

第4章 我が国の農業における活力創造施策の課題

—水田農業経営における飼料用米導入及び規模拡大過程に着目して—

内山 智裕

我が国の農業の中でも、特に水田農業の競争力を強化するために、政府は「農林水産業・地域の活力創造プラン」を平成25年に策定、平成28年に改訂している。中でも注目される政策目標の1つが、「生産・流通コスト低減を通じた所得増加を進めるため、担い手による米生産コストを今後10年間で全国平均比4割削減する」ことである。一方、主食用米に対する国内の需要が減少を続ける中、行政による生産目標数量の配分に頼らずとも需要に応じた生産が行える体制（いわゆる減反廃止）を構築する一環として、飼料用米の生産振興も目標とされている。このように、今後の我が国における水田農業を展望する際には、主食用米の生産コスト低減と飼料用米の生産振興は、2つの重要な柱となると考えられる。

そこで本稿では、上記2つの柱について、それぞれ論考を行うこととする。

1 稲作経営の規模拡大過程におけるコスト削減の阻害要因の考察

—東海地域を事例として—

1) はじめに

政府が2014年に公表した「農林水産業・地域の活力創造プラン」では、生産・流通コスト低減を通じた所得増加を進めるため、担い手による米生産コストを今後10年間で全国平均比4割削減することを目標としている。その達成に有効な手段となるのが、稲作経営の規模拡大である。

水田農業の規模論・コスト削減に関する論考は数多い。梅本〔5〕は、区画の大型化や圃場の集団化は省力化に繋がる可能性が大きいものの一定の限界があること、秋山〔1〕も、明瞭な規模の経済は確認できないと報告している。

稲本ほか〔3〕は、雇用労働や協業組織の導入を伴う規模拡大には、経営管理の非効率発生の可能性を多く有することを指摘している。生源寺〔4〕は、コストダウン効果が見られるのは10ha程度までであり、無理に作付面積を拡大すると適期外に田植えを行い、収量や品質の低下、更には圃場の遠距離化、分散化が生じコストアップ要因として作用しかねないとしている。また、平石〔2〕は、水田作経営の収益性は、規模条件よりも経営管理の徹底により規定されることを明らかにしている。

ただし、これらの分析は、農林水産省の各種統計調査における平均値の活用、あるいは同一地域など同様の条件下にあり、規模の異なる経営を横断的に比較するものが多い。農林水産省「農産物生産費統計」によると、平成24年度の60kgあたり米全算入生産費は、全国平均15,957円に対し、15.0ha以上は11,444円となっており、約3割低くなっている。しかし、個々の経営体における規模拡大が、生産費の低減をもたらすとは限らない。

そこで本稿では、東海地域における1つの大規模稲作経営に着目し、その規模拡大過程で経験してきたコストの実態を分析し、今後の規模拡大経営が直面しうる経営管理上の課題を明らかにする。具体的には、東海地域の担い手経営における規模拡大過程に着目し、生産費の推移からコスト削減の阻害要因を考察する。

2) 東海地域の大規模稲作経営

(1) 米全算入生産費の変化

図1は、全国および東海地域における60kgあたり全算入生産費の経年変化を規模別に眺めたものである。全国・東海5.0ha以上層では60kgあたり米生産費の低減が見られる。一方、東海地域の生産費はかつて全国とほぼ同水準であったが、費用が高止まりし、徐々に差が開いている。その要因として、東海地域では種苗費、その他の諸材料費、賃借料及び料金、建物費、農機具費（自動車費も含む）、生産管理費、労働費が高コストであることが挙げられる。

なお、東海地域は、全国平均と比較して、10aあたりの米単収が低く（平成24年で全国529kg、都府県525kg、東海501kg）、30a以上区画の割合も低い（全国31.0%、都府県26.0%、東海11.0%）といった特徴があり、これらが高コス

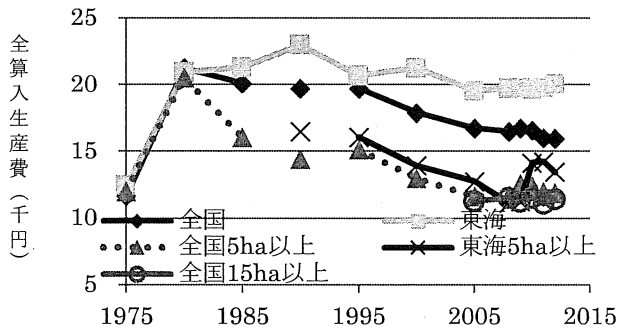


図1 60kg 当たり米生産費の時系列分析

出所：農林水産省「農産物生産費統計」各年度版

注：東海農政局によれば、2009年と2010年の間で5ha以上層の調査対象経営体の変更があり、実質的な規模が下がっているため、データの連続性に注意する必要がある。

トに留まる背景として指摘できる。

(2) 15.0ha 以上層に占める組織経営体の割合

大規模農業経営といっても、農家などの個別経営体や協業経営・集落営農等の組織経営体とでは、質的な差がある。

農林業センサス 2010 年において、全経営耕地面積に占める 15.0ha 以上層の経営耕地面積シェアと組織経営体の経営耕地面積シェアの関係を県別に見ると、全国平均が 15.0ha 以上シェア 15.5%、組織経営体シェア 12.1%に対し（以下同順）、同じ東海地域でも、岐阜は 24.2%と 22.0%、愛知 20.6%と 8.8%、三重 16.6%と 9.3%となり、岐阜では組織経営体のシェアが比較的高く、愛知・三重のそれは低い（個別経営体シェアが高い）という特徴を有している。次節で取り上げる三重県のM農産は、愛知・三重にみられる個別経営体による経営展開の一例として位置付けることができる。

