.7	7.0	20.4	8.1	25.0
	縮小1	1.6	1.5	2.4	1.8	1.6	1.6	2.2	2.0	1.9	1.6	3.0	2.7
	縮小2	2.6	4.8	5.7	6.2	3.9	5.6	4.3	5.6	4.0	5.5	4.7	5.3
	縮小計	4.2	6.3	8.0	8.0	5.5	7.2	6.5	7.6	5.8	7.1	7.8	8.0
	拡大1	1.2	0.5	3.4	1.3	4.1	1.7	2.3	0.8	3.5	1.3	11.6	5.1
	拡大3	0.6	0.7	1.1	1.3	0.9	1.1	0.6	0.7	1.0	1.4	1.9	2.7
	拡大5	8.8	23.2	7.6	15.5	4.6	14.1	7.5	17.9	5.4	14.0	2.9	9.3
拡大6	0.3	0.6	0.3	0.6	0.2	0.6	0.3	0.7	0.2	0.6	0.4	1.4	
現状維持	81.5	54.9	71.2	47.2	77.8	55.6	75.7	50.5	77.1	55.1	67.3	48.3	

注) 表6-6に同じ。

このタイプの農家は、いずれの県でも2005年には2倍以上増加している。なかでも、大阪、和歌山では3倍以上と高い値を示している。これは、規模拡大グループの拡大6以外のタイプが、減少もしくは横這い傾向であることと対照的である。なお拡大6のタイプは、新規就農であり最良シミュレーションでは、各府県2倍前後の増加が予測された。

4. 近畿における担い手の動向と将来予測

1) 分析のねらい

ここでは、農家単位でみた場合の担い手の動向を、農家及び農業継承、農業労働力の高齢化、そして非農家への移行実態という視点から把握するとともに、農家構成が将来どうなるのかを明らかにする。具体的には、近畿における農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別に区分した動態表を用い、近畿における農家構成の変化を量的に把握するとともに、この傾向が今後も続いた場合の農家構成の変化を予測する。

2) 方法

ここでの分析方法は、1995年農業センサスの構造動態調査にもとづく動態表の作成及び推移確率行列による予測法である。

(1) 動態表の基本構造

農業労働力保有状態区分は、農家の農業労働力構成の序列を考慮して1995年農業センサスの構造動態調査に示される基本25区分を再集計し、結果として表6-8のように4区分を設定した。まず、農家全体を農業専従者（調査日前1年間の農業従事日数が150日以上の人）がいる農家といない農家に2分する。専従者がいる農家については、65歳未満男子専従者がいる農家（以下、「労働力区分A農家」とい）ない農家（以下、「労働力区分B農家」）に2分する。専従者がいない農家については、準専従者（調査日前1年間の農業従事日数が60日以上150日未満の人）がいる農家（以下、「労働力区分C農家」と）準専従者もない農家（以下、「労働力区分D農家」）に2分する。

世帯主年齢階層区分については、表6-9のように7区分を設定した。また、実際の分析では総農家を性格の大きく異なる販売農家と自給的農家に2分し、自給的農家については農業労働力保有状態および世帯主の年齢階層による区分は行わなかった。これは、自給的農家の9割近くが労働力区分C、D農家に属することによる推計値へのバイアスおよび動態表をいたずらに大きくすることを避けたためである。したがって、ここで使う動態表は農業労働力保有状態として4区分、世帯主年齢階層として7区分、そして自給的農家1区分が設定されており、各農家は29区分

表6-8 農業労働力保有状態区分

コード	内 容	
A	専従者あり	65歳未満男子専従者がいる
B		65歳未満男子専従者がいない
C	専従者なし	準専従者がいる
D		準専従者もない

表6-9 世帯主年齢階層区分

コード	内 容
1	40歳未満
2	40～45歳
3	45～50歳
4	50～55歳
5	55～60歳
6	60～65歳
7	65歳以上

のどれかに区分されて、1990年から95年の5年間の動態が追跡されている。

動態表の基本構造は図6-11のようにになっている。ここで、 $x_{ij}^{(95)}$ は1990年に*i*区分にあり、1995年には*j*区分に移行した農家数、 $r_i^{(95)}$ は1990年に*i*区分にあり、95年には非農家となった離農戸数、 $s_j^{(95)}$ は1990年には非農家で、1995年に*j*区分の農家となった新設農家戸数を示している。なお、*t*については1995年の近畿における総世帯数（国勢調査による）から1995年の総農家戸数を差し引いた値を用いた。

$X_{i1}^{(95)}$	.....	$X_{in}^{(95)}$	$r_i^{(95)}$
	$X_{ij}^{(95)}$		$r_i^{(95)}$
$X_{n1}^{(95)}$	.....	$X_{nn}^{(95)}$	$r_n^{(95)}$
$S_1^{(95)}$	.....	$S_n^{(95)}$	<i>t</i>

図6-11 動態表の基本構造

(2) 推移確率行列にもとづく予測モデル

将来予測では、動態表を使った推移確率行列により2010年までの農家構成（農業労働力保有状態・世帯主年齢階層別）の変化を計測する。推移確率行列とは次の時点において、ある状態に推移する確率を行列で表現したものであり、その基本構造は図6-12のようにになっている。ここで、

$$a_{ij} = x_{ij}^{(95)} / X_i^{(90)} \quad j = 1 \sim n$$

$$u_i = r_i^{(95)} / X_i^{(90)} \quad i = 1 \sim n$$

$$v_j = s_j^{(95)} / H^{(90)} \quad j = 1 \sim n$$

$$w = t / H^{(90)}$$

$X_i^{(90)}$: 90年の*i*区分の農家戸数
 $H^{(90)}$: 90年の非農家戸数

a_{i1}	.....	a_{in}	u_i
	a_{ij}		u_i
a_{n1}	.....	a_{nn}	u_n
v_1	.....	v_n	<i>w</i>

図6-12 推移確率行列の基本構造

である。

さて、農家の区分間移行が1990年から95年の間と同じように進むと仮定した場合、以下の演算により各区分ごとの農家戸数を予測することができる。いま*P*を推移確率行列、 $\pi(n)$ を時点*n*における各区分ごとの農家戸数を要素にもつ行ベクトルとすれば、2000~2010年までの $\pi(n)$ は以下のように表せる。

$$\pi(2000) = \pi(1995)P$$

$$\pi(2005) = \pi(2000)P = \pi(1995)P^2$$

$$\pi(2010) = \pi(2005)P = \pi(1995)P^3$$

3) 分析結果と考察

(1) 動態表による分析結果と考察

動態表を表6-10に示した。表6-10全体における対角要素の右側の要素が、農業労働力保有状態の変化がなく、単に年齢が5歳加齢したことによって年齢階層が1つ上に移行した戸数を示しており、いわゆるコーホート効果による農家の移行を表している。

さて、一般に農家継承すなわち世代交替は、世帯主の死亡などの特殊ケースを除くと、早くて50代後半から開始されるものと考えられる。こうした農家の世代交代は、1990年に世帯主が55歳以上（以下、「1990年55歳以上」、他もこれに従う）の農家の中から、1995年55歳未満の農家に移行した農家を抽出することで把握できる。図6-13は動態表にもとづき農家継承と農業継承について把握したものである。1990年に55歳以上の農家は141千戸であり、このうち1995年に55歳未満の農家に移行したのは、16.5%にあたる23千戸であった。さらに、このうち農業労働力保有状

態区分が不変あるいは改善した農家は16千戸（不変12千戸、改善4千戸）であり、これは1995年55歳未満の農家に移行した23千戸の67.5%（不変52.4%、改善15.1%）にあたる。このように1990年に55歳以上のうち、1995年までに世代交替したとみられる農家は2割弱であった。そのうち農業労働力保有状態区分が不変もしくは改善した農家は7割であり、残りの3割は悪化したこととなる。世代交替をしつつ農業従事の程度を減らす農家が少なからず存在するとみられる。

次に、世帯主が農業に専従している中核的な農家について、世代交替が行われず男子農業専従者（＝世帯主）が高齢化していく実態を表6-10により把握する。まず、1990年の労働力区分A農家について、1995年に同じ労働力区分A農家に留まったブロックと労働力区分B農家に移行したブロックのコーホート効果を比較する。1990年60歳未満の農家（1990年A-1～A-5）では、労働力区分A農家における効果の方が大きいのに対し、1990年60歳以上65未満の農家（1990年A-6）では、逆に労働力区分B農家における効果の方が大きい。つまり、1990年において60歳以上65歳未満の男子農業専従者（＝世帯主）が、5年後（1995年）に65歳以上となり自動的に労働力区分B農家、すなわち65歳未満男子専従者がいない農家に移行したとみられる。以上の動きを量的にとらえると、1990年60歳以上65未満の労働力区分A農家は13千戸であるが、そのうち1995年に労働力区分B農家に移行したのは、約半数の6,264戸に達する。

以上のように農業継承が不完全な農家および農業労働力の高齢化が進行する農家では、農業労働力が脆弱化し、結果的には自給的農家さらには非農家へと移行していくと考えられる。そこで以下では、農業労働力保有状態区分別にみた自給的農家あるいは非農家への移行割合を把握する。

表6-10 農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別の動態表（1990～95、近畿）
（単位：戸）

	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	自給	非農家
A-1	628	1,436	34	5	6	27	143	288	363	14	1	1	3	256	150	227	9	1	1	7	63	71	121	2	0	0	3	31	67	83
A-2	1	58	2,461	39	6	2	80	0	19	218	3	0	0	56	0	11	265	13	2	0	12	1	6	181	9	0	0	7	53	75
A-3	16	4	67	3,106	90	12	40	5	3	10	120	4	0	10	4	0	16	343	12	2	14	6	1	6	162	5	0	5	82	76
A-4	59	7	17	143	4,555	265	25	15	2	2	16	129	5	18	20	1	3	23	630	38	7	19	0	1	14	262	13	4	141	142
A-5	656	99	19	22	164	6,728	40	88	12	7	15	32	168	185	196	42	6	5	30	1,274	53	99	20	2	7	20	431	20	303	234
A-6	294	183	61	19	9	281	815	379	309	83	10	11	40	6,264	205	169	50	3	9	79	1,772	124	120	40	6	10	34	629	525	336
A-7	85	254	293	125	72	33	656	12	20	16	10	2	0	115	6	25	39	27	15	8	95	5	14	23	15	4	5	36	74	73
B-1	37	86	4	0	1	2	5	321	808	22	3	6	10	130	228	504	16	0	0	10	77	135	318	9	1	0	3	40	195	109
B-2	0	8	156	2	0	1	6	0	29	1,159	22	0	1	132	1	24	791	25	1	0	61	0	18	533	8	2	0	36	255	107
B-3	3	0	7	201	3	1	4	6	2	26	780	16	2	40	5	0	10	597	14	1	21	5	1	14	367	4	0	15	182	77
B-4	7	1	1	5	281	15	0	31	2	3	29	666	19	20	15	2	1	14	587	19	8	9	1	0	10	278	9	7	136	58
B-5	36	6	1	0	8	525	1	51	9	1	4	13	446	27	39	5	1	6	20	542	17	37	6	1	0	7	207	13	137	52
B-6	4	6	1	1	0	26	10	33	53	14	1	3	16	559	35	34	10	0	2	23	354	22	20	8	0	2	10	134	126	51
B-7	24	62	68	38	29	29	194	185	480	435	190	54	20	5,461	116	372	423	153	56	34	2,337	101	232	282	115	41	18	1,055	1,548	892
C-1	52	132	3	2	0	8	8	195	517	15	3	5	6	127	677	1,511	56	5	8	24	255	743	1,586	48	3	7	21	198	557	355
C-2	1	5	215	10	1	3	7	1	23	584	10	1	0	71	2	65	2,465	34	2	5	122	6	79	2,631	42	2	1	138	681	392
C-3	1	1	4	329	14	3	5	5	2	20	418	10	0	21	11	3	55	2,674	52	6	56	26	3	62	2,612	57	11	69	600	325
C-4	9	2	2	18	668	49	4	16	0	3	12	371	14	15	57	1	8	83	3,297	141	27	75	4	14	94	2,862	127	34	744	357
C-5	68	17	2	1	28	1,671	10	46	5	1	4	18	319	58	314	49	8	14	107	4,532	107	372	58	12	15	109	3,151	92	1,049	429
C-6	20	12	1	2	5	75	68	137	109	44	3	2	26	2,119	446	309	91	13	10	199	4,463	452	384	113	15	11	182	2,914	1,247	552
C-7	2	31	40	21	20	21	96	73	151	181	64	12	8	1,893	202	491	564	273	103	62	3,672	236	628	692	326	135	55	2,702	2,343	1,321
D-1	26	58	3	0	0	2	3	101	191	10	0	1	1	62	582	1,230	37	3	5	28	192	1,772	4,101	115	9	22	65	368	1,424	1,072
D-2	0	2	105	1	1	0	4	0	6	259	2	0	0	36	3	43	2,004	34	3	1	114	17	168	7,527	134	12	6	249	1,600	1,175
D-3	2	0	8	135	8	2	0	2	2	6	159	5	1	15	9	5	51	2,286	50	7	45	66	7	183	8,027	175	16	127	1,800	1,176
D-4	3	0	0	5	311	22	0	8	0	2	4	159	6	6	58	1	9	84	2,787	127	26	206	8	30	231	8,608	307	77	1,964	1,106
D-5	36	4	1	0	10	787	3	12	4	3	1	4	120	26	237	36	7	12	85	3,971	90	745	97	19	38	293	8,426	232	2,288	1,160
D-6	6	10	1	1	0	32	31	45	38	8	1	2	9	797	268	227	60	5	20	162	2,981	765	658	194	27	23	331	6,283	2,044	1,135
D-7	4	10	16	10	6	12	37	25	55	65	22	6	9	623	130	320	375	174	87	50	2,125	417	1,058	1,240	566	220	101	4,925	2,884	2,294
自給	18	21	31	54	104	266	32	55	97	99	63	49	53	727	141	233	346	354	427	622	1,191	416	643	962	1,053	1,062	1,131	1,915	7,813	28,119
総数	23	28	28	22	28	51	7	9	15	13	9	5	10	83	31	26	51	43	58	83	138	28	112	178	190	170	185	264	4,519	65,162

注1. 表頭及び表内のアルファベットと数字は、それぞれ表6-8、表6-9に示された区分のコードに対応する。
 注2. 口で囲まれた数字は、農業労働力保有状態区分の変化がなく世帯主が5歳加齢したことによるコーホート効果を示す。

表6-11は、表6-10を世帯主年齢階層について統合し、各農業労働力保有状態区分ごとに整理した上で、1990年の各区分の農家戸数を基準とする100分比で示したものである。これによると、1990年に労働力区分A農家が、1995年に自給的農家、非農家に移行した割合はそれぞれ2.8%、2.3%であったが、農業労働力保有状態が下位層に位置するほど移行割合は高まる。最下層の労働力区分D農家では、12.9%が自給的農家に、また8.4%が非農家に移行したことになる。

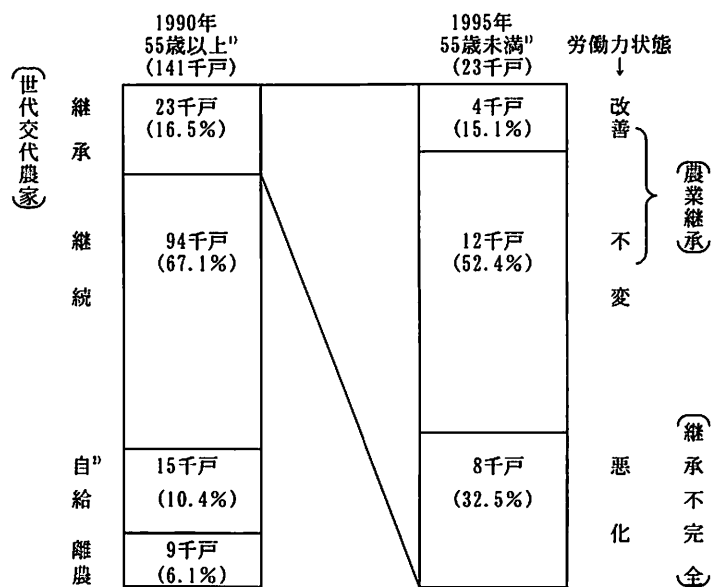


図6-13 継承農家（世代交代農家）の農業継承状況（農業労働力保有状態）

注1) 世帯主年齢を示す。
注2) 自給的農家を示す。

表6-11 農業労働力保有状態別の動態移動（1990～95、近畿）（単位：%）

	A	B	C	D	自給的	非農家	合計
A	54.6	21.0	13.5	5.8	2.8	2.3	100.0
B	6.4	41.2	25.5	13.8	8.6	4.5	100.0
C	5.1	10.4	37.3	32.5	9.7	5.0	100.0
D	1.6	2.7	19.6	54.7	12.9	8.4	100.0
自給的	0.5	1.0	3.0	6.5	63.7	25.3	100.0

注) 表頭および表側のアルファベットは、表6-8に示された区分のコードに対応する。

(2) 農家構成の予測

ここでは、前節で把握された近畿における農業構造の動態が今後も続くと仮定した場合、すなわち何ら与件の変化がなく、自然体で推移した場合の農家構成（農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別）の予測結果を示す。予測は表6-10により得られる推移確率行列を用いて、2010年まで行った。予測結果から以下の2点が確認できる。

まず第1は、労働力区分A農家は戸数、構成割合ともに激減することである。表6-12は、農家構成の予測値を世帯主の年齢階層について統合し、各農業労働力保有状態区分ごとに整理したものである。これによると、1990年に368千戸であった総農家数は、2010年には241千戸に減少（減少率34.6%）する中で、労働力区分A農家の戸数は同期間44千戸から17千戸になると予測され、減少率は62.0%に及ぶ。また、労働力区分A農家の構成割合の変化を見ると、1990年には12.1%であったものが2010年には7.0%にまで下がると予測された。これに対し、労働力区分D農家および自給的農家の構成割合はわずかに増加することになる。

第2は、労働力区分B、C、D農家において世帯主65歳以上の農家の構成割合が増加することである。表6-13は、農業労働力保有状態区分ごとに世帯主年齢階層別の構成割合を示したものである。例えば、労働力区分A農家で世帯主65歳以上の農家(A-7)の構成割合は、1990年の4.9%から2010年には9.1%と微増するに留まっている。他方、労働力区分B農家において同じ年齢階層の農家(B-7)の構成割合は、1990年の50.3%から2010年には、61.5%になると予測された。このように、現状において男子農業専従者が高齢化している労働力区分B農家では、10年後には6割以上を世帯主65歳以上の農家が占め、高齢農家の割合が格段に高まることになる。

表6-12 農家戸数の予測結果（農業労働力保有状態別、近畿）
（単位：戸、%）

	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年
A	44,417 12.1	32,344 9.8	23,804 8.0	19,468 7.3	16,867 7.0
B	29,922 8.1	33,623 10.1	32,850 11.0	28,917 10.8	25,008 10.4
C	74,397 20.2	66,317 20.0	59,840 20.1	53,690 20.1	48,144 20.0
D	108,296 29.4	98,637 29.8	89,135 29.9	80,529 30.1	72,530 30.1
自給的	111,097 30.2	100,382 30.3	92,284 31.0	85,170 31.8	78,366 32.5
合計	368,129 100.0	331,303 100.0	297,914 100.0	267,774 100.0	240,915 100.0

注) 1. 表側のアルファベットは、表6-8に示された区分のコードに対応する。
2. 上段は実数値、下段は構成割合を示す。

表6-13 農家の構成割合の予測結果
(農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別、近畿)

(単位：%)

	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年
A-1	9.1	6.6	5.9	5.4	5.4
A-2	8.0	7.9	7.2	6.7	6.3
A-3	9.5	11.3	12.1	11.1	10.3
A-4	14.8	13.3	16.5	16.8	15.3
A-5	24.7	19.9	19.2	22.3	22.1
A-6	29.0	33.9	29.8	28.2	31.5
A-7	4.9	7.2	9.3	9.5	9.1
B-1	10.3	6.4	5.2	4.8	4.8
B-2	11.3	9.9	8.3	8.0	7.9
B-3	8.0	9.9	9.8	9.6	9.6
B-4	7.5	5.9	7.1	7.6	7.7
B-5	7.4	4.7	4.2	5.1	5.4
B-6	5.2	3.9	2.9	2.8	3.3
B-7	50.3	59.3	62.5	62.0	61.5
C-1	9.6	6.3	5.4	5.1	5.0
C-2	10.2	9.0	7.9	7.6	7.4
C-3	10.0	11.8	11.7	11.3	10.9
C-4	12.2	11.0	13.0	13.2	12.7
C-5	17.0	12.8	11.9	13.8	14.0
C-6	18.9	18.2	14.7	14.0	15.7
C-7	22.1	30.9	35.2	35.0	34.3
D-1	10.6	7.2	6.3	6.0	6.0
D-2	12.5	10.6	9.3	8.9	8.7
D-3	13.3	15.3	14.8	14.0	13.7
D-4	14.9	14.3	16.6	16.6	16.0
D-5	17.3	14.6	14.0	16.0	16.1
D-6	14.9	15.1	12.8	12.3	13.7
D-7	16.5	22.9	26.1	26.1	25.7

注) 表側のアルファベットと数値は、それぞれ表6-8、表6-9に示されたコードに対応する。

5. むすび -近畿の農家・農業の現状と将来の姿-

近畿農業は6府県それぞれの特徴があり、それぞれ独自の農業が展開している。ここでは、滋賀のような平地農業型、大阪のような大都市近郊型、和歌山のような中山間地域型に分類した。なお文化遺産が多数ある京都、奈良は特殊な地域である。「伝統文化地域型」とでも分類すべきであるが、都市型、中山間型といった分類に合わせて京都は中山間地域型、奈良は大都市近郊型に分類した。

概括的に言うと、農業の条件良好地として滋賀の農業が展開している他は、いずれの地域も大都市の影響を大きく受けている。大都市の影響は、宅地化等による農地の荒廃につながる一方、兼業機会の提供により農家の維持に寄与する両面があり、大阪と奈良では、これが両方とも強く作用している。京都、兵庫、和歌山では、この影響が弱いため、都市的地域、平地農業地域の耕作放棄地率は少ない一方、兼業機会としても作用せず後継者が少なくなっている。

<平地農業型-滋賀>

農地の多くが、平地農業地域に属し、都市の圧力も少ないことから、耕作放棄地率が最も少ない。また、担い手の年齢分布から見ても後継者が確保されている割合が高い地域である。相対的な意味ではあるが「条件良好地域」ということもできる。このため、各種の予測結果でも

比較的希望的な数値が示された。農地の流動化も進み、若い経営主が大規模で企業的な経営を展開する可能性が最も高い地域である。しかし、滋賀は農業生産の大半を稲作が占め（農業粗生産額の67%）ている。米が過剰基調にある上、滋賀は良食味米産地として位置づけられてない。米による今後の成長を期待することは困難である。稲作から脱却し、地域的な戦略作目を設定が最大の課題である。

<大都市近郊型－大阪、奈良>

大都市の圧力で、平地農業地域ではスプロール化による農地の荒廃が進行（奈良は景観保存の政策から、ある程度の維持はなされている）し、中山間地域でも担い手が不足し、そのまま耕作放棄が進んでいる状況である。しかし、兼業機会が豊富であることから、農家の後継者（農業を継承するとは限らない）は比較的確保されている地域である。この地域は農地流動化が進んでない地域でもある。これらの地域では離農タイプ（後継者が確保できない）の農家割合が中山間地域型ほどではないが高くなると予測された。この地域の農業の今後の展開は、都市からの影響に大きく左右されることが考えられる。

<中山間地域型－京都、兵庫、和歌山>

中山間地域の比率が高く、中山間地域での耕作放棄地率が高い（兵庫は、山間地域で耕作放棄地率が急速に高くなる）。また、京都市、神戸市などの大都市が存在するが、都市的地域、平地農業地域の耕作放棄地率は低くなっている。しかし、後継者の確保から見ると、確保されてない農家が多い地域である。都市の影響は兼業機会としてはあまり作用しておらず、後継者の離農という形となって現れている。農地流動化は、京都、兵庫では比較的進行し、和歌山では進行していない。これは、主要な作物の違いによるところが大きい。つまり和歌山は果樹が中心（農業粗生産額の57%）であり、水田や普通畑のような流動化は困難である。このように同じ中山間地域型でも和歌山は、樹園地を中心とした農業が展開しており事情が異なる。これらの地域では離農タイプ（あとつぎが確保できない）の農家割合が高くなると予測された。和歌山では農業専従の後継者が農業を支えるというタイプの農家の増加が著しいと予測された。この地域の農業の今後を考える場合、中山間地域での担い手確保がポイントである。中山間地域では都市化の影響が少ない下で農業の展開が可能である。和歌山の耕作放棄地率（表6-3）が示すように、地域類型間での差は小さく保有労働力による差が大きい。すなわち、担い手の確保により今後の農業の展開の可能性を十分に秘めていると考えられる。

渡部 博明・安武 正史（中国農業試験場）

第7章 中国農業の構造変動の実態と将来動向

渡部 博明・安武 正史

1. はじめに

中国は中山間地域の比率が極めて高く、その条件不利地域である中山間地域においても多様な自然条件に対応して多様な農業が展開している。また、瀬戸内工業地域が展開しており、都市化の影響も大きい。これは、都市近郊の農業地域に限らず中山間地域までその影響が及んでいる。まさに日本農業の縮図というべき地域である。

こうした多様な自然条件、社会条件の下で、作目の種類も多岐に及んでおり、地域毎に多様な問題を抱え、多様な可能性を持っている地域である。この地域の農業の構造変動とその将来動向を詳細なデータからよりの確に把握するのが本章の目的である。そのため、中国5県（鳥取、島根、岡山、広島、山口）の農家約39万戸の農業センサス（1990年と1995年のデータを連結して利用）を活用し、農業の構造変動とその将来動向の分析を試みる。

高齢化の進展などある意味では、中国農業は日本農業の先頭を歩いているということもできる。こうした中国の農業展開の分析は、日本農業の将来を見据える上で重要な示唆を与えてくれるであろう。

具体的な分析課題は、以下のとおりである。

- ①全国よりも高い割合で中山間地域を抱える中国で、着実な増加を示している農家層を明確にするため、経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。
- ②現在の中国地域の農業を支えている農家の担い手の実態と特質を、地域性をふまえながら明らかにする。具体的な分析方法としては、分析を試みる担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較して担い手の存在状況を把握する。さらに、中国農業・農家の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から、また中国で農地流動化がどの程度進行し、それが経営耕地規模の拡大に結びついているかを把握する。
- ③中国における農家の構造変化を3つのタイプの予測を実施することによって把握する。第1の予測は、世帯主と後継者という担い手の存在とその農業従事状況などの特性別の農家数予測である。第2は農産物販売金額と担い手の特性を組み合わせた農家数の予測である。第3は経営規模拡大、縮小、離農といった農家の構造変化に関する農家数の予測である。
- ④最後に中国において、農家単位でみた場合の担い手の動向を、主に農家および農業継承との関連から把握するとともに、農家構成が将来どうなるのかを明らかにする。

2. 中国農業の構造変動の実態と特質

1) 農家変動の実態と特質

ここでは、中国における農家の変動がどのような方向で進行しているのかを、主として1990年と1995年の農業センサスの県別集計値の変化により把握する。具体的な課題としては、全国的に農家数の減少が急激に進行している中で着実な増加を示している農家層を明確にする点にある。そのため、ここでは経営耕地面積規模別農家数、耕地の貸借別農家数割合の推移を求め、農家変動の特徴を解明する。

表7-1は、中国における経営耕地面積規模別農家数の推移を、県別に整理したものである。表7-1に基づいて1990年から1995年にかけて農家数が増加した経営規模をみると、鳥取では4ha以上層、その他の県では3ha以上の階層であることがわかる。すなわち、中国では概ね3haが分解基軸となっている。

表7-1 中国における経営耕地規模別農家数の推移

(単位：戸)

	鳥取		島根		岡山		広島		山口	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	43,921	40,777	59,674	54,651	110,451	100,246	102,936	92,197	70,661	63,286
0.3未満	8,971	8,719	14,456	13,621	30,869	29,196	36,017	33,094	19,287	17,659
0.3~0.5	7,908	7,579	12,121	11,093	25,107	22,945	21,920	19,693	14,003	12,651
0.5~1.0	14,934	13,725	20,152	18,288	35,624	31,399	28,602	24,963	21,170	18,709
1.0~1.5	6,938	6,095	8,346	7,278	12,016	10,470	11,108	9,508	9,241	7,871
1.5~2.0	2,741	2,326	2,824	2,537	3,908	3,367	3,293	2,864	3,819	3,278
2.0~2.5	1,178	1,051	899	832	1,428	1,306	1,015	979	1,617	1,467
2.5~3.0	539	510	379	364	538	506	411	402	656	657
3.0~4.0	447	418	293	331	490	502	315	345	531	578
4.0~5.0	123	155	101	141	191	215	119	140	165	203
5.0以上	142	199	103	166	280	340	136	209	172	213

注) 1995年農業センサス都道府県別結果表より作成。

次に経営規模の拡大に際して重要な役割を果たす農地流動化の実態を把握し、担い手農家が経営を確立するために実施している農地貸借の推移を把握する。表7-2は、耕地貸借割合別農家数を整理したものである。まず全体的な傾向として、借地農家および貸付農家のいずれもが1990年に比較し1995年では減少し、農家数の変化と同様の傾向である。借地している農家数で増加しているのは、鳥取、島根、広島では借地率が50%以上、岡山では30%以上の農家であり、借地を中心とした経営がのびていることがわかる。なお、山口では明確な傾向を把握することはできない。

表7-2 中国における耕地の貸借面積割合別農家数の推移

(単位：戸)

	鳥取		島根		岡山		広島		山口	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
借入										
計	10,227	9,955	14,113	13,023	22,282	21,990	17,116	16,361	14,501	13,120
10%未満	1,907	1,774	2,624	2,174	3,197	2,901	2,525	2,240	1,849	1,573
10~20%	2,281	2,088	2,985	2,693	4,876	4,566	3,715	3,439	2,833	2,481
20~30%	1,875	1,879	2,577	2,239	4,332	4,138	3,278	3,008	2,792	2,374
30~50%	2,378	2,263	3,065	2,994	5,289	5,394	3,974	3,899	3,669	3,328
50~80%	1,334	1,460	2,032	2,084	3,414	3,760	2,546	2,655	2,389	2,431
80%以上	452	491	830	839	1,174	1,231	1,078	1,120	969	933
貸付										
計	7,712	7,046	8,341	7,405	13,857	12,806	11,033	9,781	7,698	6,849
10%未満	1,198	1,072	1,716	1,360	2,212	1,899	2,016	1,652	1,208	986
10~20%	1,398	1,195	1,508	1,305	2,652	2,383	2,247	1,803	1,196	1,076
20~30%	1,317	1,094	1,219	1,079	2,325	2,105	1,830	1,598	1,093	953
30~50%	1,731	1,548	1,713	1,540	3,097	2,845	2,387	2,169	1,772	1,612
50~80%	1,697	1,731	1,785	1,741	3,021	3,037	2,132	2,145	1,965	1,836
80%以上	371	406	400	380	550	537	421	414	464	386

注) 表7-1に同じ。

貸付割合別の農家数をみると、鳥取では経営耕地の50%以上を貸付ける農家が増加している。その一方で、鳥取を除く4県ではいずれの階層の農家も減少もしくはほぼ一定値を示し、耕地の貸付けが停滞していることを示している。これらの県では、中山間地域を多く抱えているという中国全般の特徴のため、受け手農家の高齢化と生産条件の不利な耕地の撤退といった事情が作用していると思われる。

2) 担い手の年齢分布からみた中国農業の特質

中国において中山間地域は、農家数、耕地面積割合ともに6割以上を占める主要な農業生産地域である。また同じ中山間地域でも、山陽では大都市が点在し、それらに近接しているという特徴がある。ここでは、農家の担い手の特質を地域性をふまえながら明らかにする。分析方法としては、分析を試みる担い手の1歳刻みの年齢分布を作成し、その特性を地域間で比較して担い手の存在状況を把握する。具体的には「世帯主全体」「後継者がいない世帯主」を対象に分析を実施する。世帯主の年齢分布からは現在の世帯主の高齢化と後継者確保の実態を、後継者がいない世帯主の年齢分布からは将来の農家の持続可能性などについて地域性をふまえながら明らかにする。

中国5県の世帯主年齢の1歳刻みの分布図を図7-1～図7-5に示した。分布特性は大きく山陰型と山陽型とに分けられる。

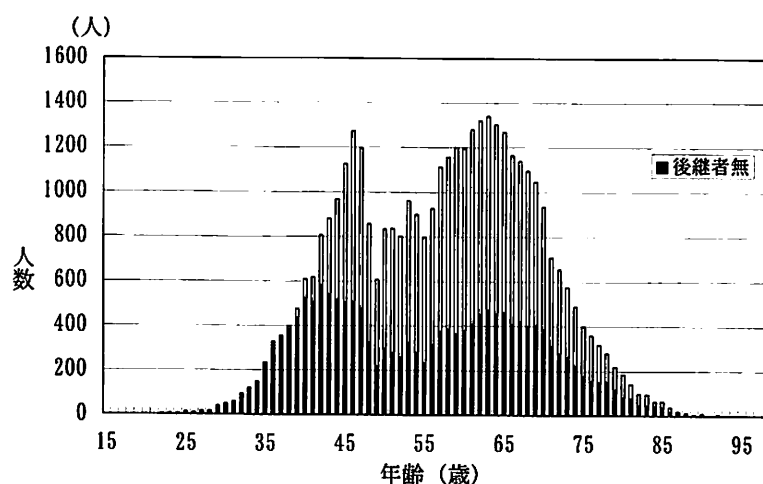


図7-1 世帯主の年齢分布（鳥取）

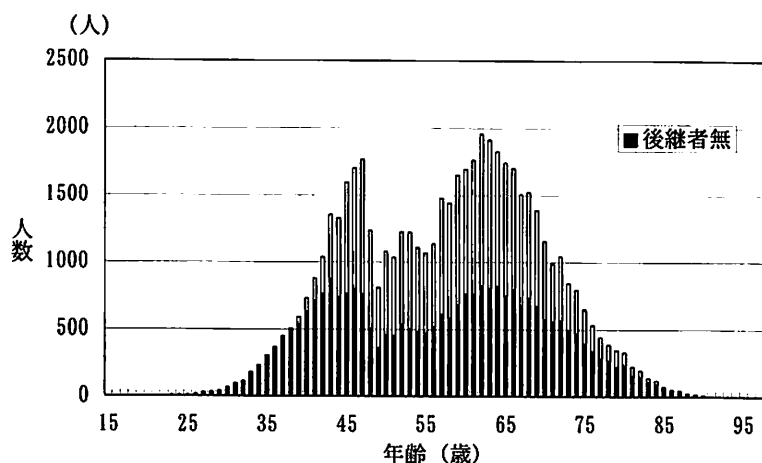


図7-2 世帯主の年齢分布（島根）

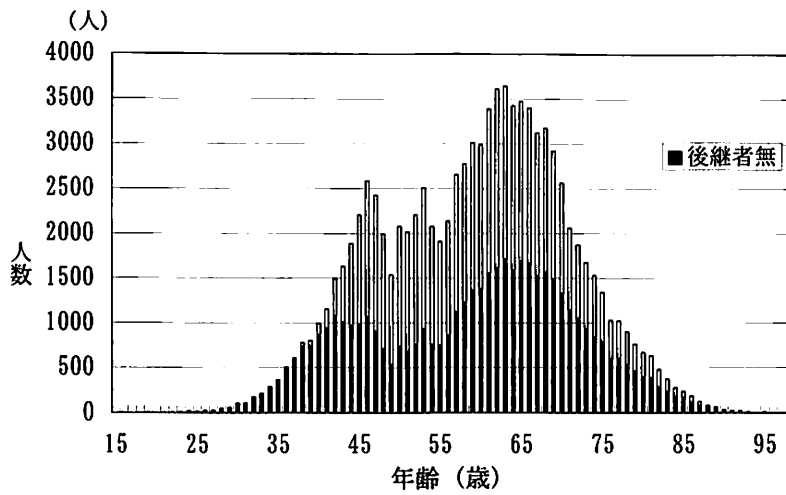


図7-3 世帯主の年齢分布 (岡山)

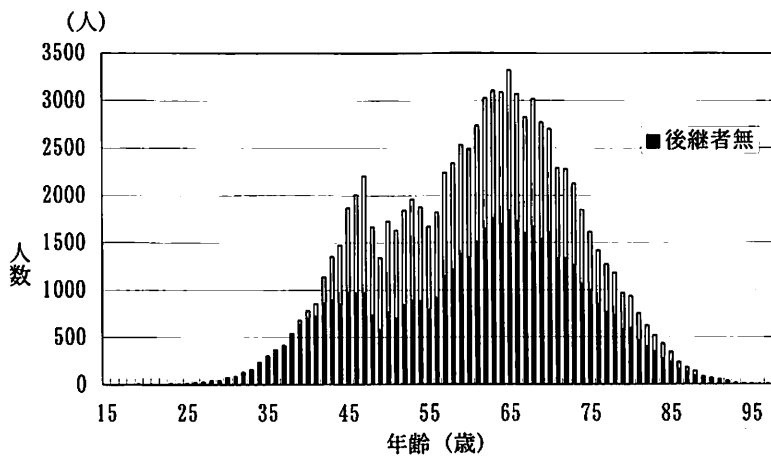


図7-4 世帯主の年齢分布 (広島)

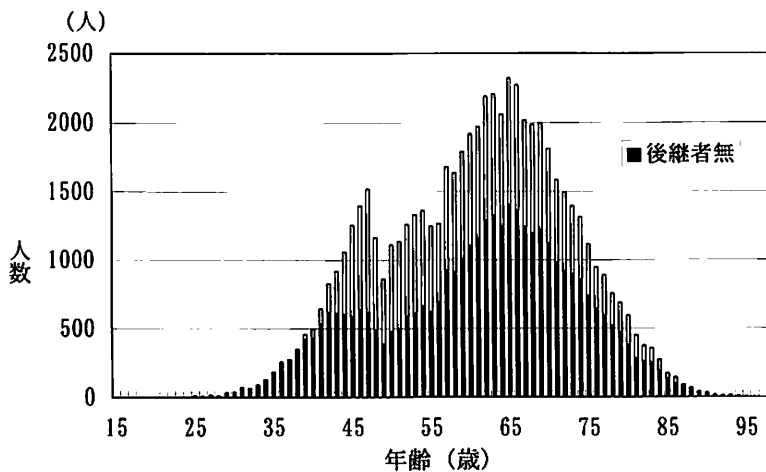


図7-5 世帯主の年齢分布 (山口)

①山陰型（鳥取、島根）：世帯主全体の年齢分布には、40歳代後半（第1の山）と50歳代後半～60歳代前半（第2の山）にそれぞれ大きな山があり、第1の山と第2の山の高さはほぼ同じである。すなわち、後に述べる山陽型と比較して、世代交替が早く行われ、農家および農業を支えるためには、若い世代の役割が相対的に大きいことを示している。

後継者がいない世帯主の年齢分布でも2つの山がある。40歳代の世帯主の場合は、子供の年齢が若く農家や農業を後継するか否かの決定がまだ未定であると考えられる。農家の持続可能性や消滅という点で大きな問題になるのが、50歳代後半以上で後継者がいない世帯主のケースである。山陰型に属する2県では、第1の山と第2の山の高さはほぼ同じか、農業生産が盛んな鳥取では第2の山の方が若干低くなっている。すなわち、世帯主が50歳代後半以上になると後継者が確保されている世帯が相対的に多いことを示している。

以上のような世帯主の年齢分布の特徴は、都市に近接した山陽型の中山間地域とは異なり、都市化の圧力が小さいことが主要な要因として作用していることを示している。

②山陽型（岡山、広島、山口）：世帯主全体の年齢分布には、40歳代後半と50歳代後半～60歳代前半にそれぞれ大きな山があることは山陰型と同様である。しかし、図7-3～図7-5から明らかかなように相対的な山の高さは山陰型と異なる。ここでは、第1の山の方が第2の山よりも低い。すなわち、世代交替が順調に進まず、相対的に高い年齢層が農家および農業を支えていることがわかる。しかし、いわゆる都市農業型の世帯主の年齢分布のように、若い世代の山が完全に消滅しているわけではない。

後継者がいない世帯主の年齢分布でも同様の傾向がみられ、第1の山の方が第2の山よりも低い。すなわち、高い年齢層で後継者が確保がされない世帯が相対的に多い。また、後継者がいない世帯主の全世帯主に対する割合は、全体的に山陰型よりも大きいことがわかる。

以上のような世帯主の年齢分布の特徴は、高齢者が農業生産の主な担い手である一方で、都市化の圧力が小さい山陰型とは異なり、農家としての持続が困難な農家が今後急速に増加する可能性を示している。

3) 農業構造の特性に関する実態分析

(1) 農産物販売金額別にみた後継者の確保状況

ここでは、中国の農業・農家の持続可能性を後継者の確保という視点から明らかにするため、世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討する。図7-6はこれらの農家の中で後継者が確保されている農家の比率を整理したものである。まず全体的な傾向として、次のようなことが明らかとなった。

- ①いずれの県・販売金額においても後継者の確保比率が30%を下回ることはない。
- ②いずれの県でも販売金額が高まるに従って後継者が確保されている農家割合は高まる。販売金額が500万円以上の階層では、ほぼ50%以上の農家で後継者が確保されている。
- ③地域別の後継者確保状況をみると、販売金額が300万円以上の階層になるとおよそ山陰（鳥取、島根）と山陽（岡山、広島、山口）に別れ、都市化の圧力が相対的に大きい山陽では後継者の確保比率が小さい傾向がある。
- ④販売金額が1500万円以上層では、地域によっては担い手の確保比率が低下する場合も認められるが、これは該当する標本数が少ないことが原因である。

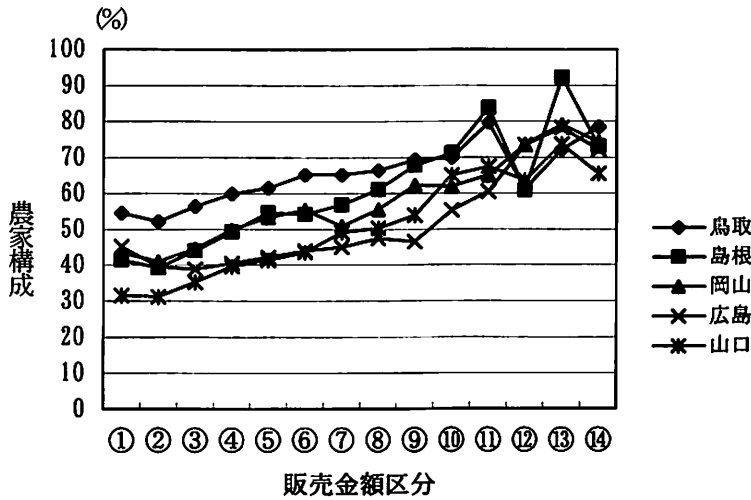


図7-6 世帯主65歳以上で後継者がいる農家割合 (農産物販売金額区分別)

注) 販売金額区分の内容は次の通りである。

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ①販売なし | ②15万円未満 | ③15~50万円 | ④50~100万円 |
| ⑤100~200万円 | ⑥200~300万円 | ⑦300~500万円 | ⑧500~700万円 |
| ⑨700~1000万円 | ⑩1000~1500万円 | ⑪1500~2000万円 | ⑫2000~3000万円 |
| ⑬3000~5000万円 | ⑭5000万円以上 | | |

(2) 経営耕地面積規模別の農地貸借の実態

ここでは、中国で農地流動化がどの程度進行し、それが経営耕地規模の拡大に結びついているかを把握するため、経営耕地面積規模別に農地貸借の実態を把握した。具体的には、経営耕地面積を1ha未満、1~2ha、2~3ha、3~4ha、4~5ha、5ha以上に6区分し、さらに貸借の有無、貸付地が無く借地が60%以上(対経営耕地面積)の農家割合、借地が無く貸付地がある農家割合を把握した。その結果、顕著な地域差は認められないが、共通的に次のような傾向が存在することが明らかとなった。

- ①農地貸借により経営規模拡大は着実に進行している。特に3ha以上の階層ではほぼ8割以上が農地の貸借を実施しており(図7-7)、貸付地が無い農家では、経営耕地の6割以上が借地である農家割合が急激に高くなる(図7-8)。
- ②主要な農地の出し手となっているのは、経営耕地面積規模の小さな農家であるが、そこには次のような特徴が認められる。すなわち、借地がなく貸付地がある農家を見ると、主に2~3haまでに分布しており、特に1ha未満の階層で最も貸付地のある農家割合が高い(図7-9)。このことは、中国では3haまでの階層が主たる農地の出し手であることを示し、その中でも1ha未満の階層では、農地の貸付けにより農業生産からの離脱が進行していると考えられる。

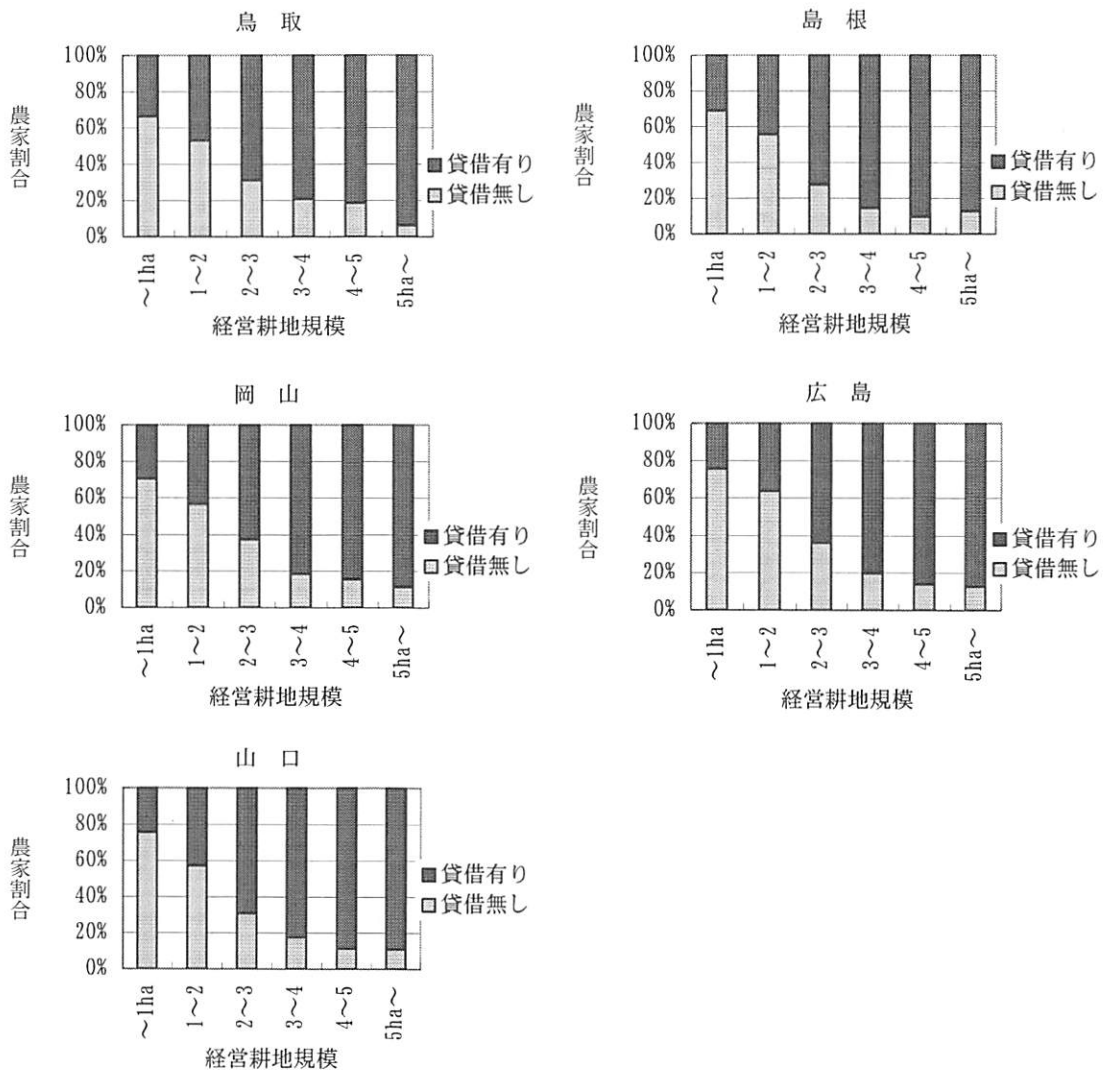


図7-7 経営耕地規模別の農地貸借農家割合

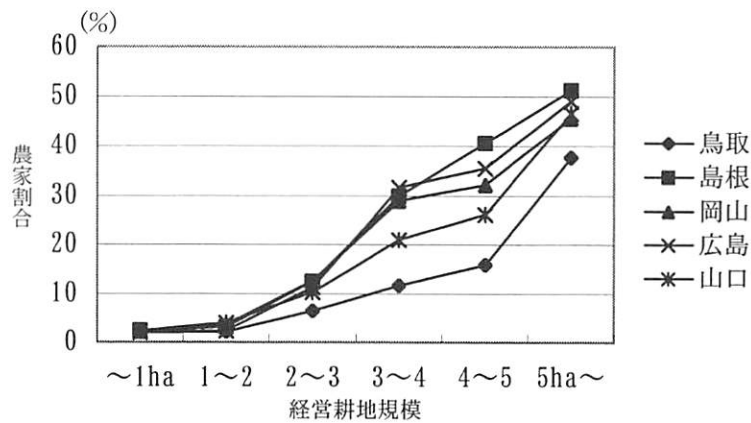


図7-8 貸付地が無く借地60%以上の農家割合 (経営耕地規模別)

