

第3章

東北農業の近年の動向と担い手展望

1 はじめに

東北地域は、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島の6県からなり、日本人口の7.3%が居住（2010年）し、耕地面積の18.7%（2011年）、水田面積の26.6%（2010年）、農業産出額の15.2%（2010年）を占める。また、耕地のうち水田の割合が76.3%（2010年）と高い。従来、東北地域では、農外の就労機会が相対的に少ないことから、担い手経営への農地集積が弱かった（田畑（4））。ところが、農業従事者の多くを占める昭和一桁世代（2010年で74～84歳）が後期高齢者となり、農業からのリタイアが増加していることや、近年の米価下落・稲作収益の低下に伴い、農業に見切りを付け始める農家が増加し、地域農業構造は急速に変化しつつある。他方で、東北地域に特有の農業労働力に関する事情として、2000年以降の専業農家、とりわけ生産年齢人口の男子がいる専業農家の増加を挙げることができる（澤田（3））。この背景には、雇用条件の悪化によって、若年者や早期退職者が帰農している可能性が示唆されている（堀川（1））。昭和一桁世代がリタイア年齢に達した2010年においても、東北地域では農業就業人口に占める生産年齢人口（15～64歳）の比率は都府県の37.2%よりも3ポイント高い40.2%であり、逆に後期高齢者の比率は、都府県の31.7%に対して29.2%となっており、更に、中核的な農業労働力である、男子基幹的農業従事者でみると、生産年齢人口の比率は、都府県の37.1%に対して41.7%と4.6ポイント差、後期高齢者の比率は都府県の31.0%に対して26.3%と4.7ポイント差に拡大する。こうした事情の背景としては、東北地域では、後継者の確保比率が比較的高いことに加え、定年前離職就農とでも表現しうる事態が生じていることも指摘できる。しかし、澤田の指摘にもあるように、東北地域においても主業農家の減少には歯止めがかかっていない現状があり、若年就農者や中高年帰農者が、農業生産の面で十分に活用されていない点に、東北農業の抱える問題点の一つを挙げることができる。

本章では、東北地域を立地条件等からいくつかの地帯に分けて、地帯ごとに地域農業の特徴と近年の動向を明らかにするとともに、将来動向を予測し、地域農業を維持するために担い手経営に期待される経営規模を推計する。また、組織形態及び営農類型の観点から担い手経営の特徴を明らかにし、期待される経営規模実現に向けた技術開発方向を検討する。

2 地域農業構造に影響する農業収益の低下

最初に、地域農業構造の変化に大きく関与していると考えられる農業産出額および生産農業所得の推移を見ておく（図1）。東北地域の農業産出額は、1994年の1兆9千億円をピークに減少傾向に推移し、2010年には1兆2千億円に低下している。農業産出額の減少傾向が最も顕著なのは米であり、1990～1994年の平均を100とすると、2005～2009年のそれは58となっている。果実は92、野菜は85、主要畜産物（肉用牛、乳用牛、豚、鶏）は86で、稲作とそれ以外の作目との産出額の推移における乖離が目立つ。米生産額減少の背景には、米価の低迷により面積当たりの稲作所得が下落していることが挙げられる（図2）。

農業産出額から物的経費を差し引き経常補助金等を加えた生産農業所得も、9,400億円から4,500億円にまで低下し、生産農業所得率は49%から37%に12ポイントも低下している。耕地10a当たり生産農業所得は2003年の72千円から2008年の51千円に著しく低下しており（図3）、農家1戸当たり生産農業所得も、規模拡大が進んでいるにも関わらず、同期間に132万円から97万円に減少している（図4）。このように近年、農産物収益は面積当たりで見ても経営体当たりで見ても著しく低下している。このことは、小規模経営や兼業農家においては農業に見切りを付け、中規模の専業経営においては、農業で一定の所得を得るための経営面積の下限規模を押し上げることに繋がる。

3 東北の農業地域区分

東北農業の地域区分に関しては、各地域の成立過程を歴史的視点から捉えたものとして、宇佐美（5）によるものがあり、これが現在まで支配的な見方となっている。宇佐美区分では、東北の農業地域は、「稲

