

貿易自由化を見据えた稲作の体質 強化に向けて¹

～米価下落と最適規模への集約を通して～

明治大学 千田亮吉研究会 農林水産分科会

古賀怜衣

高橋風香

2014年11月

¹ 本稿は、2014年12月13日、12月14日に開催される、ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2014」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

稲作は、その産出額に占める主業農家の割合は 4 割に満たず、主な担い手は副業的農家である。それだけでなく、1960 年から 2005 年にかけての一戸当たりの経営規模の倍率等においても他の生産品目と比べ遅れをとっている。これらの最大の原因は、営農規模が零細な兼業農家が稲作を辞めずに滞留していることである。我々は、戦後長らく高米価政策によって衰退してきた日本の稲作の体質強化を目指した農地集積や米価下落への政策を提言していく。

本稿の構成は以下の通りである。

第 1 章では、我が国の稲作が直面している現状を、戦後から現在の農政を振り返り整理している。零細農家が滞留している背景は、他の生産品目に比べ、手間がかからないことと、1970 年から続いてきた生産調整等による高米価政策によって高く売ることができるからである。また、零細農家が土地を手放さない主な理由は、農地への優遇税制であることを指摘した。

第 2 章では、これら零細農家が過多であることへの問題意識を述べた。まず第一に、将来的に考えると食糧の安定的な供給が危ぶまれる。1ha 未満の農家の平均年齢は 66 歳前後であり、農業所得は 0 に近い。このことから、農地を生産意欲のある担い手へと集約していく必要がある。また、現在交渉が進められている環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)において、コメの輸入自由化が実施される可能性があり、従来は高関税によって保護されてきた日本産米の立場が危うくなる。それは、小規模農家が多いことによって生産にコストがかかり過ぎているためである。この原因として規模が零細なことと、農家が農協から買い入れる生産要素が高価格なことを指摘した。

以上のような問題点を解決するために、費用低下による米価下落と土地集積が必要であると考えた。これら 2 つは互いに影響を及ぼしあう。つまり、農地を生産意欲のある担い手へと集積する為には、米価を低下させ、零細農家が稲作をリタイアし農地を流動化させる必要がある。そして、土地集積により規模の経済の効果を受け、平均費用が低下することで米価が下がる。この循環こそが我が国の稲作の体質強化である。更に、TPP の締結によって我が国の稲作は壊滅的な被害を受けると言われているが、それに対する対抗策にもなる。

第 3 章では、先行研究と本稿の特質について言及する。先行研究によって、稲作には規模の経済性があること、高米価政策や農地の転用期待が零細農家の稲作江を続けるインセンティブになっていることが裏付けられた。また、コメの輸入自由化時における米国産米の小売価格の試算について紹介した。このことから、規模の経済性の再検証・我が国における最適規模・最適規模で生産した場合の小売価格の 3 つを検証することを本稿の特質とした。加えて、土地集積の手段である農地中間管理機構の運用実態について、稲作が盛んな地域に限定し、ヒアリング調査を行った。

第 4 章では、データを 2010 年まで拡張しトランスログ型費用関数を用いた分析により、規模の経済性を再確認した。更にそれを使い、日本型稲作生産最適規模が 3ha であることを導出した。その最適規模においては、現行の平均費用の 50%に低下することが証明された。生産費の減少分を各業者が上乗せしないという前提において、小売価格の試算を行

い、コメの輸入化時の米国産米の小売価格と比較した。土地集積の手段である農地中間管理機構の運用実態についてのヒアリング調査結果についても述べた、これらの分析により、米価下落と農地集積が稲作の体質強化を担う根拠とし、政策提言へと繋げた。

第 5 章では、米価下落の為には土地集積が必要なことを踏まえ、農地中間管理機構のより良い運用についての提言を行う。直接農家の負担を強いない米価下落策として、生産要素の購入先を農協以外にも広げることを指摘した。

キーワード 米価下落 農地中間管理機構 最適規模

目次

はじめに

第1章 現状分析

- 第1節 (1.1) 戦後の農政とその結果
 - 第1節 (1.1.1) 零細農家滞留の背景
 - 第2項 (1.1.2) 日本農業全体から見た稲作
- 第2節 (1.2) 安倍政権下での農政改革
- 第3節 (1.3) コメの流通構造

第2章 問題意識

- 第1節 (2.1) コメを取り巻く環境の変化
- 第2節 (2.2) 零細農家滞留の弊害
- 第3節 (2.3) 農家と農協の関係
- 第4節 (2.4) まとめ

第3章 先行研究

- 第1節(3.1) 先行研究
- 第2節(3.2) 本稿の特質

第4章 分析

- 第1節 (4.1) 稲作の規模の経済性に関する分析
- 第2節 (4.2) 日本型稲作最適生産規模
- 第3節 (4.3) 農地中間管理機構の運用調査
- 第4節 (4.4) 農協とその他出荷業者別の最適規模における相対取引価格の試算と小売価格の試算

第5章 政策提言

- 第1節 (5.1) 農地中間管理機構の有効的な運用
 - 第1項 (5.1.1) 稲作地域における統括機関の設置
 - 第2項 (5.2.2) 農地貸し出しを促すために
- 第2節 (5.2) 直接農家の負担にならない米価下落策
 - 第1項 (5.2.1) 他企業の農業関連産業参加の促進
 - 第2項 (5.2.2) 他企業参入の具体例
- 第3節 (5.3) 政策の有効性

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

日本において、コメははるか昔から主食として食されてきた。また、それに関する政策も、時代につれて変化してきた。しかし、戦争直後の農業改革以来、日本のコメに関する基本政策は、怒涛に変化する時代とは異なり大きな転換を迎えることはなかった。零細兼業農家数の維持、減反、そして高関税によって、日本の稲作は長らく高米価政策によって保護されてきた。しかし、農家の高齢化、後継者不足、耕作放棄地の増加、コメの消費減少など、様々な問題が勃発している中、世界に広がる自由貿易の広がりを受け、こういった政策にも限界が来ている。しかし、コメは毎日食べる身近なものであるにもかかわらず、日本人の多くはこのようなコメの問題へ関心が薄いのが現状であろう。

我々はこのままでは我が国の主食である日本の稲作がさらに衰退することを危惧した。そこで、日本経済の足を引っ張るのではなく、自立した 1 産業として確立させることを本稿の目的として執筆を行った。

我々は本稿で 2 つの問題に着目した。1 つは規模の経済、もう 1 つは米価についてである。

日本の農家の耕地面積は、1 人あたりの農地が 1.54ha である。これは、我が国で生産されている他の農産品目の生産規模の拡大に後れを取っている。規模の経済の立証や最適規模を検証することができれば、このような少ない 1 人あたり面積に対する施策が必要であると提言できる。

2 つ目の米価については、ここ最近米価の低下が顕著で問題になっているとされている。しかし、米価が下がることは悪いことではない。通常、価格が下がればその分需要が増え、消費が増えることが予想される。しかしコメにおいてはこのことが問題視されているのである。本稿では相対取引価格、小売価格といった各流通段階の価格に触れている。また、農家が購入する生産要素のコスト削減にもメスを入れた。

本稿の構成は以下のとおりである。まず第 1 章では現状分析として戦後の農政、現在の第 2 次安倍政権下における農政改革、コメの流通構造を述べている。ここでは、稲作と他の日本農業を比較することによって、稲作政策の必要性を訴える。また、日本における数の多い零細農家の存在が、今後の稲作への障壁となるのではないかという点にも触れている。また、流通構造と農協との関連性についても言及している。第 2 章では問題意識として、第 1 章で述べたことをさらに広げ、今の稲作の問題点について述べている。生産コストが低い外国産のコメとの価格比較や、農家の農協への依存を言及し次章へ繋げる。第 3 章では、第 4 章で行う分析に対する先行研究論文や、第 2 章で問題視した点について執筆された論文を紹介し、それらと本稿の違いについて述べた。第 4 章では稲作の規模の経済性の有無や最適規模、実際の米価の推定を行い、我々の政策を提言する根拠としている。そして最終章の第 5 章では、土地集積や農家の直接負担とならない生産費および米価の低下にふれ、我が国の稲作の体質強化に向けた提言を行う。

第1章 現状分析

第1節 戦後の農政とその結果

現在、日本の販売農家²数に占める稲作農家は約 7 割である。しかしその中で主業農家³は約 4 割しか存在せず、他品目の農家と比べるとその割合は低い。我が国における稲作の最大の問題点は、小規模兼業農家の存在が過多であることであると考え、農地を生産意欲のある農家に集約していき、稲作の体質を強化させる必要があると考える。

第1項 零細農家滞留の背景

先に述べた零細農家の滞留は、戦後の農業政策の柱ともいえる、生産調整制度などによる高米価、農地に係る税制の 2 つによって支えられている。以下これ等の 2 つの柱について詳述する。

米の生産調整制度は、昭和 40 年代に生じた膨大な過剰在庫を背景とし、米の生産量を調整するため昭和 46 年より減反政策が開始された。政策を開始した目的は 2 つある。

1 つは過剰米の発生と政府在庫の累積に伴い、それまでの食糧管理法による政府の米買い上げによる負担が限界に達し、財政支出を削減する為である。

2 つめは、食糧制度の統制を緩和させ、従来の全量直接統制から民間流通へと流通経路を変化させていく中で、需要量と供給量を適当な水準へと誘導していく為である⁴。

減反制度は、国が毎年 11 月に都道府県別の主食用米の需要実績と、国内の需要見通しに基づいて生産量の目標を都道府県に配分し、市町村を通じて各農家に割り当てる仕組みである。当初は主食用米の生産目標面積を配分するとともに、休耕には助成が行われていた。平成 16 年度からは、減反面積ではなく生産数量目標を配分する方式に転換した。

² 販売農家とは、経営耕地面積が 30 アール以上又は調査期日前 1 年間における農産物販売金額が 50 万円以上の農家のこと。（農林水産省統計 農業関連用語より引用 http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2000/dictionary_n.html#n7）

³ 主業農家とは、「農業所得が主（農業所得が農外所得以上）で 1 年間に 60 日以上自営農業に従事している 65 歳未満の世帯員がいる農家」。準主業農家とは、「農外所得が主（農家所得の 50 パーセント未満が農業所得）で 1 年間に 60 日以上自営農業に従事している 65 歳未満の世帯員がいる農家」。副業的農家とは、「1 年間に 60 日以上自営農業に従事している 65 歳未満の世帯員がいない農家」。（主業農家、準主業農家以外の農家）専業農家とは、「世帯員の中に兼業従事者（調査期日前 1 年間に 30 日以上雇用兼業に従事した者又は調査期日前 1 年間に販売金額が 15 万円以上ある自営兼業に従事した者）が 1 人もいない農家」。兼業農家とは、「世帯員の中に兼業従事者が 1 人以上いる農家」。第 1 種兼業農家とは、「農業所得を主とする兼業農家」。第 2 種兼業農家とは、「農業所得を従とする兼業農家」。

⁴ 荒幡克己(2014 年) 『減反 40 年と日本の水田農業』農林統計出版 574 頁。

現在、この主食用米の生産調整に参加した農家には、米の直接支払交付金や米価変動補填交付金といった形で政府から所得補償がなされている⁵⁾。

政府による生産数量の割り当ては、稲作農家の自由な経営判断を阻害している。たとえ借地により規模を拡大しても、同時に減反としての負担も伴ってくる為、農地の規模拡大意欲はそがれてしまい、農地の規模を拡大が進まず表 1 に示したように、日本の農地面積の狭さを生んでいる。

表 1 日本と諸外国の稲作耕地面積の比較

	農家一戸当たり耕地面積 (ha)	日本との比較
日本	2.3	-
イギリス	78.6	35 倍
フランス	52.3	25 倍
アメリカ	169.6	75 倍
オーストラリア	2970.4	1309 倍

【出典】みずほ総合研究所ホームページより筆者作成

これら米価維持政策と政府による所得補償の結果、生産量の減少にも関わらず零細農家は稲作を営むことができ、現在の日本の稲作における小規模農家が過多である現状に繋がっている。

兼業農家が農地を手放さない大きな要因となっているものの 1 つに、農地に係る固定資産税や相続税の扱いが宅地と異なり、課税額が低い点がある⁶⁾。

まず、農地に関して法律上の定義を確認しておきたい。農地とは、農地法第 2 条 1 項によると「耕作の目的に供される土地」と定義されている。これには現に耕作されている土地だけでなく、耕作しようと思えばいつでも再開できる休耕地も含まれている。

農地に係る固定資産税は、農業生産力の観点から課税額が決まる。相続税については、農地の類型ごとに評価が異なり、市街化農地、市街化周辺農地、中間農地、純農地へと農地の所在地の市街化の程度に応じて分類されている。分類は以下の通りである⁷⁾。

- ・市街化農地には宅地の相続税評価方式が適用される。
- ・市街化周辺農地は宅地と同等の評価額の 8 割で評価される。
- ・中間農地及び純農地には、固定資産税評価額に、国税局長から指定された倍率を乗じたものを相続税として課税される。

