

# TERG

Discussion Paper No.454

宮城県大崎市における水田農業の地域的展開

木戸口智明

2021年9月29日

TOHOKU ECONOMICS RESEARCH GROUP  
Discussion Paper

---

GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS AND  
MANAGEMENT TOHOKU UNIVERSITY  
27-1 KAWAUCHI, AOBA-KU, SENDAI,  
980-8576 JAPAN

# 宮城県大崎市における水田農業の地域的展開

木戸口智明

(東北大学経済学研究科博士課程後期3年)

## 要 旨

本研究の目的は、水稲卓越地域として位置づけられる宮城県大崎市を事例に、農業政策の変化に応じて農業経営がいかにより再編されてきたのか、その実態と要因を分析することである。兼業稲作農家が大部分を占める同地域では、個別農家単位での転作対応が困難であるため、集落ぐるみ型の集落営農組織が転作対応の主体となり、土地利用調整の役割を担っていた。また、個別の水稲生産においても、農業機械の共同利用や規定料金より安価な料金での作業受委託など、米価下落に応じた対応がみられた。事例集落においては、転作作業の主要オペレーターがそのまま集落内の専門的農家層として残存しており、転作作業への関わり方が中核的な農業労働力を規定する要因となっていた。すなわち、水稲単作地域ではコメ生産調整に伴う転作それ自体が、集落内の農家を専門的農家層と他産業従事者ならびに兼業農家層とに振り分けるような方向に再編したといえる。

## I はじめに

我が国における水田農業は、戦後の食糧増産期から国内の食糧生産を担ってきた農業部門であると同時に、水稲が日本農業における普遍的作物であることから農業政策の動向に常に揺さぶられてきた。1970年から始まるコメ生産調整は、政府の全量管理下において過剰となった水稲生産を抑制し、米価を維持する手段として講じられてきたが、2018年から行政による生産数量目標の配分が廃止されるとともに、生産数量目標に基づいて水稲生産を行った農家に支払われていた10a当たり7,500円の「米の直接支払交付金」が廃止された。しかし、転作作物への交付金は継続されることから、主食用米から他作物への転作を誘導するという意味での実質的なコメ生産調整の仕組みは残存し続けている。

水田農業は、継続的なコメ需要の低迷とコメ生産調整の強化、米価下落に伴う経済的條件の悪化によって、水稲単作では農業経営の維持が困難な状況下にある。水稲生産に対する直接的な補助金の廃止を受けて、これまでの水田農業構造が今後大きく変化していくことが予想される。

水田農業については、高度成長期以降農村からの労働力流出や農業機械の保有コストの

増大などから、生産の組織化が図られるようになった。このような生産組織化の動向は、農業地理学分野において長年にわたって研究対象に位置付けられてきた。例えば、都市近郊地域において農家の労働力不足の解消を目的に推進された水稲の集団栽培を取り上げた松井(1960, 1964, 1980)や、農作業の機械化に伴う農家の階層分化の動向を分析するとともに、労働市場の展開により生じた労働力の流動化に着目し、自作農から請負耕作にいたるまでの段階的な移行過程を明らかにした川上(1969, 1979)、水稲の集団栽培崩壊後の生産組織の再編成について分析した規工川(1979)、都市近郊において農作業受託組織が成立し存続する上での条件について明らかにした高橋(1980)などの研究が挙げられる。

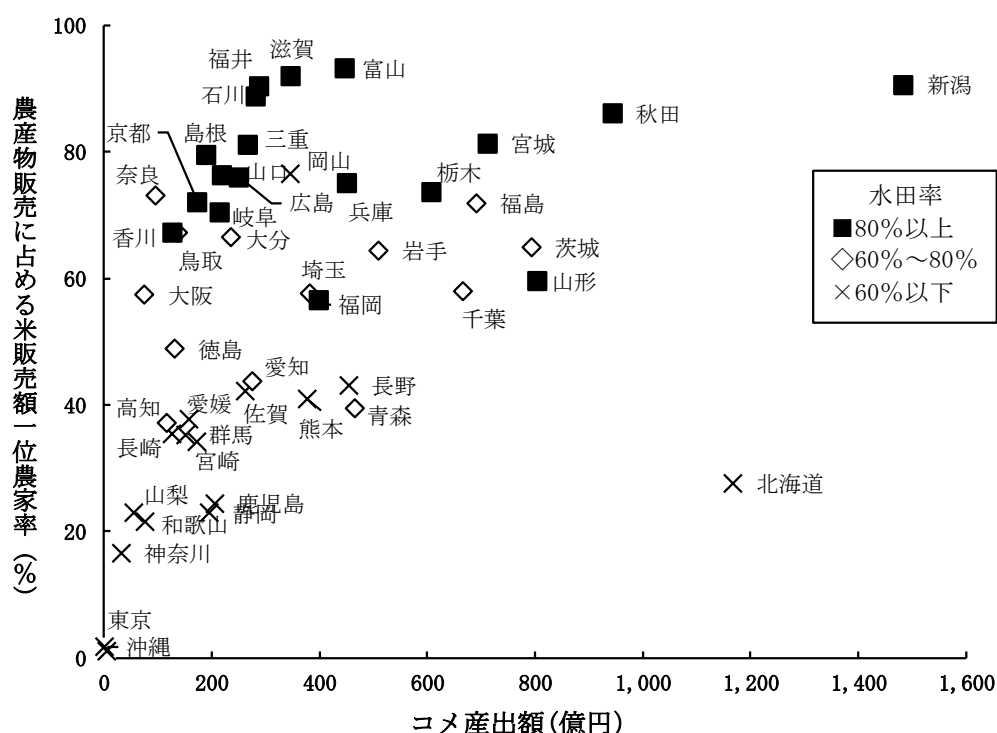
以上の研究は、農業機械の共同利用や農作業受委託を通じて、個別農家の水稲生産を補完するような役割を担う組織が中心であったといえるだろう。しかし、農家の減少や高齢化が進み「担い手不足」が深刻化すると、農家間で労働力不足を補完し合うだけでなく、1つの経営体として地域農業を牽引する役割を担う組織が研究対象として取り上げられるようになった。たとえば、2007年の「品目横断的経営安定対策」<sup>1)</sup>以降、助成対象となった集落営農組織に関する研究(清水, 2013)、単一の農業集落にとどまらない広域的な営農組織に関する研究(市川, 2011)(庄子, 2017)などが挙げられる。また、農業生産法人と集落営農という営農形態の異なる組織を比較し、生産組織の地域農業における役割について分析した五條(1997)、富山県砺波平野において大規模水田農業経営を展開する農業生産法人を対象に、地域農業の担い手としての役割だけでなく、居住空間としての農村の維持に寄与する役割について分析した大竹(2008)など、水田農業地域における稲作生産組織の役割について明らかにした研究も確認される。以上にあげた研究はいずれも詳細な研究であり、全面的な生産の組織化による大規模水田農業経営、あるいは地域農業の維持に関心が注がれてきた。

