

# 千葉県南房総市の農業経営と展望

2017年度 地域経済フィールドワーク実習報告書

東京大学農学部  
環境資源科学課程  
農業・資源経済学専修

2018年1月

## はしがき

本書は、東京大学農学部農業資源経済学専修が平成29年度に行った「地域経済フィールドワーク実習」の調査実習報告書である。

私どもの専修では、カリキュラムの一貫として学部3年生を対象とした選択科目「地域経済フィールドワーク実習」を毎年開講している。かつては 関東近郊の市町村が選ばれることが多かったが、農業の衰退を反映してか、近年は岩手県、山形県、福島県、山梨県、長野県など大学から遠く離れた市町村が選ばれるような傾向にある。千葉県は2005年以来12年ぶりあるが、大都市圏への食料供給基地として農業が盛んな地域が多い。

調査対象地とした南房総市は房総半島の最南端に位置し、温暖な気候条件や歴史的経緯から、千葉県の中でも花卉の生産が非常に盛んである。ナバナや枇杷の生産でも有名な地域である。また、海に囲まれているため漁業も営まれている。かつては東京からのアクセスが良くなかったが、東京湾アクアラインの開通とともに東京へのアクセス時間が大幅に改善したためか、花摘み・花めぐりツアーなどの観光客も多い。生産品目や出荷・販売方法も多様性があり、地域経済フィールドワーク実習を行う調査対象地としては理想的であった。

本年度の地域経済フィールドワーク実習は4月5日に開講したが、それに先立ち昨年度には「農村調査概論」という必修科目で、農村調査の方法論と、調査実習対象地である南房総市の農業の概況について学び、研究計画書を作成し地域経済フィールドワーク実習の準備を行った。

4月以降は、予備調査で得られた情報も加え、研究計画の再検討を行うとともに、農家調査でのインタビューを行うための調査票の作成を行った。調査票の作成作業の際には、農村調査概論で作成した研究計画の再検討と修正を積み重ねたが、公刊データに基づく情報が殆どであり、南房総市の農業のイメージができあがっていないようであった。

本調査は、6月21日から24日にかけて行った。本調査の初日は、役所や農協の出荷施設の見学など全員で行動するものばかりであり学生諸君はリラックスしている様子だった。2日目以降の農家調査は、学生が数人のグループになり農家にお邪魔して、調査票を下敷きに聴き取り調査を行うことになっている。学生にとって初めての体験であり、最初のヒアリングの前までその表情は不安と緊張で一杯であった。最初の訪問を終えると、学生の表情がおおきく変わる。不安げな表情をする学生はいない。2日が終わるころにはヒアリングも流暢になり、農業の実態が腑に落ちたという満足感も加わってか、自信に満ちた表情になる。学生が飛躍する瞬間を今年も観察できた。

夏休み明けからは収集したデータの確認と、郵送や電話による補足調査を行い欠損データの補完を行った。その後、収集したデータに基づき現状分析を行い、報告書の草稿を書いてはティーチング・アシスタントがこれにコメントし、草稿を修正するという作業を2回繰り返し、完成させたのが本報告書である。

地域経済フィールドワーク実習における第一の目的は、現実の経済現象を観察することで問題点や研究課題を発見し、自らの足を使ってデータ収集を行い、問題の克服法や研究課題に対する解答を見出していくことにある。これは、農業経済学が伝統的に重視してきた実証研究の方法論にほかならない。一方、日頃、農業・農村に接する機会の少ない学生諸君にとって、本実習は教室の中では決して体験することのできない貴重な教育の場でもある。実習の第二の目的は、これらの経験を通じて、農業・農村に対する理解を深め、将来の農業観を培う糧とすることである。第二の目的については、例年と同様にほぼ達成できたと考えている。さて、第一の目的であるが、実習担当者はほぼ達成されたと評価したい。その理由は農村調査概論にあると感じている。公刊データに基づき調査対象地である南房総市の概況と研究計画を作成したこ

とは先に述べたとおりであるが、これはかなり無謀なことだった思っている。まったく調査対象の実態を知らなかったからである。かなりのフラストレーションを覚えたに違いない。幸い、地域経済フィールドワーク実習を履修した学生諸氏は、農村調査実習で生産現場の実態に接する機会に恵まれた。現地調査でヒアリングすることの重要性を体感すると同時に、点として頭の中に存在していた座学で得られた情報が、現地調査により線で繋がってゆき、農業の実態が見えてくる喜びを知ったと感じている。フラストレーションがあったからこそその効果だと思う。現地調査の重要性を良く理解できたのではないだろうか。実態のなかから見えてくる問題点を探し当てた学生もいた。いずれにせよ、フィールドワーク実習に目的が達成されているか否かは、報告書をご高覧のうえ判断していただくこととしたい。

このような形で本報告書を完成させることができたのは、地域の方々から多くのご協力が得られたからである。なによりも、農作業でお忙しい中、長時間にわたるヒアリング調査にご協力いただいた農家の方々には、心より御礼を申し上げたい。

現地調査を行うにあたっては、南房総市農林水産課、南房総農業支援センター、JA安房、千葉県みるく農業共同組合南部支所、岩井富浦漁業協同組合、安房農業事務所、道の駅・富楽里とみやま、道の駅・三芳村鄙の里、土のめぐみ館にご協力をいただいた。

南房総市農林水産課の石井宏和氏には、多忙な業務の傍ら、調査農家の選定、連絡・調整にご尽力をいただいた。また、酪農家・三浦直登氏には調査班ごとの調査ルートの決定をお願いした。第1章でも説明されているように、南房総市は広範囲に広がっており、限られた時間のなかで効率的な本調査を実施することができたのは、三浦さんのご尽力の賜である。

そもそも、私どもが南房総市で調査を行うことができたのは、もとより農家や農協のご協力をはじめ、農林水産課課長・塚田兼行氏(現農林水産部長)、農林振興課係長・佐野章人氏のご高配によるところが大きい。これらすべての方々には、改めて感謝を申し上げたい。

この一年間、実習の準備から報告書の作成にいたるすべての過程において、ティーチング・アシスタントである吉田真悟君、高野真広君、小倉達也君、小林暉君、森田圭悟君の5名には大変お世話になった。実習が実り多きものになったのは、これらティーチング・アシスタントの方々の熱心な指導があったからである。

最後に、お世話になった全ての方々に、重ねて御礼申し上げると同時に、報告書に対する忌憚のないご意見やご批判を賜ることができれば幸甚である。

平成30年1月  
東京大学農学部 農業・資源経済学専修  
地域経済フィールドワーク実習担当  
顧問 櫻井武司  
齋藤勝宏  
張 采瑜

## 2017年度 地域経済フィールドワーク実習 実施記録

### I. 参加者

参加学生（12名）

竹村 典子	松本 実	山口 千絵	渡辺 愛
宮本 亀太郎	河原 玄	吉田 七海統	齋藤 慎平
広中 竣	北 恵実	大越 俊輔	高砂 美里

大学院生ティーチングアシスタント（TA：5名）

森田 圭悟    高野 真広    小林 暉    小倉 達也（前期）    吉田 真悟（後期）

教員（3名）

櫻井 武司（顧問）    齋藤 勝宏（担任）    張 采瑜（副担任）

### II. 実習日程

2017年 1月25日	2016年度地域経済フィールドワーク実習報告会
3月22日	調査協力の依頼（担任教員2名）
4月5日	2017年度地域経済フィールドワーク実習開講
4月19日	予備調査（学生代表、担任教員2名、TA4名） 役場訪問、関連農家の訪問
6月21-24日	本調査（全員参加+助教村上智明に運転の協力を得る）南房総市の31軒の 農業経営者と関係機関・地域活動の調査
1日目 午前	貸し切りバスで役所へ／道の駅富楽里（道の駅視察）
午後	千葉県みるく農業協同組合南部CS／道の駅鄙の里（みるく工房と土のめぐみ館視察） JA安房本店（予冷施設視察）／宿泊施設・くすの木でミーティング
2日目 午前	くすの木でミーティング／グループによる農業経営者へのヒアリング
午後	グループによる農業経営者へのヒアリング／くすの木でミーティング
3日目 午前	グループによる農業経営者へのヒアリング
午後	グループによる農業経営者へのヒアリング／旅館沖見屋で協力農家と懇親会
4日目 午前	個別補足調査／解散
7月-8月	データの入力とヒアリングの整理・清書
9月24日	2017年度地域経済フィールドワーク実習後期開講
10月	郵送による統一補足調査／電話、Eメール、FAXによる個別補足調査
2018年 1月24日	東京大学報告会（専修全体）
2月9日	南房総市現地報告会

## 近年の地域経済フィールドワーク実習（学生農村調査）報告書 タイトル一覧

1976	年度	喜連川町の農業構造	(栃木県塩谷郡喜連川町)
1977	年度	大栄町の農業構造	(千葉県香取郡大栄町)
1978	年度	小川町の農業経営の分析	(栃木県那須郡小川町)
1979	年度	玉村町の農業経営	(群馬県佐波郡玉村町)
1980	年度	干潟町の農業経営	(千葉県香取郡干潟町)
1981	年度	神栖町の農業構造	(茨城県鹿島郡神栖町)
1982	年度	東庄町の農業構造	(千葉県香取郡東庄町)
1983	年度	大滝村の経済と生活	(埼玉県秩父郡大滝村)
1984	年度	岩間町農業の現状と分析	(茨城県西茨城郡岩間町)
1985	年度	多古町の農業経営	(千葉県香取郡多古町)
1986	年度	三春町の農業経営	(福島県田村郡三春町)
1987	年度	富岡町の農業経営	(福島県双葉郡富岡町)
1988	年度	富里町の農業経済	(千葉県印旛郡富里町)
1989	年度	変貌する神川町農業	(埼玉県児玉郡神川町)
1990	年度	山田町の農業構造	(千葉県香取郡山田町)
1991	年度	佐倉市農業の現状と課題	(千葉県佐倉市)
1992	年度	海上町の農業構造	(千葉県海上郡海上町)
1993	年度	白子町農業の現状と展望	(千葉県長生郡白子町)
1994	年度	甘楽町の農業白書	(群馬県甘楽郡甘楽町)
1995	年度	湯津上村の農業白書	(栃木県那須郡湯津上村)
1996	年度	北浦村の農業白書	(茨城県行方郡北浦町)
1997	年度	鹿沼市農業の現状と展望	(栃木県鹿沼市)
1998	年度	昭和村農業	(群馬県利根郡昭和村)
1999	年度	北橋村農業	(群馬県勢多郡北橋村)
2000	年度	遠野市附馬牛町を中心とした農業と地域社会	(岩手県遠野市)
2001	年度	農家の経営と暮らし	(福島県相馬郡飯舘村)
2002	年度	岩井市農業	(茨城県岩井市)
2003	年度	中山間地域農業の展開と展望	(群馬県吾妻郡吾妻町)
2004	年度	挑戦する角田農業	(宮城県角田市)
2005	年度	大規模野菜生産地域の農業経営	(千葉県銚子市)
2006	年度	地域農業の多様な展開	(長野県飯田市)
2007	年度	山梨県南アルプス市における農業と経済	(山梨県南アルプス市)
2008	年度	長野県伊那市の農業経営と農村問題	(長野県伊那市)
2009	年度	茨城県水戸市の農業経営	(茨城県水戸市)
2010	年度	大規模畑作地帯における農業経営とその展開	(群馬県沼田市利根町)
2011	年度	伊佐沢における農業・農村活動と地域活動	(山形県長井市)
2012	年度	八丈島の経済活動と暮らし	(東京都八丈町)
2013	年度	雫石町の農業と地域社会	(岩手県雫石町)
2014	年度	鮫川村の食と農を活かしたむらづくり	(岩手県鮫川村)
2015	年度	豪雪中山間地域の農業振興と地域活性化	(新潟県十日町市)
2016	年度	茨城県八千代町の農業経営	(茨城県八千代町)

# 目次

はしがき.....	i
2017年度 地域経済フィールドワーク実習 実施記録.....	iii
近年の地域経済フィールドワーク実習（学生農村調査）報告書.....	iv
目次.....	v

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

高砂 美里 吉田 七海統 松本 実 北 恵実 (1)

### I 南房総市の農業構造問題

#### 第2章 南房総市の農業後継者問題の現状、発生要因とその対策について

竹村 典子(18)

#### 第3章 南房総市における新規参入者の現状と今後の課題

松本 実(33)

#### 第4章 南房総市における耕作放棄地の発生要因と対策評価

山口 千絵(49)

#### 第5章 南房総市における農地中間管理機構の課題と展望

渡辺 愛(64)

### II 南房総市の農業経営問題

#### 第6章 南房総市の農業経営における農産物直売所の位置づけ

河原 玄(77)

#### 第7章 南房総市における農業経営の6次産業化の取り組み

吉田 七海統(92)

#### 第8章 南房総市における花卉農家の販売経路選択の決定要因

齋藤 慎平(103)

#### 第9章 南房総市の花卉農家における花卉経営のリスク評価について

宮本 亀太郎(116)

#### 第10章 南房総市における酪農経営の分析—TMRを軸に—

広中 竣(126)

#### 第11章 酪農家の乳房炎コントロール行動

北 恵実(138)

#### コラム 酪肉複合経営のメリットについて

TA 小林 暉(151)

### III 南房総市の農業と漁業の社会的役割

#### 第12章 農家の多面的機能への評価とその決定要因

高砂 美里(155)

#### 第13章 南房総の漁業の現状と観光利用への展望

大越 俊輔(167)

#### 終章 本報告書の到達点と課題

TA 森田 圭悟 高野 真広 小林 暉 吉田 真悟(180)

#### フィールドワーク実習アルバム

編集：齋藤 慎平

第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

高砂 美里 吉田 七海統 松本 実 北 恵実

1. 1 南房総市の基本情報

1. 1. 1 歴史と地理

南房総市の歴史について、『南房総—忍者の里—南房総の歴史』<sup>1</sup>では以下のように記述されている。“現在の南房総市が位置する安房地域は718年に上総国から分かれ、明治初期まで安房国と呼ばれていた。かつては多数の荘園があり、中世末まで統治者の交代を繰り返した。戦国時代に入り、15世紀中頃に里見氏が安房を統一した。館山城を築城し、安房国統治の拠点となった。江戸時代の初期には、江戸幕府により1614年にこの安房国は没収され、それ以降はこの地は多くの大名に分割して統治された。近代には1878年の郡制が敷かれた。1897年には「交通の便が相互にあり且つ民族風俗に大差がない」という理由で、安房郡、平郡、朝夷郡、長狭郡の4郡を合併し、昭和期の安房郡の前身となる「安房郡」が形成された。”

その後、南房総市は、平成18年3月20日に安房郡富浦町、富山町、三芳村、白浜町、千倉町、丸山町、和田町の6町1村が合併してできた。

この南房総市は、房総半島の南端に位置しており、北側には千葉県で最高峰、408メートルの愛宕山や、その他にも300メートルを超える山が連なっている。西側は東京湾、東側と南側には太平洋が広がり、三方を海に囲まれている。その海岸線は南房総国定公園に指定されている。



図1-1 南房総市の地区

出典：「南房総いいとこどり」より筆者作成

<sup>1</sup>『南房総 忍者の里 南房総の歴史』(2017年12月22日アクセス)<http://ninja.japanexus.com/about.html>

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

また、主都である東京からも距離は100キロメートルであり、時間で95分、県庁所在地である千葉市までも約70分の距離である。平成9年に開通した東京湾アクアラインや平成16年に開通した一般国道127号富津館山道路、そして平成19年に東関東自動車道館山線が全線開通し、東京圏から南房総市はより身近になっている。これを受けて、この南房総市の半島性による交通の不便が解消される。

図1-1は、南房総市の地区の位置を示した地図である。本調査では三芳地区、富山地区、和田地区、白浜地区、丸山地区を対象に行った。

### 1. 1. 2 気候および地形<sup>2</sup>

気候は、沖合を流れる暖流の影響により、冬には温かく、夏は涼しい海洋性の温暖な気候である。一部無霜地域も存在する。四季折々に咲き乱れる花々などの豊かな自然資源と、古代から近代にいたる史跡や社寺などの歴史的資源を有している。

嶺岡山地は、鴨川市の市街地を流れる加茂川の南側に東西に発達する山地で、嶺岡層群という新生代古第三紀(6500万年前～3540万年前)の地層から構成されている。嶺岡層群には、蛇紋岩や玄武岩、閃緑岩など火成岩が多く含まれるが、泥岩も産出する。特に嶺岡層群下部の白滝層の泥岩は硬く層状に固結し、またオパール化が進んでいるところから珪質頁岩と呼ばれている。

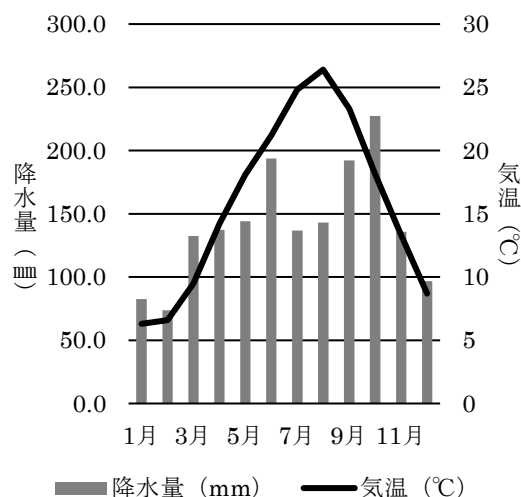


図1-2 月別の降水量と気温

出典：「データで見る南房総市」より筆者作成  
注：2000年から2016年の平均値を示している

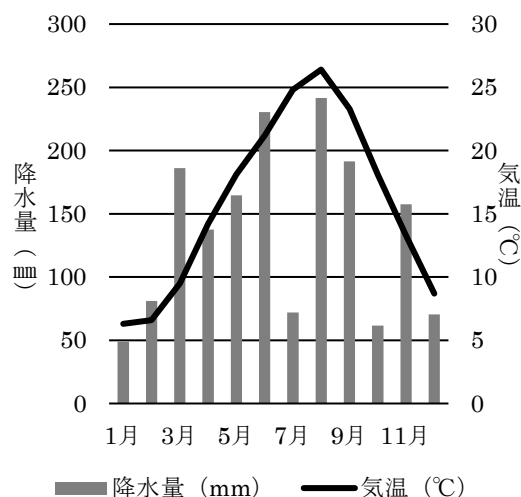


図1-3 2016年月別の降水量と気温

出典：「データで見る南房総市」より筆者作成

<sup>2</sup> 気候と地形についてはこちらのサイトから引用した。『南房総いいとこどりー南房総の歴史 自然史 気候・地形』(2017年12月22日アクセス) [https://www.mboso-etoko.jp/kyoudo/shizen/mineoka\\_01.html](https://www.mboso-etoko.jp/kyoudo/shizen/mineoka_01.html)



## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

図1-2は、2000年から2016年の月別の平均の降水量と気温を示した図であり、図1-3は2016年の月別の降水量と気温を示した図である。2016年度の気温は例年通りであり、冬に温暖であるという特徴が見られる。また、2016年は7月の降水量が例年と比較しても非常に少なくなっている。図1-2から、例年は夏に降水量が多く冬に少なくなることがわかる。典型的な太平洋側気候であるといえる。

### 1. 1. 3 人口と産業

人口は平成28年4月1日現在で40,073人であり、男性が19,189人、女性が20,884人である。図1-4は南房総市における1960年から2015年にかけての人口推移を表しており、図1-5は男女別人口ピラミッドである。南房総市における人口は減少傾向にある。図1-5をみると、男女ともに65歳から69歳の年代の数が増えており、少子高齢化が進んでいるということがわかる。

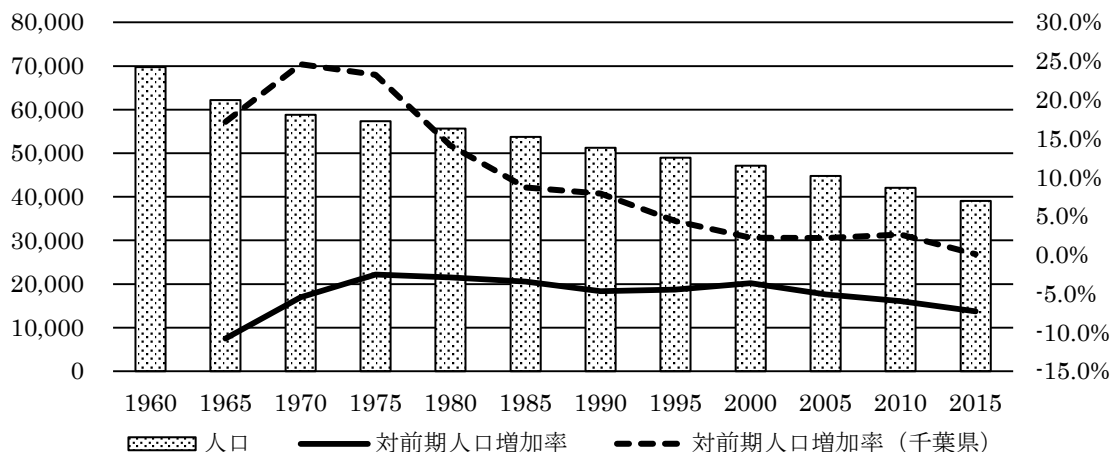


図1-4 1960年から2015年の人口推移

出典：「データで見る南房総市」より筆者作成

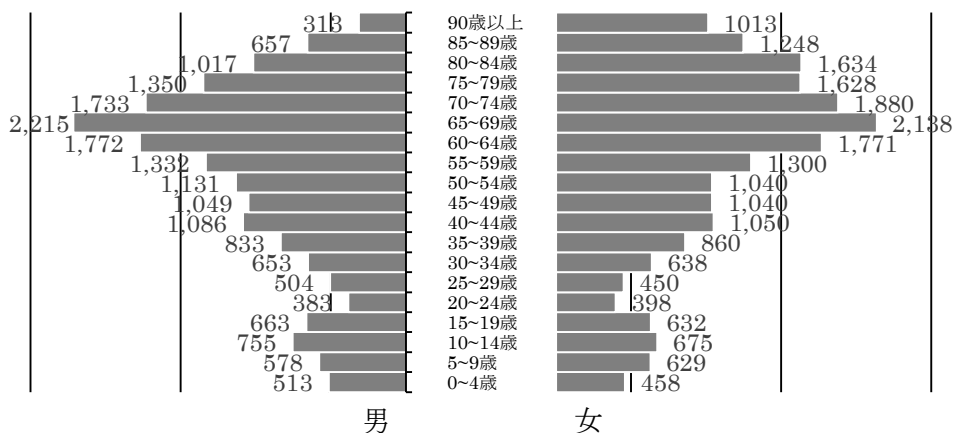


図1-5 南房総市の人口ピラミッド (2015年)

出典：「データで見る南房総市」より筆者作成

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

産業に関しては、農業が特に盛んである。南房総市の農業の詳細は次節について述べるが、南房総市では温暖な気候を生かした野菜や果実、花卉などの園芸が盛んであり、収益性の高いびわやみかんなどの果実、花卉の産地となっている。特に花卉栽培の歴史は明治時代にもさかのぼる<sup>3</sup>。丸山町でテッポウユリの球根切花栽培や輸出用の球根栽培を始めたことをきっかけとし、その後も富浦町を中心に房総各地に花卉栽培が広がっていった。戦時中は食糧不足の中で花に畑の土地を利用することを禁止されてしまい花卉栽培は中断されていたが、戦後すぐ花卉の栽培は再開された。千葉県は大消費地である東京が近く交通の便がよいとともに、気候が温暖ということもあって花卉栽培に適しており、栽培面積は現在も増加し続けている。最近では消費者のニーズに従って切花の栽培から始まった花卉栽培は観光花園などさまざまな形態をとるようになってきている。

酪農についても南房総市では歴史が長い。千葉県は「日本酪農発祥の地」といわれ、江戸時代に安房国守里見氏が軍馬の生産のために酪農を開始したのが起源とされている<sup>4</sup>。また、徳川幕府もこの千葉県でインド産の白牛を輸入し飼育した。この白牛は現在も飼育されており、“白牛酪”という乳製品のブランドとなっている。この徳川幕府の徳川吉宗が牛乳を使って乳製品を作ったことが日本酪農の始まりとされている。その後、明治時代にホルスタイン種が2種導入され、これが安房乳牛改良の始まりとなった。欧米の食文化が東京に浸透すると牛乳の需要も急増し、立地的に便利であった南房総市に製乳業者、製酪業者が進出してきた。大正時代になると、現在の明治乳業・森永乳業・雪印乳業となる会社が進出してきた。現在の酪農の1戸あたりの経営耕地面積は県平均と比べて小さく、粗生産額も低い小規模経営ではあるが、個別経営では多頭化と高品質・高生産性の酪農経営を追求している。

農業以外の産業に関しては、製造業は事業者数・従事者数ともに減少傾向にあり、製造品の出荷額も事業所の移転や受注の減少に伴って減少傾向にある。旅館業については、道路交通網の整備により、首都圏からのアクセスが良くなったことで観光客は南房総市を通過や日帰りで利用するようになり衰退傾向にある。東日本大震災では、直接の被害はなかったものの、風評被害などによる深刻な影響を受けた。現在は震災発生前の状態に戻りつつあるが、依然として厳しい状況である。農林水産物などの販売業に関しては、花卉・野菜・果実などの園芸において収益性の高い作物の産地となっている。水産資源についても豊富で、現在はアワビやイセエビのブランド化に取り組んでいる。これらの一部が加工品を含め点在する直売施設で、地域外から訪れる観光客を対象に販売されている。しかしその大半は小規模な施設であり、ここ数年その数に顕著な変化はない。

---

<sup>3</sup>南房総和田市のお花栽培の歴史 <http://toriumiengei.jp/history/> (2018年1月10日) ; 吉野正敏(1997) 「千葉県の花の栽培と気候」、『環境情報研究』、5巻、1号、pp.1-10、1997年。

<sup>4</sup>南房総いいとこどり <https://www.mboso-etoko.jp/kyoudo/index.html> (2017年12月22日)

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

図1-6は南房総市の15歳以上の就業者の産業別人数を示している。農業の就業者数が圧倒的に多く、次いで卸売業、小売業の就業者数が多くなっている。南房総市では東京など大都市に近いという地理的特徴を生かし、農業で栽培した農産物を大都市に運ぶ産業が発達していると考えられる。

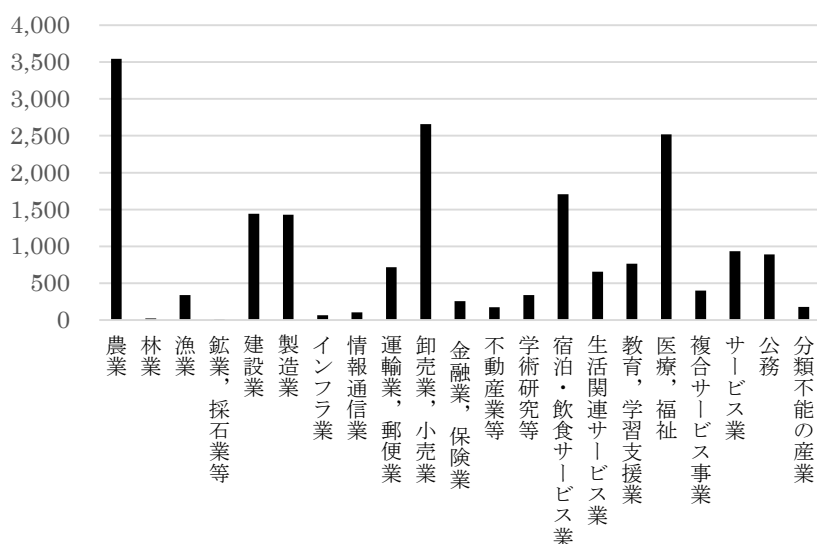


図1-6 南房総市における産業大分類別就業者数

出典：「平成27年国勢調査」より筆者作成

(高砂 美里)

1.2 南房総市の農業概況

1.2.1 南房総市における特徴的な農業

南房総市では、前節で紹介した気候等の自然地理的な条件を生かし、通常の場合生育がしづらい冬においても、花卉栽培が可能となっている。以下の表1-1において示されている通り、2015年における南房総市における花卉農家の経営体数の割合は、29%と他の営農類型と比べて最も高くなっている。千葉県内の農業経営体における花卉農家の経営体数の割合が4%であることを考えると、南房総市は花卉の経営体の割合が高いことがわかる。

表1-1 南房総市と千葉県における営農類型別経営体数と割合（2015年）

	花卉	野菜作	畑作	水田作	果樹	酪農	肉用牛	その他	合計
南房総市	707 (29)	487 (20)	356 (15)	297 (12)	238 (10)	143 (6)	23 (1)	179 (7)	2,430 (100)
千葉県	2,654 (4)	17,761 (26)	9,107 (14)	31,650 (47)	3,250 (5)	651 (1)	467 (1)	1,845 (2)	67,385 (100)

出典：南房総市 HP『データで見る南房総 農業』、『2015年農林業センサス』より、筆者作成

注：各セルは上段が経営体件数、下段のカッコ内が全体に占める割合（%）を示す。

表1-2より、耕種農業の産出額をみても、花卉農業が盛んであることがうかがえる。また、2つの表を見たときに、花卉に次いで野菜作が経営体数・農業産出額ともに上位となっている。南房総市の特徴的な農業として、花卉のほかにも野菜作も挙げられる。2015年の統計を参照すると、経営体数としては大根やナス、きゅうりが、耕地面積としてはレタスやキャベツ、大根が上位に挙がる作物となっている。

表1-2 南房総市における耕種農業産出額（2014年、単位：千万円）

	米	いも類	野菜	果実	花き	合計
南房総市	111	2	304	90	377	909
千葉県	7,100	1,780	16,870	1,590	1,890	41,410

出典：南房総市 HP『データで見る南房総 農業』、千葉県 HP『千葉県農林水産業の動向—平成27年度版— その2』より、筆者作成

他に特徴的といえるのは、畜産業のなかで乳用牛が大きな役割を担っていることである。2015年の畜産業産出額<sup>5</sup>では、全体が2億9,800万円であるのに対し、乳用牛が2億7,400万円、さらに生乳が2億4,300万円で、大部分を占めていることがわかる。同資料の統計を参照すると、乳用牛は102経営体、肉用牛は76経営体と、両者の経営体数の差の割に乳用

<sup>5</sup> 『グラフと統計でみる農林水産業（千葉県南房総市）』（12月20日アクセス）  
<http://www.machimura.maff.go.jp/machi/contents/12/234/index.html>

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

牛による畜産業産出額は高く、南房総市の畜産業において重要な産業となっていることがわかるだろう。

### 1. 2. 2 南房総市におけるびわ農業

南房総市の果樹栽培では、びわが経営体数、栽培面積ともに上位となっている。表1-3を見ても、温州みかんやその他の柑橘類、うめと比べて栽培が盛んであると言える。

表1-3 南房総市における主な果樹の経営体数と栽培面積

	びわ	温州みかん	その他柑橘類	うめ
経営体数(戸数)	271	80	60	26
栽培面積(ha)	98	40		2

出典：『グラフと統計でみる農林水産業(千葉県南房総市)』より、筆者作成

注：その他柑橘類の栽培面積はデータ無しであった。

表1-4 千葉県の主なびわ産地のびわ栽培の基本情報比較

市町村名	結果樹面積(ha)	収穫量(トン)	出荷量(トン)	出荷量の割合(%)
南房総市	146	424	389	86
館山市	18	53	48	11
鋸南町	5	13	12	3
県合計	169	490	449	100

出典：千葉県HP『びわ | 旬鮮図鑑』より

注：平成18年の青果物生産出荷統計、果樹生産出荷統計、生産農業所得統計の市町村別データを参照している。

千葉県は、全国的にも長崎県に次ぐ大きなびわの産地である。この南房総市に加えて、周辺の館山市や鋸南町においても栽培が盛んであり、千葉県内のびわ生産のほとんどをこの3市町が占めている。表1-4を見ると、中でも南房総市が千葉県の中でも最大のびわ産地であることがわかる<sup>6</sup>。

このように、南房総市は、日本全国の中でも屈指のびわ産地である千葉県のびわ生産を支えている地域であり、これは南房総市の果樹栽培、ひいては農業の大きな特徴であるだろう。びわ生産が盛んなだけではなく、主産地の旧富浦町では、第3セクターである「枇杷倶楽部」では、収穫・出荷時期が4~5月に限られるびわを一年中楽しめるように、缶詰やジャム、アイスやシャンパーなど様々な加工品を開発し、売り出している。

本項では南房総市の特産品でもある「びわ」生産について、その概要をまとめてきた。前

<sup>6</sup> 千葉県HP『びわ | 旬鮮図鑑』 (2017年12月18日アクセス)

<https://www.pref.chiba.lg.jp/ryuhan/pbmgm/zukan/kajitsu/biwa.html>

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

項と合わせて、南房総市の農業の特徴を描出する上で果樹栽培、特にびわ生産は欠かすことのできない要素の一つであるといえよう。しかしながら、次節で詳述するように今回の調査対象農家にびわ栽培農家をはじめとする果樹栽培を行う農家がほとんど含まれていない。本報告書に南房総市の果樹経営についてその特徴を分析する視覚がほとんど含まれていない点には注意をする必要があり、また果樹経営を分析に含めることが今後の課題の一つとして挙げられるだろう。

### 1. 2. 3 農業人口について

ここでは、南房総市における農業人口の構成について述べる。

表1-5より、南房総市の農家数の推移を見ると、平成2年から比べて全体として農家数は約半減しており、大きな減少傾向にあることがわかる。平成17年から22年にかけて、自給的農家戸数は伸びを見せたが、平成27年には再度下降に至り、その間も合計農家戸数は下がる一方であった。販売農家と自給的農家の内訳を見ると、販売農家は専業・兼業ともに平成2年から半分以下の戸数となっており、自給的農家の減り幅と比べると、市内全体で減少した農家のほとんどが販売農家であるようだ。

販売農家においては、農業所得を従とする第2種兼業販売農家の戸数が最も多く、純粋な農業所得のみ、もしくは農業所得を主とする農家の戸数は1,000戸程度となっているのが現状である。

表1-5 南房総市における農家数の推移（2015年）

年	合計 (戸数)	販売農家(戸数)			自給的農家 (戸数)
		専業	兼業		
			第1種	第2種	
平成2年	5,928	1,479	678	3,771	1,521
平成7年	5,384	1,311	723	3,350	1,372
平成12年	4,767	1,012	635	1,789	1,331
平成17年	4,299	907	388	1,555	1,449
平成22年	3,807	878	387	1,088	1,454
平成27年	3,258	779	230	896	1,353

出典：南房総市 HP『データで見る南房総 農業』より

注：平成12年以前の自給的農家は兼業農家の内訳となっている。

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

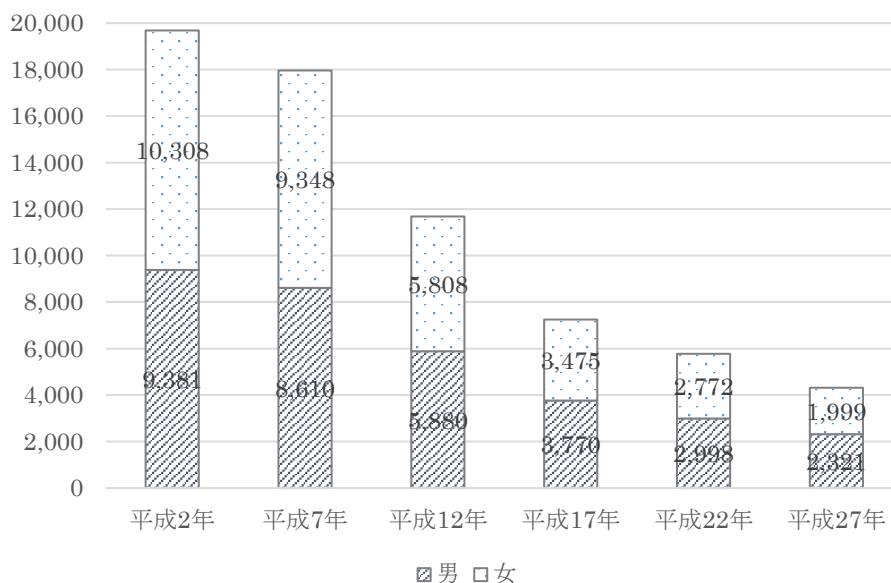


図1-8 南房総市における販売農家の農業従事者数の推移 (2015年)

出典：南房総市 HP『データで見る南房総 農業』より筆者作成

続いて、販売農家における農業従事者数の推移を見ていく。図1-8より、平成2年時点から比較すると、農業従事者数は減少の一途をたどっている。平成2年時点では女性の方がわずかに多かったが、この傾向は平成12年あたりから逆転し、現在では男性の方が従事者は多くなっている。

### 1.2.4 農地の利用状況

南房総市における農地の利用状況について、これまで見てきたように花卉栽培が盛んな地域であることから、千葉県全体の傾向を鑑みても花卉の作付面積が稲や野菜と比較して大きいことが、まず一つ特徴として挙げられる。

表1-6 販売類別作物ごとの作付面積の推移 (単位：ha)

	千葉県			南房総市		
	稲	野菜	花卉	稲	野菜	花卉
平成17年	52,937	18,883	2,326	869	207	156
平成22年	52,594	16,700	1,870	845	251	227
平成27年	47,391	16,036	1,706	866	217	184

出典：『2015年農林業センサス』、『2010年農林業センサス』、『2005年農林業センサス』より、筆者作成

注：平成17年度の南房総市のデータは、市町村合併前の該当市町村より算出

表1-7 千葉県と南房総市における、耕地面積の推移（単位：ha）

	千葉県			南房総市		
	耕地面積	田耕地面積	畑耕地面積	耕地面積	田耕地面積	畑耕地面積
平成20年	129,900	75,500	54,400	3,610	2,200	1,410
平成22年	128,800	75,200	53,700	3,610	2,200	1,410
平成24年	128,000	74,900	53,200	3,590	2,190	1,400
平成26年	126,800	74,400	52,300	3,580	2,180	1,400
平成28年	126,300	74,300	52,000	3,570	2,180	1,390

出典：農林水産省、作物統計、作況状況（水陸稲、麦類、豆類、かんしょ、飼料作物、工芸農作物）の『市町村別データ』、長期累年の『耕地及び作付面積統計 本地・けい畔別耕地面積累年統計』より、筆者作成

表1-6に示した作付面積の推移について見ると、千葉県全体を通しては稲も野菜も花卉も減少傾向にあるが、南房総市単体で見ると一貫した減少傾向や増加傾向ではなく、作目ごとの作付面積が流動的になっていることが読み取れる。しかし、表1-7より近年の耕地面積の推移を細かく見ると、千葉県全体はもちろんのこと、南房総市においても田畑の耕地面積は減少傾向にあるようだ。千葉県、南房総市ともに、少しずつだが確実に耕地面積が減少していることがわかる。

（吉田 七海統）

### 1. 3 調査対象農家の特徴

2017年6月の現地調査では32戸の農家を対象に聞き取り調査を行った。ここでは調査対象農家の状況を示すとともに、南房総市の農家全体の状況と比較することによって調査対象農家の位置づけを行う。

#### 1. 3. 1 農家について

南房総市と対象農家の世帯主の年齢構成を図1-9に示す。南房総市は61歳以上が全体の8割を占めており、高齢化が深刻である。しかし調査対象農家の場合、50歳以下が半数を占めており、南房総市全体と比較すると若年層が多いといえる。



## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

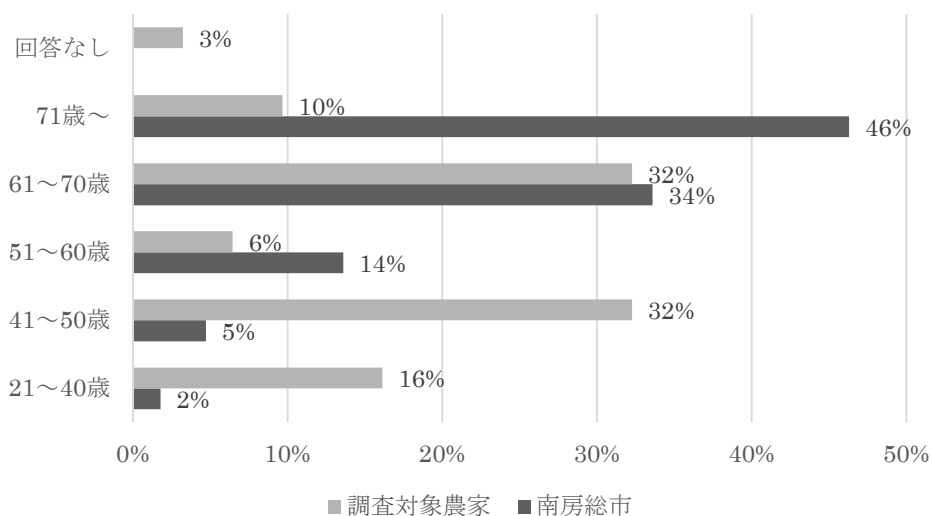


図1-9 世帯主年齢構成

出典：農林水産省『2015年農林業センサス』、調査結果より筆者作成

### 1.3.2 農地について

図1-10から分かるように、南房総市は耕作面積が1ha以下の小規模な農家が多い。調査対象農家についても同様の事が言える。ただ調査対象農家の場合、2haより規模が大きい農家の割合が南房総市全体に比べて高くなっている。また中には40haを超えるような大規模な耕作面積を持つ農家も存在した。

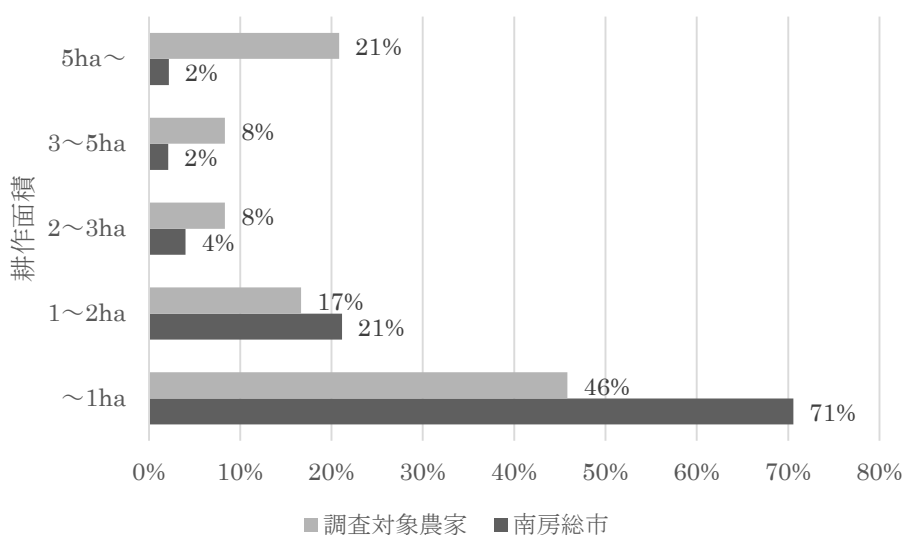


図1-10 耕作面積の規模別割合

出典：農林水産省『2015年農林業センサス』、調査結果より筆者作成

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

耕地の利用状況を図1-11に示した。畑としての利用の多さが調査対象農家の特徴と言える。畑の利用状況としては、野菜類の生産と花き生産（露地・施設）が8割以上を占めている（図1-12）。詳細は後述するが、調査対象農家は花きや野菜を生産している場合が多いためこのような結果になっていると考えられる。

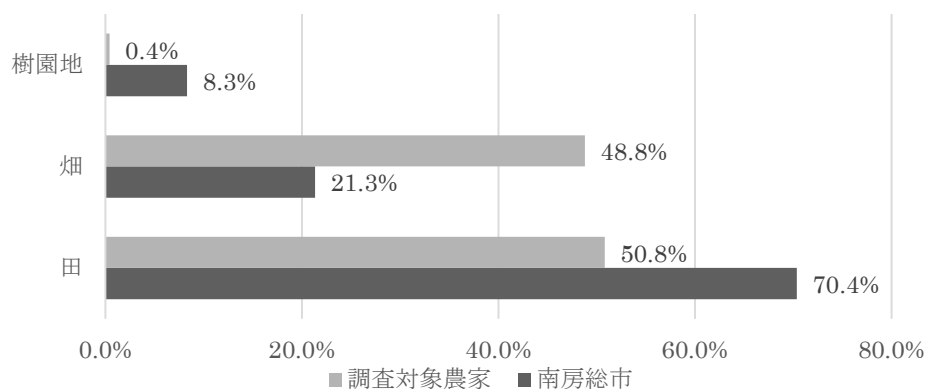


図1-11 耕地の利用状況

出典：農林水産省『2015年農林業センサス』、調査結果より筆者作成

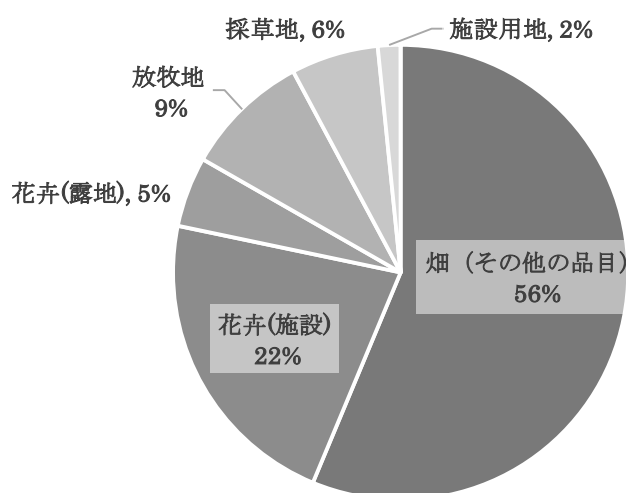


図1-12 対象農家の畑の利用状況

出典：農林水産省『2015年農林業センサス』、調査結果より筆者作成

### 1.3.3 耕種農業生産について

調査対象農家の作付品目別戸数を表1-8に示す。なお酪農家については節を改めて述べるため、この表には含んでいない。表1-8を見ると、調査対象農家は花きや野菜を生産する農家が大多数となっていることが分かる。一方で2015年農林業センサスによると、南房総市全体の作付品目別経営体数は稲が36%、花き類・花木が24%、野菜類が29%となっ

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

いる。したがって花き・野菜生産農家の割合の高さが今回の調査対象の特徴であると言える。目立って生産されている品目として花きではキンセンカ、キンギョソウ、センニチコウ、野菜ではナバナが挙げられる。

表 1-8 品目別戸数

花き	野菜	米	その他
10 戸	26 戸	4 戸	3 戸

出典：調査結果より筆者作成

注 1：サンプル数 22・複数回答有。

注 2：その他にはイチゴの育苗、レモン、ソルガムが含まれている。また品目別戸数は延べ数になっている。1 戸の農家で花きと野菜を生産している場合、それぞれ花き 1 戸、野菜 1 戸としてカウントされている。

次に南房総市の農産物販売金額について分析する（図 1-13）。畜産農家については節を改めて述べるため、この図には含んでいない。南房総市全体としては花きが 29%、野菜が 27%を占めており、この 2 部門が農業生産の主力であると解釈できる。なお乳用牛（全体の販売金額の 22%）をその他に含んで整理したため、その他の数値が大きくなってしまっている。一方、調査対象農家については花きの販売金額が圧倒的に高くなっている。

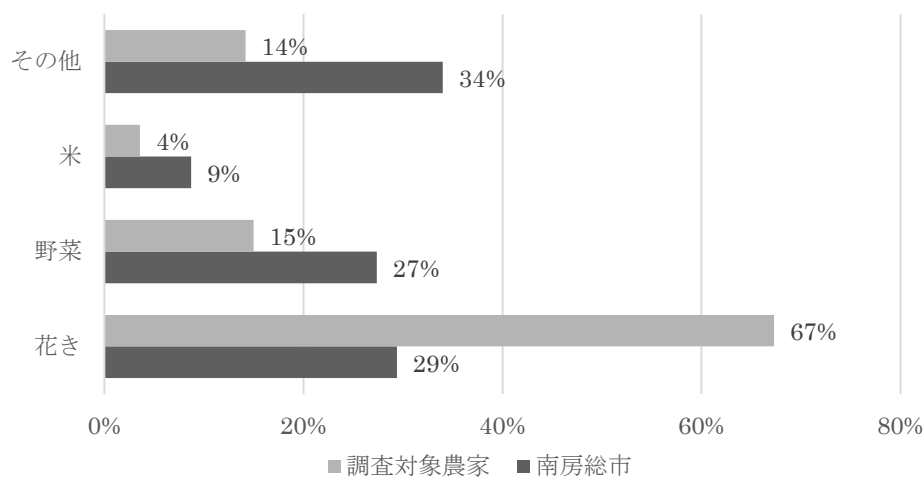


図 1-13 品目別販売金額割合

出典：農林業センサス『2015年農林業センサス』、調査結果より筆者作成

また、図 1-11 で示した通り、面積で見ると南房総市全体では田の割合が畑の割合よりかなり高く、調査対象農家においても両者の割合はほぼ同じである。しかし図 1-13 で示した販売金額に注目すると、田で栽培される米の販売金額よりも畑で栽培される花きや野菜の販売金額の方が高くなっている点が特徴的だと言える。

1. 3. 4 畜産業の対象農家概況

2017年6月の現地調査では9戸の畜産農家を対象に聞き取り調査を行った。1. 3節と同様に調査対象農家の状況を示す。

調査対象農家の品目別戸数（延べ）を表1-9に示す。肉用牛と乳用牛の複合経営を行っている農家は2戸であり、大多数は肉用牛または乳用牛に特化した経営を行っている。

表1-9 品目別戸数（延べ）

肉用牛経営	乳用牛経営
4戸	7戸

出典：調査結果より筆者作成

また、一戸当たり肉牛・乳牛飼養頭数を全国と関東・東山、千葉県と比較する（図1-14）。一戸当たりの肉牛頭数が乳牛頭数の三倍近くある千葉県の中にあつて、調査対象農家は肉牛の頭数が乳牛とあまり変わらない。乳牛・肉牛頭数ともに全国平均に近く、千葉県の周辺の畜産農家とは異なる傾向を持っている可能性がある。

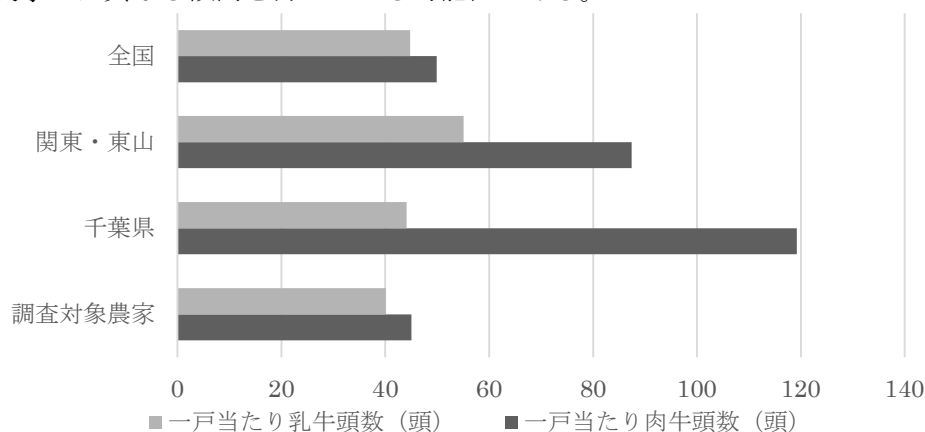


図1-14 一戸当たり肉牛・乳牛飼養頭数の比較

出典：農林水産省『畜産統計・平成29年調査結果の概要』、千葉県『2015年農林業センサス結果概要』、調査対象農家は調査結果より筆者作成

都府県の酪農家と対象農家の年齢構成を図1-15に示す。対象農家は畜産農家と酪農家が混在しているのに対し、都府県は対象を酪農家に絞っている点に留意する必要がある。全体として都府県では50～60代の割合が高く、30代以下の割合は1割に満たない。一方で調査対象農家は40代が最も多く、30代以下の農家の割合も60代の農家とほぼ同じ2割強であった。また70代以上の世帯主もおらず、全体として都府県よりも若い傾向にある。

対象農家を業種別にみると、肉用牛経営では世帯主が50代・60代であったのに対し、乳用牛経営では世帯主が40代以下であり若年層に偏っていることが分かる（表1-10）。

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

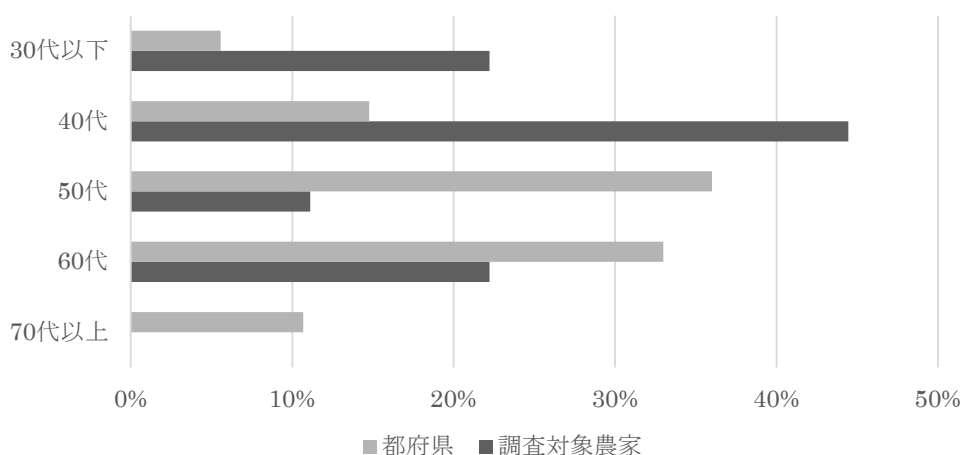


図1-15 世帯主年齢構成

出典：社団法人中央酪農会議『平成23年度酪農全国基礎調査結果報告書』、調査結果より筆者作成

表1-10 業種別世帯主年齢構成

	30代以下	40代	50代	60代
畜産	0	0	1	2
酪農	2	4	0	0

出典：調査結果より筆者作成

次に、飼料作物を栽培する耕地面積について、図1-16に規模別の割合を示した。耕作地を持たない農家は約2割にとどまり、多数の農家が何らかの飼料作物を栽培する耕地を所有していた。最も多いのは5~10haの規模の農家で、10ha以上の農家も見られた。特徴的なのは1ha未満の農家と5ha以上の農家に分かれたことであろう。

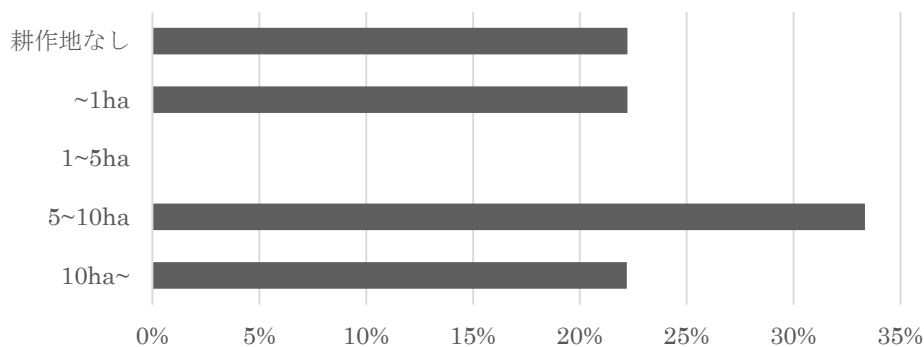


図1-16 耕地面積の規模別割合

出典：調査結果より筆者作成

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

品目別作付面積を見ると、最も多いのがイタリアンライグラス（牧草、以下イタリアン）、次にソルガムであった（図1-17）。対象農家全体としてみると品目間で作付面積に大きな違いは見られなかったが、農家ごとにみると大抵の農家は2種類のみ栽培しており、4種全てを栽培している農家は見られなかった。

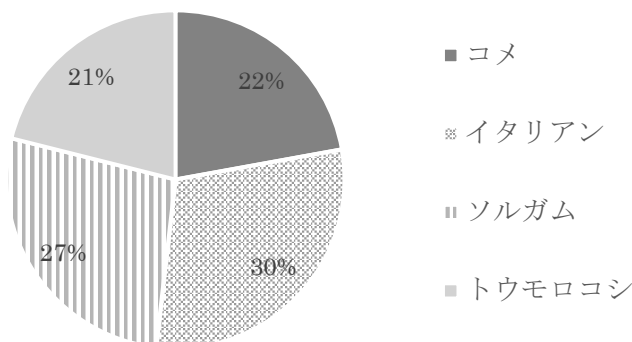


図1-17 品目別作付面積の割合

出典：調査結果より筆者作成

注：トウモロコシとソルガムの混播を行っている農家に関しては、1：1の割合で計算した（松本 実、北 恵実）

### 参考文献

農林水産省『農林業センサス』2015年版、2017年。

農林水産省『農林業センサス』2010年版、2012年。

農林水産省『農林業センサス』2005年版、2007年。

農林水産省「作況状況（水陸稲、麦類、豆類、かんしょ、飼料作物、工芸農作）」『市町村別データ』、『耕地及び作付面積統計 本地・けい畔別耕地面積累年統計』、2017年。

農林水産省(2017)『畜産統計・平成29年調査結果の概要』

吉野正敏(1997)「千葉県の花の栽培と気候」、『環境情報研究』、5巻、1号、pp.1-10、1997年。

総務省統計局『国勢調査』平成27年版、2017年。

### 参考ウェブサイト

南房総農業支援センター <http://masc.or.jp/mboso.html>（2017年12月22日）

南房総いいとこどり <https://www.mboso-etoko.jp/kyoudo/index.html>（2017年12月22日）

南房総和田市のお花栽培の歴史 <http://toriumiengei.jp/history/>（2018年1月10日）

データで見る南房総市 <http://www.city.minamiboso.chiba.jp/0000001326.html>（2017年12月22日）

南房総市人口ビジョン

## 第1章 南房総市の概要と調査対象農家の特徴

<https://www.city.minamiboso.chiba.jp/cmsfiles/contents/0000008/8647/jinkouvision0222.pdf> (2017年12月22日)

南房総市産業振興促進計画

<https://www.city.minamiboso.chiba.jp/cmsfiles/contents/0000005/5647/keikaku.pdf>  
(2018年1月7日)

千葉県ホームページ 『びわ | 旬鮮図鑑』

<https://www.pref.chiba.lg.jp/ryuhan/pbmgm/zukan/kajitsu/biwa.html> (2017年12月18日)

グラフと統計で見る農林水産業 南房総市

<http://www.machimura.maff.go.jp/machi/contents/12/234/index.html> (2017年12月18日)

千葉県ホームページ 『千葉県農林水産業の動向 -平成27年度版- その2』

<https://www.pref.chiba.lg.jp/nousui/toukeidata/nourin/nourin-h27.html> (2017年12月18日)

社団法人中央酪農会議 『平成23年度酪農全国基礎調査結果報告書』

<http://www.dairy.co.jp/dairydata/kulbvq0000006r3l-att/kulbvq0000006rq5.pdf>  
(2017年12月22日)

千葉県 『2015年農林業センサス結果概要』

<https://www.pref.chiba.lg.jp/toukei/toukeidata/nouringyou/2015-nouringyou/documents/2015kakutei-gaiyou.pdf> (2017年12月22日)

## 第2章 南房総市の農業後継者問題の現状、発生要因とその対策について

竹村 典子

### 1. はじめに

#### 1. 1 問題意識

現在、日本農業は高齢化や担い手不足、食料自給率(主にカロリーベース)の低下に伴う食料安全保障問題など、様々な課題を抱えている。特に担い手不足への対策は早急に進めるべき課題であり、現在国や地方を中心とした新規就農者支援や定年就農者支援がなされている。こうした中、日本農業の持続的成長には担い手不足の解消が重要であり、特に効率的な経営継承が可能、かつ農業労働力の再生産という観点から後継者の確保は必要不可欠だと考えられる。

#### 1. 2 南房総市における後継者問題の現状

表2-1には、2005年、2010年、2015年の全国・千葉県・南房総市の後継者確保割合を示した。この表を見ると、全国の農家数と後継者確保割合は年々減少傾向にあり、2015年の後継者確保割合は約3割で、多くの農家が後継者を確保できていない現状が見て取れる。特に、今回調査する南房総市において、2015年の後継者を確保している割合は約2割と、全国的に見ても非常に低いことがわかる。

表2-1 全国・千葉県・南房総市の後継者確保割合

	平成 17 年			平成 22 年			平成 27 年		
	全農家数 (戸)	後継者を 確保して いる農家 数(戸)	後継 者の 確保 割合 (%)	全農家数 (戸)	後継者を 確保して いる農家 数(戸)	後継 者の 確保 割合 (%)	全農家数 (戸)	後継者を 確保して いる農家 数(戸)	後継 者の 確保 割合 (%)
全国	1,963,424	867,553	44.2	1,631,209	675,345	41.4	1,329,591	397,104	29.9
千葉県	63,674	28,391	44.6	54,462	22,044	40.5	44,039	12,979	29.5
南房総市							1,905	396	20.8

出典：『農林業センサス』各年版

注：南房総市は、農林業センサス 2010 年、2005 年版に後継者確保戸数のデータなし。



### 1. 3 調査の目的と調査方法

本調査の目的は、後継者問題の進行が深刻な南房総市の農家への聞き取り調査を通じて、後継者問題の現状を把握し、その発生要因と先行研究で論じられている対策の有効性について分析することである。また、各農家が家庭内において後継者確保のための対策を講じているか否かを調査し、農家の後継者問題の意識的側面における問題点についても分析する。

