

鮫川村の食と農を活かしたむらづくり

2014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

2015年2月

まえがき

この報告書は、東京大学農業・資源経済学専修の地域経済フィールドワーク実習を履修した学生による成果をまとめたものです。この実習は、3年生の選択必修科目で、報告書としての記録が残る限りでも40年近く続く科目で、1年にわたる実習を通して、学生は社会科学分野におけるフィールドワークを総合的に学びます。vページに掲載した1976年以降の調査対象地域をご覧いただくと、関東や東北を中心としたさまざまな地域にご協力をいただき、この実習が成り立ってきたことがわかります。1990年代までは、各地域の「農業経営」や「農業構造」というタイトルが目立ちますが、近年は、農村地域を生活や文化、農業関連産業との関わりの中で多面的に捉えることをテーマにしたタイトルが見られます。結果として、2014年度の報告書は、食と農をキーワードに農村社会の実態にアプローチするスタイルとなりました。最初に、この報告書の完成に至るまでの実習の経過を簡単に振り返ってみたいと思います。

2014年度は、福島県東白川郡鮫川村で本実習を行いました。東日本大震災から3年以上が経過し、東京での日々の生活の中では地震や津波、原子力発電所事故による直接的な影響を受けた地域の「その後」を伝える情報を目や耳にする機会も少なくなりました。この間、被災地では、新しい視点での地域づくりや産業振興がすすめられ復興への道筋を歩んでいます。なかでも、原子力発電所事故による影響を強く受けた福島県は、農地・山林・海洋の放射性物質汚染が深刻で、懸命な除染活動と放射能汚染状況の検査、作付・出荷管理や健康影響調査等、多面的なリスク削減対策が実施されてきました。こうしたなか、地域での復興・復旧への歩みを少しでも感じてもらいたいと考え、2014年度のフィールドワーク実習は福島県で行えないかと考えていました。一方で、放射性物質のリスクに対する不安が払しょくされていない中で、必修ではないこの実習が敬遠されるのではないかと懸念もありました。

そのような中で、担当教員の一人である細野が以前所属していた本研究生態調和農学機構では、震災後に鮫川村役場の協力を得て研究を行っていたこと、「まめで達者な村づくり」事業等、食と農を活かした特色ある地域活性化に取り組んでいること、鮫川村では大学との交流に力を入れており、震災後も複数の大学の学生実習を受け入れていることから、是非鮫川村で地域経済フィールドワーク実習を行いたいと考えるようになりました。

担当教員である細野と張が初めて鮫川村を訪れたのは、2014年2月10日のことでした。前日の大雪で50センチ近い積雪の残る中、村役場では、総務課長の芳賀亨氏、企画調整課長の石井哲氏、農林課朝の本郷秀季氏にご対応いただき、実習の受入れにに応じていただきました。そして、企画調整課の鏑木重正氏には、堆肥化施設である「ゆうきの郷土」、旧保育所を改装して整備された自炊型宿泊施設である「山王の里」、農産物加工・直売所である「手・まめ・館」等をご案内いただきました。その後のすべての段階において鏑木氏には全面的なご協力をいただきました。この場を借りて心よりお礼申し上げます。

3年生にとって実習は、4月23日に開催された前年度の実習履修者による成果報告会を聞くことから始まります。先輩の成果を聞くことで、設定した課題に効果的にアプローチする方法を考える機会になります。報告会終了後の履修希望者は14名で、うち、女子学生が9名と、初めて男子学生の参加者数を上回りました。連休明けの第1週には、暫定的な関心事項を報告してもらい、履修者を4つのグループに分けました。5月は、農村調査の手法を学ぶこと、鮫川村について情報を集め、興味や関心を絞っていくことを目標にしました。統計書やインターネットを用いた情報収集の方法を学び、集めた情報を取りまとめて発表する作業を繰り返すことで、テーマを精緻化していきます。6月には、学生3人と担当教員の木南、細野で予備調査を行い、鮫川村の歴史や村の地域活性化に向けた取り組みについてお話を伺うとともに、畜産、野菜、大豆作農家の方にも実態をお話いただき、圃場や施設の見学を通して本調査に向けたイメージを膨らませることができました。その後は夏休みも利用して各自のテーマを調査票にまとめていく作業を行いました。

本調査は、9月1～4日に実施しました。本調査には、実習開始前に鮫川村を紹介いただいた生態調和農学機構の久保田技術専門職員の協力も得て、栽培技術や農業機械に関する知見を深めることができました。現地調査の初日は、役場や村内の関連施設を全員で見学しました。2日目からの個別調査に向けて、初日の夜は深夜まで調査票の見直しと質問内容の確認を行い、2日目も早朝からミーティングを行いました。調査前は不安そうな顔を見せていた学生も、3日目が終わるころには自信をつけ、農家の方とのコミュニケーションを愉しんでいる様子が見られました。

10月以降は、本調査で得られた結果を分析し、大学のカリキュラム変更の時期にあつたため、例年より2カ月早い学内報告会と報告書のとりまとめに向けて執筆作業に取り掛かりました。この間、村を再訪したり、電話やFAX、質問紙の郵送による追加調査を行うことで本調査では十分に聞くことのできなかつた情報を補完しました。諸事情により本調査以降は11名の参加となりましたが、1年間の実習を通して課題設定から報告書として取りまとめるまでの一連のプロセスを経験したこと、現場でのコミュニケーションを通して農村地域の生活を実感する機会を得られたことは、今後の研究生活や社会生活において大変有意義な時間であつたと思います。このような貴重な機会をご提供いただいた鮫川村の皆様には、改めて心より感謝申し上げますとともに、将来学生たちが日本の農業や農村社会に貢献できることを期待しています。

本調査では、学生が個別のテーマに応じて一人ずつ調査を行う形式としたため、合計57戸の農家と4機関に調査を依頼することとなりました。訪問農家の選定やスケジュール調整、本調査当日の農家間の送迎にまで多大なご尽力をいただいた鮫川村役場企画調整課の小松毅課長、鏑木重正氏、星徹氏、水野克哉氏、長久保仁一氏、前田静香氏、佐藤征一氏、農林課の本郷秀季課長、村山義美課長補佐、芳賀真一氏、須藤尚紀氏、我妻正紀氏、石井哲総務課長には改めてお礼申し上げます。予備調査では、阿久津文雄氏に鮫川村の歴史について長時間にわたりご説明頂きました。また、9月上旬の農繁期にも関わらず、調査を受

け入れてくださった村民の皆様、学校給食センターや手・まめ・館、ゆうきの郷土の皆様、本調査初日の夕食を準備いただいた皆様、2日目夜の懇親会（BBQ）をサポートしていただいた、さめがわライフサポートの皆様、3日目の夜に学生の宿泊にご協力いただいた農家の皆様には、心より感謝申し上げます。

今年度の実習では、テーマの対象を設定せず学生の興味を最優先したため、鮫川村の農業とそれを取り巻く環境を描き出すという点では不十分な点多々あると感じています。反面、3年生にとっては、自ら見つけ出してきた課題であったことから、タイトなスケジュールの中でも、あきらめることなく最後まで情熱的に取り組むことができたのではないかと感じています。入稿ぎりぎりまで夜を徹して頑張る姿は、頼もしいものでした。個々のテーマの有機的な結びつきにまで十分に言及できなかったのは、ひとえに教員の力不足によるものです。

この1年間、学生の個性を活かしつつ、報告書の完成にまで導いてくれたのは、ティーチングアシスタントとして学生を支えた大学院生の4人でした。佐藤秀保君、吉田真悟君、長江国輝君、松本駿君、最後まで本当によく頑張ってくれました。

最後に、このような充実した実習にご尽力いただいた鮫川村の皆様の今後のご発展を心よりお祈り申し上げます。

東京大学農学部農業・資源経済学専修

木南章

細野ひろみ

張采瑜

2014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（11名）

粟ヶ窪 千紗	江夏 一翔	落 香織	栗田 裕己
澤田 翼	高石 清佳	段林 佳江子	富田 佳奈
中川 祐実	山本 和佳奈	湯本 真知	

大学院生ティーチングアシスタント（4名）

佐藤 秀保	長江 国輝	吉田 真悟	松本 駿
-------	-------	-------	------

教職員（4名）

木南 章（教授）	細野 ひろみ（准教授）	張 采瑜（助教）
久保田 浩史（生態調和農学機構技術専門職員）		

II. 実習日程

2014年 2月10日	調査協力の依頼（教員2名）
4月23日	2013年度地域経済フィールドワーク実習報告会
5月7日	2014年度地域経済フィールドワーク実習開講
7月9日	予備調査（学生4名、教員2名） 役場訪問、手・まめ・館訪問・関連農家の訪問
9月1-4日	本調査（全員参加） 鮫川村の57戸の農家と関係機関・地域活動の調査）
1日目 午前	新幹線、村のマイクロバスで役場へ／役場、手・まめ・館の直売所・加工場にヒアリング
午後	学校給食センター、ゆうきの郷土で聞き取り調査／宿泊先の山王の里でミーティング
2日目 午前	山王の里でミーティング／TAの同伴でグループによる農家にヒアリング
午後	学生1名1農家にヒアリング・TAは一部に同行／懇親会（於：山王の里・BBQ大会）
3日目 午前	学生1名1農家にヒアリング・TAは一部に同行
午後	学生1名1農家にヒアリング／学生2人1組で農家に宿泊
4日目 午前	補足調査／鹿角平観光牧場、江竜田の滝、天狗橋の視察
午後	手・まめ・館、館山公園、寛ちゃんハウスの視察／役場表敬訪問／新幹線で東京へ
10月～12月	補足調査（郵送、電話、Eメール、FAX）
2015年 2月17日	東大報告会（専修全体）
2月27日	鮫川村現地報告会（参加者：学生全員／TA3名／教職員4名）

近年の地域経済フィールドワーク実習(学生農村調査)報告書 タイトル一覧

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

目次

まえがき	(i)
2014年度地域経済フィールドワーク実習 実施記録	(iv)
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	(v)
目次	(vi)
序章 福島県鮫川村の概要	(1)
第1章 肉用牛繁殖農家の経営意向と経営戦略	落香織(14)
第2章 中山間地域におけるめん羊ブランド化の発展可能性	江夏一翔(26)
第3章 繁殖牛経営と酪農経営をめぐる有機資源循環と原発事故の影響	栗ヶ窪千紗(43)
第4章 バイオマス・ヴィレッジ構想の効果と今後の展開	栗田裕己(59)
第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題—「情報伝達」の視点から—	湯本真知(78)
第6章 不作付け地問題の現状と改善可能性	澤田翼(101)
第7章 まめ達の持続性の評価と課題	富田佳奈(121)
第8章 地域活性化事業の推進主体の変遷	中川祐実(145)
第9章 都市・農村交流における発展可能性	段林佳江子(159)
第10章 直売所「手・まめ・館」での生産者の出荷行動と所得満足度	山本和佳奈(172)
第11章 学校給食における地場農産物の活用について	高石清佳(185)
第12章 総括	(203)
コラム 鮫川村のこんにやく生産について	(205)

序章 福島県鮫川村の概要

湯本 真知・江夏 一翔・栗田裕己・高石清佳

1. 鮫川村の歴史

遡ること1万年、縄文時代早期より鮫川村の一带では活発な生業活動が行われていた。古くから、現在の東白川郡を中心とした地域的なかわり合いを持ちながら人々の生活が営まれてきたのである。

「鮫川村」が初めて成立するのは明治22(1889)年のことである。明治政府が実施した市制・町村制のもとで、古くは中世に起源をもつ7つの旧村、石井草、赤坂東野、赤坂中野、赤坂西野、西山、富田、渡瀬が1つの村として統合され、村内に流れていた川から村名を得て、ここに「福島県東白川郡鮫川村」が誕生した¹。

明治時代初期には、村の成立直後から赤坂西野・西山地区の分村騒動や町村会議員選挙における投票函盗難事件が発生するなど、混乱の時期が続いた。

一方、村民の生活にも、徐々にではあるが明治維新の波が浸透していく。明治6(1872)年の地租改正以降、年貢の米納が金納にかわり、米価への関心が高まった。耕作最適地とは言えない鮫川の米価は安く、換金作物を栽培する必要性が生じたため、予てより行われていたこんにゃくやタバコの栽培、養蚕や馬の飼養が振興した。明治22(1889)年に馬の糶(せり)市が完成し、明治41(1908)年には鮫川種馬所を誘致した。他の村からも種馬を求める人が訪れるなど馬の生産は、村の主要な産業の1つとなった。

村が成立した当初の村政は混乱状態にあったが、明治も半ばを過ぎると安定した村政運営が維持され、凶作や日清日露戦争による窮乏にも村による対策が講じられた²。大正時代以降にかけても明治初期以来の換金作物栽培が有力な現金収入源として成長し、養蚕の組合が多数作られたほか、赤坂西野・西山地区を中心に現在もその名残のある大規模な畑を利用した葉タバコ生産も盛んであった。

昭和時代に入ると、度重なる恐慌の煽りを受けた慢性的不況のなか、日本が戦時体制へと突き進む社会情勢を背景に、鮫川村においてもやがて食料等の供出・配給体制が敷かれるようになる。村で盛んに飼養されていた馬の供出も早くから行われた。

昭和20(1945)年の終戦後には行政区が再編され、新たな村政運営のもとで村民の生活の向上や環境整備が図られた。農業分野に関しては、昭和24(1949)年より勧められた土地改良事業によって基盤整備が進み、農業における機械利用を可能にした。村民の生

¹ 「福島県」の成立は明治9(1875)年のことである。それ以前には、明治4(1871)年の廃藩置県後、鮫川の村々は棚倉県・小見川県、平県、磐前(いわさき)県と変遷した。また、「東白川郡」の成立は明治11(1878)年のことである。なお、明治21年当時の村名が今日まで受け継がれているのは全国的に見ても珍しい。

² 明治39(1906)年から昭和2(1927)年まで20年以上にわたり須藤千代之助が村長を務めた。

活環境の改善も進められ、無電灯地区の解消、簡易水道の普及、道路網の整備・拡充といった環境整備が継続的に行われた。

平成元（1989）年には村政施行 100 周年を迎えた。平成 14（2002）年には、地方交付税交付金や補助金の削減による財政運営の厳しさを背景に埴町や棚倉町との合併協議が行われるも、翌年の住民投票で否決され、合併せずに自立した村づくりを行う選択をした。その後現在に至るまで、「まめで達者な村づくり」などの様々な活動を通して、地域のつながりを大切に、自立した村としての歩みを続けている。

2. 鮫川村の基本情報

2. 1 地理

鮫川村は福島県の南端、東白川郡の北東部に位置する農山村で、阿武隈山系頂上部にある。東は古殿町といわき市、西は棚倉町と浅川町、南は埴町と茨城県北茨城市、北は石川町に接している（図 2-1）。標高は 400～650m で起伏が多く、全面積の 76%が森林原野である。耕地の多くは山間部にあり、緩傾斜地は牧草地や放牧に利用されている³。



図 2-1 福島県東白川郡と鮫川村の位置

出所：福島県白地図をもとに栗田作成

2. 2 気候・自然環境

鮫川村は寒暖の差が激しく、四季の移り変わりが明確である。気候は概ね表日本型で、年平均気温は 10℃、年間降水量は 1,200～1,500mm 程度で、積雪量は少ない高原性の気候である。

農作物は 5 月頃の晩霜、夏季の異常低温、早冷など気象災害を受けやすく、特に水稻は周期的に冷害がある。台風などによる被害は少ないが強風による農作物への被害、集中豪雨による道路や農地の局所的な決壊、水田への浸水などがある。冬季の気温は氷点下 15℃位まで下がり、土壌の凍結層が深い。積雪量は比較的少なく、根雪は局所的で、その期間は比較的短い、希に降雪が 40～70cm を超えることがあり、造林地において倒木などの大きな被害を受けることがある。

鮫川村には豊かな自然があるため、四季の移り変わりにより美しい景観を形成しており、

³ 以上、「鮫川村バイオマスヴィレッジ構想」より引用。

村民をはじめ来訪者の心を和ませている。また、3つの川（阿武隈川、鮫川、久慈川）の源流部に位置し、生活排水や重金属に汚染されていないきれいな水がある⁴。

2. 3 人口と産業

表2-1に全国、福島県及び鮫川村の人口及び就業状況を示した。2010年の国勢調査によると、鮫川村の人口は3,989人である⁵。65歳以上人口は、1,253人で高齢化率は31.4%にのぼる。高齢化率は、全国で23.0%、福島県は25.0%、東白川郡が28.9%であり、鮫川村では高齢化が進んでいることが確認できる。また、各産業就業者比率を見ると、第一次産業については、全国4.0%、福島県7.6%、東白川郡12.0%に対し鮫川村では20.3%である。全国、福島県、東白川郡と比較すると高い。一方、第三次産業については、全国66.5%、福島県60.0%、東白川郡43.8%に対し鮫川村では37.5%となっており、サービス業就業者率が低い。このように、農業は村の基幹産業で、2010年世界農林業センサスによると、農家世帯比率は60.9%と福島県内で最も高い。稲作に肉用牛の繁殖やトマト、インゲン、シイタケ等の野菜栽培を組み合わせた複合経営が主体となっている。

表2-1 人口及び就業状況

	鮫川村	東白川郡	福島県	全国	単位
人口（2010年）	3,989	35,283	2,029,064	128,057,352	人
高齢化率（65歳以上）	31.4	28.9	25.0	23.0	%
第一次産業就業者比率	20.3	12.0	7.6	4.0	%
第二次産業就業者比率	39.8	38.5	29.2	23.7	%
第三次産業就業者比率	37.5	43.8	60.0	66.5	%
総世帯数	1,106	10,832	720,794	51,950,504	世帯
総農家数	674	3,718	96,598	2,527,948	戸
農家世帯比率	60.9	34.3	13.4	4.9	%

出所：2010年国勢調査、世界農林業センサスをもとに江夏・高石作成

3. 鮫川村の農業の概況

以下では、鮫川村の農業人口と経営体数、農業生産額、農地の利用状況について記す。

まず、農業就業人口、総農家数、基幹的農業従業者数（総数、65歳未満）の変遷を図3-1に示す。それぞれ左から2000年、2005年、2010年のデータである。基幹的農業従業者数を除く全ての項目において年を追うごとに減少していることが見て取れる。2005年における基幹的農業従事者の総数の増加および65歳未満の基幹的農業従事者数減少の鈍化は、2003年12月に開始した「まめで達者な村づくり」プロジェクトによって大豆生産を開

⁴ 以上、「鮫川村バイオマスヴィレッジ構想」より引用。

⁵ 公報さめがわ2015年2月号によると、2015年1月1日時点での人口は3,844人であった。

始した人がいるためと考えられる。

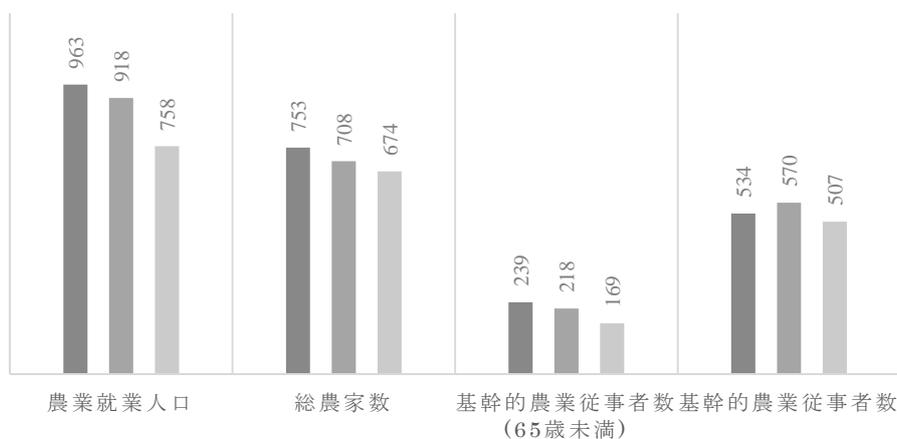


図3-1 農業就業人口・総農家数・基幹的農業従事者数の変遷

出所：2010年世界農林業センサスから江夏作成

表3-1に全国、福島県と比較した鮫川村の農業経営体数およびその構成割合についてまとめた。まず、農業経営体数に占める販売経営体数は全国や福島県と比べると約5%低い。そして、主位部門の販売金額が80%以上を占める単一経営の割合は、全国および福島県では約7割を占めるが、鮫川村では58.3%であり、準単一複合経営(20.5%)や複合経営(5.3%)の割合が全国や福島県と比較して高い。

単一経営について主位部門別に見ると、稲作が43.1%を占め最も多いが、全国や福島県に比べるとその割合は相対的に低い。その他の品目では、雑穀・イモ類・豆類を生産する経営体の占める割合が、他に比べて単一経営、準単一複合経営のいずれにおいても大きいことが特徴として挙げられる。これも先述の「まめで達者な村づくり」の一環として、大豆の生産を行う農家が多いことによるものであると推測できる。また、鮫川村は先述のように準単一複合経営の割合が比較的高いが、その主位部門の大半を稲作(8.7%)と肉用牛(8.0%)が占めていることや、全国や福島県と比較すると露地野菜を主として生産する経営の割合が小さいことも特徴的である。たとえば、露地野菜の単一経営は全国で4.8%、福島県で2.4%を占めるのに対し、鮫川村では0.5%にとどまっている。このことにも、その歴史的あるいは地形的特性から、稲作と肉用牛の生産に野菜生産を組み合わせた複合経営が盛んである、という村の特徴が表れていると言えるだろう。

次に、農業生産額について記す。

鮫川村の農業生産額は27.4億円(2006年)となっており、県内産出額の1.1%を占める。鮫川村、福島県、全国における農業生産額に占める構成比を表3-2に示している。鮫川村は福島県、全国と比較して肉用牛と豚の生産額割合が高く、畜産業が盛んであることがわかる。

序章 福島県鮫川村の概要

表 3-1 農業経営体数とその構成割合

	農業経営体数			比率(%)		
	全国	福島	鮫川村	全国	福島	鮫川村
農業経営体数	1,679,084	71,654	585	100.0	100.0	100.0
農産物を販売した経営体数	1,506,576	64,378	492	89.7	89.8	84.1
単一経営 (主位部門の販売金額が80%以上)						
単一経営 計	1,180,496	49,767	341	70.3	69.5	58.3
稲作	772,853	40,973	252	46.0	57.2	43.1
麦類作	2,168	6	-	0.1	0.0	-
雑穀・いも類・豆類	16,950	384	14	1.0	0.5	2.4
工芸農作物	35,142	665	-	2.1	0.9	-
露地野菜	81,379	1,707	3	4.8	2.4	0.5
施設野菜	46,710	721	1	2.8	1.0	0.2
果樹類	135,928	3,171	1	8.1	4.4	0.2
花き・花木	28,615	535	1	1.7	0.7	0.2
その他の作物	8,346	195	4	0.5	0.3	0.7
酪農	17,106	359	5	1.0	0.5	0.9
肉用牛	25,755	846	57	1.5	1.2	9.7
養豚	3,800	75	2	0.2	0.1	0.3
養鶏	4,082	94	1	0.2	0.1	0.2
養蚕	160	7	-	0.0	0.0	-
その他の畜産	1,502	29	-	0.1	0.0	-
準単一複合経営 (主位部門の販売金額が60%以上80%未満)						
準単一複合経営 計	246,594	11,124	120	14.7	15.5	20.5
稲作が主位部門である経営 小計	90,307	4,525	51	5.4	6.3	8.7
麦類作	11,574	28	1	0.7	0.0	0.2
雑穀・いも類・豆類	13,489	457	23	0.8	0.6	3.9
工芸農作物	2,162	91	-	0.1	0.1	-
露地野菜	33,374	2,118	7	2.0	3.0	1.2
施設野菜	5,870	422	1	0.3	0.6	0.2
果樹類	13,969	633	-	0.8	0.9	-
花き・花木	3,033	206	1	0.2	0.3	0.2
その他の作物	1,435	54	-	0.1	0.1	-
酪農	145	22	-	0.0	0.0	-
肉用牛	4,977	466	18	0.3	0.7	3.1
養豚	68	-	-	0.0	-	-
養鶏	71	4	-	0.0	0.0	-
養蚕	58	12	-	0.0	0.0	-
その他の畜産	82	12	-	0.0	0.0	-
稲作が主位部門で2位が						
露地野菜	48,350	2,010	1	2.9	2.8	0.2
施設野菜	26,840	977	10	1.6	1.4	1.7
果樹類	30,616	1,477	-	1.8	2.1	-
花き・花木	8,462	311	-	0.5	0.4	-
酪農	2,518	135	4	0.1	0.2	0.7
肉用牛	12,373	930	47	0.7	1.3	8.0
養鶏	531	22	-	0.0	0.0	-
養蚕	137	18	-	0.0	0.0	-
その他の畜産	251	15	-	0.0	0.0	-
主位部門が						
その他	26,209	704	7	1.6	1.0	1.2
複合経営(主位部門の販売金額が60%未満)	79,486	3,487	31	4.7	4.9	5.3

出所：2010年世界農林業センサス、国勢調査より高石作成。

注：全国における養蚕経営体数は北海道を除く。

表 3-2 農業生産額構成比 (%)

	鮫川村	福島	全国
米	12.7	42.9	21.0
麦類	0.0	0.0	0.5
雑穀	0.0	0.2	0.1
豆類	0.4	0.1	0.8
いも類	0.4	0.9	2.3
野菜	6.2	21.6	26.6
果実	0.0	10.5	9.0
花き	0.0	3.1	4.1
工芸農作物	0.7	0.8	2.2
その他作物	0.0	0.6	0.8
肉用牛	14.5	4.1	6.1
乳用牛	8.4	4.7	9.2
豚	56.7	4.1	6.8
鶏	0.0	6.2	9.3
その他畜産物	0.0	0.1	0.6

出所：農林水産省「生産農業所得統計」より江夏作成
 注：全国および福島県は 2014 年、鮫川村は 2006 年。

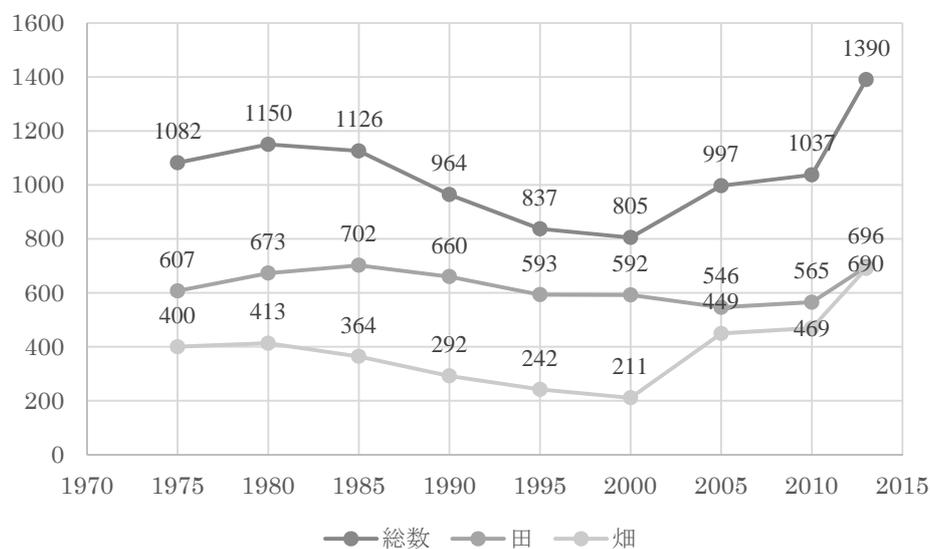


図 3-2 鮫川村内における耕地面積の変遷

出所：世界農林業センサス（2010年まで）、作物統計データ（2013年）より江夏作成
 注：単位は ha である。

次に、鮫川村の農地の利用状況をみるため、以下の図 3-2 に鮫川村内の耕地面積の変遷を示した（ただし、樹園地は算入していない）。1980 年まで経営耕地面積は増加傾向にあっ

たが、それ以降徐々に減少していったことが分かる。しかし、2005年では、畑の面積が開始前である2000年の2倍以上に増加した一方で、田の面積は減少が続いた。これは、2000年の農林業センサスでは樹園地を除く畑の経営耕地面積が211haであるのに対し、2005年の農林業センサスでは普通畑と飼料用作物だけを作った畑の合計が207ha、牧草専用地が286haとなっていることによると考えられる。しかし、2010年の調査においては田畑ともに面積の増加が見られ、経営耕地全体の面積は飛躍的に上昇した。2013年度のデータにおいてもその面積は殆んど変化することなく維持されている。

統計資料から見た鮫川村の現状は、以下のようにまとめることができる。

鮫川村は高地に位置し気象災害を受けやすいという厳しい環境にありながらも力強く農業に取り組んでいる村である。しかし鮫川村全体の人口動態は、減少と高齢化の時期に入っている。その一方で、村内では一丸となって「まめで達者な村づくり」プロジェクトに取り組むことで、耕地面積や農業人口を維持していることが分かる。

4. 調査対象農家の概要

4. 1 家族構成

2014年9月の現地調査（本調査）では、61の調査先を対象に聞き取りを行った。調査先は、村役場、たんぼぼの家、東白川郡森林組合、中沢めん羊の里づくり組合と農家57戸である。このうち、農家57戸の概要を章末の付表に、世帯員数と世帯主の年齢を図4-1と図4-2に示す。調査対象農家の年齢階層別割合は鮫川村内の販売農家のものと比較するとほぼ同割合であり、やや60代の方が多く（調査対象の35%、村全体では24%）、70代の方が少なかった（調査対象の32%、村全体では39%）。