3) 事例分析

(1) 対象事例の経営概況

本論では大規模個別経営の規模拡大過程におけるコスト削減の実態を探るべく、三重県内にある大規模個別経営の（株）M農産を対象事例に、法人化後の

生産費の推移を分析する。

M農産は、法人化前に「優良担い手表彰・農林水産大臣賞」¹⁾を受賞するなどの実績があり、先進的な稲作経営と位置付けられる。M農産が本格的に規模拡大を開始したのは、1998年である。それ以前は自作地53aを耕作する兼業農家であったが、地域の他の兼業・高齢農家から作業委託や農地賃貸の依頼が入るようになった。農機類を徐々に大型のものに更新し、経営面積が5.0haとなった1998年にM農産としての活動を開始した。その後も積極的に農地集積と農地保有合理化事業等の活用による集約化(20団地から4団地へ)を進め、2008年に法人化した。

M農産の特徴の1つが、JAの集荷率が必ずしも高くない地域において、原則として全量をJA出荷としていることである。また、フレコン出荷形態をとる、直播栽培に取り組む等、付加価値販売よりも低コスト志向の強い経営といえる。

図2は、法人経営開始時の2009年(第1期)から2014年(第6期)にかけての作付延べ面積の変化を作物別を示したものである。作付延べ面積の合計は、2009年100.0ha、2010年115.0ha、2011年107.0ha、2012年110.0ha、2013年113.5ha、2014年115.5haと拡大している(2014年の耕作面積は76.0ha)。作物別に見ると、2009年には、飼料米、飼料麦の作付が行われていなかったが、規模拡大に伴い、飼料米を2.0~5.0ha程度、飼料麦を4.0~7.0ha程度作付している。同時

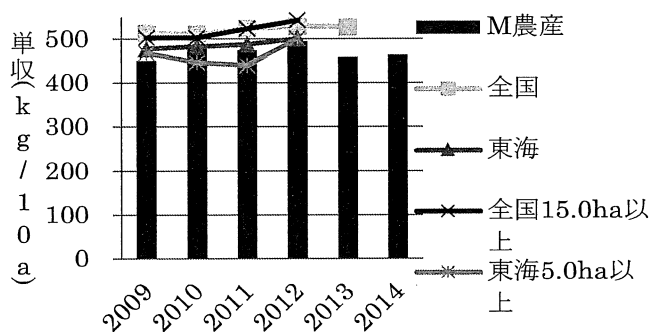


図2 M農産の作物別作付延べ面積の変化

出所：M農産

注：1) 各期の会計期間は、前年11月1日~当年10月31日
 2) 作業受託を含む。但し、水稻の作業受託はほぼ確認されない。

期において、小麦や大豆の作付面積は縮小傾向にある。M農産では、各作目の価格動向や補助金等からその年ごとに品目構成を変化させる。例えば、主食用の米価が8,000円を切れば、小麦を増やし、その後作であるWCS（飼料稲）も増やしている。圃場状況は、団地数は4、圃場の大きさは平均20a、圃場枚数は約350、圃場までの距離は、420m～8.3kmであり、ごく一部に離れた圃場が存在する。一般的には、規模拡大過程におけるコスト削減阻害要因として、耕地分散が挙げられる。しかし、M農産はJAの受託部会に所属し、農地の分散が起こらないような工夫がされている。

労働力は、聞き取り時では家族3名と従業員2名であった。経営耕地面積の拡大とともに雇用人数を増やしているが、定着化には繋がっていない。

また、規模拡大過程において、機械等は定期的な更新のみであり、特に大きな変化は見られない。

図3はコメの単収の変化を示した。品種はコシヒカリ、みえのえみ、三重23号がある。10a当たり単収は450～500kg/10aで推移しており、2014年における平均単収は、全国529kg/10a、東海501kg/10a、全国15.0ha以上542kg/10a、東海5.0ha以上502kg/10aであり、M農産のそれは東海地域平均と同水準である。尚、2013年から2014年にかけて単収が低いが、これは台風の影響から収量が減少したためである。

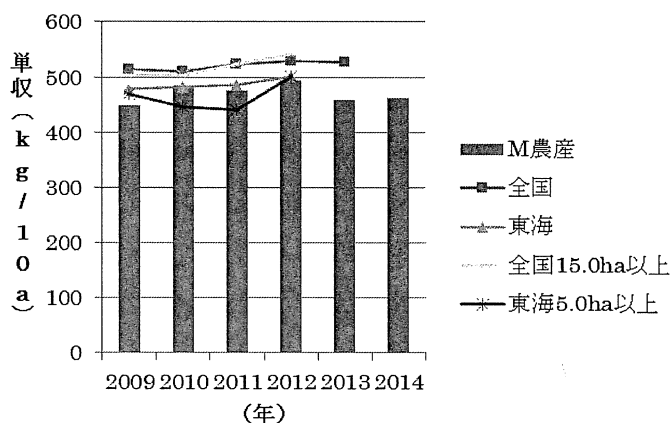


図3 M農産における10a当たり米単収の変化

出所：M農産、生産費統計

(2) 生産費分析

M農産（2012年）の総勘定元帳を元に、一つ一つ明細を確認し、米生産費を種苗費、肥料費等の15の費目に再分類した^{2) 3)}。図4は物財費、労働費等を全国・東海平均、全国・東海の大規模層平均と比較したものである。同図によると、M農産では物財費が他を大きく下回る。詳細にみると、土地改良及び水利費は、4団地の内、1団地のみ田植え時に耕作者負担が発生し、その他は地権者の負担となっている。また、建物費・自動車費・農機具費には修繕費や減価償却費が含まれるが、2007年以前の個人経営時代の施設が多くあり、除草効果の高い農薬を使用しているため農業薬剤費が高いものの、総額では低く抑えられている。なお、生産管理費は、通信費や旅費交通費、研修費、消耗品費等が含まれている⁴⁾。M農産では、3年以上勤めた人に対しては積極的に研修会に参加するよう促しており、年間10回以上となっている。そのため、旅費交