しかし、我が国の水田農業地域をみると個別農家の離農が進む地域がある一方で、長年にわたり個別農家による水田農業経営が強固に残存する地域も存在する。とりわけ、東北地方の水田単作地域では兼業稲作農家の離農が進みにくく、個別農家単位の水稲生産が維持される傾向にあったことが指摘されている(安藤, 2012)。「米の直接支払交付金」の廃止やコメ生産調整強化に代表される近年の農業政策の変更は、水田農業の大規模化や組織化が加速する地域よりも兼業稲作農家が大部分を占めるような地域により大きなインパクトを与えているのではないだろうか。そこで本研究は、水稲単作地域として位置づけられる宮城県大崎市を事例に、農業政策の変化に伴ってどのように農業経営が再編されてきたのか、実態調査を通じて明らかにする。

## II 我が国における水田農業の地域的展開

### 1. 都道府県別の水田農業の地域性

1970年からはじまったコメ生産調整は、1978年の「水田利用再編政策」以降、年々生産調整面積を拡大させ、2000年代に入ると100万ha以上の水田が生産調整の対象となった。



第1図 都道府県別水田農業の地域性

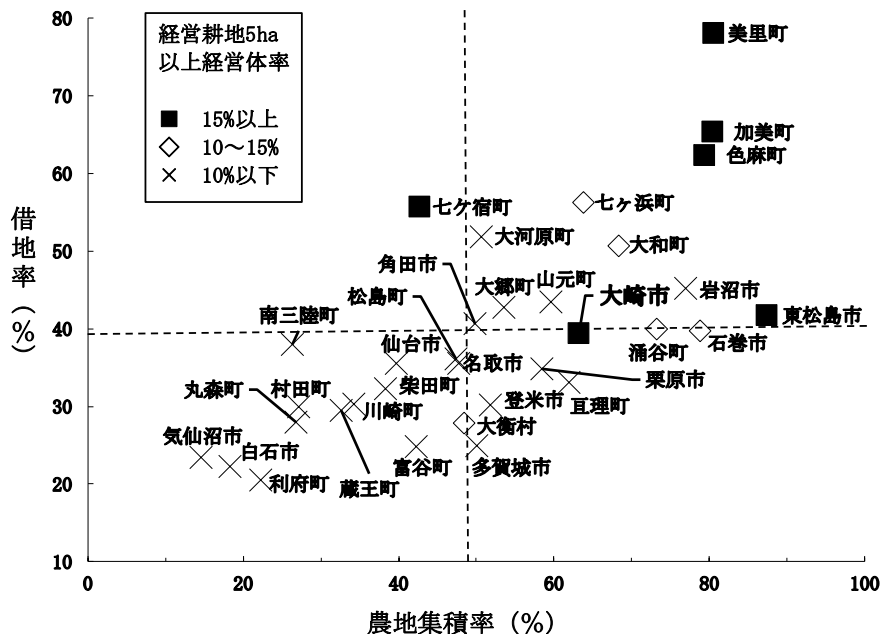
資料：農林業センサス，生産農業所得統計

こうした生産調整面積の拡大に加えて，近年は農業政策の変化や農家減少の加速化により，全国的に展開している水田農業においても地域的差異が生じている。

第1図は，都道府県別に農産物販売金額のうちコメ販売金額1位の農家の割合（以下，コメ依存率），コメ産出額，水田率の3指標をとり，地域間の比較を試みたものである。全体の傾向として，約半数の地域でコメ依存率が60%を上回っており，依然として多くの地域で水稲を基幹とした農業経営が展開していることがわかる。産出額ベースで比較すると，北海道，東北，北陸が突出して高い金額を示しており，特定地域へ水稲生産が集約化する傾向が窺える。コメ産出額が高い地域には，北海道，茨城県，山形県など水稲以外にも野菜，果樹，畜産など労働集約型の農業部門が卓越する地域も含まれている。コメ産出額の大きさと当該地域の農業経営における水稲生産の比重の高さは必ずしも一致しないということが指摘できる<sup>2)</sup>。以上を踏まえ，本研究の対象地域である宮城県の位置づけを整理すると次のようになる。すなわち，宮城県はコメ依存率(81.3%)，コメ産出額(712億円)，水田率(89.3%)と3指標すべてで全国的に高い値を示している。同様に3指標を通じて高い値を示す北陸地域と並び，主要なコメ産地と位置づけられてきた東北地方においても，秋田県に次ぐ水田農業地域であると位置づけられる。

## 2. 宮城県における農地集積の動向

つぎに宮城県における水田農業の現状を，農地流動化の側面から検討する。県全域にわた



第2図 宮城県における農地集積率の地域性

注) 農地集積率は、各市町村における認定農業者、認定新規就農者、基本構想水準到達者、特定農業団体、集落営農組織への利用集積を指す。

資料：農林業センサス、東北農政局資料

って水田農業が展開する宮城県においても、政策的な支持を受けている農業経営体への農地集積が進んでいる。第2図は、市町村別に横軸に担い手への農地集積率、縦軸に借地率をとり、プロットで経営耕地5ha以上の農業経営体率(以下、大規模経営体率<sup>3)</sup>)を示したものである。農地集積率と借地率で非常に高い相関を示しており、農地貸借を通じて集積対象とされている農業経営体への農地集積が進行している傾向を読み取ることができる<sup>4)</sup>。また、借地率が高い地域ほど大規模経営体率も高い傾向にあり、農地貸借を通じて大規模な農業経営体が形成されていることが指摘できる。

大規模経営体率が15%以上を示している6地域のうち、水稻卓越地域と位置づけられるのは美里町、加美町、色麻町、大崎市の4地域で、美里町、加美町、色麻町については農地集積率が80%を上回っており、「担い手」とされる農業経営体への農地集積がほぼ完了している地域であることが推察される。一方の大崎市は、農地集積率が60%を上回っているが、借地率は県の平均値に近い値を取っており、農地貸借を通じた構造再編がみられる美里町、加美町、色麻町とは異なる傾向を示している。すなわち、大崎市では農地貸借を通じた構造再編の進展ではなく、集落営農組織などへの農地の利用集積を通じて、農地集積率の割合を高めていると推察される。

宮城県では2007年の「品目横断的経営安定対策」以降に集落営農組織が急増したが、その多くは個別農家単位の水稲生産が温存された組織であることが指摘されている(中村, 2014)。大崎市は宮城県を代表する水稻単作地域であると同時に、個別農家単位の水稲生

産が残存しながらも農業政策への対応から集落営農組織への農地集積が進められた地域であるといえる。以上を踏まえると、大崎市は農業政策の変更に伴って地域農業が再編成されている可能性が高いといえる。そこで次章では大崎市においてどのように水田農業が展開されているのか、実態調査をもとに検討する。