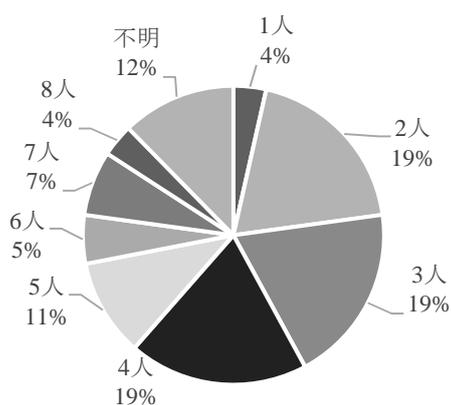


図4-1：調査対象農家57戸の世帯員数

出所：調査票より中川作成

注：同居している人数のみをカウントした。

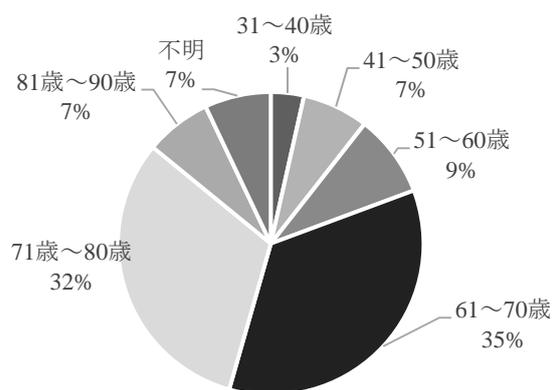


図4-2：調査対象農家57戸の調査協力者の年齢

出所：調査票より中川作成

4. 2 農業機械・施設

調査対象農家のうち、機械や設備に関する項目に回答のあった44戸の保有状況を表4-1に、その保有台数を表4-2に記す。トラクターとビニールハウスについては、保有農家の約半数が複数台持っていることが分かった。

表4-1 調査対象農家の保有する主な機械・施設

農家数	44
トラクター	65
ビニールハウス	64
動力田植え機	21
耕うん機	16
コンバイン	14
油圧ショベル	12
マニュアルスプレッダー	12
ホイールローダー	9
管理機	9

出所：調査票より富田作成

表4-2 農業機械・施設の保有数別農家数

	1台	2台	3台	4台	5台以上
トラクター	19	13	1	3	1
ビニールハウス	13	8	1	0	4
動力田植え機	19	1	0	0	0
耕うん機	14	1	0	0	0
コンバイン	8	3	0	0	0
油圧ショベル	5	2	1	0	0
マニュアルスプレッダー	10	1	0	0	0
ホイールローダー	4	1	1	0	0
管理機	2	2	1	0	0

出所：調査票より富田作成

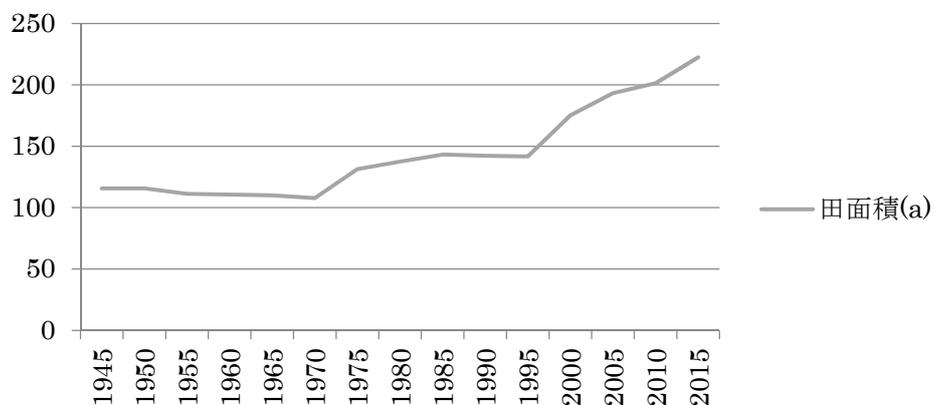


図4-3 田の平均面積の変遷

出所：調査票より富田作成

4. 3 農地・土地

調査農家の田の平均面積を図4-3に示す。この図から、田の平均面積は年を追うごとに増大してきており、農地の集積が進んでいることが分かる。

次に調査農家、鮫川村、福島県、全国における経営耕地面積規模別農業経営体の分布を比較する(図4-4)。鮫川村は経営耕地面積が0.5~1.5haの農家が全体の約60%を占めており、全国や福島県と比較したとき、1.0ha~1.5haの経営耕地を所持する農家の割合が高いことがわかる。また、鮫川村全体と今回の調査農家の平均を比較すると、調査農家においては0.3ha以下の零細農家と2.0ha以上の比較的規模の大きい農家の割合が高いことがわかる。鮫川村における分布よりも比較的規模の大きな農家で構成された調査対象農家の平均経営耕地面積は2.34haであった。これは2014年における全国平均2.45haよりは小さいが、北海道を除く都府県平均1.77haより大きい。

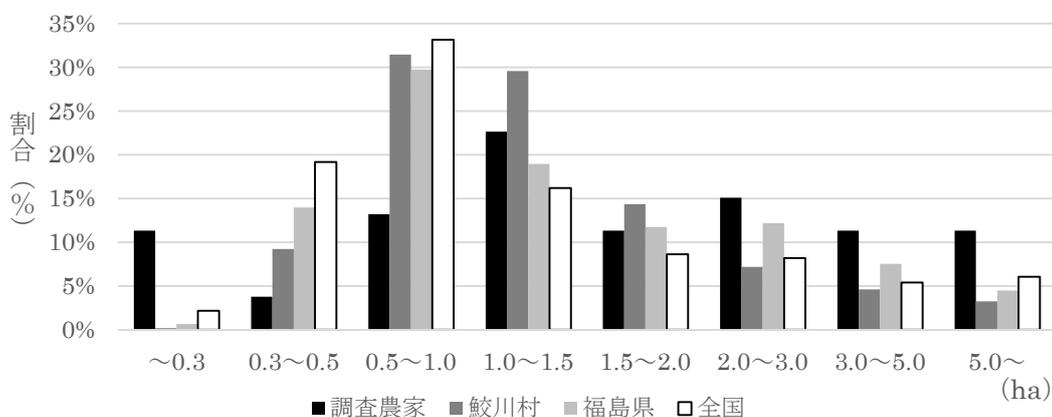


図4-4 経営耕地面積規模別農業経営体数の比較

出所：調査票および2010年農林業センサスより澤田作成

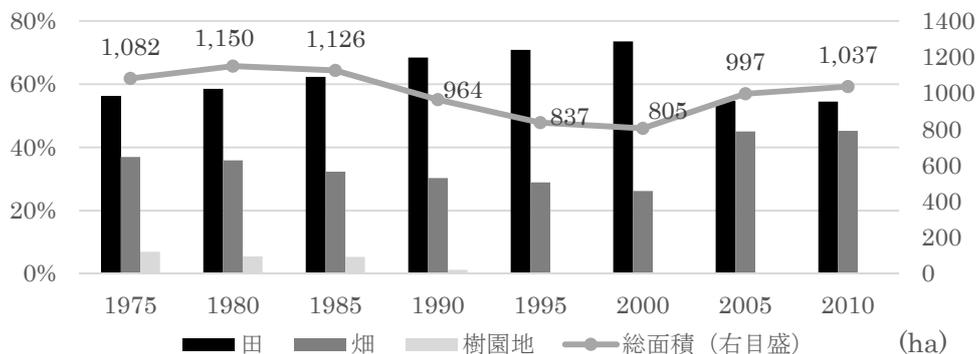


図4-5 鮫川村の耕地利用の内訳推移

出所：調査票および農林業センサスより澤田作成

鮫川村の土地利用状況の推移を図4-5に示す。総耕地面積は800~1,100ha前後で推移していることがわかる。樹園地の利用は1990年代にほぼ消滅し、現在では田と畑がほぼ同数を占めるが、2000年までは田が総耕地面積の70%以上と大きな比率を占めていた。2005年に畑面積が増加し、鮫川村の総耕地面積も減少傾向から一転回復したため、総耕地面積に占める水田割合が低下したと考えられる。

4. 4 野菜の出荷先について

本調査では、「手・まめ・館」への出荷や学校給食での利用、都市住民との交流をめぐる農家の意識や行動がテーマにあがったことから、調査農家の農産物出荷先に偏りが見られた。品目別の出荷先の特徴については、大豆や野菜は直売所「手・まめ・館」への出荷が多く、野菜については「手・まめ・館」の他、農協や学校給食への出荷を行う経営体も見られた。また、米を販売する経営体の多くは農協への出荷を行っており、畜産物も農協への出荷が主であった。

4. 5 畜産物

まず全国・福島県・鮫川村間での家畜の飼養状況を比較する。全国、福島県、鮫川村の乳牛、肉牛、豚の飼養戸数および一戸あたりの飼養頭数を表4-3にまとめた。なお、鶏の飼養戸数は鮫川村では少ないため今回は省略した。表4-3を見ると、鮫川村の特徴として肉牛を飼養している農家の割合が高いことが挙げられる。全国の肉牛農家の牛・豚飼養農家に占める割合が約65%なのに対し、鮫川村では牛・豚飼養農家の約90%が肉牛飼養農家である。もう一つの村の特徴としては、一戸あたりの肉牛頭数が全国・福島県に比べて小さいということが挙げられる。村では小規模に肉牛を飼養している農家が多いということが分かる。

表4-3 家畜飼養状況の比較

	乳牛飼養 戸数	一戸あたり 乳牛頭数	肉牛飼養 戸数	一戸あたり 肉牛頭数	豚飼養 戸数	一戸あたり 豚頭数
全国	18,600	75	57,500	45	5,270	1,810
福島	438	31	2,700	20	77	1,692
鮫川村	12	38	192	10	3	5,800

出所：農林水産省「畜産統計調査」より栗ヶ窪作成

注：全国・福島は2014年、鮫川村は2007年のデータを用いている。

次に、調査の対象農家における家畜の飼養状況や、これまでの変遷について説明する。

今回調査の対象となった農家のうち 24 戸が牛や豚、鶏などの家畜を現在飼養している。鮫川村は耕畜連携の盛んな土地であるため、畑作・水田作のかたわら繁殖牛を飼養している農家が最も多く、その数は 14 戸にのぼる。その他、乳牛を飼養しているのは 5 戸で、肥育牛が 2 戸、豚が 1 戸、採卵鶏が 5 戸、肉用鶏が 2 戸である。それぞれの農家の飼養頭数は様々で、一頭のみ飼養している農家もあれば 200 頭近くを飼養する大規模農家もある。畜種ごとの規模別戸数は表 4-4 に示す。

村で特に盛んに飼養されてきた乳牛と繁殖牛については、聞き取り結果からこれまでの飼養頭数と飼養戸数の変遷を図 4-6 にまとめた。乳牛、繁殖牛ともに対象農家中の合計飼養頭数は年を経るごとに増加しているが、戸数は大きな変化はなく、現在はピークの戸数からやや減少している状態である。

飼養頭数を増やした理由としては、世代交代を機に規模を拡大したという理由が多かった。反対に飼養頭数を減らしたり飼養をやめたりした理由としては、高齢化が多かった。また、酪農経営は手間がかかるため繁殖牛に変えたというケースも多かった。

表 4-4 飼養規模別の戸数

規模 (頭・羽)	乳牛	繁殖牛	肥育牛	豚	採卵鶏	肉用鶏
①1~4	0	5	0	0	0	0
②5~9	0	1	0	0	0	0
③10~19	1	3	0	0	2	0
④20~49	3	3	0	0	2	1
⑤50~99	0	1	2	0	0	0
⑥100~199	0	1	0	1	0	2
⑦200以上	1	0	0	0	1	0
合計戸数	5	14	2	1	5	2

出所：調査結果から粟ヶ窪作成

注：乳牛は子牛を含み、繁殖牛は子牛を含まない。

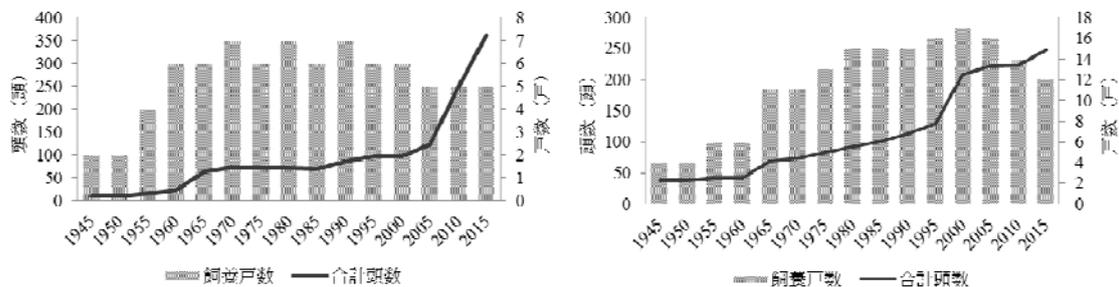


図 4-6 乳牛 (左) と繁殖牛 (右) の合計飼養頭数と飼養戸数の変遷

出所：調査結果から粟ヶ窪作成

序章 福島県鮫川村の概要

付表 調査対象農家の概要

ID	農業従事者数	経営面積 ^{※1}	保有山林面積 ^{※2}	畜産業			農業					林業		
				酪農	繁殖	その他	米	大豆	野菜	飼料作物	果樹	きのこ類	用材等	
1	2人	c	a		○						○			
2	3人	a	c	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
3	3人	e	c	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
4	3人	e	a	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-
5	4人	c	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-
6	4人	-	c		○									
7	-	c	-	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-	-
8	3人	b	b	○	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-
9	3人	a	c	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
10	1人	a	c	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-
11	1人	-	a	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-
12	1人	e	-		○						○			
13	1人	e	b		○		○				○			
14	2人	e	c		○						○			
15	3人	f	-		○						○			
16	2人	e	a		○		○				○			
17	2人	c	c	-	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-
18	2人	b	b	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
19	2人	c	b	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-
20	2人	c	c	-	-	-	○	-	○	-	-	○	-	-
21	1人	e	a	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-
22	2人	a	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-
23	-	c	c				○	○	○					
24	2人	a	b	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
25	1人	d	b	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-
26	1人	e	-	-	○	-	○	○	-	○	-	-	-	-
27	1人	a	c	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-
28	2人	a	a											
29	2人	c	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-
30	2人	d	b	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
31	1人	a	b	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
32	3人	c	-	-	-	-	○	-	○	-	-	○	-	-
33	2人	-	c	-	-	-	○	-	-	○	-	○	-	-
34	1人	f	c	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
35	0人	a	b											
36	1人	b	b	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
37	3人	e	b	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-	-
38	5人	b	b	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	○
39	3人	c	b	-	○	-	○	○	○	○	-	-	-	-
40	2人	d	c	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-
41	3人	d	a				○	○	○	○				
42	2人	b	c	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-
43	2人	b	c	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-
44	2人	c	c				○	○	○					
45	3人	d	b	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-
46	2人	d	b	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-
47	1人	c	c	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-
48	3人	c	c	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	○
49	1人	d	b	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
50	0人	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○

付表 調査対象農家の概要（続き）

ID	農業従事者数	経営面積 ^{※1}	保有山林面積 ^{※2}	畜産業			農業					林業	
				酪農	繁殖	その他	米	大豆	野菜	飼料作物	果樹	きのこ類	用材等
51	2人	c	a	-	○	-	○	-	-	○	-	-	○
52	1人	a	c	-	-	-	○	-	○	-	-	-	○
53	4人	c	c	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
54	2人	c	b	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-
55	2人	e	c	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-
56	2人	c	c	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-
57	3人	e	b	○	-	-	○	-	-	○	-	-	-

出所：調査票より栗田作成

注：「農業従事者数」は農林業センサスにおける定義に従った。

経営農地として水田を保有しており、かつ飼料米を生産していない農家は米の生産を行っているとはみなした。

※1) 経営面積の a から f は以下の通りである。a：0.5ha 未満、b：0.5-1.0ha、c：1.0-2.0ha、d：2.0-3.0ha、e：3.0-10.0ha、f：10.0ha 以上

※2) 保有山林面積の a から c は以下の通りである。a：3ha 未満、b：3-10ha、c：10ha 以上

参考文献

鮫川村史編さん委員会、『鮫川村史 第一巻』、鮫川村、2001年。

総務局統計局『平成22年国勢調査』

農林水産省『作物統計調査/面積調査』

農林水産省『生産農業所得統計』

農林水産省『2010年世界農林業センサス』

参考ウェブサイト

鮫川村バイオマスヴィレッジ構想（鮫川村バイオマスタウン構想）

http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/cms/data/doc/1249971341_doc_1.pdf（2015年2月2日アクセス）

鮫川村自立推進プラン

http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/cms/data/doc/1233320109_doc_2.pdf（2015年2月9日アクセス）

農林水産省『わがマチ・わがムラ』<http://www.machimura.maff.go.jp/machi/>（2015年2月5日アクセス）

福島県市町村要覧2014『42 鮫川村』<http://www.fksm.jp/youran/074845.html>（2015年2月2日アクセス）

第1章 肉用牛繁殖農家の経営意向と経営戦略

落 香織

1. はじめに

1. 1 背景と目的

今回の調査対象地である鮫川村は福島県の県南に位置する中山間地域である。鮫川村では、阿武隈山系大規模畜産基地構想の中心地であったことなどから畜産業が盛んで、村内では肉用牛が1,840頭、乳用牛が460頭飼養されている^{1,2}。畜産全体の産出額は22億円に上り、畜産以外の農業産出額が5億6千万円であるのでいかに畜産が鮫川村の農業において主要な位置を占めているかが分かるだろう³。さらにその畜産の中でも肉用牛繁殖経営を行っている農家数は多い。したがって、本稿では鮫川村において主要な農業経営の一つとして位置づけられる肉用牛繁殖経営に注目して議論を進めたい。

また、農業経営学においては1970年代以降農家の主体的対応次第で経営規模や所得に大きな違いが生じることが注目され、経営成長を可能にした経営行動や、その行動を取りえた農家の内面的特徴を探求する研究が蓄積されてきた⁴。本稿ではこの考えを参考に肉用牛繁殖経営の個々の経営体に注目し、彼らの経営意向が実際の経営行動の結果として現れているのかを明らかにすることを一つの目的とする。具体的には、生涯産子数を増やす、あるいは高く売れる子牛を作るといった農家の経営意向の度合いと、実際の分娩間隔の長さや子牛販売価格の高さといった農家の経営行動によって実現された結果との関係性について考察する。

一方で、農家の所得は大規模化するほど増加する傾向にあり、規模拡大は肉用牛繁殖経営において重要な経営戦略の一つであると考えられる⁵。これを踏まえて、本稿では分娩間隔や上場体重、子牛販売価格（以下、成績）に応じた調査対象農家のグルーピングを行い、成績と規模拡大の意向の関係性について明らかにすることを二つ目の目的とする。詳しくは次項の仮説設定で述べる。

1. 2 仮説設定

本調査を行うにあたって以下の仮説を設定する。

仮説1-1：生涯産子数を増やすという経営意向の実現のためには主に分娩間隔を短くす

¹ 阿武隈山系大規模畜産基地構想とは、1969年に閣議決定された新全国総合開発計画に基づいた、農業施設・農業機械・家畜導入までを一体化した総合事業のことである。詳細は田代(1982)、田畑(1974)を参照のこと。

² 飼養頭数は農林水産省『2007年畜産統計調査』。

³ 農林水産省『畜産統計調査』。

⁴ 例えば、稲本(1971)、浅見(1983)、糸原(2000)、天間(1971)。

⁵ 所得と規模の関係については第4節で議論される。

るといった方法が考えられる⁶。分娩間隔を短くするために、発情のタイミングを見逃さないよう見回りを行うなどして、農家は経営意向を比較的スムーズに実現している⁷。

仮説1-2：高く売れる子牛をつくるという経営意向の実現のためには差別化をはかれる優良な系統の雌牛を導入するなど、比較的大きなコストがかかると考えられる。そのため、高価な子牛をつくろうとの意向があったとしても、実際の農家の子牛販売単価にはうまくそれが反映されていない。

仮説2：「成績」の良い農家はその良好な成績に応じてより多くの所得を得ていると考えられるため、その所得を規模拡大への投資に回すことができるという意味で規模拡大の見通しがついており、規模拡大の意向を持つ。

以上の仮説を検証するために本調査では合計7戸の農家を対象に聞き取りを行った。本稿の構成は以下の通りである。まず、第2節では本調査で対象とした農家の「成績」を先行研究の事例と比較することでその位置づけを確認し、成績に応じた農家のグルーピングを行う。第3節では第2節で行ったグルーピングと関連付けて仮説1-1および仮説1-2を検証する。第4節では一般的な所得と規模の関係性を確認した上で仮説2の検証をおこなう。そして、第5節では全体をまとめ、結論と今後の課題を示す。

2. 本調査における対象農家の位置づけ

2.1 先行研究における各成績の関連性

本調査における対象農家の成績の位置づけを確認するために、成績について関連する先行研究の結果を簡単に述べる。

内田ら（2012）によると、上場体重・販売価格の高さと分娩間隔の短さにはそれぞれ正の相関のあることが確認されている。この先行研究では、平均産次到達日齢差という雌牛の連産性に関する指標を導入しており、この指標は以下の式により定義される⁸。

$$\text{平均産次到達日齢差} = (\text{実際の産次到達日齢} - \text{到達日齢基準値}) \div \text{産次}$$

上式によって導き出した平均産次日齢差を用いて図2-1のように四分位数によるランク分けが為されており、このランクと分娩間隔、上場体重・販売価格の関係を表したものがそれぞれ図2-2および図2-3である⁹。

⁶ 生涯産子数を増やせば当然雌牛1頭から得られる収入は増加する。しかし、雌牛が高齢になるほど子牛の市場評価が下がったり事故率が上昇したりするなどのリスクも大きくなる。そのため、生涯産子数を増やすことと分娩間隔を短くすることは補完的な関係にある。

⁷ 分娩間隔は、1頭の雌牛から1年に1頭の子牛を取ることを意味する「1年1産」が理想的なサイクルとされている。雌牛の妊娠期間は約290日であるため、これを達成するためには分娩後80日弱以内に受精させる必要があり、この期間の発情を見逃さない農家の努力が必要となる。

⁸ 平均産次到達日齢差の値が小さいほど雌牛の連産性は優れていることを意味する。

⁹ 平均産次日齢差は、2006年度までの成牛登録審査名簿(19,956頭)と平成20年度の宮城県総合家畜市場の子牛の上場名簿と上場成績を用いて算出されている。四分位数によるランク分けには同市場の平成2008年度のデータが用いられている。

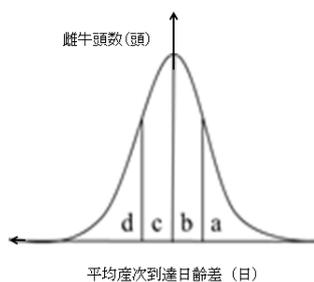


図2-1：四分位数によるランク分け

出所：内田ら(2012)を参考に筆者作成

注：連産性が優れているものから順に

a,b,c,d とランク付けされる。

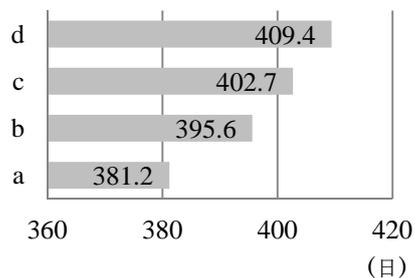


図2-2：各ランク別の次回産次分娩間隔

出所：内田ら(2012)を参考に筆者作成

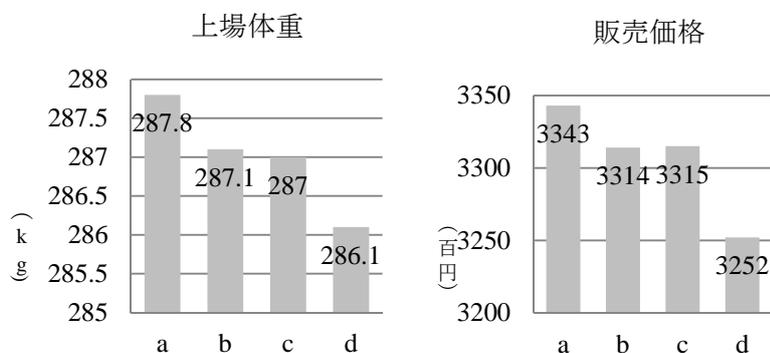


図2-3：各ランクと上場体重、販売価格の関係

出所：内田ら(2012)を参考に筆者作成

図2-2をみるとランクが高いもの程、分娩間隔が短いことが分かる。一方で図2-3を見るとランクが上位の個体ほど上場体重が高く、販売価格も高い傾向があると見て取れる。このことから分娩間隔が短い個体ほど上場体重が重く、販売価格も高いという関係が見いだせる。

2.2 先行研究の結果との比較と本調査での対象農家の位置づけ

表2-1は本調査における対象農家の繁殖雌牛の成績に関する概要である。まず分娩間隔に着目すると、1年1産を達成している農家がいる一方で1産に400日要している農家もあり、農家ごとに分娩間隔の長さはまちまちである。分娩間隔の平均値は374日であり、先行研究における連産性指標のランク付けと対応させるとランクaの平均値よりも短い。次に子牛販売価格については、どの農家もおおよそ40万円から60万円ほどの間にありその平均は51万円と連産性指標のaランク平均値である33.4万円を大きく上回っている。上場体重については270kgから300kg前後で平均は287.1kgと連産性指標のbランク平均

値とほぼ等しい値となっている¹⁰。以上のことから、本調査における対象農家の雌牛の傾向の1つとして連産性に富んでいるということが示唆される¹¹。2. 1の最後で述べた分娩間隔と上場体重、販売価格の関係を利用した。表2-1に各農家の分娩間隔を示しているが、これによると今回調査した7戸の農家すべてがランク a か b に属していると考えられ、鮫川村の繁殖水準は非常に高いとまずは結論付けることができる。

表2-1：対象農家のグループごとの概要

グループ	農家ID	繁殖雌牛飼養頭数	分娩間隔	販売価格	子牛販売時生体重
A	15	37頭	330～350日	40～60万円	275kg
B	1	8頭	355～370日	55万円	290kg
	14	22頭	365日強	57万円	290kg
	55	14頭	365～380日	53万円	300kg前後
	16	52頭	365～395日	54万円	300kg前後
C	12	110頭	395日	38～45万円	280～290kg
	13	40頭	400日	44万円	270kg

出所：調査表から筆者作成

次に、図2-1は分娩間隔を縦軸にとり、上場体重と販売価格をそれぞれ横軸にとり、各農家の位置をプロットしたものである。

先述の先行研究では分娩間隔が短いほど、子牛の販売価格、上場体重ともに高い傾向にあった。今回の調査で得られたデータでも概ね先行研究と整合的な傾向が見られる。この傾向から、分娩間隔が短く上場体重・販売価格の高い農家をグループ B、グループ B に比べて分娩間隔が長く上場体重、販売価格が低い農家をグループ C とした。一方で、その傾向からは明らかに外れている農家が1戸あり、この農家をグループ A とした。

グループ A だけが外れ値となった原因として家畜の使用方法の違いが挙げられる。グループ A は放牧地を全て除染して、妊娠牛を中心に積極的に放牧を行っている¹²。一般的に放

¹⁰ 内田ら(2012)の分散分析の結果によると、上場体重においては平均産次到達日齢差ランク間の有意性は認められていない。

¹¹ 本調査では実際の産次到達日齢を聞き取りすることができなかつた。連産性に関する詳しい分析は今後の課題としたい。

¹² 2011年の東日本大震災後、村内産の粗飼料の使用が全面的に禁止された。その後、除染

牧牛は舎飼いした牛に比べて上場体重が低いと言われているが、本調査の対象農家でもこの傾向が表れたと見ることができる。一方、グループ B、C の農家 6 戸中 4 戸はすべての牛を舎飼いで飼養しており、また 1 戸は総飼養頭数 65 頭のうち 3 頭だけを放牧、残りすべての牛を舎飼いで飼養している。もう 1 戸の農家も一部放牧を行っているが、放牧地の除染が進んでいないため通常の水準での放牧はできていない。したがってこれら 2 戸も他の舎飼い農家と同じような特徴が表れたと考えられる。

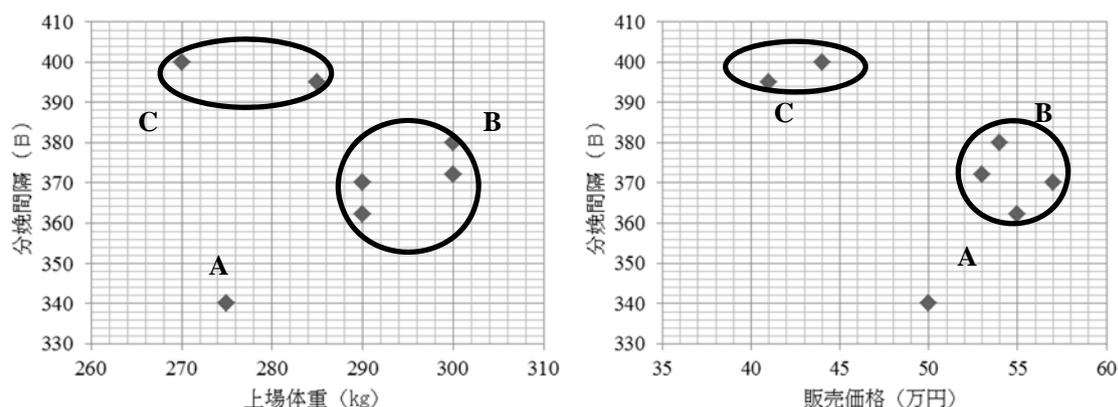


図 2-4：対象農家における分娩間隔と販売価格の関係

出所：調査票から筆者作成

注：表 2-1 の分娩間隔 365～395 日など幅のある回答に関してはその平均値を、365 日強という回答に関しては 5 日プラスした値をそれぞれプロットした

3. 仮説 1 の検証：農家の経営意思と実際の成績の関連性

3. 1 仮説 1-1 の検証：生涯産子数増加への意向と実際の成績

仮説 1-1 「生涯産子数を増やすという経営意向を農家は比較的スムーズに実現している」の検証を行う。表 3-1 は生涯産子数への経営意向と実際の分娩間隔をまとめたものである。経営意向に関して、生涯産子数を増やすことを強く意識していたら 5、特に意識していなかったら 1 と回答してもらった。

グループ A とグループ B を比較すると、必ずしも生涯産子数を増やすという経営意向に沿って分娩間隔が短くなっているわけではないが、グループ A とグループ C を比較すると、

した草地での粗飼料採取や放牧は認められているが、飼料の暫定許容値は 100Bq/kg(水分含有量 80%換算時)と定められている。その水準に戻すために草地を更新するには時間がかかることに加えて、除染を行ったとしても木の根元などスポット的に放射線量が高い場所の草を牛が食べてしまうことを恐れて震災前の水準での放牧を行っている農家は未だ僅かである。