調査方法は、南房総市の農家31戸に聞き取り調査を行い、そこで得たデータを基に後継者問題の発生要因と対策について分析を行う。後継者問題の発生要因は、農業収入、経営耕地面積、雇用労働力導入の有無の3つの観点から考察する。後継者問題への対策としては、被雇用労働者を後継者として育成することと、家族経営補完型農業法人の普及に対する意識調査を行う。また、後継者問題への対策・取り組みを行っている農家とそうでない農家に対し意識調査を行い、後継者問題への農家内での対策の有効性を分析する。

## 2 先行研究の整理と仮説の設定

### 2. 1 後継者問題の発生要因に関する先行研究

澤田(2013)は、農林業センサスを用いて、全国の農家における後継者確保割合と農産物販売金額規模を分析した結果、後継者を確保できている農家は、販売金額が500～1,000万円の中規模経営農家が多く、また、農業が基幹産業である北海道、南九州で農業後継者の確保割合が低いと述べている。

栗原・霜浦・丸山(2014)は、関東地域における離農原因として、後継者不足、高齢化、小規模な経営耕地面積、農協や協業経営体への不参加を挙げており、これらが相関して発生していると述べている。

以上を踏まえると、後継者の有無には、経営規模、主に収入面や経営耕地面積が影響すると考えられる。

### 2. 2 後継者問題への対策に関する先行研究

#### 2. 2. 1 被雇用労働者の経営継承に関する先行研究

澤田(2014)は、農産物販売金額が1,500万円以上の大規模経営体が増加傾向にある中で、労働力不足を補うため家族経営において雇用労働力利用が進んでいると述べている。また、被雇用労働者を後継者として育成する流れが出てきており、その展望が多くの先行研究で論じられている。中西(2009)は、農業参入企業の被雇用労働者が自立型就農・雇用型就農へと成長する、新たな就農パターンが生まれる可能性を指摘している。実際に、澤田(2009)は、果樹経営の安曇野ファミリー農産を例に挙げ、法人による農業研修を通じた

経営者育成は、農地提供や農業収入確保支援などの法人独自の支援を加えることで、有効なキャリアパスになりうると述べている。また、斉藤(2003)は、血縁者でない従業員への経営継承を意識する法人経営者の存在を指摘している他、迫田(2004)は、非農家出身者の従業員を後継者にした水田経営の組織法人の例を挙げている。

一方で、氏家ら(2009)及び柳村(2006)は北海道の農業体験実習施設を例に挙げ、施設の卒業生は地域の重要な労働力となっているが、流動性が高いことを原因に、彼らの被雇用労働者から経営者へのキャリアアップは見込めないと述べている。

### 2. 2. 2 家族経営補完型農業法人に関する先行研究

澤田(2014)は、家族経営が中心の日本において、販売作業の協業化や施設・機械の共用化を通じて効率化を図るべく、法人と提携した「家族経営補完型農業法人」が増加していると述べている。また澤田は、独立支援プログラムを制定して独立就農を支援し、大規模専業農業経営者の育成を図る露地野菜経営の法人や、農家の後継者・新規参入者を受け入れるなど専門的な経営者の育成を進めている果樹経営の法人の例を挙げ、家族経営補完型農業法人は後継者の人材育成を進めるツールとしても活用可能であると述べている。

稲本(1990)は、個人経営としての家族経営、特に家族大規模経営の存続・発展を前提としている日本稲作農業において、部分的な協業化によって形成される協業組織の法人化の意義は増していると述べている。

### 2. 2. 3 農家内の後継者確保への取り組みに関する先行研究

山本(2009)は、稲作経営の家族経営農業法人を例に挙げ、子息の後継者の学生時代の農作業手伝いや農業機械の運転などの経験が経営継承意識につながったと述べている。また、宮路(2009)は、酪農経営の農家を例に挙げ、後継者が幼少・少年期から自家経営を手伝い営農の実態を知ったことで、経営継承者としての意識が育まれたとし、幼い頃の農業教育が重要と述べている。

### 2. 3 仮説の設定

以上の先行研究を踏まえ、本研究では4つの仮説を設定した。

まず、後継者問題の発生には、経営規模、主に農業収入・経営耕地面積・雇用労働力導入の有無の3つが影響しているのではないかと(仮説1)と考えた。また、後継者問題への対策として、先行研究から雇用労働力導入が進んでいることを踏まえ、被雇用労働者を後継者として育成することは可能かどうか(仮説2)をあげた。更に、家族経営補完型農業法人の普及が後継者対策となりうるか(仮説3)について考察した。最後に、後継者が確保でき

ている農家とそうでない農家には後継者問題の対策における意識的側面に違いがあるのではないか(仮説4)と考えた。

### 3 分析手法

#### 3.1 後継者問題の発生要因について

仮説1「経営規模、具体的には収入面、経営耕地面積、雇用労働力導入の有無が後継者確保の割合と相関関係があるのではないか。」の検証には、以下のような分析手法を用いる。

農業収入面は、今回の調査で得た、家族構成員の農業収入が記号で表されたデータを用いた(a=0~49万円、b=50~99万円、c=100~199万円、d=200~299万円、e=300~499万円、f=500万円以上)。この記号を数値化(a=1,b=2,c=3,d=4,e=5,f=6)し、一農家における農業従事者の農業収入を合計し、後継者確保できている農家とそうでない農家で数値に有意差が見られるかt検定を用いて示す。経営耕地面積は、後継者確保できている農家とそうでない農家で有意差があるかをt検定で分析する。雇用労働力に関しては、雇用労働力導入の有無が後継者の有無に関与しているかをt検定にかけ、有意差があるかどうか、分析する。

#### 3.2 後継者問題の対策について

仮説2「被雇用労働者を後継者として育成することは可能か」は、雇用労働力を導入している農家に対し、被雇用労働者を後継者として育成することが可能か否かの選択肢を提示し、その選択をした理由を調査する。このような意識的側面における調査を通して、仮説2の実現性をデータに基づき考察する。

仮説3「家族経営補完型農業法人の普及が後継者対策となりうるか」は、まず家族経営補完型農業法人の認知度を調べる。また、そのメリットを説明した上でその法人を利用したいかどうかの選択肢を提示し、その理由も併せて調査する。また、品目別に利用意思に差が見られるかを分析する。こうして、南房総市における家族経営補完型農業法人の普及の可能性を考察する。

仮説4「後継者が確保できている農家とそうでない農家には後継者問題の対策における意識的側面に違いがあるのではないか」は、後継者問題の対策の有無と後継者の有無に有意差が見られるかt検定を用いて分析し、実際に後継者問題への対策を行っている農家に対し、対策内容とその有効性を調査する。また対策を行っていない農家に対しては、対策を行っていない理由とどのような対策が有効と考えられるかについて調査を行う。以上から、農家内での後継者問題への対策の有効性を分析する。

#### 4. 後継者問題の発生要因に関する仮説の分析結果

##### 4. 1 後継者問題の発生要因についての分析

まず、今回調査を行った全 31 戸のうち、後継者の有無のデータが得られた農家数は 24 戸であった。そのうち、9 戸の農家が後継者を確保しており、15 戸の農家が後継者を確保できていなかった。

次に、後継者問題の発生要因として考えられる経営規模を、収入、経営耕地面積、雇用労働力導入の有無の 3 つの観点から整理すると、表 2-2 が得られた。

経営耕地面積に関しては、後継者を確保していない法人経営をしている農家が 1 戸あり、その農家の経営耕地面積は他の農家の経営耕地面積を大幅に上回っていたため、外れ値として除外した場合のデータを出した。

表 2-2 経営規模に関する聞き取り結果

	後継者確保 できている農家	後継者確保 できていない農家	農家の 合計戸数
収入の平均	11	7.07	21
経営耕地面積の平均(a)	272.4	639.8	17
経営耕地面積の平均 (外れ値を除いた場合、a)	272.4	88.7	16
雇用労働力導入の割合(%)	75	46.7	23

出典：調査結果より筆者作成

注：収入の平均の算出方法は、家族構成員の農業収入が記号で表されたデータを用い(a=0～49万円、b=50～99万円、c=100～199万円、d=200～299万円、e=300～499万円、f=500万円以上)、この記号を数値化(a=1,b=2,c=3,d=4,e=5,f=6)したものを合計し、農家数で割った。

表 2-2 から、後継者を確保している農家は確保していない農家に比べ、平均収入が高く、外れ値を除外した場合の経営耕地面積は大きく、雇用労働力の導入をより進めているということが見てとれる。これらを t 検定にかけた結果、次頁の表 2-3 のような結果が得られた。収入に関しては有意水準 10%以下、外れ値を除いた経営耕地面積に関しては有意水準 5%以下、雇用労働力の導入の有無に関しては有意水準 10%以下で有意という結果を得た。

表2-3 経営規模に関するt検定の結果

	t 値	P(T<=t)片側
収入	1.72	0.054**
経営耕地面積	0.53	0.303
経営耕地面積(外れ値を引いた場合)	2.53	0.022***
雇用労働力導入の有無	1.34	0.099**

出典：調査結果より筆者作成

また、図2-1には、地域別の後継者確保率を示した。図2-1を見ると、後継者確保率には地域差があることがわかる。後継者確保割合は、丸山地区では80%(8/10戸)、白浜地区では約17%(1/6戸)、富山地区では0%(0/5戸)であった。

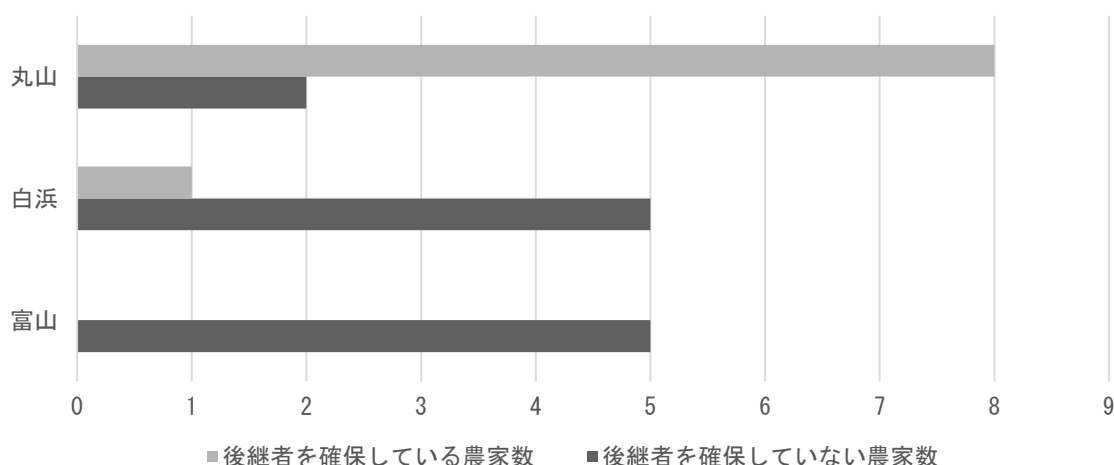


図2-1 地域別の後継者を確保している農家数と確保していない農家数

出典：調査結果より筆者作成

注：調査対象地区のうち、和田地区のデータは得られなかった。

また、後継者確保割合を品目別に見たのが次頁の図2-2である。花卉では農家16戸中6戸の約23%、酪農は農家4戸中1戸の25%、野菜では農家3戸中1戸の約33%が後継者を確保しており、品目ごとの後継者確保割合に大きな差は見られなかった。

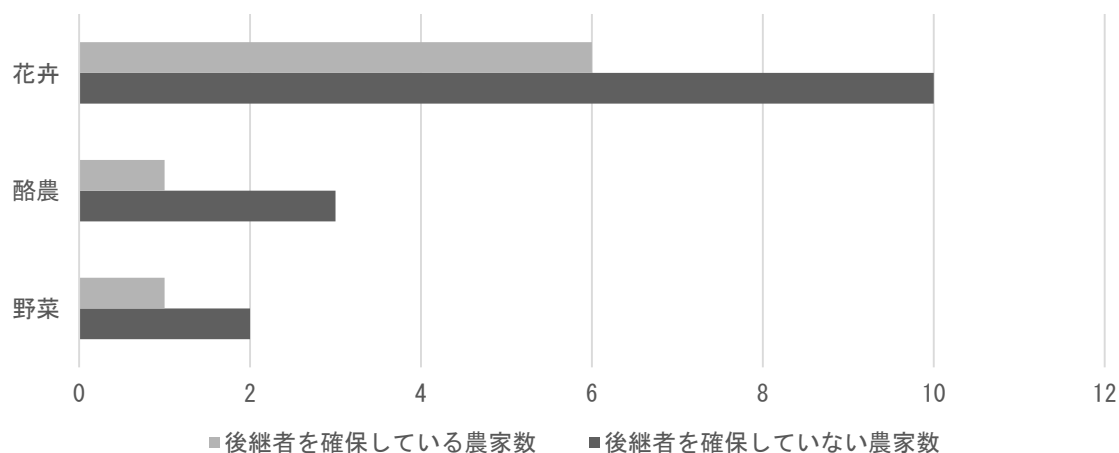


図2-2 品目別の後継者確保状況

出典：調査結果より筆者作成

#### 4. 2 後継者問題の発生要因についてのデータ分析の考察

今回の調査対象農家における後継者確保割合は37.5%であり、農林業センサス2015年版の南房総市全体における後継者確保割合より16.7%高かった。このことから、今回調査対象となった農家は、一般的な農家より農業問題に関心があり、農業経営へのモチベーションがあることに留意する必要がある。

4.1から、後継者のいる農家といない農家の間では、収入と雇用労働力導入の割合に関して有意差がみられた。経営耕地面積に関しては、外れ値を除いた場合は有意差がみられた。以上から、後継者の確保は、経営規模、すなわち収入・経営耕地面積・雇用労働力導入の有無の3点と関係していると考えられる。また、後継者確保割合には地域差が見られた。これは、丸山地区が新興農業地域であり、大規模経営が多く収入も高い農家が多いことが理由だと考えられる。また、丸山地区では地域コミュニティが活発で、世代ごと、つまり農業後継者間でのコミュニティも確立されており、そのため、他の地域に比べて、より後継者を確保しやすい環境ができているという農家の意見もあった。

### 5. 後継者問題の対策に関する仮説の分析結果

#### 5. 1 仮説2のデータ分析

今回調査を行った農家のうちで雇用労働力を導入している農家に対し、被雇用労働者を後継者として育成することが可能かどうかについて調査を行った結果、次頁の図2-3のようなデータが得られた。

図2-3から、被雇用労働者を後継者として育成することが可能である、あるいは一考の余地はあると回答した農家は12戸中8戸で、約67%の農家が被雇用労働者を後継者として育成することに肯定的な意見を持っていた。肯定的な意見の理由としては、以下が挙げられる。

- ・後継者がいない場合、事業を無に帰すのは勿体無いので誰かに継いで欲しい。
- ・血縁に縛られる方にデメリットがある。
- ・会社を存続させるため。
- ・血縁関係の有無より、より経営者としての素質のある人間に後継させたい。

一方、否定的な意見を持つ農家は12農家中4農家と、約33%であった。以下が否定的な意見の理由である。

- ・後継できるほど熟練した雇用労働者がいない。品質管理等の農業技術のノウハウを得るのには時間がかかる。
- ・息子が継ぐといているため。
- ・他人だから土地の相続は難しい。相当近しい間柄でないと抵抗がある。

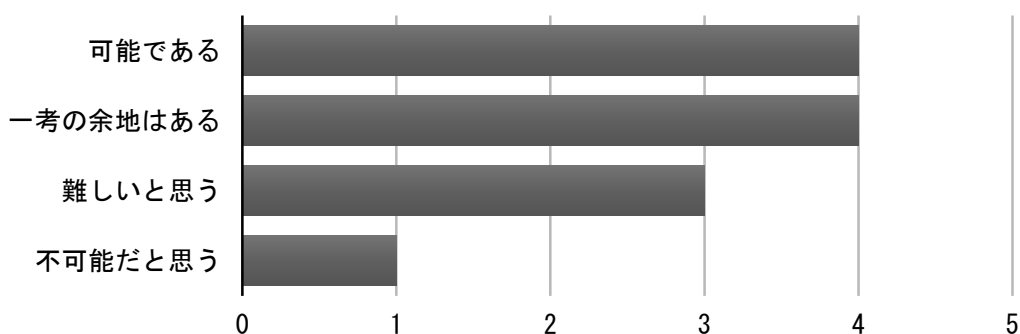


図2-3 被雇用労働者を後継者として育成することへの考え

出典：調査結果より筆者作成

## 5. 2 仮説2に関するデータ分析の考察

約7割の農家が、被雇用労働者を後継者として育成することに肯定的で、想定より抵抗を覚える人は少なかった。特に、後継者が確保できていない農家は、誰でもいいから継いで欲しいという意見を持っている農家が多かった。また、血縁関係の有無に拘らず、能力面で優れた人を後継者にしたいと考えている人もいた。回答結果に年齢ごとの違いは見られなかったが、イエ制度(農地は家財であり、非血縁者への譲渡は難しいという考え)に基づいて不可能だと回答した方は60代後半であった。このことから、サンプル数は少ないが、若年層ほど非血縁者への土地の譲渡に抵抗を持つ人が少ないという、日本人のイエ制度に対する意識変化が示唆される。

一方、否定的な意見として、後継者には雇用労働者に必要なスキルの他に、経営スキルや品質管理等の多種多様なスキルが求められるため、簡単に育成することはできないとする考えもあった。これには、農業に関する知的資本を蓄積した、仮説3で述べるような農業法人などが介入し、技術指導や経営のノウハウを教え経営者を育成することで解決できると考えられる。実際に、柳村(2003)は、農業者としての高いスキルを備えた農業後継者の養成には、国または地域レベルによる農家や農業法人を補完するシステムが必要だと述べている。

また、以前実際に被雇用労働者を後継者として育成することに失敗した農家があり、その原因として過酷な労働内容と資金面での折り合いの難しさを挙げた。実際に被雇用労働者を後継者とする場合、こうした問題が発生することが予想される。この解決策として、過酷な労働内容に関しては、実際に農家を継ぐことを前もってイメージできるような教育・指導を行うことなどが挙げられる。資金面での折り合いに関しては、市町村などの第三者機関を通して、公平かつ両者の合意を得た資金分配を行うことなどが考えられる。

### 5. 3 仮説3のデータ分析

図2-4には、『家族経営補完型農業法人』の認知度と利用したいかどうかを示した。図2-4より、『家族経営補完型農業法人』の認知度は、知っている農家が19戸中5戸で26.3%、知らない農家が19戸中14戸で73.7%であり、今回調査した農家における家族経営補完型農業法人の認知度は低いと言える。また、そのような法人を利用したいと考える農家は18戸中5戸で約28%、利用したいと思わない農家は18戸中13戸で約72%と、利用したくないと考える意見が約7割を占めていた。

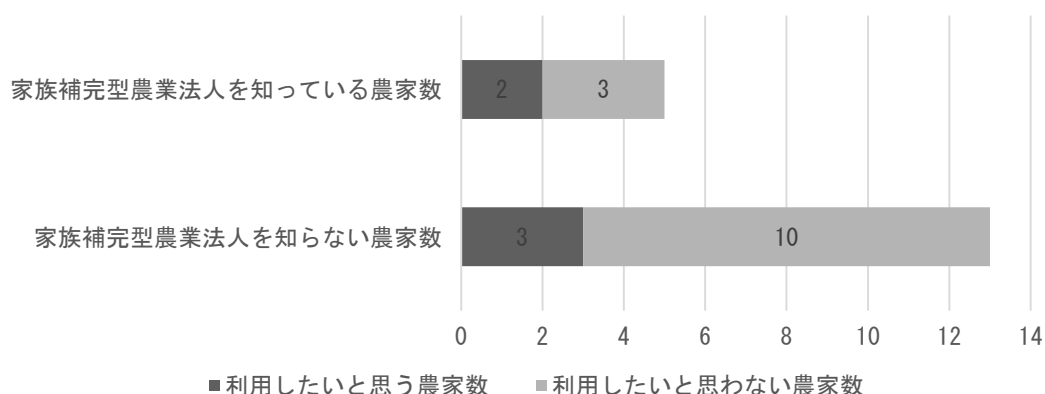


図2-4 家族経営補完型農業法人の認知度と利用意思の有無

出典：調査結果より筆者作成



## 第2章 南房総市の農業後継者問題の現状、発生要因とその対策について

『家族経営補完型農業法人』を利用したいと考える理由としては、以下が挙げられる。

- ・自分が引退してから子供が定年就農するまでのつなぎとして利用できるのでは。
- ・現在家族経営だが、法人化を進めたいと考えているから。
- ・収入の増加と生活の向上のため。
- ・以前ニンニクを育てる際、農業機械が未整備で苦勞したことがあり、農業機械・施設の共用はメリットだと考えている。

一方、利用したいと思わない理由は以下である。

- ・メリットがわからない
- ・現状に満足。規模拡大の意思がない。
- ・高齢化の進行。年金生活が近い。
- ・農業従事者は個人主義者が多いからうまくいかないのではないかな。
- ・現在すでに家族経営の酪農家3戸が協業化を進めている。
- ・花卉の性質ゆえ。選別の際に個性を出したり繊細さが要求されたりするため、人に任せることはできない。マニュアル化できない仕事が多い。
- ・卸売業者と個人的交流があり、販路を変更したくない。

利用したいと思わないと考える理由として、花卉生産において販売作業の協業化がメリットになりえないという意見があった。そこで、品目別に農業法人の利用意思の有無をまとめると、図2-5が得られた。花卉部門では約82%、野菜部門では約67%、酪農部門では50%が農業法人を利用したいと思わないと回答している。ここから、他の品目に比べて、花卉農家における農業法人の利用意思割合が低いことがわかる。

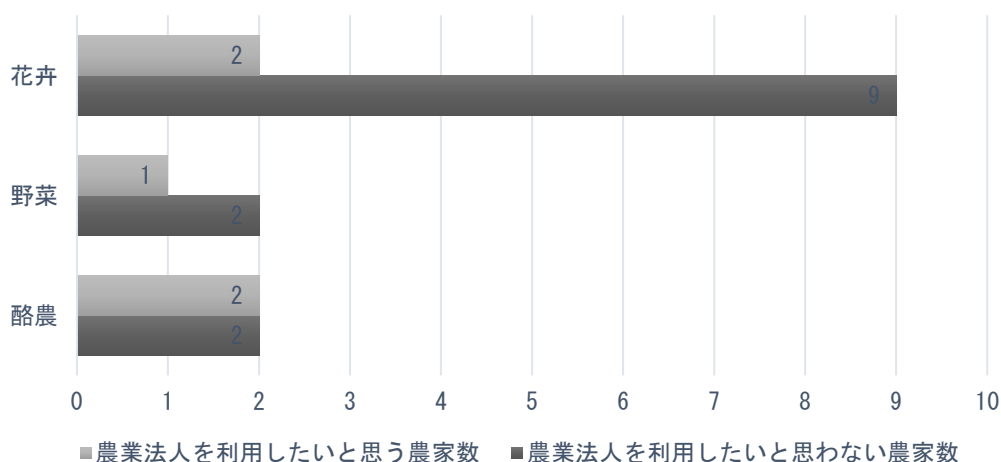


図2-5 品目別の家族経営補完型農業法人の利用意思の有無

出典：調査結果より筆者作成

## 第2章 南房総市の農業後継者問題の現状、発生要因とその対策について

また、農業法人を利用したいと考えている農家とそうでない農家では、農業収入には有意差がなかったが経営耕地面積に有意差があることがわかった(表 2-5)。農業法人を利用したい農家 3 戸の経営耕地面積の平均は 53.7a、利用したいと思わない農家 10 戸の平均は 135.5a であり、t 値は 2.46、片側検定による有意水準は 1.7%だった。

表 2-5 農業法人の利用意思の有無と経営耕地面積の関係

農業法人を利用したい農家の平均経営耕地面積(a)	53.7
農業法人を利用したいと思わない農家の平均経営耕地面積(a)	135.5
t 値	2.46
P(T<=t)片側	0.017***

出典：調査結果より筆者作成

注：農家数 利用意思あり 3 戸  
利用意思なし 10 戸

### 5. 4 仮説 3 に関するデータ分析の考察

図 2-4 から、そもそも『家族経営補完型農業法人』の認知度が低く、そのような法人を利用したいと考える農家数も少ないことが分かり、また、図 2-5 から、利用意思の有無は品目によって差があり、花卉の場合約 8 割の農家は利用したいと思わないということが分かった。

こうした結果の理由としては、大きく 2 つ考えられる。まず 1 つ目に、南房総市では花卉生産が盛んであり、花卉農家とこの農業法人の相性が良くない、ということである。花卉生産の性質上、販売作業の協業化にメリットを感じない農家が多い。花卉農家は出荷の選別の際に、個性を出したり、繊細さを追求したりする等の工夫を行っており、生産品の付加価値を高める行為は農家個人の力量に大きく左右される。そのため、販売作業を人に委託したりマニュアル化したりすることは難しい。2 つ目の理由としては、農家の高齢化を原因として、現状に満足し今後の規模拡大の意思がない人が多いことである。全国的に農家の高齢化が進行しているが、例に漏れず南房総市においても農業従事者の高齢化問題は深刻である<sup>1</sup>。高齢な農家においては、収入が少ない場合でも年金などの補助金で生活

<sup>1</sup> 農林業センサスによると、2005 年から 2015 年の基幹的農業従事者の平均年齢は、全国では 64.2 歳から 67.0 歳に、千葉県では 62.8 歳から 66.1 歳に上昇した。南房総市では、2010 年から 2015 年にかけて 67.7 歳から 69.1 歳に上昇しており、全国だけでなく南房総市でも高齢化が進行していることがわかる。

費を賄うことができる、また体力的にこれ以上規模拡大を行うのは厳しいなど、規模拡大に伴う収入の安定・向上という農業法人と提携することで得られるメリットへのニーズがないと考えられる。また、長年農業に携わってきた経験豊富な農家は、自らの農業技術・ノウハウを確立しているため、協業化を進めることにメリットを感じないという意見もあった。他には、卸売業者と個人的な交流があり、法人化することで販路を変更することに抵抗を感じるという意見もあった。

一方、野菜を生産している農家で、以前機械での加工が必要な作物を生産しようとした際に農業機械が未整備で生産を断念した経験から、機械・施設の共用化は大きなメリットだと考える人もいた。そのため、花卉生産が盛んな南房総市における農業法人の普及・拡大は難しいが、野菜や酪農などが盛んな地域では農業法人の普及は有効な対策となりうるかもしれない。また、農業法人の利用意思のある農家は経営耕地面積が小さい傾向にあった。ここから、小規模経営農家は農業法人の利用による大規模化をメリットと考える傾向があり、小規模家族経営の多い地域では農業法人の利用率が高まるのではないかと考えられる。

### 5. 5 仮説4のデータ分析

図2-6は、後継者問題への対策を行っている農家と行っていない農家の後継者確保割合を示している。図2-6を見ると、後継者問題への対策を行っている農家は24戸中4戸と約17%、行っていない農家は24戸中20戸と約83%で、対策を行っていない農家が圧倒的に多かった。また、後継者確保の状況を見てみると、後継者対策を行っている農家は4戸中3戸と75%が後継者を確保しているが、対策を行っていない農家は20戸中6戸と後継者確保割合が30%にとどまった。

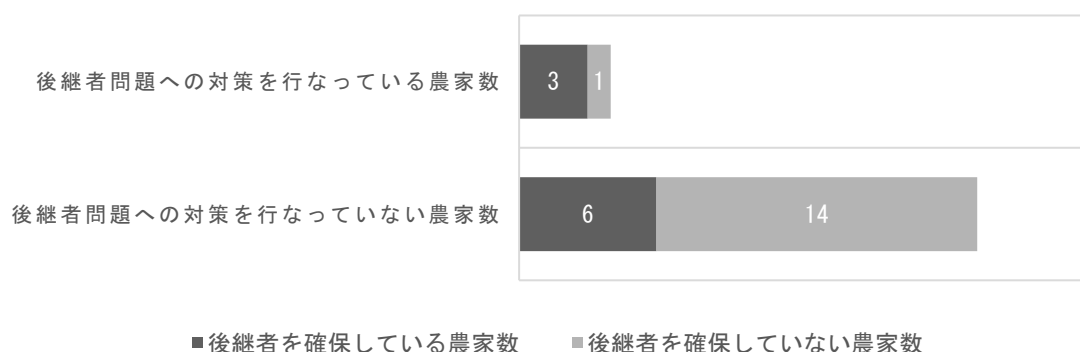


図2-6 後継者問題への対策の有無と後継者の有無

出典：調査結果より筆者作成

## 第2章 南房総市の農業後継者問題の現状、発生要因とその対策について

後継者確保のための対策の例としては、子息に対する、農作業を手伝ってもらふなどの農業教育や、誰でも仕事ができるようにするための作業のマニュアル化等がある。他には、今後のために国内の農業の現場を見学させたり、語学力を身につけさせたりするなど、精力的に対策を行っている農家もいた。また、法人経営の一件の花弁農家が仮説2を実際に後継者対策として行ったが、前述の通り失敗に終わっている。

一方、後継者対策を行っていない農家に対しその理由を聞いたところ、以下のような意見が得られた。

- ・子供に無理はさせたくないで、無理強いはしない。
- ・後継者対策の有無よりも農業経営がうまくいっているかどうか、収入が安定しているかどうか重要である。
- ・後継者というより都会からの新規就農者の確保や60代が定年就農できる制度を確立させた方がいい。
- ・自分の子供でなくても良いと思って声をかけている。指導機関は売り方を教えないため、作物の肥培管理や販売の指導が必要。価格の安定化が重要。

### 5.6 仮説4のデータ分析の考察

図2-6からもわかるように、後継者問題への対策を行っている農家は後継者確保割合が高く、農家内における後継者問題への対策は有効であると言える。だが、現状実際に後継者対策を行っている農家は2割に満たず、農家において後継者対策への意識は低い。そのため、農家に対し家庭内で後継者問題への対策を行うよう、市町村や国が推奨していく必要があると言える。

一方で、後継者問題への対策を行わない理由と後継者への調査(サンプル数5)から、南房総市の農家が後継者問題の解決に必要なだと考えていることが考察できる。まず、農業収入の安定・向上が挙げられる。後継者に対し今後の懸念事項を調査した際、収入に関する不安の声が多く聞かれた。また、今回調査した農家における後継者には定年就農者(予定)やUターン就農者が見られたことや、後継者対策を行わない理由にも、新規就農者や定年就農者の受け入れを進めることが重要だという意見があったことから、定年就農やUターン就農の支援の活発化が課題と考えられる。他には、農地中間管理機構が機能不全に陥っていることへの問題意識や、後継者に対する経営スキルの指導、補助する機関の必要性などが挙げられた。

### 6. 終わりに

最後に、本章における分析のまとめとして、南房総市における後継者問題の発生要因と

## 第2章 南房総市の農業後継者問題の現状、発生要因とその対策について

その対策における課題を整理する。

まず、後継者問題の発生要因として、農業収入・経営耕地面積・雇用労働力導入の有無の3つの観点から考察した結果、後継者を確保している農家ほど、農業収入が高く、経営耕地面積が広く、雇用労働力を導入している傾向にあることがわかった。つまり、経営規模が大きく安定している農家においては、子息が親の事業を継承するインセンティブが働きやすいと考えられる。

次に、後継者問題への対策として、被雇用労働者を後継者として育成すること、『家族経営補完型農業法人』の普及を挙げ、その実現可能性と課題について考察した。まず、被雇用労働者を後継者として育成することに関しては、肯定的な意見を持つ農家は約7割と多く、後継者を確保できていない農家は血縁関係の有無に関わらず事業を継いでくれる人を探していた。ここから、従来の日本のイエ制度の意識が薄れてきていることが現れているとも考えられる。一方、後継者には経営スキルなどの多種多様なスキルが求められることや、実際に被雇用労働者に経営を継ぐとなると、過酷な労働内容や資金面の折り合いの難しさなどが問題になるという意見も見られた。このような問題には、経営スキルなどを指導する法人や機関の設置、農業を継ぐことを想定した農家内での農業教育、市町村など第三者を通じた資金の配分などを通じて対処できると考えられる。『家族経営補完型農業法人』については、そもそも認知度が低く、利用意思のある農家も約3割と少なかった。このような法人の利用意思の有無を品目別に調べた結果、花卉農家における利用意思のある農家の割合が野菜・酪農に比べ低かった。これは、花卉生産における販売作業などがマニュアル化できないなど、花卉農家と農業法人のニーズが合っていないことや、高齢化の進行による規模拡大の意思のない農家が多いことなどが原因として考えられる。そのため、花卉生産の盛んな南房総市において『家族経営補完型農業法人』の普及・拡大は難しいと言えるだろう。

最後に、農家間の後継者問題への対策意識の違いについて分析した結果、後継者対策を行っている農家では後継者確保割合が70%と高く、後継者対策を行っていない農家では後継者確保割合が30%と低かった。つまり、農家内における後継者対策は有効であると言える。一方、後継者問題への対策を行っている農家は約17%と低く、市町村などが農家に対し後継者問題への対策を行うよう推奨する必要があると考えられる。また、後継者問題への対策を行わない理由から、今回の調査対象の南房総市の農家が、収入の安定・向上のほか、定年就農・Iターン就農・Uターン就農の支援の活発化、農地中間管理機構の機能不全の解決、後継者への経営スキルなどの知的資本を提供する機関・法人の設立などが、後継者問題の解決に必要なだと考えていることがわかった。

参考文献

- 稲本志良「大規模水田農業経営の成立・発展と農業法人の現代的意義」、『農林業問題研究』100、pp.105-114、1990年。
- 栗原伸一、霜浦森平、丸山敦史「農業センサス個票を用いた離農要因の地域別分析」、『農業情報研究』23巻、2号、pp.72-81、2014年。
- 澤田守「農業法人への研修によるファースト・キャリア形成」、『農業におけるキャリア・アプローチ —その展開と論理—』、pp.67-76、2009年。
- 澤田守「家族経営における農業労働力の動向と課題」、『農業経営研究』51巻、2号、pp.114-119、2013年。
- 澤田守「日本における家族農業経営の変容と展望」、『農業経営研究』51巻、4号、pp.8-20、2014年。
- 日本農業経営学会『農業経営研究の軌跡と展望』、農林統計出版株式会社出版、2012年。
- 農林水産省『農林業センサス』各年度版
- 宮路広武「酪農経営におけるファースト・キャリア形成の実態と特徴」、『農業におけるキャリア・アプローチ —その展開と論理—』、pp.46-57、2009年。
- 柳村俊介「農業経営の継承問題のフレームワークと論点」、『現代日本農業の継承問題経営継承と地域農業』、日本経済評論社、2003年。
- 山本淳子『農業経営の継承と管理』、農林統計出版株式会社、2011年。
- 山本淳子「大規模水田作経営における後継者のキャリア形成」、『農業におけるキャリア・アプローチ —その展開と論理—』、農林統計協会、2009年。

### 第3章 南房総市における新規参入者の現状と今後の課題

松本 実

#### 1. はじめに

##### 1.1 日本農業の高齢化の現状

近年、日本の基幹的農業従事者数は減少を続けている。また基幹的農業従事者の年齢構成に注目すると、65歳以上が占める割合が高くなる一方であり、高齢化に直面していることが分かる（図3-1）。したがって日本の農業を今後維持していくには、農業従事者の確保は避けることのできない課題であり、特に若い農業従事者を確保することが求められている。以上のような現状から、今後日本農業が存続していくには新規参入者は重要な役割を担う存在であるといえる。

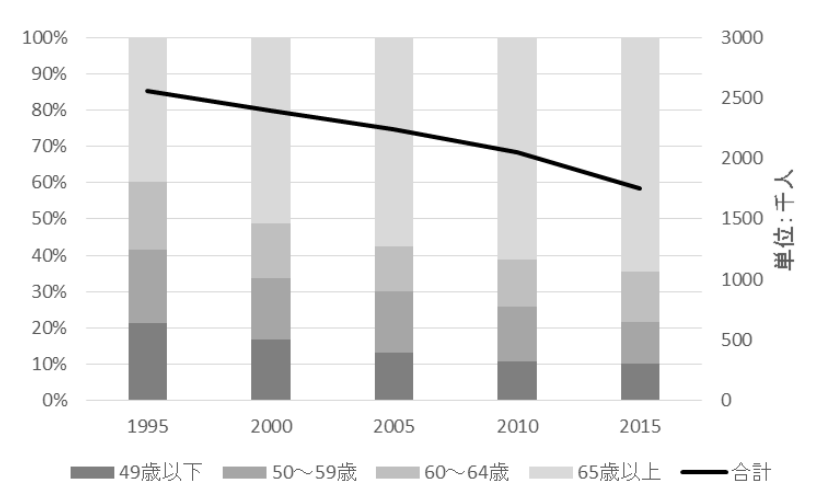


図3-1 年齢別基幹的農業従事者数の推移

出典：農林水産省『平成27年度食料・農業・農村白書』

##### 1.2 新規参入者の定義と特徴

農林水産省（2015）の定義によると、新規就農者とは新規自営農業就農者、新規雇用就農者、新規参入者の三つに分けられる。それぞれの定義は表3-1の通りである。新規自営農業就農者はいわゆる後継者である。定年退職後に実家の農業を継いだ場合は新規自営農業就農者に該当するため平均年齢は比較的高い。新規雇用従事者は農業法人に雇用されている者である。新規参入者は土地や資金を独自に調達して就農する者である。非農家出身者の就農は新規参入者に該当する。

表3-1 農林水産省による新規就農者の定義

新規自営農業就農者	農家世帯員で、調査期日前1年間の生活の主な状態が、「学生」又は「他に雇われて勤務が主」から「自営農業への従事が主」になった者
新規雇用就農者	調査期日前1年間に新たに法人等に常雇い(年間7ヶ月以上)として雇用されることにより、農業に従事することとなった者
新規参入者	調査期日前1年間に土地や資金を独自に調達し、新たに農業経営を開始した場合の責任者及び共同経営者

出典：農林水産省『平成28年度食料・農業・農村白書』

次に、新規参入者の特徴について述べる。図3-2で示されるように、新規就農者数は近年5万人から7万人弱で推移している。新規参入者はその数は少ないものの、年齢構成に注目すると49歳以下の層が約7割を占めていることが分かる(図3-3)。図3-1で示されるように、2015年の基幹的農業従事者に占める49歳以下の層が約1割であることを考慮すると、新規参入者はその年齢層の低さが特徴的であると言える。

以上のことから新規就農者の中でも特に若い層の確保が期待できる新規参入者は、高齢化の進む日本の農業において注目すべき存在であるといえる。

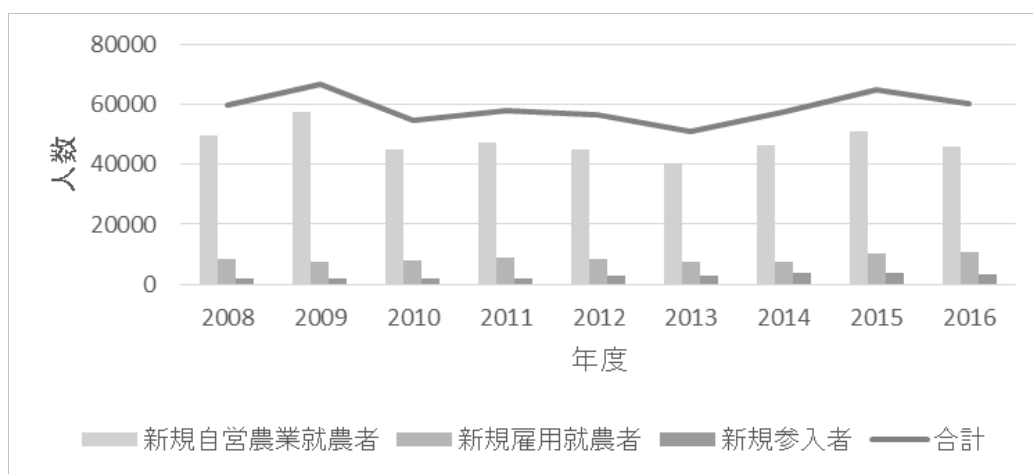


図3-2 就農形態別新規就農者数の推移

出典：農林水産省『新規就農者調査』



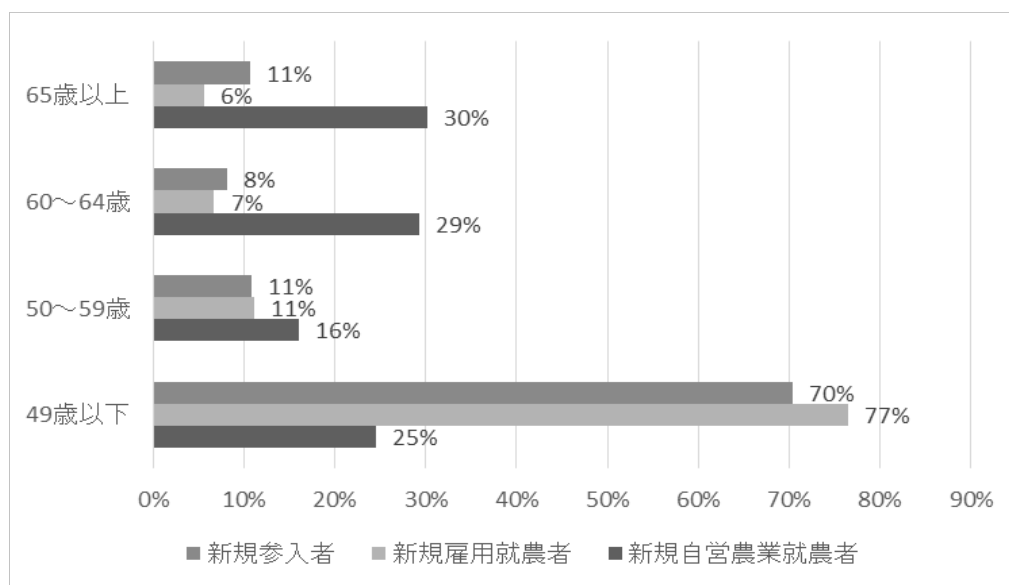


図3-3 就農形態別年齢構成

出典：農林水産省『新規就農者調査』

### 1.3 南房総市における新規参入の現状と支援の取り組み

本節では、南房総市の新規参入者支援の動向について述べる。南房総市では平成24年に第一次産業振興プランを策定した。同プラン内では、農業の担い手の急速な高齢化・減少を受け、担い手を確保・育成する仕組みづくりの必要性が指摘されており、達成目標として「南房総農業支援センターによる今後5年間の累積人数40名」の新規参入者の確保が掲げられている。現在農業支援センターが把握している新規参入者数を表3-2に示した。新規参入者33人、相談件数219件という点から南房総農業支援センターは「比較的温暖でなんでも作れる南房総で営農をはじめたいという方は一定程度いる」<sup>1</sup>と認識をしている。

表3-2 南房総市の新規参入者数・相談件数

	新規参入者数	相談件数
25年度	10	24
26年度	6	57
27年度	13	89
28年度	4	49
合計	33	219

出典：南房総農業支援センター<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 南房総農業支援センター2017年5月15日回答。

<sup>2</sup> 南房総農業支援センター2017年5月15日回答。

### 第3章 南房総市における新規参入者の現状と今後の課題

表3-3に南房総市による支援の内容をまとめた。支援内容は補助金制度の整備、新規参入者向けの居住施設の提供、南房総農業支援センターでの相談受付の三つに大きく分けられる。

国による支援制度は農業次世代人材投資事業準備型（150万円/年、2年間）、農業次世代人材投資事業経営開始型（150万円/年、5年間）や日本政策金融公庫による青年等就農資金、経営体育成強化資金、スーパーL資金などが挙げられる。しかし対象者が45歳未満や認定新規就農者に限られている。一方で南房総市独自の補助金制度は国によるものに対して利用のハードルが下げられている。南房総市内の研修生を対象とする就農研修支援事業は原則55歳以下であれば支援を受けることができる。同様に、研修を終えた新規就農者を対象としている経営自立安定支援事業も対象年齢が55歳以下となっている。さらに、研修生受入支援事業は研修生を受け入れる研修機関を支援の対象としている。

以上の事から南房総市の補助金制度は国による支援制度と比べ、新規参入者に対してより広範囲の支援が用意されていることがわかる。つまり南房総市の補助金制度は国の農業次世代人材投資事業を補う制度である。以上のような南房総市の取り組みを踏まえて全国農業会議所・全国新規就農相談センター（2014）は「この様な取り組みを推進し、南房総市では今後、さらなる新規就農者の増加が期待されている。」と述べている。

表3-3 南房総市の新規参入者支援内容

	事業名	対象者	補助額
補助金制度	就農研修支援事業	市内に住所があり、安房農業事務所が実施する農業経営体育成セミナーを受講する未就農者または農業者	1人につき5万円/年、最長3年
		市内に住所があり、原則55歳以下。研修終了後1年以内に市内で営農または雇用就農する者	1人につき5万円/月、最長2年
	研修生受入支援事業	6ヶ月以上かつ月間100時間以上の研修期間を設けて生産技術、知識、経営手法を研修生に習得させる市内に住所を持つ指導農業士、農業士、認定農業者、農業生産法人、3戸以上の農家の集合体	研修生1人につき3万円/月、最長2年
	経営自立安定支援事業	概ね55歳以下で市内に住所を持ち、就農後3年以内で今後5年以上市内に居住および営農する者	非農家出身者 1年目：5万円/月 2年目：3万円/月 最長2年 農家出身者 3万円/月 最長1年
居住施設提供	南房総三芳新規就農支援施設	将来市内で年間農業従事日数が150日以上が見込まれ、就農計画書を作成できる者。かつ農業教育施設や先進農家などでの研修経験のある者	3万5千円/月、最長3年
農業支援センター	窓口相談事業		
	営農研修事業		

出典：南房総市ホームページを基に筆者作成

#### 1. 4 調査方法

今回の調査では南房総農業支援センター、非新規参入の農家（以後地域農家と表記する）18戸、新規参入の農家3戸に聞き取り調査を行った。地域農家の中には研修施設である農家が2戸含まれている。またサンプル数の都合上、今回の調査では土地や資金を独自に調達し、平成25年以降に新たに農業を始めた者もしくは農業経営を開始するために現在研修を受けている者を新規参入者として扱った。

#### 2. 既往研究の整理と仮説の設定

まず、全国農業会議所・全国新規就農相談センターの「新規就農者の就農実態に関する調査結果」（2014）において、新規就農者の多くは創業期における農地、資金、営農技術の3点セットの確保に苦勞していると報告されている。しかし、就農後の成長と創業時の資金制約の関係について考察している藤栄・江川（2003）は「創業時及びその後の成長過程において、当初資金が及ばず影響は明確にとらえられず、新規参入者の経営成長の大きな制約とはなっていない」（39頁）事から「農業へ新規参入するには、資金制約以外の農地取得や技術習得などの問題がより強い制約となっている可能性がある」（39頁）と述べている。また全国農業会議所・全国新規就農相談センター（2014）は「農地獲得問題が依然として就農までの障壁」（19頁）であり、「これまで同様、農地獲得によって新規参入者の就農行動が大きく規定されている」（19頁）と指摘する。以上のことから、新規参入者の農業への参入を阻害する最大の要素は農地獲得だと考えられるため、**仮説1**として「**創業過程において、農地の獲得が新規参入者の参入障壁になっている**」と設定する。

全国農業会議所・全国新規就農相談センターの「新規就農者受け入れによる地域振興事例調査結果」（2014）において、独自の支援体制を整備し新規就農者支援に力を入れている南房総市の事例が紹介されている。前述のように、独自の支援体制を整備する南房総市では、新規参入者の増加が期待されている。以上の事から**仮説2**として「**南房総市において新規参入者の参入障壁は、独自の支援体制によって低減されている**」と設定する。

全国農業会議所・全国新規就農相談センターの「新規就農者の就農実態に関する調査結果」（2014）では、資金借入れのハードルの低下など、参入障壁の軽減が見られる一方で就農後の農業所得の低さに改善が見られないという傾向が指摘されている。このことから「就農までの障壁の低減を重視しすぎ、就農後の経営停滞を招来する結果とならないよう、新規参入者、支援側双方が留意する必要」があり、「技術習得や規模拡大を後押しする資金調達支援や労働力支援が、継続的に実施されることが求められる」（54頁）と主張している。独自の支援体制を整備した南房総市にも同様の傾向があてはまる可能性が高いことから、今後さらに新規参入者を増やすには、新規参入者が就農地に定着するような支援が重要になると考えられる。以上の事から**仮説3**として「**新規参入者数を増やす（定着させる）には経営開始後の支援の拡充が必要**」と設定する。

### 3 分析方法

#### 3.1 仮説1について

南房総市の新規参入者を取りまく農地の事情を整理し、農地の問題が最大の新規参入者の阻害要因であるか否かを分析する。まず新規参入者の農地取得の経緯を整理する。就農時の苦労や農地取得の苦労、南房総市選択理由に着目し、調査対象である3戸の新規参入者にとって農地は参入障壁であったのかを確認する。

また、南房総市における農地の扱いを地域農家への聞き取りから整理する。すなわち、農地取引経験の有無、離農時の対応、新規参入者への農地の売却・貸付の可否から地域農家の農地への意識を明らかにする。

#### 3.2 仮説2について

新規参入者にとっての農地以外の参入障壁を明らかにし、支援の内容を整理することで、現在の支援によって参入障壁が低減されているかを分析する。

まず、南房総市の新規参入者が就農時に直面する課題を新規参入者・地域農家双方への聞き取りから整理する。さらに、新規参入者の利用した支援制度および地域農家から受けた支援の内容を分析する。

#### 3.3 仮説3について

新規参入者の経営開始後の経営状態から、経営開始後に支援を継続する必要があるのか、どんな支援が必要なのかを明らかにする。

まず、新規参入者の現在抱えている課題および今まで受けた支援の内容を整理する。さらに、今後の農業展開で重視することから、今後どのような支援が有効であるかを分析する。

### 4. 分析結果

#### 4.1 仮説1について

##### 4.1.1 参入障壁としての農地

表3-4を見ると、3戸の新規参入者のうち就農時の苦労として農地の確保を挙げたのは0戸であることが分かる。また資金の確保を3戸中2戸が挙げているが、表3-5を見ると、農地の購入・貸借費用の確保には苦労していない。既往研究では農地取得の可否が新規参入者の就農行動を規定すると指摘されていたが、南房総を就農先として選択した理由として3戸全てが就業先・研修先の存在を挙げた(表3-6)。このような結果から新規参入者は農地の確保以上に資金確保に苦労しており、農地の存在以上に就業先・研修先の存在が就農地選択に強く影響しているのではないかと考えられる。

農地の確保は就農時の苦労として挙げられてはいないものの、農地取得の苦労(表3-5)として3戸全て一致したのが条件に合う農地の発見である。そこで、今回の調査対象である新規参入者3戸の農地取得の経緯を見る事で参入障壁としての農地の影響力を考察する。

表3-4 新規参入者の就農時の苦勞

1.農業経営に関する相談先の確保	2.営農技術習得	3.住宅確保	4.家族の了解	5.農地の確保	6.地域の選択	7.資金の確保	8.その他
0	1	1	0	0	1	2	1

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数3・複数回答有

表3-5 農地取得の苦勞

1.農地資格の取得	2.条件に合う農地の発見	3.農地に関する情報の入手	4.購入・貸借費用の工面	5.土地保有者との交渉	6.なし	7.その他
1	3	0	0	0	0	0

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数3・複数回答有

表3-6 南房総を選択した理由

1.行政の受入、支援体制	2.充実した営農指導体制	3.取得できる農地があった	4.都会へのアクセス	5.以前からよく知っていた	6.新規就農相談窓口のあつせん	7.就業先、研修先があつた	8.その他
1	1	1	0	1	0	3	1

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数3・複数回答有

Aさんは現在研修生の夫婦である。しかし研修先の農家の方針で、研修生ながら既に農業経営を開始している状態にある。Aさんは研修先の農家のあつせんによって農地を取得した。農地の賃料は一年あたり合計で一万円ほどであることから、資金の確保には苦勞している一方で農地の購入・賃貸費用の工面には苦勞していない理由がうかがえる。

Bさんは南房総市内の花弁農家で従業員として働いた後、独立する形で就農した。農地は探し始めてから半年ほどで市役所のあつせんによって取得した。区画整備はされておらず一般的には好条件の農地ではないが、Bさんの提示していた「水がしっかりしている、農薬の飛散が少ない」という条件を満たしていたという。当初農地は無償であり、農地の賃貸費用が参入者の負担にならない事が分かる。Bさん曰く、所有者が管理しきれなくなった土地が市役所に預けられており、使いたい人がいるならばとりあえず使ってほしいというような印象を抱いたという。また区画整備が済んでおり、大規模化が容易な農地は参入企業が取得していくといった傾向があることもBさんは述べていた。

### 第3章 南房総市における新規参入者の現状と今後の課題

Cさんは千倉町で研修を受けたが、そこからは離れた場所で就農している。当初は市役所のあっせんによって農地を取得し、その後は所有者本人や知人からのあっせんによって経営規模を拡大している（1年目4ha→4年目18ha）。他産業からの就農のため、市役所のあっせんはかなり有難かったという。また規模拡大に成功した要因として、地域の農業の担い手的存在である農家の存在を挙げている。その農家のもとへ毎日通い、大規模経営のノウハウをすべて教わり、実践し続けたことが現在の経営に繋がっていると考えている。

以上の3戸の新規参入者の農地取得の経緯から分かることは二つある。一つ目は農地自体の確保は比較的容易であり、新規参入者の資金面での負担は小さいということである。二つ目は好条件の農地の獲得に苦勞する要因である。好条件の農地の獲得については次節で詳しく述べる。

#### 4. 1. 2 好条件の農地の獲得について

好条件の農地の獲得についての分析を進める。農業支援センターによると、好条件の農地は地元で取引が成立するケースが多いため、そこで取引が成立しにくいような条件の農地が市役所まで流れてくるケースが多いという。つまり、地縁がなく、農地取得で頼る先が市役所に限定されてしまうような新規参入者は、好条件の農地の取得に不利な面を持つ。さらに参入企業との競合の可能性も考えられる。

ただ、Aさんや規模拡大を進めるCさんの事例から分かるように、地域の農業の担い手といえる存在の農家に教えを受け地域とのつながりを強めていくことで、地縁が無いという新規参入者のハンデを軽減できる。このことは就農先として南房総市を選択した理由として就業先、研修先があったことを3戸全ての新規参入者が選択している事からも考えられる。

#### 4. 1. 3 南房総市における地域農家の農地への意識

地域農家で農地の貸出・売却経験があるのは18戸中4戸であり、その相手は全て農地の取引以前から知り合いだった地元出身農家に限られた。一方、離農時の対応としては貸出・売却が10戸、保持が4戸、その他が4戸となっている（図3-4）。保持を選択した農家でも、新規参入者への農地の貸出・売却共に不可と回答した農家は1戸のみであり、農地を保持し続けることへの執着はこの結果からは見られない。

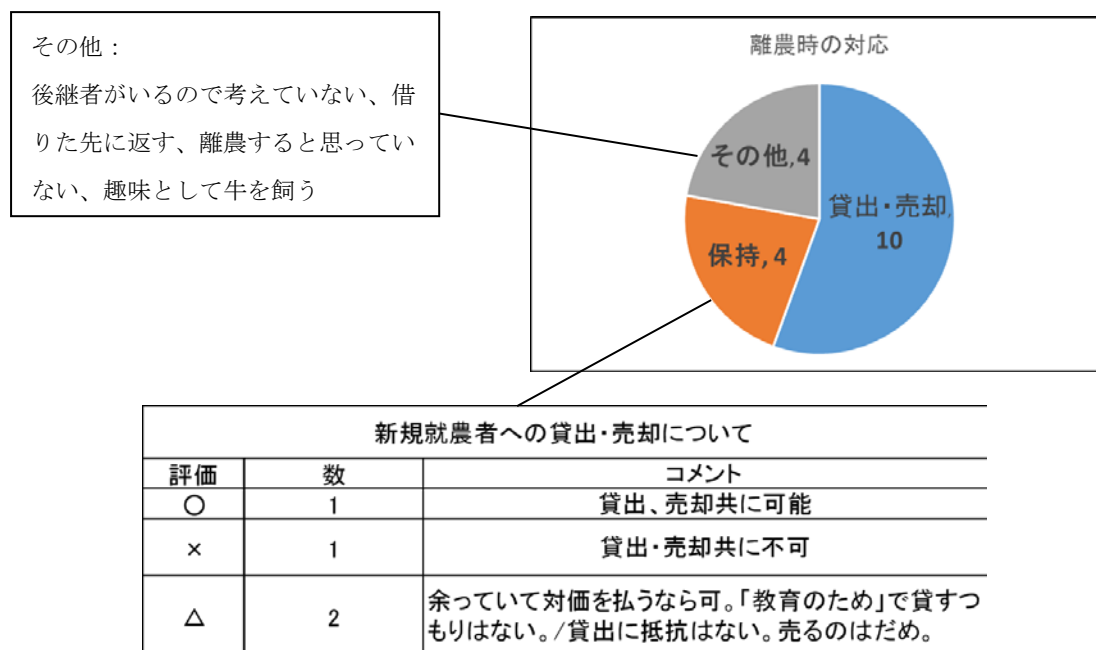


図3-4 地域農家の離農時の対応について

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数 18

表 3-7 を見てみると、新規参入者への農地の貸出・売却についても貸出・売却共に不可なのは 2 戸に留まり、条件付きでの貸出もしくは売却が可能と回答した地域農家が大多数を占める結果となった。条件としては「自分の農地が余っている且つ対価をきちんと払う」や「教育のためで貸すつもりはない」、「土地は先祖から引き継いだ物だから、よっぽど熱意がないと貸さない」といったものが挙げられた。貸出は可能だが売却は不可と回答する地域農家も多かったが、それは取引相手が誰であっても該当するというものであった。

また、新規参入者への農地のあっせんについては、新規参入者に身近な研修先である農家では 2 戸中 1 戸、非研修施設である農家でも 9 戸中 3 戸が経験しており、新規参入者に農地が渡ることを拒否するような様子は見られない（表 3-8）。

表 3-7 新規参入者への農地の貸出・売却への意識

売 貸	○	△	×
○	5	0	2
△	0	2	1
×	0	0	2

○：可 △：可（条件付き） ×：不可

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数 12

表3-8 新規参入者への農地あっせん経験

農家(非研修施設)	農家(研修施設)	新規参入者(あっせん受けた)
3/9戸	1/2戸	1/3戸

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数14

以上から、南房総市の地域農家は、農地を保持し続けることへの執着は薄く、貸したい農地や持て余している農地がある場合はその相手が新規参入者であっても特別な抵抗はなく貸借を行う可能性が高いといえる。

#### 4. 1. 4 仮説1についての分析のまとめ

4. 1. 1では新規参入者は条件にこだわらなければ農地自体の確保は比較的容易であり、農地の工面費用も新規参入者に経済的負担を与えていないことがわかった。また、4. 1. 2では好条件の農地の確保において新規参入者は地元の農家や参入企業に比べて不利な面を持つものの、研修先を通じた地縁の形成でその障壁の軽減は可能であるのではないかということが考えられた。4. 1. 3では南房総市の地域農家は農地を保持し続けることへの執着は薄く、持て余している農地さえあれば新規参入者であっても貸出・売却は可能だと考えている農家が多いということが確認できた。

以上のことより、南房総地において新規参入者が農地を獲得すること自体への障壁は低く、好条件の農地の獲得には不利な面を持つものの地縁の形成によってその問題も軽減できると言える。

#### 4. 2 仮説2について

##### 4. 2. 1 参入障壁と支援内容の分析

まず、農地以外の参入障壁について検討する。前掲の表3-4で示した通り、新規参入者は就農時の苦勞として資金の確保を挙げている。また、最大の苦勞としては資金の確保の他に住宅の確保も挙げた。さらに次頁の表3-9を見てみると、地域農家から見た新規参入者の課題としてもやはり資金不足を最も多くの農家が指摘しており、次に生産技術の未熟さが挙げられている。したがって、資金の確保と生産技術の習得が新規参入者の参入障壁となっている可能性が高い。



表3-9 地域農家から見た新規参入者の課題

	1.設備投資資金の不足	2.運転資金の不足	3.経営計画が立てられない	4.未熟な生産技術	5.販売不振	6.農地が集まらない	7.相談相手がいない	8.労働力不足	9.交通、医療など生活面の不便さ	10.集落の人等との人間関係	11.家族が地域や農村生活になじめない	12.農業所得が少ない	4.その他
農家(非研修施設)	11	3	3	8	4	3	3	2	1	×	×	×	5
農家(研修施設)	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	0
合計	12	4	4	9	5	5	4	3	3	1	1	1	5

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数18・複数回答有

次に、新規参入者が受けた支援の内容を整理する。はじめに、行政による補助金制度の利用について確認する。今回の調査対象である新規参入者3戸は全員それぞれ補助金制度を利用していた。また表3-10の4、5は南房総市で独自に整備された制度であり、それらの制度が実際に新規参入者に利用されていることが分かった。さらに現在研修生であるAさんは研修期間終了後には農業次世代人材投資資金経営開始型、青年等就農資金の申請を検討しており、今後も補助金制度が積極的に利用されていくことが予想できる。特に、就農研修支援事業は比較的に利用しやすい制度として新規参入者から挙げられた。

したがって、現在整備されている補助金制度については、資金不足に悩む新規参入者に必要とされていると言える。しかしその制度が十分であるとは言い難く、不満も見られる。青年等就農資金については条件が厳しい、就農研修支援事業については給付額が少ない、経営自立安定事業については制度が分かりにくいといった意見が出た。