### Ⅲ 大崎市における水田農業の実態

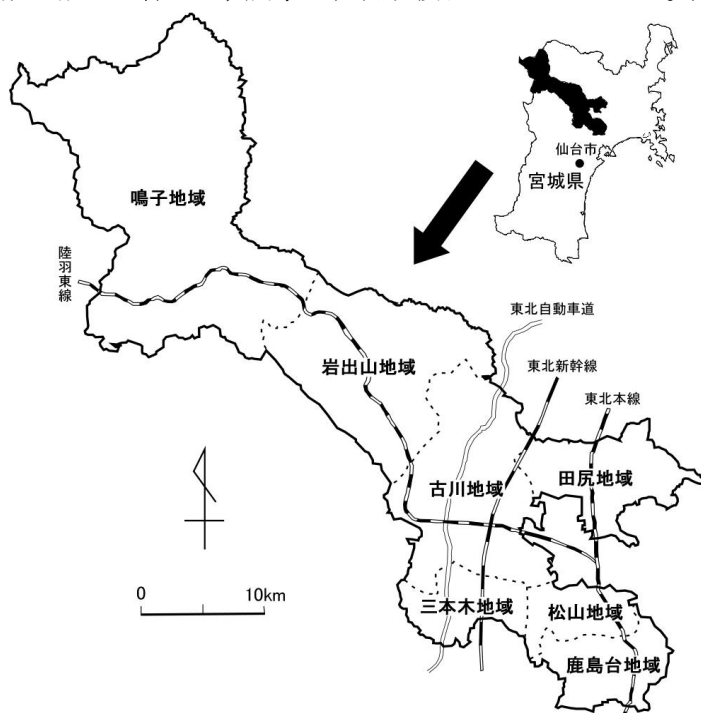
#### 1. 大崎市の地域特性と農業構造

##### 1) 大崎市の地域特性と農家推移

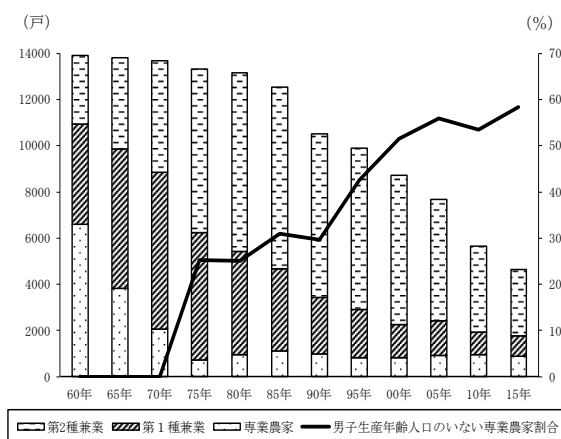
大崎市は宮城県の北西部に位置し、2006年に古川市、松山町、鹿島台町、三本木町、岩出山町、鳴子町の1市6町が合併して成立した。市内には東北自動車道、JR東北新幹線、JR東北本線、陸羽東線が縦貫し、宮城県北部における交通の要衝となっている(第3図)。大崎市では交通網の拡張に伴って製造業を中心とした工場立地が進展しており、雇用機会に恵まれている<sup>5)</sup>。このような労働市場の拡大は農家の就業構造にも影響を及ぼしてきた。

第4図は、大崎市における農家戸数の推移を示したものである。大崎市における2015年の農家戸数は4,653戸で、そのうち専業農家が903戸、第1種兼業農家が876戸、第2種兼業農家が2,874戸である。農家戸数は1960年から減少傾向にあったが、1985年から急激な減少を見せている。男子生産人口のいない専業農家の割合をみると、1990年以降急激に上昇して2015年には58.4%を占めており、後継者不足が深刻化していることが読み取れる。

農家戸数の減少に伴って、農家の経営規模拡大も進んでいる。経営規模別農家数の推移を



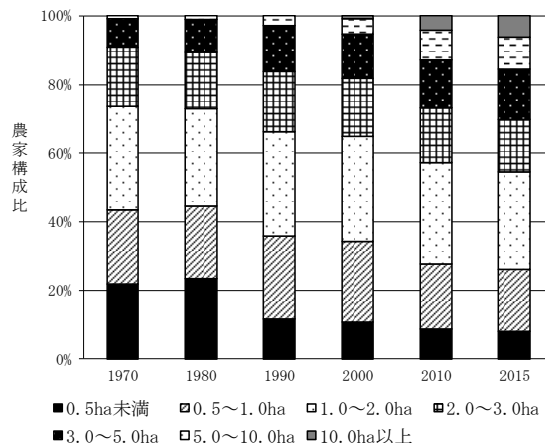
第3図 大崎市地図



第4図 大崎市における農家戸数の変化

注)1990年から農家の定義が変更されている。

資料：農林業センサス



第5図 大崎市における経営耕地規模別農家数の推移

注)1990年から農家の定義が変更されている。

資料：農林業センサス

みると、1970年から2015年にかけて、経営規模5ha以上農家の割合は0.7%から15.6%へと変化しており、大規模経営体の増加が見て取れる(第5図)。階層分岐点は、1970年から1990年は3ha、1990年から2010年は5ha、2010年から2015年は10ha以上となっており、緩やかではあるが経営規模の拡大が進展しつつある。

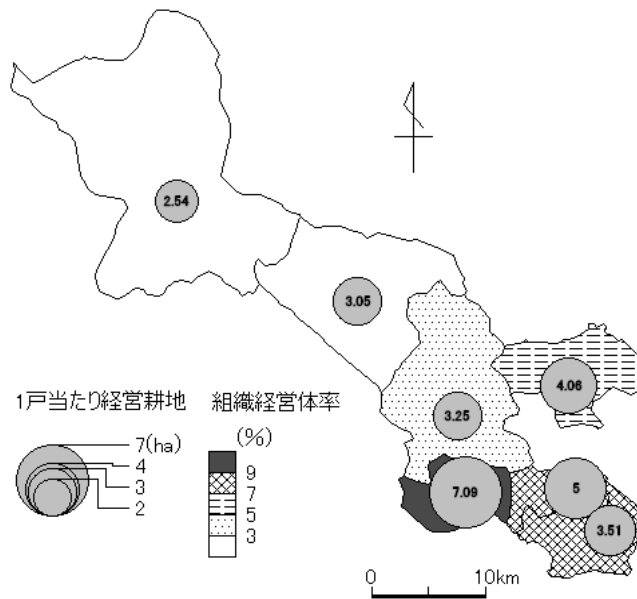
これらの地域的特徴は大崎市全体の農業経営の特性を示すものであるが、大崎市は合併以前の旧市町で農業を取り巻く地域性に差異がみられる。そのため以下では広域合併以前の旧市町別に農業経営の地域性の分析を試みる。