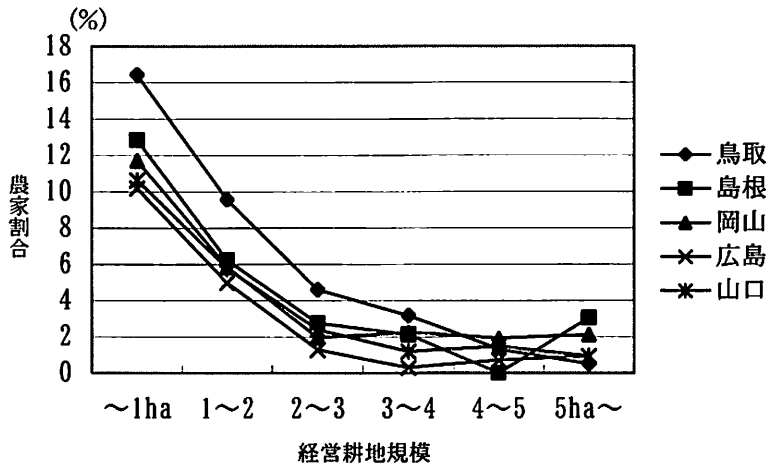


図7-9 借地が無く貸付地が有る農家割合 (経営耕地規模別)

(3) 農地の耕作放棄の実態

中山間地域を多く抱える中国において、農業生産の基盤である農地の荒廃状況を把握することは重要である。ここでは、中国における耕作放棄の実態を地域類型別（都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域）・農業労働力保有状態別（65歳未満の男子専従者有り、65歳以上男子専従者はいる、準専従者はいる、準専従者もいない）に把握し、耕作放棄の特徴を地域性も含めて検討する。この分類の目的は、地域条件と労働力条件から県ごとの耕作放棄状況の特質を把握することにある。表7-3は地域類型別・農業労働力保有状態別の耕作放棄地率を県別に整理したものである。

表7-3 中国における耕作放棄地率（農業地域類型別・農業労働力保有状態別）(単位：%)

		都市	平地	中間	山間	平均
鳥取	65歳未満男子専従者がいる	3.7	1.8	2.6	3.1	2.3
	65歳以上男子専従者はいる	5.5	3.1	3.7	3.7	3.6
	準専従者はいる	5.8	3.1	4.0	4.9	4.1
	準専従者もいない	6.9	4.1	4.8	5.3	4.8
	平均	5.6	2.9	3.7	4.5	3.7
島根	65歳未満男子専従者がいる	2.0	1.5	4.6	4.0	3.2
	65歳以上男子専従者はいる	4.4	2.9	6.8	5.1	5.3
	準専従者はいる	5.7	2.3	7.5	5.3	5.6
	準専従者もいない	4.9	2.1	8.9	6.4	6.3
	平均	4.4	2.2	7.5	5.5	5.4
岡山	65歳未満男子専従者がいる	4.4	3.3	5.8	6.8	5.0
	65歳以上男子専従者はいる	6.6	4.3	8.9	9.1	7.6
	準専従者はいる	5.5	3.7	8.5	7.6	6.6
	準専従者もいない	5.8	4.1	9.4	8.1	7.2
	平均	5.7	3.9	8.5	8.0	6.8
広島	65歳未満男子専従者がいる	11.0	8.9	7.8	2.7	7.0
	65歳以上男子専従者はいる	11.6	9.9	9.2	5.6	8.8
	準専従者はいる	11.2	6.2	7.6	5.7	7.6
	準専従者もいない	10.0	5.4	7.4	6.5	7.4
	平均	11.0	6.9	7.9	5.6	7.8
山口	65歳未満男子専従者がいる	2.7	5.0	2.6	2.3	2.9
	65歳以上男子専従者はいる	4.6	4.9	5.7	3.5	5.0
	準専従者はいる	6.0	6.2	5.8	3.5	5.4
	準専従者もいない	7.5	8.9	7.2	4.7	6.8
	平均	5.6	6.2	5.7	3.7	5.3

耕作放棄の要因は複雑多岐に及んでいるが、近畿同様ひとつには都市化の圧力によるスプロールがあり、一方で傾斜地など生産条件の悪い耕境の放棄の2つが大きいと言える。山陰の鳥取県では都市化の圧力が影響しており、都市的地域の耕作放棄地率が最も高い。また、農業労働力保有状態が脆弱なほど高くなっている。しかし、この圧力は大きなものではなく、平地農業地域までは影響せず、低いものとなっている。これに対して山陽側の広島県では都市化の圧力が大きく、都市的地域の耕作放棄地率が極めて高いだけでなく、平地農業地域にもその影響が及び高いものとなっている。しかも、これは農業労働力保有状態にかかわらず大きなものとなっている。かえって都市化の影響の及んでいない山間農業地域の耕作放棄地率が低くなっているが、これは1つには条件の悪い土地が既に放棄され、農業センサスの統計に含まれなくなったという事情と、山間といっても、台地状になっており必ずしも条件不利地域といえない地域も多く含まれることによるものと考えられる。

島根県、岡山県は都市化の圧力よりも、中山間地域の耕境の放棄が大きくなっている。山口県は地域条件と労働力条件ともに変動が少ない。概ね、山陰側は都市化の圧力が小さく、中山間地域の耕作放棄地率が高くなっているが、鳥取県農業が平地中心であるため、都市化の圧力が敏感に都市的地域の農業に反映したと思われる。山陽側は都市化の圧力が大きく全体的に耕作放棄地率が高くなっているが、その影響は広島県で顕著に見られる。岡山県では、都市化の圧力よりも生産条件による影響が大きく現れている。山口県は、山陽・山陰の両方を含む県であり、多くの要因が相殺して地域条件と労働力条件からは明確な特徴が示されなかった。

3. 中国におけるタイプ別農家数の予測

1) 予測のねらいと方法

本分析では、中国における将来の農業生産の動向や農業構造の変化を把握するため、以下の3つのタイプの予測を試みる。具体的な予測方法は序章で解説されているので、ここでは3つの予測タイプの内容とねらいについて概略を述べるにとどめたい。

①予測タイプ1（担い手特性別農家数の予測）

ここでは、世帯主の年齢と農業従事特性、あつぎの有無と農業従事特性にしたがって農家を分類し、担い手特性別の将来動向を明らかにする。この分析のねらいは、将来の中国農業がどのような担い手によって支えられるかを明らかにすることにある。

②予測タイプ2（経営タイプ別農家数の予測）

ここでは、どのような経営タイプの農家が今後の中国農業を担っていくかを解明するため、農産物の販売規模（8区分）と担い手特性（3区分）を組み合わせた経営タイプ別の農家数を予測し、今後の中国農業を支える経営タイプを解明する。

③予測タイプ3（農家の経営規模変動の予測）

今後の中国農業の展開を考えた場合、農家数の減少、経営規模の拡大や縮小などの農家の経営行動の結果としての構造変動がどの程度発生するかを解明することは重要である。そのためここでは、農家1戸ごとに経営規模の拡大、縮小、離農などの変動を予測し、地域全体としてどのような構造変化が生まれるのかを明らかにする。

2) 予測結果と考察

(1) 世帯主とあつぎの特性別農家数の予測結果

ここでは、まず世帯主とあつぎを中心とした担い手特性別の農家数の将来予測動向について考察する。予測結果は表7-4に示した。中国における担い手特性別の現状と将来動向に関しては、次のような一般的傾向と地域性が存在する。

表7-4 担い手特性別の農家数予測結果

(単位：戸、%)

世帯主 年齢	農家 従事	あ と つ ぎ	島		増減率	根		増減率	山		増減率	広		増減率	山		増減率
			1995	2005		1995	2005		1995	2005		1995	2005		1995	2005	
A-1	B-1	C-1	151	18	-88.1	63	6	-90.5	138	18	-87.0	112	18	-83.9	67	6	-91.0
A-1	B-1	C-3	1,564	466	-70.2	1,015	321	-68.4	1,474	412	-72.0	747	232	-68.9	871	276	-68.3
A-1	B-1	C-4	408	93	-77.2	443	100	-77.4	537	55	-89.8	577	105	-81.8	599	85	-85.8
A-1	B-1	C-5	811	593	-26.9	521	377	-27.6	958	597	-37.7	783	473	-39.6	713	441	-38.1
A-1	B-2	C-2	115	12	-89.6	153	18	-88.2	157	24	-84.7	216	44	-79.6	110	17	-84.5
A-1	B-2	C-3	2,295	802	-65.1	3,103	1,125	-63.7	4,197	1,284	-69.4	3,909	1,324	-66.1	3,323	1,209	-63.6
A-1	B-2	C-4	607	144	-76.3	1,305	283	-78.3	1,437	212	-85.2	2,025	294	-85.5	1,740	283	-83.7
A-1	B-2	C-5	1,191	887	-25.5	1,787	1,388	-22.3	2,131	1,346	-36.8	2,633	1,720	-34.7	2,068	1,386	-33.0
A-1	B-3	C-3	6,636	3,054	-54.0	8,608	4,258	-50.5	17,533	7,391	-57.8	12,007	5,073	-57.7	7,300	3,286	-55.0
A-1	B-3	C-4	1,559	437	-72.0	3,359	933	-72.2	4,700	1,042	-77.8	5,073	1,079	-78.7	3,345	653	-80.5
A-1	B-3	C-5	5,633	4,921	-12.6	7,979	6,939	-13.0	12,780	10,007	-21.7	10,064	7,823	-22.3	6,224	4,753	-23.6
A-2	B-1	C-1	127	46	-63.8	54	10	-81.5	123	37	-69.9	77	38	-52.6	64	24	-62.5
A-2	B-1	C-2	163	14	-91.4	130	18	-86.2	121	18	-85.1	134	12	-91.0	154	20	-87.0
A-2	B-1	C-3	1,255	367	-70.8	889	260	-70.8	1,496	415	-72.3	990	206	-79.2	813	237	-70.8
A-2	B-1	C-4	427	121	-71.7	513	113	-78.0	892	146	-83.6	1,073	142	-86.8	973	166	-82.9
A-2	B-1	C-5	245	72	-70.6	206	59	-71.4	587	120	-79.6	510	118	-76.9	413	98	-76.3
A-2	B-2	C-2	91	34	-62.6	131	49	-62.6	155	45	-71.0	184	56	-69.6	124	30	-75.8
A-2	B-2	C-3	1,071	656	-38.7	1,645	835	-49.2	2,547	1,278	-49.8	1,988	1,218	-38.7	1,389	1,002	-27.9
A-2	B-2	C-4	388	182	-53.1	954	410	-57.0	1,481	431	-70.9	1,912	637	-66.7	1,589	526	-66.9
A-2	B-2	C-5	217	137	-36.9	391	184	-52.9	892	310	-65.2	836	377	-54.9	669	286	-57.2
A-2	B-3	C-3	1,574	1,808	14.9	2,359	2,137	-9.4	4,836	5,391	11.5	3,179	3,547	11.6	1,716	2,121	23.6
A-2	B-3	C-4	521	545	4.6	1,344	1,146	-14.7	2,440	1,587	-35.0	2,624	1,719	-34.5	1,754	1,149	-34.5
A-2	B-3	C-5	403	387	-4.0	640	537	-16.1	1,682	1,304	-22.5	1,169	1,148	-1.8	874	648	-25.9
A-3	B-1	C-1	124	11	-91.1	62	6	-90.3	128	16	-87.5	71	9	-87.3	100	8	-92.0
A-3	B-1	C-2	188	53	-71.8	164	50	-69.5	210	46	-78.1	278	32	-88.5	256	43	-83.2
A-3	B-1	C-3	1,279	719	-43.8	1,024	430	-58.0	1,772	630	-64.4	1,508	301	-80.0	1,127	354	-68.6
A-3	B-1	C-4	477	194	-59.3	729	230	-68.4	1,350	336	-75.1	1,779	330	-81.5	1,476	348	-76.4
A-3	B-1	C-5	287	146	-49.1	290	85	-70.7	768	241	-68.6	803	192	-76.1	630	174	-72.4
A-3	B-2	C-2	90	67	-25.6	129	84	-34.9	166	88	-47.0	203	115	-43.3	158	63	-60.1
A-3	B-2	C-3	819	836	2.1	1,297	1,140	-12.1	2,478	1,632	-34.1	2,051	1,365	-33.4	1,226	1,112	-9.3
A-3	B-2	C-4	350	281	-19.7	920	612	-33.5	1,674	794	-52.6	2,078	1,094	-47.4	1,604	931	-42.0
A-3	B-2	C-5	259	167	-35.5	383	215	-43.9	967	475	-50.9	904	536	-40.7	681	396	-41.9
A-3	B-3	C-3	1,100	1,773	61.2	1,544	2,213	43.3	3,407	4,749	39.4	2,531	3,383	33.7	1,293	1,892	46.3
A-3	B-3	C-4	415	577	39.0	936	1,280	36.8	1,962	2,071	5.6	2,066	2,275	10.1	1,423	1,543	8.4
A-3	B-3	C-5	323	325	0.6	469	503	7.2	1,358	1,469	8.2	970	1,093	12.7	730	823	12.7
A-4	B-1	C-1	113	0	-100.0	70	0	-100.0	132	0	-100.0	140	0	-100.0	9	0	-100.0
A-4	B-1	C-2	213	545	155.9	149	435	191.9	288	609	111.5	514	918	78.6	337	736	118.4
A-4	B-1	C-3	960	3,464	260.8	739	2,640	257.2	1,641	4,869	196.7	2,092	4,579	118.9	1,264	3,191	152.5
A-4	B-1	C-4	603	1,507	149.9	1,055	2,297	117.7	1,741	3,983	128.8	2,806	5,658	101.6	2,153	4,602	113.7
A-4	B-1	C-5	330	862	161.2	375	871	132.3	954	2,309	142.0	1,221	2,534	107.5	808	1,851	129.1
A-4	B-2	C-2	83	264	218.1	121	376	210.7	199	519	160.8	338	724	114.2	262	540	106.1
A-4	B-2	C-3	654	2,541	288.5	981	3,921	299.7	2,120	7,138	236.7	2,437	6,473	165.6	1,369	3,984	191.0
A-4	B-2	C-4	425	1,163	173.6	1,137	3,011	164.8	2,012	5,167	156.8	3,331	7,321	119.8	2,246	5,439	142.2
A-4	B-2	C-5	286	762	166.4	540	1,314	143.3	1,123	2,982	165.5	1,321	3,061	131.7	902	2,252	149.7
A-4	B-3	C-1	21	463	2,104.8	28	297	960.7	38	550	1,347.4	64	445	595.3	39	393	907.7
A-4	B-3	C-2	82	139	69.5	107	189	76.6	224	333	48.7	333	486	45.9	180	229	27.2
A-4	B-3	C-3	1,020	3,688	261.6	1,260	5,155	309.1	3,186	11,421	258.5	3,046	8,749	187.2	1,631	4,638	184.4
A-4	B-3	C-4	551	1,487	169.9	1,419	3,699	160.7	2,778	7,180	158.5	3,498	8,188	134.1	2,556	5,733	124.3
A-4	B-3	C-5	396	1,122	183.3	629	1,738	176.3	1,856	4,896	163.8	1,476	3,615	144.9	1,077	2,681	148.9

注) 1. 世帯主の年齢区分は、以下の通りである。A-1=60未満、A-2=60~64、A-3=65~69、A-4=70以上
 2. 世帯主の農業従事状況区分は、以下の通りである。B-1=専業的従事(150日以上)、B-2=補助的従事(60~149日)、B-3=手伝的従事(1~59日)
 3. あとつぎ特性区分は、以下の通りである。C-1=同居あとつぎ有り(農業専業的従事) C-2=同居あとつぎ有り(農業補助的従事)
 C-3=同居あとつぎ有り(農業手伝的従事) C-4=同居あとつぎ無し-他出あとつぎ有り
 C-5=同居あとつぎ無し-他出あとつぎ無し
 4. 該当農家数が100以下の結果は削除してある。

- ①1995年時点において、いずれの地域でも最も多いのは、「世帯主が60歳未満で農業に手伝いの従事、同居あかつぎ有りで農業に手伝いの従事」(A-1、B-3、C-3)と「世帯主が60歳未満で農業に手伝いの従事、あかつぎ無し」(A-1、B-3、C-5)の2つのタイプである。これら2つのタイプは兼業中心の農家であることが容易にわかり、後者のタイプは子供の年齢が若いため、後継者の決定までには至っていない農家と考えられる。2005年には、前者のタイプは50～60%の減少、後者のタイプは10～20%減少すると予測された。すなわち前者ではこの10年間に多くの世帯主が60歳以上になるが、後者では世帯主の年齢が若いいため10年後でも同じタイプに留まる農家が多いことを示している。
- ②世帯主が70歳未満の農家(A-1～A-3)では、そのほとんどのタイプが将来においては減少する一方、世帯主が70歳以上の農家(A-4)では、ほとんどのタイプで大幅に増加すると予測された。これは、今後担い手の高齢化が急速に進行することを示している。なお、世帯主とあかつぎが同時に農業に専従しているタイプ(A-4、B-1、C-1)の予測値が0となっているのは、世帯主の高齢化により農業生産からリタイアしてあかつぎ1人が農業専従となるためである。なお、世帯主の高齢化によって増加し、戸数が比較的多くなるタイプは、世帯主が高齢化してもあかつぎは安定兼業に従事しているため、農業には手伝的に従事するタイプ((A-4、B-1、C-3)(A-4、B-2、C-3)(A-4、B-3、C-3))である。
- ③増加率でみた場合、最も顕著な増加を示すのは、世帯主が70歳以上になり農業生産の第一線から退き、それに変わって農業専従のあかつぎが農業を支えるタイプ(A-4、B-3、C-1)である。このタイプに属する農家数の増加率は、鳥取の22倍や岡山の14倍など、かなり高い値を示している。

(2) 経営タイプ別農家数の予測結果

ここでは、農産物販売金額や兼業の特性に注目し、今後の中国農業を支える農家のタイプとその将来動向について考察する。予測結果は表7-5に示した。中国における経営タイプ別の農家の現状と将来動向に関しては、次のような一般的傾向と地域性を整理することができる。

- ①経営タイプの中で最も多数を占めるのは、「安定兼業4」すなわち農業以外の安定した職業に中心的に従事し、60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあかつぎもないタイプであり、全農家の7割前後を占めている。将来予測では、変化はあまり認められず、ほぼ一定値である。この経営タイプの農家数及び将来動向について、明確な地域性は認められない。
- ②表には示していないが経営タイプ別の農家割合で見ると、農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営体の割合はきわめて少なく、最も高い鳥取でも0.7%であり、その他はいずれも0.5%にも満たない。担い手特性に注目した企業的経営体の将来予測の結果をみると、60歳未満の農業専従世帯主有りの農家(企業1、2)が減少し、逆に60歳未満の農業専従世帯主無しの農家(企業3、4)が増加している。これは高齢化により農業専従世帯主が大幅に減少し、かわりにあかつぎが農業に専従する経営と農業専従のあかつぎがない経営が増加することを示している。前者の場合は経営の持続という点で問題はないが、後者の場合は、世帯主のリタイアにより農業を後継する担い手がいなくなり、経営の継承が困難になるという点で問題を抱えている。なお、農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営体の場合も同様な傾向が存在し、世帯主のリタイアによって経営の持続が困難な農家がかなり増加するであろう。
- ③1995年時点の中核経営では、島根を除く4県で60歳未満の農業専従世帯主無しの農家(中核

農家3、4)の方が多く、2005年にはそれらの農家はさらに増加し、代わりに60歳未満の農業専従世帯主有りの農家(中核農家1、2)は減少する。なお、島根においても2005年には60歳未満の農業専従世帯主無しの農家の方が多くなる。

④安定兼業農家、不安定兼業農家、その他の農家では、60歳未満の農業専従世帯主有りの農家(各経営タイプ1、2)は、無しの農家(各経営タイプ3、4)と比較して極めて少ない。さらに予測値は、これらの経営タイプ内にわずかに存在する60歳未満の農業専従世帯主有りの農家は急速に減少することを示している。すなわち、このタイプの農家では現在の中心的な農業生産の担い手がリタイアした場合に、担い手が補充される可能性は少なく、農業生産からの離脱が急速に進行する可能性が高い。

表7-5 経営タイプ別の農家数の動向予測結果

(単位:戸、%)

	鳥 取			島 根			岡 山			広 島			山 口		
	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率
企業1	37	5	-86.5	13	1	-92.3	37	7	-81.1	22	6	-72.7	6	0	-100.0
企業2	154	96	-37.7	90	59	-34.4	131	84	-35.9	107	75	-29.9	69	32	-53.6
企業3	38	70	84.2	23	35	52.2	48	78	62.5	31	47	51.6	25	30	20.0
企業4	56	114	103.6	29	60	106.9	62	109	75.8	41	73	78.0	33	71	115.2
準企業1	69	8	-88.4	25	3	-88.0	53	6	-88.7	50	5	-90.0	21	5	-76.2
準企業2	659	403	-38.8	320	201	-37.2	704	375	-46.7	306	189	-38.2	238	129	-45.8
準企業3	121	181	49.6	65	85	30.8	176	222	26.1	89	131	47.2	66	82	24.2
準企業4	222	479	115.8	133	254	91.0	335	665	98.5	169	289	71.0	132	241	82.6
中核農家1	31	2	-93.5	7	0	-100.0	25	0	-100.0	15	1	-93.3	9	0	-100.0
中核農家2	533	178	-66.6	313	113	-63.9	429	132	-69.2	212	83	-60.8	224	85	-62.1
中核農家3	92	118	28.3	35	40	14.3	65	85	30.8	39	52	33.3	38	45	18.4
中核農家4	574	932	62.4	250	452	80.8	528	830	57.2	232	362	56.0	229	370	61.6
家族経営1	8	0	-100.0	12	2	-83.3	8	0	-100.0	9	3	-66.7	6	0	-100.0
家族経営2	631	183	-71.0	583	187	-67.9	662	137	-79.3	470	125	-73.4	339	107	-68.4
家族経営3	79	83	5.1	49	57	16.3	57	53	-7.0	52	52	0.0	59	61	3.4
家族経営4	2,716	3,168	16.6	2,729	3,127	14.6	4,306	4,843	12.5	3,558	3,909	9.9	2,132	2,368	11.1
自給農家1	1	0	-100.0	0	0	-	3	0	-100.0	1	0	-100.0	0	0	-
自給農家2	22	3	-86.4	31	10	-67.7	58	18	-69.0	48	14	-70.8	17	2	-88.2
自給農家3	6	7	16.7	9	8	-11.1	6	7	16.7	12	9	-25.0	5	4	-20.0
自給農家4	659	678	2.9	1,166	1,188	1.9	2,184	2,226	1.9	2,305	2,343	1.6	664	680	2.4
安定兼業1	4	2	-50.0	1	0	-100.0	6	1	-83.3	3	2	-33.3	13	0	-100.0
安定兼業2	428	83	-80.6	338	63	-87.4	426	75	-82.4	314	60	-80.9	829	242	-70.8
安定兼業3	45	45	0.0	39	39	0.0	70	68	-2.9	62	54	-12.9	116	116	0.0
安定兼業4	26,327	26,674	1.3	38,804	39,080	0.7	69,484	69,842	0.5	61,308	61,571	0.4	40,707	41,307	1.5
不安定兼業1	0	0	-	1	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	1	0	-100.0
不安定兼業2	12	6	-50.0	18	5	-72.2	22	8	-63.6	22	4	-81.8	58	16	-72.4
不安定兼業3	4	4	0.0	2	3	50.0	7	7	0.0	4	4	0.0	5	6	20.0
不安定兼業4	980	986	0.6	1,531	1,544	0.8	2,123	2,137	0.7	1,844	1,862	1.0	2,015	2,057	2.1
その他1	15	1	-93.3	12	0	-100.0	26	4	-84.6	21	1	-95.2	15	1	-93.3
その他2	410	211	-48.5	356	166	-53.4	596	247	-58.6	670	266	-60.3	474	195	-58.9
その他3	125	132	5.6	97	105	8.2	166	176	6.0	172	175	1.7	109	116	6.4
その他4	4,069	4,275	5.1	7,316	7,510	2.7	15,365	15,726	2.3	18,860	19,281	2.2	14,109	14,395	2.0
総農家数	39,127	39,127	0.0	54,397	54,397	0.0	98,168	98,168	0.0	91,048	91,048	0.0	62,763	62,763	0.0

注) 1. 経営タイプの略称は以下の通りである。

- 企業の経営体(企業) - 農産物販売金額3000万円以上で農業中心の経営体
- 準企業の経営体(準企業) - 農産物販売金額1000~3000万円で農業中心の農家
- 農業中心の中核的家族経営体(中核農家) - 農産物販売金額500~1000万円で農業中心の農家
- 農業中心の家族経営体(家族経営) - 農産物販売金額50~500万円で農業中心の農家
- 農業中心の自給経営体(自給農家) - 農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家
- 安定兼業中心の経営体(安定兼業) - 自営農業以外が主で定職をもった世帯員がいる農家
- 不安定兼業中心の経営体(不安定兼業) - 自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇用の世帯員しかいない農家
- その他の経営タイプ(その他)

なお、経営タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する。

- 1=60歳未満農業専従世帯主(有) + 農業中心従事後継者(有)
- 2=60歳未満農業専従世帯主(有) + 農業中心従事後継者(無)
- 3=60歳未満農業専従世帯主(無) + 農業中心従事後継者(有)
- 4=60歳未満農業専従世帯主(無) + 農業中心従事後継者(無)

(3) 農家の経営規模変動に関するシミュレーション結果

ここでは、農家の経営規模変動に関する農家数の将来動向予測結果について考察する。シミュレーションは主として世帯主が農業生産からリタイアする年齢を基本に実施している。すなわち、基本や最良シミュレーションでは世帯主は70歳までは現役で農業生産を支えると仮定している。一方、最悪シミュレーションでは、これより5年早い65歳で世帯主は農業生産からリタイアすると仮定している。これ以外のシミュレーションの条件に関しては、序章を参照されたい。

シミュレーション結果は、表7-6（実数値、増減率）および表7-7（農家割合）に示した。このシミュレーション結果は、中国の農家の経営規模変動の実態と将来動向に関して次のような特徴があることを示している。

表7-6 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション結果

(単位：戸、%)

		島 取			島 根			岡 山			広 島			山 口		
		1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率	1995	2005	増減率
基本	離農1	524	966	84.4	1,031	1,813	75.8	2,224	3,674	65.2	3,158	4,964	57.2	2,274	3,729	64.0
	離農2	1,117	3,737	234.6	2,156	7,098	229.2	4,395	14,830	237.4	5,169	16,565	220.5	3,326	11,662	250.6
	離農3	825	3,243	293.1	1,053	4,455	323.1	2,275	8,835	288.4	1,980	7,190	263.1	1,664	5,474	229.0
	縮小1	1,949	1,728	-11.3	3,454	3,282	-5.0	7,321	6,207	-15.2	7,837	6,467	-17.5	5,638	5,140	-8.8
	縮小2	528	936	77.3	633	1,161	83.4	1,376	2,195	59.5	944	1,414	49.8	625	1,202	92.3
	拡大1	1,697	539	-68.2	1,128	292	-74.1	1,674	577	-65.5	1,284	453	-64.7	1,204	389	-67.7
	面積縮小1	1,282	1,025	-20.0	1,208	871	-27.9	1,788	1,283	-28.2	1,224	863	-29.5	1,123	776	-30.9
	面積縮小2	6,653	5,452	-18.1	4,825	3,619	-25.0	7,141	5,146	-27.9	5,799	4,137	-28.7	4,766	3,211	-32.6
	現状維持	24,550	21,501	-12.4	38,908	31,806	-18.3	69,973	55,421	-20.8	63,653	48,995	-23.0	42,142	31,180	-26.0
	最悪	離農1	802	1,043	30.0	1,495	1,952	30.6	3,124	3,934	25.9	4,298	5,305	23.4	3,163	3,995	26.3
離農2		2,401	4,586	91.0	4,622	8,801	90.4	9,770	18,100	85.3	10,975	20,272	84.7	7,433	14,619	96.7
離農3		1,744	5,029	188.4	2,215	7,093	220.2	4,703	13,854	194.6	3,826	11,197	192.7	2,936	8,669	195.3
縮小1		2,194	1,343	-38.8	3,893	2,532	-35.0	7,756	4,380	-43.5	8,310	4,628	-44.3	6,323	3,683	-41.8
縮小2		797	1,116	40.0	1,119	1,405	25.6	1,951	3,204	64.2	1,247	2,078	66.6	982	1,679	71.0
拡大1		1,697	539	-68.2	1,128	292	-74.1	1,674	577	-65.5	1,284	453	-64.7	1,204	389	-67.7
現状維持		29,490	25,467	-13.6	39,923	32,316	-19.1	69,183	54,113	-21.8	61,100	47,109	-22.9	40,715	29,724	-27.0
最良		離農1	218	423	94.0	317	601	89.6	833	1,474	77.0	929	1,546	66.4	656	1,208	84.1
	離農2	438	1,500	242.5	631	2,230	253.4	1,657	5,755	247.3	1,512	5,117	238.4	997	3,547	255.8
	離農3	1,809	6,013	232.4	3,291	10,530	220.0	6,402	20,083	213.7	7,865	22,051	180.4	5,611	16,105	87.0
	縮小1	832	693	-16.7	1,169	960	-17.9	2,937	2,493	-15.1	2,470	2,099	-15.0	1,774	1,645	-7.3
	縮小2	1,628	1,872	15.0	2,900	3,400	17.2	5,688	5,744	1.0	6,241	5,635	-9.7	4,457	4,590	3.0
	拡大1	1,697	539	-68.2	1,128	292	-74.1	1,674	577	-65.5	1,284	453	-64.7	1,204	389	-67.7
	拡大3	478	647	35.4	395	531	34.4	602	677	12.5	369	473	28.2	413	474	14.8
	拡大5	2,328	6,368	173.5	4,448	9,413	111.6	8,523	18,103	112.4	7,468	15,543	108.1	4,796	10,285	114.4
	拡大6	255	504	97.6	120	261	117.5	314	622	98.1	114	252	121.1	98	204	108.2
	現状維持	29,441	20,546	-30.2	39,992	26,143	-34.6	69,528	42,573	-38.8	62,768	37,782	-39.8	42,740	24,234	-43.3

注) 1. 各シミュレーションの経営規模変動タイプの内容は、次の通りである。

基本

離農タイプ1-一家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ2-一家の消滅B-世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
 規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 面積縮小タイプ1-貸付耕地が所有耕地面積の50%以上
 面積縮小タイプ2-水田所有面積のうち50%以上が作業委託
 現状維持タイプ-以上の10の類型に含まれないタイプ

最悪

離農タイプ1-単身世帯主(65歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ2-世帯主夫婦(65歳以上)のみ-同居後継者無し
 離農タイプ3-同居家族がいても農業従事者は65歳以上のみ
 規模縮小タイプ1-60~64歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 規模縮小タイプ2-60~64歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 規模縮小タイプ3-60歳未満で夫婦で農業専従(90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)
 規模縮小タイプ4-安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定
 規模縮小タイプ5-新規就農(販売金額1千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定)
 現状維持タイプ-以上の10の類型に含まれないタイプ

最良

離農タイプ1-一家の消滅A-単身世帯主(70歳以上)のみ-同居および他出後継者無し
 離農タイプ2-一家の消滅B-世帯主夫婦(70歳以上)のみ-同居および他出後継者無し
 離農タイプ3-非農家への移行-同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
 規模縮小タイプ1-65~69歳の農業従事者のみ-同居および他出後継者無し
 規模縮小タイプ2-65~69歳の農業従事者のみ-同居後継者有り-農業非従事
 規模縮小タイプ3-60歳未満で夫婦で農業専従(90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)
 規模縮小タイプ4-安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年で農業生産を強化すると仮定
 規模縮小タイプ5-新規就農(販売金額1千万円以上の農家で男子後継者が25歳になった場合に新規就農すると仮定)
 現状維持タイプ-以上の12の類型に含まれないタイプ

2. 該当農家数が100戸以下の結果は削除してある。

- ①基本シミュレーションの場合、現状維持のグループに属する農家割合がいずれの地域でも最も高く、全農家のほぼ60～70%を占めている。現状維持農家数は、1995～2005年の間に12～25%減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が発生することを示している。なお、現状維持農家数の減少率が最も高い県は、山口となっている。この傾向は最悪や最良シミュレーションの場合でも全く同様である。ただし、最良シミュレーションの場合、現状維持農家数は30%以上減少することになり、特に山口では43%と最も高く、かなりの農家で経営規模変動が発生する。
- ②高齢化の進行やあとつぎが確保できないため、農家の持続や農業生産の面から離農が余儀なくされる可能性が高い農家（離農グループ）の割合は、基本シミュレーションでは1995年現在で6～12%であり、県によってかなり異なる。特に岡山、広島、山口といった山陽の各県で10%前後と高く、鳥取、島根といった山陰では相対的に低い。予測結果をみると2005年には離農グループに属する農家割合は20～30%とかなり増加し、農家数の減少が今後急速に進行する可能性が高い。なお、県別にみても1995年と同様の傾向がみられる。最悪シミュレーションの場合は、基本シミュレーションの結果よりも6～10ポイントこの値は高まり、離農がより加速される可能性が高い。最良の場合は、基本シミュレーションの場合と同様の結果を示している。なお、離農の場合は30%程度があとつぎが確保できないため（離農1、離農2）、残りの7割程度が家としてのあとつぎはいるが農業には従事しない可能性が高いため（離農3）に、農業生産から離脱するという傾向が存在する。
- ③経営耕地規模縮小グループに属する農家割合を基本シミュレーションの1995年で見ると、6～10%であり、相対的に山陰（鳥取、島根）で低く、山陽（岡山、広島、山口）で高いという傾向がみられる。予測値をみると、山陽の各県では農家割合が微減あるいは現状維持であるのに対し、山陰の各県では微増の傾向がある。最悪シミュレーションの場合は、1995年の農家割合は基本シミュレーションの場合よりも若干増加するが、2005年では全ての県で減少する。これは、離農に属する農家が増加するためである。最良シミュレーションの結果は基本シミュレーションの場合とほぼ同様である。
- ④規模拡大する可能性が高いグループに属する農家割合は、基本と最悪シミュレーションでは同様の傾向を示し、最良シミュレーションでは他のシミュレーションとは異なった傾向を示している。基本および最悪シミュレーションの場合、1995年の農家割合は鳥取が4.3%と最高であり、以下島根（2.1%）、山口（1.9%）、岡山（1.7%）、広島（1.4%）と続く。2005年の予測値をみると、減少率は65～75%となっており、島根の減少率が最も大きい。なお、規模拡大のタイプとしては50歳未満男子農業専従者がいるタイプ（拡大1）のみである。最良シミュレーションの結果は2005年に規模拡大グループに属する農家数が増加することを示している。
- ⑤最良シミュレーションにおける規模拡大グループのタイプをみると、最も多いのが世帯主もしくはあとつぎの定年後の就農による農業生産の強化タイプ（拡大5）である。予測値をみると、このタイプの農家は、いずれの県でも2005年には2倍以上増加している。これらは、規模拡大グループの拡大6以外のタイプが減少もしくは横這い傾向であるのと対照的である。なお拡大6のタイプは、新規就農であり最良シミュレーションでは、各県2倍前後の増加が予測された。

表7-7 経営規模変動タイプ別の農家数に関するシミュレーション結果(農家割合)
(単位: 戸、%)

		鳥取		島根		岡山		広島		山口		
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
基本	離農1	1.3	2.5	1.9	3.3	2.3	3.7	3.5	5.5	3.6	5.9	
	離農2	2.9	9.6	4.0	13.0	4.5	15.1	5.7	18.2	5.3	18.6	
	離農3	2.1	8.3	1.9	8.2	2.3	9.0	2.2	7.9	2.7	8.7	
	離農計	6.3	20.3	7.8	24.6	9.1	27.8	11.3	31.5	11.6	33.2	
	縮小1	5.0	4.4	6.3	6.0	7.5	6.3	8.6	7.1	9.0	8.2	
	縮小2	1.3	2.4	1.2	2.1	1.4	2.2	1.0	1.6	1.0	1.9	
	縮小計	6.3	6.8	7.5	8.2	8.9	8.6	9.6	8.7	10.0	10.1	
	拡大1	4.3	1.4	2.1	0.5	1.7	0.6	1.4	0.5	1.9	0.6	
	面積縮小1	3.3	2.6	2.2	1.6	1.8	1.3	1.3	0.9	1.8	1.2	
	面積縮小2	17.0	13.9	8.9	6.7	7.3	5.2	6.4	4.5	7.6	5.1	
	面積縮小計	20.3	16.6	11.1	8.3	9.1	6.5	7.7	5.5	9.4	6.4	
	現状維持	62.7	55.0	71.5	58.5	71.3	56.5	69.9	53.8	67.1	49.7	
	最悪	離農1	2.0	2.7	2.7	3.6	3.2	4.0	4.7	5.8	5.0	6.4
離農2		6.1	11.7	8.5	16.2	10.0	18.4	12.1	22.3	11.8	23.3	
離農3		4.5	12.9	4.1	13.0	4.8	14.1	4.2	12.3	4.7	13.8	
離農計		12.6	27.2	15.3	32.8	17.9	36.6	21.0	40.4	21.6	43.5	
縮小1		5.6	3.4	7.2	4.7	7.9	4.5	9.1	5.1	10.1	5.9	
縮小2		2.0	2.9	2.1	2.6	2.0	3.3	1.4	2.3	1.6	2.7	
縮小計		7.6	6.3	9.2	7.2	9.9	7.7	10.5	7.4	11.6	8.5	
拡大1		4.3	1.4	2.1	0.5	1.7	0.6	1.4	0.5	1.9	0.6	
現状維持		75.4	65.1	73.4	59.4	70.5	55.1	67.1	51.7	64.9	47.4	
最良		離農1	0.6	1.1	0.6	1.1	0.8	1.5	1.0	1.7	1.0	1.9
		離農2	1.1	3.8	1.2	4.1	1.7	5.9	1.7	5.6	1.6	5.7
		離農3	4.6	15.4	6.0	19.4	6.5	20.5	8.6	24.2	8.9	25.7
		離農計	6.3	20.3	7.8	24.6	9.1	27.8	11.3	31.5	11.6	33.2
	縮小1	2.1	1.8	2.1	1.8	3.0	2.5	2.7	2.3	2.8	2.6	
	縮小2	4.2	4.8	5.3	6.3	5.8	5.9	6.9	6.2	7.1	7.3	
	縮小計	6.3	6.6	7.5	8.0	8.8	8.4	9.6	8.5	9.9	9.9	
	拡大1	4.3	1.4	2.1	0.5	1.7	0.6	1.4	0.5	1.9	0.6	
	拡大3	1.2	1.7	0.7	1.0	0.6	0.7	0.4	0.5	0.7	0.8	
	拡大5	5.9	16.3	8.2	17.3	8.7	18.4	8.2	17.1	7.6	16.4	
	拡大6	0.7	1.3	0.2	0.5	0.3	0.6	0.1	0.3	0.2	0.3	
	拡大計	12.2	20.7	11.2	19.4	11.3	20.4	10.2	18.5	10.4	18.2	
	現状維持	75.2	52.5	73.5	48.1	70.8	43.4	68.9	41.5	68.1	38.6	

注) 表7-6に同じ。

4. 中国における担い手の動向と将来予測

1) 分析のねらいと方法

ここでは、農家単位でみた場合の担い手の動向を、主に農家および農業継承との関連から把握するとともに、農家構成が将来どうなるのかを明らかにする。具体的には、中国における農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別に区分した動態表を用い、中国における農家構成の変化を量的に把握するとともに、この傾向が今後も続いた場合の農家構成の変化を予測する。農業労働力保有状態区分・世帯主年齢階層区分および方法については第6章4節の分析と全く同様である。すなわち、労働力保有状態区分・世帯主年齢階層区分については、表7-8、表7-9に示す設定とし、方法は動態表による実態把握および推移確率行列による将来予測である。その他の詳細については第6章4節を参照されたい。

表7-8 農業労働力保有状態区分

コード	内 容	
A	専従者 あり	65歳未満男子専従者がいる
B		65歳未満男子専従者がいない
C	専従者 なし	準専従者がいる
D		準専従者もいない

表7-9 世帯主年齢階層区分

コード	内 容
1	40歳未満
2	40～45歳
3	45～50歳
4	50～55歳
5	55～60歳
6	60～65歳
7	65歳以上

2) 分析結果と考察

(1) 動態表による分析結果と考察

動態表を表7-10に示した。表7-10全体における対角要素の右側の要素が、農業労働力保有状態の変化がなく、単に年齢が5歳加齢したことによって年齢階層が1つ上に移行した戸数を示しており、いわゆるコーホート効果による農家の移行を表している。

さて、一般に農家継承すなわち世代交替は、世帯主の死亡などの特殊ケースを除くと、早くて50代後半から開始されるものと考えられる。こうした農家の世代交替は、1990年に世帯主が55歳以上（以下、「1990年55歳以上」、他もこれに従う）の農家の中から、1995年55歳未満の農家に移行した農家を抽出することで把握できる。図7-10は動態表にもとづき農家継承と農業継承について把握したものである。1990年55歳以上の農家は169千戸であり、このうち1995年55歳未満の農家に移行したのは、12.6%にあたる21千戸であった。さらに、このうち農業労働力保有状態区分が不変あるいは改善した農家は13千戸（不変10千戸、改善3千戸）であり、これは1995年55歳未満の農家に移行した21千戸の62.2%（不変46.2%、改善16.0%）に当たる。

このように1990年55歳以上で1995年までに世代交替したと見られる農家は1割強であった。そのうち農業労働力保有状態区分が不変もしくは改善した農家は6割強であり、残りの4割弱は悪化したことになる。世代交代をしつつ農業従事の程度を減らす農家が少なからず存在するとみられる。

次に、世帯主が農業に専従している中核的な農家について、世代交替が行われず男子農業専従者（＝世帯主）が高齢化していく実態を表7-10により把握する。まず、1990年の労働力区分A農家について、1995年に同じ労働力区分A農家に留まったブロックと労働力区分B農家に移行したブロックのコーホート効果を比較する。1990年60歳未満の農家（1990年A-1～A-5）では労働力区分A農家における効果の方が大きいのに対し、1990年60歳以上65歳未満の農家（1990年A-6）では逆に労働力区分B農家における効果の方が大きい。つまり、1990年において60歳以上65歳未満の男子農業専従者（＝世帯主）が、5年後（1995年）に65歳以上となり自動的に労働力区分B農家、すなわち65歳未満男子専従者がいない農家に移行したとみられる。以上の動きを量的にとらえると、1990年60歳以上65歳未満の労働力区分A農家は16千戸であるが、そのうち1995年に労働力区分B農家に移行したのは、8584戸（54.6%）に達する。

以上のように農業継承が不完全な農家及び農業労働力の高齢化が進行する農家では、農業労働力が脆弱化し、結果的には自給的農家さらには非農家へと移行していくと考えられる。そこで以下では、農業労働力保有状態区分別にみた自給的農家あるいは非農家への移行割合を把握する。

表7-11は、表7-10を世帯主年齢階層について統合し、各農業労働力保有状態区分ごとに整

表7-10 農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別の動態表 (1990~95、中国)

(単位：戸)

	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	自給	非農家
A-1	310	940	16	4	35	64		186	434	10	1	0	3	185	113	272	4	0	1	9	51	43	115	7	0	0	0	11	53	82
A-2	3	24	1564	21	4	0	31	2	19	317	4	0	0	44	1	12	316	3	2	1	20	0	6	143	8	0	0	6	56	75
A-3	5	3	33	1891	51	3	10	1	0	6	181	3	0	8	1	3	14	371	5	3	6	6	0	5	142	5	0	1	56	73
A-4	31	1	10	70	3222	153	10	18	0	3	17	311	16	11	19	2	5	17	698	37	8	16	1	2	16	308	14	5	111	98
A-5	408	105	14	12	85	5855	15	91	26	3	4	44	441	129	135	44	7	4	40	1472	40	74	14	0	5	20	425	16	265	207
A-6	117	137	46	5	15	205	474	327	395	164	14	15	93	8584	157	223	94	14	13	84	2477	81	102	44	8	5	49	677	727	367
A-7	41	161	179	96	67	44	411	8	18	25	13	8	3	168	9	17	40	20	20	1	107	3	15	18	14	12	4	37	60	41
B-1	20	48	2	1	1	1	11	401	1245	30	3	12	20	214	292	858	33	4	4	11	108	157	528	19	1	4	4	36	296	120
B-2	0	2	95	5	1	0	3	4	60	1957	32	3	1	201	3	28	1524	25	1	1	90	1	19	859	13	1	0	33	386	174
B-3	1	0	1	173	2	2	2	11	1	39	1598	29	2	84	4	1	34	1226	24	1	35	7	2	20	670	17	0	18	347	117
B-4	4	0	1	7	367	20	2	39	2	4	38	1778	43	30	25	1	2	41	1320	32	27	14	1	2	16	533	18	13	292	114
B-5	29	12	1	3	14	1235	4	124	30	10	8	62	1556	52	82	31	5	5	52	1469	42	47	11	4	4	29	532	12	346	123
B-6	3	7	3	0	1	36	14	91	112	58	7	7	71	1918	65	64	32	2	3	53	1049	35	27	9	5	2	21	354	308	135
B-7	17	33	54	27	26	73	153	229	639	905	337	137	67	1190	171	487	661	285	162	66	5048	98	306	400	223	95	40	1834	3117	1964
C-1	17	70	6	0	1	8	5	280	635	20	2	3	12	155	602	1629	49	1	11	39	203	531	1414	47	8	6	26	113	587	297
C-2	0	3	169	3	1	1	3	1	32	884	10	1	0	121	2	59	2926	53	2	1	186	6	66	2761	41	5	2	90	752	357
C-3	0	0	3	233	5	2	2	4	2	20	677	12	1	43	17	6	70	3306	64	5	80	11	2	56	2972	66	3	56	780	356
C-4	9	1	4	14	627	31	4	18	2	2	25	816	26	22	60	2	17	118	4589	161	43	80	6	12	123	3511	137	23	889	341
C-5	72	21	1	3	26	2143	6	65	22	5	3	26	889	68	287	99	15	19	169	6369	147	236	86	14	21	121	3705	93	1205	583
C-6	12	13	5	2	8	78	45	123	153	73	6	8	50	3531	285	334	152	32	27	245	6236	231	271	107	17	18	172	2963	1607	698
C-7	7	19	32	15	17	43	92	103	238	267	112	53	18	3816	182	559	722	402	181	115	6508	206	491	733	384	176	78	3624	3221	2276
D-1	11	37	0	0	0	2	0	107	228	3	0	2	6	47	359	907	24	4	7	22	105	924	2228	64	14	16	37	156	839	570
D-2	2	1	57	2	0	0	3	0	11	302	0	0	1	24	1	39	1667	32	5	5	88	3	84	4524	76	13	4	139	1053	723
D-3	0	0	2	68	3	1	0	3	0	10	252	3	0	17	9	4	51	1995	39	5	52	22	11	136	5408	107	9	84	1259	709
D-4	2	0	2	4	211	14	1	12	0	1	11	261	12	12	42	3	10	81	2822	108	42	126	6	28	190	6367	210	44	1580	799
D-5	24	5	1	2	9	804	0	23	9	2	0	12	322	27	158	48	4	15	103	4116	84	299	80	20	37	218	6319	128	1727	888
D-6	3	2	0	0	3	24	25	43	64	21	3	2	16	1041	134	165	62	12	7	139	3163	287	294	122	21	19	244	4080	1558	826
D-7	2	5	7	9	3	28	23	22	62	73	29	16	19	872	83	230	349	171	82	88	2537	175	488	717	381	231	109	3737	2380	2322
自給	13	13	19	30	60	225	20	65	117	150	110	86	124	1156	159	223	324	348	413	707	1627	244	410	635	736	797	961	1500	66473	25837
兼業	27	20	21	16	20	53	8	9	14	17	12	10	19	136	25	36	49	49	68	104	175	61	70	111	128	138	151	263	4255	2354034