農地に係る固定資産税は一般的に宅地より低いため、相続税も低くなる。純農地に関して、相続税評価額は極端に低く、大半が相続税負担は 0 に近いと言われている⁸⁾。

更に拍車をかけているのが、農地転用による期待収益である⁹⁾。農地の転用は農地法および農振法に基づかなければならない。農振法によって農用地区域に指定されている農地は農業補助金の対象になり相続税も宅地と比べ優遇されるので、農外への転用が禁止されている。この農地は各市町村によって指定されているので、この指定から除外されない限り農外への転用は不可能である。また、農振法で指定されていない農地については転用の際には農地法 4 条、5 条の許可を得なければならない。しかし、このような転用規制は実態

⁵⁾八田達夫・高田眞 (2011)『日本の農林水産業』日本経済新聞出版社 47 頁。

⁶⁾神門善久 (2006)『日本の食と農』NTT 出版 142 頁。

⁷⁾今仲清 (2010)『農地の納税猶予制度とこれからの農地承継』ぎょうせい出版 82 頁 96 頁。

⁸⁾神門善久 (2006)『日本の食と農』NTT 出版 142 頁。

⁹⁾神門善久 (2006)『日本の食と農』NTT 出版 132 頁。

としては曖昧に運用されている¹⁰。農地は、公道や大型施設建設の際には耕作目的で買される価格よりも高値で買い取られる。将来巡ってくるかもしれない転用機会のために、農業生産性を高める意欲の無い農家も農地を保有し続けることになる。

このように、戦後 40 年続いてきた高米価政策に始まり、農家への所得補償、農地への優遇税制や転用による期待収益が、小規模な兼業農家が土地を手放さない要因となり、結果として農地の集約化が進んでいない現状へとつながる。

第2項 日本農業全体から見た稲作

我が国の農業は、集約型農業と土地利用型農業の二つに分類することができる。集約型農業は施設園芸や酪農など¹¹の土地面積当たりの付加価値の高い作物のことを指す。土地利用型農業は稲作や畑作などを指す。これらは集約型農業とは対照的に、収益を上げるためには農業機械と広い土地が必要になる。

戦後、集約型農業は高度経済成長とともに、規模拡大や生産性の向上が図られてきた¹²。表 2 では、1960 年から 2005 年にかけての一戸当たり経営規模の倍率を示している。乳用牛は 29.9 倍、養豚は 456.3 倍にまで拡大しているのに対して、都府県における稲作はあまり変化が見られない。1 時間当たり農業所得を見ても、稲作の水準は最も低くなっている。これらのことから、土地利用型農業の中でも特に稲作の規模拡大は進まず、零細農家が滞留し、その他の生産品目に後れを取るようになったと言える。

表 2 農業分野別の各種比較

		10a 当たり 農 業 粗 収 益	10a 当たり 農 業 所 得	1 時間 当 たり 農 業 所 得	農地面積	一 戸 当 たり 経 営 規 模 の 倍 率 (1960 年 → 2005 年)
水田作	都府県	11.4 万円	1.9 万円	417 円	1.7 ha	1.7
	北海道	11.8	3.6	1711	10.6	5.3
野菜作	露地野菜	27.8	10.4	643	1.7	-
	施設野菜	42.4	15.4	810	2.4	1.8
果樹作		31.3	10.1	601	1.6	-
酪農	都府県	56.2	5.8	672	5.8	乳 用 牛 (頭) : 29.9
	北海道	10.8	1.3	956	50.4	養 豚(頭) : 456.3

【出典】筆者作成¹³

¹⁰神門善久 (2006) 『日本の食と農』 NTT 出版 137 頁。

¹¹生源寺眞一(2011) 『日本農業の真実』 ちくま新書 45 頁。

¹²生源寺眞一(2011) 『日本農業の真実』 ちくま新書 47 頁。

¹³ 生源寺眞一(2011) 『日本農業の真実』 ちくま新書 46 頁より一部引用・筆者作成

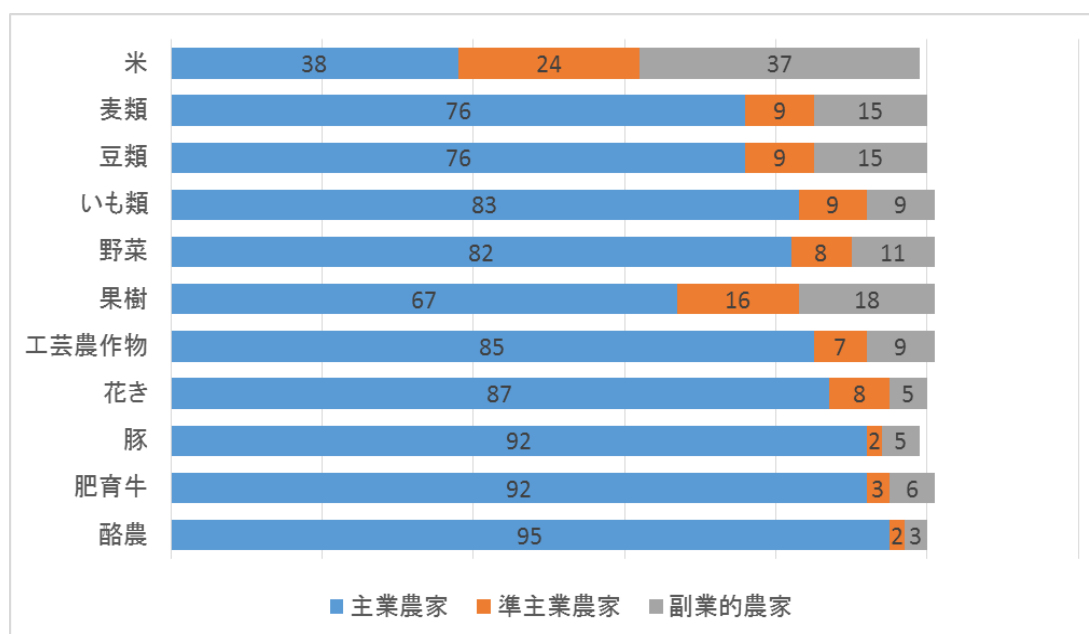


図1 各農産品目の産出額に占める各類型別農家の割合
 【出典】農林水産省 「国内農業の体質強化に向けて」

第1節でも述べたように、日本の稲作における第1の問題は、生産が非効率な零細農家が多いことである。2006年時点では、野菜、麦類、豆類における総産出額において主業農家が占める割合は約8割である。しかし稲作においてはその主業農家は稲作全体に対して約4割しか産出していない。稲作においては、生産のトップランナーともいえる主業農家のシェアが半分に満たない。稲作を生業としておらず兼業の片手間に行っている副業的農家や準主業農家が残りの6割を産出している。現在の稲作の生産性は低い。2011年度において、農業総産出額に占める米の産出額は28.3%であるのに対し販売農家全体に占める稲作農家数は71%である。農家自体は7割も占めているが、図2からもわかるようにその大半が1haに満たず非効率な生産を行っているためこのような結果になると考える。政府によって長らく保護されてきた日本の稲作は、体質の強化に向けて舵を切るべきだと考える。

図2は2013年度における、作付規模別の農家の分類である。日本に多く存在している兼業農家はその営農規模も零細である。我が国の1経営体あたりの耕地面積は、国土面積の違いを考慮してもなお過少である。零細農家はコスト意識が乏しく、生産が非効率的である為生産費は高くなり、米価も高止まりする。

日本と外国の米1kgあたりの生産者販売価格を比較すると、日本は192円であるのに対しアメリカは48円、オーストラリアは44円となっており、日本の米生産にかかるコストの高さがうかがえる¹⁴。このような兼業で零細な農家が多く滞留していることが、日本農業の成長を阻害している。

¹⁴ 千田亮吉研究会 2013年 ISFJ 政策フォーラム 提出論文 32頁。
http://www.isfj.net/ronbun_backup/2013/h5.pdf

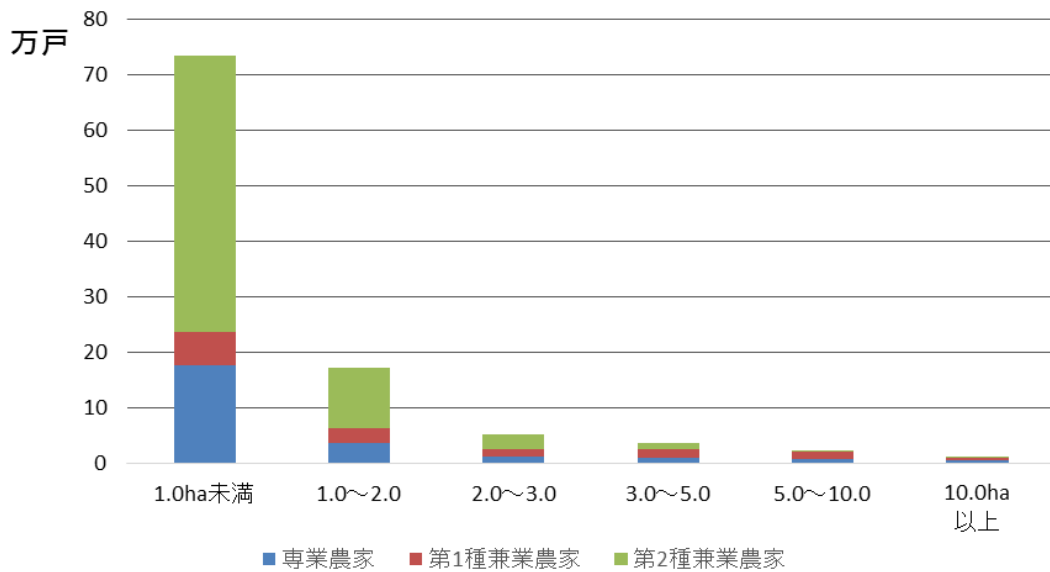


図2 作付規模・専兼業別農家数

【出典】農林水産省『平成25年農家構造動態調査』より筆者作成

第2節 安倍政権下での農政改革

2012年度より発足した第二次安倍政権の下、TPP締結を見据え日本農業の競争力を高めるため、政策の大転換が行われた。我々の論文に関連するもののうち、正式に決定された政策は以下の2つである。

- 1, 2018年度より米の生産調整の廃止
- 2, 農地中間管理機構の創設¹⁵

政府は、戦後40年間続いてきた主食用米の生産量を抑制することで価格を維持する生産調整を2018年度より廃止することを決定した。今回の生産調整の廃止とは、行政による農家への生産量の割り当てを廃止することを指している。2018年度以降は、政府による生産量割り当てではなく、各生産主体や団体が円滑に需要に応じた生産を行えるよう制度が移行される予定である。

また、過剰生産への対策として、飼料用の作付面積に応じて支払う現在の補助金（10アール当たり8万円）に、収穫量に応じて支給する仕組みを加えるなど、農家へ主食用米から飼料用米への転作を促進させる補助金制度の導入を検討している。

日本の減反達成率は、近年の傾向として低下傾向にあるものの、長ら100%前後という高い水準を記録してきた。アメリカが1996年まで行ってきた作物生産調整の目標減産率に対する達成率は平均で70%前後であったのと比較すると、日本の減反目標達成率は極めて高いと言える¹⁶。しかし、このような生産調整制度を維持継続することへの農家や政府の疲弊感が、今回の政策決定の要因の一つとなっている。

¹⁵ 農林水産省 平成25年度食料・農業・農村白書（平成26年5月27日公表）
http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h25/pdf/gaiyou_all.pdf

¹⁶ 荒幡克己（2014）『減反40年と日本の水田農業』農林統計出版 456頁。

農地中間管理機構は、農業強化を狙った成長戦略の一環で 2014 年度より運用が始まっている。この機構は各都道府県に設置され、小さな農地を借り上げて担い手¹⁷にまとまりのある形で耕作できるように貸し出し、農地の流動化を促進させ、集約させることを狙いとしている。以下、当機構の特徴について述べる¹⁸。

当機構は、農地の貸し借りの仲介役を担う。農地を貸し付けるまでの間、当機構が農地を管理し、必要に応じて圃場整備などの基盤整備を請け負う。土地の貸し付けは 10 年間である。

農地の借受希望者は、公募によって募集が行われる。公募は、各都府県独自に一定期間の募集期間を設けて行われている。公募結果は、公表することとなっている。貸し手の募集は、公募などではなく随時行っている。貸付希望はすべて受け入れられるわけではなく、状況によっては借り受けられない場合もある。

当機構に農地を貸し出した農家や地域には、地域集積協力金・経営転換協力金・耕作者集積協力金の 3 つの交付金が設けられている。

地域集積協力金は、農業振興地域内のマスタープランが作成された区域で、農地の一定割合以上を機構に貸し付けた地域に交付される。

経営転換協力金は、経営転換する農業者やリタイアする農業者、農地の相続人が全農地を 10 年以上機構に貸し付け、尚且つその農地が機構を通じて受け手に貸し付けられ多彩に交付される。一戸あたりの交付単価は、貸付面積に応じて異なる。0.5ha 以下は 30 万円、0.5~2ha は 50 万円、2ha 以上だと 70 万円である。

耕作者集積協力金は、機構の借受農地等に隣接する農地を所有者が機構に貸し付けた場合に交付される。交付要件は、10 年以上機構に貸し付け、尚且つその農地が機構を通じて受け手に貸し付けられることである。交付単価は、10a 当たり 2 万円であり、2015 年からは減額される。