表3-10 新規参入者が利用した補助金制度

利用した支援制度について					
	1.農業次世代人材投資資金(旧青年就農給付金)準備型	2.農業次世代人材投資資金(旧青年就農給付金)経営開始型	3.青年等就農資金	4.就農研修支援事業	5.経営自立安定支援事業
利用数	1	0	1	1	1
利用額	150万円		430万円	5万円/月	120万円
用途	機械の購入		トラクターの導入		農機具の購入など
制度利用時の支障			条件が厳しい	給付額が少ない	制度が分かりにくい

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数3・複数回答有

つづいて、地域農家による支援内容を分析する。表3-11を見ると、支援内容は農業機械・施設・農地の譲渡、あっせんから生産技術や経営への助言まで多岐にわたり、地域農

### 第3章 南房総市における新規参入者の現状と今後の課題

家によって新規参入者への支援が活発に行われていることが明らかになった。新規参入者の資金不足に関しては、行政ではなく地域農家によって金銭面の支援を受ける事例もわずかなではあるが存在している。

新規参入者が農地で作業していると、色々な人が声を掛けに行く（この地域で虫の出る時期や耕運機の貸出などについて）という話が新規参入者と地域農家の双方から聞かれた。研修機関である農家は新規参入者が身近な存在であり、支援にも積極的であることは予想されたが、非研修施設である農家も多様な支援をしている。

農業大学校や他の農家で研修を受けていても、農地の地質や気温は就農地で様々であり研修通りの生産が行える事はほとんどないということは新規参入者、地域農家の双方が述べている。生産を成功、安定させるにはその土地を知り尽くした地域農家の助言が不可欠であり、地域農家の新規参入者支援への参加は重要性が高いと言える。

表3-11 地域農家による支援内容

	1.農業機械・施設の譲渡、あっせん	2.金銭面の支援	3.販売先の紹介	4.生産技術に関する助言	5.経営に関する助言	6.農地の譲渡、あっせん	7.その他
農家(非研修施設)	4	1	2	6	5	3	3
農家(研修施設)	2	1	2	2	2	1	1
新規参入者	2	0	1	2	2	1	1

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数14・複数回答有

#### 4. 2. 2 仮説2についての分析まとめ

新規参入者は農地の確保以上に資金面、生産技術面に課題を抱えていることが分かった。資金面については行政による補助金制度の利用が見られる。国による制度は条件が厳しく利用しにくい、南房総市の制度は利用できるといった新規参入者も確認できたため、南房総市独自の制度の存在は有意義だといえる。

生産技術に関する支援については非新規参入である地域農家の果たす役割が大きいことが分かった。地域農家は就農地の性質を熟知しており、その地での農業に関するノウハウを蓄積している。さらに農業施設や農業機械の貸出など新規参入者の初期費用の負担軽減にも貢献している。

以上のことから、南房総市の補助金制度は有意義であるものの、金額などへの不満も寄せられ、新規参入者の経営を安定させるのに十分であるとは言えない。補助金制度のみによる参入障壁の低減は焼け石に水であり、地域農家による新規参入者への広範なサポートが果たしている役割の大きさに着目する必要があるといえる。

4. 3 仮説3について

4. 3. 1 経営開始後の新規参入者について

調査対象の新規参入者3戸の経営状況を見てみると、農業所得で生計が成立している新規参入者は1戸のみであり、資金的に厳しい状況に置かれている。不足分は就農前からの蓄え、農外収入（土産物店経営）、行政からの補助金で賄われている。農業収入のみで生計が成立している1戸は、その状態になるまで就農してから1年半かかった。生計が成り立つようになった要因として、一気に拡大した農地すべてに政府戦略作物<sup>3</sup>を作付し収穫したことと、就農後も法人に勉強に行き続けたことでローコスト生産の技術を習得したことの二点を挙げている。やはり栽培技術が重要であることと、戦略的な品目の選択が必要であることがうかがえる。

現在農業所得で生計が成立していない2戸については、就農してから日が浅く、生産が安定するまである程度の年数が必要であることが考えられる。Aさんは加工まで含めた小規模家族経営を志向しているため、加工場の確保やビニールハウスの修繕など生産設備を整備し加工を進展させることで収入を確保しようとしている。花卉農家から独立したBさんは毎年多くの品種を栽培し、買い手の選択肢を広げることで高付加価値化を狙っている。また生産を安定させて廃棄を減らすことによる収入の確保を考えている。

以上のように、今後の経営展開として新規作目や栽培技術の導入が検討されていることが分かる（表3-12）。しかし、参入障壁であった資金確保と生産技術の習得は経営開始後も依然として課題（表3-13）であり就農後も継続的な支援が必要であると考えられる。

表3-12 今後の農業経営の展開で重視するもの（5年間）

	新規作目の導入	新規栽培技術の導入	農産加工	コスト削減	販路拡大	生産量増加	法人化
1位	1	2					
2位					3		
3位	1		1	2		1	

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数3・複数回答有

表3-13 新規参入者の課題（経営開始後）

1.設備投資資金の不足	2.運転資金の不足	3.経営計画が立てられない	4.生産技術の未熟さ	5.販売不振	6.農地が集まらない	7.相談相手の不足	8.労働力不足	9.集落の人等との人間関係	10.交通、医療など生活面の不便さ	11.家族が地域や農村生活になじめない	12.農業所得が少ない
2	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1

出典：調査結果より筆者作成

注：サンプル数3・複数回答有

<sup>3</sup> 麦、大豆、資料作物、WCS用稲、加工用米、米粉用米が対象。水田でこれらの作物を生産する農業者には戦略作物助成が直接交付される。

4. 3. 2 経営開始後に必要な支援について

次に、経営開始後に必要な支援の内容について検討する。先述した通り、新規参入者は経営開始後も資金と技術に課題を抱えており、就農後も継続した支援を必要としている。表3-14には、新規参入者に必要だと考えられる支援の調査結果をまとめた。この表からは、生産技術指導の他、経営理念の確立や生活支援など農家としてその土地に定着していく過程へのサポートが求められていることが分かる。

また、要望されている支援の主体としては地域農家が想定されている場合が多い。節目節目での相談や、地域の特性についての相談など、地域農家には、新規参入者に対する技術面と生活面の双方でのサポートが求められている。

表3-14 新規参入者に必要な支援

項目	要望数(うち新規参入者)	キーワード
生産技術指導	7	就農後も継続した生産技術指導、節目節目の助言や相談
経営理念の確立	5(1)	法人が期限付きで考え方・人としての成長を促す(研修)、トライアルできる研修施設
生活支援	4	マンツーマンで手厚くサポート、参入者の精神的フォロー
販売先確保	4(1)	商談会・見本市等の情報提供、就農後も継続した販売先の確保
資金援助	3	補助金制度の充実
その他	2(1)	住居・農地・農機具のあっせん、農地や情報などの情報共有

出典：調査結果より筆者作成

注1：サンプル数20・複数回答有。

注2：カッコ内は要望数のうち、新規参入者の回答数を示す。

以上の事から、経営開始後も地域農家による農業生産と就農地での生活の両面の支援が必要であると言える。そして、その実現のためには新規参入者と地域農家の関係の構築が重要になってくると考えられる。実際に、調査対象の新規参入者3戸はそれぞれ地域の人や活動とのつながりを形成し、様々な支援を受けている。Aさん、Cさんの場合、地域の担い手である農家に指導を受けている。特にCさんの場合は、他の地域での研修を終えて就農した際に自ら挨拶に出向き、大規模経営の技術を教わった。また順調に規模を拡大している点からも、地域との信頼関係が構築されていることがうかがえる。Bさんは地域の消防の集まりなどの地域活動に参加している。

#### 4. 3. 3 仮説3についての分析まとめ

新規参入者は資金の不足や技術の習得といった参入障壁を越えて就農を開始しても、安定的な所得を確保するまでには時間がかかる。また、経営安定のために新規作目や栽培技術の導入が検討されているが、そこでも依然として新規参入者は資金不足や技術の習得といった問題に悩むことになる。したがって、就農後も新規参入者への支援を継続することが必要であり、新規参入者が農家として就農地に定着していく過程のサポートが重要だといえる。また、新規参入者の農業経営の安定には地域農家による支援が不可欠であり、地域農家には、新規参入者に対する技術面と生活面の双方でのサポートが求められている。以上のことから、新規参入者が地域農家との関係を構築しやすくなる支援が必要とされていると考えられる。

#### 5. 結論

既往研究では新規参入者の参入障壁として農地、資金、生産技術の三点が挙げられていた。農地については、農地自体の確保は南房総市において深刻な参入障壁にはなっていなかった。好条件の農地の獲得は新規参入者に不利な面はあるものの、研修先を通じた地縁の形成で障壁は低減できると考える。

資金の確保と生産技術の習得は経営開始後も新規参入者を悩ませる要素であった。南房総市独自の補助金制度は新規参入者の利用も見られ有意義であるといえるが、経営を安定させるほどの効果は持たない。生産や経営のアドバイスや農業機械の貸出、農地のあっせんなど地域農家の多岐にわたる支援が新規参入者の経営をサポートしているのが現状であることが分かった。新規参入者にとって、農業経営を安定・定着させるには地域農家の支援が非常に重要である。地域農家による技術面、生活面双方のサポートを可能にするために、新規参入者が地域農家との関係構築をしやすくなる支援を検討する必要がある。

今後の課題としては、南房総市における就農に失敗した事例の分析が挙げられる。今回の調査対象となっている新規参入者は南房総市における就農に成功した者のみであり、就農に失敗した事例の分析ができていない。また、就農して地域農家の支援を受けていたにも関わらず離農してしまう新規参入者の事例も聞かれた。南房総市における今後の新規参入者支援を検討する上では失敗事例の分析は不可欠である。

### 第3章 南房総市における新規参入者の現状と今後の課題

#### 参考文献

農林水産省『平成27年度食料・農業・農村白書』

農林水産省『新規就農者調査』

農林水産省『農林業センサス 2015年版』

藤栄剛・江川章「農業における新規参入者の経営成長要因」、『農業経済研究別冊 日本農業経済学会論文集』日本農業経済学会、pp.35-40、2003年。

#### 参考ウェブサイト

全国農業会議所・全国新規就農相談センター「新規就農者の就農実態に関する調査結果」

<https://www.nca.or.jp/Befarmer/statistics/pdf/UjO3S2ATQwpUwNM5JkB201502051419.pdf>、2017.10.22 アクセス

全国農業会議所・全国新規就農相談センター「新規就農者受け入れによる地域振興事例調査結果」

<https://www.nca.or.jp/Befarmer/statistics/pdf/g1odfQC4Iz36q8ZFZKD201407251613.pdf>、2017.10.22 アクセス

南房総市ウェブサイト「南房総市新規就農者支援事業について」

<http://www.city.minamiboso.chiba.jp/0000004602.html>、2017.10.22 アクセス

第4章 南房総市における耕作放棄地の発生要因と対策評価

山口 千絵

1. はじめに

1. 1 研究背景と研究目的

農林水産省の「耕作放棄地再生利用緊急対策実施要綱」によると、我が国の食料自給率の向上を図るためには、優良農地の確保と担い手への農地集積・集約化が重要であると述べられている。また、「食料・農業・農村基本計画法」には「農業者等が行う荒廃農地を再生利用する取組を推進するとともに、再生利用可能な荒廃農地の農地中間管理機構への利用権設定を進めることにより、荒廃農地の発生と防止に努める」ことが掲げられている。

しかし、2015年農林業センサスによると、我が国での2015年時点での経営耕地面積は約306万ha、耕作放棄地面積は約42万haとなっており、経営耕地面積と耕作放棄地面積の合算に占める耕作放棄地面積の割合は12.1%となっている。さらに、農林業センサスを経年で見ると、変化の大小はあるものの、我が国では総じて経営耕地面積は減少し、耕作放棄地面積は増加していることが分かる(表4-1)。

表4-1 全国の農地面積と耕作放棄地率の推移

	経営耕地面積 (ha)	耕作放棄地面積 (ha)	全耕地面積 (ha)	耕作放棄地率 (%)
2000	3,883,943	210,019	4,093,962	5.1
2005	3,608,428	385,791	3,994,219	9.7
2010	3,353,619	395,981	3,749,600	10.6
2015	3,062,037	423,064	3,485,101	12.1

出典：『農林業センサス』各年度版

注：全耕地面積＝経営耕地面積＋耕作放棄地面積

耕作放棄地率＝経営耕地面積／全耕地面積×100

また、表4-2では2015年の農林業センサスを参照し、今回の調査地である南房総市の経営耕地面積と耕作放棄地面積について、全国、関東・東山、千葉県などの諸地域と比較した。この表を見ると、他の地域と比較して南房総市は耕作放棄地率が高いことが分かる。特に、全国と比較すると耕作放棄地率は2倍以上である。

表4-2 地域別経営耕地面積と耕作放棄地面積の状況

	経営耕地面積 (ha)	耕作放棄地面積 (ha)	全耕地面積 (ha)	耕作放棄地率 (%)
全国	3,062,037 □	423,064	3,485,101	12.1
関東・東山	487,602	106,055	593,657	17.9
千葉県	82,713	19,062	101,775	18.7
南房総市	2,021	852	2,873	29.7

出典：『農林業センサス』2015年版

「耕作放棄地再生利用緊急対策要綱」によれば、荒廃農地の発生要因や荒廃状況などは地域によって様々であり、荒廃農地の再生・利用を図るためには地域の実情に精通した多様な主体の参画・協働とその発意や創意工夫によるきめ細やかな取組が必要である、と述べられている。つまり、耕作放棄地を取り巻く現状は地域ごとに異なり、それぞれに合った対策を行う必要があるということである。

そこで本研究では、主に二つのことについて分析する。まず、南房総市における耕作放棄地の発生要因を分析する。耕作放棄地を取り巻く状況が地域によって異なることを考えると、全国の2倍以上の耕作放棄地率となっている南房総市での耕作放棄地の状況を分析することは耕作放棄地解消のために意味があると考えられる。

さらに、調査地域で行われている耕作放棄地対策の農家側からの評価を分析する。これによって、対策の効果を感じている農家とそうでない農家の傾向を見出し、対策が届きづらい農家層を明らかにするとともに今後に向けてより効果の高い対策方法について検討する。次節で詳しくは述べるが、耕作放棄地対策に関して農家側からの評価に関する研究は多くなく、地域ごとで相応しい対策を講じるべきであることを加味すると、この研究も有意義であると考えられる。

### 1. 2 用語説明

前節でも見られるように、今回テーマとして扱っている耕作放棄地には類似した言葉が多くあり、それぞれが指すものは曖昧になりがちである。そこで、ここではそれら用語の定義を明確にするとともに、調査で扱う対象を明確にする。

まず、「耕作放棄地」は農林業センサスにおいて「以前耕地であったもので、過去一年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する考えのない土地」と定義されている。次に、「遊休農地」は農地法において「①現に耕作の目的に供されておらず、かつ、引き続き耕作の目的に供されないと見込まれる農地、②その農業上の利用の程度がその周辺の地域における農地の利用の程度に比し、著しく劣っていると認められる農地(①を除く)」と定義されている。さらに、「荒廃農地」は荒廃農地調査において、「現に耕作に供されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能になっている基準に該当する農地」とされている。また、「不作付地」は農林水産省の統計調査による区分で「調査日以前1年以上作付けしなかったが、今後数年の間に再び耕作する意思のある土地」とされている。

これらの用語を整理すると現在耕作に使用されていないことは共通だが、耕作再開の意思の有無でまず分類され、その後は荒廃具合と基準年数で分けられるということが分かる。

ここで、今回の調査において用いた用語に関して説明する。調査では「不作付地」と「耕作放棄地」の二つの用語を用いた。不作付地に関しては耕作を再開する意思があるかどうかを問題とせず、現在耕作していない土地として調査した。そのうち、今後の方針と



して「放置」と答えたものを耕作放棄地として扱うこととした。これは、時間的条件を外すことで、放棄されているが農水の条件では「耕作放棄地」とされない土地を含めて検討することが可能になり、より包括的に耕作放棄地問題を考えることを目的とするものである。以上に述べたように、定義と異なる使い方をするものについては調査での意味合いを調査票に記載し、必要に応じて口頭で説明した。

### 2. 先行研究の整理

#### 2. 1 耕作放棄地の発生要因について

耕作放棄地の発生要因に関する研究は、大きく二つに分けられる。集落や農家の性質に注目するものと、耕作放棄をする理由に注目するものである。

集落や農家の性質に注目する研究は、川島・鹿野(2016)が東北地方の集落データを用いて、集落の性質と耕作放棄率の相関関係を分析し、平均年齢と正の相関が、平均耕地面積や寄合の回数と負の相関があることを指摘した。また、高山・中山(2011)は中山間地域において、耕作放棄地の発生要因となり得る性質は65歳以上の比率、借地耕地率、貸付耕地率である一方、抑制効果のある性質として規模が2ha以上である農家率や水田率を指摘した。

借地耕地率と貸付耕地率についてだが、川島・鹿野(2016)では耕作放棄地の発生を抑制する性質として述べられている。これは農地の流動化が盛んであることによるものと考察されている。一方高山・中山(2011)では農家が耕作を放棄する前にまず借り手を探し、見つからなかった場合放棄することから貸付耕地率の高さが耕作放棄率の高さと関係しているのではないかと推測している。同様に、借入耕地率に関しては条件の悪い自己所有地を放棄し、代わりに条件のより良い土地を借りるといふ農家の行動の表れなのではないかと述べている。

耕作放棄をする理由に注目する研究としては、石田(2011)が全国市町村にアンケートを行い、中山間地域において耕作放棄の要因となるものを整理した。その結果、上位三つは高齢化・労働力不足、農産物価格の低下、基盤整備の未実施であった。

#### 2. 2 耕作放棄地の対策評価について

耕作放棄地の対策に関してそれを中心として扱っている研究は多くないが、以下の二つの研究の考察の中で対策について言及されている。

大泉(2010)は、中山間地等直接支払制度など担い手への対策は成果を上げている一方で、農地政策や農地制度の延長上にある政策はあまり機能していないと指摘している。その一方で、川島・鹿野(2016)は研究の分析結果の中で2005～2010年において条件不利地ほど耕作放棄地が増大していることから、中山間地域等直接支払などの交付金による効果は限定的であったと述べている。

### 3. 仮説設定と分析方法

#### 3. 1 耕作放棄地の発生要因について

耕作放棄地の発生要因については、耕作放棄地を持つ地域や農家の性質に注目した分析と、農家が耕作放棄をした理由に注目した分析とを行う。

まずは耕作放棄地を持つ地域や農家の性質に注目した分析について仮説とその分析方法を述べる。聞き取り調査を行った結果、耕作放棄地を所有する農家は2戸であり、どちらも同じ地区に属していた。これと川島・鹿野(2016)、高山・中山(2011)の研究を踏まえ、該当地区は2.1節で述べたような耕作放棄地の発生要因となる性質があり、抑制傾向のある性質が十分に備わっていないと仮説を立てる。具体的に述べると、平均年齢、借地耕地率、貸付耕地率、平均耕地面積、水田率と耕作放棄地率について全国、千葉県、南房総市、南房総市の他地区と該当地区を比較することとする。

農家が耕作放棄をした理由については、石田(2011)で中山間地域の耕作放棄理由としてあげていた上位3つのうちのいずれかが挙げられると仮説を立てた。これを確かめるために、聞き取り調査で該当農家に耕作放棄をした理由を聞き、その回答を石田(2011)と比較した。

#### 3. 2 耕作放棄地の対策評価について

南房総市農業支援センターによると、南房総市で行われている耕作放棄地対策としては「中山間地域等直接支払交付金や多面的機能支払交付金、耕作放棄地緊急対策事業などの補助金」、「市が土地改良区単位で推進する人・農地プランの策定」、「農地中間管理機構を通じた農地貸借」の三つがあるという。これらに関して大きく分けて三つの方法で分析を行う。

まず、それぞれの対策のうちどれが最も評価されているかを分析した。調査対象農家が耕作放棄地の発生防止や解消に効果があると思うか、「大いにある」、「ある程度ある」、「あまりない」、「ない」の四段階に分けて回答を得た。それらの回答を数値化し、農家からの評価の平均値を算出することで対策ごとの評価の高低を比較する。

次に、農家の年齢に注目し、それぞれの対策を認知しているかどうかと評価の聞き取り結果から、どのような性質を持つ農家に対策が認知されづらく、効果が届きづらいかあるいは届きやすいかを明らかにする。

さらに、評価の理由や耕作放棄地対策として行政に求めることを、調査農家が記述回答した結果を整理することで、それぞれの対策に関して農家側から見た長所と短所を明らかにする。

#### 4. 分析結果

##### 4. 1 耕作放棄地の発生要因について

調査対象のうち、所有農地に耕作放棄地を持つ農家は2戸であり、どちらも白浜地区に所属していた。これを踏まえ、白浜地区には先行研究で述べられているような耕作放棄地の発生要因となり得る性質を持つ一方、抑制となる性質が十分でないとして仮定して検討する。白浜地区とその他の南房総市の地区、千葉県、全国を比較した結果は表4-3にまとめられる。

表4-3 各地域の性質の比較

	耕作放棄率(%)	平均年齢(歳)	貸付耕地率(%)	借入耕地率(%)	平均耕地面積(ha)	水田率(%)
白浜地区	50.4	69.4	11.9	34.3	0.135	30.4
千倉地区	45.3	66.6	15.2	29.7	0.385	65.0
和田地区	35.9	63.4	13.5	32.8	0.565	80.5
富山地区	29.2	63.2	10.5	24.5	0.505	59.4
富浦地区	25.1	62.2	8.5	18.2	0.655	40.4
三芳地区	18.0	62.5	16.4	28.3	0.901	79.4
丸山地区	17.6	64.2	19.6	33.4	0.724	83.2
千葉県	19.1	60.2	12.8	30.6	1.297	67.3
全国	12.1	66.1	11.3	25.8	1.421	55.8

出典:『農林業センサス』2015年版

注:耕作放棄地率=耕作放棄地面積/(耕作放棄地面積+経営耕地面積)\*100

貸付耕地率=貸付耕地面積/経営耕地面積\*100

借入耕地率=借入耕地面積/経営耕地面積\*100

平均耕地面積=経営耕地面積/農家数

水田率=経営耕地田/経営耕地面積\*100

これを見ると、先行研究において耕作放棄地の発生要因となるとされていた平均年齢は他地域と比較して白浜地区がかなり高くなっていることが分かる。さらに、抑制要因となり得るとされていた平均耕地面積と水田率が白浜地区は他と比較してかなり低くなった。これは温暖な気候を活かして花卉を盛んに栽培している白浜の特色が出ていると言えるだろう。また、先行研究において耕作放棄地の発生要因となるか抑制要因となるか分かれた貸付耕地率と借入耕地率に関しては、表4-3を見ても地域間でばらつきがあり、白浜地区の値が明らかに大きいもしくは小さいということではできなかった。

ここで、表4-3では各性質と耕作放棄地率の相関関係が見づらいため、各性質と耕作放棄地率とで散布図を作り、相関関係があるかどうかを分析する。散布図は次頁の図4-1に纏められる。

第4章 南房総市における耕作放棄地の発生要因と対策評価

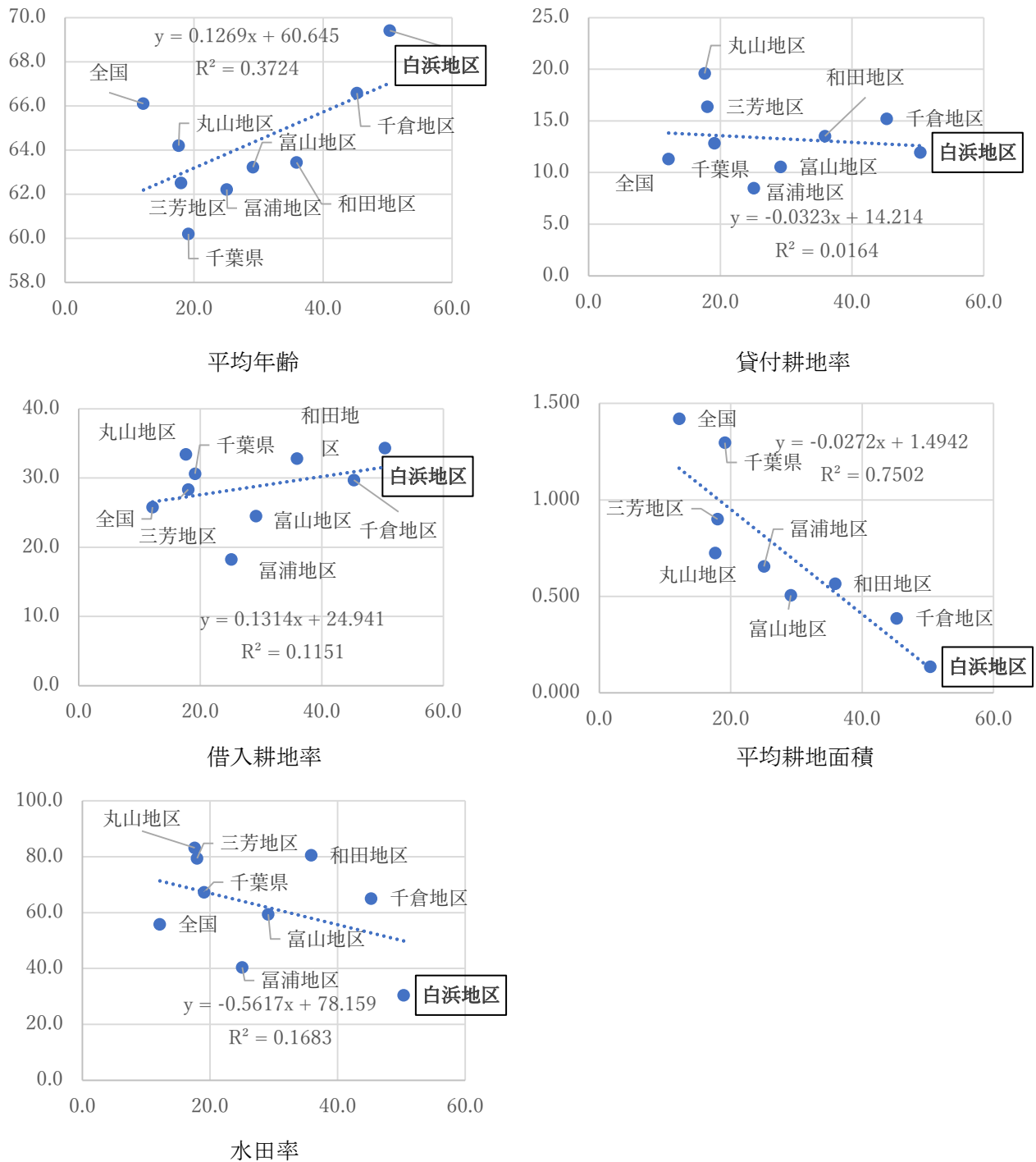


図4-1 各地域の各性質と耕作放棄地率の散布図

出典:『農林業センサス』2015年版

図4-1を見ると、耕作放棄地率は平均年齢と正の相関、平均耕地面積と負の相関があることが分かった。また、先行研究によって発生要因となるか抑制要因となるか分かれた貸付耕地率と借入耕地率については、借入耕地率は若干の相関が見られたが、概して両者と

もに相関関係が表れなかった。よって、耕作放棄地発生もしくは抑制に関して大きく寄与するものではないと考えられる。また、先行研究では耕作放棄地の発生を抑制する性質であるとされていた水田率は、耕作放棄地率と負の相関が見られたが  $R^2$  の値が小さかった。

今回分析に用いた値は南房総市に属する7地区と千葉県、全国に限られ、これだけで相関関係を分析するのは一つの地域の値の影響が過大になってしまう危険性がある。さらに、この分析ではそれぞれの性質同士での関係を考慮しておらず、耕作放棄地率に関して各性質がどれだけの影響があるかを分析するならば、分析対象を増やしたうえで重回帰分析などを行うことが望ましいだろう。

また、耕作放棄地を所有する農家に対して耕作を放棄した理由を聞いた。すると、1戸は生産性の低さと基盤整備の未実施を挙げ、もう1戸は基盤整備の未実施を挙げた。基盤整備の未実施は先行研究でも耕作放棄の理由として上位に挙げられているものであり、白浜地区も他の耕作放棄地問題を抱える地域と同様に基盤整備が課題となっていることが分かる。また、後者の農家は、土地の質は良いが車が通れない為放棄せざるをえないと述べていた。高齢で農業は自分の代で終わりにするとのことで、整備をする動機が薄いと考えられる。

#### 4.2 耕作放棄地の対策評価について

南房総市の耕作放棄地対策としてある「中山間地域等直接支払交付金や多面的機能支払交付金、耕作放棄地緊急対策事業などの補助金」（以下、「補助金」）、「市が土地改良区単位で推進する人・農地プランの策定」（以下、「人・農地プラン」）、「農地中間管理機構を通じた農地貸借」（以下、「農地貸借」）について調査対象にそれぞれの評価を聞き、結果は表4-4にまとめた。また、回答を数値化して平均することでそれぞれの評価を比較した。

具体的な計算方法としては、効果が「大いにある」=4、「ある程度ある」=3、「あまり無い」=2、「無い」=1としてそれぞれの回答人数を掛け合わせ、回答合計人数で割った。その結果、補助金は約2.33、人・農地プランは2.47、農地貸借は2.75との結果を得た。つまり、この分析では農地貸借が耕作放棄地の対策として最も評価が高く、その次に人・農地プラン、僅差で補助金という結果になった。

表4-4 各対策と評価

	補助金	人・農地プラン	農地貸借
大いにある	2	4	5
ある程度ある	5	5	4
あまり無い	4	3	5
無い	4	5	2
平均値	2.33	2.47	2.75

出典:調査結果より筆者作成

注:単位は平均値の他は人、平均値は点

## 第4章 南房総市における耕作放棄地の発生要因と対策評価

それぞれの対策を評価してもらう際には評価の理由も答えてもらうようにした。その概要をまとめたものが表4-5である。さらに、対策内容そのものに関わらないため表からは除外したが、すべての対策について基盤整備を進め、担い手不足を解消することが先決であるとの意見があった。それらが本質の課題であり、解決されない限り本調査で扱っている耕作放棄地対策も効果が出ないという回答が複数得られたことを述べたうえで、各対策の評価の差が生じたのはなぜなのかを分析する。

まず補助金に関しては、調査対象が知っている補助金によって評価が異なることが考えられる。実際に、補助金を利用したことがあると答えた農家3戸のうち、2戸は中山間地等直接支払制度を利用し、1戸は多面的機能支払制度を利用していた。前者は2戸とも金額の不十分さや農地整備に利用できていないことを訴えた一方、後者は補助金制度によって草刈りの為の費用を貰うことができ、農地整備に役立ったと答えた。本調査では調査対象数が少なく、補助金ごとについて分析を深めることは困難だが、補助金の種類による評価の違いを考えることで、農家にとってより適した補助金の利用を考えることができるだろう。

次に、人・農地プランは、これによって農家間での情報交換が進んだり、農家が土地に対して責任を持つようになったりするという賛成派と、そもそも耕作放棄地を発生させないという意志が十分でない為に耕作放棄地が発生してしまっている現状で、人・農地プランがあっても結局農家に意志が無ければ意味が無いという反対派がいた。

中間管理機構を通じた農地貸借については、低く評価する人は土地基盤整備をしない限り効果が無く、良い土地は残らないので機構が上手く機能しないのではないかと考えて効果なしとする人が大半であった。機構を通すと補助金を受けやすいことを利用して、現在は自分で納得している土地についてのみ機構を通じて借りているという回答もあった。一方、仲介する機構があることで取り決めがスムーズになるため、機構の効果を評価する回答もあった。つまり、機構は農地貸借の介助となる機能は果たすが、耕作放棄地を解消するまでに効果が発揮されるかは不透明であるという見解が見て取れた。

表4-5 各対策評価理由まとめ

	効果あり	効果なし
補助金	草刈りや排水整備できる	農地整備に使えていない
人・農地プラン	情報交換進む、土地に対する責任生じる	農家に意志があればそもそも耕作放棄地発生しない
機構を通じた農地貸借	信用力がある、仲介があると取決めがスムーズになる	土地の基盤整備をしないと上手く機能しない

出典:調査結果より筆者作成

では、具体的にどのような性質を持つ農家が効果はある、あるいは効果が無いと感ずるのだろうか。一定の傾向が見られるならば、対策の効果を上げる為によりアプローチする

層が分かるかもしれない。また、対策を知っているかどうかを聞くことで、そもそも届いていない層がいるかどうかを検討する。

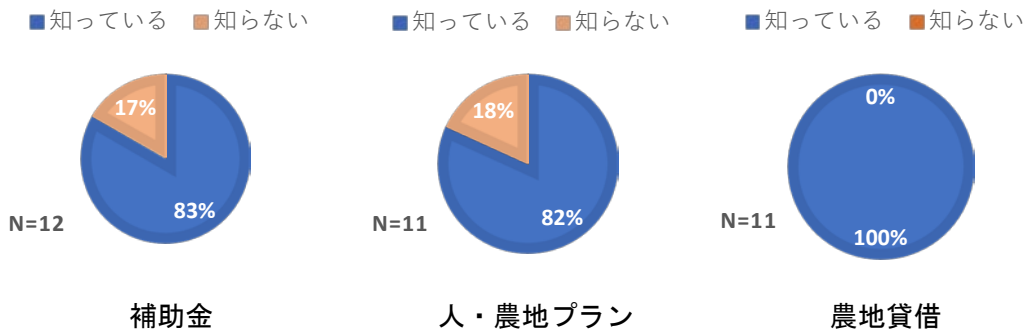
本調査では年齢について検討する。調査対象農家の経営主の平均年齢は54歳であった。よって、54歳以上の農家と53歳以下の農家で対策の認知度と評価に違いがないかどうか調べる。

まず、図4-2は年齢層ごとの各対策の認知度を表した。これを見ると、若年層の方が総じて耕作放棄地対策を知っている割合が高く、特に農地中間管理機構を通した農地貸借については平均年齢以上の農家の認知度が50%だったのに対して、平均年齢未満の農家は100%と傾向に差が見られた。

53歳以下と54歳以上の認知度の差に関するt検定の結果を次頁の表4-6にまとめた。これを見ると、補助金は5%、農地貸借は1%の水準で有意であることが分かる。この相違は、若年層の方が耕作放棄地への問題意識が強く、新たな対策にも敏感であることの表れだと考えられる。

【認知度】

① 53歳以下



② 54歳以上

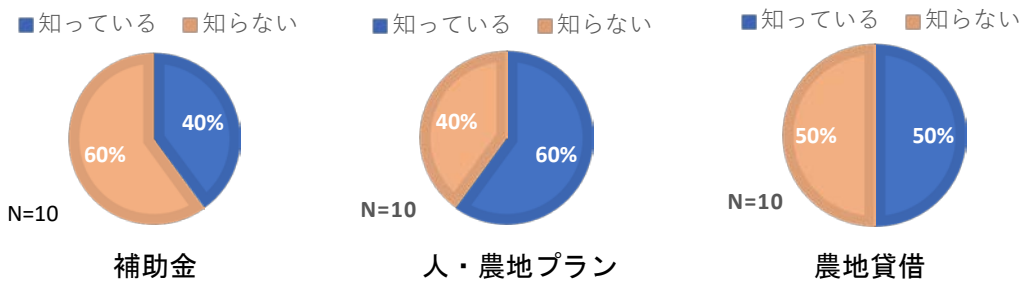


図4-2 年齢層と各対策の認知度

出典:調査結果より筆者作成

表4-6 53歳以下と54歳以上の認知度のt検定結果

	P(T<=t) 片側
補助金	0.0181**
人・農地プラン	0.146
農地貸借	0.00261***

出典:調査結果より筆者作成

注:\*\*はp値<0.05、\*\*\*はp値<0.01

さらに、農地貸借に関して若年層ですべての人が知っているという結果になったのは、若年層と高齢層の将来的な規模拡大の意思の差に起因するものではないだろうか。規模拡大の手法の一つとして耕作面積を拡大することがある。つまり、規模拡大の意思があるとそれだけ農地貸借への関心が高まり、農地中間管理機構を通じた農地貸借の認知度があがると予想する。実際に、平均年齢以下の層と以上の層で今後5年のうちに規模拡大するかを聞いた結果は表4-7のようになる。これを見ると、規模拡大意思がある割合は若年層の方が高いことを見てとることができ、耕作放棄地対策の認知と関係があると考えられる。

ここで、年齢層を考慮することなく今後5年間のうちに規模拡大する意思の有無と農地貸借の認知の有無について表4-8に示した。農地貸借の認知の有無について、規模拡大する意思があるかどうかでt検定を行ったところ、片側検定で5%有意水準となった。

但し、今回の調査結果では規模拡大方法として耕作面積拡大を挙げる農家と雇用人数の増加を挙げる農家で農地貸借の認知度に違いは見られず、農地貸借への関心が高まるという理由付けでは分析が十分でない予想される。この点については今後も分析を続けたいと考える。

表4-7 規模拡大意思の有無

	意思あり	意思なし	計
53歳以下	5	3	8
54歳以上	1	7	8
計	6	10	16

出典:調査結果より筆者作成

注:有意水準5%で独立性検定を行ったところ、帰無仮説が棄却された

表4-8 規模拡大意思と農地貸借認知

	知っている	知らない	計
意思ある	6	0	6
意思なし	4	5	9
計	10	5	15

出典:調査結果より筆者作成



## 第4章 南房総市における耕作放棄地の発生要因と対策評価

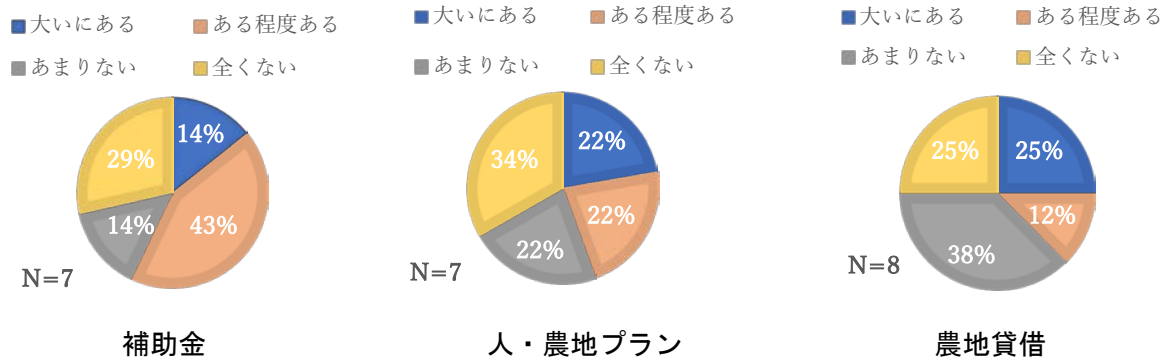
次に、図4-3では年齢層別に各対策の評価を示した。これを見ると、評価に関しては補助金と人・農地プラン・農地貸借で異なる傾向が見られた。前者では若年層の方が賛同する割合が高くなった一方、後者では高齢層の方が賛同する割合が高くなった。53歳以下と54歳以上の農家の評価についてt検定を行ったところ、農地貸借のみ10%有意であった。その他二つは有意差が見られないという検定結果になった。ここから、各対策の評価をより詳しく検討する。

まず、補助金に関しては年齢による理由の差は見られなかったが、補助金を利用したことがある人は調査対象の中で3人であり、そのうち2人は高齢層に属し、1人は若年層に属していた。そのうち、前者は「後継者問題が解決しなければ意味がない上に、金額が大したことない」、「本来の目的である農地整備に使えておらず、米価の低下分を交付金が賄いきれていない」などの両者とも低い評価であった。一方、後者は無ければ放棄するというわけではないと断ったうえで、「草刈りや排水整備など土地改良に利用することができると高い評価であった。これは年齢からくる差というよりも、補助金の金額や効果に対する期待の差からくる評価の差であることが伺える。散布図での分析でも年齢と評価の相関はかなり弱く、補助金の評価に関しては年齢ではない他の性質の方が影響しているのではないかと考えられる。例えば、補助金が適用される条件を満たしている農家なのかどうかや、先述したように利用したことがある補助金の種類によって評価は変わってくると考えられる。

次に、人・農地プランと農地貸借についてである。両者は高齢層の方が効果はあると考える人の割合が高く、しかも補助金と比較して割合に大きな差があった。但し、評価する・しないで分類した場合、両者は同じ傾向が見られるが、人・農地プランは両年齢層とも大いに効果があると考えられる人も居れば全く効果がないと考える人も居たのに対し、農地貸借に関しては全く効果がないとした人はいなかった。年齢層による評価理由の違いを検討したところ、人・農地プランも農地貸借も大きな違いは見られなかったが、農地貸借に関して、若年層は農地中間管理機構が扱う農地の質への懸念を示す人が多かったのに対し、高齢層は機構を通すことによって農地の貸借がスムーズになり、貸し手と借り手双方にとってのリスク回避になることを評価する人が多かった

【評価】

① 53歳以下



② 54歳以上

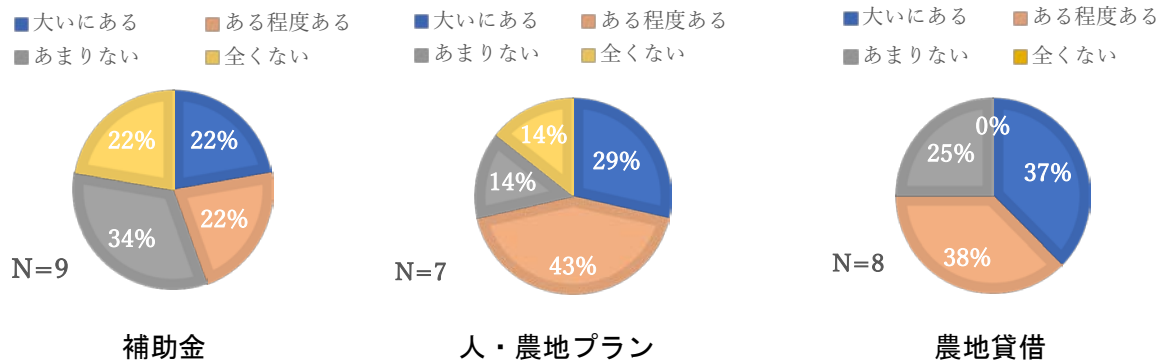


図4-3 年齢層と各対策の評価

出典:調査結果より筆者作成

また、耕作放棄地対策として行政に求めることを聞いた。複数回答可能で、13戸の農家から回答を得た。その結果を次頁の表4-9にまとめた。これを見ると、農家は交付金と農地の仲介機能に関して要望が多いことが分かる。具体的には、交付金はより分かりやすく、適用の範囲を広くすることが挙げられており、農地の仲介に関しては残すべき農地とそうでない農地の選別をまず進めてから、貸し手と借り手両者に関する情報公開をより進めることが挙げられた。

以上を踏まえると、農地の仲介機能は現行の対策の中で比較的効果を認められており、かつ農家からの要望も多く期待の高い政策であると考えられる。

表4-9 行政に求めること

交付金充実	7	・現場まで下りてこない・わかりやすくしてほしい・小規模な畑にも出してほしい
仲介農地機能	9	・貸したい人を登録することで予備軍を発信・担い手情報公開
勉強会	2	
その他		土地所有者への指示、生產品の販路、農地選別

出典:調査結果より筆者作成

最後に、耕作放棄地の今後の利用法として良いと思うものを複数回答可能で聞き、19戸の農家から回答を得て、その結果を表4-10にまとめた。一番多かったのは行政が仲介した農地の貸借であった。採草地・放牧地化は畜産が盛んでない農家は利用しないため今後の利用法としてはあまり選択されなかった。また、小規模な圃場が多い地区では、その特性を活かし体験・市民農園にすることが望ましいのではという意見もあった。さらに、何かしら農業に関係している形で利用されて欲しいという意見がある一方、優良農地になりえない土地は宅地などに転用した方が税収にもなり望ましいという意見もあった。総じて、それぞれの利用法をする以前に解決すべき課題があり、それにある程度対処してから進める必要があることが調査対象のヒアリングから考えられた。

表4-10 今後の利用法

農地として貸出	10
後継者・若者呼ぶ	6
体験・市民農園	5
景観作物植える	5
企業参入	5
転用	4
山林化	3
採草地・放牧地化	3
何もしない	0

出典:調査結果より筆者作成

## 5. まとめと考察

本研究では、南房総市の耕作放棄地の発生要因と対策評価について分析した。まず発生要因は、調査対象のうち、耕作放棄地を所有する農家2戸がともに属していた白浜地区は全国や千葉県、南房総市の他地区と比較しても耕作放棄地率が高かった。さらに、先行研究で述べられていた耕作放棄地の発生要因となり得る「年齢」と抑制要因となり得る「平均耕地面積」は今回の分析でも耕作放棄地率と相関が見られた。

一方で、先行研究では耕作放棄地の発生要因となるのか抑制要因となるのか見解が異なっていた貸付耕地率と借入耕地率については、耕作放棄地率と明らかな相関があるとはい

いがたく、影響は小さいと考えられる。また、抑制要因として挙げられていた水田率についてだが、耕作放棄地率が高い白浜地区は確かに水田率が低い、耕作放棄地率と水田率で相関関係を見たところ、負の相関が見られたが  $R^2$  は極めて小さく、相関はあまり強くないことが分かった。地質や気温など条件に応じて適切な作物選択をすることから、必ずしも水田率が高いことが耕作放棄地率の引き下げに寄与するとは限らないと考えられる。つまり、水稲よりもその地域に適した作物が存在した場合、水稲ではなくそれを選択した方が耕作放棄地の発生可能性は低くなると予想されるということである。但し、水田は他の土地概況と比較して管理、栽培がしやすく、この性質が耕作放棄地の発生を抑制することに繋がっている可能性は否定できないだろう。

さらに、耕作を放棄した理由としては農家2戸ともに基盤整備の未実施を挙げており、これがこの地区の中で重要な課題であることが伺える。但し、一方は土地の生産性が低いことから、そこで基盤整備をしたところで耕作をする意志は芽生えないことが予想され、行政への要望にもあったように、農地の選別を進めたうえで基盤整備の実施を進めることが望まれることが表れていると考えられる。

次に耕作放棄地の対策について述べる。本調査では主に農家の経営主の年齢に注目して耕作放棄地対策の認知度や評価に関係があるかを分析した。耕作放棄地対策の認知度については若年層の方が総じて認知度が高く、新たな対策についてより敏感であることが考えられた。特に農地中間管理機構を通じた農地貸借は若年層の認知度が突出して高く、これは規模拡大意思と関係していると考えられる。総じて、高齢層は比較的新たな耕作放棄地対策の認知度が低く、この層に対して行政を中心に対策を周知するより一層の取組が求められると考えられる。

一方、耕作放棄地対策への評価を分析したところ年齢による有意差が見られたのは農地貸借のみであった。この認知度と評価での傾向の違いは、評価は年齢以外の農家の性質が影響していることの表れであると考えられる。

このように、対策を知っている層や効果を感じている層は対策によってある程度異なることが見られた。だが、今回農家の性質それぞれが対策の認知度と評価にどれくらいの影響を与えるかを分析するまでには至らなかったため、今後の課題としたい。

最後に、本調査中ある農家で先代から放棄しており現状も把握していない農地はあるが、それを自らの耕作放棄地とは考えていないという話があった。このように自分の農地であるという認識が薄れている農地、さらには所有者が不明の農地の存在が本調査で取り扱えていない可能性がある。これらの農地の多くは農家が現状を把握しておらず荒廃していることが予想される。それらが及ぼす悪影響を始め、現状を把握することも地域の農業を考える上で意義と考えられる。これも今後検討すべき課題としたい。

参考文献

石田一喜「耕作放棄地発生要因と解消対策の取組みの実態 —全国市町村アンケートを用いて—」『農業経営研究』49巻、1号、pp.99-104、2011年。

大泉一貫「農業の高齢化と耕作放棄地の解消を目指す農地制度の改革」『日本不動産学会誌』23巻、4号、pp.66-72、2010年。

川島滋和、鹿野秀一郎「耕作放棄地の発生要因と抑制効果に関する計量経済分析—東北地方の農業集落データを用いた分析—」『農業経済研究』第88巻、3号、pp.287-292、2016年

仙田徹志「耕作放棄地の発生要因に関する計量分析」『農業経営研究』36巻、1号、pp.57-62、1998年。

高山太輔、中山朋昭「農業集落における耕作放棄地の発生要因に関する計量分析」『農業経済研究別冊,日本農業経済学会論文集』、pp.95-102、2011年。

農林水産省「耕作放棄地再生利用緊急対策実施要綱」(2017/11/29 最終閲覧)

[http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/h\\_taisaku/attach/pdf/index-3.pdf](http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/h_taisaku/attach/pdf/index-3.pdf)

農林水産省『農林業センサス』各年版

## 第5章 南房総市における農地中間管理機構の課題と展望

渡辺 愛

### 1. はじめに

#### 1. 1 研究の背景と目的

現代日本農業の大きな課題として、農地問題が挙げられている。その中の主な論点は、耕作放棄地や圃場分散である。中嶋・有本（2011）は日本農業の特徴として農地の零細性と分散性を挙げている。これらは機械の利用効率及び生産性の阻害要因として考えられる。そして、耕作放棄地は近年の農家の後継者不足や高齢化による耕作の継続の困難が主な原因とされている。

このような農地問題を改善するため、農地を担い手に集約することが重要視されており、担い手への農地の流動化の促進を目的として設立されたのが農地中間管理機構（以下、「機構」と表記する。）である。しかし、担い手への集積実績は伸び悩んでおり、特に中山間地域での集積の現状は深刻である。

中山間地域は農業生産には条件が不利なため、収益性が悪く耕作を中止せざるを得ない場合が多い（恒川（2015））。そのために農地の貸し手は多いが借り手が少ない状況にあり、農地が余っている状況にある。今回の調査地千葉県南房総市も中山間地域であり、そのような状況である。

本研究では、中山間地域である千葉県南房総市における調査から、農地貸借の際に機構を通じた農家と通していない農家との比較分析により機構の課題を見つけ、機構を通じた農家についてのケーススタディにより機構が機能する条件を示す。そして、特に中山間地域における機構の存在意義と今後の展望を見出すことを目的とする。

#### 1. 2 農地中間管理機構の概要と現状

農地中間管理機構は、農地の貸借の斡旋及び仲介を業務とする機構である。各県に一つ国によって設置され、担い手への農地集積及び耕作放棄地の解消を目指しており、秋山（2017）は「第二次安倍内閣の農政政策の目玉」と称している。

2013年に「農地中間管理事業の推進に関する法律」（通称：「機構法」）が成立し、同年12月に農林水産省は「攻めの農林水産業」のための「4つの改革」のトップに機構の創設を掲げている。そして翌年に機構法が施行され、政府は各都道府県に機構の設置を進めさせた。

（原田（2014））

しかし、機構の実績は芳しくなく、初年度の実績は低調に終わっている。安藤（2014）は、KPI（重要業績評価指数）の達成のためには毎年15万ha近くの新規担い手への集積を実現する必要があるが、この初年度の実績はKPIの1/5にしか達していないと整理した。そして、その後の実績も伸び悩んでいるのが現状である。

機構の実績が伸び悩む原因として、機構のメカニズムの課題が指摘されている。機構は借

り手のない農地に対して機能していないという課題である。原田（2014）によると、機構は「利用可能性の低い農地（借り受け希望者のない農地）や不耕作地を抱え込むことは、厳に慎む」ため、予めマッチング出来た農地しか受け入れないメカニズムになっている。先に述べたように、中山間地域は耕作条件が悪いため農地の貸し手は多いが借り手は少ない状況にある。しかし、機構は借り手のある農地しか受け入れないために中山間地域で農地が余ってしまう問題が改善されない。これでは機構が存在していても仲介出来ず、農地の流動化を促進するはずの機構の役目を全うできない。しかし現実には厳しく、まだ借り手の見つからない農地を機構が預かってもその維持コストが大きい。メカニズムを変えても機構の農地維持のための予算が無いのも現状である。

### 1. 3 南房総市における機構の実績

続いて、本研究の調査地である千葉県南房総市における機構の実績を全国の実績と比較し、分析する。図5-1では、農地の担い手への集積率を示した。図を見てみると、担い手への農地集積率から見た機構の実績は、千葉県は全国と比べると悪いことが分かる。

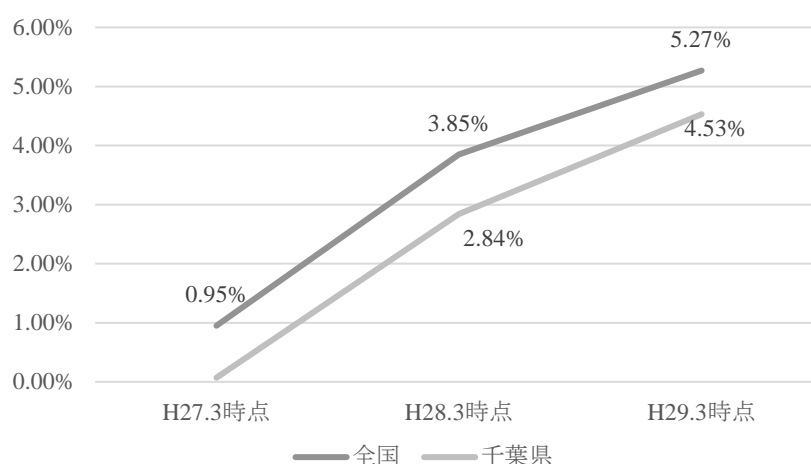


図5-1 担い手への農地集積率（ストック、%）

出典：農林水産省 HP 農地中間管理機構実績等の資料のデータ、千葉県農地中間管理機構評価委員会資料のデータより筆者作成

注1：担い手（地域内農業者の内、認定農業者・認定新規就農者・基本構想水準到達者のこと）への農地集積率（%）

$$= (\text{機構の借り受け面積のうち担い手への転貸面積} / \text{担い手への集積面積}) \times 100$$

注2：面積は累年のストックであり、単位は ha

図5-2には全耕地面積に占める機構の借入面積の割合を示した。図を見てみると、全耕地面積に占める機構の借入面積の割合も千葉県は全国と比べると大幅に低い。そして南房

総市は千葉県と比較して更に低いことが分かる。実際に、農水省によると全耕地面積に占める機構の借入面積の割合に基づく順位（平成26年度～平成28年度）において、千葉県は全国で39位である。

以上から、千葉県における機構の実績は悪く、南房総市における機構の実績はその中でも更に芳しくないことが明らかになった。

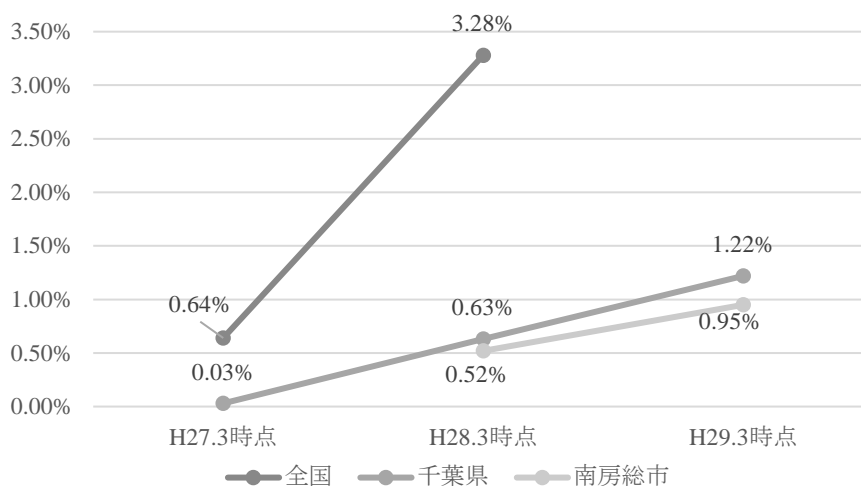


図5-2 全耕地面積に占める、機構の借り受け面積の割合（ストック、%）

出典：農水省 HP 農地中間管理機構実績等の資料のデータ、千葉県農地中間管理機構評価委員会資料のデータより筆者作成

注1：全耕地面積に占める、機構の借り受け面積の割合（%）

$$= (\text{機構の借り受け面積}) / (\text{全耕地面積}) \times 100$$

注2：面積は累年のストックであり、単位は ha

## 2. 機構の課題についての分析

### 2.1 先行研究の整理と仮説の設定

農家が機構を利用しない理由として、「機構の実態が分からない」ということが一番に挙げられている。2015年に新潟県十日町市で行われた聞き取り調査によると、具体的には、機構の事業内容があまり知られていないこと、農家は自分の農地を知らない人に貸借することに対し心理的抵抗があること、借り手は機構を通した農地の圃場条件が悪そうと考える傾向にあること、そして機構を通した農地貸借は手続きが複雑と感じる農家が多いといったことが機構を利用しない理由として挙げられている<sup>1</sup>。また、鶴川（2012）は機構

<sup>1</sup>佐藤文哉「圃場分散の影響と農地集積に向けた課題」、『2015年度地域経済フィールドワーク実習報告書 豪雪中山間地域の農業振興と地域活性化—新潟県十日町市を対象として—』、第3章、東京大学農学部、2015年。



を通した農地貸借が進まない原因として、借主は斡旋により全く知らない人・作業効率が上がる農地かどうか分からない農地との貸借関係が生ずることを嫌う傾向にあり、貸主も借主同様に良好な管理をしてくれるかどうか分からない中での農地の貸借関係を避ける傾向にあることを挙げている。

これらの研究から、農家は機構に対し心理的な抵抗・不安を抱えていることから信頼が薄く、これは機構の事業内容があまり知られていないことによると考えられる。以上から、以下の仮説を設定する。

仮説Ⅰ：機構の認知度・信頼度が低いため、機構を利用したがない

加えて機構の利用が進まない原因として、農地貸借の現場では機構を通さずに借り手と貸し手の直接交渉により農地を取引する相対貸借、いわゆる「ヤミ」貸借が主流であることも考えられる。井坂（2017）によると、農地貸借の現場には「非市場的メカニズム」を中心として農地配分が行われている。「非市場的メカニズム」では、「取引主体が相互に信頼関係を構築しているか否かを主な情報媒体とし」、信頼関係（親戚関係、知人・友人関係、圃場付近、親戚や知人からの紹介）の構築のため、「個人的利益・効用の最大化を必ずしも優先しない交換」を行う。以上から、以下の仮説を設定する。

仮説Ⅱ：地域に元々存在するネットワークにより農地貸借が行われている

### 2. 2 仮説の検証方法

前述の仮説を検証するため、千葉県南房総市の農家 31 戸を対象にアンケート形式の聞き取り調査を行った。

仮説Ⅰを検証するための質問事項としては、機構の認知度や理解度が低いため信頼出来ないことが機構利用の障壁になることを立証するため、「機構の認知度」、「農地貸借の際に機構を通したか」、「機構を通さなかった理由」、「機構の事業内容の認知度」、「機構の印象」、「今後機構を利用したいか」、以上の 6 つの質問事項を設定した。

仮説Ⅱを検証するための質問事項としては、地元で元から存在するネットワークの存在により農地貸借の際に機構を通す必要性が無いことを立証するために、農地貸借の際に機構を通してない農家の「農地貸借の相手」を分類する。又、「機構を通さずに農地貸借を行った理由」として、「地域や知り合いの間で農地貸借を行うため、わざわざ機構を通すのは面倒」という選択肢を設定した。

### 2. 3 分析結果

#### 2. 3. 1 仮説Ⅰについての分析結果

表 5-1 には「機構の認知度」への回答人数・割合を示した。農地貸借の際に機構を通し

ている農家は当然機構の存在を知っていた。しかし、農地貸借の際に機構を通していない農家も回答者12戸中10戸が「機構の存在を知っている」と答えており、機構を通していない農家でも殆どの農家が機構の存在を知っていることが分かった。

表5-1 「機構の認知度」への回答人数・割合

質問事項	選択肢	機構を通していない	機構を通してしている
機構の認知度	知っている	10人 (83%)	8人 (100%)
	知らない	2人 (17%)	0人 (0%)

出典：調査結果より筆者作成

表5-2は「機構の悪い点（農地貸借の際に機構を通さなかった理由）」の回答人数と割合を示した。この表を見ると、農地貸借の際に機構を通していない農家の回答者21戸のうち、6戸が「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」を、4戸が「機構の実態が分からない」を、3戸が「手続きが複雑」を選択している。そして6戸が「その他」を選んでおり、「知らない人に貸借するのが嫌」「(借地の) 圃場条件が悪い」がそれぞれ1戸から選択されている。

「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」を選んだ6戸の農家は、機構の印象は全体的に悪くはないが、その理由としてネガティブな理由を挙げている農家が少なくなかった。具体的には、6戸中5戸が各々「利用していないため」、「良い土地は貸借が良く悪い土地は貸借が悪いという話であるから」、「機構が機能しているとは思いつらい」、「今後は必要となるのか疑問」、「国のコロコロ変わる制度の元。国の言い訳程度の活動しかしていない」というような理由を挙げている。また、「今後機構を利用したいか」という質問に対して「利用したくない」を選んだ農家は全体で4戸しかいないが、そのうち2戸が「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」を選んだ6戸の農家に含まれている。その2戸の農家は今後機構を利用したくない理由として「それぞれの地域によって農業の在り方が違うので、個人的にそれらに合った貸借をしていきたい」、「個人間での貸借の事務手続きは楽なので不満はなく、今のところ機構を通した貸借は考えていない」と答えている。このことから、「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」を選んだ農家は、相対貸借がその地域に根づいて機能している場合には、わざわざ機構を通す必要がないと考える農家であると分かる。

「機構の実態が分からない」も「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」の次に割合は多い。「機構の実態が分からない」を選んだ農家には、全体で唯一「機構の存在を知らない農家1戸が含まれていた。また、4戸全員の農地貸借の相手が近所と地域であり、この4戸のうち3戸は「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」とも答えた農家である。