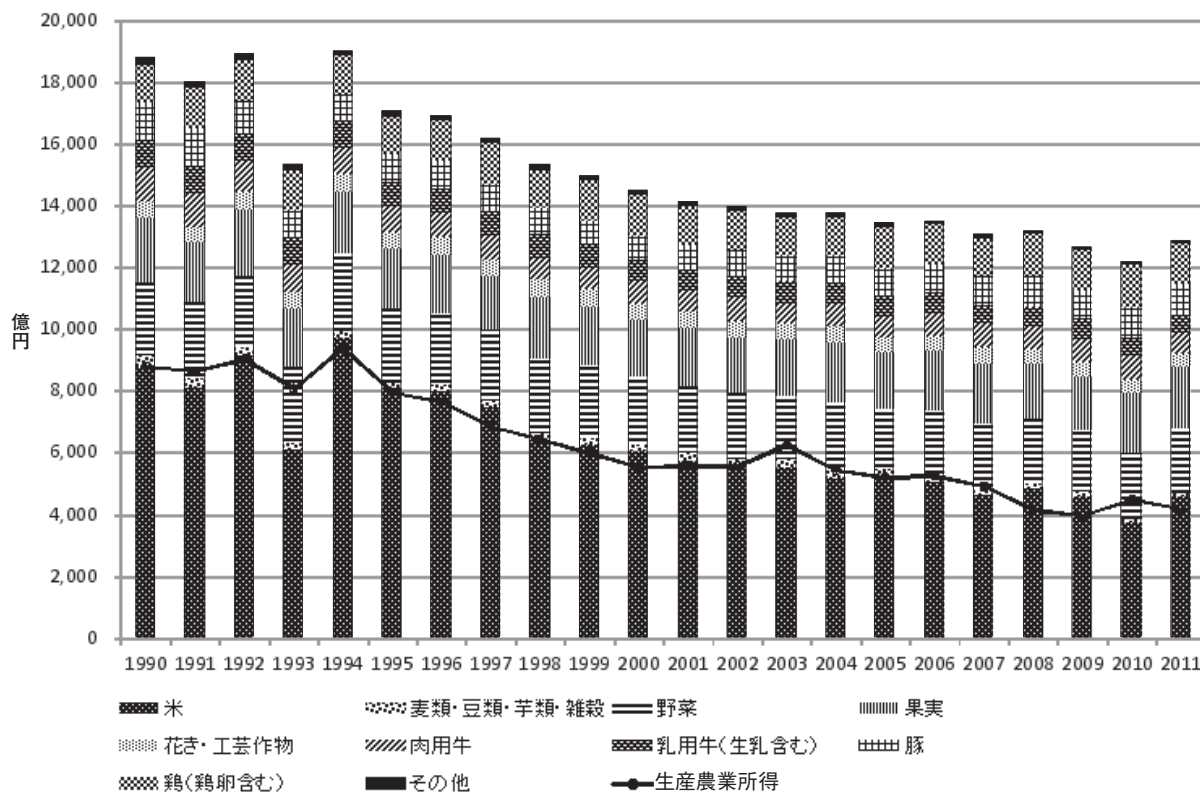


図1 東北地域の部門別農業産出額および生産農業所得の推移

資料：農林水産生産農業所得統計

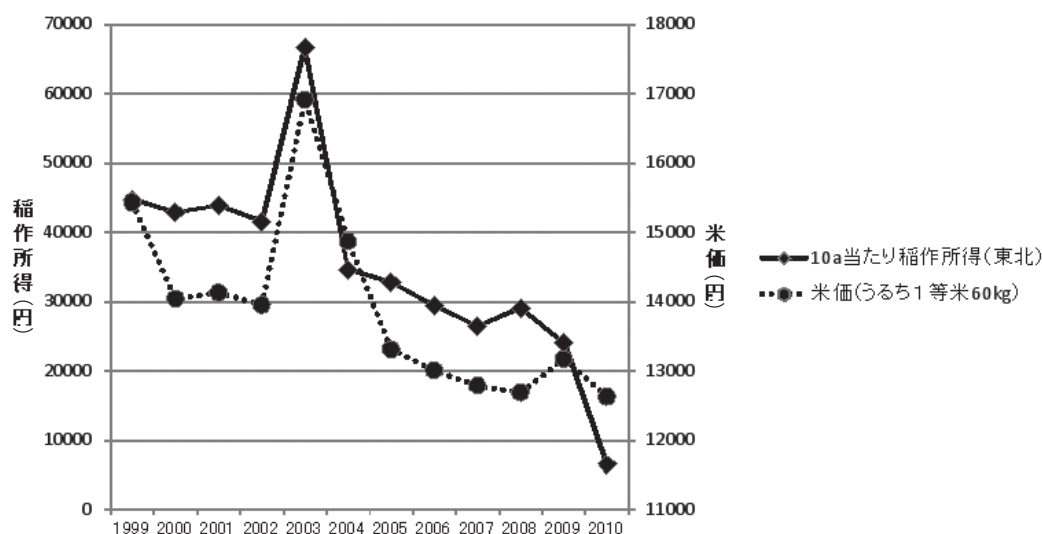


図2 10a当たり稲作所得と米価の推移

資料：農産物生産費統計，農業物価統計

単作」「稲・果樹複合」「稲・園芸・畜産複合」の主たる三地域と、太平洋側沿岸地域における「(米単作的な) 漁業兼業」地域とで構成されている。これを参考にして基幹作物を念頭において、2010年センサスデータを使用して、耕地利用の形態と家畜(肉用牛・乳用牛)飼養の実態から市町村(2000年時点のものに組み替え)ごとに下記の基準で地域区分を設定し、マッピングしたものを、県ごとに図5から図10に示す(堀川(2))。

- ①水田作地域：水田率が80%以上
- ②畑作地域：畑地率が30%以上
- ③果樹作地域：樹園地率が10%以上
- ④畜産(肉牛)地域：肉牛飼養経営体率が10%以上

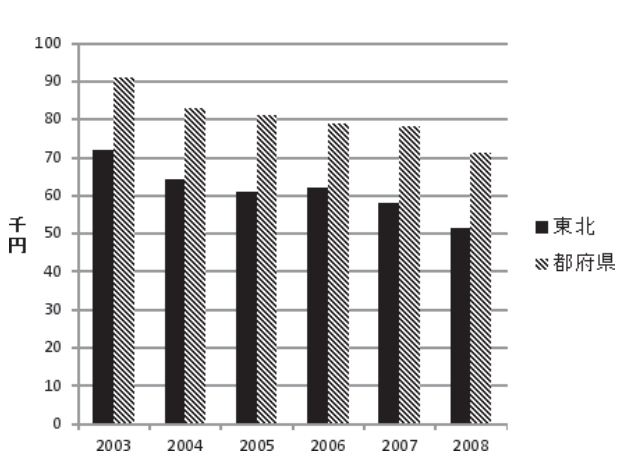


図3 耕地10a当たり生産農業所得
資料：農林水産生産農業所得統計

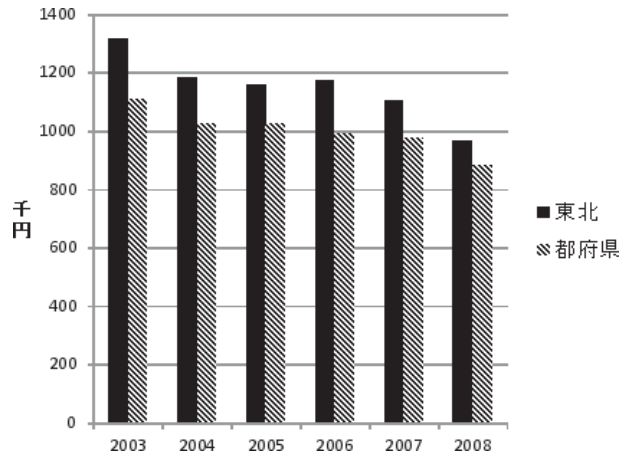


図4 農家1戸当たり生産農業所得
資料：農林水産生産農業所得統計

⑤畜産（乳牛）地域：乳牛飼養経営体率が10%以上

⑥上記区分に該当しない地域

なお、耕地に関しては、樹園地率が10%以上であれば、水田率が80%以上であっても「果樹作地域」とし、肉牛または乳牛飼養経営体率が10%以上であれば、耕地利用の如何を問わず「畜産地域」とした。畜産地域に関しては、肉牛と乳牛との飼養経営体数の多い方に分類した。

以上の図から青森県と福島県では多様な地域が混在すること、秋田県、山形県では水田作地域が圧倒的に多いこと、岩手県、宮城県では水田作地域と並んで山間部を中心に畜産地域、畑作地域が多いことが分かる。水田作地域でも日本海側の秋田県、山形県と太平洋側の岩手県、宮城県では、麦類等の冬作の適否から転作作物の選択は異なる。また、沿岸に近い平野部と中山間地域では圃場区画の大きさ等が異なり、担い手経営の営農対応も異なると考えられる。さらに、太平洋側の平野部でも、畜産との複合経営の多い岩手県と畜産の少ない宮城県では担い手経営の組織形態、営農類型、経営規模は異なると考えられる。

以上のことから、地域農業の特徴と将来動向予測、担い手経営に期待される経営規模の推計、担い手経営の組織形態、営農類型の把握を以下の地域区分に即して行う。

- (1) 青森県
- (2) 秋田県・山形県の平地農業地域（および都市的地域）
- (3) 岩手県の平地農業地域（および都市的地域）
- (4) 宮城県の平地農業地域（および都市的地域）
- (5) 秋田県・山形県・岩手県・宮城県の中間・山間農業地域
- (6) 福島県

なお、以下の分析には、2000年、2005年、2010年の農業センサスの個票組み替え集計データを使用許可を得て用いている（申請の公文書番号-25中セ第13052301号。図11～図16および表1～表5の資料は、この集計データである）。