国全体の目標は、今後 10 年間で、全農地のうち担い手が利用する割合を 8 割まで引き上げることである。

第3節 農地中間管理機構の成功例

2014 年度から運用が始まっている中、既に農地バンクの活用を決定している企業もある。イオンは子会社の農業法人のイオンアグリ創造を通じ、年内に埼玉県農地バンクと契約し、埼玉県羽生市の農地をまず 11ha 借りる予定である¹⁹。埼玉県が開発したブランド米「彩のかがやき」を中心に栽培し、2015 年秋に 60 トン前後の収穫を見込んでいる。イオンは 2009 年に農業に参入し、これまでに全国 15 ヶ所の合計 230ha の農場で野菜や果物を生産していた。しかし、他社も含め、小売大手が農地バンクを利用してコメ生産に参入するのは初めてであり、イオンが借りる水田の面積は 5 年後には 100ha になる可能性もある。また、今回イオンが農地を借りることとなる羽生市は農地の 6 割強を水田が占めており、農家の平均年齢が 70 歳に到達しており、担い手不足の深刻さも問題となっている。こうした市町村が抱えている農業問題に介入できることも農地バンクの強みではないかと考える。このように、イオンのような大企業の農地バンクを利用した農業参入は、今後の他の企業の参入を促進する働きもある。

¹⁷ 担い手とは、法人経営、大規模家族経営、集落経営、企業などの、生産意欲のある経営主体をいう。

¹⁸ 岩手県農業公社、みやぎ農業振興公社ホームページを参考にした。

¹⁹ 日本経済新聞 2014 年 10 月 7 日

第4節 コメの流通構造

現在の米価からさらに価格を下げるために、肥料や機械の費用や流通段階における費用を下げられないかと我々は考えた。そこで、日本における現段階の肥料や機械の価格や流通構造についての現状分析を行った。

図 3 は現段階の日本における流通構造を示したものである。生産者から直接消費者に販売されるものもあるが、多くは JA をはじめとした農協関連団体などに出回り、そして卸業者や小売業者を通して消費者に販売される。

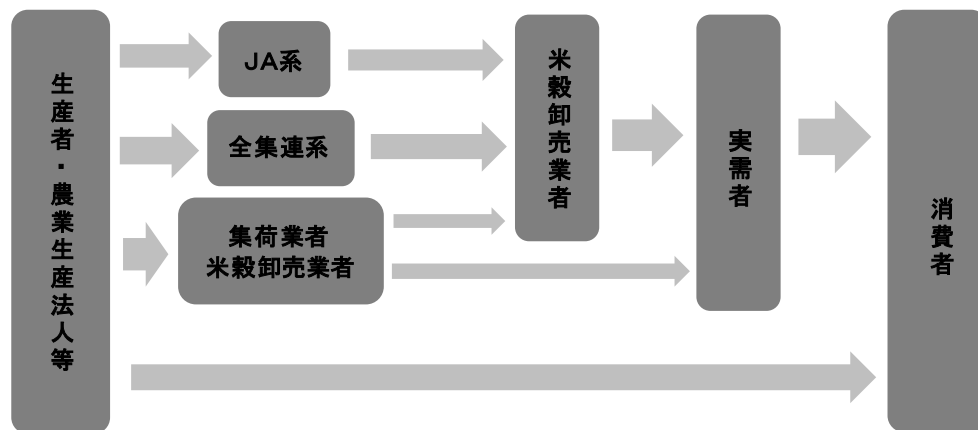


図 3 日本におけるコメの流通構造の簡略図

【出所】農林水産省 多様な流通における米の取引動向調査(平成 20 年)

表 3 と表 4 は 2004 年産～2012 年産のコメの流通割合を示している。どの年度においても生産されたコメは全てが流通に出回るわけではなく、約 20%は農家が自家消費し、実際に流通市場に出回るコメは生産量全体の約 70%である。表 3 と表 4 から計算すると、2012 年産のコメは、約 58.2%が農協関連団体、約 3.5%がその他の流通企業や団体、約 38.2%が生産者直接販売となる。2004 年産のコメにおける農協関連団体による取扱割合が約 61.3%であったことと比較すると若干の低下は見られるが、やはり他の流通企業や団体と比べると、その取扱割合は未だ圧倒的であると考えられる。

表 3 生産段階における米の流通状況(単位：万トン)

年産	生産量											
	出荷・販売			農家消費等			その他			加工用米等		
16	872	100.0%	636	72.9%	180	20.6%	56	6.4%	12	1.4%	27	3.1%
17	906	100.0%	653	72.1%	183	20.2%	62	6.8%	13	1.4%	31	3.4%
18	855	100.0%	631	73.8%	165	19.3%	59	6.9%	15	1.8%	27	3.2%
19	871	100.0%	632	72.6%	174	20.0%	65	7.5%	17	2.0%	31	3.6%
20	882	100.0%	636	72.1%	172	19.5%	64	7.3%	16	1.8%	30	3.4%
21	847	100.0%	624	73.7%	161	19.0%	62	7.3%	16	1.9%	29	3.4%
22	848	100.0%	592	69.8%	173	20.4%	73	8.6%	24	2.8%	32	3.8%
23	840	100.0%	594	70.7%	170	20.2%	76	9.0%	26	3.1%	33	3.9%
24	852	100.0%	604	70.9%	167	19.6%	81	9.5%	31	3.6%	33	3.9%

【出典】農林水産省 米をめぐる関連資料(平成 26 年)

表 4 平成 16 年～24 年産のコメの流通先の量と割合(単位：万トン)

	農協															生産者 直接販売
	販売委託				直販				販売委託				直販			
16	636	72.9	390	44.7	350	40.1	40	4.6	20	2.3	7	0.8	12	1.4	226	25.9
17	653	72.1	405	44.7	352	38.9	53	5.8	22	2.4	8	0.9	13	1.4	226	24.9
18	631	73.8	384	44.9	320	37.4	64	7.5	21	2.5	9	1.1	13	1.5	227	26.5
19	632	72.6	378	43.4	308	35.4	70	8.0	21	2.4	9	1.0	13	1.5	232	26.6
20	636	72.1	390	44.2	303	34.4	87	9.9	21	2.4	8	0.9	14	1.6	224	25.4
21	624	73.7	372	43.9	294	34.7	78	9.2	22	2.6	7	0.8	15	1.8	230	27.2
22	592	69.8	369	43.5	285	33.6	84	9.9	21	2.5	6	0.7	15	1.8	202	23.8
23	594	70.7	351	41.8	259	30.8	92	11.0	22	2.6	6	0.7	15	1.8	222	26.4
24	604	70.9	352	41.3	273	32.0	79	9.3	21	2.5	6	0.7	15	1.8	231	27.1

【出典】同上

表 5 は 2013 年産のコメの代表的な産地の有名銘柄の相対価格と各団体の取引価格を表わしたものである。新潟のコシヒカリの相対価格が唯一農協取引価格に勝っているが、その他の銘柄及び価格はどれも農協取引価格が高いことがわかる。しかし表 5 の通り、農協以外の団体の取引量はわずか 3%である。農協と競争できる程度の取引量を他の団体が持つことができれば、必然と農協取引価格や相対価格の低下を呼ぶことができ、米価をさらに低下させることができるであろう。

表 5 2015 年産のコメの相対価格と各団体との取引価格の比較(単位：円)

産地	銘柄	相対価格	農協取引価格	日本コメ市場・クリスタルライスの取引価格	(株)加工用米取引センターの主食用米取引価格	(株)日本農産情報の取引価格
宮城	ひとめぼれ	13499	14300	11657	(データなし)	13000
秋田	あきたこまち	12159	14600	11809	13900	12700
山形	はえぬぎ	13485	14100	9900	(データなし)	12200
茨城	コシヒカリ	12112	14600	11975	12900	11300
千葉	ふさおとめ	10593	13600	8914	(データなし)	12100
新潟	コシヒカリ	16738	16300	14578	15950	15800
富山	コシヒカリ	13653	15000	(データなし)	14350	13700

【出典】農林水産省「米に関するマンスリーレポート(平成 26 年)」及び、全国農業協同組合 HP「25 年産主食用うるち米の相対販売基準価格」より筆者作成

第2章 問題意識

第1節 コメを取り巻く環境の変化

農林水産省は、関税の国境措置を撤廃した場合の国内農業等への影響を試算している。「内外格差が大きく、外国産品との品質的な優位性がない米、麦類、砂糖、牛乳・乳製品、牛肉・豚肉、加工果実等は市場を失って生産が大幅に減少。その影響は、生産額に対して約 3 兆 6 千億円の減少。(農業産出額の約 42%に相当)」²⁰と、その被害額を見積もっている。その中でも特にコメの生産量減少率は 90%であり生産額は 1 兆 9 千 7 百億減少し、甚大な被害を受ける。「新潟産コシヒカリ、有機米等のこだわり米等を除いて外国産に置き換わる。」コメに関しては魚沼産コシヒカリなどの品質的に差別化が難しい品種は、同品質・低価格を備えている外国産米に太刀打ちできないと言われているのだ。

図 4 は我が国における国産米購入時の意識調査の結果を示したものだ。これによると、ほぼ 8 割の回答者が価格を重視していた。しかしそれに次いで高かったのが、産地や品種、おいしさであった。価格が安ければ安いほど良いというわけではなく、おいしさや安全性を兼ね備えたものが選ばれると言える。外国から入ってくるコメより安く日本舞という安全性を売ることができれば、被害は少なくて済む。国産米が外国産米に淘汰されずに生き残ることができるのではないかな。

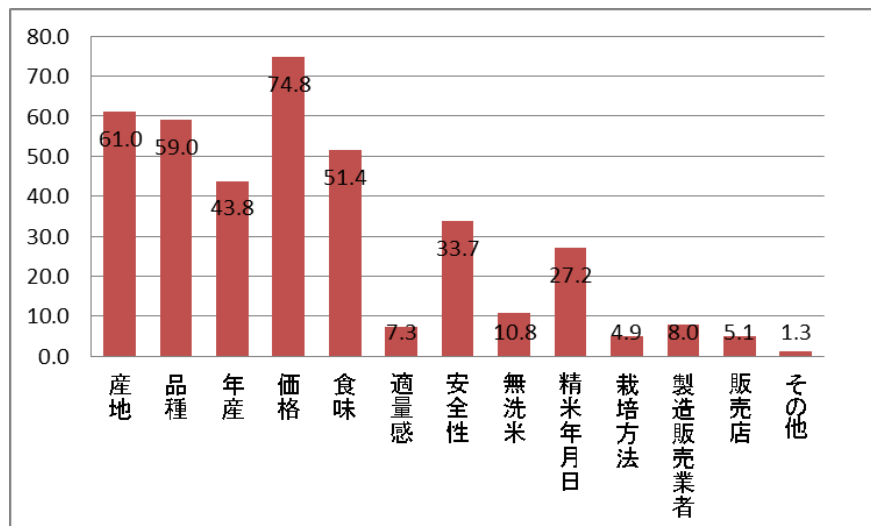


図 4 消費者の精米購入時・重視点(複数回答)

【出典】米穀機構米ネット 消費動向調査

²⁰ 農林水産省 「国内農業の体質強化に向けて」 8 頁。 <http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/special/global/epa/04/item1.pdf>

現在ミニマムアクセスを通して日本に輸入されてくるコメは、アメリカ産が約半数を占めている。アメリカにおける主な稲作はアーカンソー州やカリフォルニア州において盛んである。中でもアーカンソー州産コシヒカリとカリフォルニア州産アキタコマチは日本米と味の大差がないと言われている。以下の表に、コメの輸入自由化を実施した際の国内価格の推定値と、評価額を示した。

表 6 輸入自由化時における米国産米の国内価格の推計

		ア州産コシヒカリ	加州産あきた
海外 FOB 価格	\$ /10kg	15.24	14.58
日本着 CIF 価格	\$ /10kg	16.16	15.31
倉庫渡価格	¥/60kg	9249	8791
小売価格	¥/10kg	2313	2228
評価価格	¥/10kg	3423	3332

【出典】本間正義(2014) 『農業問題』より筆者作成

倉庫渡価格は、そこから卸売へと渡るので、日本産米においては、出荷業者と卸売業者の相対取引価格と最も時点が近いと言える。現在の我が国における各流通段階における価格と比較する。2012 年産米の相対取引価格と倉庫渡価格、小売価格の 2 つを国産米の相場とこの推計結果を比較してみる。コシヒカリ(新潟一般)とコシヒカリ(栃木県)、アーカンソー州産コシヒカリを比較すると、卸売段階ではそれぞれ 18302/円 60kg、16659 円/60kg、アーカンソー州産は 9249 円/60kg である。小売価格は国産米の相場は 3500～4000 円/10kg であるのに対して、アーカンソー州産は 2313 円/kg である。

卸売段階では、あきたこまち(秋田県)は 16874 円/60kg であり、あきたこまち(岩手県)は 15938 円/60kg であるのに対し、カリフォルニア州産は 8791 円/60kg である。国産のあきたこまちは小売価格の相場は、3000～3500 円/10kg であるのに対し、カリフォルニア州産は 2228 円/10kg である。