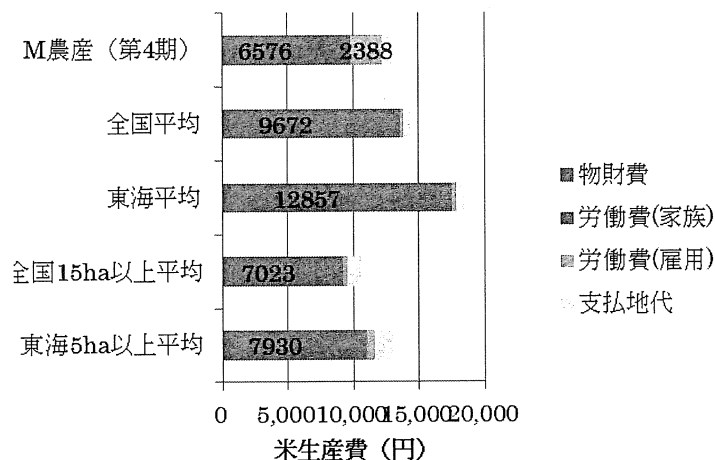


図4 60kg 当たり米生産費比較

出所：M農産、生産費統計（2012年度）

注：1）生産費調査では減価償却費を「建物費は使用延べ面積の割合、自動車費、農機具費は使用時間の割合」によって求める。本分析では農機具費をM農産の第5期作業日誌を元に、使用時間により機械ごとに按分率を求めた。但し、農機具費に含まれる草刈工程と自動車費は、稲作における使用時間が不明のため、面積割合で按分した。

2）共通部門の按分率40.0%は、M農産からの聞き取りによる。なお、2014年8月現在、作業受託を含めた水稻の作付面積割合は38.31%、作業受託を含めない場合は、42.27%である。

通費、研修費が高く、生産管理費を引き上げている。また、60kg 当たり物財費が低い一方、雇用労働費が著しく高いことも特徴である。

八木 [7] は、生産費統計調査は比較的優良ないし条件の良い農業経営を対象としていること、生産管理活動に分類されていない集会出席・技術取得・資金調達や作業受託にかかる労働時間は除かれていることから、60kg 当たり労働費が低く出る可能性があるとして指摘しているが、M農産では雇用労働費が高くなっている。生産費調査の対象経営体には法人経営が少ないことを考慮する必要があるが、この点は後に改めて検討する。

次に、水稻部門におけるM農産の生産費について時系列分析を行う。図5は、2009年から2013年における10a 当たり生産費の推移を示したものである。2009年は法人経営開始時の会計期間であり、他の年度と比較して10a 当たり米生産費が低い。水稻作付面積が2011年の40.0haから2012年の45.0haに拡大した際に生産費が低減したが、後は低減が確認されない。更に、単位当たり雇用労働費が急激に上昇している。また、単位当たり物財費が変動する中で、農機具等の賃借料は減少する一方、僅かではあるが、建物費や農機具費の減価償却費が増加傾向にある。そこで、図6には図5と同様の手法を用い、60kg 当たり米生産費を示した。収量単位においても同様な結果が得られたことから、規模拡大

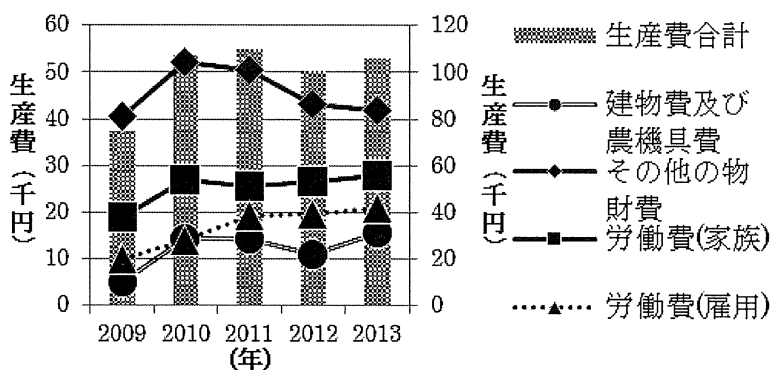


図5 10a 当たり米生産費時系列分析

出所：M農産

注：1) 建物費及び農機具費以下4費目は主軸、生産費合計は第2軸に対応。
2) 支払地代は除く。

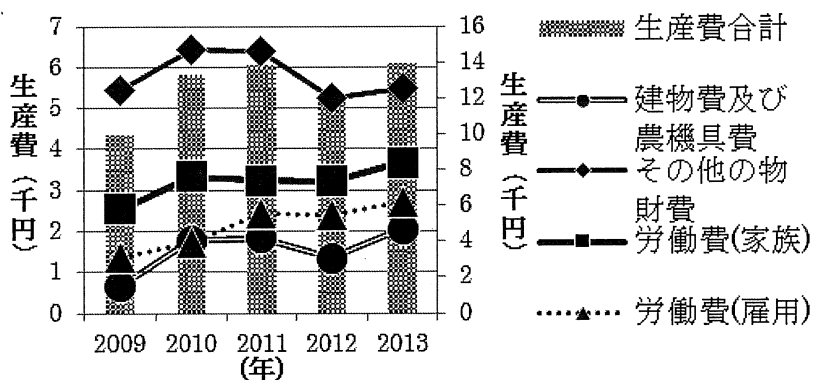


図6 60kg 当たり米生産費時系列分析

出所：M農産

注：1) 建物費及び農機具費以下4費目は主軸、生産費合計は第2軸に対応。

2) 支払地代は除く。

過程におけるコスト低減を阻害する主要因は収量に限定されるものではないといえる。

(3) 小括

以上の分析から明らかになったのは、M農産の規模拡大の過程において、必ずしも単位当たりコストが低減していないことである。その要因として、次の2点が挙げられる。

第一に、建物費、農機具費等の多くの費目において、持続的なコスト低減が発揮されていない。水稻作付面積が2010年から2011年、2012年にかけて急激に拡大している。このうち、2011年から2012年にかけては単収が上がったために単位当たりコストは低減しているが、その他の局面では規模拡大に伴うコスト低減を見出すのが困難である。