4 農業地域ごとの土地利用の特徴と担い手への農地集積状況

1) 農地の利用状況および大家畜飼養状況

各地域における農地の利用状況を、経営耕地面積を100として示したのが図11である。

作目ごとの作付面積（図略）と併せてみると、各地域の特徴は概ね次のように示すことができる。

耕種に関してみると、青森県は、米への依存度が低く、津軽地域を主たる産地とするリンゴの他に、野菜作の面積比も大きい。青森県における露地野菜単一経営販売農家は、2005→2010年に3割以上農地面積を増やしている。東北地域でも、特に多様な作目形成がされている地域と言える。秋田・山形両県の平地農業地域（および都市地域、以下同じ）は稲作比率が高く、これに大豆作を加えると（草地を除く）農地の約9割を占めることになる。岩手県と宮城県の平地農業地域は、稲作に大豆作と麦類作が加わるといふ点で類似しているが、岩手県では、大豆作と麦類作の面積が拮抗しているのに対し、宮城県では大豆作

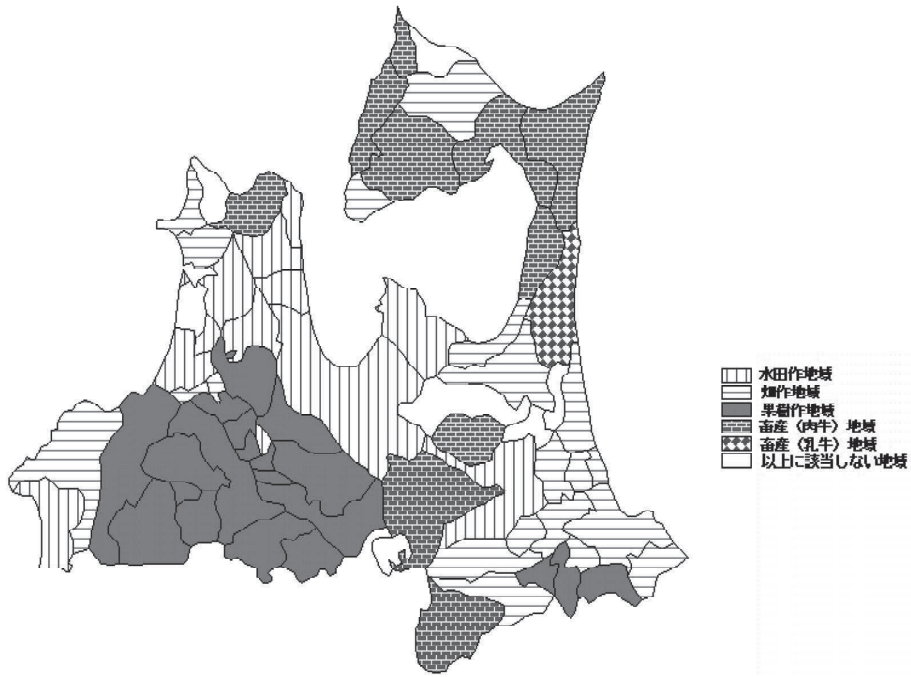


図5 青森県の農業地域区分（2010年）

資料：農業センサス

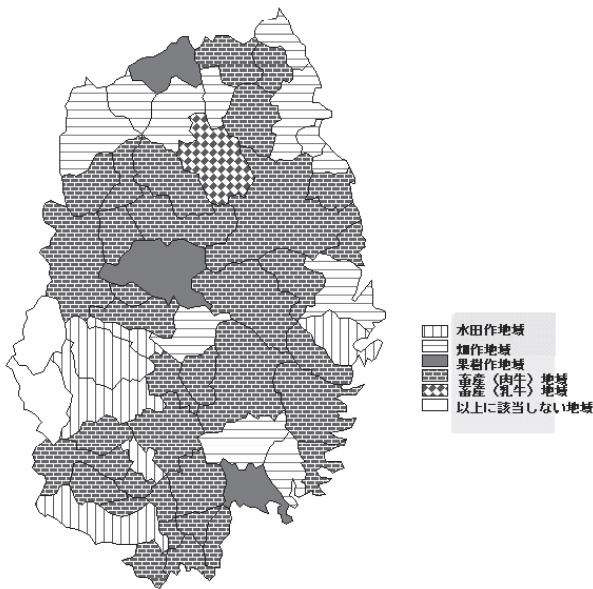


図6 岩手県の農業地域区分（2010年）

資料：農業センサス

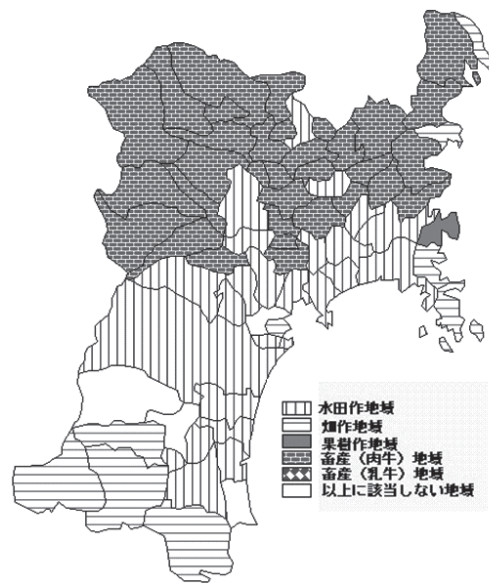


図7 宮城県の農業地域区分（2010年）

資料：農業センサス

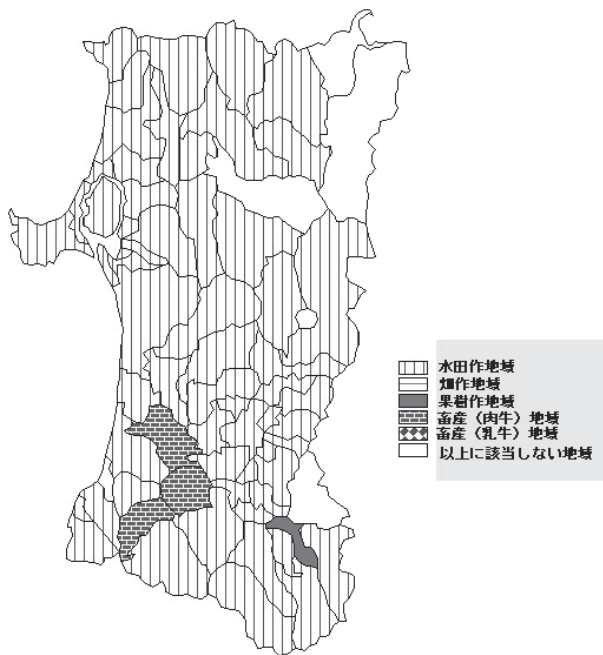


図8 秋田県の農業地域区分 (2010年)

資料：農業センサス



図9 山形県の農業地域区分 (2010年)