両段階共に国産米は価格面では不利な状況にあり、小売価格に至っては米国産は日本産の 8 割の価格である。評価価格とは、味の品質調査の結果消費者が支払ってもいいと思う価格であるが、米国産のそれぞれの品種は、日本産とほぼ同等の品質評価がなされている。品質がほぼ同等で、8 割の価格で購入できる米国産米は、輸入自由化時において脅威となる。我が国も、稲作生産体質の強化に向けて舵を切るべきである。

第2節 零細農家滞留による弊害

表 7 稲作作付規模別の各種比較

作付面積	水稻作付 農家数(千 戸)	同左割合 (%)	経営主の 平均年齢 (歳)	農業所得	農外所得	年金等収 入	総所得
				(万円)			
0.5ha未満	591	42.2	66.7	-9.9	256.5	239.2	485.8
0.5~1.0	432	30.8	65.7	1.5	292	209.4	502.9
1.0~2.0	246	17.5	64.6	47.6	246.4	153.8	447.8
2.0~3.0	67	4.7	62.3	120.2	218.5	110.2	448.9
3.0~5.0	39	2.8	61.4	191	180.8	113.2	485
5.0~7.0	21	1.5	58.3	304.5	147.5	68.2	520.2
7.0~10.0			58.7	375.6	115.9	77.9	569.4
10.0~15.0	5	0.4	55.7	543.3	151.1	48.9	743.3
15.0~20.0	2	0.1	52.6	707.4	69.7	45.1	822.2
20.0ha以 上			53.3	1227.2	116.2	52.8	1396.2

【出典】生源寺眞一(2010)『日本農業の真実』より引用²¹

表 7 では、農地の作付規模とそれに対する農家数や平均年齢、農業・外所得を示している。規模が零細であればあるほど、経営主の高齢化が目立っている。これは、意欲的に稲作に取り組んでいるのではなく、仕事を退職後に先祖伝来の農地を耕しているだけであると考察できる。約 42%の農家が農業所得はもはやマイナスの値である。また、規模が大きくなっていくと総所得が増えていくわけではない。農業所得は増加するが、それ以外の所得の減少分が農業所得の増加分を上回っているのだ。特に、3~5ha と 5~7ha の間では、平均年齢が年金受給年齢を下回ることもあり。年金等収入が大きく落ち込んでいる。

総じて経営主の年齢が高く、5割弱の農家の農業所得がマイナスであることから、将来的な日本のコメの供給が危ぶまれる。よって、これらの小口に分散している農地を、積極的な生産意欲のある担い手へと集約していくことは、急務である。土地の集約にあたり、こういった零細農家が赤字を出しながらも稲作を続けることは、担い手の土地集約意欲を阻害する。よって、担い手への土地集約を進めるには、零細農家の稲作からの撤退を促し、流動化することのできる土地を生み出すことが第一歩であると考ええる。

第3節 農家の農協への依存関係

図 5 は農家の肥料・農薬・農業機械の購入先をグラフで表したものである。農協農業機械を購入している農家は 39.4%であるが、肥料を購入している農家は 71.3%、農薬は 70.7%と、農協に対する依存が大きいことが見受けられる。しかし図 3 によると、農協と多く取引している農家は農協に対して不満を抱えている人が多い。農協価格に対して、どちらともいえない・満足していない人を合計すると 84.5%にもものぼる。なぜ価格に対して満足していない農協と取引する農家が依然多いかというと、農協と長年取引を行っ

²¹生源寺眞一(2010)『日本農業の真実』ちくま新書 200 頁。

ているためであり、価格が高いながらもその不満にたえながら購入を続けているのが現状である。農協から購入している理由として「長年の取引をしているから」が、肥料は 72.8%、農薬は 67.8%であり²²、双方の 1 位となっている。一方、農業資材専門店・大型量販店から購入している理由として「価格が安いから」が、肥料は 73.5%、農薬は 54.4%である²³。長年の信頼関係を逆手にとって、価格が比較的高い肥料や農薬を農家に売るよりは、他の販売企業と価格競争や品質競争を起こしていくほうが、農家に対しての貢献になる他、生産費の低下による、農家の負担にならない米価の低下を呼べるのではないかと考える。

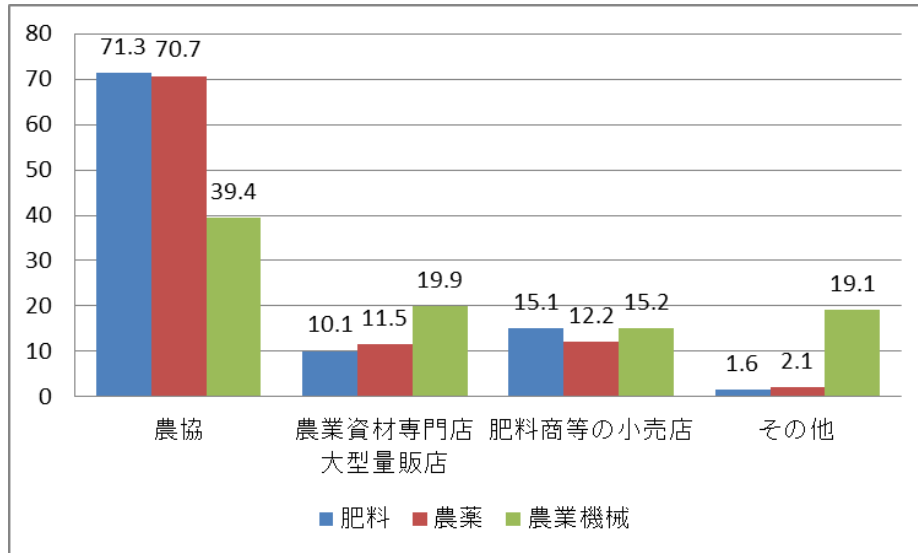


図 5 農家の肥料・農薬・農業機械の購入先

【出典】 農林水産省「農業協同組合の経済事業に関する意識・意向調査結果」

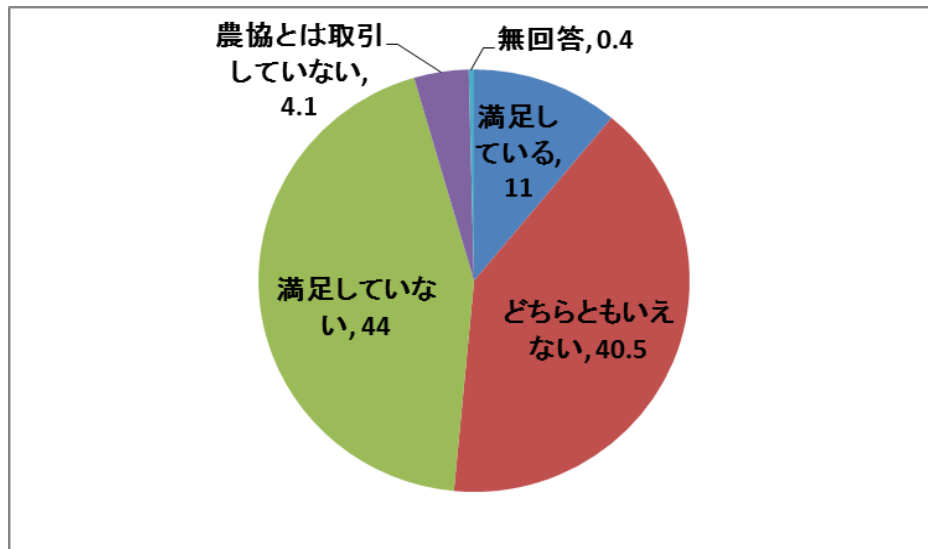


図 6 農家の同業他社と比べて農協に対する価格面での満足度(%)

【出典】 同上

²² 農林水産省「農業協同組合の経済事業に関する意識・意向調査結果」の pp7 より引用

²³ 同上

第4節 まとめ

これまで一貫して主張してきたように、零細農家の滞留要因となっている高米価を解消し、国産米価格の下落と体質強化に向けた対策は急務である。輸入自由化をめぐる動きや就業者の年齢構造、農家と農協の関係を踏まえたうえで、以下のような問題意識を覚えた。

まず、国内価格を低下させるためには生産コストを削減する必要がある。零細に分散している農地を担い手へと大規模に集約していくことである。その際に、アメリカやオーストラリアの水準へとただ規模拡大のみを考えるのではなく、我が国における最小効率規模へと集約していく必要がある。また、中山間地域などは稲作に適しているとはいえず、兼業をしないと生活が難しいという現状を考慮し、我々は、東北などの稲作に適した地域に限定して、土地集約を考えていく。そのためには、農地中間管理機構を効果的に運用し、担い手を盛り立てていくことが必要である。

生産コストを抑える方法はいくつある。それは、農家が購入する生産要素の価格を低下させ、物財費や肥料代を抑えることだ。農協から高価格で生産要素を買い入れによって生産コスト自体がかさんでいる為、農協にほぼ独占されている農家とのパイプを、他の企業の参入によって生まれる競争社会と、その結果生まれる生産コスト低下を導く必要があると考えた。これについて、具体的な例を挙げ、政策を提言する。

国内の小売価格の下落には、出荷段階での相対取引価格を下落させる必要がある。農協は一般的に相対取引価格が高いと言われており、その具体的な差額を明らかにする必要がある。相対価格の下落によって、生産が非効率な零細農家が稲作を辞めるインセンティブになると考えた。

第3章 先行研究

第1節 先行研究

現在の日本の稲作の根本的な問題は、非効率な生産を行う小規模農家が過多である点が挙げられる。その抜本的な改革として、農地の集約を進め規模の経済性を生かした効率的な生産主体を増やす必要がある。そこで、高米価と農地の転用期待が零細農家の滞留を引き起こしていることを実証した論文について述べる。更に、我が国においてコメの輸入自由化が実施された場合の外国産米の価格についての論文を取り上げた。

茅野(1985)では、稲作が機械化の過程に対応して生産要素の結合関係と規模の経済の変化についての分析を行っている。この研究では、生産の理論に基づき、拡張経路に対応する費用曲線の形状によって規模の経済を定義することとしている。そして、生産関数または費用関数を推定することによって、規模の経済の存在を検証することが可能である。この研究では Shephard の補題より導かれる生産要素のコストシェア式とトランスログ費用関数の連立推定を行っている。茅野はこの分析において、昭和 36～38 年、昭和 42～44 年、昭和 52～54 年の 3 期間を計測期間としている。また、生産要素は労働、土地、機械、購入肥料の 4 つとしている。計測結果として、①②③の各モデルにおいて 3 期間すべてで、稲作における規模の経済性が存在していることが示されている。

津山(2010)では、減反政策などによって維持されてきた高い米価は零細農家の稲作生産へのインセンティブになるか否かについて分析を行っている。まず、米の生産費と生産者価格、消費者価格の関係について分析している。それぞれの価格が生産費に対しどれ程の水準にあるかを明らかにするため、生産者価格、消費者価格ともに生産費で割っている。その結果、生産者価格は生産費の 1.5 倍、消費者価格は生産費の 2 倍であった。次に、零細農家が稲作を作付したときに得られる所得と 米を自ら生産せずに土地を貸し出した場合に得られる小作料について、10 アールあたりで比較をしている。その結果、1970 年までは所得が小作料を上回っており自ら作付したほうが得であったが、それ以降は 2 つの大小関係は逆転していた。このように、津山(2010)より高米価政策は稲作における零細農家滞留の一因となっていることが裏付けられた。

農地の規模拡大を阻害している大きな要因の一つに、農地の転用目的で売買される際の価格の高さが挙げられる。耕作目的で売買されるよりも高額で売却することができ、農家はその転用機会を期待して土地を手放さず、結果として規模拡大を阻んでいる。大橋・齋藤(2008)では、農地転用による期待収入が稲作の経営規模及び生産性に与える影響について、離散選択モデルを用いて分析している。その結果、転用の期待収益が大きい地域では、販売農家の平均稲作作付面積が小さいという負の相関関係があることが判明した。また、転用目的での農地売却価格が、耕作目的での売買価格まで低下すると、平均的な稲作の作付面積は約 30%増加し、労働生産性も約 23%向上することが分かった。これらの定量

的な分析によって、農地の転用への期待収益が存在することによって農業経営規模の大規模化、生産性の向上を阻害していることが実証的に裏付けられた。

伊藤(2013)では、海外における日本市場に向けたジャポニカ米生産の潜在性を指摘し、それを考慮しつつ米国産ジャポニカ米の日本への輸入価格シミュレーションを行っている。また、米国産ジャポニカ米が日本に輸入された場合のシミュレーションを近年の相場及び為替レートを使って行って精米 10kg あたりで分析している。銘柄は、アーカンソー産コシヒカリ(ア州コシ)、カリフォルニア産キャルローズ(加州産キャル)、カリフォルニア産あきたこまち(加州産あきた)を対象に取り上げている。また、良質といわれている中国・黒龍江省産の合江 19 号(黒産合江 19)も参考に取り上げている。分析結果は以下の通りであった。