加えて、「その他」を選んだ農家も多い。その詳細としては、「信用できない」、「昔から貸していたのでよく分からない。口約束ではないか。」、「当時知らなかった」、「農業委員の父親が見つけてくれた」、「葬儀のときやってもらえないかと頼まれ、いつまでか分からないため。親戚が亡くなり、畑の引き取り手がないので仕方なく。」、「近所で使わなくなっていたから(廃棄地にはイノシシや虫など、花に悪影響があるため、荒れるくらいなら借りたい)」といったものである。機構を利用しなかった理由として、機構に対する不信感というよりは仕方のない個々の都合による理由であることが分かる。

一方で、農地貸借の際に機構を通した農家は、回答者5戸中4戸が「悪いところはない」を選択している。このことから、機構を利用したことのある農家は機構の悪い点を挙げない人が多いことが分かる。

以上から、農地貸借の際に機構を通さない主な理由として相対貸借の便利さや楽さ、及び実態が分からないことによる機構への不信感があることが分かった。また、「知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒」と考える農家は「機構の実態が分からない」とも考える可能性があることも伺える。

表5-2 機構の悪い点（農地貸借の際に機構を通さなかった理由）の回答人数・割合

質問事項	選択肢	機構を通していない	機構を通している
機構の悪い点	機構の実態が分からない	4人 (19%)	1人 (20%)
	知らない人に貸借するのが嫌	1人 (5%)	0人 (0%)
	手続きが複雑	3人 (14%)	0人 (0%)
	圃場条件が悪い	1人 (5%)	0人 (0%)
	知り合いで貸借するので機構を通すのが面倒	6人 (29%)	0人 (0%)
	悪いところはない	0人 (0%)	4人 (80%)
	その他	6人 (29%)	0人 (0%)

出典：調査結果より筆者作成

表5-3には「機構の事業内容の認知度」への回答人数・割合を示した。機構の事業内容の

認知度は、「よく知っている」「ある程度知っている」「あまり知らない」「殆ど知らない」の4段階評価の選択肢を設定した。その結果、農地貸借の際に機構を利用していると機構の事業内容をよく分かっているわけではなく、逆に機構を利用していないと事業内容をあまり知らないわけではないことが分かった。つまり、機構の事業内容の認知度の差は個人差によるものであり、機構の認知度と利用には関係性が無いことが分かった。

具体的には、農地貸借の際に機構を通した農家でも回答者6戸中2戸「あまり知らない」を選択していた。また、農地貸借の際に機構を通していない農家の中でも「よく知っている」「ある程度知っている」を選択した農家が11戸中7戸ある。予想に反して、機構の利用の有無と機構の事業内容の認知度はあまり関係が無いことが分かった。

そして、記述の分析から農家のうち農業委員や総会の検討委員、就農者の役員や圃場整備事業への参加等、農業行政に関わった経験のある人は機構の事業内容をよく知っていることも明らかになった。つまり、行政に何らかの関わりのある人しか機構の詳細を知らないということが言える。

表5-3 「機構の事業内容の認知度」への回答人数・割合

質問事項	選択肢	機構を通していない	機構を通してしている
機構の事業内容の認知度	よく知っている	3人 (27%)	2人 (33%)
	ある程度知っている	4人 (36%)	2人 (33%)
	あまり知らない	3人 (27%)	2人 (33%)
	殆ど知らない	1人 (9%)	0人 (0%)

出典：調査結果より筆者作成

表5-4には「機構の印象」への回答人数・割合を示した。機構の印象も「良い」「やや良い」「普通」「やや悪い」「悪い」の5段階評価の選択肢を設定した。その結果、農地貸借の際に機構を通した農家も機構を通していない農家も機構の印象を「普通」と答えた人が一番多かった。また、機構の印象を「やや悪い」「悪い」と答えた農家は回答者14戸中「やや悪い」が1戸のみで、農地貸借の際に機構を通していない農家だった。

一方で、機構の印象を選択した理由の記述には「歴史が浅いのでよく分からない」「実態と目的が乖離しているように感じる」「機能しているとは思いつらい」「今後は必要となるのか疑問」等の回答があり、機構の事業や実績に疑問を持つ声が少なくなった。

このことから、機構の印象は悪くはないが、機構の事業内容や実態が農家によく知られていないことや、知られていないことによる信用の欠如が機構の利用の壁となる可能性があるとと言える。

表5-4 「機構の印象」への回答人数・割合（聞き取り調査から筆者作成）

質問事項	選択肢	機構を通していない	機構を通してしている
機構の印象	良い	2人 (20%)	1人 (25%)
	やや良い	0人 (0%)	1人 (25%)
	普通	7人 (70%)	2人 (50%)
	やや悪い	1人 (10%)	0人 (0%)
	悪い	0人 (0%)	0人 (0%)

出典：調査結果より筆者作成

表5-5には「機構を今後利用したいか」への回答人数と割合を示した。その結果、回答者10戸中7戸が「今後機構を利用したい」と回答している。この表を見ると、農地貸借の際に機構を通さなかった理由として、3戸が「知り合いで農地貸借を行うから機構を通すのは面倒」を選択し、「機構の実態が分からない」「手続きが複雑」がそれぞれ2戸だった。このことから、今まで機構を利用したことが無くても、今後機会があれば利用してみたい農家が多いことが分かる。よって、機構を利用したことが無い人でも今後の機構の利用が期待できると言える。

表5-5 「機構を今後利用したいか」への回答人数・割合

質問事項	選択肢	機構を通していない	機構を通してしている
今後機構を利用したいか	利用したい	7人 (70%)	— (—)
	利用したくない	3人 (30%)	— (—)

出典：調査結果より筆者作成

以上の仮説Iの分析結果から、農地貸借の際に機構を通していない農家には以下の傾向があることが言える。機構を利用しない農家は、機構の印象も悪くなく今後も利用したい人は多い。しかし、実際には機構を利用したことがない農家が多い。これは機構の中身をよく知らないがためであると言える。更に、機構利用者にも機構のことをよく知らない人がいることも事実である。そして、機構の中身をよく知っているか否かは機構を利用していることに関係なく、行政に関わった経験に関係していることも分かった。これらの傾向から、機構の利用を阻むのは、機構の中身を知らないことによる心理的な不安や抵抗が存在している

ことだと分かった。

### 2. 3. 2 仮説Ⅱについての分析結果

農地貸借の際に機構を通していない農家の農地の貸借相手を「親族」「近所・地域」「知り合い」「第三者」に分類し、図5-3に示した。その結果、回答者18戸中11戸の農地貸借の相手が「近所・地域」となっていた。また、この11戸が機構の悪いところ・利用しなかった理由として5戸が「機構の実態が分からない」、4戸が「知り合いの間で農地貸借をするので機構を通すのは面倒」を選んでいった。

このことから、地域や知り合いの間での相対による農地貸借が慣習的である場合、機構をわざわざ通すのが手間になってしまうために機構による仲介は必要とされないことが明らかになり、そのために機構が利用されない傾向にあると分かった。

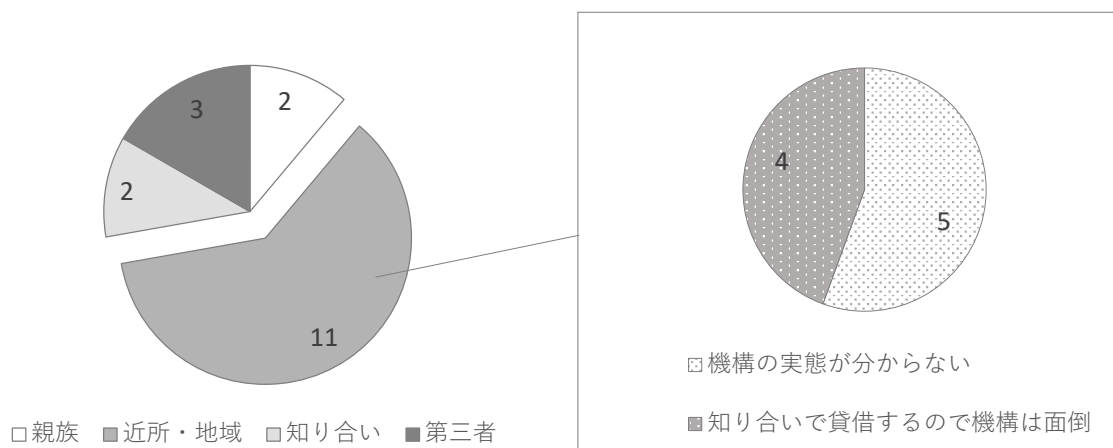


図5-3 農地貸借の際に機構を通さなかった農家の農地貸借の相手、及び機構を通さなかった理由

出典：調査結果より筆者作成

注：農地貸借相手が「近所・地域」であった11戸のうち、機構を通さなかった理由を回答した農家は9人

### 2. 4 小括

本節では機構の課題についての分析を行ってきた。機構の利用を妨げているのは、機構の存在を知っていても中身を知らないことによると分かった。当初の予想よりも機構の存在は認知されており、機構に対する印象も悪くなく、今後利用してみたいとする農家も多かった。このような状況であるにも関わらず機構が利用されていないのは、行政に関わったことのない農家は機構の中身をあまり知らず、そのことが機構を利用する心理的な足かせになっていることによると分かった。

また、地域に相対による農地貸借のネットワークが存在する場合には、機構の仲介が必要

とされないことも機構の課題である。機構設立前から地域では相対による農地貸借を地域や近所で行うことが主流であった。そのため農地貸借の際に機構を通すことは二度手間になってしまうのである。そのため、相対による農地貸借が機能しているのであれば、機構が介入する必要はないかもしれないと言える。しかし、相対による農地貸借で全てが済むわけではない。実際には耕地を貸したい農家が貸す相手を相対では探すことが出来ないために耕作放棄地が増加しているからである。しかし1.2で述べたように、機構は借り手のまだ見つかっていない農地を預かることができない。そのため、機構の制度は耕作放棄地対策としては不十分であると言える。このような課題の存在により機構の利用率は低いため、これらの課題の解決が求められる。

### 3. 機構が機能する条件

前節では、主に農地貸借の際に機構を通していない農家に着目して機構が利用されていない理由を分析した。本節では、南房総市において機構を利用している農家8戸のケーススタディを通して機構が機能する条件を分析する。

#### 3.1 機構利用者のケーススタディ

農地貸借の際に機構を通した農家が機構を通した理由を探るため、前節の質問に加え「機構を利用した理由及び契機」を農家8戸に聞いた。

「機構を利用した理由及び契機」は、次頁の表5-6に示した通りである。この表を見ると、まず機構利用者は大規模農家や認定農業者が多いことが挙げられる。更に上記の機構を利用した理由からも分かるように、行政関係者や行政経験者、或いは行政に知り合いがいる農家も数戸存在し、この行政との繋がりが機構を利用しやすくしていると言える。その一方で、機構の事業内容をよく知らない人もおり、「機構の実態と目的が乖離しているように見える」、「機構から借りた農地に満足しているのは機構を通したからではない」など、機構に懐疑的な意見を持つ農家も見られた。

また、表5-7には機構利用者の共通点を示した。機構利用者のうち「人・農地プラン」を回答者全員の農家が知っており、機構に対する印象は「普通」以上で悪くないと回答した農家が多かった。また、機構で借りた農地に多くの農家が満足していることが分かった。

表5-6 「機構を理由した理由及び契機」とその類型

類型	内容
依頼	・農地を借りている人から機構を通してほしいと言われ
大規模農家	・相対での貸借が面倒だった・高かった ・借りる面積が大きいため、相対だと1人で何十人もと各々手続きするのが大変 (10年おきに手続き、その時期がみんなバラバラ)
行政との繋がり	・市役所の勧め(個人的に話が来た)。その市役所の担当者が知り合いだったため ・20年前、圃場整備事業に参加していた (行政が農地を借りることができるようにする事業)

出典：調査結果より筆者作成

表5-7 機構利用者の共通点

内容	人数	割合
「人・農地プラン」の認知度	5人(回答者5人中)	100%
機構に対する印象が「普通」以上 (1=良い,2=やや良い,3=普通を選んだ人数)	5人(回答者5人中)	100%
機構で借りた農地に対する満足度	5人(回答者5人中)	100%

出典：調査結果より筆者作成

注：内容ごとに回答した5人は異なる農家

### 3.2 小括

農地貸借の際に機構を通じた農家の分析から分かることとして、借入地が大きい場合や借り手が複数人に及ぶ場合には機構が機能することが分かる。このような場合、農地の契約や更新などの手続きを農家が一人で行う場合には大きな負担となる。その際に機構に手続き業務を委任することで農家の負担が軽減される。これは農家にとって取引費用の低減に繋がり、機構を利用する理由になっていると考えられる。

また、前節から相対での農地貸借が慣習的な場合には機構は必要とされず、機能しないことが分かった。しかし、機構利用者の機構を利用した理由からも分かるように、相対での農地貸借にも問題が存在することが分かる。具体的には、賃借料が高すぎる場合があること、賃借期間が決めにくいこと、毎回の契約更新の度に相手に会わなければならないことなどが調査結果で挙げられている。

これらのことから、機構に農地貸借の手続きを任せることで農地貸借が容易になり、農地の流動化の促進に繋がると言える。相対では上手く行かない際には機構が仲介することで農地貸借の行程が円滑になると考えられる。



#### 4. まとめ

本研究から機構の課題として、行政に関わったことのない農家は機構の中身を知らないために機構に対し心理的な抵抗を持ち、そのことが機構利用率の低さに繋がることが分かった。また、地域に元から存在する地域内での農地貸借のネットワークが機能している場合には、機構がわざわざ仲介する必要がなくなってしまうことも明らかになった。

しかし、相対では流動させることが出来ない農地を機構が動かすことで、農地の流動化及び集積が進む可能性がある。そのためにも、大規模農家や行政関係者でなくとも機構を利用しやすくする必要がある。その最初の一步が機構の更なる周知である。農林水産省の機構の成功事例の中でも、「プランの見直しと農地中間管理事業の説明を周知徹底」や「繰り返し説明会を開く」、「説明会に出席しなかった地権者には自宅を訪問するなど、こまめに対応」など、徹底した機構の周知が土地所有者の信頼の獲得に繋がっている。そしてそれが機構への関心を生み、実際に多くの地域で機構が有効活用されている事例が多い。機構の利用を促進するには、まずは機構の地道な周知が必要とされる。

#### 参考文献

- 秋山満「農地中間管理機構を通じた農業構造改革の動向—全国的動向」『農村と都市をむすぶ』2017年1月号、pp.10-20、2017年。
- 安藤光義「農地中間管理機構の現状と課題」『日本農業年報 61 アベノミクス農政の行方—農政の基本方針と見直しの論点—』第2章、2014年。
- 安藤光義「農地中間管理事業を活用した農地利用集積推進の現状と課題」『土地と農業 No.47』pp.4-40、全国農地保有合理化協会、2017年。
- 井坂友美「農地取引メカニズムの諸類型と非市場取引の実態」『農業経済研究』89巻、第1号、pp.32-49、2017年。
- 鶴川通永「農地流動化による土地利用の再編—中山間水田酪農地帯の場合—」『農業経営研究』16巻、1号、pp.19-29、1978年。
- 佐藤文哉「圃場分散の影響と農地集積に向けた課題」、『2015年度地域経済フィールドワーク実習報告書 豪雪中山間地域の農業振興と地域活性化—新潟県十日町市を対象として—』第3章、東京大学農学部、2015年。
- 仙田徹志・藤栄剛「圃場分散と面的集積の意向に関する規定要因—香川県における調査結果を用いて—」『農業経営研究』47巻、2号、pp.152-156、2009年。
- 恒川磯雄「農業経済学からみた中山間の土地利用」、『農業および園芸』90巻、7号、pp.726-733、2015年。
- 中嶋晋作・有本寛「換地選定をめぐる利害対立と合意形成—新潟県新発田北部地区の事例—」『農村計画学会誌』30巻、1号、pp.65-73、2011年。
- 原田純孝「農地中間管理機構創設の意義と問題点—制度的見地からの検討—」『日本農業年報 61 アベノミクス農政の行方—農政の基本方針と見直しの論点—』第3章、農林統

計協会、2014年。

#### 参考ウェブサイト

千葉県農地中間管理機構評価委員会資料

[http://chiba-engei.or.jp/mgtmech\\_material.html](http://chiba-engei.or.jp/mgtmech_material.html) (2017年12月20日アクセス)

農林水産省ウェブサイト 農地中間管理機構実績等の資料

<http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/attach/pdf/index-12.pdf>

(2017年12月20日アクセス)

<http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/attach/pdf/index-84.pdf>

(2017年12月20日アクセス)

<http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/attach/pdf/index-35.pdf>

(2017年12月20日アクセス)

農林水産省「農地中間管理機構の取組地区に関する優良事例集（参考になる36地区の創意工夫）」

<http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/attach/pdf/index-4.pdf>

(2017年12月20日アクセス)

## 第6章 南房総市の農業経営における農産物直売所の位置付け

河原 玄

### 1. はじめに

農産物直売所の意義の中には、消費者にとって新鮮・安価・安全・安心な農産物が得られること、生産者から見ると流通コストが低くなるため、生産者の手取りを高くしながら消費者価格を低く抑えることができることがあるといわれている。また生産者側では、手取り価格の高さに加えて、少量多品目生産でも販売できる手軽さとそれゆえに高齢者や女性が出荷者になれることなども利点である。売り上げとして成果が見えやすく、消費者の意見も直接反映されるので、生産や創意の刺激にもなる<sup>1</sup>。

2010年農林業センサスによると、千葉県には都道府県別で最多の1,277か所の農産物直売所が存在する。また、県内農産物直売所は数、規模ともに増加傾向にあり、2つを乗じた総販売額ベースで見ると、この10年で約2倍に増加している<sup>2</sup>。

### 2. 南房総市の直売所の概況

今回の調査対象である南房総市の特徴として、全国で最多タイの8か所の道の駅が存在するということが挙げられる<sup>3</sup>。そして、これらの多くに農産物直売所が設置されている。このように多くの道の駅が市内に存在している背景として、新設された高規格道路を利用した町おこし的手段として自治体が音頭を取る形で設置されたことや、観光センターを作る予定が結果的に道の駅という形に落ち着いたことなどが挙げられる<sup>4</sup>。

表6-1 直売所への聞き取り結果

		直売所 A	直売所 B	直売所 C	直売所 D	直売所 E
概要	運営主体	第三セクター	法人 (実質個人)	第三セクター	第三セクター	第三セクター
	設立年度	2003年	2002年	1988年	2016年 (びわ以外)	2012年
	売れ筋	ゆり、弁当、びわ	花	米、みかん	びわ	いちご、びわ
	出荷 経営数	330人 野菜…220人 花き…50人	160人	110人	びわ…20人 花…20~30人	230人
	備考	値引きは直売所 が行う			びわ以外の直売 は地元の人たち の要望で開始	

<sup>1</sup> 秋津(2017)より。

<sup>2</sup> 平成28年度農産物直売所実態調査より。

<sup>3</sup> 南房総市ホームページによる(2017年12月20日アクセス)。

<sup>4</sup> 直売所への聞き取り調査より。

表6-1 (つづき) 直売所への聞き取り結果

		直売所 A	直売所 B	直売所 C	直売所 D	直売所 E
生産者対応	助言	価格、内容量、梱包方法、品質など	価格が高すぎる場合助言	価格が余りにもかけ離れていた場合注意	市場と著しく離れた価格は禁止(規約)	周りの店の相場を教える
	品質管理	品質の助言 野菜の検品 品質が悪い場合返すことも	出荷者が勝手に判断してくれるので助言はしない	品質の悪い商品は棚に並べないようにしている	品質をチェックし悪い場合は返すことも	店員が品質チェック だめなら下げてもらおう
	年会費	不明	あり	準会員のみ	ほぼなし	なし
	旧町優遇	有(出荷の優先)	なし	有(正会員制度)	なし	不明
	備考	新品種に挑戦してもらいたいが出荷者は前向きではない		手数料は利益が出すぎない程度に調節している		後継者のいる経営に出荷してほしいと考える
消費者対応	イベント	水仙まつり、全国道の駅フェア、周年祭、収穫祭など	なし	新米フェア、創業祭	びわ、花のPR	観光協会のイベントはあるが農業関連のものはなし
	体験	菜花摘み、びわ、ブルーベリー、みかん狩り	なし	みかん狩り	花摘み、いちご狩り	花の寄せ植え体験、木工教室
	備考	値引きは直売所が行う				出荷者に対面販売に協力してもらっている

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

予備調査として南房総市の5つの直売所に聞き取り調査を行った。うち道の駅併設型のものは4つである。直売所に対する聞き取り調査の目的は、直売所の生産者・消費者との関わり方を見ることである。品質・価格に対する条件の厳しさ、手数料などは出荷者の直売所に対する評価に、出荷経営数、イベントの有無は消費者の直売所に対する評価にそれぞれ影響すると考えられる。結果を表にまとめると表6-1のようになる。

南房総市における農産物の出荷先としての農産物直売所の利点は次の二つが挙げられる。第一に、東京都心から車で約100分と都心部からのアクセスが比較的良好こと、そして第二に道の駅が日本最多タイの8か所あり、その多くに農産物直売所が存在することである。以上のことから、一般的な中山間地域と比べて顧客を確保しやすいと考えられるほか、道の駅の設立の目的自体が市の、観光客向けの観光拠点になるものを作りたいというものだった<sup>5</sup>ことから、主に車で訪れる観光客向けをターゲットにした直売所の運営が行政の後押しもありながら行われていると考えられる。山本(2008)によると、道の駅の果たすマーケティング機能は、農家の活力の向上や地域の振興に対して有効であり、また道の駅の運営主体が

<sup>5</sup> 直売所への聞き取り調査より。

第三セクターの法人になることで、道の駅が国と地方自治体の協働のもとに設立され、その経済上の目標が、営利ではなく農村地域及び農業の振興というミッションになることから、上記の目標がより達成されやすくなる。このことから、南房総市においては、農産物直売所、特に道の駅に設置されている農産物直売所については農業経営の側から見ても出荷のインセンティブが強いのではないかと考えられる。

### 3. 課題設定

2015年農林業センサスによると、南房総市内の農業経営で直売所へのお荷を行う経営は3割弱という結果だった。直売所へのお荷に関しては、直売所の経営や消費者の視点から分析されることは多いが、お荷者・あるいは潜在的なお荷者としての農業経営の側からの研究は少なく、今回は主に農業経営の視点から、さらには消費者の意見や直売所の運営状況などの情報も援用しながら直売所がどのように評価されているのかを明らかにすることで、市内に多く存在する直売所を活用した農業振興の展望を考える。

### 4. 分析方法

前節で提示した課題に対して、次の4段階に分けて分析・考察を実施する。

はじめに、消費者から見た直売所の評価を行い、消費者から見た直売所の位置づけ、消費者の直売所に対するニーズが何であるかを明らかにする。また、消費者の評価において項目ごとの評価を比較することによって需要と供給がかみ合っていない面はどこであるのか、消費者の側から見た直売所が乗り越えるべき課題を明らかにする（5節）。このために、市内4か所で配布した消費者用アンケートの回答を利用する<sup>6</sup>。

次に、直売所お荷者と非お荷者の違いをお荷データやステータスをもとに計量的に分析する（6節）。ここでは、聞き取り対象経営のうち、酪農を除く22経営体を対象に、直売所のお荷の有無と、各経営の基礎的な情報などをもとに、お荷を決定する要因は何かを明らかにする。

そしてさらに、直売所のお荷者と非お荷者の農協、直売所をはじめとしたお荷先の評価の違いと照らし合わせることによって、直売所のお荷先としての位置づけを行う。最後に、直売所を活用した地域農業振興の展望の考察を行う。また、お荷者と非お荷者の直売所に対する認識のズレを明らかにし、5節で明らかにした消費者のニーズと直売所の実態の違いを考慮しながら、直売所へのお荷を検討しているより多くの経営に参加してもらい、直売所の売り上げを拡大するために、直売所がとるべき方策を検討する（7節）。ここでは聞き取り対象経営だけでなく、先述の4直売所で配布したお荷者用アンケートの回答を利用する。

---

<sup>6</sup> 消費者用アンケートを配布した直売所は聞き取りを行った5か所の直売所のうちの4か所である。また、直売所から回収したアンケートの回答総数は4か所あわせて84であった。

以下、混同を避けるため、(本章だけでなく)本報告書全体で対象としている調査対象経営を「聞き取り対象経営」、本章の分析のために行った前述の独自アンケートに協力してくれた出荷者を「独自アンケート対象出荷者」(回答総数 42)と呼称する。聞き取り対象経営への聞き取りにおいても独自アンケート対象出荷者へのアンケート調査においても、直売所への出荷をしている・していない理由と、出荷先(農協・直売所など)への評価を尋ねており、これを分析に用いる。

### 5. 消費者から見た直売所

直売所利用客 84 人にアンケートを配布し、直売所に求めるものを聞いたところ、8 人から回答が得られ、結果は表 6-1 のようになった。なお、表中の太字の項目はこちらが配布したアンケート内であらかじめ用意した項目である。

表 6-1 直売所に求めるもの(回答 8 人、複数回答)

項目	品質の良さ	価格	品揃え	生産者との交流	その他
人数	5	3	3	0	2

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

品質の良さを求める人が 5 人で最も多く、価格、品揃えが 3 人で続いた。

生産者の交流は回答項目として用意したものの求めていると答えた人は誰おらず、生産者 64 人中 11 人が消費者との交流・ニーズ把握を目的として直売所に出荷していることを考えると対照的な結果となった。

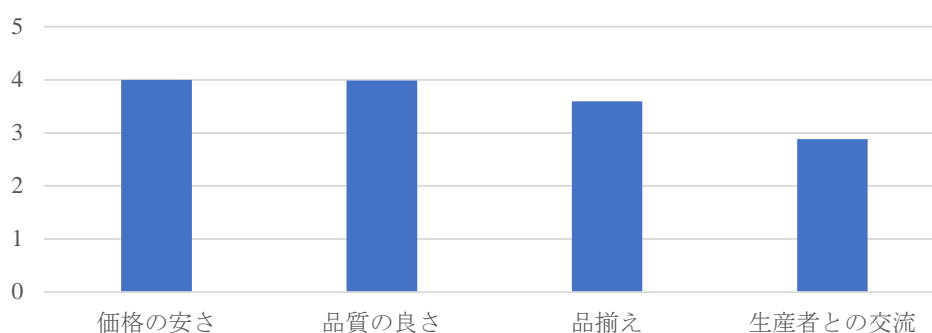


図 6-1 消費者の直売所に対する満足度 (n=67)

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

続いて、価格の安さ・品質の良さ・品揃え・生産者との交流という 4 つの観点がどれくらい達成されているかを見る指標として、消費者に直売所の各項目の満足度を聞いたのが図 6-1 である。価格の安さ、品質の良さが約 4 点、品ぞろえが約 3.6 点であったのに対し、生

産者との交流は約 2.9 点であった。生産者との交流は評価が低い、多くの消費者が求めている要素であるかは不明である。また、品揃えについては価格の安さ・品質の良さと比べて評価が低く、評価を改善する余地があるのではないかと考えられる。

また、図 6-2 は直売所ごとに各項目の評価を見たものである。大きいくりで見ると同じ直売所であっても、それぞれの直売所の持つ性質は異なることからこのように直売所ごとに違いがみられる。

直売所への聞き取りでは消費者との関わり方として、道の駅併設型の直売所では冬の花のシーズンを中心にイベントが行われていることが多かった。また、客でにぎわう土日・休日を中心に出荷者に声をかけて対面販売をしてもらっていると回答した直売所もあった。

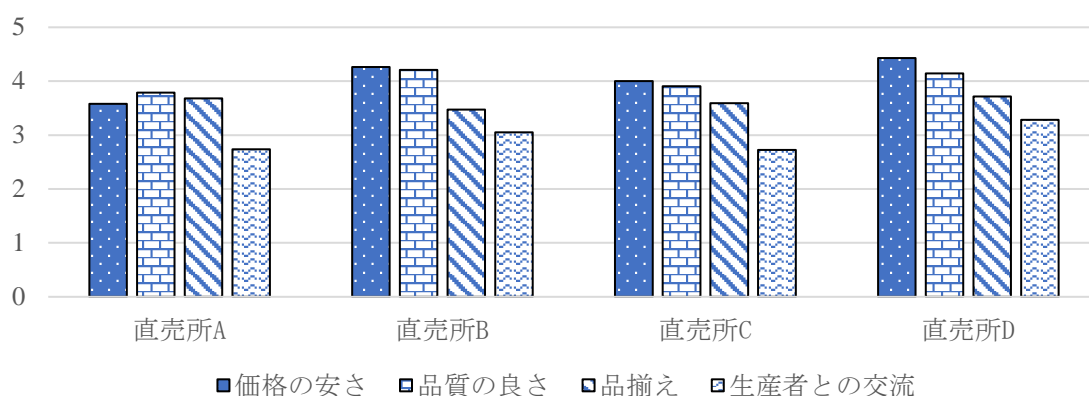


図 6-2 直売所ごとの各項目の消費者の満足度

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注：直売所 A~D は表 6-1 の直売所 A~D にそれぞれ対応する。

直売所 B への聞き取り調査では出荷者が勝手に判断してくれるので品質についての助言はしないとのことであったが、それが特に消費者から見た品質の低さにはつながっていないようである。また、直売所 A,C,D は道の駅に併設された直売所であり、表 6-1 から分かるようにイベントが行われているが、それが消費者から見た生産者との交流という点での満足度にはつながっていないのが現状である。

## 6. 直売所出荷者と非出荷者の経営の違い

まず、経営が作物ごとに出荷をするかしないかを定める要因が何であるかを考えていく。

聞き取り対象経営のうち、品目ごとの直売所出荷の有無が確認できたすべての経営に対して各出荷品目<sup>7</sup>を野菜、花き、その他に分類し、それらの品目がどの程度出荷されているかをまとめたものが表 6-2 である。

<sup>7</sup> 対象経営の各栽培品目から自給的栽培品目を除いたものである。

表6-2 品目ごとの直売所出荷状況

	出荷されている	出荷されていない	計
野菜	16	9	25
花き	3	28	31
その他	2	4	6
計	21	41	62

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注：17経営をさらに品目ごとに細分化しており、総数62となる。同一の品目でも、別の経営が栽培しているものはそれぞれ別の品目として集計を行っている。

この結果では花きが直売所に出荷される割合が低くなっているが、直売所への聞き取り調査によると南房総市の直売所においては花が売り上げの主力品目の1つである。

また、先行研究においても、直売所の持つ、持ち込みに大きなコストはかからず自身の経営規模や労力に合わせて無理なく持ち込むことができる、規格外の農産物なども出荷することが可能であるという性質から、市場への出荷が難しい零細な生産者や高齢の経営、系統出荷あるいは市場出荷を主な流通ルートとしている生産者のどちらのタイプの花き経営にとっても直売所の出荷にメリットが存在することが述べられている<sup>8</sup>。それだけではなく、直売所での花きの販売割合は家計支出と比較して販売割合が高く、直売所は花き販売に特化した店舗であることが述べられている<sup>9</sup>。

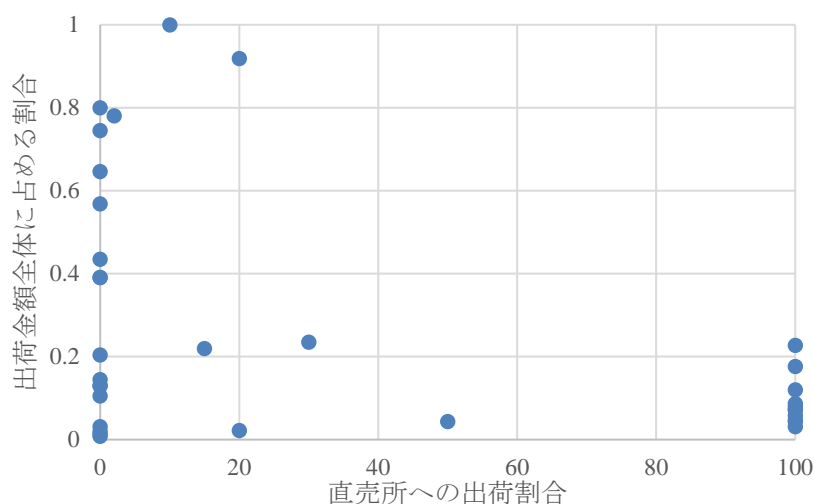


図6-3 品目ごとの出荷金額全体に占める割合と直売所への出荷割合の関係

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

<sup>8</sup> 金子(2016)より。

<sup>9</sup> 香月・小林・佐藤・大橋(2009)より。



次に、各品目の経営における位置づけの側面に着目して分析を行った。この分析には、各品目について経営体の出荷金額全体に占める割合を指標として用いた。

図 6-3 は直売所へ出荷を行っている経営に対して、品目別の直売所へ出荷割合と出荷金額全体に占める割合の関係を示したものである。これを見ると、すべて直売所に出荷されている品目は、全体の出荷金額全体に占める割合に占める割合が最大でも 2 割程度であることが分かる。また、直売所に出荷されている品目は大半が出荷金額に占める割合は 2 割程度かそれより低く、出荷金額全体に占める割合が 5 割を超えるような主力品目が出荷されているようなケースはまれであった。このことから、直売所は主に経営全体で見た相対的な少量品目の出荷先として機能していることが分かる。

また、表 6-3 は直売所へ出荷を行っていない経営も含めた、栽培品目とその出荷額が分かるすべての経営について、直売所へ出荷割合を被説明変数、その品目が出荷金額全体に占める割合を説明変数にして回帰分析を行ったものである。

表 6-3 直売所への品目ごとの出荷割合（金額ベース）についての回帰分析

	係数	標準誤差	P-値
切片	30.95	6.51	0.00001
出荷金額に占める割合	-39.54	16.51	0.0197
サンプルサイズ	62		
自由度調整済み決定係数	0.07208		

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

その結果、直売所に出荷していない経営を含めても、品目ごとに見ると出荷金額に占める割合が大きいほど直売所へ出荷はされにくくなっているということが分かる。

次に、経営ごとに直売所出荷を規定する要因を見ていく。先ほどの結果から、少量品目を栽培していることで直売所に出荷を行う可能性が高まるという仮説を立てて分析を行った。

出荷量、出荷先等の出荷データや年齢、栽培面積等の農業経営に関する基本的なステータスが得られた聞き取り対象経営 18 経営を対象に、経営全体の出荷金額のうち直売所へ出荷金額が占める割合を被説明変数として回帰分析を行った。少量品目の栽培の基準として全体の出荷額に占める割合が 10%以下の品目がある場合は 1、ない場合は 0 を取るダミー変数を用いた。結果は表 6-4 の通りである。

面積、出荷額、契約栽培の有無を表すダミー変数、労働力に占める家族労働力の寄与率を説明変数として回帰分析を行った結果、仮説の通り経営単位で見ると全体の出荷額に占める割合が 10%以下の品目がある経営は直売所へ出荷を行う傾向が強いことが分かる。

また、栽培(作付)面積、契約栽培ダミー、労働の家族寄与率や出荷額についても有意性がみられ、栽培(作付)面積が小さい経営、契約栽培を行っている経営、労働の家族寄与率

が低い経営、つまり雇用労働が労働力の多くを占めている経営、出荷額の小さい経営が直売所への出荷を行いやすいことが明らかになった。

表6-4 経営ごとの直売所への出荷割合（金額ベース）に関する回帰分析

	係数	標準誤差	P-値
切片	0.161	0.0525	0.0098
面積(a)	-0.00014	0.00007	0.0797
契約栽培ダミー	0.176	0.0534	0.0063
少量品目ダミー	0.127	0.0339	0.0029
労働の家族寄与率	-0.133	0.0575	0.0398
出荷額(万円)	-0.00003	0.000005	0.0004
サンプルサイズ	18		
自由度調整済み決定係数	0.615		

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注1：「少量品目ダミー」とは「その経営において金額ベースで売上高合計に占める割合が10%以下の品目」がある場合に1をとる、少量品目栽培を示す指標として用いている。

注2：「労働の家族寄与率」とは、経営体の労働力全体に占める家族労働力の割合である。例として、ある経営体の労働力がすべて家族労働力によって賄われている場合、「労働の家族寄与率」の値は1をとる。

## 7. 直売所出荷者と非出荷者の直売所に対する姿勢

6節で直売所が少量品目の出荷先として機能していることが明らかになったが、本節では、その違いが直売所の評価にどのように表れているかを明らかにする。

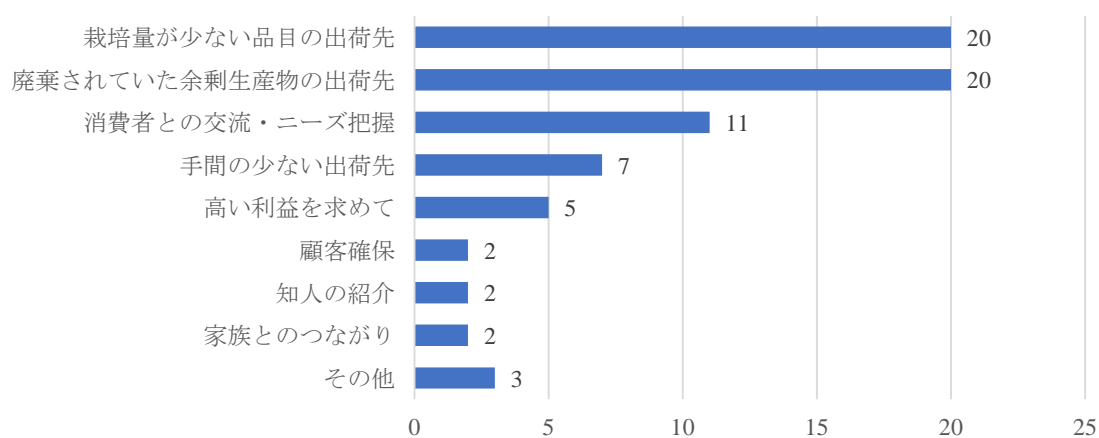


図6-4 直売所に出荷を始めた理由(n=52)

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

## 第6章 南房総市の農業経営における農産物直売所の位置付け

直売所に出荷を行っている聞き取り対象経営 10 人と独自アンケート対象出荷者 42 人に直売所への出荷を始めた理由を複数回答で答えてもらったところ図 6-4 の結果が得られた。

「栽培量が少ない品目の出荷先として」、「今まで廃棄されていた余剰生産物の出荷先として」という意見が最多だった。農協の共選共販はある程度の品質の農作物をある程度の量以上出荷してもらうことが半ば前提としてあり、栽培量の少ない品目は量の面で農協への出荷が難しい品目、余剰生産物は品質面で農協への出荷が難しい品目であるとそれぞれいうことができる。このことから、農産物直売所は農協でカバーしきれない部分を補う出荷先としての役割を果たしていると考えられる。この結果は前節で直売所が少量品目の出荷先になっていたことと一致する。

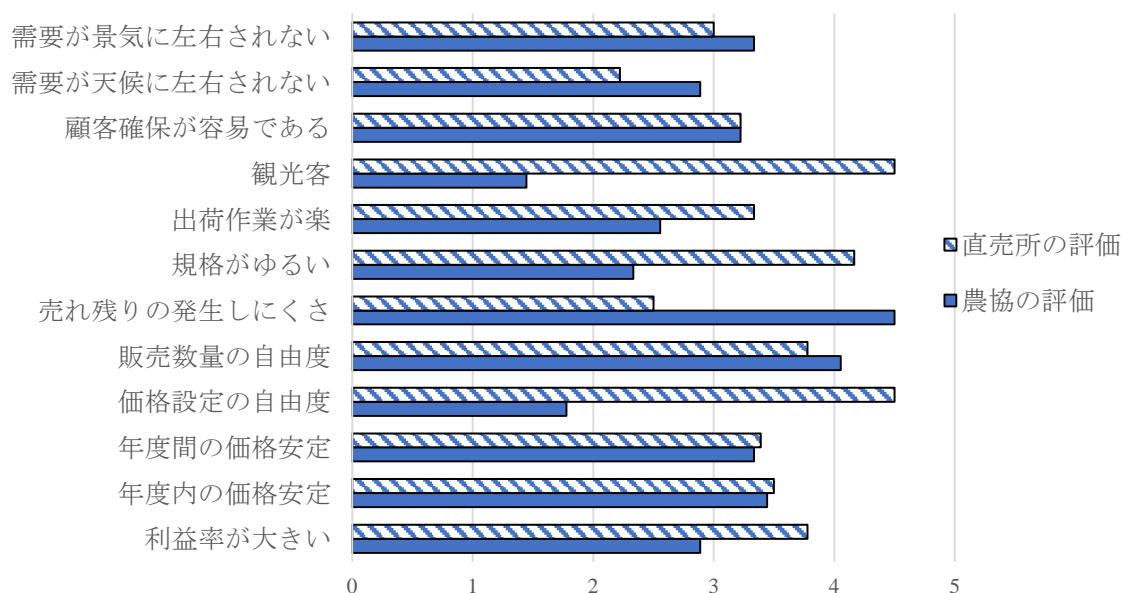


図 6-5 農協と直売所の評価 (平均) (n=18)

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

また、聞き取り対象経営と独自アンケート対象出荷者に農協と直売所のそれぞれについての観点からの評価は図 6-5 のような結果になった。

この結果から農協と比べた時の直売所の強みは、①利益率が大きい (5%有意)、②価格設定の自由度が高い (1%有意)、③規格が厳格ではない (1%有意)、④観光客の増加が集客に有利に働く (1%有意) であり、一方で弱みは売れ残りが発生しやすいこと (1%有意) であると考えられていることが分かる。

直売所への聞き取り調査において、直売所としての生産者とどのようにかかわっているかを質問したところ、価格に関する助言はすべての直売所で、品質に関する助言もほとんどの直売所で行われていた。品質に関する助言をしない直売所も出荷経営が自主的に判断す

ることで適正な品質の商品が店頭に並んでいるとの回答が得られた。また、品質管理については、直売所の評判を落とすことがないようにあまりにも品質が悪い商品は直売所の店員が店頭への商品の陳列を見送ることもあるという回答が複数得られた。このように直売所も価格や品質について助言を行っているのであるが、農協と比べるといずれも自由度が高いという結果になった。

次に、出荷先としての直売所の評価の指標として、(直売所の評価) - (農協の評価) を用いて、直売所へ出荷を行っている理由別に直売所の評価を分析した。

生産量の少ない品目の出荷先、余剰生産物の出荷先として直売所に出荷している経営についてそれぞれ行った結果、それぞれ図 6-6、図 6-7 のようになった。

その結果、生産量の少ない品目の出荷先として直売所に出荷している経営は売れ残りが発生しにくいことを重視(1%有意)し、余剰生産物の出荷先として直売所に出荷している経営は需要が天候に左右されないことを重視している(5%有意)ことが明らかになった。

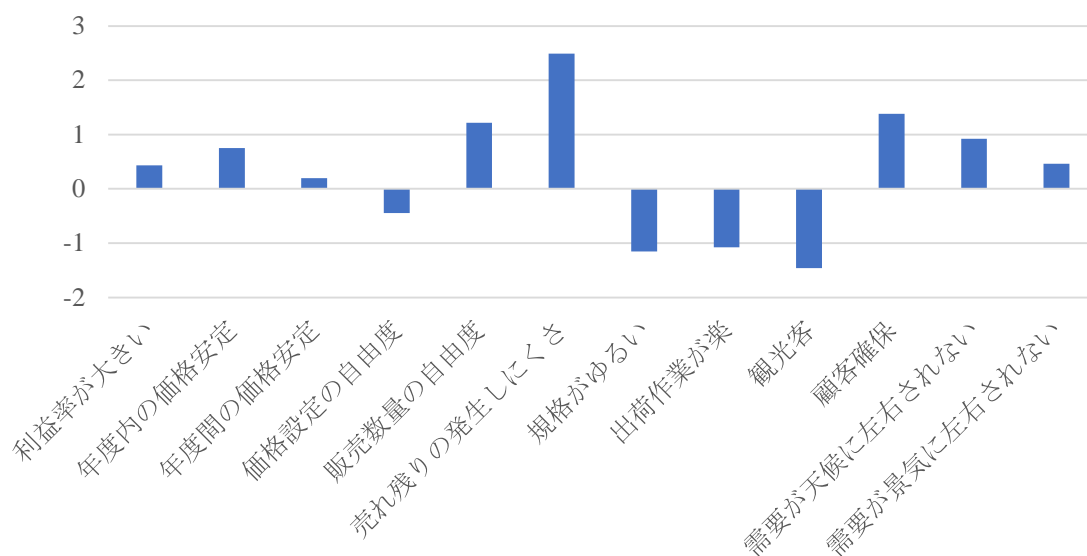


図 6-6 少量品目の出荷先として直売所に出荷する経営の農協を基準にした直売所への評価

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注：少量品目の出荷先として直売所に出荷している人(5人)がそうでない人(13人)と比べてどれだけ農協より直売所を評価しているかを表している。計算方法については、[(直売所を少量品目の出荷先として考えている人の直売所の評価の平均) - (直売所を少量品目の出荷先として考えている人の農協の評価の平均)] - [(そうでない人の直売所の評価の平均) - (そうでない人の農協の評価の平均)] という計算を各項目に対して行った。

## 第6章 南房総市の農業経営における農産物直売所の位置付け

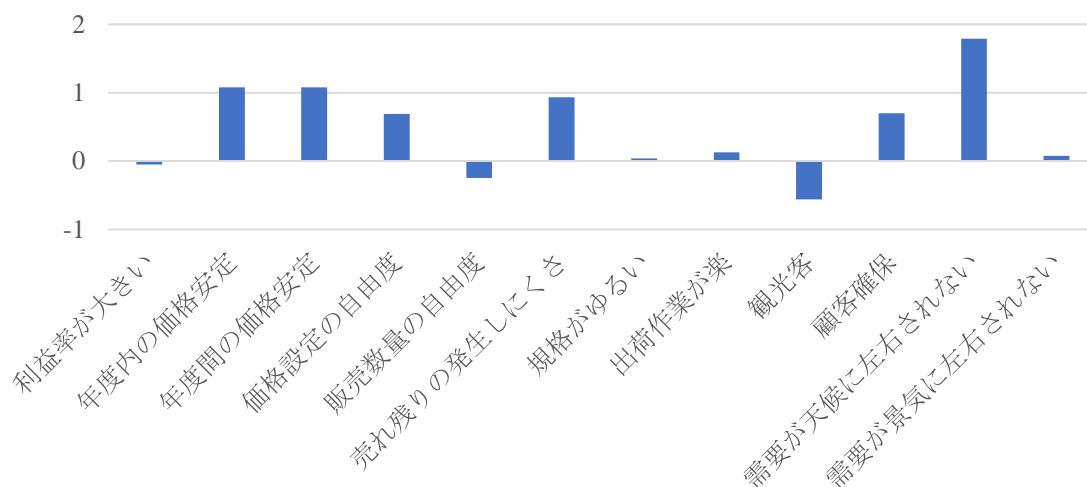


図6-7 余剰生産物の出荷先として直売所に出荷する経営の農協を基準にした直売所への評価

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注：余剰生産物の出荷先として直売所に出荷している人(7人)がそうでない人(11人)と比べてどれだけ農協より直売所を評価しているかを表している。計算方法は、図6-6の注を参照のこと。

以上のことから、直売所の役割には①数量面で農協に出荷できない農産物の出荷先、②品質面で農協に出荷できない農産物の出荷先の2つの見方があることが分かった。前者の見方をする人は売れ残りの発生しにくさを重視しており、後者の見方をする人は需要が天候に左右されないことを重視している。

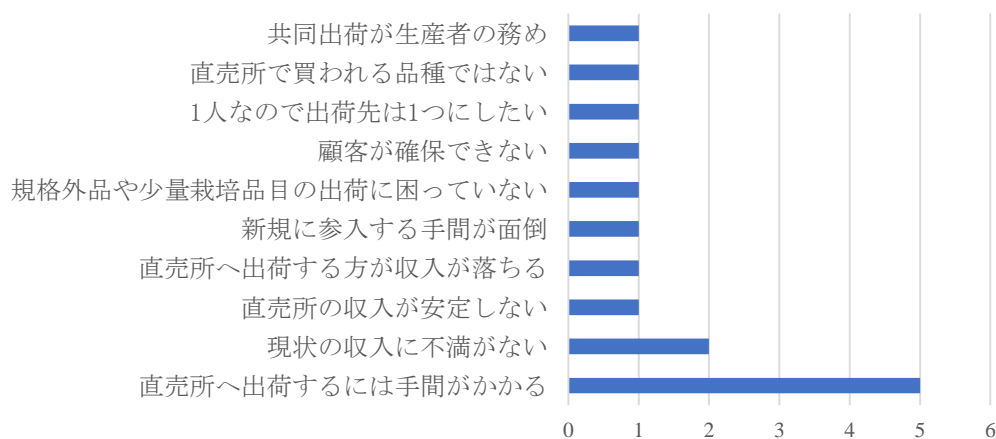


図6-8 直売所に出荷していない理由(複数回答)

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

## 第6章 南房総市の農業経営における農産物直売所の位置付け

聞き取り対象経営にアンケートした結果、聞き取り対象 22 経営のうち直売所への出荷を行っていなかったのは 12 経営であった。その 12 経営に直売所に出荷していない理由を聞いたところ、結果は図 6-8 のようになった。

直売所に出荷していない理由では、直売所に出荷するには手間がかかるというものが 5 人で一番多かった。その他は、現状の収入に不満がない、直売所の収入が安定しない、直売所へ出荷する方が収入が落ちるなどの意見がみられた。

また図 6-9 は直売所の出荷者と非出荷者の農協、直売所に対する評価の違いを表しているが、ここでは直売所に出荷している人の方が、出荷作業が楽ではないと直売所を評価している。このように手間の問題は直売所への出荷を妨げる課題になっているほか、出荷をすで行っている経営にとっても苦勞するポイントであることが分かる。経営者の高齢化が進む中で、直売所は生産者が負担する出荷の手間の軽減を行うことは出荷者を増やすための方策の一つとして考えられる。

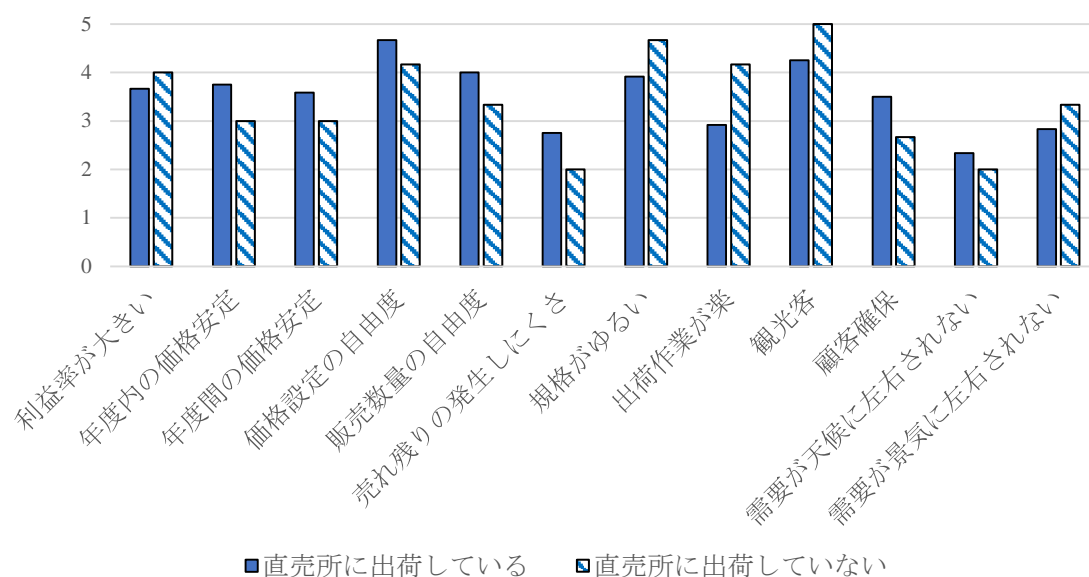


図 6-9 直売所の評価(平均) (出荷 12 人、非出荷 6 人)

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

直売所に出荷をしていない経営の基本情報についてまとめたのが表 6-5 である。両者を比べてみると、29 番の経営を除いて年齢が 65 歳以上と高く、全体的な傾向として見ても手間の問題を挙げていない経営より年齢層が高いことが分かった(10%有意)。このことから、直売所が軽減すべき手間として、高齢化に伴い難しくなる車の運転や細かい梱包の作業が具体的に挙げられる。

表6-5 直売所非出荷経営の性質

ID	面積	最小品目の面積	畑作の品目数	年齢	労働力	出荷額	花き栽培
1			3	42	6,040		なし
2	20	6	3	73	100	50	あり
5	32	2	4	77	550		あり
6	120	120	1	66	200	125	なし
7	142	10	3	44	3,200	12,075	あり
11	210	10	5	40	6,750	14,724	あり
12	113	7	4	46	1,260		あり
17	100	50	2	66	1,350	2,800	あり
22	27	3	3	69	600	400	あり
23	33	3	2	68	1,380	2,200	あり
24	68	15	2	29	3,180		あり
29	343	3	8	46	6,261	9,669	あり

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注1：面積、最小品目の面積の単位は(a)、労働力の単位は(人・日)、出荷額の単位は(万円)である。また、労働力については、データが欠損している部分については労働日数を家族労働者：275日、常時雇用者：250日、臨時雇用者：30日とみなして計算を行った。

注2：網掛けは、「直売所に出荷していない理由として手間の問題を挙げた経営」を表す。

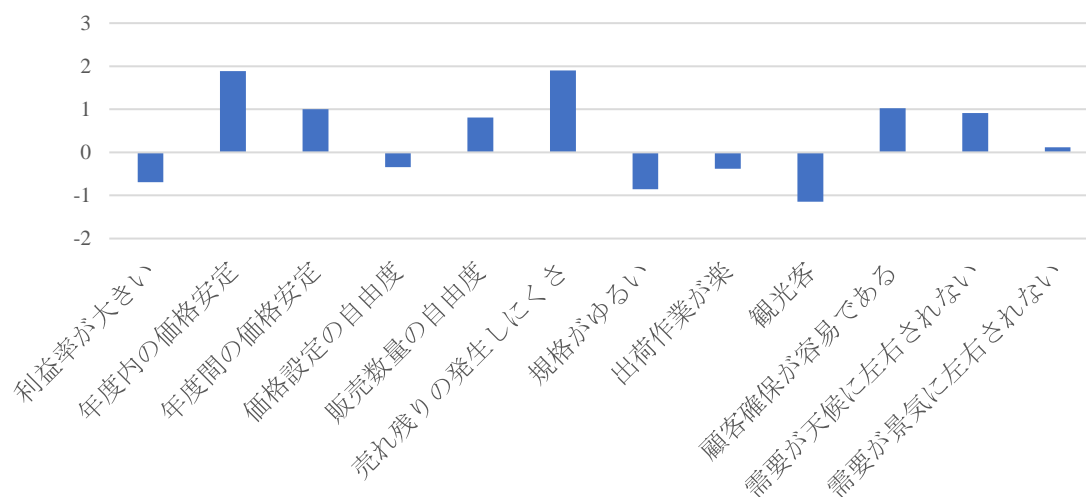


図6-10 直売所の出荷の有無による直売所と農協の評価の差

出典：聞き取り結果をもとに筆者作成

注：直売所出荷者(17人)が非出荷者(8人)と比べてどれだけ農協より直売所を評価しているかを表している。計算方法は、図6-6の注を参照のこと。

また、図6-10は直売所出荷者と非出荷者に分けた時の（直売所の評価）－（農協の評価）の差をとったものである。

その結果、直売所出荷者は非出荷者が思っているよりも直売所は年度内で価格が安定していて、さらに売れ残りが発生しにくい（どちらも5%有意）と考えていることが分かる。

ここに出荷者と非出荷者の認識の違いが存在する。直売所は、出荷者の手間を軽減するほかに、価格が安定していること、売れ残りが非出荷者の想像よりは発生していないことを周知することで出荷者の増加を狙うことができるのではないかと考えられる。

直売所への聞き取り調査では生産者に対する意見・要望として、新しい・珍しい品目に挑戦してもらいたいが出荷者は前向きではない、後継者の確保できている経営に出荷してもらいたいという意見がみられたが、直売所もこのような出荷先としての魅力度を高める方策を採ることでこの希望が達成できるのではないかと考えられる。

### 8. 結論

消費者の直売所に対するニーズには大きく分けて品質の良さ・価格の安さ・品揃えが挙げられる。これらの中では品揃えの評価が比較的低く、直売所は品揃えを改善させることで消費者からの評価、ひいては売り上げ全体を改善できるのでは考えられる。

一方、農業経営から見た直売所の位置づけには大きく、数量面で農協に出荷できない農産物の出荷先、品質面で農協に出荷できない農産物の出荷先という2つがある。これを裏付けるように、農業経営全体でメインとは言えない品目が主に直売所に出荷されていた。

先行研究においては、道の駅に設置された直売所に出荷することのメリットとして手数料の軽減や消費者との交流や生産者相互の交流が挙げられている。生産者が一般的に市場へ出荷する場合、卸売りや小売り段階においてマージンが40～60%程度引かれ、生産者の受け取り価格は60～40%程度になる。一方道の駅に設置された直売所の出荷については手数料の合計は25%程度であり市場出荷より生産者の受け取り価格が増加する<sup>10</sup>。また、消費者との交流や生産者相互の交流の拡大は、消費者ニーズの把握、やりがいや競争意識の増大を通して作付面積の増加や新品種の導入などをもたらしていることが指摘されている<sup>11</sup>。

他方、農協に出荷するメリットとして、1経営ではできないような大規模な設備を用いることができるということが挙げられる。実際に、多くの南房総市の経営が所属するJA安房においても平成21年に大規模な真空予冷庫が設置されている<sup>12</sup>。

経営が直売所に出荷を行わない理由としては主に手間の存在が挙げられていた。またさらに直売所出荷者も手間がかかることを感じていることが明らかになった。このことから、直売所が乗り越えるべき課題の1つ目として手間の軽減が挙げられる。

<sup>10</sup> 細谷・小野寺(2006)より。

<sup>11</sup> 服部・今井(2004)より。

<sup>12</sup> JA安房への聞き取り調査より。



## 第6章 南房総市の農業経営における農産物直売所の位置付け

直売所出荷者と非出荷者で評価の違いが大きく出た項目に年度内の価格安定、売れ残りの発生しにくさがあった。このような点は非出荷者が考えているほど実際には問題点にはならないということの周知を行うことで出荷者の増加を図っていくことが直売所が乗り越えるべき課題の2つ目である。

### 参考文献

- 秋津元輝(2017)「ファーマーズマーケット」小池恒男・新山陽子・秋津元輝編『新版キーワードで読みとく現代農業と食料・環境』昭和堂、pp.122-123
- 山本久義(2008)『九州地域の「道の駅」におけるマーケティング戦略の実態と展望』産業経営研究所報 No.40 pp.121-141
- 金子能呼(2016)『切花流通における直売所の役割と可能性』地域総合研究 Vol.17 No.1 pp.73-86
- 香月敏孝・小林茂典・佐藤孝一・大橋めぐみ(2009)『農産物直売所の経済分析』農林水産政策研究 16号 pp.21-63
- 細谷昂・小野寺敦子(2006)『農産物直売所にとって成功とは何か』総合政策 Vol.7 No.2 pp.187-216
- 服部俊宏・今井敏行(2004)『道の駅における農産物直売が地域の農家に与える影響』農業土木学会誌 Vol.72 No.11 pp.945-948

## 第7章 南房総市における農業経営の6次産業化の取り組み

吉田 七海統

### 1. はじめに

#### 1. 1 南房総市における6次産業化の取り組み

第一次産業、特になかでも農業は、市場の動向など社会的な変化のみならず環境や天候などの自然的な変化の影響を受けやすい産業である。それゆえ種々のリスクに収益や所得を大きく左右されやすい。そのため、加工や観光事業など、農産物の生産にとどまらない多角的な経営を行うことは、収益の安定やリスクの分散といった観点で有効だと考えられる。6次産業化を推進するメリットは、農業経営経営の安定だけではない。片上（2012）は、地域の生活や文化を活かした6次産業化によって、地域固有の価値を生み出し、地域経済をも活性化し得ることを指摘した。商品開発や観光事業への取り組みによって、南房総市を知る人が増え、地域の活性化にもつながると考えられる。このように、6次産業化は、農業経営と地域経済の双方に好影響をもたらすといえる。

実際に、南房総市は、新たな産業創出の観点から農林業・商工業・観光業が連携して6次産業化を進めることや、また、農林業・観光の振興の各観点からグリーンツーリズムやエコツーリズムの取り組みなども重視している<sup>1</sup>。

特に、「南房総産ビジネス倶楽部（以下、「MBC」とする）」の取り組みでは、異業種従事者のマッチングをすることで、南房総市の農林水産物を活用した6次産業化やグリーンツーリズムを促す取り組みを実施している。MBCは、平成26年の9月に発足し、南房総市農林水産部農林水産課地域資源再生室に事務局を置いており、生産者や中間事業者、実需者のマッチングを行うことで異業種同士による新規事業の創出、さらに南房総産農林水産物のイメージ向上、消費者の食生活を豊かにすること、生産者所得の向上を目的としている。現在、参加しているのは60の経営であり、そのうち第一次産業に従事している経営は20である。本会における活動は、人材育成と商品開発手法セミナーや、開発商品のグランプリ（南房総名品づくりグランプリ）などが行われている。グランプリの商品は南房総市の道の駅で販売されているほか、千葉市など千葉県内の他地域にも売り出されている。農業経営の自主的な参加に期待しているため、農家へのMBC参加への呼びかけなどはほとんどされていないようである。