注) 1. 表頭および表内のアルファベットと数字は、それぞれ表7-8、表7-9に示された区分のコードに対応する。
 2. □で囲まれた数字は、農業労働力保有状態区分の変化がなく世帯主が5歳加齢したことによるコーホート効果を示す。

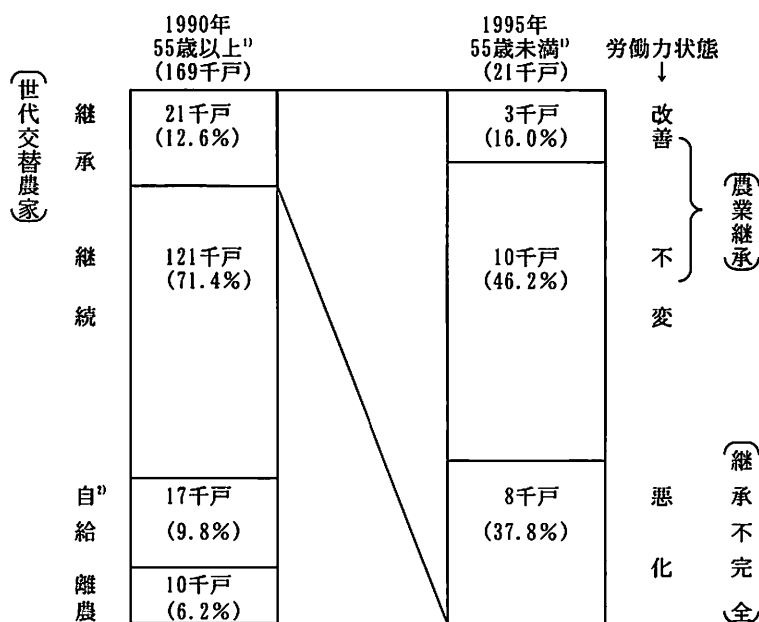


図7-10 継承農家(世代交替農家)の農業継承状況(農業労働力保有状態)

注) 1. 世帯主年齢を示す。
 2. 自給的農家を示す。

理した上で、1990年の各区分の農家戸数を基準とする100分比で示したものである。これによると、1990年に労働力区分A農家が、1995年に自給的農家、非農家に移行した割合はそれぞれ3.2%、2.3%であったが、農業労働力保有状態が下位層に位置するほど移行割合は高まる。最下層の労働力区分D農家では、12.7%が自給的農家に、また8.3%が非農家に移行したことになる。

表7-11 農業労働力保有状態別の動態移動（1990～95、中国）（単位：％）

	A	B	C	D	自給的	非農家	合計
A	41.3	30.0	17.1	6.0	3.2	2.3	100.0
B	4.2	44.2	26.3	12.0	8.6	4.6	100.0
C	4.1	14.2	39.5	27.4	9.7	5.2	100.0
D	1.7	4.9	24.7	47.6	12.7	8.3	100.0
自給的	0.4	1.7	3.7	5.1	64.2	24.9	100.0

注) 表頭および表側のアルファベットは、表7-8に示された区分のコードに対応する。

(2) 農家構成の予測結果と考察

本節では、前節で把握された中国における農業構造の動態が今後も続くと仮定した場合、すなわち何ら与件の変化がなく、自然体で推移した場合の農家構成（農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別）の予測結果を示す。予測は前掲表7-10より得られる推移確率行列を用いて2010年まで行った。予測結果から以下の2点が確認できる。

まず第1は、労働力区分A農家は戸数、構成割合ともに激減することである。表7-12は、農家構成の予測値を世帯主の年齢階層について統合し、各農業労働力保有状態区分ごとに整理したものである。これによると、1990年に380千戸であった総農家戸数は、2010年には253千戸に減少（減少率33.6%）する中で、労働力区分A農家の戸数は同期間41千戸から11千戸になると予測され、減少率は73.8%に及ぶ。また、労働力区分A農家の構成割合の変化を見ると、1990年には10.8%であったものが2010年には4.3%にまで下がると予測された。これに対し、労働力区分D農家および自給的農家の構成割合はわずかに増加することになる。

表7-12 農家戸数の予測値（農業労働力保有状態別、中国）
（単位：戸、％）

	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年
A	41,133 10.8	25,351 7.3	16,351 5.2	12,478 4.4	10,785 4.3
B	59,340 15.6	58,087 16.8	53,238 17.1	46,218 16.5	39,806 15.8
C	94,693 24.9	84,581 24.5	76,209 24.4	67,983 24.2	60,606 24.0
D	81,962 21.5	80,789 23.4	74,707 23.9	67,940 24.2	61,075 24.2
自給的	103,582 27.2	96,695 28.0	91,548 29.3	86,293 30.7	80,440 31.8
合計	380,710 100.0	345,503 100.0	312,055 100.0	280,913 100.0	252,712 100.0

注)1. 表側のアルファベットは、表8-8に示された区分のコードに対応する。

2. 上段は実数値、下段は構成割合を示す。

第2は、労働力区分B、C、D農家において世帯主65歳以上の農家の構成割合が増加することである。表7-13は、農業労働力保有状態区分ごとに世帯主年齢階層別の構成割合を示したものである。例えば、労働力区分A農家で世帯主65歳以上の農家(A-7)の構成割合は、1990年の4.1%から2010年には7.4%と微増するに留まっている。他方、労働力区分B農家において同じ年齢階層の農家(B-7)の構成割合は、1990年の49.9%から2000年時点で60%を越え、以降64.0%で推移する。このように、現状において男子農業専従者が高齢化している労働力区分B農家では、10年後には6割以上を世帯主65歳以上の農家が占め、高齢農家の割合が格段に高まることになる。

表7-13 農家の構成割合の予測値
(農業労働力保有状態別・世帯主年齢階層別、中国)

(単位：%)

	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年
A-1	7.2	4.7	4.1	3.8	3.8
A-2	6.5	6.6	5.6	5.1	4.7
A-3	7.0	9.3	10.0	8.6	7.6
A-4	12.7	10.7	14.4	14.4	12.1
A-5	24.3	19.1	18.0	21.9	20.9
A-6	38.2	43.9	40.4	38.4	43.5
A-7	4.1	5.7	7.4	7.8	7.4
B-1	7.6	4.1	3.3	3.0	3.0
B-2	9.3	7.9	6.2	5.8	5.7
B-3	7.5	9.3	9.0	8.4	8.3
B-4	8.1	6.0	7.3	7.6	7.3
B-5	10.0	6.4	5.3	6.4	6.6
B-6	7.6	6.6	4.9	4.4	5.1
B-7	49.9	59.7	64.1	64.4	64.0
C-1	7.2	4.1	3.4	3.2	3.1
C-2	9.0	7.6	6.2	5.9	5.7
C-3	9.4	11.0	10.6	9.8	9.5
C-4	12.4	10.2	12.2	12.2	11.5
C-5	17.4	12.9	11.4	13.4	13.5
C-6	18.5	18.3	14.7	13.5	15.4
C-7	26.2	35.9	41.5	42.0	41.3
D-1	8.2	5.0	4.2	4.0	4.0
D-2	10.8	8.9	7.2	6.8	6.7
D-3	12.5	14.4	13.6	12.5	12.1
D-4	15.9	14.5	17.0	16.8	15.9
D-5	18.9	16.0	14.7	17.1	17.2
D-6	15.1	16.4	14.0	13.0	14.8
D-7	18.6	24.9	29.2	29.7	29.4

注)表側のアルファベットと数値は、それぞれ表7-8、表7-9に示されたコードに対応する。

5. むすび - 中国の農家・農業の現状と将来の姿

中国は、中山間地域が経営耕地面積、農家数ともに6割以上を占める地域である。しかし、地方の中小都市が瀬戸内を中心に沿岸部に幅広く点在し、東京や大阪のように大都市が一点に集中するということがない。このため、中山間地域といえども通勤兼業が可能な地域が大半である。このような条件を考えると、定年帰農者の増加など、農業の担い手の変質も予想される。自然条件から見ても、複雑な地形の中で多様な農業が展開する可能性を秘めている。

今回の分析結果から見ると、まず、農家の後継者は少なく、農家を継承しても農業を継承する農家は6割程度と推計されている。農業の担い手の高齢化も進むと予測された。一方で、農地の流動化がある程度進むと予測され、大規模農家や企業的農家の増加も予測された。実際に各地域で現在でも、ユニークな大規模農家や企業的農家の展開が見られる。

もう1つの方向として、個別経営としてではなく、今後どのような地域農業を作っていくということを考えると、観光農業、グリーンツーリズムなど交流型農業の展開が考えられる。多様な自然条件があり、中山間地域が都市と近接しており、都市住民が中山間地域に訪れやすい環境でもある。

このような中国ではあるが、山陰（鳥取、島根）と山陽（岡山、広島、山口）には都市の影響の程度によりやや違いが見られる。

<山陰型>

山陰には都市が少なく、農地のスプロール化などの影響が少ない代わりに、兼業農家も少ないという面がある。また、今後、離農していくと予想される農家数も少なく、規模拡大が予想される農家の割合も高い。過疎化から集落の消滅につながる危険性も高いが、農業経営の構造改善により大規模な企業的農業経営が出現する可能性も高い地域である。

<山陽型>

都市の圧力でスプロール化が進んでいる地域が、都市的地域から平地農業地域にまで及ぶケースが見られる。一方で中山間地域の中にも、通勤兼業の範囲に含まれ安定兼業機会を確保できる地域も存在する。また、今後、離村していくと予想される農家数も多く、規模拡大が予想される農家の割合も低い。農業生産そのものは低下するが、通勤兼業していた人材がいわゆる定年帰農者として農業に復帰し、新たな形態の農業・農村の展開につながる可能性の高い地域といえる。

渡部 博明・安武 正史（中国農業試験場）

第8章 四国農業の構造変動の実態と将来動向

高橋 弘江

1. はじめに

複雑で狭あいな地形の上に展開している四国地域の農業は、施設園芸産地や高品質カンキツ産地が展開する一方で、過疎化・高齢化が進行する広範囲の中山間地域を抱える等、立地条件に応じて多様な様相を呈している。そのため、農業構造の変動に関しても四国地域を一律に把握することはできない。そこで、こうした個性豊かな農家1戸1戸の経営情報をできるだけ生かしながら、地域性豊かな四国農業の構造変動とその将来動向を詳細に把握するのが本章の目的である。そのため、全国の農家のおよそ6%を占める四国4県（徳島、香川、愛媛、高知）の全農家約20万戸の農業センサスを活用して、四国農業の構造変動と将来動向の分析を行った。

具体的な分析課題は、以下のとおりである。

- ①農家数の減少が急激に進行している中で着実な増加を示している農家層、すなわち今後の四国農業を支えると期待できる農家層を明確にするため、世帯主の年齢、経営耕地面積、農産物販売金額、兼業の4つの視点から、農家の実態と構造変化の特徴を解明する。
- ②四国地域における農業構造の変化を2つの予測から把握する。第1は、兼業の特性と農産物販売金額によって農家を分類し、これに担い手の特性状況を組み合わせた農家数の予測である。第2は、経営規模の拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測である。
- ③四国地域における農業生産がどのような経営によって担われており、その将来動向がどのようなかを明らかにする。経営タイプごとに農地の利用状況、農作業の受委託、農業生産の現状と将来動向を解明して、将来の農業生産の担い手となる経営を明らかにする。

2. 四国農業の構造変動の実態と特質

ここでは、現在の四国農業を支えている農家の実態と特質を明らかにするとともに、四国地域における農家の変動がどのような方向で進行しているかを地域性をふまえながら明らかにする。具体的には、農業センサスを用いて「世帯主の年齢」「経営耕地面積」「農産物販売金額」「兼業」の4つの視点から、農家の実態と1990～95年の5年間の動向を分析する。特に、離農農家の分析と後継者の確保状況からの分析を中心に行い、今後の四国農業を支える農家層を明確にする。

1) 世帯主の年齢

図8-1は1995年の四国地域における農家世帯主の年齢分布を家の後継者の保有別に示したものである。地域類型ごとの特徴は、以下のように整理される。

都市的地域については、世帯主全体の年齢分布には2つの大きな山があるが、40歳代の第1の山よりも60歳代の第2の山の方が高い。家の後継者がいない農家の分布も同様で、第2の山の方

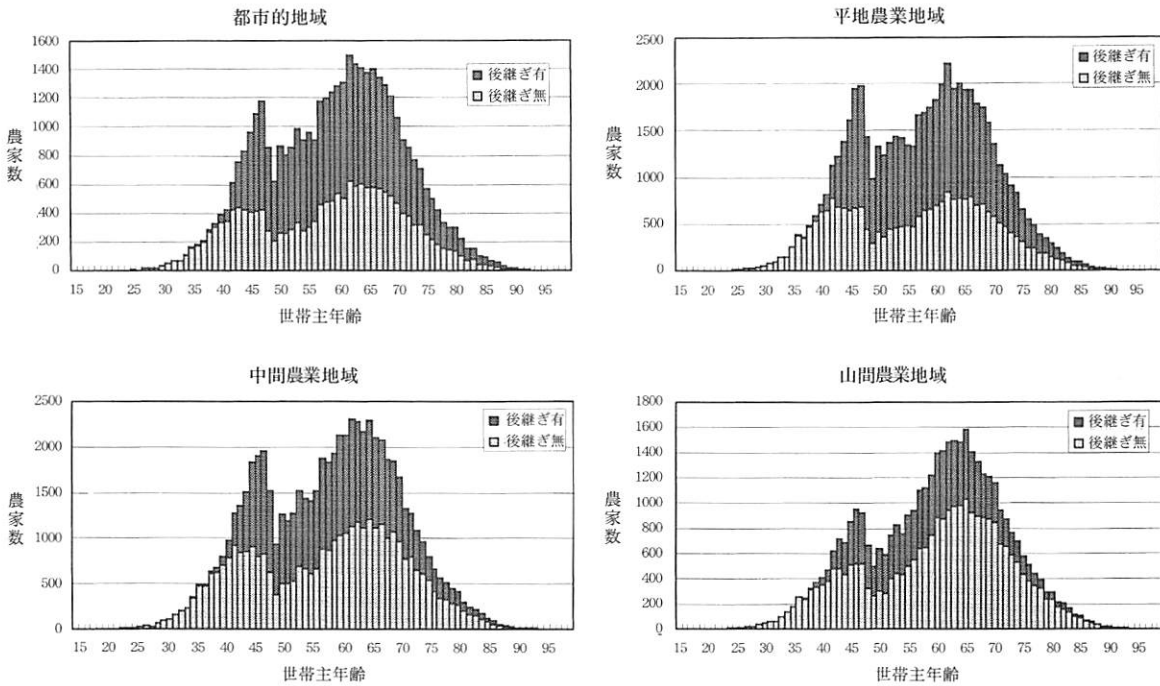


図8-1 後継者保有別の世帯主年齢分布（1995年）

が高い。しかし、後継者がいる農家割合は56%と半数以上を占め、他の地域に比べれば比較的確保されている。

平地農業地域については、世帯主全体の年齢分布は同様に2つの大きな山があるが、40歳代の第1の山と60歳代の第2の山の高さがほぼ同じである。家の後継者がいない農家の分布も同様である。このことから世帯主の交替が比較的順調に行われていると考えられる。後継者がいる農家割合も57%と半数以上で、他の地域に比べれば比較的確保されている。

中間農業地域については、世帯主全体の年齢分布には2つの大きな山があるが、都市的地域と同じく40歳代の第1の山よりも60歳代の第2の山の方が高い。家の後継者がいない農家の分布も同様で、第2の山の方が高い。後継者が確保されている農家割合は45%と低い。

山間農業地域については、世帯主全体の年齢分布には2つの大きな山があるが、40歳代の第1の山の高さは60歳代のそれに比べてかなり低い。家の後継者がいない農家の分布も同様で、第1の山の方がかなり低く、後継者が確保されている農家割合も33%と低い。

すなわち、世帯主全体の年齢分布については、いずれの地域も40歳代（第1の山）と60歳代（第2の山）の2つの山をもつ2峯性の分布が描けるが、その特性は地域により大きく異なる。中山間地域においては、相対的に年齢の高い世帯主が家および農業を支えているため、今後、高齢化に伴い家としての維持も困難な農家が、急速に増加すると考えられる。ただし、後継者の有無については、50歳代よりも若い世帯主の場合、子供の年齢も若く、家や農業を後継するか否か未定の農家は多い。

次に、1990～95年の5年間の農家の動きを世帯主の年齢ごとに比較し、地域類型別に示したのが図8-2である。地域類型ごとの特徴は、以下のように整理される。



図 8 - 2 世帯主年齢別の変動農家数の離農割合

注) 1990年の世帯主年齢を5年加齢したものと1995年の世帯主年齢を比較した。

都市的地域については、5年間の平均離農率は13%と他の地域に比べて少し高めである。70歳以降では年齢とともに増加傾向にあり、75歳以上で2割以上、85歳以上で3割以上の農家が離農している。30歳以下の離農率が3割以上と高いのも特徴である。また、新設農家の割合は2.5%と他の地域に比べて高い。

平地農業地域については、5年間の平均離農率は9%と他の地域に比べて低い。70歳以降では年齢とともに増加傾向にあり、都市的地域と同様に75歳以上で2割以上、85歳以上で3割以上の農家が離農している。高齢により農家としての維持が困難になった際に、世帯主は離農と世帯主交代の2通りの選択をするが、平地ではこの際に世帯主の交替に結びつく割合が高いことがわかる。新設農家の割合は1.5%と他の地域と比べて低い。

中間農業地域については、5年間の平均離農率は12%である。70歳以降では年齢とともに増加傾向にあり、70歳以上で2割以上、85歳以上で4割以上、90歳以上で5割以上の農家が離農しており、高齢農家の離農割合は他の地域に比べて高い。新設農家の割合は2.2%である。

山間農業地域については、5年間の平均離農率は14%と他の地域に比べて高い。70歳以降では年齢とともに増加傾向にあり、70歳以上で2割以上、85歳以上で4割以上、90歳以上で5割以上の農家が離農しており、高齢農家の離農割合は中間農業地域と同様に高い。一方で、新設農家の割合は2.6%と他の地域に比べて高く、特に50歳代後半以降の定年帰農と思われるものが多い。

すなわち、離農および世帯主の交替等による農家数の減少は、世帯主の年齢が70歳前後でいずれの地域もピークを示している。世帯主の年齢ごとに離農農家割合をみると、いずれの地域においても40~70歳では一定の割合で推移しているのに対して、70歳以降では年齢とともに増加傾向にある。さらに、実数としては少ないが若年層の離農割合も高い。また、世帯主の交替に伴う農家数の増加は40歳代の前半までが多い。新設農家については、40~70歳まで広く分布しており、中でも定年帰農と思われる60歳代が最も多い。

次に、農業従事者の年齢で農家をタイプ分けし、その離農割合を比較したのが図8-3である。農家割合は地域によって異なるが、農家タイプごとの離農傾向に地域差はあまり見られない。いずれの地域においても、1（70歳以上の従事者のみの農家）の離農率は非常に高く4割前後を占めている。これに次いで、2（65歳以上の従事者のみの農家）の離農率も2割を超えており、地域平均よりも高い値を示している。これに対して、3（60歳未満男子専従者のいる農家）は離農率が2~4%と非常に低い。

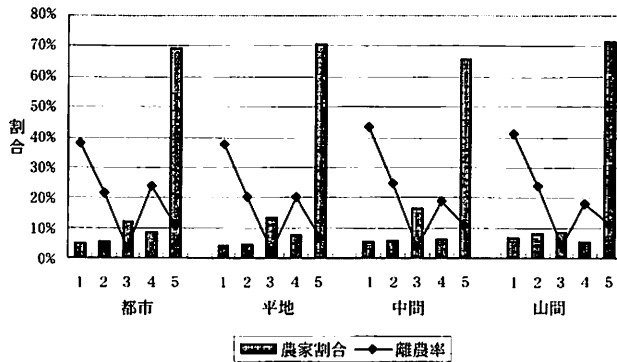


図8-3 農家タイプ別離農割合（1990年）

注) 1：70歳以上従事者のみ農家
 2：65歳以上従事者のみ農家
 (ただし1の農家は除く)
 3：60歳未満男子専従者あり農家
 4：貸付・委託中心農家
 (ただし1、2、3の農家は除く)
 5：その他の農家

2) 経営耕地面積規模

表8-1は四国地域における経営耕地面積規模別の農家数の推移を地域類型別に整理したものである。また、1990年の全農家と離農農家の経営耕地面積規模別の農家構成比をグラフに表したものが図8-4である。

表8-1 経営耕地面積規模別の農家数の推移

(単位:戸、%)

	都市		平地		中間		山間	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	45158	40441	63090	58437	72706	65315	44745	39617
~0.3ha	14144 (31.3)	12502 (30.9)	13796 (21.7)	12710 (21.7)	18646 (25.6)	17009 (26.0)	15112 (33.8)	14197 (35.8)
0.3~0.5ha	9787 (21.7)	8881 (22.0)	12127 (19.2)	11513 (19.7)	14089 (19.49)	12890 (19.7)	10912 (24.4)	9772 (24.7)
0.5~1.0ha	13510 (29.9)	12058 (29.8)	23222 (36.8)	21407 (36.6)	22651 (31.2)	20220 (31.0)	13131 (29.3)	10964 (27.7)
1.0~1.5ha	4525 (10.0)	3931 (9.7)	8906 (14.1)	8021 (13.7)	9196 (12.6)	7852 (12.0)	3462 (7.7)	2912 (7.4)
1.5~2.0ha	1755 (3.9)	1610 (4.0)	3014 (4.8)	2688 (4.6)	4172 (5.7)	3542 (5.4)	117 (2.6)	958 (2.4)
2.0~2.5ha	763 (1.7)	699 (1.7)	1136 (1.8)	1082 (1.9)	2083 (2.9)	1963 (3.0)	494 (1.1)	388 (1.0)
2.5~3.0ha	354 (0.8)	360 (0.9)	443 (0.7)	487 (0.8)	963 (1.3)	906 (1.4)	226 (0.5)	183 (0.5)
3.0~4.0ha	218 (0.5)	273 (0.7)	336 (0.5)	358 (0.6)	645 (0.9)	659 (1.0)	149 (0.3)	151 (0.4)
4.0~5.0ha	64 (0.1)	78 (0.2)	69 (0.1)	96 (0.2)	164 (0.2)	171 (0.3)	29 (0.1)	48 (0.1)
5.0ha以上	38 (0.1)	49 (0.9)	41 (0.1)	75 (0.1)	97 (0.1)	103 (0.2)	53 (0.1)	44 (0.1)

注) () 内は全農家に占める割合

四国地域では経営規模の小さな農家が大半を占めており、1ha未満の農家が約8割を占めている。しかし、その内容は地域によって異なり、平地農業地域は0.5~1.0haの農家層が、山間農業地域は0.3ha未満の農家層が特に多い。また1990~95年の5年間で農家数は全体として1割前後減少しているが、このような中でも都市的地域、平地農業地域では2.5ha以上、中間農業地域では3ha以上の農家層は農家数が増加しており、2.5または3haが分解基軸となっている。山間農業地域については明確な傾向は見られない。

離農農家と1990年の全農家の構成比を比較してみると、小規模な農家の離農が圧倒的に多いことがわかる。経営耕地面積0.3ha未満の農家が6割以上、1.0ha未満の農家が96%と大半を占めている。このことから小規模農家の離農が進み、大規模農家の割合が今後高まっていくと考えられるが、実際には小規模な新設農家が非常に多いことと、継続農家の中でもわずかながら2極分化が進んだことで、1990年と1995年の農家構成比はほぼ同様の結果を示している。しかし、2.5ha以上の農家層がわずかながら伸びており、四国全体としては、1.7% (3889戸) から2.0% (4041戸) に増加している。

次に、経営規模の拡大に際して重要な役割を果たす農地流動化の実態を把握する。農地貸借の実施割合ごとに農家数を整理し、その推移を比較したのが表8-2である。全農家に占める借地農家の割合はいずれの地域も15~20%程度である。また借地割合ごとの農家数はいずれの地域も借地

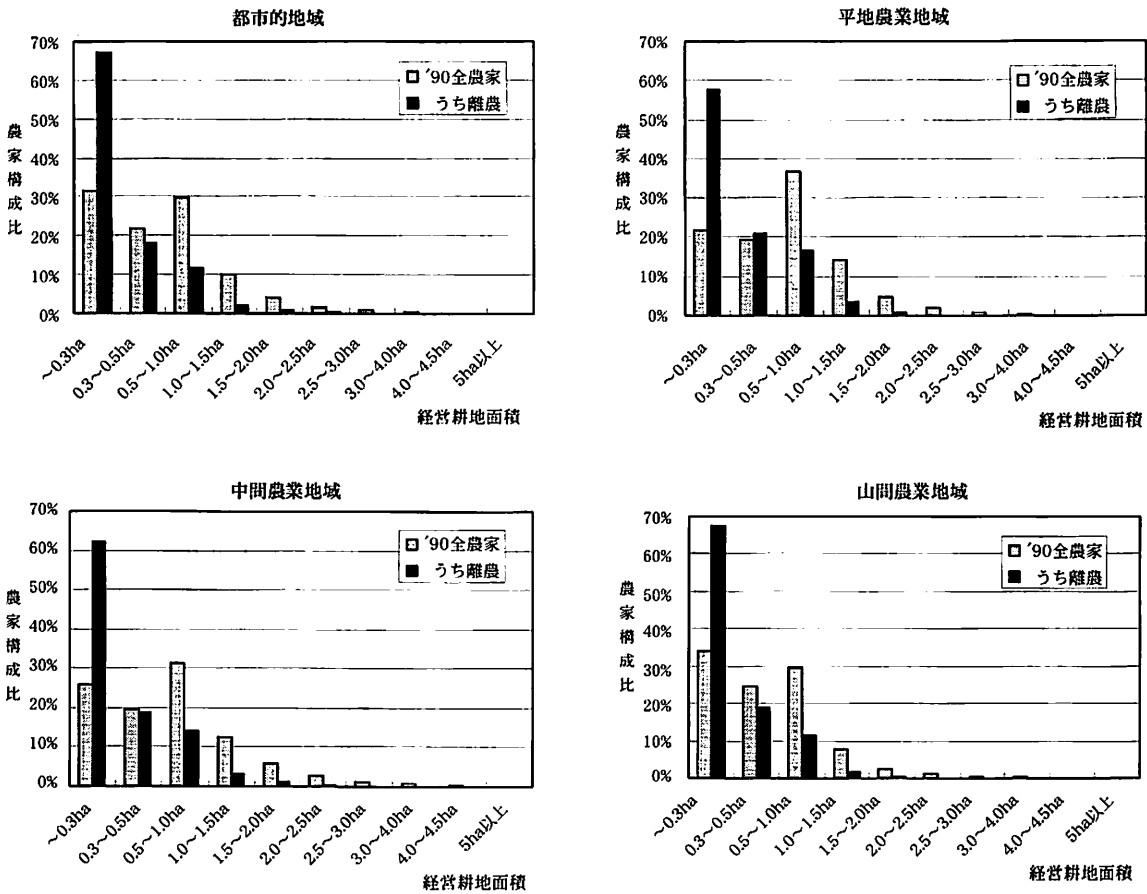


図8-4 経営耕地面積規模別の農家構成比

表8-2 農地貸借割合別農家数の推移

(単位：戸、%)

		都市		平地		中間		山間	
		1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
借 地	計	6452 (14.3)	6758 (16.7)	11695 (18.5)	12021 (20.6)	13743 (18.9)	13918 (21.3)	7555 (16.9)	7239 (18.3)
	10%未満	763	795	1606	1615	2101	2133	910	923
	10~20%	1456	1455	2777	2735	3135	3037	1603	1415
	20~30%	1229	1281	2270	2333	2610	2683	1425	1316
	30~50%	1621	1690	2782	2869	3202	3222	1898	1798
	50~80%	985	1109	1756	1942	1903	2127	1239	1320
	80%以上	398	428	504	527	792	716	480	467
貸 付	計	4045 (9.0)	4029 (10.0)	6546 (10.4)	6451 (11.0)	9239 (12.7)	8855 (13.6)	4786 (10.7)	4313 (10.9)
	10%未満	463	557	902	929	1460	1358	770	675
	10~20%	776	746	1249	1208	1909	1835	987	870
	20~30%	667	655	1055	1057	1577	1499	831	779
	30~50%	989	931	1522	1487	2078	1978	1102	978
	50~80%	988	995	1513	1494	1872	1868	943	883
	80%以上	162	145	305	276	343	317	153	128

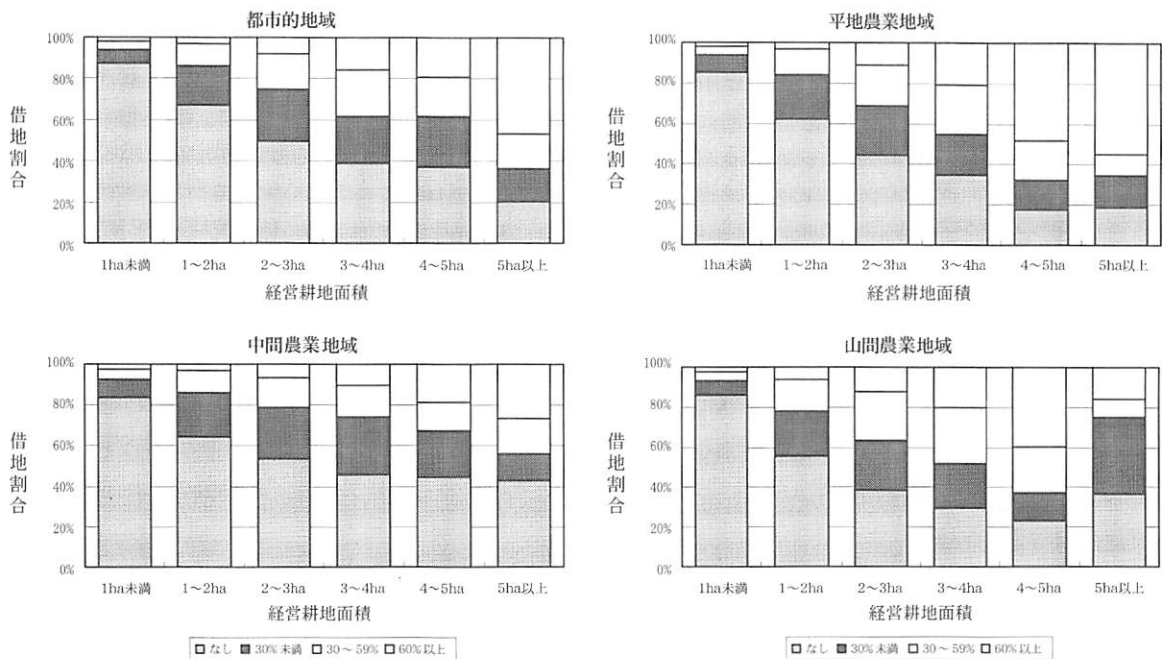


図 8 - 5 経営耕地面積別の借地割合別農家構成比 (1995年)

割合 5 割未満の農家が大半 (約 8 割) で、その構成比に大きな違いは見られない。しかし、1990～95年の 5 年間の動きを見ると、都市的地域、平地農業地域では、全体の農家数が減少している中で借地農家は増加している。特に、借地 20%以上の農家層が増加しており、借地による経営規模の拡大がおこなわれている。一方、中間農業地域、山間農業地域では、借地農家数は減少または一定値を示し、農地の借地が停滞している。

ここで、経営耕地面積規模によって農家の借地割合がどのように異なるのか、図 8 - 5 に地域類型別に示した。都市的地域、平地農業地域については、経営耕地面積の規模に比例して借地割合の高い農家が増加し、5 ha以上の農家層では借地面積割合が 60%以上の農家が半数を超えている。すなわち、都市的地域や平地農業地域においては、大規模農家に農地が集まる傾向が見られ、借地を中心とした規模拡大が進行している。一方、中間農業地域においては大規模農家層においても借地割合はそれほど増えず、他の地域に比べて自作地割合が高く、借地による規模拡大はあまり進んでいない。山間農業地域においては、中規模農家層の借地割合は高いが、5 ha以上の大規模農家層の借地割合は低い。

貸付けについてはいずれの地域も、全農家に占める貸付農家の割合は 1 割前後である (表 8 - 2)。また貸付割合ごとの農家数も貸付割合 5 割未満の農家が大半 (約 7～8 割) で、その構成比に大きな違いは見られない。また、1990～95年の 5 年間の動きを見ると、いずれの地域においても、貸付農家数は減少もしくは一定値を示し、農地の貸付けが停滞していることを示している。

次に、農地の貸借とともに、農家の経営規模の拡大、縮小および農業生産からの離脱という経営構造の変化に重要な影響を及ぼすのが農作業の受委託である。そこで、作業別の受委託農家数と全農家に対する割合を表 8 - 3 に、経営耕地面積規模別農作業受委託農家数を表 8 - 4 に整理した。

まず、委託作業別の農家割合を見ると、地域類型ごとに委託の内容が異なる。平地農業地域においては「乾燥・調整」を委託する農家が 4 割以上と多いが、山間農業地域では 2 割にも満たない。

表8-3 農作業受委託農家数と全農家に対する割合 (単位: 戸)

		農家数				全農家に対する割合			
		都市	平地	中間	山間	都市	平地	中間	山間
委託	育苗	10283	15247	16994	9396	25.4%	26.1%	26.0%	23.7%
	耕起・代かき	3263	4131	4126	1993	8.1%	7.1%	6.3%	5.0%
	田植	5192	7351	6569	3408	12.8%	12.6%	10.1%	8.6%
	防除	2076	2449	2369	2312	5.1%	4.2%	3.6%	5.8%
	稲刈・脱穀	8068	11978	9547	4428	20.0%	20.5%	14.6%	11.2%
	乾燥・調製	11378	24975	17476	7023	28.1%	42.7%	26.8%	17.7%
受託	全作業	371	332	216	143	0.9%	0.6%	0.3%	0.4%
	育苗	162	165	123	80	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%
	耕起・代かき	351	414	445	275	0.9%	0.7%	0.7%	0.7%
	田植	465	512	493	308	1.1%	0.9%	0.8%	0.8%
	防除	84	87	84	61	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%
	稲刈・脱穀	801	819	667	429	2.0%	1.4%	1.0%	1.1%
	乾燥・調製	513	515	426	233	1.3%	0.9%	0.7%	0.6%

表8-4 経営耕地面積別の農作業受委託農家数 (1995年) (単位: 戸)

		実数					割合				全農家に対する割合
		1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	合計	1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	
都市	委託-耕起・代かき	3192	70	1	0	3263	97.8	2.1	0.0	0.0	8.1%
	委託-稲刈・脱穀	7827	232	7	2	8068	97.0	2.9	0.1	0.0	20.0%
	受託-全作業	143	136	21	9	309	46.3	44.0	6.8	2.9	0.8%
	受託-耕起・代かき	134	122	14	4	274	48.9	44.5	5.1	1.5	0.7%
	受託-稲刈・脱穀	271	244	34	14	563	48.1	43.3	6.0	2.5	1.4%
平地	委託-耕起・代かき	4009	121	1	0	4131	97.0	2.9	0.0	0.0	7.1%
	委託-稲刈・脱穀	11396	577	5	0	11978	95.1	4.8	0.0	0.0	20.5%
	受託-全作業	161	149	17	5	332	48.5	44.9	5.1	1.5	0.6%
	受託-耕起・代かき	186	186	28	14	414	44.9	44.9	6.8	3.4	0.7%
	受託-稲刈・脱穀	371	369	56	23	819	45.3	45.1	6.8	2.8	1.4%
中間	委託-耕起・代かき	4056	69	0	1	4126	98.3	1.7	0.0	0.0	6.3%
	委託-稲刈・脱穀	9204	333	7	3	9547	96.4	3.5	0.1	0.0	14.6%
	受託-全作業	117	90	7	2	216	54.2	41.7	3.2	0.9	0.3%
	受託-耕起・代かき	281	134	24	6	445	63.1	30.1	5.4	1.3	0.7%
	受託-稲刈・脱穀	367	254	38	8	667	55.0	38.1	5.7	1.2	1.0%
山間	委託-耕起・代かき	1960	31	2	0	1993	98.3	1.6	0.1	0.0	5.0%
	委託-稲刈・脱穀	4294	130	4	0	4428	97.0	2.9	0.1	0.0	11.2%
	受託-全作業	78	57	6	2	143	54.5	39.9	4.2	1.4	0.4%
	受託-耕起・代かき	164	103	6	2	275	59.6	37.5	2.2	0.7	0.7%
	受託-稲刈・脱穀	256	152	18	3	429	59.7	35.4	4.2	0.7	1.1%

また、「田植」や「稲刈・脱穀」等の圃場作業については、都市的地域や平地農業地域の方が中間農業地域や山間農業地域に比べて委託割合が高い。なお、いずれの地域、またいずれの作業においても、委託農家の90%以上は経営耕地面積が1ha未満の小規模農家である。

受託については、いずれの作業についても受託農家割合は2%以下ときわめて低いが、一般的に都市的地域や平地農業地域の方が中間農業地域や山間農業地域に比べて受託割合が高い(表8-3)。作業別の割合を見ると、全作業受託は少なく、田植、稲刈・脱穀、乾燥・調製などの部分作業受託が中心となっている。さらに、経営耕地面積規模に農作業受託の違いを見ると(表8-4)、いずれの地域、いずれの作業においても、受託農家の90%以上は経営耕地面積が3ha未満の中小規模農家である。しかし、その内訳は都市的地域や平地農業地域においては、1ha未満の小規模農家層と1~3haの中規模農家層が半々であるのに対して、中間農業地域や山間農業地域においては、1ha未満の小規模農家層の割合が高い。すなわち、中山間地域においては、1ha未満の小規模農

家層が委託に出した農地が1ha未満の小規模農家層によって受託されていることを示している。

ここで、農地の50%以上を貸付けまたは委託に出している農家について見てみると、図8-3に示したように2割前後の農家が離農に結びついている。この離農率は地域平均を大きく上回り、65歳以上の農業従事者のみの高齢農家に匹敵している。特に、都市的地域や平地農業地域においては、貸付け・委託中心農家の割合も離農率も高い。

3) 販売金額規模

四国地域では、土地利用型の作物に限らず、野菜や果樹等の集約的な園芸品目の生産や畜産も盛んに行われているために、経営規模を面積からのみ判断するのでは不十分である。そこで、販売金額規模を経営規模として実態分析を行う。なお、生産品目によって所得率が異なるために販売金額がそのまま農業所得には比例していないが、現状では農業所得別農家数を把握することが困難であるため、次善の接近として農産物販売金額を利用した。

表8-5は四国地域の農産物販売金額規模別農家数の推移を地域類型別に整理したものである。また図8-6は1990年の全農家と離農農家の農産物販売金額別の農家構成比を地域類型別に示したものである。販売金額別の農家構成比は地域類型によって大きく異なる。農産物販売なしの農家割合は、都市的地域、平地農業地域、中間農業地域では1割前後であるのに対して、山間農業地域

表8-5 農産物販売金額別農家数の推移

(単位：戸、%)

	都市		平地		中間		山間	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
計	45158	40441	63090	58437	72706	65315	44714	39613
販売なし	8012 (17.7)	6402 (15.8)	6817 (10.8)	5698 (9.8)	11698 (16.1)	9801 (15.0)	12057 (27.0)	9830 (24.8)
～15万円未満	7073 (15.7)	5904 (14.6)	7665 (12.1)	6742 (11.5)	11800 (16.2)	9678 (14.8)	8883 (19.9)	7727 (19.5)
15～ 50万円	10968 (24.3)	10014 (24.8)	14797 (23.5)	13731 (23.5)	15320 (21.1)	13910 (21.3)	10515 (23.5)	9484 (23.9)
50～ 100万円	6717 (14.9)	6456 (16.0)	11483 (18.2)	11235 (19.2)	9959 (13.7)	9381 (14.4)	5135 (11.5)	5048 (12.7)
100～ 20万円	5451 (12.1)	3586 (8.9)	9610 (15.2)	6463 (11.1)	8674 (11.9)	5638 (8.6)	4075 (9.1)	2561 (6.5)
200～ 300万円	2102 (4.7)	2164 (5.4)	3652 (5.8)	3587 (6.1)	4073 (5.6)	3716 (5.7)	1461 (3.3)	1493 (3.8)
300～ 500万円	1934 (4.3)	1932 (4.8)	3525 (5.6)	3456 (5.9)	4580 (6.3)	3991 (6.1)	1196 (2.7)	1317 (3.3)
500～ 700万円	994 (2.2)	1417 (3.5)	1949 (3.1)	2627 (4.5)	2651 (3.6)	3637 (5.6)	533 (1.2)	939 (2.4)
700～ 1000万円	812 (1.8)	941 (2.3)	1539 (2.4)	1820 (3.1)	1889 (2.6)	2361 (3.6)	349 (0.8)	458 (1.2)
1000～ 1500万円	567 (1.3)	737 (1.8)	1121 (1.8)	1487 (2.5)	1102 (1.5)	1669 (2.6)	200 (0.49)	350 (0.9)
1500～ 2000万円	245 (0.5)	416 (1.0)	393 (0.6)	750 (1.3)	380 (0.5)	736 (1.1)	97 (0.2)	136 (0.3)
2000～ 3000万円	142 (0.3)	261 (0.6)	248 (0.4)	400 (0.7)	246 (0.3)	363 (0.6)	97 (0.2)	109 (0.3)
3000万円以上	141 (0.3)	211 (0.5)	291 (0.5)	441 (0.8)	334 (0.5)	434 (0.7)	116 (0.3)	161 (0.4)

注) () 内は全農家に占める割合

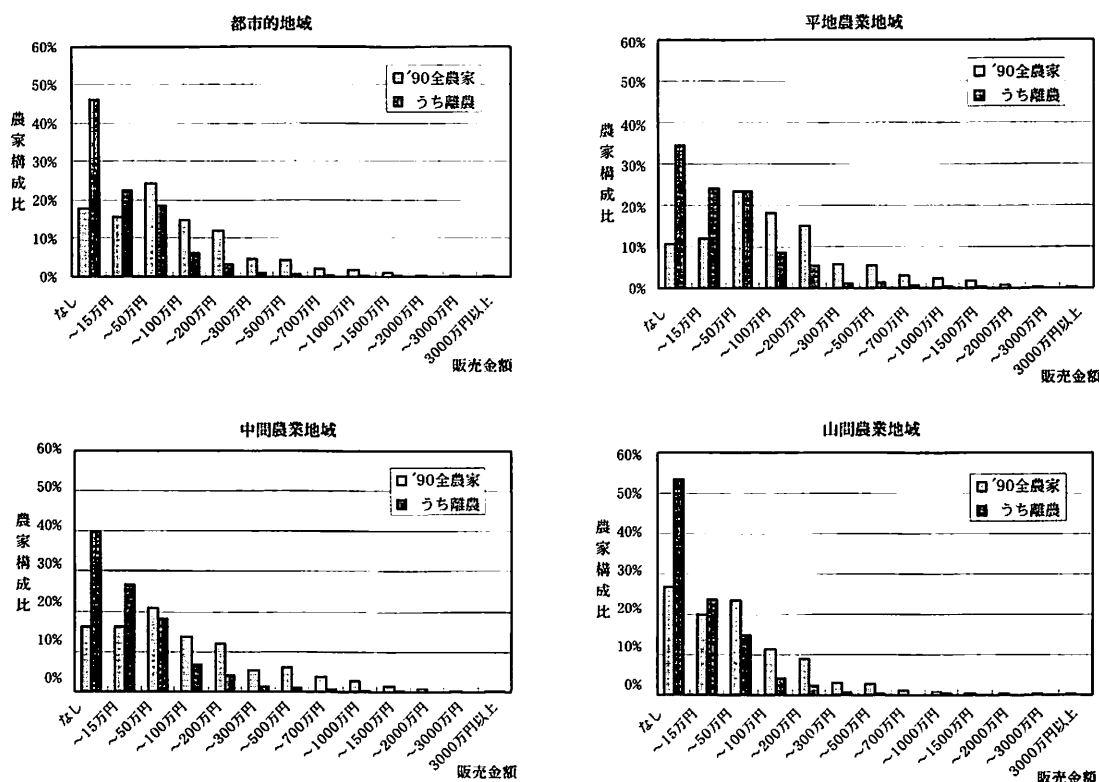


図8-6 農産物販売金額別の農家構成比

では2割以上を占めている。さらに、農産物販売金額が50万円未満の農家数を合計すると、都市的領域、平地農業領域、中間農業領域では5割前後であるのに対して、山間農業領域では7割近くを占める。また、1990～95年の5年間で農家数は全体として1割前後減少し、このような中でも都市的領域、平地農業領域、中間農業領域では500万円以上、山間農業領域では200万円以上（特に500万円以上）では農家数が増加している。

離農農家と1990年の全農家の構成比を比較してみると、販売金額の少ない農家の離農が圧倒的に多いことがわかる。農産物販売金額50万円未満の農家が8～9割と大半を占め、販売金額の大きな農家の離農はほとんど見られない。四国全体としては、農産物販売金額500万円以上の農家層が伸びており、7.3%（16,436戸）から11.2%（22,861戸）と1.4倍に増加している。

4) 兼業

ここでは、農家における農業と兼業の位置付けの違いから、農家の実態を分析した。まず、農業の位置付けの違いから農家を分け、さらに農産物販売金額規模と兼業の種類によって農家を分類し、それぞれの農家数と経営耕地面積の推移を地域類型ごとに整理した（表8-6）。農業が中心の農家については、販売金額が50～500万円の農家層が減少し、500万円以上の農家層が伸びている。500万円以上の農家層では農家数が10,277戸（4.5%）から12,504戸（6.1%）で1.2倍に、経営耕地面積は15,796ha（10.5%）から20,180ha（14.8%）で1.3倍に増加した。一方、兼業が中心の農家については、不安定兼業中心の農家が大きく減少して約半数になっているのに対して、安定兼業中心の農家はわずかな減少にとどまっており、全農家に占める割合は増加している。

次に、この兼業特性別販売金額別の農家の離農率を地域類型ごとに整理した（表8-7）。全体的には、農業中心の農家で農産物販売金額が50万円以上の農家は、いずれの地域においても離農