表 8 輸入自由化時における米国産・中国産米の国内価格の試算結果

(精米10kg当たり、2012年12月における米国及び中国のジャポニカ米相場を想定)					
	ア州産コシ	加州産キャル	加州産あきた	黒産合江19	
海外					
(1) FOB価格	\$15.24	\$10.38	\$16.13	\$10.93	
(2) 海上輸送費	\$0.70	\$0.50	\$0.50	\$0.30	
(3) 海上保険料 $[(1)+(2)] \times 0.006$	\$0.03	\$0.03	\$0.03	\$0.02	
(4) 金利 $[(1)+(2)+(3)] \times 0.012$	\$0.05	\$0.06	\$0.06	\$0.04	
(5) 輸入業者手数料 $[(1)+(2)+(3)] \times 0.03$	\$0.14	\$0.14	\$0.15	\$0.10	
(6-1) CIF 価格(日本) $[(1)+(2)+(3)+(4)+(5)]$	\$16.16	\$11.11	\$16.87	\$11.40	
(6-2) 円建てCIF価格(為替レート円/ドル) ¥90	¥1,454	¥1,000	¥1,518	¥1,026	
(7) 関税, %	0	0	0	0	
国内					
(8) 通関手数料(7,000円/トン)	¥70	¥70	¥70	¥70	
(9) 倉庫保管料(600円/トン10日×45日)	¥27	¥27	¥27	¥27	
(10) 倉庫渡し価格 $[(6-2)+(8)+(9)]$	¥1,551	¥1,097	¥1,615	¥1,123	
(11) (玄米60kg当たり推定価格)	¥8,377	¥5,921	¥8,720	¥6,063	
(12) 国内販売手数料(600円/10kg)	¥600	¥600	¥600	¥600	
(13) 小売価格 $[(10)+(12)]$	¥2,151	¥1,697	¥2,215	¥1,723	
(14) 評価価格	¥4,279	¥3,145	¥4,112	¥3,864	
(15) 消費者のメリット $[(14)-(13)]$	¥2,128	¥1,448	¥1,897	¥2,141	
(16) 消費者のメリットを0とする関税率	137%	132%	117%	191%	

注) 外国産米の評価価格は伊東正一著『世界のジャポニカ米、その現状と生産能力』食糧振興会叢書 No.43, 1994年、p.164を参考にした。なお、(1)のFOB価格は現在の生産コストを参照し、修正した。また、(14)の評価価格は当時の価格に対し、日本国内の市場価格が値下がりしていることを考慮して25%引とした。

【出典】伊藤(2013)

日本での 10kg あたりの小売価格はそれぞれ 2151 円、1697 円、2215 円、1723 円という推計結果になった。表 7 の評価価格とはそれぞれの米の品質評価を含めた日本の現在の相場での価格である。それぞれ 4279 円、3145 円、4112 円、3864 円である。現在日本のスーパーで販売されている一般コシヒカリの相場は 10kg あたり 4500 円である。アーカンソー州コシヒカリとカリフォルニア州産コシヒカリの評価価格は、一般コシヒカリの相場と大差なく、日本人の口に合い、品質評価がかなり高いと言える。現在外国で生産されているジャポニカ米の中でも最も日本産米に品質に近いと言える。よって主にこの 2 つが、日本におけるコメ輸入自由化後の日本産米の代替品になる可能性がある品種である。

第2節 本稿の特質

本稿では、日本の稲作の体質強化に向けた第一歩として、農地の集約と価格の低下の 2 方向からの改革を試みる。

先行研究から、我が国の稲作生産には規模の経済性が見受けられることが分かった。また、生産者価格は生産費の 1.5 倍であることから、高いコメの買い取り価格が零細農家の稲作継続のインセンティブになることが分かった。

それを受けて我々は、先行研究を参考にデータの範囲を 2012 年まで拡張し再度トランスログ型費用関数を用いて規模の経済性の有無を検証する。また、農地の規模拡大とはいっても、地理的な要因や国土面積の狭さ等から、アメリカやオーストラリア、ヨーロッパの水準まで集約していくことは現実性に欠け、実現不可能だと考えている。それ故、稲作生産における平均費用が最小となるような、我が国の地理的条件に即した日本型稲作最小効率規模を推定する。

更に農地集約の手段として、第 1 章において紹介した農地中間管理機構の運用実態に関する各都道府県へのアンケート結果を公表する。そしてこの新しい機構を失敗に終わらせず稲作の体質強化に向けた農地流動化の原動力になるような運用形態について考察する。

次に問題意識において言及した、零細農家の温存・小売価格での高米価の 1 つの要因となっている、農協とその他出荷業者の相対取引価格について分析する。一般的に、農協の相対取引価格はその他出荷業者よりも高いと言われている。我々は、具体的な差額を明らかにするために、全農が公開しているデータと農林水産省が公表しているデータを使い推計した。

さらに、輸入自由化の際に外国産米の流入によって国産米が淘汰されることを防ぐために、最適規模で生産を行った場合の国産米の小売価格試算を行った。先行研究で取り上げた、日本産米にもっとも品質の評価が近くライバルに可能性のある、アーカンソー州コシヒカリとカリフォルニア州産コシヒカリの推計小売価格を、我々の分析結果の比較対象とした。

第4章 分析

本章では、まず農地集積の根拠となる稲作の規模の経済性について検証する。そして更に我が国における実現可能な最適規模を示す。次に零細農家滞留の一要因であると言われている農協の高い買い取り価格を、農協・その他全集連系の出荷業者の差額を明らかにする。また、その他業者の相対取引価格・最適規模の生産費の減少を考慮したコメの小売価格を試算し、先行研究によって明らかになった外国産米の小売価格と比較し、我々の政策提言の根拠とする。

第1節 稲作の規模の経済性について

本節では、稲作の規模の経済性における優位性と、大規模化を行った際の最適面積についての考察を行う。

第1項 分析手法

これまでの章で、日本の農業を圧迫している要因の例として、過剰な零細農家と、その結果としての米の生産の高コスト化について述べてきた。そこで、稲作において規模の経済性が存在するということが証明することができれば、今までの日本の体制の主流となってきた、農地が細かく分散していることによる過剰な零細農家制から我々が提言しようとしている農業の大規模化を推し進める要因の一つとして示すことができる。

以下の規模の経済性の証明は、茅野(1985)と森本・佐藤(2012)をもとに論じ、一部引用も行っている。

生産量における規模の経済(SCE)は次のように定式化し得る。

<0 規模に関して収穫逨減

$$SCE=1 - \frac{\partial \ln C^*}{\partial \ln Y} = 0 \text{ 規模に関して収穫不変}$$

>0 規模に関して収穫逨増

Y : 生産量、C* : 最少費用

この式を使用すると、SCE は百分比率であらわされる。また、最少費用関数を計測することによって、SCE の推定が可能であることがわかる。

本論文では、SCE の推定にトランスログ費用関数を用いている。トランスログ費用関数とは、最少費用関数の対数式をテイラー展開したものである。

$$\ln C^* = v_0 + v_r \ln Y \sum_{i=1}^n v_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij} \ln p_i \ln p_j + \frac{1}{2} r_{XY} (\ln Y)^2 \quad \dots (1)$$

上記が展開した式となる。各パラメーターにおいて、対称性条件と価格に対する 1 次同次の条件が付加される。

またこの式で示されているトランスログ費用関数の計測は、式にみられるように生産要素の数を n とすると、推定パラメーターの数は n^2+2n+3 個であり、計測式の自由度が小さくなりやすい。そこで本論文では、生産の理論における Shephard の補題より導かれる生産要素のコストシェア式とトランスログ費用関数の連立推定を行った。これによって、パラメーター推定値と統計データより SCE が推定されるが、生産要素について代替の偏弾力性を求められる。

計測期間は、1970 年(昭和 45 年)から 2012 年(平成 24 年)の期間である。また、生産要素は、労働(W)、土地(L)、機械(K)、原材料(M)の四つとした。そして、トランスログ費用関数とコストシェア式の連立推定に用いた各変数は以下の通りである。データは、農林水産省統計データ、農林業センサスの累年統計、そして統計局の長期統計系列より用いる。

生産量(Y) : 10a 当たりの収量×水稲作付面積

生産費(TC) : 10a 当たりの生産費×水稲作付面積

労賃(P_w): 10a 当たりの労働費/10a 当たりの労働時間

土地用役価格(P_L) : 10a 当たりの地代

機械用役価格(P_K): 10a 当たりの農機具償却費/10a 当たりの動力運転時間(動力運転時間のデータが H5 までしか存在しなかったため、H6 以降のデータは H5 のものと一律としている。)

原材料価格(P_M): 中間投入デフレーター

コストシェアはそれぞれの生産費用を総費用で割っており、生産費用に利用したデータは以下の通りである。

労働のコストシェア：10a 当たりの労働費

土地のコストシェア：10a 当たりの支払地代利子＋自作地地代

資本のコストシェア：10a 当たりの農機具代＋自動車代＋建物代＋肥料代
＋支払利子＋自己資本利子

原材料のコストシェア：10a 当たりの土地改良及び水利費＋その他物財費

トランスログ費用関数とコストシェア式の連立方程式は 5 本であるが、推定パラメータについて 1 次同次の制約条件を前提に付加すると、コストシェア式から一つを任意に取り除いて計測することができる。ここでは労働のコストシェア式を除く 4 本の連立方程式の推定を、Zellner の SUR 手法に基づいて行った。以下が、今回の推定に用いた式である。SM は原材料のコストシェア、SK は資本のコストシェア、SL は土地のコストシェアをそれぞれ示している。

$$SM = v_m + r_{mm} * \ln(P_m/P_w) + r_{mk} * \ln(P_k/P_w) + r_{ml} * \ln(P_l/P_w) + r_{ym} * \ln(y) \quad \cdots (2)$$

$$SK = v_k + r_{mk} * \ln(P_m/P_w) + r_{kk} * \ln(P_k/P_w) + r_{kl} * \ln(P_l/P_w) + r_{vk} * \ln(y) \quad \cdots (3)$$

$$SL = v_l + r_m * \ln(P_m/P_w) + r_k * \ln(P_k/P_w) + r_l * \ln(P_l/P_w) + r_v * \ln(v) \quad \cdots (4)$$

$$\ln C - \ln P_w = v_0 + v_r \ln Y + \sum_{i=L}^M v_i (\ln P_i - \ln P_w) + \frac{1}{2} \sum_{i=L}^M \sum_{j=L}^M r_{ij} (\ln P_i - \ln P_w) (\ln P_j - \ln P_w) + \frac{1}{2} r_{YY} (\ln Y)^2 \quad \dots(5)$$

今回はこの分析モデルをもとに、コメにおける規模の経済性に関する分析を行った。

第2項 分析結果

分析結果(表 8)によると、どの年代においても SCE の値が正になっているのがわかり、稲作における規模の経済性を認めることが可能である。これによって、日本の農業形態における規模の経済性は実証されたといえる。ゆえに、土地が細かく分散されている今の農業形態ではなく、細かい土地を所有している農家を少なくすることが必要である。加えて土地集積などを行った農業の大規模化が、日本の農業の成長には必要不可欠ではないのかと考える。

表 9 稲作における規模の経済性の計測結果²⁴

obs	SCE	obs2	SCE
1970	1.241147	1991	1.276185
1971	1.251501	1992	1.27055
1972	1.253847	1993	1.267128
1973	1.253946	1994	1.260918
1974	1.245606	1995	1.268217
1975	1.240961	1996	1.280416
1976	1.237445	1997	1.281848
1977	1.238657	1998	1.295636
1978	1.251195	1999	1.295169
1979	1.252355	2000	1.294791
1980	1.259407	2001	1.301487
1981	1.266159	2002	1.301921
1982	1.266723	2003	1.30375
1983	1.265022	2004	1.299342
1984	1.261067	2005	1.298101
1985	1.258064	2006	1.299361
1986	1.259962	2007	1.301007
1987	1.271954	2008	1.305689
1988	1.273971	2009	1.30603
1989	1.274194	2010	1.305576
1990	1.275318	2011	1.311444
		2012	1.31086

出典：筆者作成

²⁴ 他の特定化も試みたがすべてのケースで規模の経済性の存在が確認できた、

第2節 日本型稲作生産最適規模

上記の費用関数の推定結果を用いると、平均費用が最小になる生産量の大きさを知ることができる。実際の価格を所与として計算された各年の最適な生産規模と実際の生産規模の比率は 図 7 のように推移している。2012 年時点では最適な生産規模は実際の生産規模の約 3 倍になっている。規模に関して収穫不変であれば、価格を所与とすると必要な生産要素、例えば土地も現行の 3 倍が最適な規模になるが、規模の経済性が存在するので 3 倍までは必要ない。しかし、規模効果がそれほど強くなければ最適な土地についても現行の 3 倍弱くらいと推測できる。つまり、2012 年における稲作 1 経営体あたりの平均経営耕地面積は 1.52ha²⁵であるので、4.5～5ha 程度が、我が国における最適規模だと言える。しかし現段階からの 5ha までの集積は難しく現実味にかけざる為、我々は 3ha までの集積を主張する。

図 8 より、零細農家が最適規模の水準まで拡大していくと、生産に関わる平均費用は、2012 年時点では現在の平均費用の 42%まで低下することが分かる。上で述べた 3ha までの集積だと、平均費用は 50%に低下すると推測できる²⁶。