第1章 肉用牛繁殖農家の経営意向と経営戦略

前者は生涯産子数を増やすことへの意識が強く、後者は意識が弱い。したがって生涯産子数、および分娩間隔に関してはある程度その経営意向を実現できていると言えよう。発情のタイミングを見極める等のコストは小さく、経営意向の実現を阻害する要因にはなっていないだろう。仮説1-1は概ね正しいと言える。

表3-1：生涯産子数への意向と実際の分娩間隔

グループ	農家ID	分娩間隔	生涯産子数を増やす				
			1	2	3	4	5
A	15	330~350日					
B	14	365日強					
	1	355~370日					
	55	365~380日					
	16	365~395日					
C	12	395日					
	13	400日					

出所：調査票から筆者作成

3.2 仮説1-2の検証：子牛販売価格への意向と実際の価格

仮説1-2「高く売れる子牛をつくるという経営意向は農家の行動結果とうまく結びついていない。」の検証を行う。表3-2は子牛販売価格への経営意向と実際の販売価格をまとめたものである。経営意向に関して、高く売れる子牛を作ることを強く意識していたら5、特に意識していなかったら1と回答してもらった。

表3-2：子牛販売価格への意向と実際の価格

グループ	農家ID	販売価格	高く売れる子牛を作る				
			1	2	3	4	5
A	15	40~60万円					
B	14	55万円					
	1	57万円					
	55	53万円					
	16	54万円					
C	12	38~45万円					
	13	44万円					

出所：調査票から筆者作成

ID13以外のすべての農家で、高く売れる子牛をつくろうという意向が見られる。一方で、実際の販売価格には農家間で差がある。このことから、対象農家内では、3.1で検証した分娩間隔と比較して、高く売れる子牛を作ろうという意向は実際の販売価格に反映されにくいように見える。

平成25年度の黒毛和牛子牛の全国平均価格は50.3万円である¹³。グループAに属するID15の価格は全国平均価格と比較するとほぼ同程度であるが放牧牛で上場体重が軽いことを考えれば高い水準にあると言える。また、グループBに属するID1,14,16,55の農家の子牛は価格にばらつきは見られるが、全国平均よりも高価格で取引されていることが分かる。これらの農家は販売価格に関してもスムーズに経営意向を実現できていると言える。しかし、ID12の農家は意向に反して販売価格は低い。ID12の農家は震災後、子牛の体重増加のスピードが衰えたと回答し、かつ、村から支給される乾草だけでは足りず自ら粗飼料を購入している唯一の農家である。震災前の水準の上場体重で出荷すると飼料費がかさむため、ある程度の体重で子牛を出荷している。ID12の農家はそのような制約下で子牛販売価格を上げることが意識していると考えられる。体重が軽い子牛は販売価格も低いいため、このような結果となったのだろう。

全体として、おおむね子牛の単価を上げるという経営意向を実際の販売価格に反映できているといえるが、農家によっては弊害の存在によって意向をスムーズに実現できていないと言える。

4. 仮説2の検証：農家の成績と規模拡大への意向の関連性

4.1 経営規模と収益の関連性

仮説では成績が良いことにより確保された所得を規模拡大へ投資するとしているが、ここではその仮説設定の妥当性について確認する。

図4-1は年次別の飼養規模別の1日あたりの収益である。これを見ると、大規模農家ほど収益が高い傾向にあり、さらに近年大規模農家と小規模農家の収益の差が開いていることがわかる。さらに図4-2は1戸当たりの繁殖雌牛飼養頭数の全国平均の推移である。これを見ると近年は一貫して1戸当たりの飼養頭数が大規模化している。これは大規模農家ほど収益が高いという近年の傾向に沿った変化であると考えられる。

このような事実により、仮説設定は妥当であると言える。

¹³ 農畜産業振興機構『肉用子牛の取引頭数と価格』。

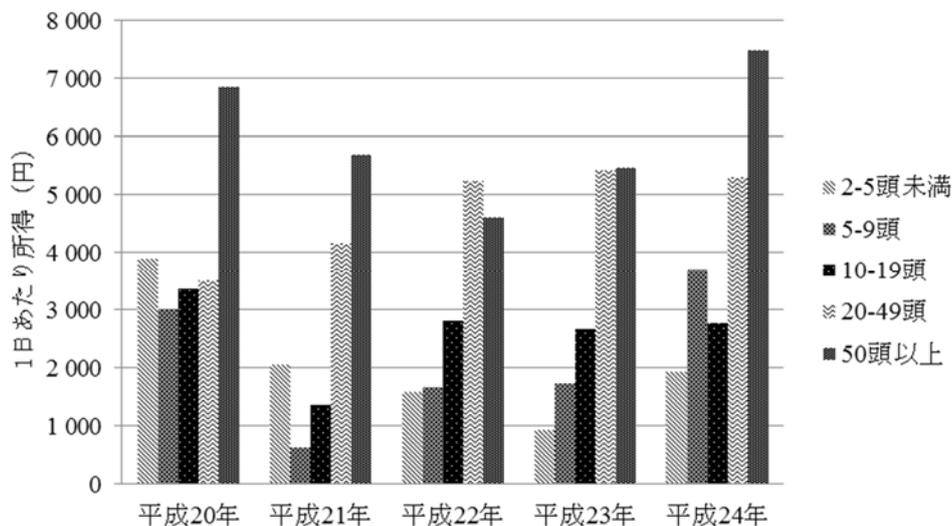


図4-1：年次別飼養規模ごとの1日あたり所得
出所：『畜産物生産費』各年版

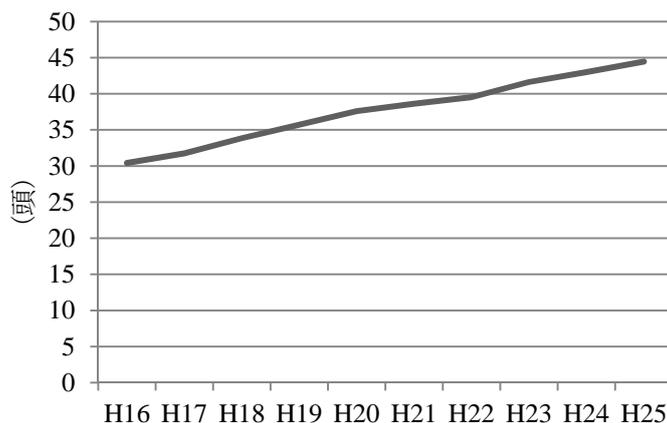


図4-2：繁殖雌牛飼養頭数全国平均の推移
出所：『畜産統計調査』各年版

4.2 仮説2の検証：成績と規模拡大の意思の関連性

仮説2『『成績』の良い農家はその良好な成績に応じてより多くの所得を得ていると考えられるため、その所得を規模拡大への投資に回すことができるという意味で規模拡大の見通しがついており、規模拡大の意向を持つ。』の検証を行う。

表4-1は今回の聞き取りによって得られた農家の規模拡大への意思と所得に関する項目の回答をまとめたものである。

規模拡大の意思に関しては意思がなく経営規模は現状維持を目的にしている農家が3戸(ID1、15、55)、意思がなく縮小する予定の農家が2戸(ID13、16)、意思はあるが見通しが

立たない農家が1戸(ID12)、意思がありさらにその見通しが立っている農家が1戸(ID14)あった。

表4-1：農家の収益状況と経営意思に関する項目

グループ	農家ID	今後の見通し	規模拡大の意向
A	15	×	×
B	1	×	×
	14	○	○
	55	×	×
	16	×	×
C	12	×	○
	13	×	×

出所：調査表から筆者作成

仮説2の通りのパターンは次の二つである。

(I)成績が良い→所得が確保されている→規模拡大の見通しが立つ

規模拡大の意向がある 該当：ID14

(II)成績が悪い→所得が確保されていない→規模拡大の見通しが無い

規模拡大の意向が無い 該当：ID13

一方仮説2に反していたパターンは次のようである。

(III)成績が良い→所得が確保されている→規模拡大の見通しが無い

規模拡大の意向が無い 該当：ID1、16、55、15

(IV)成績が悪い→所得が確保されていない→規模拡大の見通しが無い

規模拡大の意向がある 該当：ID12

7戸中仮説2の通りの結果が見られたのは2戸だけであり、仮説2が正しいとは言えない。7戸中4戸が該当したのが、成績がよく、所得が確保されているにもかかわらず規模拡大の見通しが無いというパターンIIIである。この原因は高齢化であると考えられる。規模拡大には新たな牛舎の建設や、新たな機械の導入など初期投資が必要であり、費用がかかる。しかし、これらの農家は自身が高齢であることに加えて後継者を持たないことから、その初期投資分を回収することは容易ではない。そのため、現段階で収益をあげていても、それを長期的視点の必要な規模拡大へ投資する意思をもたないものと考えられる。一方、今回見られた傾向として、小規模農家ほど雌牛の系統にこだわって九州や青森から仕入れを行っていた。ここから分かるのは、長期的視点が必要になる規模拡大ではなく、比較的短期的視点で投資可能な、雌牛の品質向上に、所得が投入されるということである。ここ

に関しては次の項で詳しく見ていく。

また、成績が悪く、所得が確保されていないため規模拡大の見通しはないが、規模拡大の意向はあるというパターンIVが見られたのは、東日本大震災の影響であると考えられる。

1. 1の背景でも述べたように、東日本大震災発生以降、村内産の粗飼料を牛に与えることが禁止されたため、放牧を行うことができなくなった。その影響でこれまで放牧していた分の牛も舎飼いせざるを得なくなり、その影響で子牛の事故が増えたり、種付きが悪くなったりという現象が見られた。そういった状況の中で規模拡大するというのは考えにくい。聞き取り調査を行った際も、今は経営を震災前の水準に戻すので手一杯で、そこから先のことはまだわからない、といった話を伺った。

よって仮説2は、成り立つ経営体も存在するが、多くの場合は高齢化や震災といった弊害の存在によって成り立たない、ということが結論付けられた。

4. 3 繁殖の農家の経営戦略

表4-2は各農家の所得についてまとめたものである。総収益を見ると規模が大きい農家ほど総所得は増加する傾向にある。

表4-2：各農家の所得

農家ID	繁殖雌牛飼養頭数	一頭当たり				販売価格	1頭当たり所得	年間子牛販売頭数	総所得
		経営費	飼料費	種付料	繁殖雌牛減価償却費				
1	8	20.8	11.3	3.00	6.5	55	34	9	308
55	14	27.0	18.0	2.25	6.7	53	26	12	313
14	37	17.4	8.5	2.25	6.7	57	40	17	673
15	40	16.4	6.7	2.25	7.5	50	34	27	907
16	52	25.5	18.7	2.25	4.6	54	28	45	1282
12	110	24.8	20.1	1.88	2.8	41	16	92	1492

出所：調査票から筆者作成

注：1)「種付料」は1回あたり種付料と1頭あたり平均種付回数より算出。

2)「繁殖雌牛減価償却費」は各農家の繁殖雌牛仕入価格と生涯産子数より算出。

3)畜舎等の減価償却費は0とみなし、物財費を経営費と同等とした。

図4-3は子牛1頭当たりの収益と飼養頭数の関係をまとめたものである。これらから分かるように、飼養頭数の少ない農家ほど1頭当たりの収益が高く、飼養頭数が多いほど収益が低い。聞き取り調査でも、小規模の農家ほど南九州や青森から優秀な雌牛やストローを仕入れるといった高品質の子牛生産に取り組んでいることや、大規模の農家ほど1頭当たりに割く労働を省力化することなどに関して話を聞くことができた。農家には、系統の良い牛に労働力を注いで、所得の高い子牛を小規模に飼養するというものと、1頭1頭にかかる労働を節約して、所得の低い子牛を大規模に飼養する、という2つの経営戦略が存在していると言える。

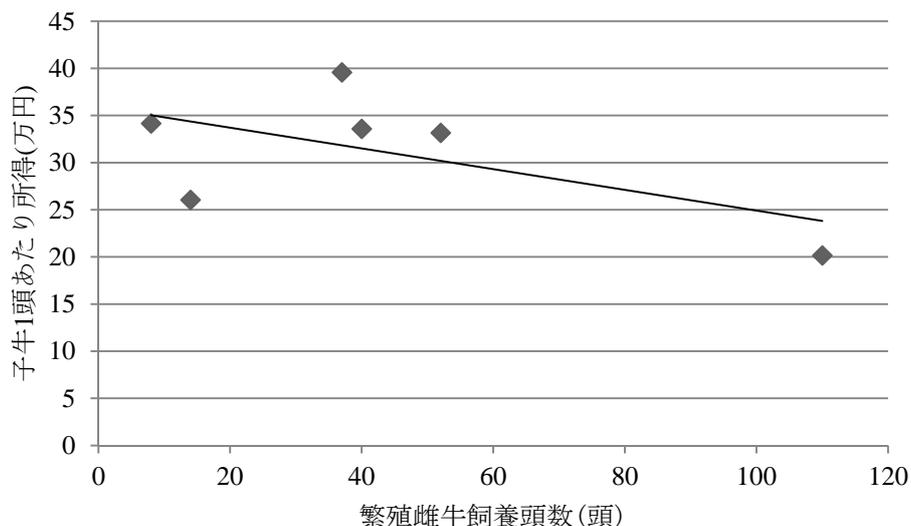


図4-3：子牛1頭あたり所得と繁殖雌牛飼養頭数の関係

5. 結論と今後の課題

本稿では大きく二つの仮説を立て、それぞれの検証を行なった。

経営意向と実際の成績についての仮説に関しては、生涯産子数を増やす、高く売れる子牛をつくる、という経営意向は農家の行動結果に結びついていた。これらを実現するための労働コストは小さく、スムーズに実現に結びついているようだ。

また、成績の良い農家は所得が手元にあるため規模拡大に投資することができるという意味で規模拡大の見通しがついており、規模拡大の意向を持つという仮説に対しては、その仮説が成り立つ経営体も存在するが、多くの場合は高齢化や震災といった弊害の存在によって成り立たない、ということが結論付けられた。

これらの分析を進めていく中で、農家には系統の良い牛に労働力を注いで、所得の高い子牛を小規模に飼養するというものと、1頭1頭にかかる労働を節約して、所得の低い子牛を大規模に飼養する、という2つの経営戦略が存在し、農家の置かれている状況に依存してどちらの戦略を取るか決定されているということが分かった。

4. 3では子牛1頭当たりの所得という指標を用いて分析を行った。さらなる分析のために、所得を収入と費用に分けて見ていく必要があるだろう。その際、収入を上げるために費やした労働コスト、たとえば発情を見逃さないために見回りに費やした時間など、についても定量的な議論がなされるべきである。今回の調査ではそこまで至らなかったため、今後の課題としたい。

参考文献

浅見淳之「農業経営発展の理論—和歌山県の柑橘類経営を事例として」『農林業問題研究』第19巻、第4号、pp.183-190、1983年。

糸原義人「経営主体別経営者能力格差と農業展開—山口県農業を事例として」『農業経済論集』第1巻、第1号、pp.65-75、2000年。

稲本志良「農業における経営発展と経営行動—高収益施設園芸経営の成長過程を中心に」『農林業問題研究』第7巻、第2号、pp.21-31、1971年。

内田宏一・佐藤元道、須田義人「黒毛和種繁殖雌牛の平均産次到達日齢差（連産性指標）と次回産次の分娩間隔及び産子の市場成績との関連性」『肉牛研究会報』第77巻、第81号、pp.77-79、2012年。

田代洋一「草地開発事業の新たな展開と土地問題—大規模畜産基地と農業公社牧場の建設—」梶井功編「畜産経営と土地利用（総括編）飼料問題の展開と経営構造」農山漁村文化協会、pp.129-174、1982年。

田畑英夫「広域畜産基地構想と新公団法について」『農業土木会論誌』第12巻、pp.787-795、1974年。

天間征「農業の経営者能力に関する研究」『農業経済研究』第43巻、第1号、pp.33-40、1971年。

第2章 中山間地域におけるめん羊ブランド化の発展可能性

江夏 一翔

1. はじめに

1. 1 背景と目的

今日全国的に、それぞれの地域の特色を生かして農産物のブランド化による地域活性化が盛んに試みられている。特許庁『地域団体商標 2013』によると、2013年9月末までに地域団体商標へ登録された飲食料品は300を超えている。しかし、ブランド化を目指す多くの農産物製品の中で、成功していると言える農産物ブランドは限定的ではないだろうか。

本稿では、過去にその取り組みによって農林水産大臣賞を受賞したことのある鮫川村の「中沢めん羊の里づくり組合」に注目し、めん羊のブランド化の取り組みが成功しているのか否か、ならびにその取り組みの発展可能性について分析・考察する。

事前の先行研究の調べによって、ブランド・マーケティングの成功の必要条件は顧客との強い関係性構築であるということが分かった。

そこで本報告を行うにあたって、中沢めん羊の里づくり組合を含む畜肉ブランド化に取り組むと考えられた5軒の農家への聞き取り調査と、鮫川村営の直売所である「手・まめ・館」においてアンケート調査を行った。調査の主な目的としては、聞き取り調査については、中沢めん羊の里づくり組合の①設立の経緯、②運営体制、③ブランド化への意識とその位置づけ、④ブランド化の障害を明らかにすることであり、また、アンケート調査については、中沢めん羊の里づくり組合の村内および村外の知名度から現状のブランド化が成功しているかどうか検証することである。

1. 2 仮説設定

中沢めん羊の里づくり組合のブランド化の現状とその発展可能性を分析・考察するための聞き取り調査、アンケート調査を試みるにあたって、事前に以下のような仮説を立てた。

- ① 中沢めん羊の里づくり組合は農林水産大臣賞を過去に受賞していたことから、活発に活動が続けられている一方、福島第一原発事故による放射能汚染の影響で放牧が不可能となったことが予想される。したがって、現在はブランド化に当たって原発事故により規模拡大を諦めざるを得ないほどの打撃を受けている。
- ② 中沢めん羊の里づくり組合の名前が一般の人の目に入るのは、年に1回、村内で行われるお祭りである「うまいもの祭り」においてめん羊を屠畜しラム肉を一般販売する時だけにとどまっていると考えられる。よってその知名度は限定的で、知っているのは村内の住民くらいである。

2. インタビュー調査の結果

2. 1 中沢めん羊の里づくり組合設立の経緯

中沢めん羊の里づくり組合のある中沢集落は、鮫川村の中央部に位置する山間集落である。かつてはコンニャクの生産と養蚕が盛んであり、活気に溢れていた。50年ほど前まではめん羊を飼養していたが、徐々に村内にめん羊を飼う者がいなくなり、めん羊飼養は途絶えてしまっていた。さらに1998年ごろには、中沢集落ではコンニャク芋の生産や養蚕の衰退に伴い、兼業化や高齢化が進んだことから耕作放棄地が目立ち始め、寄合の機会が少なくなるなど、集落の活力が徐々に失われていく状況であった。

このような中、中沢集落では2000年に「中山間地域等直接支払交付金制度」を導入し、耕作放棄地の発生防止、農地や農道の維持・管理などに取り組むこととした。2003年には「平成の大合併」を背景に、鮫川村と近隣2町との合併の是非を問う住民投票が行われたが、村民の7割が合併反対の意思を示した。この意思を尊重して自立する村を作るために、住民投票後から現在に至るまで、現鮫川村村長を中心に「まめで達者な村づくり」を中心に様々な事業を進めてきている。このように村全体として市町村合併の是非に関して揺れ動く一方で、鮫川村内では、集落ごとに代表者を集めて第三次振興計画におけるそれぞれの集落の今後のあり方・方針について議論していた。その議論の中で、集落の村長から「昔盛んだっためん羊で集落の活気を取り戻してみてもどうか。」との提案があり、①めん羊は過去に多くの家で飼育していた経験があること、②遊休農地を有効に活用できること、③牛などに比べ高齢者でも扱いやすいこと、④子ども達の情操教育にもつながることなどの理由から賛同者を得て2004年11月に中沢めん羊の里づくり組合の前身である「中沢集落めん羊の里づくり会議」を発足させた。

2. 2 中沢めん羊の里づくり組合について

2. 2. 1 中沢めん羊の里づくり組合の運営体制

発足当時、中沢集落には16軒の農家があり、16軒の農家全員が集落の活性化のために一丸となるべく中沢集落めん羊の里づくり会議に参加していたが、めん羊飼養はボランティア活動であり労賃などの給料が生じないため、体力的な負担や兼業農家の兼業とのバランスにおける負担を感じる人も出てきたこと、またミルクラムを販売する際、今まで販売の前例が無いミルクラムといった商品が売れるのかといった懸念を抱き組合を脱退する人が出てきたことから、組合員の人数は減少し、現在は7件の農家で「中沢めん羊の里づくり組合」を運営している¹。中沢めん羊の里づくり組合では2009年から2種類の羊肉（約7か月齢のミルクラム、2歳齢未満のマトン）の生産に取り組んでいるが、その中でも特にミルクラムのブランド化に力を入れており、これは通常のラム肉生産の際と比較してめん羊を早く屠畜してしまうために臭みが殆んどなく、1頭当たりの採れる肉の量が少なく飼養頭

¹ 2007年に農用地利用改善団体の認定を受け、「中沢集落めん羊の里づくり会議」は「中沢めん羊の里づくり組合」に改名した。

数も少ないため希少であることが特徴である²。組合長への聞き取りによると、ブランド化の目的は地域活性化であるとの回答を得た。

組合発足に際して村より補助金が支給されたが、有効に資金を使うことはできなかったようである。そこで再び村からの協力をあおいだところ、補助金を追加で出すことはできないが、相談役として村の職員を付けることは可能だという返事が返ってきたため、相談役として村役場の農林課の人に相談に乗ってもらうことになった。このように村からの相談役も付き、組合は本格的にその活動をスタートさせた。東日本大震災直後にも相談役の農林課の人と議論を重ね、寄付の代わりとして一匹分のラム肉を岩手県に組合員自ら車を運転して持っていき弔問に行き振る舞ったりもしたとのことで、このような対外的な活動にも精力的に取り組んでいる。

中沢めん羊の里づくり組合は法人化された組合であり、昨年結成10年目の節目を迎えた。同組合は前項の通り、耕作放棄地を解消し集落に活気を取り戻すべく結成され、実際に耕作放棄地にめん羊を放牧してきた。全国的に耕作放棄地解消のために牛を放牧する例が多くみられる中、放牧する動物にめん羊を選んだ理由は以前集落で飼養経験があったからということと、老いて体力が無くなっても比較的飼養しやすいからとのことである。

しかし、東日本大震災の際に福島第一原発事故が発生し、放射性物質により土壌が汚染された。放射性物質の付着した牧草をめん羊が食した場合、そのめん羊の肉は規制によって出荷できなくなるため、同組合はめん羊を放牧することを諦めた。一方その時点で同組合のラム肉は村内外の知り合いの中では評判になっており、定期的に畜肉を生産しないと需要に追いつかない状況になっていたため、耕作放棄地の解消という本来の目的とはずれてしまいが、めん羊を舎飼いにし、ラム肉の生産を続けることに決めた³。昨年6月には県から「草を食べさせても良い」との通達が出たが、一番草を刈るのが遅く、二番草も長くなってしまっていたため食べさせられない状況にあり、放牧の形態に戻せるのは今年あたりではないかとのことである⁴。ちなみに、舎飼いに変えたことにより、牧草を購入する必要が生じてしまったが、これにかかる費用は東京電力により全額支給されているとのことである。

2. 2. 2 中沢めん羊の里づくり組合の経営の意向

現在中沢めん羊の里づくり組合では30頭ほどのめん羊を飼育しており、年4回の販売の

² 羊肉は、離乳して間もない時期の生後半年前後の羊を屠畜して得られるミルクラムと、生後1年以内の羊を屠畜して得られるラムと、生後2年以内の羊を屠畜して得られるマトンとに大きく分類される。単価はマトン、ラム、ミルクラムの順に高くなり、一方で一頭当たりには得られる枝肉の量はミルクラム、ラム、マトンの順に多くなる。

³ 中沢めん羊の里づくり組合では、うまいもの祭りでの一般販売以外にも年3回、年末とゴールデンウィークとお盆にもめん羊を屠畜・販売を行っており、組合に事前に電話をかけておけばラム肉を注文することができる。この販売の時期には毎回数kgのラム肉を予約していく固定客が多くいるとのことである。

⁴ 一番草とは、田植えをして一回目に行う除草のことである。二番草は同様に田植えをして二番目に行う除草である。

際に毎回3頭前後を屠畜し販売している。規模としては、全国展開はもとより地方展開・県内展開も難しいものと考えられる。

ここで中沢めん羊の里づくり組合のめん羊飼養状況の全国における位置づけを考える。鮫川村個別のめん羊に関する統計は見当たらなかったが、福島県について見ていくと、1戸当たり飼養頭数は都府県平均とほぼ同じだが、めん羊飼養頭数、戸数ともに都府県平均よりやや高く、めん羊飼養が比較的盛んであるといえることができる(表2-1)。また同組合を法人として1戸と見なせば全国平均・福島県平均よりもかなり大規模に飼養していると言えるが、組合員7名で飼養頭数を割ると、全国平均・福島県平均より小規模に飼養しているとも言える。いずれにせよ、現状既に需要過多である中でこれ以上の地方展開・県内展開は望めないものと考えられる。

表2-1：全国のめん羊飼養と福島県におけるめん羊飼養の概況

	戸数	頭数	頭数/戸数
都道府県平均	18.57	342.47	18.44
都府県平均	14.24	176.80	12.42
福島県	18.00	223.00	12.39
中沢めん羊の里づくり組合	7.00	30.00 ^注	4.29

出所：農林水産省『家畜の飼養に係る衛生管理の状況等』2014年調査票より筆者作成

注：聞き取り調査による2014年の年間平均頭数

同組合長にブランド化に際して規模拡大の意思はあるか尋ねたところ、意思はあるが複数の障害があるとの回答を得た。具体的には、①組合全体の高齢化、②規模拡大によって顧客とのコミュニケーションが減少すること、③福島第一原発事故による放射能汚染の影響、の3つである。これらの障害については、2.4節で個別に考察していくものとする。

中沢めん羊の里づくり組合は現在規模を考えたときにボランティアでなければ人件費を含めてしまうと収支は赤字となってしまう。しかし、同組合員の方々は収支を度外視し、地域を盛り上げようという気持ちで参加している人ばかりであり、彼らの価値観やビジョンは組合創設以来変わっていない。中沢めん羊の里づくり組合では、生産するミルクラムをただの一般的なラム肉にしないために、また、消費者に美味しく食べてもらいたいという気持ちから、屠畜後一定期間チルドにかけ熟成した上で販売している。

組合長への聞き取りによると、需要に対して生産量が少ないのは、高齢化などの理由を挙げつつも、あえて希少感を出すことによって「幻のラム肉」との名声を高めていく戦略を取っているからであるとのことであった。この戦略は、多くの人が直接中沢集落を認知する機会を減少させてしまうという点で地域活性化への寄与という観点からは負の影響があると考えられる。

2. 3 中沢めん羊の里づくり組合のブランド化への意識とその位置づけ

2. 3. 1 ブランドおよびマーケティングについて

さて、今日「ブランド」や「マーケティング」という単語が当たり前のように飛び交っているが、その定義には様々あるため、それらを整理し、中沢めん羊の里づくり組合のブランド化がどのような位置づけにあるのかを把握することは、同組合のブランド化の成功および今後の発展可能性を検討する上で有用であろう。

紙幅の関係上、ブランドおよびマーケティングについての詳しい説明は補論に委ねるものとし、以下では中沢めん羊の里づくり組合の活動と深く関連していると考えられるコミュニケーション・マーケティングの概念について簡単に述べたい。

2. 3. 2 コミュニケーション・マーケティングと中沢めん羊の里づくり組合の活動

近年海外産の安価な農産物が大量に流入するようになり、国産の農産物は価格競争において押されてきている。その一方で安全・安心に対する消費者の要望や多様化する消費者ニーズに応じていく農産物の生産・販売・情報提供のあり方が問われる時代となってきている。特に日本国内の消費者の食の安全・安心に対する目は世界的に見ても特に厳しく、牛肉のトレーサビリティ制度などをはじめとして、食品あるいは農産物の生産者と繋がることで安心を得たいと考える消費者も多い。また、生産者の中にも自身および自社の価値観やビジョンを消費者と共有したいと考える人も少なくない。この消費者と生産者の間で新しい関係を構築していくマーケティングはコミュニケーション・マーケティングの一種と捉えることができる。

コミュニケーション・マーケティングとは、対話マーケティングという概念を農産物に当てはめたものであり、生産者と顧客との間で双方向コミュニケーションが行われることにより、両者の距離を縮め、その関係を強化することにより、顧客満足度と企業収益力を高め、最終的に価値観やビジョンを顧客と共有していくマーケティング活動のことを指す⁵。

中沢めん羊の里づくり組合が行っているブランド・マーケティングはまさにこのコミュニケーション・マーケティングであると考えることができる。組合全体として、作っているラム肉をあくまで消費者と直接取引することを望んでおり、手・まめ・館などに出荷して販売することは考えていない。消費者と組合員との直接的な交流・取引によって固定客を拡大し、ブランド力を強めていっている状態は、まさに「ブランドロイヤリティ」を高めていっている状態であると言える⁶。

⁵ 土田・朝日（2007）。対話マーケティングおよびコミュニケーション・マーケティングの詳細については補遺を参照されたい。

⁶ ブランドロイヤリティとは購買・使用経験者の継続購買につながる態度の大きさのことである。詳細は補遺を参照されたい。

2. 4 中沢めん羊の里づくり組合のブランド化の障害

中沢めん羊の里づくり組合長への聞き取り調査によると、同組合は10年の節目を迎えるにあたり、ミルクラムを定期的に購入する固定客も付いてきてブランド化への手ごたえを感じているとのことである。しかし一方で、2. 2. 2節で述べたような障害もあり、今後は徐々に規模を縮小しながら生産を続けていく考えであるとの回答を得た。

本項では、2. 2. 2節で述べた障害（①組合員の高齢化、②組織規模拡大による顧客とのコミュニケーション減少の懸念、③福島第一原発事故の放射能による影響）について一つずつ検討していくことを目的とする。