資料：農業センサス

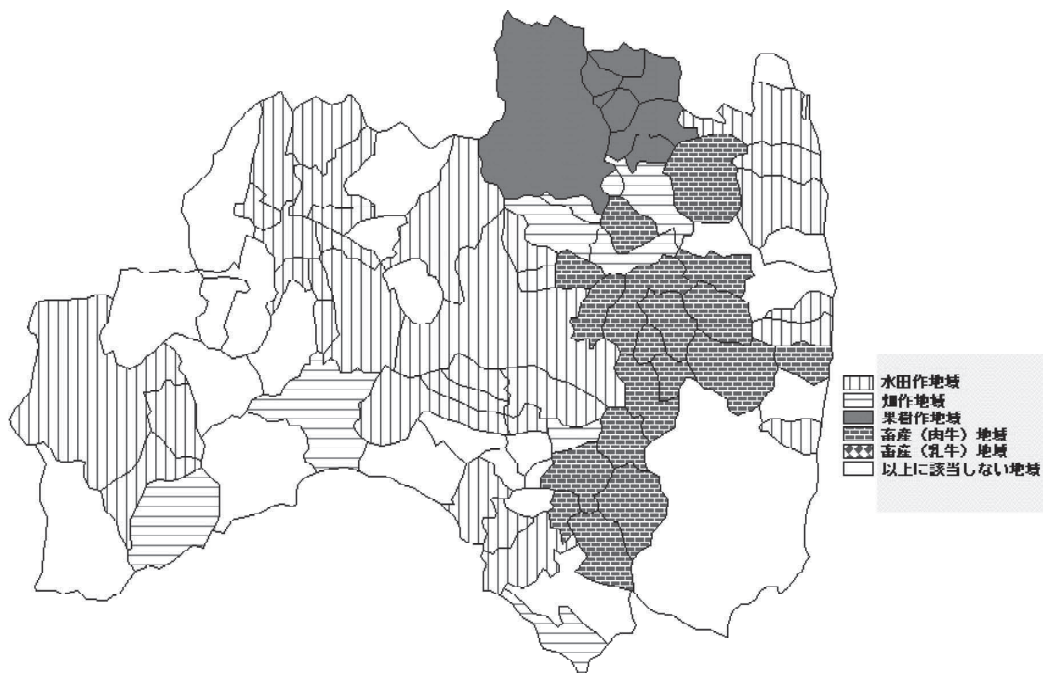


図10 福島県の農業地域区分 (2010年)

資料：農業センサス

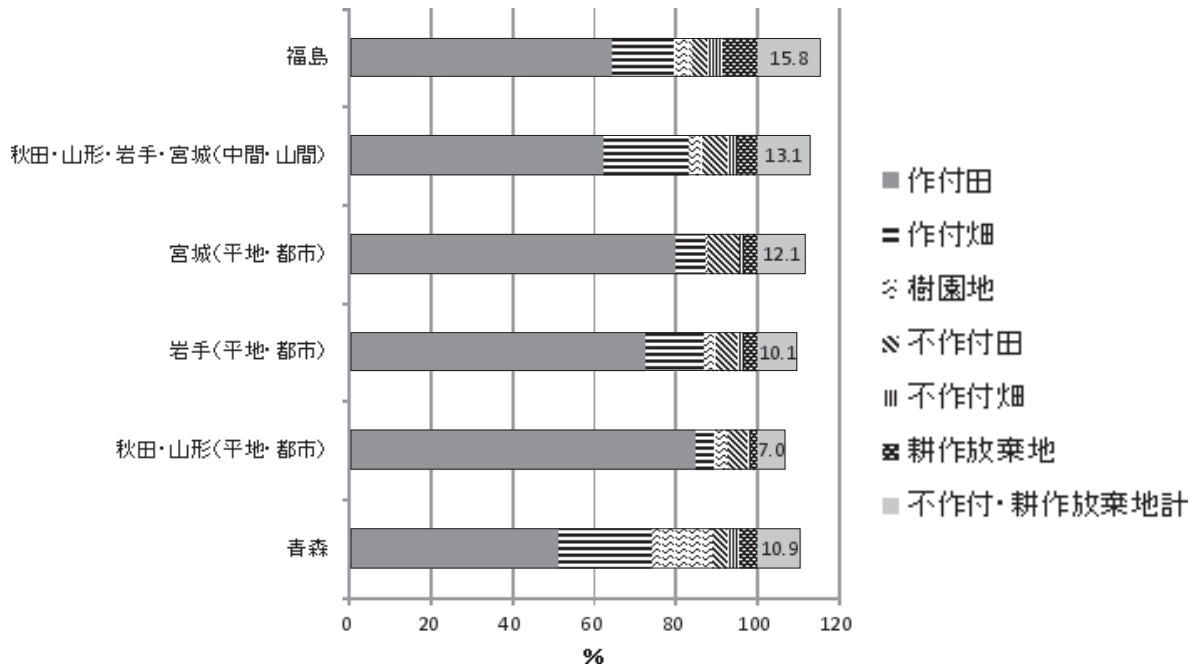


図11 農地の利用状況 (2010年)

資料：農業センサス

註) 耕地と耕作放棄地の合計を100として、それに対する「不作付田 + 不作付畑 + 耕作放棄地」の比率(%)を棒グラフ右端に表示。

の面積が麦類作のその3倍程であるという点、更に、果樹作や工芸農作物の比率が低く、土地利用型の作目で耕種部門のほとんどを占めている点が岩手県平地部と異なっている。福島県は稲作への依存度が高く、大豆や麦類の作付も少なく、かつ耕作放棄地や不作付畑の比率が高い(2010年センサスは東日本大震災以前のデータである)。青森・福島

の両県を除く4県の中山間部についてみると、稲作が主であり、果樹(ここに山形県の村山地域が含まれている)、野菜類、大豆、工芸農作物等、多様な作目構成を呈している。

なお、畜産に関しては、乳用牛及び肉用牛の飼養頭数について表1に示した。

表1 乳用牛・肉用牛飼養頭数 (2010年)

	乳用牛(頭)	肉用牛(頭)
青森	15,312	59,396
秋田・山形(平地)	7,289	17,085
岩手(平地)	8,831	30,277
宮城(平地)	12,700	58,181
秋田・山形・岩手・宮城(中山間)	66,346	140,780
福島	19,219	62,827

資料：農業センサス

2) 担い手への農地集積状況

各地域の農地面積がどのような農家・農業経営体で占められているかを示したものが図12である。秋田県・山形県の平地農業地域では、農地4ha以上の規模の販売農家と組織経営体(農業経営体のうち、農家以外のもの)とで農地面積の6割以上を占めている。また、組織経営体のみに関して見ると、岩手県の平地地域におけるシェアが2割以上と高い。一方、農地集積が進んでいないのが福島県であり、4ha以上の販売農家と組織経営体の農地面積を足しても、全体の3割に過ぎない。特に組織経営体の占める比率は小さく、これは、秋田・山形・岩手・宮城の中山間地域よりも少ない。

次に、地域毎の近年における動向(2005年→2010年)を見ていくことにする。

農業経営体を販売農家(4ha未満, 4ha以上)、法人組織経営体、非法人組織経営体に区分し、各地域における、それぞれの経営体が経営する農地面積の推移を示したものが図13である。