## 2) 旧市町別にみた農業経営の地域性

大崎市の合併以前の1市6町を農業地域類型に基づいて分類すると、山間地域および中間地域が含まれる鳴子、岩出山を除く5地域(古川、松山、鹿島台、三本木、田尻)が、平場水田農業地域と位置づけられる。大崎市においては、これらの平場水田農業地域で、農家一戸当たりの経営規模が大きく、農業経営体に占める組織経営体の割合も高くなっている(第6図)。一方で鳴子、岩出山の両地域は、農地の自然的条件が農家の規模拡大につながっていないことが推察される。

本研究で対象とする古川地域は、平場水田農業地域として位置づけられる5地域の中でも、農家一戸当たりの経営規模、組織経営体率の2指標で大崎市の平均値以下であり、他の4地域とは異なる傾向を示している。このことから、古川地域は平場水田農業地域として位置づけられる他地域と比較して、個別農家単位での水稻生産が行われている傾向が高い地域であるということが窺える。

古川地域では、水稻生産に加えて大豆転作も盛んで、集落ごとに設立された集落営農組織が転作団地化を進める主体となっている<sup>6)</sup>。これらの集落営農組織は2007年の「品目横断的経営安定対策」以降に設立されたものが多く、2018年度においても63の集落営農組織が存在している。以上を踏まえると、古川地域は大崎市の中でも、組織的な転作対応と個別の水稻生産の組み合わせによって水田農業が維持されている地域だといえる。本研究では、事



第6図 大崎市における農業経営の地域性(2015年)

資料：農林業センサス

例集落として古川地域に位置する南引田集落，長岡針集落の2集落を取り上げた。両集落はともに，個別農家単位の水稲生産と集落ぐるみ型の集落営農組織を中心とした転作対応がとられている地域である。

## 2. 南引田集落における農業経営の特色

### 1) 南引田集落の概要と農家の家族構成

南引田集落は古川地区の南西部に位置し，農地基盤整備により1ha区画の農地が広がっている。2018年の集落の水田台帳面積は33.5haで，そのうち水稲が作付されたのは18.8ha(56.1%)である。

南引田集落は，全17戸の農家で構成されている(第1表)。17戸の農家のうち，農業専従者を確保しているのは農家番号1番，2番のみで，それ以外は農外就業に従事しながら農作業を行っている。農家の作目構成をみると，野菜や畜産を組み合わせた複合経営農家である1番，2番を除くと，すべて水稲単作経営であり兼業稲作農家が大部分を占める。本集落で農作業に従事しているのは主に男子労働力で，女子労働力において恒常的に農作業に従事する者は確認できない。年齢別にみると60代と40代の年齢層に農業労働力が集中する傾向がみられ，とりわけ60代の年齢層には農業専従者2名を含めた農家の世帯主が集中している。

特定の年齢層に農業労働力が集中する傾向は，将来的な世代交代の際に次世代の中核的な農業労働力の確保が困難になる可能性を示すものと言えよう。以下では水稲生産と転作対応について検討するが，南引田集落では転作対応のための土地利用調整を担う南引田営



第1表 南引田集落における営農状況

農家番号	水田面積(a)	作目構成	男子労働力								女子労働力								水稲作業受委託		機械共同利用組合(参加○)
			20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	○受託 △委託	相手			
1	611	水稲・ねぎ・ほうれん草			△		●											○	8,10,14		
2	442	水稲・肥育牛		△			●													○	
3	196	水稲		△			△													○	
4	171	水稲				△			◇											○	
5	138	水稲			□		△													○	
6	112	水稲				△			◇											○	
7	97	水稲			△			△												○	
8	79	水稲		○			△											△	1		
9	71	水稲			△		△														
10	70	水稲		○○			△											△	1		
11	60	水稲			△															○	
12	47	水稲			△					○								△		機械組合	
13	20	水稲					△											△		集落外	
14	13	水稲					△				○							△	1		
15	12	水稲					△											△		機械組合	
16	10	水稲		○					◇											○	
17	6																	△		機械組合	

注) 労働力の記号は以下のことを示す。

家族構成の記号：●農業専業 △兼業主 ○農外就業のみ(市内) □農外就業のみ(市外) ◇主婦，無業  
作業受委託の番号は農家番号を指し，「集落外」は集落以外の農家への委託を指す。

資料：聞き取り調査をもとに作成。

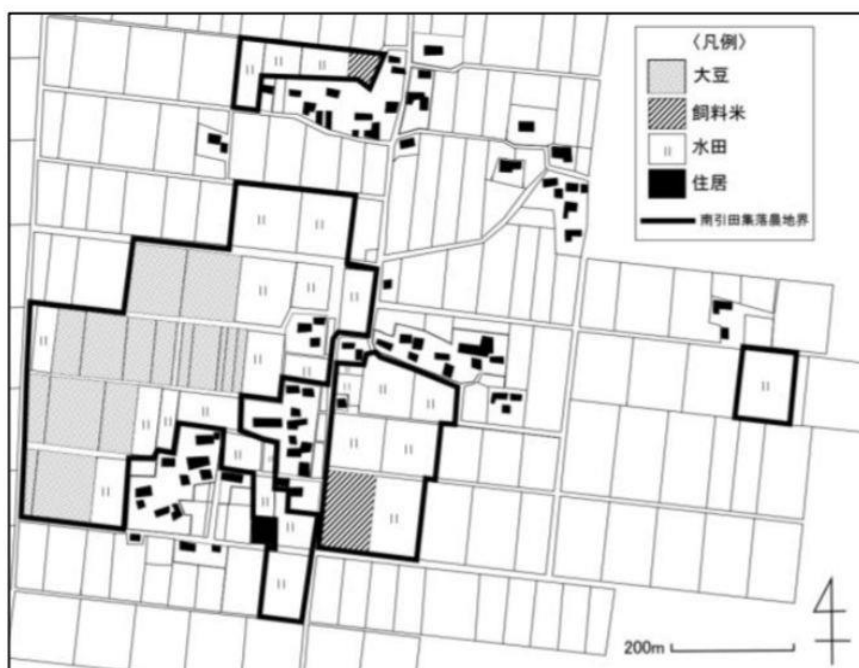
農組合(集落内全戸が参加)と、農家8戸で任意に組織された機械共同利用組合(以下、機械組合)という2つの組織が存在している。以下では、水稲生産と転作対応において、2つの組織がいかなる仕組みで集落内の農業生産を運営しているのか検討する。

## 2) 機械組合を中心とした水稲生産

南引田集落における水稲生産においては、前述した機械組合が中心的な役割を担っている。機械組合は1996年から実施された農地基盤整備を契機として、農業機械の共同利用および組織的な転作対応を目的として組織された。当初は全戸参加での機械組合の設立を目指していたが、個別で農業機械を所有する農家が離脱し、農家8戸で機械組合が組織された。機械組合を構成する農家8戸は、成立当初から変化していない。