このように南房総市では、農業経営の6次産業化を促進する取り組みを重視し、精力的に実施しているが、実際には6次産業に取り組む農業経営は多くない。MBCに加入している経営の数である20という数字は、南房総市の農業経営数が1,999であることから、わずか1%程度となっていることがわかる<sup>2</sup>。

そこで本研究では、南房総市経営の6次産業化の現状を農業経営の側面から把握し、6次

<sup>1</sup> 『南房総市総合計画後期基本計画（平成25～29年）』より

<sup>2</sup> 農林水産省 農林業センサス 千葉県 「農林業経営数」より

産業化を阻害する要因がないかを検討する。さらにこれらを踏まえて、MBCなどの行政の取り組みに改善の余地があるのかどうかを考えていくこととする。

### 1. 2 分析方法

本研究では、先述の課題に対して以下の4段階に課題を分解して、分析・考察にあたっていくこととする。まず6次産業化をしている経営についての分析(課題①)を行い、次に6次産業化をしていない経営についての分析(課題②)を行う。そしてこれらに基づいて経営の類型化とその特徴の分析(課題③)を行ったうえで、さらに行政の取り組みに対する農業経営の評価の分析(課題④)を行う。なお、本研究における「6次産業化」とは、農産物の生産のみならず、生産したものや生産工程などを利用して加工・販売・観光事業などに取り組むことを指すこととする。

課題①では、聞き取り調査において6次産業化に取り組んでいると回答した経営について、土地面積や労働力などの基本情報、6次産業化を始めた経緯・理由や、取り組むうえでの負担といったデータをもとにして、6次産業化に取り組む経営の特徴や傾向について分析していく。

課題②では、聞き取り調査において6次産業化に取り組んでいない、または過去に取り組んでいたがやめたと回答した経営について分析する。6次産業化に取り組もうとした経験があるかどうか、ある場合断念した理由は何か、どういった条件であれば取り組みを検討するか聞き取り調査から、経営の特徴を分析していく。

課題③では、上記①②の分析を通して調査対象の農業経営の類型化をし、各グループ同士の基本情報の平均値から特徴を見出していく。その際、これまでの分析から浮かび上がる南房総市の6次産業化における課題と、その解決に必要と考えられる要素も考察していくこととする。

課題④では、課題①から③までで経営の特徴などから分析しているのに対し、行政の取り組みの認知度や、経営主の意識調査をもとにした分析が中心となる。行政が6次産業化を重視・推進していることやMBCの認知度、さらにはこうした行政の取り組みがもたらすメリットはどのようなものか、について聞き取り調査を実施した。課題③の分析を通して、南房総市の6次産業化における課題を考えてきたが、経営主の意識調査も合わせて阻害要因について考察していくこととする。

## 2. 分析

### 2. 1 6次産業化している経営についての分析

表7-1の基本情報から、取り組んでいる事業内容と経営の規模に差が見受けられる。特に、直販のみに取り組んでいる農家4、農家5、農家19と、それ以外の経営とで、労働力・土地面積・売上と、規模に差がある。後者の経営では、どの経営も加工または観光事業に従事しており、それに加えて直販を行っている経営もある。事業内容の実態として、加工品の

## 第7章 南房総市における農業経営の6次産業化の取り組み

例には米粉製品や野菜のピクルス、花卉を使用した装飾品などがある。中には、自作農作物だけでなく仕入れ農作物から加工食品を開発している経営もある。

表7-1 6次産業化に取り組む経営の基本情報

農家 ID	労働力 (人日)	農地面積 (a)	売上(万円)	事業内容			主な作物
				加工	直販	その他	
農家 4	720	92	690		○		花卉
農家 5	550	30			○		花卉
農家 16	1,800	4,100	2,285	○			穀物、野菜
農家 18	6,240	90	9,000	○	○	仕入れ作物の加工 直販、観光農園	野菜
農家 19	575	48.5	115		○		花卉、野菜
農家 28	2,065	120	330	○			野菜
農家 29	6,261	200	9,668	○			花卉
農家 30	1,012		5,304			農業体験	酪農
農家 31	2,502	700	2,640	○	○		野菜

出典：聞き取り調査より筆者作成

注1：労働力は、家族労働・常時雇用労働・臨時雇用労働に従事している人の年間労働日数を加算した値。欠損データに関しては、他のデータと比較して、家族労働は275日、常時雇用労働は250日、臨時雇用労働は30日と、便宜的に置いている。

注2：農家30は、酪農に従事している。経営規模の指標となるのは農地面積ではなく飼育頭数なので、他の経営と直接比較ができない。よって、農地面積規模については考えないこととする。

表7-2 6次産業化の取り組み経緯・理由

	収益増加	収益安定	リスク分散	行政への共感	相乗効果	その他
自作農作物加工	4	2	2	0	0	1
自作農作物販売	2	2	1	1	1	0
その他	1	1	1	1	0	0

出典：聞き取り調査より筆者作成

次に、6次産業化の経緯・理由を聞き取り調査した結果については、表7-2の通りである。ここから、6次産業化をするにあたって、収益増加や収益安定を経緯・理由として挙げている経営が多かった。一方で、行政の取り組みへの共感や、既存事業との相乗効果を見込んでいるという理由で6次産業化に取り組む経営は少ないようである。自作農作物加工の取り組み理由に「その他」として「規格外の作物の活用」が挙げられており、回答数は少

ないが、6次産業化、特に加工事業に取り組むうえでのメリットとして捉えられるだろう。  
 続いて、6次産業化を進めるにあたっての負担を聞き取ったものを表7-3整理した。

表7-3 6次産業に取り組むうえでの負担

農家ID	事業内容	労働力 (人日)	負担			
			労働力不足	時間不足	ノウハウ	従業員教育
農家29	加工	6,261	○		○	○
農家18	加工/直販	6,240				○
農家31	加工/直販	2,520				○
農家28	加工	2,065			○	
農家16	加工	1,800	○			
農家30	農業体験	1,012		○	○	
農家4	直販	720	○	○		
農家19	直販	575	○			
農家5	直販	550				

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：表中では、労働力の昇順で並べてある。

表7-3より、労働力の比較的大きい農家18、農家29、農家30などは従業員の教育を負担として挙げている傾向にある。指導方法などの知識がない中で、従業員に仕事の技術向上を促すのが難しいと感じているという意見も出た。

一方で、労働力の規模が比較的小さい経営においては、労働力不足や時間不足が負担となっているようである。農家4や農家19は、家族労働力のみでの経営であり、雇用労働力などを確保することが難しく、不足していると考えられる。一方、農家16と農家29でも労働力不足が回答されているが、ここでの「労働力不足」とは、事業規模の大きさゆえに労働力が不足していることが表れているのだと考えられる。

また、経営規模にかかわらず「ノウハウがなく、経営が難しい」という回答も見られた。「商品を作ったはいいが、許可や申請をどこに出すべきなのかわからない」といった、実際に事業に取り組んでいくうえで必要になってくることや障害を解決する方法がわからないと感じている経営もいるようだ。

以上の分析から、6次産業化に取り組む経営の特徴として、収益増加や安定を目指して取り組んでいること、直販のみに取り組む経営とそうでない経営とで経営規模に差があること、労働力規模によって6次産業化の負担が変わってくることがわかった。

## 2.2 6次産業化していない経営についての分析

次に、6次産業化に取り組んでいない経営について分析を進めることとする。表7-4は

現状6次産業化に取り組んでいない経営を対象に、取組み検討の有無、検討をしたことがある場合の断念理由、取組みを検討するための条件についてまとめたものであり、それぞれ表7-4中で、「取組検討」「断念理由」「検討条件」の部分に該当する。

表7-4 6次産業化に取り組んでいない経営への調査結果

取組 検討	農家 戸数	断念理由			検討条件				
		労働力 不足	ノウハ ウ不足	不要と 感じた	労働時間 が適切	初期投資 が少ない	既存の資源 が利用可能	ノウハウの 指導がある	その 他
あり	4	1	2	1	0	3	0	0	1
なし	10				3	2	1	2	2

出典：聞き取り調査より筆者作成

表7-4から、取組みを検討したことがある経営が多くはないことがわかる。まず、この取組みを検討したことがある経営について分析する。

断念理由としては、労働力不足やノウハウ不足が挙げられた。不要と感じたと回答した経営は、比較的規模の大きい経営であり、検討条件についても「現状に満足している」という回答だった。

検討条件についても見てみると、取組検討経験のあった経営では、不要と感じたと回答した経営以外は、すべて「初期投資が少ない」の回答となった。実際に取り組みを検討した結果、初期投資の高さが障害となったことからこの回答に集中したのだと考えられる。

一方、取組検討経験のなかった経営に関しては、取組みを検討するための条件として、労働時間、初期投資、ノウハウを挙げている経営が複数みられた。労働時間を適切にするには人材の確保が必要で、これは労働力不足の問題にもつながる。また、ノウハウについては、各経営によるMBCなどのより一層の活用が求められることになるだろう。

「その他」を答えた経営の回答としては、「加工に関する技術のある人がいること」「作物を変更すること」が検討条件として挙げられた。この回答は花卉農家によるものだが、花卉は基本的に食品でない作物を生産することが多いため加工などが果樹や野菜に比べて難しいことが考えられる。

以上の分析から、断念理由と検討条件を併せて考えても、労働力・ノウハウ・初期投資が取組みへの障害となっていることが考えられる。また、現状に満足していることが取り組んでいない理由となっている経営もいることがわかった。

### 2. 3 経営の特徴の分析から考察

ここまでの分析を踏まえて、各経営を類型化するならば表7-5のような類型化が考えられるだろう。

表7-5 6次産業化に関する農業経営の類型化

グループ名	分類理由	特徴	該当戸数
断念型	取組検討のあった経営のうち、「不要と感じた」と回答した経営を除く経営。	6次産業化を検討したが、できない経営（労働力やノウハウの不足で断念）。	3
直販型	6次産業化をしている経営のうち、直販のみに取り組む経営。	6次産業化に取り組んでいる経営（直販のみ）。加工型と比べると経営規模は小さい。	3
加工型	直販型に該当しなかった、6次産業化に取り組む残りの経営。本研究では便宜上、農業体験に取り組む経営も含めている。	加工事業に取り組んでいる経営。今回は農業体験も含む。	7
不要型	断念型に該当しなかった、6次産業化に取り組んでいない経営。	経営において6次産業化を必要としていない経営。	11

出典：分析より筆者作成

不要型に関しては、聞き取り調査において、「現状の経営状況が良好なため必要としない」「取り組む余裕がなく、特に必要ともししていない」などの意見の経営主もいた。つまり、不要型は6次産業化の取り組みを検討していた経営というわけではない。あくまでも本研究では、「6次産業化を志す経営の6次産業化を阻害する要因」に着目するため、断念型から直販型または加工型への転換を阻害する要因を考察する。

表7-6 各グループの基本情報の平均値

	断念型 (n=3)	直販型 (n=3)	加工型 (n=7)	不要型 (n=11)	欠損・除外データ
平均農地面積(アール)	77	57	278	228	農家 16
平均年齢(歳)	68	65	51	56	農家 31
平均労働力(人日)	250	615	3313	2367	
平均売上(万円)	232	403	4871	4402	農家 5, 24
平均売上/平均労働力	0.926	0.655	1.47	1.86	農家 5, 24

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：平均農地面積について、農家 16 は農地の規模がかなり大きく、適切な比較をすることが難しくなるため除外した。

次に、各型の基本情報について、平均値をとって比較する。表7-6より、平均農地面積、平均労働力、平均売上ともに、加工型が最も高い値をとっていることがわかる。また、平均

年齢に関しても、加工型が最も若い。また、断念型と直販型に関しても、労働力、売上の規模は直販型の方が大きくなっている。このことから、直販をするうえで、直販をしない場合に比べて必要労働力が増えることが考えられる。

この類型間の特徴に基づいて、前述の「断念型から直販型または加工型への転換を阻害する要因」を次節詳細に考察する。

## 2. 4 行政の取り組みについての評価

これまで経営の特徴や状況について考えてきたが、ここで南房総市の取り組みへの各経営の評価から、行政の取り組みに改善の余地がないかどうかを検討していくこととする。

以下の表7-7は、6次産業化を推進する行政の取り組みそのものと、MBCについてのそれぞれの認知状況を、類型化したグループごとに整理したものである。

表7-7 6次産業化を推進する行政の取り組みへの各経営の認知度

	行政の取り組みの認知		MBCの認知		
	している	していない	入会済	未入会	知らない
断念型 (n=2)	1	1	0	0	2
直販型 (n=1)	1	0	1	0	0
加工型 (n=6)	4	2	3	0	3
不要型 (n=10)	4	6	0	1	9

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：「未入会」は、「MBC自体は知っているが入会はしていない」ことを指す。

まず、各経営の行政の取り組みへの認知度についてである。表7-7より、行政が6次産業化を推進していることを認知している経営は、全体でも50%程度となった。MBCに関して認知している経営は、さらに低くなり25%程度となった。このことから、行政の取り組みの認知度は決して高くはないということがわかる。MBCに入会している経営では市からの勧誘で入会したケースが多かったが、中には資材の補助金が得られるからという経緯で入会している経営もあり、6次産業化に取り組んでいる経営も含めて、あまり多くの経営に情報が行き届いていない可能性があると考えられるだろう。

また、MBCに入会している経営への聞き取り調査では、現状のままでは機能が難しいのではないかという意見もあった。経営のノウハウが6次産業化の負担・検討条件とともに目立っていることから、事業者間のマッチングだけではない一歩踏み込んだ支援・指導が必要となってくるだろう。MBCに入会している経営が、6次産業化を目指してMBCに入会する経営に、指導をできる環境や指導をするインセンティブがあれば、MBCの入会・認知や6次産業化の促進の状況の改善につながるだろう。

一方で、行政の取り組みの一つとして商品開発を促進する「南房総名品づくりグランプリ」



などから、南房総市の農林水産物を活かした加工食品が様々な農業経営によって作られている。この企画で受賞している商品は、他地域にも売り出されており、南房総市を知るきっかけを他地域に与えていることになるだろう<sup>3</sup>。また、「商品開発手法セミナー」ということで事業者同士でのワークショップも行われている。市内の農家の認知度は向上させなければならないが、こうした取り組みから6次産業化を促す足掛かりを作っているのは確かなことである。

続いて、行政が6次産業化を促進する取り組みを行うことで、地域にどのようなメリットがもたらされると考えているかの意識調査を行った。

表7-8 行政が6次産業化を推進することへの各経営の評価

	農林水産業の 収益性向上	新たな 産業創出	交流による 定住者増加	観光による 地域活性化	雇用 創出	企業 誘致	その 他	特に なし
断念型(n=2)	1	1	0	1	0	0	0	0
直販型(n=1)	1	0	0	0	0	0	0	0
加工型(n=6)	3	3	3	2	5	2	1	1
不要型(n=10)	3	0	1	1	2	0	0	4

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：複数回答可。その他については、「市のイメージ向上」という回答があった。

表7-8から、不要型の経営では、「特になし」という回答が多く、このことから不要型の経営は6次産業化を経営において重視していないことが読み取れる。一方、加工型の経営では、「雇用創出」という回答が多く、これは6次産業化には多くの労働力を必要とするという意識が強いことを裏付けているだろう。

グループにかかわらず、「農林水産業の収益性向上」という回答も多かった。6次産業化をすることが収益の面で有効であるという意識を持っている経営も多いといえる。

以上から、「特になし」と回答している経営も確かにいるが、多くの経営は行政が主導となって6次産業化を進めたり地域内の経営が6次産業化をしたりすることに意味を感じているようである。また、6次産業化には収益性向上に効果があることと、多くの労働力が必要となることが意識として強いことも考えられる。

### 3. 考察

#### 3.1 6次産業化の阻害要因

断念型から直販型、または加工型への発展の阻害要因について、これまでの分析から以下

<sup>3</sup> 千葉日報オンライン『金、銀ぷりん全国2位 地元産こだわり評価 南房総代表』（12月20日アクセス） <https://www.chibanippo.co.jp/news/local/417797>

のような3点が考えられる。

第一に、初期投資の高さである。これは、6次産業化の検討条件の調査において回答が多くなっていた要素である。実際に6次産業化に取り組むうえで障害となりやすいと考えられるため、阻害要因の一つとしては妥当だろう。初期投資に関する問題の解決は容易ではないだろう。売上規模の拡大や経営効率化のノウハウの提供などが解決策として考えられるほかに、行政が補助金を出すという方法もあるが、補助金目当てで6次産業化に取り組み、結果失敗に終わる経営が多数出てくる可能性がある。補助金制度の形骸化による行政の失敗を避けるためにも、経営自身が投資の余裕を持つことで解決を図る必要があるだろう。

第二に、ノウハウの不足である。6次産業化の取り組みを検討したが断念した理由や、実際に6次産業化に取り組むうえで不足していれば負担となり得ることから、経営のノウハウの不足も阻害要因の一つとして考えられるだろう。加工や直販にしる、観光事業にしる、事業そのものや経営を行ううえでのノウハウは、事業の安定化を図るために重要だと考えられる。そうしたノウハウがないことは、事業を始める段階でも、その後の段階でも障害となってくるだろう。事業を始める段階で、6次産業化に取り組んでいて、収益の向上が実現した経営からの情報共有や指導をし、事業に取り組んでいくうえでの障害や疑問はその都度解決していく環境を作ることができれば、ノウハウの不足に関して改善がなされるかもしれない。

そして第三に、労働力の不足である。特に、断念型から加工型への転換において重要な要素だろう。断念型と加工型を比べると、15倍近くの平均労働力規模の差がみられた。また、各経営の意識調査においても、加工型では「6次産業化には多くの労働力が必要である」という意識があると考えられる。実際に6次産業化に取り組むうえでも、労働力不足は負担になっているようである。直販型の方が断念型よりも、平均労働力では2倍以上多かったが、それでも既存の農業と自作農作物の直販を行うには労働力不足が負担だと回答した経営があった。平均して労働力の少ない断念型では、なおさら負担になると予想できる。よって、労働力が不足していることも、6次産業化の阻害要因の一つといえるだろう。

規模を拡大していくとその規模に対して労働力が不足していると感じる経営もあったが、阻害要因となっている「労働力の不足」では、雇用労働力の確保自体が難しくなっていることに焦点を当てている。労働力不足の解決には、労働力の拡充、規模拡大が必要だろう。しかし、表7-3で労働力規模の大きな経営が従業員の教育を負担としていることから、労働力は単に増やすだけでは、教育・指導の負担になり得ることが考えられるため、適切な規模拡大が必要といえる。

### 3.2 阻害要因の解決のために

では、以上の3点を阻害要因として考えたときに、農業経営と行政はどのような流れでこれらの課題を解決していけば良いだろうか。

それぞれの課題に対して、解決に必要なと考えられる要素については3.1項の考察中で言

及した。これに従うと、「初期投資の高さ」は経営の売上規模の拡大と経営効率化のためのノウハウ提供、「ノウハウの不足」は事業そのものや経営を行ううえでのノウハウの提供、「労働力の不足」は雇用などによる経営の労働力の拡充が、解決に必要なだと考えられる。

よって、まずはノウハウを提供できる環境を整えることから始め、断念型の経営が収益増加・安定のために6次産業化に取り組むことを可能にしたい。これによって経営が収益を増加・安定させられれば、投資や労働力を増やすことも可能になっていくだろう。

これらをもとに考えていくと、現状の行政の取り組みやMBCには、以下のような方法で改善の余地があると考えられる。

第一に、MBCだけでなく行政の取り組みの認知度そのものを向上させ、断念型のように6次産業化をしたいと考えている経営に情報が行き届くようにする。

第二に、MBCにおいては、既存のセミナーやワークショップだけではなく、直販型や加工型の経営が、断念型の経営にノウハウを提供する環境を整備する。断念型の経営が欲している情報を提供できる場を作るということである。そのために、直販型や加工型が断念型に指導をするインセンティブ、例えば指導に協力した経営に補助金を出すなどの施策があれば、この取り組みはより活性化するだろう。

本研究における分析結果から、現状の6次産業化の推進の取り組みに加えて以上の2点のような要素を加えれば、さらなる促進につながると考えられる。

#### 4. 結論

現在、南房総市ではMBCなどを通して行政から6次産業化の推進が取り組まれている。開発商品のグランプリ企画などを通して、南房総市の商品を他地域に売り出すことにも成功している。しかし、そうした取り組みがなされているという情報をまずは市内の経営に行き届くようにし、6次産業化に取り組むたいと検討している経営が欲している情報を具体的に提供する場を設けていくことが、さらなる6次産業化の推進につながるのではないだろうか。

初期投資の高さ、ノウハウの不足、労働力不足と、様々な要因で6次産業化を断念している経営が、各々抱えている問題を一つひとつ解決していくために、経営と行政の双方が取り組んでいくことも重要だと考える。

本研究では南房総市のすべての経営について調査したわけではない。よって、本研究で言及した課題や阻害要因のほかの要素もある可能性がある。また、経営の類型化においても、同じ型の中で主要作物が異なっていたり、法人経営をしているかどうかであったりの違いがあったため、本研究における類型化を一般化して考えるにはまだ不十分だと考えられる。しかし、本研究が、今後の研究において地域内の6次産業化の阻害要因を一般化して考える際の一助となれば幸いである。

**参考文献**

片上敏喜「新産業としての農業の6次産業化の成立要件に関する研究 ―近畿地方を中心に―」、『日本農業研究所研究報告「農業研究」』(25)、pp.307-321、2012年

**参考ウェブサイト**

南房総産ビジネス倶楽部ウェブサイト (11月26日アクセス)

<http://www.city.minamiboso.chiba.jp/0000006482.html>

農林水産省 農林業センサス 千葉県 「農林業経営体数」(11月26日アクセス)

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001081198&cycode=0>

千葉日報オンライン『金、銀ぷりん全国2位 地元産こだわり評価 南房総代表』(12月20日アクセス) <https://www.chibanippo.co.jp/news/local/417797>

南房総市総合計画後期基本計画 (平成25～29年)

<http://www.city.minamiboso.chiba.jp/0000004766.html> (11月26日アクセス)

## 第8章 南房総市における花卉農家の販売経路選択の決定要因

齋藤 慎平

### 1. 研究の背景

近年の花弁市場は大きな分岐点に立っている。花卉の生産量は平成12年を境に減少の一途をたどっており、これは輸入切花の増加と花卉農家数の減少が原因となっている（図8-1）。

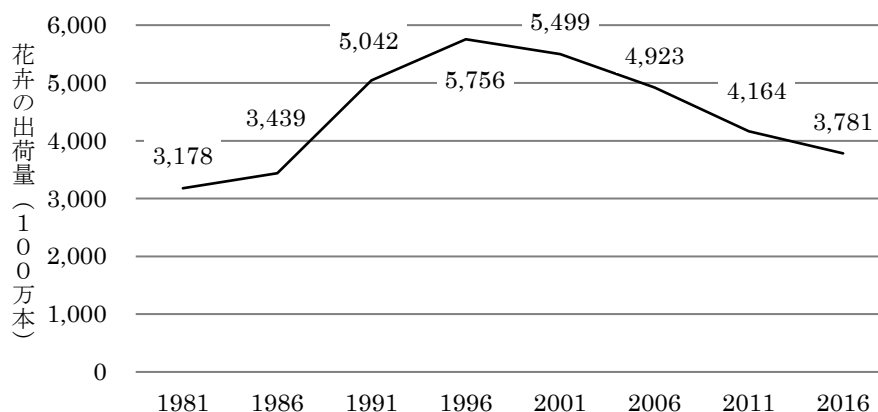


図8-1 切花類の全国出荷量推移

出典：農水省「作付統計調査」

このよう現状を打開する戦略の一つとして各農家がしっかりとした経営戦略をもち利益を創出していくことが必要である。しかし、生産効率のよい新製品を作ることは技術的進歩が必要であり、製品自体を変えることは短期間では難しいといえる。そこで現在ある商品をより価値あるものとして伝えられるマーケティング戦略を持つことが重要である。本研究ではそのマーケティングの一部である販売経路（Place）に着目し、花卉農家の性質と販売経路、特に共選（農家で共同出荷をすること）と個選（農家単体で出荷すること）を分析する。本研究を通じて今後の花卉市場の変化に対して一つの経営指針を考察することを目的とする。

分析対象である南房総市は、切花出荷額 18,840 万本と全国第3位の千葉県の中でも花卉生産で有名であるため、経営意識の高い農家のマーケティング戦略を分析できると考えられる。

### 2. 先行研究

花卉の出荷について、各販売経路についての研究が多い。まず石田（1987）は愛知県渥美半島のキクの共同出荷について生産者の行動を経済学的に分析することで生産と組織の実態を明らかにした。また、金子（2013）は共選には組織によるメリットだけでなく、組織形成や維持に必要な取引コストが高いことに注目した。

## 第8章 南房総市における花卉農家の販売経路選択の決定要因

また、仁平（1995）は松本市においてキクの代替として栽培されているカーネーションの共選共販（規格などをそろえ、共同で販売する）・個選共販（市場への輸送だけ共同で行い、各農家の名前で市場に出す）の歴史を押さえ、共選組織の形成が遅く花卉市場との個人的なつながりが強いこと、また松本市は市場から距離が遠く個人出荷が難しいことから個選共販が多いことを明らかにした。

さらに、他の出荷形態については、直売所についての研究は多い。特に金子（2016）では切花流通における直売所の役割を分析し、消費者のニーズに合ったマーケティングが可能でなく、マーケティングの一部である価格戦略が可能でなく、経営力強化と流通システムの変化をもたらす可能性があることを示している。

しかし販売経路と農家の関係についての分析は少ない。その中で金子・慶野(1995)は、鴨川市のバラ産地を事例に、同一産地内における完全共選共販と個人出荷の共存が生産構造に及ぼす影響を検討した（表 8-1）。この研究では各農家の販売経路の選択のメリットとデメリットをまとめることにより、二つの販売経路の違いを明確に示している。

表 8-1 完全共選共販と個選のメリットとデメリット

	メリット	デメリット
完全 共選共販	①出荷労力が省け、生産に専念できる。 ②大量安定出荷が可能となり、市場出荷に有利になる。	①品質のバラつきが生じる危険がある。 ②個人の特徴が全く出せないため、おもしろ味に欠ける。 ③流通経費の負担がある。
個選	①出荷市場の選択や規格付けなど、自分で自由に判断でき、やりがいやおもしろ味を感じることができる。 ②相違工夫が活かせる。 ③市場からの評価が直に伝わるため、高単価が維持できる。	少量出荷になるために、とりわけ大規模市場に敬遠されがちになる。

出典：金子・慶野(1995)より筆者作成

しかし、現在は直売所、通販、企業との契約など多くの販売経路が選択肢として存在しており、メリットやデメリットもこれらの選択肢の存在により変化していると考えられる。

### 3. 仮説

南房総市はかねてから交通の便が不自由な地域と言える。房総半島南部にあり、一番近くて大きな市場である大田市場へは東京湾を迂回して輸送する必要があり、これは先行研究における松本市と同じ状況である。また、輸送時間の長さは鮮度にも直結し、他地域と

## 第8章 南房総市における花卉農家の販売経路選択の決定要因

の競合で鮮度が優位にならないことも挙げられる。しかし、1997年の東京湾アクアラインの開通により、東京駅から南房総市まで約一時間半と交通の便が改善された。しかし、その改善の影響を主に受けたのが南房総市の北部であり、南部については鉄道も幹線道路もなく交通の便は悪いままだった。また、先行研究の仁平（1995）で市場との距離によって販売経路が変わることがわかっている。したがって仮説Ⅰを導く。

仮説Ⅰ：販売経路は出荷先との交通の便がよいほど個選個販しやすいため、農家の所在地域によって販売経路選択が変化する。特に本研究においては白浜地区が共選、それ以外の地区で個選になる。

また、金子・慶野（1995）より、個選は創意工夫が活かせるため、共選と比較して1農家が栽培している品目数が多いと考えられる。このことから仮説Ⅱ-1を導いた。

仮説Ⅱ-1：個選は創意工夫ができるため商品数が多い。

さらに、南房総市では共選の体制ができるまではどの地域でも個選であった。しかし、2000年代からの花卉市場の縮小による単価の低下により、規模の小さな農家が共選に取り込まれていった。したがって、共選では経営を安定化させるために単価の高さや安定した取引量が高く評価されると考える。しかし、販売経路は個選か共選が基本であり、その評価は特に変化はないのではないかと考えたため、金子、慶野（1995）の共選と個選のメリットから仮説Ⅱ-2、仮説Ⅲ-1を導いた。

仮説Ⅱ-2：個選は比較的単価が高くなることを販売経路の評価として高く評価されている。

仮説Ⅲ-1：共選は単価の高さや安定した取引量を販売経路の評価として高く評価されている。

加えて、個選を選択している農家は規模拡大が比較的容易であるため生産性は共選より高くなると考えられる。反対に共選は歴史的・文化的な背景を基に共選へと変化したため地域での関係性が重要であり、それに関する満足度が高くなると考えた。そこで、仮説Ⅱ-3、仮説Ⅲ-2を導いた。

仮説Ⅱ-3：個選は大規模化により生産性が高い。

仮説Ⅲ-2：共選は歴史的・文化的な背景が存在しており、周囲との協力が不可欠であるため関係性が重視される。

#### 4. 分析方法

##### 4. 1 対象

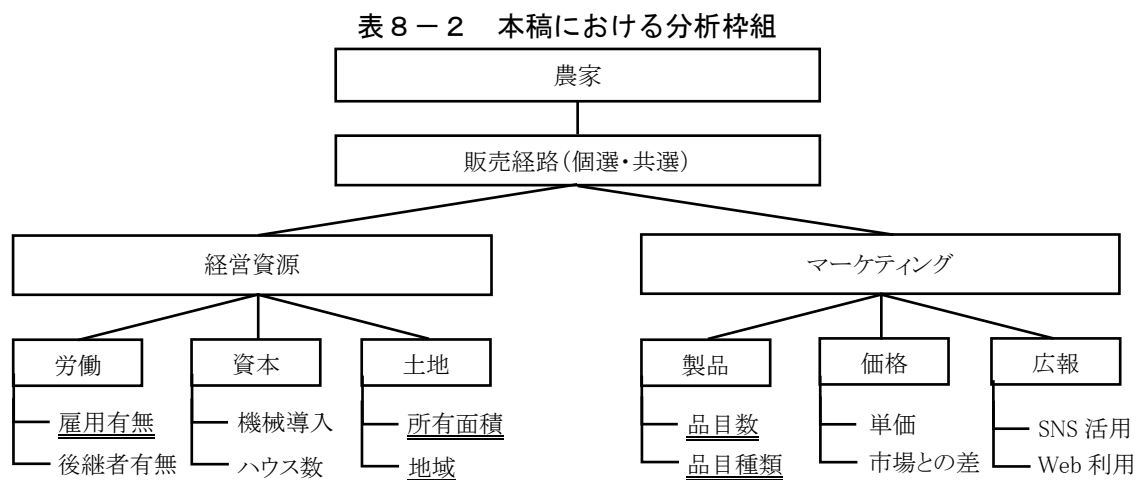
本研究では、FW 実習にご協力いただいた農家のうち花卉を現在栽培している 14 農家を対象としている。その農家の地域は白浜地区 6、丸山地区 6 和田地区 1、三好地区 1 である。

##### 4. 2 分析枠組

###### 4. 2. 1 農家形態と販売経路の関係性

選択した販売経路ごとに農家をまとめ、そのグループから共通する特色を見つけ出す。農家を分類する方法として、経営体からの観点とマーケティング戦略からの観点に分けて考える。経営体からの観点では労働、資本、土地があげられる。一方マーケティング戦略からの観点では販売経路について分類するため、マーケティングミックスの 4P のうち残りの価格、製品、広報があげられる。

表 8-2 は本稿における分析枠組みを示しており、実際に分析した指標には二重線を引いている。今回の調査で多くのデータが得られた労働（雇用の有無）、土地（所有農地面積の大きさ、地域）、製品（品目の栽培期間、品目種類）を用いた。



###### 4. 2. 2 各販売経路の評価

現在農家が採用している販売経路について、実際農家はどのような評価からその販売経路を使用しているかを分析する。

それぞれの販売経路について、どうしてその販売経路を選択しているかを「安定した取引量」「単価の高さ」「取引先との関係」「流通コストの安さ」「その他」の 5 つから最大 3 つ順位をつけて選択してもらった。また、その他には自由記入欄がある。これらを集計したうえで、販売経路に対する絶対評価、また販売経路間の相対評価を分析する。



#### 4. 2. 3 各販売経路による個人としての成果

前の二つについては経営という観点から販売経路を見てきた。そこで、最後にすべてをまとめて効率性という観点から共選と個選の違いを捉えていく。本研究では労働生産性を労働力一日当たりの生産額、土地生産性を1a当たりの生産額として定義した。

しかし、農業は家族経営が骨格にあり、各構成員の生活にも着目する必要がある。そこで花卉農家の販路に関わる「地域との関係性」「収入の安定」「一日の労働時間」「体力の余裕」「精神の余裕」といった満足度を分析する。

#### 4. 3 分析指標

農家形態と販売経路の関係性について、単位は品目種類と地域、雇用の有無、所有農地面積についてはそれに該当する農家の数で、品目の栽培期間については品目数で集計する。

また、各販売経路の評価については、順位付けに対して1位3点、2位2点、3位1点とウエイトをつけて販売経路ごとに合計した。

各販売経路による個人としての成果について、新たに定義した2つの効率性については次のように計算する。

労働生産性（一日当たりの生産額）＝出荷額の合計／一年間の累計労働人数

土地生産性（1a当たりの生産額）＝出荷額の合計／農家所有農地面積

また、満足度は現在の農家の状況に関する主観的満足度を1を最高評価とする5段階で評価した指標である。したがって、これらを共選・個選に分けたうえでその農家数を集計した。

加えて、本項目では統計的に共選と個選の差がどれほど有意であるかを示すために、算出した平均値に対し、個選農家と共選農家の2群に対するt検定を実施する。

### 5. 農家形態と販売経路の関係性

#### 5. 1 品目・地域と販売経路の関係

品目、農家の所在地域が販売経路にどのような影響を与えるかを分析する。そのために、品目ごとに販売経路を分類したのちに、さらに栽培地域（白浜地区とそれ以外の地区）で分類した。その中で、2農家以上で栽培されていた金魚草、ストック、千日紅、菜の花（以上が白浜地区とそれ以外の地区ともに栽培）、カトレア、胡蝶蘭、ハーブ、ひまわり、ホワイトレース（以上がそれ以外の地区で栽培）、キンセンカ（白浜地区のみで栽培）を取り上げた。

表8-3では、栽培地域によって品目を分類し、その品目による販売経路の選択をまとめた。同じ品目であってもその栽培されている地域によって販売方法が異なっている。これから、品目によって販売経路が変わることはないことが示された。逆に、販売経路によって品目が制限されていることがわかった。カトレアや胡蝶蘭は個選でのみ行われているが、共選でのみ出荷される品目はキンセンカしかなく、その数についても差が見られた。また農家の

所在地域は販売経路に大きな影響を与えることがわかる。

しかし、アクアラインの開通前後において販売経路が変化した農家は全くおらず、交通の便の向上によって販売経路が変化するとは言えなかった。

表8-3 2地域で栽培されている品目の地域間での販売経路の違い

		白浜地区				それ以外			
		共選	個選	有人直売	一括受注	共選	個選	有人直売	一括受注
両地域	金魚草	3	0	0	0	0	3	0	0
	ストック	1	0	0	0	0	1	0	0
	千日紅	2	0	0	0	0	2	0	0
	菜の花	2	0	0	0	0	1	0	0
白浜	キンセンカ	5	1	0	0				
それ以外	カトレア					0	2	0	2
	胡蝶蘭					0	2	0	0
	ハーブ					0	2	0	0
	ひまわり					0	2	0	0
	ホワイトレース					0	4	0	0

出典：聞き取り調査より筆者作成

### 5.2 労働力と販売経路の関係

農家の労働力と販売経路の関係を分析する。雇用労働者を一人でも抱える農家は経営規模において全くいない農家と大きな差があると考え、雇用労働者の有無を基準にした。家族労働者は、夫婦での農作業を前提とし、二世帯での経営であることは一世代の経営と大きな違いがあると考え、家族労働者が3人以上か否かを基準にした。

表8-4 労働者の数による販売経路の違い

		共選		個選		共選と個選
			直販有		一括受注有	
雇用労働者 (N=14)	なし	4	1	1	0	1
	あり	0	0	5	2	0
家族労働者 (N=13)	2人	3	1	0	0	1
	3人以上	0	0	6	2	0

出典：聞き取り調査より筆者作成

表 8-4 では花卉農家を雇用の有無、家族労働者の人数で分類し、その労働者数による販売経路の違いを表している。雇用労働者がいる、また家族労働者が 3 人以上である農家は共選ではなく個選を選択している。逆に雇用労働者がいない、また家族労働者が 2 人である農家の多くが共選を選択している。

また、労働力の小さな農家にも個選を選択している農家がいるが、これは上記の労働力の規模と販売経路の関係から、①労働力以外の要因が強く影響して個選をしている、か②今後労働力を大きくしていく過渡期にある、かいずれかであると考えられる。

### 5. 3 所有農地面積と販売経路の関係

農家が所有する農地の面積と販売経路について分析する。農家の経営における農地面積は所有面積と作付（累積）面積の二つがあるが、花卉は品目により栽培期間が異なるためその差が作付面積に出てしまうこと、また経営の規模に着目することの 2 点から所有面積で考える。基準として 60a を用いた。

表 8-5 から分かる通り、所有農地面積が大きい農家は共選ではなく個選を選択している。逆に、所有農地面積の小さい農家の多くは共選を選択している。

表 8-5 所有農地面積の大小による販売経路の違い

		共選		個選		共選と個選
			直販有		一括受注有	
農地面積 (N=13)	60a 未満	4	1	1	0	1
	60a 以上	0	0	5	1	0

出典：聞き取り調査より筆者作成

### 5. 4 品目の栽培期間による販売経路の違い

農家が現在栽培している品目の栽培期間と販売経路について分析する。本来であれば過去に栽培を辞めた品目も併せて分析するのが適切であるが、今回の調査ではデータとして欠損が多くかえって誤った判断をしかねないという理由から、現在栽培しているものに限定した。

図 8-2 では現在栽培されている品目について、その品目数で各年代と販売経路でまとめたものである。そこからは販売経路ごとに捉えるとどの時期に品目数が多いなどといった傾向をつかむことはできない。しかし、同年代について比較するとどの時期でも個選の品目数が多くなっている。このことから、個選を選択することで品目数を増やしていくことが可能になると考えられる。

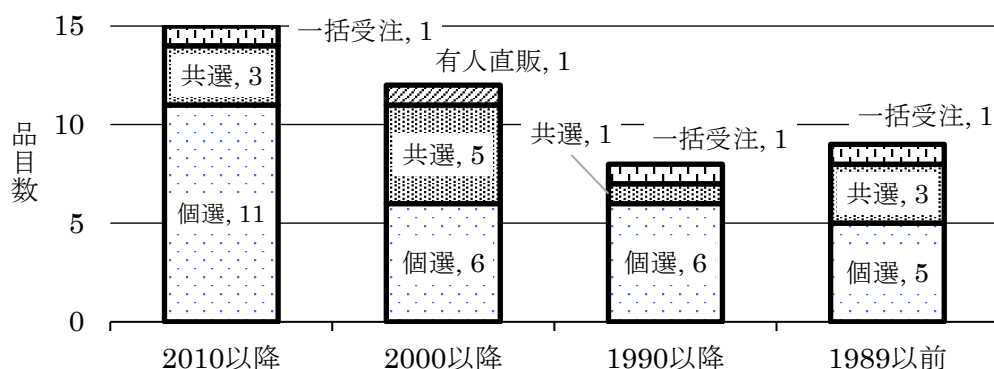


図8-2 作付期間から見た販売経路

出典：聞き取り調査より筆者作成

### 5. 5 小括

5. 1 から地域によって販売経路が決定することがわかった。これは、個選が主流の地域では共選の組織が発達しないために衰退したのではないかと考察できる。また、5. 2 から5. 4 により販売経路により労働者数、耕作面積、大規模化の有無が異なることがわかった。

これらから、仮説Ⅰの一部が示された。つまり白浜地区は共選が多く、それ以外の地域では個選が多く、地域によって販売経路が変わるということである。しかし、地域による交通の便については大きな要因として出てこなかった。

また仮説Ⅱ-1にある、個選は品目数が多いことは分かるが、これは共選ではそもそも取り扱っていない品種では出荷できないため、比較して個選の品目数が多くなったと考えられる。

## 6. 各販売経路の評価

### 6. 1 各販売経路の評価

現在選択している販売経路について、その理由を重しつきで分析する。販売経路は共選、個選、一括受注、直販所であったが、直販所は1人だけだったので、円グラフが省略されている。

まず共選について、安定した取引量が大きな理由となっている。これは卸売市場に卸せば確実にお金になるだけでなく、個選と比較して販売量が多く交渉力があるためであると考えられる。また、他の二つと違い単価の高さの割合が低い。これは農協への販売手数料の支払いなどが関わってくると考えられる。さらに、ブランド化ができているという回答が多い。これは、キンセンカ・なばなといった品目が南房総（特に白浜）の特産品として市場でも優位になることが理由に挙げられる。

次に個選であるが、これは様々な理由が上がった。流通コストや手間がないことは共選と比較して高く評価していると考えられる。一方で、単価の高さが低いことは共選と共通している。さらに取引先との関係も高く評価されているが、これは先行研究で示した市場との個

人的な付き合いである。

最後に一括受注であるが、安定した取引量が大きなウエイトを占めている。契約するまでには大変であるが、一度契約すれば安定的に出荷できることが理由と考えられる。また、他の販売経路に比べて単価が高いことがより評価されている。

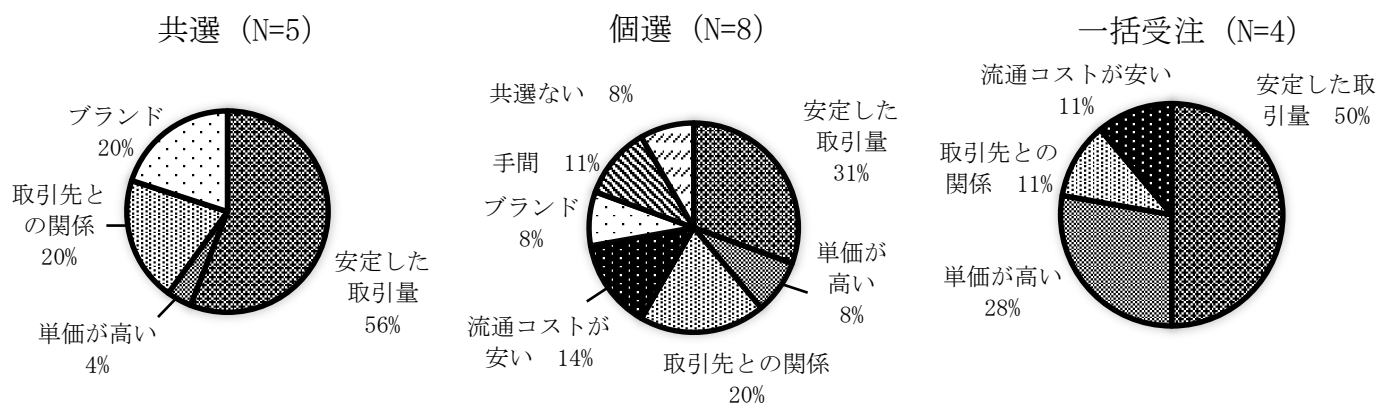


図8-3 各販売経路の選択理由

出典：聞き取り調査より筆者作成

## 6. 2 小括

各販売経路においてその評価は大きく異なることがわかった。中でも仮説Ⅲ-1の共選が関係性を重視しているが、これは個選も対象は違うものの取引先との関係を重視しており、共選と個選の違いにはならないことが示された。また、単価が高いという評価がほとんどないが、ブランド化できており集積の利をここに見出していると考えられる。

仮説Ⅱ-2について個選は単価が高いという評価がそこまで高くなく、一括受注の方が高いという結果である。したがって、大規模化によって個選の維持に成功した農家は、次に一括受注を目指しているのではないかと考えた。最初は市場に対してセリにかかる商品を出荷していたが、いつの間にか市場で取引先との関係性ができ、もはや市場を通す必要がないと一括受注になり単価が上がることを求めているのではないかと考えた。

また、個選に対する評価の特徴はその選択理由の幅の多様性にある。これより個選には大規模化した農家の様々なニーズに対応できるというメリットがあると考えられる。

## 7. 各販売経路による個人としての成果

### 7. 1 労働生産性と土地生産性

生産の効率性について分析する。図8-4は4. 2. 3で定義した労働生産性について、データが存在した10農家をプロットしたものである。また表8-6は労働生産性について個選、共選の2群について片側t検定をしたものであり有意であることを示している。どちらも

図 8-4, 5 から個選と共選の違いが明らかであり、片側検定で問題ないと判断した。

また、図 8-5 はこれも 4. 2. 3 で定義した土地生産性について、データが存在した 10 農家をまとめたモノであり、表 8-7 は有意水準 5% で片側 t 検定したものである。

これらから、個選は大規模化した農家で選ばれ、規模の経済が働いていることがわかる。

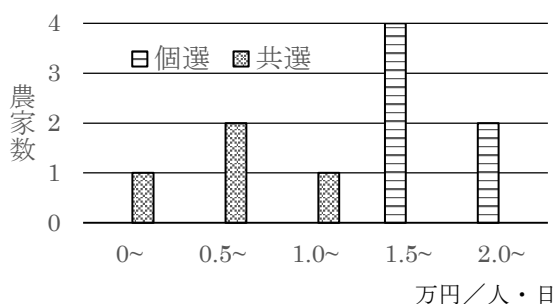


図 8-4 労働生産性の分布

出典：聞き取り調査より筆者作成

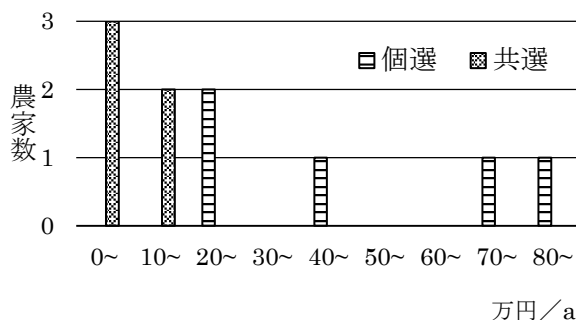


図 8-5 土地生産性の分布

出典：聞き取り調査より筆者作成

表 8-6 労働生産性

	個選	共選
平均	1.58	0.98
観測数	7.00	3.00
自由度	8.00	
t	1.52	
P 値 (片側)	0.08	

出典：聞き取り調査より筆者作成

表 8-7 土地生産性

	個選	共選
平均	51.01	12.42
観測数	5.00	5.00
自由度	4.00	
t	2.51	
P 値 (片側)	0.03	

出典：聞き取り調査より筆者作成

## 7. 2 満足度

「地域との関係」「収入の安定」「一日の労働時間」「体力の余裕」「精神の余裕」の満足度を各花卉農家から聞き取りをして農家の花卉の販売経路について考える。

表 8-8 は項目ごとに評価の平均を出している。これについて差の大きな「地域との関係性」「精神の余裕」についてはどの評価を農家がしたのかその農家を図 8-5、図 8-6 で示している。この傾向から個選と共選の違いは明らかであり、片側検定だけでよいと判断した。

「地域との関係性」の t 検定が表 8-9 になる。これにより共選を選択する農家は個選を選択する農家と比較して地域との関係性に満足していることがわかる。

また、「精神の余裕」についての t 検定が表 8-10 となる。これにより共選を選択する農家の方が精神の余裕があることがわかった。

表8-8 販路選択と満足度の平均

	地域との関係性	収入の安定性	一日の労働時間	体力の余裕	精神の余裕
個選	3.00	3.67	3.00	3.00	2.50
共選	4.00	3.20	2.80	3.00	3.40

(1: 不満、2: 少し不満、3: どちらでもない、4: 少し満足、5: 満足)

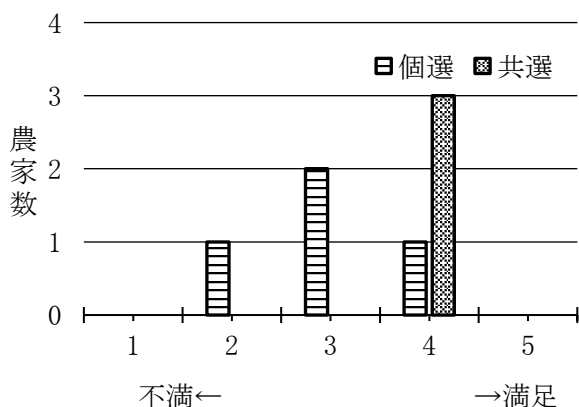


図8-6 地域との関係

出典：聞き取り調査より筆者作成

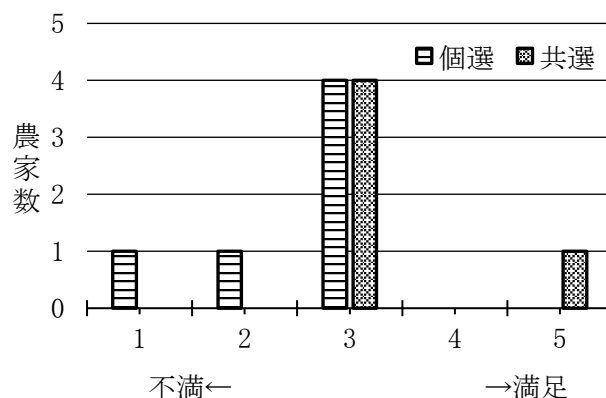


図8-7 精神の余裕

出典：聞き取り調査より筆者作成

表8-9 地域との関係性

	個選	共選
平均	3.00	4.00
観測数	4.00	3.00
自由度	5.00	
t	-2.07	
P値 (片側)	0.05	

出典：聞き取り調査より筆者作成

表8-10 精神の余裕

	個選	共選
平均	2.50	3.40
観測数	6.00	5.00
自由度	9.00	
t	-1.72	
P値 (片側)	0.06	

出典：聞き取り調査より筆者作成

### 7.3 小括

経営の効率では個選を選択する農家が共選を選択する農家より高く、大規模化に成功していることで一つの経営体内で効率化が進んでいることが考えられる。しかし、満足度では個人のゆとりという面で共選を選択している農家の方が比較的大きい。したがって仮説II-3、仮説III-2についてはそれぞれ効率性と関係性の重視が見られた。

白浜地区の共選はもともと個選であったが単価の低下から協賛組織に吸収されていったという歴史があるが、そのなかで地域と結束して集積することで活路を見出したことがこ

の指標から分かる。しかし、それだけではなく個人のゆとりを多く持つことで兼業や六次産業化といった違う分野への労働力の分散も可能になると考えられる。

### 8. 総括

仮説Ⅰについて、販売経路が地域によって異なることが示されたが、これは地域が交通の便に大きな影響を与えるわけではなく、大規模化ができるか否かの境界線として機能していたと考えられる。

仮説Ⅱについて、品種の選択に制限のある共選と比較することで個選を選択する農家では各々が創意工夫を重ね多くの品種を取り扱っていることを示した。また、個選は単価が高いという評価が高いわけではなく、単価の高い一括受注に販売経路をシフトさせていくのではないかと考えた。

仮説Ⅲについて、共選を選択する農家は歴史的な背景から地域での協力を強めたが、単価は高くはない。一方個人のゆとりが大きいことで他の分野に労働力を割くことで兼業などを可能にしていると考えられる。

どちらの販売経路においても 2000 年代初頭に始まる花卉市場の低迷が販売経路に大きな変化をもたらしたことがわかる。また、それぞれの販売経路で新たな戦略を導き出し、利益を求めていることがわかった。

しかし、問題点もある。共選では市場や消費者と農家の距離が遠く、農協を通してのみでしかニーズや市場状況が分からないというデメリットがある。これはマーケティング戦略としてもっと市場との関係を密にし、情報を集めることが必要である。したがって、農協にのみ任せた販売ではなく、自らも情報を求めていく必要がある。その一つの解が道の駅である。南房総市は日本でも多くの道の駅を抱えている地域であり、観光客も多いため消費者が何を求めているかという情報を直接手に入る機会になると考える。

また、個選についても大規模化することで利益を出してきたが、さらにマーケティングで付加価値が付けられると考える。そもそも花卉というのは果物などと違い名産地であっても最終消費者がその価値に気付いていないため付加価値化ができず、生産者が利益を享受できていない。市場の情報収集などは勿論として、今後は最終消費者への広報 (Promotion) を強めていく必要がある。現在でも SNS や Web などを活用する農家はあるものの、今回の調査ではその成果として価値付加ができたという事例はなく、農家自体のブランド形成ができていないように観察される。

この考察から、ブランド化にはある程度まとまりをもって行う必要がある。しかし、専門農協のようにあまりに縛りが大きくなってしまうと商品数の多さなど個選のメリットが消えてしまい、農家の不満が高まると考える。したがって今後は地域で組合のようなグループを形成し、共同で宣伝を行うことで生産地にプレミアムをつけ、ブランド化ができると考える。



**参考文献**

- 石田正昭『キクの共同出荷にみる個と集団』財団法人農業調査委員会、1987年。
- 金子能呼「花き共販の経済機能に関する考察」『松本大学研究紀要』(11)、pp. 71-87、2013年。
- 金子能呼「切花流通における直販所の役割と可能性」『地域総合研究』(17)、pp. 73-86、2016年。
- 金子能呼・慶野征じ「切花産地の流通組織に関する考察:鴨川市のバラ共販農家と個販農家の比較」『千葉大学園芸学部学術報』(49)、pp. 233-242、1995年。
- 仁平尊明「松本市におけるカーネーション栽培地域の形成」『地域調査報告』(17)、pp. 41-54、1995年。
- 農水省「作付統計調査」、各年度。
- 農水省「世界農林業センサス」、各年度。

## 第9章 南房総市の花卉農家における花卉経営のリスク評価について

宮本 亀太郎

### 1. はじめに

農家は作物選択をする上で、その作物の栽培に伴う様々なリスクを想定し、その評価ならびに対策から自身にあった適切な作物を栽培している。その際に想定されるリスクは地域によっても経営形態によっても異なっていると考えられる。そこで、それらのリスクが農家ごとにどのような評価がなされており、どのような傾向が見られるのかを調査し、分析する。

今回の調査では南房総市における花卉農家を対象として農家が花卉の栽培に際して様々なリスクを評価する方法や過去にどのようなリスクにどう対処してきたのかを調査した。日本でも有数の花卉産地である南房総市での花卉農業経営をケーススタディとしてまとめた上で、現在南房総市の農家が抱えているリスクを明確にすることは、自治体や生産者がそのリスクの軽減策を講じられる一助になると期待される。

### 2. 仮説設定

農業経営において発生するリスクについての先行研究(Olson,2010)によれば農業経営において存在するリスクは以下の5つに大別される。

表9-1 農業経営におけるリスクの種類

リスクの大分類	具体的な例
生産リスク(売り手の交渉力)	天候、病虫害、技術、遺伝的性質
市場リスク(買い手の交渉力)	天候不順、政策による価格変動、輸入品
財務リスク(経営内外の要因)	借資本のコスト、キャッシュフロー、資産維持
制度リスク(経営外の要因)	商習慣、税制、遺産相続、賠償責任、法令遵守
人的リスク(経営内の要因)	土地所有者、経営者、雇用者の死、けが、病気

上記のリスクごとに日本の各産地における花卉経営をリスク評価した分析(両角, 2013)では産地ごとに自然的・社会的・経済的なリスクが浮き彫りになり、産地ごとに求められる主要なマネジメントの対象を明確化することができている。今回の調査では産地を南房総として特定しているが、同産地内であっても地区ごとに自然的・社会的・経済的なリスク評価の種類には差異があると考えられる。例えば南房総では沿岸部の地区(白浜地区)と山間部の地区(丸山地区)では天候の違いから生産リスクの要因が異なると考える。

加えて、地区によるリスク評価の違い以外に各農家の経営形態や規模、ならびにビジネスモデルの違い(本文中はとりわけ販売方法を指す)においてもリスク評価の違いが生じるのではないかと想定される。例えば、人的リスクは労働力が多く必要な法人経営の方が個人経営よりも大きくなると考えられる。また個選で出荷をしている農家は共選で出荷をしている農家よりも売れ残りなどの市場リスクが大きくなると考えられる。

## 第9章 南房総市の花卉農家における花卉経営のリスク評価について

上記の仮説に加えて実際に地域のリスクとして存在しているが対策がなされているためにリスク評価自体は小さくなっているものも想定されるため、過去に発生したリスクや対策をしていることをヒアリングすることでケーススタディとし、分析の参考にする。

### 3. 分析方法

具体的な調査方法として表9-1の5分野のリスクの具体例と考えられる項目を3つずつ、計15個用意して現在農家がそれぞれのリスクの大きさを品目別にどう評価をしているのかを1(低い)～5(高い)の5段階で主観的に評価した。この評価は農家が現在リスクと感じているかを計るものであるため、リスクではあるがすでに対策が為されており発生確率が下がっているものは低リスクとして評価する。例えば、台風によるリスクが大きいため対策としてビニールハウスを建てた結果として台風による被害が小さくなった農家があった場合、この農家の台風に対するリスク評価は小さいという判断をする。実際に用いた15個の質問項目は以下の通りである。

表9-2 リスクに関する質問項目

大分類	番号	質問項目	略称
生産 リスク	(1)	天候や気温に関わる花卉のダメージ	天候、気温
	(2)	病虫害による花卉のダメージ	病虫害
	(3)	新しい品種・技術を活用することにより収益が落ちるリスク	新技術や品種
市場 リスク	(4)	花卉の売れ残りによるリスク	売れ残り
	(5)	流行による消費者の需要の変化により販売量が減少するコスト	流行の変化
	(6)	外国産花卉との品質・価格競争になるリスク	外国産との競争
財務 リスク	(7)	新たな設備投資の際に借り入れるお金のコスト	設備投資の借り入れ
	(8)	収支計画の見通しが立てにくいことのリスク	収支予測の困難
	(9)	農地・設備(ハウス)の維持にかかるコスト	設備維持
制度 リスク	(10)	花卉経営にかかる税金コスト	税金コスト
	(11)	所有している財産の相続リスク・コスト	相続コスト
	(12)	環境規制への法令遵守のためにかかるコスト	環境規制コスト
人的 リスク	(13)	組織内でのコミュニケーションが取れないことによるリスク	コミュニケーション
	(14)	経営体・雇用者のけが・病気によるリスク	けが・病気
	(15)	労働力不足・後継者不足による業務停滞のリスク	労働力不足・リスク

この15個のリスクの大きさを栽培している花卉の品目ごとにそれぞれ5段階で評価してもらい、それらの数値より農業経営者・経営体ごとのリスク評価の違いがどれほど存在しているのかを調べる。そして、リスク間に相関関係があるか、先行研究によるリスクの大分類が妥当なものであるか相関係数を出すことで考察していく。

またリスクの評価の違いを考察する上で各農家の基本情報として、地区(丸山・和田・白浜)/経営形態(個人・法人)/雇用者数/花卉の施設と路地の割合(JAなどの)生産者グループの有無/出荷方法(個選・共選)/栽培している花卉の種類、についての調査を行う。分析の際は上記項目別に見た農家の各リスク評価での違いや関係性について明らかにする。

その関係性を調べる際には具体的な手法として、地区や経営形態という分類別のリスク評価値の平均値の差を出し、t検定により有意なものであるかどうかを調べる。

加えて各農家から上記の15のリスク、あるいはそれ以外のリスクの中で過去に実際に発生した例について、また過去にリスクと感じていたが現在リスクに備えて行っている対策についてケーススタディにより明らかにする。

#### 4. 分析結果

今回のフィールドワーク実地調査において南房総市で花卉を栽培している農家12名、計19品目の回答を得た。今回の調査から得られたリスク評価値の平均は以下の通りである。

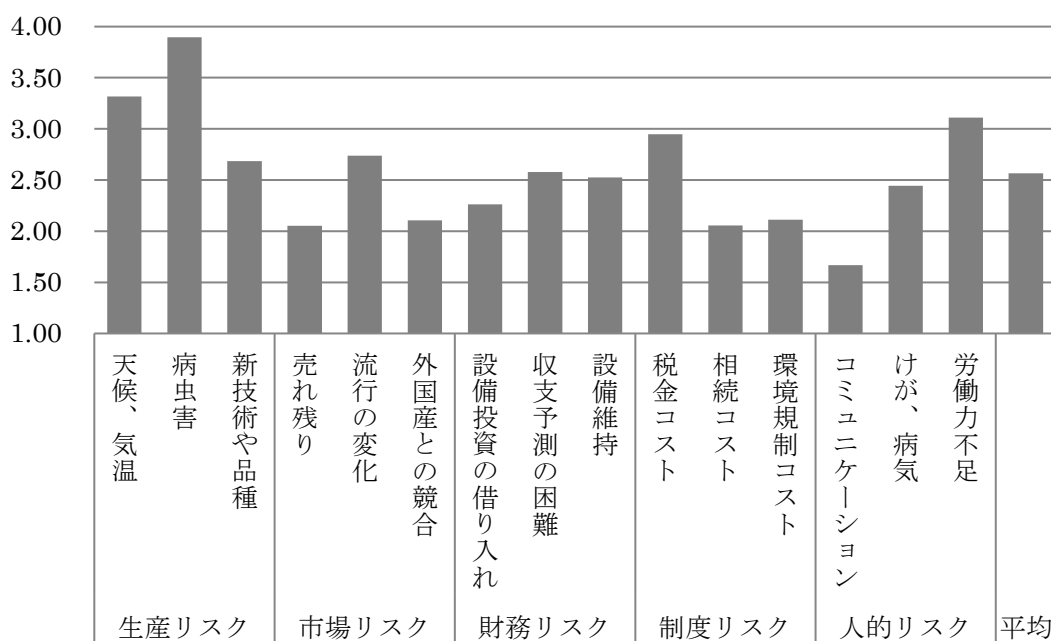


図9-1 全体のリスク評価平均(N=19)

