

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—

2015 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

2016年1月

はじめに

新潟県十日町市は、日本でも有数の豪雪地帯である。積雪深は 10m に達することもあり、冬の間は雪に閉ざされ、徒歩で町と往き来したというのも、さほど遠い昔の話ではない。十日町の市街地を出て、信濃川から東西に広がる河岸段丘を上っていくと、浜海川や清津川といった支流に沿った谷あいの中の水田を経て、やがて棚田へと繋がっていく。日本一のブランド米である魚沼コシヒカリや、日本農業賞大賞の妻有ポークは、このような風土で生産されている。さらに、現代アートの壮大な祭典「大地の芸術祭」が 3 年ごとに開催され、里山をキャンバスとして、地域のアーティストや世界的巨匠による精力を尽くした作品群が地域一帯に展示される。

かかる個性的な同地は、国内の一般的な中山間地域と同じように、すでに過疎高齢化を経験しており、こうした中で、農業後継者、他地域からの移住者、アーティストといった方々は、新たな課題に挑戦しようとしている。本報告書は、この地域の多様な課題を通じて、1 年間をかけて学んだ学生達と実習スタッフ、そして関係機関・協力者による、農村地域における制作「フィールドワーク」の結果を取りまとめたものである。

農業・資源経済学専修の 2 年生 30 余名は、2014 年 12 月より必修科目の授業「農村調査概論」で、2 か月間、地域調査の基礎について学んだ。そして翌 4 月より、選択科目である「地域経済フィールドワーク実習」が開講され、結果的に 9 名の学生が本報告書を取りまとめている。5 月の予備調査では、大型連休の直後にも関わらず、十日町市役所、JA 十日町、NPO 越後妻有里山協働機構、市内の農業法人および関係集落の皆様を訪問し、集会所では畳の上に地図を広げて説明いただいた。大学に戻り、テーマが固まった時期に、70 名を超える方々の協力意向を、市、JA、NPO のご尽力により取りまとめて頂いた。漠然としたテーマであったにも関わらず、ここに報告書を完成させることができたのは、適切かつ熱心なご協力者へのお声がけがあつてのことである。とくに今回の実習では、学生のテーマに合わせて、農業経営の代表者と集落の代表者とに、それぞれご協力を頂いたことが特筆すべき点である。

今年度から本学では、メディアにも大きく取り上げられた秋入学の代替案として、4 ターン制が始動している。これを受けて、本実習の履修学生は、5 月末に期末試験を受けながら、また、6 月からの夏期休暇中であっても、聞き取り調査のための調査票設計にのぞむ必要があつた。ときに「ここまで修正する必要があるのか」という葛藤の声を発しながら、「今が最大の山場だ」という激励を受けつつ（実際にはさらに 2 回ほど山場があつた）、農業経営向けと、集落向けとの 2 種類の聞き取り調査票を作成し、協力者の方々にお送りすることができた。現地実習前には、大地の芸術祭総合ディレクターの北川フラム氏にも直接の指南を頂いている。

現地実習は、6 月 23 日から 26 日の 4 日間の日程で行われた。梅雨時にもかかわらず晴天に恵まれ、現代アートと爽やかな田園景観に包まれた「まつだい農舞台」で開会式を行うことができた。実習の期間中、市役所および NPO の方々には、教員スタッフとともに縦横無尽に市内の輸送を直接担っていただいた。70 余名の聞き取り協力者各位には、多くの方々に事前にご記入頂いた上に、それぞれ 2 時間を超えるヒアリングにも対応いただいた。

昼休み時間には、立寄った先々で休憩場所を提供頂いたことも、忘れられない記憶である。3泊のうち2泊は、旧三省小学校「三省ハウス」に宿泊し、山菜やコシヒカリを堪能しながら、木のテーブルや二段ベッドの部屋で団らんした。残る1泊は、協力者の方々のお宅に分泊し、夜遅くまで貴重なお話を耳を傾けた。

3日目の夜には、「キナーレ・しなのがわバル」にて懇親会を開催させて頂いた。ちょうど生産組織の会合と重なってしまったが、それでも多くの方に参加いただいた。この機会を学生達も精一杯盛り上げ、この歌を聞いたら無礼講という「天神ばやし」の歌声が、地鳴りのように会場に鳴り響いた。最終日の4日目にも、それぞれが協力者各位を訪ねてお話を聞き、4日間の行程は無事完了した。この間、聞取り協力者の皆様、市役所、JA、NPOの皆様にも多大なるご協力を賜ったことは、筆舌に尽くしがたい。

7月上旬に入力作業を行った後、各自が宿題を持ち帰った。夏が明けて9月にワークショップ形式で課題を整理した後、毎週2時間半の授業をチェックポイントとして、プレゼンテーションと分析を進めてきた。10月には追加の質問票を一斉にお送りし、電話での補足調査にご協力いただいた。そうして原稿の執筆に入った直後に、学生諸氏の「ギア」がもう一段上がったことを感じた。それぞれが自ら考え、直接話を聞き、「分析」した内容が形になるにつれ、自身の責任として研究結果に向き合う姿が顕著に現れたのである。書き上げられた草稿は、年末年始を返上して添削され、翌1月14日には十日町市内での現地報告会を迎えることができた。

現地報告会は、十日町市の担当の方の計らいにより千手中央コミュニティーセンターの千年の森ホールにて開催された。報告会当日は60名近い方々に来場いただき、緊張感に包まれながら、執筆者全員が報告することができた。さらに、グループに分かれたディスカッションで、貴重な追加コメントも頂いた。このようにして、ここに本報告書を上梓することができた。

本実習を通じて、スタッフとして大学院生のティーチング・アシスタント(TA)の5名(アフリカ留学のため1名途中交代)には、大いに活躍してもらった。「これも勉強」という名のもとに、過大な働きを要求するものではないが、なるべく調整段階から「実習の裏舞台」を見てもらった。徐々に責任が重くなる中で、示した範を直ちに吸収していく彼らの働きと成長には、目を見張るべきものがあつた。謝意とともに敬意を表したい。そして言うまでもなく、気鋭の副担任と経験深い顧問の力は、頼みの綱であつた。

本報告書を執筆したメンバーは、手戻りややり直しにも挫けず、1年間、課題に向き合ってきた。担当教員として、十日町市という素晴らしいフィールドでの実習が、学生達の確かな経験値となり、さらに、地域にとって意義ある内容となるよう心がけてきたが、十分に分析が及ばなかった項目があることも認めなければならない。とはいえ、これほど多くの方々の力によって成り立つ経験や関係性が、得難いものであることは、やはり疑う余地がない。この実習カリキュラムに限らず、地域の方々と共に創り上げるフィールドワークへのステップが、奥深く実践的な発見への貴重な一歩となるとともに、農村地域の発展に繋がることを期待してやまない。

2016年1月

八木 洋憲

2015 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（9 名）				
梅村 駿	大島 拓司	大原 文太	小川 景司	奥野 はるな
角 和香那	佐藤 文哉	白石 智也	山本 達紀	
オブザーバー（3 名）				
檜木 啓文	関 ボラン	フィリップ	ブラウン（予備調査）	
大学院生ティーチングアシスタント（5 名） *9 月まで **9 月以降				
阿保 賢人	伊藤 暢宏	小此木 悟*	佐藤 秀保**	高野 真広
教員（3 名）				
八木 洋憲（担任）		村上 智明（副担任）	中嶋 康博（顧問）	

II. 実習日程

農村調査概論	
2014 年	12 月 3 日 農村調査概論（演習 I 後半）開始
2015 年	1 月 21 日 農経会議室にて報告会
	2 月 17 日 2014 年度地域経済フィールドワーク実習報告会
地域経済フィールドワーク実習	
2015 年	4 月 8 日 フィールドワーク実習開講
	5 月 7 日 予備調査（全員参加）
	市役所，水田経営，集落代表者から聞き取り
	6 月 23-26 日 フィールドワーク実習本調査（37 経営・35 集落）
	6 月 23 日 13 時より開会式，式後 2 か所で聞き取り
	三省ハウスに宿泊
	24 日 調査対象経営，集落代表者の聞き取り
	各聞き取り先の農家において分宿
	25 日 調査対象経営，集落代表者の聞き取り
	夕刻 キナーレにて懇親会
	26 日 グループごとに NPO，農業経営，JA，直売所の聞き取り
	昼頃 聞き取り終了後解散
	10 月 21 日 統一補足調査票の送付
2016 年	1 月 14 日 現地報告会（十日町市千手中央コミュニティーセンター）
	参加者 74 名，成果報告及び意見交換会
	1 月 27 日 2015 年度地域経済フィールドワーク実習報告会

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

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	北橘村農業	(群馬県勢多郡北橘村)
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	岩井市農協	(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—	(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・農村組織と地域活動	(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	(福島県鮫川村)

目次

はじめに	(i)
2015 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）報告書タイトル一覧	(iv)
目次	(v)
第 1 部	
序章 本研究の背景と課題	(1)
第 1 章 対象地域と調査の概要	(6)
第 2 部	
第 2 章 農業法人の持続性と効率性に関する経営研究	小川景司 (20)
第 3 章 圃場分散の影響と農地集積に向けた課題	佐藤文哉 (32)
第 4 章 経営多角化における事業選択要因の分析	角和香那 (48)
第 5 章 養豚経営における集団化が経営状況に与える影響	大島拓司 (60)
第 3 部	
第 6 章 中山間地域等直接支払制度が農村集落に与える影響	白石智也 (75)
第 7 章 農村集落の地域生活における集落組織の影響	山本達紀 (92)
第 8 章 地域おこし協力隊の受入・定住プロセスにおける意思決定要因	奥野はるな (102)
第 9 章 大地の芸術祭に対する集落の参加決定要因分析	梅村駿 (114)
第 10 章 空き家・廃校再活用による集落活性化と支援組織の役割	大原文太 (127)
補論 1 魚沼産コシヒカリの販売先に関する一考察	伊藤暢宏 (144)
補論 2 直売所じろばた聞き取り調査レポート	白石智也・伊藤暢宏 (148)
終章 本研究の到達点と課題	(151)

序章 本研究の背景と課題

1. 中山間地域の農業経営をとりまく背景

1) 国際競争力強化の必要性

2015年10月、アメリカ・アトランタで開催された TPP 閣僚会合において TPP 交渉は大筋合意に至った。TPP 協定とは、環太平洋地域の国々による、経済の自由化を目的とした多角的な経済連携協定である。その内容は関税の撤廃のみにとどまらず、ヒト、モノ、カネ、サービスの流れに関して細かなルールを決めるなど、新たな経済秩序の構築を図るものである。2010年3月にシンガポール、ニュージーランド、チリ、ブルネイ、アメリカ、オーストラリア、ペルー、ベトナムの8カ国で交渉が開始され、最終的にはマレーシア、カナダ、メキシコ及び日本を加えた12カ国により締結された^{注1)}。

2015年12月24日の政府統一試算によると「実質 GDP は2.6%増、2014年度のGDP水準を用いて換算すると、約14兆円の拡大効果が見込まれる。農林水産物の生産減少額はおよそ1,300～2,100億円である」とされている。この試算は、関税率10%以上かつ国内生産額10億円以上の品目である米や小麦などの19品目の農産物、あじやさばなどの14品目の林水産物が対象となっており、米を含む1次産品全般において、価格および生産量が低下すると考えられる。

なかでも、先述の試算では豚肉の生産額が169～332億円減少するとされている。2013年度の豚肉の生産額は5,746億円であるため、3～6%減少することになる。主な原因には、銘柄豚以外の国産豚肉の輸入豚肉への代替や、銘柄豚の価格低下が挙げられている。

以上のように日本の農業は、より厳しい競争にさらされることになるため、国際競争力を強化する必要性がある。

(大島 拓司)

2) 米価下落による水稻作への影響

2010年農林業センサスによると、稲作が農産物販売金額1位である経営体数は、全国の経営体数の56%を占めており、稲作が主産物である経営体が依然として多いことが分かる。また、農林水産省の『農業経営改善計画の営農類型別認定状況(2013年3月時点)』によると、最も稲作単一経営が多い地域は北陸地域であり、稲作を中心とした準単一複合経営と合わせると87.9%と大多数を占める。こうした地域では、米価下落の影響が特に大きいことが予想される。米穀機構『米の相対取引価格』によると、2012年に玄米60kgあたり16,650円だったものが、2013年には14,871円、2014年には12,481円と米価が年々下がっていることから、経営多角化などの対策を早急に行う必要性があると考えられる。

(角 和香那)

3) 水田経営の規模拡大と圃場分散問題

海外からの安価な農産物の流入、米価の下落など、稲作をとりまく環境は年々厳しくなっている。このような情勢の中で、国内農業の後継者を確保し、生産性の高い効率的な大規模経営を行うために農地を地域内の中心的な経営体に集積することは必要不可欠である。

戦後の農地法制に遡れば、耕作権保護規定が流動化を阻害していた1952年農地法に始まり、構造政策を押し進めるための利用権設定の導入・普及へと移ってきた。利用権設定の仕組みは1975年に農用地利用増進事業で登場して以降、1980年の農用地利用増進法の制定、1993年の農業経営基盤強化促進

法の制定により毎年着実に対象となる面積が増えている。

農業センサスによると経営耕地面積が 5.0ha 以下の経営体数は、1995 年の 254 万経営体から 2015 年の 129 万経営体へと減り続ける一方で、それ以上の規模の経営体数は 3.5 万経営体から 7.4 万経営体に増え続けている。農地流動化が進行しているのみならず、貸し出された農地は比較的経営規模の大きな経営体によって耕作されており、構造政策の目指す変化は確実に進んでいるといえる。

しかしながら、規模拡大しても圃場が分散してしまつては、労働時間や燃料費をはじめとするコストが余計にかかる。このため、一般的に規模の経済の効果は 10ha 前後で消失するといわれている。したがって、できる限り農地を分散させないか、分散しても不利益を被りにくいよう工夫することが必要とされている。

(佐藤 文哉)

4) 農業経営の法人化の推進

日本農業は、担い手の高齢化や後継者不足、耕作放棄地の増加など様々な問題を抱え構造改革が必要とされている。農外企業の農業参入や一戸一法人、農業生産組織の法人化などによる農業経営の法人化は、そのひとつの対策として注目されている。食料・農業・農村基本計画では、法人化のメリットに注目し、法人化を推進するとしている。法人化のメリットとしては、経営管理の高度化、投資財源の確保、雇用の確保などが挙げられ、これらのメリットにより農業経営体の経営発展が期待できると考えられている。また、法人化の推進方策として、スーパーL 資金による融資の拡大、農業経営基盤強化準備金の税制上の特例、集落営農・個人経営の法人化の支援などを行うとしている。こうした政策の後押しもあり、農業を行う法人経営体の数は増加傾向にある。

このように、農業法人は今後の日本の農業を担う中心になっていくと考えられ、研究の必要性が高まっている。現実の農業法人は地域によって多様な組織形態を採用しており、それぞれの地域条件を踏まえた詳細な実態分析が必要とされている。

(小川 景司)

2. 中山間地域の農業集落をとりまく背景と課題

1) 農業・農村の多面的機能維持・確保の必要性

日本は人口減少、少子高齢化社会に突入している。農村地域では、全国と比べその進行が顕著であるが、なかでも中山間地域における高齢化は際立っている。2010 年度の国勢調査によれば、高齢化率の全国平均値は 23.0%であるのに対し、中山間地域における高齢化率は 31.1%となっている^{注2)}。中山間地域は国土の 73%を占め、耕地面積の 40%を占める重要な地域である^{注3)}。また、同地域は河川の上流部に位置することから、その水源涵養、洪水防止、土壌の侵食や崩壊の防止といった多面的機能により都市部の住民を含む多くの国民の暮らしを守っている。しかし、高齢化、人口減少による担い手不足、耕地条件の不利性に起因して、離農者や耕作放棄地が増加し、多面的機能の確保が困難となっており、将来的に国民全体にとって損失が生じることが予想される^{注4)}。

このような状況に対し農林水産省は、農業・農村の多面的機能を支える地域活動や農業生産の継続、自然環境の保全に資する農業を支援するため、「日本型直接支払」を事業化し、多面的機能支払交付金、中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金の 3 種類の交付金が支給されている。

(白石 智也)

2) 過疎化と集落機能の低下

農業生産を安定的に続けるには農家個人の努力もさることながら、集落全体での相互協力が必要となる。農道・水路の管理は農家個人の裁量では対応しきれないことがある。また、農協との連絡や対応を各農家が個別で行うのは効率が悪い。多くの場合は集落組織や農家組合を通じて、そういった問題に対処する。

集落組織が農協との関係において担う役割は、①座談会や意見交換会を通じた組合員の意思反映、②農協事業・行事などの連絡文書を、集落組織を経由して配布する情報伝達、③生活物資や生産資材の注文のとりまとめといった農協事業推進の3点である。農協にとって集落組織は、地域農業を維持・発展させていくためには不可欠な存在だと言える。

また、中山間地域は、耕作条件が不利で、人口減少および高齢化が進行しているため耕作放棄地が点在している。耕作条件が悪くとも棚田は、地域の文化的・景観的価値の面で重視されており、多くの集落組織が耕作放棄地の解消や抑制のための対応を行っている。

集落組織の活動範囲は農地だけにとどまらない。除雪や高齢者への福祉対応、地域行事の運用といった集落内生活の問題に対応することも集落組織の役割である。集落組織が人口減少・高齢化にさらされれば、これらの多様な機能は著しく低下する可能性がある。その帰結として地域の住環境は更に悪化し、人口減少と高齢化に拍車をかけることになりかねない。そういった事態を回避するためにも、地域活性化や集落機能維持のための取り組みが重要である。

(山本 達紀)

3) 多様化する地域活性化の方法

以上のような地域活性化を実現するための人材面での支援方策として、総務省は「地域おこし協力隊」事業を2009年から導入し、集落機能の向上や都市から地域への人口移動、若者を中心とした定住の推進を行っている。この事業は、都市地域から過疎地域に人材を協力隊員として派遣し、3年を任期としてそれぞれの受け入れ自治体に合った多様な支援を行うものであり、活動内容は高齢者のケアから地域の特産物のブランド化など多岐に渡る。同事業の受入れ実績は、2014年時点で、中国山地の中山間地域である島根県美郷町が全国1位の受入数であり、新潟県十日町市がそれに続いている。

現在、全国的に地域活性化の取り組みが活発化しているが、地域活性化事業のひとつに芸術祭を活用したものがある。日本での芸術祭は1952年から断続的に開催された東京ビエンナーレ(1952~1990)にはじまり、2000年前後以降日本各地で開催されるようになった。吉本(2014)によるとその中でも大都市ではなく地方で開催される芸術祭は「里山型」と分類される。芸術祭によるアート・ツーリズムは地域活性化策のひとつとして期待され、これは里山型において一層顕著であると考えられる。越智(2014)によると、公共事業として芸術祭を行う際の問題点として、難解さを伴う作品への批判や税金を投入して行うことについて公益性の担保への批判が挙げられる。この点について越智は、現状の芸術祭への評価が、観光客数や経済効果といった既存のマス・ツーリズム視点や、分かりやすさや親しみやすさ、あるいはイベントとしての評価に偏重していることを問題として指摘している。また Gell(1998)は、「芸術的な状況や作品を西洋由来の美術制度や審美体系によって規定せず、作品が何を引き起こすのかという視点から見るという態度変更」という芸術人類学の議論を援用し、「作品を介した社会関係」を中心に評価を再検討する必要性を提示している。以上のような例として、新潟県十日町市で2000年から行われている「大地の芸術祭」は里山型であり、経済効果だけでなく、作品を介した社会関係を生み出している点で、地域活性化の方策として参考にすべき事例である。

ここで挙げた十日町市では「空き家・廃校プロジェクト」が行われ、廃校や空き家がアート作品にとどまらず、宿泊施設やレストランへと再利用されている。こうした利用は必ずしも行政主体ではなく、地域住民やこへび隊など都市部からの来訪者が協働して運営している。中山間地域などの「人口減少先進地域」でのこうした取り組みは、人口減少社会を迎え、ハード整備による所得確保や地域活性化が困難となっていく今後の日本において、新たな地域活性化のモデルとなりうるだろう。

(梅村 駿, 大原 文太, 奥野 はるな)

3. 研究課題と構成

以上の背景を踏まえ、本報告書では、水田作が卓越する豪雪の中山間地域であり、近年では大地の芸術祭等により地域活性化にも積極的に取り組む新潟県十日町市を対象とした詳細なフィールドワークにより、以下の構成で具体的な研究課題に接近する。

まず、第1章で今回の調査対象地域である、新潟県十日町市の概要、調査対象となった経営および集落の特徴を概観する。

次に、第2章から第5章は、先述の農業経営をとりまく問題に関する分析を示す。第2章では、農業法人を形態により類型化し、類型化に基づいて経営の持続性と効率性を分析する。第3章では、農地の分散が作業の非効率を生んでいることを示した上で、それを克服するための方策について分析する。第4章では、経営多角化における事業選択要因を明らかにする。第5章では、養豚のグループ化による取り組みを整理した上で、それらの取り組みが繁殖成績および経営実績に与えた影響を明らかにする。

第6章から第10章は、農業集落をとりまく問題に関する分析を示す。第6章では中山間地域等直接支払制度が農村集落に与える影響について分析を行う。第7章では集落組織の類型化と、類型ごとの活性化等における特徴の整理を行う。第8章では地域おこし協力隊の受入から定住に至るプロセスにおける各主体の意思決定について要因分析を行う。第9章では芸術祭への参加状況と集落の特性との関係性を分析する。第10章では、空き家・廃校再活用による集落活性化効果とその要因を、集落条件と支援組織の施設運営の状況から分析する。

最後に終章において、各章ごとの分析をもとに本研究全体の到達点と課題を整理する。

注1) TPP協定の概要およびその影響に関する記述は、内閣官房HPによる。

注2) 農林水産省「2010年世界農林業センサス」による。

注3) 農林水産省ホームページより(2016年1月20日閲覧)。

http://www.maff.go.jp/j/nousin/tyusan/siharai_seido/s_about/seido/index.html

注4) 注3)に同じ。

引用文献

- 1) 内閣官房 TPP 政府対策本部：『環太平洋パートナーシップ協定（TPP 協定）の概要』,
http://www.cas.go.jp/jp/tpp/pdf/2015/10/151005_tpp_gaiyou_koushin.pdf (2016 年 1 月 20 日閲覧)
- 2) 内閣官房 TPP 政府対策本部：『農林水産物の生産額への影響について』,
http://www.cas.go.jp/jp/tpp/kouka/pdf/151224/151224_tpp_keizaikoukabunnseki03.pdf
(2016 年 1 月 20 日閲覧)
- 3) 内閣官房 TPP 政府対策本部：『TPP 協定の経済効果分析』,
http://www.cas.go.jp/jp/tpp/kouka/pdf/151224/151224_tpp_keizaikoukabunnseki02.pdf
(2016 年 1 月 20 日閲覧)
- 4) 工藤清光 (2002)：「集落広域自治組織の調査とその見方」,『むらづくりテクダス』, 農業工学研究所農村計画部.
- 5) 吉本光宏 (2014)：「トリエンナーレの時代：国際芸術祭は何を問いかけているのか」,
『ニッセイ基礎研所報』, 58, pp.53-64.
- 6) 越智郁乃 (2014)：「芸術作品を通じた人のつながりの構築と地域活性化の可能性：新潟市における芸術祭と住民活動を事例に」,『アジア社会文化研究』, (15), p95-119.
- 7) Gell, Alfred (1998)： “ART AND AGENCY：AN ANTHROPOLOGICAL THEORY,” Clarendon Press.
- 8) 農林水産省 (2010)：『農林業センサス』
- 9) 農林水産省 (2013)：『農業経営改善計画の営農類型別認定状況』
- 10) 米穀機構 (2014)：『米の相対取引価格』

第1章 対象地域と調査の概要

1. 分析対象地域の概要

1) 地理

(1) 自然地理と歴史

十日町市は、新潟県南部の長野県との県境、信濃川沿いに位置する（図1-1）。東は南魚沼市、北は小千谷市、西は上越市、南は湯沢町、津南町などと接している。南側は苗場山をはじめとする急峻な山々が連なり、東側には魚沼丘陵が、西側には東頸城丘陵が南北に走り、盆地状の地形を形作っている。総面積は590km²であり、東西31.4km、南北41.1kmに広がる。また、最高標高は2,010mである。

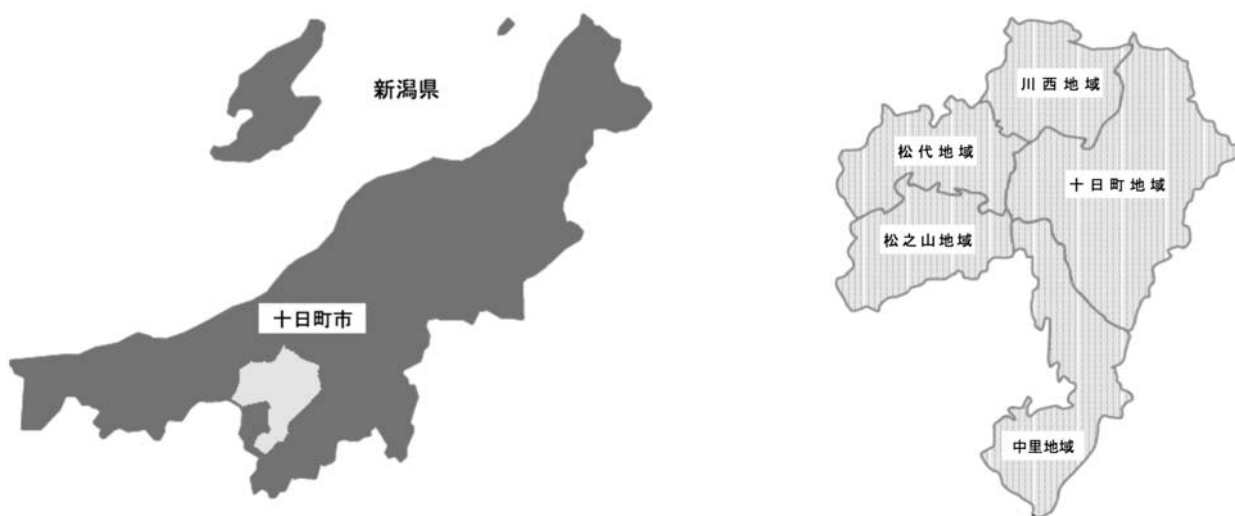


図1-1 十日町市の位置関係

出所) いずれも「統計で見る十日町市（平成23年度版）」より

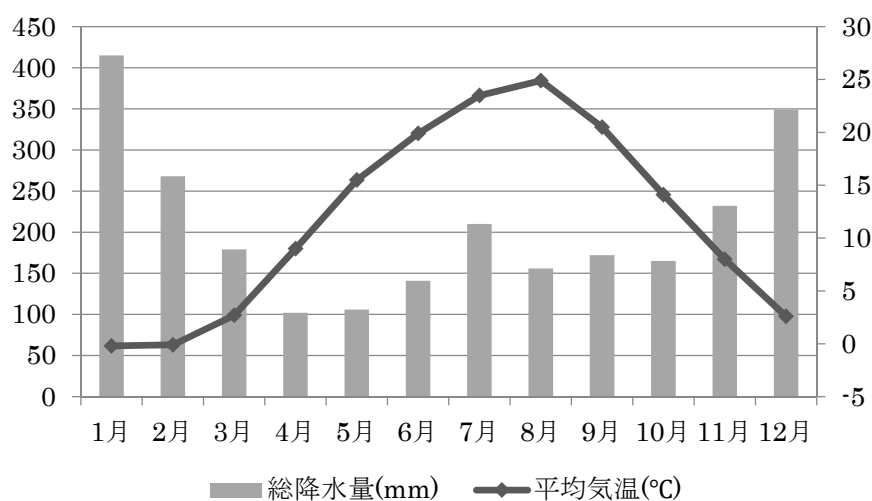


図1-2 十日町市の雨温図

出所) 気象庁 HP より筆者作成

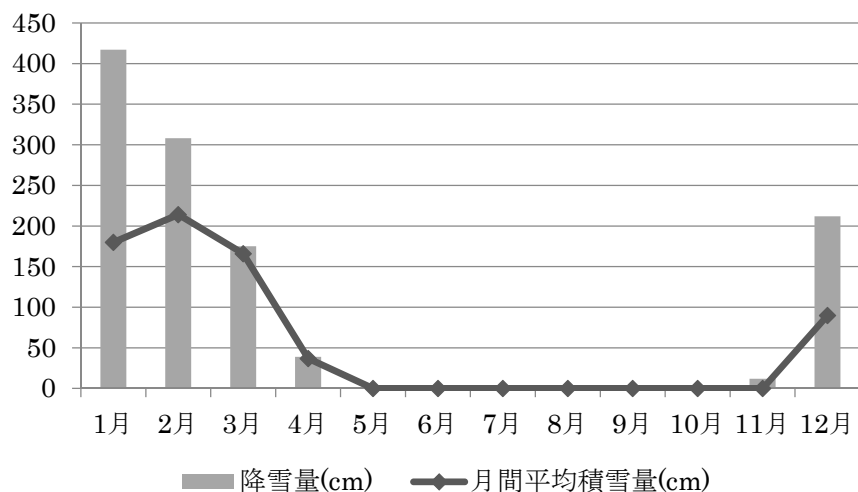


図 1-3 十日町市の降雪量と積雪量

出所) 気象庁 HP および十日町市 HP より筆者作成

注) 月間平均積雪量は、十日町地域消防本部（北新田）を観測地点とする。

同市は日本有数の豪雪地帯としても有名で、特別豪雪地帯に指定されている。図 1-2 に十日町市の雨温図を示す。年間を通しての平均気温は 11.7℃、平均降水量は 208mm となっている。また、図 1-3 に示す通り、年間降雪量は平均 1,169cm にも及び、新潟県の中でも降雪量や積雪量が多い地域である。

十日町・中魚沼地方は古くから妻有地方と呼ばれてきた。一説によるとこの地域が四方を山地に囲まれ「行き止まり」の地形であることから来た地名であると言われている。十日町盆地を南から北へと信濃川が流れ、兩岸には数段もの河岸段丘が形成されている^{注1)}。

十日町地域で人類の活動が始まったのは大変古く、河岸段丘で出土した石器類から旧石器時代にまで遡ることが出来る。新潟県内初の国宝に指定された火焰型土器は、4,500 年ほど前の縄文時代中期に作られたものとして推定され、他にも多くの火焰型土器が大量に出土している事実から、この地域に高度な文化が根付いていたことがうかがえる。その後、信濃川を中心とした自然の恩恵を受けながら農耕文化が育まれ、現代まで連綿と続いてきた。また、十日町市は、住居地でも 2m 以上もの雪が降る日本有数の豪雪地帯であり、この豪雪からこの土地ならではの文化・産業が生まれ育った。森林の有機質を豊富に含んだ水と夏冬の寒暖の差は、米や野菜の栽培に適しており、これら農産物を加工したそばや地酒も生まれた。豪雪地域での農耕生活から端を発した織物は、「十日町明石ちぢみ」をはじめとする織物産業へと発展し、現在も染めと織りを生かした技術で、十日町市の産業振興の一翼を担っている。また、四方を山に囲まれたかつての十日町の生活は、今のように交通網も発達しておらず、機械・器具もなかったため、生活には大変な苦勞が伴った。一方で、このことが、人々の互助の気持ちを育み、絆を強くし、結いの精神が醸成されるきっかけとなった。

現在の十日町市は、2015 年 4 月 1 日に旧十日町市、川西町、中里村、松代町及び松之山町の 5 市町村が新設合併して誕生した（図 1-1 参照）。旧十日町市は 1954 年に十日町、川治村、中条村及び六箇村の合併により誕生し、その後吉田村、下条村、水沢村を編入している。川西町は、1956 年に千手町、上野村、橘村及び仙田村の合併により誕生した。中里村は、1955 年に田沢村及び倉俣村の合併により誕生し、その後貝野村の一部を編入している。松代町は、1954 年に松代村及び山平村の合併により松代村が誕生し、同年町制施行をした。その後奴奈川村などを編入している。松之山町は、1955 年に松之山村及び浦田村の合併により松之山村が誕生し、1958 年に町制施行をした。

そして、近年では、隣町である津南町とともに、この自然と人々の魅力を引き出し、地域の発展に繋げるため、世界最大級の屋外の現代アートの祭典「大地の芸術祭」を、2000年から3年に1度開催している。「人間は自然に内包される」を理念として、地域に内在するさまざまな価値を、現代アートを通じて掘り起こし、その魅力を高め、世界に発信することで地域再生を目指す取り組みである。

(大原 文太, 白石 智也)

(2) 人口と産業

表1-1に全国、新潟県、十日町市の人口および就業構造を示す。2010年の国勢調査によると、十日町市の人口は58,911人である。65歳以上人口割合は32.2%で全国平均よりも高く、中山間地域の平均31.1%よりも高い水準となっており、同市の高齢化は全国に先駆けて進行していることが分かる。図1-4に同市の人口推移と、将来推計人口を示す。同市の人口は減少傾向にあり、高齢化率がさらに上昇することが予想されている。産業分類別の就業者比率は、第一次、第二次産業の就業者比率が全国、新潟県よりも高く、第三次産業（サービス業）就業者比率は低い。

(白石 智也)

表1-1 人口及び就業状況

	十日町市	新潟県	全国	単位
人口(2010年)	58,911	2,374,450	128,057,352	人
高齢化率(65歳以上)	32.2	26.3	23.0	%
第一次産業就業者比率	12.4	6.1	4.0	%
第二次産業就業者比率	31.3	28.7	23.7	%
第三次産業就業者比率	55.1	62.7	66.5	%
総世帯数	18,983	839,039	51,950,504	世帯
総農家数	5,593	92,287	2,527,948	戸
農家世帯比率	29.5	11.0	4.9	%

出所) 2010年国勢調査, 2010年農林業センサスより筆者作成

注) 産業3部門に含まれる産業大分類は次のとおり。(第一次産業:「農業」,「林業」,「漁業」,
第二次産業:「鉱業」,「建設業」,「製造業」, 第三次産業:前記及び「分類不能の産業」以外の産業)

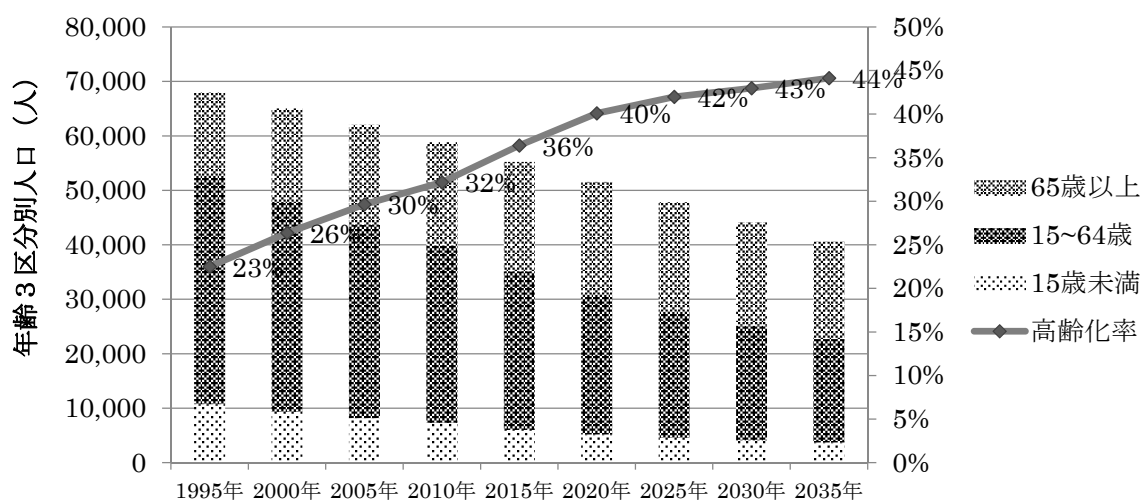


図1-4 十日町市の人口推移と将来推計人口

出所) 総務省統計局「平成22年国勢調査結果」および国立社会保障・人口問題研究所
「日本の市区町村別将来推計人口(平成20年12月推計)」より筆者作成

注) 2015年以降は将来推計人口。

2) 農業

(1) 農業経営

表 1-2 に農業経営体数の動向を示した。十日町市の農業経営体数は減少傾向にあり、2005 年から 2010 年にかけての減少率はおおよそ 14.4% である。これは全国の販売農家数の減少率 17% より小さい。また、法人化している経営体数は増加傾向にある。特に 2009 年の農地法の改正を受けて、法人化している経営体数はさらに増加していると考えられる。

表 1-3 に農業従事者の平均年齢を示した。新潟県の平均年齢が 56.5 歳である一方、十日町市は 58.3 歳である。これは十日町市に高齢化が進む中山間地域が多く含まれているためと考えられる。

十日町市においては新潟県に比べ販売農家と自給的農家の割合が大きく、土地持ち非農家の割合が小さい。条件が悪い中山間地域においても営農を続けている農家が多いことがうかがえる(図 1-5)。

(小川 景司)

表 1-2 十日町市の農業経営体数及び法人経営体数の推移

	農業経営体数	うち法人化している 経営体数	法人化している 経営体の割合(%)
2005 年	4772	59	1.2
2010 年	4083	66	1.6

出所) 2005 年農林業センサス、2010 年農林業センサスより筆者作成

表 1-3 新潟県と十日町市の農業従事者の平均年齢

	男女計	男	女
新潟県	56.5	55	58.3
十日町市	58.3	57.1	59.8

出所) 2010 年農林業センサスより筆者作成

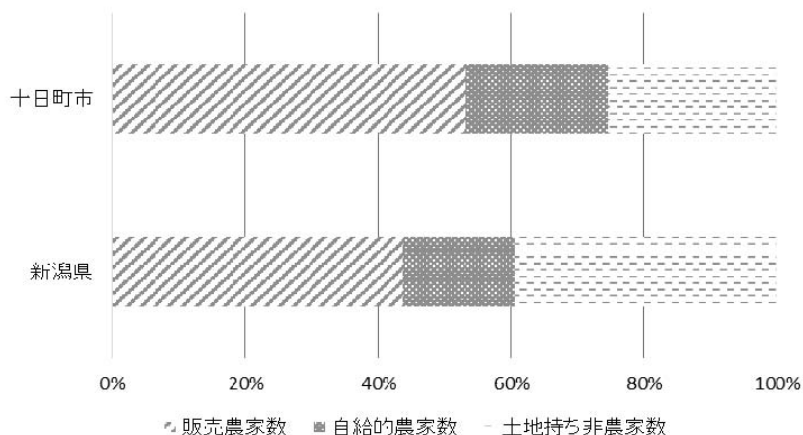


図 1-5 新潟県と十日町市の販売農家、自給的農家、土地持ち非農家の割合

出所) 2010 年農林業センサスより筆者作成

(2) 農地

2015 年農林業センサスによると、十日町市内の経営耕地総面積は 5,005ha であり、うち田が 4,405ha、畑が 580ha、樹園地が 20ha であった。耕作放棄地は 615ha 存在する。また、2014 年 4 月 1 日の時点で、認定農業者が耕作する面積は 2,284ha であり、水田農業ビジョンの担い手リスト登載者が耕作する面積は 3,967ha であった。

2010 年、2015 年の経営耕地面積規模別の経営体数を表 1-4 に示した。全国同様に十日町市においても面積規模の大規模化が進んでいることがわかる。

(佐藤 文哉)

表 1-4 十日町市の経営耕地面積規模別経営体数

経営耕地面積(ha)	～1.0	1.0～3.0	3.0～5.0	5.0～10.0	10.0～30.0	30.0～50.0	50.0～100.0	100.0～
2010 年	2,353 (58.3%)	1,423 (35.3%)	164 (4.1%)	70 (1.7%)	17 (0.4%)	5 (0.1%)	1	—
2015 年	1,941 (56.9%)	1,180 (34.6%)	183 (5.4%)	77 (2.3%)	25 (0.7%)	5 (0.1%)	—	—

出所) 2010 年世界農林業センサス, 2015 年農林業センサスより筆者作成

注) () 内は全体に占める比率。

(3) 農業生産および経営多角化

十日町市の農業生産の特徴として、農産物販売収入額の第 1 位が稲作である経営体が全体の 97%を占めている。これは、北陸地域の一般的な傾向であり、全国の中でも稲作経営の比率が非常に高い地域である。十日町市は豪雪地帯でもあり、冬場に農作業をすることが困難である。したがって、米価下落によって生じる収益低下を他部門の収入によって補うことが難しいと考えられる。十日町市市役所では 6 次産業化の振興や冬の特産品等の創出支援など、経営多角化を行う経営体に対して補助金を支出したり、相談に乗るといった支援を行っている。しかし、十日町市の経営多角化の現状は表 1-5 のように、消費者直接販売を除き、第 2 次産業・第 3 次産業を行っている経営体は少ない。

(角 和香那)

表 1-5 十日町市における農業生産関連事業（経営多角化）の実施状況

農業生産関連事業を行っている実経営体数	事業種類別						
	農産物の加工	消費者直接販売	貸農園・体験農園	観光農園	農家民宿	農家レストラン	その他
736	56	694	7	6	4	2	4

出所) 2015 年農林業センサスより筆者作成

(4) 畜産

十日町市における畜産経営体数を表 1-6 に示した。全国的な動向と同じく、畜産経営体数は減少している。なお、新潟県の肥育豚飼養頭数は 179,100 頭で、これは全国の都道府県のうち第 17 位である。また、2005 年版、2010 年版農林業センサスによると、十日町市（2005 年は旧十日町市、旧中里村、および旧川西町。中里村の数値は秘匿）の飼養頭数は、2005 年に 9,900 頭、2010 年には 8,505 頭である。十日町市および隣接する津南町では、妻有ポーク・津南ポークといった銘柄豚が生産されている。

(大島 拓司)

表 1-6 農産物販売収入額第 1 位の部門別農業経営体数

部門	2005 年	2010 年
酪農	6	5
肉用牛	5	2
養豚	6	5
養鶏	1	0

出所) 2005 年、2010 年農林業センサスより筆者作成

3) 集落

(1) 集落

川西地域、中里地域、松代地域及び松之山地域は、従来から過疎地域として指定され、国・県の支援を受けながら地域の活性化や自立に向けての取組みを行ってきた。旧十日町市域についても、2005年の合併を機に過疎地域に指定された。

国道117号が走る十日町盆地には十日町地域の中心部に市街地が形成され比較的人口が集中しているが、その周辺地域は過疎化が進み、集落組織の維持に困難をきたしている地域もある。2004年3月31日現在、市内の全集落数は443集落で、その内世帯数が10世帯未満の集落は44集落ある。また、ここ20年間で閉村となった集落は11集落存在する^{注2)}。

2012年から、まちづくりの主体となる「地域自治組織」が市内13の地域で設立され、市からの支援を受けつつ活動を行っている。地域自治組織とは「地域の身近な課題は、地域住民の自らの判断と責任で、自主的・自立的に解決を図る」という地域自治の考え方にに基づき、地域振興につながる事業を実施する組織である^{注3)}。

(山本 達紀)

(2) 活性化

十日町市では観光・産業・まちづくりなど多様なアプローチから活性化に対する取組みを行っている。観光については農業や工芸等の特産物、温泉やウィンタースポーツ、地域の伝統行事等の地域資源を活用した交流の促進がある。また、まちづくりの一環として定住促進を目的として空き家バンク制度が2015年から始められている。中でも同市に地域特有の活性化事業としては2000年から3年に一度行われている「大地の芸術祭」(以下「芸術祭」)が挙げられる。以下では開催に至った経緯について概説する。

新潟県では、1969年に国が策定した新全国総合開発計画によって定められた広域行政圏をもとに、1990年代前半に第5次新潟県長期総合計画を策定し地域振興を推進した。制定された諸施策のうち、個性的なハード・ソフト事業を支援するために策定した地域振興プロジェクトである「ニューにいがた里創プラン」が芸術祭の母体となった。十日町地域(旧十日町市、川西町、松代町、松之山町、中里村、津南町)はアートネックレス整備事業によって里創プラン第1号指定を受けている。アートネックレス整備事業は地域の魅力を引き出し、世界との交流を活発化するための手法として、アートを活用することを特徴とし、「人間は自然に内包される」のコンセプトのもと越後妻有8万人のステキ発見事業(1998~1999)、花の道整備事業(1998~2003)、ステージ整備事業(1998~2003)、大地の芸術祭事業(2000~)の4つの事業が実施された。こうしてスタートした芸術祭は第3回(2006)までは県の事業として行われていたが、第4回(2009)以降は自主財源運営がはかられることとなり現在に至っている。

「地域おこし協力隊」事業は、十日町市では2009年から導入された。市内各地で近年、人口減少、担い手の不足、高齢化集落の増加、地域力の低下という課題があるが、集落ごとに生じる様々な課題は、一律的な行政支援では解決しきれないことから、地域ごとに柔軟な支援を行う人的支援による集落の持続的運営を企図して導入された同事業の運用方法は受け入れ自治体によって様々だが、十日町市では4月と10月に隊員を任用しており、隊員応募段階における集落と応募者のマッチングを2012年から行っている。現在(2015年4月時点)、4地域12地区に17名を隊員として配置しており、また5地域17地区から24名が退任、うち16名が定住・定着、隊員の家族を含めて29名の人口増加に繋がっている。

(梅村 駿、奥野 はるな)

2. 調査の方法

以上の対象地域(十日町市)において、各執筆者がテーマを設定して必要な事前情報を整理したのち、2015年5月7日(木)に予備調査として市役所、JA、水田経営((有)グリーンサービス中条)、集落(鉢集落)にヒアリング調査を行った。予備調査結果や公開データおよび先行研究をもとに、5月～6月にかけてそれぞれのテーマを設定し、対応する本調査用の調査票を作成した。

調査票は、個々のテーマから集落班・経営班に分かれて共通質問項目を共同で作成すると同時に、それぞれのテーマに関する個別質問項目を各自作成した。本調査は、6月23日(火)～26日(金)に実施され、事前に送付した調査票をもとに、農業集落の代表者35名、農業経営の代表者37名(重複あり)に対して、面接調査およびヒアリング調査を行った。その後、9月～10月にかけて必要な情報を補うため、補足的に調査票を作成し、電話によるヒアリング調査を行った。

(奥野 はるな)

3. 調査回答者の概要

1) 農業

(1) 農業経営

調査対象経営体の経営形態を表1-7に示した。農外からの参入法人のうち、株式会社の2経営は建設業である。また、経営代表者とその家族の農業従事者の年齢層別人数を表1-8に示した。最も多い年齢層は40～64歳で、次いで65歳以上、39歳以下となっている。

(角 和香那)

表1-7 調査対象経営体の経営形態別経営体数

	個人事業主	株式会社	農事組合法人	有限会社	NPO 法人	その他
回答数	15	7	1	6	2	2
うち農外からの参入	0	2	0	1	2	0

出所) 調査票より筆者作成

注) その他…任意組織、公益財団法人。

表1-8 経営代表者とその家族の年齢層別人数

	39歳以下	40～64歳	65歳以上	未回答
経営代表者(人)	6	17	7	4
経営代表者の家族農業従事者(人)	9	12	16	2

出所) 調査票より筆者作成

(2) 農地

経営耕地面積が明らかである調査対象経営33経営を経営耕地面積規模別に整理したものが、表1-9である。対象経営は、全国や十日町市の平均的規模と比較して、規模の大きな経営が多いことがわかる。

(佐藤 文哉)

表1-9 調査対象農家の経営耕地面積規模別経営体数 (n = 33)

経営耕地面積(ha)	～1.0	1.0～3.0	3.0～5.0	5.0～10.0	10.0～30.0	30.0～50.0	50.0～100.0	100.0～
経営体数	1 (3%)	5 (16%)	10 (30%)	9 (27%)	4 (12%)	2 (6%)	1 (3%)	1 (3%)

出所) 調査票より筆者作成

注) () 内は全体に占める比率

(3) 農業生産

調査対象経営が行う事業を表1-10に示した。同市内では、稲作による単一経営又は稲作を中心とした準単一複合経営がほとんどを占めており、今回調査対象者となった経営でも第2次産業および第3次産業への経営多角化はあまり進んでいないことがわかる。

また、それぞれの事業について、農業部門・農業関連部門・非農業部門の3部門に分類し、2014年度の粗収益の階層別の経営体数の分布を示した(表1-11)。

(角 和香那)

表1-10 調査対象経営における実施事業の状況

実施	農産物の生産	作業受託	自家農産物の加工	仕入れ加工	レストラン	宿泊	棚田オーナー	観光農園	仕入れ品販売	農産物の直販	農業体験	除雪	その他
有	31	19	7	3	4	1	2	2	5	19	7	10	7
無	0	12	23	28	27	30	29	29	26	12	24	21	24

出所) 調査票より筆者作成

注) 「その他」の内訳は、地区内組織の事務受託・道の駅管理…1, 土木工事・穀物検査…1, コイン精米…1, 郵便配達…1, 組織賃金…1, 米販売…1, 重機・土建…1であった。

表1-11 粗収益の階層別の調査対象経営体数(2014年度)

粗収益(万円)	農業部門粗収益	農業関連部門粗収益	非農業部門粗収益
0~500	6	6	8
500~1,000	3	2	1
1,000~2,000	5	0	1
2,000~10,000	7	1	1
10,000~50,000	2	1	0
50,000~	0	0	2
計	23	10	13

出所) 調査票より筆者作成

(4) 畜産

調査対象畜産経営は養豚経営3件で、うち2件が個人経営、1件が有限会社である。経営タイプは3件とも繁殖豚と肥育豚を飼養する一貫経営方式である。種豚数、母豚数、出荷頭数を表1-12に示した。

(大島 拓司)

表1-12 調査対象養豚経営体の概要

	経営体 A	経営体 B	経営体 C
経営形態	個人経営	個人経営	有限会社
経営タイプ	一貫経営	一貫経営	一貫経営
期首種豚数	10	8	13
期首母豚数	101	95	242
出荷頭数	2,500	2,268	5,441

出所) 聞き取り結果より筆者作成

2) 集落

(1) 集落

次に、調査対象集落 35 集落の概要を記す。調査対象集落では、農家割合の平均が 63.0%と、十日町市平均の 29.5%を大きく上回る。図 1-6 に調査対象集落の総人口と高齢化率の散布図を示す。小規模集落ほど高齢化率が高いことが分かる。同市の高齢化率の平均は 32.2%であるため、調査対象集落の多くがこれより高い水準である。

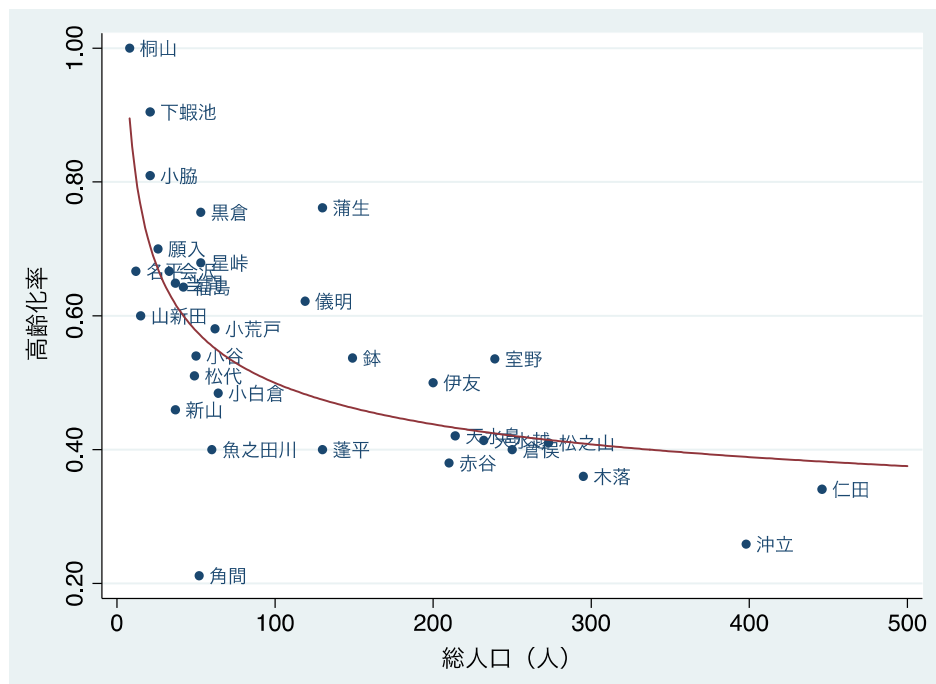


図 1-6 調査対象集落の総人口と高齢化率の関係

出所) 調査票より筆者作成

注) 累乗曲線は非線形最小二乗推定結果 (調整済み R^2 : 0.950)。

総人口および高齢化率の回答が得られなかった集落については記載しない。

十日町市内の集落では、様々な行事や活動が行われている。各集落の行事頻度・集落内住民の参加状況、また集落組織の総会や役員会で主に議論されている内容を以下に整理する。

図 1-7, 1-8 に、十日町市内の集落において行われる行事の頻度および参加状況をそれぞれ示した。年賀交歓会、小正月 (1 月半ばに行われる。農耕に関する予祝行事が多い)、年度総会 (春総会)、夏祭り、道・堰普請、草刈り、環境美化活動、防災訓練は、開催頻度および集落住民の参加率が共に高く、集落の主要行事であると推察される。

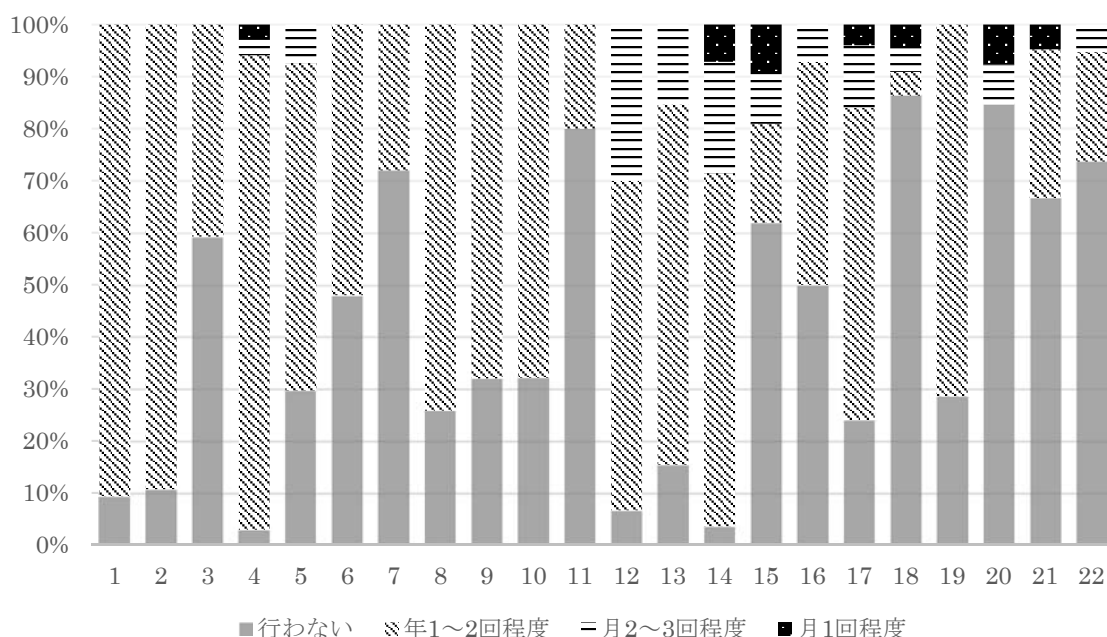


図1-7 集落地域での行事の頻度

出所) 調査票より筆者作成

注) グラフの各番号と以下の項目の番号が対応している。「1.年賀交歓会, 2.小正月, 3.雪まつり, 4.春総会, 5.消防演習, 6.地域の運動会, 7.みこし担ぎ, 8.夏祭り, 9.敬老会, 10.収穫祭, 11.そば祭り, 12.道普請, 13.堰普請, 14.草刈り, 15.雪下ろし, 16.親睦・レクリエーション活動, 17.環境美化活動, 18.夜回り(防犯・防火のための巡回), 19.防災訓練, 20.福祉活動, 21.伝統芸能の保存・継承活動, 22.地域のまちづくりの方向性などを考える活動」

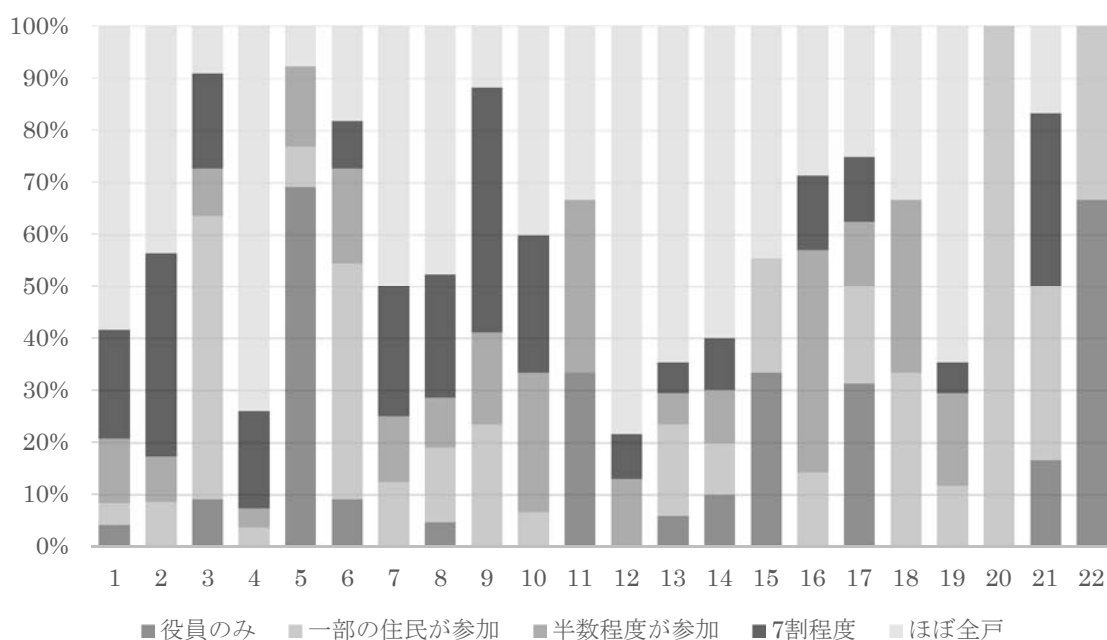


図1-8 集落地域での行事の参加度合い

出所) 調査票より筆者作成

注) グラフの各番号と以下の項目の番号が対応している。「1.年賀交歓会, 2.小正月, 3.雪まつり, 4.春総会, 5.消防演習, 6.地域の運動会, 7.みこし担ぎ, 8.夏祭り, 9.敬老会, 10.収穫祭, 11.そば祭り, 12.道普請, 13.堰普請, 14.草刈り, 15.雪下ろし, 16.親睦・レクリエーション活動, 17.環境美化活動, 18.夜回り(防犯・防火のための巡回), 19.防災訓練, 20.福祉活動, 21.伝統芸能の保存・継承活動, 22.地域のまちづくりの方向性などを考える活動」

また図1-9に、各集落の総会および役員会で議論される頻度を示した。議論される頻度が高い議題は、農道や水路の維持管理・修繕、集会所などの維持管理、伝統行事の存続、レクリエーションや祭りなど集落内の親睦の充実、行政に対する陳情や協力活動、除雪作業への対策、集落の運営全般についてであった。このように、議論の頻度は上記の行事頻度や参加状況の傾向と類似している。

(白石 智也, 山本 達紀)

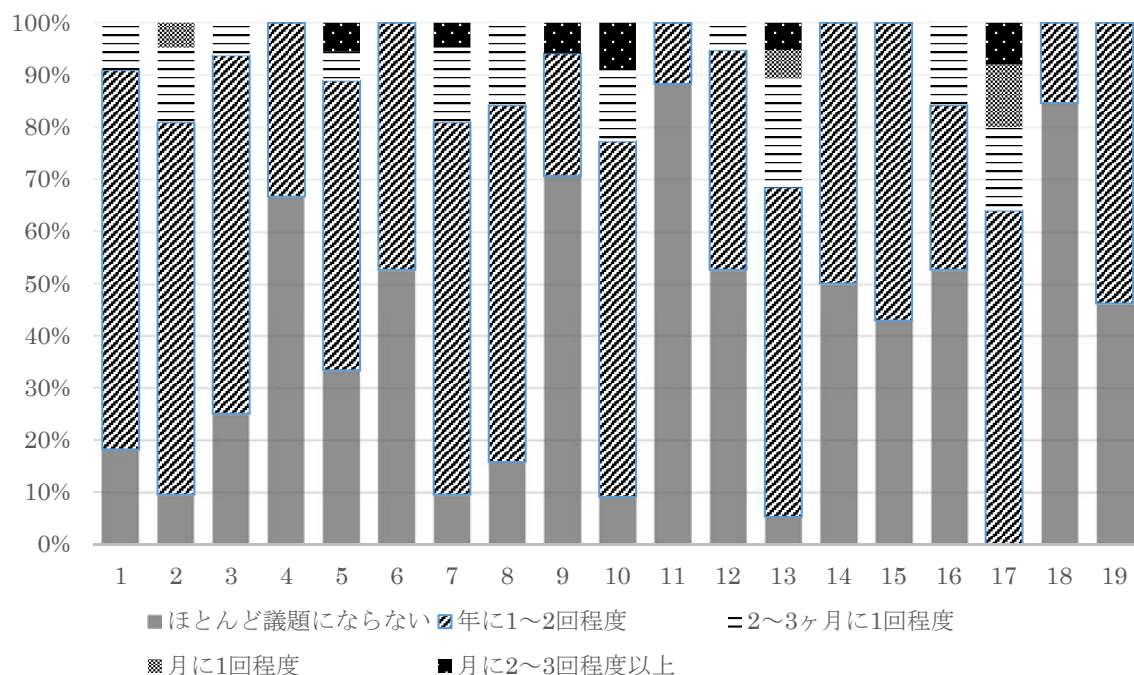


図1-9 集落地域での議題の頻度

出所) 調査票より筆者作成

注) グラフの各番号と以下の項目の番号が対応している。「1.農道や水路の維持管理・修繕, 2.集会所などの維持管理, 3.地域の防犯・防火, 4.青少年の健全育成, 5.高齢者などを対象とした福祉, 6.騒音やゴミ捨てのルール違反等の近隣苦情への対応, 7.伝統行事の存続, 8.レクリエーションや祭りなどの町内の親睦の充実, 9.積極的な会合の開催や会報などの発行, 10.行政に対する陳情や協力活動, 11.地域特産品などの検討, 12.獣害への対策, 13.除雪作業への対策, 14.不法投棄への対策, 15.山菜などの不法採集への対策, 16.耕作放棄地への対策, 17.集落の運営全般について, 18.未加入世帯への対応について, 19.転入者や若い世代の参加促進」