率が5%以下と非常に低く、一方で販売金額が50万円以下の農家や兼業中心の農家は離農率が高い。

表8-6 兼業特性別販売金額別の農家数と経営耕地面積の推移 (単位: 戸、a)

		1990				1995			
		農家数	割合	経営耕地面積	割合	農家数	割合	経営耕地面積	割合
農業中心	3000万以上	885	0.4%	120957	0.8%	989	0.5%	158690	1.2%
	1000~3000万円以上	4841	2.1%	757765	5.0%	6396	3.1%	1066561	7.8%
	500~1000万円	4551	2.0%	700856	4.7%	5122	2.5%	792757	5.8%
	50~500万円	19850	8.8%	2244151	14.9%	15016	7.4%	1631075	12.0%
	50万未満	4150	1.8%	200783	1.3%	3930	1.9%	178909	1.3%
兼業中心	安定兼業	128273	56.8%	6822942	45.3%	119623	58.7%	6449224	47.4%
	不安定兼業	17032	7.5%	866151	5.8%	8856	4.3%	419381	3.1%
その他		46430	20.5%	3345103	22.2%	43808	21.5%	2915258	21.4%
総計		226012	100%	15058708	100%	203737	100%	13611855	100%

表8-7 兼業特性別販売金額別の各階層離農農家割合

		都市	平地	中間	山間	四国
農業中心	3000万以上	4.3%	2.4%	5.4%	2.6%	3.9%
	1000~3000万円以上	2.3%	1.4%	2.7%	2.8%	2.2%
	500~1000万円	1.6%	0.8%	1.9%	2.1%	1.5%
	50~500万円	3.3%	2.6%	2.8%	2.8%	2.8%
	50万未満	12.4%	14.6%	12.2%	12.8%	12.8%
兼業中心	安定兼業	13.1%	8.9%	12.0%	11.9%	11.3%
	不安定兼業	14.6%	9.6%	12.9%	13.6%	13.0%
その他		17.2%	13.8%	18.5%	23.1%	18.2%
総計		12.7%	8.8%	12.2%	13.8%	11.7%

5) 農業構造変動分析のまとめ

四国地域においては、経営耕地面積が5haを越える大規模農家は0.1%と非常に少なく、また農地の貸借や作業受委託等の農地流動化による規模拡大もわずかしは見られない。さらに、四国地域における経営耕地面積規模と農産物販売金額規模の関係はセンサスの結果表によると、農産物販売金額が50万円未満の農家の9割は経営耕地面積が50a未満の農家であり、離農傾向が強い小規模農家は販売金額も少ないことが示されている。一方、500万円以上の農家のうち経営耕地面積が5ha以上の農家はわずか1%に過ぎず、大きな販売金額を上げている農家の多くが面積規模の小さな農家で、土地利用型ではない農業生産が盛んなことがこのことからわかる。これらのことから四国地域の農家の経営規模を判断するには、経営耕地面積よりも販売金額の方が適していると考えられる。

したがって、今後、農業生産の拡大・継続が見込まれる農家は、農業が中心で農産物販売金額が500万円以上の農家であり、かつ、60歳未満の男子専従者がいる農家である。また、安定兼業中心の農家は家としての後継者は確保されているため継続される可能性が高いが、農地の50%以上を貸付けまたは委託に出している農家は離農する確率が高い。一方で、農業が中心で農産物販売金額が50万円未満の自給的な農家、不安定兼業農家または70歳以上の従事者しかいない農家は離農に

結びつく割合が非常に高く、農業生産が縮小される可能性が高い。

地域類型ごとの特徴は、以下のように整理できる。

都市的地域については、後継者が比較的確保されているが世帯主の交替が上手く行われておらず、世代交替をした若年世帯主の離農率も高い。また、安定兼業が中心の農家割合が高く、貸付け・委託中心の農家が多いのも特徴である。その一方で、経営耕地面積が2.5ha以上の農家が増加しており、借地20%以上の農家も増加していることから、農地流動化による経営耕地面積の拡大もわずかながら見られる。

平地農業地域については、後継者が比較的確保されており、世帯主の交替も比較的スムーズに行われている。また、安定兼業が中心の農家割合が高く、貸付け・委託中心の農家が多いのも特徴である。その一方で、経営耕地面積が2.5ha以上の農家が増加しており、借地20%以上の農家も増加していることから、農地流動化による経営耕地面積の拡大もわずかながら見られる。

中間農業地域については、後継者が確保されている農家が少なく、世帯主の交替も上手く行われていないため、高齢世帯主の離農率が高くなっている。一方で、経営耕地面積が3ha以上の農家がわずかに増加しているが、その割合は1%に過ぎない。また貸借による農地の流動化も進まず、作業受託も面積規模の大きな農家に集約されていないことから、今後も農家が経営耕地面積規模を拡大していくことは難しいと考えられる。

山間農業地域については、後継者が確保されている農家が非常に少なく、世帯主の交替も上手く行われていないため、高齢世帯主の離農率が高くなっている。また農産物販売金額が50万円以下の自給的な農家が7割と非常に高い割合を占めている。貸借による農地の流動化は進んでおらず、作業受託も面積規模の大きな農家に集約されていないことから、今後も農家が経営耕地面積規模を拡大していくことは難しいと考えられる。しかし一方で、60歳代を中心とする定年帰農と思われる新設農家の割合が比較的高いのが特徴である。

3. 四国のタイプ別農家数の予測

1) 予測のねらいと方法

本分析では、四国地域における将来の農業生産の動向や農業構造の変化を把握するため、次の2つの予測を試みた。まず、第1は、兼業の位置付けと農産物販売金額によって農家を分類し、これに担い手の特性状況を組み合わせた農家数の予測である。第2は、経営規模拡大・縮小、離農といった農家の構造変動に関する農家数の予測である。以下、これらの予測について「予測のねらいと方法」を整理する。

(1) 予測1（経営タイプ別農家数の予測）

ここでは、前節の実態分析の結果を受けて、今後の四国農業の展開を支える経営体の姿を明らかにするため、①企業の経営体、②準企業の経営体、③農業中心の中核的家族経営体、④農業中心の家族経営体、⑤農業中心の自給経営体、⑥安定兼業中心の経営体、⑦不安定兼業中心の経営体、⑧その他の経営、の8つの経営タイプを設定し、担い手特性ごとの農家数の予測を行う。

(2) 予測2（農家の経営規模変動の予測）

今後の四国農業の展開を考えた場合、農家数の減少、経営規模の拡大や縮小など農家の経営行動の結果としての構造変動がどの程度発生するかを解明することは重要である。そのため、

ここでは、農家1戸ごとに経営規模の拡大・縮小、離農などの変動を予測し、地域全体としてどのような構造変化が生まれるのかを明らかにする。

2) 予測結果と考察

(1) 経営タイプ別農家数の予測

農産物販売金額と担い手の特性状況から、今後の四国農業を支える農家層とその将来動向について考察する。ここで、世帯主または後継者に60歳未満の農業専従者がいる場合をタイプ1とし、世帯主にも後継者にも60歳未満の農業専従者がいない場合をタイプ2として、農業後継者保有別の農家数の予測を表8-8に整理した。次に、世帯主または後継者に60歳未満の世帯員がいる場合をタイプ1とし、世帯主にも後継者にも60歳未満の世帯員がいない場合をタイプ2として、家の後継者保有別の農家数を予測したものを表8-9に整理した。四国地域における経営タイプ別の農家の現状と将来動向については、次のような一般的な傾向と地域性を整理することが出来る。

経営タイプ別の農家割合は県間差が大きい。最も多数を占めるのが安定兼業中心の経営体であるが、その割合は香川が全農家の75%を占めるのに対して、高知では41%である。また、企業的経営体や準企業的経営体は2~8%でその割合は低いが、徳島と高知で高い割合を占めている。高知は不安定兼業の割合も他の地域に比べて高い。

表8-8 経営タイプ別農業の後継者保有別の農家数予測

(単位：戸)

	徳島		香川		愛媛		高知		四国計		割合		
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
計	45303	45303	53402	53402	67644	67644	37762	37762	204111	204111	100%	100%	
農業中心	企業1	251	188	163	121	235	180	195	151	844	640	0.4%	0.3%
	企業2	52	115	21	63	37	92	37	81	147	351	0.1%	0.2%
	準企業1	1397	1051	583	351	1081	785	2273	1761	5334	3948	2.6%	1.9%
	準企業2	297	643	199	431	218	514	346	858	1060	2446	0.5%	1.2%
	中核農家1	752	342	443	180	1180	615	954	534	3329	1671	1.6%	0.8%
	中核農家2	422	832	414	677	577	1142	457	877	1870	3528	0.9%	1.7%
	家族経営1	1024	386	612	193	2054	867	1129	488	4819	1934	2.4%	0.9%
	家族経営2	2446	3084	1694	2113	3957	5144	2109	2750	10206	13091	5.0%	6.4%
	自給農家1	75	20	14	3	89	32	110	43	288	98	0.1%	0.0%
	自給農家2	845	900	395	406	1226	1283	1176	1243	3642	3832	1.8%	1.9%
兼業中心	安定兼業1	775	334	506	131	979	319	303	107	2563	891	1.3%	0.4%
	安定兼業2	26037	26478	40022	40397	35818	36478	15423	15619	117300	118972	57.5%	58.3%
	不安定兼業1	60	30	27	12	78	37	44	21	209	100	0.1%	0.0%
	不安定兼業2	2184	2214	1216	1231	2447	2488	2808	2831	8655	8764	4.2%	4.3%
その他1	1719	1215	722	432	3213	2052	2592	1899	8246	5598	4.0%	2.7%	
その他2	6967	7471	6371	6661	14455	15616	7806	8499	35599	38247	17.4%	18.7%	
小計1	6053	3566	3070	1423	8909	4887	7600	5004	25637	14880	12.6%	7.3%	
小計2	39250	41737	50332	51979	58735	62757	30162	32758	178479	189231	87.4%	92.7%	

注) 経営タイプの略称は以下のとおりである。

企業的経営体(企業)：農産物販売金額3000万円以上で農業中心の農家

準企業的経営体(準企業)：農産物販売金額1000~3000万円以上で農業中心の農家

農業中心の中核的家族経営体(中核農家)：農産物販売金額500~1000万円以上で農業中心の農家

農業中心の家族経営体(家族農家)：農産物販売額50~500万円以上で農業中心の農家

農業中心の自給経営体(自給農家)：農産物販売額50万円未満で農業中心の農家

安定兼業中心の経営体(安定兼業)：自営農業以外で主に決まった勤め先をもった世帯主がいる農家

不安定兼業中心の経営体(不安定兼業)：自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯員しかいない農家

その他の経営タイプ(その他)

なお、経営タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する。

- 1：世帯主または後継者に60歳未満の農業専従者がいる
- 2：世帯主にも後継者にも60歳未満の農業専従者がいない

表8-9 経営タイプ別家の後継者保有別の農家数予測

(単位：戸)

	徳島		香川		愛媛		高知		四国計		割合		
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	
計	45303	45303	53402	53402	67644	67644	37762	37762	204111	204111	100%	100%	
農業 中心	企業1	283	260	179	162	258	237	214	192	934	851	0.5%	0.4%
	企業2	20	43	5	22	14	35	18	40	57	140	0.0%	0.1%
	準企業1	1611	1476	739	641	1220	1064	2488	2257	6058	5438	3.0%	2.7%
	準企業2	83	218	43	141	79	235	131	362	336	956	0.25	0.5%
	中核農家1	1151	1069	839	782	1667	1450	1359	1272	5016	4573	2.5%	2.2%
	中核農家2	23	105	18	75	90	307	52	139	183	626	0.1%	0.3%
	家族経営1	2992	2866	1918	1725	4698	3911	2656	2292	12264	10614	6.0%	5.2%
	家族経営2	478	784	388	581	1313	2100	582	946	2761	4411	1.4%	2.2%
	自給農家1	580	484	213	190	553	437	648	530	1994	1641	1.0%	0.8%
	自給農家2	340	436	196	219	762	878	638	756	1936	2289	0.9%	1.1%
兼業 中心	安定兼業1	24677	21565	37354	33265	32697	27330	13756	11398	108484	93558	53.1%	45.8%
	安定兼業2	2135	5247	3174	7263	4100	9467	1970	4328	11379	26305	5.6%	12.9%
	不安定兼業1	1464	1013	696	550	1436	996	1780	1249	5376	3808	2.6%	1.9%
	不安定兼業2	780	1231	547	693	1089	1529	1072	1603	3488	5056	1.7%	2.5%
その他1	2787	1974	1427	915	5134	3467	3561	2640	12909	8996	6.3%	4.4%	
その他2	5899	6712	5666	6178	12534	14201	6837	7758	30936	34849	15.2%	17.1%	
小計1	35545	30527	43365	38230	47663	38892	26462	21830	153035	129479	75.0%	63.4%	
小計2	9758	14776	10037	15172	19981	28752	11300	15932	51076	74632	25.0%	36.6%	

注) 経営タイプの略称は以下のとおりである。

企業の経営体(企業)：農産物販売金額3000万円以上で農業中心の農家

準企業の経営体(準企業)：農産物販売金額1000～3000万円以上で農業中心の農家

農業中心の中核的家族経営体(中核農家)：農産物販売金額500～1000万円以上で農業中心の農家

農業中心の家族経営体(家族農家)：農産物販売金額50～500万円以上で農業中心の農家

農業中心の自給経営体(自給農家)：農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家

安定兼業中心の経営体(安定兼業)：自営農業以外で主に決まった勤め先をもった世帯主がいる農家

不安定兼業中心の経営体(不安定兼業)：自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯主しかいない農家

その他の経営タイプ(その他)

なお、タイプの名称の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する。

1：60歳未満の世帯主または後継者がいる

2：60歳未満の世帯主も後継者もない

1995年では中核農家以上(農業中心で農産物販売金額が500万円以上)の農家層ではタイプ1(60歳未満の農業専従者あり)がタイプ2(60歳未満の農業専従者なし)よりも多く、5～7割以上の高い割合で60歳未満の農業専従者が確保されている。ところが、2005年の予測では、タイプ1(60歳未満の農業専従者あり)の割合が各農家層でそれぞれ減少し、60歳未満の農業専従者が5割以上確保されているのは販売金額が1,000万円以上の準企業の農家層に限られる。特に、中核農家の減少が大きく、約半数に減少する。このことから、中核農家は50歳代の世帯主または後継者が多く、しばらくは農業が維持されるが今後、経営の維持が困難な農家がかなり出現する可能性を示している。

また、前節の表8-7で離農率が高かった自給農家(販売金額が50万円未満)や兼業中心の農家層はタイプ1(60歳未満の農業専従者あり)の割合が低い傾向が見られる。安定兼業は、その8～9割の農家が60歳未満の世帯員がいて、家としての継続可能性は高いと考えられるが、60歳未満の農業専従者がいる農家は2～3%と非常に少ない。自給農家(販売金額50万円未満)と不安定兼業においては、60歳未満の農業専従者がいないのはもちろん、60歳未満の世帯員がいる農家の割合も半数前後で家としての継続可能性も低いことがわかる。

全農家に占めるタイプ1(60歳未満の農業専従者あり)の割合は県ごとに大きく異なり、1995年では高知で20%と高く、それに続いて、徳島、愛媛が13%、香川が6%となっている。香川では企業の経営体以外の経営タイプは60歳未満専従者ありの割合が低めで、特に「準企業」「中核農

家」では他の地域に比べて1割以上も少ない。

(2) 農家の経営規模変動に関する予測

農家の経営規模変動に関する予測は、世帯主が農業生産からリタイアする年齢を基本に実施した。これ以外の条件としては、「世帯主・後継者の有無と農業従事状況」「農業機械の保有状況」「農地貸借や農作業受委託の実施状況」「世帯主の兼業タイプ」「農産物販売金額」などを考慮して、経営規模変動に関する経営行動を採用すると仮定した。

予測結果は表8-10のとおりである。この結果から、四国地域の農家の経営規模変動の実態と将来動向に関して次のような特徴が整理される。

まず、基本シミュレーションの場合、現状維持の類型に属する農家割合がいずれの地域でも最も多く、全農家の60~76%を占めている。県別には、香川で多く高知で少ない。2005年には現状維持農家数はいずれの地域でも11~14%減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が不可避になることを示している。この傾向は最良シミュレーションでも同様に認められ、全農家の約半数の農家で経営規模の変動が発生することを示している。

「離農」に属する農家は、70歳以上の農業従事者のみで後継者が確保できないため、農業生産からの離脱を余儀なくされる可能性が高い農家であるが、1995年には7~9%であるのに対して2005年の予測結果では22~30%と大きく増加し、農家の減少が今後急速に進行する可能性が高いことを示している。県別では香川で少なく、愛媛、高知で多い。さらに愛媛、高知では中山間地域割合が高いためか、この「離農」のうち1(独居老人)または2(老夫婦世帯)の占める割合が高く、2005年の基本シミュレーションでは全農家の22%を占めるまでに増加する。しかし、他出あかつぎを考慮した最良シミュレーションでは、7~9%に押さえられる結果となっている。

次に、65~69歳の従事者のみの「離農」予備軍と見られる「規模縮小」農家は、1995年には7~10%、2005年の予測結果でも8~10%で農家数はあまり変化しない。県間差もあまり見られないが、香川で比較的少なく愛媛で比較的多い。

貸付けや農作業委託の割合が50%を越えている「面積縮小」農家は、1995年で8~10%であるが、2005年の予測結果では6~8%に減少する。これらの農家は高齢化により、離農や規模縮小農家に移動している。地域差はあまり見られないが香川で比較的割合が低く、徳島で比較的高い。このタイプ内では1(貸付け中心)の農家よりも2(作業委託中心)の農家が圧倒的に多いが、その割合は徳島、香川に比べて愛媛、高知では貸付けの割合が高めである。

ここで、前節の図8-3でも示したように、上記の離農、規模縮小、面積縮小の3タイプは農家の離農率が高い。この3タイプの農家数の合計を比較すると、1995年から2005年の10年間で香川は21%が36%、徳島は25%が42%、高知は27%が45%、愛媛は28%が46%と1.7倍に大きく増加することがわかる。

また、今後、規模を拡大する可能性が高いと考えられる「規模拡大」農家は県により大きく異なる。まず、基本シミュレーションの場合、農業生産が盛んな高知では1995年は13%と比較的高い割合を占めているのが、2005年には5%と大きく減少する。香川においては1995年で3%、2005年には1%とほとんどいない。そこで、最良シミュレーションでは、基本で使用した「50歳未満の男子専従者がいる」という条件に加えて「経営耕地面積等を増加させた農家」「世帯主や同居、他出後継者の定年帰農」「後継者の新規就農」等の条件を加えた。その結果、1995年には11~20%を占め、2005年でも16~19%と農家数はあまり変化していない。しかし、このことは「規模

表8-10 経営規模変動タイプ別の農家数予測

(単位:戸)

シミュタイプ	変動タイプ	徳島		香川		愛媛		高知		四国計		割合	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
基本シミュ	計	45303	45303	53402	53402	67644	67644	37762	37762	204111	204111	100%	100%
	離農1	841	1560	736	1341	1592	2845	956	1746	4125	7492	2.0%	3.7%
	離農2	1318	5626	1601	5918	3257	11723	1767	6491	7943	29758	3.9%	14.6%
	離農3	1142	4288	1203	4540	1469	5650	760	2851	4574	17329	2.2%	8.5%
	規模縮小1	2968	2769	2823	2768	5657	5243	3175	2809	14623	13589	7.2%	6.7%
	規模縮小2	735	1236	767	1429	829	1475	343	689	2674	4829	1.3%	2.4%
	規模縮小3	3	13	0	3	0	9	2	8	5	33	0.0%	0.0%
	規模拡大1	3342	1132	1346	395	4709	1719	4760	2043	14157	5289	6.9%	2.6%
	面積縮小1	803	616	770	603	1448	1068	1154	847	4175	3134	2.0%	1.5%
	面積縮小1	3681	2781	3581	2706	4400	3117	2153	1610	13815	10214	6.8%	5.0%
現状維持	30470	25282	40575	33699	44283	34795	22692	18668	138020	112444	67.6%	55.1%	
最良シミュ	計	45303	45303	53402	53402	67644	67644	37762	37762	204111	204111	100%	100%
	離農1	324	655	264	514	506	977	377	735	1471	2881	0.7%	1.4%
	離農2	488	2145	567	2141	1072	3865	627	2506	2754	10657	1.3%	5.2%
	離農3	2488	8657	2709	9136	4740	15366	2478	7832	12415	40991	6.1%	20.1%
	規模縮小1	1201	1046	1080	1028	1878	1571	1263	1189	5422	4834	2.7%	2.4%
	規模縮小2	2455	2874	2475	3109	4568	5075	2232	2250	11730	13308	5.7%	6.5%
	規模縮小3	3	13	0	3	0	9	2	8	5	33	0.0%	0.0%
	規模拡大1	3342	1132	1346	395	4709	1719	4760	2043	14157	5289	6.9%	2.6%
	規模拡大2	3	6	1	2	8	9	9	14	21	31	0.0%	0.0%
	規模拡大3	613	654	444	289	1006	820	741	852	2804	2615	1.4%	1.3%
	規模拡大4	6	23	3	16	6	60	1	20	16	119	0.0%	0.1%
	規模拡大5	2077	4854	4055	8704	3445	7797	1559	3467	11136	24822	5.5%	12.2%
	規模拡大6	295	825	208	434	175	520	301	942	979	2721	0.5%	1.3%
	現状維持	32008	22419	40250	27631	45531	29856	23412	15904	141201	95810	69.2%	46.9%

注1) 基本シミュレーションの場合の経営規模変動タイプの内容は、次のとおりである。

- 離農タイプ1 (離農1) - 単身世帯主 (70歳以上) のみ - 同居後継者無し
- 離農タイプ2 (離農2) - 世帯主夫婦 (70歳以上) のみ - 同居後継者無し
- 離農タイプ3 (離農3) - 同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- 規模縮小タイプ1 (規模縮小1) - 65~69歳の農業従事者のみ - 同居後継者無し
- 規模縮小タイプ2 (規模縮小2) - 65~69歳の農業従事者のみ - 同居後継者有り - 農業非従事
- 規模縮小タイプ3 (規模縮小3) - 65~69歳の農業従事者のみ - 農業機械を全く保有しない
- 規模拡大タイプ1 (規模拡大1) - 50歳未満の男子農業従事者がいる
- 面積縮小タイプ1 (面積縮小1) - 所有耕地面積の50%以上を貸している
- 面積縮小タイプ2 (面積縮小2) - 所有水田耕地面積の50%以上を作業委託 (田植えもしくは稲刈り作業について) している。
- 現状維持タイプ (現状維持) - 以上の10の類型に含まれないタイプ

注2) 最良シミュレーションの場合の経営規模変動タイプの内容は次のとおりである。

- 離農タイプ1 (離農1) - 単身世帯主 (70歳以上) のみ - 同居および他出あつぎ無し
- 離農タイプ2 (離農2) - 世帯主夫婦 (70歳以上) のみ - 同居および他出あつぎ無し
- 離農タイプ3 (離農3) - 同居家族がいても農業従事者は70歳以上のみ
- 規模縮小タイプ1 (規模縮小1) - 65~69歳の農業従事者のみ - 同居および他出あつぎ無し
- 規模縮小タイプ2 (規模縮小2) - 65~69歳の農業従事者のみ - 同居後継者有り - 農業非従事
- 規模縮小タイプ3 (規模縮小3) - 65~69歳の農業従事者のみ - 農業機械を全く保有しない
- 規模拡大タイプ1 (規模拡大1) - 50歳未満の男子農業従事者がいる
- 規模拡大タイプ2 (規模拡大2) - 50歳未満の男子農業従事者が2人以上いる
- 規模拡大タイプ3 (規模拡大3) - 60歳未満の男子農業従事者がいる (90~95年にかけて経営耕地・借地・作業委託が2割以上変化)
- 規模拡大タイプ4 (規模拡大4) - 農業に従事している他出後継者が60歳になって帰るケース
- 規模拡大タイプ5 (面積縮小5) - 安定兼業従事世帯主・もしくは同居後継者が定年 (60歳) で農業生産者を強化すると仮定
- 規模拡大タイプ6 (面積縮小6) - 新規就農 (販売金額1千万円以上の農家で男子後継者が25歳なった場合に新規就農すると仮定)
- 現状維持タイプ (現状維持) - 以上の11の類型に含まれないタイプ

拡大4」「規模拡大5」の世帯主もしくは後継者が定年で帰農し農業生産を強化するというタイプの存在が大きく影響している。定年帰農後に農業生産を強化するかどうかは不確定要素が多いが、このような定年を控えた兼業農家がかかなり多く存在していることは見逃せない。若手専従者が激減してくる中で、これらの定年帰農農家をどう取り扱うかが、今後の重要な課題となってくる。

4. 四国の農業生産の将来予測

1) 予測のねらいと方法

ここでは、四国地域における農業生産がどのような経営に担われており、その将来動向がどのようになるかを明らかにする。具体的には、農産物販売金額、兼業形態、農業専従者の世帯主と後継者の有無などの情報に基づいた、前節の予測1の農家分類を基にして、それぞれの経営ごとに農地の利用状況、農作業の受委託、農業生産の現状と将来動向を解明し、将来の農業生産の担い手となる経営を明らかにする。ただし、世帯主または後継者に60歳未満の農業専従者がいる場合をタイプ1とし、世帯主にも後継者にも60歳未満の農業専従者がいない場合をタイプ2とした。

2) 予測結果と考察

表8-11、表8-12は経営タイプごとの農地利用状況と農業生産を四国地域全体に占める割合(収穫面積および飼養頭羽数に基づいて計算)で整理したものである。以下、これらの予測から明らかになった四国地域の農業生産の実態と将来動向について考察する。

農産物販売金額が3000万円以上の企業的な経営体は、四国地域では全農家の0.5%と点的存在である。企業的经营の農地保有・利用状況を見ると、水田や樹園地よりも畑の借地によって規模拡大していることがわかる。特に借地畑の面積では全借地畑の7%を企業的经营が占めている。水稲作業の請負については2%とそれほど顕著な値を示していない。四国地域の農業生産において、企業的经营の比重が最も高いのは畜産である。採卵鶏と豚では50%が、肉用牛の肥育経営では30%が、ブロイラーや酪農ではほぼ20%が企業的经营によって生産されているが、肉用繁殖牛経営では企業的经营の生産量は6%とそれほど顕著な値は示していない。また、施設型の花き・花木ならびに種苗は12%程度が企業的经营によって支えられている。

農産物販売金額が1,000~3,000万円の準企業的经营体は全農家の3%を占めており、多くの農業生産の中心的な経営となっている。準企業的经营の生産が全生産量に占める比重が高い経営を見ると、施設種苗(43%)が最も高く、続いて酪農(47%)、かんしょ(39%)、にんじん(38%)、施設野菜(36%)、施設花き・花木(35%)、施設果樹(30%)が高い値を示した。

該当農家数の最も多い全農家の59%を占める安定兼業農家については、貸付田面積、休耕田面積、水稲作業請け負わせ面積が大きく、農地流動化の重要な鍵を握る経営類型であることがわかる。また、多くの農業生産で安定兼業の占める割合は比較的高く、四国農業を支える重要な経営タイプの1つである。農業生産において安定兼業農家の生産量が全生産量に占める割合が高いのは、麦類(60%)、大豆(59%)、水稲(56%)、ばれいしょ(50%)であり、続いて、くり・さといも(49%)、もも(47%)、茶・かき・うめ(44%)、りんご(43%)、なす(41%)、ぶどう(40%)である。畜産部門の安定兼業割合は全体的に10%前後で低いが、肉用繁殖牛は25%を占めている。

農業中心で農産物販売金額が50万円未満の農家や不安定兼業農家のタイプは、農家数はそれぞれ2%、4%を占めているが、農業生産面における比重はきわめて低い。

表 8-11 経営タイプ別の農地利用状況と農業生産の予測結果 1 (単位: %)

	企業 1		企業 2		準企業 1		準企業 2		中核農家 1		中核農家 2		家族経営 1		家族経営 2	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	0.41	0.31	0.07	0.17	2.61	1.93	0.52	1.20	1.63	0.82	0.92	1.73	2.36	0.95	5.00	6.41
所有水田面積	0.68	0.53	0.12	0.27	4.44	3.26	0.83	2.01	2.33	1.10	1.54	2.77	2.84	1.07	6.92	8.69
貸付他面積	0.56	0.40	0.13	0.29	3.29	2.33	0.91	1.88	1.11	0.52	0.69	1.28	1.13	0.50	3.09	3.72
耕作放棄田面積	0.62	0.51	0.10	0.21	2.85	2.03	0.82	1.65	1.71	0.87	0.66	1.50	2.25	0.69	3.87	5.43
借入田面積	2.48	2.10	0.22	0.60	14.91	11.12	1.49	5.28	6.44	3.12	3.39	6.71	6.43	2.58	9.26	13.10
田経営耕地面積	0.92	0.73	0.13	0.31	5.87	4.34	0.91	2.44	2.94	1.39	1.85	3.39	3.40	1.30	7.52	9.62
休耕地面積	0.57	0.41	0.06	0.23	3.84	2.88	0.57	1.52	1.97	0.90	1.21	2.29	2.38	0.82	4.88	6.44
所有畑面積	1.76	1.48	0.23	0.50	9.43	7.67	1.54	3.30	3.38	1.89	1.53	3.02	3.37	1.32	5.55	7.60
貸付畑面積	1.37	0.81	0.01	0.56	3.24	2.52	0.89	1.60	1.34	0.52	0.87	1.69	1.76	0.75	4.45	5.46
耕作放棄畑面積	0.73	0.61	0.13	0.25	3.28	2.40	0.77	1.64	1.70	0.95	0.56	1.31	1.66	0.54	3.66	4.48
借入畑面積	6.15	5.37	0.47	1.24	26.27	21.42	2.50	7.35	9.64	5.44	3.28	7.49	6.22	2.61	6.31	9.92
畑経営耕地面積	2.44	2.10	0.29	0.63	12.82	10.49	1.83	4.16	4.49	2.53	1.95	3.91	4.11	1.65	6.15	8.62
所有樹園地面積	0.72	0.54	0.06	0.25	6.08	4.68	0.88	2.28	5.37	2.99	2.04	4.42	6.43	2.94	7.96	11.44
貸付樹園地面積	0.98	0.51	0.06	0.53	1.56	0.96	0.59	1.19	1.03	0.53	0.41	0.91	2.50	1.49	3.95	4.96
耕作放棄樹園地面積	0.79	0.60	0.08	0.27	2.61	1.69	0.75	1.67	2.22	0.89	1.17	2.50	3.05	1.42	5.27	6.90
借入樹園地面積	1.31	1.09	0.01	0.23	9.26	7.49	1.14	2.92	10.01	6.18	1.96	5.79	9.95	5.08	8.65	13.52
樹園地経営耕地面積	0.73	0.56	0.06	0.24	6.60	5.13	0.91	2.38	5.92	3.36	2.14	4.71	6.95	3.19	8.30	12.06
総経営耕地面積	1.04	0.84	0.13	0.33	6.82	5.22	1.01	2.62	3.89	2.03	1.94	3.79	4.41	1.83	7.58	10.15
水稲作業者別面積(作別別)	0.47	0.35	0.09	0.22	2.94	2.09	0.68	1.53	1.60	0.76	1.13	1.98	1.99	0.81	5.05	6.23
水稲作業者別面積(全作別)	1.61	1.15	0.06	0.52	12.07	6.22	0.74	6.59	3.81	2.21	2.51	4.11	8.16	5.12	8.45	11.50
水稲作業者別面積(作別別)	2.13	1.63	0.24	0.73	12.13	9.16	0.69	3.65	10.02	7.07	2.59	5.54	11.27	5.94	9.46	14.79
水稲	0.60	0.46	0.10	0.24	4.42	3.18	0.76	2.00	2.64	1.25	1.77	3.16	3.52	1.33	8.45	10.64
麦類	0.42	0.31	0.17	0.28	4.32	2.61	0.80	2.52	3.39	1.50	2.35	4.23	3.60	1.21	10.44	12.83
ばれいしょ	0.75	0.70	0.14	0.18	3.23	2.52	0.44	1.15	2.84	1.39	0.78	2.23	4.35	1.53	7.35	10.17
かんしょ	3.96	3.61	0.02	0.37	35.69	31.12	3.46	8.03	6.52	3.34	3.41	6.58	2.89	1.22	5.48	7.16
大豆	0.29	0.19	0.01	0.11	1.51	1.17	0.46	0.80	0.85	0.40	1.36	1.81	3.21	1.22	7.24	9.22
たばこ	0.72	0.61	0.60	0.71	23.69	17.60	2.20	8.29	14.19	7.70	8.31	14.80	6.22	1.98	10.34	14.58
茶	0.46	0.43	0.16	0.19	2.68	1.67	1.06	2.07	4.82	3.03	0.90	2.70	5.46	2.04	8.24	11.66
とまと	0.30	0.29	0.05	0.06	5.53	4.29	0.80	2.04	4.96	2.05	2.85	5.76	7.72	3.39	9.96	14.29
きゅうり	0.49	0.44	0.04	0.10	5.80	3.85	0.82	2.78	5.85	2.39	2.29	5.75	10.47	3.70	11.59	18.36
なす	0.69	0.48	0.10	0.31	5.00	3.29	0.85	2.56	5.63	2.97	1.54	4.20	6.41	2.68	10.42	14.15
はくさい	0.57	0.53	0.20	0.25	12.61	9.83	1.07	3.84	5.66	2.72	1.64	4.58	5.47	1.70	7.86	11.63
きゃべつ	1.85	1.72	0.09	0.21	7.63	4.80	1.41	4.24	5.81	2.33	2.80	6.28	7.02	2.50	10.12	14.64
ほうれんそう	0.80	0.71	0.39	0.49	7.32	5.38	1.54	3.48	4.60	1.86	3.83	6.56	6.61	2.02	14.00	18.58
ねぎ	4.19	3.18	0.13	1.13	20.70	14.30	3.92	10.32	5.31	2.34	2.32	5.28	4.67	1.76	8.32	11.23
たまねぎ	0.69	0.58	0.07	0.19	3.00	2.06	0.81	1.75	4.07	1.86	2.98	5.19	5.16	2.03	10.97	14.10
だいこん	3.58	3.24	0.11	0.45	26.33	22.79	2.21	5.76	7.03	3.66	2.46	5.84	4.24	1.87	6.39	8.76
にんじん	3.79	3.38	0.13	0.54	33.86	24.83	4.03	13.06	8.00	3.40	4.67	9.28	4.26	1.97	6.03	8.32
さといも	0.53	0.39	0.01	0.14	2.85	1.58	0.44	1.71	2.67	1.66	1.51	2.51	4.76	2.24	12.18	14.70
レタス	0.63	0.46	0.31	0.47	14.37	9.59	3.51	8.29	9.73	3.66	9.81	15.88	5.04	1.51	11.62	15.16
ピーマン	0.27	0.17	0.03	0.13	2.72	1.51	0.53	1.73	5.35	3.94	0.97	2.38	7.71	3.00	12.69	17.40
すいか	0.77	0.69	0.02	0.10	8.18	6.73	0.44	1.89	7.08	3.55	2.39	5.92	6.75	2.30	8.59	13.03
いちご	1.01	0.61	0.01	0.41	5.89	4.20	1.43	3.12	8.45	4.00	3.43	7.88	6.88	2.66	10.87	15.09
花木	4.19	3.34	0.67	1.52	10.45	7.86	2.00	4.59	5.31	2.89	2.63	5.05	5.40	3.06	7.25	9.60
種苗・苗木類	7.60	7.27	3.42	3.75	10.31	7.76	4.76	7.31	5.00	2.00	5.68	8.67	7.05	2.62	8.66	13.10
りんご	0.39	0.14	0.00	0.24	7.15	5.03	0.02	2.14	6.26	4.82	0.14	1.59	3.64	1.81	8.86	10.69
ぶどう	0.58	0.42	0.01	0.18	10.33	7.46	0.69	3.56	5.33	1.73	2.72	6.31	7.21	2.73	9.92	14.39
なし	1.09	1.02	0.08	0.15	23.52	19.93	2.73	6.32	10.77	4.97	4.19	9.99	5.70	2.72	7.09	10.08
もも	0.25	0.20	0.02	0.07	4.69	3.30	0.75	2.13	5.95	2.89	2.21	5.27	6.82	2.96	7.99	11.84
温州みかん	0.69	0.51	0.05	0.22	7.86	6.26	0.85	2.44	7.19	4.19	2.18	5.18	7.86	3.69	8.59	12.76
夏みかん	1.20	1.18	0.02	0.04	7.73	5.99	0.68	2.42	6.18	3.12	3.08	6.15	8.24	4.35	7.60	11.49
その他かんきつ類	1.13	0.93	0.05	0.25	7.04	5.73	0.83	2.14	6.41	4.00	1.41	3.82	7.46	3.78	8.55	12.23
かき	1.50	1.06	0.09	0.53	5.60	4.59	0.97	1.98	4.56	2.51	1.66	3.71	5.96	2.85	9.49	12.60
くり	0.35	0.30	0.09	0.15	1.31	1.09	0.29	0.52	2.78	1.72	1.28	2.34	7.37	3.45	6.76	10.68
うめ	0.59	0.48	0.12	0.23	2.34	1.74	0.81	1.41	2.61	1.52	1.38	2.47	5.71	2.14	9.97	13.54
施設野菜	3.19	2.63	0.39	0.95	31.72	24.84	3.71	10.60	9.52	4.91	4.15	8.76	4.53	1.81	5.53	8.25
施設花き・花木	10.72	9.31	1.01	2.41	30.73	23.78	4.39	11.34	8.05	4.62	4.39	7.82	4.71	2.67	4.11	6.15
施設果樹	3.12	1.95	0.15	1.32	25.52	17.92	4.42	12.02	10.22	5.73	6.61	11.10	5.57	2.60	5.92	8.89
施設種苗	24.75	24.43	0.15	0.47	28.33	24.59	4.11	7.84	6.31	3.22	2.52	5.61	3.07	1.20	4.21	6.07
乳牛	18.03	15.12	0.49	3.39	40.79	29.25	6.66	18.20	5.43	2.83	3.38	5.98	3.43	1.47	2.48	4.44
肉用繁殖牛	6.09	5.11	0.34	1.32	16.37	10.68	1.76	7.45	5.01	3.46	2.47	4.02	8.97	4.58	8.50	12.92
肉用肥育牛	24.49	17.38	3.77	10.88	15.74	10.65	7.96	13.05	7.34	4.70	2.33	4.96	4.73	1.70	2.69	5.72
肉用乳用種	25.57	20.06	2.74	8.25	20.01	14.07	7.90	13.84	5.59	3.90	1.70	3.39	4.98	2.55	3.36	5.80
豚	44.32	34.05	3.86	14.13	15.96	11.25	5.54	10.25	3.61	2.30	0.56	1.87	5.07	3.09	1.23	3.20
採卵鶏	48.90	36.43	5.37	17.83	14.45	8.85	5.17	10.76	2.91	2.40	1.37	1.88	2.11	0.49	1.08	2.71
ブロイラー	17.92	11.06	6.23	13.10	14.19	5.91	7.47	15.76	4.02	1.11	2.84	5.75	4.82	1.50	5.88	9.20
養蚕	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.10	0.12	5.66	3.84	2.17	3.99	9.40	4.51	12.11	16.99
しいたけ	1.38	1.22	0.37	0.53	6.41	4.78	0.57	2.19	7.24	4.10	4.07	7.21	13.59	6.29	14.06	21.36

表 8-12 経営タイプ別の農地利用状況と農業生産の予測結果 2

(単位: %)

	自給農家 1		自給農家 2		安定兼業 1		安定兼業 2		不安定兼業 1		不安定兼業 2		その他 1		その他 2	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
該当農家数	0.14	0.05	1.78	1.88	1.26	0.44	57.47	58.29	0.10	0.05	4.24	4.29	4.04	2.74	17.44	18.74
所有水田面積	0.13	0.05	1.29	1.38	1.51	0.55	56.03	57.00	0.10	0.05	3.24	3.29	4.75	3.33	13.22	14.65
貸付他面積	0.13	0.05	1.57	1.66	0.87	0.41	58.92	59.38	0.04	0.01	2.60	2.63	2.65	1.66	22.30	23.29
耕作放棄田面積	0.27	0.13	2.02	2.17	1.42	0.64	54.43	55.21	0.12	0.05	5.57	5.64	3.53	2.21	19.74	21.06
借入田面積	0.10	0.03	0.70	0.77	2.08	0.65	31.81	33.24	0.16	0.09	2.78	2.84	9.17	6.45	8.59	11.31
田経営耕地面積	0.12	0.04	1.18	1.26	1.62	0.57	52.89	53.94	0.11	0.06	3.14	3.20	5.46	3.85	11.94	13.55
休耕地面積	0.19	0.04	1.03	1.18	1.45	0.45	61.61	62.62	0.14	0.09	3.05	3.10	3.90	2.63	13.14	14.41
所有畑面積	0.20	0.10	1.76	1.87	1.38	0.52	42.63	43.49	0.13	0.05	3.88	3.96	6.65	4.71	16.59	18.53
貸付畑面積	0.63	0.55	1.88	1.96	1.06	0.39	57.55	58.22	0.09	0.02	3.67	3.74	4.07	2.53	17.13	18.67
耕作放棄畑面積	0.14	0.09	1.86	1.91	1.24	0.40	55.08	55.91	0.10	0.02	5.28	5.36	3.52	2.10	20.61	22.03
借入畑面積	0.04	0.02	0.64	0.67	1.48	0.84	14.75	15.39	0.13	0.08	1.17	1.22	12.10	8.55	8.84	12.38
畑経営耕地面積	0.17	0.06	1.62	1.73	1.44	0.59	36.28	37.13	0.13	0.06	3.33	3.40	8.02	5.78	14.92	17.16
所有樹園面積	0.12	0.04	1.05	1.13	1.91	0.66	34.84	36.10	0.14	0.06	2.42	2.50	12.76	9.05	17.21	20.92
貸付樹園面積	0.05	0.00	0.99	1.03	1.23	0.13	49.73	50.83	0.08	0.07	1.80	1.81	3.44	1.79	31.61	33.26
耕作放棄樹園面積	0.14	0.04	1.08	1.19	2.47	0.63	51.23	53.07	0.16	0.06	2.81	2.92	4.81	2.99	21.33	23.16
借入樹園面積	0.13	0.04	0.61	0.70	2.50	1.24	17.68	18.94	0.22	0.05	1.56	1.72	21.86	15.19	13.15	19.83
樹園地経営耕地面積	0.12	0.04	1.03	1.11	1.90	0.70	32.39	33.60	0.15	0.06	2.36	2.45	14.02	9.98	16.40	20.45
総経営耕地面積	0.13	0.04	1.19	1.27	1.67	0.60	45.70	46.78	0.12	0.06	2.96	3.02	7.98	5.67	13.43	15.75
水稲作業跡負わせ畜(作業別)	0.09	0.04	1.47	1.53	1.16	0.37	61.15	61.94	0.07	0.03	3.47	3.51	3.05	2.00	15.58	16.63
水稲作業跡負わせ(全作業)	0.14	0.03	1.02	1.13	3.50	0.82	28.68	31.37	0.43	0.08	4.06	4.41	12.13	10.14	12.62	14.60
水稲作業跡負わせ(作業別)	0.04	0.01	0.94	0.97	4.82	2.37	28.36	30.80	0.07	0.05	2.56	2.58	10.54	7.63	4.16	7.07
水稲	0.12	0.04	1.22	1.30	1.74	0.60	54.55	55.68	0.12	0.06	3.26	3.32	5.00	3.48	11.72	13.24
麦類	0.07	0.00	0.38	0.45	2.01	1.94	57.50	58.91	0.07	0.02	2.08	2.12	3.67	2.68	8.79	9.78
ばれいしょ	0.21	0.10	2.22	2.34	2.00	0.81	47.95	49.14	0.21	0.03	3.30	3.48	7.86	6.03	16.38	18.21
かんしょ	0.06	0.03	0.71	0.75	1.00	0.48	16.46	16.98	0.04	0.01	1.16	1.19	10.23	8.06	8.90	11.08
大豆	0.16	0.05	2.40	2.52	2.03	1.04	57.08	58.07	0.10	0.07	3.60	3.63	3.46	2.53	16.24	17.17
たばこ	0.04	0.04	0.09	0.09	0.98	0.34	9.34	9.98	0.19	0.08	0.51	0.62	12.75	8.13	9.81	14.44
茶	0.34	0.09	2.60	2.85	2.57	1.26	41.35	42.66	0.45	0.08	7.34	7.70	5.30	3.60	16.27	17.97
とまと	0.19	0.10	1.04	1.13	1.96	0.57	34.89	36.28	0.21	0.06	2.55	2.70	12.13	8.80	14.87	18.20
きゅうり	0.12	0.06	1.01	1.07	2.30	0.63	32.42	34.08	0.10	0.04	2.01	2.07	11.92	8.08	12.77	16.61
なす	0.15	0.07	0.96	1.03	2.87	1.36	37.73	39.25	0.25	0.10	1.97	2.13	11.02	8.04	14.40	17.38
はくさい	0.12	0.04	1.24	1.32	1.85	0.78	32.46	33.53	0.08	0.02	1.89	1.95	14.06	10.47	13.23	16.82
きゃべつ	0.07	0.02	0.81	0.86	2.78	0.74	33.46	35.50	0.21	0.13	1.25	1.33	11.59	8.22	13.09	16.47
ほうれんそう	0.16	0.03	0.59	0.72	3.08	1.22	31.44	33.30	0.06	0.05	0.93	0.94	11.95	8.67	12.07	15.98
ねぎ	0.16	0.04	0.53	0.65	1.80	0.91	23.89	24.78	0.07	0.01	0.90	0.97	11.01	7.68	12.09	15.42
たまねぎ	0.05	0.02	0.78	0.82	2.36	0.59	48.00	49.77	0.11	0.05	2.02	2.08	6.10	3.99	12.81	14.92
だいこん	0.08	0.04	0.86	0.90	1.48	0.60	22.52	23.40	0.04	0.01	1.26	1.29	11.70	8.53	9.70	12.86
にんじん	0.01	0.01	0.19	0.20	1.46	0.73	14.23	14.96	0.01	0.00	0.40	0.41	12.91	9.80	6.01	9.12
さといも	0.08	0.01	1.67	1.74	2.17	0.56	46.56	48.16	0.07	0.03	1.74	1.77	7.00	5.08	15.78	17.71
レタス	0.00	0.00	0.09	0.09	1.38	0.31	22.38	23.44	0.01	0.00	0.30	0.30	10.21	6.66	10.64	14.19
ピーマン	0.31	0.06	1.60	1.85	3.00	1.69	34.06	35.37	0.55	0.17	2.74	3.13	8.29	5.67	19.18	21.81
すいか	0.12	0.08	0.62	0.66	2.32	1.46	30.73	31.59	0.08	0.01	1.64	1.71	16.55	12.01	13.72	18.26
いちご	0.14	0.00	0.56	0.70	2.32	0.97	28.27	29.63	0.25	0.12	0.86	1.00	15.41	11.55	14.22	18.08
花木	0.16	0.16	0.90	0.90	3.37	1.42	33.37	35.32	0.30	0.14	1.95	2.12	10.12	6.87	11.93	15.17
種苗・苗木類	0.16	0.12	0.21	0.25	3.61	2.48	21.97	23.10	0.00	0.00	1.43	1.43	11.63	9.40	8.52	10.76
りんご	0.02	0.02	1.85	1.85	9.51	2.53	33.30	40.28	1.20	0.00	2.67	3.88	10.43	8.89	14.54	16.08
ぶどう	0.08	0.08	0.33	0.33	2.65	1.35	38.21	39.52	0.20	0.01	0.93	1.12	9.83	7.17	10.98	13.64
なし	0.11	0.00	0.17	0.28	1.59	0.63	17.06	18.01	0.00	0.00	0.43	0.46	15.44	11.77	10.01	13.68
もも	0.01	0.00	0.93	0.93	1.87	0.46	45.17	46.58	0.21	0.15	1.44	1.50	8.34	5.61	13.35	16.08
温州みかん	0.08	0.02	0.53	0.59	2.19	0.75	28.58	30.02	0.13	0.06	1.22	1.29	17.51	12.81	14.50	19.20
夏みかん	0.21	0.05	0.82	0.98	1.69	0.61	23.31	24.38	0.05	0.00	0.95	0.99	17.15	11.99	21.10	26.26
その他かんきつ類	0.19	0.06	0.96	1.09	1.77	0.79	27.21	28.18	0.08	0.02	1.67	1.73	17.50	12.46	17.75	22.79
かき	0.14	0.06	1.11	1.19	2.12	0.76	41.63	42.99	0.14	0.11	1.75	1.78	9.01	7.10	14.28	16.20
くり	0.29	0.05	3.52	3.76	1.41	0.41	47.50	48.51	0.16	0.06	6.00	6.10	5.95	3.90	14.94	16.99
うめ	0.30	0.21	1.20	1.28	1.54	0.44	42.75	43.85	0.16	0.01	4.00	4.15	6.81	4.61	19.72	21.92
施設野菜	0.03	0.00	0.08	0.11	1.28	0.38	8.42	9.32	0.04	0.03	0.21	0.22	18.93	14.69	8.26	12.51
施設花き・花木	0.00	0.00	0.07	0.07	1.27	0.72	8.27	8.82	0.00	0.00	0.15	0.15	15.08	12.09	7.05	10.04
施設果樹	0.05	0.00	0.07	0.13	1.39	0.68	11.54	12.25	0.02	0.01	0.47	0.49	17.78	13.79	7.13	11.12
施設種苗	0.00	0.00	0.23	0.23	1.53	0.83	6.91	7.61	0.00	0.00	0.21	0.21	13.59	10.86	4.09	6.82
乳牛	0.26	0.05	0.12	0.33	0.84	0.54	5.71	6.01	0.07	0.07	0.26	0.26	7.91	5.78	4.15	6.28
肉用繁殖牛	0.27	0.16	1.41	1.52	2.78	1.55	22.50	23.74	0.37	0.17	2.39	2.58	11.02	8.29	9.75	12.48
肉用肥育牛	0.18	0.00	0.11	0.29	2.04	1.35	12.97	13.65	0.54	0.40	0.31	0.46	11.69	7.50	3.12	7.32
肉用乳用種	0.09	0.01	0.38	0.46	1.98	1.04	11.69	12.63	0.24	0.16	0.50	0.58	9.34	6.85	3.92	6.41
豚	0.83	0.83	0.01	0.01	1.23	0.76	5.54	6.01	0.02	0.00	0.02	0.04	9.89	7.20	2.33	5.02
採卵鶏	0.00	0.00	0.06	0.06	0.40	0.36	3.05	3.09	0.00	0.00	0.04	0.04	11.55	10.64	3.54	4.45
ブロイラー	0.61	0.00	0.00	0.61	0.87	0.19	12.57	13.25	0.25	0.04	0.56	0.77	13.50	8.88	8.26	12.88
養蚕	0.08	0.00	1.59	1.67	2.15	0.48	36.26	37.94	0.82	0.05	6.36	7.12	6.45	3.53	16.83	19.76
しいたけ	0.28	0.01	0.94	1.21	2.75	1.11	18.69	20.33	0.37	0.34	2.66	2.68	13.75	10.20	12.89	16.43