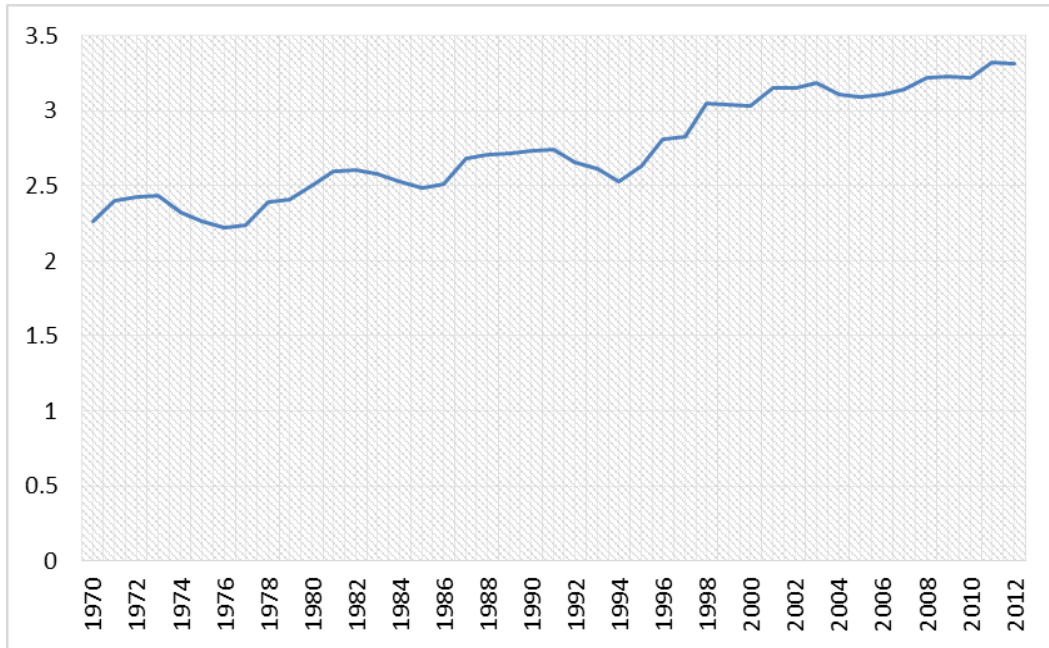
規模拡大を促す際の留意点は、中山間地域をはじめとした稲作に向いていない地域では、兼業農家という形態をとらなければ生計を立てることは難しいということだ。よって、ここでの最適規模への規模拡大は、平野で稲作に適した地域に限定して考えることとする。そこで我々は、米の生産高の上位 10 位の県を対象とする。東北 6 県(青森県・秋田県・岩手県・山形県・宮城県・福島県)に加え、栃木県・茨城県・千葉県・新潟県である。これら 10 県で日本全体の生産量の約 50 パーセントを占めている為、これらの県が産出する米価の下落や農地の規模拡大が進むと日本全体にも大きな影響を与える。

よって、これらの稲作に適した地域において、分析結果の現実的な最適規模である 3ha まで土地を集約していくべきであると考ええる。対象をこの地域に限定し、農地集積の為に機構である農地中間管理機構の運用実態の調査を行った。次節において詳述する。

²⁵ 農林水産省 農業構造動態調査より。1.5ha は全国平均であり、北海道を抜いた都府県の平均耕地面積は 1.38ha。

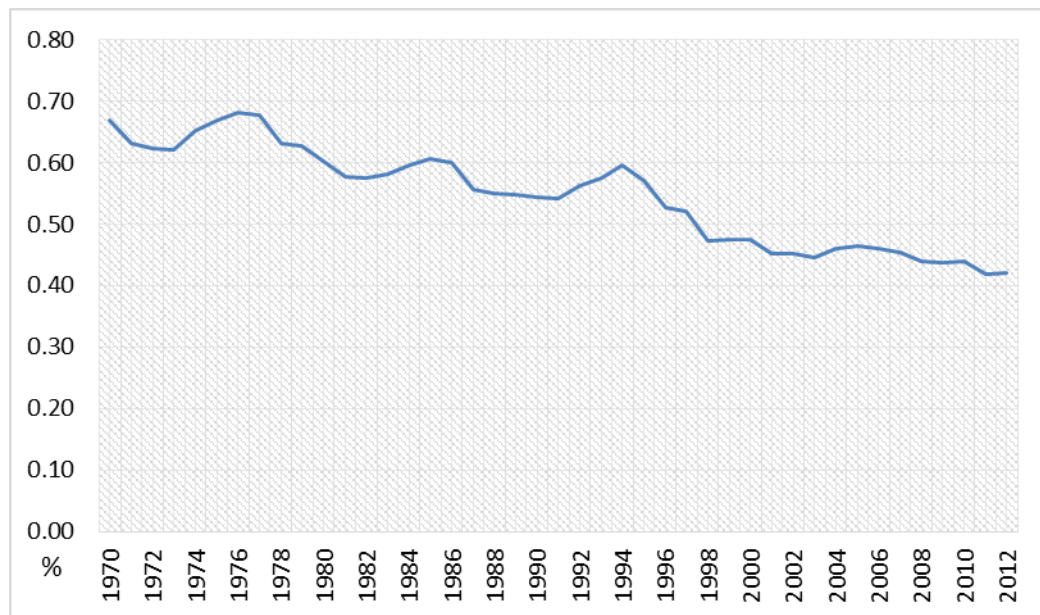
²⁶ 3ha と 5ha の比率の 0.6 を最適生産規模に掛けると 2012 年時点での平均費用は現実の値の約 50%まで低下する。

図 7 最適生産規模と実際の生産規模の比率



【出典】 筆者作成

図 8 最適な生産規模で生産を行った場合の平均費用の実際の平均費用に対する比率



【出典】 筆者作成

第3節 稲作地域における農地中間管理機構の運用実態

前節で言及した、稲作に適した地域においての農地中間管理機構の運用実態のヒアリング調査を行った²⁷。対象は主に東北である。北海道はコメの生産量は上位 10 位以内にに入るが、一戸当たり経営規模はヨーロッパの水準まで集積が進んでおり、農地の担い手集積率も 90 パーセントに達しているため、ここでは分析の対象から外した。北海道を抜いた日本の稲作生産量の上位 10 県を分析対象に定めた。(青森県、秋田県、岩手県、宮城県、山形県、福島県、栃木県、茨城県、千葉県、新潟県)

聞き取り項目は、以下の 5 つである。

- ①これまでにを行った借り手の公募回数
- ②現状の担い手への農地集積率と将来(平成 35 年度)の担い手集積率
- ③公募結果の借受希望者数
- ④現段階の当機構への農地貸付希望者数
- ⑤現段階の当機構への農地貸付延べ面積

これらの項目のうち、ホームページや文献には記載されていない項目についてそれぞれ調査を行った。未回答の場合は、不明とした。結果は以下のとおりである。

表 10 農地中間管理機構の運用実態調査結果

	当該機構指定機関	公募実施回数
青森県	(公社)あおもり農林業支援センター	2 回実施済み
宮城県	(公社)みやぎ農業振興公社	5 回実施済み
秋田県	(公社)秋田県農業公社	第 2 回目実施中
山形県	(公財)やまがた農業支援センター	2 回実施済み
福島県	(公財)福島県農業振興公社	第 2 回実施中
茨城県	(公社)茨城県農林振興公社	第 2 回実施中
栃木県	(公財)栃木県農業振興公社	2 回実施済み
千葉県	(公社)千葉県園芸協会	1 回実施済み
新潟県	(公社)新潟県農林公社	1 回実施済み
岩手県	(公社)岩手県農業公社	3 回実施済み

	現状の担い手集積率・平成 35 年度集積率目標(%)
青森県	不明・不明
宮城県	45.6 ・ 90
秋田県	66 ・ 90
山形県	51 ・ 90
福島県	不明 ・ 2600ha の集積を目指す
茨城県	26 ・ 66
栃木県	借入 2500ha、貸付 2500ha(平成 26 年度中)
千葉県	20 ・ 50

²⁷ メールで調査を行った。聞き取り先は、当機構の都道府県単位の委託先である、表 9 の当該機構指定機関である。

新潟県	借入 3,000ha、貸付 2,900ha(平成 26 年度中)
岩手県	52・80

	借受希望者数(件)	借り受け希望農家割合(%)	
青森県	894 件	5.7	
宮城県	1193 件	16.8	
秋田県	1455 件	18.2	
山形県	1109 件	11.6	
福島県	677 件	6.8	
茨城県	796 件	5.6	
栃木県	511 件	5.0	
千葉県	273 件	1.9	
新潟県	4584 件	45.8	
岩手県	699 件	7.4	
	借受希望面積(ha)	貸付希望者数(名)	貸付希望面積(ha)
青森県	不明	不明	不明
宮城県	11672	まとめり次第公表	まとめり次第公表
秋田県	8111	333 名	363
山形県	6908	146 名	不明
福島県	3522	不明	不明
茨城県	7203	不明	不明
栃木県	不明	不明	不明
千葉県	2700	不明	不明
新潟県	不明	不明	不明
岩手県	11228	720 名	721. 3

【出典】 筆者作成

農地借受希望者の公募結果は、公開が義務付けられているが、貸付希望者については、個人情報等の観点から、公開されていない。実際に調査しても、答えられないという回答が多かった。

農用地借受希望者の公募回数は、最多は宮城県の 5 回、最少は千葉県・新潟県の 1 回実施済みであった。この取組結果の差を比較する。県によって母体である農家数が異なるため、応募件数を規模拡大を望んでいるであろう主業農家数で割った、主業農家全体に占める応募した農家の割合で比較した。その結果、最も高かったのが新潟県の 45.8%であった。最低は千葉県の 1.9%であり、その差は 40%以上も開いている。これは、公募回数や広報活動の取り組み具合や、作業受託機構の意識の違いによるものと考えられる。

集積目標値に関しては、各県ごとに地形の差や産業従事者構造が異なるため、目標値の差が生まれることは問題ではないと考える。しかし、目標値を定めた期間にバラつきがあることに問題意識を覚えた。2 県が 1 年毎に目標を設定しており、6 県が農水省が定めた期間と同じ 10 年後の目標を定めていた。

また、農地の貸し出し手を増やすための取り組みも必要だと考える。アンケートの結果、農地貸し手が未だ少ない状況であることが分かった。(宮城県、千葉県回答結果)

第4節 コメの相対取引価格の試算

問題意識で述べたように、農協の買い取り価格の高さが、零細農家数の滞留の一つの要因になっている。コメの集荷、卸売りへの出荷は、農協や全集連²⁸系業者が担っているこれら出荷業者と卸売業者の間で交渉等によって取り引きされる価格が相対取引価格だ。

この節では、農協と全集連系業者における平成 25 年産米の相対取引価格の平均値の水準の差を明らかにする。方法としては、農林水産省が公表しているデータと全農が公表しているデータを用いて品種別に試算した。日本で流通している全品種の相対価格の推定を試みたが、データが公開されていなかったため、今回の試算にあたって 10 品種を選択した。選択した品種と産地は以下の通りである

表 11 試算を行う品種

品種名	主要産地
コシヒカリ	新潟、茨城、栃木、山形
ひとめぼれ	宮城、岩手、福島
ヒノヒカリ	熊本、大分、福岡
あきたこまち	秋田、岩手、茨城
ななつぼし	北海道
キヌヒカリ	滋賀、兵庫、埼玉
はえぬき	山形
まっしぐら	青森
あさひの夢	栃木、群馬
きらら 397	北海道

【出典】 筆者作成

試算にあたって、作付面積が多い上位 10 品種に限定した。これらの品種の作付面積の合計は、稲作全体の約 77%を占めているため、この 10 品種の推計で充分であると考えた。

その他出荷業者の相対取引価格の試算にあたって、以下の 3 つの情報を使用する。

- ① 相対取引において農協・その他出荷業者の取り扱ったコメの総額
- ② 相対取引において農協が取り扱ったコメの総額
- ③ 相対取引においてその他出荷業者が取り扱ったコメの総額

①は、農協・その他出荷業者を含む全ての出荷業者の相対取引価格の平均²⁹と、農協・その他出荷業者を含む全ての出荷業者が相対取引において取り扱ったコメの総量³⁰を掛け合わせて求めることができる。

②は、農協が相対取引を通じ出荷したコメの数量と農協の相対取引価格の基準値³¹を掛け合わせて求めることができる。

²⁸全国で 35 道県組合で構成されている、全国主食集荷協同組合連合会のこと。

²⁹農林水産省米に関するマンスリーレポート 平成 25 年 11 月 8 日～平成 26 年 10 月 10 日の各品種におけるデータを使用した。

³⁰同上

³¹全農ホームページにおいて公表されている値の一年間の平均値を使用した。

なお、農協が相対取引を通じ出荷したコメの数量は公開されていなかったもので、農協・その他出荷業者を含む全ての出荷業者が相対取引において取り扱ったコメの総量に、農協の取り扱い割合³²をかけて求めた。

③は、②と同様にして、その他業者が相対取引を通じ出荷したコメの数量に、その他業者における相対取引価格の平均をかけて求めることができる。

なお、その他業者が相対取引を通じ出荷したコメの数量は公開されていなかったもので、農協・その他出荷業者を含む全ての出荷業者が相対取引において取り扱ったコメの総量に、その他業者の取り扱い割合³³をかけて求めた。