(2) 活性化へ向けた取り組み

最後に、十日町市内での活性化に向けた取り組みのうち大地の芸術祭の動向について整理する。十日町地域全体での芸術祭の開催規模について推移をまとめたものが表1-13であり、調査対象集落の芸術祭への参加状況をまとめたものが表1-14である。芸術祭への参加集落数は回を重ねるごとに増加しており、その傾向は調査対象集落においても同様に観察される。

(梅村 駿)

表 1-13 大地の芸術祭の入込客数，参加集落数および会期中作品数の推移

開催年	入込客数(人)	参加集落	会期中作品数
2000 年	162,800	28	146
2003 年	205,100	38	224
2006 年	348,997	67	329
2009 年	375,311	92	365
2012 年	488,848	102	367

出所) 十日町市 (2015)

表 1-14 調査対象集落の芸術祭各回の参加状況

第 1 回 (6)	第 2 回 (11)	第 3 回 (14)	第 4 回 (17)	第 5 回 (16)	第 6 回 (16)
赤谷，倉俣 蒲生，松代 鉢，小谷	小白倉，赤谷 倉俣，室野 蒲生，松代 桐山，儀明 蓬平，鉢 小谷	仁田，小脇 倉俣，室野 星峠，蒲生 松代，小荒戸 桐山，儀明 蓬平，鉢 願入，小谷	山新田，仁田 小脇，倉俣 室野，星峠 蒲生，松代 小荒戸，会沢 桐山，儀明 蓬平，黒倉 鉢，願入 小谷	山新田，仁田 小脇，倉俣 室野，星峠 蒲生，松代 小荒戸，桐山 儀明，蓬平 下鰯池，鉢 願入，小谷	山新田，仁田 沖立，倉俣 室野，星峠 蒲生，松代 小荒戸，桐山 蓬平，黒倉 角間，鉢 願入，小谷

出所) 調査票より筆者作成

注) 各回数横の () 内の数字は参加集落数。

注 1) 以下の記述は十日町市史編さん委員会 (1995) による。

注 2) 十日町市ホームページ (十日町市の沿革) より。

<http://www.city.tokamachi.lg.jp/kurashi/00493.html> (2016 年 1 月 20 日閲覧)

注 3) 十日町市ホームページ (十日町市の地域自治組織) より。

<http://www.city.tokamachi.lg.jp/machi/10030400058.html> (2016 年 1 月 20 日閲覧)

引用文献

- 1) 十日町市史編さん委員会 (1995) : 「十日町市史-資料編 8- 民俗」

表 1－補 2 調査対象集落基本データ一覧

集落 ID	集落名	世帯数 (世帯)	総人口 (人)	65歳以 上人口 (人)	高齢化 率	農家 戸数 (世帯)	非農家 戸数 (世帯)	農地 面積 (ha)	傾斜地 面積 (ha)	耕作放棄 地面積 (ha)	農地 ・水協定
2	山新田	7	15	9	0.6	7		4	4	2	○
3	当間	16	37	24	0.65	15	1	34	34	1	○
4	魚之田	25	91	24	0.26	11	12	15	2	1	○
5	慶地	0	12	未回答		未回答	未回答	15.4	15.4	未回答	○
6	小白倉	24	64	31	0.48	23	1	21.1	21.1	22.6	○
7	仁田	123	446	152	0.34	32	102	62	12.5	15	○
8	沖立	87	398	103	0.26	55	32	120	0	10	
9	小脇	13	21	17	0.81	9	4	16	7.5	2	○
10	木落	86	295			76	10	62	0	0	
11	赤谷	41	210			26	15	16.7	13		○
12	倉俣	61	250	100	0.4	59	2	105	0	0	
13	室野	94	239	128	0.54	61	155	54	43.2	4	○
14	星峠	30	53	36	0.68	14	16	40			○
15	蒲生	57	130	99	0.76	22	35				○
16	松代	20	49	25	0.51	9	11				○
17	小荒戸	24	62	36	0.58	12	12	20	2.4	10	○
18	桐山	7	未回答	未回答		7	0	2	2	21	○
19	儀明	50	119	74	0.62	34	16	40			○
20	福島	19	42	27	0.64	13	6	15	5	6	○
21	会沢	17	33	22	0.67	5	12	20	5	15	
22	名平	5	12	8	0.67	5	0	13	18	0.5	○
23	蓬平	47	130	52	0.4	35	12	22.4			○
24	新山	20～23	37	17	0.46	7	13	3.5			○
25	下蝦池	10	21	19	0.9	6	4	8	3.7	4.3	○
26	天水越	84	232	96	0.41	84	8	74	74	20	○
27	黒倉	22	53	40	0.75	11	11	32.5	6.9	7.5	○
28	松之山	117	273	112	0.41	33	84	24.1	30	7	○
30	天水島	60	未回答	未回答		35	25	26	26		○
31	角間	19	57					15.7	8.5	4.3	
32	鉢	55	149	80	0.54	44	11	52	45	10	○
33	中条島	89	274			30	60				○
34	願入	5	26	未回答		2	3	16.75	未回答	未回答	○
35	水口沢	14	999	999		14	0	19	19	0	○
36	小谷	22	50	27	0.54	10	12	8	7.5	0.7	○
37	伊友	75				58	17	60	0	0.1	

出所) 調査票より作成。

注) 集落 1 と集落 29 は欠番。

第2章 農業法人の持続性と効率性に関する経営研究

小川 景司

1. はじめに

農業法人は今後の日本の農業を担う中心になっていくと考えられるが、公刊資料から農業法人が農業に及ぼす影響を知ることは難しい。これは現段階において、農業経営体全体に占める法人経営体の割合が小さく、その形態も従来の家族経営に近いものから企業的経営の性質が強いものまで多様であるためである。こうした問題に接近するためには、特定の地域で農業法人がどのような役割を果たしているかを明らかにする必要がある。具体的な既往研究として、陳、大隈(2003)は、財務分析を通して経営の発展過程を分析し、それが地域農業のあり方に規定されることを示した。東福(2009)は制度や自治体の取り組みによって農業への参入状況に差が生じることを示した。また、山内、岩尾(2010)は集落営農から法人化を行う際のメリットを整理し、その上で法人化が進まない原因について考察を行い、集落営農の持続的観点、助成金獲得の目的が十分に生かされるために、早急な法人化が求められることを示した。

以上のように、地域条件によって農業法人のあり方が異なり、また農業法人の地域との調和を意識した営農活動によって地域農業にメリットがもたらされることが示されつつある。しかし、農業法人の形態差による地域農業への影響の違いを示した研究はみられない。そこで本稿では農業法人を形態によって分類し、地域農業への影響の差異を明らかにする。以上を通じて、今後農業の法人経営にどのような役割や効果を期待できるのか、農業経営の法人化を促進すべきか否か、促進すべきとすればどのような形でそれを行えばよいのかについて展望する。

2. 分析方法

農業法人は設立された地域の状況に合わせて、異なった目的や形態で設立され、経営されている。本研究では、法人経営の経営としての継続性を検証した上で、地域の農業に関わる就業機会の確保、経営の効率性に対する影響を評価する。調査対象は新潟県十日町市内の農業生産法人 12 経営と、一般法人で農業参入を行った農業法人 4 経営であり、調査員による聞き取り調査を行った。

まず、法人の法人形態と出資形態をもとに、同一集落または地域内の農家からの出資により設立した法人である集落営農タイプ、前身が一戸の農家である家族経営、複数農家による共同出資によって設立した法人である共同経営、公益財団法人、NPO 法人および建設業からの参入に分類する。

経営の持続性を農業者の確保として分析を行う。類型ごとに、農業従事者の年齢構成、経営耕地面積規模との関係性、農業従事者の適正人数、通年雇用者の冬の仕事を整理し、就業機会の確保に関する経営形態別の差異を明らかにする。

集落営農は集落または地域内の営農の存続を意識し集落内の農業者を積極的に雇用しようとするため、若い農業従事者の割合が小さく、また集落内の多くの農業者を通年で雇用することは難しいため、臨時雇用者の割合が大きくなると考えられる。一方で、共同経営、家族経営は経営の存続のために、後継者確保を強く意識し、若い農業従事者の割合が大きくなると考えられる。また、臨時雇用者の割合は、通年雇用者の確保を重視する経営ごとの方針によって差が見られると考えられる。

さらに農繁期の作業効率、労働力の利用効率及び農業機械の利用効率の指標をもとに経営の効率性を

分析し、評価する。類型ごとに、田植と刈取の作業日数、農業従事者一人・一日当たり作業面積（田植と刈取）、農業機械一台・一日当たり作業面積（田植と刈取）を算出した。

田植と刈取の作業日数より、各経営の農繁期の作業日数を比較する。農繁期に臨時雇用者を多く雇って作業を行う経営と、通年雇用者で主に作業を行っている経営とでは、農繁期の作業人数が異なるため、田植えや刈取の作業期間は異なると考えられる。

最後に農業法人の役割の一つとして期待されている農地の維持効果について、ケーススタディをもとに考察する。

以上をもとに、農業法人の持続性と経営効率性の差とその要因について考察する。

3. 農業法人の類型化と持続性

1) 法人の類型化

法人形態と出資形態によって法人の類型化を行った結果を次の表 2 - 1 に示した。

集落営農は、同一集落または地域内の複数の農家から出資を受けた株式会社または農事組合法人である。共同経営は、少数の農家の出資によって設立された農業生産法人である。また、家族経営は、一戸の農家を前身とし、経営の中心が一つの家族と考えられる経営である。公益財団法人は自治体から出資を受けた農業公社である。

表 2-1 法人形態と出資による経営形態の分類

経営形態	分類基準	該当経営
集落営農タイプ	集落または地域内の複数農家による出資、前身が集落内組織	経営 3, 経営 4, 経営 6, 経営 9, 経営 38
共同経営	複数農家による出資、前身が複数の農家	経営 5, 経営 28, 経営 34, 経営 37
家族経営	前身が一戸の農家	経営 1, 経営 27
公益財団法人	自治体出資	経営 15
NPO 法人	前身が NPO 組織	経営 24, 経営 36
建設業からの参入	本業が建設業	経営 29, 経営 30

出所) 調査票より作成

2) 各経営の概況

各経営の主な事業を表 2-2 にまとめた。

ほとんどの経営において売上高の一位は農作物の生産であり、水稻が中心である。水稻以外の販売農作物には、そば、いちご、大豆などがある。また、作業受託も主要な事業となっており、売上高一位となっている経営も見られる。その他の事業としては、生産した農作物の加工や販売、宿泊施設、地区内組織の事務受託及び施設管理、除雪などがある。特に経営 9 は売上高一位の事業内容が地区内組織の事務受託及び施設管理となっている。

表 2-2 各経営の事業内容

類型	経営番号	売上 1 位事業	売上 2 位事業	売上 3 位事業
集落営農	経営 3	農作物の生産(水稲, そば)	作業受託	米販売
	経営 4	農作物の生産(水稲, そば)	作業受託	
	経営 6	農作物の生産(水稲, 野菜)	作業受託	
	経営 9	地区内組織の事務受託, 施設管理	作業受託	仕入れ品販売
	経営 38	作業受託	農作物の生産(水稲, そば, いちご)	自家農作物の加工
共同経営	経営 5	作業受託	農作物の生産(水稲, そば)	農産物の直販
	経営 34	農作物の生産(水稲)	農産物の直販	作業受託
	経営 37	農作物の生産(水稲, 茸)	作業受託	農産物の直販
家族経営	経営 1	農作物の生産(水稲, 大豆, いちご)	自家農産物の加工	作業受託
	経営 26	農作物の生産(水稲)	宿泊施設	除雪
公益財団法人	経営 15	農作物の生産(水稲, そば)	作業受託	

出所) 調査票より作成

3) 法人化のメリット

まず、法人経営の継続性について検証する。次の表 2-3 は、経営者の引退後の経営継続見込みに関する質問の回答を、農業法人と個人事業主に分けて集計したものである。表 2-3 より、法人においては経営者の引退後も経営が継続する見込みがあると答えた経営が大半であったのに対し、個人事業主においては経営が継続する見込みがないと答えた経営が一定数存在した。法人経営ほど継続性が高いといえる。

表 2-3 経営者引退後の経営継続見込みの有無

	法人	個人事業主
経営継続見込みあり	14	8
経営継続見込みなし	0	5
不明	2	3
合計	16	16

出所) 調査票より作成

また、それぞれの法人に対し、法人化を行った理由について質問した結果を表 2-4 に示す。表 2-4 より、法人の設立理由として最も多かった回答は「後継者確保」という回答であり、法人化のメリットとして意識されていることがわかる。次に多い理由として、耕作放棄地対策が挙げられた。そのほかの回答である経営 9 の法人化理由は、「硬直化した地区内の農業組織や自治組織の運営を行うため、高齢者世帯の除雪、コミュニティの確保のため」など、地域で発生している様々な課題に対応することであった。この経営は直接支払いの事務受託や道の駅の運営も行っており、農業だけでなく地域維持の役割を果たしている。

表 2-4 法人の設立理由

	集落営農					共同経営			家族経営	公益財団法人	建設業	
経営番号	3	4	6	9	38	5	34	37	1	15	29	30
後継者確保	○		○	○	○	○		○		○		
事業拡大	○					○	○					
出資を受けるため										○		
自治体の要請から										○	○	○
農協の要請から								○		○		
耕作放棄地対策、農地維持	○	○	○	○		○				○	○	
より多くの農地を借りる					○				○			
周辺集落の人材雇用					○					○		
その他				○								

出所) 調査票より作成

4) 農業従事者の確保

(1) 農業従事者の年齢層別構成と臨時雇用者の割合

各経営がどのような人材を主な農業従事者と位置付けているか知るために、農業従事者の年齢層別構成と臨時雇用者の割合を示す。

また各経営の農業従事者を年齢別に 39 歳以下、40 歳以上 64 歳以下、65 歳以上の三つの階層に分け、集計した。また、農業従事者に占める臨時雇用者の割合も求めた。その結果を以下に示す。

表 2-5 農業従事者の年齢層別割合と臨時雇用者割合

類型	経営番号	農業従事者数(人)	臨時雇用者割合(%)	39 歳以下割合(%)	40 歳以上 64 歳以下割合(%)	65 歳以上割合(%)	各類型の平均(39 歳以下割合(%))	各類型の平均(64 歳以下割合(%))
集落営農	経営 9	4	75	0	25	75	22	62
	経営 4	9	56	0	11	89		
	経営 3	14	71	50	25	25		
	経営 6	15	87	27	53	20		
	経営 38	50	54	24	44	32		
共同経営	経営 34	5	20	20	80	0	24	70
	経営 5	6	33	0	67	33		
	経営 37	16	25	19	44	38		
家族経営	経営 26	3	0	33	33	33	40	85
	経営 1	17	12	41	47	12		
公益財団法人	経営 15	5	13	0	60	40	0	60

出所) 調査票より作成

注) 農業従事者数は、各経営の従業員のうち、農業に従事する全ての人(通年雇用者、臨時雇用者、役員及び経営者)の数である。

臨時雇用者の割合は、集落営農が大きい。これは出資者である集落内の農家を農繁期に活用しているためであると考えられる。また集落営農は臨時雇用者の雇用割合によって二つに分類できる。すなわち、経営 3、経営 6、経営 9 は臨時雇用者の割合が 70%を超えるが、経営 4 と経営 38 は 55%前後と比率が低い。家族経営、共同経営の臨時雇用者割合はいずれも小さく、雇用方針の違いは、観察されなかった。

農業従事者の年齢構成について各類型の平均を比較すると、家族経営、共同経営、集落営農の順に若い農業従事者の割合が大きい。集落営農のうち、農業従事者数が 10 人以上である経営 3、経営 6、経営 38 においては 64 歳以下割合が 60%を超えているのに対し、農業従事者数が 10 人未満の経営 4 と経営 9 はそれぞれ 11%と 25%にとどまっている。これは、各経営の雇用方針が異なるためである。具体的

には、経営 4、経営 9 は地域内のリタイアした方を主な従事者と位置付ける一方で、経営 3、経営 6、経営 38 は若い人材を農業従事者として確保する方針である。また、農業従事者が増えるほど経営としての持続性を意識し長く勤めることができる若い人材に従事者として雇用しようとする方針が選択されるようになる、という可能性も考えられる。一方共同経営、家族経営においては、農業従事者数が 10 人未満の経営においても若い従業員が確保されている。

（２）農業従事者数と作業面積規模との関係

農業従事者数と作業面積規模との関係を分析する。作業面積規模は田植と刈取の作業受託面積を平均して経営耕地面積に加えた。農作業を行う従業員数は正規雇用者、臨時雇用者、役員等も加えた人数である。経営耕地面積に対して農業従事者をどれだけ雇用するかは、その経営の雇用方針により異なると考えられる。前項の通り集落営農では、臨時雇用者の割合が大きいため、一人当たりの経営耕地面積は小さくなると考えられる。さらに、集落営農は集落の公益性を意識し、多くの集落内農業者を雇用しようとするため、経営耕地面積に対する農業従事者数が大きくなると考えられる。

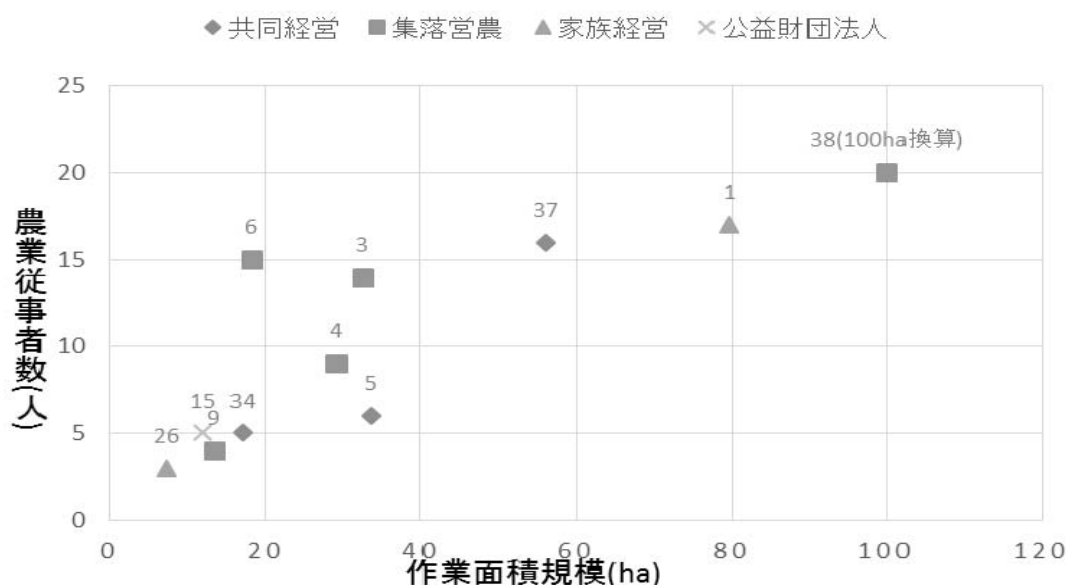


図 2-1 経営耕地面積及び作業受託地面積と農業従事者数の相関

出所) 調査票より作成

注) 作業面積規模は、経営耕地面積及び作業受託地面積の和。農業従事者は、正規雇用者、臨時雇用者、役員等も加えた人数。経営 38 に関しては、経営耕地を 100ha に換算して図に表した。

図 2-1 に作業面積と農業従事者数の相関を示した。ただし、経営耕地面積が大きい経営 38 は経営耕地を 100ha に換算して図に表した。この図より、集落営農タイプの法人で経営耕地面積に対する農業従事者数が多い傾向が見られる。1 人当たりの経営耕地面積と作業受託地面積の和について各経営と類型ごとの平均値をまとめると、表 2-6 のようになる。一人当たりの作業面積規模は共同経営、家族経営、集落営農、公営財団法人の順になっている。さらに、各類型による一人当たりの経営耕地面積の違いについて回帰分析を行った結果を表 2-7 に示した。被説明変数として農業従事者数、説明変数として経営耕地面積、経営形態のダミー変数を用いた。

表 2-6 1人当たりの経営耕地面積および作業受託地面積

類型	集落営農	共同経営	家族経営	公益財団法人
類型ごとの一人当たり経営耕地面積 および作業受託面積の平均値(ha)	3.01	4.17	3.55	2.38

出所) 調査票より作成

表 2-7 回帰分析結果

	係数	P-値
切片	1.01	0.723
経営耕地面積	0.217	0.00982
集落営農	4.45	0.131
公益財団法人	1.42	0.746

出所) 調査票より作成

回帰分析の結果から、有意な値ではないが集落営農において農業従事者数が多い。

経営ごとに見ると、経営 6 (集落営農) において 1 人当たりの作業面積規模が際立って小さい。表 2-4 より経営 6 は農業従事者に占める臨時雇用者の割合が大きく、また法人形態が農事組合法人であり、出資者である多数の集落内農家を積極的に雇用していると考えられる。

経営 38 (集落営農) は経営耕地面積と作業受託面積の合計が 200ha を超える大規模な経営体であり、機械の利用効率の向上などにより 1 人当たりの作業面積規模を大きくしていると考えられる。集落営農のうち経営 38 について 1 人当たりの経営耕地面積が大きいのは経営 4 と経営 9 である。表 2-4 より、両経営は農業従事者の総数が 10 人未満であり、若い農業従事者の割合が小さい。農業従事者の少なく高齢化した集落営農では一人当たり作業面積規模が大きいという結果が得られた。

(3) 機械利用に適正な人数

つぎに、農業機械一台を使用するのに適正な農業従事者数と、実際の農業従事者数に関して分析を行う。一般に、田植え機に関しては、オペレータ、オペレータ補助、苗担当、運搬の計 4 人程度が適正であると考えられる。また刈り取り用コンバインに関しては、オペレータ、オペレータ補助、運搬および乾燥の計 3 人程度が適正であると考えられる。聞き取り対象経営体の農業機械 (田植機、水稻用コンバイン) 一台当たりの農業従事者数の平均値を表 2-8 に示す。

表 2-8 農業機械一台当たりの農業従事者数の平均人数

	田植え機一台当たり(人)	刈取用コンバイン一台当たり(人)
一台当たり農業従事者数の平均(人)	4.16	3.23

出所) 調査票より作成

この農業従事者数には稲作作業に関わらない人も含まれるため実際はより少ない人数で農業機械を使用していると考え、田植え機 4 人、刈り取り用コンバイン 3 人を適正と考えてよい。この値を各経営の農業機械台数に乗じたものを、田植機適正人数及びコンバイン適正人数とし、実際の経営の農業従事者数と比較した (表 2-9)。

表 2-9 適正な農業従事者数と実際の農業従事者数の比較

類型	経営番号	農業従事者数(人)	田植機適正人数(人)	コンバイン適正人数(人)	機械利用適正人数と農業従事者数との差
集落営農	経営 9	4	12	6	不足(-5)
	経営 4	9	4	9	超過(+3.5)
	経営 3	14	8	9	超過(+5.5)
	経営 6	15	12	6	超過(+6)
	経営 38	50	36	36	超過(+14)
共同経営	経営 34	5	4	6	適正(±0)
	経営 5	6	8	9	不足(-2.5)
	経営 37	16	16	15	適正(-0.5)
家族経営	経営 26	3	8	9	不足(-5.5)
	経営 1	17	12	15	超過(+3.5)
公益財団法人	経営 15	5	8	6	不足(-2)

出所) 調査票より作成

(注) 田植機適正人数は各経営の田植機台数に 4 を乗じたもの。コンバイン適正人数は各経営のコンバイン台数に 3 を乗じたもの。かつこの数字は田植機適正人数とコンバイン適正人数の平均から実際の農業従事者数を引いたもの。絶対値 0.50 以内を適正, +0.50 以上を超過, -0.50 以下を不足とした。

全体的な傾向として、農業従事者数の絶対数が多い経営ほど、機械利用適正人数を実際の農業従事者数が超過した。また、超過する値も大きくなった。このような傾向が見られた要因としては、農業従事者数が多い経営において、農業従事者数に稲作以外の部門の農業従事者が含まれていることが考えられる。農業従事者が多くなるほど稲作以外の部門へ多角化を進める方針が取られる。

類型ごとに見ると、集落営農及び家族経営においては、農業従事者数の絶対数が大きい経営ほど機械利用適正人数以上の農業従事者を雇用しており、農業従事者数の絶対数が小さい経営ほど機械利用適正人数以下の農業従事者を雇用している。一方で共同経営においてはこうした傾向は見られず、農業従事者数の絶対数が大きい経営においても小さい経営においても、機械利用適正人数とほぼ一致する人数を雇用している。

(4) 冬の仕事

農作業ができない冬の間に通年雇用の農業従事者がどのような仕事をしているのかを次の表 2-10 にまとめた。

表 2-10 通年雇用者の冬の仕事

経営のタイプ	経営番号	農業従事者数(臨時雇用除く)	39 歳以下農業従事者数(臨時除く)	仕事の内容					
				他の農作物	機械整備	加工部門	除雪	出向	その他
集落営農	9	1	0				○		
集落営農	6	2	2				○		
公益財団法人	15	3	0					○(スキー場)	
共同経営	34	4	1			○(もち)		○	
共同経営	5	4	0					○(スキー場)	
集落営農	3	4	2		○		○		○(精米)
共同経営	37	12	3	○(キノコ)					
家族経営	1	15	7	○(野菜, 果樹)		○(もち)	○	○(加工業者)	
集落営農	38	23	8		○	○(もち)	○	○(スキー場, ガソリンスタンド, 融雪溝管理組合)	

出所) 調査票より作成

豪雪地帯の十日町では、冬の間農作業ができないが、その代わりに除雪が主要な冬の仕事となっている。また、スキー場への出向も多い。他には加工部門でもち加工を行っている経営が複数見られた。冬の主要な収入源となっていると考えられるのは、除雪と出向、他の農作物である。いずれの経営もこのうちの一つ以上を行っている。全体的な傾向として、農業従事者数が多い経営ほど冬の仕事の種類が多い。また、若い農業従事者を雇用している経営においても冬の仕事の種類が複数あるところが多い。

(5) 各経営の雇用の強み

集落営農の経営 3、経営 4、経営 6、経営 38 と家族経営の経営 1 は、機械利用適正人数より多くの農業従事者を雇用しており、多くの農業従事者を雇う余力がある。一方で、農業労働力を十分に活用しきれていない可能性がある。集落営農においては雇用者の多くが集落または地域内の臨時雇用者であり、地域内の雇用創出の役割を果たしているといえる。一方家族経営の経営 1 は通年雇用者として多くの農業従事者を雇用することができている。

集落営農の経営 9 と家族経営の経営 26、公益財団法人の経営 15、共同経営の経営 5 は、機械台数から求めた適正な農業従事者数より少ない農業従事者を雇用しており、機械を有効活用しきれていない可能性がある。一方で経営 9、経営 5 はそれぞれ同じ類型で比較したときに農業従事者 1 人当たりの経営耕地面積が大きく、農業労働力を効率的に利用することができていると言える。

共同経営の経営 34 と経営 37 はともに機械台数から求めた適正な農業従事者数と実際の農業従事者数が一致し、機械と農業労働力の両方をバランス良く利用できていると言える。

4. 経営の効率性に関する分析結果

次に経営の効率性に関して分析を行った。集落営農は農繁期に臨時雇用者を投入して作業を短期間に終わらせるため、共同経営や家族経営に比べ経営の効率性はよくないと考えられる。経営の効率性として、人材の利用効率および機械の利用効率に関して分析を行う。

1) 一日当たり水田作業面積

作業の速度を比較するために、各経営の一日当たりの水田作業面積を表したのが表 2-11 である。まず集落営農の 5 経営に関して、経営 38 は一日当たりの田植え面積、刈取面積ともに非常に大きい。経営 3、経営 4、経営 6 は田植え面積がほぼ同じでありながら、一日当たりの作業面積には差がある。臨

表 2-11 一日当たり作業面積

類型	経営番号	田植え面積 (ha)	一日当たり田 植え面積(ha)	刈取面積 (ha)	一日当たり刈 取面積(ha)
集落営農	経営 9	7.9	0.72	12.8	0.91
	経営 6	23.6	2.00	21.6	0.57
	経営 4	23.6	1.12	23.6	0.84
	経営 3	25.3	1.58	19.3	0.48
	経営 38	211.1	7.82	223.5	8.60
共同経営	経営 34	16.6	0.98	14.6	0.63
	経営 5	32.4	---	31.4	---
	経営 37	55.9	---	55.9	---
家族経営	経営 26	7.3	0.46	7	0.33
	経営 1	72	1.85	67	1.31
公益財団法人	経営 15	8	0.42	15	0.6

出所) 調査票より作成

時雇用者が 87%の経営 6 において最も一日当たり田植え面積が大きい一方で、臨時雇用者が 56%の経営 4 は一日当たり田植え面積がその半分ほどである。

一日当たりの刈取面積の大小が、一日当たり田植え面積の大小と逆転している。刈取に関しては、品種や農地の高低差による作期の分散など、雇用以外の要因が大きいと考えられる。

集落営農以外の経営を見てみると、作業面積規模が大きい経営ほど一日当たり作業面積が大きいとはいえ、規模を考慮しても、集落営農に比べて一日当たりの作業面積が小さい。これは臨時雇用者が少なく、通年雇用者で主に作業を行っているため、農繁期に作業を行う労働力が少ないためであると考えられる。

1) 労働力の利用効率と作業効率

人材利用の効率性について確認する。労働力の利用効率として、農業従事者一人当たりの田植え面積および刈り取り面積を求めた。合わせて、作業効率として一人・一日当たり田植え作業面積と一人・一日当たり刈り取り作業面積を求めた（表 2-12）。

表 2-12 農業従事者の利用効率と農作業の効率

類型	経営番号	水稲田植面積 (ha)	田植作業面積/人 (ha/人)	田植作業面積/人・日	水稲刈取面積 (ha)	刈取作業面積/人 (ha/人)	刈取作業面積/人・日	農業従事者数の過不足
集落営農	経営 9	7.9	1.98	0.18	12.8	3.2	0.23	不足
	経営 6	23.6	1.57	0.13	21.6	1.44	0.04	超過
	経営 4	23.6	2.62	0.12	23.6	2.62	0.09	超過
	経営 3	25.3	1.81	0.11	19.3	1.38	0.03	超過
	経営 38	211.1	4.22	0.16	223.5	4.47	0.17	超過
共同経営	経営 5	32.4	5.4	---	31.4	5.23	---	不足
	経営 34	16.6	3.32	0.20	14.6	2.92	0.13	適正
	経営 37	55.9	3.49	---	55.9	3.49	---	適正
家族経営	経営 26	7.3	2.43	0.15	7	2.33	0.11	不足
	経営 1	72	4.24	0.11	67	3.94	0.07	超過
公益財団法人	経営 15	8	1.6	0.08	15	3	0.08	不足

出所) 調査票より作成

注) 水稲田植面積は、水稲作付面積と田植受託地面積の和。水稲刈取面積は、水稲作付面積と刈取受託地面積の和。田植え作業面積/人は、農業従事者一人当たり田植え作業面積。刈取作業面積/人は、農業従事者一人当たり刈取作業面積。田植え作業面積/人・日は、一人・一日当たり田植え面積。刈取作業面積/人・日は、一人・一日当たり刈取作業面積

集落営農においては、経営 4 と経営 38 において一人当たりの田植え作業面積が大きく、経営 3、経営 6、経営 9 で一人当たりの田植え作業面積が小さい。これは臨時雇用者の割合を反映している。臨時雇用者の割合が大きい経営ほど、一人当たりの作業面積は小さくなるはずであり、田植に関してはこの通りの結果が得られた。一方刈取に関して見ると、経営 9 のみこの傾向に当てはまらず、臨時雇用者の割合が大きいにも関わらず、一人当たり刈取作業面積が非常に大きい。これは農業従事者が不足しており、一人当たりの負担が大きくなってしまっている可能性が考えられる。

集落営農以外の経営を見ると、公益財団法人を除いて、集落営農に比べて一人当たりの田植え面積、刈取面積は大きい。こちらも臨時雇用者の割合を反映していると考えられる。共同経営、家族経営が持続的な経営を実現できていることを考えると、集落営農の特に経営 3、経営 6、経営 9 などは臨時雇用者として人材を過剰に雇っているということもできる。公益財団法人は臨時雇用者の割合が小さいにも関わらず一人当たりの作業面積は小さいため、農業における人材の利用の効率性は小さいといえる。より共益を意識して人材の雇用及び農地の受け入れを行っているためであると考えられる。

3) 機械の利用効率と作業効率

機械の利用効率として、田植え機一台当たり水稻作付面積と、刈取用コンバイン一台当たり水稻作付面積を分析する。また、水田作業の効率性として、田植え機一台・一日当たり田植え作業面積と刈取用コンバイン一台・一日当たり刈取作業面積を明らかにする。分析の結果は次の表 2-13 に示す。

表 2-13 農業機械の利用効率と農作業の効率

類型	経営 番号	水稻田 植面積 (ha)	田植作業 面積/台 (ha/台)	田植作 業面積/ 台・日	水稻刈 取面積 (ha)	刈取作業 面積/台 (ha/台)	刈取作業 面積/ 台・日	農業従事 者数の過 不足
集落営農	経営 9	7.9	2.63	0.24	12.8	6.4	0.46	不足
	経営 6	23.6	7.87	0.66	21.6	10.8	0.28	超過
	経営 4	23.6	23.6	1.12	23.6	7.9	0.28	超過
	経営 3	25.3	12.7	0.79	19.3	6.4	0.16	超過
	経営 38	211.1	23.5	0.87	223.5	18.6	0.72	超過
共同経営	経営 5	32.4	16.2	---	31.4	10.5	---	不足
	経営 34	16.6	16.6	0.98	14.6	7.3	0.32	適正
	経営 37	55.9	14.0	---	55.9	11.2	---	適正
家族経営	経営 26	7.3	7.30	0.46	7	2.33	0.11	不足
	経営 1	72	24.0	0.62	67	13.4	0.26	超過
公益財団 法人	経営 15	8	4.00	0.21	15	7.50	0.30	不足

出所) 調査票より作成

注) 水稻田植面積は、水稻作付面積と田植受託地面積の和。水稻刈取面積は、水稻作付面積と刈取受託地面積の和。田植え作業面積/台は、田植え機一台当たり作業面積。刈取作業面積/台は、刈取用コンバイン一台当たり作業面積。田植え作業面積/台・日は、一台・一日当たり田植え面積。刈取作業面積/台・日は、一台・一日当たり刈取作業面積

表 2-13 より、田植え機一台当たり作業面積を類型ごとに比較すると、集落営農、家族経営では田植機の利用効率が良い経営とそうでない経営との間に大きな差がある一方で、共同経営ではいずれも近い効率性で田植機を利用している。刈取用コンバイン一台当たり作業面積に関しても、こうした傾向は見られた。一方、田植機の利用効率と刈取用コンバインの利用効率は必ずしも対応しない。これは、刈取に関しては複数品種の栽培によって作期が分散されるなどの影響があるためで、実際の農業機械利用効率に近いのは田植機の利用効率であると考えられる。

田植え機一台当たり作業面積は、共同経営において値のばらつきが小さく、いずれも一台当たり 15ha 前後である。一方で集落営農に関しては、一台当たり 23ha を超える効率的な経営が見られる一方、経営 9、経営 6 などは非常に機械の利用効率が悪い。経営 6 と経営 9 において機械の利用効率が低い原因はそれぞれ異なるが、いずれも農業従事者数が関係していると考えられる。経営 9 においては、機械を全て稼働させるのに十分な農業従事者が確保されていないことが原因であり、また経営 6 においては、農業従事者が過剰であることが原因であると考えられる。家族経営に関しても、経営 1 は一台当たり 24ha と効率的であるが、経営 26 は一台当たり 7.3ha にとどまる。経営 26 においても農業従事者が不足していることが原因であると考えられる。

一台・一日当たり作業面積は、まず全体的な傾向として、経営している面積規模が大きい経営ほど大きい。調査対象の農業法人において規模の経済が発揮されている。

類型ごとに見ると、家族経営の値が小さい。特に機械の利用効率が悪い集落営農の経営 6 よりも、比較的広い経営面積を持つ家族経営の経営 1の方が小さい値となった。これは経営 6 が農繁期に多くの人材を臨時雇用者として投入し、作業日数を短縮しているためであると考えられる。

農業従事者の過不足と一台・一日当たり作業面積を比較してみると、不足と判定した経営において作業効率が悪い。経営 9、経営 15、経営 26 がこれにあたる。機械利用に十分な農業従事者が確保されて

いることが経営の効率性に必要であると言える。逆に超過と判定した経営における作業効率は、際立って規模が大きい経営 38 を除くと、超過の値が大きいほど作業効率の値は小さい。そうした経営では農業従事者数が機械台数に比べて過剰であると言える。

5. 経営 4 と経営 9 に関する事例分析

特に経営効率に関して特徴的であった経営 4 と経営 9 について、その要因を事例分析によって明らかにする。

経営 4 は集落営農であるが、飛びぬけて規模が大きい経営 38 を除けば聞き取り対象の集落営農の中で最も効率の良い経営である。また、経営 4 は農業従事者の平均年齢が高い。これは、集落内の本職をリタイアした人を主な従業員と位置付けているためである。このため経営の継続見込みがある。経営 4 が高い効率性を実現しているのは、農地の条件が良いためであると考えられる。平均区画は 10a～30a であり、平地と緩い傾斜地に農地がある。経営 4 が立地する集落では耕作放棄地が 15ha 生じており、また法人設立から 6 年間で経営耕地が 20ha から 21ha への 1ha への増加にとどまることから、条件の悪い農地の受け入れに積極的ではないと考えられる。

経営 9 も集落営農であり、最も効率が悪い経営である。経営 9 は農業事業で十分な収益を上げることが難しいと考えられる。経営 9 の主な事業は地区内組織の事務受託、施設管理であり、こうした特殊な多角化によって経営が存続している。経営 9 が低効率である原因は、条件の悪い農地を積極的に受け入れていること、農作業従事者数が不足していることである。農地の平均区画は 10a 以下であり、また経営 9 が立地する地域は中山間地を多く含む。条件の悪い農地にはそれだけ手間がかかるが、経営 9 の農業従事者数は機械利用適正人数を大きく下回り、人手不足である。

経営 4、経営 9 は全く異なる経営方針を取っている。経営 4 は条件の良い農地を地域のリタイアした少人数で耕作し、高い効率性を実現することで、農業部門のみで経営を存続させている。一方で経営 9 は農業部門での収益性を顧みず条件の悪い農地も積極的に受け入れ、一方地域の要となる施設の管理や事務受託を行い地域の公的機能を代替しつつ、収益を上げている。

6. まとめと考察

各類型の特徴をまとめる。集落営農は臨時雇用者を多く雇用し、農繁期に作業を短縮して行っているが、その分通年で見ると機械や作業の効率が落ちる経営が見られる。一方で調査対象の法人の中でトップクラスに効率の良い経営も見られた。共同経営はバランスの取れた雇用を行っており、いずれの経営も効率の面で同じような値を示した。また通年雇用者の割合が大きく、経営の持続性もあると考えられる。家族経営の 2 つの経営は規模と効率性が大きく異なり、共同経営よりもむしろ集落営農に近い傾向を示した。

従業員数の多い経営においていずれも若い農業従事者を雇用できていた。また、機械利用効率や労働力利用効率も大きかった。ただし、こうした傾向には類型ごとの差も見られ、共同経営においては規模による差は小さかった一方、集落営農や家族経営では規模が異なる経営で大きな差が見られた。

ここまでの分析結果より、法人の類型ごとの特徴を表 2-14 にまとめた。

表 2-14 各経営の類型化と特徴

類型	経営番号	経営規模	臨時雇用者割合	農業従事者の過不足	農業従事者の利用効率	農業機械の利用効率
集落営農 1	経営 9	小さい	高い	不足	低い	極めて低い
	経営 3, 経営 6	中程度		過剰		中程度
集落営農 2	経営 4	中程度	中程度	過剰	中程度	高い
	経営 38	非常に大きい			高い	
共同経営	経営 5, 経営 34	中程度	低い	適正	高い, 中程度	中程度
	経営 37	大きい		適正	中程度	
家族経営	経営 26	小さい	低い	不足	中程度	低い
	経営 1	大きい		過剰	高い	高い
公益財団法人	経営 15	小さい	低い	不足	低い	極めて低い

出所) 調査票より作成

集落営農を臨時雇用者割合によって二つに分類した。集落営農 1 に分類して経営 3, 経営 6, 経営 9 はいずれも臨時雇用者割合が 70%を超えるような経営であり, 集落営農 2 に分類した経営 4, 経営 38 は臨時雇用者割合が 55%程度の経営である。この二つの類型は, それぞれ農業従事者の利用効率と農業機械の利用効率に関して差が見られる。臨時雇用者の割合が大きい経営の方が労働力の利用効率及び機械の利用効率が低く, 集落営農でも臨時雇用者の割合が 50%程度である経営 4, 経営 38 は共同経営や家族経営と比較してもかなりよい効率性の値を示した。

集落営農は農繁期に集落内の人材を臨時雇用として雇用するため, 地域内の雇用を生み出す役割を果たすが, 臨時雇用者割合が大きい経営において効率性が落ちるという結果から, 臨時雇用者を過剰に雇用していると考えられる。本稿では適正な臨時雇用者の割合は明らかにできないが, 臨時雇用者割合が 70%を超える経営は現在の臨時雇用者の一部を通年雇用者として雇用し, また農繁期に雇い入れる人数を見直す行うことで, 経営の効率性を高めることができる。通年雇用者を新たに雇用するに当たっては, 冬の間の仕事の確保が重要となる。

労働力利用効率及び機械利用効率は経営の規模の影響を大きく受けていた。作業面積規模が大きい経営ほど効率性が良いことが明らかになった。従って, 中山間地域においても法人経営を大規模化するメリットがあるといえる。ただし大規模化にあたっては, 圃場の分散に関する考慮が必要である。その点に関しては次の第 3 章を参照されたい。

参考文献

- 1) 陳廷貴・大隈満(2003):「農業生産法人の経営展開及び地域農業への役割に関する研究」『愛媛大学農学部紀要』 48, pp.9-17
- 2) 東福須和子(2009):「企業の農業参入が地域農業に及ぼす効果についての考察」 国際・公共政策大学院 公共経済プログラム コンサルティングレポート(2009)
- 3) 山内良一・岩尾悠久(2010):「我が国農業における「担い手」の現状と課題」『産業経営研究』(30), pp.43-62

第3章 圃場分散の影響と農地集積に向けた課題

佐藤文哉

1. はじめに

1) 問題の背景

日本の稲作経営においては、経営耕地面積が 5ha 以下の経営については耕地面積の拡大に伴う顕著なコストダウン効果が確認されるが、経営規模が 5~10ha に達すると規模拡大による規模の経済効果は小さくなり、それ以上の規模になるとほとんど消失することが知られている（川崎，2009）。それは主に圃場分散の深刻化による機械の利用効率の低下や移動時間の増加によるとされている。農林水産省（2004，2006）によると、規模拡大が進まない原因として 38%の農家が圃場分散をあげており、担い手の 65%が経営上の課題として分散した耕地の面的集積を優先すると述べている。2006 年の調査（農林水産省（2006），202 経営）と 2013 年の調査（農林水産省（2013），2006 年調査と同じ 93 経営）とを比較すると、北海道をのぞく都府県の経営について、平均経営耕地面積は 14.8ha から 18.4ha へ、平均団地数は 28.5 団地から 31.5 団地へ、最も離れている農地間の平均距離は 3.7km から 4.3km へとそれぞれ拡大している。この 7 年間の間に規模拡大と、それに伴う圃場の分散が進行しているのである。

こうした状況に対して、農林水産省は農地流動化の促進のみならず、農地の面的集積のための施策も行っている。農地保有合理化事業や交換分合事業などがそれに該当するが、全国的には目立った成果をあげられていない。さらに、2014 年度からは農地中間管理機構による事業を立ち上げた。別名である「農地集積バンク」が示す通り、同機構が地権者から農地を借り受け、まとまった形で担い手に貸し付けるという仕組みである。機構は都道府県ごとに設置され、各市町村や JA に窓口が設けられる。以下は、農水省が HP で公表している機構の概要である。

- ① 地域内の分散し錯綜した農地利用を整理し担い手ごとに集約化する必要がある場合や、耕作放棄地等について、農地中間管理機構が借り受け
- ② 農地中間管理機構は、必要な場合には、基盤整備等の条件整備を行い、担い手（法人経営・大規模家族経営・集落営農・企業）がまとまりのある形で農地を利用できるよう配慮して、貸し付け
- ③ 農地中間管理機構は、当該農地について農地としての管理
- ④ 農地中間管理機構は、その業務の一部を市町村等に委託し、農地中間管理機構を中心とする関係者の総力で農地集積・耕作放棄地解消を推進

農水省の取りまとめによると、2014 年 11 月時点で全国の 47 機構のうち約 7 割が市町村に、約 2 割が JA に業務委託をしている。機構の推進体制、推進状況は地域によって濃淡があり、職員配置なども大きく異なっている。最優良事例と位置付けられる熊本県の機構は県知事の強力なリーダーシップの下で顕著な実績を上げたが、それは特異な事例であり、全国的に成果が上がっているわけではない。農地集積を進めるための実効的な仕組みづくりには、さらなる努力が求められている。

2) 研究課題

これらの課題に関する先行研究として、川崎（2009）は、圃場分散による規模の経済の阻害について、米生産費調査をもとに計量経済学的分析を行い、筆数、団地数、Simpson Index が、いずれも生産費を増大させることを示している。また、圃場分散の悪化を伴わない規模拡大であれば、5ha 以上の規模で

も規模の経済効果が発揮されることも明らかにした。加えて、圃場が分散した農家ほど肥料や農薬の投入量が多いことを明らかにし、圃場分散の解消は環境負荷の軽減にも効果的であると結論づけている。

数寄・八木（2012）では、本稿の調査対象地域でもある新潟県十日町市において、各大規模経営体の農地集積戦略と実際の集積実績との関係性を評価している。集積戦略を実施する際の外部環境として農地の需給状況を、内部環境として所有構造を想定し、集積の成果を経営耕地面積と生産効率に関わる圃場の特性（ここでは平均区画面積と通作距離）によって評価している。農地集積を進めるためには、集落営農の場合、農地の供給が多いことや、農地の供給が少ない中での Q 戦略（圃場の経営管理特性を重視して農地賃貸借を行う戦略）の実施が必要であり、山間部などで営農を組織しても規模の経済は発揮されにくい。個別経営の場合、平均区画面積を拡大しながらの規模拡大は困難であり、農地集積には P 戦略（地権者に金銭的なインセンティブを与える戦略）や Q 戦略の実施が必要である。近隣に規模拡大を行う経営がある場合は、相対的に優位な戦略を実施することが求められると指摘している。

しかしながら、どのような要素によって経営者は圃場の分散を感じ、実際にいかなる不利益が生じているのかを定量的に分析した研究は十分には行われていない。また、金銭的インセンティブなど市場的要素から農地賃貸借の成果を分析した研究はあるが、人間関係などの非市場的要素に基づく貸借が地域の農地集積に与える影響については未だ解明されていない。農地を白紙委任の形で貸し出すことに対する抵抗感から、全国的に中間管理機構の利用が進んでいないという現状もある。よって本論文では、圃場分散の発生要因と圃場分散による作業効率上の不利益、圃場分散の有無による規模拡大意向の差を明らかにした上で、その要因に対して人間関係に規定された農地賃貸という面からアプローチを試み、その結果を踏まえてより効果的な農地集積の方策について展望する。

2. 分析方法

1) 仮説の設定

分析を進めるにあたって、以下の仮説を設定する。

仮説Ⅰ：圃場の分散の程度が大きい経営は作業効率が悪い

仮説Ⅱ：圃場の分散の程度が大きい経営は集約への意向を持つ一方で、分散が激しくなるような規模拡大意向をもたない

仮説Ⅲ：人間関係に強く規定された貸借が圃場の分散を生んでいる

これらのうち仮説Ⅰが正しいとすれば、効率的且つ安定的な経営を行うためには圃場分散の解消が効果的であることが明らかとなる。仮説Ⅱでは、経営規模を拡大し、経営成長するためには圃場分散の解消が必要であることが明らかとなる。そして仮説Ⅲから、圃場分散を抑制するためには農地賃貸を強く規定している人間関係の影響を克服するための制度設計が求められることが明らかとなる。

2) 分析の手順

（1）分散の指標と分散に対する経営者の意識

圃場分散に関する一連の先行研究において、分散の程度を表す一般的な指標は確立していない。そこで、仮説の検証を行う前に、「経営者が『分散している』と認識し、さらに不利益が生じていると認識する分散の程度」をそれぞれ明らかにすることを試みる。「圃場が分散していると感じるか。分散している場合、不利益はあると感じるか」という質問に対する回答と他の質問項目で得た数値を比較す

ることによって、経営者に圃場分散ならびに圃場分散による不利益を感じさせる要因を分析する。圃場分散の程度を表す指標として「最大集落間距離」「面積をウェイトとした加重平均集落間距離」

「SI(Simpson Index)」を用いた。最大集落間距離とは、その経営が農地をもつ集落群において最も離れた集落間の距離であり、平面直角座標系の集落境界データを用いて算出した。加重平均距離は、「 Σ (拠点集落からその集落までの距離) $\times$ (その集落にある経営耕地面積)」を全経営耕地面積で除した値とする。拠点集落とは、その経営が最も多くの経営耕地をもつ集落のことである。SIは、ある経営の耕作する農地が n 集落に分布しているとき、集落 i にある経営耕地面積を x_i 、その経営の総経営耕地面積を x とすると、

$$SI = 1 - (\sum_{i=1}^n (x_i)^2 / x^2)$$

である。SI が 0 に近いほど少ない集落に多くの面積を集められていることを表し、SI が 1 に近ければ農地が多くの集落に分かれていることを表す。したがって、SI は圃場間の距離を一切反映せず、集落単位で見た農地集積度合いを表す。経営耕地が単一集落にのみにある経営の場合、3つの指標の値はいずれも 0 となる。

(2) 圃場分散による不利益を感じさせる要因

「圃場は分散していない」「圃場は分散しているが不利益はない」と回答した経営について、経営者がそのように感じる要因を明らかにするため、地区の傾斜度や平均区画面積などの、作業効率に影響すると考えられる要素に着目し、「不利益がある」と回答した経営との比較事例分析を行う。

(3) 仮説 I の検証

作業効率を表す指標として田植と刈取それぞれについての作業効率指数を以下に定めるように算出する。

$$\text{作業効率指数 (ha/日・台)} = (\text{経営耕地面積} + \text{作業受託面積}) \div (\text{作業日数} \times \text{機械台数})$$

この作業効率指数を Y とし、説明変数である経営耕地面積を X_1 、圃場分散の指標を X_2 とするとき、

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + u$$

が成立するような α 、 β_1 、 β_2 を重回帰分析によって推計する。 X_2 には最大集落間距離、加重平均距離、SI をそれぞれ代入し、別個の 3 つのモデルとする。分散指標の大きさと作業効率に有意な負の相関が確認されれば仮説は支持される。

(4) 仮説 II の検証

今後の経営方針が「拡大」「現状維持」「集約」のいずれであるかによって経営を分類し、それぞれについて 3 つの圃場分散指標の平均値を算出し、比較する。拡大志向の経営の指標が小さく、集約志向の経営の指標が大きければ仮説は支持される。

(5) 仮説 III の検証

直近 3 年間に新たに契約した農地貸借について、貸借の相手が経営者から見て「親戚」「知人・友人」「紹介された人物」「その他」のいずれであるかによって分類し、それぞれの貸借による貸借前後の圃場分散指標の変化を分析する。これにより、圃場分散への人間関係の影響を明らかにする。

（６）農地中間管理機構の現状と農地集積への道筋

中間管理機構に対する経営者の評価をもとに、機構が抱える問題を明らかにするとともに、農地集積のために求められる対策について考察する。

３．分析結果

１）圃場分散の指標と分散に対する経営者の意識

聞き取り調査の結果から圃場の分散状況が明らかである経営は、複数集落に経営耕地をもつ経営が 16 経営、単一集落にのみ圃場をもつ経営が 7 経営の、合計 23 経営である。そのうち、「分散しており不利益がある」と回答した経営は 15 経営、「分散しているが不利益はない」と回答した経営は 6 経営、「分散していない」と回答した経営は 2 経営であった。その内訳を表 3－2 に示す。また、不利益があると回答した経営者に具体的な内容をたずねた結果を表 3－3 に示す。

表 3－2 圃場の分散とそれによる不利益の有無

圃場は分散しており不利益がある	経営③, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 25, (27), 30, 31, (33), (34), 36
圃場は分散しているが不利益はない	経営(4), ⑨, 10, 16, 28, 29
圃場は分散していない	経営⑤, 7

出所) 調査票より筆者作成。(n=23)

注 1) 丸数字は農地が主に平地にあることを、0の数字は緩い傾斜地、その他は急傾斜地にあることを表す

注 2) 農地の傾斜区分は中山間地等直接支払制度の基準に基づく。(緩傾斜地：1/100～1/20 急傾斜地：1/20～)

表 3－3 圃場分散により被る不利益（複数回答）

移動のコスト（時間・燃料費）がかかる	20
機械の利用効率が下がる	12
圃場ごとに条件が違って管理の仕方が複雑になる	12
関わらなければいけない人間関係が多くなる	6
隣接する農地や耕作放棄地からの影響を受けやすくなる	5
農道管理の手間が増える	2

出所) 調査票より筆者作成。(n=23)

表 3－3 より圃場分散によって様々な不利益を被っていることがわかる。特に中山間地域においては、圃場分散が圃場間の標高差にもつながり、移動コストの増加に加えて圃場管理方法の複雑化にも直結している。一方で、調査対象の中には標高差を利用した作期の分散が可能であると回答した経営も 6 経営存在した。

以下に、圃場分散の程度を表す各指標（「最大集落間距離」「面積をウェイトとした加重平均距離」「SI(Simpson Index)」）と経営耕地面積により散布図を作成し、各指標が経営者の圃場分散に対する意識と整合的であるかを分析した。

図 3－2 に経営耕地面積と最大集落間距離の関係を示した。経営 3，4，5 はいずれも経営耕地面積が大きいにもかかわらず 1～2 集落に農地を集積しているが、これは前身が集落内の任意組織であるためである。

圃場が分散していないと回答した 2 経営は、経営耕地面積に比して最大集落間距離が短いことがわ

かる。その一方で、分散しているが不利益がないと回答した経営の最大集落間距離は必ずしも経営耕地面積に比して短いとは言えない。また、農地が単一集落にのみ存在していても不利益を感じさせるほどの圃場の分散が生じている実態がわかる。

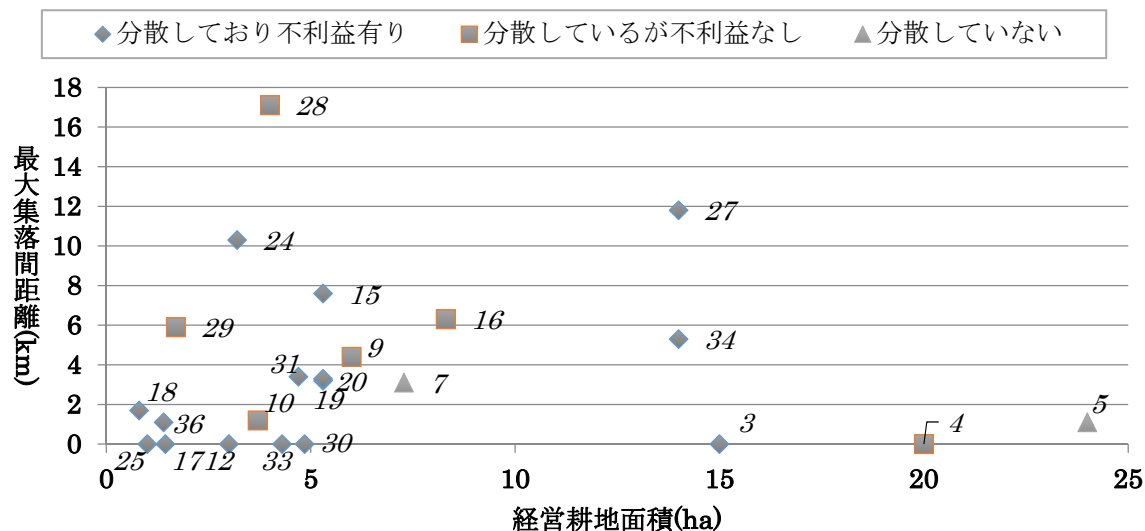


図 3-2 経営耕地面積と最大集落間距離の関係
出所) 調査票より筆者作成

同様に図 3-3 は、経営耕地面積、加重平均距離の関係を表す。加重平均距離は分母に経営耕地面積をとっているため、経営規模を考慮した上での分散の指標である。

圃場が分散していないと答えた 2 経営の加重平均距離は経営耕地面積に比して短くなっている一方、分散しているが不利益はないと答えた経営の加重平均距離は必ずしも短くない。

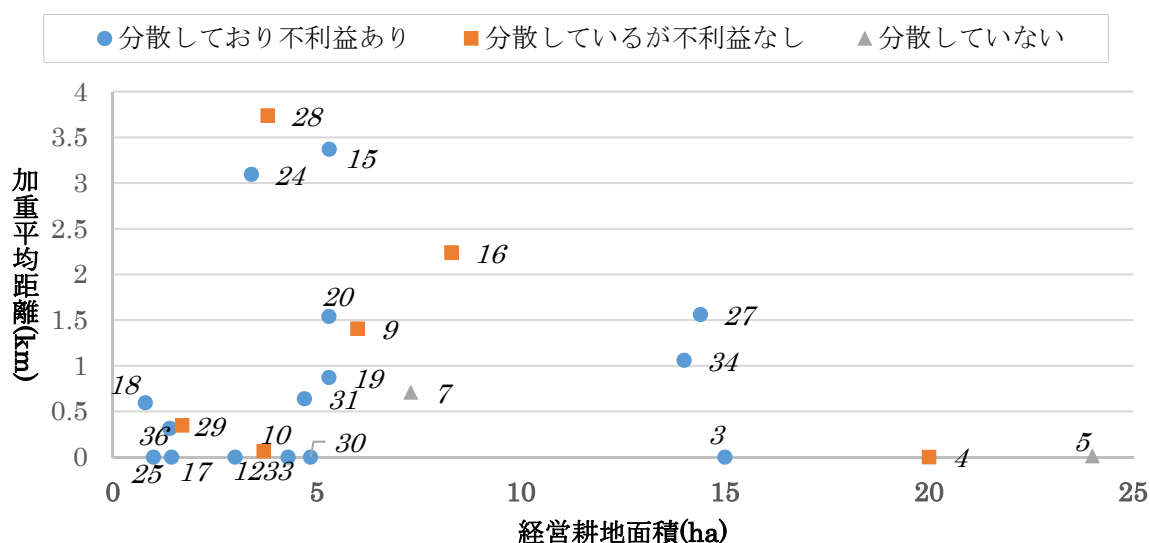


図 3-3 経営耕地面積と加重平均距離の関係
出所) 調査票より筆者作成

図3-4、経営耕地面積とSIの関係を表す。この図においても圃場が分散していないと答えた経営のSIはその経営耕地面積に比して小さい一方で、不利益はないと答えた経営の中にはSIが大きなものもある。