60歳未満の農業専従者がいる農家の生産量が全生産量に占める割合を見ると、1995年で最も高いのは豚・採卵鶏の80%で、5割を越えているのは畜産、施設園芸、畑作（にんじん、かんしょ、たばこ、だいこん）、なしである。しかし、2005年の予測ではブロイラー、肉用繁殖牛、たばこは大きく減少し4割以下になる。一方、1995年で最も低いのは大豆の12%で、麦類、水稻、くりは2割にも満たない。これらは2005年の予測では1割前後にまで減少し、高齢従事者が支える割合が非常に高いことがわかる。

前々節の実態分析の結果を受けて、表8-11、表8-12の農業生産シェアを販売金額500万円以上の農家で取りまとめ、さらにこれに加えて四国地域における中山間地域の生産シェア、全国に占める四国地域の生産シェアを表8-13に整理した。

農業継続の可能性が高い、販売金額500万円以上の農家タイプは全農家の6%に過ぎないが、土地利用型の露地野菜（かんしょ、たばこ、だいこん、にんじん、レタス）、施設園芸、畜産はこれら農家の生産割合が高く5割以上を占めている。これに対して、販売金額500万円以上農家の生産割合が低いのは、穀物（大豆、水稻、麦類）、土地利用型の露地野菜（さといも、ばれいしょ、たまねぎ）、集約的な露地野菜（ピーマン、なす、トマト）、果樹（くり、うめ、もも、りんご、かき）、茶等である。

次に、販売農家の全国シェアが高く、全国的に見ても重要な品目の現状と将来動向について考察する。四国地域の農家数シェアは6%に過ぎないが生産量が10%を越える品目は、その他カンキツ、温州みかん、夏みかん、くり、レタス、施設果樹、かんしょである。これらの品目を支えている農家の特徴は、以下のように整理される。

まず、その他カンキツは全国シェアが51%と非常に高い。販売金額500万円以上の農家割合は17%と低めで中山間地域割合も76%を占めているが、60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年で87%、2005年でも63%と比較的高い。

温州みかんは全国シェアが20%を占めている。販売金額500万円以上の農家割合は18%と低めで中山間地域割合も64%を占めている。60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年では84%と高い割合で確保されているが、2005年で58%と大きく減少する。

夏みかんは全国シェアが18%を占めている。販売金額500万円以上の農家割合は19%と低めで中山間地域割合も71%を占めている。60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年では80%と高い割合で確保されているが、2005年で54%と大きく減少する。

くりは全国シェアが16%を占めている。販売金額500万円以上の農家割合は6%と非常に低く中山間地域割合は97%と非常に高い。60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年では73%と高めであるが、2005年で51%と大きく減少する。

レタスは全国シェアが12%を占めている。販売金額500万円以上の農家割合は38%と高めで中山間地域割合も7%とその割合は低い。しかし、60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年では64%、2005年では36%と非常に低く、比較的高齢の従事者がレタス生産を支えていると考えられる。

施設果樹は全国シェアが11%を占めている。販売金額500万円以上の農家割合は50%と高く中山間地域割合は54%を占めている。60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年では78%と高い割合で確保されているが、2005年で51%と大きく減少する。

かんしょは全国シェアが11%を占めている。販売金額500万円以上の農家割合は53%と高く中山間地域割合も19%と低めである。60歳未満の農業専従者がいる割合は1995年では87%、2005

年でも72%と非常に高く、若い従事者が確保されている。

表8-13 販売金額500万円以上農家の農業生産シェアと四国地域の全国シェア
(単位：%)

	500万円以上農家シェア				中山間シェア	四国地域の全国シェア	
	500万円以上1		500万円以上2				
	1995	2005	1995	2005			
該当農家数	6.17	4.66	3.07	1.51	3.10	51.5%	5.7%
総経営耕地面積	14.83	11.75	8.09	3.08	6.74	50.7%	3.2%
採卵鶏	78.16	66.25	47.69	11.91	30.47	33.4%	9.4%
乳牛	74.78	64.25	47.21	10.53	27.57	45.8%	2.4%
豚	73.84	63.89	47.59	9.95	26.26	75.0%	4.5%
施設種苗	66.17	59.39	52.24	6.77	13.93	0.0%	7.7%
肉用乳用種	63.51	51.17	38.03	12.34	25.48	53.4%	5.5%
肉用肥育種	61.62	47.57	32.73	14.05	28.89	47.1%	4.7%
施設花き・花木	59.28	49.50	37.72	9.78	21.57	42.2%	7.1%
にんじん	54.48	45.65	31.60	8.83	22.88	13.2%	6.4%
かんしょ	53.06	46.17	38.08	6.88	14.98	19.0%	10.6%
施設野菜	52.68	44.43	32.37	8.25	20.30	40.5%	7.4%
プロイラー	52.68	36.13	18.07	16.55	34.61	87.7%	7.5%
施設果樹	50.04	38.86	25.61	11.17	24.43	54.3%	11.3%
たばこ	49.71	38.60	25.91	11.11	23.79	77.1%	6.9%
なし	42.37	35.37	25.91	7.00	16.46	31.3%	3.4%
だいこん	41.74	36.95	29.69	4.79	12.04	32.2%	3.3%
レタス	38.35	24.73	13.72	13.62	24.64	7.3%	12.0%
種苗・苗木類	36.76	22.91	17.03	13.85	19.73	49.5%	5.0%
ねぎ	36.55	30.19	19.83	6.36	16.72	22.5%	3.1%
肉用繁殖牛	32.04	27.47	19.25	4.57	12.79	74.7%	1.2%
花木	25.24	19.95	14.09	5.29	11.16	57.0%	4.4%
はくさい	21.76	18.84	13.08	2.91	8.67	41.2%	2.1%
いちご	20.22	15.35	8.81	4.86	11.41	49.0%	5.8%
しいたけ	20.04	15.03	10.10	5.01	9.94	67.6%	6.5%
ぶどう	19.65	16.24	9.60	3.41	10.05	38.0%	3.1%
きゃべつ	19.59	15.28	8.85	4.30	10.74	38.0%	2.4%
夏みかん	18.89	15.11	10.29	3.78	8.60	70.9%	17.8%
すいか	18.88	16.03	10.97	2.85	7.91	57.2%	2.5%
温州みかん	18.81	15.73	10.96	3.07	7.84	63.7%	20.4%
ほうれんそう	18.49	12.73	7.95	5.76	10.54	17.3%	6.8%
その他かんきつ類	16.87	14.58	10.65	2.28	6.21	76.0%	51.0%
きゅうり	15.30	12.14	6.68	3.15	8.62	58.1%	6.0%
とまと	14.49	10.79	6.63	3.70	7.86	61.4%	3.1%
かき	14.37	11.66	8.16	2.72	6.22	56.2%	8.6%
りんご	13.97	13.80	9.99	0.17	3.97	74.5%	0.1%
もも	13.87	10.89	6.40	2.98	7.47	28.8%	5.1%
なす	13.81	11.32	6.74	2.49	7.07	47.5%	4.4%
たまねぎ	11.63	7.76	4.50	3.86	7.13	34.5%	3.7%
麦類	11.45	8.13	4.42	3.32	7.03	22.9%	2.1%
水稻	10.30	7.67	4.90	2.63	5.40	41.6%	3.3%
茶	10.08	7.97	5.13	2.11	4.96	90.7%	2.2%
ピーマン	9.86	8.33	5.62	1.53	4.24	88.1%	5.8%
ばれいしょ	8.17	6.82	4.61	1.35	3.56	54.2%	0.6%
さといも	8.00	6.05	3.63	1.95	4.36	44.1%	3.5%
養蚕	7.95	5.69	3.84	2.26	4.11	93.2%	4.2%
うめ	7.84	5.54	3.73	2.31	4.11	78.2%	4.8%
くり	6.10	4.44	3.10	1.66	3.00	97.4%	16.2%
大豆	4.48	2.66	1.77	1.83	2.72	47.0%	1.3%

注1) 全国に占める四国地域の生産シェアは、販売農家のシェアを示した²⁾

2) なお、500万円以上の後に付いている数字は、次のような担い手の存在状況を識別する。

- 1：世帯主または後継者に60歳未満の農業専従者がいる
- 2：世帯主にも後継者にも60歳未満の農業専従者がいない

5. むすび

これまでの分析結果を総合的に考察し、四国農業の将来の姿を地域性に配慮しながら展望する。

まず、四国地域において経営耕地面積規模の拡大により農業の維持・発展を図っていくことは困難であると考えられる。都市的地域、平地農業地域を中心に借地等により面積を拡大している農家もわずかに存在するが、それでも経営耕地面積が2.5ha以上の農家は2%、5ha以上の農家は0.1%に過ぎず、全国的に見ても大規模農家が育成されにくいことがわかる。特に、中山間地域においては農地条件が良くないため、農地流動化にも結びつきにくく、作業効率が悪いために大面積を維持しにくいこと等も影響している。

このような中で、四国地域において今後、農業生産の拡大・継続が見込まれる農家は、経営耕地面積の大きさに関わらず、農業が中心で農産物販売金額が500万円以上の農家である。この農家タイプは全農家の6%に過ぎないが、60歳未満の若い農業専従者がいる農家が多く、いずれの地域においても着実に増加し続けている。土地利用型の露地野菜（かんしょ、たばこ、だいこん、にんじん、レタス）、施設園芸、畜産はこの農家タイプの生産割合が高く、全生産量の5割以上を占めている。

次に、該当農家数が最も多く、全農家の6割を占めている安定兼業中心の農家は、家の後継者は確保されており、農家数もほぼ一定である。多くの農業生産で安定兼業の占める割合は比較的高く、麦類、大豆、水稲、ばれいしょでは生産量の5割を越え、四国農業を支える重要な経営タイプの1つとなっている。また、貸付田面積、休耕田面積、水稲作業請け負わせ面積に占める割合が高く、農地流動化の重要な鍵を握っている。ただし、貸付けや農作業委託の割合が5割以上を占めている農家は離農に結びつく割合が高い。

最後に、農業が中心で農産物販売金額が50万円未満の自給的な農家、不安定兼業農家、また70歳以上の従事者しかいない農家は離農に結びつく割合が非常に高く、農業生産が縮小される可能性も非常に高いが、これら農家タイプの生産面における比重はきわめて低い。しかし、今後若い農業専従者が大きく減少する傾向が見られ、この農家タイプに移行してくる農家が大きく増加すると考えられる。そこで、あとつぎとなる新規就農者や新設農家の育成がもちろん重要となってくるが、それに加えて、安定兼業農家における定年者の農業への移行をスムーズにすることも重要になると考えられる。ここ10年の間に定年を迎える安定兼業農家の世帯主や後継者が1割以上と多く存在している。これらの人々が定年帰農し農業を強化するかどうかは不確定要素も大きい。これらの農家がこれからの地域農業にとって大事な役割を担うと考えられる。

以下に、各県ごとの特徴を整理した。

まず、徳島県については農家の多くが平地農業地域または中間農業地域に属している（農家数比／都市：平地：中間：山間＝1：2：2：1）。農産物販売金額が1000万円以上の企業的経営や準企業的経営の割合が高い。また「面積縮小」タイプの農家割合が高めで、特に作業委託50%以上の農家が多い。徳島県で特徴的な品目として、かんしょ、にんじんが挙げられるが、これらの品目においても農産物販売金額が1000万円以上の割合が4割、500万円以上の割合が5割を越えており、生産が維持されると考えられる。

香川県については、農家の多くが都市的地域または平地農業地域に属している（農家数比／都市：平地：中間：山間＝7：15：5：1）こともあって、安定兼業中心の農家割合が75%と非常に高く、60歳未満の農業専従者がいる割合も6%と低い。また経営規模の変動予測においても、

現状維持農家が76%と高く、離農に結びつきやすい「離農」「規模縮小」「面積縮小」タイプの農家も、逆に「規模拡大」タイプの農家も他の地域に比べて少ない傾向が見られた。すなわち、農業としての今後の発展性は低いが、非常に安定した兼業農家が多く、現在の生産がある程度維持されていくと考えられる。香川県で特徴的な品目として、水稻、レタス、麦類が挙げられるが、これらの品目においても同様の傾向が見られる。

愛媛県については、農家の多くが中間農業地域に属している（農家数比／都市：平地：中間：山間＝1：1：3：1）こともあって、離農に結びつきやすい「離農」「規模縮小」タイプの農家割合が高く、特に独居老人や老夫婦世帯の占める割合が高い。農家全体としてみても60歳未満の世帯員がおらず、家の存続が危ぶまれる農家が30%を占めている。愛媛県は全国的に見ても、カンキツ類やくりの生産が盛んであるが、これらの生産を支えている経営タイプは、農業が中心で販売金額が50～500万円の家族経営または安定兼業中心の農家タイプである。60歳未満の専従者がいない農家が多く、高齢従事者がこれらの生産を支えていると考えられる。

高知県については農家の多くが中山間地域に属している（農家数比／都市：平地：中間：山間＝1：1：3：4）こともあって、離農に結びつきやすい「離農」「規模縮小」タイプの農家割合が高く、特に独居老人や老夫婦世帯の占める割合が高い。農家全体としてみても60歳未満の世帯員がおらず、家の存続が危ぶまれる農家が30%を占めている。しかし、その一方で「規模拡大」タイプの農家割合も高く、60歳未満の農業専従者がいる農家割合は20%を占め、農業中心で農産物販売金額が500万円以上の農家割合も11%を占めている。高知県は施設野菜や施設花きの生産が盛んであり、これらの品目は販売金額500万円以上の農家割合が5割を越えており、生産が維持されると考えられる。

参考資料

- 1) 1995年農業センサス結果表
- 2) 1995年農業センサス市町村統計

高橋 弘江（前：四国農業試験場）

第9章 九州農業の構造変動の実態と将来動向

坂本 英美・倉知 哲朗

1. はじめに

九州地域の農業は、温暖な気候条件や京浜等の三大都市圏から遠隔地に位置する地理的条件のもとに展開してきた。温暖な気候条件は稲麦二毛作や野菜・果樹・花き・畜産等の多様な農業生産を可能にしてきた。また、遠隔地に位置する地理的条件は農産物の流通販売面での不利を克服するための地場資本による食品加工業を成立させるなどの特徴を生み出してきた。同地域の農業は、変化に富んだ地形と社会経済環境の違いから一様ではなく、兼業機会に恵まれた北部九州水田平坦地域、兼業機会に乏しい南部九州畑地地域、あるいは中山間や離島等の条件不利地域等多様である。九州農業の全国に占めるシェアは、95年で農家数が16%、農業就業人口17%、経営耕地面積13%であるのに対して、農業粗生産額は20%と高く、九州地域はわが国の食料供給基地として重要な役割を果たしている。

本章では、このように全国的に食料生産上重要な位置にある九州農業が今後どのように変化するのか、農業生産の担い手に注目しながらその農業構造の変動と将来動向を県別に明らかにすることを目的としている。分析の対象とする地域は、福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島に沖縄を加えた8県とし、沖縄を含めて九州地域と呼ぶことにする。具体的な分析にあたっては、農業研究センターで開発した分析モデルの結果を用い、以下の4つの課題の解明を試みる。

- ①今後の九州農業を支えたと期待できる農家階層を明確にするため、経営耕地面積規模別、耕地の貸借面積割合別、農産物販売金額規模別の農家数の推移から農家変動の特徴を明らかにする。
- ②九州各県における農業の担い手の年齢分布の特性をみることにより、担い手の存在と動向の把握を行う。また、九州地域の農業・農家の将来の持続可能性を明らかにするため、農産物販売金額規模別にみた後継者の確保状況や農地流動化の進行と規模拡大の状況等を把握する。
- ③九州地域における農家の将来動向を把握するために、3つの方法で経営類型別農家数の予測を実施する。第1の予測は、世帯主や後継者という担い手の存在とその農業従事状況などの担い手特性別の農家数予測である。第2の予測は、農産物販売金額と兼業状況を組み合わせた経営類型別の農家数予測である。第3の予測は、経営規模拡大・現状維持・縮小・離農といった農家の構造変動に関する農家数予測である。
- ④最後に九州地域全体を対象として、同地域の作物や家畜の生産を担っている経営と農業生産の将来動向を明らかにする。

2. 九州農業の構造変動の実態と特質

1) 農家変動の実態と特質

表9-1a 九州地域における経営耕地面積規模別農家数の推移 (単位：戸、%)

県	福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎		鹿児島		沖縄	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
総農家実数	102,598	90,267	50,296	44,862	55,367	48,497	96,877	86,315	73,575	64,445	68,612	61,866	129,415	110,907	38,512	31,588
0.3ha未満	21,241	18,646	7,308	6,258	12,922	11,465	18,809	16,527	18,926	16,911	16,259	14,768	41,623	36,156	10,823	8,753
0.3～1.0ha	48,752	42,453	19,862	17,820	24,578	22,034	37,320	33,477	35,910	31,743	29,535	26,289	54,673	45,306	17,338	13,202
1.0～2.0ha	24,316	21,064	15,049	13,124	13,681	11,186	25,480	21,809	14,280	11,636	15,519	13,549	22,424	18,805	6,236	5,311
2.0～3.0ha	5,686	5,177	5,854	5,138	3,122	2,687	9,887	8,914	2,978	2,522	4,728	4,252	6,643	5,960	2,191	2,136
3.0～4.0ha	1,642	1,608	1,634	1,618	720	696	3,318	3,134	851	869	1,504	1,613	2,333	2,398	846	930
4.0～5.0ha	546	660	406	525	184	210	1,152	1,225	310	333	588	719	878	1,041	406	455
5ha以上	415	659	183	379	160	219	911	1,229	320	431	479	676	841	1,241	672	801
総農家構成比	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0.3ha未満	20.7	20.7	14.5	13.9	23.3	23.6	19.4	19.1	25.7	26.2	23.7	23.9	32.2	32.6	28.1	27.7
0.3～1.0ha	47.5	47.0	39.5	39.7	44.4	45.4	38.5	38.8	48.8	49.3	43.0	42.5	42.2	40.9	45.0	41.8
1.0～2.0ha	23.7	23.3	29.9	29.3	24.7	23.1	26.3	25.3	19.4	18.1	22.6	21.9	17.3	17.0	16.2	16.8
2.0～3.0ha	5.5	5.7	11.6	11.5	5.6	5.5	10.2	10.3	4.0	3.9	6.9	6.9	5.1	5.4	5.7	6.8
3.0～4.0ha	1.6	1.8	3.2	3.6	1.3	1.4	3.4	3.6	1.2	1.3	2.2	2.6	1.8	2.2	2.2	2.9
4.0～5.0ha	0.5	0.7	0.8	1.2	0.3	0.4	1.2	1.4	0.4	0.5	0.9	1.2	0.7	0.9	1.1	1.4
5ha以上	0.4	0.7	0.4	0.8	0.3	0.5	0.9	1.4	0.4	0.7	0.7	1.1	0.6	1.1	1.7	2.5

注) 網掛け部分は90年時点と比較して95年時点で農家数の増加した数値である。

表9-1b 経営耕地面積規模階層別農家変動率 (単位：%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄	九州
農家数の変動率	-12.0	-10.8	-12.4	-10.9	-12.4	-9.8	-14.3	-18.0	-12.4
1ha未満農家変動率	-12.7	-11.4	-10.7	-10.9	-11.3	-10.3	-15.4	-22.0	-13.0
3～5ha農家変動率	3.7	5.0	0.2	-2.5	3.5	11.5	7.1	3.6	4.1
5ha以上農家変動率	58.8	107.1	36.9	34.9	34.7	41.1	47.6	19.2	4.15

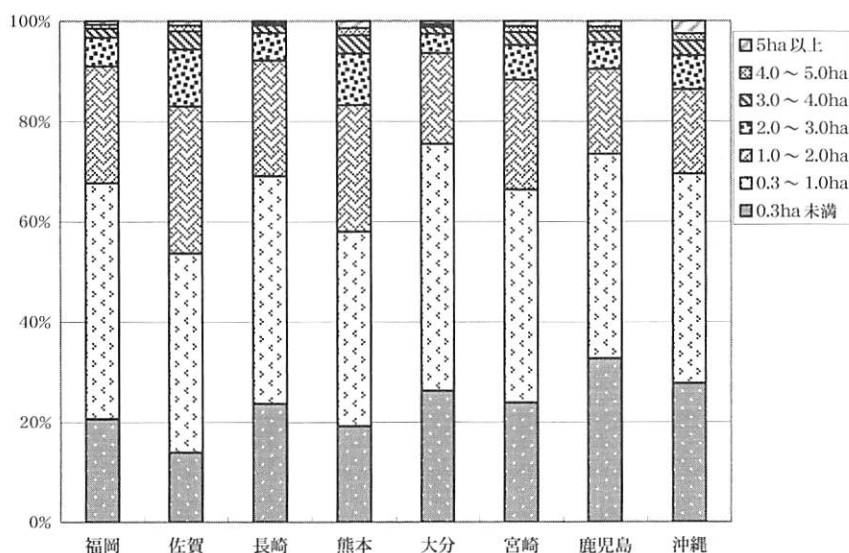


図9-1 九州地域における経営耕地面積規模別農家構成比 (1995年)

ここでは、九州地域における農家の変動がどのような方向で進行しているかを1990年と95年農林業センサスを用いて把握する。具体的には、今後農家数の増加が見込まれ、九州農業を担っていくと予測できる農家階層を明確にする。分析項目として経営耕地面積規模別農家数、耕地貸借面積割合別農家数、農産物販売金額規模別農家数をとりあげ、その推移から農家変動の特徴を明らかにする。表9-1a・bは、九州地域における経営耕地面積規模別農家数の推移を県別に整理したものである。また、図9-1は1995年の規模別農家構成比を示したものである。

表9-1bの農家変動率を見ると、沖縄では1ha未満層の減少が22.0%と最も大きく、小規模層

の減少が注目される。これは、基幹作物であるさとうきび作の収益性悪化により小規模農家が減少したことが原因と考えられる。また、大規模層の変動としては、3～5ha農家では宮崎・鹿児島
の増加率が高く、5ha以上では佐賀・福岡の増加率が高い。これは稲作と畑作の適正規模および作付
作物の性質の違いが表れていると考えられる。各県の分解基軸（農家が增加している階層）は福岡
・長崎・熊本が高く4ha、沖縄が低く2～3ha前後、その他は3haとなっている（表9-1a）。

次に、経営規模拡大に影響を与える農地の流動化の実態を耕地貸借の推移により把握する。表
9-2 a・bと図9-2 a・bは耕地貸借面積割合別農家数と耕地貸借別農家変動率を整理したも
のである。まず、全体としては農家数の減少に伴い、借入農家数も減少しているが、県ごとの差異
が大きく、離島・中山間地域を抱える沖縄・長崎・大分の減少が大きい。特に、沖縄では農家数の
減少率よりも借入農家数が大きな割合で減少した。借地割合30%以上の農家は、佐賀・宮崎・福
岡で増加している。このことは、前述した経営規模5ha以上層の農家が大きく増加した佐賀・福岡
と、3～5ha層の農家が大きく増加していた宮崎の分析結果と符号している。また、貸付農家率は
ほとんどの県で減少しており、中でも大分の減少が大きい。

表9-2 a 九州地域における耕地貸借面積割合別農家数の推移 (単位：戸)

県	福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎		鹿児島		沖縄	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
借入計	21,413	20,905	11,948	11,948	13,895	12,296	28,508	26,394	17,036	15,199	15,549	15,637	33,260	31,139	14,692	11,647
10%未満	2,937	2,617	2,231	1,896	2,143	1,643	4,277	3,619	1,958	1,464	1,933	1,724	3,115	2,526	605	441
10～20%	4,669	4,228	2,947	2,854	3,439	2,853	6,496	5,622	3,281	2,792	3,541	3,145	6,078	5,143	1,425	991
20～30%	4,296	3,824	2,387	2,206	2,907	2,543	5,711	5,057	3,288	2,696	3,090	3,150	6,075	5,451	1,770	1,319
30～50%	5,186	5,334	2,821	2,994	3,302	2,986	6,992	6,714	4,402	3,974	3,973	4,145	8,648	8,188	3,090	2,419
50～80%	3,214	3,718	1,287	1,678	1,600	1,783	3,992	4,301	3,047	3,161	2,332	2,715	6,732	6,986	3,709	3,145
80%以上	1,111	1,184	275	320	504	488	1,040	1,081	1,060	1,112	680	758	2,612	2,845	4,093	3,332
貸付計	10,237	10,014	5,538	4,995	8,403	7,677	15,786	14,421	10,520	9,314	14,102	14,284	22,475	22,079	3,977	3,987
10%未満	1,541	1,300	950	796	1,147	959	2,280	1,964	1,180	859	1,142	1,120	1,672	1,425	273	233
10～20%	1,819	1,606	923	840	1,480	1,323	2,636	2,402	1,670	1,344	1,906	1,942	2,885	2,596	528	458
20～30%	1,501	1,406	827	677	1,323	1,237	2,257	2,007	1,592	1,415	2,208	2,086	3,287	2,976	586	542
30～50%	2,264	2,301	1,183	1,125	2,009	1,855	3,358	3,141	2,436	2,287	3,566	3,666	5,740	5,510	971	1,022
50～80%	2,507	2,708	1,316	1,244	1,999	1,890	3,977	3,813	2,885	2,719	4,252	4,426	7,266	7,696	1,212	1,279
80%以上	605	693	339	313	445	413	1,278	1,094	757	690	1,028	1,044	1,625	1,876	407	453

注) 1. 耕地貸借面積割合＝耕地貸借面積÷経営耕地面積
2. 網掛けは90年時点に比較して95年時点で農家数の増加した数値である。

表9-2 b 耕地貸借別農家変動率 (単位：%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄	九州
農家数の変動率	-12.0	-10.8	-12.4	-10.9	-12.4	-9.8	-14.3	-18.0	-12.4
借入農家の変動率	-2.4	0	-11.5	-7.4	-10.8	0.6	-6.4	-20.7	-7.1
貸付農家の変動率	-2.2	-9.8	-8.6	-8.6	-11.5	1.3	-1.8	0.3	-4.7

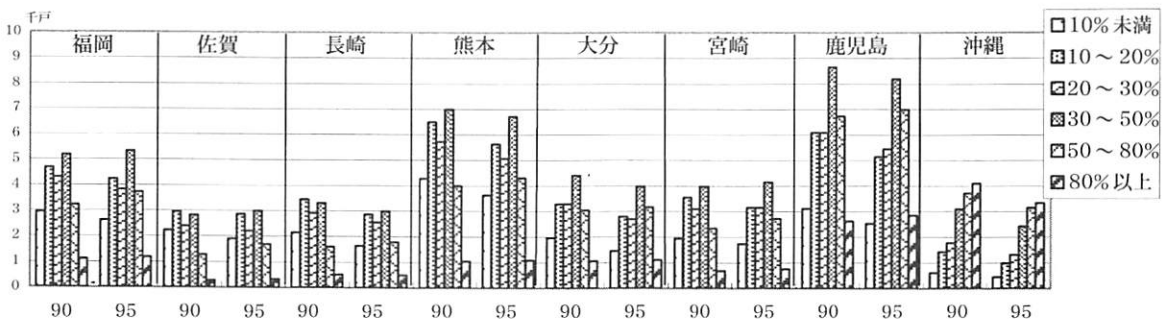


図9-2 a 耕地の借入面積割合別農家数

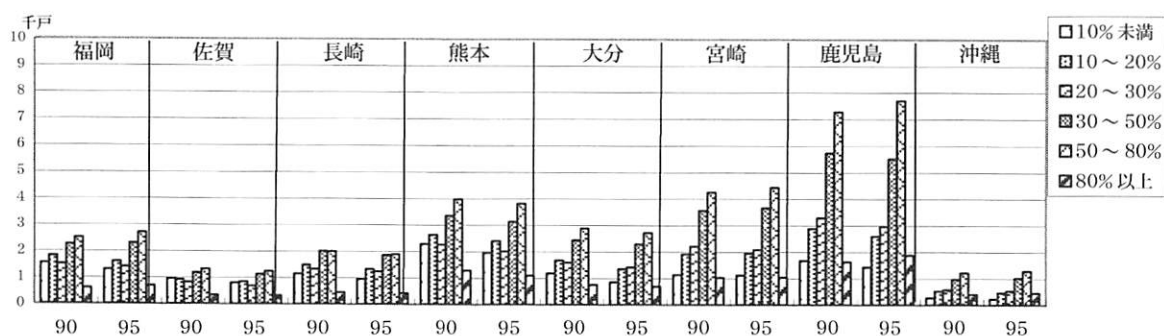


図9-2b 耕地の貸付面積割合別農家数

次に、農産物販売金額規模別農家数の推移から、どの販売金額規模階層が増加しているかを把握した。表9-3と図9-3に九州地域における農産物販売金額規模別農家数の推移を示した。販売なし・50万円未満の農家では県により増加しているが、それを除くと中山間地域や離島地域を多く抱える長崎・大分・鹿児島・沖縄では500万円あるいは700万円以上の農家階層が増加している。その他の福岡・佐賀・熊本・宮崎では1000万円以上の農家階層が増加している。このことから兼業機会の多い地域あるいは集約的農業が盛んな地域で販売金額の高い農家が増加する傾向にあることが伺える。

表9-3 九州地域における農産物販売金額規模別農家数の推移 (単位：戸、%)

年次	福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎		鹿児島		沖縄		九州	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
販売農家計	82,097	72,309	43,242	38,836	43,150	37,629	78,992	70,480	55,681	48,381	53,809	48,054	89,903	76,320	29,351	23,996	476,225	416,005
販売なし	3,775	3,552	635	775	2,803	3,049	3,637	4,041	2,283	2,624	3,626	3,961	5,098	4,698	381	428	22,238	23,173
50万円未満	24,257	20,596	7,604	7,653	12,370	11,418	18,834	16,915	20,198	16,326	11,764	11,517	27,482	22,881	4,062	4,301	126,571	111,507
50~100	18,042	16,247	8,220	7,882	7,917	7,012	12,166	11,128	12,036	10,893	7,574	7,600	16,814	15,803	9,610	8,066	92,379	84,531
100~200	15,560	11,742	9,544	7,137	8,527	5,214	12,429	9,037	9,994	7,507	9,998	6,339	18,160	12,395	9,034	5,554	93,246	64,925
200~300	5,902	5,422	5,271	4,634	3,721	3,110	5,928	5,059	3,670	3,413	5,171	3,898	7,749	6,388	2,874	2,349	40,286	34,273
300~500	5,309	4,648	5,386	4,162	3,609	2,839	7,547	5,689	3,416	2,872	5,082	3,733	6,217	4,987	1,680	1,398	38,246	30,328
500~700	3,142	2,802	2,712	2,206	1,828	1,835	5,422	4,502	1,619	1,585	3,124	2,499	2,866	2,782	671	663	21,384	18,874
700~1000	2,631	2,524	1,900	1,660	1,061	1,364	5,254	4,734	1,039	1,199	2,889	2,670	2,121	2,227	460	480	17,355	16,858
1000~1500	1,737	2,285	1,089	1,441	620	841	4,241	4,638	665	861	2,165	2,612	1,319	1,627	281	357	12,117	14,562
1500~2000	708	1,060	340	511	245	311	1,701	2,184	288	435	741	1,234	577	751	113	163	4,713	6,549
2000~3000	514	697	237	323	187	214	1,039	1,492	223	320	538	839	567	691	88	124	3,393	4,700
3000万円以上	520	734	304	452	262	377	794	1,061	250	346	1,137	1,152	933	1,090	97	113	4,297	5,325

注) 1. 網掛け部分は90年時点と比較して95年時点で農家数の増加した数値である。
2. 表側の耕地貸付面積割合は経営耕地面積に対する割合である。

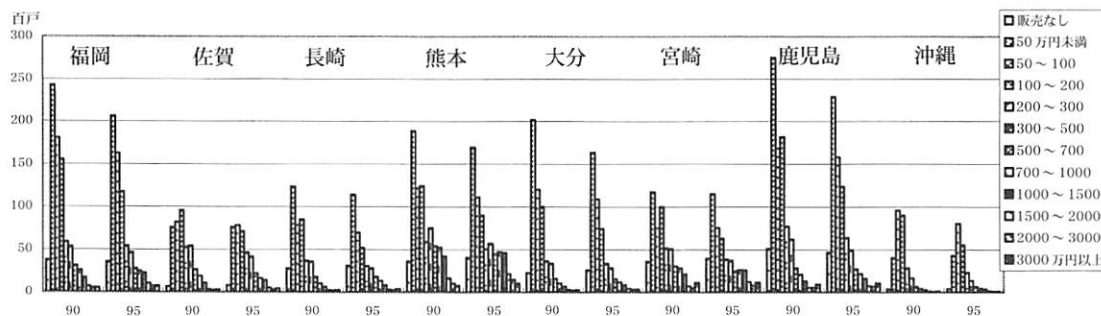


図9-3 農産物販売金額規模別農家数の推移

2) 担い手の年齢分布の特性からみた九州農業の特質

ここでは、現在の九州農業を支えている農家の担い手の実態と特質を、地域性をふまえながら明らかにする。分析方法としては、1995年時点の担い手の1歳刻みの年齢分布図を作成し、その特

性を地域間で比較する。分析指標項目は、「世帯主」「いえの後継者がいない世帯主割合」「全農業従事者」「農業専従者」である。「世帯主」の年齢分布からは現在の世帯主の高齢化と世代交代の進展の程度を、「後継者がいない世帯主割合」の年齢分布からは将来の農家の継続可能性を、「全農業従事者」からは補助労働も含めた全般的な担い手の年齢特性と将来動向を、「農業専従者」からは現在および将来の農業を支える中心的な担い手の高齢化や確保可能性を、地域性をふまえて明らかにする。

(1) 世帯主の年齢分布

九州各県の世帯主年齢分布の特性は大きく2つの類型に分けられる(図9-4 a・b、各類型から1県ずつ示す)。

- ①一般農業地域型(福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎) -----世帯主の40歳代の山(第1の山)が60歳代の山(第2の山)に近い高さを持つ。世帯主の世代交代が比較的順調に進んでいる地域といえる(図9-4 a)。
- ②遠隔離島地域型(鹿児島、沖縄) -----第1の山がなくなり、第2の山のみが存在する。地域労働市場が未発達で通勤兼業の条件に乏しいために同居後継ぎが少ない地域であると考えられる(図9-4 b)。

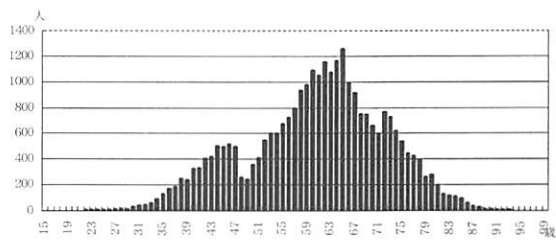
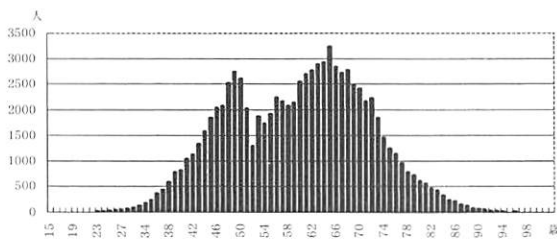


図9-4 a 世帯主の年齢分布(福岡、1995年)

図9-4 b 世帯主の年齢分布(沖縄、1995年)

(2) いえの後継者がいない世帯主比率の年齢分布(図9-5 a~d)

いえの後継者のいない世帯主比率を年齢別に表したものである。ただし40歳代未満は後継者が未定であることが一般的であり、その比率は各県とも100%ないしその付近になっている。

- ①安定兼業型(佐賀、福岡) -----50歳前後で30%以下と低い。安定通勤兼業地帯が多い地域性を反映し、その比率はいえや農業の世代交替が他地域に比較して順調に進む動きを示している(図9-5 a)。
- ②一般農業地域型(長崎、熊本) -----①の安定兼業型に比較して安定通勤兼業の就業機会に乏しく、同居している後継者の確保が相対的に難しい地域である(図9-5 b)。
- ③中山間地域型(大分、宮崎) -----この両県では、60歳代の数値が60%以上になる。これは、高齢世帯主世帯における後継者の確保が難しくなることを示している。地域としては中山間地域を多く抱える県が該当する(図9-5 c)。
- ④遠隔離島地域型(鹿児島、沖縄) -----数値が最低となる40歳代後半における値が50%以上と40歳代の世帯主が特に少ない県が該当し、あとつぎの不足が今後も急速に進む可能性がある(図9-5 d)。

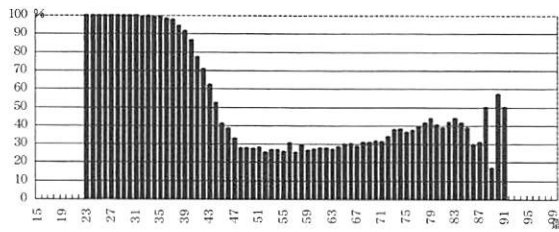


図9-5 a いえの後継者がいない世帯主比率の年齢分布 (佐賀、1995年)

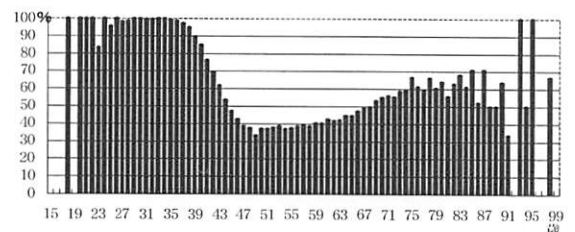


図9-5 b いえの後継者がいない世帯主比率の年齢分布 (熊本、1995年)

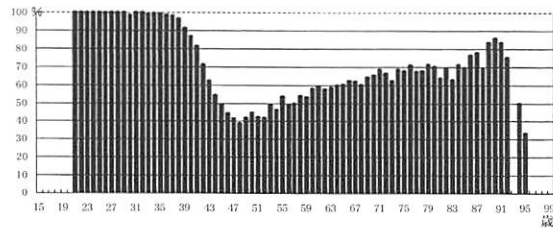


図9-5 c いえの後継者がいない世帯主比率の年齢分布 (大分、1995年)

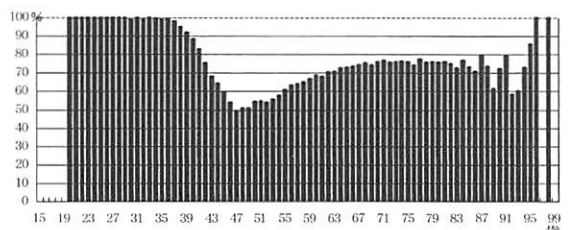


図9-5 d いえの後継者がいない世帯主比率の年齢分布 (鹿児島、1995年)

(3) 全農業従事者の年齢分布 (図9-6 a～c)

いずれの地域でも40歳代と60歳代の2つの山をもつ2峯性の分布図が描ける。しかし、この2つの山の高さのパターンは、以下の3種類に類型化できる。

- ① 壮齢・高齢従事者併存型 (福岡、佐賀) ----- 通勤兼業の就業機会に恵まれている地域である。40歳代と60歳代の2つの年齢階層を中心とする兼業従事者により農業生産が担われている (図9-6 a)。
- ② 中間型 (長崎、熊本、大分、宮崎) ----- 基本的には①の壮齢・高齢依存型の類型と類似しているが、40歳代と60歳代の山の高さが異なる。すなわち、40歳代の山が60歳代に比較して低く、相対的に高齢者中心の従事者構造に移行しつつある地域である (図9-6 b)。
- ③ 高齢従事者中心型 (鹿児島、沖縄) ----- ②の中間型の類型がより進行し、40歳代の農業従事者の確保がより困難になり、60歳代の高齢者を中心とした従事者構造になっている (図9-6 c)。

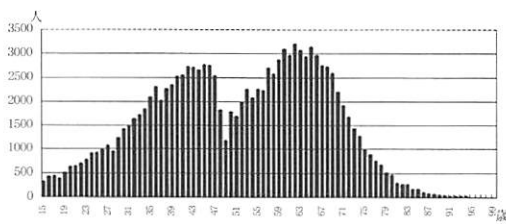


図9-6 a 全農業従事者の年齢分布 (佐賀、1995年)

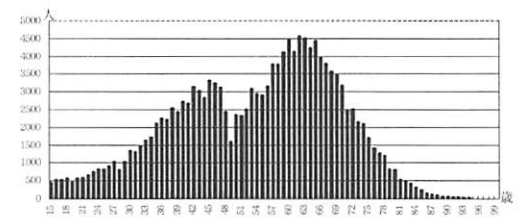


図9-6 b 全農業従事者の年齢分布 (宮崎、1995年)

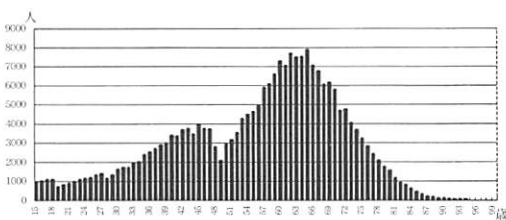


図9-6 c 全農業従事者の年齢分布 (鹿児島、1995年)

(4) 専門的農業従事者の年齢分布 (図9-7a~c)

いずれの地域でも60歳以上の高齢農業専従者が多くを占めているが、その分布パターンには地域ごとに若干の違いがある。この分布パターンは大きく分けて3種類に類型化することができる。

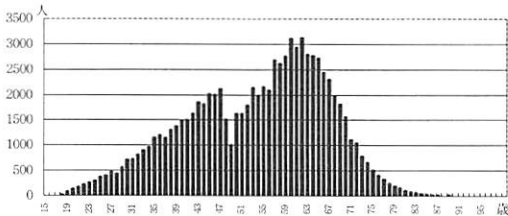


図9-7 a 専門的農業従事者の年齢分布 (熊本、1995年)

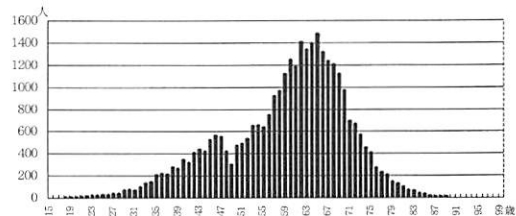


図9-7 b 専門的農業従事者の年齢分布 (大分、1995年)

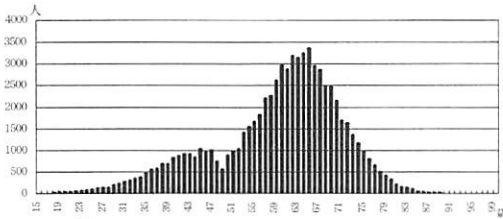


図9-7 c 専門的農業従事者の年齢分布 (鹿児島、1995年)

- ① 壮齢・高齢専従者併存型 (福岡、佐賀、熊本) -----60歳以上の高齢農業専従者が中心であるが、一方で40歳代中心の農業専従者層も確保されている。まとまった平地地域の多い福岡、佐賀、熊本にみられる。なかでも熊本は1戸当たりの壮齢の農業専従者数が多く、農業の中心的な担い手層が厚く形成されている (図9-7a)。
- ② 中間型 (長崎、大分、宮崎) -----基本的には①の壮齢・高齢型と類似しているが、40歳代の山がやや低い。高齢者中心の農業に移りつつある類型である。離島・中山間地域がこれに該当する (図9-7b)。
- ③ 高齢専従者中心型 (鹿児島、沖縄) -----40歳代の壮齢農業専従者が相対的に少なくなり、60歳代を中心としたひとつの山を中心に年齢分布が形成される類型である。これに属するのは遠隔・離島地域の鹿児島や沖縄である (図9-7c)。

3) 農業構造の特性に関する実態分析

(1) 農産物販売金額別にみた後継者の確保状況

ここでは、九州地域の農業・農家の将来の持続可能性を後継者の確保という視点から明らかにするため、1995年時点における世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討する。図9-8はこれらの農家の中で後継者が確保されている農家比率を整理したものである。全体的な傾向として次のようなことが明らかになった。

①ほとんどの地域で農産物販売金額が大きくなるにつれて後継者の確保率が高くなるが、県により大きな差が生じている。

②曲線が全体として上方に位置するのは、佐賀・福岡・長崎・熊本といった九州のうちでも比較的耕種農業の比率の高い県である。特に佐賀では、全階層で50%以上が後継者を確保している。この中で最も下方に位置する熊本も農産物販売金額が100万円以上の階層で50%を超えている。