また、各業者の取り扱い割合は、平成 25 年産米のデータが存在しなかったため、平成 24 年の数値を使用した。

①、②、③の関係は、①=②+③と表せる。

そして、今回求めたいのはその他業者における相対取引価格の平均であるので、これを X とおき、その他数値を文字に置き換えた計算式を立てると、以下のようになる。

$$At = qt \times pa = qt \times rn \times pn + qt \times ro \times X \quad \cdots (6)$$

X：その他出荷業者における平均的な相対取引価格

At：相対取引において農協・その他出荷業者の取り扱ったコメの総額

An：相対取引において農協が取り扱ったコメの総額

qt：相対取引される総量

rn：全体の流通量に占める農協の取り扱い割合

ro：全体の流通量に占めるその他出荷業者の取り扱い割合

pa：農協・その他出荷業者を含む全ての出荷業者の相対取引価格の平均

pn：農協の相対取引価格の基準値

(すべて 60kg あたりの数値で試算した。)

この式を変形し、更に生産費が 50%に減少し、その減少分と等しく相対取引価格も下落すると仮定すると、式は以下のようになる。

$$X = \frac{At - An}{qt \times ro} \times 0.5 \quad \cdots (7)$$

(7)の式を用いた試算結果は以下のとおりである。

³²農林水産省 米をめぐる関連資料に掲載されている平成 24 年度の値を使用した。

³³同上

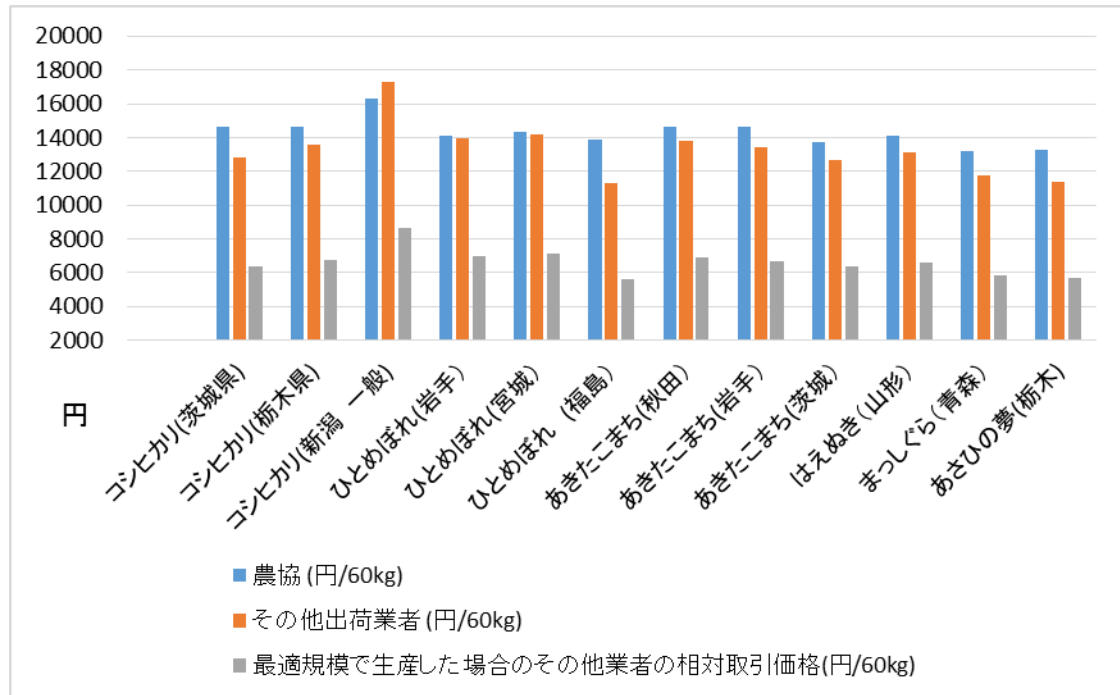


図9 生産費下落を考慮しない場合の農協、その他業者における相対取引価格と、生産費低下を考慮した場合のその他業者における相対取引価格

【出典】 筆者作成

コシヒカリ(山形県)、ヒノヒカリ(熊本、大分、福岡)、ななつぼし(北海道)、キヌヒカリ(滋賀県、兵庫県、埼玉県)、あさひの夢(群馬県)、さらら 397(北海道)については、データが公表されていないものもあり十分に情報が揃わなかった為、推定することができなかった。

試算の結果、新潟県産コシヒカリ以外の品種において、その他出荷業者よりも農協のほうが相対取引価格が高い水準であると言える。現在我が国において、コメの集荷・出荷の大半を農協が行っており、その他の出荷業者のシェアは未だ少ないのが現状である。しかし、今回の分析によって示されたように、その他出荷業者の方がほぼすべての品種において卸売業者との相対取引価格が低い。農協は、相対取引価格が高い分、農協が集荷した農家の手取り金額が高くなる。我が国においてももっともシェアが大きいコシヒカリを例にと挙げると、茨城県産の場合は 60kg あたり約 1200 円、栃木県産の場合には、60kg あたり約 1100 円の差がある。これは零細農家にとっては無視できない金額といえる。農協の相対取引価格が下落すると、その分の零細農家の農業所得も低くなるので、零細農家が稲作生産を辞めるインセンティブになるのではないかと懸念される。しかし、同時に主業農家や専業農家といった、稲作を生業としている人々の所得が減少してしまうことにもつながる。これについて、直接農家の負担にならない米価下落の方法について、政策提言において詳述する。

また、生産費下落後の小売価格を試算した。

相対取引価格が、先に試算した生産費の低下に伴った下落をすると仮定した場合の小売価格を推計する。先に使用した 10 品種の小売価格を求める。

大半のコメは卸売業者に渡った後、小売業者に渡る。よって、卸売業者の仕入れ価格である相対取引価格から、小売価格にどれだけ上乗せされるかが分かれば、小売価格を試算することができる考えた。

小売価格は、以下の計算式によって定義する。

$$\text{小売価格} = \text{相対取引価格} \times \{1 + (\text{小売価格} - \text{相対取引価格}) / \text{相対取引価格}\}$$

$\{1 + (\text{小売価格} - \text{相対取引価格}) / \text{相対取引価格}\}$ は、卸売における仕入れ価格から、小売で販売される価格の間の販売費用である。

今回は、相対取引価格がその他出荷業者の水準まで下落した結果の小売価格を試算することが目的なので、ここでは第 4 章で試算した、各品種におけるその他業者の相対取引価格を使用する。それに加えて、我が国で生産されている平成 24 年産米の全銘柄の平均小売価格も試算した³⁴。

小売価格は、相対取引価格によって変化する為、各品種の小売価格を正確に計算するには、それぞれの小売価格と相対取引価格の差額を求める必要がある。しかし、詳細なデータが公表されていなかった為不可能であった。そこで、多少誤差は見られるかもしれないが、どの品種にも適用できるような汎用性を持った、小売価格と相対取引価格の差額が必要になる。そこで、全銘柄の平均小売価格³⁵と、全銘柄の平均相対取引価格³⁶の差額を、各年度において計算した。そして、年度によるばらつきを修正するために、5 年間の平均値を計算し、それを使用した。

それを考慮した上での計算式は以下のようになる。

$$pc = X \left(1 + \frac{pca - alpa}{alpa} \right) \cdots (8)$$

pc：小売価格

pca：全銘柄の小売価格の年平均値

alpa：全出荷業者における相対取引価格の年平均値

X：第 4 章で試算した生産費下落後のその他業者の相対取引価格

総務省小売物価統計調査を用いた計算の結果、卸売から小売りにかけての上乗せ分は、以下の結果となった。

$$1 + \frac{pca - alpa}{alpa} = 1.85 \cdots (9)$$

試算結果は以下の通りである。

³⁴ この際、相対取引価格は、農林水産省の統計情報に公表されている、年産別平均価格に記載されている平成 24 年産米の全銘柄平均を使用した。

³⁵ 総務省 統計局 小売物価統計調査 主要品目の都市別小売価格—県庁所在地及び人口 15 万以上の市のうち米(単一品種、「コシヒカリ」)、(単一品種、「コシヒカリ以外」) における、2008 年 9 月から平成 2013 年 8 月の各一年間のデータの平均をとったものを使用した。尚、9 月からのデータを使用しているのは、農林水産省の各年度産米の相対取引価格が毎年 9 月に公開が始まっているため、それと合わせた。

³⁶ 農林水産省統計 米の相対取引価格 年産別平均価格 平成 20 年から平成 24 年の全銘柄平均を使用した。

表 12 平均費用下落後の各銘柄における小売価格

品種	平均費用下落後の小売価格
コシヒカリ(茨城県)	1660
コシヒカリ(栃木県)	1756
コシヒカリ(新潟 一般)	2241
ひとめぼれ(岩手)	1809
ひとめぼれ(宮城)	1840
ひとめぼれ(福島)	1461
あきたこまち(秋田)	1783
あきたこまち(岩手)	1734
あきたこまち(茨城)	1643
はえぬき(山形)	1701
まっしぐら(青森)	1523
あさひの夢(栃木)	1471
平成 24 年産米全銘柄平均	2137

【出典】 筆者作成

この結果と、伊藤(2013)で試算された輸入自由化時の米国产米・中国産米の国内流通価格を比較した。

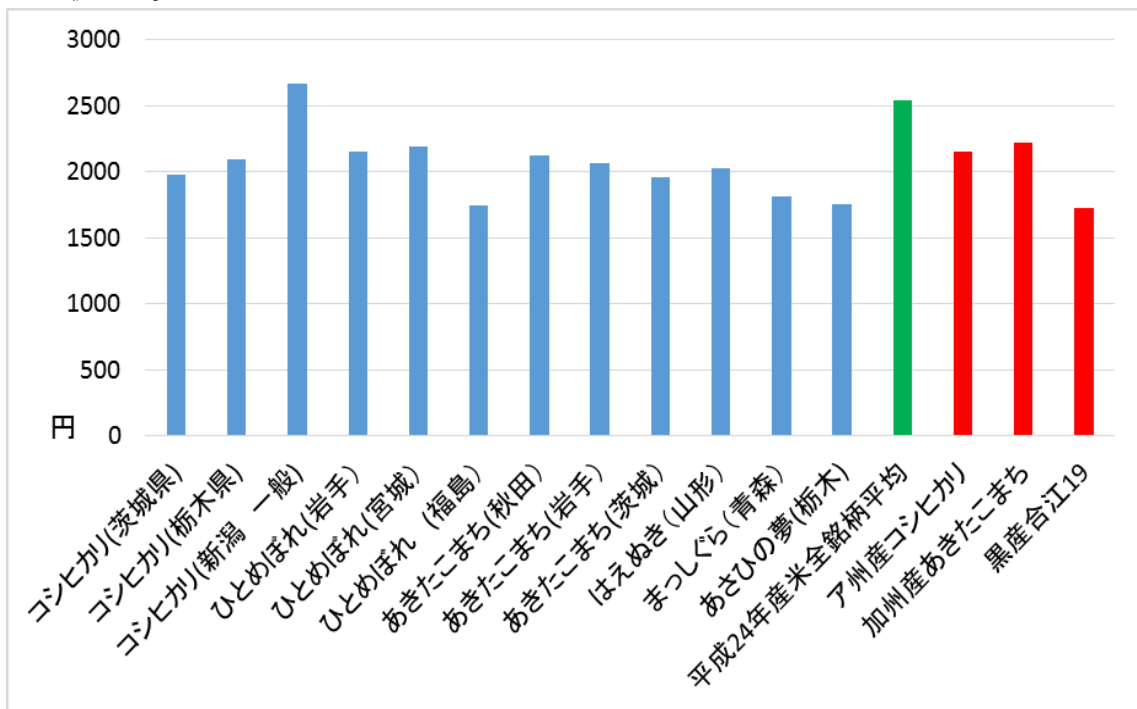


図 10 平均費用下落後の国産米の小売価格と輸入自由化後の米国产米・中国産米の小売価格の比較

【出典】 一部先行研究参考・筆者作成

ほぼすべての国産米の銘柄が、外国産米の小売価格の水準に近づく事が示された。我が国で生産されている 24 年産米の全銘柄平均の小売価格においては米国産米を 600 円ほど上回っているものの、大きな問題ではないだろう。消費者は価格や安全性を重視する為、外国産米と同等の価格にある国産米が淘汰されることはないと考えた。よって、先に述べた輸入自由化後のコメが受ける甚大な被害は、これまで検証してきた米価低下・最適規模への土地集積を進めることで、その懸念は払拭できることが証明された。

第5章 政策提言

本章では、第2章の問題意識や第4章の分析結果、考察を踏まえ、以下の3つの政策を提言する。

- ・農地面積をできるだけ最適規模の5haに近づけること。
- ・それを達成するための農地中間管理機構の効果的な運用方法。
- ・米価下落を目標とした、農協との依存関係を緩和するための、また農家の直接負担とならないような政策として、他企業の農業関連産業への参入の促進。

第1節 農地中間管理機構の効果的な運用

農地の集積には、農地集積の手段である農地中間管理機構を効果的に運用する必要がある。前章の第2節において、我が国における稲作生産の最適規模を導いた結果、4.5～5.0haという結果になったが、現実的には3haが可能な範囲であろう。3haの集積では、平均費用が50%低下する為、十分であると考えた。この水準に向けた集積を稲作地域で実現する為の運用に対する提言を述べる。