図9-1より、南房総市全体での各リスクの評価値は病虫害や天候といった生産リスクが最も大きかった。天候によるリスクは特に露地栽培において高く考えられている。南房総市は比較的温暖な気候の地域ではあるが、3年前にキンセンカに霜が降りて蕾が開かなくなったという事例もあるため、他地域よりは天候に関して有利な条件ではあるがリスクがなくなっているとは言えない。対策としては天候による影響でビニールハウスが破損した際に、できるだけ早くハウスを修復できるようにビニール等の準備をすることでリスクに備えている例がある。また病虫害によるダメージは今回の調査の中で最も値の高いリスクであった。温暖な気候であるため花卉の生育にとって良い環境であるが、その分病虫害のリスクも大きいと考えられる。調査事例では、病虫害のリスクの対策は防除の徹底をすることに尽きるが、被害が出た際や予兆があった際にその原因が何であり、またどう対処・予防していくかといったノウハウは経験を積まないとわからず、新規就農者には難しいとのことである。

一方で市場リスクや財務リスクは、生産リスクに対してあまり大きく評価されていないリスクの種類

第9章 南房総市の花卉農家における花卉経営のリスク評価について

であった。この中の各項目についての考察は後述する。

また人的リスクを見ると、労働力不足の項目は全体の中でも高い方であるのに対して、コミュニケーションが取れないことに関するリスクは全体で最も小さく、大分類の中でも評価値の差は大きい。このように大分類内のリスク間においても評価の大きさには違いが出てきているため、15項目のそれぞれのリスクの間でどれほど相関関係があるのかを調べた。

表9-3 リスク間の相関行列

リスク番号	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
生産 リスク	(1)	1.00													
	(2)	0.53	1.00												
	(3)	0.41	0.24	1.00											
市場 リスク	(4)	0.55	0.31	<u>0.88</u>	1.00										
	(5)	0.29	0.38	<u>0.73</u>	<u>0.77</u>	1.00									
	(6)	-0.08	0.30	-0.11	0.03	-0.18	1.00								
財務 リスク	(7)	-0.13	0.35	0.00	0.12	0.31	0.58	1.00							
	(8)	0.09	0.52	0.22	0.33	0.56	0.09	0.51	1.00						
	(9)	-0.29	0.04	0.33	0.21	0.39	0.33	<u>0.69</u>	0.24	1.00					
制度 リスク	(10)	0.29	0.38	<u>0.82</u>	<u>0.83</u>	<u>0.82</u>	0.17	0.49	0.56	0.52	1.00				
	(11)	0.16	0.41	0.12	0.26	0.41	0.23	0.18	0.41	0.09	0.28	1.00			
	(12)	<u>0.73</u>	0.41	0.51	<u>0.68</u>	0.51	-0.01	-0.06	0.32	-0.16	0.46	<u>0.61</u>	1.00		
人的 リスク	(13)	0.33	0.06	0.44	0.38	0.34	0.01	0.42	0.02	0.35	0.57	-0.12	0.24	1.00	
	(14)	-0.28	0.41	0.03	0.06	0.30	<u>0.65</u>	<u>0.83</u>	0.38	0.55	0.41	0.33	-0.15	0.21	1.00
	(15)	-0.28	0.27	0.28	0.12	0.44	0.28	<u>0.74</u>	0.42	<u>0.73</u>	0.59	0.20	-0.18	0.50	<u>0.81</u>

注：(1)～(15)は表9-2に示した各質問項目の番号と対応している。

相関係数が0.6以上のものには下線を引いた。

表9-3では各リスク間の相関係数を行列で表示している。正の相関関係が見られたものは多くあったが、それらはリスクの大分類内で特に見られる傾向であるとは言えない結果であった。そのため全体としてのリスク評価値間にはリスクの大分類との関係性はあまりないと言える。

上の表より(3) 新しい品種・技術を活用することにより収益が落ちるリスク、(4) 花卉の売れ残りによるリスク、(5) 流行による消費者の需要の変化により販売量が減少するコスト、(10) 花卉経営にかかる税金コスト、の4つのリスク間においては大分類がそれぞれ違うが、いずれも相関係数が0.7以上と高い。リスクには損失のみを発生させる自然リスクと、利益または損失が発生する投機的リスクの二つに分類できるが、これらの4つのリスクはいずれも規模拡大によって度合いが大きくなる投機的リスクである。そのため今回の調査対象農家間で投機的リスクの評価の仕方はかなり近いことが考えられる。

また(7) 新たな設備投資の際に借り入れるお金のコスト、(9) 農地・設備(ハウス)の維持にかかるコスト、(14) 経営体・雇用者のけが・病気によるリスク、(15) 労働力不足・後継者不足による業務停滞のリスクの4つのリスク間においても共通して高い相関関係が見られる。これらはいずれも生産をするために投入される生産要素にあたる施設・労働力に関わるリスク項目である。このことから生産要素に対するリスクへの評価も調査対象農家間では近いのではないかと考えられる。

ここからはこれらのデータを各分類別に分けてどのような違いが見られるかを調べる。得られたデータを特に影響が大きいと予想される i) 地区別、ii) 販売方法別、iii) 経営体別、の3つの観点から分析し、各リスクにどのような共通点や差異が生じているかを調べる。

i) 地区別による分析

回答を得た12名の農家の地区はそれぞれ丸山地区5名、白浜地区6名、和田地区1名であった。そのため和田地区で有意な分析をすることは難しいと考え、丸山地区の5名計8品目、白浜地区の6名計9品目について各リスクの平均を出し2地区間での差異について調べた。

表9-4 地区別リスク評価平均と差の検定結果

果						0 1 2 3 4 5	
	項目	白浜	丸山	等分散	p 値		
生産 リスク	天候、気温	3.38	2.89	○	0.56		
	病虫害	3.38	4.56	×	0.10	+	
	新技術や品種	2.25	3.00	○	0.34		
市場 リスク	売れ残り	2.00	2.33	○	0.67		
	流行の変化	2.13	3.22	○	0.13		
	外国産との競合	1.25	2.22	×	0.16		
財務 リスク	設備投資の借り入れ	1.50	3.22	○	0.02	*	
	収支予測の困難	2.50	3.00	○	0.50		
	設備維持	1.63	3.67	○	0.00	**	
制度 リスク	税金コスト	2.00	3.33	○	0.05	+	
	相続コスト	2.14	2.22	○	0.91		
	環境規制コスト	2.43	2.11	○	0.67		
人的 リスク	コミュニケーション	1.57	1.89	○	0.55		
	けが、病気	1.57	3.44	○	0.01	**	
	労働力不足	1.86	3.89	○	0.01	**	

注：+ p ≤ 0.1, \* p ≤ 0.05, \*\* p ≤ 0.01

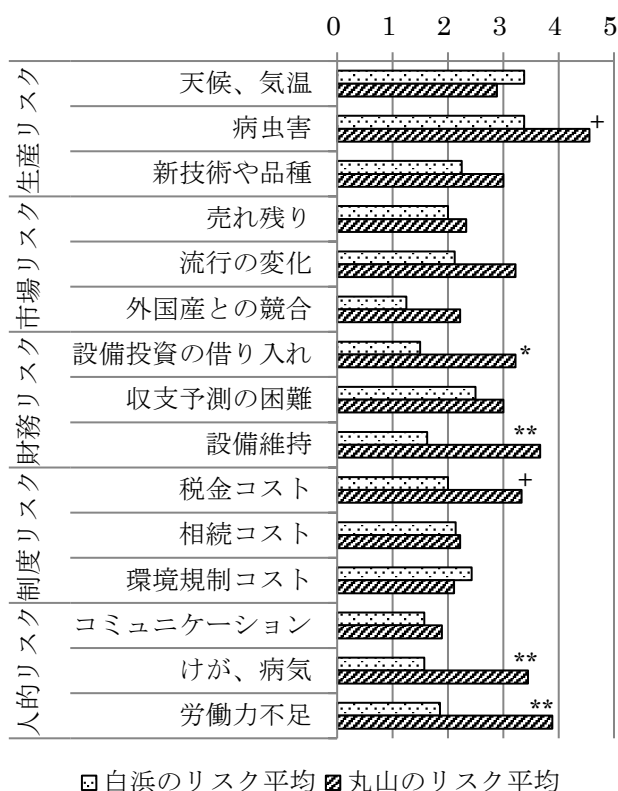


図9-3 地区別のリスク平均

図9-2は地区別の各リスクの平均値のグラフである。縦軸は調査した15項目のリスク、横軸はそれらの大きさの平均値である。また表9-4には2地区間の15項目のそれぞれのリスク評価の平均値と2群が等分散であるかのf検定の結果が記載されている。そのf検定により等分散であるものには○、不等分散であったものには×と表記されている。またt検定によるp値は不等分散である項目には補正をかけている。地区別のリスク平均を見てみると全体として白浜地区の方が丸山地区よりもリスク評価の値が小さく、特に差が大きかったのは農地・設備維持にかかるコストと経営体・雇用者のけが・病気によるリスクと労働力不足・後継者不足による業務停滞のリスクである。これらは白浜地区と丸山地区に

おける経営の規模の差が関わっていると考えられる。今回調査した白浜地区の農家の年間出荷額平均がおよそ300万円なのに対して丸山地区はおよそ7,100万円である。また調査対象であった白浜地区の農家は定年退職後に就農した人がほとんどで、年金収入に農業収入を加える形で生活をしているためあまり大規模化を望んではいない。一方で丸山地区では専業で家族以外の雇用労働力を多く保有しており、生産性向上、大規模化を目指していると言える。そのため二地区間の農家には経営規模に大きな差があり、規模の大きな農業をする丸山地区では生産量が多い分、その生産要素である資本や労働に関連するコストやリスクが大きく評価されたと考えられる。

また南房総市の生産年齢人口減少により特に大規模化を目指している丸山地区において労働力不足は深刻な問題である。丸山地区では雇用者の数が全体的に不足しているためとてもリスクが大きく、中にはハローワークに通って労働力を探している人も見られた。

### ii) 販売方法別による分析

回答を得た12名の農家計19品目のうち共選による出荷は7名計10品目、個選による出荷は5名計9品目であった。近くの道の駅や直売所に部分的に出荷しているケースはあったが、個選と共選を併用している農家は存在しなかった。i)と同様の分析方法にて販売方法別の各リスクの平均とその差異について調べた。

表9-5 販売方法によるリスク評価の

平均と差の検定結果						
	項目	共選	個選	等分散	p 値	
生産 リスク	天候、気温	3.22	3.00	○	0.79	
	病虫害	3.44	4.63	○	0.07	+
	新技術や品種	2.33	3.00	○	0.40	
市場 リスク	売れ残り	1.89	2.50	○	0.44	
	流行の変化	2.11	3.38	○	0.08	+
	外国産との競合	1.22	2.38	×	0.14	
財務 リスク	設備投資の借入れ	1.44	3.50	○	0.00	**
	収支予測の困難	2.44	3.13	○	0.36	
	設備維持	1.78	3.75	○	0.01	**
制度 リスク	税金コスト	2.00	3.50	○	0.03	*
	相続コスト	2.00	2.38	○	0.57	
	環境規制コスト	2.25	2.25	○	1.00	
人的 リスク	コミュニケーション	1.50	2.00	○	0.33	
	けが、病気	1.63	3.63	○	0.00	**
	労働力不足	2.00	4.00	○	0.01	**

注：+ p ≤ 0.1, \* p ≤ 0.05, \*\* p ≤ 0.01

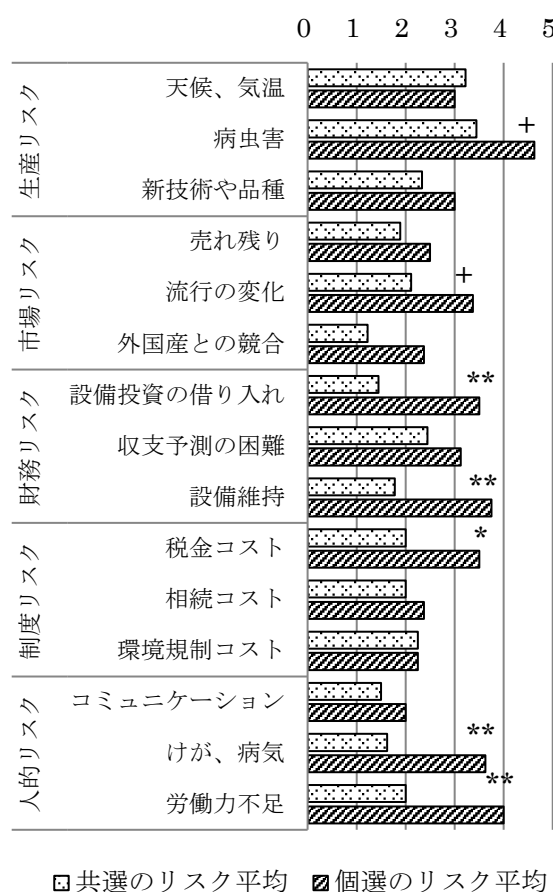


図9-4 販売方法別のリスク平均

販売方法においても同じく図表を示した。図9-3ならびに表9-5より個選のリスクは共選より全体的に高いと言える。高かった項目は経営体・雇用者のけが・病気によるリスク農地・設備維持や借り入れにかかるコストと労働力不足・後継者不足による業務停滞のリスクである。これらは地区別での分析結果とほとんど同じである。その原因としては今回の調査をした農家のうち白浜地区の人は全て共選であり、丸山地区の人はほとんどが個選であったからである。そのため地区別の分析の際にも見られた経営規模による影響を受けてしまい、同じような結果となった。

しかし、流行の変化という項目は地区別では有意差が見られなかったが、販売方法別においては有意差が見られた。これは共選に出荷している白浜の農家の品目がキンセンカのオレンジスターというブランドに固定されており、キンセンカが仏花であるから彼岸の際に一定の需要があるということも相まって流行の変化を受けにくいと考えられる。だが、調査した農家の話によると最近では仏花としてのキンセンカのブランド力が下がり需要が減ってきていると言う。そのため、対策として脱仏花化に向けて生産者グループとPR活動を行っている。また、同じ品種であっても色や形にも流行があるので売れる花、色の販売のためにホームセンターでの花卉の売られかたや誰が買っているかなどの市場調査を行っている農家もいる。

このように流行の変化には共選個選間で有意差が見られたが、同じ市場リスクである売れ残りに関するリスク評価にあまり差が見られていないのは特筆すべき点である。本来であれば個選出荷では共選出荷と違い、全量出荷が必ずしもできるわけではないので売れ残りのリスクが存在しているはずだと考えられる。しかしリスク評価の面では有意な差が見られず全体としても低い値であったので個選で出荷をしている農家は何かしらのリスク対策をすでに行っていると考えられる。調査対象の個選の農家では東京の花屋と契約をしたり、婚礼宴会需要に合わせて出荷調整をしたりしている。それぞれの農家が販売先をある程度決めていて、需要の見通しを先に立てられていることが売れ残りのリスク評価が小さくなっている要因なのではないかと考えられる。また共選の農家で多く栽培されているキンセンカは切り花でも日持ちがすることがメリットであるので多く採れても大丈夫であると伺った。

同じ市場リスクである外国産花卉との品質・価格競争になるリスクにおいてもやや個選の方が値は高いが有意差はなく全体的には低い値となっている。対象農家への調査によると、花卉は重たく輸送コストが高い上に生鮮品なので日持ちをさせるのが難しく、あまり外国産のものは日本の市場には出てきておらず、また外国から出回っているものでもヒマワリやカーネーションが多く品種の幅も少ないという。しかし近年は隣国である中国産の花卉の品質が上がってきており、他国よりも日本の市場に近いこともあり今後の技術革新で価格と質が安定されれば将来的に競合になりうるという声もあった。

### iii) 経営体別による分析

回答を得た12名の農家計19品目のうち個人経営であるのは9名計13品目、法人経営であるのは3名計6品目であった。i)と同様の分析方法にて販売方法別の各リスクの平均とその差異について調べた。



表9-6 経営形態別によるリスク評価の平均と差の検定結果

	項目	個人 法人		等分散	p 値	
生産リスク	天候、気温	2.91	3.50	○	0.50	
	病虫害	3.82	4.33	○	0.48	
	新技術や品種	2.09	3.67	○	0.05	*
市場リスク	売れ残り	1.91	2.67	○	0.35	
	流行の変化	2.36	3.33	○	0.21	
	外国産との競合	1.91	1.50	○	0.59	
財務リスク	設備投資の借入れ	2.27	2.67	○	0.64	
	収支予測の困難	2.82	2.67	×	0.80	
	設備維持	2.18	3.67	○	0.06	+
制度リスク	税金コスト	2.27	3.50	○	0.10	+
	相続コスト	2.50	1.67	○	0.22	
	環境規制コスト	2.20	2.33	○	0.86	
人的リスク	コミュニケーション	1.40	2.33	○	0.07	+
	けが、病気	2.60	2.67	×	0.92	
	労働力不足	2.60	3.67	○	0.20	

注：+ p ≤ 0.1, \* p ≤ 0.05, \*\* p ≤ 0.01

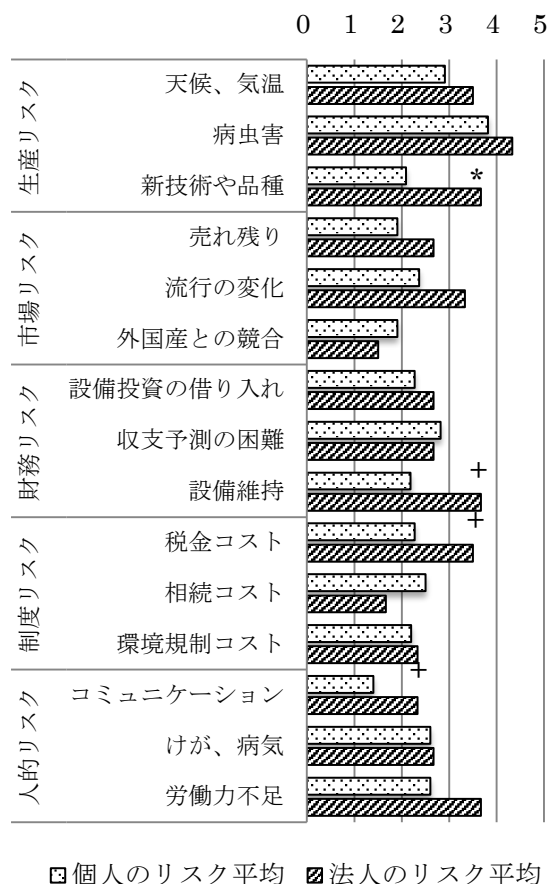


図9-5 経営形態別のリスク平均

経営形態においても同じく図表を示した。図9-4ならびに表9-6より法人のリスクは個人より全体的に高いと言える。しかし、先ほどの地区別や出荷方法別と比べてみると大きな有意差が見られたものは少なかった。

先ほどまでは大きな差が存在していた、新たな設備投資の際に借り入れるお金のコスト、農地・設備(ハウス)の維持にかかるコストはここではいずれも差がほとんど見られなくなった。法人では規模拡大を目標に設備投資や設備維持には前向きであり、投機的リスクを個人よりも取るであろうという仮説を考えていたが、実際には多額の設備投資をして、鉄筋の大きなビニールハウスを建てた法人がいる一方で借金をしてまで拡大はしないといった法人も存在するため経営形態と相関関係があるとは言えない。また施設を使う農家においては暖房費のコストが最も大きい。比較的暖かい地域とはいえ霜が降りて花卉が育たないリスクも存在するためリスク対策としてかけるコストとしては避けられないものであると思われる。またその他にも天候リスクの対策として設備投資や維持にコストをかけている例として、台風で吹き飛んだ時のためのビニール張り替えや塩害を防ぐための防

風ネットなどが挙げられる。

新しい品種・技術を利活用することにより収益が落ちるリスクの項目においては先ほどの分析からは見られない有意差が得られた。白浜地区の農家は全て個人経営であり、丸山地区のおよそ半分の農家が個人経営であるため、先述にもあったように地域差による経営規模の大きな違いに結果が影響されている。しかし丸山地区だけでみると個人経営の出荷額は2,200万～6,000万円、法人の出荷額は2,800万～15,000万円であり、法人経営にも個人と同じ規模の経営体が存在するため個人か法人かの選択は経営規模に依存するとは一概に言えないと考えられる。先述の通り白浜地区の個人経営ではブランドのキンセンカとその裏作のセンニチコウを栽培する形態がほとんどであるため新品种や技術の導入は行っていない。キンセンカは先述の通り、白浜地区ではオレンジスターという品種を中心に育てているため新しい品種を利用することのリスクは少ないが、南房総の花弁からは種はあまり取れないため、その種は外国産の種用のキンセンカのものを利用している。しかしその種の品質が安定しないことはリスクであると伺った。

組織内でコミュニケーションが取れないことによるリスクも経営形態別により初めて有意差が見られた項目であるが、全体としての平均値は15項目の中で最も低い。人的リスクは先述の通り、南房総市全体として労働者不足が問題となっているので、法人経営では外国人を雇用している農家も多かった。その際作業としては単純なものをお願いしているので極端に言えば日本語が通じない外国人であってもよいという意見もあった。

また収支計画の見通しが立てにくいことのリスクはほとんど差がなく、個人の方がやや高い項目であった。収支予測は全体的にどの農家もある程度見通しが立つという見解だった。キンセンカは仏花であるため年末である12月と彼岸である3月の単価が1,2月よりも高いので早く育つか遅く育つように工夫して育てている。また、個人経営でも会計をしっかりつけて青色申告をしている人もいる。

制度リスクに関しては税金コストだけ有意差が見られた。税金の額は出荷額に応じて変わるものであるが減らしようがないのでリスクとは考えていない。しかし、確定申告のための手続きなどが煩雑であり、その制度面が大変であるという声があった。環境規制に関しても全体としてはまだ規制が厳しくないが、対象地域の過去の事例としては、花の農薬は食用作物よりも強い農薬の使用が認められているが、隣の畑で栽培されている食用ナバナに花用の農薬がかかる恐れがあり農薬使用に苦労した件や、畑を燃やした際に近隣の住民からクレームが来る件がある。

全体として他の分類よりも有意な結果が見られなかった原因としては今回の調査対象の中での法人形態をとる農家では多くの品種を組み合わせで出荷をしている法人が存在しており、その農家のリスク評価が大きかったことからサンプル数が少ないことにより全体の表に影響されたと考えられる。また品目別による分析も各品目の得られたサンプル数がとても少ないため有効な分析につながらなかった。

## 5. 考察

仮説設定の段階では農業経営におけるリスクを5つの大分類により区別をしたが、今回の分析結果からは大分類内での相関は見られるとも見られないとも言えない結果となった。項目別で見た際には天候によるリスクと病虫害によるリスクの2つが特に高い。これらはいずれも自然リスクであり、実際の対処や予防が経験を積まないとわからないと農家から回答が出ていることから地域レベルでは具体的な対応策は現れていないと思われる。この対応策としては、その地域で過去に起きた被害やそれに対する有効な手段を自治体や地域の生産者グループで共有・蓄積していくナレッジマネジメントが必要であると考えられる。これにより経験からしか得られなかった暗黙知を形式知という形で保存して、経験の浅い新規就農者であっても十分にリスク対策が講じられる。

また区分による差の分析においては地域差によるものが最も大きく、それは丸山地区と白浜地区においてそれぞれの経営規模が違うことが原因であると明らかになった。また、単に経営規模が丸山地区は大きく、白浜地区は小さいというだけでなく、経営者の背景や目指す規模の目的も異なるため、行政は南房総市全体で一律な農業支援をするのではなく地区にあった支援も必要であると言える。また本来であれば同地区内における出荷方法のリスク差や経営形態のリスク差についての分析も必要であると感じ、試みたが、サンプル数不足により一農家一農家の評価値が全体のバイアスとなり有意な結果が見られなかったため、それ以上の分析にはさらなる調査が必要である。

またここまで先述の先行研究においてあげられている農業経営の15のリスクをもとに調査・分析を行ったが、ヒアリングの際にその他のリスクとして過去に発生したものには大震災により市場がストップしたという気象災害の二次被害や、連作障害の疫病が強くなったことで使用する農薬の量が増えたことなどが挙げられた。また直接にリスクとは言えないが、農業の課題として日本には本格的な農業コンサルティングや農業保険の仕組みができていないこと、日本の農業は“文化的側面という言葉で逃げて”、個人の未来につながっていないまだまだ未熟な産業であることが指摘された。これらの意見については日本全体の農業の問題とも言えるため、地域だけでなく国をあげての取り組みや政策が必要とはなってくるが、地域のサイズであるからこそすぐに取り組める課題もある。そうした取り組みを先駆的に行っていくことで南房総市が日本の新しい農業経営のロールモデルとなりうるかもしれない。

## 参考文献

Olson.K.D.2010. *Economics of Farm Management in a Global setting*. Wiley.

両角雅彦「農産物産地のリスクマネジメントと地域特性 -花卉産地における法制度の運用を中心に-」『2013年度日本地理学会発表要旨集』、2013a 巻、25号、2014年。

## 第 10 章 南房総市における酪農経営の分析—TMR を軸に—

広中 竣

### 1. はじめに

#### 1. 1 酪農経営をとりまく近年の全国的な状況

日本の商業的酪農経営の歴史は明治時代に遡り、阿部(2008)によると、その後第二次世界大戦後の 1965 年頃まで発展を続け飼養頭数・農家戸数・生乳生産量すべてが右肩上がりで推移したが、飼養戸数は 1965 年、飼養頭数は 1985 年前後をピークに減少している<sup>1</sup>。生乳生産量は 1955 年頃から 1989 年頃まで飛躍的に伸び、その後も農林水産省の 2015 年度畜産物生産費調査によると緩やかな右肩上がりとなっている。

近年の酪農経営についてこれらのデータから言えることは、大規模経営に生産が集中し多くの零細経営は廃業しているということである。その要因を需要と生産コストの両面から考えてみる。

まず、清水池(2017)によると、牛乳・乳製品の国内需要は 2000 年～2008 年で横ばい、2008 年度に減少しその後は 1150 万トン前後の水準で、飲用向け需要は 2000 年代以降一貫して減少している<sup>2</sup>。需要が減少しているということは生産しても安い価格でしか売れない、つまり儲からないことを意味し、酪農は特に初期投資の固定費用が莫大であるため、その費用の回収に時間がかかる小規模経営が生き残ることが難しい状況になっていると考えられる。

次にコストの面からも近年の状況を見てみる。畜産物生産費調査によると、搾乳牛一頭当たりの費用合計額は年々上昇し、特にその中でも飼料費の高騰が著しい。しかし、その一方で 1kg あたりの生乳生産者価格の推移はほぼ横ばいで、飼料費の高騰を補うことはできていない。また、生産者価格に占める飼料費の割合も緩やかな右肩上がり、特に 2008 年の国際的な飼料価格高騰の際には急上昇し酪農経営を圧迫した。(図 10-1) さらに、詳細は後述するが飼料費は経営費の半分以上を占めるため、この近年の傾向は農家の利潤を減らす方向に働いている。

この小規模経営に対する逆風の傾向は南房総市においても例外ではなく、実際に南房総市の酪農家さんに話を伺うと近年は毎年 10 戸ほどの酪農家が「儲からないから」という理由で酪農から撤退しているそうである。酪農経営体が減少し大規模経営に生産が集中する流れは経済学的観点から見ると合理的な傾向であるが、食料安全保障の観点から考えると生産の集中は災害等に関する脆弱性が増し、望ましいことではない。さらに、生乳という生産物の特性に目を向けると、賞味期限の短さから大都市近郊での生産の必要性があり、大規模化した北海道の農場だけでは需要をすべて賄うのは厳しい状況である。

<sup>1</sup> 阿部亮他 農学基礎セミナー『新版 家畜経営の基礎』(社団法人農村漁村文化協会、2008 年、111 ページ)

<sup>2</sup> 清水池義治「日本酪農の現況と生産基盤対策」『牧草と園芸』第 65 巻第 1 号(2017 年)

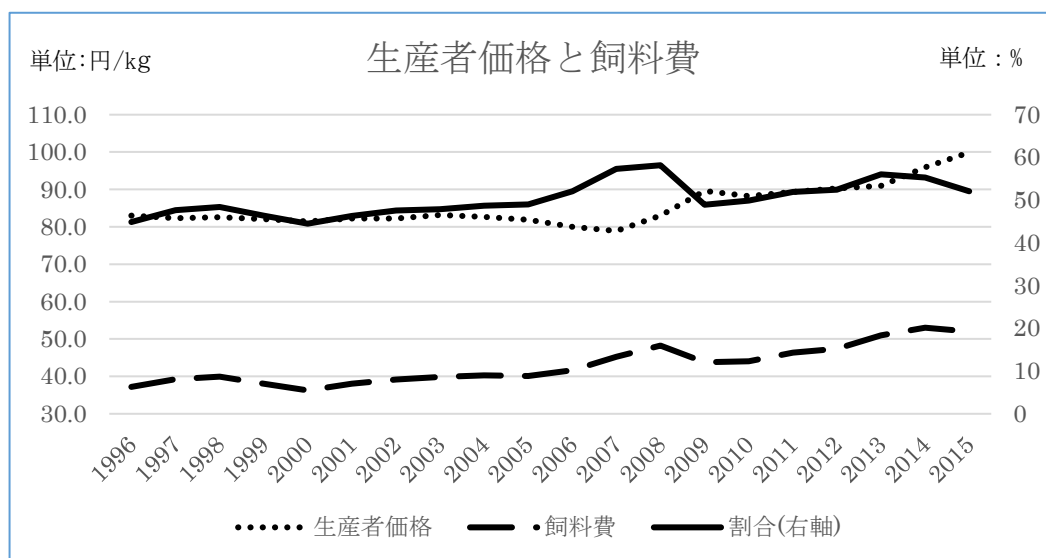


図10-1 飼料費と生産者価格の推移

出典：飼料費は2015年度畜産物生産費調査・生産者価格は一般社団法人Jミルク酪農乳業参考データより筆者作成

## 1.2 本調査の目的

前述のような理由で大消費地近郊における小中規模酪農経営の存続の方策を練ることが今後の日本の生乳生産の安定を図る上で重要であるため、本研究では南房総市を調査対象として酪農経営のコストを各農家間で比較分析し、酪農経営が儲かるために必要なことや儲かる酪農経営の特徴を考察して経営体が存続していく一助となることを目的とする。

では、どうすれば酪農経営は高収益になるのかについて見ていく。日本政策金融公庫(2013)が高収益経営体とその他の経営体の経営状況を比較分析し、まとめた調査の酪農経営に関する部分を見ると、酪農の利益は『利益＝経営規模×規模あたり売上高×売上高利益率』と分解されており、そのうち最も大きな要因は売上高利益率であり、売上高に対する各コストの割合を分析すると高収入経営体の方が各コストの項目が満遍なく低くなっている<sup>3</sup>。つまり、高収益の酪農経営を実現するにはコスト全体を引き下げる 것이重要であることを意味している。また、都府県の生乳は飲用向け出荷が大半なので、加工向けが多い北海道よりも平均乳価が高く、牛一頭当たりの搾乳量を増やすことも収益増大に寄与する効果が大きいと考えられる。

しかし、酪農経営が儲かっていないという現状を鑑みると、コスト全体を引き下げ高収益にすることは現実問題として不可能であると考えられるため、本研究では調査対象間のデータ比較を行ってコストのどの部分が収益に関与しているのかを明らかにする必要がある。

<sup>3</sup> 日本政策金融公庫「高収益畜産経営の要因分析調査」『AFCフォーラム別冊 情報戦略レポート⑨』2013年、1-10ページ

### 1. 3 調査の方法

本研究の調査方法は、南房総市の 6 戸の酪農家への聞き取り調査による。また、そこから得られた回答のデータを一次加工することによる定量的な分析と、各農家の固有の事例などについては事例研究も行う。

#### 1. 調査対象農家の概況

今回、調査に協力して頂いた酪農家は 6 戸で、そのすべてが南房総市内に位置しており、うち 5 戸が家族経営・1 戸が法人経営であるが、労働力の中心はすべての農家で家族労働力であった。各農家の規模、ここでは飼養頭数をその評価軸とすると、大まかに大中小の 3 群に分けると各 2 戸ずつであった。ここでいう小規模は 25 頭前後、中規模は 40 頭ほど、大規模は 60 頭弱を指し、コスト・収益に関する各項目の各群の平均は下表 10-1 のようになっている。

表 10-1 調査対象農家の概況

農家群	A (小規模)	B(中規模)	C(大規模)	全国
搾乳頭数(頭)	23	43.5	57.5	39.6
生乳生産量(t/月)	19.55	36.9	54.65	28.8
一頭一月当たり生産量(kg)	850	848	950	727
推計生乳売り上げ(万円/月)	210.5	399	588.5	319
仔牛売却額 (過去一年・万円)	0	185	950	-----
仔牛購入額 (過去一年・万円)	267.5	0	606	-----
飼料費(万円/月)	87.3724	152.75	290.2	149
光熱動力費(万円/月)	11.95	16.05	30.85	91
労働費(万円/年)	774	627	837	730

出典： 聞き取り調査より筆者作成

全国データ(都府県)は 2015 年度畜産物生産費調査より筆者作成

#### 3. 分析対象項目の選定

コスト分析に際し、どの要素に焦点を当てれば効果的かを判断するために、酪農経営のコストはどのような項目で構成されているのかを見ていくと、図 10-2 のようになっており、飼料費の占める割合が半分程度と最も大きく、次いで労働費・乳牛償却費という順番になっており、飼料費をどう削減するかがコストの削減に大きな影響を与えることが分かる。

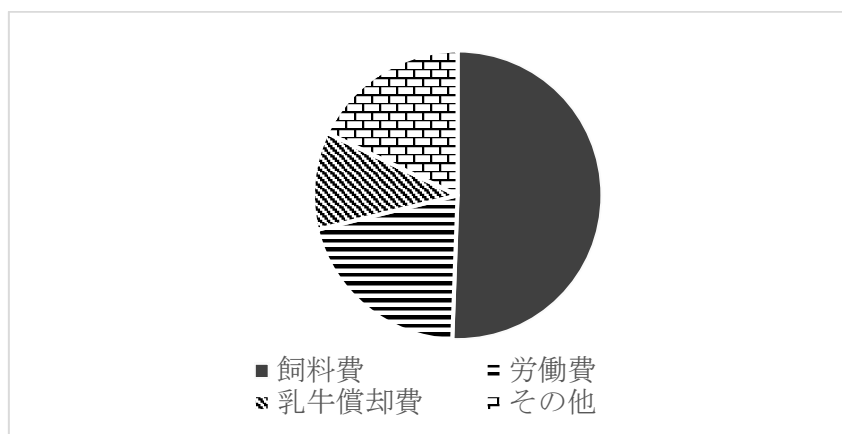


図 10-2 酪農経営に占める各項目の内訳

出典： 2015 年度畜産物生産費調査より筆者作成

また、聞き取り調査によると牛舎の建物の資産価格・賃借費等は不明である農家が多かったほか、これらの項目は各農家の経営方針の違いよりもその時の情勢による価格変動を大きく反映する。さらに、表 10-1 を見ると仔牛の購入・売却に関してもデータのばらつきが大きく、牛の特性などについてのデータも定量的なものを入手することは難しい。え、過去に購入・売却したものについてはデータの入手の制約があった。光熱動力費についても調査対象農家に限ってみると表 10-1 によると規模と正の相関があり、金額を規定する要因として規模が最も大きな影響を与えており、各農家の光熱動力の使い方など農家間で差異が見られる部分の与える影響は小さいと考えられる。それに加え、全国平均と比較するとその価格の規模が大きく異なり、調査で得られたデータは全国平均と異なる範囲についての光熱動力となっていると考えられるため、データの信憑性が不十分である。一方、飼料費は各農家で TMR の使用の有無という差異があり、労働費も雇人数や一日の労働時間など各農家の差異が見られた。

以上と前述の統計の分析から、本研究では飼料費と労働費に焦点を当てて酪農経営のコスト分析を行うこととした。ここで、酪農家の飼料費を分析するにあたって大きな要素となるのが TMR の利用の有無であるが、今回の調査対象農家は小規模農家の 2 戸が TMR 利用なし、残りの 4 戸が TMR 利用ありであった。本研究では TMR の利用有無という違いを軸に、TMR が酪農経営にどのような影響を与え、経営状態の改善に対してどのような寄与をする可能性があるのかを比較分析によって明らかにする。

#### 4. 先行研究の分析

荒木(2012)によると、農場制型 TMR センターとその設立による経営の成果について、農場制型 TMR センターとは TMR センターの機能と自給飼料生産協業組織を組み合わせた組織であり、その成果は飼料生産部門と TMR 製造・給与部門に発揮されていると述べられている。飼料生産部門では、労働の軽減・農地の集中による作業効率の向上・所有機

械の減少とそれによる低コスト化が達成され、TMR 部門では給与作業の大幅な省力化・個体乳量の増加が達成されたと結論付けられている<sup>4</sup>。

しかし、論文中の農場制型 TMR センター設立前後の経営指標を比較したデータを見ると、労働の負担により経産牛頭数が増え、所得が増大している一方で一頭当たりの乳量は減少し、飼料費は増加しており、収益とコストのすべての指標が改善しているわけではない。そのため、TMR の導入は大規模化による規模の経済の効果の発揮には寄与しているが、規模拡大に関して地理的な制約のある都府県、特に飲用生乳の生産が盛んな大消費地近郊の地域において有用で実現可能な経営改善策と言えるかについては疑問が残り、また酪農の技術的な面でも効果的であるかについては検討が必要である。なお、調査対象地域の TMR センターの概況については後述する。

## 5. 飼料と乳量についての分析

### 5. 1 南房総市における TMR センターの概況

先述の通り調査対象農家の中に TMR を利用している農家があったが、TMR の利用には地域の TMR センターの存在が不可欠であり、利用の形態にも密接に関わっている。そのため、まず各農家のデータ分析に入る前に南房総市の TMR センターの概況について述べる。

南房総市の TMR センターは 2009 年 4 月に設立され、その経緯は和田町の酪農家有志の中で経営者の高齢化による労力負担や乳価の低迷による資本投下が難しい状況に対し、他地域で導入されていた TMR センターを和田町にも作れないかという話がでおり、そんな中で 2007 年頃の配合飼料や乾牧草が値上がりし影響を受けた和田町の酪農家や飼料会社・運送会社など関係各所を交えて本格的な検討が重ねられた。2008 年の秋に酪農家と飼料会社・運送会社の合意のもと設立が決定し、翌年 4 月から稼働することとなった<sup>5</sup>。稼働当初、利用農家は 5 戸であったが、一年後には延べ搾乳頭数 400 頭の 11 戸にまで増え、筆者が TMR センターに対して行った電話調査によると現在も 12 戸の農家が利用している。

運営形態は、飼料生産をコントラクターに委託し、TMR の製造・配達と飼料の受発注などの TMR センターの運営を運送会社が担当、TMR の代金決済を酪農協が担当し、飼料設計を共済の獣医師が担当しており、酪農家の分娩の有無や乾乳などによる日々変化する状況に迅速に対応できる体制となっている。酪農協が代金決算に関与することで経営母体を大きくすることで経営を安定させていると考えられる。荒木(2012)の分類を用いるとコントラ委託型に分類される。

<sup>4</sup> 荒木和秋「農場制型 TMR センターの成果と意義」日本農業経営学会、2012 年。

<sup>5</sup> 酪農家と民間会社が連携した TMR センターの取り組み—千葉県

<https://www.pref.chiba.lg.jp/ninaite/network/field-h22/chiku10072.html>



## 5. 2 飼料費と売り上げのデータ分析

まず、聞き取り調査で得たデータをもとに牛乳の販売による売り上げとその生産に使われている飼料費の概算を行った。概算に用いた計算式は以下の式(1)～(3)である。売上と飼料費の関係は表 10-2、そして売上と飼料費を規定する要因として考えられる要素を表 10-3 にまとめた。また、比較のために全国平均のデータも統計より加工し表に用いた。

$$\text{一頭当たり売上} = \text{乳量} \times \text{乳価} \div \text{搾乳頭数} \quad (1)$$

式(1)に関して、各農家で頂いたデータの量にばらつきがあったので、用いたデータの詳しきは各農家で異なるが、各農家について最大限季節性等によるデータのばらつきを抑えられるように月・頭あたりの平均を取って各項目を計算した。また、乳価は成分を用いて協同組合の定める規定により算出し、それには頂いた最新のデータである 2017 年 1 月のものを共通で使用した。

$$\text{一頭当たり飼料費} = \text{給餌量} \times \text{飼料の単価} \div \text{搾乳頭数} \quad (2)$$

式(2)に関して、TMR を用いていない、自家配合の農家については各種類のエサについてこの計算を行い合計した。また、給与方法としては、農家 25 は自家農場ではなく農協に配合賃を払い、配合を行って給与しているとのことだったので、配合賃 20 円/kg を加算して合計の飼料費とし、農家 27 は個々の飼料を別々に与える分離給与方式を採用しているとのことだったので、特にコストの加算等はしていない。また、どちらの農家もミキサーや保管庫などの機械の購入・保有は行っていないため、これらのコストについても考えていない。また、農家 25・27 は聞き取り調査で伺ったタイムスケジュールによると飼料作物の栽培のための畑仕事などを行っており、飼料に対する労働力も TMR を用いている他農家と比べると多いが、他農家はその差にあたる労働時間を他の労働ではなく余暇に充てていたため、飼料費を比較する段階で機会費用を飼料費に加えるということはしていない。

また、表 10-3 においては飼料 1kg あたりの牛乳の生産量を比較するために飼料効率という指標を導入した。飼料効率の導出の式は下の(3)である。

$$\text{飼料効率} = \text{乳量} \div \text{給餌量} \quad (3)$$

表 10-2 各農家の売上と飼料費

農家番号	売上(万円/月・頭)	飼料費(万円/月・頭)	売上一飼料費
10	8.69	3.2	5.49
13	9.99	4.8	5.19
14	10.47	5.3	5.17
25	8.55	3.5	5.05
27	9.95	3.6	6.35
30	9.60	4.3	5.30
全国	8.06	3.8	4.27

出典：聞き取りデータより筆者作成

全国平均(都府県)は 2015 年度畜産物生産費調査より筆者作成

表 10-3 乳量・飼料に関わる農家の情報

農家番号	搾乳頭数	規模	TMR の利用	乳量(kg/日・頭)	給餌量(kg/日・頭)	飼料効率
10	41	中	○	26.83	25.26	1.06
13	55	大	○	31.09	33.07	0.94
14	60	大	○	32.22	36.11	0.89
25	26	小	×	26.33	27.20	0.97
27	20	小	×	30.96	27.92	1.11
30	46	中	○	29.57	29.13	1.01

出典：聞き取りデータより筆者作成

### 5.3 飼料費と乳量の関係

表 10-2・10-3 から読み取れることは、TMR を用いている農家はどこも売上と飼料の差額がほぼ同程度であり、TMR は一定額の収益を出すことにある程度寄与しているということである。また、TMR を用いている 4 戸の農家に関しては飼料費、つまり給餌量が多いほど売り上げ、つまり乳量も多くなっている。ここから言えることは、TMR を用いることで乳量の調整を給餌量によって行うことが可能になり、酪農家の技術的ハードルを下げる方向に効果を発揮しているということである。

自家配合飼料を用いる 2 戸の農家については、農家により大きく差が出る結果となった。農家 25 は一頭当たりの乳量を増加させる取り組みについての質問で「乳量だけを増加させると繁殖成績が悪くなることや牛の健康が損なわれるなどの弊害がある」と回答しており、平均乳量も 26.3kg/日・頭と他の農家に比べて低かったため、健康等を重視して乳量をセーブしていると考えられる。一方、農家 27 は各牛の乳量に応じて効果的に飼料配合を行い、飼料費が他の農家に比べて安いうえに売り上げも高いと考えられる。ただし、近年輸入飼料

の高騰があり、種類や輸入先の変更等コストを抑えるための工夫が強いられているとのことであった。また、表 10-3 の飼料効率を見ると、農家 25 が乳量をセーブしていることを鑑みると自家配合の方がやや効率は良いと考えられる。

## 6. 飼料と労働力に関する分析

### 6. 1 調査対象農家の労働力概況

聞き取り調査をもとに、各農家の経営にどれほどの労働力が投入されているのかについて、試算を行った。まず、各農家の労働に関する概況を表 10-4 にまとめた。ただし、本人は家族労働力に含み、雇用労働力に家族は含まない。

次に、各農家で投入されている労働力の大きさを時間ベースで試算した。試算に用いた式は下の式(4)~(7)であり、この計算結果を表 10-5 にまとめた。

$$\text{労働投入量} = \text{家族労働量} + \text{常時雇用労働量} + \text{臨時雇用労働量} \quad (4)$$

$$\text{家族労働量} = \text{家族労働者数} \times \text{家族労働時間}^6 \quad (5)$$

$$\text{常時雇用労働量} = \text{常時雇用者数} \times \text{常時雇用者労働時間} \quad (6)$$

$$\text{臨時雇用労働量} = \text{臨時雇用者数} \times \text{臨時雇用者労働時間} \quad (7)$$

表 10-4 各農家の労働力状況

農家番号	本人の労働時間	家族労働者数	常時雇用労働者数	臨時雇用労働者数	TMR の利用の有無
10	8	2	0	2	○
13	9	1	3	0	○
14	9.5	2	1	0	○
25	11.5	3	0	0	×
27	11	3	0	0	×
30	9	3	1	2	○

出典： 聞き取り調査より筆者作成

<sup>6</sup> 家族労働時間は聞き取り調査で得られた各労働者の一日当たり労働時間と一月当たり労働日数をもとにその総量を算出した。常時雇用・臨時雇用についても同様である。

表 10-5 各農家の労働投入量

農家番号	労働投入量(時間)	搾乳頭数	一頭当たり労働投入量(時間)
10	4288	41	10.5
13	8640	55	15.7
14	8100	60	13.5
25	8932.5	26	34.4
27	6550	20	32.8
30	8252	46	17.9

出典：聞き取り調査より筆者作成

## 6. 2 労働と TMR の関係

これらの表から読み取れることは、TMR を用いていない農家 25・27 が他の農家と比べて一頭当りに投入している労働力が極めて多いということである。つまり、裏を返せば TMR を用いることによって酪農家は、必要な労働力を削減でき、作業負担を軽減することができているということになる。また、農家 25・27 は本人の労働時間も他の農家よりも多くなっており、飼料費を抑える代わりに本人の労働時間が増え、経済学的には機会費用を支払っていると考えられる。しかし、前節で述べた通り TMR を用いている農家の中で空いた時間に副業などを行っているという人はいなかったため、この分析では機会費用を飼料費に含めることはしていない。

さらに、農家 25・27 に共通する特徴としてどちらも搾乳頭数が他の農家よりも少ないことが挙げられる。本人の労働時間が 11 時間以上と比較的長時間であることから考えると、この頭数が TMR を用いずに経営していくのに限界に近い数字であると考えられる。つまり、TMR は酪農家の作業負担を軽減しその分頭数を増やす可能性を与えていると言える。

## 7. TMR の利用が酪農経営に与える影響の考察

飼料費と乳量、労働と TMR の関係に関するデータから、TMR の利用は酪農家に一定額の収益をもたらす労働の負担を軽減することができるということが分かり、これは TMR の利用が酪農経営のハードルを下げることに繋がっていると言える。この事実は既存の酪農家はもちろん、給餌の技術が不要であることなどから新規参入者や高齢の酪農家に対して経営を行う可能性を広げていると考えられる。さらに、図 10-3 に示した TMR 利用農家と自家配合農家の飼料調達の流れを見ても分かるように、自家配合の場合、酪農家自らが飼料流通経路の上流まで遡って飼料を購入するため、飼料価格の変動や輸入先の国の政治情勢の変化などのリスクに対する脆弱性があり、代替輸入先の検討などの追加的コストがかかる可能性があるが、TMR を利用するとそのリスクを調達の規模の大きさによりある程度カ

バーできるほか、調達先の変更の際にも酪農家自らが変更先を探すなどのコストを支払う必要はない。また、前節でも述べた通り TMR の利用は大規模化の可能性も与えており、これは近年の酪農経営体間の格差社会の中で生き残るためには今後必要になってくる要素であると考えられるが、今回の調査地域は中山間地域の酪農家を含み、地理的制約や労働の制約などの大規模化の阻害要因が存在したため、必ずしも規模の経済性が発揮されていることはデータ上では観測できなかった。

また、本研究では自家配合が TMR に勝っている点も見受けることができた。それは第 5 節で述べた飼料効率であり、飼養している各牛の乳量や特徴や体調を個別に把握できる場合、飼料設計を牛に合わせて細かく変更できる自家配合の方が飼料の無駄な供給過多が起こらず、飼料効率が良くなると考えられる。例えば、乳量が最大で 30kg/日しか出ない状況の牛がいた場合に TMR を利用し 35kg 設計で購入していた場合、他の牛も巻き込んで 30kg 設計に変更することは乳量のロスが大きいため容易に変更はできないので、この牛にも 35kg 設計の飼料を与えざるを得なくなり、5kg 分の飼料を損していることになってしまう。データにおいてもこの給餌法を行っている農家 27 が最も飼料効率が良いという結果になっている。しかし、この給餌法は牛の各個体の把握や飼料配合の考案・飼料の調達先の検討など TMR を用いる場合と比べて酪農家の負担が大きいため、小規模でないともず成り立たず、また酪農家本人の意欲や知識も必要になる。

以上のように、TMR の利用は酪農家の肉体的な労働の負担を軽減するほか技術的なハードルを下げることに寄与し、大規模化の可能性を拓くので零細経営の経営状態の改善に対して有用であると言える。そこで、次に今回の調査対象農家の大規模化の志向について見ていく。

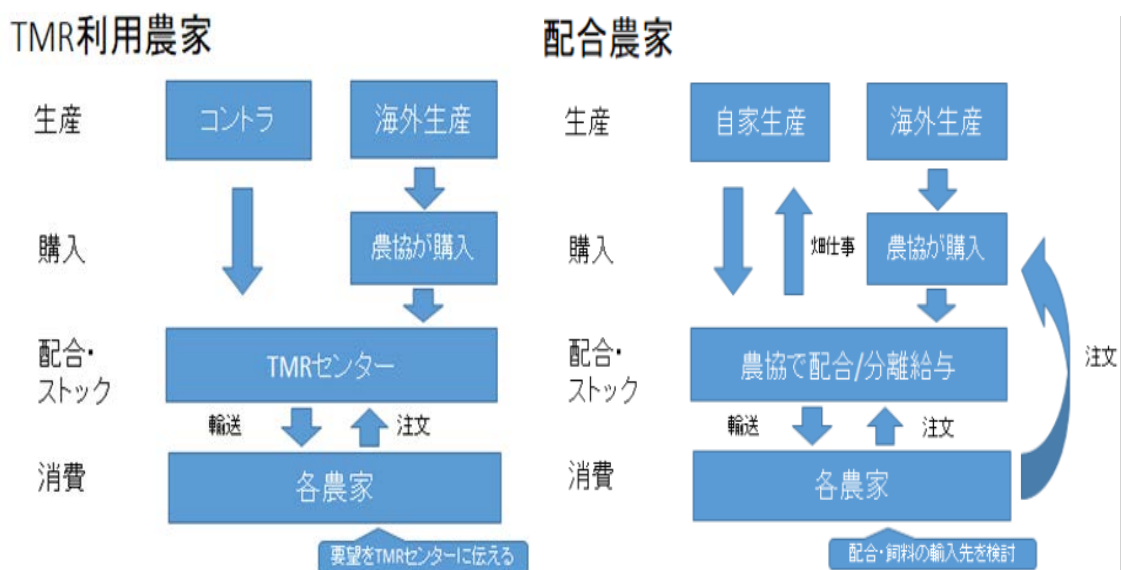


図 10-3 TMR 利用農家と自家配合農家の飼料調達

## 8. 大規模化の志向

聞き取り調査をもとに調査対象農家の大規模化の志向と現状について表 10-6 にまとめた。

表 10-6 各農家の大規模化志向と概況

農家番号	TMR の利用	大規模化志向	搾乳頭数	労働力	労働人数		
					家族	常時	臨時
10	○	現状維持	40	不足	2	0	2
13	○	現状維持	55	余剰	1	3	1
14	○	現状維持	60	不足	3	1	0
25	×	現状維持	26	不足	3	0	0
27	×	大規模化(※)	20	充足	3	0	0
30	○	現状維持	46	充足	3	1	2

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：農家 27 は、いずれは大規模化するつもりはあるがしばらくは現状維持という回答であった。

表 10-6 を見ると、TMR を用いている 4 戸の農家は、対象農家 6 戸のうち搾乳頭数の多い 4 戸と一致しているため、酪農家の大規模化に TMR がある程度の可能性を与え、労働負担軽減に成果を発揮していることは見て取れる。ただし、今回調査対象とした 6 戸のうち TMR を用いていない 2 戸はどちらも乳肉複合経営であるということは留意すべき特殊な状況として記しておく。しかし、今後の大規模化志向に関しては、ほぼすべての農家が現状維持という結果になっていることが分かる。その理由として最も多かったのが労働力の不足であった。現状で労働力が不足している農家 10・13・14 はもちろん、農家 30 も大規模化するには労働力が足りないという回答であった。次に多かった理由は酪農の初期投資の額の大きさに起因するリスクの大きさである。これは農家 14・25・27 から回答が得られた。

また、大規模化の障壁としてそのリスクの大きさに加えて、その臭いの強さなどから生じる近隣住民の反発も挙げられた。さらに、TPP への加入など酪農や畜産業界をとりまく国際情勢の変化に対するリスクを考慮しているとの回答も得られた。

## 9. まとめと今後の課題

本研究では TMR を軸に農家間の比較分析を行い、TMR は酪農経営に対する技術的ハードルを下げ、酪農家の労働負担を減らして大規模化の可能性を与えてくれるということが分かったが、その一方で大規模化の志向の実情を見ると、TMR を用いている 4 戸の農家はすべて現状維持と回答している。ここから言えることは、TMR は大規模化をすることにおいて必要条件の一つに過ぎず、十分条件ではないということである。つまり、TMR

を用いるだけでは零細農家の大規模化は実現不可能であるということで、最低限の労働力が足りていない経営体についてはヘルパー等のあっせんが必要である。また、酪農の初期投資の大きさに伴うリスクの大きさについては、補助金等による酪農家の自己負担率の軽減等が必要である。しかし、補助金についても現在の制度では限りある予算の中で有効に補助が行われておらず、農家の実情に即していないという意見も聞き取り調査の中で聞くことができた。例えば、機械や牛舎の導入に際して機械や建物そのものの金額には補助が出るが、その導入のために必要は土壌改善等の基盤の改変には補助金が出ないため、5割補助と称されていても実質はそれより低い補助率となり、農家にとってハードルが高くなっているという現状がある。この現状を改善し、補助金を成果が出やすい部分に効果的に投入できるようにする方策の検討も今後必要であると考えられる。

また、これらの TMR に関する分析は酪農家の一時点での経営分析から得られる結論であり、長期的な観点から見ると農家 25 が行っていた搾乳量のセーブなど、牛の健康を重視した経営方針にも経済的な利点がある可能性がある。牛の個体管理という点では一律で飼料を与える TMR よりも牛の状態に合わせて給餌できる自家配合や分離給与の方に分があるため、牛の一頭当たりの回転数などのデータを用いて更なる分析が必要である。しかし、これについてはデータの制約により分析することは叶わなかったため今後の課題としたい。

#### 参考文献

- 阿部亮他 農学基礎セミナー『新版 家畜経営の基礎』 社団法人農村漁村文化協会、2008 年。
- 清水池義治「日本酪農の現況と生産基盤対策」『牧草と園芸』第 65 巻第 1 号、2017 年。
- 日本政策金融公庫「高収益畜産経営の要因分析調査」『AFC フォーラム別冊 情報戦略レポート⑨』2013 年。
- 荒木和秋「農場制型 TMR センターの成果と意義」日本農業経営学会、2012 年。

#### 参考ウェブサイト

- 酪農家と民間会社が連携した TMR センターの取り組み－千葉県  
<https://www.pref.chiba.lg.jp/ninaite/network/field-h22/chiku10072.html> (2017 年 11 月 22 日アクセス)
- 農林水産省 2015 年度畜産物生産費調査  
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001173583> (2017 年 11 月 22 日アクセス)
- 一般社団法人 J ミルク 酪農乳業参考データ  
[http://www.j-milk.jp/gyokai/database/raku\\_nyu-sanko.html](http://www.j-milk.jp/gyokai/database/raku_nyu-sanko.html) (2017 年 11 月 22 日アクセス)

## 第11章 酪農家の乳房炎コントロール行動

北 恵実

### 1. はじめに

#### 1. 1 研究の背景

酪農を営む上でのリスクには様々なものが考えられるが、中でも乳房炎は重要度の高いもののひとつである。きわめて一般的な疾病でかつ完全に防除することが困難である上、その発生が乳量減少・廃棄乳の発生・乳質低下等を引き起こし経済的損失に直結するためである。乳房炎を適切にコントロールすることはどのような酪農家にとっても重要な課題であり、酪農組合のホームページなどを見ても必ずその防除についてのガイドラインが示されている。しかしながら、乳房炎防除への獣医学的観点からの研究は多い一方、農家での防除・損失コストの実態を扱っている経済学的研究は少ない。

また、酪農家は生き物を扱うという特性上、ほぼ毎日仕事をする必要がある。近年、酪農家が休暇をとることができるよう酪農ヘルパー制度が導入された。酪農ヘルパーは給餌や清掃・搾乳といった酪農家が一日に行っている作業を代行するが、この酪農ヘルパーと乳房炎発症の関係についても、経営において乳房炎がもたらすリスクと同様に研究がほとんどなされていないのが現状である。

#### 1. 2 調査の目的

酪農家は乳房炎に対してどのような意識を持ち、防除に向けた取り組みをどのように・どの程度行っており、また乳房炎による損失の実態はどの程度か、といった現状を把握し、酪農経営安定のために乳房炎をどの程度・どのようにコントロールすることが望ましいかを探ることで安定的な酪農経営に資することが本調査の目的である。

また、現在研究が進んでいない酪農ヘルパーの利用と、乳房炎との関係を考えるための端緒として、酪農ヘルパー利用の実態について掴むことも調査の目的の一部とする。

#### 1. 3 調査方法

千葉県南房総市の酪農家 6 戸に対し、調査票を作成し聞き取り調査を行った。調査対象農家の概要は表 1 1 - 1 にまとめた。この聞き取り調査の結果をもとに、乳房炎発症リスクと各種変数の相関関係を調べる。また酪農ヘルパーに関する部分は事例研究として分析していく。

#### 1. 4 乳房炎とは

乳房炎は乳牛によくみられる疾病で、何らかの理由で乳房に細菌が入り、炎症が起きて発症する。病原菌は様々あり、伝染性のものと環境性のものがある。伝染性のものは搾乳中に感染するため、適切な搾乳作業を行うことで感染を予防できる。また環境性のものは牛舎内



の衛生環境を向上させることである程度コントロールすることができる。

乳房炎を発症した乳牛では、生理的変動の域を超えて乳に含まれる体細胞数が増加する。具体的には、1 ml当たりの体細胞数が7万個以内であれば正常、7万～28.2万個までが要注意の状態とされ、それを上回ると乳房炎牛であると考えられている<sup>1</sup>。

乳房炎は重篤な急性のものから比較的軽い潜在性のものまで存在するが、急性の場合は乳牛を廃用にする必要が生じることがある。潜在性の場合でも、乳量が減少し、乳質が悪化することで乳価に影響を与える。

乳房炎の治療を行った場合、生乳の中に薬の成分が入り込んでしまうため治療が終了するまで（法定では薬を与えてから三日間）、その乳牛の生乳は廃棄される。薬が投与されてから再び牛乳を出荷できるようになるまでの期間を休薬期間と呼ぶ。乳房炎が重症化している場合、治療が一回で終わらないため休薬期間は伸びる傾向にある。

平均体細胞数は各農家の健康な乳牛と乳房炎を発症している可能性のある乳牛のバルク乳が混在した状態で記録されている。前述した通り、平均体細胞数と乳房炎には密接な関係がある。正確な乳房炎発症回数の数値が得られなかったため、本論では、各農家の全乳牛の1 mlあたり平均体細胞数が乳房炎発症リスクを示すとみなし、分析を行うこととする。

### 2. 既存研究の整理

北海道での六戸の酪農家を対象とした聞き取り調査を行った仙北谷ら（2007）は、乳房炎の治療方針と経営方針には関係があり、農家は乳房炎の治療に消極的であると指摘している。その理由として「乳房炎の分泌期治療はその間の生乳が破棄されるため、酪農経営にとっては積極的には取り組みにくいものである。軽微な乳房炎であれば一時的に体細胞数が増加しても自然治癒することもあり、乳量を重視する酪農経営は多少の体細胞数の増加があっても様子見をすることもある。」と述べている。また、一日当たり発症頭数の目安を定めることが酪農家経営にとって取り組みやすい防除への努力目標になる。

酪農ヘルパーの利用と乳房炎発症との関係については、時折現場からの声が聞かれることはある。しかしながら、ヘルパーとの関係に焦点を当てた乳房炎に関する先行研究は存在しておらず、実態はつかめていない。