第二に、雇用労働費の急激な上昇が挙げられる。2009年から2013年における単位当たり米生産費の推移を見ると、家族労働費に関しては2009年を除く他の年では3,000円/60kg台でわずかに上昇している一方、雇用労働費に関しては年々増加しており、2013年では約2,700円/60kgと2009年約1,300円/60kgの2倍に増加している結果となった。雇用労働費の上昇が、単位当たり米生産費を引き上げていると考えられる。以下に、上記の点について考察を行う。

4) 考察：雇用労働費の上昇

M農産では、規模拡大過程において雇用労働費の上昇が見られる。一方、全国的な単位当たり米生産費を規模別で比較すると、雇用労働費に関しては、各規模層で変動はあるものの、大規模層はわずかに増加しているにとどまる。M農産とこれらの差の大きさが確認できる。雇用労働費の上昇の要因としては、①10a 当たり労働時間に占める雇用労働の割合の増加、②雇用導入による非効率率に起因する 10a 当たり労働時間の増加、③雇用労働単価の増加が想定される。

これについてM農産の経営者は、雇用労働者には給与面では手厚い待遇をすべきであるが、単価を上げるのではなく、研修会への参加など、農業を学ぶ機会を提供するなどして、雇用労働者に還元することに務めている。従って、③の要因は考えられない。また、聞き取り調査の中で、従業員の定着率の低さを課題として挙げていた。M農産では、平均 2.6 人の常時雇用を保持しているが、被雇用者の出入りが激しい。これは農業法人で珍しいことではない。図7は、M農産における外部雇用の人数の推移を見たものであるが、第2期春に雇ったが春作業終了後に退職、さらに秋に1名が退職、第3期春に採用したが収穫作業時に退職、第4期の収穫作業時に退職、その後従業員を2名採用するものの、相次いで退職、といった状況が確認できる。なお、雇用する人材は県農業大学校や地元のハローワークなどを通じて募集しているが、M農産では農業経験が

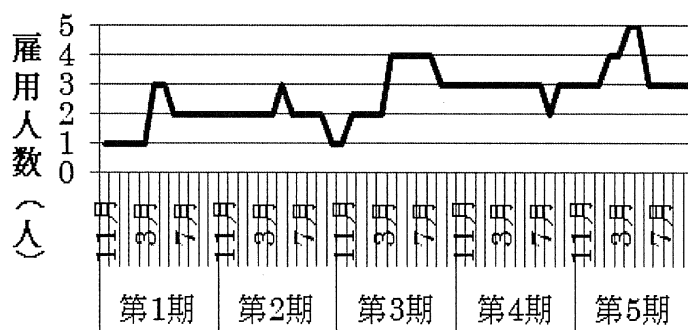


図7 M農産における常時雇用の推移

出所：M農産

なくても採用する。特に農業未経験者を採用した場合には、作業の際に一人が指導係として付き添う必要があるため、雇用に伴い新たに発生した費用だけの労働力供給の増加が期待できない（むしろ減少する）。被雇用者が継続的に従事すれば、このような「投資分」が回収できるが、回収前に退職してしまっている実態がある。従って、②で指摘した雇用労働力を有効に活かしていないことが、単位当たり雇用労働費の上昇に影響している。尚、①に関しては、データ不足のため、可能性の否定はできなかった。

ここで、単位当たり雇用労働費上昇について、付加価値分配の視点から考察する。付加価値額の分配方法は、日銀方式（付加価値額＝経常利益＋人件費＋賃借料＋減価償却費＋金融費用＋租税公課）を用いたが、本論では「利益として計上する場合（経常利益）」と「労働者に分配する場合（人件費）」、「機械等に投資する場合（減価償却費）」の3点に着目した。図8は、付加価値の分配額を示し時系列分析を行っている。2013年の経常利益が低い点については、台風被害により収量が低下したこと、助成金が少なかったこと、また、家族経営に

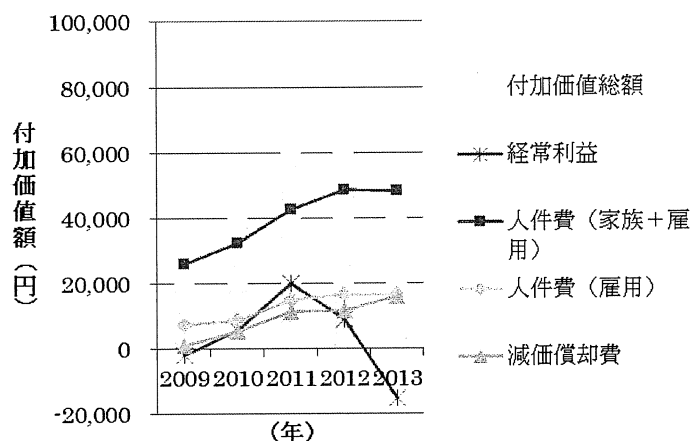


図8 付加価値分配額時系列分析

出所：M農産

注：1) 各付加価値額は全て10a当たりである。

2) 金融費用、租税公課に関しては数値が小さいため、省略した。なお、付加価値の総額の帯グラフに関しては、上記項目を加えた値である。また、助成金を売上高に含めている。

よる家族労働報酬の固定化等が要因として挙げられる。また、2011年以降は付加価値総額が減少する中、人件費は一貫して増加している。従って、雇用労働費の上昇は、作為的に労働者への分配を高くしたわけではなく、配当原資が不足する中で発生したものといえる。

5) まとめ

本論で取り上げたM農産の規模拡大過程においては、労働費の上昇によるコスト削減の停滞が確認された。その要因として、雇用労働力の有効活用ができていないこと、単位面積当たりの雇用労働の割合の増加の2つが強く影響していると考えられる。特に、前者については、今後の稲作経営が規模拡大・外部雇用を進めていくことを想定すると、M農産の事例は多くの稲作経営が現在経験しつつある、あるいは今後経験しうる雇用管理問題を提起している可能性がある。また、本分析では原価を生産費に該当しないものも含めて計算している。しかし、梅本〔6〕も主張するように、雇成型の大規模経営を展開させていくためには、生産過程のみを対象とした生産費で議論するのではなく、原価水準からこれらの費用にも耐えうる経営でなければならない注5)。この観点からM農産の生産費を捉えなおすと、政府の生産費概念では横ばいといえる可能性を残すものの、製造原価基準では明らかに増加している。すなわち、既存の稲作経営の規模拡大を進めると、一時的ではあれ、生産コストがむしろ上昇する場面が想定されうることを示している。