第1項 稲作地域における統括機関の設置

先にも述べたが、当該機構は各都道府県単位で1の機関に委託され、そこからさらに市町村や地域の農協へと事業が委託されている。調査を行った10県においては日本全体の米生産量の約48%を占めておりいわば稲作生産の中核を担っているといえる。しかし、農地の担い手への集積を進め日本農業の競争力を高める目的で設立された農地中間管理機構の運用実態は、集積目標をはじめとした様々な点において、取り組み具合に差が生じていることが分かった。借受希望者数を各都道府県の主業農家数で割ったところ、最も差が開いているところで44%も差が開いていた。調査結果を踏まえた上で我々が問題視するのは、各都道府県が個別に国から事業委託を受けているため、県ごとに進捗状況が異なることだ。

各機構の取り組み意識の差は、ひいては各都道府県の規模拡大を狙っている主業農家の取り組みにも影響を及ぼすと考えられるため、非常に深刻である。日本の稲作の中核を担っているこれらの地域を統括し、最適規模の分析において明らかになった3haの集積に向けた進捗状況を管理する機関が必要である。

第2項 農地貸し出しを促すために

農地中間管理機構へのアンケートの結果、借受希望者は順調に集まるものの、貸し手が未だ少ない状況であることが分かった。我々はこれを解決するために、耕作放棄地の保有コストをあげることで、相対取引価格の下落の2点を政策提言としたい。

一つ目は耕作放棄地の保有コストをあげることである。農家が農地を手放さない理由として農地の転用期待と農地の低い固定資産税の存在が挙げられる³⁷。その一方、こうした問題によって耕作放棄地が増加している³⁸ことも事実である。転用による大きな収入と所有していてもあまり負担とならない今の制度が重なって土地の借り手が増える一方で土地の貸し手が足りていない。このことが、農地中間管理機構がうまく機能しない一つの原因となっている。そこで、我々は農地の固定資産税を通常の土地の固定資産税と同等にすることを提言する。こうして、転用のためなど、これ以上耕作を行わないにも関わらず土地を所有している世帯の数を減らしていく。そして、本稿で実証されたように規模の経済に優位性がある稲作において、大規模な農業を進めたい農家へ土地を回していく必要があるのではないかと考える。

次に相対取引価格の下落を目指すことである。農地集積の為にはまず、集積できる農地の貸し手が現れる必要がある。現実には零細農家はなかなか稲作から撤退しない。先にも述べたように、生産にコストがかかる零細農家にとって、コメが完全競争市場における均衡価格よりも、生産調整や農協の高い買い取り価格によって釣り上げられた米価で売ることができるのは、非効率ながらも生産を続けるインセンティブになる。前章の第 4 項の試算によって、農協の相対取引価格の高さが裏付けられた。そこで我々は、農地の貸し手を増やすために、相対取引価格を引き下げ、零細農家へ入る収入を減らすべきであると考え。そのためには、相対取引価格が高い農協ではなく全集連系業者に合わせた水準で統一する事を提言する。

第2節 直接的に農家の負担にならない米価下落策

第1項 他企業の農業関連産業参入に対する促進

本稿第 2 章第 4 節で述べたとおり、農協への依存は卸業だけでなく農薬や肥料など生産全般におよんでいる。しかし、そこで取引された農薬や肥料の価格は高い。その結果、本稿第 4 章第 3 節で述べたとおり、農協価格はその他の出荷業者価格より高いものとなっている。

我々はこのような農協と農家の依存をきるため、また、農家の直接的負担とならない米価下落のために、他企業の農業関連産業参入を促進することを提言する。その形としては、農協は地域ごとに細かく分けられていることによる地域密着構造により、農家とより親密な関係を作り出している。そこで、各企業も地域密着型、もしくは農家の生産関連の物品の購入先の選択肢が農協以外を選びやすく、そしてその選択肢がより増えるような形態を作りだしていくよう訴える必要がある。

次節では、すでにこのようなことを実施している企業の実例を述べる。

第2項 他企業参入の実例

³⁷ 農地の中でも農地評価された土地の固定資産税は 1000～数千円/10a であるのに対し、宅地並評価された土地の固定資産税は数万～数十万円/10a である(出典：農林水産省「農地の保有に対する税金(固定資産税)」)

³⁸ 耕作放棄地は平成 22 年時点で約 39.6 万 ha であり、平成 2 年から 22 年にかけて約 2 倍となっている(出典：農林水産省「耕作放棄地の現状について」)

前述でも述べたとおり、米価を下げるにあたって、農家の直接負担とならない方法として、肥料や農薬などの購入費用を下げる、もしくは生産以後の流通価格を引き下げることなどが考えられる。まず肥料や農薬の価格低下を目指した具体事例について述べる。

肥料や農薬などの取り扱いに新たに新規参入してきた企業として Amazon があげられる。Amazon が 2013 年の 3 月から新たにネット上に設けたページが「農業ストア」である。また、Amazon の強みとして、宅配業者を利用した全国配達が挙げられる。大型量販店などが近くにない農家は、全国の零細農家に資材を届けていた農協を、高い手数料を支払って頼らざるを得なかった。しかし、この Amazon の出現により農家は選択肢を手に入れることができた。また、農協がほぼ独占していた市場へ介入することによって、新たな企業の新規参入を促せるのではないかと考える。

価格に関しても、Amazon は自社の強みである低価格を売りにしている。上記で述べたとおり、農家は農協に対して価格が高いという不満を持っている。こうした農家のニーズに 1 つずつ応えていくことが必要ではないのだろうか。また、私たちは農協の肥料価格と他の企業の肥料価格を比較しようと試みたが、農協の肥料の値段は、価格変動比率は載っていたものの、実際の価格のデータを手に入れることはできなかった。農協はデータを組員だけではなく、すべての消費者・利用者に対して情報を透明にしていけば必要があると思われる。

また、大型量販店のコメリでは、価格の安さを売りにしているほかに、農家向けの「アグリカード」を利用した販売も行っている。アグリカードとはコメリが独自に農家に向けて発行しているカードであり、作物の収穫月にまとめて支払える機能が特長である。従来では、農家は農協から資金を借りて収穫後に返済するのが一般的であった。この関係によって、「農協に資金を借りたならば農協でモノを購入し農協に出荷しなければならない」という暗黙の了解が生まれ、農協依存が高まっていく構図が出来上がっていた。このアグリカードのような仕組みがコメリだけにとどまらず、多くの大型量販店で普及すれば、農家の選択肢はさらに増えていくと考えられる。

このような販売形態や仕組みを見直した結果、導かれるものは価格競争社会である。肥料や農薬、農機具の更なる価格低下が期待できる。

次にコメの卸事業や販売形式に参入してきた企業について述べる。アイリスオーヤマは 2013 年の 5 月からコメ卸事業に参入している。参入理由として、アイリスオーヤマの社長の大山氏は、農協の機能を自社で代替できることをあげている。また、アイリスオーヤマの商品はホームセンターで扱われているものが多く、そこを介した地方へのネットワークも既存であり、それをフル活用していく考えである。

さらに、アイリスオーヤマは農業法人舞台ファームと共同で舞台アグリイノベーション株式会社を設立した。契約した会社外の農家から直接米を仕入れ、精米して直売を行う、または小売店へ売り込む形式で、農協の関連は一切ない。

さらに農協は、コメの産地と銘柄が一致していればすべてを一律に買い取る。ゆえに、問題点としてそれぞれのコメの品質は問われていないことがあげられる。根拠のない差別や私心が入らないゆえに平等である一方、品質改善に励む農家にとっては自分の努力が価格や収入に反映されないのが心苦しいものがある。そこで株式会社あつぷふあーむソリューションズが経営する米風土で行っているのがコメの点数化である。平成 11 年度から毎年コメのコンクールを行い、味や粘り気などを 100 点満点で評価している。評価の高いコメはその分高く売られ、生産者である農家に対しても評価に比例した金額が支払われる。その中でもさらに優秀な生産者によって作られたコメは 2kg で 3000~3500 円という、かなり高い値段で販売されているが、オンラインショップでは在庫切れの商品も多々存在する。

表 13 平均小売価格と各企業の販売価格の比較及び特徴

	販売価格(税抜)	1kg当たり価格 (単位:円)	特徴
平均小売価格	2290円/5kg	458	
米風土	3000円/2kg	1500	米を点数化することによる評価。点数が高いほど米の価格も高くなり、農家の利潤も増える。
アイリスオーヤマ	2481円/4.5kg	551.3	小分けパックにつめて販売。自社の精米工場を所持している。

【出典】 筆者作成³⁹

³⁹米穀機構米ネット「米の小売価格の推移(平成 26 年 7 月)」、アイリスオーヤマ HP、米風土 HP よりそれぞれ引用、参照

先行研究・参考文献・データ出典

参考文献

- ・荒幡克己(2014)『減反 40 年と日本の水田農業』 農林統計出版
- ・今仲清(2010)『農地の納税猶予制度とこれからの農地承継』ぎょうせい出版
- ・神門善久(2006)『日本の食と農』 NTT 出版
- ・神門善久,速水佑次郎(2002)『農業経済論 新版』岩波書店
- ・生源寺真一(2011)『日本農業の真実』 筑摩書房
- ・千田亮吉研究会(2007) 「日本型稲作生産システムの構築」
- ・千田亮吉研究会(2012) 「FTA 戦略の構築」
- ・茅野甚治郎(1985)「稲作における規模の経済と技術進歩」『経済発展と農業開発』農林統計協会
- ・津山 香 織 (2010) 「零細農家の存在とコメ価格の関係」 http://www.econ.hit-u.ac.jp/~kawaguch/class/seminar_undergrad/tsuyama_thesis.pdf (最終確認日 2014/9/20)
- ・八代尚宏 (2013)『日本経済論・入門』有斐閣
- ・八田達夫・高田眞 (2011)『日本の農林水産業』日本経済新聞出版社
- ・本間正義 (2014)『農業問題』より筆者作成
- ・日本経済新聞 「経済教室 試論・農業改革⑤ 税制テコに競争力高めよ」 2014.6.10
- ・日本経済新聞 「農業再生に三本の矢」 2014.6.19
- ・日本経済新聞 「農地集積バンク 始動」 2014.7.21
- 日本経済新聞 2014 年 10 月 7 日

- 山下一仁 『農業ビックバンの経済学』 2010 年 日本経済新聞出版社
- 小金澤孝明(2006) 「東北地方における農業地域の変動」『宮城教育大学紀要 第 41 巻』宮城教育大学
- 茅野甚治郎(1985) 「稲作における規模の経済と技術進歩」『経済発展と農業開発』農林統計協会
- 山下一仁(2002) 「関税引下げと食糧自給率を向上させる農政改革」『RIETI Policy Analysis Paper No.3』経済産業研究所

参考 URL

- ・首相官邸 HP 政策会議「第 3 回産業競争力会議・農業分科会」配布資料「米に関する資料」 http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/bunka/dai3/siryou1_1.pdf (最終確認日 2014/9/2)

農林水産省「多様な流通における米の取引動向調査事業」

http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2009/syokuryo/pdf/sougou_25.pdf (情報最終確認日:2014年10月29日)

農林水産省「米をめぐる関連資料」http://www.maff.go.jp/j/seisan/kikaku/kome_siryou.html (情報最終確認日:2014年10月29日)

農林水産省「米に関するマンスリーレポート(平成26年)」

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/keikaku/soukatu/mr.html> (情報最終確認日:2014年10月29日)

農林水産省「農業協同組合の経済事業に関する意識・意向調査結果」

<http://www.maff.go.jp/j/finding/mind/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

全国農業協同組合 <http://www.zennoh.or.jp/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

米穀機構米ネット <http://www.komenet.jp/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

アイリスオーヤマ株式会社 <http://www.irisohyama.co.jp/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

舞台アグリイノベーション株式会社 <http://www.butai-agri-innovation.co.jp/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

【お米の通販】米風土公式サイト <http://maifudo.com/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

Amazo.co.jp 農業ストア <http://www.amazon.co.jp/> (情報最終確認日:2014年10月29日)

日経ビジネス ONLINE「農協に襲いかかるアマゾンの勝算 独占崩壊で日本の農業は変わるのか」2013年8月1日

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/opinion/20130730/251709/?rt=nocnt> (情報最終確認日:2014年10月29日)

・堀千珠 みずほ総合研究所 政策調査部 「農地中間管理機構」<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/research/r131201keyword.pdf> (最終確認日 2014/9/2)

・藤野信之 農林中金総合研究所「2014年農政改革と水田農業の課題」
<http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n1404rel.pdf> (最終確認日 2014/9/2)

データ出典

・統計局 <http://www.stat.go.jp/>

・農林水産省 HP 農業構造動態調査

<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noukou/index.html>

・総務省統計局 小売物価統計調査 <http://www.stat.go.jp/data/kouri/doukou/index.htm>

・農林水産省 米に関するマンスリーレポート(平成25年11月8日～平成26年10月10日)

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/keikaku/soukatu/mr.html>

<http://www.komenet.jp/pdf/H25sakutuke.pdf> 引用

<http://www.pref.iwate.jp/nougyou/keiei/024649.html>