③大分・宮崎・鹿児島・沖縄は、曲線が下方に位置しているが、これは北部4県に比較して地域労働市場が未発達であとつぎが他出している農家の割合が高いためである。

④沖縄では販売金額の上昇に伴う比率の伸びが小さい。これは九州7県において販売金額規模の大きい農家ほど後継者を確保している傾向と対称的である。

⑤農産物販売金額が2000万円以上の農家では、県により後継者の確保率が低下するのは該当する標本数の少ないことが原因している。

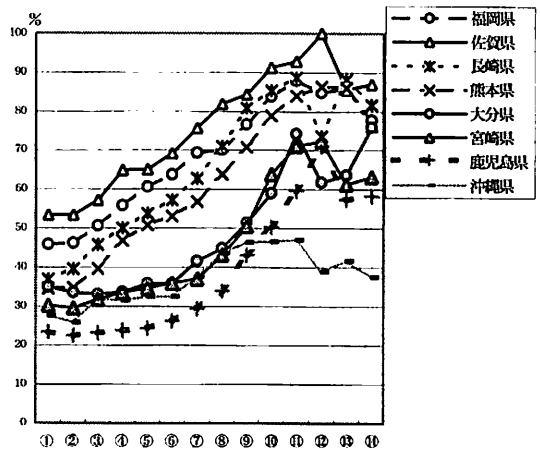


図9-8 65歳以上の世帯主で後継者がいる農家比率 (販売金額区分別)

農産物販売金額区分

- ①販売なし ②15万円未満 ③15~50万円 ④50~100万円
- ⑤100~200万円 ⑥200~300万円 ⑦300~500万円 ⑧500~700万円
- ⑨700~1000万円 ⑩1000~1500万円 ⑪1500~2000万円 ⑫2000~3000万円
- ⑬3000~5000万円 ⑭5000万円以上

(2) 経営耕地面積規模別の農地貸借の実態

ここでは九州地域で農地流動化がどの程度進行し、それが経営規模の拡大に結びついているかを把握するため、表9-4に経営耕地面積規模別借入面積率を示した。図9-9a~cには、経営耕地面積規模別の借地割合の実態を示した(3県)。経営耕地規模別農家の農地借入の状況から、農地流動化の展開に関して九州地域の各県は3つの地域に類型化することができる。

表9-4 経営耕地面積規模別借入面積率 (1995年)

(単位: 戸、%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄	九州
総農家	14.7	13.5	13.6	16.1	16.8	15.8	20.0	22.5	16.6
0.3ha未満	4.1	3.0	4.2	4.5	4.4	3.7	6.5	18.4	5.7
0.3~1.0ha	5.8	5.1	6.2	7.4	7.2	6.5	10.2	23.4	8.1
1.0~2.0ha	10.4	8.4	11.2	12.1	14.3	11.7	15.8	21.6	12.5
2.0~3.0ha	19.8	14.6	20.1	16.2	25.3	19.4	23.2	22.3	19.2
3.0~4.0ha	28.8	23.6	27.8	22.2	36.7	27.5	30.2	23.6	26.8
4.0~5.0ha	36.1	33.4	35.2	28.9	41.5	33.1	35.6	28.9	33.3
5ha以上	53.0	48.1	50.7	40.4	50.1	37.4	46.7	21.6	41.4

注) 借地面積率 = 借地面積 ÷ 総経営耕面積

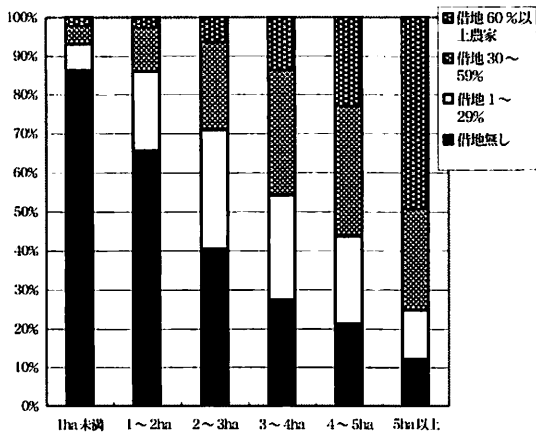


図9-9 a 経営耕地面積規模別の借地割合別農家構成比 (福岡、1995年)

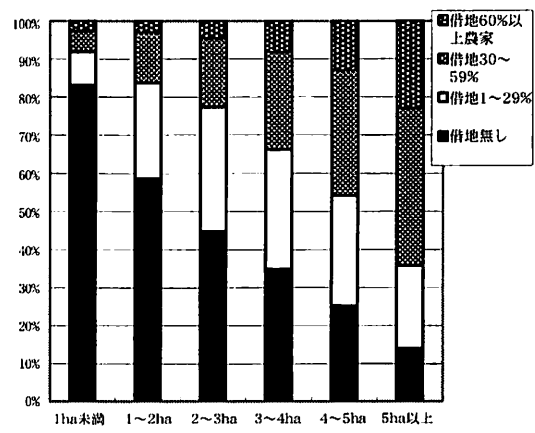


図9-9 b 経営耕地面積規模別の借地割合別農家構成比 (熊本、1995年)

①大規模層高借地利用地域 (福岡、長崎、大分、佐賀、鹿児島) -----九州地域の中では5ha以上の大規模層において農地流動化による経営規模拡大が進展している地域である。(図9-9a)。

②借地利用未展開地域 (宮崎、熊本) -----大規模経営の比率は九州平均に比較して高い地域であるが、大規模層への農地集積の展開が他の地域に比較して進んでいない。特に借地割合が60%を占める農家割合が低い (図9-9b)。

③全層的借地地域 (沖縄) -----借地をしている農家と規模との関係性がほとんどない。また、これは経営耕地規模階層別の総経営耕地面積に対する借地面積比率でも同様の結果が得られた。沖縄における農地貸借慣行が本土と異なった性質を持ち、親戚など血縁を中心とするほか、小規模農家にも貸すという、担い手への農地集積が意識されにくいものであるためである (図9-9c)。

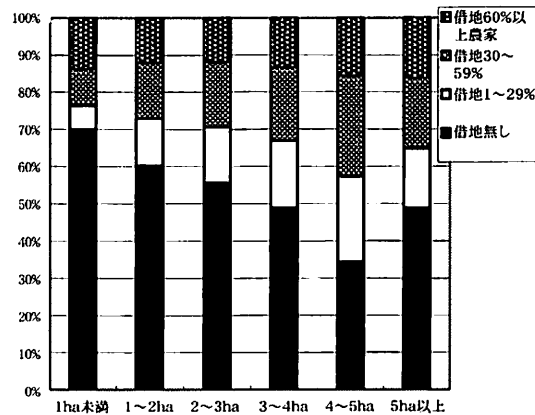


図9-9 c 経営耕地面積規模別の借地割合別農家構成比 (沖縄、1995年)

(3) 農作業受委託の実態

農地の貸借とともに農家の経営規模拡大・縮小に大きな影響をもつ農作業受委託についての展開実態を県別にみた。表9-5は作業別請け負わせ農家割合を、表9-6は稲刈り・脱穀の請け負わせ農家割合と面積割合、表9-7は稲刈り・脱穀を請け負った形態別面積割合、表9-8は水田経営面積規模別の稲刈り・脱穀を請け負った面積、表9-9は九州地域における農作業受委託の展開実態である (九州平均では経営耕地面積に対する経営水田面積は60%近くあるが、沖縄では2%を占めるにすぎず除外した)。

表9-5 作業別請負わせ農家割合

(単位：%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	九州
耕起・代かき請負わせ農家割合	5.6	7.0	3.4	3.3	6.7	9.5	9.4	6.2
田植請負わせ農家割合	9.6	7.1	6.9	7.5	13.9	23.2	15.6	11.3
稲刈り・脱穀請負わせ農家割合	18.8	17.3	8.2	13.8	17.9	28.5	16.9	17.5

注) 割合はそれぞれ稲を作付けした農家数に対する割合

表9-6 稲刈り・脱穀を請け負わせた農家割合と面積割合

(単位：%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	九州
請負わせ農家割合	29.9	28.0	11.2	22.4	29.8	39.6	24.9	26.3
請負わせ面積割合	18.8	17.3	8.2	13.8	17.9	28.5	16.9	14.9

注1) 割合はそれぞれ総農家と稲作付け面積に対する割合である。

注2) 数値が相対的に大きいものについては網掛けで示した。

表9-7 稲刈り・脱穀を請け負った形態別面積割合

(単位：%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	九州
総請負面積	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
個別	42.0	47.2	53.1	44.0	85.8	78.5	61.3	55.2
受託組織	57.0	51.2	44.5	53.7	11.1	19.9	32.0	42.5

注) 数値が相対的に大きいものについては網掛けで示した。

表9-8 水田経営面積規模別の稲刈り・脱穀を請け負った面積

(単位：千ha)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	九州
0.3ha未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5	1.4	2.7
0.3～1.0ha	72.4	58.2	5.9	30.7	24.4	24.9	31.0	247.5
1.0～2.0ha	122.8	94.8	14.3	110.8	43.8	78.3	34.2	499.1
2.0～3.0ha	87.4	82.3	17.5	109.2	38.4	62.6	36.3	433.7
3.0～4.0ha	50.8	40.0	9.5	65.4	25.8	32.8	23.5	247.8
4.0～5.0ha	30.1	24.6	6.0	44.0	17.6	28.9	22.5	173.7
5ha以上	82.6	26.4	4.2	88.2	45.7	50.8	40.2	338.0

作業別の委託農家数割合ではすべての県において稲刈り・脱穀が大きい(表9-5)、ここでは指標としてこの作業をとりあげ受委託について検討した。稲を作付けした耕地面積に対する稲刈り・脱穀を請け負わせた面積割合としては、最低が長崎の7.1%、最高が宮崎の23.2%であり、その他の県はおよそ15%前後の数値である(表9-6)。

請け負った側の形態別の面積割合等の特徴は、大きく次の3地域に分けられる(表9-7)。

- ①個別受託展開地域(宮崎・大分) -----全受託のうち個別に稲刈り・脱穀作業を請け負った個別受託が8割前後を占めており、個別受託を中心に展開している地域である。大規模層での受託農家割合が高く、1戸当たり受託面積も大きい。
- ②中間地域(長崎・鹿児島) -----個別受託が50～60%台であり、個別と受託組織との差がそれほど大きくない地域である。
- ③受託組織展開地域(福岡・熊本・佐賀) -----受託組織による受託が50%以上で個別受託を上回っている地域。九州における代表的稲作を行うまとまった平地を抱える地域である。

表9-9 九州地域における農作業受委託の展開実態 (単位：戸、%、a)

受委託区分	実 数					割 合				農家1戸当たり面積				
	1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	総農家数	1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	1ha未満	1~3ha	3~5ha	5ha以上	
福岡	受託-耕起・代かき	8822	460	14	5	9301	95	5	0	0	27	99	247	251
	受託-田植	19722	1073	28	8	13831	92	8	0	0	35	101	232	386
	受託-稲刈り・脱穀	19688	2850	122	25	22685	87	13	1	0	32	107	253	452
	委託-耕起・代かき	336	578	138	92	1144	29	51	12	8	53	59	91	149
	委託-田植	406	748	166	124	1444	28	52	11	9	76	75	100	147
	委託-稲刈り・脱穀	841	1406	297	191	2735	31	51	11	7	114	146	203	362
佐賀	受託-耕起・代かき	4628	645	21	2	5296	87	12	0	0	36	125	226	270
	受託-田植	5145	652	11	2	5810	89	11	0	0	34	120	211	400
	受託-稲刈り・脱穀	9000	2097	76	12	1185	80	19	1	0	38	126	292	437
	委託-耕起・代かき	373	644	119	40	1176	32	55	10	3	103	92	119	117
	委託-田植	264	588	131	49	1032	26	57	13	5	73	77	105	135
	委託-稲刈り・脱穀	569	1103	259	87	2018	28	55	13	4	148	148	202	253
長崎	受託-耕起・代かき	1822	73	2	0	1897	96	4	0	0	27	87	95	0
	受託-田植	3183	270	7	1	3461	92	8	0	0	33	92	176	170
	受託-稲刈り・脱穀	3593	365	8	0	3966	91	9	0	0	30	81	176	0
	委託-耕起・代かき	110	95	13	3	221	50	43	6	1	51	87	246	116
	委託-田植	147	134	14	5	300	49	45	5	2	130	208	340	163
	委託-稲刈り・脱穀	152	159	27	5	343	44	46	8	1	92	176	453	440
熊本	受託-耕起・代かき	4780	346	18	7	5151	93	7	0	0	26	104	213	327
	受託-田植	8454	1078	66	16	9614	88	11	1	0	30	105	215	340
	受託-稲刈り・脱穀	13179	2441	154	33	15807	83	15	1	0	32	101	218	401
	委託-耕起・代かき	199	356	82	45	682	29	52	12	7	52	85	110	161
	委託-田植	240	546	114	70	970	25	56	12	7	82	138	139	221
	委託-稲刈り・脱穀	370	919	219	96	1604	23	57	14	6	140	275	322	732
大分	受託-耕起・代かき	6700	204	4	2	6910	97	3	0	0	26	103	80	873
	受託-田植	11493	739		4	12243	94	6	0	0	29	102	131	467
	受託-稲刈り・脱穀	14628	990	17	4	15639	94	6	0	0	29	99	142	340
	委託-耕起・代かき	325	377	86	38	826	39	46	10	5	52	74	147	203
	委託-田植	321	495	122	52	990	32	50	12	5	76	112	180	245
	委託-稲刈り・脱穀	438	629	138	62	1267	35	50	11	5	77	144	238	372
宮崎	受託-耕起・代かき	9319	182	5	1	9507	98	2	0	0	24	89	249	100
	受託-田植	17672	1102	22	2	18798	94	6	0	0	29	88	218	92
	受託-稲刈り・脱穀	19873	1759	36	2	21670	92	8	0	0	30	84	183	157
	委託-耕起・代かき	411	363	39	14	827	50	44	5	2	67	94	229	215
	委託-田植	447	583	70	16	1116	40	52	6	1	114	168	312	304
	委託-稲刈り・脱穀	483	686	94	22	1285	38	53	7	2	127	221	426	789
鹿児島	受託-耕起・代かき	12144	94	4	0	12242	99	1	0	0	20	92	106	0
	受託-田植	18111	327	8	3	18449	98	2	0	0	22	97	144	477
	受託-稲刈り・脱穀	18283	615	13	2	18913	97	3	0	0	23	85	188	208
	委託-耕起・代かき	698	368	65	47	1178	59	31	6	4	59	77	92	215
	委託-田植	798	400	86	51	1335	60	30	6	4	10	23	41	64
	委託-稲刈り・脱穀	768	445	99	60	1372	56	32	7	4	77	164	202	449

(4) 耕作放棄の実態

農地の維持・保全の現状をみるため、耕作放棄の特徴を検討する。地目別の耕作放棄地率と地目別耕作放棄面積割合別農家数とその構成比を示すと表9-10～表9-12のようになる。九州では関東などの首都圏ほどには耕作放棄は深刻ではないが、地域によりかなりの差異がある。

水田では福岡・佐賀の耕作放棄地率が2%以下で小さいことが注目される。沖縄では28.3%と大きな値を示しており、それ以外では長崎が高い。耕作放棄地面積割合別農家構成比が、90～100%の耕作放棄を示す割合は、沖縄をはじめ鹿児島・長崎の中山間離島地域や畑地域を多く抱える県で高く、福岡・佐賀では低くなっている。沖縄の水田における耕作放棄地率が高いのは水田が総経営耕地面積の2%しかなく、水稻が土地利用型作物としてはさほど主要な位置付けにないからであると考えられる。

表9-10 地目別の耕作放棄地率 (1995年) (単位：%)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄
水田	1.6	1.3	8.1	2.5	4.7	2.7	6.0	28.3
畑	16.0	14.2	24.1	11.5	12.7	5.4	6.2	5.3
樹園地	9.8	16.2	12.7	6.9	17.6	6.9	4.3	7.1

注) 耕作放棄地率=耕作放棄地面積÷所有耕地面積

表9-11 地目別耕作放棄地面積割合別農家数 (単位：戸)

	農地所有 総農家数	耕作放棄地面積割合											耕作放棄 総農家数
		10% 未満	10~ 20%	20~ 30%	30~ 40%	40~ 50%	50~ 60%	60~ 70%	70~ 80%	80~ 90%	90~ 100%		
福岡	水田	81988	1114	1415	1177	649	405	381	207	92	54	280	5774
	畑	40760	39	131	225	242	247	547	412	327	398	1551	4119
	樹園地	19108	78	166	169	178	159	171	127	86	98	662	1894
佐賀	水田	42041	677	836	569	266	171	162	78	40	13	121	2933
	畑	26034	38	125	155	154	173	343	295	253	292	858	2686
	樹園地	13550	88	185	240	202	157	224	162	128	107	1024	2517
長崎	水田	39206	910	1560	1504	1016	635	670	408	208	117	1283	8311
	畑	38253	367	738	914	878	703	1367	1256	935	1114	3204	11476
	樹園地	15707	80	188	263	225	162	264	179	117	95	1033	2606
熊本	水田	76092	1331	1895	1745	1180	657	616	331	197	94	710	8756
	畑	52816	189	451	602	603	461	999	844	661	739	3240	8789
	樹園地	26820	121	234	238	215	148	225	163	110	100	955	2509
大分	水田	56420	1135	1989	1777	1047	685	565	352	193	90	480	8313
	畑	43295	95	192	287	330	291	654	573	435	529	1776	5162
	樹園地	16743	41	116	220	203	164	251	225	146	108	564	2038
宮崎	水田	56628	791	1296	1178	743	442	363	182	77	47	264	5383
	畑	44389	142	282	363	308	265	515	352	226	266	1625	4344
	樹園地	8609	10	28	31	38	20	42	19	27	14	279	508
鹿児島	水田	81429	789	1943	2203	1478	1058	986	645	312	146	1828	11388
	畑	81295	504	1050	1195	1067	883	1308	1059	721	734	2885	11406
	樹園地	18604	33	71	120	98	87	130	118	80	60	390	1187
沖縄	水田	1387	2	21	11	8	14	15	13	10	7	274	375
	畑	25482	357	722	723	648	437	453	310	181	101	267	4199
	樹園地	3102	15	32	35	39	21	29	25	18	12	28	254

表9-12 地目別耕作放棄地率面積割合別農家構成比 (単位：%)

		耕作放棄地面積割合										合計
		10%未満	10~20%	20~30%	30~40%	40~50%	50~60%	60~70%	70~80%	80~90%	90~100%	
福岡	水田	19.3	24.5	20.4	11.2	7.0	6.6	3.6	1.6	0.9	4.8	100
	畑	0.9	3.2	5.5	5.9	6.0	13.3	10.0	7.9	9.7	37.7	100
	樹園地	4.1	8.8	8.9	9.4	8.4	9.0	6.7	4.5	5.2	35.0	100
佐賀	水田	23.1	28.5	19.4	9.1	5.8	5.5	2.7	1.4	0.4	4.1	100
	畑	1.4	4.7	5.8	5.7	6.4	12.8	11.0	9.4	10.9	31.9	100
	樹園地	3.5	7.4	9.5	8.0	6.2	8.9	6.4	5.1	4.3	40.7	100
長崎	水田	10.9	18.8	18.1	12.2	7.6	8.1	4.9	2.5	1.4	15.4	100
	畑	3.2	6.4	8.0	7.7	6.1	11.9	10.9	8.1	9.7	27.9	100
	樹園地	3.1	7.2	10.1	8.6	6.2	10.1	6.9	4.5	3.6	39.6	100
熊本	水田	15.2	21.6	19.9	13.5	7.5	7.0	3.8	2.2	1.1	8.1	100
	畑	2.2	5.1	6.8	6.9	5.2	11.4	9.6	7.5	8.4	36.9	100
	樹園地	4.8	9.3	9.5	8.6	5.9	9.0	6.5	4.4	4.0	38.1	100
大分	水田	13.7	23.9	21.4	12.6	8.2	6.8	4.2	2.3	1.1	5.8	100
	畑	1.8	3.7	5.6	6.4	5.6	12.7	11.1	8.4	10.2	34.4	100
	樹園地	20	5.7	10.8	10.0	8.0	12.3	11.0	7.2	5.3	27.7	100
宮崎	水田	14.7	24.1	21.9	13.8	8.2	6.7	3.4	1.4	0.9	4.9	100
	畑	3.3	6.5	8.4	7.1	6.1	11.9	8.1	5.2	6.1	37.4	100
	樹園地	2.0	5.5	6.1	7.5	3.9	8.3	3.7	5.3	2.8	54.9	100
鹿児島	水田	6.9	17.1	19.3	13.0	9.3	8.7	5.7	2.7	1.3	16.1	100
	畑	4.4	9.2	10.5	9.4	7.7	11.5	9.3	6.3	6.4	25.3	100
	樹園地	2.8	6.0	10.1	8.3	7.3	11.0	9.9	6.7	5.1	32.9	100
沖縄	水田	0.5	5.6	2.9	2.1	3.7	4.0	3.5	2.7	1.9	73.1	100
	畑	8.5	17.2	17.2	15.4	10.4	10.8	7.4	4.3	2.4	6.4	100
	樹園地	5.9	12.6	13.8	15.4	8.3	11.4	9.8	7.1	4.7	11.0	100

畑の耕作放棄地率は長崎・福岡・佐賀が大きく、水田の耕作放棄率の小さかった九州の主要な水田地帯である福岡・佐賀が含まれており、稲作に生産が特化している状況が伺える。耕作放棄地面積割合別農家構成比で沖縄以外の県は90~100%に最大値があり、逆に沖縄では10~30%に最大値がある。

樹園地では大分・佐賀・長崎の耕作放棄地率が大きく、代表的果樹生産県の中で唯一熊本だけは耕作放棄地率が低いのが注目できる。これは九州の主要果樹であるみかんの価格低迷に対して、地域により対応力の違いが表れたと考えられる。また、長崎ではすべての地目で耕作放棄率の高さが注目される。耕作放棄地面積割合別農家構成比では畑と同様に90~100%で沖縄を除く県で高くなっている。

3. 九州地域における類型別農家数の予測

1) 予測方法

本章では、九州地域における将来の農業生産の動向や農業構造の変化を把握するため、次の3つの方法で予測を行った。分析は、序章に示された農業研究センターで開発されたシミュレーションモデルの結果を用いて実施した。

- ①予測方法1 ---世帯主の年齢と農業従事特性ならびに後継ぎの有無と農業従事特性に従い農家を分類して農家数を予測する。
- ②予測方法2 ---農産物販売金額と担い手の兼業従事状況を組み合わせた経営類型別に農家数を予測する。
- ③予測方法3 ---経営規模拡大・縮小・離農といった構造変動に関わる農家数を予測する。

2) 予測結果と考察

(1) 世帯主とあとなつぎの特性別農家数の予測結果

ここでは、まず世帯主とあとなつぎを中心とした担い手の特性別の農家数の将来動向予測結果について考察する。県別予測結果は表9-13に示した。担い手特性の各類型の総農家に占める構成比は表9-14のようになる。

表9-13 担い手特性別の農家数予測結果

(単位：戸)

県	福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎		鹿児島		沖縄		九州	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
A1B1C1	1009	118	554	82	723	87	2920	531	244	35	1208	183	638	71	194	18	7490	1125
A1B1C2	292	45	239	35	293	33	541	85	132	18	276	45	214	29	161	36	2148	326
A1B1C3	4921	2051	3189	1297	2619	1058	7716	3756	1929	756	3916	1819	3295	1278	1534	443	29119	12458
A1B1C4	985	163	619	132	1019	235	2133	498	1214	204	2051	391	2845	325	1153	134	12019	2082
A1B1C5	3632	2879	1870	1619	3164	2475	6957	5561	1616	1186	4853	3555	5308	3351	2699	1727	30099	22353
A1B2C1	39	1	40	5	39	3	95	5	15	1	53	3	35	4	14	3	330	25
A1B2C2	287	41	172	14	194	21	328	36	123	16	116	16	225	35	69	18	1514	197
A1B2C3	4830	1711	2879	1031	2722	1128	4009	1642	2689	1020	1996	839	3171	1195	1171	362	23467	8928
A1B2C4	920	114	592	103	1083	237	1379	268	1435	231	1166	218	2301	263	762	128	9638	1562
A1B2C5	2983	2257	1745	1460	3276	2585	3856	2980	1884	1424	2418	1724	4288	2705	1490	988	21940	16123
A1B3C1	47	3	45	7	38	4	73	12	23	3	48	9	42	4	27	8	343	50
A1B3C2	56	9	52	7	26	3	56	8	23	3	34	8	49	9	18	2	314	49
A1B3C3	13822	6138	6674	3012	4202	2028	8667	4312	8373	4100	5400	2694	7115	3153	1204	469	55457	25906
A1B3C4	2435	409	1255	306	1443	427	2575	661	3743	844	2456	647	3863	625	602	136	18372	4055
A1B3C5	12592	10400	6092	5442	6672	5750	11678	9871	8172	6852	7583	5846	10119	7250	1969	1540	64877	52951
A2B1C1	753	324	366	151	613	195	1411	947	202	64	781	358	650	158	251	36	5027	2233
A2B1C2	359	85	279	61	346	80	501	136	137	31	276	74	294	49	154	35	2346	551
A2B1C3	2102	1260	1355	794	1279	637	2465	1780	1015	477	1354	929	1592	793	1080	396	12242	7066
A2B1C4	843	288	367	183	795	270	1274	618	1356	337	1627	560	3466	711	1556	252	11284	3219
A2B1C5	676	310	217	106	573	272	1063	575	438	179	1133	481	2036	638	743	434	6879	2995
A2B2C1	48	12	60	10	50	11	100	25	13	2	36	12	42	6	26	2	375	80
A2B2C2	269	99	172	46	213	54	270	97	109	28	111	33	192	64	51	15	1387	436
A2B2C3	2073	1440	1421	769	1026	700	1456	1015	1085	781	729	527	1327	885	430	350	9547	6467
A2B2C4	901	260	401	184	675	314	956	442	1305	402	790	333	2483	596	572	201	8083	2732
A2B2C5	669	310	226	134	498	312	760	362	493	178	542	272	1629	617	272	239	5089	2424
A2B3C1	48	7	30	12	38	6	81	13	12	4	41	14	49	9	18	3	317	68
A2B3C2	66	20	52	18	52	8	47	11	37	10	26	10	46	14	19	6	345	97
A2B3C3	3387	3895	1772	1687	1074	1040	2010	2067	1966	2140	1158	1364	1775	1915	252	330	13394	14458
A2B3C4	1386	752	565	379	615	447	1063	851	2096	1187	1228	747	2627	1138	265	172	9845	5673
A2B3C5	1220	1042	333	316	464	437	1041	827	896	611	1022	796	1901	1230	128	238	7005	5497
A3B1C1	499	100	244	48	392	74	709	272	168	17	449	121	437	73	245	25	3143	730
A3B1C2	307	143	248	126	321	169	393	290	143	78	221	137	305	123	147	84	2085	1150
A3B1C3	1616	1556	1035	1069	982	901	1464	2123	864	680	982	1127	1325	1184	744	682	9012	9322
A3B1C4	778	534	300	304	682	514	1082	1017	1320	673	1339	1100	3653	1809	1526	767	10680	6718
A3B1C5	595	443	200	145	553	417	957	821	445	251	897	817	1985	1319	628	538	6260	4751
A3B2C1	67	575	73	350	63	429	95	1329	24	164	47	651	43	417	44	144	456	4059
A3B2C2	239	142	161	111	161	117	190	191	115	78	68	65	188	123	39	36	1161	863
A3B2C3	1725	1675	1143	1074	686	893	1067	1349	974	886	489	626	1087	1091	286	458	7457	8052
A3B2C4	841	546	385	305	541	532	775	669	1330	802	621	615	2445	1442	496	433	7433	5344
A3B2C5	676	416	242	151	425	379	675	514	438	282	445	422	1679	966	195	263	4775	3393
A3B3C1	60	41	34	28	37	28	70	49	19	16	47	26	53	30	25	16	345	234
A3B3C2	101	27	82	27	53	15	74	36	42	10	37	15	69	26	17	10	475	166
A3B3C3	2474	3785	1222	1973	714	1134	1151	2288	1412	2133	812	1342	1262	2046	124	385	9171	15086
A3B3C4	1162	1274	400	570	389	569	749	1063	1790	1712	908	1062	2346	2100	196	294	7940	8644
A3B3C5	1107	1150	297	334	356	485	734	980	791	709	769	941	1659	1639	115	191	5828	6429
A4B1C1	278	0	118	0	176	0	294	0	136	0	203	0	421	0	292	0	1918	0
A4B1C2	306	942	162	664	192	839	221	1077	125	389	155	615	313	870	176	474	1650	5870
A4B1C3	988	4637	462	2801	556	2791	698	4542	571	2422	603	2893	1145	4027	800	2610	5823	26723
A4B1C4	592	2213	202	869	583	2060	776	3132	1130	3806	1034	4000	3680	10799	1945	5027	9942	31906
A4B1C5	527	1795	163	580	523	1649	692	2712	391	1274	739	2769	1999	6020	774	2145	5808	18947
A4B2C1	77	191	75	96	57	160	72	410	29	47	27	197	127	158	71	51	535	1310
A4B2C2	259	753	148	465	140	510	148	598	104	323	82	252	296	665	102	192	1279	3758
A4B2C3	1307	5097	712	3265	473	2185	607	3123	784	2839	400	1618	1144	3554	356	1071	5783	22752
A4B2C4	762	2504	329	1115	551	1767	773	2504	1431	4066	669	2080	3367	8295	903	1970	8785	24301
A4B2C5	707	2052	227	695	453	1376	715	2150	519	1450	524	1511	2199	5507	405	872	5749	15613
A4B3C1	134	1912	69	1091	65	1381	123	2691	49	666	62	1596	197	1969	83	1023	782	12329
A4B3C2	268	427	152	280	99	204	125	241	90	167	84	145	288	397	71	106	1177	1967
A4B3C3	2562	8413	1083	4068	581	2369	966	4126	1386	4758	815	2779	1813	4840	179	555	9385	31908
A4B3C4	1487	4035	412	1377	504	1508	872	2684	2431	6317	1376	3512	4222	9195	385	846	11689	29474
A4B3C5	1378	3705	358	988	483	1303	919	2694	952	2639	1128	2919	2688	6248	203	446	8109	20942
総農家数	87529	87529	44371	44371	47615	47615	85667	85667	62778	62778	60400	60460	106052	106052	30455	30455	524927	524927

注) 各類型を表す記号は下記のような意味をもつ。
 A1：60歳未満 A2：60～65歳未満 A3：65～70歳未満 A4：70歳以上
 B1：専業的従事 B2：補助的従事 B3：手伝いの従事
 C1：同居あとなつぎ有り（農業専業的従事） C2：同居あとなつぎ有り（農業補助的従事） C3：同居あとなつぎ有り（農業手伝いの従事）
 C4：同居あとなつぎ無し-他出稼離散有り C5：同居あとなつぎ無し-他出あとなつぎ無し

表9-14 担い手特性別の各類型の総農家数に占める割合 (単位：%)

年次	福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎		鹿児島		沖縄		九州	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
A1-B1の合計	4.1	3.3	4.2	3.6	6.6	5.2	8.1	6.5	2.6	1.9	8.0	5.9	5.0	3.2	8.9	5.7	5.7	4.3
A1-B3-C5	14.4	11.9	13.7	12.3	14.0	12.1	13.6	11.5	13.0	10.9	12.5	9.7	9.5	6.8	6.5	5.1	12.4	10.1
A4の合計	13.3	44.2	10.5	41.4	11.4	42.2	9.3	38.2	16.1	49.6	13.1	44.5	22.5	59.0	22.1	57.1	14.9	47.2
A4-B1-C3	1.1	5.3	1.0	6.3	1.2	5.9	0.8	5.3	0.9	3.9	1.0	4.8	1.1	3.8	2.6	8.6	1.1	5.1
A4-B1-C4	0.7	2.5	0.5	2.0	1.2	4.3	0.9	3.7	1.8	6.1	1.7	6.6	3.5	10.2	6.4	16.5	1.9	6.1
A4-B3-C3	2.9	9.6	2.4	9.2	1.2	5.0	1.1	4.8	2.2	7.6	1.3	4.6	1.7	4.6	0.6	1.8	1.8	6.1
A4-B3-C4	1.7	4.6	0.9	3.1	1.1	3.2	1.0	3.1	3.9	10.1	2.3	5.8	4.0	8.7	1.3	2.8	2.2	5.6
C1の合計	3.5	3.8	3.8	4.2	4.8	5.0	7.1	7.3	1.5	1.6	5.0	5.2	2.6	2.7	4.2	4.4	4.0	4.2

注) 1. 数値は各県総農家数を100とした各類型農家の割合である。
 2. 2005年の予測数値の大きいものから上位2つまで網掛けで示した。

九州地域における担い手特性別の農家の現状と将来動向に関して、主に2005年の予測結果を県別に比較すると、次のような特徴があることが明らかになった。

- ①担い手特性別農家の2005年の予測では、「世帯主年齢60歳未満で農業従事者は手伝いの的であとつぎがない農家」の割合が鹿児島・沖縄を除く県で最も大きい。これらの地域では兼業的な担い手農家が大きな割合を占めていることがわかる。その割合が特に高いのは佐賀・長崎・福岡・熊本であり、それぞれ2005年でいずれも総農家の約2%である。
- ②担い手の高齢化の急速な進行という点では、世帯主の年齢が70歳以上の類型は世帯主の農業従事日数、あとつぎの有無や農業従事特性に関わらずいずれも予測値が現在値を大幅に上回る結果を示した。特に鹿児島と沖縄の構成比が2005年でそれぞれ59%、57%と大きくなる。
- ③鹿児島・沖縄の特徴的な傾向は、兼業機会に乏しいことを反映して他出あとつぎの多いことである。そのなかでも特に「世帯主が70歳以上・農業専従で他出あとつぎがいる農家」が2005年予測で多くなる。沖縄では、「世帯主が70歳以上・農業専従で手伝い従事のあとつぎがいる農家」も比較的多いことがわかる。特に前者の農家は世代交替が行われなければ離農が進行する可能性があり、今後地域農業を維持していく上で大きな問題を抱えている。
- ④兼業機会の有無が後継者の動向に与える影響としては、福岡・佐賀等の兼業機会に恵まれた地域では「世帯主が70歳以上の手伝い従事後継者も手伝い従事」のような片手間従事の形で後継者が残る割合が高い。これに対して大分では後継者の他出の割合が高くなっている。
- ⑤若年労働力の存在状況にも地域差がみられ、「世帯主が60歳未満の農業専従の農家」が熊本・宮崎で多くなっている。農業専門的従事の同居あとつぎがいる割合でみると、充実した担い手のいる熊本・宮崎で割合が高くなっている。

以上の結果は、次のように総括することができる。

福岡・佐賀のような兼業機会に恵まれた地域では、世帯主が手伝い従事程度の農業従事が多い。これに対して、鹿児島・沖縄では、世帯主が手伝い従事の農家自体が少なく、高齢の世帯主が農業に専門的に従事し、あとつぎは他出している農家が多い。一方メロン・キュウリ、酪農・肉用牛等にみられる集約的農業地域である熊本・宮崎では比較的若い世帯主が専門的に農業従事している農家が多く、専門的に農業従事する同居後継ぎの割合も高くなっている。

(2) 経営類型別農家数の予測結果

次に農産物販売金額や兼業に注目し、今後の九州農業を支える農家を類型化し、その将来動向について考察する。経営類型別農家構成比の動向予測結果は、表9-15のとおりである。九州地域における経営類型別の農家の現状と将来動向に関しては、次のような一般的な傾向と地域性が存在することが明らかになった。

表9-15 経営類型別の農家構成比予測 (2005年)

(単位：%)

県	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄
企業1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
企業2	0.3	0.4	0.3	0.6	0.2	0.8	0.4	0.2
企業3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1	0.4	0.2	0.1
企業4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.3	0.1
小計	0.8	1.0	0.8	1.2	0.5	1.9	1.0	0.3
準企業1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0
準企業2	1.9	2.1	1.2	4.4	1.0	3.4	1.1	0.8
準企業3	1.2	1.4	0.9	2.9	0.5	2.0	0.6	0.4
準企業4	1.3	1.5	0.7	2.0	1.0	2.2	1.1	0.8
小計	4.5	5.1	2.8	9.7	2.5	7.7	2.7	2.0
中核農家1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
中核農家2	0.5	1.1	0.8	1.2	0.5	0.8	0.4	0.4
中核農家3	0.4	0.7	0.6	0.8	0.2	0.5	0.2	0.2
中核農家4	1.9	3.3	1.6	3.0	1.5	2.3	1.0	0.5
小計	2.9	5.0	3.1	5.1	2.2	3.6	1.6	1.1
家族経営1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
家族経営2	0.7	1.2	1.6	1.3	0.5	1.3	0.8	1.5
家族経営3	0.3	0.5	0.7	0.6	0.2	0.4	0.3	0.9
家族経営4	7.8	11.3	9.3	7.8	6.6	8.4	8.4	11.4
小計	8.9	12.9	11.6	9.7	7.3	10.1	9.5	13.9
自給農家1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
自給農家2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
自給農家3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
自給農家4	1.6	1.0	2.6	1.7	1.3	2.2	3.4	2.5
小計	1.7	1.0	2.8	1.8	1.3	2.3	3.5	2.7
安定兼業1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安定兼業2	0.5	0.1	0.4	0.3	0.2	0.5	0.3	1.2
安定兼業3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.6
安定兼業4	61.0	58.1	50.7	47.4	58.3	43.5	41.0	40.0
小計	61.8	58.4	51.2	47.8	58.5	44.2	41.4	41.8
不安定兼業1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
不安定兼業2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2
不安定兼業3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
不安定兼業4	3.1	3.9	6.0	4.3	5.4	5.9	5.5	4.8
小計	3.2	3.9	6.2	4.4	5.4	6.0	5.5	5.1
その他1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他2	1.9	2.0	3.5	3.6	1.0	2.7	1.8	3.3
その他3	1.0	1.0	2.1	1.9	0.4	1.3	1.0	1.7
その他4	13.4	9.6	16.0	14.6	20.7	20.2	31.9	28.1
総農家数	100	100	100	100	100	100	100	100

注) 経営類型と末尾の数字は以下の意味をもつ

企業：農産物販売金額3000万円以上で農業中心の農家、準企業：農産物販売金額1000～3000万円で農業中心の農家

中核農家：農産物販売金額が500～1000万円で農業中心の農家、家族経営：農産物販売金額が50～500万円で農業中心の農家

自給農家：農産物販売金額50万円未満で農業中心の農家、安定兼業：自営農業以外が主で定職をもった世帯員がいる農家

不安定兼業：自営農業以外が主で出稼・日雇・臨時雇の世帯員しかいない農家、その他：上記以外の農家

1：60歳未満農業専従世帯主(有)＋農業中心従事後継者(有)、2：60歳未満農業専従世帯主(有)＋農業従事後継者(無)

3：60歳未満農業専従世帯主(無)＋農業中心従事後継者(有)、4：60歳未満農業専従世帯主(無)＋農業従事後継者(無)

- ①経営類型の中で最も多数を占めるのは、自営農業以外が主で定職をもった世帯員がおり、しかも60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもない「安定兼業4」農家である。この類型が大きな部分を占めるということは、農業従事日数が少なく、収入面で農業依存度の低い層が大きな割合で残ることを意味しており、今後の大半の農家の農業従事傾向を示している。「安定兼業4」あるいは「安定兼業」全体でも兼業機会に比較的恵まれた福岡・大分・佐賀の北部九州で割合が高く、沖縄・鹿児島¹⁾の遠隔離島地域で割合が低くなっているのが特徴である。ただし、大分では2. 2)に見られた結果と考えあわせると、若齢・壮齢層の安定兼業機会というよりも、むしろ年齢分布の多くを占める高齢層の安定兼業が多いことが推測される。
- ②農産物販売金額の高い「企業」および「準企業」を合計した農家割合は集約的農業地域である熊本・宮崎が10%を占め他県に比較して際だって高い。
- ③農産物販売金額が500～1000万円の「中核農家」では、熊本の他に佐賀が大きな割合となっている。このうち佐賀は稲作と稲作を中心とする複合経営がこの類型に多く含まれる。
- ④「不安定兼業」では「安定兼業」とは逆に兼業機会に恵まれている福岡・佐賀で割合が低い。以上のことから県別の特徴を述べると、熊本・宮崎のような集約農業地域では、農産物販売金額が1000万円以上の販売金額規模の高い農家の割合が高い。農産物販売金額が500～1000万円になると、熊本のほか佐賀でも大きな割合を占める。このうち佐賀は、稲作と稲作を中心とした複合経営がこの類型に多い。また、兼業機会に比較的恵まれた福岡・佐賀では若齢・壮齢層の農業以外が主で定職をもった安定兼業農家の割合が高く、逆に兼業機会に乏しい鹿児島・沖縄ではその割合が低い。

(3) 農家の経営規模変動に関する予測結果

農家の経営規模変動に関する予測結果は表9-16のようになり、以下のことが明らかとなった。

表9-16 経営規模変動類型別農家数の予測結果構成比 (単位：%)

県	福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎		鹿児島		沖縄	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
年次	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
規模拡大類型	9.2	3.9	10.6	4.3	12.7	6.2	17.8	8.1	4.8	1.7	14.4	6.6	7.8	3.2	12.9	5.6
現状維持類型	78.3	67.0	80.2	73.4	76.2	66.2	69.9	58.3	78.2	59.7	70.8	57.6	65.5	44.1	65.3	51.1
規模縮小類型	6.2	8.3	4.5	6.7	6.1	8.0	5.2	7.4	9.1	10.2	7.6	10.4	13.1	12.0	9.7	10.0
離農類型	6.2	20.8	4.7	15.5	5.0	19.7	7.0	26.2	7.9	28.4	7.2	25.5	13.6	40.8	12.1	33.3
総農家数	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

注) 1. 予測結果の経営類型は以下の意味をもつ
 規模拡大類型：50歳未満の男子農業専従者がいる農家
 現状維持類型：他の類型に該当しない類型
 規模縮小類型：世帯員の中で65歳以上70歳未満の農業従事者がおり、同居後継者はいない、もしくはいても農業非従事の農家
 離農類型：世帯員の中で農業従事者は70歳以上のみである農家
 2. 2005年の予測数値の大きいものから上位3つまでを網掛けで示した

- ①現状維持類型に属する農家がいずれの地域でも最も多く、2005年において50～80%台を占めている。兼業機会に恵まれた水田地帯を抱える佐賀・福岡や、離島地域を抱える長崎で多い。
- ②離農類型は鹿児島・沖縄・大分が多い。これらの県では離農する農家が多く、それらの農家から放出された農地を耕作する受け手である農家が少なくなることが問題となると考えられる。
- ③50歳未満の男子農業専従者がいる規模拡大類型は熊本・宮崎・長崎が多い。規模拡大類型は、主に花き・施設野菜等の資本集約度の高い作物の産地を抱える県で高いのが特徴となっており、このような県では農地集積による面的な経営規模拡大よりも資本集約度を高める方向での経営規模拡大の方向が今後も展開していくと予想される。

(4) 放出耕地面積に関する予測結果

上記の離農類型の農家が放出する耕地面積について予測した結果、以下のことが明らかになった。

- ① 離農による放出予測耕地面積率（対経営耕地面積）が大きいのは、離農農家の多い鹿児島・沖縄・大分・宮崎である。特に鹿児島は比率だけでなく、放出耕地面積でも大きい(図9-10)。
- ② このうち大分と鹿児島では規模拡大類型農家の総農家に占める割合が小さく、受け手である担い手側農家の少なさが危惧される。このような中山間地域では個別農家による規模集積よりも、農協・公社・集落営農など公的・組織的対応が必要であることが示唆される(図9-11)。

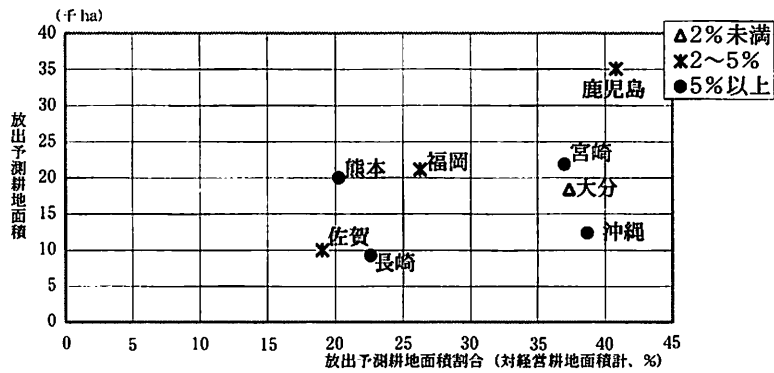


図9-10 離農予測による放出耕地面積と各県に占める比率並びに規模拡大類型予測農家比率(各々05年)
注) 凡例の数値は規模拡大予測農家戸数の総農家に占める割合

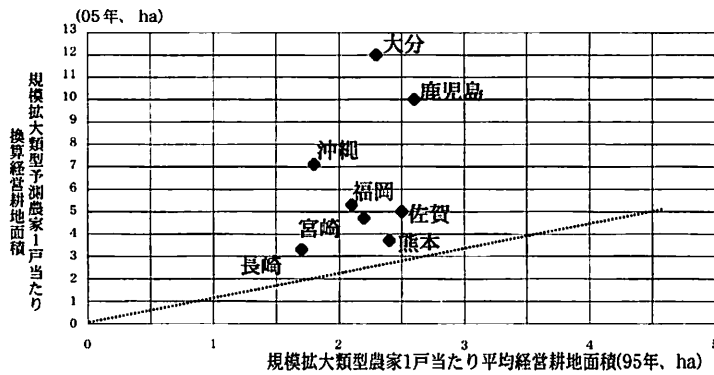


図9-11 規模拡大類型農家1戸当換算経営耕地面積の変化
注) 縦軸05年の数値は(規模拡大類型経営耕地面積+離農類型経営耕地面積)÷規模拡大類型予測農家戸数

4. 九州地域における農業生産の将来動向予測

1) 分析のねらいと方法

ここでは九州地域における作物や家畜の生産がどのような経営によって担われ、その将来動向がどうなるかを明らかにする。分析は、農業研究センターによって開発されたシミュレーションモデルの結果を用い、「企業」「準企業」「中核農業」等の経営類型別に農地の利用状況・農作業の受委託・作物並びに家畜の生産の現状と将来動向を推定し、九州地域全体で集計して考察した。

2) 予測結果と考察

表9-17a・bは、経営類型別の2005年における農業生産予測の九州地域全体に占める比率（収穫面積および飼養頭羽数に基づいて計算）を整理したものである。これらの集計結果から、九州地域の農業生産の将来動向について、次の諸点が明らかになった。

- ①農産物販売金額が3000万円以上の企業の経営は、九州全域で全農家の1%弱できわめて少ない。企業の経営の農地保有・利用状況をみると、水田より畑・樹園地の借地による規模拡大がみられる。特に樹園地では全樹園地借入の12%程度を占めている。また、田の経営耕地面積ではそれほど高い値を示していない（図9-17a）。
- ②企業の経営において畜産は最も大きな比重を占めており、畜産、特にブロイラー・採卵鶏・肉用肥育牛・豚・乳牛などの経営の比率が高くなっている。しかし、その内訳としては、肉用肥育牛・豚・乳牛では60才以上の世帯主のいる農家において農業中心の後継者がいる農家の比率が比較的高いものの、ブロイラー・採卵鶏においては後継者のいる比率が低くなる。（図9-17a）
- ③農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営は全農家の5%弱を占めており、作物生産・家畜生産とも全般的に高い比率を占めている。準企業的経営では企業的経営で低かった田の借入面積率と水稻・さとうきび作業の請負いがともに大きく、全類型の中心を占めていることが注目される。また、畜産では土地利用型酪農の比率が、また施設作物全般の比率が高いことが注目される（図9-17a）。
- ④準企業的経営における今後の動向を見ると、肉用牛肥育は60才以上の世帯主がいる農家において農業中心の後継者のいる農家の比率が低く、一方、施設野菜・施設花き・花木ではその比率が高くなっているのが特徴である（図9-17a）。
- ⑤農家数が最も多いのは安定兼業類型であり、全農家の51%と半数を占める。これらの経営タイプでは、貸付田面積・耕作放棄田面積・貸付畑面積・耕作放棄畑面積・水稻作業請け負わせ面積が多く、農地の出し手として重要な層と考えられる。農業生産面で比率の高いのは、大豆・水稻・たまねぎ・トマト・柑橘類等である（図9-17b）。