2. 4. 1 組合員の高齢化

鮫川村の高齢化率は30.91%であり、高齢化が目立つ村である⁷。中沢集落も例外ではなく集落全体の高齢化、すなわち組合員全体の高齢化が進んでいる。来年で組合を発足させてから10年が経過することもあり、組合員全体の高齢化は進行する一方で、体力的な不安も多い。このような中で規模拡大を図ることは難しく、労働力の確保の面からも組合存続の面からも後継者育成などといった組合員高齢化問題の解消が必要となっている。

2. 4. 2 組織規模拡大による顧客とのコミュニケーション減少の懸念

補遺においても述べるが、ブランドの構築にはマーケティングが欠かせない。ブランド構築には顧客との関係性が重要になってくるため、関係性構築のためのツールとしてコミュニケーションは不可欠なものとなってくる。しかし、規模拡大によって生産者が組織として大きくなってしまうと消費者の声が生産者まで届きにくくなってしまったり、生産者の価値観やビジョンが消費者に届かなくなってしまうなどの問題点がある。

この点から、ラム肉販売において直接取引を行わなければならないという制約を考慮に入れると直接的なコミュニケーション領域の広がりにはマンパワー的な限界が生じてしまう。

2. 4. 3 福島第一原発事故による放射能汚染の影響

福島第一原発事故は、同組合の活動意義を大きく揺るがした事件であった。2. 2. 1節のとおり、放射性物質によって汚染された草をめん羊に与えることができなくなったため、耕作放棄地解消のためにめん羊を放牧し、そのめん羊のラム肉を生産し販売して地域を盛り上げるといった当初の流れが根本から滞ってしまったのである。

ここでは、聞き取り調査を行った、村内でブランド化に取り組んでいる養鶏農家2戸と養豚農家1戸の現状を述べながら、それら3戸の東日本大震災の影響および福島第一原発事故における放射能汚染による影響を中沢めん羊の里づくり組合と比較・検討していく。

実際に聞き取り調査を行った農家の内訳は、牛の肥育農家を1戸、スーパーと提携しブランド豚を飼養している養豚農家1戸、鮫川村が主体となってブランド化に取り組んでい

⁷ 福島県市町村要覧 2014 より引用。 <http://www.fksm.jp/youran/074845.html>

第2章 中山間地域におけるめん羊ブランド化の発展可能性

る「エゴマ鶏」を受託生産している養鶏農家2戸、そしてミルクラムのブランド化に取り組むめん羊飼養組合長の家1戸である⁸。調査概要を以下に記す。

表2-2：調査結果の概要

ID	58	8	9
品目	めん羊	エゴマ鶏	養豚
専業	兼業	専業	専業
経営規模拡大の意思	縮小予定	現状維持	先行き次第
理由	高齢化による体力の限界	販路が村内のみなので消費量に限界有り	後継者がいない。価格変動が激しい。震災前の規模に戻したい。
販路拡大の意思	なし	なし	なし
理由	飼養数が今のところ拡大させるほどない。	手・まめ・館に頼まれてやっているだけ。	福島風評被害がひどい。
生産畜肉ブランド化の意思	あり	なし	なし
ブランド化のビジョン	集落の名前を使って売っていききたい。		
ブランド化しない理由		震災後の福島の商品のブランド化は到底無理。手・まめ・館で売られている数しかさばけない。農協出荷も考えていない。	ブランド化するには規模が小さい。震災後の福島の商品のブランド化は到底無理。

ID	10	11
品目	肥育	エゴマ鶏
専業	兼業	専業
経営規模拡大の意思	縮小予定	現状維持
理由	福島県の畜産は生き残れない。先が不透明。リスク回避。	年齢の問題。拡大しようにも小屋を建てる資金がかかる。
販路拡大の意思	なし	なし
理由	食肉販売許可証を持っていない。	村に頼まれているだけ。村が販路拡大に向けて動いていない。
生産畜肉ブランド化の意思	なし	あり
ブランド化のビジョン		村として販路を見出す努力をしてほしい。
ブランド化しない理由	ブランド化するには規模が小さい。震災後の福島の商品のブランド化は到底無理。	

出所：調査票から筆者作成

まず、村としてブランド化を進めている「エゴマ鶏」の生産農家2戸について触れる。エゴマ鶏は、鮫川村が推進している「まめで達人な村づくりプロジェクト」の一環で生産されているもので、会津地鶏にエゴマの搾りかすを与えて育てているものである。村内で消費されるエゴマ鶏の生産は2戸の農家で行われている。2戸とも自らの意思でブランド化を推進していく意向はなく、「村（あるいは手・まめ・館）に頼まれて生産を行っているだけで

⁸ 聞き取りによると、この肥育農家は自家産の牛肉をブランド化する意向はないとのことである。

ある」との回答を得た。エゴマ鶏の生産は村主体で行われており、また手・まめ・館において冷凍されたエゴマ鶏が常時販売されていたり、手・まめ・館の食堂において親子丼などの形で提供されていたりするため、村内認知度はかなり高いと考えられる。エゴマ鶏を飼養しているこの2軒の農家は、震災以前から舎飼いを行っており、また流通・販売も村内のみであったため、震災および放射能汚染の影響は無かったとの回答を得た。

次に聞き取り調査を行った養豚農家について触れる。この養豚農家では、年間3,500頭の豚を出荷しており、そのすべてが県内で流通している。出荷された豚は、国内の一般的な豚肉と差別化を図るためにパッケージにブランドの名のついたシールを貼って県内のスーパーで販売されている。当農家はブランド化に取り組んでいる一方で、経営面に関して尋ねたところ厳しいとの回答を得た。その理由は、福島第一原発事故による放射能汚染の風評被害によって豚肉の市場価格が暴落したことと生産費用が高くなったこと、そして震災後母豚の出産数が減少したことにある。豚肉の市場価格は一時期、平常時の1/5まで下落した時期もあったが、当農家は問屋と直接取引を行っていたためそこまでの下落には至らなかったというが、やはり下落は避けられなかったとのことである。生産費用の高騰は主に堆肥の線量検査の必要性が出てきたことと、エサである牧草の代わりとして飼料転換剤を買わないといけなくなったことに原因がある。震災後の母豚の出産数減少に関しては、未だに原因が分かっていないとのことである。ブランド化に関しては現在の震災後の風評被害下では厳しいとのことだが、現在出産数を段階的に増やし震災前の水準にまで戻す体制を整え経営を立て直す準備は整いつつあるとのことである。また、ブランド力強化のために販路拡大は考えているか尋ねたところ、規模の小ささから県外に販路を拡大する意向はないとの回答を得た。この農家ではエゴマ鶏とは異なりブランド化を独自に行っているが、豚肉を手・まめ・館で販売していたり、小学校で給食を地元の生産者と食べる交流会に積極的に参加したりしていることから、販売・流通の一部で村と連携していることもうかがえる。

さらに中沢めん羊の里づくり組合について詳しく触れると、放射能汚染による悪影響として、先述のとおり牧草の放射能汚染により放牧をやめざるを得なくなったことに加え、その結果としてめん羊が運動不足になり肉付きが悪くなってしまったことが挙げられる。

以上から、エゴマ鶏生産農家と養豚農家と中沢めん羊の里づくり組合を比較したときに、放牧をしている畜産農家においては東日本大震災および福島第一原発事故における放射能汚染がブランド化に悪影響を及ぼしていることが分かった。

3. 消費者アンケート調査の結果

3. 1 名称の認知度

中沢めん羊の里づくり組合の知名度について触れていく。手・まめ・館で実施した45人の消費者に向けて行ったアンケートによると、組合の名前について、「知っている・聞いたことがある」と答えた人が20人、「知らない・聞いたことがない」と答えた人が25名であった(図3-1)。このアンケートのうち、村内から来た人(図3-1における「村内」と「村内職員」)のデータを抽出すると、村内での名前の認知度が分かる。そのデータを抽出したものを図3-2に記す。図3-2から、村内での認知度は高いことが分かるが、依然名前すら知らない人も1割以上いる。

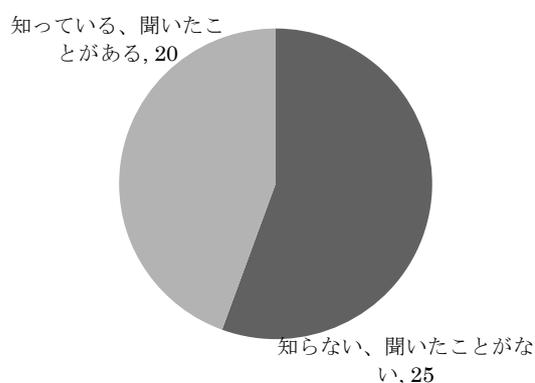


図3-1：中沢めん羊の里づくり組合という名称の認知度

出所：調査票から筆者作成

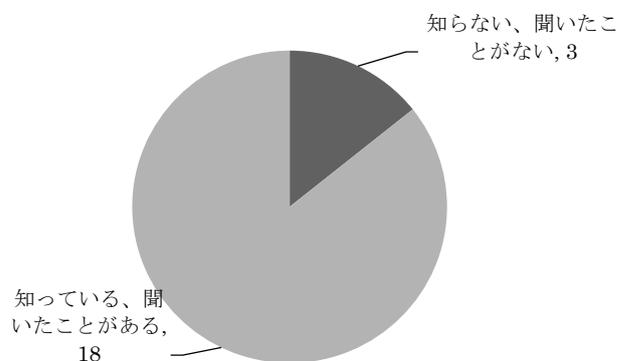


図3-2：中沢めん羊の里づくり組合という名称の村内認知度

出所：調査票から筆者作成

3. 2 活動の認知度

さらに活動内容を知っているか尋ねたところ、多くの人が「まったく知らない」あるいは「ほとんど知らない」と答えた(図3-3)。村内のみのデータを抽出しても、「ある程度知っている」「よく知っている」の割合は半分を下回っていた⁹(図3-4)。

以上のことから、中沢めん羊の里づくり組合の組合名、活動内容ともに村内での認知度は依然としてあまり高くないことが分かる。

⁹ 「よく知っている」と回答した1名は組合員の家族であったため、村内の関係者以外の人で、活動をよく知っていると答えた人はいないということになる。

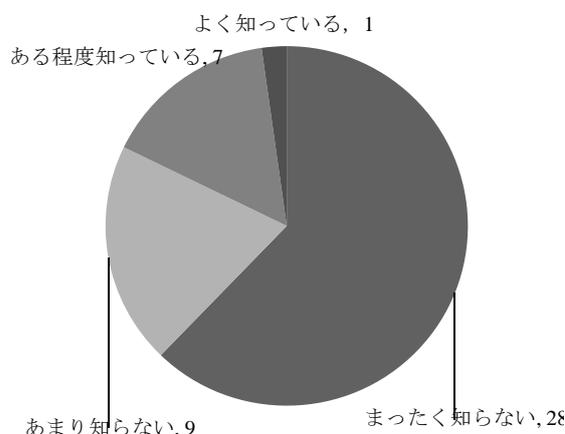


図3-3：中沢めん羊の里づくり組合の活動の認知度

出所：調査票から筆者作成

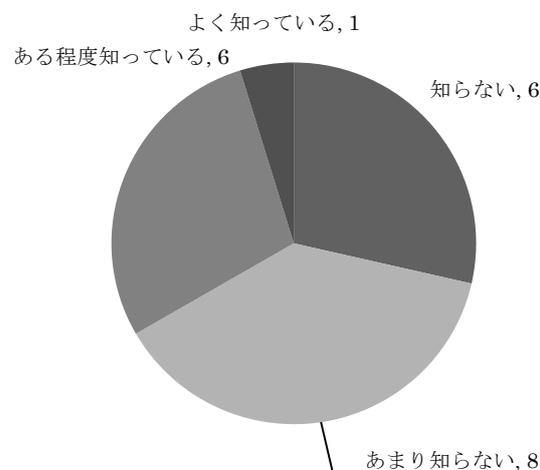


図3-4：中沢めん羊の里づくり組合の活動の村内認知度

出所：調査票から筆者作成

3.3 消費者の再購買意思決定

アンケートによって、中沢めん羊の里づくり組合のラム肉を以前購入したことがある人が7人いることが分かった。この7人に対して、再度購入したいかを尋ねたところ、4人から「はい」、1人から「いいえ」との回答があり、2人が無回答であった。「はい」と答えた人に理由を尋ねたところ、2人が「(柔らかくて) 美味しかったから」と回答した。2人は無回答であった。「いいえ」と答えた人の理由としては、「食べ慣れない」からとした上で、「うまいもの祭りであれば買う」とのことであった。このことから、再購入を検討する確率は高いと言える。

さて、購買意思決定プロセスという考え方がある¹⁰。これは、購買に至らなかったときに、どの意思決定段階でつまづいたかを説明するモデルであるが、この意思決定段階には5段階ある。これは順に、①問題認識、②情報探索行動、③情報評価行動、④購買決定、⑤購買後評価である。特に、中沢めん羊の里づくり組合のラム肉について考えてみると、⑤購買後評価について特につまづきがなかったと考えられ、それは、実際に手に入れた後に経験する商品に対する満足度が高かったことを意味する。「食べ慣れない」と回答した人も、あくまで食べ慣れないことを理由に再購入をためらっていることから、商品自体に対する不満はなかったものと考えられる。このことから、一般的に中沢めん羊の里づくり組合のラム肉を一度購入した場合、生活者は⑤から再度①の意思決定段階まで戻って再購入を検討する可能性が高いと言える。

¹⁰ 重田 (2002)。詳しくは補遺を参照のこと。

その一方で、中沢めん羊の里づくり組合のラム肉を買ったことがないという人も多数おり、理由として「ラム肉のにおいが苦手」という意見や「売っているのを見たことがない」、「購入場所がわからない」などの意見があった。これらに関しては①、②、③の段階においてつまづいていると言える。

4. 考察

中沢めん羊の里づくり組合のミルクラムは、リピーターも多くいることからローカル・ブランドとして一定のブランド化に成功していると結論付けることができるだろう。ただし、村全体あるいは近隣市町村レベルの視点で見たときには地域活性化への寄与は限定的と言わざるを得ない。そのため、中沢めん羊の里づくり組合はブランド化の目的を十分に達成しているとは言い難い。ブランド化の目的が十分に達成できていないのは、前節で述べた規模拡大における3つの障害（高齢化、放射能汚染、コミュニケーション領域の限界）に起因するものであり、今後これらの一つずつ解消していくことで地域活性化への貢献度を高めたり、規模拡大の可能性が生まれたりするものと考えられる。

高齢化に対する対策としては、集落の人だけに留まらず、村内あるいは村外の住民でも組合の活動や方針に賛同してくれる若い人たちを積極的に受け入れることで、市場ニーズに対する感応性を高めたり次世代の後継者の育成に繋がったりする可能性もあると考えられる。

牧草の放射能汚染に対しては時間の経過するのを待つしかないが、これも間もなく解消される問題であるので、今後舎飼いから再び放牧飼いに变更されることでめん羊が元気に育つことが期待できる。

コミュニケーション領域の限界に関しては、Twitter や Facebook をはじめとした SNS の利用によりコミュニケーション領域の拡大を図るという手段が考えられるだろう。また、このことによりコミュニケーション領域の拡大が見込まれ外部から後継者候補としての人材確保の可能性も高まることが期待できる。近年コミュニケーション・マーケティングが重要視されるようになってきているが、その背景にはインターネットの普及がある。インターネットにより豊富な情報を短時間のうちに比較・検討できるようになったことと、また対話を行う「場」の創出が容易になり、顧客が生産者との距離を縮め両者の関係を強化することが容易になったことが背景にある。

中沢めん羊の里づくり組合にとってこれらの3つの障害は相互に足かせとして機能しており、さらなるブランド化に向けた規模拡大のためには、これらの問題を並行して解決していかなければならない。

以上見てきたように、今後生産者と消費者を繋ぐコミュニケーションツールとしての SNS の重要性というのは増していくだろう。特に、物理的に距離の離れた中山間地域の農産物生産者にとっては遠方の生産者のニーズを聞く機会が飛躍的に向上するため導入効果は大きいと考えられる。コミュニケーション・マーケティングはブランド構築の基礎ともな

ることから、組合長や組合員が消費者と直接触れ合いながら販売する方法は地道ながらも確実なブランド構築へと繋がっているということを感じた。また、村役場においてもコミュニケーション・マーケティングおよび SNS 活用の重要性を再認識したうえで、えごま鶏をはじめとした村の商品や資源のブランド力を双方向コミュニケーションによって強化し消費者層の拡充に努めていくことが自立した村の存続のためにも重要になると考える。

さらに、生産量を増加させた上での話にはなるが、更なる販路拡大あるいはブランド化を進める場合には、3.3節における購買意思決定プロセスへのアプローチをしていくことが重要であると考えられる。具体的には、①問題意識に関しては、ラム肉は臭いという既成概念を覆しミルクラムを食べたいという問題意識を作るために試食を行うなどのアプローチが考えられる。②情報探索行動に対しては、SNS によって販売する時期がいつになるかあるいはどこで販売されているかを告知することで消費者が選択する可能性を持たせることが可能である。③情報評価行動に対しては、口コミが大きく影響してくるだろう。口コミの浸透を促進するためにも、試食などによって中沢めん羊の里づくり組合のラム肉は臭みがなく美味しいという経験を多くの人に植え付けることが有効であると考えられる。

5. 結論と課題

中沢めん羊の里づくり組合のブランド化戦略は、コミュニケーション・マーケティングを通してブランドロイヤリティを高めること、そして希少感を出すことで価値を高めていくことであった。しかし、生産者の価値観やビジョンを提示したり希少感を出したりしても商品の質が良くなければ購買・再購買には繋がらない。中沢めん羊の里づくり組合は上質なミルクラムの生産に対して真剣に取り組んでおり、その熱意は「消費者にうまいもんを食べてもらいたい¹¹⁾」という気持ちから生じるものである。その熱意を伝えるために組合では組合員を通じた直接販売しか行っていないし、購入経験のある消費者もその熱意を感じており、再購買に繋がる可能性が高いことが分かった。

今後の課題としては、中沢めん羊の里づくり組合産ラム肉購入経験によって再購買を考える消費者が多いことから、この態度変容が起こる要因に関する分析を進めていくことが挙げられる。

¹¹⁾ 中沢めん羊の里づくり組合長への聞き取り調査による。

補論

本節では、本報告書を執筆するにあたり参考にした論文や文献をまとめていく。参考文献には経営学における理論が多く含まれており混み入っているため、補遺として記載しておく。

補. 1 マーケティングの定義

まずマーケティングの定義について触れる。日本マーケティング協会(1990)によると、「マーケティングとは、企業および他の組織がグローバルな視野に立ち、顧客との相互理解を得ながら、公正な競争を通じて行う市場創造のための総合的活動である。」と定義づけている¹²。ここで、本研究における中沢めん羊の里づくり組合をはじめ、地方で農産物をブランド化する取り組みに従事する企業や組織の中にはグローバルな視野ではなく、ローカルな視野で地域活性化のために取り組むものもあるだろうことから、マーケティングにはグローバルな視野に立つことが必要条件なのかという疑問が生じたが、この定義および定義の注釈をめぐって、浅井慶三郎(1990)は以下のように述べている。

現在、我が国のマーケティング活動はそこに投入される物的、人的、技術的資源の質と量において世界トップレベルである。

しかし、この高水準は企業（営利組織）の活動としてマーケティングをとらえた場合であり、公共性、公益性を重視する諸機関や各種の市民・ボランティア団体などのいわゆる非営利組織の分野ではマーケティング概念、マーケティング活動の普及は未然に近い状況である。

営利・非営利の二つの分野におけるマーケティングの先進性と後進性の併存、およびその開きの大なることが、我が国のマーケティング実体の一つ…

(中略)

営利・非営利にかかわらず、(中略)日本のマーケットはわが国内を含め世界各地域での、またさらに世界各地域間の多角的・複合的な市場創造に参加し貢献するのである。

浅井(1990)は、マーケティングという単語を定義づける上で包括・簡潔にするために以上の定義および注釈になったことを、注釈にさらに注釈をつけながら以上のように述べている。つまり、現在ローカルに活動している企業・団体も、例えば地域の活性化から地方の

¹² 日本マーケティング協会(1990)による定義に用いられている用語の中には以下のように註が施されている。「他の組織」とは教育・医療・行政などの機関、団体などを含み、「グローバルな視野」とは国内外の社会、文化、自然環境を重視することを指す。また、「顧客」とは一般消費者、取引先、関係する機関・個人、および地域住民を含み、「総合的活動」とは組織の内外にむけて統合・調整されたリサーチ・製品・価格・プロモーション・流通、および顧客・環境関係などに係わる諸活動を指す。(日本マーケティング協会、1990)

活性化に繋がり、世界から見た日本の社会・文化・自然環境に少しでも寄与できたらという気持ちで活動しているだろうという前提のもと定義づけを行ったと筆者は解釈した。

一方で、アメリカマーケティング協会(2013)による定義は以下の通りである¹³。

Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large.

(筆者訳：マーケティングとは、顧客、依頼人、パートナー、社会全体に価値のある提供物（売り物）を創造・伝達・配達・交換するための活動、一連の制度、プロセスのことである。)

こちらの定義には営利・非営利関わらず、細かい注釈を付けることなく明確に述べている。そのため本稿ではアメリカマーケティング協会の定義に基づき論じるものとする。

補. 2 マーケティング活動における3つの考え方

マーケティング活動を行う際に考えられる3つの考え方について述べる¹⁴。一つ目は、商品の販売を最優先する考え方である。この考え方に基づくマーケティングは販売活動とほぼ同義と考えられる。二つ目は、消費者ニーズや顧客満足度を重視する考え方である。この考え方では、はじめから消費者ニーズの把握に基づいて商品開発を行い、生産された商品を効果的に販売していくことを目指したマーケティング活動である。三つ目の考え方は、顧客との長期的な取引を見込んで、これまで以上に顧客との関係を重視していこうという考え方である。ブランド・マーケティングはこの三つ目の考え方に基づいており、顧客との関係構築によって他の競合製品との差別化を行うことを目指すものである。本稿ではこの考え方に基づき、中沢めん羊の里づくり組合のブランド化について考察している。

補. 3 ブランドの定義

ブランドというと、一般的には商標やロゴ、製品やサービスと混合されがちだが、これらはブランドを説明するものにはならない。

フィリップ・コトラーは、「マーケティングの技術は、ブランド構築の技術そのものである。もし、あなたが提供しているものがブランドでなければ、それはコモディティにしかすぎない¹⁵。そして、コモディティの世界では、価格こそがすべてである、低コストの生産者が唯一の勝者となる」と述べている¹⁶。

¹³ American Marketing Association 『Definition of Marketing』

<https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>

¹⁴ 土田・朝日 (2007)

¹⁵ コモディティとは、何の差別性も打ち出せない一般的な製品のことを指している。

¹⁶ イドリス・ムーティアー (2005)

では、ブランドとは何なのかというと、コトラーの主張を借りて定義を行うとすれば「企業（あるいはその他組織および個人）が提供するものをコモディティにさせないための差別化要因」と定義することができるだろう。ではこの差別化要因はどこから生まれるのだろうか。

D. A. アーカーは自身の著書『ブランド・リーダーシップ』において、ブランド・エクイティという概念を用いてこれを説明している¹⁷。ブランド・エクイティとは、ブランドが有する資産的価値のことである。ブランド・エクイティにはそれを構成する4つの構成要素があり、それは「ブランド認知(Brand Visibility)」、「知覚品質(Trust & Perceived Quality)」、「ブランドロイヤリティ(Brand Loyalty)」、「ブランド連想(Brand Associations)」である。

「ブランド認知」とは消費者に事業（商品・サービス）のカテゴリが正しく認識されているかどうか、レlevance(relevancy、関連性)を伴う認知がどれくらい大きいかを指すものである。このレlevanceが高ければ、消費者にあるカテゴリニーズが生じたときに購買を検討するリスト、つまり考慮集合に入る確率が高くなる。

「知覚品質」は、単に「品質がいい」というイメージの大きさだけではない。消費者の考慮集合にリストアップされる競合ブランドと比較して購買を動機付けるだけの優位性、識別性があるか、その強さやカテゴリでのリーダーシップのことである。知覚品質は購買を決定づける要因であり、プレミアム価格の受容性をも高めるため、事業収益発生への貢献度が高く、ブランド・エクイティの中で最も重要な管理要素である。

「ブランドロイヤリティ」は、購買・使用経験者の継続購買につながる態度の大きさのことである。

「ブランド連想」はブランドがどの事業範囲にまで及ぶかという広がり幅のことである。

以上の4つの要素からなるブランド・エクイティは収益の源泉となるため、このエクイティに投資をしていき高めることで、そのブランドの差別化は強まると考えられる。

補. 4 対話マーケティングとコミュニケーション・マーケティング

ブランドはマーケティングを行う上で重要な要素であり、以上に見てきたように顧客との関係性の中で成立するため、対話マーケティングの一つの手法であるということが出来る。

対話マーケティングとは、2. 3. 2節で軽く触れたが、企業の価値観やビジョンを提示し、それを生活者と共有することを最終目的とした関係性の構築を目的としたマーケティングである¹⁸。これは、リレーションシップ・マーケティングとは異なり、リレーションシップ・マーケティングは「商品やサービスを効率的に売る」ための関係構築を主目的とした方法論であるため、意味合いが異なる。対話マーケティングは文字通り生産者と顧客との間で双方向コミュニケーションが行われることにより、両者の距離が縮まり、両者の関係を強

¹⁷ デービッド・A・アーカー、エーリッヒ・ヨアヒムスターラー（2000）

¹⁸ 平林（2002）、土田・朝日（2007）

化することにより、顧客満足度と企業収益力を高め、最終的に価値観やビジョンを顧客と共有していくマーケティング活動であると言える。

また、コミュニケーション・マーケティングという概念がある。これは、土田志郎(2007)が平林典子(2002)の「対話マーケティング」という概念を農産物に当てはめた際に用いているものである。工業製品と農産物のマーケティングは、製品自体の性質がそもそも異なるため、すべての考え方を同じようにそのまま適用することはできない。具体的には、農産物には「保存可能期間が短い」、「工業製品のように規格の統一ができにくい」、「大量生産が難しい」、「生産・販売時間が制約される」、「新品种の開発に長時間を要する」、「実際に消費して初めて商品の品質が確認できる経験財的な性質がある」などの特性があり、これらの特性がマーケティング活動の適用場を狭め、工業製品同様のマーケティングを困難にしていた。コミュニケーション・マーケティングは農産物を対象としたマーケティング活動には有効であると考えられ、「従来型のマス・マーケティング」を行うほどの資金力がなかった農家や農産物産地にも可能なマーケティングであると言える。

補. 5 購買意思決定プロセス

購買意思決定プロセスとは、生活者が意思決定のどの段階でつまづき、商品購入に至らなかったのか分析できるようにしたモデルである。具体的には以下の通りである。

- ① 問題認識
(何かを欲しいと気づいた段階)
- ② 情報探索行動
(欲しい商品に関する情報を探す段階)
- ③ 情報評価行動
(その商品について、集めた情報をもとに、買うに値するかどうか評価する段階)
- ④ 購買決定
(その商品の購入を決定する段階)
- ⑤ 購買後評価
(実際に手に入れたことにより、商品に対する満足や不満足を経験する段階)

参考文献

- イドリス・ムーティー(青木幸弘訳)『60分であなたもブランド戦略家』宣伝会議、2005年。
重田修治『マーケティングの教科書』アスカビジネス、2002年。
土田志郎・朝日泰蔵『農業におけるコミュニケーション・マーケティング—北陸地域からの挑戦』農林統計協会、2007年。
デービッド・A・アーカー、エーリッヒ・ヨアヒムスターラー(阿久津聡訳)『ブランド・リーダーシップ—「見えない企業資産」の構築』ダイヤモンド社、2000年。
平林典子『対話マーケティング』日本能率協会マネジメントセンター、2002年。

参考ウェブサイト

浅井慶三郎「6.解説」日本マーケティング協会編『マーケティング定義委員会』pp. 35、1990年。 <http://www.jma2-jp.org/main/pdf/marketingdefinitioncommittee.pdf> (2015年2月2日アクセス)

日本マーケティング協会『マーケティング定義』 http://www.jma2-jp.org/main/index.php?option=com_content&view=article&id=42:newsflash-4&catid=3:newsflash (2015年2月1日アクセス)

日本マーケティング協会『マーケティング定義委員会』 <http://www.jma2-jp.org/main/pdf/marketingdefinitioncommittee.pdf> (2015年2月1日アクセス)

農林水産省『家畜の飼養に係る衛生管理の状況等』 http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_shiyou/index.html (2015年2月1日アクセス)

農林水産省『くみあい 受賞者 中沢めん羊の里づくり組合』 <http://www.maff.go.jp/tohoku/nouson/murazukuri/file/pdf/h22zirei-3.pdf> (2015年2月1日アクセス)

福島県市町村要覧 2014 <http://www.fksm.jp/youran/074845.html> (2015年1月28日アクセス)

American Marketing Association 「Definition of Marketing」 <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx> (2015年2月1日アクセス)

第3章 繁殖牛経営と酪農経営をめぐる有機資源循環と原発事故の影響

栗ヶ窪 千紗

1. はじめに

1. 1 背景と目的

畜産経営においては、飼料を生産して家畜に給与し、家畜の排せつ物を堆肥化して畑に還元するというような資源の循環が行われることがある。飼料の調達や家畜排せつ物処理を適切に行い、各農家内や各地域内で資源を循環させることは、経営コストの削減や環境負荷の低減の面で重要なことである。今回調査対象となった鮫川村でも、バイオマスヴィレッジ構想が掲げられ畜産資源を効率的に利用し資源循環型社会を作ろうという取り組みが行われていた¹。

しかし2011年3月、東日本大震災が発生し、それに伴って福島第一原子力発電所で放射性物質が流出する事故が起こった。この事故の放射能汚染により東北地方を中心に近隣の農業は大きなダメージを受け、鮫川村もその例外ではなかった。