なお、本論は、一つの大規模個人経営の生産費を分析し、規模拡大過程における雇用管理問題がコスト低減の停滞（あるいはコスト増）につながる可能性を指摘するにとどまっている。本論でも確認したように、米生産費は地域間格差が大きく、かつ個別経営体や組織経営体などによる質的な差異も存在する。今後、規模拡大によるコスト削減を考える上で、地域ごと、経営体の形態ごとの比較といったあらゆる視点から考察する必要がある。また、実際に雇用管理問題が発生していた場合、その対策を講じることも農業経営学においては重要な論点となる。以上を記して、今後の課題としたい。

2 政策変更に伴う飼料用米生産行動の変化-秋田県JAかづのを対象として

1) 問題の所在と分析視角

我が国の水田経営施策として、飼料用米の生産に対し10aあたり8万円という手厚い助成金が支給された結果、飼料用米の大幅な作付拡大がみられたが(2010年の1,410ha→2014年33,881ha)、一方で平均単収は2013年でも498kg(10aあたり玄米換算)に留まるなど停滞してきた事実が知られている。飼料用米の一層の生産・利用拡大を図るための課題の1つとして、「多収性専用品種(以下:多収品種)の導入や地域条件に応じた栽培技術の確立等を通じた収量向上」が課題となっている。

単収停滞の背景としてしばしば取り上げられてきたのが、飼料用米に対する面積あたり固定払い制である。売上単価が主食用米に比べ極端に低い飼料用米では、単収を高めることによる経済的メリットが存在しない(投入を増やし単収を伸ばしても売上は伸びず、逆に資材費や流通経費の増加につながるため、収益性が低下する)ことが、万木・宮田[8]、宮田・万木[9]らによって示されてきた。また、恒川[10]は、飼料用米などの「稲による転作」は、麦・大豆などと比べ、耕種農家の意欲と技術面・土地利用条件面での親和性が高く、取り組みの拡大が期待される一方、流通費用等の点で改善の余地を抱えていること、すなわち、生産面だけでなく流通面での費用低減が必要であると指摘している。ただし、流通面での取り組みの前提になるのは、飼料用米の生産面での課題解決、すなわち単収向上である。

2014年から導入された数量払い制は、単収に応じて助成金が55,000円～105,000円と変動することで、生産者の単収向上インセンティブになると理解されている。また、2015年3月公表の食料・農業・農村基本計画では、飼料用米を2013年度の11万トンから2025年度の110万トンへ増産することを目指しており、飼料用米は、政策上も水田経営にとっても、今後ますます重要性を増すことが想定される。そこで、飼料用米の生産が各地域・経営に及ぼす影響を検討し、今後の飼料用米生産体制を展望することが重要である。

本論では、助成金体制が構築される以前から飼料用米の生産に地域として取り組んできた秋田県JAかづの管内(鹿角市・小坂町)を事例とし、飼料用米

表 1 JA かつのにおける飼料用米生産者数・作付面積・出荷量・単収の推移

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
経営体数	1	4	41	147	198	170	161	173	232
出荷量(トン)	34	47	273	666	1,058	642	576	1,031	—
作付面積(ha)	6	9	48	142	242	228	203	265	425
単収(kg/10a)	549	520	571	469	437	457	472	586	—
(参考)主食用 米単収(kg/10a)	540	556	553	559	549	535	543	563	—
単収比較(主 食用=100)	102	94	103	84	80	85	87	104	—

出所：JA かつの

注：2015年のデータは2015年5月末暫定値

の取り組みの変遷、とくに近年の状況を確認するとともに、政策上・営農上の含意を考察する。なお、本論の内容は、2015年2月に実施した生産者・JA担当者への聞き取り調査および提供されたデータに基づく。

2) 対象地域における飼料用米生産の推移

JA かつのにおける飼料用米作付面積を表1にまとめた。飼料用米の作付は、2007年にJA管内の小坂町の大規模養豚経営、生協、JAの協力によって開始された。JA管内で生産された飼料用米が大規模養豚経営において給餌され、関東地方を中心とする生協にブランド豚「日本のこめ豚」として出荷される。2011年までは堅調に生産拡大していたが、2012年・2013年は備蓄米の取り組みも見られたことから減少する。その後、2014年に再び拡大している。さらに、2015年は経営体数・作付面積が過去最大になる見込みである。

また、第2表からは、生産者が少数であった2009年までは主食用米とそん色ない単収が達成されていたが、2010年から生産者数の増加と対照的に単収が低下したことが確認できる。一方、数量払い制が導入された2014年は大幅に単収が向上した。

単収に与える作柄の影響を見るために、主食用米と飼料用米の単収を比較する。表1に示したように、2007～2014年の主食用米の単収は、535～563kgと安定的に推移しており、飼料用米の単収は作柄に関わらない低下傾向を示してい

る。主食用米の単収を 100 として指標化した場合、飼料用米の単収は、2007~2009 年は 94~103 で推移していたが、2010~2013 年は 80~87 と停滞し、2014 年に 104 と大幅に向上している。

3) JA および生産者の対応

(1) JA の新たな取り組みと課題

JA かつのでは、2014 年の主食用米の価格低落を受け、飼料用米の生産者増加を見越し、2015 年産から従来の「区分管理方式」に加え、「一括管理方式」を導入した。「区分管理方式」が従来通りに指定圃場に多収品種を作付し、収穫物を全量出荷するものであるのに対し、「一括管理方式」は、指定圃場で主食用品種（当地域では主にあきたこまち）を作付し、予め決められた数量を飼料用米として出荷するものである。この場合、数量払い制による交付金の増減はなく、多収品種の取り組みに対して支払われる産地交付金 12,000 円/10a もない。そのため、区分管理方式では交付金額が 67,000 円~117,000 円の間で決まるのに対し、一括管理方式では一律 80,000 円となる。

