

**地域農業の将来動向と
担い手経営の成立・展開に必要な
技術開発方向**

はしがき—研究の背景・目的と本報告書の概要—

わが国の熱量ベースの食料自給率は先進国のなかでも低水準にある。表1は過去45年間の食料自給率等の推移を示したものである。米の消費量は一貫して減少傾向に推移し、それに併せて生産調整が行われ、米の国内生産量も減少している。麦類、豆類の消費量は2000年頃まで、飼料需要量は1990年頃まで増加傾向に推移している。これに対して国内生産量は粗飼料を除き、1965年の生産量を大きく下回っている。生産調整により米の作付面積は縮小し、他作物の作付機会が増えているにも関わらず、それらの生産量は増加していないのである。言い換えれば、米の消費減少、パンやめん類、畜産物の消費増加と言った食生活の変化に国内の生産側が対応できていないのである。その結果、食料自給率は1965年の73%から2000年の40%にまで低下している。

近年では麦類や豆類の消費量、飼料需要量は減少に転じているにも関わらず、食料自給率は向上する兆しは見られない。米の消費・生産量はさらに減少し米の作付面積も減少しているにも関わらず、麦類の生産量がわずかに増加しているのみで、粗飼料の国内供給量はむしろ減少しているためである。

一方、国内の食料生産力の基となる農地面積も減少している。1976年以降現在までに、干拓や開墾により約70万haの農地が拡張されているにも関わらず、農地面積は100万ha以上も減少している(表2)。道路や宅地等への転用もあるが、耕作放棄された農地が約86万haも生じ、現在の田畑の不作付地20万haと併せると、約106万haの遊休農地が存在する。なかには灌木が生え、もはや農地の機能を有していない土地もあり、食料自給率が低いにも関わらず、食料生産のストックとしての農地資源が年々縮小しているのである。

加えて、食料生産力の重要な要素である農家数、農業労働力も著しく減少している。農家数は約550万戸から2010年には163万戸にまで減少している。なかでも、わが国農業の特徴であった兼業農家の減少がとくに著しい(表3)。多くの兼業農家により支えられてきたこれまでのわが国の食料生産構造が大きく変わろうとしているのである。

また、仕事として主に農業に従事する「基幹的農業従事者」は、1965年の約9百万人から2010年の約2百万人に減少している。なかでも、60歳未満の基幹的農業従事者は一貫して減少し続け、2020年には約25万人にまで減少すると予測される。60歳以上の基幹的農業従事者は1990年前後から増加に転じていたが2000年から減少しはじめ、2020年には約百万人にまで減少すると予測される。

2050年には92億人になると予想される世界人口の増加、人口大国のBRICSの経済成長と畜産物消費の増加、それに伴う穀物価格上昇のなかで、これまでのように海外から食料が安定的に供給される保証はな

表1 食料自給率、主要農産物生産量の推移

	1965年	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年
(自給率)						
総合食料(熱量ベース, %)	73	60	53	48	40	39
主食用穀物(重量ベース, %)	80	74	69	67	60	59
飼料(TDNベース, %)	55	38	28	26	26	26
(国内消費量/生産量)						
米・消費量(千t)	12,993	11,948	11,209	10,484	9,790	9,018
米・国内生産量(千t)	13,001	12,785	10,965	10,192	9,114	8,622
麦類・消費量(千t)	6,319	6,892	8,630	8,885	8,938	8,482
麦類・国内生産量(千t)	2,120	1,240	942	1,232	871	926
豆類・消費量(千t)	2,623	3,880	4,888	5,296	5,425	4,031
豆類・国内生産量(千t)	629	490	385	400	351	333
飼料需要量(TDN千t)	13,359	18,395	25,107	28,517	25,481	25,204
粗飼料・国内供給量(TDN千t)	4,519	4,656	5,118	5,310	4,491	4,164
濃厚飼料・国内供給量(TDN千t)	2,771	2,297	1,965	2,187	2,179	2,122

注：米、麦類、豆類の国内生産量は5か年平均。粗飼料・濃厚飼料は純国内産の供給量。
資料：農林水産省「食料需給表」, 「飼料需給表」

表2 農地の動態

(単位：千ha)

1975年の農地面積		2013年の状態		1976年～2013年のかい廃面積		
		田	畑	道路・宅地等	自然災害植林	その他(耕作放棄)
田	3,364	2,462	189	528	109	266
畑	2,377	47	1,245	420	115	597
農地計	5,741	2,509	1,434	948	223	863
1976年～2013年の拡張面積						
	干拓・開墾	41	615	拡張面積		↓
	復旧	34	7	697		
2013年の農地面積		2,584		2,056		遊休農地計
農地面積計		4,640 (内不作付地203)		→		1,066

注：1) 荒廃面積は、かい廃面積のうち自然災害、植林、その他の合計面積。

2) 農地純荒廃面積は、荒廃面積から拡張面積を差引いた面積。

3) 不作付地は、2010年農林業センサス(販売農家)による。

資料：耕地及び作付面積統計、農林業センサス。

表3 農業従事者及び農家数の推移

	1965年	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2020年(予測)
農家(千戸)	5,665	5,402	4,661	2,970	2,337	1,631	1,099
うち兼業農家(千戸)	4,446	4,551	4,038	2,497	1,911	1,180	
基幹的農業従事者(千人)	8,941	7,109	4,128	2,927	2,400	2,051	1,264
うち60歳未満	6,980	5,678	2,981	1,620	805	527	249
うち60歳以上	1,961	1,431	1,147	1,307	1,595	1,525	1,015
組織経営体(千)						31	
経営者・役員・常雇(千人)						406	