表9-17a 経営類型別の農地状況と作物・家畜生産量の予測結果1 (単位: %)

	企業計	企業3	企業4	準企業計	準企業3	準企業4	中核農家計	中核農家3	中核農家4	家族経営計	家族経営3	家族経営4	自給農家計	自給農家3	自給農家4
該当農家数	1.0	0.3	0.3	4.9	1.3	1.4	3.1	0.4	1.9	10.0	0.4	8.5	2.2	0.0	2.1
所有水田面積	1.6	0.5	0.3	10.3	2.9	2.6	5.8	0.8	3.7	13.1	0.5	11.2	1.3	0.0	1.3
貸付田面積	2.2	0.5	0.6	4.4	0.9	1.5	1.5	0.2	0.9	4.7	0.2	4.0	1.9	0.0	1.9
耕作放棄田面積	1.2	0.3	0.4	3.7	0.8	1.2	2.4	0.3	1.4	8.3	0.3	6.9	2.6	0.0	2.5
借入田面積	3.3	1.2	0.6	22.0	5.8	5.8	11.7	1.4	7.2	15.2	0.7	12.7	0.7	0.0	0.6
田経営耕地面積	1.8	0.6	0.4	12.7	3.5	3.2	7.1	1.0	4.5	14.0	0.6	11.9	1.1	0.0	1.1
休耕田面積	1.6	0.4	0.5	8.6	2.5	2.1	4.8	0.6	3.1	10.4	0.5	8.7	1.5	0.0	1.5
所有畑面積	3.6	1.1	0.8	11.7	3.0	3.5	5.1	0.8	2.9	13.9	0.8	11.2	1.4	0.0	1.3
貸付畑面積	2.0	0.4	0.6	4.8	0.9	1.7	1.8	0.3	1.0	5.5	0.2	4.6	1.8	0.0	1.7
耕作放棄畑面積	2.4	0.5	0.6	5.2	0.9	1.7	2.4	0.3	1.4	7.5	0.4	6.2	2.4	0.0	2.3
借入畑面積	8.6	2.5	1.7	27.8	7.1	7.2	8.6	1.2	4.7	14.3	1.0	10.5	0.5	0.0	0.5
畑経営耕地面積	4.9	1.5	1.0	16.4	4.2	4.6	6.4	1.0	3.6	15.4	1.0	12.3	1.1	0.0	1.0
所有樹園地面積	2.6	0.8	0.6	13.6	4.1	3.1	8.7	1.7	4.4	15.7	1.2	11.6	1.0	0.0	1.0
貸付樹園地面積	2.6	0.4	0.5	7.8	1.2	2.6	4.2	0.6	3.0	6.6	0.1	5.2	1.2	0.0	1.2
耕作放棄樹園地面積	1.8	0.5	0.5	10.7	2.7	2.9	6.3	0.9	3.4	9.5	0.5	7.2	1.4	0.0	1.4
借入樹園地面積	11.5	2.7	2.4	23.3	5.9	5.8	10.6	2.4	4.5	15.2	1.4	9.7	0.5	0.0	0.5
樹園地経営耕地面積	3.1	1.0	0.7	14.5	4.4	3.3	9.1	1.8	4.5	16.4	1.3	12.0	1.0	0.0	0.9
総経営耕地面積	2.9	0.9	0.6	14.0	3.9	3.6	7.1	1.1	4.2	14.7	0.8	12.0	1.1	0.0	1.1
水稲作業請負わせ面積(作業別計)	1.2	0.4	0.3	7.1	1.8	2.2	4.4	0.6	2.9	11.0	0.4	9.6	1.3	0.0	1.3
さとうきび農作業請負わせ面積(作業別計)	0.5	0.0	0.5	5.9	0.9	2.9	2.8	0.3	1.5	18.2	0.7	15.7	0.8	0.0	0.8
水稲作業請負い面積(全作業)	4.5	1.9	1.0	19.8	5.2	5.8	14.4	2.4	8.2	17.5	0.5	14.4	0.6	0.0	0.6
水稲作業請負い面積(作業別計)	2.7	0.9	0.6	19.7	4.9	4.5	12.8	2.2	6.5	16.5	0.7	12.8	0.6	0.0	0.6
さとうきび作業の請負い面積(全作業)	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	0.4	11.4	1.0	0.0	42.1	0.0	25.6	0.0	0.0	0.0
さとうきび作業の請負い面積(作業別計)	0.7	0.0	0.3	19.3	3.2	2.0	4.6	0.2	0.3	30.8	1.6	15.2	0.5	0.0	0.1
水稲	1.6	0.5	0.4	11.8	3.3	3.1	7.1	0.9	4.6	15.2	0.6	13.1	1.1	0.0	1.1
麦類	1.8	0.6	0.5	14.6	3.6	4.8	11.1	1.4	7.7	20.1	0.6	18.1	0.2	0.0	0.1
ばれいしょ	1.9	0.5	0.2	11.2	3.5	1.8	7.7	2.0	3.2	20.0	2.0	14.4	0.9	0.0	0.8
かんしょ	2.1	0.4	0.7	12.5	3.2	3.8	6.5	0.7	4.3	17.0	0.7	14.6	1.6	0.0	1.5
大豆	1.1	0.4	0.2	8.9	2.2	2.9	6.5	0.8	4.4	14.9	0.4	13.3	1.3	0.0	1.3
さとうきび	0.5	0.0	0.4	5.3	1.1	2.7	2.6	0.5	1.2	22.5	1.5	18.3	0.8	0.0	0.7
たばこ	3.5	0.8	1.2	54.1	13.8	17.1	14.3	1.8	10.1	3.6	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0
茶	8.7	3.3	2.0	31.0	9.6	7.0	10.2	2.1	4.4	12.4	1.0	8.7	0.6	0.0	0.6
トマト	1.1	0.2	0.3	13.7	3.0	3.0	11.6	1.5	5.8	15.6	2.0	11.3	0.8	0.0	0.8
きゅうり	1.0	0.2	0.3	11.8	3.1	2.9	10.9	1.6	5.8	20.1	1.2	15.1	1.1	0.0	1.0
なす	1.2	0.5	0.3	7.9	1.9	2.2	7.9	1.0	4.8	19.4	0.8	16.2	1.5	0.0	1.5
かぼちゃ	0.5	0.0	0.5	2.2	0.2	2.0	1.9	0.2	1.3	25.5	2.8	20.4	0.4	0.0	0.4
にがうり	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3	0.4	1.4	0.4	0.8	26.1	2.3	21.8	0.5	0.0	0.4
とうがん	0.3	0.0	0.3	5.1	1.1	0.4	5.6	1.6	2.1	21.0	1.9	13.4	0.6	0.0	0.5
結球はくさい	6.5	2.0	0.8	24.9	6.5	6.0	9.3	1.3	5.3	11.4	0.7	9.3	0.8	0.0	0.8
非結球はくさい	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	6.8	0.0	6.5	24.2	0.3	12.3	1.8	0.0	1.8
キャベツ	2.8	0.7	0.4	27.1	6.4	6.2	12.0	1.7	6.1	13.2	1.0	10.5	0.4	0.0	0.4
ほうれんそう	1.6	0.5	0.3	12.0	3.0	3.1	8.3	0.9	5.4	20.8	1.3	17.3	0.9	0.0	0.9
ねぎ	3.5	1.4	0.4	24.4	7.9	7.9	7.4	0.8	4.7	12.4	0.6	10.2	0.8	0.0	0.7
たまねぎ	1.2	0.4	0.3	9.1	2.2	2.2	13.2	1.8	8.2	23.1	1.4	19.2	0.6	0.0	0.6
だいこん	4.2	0.7	0.7	33.0	8.9	6.2	9.6	1.5	5.2	10.8	0.8	8.4	0.6	0.0	0.6
にんじん	3.0	1.2	0.3	19.4	4.7	4.3	11.4	1.8	6.0	15.8	1.3	12.2	0.5	0.0	0.4
さといも	1.8	0.6	0.4	12.3	2.9	3.1	7.9	1.0	4.3	18.6	0.8	15.2	1.0	0.0	0.9
レタス	2.9	1.0	0.3	24.4	5.7	5.6	13.5	2.2	8.4	16.4	1.5	13.4	0.3	0.0	0.3
ピーマン	1.3	0.5	0.5	15.9	4.3	4.6	9.4	1.4	5.6	20.2	1.0	15.4	0.7	0.0	0.6
すいか	6.2	2.7	0.9	28.7	8.6	7.4	9.6	1.2	6.1	12.8	0.8	10.9	0.4	0.0	0.4
いちご	1.2	0.2	0.6	15.0	4.2	3.2	15.1	1.8	8.9	16.8	0.7	12.1	0.4	0.0	0.4
花木	9.9	2.4	1.9	21.6	5.1	5.3	8.1	1.3	4.3	13.3	1.5	8.5	0.7	0.0	0.6
種苗・苗木	10.5	3.2	2.0	20.9	4.5	5.1	8.2	2.1	3.0	13.7	1.7	9.3	0.7	0.1	0.6
ぶどう	1.5	0.3	0.6	16.1	4.2	2.7	12.9	2.6	6.8	18.3	1.2	14.4	0.4	0.0	0.4
日本なし	2.4	0.8	0.4	25.9	8.4	4.8	15.6	2.6	8.2	13.7	1.2	10.2	0.3	0.0	0.3
温州みかん	1.2	0.3	0.3	11.3	3.8	2.4	10.7	2.3	5.4	19.5	1.7	14.2	0.8	0.0	0.7
夏みかん	1.2	0.5	0.4	7.9	2.9	1.7	9.0	2.0	4.2	19.2	1.4	14.8	0.8	0.1	0.7
その他のかんきつ	1.1	0.2	0.4	9.5	2.8	2.1	8.4	1.9	4.2	16.5	1.4	12.2	1.2	0.0	1.1
パイナップル	2.4	0.4	1.4	3.8	0.3	1.6	2.6	0.1	1.4	23.8	2.7	15.8	0.7	0.0	0.7
かき	0.8	0.2	0.2	13.2	3.5	3.0	10.7	2.0	6.3	16.4	0.9	13.3	0.6	0.0	0.6
くり	1.0	0.1	0.4	2.6	0.5	0.8	3.6	0.6	1.7	16.3	0.9	12.1	2.5	0.0	2.4
うめ	4.8	0.3	4.1	6.1	1.4	2.7	5.2	0.7	2.7	12.9	0.7	10.1	1.1	0.0	1.1
施設野菜	4.8	1.9	0.6	41.9	12.9	8.5	14.1	2.1	8.8	8.3	0.6	6.3	0.1	0.0	0.1
施設花き・花木	12.3	3.8	2.3	40.6	11.5	7.4	9.0	2.3	4.1	7.6	1.0	4.3	0.1	0.0	0.1
施設果樹	2.9	0.9	0.4	38.8	11.4	8.0	13.3	2.1	7.3	10.2	1.0	7.0	0.2	0.0	0.2
施設種苗	19.7	4.4	2.8	30.2	9.2	6.7	11.9	1.6	7.7	9.7	0.8	6.8	0.1	0.0	0.1
乳牛	27.4	10.2	3.1	55.4	16.7	14.4	4.4	0.7	2.6	2.7	0.4	1.8	0.2	0.0	0.1
肉用繁殖牛	4.3	1.2	1.2	10.5	2.8	2.7	8.8	1.5	4.6	22.1	1.2	17.6	0.7	0.0	0.7
肉用肥育牛	55.8	17.5	11.5	18.1	4.1	7.3	4.1	0.8	2.0	5.4	0.6	3.8	0.3	0.0	0.3
肉用乳用種	28.8	8.8	5.5	14.7	3.6	4.8	6.6	1.1	3.3	14.1	0.9	11.1	0.5	0.0	0.4
豚	50.5	13.9	11.2	27.1	6.1	12.3	3.8	0.6	2.1	3.5	0.6	2.3	0.1	0.0	0.1
採卵鶏	61.7	18.9	22.0	17.8	5.0	7.5	2.3	1.0	1.1	1.9	0.0	1.2	0.5	0.0	0.1
ブロイラー	60.9	14.1	22.9	12.9	2.6	6.5	4.6	0.6	2.5	4.6	0.4	3.2	0.1	0.0	0.1
養蚕	0.1	0.0	0.0	1.6	0.3	0.9	3.8	0.5	1.4	33.0	2.0	26.4	2.0	0.0	1.8
しいたけ	2.5	1.3	0.8	11.2	1.7	3.1	11.6	1.7	5.8	23.8	1.4	17.7	1.0	0.0	0.9

表9-17b 経営類型別の農地状況と作物・家畜生産量の予測結果2(単位:%)

	安定 兼業計	安定 兼業3	安定 兼業4	不安定 兼業計	不安定 兼業3	不安定 兼業4	その他 計	その他 3	その他 4	総農家 計
該当農家数	50.6	0.2	50.0	4.9	0.0	4.8	23.4	1.3	19.8	100.0
所有水田面積	45.2	0.2	44.6	3.5	0.0	3.5	19.2	1.6	14.5	100.0
貸付田面積	55.4	0.1	55.0	3.3	0.0	3.3	26.7	0.6	24.9	100.0
耕作放棄田面積	53.5	0.2	53.0	5.1	0.0	5.0	23.2	0.9	20.5	100.0
借入田面積	27.3	0.3	26.5	2.5	0.0	2.4	17.3	2.3	9.9	100.0
田経営耕地面積	41.6	0.2	40.9	3.3	0.0	3.3	18.4	1.8	13.1	100.0
休耕地面積	50.0	0.2	49.4	3.7	0.0	3.6	19.4	1.5	14.9	100.0
所有畑面積	31.4	0.3	30.5	3.4	0.1	3.3	29.6	2.4	22.5	100.0
貸付畑面積	51.3	0.1	50.8	4.8	0.0	4.8	27.9	0.8	25.4	100.0
耕作放棄畑面積	50.4	0.2	49.7	5.3	0.1	5.2	24.5	1.1	21.2	100.0
借入畑面積	12.5	0.3	11.6	1.8	0.0	1.6	26.0	3.1	15.4	100.0
畑経営耕地面積	23.6	0.3	22.6	2.8	0.1	2.6	29.4	2.9	20.8	100.0
所有樹園地面積	29.2	0.3	28.4	2.5	0.0	2.3	26.7	3.8	14.8	100.0
貸付樹園地面積	46.6	0.1	45.9	3.7	0.0	3.6	27.3	1.0	22.8	100.0
耕作放棄樹園地面積	44.8	0.3	44.0	3.8	0.0	3.7	21.8	1.9	14.3	100.0
借入樹園地面積	15.0	0.3	13.9	1.4	0.0	1.3	22.5	4.0	9.1	100.0
樹園地経営耕地面積	26.6	0.3	25.8	2.2	0.0	2.1	26.9	4.0	14.4	100.0
総経営耕地面積	34.4	0.3	33.6	3.0	0.0	2.9	22.8	2.4	15.6	100.0
水稲作業請負わせ面積(作業別計)	50.9	0.2	50.5	4.0	0.0	3.9	20.0	1.1	16.7	100.0
さとうきび農作業請負わせ面積(作業別計)	31.4	0.7	29.5	5.4	0.1	5.2	34.9	1.2	31.9	100.0
水稲作業請負い面積(全作業)	22.0	0.2	21.1	3.0	0.1	2.9	18.2	2.6	7.4	100.0
水稲作業請負い面積(作業別計)	33.2	0.7	32.1	2.6	0.0	2.5	11.9	1.6	5.0	100.0
さとうきび作業の請負い面積(全作業)	24.9	0.0	19.0	0.0	0.0	0.0	21.0	0.0	16.3	100.0
さとうきび作業の請負い面積(作業別計)	20.9	0.1	17.7	9.0	0.0	5.3	14.2	0.4	9.5	100.0
水稲	42.1	0.2	41.5	3.3	0.0	3.2	17.8	1.8	12.7	100.0
麦類	37.4	0.3	36.7	2.1	0.1	2.0	12.8	1.8	7.9	100.0
ばれいしょ	20.3	0.2	19.7	2.5	0.1	2.4	35.5	7.2	16.9	100.0
かんしょ	22.4	0.2	21.8	2.8	0.0	2.7	35.1	2.7	26.9	100.0
大豆	46.5	0.4	45.8	2.7	0.1	2.6	17.9	1.8	13.3	100.0
さとうきび	29.5	0.5	27.9	4.7	0.2	4.2	34.1	2.1	28.6	100.0
たばこ	2.1	0.1	1.9	0.1	0.0	0.1	22.3	3.2	13.9	100.0
茶	16.6	0.3	16.0	1.8	0.0	1.7	18.8	2.8	10.6	100.0
トマト	26.6	0.2	26.1	1.8	0.0	1.6	28.8	5.6	12.8	100.0
きゅうり	25.6	0.2	24.8	2.6	0.1	2.3	26.9	3.7	14.0	100.0
なす	35.6	0.2	34.7	2.4	0.0	2.4	24.1	2.7	15.5	100.0
かぼちゃ	26.5	1.1	23.1	3.2	0.0	2.7	39.6	4.0	33.1	100.0
にがうり	31.2	1.1	29.7	1.3	0.0	1.1	38.7	6.7	28.2	100.0
とうがん	27.3	2.6	23.8	3.0	0.0	2.6	37.2	6.3	23.7	100.0
結球はくさい	22.3	0.1	21.9	1.6	0.0	1.6	23.1	3.7	12.0	100.0
非結球はくさい	23.4	0.1	23.3	0.4	0.0	0.4	43.2	15.2	17.5	100.0
キャベツ	14.9	0.1	14.4	0.9	0.0	0.4	28.6	4.5	14.3	100.0
ほうれんそう	26.7	0.3	25.9	1.5	0.1	1.2	28.1	4.3	16.7	100.0
ねぎ	20.1	0.3	19.5	1.2	0.0	1.1	30.2	2.8	20.6	100.0
たまねぎ	29.8	0.2	29.3	1.7	0.0	1.7	21.2	3.9	11.0	100.0
だいこん	12.8	0.2	12.3	1.1	0.0	1.0	27.9	4.2	14.5	100.0
にんじん	14.1	0.1	13.8	0.9	0.0	0.8	34.8	6.9	15.4	100.0
さといも	23.9	0.2	23.2	2.4	0.0	2.2	32.1	3.3	21.7	100.0
レタス	12.9	0.2	12.5	0.6	0.0	0.5	29.1	6.3	11.4	100.0
ピーマン	23.6	0.3	23.0	2.2	0.0	2.1	26.7	3.8	13.1	100.0
ずいか	14.6	0.1	14.2	1.0	0.0	1.0	26.8	3.3	15.2	100.0
いちご	15.2	0.3	14.2	0.9	0.0	0.9	35.6	6.3	12.7	100.0
花木	18.2	0.8	16.2	1.2	0.0	1.0	27.0	4.7	11.1	100.0
種苗・苗木	18.6	0.6	17.1	1.0	0.0	1.0	26.3	4.2	12.3	100.0
ぶどう	20.0	0.3	19.2	1.1	0.1	1.0	29.7	5.3	13.1	100.0
日本なし	14.5	0.4	13.8	0.5	0.0	0.5	27.2	5.7	10.7	100.0
温州みかん	25.7	0.3	24.9	1.7	0.0	1.6	29.2	5.5	12.5	100.0
夏みかん	25.1	0.3	24.4	1.6	0.0	1.5	35.2	5.2	19.0	100.0
その他のかんきつ	27.1	0.5	26.1	2.1	0.0	2.0	34.1	4.6	19.6	100.0
パイナップル	17.7	0.6	16.1	2.5	0.0	2.1	46.4	4.5	34.6	100.0
かき	34.2	0.1	33.4	1.6	0.0	1.5	22.5	3.0	11.4	100.0
くり	47.7	0.1	46.6	6.4	0.1	6.1	19.9	0.8	16.6	100.0
うめ	45.6	0.2	45.0	2.9	0.1	2.8	21.3	2.0	13.3	100.0
施設野菜	5.7	0.2	5.3	0.3	0.0	0.2	24.9	4.9	9.8	100.0
施設花き・花木	7.2	0.6	6.2	0.3	0.0	0.2	23.0	5.0	6.9	100.0
施設果樹	9.6	0.2	8.9	0.5	0.0	0.4	24.6	4.9	9.1	100.0
施設種苗	7.9	0.4	6.7	0.2	0.0	0.2	20.2	2.7	8.6	100.0
乳牛	2.0	0.1	1.8	0.2	0.0	0.1	7.9	2.1	2.9	100.0
肉用繁殖牛	22.6	0.4	21.4	2.8	0.1	2.6	28.2	2.9	19.5	100.0
肉用肥育牛	6.1	0.2	5.3	0.5	0.0	0.4	9.8	1.6	5.1	100.0
肉用乳用種	14.4	0.3	13.4	1.7	0.0	1.6	19.2	2.3	12.4	100.0
豚	4.0	0.4	3.3	0.1	0.0	0.1	11.0	2.0	5.0	100.0
採卵鶏	1.8	0.1	1.6	0.1	0.0	0.1	13.8	1.8	8.9	100.0
ブロイラー	3.0	0.2	2.7	0.1	0.0	0.1	13.7	1.7	7.0	100.0
養蚕	22.0	0.0	21.5	3.6	0.0	3.4	33.9	0.4	31.4	100.0
しいたけ	16.3	0.1	15.9	4.0	0.0	3.7	29.6	2.6	19.7	100.0

5. むすび

これまでの分析結果を総合的に考察し、九州農業の将来の姿を類型化してまとめると以下のようになる。九州各県は、a. 兼業・水田農業展開型（福岡・佐賀） b. 集約農業展開型（熊本・宮崎） c. 中山間離島地域型（長崎・大分） d. 都市遠隔・中山間離島地域型（鹿児島・沖縄）という類型に分けられそれぞれの類型別の農業経営の特徴は以下のようになる。

1) 九州農業の将来予測の類型化

<a. 兼業・水田農業展開型（福岡・佐賀）>

兼業機会に恵まれていることから安定兼業農家の比率が高く、それにより農業従事日数は少ないものの同居している後継ぎのいる農家の比率が高いことが特徴としてあげられる。担い手の年齢は壮齢・高齢依存型で40歳代と60歳代の2つの担い手階層が中心となっている。借地による規模拡大の割合が高く、担い手が規模拡大に向かう方向性がみられる。水田は良好に維持・保全されているが、畑・樹園地での耕作放棄地率が高い。

<b. 集約農業展開型（熊本・宮崎）>

農産物販売金額が3000万円以上の「企業」と1000～3000万円までの「準企業」の比率が高い。熊本は県西部の都市部から菊池台地付近を中心とするスイカ・メロンと県北部を中心とする肉用牛・酪農、宮崎は県東部の宮崎沿海地帯を中心とするキュウリ・ピーマン、県南部を中心とする肉用肥育牛・ブロイラー等の資本・労働集約的な農業が盛んである。借地による規模拡大は相対的に少ないが、50歳未満の男子農業専従者のいる経営の比率が高く、しかも10年後も壮年の専従者の割合が高いと考えられる。あとつぎでは兼業専門的に従事する同居あとつぎの割合が高い。九州内では専従的な農業の担い手が多数残っている地域であると考えられる。

<c. 中山間離島地域型（長崎・大分）>

兼業機会に関しては兼業・水田農業展開型と都市遠隔・中山間離島地域型との中間的な性格を持つ。このうち大分では、高齢層の兼業機会には比較的恵まれているという特徴を持つ、集約農業展開型に比較すると集約的な農業の展開が弱い地域である。60歳代の世帯主比率が大きく、あとつぎがいない農家が多いことから、今後もその傾向が続くことが示され、後継者確保が大きな問題になる。また、大分では離農農家割合が高く、農地の受け手の存在が危惧されるために、集落営農・農協・公社などの組織化や公的支援による農地の保全と担い手の育成が必要であることが示唆される。

<d. 都市遠隔・中山間離島地域型（鹿児島・沖縄）>

兼業機会をめぐる条件においては福岡・佐賀とは対極に位置する地域である。担い手の年齢層は高齢農業専従型で40歳代の山に比較した、60歳代の山が最も高い状況であり、世帯主が70歳以上の比率は1995年・2005年の予測でいずれも高い。後継者も今後より一層不足することが見込まれる。他出あとつぎの比率が高いのが特徴である。また、九州北部の都市部から遠隔地にあるため、中山間離島地域型よりもさらに安定的兼業農家の比率が低く、比較的不安定兼業農家の比率が高いことが特徴である。これは、兼業機会に乏しい地域の特徴を示している。借入農家数の減少が大きいことから流動化が今後困難になると考えられる。販売金額規模別農家の増加販売規模が低い。これは、兼業機会が乏しいことや、高齢層の担い手の農家が残って

いることが影響していると考えられる。2005年において離農農家率が高く、中山間離島地域型と同様に、今後農地の受け手の存在が少なくなることが危惧される。中山間離島地域型と同じく、農地の受け皿の醸成や公的支援の必要性が示唆される。

2) 九州地域における農業生産の将来

- ①農産物販売金額が3000万円以上の企業的经营では水田の大規模な借地は一般化しておらず、資本集約型の経営が多い。この類型では世帯主も1995年時点で比較的若く、2005年でも高齢化がそれほど進まない。
- ②企業的经营では畜産のシェアが高いことが予測される。畜産の中では、特に肉用牛肥育・豚・乳牛で後継者が確保される比率が高い。また、ブロイラー・採卵鶏は農家以外の事業体が占める割合が高い部門であるが、農家経営では後継者のいる比率が小さくなることが予想される。
- ③農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的经营は作物生産・家畜生産とも全般的に高い比率を占めている。特に乳牛や施設作物全般の比率が高いことが注目される。田の借り入れや水稲・さとうきび作業の請け負いは、企業的经营では低かったが、準企業的经营ではそれらが高く、全類型の中心を占めていることが特徴である。
- ④準企業的经营では肉用牛の後継者の確保される比率が低くなると予測される一方、施設野菜・施設花き・花木では後継者確保の比率が高くなっているのが特徴である。
- ⑤安定兼業類型農家は最も大きな農家率を占め、また、農地の出し手としても最も重要な類型であり、農地の面的集積においては、この農家層の動向が注目される。

坂本 英美・倉知 哲朗（九州農業試験場）

終章 日本農業の構造変動の実態と 21世紀の姿・課題を展望する

門間 敏幸

1. はじめに

日本農業の動向予測のための3か年のプロジェクト研究の大きな成果は、日本農業の構造変動の特徴を解明して、その将来動向を明らかにするという目的を達成するために、共通ならびに地域ごとの課題を設定して汎用性が高い分析方法・モデルを開発して、地域ごとに当該分析方法を適用するというアプローチを採用した点である。こうした研究へのアプローチは、独創的な研究成果を要求される研究者には本来なじまない方法である。しかし、今回のプロジェクト研究には本研究の趣旨をよく理解された各研究機関の若手研究者が多数参加し、研究課題の達成と分析方法の習得にむけてエネルギーを結集してくれ、素晴らしい研究成果が生まれた。

地域別の分析結果から得られた様々な新知見については、既に各章を読破された読者の皆様には理解されたものと思われる。本章は本研究によって得られた成果をもとに、日本農業の構造変動の実態と21世紀の姿・課題を展望することを目的としている。しかし、こうした総括をまとめるにあたり、筆者は地域ごとに得られた研究成果を再度とりまとめる必要に迫られた。したがって、本章ではまず第1に「日本農業の構造変動の実態に関する地域別結果」を要約する。続いて、「地域別の将来動向予測結果」を要約する。これらの地域別の分析結果の要約については、なるべく共通の項目について地域別の比較が可能になるように心がけた。そのため、各章の分析者が力点を置いた考察結果を削除している場合もあることをご了承されたい。また、主要な分析結果の要約について、いちいち結果を各章から引用するというスタイルを採用しなかった点についてもご了承されたい。

以上の分析結果のまとめに続き、「21世紀の日本農業の姿と再編課題」について、次の5つの視点からとりまとめを行う。

- ①地域性の拡大・多様化ときめ細かな地域政策の展開
- ②農家数の激減と農地の流動化・保全のあり方
- ③企業的農家の増加とその積極的な育成対策
- ④食料生産の担い手としての安定兼業農家保全の重要性
- ⑤高齢者、定年帰農者、新規就農者など多様な担い手が活躍できる地域システム確立の重要性

2. 日本農業の構造変動の地域的特徴 ―地域別分析結果のまとめ―

1) 北海道農業の構造変動の実態

(1) 農家

北海道では、これまで離村離農の大量発生と残存農家による離農農地取得により、経営耕地面積

の規模拡大が進展してきた。農家減少率は1970年代半ばまでの大量離農の時代から徐々に下降してきたが、80年代半ば以降再度増加して1990年から95年にかけての5年間では、全道で15.1%にまで農家減少率が上昇し、急速に農家数が減少してきた。この傾向は特に道南地域で高く、大規模な草地型酪農が展開する根室や、大規模畑作農業が展開する十勝などでは低い。農家1戸あたりの平均経営耕地面積は道平均で12.6haに拡大しているが、地域間の格差が大きい。経営耕地面積規模が大きいのは、根室、釧路、宗谷などの酪農地帯であり、特に根室では平均規模で50haを超えている。また、全道では30.0ha以上の規模階層が増加しており、着実に大規模農家が增加している。農産物販売金額規模別の農家数の全道のモード層は1000～1500万円層であるが、地域性がきわめて大きい。網走、十勝、宗谷、日高では2000～3000万円層がモード層を成し、釧路と根室では3000万円以上層がモード層を形成している。

(2) 担い手

農家1戸あたりの農業専従者数はすべての支庁で増加傾向にあり、根室、十勝、釧路といった大規模農業が展開している地域では2名を超えている。担い手の年齢分布を見ると、40歳代前半と60歳代前半を中心とする2つのピークとその間に50歳代前半を中心とする谷が存在している。地域ごとにこのピークの高さが異なっており、担い手の存在状況には地域性が存在する。農業生産が盛んで大規模農業が展開している根室や宗谷の酪農地帯では40歳代前半のピークが高く壮年の担い手が多く確保されているが、渡島、石狩などでは60歳代前半のピークが高く、担い手の高齢化が進んでいる。65歳以上の継続農家では、農産物販売金額規模が大きくなるほどあとつぎ確保率が高くなることを示している。また、水田、畑作、酪農などの主要農業地帯におけるあとつぎ確保率がとくに高く、今後とも農業生産が継続される可能性が高いことを示している。

(3) 農地

北海道では借地農家率、借地面積率、借地農家1戸あたり借地面積のいずれも上昇傾向にある。借地農家率は全道平均で約30%弱、経営耕地に占める比率は11.8%、1戸あたり面積は5.2haで、借地による規模拡大が一般化している。特に、借地農家率が高いのは網走、十勝の畑作地帯と釧路で、1995年には40%を超えている。貸付地についてみると、貸地農家率、貸地面積率ともに増加傾向にあるが、農業生産が盛んな根室、宗谷などでは農地の貸付けは少ない。また、北海道では不耕作地と耕作放棄地は増加傾向にあるが、双方合わせても全体の2%弱と絶対的に少ない。しかし、この中には残存農家に取得されていない離農跡地が含まれていない。

2) 東北農業の構造変動の実態

(1) 農家

東北では1990年から95年にかけて、青森、秋田、宮城、山形の各県では4ha以上の階層で、岩手と福島では5ha以上の階層で農家数が増加し、規模拡大が着実に進んでいる。借地農家割合は全ての県で増加しているが、特に山形、福島の両県では貸付け割合も増加しており農地の流動化が進展している。農産物販売金額別農家数を見ると、宮城と福島を除く各県でモード（最頻値）が50～100万円から100～200万円へと上昇している。しかし、いずれの県においても500～700万円の階層の減少が著しく、中核的な農家の分解が進んでいることを示している。2000～3000万円の階層は山形を除く全ての県で増加傾向にある。また、青森・岩手の両県においては3000万円以上の

階層も微増を示し、販売金額の増加を実現している農家は着実に増加している。

(2) 担い手

東北各県の全農業従事者の1歳刻みの年齢分布を見ると、いずれの県も1990年では45歳前後、1995年では50歳前後を谷間とした2つのピークから成り立っており、地域による差異は少ない。5年間の農業従事者数の推移を見ると、1990年から95年にかけて、東北6県全体では、全農業従事者は4.7%、年間150日以上の特長的な農業従事者は12.2%減少しており、農業労働力の減少が著しいことを示している。世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討すると、全ての地域・販売金額において後継者の確保比率は50%以上と高い。また、いずれの地域でも販売金額が高まるにつれて後継者が確保されている農家の比率は高まり、500万円以上では80%以上の農家で後継者が確保されている。

(3) 農地と農作業受委託

農家戸数では2.2%と少ない準企業的経営体が、岩手県では全水田借入面積の42.4%を占めており、借地による経営規模の拡大が進行している。東北における水田の耕作放棄は相対的に少なく、青森を別にすれば、いずれの県でも30%以下の放棄率の農家が7割程度を占めている。しかし、畑では水田よりもより多くの面積割合を耕作放棄している傾向が見られる。畑や樹園地では90~100%と全面積を耕作放棄したケースが多く、規模の縮小よりも生産からの撤退が一般的であることを示している。

3) 関東・東山農業の構造変動の実態

(1) 農家

1990年から95年にかけて農家数が増加した経営規模を見ると、栃木、山梨、長野を除いていずれの都県も経営耕地面積が3ha以上の階層である。一方、栃木と山梨では5haが、長野では2.5haが分解基軸となっており、農家の経営規模の拡大が着実に進行している。茨城、埼玉、千葉の場合は借地率が50%以上の農家が増加しており、借地を中心とした経営が展開されていることがわかる(高借地地域)。一方、栃木、群馬、長野では借地率が30%以上の階層が増加し(準高借地地域)、都市化地域である東京と神奈川では借地は後退している(借地後退地域)。

山梨、長野などの中山間農村を多く抱える地域では農産物販売金額が500~700万円以上、茨城、埼玉、千葉などの都市近郊農業を展開している地域では700~1000万円以上、酪農や肉用牛肥育農家を多く抱える栃木では1000~1500万円以上の農家階層が増加している。一方、都市化が進行している神奈川では1500~2000万円以上、群馬では2000~3000万円以上の階層で農家数が増加している。

(2) 担い手

後継者がいない世帯主年齢の1歳刻みの分布図を描くと、いずれの地域でも40歳代と60歳代の2つの山をもつ2峯性の分布が描ける。後継者がいない世帯主の年齢分布の特性は、大きく次の4つに類型化することができる。①近郊農業展開型(茨城、栃木、千葉)：60歳以上の後継者がいない世帯主の数は相対的に少ない。②一般農業地域タイプ(群馬、埼玉)：近郊農業展開型の地域に比較すれば、農業生産の立地条件や通勤条件、地価などの面で若干の不利があるため、後継者の

確保が難しい。③中山間地域型（山梨、長野）：高齢世帯主世帯における後継者の確保が困難になることを示している。④都市化農村（神奈川、東京）：後継者が確保されない高齢世帯が多く、農家としての維持が困難な農家が今後急速に増加することが予測される。

専門的農業従事者の年齢の1歳刻みの分布パターンの特性は、大きく次の2つに類型化することができる。①壮齢＋高齢農業専従者併存型（茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉）：60歳以上の高齢農業専従者が中心であるが、一方で40歳代を中心に農業専従者が層として確保されている。②高齢農業専従者中心型（東京、神奈川、山梨、長野）：60歳代を中心とした高齢専門従事者を中心とした労働力構成を示す地域である。

世帯主の年齢が65歳以上の農家を取り上げ、農産物販売金額別に後継者の確保状況からは、①いずれの地域・販売金額においても後継者の確保比率が40%を下回ることはない、②いずれの地域でも販売金額が高まるに従って後継者が確保されている農家の比率は高まり、販売金額が500万円を超える階層では8割以上の農家で後継者が確保されている、ことが明らかになった。

（3）農地と農作業受委託

関東・東山地域では、借地による経営規模拡大が着実に進行している。特に3ha以上の階層では7割以上が借地を実施し、経営耕地の6割以上が借地である経営が急激に増加している。主要な農地の出し手となっているのは、経営耕地面積規模の小さな農家であるが、ほぼ3haまでの階層が主たる農地の出し手となっている。また、農地流動化の展開パターンは、次のような3つの類型に分類することができる。①非展開地域（栃木、東京）：農地流動化の展開が他の地域に比較して進んでいない。②中間地域（茨城、千葉、山梨）：農地流動化の展開に関してほぼ平均的な動きを示している地域である、③展開地域（群馬、埼玉、神奈川、長野）：関東・東山地域の中では比較的農地流動化による経営規模拡大が進行している地域である。

また、農作業受委託の展開には次のような共通的な特徴が認められる。①農作業委託農家の90%以上は経営耕地面積が1ha未満の小規模農家であり、1戸あたりの委託面積は20～30aと小さい、②また、いずれの地域でも乾燥・調整を委託する農家数が最も多く、続いて稲刈・脱穀となる、③農作業受託農家数はいずれの地域でも5%未満ときわめて少ない。全作業受託は少なく、部分作業受託が中心となっている。

4) 東海農業の構造変動の実態

（1）農家

岐阜、愛知では3ha以上、静岡、三重では2.5ha以上の階層で農家数は増加している。また、借入、貸付農家数のいずれも伸びており、農地の流動化が進んだ地域として位置付けることができる。特に愛知と岐阜では、大規模層において借地により経営耕地面積を拡大する動きが進んでいる。1990年から95年にかけて増加している農家階層は、岐阜、三重では農産物販売金額が1000万円以上、静岡では500万円以上、愛知では1500万円以上となっている。特に農産物販売金額1500万円以上の層は、静岡、愛知で大きく増加している。

（2）担い手

世帯主年齢の1歳刻みの分布をみると、全地域で1990年から95年にかけて世帯主の世代交替が非常に多く発生したことがわかる。しかし、東海地域の農業地帯別に世代交替の進捗状況は、大きく世代交替進行型と停滞型の2つの類型にわけることができる。①世代交替進行型--平地農業地域、

②世代交替停滞型—都市的地域、山間農業地域。

また、あとつぎがない世帯主の年齢分布の特性、以下のようにまとめることができる。①平地農業地域では農業条件や兼業条件が良好であとつぎの確保が進んでいる。②都市的地域、中間農業地域では、あとつぎがない高齢世帯主の割合は平地農業地域に比べ若干高い。③山間農業地域ではあとつぎが確保されていない高齢世帯主が多いことから、農家の維持が困難になる状況が今後急速に増加することを示している。

農業専従者の年齢分布パターンの特性は、大きく以下の2つに類型化することができる。

①壮齢＋高齢農業専従者併存型（平地農業地域）：農業条件に恵まれ収益性の高い農業展開が可能であり、60歳以上の高齢農業専従者と40歳代を中心とした農業専従者が一定の層として確保されている。②高齢農業専従者中心型（都市的地域、中間農業地域、山間農業地域）：40歳代を中心とした農業専従者が少なく、60歳代の高齢者を中心とした年齢分布が形成されている。都市的地域、中間農業地域では40歳代の農業専従者の山が若干みられるが、山間農業地域では若い世代の山はほとんどなく、高齢農業専従者を中心とした労働力構成となっている。

（3）農作業受委託

3ha以上の受託農家数がほとんどの地域で増加し、大規模農家の受託面積のシェアは平地農業地域を中心に5年間で高まりつつある。稲刈・脱穀作業における経営耕地面積が5ha以上の農家の受託面積のシェアでは、特に愛知では全受託面積の45～53%と全国でも有数の高さを占めている。次にシェアが高いのは三重、静岡、岐阜の順である。最も規模が大きい受託農家のシェアが低い岐阜でも、5ha以上層の受託農家数は倍増しており、東海地域では平地農業地域などを中心に今後も大規模受託農家が増加すると考えられる。

5) 北陸農業の構造変動の実態

（1）農家

北陸では5～10ha層が厚いため借地集積を行って10ha以上に突出することが困難である新潟と、借地を大規模に集積して10haを越える水田作経営が少数ながら急速に形成されてきている富山、石川、福井という分類が可能である。また、北陸では水田作を営む事業体の地域におけるウエイトが大きい。1事業体当たりの経営耕地面積では東北が最も大きい、水田作の占める割合は低い。総水田に占める事業体の水田面積シェアは、東北のわずか0.4%に対して、北陸、東海では1.7～1.8%を占める。北陸の土地持ち非農家の存在割合は22.6%と全国で最も高く、その農地の水田割合も88%を占める。1戸あたり面積を見ても48aと近畿、東海の25～27aを大きく上回る。北陸における大規模借地経営の展開は、このような水田を貸付ける土地持ち非農家が最も多いことが背景となっている。

（2）農地貸借、作業受委託

北陸は全国一の高借地率地域である。北陸の中では石川が22%と最も高い借地率を示すが、新潟、富山、福井では15～16%前後と低まる。なお作業受委託は、経営縮小傾向にある農家が当面の存続を図るために発生しており、また貸付農家層よりも多くの作業委託農家が存在する。全体として農地の出し手層（候補）が多い北陸では借地優位の構造にある。福井県において広範に展開する作業受委託も、既に農地を貸付けた層以外にも実質的な農地の出し手が厚く存在することを示し、

辛うじて自家農業を維持している局面として捉えられる。

6) 近畿農業の構造変動の実態

(1) 農家

1990年から95年にかけて、兵庫では1.5ha、和歌山では2.0ha、京都、奈良では2.5ha、滋賀では3.0ha以上の階層で農家数が増加しており、地域によってかなりのばらつきがある。借地農家でその数が増加しているのは、滋賀では経営耕地面積の80%以上、京都では50%以上、兵庫では30～80%、奈良では20～80%以上の農家であり、借地を中心とした経営がのびている。農地貸付割合別の農家数をみると、滋賀で80%以上を貸付ける農家数が増加しているが、それ以外の県では、明確な傾向を把握することはできず、全体として耕地の貸付けが停滞している。

(2) 担い手

世帯主年齢の1歳刻みの分布を見ると、滋賀では40歳代後半（第1の山）と60歳代前半～後半（第2の山）にそれぞれ大きな山があり、その2つの山の高さはほぼ同じである。平地割合が高く稲作を中心として比較的大規模な経営が展開されている滋賀では、世代交代が早く行われている。次に後継者がいない世帯主の年齢分布をみると、滋賀では世帯主の年齢が50歳後半以上では後継者が確保されていない世帯が少ない。一方、大阪、奈良では、都市部への通勤が可能であるため農業自体の継承はともかく農家の後継者は比較的確保されている。また、京都、兵庫、和歌山では、後継者が確保されない高齢世帯が相対的に多い。

世帯主の年齢が65歳以上の農家における農産物販売金額別の後継者の確保状況を見ると、①いずれの府県・販売金額においても後継者の確保比率が30%を下回ることはない、②販売金額が高まるに従って後継者が確保されている農家割合は高まり、販売金額が200万円以上の階層では、ほぼ6割以上の農家で後継者が確保されている。

(3) 農地

近畿における農地動向は、大きく農地流動化の進行地域（滋賀、京都、兵庫）と非進行地域（大阪、奈良、和歌山）の2つに分けることができる。進行地域では、農地貸借により経営規模拡大は着実に進行しており、特に3ha以上の階層では8割以上が農地の貸借を実施している。主要な農地の出し手となっているのは、進行地域では主に3ha未満の階層であり、その中でも1ha未満の階層では農地の貸付けにより農業生産からの離脱が進行している。

滋賀は平地が多く水田中心の農業で、また大きな都市も少なく都市化の圧力も小さいため全体的に耕作放棄地率が少ない。これに対して大阪は、全体的に放棄地率が高い。京都、奈良は、都市化の圧力は小さく中山間の条件不利地域での放棄率が高い。

7) 中国農業の構造変動の実態

(1) 農家

1990年から95年にかけて農家数が増加した経営規模をみると、鳥取では4ha以上、その他の県では3ha以上の階層であり、中国ではおおむね3haが分解基軸となっている。借地している農家数で増加しているのは、鳥取、島根、広島では借地率が50%以上、岡山では30%以上の農家であり、借地を中心とした経営がのびている。貸付割合別の農家数をみると、鳥取では50%以上を貸付ける

農家が増加している。その一方で、鳥取を除く4県ではいずれの階層の農家も減少もしくはほぼ一定値を示し、耕地の貸付けが停滞している。

(2) 担い手

世帯主年齢の1歳刻みの分布特性は、大きく山陰型と山陽型とに分けられる。①山陰型（鳥取、島根）：世代交替が早く行われ、農家および農業を支える若い世代が大きな役割を果たしている。②山陽型（岡山、広島、山口）：世代交替が順調に進まず、相対的に高い年齢層が農家および農業を支えている。また、高い年齢層で後継者が確保されない世帯が相対的に多い。農産物販売金額別に後継者の確保状況を検討すると、①いずれの県・販売金額においても後継者の確保比率が30%を下回ることはない、②いずれの県でも販売金額が高まるに従って後継者が確保されている農家割合は高まり、500万円以上の階層ではほぼ50%以上の農家で後継者が確保されている。

(3) 農地

山陰の鳥取県では都市化の圧力が影響して都市的地域の耕作放棄地率が最も高いが、この圧力は大きなものではなく平地農業地域までは影響しない。これに対して山陽側の広島県では都市化の圧力が大きく、都市的地域の耕作放棄地率が極めて高いだけでなく、平地農業地域にもその影響が及んでいる。島根県、岡山県は都市化の圧力よりも、中山間地域の耕境の放棄が大きくなっている。

8) 四国農業の構造変動の実態

(1) 農家

中山間地域においては、相対的に年齢の高い世帯主が家および農業を支えているため、今後、高齢化に伴い家としての維持も困難な農家が、急速に増加すると考えられる。都市的地域については、5年間の平均離農率は13%と他の地域に比べて高い。離農率は70歳以降では年齢とともに増加傾向にあり、75歳以上で2割以上、85歳以上で3割以上の農家が離農している。また、30歳以下の離農率が3割以上と高いのも特徴である。特に山間農業地域については、5年間の平均離農率は14%と他の地域に比べて高く、高齢農家の離農割合は中間農業地域と同様に高い。離農及び世帯主の交替等による農家数の減少は、世帯主の年齢が70歳前後でいずれの地域もピークを示している。

四国では経営規模の小さな農家が大半を占めており、1ha未満の農家が約8割を占めている。1990～95年の5年間で農家数は全体として1割前後減少しているが、このような中でも都市的地域、平地農業地域では2.5ha以上、中間農業地域では3ha以上の階層では農家数が増加しており、2.5または3haが分解基軸となっている。都市的地域、平地農業地域では、借地率が20%以上の農家層が増加しており、借地による経営規模の拡大が一般化している。一方、中山間地域では、借地農家数は減少または一定値を示し、借地による規模拡大が停滞している。

(2) 農地と農作業受委託

いずれの地域でも農作業委託農家の90%以上は、経営耕地面積が1ha未満の小規模農家である。農作業受託農家割合は2%以下ときわめて低いが、一般的に都市的地域や平地農業地域での受託割合が高い。全作業受託は少なく、部分作業受託が中心となっている。また、受託農家の90%以上は経営耕地面積が3ha未満の中小規模農家である。特に中山間地域においては、1ha未満の小規模農家層が委託に出した農地が1ha未満の小規模農家層によって受託されている。

一方、農産物販売金額が500万円以上の農家のうち経営耕地面積が5ha以上の農家はわずか1%に過ぎず、大きな販売金額を上げている農家の多くが非土地利用型経営を展開していることがわかる。今後、農業生産の拡大・継続が見込まれるのは農産物販売金額が500万円以上の農家であり、かつ、60歳未満の男子専従者がいる農家である。また、安定兼業中心の農家は家としての後継者が確保されているため継続される可能性が高いが、農地の50%以上を貸付けまたは委託に出している農家は離農する確率が高い。