JA かつのでは、JA グループとして飼料用米の取り扱いを増やす意向であること、飼料用米の補助金支給単価が切り下げられた際のダメージを抑えるために、あきたこまちの飼料用米としての出荷体制を整えた。あきたこまちを飼料用米として取り扱うことは、将来的に飼料用米から主食用米への復帰を円滑に行う準備でもある。多収品種の場合、主食用米に復帰する際に異品種混入の問題を避けられないからである。JA では、あきたこまちの飼料用米としての作付を一定程度奨励しながら、主食用米と飼料用米のバランスをみていく。これは、飼料用米をめぐる政策変更リスクへの対応でもある⁶⁾。

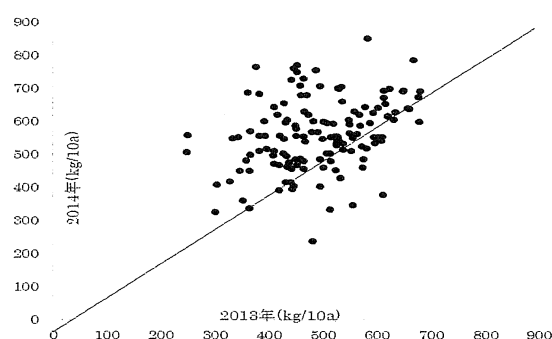
また、JA かつのでは、飼料用米生産にかかる費用について、表 2 に示した試算を公表している。2011 年以降、生産者は飼料用米の出荷形態として粳と玄米を選択することができるが、取り組み当初は粳出荷のみであったため、比較のために粳だけを表示している。

同表によれば、生産資材費は減少している一方、流通販売費が不安定であることがわかる。

表2 飼料用米の費用（粳・10aあたり）

単位:円	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
生産資材費	28,025	28,025	26,629	26,629	26,629
流通販売費	12,125	17,680	16,363	15,763	21,294
とも補償拠出金	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
計	41,150	46,705	43,992	43,392	48,923

図9 JA かつのの飼料用米生産者の単収比較(2013~2014)



出所：JA かつの N=41

このような事態が発生する要因として、粳出荷の場合、JA かつのの管内に専用カントリーエレベーター（CE）がなく、近隣JAのCEを利用していることが挙げられる。他JAのCEであるため、JA かつのとして利用可能な枠が不透明となる。ある年には一定量以上の受け入れを拒否されたが、2014年は逆にCEに余裕がある状態となるなど、受け入れ体制が不安定であることから、流通販売費も安定しない。結果として、生産者の選択も徐々に玄米にシフトしてきている。一方、生産者からみれば、玄米出荷の方が利幅が大きい。粳出荷にかかる運賃・CE利用料などが発生しないためである。ただし、玄米出荷の場合は生産者が乾燥・調製を行うこととなり、作業の手間・費用がかかる。また、乾燥・調製施設には主食用米も投入するため、異品種混入の問題に注意を払う必要がある。

(2) 生産者の動向

管内全体としては単収が向上していることを踏まえ、個々の生産者の動向を確認したのが図9である。2014年の生産者173名中、前年から継続して作付している者は141名だが、うち40名(28%)は単収が下がっている。また、2013年は作付せず2014年に新たに取り組んだ者が32名いる一方、2013年は作付したが2014年は取り組まなかった者も20名いる。このように、単収は全体として向上しているものの、個々の事情は異なる⁷⁾。

図10では、2014年における作付面積と単収の関係をみた。作付面積が200a未満の生産者が圧倒的に多く、単収のばらつきも大きい。同図では、2013年から継続生産者と2014年の新規生産者を区別して示したが、大きな差異は図中では確認できなかった。

次に、生産者の生産実績別に単収等の状況を比較したのが表3ある。これによれば、2013年から継続して生産している者の単収向上(473kg→559kg)、新規の生産者の高単収(644kg)および、2013年の単収が相対的に低かった者(454kg)の作付取りやめ、といった要因の組み合わせにより地域全体の単収向上がもたらされたことがわかる。

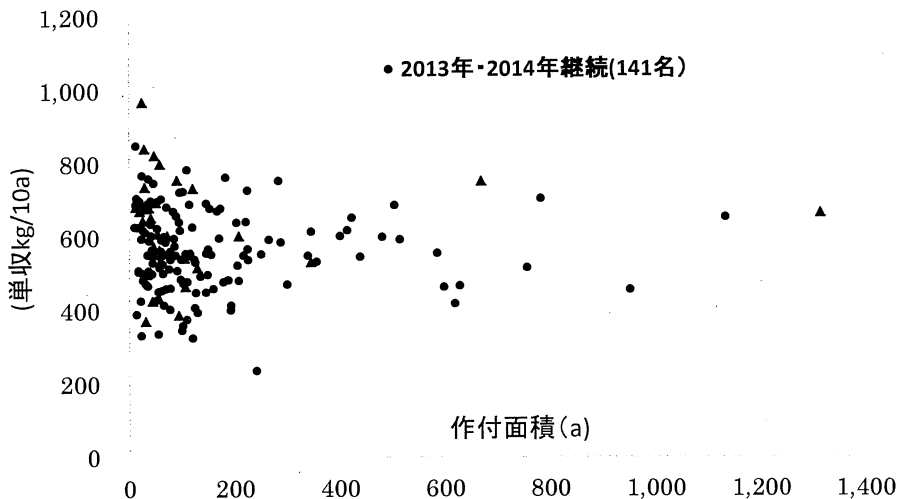


図10 作付面積と単収の関係(2014年度)
資料) JAかつの

表3 生産実績別の飼料用米生産状況

	作付面積 (ha)	収量 (t)	単収 (kg/10a)
従来からの生産者の14年実績(141)	225	1,256	559.3
14年継続者の13年実績(141)	195	924	473.5
新規生産者の14年実績(32)	41	264	644.2
取りやめた者の13年実績(20)	9	39	454.9