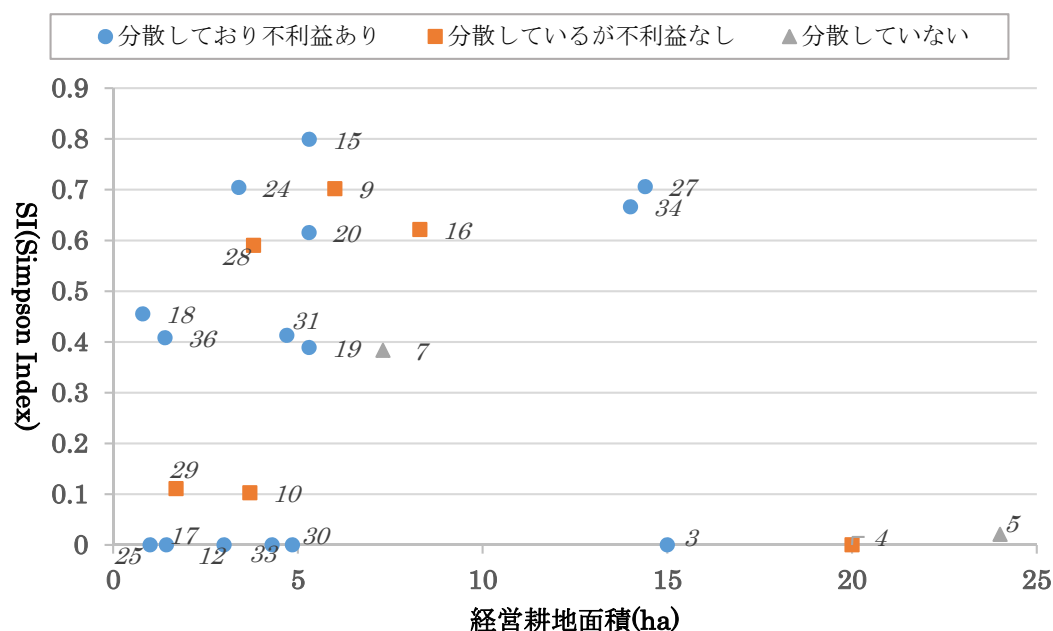


図3-4 経営耕地面積とSIの関係
出所) 調査票より筆者作成

以上の結果から、各指標からは圃場分散が生じていると考えられるが、不利益があるとは認識していない経営が存在することが明らかとなった。

2) 圃場分散による不利益を生じさせる要因

圃場の分散に対する経営者の意識調査の結果より、圃場が分散していないと感じる経営も2経営ではあるが存在した。また、前項における分析結果から、分散指標・経営者意識のいずれにおいても圃場分散が生じているにも関わらず、不利益を感じていない経営が存在することが明らかとなった。そこで、それらについて以下に個別事例分析を行う。

まず、「圃場は分散していない」と回答した2経営の概要を表3-4に整理した。

分散指標が示したように、この2つの経営は拠点集落に多くの農地を集積できており、拠点集落以外の農地も拠点集落と大きく離れてはいない。経営5の作業受託地も全て拠点集落内にある。いずれの農地も基盤整備済みもしくは整備中であり、特に経営7の拠点集落外の農地は一筆が50a以上とかなりの大区画である。こうしたことから、両経営は圃場が分散しているとは感じていないと考えられる。

また、いずれの経営も地代が特別に高いわけではなく、金銭的なインセンティブによって条件のよい農地を借りているわけではない。経営5に関して特徴的なのは、前身組織が集落内組織であるためほとんどの農地が集落内にあること、加えてこの集落においては以前から基盤整備のたびに換地を実施してきたことが背景にある。経営7は耕作を依頼された農地について、農道が狭く機械が入らないことを理由に断ったことがあり、そうした農地を選別する姿勢も圃場分散を抑えることにつながったと考えられる。

表 3－4 「圃場は分散していない」と回答した経営の概要

	経営 5	経営 7
経営形態	株式会社	個人事業主
法人化以前の組織	集落内任意組織	
農作業に従事する人数	5 人	4 人
経営耕地面積 (うち自作地面積)	24.1ha (0.1ha)	7.3ha (1.7ha)
作業受託	春作業：3ha 秋作業：2ha	なし
農地がある集落数	2	3
拠点集落にある耕地面積	23.85ha	5.6ha
平均的な一筆の面積	25a	10～30a
基盤整備	整備済み	整備済み
主な農地の傾斜区分	平地	急傾斜地
10a あたり地代	JA の 1.5 俵分の仮渡金と同額	1 万円
今後の経営耕地面積の方針 (拡大 or 維持 or 縮小)	拡大	拡大
作業受託の方針	拡大	維持 (行う予定はない)
規模拡大 or 集約どちらを望むか	規模拡大	規模拡大
備考	集落内で基盤整備のたびに換地を実施してきた。拠点集落外の農地は橋を渡った対岸の 25a 一筆	拠点集落以外の農地は 70a のものが一筆と、50a のものが 2 筆 (または 1ha のものが 1 筆)

出所) 調査票より筆者作成

今後の経営方針については両経営ともに積極的な意識が見られた。このことから、地域の担い手育成のためには圃場分散の解消が効果的であることがわかる。

次に、「圃場は分散しているが不利益はない」と回答した 6 経営の分析を行う。団地の数や反収など、必ずしも各経営の情報が把握できていないため、圃場分散による不利益を感じさせない主要因と思われる要素のみを表にまとめる。

表 3－5 「圃場は分散しているが不利益はない」と回答した経営の概要

経営	耕地面積	平均区画面積	基盤整備	分散による不利益を感じさせない主要因として考えられる要素
4	20ha	10～30a	整備済み	・母体が集落内の生産組合であり農地が単一集落のみにある ・農地が主に緩傾斜地にある ・平均反収が 507kg/10a と高め
9	6ha	～10a	半分は整備済み	・農地が主に平地にある ・集落は全て隣接しあっている
10	3.7ha	10～30a	整備済み	・隣接した集落に農地を集積できている ・団地数は 5
16	8.3ha	不明	不明	・標高差を利用した作期の分散が可能であることがメリット
28	3.8ha	～10a	整備済み	・トラクターとコンバインを運搬可能な積載車を保有している
29	1.7ha	10～30a	整備済み	・1.6ha の農地が拠点集落にあり、0.1ha のみが拠点集落外にある ・団地数は 4

出所) 調査票より筆者作成

経営 9 は、農地が主に平地にある影響が大きいと考えられる。経営 4, 10, 29 については、加重平均距離と SI の値が小さく、かつ経営 10, 29 に関しては団地数が多くないことから集落内での分散度合いが低いと考えられる。また、農地が主に急傾斜地にあり「分散による不利益を感じている」と回答した経営のほとんどの農地が平均区画 10a 以下の未整備田であったのに対し、農地が主に急傾斜地にある経営 10, 16, 28, 29 は未回答の経営 16 以外の農地が整備済みであり、10, 29 の平均区画は 10~30a と比較的大きい。このことから、基盤整備が行われ区画面積が大きければ分散による不利益を解消することができると考えられる。

経営 16 においては「集約できるのならそのほうがいいのかもしいかなが、中山間地では限度があるし、標高差を利用した作期の分散が可能であるので現状で特に不利益は感じていない」とのことだった。また経営 28 においては表に示したように公道を通して農業機械を運搬することが可能であり、「十日町市内であればどこでもやる」ということであった。

以上から、農地が平地にある、基盤整備済みである、平均区画面積が大きいといった条件が、圃場分散による不利益を解消できる要因と考えられる。また、標高差を利用した作期の分散は、中山間地域において圃場分散の影響を緩和できる可能性を示している。経営 28 のように大型農業機械を運搬する経営は他になく、その効果についてはより詳しい分析が必要である。

3) 仮説 I の検証

次に仮説 I の検証を行う。被説明変数を田植え機 1 台で 1 日に作業する面積 (ha/日・台)、説明変数を作業面積、圃場分散指標の 2 つとし、3 つの分散指標それぞれで重回帰分析を行った。結果を以下の表 3-6 に示す。係数が正であればその要素が作業効率に正の影響を与えていることを示す。田植えの作業効率の推計結果では、面積と加重平均距離の両方が有意となった。ここから、規模の経済がはたらいっていること、分散によって作業効率が悪化することがわかる。刈り取りの作業効率に関する分析では、加重平均距離のみが有意となっており、規模の経済の効果を示すには至らなかった。これらのことから、面積が作業効率に与える影響について明確に示すことはできなかったものの、仮説 I は支持されたといえる。

表 3-6 田植えの効率性に関する重回帰分析結果

	モデル 1	モデル 2	モデル 3
切片	-0.612 (0.0008)	-0.547 (0.0010)	-0.573 (0.0028)
面積	0.021 (0.010)	0.020 (0.010)	0.021 (0.009)
最大集落間距離	-0.022 (0.233)		
加重平均距離		-0.124 (0.058)	
SI			-0.357 (0.205)
R^2	0.465	0.557	0.473

出所) 調査票より筆者作成

表 3－7 刈取の効率性に関する重回帰分析結果

	モデル 1	モデル 2	モデル 3
切片	-0.606 (0.0005)	-0.572 (0.0005)	-0.617 (0.0015)
面積	0.006 (0.372)	0.005 (0.416)	0.007 (0.306)
最大集落間距離	-0.022 (0.170)		
加重平均距離		-0.100 (0.080)	
SI			-0.241 (0.340)
R^2	0.160	0.250	0.079

出所) 調査票より筆者作成。()内は p 値を表す。

4) 仮説Ⅱの検証

次に、農地の貸し手からの借地依頼を断った経験の有無およびその理由を尋ねた。この質問に対する回答を表 3－8 に示す。依頼を断った理由として最も多いのが「農地が離れていた」という回答であった。これは圃場分散が規模拡大を妨げており、担い手の半数以上が規模拡大より圃場の面的集積を望んでいるという農林水産省（2004）の調査結果と整合的である。

表 3－8 貸し手の依頼を断った理由（複数回答）

農地が離れていた	6
農地が傾斜地にあった	4
水利の便が悪かった	4
引き受けるだけの労働力がなかった	3
機械が入らなかった	3
地代の額で合意できなかった	2
農地の地力が低かった	1

出所) 調査票より筆者作成。(n=13)

次に、分散指標と経営規模拡大意向との関係を見る。今後の経営方針について「規模拡大したいか、現状を維持したいか、拡大せずに集約したいか」と質問した結果、分散指標が明らかである経営の中で、17 経営からの回答を得た。それらの経営について、今後の経営方針の回答別に、3 つの圃場分散指標の平均値を算出した。なお、公益目的の NPO である経営 24、公社である経営 15 と、分散がメリットを生むと回答した経営 16、トラクターとコンバインを運搬可能な積載車を保有するため分散が問題ではないと回答した経営 28 はここでは除外した。

表 3－9 今後の経営方針と分散指標との関係

経営方針	回答経営体数	最大集落間距離	加重平均距離	SI
拡大したい	4	1.05	0.18	0.10
現状維持	5	3.1	0.37	0.22
集約したい	4	1.64	0.60	0.29

出所) 調査票より筆者作成。(n=13)

最大集落間距離の項目において「現状維持」の値が「集約したい」の値より大きいことを除けば、集約よりも拡大を望んでいる経営ほど、分散指標が小さいことが明らかとなった。

また、農地の分散に対する経営者の認識別に、今後の経営方針を図3-5に整理した。

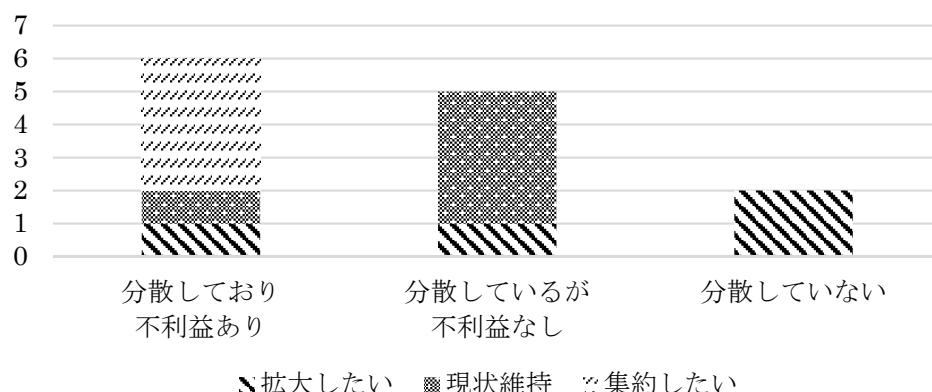


図3-5 分散に対する意識と規模拡大または集約への意向の関係
出所) 調査票より筆者作成

分散による不利益を感じている経営は多くが集約を望む一方で、不利益のない経営は現状維持を、分散していない2経営は規模拡大を望んでいる傾向が強い。以上より、仮説Ⅱが支持された。

5) 仮説Ⅲの検証

聞き取り調査で各経営に対して、過去3年以内に行われた貸借の有無と、貸借の相手との関係について質問した。調査対象経営のうち稲作を行う経営は35経営であり、このうち過去3年以内に成立した貸借が把握できたのは19経営、貸借件数にして58件あった。このうち各経営の加重平均距離とSIが把握できたのは表3-10の5経営である。いずれの貸借も、既存の人間関係に基づき貸し手の側からもちかけられたものであり、各経営が自ら積極的に地権者にもちかけたものはなかった。

表3-10 過去3年の貸借の情報がある経営のデータ

経営	経営耕地面積	主な農地の傾斜	平均区画面積	分散状況	分散による不利益	経営方針
9	6ha	平地	~10a	あり	なし	拡大
15	5.3ha	急傾斜地	~10a	あり	あり	集約
19	5.3ha	急傾斜地	30~50a	あり	あり	集約
20	5.3ha	急傾斜地	10~30a	あり	あり	集約
34	14ha	緩傾斜地	~10a	あり	あり	維持

出所) 調査票より筆者作成

これら5経営の中で最大集落間距離に変化があったものはなかった。以下に加重平均距離とSIの貸借前後の変化を貸借相手との関係別にまとめた。ここで、「紹介を介した契約」とは、紹介者とは面識があったが地権者とは面識がなかったものをさす。また、「地区内農家」は、調査票において「その他」の内容として回答されたものである。

表 3－1 1 相手との関係別貸借前後の加重平均距離の変化

経営	増加面積	親戚との貸借		友人・知人との貸借		紹介を介した貸借		地区内農家との貸借	
		変化	変化率	変化	変化率	変化	変化率	変化	変化率
9	1.4ha							1.41→1.40	△0.16
15	0.3ha			3.21→3.37	5.06				
19	1.5ha			0.26→0.24	△9.52	0.26→0.94	261.90		
20	3.0ha			0.66→1.54	132.97				
34	2.4ha	1.16→1.05	△9.53	1.16→1.17	0.49				

出所) 調査票より筆者作成

注) 変化率は%。

表 3－1 2 相手との関係別貸借前後の SI の変化

経営	増加面積	親戚との貸借		友人・知人との貸借		紹介を介した貸借		地区内農家との貸借	
		変化	変化率	変化	変化率	変化	変化率	変化	変化率
9	1.4ha							0.65→0.70	7.42
15	0.3ha			0.79→0.80	1.33				
19	1.5ha			0.15→0.13	△8.79	0.15→0.41	180.66		
20	3.0ha			0.45→0.62	35.59				
34	2.4ha	0.67→0.66	△0.57	0.67→0.74	10.61				

出所) 調査票より筆者作成

注) 特に注目すべき値についてはゴシックで表記した

経営 9 は農地は分散しているが不利益は感じておらず、今後は集約よりも拡大を図りたいと考えており、計 5 件の貸借によって 2012 年に 0.3ha、13 年に 0.3ha、14 年に 0.8ha の農地を借り受けている。いずれも相手は地区内農家であり、加重平均距離を小さくすることに成功し、SI もわずかな増加率にとどめている。貸し手は地区内農家であり、人間関係は親戚や知人と比較して強いものではないと考えられ、そのために分散を生じさせなかった可能性もある。

経営 15 は 2012 年に知人・友人と 0.3ha の貸借 1 件を行っているが、加重平均距離・SI とともに微増にとどめられている。これは、経営 15 は耕地面積に比して従来から分散の程度が大きかったこと、増加面積が小さいことが影響している。

経営 19 は友人・知人と 1 件、紹介を介して 2 件の貸借を行っている。2014 年の友人・知人との 0.4ha の貸借によって集積に成功する一方、紹介を介した 1.1ha の貸借によって加重平均距離・SI とともに大きく増加した。紹介を介した貸借は、紹介者との関係性や、経緯によって人間関係に規定される度合いが異なるが、地権者と直接の面識がないため、地縁的つながりが無く、圃場の分散を生むとも考えられる。

経営 20 は友人・知人と 2 件の貸借を行っており、2015 年の「公社勤務時代の友人」との 3.0ha の貸借によって加重平均距離・SI とともに増加している。これは従来農地がなかった集落に新たに 2.4ha の農地を借りたことで拠点集落が変わったことにも影響されている。しかしながら、経営者によるとその農地はそれまで耕作していた農地よりも条件が良く、今後も以前の拠点集落の外の農地を耕作する意向があるとしている。したがって、分散指標では分散が生じたが、経営者はこの貸借を好意的にとらえていると考えられる。

経営 34 は親戚と 2 件、友人・知人と 1 件の貸借契約を新たに結んでいる。2013 年に親戚から

1.5ha を、2014 年に親戚から 0.5ha、知人・友人から 0.4ha を借り受けている。一般的に親戚の依頼は断ることができず、分散を生む可能性があると考えられるが、同経営はむしろ分散指標が低下している。また、友人・知人との貸借においても集積に成功している。経営 34 は消費者直販で 35,000 円/60kg で販売していた頃に地代 2 万～2 万 4 千円/10a で貸借したものの、現在は米価の下落で困っているとのことである。貸し手からすれば比較的高い地代を金納する経営は優良な貸出先であり人間関係の影響を克服するだけの金銭的インセンティブが働いたと考えられる。また、経営 34 はこれまでに耕作を依頼された農地の中で、離れていたものを断ったことがあった。以上のことを踏まえると、経営 34 は数寄・八木（2012）における P 戦略と Q 戦略を実行している経営といえる。加えて、経営 34 は他の 4 経営に比べて経営耕地面積が既に大きいため、借地による新たな分散は生じにくく、集約に向かっているとも考えられる。

以上のように、仮説Ⅲを明確に示すことはできなかった。しかし、紹介による貸借は地縁的つながりのない相手との貸借となり圃場分散を生む可能性があること、数寄・八木（2012）で示される P 戦略・Q 戦略を実行する農家は圃場分散を抑えられていることが確認された。

6) 農地中間管理機構の現状

「農地中間管理機構を知っているか」という質問に対する回答は「機構の取り組みを知っている」が 19、「機構の名前は知っているが取り組みについてはよく知らない」が 3、「機構の名前を知らない」が 1 となった。

機構を利用した貸借は 11 件あった。しかし、すべてがあらかじめ貸し手と借り手の間で合意されていた貸借であり、貸し手に支払われる補助金目当ての利用であった。補助金は 0.5ha 以下の貸借に 30 万円、0.5ha～2ha 以下の貸借に 50 万円、2ha を超える貸借に 70 万円が支払われる。市担当者によると、借り手が決まっていない農地を市で管理することはできないため、あらかじめ合意した案件をもちこむことが推奨されている。

次に、「今後機構を利用したいかどうか、またそれはなぜか」という質問に対する回答を表 3－1 2 に示す。

表 3－1 3 中間管理機構を利用したい理由としない理由（複数回答）

利用したいと思う理由 (n=8)	補助金が受け取れる	7
	貸し手を探さなくて済む	2
	今の農地に近い農地を借りられる	1
	手続きが簡単	0
利用したいとは思わない理由 (n=15)	機構の実態がわからない	5
	圃場条件が悪そう	4
	借りられるとは思えない	3
	知らない人の農地は嫌	3
	手続きが複雑	3
	農家と行政の癒着に繋がる	0

出所) 調査票より筆者作成

利用したいという回答の中では、機構の理念に合致した、貸し手を探す機会費用をなくす、農地の分散を抑えるという目的で利用したいという回答よりも、補助金目的で利用したいという回答が大きな割合を占めた。これはほとんどの経営者が機構経由で事前合意がない農地を借りられると期待して

いないためであると考えられる。

一方で、利用したくないという回答の結果から、仮に事前合意のない農地を借りられるとしても、いくつかの問題があることがわかる。最も多かった理由は、機構の実態がわからないというものであり、行政側の説明が不足していることが窺える。次に多かった「圃場条件が悪そう」という回答は、実質的には、「貸し手との直接契約と比較して」圃場条件が悪いという回答である。このように、借り手側には機構の利用によって希望する条件の農地が借りられないという不安があることが明らかになった。

また、「知らない人の農地は嫌」ということには、2つの意味が考えられる。一つは知らない人の農地は条件面が不確実であることである。これは「圃場条件が悪そう」と同じ理由である。もう一つは、信頼関係がある相手以外との貸借を避ける心理的な抵抗感であり、集積よりも信頼関係を重視すれば、かえって圃場分散につながることになる。

このことに関して、「仮に圃場条件などの点で希望を満たす農地をまとまった形で借りられるとしても、機構の仲介によって面識のない人々の農地を借りることには抵抗があるか。行政の保証により契約年途中の貸しはがしは起こりえないものとする。」という質問をした結果、抵抗はないという回答が19人、抵抗があるという回答は3人から得られた。抵抗があると答えた回答者のうち1人は理由として契約更新時の貸しはがしが怖いということをあげており、土地改良のための投資を行う場合、とくにこの問題は大きい。また、抵抗はないと答えた回答者の中にも、「仲介人と面識がある必要はある」「面識があった方がスムーズだとは思う」という方もいた。しかしながら、借り手側の意識としては基本的には条件さえよければ面識のない人の農地でも構わないといえる。

これに対して、借り手側のコメントではあるが、「貸し手は自分が良く知る信頼できる人に自分の大切な農地を耕してほしいという想いをもっている。その気持ちは70代、80代といった年配の方ほど強い」という貸し手側の認識があることがわかった。

加えて、中山間地域では、借り手を見つけれずに機構にもちこむような農地は非常に条件が悪い可能性が高い。そのような農地を借りたい農家や法人がいるとは考えにくく、市が白紙委任を望んでいないのは先に述べた通りである。市によるとそのようなケースは現実に存在し、機構への貸し付けの打診があっても引き受けを断っている。

既存の農地集積の方策としては、地域の農家同士の話し合いに基づく利用調整によるものがある。地域において農地集積のための利用調整の話し合いがあるかを尋ねた結果を、以下の表3-14に示す。

表3-14 地域の経営者同士による農地集積のための利用調整の話し合い

実際に行っている	まだ行われていないが、 そのような動きがある	そのような動きはないが、 行ったほうが良いと思う	行わなくて良いと思う
2	2	8	4

出所) 調査票より筆者作成。(n=16)

中間管理機構の利用にはつながらないものの、集積のために利用調整の話し合いを行うべきと考える経営者が半数以上を占め、一部の集落では現実に行われていた。この事実からも、農地集積のための取り組みとしては中間管理機構は不十分であることが明らかである。

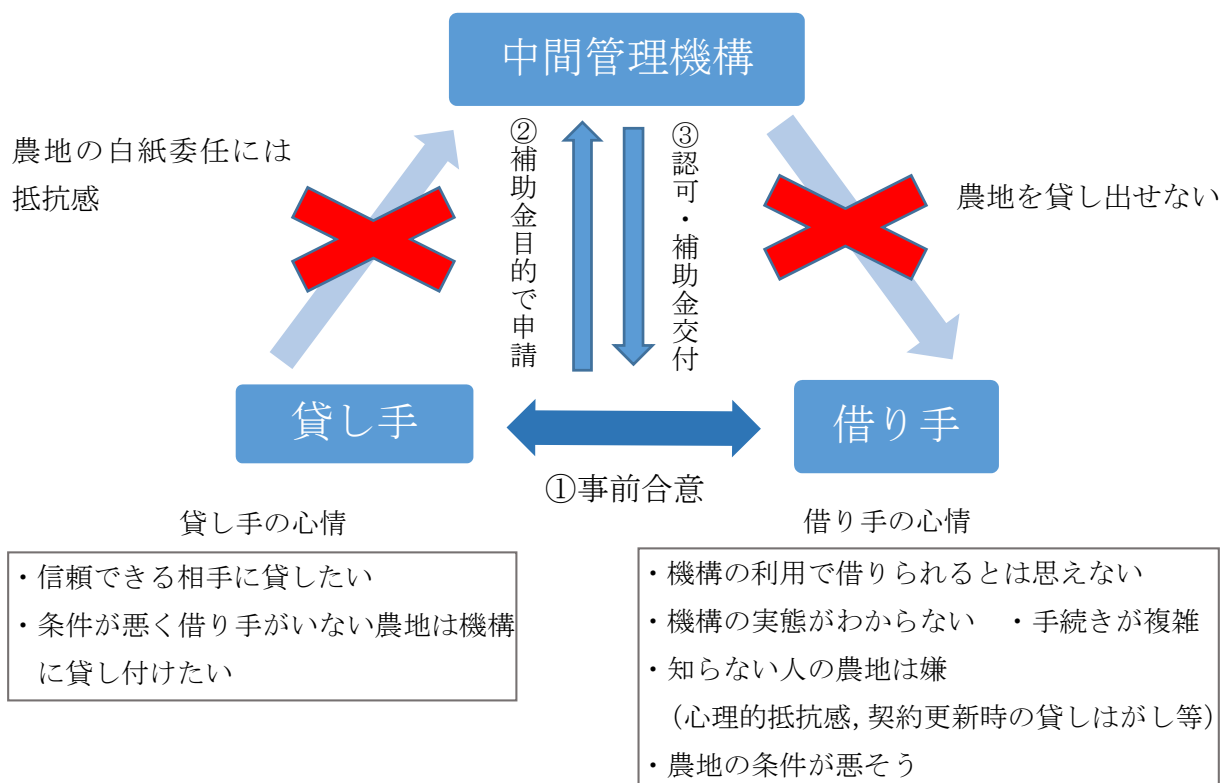


図 3－6 農地中間管理機構の現状

出所) 調査票より筆者作成

ここまで述べた機構の現状を以下の図 3－6 に整理する。

以上のような機構自身が抱える問題の他にも、そもそも機構が不要であるという意見も見られた。

「豪雪をはじめとして様々な面で暮らしが大変な中山間地域においては、祭りや共同作業を通じて形成される密接な人間関係があり、そこに入っていった信頼関係を築くことができれば自然と農地の貸借の話も出るし、機構を使う必要はなくなる」と指摘する経営者もいた。

また、傾斜が急な松之山地域においては耕作放棄地を出さないための公社が設立されているが、地権者から公社に耕作を依頼された農地のうち、引き受けきれないものについては公社自ら地権者と耕作者を仲介して貸借させたという事例もあった。中間管理機構に求められる機能を公社が果たしているのである。

以上のことを踏まえると、十日町市において中間管理機構がその本来の理念に沿った役割を発揮するには様々な困難があるといえる。しかしながら、機構が農地集積に全く役立っていないわけではない。補助目的で機構を通じた賃貸も少なくなく、こうしたインセンティブによって農地の供給が増えている可能性もある。また、貸し手に支払われる補助金の契約年分を考慮して地代を安くし、「貸し手は高く貸し、借り手は安く借りる」という状態を実現しているケースもあった。加えて、直近 3 年間に成立した利用権設定による契約では契約年が 3 年や 5 年といったものも多かったのに対し、機構を通じた契約はすべて 10 年契約であった。これは補助金を受けるためには 10 年以上の契約を結ぶ必要があることによるが、長期の契約期間が保証されていることは借り手にとって大きなメリットであると考えられる。

4. 結論と農地集積への道筋

本稿ではまず、経営者の意識と整合的な分散指標の確立を試みた。分散を感じていない2経営は最大集落間距離、加重平均距離、SI いずれも小さな値をとったことから、これらの指標は分散の度合いとして、一定程度有効であると考えられる。また、個別事例分析の結果から、経営者に分散や分散による不利益を感じさせないためには平均区画面積が大きいことや、農地が平地にあることが重要であることが明らかとなった。

仮説Ⅰの検証からは、圃場の分散が田植え・刈り取り作業の非効率を生むことが明らかとなった。仮説Ⅱの検証からは、圃場が分散している経営は経営耕地の規模拡大志向が弱く、分散していない経営は規模拡大志向が強いことが示された。これらの結果から、水田経営が効率的で安定的な経営を行い、規模を拡大して経営成長につなげるためには、圃場分散の解消が効果的であることが明らかとなった。仮説Ⅲの検証からは、地権者に金銭的なインセンティブを与える経営や、経営管理特性を考慮して農地の取捨選択を行う経営は圃場の分散を抑えられていることが明らかとなった。また、経営規模がある程度大きくなると新たな貸借によって農地の分散は生じにくく、集積に向かう可能性があることが示唆された。そして、農地集積のために政府が全国的に行っている農地中間管理機構による取り組みは、十日町市においては課題が多いことが明らかとなった。

生産効率の観点からすれば、当然ながら圃場は分散せず集積されている方がよい。圃場の分散を解消するためには、中間管理機構のような「上からの」集積ではなく、現場の経営同士の話し合いという「下からの」集積が現実的であると考えられる。その理由として、中山間地域においては農地が単なる生産要素以上の意味合いを強くもっており、その貸借が密接な人間関係の下で行われていると考えられるためである。調査の結果によると、十日町市では半数以上の経営が農地集積の必要性を感じているものの、彼らは機構の利用によってではなく地域における利用調整の話し合いによってそれを進めようとしていた。実際、一部の地域では交換分合・交換耕作によって少しずつ集積を進めていた。行政としては、機構の運用を図るより、こうした地域の話し合いを活性化させていく方が効率的であると考えられる。機構の運用が開始された2014年の11月の農水省のとりまとめには、機構への指導方針として「客が来るのを待っている『不動産屋』ではなく、地域農業の将来をデザインして実行していく『デベロッパー』としての自覚を持って取り組むこと」と記されている。中山間地域においてはそのような積極的な意識を持ちつつ、より既存の地域のネットワークを生かすような形で取り組むのが望ましいといえよう。地域の公社が機構に求められる役割を果たしているケースは、その典型例である。とはいえ、農地貸借の中に機構という公的機関が入る仕組み自体は望ましいと思われるし、現実問題として補助金が支払われることをふまえると、話し合いに基づく貸借を機構を通して行うことは必要である。

また、こうした話し合いを活性化させること以外にも、行政が行うべきこととして基盤整備がある。今回の調査結果においても、昔から基盤整備の度に換地によって農地の集積を図ってきた歴史がある平地集落があり、圃場は分散していなかった。基盤整備を契機として農地の集積を図ることができることに加え、平均区画面積が大きい経営は圃場の分散による不利益を感じにくい。未整備田の多いところでは基盤整備の効果は大きいと考えられる。

国内で見られる農地集積の成功例は極めて多様であり、画一的な制度で解決できるものではない。それよりも、地域農業を担っていくのは誰かという合意形成も含め、地域の有力者が話し合いの席につくことが必要であろう。地域における稲作経営が限界にきている今、先祖代々の土地を守りたいという想いがあればこそ、柔軟な対応が求められるのではないだろうか。

引用文献

- 1) 農林水産省 (2004) : 「平成 16 年度担い手の農地利用集積に関する市町村実態調査」
- 2) 農林水産省 (2006) : 「平成 18 年度農地の面的集積に関する市町村実態調査」
- 3) 農林水産省 (2013) : 「平成 25 年度農地の面的集積に関する市町村実態調査」
- 4) 数寄竜也・八木洋憲 (2012) : 「水田経営の農地集積戦略とその評価」, 『日本農業経済学会論文集』, pp.1-8.
- 5) 川崎賢太郎 (2009) : 「耕地分散が米生産費および要素投入に及ぼす影響」, 『農業経済研究』, 81(1), pp.14-24
- 6) 後藤光蔵 (2000) : 「経営耕地の分散状況とその解消」, 『武蔵大学論集』, 47(3・4), pp.291-317

第4章 経営多角化における事業選択要因の分析

角 和香那

1. 背景

米価が下落傾向にある中、北陸地域をはじめとする水稻作地域では、経営の多角化が重要な経営戦略の一つとなりつつある。

農林水産省や調査対象地域の十日町市では、経営多角化支援に関する様々な施策を行っている。しかし、第1章で示した通り、同調査対象地域では第2次産業（加工）・第3次産業（観光農園やレストラン）への経営多角化はまだあまり進んでおらず、施策が上手く機能していないと考えられる。こういった状況を踏まえ、本研究では、経営間比較により多角化を可能とする条件を明らかにすることで、経営多角化の推進施策の一助となることを目的とする。

2. 先行研究と課題

片上（2012）によると、6次産業化による事業多角化を成立させる要件として、以下の3要件が指摘されている。第1に、地域内で生産された農産物を使って6次産業化を行うこと、第2に、女性の意見など多様なアイデアを反映させる組織設計を行うこと、第3に、生産者と消費者が交流できるレストランや体験事業等を積極的に行うことである。

実際に経営多角化を行う際には、食品加工やレストラン経営など、数ある事業の中から事業の選択を行う必要がある。さらに、選択される事業は、収益増加や冬場の余剰労働力の活用など、経営多角化の目的の違いや、経営体の特徴によって異なると考えられる。そこで本研究は、経営体の特徴と多角化の目的との関係や、選択される事業との関連性を分析し体系化することを目的とする。以上の分析を通じて、経営多角化の効果的な推進方法について展望する。

3. 分析方法

本研究の分析は3段階を経て行う。まず十日町市内37経営を対象とした聞き取り調査を基に、①経営多角化を行う経営の特徴および事業選択の要因分析を行う。具体的には、多角化の各事業選択の有無別に経営者の年齢や農地面積などの経営属性の差の検定を行う。次に、②各経営体が現在の経営多角化事業を選択した理由を明らかにし、③実施経営体数の少なかった事業について、事例を用いて多角化に必要な条件を分析する。ただし、本研究の分析では農業を本業とする経営体の経営多角化を分析するため、農外参入を行った経営体は除くこととした。さらに、NPO法人と一般の法人・個人事業主とは経営の目的が異なることから、NPO法人である経営体を除くこととした。

1) 経営多角化に関する事業選択要因分析

まず、各経営体を多角化の事業内容で分類し、それぞれの事業について表4-1の項目に関する差の検定を行う。事業内容によって各経営体を分類した（表4-2）。25の対象経営のうち、多角化を行っている経営体の方が、多角化を行っていない経営体よりもやや多い。

表 4-1 差の検定を行う項目

差の検定を行う項目	定義		平均値
経営者年齢	経営者の年齢	(歳)	57.29
継続見込み	経営継続見込みの有無 (後継者の存在など)	1.あり 0.なし	0.8
個人事業主	経営の法的形態	1.個人事業主 0.その他の経営体	0.54
農地面積	自作地面積＋借地面積＋作業受託地面積	(ha)	25.29
売上高	経営全体の売上高	(万円)	5,646.3
作目数	栽培の品目数	(種類)	1.88

出所) 調査票より筆者作成。

注) 作業受託面積とは、作業受託の2種類の作業それぞれについての受託値面積の平均値である。

表 4-2 各経営体の多角化実施状況

分類区分	多角化の内容	件数
多角化あり	経営多角化をしている経営体	16
多角化なし	していない経営体	9
直販あり	消費者に直接販売する経営体	12
直販なし	していない経営体	13
加工あり	農産物加工をする経営体	7
加工なし	していない経営体	18
観光農園あり	観光農園を営む経営体	5
観光農園なし	営まない経営体	20
レストラン・民宿あり	農家民宿・農家レストランを営む経営体	3
レストラン・民宿なし	営まない経営体	22
合計		25

出所) 調査票より筆者作成。

注) ここで経営多角化とは、「直接販売」、「加工」、「観光農園」、「農家レストラン・農家民宿」のうち少なくとも1つを実施することである。

2) 各経営体が現在の事業を選択した理由

各経営体が事業を選択した要因を明らかにするため、経営多角化を既に行っている経営体に対して、「実施している事業」、「経営多角化を行った目的」、「当該事業を選択した際の条件」を選択肢形式で質問する。また、選択形式の質問に加えて「事業実施の上で苦労した点」や「事業の断念理由」に関する自由回答の結果を基に、事業の選択要因を定性的に明らかにする。

ここでは、事業の選択要因について、「経営体の特徴（内部環境）」と「事業自体の性質」とに分けて把握する。すなわち、多角化をするにあたって当該経営体が既に保有していたと考えられる経営資源（自家農産物や栽培ノウハウなど）や経営者属性は「経営体の特徴（内部環境）」とし、その他の項目（補助金を利用可能など）は「事業自体の性質」として把握する。一方、多角化を断念した理由は「参入障壁」として把握する。

3) 観光農園およびレストラン・宿泊の経営事例分析

多角化事業のうち、特に回答数の少ない事業（観光農園、レストラン・宿泊）については具体的な2事例を対象として、当該事業を実施するための参入障壁や成功要因を明らかにする。ここでも2)と同様に、「経営体の特徴（内部環境）」など事業の選択要因について分類して把握する。

4. 経営多角化に関する事業選択要因についての分析結果

まず、各事業を行う経営体の比率を表 4-3 に示す。多角化を行っている経営体の中で、直販を行っている経営体は全体の約 8 割を占めており、対象経営体の中では最も多い。複数の事業を重複して実施している経営の比率は表 4-4 に、重複関係を図 4-1 にそれぞれ示した。

次に、経営多角化に関する事業選択要因について、各項目の差の検定結果を表 4-5 に示した。解釈は後述するため、ここでは結果のみ記述する。多くの項目で有意な差が認められなかったが、農地面積と売上高においては、複数の事業で、事業有無による統計的有意差が確認された。直販ありの経営では、経営継続見込みと売上高が有意に高い値であった。また、加工ありの経営では、農地面積、売上高、作物数が有意に高い値であった。観光農園ありの経営では、農地面積で有意に高い値であった。レストランでは、事業を行っている経営体数が少なかったため、有意な結果が出なかった。

表 4-6 は表 4-4、表 4-5 で有意であった項目を事業別にまとめたものである。これらの検定結果から、ある事業を行っている経営体が有意に高い割合で行っている別の事業、すなわち、「重複して行われる事業」を推論できる。例えば、加工事業を行っている経営体は直販とレストランを有意に高い割合で行っていたが、直販によって売上をあげることで経営規模を拡大し加工事業を行うことや、加工品をレストラン経営に活かすことが考えられる。そのため、加工事業を行っている経営体にとって直販とレストランは「重複して行われる事業」と推論できる。

表 4-3 各事業を行っている経営体の割合

直販あり	加工あり	観光農園あり	レストラン・民宿あり
0.813	0.375	0.375	0.188

出所) 調査票より筆者作成。

注) サンプルサイズ=16

表 4-4 重複して実施している事業の割合

分類区分	直販ありの割合	加工ありの割合	観光農園ありの割合	レストランありの割合	回答数
多角化あり	0.813	0.375	0.375	0.188	16
多角化なし	0	0	0	0	9
直販あり	-	0.385*	0.231	0.231*	12
直販なし		0.091*	0.273	0*	13
加工あり	0.833*	-	0.5	0.333*	7
加工なし	0.444*		0.167	0.056*	18
観光農園あり	0.5	0.5	-	0	5
観光農園なし	0.556	0.167		0.167	20
レストラン・民宿あり	1*	0.667*	0	-	3
レストラン・民宿なし	0.476*	0.190*	0.286		22

出所) 調査票より筆者作成。

注) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

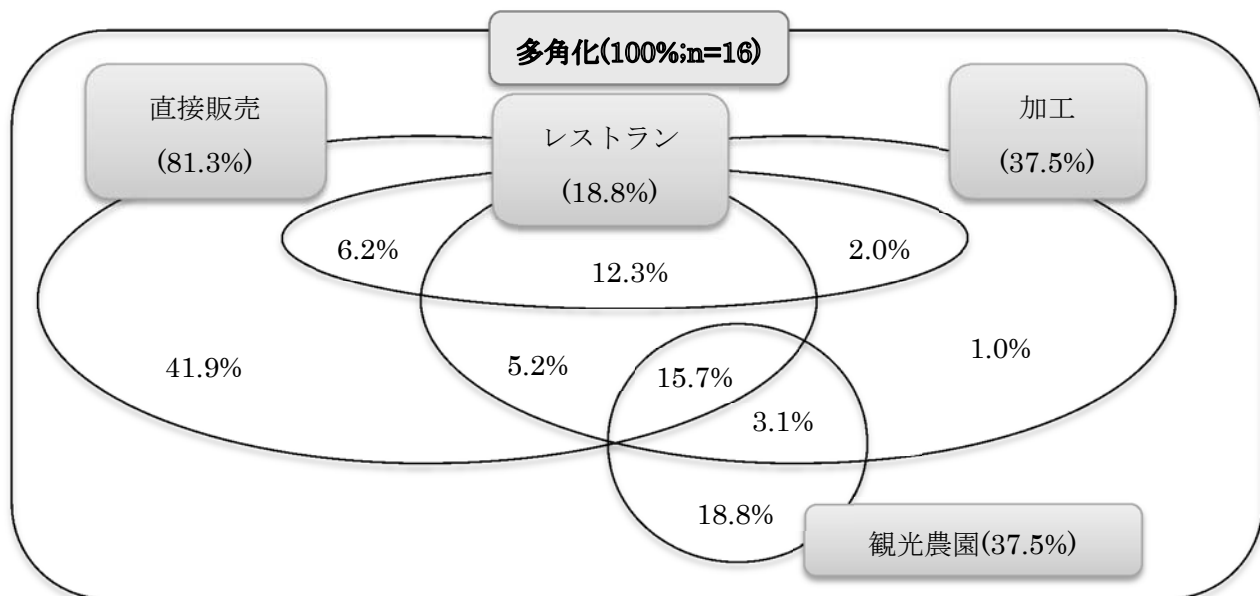


図 4-1 多角化部門の重複状況

出所) 調査票より筆者作成。

表 4-5 事業の有無別の経営体属性

分類区分	経営者 年齢	個人事業主	農地面積 (ha)	継続見込み	売上高 (万円)	作物数
多角化あり	56.4	0.5	15.2	0.9	7,982	1.9
多角化なし	59.0	0.6	43.6	0.7	2,272	1.8
p 値	0.7	0.9	0.3	0.2	0.2	0.6
直販あり	57.1	0.5	53.2	1.0**	9,351*	2.1
直販なし	57.5	0.6	14.4	0.6	1,837	1.6
p 値	0.9	0.5	0.2	0.03	0.09	0.2
加工あり	61.7	0.4	80.4**	1.0	14,419*	2.3*
加工なし	55.5	0.6	16.3	0.7	3,739	1.7
p 値	0.3	0.4	0.03	0.3	0.06	0.01
観光農園あり	57.5	0.5	79.0*	0.8	7,676	1.7
観光農園なし	57.2	0.6	20.5	0.8	5,178	1.9
p 値	0.9	0.7	0.07	0.8	0.6	0.4
レストランあり	65.0	0.5	37.9	1.0	12,727	2.3
レストランなし	56.0	0.6	33.2	0.8	5,041	1.8
p 値	0.2	0.9	0.9	0.5	0.3	0.3

出所) 調査票より筆者作成。

注) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-6 事業の有無別の経営体属性および重複事業まとめ

事業	経営体の特徴	重複して行われる事業
直販	・継続見込みがある** ・売上高が大きい*	
加工	・農地面積が大きい** ・作物数が多い* ・売上高が大きい*	直接販売*
観光農園	・農地面積が大きい*	加工
レストラン・民宿		加工* 直接販売*

出所) 調査票より筆者作成。

注) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

5. 各経営体が現在の経営多角化事業を選択した理由についての分析結果

1) 各経営体の事業選択理由についての回答の概要

本節では、各事業が選択される要因を明らかにする。そのため、各事業を行っている経営体の回答を、表 4-7、表 4-8 に示した。表 4-7 を見ると、主力の作目は米が多く、多角化の目的は収益の増加・安定化が多い傾向にあった。なかでも、「加工品目の増加」を行っている経営体は 4 経営体のすべてが、米を主力の作目としており、もち加工を行っている。また、黒字化にかかると予想した年数や実際に黒字化した年数は事業によっても、経営体によっても異なっていた。黒字化を達成した年数が予想していた年数よりも長い経営体からは、予想通りにならなかった理由として「初期投資への出費」が挙げられている。このような状況は、新しい事業を開始する際に、新規雇用者や新規購入した機械を中心に用いた経営体で主に見られた。各事業を行っている経営体が苦労したことには、販売先の確保が全体的に挙げられている一方、栽培品目や加工品目の増加においては専門的な知識や人材の確保も挙げられていた。

表 4-9 に、多角化の意向はあったが断念した経営体の断念理由を示した。現在行っている事業は類似しており、直販、加工、レストランが挙げられている。主力の作目が米である経営体がほとんどであった。断念理由は、金銭的な理由はもとより、労力や時間、体制など何らかの非金銭的なコストを伴う理由が多く見られた。

表 4-7 多角化した経営体の多角化目的・事業の選択理由

事業内容	経営体	主力の作目	事業の選択理由	多角化目的			
				収益の増加	収益の安定化	冬の労働力活用	その他
栽培品目の増加	37(キノコ)	米	・冬の余剰労働力を活用可能			○	・農協の提案
	27(さるなし)	米	・加工も可能（さるなし） ・事業の知識・技能の習得が容易				
	28(米)	人工レタス	・事業の知識・技能の習得が可能		○		
加工品目の増加	1(豆腐)	米	・冬の労働力活用可能 ・年間雇用ができる ・自分の生産物でできる			○	
	34(もち)	米	・少ない労働力で成り立つ ・原材料・商品の調達が可能 ・商品開発が容易	○	○		
		米	・商品開発が容易 ・少ない労働力で成り立つ	○			・余っている土地の活用
	27(もち・さるなしジャム)	米	・加工施設が不要な品目		○		・既存の事業の衰退補填
農産物の直販	29	人参	・初期投資が少ない ・顧客の確保が可能				・販路の確保
	32	米	・初期投資が少ない		○		
	34		・少ない労働力で成り立つ	○			
	8		・農協の価格が安い	○			
観光農園	27(栗園)	米	・補助金が出る ・少ない労働力で成り立つ ・収穫作業の省力化	○	○		
レストラン	1	米	・原材料・商品の調達が可能		○	○	
	35	米	・原材料・商品の調達が可能	○	○		

出所) 調査票より筆者作成。

表 4-8 多角化した経営体のその他の回答

事業内容	経営体	黒字化予想した年数（年）	黒字化年数（年）	既存の建物，従業員，土地，機械	苦勞した事→克服方法
栽培品目の増加	37	5	3		・事業の知識・技術の習得→研修に行った ・パートの手が遅い→教育・実践
	27				
	28				
加工品目の増加	1	1	3	・新規従業員 2 人	
	34	1	1	・既存の土地 1ha ・既存の従業員 1 人	・商品開発・販売先や顧客の確保・広告や宣伝→他のもちとの違いをアピール
	32	2	1	・既存の土地 0.6ha ・既存の従業員 2 人 ・既存保存・冷蔵用機械 2 台 ・新規保存・冷蔵用機械 2 台（120 万円）	・販売先・顧客の確保→東京等大都市での販売会を行い，商品の知名度を上げ，顧客を確保した
	27				
農産物の直販	29	試験的取組中		・新規従業員 1 人 ・既存従業員 3 人	・専門的な人材の育成→雪下になじんを主力とし，専門知識が必要な際は，種苗業者，県の十日町地域振興局の協力を求めた
	32	2	1	・既存従業員 2 人 ・既存の土地 0.7ha ・新規包装用機械 2 台（170 万円） ・既存包装用機械 2 台	・顧客・販売先の確保→東京等大都市での販売会を行い，商品の知名度を上げ，顧客を確保した
	34	1	3	・既存従業員 1 人 ・新規袋用シール機 1 台（6 万円） ・新規精米機 1 台（50 万円）	・商品開発・販売先や顧客の確保・広告や宣伝→首都圏への販売促進活動
	8	0	0		
観光農園	27				・広告や宣伝→地元より少し遠いところで PR し，効果を大きくした
レストラン	1				
	35				

出所）調査票より筆者作成。

注）空欄は未回答を示す。

表 4-9 多角化を断念した経営体の回答一覧

事業内容	断念理由	回答した経営体	
		事業内容	メイン作目
栽培品目の増加	・ゼンマイは採るための労力が大きい	直販	米
	・乾燥させると重量も小さくなるため，その労力に見合わない		
	・トマトはノウハウ獲得が容易な反面，連作障害がおきやすい	直販・加工・レストラン	米
	・大豆の転作補助金の終了	直販	米
加工品目の増加	・高級カサブランカはリーマンショックにより，円安の影響を受けた（経済状況が不安定要素となる）	直販・加工・レストラン	米
	・原材料の供給が不安定	直販・レストラン	米
	・お金と時間がなかった	直販	米
観光農園	・顧客の受け入れ体制が整わなかった（指導者，宿泊場）	直販・レストラン	米
レストラン	・顧客を獲得しにくい		レタス

出所）調査票より筆者作成。

2) 事業別分析

(1) 栽培品目の増加について

表 4-7 をもとに事業別に多角化を行った目的と当該事業の選択理由との関係を分析する。表 4-8 から苦労した点と表 4-9 から事業の採用を断念した理由について整理する。

表 4-7 から、作目によって事業の目的が異なることが分かる。キノコは、冬の余剰労働力の活用を目的としているが、さるなしでは、収益の増加・安定化が目的とされていた。キノコでは、通年で生産が行えることから、さるなしでは加工を行い比較的高価で販売できることから、このような目的に合致していたと考えられる。また、栽培品目の増加を行った理由として、当該農産物（さるなし、米）生産の知識・技術を習得していることが挙げられる。したがって、冬の余剰労働力の活用や収益の増加・安定化が目的であったとしても、作目の知識や技術を持っていないとこの選択は難しい。

一方で、表 4-8 から苦労したこととして、上述した知識・技術の習得を挙げている経営体が見られた。知識・技術を持っていない場合は研修や教育を行うことで目的を達成させようとしていると考えられる。また、表 4-9 の事業の断念理由として、労力の大きさや転作補助金の終了、連作障害などが挙げられた。収入が増加する可能性の高い作目でも、栽培コストや補助金の終了などによって断念せざるを得ない。

以上のことから、栽培品目の増加は、作目によって達成できる目的が違うと考えられるため、多角化の目的（冬の余剰労働力の活用、収益増加、収益安定化）が左右していると言える。栽培技術や知識を持っていない場合は研修などでそれを習得するように努めることも可能である。また、コスト面では、導入コストだけでなく、栽培コストも重視される。

(2) 加工品目の増加について

表 4-7 から、加工の材料となる農産物を自家で生産していることが必要である。対象経営体の多くは水稻作を行う経営体であったため、米やもち米の生産がされており、もちの生産が多かった。したがって、水稻作を行う経営体はもち加工事業を行う傾向があると考えられる。さらに、加工事業は通年雇用が可能となるため、冬の余剰労働力の活用が目的として挙げられていた。表 4-6 より、加工事業を行っている経営体は農地面積が大きい傾向にあった。これは、表 4-7 に示すように、既存の事業の衰退補填や余っていた土地の活用を基に加工を始めていると考えられるので、農地面積が大きい経営体の方が加工事業を行う傾向があると考えられる。既存の事業の衰退補填とは、既存の事業の収益が落ちてきた場合に、その収益分を確保する方法として加工事業などの事業を始めることを指す。

一方で表 4-8 より、加工事業開始後は、販売先や顧客の確保に苦労する経営体もあり、他の加工品との差別化や商品の知名度を上げるなどの方法を取っていた。また、表 4-9 では事業の実施を断念した理由として、原材料の供給が不安定であることが挙げられており、先述のような自家農産物がある経営体では自家農産物の使用によって原材料の供給を安定的に行うことができていると考えられる。

以上のことから、加工品目の増加については、当該経営体が加工品にできる農産物の安定的な生産が事業選択の前提となっている。しかし、実際に加工事業を開始する場合には、当該加工品の販売先や顧客の確保が必須であると言える。

（３）直接販売について

最後に直販について、表 4-7 から、目的には収益の増加・安定化が挙げられていた。事業の選択理由として、直販は初期投資が少なく、少ない労働力で成り立つと考えられている。調査対象地域では、米の直販が多かったが、直販における米の単価は農協価格と比較して高い傾向にある。また、直販を行っている経営者に聞き取りを行ったところ、直販は金銭的・労働面共に追加的コストが少ないとの回答を得た。直販は、少ない追加コストで比較的高い収入を得られることから、収益増加・安定化のための多角化方法として選択される傾向があると考えられる。

また、齋藤（2000）によると、経営体は直販を開始する前に規模拡大を行う傾向がある。このことと表 4-6 から、直販を行う経営体について経営継続見込みが有意に高かったのは、後継者を確保できるような経営継続見込みの強い経営体の方が、経営規模を拡大しやすいことを示していると考えられる。一方で表 4-8 より、実際に直販を開始する場合は、顧客・販売先の確保が重要であるため、元々販路の確保が可能な経営体であるか、もしくは首都圏での広告や宣伝を行うことで販路の確保を行う必要性があった。

以上のことから、直販については、農産物の単価の上昇など、金銭的な収益増加・安定化の見込みと事業を始めるための追加的なコストの低さが事業実施を左右していると考えられる。しかし、経営 32 や経営 34 のようにその条件を満たしていない経営体は、当該農産物の販売先や顧客を確保するために、知名度の向上などの販売促進活動を行う必要がある。

３）事業別分析のまとめ

上記の回答を定義に従って事業選択要因に分け、表 4-10 に示した（各事業を選択した経営体の中で、全ての経営体が満たしていた事項についてイタリック体にし、下線を付した）。なお、観光農園・レストランについては、回答数が少ないため、次節で分析を行うこととする。

以上で行った 3 事業の分析結果を比較すると、多角化の目的は類似しているが、参入障壁には差異が見られた。栽培品目の増加では、補助金の終了や収益に見合わない労力が必要な作目など、経営体の収益や労働条件に関連する項目が参入障壁となっていた。また、加工品目の増加では、事業を行うのに必要な原材料の供給が不安定であることが参入障壁となっており、これは加工品の原料の供給要因であると言える。一方で、農産物の直販では、販路の確保が困難であることが参入障壁となっており、これは生産した農産物の供給要因及び、販路の先に存在する消費者の需要要因であると考えられる。

表 4-10 多角化の目的と経営体の特徴との関係

事業内容	多角化の目的	事業を選択する条件		参入障壁	
		経営体の特徴（内部環境）	事業自体の性質		
栽培品 目の 増加	・収益増加 ・収益安定化 ・農協からの提案 ・冬の余剰労働力の活用	・ <u>農産物の栽培ノウハウの獲得が可能</u>	全体	・雪国の気候に適した作目	・補助金の終了 ・収益に見合わない労力が必要な作目
			さるなし	・加工が可能な作目 ・事業の知識・習得がしやすい作目	
			キノコ	・冬の余剰労働力が活用可能	
加工品 目の 増加	・収益増加 ・収益安定化 ・冬の余剰労働力の活用	・ <u>自家農産物がある</u> ・資金の調達が可能	全体	・自家農産物から生産可能	・原材料の供給が不安定
			もち	・少ない労働力で成り立つ ・冬の余剰労働力が活用可能	
			豆腐	・冬の余剰労働力が活用可能	
農産物の直販	・収益増加 ・収益安定化	・販路を確保できる	・販売価格が高い ・初期投資が少ない ・少ない労働力で成り立つ		・販路の確保が困難

出所）調査票より筆者作成。

6. 観光農園およびレストラン・宿泊の経営事例分析の結果

観光農園，レストラン・宿泊の事業を行っている経営体の事業選択要因を明らかにするため，具体的な事例として，観光農園を行っている経営 27 とレストランを行っている経営 35 について分析する。各経営体の概要は以下の表 4-11 の通りである。

経営 27 は，複数の組合に所属しており，それぞれの組合で水稻作・さるなし生産・栗農園を営んでいる。このうち栗農園は，4 戸の農家で組合が構成されており，荒れ地を利用して栗の植栽が行われた。前述表 4-6 の検定結果で見たように，観光農園を行う経営体は経営耕地面積規模が大きい傾向にあった。本経営の場合は荒れ地の活用によるものと言える。この栗園を観光農園として事業化した理由は大きく 2 点ある。1 点目は経営者の多角化志向が強いことである。経営者に「加工や観光農園など様々な事業を行っているが，なぜ複数の事業を行っているのか」と聞き取りを行ったところ，「やるなら楽しい方が良いから観光農園以外にも栽培品目の増加や直販，加工へ多角化を行っている」と述べられている。したがって，観光農園を行う経営者は事業の多角化志向があると考えられる。2 点目は観光農園事業として，一般の訪問者にも栗園を開放することで，栗拾い作業の作業量を減少させることができる点である。この経営体では，雇用している従業員の高齢化という問題を抱えていた。高齢の従業員にとって，栗拾いの労力は大きく，栗拾い体験を事業として行い，訪問者に負担してもらうことで作業量を減らすことができる。

経営 35 ではレストラン事業が行われている。この事業が行われた理由は大きく 2 点ある。1 点目は経営 27 と同様に，多角化志向が強い点である。聞き取り結果によると，「やるなら楽しい方が良いから，レストラン以外にも栽培品目の増加や加工への事業拡大を行っている」と述べられている。一方で，観光農園やレストランを行わず，加工や直販を多角化として行っている経営体の経営者からは「レストランは収益につなげるのが難しいため行わない」との回答を得た。こちらも観光農園やレストランを行っていない経営者との多角化についての意向の差があると考えられる。2 点目は，米以外に野菜を複数種類栽培している点が挙げられる。自家農産物を加工し，レストランへの食材として使用

表 4-11 観光農園やレストランを行っている事例の概要

		経営 27	経営 35
経営の法的形態		任意組織	個人事業主
売上高		2,010 万円	未回答
農地面積		134.3ha (内、観光農園が 10ha)	12.2ha
立地集落		大黒沢	願入
変遷		1963 年 (栗の植栽) 1968 年 (収穫開始) 1988 年 (栗園の開設)	2006 年 (レストラン開業)
事業 内容	作物数	3 以上	3 以上
	直販	○	○
	加工	○	○
	観光農園	○	×
	レストラン・宿泊	×	○

出所) 調査票より筆者作成。

表 4-12 観光農園やレストランの選択要因

事業内容	多角化の目的	事業を選択する条件		参入障壁
		経営体の特徴 (内部環境)	事業自体の性質	
観光農園	・冬の余剰労働力の活用 ・収益安定化	・ <u>経営者の多角化志向が強い</u> ・高齢化による当該農作業の負担の増大 ・農地面積が大きい	全体 ・補助金が利用可能 ・少ない労働力で成り立つ	・顧客の受け入れ態勢が整わない
			栗園 ・当該農作業が比較的容易な農作業	
レストラン	・冬の余剰労働力の活用	・ <u>経営者の多角化志向が強い</u> ・ <u>米以外に野菜を複数種類生産</u> ・顧客の獲得が可能 ・加工事業を行っている		・顧客の獲得が困難

出所) 調査票より筆者作成。

することが可能となった。このことは、レストランを行っている経営体は加工事業も共に行っている傾向にあるという前述の表 4-4 の結果とも整合的である。また、経営 35 では芸術祭で集落外の人々が訪れるタイミングで事業を開始したため、表 4-9 で断念理由として挙げられていた顧客の獲得という点で問題は発生しなかった。

以上 2 つの事例の共通点としては、①元々水稻作だけではなく、多角化を行う上で基盤となる他の作物の生産または加工を行っていた点と②経営者の多角化志向が強いことがあげられる。観光農園やレストランは十日町市において多角化事例の少ない事業であるが、①②の特徴を持つ経営体は多角化が可能であると考えられる。

本節での事例分析、および、前節の表 4-7、表 4-8、表 4-9 の結果を踏まえ、観光農園やレストランを選択する要因をまとめると、表 4-12 のようになる（各事業を選択した経営体の中で、全ての経営体が満たしていた事項についてイタリック体にした）。観光農園、レストランとも訪問客にサービスを提供するという事業の性質や経営者の多角化志向が強いという経営者の属性、顧客獲得や受け入れの困難性という参入障壁では類似しているが、事業を選択する理由となる経営体の性質にやや相違が見られる。観光農園では、高齢者の負担軽減のように、当該経営が抱える高齢化問題を解消するというメリットが経営側に存在すると考えられる。一方レストランでは、複数の農産物や加工品を生産していることなど

経営体が行っている事業が多岐に渡っているという特徴があり、観光農園よりもさらに、事業として選択できる経営体が少ないと考えられる。

7. 結論

第4節から第6節の分析結果を多角化の目的別にまとめ、表4-13に示した。

経営多角化の目的によって、経営体の特徴（内部環境）や参入障壁を超える方法の有無や他の事業との重複関係が異なっていた。なかでも観光農園やレストランは、多角化志向の強い経営者の存在や複数種類の野菜を生産するなど必要な内部環境の条件も多いため、加工や直販と比べて参入しづらいと考えられる。

さらに、栽培品目や加工品目の増加に際して、多角化の目的によって選択される品目が異なっていた。特に十日町市は豪雪地帯であり、かつ水稻作中心の地域であるため、冬の余剰労働力を活用できるキノコ栽培が行われていた。加工品生産では、米を利用できるもち生産が行われており、経営体が生産している自家農産物によって加工品目が異なる傾向にあるという特徴があった。

しかし、多角化を行うためには、まずはその経営体の後継者の存在のように、経営継続見込みの有無が経営多角化の参入障壁の1つとなっていると考えられる。そのため、行政側が経営多角化を推進する際は、経営継続のサポートを同時に行っていくことによって、経営多角化の促進効果をより高めることができるだろう。その上で、地域や経営体の特徴や条件と合致した経営方針の助言を行うことや、販路の紹介をすることなど参入障壁を超える方法の提供を行っていくことで、経営多角化の目的をより達成しやすくなると考えられる。具体的には、栽培品目の増加では、豪雪地帯である十日町市

表4-13 経営多角化の事業選択（目的別）

多角化目的	経営体の特徴（内部環境）	事業内容	具体的な作目・品目	重複して行われる事業
収益増加・ 収益安定化	・農産物の栽培ノウハウの獲得が可能	栽培品目の増加	－	
	・自家農産物がある ・農地面積が大きい ・作物数が多い	加工品目の増加	もちなど	直販
	・継続見込みがある ・販路を確保できる	農産物の直販	－	加工 レストラン
	・経営者の多角化志向が強い ・農地面積が大きい ・収穫作業省力化の必要性	観光農園	－	
	・経営者の多角化志向が強い ・米以外に野菜を複数種類生産 ・顧客の獲得が可能	レストラン	－	加工 直販
冬の余剰労働力の活用	・キノコの栽培ノウハウの獲得が可能	栽培品目の増加	キノコ	
	・大豆の栽培をしている	加工品目の増加	豆腐	直販
	・稲作をしている	加工品目の増加	もち	直販
	・経営者の多角化志向が強い ・農地面積が大きい	観光農園	－	
	・経営者の多角化志向が強い ・米以外に野菜を複数種類生産 ・顧客を獲得が可能	レストラン	－	加工 直販

出所) 調査票より筆者作成。

に適した作目について、補助金の有無、栽培時期などの情報提供や栽培ノウハウを持っている農家の紹介などを行うことで、栽培ノウハウを持たない経営体の参入が促進されと考えられる。また加工品生産では、各種資金調達方法のメリット・デメリットの紹介や、既存の土地や作物利用に関する助言を行うことで、資金調達が参入障壁となっている経営体も参入しやすくなると考えられる。直販を行う際の販路の確保が困難な経営体に対しては、東京等の大都市での販売会への出店に関する情報提供を行うことで販路の拡大を支援することが可能である。また、観光農園やレストランでは、多角化志向はあるが実行に移せていない経営体に対し、実際に事業を実施している経営体との情報共有の場を設けて具体的な実行方法を示すことが対策としてあげられる。例えば観光農園を行うのに十分な農地面積がないと考えられる場合は農地面積を拡大する方法などの助言を行うことができるだろう。

引用文献

- 1) 片上 敏喜 (2012) : 「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.
- 2) 齋藤 潔 (2000) : 「農業法人の新しい経営展開とその評価」, 『農業経営研究』, 37(4), pp.29-37.