機械組合は、トラクター2台(100ps, 65ps)、田植機2台(8条植)、コンバイン2台(6条刈、汎用3条刈)、大豆播種機1台、ブームスプレイヤー1台を所有しており、機械組合に参加する農家は機械組合から機械をリースする形で自家の農作業を行っている。機械組合における機械のリース料金は正規料金の半額<sup>7)</sup>となっており、安価な料金で水稲作業を行うことができる仕組みとなっている。農家8戸はそれぞれ耕作面積に応じたリース料を機械組合に支払うと同時に、作業時間に応じた労賃を機械組合から支払われる仕組みになっており、最終的に機械のリース料と作業労賃との差額を機械組合と農家の間で清算する決まりとなっている。

機械組合では水稲作業の受託も行っており、集落内では農家番号12番、15番、17番から作業を委託されている。機械組合に委託された水稲作業は、農家番号2番と4番が機械組合の作業オペレーターとして担当しており、作業委託料は集落内、集落外に関わらず正規の農作業料金で作業を受託している。それ以外の農家については、農家番号1番あるいは他集落へ作業を委託している。



第7図 南引田集落の土地利用(2018年)

資料：南引田営農組合提供資料

### 3) 営農組合の転作対応と土地利用調整

南引田集落における転作対応では、集落ぐるみ型の集落営農組織である「南引田営農組合」が中心となっている。南引田営農組合では、集落内で土地利用調整を図りながら大豆と飼料用米の生産を行っており、2018年は大豆9.1ha、飼料用米2.6haを生産している(第7図)。大豆の転作作業に関しては、農家番号2番がオペレーターとして作業一式を担当しているが、転作作業で使用する農業機械は機械組合からリースしている。飼料用米については、農家番号1番と2番の農家が作業を担当している。

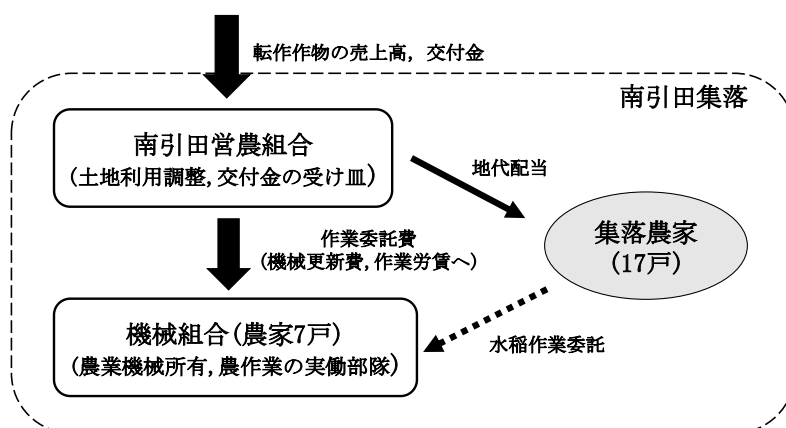
南引田営農組合の収支構成をみると、2017年の収入は約1,500万円で、収入のうち転作交付金の占める割合が80%以上を占めており、重要な収入源となっていることが分かる(第2表)。次に支出項目をみると、最も支出金額が大きいのは「分配金」885万円である。これは集落農家に対する地代相当分の支払いであり、大豆と飼料米ともに10a当たり31,000円が地権者に支払われる。この地代配当が支出金額の5割以上を占めており、高額の地代配当が土地利用調整を進めるにあたり集落内の合意形成を実現するインセンティブとなっている。「分配金」に次いで金額の大きいものは、「作業委託費」198万円である。「作業委託費」は、転作作業を機械組合に委託するという名目で機械組合に支払われているものであるが、実際には機械組合を構成する8戸の水稻作業に対する労賃の支払い、および機械の更新費用に充てられている。すなわち、転作作物の収益から、地権者への配当や種苗費、農薬費などの諸経費を支払った上で、残高を機械組合に「作業委託費」として補填することで、農業機械の更新費を含めた集落内の農業生産の維持につなげている。

以上を踏まえて、南引田集落における農業経営の構造を総括すると第8図のようになる。

第2表 南引田営農組合の収支構成(2017年)

	項目	金額(千円)	備考
収入	販売高	1,375	2015年, 2016年分大豆販売代
	大豆棚卸	900	2017年産大豆
	助成金	1,484	農業共済育成金, 生産集団助成他
	交付金	11,726	産地づくり交付金, 地域とも補償他
	雑収入	0	収入減少交付金他
	合計	15,484	
支出	種苗費	260	
	肥料費	220	
	農薬費	1,223	
	賃金等	509	大豆作業賃金
	車両費	0	
	諸材料費	42	
	賃借料	0	
	作業委託費	1,987	転作作業・防除作業委託料他
	雑費	26	
	とも補償拠出金	908	
	農産物棚卸高	0	
	販売費	218	大豆センター利用料他
	総会費	0	
	役員報酬	130	
	研修費	0	
	保険・共済金等	208	大豆共済掛金
	リース料	901	大豆機械リース料
利子割引料	0		
分配金	8,852	大豆地代相当	
	合計	15,484	

資料：南引田営農組合提供資料



第8図 南引田集落における組織運営の模式図

資料：聞き取り調査をもとに作成。

すなわち、本集落では南引田営農組合が転作作物の販売および転作交付金の受け皿となり、機械組合に「作業委託料」という形で機械更新費、作業労賃を補填することで、水稻生産部分についても転作作物の収益をもとにして維持される仕組みが成立している。

### 3. 長岡針集落における農業経営の特色

#### 1) 長岡針集落の概要と農家の家族構成

長岡針集落は、古川地域の北東部に位置しており、集落には1ha区画の農地が広がっている。2018年度の水田台帳面積は102haで、そのうち水稻が作付されたのは58.9ha(57.7%)である。本集落では、元々集落内に4つあった転作組合が合併する形で、2007年に集落ぐる

み型の「長岡針営農組合」が設立された。長岡針営農組合では、転作大豆のブロックローテーションと水稻の枝番管理を行っており、一部農家のコメの出荷および水稻作業の受託もを行っている。役員は13名で、転作作業においては役員13名が主要オペレーターとして作業を担当している。長岡針営農組合ではトラクター2台(85ps, 55ps), 田植機1台(8条植), コンバイン1台(6条刈)を所有している。

第3表は、長岡針集落における農家全57戸のうち、役員13戸を含めて営農実態が確認された農家31戸の営農状況を示したものである。各農家の水田面積をみると、大崎市における経営耕地面積規模別農家数の階層分岐点である1,000a以上が2戸、次いで600a~700aが2戸、400a~500aが1戸、300a~400aが6戸、100a~200aが15戸、100a未満が5戸となっており、経営面積に格差が生じている。農家の作目構成は、ほとんどが水稻単作であるが、農家番号2番(ねぎ, いちご)や農家番号4番, 11番(なす, 春菊)など労働集約型作物を組み合わせた複合経営農家もみられる。