いずれの地域においても、4ha未満の販売農家の面積が減少し、そのかなりの部分を4ha以上の販売農家や組織経営体での面積増加でカバーしている様相が見取れる。

しかし、どのような経営体で面積が増加しているかには、かなり顕著な地域差が存在する。青森、福島の両県は、主に4ha以上の個別農家で農地集積が行われているのに対し、それ以外の地域では、主として組織経営体において農地集積が進んでいる。

地域別に見ると、秋田・山形・岩手・宮城各県の中山間部と福島県では小規模農家の面積減少分を大規

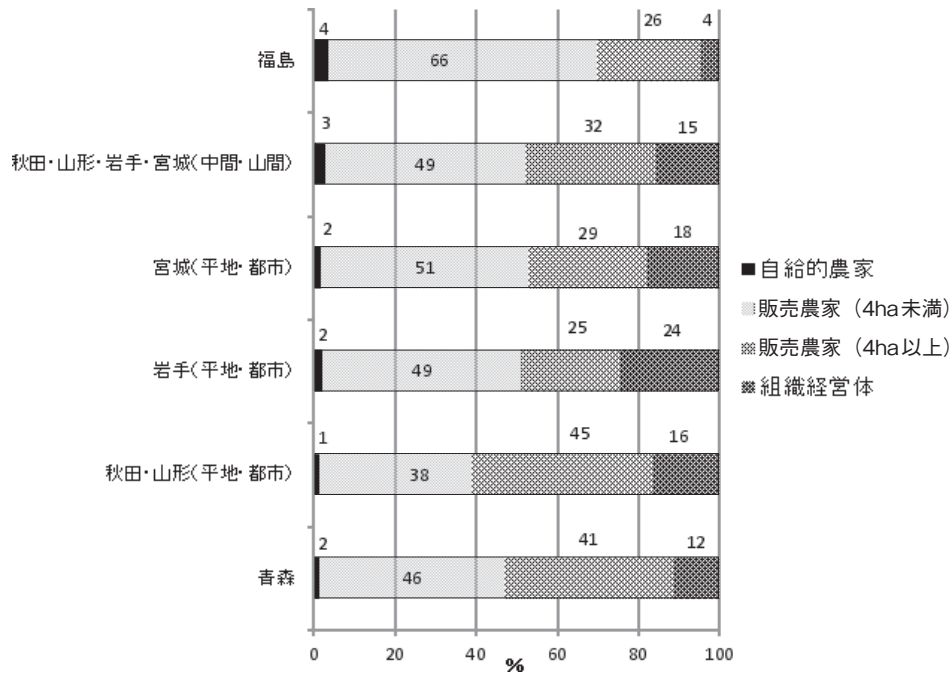


図12 経営体別農地面積比率 (2010年)
資料：農業センサス

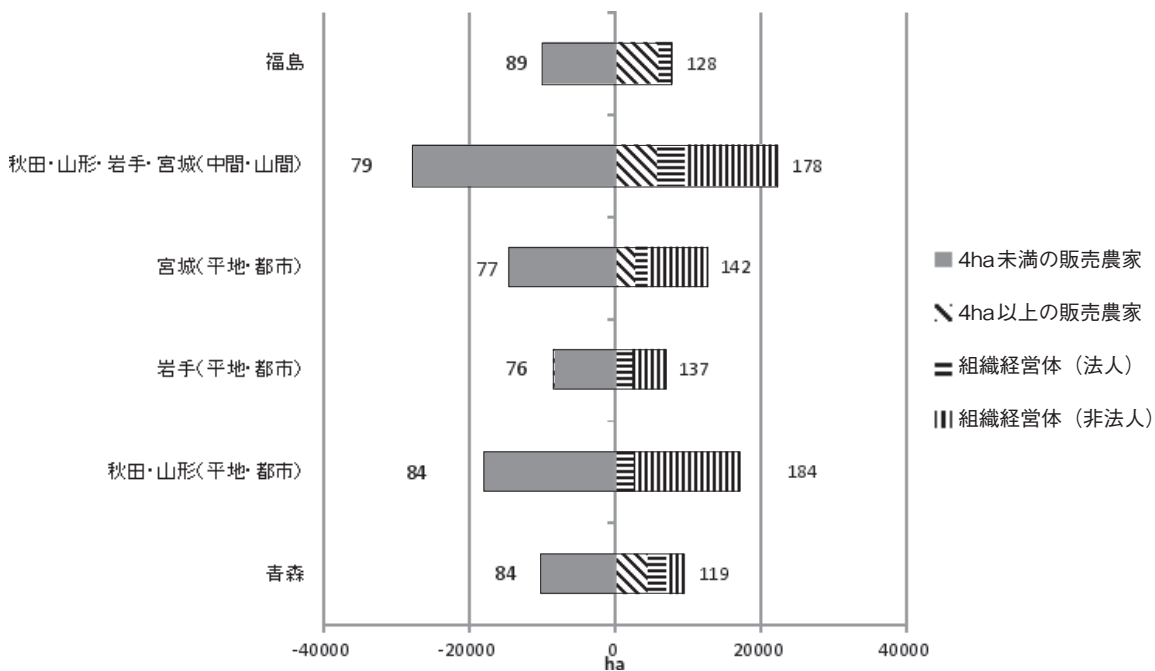


図13 経営体別の農地面積の増減 (2005→2010年)
資料：農業センサス

註) 棒グラフ左側に示した数値は、2005年時の4ha未満の販売農家の農地面積を100とした2010年時の値、右側のそれは、2005年時の4ha以上の販売農家および組織経営体の農地面積を100とした2010年時の値である。