第5章 養豚経営における集団化が経営状況に与える影響

大島 拓司

1. 養豚経営を取り巻く状況

1) 飼料費の上昇

我が国の養豚経営では、飼料費が生産費の66.4%を占めている（農林水産省『畜産物生産費統計』2014年版）。その飼料の多くは、アメリカやオーストラリアからの輸入穀物による配合飼料である。

農林水産省生産局畜産部（2014）は次のようなことを指摘している。配合飼料価格は、主に飼料穀物の国際相場、海上運賃、為替レート等の動向に大きく影響される。2006年秋以降、主原料であるとうもろこしの国際価格が燃料用エタノール生産向け需要の増加により高騰したこと等から、配合飼料価格は値上がりする。2009年から2010年にかけてとうもろこしの国際価格や海上運賃が大幅に下落したこと等から一時値下がりするが、2010年夏以降、中国、インド、ロシアなどの新興国におけるとうもろこし需要の増大により配合飼料価格は再び上昇基調に転じた。2012年夏以降は、アメリカのとうもろこし主産地の高温・乾燥による作柄悪化への懸念等を背景に、とうもろこしの国際価格が高水準で推移したことや円安の進展等から、配合飼料価格は上昇を続けた。2015年現在では、アメリカでの天候回復による豊作により若干値下がりしているが、依然飼料価格は高止まりしている。また、図5-1から、養豚経営の大規模化は進んでいるが飼料費の値上がりにより粗収益に占める飼料費の割合は増加していることが分かる。

こうした状況の中で、飼料費を安く購入するための工夫は日本の養豚経営において早急に取り組まなければならない大きな課題である。

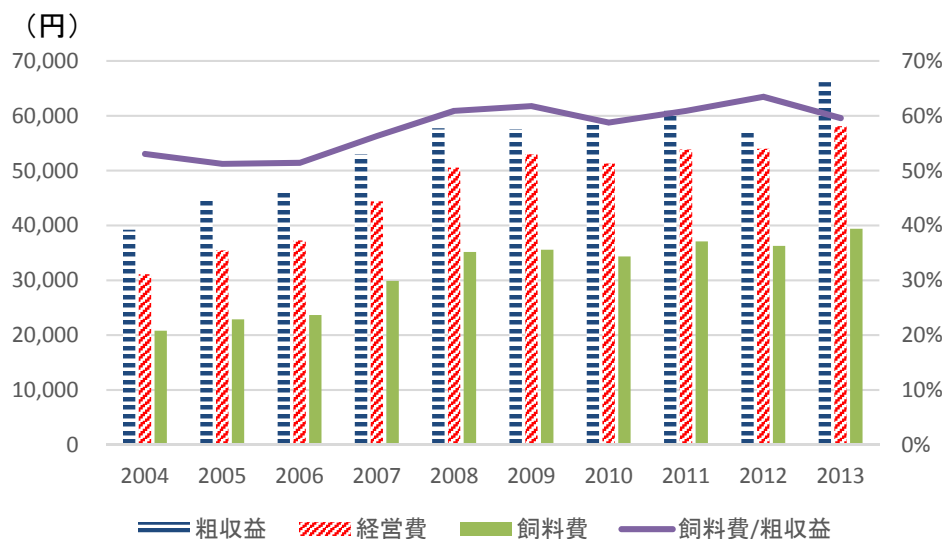


図 5-1 肥育豚一頭当たり粗収益，経営費，飼料費の推移
出所）農林水産省『畜産統計』より筆者作成

2) 防疫対策

1980 年頃から、海外からオーエスキー病や PRRS 病など様々な豚の感染症が日本に侵入しており、全国的に事故率が増加している。オーエスキー病は、オーエスキー病ウイルスを原因とし、妊娠豚での異常産並びに哺乳豚での神経症状及び高い死亡率を主徴とする伝染病である。日本では 1981 年に初めて感染が確認され全国的に流行した。現在では全国の広い範囲でオーエスキー病の清浄化は達成されているが、養豚の盛んな南九州や関東地域においてはオーエスキー病の清浄化は達成されていない。また、PRRS 病は、正式名称を豚繁殖・呼吸障害症候群といい、肥育豚の呼吸器病や母豚での死産、流産などの繁殖障害が主な症状である伝染病である。日本では 1990 年ごろに関東の養豚場にて初めて感染が確認され、以降全国の養豚場にて感染が確認された。PRRS 病については清浄化されている地域は少なく、約 8 割の農場にウイルスが侵入していると言われている。また、山根（2013）により PRRS 病の発生による全国の養豚農家の経済損失は 283 億円/年と推定されている。

その他にも 2013 年から、日本国内では豚流行性下痢（PED）が流行した。PED とは、豚流行性下痢ウイルスによって引き起こされる感染症で、豚、イノシシのみに感染する。主な症状は水様性下痢で、10 日齢以下の乳豚では脱水症状により高確率で死亡する。2013 年 10 月から 2014 年 8 月までに 38 道県 817 農場、2014 年 9 月から 2015 年 8 月までに、28 都道県 233 農場において発生が確認された。2013 年 10 月から 2015 年 8 月までに、全国で発症頭数が 1,577,015 頭、死亡頭数が 491,155 頭となっている。なお、2015 年 9 月から 2015 年 10 月 25 日まででは、豚流行性下痢の発生は 6 県 12 農場のみで、感染は沈静化しつつある。

3) 配合飼料工場立地の変遷と日本海側と太平洋側の飼料費比較

我が国の養豚は、鹿児島や宮崎など大規模な飼料配合工場がある南九州沿岸部と千葉や茨城など大消費地東京に近い関東沿岸部で養豚が盛んである。しかし、新潟県の肉豚飼養頭数は 179,100 頭で全国 17 位であり、養豚が盛んであるとは言いがたい。これは、配合飼料工場の立地の変遷が関係している。

斎藤（2004）によると、日本の配合飼料業界は 1973 年のオイルショックまでは内陸志向の系統農協と臨海志向の商系企業という構図であったが、オイルショック以降は産地の立地変動に伴い系統農協、商系企業共に臨海志向になった。その後、系統農協と商系企業は臨海型工場で競争激化と合理化を進めていったが、中山間地や日本海側の地域では系統農協のシェアが高く、また生産コスト・流通コストが高くなるため、飼料価格は太平洋側の臨海部に比べて高位にならざるを得なかったのである。

2. 調査対象と課題

1) 妻有畜産グループおよび事例 3 経営体

本研究で筆者が研究対象とした妻有畜産グループは、銘柄豚「妻有ポーク」の生産を行っている。妻有ポークは、隔離豚舎の設置によりオーエスキー病と PRRS 病の清浄地域として保たれているという妻有地域の強みを生かして、子豚期から出荷まで抗生物質の入らない無薬飼料で飼育されている。妻有畜産グループはこうした地域ぐるみの防疫体制や HACCP 方式の衛生管理、トレーサビリティシステムの導入などが高く評価され、2007 年度に日本農業賞の集団組織の部で大賞を受賞した。

現在は十日町市と津南町で 5 戸ずつ、計 10 戸からなる。本研究では、その中の十日町市にある経営体 A、経営体 B、経営体 C に聞き取り調査を行った。各経営体の概要については後述する。

2) 仮説設定と分析方法

先述の背景より、養豚経営にとっては、飼料費の削減、および PED のような感染症の防疫が大きな課題であると考えられる。対象である妻有畜産グループはこうした問題をグループでの各種取り組みによって克服してきたと推察される。

そこで、「グループの行ってきた諸事業はグループを構成する農家の肥育成績と経営状況の改善に寄与している。」という仮説を設定した。この仮説を検証するため、グループの取り組み、3 経営体独自の取り組みそれぞれの歴史と、事例 3 経営体の肥育事故率、年間母豚分娩回数、肥育豚一頭当たり飼料費の推移の対応を分析する。なお、経営体 C に関しては経営者の交代などもあり過去の繁殖成績のデータが得られなかったため、近年のデータのみを扱う。

本稿の構成は、まず第 3 節で調査対象 3 戸の繁殖成績を全国平均と比較し、その位置づけを確認する。そして第 4 節でグループおよび各経営体の取り組みに関する聞き取り調査の結果の記述、第 5 節でそれらの取り組みが繁殖成績に与えた影響の考察、第 6 節で繁殖成績の改善が経営実績と経常利益率にもたらした影響の考察を行う。

3. グループと事例 3 経営体の変遷

1) 調査対象の概要

(1) 妻有畜産グループ概要

妻有畜産グループの組織体制を図 5-2 に示した。同グループは飼料共同購入事業、隔離豚舎の建設や協議会の設立などの防疫事業、超音波妊娠画像診断機の活用や技術研修会の実施などの生産技術向上事業、および販売促進事業を行っている。飼料共同購入事業は妻有畜産株式会社、防疫事業は中魚沼十日町養豚防疫対策協議会、販売促進事業は妻有ポーク検討会を通じて行われる。肉豚はすべて長岡市食肉センターへ出荷され、そこで加工された豚肉は JA 十日町を通じて地元スーパーや学校へ出荷される。

組織運営に関しては、毎年 6 月に総会が実施され、各事業の結果報告や次年度方針の決定をする。その他にも協議事項が発生した時に開催される臨時総会や、毎月一回開かれる定例会がある。定例会は勉強会、研修会の場となっている。また、組合費は徴収していない。

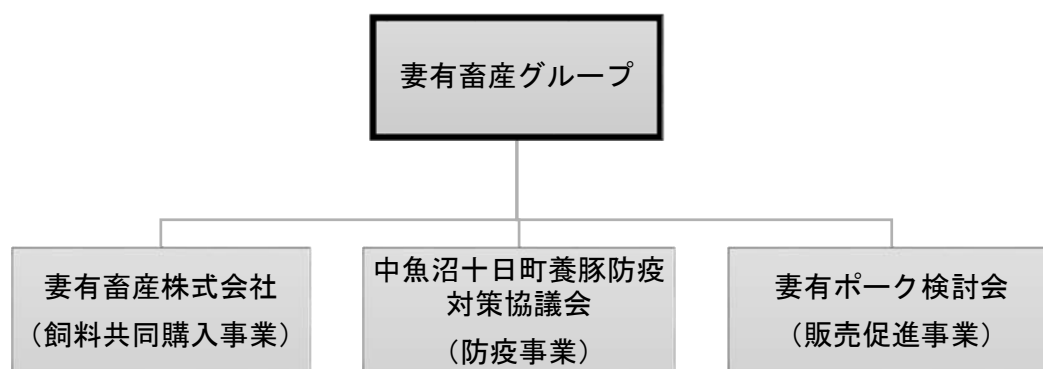


図 5-2 妻有畜産グループ組織概要図

出所) 妻有畜産グループ (2006) 『第 36 回日本農業賞応募用紙』を参考に筆者作成

(2) 事例 3 経営体の概要

事例 3 経営体の経営状況、肥育成績の概要および全国平均の値を表 5-1 に示した。経営体 A と経営体 B はともに個人経営、経営体 C は有限会社であり、3 戸とも繁殖豚と肥育豚を飼養する一貫経営方式の養豚農家である。

3 経営体の肥育事故率、年間母豚分娩回数、肥育豚一頭当たり飼料費は全国平均を大きく下回っている。こうした肥育における好成績は妻有畜産グループにおける飼料の共同購入事業、防疫事業、生産技術向上事業等が奏功していると考えられる。

表 5-1 経営状況および肥育成績に関する 3 経営体の聞き取り調査の結果概要と全国平均

項目	経営体 A	経営体 B	経営体 C	全国平均 ^{注)}
経営形態	個人経営	個人経営	有限会社	
経営タイプ	一貫経営	一貫経営	一貫経営	
期首種豚数 (頭)	10	8	13	
期首母豚数 (頭)	101	95	242	
出荷頭数 (頭)	2,500	2,268	5,441	
出荷時日齢 (日)	N/A	174.1	176.0	192.9
出荷体重 (kg)	114.5	115.8	116.0	113.5
上物率 (%)		51.7	44.1	54.0
枝肉重量 (kg)	74.1	75.4	75.9	73.7
肥育事故率 (%)	5.5	4.5	6.8	9.6
分娩回数 (回/年)	2.4	2.48	2.3	2.2
産子数 (頭/回)	13.0	13.0	14.1	
哺乳開始頭数 (頭/回)	12.5	11.6	13.0	10.3
離乳頭数 (頭/回)	11.0	10.0	10.7	9.2
肥育豚 1 頭当たり飼料費 (円)	18,896	20,189	21,528	23,098

出所) 聞き取り調査結果、『全国養豚基礎調査』、『畜産物生産費統計』より筆者作成

注) 全国平均は、肥育豚 1 頭当たり飼料費は 2014 年度、その他は 2009 年度の値である。経営体 A から経営体 C に関しては 2014 年度の値である。

4. 3 経営体とグループの変遷

1) 多頭化と妻有畜産株式会社設立 (1985 年)

(1) グループの取り組み

妻有畜産グループ (2006)『第 36 回日本農業賞応募用紙』に、グループの取り組みの詳細が記載してある。十日町市、津南町にまたがる妻有地域は、1965 年に苗場山麓のパイロット事業や水田の基盤整備事業が行われるまでは、零細な農業を営む地域であった。1960 年前後からの日本の養豚業界における庭先養豚から多頭化への流れの中で、妻有地域で養豚業を目指した農家の大部分が同世代であり、交流が盛んに行われていた。

1974 年、津南町の養豚農家を中心となって「TPPC (つなんポークプロデューサーズクラブ)」を発足させ、バローショーを開催したが、妻有畜産グループ結成の発端となっている。バローショーとは、自農場の豚と他農場の豚とを客観的に比較する豚の品評会である。開始から 2~3 年後には中魚沼青年養豚農家の大半が集う催し物へと発展した。

日本養豚界における多頭化の流れの中で、妻有地域でも同様に多頭化は進んでいた。しかし、それには多額の投資が必要であったため、個々の経営では多額の負債を抱えていた。そうした中で、養豚における経営費の大部分を占める飼料費の引き下げを図るため、飼料費の共同購入を行う組織として、1985

年3月、旧川西町4名、旧十日町市2名、津南町3名の養豚農家が発起人となり妻有畜産株式会社を設立した。同社の構成員は、十日町市農協、新潟川西農協、津南町農協の3農協の組合員から構成されていたが、新潟川西農協を窓口として飼料の購入を行うことで合意した。加入条件として、飼料代金の支払いは1ヵ月以内に決裁、保証人の設置、飼料は全量会社を通じての購入、という3つの条件が課された。同社設立4年後の1989年には構成員全員が飼料代金の未払い金を完済し、支払いを1ヵ月以内に行うことが出来るようになった。

（2）個別経営体の取り組みと出荷頭数や母豚数の変遷

先述の多頭化の流れの中で、母豚数（図5-3）、肉豚の出荷頭数（図5-4）はどちらも増加傾向である。経営体Aでは1985年以降で豚舎の増改築は行っておらず、母豚数に大きな変化はないが、肥育成績の向上から出荷頭数は増加している。経営体Bでは1985年と2003年に育成舎の増築を行っている。母豚数は1985年には75頭だったが、徐々に増やしていき2008年には105頭飼育していた。経営体Cは1985年に豚舎の改築が完了し、以降徐々に母豚数を増やしていった。

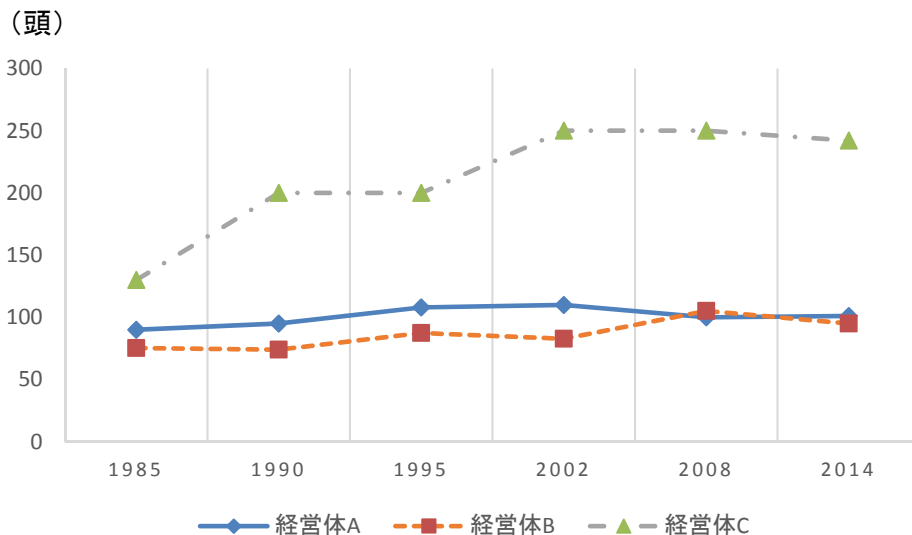


図5-3 3経営体の母豚数推移

出所) 聞き取りデータより筆者作成

2）地域防疫体制の確立（1989年）

1980年代、オーエスキー病やPRRS病が全国的に相次いで流行する中で、妻有畜産グループは防疫対策協議会の立ち上げを地域関係機関に働きかけ、1989年には「中魚沼・十日町養豚防疫対策協議会」が設立された。また、同時期に、グループ構成員によって運営される隔離豚舎と十日町市隔離豚舎組合、津南町隔離豚舎組合も管内二か所に設立された。隔離豚舎とは、病気の有無を確認するため、導入する繁殖候補豚の健康状態を観察するためのものである。妻有畜産グループの隔離豚舎では、オーエスキー病とその後に流行したPRRS病の検疫を行っており、現在まで妻有地区はオーエスキー病とPRRS病の清浄地域として維持されている。

また、感染症の流行が全国で相次ぐ中、経営体Aや経営体Bでは埼玉県、群馬県、茨城県などから種豚の購入を行っていたが、1989年頃を境に病気の侵入を防ぐため県外から豚を購入することをやめる、などの取り組みも行われた。

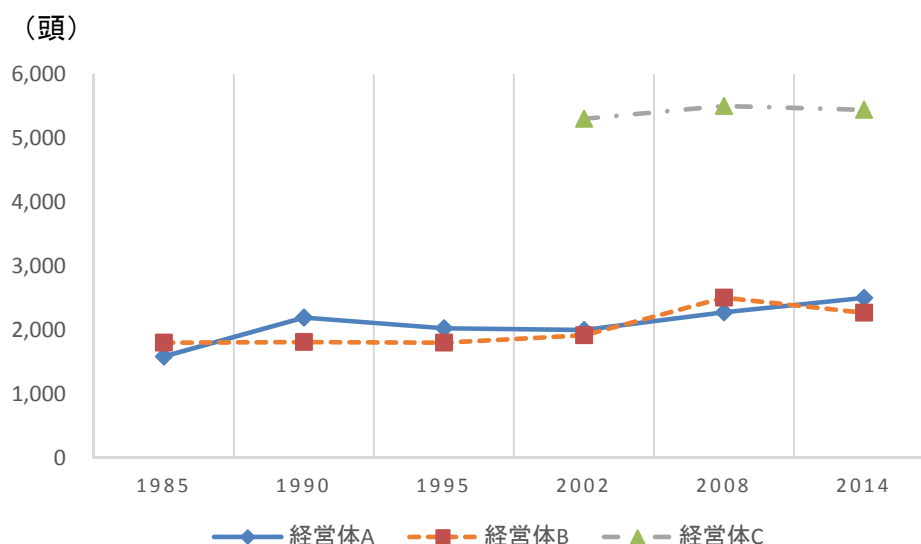


図 5-4 3 経営体の出荷頭数推移
出所) 聞き取りデータより筆者作成

3) 生産管理方式の確立 (1995 年)

1995 年頃までに、統一した生産管理方式がグループに定着した。生産管理方式は経営体 B の方式が参考にされた (経営体 B の経営者の回答)。その過程で 1987 年頃から「妻有プライムポーク」という銘柄豚が販売された。その後、販売先スーパーの合併により販売が中止されるが、後の「妻有ポーク」の基礎となった。

さらに、グループでは経営規模の拡大並びに再生産のための投資を奨励し、経営体 C ではこの頃からウィークリー養豚に切り替えた。なお、ウィークリー養豚とは「離乳作業をある曜日に設定し、母豚の発情ピークをその 4~5 日後に集中させることにより、曜日別に作業内容を振り分ける方法」(田中 (1995)) である。メリットとして、作業の少ない曜日が生じ、週休日を設定できる。また、分娩房の消毒作業や豚の移動、ワクチン接種などの作業を同時期に行うことから、作業の重複や準備期間が短縮できる (田中 (1995))。これにより経営体 C は飼養規模の拡大に伴う作業量の増大に対応していった。

4) 超音波画像妊娠診断機の導入 (2001 年)

妻有畜産グループは 2001 年に家畜診療所の協力の下、超音波画像妊娠診断機の導入を行った。超音波画像妊娠診断機は、母豚が妊娠しているか不受胎かを正確に簡単に判断することを可能にする。これにより、母豚の空胎期間を短くし、効率的に子豚を産ませることが出来るようになる。3 経営体ではすぐに毎回の診断で、この超音波画像妊娠診断機が使われるようになった。また、経営体 B ではこの 2, 3 年前から簡易版の超音波画像妊娠診断機を購入していた。

5) 2000 年代以降の付加価値化の進展 (妻有ポーク販売開始 (2002 年), 地産地消推進 (2003 年), 日本農業賞受賞 (2007 年))

妻有畜産グループは銘柄豚「妻有ポーク」の販売を 2002 年に開始した。その際、食肉等安全性評価自主検査事業で抗生物質の残留検査を実施し陰性証明を取得するなど、食品安全性に関する高い市場評価を得ていた。その後も 2002 年から三か年計画で実施された新潟県単事業のクリーンポーク事業によ

って HACCP 式の導入，子豚期の飼料の無薬飼料への切り替え，農場生産履歴や屠場での加工履歴を確認できるようにするトレーサビリティシステムの確立などにより，安全性をさらに高め「妻有ポーク」ブランドの信頼向上に努めている。

これまでに述べた地域防疫体制の確立や，衛生管理の取り組みが高く評価され，2007 年には日本農業賞を受賞している。また学校給食関係者や消費者からグループの取り組みが認められ，現在，農協を通じて十日町市内すべての学校給食で利用される豚肉は，妻有ポークが 100%を占めている。

6) PED 流行 (2013 年)

第 1 節でも述べたように，2013 年には全国的に豚流行性下痢 (PED) が流行した。この時期には 3 経営体とも感染拡大につながるような他の経営体との直接的，間接的な接触を避けていた。具体的には，部外者の侵入禁止，出荷後の車両の消毒，農場の入口への石灰の散布などである。その他にも経営体 B では消毒液の変更，経営体 C では出荷後は農場に入らないなどの取り組みが行われた。これらの取り組みにより，3 経営体では PED の感染は確認されなかった。

5. 肥育成績の推移

1) 飼料費

図 5-5 と図 5-6 に 3 経営体の肥育豚 1 頭当たり飼料費の推移と 3 経営体の総費用に占める飼料費割合をそれぞれ示した。2008 年には全国的な飼料価格の値上がりにより，経営体 A，経営体 B では 1 頭当たり飼料費と総費用に占める飼料費の割合が上昇している。全国平均と 3 経営体とを比べると，3 経営体とも 1995 年以降は全国平均を下回っており，飼料共同購入事業による単価の引き下げによる成果を認められる。しかし，全国的な飼料価格上昇の影響で，近年は飼料費が増加傾向である。

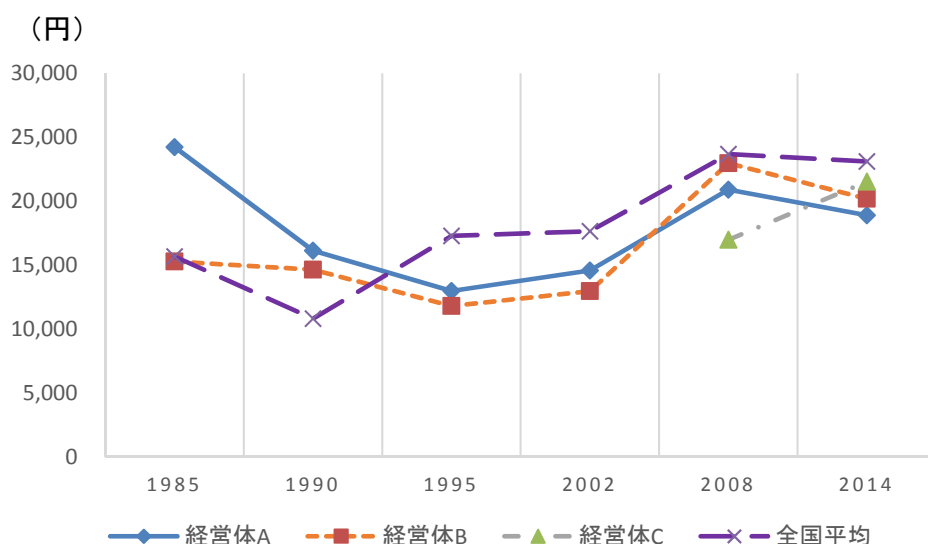


図 5-5 3 経営体の肥育豚 1 頭当たり飼料費の推移

出所) 聞き取りデータと農林水産省『畜産物生産費統計』より筆者作成

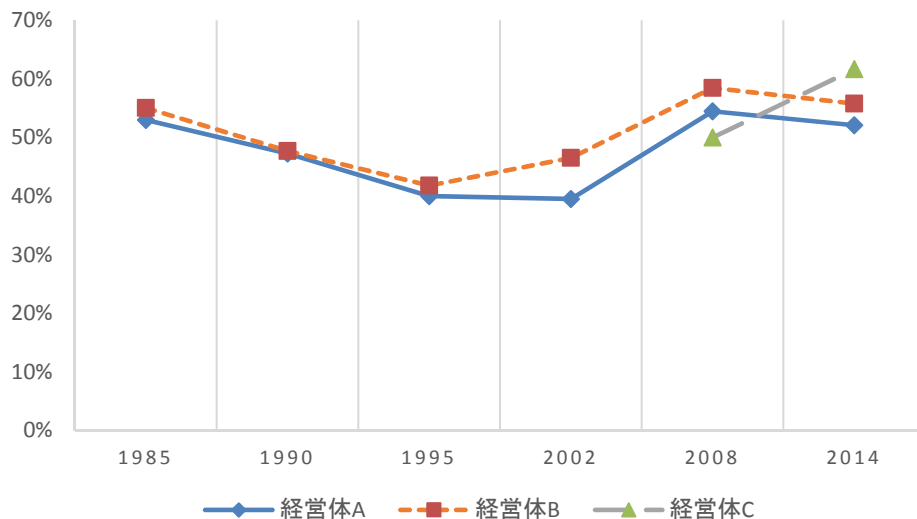


図 5-6 3 経営体の総費用に占める飼料費割合
出所) 聞き取り結果より筆者作成

2) 肥育事故率

図 5-7 に 3 経営体の肥育事故率の推移を示した。経営体 A では、地域防疫体制確立後の 1990 年には肥育事故率が低下しているものの、1995 年には約 10% にまで上昇しており、2002 年時点でも約 9% と高止まりしている。経営体 A の経営者は、この時期の経営体 A では APP 性肺炎が流行していたと述べていた。そのため、APP 性肺炎の流行が落ち着いてからは 5~6% の低水準に戻った。

経営体 B の肥育事故率も上昇傾向にある。これは、海外から病気が侵入し日本全体で肥育事故率が上昇した傾向と同様である。また、2008 年には畜舎を増築したため肥育事故率は低下している。

経営体 C は、経営者の交代の時期に母豚数を増やしたことで肥育豚が増えすぎ、肥育事故率が上昇したことなどもあり、他の 2 経営体と比べると肥育事故率の水準が高い。しかし、それでも全国平均の 9.6% を大きく下回っている。

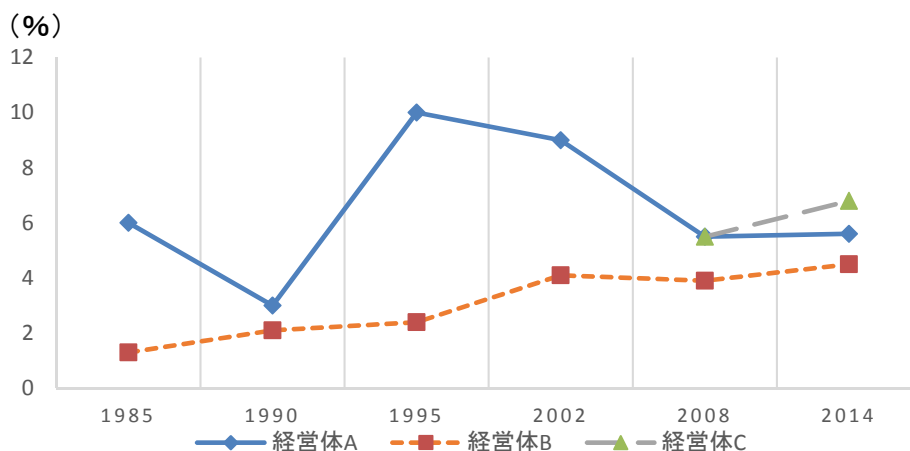


図 5-7 3 経営体の肥育事故率推移
出所) 聞き取りデータより筆者作成

豚の感染症は種類が多く、オーエスキー病と PRRS 病の清浄地域であっても APP 性肺炎などその他の感染症によって各経営体の肥育事故率は上昇傾向にある。しかし、グループ発足当時に全国的に猛威を振るっていたオーエスキー病や、1990 年頃から全国に広がった PRRS 病の侵入を、グループでの防疫事業により確立した地域防疫体制の下で防ぐことで、全国平均と比べて低い現在の肥育事故率を達成できていると考えられる。

3) 年間母豚分娩回数

3 経営体の年間母豚分娩回数の推移を図 5-8 に示した。経営体 A では 2002 年が 2.2 回/年、2008 年が 2.3 回/年、2014 年が 2.4 回/年と上昇傾向にある。2001 年に超音波画像妊娠診断機の導入を行っていることから、その影響であると考えられる。経営体 B では常に高い値で推移している。先述のように経営体 B では簡易版の超音波画像妊娠診断機を独自に導入しており、肥育成績向上への意識の高さが窺える。また簡易版の導入以前は、妊娠か不受胎かの判断を目視で行っていたが、B 氏はその判断の技術が高かったことが数値に表れている。しかし、B 氏は「診断機の導入以降、分娩回数は高水準で安定するようになった」と述べており、実際に 2008 年は 2.47 回/年、2014 年は 2.48 回/年と安定している。経営体 C の数値は横ばいであり、変化が見られない。これは 2008 年頃に経営者の交代があり、経営者が妊娠判断に不慣れであったことが要因と考えられる。

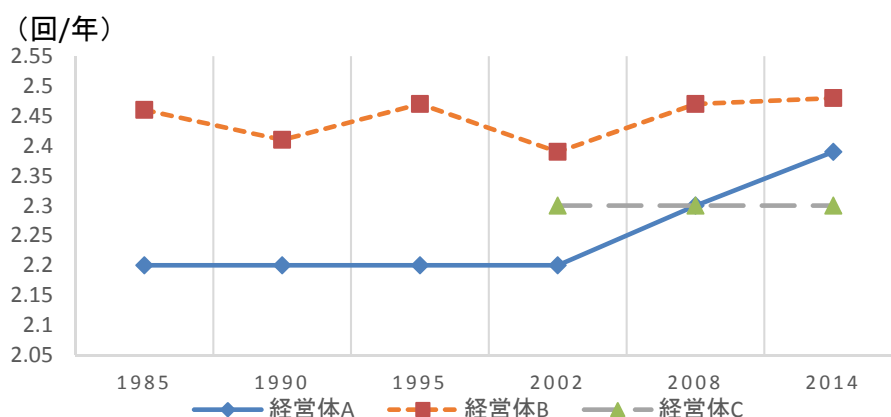


図 5-8 3 経営体の年間母豚分娩回数推移
出所) 聞き取りデータより筆者作成

6. 経営実績と経常利益率への影響

1) 各数値の改善による利益向上効果

第 5 節では、グループの取り組みによって、3 経営体の肥育豚 1 頭当たり飼料費、肥育事故率、年間母豚分娩回数にそれぞれ変化があったことを確認した。本小節では、グループの取り組みにより肥育成績が改善した結果、それが経営実績に与えた影響を考察する。

(1) 飼料費

一頭当たり飼料費が低下したことに伴う各経営体の経営実績への影響を表 5-2 に示した。一頭当たり飼料費の 2014 年全国平均は 23,098 円である。経営体 A の肥育豚一頭当たり飼料費は全国平均と比較

すると 4,202 円低い。出荷頭数は 2,500 頭であるから、年間で約 1,051 万円が全国平均と比較して節約されている。経営体 B は肥育豚一頭当たり飼料費が 2,909 円低い。出荷頭数は 2,268 頭であるから、年間で約 660 万円が節約されている。経営体 C は肥育豚一頭当たり飼料費が 1,570 円低い。出荷頭数は 5,441 頭であるから、年間で約 854 万円が節約されている。

以上で説明したように、各経営体の一頭当たり飼料費の低下度合いは経営体によって異なるが、いずれの経営体においても、総飼料費の削減に大きな影響を及ぼしていることが示された。一頭当たり飼料費は肥育事故率の減少によっても減少するものであるため、ここで試算された総飼料費は実際の数値よりやや大きいと言わざるを得ないが、飼料費の削減が養豚農家にもたらす利益を示す目安にはなるであろう。

表 5-2 飼料費に関する全国平均との差

全国平均との差	経営体 A	経営体 B	経営体 C
一頭当たり飼料費 (円)	-4,202	-2,909	-1,570
総飼料費 (万円)	-1,051	-660	-854

出所) 聞き取り結果および農林水産省『畜産物生産費統計』より筆者作成

注) 総飼料費の全国平均との差＝一頭当たり飼料費の全国平均との差×出荷頭数

総飼料費の項目では千以下の位は四捨五入した。

(2) 肥育事故率

各経営体において、肥育事故率の低さが経営体に与える影響を試算する。全国平均と比較した肥育事故率の低さから改善される各経営体の経営実績を試算した結果が表 5-3 である。肥育事故率が低下した分だけ出荷頭数が多く、事故豚は全て平均出荷日齢の 2 分の 1 の日数で死亡しており、事故豚が生存していた場合の飼料費である一頭当たり飼料費の 2 分の 1 だけ総費用が多いと仮定する。

経営体 A の肥育事故率は、全国平均と比較すると 4.1 ポイント低い。肥育事故率が全国平均の 9.6% であった場合、出荷頭数は 2,391.5 頭となる。したがって、低水準の肥育事故率により、出荷頭数は全国平均と比較して 108.5 頭多い。そのため、肥育豚売上高は約 408 万円、総費用は約 102 万円多い。よって売上高から総費用を引くことで求められる利益は約 306 万円多い。

表 5-3 肥育事故率の低さに伴い全国平均と比較して改善された各経営体の経営実績

全国平均との差	経営体 A	経営体 B	経営体 C
肥育事故率 (%)	-4.1	-5.1	-2.8
出荷頭数 (頭)	+108.5	+121.1	+163.5
肥育豚売上 (万円)	+408	+522	+601
飼料費 (万円)	+102	+122	+176
利益 (万円)	+305	+400	+425

出所) 聞き取り結果および日本養豚協会『全国養豚基礎調査』より筆者作成

注) 出荷頭数の全国平均との差 (A) = 出荷頭数 - 出荷頭数 ÷ (1 - 肥育事故率) × (1 - 全国平均肥育事故率)

肥育豚売上の全国平均との差 (B) = 肥育豚売上 ÷ 出荷頭数 × (A)

飼料費の全国平均との差 (C) = 一頭当たり飼料費 ÷ 2 × (A)

利益の全国平均との差 = (B) - (C)

経営体 B の肥育事故率は全国平均と比較すると 5.1 ポイント低い。肥育事故率が全国平均の 9.6% であった場合、出荷頭数は 2,146.9 頭となる。したがって、低水準の肥育事故率により、出荷頭数は全国平均と比較して 121.1 頭多い。そのため、肥育豚売上高は約 522 万円、総費用は約 122 万円多い。よって売上高から総費用を引くことで求められる利益は約 400 万円多い。

経営体 C の肥育事故率は全国平均と比較すると 2.8 ポイント低い。肥育事故率が全国平均の 9.6% であった場合、出荷頭数は 5,277.5 頭となる。したがって、低水準の肥育事故率により、出荷頭数は全国平均と比較して 163.5 頭多い。そのため、肥育豚売上高は約 481 万円、総費用は約 176 万円多い。よって売上高から総費用を引くことで求められる利益は約 305 万円多い。

各経営体の肥育事故率の低下度合いは経営体によって異なるが、いずれの経営体においても、利益に大きな影響を及ぼしている。特に、経営体 B と経営体 C を比べると、全国平均と比較した出荷頭数の多さは経営体 C の方が多いが、肥育豚売上高は経営体 B の方が多かった。これは、経営体 B の方が経営体 C よりも上物率が高く、買い取り価格が高いことが要因であると考えられる。上物率とは日本格付け協会によって行われる出荷肉豚の格付けのうち「上」もしくは「極上」と格付けされたものの割合である。

(3) 年間母豚分娩回数

各経営体において、年間母豚分娩回数の高さが経営体に与える影響を試算する。年間母豚分娩回数が全国平均と比較して高いことから改善される各経営体の経営実績を計算した結果が表 5-4 である。年間母豚分娩回数が多い分だけ出荷頭数が多く、その出荷頭数の差分だけ飼料費も多いと仮定する。

経営体 A の年間母豚分娩回数は全国平均と比較すると 0.2 回多い。母豚数が 101 頭で出産一回当たり離乳頭数が 11.0 頭であるから、年間で 222.2 頭多く肥育豚が生まれている。よって肥育豚売上高は約 835 万円、飼料費は約 420 万円多い。よって利益は約 415 万円多い。

経営体 B の年間母豚分娩回数は全国平均と比較すると 0.29 回多い。母豚数が 95 頭で出産一回当たり離乳頭数が 10.0 頭であるから、年間で 275.5 頭多く肥育豚が生まれている。よって肥育豚売上高は約 1,189 万円、飼料費は約 556 万円多い。よって利益は約 633 万円多い。

表 5-4 年間母豚分娩回数が全国平均と比較して高いことから改善された各経営体の経営実績

全国平均との差	経営体 A	経営体 B	経営体 C
年間母豚分娩回数 (回)	+0.2	+0.29	+0.1
出荷頭数 (頭)	+222.2	+275.5	+258.9
肥育豚売上高 (万円)	+835	+1,189	+952
飼料費 (万円)	+420	+556	+557
利益 (万円)	+415	+633	+395

出所) 聞き取り結果および日本養豚協会『全国養豚基礎調査』より筆者作成

注) 出荷頭数の全国平均との差 (A) = 年間母豚分娩回数の全国平均との差 ×

出産一回当たり離乳頭数 × 母豚数

肥育豚売上上の全国平均との差 (B) = 肥育豚売上 ÷ 出荷頭数 × (A)

飼料費の全国平均との差 (C) = 一頭当たり飼料費 × (A)

利益の全国平均との差 = (B) - (C)

経営体 C の年間母豚分娩回数は全国平均と比較すると 0.1 回多い。母豚数が 242 頭で出産一回当たり離乳頭数が 10.7 頭であるから、年間で 258.9 頭多く肥育豚が生まれている。よって肥育豚売上高は約 952 万円、飼料費は約 557 万円多い。よって利益は約 395 万円多い。

なお、肥育事故率と年間母豚分娩回数の改善による利益の試算に関しては、総費用として飼料費のみが計上されていることや PED の流行により豚肉相場が上昇した 2014 年の数値を使ったことにより、実際の数値より大きな値になっていることが考えられる。

(4) 利益への寄与率の比較

各肥育成績の改善が経営体に与える影響の寄与率を算出する。影響の寄与率は前項までに試算した肥育成績ごとの「利益の全国平均との差」の比率で計算する。図 5-9 に計算結果をまとめた。経営体 A への影響の寄与率は、飼料費改善が 1,051 万円で 59.3%、肥育事故率改善が 305 万円で 17.2%、年間母豚分娩回数改善が 415 万円で 23.5%である。経営体 B への影響の寄与率は、飼料費改善が 660 万円で 39.0%、肥育事故率改善が 400 万円で 23.6%、年間母豚分娩回数改善が 633 万円で 37.4%である。経営体 C への影響の寄与率は、飼料費改善が 854 万円で 51.0%、肥育事故率改善が 425 万円で 25.4%、年間母豚分娩回数改善が 395 万円で 23.6%である。どの経営体でも一頭当たり飼料費の改善の寄与率が高く、養豚経営における飼料費の影響の大きさが分かる。

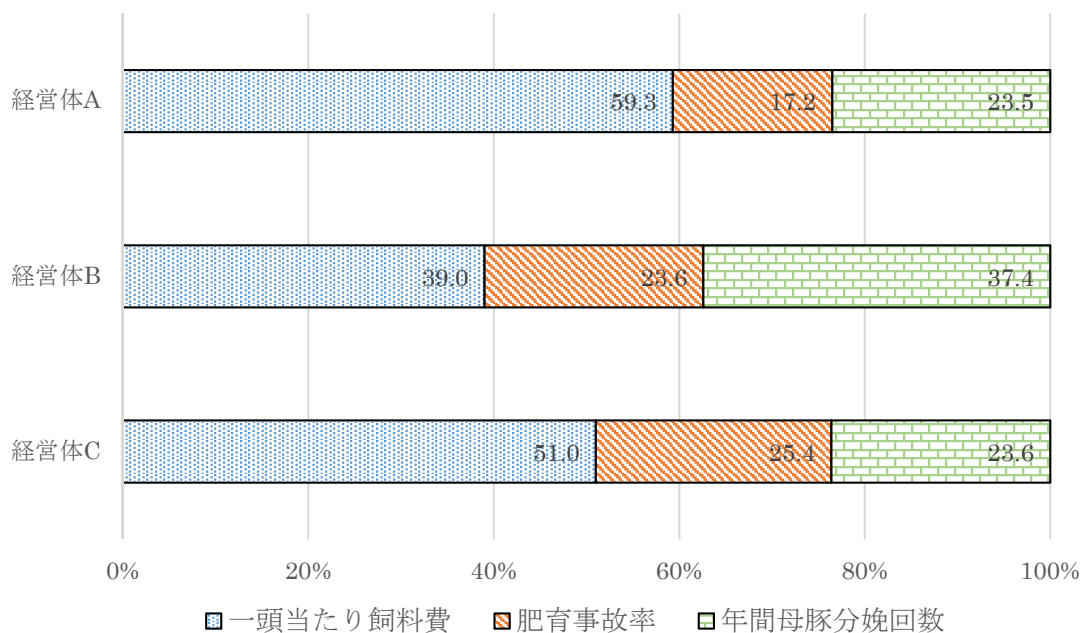


図 5-9 肥育成績の改善が経営体に与える影響の寄与率
出所) 聞き取り結果より筆者作成

2) 経常利益率への影響

個別の経営体の経常利益率への影響を考察する前に、全体の傾向として見られる 2014 年度の経常利益率の著しい上昇について言及する。3 経営体とも 2014 年は大幅に経常利益率が上昇していることに関して、経営体 C の経営者は「PED の全国的な流行に対して豚肉相場が上がったことが大きく影響している」と述べている。

経営体 A は 1985 年と 2014 年を比較すると経常利益率が 18 ポイントも上昇している。1985 年～1990 年の上昇はちょうど肥育事故率の改善の時期と重なることからその影響によるものと考えられる。また、2002 年～2008 年は、飼料価格が大幅に値上がりし、飼料費が増大する中で、年間母豚分娩回数の増加や肥育事故率の減少による効果があり、経常利益率の低減は軽微に留められたと考えられる。さらに、2008 年～2014 年は飼料費の若干の低下と年間母豚分娩回数の継続的な増加が奏功し、経常利益率は上昇したと考えられる。経営体 A は肥育成績の改善に伴って、経常利益率も改善した。

経営体 B は 1985 年～2002 年は経常利益率が継続的に上昇した。これは一頭当たり飼料費の低下によるものと考えられる。2008 年頃の飼料費の上昇で大幅に落ち込んだが、2014 年には 1995 年頃の水準に戻っている。経営体 B は 1985 年から現在まで肥育事故率も年間母豚分娩回数も安定しており、良好な数値を保っている。そのため、経常利益率の変化は肥育成績の変化の影響よりも飼料費の変動の影響を大きく受けていると考えられる。

経営体 C に関しては過去のデータが得られなかったため経常利益率の推移を見ることはできない。そのため、肥育成績の改善が経常利益率に与えてきた影響は判断できない。

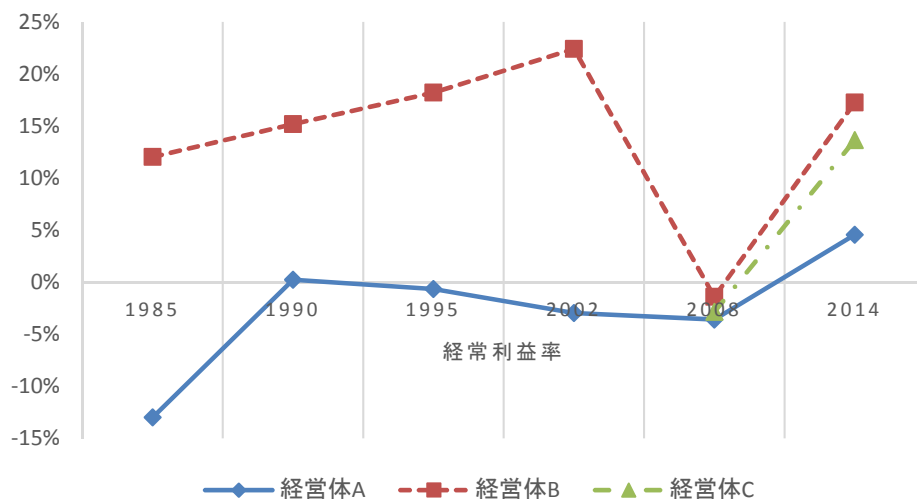


図 5-10 3 経営体の経常利益率の推移

出所) 聞き取りデータより筆者作成

注) 経常利益率 = (売上高 - 総費用) ÷ 売上高 × 100

7. 結論と考察

1960 年前後からの日本の養豚業界における庭先養豚から多頭化への流れの中で、多額の投資資金を捻出するため、生産費の大部分を占める飼料費の共同購入を行う組織が必要とされていた。妻有畜産グループはそうした背景から、かねてより交流のあった地域の養豚農家で結成された。同グループは飼料共同購入事業、防疫事業、生産技術向上事業などを行っており、肥育豚一頭当たり飼料費、肥育事故率、年間母豚分娩回数は、それらの事業によって全国平均の数値と比較してもきわめて良好な数値である。

飼料費に関しては、グループで共同購入することでスケールメリットを活かし、元来飼料価格が高い新潟県においても、全国平均と比較して低い価格で仕入れることが可能になっている。

肥育事故率に関しては、海外からの感染症の侵入などにより全国的に肥育事故率は上昇しており、そ

の影響で 1985 年と比較するとどの経営体も肥育事故率は上昇している。しかし、どの経営体も全国平均と比べて肥育事故率は非常に低く抑えられている。これは隔離豚舎の設立によりオーエスキー病、PRRS 病の清浄地域として維持されていることが大きな要因として挙げられる。このような流行性感染症の清浄地域に保つためには、地域全体での協力体制は必要不可欠であり、集団化の成果である。

年間母豚分娩回数に関しては、その上昇の時期から、超音波画像妊娠診断機をグループで購入し利用を開始したことが大きく影響していると判断できる。超音波画像妊娠診断機は高価であるため 1 経営体のみで購入することは難しい。これも集団化ならではの成果である。

こうした肥育成績の改善は利益と経常利益率の向上にも繋がっている。全国平均と比較しても、それぞれの経営体は非常に高い水準で経営実績の改善に成功していた。また、特に経営体 A は肥育成績の改善に伴って経常利益率が上昇していた。一方で、飼料価格が上昇した 2008 年にはどの経営体も経常利益率が低下するなど、飼料価格の上昇に伴う飼料費の増大や 1 経営体規模での感染症の流行などにより大きく左右されている。

以上より、「グループの行ってきた諸事業はグループを構成する農家の肥育成績と経営状況の改善に寄与している。」という本研究で設定された仮説は検証された。また、なかでも飼料費の改善が最も経営状況に影響を及ぼしていた。

飼養規模の拡大に関して、3 経営体とも、豚舎や污水处理施設の増設に必要な莫大な資金や労働力を確保することが難しいため、規模拡大は難しいと述べていた。このような状況の中で、集団化はスケールメリットを発揮する有効な手段である。集団化は経営方針の不一致などにより構成農家の足並みが揃わずうまくいかないケースが多く見られる。また、他の農場との関係を密にするということは常に感染症の拡大の危険性をはらんでいる。その組織を維持するためには全農場が感染症の拡大防止に対して高い意識を持つ必要がある。このような点を考慮すると、妻有畜産グループは結成から 30 年が経過し日本農業賞を受賞するなど成果を挙げており、集団化の成功事例である。経営体 A の経営者は「妻有地域は飼料費の高さや豪雪地帯であるなど養豚に不向きな環境であったために、逆に勉強熱心で真面目な養豚農家だけが残った」と述べていた。こうした厳しい環境での淘汰が妻有畜産グループの成功要因の 1 つである。

しかし、妻有畜産グループにも課題はある。飼料共同購入事業、防疫事業、生産技術向上事業では成功しているが、販売促進事業に関しては、事業の効果が経営実績に表れているとは言い難い。その要因としては、妻有ポークの知名度が全国はもとより、県内でもあまり高くないことから、プレミアム価格がつかないことが挙げられる。これに関して、現リーダーの経営体 C の経営者は「妻有畜産グループは今後、知名度の向上のため販売促進事業にさらに力を入れる」と述べていた。このような課題はあるものの、TPP の合意によって今後より一層厳しい状況に置かれると考えられる日本養豚界において、妻有畜産グループのように集団化を行い肥育成績や経営状況の改善を行っていくことは、それに対処するための一手段となろう。

引用文献

- 1) 日本養豚協会『全国養豚基礎調査』, 2009 年版.
- 2) 農林水産省「オーエスキー病について」 < http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/eisei/e_ad/ > (2015/12/15 アクセス).
- 3) 農林水産省『畜産物生産費統計』, 各年版.
- 4) 農林水産省『畜産統計』, 各年版.

- 5) 農林水産省生産局畜産部 (2014) 『養豚農業の現状と課題』
<http://www.maff.go.jp/j/study/yoton_nougyo/01/pdf/data5.pdf> (2016/1/21 アクセス).
- 6) 斎藤修 (2004) 「第 3 章 飼料の産業組織と企業行動」, 戦後日本の食料・農業・農村編集委員会・斎藤修・高倉直編『農業資材産業の展開』, pp.87-160.
- 7) 佐藤精 (1995) 「ウィークリー養豚で休日を」, 『月報「畜産の情報」』,
<<http://lin.alic.go.jp/alic/month/dome/1995/jul/chiiki11.htm>> (2016/01/18 アクセス).
- 8) 妻有畜産グループ (2006) 『第 36 回日本農業賞応募用紙』.
- 9) 山根逸郎 (2013) 「PRRS 感染による経済的な被害」, 『豚病会報』, (61), pp.1-4.