役員13名のうち、農家番号13番を除くすべての農家で農業専従者あるいは農業主の農業労働力が存在している。年齢構成をみると、60代以上の年齢層が高い割合を占める一方で、相対的に経営規模の大きな農家では20代~40代の農業労働力も確認することができる。役員以外で営農実態の確認された農家18戸のうち、農業専従者を確保しているのは4戸のみで、それ以外の農家では兼業主の労働力が農作業の中心となっている。兼業従事者を

第3表 長岡針集落における営農状況

類型	農家番号	水田面積		作目構成	男子労働力								女子労働力								水稻作業受委託		農業機械			米の出荷 名義	
		(a)	(a)		20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	○ 受託 △ 委託	相手	トラ	田植	コン				
役員兼 転作作業 の主要オ ペレー ター	★1	1220	691	水稻				●		△		○					△						○	○	○	個人	
	★2	1151	612	水稻, ねぎ, いちご			●					○		△			●						○	○	○	組合	
	3	695	408	水稻		▲							△			●			○	31			○	○	○	個人	
	4	405	21	水稻, なす, 春菊	●	□		●							●		◇		○	19, 20			○	○	○	個人	
	5	377	196	水稻					●				□		●								○	○	○	個人	
	★6	375	230	水稻			△		●					△		●							○	組	組	組合	
	7	372	146	水稻						●							●						○	組	組	組合	
	★8	354	203	水稻			□		●					△		●							○	組	組	組合	
	9	321	99	水稻			◇		●							●							○	○	○	個人	
	10	278		水稻			△			●							●						組	組	組	組合	
	11	277	100	水稻, なす, 春菊		○			●				○										組	組	組	組合	
	12	150		水稻		□			●				□			●							○	組	組	組合	
	13	113		水稻				△				◇						◇					組	組	組	組合	
役員以外 の組合員 で営農実 態のある 農家	14	651	318	水稻			△		●					△		●						○	○	○	組合		
	15	312	114	水稻			△		●					△		●							○	○	○	個人	
	16	293	61	水稻					△		◇				○		◇						○	○	○	組合	
	17	223	21	水稻					◎							◎			△	組合			×	×	×	組合	
	18	222	107	水稻				△									◇		△	組合			○	×	×	組合	
	19	201	99	水稻					△							△			△	集落外			○	×	×	個人	
	20	191	63	水稻				△								◎			△	組合			×	×	×	組合	
	21	178	104	水稻						△						△			△	3			○	×	×	個人	
	22	160	28	水稻			△							△		◎			△	組合			×	×	×	組合	
	23	142	35	水稻					◎										△	4			×	×	×	個人	
	24	127	22	水稻		△			●							●							○	○	○	個人	
	25	121	20	水稻					◎										△	4			×	×	×	個人	
	26	102		水稻					●							●			△	組合			○	×	○	組合	
	27	89		水稻					△							△			△	組合			×	×	×	組合	
	28	79		水稻			○						○		◎				△	組合			×	×	×	個人	
	29	77	70	水稻				△			◎							◎		△	組合			×	×	×	個人
	30	60		水稻				△										◇		△	組合			×	×	×	組合
	31	30		水稻				△		◎				△		◎							○	○	○	個人	

注) 農家番号の「★」は長岡針営農組合における水稻作業の作業オペレーターを指す。  
 転作面積は所有する水田農業のうち大豆が作付された面積を指す。  
 労働力の記号は以下のことを指す。  
 ●農業専従 ▲農業主 ◎農業専従(管理作業のみ) △兼業主 ○農外就業のみ(市内) □農外就業のみ(市外) ◇主婦, 学生, 無職

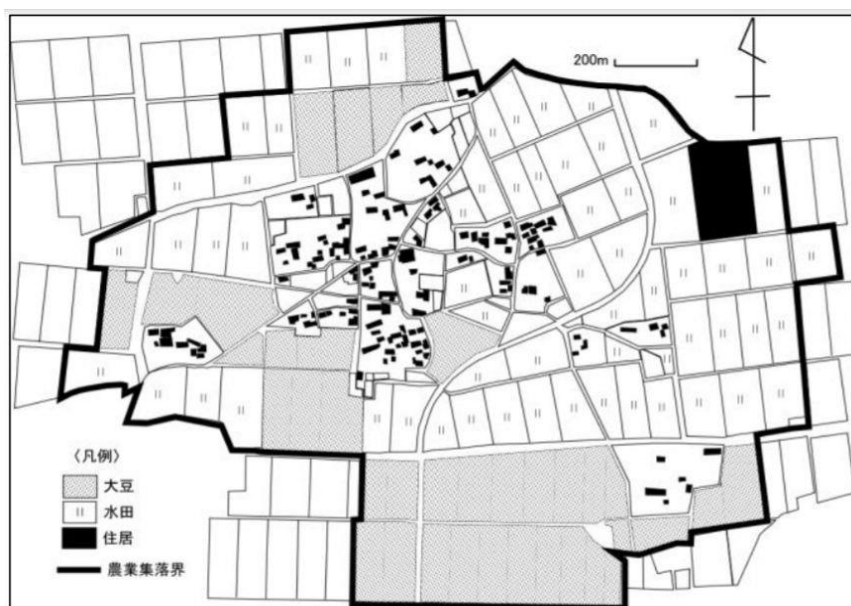
含めると農業労働力の年齢構成は分散しているようにもとれるが、農作業の中核をなす農業専従者はすべて60代以上であり、水管理や草刈り等の管理作業にしか従事していない農業専従者も多くみられる。

集落全57戸のうち営農実態のある31戸を除いた農家26戸のうち、利用権設定をしている農家は9戸である。残り17戸は毎年割り当てられる大豆のブロックローテーションに所有する農地が該当した年は大豆転作の地代配当が、水稲が割り当てられた年は利用権設定を結んで小作料収入が支払われる形をとっており、所有地がどの作物に割り当てられるかによって地権者収入が変動する。このため、継続的な農地貸借を通じた農地流動化には結び付いていない状況である。

## 2)長岡針集落における水稲生産の現状

長岡針営農組合では水稲の枝番管理を行っているが、組合名義でコメを出荷しているのは18戸のみで、残り13戸は個人名義でコメを出荷している。農家31戸のうち個別で水稲作業が完結しているのは18戸で、それ以外の農家13戸は長岡針営農組合もしくは個別農家間で水稲作業の受委託を行っている。