そこで本調査では鮫川村の酪農家および繁殖牛農家が資源循環に関する飼料自給や家畜排せつ物処理などに対して原発事故前にどのような意識を持ちどのような行動をとっていたのか、またそうした行動が事故後どのように変化し、農業経営、とりわけ生産費や労働時間にどのような影響を与えたのか、そしてそれらの変化は元のように戻っていくのかを明らかにすることを目的とする。

1. 2 仮説設定

この調査を行うに当たって以下の仮説を設定する。

- (1) 村の畜産農家は資源循環への意識が高く、本来は飼料の自給等が盛んであった。これは、鮫川村が畜産、稲作共に盛んな東北地方に位置し、バイオマスヴィレッジ構想という取り組みもあったことから判断した。
- (2) 鮫川村のような地域で原発事故のようなインパクトがあった場合、①有機資源循環が完全に崩壊してしまって元に戻らない、②有機資源循環が崩れても自然に元に戻る、という対極的な二つの結果を想定することができる。①の場合は、農家の飼料自給や放牧、堆肥交換などは全くできなくなるために、飼料購入費は増加し労働時間も変化して元に戻らないだろう。一方②の場合は飼料自給や放牧、堆肥交換などが出来なくなるのはほんの一時的なことに留まり、飼料費や労働時間の変化も軽微であろう。しかし実際の鮫川村では、①②のどちらでもなく、後述するような除染作業や村による乾草の支給、費用の賠償などの政策の支えを受けながら飼料の自給や放牧が再開され、有機資源循環が元に戻りつつある。

¹ 鮫川村バイオマスヴィレッジ構想とは、2008年9月に公表された、村内の堆肥や木質バイオマス、廃食油などの資源を利活用することにより自然環境や経済、教育および健康に対する効果をあげようという構想のことである。

(3) 個々の農家に注目すると、以前から飼料の自給や放牧を積極的に行っていた農家ほど原発事故による飼料購入費や労働時間への影響が大きい。なぜなら、原発事故によって飼料の自給や放牧はできなくなってしまったため、元々飼料栽培や放牧を精力的に行っていた農家は他の農家よりも事故前後の行動の変化が大きいと考えられるからである。

鮫川村の実態を調査しこれらの仮説を検証することにより、鮫川村および他地域の循環的畜産経営の回復や、持続可能な有機資源循環の構築のために必要な視点を明らかにすることができると思う。

続く第2節では課題に関連する原発事故後の動きについて説明し、第3節では調査から明らかになった結果を述べる。第4節ではそれらの結果から考察できることを、第5節で全体の結論および総括を述べる。

2. 問題の詳しい背景

2.1 放射性物質に関わる規制と除染について

放射性物質汚染による飼料給与や放牧の規制と、除染について説明する。原発事故により放射性物質が飛散したために、発電所の周囲では飼料給与や放牧を制限せざるを得なくなった。事故後の2011年3月19日に農林水産省から出された文書によると、放射性物質がかかった飼料を与えないように、事故前に刈り取ってあった飼料や屋内で管理されていた飼料、ラップ等で保管された飼料のみを用いるよう指示が出されたようだ²。同じく、当面の間家畜の放牧等を控え舎内で飼養することも併せて指示された。その後は飼料中の放射性物質の暫定許容値が設定され、福島県を含む地域では夏作の単年生飼料作物、永年牧草ともに年ごとに一旦利用を自粛し、モニタリング調査を行いながら利用可否を判断するという形がとられてきた。この調査は2014年度まで継続されている。詳しい経過は表2-1にまとめた。

また農林水産省の資料によると、飼料だけでなく堆肥に関しても放射性物質の暫定許容値が400Bq/kgと定められ、それを超える放射性物質が検出された堆肥は出荷の自粛が要請されたという³。ただし、同資料には畜産農家が粗飼料を自ら生産している耕地に利用する際はこの暫定許容値は適用されないということも記されている。

除染作業は、行政主導で行われてきた。鮫川村は汚染状況重点調査地域と定められ、村の策定した実施計画に基づいて除染が進められた⁴。実施計画では除染を行う優先順位が4段階で定められており、生活圏の農地、牧草地、森林は3番目、生活圏でない森林が4番目に位置づけられている。2014年11月末現在では、牧草地61.8ha、生活圏の森林15haが行政によって除染済である⁵。村の全ての土地を除染するという事は難しく、特に生活

² 農林水産省「原子力発電所事故を踏まえた家畜の飼養管理について」2011年3月

³ 農林水産省「放射性セシウムを含む肥料・土壌改良資材・培土及び飼料の暫定許容値の設定について」2012年3月

⁴ 鮫川村「鮫川村除染実施計画（第2版）」2012年8月

⁵ 除染情報サイト http://josen.env.go.jp/zone/details/fukushima_samegawa.html (2015年

圏から離れた森林は地形の問題も重なり除染が行き届かない状況にある。実際の作業についてだが、農地や牧草地の除染は、表土の削り取りや反転耕などによって行う。聞き取りの中では、村の除染グループなどがほとんど作業を行ってくれたため農家自身の負担は少なかったという声が多かった。

表2-1：飼料の規制に関わる推移

時期	出来事
2011年3月19日	飼料・放牧の制限の指示
2011年4月14日	飼料中放射性物質の当面の暫定許容値が公表される
2011年4月22日	飼料の給与について、調査をしてから指導を行っていく旨が通達される
2011年8月1日	暫定許容値を300Bq/kgに設定
2011年8月19日	事故後に作付された単年生飼料作物の流通・利用の自粛及び検査に基づいた解除について公表
2012年2月3日	牛の飼料中放射性物質の暫定許容値が100Bq/Kgに改定される
	永年生牧草の利用自粛と検査に基づいた解除が指導される
2012年5月18日	永年生牧草の検査が生産者ごとに可能になる
2012年5月31日	2012年産の単年生飼料作物の利用自粛と検査に基づいた解除について公表される
2013年5月29日	2013年産の単年生飼料作物の利用自粛と検査に基づいて解除について公表される
2014年5月21日	2014年産の単年生飼料作物の利用自粛と検査に基づいて解除について公表される

出所：農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/shiryo/001.html>

(2015年1月16日アクセス) より筆者作成

2. 2 東京電力の賠償と村による乾草の支給

東京電力による賠償及び村による乾草の支給について説明する。東日本大震災に伴う原発事故で様々な損害を被った人々に対して、東京電力は賠償金を支払っており、村の畜産農家の中にも賠償を受けている所がある。原子力損害賠償紛争審査会が策定した中間指針には、出荷制限や放牧及び牧草の給与制限指導など、政府の指示に伴う損害に対する賠償について明記されている⁶。この指針によると、指示によって減収があった場合にはその減収分を賠償すべきであり、また代替飼料の購入などの追加的費用があった場合も必要かつ合理的な範囲で賠償すべきであるとされている。

役場の方によると、村では、牛の飼料である乾草代を賠償請求したという。村内の牧草が放射能汚染により使用できなくなり、国内産乾草も供給不足であったため、村が輸入乾草を一括購入して畜産農家に配布する形で対応したそう。村による乾草の配布の主な対象となったのは繁殖農家であり、酪農家については酪農組合が同内容の支援を行ったという。この対策は2014年6月で完了しており、その後は乾草の不足分は各農家で対応している。現在は東京電力に賠償請求している農家は10戸未満である。

1月16日アクセス)

⁶ 原子力損害賠償紛争審査会「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針」

3. 調査結果

3. 1 聞き取り先農家の概要

村内の繁殖農家12戸、酪農家5戸を訪問し聞き取りを行った。質問事項は、飼料の利用状況、飼料自給の状況、放牧の状況、家畜排せつ物処理、労働時間などである。

まず、聞き取り先農家の概要について述べる。表3-1に農家の形態、飼養頭数、利用している飼料についてまとめた。対象となった農家は、100頭以上を飼養する大規模農家から1頭のみ飼養している農家まで様々であり、畜産をメインに行っている農家だけではなく、野菜や米の栽培のかたわらで牛を飼養している農家も含まれている。牛に与える飼料の種類や割合は各農家によって異なっているが、牧草はすべての農家で利用されており、デントコーンも10戸の農家で利用されている。また、ほとんどの農家は何らかの粗飼料の自給を行っており、牧草、デントコーン、飼料用米の栽培をしている。その一方で、濃厚飼料は全て外部から購入したものを利用している。

表3-1：聞き取り先農家の概要

ID	形態	飼養頭数	利用飼料
1	繁殖	8	牧草・デントコーン・稲わら・配合飼料
2	酪農	40	牧草・穀類
3	酪農	10	牧草・デントコーン・稲わら・穀類
4	酪農	24	牧草・配合飼料
5	酪農	170	牧草・デントコーン・飼料用米・穀類・粕類
12	繁殖	110	牧草・稲わら・濃厚飼料
13	繁殖	40	牧草・飼料用米・稲わら・濃厚飼料
14	繁殖	22	牧草・デントコーン・濃厚飼料
15	繁殖	37	牧草・デントコーン・飼料用米・濃厚飼料
16	繁殖	52	牧草・デントコーン・稲わら・配合飼料
17	繁殖	3	牧草・デントコーン・燕麦・稲わら・濃厚飼料
22	繁殖	1	牧草
26	繁殖	10	牧草・飼料用米
37	繁殖	10	牧草・デントコーン・飼料用米・稲わら
46	繁殖	1	牧草・飼料用米
55	繁殖	14	牧草・デントコーン・稲わら
57	酪農	44	牧草・デントコーン・濃厚飼料・粕

出所：調査結果から筆者作成

注：飼養頭数には子牛を含まない。

3. 2 飼料の自給

表3-2は対象農家の飼料の栽培状況をまとめたものである。17戸の農家のうち、16戸が飼料の栽培を行っている。栽培しているのは牧草、デントコーン、飼料用米である。デ

ントコーン、飼料用米はサイレージに加工され牛に与えられる。牧草やデントコーンは村で昔から栽培されていたが、飼料用米に関してはそれに対する助成金が出るように政策が変わったことにより栽培を始めた農家が6戸のうち4戸と多い⁷。

表3-2：飼料の栽培状況

ID	栽培品目	場所	飼料栽培面積 (a)
1	デントコーン	所有地	80
3	デントコーン・牧草	所有地	216
4	牧草	所有地	370
5	デントコーン・飼料米	所有地・借地	1,070
12	牧草・デントコーン	所有地・借地	3,070
13	飼料米・牧草	所有地・借地	1,580
14	デントコーン・牧草	所有地・借地	400
15	デントコーン・飼料米・牧草	所有地	1,030
16	デントコーン・飼料米	所有地・借地	190
17	デントコーン・牧草	所有地	40
22	牧草	所有地	15
26	牧草	—	300
37	デントコーン・飼料米・牧草	所有地・借地	81
46	牧草・飼料米	所有地	65
55	デントコーン・牧草	借地	350
57	デントコーン	所有地・借地	300

出所：調査結果より筆者作成

注：ID26の—は「不明」を表す。

16戸のうち10戸の農家には、飼料を自給し始めた理由及び飼料を自給するメリットを聞くことができた。図3-1から分かる通り、飼料を自給し始めた理由で最も多かったのは飼料費削減および飼料価格変動のリスク管理である。農林水産省によると、平成24年度の輸入牧草の価格が109円/TDNKgなのに対し、都府県での自給牧草のコストが60円/TDNKgである^{8,9}。このことから、飼料自給はコストの面で有利であるため、農家が費用節約を目指して飼料の自給を行うのも頷ける。その他には、堆肥・土地といった資源の有効活用や、飼料の安定供給などが理由として挙げられた。

次に、図3-2から分かる通り、飼料を自給することで農家を感じているメリットで最も多かったのは飼料費削減と堆肥の有効活用である。飼料費の削減の効果は実感としても

⁷ 2011年から農業者戸別所得補償制度が開始され、飼料米に10aあたり8万円が支払われるようになった。

⁸ 農林水産省『飼料をめぐる情勢』2014年11月。

⁹ TDN（可消化養分総量）とは飼料中に含まれる家畜によって消化吸收される養分の量を合計したものである。

感じられているようだ。その次に多いのは家畜や牛乳の品質向上である¹⁰。

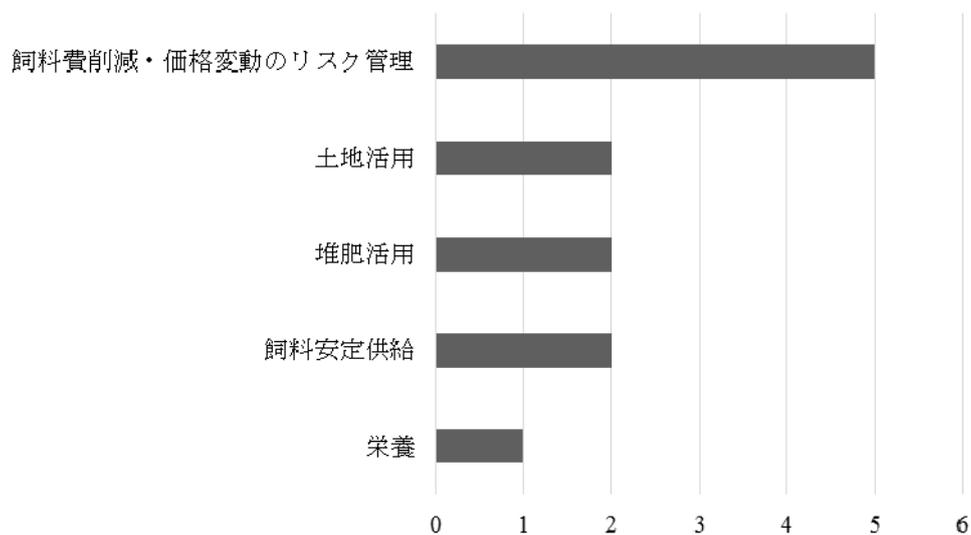


図3-1：飼料自給を開始した理由

出所：調査結果より筆者作成

注：複数回答

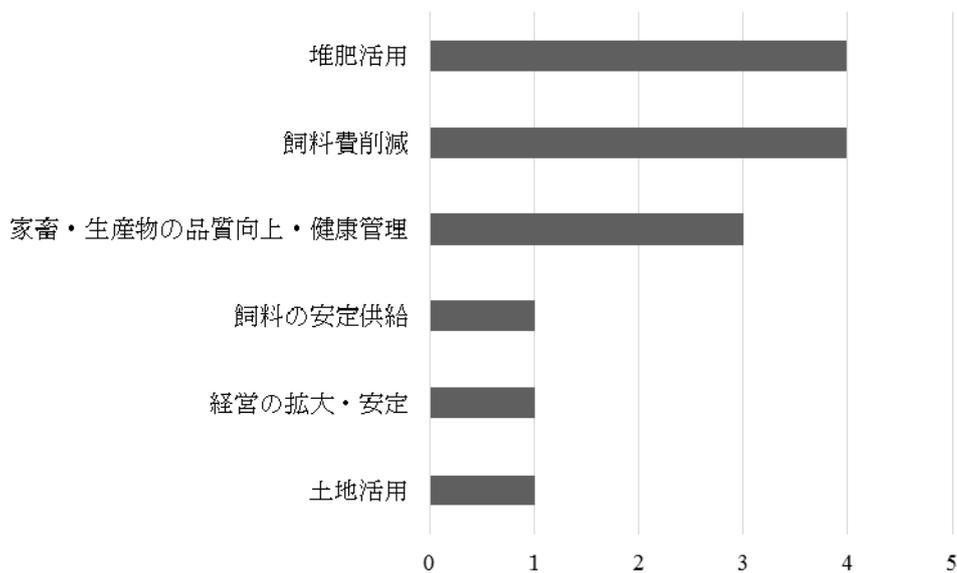


図3-2：飼料を自給するメリット

出所：調査結果より筆者作成

注：複数回答

¹⁰ 酪農家からは「自家栽培のデントコーンをあげると牛乳が甘くなる」という声もあった。

3. 3 原発事故前後の飼料の変化

前項のような意識で行われてきた飼料の自給に原発事故がどのような影響を与えたのかを明らかにするため、原発事故前、原発事故後、本調査時（2014年9月）で飼料の調達方法に変化があったかを調べた。その結果、デントコーンなどには変化がなかったが、乾草の調達には変化があることが分かった。その変化については表3-3にまとめている。

まず原発事故前後での変化を見ると、事故前に自給の乾草を用いていた農家は、事故後には村からの支給乾草あるいは自ら購入した乾草を用いるようになっていた。一方、大規模酪農家であり事故以前から乾草を全量購入していたID2、5の農家は全く変化がなかった。これらの変化は、原発事故の放射能汚染により先述したように村で栽培されたり刈り取られたりした草の利用を自粛せざるを得なくなったことに起因している。

2014年9月の本調査時は、原発事故発生から3年以上が経過し、村による乾草の支給も既に終了していたが、事故以前に自給を行っていた13戸のうち元と同じ水準で自給を再開できていたのは5戸にとどまった。残りの農家は依然として支給乾草や購入の乾草で一部あるいは全部をまかっていた。

それから3か月後の2014年12月の追加調査時にも、いくつかの農家から乾草の入手方法について回答を得られた。その結果によると、2014年9月に自給を再開していなかった農家の中には2014年12月までに自給を再開できた農家があることが分かった。

調査時に自給を元の水準に戻せていなかった農家のうち5戸に、今後の自給に関する意思を聞いた結果、聞き取りしたID1、3、14、46、55の農家の全てが、今後自給を元の水準に戻したいという意思を持っていた。しかし放射性物質への不安は残っており、どの農家もしばらく様子を見るといった状況であった。

表3-3：乾草の調達方法

ID	原発事故前	原発事故後	2014年9月本調査時	2014年12月追加調査時
1	自給	村からの支給	村からの支給	—
2	購入	購入	購入	購入
3	3割自給・7割購入	購入・少し支給	購入	購入
4	4割自給・6割購入	村からの支給	支給	一部自給・一部購入
5	購入	購入	購入	購入
12	ほぼ自給	購入	一部自給・購入	—
13	自給	村からの支給	自給	自給
14	自給	村からの支給	購入（補償あり）	自給・購入（補償あり）
15	自給	村からの支給	村からの支給	自給
16	自給	購入（補償あり）	購入（補償あり）	—
17	自給	購入（補償あり）	自給	自給
22	自給	村からの支給	自給	自給
37	自給	村からの支給	自給	自給
46	自給	村からの支給	購入（補償あり）	自給・購入（補償あり）
55	自給	村からの支給	自給・購入（補償あり）	自給・購入（補償あり）

出所：調査結果から筆者作成

注：表中の—は回答が得られなかったことを表す。

さらに、支給の乾草を利用した農家のうち6戸に、もしも支給がなかったら経営規模はどうなっていたと思うかを聞いたところ、表3-4のような結果が得られた。2戸は支給が無くても支給があった場合と状況は変わらないと答えたが、他の2戸は支給がなければ頭数を減らしていただろうと答え、残りの2戸は牛の飼養自体をやめていただろうと答えた。このことから、支給の乾草によって経営規模を維持できた農家が少なくないということが分かる。

表3-4：草の支給がなかった場合の経営規模

回答	ID
支給がある場合と変わらないだろう	3、4
頭数を減らしただろう	15、55
牛の飼養をやめただろう	14、46

出所：調査結果から筆者作成

3.4 放牧

厩肥処理や飼料の節約という面で畜産の資源循環に密接に関わっている放牧についても、原発事故による影響を含め、対象農家の中の12戸に聞くことができた。各農家の放牧の状況を表3-5に、放牧をやめた原因を図3-3にまとめた。

12戸のうち今まで放牧をしたことがない農家が1戸、放牧をしていたが原発事故を含む何らかの理由によりやめてしまった農家が9戸、原発事故により放牧を一度中断したが本調査時には再開していた農家が2戸であった。

過去に放牧をしていたがその後放牧をやめた農家のうち原発事故が原因だったのは3戸であり、他の6戸は放牧地がない、遠い、手間がかかるといった理由で原発事故が起こる前に放牧をやめていたことが分かった。放牧を止めたことによる影響としては、堆肥処理の手間や牛のストレス、舎飼いになることによる飼料費の増加が挙げられる。

原発事故により一旦放牧を中止した農家でも、その際には収益減少や牛の体重増加といった影響があった。

そして、現在放牧をしていないが再開の意思はある農家4戸に、放牧を再開する条件を聞いたところ、国や自治体が放牧地の除染や整備をしてくれることや、家から近いところに放牧地ができることなどが挙げられた。

表3-5：放牧の状況

	ID
原発事故で放牧を中断、その後再開	13、15
原発事故で放牧を止めた	4、12、16
その他の理由で放牧を止めた	1、2、5、37、55、57

出所：調査結果より筆者作成

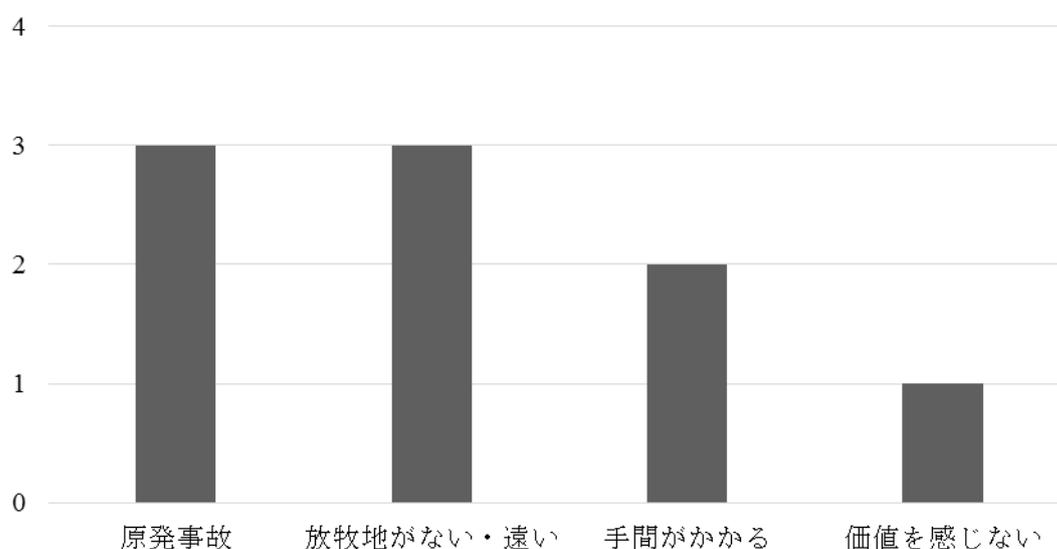


図3-3：放牧をやめた原因

出所：調査結果より筆者作成

3.5 飼料購入費

原発事故による飼料購入費の変化について13戸の農家に聞くことができたのでその結果を見ていく。飼料購入費の変化の状況は、変化なし、粗飼料費のみ増加、濃厚飼料費のみ増加、粗・濃厚飼料費どちらも増加、の4パターンに分けられ、表3-6のようにまとめることができる。最初にこの4パターンごとに分けて詳しく述べる。

まず変化がなかった農家について述べる。飼料購入費に全く変化がなかったのは、大規模酪農家2戸と繁殖農家5戸である。酪農家2戸では先述したように元々乾草を全量購入していたため事故後にも変化がなく、他の5戸は元々自給をしていて事故後に支給乾草を使ったため変化がなかった。酪農家2戸はずっと購入飼料を利用し続けており、繁殖農家5戸は乾草の支給が終わった後スムーズに自給乾草の利用を再開できたため、これらの農家では事故後から調査時にかけても飼料購入費の変化はなかった。

次に、粗飼料費のみ増えた農家について述べる。原発事故前後で粗飼料費のみが増えた

第3章 繁殖牛経営と酪農経営をめぐる有機資源循環と原発事故の影響

農家はID17、3の2戸であるが、これは元々自給していた乾草を事故後に購入に変えなければならなくなったのが要因である。さらに事故後と調査時を比較すると、2戸のうち1戸は事故前の費用の水準に戻っていたが、1戸は事故後の費用の水準のまま戻っていない。ここで、ID3の農家は事故後に頭数を減らしているため一頭あたりの費用で検討した。ID17の農家は頭数に変化はなかったため議論に影響はない。

次に、濃厚飼料費のみ増えた農家について述べる。原発事故前後で濃厚飼料費のみが増えた農家はID14、46の2戸である。1戸は頭数が増えたため飼料費が増加したが、1戸は調査した事項から要因を判断できなかった。事故後と調査時を比較すると、2戸ともに村の乾草支給が終わった後に乾草を購入することになったため更に粗飼料費の増加が見られた。

そして、粗飼料費・濃厚飼料費共に増加した農家について述べる。原発事故前後で粗・濃厚飼料費ともに増加した農家はID12、16の2戸であるが、これは原発事故後に乾草が購入になったことと、放牧ができなくなって与える濃厚飼料の量が増えたことが要因である。さらに事故後と調査時を比較すると、1戸は調査時に粗飼料費が事故後より少し減ったが、1戸は事故後の費用のまま戻っていない。ここで、ID12、16も頭数に変化はなかったため議論に影響はない。

一つ注意しなければならないのは、ID14、16、17、46の農家は乾草の購入の際に東京電力の賠償を受けているという点である。賠償の詳しい実態についてはこの調査で明らかにするに至らなかったが、第2節で述べたように代替飼料の購入に際しては「必要かつ合理的な範囲で」賠償するという記述が指針の中にあることから、飼料購入費の全額が賠償されていると推察できる。このことから、これら4戸の農家の粗飼料購入費の変化は長期的に見ると実質負担はほとんどないと言える。

表3-6：飼料購入費の変化

事故による変化の状況	変化があった（なかった）理由	ID	事故後から調査時までの変化
変化なし	元々乾草を全量購入していた	2、5	変化なし
	自給から支給乾草に変わった	1、13、15 22、37	
粗飼料費のみ増えた	乾草が購入になった	17	事故前の費用に戻った
		3	事故後の費用のまま戻っていない
濃厚飼料費のみ増えた	頭数が増えた	14	粗飼料費が増えている（補償有）
	—	46	
粗・濃厚飼料費が共に増えた	乾草が購入になった 舎飼いのため濃厚飼料の量が増えた	12	粗飼料費は事故後より少し減った
		16	事故後の費用のまま戻っていない

出所：調査結果より筆者作成

注：表中の—は「判断不可能」を表す。

3. 6 家畜排せつ物処理

家畜の排せつ物処理の方法に原発事故前後で変化があったかを9戸の農家に聞くことができた。原発事故の影響で家畜排せつ物処理の方法に変化があったのは1戸のみであった。この農家は事故前に稲わらと堆肥の交換を行っていたが、事故の影響で堆肥販売などができなくなったことにより事故後は全てを自家利用に切り替えた。他のほぼすべての農家は事故前から調査時までずっと自家で家畜排せつ物を堆肥化し飼料や野菜などに利用しており、経営内循環が成り立っている。

原発事故による変化よりも大きかったのがゆうきの郷土¹¹ができたことによる変化である。ゆうきの郷土がオープンした後は、4戸がゆうきの郷土を利用しており、1戸が今後利用する予定だ。ゆうきの郷土を利用している農家からは、自家利用で余ってしまう堆肥の処理に役立つことや、自家では難しい水分量の調整をしてくれることなどがメリットとして挙げられた。ただしゆうきの郷土を利用している、又はしようとしている農家は比較的大規模な酪農家が主であり、畑作・水田作も複合的に行っていることの多い繁殖農家等では今後も経営内循環が続く可能性が高い。

3. 7 労働時間

原発事故による労働時間の変化については14戸の農家に聞くことができた。図3-4はその結果をまとめたグラフである。

原発事故前後で一頭あたりの総労働時間が増えたと答えたのは4戸で、これは放牧ができなくなったことにより厩肥搬出の労働や飼料の給与の労働が増えたことなどが要因である。

一方、原発事故前後で一頭あたりの総労働時間が減ったと答えたのは3戸で、これは飼料の自給ができなくなったことにより栽培飼料の刈り取りの時間が減ったことが要因である。

一頭あたりの総労働時間に変化がなかった農家は7戸であるが、その中の1戸については飼料の刈り取りの労働と放牧に関する労働が減った代わりに厩肥搬出の労働が増えて相殺されたことにより、総労働時間に変化がなかったということである。

¹¹ ゆうきの郷土は、村が設置した堆肥化製造施設であり、家畜排せつ物・稲わら・落ち葉・もみ殻等の資源から堆肥を製造している。震災で遅れてしまったものの2013年2月末から稼働しており、村の循環型農業において重要な役割を果たしている。

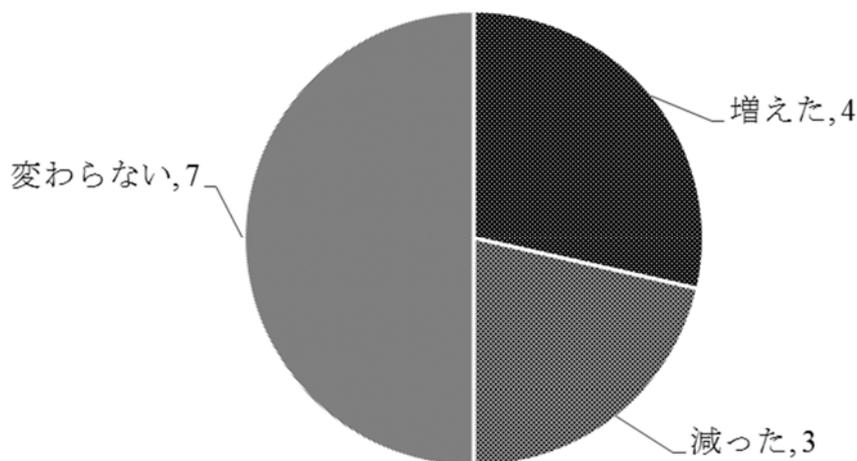


図3-4：一頭あたり総労働時間の変化

出所：調査結果より筆者作成

4. 仮説の検証・考察

4. 1 仮説(1)の検証

第1節で設定した、村の畜産農家は資源循環への意識が高かったという仮説(1)を結果から検証する。結論から述べると、この仮説は正しいと考えられる。なぜなら、対象農家のほぼ全てが何らかの飼料の自給を行っていた上、そのメリットとして堆肥の有効活用を挙げる農家が多かったからである。3. 2で述べたように、聞き取りをした17戸のうち16戸が飼料の自給を行っていた。また、飼料自給のメリットについて聞きとった結果を見ると、自給のメリットとして、「堆肥の有効活用」が「飼料費削減」と並び最も多い。また実際の堆肥処理方法を見ても、ほとんどの農家が堆肥化して自家の畑に散布したりゆうきの郷土に搬入して処理を委託したりしていて、適切な処理がなされていることがわかる。これらの結果は、家畜排せつ物を適切に堆肥化し、その堆肥を活用して栽培した飼料を利用するという循環型の畜産に対して村の農家が高い意識を持っていることを表していると考えられる。