第6章 中山間地域等直接支払制度が農村集落に与える影響

白石 智也

1. 背景と課題

1) 背景

中山間地域では人口減少、高齢化の問題が全国に先駆けて顕在化しており、農村・農業の多面的機能維持のため、多面的機能支払交付金、中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金の3種類の「日本型直接支払」が実施されている。

多面的機能支払交付金（2015年度予算額：799億円^{注1)}）は、地域の共同活動に係る支援を行い、地域資源の適切な保全管理を推進することにより、農業・農村の多面的機能を向上させることを目的として2014年より導入された制度である。

中山間地域等直接支払交付金（2015年度予算額：290億円^{注1)}）は、耕作条件不利地域であるため農業生産性が低く、農業所得の向上が難しい中山間地域の農業生産の維持を図りつつ、多面的機能の確保を行うことを目的として2000年より導入された制度である。5年を1つの期として実施され、2015年度から第4期が開始された。第4期では新たな人材確保や集落間の連携活動、超急傾斜地の農用地の保全・活用に関する支援が強化されている。

環境保全型農業直接支払交付金（2015年度予算額：26億円^{注1)}）は、化学肥料、化学合成農薬の使用を低減し、環境に配慮した農業を行う農業者グループや、地球温暖化や地域内の生物多様性保全に効果が高い営農活動に取り組む農業者グループに対する支援である。

本章では「日本型直接支払」のうち、中山間地域等直接支払制度について研究を行う。分析対象地である新潟県十日町市は信濃川・渋海川の上流にあり、傾斜地が多いなどの特性から、中山間地域に位置付けられている^{注2)}。十日町市では、2014年度において109の集落協定に対し、4.9億円の補助金が本制度によって交付されている。なお、本制度における集落協定には、複数の集落で締結されるものがあるが、本章ではこれらを含めて「協定」として扱う。

2) 課題

中山間地域等直接支払制度による交付金は個人配分と共同取組活動充当分で構成され、個人配分は各協定参加者（法人を含む）に現金で支給され、共同取組活動充当分は、集落単位で行う共同活動に対し交付される。本制度における交付金の利用方法に関する既往研究としては、米澤・大久保・武内（2002）が、実際の取組事例の検証と、クラスター分析による支出傾向の分類により、直接支払交付金の支出傾向の要因を明らかにした。また、集落協定の規模と活動の活発性に関する既往研究として、山浦・小田切（2005）は、集落協定の規模をその締結範囲（複数集落、集落単位、団地単位）によって類型化し、それぞれの活動を分析することにより、集落協定の規模と活動の関連性が強いことを明らかにした。小規模な部分型協定においては農地・農道水路といった地域資源を維持管理する目的が強く、複数集落で協定が締結される広域型協定においては、小規模集落への広域的支援という性格が強いという結論が得られている。また、米澤・武内（2006）は、集落協定の規模と農地の立地条件による類型化を行い、山地や台地、丘陵地などの立地条件の違いにより、協定面積と団地数の比例関係が異なることを明らかにした（山地では団地数の増加に伴う協定面積の増加が少ない）。また、広くまとまった農地を確保できる台地の集落協定では、複数集落の連携等によって農地管理を継続する条件が整っていることも明らかにした。

本制度における個人配分と共同取組活動充当分の配分割合は集落ごとに決めることができるが、共同取組活動充当分の割合はおおむね 50%以上にする必要があると定められている。また、共同利用分の用途は共同活動に関する項目であれば制限がなく、協定によってその活用方法は様々である。既往研究では、交付金の支出傾向や、集落協定の規模や農地管理の継続性に関する議論に止まっており、交付金の配分や用途の違いが集落に与える影響について言及されていない。本章では、既往研究における類型結果も踏まえつつ、聞き取り調査によって得られた集落機能や集落の活動活発性、集落内の変化を表す指標と、本制度における共同取組活動充当分の割合や用途との関係を分析することにより、本制度の利用方法の違いによる集落への影響の差異を明らかにする。これらの関係性を明らかにすることにより、集落活性化のための効率的な交付金の利用方法をモデルとして示すことができ、今後の制度実施や利用における指針とすることができる。

2. 分析方法

1) 分析の枠組み

分析の枠組みを図 6-1 に示す。各集落における地域活動や集落機能、農業関連共同作業に対し、集落の基本的な人口構成に加えて、中山間地域等直接支払制度の利用方法が影響を与えているのかについて分析する。

被説明変数としては、集落機能や集落の活性化に関する指標を用いる。この変数として、聞き取り調査をもとに、A.集落行事・地域活動、B.農業関連共同作業、C.集落内の変化、D.施設環境のそれぞれについて算出したスコアを用いる。説明変数としては、表 6-1 に示す集落の人口構成（総人口、高齢化率、農家割合）や、協定における中山間地域等直接支払制度の利用方法を用いる。これらの関係を重回帰分析によって明らかにする。

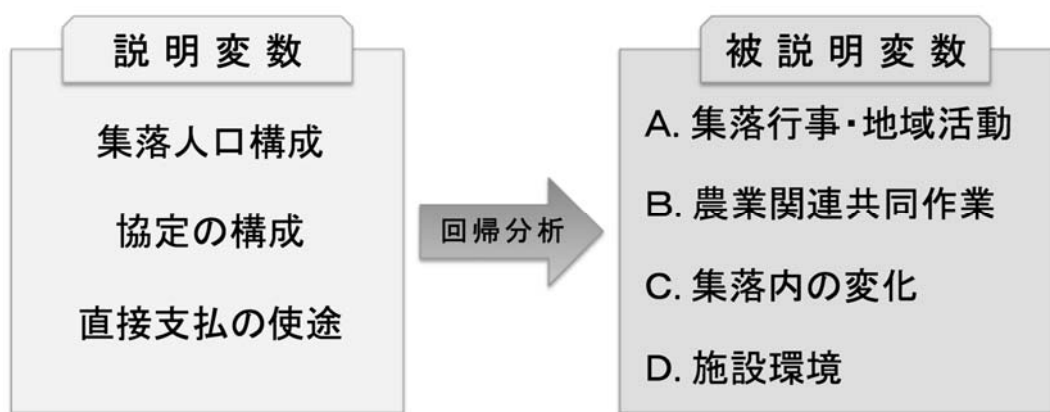


図 6-1 重回帰分析の枠組み

出所) 筆者作成

表 6-1 回帰分析に用いる説明変数の記述統計量

説明変数	平均値	サンプル数	標準偏差	最小値	最大値
総人口（人）	125	34	117	8	446
高齢化率（65歳以上）	0.55	32	0.18	0.21	1.00
農家割合	0.63	34	0.25	0.17	1.00
協定形態（単数：0／複数：1）	0.47	30	0.50	0	1
協定参加者総計（人）	55	30	46	3	169
農業者割合	0.89	30	0.10	0.59	1.00
農業生産法人（件）	0.43	30	0.67	0	2
機械・施設共同利用組織（件）	0.10	30	0.30	0	1
農作業受委託組織（件）	0.07	30	0.25	0	1
協定締結面積総計（ha）	45	30	39	1.7	137
交付金額（万円）	870	30	769	28.3	2,634
共同取組活動充当割合	0.54	30	0.06	0.50	0.70
役員報酬割合	0.08	30	0.06	0.00	0.34
研修会等費割合	0.01	30	0.02	0.00	0.07
道・水路管理費割合 ^{注1)}	0.59	30	0.42	0.09	1.63
農地管理費割合	0.08	30	0.13	0.00	0.58
共同利用機械購入費割合	0.04	30	0.10	0.00	0.45
共同利用施設整備等費割合	0.04	30	0.11	0.00	0.36
多面的機能増進活動費割合	0.05	30	0.15	0.00	0.78
非農業共同活動等費割合	0.17	30	0.18	0.00	0.57
積立等割合 ^{注2)}	1.06	30	0.71	0.00	2.89

出所）調査票および市役所資料より筆者作成

注1）2つの分析対象協定が1を超える値であった。これは前年度までの積立等を利用したためである。

注2）積立等割合は、1年間の共同取組活動充当額に対する積立等の割合であるため、多くの分析対象集落において1を超える数値であった。

注）総人口、高齢化率、農家割合は各集落における数値。

2）分析方法

（1）スコア算出

被説明変数としての集落機能や集落の活性化を表すスコア算出において、構成される項目（変数）が多いA.集落行事・地域活動、C.集落内の変化、D.施設環境の指標は、主成分分析を用い、代表的な主成分（第一主成分等）の主成分得点を各集落のスコアとして採用する。B.農業関連共同作業の指標は、後述する計算式を用いて得られた値を、各集落のスコアとして採用する。なお、スコア算出は、中山間地域等直接支払制度の利用有無に関わらず、各指標における集落のスコアを算出することが目的であるため、本制度を利用していない集落の回答データも含めるが、回帰分析では直接支払制度を利用している集落のみを分析対象とする。

A. 集落行事・地域活動

集落行事・地域活動スコアは、年賀交歓会、小正月、雪まつり、春総会、消防演習、地域の運動会、神輿担ぎ、夏祭り、敬老会、収穫祭、そば祭り、雪下ろし、環境美化活動、夜回り、防災訓練、伝統芸能の保存・継承活動、地域のまちづくりの方向性などを考える活動の計17項目に関して、それぞれの頻度に応じて点数（年に1、2回程度：1点、2～3ヶ月に1回程度：2点、月に1回程度：3点）に換算し、主成分分析により各集落の主成分得点を算出する。

B. 農業関連共同作業

農業関連共同作業スコアは、集落における農道・水路管理共同活動に、地域住民の年代別・性別の参加頻度について各集落の代表者から聞き取った結果を用い、高齢化率を考慮した合計スコアを次の式で算出する。なお、30～40代の活動参加頻度については、回答数が少ないため分析に含めない。

農業関連共同作業スコア

$$= \sum_{\text{性別}} (70 \text{ 代以上参加頻度} \times \text{高齢化率} + 50 \sim 60 \text{ 代参加頻度} \times (1 - \text{高齢化率}))$$

C. 集落内の変化

集落変化スコアは、過去10年間に集落の生活道路、幹線道路、治安、景観、医療サービス、森林整備、行事・祭事、自治組織の活動、バス本数、スポーツ・レクリエーション活動、文化的活動、買い物施設、住民が交流を持てる行事、周辺集落との共同行事、来訪者、来訪者との交流機会、不法投棄、空き家、耕作放棄地の計19項目のそれぞれの変化について、集落の代表者に聞き取った結果から、悪化していれば-1、特に変化がなければ0、改善されていけば+1として換算し、これらの値を用いて主成分分析を行い、各集落の主成分得点を算出する。

D. 施設環境

施設環境スコアは、幼稚園・保育園、小学校、中学校、高校（以上件数）、郵便局、病院・診療所、集会所、福祉施設、その他行政施設、銀行・ATM、コンビニ・商店、レストラン・食堂、宿泊施設、企業関連施設・工場、集荷所・直売所（以上有無）の15項目に関して、それぞれの有無、件数により点数をつけ、主成分分析による第一主成分得点をその集落のスコアとする。

（2）回帰分析による中山間地域等直接支払制度が集落に与える影響の推計

重回帰分析を行う際には、変数増減法（ステップワイズ法）を用いて説明変数を選定する。

回帰分析に用いる説明変数のうち、中山間地域等直接支払制度の利用方法は、表6-1に示す項目を用いる。協定の構成として、協定形態（単数集落／複数集落）、協定参加者総数、農業者割合、農業生産法人数、機械・施設共同利用組織数、農作業受委託組織数、協定締結面積総計、交付金額、共同取組活動充当割合を用い、共同取組活動充当分の使途に関して、役員報酬、研修会等費、道・水路管理費、農地管理費、共同利用機会購入費、共同利用施設整備等費、多面的機能増進活動費、非農業共同活動等費、積立等費の各金額が共同取組活動充当分に占める割合を用いる。なお、これらの数値は、十日町市がまとめた各集落協定に関する本制度の利用状況資料を出所とする。ただし、非農業共同活動等費は、同市資料では「その他」として分類されている。具体的には、集落センターの維持・補修、害虫対策、集落内環境整備、地域行事と、その使途は多岐に渡るが、農業生産に直結する活動以外の集落による共同活動への支出として見なせるため、本研究では「非農業共同活動等費」として取り扱う。また、複数集落で協定を締結する集落に関しては、集落の人口構成は各集落単独での数値を用い、直接支払の利用状況については協定全体としての数値を用いる。

以上の方法により、交付金の利用方法の違いによって、集落の変化や集落の活性化に与える影響にどのような違いが生じるのかを解明する。また、活性化に成功していると考えられる集落について、その共通点や特徴を探る。

3. 分析

1) スコア算出

(1) A. 集落行事・地域活動

集落行事および地域活動の指標に関する主成分分析の結果を表6-2に示す。集落の方向性について分析するため、第二主成分、第三主成分も検討する。各集落の第一、第二、第三主成分の各主成分得点と集落の総人口との関係を図6-2、図6-3、図6-4にそれぞれ示す。

表6-2 集落行事・地域活動の主成分分析の結果

主成分負荷量		第一主成分	第二主成分	第三主成分	
正方向		総合活性化度	若者重視型	改善重視型	
負方向			高齢者重視型	現状重視型	
	年賀交歓会	0.273	0.115	0.188	
	小正月	0.333	0.274*	-0.131	
	雪まつり	0.290	-0.022	0.126	
	春総会	0.036	0.241*	0.204*	
	消防演習	0.233	-0.183	-0.206*	
	地域の運動会	0.198	0.377**	0.167	
	神輿担ぎ	0.325	-0.312**	0.022	
	夏祭り	0.379	0.205*	-0.063	
	敬老会	0.378	-0.261*	-0.185	
	収穫祭	0.102	-0.411**	0.395**	
	そば祭り	0.170	0.322**	-0.117	
	雪下ろし	0.163	-0.185	-0.181	
	環境美化活動	0.183	-0.115	0.452**	
	夜回り	0.082	0.056	0.002	
	防災訓練	0.250	-0.220*	-0.404**	
	伝統芸能の保存・継承活動	0.130	0.310**	-0.180	
	地域のまちづくりの方向性などを考える活動	0.241	0.057	0.422**	
	寄与度		19.0%	12.3%	11.7%
	累積寄与度		19.0%	31.3%	42.9%

出所) 調査票より筆者作成

注) 第二、第三主成分に関して、*: |主成分負荷量| > 0.200, **: |主成分負荷量| > 0.300

第一主成分の主成分得点(図6-2)は、17項目全ての主成分負荷量(表6-2)が正であるため、集落行事および地域活動の総合的な活性化度を表す指標と解釈できる。回帰分析の結果、この総合的な活性化度は総人口と有意な関係が認められた(p値: 0.004)。

第二主成分の主成分得点(図6-3)は、主成分負荷量(表6-2)が、地域の運動会、そば祭り、伝統芸能の保存・継承活動の負荷量が正で大きく、小正月、春総会、夏祭りといった項目も正の負荷量となっている。一方、収穫祭、神輿担ぎの負荷量は負で大きく、敬老会、防災訓練、消防演習といった項目も負の負荷量となっている。地域の運動会や伝統芸能の保存・継承といった活動は、若者を対象とした活動であると考えられるため、第二主成分得点の正方向を「若者重視型」とし、敬老会の負荷量が負であることから、第二主成分得点の負方向を「高齢者重視型」と定義する。なお、神輿担ぎ、夏祭り、収穫祭、そば祭りの負荷量の絶対値が大きい、これは夏と秋に行う祭りの組み合わせの違いによって生じた結果で、若者・高齢者の重視傾向とは無関係であると判断した。

第三主成分の主成分得点(図6-4)は、主成分負荷量(表6-2)が、環境美化活動、地域のまちづくりの方向性などを考える活動、収穫祭の負荷量が正で大きい。一方、防災訓練の負荷量は負で大きく、消防演習、敬老会、雪下ろし、伝統芸能の保存・継承活動といった項目も負の負荷量となっている。環

境美化活動，地域のまちづくりの方向性などを考える活動は，地域の将来を考え，改善するための活動であるため，第三主成分得点の正方向を「改善重視型」とし，負方向は，防災や伝統芸能の保存・継承活動に積極的であるため，「現状重視型」と定義する。

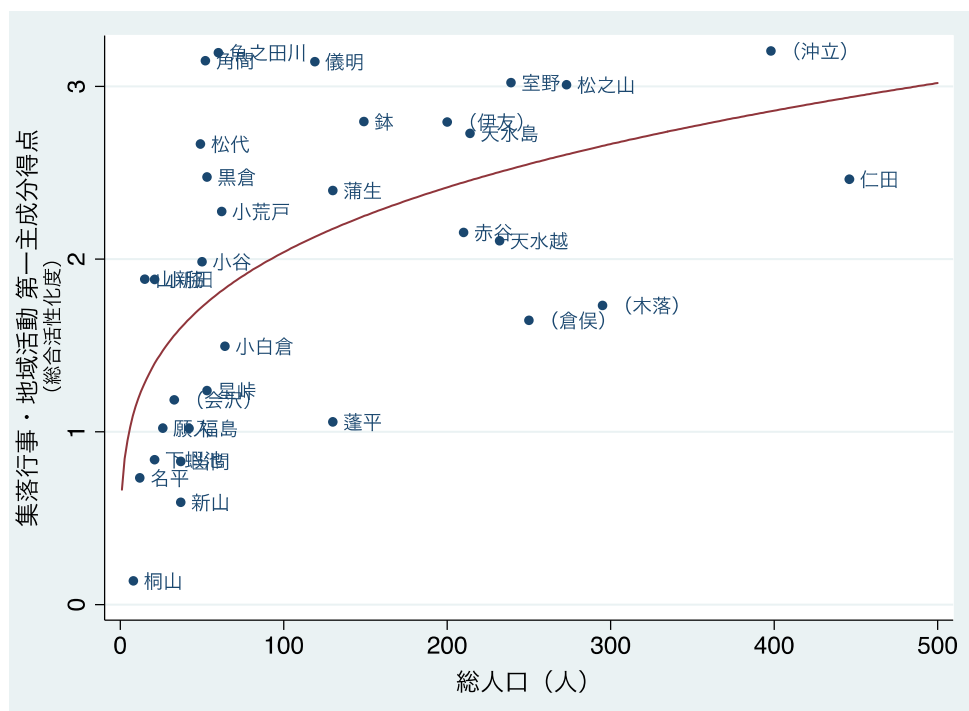


図 6-2 集落行事・地域活動の第一主成分得点（総合活性化度）と総人口との関係

出所) 調査票より筆者作成

注) 累乗曲線は非線形最小二乗推定結果（調整済み R^2 : 0.885）。

() 付きの集落は，中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

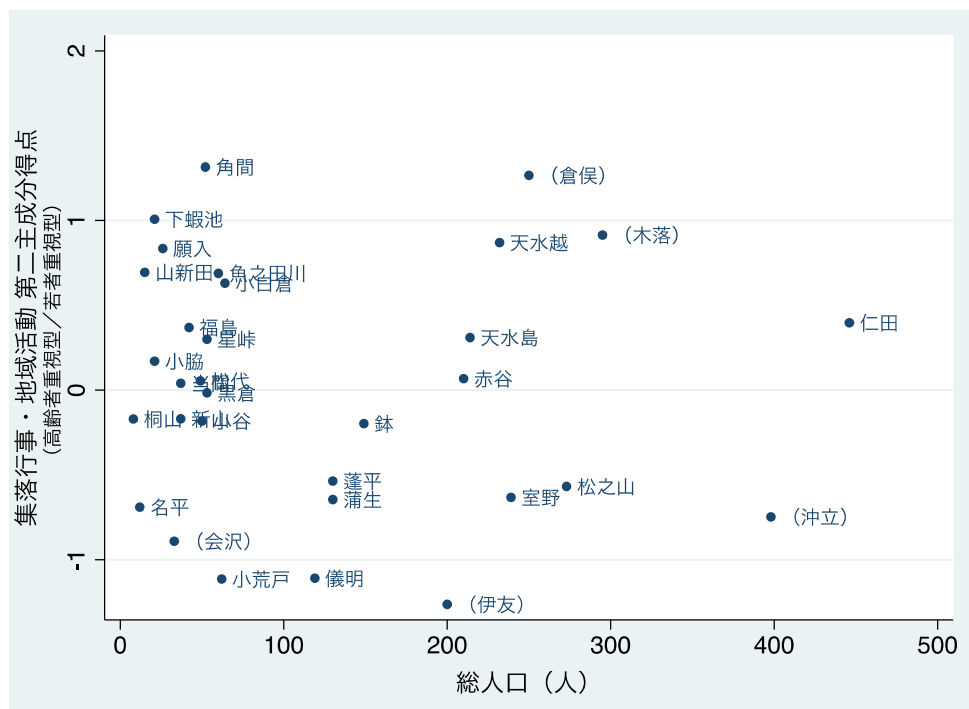


図 6-3 集落行事・地域活動の第二主成分得点（若者／高齢者重視型）と総人口との関係

出所) 調査票より筆者作成

注) () 付きの集落は，中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

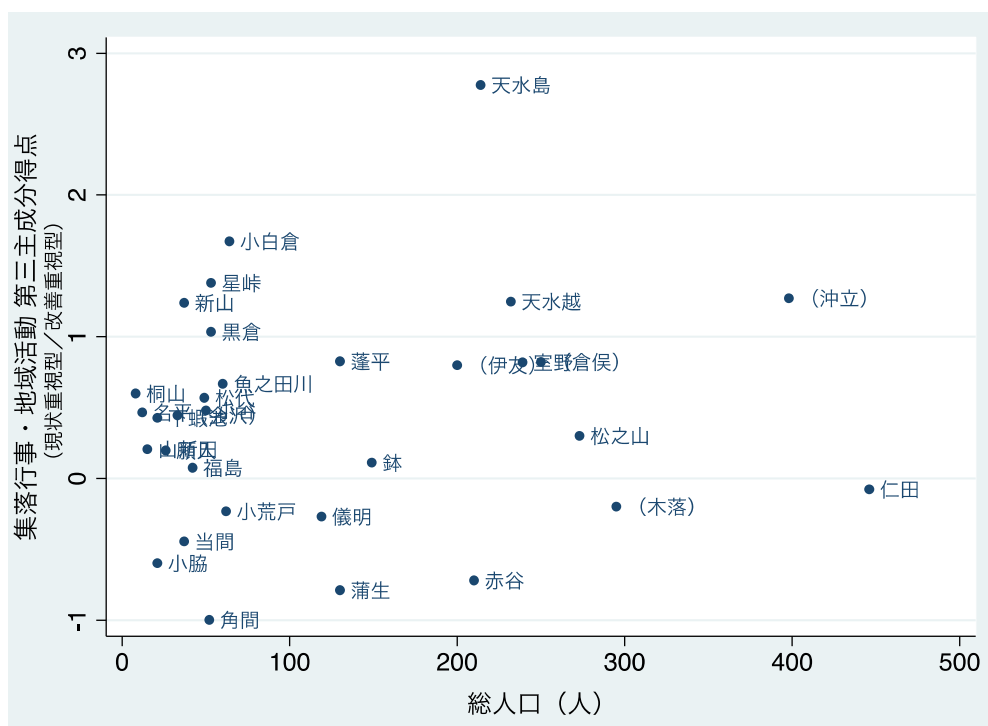


図6-4 集落行事・地域活動の第三主成分得点（改善／現状重視型）と総人口との関係

出所）調査票より筆者作成

注）（）付きの集落は、中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

（2）B. 農業関連共同作業

各集落の農業関連共同作業スコアと集落の総人口との関係を図6-5に表す。

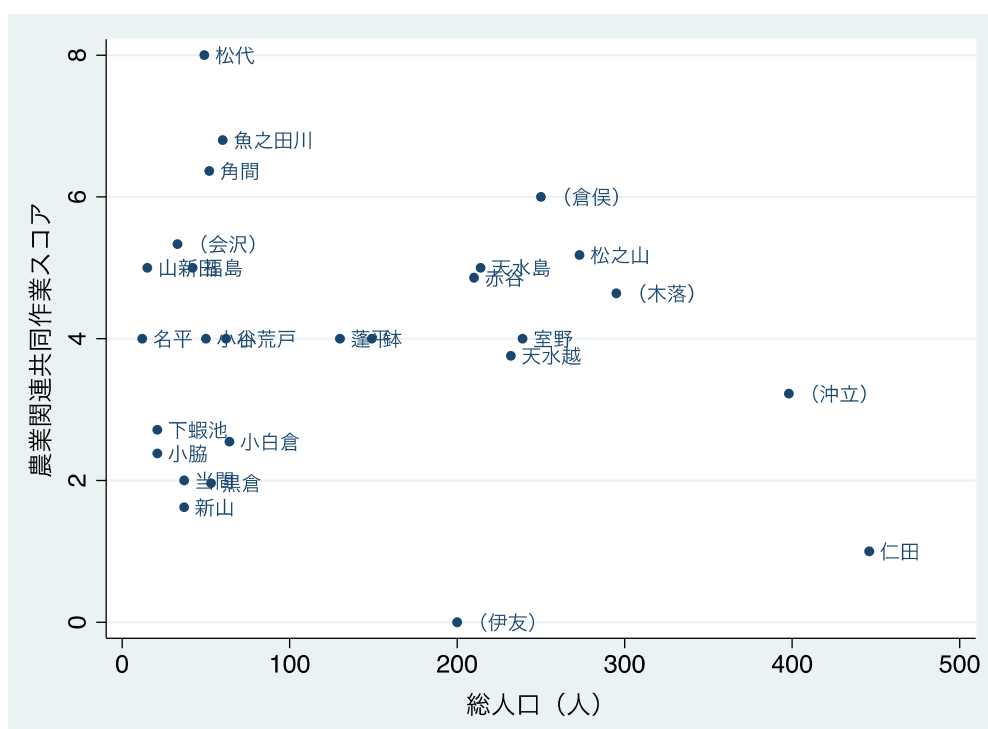


図6-5 農業関連共同作業スコアと総人口との関係

出所）調査票より筆者作成

注）（）付きの集落は、中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

(3) C. 集落内の変化

集落変化についての主成分分析結果を表6-3に示す。集落変化の方向性についても分析するため、第二、第三主成分についても検討する。第一、第二、第三主成分について、各集落の主成分得点と集落の総人口との関係を図6-6、図6-7、図6-8にそれぞれ示す。

表6-3 集落変化の主成分分析の結果

主成分負荷量		第一主成分	第二主成分	第三主成分
正方向		総合的な 集落変化	交流改善型	観光改善型
負方向			環境改善型	内需改善型
	生活道路	0.159	0.091	0.288*
	幹線道路	-0.217	0.206*	0.323**
	治安	-0.167	0.187	-0.325**
	景観	0.266	-0.274*	-0.017
	医療サービス	0.231	-0.276*	-0.032
	森林整備	0.292	-0.093	0.096
	行事・祭事	0.300	-0.118	-0.217*
	自治組織の活動	0.165	-0.174	0.216*
	バス本数	0.115	0.354**	-0.186
	スポーツ・レクリエーション活動	0.300	0.113	-0.015
	文化的活動	0.304	0.193	-0.239*
	買い物施設	0.272	0.181	-0.149
	住民が交流を持てる行事	0.171	0.456**	-0.043
	周辺集落との共同行事	0.300	0.205*	-0.048
	来訪者	0.117	0.206*	0.315**
	来訪者との交流機会	0.223	0.284*	0.281*
	不法投棄	0.075	-0.045	0.434**
	空き家	0.238	-0.172	0.270*
	耕作放棄地	0.243	-0.313**	-0.212*
	寄与度		20.8%	13.5%
累積寄与度		20.8%	34.2%	46.4%

出所) 調査票より筆者作成

注) 第二、第三主成分に関して、* : |主成分負荷量| > 0.200, ** : |主成分負荷量| > 0.300

第一主成分の主成分得点(図6-6)は、幹線道路、治安を除く17項目の主成分負荷量(表6-3)が正の値であるため、集落変化の総合的な度合いを表す値と定義する。治安の項目に関して、集落の人口・戸数の減少に伴い、目配りができるようになったというコメントが小白倉集落の代表者から得られた。集落の衰退により治安は改善すると解釈すれば、治安の主成分負荷量は負の値となったと考えられる。図6-6が示す通り、多くの集落が過去10年間で衰退したということが分かる。

第二主成分の主成分得点(図6-7)は、主成分負荷量(表6-3)が、住民が交流を持てる行事、バス本数、来訪者との交流機会の負荷量が正で大きいことに加え、来訪者、周辺集落との共同行事、文化的活動、スポーツ・レクリエーション活動といった項目も正の負荷量となっている。一方、耕作放棄地、景観、医療サービスの負荷量は負で大きく、自治組織の活動、空き家、森林整備といった項目も負の負荷量となっている。これらの結果から、第二主成分得点が正方向に大きい集落は、集落住民同士の交流、集落外の人との交流どちらにも積極的であると言えるため、この得点の正方向を「交流改善型」と定義する。また、得点が負方向に大きい集落は、集落内の環境を維持・改善することに積極的であると言えるため、負方向を「環境改善型」と定義する。この指標は総人口で有意に説明することができ(p値: 0.077)、標準回帰係数が負であることから、人口の少ない集落ほど交流に積極的になったという結果になった。

第三主成分の主成分得点（図6-8）は、主成分負荷量（表6-3）が、不法投棄，幹線道路，来訪者，生活道路，来訪者との交流機会，空き家の負荷量が正で大きくなっている。一方，治安，文化的活動，行事・祭事，耕作放棄地の負荷量は負で大きく，バス本数，買い物施設といった項目も負の負荷量となっている。これらの結果から，第三主成分得点が正方向に大きい集落は，空き家活用などを通じて観光客を呼びこむことに積極的であると言えるため，この得点の正方向を「観光改善型」と定義する。また，負方向に大きい集落は，集落内指向であると言えるため，「内需改善型」と定義する。この指標は総人口で有意に説明することができ（ p 値：0.055），標準回帰係数が正であることから，人口の少ない集落ほど内需改善型である傾向がある。

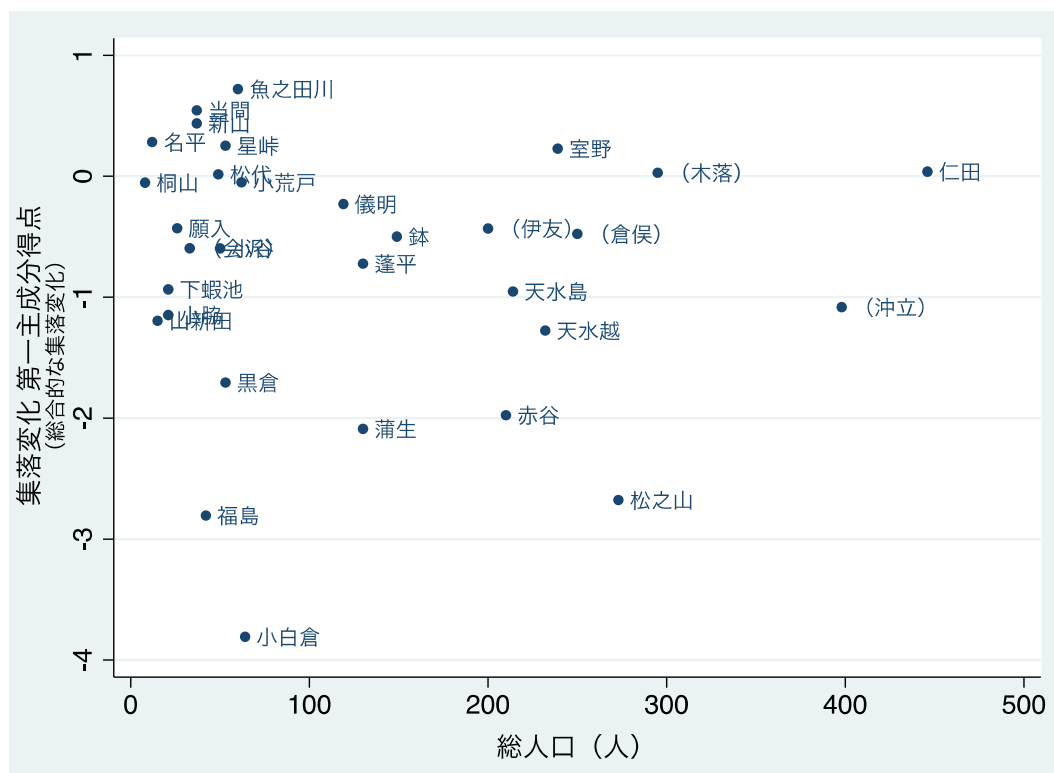


図6-6 集落変化の第一主成分得点（総合的な集落変化）と総人口との関係
出所）調査票より筆者作成
注）（）付きの集落は，中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

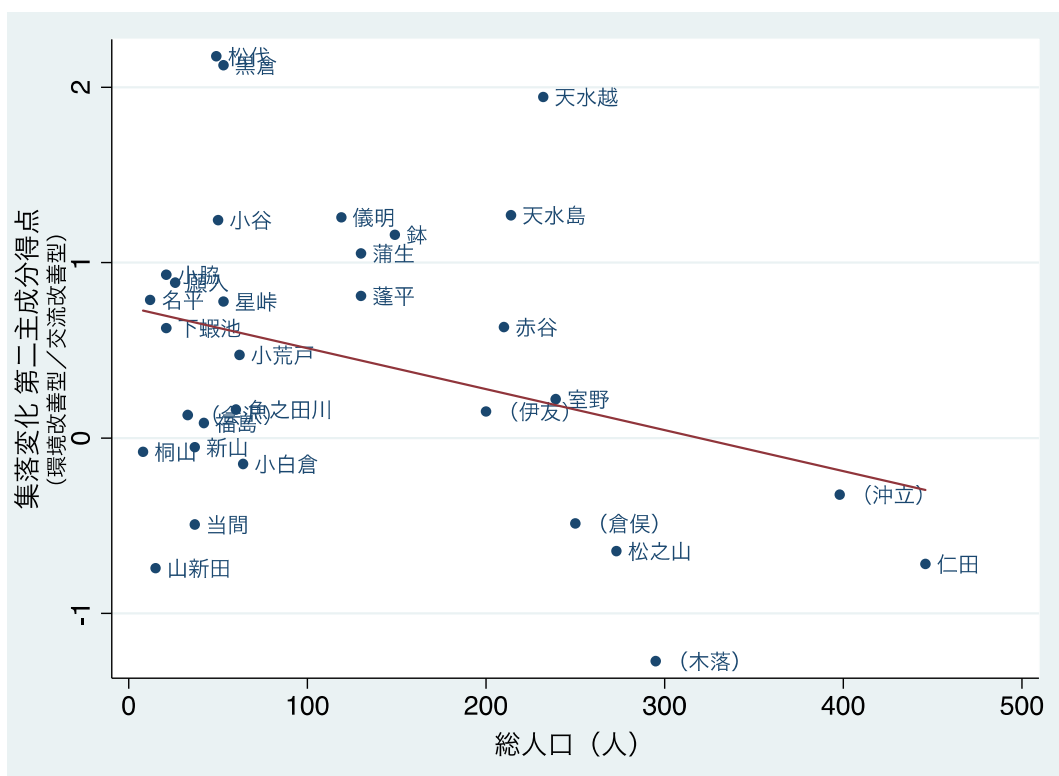


図6-7 集落変化の第二主成分得点（交流／環境改善型）と総人口との関係

出所) 調査票より筆者作成

注) 直線は回帰直線 (p 値 : 0.077)。() 付きの集落は、中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

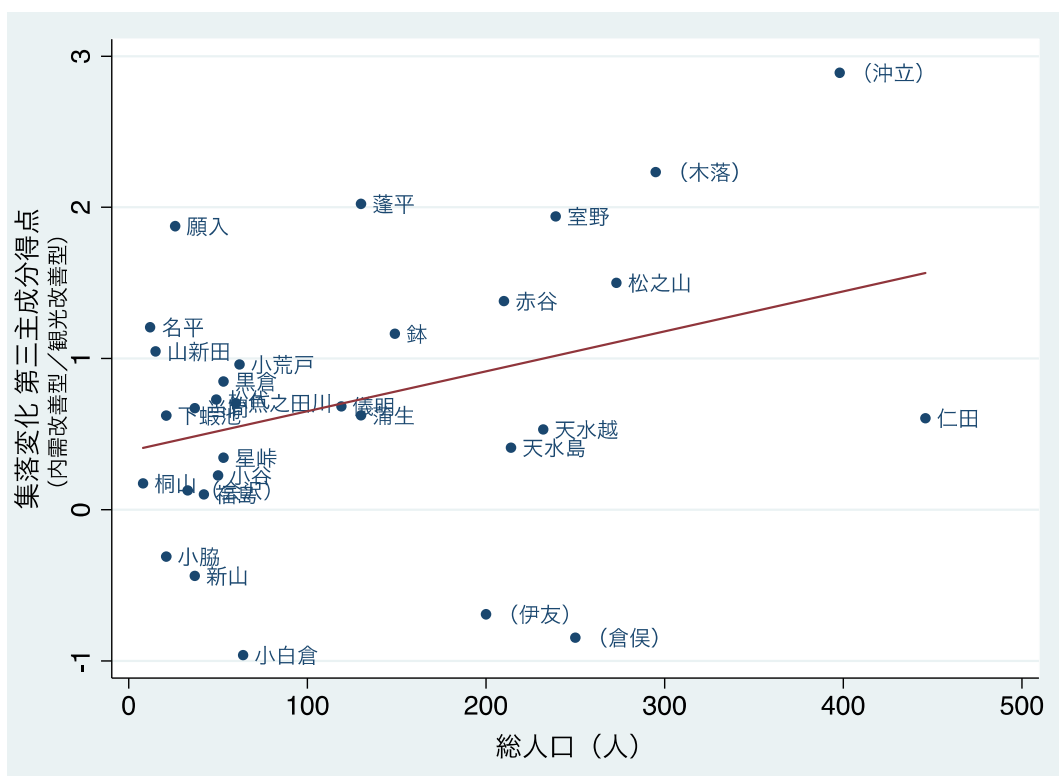


図6-8 集落変化の第三主成分得点（観光／内需改善型）と総人口との関係

出所) 調査票より筆者作成

注) 直線は回帰直線 (p 値 : 0.055)。() 付きの集落は、中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

(4) D. 施設環境

施設環境についての主成分分析結果は表 6-4 の通りであり、各集落の施設環境スコアと集落の総人口との関係を図 6-9 に表す。施設環境は総人口によって有意に説明される (p 値: 0.008)。

表 6-4 施設環境の主成分分析の結果

主成分負荷量	第一主成分	主成分負荷量	第一主成分
幼稚園・保育園	0.330	その他行政施設	0.313
小学校	0.306	銀行 ATM	0.335
中学校 ^{注1)}	－	コンビニ商店	0.317
高校	0.299	レストラン・食堂	0.267
郵便局	0.312	宿泊施設	0.022
病院・診療所	0.412	企業関連施設・工場	0.062
集会所 ^{注2)}	－	集荷所・直売所	0.207
福祉施設	0.109	寄与度	34.2%

出所) 調査票より筆者作成

注1) 中学校は全ての分析対象集落に存在しなかったため、変数として意味を成さない。

注2) 集会所は全ての分析対象集落に存在したため、変数として意味を成さない。

注) 幼稚園・保育園、小学校、中学校、高校は件数、他は有無による。

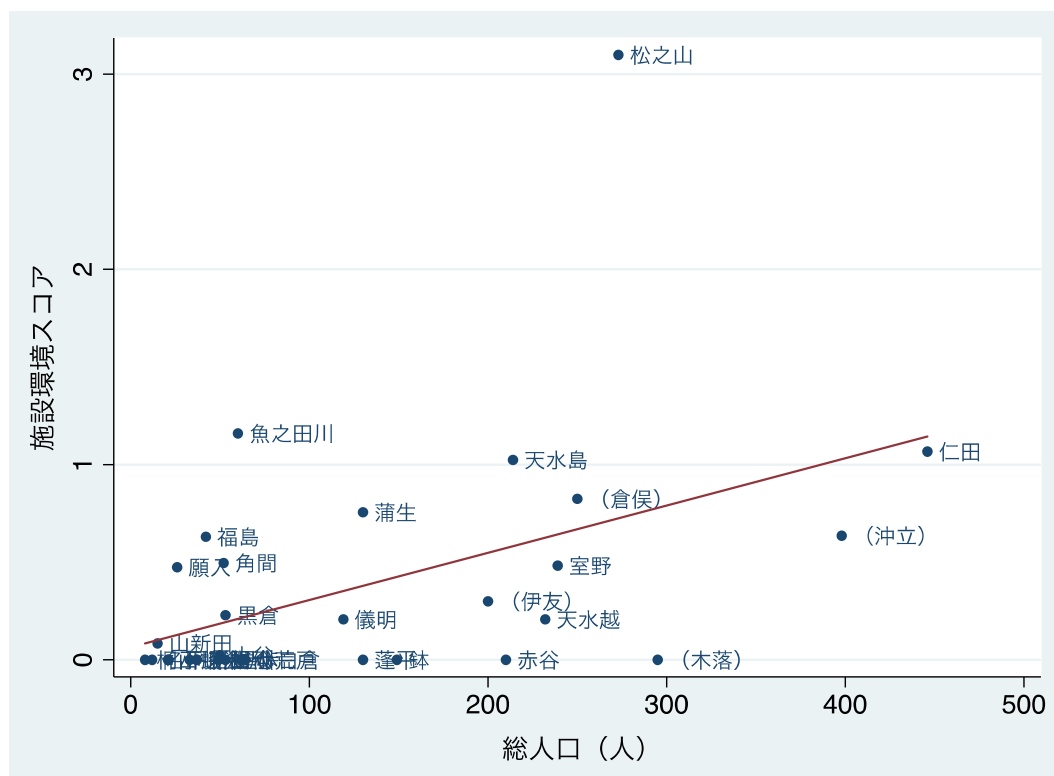


図 6-9 集落における施設環境を表すスコアと総人口との関係

出所) 調査票より筆者作成

注) 直線は回帰直線 (p 値: 0.008)。() 付きの集落は、中山間地域等直接支払制度を利用していない集落。

図 6-9 が示す通り、松之山において施設環境スコアが突出している。松之山は周辺集落を含めた地域の中心地であり、都市機能が集約されている集落であると言える。このように施設環境が充実している同集落だが、過去 10 年で小学校が 2 校廃止されるなど、人口減少の影響が表れている。

2) 回帰分析による中山間地域等直接支払制度が集落に与える影響の推計

(1) A. 集落行事・地域活動

集落行事および地域活動の第一，第二，第三主成分の主成分得点と，各集落の人口構成や中山間地域等直接支払制度における協定の構成，共同取組活動充当分の使途との関係について重回帰分析を行った結果が表6-5である。以下，各主成分得点の重回帰分析結果について考察を行う。

第一主成分得点が示す集落の総合的な活動活発性スコアに関して，これらの説明変数を用いた場合，調整済み R^2 が高いモデルとなった。総人口が多い方が活発度が高く，高齢化率が高いと不活発であるという結果であり，理解しやすい。直接支払に関する項目が有意な説明変数として採用されたが，農業生産法人や農作業受委託組織が負の係数となった。これは，新山や願入といった小規模かつ総合活性化度の低い集落が，他の比較的規模の大きい集落と共に協定を締結しており，規模の大きい集落内に農業生産法人や農作業受委託組織があるためと考えられる。

次に，集落行事および地域活動の第二主成分得点（正方向：若者重視型，負方向：高齢者重視型）と，各集落の人口構成や，中山間地域等直接支払制度における協定の構成，共同取組活動充当分の使途との関係についての重回帰分析結果を考察する。有意な説明変数は得られたものの，調整済み R^2 はあまり高くない。高齢化率は，決定係数を高める要因にはなったが，有意な説明変数ではなく，明確な関係性には言及できない。また，重視する方向性の違いによって，道・水路管理費割合，共同利用機械購入費割合，積立等割合に有意な違いがあるという結果が得られた。

第三主成分得点（正方向：改善重視型，負方向：現状重視型）と，各集落の人口構成や，中山間地域等直接支払制度における協定の構成，共同取組活動充当分の使途との関係についての重回帰分析結果を考察する。表6-5が示す通り，調整済み R^2 はあまり高くない。共同取組活動充当割合が高いほど，集落を改善するための活動に積極的である。集落の改善活動は，多面的機能の維持につながるため，交付金を個人で使用するよりも，集落全体での取組に使用した方が，将来的な農村・農業の多面的機能維持・確保に効果的であるという農林水産省の意図と合致していると言える。

表6-5 集落行事・地域活動の各指標の重回帰分析結果

		標準回帰係数		
		第一主成分得点	第二主成分得点	第三主成分得点
正方向		総合活性化度	若者重視型	改善重視型
負方向			高齢者重視型	現状重視型
定数項		6.83 ***	2.02 ***	-5.29***
総人口（百人）		0.308**	-0.284**	－
高齢化率		-2.67 ***	-0.926	－
農家割合		－	－	1.43**
	協定形態	0.456	-0.370	－
	農業者割合	-3.50 ***	－	－
	農業生産法人	-0.704**	0.603**	－
	農作業受委託組織	-1.96 ***	－	－
	機械・施設共同利用組織	－	－	1.33*
	共同取組活動充当割合	－	－	7.67***
	農地管理費割合	－	－	-4.82***
	道・水路管理費割合	-0.679**	-0.975***	1.14**
	共同利用機械購入費割合	－	-2.65 **	4.33**
	多面的機能増進活動費割合	－	－	1.58
	積立等割合	－	-0.485***	－
サンプル数		27		
調整済み R ²		0.640	0.375	0.292

出所) 調査票より筆者作成

注) *: p 値 < 0.1, **: p 値 < 0.05, ***: p 値 < 0.01

(2) B. 農業関連共同作業

農業関連共同作業スコアに関して、各集落の人口構成・山間地域等直接支払制度における協定の構成、共同取組活動・共同利用組織の用途との関係について重回帰分析を行った結果（調整済み R^2 が高い推計式）が表 6-6 である。機械・施設共同利用組織の有無が農業関連共同作業スコアに正の影響を与えている。また、集落の高齢化に伴い、農業関連の共同作業に負の影響を与えることも明らかになった。交付金の用途を見ると、研修会等費割合、農地管理費割合がそれぞれ負で有意となり、多面的機能増進活動費割合が正で有意な係数となった。農業関連の共同作業に対し、直接的な影響を及ぼすと思われるのは農地管理費割合であるが、この割合が多くなると共同作業が少なくなることが明らかになった。

このスコアが最も高い松代は、多面的機能増進活動費割合に共同取組活動・共同利用組織の 78% を使用しており、これは多面的機能増進活動費の平均使用割合が 5% であることと比較すると、圧倒的に高い割合である。また、農地管理費割合も 4.3% と平均より低く、推計結果と合致するものとなっている。なお、研修会等費割合は 2.4% と平均より高く、推計結果と合致しないが、この割合における変動率（標準偏差を考慮した平均からの差の割合）よりも、多面的機能増進活動費割合における変動率の方が大きいいため、同集落のスコアを下げる結果にはならなかったと考えられる。

表 6-6 農業関連共同作業スコアの重回帰分析結果

		標準回帰係数	p 値
定数項		5.84***	0.000
高齢化率		-3.62**	0.012
	機械・施設共同利用組織	2.10**	0.018
	役員報酬割合	5.13	0.143
	研修会等費割合	-58.5 ***	0.000
	農地管理費割合	-5.95***	0.007
	多面的機能増進活動費割合	5.81***	0.000
サンプル数		22	
調整済み R^2		0.708	

出所) 調査票より筆者作成

注) *: p 値 < 0.1, **: p 値 < 0.05, ***: p 値 < 0.01

(3) C. 集落内の変化

集落変化の第一、第二、第三主成分の主成分得点を、各集落の人口構成や中山間地域等直接支払制度における協定の構成、共同取組活動・共同利用組織の用途によって重回帰分析を行った結果が表 6-7 である。以下、各主成分得点の重回帰分析結果について考察を行う。

第一主成分得点（総合的な集落変化）については、有意な説明変数が少なく、調整済み R^2 も高くないことから、集落の人口構成や直接支払の利用方法による影響は確認できない。この得点に関して、集落行事・地域活動の総合活性化度が最も高かった魚之田川集落が、総合的な集落変化の得点も最も高い。交付金の直接的な効果として、魚之田川では農道の整備により、田畑などの農山村景観が良くなった他、地域おこし協力隊も積極的に活用し、集落の活性化を図っているというコメントが、集落代表者から得られた。

一方、最も第一主成分得点（総合的な集落変化）が低い小白倉集落は、人口減少、不在地主増加による耕作放棄地の増加、高齢化に伴う行事廃止と、全体的に集落状況の悪化が見受けられた。共同取組活動・共同利用組織割合が 62%、そのうち非農業共同活動等費が占める割合が 28% と、共同活動に対して積極的である。集落共同活動の一環として「キャンパス白倉」という廃校を再活用した施設を運営し、東京やイギリスから毎年受け入れている団体がある。しかし、総合的な集落変化を高める結果にはなっていない。

第二主成分得点（正方向：交流改善型，負方向：環境改善型）は，表 6-7 が示す重回帰分析結果において，調整済み R^2 が高く，直接支払の用途に関する多くの項目が有意な説明変数となった。機械・施設共同利用組織の存在は共同活動の頻度を高めるため，地域内の交流増加につながる一方，農作業受委託組織の存在は交流を減らす影響があるという結果になった。共同取組活動充当割合は，第二主成分得点（正方向：交流改善型，負方向：環境改善型）に対し正で有意な係数となった上，係数の値もかなり大きいため，共同取組活動充当割合と集落内外での人々の交流は，密接な関係があると言える。共同利用分の用途を見ても，5つの項目が有意な係数を持つことから，第二主成分得点（正方向：交流改善型，負方向：環境改善型）が表す集落の方向性と直接支払の利用方法は，強い関係があるということが明らかになった。

第三主成分得点（正方向：観光改善型，負方向：内需改善型）は，表 6-7 が示す重回帰分析結果において，集落の構成と，直接支払に関するいくつかの項目を説明変数に持った。まず，観光が改善したか，内需が改善したかの方向性を決める要因として，総人口や高齢化率といった集落の人口構成に関する条件が挙げられる。高齢化率が高い方が観光改善型であるという結果は，一般的な考えとは異なっており，興味深い。ここで，総人口が少ない集落の中では，突出して集落変化の第三主成分得点（観光／内需改善型）が正で大きい願入集落について見る。願入は総人口 26 名，高齢化率 70% という人口構成であるが，大地の芸術祭において，空き家を活用した「うぶすなの家」という作品兼食事処を運営しており，観光に積極的に取り組んでいる。こういった取り組みにより，地域住民の活性化，経済活性化につながったと考えられる。直接支払に関しては，東下組（願入を含む複数集落から成る地区）全体として協定を締結しており，役員報酬の割合が比較的高い水準にあるという特徴があった。

表 6-7 集落変化の各主成分得点の重回帰分析結果

		標準回帰係数		
		第一主成分得点	第二主成分得点	第三主成分得点
正方向		総合的な集落変化	交流改善型	観光改善型
負方向			環境改善型	内需改善型
定数項		-3.82 *	-2.48 **	-3.66
総人口（百人）		－	-0.239**	0.552***
高齢化率		－	－	1.56 *
	協定参加者総計（百人）	-1.35 ***	－	-0.810***
	農業者割合	3.43	-3.34 ***	－
	農業生産法人	－	－	0.883***
	機械・施設共同利用組織	－	1.09 **	－
	農作業受委託組織	-0.814	-1.43 ***	－
	共同取組活動充当割合	－	13.0 ***	－
	役員報酬割合	4.02	－	5.60 ***
	研修会等費割合	－	-25.8 ***	-41.6 ***
	農地管理費割合	－	-4.85 ***	－
	道・水路管理費割合	－	－	-0.938***
	共同利用機械購入費割合	－	5.30 ***	3.81 ***
	多面的機能増進活動費割合	－	2.83 ***	－
	非農業共同活動等費割合	－	-2.95 ***	－
	積立等割合	0.434	－	－
サンプル数		26		
調整済み R ²		0.361	0.722	0.504

出所）調査票より筆者作成

注）*：p 値 < 0.1，**：p 値 < 0.05，***：p 値 < 0.01

(4) D. 施設環境

施設環境スコアを、各集落の人口構成や中山間地域等直接支払制度における協定の構成、共同取組活動充当分の用途によって重回帰分析を行った結果が表6-8である。施設環境スコアは、都市としての機能を表す指標でもあるため、総人口が正で有意な説明変数となるのは理解しやすい。その他の項目で有意な説明変数となったのは、共同取組活動充当割合と非農業共同活動等費割合である。共同取組活動充当割合が負の係数であるため、都市として発達している集落ほど、共同利用分の割合が低いということであるが、これは都市において人々の繋がりや共同活動が少ないという通念と合致した結果である。非農業共同活動等費は、集落センターの維持・補修や地域行事といった、農業に直結しない共同活動に対する支出であるが、この割合が正の係数を持った。都市機能の発達した地域においては、農業以外の共同活動を重視していると推察される。

表6-8 施設環境スコアの重回帰分析結果

	標準回帰係数	p 値
定数項	2.25 **	0.032
総人口 (百人)	0.387***	0.003
農家割合	-0.707	0.138
共同取組活動充当割合	-3.90 *	0.055
役員報酬割合	-2.16	0.208
道・水路管理費割合	0.354	0.151
非農業共同活動等費割合	1.26 **	0.030
サンプル数	27	
調整済み R ²	0.484	

出所) 調査票より筆者作成

注) *: p 値 < 0.1, **: p 値 < 0.05, ***: p 値 < 0.01

4. 結論

中山間地域等直接支払制度の利用方法の違いが、集落到どのような影響を与えるのかということを検証してきたが、各指標においてそれぞれ直接支払と関係がある項目が見られた。各指標における重回帰分析の結果を表6-9に整理した。取り扱った指標はA.～D.の4つであるが、このうち、A.集落行事・地域活動、B.農業関連共同作業、D.施設環境の3つは、各集落の「現状」を捉えたものである。

A.集落行事・地域活動の第一主成分得点（集落の総合活性化度）は、人口構成や協定の構成によるところが大きいということが明らかになった。つまり、直接支払の利用方法は、集落の現状を反映したものであり、その用途を変更することで集落到与える影響は限定的であると考えられる。A.集落行事・地域活動の第二主成分得点（若者／高齢者重視型）、第三主成分得点（改善／現状重視型）が表す、集落が重視する行事・地域活動の方向性に関しては、直接支払の用途と関係を持つということが明らかになったが、集落の方針に対し直接支払の用途が影響を及ぼすということは考えにくい。この関係は、集落の方針の違いによって、直接支払の用途に一定の法則が見いだせると解釈した方が妥当であろう。

B.農業関連共同作業スコアは、農業関連の共同作業に直接影響を及ぼす農地管理費割合が、負の係数という結果になった。これは、農業の共同作業が減ってきたため割合を増やしたという場合と、割合を増やしたために農業共同作業が減ったという場合のどちらも考えられる。今回の調査においては「現在の」農業関連の共同作業の状況を聞いたため、この因果関係について明確に言及することは出来ないが、負の関係があるということを明らかにすることができた。

D.施設環境スコアは都市機能を表す指標であるが、これも集落の現状を表すものであり、都市として

発達しているため非農業共同活動等費割合と正の関係を持つと推察される。

A.集落行事・地域活動，B.農業関連共同作業，D.施設環境の指標が集落の現在を表す一方，C.集落内の変化は各集落の「変化」を捉えたものである。C.集落内の変化の第一主成分得点（総合的な集落変化）は，直接支払の用途との関係を持つ項目は1つも得られなかった。本制度の目的である中山間地域における農村の多面的機能の維持・確保のためには，集落の衰退に歯止めをかける必要があり，即ちC.集落内の変化の第一主成分得点（総合的な集落変化）をなるべく高くすることが重要である。0付近の得点であれば集落の状況は維持されていると言えるが，この得点に関して関係を持つのは協定参加者総計だけであり，用途に関しては特に関係を持たないという結果になった。つまり，農村の多面的機能の維持・確保に対して最適なパフォーマンスを発揮する本制度の利用方法は，特に存在しないということが言える。

変化の方向に関するスコアである集落変化の第二主成分得点（交流／環境改善型），第三主成分得点（観光／内需改善型）は，多くの直接支払の項目が関係しているという結果になった。集落の変化と直接支払の利用方法は互いに影響を与え合うと考えられ，単純に利用割合を変えれば目指す方向に変化が起こるとは言えないが，既に変化が起きている集落の交付金利用方法に倣うことには意味があると考えられる。

表 6-9 重回帰分析結果のまとめ

	A. 集落行事・地域活動			B. 農業関連共同作業
	第一主成分得点	第二主成分得点	第三主成分得点	
正方向	総合活性化度	若者重視型	改善重視型	
負方向		高齢者重視型	現状重視型	
係数+	総人口**	農業生産法人**	農家割合** 機械・施設共同利用組織* 共同取組活動充当割合*** 道・水路管理費** 共同利用機械購入費**	機械・施設共同利用組織** 多面的機能増進活動費***
係数-	高齢化率*** 農業者割合*** 農業生産法人** 農作業受委託組織*** 道・水路管理費**	総人口** 道・水路管理費*** 共同利用機械購入費** 積立等***	農地管理費***	高齢化率** 研修会等費*** 農地管理費***
	C. 集落内の変化			D. 施設環境
	第一主成分得点	第二主成分得点	第三主成分得点	
正方向	総合的な集落変化	交流改善型	観光改善型	
負方向		環境改善型	内需改善型	
係数+		機械・施設共同利用組織** 共同取組活動充当割合*** 共同利用機械購入費*** 多面的機能増進活動費***	総人口*** 高齢化率* 農業生産法人*** 役員報酬*** 共同利用機械購入費***	総人口*** 非農業共同活動等費**
係数-	協定参加者総計***	総人口** 農業者割合*** 農作業受委託組織*** 研修会等費*** 農地管理費*** 非農業共同活動等費***	協定参加者総計*** 研修会等費*** 道・水路管理費***	共同取組活動充当割合*

出所）分析結果より筆者作成

注）*：p 値 < 0.1，**：p 値 < 0.05，***：p 値 < 0.01

用途に関する項目の「割合」の表記は省略。

本研究において得られた結果を踏まえ、今後の制度実施・利用方法を考察する。まず、本制度を実施している農林水産省が今後の制度継続を考える際、交付金の使途に制限を設けるか否かという議論について考察する。現時点での交付金の使途に関する制限は、共同取組活動充当割合 50%以上ということだけである。最適な効果を発揮する利用方法は特に存在しないことから、使途に関する制限を新たに設けることは意味がない。さらに、総合的な集落変化スコアの重回帰分析結果（表 6-7）において、共同取組活動充当割合は説明変数として採用されていないことから、この割合を 50%以上にするという現在の制限に関しては緩和しても良いとも言える。中山間地域の農業・農村の多面的機能の維持・確保を目的とした時に、共同作業に対する交付金である必要があるのかについて、疑問を投げかける結果となった。

次に、集落として本制度を利用する際の方針について考察する。表 6-7 が示す結果から、集落の方向性として、人々の交流の改善を目指すか環境の改善を目指すか、観光を盛り上げることを目指すか内需を盛り上げることを目指すか、というそれぞれの選択については効果的な利用方法を示している。総合的に最適な利用方法はないため、集落の方針に沿った選択を行えば良いということである。

ただし、今回扱った指標の多くは集落の現状にとどまり、時系列データによる分析はできなかった。また、集落内の変化に関して、定性的な回答をもとに得点化したが、定量的な数値に基づく影響の評価は今後の課題である。

注 1) 「平成 27 年度農林水産関係予算の主要事項」より。

注 2) 十日町市ホームページ（2016 年 1 月 20 日閲覧）より。

<http://www.city.tokamachi.niigata.jp/sangyo/101503000006.html>

引用文献

- 1) 米澤健一・大久保悟・武内和彦（2002）：「中山間地域等直接支払制度交付金の支出傾向の解明」、『農村計画論文集』，第 4 集，pp.199-204.
- 2) 山浦陽一・小田切徳美（2005）：「集落協定の諸類型と広域型協定の可能性」、『農林統計調査』，55(1)，pp.46-55.
- 3) 米澤健一・武内和彦（2006）：「中山間地域等直接支払制度における集落協定の規模と農地の立地条件による類型化」、『農村計画学会誌』，25，pp.497-502.
- 4) 増田清敬・田中有理・山本康貴・出村克彦（2007）：「中山間地域等直接支払制度の共同取組活動における交付金支出分析 -北海道草地酪農地帯の集落協定を対象として-」、『北海道農業経済研究』，14(1)，pp.38-42.

第7章 農村集落の地域生活における集落組織の影響

山本 達紀

1. 背景と課題

現在、農村集落組織を取り巻く様々な変化が起こっている。それは、農家の減少や多様化が起こりつつあること、集落単位で農業生産を行う集落営農や農地・水資源管理といった新たな取組が必要とされることなどである。斉藤(2009)はそれらの変化の影響として集落組織の弱体化、機能縮小、重要性の低下、リーダー確保が困難になることを指摘している。その対策として集落組織の統合といった組織再編、構成員範囲の拡大、組織の役割の明確化といった組織活性化、新規組織の創設が提案されている。

本研究では十日町市の集落組織の形態と集落の活性化の度合いを比較し、適切な集落組織のあり方や直面する課題、また将来的に集落組織にどのような変化が起こり得るかを考察する。

2. 分析方法

十日町市内の各集落の区長、区長経験者、その他集落の代表的役割を担う37名に調査票を用いた聞き取り調査を行った。本研究では各地域の集落組織を5つのパターンに分類し、調査結果を分析する。

1) 分類形式

本研究では副区長の有無、会計や監査役などの補助役の有無、班長や組長の有無、集落内の人口の多寡という4つの基準によって集落を「A:区長単独型」「B:副区長設置型」「C:班長設置型」「D:四役・班長設置型(人口大)」「E:四役・班長設置型(人口小)」の5つの集落組織類型に分類する(表7-1)。

まず「A:区長単独型」は集落費回収や会計処理、JAとの対応などの集落運営を区長のみで行っている集落である。

「B:副区長設置型」は会計・監査の役割などの主だった役割を区長が行っており、その下に副区長が置かれている集落である。副区長には前期区長が付くことが多く、区長の補佐役、相談役としての役割を担う。

「C:班長設置型」は、会計・監査などの主だった役割を区長が行っており、その下に班長が複数名置かれている集落を指す。班長は班内の住民の状況や陳情を区長に伝え、また区長の連絡を班内の住民に伝達するといった仲介的な役割を果たす。

「D:四役・班長設置型(人口大)」「E:四役・班長設置型(人口小)」は、どちらも区長のもとに副区長、会計、監査がおり区長の職務をサポートしている集落である。また区長のもとに班長がおり、班内の住民と区長との間を取り持つ。このパターンでも特に人口の多い集落(総人口100人以上、集落戸数40戸以上)が前者、人口の少ない集落(100人未満、集落戸数40戸未満)が後者として分類される。

表 7-1 各集落組織類型の分類上の特徴

集落組織類型	副区長	班長	会計 監査	人口 (総人口/世帯数)	集落件数
A: 区長単独運営型	×	×	×	小(16.3/6.3)	3
B: 副区長設置型	○	×	×	小(28.3/25)	4
C: 班長設置型	×	○	×	小(43.2/21)	6
D: 四役・班長設置型(人口大)	○	○	○	大(234.6/74)	14
E: 四役・班長設置型(人口小)	○	○	○	小(42.3/16.6)	6

出所) 筆者作成。

2) 分析方法

まず、聞き取り調査結果をもとに各集落組織類型の予算額、総会・役員会の実施状況、傾斜地の割合・耕作放棄地の割合、生活環境の変化を確認し、各集落組織類型の特徴を分析する。次に集落の主要な行事とその参加状況・議題に関する聞き取り調査結果から、すべての行事、議題を「集落運営に不可欠な行事/集落活性化のための行事」「集落運営に不可欠な議論/集落活性化のための議論」に分類する。分類された行事・議題の集落組織類型ごとの頻度を比較し、行事、議論の活発性の2面から分析する。

また、大地の芸術祭への各集落組織類型の参加状況、老人会や婦人会といった他の集落組織の状況を確認し、集落の活発性を分析する。更に複数集落をまたいだ広域自治組織、集落再編の可能性、集落内の改善状況、将来の展望といった要素を定性的に分析する。

それらの分析結果をもとに適切な集落組織のあり方や直面する課題、また将来的に集落組織にどのような変化が起こり得るのかを考察する。

3. 分析結果

1) 集落組織類型ごとの集落状況

(1) 集落組織類型ごとの組織、周辺状況

表 7-2 に集落組織類型ごとの予算規模、総会・役員会の回数と傾斜地割合、耕作放棄地割合を示した。基本的に集落人口が多いほど予算規模も大きい。集落費に直結する戸数や直接支払などの補助金の存在を考慮すれば、想定される結果である。ただし、集落費は世帯によって額が異なっている場合もある。区長や各班長がその世帯の事情などを考慮し、各々に見合った集落費を設定している。また役員数が多いD、E 四役・班長設置型では、役員会・総会の回数も多い。役員会を開く間隔や時間帯などは集落によって異なっているが、役員の都合に合わせてつ、ある程度定期的に開かれる傾向にある。

A: 区長単独運営型、B: 副区長設置型、C: 班長設置型の3パターンでは、傾斜地割合が高く、中山間地域に属する集落が多い。また四役・班長設置型は人口の大小にかかわらず傾斜地割合が50%程度となっている。

耕作放棄地の割合はA: 区長単独運営型が62%と大きく、その他の集落組織類型は20~30%程度にとどまっている。

表 7-2 各集落組織類型の予算額，総会・役員会の回数，傾斜地割合・耕作放棄地の割合の平均

集落組織類型	予算額平均 (万円)	総会・役員会回数 (回)			傾斜地割合 (%)	耕作放棄地 (%)
		総会(回)	役員会(回)	合計(回)		
A:区長単独運営型	50	1.5	0	1.5	94	62
B:副区長設置型	180	4.7	6.3	11	86	22
C:班長設置型	106.7	1.8	5.8	7.6	80	26
D:四役・班長設置型(人口大)	341.8	2.7	10.6	13.3	55	18
E:四役・班長設置型(人口小)	205.2	2.6	6.2	8.8	52	29

出所) 筆者作成。

(2) 集落組織類型ごとの生活環境の変化

集落組織類型ごとの生活状況の変化についてみていく。集落代表者に対する集落の変化に関する質問項目の回答結果をまとめた(表 7-3)。インフラ・環境，活動，基盤・環境，農業，集落生活の各分野について，それぞれ具体的項目をいくつか挙げ，「改善した，変わらない，悪化した」の回答を「+1，0，-1」と換算し，集落組織類型ごとの平均値を算出する。

B:副区長設置型集落について改善の傾向が確認されるが，全体的には衰退傾向にある。これらの指標のうち，集落内のインフラ・環境，とりわけ生活道路・幹線道路について改善の傾向がみられた。

表 7-3 生活環境の変化

集落組織類型	インフラ 環境	活動	基盤 環境	農業	集落 生活	総合的な生活 状況の変化
A:区長単独運営型	0	0	0.29	-0.89	-0.31	-0.91
B:副区長設置型	0.17	-0.25	0.13	0.17	0.14	0.35*
C:班長設置型	0.083	-0.18	0.14	-0.5	-0.12	-0.57
D:四役・班長設置型(人口大)	0.095	-0.14	-0.041	-0.76	-0.16	-1.00
E:四役・班長設置型(人口小)	-0.12	-0.33	0.39	0.24*	-0.35	-0.17

出所) 筆者作成。

注) 予算額の高さ・人口の多さ・行事の頻度に関する数値が高く活発性の高い集落組織類型と考えられるD:四役・班長設置型(人口大)を基準として，10%に有意差がある項目に*をつける。

2) 行事および議論の頻度

(1) 集落組織類型ごと間の行事・議論の頻度について

次に各地域行事・議題を年中行事や季節ごとの祭事，共同作業といった集落運営に不可欠な行事・議論と，環境整備や地域レクリエーションといった集落運営に必ずしも必要ではないが集落活性化につながる行事・議論に分類し^{注1)}，集落組織類型ごとに分析する。行事・議論の頻度の高さに応じて「1，2，3，4」と数値化し，集落組織類型ごとに各項目の合計を算出する。値が大きいほど行事・議論が頻繁に行われていることを示す。

集落内での議論の頻度(表 7-4)は集落組織類型によって有意差が見られない。同様に集落運営に不可欠な行事に関しても集落組織類型によって有意差が見られない。しかし，行事の頻度(表 7-5)についてみると集落活性化のための行事に関してB:副区長設置型，E:四役・班長設置型(人口小)の2つの集落組織類型がD:四役・班長設置型(人口大)に比べて活発性が有意に低い。

表 7-4 集落組織類型ごとの議論の頻度

集落組織類型	集落運営に 不可欠な議論(8項目)	集落活性化のための 議論(11項目)
A:区長単独運営型	データ無し	データ無し
B:副区長設置型	14	17
C:班長設置型	12.6	16.48
D:四役・班長設置型(人口大)	15.46	18.79
E:四役・班長設置型(人口小)	17.38	20.85

出所) 筆者作成。

注 1) A:区長単独運営型に所属する集落の回答が全て白紙であったため「データ無し」としている。

注 2) 予算額の高さ・人口の多さ・集落組織類型ごとの行事の頻度に関する数値が高く活発性の高い集落組織類型と考えられる、D:四役・班長設置型(人口大)を基準として 10%に有意差がある項目は無かった。

表 7-5 集落組織類型ごとの行事の頻度

集落組織類型	集落運営に 不可欠な行事(10項目)	集落活性化のための 行事(12項目)
A:区長単独運営型	18	15
B:副区長設置型	18.67	16.5*
C:班長設置型	18.65	17.08
D:四役・班長設置型(人口大)	19.43	20.19
E:四役・班長設置型(人口小)	19.47	16.55*

出所) 筆者作成。

注 1) A:区長単独運営型に所属する集落は未解答欄が多いため、検定の対象から除外している。

注 2) D:四役・班長設置型(人口大)を基準として、5%に有意差がある項目に*をつける。

(2) 集落生活の変化と集落行事・議題との相関関係

表 7-3 の各集落の集落生活の変化に関する数値と表 7-4 の「議論の活発性」、表 7-5 の「行事の活発性」の値とで散布図を作成する(図 7-1~図 7-4)。ただし、各集落の「無回答」結果を「行事・議論を行っていない」ものと判断し処理している。また、A:区長単独運営型の 3 集落は、議論内容に関する回答が得られなかったため「議論の活発性」に関する散布図から除外している。

図 7-1 から図 7-4 を見ると集落生活の変化に関する数値と「議論の活発性」「行事の活発性」に関する散布図の両方について、D:四役・班長設置型(人口大)・E:四役・班長設置型(人口小)は集落生活の変化値と関係なく分布している。