農業機械の保有状況を見ると、31戸のうち自家でトラクター、田植機、コンバインの農業機械一式を所有しているのは10戸のみで、役員で農業機械を一式所有していない農家については、長岡針営農組合が所有する農業機械を利用して稲作作業を行っている。水稲作業を委託する農家13戸のうち、「耕起・代かき」、「田植え」、「稲刈り」の機械作業を一式委託している農家は9戸で、残り4戸は部分委託となっている。委託先は長岡針営農組合が9戸、農家番号4番が2戸、農家番号3番が1戸、集落外農家が1戸となっている。長岡針営農組合に委託された水稲作業については、農家番号1番、2番、6番、8番がオペレーター



第9図 長岡針集落の土地利用(2017年)

資料：長岡針営農組合提供資料

を担当している<sup>8)</sup>。

機械作業を全委託している農家は、乾燥・調整・出荷を除くと、農作業に従事するのは管理作業のみである。このため、これらの農家を営農実態のある農家として認識すべきかどうかは議論の余地が残るが、本集落においても農業機械の保有コストを含めた個別農家単位での水稻生産の維持が困難になっているということが指摘できる。当初は水稻の枝番管理で成立していた水田農業も、個別農家単位では作業が完結しえない状況に追い込まれている。

### 3) 地区単位の大豆転作組織と土地利用調整

長岡針営農組合では大豆のブロックローテーションを行っており、2018年の作付面積は36.6haとなっている(第9図)。

本集落の転作作業においては長岡針営農組合の役員13名に加えて、長岡針集落を合わせた全13集落が含まれる富永地区で広域的に活動する大豆転作組織(以下、任意組織)が作業の主体となっている。この任意組織は小学校区単位にあたる富永地区に居住する農家世帯員9名が任意に活動している組織で、転作作業のうちトラクター、ブームスプレイヤー、コンバインによる作業を、富永地区の全集落から受託している。大型機械以外の作業(播種作業、除草作業等)については、各集落単位で作業を行っており、長岡針集落においては役員13名が当該作業のオペレーターとして作業している。

任意組織の構成員9名のうち出身集落で最も多いのは長岡針集落の3名であり、第3表

第4表 長岡針営農組合の収支構成(2016年)

	項目	金額(千円)	備考
収入	畑作所得補償(営農継続支払)	7,588	20,000円/10a
	水田活用の所得補償交付金	13,279	35,000円/10a
	地域とも補償	3,415	9,000円/10a
	地域とも補償(生産集団対策費)	5,282	14,000円/10a
	大豆肥料農薬ポイント	26	
	H28大豆概算金	1,041	
	利息	2	
	雑収入	2	
	合計	30,635	
	支出	燃料費	396
作業出役料金		6,623	組合員・オベ・草刈り
大豆資材費		4,031	肥料農薬資材
無人ヘリ防除		1,700	2回
地域とも補償拠出金		3,036	8,000円/10a
転作地代として		13,653	36,000円/10a
大豆共済掛金		649	約2,411円/10a
収入減少(ナラシ)積立金		2,229	
大豆富永賦課金		76	200円/10a
農機具共済		169	農機具共済、自動車税、自動車保険
臨時作業障害保険		30	播種、除草、収穫
廃プラ		3	
機械倉庫代		50	
役員会		55	
雑費		398	
合計	33,097		

資料：長岡針営農組合提供資料

における農家番号 2 番, 3 番, 4 番が該当する。その他 6 名は, それぞれ異なる集落から参加している者である。任意組織で使用する農業機械は, 長岡針集落営農組合が所有するトラクター 2 台と, 富永地区の他集落および農協からリースした機械, 合わせて 4~5 台で作業を行っている。構成員 9 名は作業時間に応じた労賃が支払われており, 作業を行った各集落から富永地区全体の協議会を通じて構成員に支払われる仕組みとなっている<sup>9)</sup>。この任意組織は, 富永地区の転作作業を実行していく上で欠かせない存在であると同時に, 各集落において土地利用調整と農業労働力の賦存状況との間でズレが生じているという現状を端的に示しているものと言えよう。2016 年における長岡針営農組合の収支構成をみると, 収入 3,063 万円のうち「大豆概算金」104 万円は収入合計の 3.3%に過ぎず<sup>10)</sup>, 収入の 96.5%は「営農継続支払」や「水田活用の所得補償交付金」などの交付金が占めている(第 4 表)。支出をみると 2016 年度の合計は 3,309 万円で, 最も支出金額の大きいものは「転作地代」1,365 万円で, 2016 年時点では 36,000 円/10a が地権者に支払われており, 支出合計の 41.2%を占めている。本集落においても, 高額の地代配当が集落内で土地利用調整を進めていくためのインセンティブになっているといえる。

#### IV 大崎市における水田農業の地域性

本章では, 南引田集落と長岡針集落で組織的対応を比較し, 水稲単作地域における水田農業の再編成がどのような要因から生じるものなのか検討する。これまでに述べた両集落における農業経営の在り方を比較すると, 以下の共通点がみられる。

第一に, 両集落ともに集落ぐるみ型の集落営農組織が転作対応の主体となっていることが挙げられる。これは, 水稲単作地域において水田面積の 4 割を超える生産調整への対応が個別農家単位では困難であること, 団地加算金をはじめとした交付金による政策的誘導も含めて, 集落を単位とした組織的な転作対応への合意が得られやすかったことを示すものといえる。

第二に, 両集落ともに個別農家単位での水稲生産が残存していることが挙げられる。兼業農家が大半を占める当地域では, 在宅通勤しながら水稲作業が行える環境下であり, それが個別農家単位あるいは部分的な作業受委託という形で, 水稲生産が維持されている要因であると推察できる。

しかし, 実際の作業労働力を含めた組織的対応のあり方で, 両集落には大きな差異がある。組織的対応の差異が生じる背景には, 両集落の農業労働力の賦存状況, とりわけ年齢構成が大きく影響していると考えられる。南引田集落の場合, 農業専従者 2 名はともに 60 代で, その他の世帯主も 60 代の年齢層に集中している。特定の年齢層に集中する農業労働力の賦存状況が, 機械組合という形での集落独自の仕組みの形成につながっているものと考えられる。他方, 長岡針集落の場合は 20 代~50 代に農作業の中核を担う農業労働力が分散しており, これらの農家が集落内でも経営規模の大きい専門的農家群となっている。専門的農家

群は、小学校区単位で組織された任意組織の主要オペレーターとしても中心的な役割を担っており、地区全体の転作対応を進めていく上で不可欠な存在となっている。

このように水稲単作地域においては、農業機械の共同利用や規定料金よりも安価な料金での作業受委託によって水稲生産を継続し、個別農家単位で対応が困難な転作は、集落単位で土地利用調整を行い、転作交付金の要件に応じて団地化を図るという、農業経営再編の動きが確認できた。しかし、転作対応については、集落内での土地利用調整は比較的合意が得やすい一方、実際に作業を担当する農業労働力は集落内での調整が困難であるため、小学校区単位で活動するオペレーター集団が集落間で労働力不足を調整する役割を担っていた。農作業の中核を担う農業労働力確保の面で、今後は集落単位で農作業が完結できないケースがさらに増加していくことが予想される。