資料：農林水産省「農林業センサス」

注：農家、兼業農家、基幹的農業従事者は、1980年までは総農家、1990年以降は販売農家分。

2020年(予測)は農林業センサスの調査票情報をもとに、近年の農業経営体等の動向を独自に解析し、それをもとに予測を行っている。

い、何よりも国内に食料生産基盤の農地が豊富にありながら、使い切れていない状況は世界のなかでも例を見ない。このため、国内の農地資源を活用した食料自給力の向上は、わが国のみならず、国際的にも果たすべき責任と考えられる。

このように農業労働力及び農業経営体が激減するなかで、国民への安定した食料供給を図るためには、農地資源の保全とともに労働生産性を高める農地の基盤整備や技術開発が不可欠となる。技術開発にあたっては、今後の農業労働力及び農業経営体の動向を的確に予測し、その予測のもとで担い手経営が管理すべき経営規模を推計し、その実現に必要な技術開発方向・技術開発課題を示すことが必要である。

こうした背景のもとで、農研機構・開発技術評価プロジェクトでは、今後(2020年)の地域農業と経営資源の動向、担い手経営の特徴を予測し、食料生産力の向上を可能にする営農モデルの提示、営農モデル成立に必要な技術開発方向とその具体的課題の提示に取り組んでいる。

本書第I部では、食料生産力の重要な要素である、農業労働及び農業経営体数、農地面積の近年の動向を農業地域別に解析し、その結果を用いて2020年までのこれら生産要素資源の動向を予測する。また、農地資源及び食料生産を維持・向上するために必要な担い手経営に期待される経営規模の推計を行う。その際、組織形態や営農類型にも着目して、近年の動向を把握する。その意義は、技術開発課題を具体的に検討する上で、経営規模にとどまらず、保有労働力や作目まで踏み込んで経営体を捉えることで、具体的な営農モデルを検討することができるからである。

その結果、担い手経営の条件を経営面積10ha以上とするなどいくつかの前提条件を設けた上での試算であるが、水田作において担い手経営に期待される経営規模は、東北、関東、北陸では50ha前後、東海、近畿では約70ha、中国では92haという結果が示される。家族労働力のみによる現行の稲作を中心とする営農では到底、実現困難な規模である。雇用型法人経営、集落営農法人の展開の期待される場所である。

つぎに、このファームサイズを実現し、他産業並みの労働報酬の得られる営農モデル、その実現に必要

な経営対応、技術開発課題、制度やシステムを明らかにする必要がある。グローバル化の中で世界の穀物価格の上昇傾向に反して、わが国の農産物価格は低下傾向に推移し、生産農業所得は全体で1994年の5.1兆円から2010年の2.8兆円に4割以上も減少するなど、農業収益は極度に低下している状況である。このような農業収益悪化の中で集積された農地で、何をどう作れば農業従事者に社会的労働報酬をもたらすことが可能になるのか、明らかにする必要がある。

そこで、第Ⅱ部では、水田作経営を中心に、将来の地域農業の担い手として期待される規模の経営体（先進経営）の規模拡大と収益確保に向けた

経営対応、技術対応、制度支援を明らかにするとともに、農作業技術構造、生産コスト等を分析し、先進経営の到達点を明らかにする。また、農産物収益の低下のもとで収益を確保し、さらに規模拡大を図るための課題を抽出し、課題解決に必要な技術開発課題等を提示する。

その結果、①主食用米価格低下のなかでの収益確保、②農作業労働の繁閑の緩和、すなわち、農繁期の作業労働ピークの緩和と農閑期の就労機会の確保と言った課題が具体的に示されている。

こうした経営問題及び技術課題等の解決を可能にする作目、品種、作付体系、栽培・収穫技術等の開発導入とそれらを取り入れた問題解決型営農モデルの提示と現場実証が、今後の研究では必要になるであろう。一部はすでに革新的技術緊急展開事業で実証研究が行われているが、野菜、園芸作や飼料作を取り入れた大規模水田作モデル等、実需に併せた営農モデルをさらに提示すべきであろう。また、こうした営農モデルの普及による地域の農業所得や土地利用への影響、わが国の食料自給力向上にどのような効果をもたらすのか明らかにする必要がある。これらについても今後、明らかにしていきたい。

本書がわが国の食料自給力（農業生産力）、地域農業のおかれている状況について広く理解され、食料自給力向上につながる施策、研究技術開発、普及活動につながることを期待する。

なお、第Ⅱ部では、水田作を中心に先進経営の経営対応、技術対応を明らかにしているが、これら経営体の主要な作目は稲・麦・大豆である。前掲表1に示すように需要の高い飼料作を対象とする経営及び酪農や肉用牛経営の動向と先進事例の分析に基づく経営展望等については別冊「大家畜畜産及び飼料作経営の展開方向と技術開発課題」で明らかにしているので併せてご覧いただきたい。

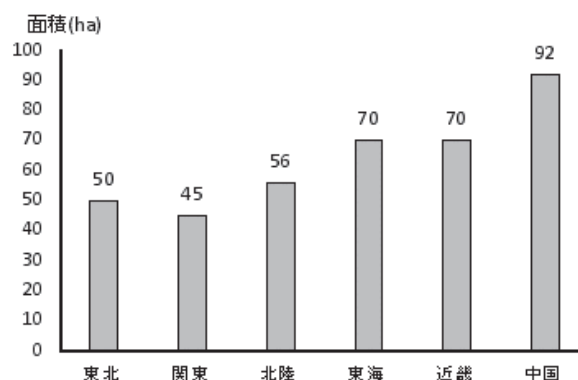


図 水田作担い手経営に期待される経営規模

資料：安武（2014）「地域農業の将来動向から担い手に期待される経営規模」（中央農業総合研究センター『農業経営通信』No.260）

（農研機構 開発技術評価プロジェクト推進責任者・千田 雅之）