表 7-6 に集落組織類型ごとの行事・議論と集落生活の変化値との相関係数を示した。B:副区長設置型は「議論の活発性(不可欠行事, 活性化行事)」について強い正の相関がみられるが、数値そのものは全体的に低い傾向が見られた。また「行事の活発性」について強い負の相関が見られた。

表 7-6 集落組織類型ごとの行事・議論と集落生活の変化値との相関係数

集落組織類型	集落運営に 不可欠な議論	集落活性化 のための議論	集落運営に 不可欠な行事	集落活性化 のための行事
A:区長単独運営型	データ無し	データ無し	-0.7	-0.99
B:副区長設置型	0.99	0.99	-0.89	-0.32
C:班長設置型	0.69	0.55	-0.75	-0.51
D:四役・班長設置型(人口大)	-0.020	0.31	-0.044	0.51
E:四役・班長設置型(人口小)	-0.72	-0.58	0.12	0.21

出所) 筆者作成。

注) A:区長単独運営型に所属する集落は議論に関する回答が全て白紙であったため、「データ無し」としている。

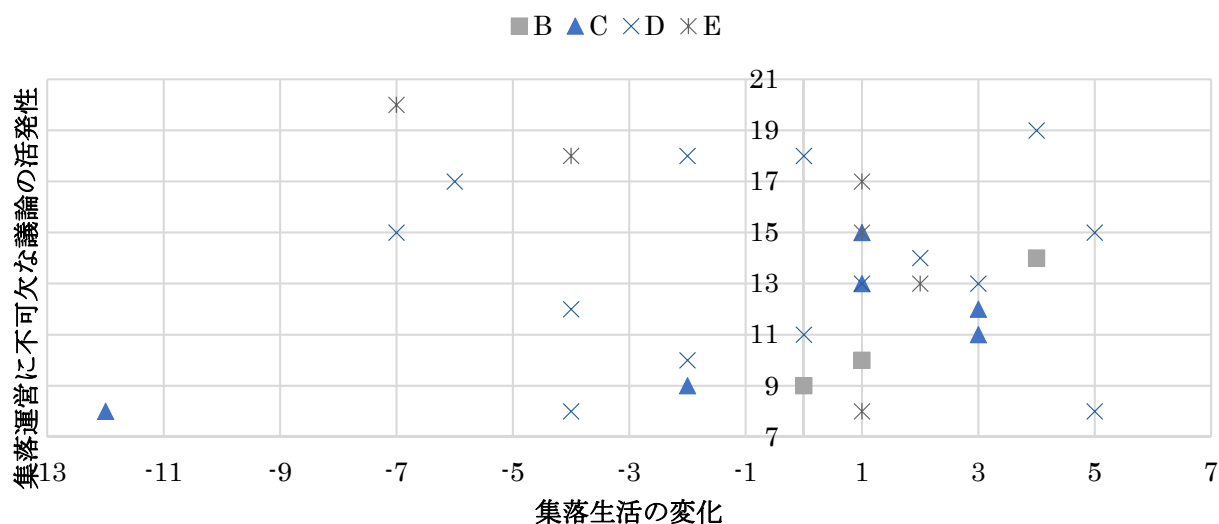


図 7-1 集落生活の変化と集落運営に不可欠な議論の活発性との関係
出所) 筆者作成。

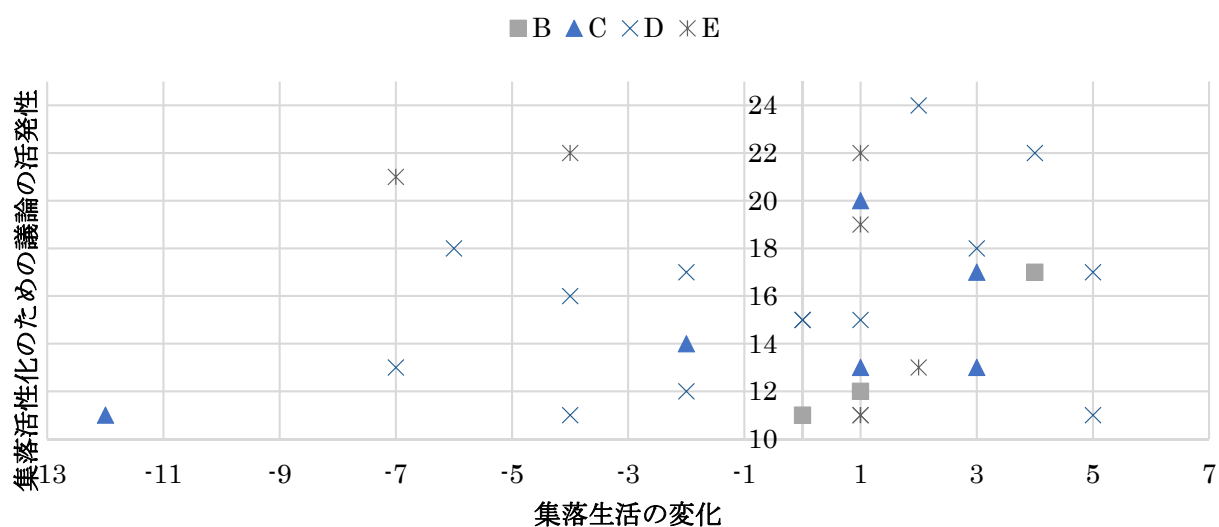


図 7-2 集落生活の変化と集落活性化のための議論の活発性との関係
出所) 筆者作成。

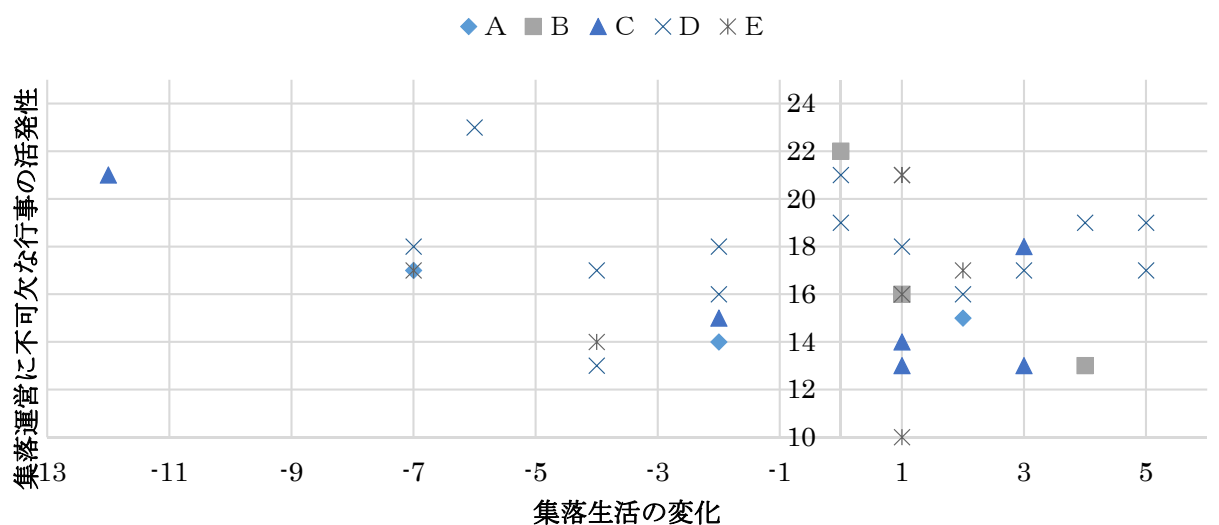


図 7-3 集落生活の変化と集落運営に不可欠な行事の活発性との関係
出所) 筆者作成。

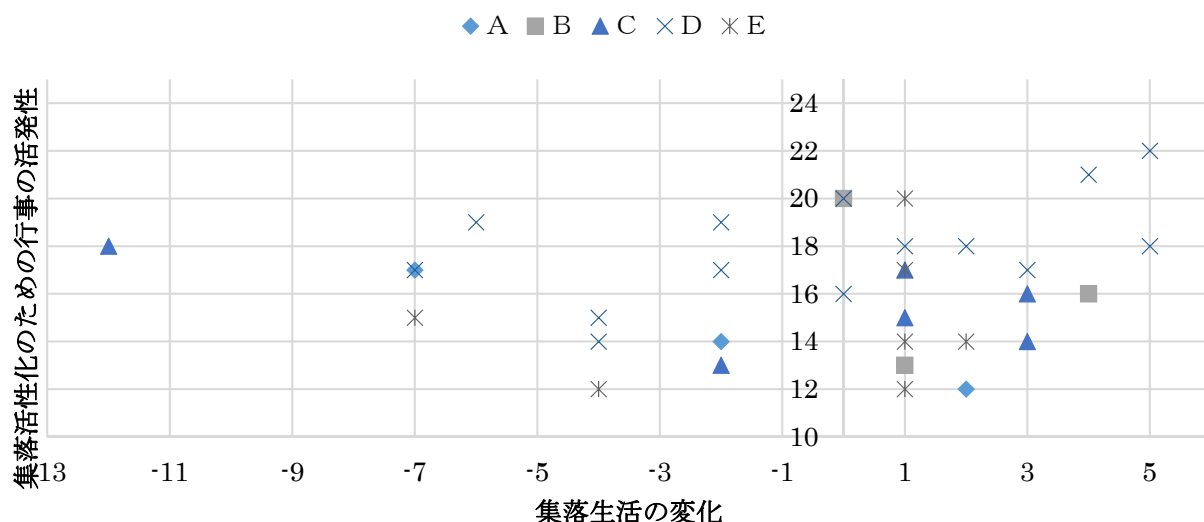


図 7-4 集落生活の変化と集落活性化のための行事の活発性との関係
出所) 筆者作成。

(3) 傾斜地割合と集落行事・議題との関係

各集落の傾斜地割合の数値と「議論の活発性」「行事の活発性」の値との相関係数を表 7-7 に示す。ただし、各集落の「無回答」結果を「行事・議論を行っていない」ものと判断し処理している。

傾斜地割合と「議論の活発性」「行事の活発性」に関して、全体的に傾斜地割合との関係性はみられない。このことから、傾斜地割合と集落の議論・行事の活発性には関係性はないものと判断できる。

A: 区長単独運営型の「行事の活発性」に関する相関係数は強い負の値を示している。

表 7-7 集落組織類型ごとの行事・議論と傾斜地割合の数値との相関係数

集落組織類型	集落運営に 不可欠な議論	集落活性化の ための議論	集落運営に 不可欠な行事	集落活性化の ための行事
A: 区長単独運営型	データ無し ^{注)}	データ無し ^{注)}	-1	-1
B: 副区長設置型	0.74	0.76	-0.3	0.45
C: 班長設置型	-0.27	0.58	0.52	-0.18
D: 四役・班長設置型(人口大)	-0.20	0.016	0.01	0.39
E: 四役・班長設置型(人口小)	0.31	-0.097	-0.09	0.16

出所) 筆者作成。

注) A: 区長単独運営型に該当する集落の議論に関する回答は全て白紙であった。

3) 環境変化への集落組織による対応

(1) 大地の芸術祭

大地の芸術祭の参加状況を集落組織類型ごとに分類する(表 7-8)。E: 四役・班長設置型(人口小) において参加取りやめとする件数が多いことが分かる。

表 7-8 集落組織類型ごとの大地の芸術祭への参加状況

集落組織類型	参加(集落内契機)	参加(集落外契機)	参加取りやめ	不参加
A: 区長単独運営型/3 件	0	2	0	0
B: 副区長設置型/3 件	0	2	0	1
C: 班長設置型/6 件	2	1	1	2
D: 四役・班長設置型(人口大)/14 件	2	5	2	5
E: 四役・班長設置型(人口小)/7 件	1	0	3	3

出所) 筆者作成。

(2) 集落組織類型ごとの集落内組織の分布

集落組織類型ごとの集落内組織の有無を表 7-9 に示した。全体的な特徴として、ほとんどの集落に農家組合が設立されている。これら農家組合は集落組織の構成員と同一であることも多い。D:四役・班長設置型(人口大)について青年団を設置している集落が多いこと、文化活動や環境保全活動のための組織が設置されていることが特徴として挙げられる。その他の集落組織類型について注目すべき点は老人会の数が少ないことである。そのことから高齢化率の上昇は老人会員数の増加よりも、その運営人員の減少に影響を及ぼすと考えられる。実際に老人会が解散した地域がいくつか見受けられた。

表 7-9 集落組織類型ごとの集落内組織の有無

集落組織類型	青年団	婦人会	老人会	農家組合	中山間	多面的	その他
A:区長単独運営型	1	1	2	1	2	2	
B:副区長設置型	1	1	2	1	2	2	
C:班長設置型	1	2	3	4	4	2	消防団, 防災組織, 除雪組合, ヘリコプター組合
D:四役・班長設置型(人口大)	9	5	13	13	10	9	河岸愛護会, 茶の間, 安心づくりの会, 棚田を守る会, やろう会, 消防団, TV組合, 神楽保存会, 生産組合, 若島会, 若妻会
E:四役・班長設置型(人口小)	0	0	2	6	5	3	除雪組合, 安心づくりの会

出所) 筆者作成。

注) 表頭の「中山間」「多面的」はそれぞれ、「中山間地域直接支払いのための協議会」「多面的機能支払のための協議会」を表す。

(3) 複数集落による広域自治組織

複数集落による広域自治組織の実態を示した(表 7-10)。集落によっては周辺の集落と連携した組織を形成し、主に大きな行事の運営や、道路整備などの事業をそれら広域自治組織に任せているケースがみられた。連携する集落は地理的・歴史的に接点の深い地域や、かつての校区を元に形成されることが多い。広域自治組織の活動内容も組織によって異なる。また、中山間地域直接支払などのために複数集落が共同で組織を形成している事例も見られた。老人会や青年団が地域をまたいで展開している事例も見られる。広域自治組織を形成し、集落内の行事運営や行楽・レクリエーションを委ねることで、地域内の活性化を図りながら集落組織のスリム化を実現することが可能になると考えられる。

広域自治組織の地域行事等への関わり方はそれぞれ異なっている。「三省地区協議会」は3集落の行事運営や環境整備に積極的に関わっているが、対して「三ヶ村」は各地域行事の手伝いに応じるのみである。とはいえ、単純に労働力を提供するだけでも地域にとっては大きな手助けになり、地域活性化へ貢献していると言えるだろう。具体的な数値で確認すれば宇田ヶ沢(A)の「行事の活発性」に関する数値は共に17である。この値はA:区長単独運営型の他の2集落よりも明確に高く、表 7-5 から他の集落組織類型と比較しても活発な数値であると言える。

表 7-10 十日町市の広域自治組織の事例

広域自治組織名	参加集落	活動内容
三省地区協議会， 直接支払	小谷(C)，水梨，大荒戸	大きな行事，新年会の運営， 花壇整備，古道整備
三ヶ村	宇田ヶ沢(A)，菅沼，山新田	行事の対応
	松之山(D)，新山(C)，兎口	
中山間支払関係	星峠(C)，竹所，木和田原	
中山間支払関係	福島(E)，奈良立	中山間地事業の推進活動， 作業・研修

出所) 筆者作成。

注) 表中の空欄については，聞き取りの中で確認できなかった。

(4) 集落再編

集落規模・集落機能の現状維持が困難になってきた場合の対応策の一つとして，集落再編が挙げられる。現状では集落再編を具体的に計画・検討している集落は確認できなかったが，「酒の席での世間話程度には話題に上る」(小谷:C，宇田ヶ沢:A)ようだ。将来的に，現在の複数集落による広域自治組織の形態をもとに集落再編が行われる可能性があるだろう。

4) 集落の改善・将来展望に関する定性的分析

(1) 集落の改善に関する定性的分析

集落生活における環境改善について，「自治会の市職員から補助金の情報を得て，公民館建て替えを行った」(伊友:D)「幹線道路の整備を行い，高齢化による冬期の道路維持の負担軽減を実現した」(室野:D)といった地域整備による改善や，「中部地区振興会，『おやっこ村』を設立し他集落との交流を活発にした」(小荒戸:E)，「役員報酬減額や年間経費削減を行った」(福島:E)といった回答が見られた。

(2) 将来展望に関する定性的分析

集落組織の将来展望について診療所の早期再開，除雪対応などの高齢世帯の支援や過疎化対策，耕作放棄地対策といった集落機能を維持することを第一目標とする地域が多かった。一方で過疎，高齢化に対応する委員会の新設(仁田:D)や班編成の検討(沖立:D)といった組織編成の見直しを図る回答も見られた。

また多収量米の導入，農業以外の就業機会を提供して兼業化を図り後継者を育成し，若者の職場確保を促進する試み(松之山:D)，地域興し協力隊との活動を密にする(黒倉:E)といった積極的な回答もあった。

組織編成の見直しや積極的な試みを実践しようとする回答はD:四役・班長設置型(人口大)に多かったが，回答数そのものは14件中5件と少ない点から，必ずしもその傾向がD:四役・班長設置型(人口大)の特徴とは言い切れない。

4. 考察

1) 分析結果の考察

集落組織類型間では議論の活発性に有意差が見られなかった。その理由として毎年の行事運営、帳簿作成等の集落運営の作業を行う必要があるため、例年議論内容が定例化しており新規の議論を行う時間が設けられないということが考えられる。また役員のメンバーが固定しており、新規にメンバーが参入した場合も集落内の情報・問題の把握、引継ぎが十分に為されていないため、既存の問題解決に向けた新しい議論提起にまでつながりにくいものと考えられる。

一方、行事の活発性については集落運営に不可欠な行事と集落活性化のための行事とで大きな差異が表れた。すなわち集落活性化のための行事に関してB:副区長設置型、E:四役・班長設置型(人口小)の2つの集落組織類型がD:四役・班長設置型(人口大)に比べて有意に低い値を示した。この理由として、集落運営に不可欠な行事が生活上の死活問題になりかねない、または古くから行われてきた重要性の高い行事であるため、高齢化、人口減少という問題がある中でも維持する努力が行われているためと推測できる。

集落活性化のための行事は生活上必ずしも必要ではなく、人口減少や高齢化の影響を強く受けるため、集落組織類型ごとの差が明確に生じたものと思われる。

B:副区長設置型に属する集落では区長・副区長は輪番制で決定されており、その職務内容も主に集落費の回収や回覧板作成である。したがって、必ずしも地域行事や新規活動の運営は区長・副区長が担うものではなく、農家組合や婦人会といった集落内の別の組織が除雪活動や行事運営、清掃活動を担っている。とりわけ近年では中山間地域直接支払、多面的機能支払のための協議会が設置され、それらの組織によって農道・水路の維持管理が行われている場合が多かった。

また、B:副区長設置型は集落組織の総会・役員会での議論の活発性が低いのに対して、集落行事の活発性は比較的高い。これは集落内人口が少なく、集落内の人々が日常的に会い行事や集落運営に関する話し合いを個別に頻繁に行えるためと考えられる。人口の多い集落のように形式だった会議を開かなくとも日常的に話し合えるため集落行事・作業を継続出来ているものと思われる。A:区長単独運営型、C:班長設置型にも同様の傾向がみられる。集落規模に見合った集落組織の維持が行われていると言えるだろう。

E:四役・班長設置型(人口小)に属する集落は役員数も多く、老人会や除雪組合といった集落内の別の組織が確認される。また集落活性化のための行事の数値が低い。その理由として考えられるのは、E:四役・班長設置型(人口小)が高齢化・人口減少の影響を受け、集落組織の機能が衰退し始める時期に入っているためと考えられる。すべての集落組織類型の中で大地の芸術祭の取りやめ件数が最も多いという点からも、衰退の傾向を推測できる。

今後このまま高齢化・人口減少が進めば、集落内組織の解散、役員数の減少といった影響が現れ、人口規模に見合った集落組織が再編されるのではないかとと思われる。

2) 集落組織形態の変化

集落組織は人口減少や高齢化によってその形態を変化させる可能性がある。集落組織の形態変化の過程として、図7-5のようなプロセスが考えられる。すなわち、人口減少に伴って集落組織の機能を維持するのが困難になってくる。人口減少や高齢化などが極端になった場合はその集落が解体され統合・再編が為される。また、集落人口に対して役員数が見合わない場合は役員数の削減や、役割分担を変更することで、その集落に適した組織再編が為されることもあると考えられる。

これらの対応や変化は人口減少・高齢化に対して直接的に影響するものではない。それでも集落機能を維持していくための措置，地域の活性化につながる施策であることは確かである。今後の課題として，地域外からの定住集落や芸術祭による活性化が集落組織，集落機能にどのような変化が生じるのかを検討したい。

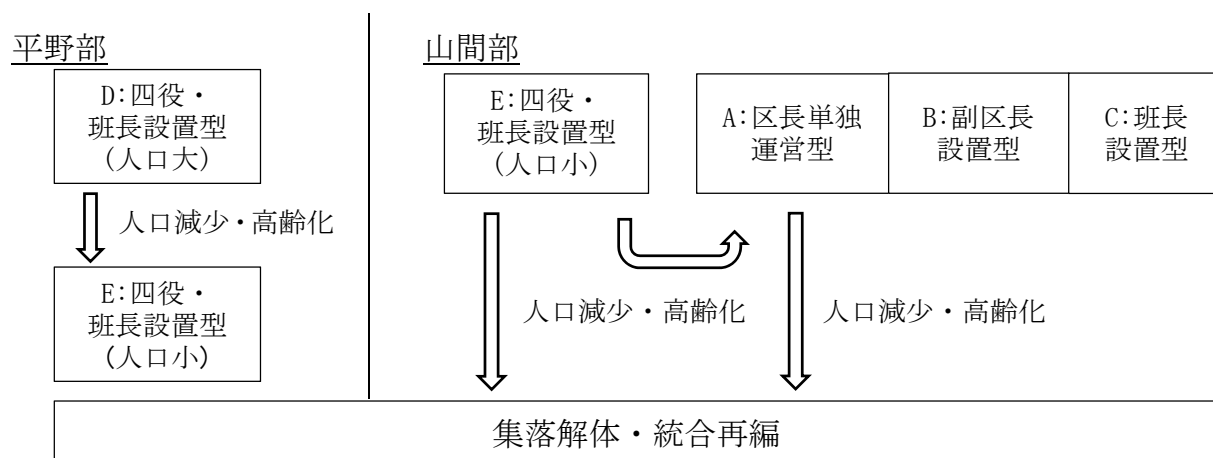


図 7-5 集落組織の変化プロセス
出所) 筆者作成。

注 1) 集落運営に不可欠な行事，集落運営に必ずしも必要ではないが集落活性化につながる行事，集落運営に不可欠な議論，集落運営に必ずしも必要ではないが集落活性化につながる議論としてそれぞれ，質問票の選択肢をもとに表 7-補にあげる項目を設定した。

表 7-補 集落内議論・行事の分類

	集落運営に不可欠な行事	集落運営に必ずしも必要ではないが集落活性化につながる行事
集落共通質問票	1. 年賀交歓会， 2. 小正月， 3. 雪まつり， 4. 春総会， 8. 夏祭り， 9. 敬老会， 12. 道普請， 13. 堰普請， 14. 草刈り， 15. 雪下ろし	5. 消防演習， 6. 地域の運動会， 7. みこし担ぎ， 10. 収穫祭， 11. そば祭り， 16. 親睦・レクリエーション活動， 17. 環境美化活動， 18. 夜回り（防犯・防火のための巡回）， 19. 防災訓練， 20. 福祉活動， 21. 伝統芸能の保存・継承活動， 22. 地域のまちづくりの方向性などを考える活動
	集落運営に不可欠な議論	集落運営に必ずしも必要ではないが集落活性化につながる議論
集落共通質問票	1. 農道や水路の維持管理・修繕， 2. 集会所などの維持管理， 6. 騒音やゴミ捨てのルール違反等の近隣苦情への対応， 12. 獣害への対策， 13. 除雪作業への対策， 14. 不法投棄への対策， 15. 山菜などの不法採集への対策， 17. 集落の運営全般について	3. 地域の防犯・防火， 4. 青少年の健全育成， 5. 高齢者などを対象とした福祉， 7. 伝統行事の存続， 8. レクリエーションや祭りなどの町内の親睦の充実， 9. 積極的な会合の開催や会報などの発行， 10. 行政に対する陳情や協力活動， 11. 地域特産品などの検討， 16. 耕作放棄地への対策， 18. 未加入世帯への対応について， 19. 転入者や若い世代の参加促進

出所) 筆者作成。

引用文献

1) 斉藤由理子(2009)：「集落組織の展開方向—組織再構築・活性化・新組織の創設」，『農林金融』62(4)，pp- 176-188

第8章 地域おこし協力隊の受入・定住プロセスにおける意思決定要因

奥野 はるな

1. 研究の背景と目的

十日町市のような地方市町村では、高度経済成長期から都市への人口流出・少子高齢化が進み、集落機能が低下し、現在では廃村となる集落も少なくない。集落を持続可能なものとするために、都市地域から人材を導入することによる地域活性化が注目されており、地域おこし協力隊事業はそのひとつである。十日町市は、地域おこし協力隊員（以下、隊員）受入自治体の中では島根県美郷町（2014年時点で26名）に続き2番目の受入数（同年時点で21名）である。また、図8-1からわかるように、十日町市では、隊員の定住率が全国の約48%という数値に対し、66.7%と比較的高く、その意味においては地域おこし協力隊事業が順調に進んでいると言える。本研究の目的は、総務省の取り組みである地域おこし協力隊事業をいち早く活用し、外部人材の定住が進む新潟県十日町市を対象とした調査から、十日町市の隊員の受入・定住が進んでいる要因を分析するとともに、地域活性化に向けて今後の地域おこし協力隊のあるべき姿を考察することである。

本章の構成は次の通りである。第2節では先行研究との比較から本研究の位置づけを行い、第3節では十日町市の概況について簡単に言及した後、第4節では第3節を受けて研究方法を提示する。第5節では調査結果をもとに分析を行い、第6節で研究の結論を述べる。

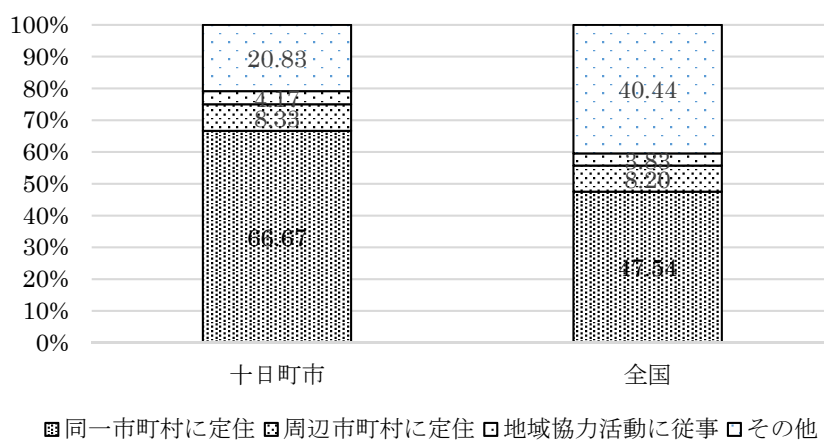


図8-1 地域おこし協力隊員の任期終了後の動向に関する全国と十日町市の比較

出所) 十日町市資料・総務省ホームページより作成

注) 十日町市は2015年度、全国は2013年度の値を用いている。

2. 研究の位置づけ

地域おこし協力隊事業における人的支援に関する既往研究として、浅井他（2015）は、隊員の満足度と定住の意思の関係性を分析し、隊員の満足度と定住の意思が必ずしも一致しないことを明らかにした上で、受入自治体による任期終了後の支援やビジョンの明確化が求められると述べている。また、隊員の応募目的に定住目的だけでなく、就業目的があるとし、隊員の目的に沿った支援の必要性を提唱している。長谷川他（2012）は、住民の主体性の向上・集落内でのビジョンの共有やコーディネート機能の向上によって地域内の主体が有機的に繋がることで外部支援が有効になると考察している。隊員の雇

用・契約関係や協力隊員に期待される活動類型の整理を試みた研究としては藤田（2014）があり，外部人材は課題発見・解決に力を発揮すると述べている。また小林（2013）は，新潟県十日町市の集落では，地域おこし協力隊との信頼関係の構築によって受け身意識から積極的に協力して地域を活性化する姿勢への転換が進んだことを自らの体験を通じて示している。

以上のように，先行研究においては隊員の任期中または定住段階に主眼を置いたものが多くみられ，受入志望時点から受入，定住に至るまでの各段階における意思決定について総合的な研究は見られない。しかし，意思決定がなされるプロセスを明確にした上で分析を行うことは，定住・非定住の決定要因を分析する際に有用であると考ええる。そこで本研究では，隊員受入意思・実際の受入状況と集落の諸条件の関係，また隊員の活動や定住に関する隊員経験者へのヒアリング調査を実施した。これをもとに，十日町市における地域おこし協力隊事業の運用の各段階，すなわち受入意思の有無・受入・定住における意思決定を規定する要因を明らかにし，成功事例のある同市の分析をもとに，地域の活性化に有効な集落と協力隊の関係性についての将来像を展望する。

3. 十日町市における地域おこし協力隊の概要

1) 地域おこし協力隊の概要

地域おこし協力隊事業は，2009年に総務省が導入した制度である。都市地域から過疎地域等の条件不利地域に住民票を移動し生活の拠点を移した者を，地方自治体が地域おこし協力隊として委嘱し，隊員は概ね1年以上3年以下の任期の間に地域に居住しながら自治体に合った柔軟な地域協力活動を行う。隊員は，住民の生活支援や農林水産業への従事から，地域ブランドや地場製品の開発・販売，PR等の支援など，幅広い活動を通してその地域への定住・定着を図る。事業の実施主体は地方自治体であり，人材や活動内容は受入集落の実情や裁量によって異なる。総務省は，地域おこし協力隊の活動に要する経費を隊員1人当たり400万円，協力隊の募集等に要する経費を，1団体あたり200万円を上限として，特別交付税により支給している。2013年までに318団体に978名の隊員が就任しており，2016年までに3倍の約3,000名に増加させる数値的目標を設けている。

2) 十日町市の概要

(1) 現状と目的

十日町市は2009年から隊員の受入を開始し，2015年4月1日時点までに24人が退任し，16人が十日町市に定着・定住している。隊員の家族を含め，29名の定住人口の増加に繋がっている。

十日町市は，特に退任後の定着人数や企業者・就農者数等の具体的数値目標等は定めていないが，山間地に位置し，過疎化・高齢化によって集落機能が弱体化した集落が，地域おこし協力隊の配置により持続的に運営を確立していくことを目標に掲げ，住民の持続的集落の運営に対する諦念の払拭，誇りの回復など住民の自助・共助意識を高揚させることを狙いとしている。

(2) 配置要件

十日町市の隊員配置は，中学校区単位若しくは地域振興会^{注1)}単位に1名の配置を原則としており，①地域おこし協力隊を必要とする明確なニーズ，②隊員と地区をつなぐ世話役を担える人材，③地区内の隊員の住居の確保の3点を集落に明確にさせることによって，隊員受入に際して集落のビジョンの明確化と主体性の確認を行っている。

（３）採用方法

十日町市は、応募者が比較的確保しやすい４月と１０月に採用時期を限定して隊員公募を実施している。隊員配置は行政主導ではなく、集落の主体性を重視して「手あげ方式」を採用している。

隊員公募は、隊員配置希望地区説明会を開催した後、隊員配置要望書を取りまとめ、要望書の記載内容に関する質問・ヒアリングを行って募集地区を決定し、募集要項の作成・稟議を経て市ホームページ等での公募開始という手順で行われる。

公募後、隊員の個人面接の実施前に、隊員配置希望地区と応募者との懇談・意見交換会を実施し、配置希望地区の代表者もしくは世話役が、地区の概要、隊員を求める理由、期待する活動について、応募者に対してプレゼンテーションする。昼食時間を活用して懇談・意見交換を実施した後、応募者からは配置希望地区、隊員配置希望地区住民からは受入希望応募者の優先順位について意見聴取し、マッチングを行う。すなわち、集落と隊員志望者との間で「お見合い」をし、互いに「相思相愛」の場合に配置決定となる。

その後行う隊員の個人面接では、６名の行政面接官により、「市職員としてふさわしい人物であるか」「地区住民と協働して、地域おこし活動に従事できる人物であるか」「生活様式等の変化、協力隊の募集概要をしっかりと理解しているか」を中心に選考を行い、評価が低ければ、地区とマッチング済みでも不採用として、募集人数を満たすことはしない。

（４）支援内容

十日町市の協力隊員への支援に関しては、委嘱期間中における隊員住居の住環境整備・改修にかかる費用^{注2)}や、地域おこし活動に必要な携帯電話使用料^{注3)}（パケット代含む）、また、隊員活動に必要なノート型パソコンおよび活動用軽自動車の貸与、活動に必要な消耗品、出張旅費等は必要に応じて支給している。

定住促進に関しては特に定住促進助成事業補助金^{注4)}を交付しているほか、定住に向けて必要となる資格取得等に関わる経費^{注5)}の一部を支給している。

４．研究の方法

前述したように、十日町市は全国自治体の中でも隊員の受入数が多いが、市内の集落間では受入状況にばらつきがある。また、同市は隊員の定住率も全国平均に対して上回っているが、定住しない元隊員も皆無ではない。本研究では、以下の図８－２のような３段階、すなわち、①隊員を受け入れる意思を持つ集落と持たない集落の差異、②受入意思を持つ集落の中にも受け入れる集落と受入を実現できなかった集落の差異、③受入集落の中に隊員が定住する集落と定住しない集落の差異に注目し、①、②の段階においてはアンケート調査とヒアリング調査に基づいたクロス分析、③についてはヒアリング調査をもとにした事例分析を行う。

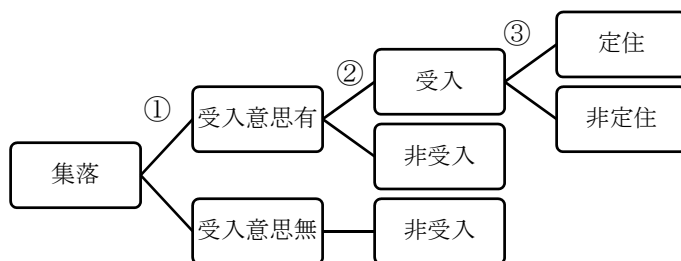


図８－２ 隊員の受入から定住に至るプロセス

本調査で行ったヒアリング調査では、隊員を受け入れたことのある集落と、受け入れたことのない若しくは受入をやめた集落それぞれから回答を得た。受入経験のある集落に対しては、集落での隊員の活動内容に加え、集落内の主導者や受入前に明確にする必要のある集落のビジョンなど受入に際しての集落側の主体性を測る質問や、受入に対して集落内での賛成反対意見と受入に至る意見集約プロセスについての質問、また住居など集落の隊員への支援内容や隊員と集落住民の交流関係を問う質問を設けた。

（１）第１段階の分析方法

アンケート調査の結果から、回答のあった全 35 集落を対象に、受入に積極的な集落と、消極的若しくは関心のない集落に分類する。受入意思の有無と集落の諸条件との関係を分析するため、集落の諸条件の平均値の比較を行った。

（２）第２段階の分析方法

意思決定の第２段階においては、結果として隊員の受入を実現した集落と、受入を実現できなかった集落に分類して、第１段階の分析と同様に平均値の比較を行う。受入経験のない、若しくは受入をやめた集落に対しては、受入を行わない理由や他の人的支援の経験を問う質問を設けた。

受入の主体は中学校区または地域振興会、公民館単位であるため、協力隊の活動範囲が住居にある集落のみに限られる場合から地域全般に及ぶまで様々であるが、ここでは隊員の住居がある集落を基準として、比較分析を行う。

（３）第３段階の分析方法

本調査において、現役隊員 3 名・元隊員 2 名の計 5 名を対象に、それぞれの活動内容や志望動機、地域おこしについての考えなどをヒアリングした。現協力隊員又は退任した協力隊員に別途ヒアリング調査を行い、出身地や志望動機、活動内容や、現役隊員に対しては定住予定、そして定住決定要因を問う質問を設けたほか、非構造形式のインタビューを行って地域おこし活動や地域おこしに対する考え方などを析出した。

５．分析結果

１）意思決定第１段階—集落の受入意思の有無に関する分析

調査対象集落を集落の受入意思によって分類すると、受入に積極的な集落を 21 集落、消極的・若しくは関心のない集落を 14 集落に分類できる。

集落の受入意思の有無について、集落の諸条件との関係を分析するため、①地域活性化度、②高齢化率、③人口、④空き家の数の平均値と、⑤大地の芸術祭への参加率、⑥集落住民が交流を持てる行事の増減を比較する。ここでの①地域活性化度は、本報告書の 6 章で用いられた地域活性化度と同様の方法で算出しており、アンケート調査で得られた集落ごとの行事や共同作業の頻度から主成分分析により算出される（詳細は 6 章を参照）。また、⑥の交流機会増減については、増加を 1、不変を 0、減少を -1 として平均値を算出した。

受入意思を持つ集落が受入意思を持った要因は、集落機能の低下に対する危機感に起因するという仮説のもとに、上の 6 つの指標を用いた。受入意思のある集落では、①低い地域活性化度、②高い高齢化率、③少ない人口、④高い空き家数、⑤高い芸術祭参加率、そして⑥集落内交流の増加傾向が想定される。各平均値を比較したのが表 8－1 である。

表 8－1 受入意思と集落の諸条件の関係

	受入意思有	受入意思無	p 値 (片側検定)
①地域活性化度	2.42	2.92	0.30
②高齢化率(%)	60.16	45.40	0.01
③集落人口(人)	75.50	207.92	0.00
④空き家の数(軒)	5.00	3.08	0.08
⑤芸術祭経験率(%)	76.19	42.85	0.03
⑥集落内交流の増減	0.12	-0.23	0.02

出所) アンケート調査結果より筆者作成

注 1) ①地域活性化度は行事・普請等共同作業の頻度から算出。

注 2) 空き家数は、居住可能な空き家、居住不可能な空き家、既に居住以外の用途を持つ空き家を含む。

表 8－1 から分かるように、②高齢化率、③人口、⑤芸術祭経験率、⑥集落内交流の増減について、5 %未満の有意差が認められる。

以下に隊員受入前の集落のニーズ (申請時に明記するもの) を図 8－3 に示したが、「高齢者のケア」「伝統行事の担い手」「共同作業の担い手」の票が多く、それに対して他の項目の票が少ないことが分かる。この 3 つの項目は、他の項目と比較して集落内の交流に重点を置いたものと言え、対象集落は地域活性化を自助・共助意識の向上と定義づけていると考えられる。そのような前提から、表 8－1 で用いた①地域活性化度の算出には行事・普請等の共同作業の頻度を用いたが、p 値は 0.30 で有意な値とは言えなかった。

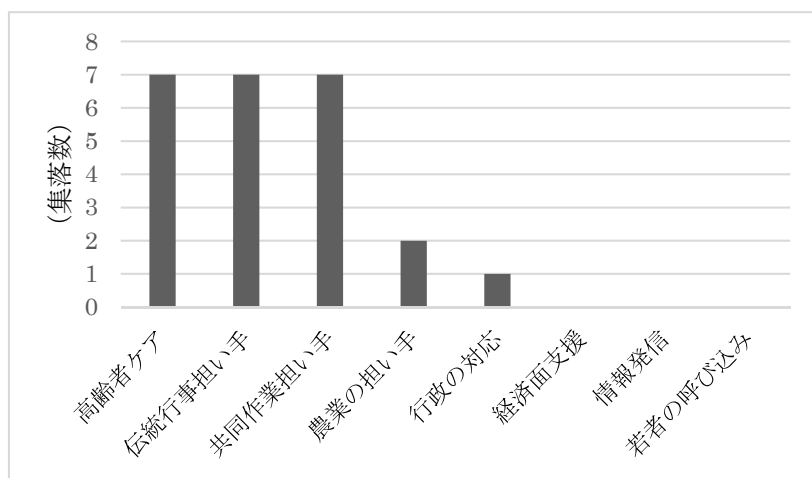


図 8－3 受入前の集落のニーズ (複数回答可)

出所) アンケート調査結果より筆者作成

表 8－1 の結果から、受入意思を持つ集落はより高齢化率が高く、集落人口が少なく、空き家の軒数も比較的多いことが分かり、これは過疎化・高齢化がより問題となっている地域が多いことを意味していると言える。また、芸術祭の参加率も高く、集落内交流も増加傾向にある。芸術祭の参加に関して、能動的もしくは受動的の両者がいるであろうが、どちらにしても、受入意思を持つ集落は集落機能の低下に対する問題意識から地域活性化へ向けた取り組みを活発化させている様子が窺える。

次に、図 8－4 に受入意思のない集落の不参加理由を示した。「困っていない」「市・集落の要請がない」「よく知らない」とあるように、受入意思を持たない集落の中では集落として地域おこし協力隊の支援の必要性を感じていない集落が多いことが窺える。

一方で、「他の人的支援を受けている」と回答した2集落について、小白倉集落についてはイギリスからの学生ワークショップの受入や、東京の建設会社の支援の受け入れがあると回答した。天水越集落では「NPO 法人松之山いきいき隊」の支援が見られたが、この松之山いきいき隊は、「NPO いきいき里山協力隊」を通して十日町市地域おこし協力隊松之山と協力し地域活性化に取り組んでおり、天水越集落では間接的に地域おこし協力隊の支援を受けていると言える。

協力隊の受入意思を持たない集落は、協力隊に対して無関心なグループもしくは消極的なグループの2つに分けることが出来、前述したものは無関心なグループに属すると考えられる。一方で、消極的なグループとして「慣習が崩れて困る」「都市の人への抵抗」と回答した集落があった。但し、調査対象集落の中で外部人材導入に対して消極的な集落は少数派（35集落中3集落）であり、十日町市には外部人材を受け入れるだけの素地を持つ集落が比較的多いと考えられる。

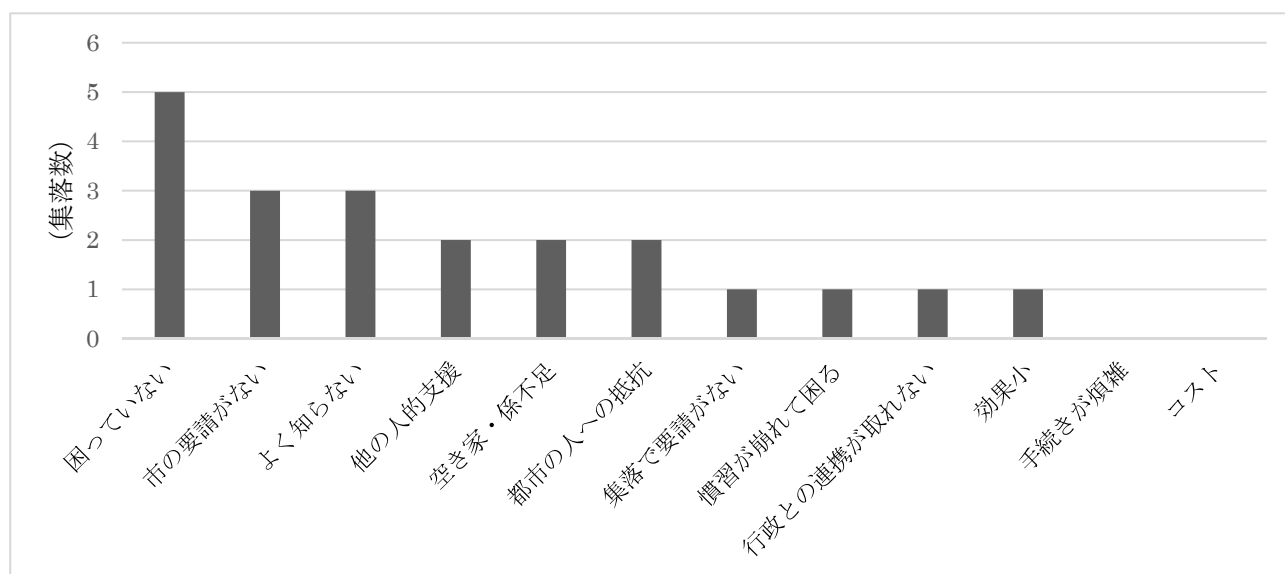


図8-4 受入意思のない集落の不参加理由の集計結果（複数回答可）
出所）アンケート調査結果より筆者作成

2）意思決定第2段階—集落の受入有無に関する分析

隊員の受入は中学校区または地域振興会単位で行うが、住居は1つの集落が代表して用意する。そのため、隊員の活動範囲は居住集落に限る場合と、地区全体に及ぶ場合とがある。ここでは、受入集落を、「住居を置いている」集落として捉える。調査対象集落の中では、受入意思があり、実際に受入を実現した集落は15集落、受入意思を持ちながらも受入を実現できなかった集落は6集落存在する。

表8-2に受入意思・受入状況と集落の諸条件の関係を示した。「意思を持ちながら隊員を受け入れていない集落」は、地域活性化度が低く、空き家の軒数が少ない。

なお、受入意思有かつ受入集落と、受入意思有かつ非受入集落について差の検定を行ったが、サンプルサイズが小さいこともあり有意な差は認められなかった。そのため、受け入れ意思を持ちながら受け入れを実現しなかった6集落について不参加理由を表8-3にまとめた。

表 8—2 受入意思・受入状況と集落の諸条件の関係

	受入意思有 かつ受入 (n=15)	受入意思有 かつ非受入 (n=6)	p 値 (片側検定)
①地域活性化度	2.49	2.22	0.32
②高齢化率(%)	61.84	55.11	0.17
③集落人口(人)	61.20	118.40	0.17
④空き家の数(軒)	6.00	2.60	0.13
⑤芸術祭経験率(%)	86.67	50.00	0.09
⑥集落内交流の増減	0.08	0.2	0.33

出所) アンケート調査結果より筆者作成

表 8—3 受入意思有かつ非受入集落の不参加理由一覧

集落	人口規模	不参加理由
慶地	廃村	携帯電話の電波がつかない
名平	小	隣の協力隊員は自分の集落の活動で忙しくこちらに来られなかった・来年4月受入を打診中
福島	小	受け入れたいが人口の少ない集落には難しい
松代	小	マッチングではずれた・10月から参加予定
室野	大	マッチングではずれた(隊員の希望はより田舎のところ)
倉俣	大	マッチングではずれた(隣の集落に就任・条件のいい空き家があれば来ただろう)

出所) アンケート調査結果より筆者作成

注) 集落人口規模は 50 人以下を小, 200 人以上を大と表示している。

表 8—3 によれば, 集落には「受け入れるだけの環境はあり受入希望も出したが, 隊員とのマッチングで失敗した」集落と, 「集落に受け入れるだけの環境が整わなかった」集落とがあると考えられる。例えば, 人口規模の大きい室野集落では, 外部からの人材を受け入れることに肯定的で協力隊に対する要望は細かくはしていなかったものの, 応募者はより人口規模の小さい集落を志望したためマッチングに失敗した。このことから, 制度の名称の通り地域おこしを目的として都市部から移住する隊員には, より過疎問題が深刻な小さい集落を志向する人が存在することが分かる。また, 条件が悪く人口規模の少ない集落では, 携帯電話の電波がつかないなどの不利条件や, 隊員の居住する空き家や世話人を用意することが難しいことも考えられる。

3) 意思決定第3段階—隊員の定住決定要因に関する分析

以下では個々の事例の詳細な分析により, 十日町市の地域おこし協力隊事業についての実態を分析し, 隊員が定住を決定する要因を明らかにする。次の表 8—4 では, ヒアリング調査を行った 5 名の隊員について, ①隊員志望理由, ②活動内容, ③定住予定 (現役隊員のみ), ④定住決定理由をまとめた。表 8—4 の志望動機を分類すると, 「田舎志向型」と「問題解決型」の 2 つに分けることができる。前者はその土地に対する愛着や憧憬が, 後者は社会問題に対する問題意識が主な理由となっており, 隊員 A・B, 元隊員 b が「田舎志向型」, 隊員 C が「問題解決型」, 双方に当てはまるのが元隊員 a と分類できる。「田舎志向型」の隊員は, その土地に居住することが目的であるため, 定住する可能性が高い。しかし「問題解決型」の隊員は, その土地に固執する必然性はなく, 定住する確率は前者に対して劣るであろう。また, ヒアリング調査対象の隊員経験者 5 名の志望理由は, 故郷もしくは家族親戚の居住地であるという親近感 (2 名), 北陸地方への憧憬と地域おこしに対するモチベーションの高さ (1 名), 知人の紹介 (1 名), 偶然の訪問から得た直感 (1 名) と様々であり, 十日町市を特徴づける要素を抽出することは困難だが, 「十日町市の地域おこしに対するモチベーションの高さ」という回答には注目できる。

表 8-4 聞き取り調査対象の隊員の活動概要

	類型	① 隊員志望理由	②活動内容	② 定住予定	④理由
隊員 A	田舎志向型	・北陸地方に居住する希望を持っていた ・大学時代は都会に住み、その後就職もした。都会の便利さからずっとここに住むだろうと当時は思っていたが、仕事をしているうちに田舎に住むことを考え始め、勤めていた会社が振るわなくなってきたタイミングで隊員を志望した	・若者が集まるコミュニティを作るため積極的に青年会の人々との飲み会を毎週企画する等、様々な行事を企画 ・同支所に勤務する 3 人の隊員で隊員新聞を作成・発行 ・伝統行事の手伝い、病院への送迎など高齢者のケア	有 (今後市内の会社等への就職を検討中)	・もともとこの地域に住みたかった ・人との繋がりや自然が豊か ・十日町市は地域おこしへのモチベーションが高い
隊員 B	田舎志向型	・地元であり親近感があった ・ホテルでの勤務経験から田舎で民宿経営を望んでいた ・希望集落については基本的には十日町市であれば構わなかったが、温泉が出ているところを望んでおり、もともと別の集落を希望していた ・マッチングの結果、現在の集落での活動が決まった	・地区農産物の販売支援（食と農を考える飛渡の会）、農地保全（綿花の栽培）と綿花を活用したイベントの主催等	有	・自分のしたいことができる場所であるため
隊員 C	問題解決型	・地方の過疎化に危機感を抱いていた ・母親の出身地で十日町市に親近感があった ・青年海外協力隊での経験を国内に還元したかった ・他地域で協力隊をしている友人を通して協力隊事業を知った ・集落は、協力隊に求めるニーズが明確で、かつマッチしていた。また 2002 年の中越地震後に集落として危機感が共有され、集落を跨いで地域復興に対するモチベーションが共有されていた。	・米の販売 ・農業体験等農業活性化事業 ・盆踊り・秋祭り・雪まつりでのイベントに出店等地域イベント開催 ・高齢者サロン等福利厚生関連	未定	・もともと行政に興味があり、公務員等ほかの進路も視野に入れている ・自分のやりたいことを優先させたい
元隊員 a	田舎志向型 × 問題解決型	・リーマンショックを受け、今日の社会に対する疑問が強まり、地に足の着いた社会の取り組みをしようと考え、自給自足の生活を営む力を身につけたいと考えた ・中越地震の後、勤めていた会社が支援していたボランティア団体が十日町市の復興支援をしており、その関係で現在の集落を訪れた時、直感的にここだと感じた	・NPO 法人地域おこし実行委員会で様々な地域おこし事業を行う ・地域おこしについての講演 ・持続可能な集落の実現のため、また全国の過疎地域を先導するよいモデルとなるため、様々な地域おこし活動に取り組む	定住済	・もともと住むつもりで入った
元隊員 b	田舎志向型	・田舎への居住希望、また田舎での農業従事希望 ・十日町市に来たのは、知人の紹介で協力隊の存在を知ったため	・農業の担い手	定住済	・もともと田舎に住みたいという気持ちがあった

出所) ヒアリング調査より筆者作成

ヒアリング調査によれば、隊員の定住のために集落側も様々な交流機会に隊員を誘ったり、就業機会や居住環境の提供・紹介などの努力を行ったりしている。但し、就業機会を市の中心地に求める隊員もあり、集落内に定住してもらうことは難しいという回答もある。一方で、就業機会は、選好しなければ多く存在するという回答もある。

集落と隊員の良好な関係を築き、定住を促進するためには、集落の地域おこしに対する主体性や明

確なビジョンが必要であること、そして、隊員の目的に沿った支援が必要であることは、先行研究でも多く提唱されている。表8-5では、ヒアリング調査対象の隊員の、それぞれの隊員としてのビジョンや、定住に関する考え方をまとめる。

表8-5から、隊員側に起因する定住に有効な要素として、①応募時の定住意思、②隊員と集落のコミュニケーション、③隊員側の将来のビジョン、④自立を促す行動であると要約できる。また、集落側に起因する要因として、⑤集落のビジョンの明確化と、⑥外部の人材を受け入れやすい雰囲気が挙げられる。定住に同期や前任者の定住の流れや雰囲気が作用しているという回答は1件のみであったが、非定住者は2011年で2人中2人、2012年で5人中2人、2013年で8人中3人、2014年で8人中1人と受入開始時点と比べて割合としては減少してきており、定住する流れがないとは言えない。

十日町市は外部から人を受け入れることに総じて抵抗がなく、定住しやすい雰囲気は存在しているであろうということは、意思決定第1段階の分析結果にも示している。しかし、十日町市の「外部の人材を受け入れやすい雰囲気」というものは何に起因しているものであろうか。

そもそも、集落とは歴史的には近世における「村」から続く百姓たちの地縁的結合体である。各村では、名主等村方三役を中心に村法に基づいて自治が行われ、共同作業や入会地の共同利用、用水や山野の管理、治安や防災などが自主的に行われて来、村法に違反すれば村八分などの制裁も行われた。近世ではこの村落自治の仕組みを利用して、幕府や大名が年貢の徴収、法令の伝達を行う村請制がとられてきた。即ち、価値観を共有するコミュニティ内で、男性、特に本百姓の本家の嫡男の系譜をひくものが行政とのパイプ役も務めつつ、中心となって村を治めてきたと言えるだろう。このような歴史的背景を持つ今日の集落には、異なる価値観を持つ外部人材を自らのコミュニティ内に受け入れる素地は元々存在しないものであり、社会的変化があったと考えるのが自然であろう。

その社会的変化の要因として、十日町市に特に認められるものは「大地の芸術祭⁶」の導入であるとの見方がある(芸術祭についての詳細は次の第9章を参照)。

芸術祭参加前の集落においては、伝統的な村落のあり方、即ち、男性(特に高年齢の男性)が比較的強い立場にあり、慣習を重んじる傾向が見られ、慣習や常識を共有しない者への排他的姿勢は存在したであろう。高度経済成長以降、過疎化・少子高齢化の問題に直面し、集落機能の低下を経験した集落において、行政とのパイプ役である集落の代表者がトップダウン方式で芸術祭への参加を決定した。これまで農業、特に稲作を生業としてきた集落が、稲作とは何ら関係のない芸術作品を集落内に展示するということは非常に斬新なことであり、それまでの集落の常識からは外れることであった。そのため、芸術祭参加は新旧の考えが衝突し、集落での常識が混乱する契機となり、女性も含めた集落の住民全体が集落のあり方について考え議論するようになる1つの要因となり得た。これは、多様な考えを許容し、個が積極的に参画できる社会への変化を意味し、それは外部人材である地域おこし協力隊を受容する素地となった。これは、地域おこし協力隊の受入意思のある集落の高い芸術祭参加率・地域内交流の増加傾向(表8-1)を反映していると考えことができ、隊員経験者に対するヒアリング調査で見られた「十日町市は地域おこしに対するモチベーションが高い」という回答とも整合性が認められる。また、集落を跨いで地域として地域活性化に取り組む姿勢も出始めていること

(「食と農を考える飛渡の会」では飛渡地区として農作物を売買したり農業体験の受け入れを行ったりしている)は社会変化の1つの面であると言えるであろう。芸術祭参加や協力隊員受入による成果がすぐに表れないとしても、それら外部からの刺激は集落内の課題発見・問題解決に大きな効果をもたらし、集落は活性化傾向にあると考えるからこそ芸術祭参加や協力隊受入が今日まで続いてきていると考えられる。

表 8-5 地域おこし協力隊事業について

隊員	要点	隊員のビジョン・定住に関する考え方
隊員 A	交流 自立	・集落の人たちと同じように生活していることに給与が発生しているため、隊員は「何かしなければ」と思いがちであり、当初はその気持ちが強かったが、今は任期の3年間で馴染み、自分のことをよく知ってもらい信頼関係を築くことを大事にしている。 ・協力隊員として、「お手伝いさん」にはならぬよう自分でできることはやってもらうようにしている。
隊員 B	自立 ビジョン	・就任している集落は比較的大きく、まだ力があるため、地域おこし協力隊としてなにかをしようということは考えていない。 ・元々地域おこしに対するモチベーションを持って飛び込んで来、給与が税金から支給されていることもあり「なにかしなければ」という姿勢を持つ可能性もあるが、そのような姿勢は、一歩間違えばおせっかいになってしまう。 ・集落の行きたい方向があって、その上で協力してほしいという集落の姿勢があれば上手くいくが、協力隊を「何でも屋」だと見る集落もある。 ・隊員は任期の3年間で集落に馴染むこと、また任期終了後のことを見据えてすべきことを考えることが必要であり、集落側は「元気にしてほしい」「若手に来てほしい」だけでなく、「どうやって地域おこしをするか」を受入側として考える必要がある。
隊員 C	自立 ビジョン	・協力隊を卒業し、公助に頼らずとも集落が回るよう長い目で見据えると、任期の3年で何ができるかを考えるべきである。5～10年も集落に住み続けると考えると判断が鈍り活動が間延びする。地域おこし事業は終わりをみつめて行われるべきで、行政に頼り切っているのは真の地域おこしとは言えない。協力隊の数を増やしても地域おこしが進むわけではなく質も落ちるだろう。 ・地域おこしが達成されるには隊員のスキルと地域の人たちのビジョンにかかっている。即ち、地域住民と親交を深めながら信頼関係を築き、地域の中で3年間に何が自分に行うことができるかを考えて行動に移す力と、地域住民が集落をどうしていきたいかを考え明確にする必要がある。協力隊事業は自治体の色により様々だが、3年間支援活動をするにあたり、集落の方々とのコミュニケーションを密にとる必要がある。 ・地域おこし事業は「公助」であり、行政の枠組みであるため、行政のゴール・集落のゴール・協力隊員のゴールはそれぞれ異なり、3つの重なるところが目指される部分である。
元隊員 a	自立 定住意思 ビジョン	・十日町市での定住率が高いのは、もともと定住へのモチベーションに加え、定住する雰囲気もあるだろう。 ・もともと定住する意思がなければ集落の一員ではなく他人ごとになるため、定住するつもりで入ってくるのが望ましい。 ・隊員に求められる素質は、自分の頭で考えて行動する力であろう。協力隊は決まった仕事がなく、同じ立場で指示を出す人がいないため、想像力を働かせ、行動に移していく力、またリーダーシップを発揮する経験が役立つと考えられる。 ・協力隊の任期の3年は準備期間で、定住したあとが本番である。ミッションに対して協力隊を置くという自治体もあるが、ミッション型協力隊はあくまで他人事であるのに対し、地域に馴染み集落の一員になることによって地域おこしは自分の住む身の回りをよくすることと同義となり、地域おこしがより進展する。 ・協力隊を卒業してこそ真の地域おこしである。自分たちの集落ではインターン等自ら人を雇用できる基礎ができており、地域おこし協力隊からは卒業したといえる。協力隊は役所との関係で地域おこしが上手くいかないこともある。また今は受け入れてもいいが空き家が少なく、振興会が窓口となっているため自ら受入に乗り出すことはないだろう。
元隊員 b	定住意思 交流	・定住率の高さは元々のモチベーションが関係しているだろう。即ち、中山間地域で積雪は毎年3～4mと環境は決して良いとは言えないため、気持ちが大きな要因を占めていると考えられる。 ・協力隊事業開始当時は集落と協力隊のミスマッチがしばしば起こったため、2012年からプレゼンによるマッチングが受入の際に行われるようになったようだ。 ・過疎化が進む一方、集落の住民は、自分たちの生活を変えようとは思っていない人が大半である。集落の未来を案じて焦る人は現役世代で、焦らない人は比較的高齢者が多く、老後を壊さないでほしいと考える人もいるのが実際である。 ・協力隊事業について「押し付け合い」はタブーである。即ち、「集落を変えよう」と一方的に自分の意思を押し付けたり、「とりあえず集落を何とかしてくれ」と地域おこしを隊員に押し付けたりすることは、地域おこしにはつながらない。

出所) ヒアリング調査より筆者作成

6 結論

十日町市では、地域おこし協力隊事業は集落ごとに様々に異なるが、地域住民との交流を通して信頼関係を築いていきながら、長期的な視点から見て集落が集落の力で持続的に運営していけるように活動を行っている。また、ヒアリング調査の結果では、定住意思を持って就任してきた協力隊員が多かったが、十日町市の高い定住率には行政によるマッチングや、隊員と集落のコミュニケーションや双方のビジョンの明確性、集落自立への志向、協力隊が定住する流れ、十日町市全体での外部人材を受け入れる雰囲気要因として挙げられる。

今後さらに定住を促進していくためには、定住意思のある人材の採用は勿論、隊員受入れ集落間の密なコミュニケーションによる信頼関係の構築、集落・隊員双方がビジョンを明確化する中で自らの役割を考えることが重要であるとする。この点においては、集落・隊員への教育、経験者からのノウハウの共有は重要であろう。そして、長期的な視点でとらえれば、外部人材へ抵抗感を持つ集落を巻き込みながら、そうした人材を受け入れる流れを全体として作っていくことが重要であるとする。

注1) 町内会・区会等と同義

注2) 住環境整備事業から隊員住居の住環境整備・改修にかかる費用の10分の9、最大50万円を家屋所有者に交付

注3) 携帯電話使用料支援事業補助金を適用し、個人の携帯電話を使用する場合、月額使用料の3分の1、4,000円を上限に年間最大48,000円までを支給

注4) 退任後6か月以内の住宅改修に対しては住環境整備事業を準用。また、退任前6か月、退任後2年以内に住宅を取得した場合、取得経費の10分の1、新築60万円上限、中古20万円上限に補助金を交付

注5) 資格取得等支援費補助金として最大20万円を交付

注6) 2000年から3年に一度、十日町市で行われている世界最大規模の野外芸術祭のこと

引用文献

- 1) 浅井秀子・熊谷昌彦・古川正悟 (2015) : 「定住促進の視点から見た地域外人材の役割とその支援について—「地域おこし協力隊」事業を事例として—」, 『日本建築学会技術報告集』, 21(47), pp. 291-296.
- 2) 阿部歩美・菅原麻衣子 (2015) : 「中山間集落の暮らしに関わる集落外住民の多様性と役割」, 『農村計画学会誌 特集号』, 34, pp. 243-248.
- 3) 藤田容代 (2014) : 「地域おこし協力隊の制度設計及び事業展開」, 『島根県中山間地域研究センター研究報告』, 10, pp. 57-62.
- 4) 房安功太郎 (2015) : 「地域サポート人材の定住に向けた所得確保の現状」, 『農村計画学会誌 特集号』, 34, pp. 207-212.
- 5) 長谷川安代・上江洲佐代子・守友裕一 (2012) : 「地域づくりを促す地域内の条件と外部支援の効果的活用のあり方—茨城県常陸太田市里見地区の事例より—」 『農村計画学会誌』, 31, pp. 279-284.
- 6) 小林良久 (2013) : 「『地域おこし協力隊』から集落が学んだこと 新潟県十日町市の取り組み」, 『月刊自治研』, 55(640), pp. 50-55.
- 7) 栗原良樹・中島正裕 (2015) : 「地域おこし協力隊事業における定住者のパーソナルネットワークに関する研究—新潟県十日町市を事例として—」, 『農村計画学会誌 特集号』, 34, pp. 213-218.
- 8) 西村奈弓・柴田祐・澤木昌典 (2012) : 「中山間地域における地域支援員事業の活動実態と今後の課題に関する研究—兵庫県小規模集落サポーター派遣事業及び丹波市地域づくり事業を事例として」, 『都市計画論文集』, 47 (3), pp. 973-978.
- 9) 総務省「地域おこし協力隊の概要」 http://www.soumu.go.jp/main_content/000380187.pdf (2016年1月参照).