## V おわりに

1970年代から継続されてきたコメ生産調整政策は、水稲単作地域における農業経営に大きな影響を及ぼしてきた。すなわち、水田面積の4割が転作に向けられることになり、その転作対応において各地域の固有の条件が、地域間で異なる農業経営の再編に作用してきた。これまでの先行研究では、水稲単作傾向が強く他産業の労働市場が卓越する地域では、農業から他産業への労働力移動から農地流動化が進み、転作を含めた大規模な水田農業経営が成立しやすいとされてきた。本研究で取り上げた大崎市古川地域は、これらの地域的条件に合致する点が多いが、事例集落においては農地貸借を通じた大規模経営の形成ではなく、個別農家単位の水稲生産と組織的な転作対応によって地域農業が維持されていた。

生産調整が強化される中で、転作への対応も個別農家単位のものから、集落あるいは集落を超えた広域的な範囲での組織的な対応が求められてきた。しかし、実際に農作業を担当する農業労働力は地域内の一部の作業オペレーターに集約されており、それ以外の農家は管理作業を除けば、単なる地代配当者となる。その結果、本研究で取り上げた事例集落においては、転作作業の主要オペレーター層がそのまま集落内の農業専従者あるいは中核的な農業労働力として存立しており、転作対応への関わり方が集落内の中核的な農業労働力を規定する要因となっている。

換言すれば、コメ生産調整に伴う転作それ自体が、農外収入を前提とした兼業稲作農家および管理作業のみを担当する農家層と、実質的な作業オペレーターとなる専業的農家層とに振り分けるような作用をもたらしたとも考えられる。現時点においても、土地利用調整と農業労働力の賦存状況との乖離が大きくなっており、今後は集落を超えた範囲での広域的な営農主体の育成が課題となる。

## 付記

本論文は、2018年に宮城教育大学に提出した卒業論文の内容を再構成したものであり、



2018 年経済地理学会北東支部例会および 2018 年東北地理学会春季学術大会にて概要を報告した。

#### 注

- 1) この政策は、大豆・麦などの畑作物に一定金額を交付する生産条件不利補正対策(ゲタ)と、当年産収入が直近の過去 3 年の平均収入を下回った際にその減収額の 9 割を補てんする収入減少影響緩和対策(ナラシ)を含むもので、助成対象とされたのは、4ha 以上(北海道は 10ha 以上)の認定農業者もしくは 20ha 以上の集落営農組織であり、集落営農組織の場合は 5 年以内に法人化の計画をもつことが要件となっていた。
- 2) 農業産出額に占めるコメ産出額の割合が 50%以上の値を示すのは富山県、福井県、新潟県、滋賀県、秋田県、石川県の 6 地域のみとなっている。
- 3) 全国における 2010 年から 2015 年の経営耕地面積規模別の農業経営体の推移をみると、経営耕地 5ha 以上が階層分岐点になっているため、本研究では経営耕地 5ha 以上の経営体を大規模経営体として位置づけた。
- 4) 農地集積率が 60%以上を示す地域のうち、東松島市、石巻市、岩沼市、七ヶ浜町、亶理町などの沿岸地域については、震災復興事業を通じた基盤整備事業に合わせて、集積対象とされる農業経営体への農地集積が加速的に進行している。震災の影響が少なかった内陸部の地域とは異なる論理で農地集積率が高い割合を示していることに留意する必要がある。
- 5) 大崎市に常住する就業者 65,942 人のうち大崎市内で就業している人数は 46,596 人と 70.7%を占めており、自地域内での就業形態が高い割合を示していることから労働市場の展開が進んでいることが見て取れる。
- 6) 古川地域では、農地基盤整備を契機に大型農業機械を導入して大豆の集団転作を開始した集落が多くみられる。理由としては、当該地域で農地基盤整備がはじまった 1990 年代後半から 2000 年代前半にかけて GATT・ウルグアイラウンド関連の農業機械の購入補助制度があったこと、大豆が労働力配分の観点から機械化に対応可能な作物であったことなどがあげられる。
- 7) 2018 年度の大崎市の農作業標準賃金表では、耕起 5,000 円/10a、代かき 5,800 円/10a、田植え 6,500 円/10a、稲刈り 15,400 円/10a となっている。機械組合に参加する農家は、この半額(耕起 2,500 円、代かき 2,900 円、田植え 3,250 円、稲刈り 7,700 円)の料金で機械を利用することができる。

- 8) 作業ごとの受託料金は、耕起・代かきが各 3,000 円/10a、田植え 4,000 円/10a、稲刈り 8,000 円/10a、作業一式委託の場合は 15,000 円/10a となっており、正規料金よりも安価な料金となっている。
- 9) 任意組織の時間当たりの労賃は、春作業 1,500 円、秋作業 2,500 円となっている。
- 10) 大豆の販売代金は複数年にまたがって支払われる仕組みとなっているため収入額の変動が大きく、当該年は概算金収入が少なくなっている。

### 参考文献

- 安藤光義(2012)「農業構造変動の地域分析－2010 年センサス分析と地域の実態調査」農山漁村文化協会
- 大竹伸郎(2008)「砺波平野における農業生産法人の展開と地域農業の再編」地理学評論 81, 615-637
- 市川康夫(2011)「中山間農業地域における広域的地域営農の存立形態」地理学評論 84, 324-344
- 川上誠(1969)「蒲原平野における水稻生産の動向」経済地理学年報 15, 42-61
- 川上誠(1979)「新潟県・大潟町の請負耕作」地理学評論 52, 661-674
- 規工川宏輔(1979)「佐賀平野における稲作生産組織の地域的展開」地理学評論 52, 675-688
- 五條陽子(1997)「稲作生産組織の成立と地域的展開:石川県松任市を例に」人文地理 49, 32-46
- 清水和明(2013)「水稻作地域における集落営農組織の展開とその意義－新潟県上越市三和区を事例に－」人文地理 65, 302-321
- 庄子元(2017)「北上川沿岸の基盤整備農村における地域営農組織の存立形態－農地利用の再配分に注目して－」季刊地理学 68, 247-261
- 高橋正明(1980)「都市近郊における稲作受託組織の展開とその特質－藤井寺市と泉大津市の場合」地理学評論 53, 93-107
- 中村勝則(2014)「東北における集落営農の現段階と地域農業－秋田県平坦水田地帯の動向から－」農業問題研究 45(2), 23-31
- 松井貞雄(1960)「愛知県における水稻集団栽培地域とその限界性」人文地理 12, 1-8
- 松井貞雄(1964)「大都市圏内における兼業農家の組織化」人文地理 16, 48-64
- 松井貞雄(1980)「西三河平野における水稻作の生産組織化」地理学評論 53, 75-92