模農家や組織経営体による面積増加分で十分にカバーできていない。中山間地では規模拡大が平地より困難であり、大規模農家が農地を引き受け難い状況がうかがえる。

5 地域農業の将来動向と担い手経営に期待される経営規模

1) 農業就業人口の年齢構成と将来予測

2005年の値を100とした場合の2010年の農業就業人口（および、その中の65歳以上人口の比率）と2020年における農業就業人口の予測値とを、図14に示す。

なお、東日本大震災の影響を考慮し、福島、宮城、岩手、青森各県の、被災した自治体（2000年時点

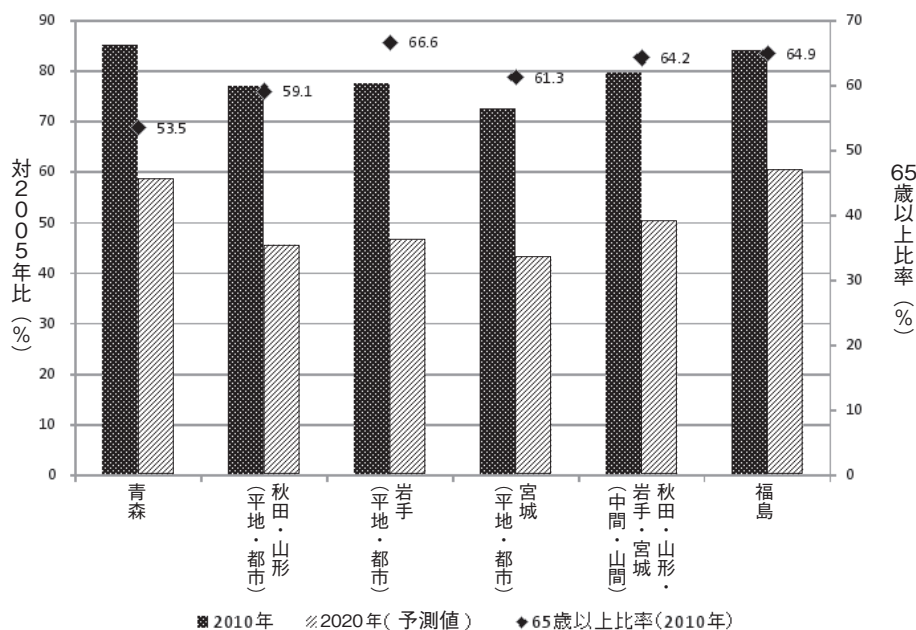


図14 東北地域における農業就業人口の推移と予測（被災地を除く）

資料：農業センサス

での市町村単位)は、集計・推計の対象から除外した。後述する2)の項においても同様である。なお、ここでの予測手法は、コーホート法により、農家人口の予測を行い、それぞれの年齢階層別の農業就業人口の割合を乗じて算出した。

2005～2010年の農業就業人口の減少幅が大きい地域は、(秋田・山形、岩手、宮城の)平地農業地域であり、これらの地域においては、2010～2020年に予測される減少幅も大きく、2020年には、概ね2005年時点の43%～47%程度の農業就業人口になるものと予測される。

農業就業人口に占める65歳以上人口の比率が相対的に低いのは青森県であり、2010年時点で53%となっている。高いのは岩手県の平地農業地域であり、2010年で既に67%となっており、三人に一人の割合でしか生産年齢人口の農業就業人口は存在していない。

このような予測結果をもたらした背景としては、いくつかの要因が考えることができる。秋田・山形、岩手、宮城各県の平地農業地域では主に組織経営体への農地集積が進行しており、農家、特に土地利用型類型の小規模農家は離農する可能性が高いことが挙げられる。青森県では果樹、野菜等の集約的な作目の比率が高く、これらの部門では土地利用型の作目ほどには農地集積が進まないであろうことも考えられる。青森県では専業農家率も高く、2005→2010年の農家戸数推移において、兼業農家の減少を専業農家の増加でリカバリーしている比率が東北6県で最も高いという点においても特徴的である。青森県は作目構成と地域労働市場の両面で専業農家、とりわけ男子生産年齢人口がいる専業農家を増やす要素を持っているといえよう。ちなみに、2005→2010年で、専業農家が1,000戸以上増加している都府県は、青森・岩手・秋田・福島以外の東北各県には栃木県があるのみであり、男子生産年齢人口がいる専業農家が500戸以上増加しているのは、前述の東北4県の他には存在しない。

2) 販売農家戸数の将来予測

販売農家の戸数について、2010年の実測値、2015年および2020年における予測値(マルコフモデルによる)を示したものが図15である。

販売農家全体で見た場合、2010～2020年の減少率では、地域により若干の差が認められるが、2020年時点では、2010年時点の6割から7割となっており、いずれの地域においても、3割以上の戸数減が予測される。また、2010年から2020年までに離農によって供給されると予測される農地面積は、2010年における各地域の農地面積の24%～28%程度と予測され、この農地を担い手を中心に、どのように活用していくかが課題となる。

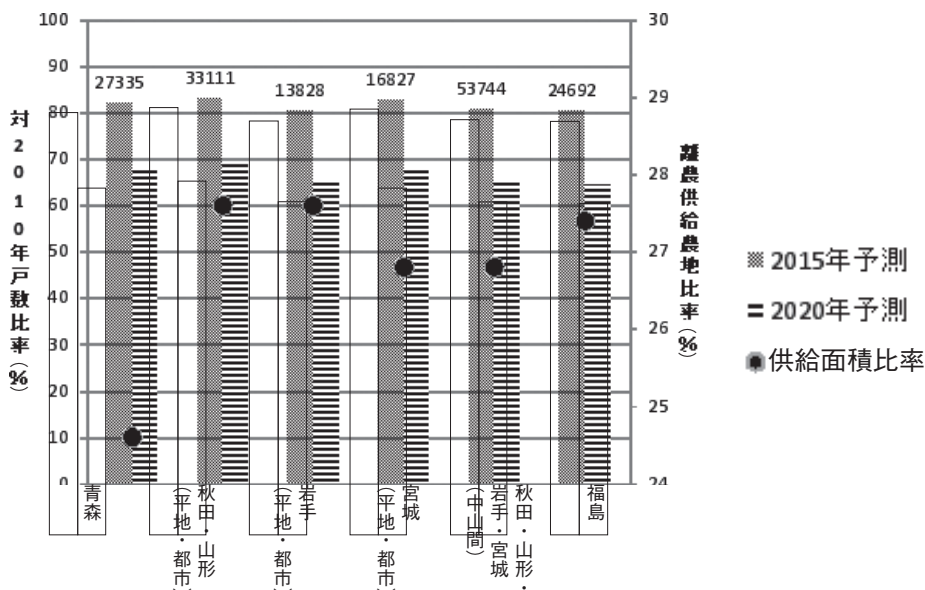


図15 販売農家数の推移と将来予測（被災地を除く）

資料：農業センサス

註）グラフ上部に示した数値は、2010年から2020年にかけて離農によって発生すると予測される供給農地面積（ha）である。

表2 2020年における東北地域水田作の担い手経営と期待される規模

単位：ha

	青森	秋田・山形 (平地・都市)	岩手 (平地・都市)	宮城 (平地・都市)	秋田・山形・ 岩手・宮城 (中山間)	福島
水田作経営の平均規模 4ha要件	30	32	14	25	38	25
水田作経営の平均規模 10ha要件	47	44	21	45	77	55

資料：農業センサス

3) 水田作の担い手に期待される規模

今後、急速な離農とそれに伴う貸し付け希望農地の発生が予想される中で、地域農業と食料生産を維持するためには、担い手経営にどれくらいの規模が期待されるのか、また、そのためにはどのような技術開発が必要であるのか、以下では東北地域の水田作経営を対象に、担い手に期待される規模の試算を行う。

試算は、下記的前提に基づいている。

- ①2020年時点の田の面積は、2010年時点の田の面積と田の耕作放棄地を加えたものとする。
- ②上記の面積のうち、「水稲作が1位でない販売農家が経営する田の面積（予測値）」および「水稲作が1位ではあるが、田の面積が4ha（または10ha）未満の販売農家が経営する田の面積（予測値）」は、それらの販売農家によって維持管理されるものと考え、これらの面積（予測値）を減じて、残った面積を新たな担い手が経営するものとする。
- ③上記の新たな担い手の数は、2010年における法人組織体の数（実数）に、2020年における「水稲作が1位で田の面積4ha（または10ha）以上の販売農家の数（予測値）」を加えたものとする。
- ④上記の②で算出した担い手が経営する田の面積を、③で算出した担い手の数で除して、平均値を求める。