- 1 0) 図司直也 (2013) : 「地域サポート人材の政策的背景と評価軸の検討」, 『農村計画学会誌』, 32 (3), pp. 350-353.
- 1 1) 図司直也 (2013) : 「農山村地域に向かう若者移住の広がりと持続性に関する一考察—地域サポート人材導入策に求められる視点—」, 『現代福祉研究』, 13, pp. 127-145.

第9章 大地の芸術祭に対する集落の参加決定要因分析

梅村 駿

1. 背景と課題

1) 研究の背景

現在地方圏は経済面や社会機能面など様々な側面において厳しい状況にさらされている。中山間地域では人口減少と高齢化の進行が著しく総人口が10人に満たない集落も存在しており、十日町市においても中心市街地では空洞化が問題として取りあげられるなど（十日町市（2015））、地方が抱える問題を例外なく抱えている。これに対して十日町市では様々な取り組みが行われているが、その中のひとつが「大地の芸術祭－越後妻有大地の芸術祭アートトリエンナーレ」である。

十日町市では現在世界最大規模の野外芸術祭である「大地の芸術祭」（以下「芸術祭」）を2000年から3年に1度行っており、2015年には第6回となる芸術祭が開催された。芸術祭では十日町市・津南町の地域内に散在させる形で作品を設置し、来訪者は地域内を自動車やバスなどを用いて移動しながらそれらの作品を見学するというスタイルをとっている。芸術祭の芸術部分での業務委託を受けている株式会社アートフロントギャラリー（AFG）のS氏によると、芸術祭にあたって作品設置等を行う際には、作家が地域内の各集落の協力を得て作業を行う場合が多く、参加にあたっては集落に対して行政から意向の確認はあらかじめ行われているとのことである。この芸術祭に対する十日町市内の各集落の姿勢は様々であり、第1回の芸術祭から積極的に参加してきた集落がある一方で、芸術祭に対して比較的関心の薄い集落も存在する。

以上を踏まえて本稿では、芸術祭に対する集落の態度と性質、集落の抱える問題の関係性を分析し、地域活性化の観点から芸術祭が集落毎に機能するための要因を明らかにする。したがって、本稿の分析は今後大地の芸術祭のようなイベントによる地域活性化を検討する際の判断材料になるという点において意義がある。

以上の分析を行うにあたりまず本節の第2項、第3項で芸術祭の概要および開催に至った経緯をまとめ、第4項で先行研究について整理する。第2節では分析に用いた意思決定フレームワークを提示し、分析に用いた項目と比較検定の手法を説明する。第3節で集落について特徴の整理および類型化を行うことで、集落の意思決定要因を分析する。第4節は本稿の結論である。

2) 芸術祭の概要

十日町市では大地の芸術祭について『地域に内在する様々な価値を、アートを媒介にして掘り起こし、地域・世代やジャンルを超えた人びとの協働を通じ、その魅力を高めて世界に発信して地域再生の道筋を築いていくことを目指すもの』と位置付けている。芸術祭がアートを媒体として地域内外の人々の交流を促し、同時に十日町地域を外部に発信することで地域の活性化を図ろうとしていることが読み取れる。以下の表9-1は2012年（第5回）までの開催年ごとの入込客数、参加集落数、会期中作品数をまとめたものである。いずれも回を追うごとに増加しており、芸術祭の規模が次第に大きくなっていることがわかる。参加集落数が増加していることは集落に何らかのメリットがある可能性を示唆している。

表 9－1 大地の芸術祭の入込客数,参加集落数および会期中作品数の推移

開催年	入込客数(人)	参加集落	会期中作品数
2000 年	162,800	28	146
2003 年	205,100	38	224
2006 年	348,997	67	329
2009 年	375,311	92	365
2012 年	488,848	102	367

出所) 十日町市 (2015)

大地の芸術祭実行委員会 (2012) によると,芸術祭がもたらしたメリットとしては,交流人口の増加や県内経済波及効果,マスメディアの掲載による地域情報発信などがあるとしている。また経済的な効果のほかにも住民と作家の協働による作品作りを通じての地域コミュニティの再生や問題解決力の再興,地域の集落やまちづくりグループのおもてなしによる越後妻有の人的魅力の発見なども地域活性化につながっているとしている。一方で今後の課題として,作品制作をめぐるトラブルや中心市街地との連携および地域全体への波及,財源確保,作品の維持管理・改修,観光客の受け入れ体制整備などが指摘されている。

3) 政策上の位置づけおよび芸術祭開催の経緯

ニューにいがた里創プランが策定された背景およびその中での大地の芸術祭に至る系譜について中東 (2014) をもとに整理する。地域区分の成立をたどると 1969 年に策定された新全国総合開発計画の広域行政圏制度設立にさかのぼることができる。1990 年代前半の圏域見直しを経て,旧圏域では上越に含まれていた旧松代・松之山両町が組み込まれる形で,十日町市・川西町・津南町・中里村・松代町・松之山町が十日町地域とされた。

新潟市や長岡市・上越市といった中核都市を持たない十日町地域は早い時期から高齢化・人口減少が顕著であった。中東 (2014) は広域行政圏における地域振興への取り組みの積極さは人口減少と高齢化水準によって規定されると述べており,広域行政圏内で同じような人口構造や人口動態を示すことが圏域内の全市町村が共同して地域振興に取り組む必要性を認識させるように働いたと考えられる。

新潟県の広域行政政策の中でニューにいがた里創プランが策定された。里創プランの指定を受けた地域は 10 年間にわたって県から補助金を受けることができ,ソフト事業に対しては事業費の 6 割を,ハード事業に対しては広域行政圏毎に設定された補助金が交付されることとなった。十日町地域は里創プランを受けてアートネックレス整備事業を策定し,諸事業のひとつとして芸術祭が位置づけられた。

2000 年にスタートした芸術祭は第 3 回 (2006) までは県の事業として行われていたが,10 年間の補助金助成期間終了に伴って第 4 回 (2009) 以降は自主財源運営がはかられることとなり現在に至っている。自主財源運営化によって財源比率は変化し,パスポート収入,寄付金などが大きな割合を占めている。この財源の変化は芸術祭の性質を変化させる可能性があるだろう。

4)先行研究

芸術祭が行われている十日町市、津南町の住民に対してアンケート調査を行いその結果を分析したものがある。唐沢（2007）は第1～3回芸術祭における住民の芸術祭に対する意識の変化、取り組みの変化を「人的資源の形成」と位置付けて考察を行い、2000年の第1回は住民の批判と無視、第2回では楽しむ主体の形成と来訪者へのホスピタリティ醸成、第3回で作品制作への関与と作品の利用が進展したと整理している。小林（2000）も第1回開催時の住民の冷ややかな態度を取り上げており、具体的な要因として、芸術が地域負担金相応の価値があるかについて不信感があったことを指摘している。小林（2005）では第2回において住民の理解が進んだものの地域差が存在することを指摘している。具体的には旧十日町市、旧中里村のうち、旧十日町市で評価が向上した一方で旧中里村ではネガティブな印象をもたれていることを指摘し、その原因として議会の芸術祭に対する不信感をあげている。最近の研究では鷺見（2012）が第5回芸術祭についてアンケート調査を実施し、芸術祭に対する態度や印象はアート作品設置の有無や平地・中山間地の地域差によって異なることを示している。

また、丹間（2013）は廃校活用について絵本と木の実の美術館および三省ハウスの2例のケーススタディを行っている。絵本と木の実の美術館では、作品制作の過程で作家と住民が相談しながら現地の気候に適した作品を作り上げた。三省ハウスでは集落に対して来訪者との積極的な交流を促す動きがあり、運営においても地元出身者が働き地元の料理が供されるという点で、地元の中で人の交流とともに経済の流れが生み出されている。

以上のように住民というミクロな視点での分析は行われているが、集落という単位で芸術祭についての分析は行われていない。地方では集落という地縁的組織が大きな力を持つ場合が多いため、集落を対象として芸術祭による地域活性化とその要因を分析することが必要である。

2.分析方法

1)意思決定フレームワーク

分析を進めるにあたり、集落が芸術祭の参加または不参加を決定し（第1段階意思決定）、参加集落は参加を継続するか取りやめるかを決定する（第2段階意思決定）2段階の集落の意思決定フレームワークを想定する。まず各集落が芸術祭参加の意思決定を下す前提として、芸術祭参加までの実際の意思決定プロセスについて整理する。NPO 法人越後妻有里山協働機構へのヒヤリングによると、芸術祭開催年前年の夏までに各集落宛てに芸術祭参加・不参加やその他要望を尋ねるアンケート用紙が行政から配布される。その結果をもとに参加を希望した集落は実行委員会から具体的な作品設置の打診があり、集落の合意が得られれば実際に作品が設置され芸術祭を迎える。

集落の意思決定の第1段階は芸術祭への参加・不参加の決定である。参加の経緯は実行委員会からの打診により参加・不参加の検討を行うケースが多い^{注1)}。特に本稿では、自発的に参加を希望した集落を「内発参加集落」、実行委員会等外部から声がかかって参加した集落を「外発参加集落」と定義する。参加の動機は芸術祭に明確な地域の活性化を期待する場合があり、ここでは集落内の要素（住民同士のつながり、生活の張り合い、集落資源活用）と集落外的要素（外部の人と交流、移住希望者の存在が期待できる、集落の魅力をアピールできる、経済効果が期待できる）を想定する。さらに、明確な理由はないが芸術祭に参加するケースも考えられる。

一方不参加の動機は、芸術祭に関わる余力がない（高齢化・人口減少により手伝うことができない、仕事が忙しくて手伝うことができない）、芸術祭に対する明確な反発が存在する、活性化の方向が定まって

おり芸術祭を必要としないケースが考えられる。以上の第1段階の意思決定プロセスをまとめたものが図9-1の上段である。

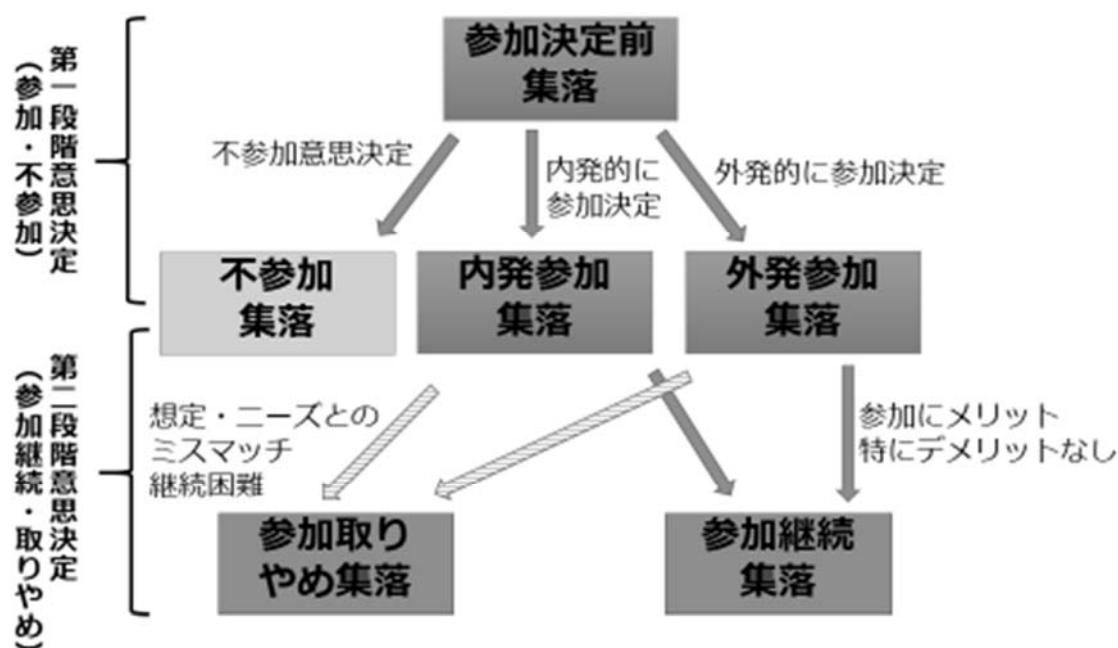


図9-1 意思決定フレームワーク

意思決定の第2段階は、参加を継続するか取りやめるかの決定である。参加を取りやめる理由は、集落が当初想定していた効果が芸術祭から得られなかった、外部の人との対立で不利益が生じた等のデメリットの発生、あるいは高齢化等により集落で労働力を負担することが困難となったという持続困難性などが考えられる（図9-1下段参照）。

2) 分析内容

まず調査対象集落の類型化を行い、そののちに第1段階、第2段階の各意思決定段階に関して具体的な経緯・理由を分析する。加えて芸術祭に参加する集落とそうでない集落との差異をより明確にするため3集落についてケーススタディを行う。

以上の分析を行うため、集落世帯数、総人口、農家世帯率、高齢化率、移住者の有無などの集落基本属性、インフラ・生活環境・住民活動に関する22項目の集落の変化に関する事項、および芸術祭の参加有無、具体的参加内容、参加経緯・理由、不参加経緯・理由の芸術祭に直接かかわる事項について聞き取りを行う。

また次節では調査対象集落について統計分析を行う際に、参加状況および経緯によって3群に分類しており、これらについてTukey-Kramer法で多重比較を行い、有意水準10%で有意傾向の分析を行う。ここでの帰無仮説は「ある条件について3群の中のいずれの2群間においても差はない」であり、対立仮説は「ある条件について3群の中で少なくともひとつの組み合わせについて2群間で差がある」となる。なお分析に用いたp値は2群間のある条件に関して生じた差が有意であるか否かを表すものである。

加えて意思決定プロセスおよび多重比較を踏まえたうえでさらに詳細な検討を行うため、鉢集落、桐山集落、会沢集落を取り上げて事例分析を行う。事例分析では参加経緯や参加にあたっての集落の状況を詳細に検討し、意思決定の背後にある集落特性について分析する。最後にこれらの分析を総合して、参加状況等での分類ごとに集落特性や意思決定上の特色を整理する。

3.分析結果

1) 参加状況および経緯による対象集落の類型化

調査対象集落は35集落であり、このうち芸術祭に参加したことのある集落は22集落である^{注2)}。まず第1段階の意思決定として芸術祭の参加・不参加、第2段階の意思決定として芸術祭参加集落の参加継続・継続取りやめに基つき集落を分類する。また第1段階における芸術祭参加集落については内発参加集落と外発参加集落とに分類する。以上の分類を整理したものが下表9-2である。

表9-2 参加経緯・状況による集落分類

参加したことのある集落				不参加集落
参加継続集落		参加取りやめ集落		
内発参加集落	外発参加集落	内発参加集落	外発参加集落	
仁田,松代 小荒戸 鉢,小谷	山新田 沖立,倉俣 室野,星峠 蒲生,桐山 蓬平,角間 下鰻池,願入	(該当集落 なし)	小白倉,小脇,赤 谷,儀明 会沢,黒倉	当間,魚之田川 慶地,木落,福島 名平,新山,天水越 松之山,天水島 中条島,水口沢,伊友

出所) 調査結果より筆者作成

2) 参加・不参加の意思決定の分析 (第1段階)

まず第1段階の参加決定理由について内発参加集落と外発参加集落に分けて集計すると図9-2のようになる。内発参加集落と外発参加集落を比較すると、いずれもつながりや外部交流、資源活用、集落の魅力をアピールするといった効果に期待しており、芸術祭への期待については集落的要素と集落外的要素のいずれにも差異はない。一方で、外発参加集落は相対的に生活への張り合いへの期待が低い。このことは芸術祭に対して住民がどれだけ能動的に関わるかという点の差異を反映するものと考えられる。

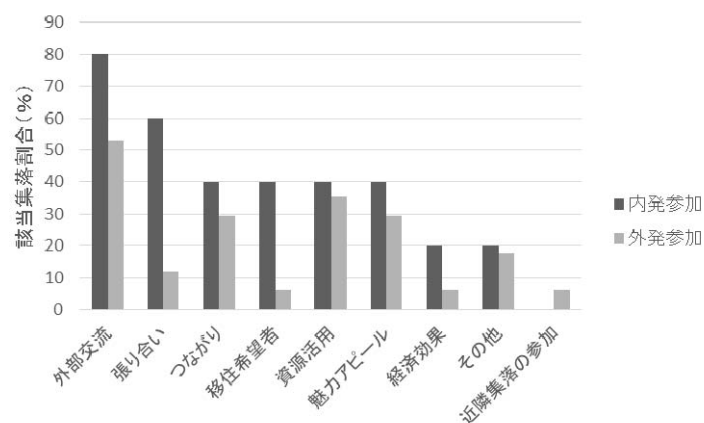


図 9-2 内発参加集落・外発参加集落の芸術祭参加理由
内発参加集落 (n=5), 外発参加集落 (n=17)
出所) 調査結果より筆者作成

一方で不参加集落の不参加理由は、「仕事の都合」が最も多く、「興味がない」「必要性を感じない」「住民負担」がそれに次いでいる（図 9-3）。理念に共感できないという明確な反発もあるが、余力のなさが不参加理由の最も大きな要因となっている。

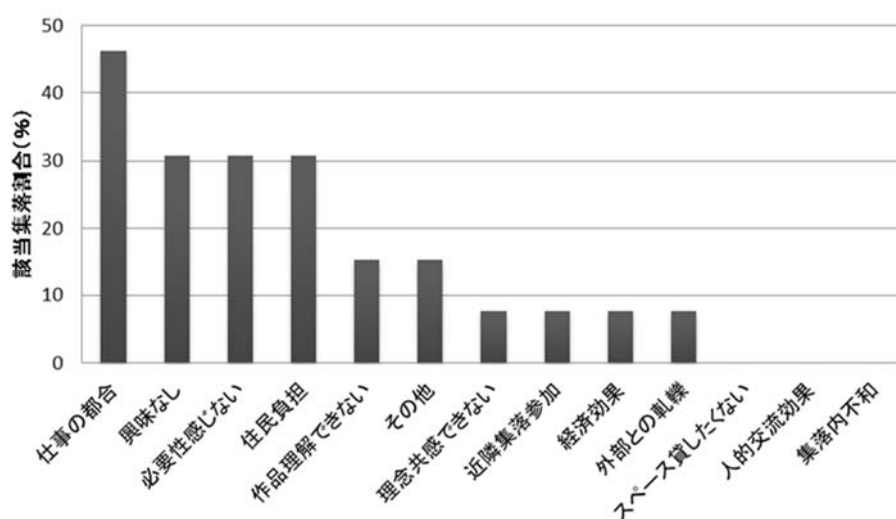


図 9-3 不参加集落の芸術祭不参加理由 (n=13)
出所) 調査結果より筆者作成

続いて第 1 段階について 3 群（①不参加集落, ②内発参加集落, ③外発参加集落（現在の参加取りやめ集落を含む））の多重比較を行う。有意とみなされたのは表 9-3 の項目である。

不参加集落と外発参加集落との差異だが、治安について外発参加集落は全て変化なしと回答しているのに対して、不参加集落ではよくなったとの回答が一定数存在することから有意差が生じている。耕作放棄地は外発参加集落の方が 10 年間の間に増加したと回答した割合が高いが、現在の実際の耕作放棄地率で比較すると有意差は生じていない。このことから、外発参加集落はより集落機能の低下に敏感であることが考えられる。

内発参加集落と外発参加集落とを比較すると、外発参加集落において議会議員が有意に多い。議会議員のように、集落外部への影響力の強い人物がいないことによって住民がより自発的に行動する必要性を生み出している可能性を示唆できる。

表 9－3 第 1 段階比較項目平均値および多重比較結果一覧

	内発集落	外発集落	不参加集落
世帯数(世帯)	48.80	36.93	46.92
人口(人)	151.20	116.13	143.25
農家世帯率 (%)	48.87	58.38	68.49
高齢化率 (%)	50.17	59.44	44.02
耕作放棄地割合 (%)	19.25	28.92	19.82
治安の変化	0.00	0.00	0.28 >外発参加*
耕作放棄地増減	0.80	0.92 >不参加*	0.41
議会議員の有無	0.33	1.00 >内発参加*	0.71

出所) 調査結果より筆者作成^{注3)}

3) 参加継続・取りやめの意思決定の分析 (第 2 段階)

意思決定の第 2 段階では参加継続については参加取りやめ集落に焦点を当てた分析を行う。図 9－4 は参加取りやめ理由についての単純集計である。

仕事の都合および住民負担の大きさを挙げる声が多い。外部の人と軋轢が生じたり、芸術祭参加を通して芸術祭に対する理解に変化が生じた結果として参加の必要性を感じなくなった集落も存在する。すなわち、住民負担の大きさが取りやめた理由のひとつであり、その背景には負担の大きさゆえに住民の日常生活とのバランスがとれないこと、あるいは高齢化による持続の困難性が挙げられる。

また参加取りやめ集落は参加決定時には外発参加集落に分類される。外発参加集落は第 1 段階の意思決定分析において内発参加集落に比べて芸術祭の参加に受動的であることが明らかとなっており、より芸術祭に対する負担感が大きいものと推測できる。

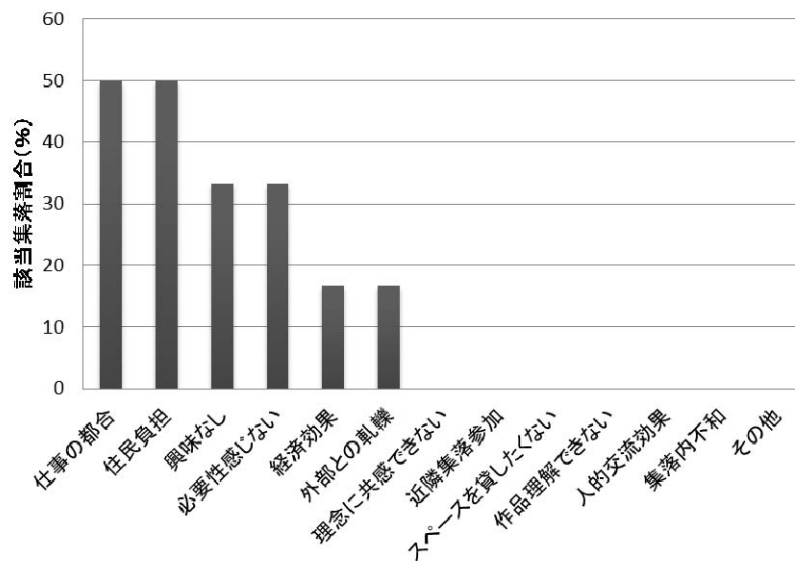


図 9-4 参加取りやめ集落不参加理由 (n=6)

出所) 調査結果より筆者作成

続いて第 2 段階について多重比較を行う。ここでの 3 群は①継続参加集落 (内発参加), ②継続参加集落 (外発参加), ③参加取りやめ集落 (外発参加) となる。検定の結果は表 9-4 にまとめられている。

表 9-4 第 2 段階比較項目平均値および多重比較結果一覧

	内発参加 集落	外発参加集落(継 続)	取りやめ 集落
世帯数(世帯)	48.8	38.5	32.5
人口(人)	151.2	120.6	103.8
農家世帯率 (%)	48.87	60.4	52.7
高齢化率 (%)	50.17	59	60.1
耕作放棄地割合 (%)	19.25	29.1	29.7
議会議員の有無	0.33	1 >内発参加*	0.66
景観の変化	0.2 >取りやめ*	0 >取りやめ*	-0.83
総会回数 (回)	2	1.2	4.8 >外発参加*
来訪者数の変化	0.67	0.75	0
交流機会の変化	0.6	0.5	0.17

出所) いずれも調査結果より筆者作成

注) 景観については注 2) と同様に直近 10 年間の変化について主観的評価を求めたものである。

まず内発参加集落と外発参加集落との差異であるが、議会議員の有無は第1段階で分析したものと同様と考えられるため、この項目は参加時の初期条件を反映したものであって参加の持続性とは関連性がないと考えられる。

参加取りやめ集落は景観の変化に関する回答に有意差が認められるが、これは取りやめ集落の立地条件を反映したものと考えられる。取りやめ集落の位置を確認すると十日町市の辺縁部に位置することから植生的に見てより山間部との境界があいまいになりやすい。また「総会回数」については、「役員会回数」において有意傾向がないことから単純に集落の規模を反映しており、取りやめ集落は比較的小規模であり総会の頻度が高くなっていると考えられる。

続いて表9-4下の2項目をみると芸術祭の効果について、来訪者数は継続参加している集落ほどより変化を認める傾向にある一方で、外部との交流機会については継続参加集落と取りやめ集落との間の差異は比較的小さい。以上のことから来訪者数の増加は芸術祭参加の直接的な効果であるが、外部との交流機会は芸術祭への参加を取りやめたのちも持続する効果であると考えられる。

4) ケーススタディ

本項では鉢集落・桐山集落・会沢集落の3集落について事例分析を行う。鉢集落（内発参加・継続）は第1回から継続して参加しており軌道に乗っているケース、桐山集落（外発参加、継続）は山地にあり高齢化が進んだ小規模集落ながら第2回から継続して参加しているケース、会沢集落（外発参加、取りやめ）は桐山集落と類似した小規模集落だが第4回のみ参加し以降は参加していないケースである（表9-5）。

表9-5 ケーススタディ対象集落特徴表

	鉢集落	桐山集落	会沢集落
参加状況	内発参加,継続	外発参加,継続	外発参加,取りやめ
世帯数（世帯）	55	7	17
総人口（人）	149	不明	33
高齢化率（%）	54	不明	67
芸術祭参加回	第1回～	第2回～	第4回のみ
芸術祭参加経緯	集落内の声あり 特定の人物・団体提案 議論	実行委員会から打診	議論 アーティストから依頼 実行委員会から打診
芸術祭参加理由	つながり,外部交流 移住希望,張り合い 資源活用,魅力アピール	資源活用	集落内のつながり 魅力アピール その他（作家が外人であることの物珍しさ）
運営主体	自治会,有志団体（鉢未来フォーラム21）	個人（区長）	自治会
芸術祭不参加理由			高齢化して手伝えない こへび隊にやってほしい

出所）調査結果より筆者作成

（１）鉢集落（内発参加,継続）

鉢集落は第１回から芸術祭に参加し続けている集落である。現在芸術祭の主要施設のひとつであり、廃校となった小学校を活用して作られた田島征三の「絵本と木の実の美術館」がある。集落世帯数は55世帯,総人口は149人,高齢化率は約54%であり,調査対象集落の平均的な特徴をもつ集落である。

鉢集落は集落内の有志が芸術祭実施前に集落振興を目指す鉢未来フォーラム21を立ち上げており,芸術祭も集落活性化の一環として行われている。鉢未来フォーラム21は集落存続の危機が現実味を帯びてきたことに対する危機感を受けて1998年に有志2名によって設立された有志団体である。第1回の参加に当たっては住民や鉢未来フォーラム21からの声がありそれをもとに参加を決定した。芸術祭に対しては外部から人がやってきて交流が生まれるという人的交流の側面と道路等の建設計画がよりスムーズに進むという側面において評価しており,経済面での効果は現状ではあまり現れておらず,将来的には期待していきたいとのことである。絵本と木の実の美術館だが所有者はNPO法人である里山協働機構であり,常駐の職員が2名管理に当たっている。集落としての関わりは会期中の繁忙期に人を派遣して手伝いをしており,大掃除は村で一体となって行っている。

以上を踏まえると鉢集落の特徴として,芸術祭以前から集落活性化を考える組織が存在しており集落の将来について考える土壌があったこと,一定程度の人口規模があり繁忙期には人を派遣することが可能であることが挙げられる。また他の積極的に参加している集落と比較すると,集落内の食材が用いられ雇用も生み出している三省ハウスのある小谷集落と比較すると幅広い経済効果があるとはいえない。また、うぶすなの家がある願入集落での特定の住民が先導する形で積極的にコミットしている状況と比較して集落住民が施設運営自体にコミットする比率が小さいことが特徴として挙げられる。それでも参加が継続され芸術祭を受け入れているのは,芸術祭によって外部との交流が生まれていることに価値を見出し,集落活性化の志向と一致しているからであろう。

（２）桐山集落（外発参加,継続）

桐山集落は松代の山間部に位置し,峰方地区に属する。集落の世帯数は7世帯であり小規模な集落である。芸術祭には第2回から現在の第6回まで継続して参加しており,第6回時の集落内作品は屋外立体作品であるマウンテンのほか,空き家・古民家を活用した作品が2点ありうち1点は第6回芸術祭の新作である。

区長は作品周辺の管理のほか地元ガイドであるかかし隊としても活動している。集落が極めて小規模であるにもかかわらず芸術祭に継続して参加できていることについて,芸術祭で必要となる負担を担うことができ,負担を生きがいとして捉えられる人物の存在が大きな要因となっている。

（３）会沢集落（外発参加,取りやめ）

会沢集落は先述の桐山集落と同じく峰方地区に属する。世帯数は17世帯で総人口は33人,高齢化率は約67%とかなり小規模かつ高齢化の進んだ集落である。芸術祭には第4回にのみ参加しており,第4回芸術祭では集落のブナ林を用いた新潟市在住のドイツ人女性作家アンティエ・グメルスの作品「内なる旅」を展開することとなる。作品制作にあったって,集落の住民はブナ林の幹に張り付ける「目」を作家と一緒に作成する。実行委員会からの打診を受けて集落のブナ林を使うことについて集落で議論したのち参加を決定していた。しかし実際に参加してみると作品制作や会期中の受け付け業務等住民に求められる負担が大きく,集落の高齢化が進行し手伝えるだけの体力がない等の理由から反対意見があがり,参加を取りやめている。

以上のことから芸術祭参加にあたっては住民にも作品制作や会期中の業務等一定の参加が求められ、高齢化が進行した集落ではこうした参加による負担が大きく感じられ、継続困難となりうる。集落活性化の効果を期待して参加する場合であっても、一定程度の負担を負えるだけの住民の存在が必要である。ただし単純に高齢化して芸術祭に関する業務を行えないというだけではなく、住民の志向や集落の目指す運営の方向性の中で芸術祭が意味あるものとして認識されるかどうか意思決定の際に重要な要素として働きうるであろう。

（４）ケーススタディ総括

芸術祭参加にあたって作品制作や管理、会期中のボランティア業務を行うことができる人材の存在は特に重要な点である。人材は集落人口が一定以上あることで充足が可能となるケースがあり、鉢集落がこれに該当する。一定規模の集落人口が存在することで協力者ひとりあたりの負担を減らすことが可能になる。

ところが集落の人口規模が小さいと、一般に集落における人口規模の縮小は高齢化率の上昇を伴うことから、絶対数の不足だけでなく高齢化によって負担の大きい業務を行えなくなるという問題が生じる。桐山集落と会沢集落の集落属性は類似しているが、芸術祭参加姿勢は全く異なる。これは参加時の作品制作にかかる負担量の差が１つの理由であるが、住民の志向が決定的であると考えられる。桐山集落では、住民が芸術祭に関わることにメリットや張り合いを感じる事が大きな原因となっている。集落規模が小さいとこうした傾向がより強まり、直接集落の芸術祭参加姿勢となって表れる。

もう１点考慮すべきことは、集落の運営方針の中で活性化の手段として芸術祭が求められているか否かである。不参加集落について分析すると芸術祭参加集落に比べて集落内で独自の集落活性化を目指した活動を行っている集落が多い。

それぞれの集落の選択の妥当性を考える。集落属性について参加集落と不参加集落の間にはほぼ差がない。外発参加集落との差については不参加集落の方が直近１０年で治安がよくなったという回答割合が大きく、耕作放棄が増加したという回答割合が小さいなどポジティブな回答をしている。また芸術祭不参加・参加取りやめ理由について外発参加集落と不参加集落との間にほぼ差がなく、不参加集落では独自に活性化の取り組みを行っている。以上のことを考慮すると集落の志向として芸術祭が必要ではなく、妥当な選択であると言える。現在不参加の集落が今後芸術祭に参加するならば、それは集落を取り巻く環境が大幅に変化し活性化の方向性として外部からの流れを生み出す芸術祭が不可欠となるときであろう。

４．結論

本稿では集落活性化事業のひとつとして行われている芸術祭について、主要な参加単位である集落に焦点を当ててその参加姿勢について分析を行った。集落が芸術祭参加・不参加および参加継続・取りやめを決める意思決定プロセスとして集落の意思決定フレームワークを想定し、その要因の分析を行った。

集落の意思決定の第１段階では、参加経緯として住民や集落内団体・個人からの提案で参加を検討する内発参加と実行委員会および市役所からの打診を受けて参加を検討する外発参加とに分類されることが、参加理由についてはこれらの間にほぼ差がないが内発参加集落の方が生活に張り合いが生まれるというより主体的関与を示唆する項目でポイントが高いということが分かった。一方不参加集落の不参加理由としては仕事の都合や興味がないといった相対的な優先度の低さによるものが大きい。次に第

2段階の参加継続に関する意思決定について参加取りやめの理由は仕事の都合および負担の大きさを挙げる声が大きく、芸術祭参加に伴う業務に対する負担感によるものが多いことが分かった。

参加状況によって集落を群分けし特徴の比較を行うと、世帯数や総人口、高齢化率といった集落属性を表す項目では有意差は生じなかった。内発参加集落は議会議員がいない場合が多く、集落住民が自ら集落活性化を検討する必要があることが考えられる。一方参加取りやめ集落は立地等から芸術祭観光客にとってアクセスしづらい場所にあり、より集落は芸術祭の効果を実感しづらかったと考えられる。高齢化が進んだ小規模集落のケーススタディでは、芸術祭に対してボランティア等で業務を行うことが自分自身の生活の張り合いや生きがいと一致する個人が存在することによって集落の参加状況自体が規定されることが明らかになった。

ケーススタディを踏まえ不参加集落の意思決定の妥当性を検討すると、集落は一定程度の規模を保ち、独自に活性化の取り組みを行っており、不参加理由が参加取りやめ集落の参加取りやめ理由とおおよそ類似していることから、その集落にとって妥当な選択であったと判断できる。

参加の持続性に関して、関係主体は以下の点を考慮すべきである。集落は芸術祭参加を検討するにあたっては、集落や地域の活性化の中で芸術祭がどのように位置づけられるかを再確認し、管理運営に積極的に参加できる人材を確保することが必要である。また運営側は集落が活性化で目指す方向性と一致するかを確認し、集落内の参加できる人材数に見合った作品を設置する必要がある。

今後の展望として、芸術祭ボランティアに対してやりがいを感じる個人や集落活性化の方向性として芸術祭を手段とする集落の存在が分かったが、こうした個人や集落を生み出す要因についてさらに詳細に検討する必要があるだろう。また鷲見（2014）が指摘するように、集落に潜在的に存在するソーシャルキャピタルを明示化して検討することが効果的であると予想できる。結束型・橋渡し型ソーシャルキャピタルの代理変数となる指標も含めて検討する必要がある。

注1）逆に、少数ではあるが、参加表明をするものの作家の派遣に至らないケースもある。

注2） 各回の参加集落数は第1回は6集落、第2回は11集落、第3回は14集落、第4回は17集落、第5回は16集落、第6回は16集落である。

注3）治安の変化、耕作放棄地増減は直近10年間について増えた（1）、変わらない（0）、減った（-1）の3段階で回答者に評価を求めた主観的評価を分析したものである。

引用文献

- 1) Gell, Alfred (1998): “ART AND AGENCY: AN ANTHROPOLOGICAL THEORY,” Clarendon Press.
- 2) 唐沢民（2007）：「文化政策による地域の人的資源の形成の過程：新潟県十日町地域「大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ」を事例に考察する」、『同志社政策科学研究』, 9(1), pp133-142.
- 3) 小林令明（2001）：「アートを活用した過疎地活性化に関する研究「越後妻有アートネックレス整備事業」の文化面からの評価」、『北星学園大学紀要』, 37, pp21-32.
- 4) 小林令明（2005）：「アートを活用した過疎地活性化に関する研究（2）「越後妻有アートネックレス整備事業」の文化面からの評価」、『北星学園大学短期大学部北星論集』, 3, pp11-27.
- 5) 中東雅樹（2014）：「大地の芸術祭が行われるまで—十日町地域での「ニューにいがた里創プラン」の総括—」, 澤村明編著, 『アートは地域を変えたか 越後妻有大地の芸術祭十三年 2000-2012』, 慶応義塾大学出版会.

- 6) 越智郁乃 (2014) : 「芸術作品を通じた人のつながりの構築と地域活性化の可能性 : 新潟市における芸術祭と住民活動を事例に」, 『アジア社会文化研究』, 15, pp95-119.
- 7) 総務省地域力創造グループ過疎対策室 (2011) : 「過疎地域等における集落の状況に関する現況把握調査」.
- 8) 鷺見英司 (2013) : 「越後妻有大地の芸術祭 2012 に関する質問紙調査報告」, 『新潟大学経済論集』, 94, p251-280.
- 9) 鷺見英治 (2014) : 「大地の芸術祭とソーシャルキャピタル」, 澤村明 (編), 『アートは地域を変えたか 越後妻有大地の芸術祭十三年 2000-2012』, 慶応義塾大学出版会.
- 10) 丹間康仁 (2013) : 「農村集落における外発的な廃校活用と住民の学びへの視点 : 大地の芸術祭「廃校プロジェクト」の事例」, 『茗溪社会教育研究』, 4, pp16-29.
- 11) 十日町市 (2015) : 「十日町市中心市街地活性化基本計画」.
- 12) 吉本光宏 (2014) : 「トリエンナーレの時代 : 国際芸術祭は何を問いかけているのか」, 『ニッセイ基礎研所報』, 58, pp53-64.

第 10 章 空き家・廃校再活用による集落活性化と支援組織の役割

大原 文太

1. 背景

中山間地域では少子高齢化，人口の減少が大きな問題となっている。十日町市もこうした問題に直面しているが，対策の一つとして，大地の芸術祭（空き家・廃校プロジェクト）が行われている。空き家・廃校プロジェクトは NPO 法人越後妻有里山協働機構^{注1)}（以下 NPO）やこへび隊^{注2)}など都市部出身者が中心となって，集落住民と協働して運営している。「人口減少先進地域」^{注3)}でのこうした取り組みは，新たな地域活性化のモデルとなりうる。そのためには，地域活性化の効果と要因を明らかにし，人口減少先進地域における普遍的な応用可能性を検討する必要がある。

2. 先行研究と課題設定

小川・森（2010）は，廃校プロジェクトによる具体的なコミュニティの活性化効果として，①ネットワークの活性化，②自治組織の自発的活動の活性化，③地区内，集落内の交流の活発化，④小学校出身者との交流の活発化，⑤外部者との交流の創出，⑥新たな雇用機会の創出，⑦校舎の維持，があることを明らかにしている。その要因として，廃校が有する潜在力^{注4)}とアートイベントの有する潜在力^{注5)}の相互作用，集落住民に加え，様々な主体が関わることを挙げている。花岡（2014）は，空き家・廃校活用による地域活性化策を，経済効果（利用客数・売上・収支）や雇用形態の面から分析し，芸術祭開催年と通常年での経済効果の差や収支が赤字となった経緯を明らかにしている。丹間（2013）は，大地の芸術祭の「廃校プロジェクト」を事例に，農村集落において生じた廃校が地域外の主体によって外発的に活用されていく過程を明らかにし，農村集落の住民が地域外からの来訪者と関係を構築し，集落の資源を積極的に生かすことの重要性を指摘している。

これらの先行研究は，芸術祭によるコミュニティ賦活効果や経済効果等，様々な観点から空き家・廃校活用による地域活性化の効果の分析を試みている。しかし，地域活性化の効果が現われない集落については，原因の分析がなされていない。また，空き家・廃校プロジェクトによる地域活性化の効果は，運営の中心となる NPO 法人や作品を提供するアーティストといった集落住民以外の主体によっても規定されることが考えられるため，その点も明示的に考慮することが必要である。

そこで本章は，①集落代表者による空き家・廃校プロジェクトによる地域活性化の効果の評価によって集落を分類し，効果をもたらす要因を②集落特性，および③NPO による各施設の運営状況と関連付けて明らかにすることとする。

3. 分析方法

1) 分析対象

以上の研究目的のため，まず，十日町市の 35 集落を対象としたヒアリング調査により，各集落に存在する空き家・廃校の現況について明らかにする。

次に，上記の調査結果から空き家・廃校プロジェクトに参加する 6 集落（星峠，苅平，

下鰈池，鉢，願入，小谷）を抽出し，より詳細な分析対象集落とする。また，NPO のマネージャーおよび施設管理責任者へのヒアリングを行う。

2) 地域活性化の効果と集落の類型化

先行研究をもとに，地域活性化^{注6)}について(i)人的交流の活発化，(ii)経済的效果，(iii)現状の問題の緩和・解消，(iv)その他の4つの視点に分け，各項目について事例6集落へのヒアリング調査から評価する。

(i)人的交流の活発化は，集落内の地域コミュニティの活性化，集落間交流の活発化，自治組織の自発的活動の活性化，集落内への新規移住，地域おこし協力隊・こへび隊と集落住民間の交流活発化，集落内行事活性化，小学校出身者同士の交流の活発化，外部来訪者との交流活発化，(ii)経済的效果は，自集落・近隣集落への来訪者増加，雇用創出，空き家・廃校再活用施設での売り上げ，地元特産品の売り上げ増加，(iii)現状の問題の緩和・解消は，空き家・廃校施設の維持費の解消，集落内労力負担の解消，高齢化・過疎化問題の緩和，(iv)その他は，集落住民の楽しみ・生きがいの創出，地産地消，地域資源・文化・景観の保存について，それぞれ変化の有無に関する集落代表者の評価を整理する。

以上をもとに，空き家・廃校プロジェクトにより，好影響を受けていると認識されている集落と，効果が見られない，あるいは悪影響を受けていると認識されている集落とに分類する。

3) 地域活性化と集落条件の関係性

地域活性化の効果に基づき分類した集落について，その要因を地理的条件，人口構成，活動組織・地域行事の3つの集落特性から分析する。集落の地理的条件として，主に交通アクセスについて各集落代表者にヒアリング調査を行う。空き家・廃校プロジェクトにより好影響を受けている集落は，アクセスが良いと考えられる。また，人口が多く，高齢化率の低い集落ほど空き家・廃校による好影響を受けていると考えられる。活動組織，地域行事が活発な集落ほど空き家・廃校への関わりに積極的であると考えられる。

4) 集落活性化効果とNPOの運営状況の関係性

個々の空き家・廃校再活用施設に対して，雇用情報，運営内容，利用客数，収入・維持管理費用等の施設の基本情報，施設が現状で抱えている問題，将来的な持続性についてNPOの各施設の担当者にヒアリング調査を行い，運営の実態，課題，および持続可能性について明らかにする。加えて，施設の運営全体の管理を行うNPOによる企画方針，経営資源の配分方法（資金や労力等）についてNPOのマネージャーにヒアリング調査を行う。以上の結果もとに，集落に対する支援組織のアプローチおよび経営資源配分方法と集落に及ぼす効果との関係を明らかにする。

4. 集落内の空き家・廃校の概況

表10-1に，調査対象35集落の空き家・廃校の概況をまとめた。空き家・廃校が存在する集落はそれぞれ27集落，14集落であり，その中で，再活用された空き家・廃校が存在する集落は，それぞれ11集落である。同一集落内に再活用された空き家・廃校の両方が

存在するのは 8 集落であり、本章では、中でも大地の芸術祭における「空き家・廃校プロジェクト」に関係し、NPO が運営を担う施設がある 6 集落(星峠、苅平、下鰐池、鉢、願入、小谷)を分析の対象とする。

表 10-1 対象 35 集落の空き家・廃校施設についての概況

集落内の空き家件数	集落数
空き家のある集落の合計	27 集落
10 件以上	3 集落
5 件以上 10 件未満	7 集落
5 件未満	17 集落
居住可能な空き家が存在	18 集落
居住不可能な空き家が存在	10 集落
再活用された空き家が存在	11 集落
空き家なし・未回答	8 集落
廃校が存在する集落の合計	14 集落
うち、再活用された廃校が存在	11 集落
再活用された空き家・廃校が両方存在	8 集落

出所) ヒアリング調査による

対象 6 施設の内、空き家を再活用したものは 3 施設（うぶすなの家、脱皮する家、家の記憶）、廃校を再活用したものは 3 施設（三省ハウス、絵本と木の実の美術館、明後日新聞社）存在する。

「うぶすなの家」は、築 90 年以上の越後中門造りの茅葺き民家を再生し、地元の食材を使った料理を陶芸家の器で提供する作品兼レストランである。

「脱皮する家」は築 150 年の古民家を改修し、建物自体がアート作品となった農家民宿（1 棟貸）で、鞍掛純一と日本大学芸術学部彫刻コース有志が、時間の流れや時代の移り変わりによって抜け殻になってしまった家全体を彫ることで、内包された空間を広げ、空家をアートとして脱皮・再生させた作品である。

「家の記憶」は、ベルリン在住の作家が越後妻有に 2 週間の間滞在し、黒い毛糸を空家の 1 階から天井裏まで縦横無尽に張り巡らせ、地元の人たちから集めた「いらないけれども捨てられないもの」、家具、衣類、書籍、空き家に染みこむ記憶を紡ぎながら、丁寧に糸で編んでいった空き家を利用した芸術作品である。

「三省ハウス」は、築 50 年以上の木造校舎を改装した宿泊施設で、かつて教室だった空間に 80 床のベッド（5 教室、各 16 床）が置かれ、食堂では越後松之山の家庭料理が振る舞われる。「絵本と木の実の美術館」は廃校になった小学校が、作家の田島征三による体験型「空間絵本」美術館として再生した施設で、館内には廃校前に使われていた机や椅子をリメイクしたインテリアを利用した Hachi Café が併設されている。

「明後日新聞社」は、日比野克彦氏が旧苅平小学校を拠点に活動し、大地の芸術祭や地域情報を伝える新聞を 170 号以上発行してきた廃校再活用施設である。

5. 空き家・廃校施設による集落ごとの地域活性化の度合い

空き家・廃校再活用施設が集落に与えた変化について、集落代表者の回答をまとめると、表 10-2 のようになる。順に、i) 人的交流の活発化、ii) 経済的効果、iii) 現状の問題の解消、iv) その他、の 4 項目について分析する。

表 10-2 空き家・廃校再活用施設が集落に与えた変化

集落名		鉢	願入	小谷	星峠	苅平	下鰐池
集落の特徴		人口最大，地域行事活発，交通アクセス良し	世帯数最小，地域組織再編で自治活動活発化	高齢化率低め，組織・行事共に比較的活発	高齢化率高め，活動・行事共に不活発	高齢化率低め，行事は比較的活発，組織は比較的の不活発	人口最，高齢化率最大，地域組織再編も行事不活発
人的交流	集落内のコミュニティ活性化	○	—	○	—	—	—
	集落内行事活性化	○	—	—	—	—	—
	集落間の交流活発化	×	○	○	—	—	—
	外部来訪者との交流活発化	○	○	○	▲	▲	—
	地域おこし協力隊・こへび隊との交流の活発化	○	○	○	—	—	—
	集落内への新規移住	—	—	○	—	—	—
経済的効果	雇用創出	○	○	○	—	—	—
	集落・近隣集落への来訪者増加	—	—	○	—	—	—
	地元特産品の売り上げ増加	—	○	—	—	—	—
現状の問題	空き家・廃校施設の維持費の解消	—	○	○	—	—	—
その他	住民の楽しみ・生きがいの創出	○	○	—	—	—	—
	地域資源・文化・景観の保存	—	○	○	—	—	—
	地産地消	—	○	○	—	—	—

出所) 著者によるヒアリング調査

注) ○：変化が見られた ▲：変化が見られたが，集落に悪影響を与えた ×：変化は見られなかった

i) 人的交流

地域コミュニティ活性化は，鉢と小谷で見られた。鉢では，集落住民の交流に関して鉢未来フォーラムや 60 歳以下の若い人たちの集まりである新生会，婦人会，老人会，若妻会など多数の集まりが年に数回，ふるさと会館やお寺などで行われ，集落組織の活動が活発である。同集落は，雪まつりや秋祭りなどの大きな祭の際に，絵本と木の実の美術館との関わりがあり，集落内あるいは集落外から人々が参加し，若い世代を中心としたこへび隊などが，雪像製作や神輿担ぎを手伝う。他にも新生会による花見や新興会による運動会，絵本と木の実の美術館と連携した盆踊り（美術館のイベントの一環としてのコンサートと盆踊りの開催，やぐらは集落の人が建てる）などが行われる。また，共同で農道整備が行われる。また，小谷では，集落行事と連携して三省ハウスでのイベントが開催されている。

集落内行事活性化に関しては，改善したという回答は鉢集落のみであった。鉢集落は対象 6 集落の中でも集落人口が多く，集落内の自治組織の活動が活発であり，地域行事も対象 6 集落の中で最も充実している。

集落間の交流活発化は，願入と小谷で見られた。両集落とも，レストラン・ホテルといった運営形態のため，雇用人数が多く，職員あるいはアルバイトとして集落外を含む地域内の住民を雇用している。また，願入は，東下組振興会から下条地域振興協議会へと地域組織の再編を積極的に推進したり，他集落と合同で行事を開催する等，他集落との交流に積極的である。

外部からの来訪者との交流活発化については，下鰐池を除く 5 集落において，好影響と

悪影響との両面が認識されている。

鉢では、絵本と木の実の美術館には作品制作を中心とするボランティアがおり、全国からアーティストのファンや施設へのリピーターが来訪する。願入では、うぶすなの家にもリピーターの観光客が存在する。

一方で、好影響が認識されていない集落として、星峠では、集落住民が仕事で忙しいため、観光客の来訪が集落住民との個人的な交流に繋がるのが少ない。苅平では、若年層が来訪するのは収穫祭等の行事の宴会で歓待される時のみで、もてなしに要する費用負担問題が集落で議論となり、仕事を引退し、定期的な収入のない高齢者にとって経済的負担と感じられているという。また、最近では制作関係者がなかなか来訪できず、アーティストが管理する予定だった水田（明後日田んぼ）の管理を集落に任せ、集落側の負担となっている。もっと集落を PR してもらい、地域おこし協力隊の人にも手伝ってほしいが、主役である制作関係者が来訪できないため実現していないと認識されている。以上により、集落に利益が還元されず、集落での負担が増しているという。

地域おこし協力隊・こへび隊との交流活発化は、鉢、願入、小谷の 3 集落で認識されている。鉢では、繁忙期には絵本と木の実の美術館において、地域おこし協力隊やこへび隊等が、施設業務を手伝う。願入では、今年度からこへび隊が近隣集落を合わせた下条チームとして集落活動にコミットするようになった。小谷では、こへび隊が、どんど焼き等イベント時に手伝うほか、地域おこし協力隊がイベント時に手伝うのに加え、施設管理や草刈り等の手伝いを行う。一方、苅平は、上記同様の理由によって、効果を発揮できていないとされる

集落内への新規移住に関しては、効果として認識されているのは小谷のみである。とはいえ、苅平・下鰐池でも新規移住の実績はある。

ii) 経済的効果

雇用の創出効果は、鉢、願入、小谷の 3 集落で認識されている。レストランとして再活用されたうぶすなの家や、宿泊施設として再活用された三省ハウスは、施設の運営のために職員やアルバイトの雇用が必要となる。また、絵本と木の実の美術館では田島征三氏のファンや施設のリピーターが有償ボランティアを行っている。

集落および近隣集落への来訪者増加は、小谷で認識されている。宿泊施設である三省ハウスは、団体客等大人数の観光客を受け入れていることが背景にある。

地元の特産品の売り上げ増加は、願入のみで評価されている。うぶすなの家は、施設自体がレストランとなっており、地元食材が提供され、地元特産品が販売されている。

iii) 現状の問題の解消

空き家廃校施設の維持費の解消効果は、願入と小谷の 2 集落で認識されている。願入では震災の影響で集落内で空き家が増加傾向にあり、集落として新しい空き家を農家民宿・シェアハウスとして再活用できないか検討している。

iv) その他

住民の楽しみ・生きがいの創出は、鉢・願入の 2 集落で評価されている。鉢は、人的交

流・経済面だけでなく、集落住民の楽しみ・生きがいの創出に繋がっていると言える。

地域資源・文化・景観の保存は、願入、小谷の2集落で評価されている。また、地産地消は、願入、小谷でそれぞれ評価されている。これは、地元食材をいかした料理が、施設で提供されていることによると考えられる。

以上のように、6集落の空き家・廃校施設の影響について、人的交流、経済的効果、生きがい・楽しみ等の幅広い面で好影響を評価されている集落（鉢、願入、小谷）と、あまり効果が認識されていない、あるいは悪影響と認識されている集落（星峠、苅平、下鰐池）が存在する。

後者の内、星峠では、i) 人的交流に関して、住民は自分の仕事で忙しいため余裕がなく、観光客と集落住民との個人的交流に繋がりにくい、という認識がある。ii) 経済面では、区費徴収以外に集落への直接的収入がないため、経済的効果は見られない。iii) 現状抱えている問題の内、「集落内の労力負担の解消」の項目に関して、むしろ労力負担を生んでいる。

苅平では、廃校再活用による集落の変化として、i) 人的交流面では、来訪者との交流活発化が挙げられた一方で、ii) 経済的効果面では、来訪する機会が収穫祭等の行事や宴会等の時期に限られ、特に高齢者の費用負担が大きい。

下鰐池では、空き家の再活用による変化は認識されておらず、集落としては、芸術祭開催時に、施設の受付業務の補助を行うのみだが、むしろ負担と認識されている。

以上のように、施設に集落が関わる事で利益が還元されている集落と、施設の与える好影響が小さく、労力負担等の問題が生じている集落とがあり、こうした差が集落が施設に関わる際の積極性に影響を与えている可能性がある。

6. 集落の有する条件と里山協働機構との関係について

1) 集落の有する条件

次に、空き家・廃校施設が集落に与えた影響および顕在化した問題について検討する。まず、集落の条件を（1）地理的条件、（2）人口構成、（3）活動組織・地域行事から整理する。

（1）地理的特性

表10-3に各集落の交通アクセスの特性を示した。他の5つの集落は市役所まで30分以上要するのに対し、鉢集落は市役所まで15分程度と、利便性が高い。一方で、下鰐池にはバス停が存在しない。

表10-3 集落の交通アクセスの特性

集落	市役所まで	最寄出張所まで		路線バス	その他バス
星峠	35分	15分	松之山支所	藤田屋前 徒歩2分	病院バス（週2回）
苅平	40分	12分	松代支所	旧小学校 徒歩5分	1日3往復
下鰐池	30分	6分	松之山支所	バス停なし	スクールバス（平日のみ）
鉢	15分	10分	吉田出張所	本村、入山 徒歩5分	
願入	35分	10～15分	下条公民館出張所	願入集会所前	NPOのバス1日7～8本
小谷	30分	7分	松之山支所	小谷中央、小谷北 徒歩5分	市営循環バス1日3本

出所）ヒアリング調査による

(2) 人口構成

表 10-4 に対象 6 集落の人口構成を示した。世帯数に関して、対象集落の中で最小は願入の 5 世帯で、最大は鉢の 55 世帯であった。総人口は下鰐池が 21 人で最小で、鉢が 149 人と突出するが他は 20~50 人程度である。高齢化率はどの集落も 50%を超えているが、星峠、下鰐池が 67.9%、90.5%と突出して高い。直近 3 年の移住者数が見られたのは 6 集落のうち 3 集落で、苅平、小谷は県外から、下鰐池は地域おこし協力隊が移住した。

表 10-4 対象 6 集落の人口構成

集落	世帯数	人口	性別内訳	65 歳以上	高齢化率	直近 3 年の移住者数
星峠	30 世帯	53 人	男 27 女 30	36 人	67.9%	なし
苅平	20 世帯	49 人	男 20 女 29	25 人	51.0%	1 名（県外から）
下鰐池	10 世帯	21 人	男 10 女 11	19 人	90.5%	2 名（地域おこし協力隊）
鉢	55 世帯	149 人	男 77 女 72	80 人	53.7%	なし
願入	5 世帯	26 人	不明	不明	不明	あり
小谷	22 世帯	50 人	男 27 女 23	27 人	54.0%	3 名（県外から）

出所）ヒアリング調査による

(3) 活動組織・地域行事

表 10-5 に、対象 6 集落における活動組織、地域行事、およびその変化を示した。下鰐池では布川地区協議会を設置し、近隣 9 集落区長が協議している。願入では、集落を再編し、集落活動を近隣集落と集約させている。苅平と願入は、集落組織と農家組合が合同している。なお、小谷では 2015 年度をもって老人会が解散する。また、その他の組織としては、星峠には、棚田の防除活動を行うヘリコプター組合、除雪活動組合が存在しており、鉢では集落行事の手伝いを行う若妻会が存在する。また、集落によっては地域行事を周辺集落と合同で行っている例もあり、願入ではその傾向が強い。

活動組織、地域行事の変化を見ると、自治組織について、願入が活発化しているが、これは集落再編の効果と考えられる。とはいえ、地区協議会のある下鰐池では、活発化の効果が見られない。また、下鰐池は、行事・祭事に関しても過去 10 年間で不活発化していると回答しており、高齢化および人口減少の影響が危惧される。

(4) 集落条件による影響のまとめ

空き家・廃校活用による効果の認識が小さい集落について、星峠は、高齢化率が 67.9%と高く、活動組織、地域行事ともに他の 5 集落と比べて不活発な傾向にある。また、耕作放棄、獣害増加など農業環境も悪化傾向にある。苅平は、高齢化率が低く、活動組織は不活発なものの、地域行事は活発だと言える。ただし、活動組織、地域行事ともに過去 10 年で不活発化の傾向にある。幹線道路や生活道路等の整備やバスの運行本数等インフラ面は改善傾向にあるが、農業環境は悪化傾向にある。また、芸術祭の影響で、集落住民同士や集落外部の人との交流機会は増加傾向にある。下鰐池は、対象集落の中で人口が最小かつ高齢化率が 90.5%と最も高い。近隣集落と広域的組織を形成し、活動組織を集約させているが、地域行事は不活発である。幹線道路はあるが、集落内にバス停が存在せず、交通アクセスは不便である。農業環境は悪化傾向である。空き家は増加傾向にあり、近隣商店やコープの閉鎖で買い物できる施設は減少傾向にある。芸術祭の影響で集落への来訪者数は

増加傾向にあるが、集落住民との交流機会増加には結びついていない。

効果が大きいと認識されている集落について、鉢は、人口・世帯数共に対象集落の中では最大で、高齢化率も比較的低く、活動組織・地域行事共に活発である。交通アクセスに強みがあり、幹線道路や生活道路等インフラ整備面でも改善傾向にある。一方で、農業環境の悪化、空き家の増加、集落内のレクリエーション活動の減少が課題である。また、芸術祭の影響で、外部からの来訪者との交流機会の増加が見られる。願入は世帯数が対象集落の中では最小だが、近隣集落との地域組織再編が進み、活動組織・地域行事共に近隣集落と合同で行うことが多く、組織の活発化に繋がっている。幹線道路や生活道路等インフラ面の改善やごみの不法投棄の減少が見られる一方で、森林整備状況や農業環境は悪化している。芸術祭の影響で、外部からの来訪者との交流機会が増大している。小谷は、高齢化率が相対的に低く、活動組織・地域行事共に比較的活発であるが、活動組織は10年間で不活発化の傾向にある。空き家数は増加傾向で、森林整備状況・農業環境は悪化傾向にある。芸術祭の影響で外部からの来訪者との交流機会は増加傾向にある。