4. 2 仮説(2)の検証

続いて、原発事故により飼料栽培や放牧、堆肥交換などが出来なくなり有機資源循環は崩壊したが、様々な政策的要因により有機資源循環は回復されつつあるという仮説(2)を検証する。検証は①「原発事故によって飼料栽培や放牧、堆肥交換が出来なくなり有機資源循環が崩壊した」②「政策的要因により有機資源循環が回復しつつある」の2点に分けて

行う。まず①についてだが、結論から述べると、有機資源循環は確かに一部崩れてしまったものの完全に崩壊してしまっただけではないといえる。3. 3、3. 4、3. 6で述べたように、原発事故によって牧草の自給や放牧は全くできなくなってしまったが、デントコーンの自給や家畜排せつ物の利用は続けることができていたようだ。特に家畜排せつ物に関しては、ほとんどの農家が原発事故前後を通して自家利用を続けることができたようだが、これは鮫川村の畜産農家が元々、飼料の栽培から排せつ物の堆肥化までの資源循環を自家だけで成り立たせていたからだと考える。もしも鮫川村が、耕作と畜産が分断された農家が多く、他経営との堆肥と飼料の交換が盛んな地域であったら、今回のように家畜排せつ物処理への影響を低く抑えることはできなかったと考える。なぜなら、原発事故により放射性物質への不安が高まった状況の中では、他経営から堆肥を受け入れることに抵抗を抱く農家が少なからず存在すると考えられるからである。近隣農家との交換があまり行われず、単一経営内で飼料の栽培から堆肥処理までの有機資源循環構造を構築している経営が多かったことが堆肥処理への影響が小さく抑えられた要因である。このことは、単一経営内や、小さいネットワーク内での有機資源循環の構築が非常時に有利に働くことを示唆していると考えられる。

次に②についてだが、政策の助けにより牧草の自給や放牧は確かに再開されつつあるが、未だに農家には不安や懸念が残り完全に事故前の水準に戻っているわけではない、というのが結論である。3. 3で述べたように、牧草の自給は少しずつ再開されており、今後の意思の聞き取りからも村の農家が皆、自給を再開させようという意識があることがわかる。一度やめてしまった飼料栽培を再び始めるのは負担が大きく困難なことのようと思われるため、農家が購入飼料に依存し続けることも想定できるが、実際の結果はそうではなかった。除染などの政策の助けさえあれば、農家は困難を乗り越えて飼料栽培を元のように再開させようという意思を十分に持っているのである。また3. 4節で述べたように、事故によって放牧を中断した農家でも、そのうち2戸がすでに放牧を再開することができている。

しかし、このように飼料栽培や放牧が徐々に再開できている様子が見受けられるとはいえ、原発事故から3年以上が経過した2014年12月の追加調査時点でも牧草の自給や放牧を元のように行うことができていない農家が存在するのも事実である。いくつかの農家で自給が再開できていない原因を結果から考察してみると、二つの要因が挙げられる。第一の原因は、元々牧草を栽培しておらず土手草の利用が主であったということである。栽培している牧草ならば除染と検査ができるものの、土手草や畦草は地形などの要因で除染がしづらく利用再開が困難であったのだと考えられる。土手草のみで乾草をすべてまかなうことは、平時のコストは低く抑えられるうえ資源の有効活用でもあるが、同時に今回のような災害の際のリスクは高いため、栽培牧草も併用するなどしてリスク分散をはかることも重要ではないかと考える。第二の原因は、3. 3節でも述べたように放射性物質への不安が解消されていないことだ。農家に自給をしたい気持ちは十分にあっても、土の中の放

放射性物質などに対する不安がぬぐい切れず、自給の再開に至らないのだと考えられる。先に述べた土手草の利用再開とも重なることだが、全ての農家が元のように牧草の自給を行うためには放射性物質に対するきめ細かな検査と農家への情報の提供が必要であると考えられる。また、原発事故によって放牧をやめてしまい未だに再開できていない農家は3戸あるが、こうした農家からは放射性物質への懸念から放牧をできないという声や、放牧地としていた山の除染がなかなか進まないという声が聞かれる。先述したように行政の除染の指針の中では住環境に近いところが優先的に除染されてきたため、特に住環境から遠い森林などの除染は完了していないのである。放牧ができないことは飼料購入費や労働の増加にもつながるため、いち早く再開できる状況になるのが望ましい。農家の不安を取り除くためには、山間の放牧地の除染・検査などの対策が引き続き必要であると考えられる。

4. 3 仮説(3)の検証

続いて、原発事故による飼料購入費や労働時間への影響を最も受けたのは飼料の自給や放牧を積極的に行っていた農家だという仮説(3)を検証する。結論から述べると、この仮説は正しいと考えられる。3. 5の飼料購入費の変化の結果から、最も大きく飼料購入費が変化したといえるのは粗飼料費・濃厚飼料費共に増加したID12、16の農家であるが、この2戸は大規模な繁殖農家であり、事故前に牧草の自給と放牧をどちらも行っていた。この2戸は規模が大きいこともあり金額的にも大きな影響を受けている。また、事故後に粗飼料費が増加した農家は2戸あるが、これらの農家は元々飼料の自給を行っていた農家である。一方、飼料費に関して全く影響を受けなかった大規模な酪農家2戸は、牧草の自給と放牧を行っていなかった。こうした結果から、飼料栽培や放牧を積極的に行っている農家ほど飼料購入費への影響が大きかったと言える。大規模な酪農家は搾乳等の労働が多いためあまり牧草自給や放牧を行えず、大規模な繁殖農家は経営戦略の一環として牧草自給や放牧を積極的に行っていたということが今回の結果に帰着したと考えられる。

次に労働時間について検討する。労働時間の変化は、確かに飼料自給や放牧が出来なくなったことによって起きていた。しかし元々牧草を自給していたことは事故の際に労働時間を減らす方向に働き、放牧を行っていたことは事故の際に労働時間を増やす方向に働くことから、飼料自給と放牧に積極的な農家ほど労働時間への悪影響が大きかったとは現時点では言い難い。

以上のことから、飼料購入費の変化や労働時間の変化の程度は、元々の飼料自給や放牧に対する個々の経営の意思決定により左右され、そうした行動を積極的に行っている農家ほど大きな影響を受けることが分かる。政府は飼料の自給や放牧を推進しているが、調査対象農家の中ではそれに従ってきた農家が今回の原発事故のインパクトを最も大きく受けている。今後はこうしたことが起こらないように、ただ自給などの推進を行うだけでなく、緊急事態への備えまで含めて考えることが必要であると考えられる。

とはいえ、本来であれば大きな影響を受けたであろう牧草の自給を行っていた農家のう

ち、5戸では実際には飼料購入費の変化はなかった。この結果には村による乾草の支給が大きく貢献していると考えられる。なぜなら乾草が支給されたために農家自身で乾草を購入する必要がなくなり、粗飼料購入費の変化が抑えられたからである。もちろん東電の賠償はあったが、それは事後的なものであるため一時的な費用増加は避けられず、不十分である。支給の輸入乾草は地元のもの成分が違いため牛の種付きの悪化等の繁殖障害や太りすぎといった影響もあったそうだが、支給の乾草が村の畜産農家への原発事故の打撃を軽減したのは確かであると考えられる。表3-4でまとめたように、自給乾草を利用した農家の中には、もし支給が無かったら飼養をやめていた、あるいは規模を縮小しただろうと答えた人が少なくなかった。このことから、乾草の支給が飼料費をはじめとする畜産経営への原発事故のインパクトを最小に抑え村の畜産業の存続を支えたと考えることができ、評価に値する。

5. 総括

5. 1 結論

前項での仮説検証を踏まえ、この調査全体を通しての結論を述べる。鮫川村では自家堆肥を使って粗飼料自給を行っている畜産農家が多く、耕畜連携、すなわち経営内での有機資源循環が盛んであった。しかし原発事故によって牧草の自給と放牧が不可能になってしまい輸入牧草を利用せざるを得なくなったため村内の有機資源循環は一部崩れてしまった。これにより特に牧草栽培や放牧を積極的に行っていた農家では飼料購入費の増加や労働時間の変化が見られたが、村による乾草の支給によって農家が受けたであろう影響が軽減された部分もあった。調査時点では除染などの政策によって飼料の自給や放牧は少しずつ再開されており、今はまだ元のように飼料栽培や放牧を出来ていない農家も今後再開していく意思を十分に持っていた。

5. 2 今後の有機資源循環に関する視点

鮫川村および他地域での有機資源循環の回復や、よりよい有機資源循環体制の構築のために必要な視点を述べる。今回の調査から、畜産農家は放射性物質によって飼料栽培や放牧が不可能になってしまった状況に負けず、それらの行動を再開させ経営を元に戻していこうという意思を持っていることが分かった。しかしそうした復旧のためには除染や今回鮫川村で行われた乾草支給のような政策的支援が不可欠である。震災・原発事故からある程度の時間が経過した今でも鮫川村の農家の中には放射性物質への懸念を抱いている人も少なくない。さらに、汚染状況のひどい他地域ではより深刻な事態になっていることも推察される。今後も放牧地等の除染や土手草を含む飼料のモニタリング調査などを続け、畜産農家への情報提供・アドバイスを行っていくことがあらゆる地域で必要である。

また、今回のような事態に対して強靱な体制を構築することも求められる。第4節で述べたように飼料の自給や放牧を行っている農家ほど今回のような事故で影響を受けやすい

ためそのリスクに備える視点が必要である。危機に強い飼料自給体制を作る点では、近年栽培が推進されている飼料用米を上手に活用していくことも有効なのではなかろうか。飼料用米は他の飼料に比べ長期保存が可能であり、非常時に役立つと考えられるからである。

3. 2で述べたように鮫川村でもすでに飼料用米の栽培が広がっており、2014年には有志による農業法人「あさひファーム」が設立され稲 WCS の収穫作業機械を導入するという動きもあったようだ¹²。こうした流れに乗って飼料用米の活用が進むことは、飼料自給率の向上とともに危機に対して強靱な循環型農業の構築に役立つと考えられる。また、家畜排せつ物処理に関する結果からは個別経営内循環が非常事態に強いということも示唆されるため、より狭い範囲内での資源循環体制の構築も有効であると考えられる。

そして、調査からは今後よりよい循環体制を作る点で重要な放牧を活性化するために必要なことも浮き彫りになった。3. 4で述べたように放牧に関しては原発事故の要因よりも、放牧地が遠い、手間がかかるという要因で放牧をやめるケースが多かった。飼料自給率の向上や未耕作地の有効利用のために放牧を推進していくならば、牛を連れていきやすい距離に放牧地を整備することやより手間のかからない放牧技術を指導することが必要である。

5. 3 今後の調査の課題

今回の調査の反省点と今後の課題を述べる。今回の調査では、鮫川村の一部の農家のみからの聞き取りによって調査を行ったため、サンプル数が少なく定量的な分析をするに至らなかった。多くの村の農家から詳細なデータを収集し、村全体での定量的な影響評価ができればよりよい調査ができたと考えられる。また、今回は鮫川村のみでの調査にとどまったため、同じように影響を受けた他地域との比較の視点が不足している。他地域でも同じような調査を行うことができれば新たな発見ができる可能性がある。これらの点は今後の課題にしたい。

参考ウェブサイト

除染情報サイト http://josen.env.go.jp/zone/details/fukushima_samegawa.html (2015年1月16日アクセス)

農林水産省 <http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/shiryo/001.html> (2015年1月16日アクセス)

福島民報 http://www.minpo.jp/pub/topics/jishin2011/2014/10/post_10835.html (2015年2月2日アクセス)

¹² 福島民報 http://www.minpo.jp/pub/topics/jishin2011/2014/10/post_10835.html (2015年2月2日アクセス)

第4章 バイオマス・ヴィレッジ構想の効果と今後の展開

栗田 裕己

1. はじめに

1. 1 鮫川村バイオマスヴィレッジ構想

鮫川村は2008年8月29日に農林水産省に鮫川村バイオマスヴィレッジ構想書を提出し、バイオマスタウン¹として認定された。農業の6次産業化、地域の活性化、地域に眠っている資源の有効活用、循環型社会の形成などを目的とし、主に ① 堆肥センター（現在の「ゆうきの郷土」）における地元土着菌を活かした良質な堆肥作り ② 村内における薪供給システムの開拓と、薪ボイラーの設置などによる村内消費 ③ 廃食油からのバイオディーゼル燃料精製と公用車で利用 ④ 資源作物によるアルコール開発 などの取組みを行っている。鮫川村バイオマスヴィレッジ構想では「自然環境の保全」「経済効果」「食育・健康・ゆとり」という3つの面で、それぞれ以下のような効果が期待されている。（表1-1）

表1-1 バイオマスヴィレッジ構想により期待される効果

自然環境の保全	経済効果	食育・健康・ゆとり
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化の防止 ・ 農業公害の防止 ・ 畜産公害の防止 ・ 遊休農地の解消 ・ 鳥獣害対策 ・ 村民の環境意識の向上 ・ ゴミのないきれいな村 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業の振興 ・ 商工業の振興 ・ 林業の振興 ・ 新たな産業の創出 ・ 雇用対策 ・ 交流人口の拡大 ・ 農業の6次産業化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村民の健康増進 ・ 生きがい対策 ・ 食育の増進 ・ 食の安全性確保 ・ 住民サービスの向上 ・ 里山で余暇を楽しむ

出所：「鮫川村バイオマスヴィレッジ構想」構想書、鮫川村HPより筆者作成

1. 2 課題設定

表1-1のように「環境意識の向上」「生きがい対策」などの作用を期待していることや、バイオマスヴィレッジ構想を含む関連の地域振興計画全体を通して「やすらぎとふれあいの村づくり」を目指していることなどから、村民の意識に及ぼす影響を重要視していることがわかる。そこで本章第2節では、鮫川村で行った調査票を用いての聞き取り調査を基に、バイオマスヴィレッジ構想が農家の意識に与えた効果を検証する。

また事前の調査により、「ゆうきの郷土」で生産された堆肥が村内で消費しきれていないということや、まき利用が「林業の振興」に繋がっていないという現状が明らかになった

¹ バイオマスタウンとは、域内で発生したバイオマス資源を適切に利活用するシステムが構築されている地域として、農林水産省によって認定されている地域を指す。詳細は章末に記す。

め、第3節では鮫川村産の堆肥に対する村民の意識、第4節では鮫川村の薪の回収・利用に対する村民の意識と林業への影響について、聞き取り調査と調査票を送付してのアンケート調査等を基に考察する。第5節では、以上の内容を踏まえてのバイオマスヴィレッジ構想全体の評価を行う。

2. バイオマスヴィレッジ構想と村民の環境意識

2. 1 調査対象農家とバイオマスヴィレッジ構想

今回の実習で調査を行った農家は57戸²であり、現地での聞き取り調査ではうち43戸、後日行ったアンケート調査ではうち42戸の農家から回答が得られた。調査対象農家のうち、「バイオマスヴィレッジ構想を知っていますか」という設問に対して知っているとは回答したのは回答者の約85%にあたる35戸であった。

表2-1 バイオマスヴィレッジ構想の認知と参加

		バイオマスヴィレッジ構想に関連する取組みを行っているか		
		行っている	行っていない	総計
バイオマス ヴィレッジ構想を 知っているか	知っている	26	9	35
	知らない	2	4	6
	未回答	5	11	16
	総計	33	24	57

出所：調査票より筆者作成

バイオマスヴィレッジ構想に関連したなんらかの取組みを行ったことがある農家は33戸であり、その取組み内容の内訳は図2-1のようになった。最も多いのは鮫川村産の堆肥の利用であり、回答者47戸中25戸の農家が利用していると回答した。この25戸には「バイオマスヴィレッジ構想を知らない」と答えた2戸および未回答だった4戸を含み、取組み自体は表2-1の割合以上に認知されていることが推測できる。また、廃食用油の回収を行っている農家は回答者数の31%に及び、この普及率や「お嫁さん(非農業者)はやっている。」という農家のコメントから、非農業者にもバイオマス資源活用のための活動が広まっていることが期待できる。

² 組織として聞き取りを行った調査対象1戸から、バイオマスヴィレッジ構想については個人として回答を頂いたため回答者に含めた。また、個人として聞き取りを行った農家1戸からは組織として回答していただいたため本章では回答者に含まなかった。したがって、序章で記した57戸とは一部異なる。

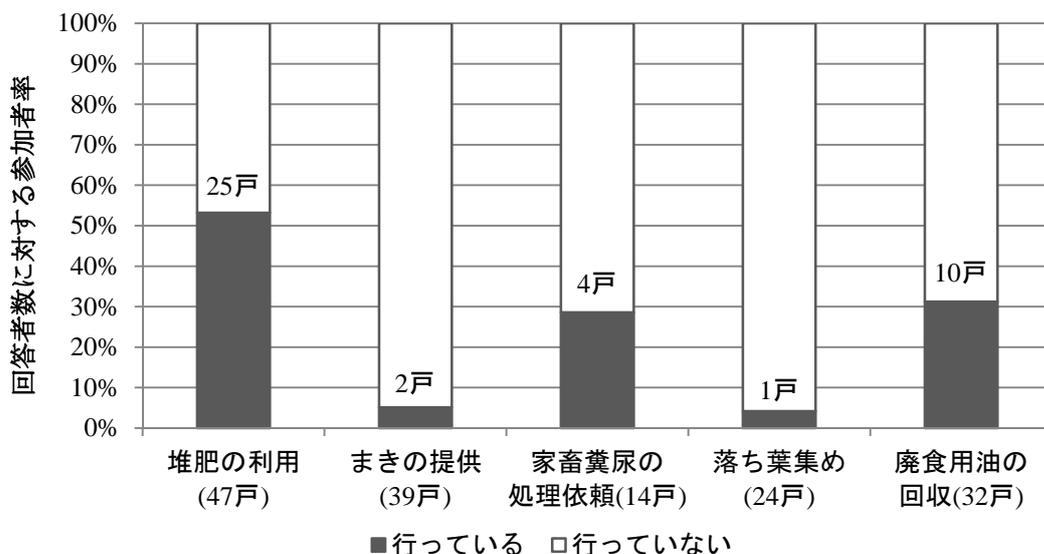


図2-1 調査対象農家の内の各取組みへの参加人数

出所：調査票より筆者作成

注：括弧内はそれぞれの回答者数。参加人数には、バイオマスヴィレッジ構想を「知らない」と答えた方および未回答の方を含む。

2.2 村民の自然に対する意識

バイオマスヴィレッジ構想の目標の一つに、環境に配慮した循環型の農業をおこなうことや保有山林の管理作業を促進することで自然を保護・改善していくことがある。また鮫川村はかつて木炭生産量が福島県内第1位であり、家庭の風呂も薪ボイラーが主流であったなど、木炭生産や薪炭利用が盛んな地域であったため、バイオマスヴィレッジ構想では村内での薪利用による「鮫川らしさ」の維持も目指されている。そのような自然や、「鮫川

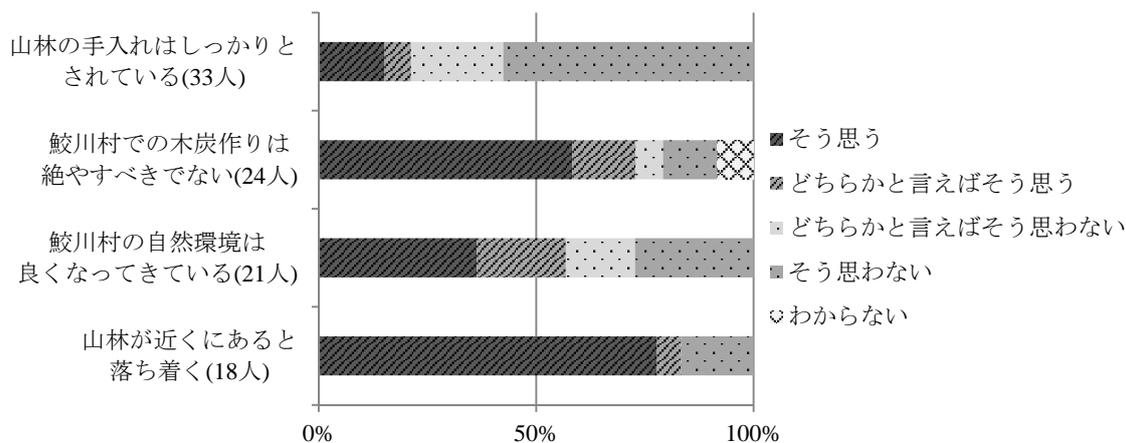


図2-2 自然に対する村民の意識

出所：調査票より筆者作成

らしさ」の象徴としての木炭生産に対する村民の意識を調査したところ、結果は図2-2のようになった。

前述のように木炭生産が盛んであった鮫川村では、木炭生産地としての意識が根強く、「木炭作りを絶やすべきではないと思うか」という設問に対しては17人が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答した。また、山林が近くにあると落ち着くと回答した農家が83%にのぼる一方、山林の手入れの不足を感じている農家が79%いることから、多くの農家が自然に価値を見出し、その現状に問題意識を持っていることがわかる。

2.3 バイオマスヴィレッジ構想の効果に対する村民の意識

意識の変化を見る上では、村民がどのように実感しているかが最も重要であるため、環境意識の向上や交流人口の拡大などの効果が得られたという実感があるかどうかについても聞き取り調査を行った。図2-3はバイオマスヴィレッジ構想の何らかの取組みを行った農家を対象に調査をした結果である。

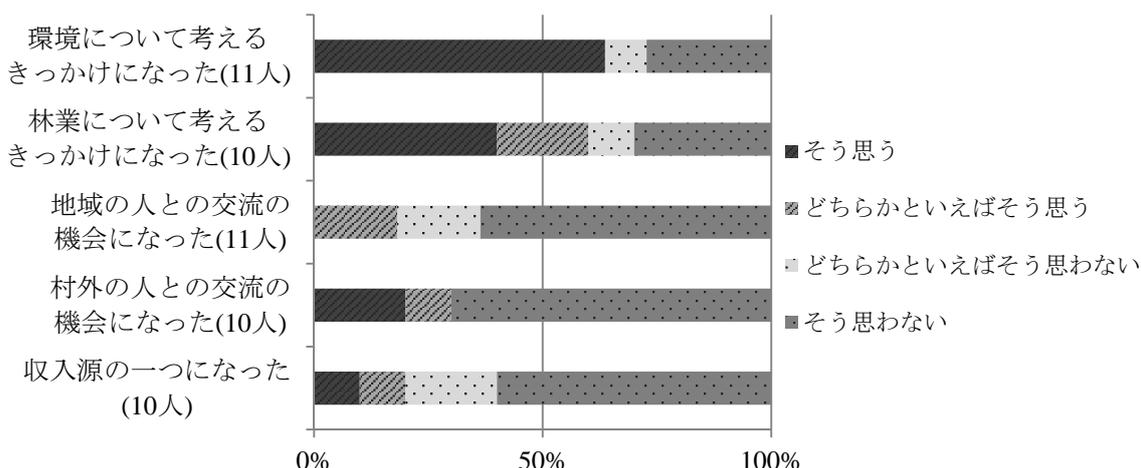


図2-3 バイオマスヴィレッジ構想による効果の実感

出所：調査票より筆者作成

結果を見ると、環境や林業について考えるきっかけになったと回答した農家が半数を超えており、環境意識の向上に一定の効果があったように見受けられる。一方、交流機会の増加を実感した農家は地域との交流が2人、村外との交流が3人と少なかった。これは、バイオマスヴィレッジ構想における地域と関わる取組みの主なものであった落ち葉集めと、そのゆき郷土での買取りがいくつかの老人クラブに限られており、今回の調査対象者の中にその参加者がいなかったことや、2011年3月11日の福島第一原発事故による放射能の影響で落ち葉が堆肥に利用できず、取組みが中断していたことなどが原因であると考えられる。

3. 鮫川村産堆肥作りの現状と農家の意識

3. 1 ゆうきの郷土における堆肥生産

本節では鮫川村豊かな土づくりセンター「ゆうきの郷土(さと)」における堆肥生産と、その販売について考察する。村内で発生した家畜排せつ物や稲わら等の農作物非食部から地元土着菌を活かした良質な堆肥を生産するため、2009年に堆肥化施設「ゆうきの郷土」の建設事業が開始された。施設整備は2011年に完了し、バイオマス利活用計画においては、家畜糞尿 2,100t/年、落ち葉 15t/年、稲わら・もみ殻 329t/年等の原料から 1,250t/年の堆肥を生産することが目標とされていた³。

放射能の影響により、ゆうきの郷土で実際に堆肥生産が開始されたのは2013年8月であり、2013年度には牛ふん 1,861.2t、豚ふん 687.3t、落ち葉 6.1t、もみ殻 79t から 1,257t の堆肥が生産された。2014年度は11月までに牛ふん 912.2t、豚ふん 40.1t、落ち葉 3.1t、もみ殻 62t から 965.8t の堆肥が生産されている。ゆうきの郷土の職員の方によると、平成25年度は無料で堆肥を引き取っていたが、2014年度からは250円/tの引取り料を徴収しており、堆肥を持ち込む農家も13戸から10戸前後に減少したということなので、豚ふんの引取り量の急激な減少はそのことを反映したものだと考えられる。また、堆肥の水分調整に用いる落ち葉は原発事故後に収集したものが放射能の影響により利用できず、原発事故前に収集したものを少しずつ使っている状態であるため、その利用量は目標より低くなっている。以上のように、様々な要因によって実際の利用量が目標量より少なくなっている原料があるが、なかでも利用率を50%から100%まで引き上げることを目標としている豚ふんの利用量が減少していることは深刻であると思われる。

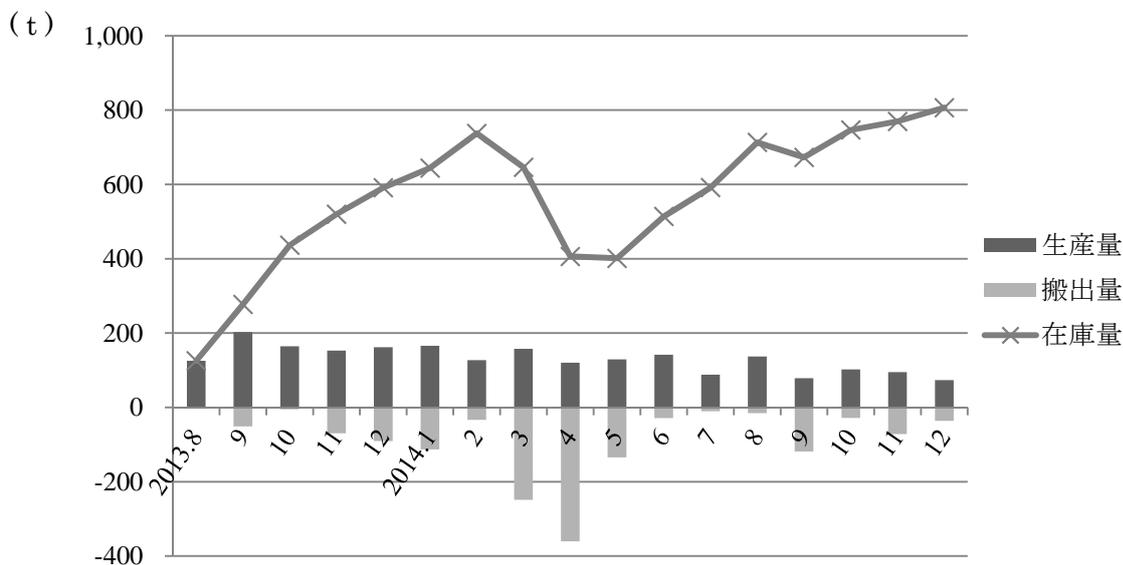


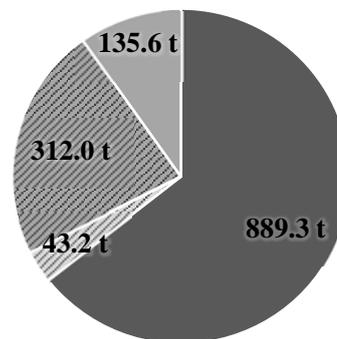
図3-1 ゆうきの郷土における月別堆肥生産量と搬出量

出所：鮫川村豊かな土づくりセンター「管理運営報告書」より筆者作成

³ 鮫川村農林課「第3回木質バイオマス公開セミナー資料」

堆肥生産量、搬出量の月別推移は図3-1のようになっており、生産量が減少傾向にあることがわかる。しかし、2014年度の生産予定量は1,297tであり目標値を満たしているため、これは生産量の調整によるものである可能性もある。

ゆうきの郷土で作られた堆肥は村民には3,150円/t、村外には4,500円/tで販売されており⁴、その販売先は図3-2のように64.4%が村内、25.7%が村外と半数以上が村内で消費されている。また、その比率は2013年度と2014年度ではほぼ違いがない。バイオマス利活用のメリットを生かすためには、輸送の環境コストや費用を抑えることも重要であるため、特に村内での利用量を増やすことも今後の目標となるであろう。



■ 村内 ■ 村外 ■ JAあいづ ■ 除染関係

図3-2 販売先別堆肥搬出量

出所：鮫川村豊かな土づくりセンター
「販売先分類」より

注：2013年の販売開始からの総計

3.2 畜産農家の意識

前項でゆうきの郷土の家畜排せつ物受入量が減少していることが明らかになった。ではゆうきの郷土への排せつ物処理の依頼に対する畜産農家の意識はどのようなものなのだろうか。

まず、今回の調査対象農家に家畜糞尿の処理を依頼しているか聞き取りをしたところ、2.1でも触れたように、14戸のうち4戸の農家が依頼していると回答した。また、引取りを依頼していない農家にその理由を聞いたところ、回答した9戸全てが「自家利用するから」と回答し、「引取り料が高いから」「運搬が手間だから」などの理由を選択した農家はなかった。聞き取りでは「堆肥が余ったら持っていきたい」「ゆうきの郷土があると助かる」という声も複数聞かれ、畜産農家の多くが自家利用できない分の堆肥は料金を支払ってでも処理を依頼したいという意識を持っていることが分かった。