以上に基づき試算した、東北地域の2020年における水田作経営の平均規模が、表2となる。

農地を集積すべき担い手の面積要件を4haに設定した場合で概ね15～40ha（平地では15～30ha）、10haに設定した場合で概ね20～80ha（平地では20～45ha）となることが見込まれる。

6 担い手経営の営農類型、経営規模の動向

1) 営農類型別に見た担い手経営の農地面積の推移

本章では、主として水田作に関わる経営を扱っているので、本項および次項では、その主たる担い手と

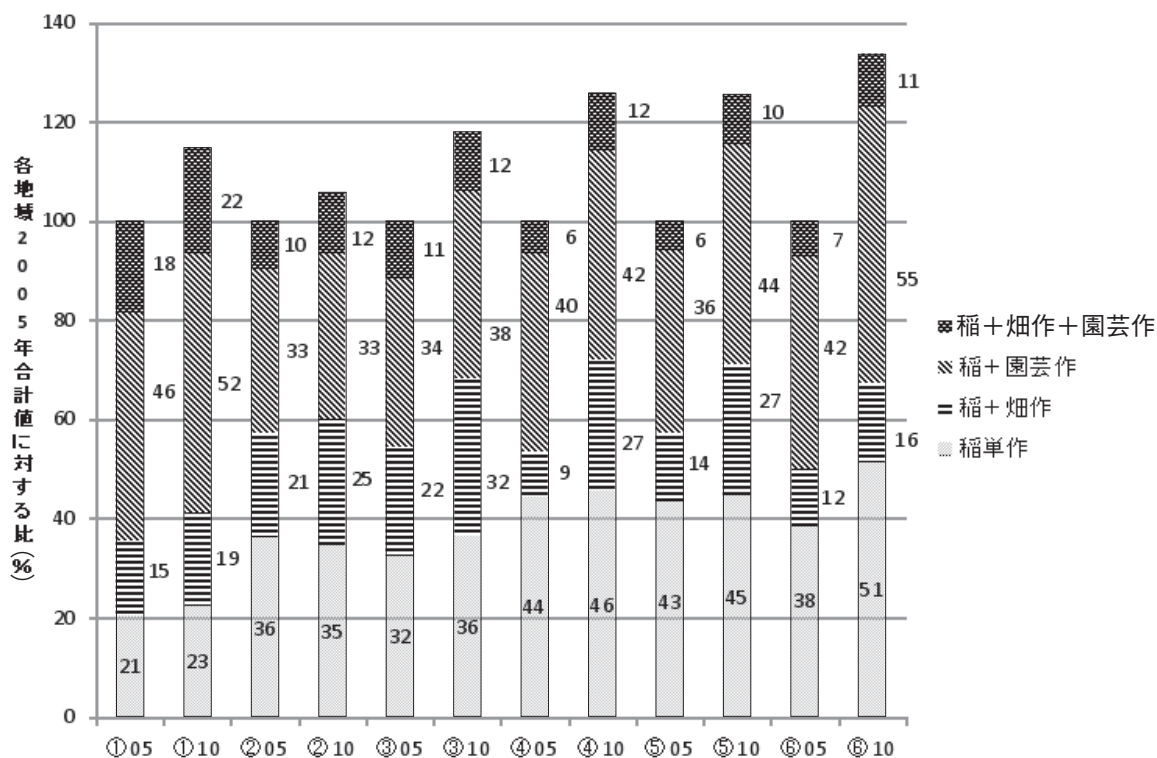


図16 営農類型別に見た農地面積の推移 (4ha以上の経営体によるもの)

資料：農業センサス

註1) x軸における表記は以下の通りである。①青森県②秋田県・山形県の平地農業地域（および都市的地域）③岩手県の平地農業地域（および都市的地域）④宮城県の平地農業地域（および都市的地域）⑤秋田県・山形県・岩手県・宮城県の中間・山間農業地域⑥福島県

註2) 類型の具体的内容は以下の通りである（表3～表5も同じ）「稲作」：水稲・陸稲「畑作」：麦類・雑穀・いも類・豆類「園芸作」：露地野菜・施設野菜・果樹類・花き・花木

なっている。経営規模が4ha以上の「稲作を含む」各営農類型について分析する。それらの経営体の農地面積推移を示したのが図16である。

注目すべきことは、いずれの地域においても「稲+畑作」類型が面積を伸ばしていることである。とりわけ宮城県の平地農業地域では、「稲+畑作」の農地面積が5年間で2.9倍になっていることで、この類型が急速に拡大していることを示している（このうち、どの程度が水田輪作によるものであるかは、単年度集計であるというセンサスの特性から、直接には把握できない）。また、福島県において、「稲単作」の経営類型が、3割以上の面積増加となっていることが指摘できる。

2) 組織形態別・営農類型別に見た担い手経営の平均規模の推移

前項で示した、稲作部門を含む4ha以上規模の営農類型別の平均経営規模を、下記の区分ごとに集計したものが表3～表5である。

- ①常雇なしの販売農家
- ②常雇ありの販売農家
- ③法人組織

表3は「常雇なし」販売農家の各類型別の平均農地面積を示したものである。2005年から2010年にかけて、どの地域のどの類型でも増加が認められるが、いずれも10ha未満であり、2020年に担い手に期待される規模から乖離している。家族労働力への依存度が高い経営であり、さらなる農地の受け手として規模拡大を図るには、まずは、労働力の確保が必要となると考えられるが、現状労働力を前提としても省力化技術を導入することなどにより、一定の規模拡大は可能であろう。

表4は「常雇あり」販売農家の各類型別の平均農地面積を示したものである。総じて対象戸数が少なく、算出された平均値、特にその推移の解釈には注意が必要であるが、「稲+畑作」類型では、2010年時点で概ね15～20haの規模となっており、このタイプの経営は、戸数的には多くないが、労働力制約は比較的小さいと考えられ、更なる農地の受け手として期待される。

表3 営農類型別に見た経営規模の推移 (4ha以上規模で常雇なしの販売農家)

単位: ha

	青森	秋田・山形 (平地・都市)	岩手 (平地・都市)	宮城 (平地・都市)	秋田・山形・岩手・ 宮城(中山間)	福島
稲単作 (2005年)	6.9	7.5	5.8	5.8	6.0	6.1
稲単作 (2010年)	7.3	8.1	6.5	6.2	6.4	6.6
稲+畑作 (2005年)	8.1	7.3	8.0	7.9	7.1	7.1
稲+畑作 (2010年)	8.6	7.7	9.2	9.2	7.6	7.6
稲+園芸作 (2005年)	6.4	6.4	5.9	6.3	6.2	6.2
稲+園芸作 (2010年)	6.7	6.9	6.4	6.6	6.6	6.5
稲+畑+園芸作 (2005年)	7.5	7.8	7.4	8.5	7.1	7.1
稲+畑+園芸作 (2010年)	8.6	8.3	8.1	9.2	7.8	7.9