表 10-5 対象 6 集落における活動組織・地域行事・その変化

集落の特徴の要約		星 峠	筋 平	下 鰐 池	鉢	願 入	小 谷
		行事・活動共に不活発	組織比較的不活発、行事比較の活発	集落組織再編も組織、行事共に不活発	組織・行事共に活発	集落組織再編で活動の活発化	組織・行事共に活発
集 落 活 動 組 織	○：組織が集落内に存在 △：集落内別組織が同役割を担う ▲：近隣集落と合同 －：集落内に存在せず						
	集 落	－	△	○	○	○	○
	青年団	－	－	▲	○	▲	○
	婦人会	－	○	▲	○	－	－
	老人会	－	○	▲	○	－	○
	農家組合	○	○	▲	○	△	○
	中山間地域直接支払いの協議会 多面的機能支払いのための協議会	○ －	－ －	－ －	○ －	▲ ▲	○ ○
集 落 行 事	○：行われている △：近隣集落と合同 －：行われていない，未回答						
	年賀交歓会	○	○	○	○	○	○
	小正月	○	○	○	○	○	○
	雪まつり	－	○	－	○	－	－
	総会	○	－	○	○	○	○
	消防演習	－	－	－	○	△	○
	地域運動会	－	○	△	△	△	○
	みこし担ぎ	－	－	－	○	△	－
	夏祭り・盆踊り	－	○	－	○	○	－
	敬老会	－	○	－	○	△	○
	収穫祭	○	○	－	○	△	○
	そば祭り	－	－	－	－	－	－
10 年 間 の 集 落 変 化	○：活発化 △：変わらない ×：不活発化						
	自治組織	△	×	△	△	○	×
	行事・祭事	△	×	×	△	×	△

出所) ヒアリング調査による

以上を小括すると、効果に対する認識の違いは、集落条件面では、効果の認識が小さい集落では、高齢化率が高い傾向にある。一方、効果の認識が大きい集落は、集落の活動組織・地域行事が盛んな傾向にある。集落間の広域的組織再編は、集落組織の活発性には正負の両面の効果を及ぼしており、その影響は、空き家再生効果の評価の傾向とも一致している。

2) NPO の活動と空き家・廃校施設による集落活性化効果の関係

NPO は、地域の課題に対応し、地域内に有意義な施設を作り、積極的に施設へと関わる住民を増やす事を目指しているが、そのためには集落のニーズを把握する必要があり、信頼関係の構築が重要である。しかし、現状では、NPO と集落の関係は NPO からの相談が中心であり、集落側から自発的に相談することは少なく、そのため、集落のニーズが正確に捉えられないことが危惧される。また、直近 3 年の常勤職員数は 31 人（2012 年度）、23 人（2013 年度）、16 人（2014 年度）と変動が大きく、施設の担当者が短期間で交代せざるを得ないため、集落との継続的な関係構築は容易ではない。このことは、NPO も課題として認識している。スタッフの定着を進め、継続的に運営に関わり、集落住民との信頼構築を可能とする従事環境を整える必要がある。

NPO へのヒアリングによれば、NPO による経営資源配分は、集落ごとの課題に対応するよりも、うぶすなの家や三省ハウス等の集客力の高い施設に労力を割かざるを得ず、人件費を中心とする予算もこうした施設を中心に配分される傾向がある。集客力の弱い施設では、集落の意向や課題が NPO に伝わりにくく、経営資源配分が後回しにされがちである。結果的に、集落住民が施設に関わるものが少なくなってしまう。

7. 空き家・廃校施設と支援組織（NPO）の特性

1) 空き家・廃校再活用施設の運営形態・基本情報

表 10-6 に NPO の組織構成を示した。NPO はいくつかの部門に分かれており、運営チームに所属する担当者が、空き家・廃校施設の運営を担っている。職員数は 2015 年時点で 28 名である。

表 10-6 NPO の組織構成

部門名	人数	業務内容
事務局長・局長代理	各 1 人（合計 2 人）	機構全体の統括
総務チーム	3 人（内マネージャー 1 名）	NPO のコーポレート
広報営業チーム	5 人（内マネージャー 1 人）	広報営業・PR
飲食物販チーム	6 人（内マネージャー 1 人）	グッズ
運営チーム	13 人（内マネージャー 1 人、農舞台分室 8 人）	施設運営

出所）平成 27 年度 特定非営利活動法人越後妻有里山協働機構 第一回通常総会資料

新規の施設の確保や活用の決定は、空き家については、集落からの相談および関係者からの情報を通じて、廃校については、行政からの要請を通じて行われる。活用方法や活用コンセプトの決め方は、施設により異なるが、地域内外を問わず、運営に関心を持ち、かつ運営を担当できる主体を探していく。その過程で、レストランやカフェ等の様々な機能を付加する。空き家・廃校施設の再活用を行うにあたり、例えば、三省ハウスは元々セミ

ナーハウスとして活用され、芸術祭開催時にボランティアの宿泊用施設として整備したのがきっかけで作られた。その後、試行錯誤を重ねた結果、現在の施設となっている。

作品設置のためのアーティストの起用・決定方式は、コンペとアーティストへの声掛けの2種類がある。コンペは、以前は多かったが次第に少なくなり、現在では全体の1割程度となっている。コンペの基準は、作品としての美術的評価に加え、新規性や地域との相性が重視される。作品設置集落は、コンペで作品が決まった後に決定する。現在では、アーティストへの声掛けが主流で、アートフロントギャラリー^{注7)}がアーティストに参加依頼を行う。新規のアーティストが多いが、既存のネットワークも活用しており、集落と継続的関係を重視して、依頼するケースもある。

経営資源配分（人的面・予算面）の指標・基準について、集落としては、トータルで見たときに施設に関わる担い手の主体性が重要であり、運営に協力的な集落内組織や、近隣の協力的な集落、こへび隊員の存在の有無を考慮する。また、集落の交通状況・アクセスの良さも考慮に入れている。施設に関しては、空き家に比べて廃校の方が、改装費、維持管理費が高いが、一方で、多くの関係者を巻き込みやすい。レストランや宿泊施設等、芸術祭作品以外の収入の有無は、人件費をはじめとする支出増につながるため、人的・予算的な配分に影響を与えうる。

集落・アーティスト以外の主体が関わる場合、基本的にはこへび隊に応援を頼む場合がほとんどだが、明確な決定方法はなく、施設ごとに様々である。例えば、清津峡には元々空き家が存在し、空き家関係者の繋がりで東京電機大・共立女子大の研究室による廃校活用^{注8)}へと繋がった。

プロモーションについては、基本はPR活動が中心で、大地の芸術祭・施設・地域に対するファンを増やしていく事に重点を置いている。雑誌・メディア等のマスコミは既存のネットワークを活用しており、多額の広告費を用いて宣伝を行っているわけではない。

個々の空き家・廃校再活用施設の職員について、表10-7に示した。宿泊施設の三省ハウスの職員数が圧倒的に多い。職員の半分以上が十日町市内出身者であり、地域の雇用創出効果は高い。夏季には住み込みのリゾートバイトを雇用する。

施設に常勤職員以外に、施設へと関わる主体について、ほとんどの集落で、NPO（施設運営担当者）、周辺住民、こへび隊が運営に関わる。また、うぶすなの家と三省ハウスでは地域おこし協力隊が関与する。その他の関与者は、絵本と木の実の美術館では、田島征三氏のファンや施設のリピーターが有償ボランティアを行っている。なお、表10-8に行政による空き家・廃校施設への支援内容を示した。

前述のように、NPOの労力面の配分は、うぶすなの家、三省ハウス、最後の教室など集客力の高い、見応えのある施設が重点化される傾向にある^{注9)}。また、施設に関与する主体に関しても配慮しており、集落内の仕事の配分なども、原則的には集落に任せているが、芸術祭期間中のように負担が過重となった際には、NPOによって、こへび隊等からの労力支援を行う。例えば、星峠（脱皮する家）では、高齢化により、夜間や農繁期について、集落で人員を確保することが困難となり、協力体制を取る事が難しくなったため、NPOのスタッフが従事した。一方で、最後の教室がある東川集落では、集落代表者が施設運営をまとめる等、集落側のリーダーとしての役割を担っている。

表 10-7 各施設の常勤職員数

		脱皮する家 (星峠)	明後日 新聞 (荻平)	家の記憶 (下鰐池)	絵本と木の 実の美術館(鉢)	うぶす なの家 (願入)	三省 ハウス (小谷)
施設の 常勤職員数	職員(人)	1	1	0	2	1	10
	内訳						
	十日町出身(人)	0	0	0	1	0	6
	十日町以外(人)	1	1	0	1	1	4
	NPO(人)	1	1	0	2	1	0
	その他(人)	0	0	0	0	0	4
常勤職員以外 の関与 ○：関わる ×：関わらない	周辺住民	○	○	○	○	○	○
	こへび隊	○	○	○	×	○	○
	地域おこし協力隊	×	×	×	×	○	○
	NPO	○	○	○	○	○	○
	その他	×	×	×	○	×	×

出所) 筆者によるヒアリング調査

表 10-8 行政による空き家・廃校施設への支援内容

施設名	行政支援内容
脱皮する家	作品制作時に大地の芸術祭関連で補助金が利用可能だった
明後日新聞	行政からの補助金はないが、廃校施設を無料で間借りしている
家の記憶	補助金なし
絵本と木の实	補助金は支給されるが、指定管理施設ではないので施設修繕費は対象外。 一方で、行政に頼らず、施設・集落の側だけで解決させたい。
うぶすなの家	補助金は補修等目的がある場合に限定
三省ハウス	補助金を受給していないが大地の芸術祭においては協働している

出所) 筆者によるヒアリング調査

2) 個々の空き家・廃校施設の条件

個別の施設の条件差として、(1) 来訪客数、(2) 収支状況・コスト、(3) 集落の施設への関わり方があげられる。これら各視点から集落の違いを整理する。

(1) 年間来訪客数

表 10-9 に空き家・廃校施設の来訪客数を示した。芸術祭開催年は、家の記憶、絵本と木の实の美術館、うぶすなの家で 10,000 人を超える。絵本と木の实の美術館、うぶすなの家では通常年でも年間 1,000 人以上の来訪者がある。宿泊施設では、廃校施設の三省ハウスが、空き家施設の脱皮する家と比べて来訪者数が多く、集客力が高い。また、宿泊施設

表 10-9 空き家・廃校施設の来訪客数

施設名		脱皮する家	明後日新聞	家の記憶	絵本と木の 実の美術館	うぶすなの家	三省ハウス
年間利用 客数 (人)	芸術祭開催年	—	4,000	20,000	42,000	20,000	8,000
	通常年	1,037	200	350	10,000	1,200	100
年間宿泊 者数 (人)	芸術祭開催年	364	—	—	—	—	5,900
	通常年	135	—	—	—	—	3,000
繁忙期の一日の来訪客 (人)		—	300	1,600	2,000	1,000	360

出所) ヒアリング調査による

は、芸術祭年と通常年で宿泊者数の差が、他の施設と比べて小さいことが分かる。全体的に効果が大きいと認識されている集落の施設の方が、来訪客数が多い傾向にある。

（２）収支状況・コスト

表 10-10 に空き家・廃校施設の収支状況を示した。どの施設も通常年は赤字である。人を多く雇う必要のある宿泊施設の三省ハウス，有償ボランティアを雇用するうぶすなの家，絵本と木の実の美術館で人件費の支出が大きく，効果が大きいと認識される施設の方が取扱う金額が大きい傾向にある。支出内訳では，人件費以外に施設管理や除雪や草刈り等がある。

表 10-10 空き家・廃校施設の収支状況（年間収入・年間支出）（円）

		脱皮する家	明後日新聞	家の記憶	絵本と木の実の美術館	うぶすなの家	三省ハウス
芸術祭年	年間収入	450 万	50 万	70～100 万	2,660 万	1,000 万	3,600 万
	年間支出	150 万	40 万	40 万	2,586 万	900 万	未回答
	年間収入－年間支出	+300 万	+10 万	30～60 万	84 万	100 万	－
通常年	年間収入	150 万弱	4 万	10 万	1,110 万	280 万	2,000 万
	年間支出	170 万	20 万	20 万	1,389 万	450 万	未回答
	年間収入－年間支出	－20 万	－16 万	－10 万	－279 万	－170 万	－
支出の内訳	人件費（円）	－	－	－	422～575 万	140 万	1,000 万
	維持・管理費（円）	－	12 万	－	450～1,130 万	－	－
	除雪（円）	－	－	8 万	－	30 万	－
	事業費（円）	－	－	－	517～880 万	－	－
	草刈（円）	－	－	－	－	5 万	－
	茅葺屋根（円）	－	－	－	－	200 万	－
	水道光熱費（円）	－	5 万	－	－	－	－

出所）ヒアリング調査による

（３）集落の施設への関わり方

表 10-11，表 10-12 には，集落の施設への関わり方をまとめている。集落の施設への関与が限定的な集落と，関与が幅広い集落に分かれる。

関与が限定的である集落は，家の記憶のように，受付の補助程度に集落住民が関わる場合，あるいは脱皮する家や家の記憶のように，高齢化により労力負担が困難な場合が挙げられる。これら集落では，施設による活性化効果も小さいと認識されている。

一方，関与が幅広い施設については，絵本と木の実の美術館のように集落全体で施設に対して好意的である例，うぶすなの家のように集落全体で空き家活用に積極的である例，あるいは，三省ハウスのように業務面で広い関わりがあり，共同イベントを通じて関わりの範囲を広げている例がある。

また，集落・施設のいずれかに積極的なリーダーがいることも重要である。鉢では，芸術祭関連の意思決定は，集落内にある鉢未来フォーラムの代表者が中心で行い，駐車場の確保や観光客への対応等の問題が発生しても，多くの場合は同代表者を通じて集落の会議で議論されるなど，臨機応変な対応がとられる。願入でも，女性リーダーが中心となって

うぶすなの家に関わる。

反対に、前述の蒔平の明後日新聞の事例のように、積極的なリーダーが不在の場合には、集落への労力負担の増大に伴う影響は深刻となりうる。NPO としてもアーティストの影響力を上手く活用できていない現状を問題視している。下鰐池の家の記憶では、幹線道路が整備され、近隣に有力作品（最後の教室）があるなど、立地やアクセスに強みがあり、集客力は高いものの、集落住民と NPO の関わりが希薄なことが、施設運営上の問題と認識されている。

表 10-11 効果の認識が小さい集落の施設への関わり方

集落	回答の要約	集落の施設への関わり方についての回答
星峠	高齢化による労力負担の限界で関わりは限定的 空き家への住民の愛着が弱い。	これまでは地元の女性が脱皮する家の運営に携わっていたが、高齢化で棚田と並行して労力を割くのが困難となり、現在ではゴールデンウィーク中の施設の清掃や手入れ等のサポートのみ。除雪作業は重機を必要とする場面では地元の方に依頼している。また、空き家が脱皮する家へと再活用されたきっかけが集落とのやり取りではなく、空き家のオーナーとのやり取りの中で進められた経緯があり、空き家への住民の愛着が弱い。
蒔平	施設関係者が来訪しない 代行の負担量が増大 施設側のリーダーが不在	繁忙期の手伝い、施設掃除の手入れ、除雪作業、必要材料の確保等幅広い業務全般と、明後日新聞内のアサガオや田んぼの管理を行う。最近では明後日新聞関係者の来訪が少なく、明後日新聞文化事業部内で管理する筈の明後日田んぼの世話を集落に任せきりで、高齢化の進む集落では、負担の増大に繋がっている。明後日新聞の中心人物の力を十分に活用できていない。
下鰐池	受付補助のみ 高齢化率が高く負担は重い。	集落としては大地の芸術祭開催時に家の記憶の受付業務の補助の手伝いを行うのみだが、高齢化率が高い集落では施設へ労力を割くことは大きな負担。集落住民と家の記憶側の関わりが希薄であったり、施設へ集落住民が関われる裁量も小さいという側面もある。

出所）ヒアリング調査による

表 10-12 効果の認識が大きい集落の施設への関わり方

集落	回答の要約	集落の施設への関わり方についての回答
鉢	・施設の手伝いから差し入れまで関わりは幅広い ・廃校施設自体に集落の思い入れが強い ・集落全体で施設に好意的 ・集落側に積極的なリーダーが存在 ・集落を超えて施設へのファンを増やすことを目指す	芸術祭期間前後に HACHI カフェの受付や駐車場誘導の手伝い、年一度の大掃除や展覧会前の掃除に任意で参加、絵本と木の実の美術館側への差し入れ等を行う。集落住民の施設への関わりへの積極性は様々だが、集落全体として絵本と木の実の美術館に対して概ね好意的。2005 年に鉢集落にあった真田小学校が廃校となり、思い入れのある校舎を何らかの形で再活用する方法を模索する中で、2006 年には大地の芸術祭のブースになり、2007 年には田島征三氏が妻有に自分の美術館を作るのに良い場所がないか探していたところ、旧真田小学校校舎を気に入り、2008 年に美術館を造ることを決定した。2009 年に美術館が完成したという経緯があり、絵本と木の実の美術館の施設自体に集落としての思い入れが大きかった。また、集落側に積極的なリーダーが存在し、スムーズな意思決定・臨機応変な対応が行われている。さらに、集落との密な関係性を志向するだけでなく、集落外にも幅広いネットワークを構築し、施設へのファンを増やそうと模索している。
願入	・女性が積極的に関わる ・集落全体で空き家再活用に積極的 ・集落側に女性リーダーの存在	女性がうぶすなの家に雇用され、施設業務に携わる。繁忙期の手伝いや施設で使う地元の食材の確保も行う。また、男性を中心に施設の清掃活動や手入れ、除雪活動を不定期で行う。集落では震災の影響で集落内で空き家が増加傾向にあり、集落として新しい空き家を農家民宿・シェアハウスとして再活用できないか検討している。集落の女性リーダーが中心となって、うぶすなの家に積極的に関わる。
小谷	・関わりは幅広い（業務の手伝いやイベント共同開催）	集落の施設への関わりは広く、三省ハウス内の基本業務全般の手伝いや集落内の行事と共同でイベント開催等に至るまで多岐に渡る。また除雪活動にも携わっている。

出所）ヒアリング調査による

鉢の絵本と木の実の美術館では、集落と施設の努力だけでは限界があり、施設を守ろうと応援してくれる人のコミュニティの必要性を感じている。その為、集落との密な関係性を志向するだけでなく、集落外にも幅広いネットワークを構築し、施設へのファンを増やそうと模索している。

（４）NPO の集落へのアプローチ方法

空き家・廃校施設と集落との関係性について、NPO としては集落からの依頼に応じて、課題に対応できる施設にしたいと考えている。集落の体力・労力負担の限度に関しては、集落側から告げられる場合もあれば、相談の中で NPO として気づく場合とがある。

NPO としては、積極的に施設に関わる人、すなわち「役割にやりがいを見出す」主体を増やす狙いがある。例えば、願入集落のリーダーは、うぶすなの家に関わる中で、利他的な姿勢がうかがえる。各集落の中で利他的なリーダーが生まれるかどうかは、芸術祭により既存の関係性が変化することで、集落ごとに顕在化する。NPO としては、集落の中に潜在的に存在する主体的な力をどれだけ掴み、引き出す事が出来るかを重視しており、そのためにも集落の実態や意向を掴むことが必要不可欠である。

３）個々の空き家・廃校施設が抱える問題と将来的な持続可能性（NPO からの評価）

表 10-13 に空き家・廃校施設が抱える問題と持続的な運営の上での課題について、NPO 担当者の回答を示した。空き家・廃校施設が抱える問題として多い回答は、経営面（建物の維持費、人件費、利用客）と労力面（人手不足）の問題であった。また、うぶすなの家、明後日新聞、家の記憶では、集落の良い所を活かしきれていないという回答がみられた。

持続的な運営上の課題は、行政支援や施設の老朽化、赤字等経営面の問題、集落住民の関与の低さ、人手不足等の労力面の問題に関係する回答が多い。

表 10-13 空き家・廃校施設が抱える問題と持続的な運営の上での課題（対象 6 施設）

項目名	空き家・廃校施設が抱える問題	持続的な運営の上での課題
人手不足	6	6
行政側の支援が受けられず	5	5
施設の運営を引き継ぐ人が不在	1	0
その他	5	1
建物維持費・人件費	5	—
経営赤字が続く	—	5
集落住民の担う度合いが低い	—	5
利用客が少ない	6	—
施設の老朽化	—	5
施設の良い所を活かせず	3	—

出所）NPO 担当者へのヒアリング調査による。数字は回答数，－：回答項目なし。

表 10-14 に施設ごとの持続可能性を維持するための具体的方策についての回答を示した。以下では、その結果を整理する。

脱皮する家では、人手不足と中心的担い手の確保が困難な状況に直面し、施設への初期投資にも関わらず、収支赤字が生じてしまっている。行政支援も受けられていないため、継続的な運営のためには打開策が必要な状況にあるとみられる。

明後日新聞では、収支赤字が継続する中で、強みを打ち出したいが、アーティストが多

忙なこともあり、施設の強みを上手く活かせない現状がある。こうした状況が続くと将来的には維持管理が困難になる可能性もある。

家の記憶は、幹線道路等が整備され、近隣に目玉作品がある等、施設自体の位置・アクセスに関しては強みあり、施設への来訪者も多い一方で、下鰯池集落の高齢化率は対象 6 集落の中でも最も高く、労力の負担が困難であり、空き家再活用のメリットを集落として感じられていない。集落住民と NPO の関わりが希薄であることも問題と認識されている。他の施設と同様に収支の赤字が続いてしまっている。

絵本と木の実の美術館は、芸術祭ではない通常年の収支は赤字で、行政支援を受けることができない、施設修繕費がかさむ等、経営面の問題は多く、将来的な高齢化による労力負担の限界が懸念されている。修繕コストについては、行政からの支援が必要と考えられているが、一方で、行政に頼らずに集落の力だけで解決すべきという考えもある。通常年の黒字化は困難で、施設の努力だけでは限界があり、芸術祭全体で利益を増加させる必要がある。施設と集落の関係をを超えて外部に向けて幅広いネットワークを作り、施設を守ろうと応援してくれる人のコミュニティ作りも目指されている。さらに、既存のサポーターや集落住民との関係性をより深め、集落として施設を守ろうとする意識を根付かせることが目標とされている。

うぶすなの家に関しては、集落住民の高齢化によって担い手不足問題が顕在化する等の労力面の問題と、収支および行政支援の不足等の経営面の課題がある。担い手不足は単に高齢化の問題のみならず、多様な人材を確保したいが、施設運営に対応できるような経験のある人材を確保することが困難という問題もある。経営面では比較的高価格帯での宿泊顧客をターゲットとした整備により、収入確保を目指している。また、豪雪地帯で暮らす人々の知恵やつながり等地域の良さが施設運営に反映しきれていないという問題意識や施設についての発信が不十分で、芸術祭期間以外の活動内容があまり認知されていないという課題がある。集落の住民に現在よりも施設に関わってもらい、外部ディレクターの登用や、特色あるイベントの開催を通じて施設の認知度を高めることが目指されている。

三省ハウスは、高齢化による担い手不足問題が顕在化しており、施設にマッチした人材確保が困難という労力面の問題が挙げられている。さらに、季節的な利用客の変動の大きさ、収支の問題、人件費の膨大さ（人手を多く要する）、震災の影響もあって施設自体の老朽化が著しい等、経営面での課題も大きい。

対象 6 集落の内、持続性の維持のための具体的方策を打ち出しているのは、絵本と木の実の美術館とうぶすなの家である。両施設ともに集落住民に効果が大きいと認識される一方で、収支面や高齢化によって持続可能性に不安が持たれている点は他の施設と共通する。しかし、他の多くの施設が、具体的な解決策を模索する中で、集落外部に目を向けた持続可能策を検討している点は特徴的であり、対象集落の中では施設を存続させる意思が強いと考えられる。

絵本と木の実の美術館とうぶすなの家は、それぞれ集落外部とのネットワークの構築や施設での活動を外部へと認知させる事を志向しているが、NPO としても企画展等の広報活動がスムーズに出来ていない現状が課題と考えられている。

以上をまとめると、施設面に関しては、集落住民に効果が認識されている施設の方が来訪客・取り扱う資金額が大きい傾向にあり、施設への関わり方の幅が広く、外部との交流

表 10-14 施設ごとの持続可能性を維持するための具体的方策についての回答

施設名	方策
脱皮する家	脱皮する家の持続的運営に向けて NPO 側でも議論している
明後日新聞	このままの状況が続くと将来的には維持管理が困難になる可能性が高い。
家の記憶	施設自体の集客力はあるが、高齢化・労力面の問題で、集落住民が必ずしも協力的ではない。また、施設へ住民が関わる裁量も小さい。
絵本と木の実の美術館	広いネットワーク作りを行う。サポーター・集落との関係の構築。
うぶすなの家	外部ディレクターの登用、特色あるイベントの開催。
三省ハウス	方策は模索中で、具体的な取り組みは未定。施設の運営は土地の事を理解していないと難しく、都市部から人を呼ぶだけでは解決しない。

出所) ヒアリング調査による

を負担と感じていない。なかでも、鉢集落のように施設自体に愛着があり、集落として廃校の活用方法を主体的に検討しているケースもある。また、効果の認識が大きい集落には、積極的なリーダーが存在してまとめ役を果たし、集落外にファンやリピーターを増やそうと模索するなど、人的ネットワーク面での強みがあるといえる。

8. 結論

以上の分析結果から、空き家・廃校再活用による地域活性化を実現の為に必要な要素は次の2点に整理できる。一つは、(1) 空き家・廃校施設の人的ネットワークの強さ、もう一つは(2) 施設へ関わるためのインセンティブの存在である。

前者の実現のために必要な集落の条件は、高齢化率の低さ、住民の多さ、あるいは近隣集落との緊密なネットワークの強さであり、集落の活動組織・地域行事が活発なことが重要である。また、施設としては、集落内外を含めて施設へのファンが多く、集落住民からこへび隊、リピーターに至るまで幅広い人的ネットワークの構築が求められる。また、集落・施設のいずれかに、運営に対して積極的なリーダーが存在することが必要である。さらに、幅広いネットワーク構築のためには、芸術祭だけでなく、個々の施設を認知してもらい、施設へ関わるファンを増やすための効果的な広報・宣伝が求められるだろう。

後者の実現のために、集落住民が空き家・廃校施設に関わることにより、人的交流・経済面等の幅広い面で利益が還元され、住民の楽しみ・生きがいを感じる事が出来る状況を創出することが重要である。そのためには、集落の意向が的確に把握され、支援組織のアプローチと集落の意向との足並みが揃う状況が形成される必要がある。すなわち、支援組織と集落との長期的な信頼関係構築が必要であり、支援組織の担当者がある程度の期間、継続的に関与出来るような環境整備も重要であろう。

注1) 空き家・廃校プロジェクトの支援組織であり、個々の空き家廃校施設の運営統括を行う。主な活動内容は下記 HP 参照：<http://fields.canpan.info/organization/detail/1311607848>

注2) 大地の芸術祭のサポーター。幅広い世代の人々が首都圏を中心に全国から集まる。主な活動内容は下記 HP 参照：<http://kohebi.jp/>

注3) 日本における人口減少傾向は今後も続き、将来的には東京等の大都市圏でも人口減少に起因する問題が深刻化していくと考えられる。中山間地域の人口減少は、東京等大都市圏の問題に先行している。その意味で、「人口減少先進地域」という用語を用いた。

- 注4) 廃校が有する潜在力とは、学校区であった地区の集落間ネットワークの要であること、空間的ボリューム、集落における存在感とそれによる人々の意識を引き付ける力などが挙げられる。
- 注5) アートイベントの有する潜在力とは、作家、運営者といった外部の人と集落が深く関わる機会を創出する力、観光客を集落に引きつける集客力のことである。
- 注6) i) 人的交流の活発化は、小川・森(2010), ii) 経済的効果は、花岡(2014), iv) その他は、丹間(2013)を参考に作成した。
- 注7) 代官山を拠点とする美術系企業。大地の芸術祭の総合プロデューサーの北川フラム氏が代表を務めている。
- 注8) 旧清津峡小学校を再活用した清津峡倉庫美術館。
- 注9) 人的資源の豊富な施設が魅力的なサービスを提供できるという側面もある。

引用文献

- 1)越後妻有里山協働機構(2015):『平成27年度第一回通常総会資料』。
- 2)花岡千草(2014):「芸術祭が地域に与える変化についての一考察—空き家の活用方策の例から」『日本地域学会第51回年次大会配布資料』。
- 3)文部科学省(2012):「文部科学省における廃校施設等の活用への支援内容廃校施設等活用状況実態調査の結果について」
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/09/1325788.html. (2016/1/20 アクセス)
- 4)新潟県総務管理部統計課(2008):「平成20年住宅・土地統計調査 結果の概要」。
- 5)小川泰文・森傑(2010):「中山間地域のコミュニティ賦活における廃校活用方法としてのアートイベントの可能性—新潟県十日町『大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ』に注目して—」,『日本建築学会北海道支部研究報告集』,83, pp.321 - 324.
- 6)総務省統計局(2013):「平成25年住宅・土地統計調査 特別集計」。
- 7)丹間康仁(2013):「農村集落における外発的な廃校活用住民の学びへの視点—大地の芸術祭「廃校プロジェクト」の事例から—」,『茗溪社会教育研究』,4, pp.16-29.

補論 1 魚沼産コシヒカリの販売先に関する一考察

伊藤 暢宏

1. はじめに

日本では、1969 年の自主流通米制度の創設以降、産地と品種に基づく多数のブランド米が生まれ、ブランド間の競争が展開されることとなった。米の需要の停滞・減少に伴い、平均的な米価が低下傾向にある中で、多くのブランド米が、価格を維持しながら販売量を確保するための課題に直面している。

1995 年の食糧法の施行、2004 年の食糧法改正により、米流通が自由化され、生産者・農協による直販の増大とともに、品質・価格をめぐる産地間競争が激しくなった。とりわけ、生産調整政策において、2004 年に需要実績基準による生産目標数量配分方式の導入が、道府県間の銘柄競争に拍車をかけた。そして、主産地では「売れる米作り」対策として、良食味米の新品種が次々と開発され、肥培管理技術の向上・平準化も進み、国産米の品質は旧食糧法時代と比較すると著しく向上した。また、一部の農協には、独自販売志向のマーケティング活動の展開により、消費者・実需者の多様なニーズに対応した産地形成をめざす主体的な動きも見られるようになった。

対象地域である十日町市は魚沼産コシヒカリの産地であり、米作りが盛んである。さらに、近年では出荷先も多様化しており、いずれの出荷先に出荷するかが大きな意思決定課題となっていよう。そこで本稿では、十日町市の米生産農家の出荷行動と販売先との関係を考察する。

2. 考察方法とデータの概要

本稿では、得られたデータの平均や標準偏差を計算し、単価や出荷割合を販売先別に比較することで、米農家の米出荷行動を考察する。考察に用いる 2014 年度産の米販売データは、2015 年 6 月 23 日(火)～26 日(金)の間、聞き取り調査を行って取得した。

対象経営体における米販売先状況の概要を表補 1-1 に示した。作付面積、出荷量、出荷額いずれにおいても、コシヒカリ BL が全体の 7 割以上を占めており、対象地域では、主力品種とすることができる。コシヒカリ BL とは、従来コシヒカリを品種改良し、いもち病に耐性を備えた品種である。いもち病に耐性があるため、農薬散布回数を減少させることができ、さらに消費者や卸売業者を対象とした食味のモニター試験においては、従来のコシヒカリとほぼ同等の食味を維持していると評価された（新潟県農産園芸課（2014））。

本稿では、対象地域の米生産の 7 割強を占めるコシヒカリ BL に焦点を当て、農家の販売先選択行動を考察することとする。

表補 1-1 対象経営体における各品種の生産・出荷状況

	コシヒカリ BL	従来コシヒカリ	直播コシヒカリ	こしいぶき	ゆきん子舞・ゆきの精	こがねもち・わたぼうし	五百万石	その他	合計
作付面積 (ha)	251.9	25.7	11	1.9	0	28.4	0	10.7	329.4
1 経営体当たり作付面積 (ha)	9.0	2.9	5.5	0.5	0	1.7	0	1.2	-
作付割合 (%)	76%	8%	3%	1%	0%	9%	0%	3%	100%
出荷量 (t)	506	76.1	5.2	6.7	0	57.1	0	17.0	668.0
1 経営体当たり出荷量 (t)	24.1	10.9	5.2	2.2	0	5.2	0	5.7	-
出荷量割合 (%)	76%	11%	1%	1%	0%	9%	0%	3%	100%
出荷額 (万円)	12,754	2,972	124	139	0	808	0	371	17,168
1 経営体当たり出荷額 (万円)	750	425	124	46	0	135	0	124	-
出荷額割合 (%)	74%	17%	1%	1%	0%	5%	0%	2%	100%

出所) 調査票より筆者作成。

注) いずれも 2014 年度の合計値。

3. 考察結果

対象経営体のコシヒカリ BL 生産状況を表補 1-2 に示した。表補 1-2 に示したように、平均販売先数は 2.5 である。最大値は 5 販売先であったため、経営体によって販売先の細分化を行っている程度が異なると言えよう。また、一等米比率が 9 割を超えており、最近の出荷量の動向を見ると、回答のあった 17 経営体のうち、14 経営体が増加傾向にあると回答しており、コシヒカリ BL の普及が進んでいることが窺える。

次に、コシヒカリ BL の生産農家の販売先別出荷データを表補 1-3 に示した。平均出荷割合は「農協」で最も高く、「集出荷業者」、「消費者直販」と続いている。一方で平均単価では「直売所」、「それ以外（自家消費など）」、「消費者直販」の順で高かった。出荷先としては従来から存在していたと考えられる「農協」や「集出荷業者」のプレゼンスが高いものの、「消費者直販」が占める割合も大きな存在感を持っていると言える。

さらに、平均単価を見ると「直売所」が最も高いことから、今後「直売所」に出荷する農家が増加する可能性も考えられる。しかしながら、農家と「直売所」の近接性や、生産された米の品質水準など考慮すべき要因は多数存在するので、本データから判断することはできない。

また、回答数は大きくないが、「農協」と「消費者直販」以外は当該販売チャネルに対する出荷割合が増加したと回答した農家の方が多かった。「農協」の出荷割合が減少したことには、他の販売先と比べた平均単価の低さが要因の 1 つとして考えられよう。一方で、「消費者直販」については、平均単価は高いものの、出荷に際しての配送運賃や梱包の手間などがコストとして考えられるので、出荷割合を減少させている経営体がやや増えていることが予想される。

さらに、出荷割合、単価それぞれで標準偏差も計算したところ、販売先によってバラツキの大きさが異なっていた。出荷割合では、「農協」と「消費者直販」においてバラつきが大きい傾向であると言える。平均出荷割合の値が異なるため、一概には言えないものの、農協重視型の出荷を行っている経営体と消費者直販重視型の出荷を行っている経営体が存

表補 1-2 対象経営体のコシヒカリ BL 生産および販売状況

平均	最近の出荷量の動向		一等米比率 (%)	販売先数
コシヒカリ BL	増	減	93.2	2.5
N	14	3	26	30

出所) 調査票より筆者作成。

表補 1-3 コシヒカリ BL 農家の販売先別出荷状況

	農協	集出荷業者	小売店	加工業者	外食業者	直売所	消費者直販	それ以外
平均出荷割合 (%)	51.6	43.6	30.2	0	10	3	37.9	16.3
標準偏差	33.6	23.0	14.5	-	5	2.8	27.3	13.1
N	23	9	10	0	3	2	18	6
平均単価 (円/60kg)	16,226	19,855	25,540	0	23,333	31,000	28,000	28,300
標準偏差	1,333	5,214	16,766	-	1,528	1,414	9,265	15,007
N	23	11	10	0	3	2	17	5
出荷割合・増	2	4	4	0	1	1	3	1
出荷割合・減	8	1	1	0	0	0	4	0

出所) 調査票より筆者作成。

注) 「それ以外」には自家消費や贈答米などが含まれる。

在することが考えられる。「農協」と「消費者直販」の相関係数を計算したところ、 -0.47 であり、「農協」の出荷割合が高いと「消費者直販」の出荷割合が低下するというように、どちらかの販売先に対して重点的に出荷行動を行っていることが窺われる。

単価について「外食業者」や「直売所」は回答数が 5 以下であるため、一概には言えないが、「農協」は標準偏差が 1,333 円となっており、比較的安定した単価であると言える。一方で、「小売店」や「消費者直販」は標準偏差が 1 万円前後であり、経営体によって単価が大きく異なると言える。

さらに、米流通を考えた際、「農協」、「集出荷業者」を「川上販売先」とし、「小売店」、「外食業者」、「直売所」、「消費者直販」を「川下販売先」と定義して考察を試みる。「川上販売先」の特徴は平均出荷割合の高さと、平均単価の低さにある。一方で、「川下販売先」の特徴は平均出荷割合の低さと、平均単価の高さであると言える。したがって、出荷先の選択においては、農家の行動様式が異なることが考えられる。前者については、「農協」や「集出荷業者」を通じてさらに川下の事業者の販売することから、平均単価が低くなっている。しかし、特に「農協」に代表されるように、農家にとっては以前から最有力な出荷先であるため、一定程度固定的な関係が存在しているものと思われる。したがって、その固定的な関係が存在している農家は「農協」に出荷していることが考えられる。一方で、「川下販売先」は「川上販売先」よりも消費者側に近い販売先であるため、平均単価が高い。「川下販売先」には「小売店」や「外食業者」など以前から存在していたと考えられる販売先もあるが、「直売所」や「消費者直販」といった消費者の注目度が著しく上昇しているチャネルも含まれており、「川上販売先」から「川下販売先」に販売先がシフトしていることが考えられる。実際、出荷割合の増減を尋ねたところ、「川上販売先」は減少が多かったが、「川下販売先」は増加が多かった。

表補 1-4 コシヒカリ BL 農家の販売先別販売意向

質問 販売先	今後重視する販売先	一等米比率の高い米の出荷先	食味値の高い米の出荷先	認証を受けた米の出荷先
農協	13%	27%	22%	16%
集出荷業者	13%	20%	7%	20%
小売店	8%	13%	22%	20%
加工業者	0%	0%	0%	0%
外食業者	8%	0%	4%	8%
直売所	4%	3%	4%	4%
消費者直販	54%	37%	41%	32%
N	24	30	27	25

出所) 調査票より筆者作成。

注) セルの網掛けは最も比率が高い販売先，数字の網掛けは 2 番目に比率が高い販売先をそれぞれ示す。複数回答。

表補 1-4 にコシヒカリ BL 農家の販売先別の販売意向を示した。いずれの質問に対しても、「川下販売先」の代表格である「消費者直販」への販売意向が最も高い。考察したように，単価のバラつきは比較的大きいものの，平均単価では高い値であることから，今後重視したり，品質の良い米の出荷意向を持っていると考えられる。

一方で，販売意向が 2 番目に高い販売先は質問によって異なっていた。「今後重視する販売先」では「農協」と「集出荷業者」が 2 番目に高く，「消費者直販」だけでなく，今後「川上販売先」を一定程度重視することが見られた。「一等米比率の高い米の出荷先」や「食味値の高い米の出荷先」の「農協」比率の高さも背後にはそうした意図があることが予想される。しかし，「認証を受けた米の出荷先」では，「農協」は「消費者直販」，「集出荷業者」および「小売店」について 4 番目の高さであった。これは，認証という付加価値がついた米の場合，生産者を識別することが重要であると考えられるため，「農協」に対する販売意向比率が相対的に低いものと考えられる。

4. むすび

本稿では十日町市を対象に，コシヒカリ BL 農家の出荷行動を考察した。考察の結果，以下のことが示唆された。まず，対象地域においては，「農協」や「集出荷業者」のような「川上販売先」から「消費者直販」や「小売店」のような消費者により近接した「川下販売先」への販売先シフトが徐々に進んでいると考えられる。このことは，平均単価の高さが一因となっていることが窺われた。また，「農協」を重視した出荷を行う経営体と「消費者直販」を重視する経営体の存在も示唆された。以上のように，対象地域においてコシヒカリ BL の販売先は徐々に変化していると考えられる。

引用文献

- 1) 新潟県農産園芸課(2014)「コシヒカリ BL」新潟県ホームページ
(<http://www.pref.niigata.lg.jp/nosanengei/1204823747830.html>) (2016 年 1 月 7 日アクセス)

補論 2 直売所じろばた聞き取り調査レポート

白石智也，伊藤暢宏

1. はじめに

本レポートは 2015 年 6 月 26 日(金)の 10 時～12 時まで行われた直売所「じろばた」での聞き取り調査を整理したものである。



写真 1 じろばた店内の様子（筆者撮影）



写真 2 じろばた入口（筆者撮影）

2. 開設の経緯

JA 十日町川西地区女性部は、2002 年から青空市で野菜などの直売に取り組んでいたが、直売活動を続ける中で自分たちの店を持ちたいと思うようになった。JA 十日町や旧川西町の協力で 2004 年 8 月に新潟県の「地域資源型ビジネス推進事業」を活用した「JA 十日町千手直売施設」が竣工した。女性部はこの施設を賃借するとともに、これを管理運営する「千手直売施設管理組合」を設立し、現在に至る。しかし最近では設立初期のメンバーが減少し、新規メンバーが増えてきたことにより、両者の間に意識の差が生じていることが問題の 1 つとなっている。

3. 組織形態

管理組合は、22 名で構成されており、大半が農業者で、兼業農家が多い。半数は初期からのメンバーである。ただし実働は 15 名である。また、千手直売施設出荷者組合には農産物の出荷者が 96 名登録されている。当初の販売委託手数料は 20%，年会費は、個人 3,000 円，団体 5,000 円であった。しかし、十日町地区に手数料 15%，年会費 500 円のベジパークが 2009 年にオープンした。出荷者は川西地区の人が多く、ベジパークと重複している人も多くおり、各種料金の値下げをせざるを得ず、現在は手数料 18%，個人年会費 2,000 円，団体年会費は 4,000 円となった。このように、ベジパークは強力な競合相手であるが、ショッピングセンターのリオンドールや道の駅仙田などとの競合もある。以下のような 3 部門に分かれ、ローテーションで各作業に携わっている。

1) 農産物販売部門

営業時間は9:00～17:00、冬季は9:30～16:00である。売り上げの80%を占める中核をなす部門であり、生花、イチゴ、ほうれん草などの売り上げが高い。夏場（6月～11月）は地元産と仕入れ品を9:1の割合で陳列している。一方で、冬場（12月～5月頃）は豪雪の影響で、葉物類はほぼ仕入れ品、地元産はほとんど根菜類となる。5月は山菜が多く採れるため、それらが主流となる。

給食センターへの野菜供給も行っている。表1に示したように、じろばたの給食センターへの出荷は増大している。また、アスパラガスや山菜が採れる春先には、かつて十日町に居住していた人からの宅配注文が多い。

表1 じろばた発足時からの販売高と給食の地産地消割合の推移

年度	販売高（万円）	給食の地産地消割合（％）	備考
2004年度	1,500	13.3	8月23日 じろばた発足
2005年度	3,100	25.5	
2006年度	3,900	32.3	
2007年度	3,980	37.9	ベジぱーく設立
2008年度	4,300	38.6	
2009年度	4,370	46.0	
2010年度	4,600	37.7	
2011年度	4,580	46.1	
2012年度	4,920	50.1	
2013年度	5,005	50.5	
2014年度	5,260	51.0	

出所) じろばた資料。

2) 菓子製造部門

8:00～18:00の間に2～3名体制で行っている。郷土食のあんぶ・おやき・ちまきや、米粉のお菓子、野菜を使用した焼き菓子、昔ながらのおやつの桜もち・ぼたもち・かたこもち・野菜のゼリー・大学芋などを製造している。売り上げは全体の10%ほどである。

3) 直食部門

8:00～17:00の間に2～3名体制で行っている。コシヒカリのおにぎり・五目御飯・赤飯・地粉100%使用のそば・季節代わりのそばメニュー・B級グルメのそばいなり・季節惣菜・地元野菜の郷土料理などを提供。売り上げは全体の10%ほどである。とくにそばいなりは遠方客からの人気も高い。

4. 運営上の特徴

1) 生産者管理・品質管理

生産者が野菜を持ってくる時間は朝が多いが、とくに決めておらず、生産者任せで好きな時に持ってきてもらう。多くは午前中に売り切れることも多く、売れた野菜のお知らせやそれに伴う残り野菜の連絡として生産者にメール配信を行っている。メール配信は希望者の登録制で、25～26名が登録している。しかしながら、売れ残り商品が発生してしまう場合もあり、その場合については生産者自身が持ち帰るか、100円の処理料を直売所に支払うことになっている。また、生産者は番号で管理されており、

直売所の事務所の PC を使ってバーコードを発行し、出荷品に貼付している。

価格は生産者が決めるのが基本であり、店頭での置き場所も含めて生産者に任せている。消費者からクレームが来ないように劣化品は事前にチェックして店頭に出さないようにする。ただ、劣化品をよく持ってくる人への罰則は特に設けておらず、空脅し（劣化品を持ってきたら 1,000 円罰金など）をかける場合もある。空脅しなので、最初は効果があるものの時間が経つと効果が薄れていってしまう。価格や品質の調整・確認役の人がおり、その人が時期や流通量などを見て価格を決めるアドバイスを行っている。

2) 客層

客層については地元の人と観光客がおおよそ半々の割合。柏崎から温泉へと来る観光客が多い。また、そばいなり目当てで長岡から来る人もいる。客の年齢層は 50~60 代の女性がメインであるが、同敷地内のコミュニティセンターで親子イベントなどがあると、若い親子連れが訪れることもある。地元の人には安い品を買い求める傾向にある。

5. 運営上の問題点

1) 生産者の問題

農協だと規格外で引き取ってもらえないような作物を持ってくる生産者もいる。特にスイカやメロンは未熟なものを持ち込まれることもあり、お客さんからクレームが来ることもある。

また、置き場所を巡って生産者間でトラブルになることもある。そのため、平台に番号をつけ、出荷量を見て指定の番号に置くように出荷の段階で指示していたが、朝実際に量や質を見ないと分からないので、生産者に任せている。ただ、場所を勝手に入れ替える生産者もあり、対策を検討している。また、前述した持ち帰りを行う人はあまりいないのが現状である。

2) 出荷品の問題

前述の品質問題に加えて、以下のような問題もある。冬場は地元産の収穫物が少なく、雪下ニンジン、雪下キャベツなどの一部の商品を除き仕入品になってしまう。また、露地栽培では作期が集中してしまうため売れ残りも多く発生し、直売所と生産者が価格交渉をして加工用に回していた。そこで、トウモロコシや枝豆など一部の品目では計画栽培を行っている。生産者組合に音頭を取ってもらい、賛同した人に行ってもらっている。時期をずらして播種・収穫することで、量が増えすぎないようにしている。給食用の検品は 800 食分もあり大変である。行政としては地産地消を増やしたいが、現場としては虫の有無の確認などの品質管理作業が大変である。例えば、葉物類では虫がついていることが多いので、調理現場では葉の表裏 3 回ずつ洗うなどクレームが来ないように入念な検品を行っている。

6. むすび

本レポートでは、十日町市の農産物直売所じろばたで行った聞き取り調査を要約したものである。食の安全や地産地消といった背景から直売所は注目されているものの、運営に関しては直売所ごとに工夫をこらしたものとなっている。じろばたにおいても、出品者間での需給調整や品質管理などで取り組みを行うことで、消費者の支持を得ていることが窺われた。

終章 本研究の到達点と課題

本研究では、水田作が卓越する豪雪の中山間地域であり、大地の芸術祭等による地域活性化に積極的に取り組む新潟県十日町市を対象とした詳細なフィールドワークにより、農業経営や農村集落における課題解決に資することを目的として、多角的視点から分析を試みた。この終章では、各章の到達点と課題を再整理し、本報告書のまとめとする^{注1)}。

第2章は、農業における法人経営が、その経営形態の違いごとに、地域農業に対していかなる影響を与えるかを明らかにすることを目的とした研究であった。そのために各法人経営体を、法人形態と出資形態により6つに類型化し、経営の持続性と効率性という2つの観点から分析を行っている。経営の持続性においては、農業従事者の年齢構成や、保有機械台数に対する雇用の過不足について着目した。また効率性に関しては、雇用労働力と機械の利用効率、作業効率を算出し、類型ごとに比較を行った。加えて2つの集落営農に関する詳細な事例分析を行うことにより、以下の点を明らかにした。十日町市においては集落営農は臨時雇用を積極的に行う経営と、経営効率を重視する2つのタイプに分かれており、共同経営は臨時雇用と通年雇用のバランスが良い。家族経営は経営規模により差があるが、集落営農に近い傾向を示す。また、農繁期に集落内の人材を雇用することは、地域に雇用創出効果を生むが、臨時雇用者数の増加により経営の効率が低下するというトレードオフが存在するという指摘は重要である。特に臨時雇用を通年雇用に切り替える場合、豪雪地帯である十日町においては、冬の仕事の確保が必要であることも示している。

しかしながら、いくつかの課題も残された。同章では雇用という点に着目し、経営の効率性との関係性を分析しているが、この経営効率は稲作部門の効率性によって分析が行われている。そのため、他部門と関連した議論が十分になされていない。これらの課題は筆者の今後の研究に期待したい。

第3章は、圃場の分散が経営に与える影響と、今後の農地集積に向けて解決すべき課題を明らかにすることを試みた研究であった。圃場の分散を3つの指標によって数値化し、それらの指標をもとに仮説の検証を行っている。まず、経営者の分散に対する認識を明らかにし、分散の指標をもとに、分散がもたらす不利益がどのような要因に起因するのかを分析した。次に仮説Ⅰにおいては、圃場の分散が、稲作の作業効率を低下させることを回帰分析によって定量的に明らかにした。仮説Ⅱでは、圃場の分散が、経営者の規模拡大意欲を削ぐことを示した。仮説Ⅲでは、人間関係が農地貸借にどのような影響を与えるのかを分析した。また、農地中間管理機構に関して、行政が意図する機構の役割と、農業者が持つ認識の間に乖離があることを指摘している。中山間地域が多い十日町においては、農地が単なる生産要素以上の役割を持ち、農地集積は地域内部での協力に基づいて行われる必要があると結論付けた。

課題としては、仮説の一つである、人間関係が圃場分散にもたらす影響を、検証しきれなかった点であろう。また、圃場の分散を、集落間距離で代用したため、集落内での分散が考慮されていない。集落内での分散は、効率性に大きな影響を与えられられるため、

この点で更なる分析が必要であろう。

(阿保 賢人)

第4章では、十日町市の農業経営体の経営多角化に際して、事業実施に係る条件を明らかにした研究である。多角化として行われる事業5種類に関して、各事業を選択する経営体の内部条件や参入障壁を定性的に分析した。十日町市では水稲作が多く行われているに関わらず、米価が低下したことに伴う経営状況の悪化を問題意識とし、経営多角化を行い、経営状況の悪化に歯止めをかけるためにその選択要因を明らかにした。経営多角化を行う目的別に見ると、目的が共通であっても経営体の保有資源によって選択される事業が異なっていた一方で、事業別に見ると、コアとなる保有資源に一定の共通性が認められた。多角化を行う事例数が限られる中で、十日町市の農業経営の多角化を考える際の一里塚となるであろう。

課題として、具体的に踏み込んだ提言ができなかったことが挙げられる。すでに述べたように本研究では、農業経営体の事業選択要因を明らかにしたものであるが、政策提言は一般論ともとれる情報提供に留まる部分も多い。定性分析を行ったことで、裏付けがなされた部分は少なからずあるものの、研究の結果提示できる政策提言としては、やや具体性に欠けると考えられる。本研究の知見をもとに、課題への洞察をさらに深められることを期待したい。

第5章は、十日町地域に存在する「妻有畜産グループ」を対象に、畜産経営における集団化の取り組み例と各取り組みが繁殖成績や経営実績に与える影響を明らかにした研究である。大消費地から遠く、また飼料の調達において困難性が高い十日町地域において、質の高い豚肉を継続的に生産することには多くの困難が伴う。聞き取り調査や各資料の調査を行うことによって、畜産経営の集団化による影響を丹念に考察した。また、事例3経営体から得た肥育成績データを詳細に分析し、集団化に際して行われた各種取り組みが肥育成績に及ぼした影響を分析した。この点は、養豚の集団化が生産活動に与えるインパクトを明らかにした点で意義深い。さらに、集団化の各取り組みが肥育成績の改善を通じて経営状況にもたらした影響も明らかにした。いずれの取り組みも経常利益率などの経営状況を改善させる方向に作用しており、集団化の取り組みは、養豚経営改善に寄与すると指摘することができた。

しかし、本研究では残された課題も存在する。集団化の取り組みが生産状況や経営状況に与える影響を考察した際、他の要因をコントロールすることができなかった。飼料費は肥育事故率の低下によっても削減できることが言及されているように、生産状況や経営状況の改善は様々な要因によって引き起こされていると言える。したがって、他の要因をコントロールした上で、取り組みの効果を分析する必要がある。これらは今後の課題であろう。

(伊藤 暢宏)

次に、中山間地域等直接支払制度の活用や、集落組織構成といった観点から、十日町市の集落生活の現状やあり方を探ることを目的としていた第6、7章について振り返る。

第6章は、中山間地域等直接支払制度が、どのように実際の中山間地域で運用され、そ

して集落に役立てられているかを明らかにすることが主目的であった。このために同章では、交付金の活用方法（参加人数や農業者割合等の情報や、交付金額と各使途の割合）が集落の現状や変化を表す指標に与える影響を明らかにするための回帰分析を行っている。集落の現状や変化を表す指標には、調査票調査の回答をもとに主成分分析等の手法を用いて4指標を作成した。それぞれを被説明変数とし、上記の交付金活用方法と集落の人口構成を説明変数とした重回帰分析結果を、聞取りで得られた知見を織り込みながら解釈する中で、以下の結論が得られた。集落は、その特徴や現状、方針に合わせて共同取組活動充当割合やその中での各使途の比率を決めており、この使途の比率（共同取組活動充当割合を含めて）について集落の改善をもたらすのに最適な構成はなく、集落が目指す方針に合わせた交付金の使い方がなされるのが良い、というのが同章の結論である。

一方で、分析の精度を上げるための課題もいくつか残った。1つは、集落の現状や変化に影響を及ぼすと考えられる他の取組み（後の章で分析の対象となる大地の芸術祭や地域おこし協力隊等）の影響を加味した中山間地域等直接支払制度のより純粋な影響の測定の必要性である。2つめに、制度利用の経緯や交付金使用方法の詳細や困難についての詳細な聞取りを分析に盛り込むことによる、より実情を反映させた形での分析結果の詳細な解釈の必要性である。

第7章は、主に役員構成に着目した集落組織類型の違いによる特徴を抽出し、その中から集落組織の在り方や課題、ひいては今後集落に起こり得る変化を考察することが主目的であった。このために同章では集落組織類型の分類と、行事・議論の頻度などの集落の形態や活動に関する各指標を類型間で比較し、集落の改善や展望について聞き取りで得られた知見を踏まえながら考察を行っている。集落組織類型の分類では、副区長等役職の有無に人口規模を加味して5つの類型を設定し、調査対象集落を分類している。この類型別に比較を行うと、平場に多く見られる大規模な集落以外の集落類型において、集落活性化のための行事を行う余力がなさそうであること、他の類型では集落組織が行っている業務を集落内の別組織が担っているようであること、集落規模に見合った組織の維持が行われているようであること、そしてこれらが人口減少や高齢化によるものであるだろうことなどが明らかとなった。また同章ではこれらの考察を踏まえて人口減少や高齢化による集落組織の形態の変化過程を提示するに至っている。これらが同章における主な到達点である。

同章においては、集落類型間の差異や特徴に主に目が向けられたが、この差異が生じる原因についていくつか推察に基づく議論がなされているところもある。運営方法や集落組織の変遷、集落内他組織との集落内業務の分担等についての情報をさらに収集し、5類型への分類の妥当性の判断や、各類型に至る決定要因の分析など、さらに詳細に集落組織の姿に迫ることで集落組織形態の変化過程を鮮明にするという課題が残った。

2つの章に共通する課題として、集落と集落協定の違いについて、なぜ集落と集落協定で範囲が違っているところがあるのか、集落協定に含まれる地域の有無、集落協定と集落組織の関連等についても考慮する必要があるだろう。もう一点、変化に着目する分析の充実も課題として挙げられるだろう。

（高野 真広）

第8章では地域おこし協力隊事業に着目し、①集落の隊員受入意思、②受入意思をもつ

集落の受入実現，③受け入れられた隊員の集落定住の3つの決定要因を分析している。隊員定住までのプロセスを三段階に分ける分析方法は，隊員事業を構造的に捉えるための試みとして独創的である。①の分析では，高齢化率が高く，集落人口の少ない集落が隊員の受入意思をもつことが統計学的に明らかとなった。②の分析からは，隊員の受入実現の要因が集落規模毎に異なることが示唆される。③の分析では，定住を決定する隊員の傾向が事例分析により整理された。一方で，本研究から集落の隊員受入意思をもつ確率に如何なる集落特性がどの程度影響を及ぼすかはわからない。政策的な観点から限界効果を定量的に明らかにすることが望まれる。受入意思のある集落の受入実現確率についても同様である。受入の実現が難しくなる集落の規模水準，情報の非対称性に起因するミスマッチの程度を明らかにすることは今後の課題である。

第9章では，大地の芸術祭への集落の参加とその継続要因を分析している。分析対象を個人でなく集落単位とする点は芸術祭への参加・継続要因を考える上で重要であり，先行研究と一線を画している。また，芸術祭への参加集落を内発・外発参加に分類し，その相違を明らかにする試みに独自性がある。平均値の差の検定から，議会議員の有無，主観的な治安の変化，そして主観的な景観の変化に有意差のあることが明らかとなった。結果の解釈は難しく，これらの差を説明するより精緻な理論構築が必要である。事例分析からは参加継続のために芸術祭の集落運営を積極的にとりまとめる個人の存在の重要性が示唆される。一方で，参加・不参加および継続・取り止めの要因として集落内の特定個人の発言権が決定的であるとも考えられ，集落毎の意思決定メカニズムの違いとその要因の更なる分析が望まれる。

第10章は，空き家・廃校プロジェクトによる地域活性化効果の要因分析である。主要な参加主体である集落とNPOの2つの側面から課題へ接近した点に本研究のオリジナリティがある。地域活性化の指標を作成することで活性化効果の有無が集落毎に異なることが示された。その効果は高齢化率が低く，人口の多い，地域行事が活発な集落に顕著である。また，NPOからの予算や労働力の配分は集客数が多く雇用の大きい集落に集中しており，それらの集落では活性化の効果が大きいことも明らかとなった。加えて，集落内の中心的な人物の有無，人的ネットワークの重要性などが言及されている。集落とNPOの抱える様々な問題が浮き彫りとなる一方で，最も重要な問題とそれを克服するための手立ては定かでない。第8章から第10章までに共通していえることだが，問題を識別し，それらの優先度を明らかにすることが課題として残されている。具体的な解決策へと踏み込むために，最も効果的な方策を明らかにするという視点が必要であろう。

(佐藤 秀保)

注1) なお，調査対象数が限られることにより，計量分析の適用が限定されるという問題は，フィールドワークの手法上，必然的に生じる。この問題に対処する研究が別途必要なのは言うまでもないが，詳細な実態分析により，解明されるべき研究課題もまた，大きいと考えられる。

編集後記

最近、ゴルフに興味を持つようになってきた。ゴルフという競技はボールをなるべく少ないインパクト回数でカップに入れるだけの単純明快な競技ではあるが、毎回単純にカップに向かってカー杯ボールを飛ばせば良いというわけではない。木やバンカー、池といった障害物は巧みに配置されており、十分に攻め方の計画を設計した上で、ある程度のボールの行方の不確実性も考慮しながら競技に臨まないと多くの打数を費やしてしまうことになる。そうした計画を設計したうえでも、プロでさえしばしばラフやバンカーに打ち込んでしまう。そのときにいかにリカバリーを行うかが勝敗を左右する。

今回のフィールドワーク実習のポイントも「計画」であったように思う。これまでも TA・学生として何度か実習に関わってきたが、本年度ほど事前に準備、計画を行って進めていた印象はなかった。（もしかしたら今年の学生の特性なのかもしれないが）こうした準備の甲斐があって、4 学期制という新スケジュールの下でも、ある程度順調に原稿が作成できたのではないかと思う。もちろん、今年は毎週のように進捗状況の報告や課題があり、コンスタントに進めることが苦手な学生でなくとも、日々のスケジュールやモチベーションの上まらない時期等にはストレスになる部分も多かったのではないだろうか。また、実際のスケジュール管理を行った TA の苦労も大きかったのではないかと想像している。

今年の 3 年生は 4 月にはもう 4 年生になり、卒論に臨むことになる。卒論はかなりの長丁場を一人で作業し続けていくことになるのであるから、大変ではあってもぜひ計画的に進めることを意識してもらいたいと思う。フィールドワークはペースを作ってもらえる部分が多く、ついていくのは大変でストレスになっても、ついていけば完走できる目途は立つが、卒論ではペースが乱れてもなかなか気付けない。どこかで自分で気づかないといけないのであるが、常に計画を建てておいた方がペースの乱れに気づきやすいと思う。

同時に意識して欲しいのはリカバリーの大切さである。これはフィールドワークより卒論、修論、博論とより大きな論文になるに従って重要性が増すように感じているが、長い行程の中ではどこかでペースが乱れることも多い。そのときに引きずってしまうと所定の期間に終えられず、場合によっては書き上げられないことになってしまう。長丁場になるほどリカバリーに失敗して能力を生かせなくなってしまう学生が多いように感じる。フィールドワーク実習はフィールドワークをしながら報告書をまとめる過程を学ぶ実習であるが、それは技術的なものやものの考え方だけでなく、ひとつの仕事をまとめるにあたってのメンタルの持ちようも学ぶ場になっていれば幸いである。

2016 年 1 月

村上 智明