次に堆肥の処理を依頼している農家の特徴をみるため、経営面積あたり家畜飼育頭数と家畜排せつ物の処理依頼の関係を調査したところ、以下のような結果になった。家畜単位とは、牛・馬1頭、豚2頭、羊・ヤギ5頭、うさぎ25頭、家禽類50羽を1単位とし、家畜頭数を総合的に表現するものである⁵。この結果を見ると、家畜排せつ物の処理を依頼して

⁴ 村内農産物直売所「手・まめ・館」にて配布のチラシより

⁵ Food and Agriculture Organization of the United Nations (2003). Compendium of Agricultural – Environmental Indicators より。Asiaの値の比率を用いた。参考文献においては牛1頭0.5単位としているが、本報告書では全て2倍に換算した。

いるのは経営面積 10a あたり家畜単位が 1.0 を超えている、すなわち保有する農地 10a に対して牛 1 頭分(または豚 2 頭分)以上の家畜排せつ物が発生する農家であることがわかる。(ただし、ここで用いた日本で一般的に用いられる家畜単位は乳牛・繁殖牛の区別をしていないが、乳牛は繁殖牛の 3 倍近くの排せつ物を発生するため、単に家畜糞尿発生量の程度を表す指標としては不十分な面もある。)

表 3-1 経営面積あたり家畜単位と家畜糞尿の処理依頼

ID	経営面積 10a あたり家畜単位	依頼していない	依頼している	乳牛	繁殖牛	豚
39	0.063	○			○	
3	0.164	○		○		
51	0.167	○			○	
37	0.186	○			○	
15	0.259	○			○	
17	0.273	○			○	
22	0.345	○			○	
14	0.423	○			○	
53	0.645	○			○	
4	0.865	○		○		
13	1.000	○			○	
57	1.000		○	○		
5	12.632		○	○		
2	20.000		○	○		
9	360.000		○			○

出所：調査票より筆者作成

農地に過剰な堆肥が投入されることは無機塩類の集積などによる土壌への悪影響や、作物の濃度障害を引き起こすため、堆肥利用の際には適切な量に調節することが重要となる。堆肥化施設の設計の際に目安となる糞尿発生量から、糞尿を堆肥として適切に利用するために必要とされる農地面積を推計すると表 3-2 のようになる。例えば、ゆうきの郷土の出している堆肥量の目安 2t/10a ~ 5t/10a (飼料作物) の通りに堆肥を利用するとき、繁殖牛の年間糞尿発生量を 8.4t/(頭・年)⁶、堆肥化効率を 65% と仮定⁷すると、10a あたり 0.37

⁶ 中央畜産会 (2000). 堆肥化施設設計マニュアルより。

繁殖牛についての記述がないため、繁殖牛と肉用牛のふん窒素排出量がほぼ同じである (佐貫・入江・牛久保, 2008) ことを参考に、肉用牛の値を用いた。

⁷ 「ゆうきの郷土」の堆肥の製品歩留まり(「管理運営報告書」より)と同じと仮定。

頭~0.92 頭分の糞尿から生産した堆肥が適量となる。反対に、1 頭から排出される糞尿を適切に利用するには 10.9a~27.3a の農地が必要である。この数値は概算であり、8.4t/(頭・年) という値も今回の調査対象農家の調査結果とは異なるが、農地保護や環境保全のためには、以上のような情報を周知していくことも重要であろう。そして、自家利用や近所、知人への個人的な販売によってこれほどの農地を確保することは容易ではないため、経営面積 10a あたり家畜単位が 1,000 より小さな農家にも、糞尿処理依頼のインセンティブをもたせるような仕組みが必要になってくると思われる。

表 3-2 家畜頭数と堆肥利用面積

使用堆肥量	農地 10a あたり糞尿処理可能頭数(頭)		家畜 1 頭あたり必要農地面積(a)	
	下限(2t /10a)	上限(5t /10a)	下限(2t /10a)	上限(5t /10a)
乳牛	0.168	0.420	59.48	23.79
肉用牛・繁殖牛	0.366	0.916	27.30	10.92
豚	1.538	3.846	6.50	2.60

出所：中央畜産会（2000）. 堆肥化施設設計マニュアルより筆者作成

注：糞尿発生量として、乳牛は 600~700kg の搾乳牛、肉用牛・繁殖牛は 200~400kg の肉用牛、豚は 30~110kg の肥育豚の値を用いた。順に 18.3t/年、8.4t/年、2.0t/年。

3. 3 村内産堆肥の利用に対する村内農家の意識

次に、堆肥利用について需要面から考察する。調査対象農家では図 2-1 のように 52% の農家が「ゆうきの郷土の堆肥を利用している」と回答しており、その総利用量は 20 戸で計 108.9t/年に達した。また利用している農家では、22 戸中 18 戸（81.8%）が「収量増や品質向上の効果があった」と、既に地元土着菌活用の成果を実感していた。

利用していない農家にその理由をアンケート調査したところ、図 3-3 のような結果になった。理由としては「自家製の堆肥を利用している」というものが最も多く、聞き取り調査で「堆肥の利用にはお金がかかる」と回答した農家も、堆肥の価格を理由として選択してはいなかった。一方主収入別に見ると、自家製堆肥を利用することを理由とした農家の 2/3 は畜産業を営む農家であり、畜産農家以外の挙げた理由は多岐に渡っていることがわかった。なかには、「作物によってはゆうきの郷土の堆肥は使わない。特にエゴマには使わないことになっている。」「現在の米の販売代金では赤字の拡大になり堆肥を利用できない。」という作目等によるやむを得ない理由もあったが、「ゆうきの郷土の堆肥を利用する必要を感じない」と回答する農家も全体の 16.7%いたため、以前実施されていたような無料配布などにより収量増や品質向上の効果を実感してもらうことで、今後「ゆうきの郷土」の堆肥の販売を拡大できる可能性があると考えられる。

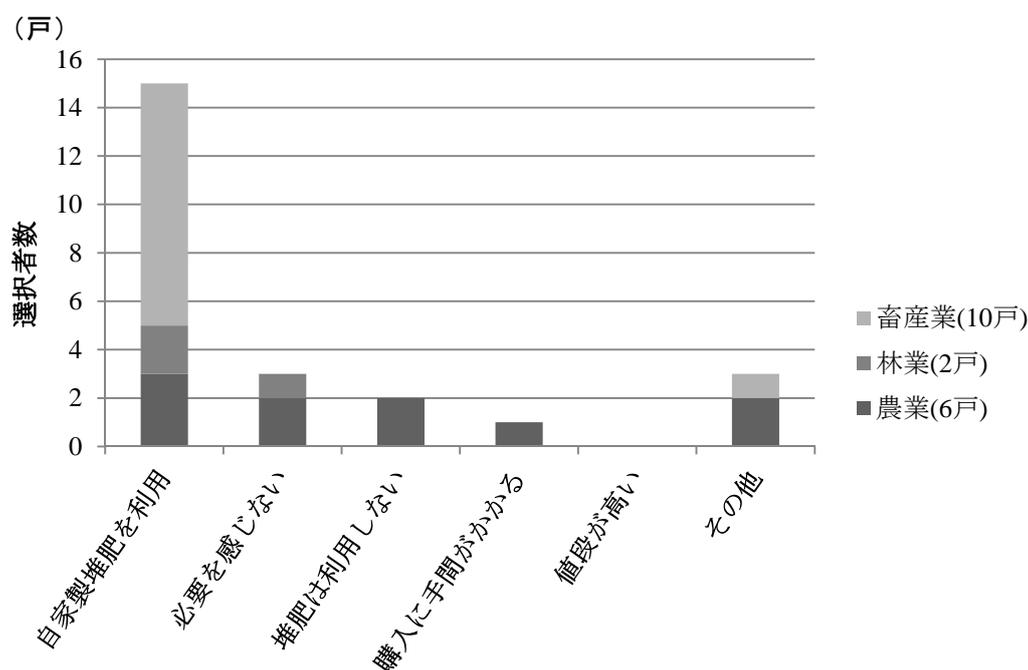


図3-3 ゆうきの郷土の堆肥を利用しない理由(18戸,複数回答)

出所：調査票より筆者作成

2014年11月までにゆうきの郷土の堆肥を直接購入した村民は延べ366戸⁸であり、村内の農家数が674戸⁹であることを踏まえると村内産の堆肥利用がある程度は広まっているようにも思える。しかし村内の年間利用可能堆肥量を推計すると、その内の村内堆肥の占める割合は少ない。

推計の一例を示す。ゆうきの郷土の公告によると、作物ごとの使用堆肥量の目安は10aあたり水稻で0.5~1.0t、野菜類で2.0~3.0t、飼料作物で2.0~5.0tとされており、その目安と鮫川村の農作物栽培面積から、鮫川村では年間145,600t~249,500t(目安の明記されていない牧草を除外すると35,600t~84,500t)の堆肥の利用が可能であると概算できる。また、参考のために現在利用している堆肥量を回答した農家23戸について栽培面積で重回帰分析を行い、現状と同量の堆肥投入を全農家が行った場合に利用される堆肥量を求めると表3-3のように83,631tとなる。一方前述のように、鮫川村村内で年間に消費されているゆうきの郷土の堆肥量は年間400t程度である。この差はゆうきの郷土を介さない堆肥の自家利用が行われていることに依る部分も大きいですが、それを考慮しても村内での消費を増加させる余地はあるであろう。

⁸ 鮫川村豊かな土づくりセンター「販売先分類」より。非農家を含む。

⁹ 農林水産省「2010年世界農林業センサス」より。

表3-3 鮫川村内の利用可能堆肥量

	堆肥利用量目安 (t/10a)			栽培面積 (ha)	村内利用可能堆肥量 (t)		
	下限	上限	回帰分析		下限	上限	回帰分析
穀類	0.5	1.0	0.044	312	15,600	31,200	1,368
豆類・野菜	1.0	3.0	1.467	66	6,600	19,800	9,680
飼料作物	2.0	5.0	1.537	67	13,400	33,500	10,298
採草・放牧	(2.0)	(3.0)	1.132	550	(110,000)	(165,000)	62,285
総計					35,600 (145,600)	84,500 (249,500)	21,346 (83,631)

出所:「手・まめ・館」にて配布のゆうきの郷土のチラシ(堆肥利用量[穀類・野菜・飼料作物])
 福島県農林水産部(2006)「福島県施肥基準(混播牧草)」(堆肥利用量[採草・放牧])
 農林水産省「平成25年産作況調査(水稻・大豆)」「平成18年産作況調査(飼料作物)」
 および調査票(回帰分析)より筆者作成

注:回帰分析についての詳細は章末に記す。牧草は作況調査では飼料作物に分類されているが、本報告書では採草・放牧に分類した。

3.4 小括

堆肥として自家利用できる量を超える家畜糞尿が発生する農家は、ゆうきの郷土へ処理を依頼していた。畜産農家の意識も「家畜排せつ物の引取り手がいるのはありがたい。余れば持って行く」というものであり、バイオマスヴィレッジ構想が農家に歓迎され、また有効に機能していることが伺える。しかし一方で、計画段階で堆肥化が期待されていた豚ふんの処理量は未だ少なく、その処理の推進が今後の課題となるであろう。需要面を見ると、ゆうきの郷土で生産された堆肥の消費は、当初の目標通りに村内消費が最も多くなっているが、全体の搬出量が少ないため余剰傾向にある。

「村内のバイオマス資源を利用して良質な堆肥を生産し、その堆肥を利用した村内産作物のブランド化を図る」という目的のためには、活発な堆肥の利用と生産が求められる。今回の調査結果を踏まえると、そのためにはまず前述のような無料配布や、ゆうきの郷土の職員の方が目指している用途別堆肥の生産などによる堆肥の需要拡大が必須である。需要拡大の試みは他自治体でも行われており、例えば栃木県茂木町では、学校給食の米が村内の堆肥センターで作られた堆肥を利用することを条件に契約栽培されている。このような試みによって村内への搬出量を増やし、農産物のブランド化につなげるとともに、安定的な資源循環を達成できれば堆肥作りの取組みは成功を収めたと言えるであろう。

4. 林業の現状とまき循環システム

4.1 林業の現状

まき循環システムについて述べる前に、鮫川村と調査対象農家の林業の現状について記

す。鮫川村の林野面積は 10,001ha と総土地面積の 76.2%を占めており、林家数は 603 戸にのぼる¹⁰。鮫川村では豊富な山林資源を活かした木炭生産が盛んであり、特に平成 15 年までは福島県内第 1 位の生産量であった¹¹が、近年では生産量は減少しており、現在薪炭生産を行っている農家は 1 戸だけになっている。役場の方からは、「戦後に植えたスギの価格低下などにより林業を仕事としていくことは難しく、山林は世代交代などにより境界もあやふやな状態だ」という声も聞かれ、実際に聞き取り調査とアンケート調査で二度保有山林面積を尋ねたところ、保有面積を把握していない林家が 6 戸、二度で異なる面積を回答した林家が 15 戸いるなど、山林を資産として重視する林家が少なくなっている状況がみられた。

調査対象林家の山林保有面積の割合は図 4-1 のようになっており、東北全体の林家の山林保有面積別割合と比較すると、保有山林面積の大きい林家が多い傾向がある。日本では、各林家の保有する山林の面積が小さいことにより、大型林業機械などを用いた林業を行いつらいことが問題視されているため、その点では今回の調査対象林家は比較的林業経営を行いやすい環境にあると言えるであろう。

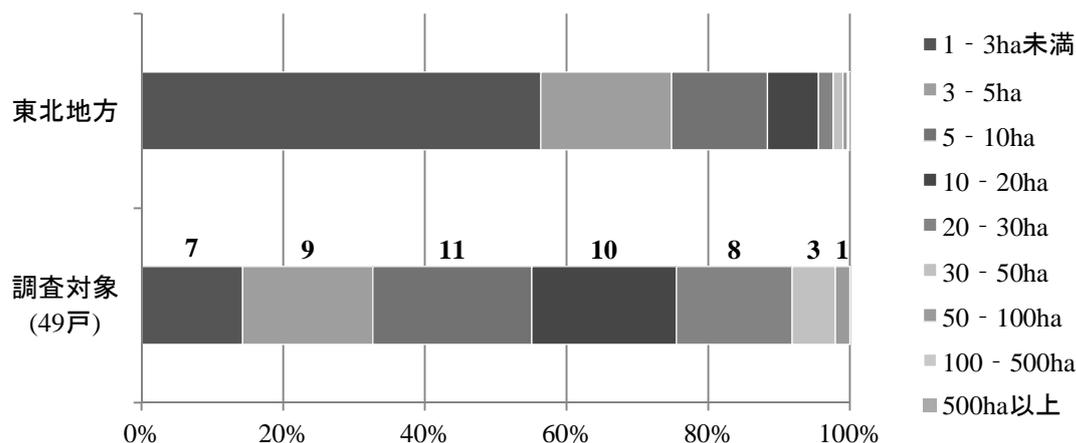


図 4-1 調査対象林家の山林保有面積別割合と林家数

出所：農林水産省「2010年世界農林業センサス」、調査票より筆者作成

調査対象林家 38 戸¹²のうち、定期的に用材や薪炭材の出荷を行っている林家は 4 戸であり、薪炭材を自家利用している農家は 12 戸であった。また、間伐作業を行ったことがある林家は 19 戸あったが、そのうち定期的(10 年以内)に間伐作業を行っているのは 6 戸、委託ではなく自家労働力で間伐しているのは 5 戸であった。未回答も多く一概には言えないが、

¹⁰ 農林水産省「2010年世界農林業センサス」より。

¹¹ 福島県林業振興課「平成 24 年特用林産関係統計書」より。

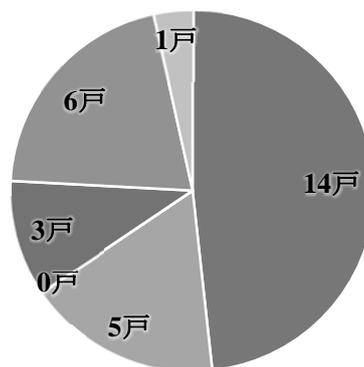
¹² 山林保有者のうち本調査(聞き取り調査)に回答した林家数。

保有山林面積のみを回答した林家がいるため図 4-1 の値とは異なる。

林業経営を行う林家が少なく、まきの自家利用による森林資源の活用が行われてはいるが、保有山林全体の定期的な間伐までは手が及んでいない林家が大半である様子がわかる。

また、林業経営を行わない理由を尋ねたところ「生産物の販売価格が安いから」と回答する林家が約48%いるなど、山林資源の利用の面では安い用材価格により林業で採算が取れないことが重要な問題となっている。「収入の3割程度を占めていたしいたけ原木の出荷ができなくなった」など、以前は林産物の出荷や林業作業を行っていたが震災の影響で出荷や林産物の利用ができなくなったことを指摘する林家も約21%おり、意欲があっても経営ができない事例もあることが明らかになった。

今後林業経営を行いたいという質問に対しては、「行いたい」5戸、「自家利用はするが出荷はしない」4戸、「行うつもりはない」13戸、「林業経営をめぐる状況が改善されれば行いたい」7戸という回答であった。状況が改善されれば行うとした7戸のうち2戸は「林齢が高い木にも補助金が下りれば」としており、価格や放射能に加えて行政制度上の制約も林業経営の阻害要因になっていることがわかる。



- 生産物の販売価格が安い
- 労働力・時間が不足している
- 資金や技術、林道整備が不足している
- 山林に興味がない
- 震災の影響により
- その他

図4-2 林業経営・林業作業を行わない理由

出所：調査票、聞き取り内容より筆者作成

4.2 まきステーション

バイオマスヴィレッジ構想では、村内森林の林地残材や間伐材を「豊かな土づくりセンター」脇にある「まきステーション」で買取り、村内の村民保養施設「さざり荘」の薪ボイラーや村内家庭の薪ストーブなどに利用するという取組みを行うことによる、まき循環システムの構築が目指されていた。

まきステーションでは2013年からまきの買取りを開始しており、2014年11月までのまきの搬入量（買取量）と搬出量（販売量）は図4-3のようになっている。火持ちが良く、薪としての利用に向いているのはナラ・クヌギなどの広葉樹であるため、搬入された広葉樹の91%は既に販売・利用されていることがわかる。一方、搬入量は一見販売量に対して十分であるようにも見えるが、ゆうきの郷土の職員の方が「まきステーションのまきは年間を通じ不足状態」というように、その大半が村内業者からの購入や村の無償提供によるものであり、村内林家からの買取量（搬入量のグラフの色の濃い部分）の占める割合は小さい。

主なまき販売先である「さぎり荘」では800kg/日、240t/年のまきが温泉の加温や床暖房の熱源として消費されており¹³、図をみるとこれらすべてを広葉樹で賄ってはいないことがわかる。また針葉樹を合わせても、2013年の村提供の針葉樹が館山公園の整備によるものであると考えると、今後さぎり荘へ供給するまきが不足することが予想される。

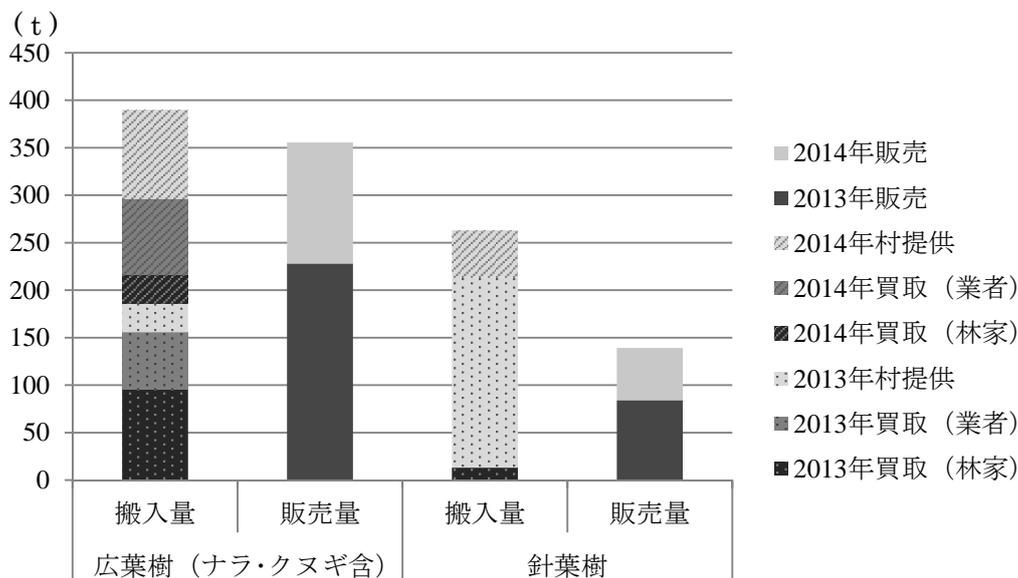


図4-3 ゆうきの郷土におけるまきの搬入・販売量とその内訳

出所：鮫川村豊かな土づくりセンター「薪年間買取・販売」より筆者作成

注：販売量はラック数からの推計であるため、実際の重量とは異なる可能性がある。

4.3 まきステーションへのまき出荷に対する林家の意識

では、まきを出荷することに対する林家の意識はどのようなものなのであろうか。今回聞き取りをした林家37戸のうち、まきステーションにまきの出荷を行った林家は2戸であった。1戸はバイオマスヴィレッジ構想を契機に農閑期における薪炭材の搬出を始めたと回答しており、僅かではあるが自伐林家の育成という成果はみられた。しかし、鮫川村全体でのまき出荷者は10戸¹⁴と村内林家の2%にも満たずその出荷量も図4-3の通りなので、村全体の林業新興や森林管理状態の向上には、大きく貢献はしていないと思われる。

次に、まき出荷者数が少ない理由について考察する。前述のように、林業経営を行わない理由としては林業生産物の価格が安く、出荷しても植林などのコストを考えると収入にならないということを挙げる林家が約半数を占めていた一方で、まきステーションへのまきの出荷を行わない理由をアンケート調査したところ以下のようになり、労働力の不足を

¹³ 鮫川村農林課「第3回木質バイオマス公開セミナー資料」より。

¹⁴ 守友裕一・大谷尚之・神代英昭(2014)『福島 農からの日本再生：内発的地域づくりの展開』pp.236-237

挙げる林家が全回答者の約82%に及んでいる様子がみられた。買い取り価格が安いとため薪の出荷を行わない林家が多いという仮説のもとおこなった「まきステーションでの買い取り価格がいくらであればまきの出荷を行おうと思うか」という質問に対しても、「値段によらず行わない」と回答する林家が31戸中21戸と多かった。

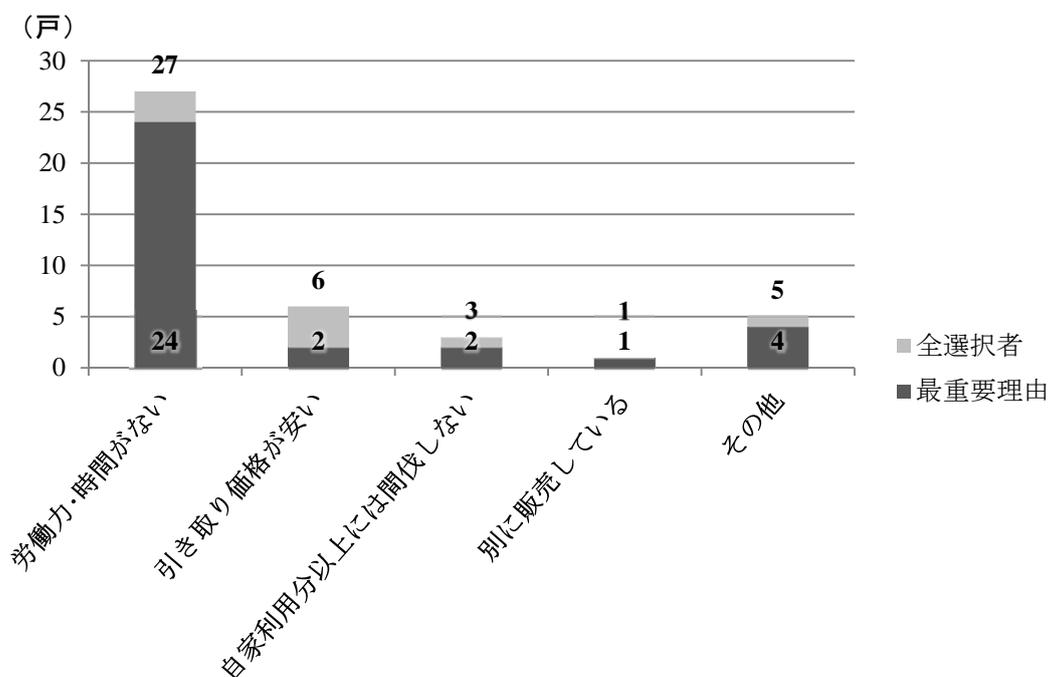


図4-4 まきステーションにまきを出荷しない理由(33戸,複数回答)

出所：調査票より筆者作成

この相違は、「労働力が不足しているためまきステーションの買取価格が上がっても自伐はできない。市場価格が安いとため委託による市場への出荷・販売もしたくない。」という意識の表れであると推測できる。また、「いくらであれば出荷を行うか」に対して価格の下限を回答した8戸の平均は8.17円/kg(針葉樹)¹⁵であり、現在の引取り価格である3円/kgに比べて高いため、労働力に余裕が生じても価格が安い¹⁶ことを理由に自伐を行わない可能性もある。どちらにせよ現在の制度のままでは自伐林家育成の効果を期待するのは難しい。他方で、なかには「タダで手入れしてくれるならそれでいい」とする林家もあり、環境意識や後継者の有無による意識の違いもあると思われる。

¹⁵ アンケートにおいて、現在が5円/kgであるという誤った情報を参考として提示してしまったため、実際とは希望価格が異なる可能性もある。また、林家からは「まき価格は重量のみで決まるものではない」という指摘もあったため、あくまで参考としたい。

¹⁶ 「福島 農からの日本再生」によればまき(C材)買取価格は3,000~6,000円/t(地域振興券を含む)程度が一般的であるため、この記述は鮫川村の針葉樹3,000円/t、広葉樹5,000円/t、ナラ・クヌギ6,000円/tという価格が安いと判断したものではない。

4. 4 自伐林家育成の取組みの例

以上のことを踏まえると、バイオマスヴィレッジ構想は現状では林家の林業に対する意識に大きな影響は与えていないと考えられる。したがって、自伐林家育成に結びつけるための方策を考えるため、他自治体の取組みとして宮城県気仙沼市と高知県の町の例を示す¹⁷。

気仙沼市¹⁸では、「気仙沼地域における木質バイオマスエネルギー事業」と称して域内木質エネルギーの利用が図られており、その一環として自伐林家育成のための取組みが行われている。2012年から始まったその取組みでは、まず5月から林業事業者を対象に専門家を交えたワークショップとその実証を行い、未利用材を低コストで山林から搬出する方法について検証した。そして、8月に全戸対象のアンケート調査を行い、山林保有の状況と自伐林家養成のための講習会への参加意欲などを把握したうえで、8月末からチェーンソー技能・架線を用いた搬出・作業道敷設の個人対象の講習会を開いた（全6回）。これらの取組みの結果今では49名（2013/1/28現在）の林家が市への木材搬出のための登録をしており、自伐林家育成の効果があったと考えられる。

高知県の町（旧元川村）¹⁹では、放置林対策として2002年にボランティア団体5~6団体を立ち上げ、少額の報酬で森林管理を行なってもらうことで集約的な林業経営からの脱却と自伐林家育成を目指した。ボランティア団体の1つである「土佐の森・救援隊」は現在もNPO法人として活動を継続しており、独自の集材・搬出方法の研究や森林・林業の研修会など技術向上のための活動のほか、地域通貨券の発券やグリーンツーリズム活動など様々な交流活動を行っている。現在活動従事者は60人まで増え、うち6人が専業者となった。

以上の2つの取組みに共通しているのは、①地域にあった低コストな集材方法などを検証し、それらを参加者に伝える講習会などを開催していること ②生産された木材の出荷先が市町村内にあり、村内利用が行われていること であり、それぞれの取組みではそれに加えて ③保有山林や林業作業の意思に関するアンケート調査 ④林業従事者のグループ化が行われている。

鮫川村では、バイオマスヴィレッジ構想によって上の②の条件が既に整っているが、行政によって③のようなアンケート調査や①のような林業講習会などは行われていない。聞き取り調査をおこなった林家の中には共有林を共同で手入れ・利用している林家もあったが、鮫川村全体で④のような林業作業のためのグループ作りが行われているという記録はない。今回の調査では林家に労働力が不足しているという意識があることが明らかになったが、林業作業のグループを形成することで個々では不足している労働力を補いあうことができ、また山林保有の状況が曖昧である状況では困難であるかもしれないが、隣接する山林の保有者同士で山林整備の施業計画を立てることで、所有者を変更しなくとも山林規

¹⁷ 自治体の概況は章末に記す。

¹⁸ ㈱気仙沼地域エネルギー開発「バイオマス事業のご紹介」2013年

¹⁹ 農林水産省「山村の元気は、日本の元気ー山村振興事例集ー」2009年

模の制約のある補助金を得られる可能性もある²⁰。そのため、今後バイオマスヴィレッジ構想を林業振興に繋げるためには、以上のような取組みを参考に、意識調査や講習会などを通して村民に林業に意識を向けてもらい、「自伐林家」ではなく「自伐林家グループ」の育成を目指していくのが良いであろう。

5. 総括

2008年の事業開始から7年経った現在、バイオマスヴィレッジ構想の取組みは村民の多くに認知されている。開始当時に予定されていた取組みのほとんどは実行され、バイオマス資源の利用という点では一定の実績をあげている。また、村民の環境に対する意識に対しても、環境保護につながるような正の影響を及ぼし始めていると言えるであろう。一方で、豚ふん利用の減少、自伐林家育成の不振など課題もあり、その解決のためには村民の意識を変えるような働きかけを行う必要がある。