資料: 農業センサス

表4 営農類型別に見た経営規模の推移 (4ha以上規模で常雇ありの販売農家)

単位: ha

	青森	秋田・山形 (平地・都市)	岩手 (平地・都市)	宮城 (平地・都市)	秋田・山形・岩手・ 宮城(中山間)	福島
稲単作 (2005年)	12.6	11.0	9.4	42.5	9.1	8.1
稲単作 (2010年)	17.7	12.8	11.3	10.9	11.2	10.0
稲+畑作 (2005年)	15.4	12.1	46.1	-	8.4	10.8
稲+畑作 (2010年)	19.0	13.7	15.4	21.8	14.8	23.5
稲+園芸作 (2005年)	9.2	8.3	8.6	6.6	6.5	7.2
稲+園芸作 (2010年)	8.3	8.5	6.4	7.1	9.6	8.8
稲+畑+園芸作 (2005年)	10.5	27.7	11.3	8.1	7.7	9.5
稲+畑+園芸作 (2010年)	19.0	21.6	X	13.1	10.5	10.7

注) Xは2戸未満, -は該当事例無しを示す。

資料: 農業センサス

表5 営農類型別に見た経営規模の推移 (4ha以上規模の法人組織)

単位: ha

	青森	秋田・山形 (平地・都市)	岩手 (平地・都市)	宮城 (平地・都市)	秋田・山形・岩手・ 宮城(中山間)	福島
稲単作 (2005年)	12.2	19.7	13.4	14.3	13.4	9.2
稲単作 (2010年)	9.8	21.1	20.1	8.0	17.4	11.5
稲+畑作 (2005年)	X	21.2	21.6	33.1	21.6	27.9
稲+畑作 (2010年)	55.7	28.8	39.6	43.8	28.7	32.1
稲+園芸作 (2005年)	10.6	19.5	13.2	10.5	15.1	9.4
稲+園芸作 (2010年)	17.8	20.6	18.7	18.4	21.1	12.5
稲+畑+園芸作 (2005年)	17.8	27.4	27.1	35.1	36.0	17.5
稲+畑+園芸作 (2010年)	39.4	32.8	29.0	25.7	17.2	21.0

注) Xは2法人以下を示す。

資料: 農業センサス

表5は法人組織の各類型別の平均農地面積を示したものである。少数ではあるが、「稲+畑作」と「稲+園芸作」類型に関しては、2005年時点でも各地域（青森県の「稲+畑作」類型を除いて）に最低8経営体は存在していたので、ある程度の動向把握は可能である。

2010年における平均経営規模を見ると、「稲+畑作」類型の経営規模については、概ね30~50ha程度と見なすことができよう（この類型は各地域に10以上の法人があるので、サンプルサイズの点から見て、データの代表性が比較的高い）。

このことは、東北地域の水田作地域の将来像について、第4節で述べた「担い手に期待される面積」を考慮して論じる際には、2010年時点での「規模が30ha~50ha」で「稲+畑作」類型の「法人組織」の経営体が、平地における面積要件を満たす一つのタイプになり得ることを示している。

2010年時点での「稲+畑作」類型の法人組織の規模を、2020年時点での東北地域における担い手の平均規模とするのは容易ではないと考えられるが、販売農家と組織経営体が共に規模拡大することにより、

その規模に少しでも近づくことが求められている。

そのために、いずれのタイプの経営においても有効なのが、直播栽培などの省力化技術の導入である。これまでの水稲移植栽培においては、育苗・代かき・田植えに多くの労働時間を要するとともに、労働ピークも重なっていた。また、育苗施設も必要となり、これらの点が規模拡大をする際の課題の一つとなっていた。直播栽培を導入することで、労働時間の減少及び労働ピークの解消が可能になり、規模拡大を容易に行うことが可能になると考えられる。

実際に青森県のH経営や岩手県のM経営では、直播栽培を規模拡大する際に必要な技術と位置づけており、今後の展開を考える上での参考となるであろう。

一方で直播栽培の省力化効果については、これまでも示されてきたが、移植栽培に比較して単収が低いなどの課題も指摘され、十分に普及していない現状もある。近年、直播に適した品種の開発や乾田直播栽培、湛水直播栽培のそれぞれについて複数の方式（例：プラウ耕・グレーンドリルを用いた乾田直播、鉄コーティング湛水直播）も示され、単収などの課題も克服されつつあるが、規模拡大を容易にする省力化技術としてより一層の技術の確立と普及が期待される。

また、水稲生産の効率化だけではなく、麦・大豆を含めた輪作体系や園芸部門等も含め、経営全体としてどの様に所得を確保していくかという点がより重要になってきており、この点を可能にする方策や技術の提示が求められている。

6 まとめ

東北地域においては、基幹作物たる稲作における収益減等の影響で、農産物収益が減少傾向にあり、農家戸数も減少を続けている。しかし、いずれの地域においても、小規模販売農家の農地面積は減少し、それを吸収する形で大規模販売農家や組織経営体の農地面積が増加傾向にあり、農地集積は進行していると言える。

水田作経営に着目して試算した場合、2020年時点における期待される平均規模は、平地地域で面積要件を4haに設定した場合、15～30ha、要件を10haに設定した場合では20～45ha程度となり、この規模は、ほぼ2010年時点の「稲+畑作」類型の「法人組織」の経営体の規模に相当する。

現状と、期待される規模との乖離を小さくするためには、販売農家、組織経営体の両者が規模拡大をしていく必要があるが、そのためには、離農農家の土地を効率的に集積していくことは勿論、省力化技術などの活用が求められる。

具体的には、労働時間の削減や労働ピークの解消に有効な直播栽培などの導入により規模拡大をより容易に実現させるほか、園芸作等の集約的部門の導入や、加工流通部門の新設等で、収益の安定と通年雇用を両立させる経営を目指す方向などが考えられる。

米価の低下が懸念される現在、水稲生産の効率化だけではなく、経営全体としてどのように所得を確保していくかという点がより重要になってきており、この点を可能にする方策や技術の提示が求められている。

引用文献

- 堀川彰（2013）東北地域における自営農業就業動向－年齢階層別に見た男子世帯員の就業状態の分析から－。2013年度日本農業経済学会論文集，77-84
- 堀川彰（2013）現代東北農業における地域区分。東北農業研究，66，161-162
- 澤田守（2013）“家族農業労働力の弱体化と展望”。日本農業の構造変動－2010年農業センサス分析－。農林統計協会，31-67
- 田畑保（1994）農地流動化の地域類型－農業の担い手の存在状況との関連で－。農業総合研究，第48巻第3号，39-82
- 宇佐美繁（2005）“東北農業の地帯構成と村落構造”。宇佐美繁著作集Ⅲ 農業生産力展開と地帯構成。筑波書房，19-41

（東北農業研究センター・堀川 彰，宮路 広武）