資料) JAかづの(括弧内は生産者数)

4) 事例分析

万木・宮田[1]は、2012年当時のかづの地域における飼料用米の単収低下要因について、①作付面積の拡大に伴い、条件が好ましくない圃場での生産が増加、②生産方法が移植から直播へと変更、③肥料・農薬の種類や量、施用方法が変更などの仮説を挙げ、検証の結果、④投入の変更、具体的には投入量の低下が主なものであると結論付けた。その原因として考えられたのが、飼料用米の低単価と面積あたりの固定払いである。2014年の数量払い制の導入は、このような生産者の肥培管理行動を変化させたと考えられる。ここでは、2009年当時から飼料用米を生産していた4事例に聞き取り調査を行い、飼料用米生産の現状と政策変更に伴う今後の作付意向について確認した。4事例の概況については、表4に示した。

事例Aは、飼料用米は従来から多収を志向しており、今後の作付を拡大する意向を持っている。事例Bは、飼料用米は従来から多収を志向しており、作付面積は維持する方針である。事例Cは、飼料用米を作付していたがとりやめており、今後の作付再開は未定である。事例Dは、従来から飼料用米を作付しており、単収も低くないが、作付は小面積にとどめている経営である。

これらの農家に飼料用米の作付に関する意向およびその要因等について聞き取りを行った結果は、以下のようにまとめることができる。

第1に、主食用米の価格下落を受け、飼料用米に対する期待所得が高いことである。当地域のように飼料用米の販売先が安定的に確保されている場合は、

表 4 聞き取り対象事例の概況

事例名	A	B	C	D
2014年の面積・品目	主食用米 4.0ha 飼料用米 3.5ha	主食用米 2.25ha 飼料用米 1.10ha トマトなど 46a	主食用米 11ha(米 粉用米区分出荷約 300 俵) そば 60a てっぼうゆり 10a	主食用米 3.0ha 飼料用米 1.0ha 野菜 2.5ha(うち 70a ハウス)
自作地	1ha	2.0ha	4.3ha	4.3ha
主食用米の品種	あきたこまち ・淡雪こまち	あきたこまち	あきたこまち	あきたこまち ・ひとめぼれ
飼料用米の品種	べごのみ(直播)	ふくひびき	—	ふくひびき
飼料用米の取り組み	2009年 1haより 徐々に拡大	2009年 29aから 徐々に拡大	2013年にとりやめ	2009年 1.0haから変 更なし
農業従事者	1名	1名	2名(夫婦)	4名(経営者夫妻、 母、子)
飼料用米の作付意向	拡大	維持	未定	維持
備考	—	農外所得・不動産 収入あり。 トマトなど施設部門 の比重を高めている。 。	飼料用米は、(多収 品種のため)主食用 米への復帰困難な のが問題。集荷体 制にも不満(籾出荷 がままならない)。	飼料用米は少ない面 積でたくさんとるも の。 野菜部門の拡大を進 めるのが基本。後継 者と相談して決める。

出所：聞き取り調査による

数量払い制の導入が作付への強いインセンティブとなる。事例Aでは、このよ
うな要因から飼料用米の作付拡大を志向している。

第2に、水田作の経営内の位置づけによっては、飼料用米の作付を限定する
ことである。事例Dは、後継者を確保し、野菜部門拡大を志向しており、飼料
用米は「少ない面積でたくさんとるもの」と意識している。また事例Bでは、
施設園芸の比重を高めている。表5に示したように、施設園芸を重点化したこ
とに伴い、売上高に占める稲作の割合は低下した。当事例では配偶者が農外勤
務しており、不動産所得もあることから、稲作部門は現状を維持する意向が強
い。このように、稲作の経営内に位置づけにより、個々の生産者の対応は異な
ってくる。

第3に、飼料用米の取り組みには政策変更リスクがあるという認識は、JA
担当者のみならず、生産者間でも共有されていることである。事例Cは飼料用
米の作付を取りやめた理由として、一旦多収品種を作付した圃場では、主食用
米への復帰に時間がかかることを挙げている⁸⁾。事例Bも、政策変更の可能性
をリスクとして指摘し、主食用米と飼料用米とのバランスを考えることが重要

表5 事例Bにおける売上高の部門別割合

	2010	2011	2012	2013	2014
稲作	37.4%	31.0%	34.8%	29.0%	25.2%
トマト	60.8%	68.7%	43.2%	50.0%	49.1%
水耕栽培	1.8%	0.2%	20.7%	19.9%	24.2%
共通	0.0%	0.0%	1.2%	1.2%	1.5%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

出所：B経営の財務記録より計算。分類方法はB経営による

だとしていた。飼料用米の作付拡大を志向する事例Aでも、助成金の給付方法が変更される可能性も考え、今できる範囲で対応するスタンスをとっており、政策変更リスクは認識されている。

5) まとめ

飼料用米生産の先進地ともいえる鹿角地域では、2014年の数量払い制の導入により、地域全体では単収が大幅に向上し、2015年にはさらなる作付拡大が行われている。本稿では、①既存の生産者の単収の向上、②単収向上があまり期待できない生産者の退出、③新規の生産者（高単収）の増加を通じ、地域の飼料用米単収の向上に寄与していることを明らかにした。

一方、作付面積の拡大は、取り組み生産者数の増加を伴うが、小規模生産者による飼料用米生産の増加は、特に単収水準に大きなばらつきをもたらす可能性がある。本論では、新規取組者の単収平均が高いことを見たが、その安定性・継続性をいかに図るかも課題となる。実際、2013年から2014年にかけて地域全体では単収が向上しても、単収が低下した生産者が28%存在した。万木・宮田[1]は、助成金の固定制が生産者の生産資材投入および単収の低下につながったことを指摘したが、数量払い制の導入により単収が上がるとは限らない。数量払いによっても、「単収が上がらない」のではなく、「単収が下がる」生産者が存在する⁹⁾。当地域における一括管理方式（主食用品種）の導入は、単収のばらつきを平準化させると期待されるが、単収が低い生産者に対しては、肥培