9) 九州農業の構造変動の実態

(1) 農家

九州各県の農家の増減の分解基軸は福岡・長崎・熊本が4haと高く、沖縄が2～3ha前後、その他は3haとなっている。離島・中山間地域を多く抱える沖縄・長崎・大分では農家数の減少が大きい。借地割合が30%を超える農家は、佐賀・宮崎・福岡で増加している。農産物販売金額規模別では、中山間地域や離島地域を多く抱える長崎・大分・鹿児島・沖縄では500万円あるいは700万円以上の農家階層が、福岡・佐賀・熊本・宮崎では1000万円以上の農家階層が増加している。

(2) 担い手

九州各県の世帯主の年齢分布の特性は、次の2つの類型に分けられる。①一般農業地域型（福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎）：世帯主の世代交替が比較的順調に進んでいる地域。②遠隔離島地域型（鹿児島、沖縄）：地域労働市場が未発達で通勤兼業の条件に乏しいために同居後継ぎが少ない地域である。また、専門的農業従事者の年齢分布は、次の3つに類型化できる。①壮齢・高齢専従者併存型（福岡、佐賀、熊本）：60歳以上の高齢農業専従者が中心であるが、一方で40歳代中心の農業専従者層も確保されている。②中間型（長崎、大分、宮崎）：基本的には①の壮齢・高齢型と類似しているが、高齢者中心の農業に移りつつある類型であり、離島・中山間地域が該当する。③高齢専従者中心型（鹿児島、沖縄）：40歳代の壮齢農業専従者が相対的に少なく、60歳代を中心とした年齢分布が形成される類型である。

ほとんどの地域で農産物販売金額が大きくなるにつれて後継者の確保率が高くなるが、県により大きな格差がある。後継者確保率が高いのは佐賀・福岡・長崎・熊本といった耕種農業の比率の高い県であり、特に佐賀では全階層の50%以上が後継者を確保している。

(3) 農地

農地流動化の展開に関して九州地域の各県は2つに類型化することができる。①借地利用展開地域（福岡、長崎、大分、佐賀、鹿児島）：九州地域の中で農地流動化による経営規模拡大が進展している地域である。②借地利用未展開地域（宮崎、熊本）：大規模層への農地集積の展開が他の地域に比較して進んでいない地域。

農作業受託の特徴に関しては、大きく次の3つの地域に分類できる。①個別受託展開地域（宮崎・大分）個別受託を中心に展開している地域であり、大規模層での受託農家割合が高く、1戸当たり受託面積も大きい、②中間地域（長崎・鹿児島）：個別と受託組織による農作業受託の差がそれほど大きくない地域、③受託組織展開地域（福岡・熊本・佐賀）：受託組織による受託が50%以上で個別受託を上回っている地域。

水田では福岡・佐賀の耕作放棄地率が2%以下で小さい。耕作放棄地面積割合が90～100%を示

す農家数は、沖縄をはじめ鹿児島・長崎の中山間離島地域や畑地域を多く抱える県が多い。畑の耕作放棄地率は長崎・福岡・佐賀で大きく、樹園地では大分・佐賀・長崎の耕作放棄地率が大きい。

3. 21世紀の日本農業・農家の姿を展望する —動向予測結果のまとめ—

1) 北海道農業の将来展望

(1) 世帯主の高齢化とあとつぎの確保

北海道で最も農家数が多いのは、いずれの支庁でも世帯主が60歳未満の農業専従者であるあとつぎのいない農家タイプである。これらの農家層は、北海道の農業構造の特質を示す専門的な農業経営であり、あとつぎもまだ年齢が若く就学中であることが多い。根室、釧路、十勝などの大規模専門的な酪農や畑作経営が展開する支庁では、世帯主の加齢によりあとつぎが農業に専門的に就業するようになり、農業経営の継承が順調に行われる傾向が強い。逆に、あとつぎのいない農家が多いのは渡島、檜山、後志などの道南地区と、空知、上川などの水田地帯であり、これらの地帯では経営主の高齢化による農業労働力の弱体化と離農の多発が予想される。

(2) 経営タイプと経営規模の変化

石狩、渡島、檜山、胆振の4支庁では安定兼業中心の経営体が増加し、農業労働力の一層の減少が進む。また後志、上川では準企業的経営体のうち60歳未満農業専従世帯主のいる農家が多いが、専門農家層の経営継承が進まず安定兼業中心の経営体が増加することが予測される。空知、日高、留萌、宗谷では、準企業的経営体のうち60歳未満農業専従世帯主のいる農家が減少するが、2005年においても同農家数がモード層を継続する。十勝、網走、釧路では、準企業的経営体のうち60歳未満農業専従世帯主のいる農家が減少するが、同農家の絶対数が多く経営継承する農家数も多い。また、根室では世帯主の年齢階層が若く農産物販売金額3000万円以上の後継者なし農家層が今後とも中心を形成する。

規模拡大可能性が高いのが根室であり、条件次第により拡大タイプが多数になるのが十勝、釧路、網走、宗谷、日高である。ただし、これらの地域では既に大規模専門的な農業が展開しているため、担い手のリタイアや後継者の確保条件次第では経営の継続が困難になる可能性もある。現状維持的な傾向が強いのが後志、空知、留萌、胆振などであり、条件の悪化により現状維持層が減少するのが石狩、渡島、檜山、上川などの周辺農業地域である。ただしこれらの支庁においても現状維持農家数が相対的に多く、2005年時点では地域農業が崩壊するような状況には至らない。

(3) 農業生産の動向と総合考察

北海道における農業生産、特に耕種経営の中心を成すと予測される経営タイプは、農産物販売金額1000～3000万円規模で農業中心従事後継者のいない準企業的経営体であり、世帯主が高齢化していない専門的な家族経営によって担われている。ただし、酪農、肉牛などの畜産経営の場合は、農産物販売金額3000万円以上で農業中心従事後継者のいない企業的経営体の比率が高く、当面はこれらの経営タイプが地域農業生産の中心を成すと予測される。

北海道はわが国を代表する農業地帯であり、今後ともその傾向は持続するであろう。しかし、北海道内の農業展開は多様な地域性を含みながら展開し、酪農や畑作地帯では農家戸数が減少するもとで担い手農家の規模拡大が進み大規模専門的な農業が今後も展開すると考えられる。一方、水田

地帯でも農家戸数の減少と農業労働力の高齢化が進むものの、当面は規模拡大傾向が継続するであろう。それ以外の地域では、農業労働力の高齢化により農家戸数が減少し、土地利用の粗放化や地域における農業生産の維持・確保が困難になる地域も少なからず存在し、北海道全体として考えた場合、品目によっては現在の農業生産の維持が懸念される可能性もある。

2) 東北農業の将来展望

(1) 世帯主の高齢化とあとつぎの確保

将来的には東北では、最も支配的な担い手である「世帯主年齢60歳未満で同居あとつぎ有り、農業従事はいずれも手伝いの」のタイプは10年間でほぼ半減し、「世帯主年齢60歳未満で農業従事は手伝いの、あとつぎがない」タイプが最も支配的な経営となる可能性が高い。また、高齢化の進展に伴い世帯主の年齢が70歳以上のタイプが増加する。なかでも2005年に大きな集団を形成すると予測されるのは、安定兼業タイプである。また、世帯主が70歳以上になり、農業生産の一線からリタイアし、後継者が農業専従となって農業を支えるタイプも増加するが、大集団を形成するには至らない。また、世帯主の年齢が70歳以上で後継者のいない農家が3倍以上に大幅増加し、離農農家が増加する可能性が高い。

(2) 経営タイプと経営規模の変動

東北の経営タイプの中で最も多数を占めるのは、60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもない経営タイプであり、将来にわたっていずれの地域でも微増することが予測される。中核農家の予測からは、モードが「60歳未満専従世帯主有り・農業専従の後継者無し」から「60歳未満専従世帯主無し・農業専従の後継者無し」に移動し、農業専従の後継者を確保できていない農家が増加することを示している。

経営規模変動に関する予測結果は、いずれの地域においても現状維持の類型が59～67%と最も多いことを示している。規模縮小類型に現状維持類型を加えると、その比率が21～22%の地域が多い。規模拡大類型は青森の16%と山形の14%が特異的に高く、他は6～7%に留まっている。また、いずれの地域でも離農類型が大幅に増加し15～16%前後にも達する。

(3) 農業生産の動向と総合考察

農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営は全体では0.6%であり農家数としては極めて少ない。また、この層の特徴は借地型・農作業受託型の畑作経営を中心に展開している点にある。農産物販売金額が1000～3000万円の準企業的経営は2.2%と少ない。このタイプは農地の借入比率が高く、特に畑作においてその傾向が顕著である。農産物販売金額が500～1000万円の中核的経営体は、畑の借入よりも田の借入が優位で、水稲作の作業請け負い面積も多い。

東北では、担い手の高齢化と後継者の確保が将来の最大の問題となるであろう。特に中核的農家における農業後継者の確保問題は深刻である。将来最も中心を占める経営は安定兼業となり、この経営体の安定をいかに実現するかが農業生産の確保視点から特に重要になる。経営規模面ではいずれの地域においても現状維持の可能性が最も高く、規模拡大類型は青森の16%と山形の14%を除くと、他は6～7%に留まる。東北では将来的には離農が大幅に増加し、規模拡大類型は大幅に減少することが予想される。

3) 関東・東山農業の将来展望

(1) 経営タイプと経営規模の変動

経営タイプの中で最も多数を占めるのは、60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもない経営タイプであり、現状では全農家の6～7割を占めている。このタイプの経営は、将来的にも一定値を確保するであろう。また、60歳未満の世帯主や後継者が農業に専門的に従事することがない典型的な兼業農家は、いずれの地域でも2～3割程度増加することが予測されている。農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営体の存在比率はきわめて少なく、しかも将来的には世帯主のリタイアにより農業を後継する担い手がいなくなり、経営の継続が困難になる経営体が増加するであろう。準企業的経営、中核経営の場合も企業的経営の場合と全く同様な傾向が存在し、世帯主のリタイアによって経営の持続が困難になる農家がかなり出現するであろう。また、安定兼業農家、不安的兼業農家では、現在の中心的な農業生産の担い手がリタイアした場合に、担い手が補充される可能性はきわめて少なく、農業生産からの離脱が急速に進行するであろう。

現状維持の類型に所属する農家割合がいずれの地域でも最も多く、全農家のほぼ60～75%前後を占めている。しかし、将来的には現状維持農家数はいずれの地域でも5～12%前後減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が不可欠になる。高齢化や後継者が確保できないため、家の持続や農業生産からの離脱を余儀なくされる可能性が高い離農グループに所属する農家数は20～30%とかなり増加し、農家の減少が今後急速に進む可能性が高い。規模拡大する可能性が高い農家は、現在、茨城の28%を最高に、千葉、栃木、長野、群馬などの農業生産が盛んな地域で20%を超える高い値を示しているが、2005年にはいずれの地域でも6～12%程度に減少する可能性が高い。

(2) 農業生産の動向と総合考察

企業的経営は関東・東山全域で全農家の1%弱と点的な存在であるが、畑の借地を中心に収益性の高い畑作や畜産経営を展開している。白菜、キャベツなどの野菜生産、花木や種苗・苗木などについて全生産量の10%程度を企業的経営が占めている。施設型の花き・花木ならびに種苗では全生産量の15%程度が企業的経営によって支えられている。関東・東山地域の農業生産において企業的経営の比重が最も高いのが畜産である。採卵鶏と豚では全生産量の60%が、肉用牛の肥育経営では50%が、ブロイラーや酪農ではほぼ30%が企業的経営によって生産されている。しかも、多くの畜産経営では今後とも担い手が確保され経営の持続が可能であることを示している。また、販売金額が1000～3000万円の準企業的経営は全農家数の4%前後を占めており、多くの作物生産や家畜生産の中心的な経営となっている。

中心的な担い手の喪失によって準企業的経営の生産量が10%以上減少すると予想される部門は、施設果樹、酪農、肉用肥育牛、ブロイラーなどであり、農業後継者の確保が緊急の課題として迫っていることを示している。該当農家数が最も多い安定兼業農家は全農家の67%と圧倒的な部分を占めており、関東・東山農業を支える重要な経営タイプであり、今後とも増加する可能性が高い。関東・東山地域では大規模専業と安定兼業への分化が今後急速に進むとともに、中山間地域では担い手が確保できずに離農せざるをえない農家が増加するであろう。

4) 東海農業の将来展望

(1) 世帯主の高齢化とあとつぎの確保

担い手の特性別類型別農家数の予測結果を地域別にみると、「世帯主年齢60歳未満で農業従事は

手伝的+同居あとつぎ有り」の類型は都市的、平地、中間農業地域では2ポイント以上増加しているが、山間農業地域の伸びは0.6ポイントに留まり、山間農業地域では同居あとつぎの流出のために、他の類型に移動する農家が多くなることが予想される。また、「世帯主の年齢が70歳以上」の類型をみると、山間農業地域が他の地域より高い割合を示し、特に「同居あとつぎがなく、他出あとつぎがいる類型」は、2005年には山間農業地域では17%近い割合を、「同居・他出あとつぎがない類型」を合わせると全体の25%に達しており、今後、家の継承すら困難となる農家が山間農業地域を中心に急速に増加すると予測される。

(2) 農業生産の動向と総合考察

農産物販売金額が3000万円以上の「企業」、1000万円以上の「準企業」経営の農地保有・利用状況を見ると、借地については、水田及び樹園地に比べて畑地に占める割合が高くなっている。しかし、水田においても水稲全作業の請負は3000万円以上の「企業」経営によって全体の16%が請け負われており、大規模農家による受託が拡がりつつある。また麦類、花き、種苗などでも「企業」経営の占める割合が10%を超えており、これらの作物では大規模農家によって支えられている割合が高く、今後も大規模農家によって生産が担われていく可能性が高い。東海地域の畜産部門では、採卵鶏と肉用牛の肥育経営の60%近くが「企業」経営によって生産されているが、2005年の予測をみると、花き、種苗などの作物とは異なり、労働力の高齢化によって農家労働力が脆弱化する可能性が高い。また、たばこ、ほうれんそう、レタス、トマトなどの野菜類の生産に関わる予測結果を見ると、これらの作物でも次第に規模が大きい農家によって担われていく可能性が高いことを示している。

東海地域では、静岡、愛知を中心とした平地農業地域では農地の流動化が進み、水田地域では大規模稲作受託農家の育成が進んでいる。一方、畑作地域では花き、施設野菜などの労働集約的な野菜作物の導入が進み、全国トップクラスの若い農業専従者によって農業が担われている。農業の世代交替も大規模農家を中心として順調に進んでおり、一定の層の若い農業専従者が確保されている。農業の将来動向をみても、他の地域よりも規模拡大する可能性が高い農家が相対的に多く、農業を支える担い手農家は、将来的にも確保されていく可能性が高い。しかし、水田などの土地利用型農業では、大規模農家が今後世帯主の高齢化、世代交替を向かえることが予想される。大規模農家の農業継承をスムーズに推進するための支援対策をどのように進めるかが、平地農業地域の今後の課題となると考えられる。

都市的地域では、都市近郊型農業が発展している。あとつぎの確保状況をみても他地域と比べ高く、家は今後も継承されると考えられる。一部の農家では平地農業地域と同様に、花き、施設園芸などの労働集約的な農業が行われており、消費者との距離が近いことを活かした農業経営が行われている。このような花き、施設野菜、露地野菜では、若い農業専従者が多く、予測シミュレーションでも今後も農業経営が存続することが予測されている。農地の流動化は平地農業地域と同様に進展しており、大規模農家への受託が進んでいるが、今後は、都市化の中で農地をいかに維持していくか、すなわち労働力の確保問題よりも優良農地の基盤をいかに維持していくかが課題となる。中間農業地域では、大規模層の農地の集積などの動きが都市的、平地農業地域に比べて弱い。今後、農業の世代交替が行われない離農、縮小農家グループ農家から発生する農地をいかに維持していくかが今後の課題である。山間農業地域では、他の農業地域に比べてより深刻な状況を迎えている。規模拡大農家による農地集積は進んでいないが、一方では作業の委託農家が増加しつつある。今後、

離農、縮小グループが増加し、さらに農業が継続できない農地の割合は大きくなることが予想される。

5) 北陸農業の将来展望

(1) 農地流動化、大規模経営形成の可能性

新潟での予測結果は、本格的に農地流動化、規模拡大の機会が到来したことを示している。新潟は北陸4県の中では10ha以上農家の面積シェアが小さいが、今後は順調な農地供給量の増加と、それに伴って点的存在であった大規模借地経営の展開とが見込まれている。また、1戸あたり経営面積が大きいため、2005年以降に世代交替による農家リタイアがさらに進めば、それだけ大きく農地は流動化するであろう。

既に大規模稲作農家の形成が著しい富山では、農地の受け手として今後は農家以外の農業事業者がかなりのシェアを占めることを示している。将来的に農地流動化率が30%に達する中で、農家以外の事業者だけで、新潟の10ha以上農家と同等の面積シェアを占めることになる。石川の予測結果は、農地流動化先進地域としての性格をいっそう強め、わが国水田農業の行き着く先を示唆している。2005年の農地流動化率は実に40%を越え、地域の半分近い農地の耕作者の脱落を意味する。その結果、大規模経営による農地集積は一層促進される。すなわち、零細兼業農家の農業経営からの総撤退と土地持ち非農家化の中で、大量の農地が少数の担い手に集積され、大規模経営が地域の支配的な存在として成立する。福井では、新潟同様に大規模借地経営へ向けての農地流動化が本格化段階に立ち入る。2005年の農地流動化率は4県の中で最も低いですが、それでも県全体の4分の1の農地が流動化することを示している。また、作業受委託のウエイトが高く、農地流動化の進展に作業受委託を加味できれば、活発な経営受委託の進展が予想できる。

(2) 総合考察

2005年までの農地流動化と大規模経営の将来動向をシミュレートした結果では、北陸4県はいずれも今後とも水田の借地率が大幅に高まり、地域における大規模借地型水田作経営のシェアはいっそう高まることが予測された。供給農地面積を見れば、いずれの県においても大幅な増加が見込まれ、ことに石川では2005年での県農地に占める農地流動面積は40%を超える結果が予測されている。それに従って、大規模経営の経営面積も増大を続け、2005年の面積シェアを見れば、地域において点的存在から徐々に支配的な存在となることが予測された。

6) 近畿農業の将来展望

(1) 世帯主の高齢化とあかつぎの確保

近畿では世帯主が70歳未満の農家が将来減少し、世帯主が70歳以上の農家の大幅な増加が予測され、担い手の高齢化が急速に進行する。また、世帯主が高齢化してもあかつぎは安定兼業に従事して農業には手伝い的に従事する経営タイプが、将来的にはかなり増加するであろう。絶対数はそれほど多いとはいえないが、増加率でみた場合に最も顕著な増加を示すのは、世帯主が70歳以上になり農業生産の第一線から退き、それに変わって農業専従のあかつぎが農業を支えるタイプである。その増加率は各府県とも高い値を示しているが、大規模稲作経営が展開する滋賀や果樹産地の和歌山では18~19倍と最も高い値となっている。

(2) 経営タイプと経営規模の変動

マルコフ推移確率を用いて実施した農家構成の予測値を見ると、1990年に368千戸であった総農家数は、2010年には241千戸に減少（減少率34.6%）する中で、65歳未満男子専従者がいる農家戸数は同期間44千戸から17千戸になると予測され、減少率は62.0%に及ぶ。また、その他の農家においても世帯主65歳以上の農家の構成割合が増加する。

経営タイプの中で7割前後と最も多数を占めるのは、農業以外の安定した職業に中心的に従事し、60歳未満の農業専従世帯主も農業専従のあとつぎもないタイプであり、将来的にもその数はあまり変化しない。農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営体の割合はきわめて少なく、将来的に農業に専従する後継者が確保できない経営が増加することが予測されている。準企業的経営体の場合もほぼ企業的経営体と同様な傾向が存在し、世帯主のリタイアによって経営の持続が困難な農家がかなり増加するであろう。安定兼業農家、不安定兼業農家、その他の農家では、現在の中心的な農業生産の担い手がリタイアした場合に、担い手が補充される可能性は少なく、農業生産からの離脱が急速に進行する可能性が高いことを示唆している。

現状を維持する可能性が高い農家割合がいずれの地域でも最も高く、全農家のほぼ55～80%を占めている。しかし、予測結果を見ると、現状維持農家数は1995～2005年の間に12～18%減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が発生することを示している。高齢化の進行やあとつぎが確保できないため、農家の持続や農業生産の面から離脱が余儀なくされる可能性が高い農家の割合は、2005年には最も低い滋賀で14%、最も高い京都で26%とかなり増加し、農家数の減少が今後急速に進行する可能性が高い。

（3）総合考察

滋賀を代表とする平地農業地域では、農地の流動化が進み、若い経営主が大規模で企業的な経営を展開する可能性が最も高い。一方、大阪や奈良などの大都市近郊地域では、大都市の圧力でスプロール化による農地の荒廃が進行している。しかし、兼業機会が豊富であることから、農家の後継者は比較的確保され農地流動化は進んでない。予測結果では、これらの地域では後継者が確保できない離農タイプの農家割合が中山間地域型ほどではないが高くなることを示している。中山間地域の比率が高い京都、兵庫、和歌山などでは耕作放棄地率が高く、後継者が確保されてない農家が多く離農を余儀なくされる可能性が高い農家が数多く出現する。

7) 中国農業の将来展望

（1）世帯主の高齢化とあとつぎの確保

世帯主が70歳未満の農家では、そのほとんどのタイプが将来においては減少し、世帯主が70歳以上の農家が大幅に増加することが予想され、担い手の高齢化が急速に進行することを示している。最も顕著な増加を示すのは、世帯主が70歳以上になり農業生産の第一線から退き、それにかわって農業専従のあとつぎが農業を支えるタイプで、その増加率は鳥取の22倍や岡山の14倍など、かなり高い。

（2）経営タイプと規模の変動

マルコフ推移確率を用いた予測では、労働力区分A農家は戸数、構成割合ともに激減することを示している。1990年に380千戸であった総農家戸数は、2010年には253千戸に減少（減少率33.6%）する中で、65歳未満男子専従者がいる農家戸数は同期間41千戸から11千戸になると予測

され、減少率は73.8%に及ぶ。また、65歳未満男子農業専従者がいない農家では、10年後には6割以上を世帯主65歳以上の農家が占め、高齢農家の割合が格段に高まることになる。

農産物販売金額が3000万円以上の企業的経営体や1000～3000万円の準企業的経営体は数が少なく、しかも将来的には世帯主のリタイアによって経営の持続が困難な農家がかかり増加するであろう。安定兼業農家、不安定兼業農家、その他の農家では、現在の中心的な農業生産の担い手がリタイアした場合に、担い手が補充される可能性は少なく、農業生産からの離脱が急速に進行する可能性が高い。

経営規模変動に関する予測結果は、現状維持のグループに属する農家割合がいずれの地域でも最も高く全農家のほぼ60～70%を占めているが、将来的には12～25%減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が発生することを示している。高齢化の進行やあとつぎが確保できないため、農家の持続や農業生産の面から離脱が余儀なくされる可能性が高い農家の割合は、岡山、広島、山口といった山陽の各県で10%前後と高く、鳥取、島根といった山陰では相対的に低い。予測結果は、離農グループに属する農家割合は20～30%とかなり増加し、農家数の減少が今後急速に進行する可能性が高いことを示している。一方、規模拡大する可能性が高いグループに属する農家割合の予測値を見ると、減少率は65～75%となっており、島根の減少率が最も大きい。

(3) 総合考察

中国地域の分析結果は、農家の後継者は少なく、農家を継承しても農業を継承する農家は6割程度と推計され、農業の担い手の高齢化と喪失が急激に進行することを示している。一方で、農地の流動化もある程度進むと予測され、大規模農家や企業的農家が増加する可能性も示されている。しかし、中国地域においては山陰（鳥取県、島根県）と山陽（岡山県、広島県、山口県）の農業構造の変化にはかなりな違いが存在する。すなわち、山陰では今後離農していくと予想される農家数が少なく、規模拡大が予想される農家割合が高い。過疎化から集落の消滅につながる危険性も高いが、生産条件次第では大規模な企業的農業経営が出現する可能性も高い地域である。一方、山陽では今後、離村していくと予想される農家数が多く、規模拡大が予想される農家の割合も低い。農業生産そのものは低下するが、通勤兼業していた人材がいわゆる定年帰農者として農業に復帰し、新たな形態の農業・農村の展開につながる可能性は高い。

8) 四国農業の将来展望

(1) 経営タイプと規模の変動

四国では経営タイプ別の農家割合には大きな県間差が存在する。最も多数を占めるのが安定兼業中心の経営体であるが、その割合は香川が全農家の75%を占めるのに対して、高知では41%と少ない。また、企業的経営体や準企業的経営体は2～8%でその割合は低いが、徳島と高知で高い割合を占めている。中核農家は50歳代の世帯主または後継者が多く、しばらくは農業が維持されるが、将来的には経営の維持が困難な農家がかかり出現する可能性を示している。安定兼業の8～9割には60歳未満の世帯員がいて、家としての継続可能性は高いと考えられる。

現在および将来のいずれにおいても全農家の60～76%が現状維持タイプの農家である。しかし、2005年には現状維持農家数はいずれの地域でも11～14%減少し、多くの農家で何らかの経営規模変動が不可避になることを示している。離農可能性農家は1995年では7～9%と少ないが、2005年の予測結果では、22～30%と大きく増加し、農家の減少が今後急速に進行する可能性が高いこ

とを示している。この離農の要因を見ると、独居老人または老夫婦世帯の占める割合が高く、2005年には全農家の22%を占めるまでに増加する。今後、規模を拡大する可能性が高いと考えられる農家は県により大きく異なる。農業生産が盛んな高知では1995年は13%と比較的高い割合を占めているのが、2005年には5%と大きく減少する。香川では1995年で3%、2005年では1%とほとんどいない。

(2) 農業生産の動向と総合考察

四国の農業生産において、企業的経営の比重が最も高いのは畜産である。採卵鶏と豚では50%が、肉用牛の肥育経営では30%が、ブロイラーや酪農ではほぼ20%が企業的経営によって生産されている。また、施設型の花き・花木ならびに種苗は12%程度が企業的経営によって支えられている。準企業的経営体は全農家の3%を占めており、多くの農業生産の中心的な経営であり、施設種苗、酪農、かんしょ、にんじん、施設野菜、施設花き・花木などでは全生産量の3~4割を占めている。全農家の59%を占める安定兼業農家については、貸付田面積、休耕田面積、水稻作業請け負わせ面積が大きく、農地流動化の重要な鍵を握る経営類型である。また、多くの農業生産で安定兼業の占める割合は比較的高く、四国農業を支える重要な経営タイプの1つである。

四国地域において経営耕地面積規模の拡大により農業の維持・発展を図っていくことは困難であると考えられる。このような中で、今後の四国農業を支えるのは農産物販売金額が500万円以上の農家である。この農家タイプは全農家の6%に過ぎないが、60歳未満の若い農業専従者がいる農家が多く、いずれの地域においても着実に増加し続けている。次に、該当農家数が最も多く、全農家の6割を占めている安定兼業中心の農家は、家の後継者は確保されており、農家数もほぼ一定で推移するであろう。今後、安定兼業農家における定年者の農業への移行をスムーズにすることも重要になってくると考えられる。ここ10年の間に定年を迎える安定兼業農家の世帯主や後継者が1割以上と多く存在している。これらの人々が定年帰農し農業を強化するかどうかは不確定要素も大きい。これらの農家がこれからの地域農業にとって大事な役割を担うと考えられる。

9) 九州農業の将来展望

(1) 経営タイプと規模の変動

経営類型の中で最も多数を占めるのは安定兼業のタイプであり、兼業機会に比較的恵まれた福岡・大分・佐賀の北部九州で割合が高く、沖縄・鹿児島・遠隔離島地域で低い。農産物販売金額の大きな企業的小規模および準企業的経営を合計した農家割合は、集約的農業が展開されている熊本・宮崎が10%ときわだって高く、農産物販売金額が500~1000万円の中核的経営の比重は熊本や佐賀で高い。

現状維持類型に属する農家がいずれの地域でも最も多く、2005年の予測値は全農家の50~80%を占めている。特に兼業機会に恵まれた水田地帯を抱える佐賀・福岡や、離島地域を抱える長崎が多い。鹿児島・沖縄・大分では離農する可能性が高い農家が多く、これらの農家により放出された農地を耕作する受け手である農家が少ないことが問題となると考えられる。50歳未満の男子農業専従者がいる規模拡大類型は熊本・宮崎・長崎が多い。この経営タイプは、主に花き・施設野菜等の資本集約度の高い作物の産地を抱える県で高いのが特徴である。

(2) 農業生産の動向と総合考察

企業的経営は九州全域で全農家の1%弱できわめて少ないが、ブロイラー・採卵鶏・肉用肥育牛・豚・乳牛などの畜産経営の比率が高い。これらの経営体の将来動向予測結果を見ると、肉用肥育牛・豚・乳牛では農業中心の後継者がいる農家の比率が比較的高いものの、ブロイラー・採卵鶏においては後継者が確保できる可能性が低く、その維持が困難になる農家が増加する。準企業的経営は全農家の5%弱を占めているが、予測結果からは施設野菜・施設花き・花木では後継者が確保され経営が継続されるが、肉用牛肥育経営では相対的に後継者の確保が難しいことを示している。

福岡、佐賀では兼業機会に恵まれていることから安定兼業農家の比率が高く、しかも同居後継ぎのいる農家の比率も高い。農業の担い手は40歳代と60歳代の2つの階層が中心となっている。将来的には借地による規模拡大が進展する可能性が高い。水田は良好に維持・保全されているが、畑・樹園地での耕作放棄地率が高い。集約農業が展開されている熊本・宮崎では、企業のおよび準企業的経営体の比重が高い。また、50歳未満の男子農業専従者のいる経営の比率が高く、しかも10年後も壮年の農業専従者の割合が高く、農業生産が持続される可能性が高い地域である。

中山間・離島を多く抱える長崎・大分では兼業機会に乏しく、しかも大規模および高生産性農業展開のための条件が悪い。そのため、60歳代の世帯主比率が高く、後継ぎがいない農家が多く、後継者確保が最大の課題である。都市遠隔・中山間離島型の鹿児島・沖縄では、兼業機会が乏しく、担い手も高齢化している。将来的にも高齢化が急速に進むとともに、後継者の不足が見込まれ、今後農地の受け手の存在が少なくなることが危惧される。

4. 21世紀の日本農業の展望と再編課題

1) 地域性の拡大・多様化ときめ細かな地域政策の展開

前節に整理・考察した地域ごとの分析結果から明らかなように、日本農業の構造変動はこれまで以上に地域格差を拡大させながら進行するであろう。しかも同じ北海道、東北といった地域の内部においても、県ごとあるいは立地条件にしたがって様々なタイプの構造変動が生まれ日本全国で千差万別の農業が形成される可能性を示している。本研究でも東海、近畿、中国、四国などの分析で取り上げられている、都市近郊、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域、離島といった地域分析からは、農業を支える担い手や農家の分解、経営タイプの変化、経営規模の動向、農業生産の変動など、農業構造の変動パターンは地域ごとにこれまで以上に変化することが予測されている。すなわち、都市近郊地域での生産性の高い超集約農業の展開と安定兼業農業の持続、平地農業地域における大規模稲作や畑作、畜産、施設園芸など企業的、準企業的農業の展開、中山間地域における担い手確保の困難性と高齢化の急速な進展ならびに耕作放棄地の増加等、の構造変動はこれまで以上に多様な展開を示すことになるであろう。そのため、全国一律の農業政策展開の有効性は急速に薄れていくであろう。

今後の農業政策の展開にあたっては、これまで以上に地域特性を活かした個性ある農業を積極的に創造していくための地域個性重視型農業・農村政策が重要である。そのためには、地方分権的農業政策の展開を基本にすべきである。具体的には、これまでのように農地整備や施設整備などのハード整備を核にして、付随的に担い手育成や営農支援などのソフト政策を組み合わせた地域政策から、ソフト政策を基本にして必要なハード政策を組み合わせるソフト優先型政策への転換が必要である。また、ソフト政策を優先するということは、政策立案・計画策定・実行計画づくりの段階から関連する農民を参加させ、住民主体の計画策定・実践活動を行政がサポートするという新しい政

策遂行システムを構築すべきことを意味している。現在、優秀な人材が地方に集まるとともに、WTO体制のもとでの市場競争原理の貫徹の中で個性豊かな農企業経営者が生まれており、こうした地方の英知を結集して個性豊かな地域農業・農村を都市住民と一体となって創造すべき活動が多く地域で展開されようとしている。また、こうした地域主体、住民主体の農業政策の成功のためには、農民、地域行政、農協、指導機関における役割・機能分担と責任負担の明確化による相互連携が不可欠である。

2) 農家数の激減と農地の流動化・保全のあり方

各地域で実施された予測結果から明らかのように、今後10年の間に65歳以上の高齢農家の急増と、家の後継者を確保することが困難な農家、家の後継者は確保されても農業生産に従事しないために農業生産から離脱を余儀なくされる農家が急増するであろう。こうした離農農家の予測値(2005年の全農家数に対する比率)は地域ごとにより異なるが、少ない東北でも15~16%、多い中国や四国では20~30%近くに達することを示している。こうした農家数の減少はいずれの地域でも発生するであろうが、農業生産条件の劣悪な山間地域をはじめ中間地域、離島などで特に激減するであろう。北海道で見られたように、離農が残存している農家の規模拡大につながるなら問題はないが、おそらく劣悪な条件の農地を借地する農家は少なく耕作放棄される可能性が高い。また、地域によっては農地や農作業の受け手となる担い手農家が高齢化によって消滅している場合も多い。耕作放棄される耕地面積の割合は、離農農家の耕地面積が平均的な規模であるならば離農農家率と同じ15~30%となるであろうが、おそらく離農農家の経営規模はこれより小さいため、耕作放棄面積はこれより小さくなるであろう。

しかし、耕作放棄が問題なのは、例えば水田であれば合理的な水利用の秩序を大きく破壊する、用排水路の保全が困難になる、といった水田営農システムの保全を困難にする点である。畑作では近隣の畑が耕作放棄されることによる農道維持の困難性、雑草被害の拡大、鳥獣被害の集中化といった問題が発生し、畑作営農システムの維持が困難になるであろう。また、耕作放棄地の植林による畑や水田の日照確保の困難性といった問題も発生している。さらに、集落の維持という点で離農の増加が引き起こす問題も深刻になるであろう。すなわち、集落を構成する農家戸数がある一定数以下に減少した場合に、集落としての維持が困難になり中心部への集落移転、離農の加速化といった問題を引き起こすであろう。

こうした農家の減少と耕作放棄地の増加に対する対応は、地域特性にしたがってきわめて多様になるであろう。まず、最も深刻な事態が発生すると考えられる中山間地域においては、集落移転、保全すべき農地の線引き、鳥獣被害防止対策の展開、公共施設・公共サービスの提供をいかにすべきかといった問題が緊急課題となっていくであろう。特に離農、人口減少による財政規模の縮小、国家予算の減少による地方交付税の削減、公共工事依存行政に対する批判といった情勢変動の中で、いかに地域や農地を守っていくか、地域の英知を集めた取り組みが不可欠となっている。例えば、離農や耕作放棄が最も深刻な問題となっている中山間地域では、集落法人化による担い手の確保と農地の保全、第3セクターによる営農活動の支援、定年帰農や新規就農の積極的な受入、集落営農の展開による地域農業の保全、農地の線引きによる保全農地の確定と積極的な保全対策を地域特性に従って展開する必要があるであろう。

一方、農業生産が盛んな地域においては、農地流動化や農作業の受委託促進による規模拡大の積極的な促進、営農・水利システムや用排水システム維持のための放棄水田管理システムの確立など、

地域農業保全のための積極的な対策を展開すべきであろう。さらに、都市近郊における農家の減少、耕作放棄地の増大に対しては、都市住民の積極的な参加による緑資源としての農地の保全と積極的な活用が重要である。すなわち、都市住民との共生による新しい参加型都市近郊農業の確立と新たな農村の創造が重要な課題となるであろう。市民農園、観光農園、農村景観保全、産直・直売を核にした多様な農産物の流通システムの確立、農業公園等、都市に居住する子供から老人までが日常の中で農業生産に参加できるとともに農業や農村文化と触れ合える、あるいは自分の望む農産物を手に入れることができる新たな共生システムの確立が急務となっている。

3) 企業的農家の増加とその積極的な育成対策

地域別の予測結果から明らかなように、今後わが国では大規模な企業的な農家が着実に増加していくであろう。しかし、こうした傾向は日本全国で一律に発生するわけではなく、地域的な特性に規定されながらきわめて多様な展開を示すであろう。また、企業的農家の経営タイプは、地域ごとにかなり異なったものとなるであろう。例えば北海道の耕種経営では農産物販売金額が1000~2000万円の階層が、畜産では3000万円以上の階層が中心となることが予測されている。また、東北でも数は少ないものの3000万円以上の企業的農家の増加が、関東・東山・東海・四国・九州などでも野菜・花き・種苗・苗木や畜産を中心に企業的農家が増加している。こうした経営体の多くは世帯主の年齢が若い、もしくは高齢化していても農業に専業従事する後継者が確保されている場合が多く、今後とも経営が継続されていく可能性が高い。現状では北海道を除けば、こうした企業的経営の全農家に占める比率は低く点的な存在であるが、農業生産面では多様な農産物供給の重要な主役となっている。さらに、こうした企業的な大規模農家は農地流動化における農地の主要な受け手となっており、農地の有効利用という面で大きな役割を果たしている。

しかし、こうした企業的な経営体はWTO体制下での国際的な農産物貿易自由化の影響をまともに被る可能性が高く、農産物価格変動いかによっては経営の持続が困難な状況に陥るという高いリスク負担を余儀なくされる。これまでの農業政策はどちらかというと、全ての農家の維持をめざした平等主義的な性格が強いため、農家の自由な経済活動を規制するような政策も多かった。こうした傾向は農業協同組合活動の中でも見られ、近年こうした自由な経済活動の規制から逃れるために大規模農家が農協から離脱するという動きもみられる。

大規模農家育成の基本は、彼らの自由な経済活動を阻害している様々な規制を緩和することにあるが、規制緩和の影響は全農家に及ぶものであり、単純な一律緩和政策の展開は問題を拡大するだけである。大規模農家を点的な存在から線的・面的な存在に育成するとともに、彼らが地域の中で孤立することなく、地域農業のリーダーとして農業生産面だけでなく、農地の維持・保全、都市住民との共生といった多面的な機能を発揮できるような条件を整えるための政策展開が重要である。そのためには、兼業農家、高齢農家、企業的農家が地域で共存できるような多様な選択肢を行政や関係機関は提供し、フリーライダーが発生しないようにしなければならない。場合によっては、多様な農家が地域で共生できる新しい農村社会ルールを住民自身で構築する活動を支援することも重要であろう。

4) 食料生産の担い手としての安定兼業農家保全の重要性

わが国の現在の農業生産の多くは安定的な職業に従事している兼業農家によって担われているといっても過言ではない。経営タイプ別農家数に関する予測結果を見ても、安定兼業農家数は多くの

地域で将来にわたって全農家の50~60%を維持し、農業生産面でも50%前後を支えると予測されている。まさに、兼業農家は今後の日本の食料と農村を支える重要な経営主体であり、その安定的な継続を図ることは食料の持続的な確保と農村の維持という点できわめて大きな役割を果たしていくであろう。とりわけ、米をはじめとする多様な農産物の持続的な供給、多様な農村労働力の有効確保、農地・水利システム・農村環境・農村景観・伝統文化の保存、安定的な所得確保、国際的な農産物貿易の影響緩和という点で、安定兼業農家の果たす役割は大きい。

こうした安定兼業農家の多くは通勤兼業が可能で農業生産条件も良好な都市周辺に居住しており、将来的にも維持される可能性が高い。しかし、世代交替とともに、農地に対する財産意識、農業労働経験、農機具保有の経済的負担などに対する意識の変化により、家は後継しても農業は後継しないという農家の増加がいずれの地域でも予測されている。そのため、安定兼業地帯における政策展開の基本は条件に応じて2つになるであろう。第1は地域全体の農家が兼業化して農地や農作業の受け手が存在せず、農業生産からの離脱は耕作放棄につながるといった地域での対策である。関東・東山、東海や近畿の都市近郊にはこうした地域が多く認められる。当該地域では集落農業の展開による集団的な営農維持システムを展開するか、農業公社などによる営農支援対策を展開しなければ耕作放棄が増加し、地域営農システムの維持が困難になる可能性がある。

第2は近隣に大規模な経営体が育ち、農地や農作業を引き受けてもらえるという条件が整備されている地域である。こうした地域では、むしろ担い手育成の視点から受け手である経営体が経営の持続や規模拡大を実現するというメリットを最大限引き出せるような対策を展開すべきである。例えば、水田の畦の草刈り、地域の共同作業への出役、地区や農業関係の役員、地区の会合などに、これまで以上に兼業農家は参加し、担い手農家の農業以外の活動の負担軽減に積極的に協力することが重要である。また、担い手の多様な農業生産活動の展開を労働力確保面から支えることも重要であろう。

最後に安定兼業農家による農業生産活動を持続するための条件として絶対に必要なのは、①丈夫で耐久性が高い安価な農機具の提供、②安定兼業農業を支える高齢者、婦人の立場にたった農機具や農業技術の開発、③農機具を保有しない農家に対する農作業の支援体制の確立、④直売・産直など多様な農産物の販売システムの確立、⑤地域における問題解決のための住民相互および関係機関との連携と合意形成のための新たなシステムの確立、などである。

5) 高齢者、定年帰農者、新規就農者など多様な担い手が活躍できる地域システム確立の重要性

地域ごとの予測結果から明らかなように、わが国の農業の担い手は着実に高齢化するとともに、世代交替が行われずに離農せざるを得ない農家が増加することも確実である。その結果、農業生産の担い手が喪失し、外からの補充がなされない限り急速に農業生産の担い手が失われていくことが確実である。こうした状況の中で、定年を契機に自家農業に従事する定年帰農と、第2の人生や自分の新たな行き方を農業・農村に求めようとする新規就農が、農業生産の新たな担い手として注目されている。とりわけ、担い手の喪失が顕著な中山間地域では、こうした新たな担い手の確保によって危機を克服しようという動きが認められる。まず、高齢者が核となる農業生産・農村システムの確立については、伝統的な農業生産・農村の保全という視点から再度農業・農村を見直すという視点が不可欠である。すなわち、ゆったりと農業生産と生活を楽しむことができる農村をいかに確立するかが大きな課題となる。そのためには、農業生産の仕組みだけでなく、健康、福祉、人材活用を含めた総合的な農村政策の展開が不可欠である。この対策の中には、都市との交流なども積極

的に取り入れるとともに、景観保全、伝統文化の保全、さらには様々な特技・技能を持った人材の活用を含める必要があるだろう。

さらに新規就農を積極的に受け入れるためには、農地や住居の確保とともに、新規就農者の子弟の教育問題に対する配慮、昔から居住している住民と新規就農者との価値観の衝突問題に対する配慮が重要な課題となるであろう。教育問題については、町中に住んで通勤農業を行う方法、送迎バスなどの利用が考えられるが、学力向上のためには新規住民相互の連携が不可欠であろう。また、高齢者とともに、こうした新たな地域の担い手を地域で積極的に活用できる仕組みを創造できるかどうか、地域を活性化していくための決め手となるであろう。

門間 敏幸（前：農業研究センター 現：東京農業大学）

総説誌「ファーミングシステム研究」について

1. 趣旨：多数分野の専門的成果を最大限に活用した新しい農業技術の総合的な展開に関連した内容を持ち、農業研究センターおよび農業関係試験研究機関の研究活動に基づくもので、総合研究の推進に有益と認められるものを収録する総説誌として刊行する。
2. 内容：総合研究に関連した、総説、シンポジウム論文、技術解説、海外事情、書評、その他編集委員会が認めたもの（技術原稿の他に編集委員会が依頼する原稿もある）。
総合農業試験研究推進会議の各部会における重要研究問題の検討結果などのように共通の認識として共有しておいた方がよいと判断される内容も含む。
3. 他の出版物との関係：総合研究の中で推進された研究結果の中で、専門の学会に発表できる個別の成果は、できる限り専門分野の学会誌に投稿する。対応する学会がないか複数の学会にまたがる研究、通常の学会の投稿規定では大部すぎるか分割して報告できないもの、はそれぞれの場所の研究報告に投稿する。農業研究センターおよび農業関係試験研究機関における総合研究の研究成果について、一般に活用しやすく集大成した論文となったものについては、これまでと同様「総合農業研究叢書」として刊行する（従来どおり、複数の著者の論文を編集した特集論文も可とする）。
4. 編集委員会：
幹事編集委員：総合研究官、野菜研究官、研究情報部長、農業計画部長
編集委員：各地域農試の総合研究部長

「ファーミングシステム研究」No.2 編集委員会

権藤 昭博（総合研究官・編集委員長）	山田 利昭（総合研究官）
田中 芳一（総合研究官）	松尾 誠介（総合研究官）
梅川 學（総合研究官）	深山 一弥（研究情報部長）
諸岡 慶昇（農業計画部長）	
窪田 哲夫（北海道農業試験場総合研究部長）	
中島 寛爾（東北農業試験場総合研究部長）	
古賀野完爾（北陸農業試験場総合研究部長）	
小池 俊吉（中国農業試験場総合研究部長）	
上原 守一（九州農業試験場総合研究部長）	

ファーミングシステム研究 No.2

平成13年3月16日 発行

発行：農林水産省 農業研究センター

住所：〒305-8666 茨城県つくば市観音台3-1-1

電話：0298(38)8981（情報資料課）

印刷：東日本印刷株式会社

本誌に掲載された著作物を転載・複製・翻訳される場合は
農業研究センターの許可を得てください

1. 问题的提出

在现实世界中，许多问题都可以通过建立数学模型来解决。例如，在物理学中，牛顿运动定律可以用来描述物体的运动；在经济学中，供需模型可以用来分析市场均衡。然而，随着科学技术的进步，许多复杂系统的行为变得难以预测。在这种情况下，传统的数学模型往往无法提供准确的描述。因此，人们开始寻求新的方法来处理这些复杂系统。混沌理论就是其中之一。它研究的是那些对初始条件极其敏感的系统，这些系统的行为在长时间内表现出不可预测性。混沌理论的一个重要应用是天气预报，因为天气系统就是一个典型的混沌系统。此外，混沌理论还在生物学、医学、金融学等领域得到了广泛的应用。

2. 混沌理论的基本概念

混沌理论的核心概念是“对初始条件的敏感依赖性”，通常被称为“蝴蝶效应”。这意味着，即使初始条件的微小变化，也会导致系统长期行为的巨大差异。这种特性使得混沌系统具有不可预测性。另一个重要的概念是“吸引子”，它是系统长期演化后趋向于停留的状态。混沌系统的吸引子通常具有分形结构，即在不同尺度下都表现出相似的特征。此外，混沌理论还涉及到“周期轨道”和“李雅普诺夫指数”等概念。李雅普诺夫指数可以用来衡量系统对初始条件的敏感程度，如果指数为正，则系统表现出混沌行为；如果指数为负，则系统收敛到某个稳定的状态。

3. 混沌理论在现实中的应用

混沌理论在现实世界中有着广泛的应用。在气象学中，混沌理论帮助科学家理解天气系统的复杂性和不可预测性，从而改进了天气预报的精度。在生物学中，混沌理论被用来研究种群动态和生态系统稳定性。在医学中，混沌理论有助于理解心脏节律和神经网络的活动。在金融学中，混沌理论被用来分析市场波动和资产价格的变化。此外，混沌理论还在工程、物理学和计算机科学等领域得到了广泛的应用。例如，在工程领域，混沌理论可以帮助设计更稳定的控制系统；在物理学中，它有助于理解量子混沌和流体力学中的湍流现象；在计算机科学中，混沌理论被用于加密技术和人工智能算法的设计。