### 3. 分析の枠組み

乳房炎に関わる農家の行動は、発生前の予防段階にとるものと発生した際の対応段階にとるものの二つに分けることができる。この段階ごとに以下の仮説を立てた。

仮説 i .搾乳作業や牛舎管理を適切に行われていれば乳房炎発症リスクが下がる

---

<sup>1</sup> 牛群検定に用いられる体細胞リニアスコアの基準 一般社団法人 家畜改良事業団（2010年）『LIAJ NEWS』123号 p.8 参照

仮説 ii. 乳房炎防除への意識の高さと乳房炎による損失の大きさには関係がある

仮説 iii. 農家はその経営方針に沿って乳房炎への対応を決めている

まず仮説 i と ii で、乳房炎防除行動を分析する。乳房炎を防除するための行動として考えられるのは、適切な搾乳作業や牛舎管理である。まずこれらの作業が実際に乳房炎発症を予防する効果があるということ仮説 i として検証し、またどの作業が予防と関わりが深いかということも調べる。そこで実際に各農家がどのようにこれらの作業を行っているかを調査し、平均体細胞数との関係を確認する。また、具体的に作業のどの工程が平均体細胞数と大きな関わりを持っているかも相関関係を見て確認する。

乳房炎の防除に当たって、何が農家の行動を決定しているのであろうか。これはおそらく仮説 iii の経営方針や、各農家が乳房炎をどの程度重要視しているかということ、防除意識との関わりが大きいと考えられる。乳房炎を重要視し、防除意識の高い農家ほど実際に乳房炎防除行動をとり、その結果乳房炎による損失が少なくなるはずである。これを仮説 ii とする。

乳房炎が発生した際に農家がどのような対応をするかということについては、仙北谷らがすでに指摘している内容の再認である。すなわち南房総市の酪農家においても、乳質を重視する農家は積極的かつ早期に乳房炎の治療をすすめ、乳量を重視する農家は乳房炎の治療に消極的であるだろうと考えられる。これを仮説 iii とする。

また、仮説は立てないものの、酪農ヘルパーの利用状況についても聞き取り調査を行い、酪農家がどのようにヘルパー制度を利用し、乳房炎の発生との関係についてどう考えているかを調査する。

### 4. 酪農家の乳房炎防除・対応に関する分析

#### 4. 1 搾乳作業の考察

以下、乳房炎を予防するため作業でもある搾乳作業と衛生管理について聞き取り調査の結果を示し、平均体細胞数との相関を調べる。

獣医師を対象として行われた乳房炎の診断・治療・予防に関するアンケート<sup>2</sup>を参考に、搾乳作業のうち乳房炎防除に大きく関わるであろうと考えられる以下の 8 つの項目を設定し、平均体細胞数との相関関係を予想した。

- (1) ミルカー装着までに前絞りをを行う回数（以下「前絞り回数」と表記する）
- (2) ミルカー装着までにかかる時間
- (3) プレディッピング溶液の使用有無
- (4) ポストディッピング溶液の使用有無
- (5) プレ・ポストディッピング溶液の容器を使い分けの有無

---

<sup>2</sup> 菊佳男 「乳牛における乳房炎の診断、治療、予防に関する全国アンケート調査」『家畜感染症学会誌』第 47 巻、第 2 号、2015 年 参照

(6)搾乳作業全体にかかる時間

(7)搾乳時のゴム手袋使用有無

(8)乳房清拭用のタオルの使用有無

また、これらに加えて牛舎の清掃についても以下の項目を調査した。

(9)1 日当たり清掃回数は多くなる

(10)1 日当たり合計清掃時間

これらの各工程についてどのように・どの程度行っているかを調査し、その結果を表 11-1 に示した。またこれをもとにして各工程の作業状況と平均体細胞数との相関をまとめたものと、事前に予想した相関関係の符号を表 11-2 にまとめた<sup>3</sup>。

表 11-1 各農家の搾乳と清掃の手順

農家番号	9	10	14	13	25	27	推奨値
前絞り回数	5	1	3.5	4	0	5	3-5
ミルカー装着まで(秒)	30	90	60	90	0	135	60-90
ブレディッピング液使用有無	○	○	△* <sup>1</sup>	×	○	○* <sup>4</sup>	○
ポストディッピング溶液使用有無	○	○	○	○	○	○	○
ディッピング液容器使い分け	×	○	△* <sup>2</sup>	—	○	○	○
一頭当たり搾乳時間(分)	5	6	5.5	4	15	5	4-6
搾乳時ゴム手袋使用有無	○	×	○* <sup>3</sup>	×	×	○	○
乳頭清拭時タオル使用枚数/頭	1	1	1.5	2	1	2.5	1以上
清掃回数(回/日)	1	2	5	5	5	2	—
清掃時間(分/日)	30	60	210	55	65	20	—
搾乳理想度* <sup>5</sup>	0.71	0.71	0.93	0.6	0.42	0.86	1

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：\*<sup>1</sup>飼育する場所に応じて、ブレディッピング剤を使用する乳牛とそうでない乳牛がいる；\*<sup>2</sup>ブレディッピング剤を使用している場合はポストディッピング剤と容器を使い分けしている；\*<sup>3</sup>ビニル手袋使用；\*<sup>4</sup>ディッピング剤の代わりに弱酸性水を使用；\*<sup>5</sup>清掃時間と清掃回数は含まない指標である。

<sup>3</sup> (3) (4) (5) (7)については、○であれば1点、×であれば0点、△の部分は0.5点を付けて計算した。

表 1 1 - 2 搾乳・清掃作業と平均体細胞数の相関まとめ

	予想される相関係数の符号	平均体細胞数との相関	M	SD	N
前絞り回数	-	0.122 ***	3.08	4.44	6
ミルカー装着までの時間	-	-0.816 *	67.50	2317.50	6
プレディッピング溶液使用有無	-	0.090 ***	0.75	0.18	6
ディッピング液溶液使い分け	-	-0.751 ***	0.70	0.20	6
一頭当たり搾乳時間	+	0.307 ***	6.75	16.78	6
搾乳時ゴム手袋使用有無	-	0.343 ***	0.50	0.30	6
乳房清拭時タオル使用枚数	-	-0.464 ***	1.50	0.40	6
清掃回数 (回・日)	-	0.0792 ***	3.33	3.47	6
清掃時間 (分・日) * <sup>1</sup>	-	-0.0894 **	73.33	4796.67	5
* $p>0.1$ , ** $p>0.05$ , *** $p>0.01$					
Mは平均、SDは標準偏差を表す					

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：農家 14 の回答を外れ値とみなしたため、サンプル数が 1 つ減っている

結果、ミルカー装着にかかる時間とプレ・ポストディッピング溶液の容器を使い分けているかどうかの二項目について、想定していた通り体細胞数との強い負の相関がみられた。また、タオルの利用枚数との間には中程度の負の相関、搾乳にかかる時間との間には弱い正の相関がみられ、これも予想通りであった。

搾乳時のゴム手袋の使用有無に関しては、予想と異なり体細胞数との間に正の相関がみられた。ゴム手袋を利用していない農家はプレディッピング剤を利用したり、搾乳前の乳房清拭に使用するタオルの枚数を増やしたり、搾乳中に何度も手を洗うことで手に付着する細菌の数を減らしている可能性がある。また、ゴム手袋を使用している農家は手袋を使用しているが故に手に付着した汚れが気にならず、結果として洗浄が不十分となっている可能性もある。

また前絞り回数やプレディッピング剤使用有無、清掃回数、合計清掃時間については相関が 0 に近かった。これらの項目に関しては他の項目と比べてそもそも乳房炎発症リスクとの関係性が低いということが考えられる。また、清掃回数・時間で相関がみられないことに関しては、清掃回数・清掃時間はある程度の水準間までは平均体細胞数と関係があり、清掃活動を行うほど平均体細胞数が減少するが、ある水準を超えるとそれ以上平均体細胞数が増減しなくなるという可能性も考えられる。この場合、各農家がすでにリスクを下げるのに十分な程度清掃や牛舎管理を行っているという可能性がある。

1-4 節で述べた通り、乳房炎には主に搾乳作業時に罹患する伝染性のものと、牛舎の衛生環境が原因で発生する環境性のものがある。清掃時間や清掃回数と平均体細胞数との間には相関がみられなかったことから、調査対象農家では環境性の乳房炎発生リスクを清掃活動によって減少させることが難しい可能性がある。また前絞り回数を除く全ての搾乳手順と平均体細胞数では何らかの相関がみられたことから、伝染性の乳房炎発症リスクは、搾乳作業を適切に行うことで比較的コントロールしやすい可能性がある。この場合、各酪農家が

注意すべきは伝染性の乳房炎発生リスクであるため、搾乳手順を適切に行うことが乳房炎防除に有効であると言えよう。

#### 4. 2 搾乳理想度指数の設定

ここで乳房炎防除に関係を持つと考えられる搾乳作業について、各工程の理想度をすべて統合したものとして、搾乳理想度という指数を考える。この指数と平均体細胞数との間に相関がみられた場合、一部の項目だけでなく搾乳作業全体を適切に行うことに一定の意味が出てくるはずである。

調査項目について、二つの酪農組合の乳房炎防除ガイド<sup>4</sup>を参考に作業方法の推奨値を設定した。各項目について各農家の作業方法が

- (1) 推奨値の範囲内に収まっていれば 1 点
- (2) 推奨値から外れていれば 0 点

を付ける。なお、※1の箇所はプレディッピング剤を使用している乳牛としない乳牛が存在しているため 0.5 点、※2の箇所は容器の使い分けがみられるため 1 点、※3の<sup>5</sup>箇所は手袋の利用がみられるため 1 点、※4の箇所はプレディッピング剤に相当するものを使用しているため 1 点として計算した。

回答内容によって質問項目数自体が変わるため、各項目を点数化した上で、農家ごとに各項目の点数を足し合わせたものを項目数で割り、1 項目あたりの平均点数を算出した。以下、この 1 項目あたりの平均点数を搾乳理想度と呼ぶことにする。

表 11-3 は各農家の搾乳理想度と平均体細胞数について相関をみた結果であり、それを散布図で表したものが図 11-1 である。統計的に優位な水準で平均体細胞数と搾乳理想度との間に弱い負の関係があり、搾乳が理想的であるほど、平均体細胞数も下がるという結果になっている。

表 11-3 平均体細胞数と搾乳理想度の相関関係

	平均体細胞数	搾乳理想度	M	S D	N
平均体細胞数	—		19.4	47.82	6
搾乳理想度	-0.32573 ***	—	0.695	0.05391	6

\* $p < 0.1$ , \*\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.01$

Mは平均、S Dは標準偏差、Nはサンプル数を表す

出典：聞き取り調査より筆者作成

<sup>4</sup> 十勝農業共済ウェブサイト 「乳房炎防除は正しい搾乳から」 参照  
 釧路総合振興局ウェブサイト 「搾乳時の乳房炎感染を防ごう」 参照

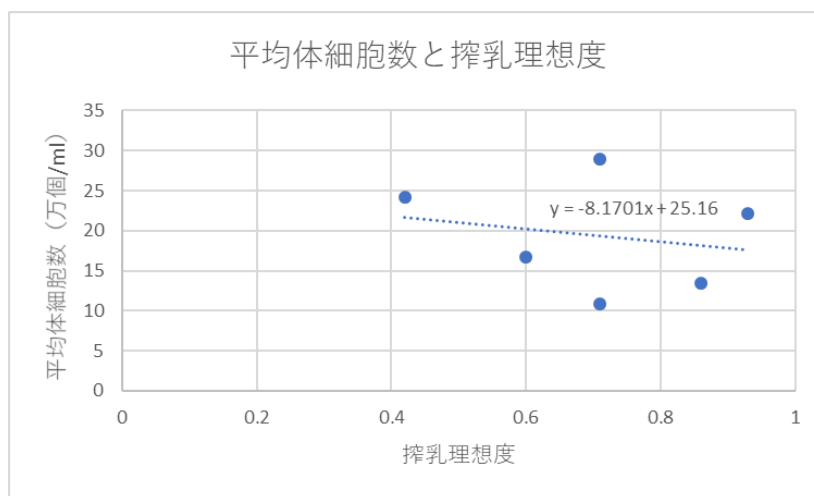


図 11-1 平均体細胞数と搾乳理想度との相関関係

出典：聞き取り調査より筆者作成

また、先ほど平均体細胞数との相関がみられなかった前絞り回数とプレディッピング剤の使用有無の二項目のみの合計点と平均体細胞数との相関も調べてみると、こちらは先ほどと異なり統計的に優位な範囲で弱い正の相関がみられた。これを表 11-4 に示す。なぜガイドラインに沿って搾乳作業を行うことで逆に体細胞数が増えているのは今回の調査結果からは分からないが、各項目単体では効果がみられずとも、いくつかの項目が組み合わせることで相乗効果を生み、複合的に乳房炎発生リスクを決定している可能性がある。ここから、体細胞数と相関の強い作業だけではなく、搾乳作業全体を適切に組み合わせることで乳房炎の発症リスクを抑える相乗効果を生むことができるという可能性があることがわかる。

表 11-4 プレディッピング剤・ゴム手袋使用有無の合計点と平均体細胞数の相関関係

	合計点	平均体細胞数	M	SD	N
合計点	—		1.416667	0.241667	6
平均体細胞数	0.300045 ***	—	19.4	47.82	6
* $p > 0.1$ , ** $p > 0.05$ , *** $p > 0.01$					
Mは平均、SDは標準偏差、Nはサンプル数を表す					

出典：聞き取り調査より筆者作成

#### 4. 3 乳房炎に対する意識についての考察

経営において乳房炎をどの程度意識しているかということについて、「乳房炎をどの程度重要な疾病と捉えているか」、「乳房炎防除にどの程度力を注ごうと考えるか」の二項目について、「非常に重要である」・「力を注ごうと強く思う」を5とした5段階の評価で回答してもらい、それらを足した数値を乳房炎防除への意識の高さの指標（以下、防除意識と表記す

る)として設定した。

仮説 ii のとおり乳房炎防除への意識が高ければ、搾乳作業や衛生管理を適切に行うと考えられる。実際に搾乳理想度と防除意識の間には中程度の正の相関があり、防除意識が高い農家は搾乳をより適切に行う傾向にあることが分かる。また、平均体細胞数と防除意識について相関関係を調べると、こちらは弱い負の相関がみられ、防除意識が高い農家ほど乳房炎発生リスクが低いことが分かる。このことについて表 11-5 にまとめた。

損失については計算を行うに十分なデータが得られなかったため、残念ながら乳房炎に対する意識との間の関係を実際に確認することができなかった。しかしながら、上記より乳房炎防除意識の高い農家は搾乳をより適切に行い、その結果乳房炎発生リスクを下げていると考えられるため、防除意識が高い農家は乳房炎による損失も低い可能性がある。

表 1 1 - 5 防除意識と搾乳理想度・平均体細胞数の相関

	防除意識との相関	M	SD	N
搾乳理想度	-0.344 **	0.705	0.033	6
平均体細胞数	0.603 ***	19.400	47.820	6

出典：聞き取り調査より筆者作成

#### 4. 4 酪農家が経営において重視するものと平均体細胞数との関係の考察

各農家が酪農経営において乳質と乳量どちらを重視しているかを回答した結果をまとめたものが表 11-6 である。

表 1 1 - 6 経営においてより重視するもの

農家番号	9	10	13	14	25	27
経営で重視するもの	量	質	量	両方	両方	両方

出典：聞き取り調査より筆者作成

乳房炎が発生した際、仮説 iii が正しければ各酪農家は自らの経営方針に従って対応を決めているはずである。もし農家が乳房炎治療に積極的であるならば体細胞数の変動にも積極的に対応するため、その農家の平均体細胞数は低い値で収まっているはずである。よって各酪農家が仮説 iii の通りに行動するならば、乳量を重視する農家は廃棄乳を出すことを避けるため乳房炎治療に消極的であり、したがって平均体細胞数は比較的高めになると考えられる。表 11-7 に経営方針ごとに農家の回答の平均をまとめた。乳質と乳量両方を重視すると答えた農家を含め、乳量重視の経営を行う農家の平均体細胞数は 21.12 万個/ml であり、両方を重視する農家を含め乳質重視の経営を行う農家の平均体細胞数は 16.3 万個/ml であった。ここから、乳質を重視する酪農家はより乳房炎発症リスクを低く抑えている可能性があることが分かる。

表 11-7 経営方針ごとの各農家の回答平均

	量を重視	質を重視
平均体細胞数の平均 (万個/ml)	21.12	16.3
異常とする体細胞数 (万個/ml)	38.75(* 1)	31.25
異常判断後、検査を行う農家の割合 (%)	60	100
防除意識の平均	9.2	9.25
搾乳理想度の平均	0.7	0.65
対応の細かさの平均	0.58	0.7

出典：聞き取り調査より筆者作成

注 1：量を重視する農家のうち、農家 14 についてははっきりとした数値が得られなかったため計算に含めていない。

注 2：両方重視すると回答した農家については量を重視する農家にも質を重視する農家にも含めて計算した。

また量を重視する農家は、異常と判断する体細胞数の平均が質を重視する農家と比較して多く、また異常と判断した後に検査を行う農家の割合も低いという結果であった。仮説 iii の通り、治療を開始するタイミングが質を重視する農家と比べて遅く、また治療開始に消極的であると言えよう。

つづいて、乳房炎発症が疑われた際、または乳房炎が発生した際の対応の細かさの度合いと経営方針の関係を見る。乳房炎が疑われた際の前後の対応について、「異常と判断する体細胞数」、「異常と判断した際の対応」、「検査の結果が陽性であった場合の対応」、「検査の結果が陰性であった時の対応」、「乳房炎牛を群分けするか（健康な乳牛から隔離するか）」の 5 項目について、搾乳理想度と同様に対応に応じて点数を振り分け、対応の細かさの指数を設定する。

各農家の回答の各項目について、

- ・基準と同程度であれば 1 点
- ・基準よりも理想的であれば 2 点
- ・基準を外れていれば 0 点

として、農家ごとに点数を足し合わせたものを項目数で割り、各項目の平均点を算出した。この平均点の事を対応の細かさの指数とする。これをまとめたものが表 11-8 である。

この対応の細かさの指数の経営方針毎の平均を見ると、乳量重視の農家が 0.58 ポイントであるのにくらべ乳質重視の農家の方が 0.7 ポイントと高いことから、やはり乳質重視の方が乳房炎発生時の対応が細かく、このことが平均体細胞数の低さにもつながっているのだろうと考えられる。



表 11-8 乳房炎が疑われた際の対応

農家番号	9	10	14	13	25	27	基準値
異常と判断する数	50	20	平均と比較	60	30	15	30
異常判断後	凝固物あれば 検査 (*1)	検査	湿布薬で 対応	検査	検査	検査	検査
反応あり	治療	治療	治療	治療	ビタミン剤投与	治療	治療
反応なし	ビタミン 剤投与	様子見	勘に任せ て判断	ビタミン 剤投与	ビタミン 剤投与	ビタミン 剤・湿布薬 利用 (*2)	ビタミン 剤投与
群分け	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり
対応の細かさ	0.3	0.6	0.4	0.6	0.6	1	

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：\*1条件付きの検査実施であるため、0.5点として計算した；\*22種類の対策を用意しているため2点として計算した。

#### 4. 5 経営方針と防除意識、搾乳理想度との関係

ここまで経営方針と防除意識・行動を分けて分析してきたが、実際には乳質の高さを重視する農家は乳房炎治療に対して積極的であるだけでなく、乳房炎防除に対しても積極的であり、結果搾乳理想度も高いと考えられるように、経営方針と防除意識・行動に関しても関係があると考えられる。

そこで乳量重視の農家と乳質重視の農家の防除意識平均と搾乳理想度平均を見ると、乳質重視の酪農家は乳量重視の農家に比べて防除意識平均が高かったが、搾乳理想度については低い（表 11-7）。乳質重視の酪農家が必ずしも搾乳を適切に行なっていない、というわけではなく、むしろ乳量重視の経営においても乳量を確保すべく搾乳作業を適切に行っているということであろう。最も搾乳理想度の高い農家は量を重視していると回答している。しかし、この二項目の差が十分に大きいものといえるかどうかは疑問が残るところであり、今後よりサンプル数を増やして調査する必要がある。

#### 5. 酪農ヘルパーと乳房炎の関係について

地域レベルごとの一戸当たり利用日数を表 11-9 にまとめた。また、聞き取り内容の要点は以下表 11-10 にまとめた。

表 11-9 一戸当たり酪農ヘルパー年間利用日数

地域	全国	北海道	都府県	千葉県	調査対象農家
一戸当たり年間利用日数	22.44	22.79	22.18	24.94	48

出典：全国・北海道・都府県・千葉県については酪農ヘルパー全国協会 酪農ヘルパー利用実態速報（平成 29 年度）より、調査対象農家については聞き取り調査より筆者作成

注：調査対象農家以外の項目は搾乳作業を行った日数のみを表している

表 11-10 ヘルパー利用について

農家番号		9	10	14	13	25	27
ヘルパー利用有無		○	×	○	○	○	○
ヘルパー以外の雇用有無		○	○	○	×	×	○
組合のヘルパーの数		3		5	5	5	3
ヘルパーの作業内容		給餌・徐糞・搾乳		牧場作業	無回答	無回答	家族と同じ
利用目的と回数	冠婚葬祭	2※1		0	1	1	0
	休日の確保	0		0	1	2	0
	利用義務	0		0	0	0	3
	その他	0		4-5 (会議や出張)	1 (行事)	2~3 (行事)	0
ヘルパーとの連携	作業指示の程度	中		中	低	中	高
	求める作業報告の細かさの程度	中		低	低	低	高
	乳房炎防除意識の知識・意識の共有の程度	低		無回答	高 (家族とともに作業)	? (普段の搾乳をヘルパーのやり方に近づけている)	低
	乳房炎発症とヘルパーに 関係はあると考えるか	少しある		無回答	ある	搾乳手順が異なる 場合はある	少しある
連携はうまく いっているか	度合い	○		○	○	○	○
	理由	総合的に 見て			決まった 人しか来 ない	無回答	人間関係 は良好
利用満足度	度合い	普通		大変満足	おおそ満足	普通	普通
	理由	プラス面もマ イナス面もあ るため		従業員のバランス (人手が余っている) の方が不満	無回答	仕事の量・質でもう少 しできるであろうと思 うことはある	無回答

出典：聞き取り調査より筆者作成

注：ヘルパー以外の雇用者についての回答

調査対象農家の一戸当たり酪農ヘルパー利用回数は平均して月に 4 回であり、どの地域レベルと比較しても年間利用日数はほぼ 2 倍であった。調査対象農家では搾乳作業を行っていない日数もカウントされていることに留意する必要があるが、ヘルパーの作業内容として搾乳を挙げている農家もいることから比較的酪農ヘルパーの利用が盛んであると考えられる。

利用の理由としては休日の確保や行事参加のため、といったものが目立った。「組合に加入する酪農家は月に 3 回以上組合の酪農ヘルパーを利用する義務がある」ということに言及している農家も見られた一方で、規定以上の回数で積極的に活用している農家もいた。

ヘルパーとの連携については、全体的に作業指示はそれなりに出す一方、作業報告についてはあまり細かく求めず、また乳房炎防除への知識と意識の共有についても積極性は見られないという傾向にある。また、全員が連携はうまくいっていると回答しており、利用満足度についても総じて普通以上と、低くはない。

作業指示と作業報告についてあまり積極的でないことと、連携がうまくいっていると捉

えられていることについて、二つの説明が考えられる。まず一つ目は、ヘルパーが酪農家本人や家族、常時雇用労働者とともに作業しており日頃から必要なコミュニケーションが取れているため、そもそも作業指示・報告が必要とされていないというものである。実際に、家族とともに労働しており、作業指示・報告を行う必要を感じないと回答している農家もいる。

二つ目として考えられるのが、ヘルパーに期待する仕事の質が家族や自分の労働で追求しているものとは違うためというものである。ヘルパーに改善してほしいこととして、「責任感」や「(人にもよるが)作業の丁寧さ」などが挙げられていることから、ヘルパーの仕事に全面的に満足しているわけではないことが伺える。ひとまず必要な作業を行ってもらえれば十分であるので、あまり細かく連携を取り指示を出す必要がないと考えている可能性がある。

また、ほぼ全ての農家が「乳房炎発生と酪農ヘルパーの利用には何らかの関係がある」と回答している。理由として考えられるのは、搾乳や清掃の方法が異なることにより乳牛にストレスがかかることなどである。聞き取り調査の中で、「酪農ヘルパーはベテランが多く、独自のやり方で作業を進めることが多い」という意見も上がった。一方で、実証的な研究が存在せず因果関係が客観的に示されていないにもかかわらずことについての疑問を呈する農家もいた。

これに対して、ヘルパーの搾乳方法に合わせることで乳牛のストレスを減らし、ヘルパー利用前後にビタミン剤を利用することで乳房炎を防ぐという取り組みをしている農家もいた。この取り組みを始めた結果、乳房炎発症数が減少したという。この農家は、ヘルパー以外の常時・臨時雇用者がおらず、利用回数も月に5～6回と他の農家と比較して多めであるという特徴がある。利用回数が多いため、ヘルパーの作業方法に合わせる時間や手間などのコストも低かったという可能性や、利用回数が多いため乳牛もヘルパーによる作業に慣れ、かかるストレスが軽減されている可能性がある。

一方で、大半の農家ではヘルパー利用により乳房炎発生が増加すると考えているのにもかかわらずこのような対策が取られている様子はなかった。理由としてはヘルパーに合わせるといった対策を取るための手間などのコストが利用回数に比べて高いと感じられることが考えられる。また、なぜヘルパー利用が乳房炎発症につながると考えているかということについては明確な理由について今回の調査では情報が得られなかった。

### 6. 結論

仮説 i について、搾乳を適切に行っている場合は乳房炎発生リスクが低くなることが確認されたが、牛舎管理とリスクとの間には関係が見られなかった。このことから、調査対象農家では環境性乳房炎よりも伝染性乳房炎によるリスクが高く、適切な搾乳作業が乳房炎防除の鍵である可能性が考えられる。また、平均体細胞数と強い関係を持つと考えられる作業だけではなく、搾乳作業全体を適切に組み合わせて行うことで乳房炎の発症リスクを抑

える相乗効果を生むことができるという可能性もある。

乳房炎防除への意識が高い酪農家ほど搾乳作業を適切に行い、リスクを下げることに成功している。このため、防除意識が高い農家は乳房炎による損失も低い可能性がある。しかし、調査の結果十分なデータを得ることができなかつたため仮説 ii の検証は十分に行うことができなかった。

また仮説 iii に関して、仙北谷らの指摘している通り、乳質を重視する農家は乳房炎治療に対してより積極的であると考えられる。

ヘルパーについて、農家はヘルパーの利用により乳房炎発症リスクが高まると考える傾向にあることが明らかになった。南房総市ではヘルパー利用回数が全国的に見て多いため、ほかの地域よりヘルパーの利用が乳牛のストレスになりやすい状況になっており、そのことが乳房炎発症リスクと捉えられている可能性がある。しかしながら今回は聞き取り調査による定性的な調査にとどまり、ヘルパー利用と乳房炎発生の関係を裏付けるデータを得ることはできなかった。

### 参考文献

仙北谷康・金山紀久・中川隆・細野ひろみ・松原かおり・樋口昭則「酪農経営における乳房炎コントロールと乳質水準」『農業経営研究』第 45 巻、第 1 号、pp45-50、2017 年  
菊佳男「乳牛における乳房炎の診断、治療、予防に関する全国アンケート調査」『家畜感染症学会誌』第 47 巻、第 2 号、2015 年

### 参考ウェブサイト

十勝農業共済ウェブサイト <http://www.tokachi-nosai.or.jp/gijutu/cn27/pg52.html> (2017 年 10 月 24 日アクセス)

釧路総合振興局ウェブサイト

<http://www.kushiro.pref.hokkaido.lg.jp/ss/nkc/gijyutu/H24/JA07tyu.htm> (2017 年 10 月 24 日アクセス)

酪農ヘルパー全国協会 酪農ヘルパー利用実態速報 (平成 29 年度)

[http://d-helper.lin.gr.jp/dairy/docs/sokuhou\\_29.pdf](http://d-helper.lin.gr.jp/dairy/docs/sokuhou_29.pdf) (2017 年 12 月 12 日アクセス)

月報「畜産の情報」ウェブサイト

<https://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2017/jan/spe-02.htm#section4> (2017 年 11 月 25 日アクセス)

一般社団法人 家畜改良事業団 LIAJ NEWS123 号

<http://liaj.lin.gr.jp/japanese/kentei/lms/liaj12307.pdf> (2017 年 12 月 2 日アクセス)

## コラム 酪肉複合経営のメリットについて

TA 小林 暉

今回の南房総市での現地調査では 9 戸の畜産及び酪農家にご協力いただいたが、そのうちの 2 戸は酪農・畜産を複合的に経営する「酪肉複合経営農家<sup>1</sup>」として活動されていた。どちらも酪農家として元々経営していた後、畜産を複合的に始めている。さらに調査対象の 3 戸の畜産農家のうち 2 戸は酪農から畜産に経営を転換している。そのことから、ここでは酪農サイドからみた酪肉複合経営のメリットに焦点を絞りたい。

### 1. 形成要因について

酪肉複合経営は 1980 年代以降に酪農所得が低下してきた頃から、生乳販売収入の低下分を補うことも目的とし、新たな収益部門の導入により所得確保の検討が行われてきた。その流れの中で、ET 技術の向上などを背景に酪農家の和牛が導入され、酪肉複合経営が行われるようになった。

酪肉複合経営の形成要因として山口(1999)は、農業の基本的な投入要素となる労働・土地・資本の観点から、1)労働力的要因、2)草地・資料基盤的要因、3)資本的要因の 3 つをあげた。これら 3 つの要因を持つ酪農家が、複合経営の展開によるメリットを享受しやすく、複合経営をより行う可能性が高いことを示している。それぞれの要因としては、1)労働力的要因としては、労働力は豊富だが屈強でないこと。2)草地・資料基盤的要因からは、酪農と資料基盤の面で競合はほとんど問題にないことから、比較的草地基盤の小さいこと。3)遊休牛舎・施設を持つ経営体であることを上げている。

先行研究で挙げられていた形成要因の中でも今回の現地調査で確認できた要因は 1)労働力的要因である。山口(1999)は和牛部門の作業内容は”女性や高齢者でも十分に対応できるもの”であり、そのため”労働力は豊富であるが、屈強な労働力を十分に抱えていない酪農経営に和牛繁殖雌牛が導入され、酪肉複合経営が形成されてきた”と指摘した。調査対象農家の中で、酪農から畜産に経営を転換した農家は、体力的な面から経営転換を行なったとしていくことから、酪農に比べ畜産の一頭にかかる労働負担が小さい可能性が高い。

表 1 は今回の調査対象の酪農経営の労働力をまとめたものであるが、複合経営を行う経営体は家族労働力が比較的豊富であるが、65 歳以上の高齢な労働力を抱える、もしくは女性の労働力の割合が高いことが確認できる。また複合経営を行う経営体は雇用労働力を雇わずに経営を行うことができている実態がある。しかしながら、形成要因とは、ある性質を

---

<sup>1</sup> 乳肉複合経営と呼ばれることもあるが、山口(1999)に従い酪肉複合経営農家と呼ぶ。

持つ酪農家が複合経営を行うことで複合経営のメリットを享受できることを指摘したものである。つまり、調査農家の中でも、現段階では酪農家だけが複合経営を行うことでメリットを享受する潜在的な可能性はある。

表 1 調査対象酪農家の労働力

	家族		常時雇用		臨時雇用		経営形態
	人数	内訳	人数	内訳	人数	内訳	
A経営	3	男(39), 男(66), 女(68)	0	-	0	-	複合
B経営	3	男(43), 女(43), 女(69)	0	-	0	-	複合
C経営	3	女(37), 男(68), 女(59)	1	男(20)	2	n/a	酪農
D経営	3	男(45), 男(66), 男(40)	1	男(63)	0	-	酪農
E経営	2	男(43), 女(69)	0	-	2	n/a	酪農
F経営	1	男(49)	3	男(49), 男(64), 女(70)	1	n/a	酪農

出典：農家実態調査による

注：1) ( )内の数値は、年齢を表す。

2) 性別・性別を得られなかったデータを n/a で表している。

## 2. 複合経営のメリットについて

複合経営を行うことによるメリットとしては、所得向上、収入源の多様化による経営リスクの分散、より効率的経営達成によるコストの削減などが考え得る。そのうちの、経営リスクの分散に関しては、調査対象の複合経営者どちらからもリスク分散のメリットを聞くことができた。一人は複合経営を始めた理由はリスク分散であると答え、もう一人も国際情勢が不透明な中、乳牛と和牛の両方飼うことでどちらにも転んでいよいよやり、リスク分散を図っていると回答を得た。

また、さらなるメリットとし、一人は効率的経営達成をあげている。同経営者は大規模化の志向について聞かれたのに対して、大規模化は莫大な設備投資、地元住民の理解、どう乳牛の高騰とリスクが高炒め、現在の施設で最大限の乳量確保、子牛等の販売などを目指していきたいと答えている。このことから複合経営は既存の施設・設備を効率的に利用することで、新たな収益源を獲得でき、結果的にリスク分散を達成することができると考えられる。

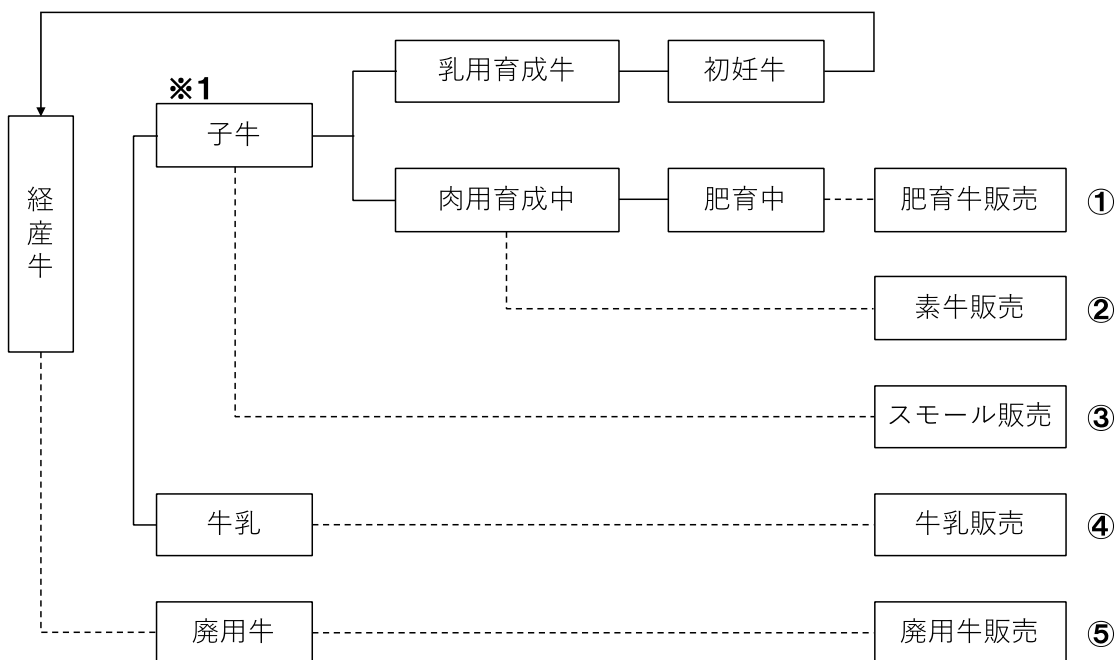
新たな収益源の獲得に関して考察するにあたり、図 2 に乳肉複合経営のフローチャートを示した。図中の点線で繋がれ右端に記された 5 つの項目は、複合経営における収益源である。酪農経営と比較した際に、複合経営が追加的に獲得する収益源は①、②、③となる。子牛の販売に関して、酪農のみの経営体の場合は、和牛とホルスタイン種の交雑種である F1 子牛のみを販売することが一般的であるのに対し、複合経営ではさらに和牛の子牛を販売

することができる。ただし、その際に和牛の肥育経営と繁殖経営のどちらかに注力するかで、肥育牛・素牛の経営体に占める売上高は異なってくる。こうした、酪農単一経営では持っていない選択肢があることで、リスク分散を達成することができる。

また先ほどの効率的な経営として、雌ウシへの種付けのコスト効率も考えられる。酪農単一経営が F1 子牛を産ませたい場合は、図 2 の経産牛に種をつけるためのオス牛の精子を購入する必要があるのに対して、複合経営であれば種付け用の精子は購入せず、飼っている和牛から採ることができる。それも一つの効率性の発揮であり、かつ自分で飼っている和牛であれば、その血統や品質はコントロールがより可能であり、より安定的に変える。

本コラムでは、得られた訂正的な回答をもとに、複合経営のメリットについて検討したが、こうした回答は実際の農家の方々を得られた回答であり、実際にそういったメリットを享受している可能性は高い。こうしたメリットに関して、経済学的観点から定量的に分析を行い、複合経営のメリットを示すことは必要な研究である。しかしながら、現状においては、こうしたメリットを定量的かつ包括的に示している近年の論文はあまりなく、日欧 FTA 合意など酪農家にとっては不安定な時代環境であるため、複合経営のメリットもしくはデメリットを示しより安定的な酪農・畜産経営を営むための学術的な研究は必要である。

図 2 酪肉複合経営のフローチャート



出典：落合(1990)を参考に筆者作成

**参考文献**

山口正人、市川治「酪農専業地帯における和子牛生産の展開要因と課題」『農業経営研究』、  
37.2、pp.95-98、1999年。

落合芳雄「乳肉複合経営の成立条件の検討」『農業経営研究』28.2、pp.43-45. 1990年。



第12章 農家の多面的機能への評価とその決定要因

高砂 美里

1. はじめに

1.1 研究の背景

農林水産省<sup>4</sup>によると、『農業の多面的機能』とは、国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承などの農村で農業生産活動が行われることによって生じる食料その他の農産物の供給の機能以外の多面にわたる機能」のことを指す。農林水産省<sup>2</sup>は「農業・農村の多面的機能は人間にとって大きなめぐみであり、お金で買うことができない」としており、その重要性は広く理解されている。国レベルでも「農業の多面的機能」を維持するため、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金をはじめとした政策が行われている。

奥<sup>1</sup>によれば、そもそも地域における「農業の多面的機能」の維持をするためには、その地域が活性化することが必要であり、地域の活性化に必要なのは地域住民の協力であるといわれている。ひとくくりに地域住民の協力といっても、それらは農家による協力と非農家による協力に分類できる。図12-1は地域の住民が多面的機能の維持活動に与える影響に関する概念図であり、矢印は農家と非農家の多面的機能の維持活動への影響を表している。この図によれば、農家と非農家の協力関係の構築が多面的機能の維持活動に与える影響が大きいと考えられる。これは、仮に非農家が「農業の多面的機能」を維持しようと数々の努力をしても、実際に地域の土地を持っている農家はその重要性を感じておらず、農家の協力が得られなければその地域において「農業の多面的機能」を維持することは難しいということを示している。そのため、「農業の多面的機能」を維持するためにはまずは農家はその重要性をしっかりと理解し、維持に貢献していくことが必要不可欠である。

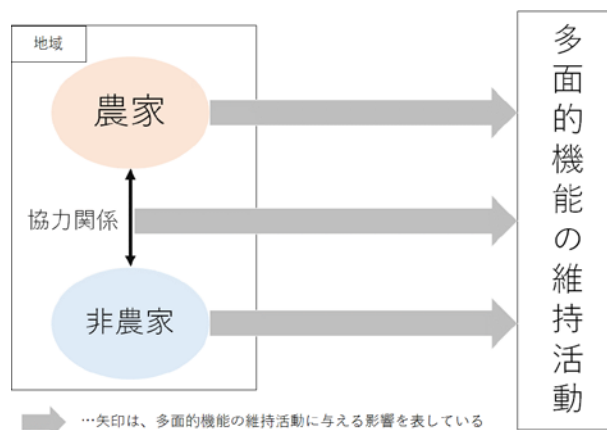


図12-1 地域の住民が多面的機能多面的機能の維持活動に与える影響

1.2 研究の目的

以上より、農家に非農家と協力しながら多面的機能の維持活動に貢献してもらうために

は、まずは農家に多面的機能への関心を持ってもらうために必要な施策を考えなければならない。そこで、農家の「農業の多面的機能」への評価がどのようにして向上するのかについて調べる必要がある。廣瀬ら<sup>3)</sup>によって非農家住民の揚水水車に関する多面的機能の調査など限定的な場面の多面的機能への評価はなされている。また、北田<sup>2)</sup>は、現在非農家の「農業の多面的機能」への維持活動への参加要因について調査している。しかし一方で、実際に農家の「農業の多面的機能」の重要性に対する評価を研究している論文は少ない。

そこで本稿では、農家の「農業の多面的機能」への評価を調査し、さらに農家の「農業の多面的機能」への評価の決定要因を明らかにする。具体的には、農家の生活状況や農業への満足度と「農業の多面的機能」について、そして「農業の多面的機能」への評価が農業経営に実際どのように結びついているのかについてを分析する。

### 1. 3 調査方法

本研究の調査では南房総市に住む31人を対象にした。それぞれの居住地域に関しては三芳地区が1人、和田地区が9人、丸山地区が10人、富山地区が5人、白浜地区が6人であった。質問項目は満足度、多面的機能、地域貢献についての項目を用意した。

満足度については「1 満足/2 やや満足/3 普通/4 やや不満/5 不満」、という5段階を用意し、各項目について評価をしてもらった。用意した項目は、現在の収入の安定、現在の収入額、生産のコスト、現在の健康状態、休日の量、余暇の充実度合い、労働日数、1日の労働時間、土地の生産量、体力的な余裕、精神的な余裕、仕事のやりがい、家族関係の14項目である。

多面的機能については「1 非常に重要/2 まあまあ重要/3 普通/4 あまり重要ではない/5 まったく重要ではない」、という5段階の項目を用意し、7つの項目について重要性について評価してもらった。項目は、食料供給に関する多面的機能として、「貿易に過度に依存せず、国内の農業生産による安定的な食料供給によって得られる食料供給」について質問した。環境に関する多面的機能としては、「水田や畑が大雨時の河川の氾濫を抑え洪水や地滑りを安定化させる働き」、「農地が地下水をかん養し、河川の水量を安定化させる働き」、「農村で栽培される作物が光や熱を吸収し、気温を下げる働き」の3つを質問した。観光に関する多面的機能については、「農村の自然が育む豊かな生態系やふるさとの景観」、「子供たちが人と自然の豊かな関わりを学ぶ体験学習の場」、「農業の営みの中で育まれた祭りや芸能などの歴史や文化」の3つを質問した。

地域貢献については、「1 かなりしている 2 まあまあしている 3 普通 4 あまりしていない 5 まったくしていない」、の5項目を用意した。質問は近所づきあいの参加頻度、地域活動への参加程度の2つの質問に回答してもらった。また、「1 ほとんど信頼できる/2 ある程度の人が信頼できる/3 半分くらいの人が信頼できる/4 信頼できるの方が少ない/5 誰も信頼できない」、の5項目のもと、地域の中に信頼できる人はどのくらいいますか、という質問に答えてもらった。また、「あなたにとって直接的な利益はありませんが、地域全体にとつ

では利益があることのために、半日だけ時間を提供することが自治会や町内会でルール化された場合、あなたは賛成しますか」という質問に対して、「とても賛成・どちらかといえば賛成・どちらでもよい・どちらかといえば反対・とても反対」の5つのどれに当てはまるか回答してもらった。

分析の際にはわかりやすさを重視して、「1 不満/2 やや不満/3 普通/4 やや満足/5 満足」というように数字を反転させた。

今回は、具体的に上記の調査票の項目を使って以下の5項目を数値化して分析していく。以下でいう2分割の方法とは、人数が半分程度になる値を定め、その値を基準として半分に分けるというものである。

- ① 地域への満足度については、上記の地域貢献についての4つの質問項目を合計し、それを2分割して評価が低い方に1、評価が高い方に2、という数字を当てた。
- ② 農業(仕事)へのやりがいについては、質問項目「仕事のやりがい」に対しての5段階の満足度の評価を2分割して、評価が低い方に1、評価が高い方に2、という数字を当てた。
- ③ 栽培作物については、主として作っている作物を使用した。
- ④ 経営立地については、1 三好地区、2 和田地区、3 千倉地区、4 富浦地区、5 丸山地区、6 富山地区、7 白浜地区として用いた。
- ⑤ 健康への評価については質問項目「現在の健康状態」に対しての5段階の満足度の評価を2分割して、評価が低い方に1、評価が高い方に2、という数字を当てた。

多面的機能の分類に関しては以下のように変数を作成した。

- (1) 食料供給に関する多面的機能の1項目の重要性への評価を利用した。
- (2) 環境に関する多面的機能の3項目の重要性への評価の点数を合計し、それを人数により2分割して評価が低い方に1、評価が高い方に2、という数字を当てた。
- (3) 観光に関する多面的機能の3項目の重要性への評価の点数を合計し、それを人数により2分割して評価が低い方に1、評価が高い方に2、という数字を当てた。

### 2. 仮説

仮説1)として、精神的側面と「農業の多面的機能」への評価の関連を考える。①地域への満足度②農業(仕事)のやりがい③健康への評価、の3つの項目に関連が見られると考えられる。

仮説2)として、経営的側面と「農業の多面的機能」への評価の関連を考える。①栽培作物②居住地域、の2つの項目に関連が見られると考えられる。

#### 仮説1) 精神的特徴と「農業の多面的機能」への評価の仮説

- ① 地域への満足度については、地域活動に積極的に参加する人の方が地域への関心が深まり、結果的に地域の「農業の多面的機能」についての関心も高い。
- ② 農業(仕事)へのやりがいについては、農業自体にやりがい、つまり魅力を感じている農家の方が、農業にやりがいを感じていない農家よりも農業の役割についても深く考えている。
- ③ 健康への評価については、健康な状態の農家の方は余裕が生まれ、健康状態が安定していない農家に対してより農業の生産以外の「農業の多面的機能」についても考える余裕がある。

#### 仮説2) 経営的特徴と「農業の多面的機能」への評価の仮説

- ① 栽培作物に関しては、路地で野菜を栽培している人は直接「農業の多面的機能」を肌で感じているのに対して、花き栽培をハウスで行っている農家では直接多面的機能を感じる機会が少ない分、「農業の多面的機能」への関心は薄い。
- ② 経営立地についても、その土地に実際耕作放棄地が存在し、被害が起こっている地域があるなど身近に多面的機能の重要性を感じている方が、現在地域で多面的機能に基づく被害のない地域に住む人よりも、「農業の多面的機能」への関心が高まる。

また、ここでいう多面的機能についても、質問票を基に(1)食料供給に関する多面的機能(2)環境に関する多面的機能(3)観光に関する多面的機能の3種類に分けた。それぞれの多面的機能を向上させるには農家のどのような満足度を高めればいいのかについて関係を見出す。

### 3. 分析結果

表12-1は、多面的機能に関連する質問項目への回答ごとの相関関係を調べたものである。環境に関する多面的機能の要素である「災害防止」、「水の安定」、「気温」の3つの項目については、相関係数が大きい。以上より、これらの3つの項目に関しては合計し1つの変数として扱うことに問題はない。

また、観光に関する多面的機能の要素である「景観」、「体験学習」、「歴史や文化」の3つの項目に関して、景観と体験学習の相関係数が0.43、景観と歴史や文化の相関係数が0.49、体験学習と歴史や文化の相関係数が0.59となり、どの組み合わせについてもある程度の相関があることが示された。よって、環境に関する多面的機能の変数の合成方法にも大きな問題はないと考える。

また、それ以外の項目同士でも強い相関関係が見られる項目もある。「気温」と「景観」の項目の相関係数は0.73と大きい。「景観」の項目は今回は観光に関する多面的機能として扱ったものの、環境に関する多面的機能の役割も占めている可能性がある。

また、「食料供給」の項目は、環境に関する多面的機能の項目である「災害防止」と「気

表 1 2 - 1 多面的機能間の相関行列

	多面的機能合計	観光	環境	食料供給	環境			観光			
					災害防止	水の安定	気温	景観	体験学習	歴史や文化	
多面的機能合計	1.00										
観光	0.33	1.00									
環境	0.27	<b>0.72</b>	1.00								
食料供給	0.28	0.43	<b>0.66</b>	1.00							
環境	災害防止	0.19	<b>0.60</b>	<b>0.94</b>	<b>0.74</b>	1.00					
	水の安定	0.29	<b>0.69</b>	<b>0.92</b>	0.48	<b>0.81</b>	1.00				
	気温	0.28	<b>0.71</b>	<b>0.90</b>	<b>0.61</b>	<b>0.79</b>	<b>0.72</b>	1.00			
観光	景観	0.16	<b>0.76</b>	<b>0.68</b>	0.58	<b>0.62</b>	0.55	<b>0.73</b>	1.00		
	体験学習	0.27	<b>0.82</b>	0.38	0.11	0.26	0.46	0.31	0.43	1.00	
	歴史や文化	0.37	<b>0.86</b>	<b>0.71</b>	0.37	<b>0.60</b>	<b>0.68</b>	<b>0.69</b>	0.49	0.59	1.00
雇用の有無	0.15	-0.02	0.09	0.04	0.07	0.04	0.14	-0.07	0.00	0.01	

温」の 2 項目との相関係数が大きく、観光に関する多面的機能の 3 項目とは相関関係が見られない。これより、「食料供給」、つまり第一次産業である農業に対して関心の高い人は、環境に対しても強い関心を持っている一方で、第三次産業である観光に対してはさほど関心が低いということがわかる。

「歴史や文化」の項目と環境に関する多面的機能の 3 項目との相関係数は大きい。質問を「農業の中で生まれた歴史や文化」と農業に限ったことも大きな要因の 1 つであると考えられる。地域の「歴史や文化」に関心を持っている人が地域の環境に対しても関心が高いということは、地域自体に関心を持つことが、農家の環境に関する多面的機能への評価を高めることにつながるということが考えられる。

雇用の有無を今回経営規模の指標として考えたが、雇用の有無と多面的機能に関する質

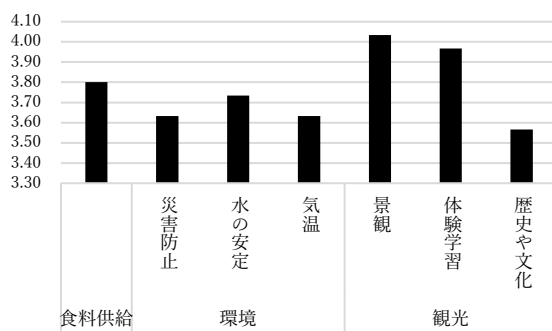


図 1 2 - 2 多面的機能への評価の平均値

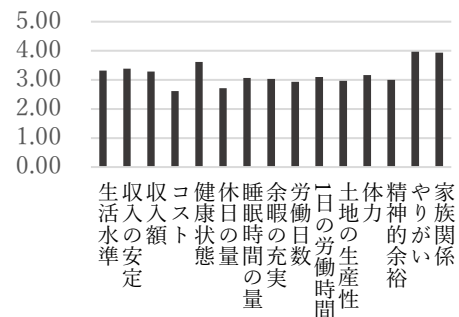


図 1 2 - 3 満足度の平均値

間についての相関関係はほぼ見られなかった。多面的機能の評価に経営の規模は影響がないという結果が見られた。

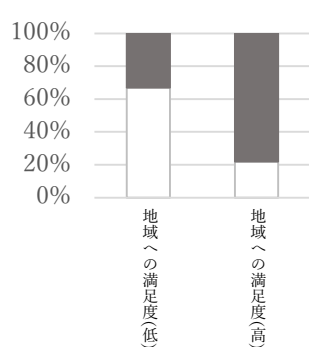
図 12-2 については、環境に関する多面的機能への評価に対して、観光に関する多面的機能の評価の平均が高いことから、環境についての関心よりも観光への関心の方が平均的に高いと考えられる。ただ、歴史や文化についての重要性の評価は低く景観と体験学習について重要性が高い。

図 12-3 は質問した 15 項目の満足度の平均を示しているが、基本的にはどの項目の平均値も 3~4 の付近であった。その中でも健康状態ややりがい、家族関係の平均値は少し高い。

### 仮説 1) 精神的側面と「農業の多面的機能」への評価

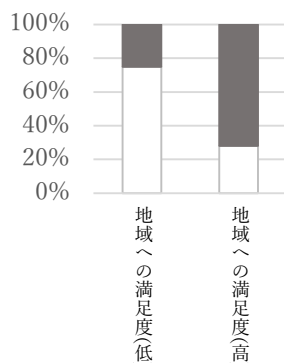
#### ① 地域への満足度

図 12-4 は地域への満足度と食料供給に関する多面的機能の関係を、図 12-5 は地域への満足度と環境に関する多面的機能の関係を、図 12-6 は地域への満足度と観光に関する多面的機能の関係を示している。表 12-2 は食料供給、環境、観光、そしてこれら 3 つの合計の多面的機能の 4 つに対しての t 検定の結果を示している。これらによれば、地域への満足度が高い人ほど、多面的機能についても評価が高いということがわかった。グラフで見ると食料供給に関する多面的機能への評価、環境に関する多面的機能への評価、観光に関する多面的機能への評価 (以下同様の修正必要) のいずれも地域への満足度と大きく関係があるように見られるが、両側 t 検定の結果を見ると食料供給に関する多面的機能への評価、環境に関する多面的機能への評価については有意でない。観光に関する多面的機能への評価については、両側 t 検定の結果から有意であるということがわかった。



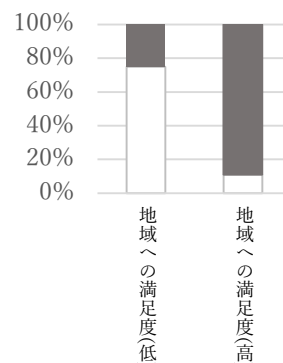
■ 食料供給への評価(高)  
□ 食料供給への評価(低)

図 12-4 地域への満足度と食料供給に関する多面的機能への評価



■ 環境への評価(高)  
□ 環境への評価(低)

図 12-5 地域への満足度と環境に関する多面的機能への評価



■ 観光への評価(高)  
□ 観光への評価(低)

図 12-6 地域への満足度と観光に関する多面的機能への評価

表 1 2 - 2 多面的機能における地域への満足度の t 検定

地域への 満足度	食料供給			環境			観光			全体		
	満足度 (高)	満足度 (低)	P 値 (両側)	満足度 (高)	満足度 (低)	P 値 (両側)	満足度 (高)	満足度 (低)	P 値 (両側)	満足度 (高)	満足度 (低)	P 値 (両側)
	平均	平均		平均	平均		平均	平均		平均		
	3.94	3.54	0.31	11.50	10.15	0.23	12.22	10.46	0.04	31.83	27.54	0.05

② 農業(仕事)へのやりがい

図 12-7 は農業へのやりがいと食料供給に関する多面的機能の関係を、図 12-8 は農業へのやりがいと環境に関する多面的機能の関係を示しており、図 12-9 は農業へのやりがいと観光に関する多面的機能の関係を示している。表 12-3 は食料供給、環境、観光、そしてこれら 3 つの合計の多面的機能の 4 つに対しての t 検定の結果を示している。これらによれば、農業へのやりがいを感じている人については食料供給に関する多面的機能と環境に関する多面的機能への評価が高いということがグラフから見て取れる。しかし、農業へのやりがいを感じていても観光に関する多面的機能の評価にはグラフから見ると影響がないことがわかった。両側 t 検定の結果を見ると、食料供給に関する多面的機能への評価、環境に関する多面的機能への評価、観光に関する多面的機能への評価のいずれも有意でなかった。このことから、農業へのやりがいと多面的機能の重要性の評価については、項目にかかわらず無関係であると考えられる。

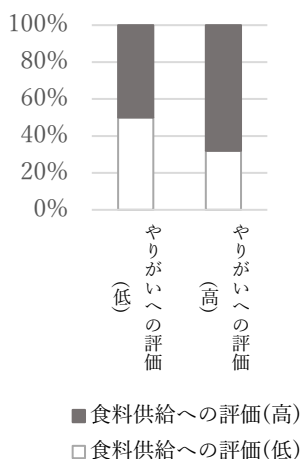


図 1 2 - 7 やりがいへの評価と食料供給に関する多面的機能への評価

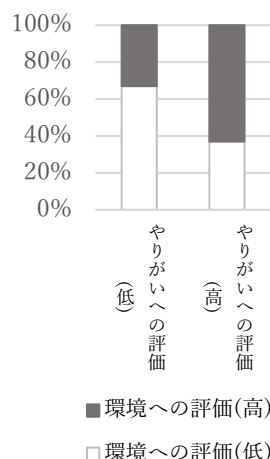


図 1 2 - 8 やりがいへの評価と環境に関する多面的機能への評価

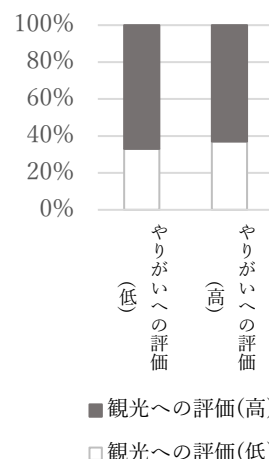


図 1 2 - 9 やりがいへの評価と観光に関する多面的機能への評価

表 12-3 多面的機能における農業へのやりがいの t 検定

	食料供給			環境			観光			全体		
	やりがい(高)	やりがい(低)	P 値(両側)	やりがい(高)	やりがい(低)	P 値(両側)	やりがい(高)	やりがい(低)	P 値(両側)	やりがい(高)	やりがい(低)	P 値(両側)
やりがい	平均	平均	P 値(両側)	平均	平均	P 値(両側)	平均	平均	P 値(両側)	平均	平均	P 値(両側)
	3.95	3.50	0.27	11.32	10.33	0.39	11.37	11.67	0.74	30.58	28.18	0.28

③ 健康への評価

図 12-10 は健康への評価と食糧供給に関する多面的機能の関係を示しており、図 12-11 は健康への評価と環境に関する多面的機能の関係を示しており、図 12-12 は健康への評価と観光に関する多面的機能の関係を示しており、表 12-4 は食料供給、環境、観光、そしてこれら 3 つの合計の多面的機能の 4 つに対しての t 検定の結果を示している。これらによれば、グラフを見ると、現在の健康への評価が高い人と低い人で多面的機能への評価に大きな差が出ることはなかった。食料供給への多面的機能については健康への評価が高い人の方がむしろ低いという結果が出た。環境への多面的機能への評価と観光に関する多面的機能への評価については、健康への評価にほぼ左右されることはなかった。グラフから見ても明らかなように、両側 t 検定の結果を見ても食料供給に関する多面的機能への評価、環境に関する多面的機能への評価、観光に関する多面的機能への評価のいずれも有意でない。これにより、健康への満足度は項目にかかわらず多面的機能の評価に影響がないことがわかった。

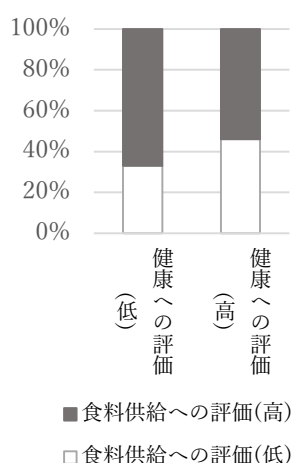


図 12-10 健康への評価と食料供給に関する多面的機能への評価

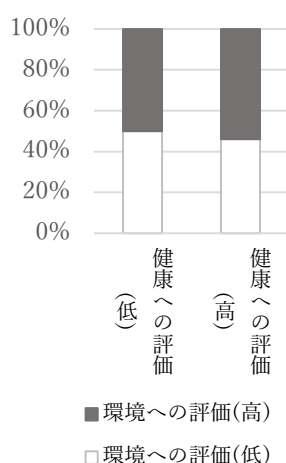


図 12-11 健康への評価と環境に関する多面的機能への評価

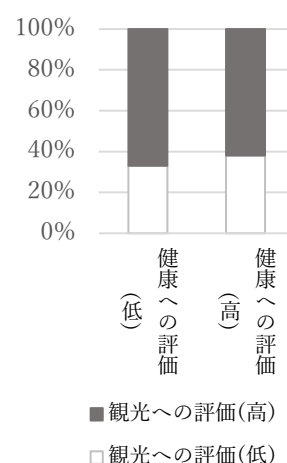


図 12-12 健康への評価と観光に関する多面的機能への評価



表 12-4 多面的機能における健康への評価の t 検定

健康 状態	食料供給			環境			観光			全体		
	健康 状態 (高)	健康 状態 (低)		健康 状態 (高)	健康 状態 (低)		健康 状態 (高)	健康 状態 (低)		健康 状態 (高)	健康 状態 (低)	
	平均	平均	P 値 (両側)	平均	平均	P 値 (両側)	平均	平均	P 値 (両側)	平均	平均	P 値 (両側)
	3.62	3.89	0.50	10.23	11.44	0.28	11.23	11.67	0.62	29.08	30.72	0.46

仮説 2) 経営的側面と「農業の多面的機能」への評価

①栽培作物、②経営立地の両方で分散分析をした。①の栽培作物に関しての p 値は、食料供給に関する多面的機能は 0.64、環境に関する多面的機能は 0.55、観光に関する多面的機能は 0.81 となりいずれも有意ではなかった。②の経営立地に関しての p 値は、食料供給に関する多面的機能は 0.72、環境に関する多面的機能は 0.19、観光に関する多面的機能は 0.64 となりいずれも有意ではなかった。そのため、ここでは図で結果を見て分析を進めていく。