管理などの技術指導が不可欠である。

また、2009年当時から飼料用米生産に取り組んできた生産者の事例調査からは、生産者個々の事情や判断による多様性を確認できた。共通して指摘できるのは、補助金の体系に即物的に対応した肥培管理を行ったわけではないこと、および水稲以外にどのような部門（農外含む）を抱えているかにより、飼料用米作付行動（特に飼料用米生産の面積・主食用米との比）は変化するという点である。彼らは従前の政策設計においても多収を志向していた。飼料用米の全国的な単収向上に向け、このような技術・ノウハウの収集・分析・普及が必要といえる。本論の分析結果は、数量払い制の導入、多収品種の普及に加え、本論で見られたような生産者の「ばらつき」に対応した生産技術の確立が重要であることを示している。

最後に、本論は、①飼料用米の生産拡大条件が良好（安定的な販売先を確保）な地域における分析であること、②政策変更と主食用米の価格下落が重なるなど、中長期的な飼料用米生産の定着条件を考察するには、やや特殊な環境下における分析であること、という固有の要素がある。いずれも、他地域における比較分析や当地域における継続的な分析により補完すべきものである。

3 総括

以上見てきたように、「活力創造プラン」等で示されている我が国農業の競争力強化は、「規模拡大すれば生産コストが下がる」、あるいは「生産調整廃止に伴う影響は、飼料用米の生産拡大によって吸収できる」といった単純なものではなく、水田農業経営における労務管理あるいは生産管理といった経営管理の不断の改善を伴って、初めて具現化するものである。各経営における主体的な改善努力が大前提とはなるものの、その支援を公的普及組織あるいは民間セクターの活用いかんも重要な論点となる。

注

- 1) 2010年度から表彰名が「全国優良経営体表彰」に変更されている。
- 2) データの制約上、企業の簿記と農林水産省の計算方法では根本的に異なる。例えば、生産管理費として分類している通信費・旅費交通費・研修費・消耗品費・

福利厚生費の一部は、生産費に該当せず、本分析による計算が高く算出されている可能性がある。しかし、M農産の規模拡大過程における生産費の傾向を見る際には比較対象として生産費調査が最も有用なデータであることから、限界を踏まえた上で採用することとした。

- 3) 生産費調査に基づき、販売費等の流通段階の諸経費は計上していない。
- 4) 注2と同様、ここで示された費用には生産費に該当しないものが含まれるが、すべての仕分けが困難であったため、実際よりも高く算出された可能性はある。しかし、本論の主旨は「生産費調査よりも高い」ことではなく、「同一経営において上昇傾向にある」ことにある。
- 5) 梅本〔6〕の調査対象は、業者などへの直接販売の取り組みなど、製造原価を基準として販売単価の設定や売り先の検討を行う経営体である。一方、M農産はJAへ全量出荷を行っており、販売単価を基準に製造原価削減方法を検討する経営体であるといった違いがある。
- 6) JA担当者によれば、種子の注文が大幅に増加し、用意した多収品種450ha分では生産者の需要に十分対応できない恐れがあったという事情もある。
- 7) 一部の生産者の飼料用米単収が下がった要因として、JA担当者は、1) 直播の導入による技術的失敗、2) 作付面積の拡大によって肥培管理が疎かになった、3) 作付面積の拡大に伴い、条件不利圃場での作付を行った、の3つの可能性を挙げている。実際には、1) については、より詳しいデータは今回調査では得られなかったが直播に取り組む割合は15%程度である。2)・3) については、データ上、作付面積の拡大が単収低下をもたらした統計的傾向は確認できなかったことなどから、これらの要因が個々の事例において様々に作用していると考えられる。
- 8) 2015年からの一括管理方式の導入は、事例Cの飼料用米生産復帰の可能性を示唆する。聞き取りによれば、2015年については様子見だとの回答であった。
- 9) 宮田・内山〔11〕は、大分県北部地域でも2014年に地域全体では飼料用米の単収向上が見られたが、単収が下がった生産者が一定の割合(32%、59名中19名)で存在することを明らかにしている。

参考文献

- [1]秋山満(2006)「大規模経営における米生産費の検討-栃木県における大規模農家の実態を中心に-」『農業経営研究』44(1)、pp.47-52.
- [2]平石学(2009)「大規模稲作経営の収益性格差に関する考察-北海道空知地域を対象に-」『農業経営研究』47(1)、pp.54-59.
- [3]稲本志良・小田滋晃・横溝功・浅見淳之(1993)「経営規模論」、長憲次編『農業経営研究の課題と方向』日本経済評論社、pp.101-116.
- [4]生源寺眞一(2011)『日本農業の真実』ちくま新書、p.108.

- [5]梅本雅(1993)「大規模水田作経営の展開方向」『農業経営研究』31(2)、pp.12-21.
- [6]梅本雅(2010)「水田作担い手の構造と経営行動」『農業経済研究』82(2)、pp.106-107.
- [7]八木洋憲(2010)「中山間地域における農地保全に関わる労働投入量の推計-集落カードの利用による」『農村計画学会誌』、28(4)、pp.405-411.
- [8]万木孝雄・宮田剛志(2013)「農業者戸別所得補償下での単収低下に関する考察-秋田県JAかづのを事例として-」『2013年度日本農業経済学会論文集』pp.9-14.
- [9]宮田剛志・万木孝雄(2013)「飼料用米の作付面積の拡大とその収益性-秋田県JAかづのを事例として-」『フードシステム研究』20(3)、pp.327-332.
- [10]恒川磯雄(2015)「国産飼料流通の実態と費用低減に向けた課題」『日本草地学会誌』60(4)、pp.280-285.
- [11]宮田剛志・内山智裕(2015)「大規模法人経営における主食用米と飼料用米の収益性に関する分析-大分県北部地域の農業生産法人を事例として-」2015年度日本農業経済学会大会個別口頭報告、東京農工大学、2015年3月.