① 栽培作物

以下は花き、野菜、畜産それぞれの農家の多面的機能への評価の結果である。図 12-13 は食料供給に関する多面的機能への評価、図 12-14 は環境に関する評価、図 12-15 は観光に関する評価のグラフになっている。食料供給に関する多面的機能への評価は畜産農家が高く、続いて野菜農家、花き農家という順番になっている。環境に関する多面的機能への評価は野菜農家が高く、花き農家、畜産農家と続いている。観光に関する多面的機能への評価は花き農家が高く、野菜農家、畜産農家が続いている。グラフから見る限り、花き農家、野菜農家、畜産農家ごとに以上の 3 つの多面的機能の評価に対して大きな差がでた。

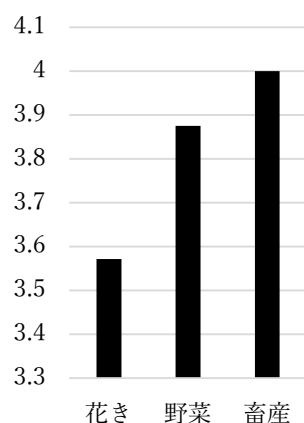


図 12-13 分野別の食料供給に関する評価

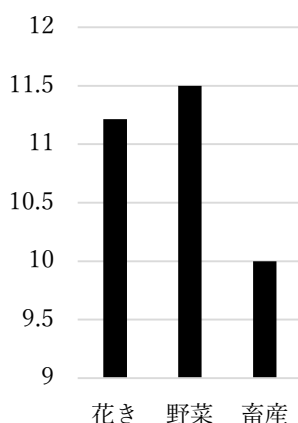


図 12-14 分野別の環境に関する評価

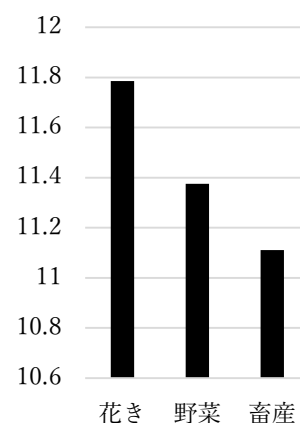


図 12-15 分野別の観光に関する評価

② 経営立地

食料供給に関する多面的機能への評価については、丸山地区、三芳地区の順に高い。しかし、どの地区も評価に大きな差はない。環境の多面的機能については三芳地区が圧倒的に高く、ほかの地区と差が見られる。逆に和田地区は評価が低い。観光の多面的機能については、食料供給に関する多面的機能と同様地区ごとの大きな差はないが、丸山地区が高く、和田地区が低くなっている。

調査した中で、三芳地区、富山地区、白浜地区は花き農家、丸山地区は野菜農家と畜産農家、和田地区は畜産農家が多かった。

ここで丸山地区に着目する。丸山地区では、図 12-17 で環境に関する多面的機能への評価が一番低く、一方図 12-18 の観光に関する多面的機能への評価が一番高くなっている。丸山地区の農家への調査で“周囲の田畑が労働力不足により荒れてしまっている”という意見を得た。環境への評価が全体として低いことがこの事態を招いている可能性が考えられる。一方で、丸山地区は新たに直売所を作っている。これは公募により外部の企業が参入するという新しい形の直売所となっている。観光への関心が直売所の参入を促したと考えられる。

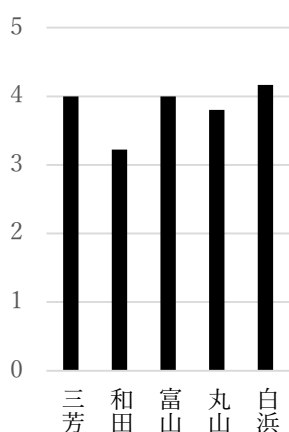


図 12-16 地域別の食料供給に関する評価

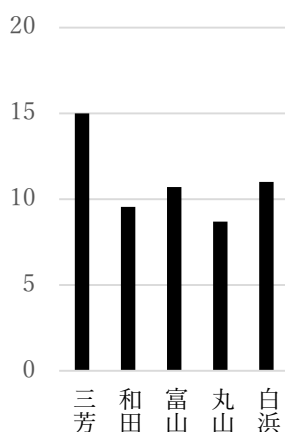


図 12-17 地域別の環境に関する評価

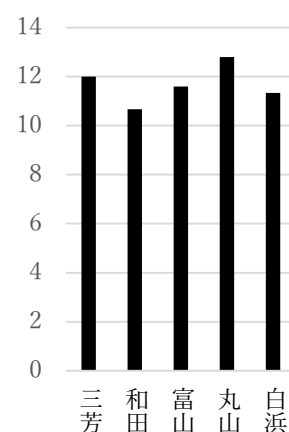


図 12-18 地域別の観光に関する評価

4. 考察

本研究は、農家の生活状況や農業への満足度と「農業の多面的機能」、そして「農業の多面的機能」への評価が農業経営に実際どのように結びついているのかについて分析することを目的として行った。

地域への満足度が高い人ほど、多面的機能についても評価が高い。特に、観光に関する多面的機能への評価は両側 t 検定の結果からも有意であった。農業へのやりがいを感じている人については食料供給に関する多面的機能と環境に関する多面的機能への評価が高く、

農業へのやりがいを感じていても観光の多面的機能の評価にはグラフから見ると影響がないことがわかった。両側 t 検定の結果では、有意ではなかった。健康への満足度は項目にかかわらず多面的機能の評価に影響がないことがわかった。

食料供給に関する多面的機能への評価は畜産農家が高く、続いて野菜農家、花き農家という順番になっている。環境に関する多面的機能への評価は野菜農家が高く、花き農家、畜産農家と続いている。観光に関する多面的機能への評価は花き農家が高く、野菜農家、畜産農家が続いている。食料供給に関する多面的機能への評価については、丸山地区、三芳地区の順に高い。しかし、どの地区も評価に大きな差はない。環境の多面的機能については三芳地区が圧倒的に高く、ほかの地区と差が見られる。逆に和田地区は評価が低い。観光の多面的機能については、食料供給に関する多面的機能と同様地区ごとの大きな差はないが、丸山地区が高く、和田地区が低くなっている。

以上の結果から、農村の多面的機能の向上に農家の人々に協力してもらうには、まずは地域に対する満足度の向上が必要であるとわかった。地域に対する満足度とはここでは、近所づきあいの参加頻度、信頼できる人の数という地域での人間関係と、地域活動への意欲に関する質問をもとに分析をしている。つまり、農業の多面的機能の向上に必要なのは、地域活動への意欲が高まるように活動に何らかのオプションを付けたり、地域の人間関係を充実させるようなイベントを企画したりすることである。地域活動の終了後に農村の人々で打ち上げをして交流をするというのも1つの手段であると考えられる。

多面的機能について個別にみていくと、食料供給を高める目的での多面的機能に対する評価は畜産農家が高かった。理由としては、畜産農家は飼料などを海外から輸入する機会が他の野菜農家や花き農家に比べ多く、今回の「貿易に過度に依存せず国内の農業生産による安定的な食料供給によって得られる食料供給」という質問項目への関心がそもそも高かったと考えられる。2つ目の環境の多面的機能を維持していくためには、農業のやりがいを向上させるのが一番の手段ではないだろうか。農業のやりがいについては、やりがい自体がどのような条件に左右されるのかについての分析が必要である。3つ目の観光の多面的機能について、地域への満足度を向上させる以外の手段が今回の分析では見つからなかった。今回分析した以外の要因が存在すると考えられる。観光は、現在すでに日本では重要な産業になってきている。そのため、この分析こそ今後の農村の活性化に重要な条件になってくるだろう。

### 参考文献

奥敬一「里山林の生態系サービスを発揮するための課題と農村計画の役割」『農業計画学会誌=Journal of Rural Planning Association』32巻、1号、pp.20-23、2013年。

北田紀久雄「集落特性と活性化評価の関連性に関する基礎的研究—山形県の事例分析—」『農村研究』108号、pp.11-21、2009年。

廣瀬裕一、小林久、島武男「非農業者住民の揚水水車に対する選好性評価の決定要因が保

## 第12章 農家の多面的機能への評価とその決定要因

存活動への参加動機に及ぼす影響」『農業計画学会誌=Journal of Rural Planning Association』32巻論文特集号、pp.287-292、2013年。

### 参考ウェブサイト

農林水産省 [http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo\\_kinou/](http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo_kinou/) (2017年12月11日アクセス)

農林水産省 [http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo\\_kinou/](http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo_kinou/) (2017年12月11日アクセス)

第 1 3 章 南房総の漁業の現状と観光利用への展望

大越 俊輔

1. はじめに

南房総市では回遊性の魚類のほか、低棲息性の魚類、各種貝類、海藻類などの資源に恵まれているために魚種も多種多様にわたり、県下水産業の中心的地域として、アジ・サバ・カツオ・刺し網・曳網・いか釣りなどの漁船漁業に加え、定置網、採貝藻漁業や各種養殖業が広く営まれている<sup>1</sup>。千葉県はイセエビや、カタクチイワシの漁獲量が日本で 1 位である漁業の盛んな県であり<sup>2</sup>、その水産業の「中心的地域」として機能している南房総市の漁業の占める位置は重要である。また、南房総市は農業だけでなく漁業を、主要な一次産業としてはもちろん、観光事業との連携においても重視している。

一方で、農業と同じく漁業においても、全国的な高齢化が問題となっている。図 13-1 によれば、平成 15 年には日本全国で 23.8 万人いた漁業従事者は、2016 年には 16 万人にまで減少している。一方で、新規就漁者数は 2010 年から 2015 年まで約 2,000 人弱にとどまっている。

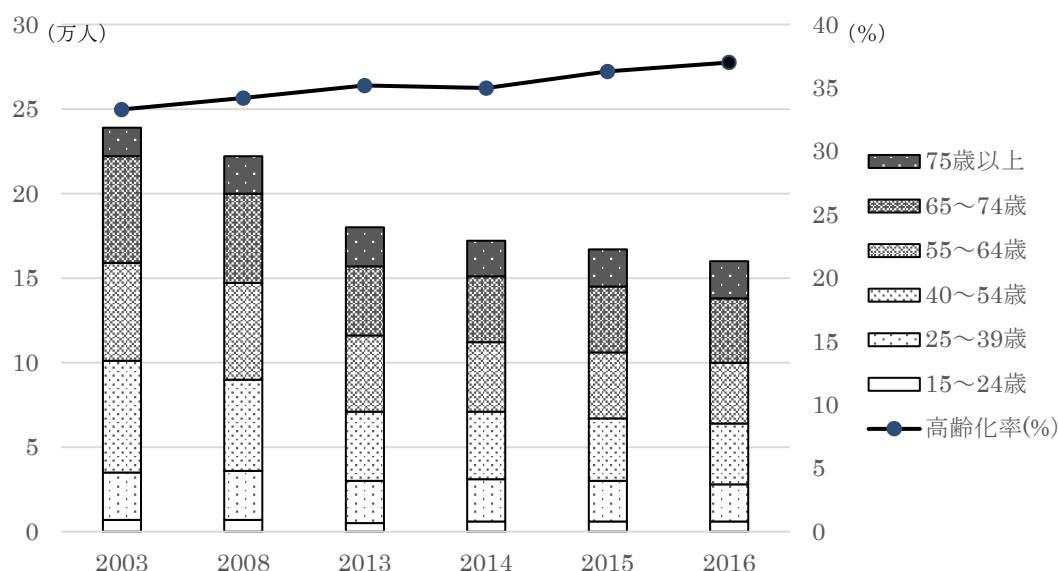


図 13-1 漁業従事者数と年齢

出典：水産庁（2016）「平成 28 年度 水産白書」 p.95 より筆者加筆

さらに、排他的経済水域の制定や TAC 制定<sup>3</sup>により、漁獲量や漁獲場所の制限が行われ

<sup>1</sup> 南房総市（2015）「南房総市の水産」による。

<sup>2</sup> 農林水産省（2013）「漁業・養殖業生産統計年報」による。

<sup>3</sup> 漁業情報サービスセンター（2015）によれば、TAC とは漁獲可能量制度、資源を適切な状態に維持・管理するため、産卵期の操業規制、漁船の許可隻数や網の大きさ等の制限などとともに、TAC 制度により漁獲量の上限を設けることである。

て、漁法の変更や漁獲量の減少が起こっており、資源の枯渇も問題となっている。農業と同様の高齢化などの問題を抱え、農業と兼業で漁業を行う人も一定数いるなど、農業と漁業は問題を共有している側面がある。南房総市においても、漁業を行う人の多くが農業との兼業を行っており、そうした中で、農業を中心とした南房総市の地域経済を対象に研究をするうえで、漁業的な側面からも分析を加えることは非常に重要であるだろう。

この章では、南房総市の漁業の現状に関する分析を行い、その展望について考察を加えることを目的とする。まず 2 節では南房総市の漁業の現状について統計資料や漁協への聞き取りをもとに整理していく。これを踏まえて続く 3 節で分析上の課題を設定し、4 節で分析方法を提示する。そして、5, 6, 7 節において課題をそれぞれの観点から分析し、最後に 8 節で分析内容のまとめと、今後の展望について考察する。

## 2. 南房総の漁業の現状

### 2. 1 南房総の漁業の概況

南房総市では、アジ・サバ・カツオ・刺し網・曳網・いか釣りなどの漁船漁業に加え、定置網、採貝藻漁業や各種養殖業が広く営まれている。素潜りでサザエ、アワビ、イセエビ、釣りでキンメダイ等、多くの水産物が獲れる。特に、アワビは南房総において重要な水産資源である。このことを端的にあらわしているのが南房総市で水揚げされる水産物の値段である。水産物においては、一般的に魚類より量がとりにくい貝やエビなどの値段が高い。図 13-2 は、南房総において水揚げされる貝、エビ類に限定して魚種とその単価をまとめたものである。

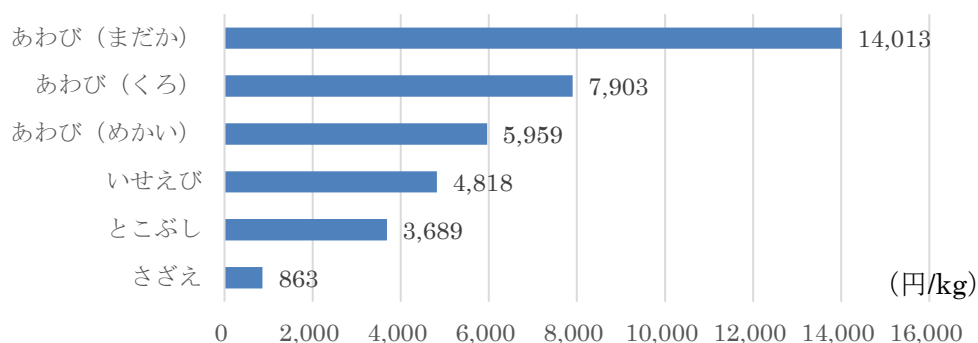


図 13-2 南房総市における貝、エビ類の属地水揚高 (2014 年度)

出典：南房総市 (2015) 「南房総市の水産」

このグラフによると、アワビの単価が特に高い。アワビやサザエの漁獲は、特に磯焼けの被害を受けない外房で盛んである。南房総市では、アワビの安定的な漁獲のために『つくり育てる漁業』として築磯事業を行い、毎年 90 万個の稚貝を放流し輪採体制による安定した磯根資源の確保と安定収入を目指して<sup>4</sup>いる。全国的に磯焼けの被害が大きい中で、こ

<sup>4</sup> 南房総市 (2015) 「南房総市の水産」による。次の引用についても同じ。

のような資源管理がなされていることにより安定した漁獲が可能となっている。特に、白浜・千倉・和田地域で水揚げされるクロアワビは「房州黒あわび」として千葉ブランド水産物の認定を受けており、「身のしまりが良く、甘さとコクが絶品」とであると市場でも高く評価されており、高値で取引が行われている。また、中国への干シアワビの輸出も近年増えており、南房総において重要な資源となっている。

南房総市内においても、取れる魚種や漁法には地域ごとに差異がある。磯焼けについて前述の通り、外房では磯焼けの被害があまり見られない一方で内房では磯焼けが問題となっている。その原因について、岩井富浦漁業協同組合によれば、内房は潮が止まりやすいため、海藻が育たなくなる磯焼けという現象が発生するということだ。温暖化によるものもある一方、食害が主な原因であり、具体的な対策は難しいと認識しているようである。磯焼けはアワビやサザエなどの生育に悪影響を及ぼし、特に海女漁への影響が大きく、五年前から漁業収入が激減しているとのことであった。さらに、図 13-3 からわかるように、同じ外房内でも地域差が存在しており、千倉・白浜地域ではアワビの漁獲量は大きくなって一方で、和田地域ではあまり漁獲されていない。また、外房では潮の流れが速いことから「しけ」の影響を受けるために、漁に出られる日が限られてしまうことが課題である。

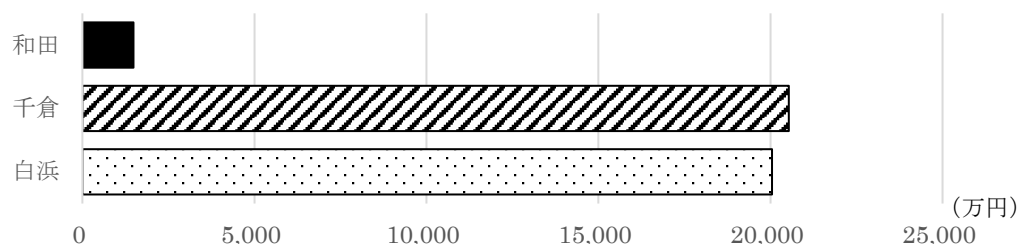


図 13-3 アワビの水揚げ高 (年度)

出典：南房総市 (2015) 「南房総市の水産」

アワビを中心とした貝類の漁獲状況は上記の通りである一方で、千倉地域では釣りはほとんど行われていないが、和田地域では釣りによる漁が盛んである。また、和田地域では捕鯨が盛んであることも特徴の一つとして挙げられる。和田地域には日本に五か所しかない捕鯨基地があり、和田地域で水揚げされるツチクジラは「房州和田浦ツチ鯨」として、千葉ブランド水産物として認定されている<sup>5</sup>。

また、前述のとおり、南房総市では、高齢化、後継者減少、資源枯渇が課題となっている。図 13-4 は南房総市内の漁協の組合員数の年次推移を示しているが、毎年組合員人口が自然減でおよそ 600 人ずつ減っており、今後もこの傾向は続くと思われる。そうした中で後継者を集めるため、漁業に関する教育事業や体験事業を行うこと、また観光事業を通し

<sup>5</sup> 南房総市ウェブサイト <http://www.city.minamiboso.chiba.jp/0000001412.html> 2017 年 11 月 29 日アクセス

て南房総の漁業に興味を持ってもらうことは急務であると考えている。

また、あま士、海女の平均年齢は図13-5のようになっている。特に女性は平均年齢が70を超えているなど、高齢化が進んでいることがうかがえる。

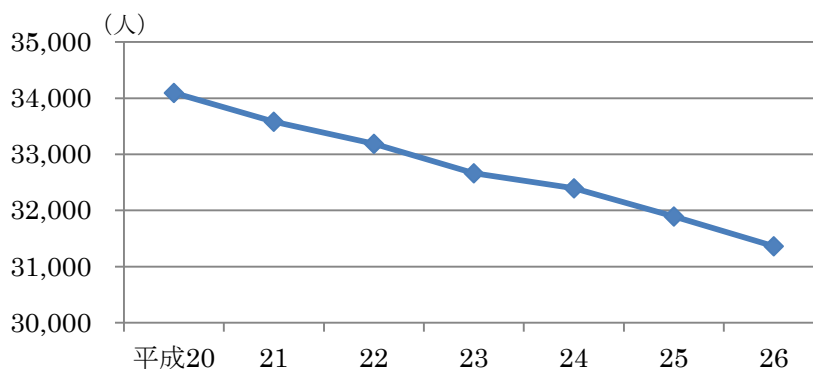


図13-4 南房総市の漁協の組合員数

出典：南房総市（2015）「南房総市の水産」

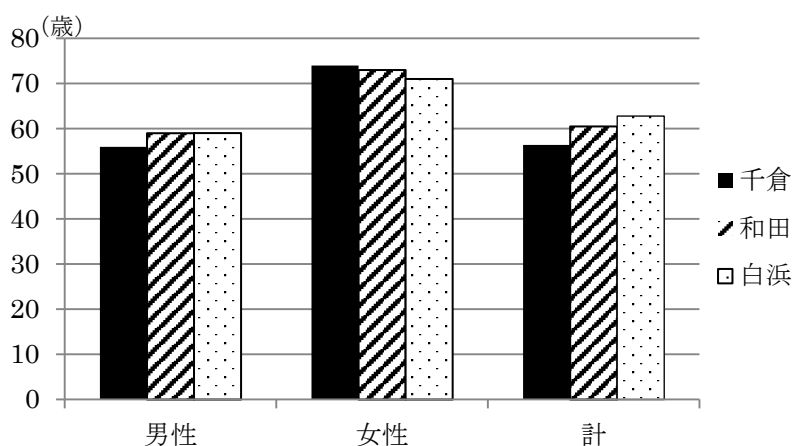


図13-5 あま士、海女の地域別の平均年齢（2015年3月のデータ）

出典：南房総市（2015）「南房総市の水産」

## 2.2 漁協の行なっている対策

南房総市には、内房を管轄する岩井富浦漁業協同組合（以下岩井富浦漁協）と、外房を管轄する東安房漁業協同組合（以下東安房漁協）の、二つの漁協があり、それぞれ富浦町、千倉町に本所がある。

内房の岩井富浦漁協では、定置網体験の提供、おさかな教室の開催、道の駅や施設での直売、レストランの運営等をおこなっている。前述のとおり、内房は磯焼けの被害が大きく、代わりに漁協直営の定置網でとれた魚を用いて様々な事業を行っているようである。東安房漁協の水産教室は地元の子供をターゲットとして魚食の普及や漁業への関心を



高めるために行っているという例があった。また、道の駅で売り上げの大きい鮮魚を買っていくのは、主に地元の人であるということであり、漁協としても彼らにターゲットを絞っているようであった。

外房の東安房漁協では、千倉地域の漁港での朝市の開催、道の駅「千倉潮風王国」での直営店の運営、その他アワビを用いたイベントなど、様々なイベントが行われている。また、東安房漁協によれば、埼玉県入間市の農協とも提携しているとのことであった。埼玉は海がないので、観光品として海産物を売るために出荷をしている。千倉地域には売るものが多く、直売所におろしたり、協同間提携をしっかりとっていきることが必要であるとのことだった。また前述の通り、アワビの輪栽漁場の整備もおこなわれている。

このように、漁協は体験事業や教育事業、設備の整備にも力を入れるなどの方策をとってきた。水産物の買い支えも行うなど、漁協が果たす役割は大きい。

### 3. 課題

この10年間で、南房総市の年間入込観光客数は150万人以上増加し500万人を超えている。観光入込客数の増加に寄与する南房総市の魅力は様々あるが、漁業もその魅力のうちの一つであることは疑いの余地はなく、漁業における観光関連の施策が一定の評価を得てきた。その意味で、東安房漁協の観光への取り組みは非常に興味深い。

しかし、前述のとおり南房総市では、他の町村と同様に、高齢化、後継者減少、資源枯渇が問題となっている。産業構造の転換や余暇ニーズの変化による農業・漁業・観光業の低迷、若年層の地域外流出による人口の減少、少子高齢化の進行などが顕在化し、今までの方策では立ち行かない現実と直面している<sup>6</sup>。前述の通り、観光事業の伸長との相乗効果をもたらしてきた観光事業関連の漁業支援施策が、「今までの方策では立ち行かない現実」に立ち向かうためにも、漁業の現状について、特に支援施策の効果・意識の面からも理解を深めていくことが重要であると考えられる。もちろん漁協の管轄が分かれているように内房と外房ではその漁業の性質・特徴や抱える問題に違いがあるが、同じ漁協の管轄内においても、図13-3でアワビ漁獲高の地域差を見たように地域間に差があるものと考えられる。このことは同一行政区画・同一漁協内でも画一的な支援施策では効果が薄くなる地域が出てくることを示しているだろう。その地域に合わせた最適な漁業支援を考えるためにも南房総市全体の漁業像の把握よりも南房総市内の地域差にこそ焦点があてられるべきだろう。また、特に、前述のように、アワビは南房総市において重要なブランドであり、地域ブランドの持つ意味からも観光関連に利用され、それが漁業支援へとつながることが期待されているはずである。がこのブランド水産物が現状としてどのように観光関連の利用がなされているのかについても明らかにする必要があるだろう。

本章では、以上のような観点から南房総の漁業の現状について理解を深めていき、現状の

<sup>6</sup> 南房総市（2015）「南房総市の水産」による。

漁業支援施策の問題点は何か、特に観光事業とのかかわりの中で漁業支援を進めていく上での問題点・改善点は何かを明らかにしていくことを課題とし、これに基づいて南房総市の漁業の今後の展望について考察を加えたい。

#### 4. 分析方法

以上のような課題に対して、本章では地域間で漁業資源や漁法に差があり、その上で南房総市の漁業の特徴であるアワビ漁が盛んな地域である外房地域を対象を絞ったうえで、「①外房漁家の支援への満足度と問題意識に関する分析(以下課題①)」「②外房内における漁業の地域差の分析(以下課題②)」「③あわび等の漁業資源の観光事業への利用と地域的差異の分析(以下課題③)」の3つの観点から分析を行う。なお、分析を行うに際して、報告書全体における調査対象農家には漁業と兼業している農家が1軒しかいなかったため、追加的に東安房漁協を通じて、千倉・和田地域の漁家の方にアンケートをとり、最終的に外房の千倉地域の漁家の方5人、和田地域の漁家の方10人、白浜地域の漁家の方1人に回答をいただいた。研究の目的に反しないものと判断し、直接漁業に携わるわけではないが、調査対象農家の中のアワビの仲買人を務める方(白浜地域の農家 ID5番)にも漁家と同様の聞き取りを行い、調査対象者は計17人となった。調査方法は、前述の質問紙を用いたアンケート調査に加え、漁協への聞き取り調査をおこなった。

図13-6に分析対象漁家の概要(年齢、漁獲高、漁法)をまとめた。

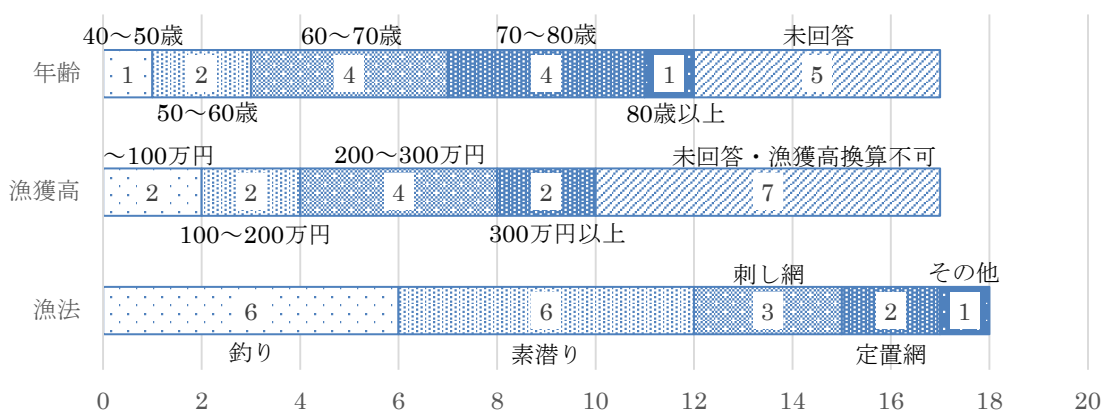


図13-6 分析対象漁家の概要 (n=17)

出典：調査結果を基に筆者作成

注：漁法に関しては複数回答可としており、1名が釣りとし刺し網の両方を行っているため合計が18となっている。漁獲高の換算不可の項目の1名に関しては、1日にとれるアワビの数量のみ記載されており、出漁日数などがわからなかったため漁獲高換算不可とした。

分析の進め方としては、まず漁協の方に聞き取り調査を行い、それによって三つの課題それぞれについての概況をつかんだ。その後、課題①に関する分析では、漁家へのアンケート

における、「支援への満足度」に関して、市の支援への満足度と漁協の支援への満足度を、それぞれの項目で比較し、漁家がどの程度市や漁協から支援を受けていると感じているかを分析し、その背景を考察していく。また、「南房総市の漁業の課題」に関するアンケート結果に基づいて、南房総市の漁家が何を課題だと考えているのかについてと、その背景についても考察した。課題②に関する分析では、課題①の分析でも用いた「支援に対する満足度」に関して、千倉地域と和田地域の差を比較し、その理由を考察した。また、市のデータでわかる漁法の地域差に関しても、「行っている漁法」に関するアンケート結果から裏付けを行った。課題③に関する分析では、「行っている取り組み」に関するアンケートで、観光業、体験事業、教育事業などを行っている人数とその背景に関する分析をした。また、課題②でも用いた「南房総市の漁業の課題」に関するアンケートにおいて「観光客の減少」に関して問題意識を持っている漁家の地域差について、その背景を漁協の取り組みなども参考に考察した。また、農家 ID5 番の方にも、アワビの観光利用に関してどう考えているか追加で聞き取りを行い、漁家の観光業への意識がアンケート結果にどのように影響を与えているかを考察した。これらの分析をもとに、今後の南房総の漁業支援と観光関連事業の連携のあり方において、改善点はないかを考察していく。

## 5. 外房漁家の支援への満足度と問題意識に関する分析結果

### 5. 1 市や漁協からの支援に対する満足度

まずは市や漁協による現行の支援施策について漁家がどのような評価を与えているかを明らかにするために、「支援への満足度」に関する満足度についてみていく。

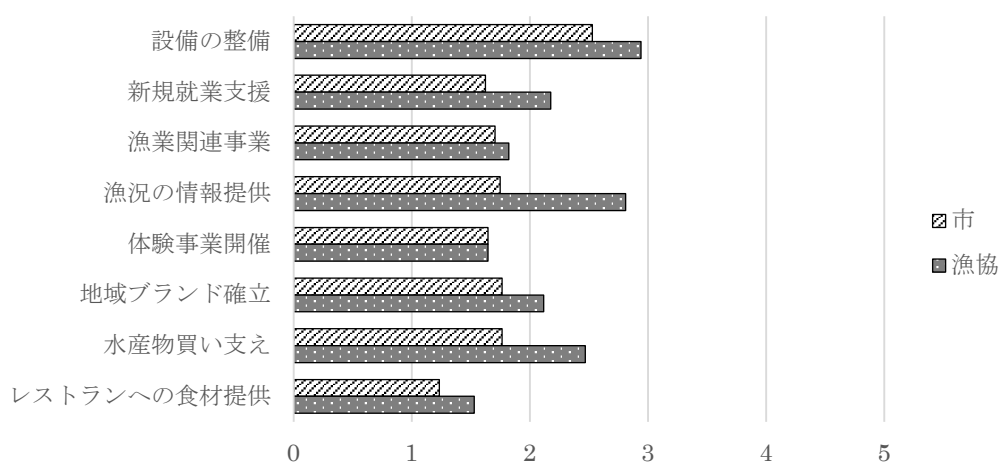


図 13-6 市と漁協の支援への満足度

出典：調査結果を基に筆者作成

図 13-6 にそれぞれの支援項目について市と漁協のそれぞれの支援に関する満足度を図示した。アンケートの際は満足度について 1（低い）～5（高い）の 5 段階で評価を求めて

おり、図ではこのアンケート結果の平均をとったものを示している。図 13-6 に示した通り、ほとんどの支援項目において、漁協の支援に対する満足度の方が高い。水産物の買い支え、漁場の整備は特に漁協の支援が強いようであった。外房漁家を対象とした今回のアンケートでは、体験事業に関する項目のみ、市からの支援により満足度が高い結果がみられたが、一方で内房地域を管轄する岩井富浦漁協によれば、内房では体験事業の企画は漁協が中心となっており、市からの補助金はほぼ出ないということであった。これは、おそらく外房、特に千倉地域が、伝統ある漁村として市からアプローチを受けてきた歴史があることが理由であると考えられる。東安房漁協によれば、千倉地域は、漁村として市がアプローチしている。漁協もそれに協力し、商品開発などをメインにやってきている、とのことであった。千倉地域はそうした中で、漁協からだけでなく、市からも支援を受けていると考えられる。

市の支援としては、特に設備の整備への満足度が大きくなっている。伝統がある千倉地域からはじめたアワビの輪採漁場の造成事業は隣の白浜地域まで広がり、白浜地域では高齢のあまでも素潜りで回収ができるように、軽量の L 型平板を用いた造成をし、最近では、輪採漁場から年間約 2 トンの水揚がある<sup>7</sup>。農家 ID5 番の方も「市からの支援としては、稚貝の放流がある。その放流は多く、白浜地域に関しては今とれるアワビの半分は放流アワビであると思う」とのことであった。2.1 項で述べた、市がおこなっている稚貝の放流事業や輪採漁場の造成が漁家にも広く受け入れられていることがこのアンケート結果や聞き取り内容からもうかがえた。

情報提供の項目では特に漁協の支援が大きくなっているが、ネット販売の促進や、マグロの漁獲情報など、漁の情報随時更新するなどが主な取り組みで、ほかにも、地元民への漁業のネタの提供を求める呼びかけも考えているとのことであった。情報提供に関しては、漁協が主体に支援を進めている現状がうかがえる。

また、アンケートによると、観光事業や教育事業に従事していると答えた人は 15 人中 1 人（定置網漁をしている方）であった。漁家のほとんどはこうした活動に従事していないとわかった。観光事業への水産物の利用に関しては、課題③の分析の項目にて後述する。

ここまで、市と漁協の比較の点からの考察を主に進めてきたが、項目間の差や満足度の大きさそのものについても最後に考察を加えておく。今回は 5 段階評価を求めるものであるため、満足でも不満でもない中立的な満足を示す場合は、評価は「3」となり、3 より大きければ満足の度合いの方が高く、3 より小さければ不満の方が大きいということを示唆する結果になるのだが、今回のアンケートからは全体的に満足度があまり高くない結果であるということがいえそうである。中でもレストラン等飲食店への食材提供に関しては満足度が高くなく、このような形での支援が漁家に漁業支援としてあまり認識がされていないか、このような支援がまだ不十分であることを示唆しているかもしれない。一方で設備の整備や、漁協のみであるが漁況の情報提供などの面に満足度が高く、直接漁に関する部分は漁家

<sup>7</sup> 大野(2015)による。

に比較的高く評価されているものと考えられる。裏を返せば漁村振興的な施策はまだ改善の余地があることを示しているかもしれない。

### 5. 2 外房漁家の問題意識

次に、南房総の漁業への問題意識を見ていこう。「南房総の漁業の課題」に関するアンケート結果によると、回答のあった14人のうち11人が、「後継者不足」が問題だということだった。ほかの町村と同様、南房総でも高齢化、後継者不足が問題になっているという認識が、漁家の間でもあるということが分かった。図13-4からもわかるように、南房総の漁協の組合員は毎年自然減で600人ずつ減っている。そうした中で、漁家も後継者不足を問題にしていると考えられる。また14人中7人が「漁業資源の枯渇」が問題であると述べた。たとえば、外房ではかつてサバ漁が盛んであったが、その資源が枯渇し、県や市の指導により、サバ漁のための大型漁船が操業停止になったという。内房での磯焼けも深刻な問題である。観光客の減少に関しては、課題③に関する分析にて後述する。

### 6. 外房内の地域差の分析結果

外房における地域差のアンケートでは、外房において特に漁業が盛んな千倉・和田・白浜地域の中で、アンケートで回答数の多かった千倉・和田地域について比較を行う。まず、漁法に関する地域差をみていく。和田地域ではアンケート対象の10人中6人が釣りを行っている一方、千倉地域ではアンケート対象5人の中に釣りを行っている人はいなかった。このことから、釣りは和田地域以外ではあまり行われていないことがわかる。東安房漁協によれば、千倉地域では、釣りは漁法として衰退傾向にあり、兼業を行うための漁法として一部の兼業農家によって取り組まれているようであり、漁協は今後数十年にわたって釣り漁が存続するかを危惧しているようである。一方、和田地域では今でも釣りによる漁が盛んであるということだった。とれる魚は、めじ、ひらめ、かつお、あじ、イサキなどが主であった。また、図13-3によると和田地域ではアワビ漁があまり行われていないことがわかるが、今回の結果から、白浜地域や千倉地域ではアワビの素潜りを行っている人が多かった一方で、和田地域でも10人中3人が素潜りでアワビ漁を行っており、アワビ漁を行っている漁家は和田地域にも少なからずいるということがわかる。

次に、支援への満足度の地域差をみてみよう。図13-7を見ると、千倉地域の人のほうが、支援に関しての評価ポイントが全体的に高い。これは、千倉地域に漁協があるからだろうと考えられる。確かに、漁協からの支援に関しては、漁協の施設が多く千倉地域に存在していることから納得できる。また、朝市などの観光事業も千倉地域で数多く行なわれていたり、漁獲物を利用したりしている商業施設も数多くある。一方、和田地域には漁協関係の施設や観光、商業施設がほとんどない<sup>8</sup>。

<sup>8</sup> 東安房漁協 資料マップ (<http://jf-higashiawa.or.jp/map01>) 2017年11月28日アクセス

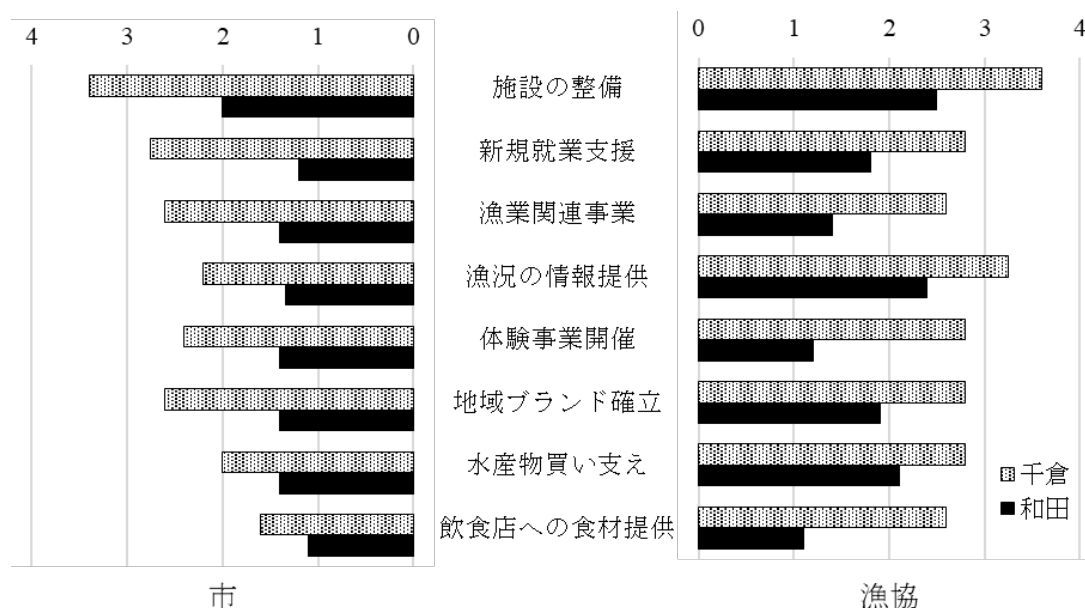


図13-7 市と漁協の支援への満足度（地区別比較）

出典：調査結果を基に筆者作成

### 7. アワビ漁と観光業とのかかわりに関する分析結果

まず、観光業、教育事業と漁業のかかわりについてみてみよう。岩井富浦漁協では、定置網を用いて漁業体験を行ったり、そこでとれた魚を道の駅や漁協の施設で直売にかけていたりする。岩井富浦漁協によると、それまでは水揚げの手数料で漁協を運営していたが、高齢化、資源枯渇により採算が取れなくなってきたので、直営店の需要が高まり、自主的に始めたとのことであった。定置網でとれた漁獲物は、より安く漁師のとった品物を消費者に届けられるというメリットがあるという。こうした背景から、現在の観光関連事業は、漁家の収入確保の観点からも漁協が主導している。

一方で、外房においても前述の通り観光事業に関連する様々なイベントが行われていたが、アンケート調査によれば、こうした漁業と観光業や教育業との関連事業にかかわっている人は17人中1人で、該当者も漁協の関係者であった。このようなことから、現在こうした教育事業や観光業は、漁協が中心になって行っているものと思われる。実際、岩井富浦漁協の方は観光事業について「観光関連の取組みに関しては漁家には聞かずに漁協に聞くべきである」と述べていた。また、アワビの仲買人をしている農家 ID5 番の方によれば「クロアワビはブランド品で、600グラム以上は15,000から20,000円という高値で取引される。一方、観光客にはは、アワビはあまり売れない。千倉地域ではやっているが、高いのであまり売れていないのではないか」とのことであった。このことから、観光関連事業を進めていくうえで課題があること、そして、漁家の側も観光業に関してあまり積極的な姿勢でないことが分かった。

次に、漁家の観光業への課題意識についてみてみよう。アンケート結果によると、千倉地域に住んでいる漁師5人のうち、回答をくれた4人全員が観光者の減少が問題だと考えていた一方、和田地域では観光者の減少が課題であると答えた人は1人もいなかった。もちろん、和田地域の観光者が増えている可能性もあるが、一方で、そもそも和田地域では漁業と観光業のかかわりがあまり深くなかった地域である可能性がある。

この背景には、千倉地域の漁村としての歴史を押し進めようとする、市と漁協の方針があると考えられる。千倉地域は漁業が盛んな漁村として有名であった。アワビ漁に関してはとくに有名で、千倉地域のアワビ漁は奈良時代に乾鮑を都に献上した記録が残るほどの伝統があり、アワビ漁への思い入れも強く、資源増殖に関する活動もいち早く取り組まれてきた<sup>9</sup>。5.1項においても述べた通り、千倉地域は、漁村として市がアプローチしている。漁協もそれに協力し、商品開発などをメインにやっけてきている。そうした中で、千倉地域がこうした観光業で大々的に取り上げられているのではないか。

外房における観光業の地域差は、千倉地域とほかの地域で如実に表れる。6節にも示したように、漁協の施設は千倉地域に多く存在している。千倉地域では前述のように朝市やアワビ祭りなどが行われているが、同じだけのアワビ水揚げ量を誇る白浜地域ではほとんど行われていない。また、和田地域は千倉地域とは違い釣り漁が盛んであるが、観光においては、捕鯨のアプローチが中心となっている。

### 8. まとめと展望

#### 8.1 まとめ

内房と外房では、磯焼けの有無や資源の差異から、漁業の方法や観光利用の方法が異なっており、今回はこれを前提に外房地域を対象に調査を行い、主に外房地域の漁業の現状分析を行った。

比較的に市よりも漁協からの支援に満足を感じる人が多かった。市や漁協の支援においては、特に設備の整備への満足度が高く、築磯事業などが功を奏している結果といえる。

また、全国的に問題となっている漁業従事者の高齢化、後継者不足は外房内問題となっていた一方、観光客減少に関する課題意識には地域差があり、千倉地域でのみ高かった。これには、千倉地域において観光業が衰退した可能性のほかに、そもそもほかの地域では漁業の観光事業化が図られてない、もしくは漁業の観光事業化に関して漁家が意欲的でない可能性も考えられる。なぜなら、7節で示したように、観光事業は千倉地域で中心的に行われていたり、農家ID5番の話のように、観光業を行うことが非効率的であると考えている人も実際にいたりするためである。いずれにせよ、内房でも外房でも漁協が観光関連の取組みを主導しており、外房ではそうした市や漁協の支援は千倉地域を中心におこなわれている。

---

<sup>9</sup> 大野（2015）による。

## 8. 2 展望

前述のとおり、市は千倉地域を伝統的な漁村として観光面でアプローチしているため、千倉地域では漁業と観光業の結びつきが強い。しかしその結果、千倉地域に漁業関連の観光事業が集中し、和田地域や白浜地域の漁業は観光面において必要な市や漁協からのアプローチがどうしても遅れてしまっているという可能性が今回の分析・考察から考えられる。

白浜・和田地域にあって千倉地域にない資源はいくつもある。たとえば、和田地域は捕鯨で有名な地域であり、「道の駅 和田浦 wao!」では、クジラを取り扱った展示や商品を目玉としている。ほかにも、千倉地域ではあまりおこなわれておらず、和田地域にはあるものに、釣り漁がある。また、白浜地域でもアワビは千倉地域と程同程度水揚げされている。こうした漁法や漁業資源を活用した観光関連の取組みは漁家の観点からは漁業支援としてうまく機能していない可能性がある。確かに、漁業支援の在り方は、必ずしも漁家に直接的な還元があるとは限らないが、高齢化や後継者不足が決定的な問題である今日において観光事業と絡めて漁業を振興していく際には漁家を巻き込んで、漁家にもメリットのある方法が模索されるべきであろう。

たしかに、漁協主体での観光業には限界がある。例えば商品のブランド化に関しては、漁協が主導で進めていくほうが効率的ではある。しかし、漁協には組合員や品物の存在が不可欠なので、どうしても漁師の協力が必要になる、と東安房漁協の方は述べていた。具体的には、漁業資源を粗雑に扱わない、漁の質を上げる、といった対策を漁家にとってほしく、そのためにはマニュアルを作って制度化をする必要があるとのことであった。一方で、市の支援も大切だ。農家 ID5 番によれば「育てる漁業が必要になってくる。そのためにも、市や漁協の支援が必要になる。放流アワビの漁獲が今は白浜地域では半分以上を占める。海女さんも高齢化し、若い人が足りていない。そうした中で、放流して漁場を整備し、取りやすい環境づくりが大事」とのことであった。

また、各地域で、漁家が中心になってこうした事業を行うことは可能なのではないであろうか。例えば、和田地域には、漁業体験事業を自分たちで行っている方もいる<sup>10</sup>。

アワビの有効活用も重要な課題である。外房でとれるアワビは、単価が高く、利益が得やすい。図 13-2 で市のデータで示した通りではあるが、アンケートによってもアワビの 1 キロ当たりの単価が他の漁獲物よりはるかに高いことが明らかとなった。また、これはただ単に水揚げ量が少ないためだけではない。数量ベースでも、ほかの素潜り量の漁獲物であるサザエや伊勢エビなどと同程度かそれ以上水揚げされている。つまりあわびは、単価が高いうえに、数量ベースでも多く水揚げされ、南房総市の漁業において非常に利益が大きい水産物なのである。観光には使われず、輸出がほとんどであるとのことであったが、このアワビを用いた事業が重要になってくるのではないだろうか。

<sup>10</sup> <http://tabihatsu.jp/program/89004.html> (2017 年 11 月 28 日アクセス)



**参考資料**

大野 和也「未来へ受け継ぐあまの志（こころ）～輪採方式によるアワビ漁業 30 年の取り組み～」、2015 年。

[www.pref.chiba.lg.jp/suisan/event/h25/documents/amanokokoro.pdf](http://www.pref.chiba.lg.jp/suisan/event/h25/documents/amanokokoro.pdf)

漁業情報サービスセンター「TAC を知る！」、2015 年。

[www.jafic.or.jp/tac/H26TAC\\_pamphlet\\_A3.pdf](http://www.jafic.or.jp/tac/H26TAC_pamphlet_A3.pdf)

水産庁「平成 28 年度 水産白書」、pp.95-97、2016 年。

農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」、2013 年。

東安房漁協「2017 年業務報告書」、2017 年。

南房総市「南房総市の水産」、2015 年。

**参考ウェブサイト**

東安房漁協 施設紹介.<http://jf-higashiawa.or.jp/map01>. (2017 年 11 月 28 日アクセス)

近畿日本ツーリストグループ 旅の発見. 千葉県南房総での体験「小さな漁村・和田浦でと  
ころてん作り」サザエご飯と旬のお土産付き. <http://tabihatsu.jp/program/89004.html>.  
(2017 年 11 月 28 日アクセス)

南房総市ウェブサイト. <http://www.city.minamiboso.chiba.jp/0000001412.html>. (2017 年  
11 月 29 日アクセス)

## 終章 本報告書の到達点と課題

TA 森田 圭悟 高野 真広 小林 暉 吉田 真悟<sup>1</sup>

第2章では、南房総市における農業後継者問題の発生要因についての分析と、その対策についての検討がなされた。その結果、発生要因については農業収入、経営耕地面積、雇用労働力の有無の3つが関わっていると統計的に示された。農業後継者問題への対策としては、本研究では「雇用労働力の経営継承」、「家族経営補完型農業法人の活用」、「農家内での後継者問題への対策」の3つを検討した。結果、「雇用労働力の経営継承」については、肯定的な意見を持つ農家が多く対策としては現実的なものと評価出来るが、経営スキルの指導や資金面などの折衝の必要があると指摘した。「家族経営補完型農業法人の活用」については、そもそも家族経営補完型農業法人の知名度が低く、また南房総市の主力作物である花卉との相性の悪さもあり、南房総市での利活用は望めない、と結論付けた。「農家内での後継者問題への対策」については、対策を行っている農家では後継者確保割合が高いものの、そもそも対策を行っている農家が少ないことが分かり、農家内での対策を推奨していくことの重要性を指摘した。

本研究の課題としては、発生要因についての理論的背景の弱さがあげられる。上述した3つが発生要因になりうることにについては統計的に明らかになったが、なぜそれらが発生要因になりうるのかという理論的な裏付けは弱く、今後は様々なモデルを用いつつ発生要因についての分析を精緻化していくことが求められる。

(森田 圭悟)

第3章では、南房総市の新規参入者について、その参入障壁と経営開始後の課題を分析した。結果、参入障壁については、南房総市のような中山間地域では農地の確保自体は問題となりにくいが、新規参入者にとって優良な農地の確保は難しく、研修先等を通じた地縁の形成が重要となることを指摘した。また、南房総市独自の補助金制度は、新規参入者にとって比較的利用がしやすく、資金面の参入障壁を低減させているといえるが、生産技術面の支援については、既存の地域農家が大きな役割を果たしている、という指摘もなされた。経営開始後の課題については、安定的所得を確保するための資金不足、技術習得が挙げられ、ここにおいても地域農家のサポートが求められている、とした。以上から、地域農家の支援の重要性を指摘し、今後は新規参入者と地域農家とのつながりを形成していくための支援が重要になる、と結論付けた。

本研究の課題としては、やはりサンプル数の少なさが挙げられる。本研究では3戸の新規参入者についての分析がなされたが、新規参入者の参入経路は多種多様であり、それ相応

---

<sup>1</sup>本章は、本報告書の結びとして、各章の得られた知見と今後の課題をティーチングアシスタントの4名がまとめたものである。

のサンプル数は必要となると考えられる。また、本研究は中山間地域である南房総市を対象としたが、平地農業地域や都市農業地域などでは農地の状況など、新規参入者を取り巻く環境は全く異なることが予想される。したがって、今後は南房総市とは異なる性質を持った地域において、同様の研究を行っていくことも求められる。

(森田 圭悟)

第4章では、南房総市の耕作放棄地の発生要因の分析、およびその対策についての評価がなされた。発生要因については、調査で耕作放棄地を持つとした農家が属していた白浜地区に注目して検討が行われ、先行研究で耕作放棄地率と正の相関があるとされた平均年齢は白浜地区で高く、負の相関があるとされた1戸あたり平均耕地面積は白浜地区で非常に小さいことが明らかになった。対策評価については、本研究では「国などによる補助金」、「人・農地プランの策定」、「農地中間管理機構を通じた農地貸借」の3つについて、認知度と農家によるそれらの対策への評価から検討がなされた。その結果、認知度については全般的に若年層の方が高く、特に「農地中間管理機構を通じた農地貸借」については有意に差がみられた。このことから、高齢層に対する耕作放棄地対策の周知を目指すべきだと結論付けた。対策への評価については、若年層、高齢層での有意な差はみられず、年齢以外の各農家の性質が影響しているとした。

本研究の課題の一つとして、対策評価について客観的な指標を用いることができなかったことが挙げられる。本研究では、調査対象農家の主観的な耕作放棄地対策への評価を用いて分析を行ったが、耕作放棄地対策の正確な評価のためには、その対策によって、「いつ」、「どれだけの」耕作放棄地が減少したのか、といったような客観的かつ定量的な分析が必要となるであろう。

(森田 圭悟)

第5章では、中山間地域である南房総市において、農地中間管理機構がどのような課題を持ち、如何に改善されていくべきかについて分析した。その結果、機構の利用を妨げているのは、機構の中身を知らないことによる心理的抵抗であることが分かり、また、相対での農地のやり取りが活発な南房総市のような地域では機構が活用されにくい、ということも指摘された。一方、機構を利用している農家のケーススタディから、借入地が大きい場合や貸し手が複数人に及ぶ場合、機構を利用することによって取引費用が減少し、農家にとって機構利用のインセンティブが働くことと指摘した。以上から、本研究では、農家への機構の周知、信頼の獲得が今後重要となると結論付けている。

本研究の課題としては、先行研究を塗り替えるような発見に乏しい点が挙げられる。機構に対する信頼の醸成や、機構が持つ大規模農家へのインセンティブなどは既に様々な論者から指摘されている点であり、その面では新しい発見に乏しいと言わざるを得ない。だが一方で、南房総市という特定の地域において、そのような一般的な傾向が当てはまる、という

ことを明らかにしたという点は、一定の評価に値するであろう。今後も、様々な地域において農地中間管理機構の事業評価はなされていくべきであると言える。

(森田 圭悟)

第 6 章では、南房総市において農産物直売所が数多く設けられていることに着目し、経営が出荷先としての直売所をどう評価しているのかという点を中心に直売所自体の聞き取りや消費者の直売所評価をも組み合わせた分析から、直売所を活用した農業振興について考察した。特筆すべき結果としては、経営にとって農産物直売所が少量栽培品目等の出荷先として位置付けられていたことが挙げられる。一方で消費者は直売所に品揃えや品質の面で直売所に期待をしており、聞き取りをした直売所の多くで品質確保や品揃え拡充のための取組がなされている。このことを前提に農業経営は直売所という販路があることで規格や数量の面から出荷へのハードルが下がり、新規作目を少量から栽培に着手するなど取り組みやすくなっているとも言えよう。本研究を足掛かりに直売所出荷を規定する要因の解明をさらに精緻化していくこと、ケーススタディとしてでも直売所に出荷を始めたことによる効果を詳細に解明していくこと等が、直売所への商品出荷者としての農業経営の視点から直売所経営を見つめて、直売所によるさらなる農業振興を考える一助となるだろう。

(高野 真広)

第 7 章では、南房総市が推し進める農商工連携に着目し、農業経営の 6 次産業化への取り組みを阻害する要因を明らかにし、行政の進める支援事業の評価を行った。具体的には、初期投資の高さ、ノウハウ不足、労働力不足が 6 次産業化への取り組みを阻害する大きな要因であることを突き止め、この阻害要因を解決する一つの方策として既存の 6 次産業化推進事業によるより積極的な情報提供と事業自体のさらなる認知度向上を提案した。また今回の対象においては農産物加工に取り組む経営と直接販売に取り組む経営との間に労働力や売り上げ規模の点で差がみられることを確認した。両者の差を生じるは何の違いによるものか、さらには阻害要因として挙げられていた初期投資は具体的にどの投資が 6 次化の成功に不可欠であるのか、不足しているノウハウは具体的にどのようなものでどのような獲得経路が考えられるのか、労働力不足はどのようなメカニズムによって生じるのかを聞き取りから考えられた可能性を具体的に検証することで、6 次産業化への取り組みをさらに充実させることに寄与するだろう。

(高野 真広)

第 8 章では南房総市の花卉農家の個選と共選という販路選択の決定要因を販売品目や経営規模、各販路の特徴に対する農家の主観的評価等から多面的に分析し、さらに販路と経営成果の関係性も明らかにしている。結果として、地域ブランド化戦略としての共選と多様な個別経営の創意工夫を実現するための個選という農業構造の特徴を析出した上で、両者の

課題と今後の展望を示しており、政策的にも有用性の高い研究といえる。

(吉田 真悟)

第9章では花卉農業経営に伴う多様なリスクに対する農家の主観的評価における地域や経営規模による差異を明らかにしている。特筆すべき結果として、南房総市内でも経営リスクの地域差が非常に大きく、そのリスクの多くが地域間の経営規模の差異に由来していることを示した点である。さらに、各リスクに対する農家の対応策について聞き取り調査をもとに丁寧に記述しており、今後の花卉農業経営の支援の在り方に多くの示唆を与えている。

(吉田 真悟)

第10章では、TMRを中心に酪農家の肥料価格の分析を行っている。TMRを利用するメリットを、使っていない酪農家の乳量で比べることで、資料効率だけはTMRを使っていない酪農家の方が高いことを示した。さらには、TMRの利用により、作業の時間が減ることから、搾乳などの他の作業の特化できるため、大規模化をTMRはある程度推し進めることを示した。TMRの利用が、大規模化などによって安定的な経営の達成に役立っているとする指摘は、酪農経営の研究において有用性が高い。

(小林 暉)

第11章では、酪農家の乳房炎への意識や、乳房への取り組みが乳房炎防除にどのように働くか分析を行った。本研究の特徴的なことは乳房炎発生に関わるとされる手順を実際に酪農家の方々に聞き、それを点数化した上で、乳房炎発症リスクを関連付けるという点である。また、乳房炎に対する意識や経営目標が、どのように乳房炎と関連性を持つかを検討した。酪農経営において、乳房を経済学的観点から検討した研究は少なく、今後の酪農研究に新しい視点を与えている。

(小林 暉)

第12章では農業の多面的機能の重要性に対する農家の主観的評価とその関連要因を明らかにしている。その結果、観光に関連する多面的機能への農家の評価の高さが示され、さらに、地域活動が活発で社会関係資本の豊富な農家ほどそうした多面的機能への評価が高いことが明らかになった。つまり、農業資源を活用した観光事業の維持・発展には、農家を積極的に地域活動に巻き込んでいく政策やイベントの立案が効果的であることが示唆される。

(吉田 真悟)

第13章では、本報告書で扱っている農業経営というテーマから少し視野を広げて、南房総市の第一次産業を考えるうえで農業と並んで重要な漁業を取り上げ、特にその中でも観

## 終章 本報告書の到達点と課題

光業とのかかわり（ブルーツーリズム）の側面に焦点を当てつつ、現状の課題を析出した。外房地域においては、漁家は行政よりも漁協に対して支援の満足度が高く、また外房地域の中でも、著名な漁村であり、市や漁協のアプローチの届きやすい千倉地区において、和田地区より満足度が高いことが確認された。このようにこれまでの支援に対する一定の評価が示唆される一方で、歯止めがかからない高齢化・従事者減少の問題を抱える南房総の漁業において、まだ満足度が高くなく支援が十分に行き届いていない可能性があると考えられる地域にさらなる取り組みの余地があることを指摘した。この研究を足掛かりにブルーツーリズムに取り組むことの他の支援事業と比べた特徴や、支援事業が漁家（漁業経営）や地域にメリットをもたらすメカニズムに踏み込んで分析が深められることで今後の漁業振興・ブルーツーリズム振興を考える多くの示唆が得られることになろう。

（高野 真広）

## あとがき

一年間に渡る地域経済フィールドワーク実習お疲れ様でした。私には今回のフィールドワーク実習のティーチングアシスタントが初めて学部生を指導する機会であり、果たして参加者の学生達を適切な方向へ導くことができるのか多大な不安を抱えていました。担当させて頂いた学生達の研究テーマはそれぞれ大変興味深いものでありましたが、問題の背景や関連分野の研究に関して知らなかった情報が多くあり、私にとっても毎週が未知の分野との格闘の日々でした。できる限り自分自身の頭で考えてほしい、その思いからあまり多くを語らず教える様に努めましたが、本調査出発直前には質問票が思うように完成しない状況に遭遇し、自分の力の無さを後悔し反省した次第です。今回は私の都合により前期期間だけの担当になってしまい、実習の山場である論文執筆作業に対して関われなかったことは非常に残念であり申し訳なく思っていますが、多くのことを学ぶ機会を与えてくれた学生の皆様とフィールドワーク実習に本当に感謝しております。

参加者の学生は、農林水産部門の実態に対する認識、丁寧な実地調査に基づく問いの立て方、関心のある問題を経済学の枠組みの中で考える力、想定する原因と結果の因果関係を可能な限り識別する思考方法などを、苦しい日々の実習の中で鍛えられ身に着けたはずです。今回の実習では満足する研究が出来た人も出来なかった人も、実習で得られたこれらの経験を存分に生かし、ぜひ来年度の卒業論文ではより価値の高い研究論文の執筆を目指してください。

最後になりますが、地域経済フィールドワーク実習は農林水産業の現場で働く沢山の関係者の方々の御尽力によって成り立っている実習です。それは、東京大学農学部という伝統ある機関への現場の方々からの大いなる期待とその伝統を築き上げてきた多くの先人の方々の足跡によって支えられているのだと思います。この恵まれた環境への感謝の心を忘れずに、お互い日々精進していきましょう。

(小倉達也)

編集後記：学生の皆さまお疲れ様でした。また、調査にご協力いただいた南房総市の皆さまに、この場を借りてお礼を申し上げます。私は、フィールドワーク実習には学生・TA・助教として何度か関わらせていただきました。今年度の授業でもやはり印象に残ったのは、齋藤先生の指導の下で、テーマ探しから報告書の執筆に至る過程における、学生の皆さまの成長の姿でした。これから、卒業論文の執筆に向けて、さらに多くのことを学ぶことを期待しています。授業が4月に始まり、6月の調査やその後の報告書の執筆までの期間が短い中で、スケジュール通りに学生が進行してくれたことに感心しました。授業の進行に際して、研究の仕方からソフトの使い方までを一から指導していただいたTAの方々の努力にも感謝の意を表したいと思います。

(張 采瑜)

千葉県南房総市の農業経営と展望

2017 年度 地域経済フィールドワーク実習報告書

発行 東京大学農学部環境資源科学課程農業・資源経済学専修

〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1

2018 年 1 月

無断転載を禁ずる