また、今回調査をおこなった村民からは「村は施設を作って満足しており、その先のビジョンを持っていない」という厳しい意見も聞かれたが、このような問題意識が生じてくることも環境意識向上の効果と言える。村によって基盤が整備された今、村民の「環境意識向上」を「環境の向上」につなげるためには、村民へのアンケート調査や「まめで達者な村づくりプロジェクト」に関して行われているような講習会をバイオマス利用や林業に関しても行うことで、村民の意見を取り入れていくことが重要になってくるであろう。

村民の積極的な参加により鮫川村内に持続的な循環型社会が形成され、村のより一層の活性化に結びつくことを期待したい。

補論

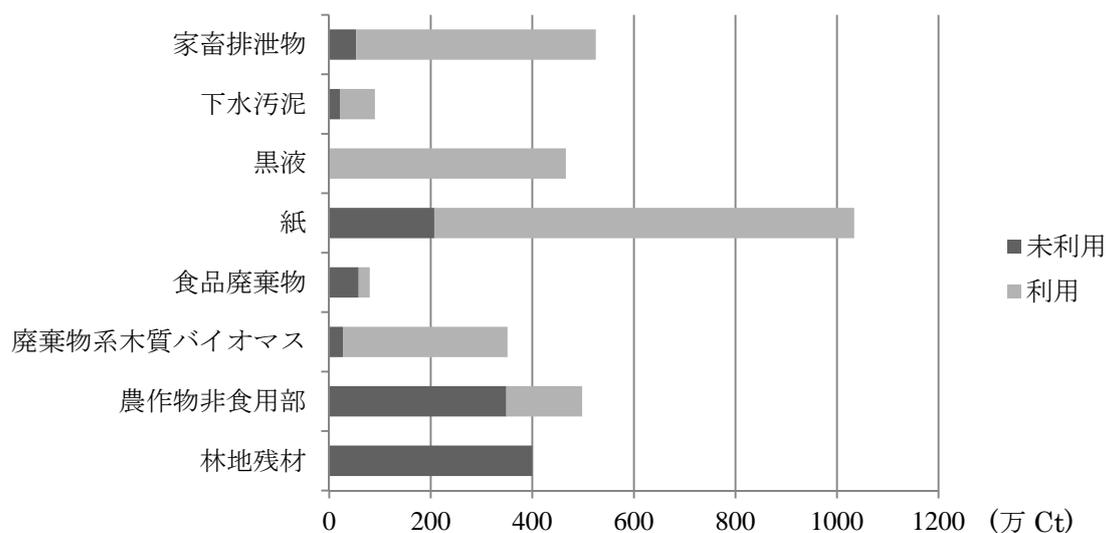
補. 1 バイオマス利用の重要性

バイオマスとは生物資源(bio)の量(mass)を表す概念であり、これを農林水産省は「再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」と定義している²¹。バイオマスの例としては、家畜排せつ物、食品廃棄物などの廃棄物系バイオマスや林地残材、稲わら・もみ殻などの未利用バイオマス、サトウキビやとうもろこしなどの資源作物などが挙げられる。バイオマス資源が化石資源を代替することで大気中のCO₂増を抑えられるため、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会システムによって環境破壊が進んだ今日の世界では、環境負荷の少ないバイオマス資源の利用を推進することが急務となっている。

日本にも未利用バイオマス資源は多く、森林率が68.57%(2012年)と、先進国の中では最も大きいにもかかわらず、間伐材や林地残材などの木質バイオマスの多くが未利用であるという状況にある。(図補-1)

²⁰ 「長期育成循環施業整備」を意識。

²¹ 農林水産省(2006). バイオマス・ニッポン総合戦略



図補一 日本におけるバイオマス賦存量と利用量

出所：バイオマス活用推進会議「第4回バイオマス活用推進会議資料」より筆者作成

日本においても2002年度に、地球温暖化の防止や循環型社会の構築、それに伴う産業育成、農山漁村の活性化等の観点から「バイオマス・ニッポン総合戦略」が閣議決定されるなど、バイオマス利活用が推進されている。しかし、少子高齢化に伴う地方の過疎化により、中山間地域におけるバイオマス利用が進めづらいという問題もある。今回の調査対象である福島県東白川郡鮫川村も中山間地域に位置するが、後述のバイオマスタウンの一つであり、村主導のバイオマス利活用が行われている。以下では、地域におけるバイオマス利活用をめぐる政策の流れと、鮫川村のバイオマスタウン構想の概要を紹介する。

補. 2 バイオマスタウン

2004年度から、「バイオマス・ニッポン総合戦略」のもとバイオマスタウンの募集が開始された。バイオマスタウンとは、地域の関係者の連携のもと域内で発生したバイオマスを効率的に利活用するシステムが構築され、安定的かつ適切なバイオマス利用が行われている、または今後行われることが期待される地域を指す。市町村が主体となって作成した「バイオマスタウン構想書」が基準に合致しているかを検討した後、それを関係府省やバイオマス情報ヘッドクォーターに共有し公表することによって、地域間での情報の共有と連携を行うことを目的としている。2010年度に「バイオマス活用推進基本計画」が閣議決定されたことによってバイオマスタウンの募集が終わるまでに、全国318地域がバイオマスタウンに指定された。また、「バイオマス活用推進基本計画」のもとでは2011年度から、バイオマスを活用した産業化に重点を置いた「バイオマス産業都市」の募集が開始されており、2014年12月現在では22地域が指定されている。

補. 3 参考表

表補－1 経営耕地種別堆肥投入量（表3－3で利用した回帰分析）

概要

回帰統計	
重相関 R	0.954366
重決定 R ²	0.910814
補正 R ²	0.844101
標準誤差	5035.507
観測数	23

分散分析表

	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F
回帰	4	4.92E+09	1.23E+09	48.5097317	2.11E-09
残差	19	4.82E+08	25356334		
合計	23	5.4E+09			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
田	4.38376	3.370417	1.300658	0.20893063	-2.6706	11.43812	-2.6706	11.43812
畑	146.6674	27.7698	5.281544	4.2556E-05	88.54455	204.7903	88.54455	204.7903
畑(飼料)	153.7081	21.23496	7.238447	7.1634E-07	109.2628	198.1534	109.2628	198.1534
採草放牧	113.2452	96.07912	1.178666	0.2530822	-87.8508	314.3411	-87.8508	314.3411

出所：調査票より筆者作成

注：係数の単位が (kg/a) であるため、表3－3とはオーダーが異なる。

農地以外への堆肥投入は行われていないものと仮定し、飼料米は田の項目に含めた。

表補－2 市町村の概要

	福島県鮫川村	宮城県気仙沼市	高知県いの町
人口 [人]	3,989	73,489	25,062
林野面積 [ha]	10,001	24,048	42,480
林業経営体数 (うち法人化) [経営体]	130 (2)	203 (6)	133 (7)
林家数 [戸]	603	1,396	1,123
参考：農家数 [戸]	674	2,799	1,044

出所：総務省統計局「平成22年国勢調査」(人口)

農林水産省「2010年世界農林業センサス」(その他)より筆者作成

参考文献

- 鮫川村農林課「鮫川村バイオマスヴィレッジ構想書」、2008年。
- 鮫川村農林課「第3回木質バイオマス公開セミナー資料」、2011年。
- 鮫川村豊かな土づくりセンター「管理運営報告書」「販売先分類」「薪年間買取・販売」
- 福島県林業振興課「平成24年特用林産関係統計書」、2013年。
- 総務省統計局「平成22年国勢調査」、2012年。
- 農林水産省「2010年世界農林業センサス」、2011年。
- 農林水産省「平成25年産作況調査(水稲・大豆)」、2014年。
- 農林水産省「平成18年産作況調査(飼料作物)」、2007年。
- 福島県農林水産部「福島県施肥基準(混播牧草)」、2006年。
- 農林水産省「バイオマス・ニッポン総合戦略」、2006年。
- バイオマス活用推進会議「第4回バイオマス活用推進会議資料」
- 農林水産省「山村の元気は、日本の元気ー山村振興事例集ー」、pp.16-17、2009年。
- ㈱気仙沼地域エネルギー開発「バイオマス事業のご紹介」、2013年。
- 矢野健司「バイオマスタウン紹介③ 栃木県茂木町ー地域資源の堆肥化による取り組み」『日本エネルギー学会誌』89, pp.118-121、2010年。
- 中央畜産会「堆肥化施設設計マニュアル」、2000年。
- 佐貫安希子・入江満美・牛久保明邦「中山間地域におけるバイオマス利活用による資源循環(第1報)」『環境科学会誌』21(6), pp.413-425、2008年。
- 守友裕一・大谷尚之・神代英昭『福島 農からの日本再生：内発的地域づくりの展開』(シリーズ地域の再生6) 農山漁村文化協会、2014年。

参考ウェブサイト

- 「バイオマス・ヴィレッジ構想」
- <http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/page000042.html> (2015/01/18 アクセス)
- 農林水産省「バイオマスタウンの公表(第47回)」
- <http://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/bio/110428.html> (2015/01/18 アクセス)
- 「2. 家畜ふん尿の処理方法について」
- <http://ishikawa.lin.gr.jp/kankyo/02.htm> (2015/01/18 アクセス)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2003)「Compendium of Agricultural – Environmental Indicators」 p35
- 林野庁長官通知「長期育成循環施業の実施について」、2014年。
- http://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/328514_1503866_misc.pdf

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
—「情報伝達」の視点から—

湯本 真知

1. 鮫川村における東日本大震災の概況

1. 1 はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災が東北を中心に各地に未曾有の被害をもたらしたことは改めて確認するまでもないであろう。今回の調査地域である鮫川村は、地震・津波に伴う原発事故の印象が根強く残る福島県にある。しかし、福島県のなかでも中通りに位置する鮫川村は、「福島」という言葉から想起される原発事故や放射能汚染、帰宅困難区域のイメージとは異なる実態があることも十分に推測し得る。本稿は、既存のイメージや固定観念から一旦距離を置き、本節で述べる視点から震災以後の鮫川村の被害や影響の実態を捉えることを第一の目的とするものである。

1. 2 東日本大震災後の鮫川村

鮫川村は2011年3月11日に震度5弱の揺れを観測した¹。人的被害は出ず、甚大な被害がもたらされた東北地方の中では比較的被害の小さい地域であった²。また、福島第一原子力発電所からは60~70 km程度の距離にあるが、福島第一原子力発電所事故（以下、原発事故）に伴う避難が必要な区域には指定されていない³。

しかし、相対的に被害が小さかったからとはいえ、「何も影響がなかった」と結論付けるのはあまりに早急であろう。そこで、筆者は震災後の影響や震災以後村が行った事業等について何らかの言及がされていることを想定し、村が発行する地域広報誌「広報さめがわ」の2011年4月号から2014年4月号までを一読したうえで、同誌に掲載されている震災関連記事の内容やその内訳、変遷を調べた。また、2014年9月の本調査の折に鮫川村役場において聞き取り調査を行い、不明点は2014年12月にメールで聞き取り調査を行った。これらの調査より得られた震災後の鮫川村における出来事の変遷を以下に概観する。

¹ 「鮫川村復興計画」より

http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/cms/data/doc/1331773786_doc_1_0.pdf (2014年12月23日アクセス)

² 「広報さめがわ」2011年4月号より

³ 「Wikipedia 福島第一原子力発電所事故の影響」より。<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%A6%8F%E5%B3%B6%E7%AC%AC%E4%B8%80%E5%8E%9F%E5%AD%90%E5%8A%9B%E7%99%BA%E9%9B%BB%E6%89%80%E4%BA%8B%E6%95%85%E3%81%AE%E5%BD%B1%E9%9F%BF> (2014年12月23日アクセス)

⁴ 鮫川村公式ホームページにて公開されている。

<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/dir000063.html> (2014年12月23日アクセス)

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

表1-1：震災以後の鮫川村の震災・復興・災害対策関連事業の概要

年	月日	内容*	広報さめがわ**の記述	
2011	3月11日	・東日本大震災発生（震度5弱） ・一部停電、同日夕方には復旧 ・住宅の一部損壊、道路の亀裂・陥没		
	3月12日	（福島第一原子力発電所1号機水素爆発）		
	3月14日	（福島第一原子力発電所3号機水素爆発）		
	3月14日- 3月18日	・山王の里にて、避難民受け入れ ・手まめ館での炊き出し		
	3月18日	・全県でモニタリングポスト設置 ・農業技術対策書類の配布 ・午後、防災無線にて屋内退避を呼びかけ		
	3/20-25	・原発事故に伴う各種通知発行（出荷自粛、出荷制限、記録確保、作付け準備依頼）		
	3月下旬	・国より放射能情報が入りはじめる		
	3月中	・放射能勉強会実施		
	4月			・関東東北大震災発生
	5月12日	・放射能と健康問題相談会		・義援金について ・支援物資提供について
	6月			・被災地支援 ・放射能と健康問題相談会について
	7月			・被災地支援 ・義援金について
	8月			・鮫川村への支援 ・福島県の復興
9月		・自家用水道の放射線濃度測定 ・米の全量全袋検査 ・エリアメール		
2012	1月		・2011年振り返りのなかの震災記述	
	2月		・放射能から身を守る	

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題

－「情報伝達」の視点から－

	3月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鮫川村復興計画策定 ・ 鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ発行開始 ・ 環境省のモデル事業という位置づけで仮設焼却施設建設の構想が始まる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 放射線量測定結果の閲覧案内
	3月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 畜産農家への輸入乾草配布開始 	
	4月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設の説明会 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復興を願う新酒
	5月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設の説明会（2回開催） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人線量計の結果 ・ 輸入乾草について ・ 原子力損害賠償相談
	6月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力損害賠償相談
	7月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 給付金支給のお知らせ
	8月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 線量計貸出しについて
	9月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害に備える ・ 米の全量全袋検査
	11月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物等放射性物質測定結果
	11月15日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設の工事着手 	
	12月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物等放射性物質測定結果
	12月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設村民向け説明会 	
2013	1月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 内部被ばくについて ・ 農作物等放射性物質測定結果
	2月9日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設の説明会（北茨城市） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焼却実証事業（仮設焼却施設）について
	2月14日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設の説明会（いわき市） 	
	3月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却炉監視委員会設置 ・ 内部被ばく検査実施 ・ 追悼式の告知
	4月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 外部被ばく線量確認
	5月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却炉監視委員募集 ・ 原子力損害賠償の相談
	6月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物等放射性物質測定結果 ・ 仮設焼却炉工事再開
	7月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物等放射性物質測定結果 ・ 原子力損害賠償の相談
	8月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設本格運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物等放射性物質測定結果 ・ 原子力損害賠償の相談
	8月29日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設焼却施設故障、運転停止 	

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

			・仮設焼却施設一般公開
	9月		・米の全量全袋検査 ・二重ローン対策 ・農作物等放射性物質測定結果 ・原子力損害賠償の相談
	10月		・農作物等放射性物質測定結果 ・仮設焼却施設事故原因究明
	11月		・仮設焼却炉事故再発防止 ・農作物等放射性物質測定結果 ・原子力損害賠償の相談
	12月	・ 仮設焼却施設説明会	・農作物等放射性物質測定結果 ・仮設焼却施設周辺空間線量測定結果
2014	1月		・農作物等放射性物質測定結果 ・仮設焼却施設周辺空間線量測定結果
	2月		・県民健康管理調査問診票について ・仮設焼却施設運転再開問題
	3月18日	・ 仮設焼却施設本格再稼働	・追悼式告知 ・県民健康管理調査問診票について ・仮設焼却施設周辺空間線量測定結果
	4月		・仮設焼却施設運転再開
	6月	・畜産農家への乾草支給の終了、 村による一括損害賠償請求	
	9月	・登録制配信メールサービス開始	
2015	現在	・月に数回賠償請求相談会を開催 ・除染の継続 ・ 焼却施設監視委員の活動	
	9月末	(仮設焼却施設運転終了予定)	

出所：役場への聞き取り調査、「広報さめがわ」より筆者まとめ

*仮設焼却施設に関する村の政策のみ**太字ゴシック体**で表記。

**毎月1日発行。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題 — 「情報伝達」の視点から—

東日本大震災の発生によって、鮫川村では一部停電や電話の不通が生じたものの水道は不通にならず、食料も1年分備蓄があった。燃料やガソリンについても村内では大きな混乱はなかった。比較的地震の揺れによる被害が小さかったため、近隣のいわき市から避難民を受け入れたり、水道が不通になった白河市に向けて手まめ館で炊き出しを行ったりした。地震が起こった翌日の2011年3月12日には福島第一原子力発電所が水素爆発を起こしているが、国や県から原発による放射能汚染の具体的な情報が入り始めたのは震災から2週間ほど経ってから、3月下旬のことである。それまでは村独自に情報を集め、防災無線などで情報発信を行っていた。

2012年になると、「仮設焼却施設」建設の構想が持ち上がる。「仮設焼却施設」とは、環境省の農林業系副産物等処理実証事業という位置づけで鮫川村の青生野地区に建設された仮設焼却施設（以下、焼却施設）のことである。この焼却施設は2013年より本格稼働し、故障による一時停止を経て2014年より再稼働した。これについては第3節で詳しく述べる。

現在では、月に数回原発事故の補償請求相談会が行われている。相談会の情報は防災無線などで告知される。また、村の除染に関しては、田畑はほとんど完了しており、牧草地は細かい部分を残すのみである。ただし、山林の除染はまだ進んでいない。山林を全伐することは困難であるため、間伐を行う際に除染も行う方針を取っている。村の農地の放射性物質の測定結果を明らかにする「鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ」は、福島の農産物への偏見がなくなるまで継続する予定である。

焼却施設については、2015年の9月末に運転が終了する予定である。現在、毎週金曜日に25名いる監視委員のうち5名が空間線量を測って公開している。また、月末には周辺の土や水も採取して検査機関に送っている。

また、「広報さめがわ」に目を向けると、その記述内容には時間の経過に伴い変化が見られる。「広報さめがわ」の記事を「震災全般⁵」「原発・放射能」「復興・防災」の3つに分類し記事数を年ごとに調べ、図1-1にまとめた。震災直後の2011年には震災全般に関わる記事が多く、原発・放射能関連の記事は3つしかなかったが、2012年以降に急増し、2013年にも前年の2倍以上になっている。

⁵ 「震災全般」には原発や放射能、復興・防災対策以外の地震・津波自体の被害やそれに関わる支援活動、震災全般に関わる義援金や追悼式などを含めた。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

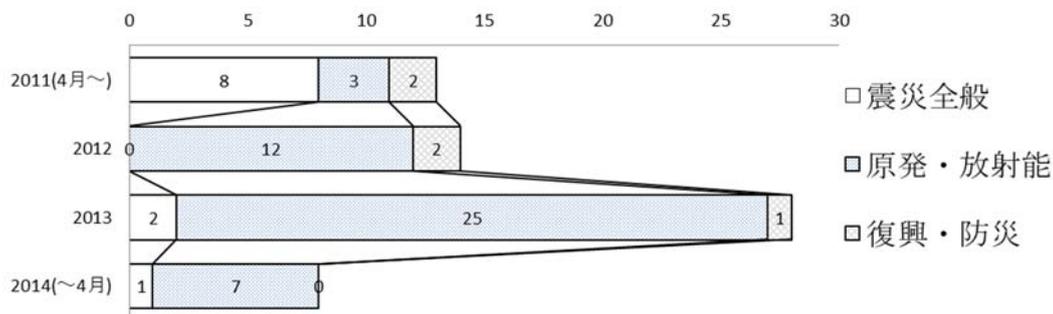


図1-1：「広報さめがわ」震災記事の内訳（年別）

出所：「広報さめがわ」より筆者作成

1.3 問題意識

ここで、震災から時間が経つほど記事数に増加が見られた「原発・放射能」関連の記事に着目する。

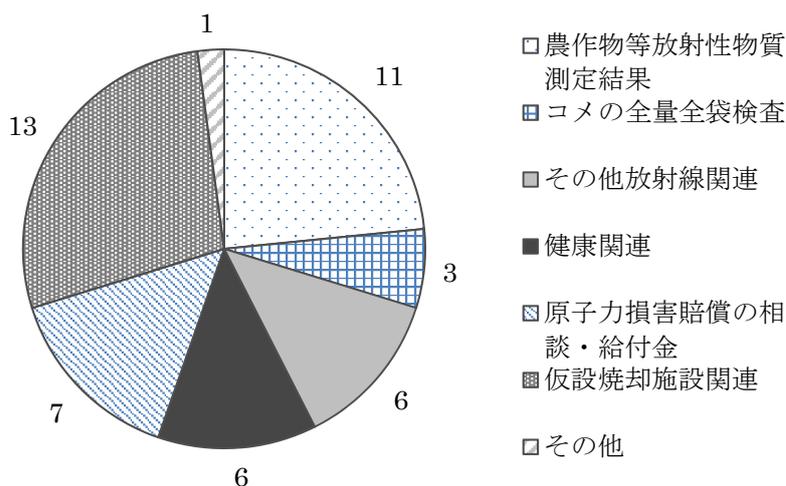


図1-2：「広報さめがわ」原発・放射能関連記事の内訳

出所：「広報さめがわ」より筆者作成

図1-2にあるように、原発・放射能関連の記事の内容をより詳細に調べた結果、「農作物等放射性物質測定結果」と「仮設焼却施設関連」の記事の個数が多いことがわかる。「農作物等放射性物質測定結果」の記述が多いこと、更に「コメの全量全袋検査」のように農業に関わる記事が他にも見られたことから、農家は原発事故で放出された放射能の影響を大きく受けるリスクが高いのではないかと予想される。

また、「仮設焼却施設」とは、先述の通り環境省の農林業系副産物等処理実証事業という位置づけで鮫川村内の青生野地区に建設された仮設焼却施設を指す。「広報さめがわ」のみ

ではこの焼却施設の詳細は不明であったが、原発事故の影響で排出された汚染物質を処理するために自分の村に放射能関連施設が建設され現在も稼働していることについて、農家が放射能の影響を大きく受けるリスクが高いとすれば、農家は放射性関連施設である焼却施設についても特に敏感になっている可能性もある。焼却施設に関して言えば、村民に「焼却施設は危険な施設だ」「村の説明は不十分だ」と呼びかける論調の SNS ページ⁶や、「村役場、賛成、反対の三者に村が分断されてしまった⁷」という書籍の記述がある。更に、情報公開についても、農家にとって十分な情報伝達がなされたのか、伝えられた情報を農家が理解できていたのかについても確認することができなかった。焼却施設の建設・稼働に関わる問題のみならず、震災被害そのものや原発事故による放射能の影響についても、情報が村から農家へ確実に行き渡っていたのか、そもそも村は農家が求める情報を持っていたのか、といった観点についても判断することができなかった。これらの点についても併せて調査し、震災後の農家が必要とする様々な情報が村から農家に確実に伝えられていたのか、またそれが活用され理解されていたのかについて検討することとした。以上を通して、震災が農家に与えた影響や焼却施設に対する意識、村と農家の情報を介したコミュニケーションの観点から震災後の鮫川村の姿を捉えていく。

第2節では震災後における村役場から農家への情報伝達の媒体やその活用状況について、第3節で焼却施設に関わる諸問題や焼却施設をめぐる情報伝達の在り方について述べる。最後の第4節では今回の調査における総括を行う。

2. 村の情報発信と村民のメディア活用状況

本節では、第1節で述べた問題意識に基づき、東日本大震災以降に鮫川村役場が村の災害関連情報（震災被害、放射能、復興、災害対策にまつわる情報）を農家に伝達するために活用していた媒体を分析し、東日本大震災、福島原発事故という非常事態の後に村が発信する情報がいかに農家に伝えられていたのかを検証するとともに、今後非常事態が起こった際に新たな情報伝達の手段となり得る可能性を持つ仕組みについて紹介する。

2. 1. 災害関連情報入手のためのメディア活用状況

まずは、村が発信主体となって災害関連情報を村民に伝えるメディアである「広報さめがわ」、鮫川村公式ホームページ、村が配付する鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ等のチラシの周知度や活用状況、わかりやすさについて調べた。

⁶ Facebook 鮫川村焼却炉問題連絡会

<https://www.facebook.com/JiaoChuanShaoQueLuWenTiLianLuoHui?fref=ts>（2015年1月18日アクセス）による。

⁷ 鈴木治男（2014）による。

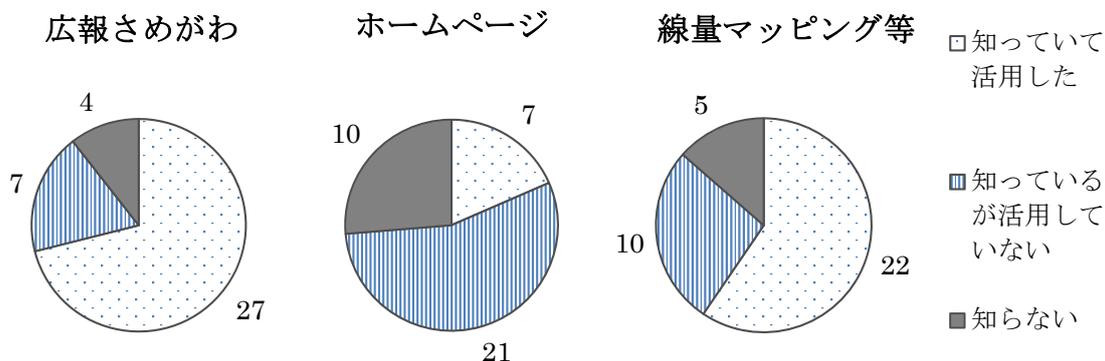


図2-1：媒体別災害関連情報の周知・活用状況

出所：調査票より筆者作成

①「広報さめがわ」

「広報さめがわ」とは、鮫川村の企画調整課が毎月発行している広報誌であり、村内の全戸に配布されており、農産物等の放射性物質測定結果や村の災害対策情報などが掲載されている。鮫川村公式ホームページ⁸でもバックナンバーを閲覧することができる。

図2-1からも明らかなように、「広報さめがわ」に村の災害関連情報が掲載されていることは調査対象農家の多くが知っており、他のメディアと比較しても実際に活用している人が多いことがわかった。実際に活用している人にそのわかりやすさを尋ねたところ、25名からの回答が得られた。このうち、「非常にわかりやすい」と答えたのが16名、「ややわかりやすい」と答えたのが7名、「ややわかりにくい」「わかりにくい」と答えたのはそれぞれ1名と、わかりやすさという点でも優れていることが窺える。なお、「知っているが活用していない」と回答した3名全員がその理由を「必要がないから」と回答していた。

「広報さめがわ」を発行する村側も、全戸に配布されるため多くの村民が読者になると意識しており、「お役所言葉」のような村民に馴染みの薄い言葉を使わないことに最低限気を配っている。具体的な基準としては、中学生が読んでも理解できる程度を意識して執筆している。現状では、読者の多くを高齢者が占めており、子育て世代や若者世代の閲読率を上げることが今後の課題と考えている⁹。

村は、読者の多くを高齢者が占めており、子育て世代や若者世代の閲読率を上げることが課題であるという意識を持っているが、これを踏まえて今回の調査結果に年齢との相関関係が見られるかを検討する。以下の図は、図2-1の設問で回答のあった対象農家を年齢別に分類したものである。

⁸ 鮫川村公式ホームページ（広報さめがわ）：
<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/dir000063.html>（2015年1月13日アクセス）

⁹ 村役場へのメール調査（2014年12月15日）より、筆者まとめ。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

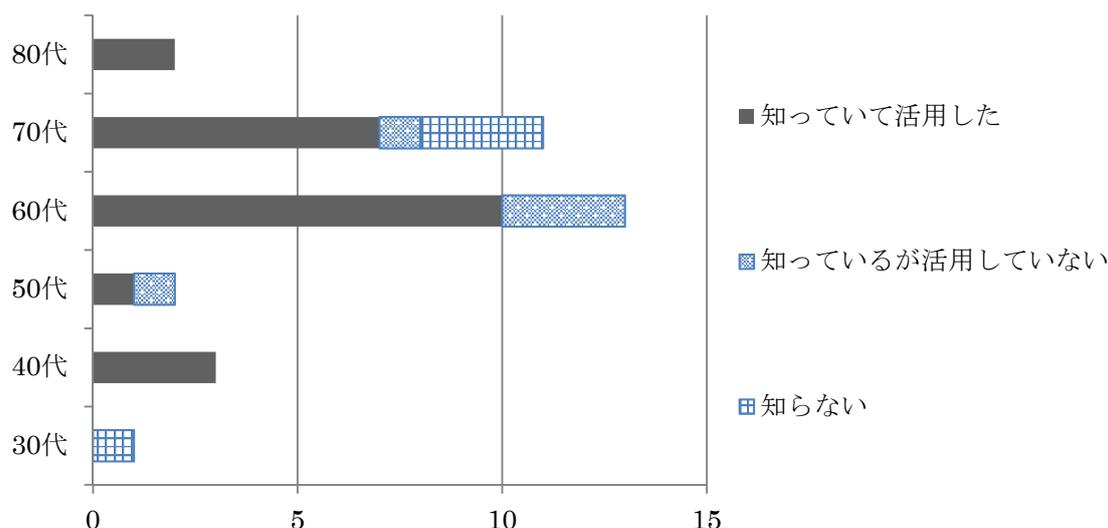


図2-2: 年齢別「広報さめがわ」震災情報の周知・活用状況

出所: 調査票より筆者作成

注: 図2-1と合計数が異なるのは、年齢無回答を除いたため

図2-2より、今回の筆者の調査では年齢と周知・活用状況に明確な相関関係は認められなかった。ただ、今回の対象農家には子育て世代や若年層が少なく、60代以上が多かった。そのため、先に述べた村側の問題意識を照らし合わせると、今回の対象農家の年齢層が比較的高めであったことから周知度や活用度が高い結果が出たものと考えられる。子育て世代や若年層は今回の調査対象者に少なく、それらの層における「広報さめがわ」の周知・活用状況が不明だという課題はあるが、少なくとも今回対象となった農家の間で村の災害関連情報を得る手段としての「広報さめがわ」の周知・活用度が高い結果となったのは、村側の意図がある程度反映された結果であるのではないだろうか。

② 鮫川村公式ホームページ

続いて、鮫川村公式ホームページ¹⁰についてまとめる。鮫川村ホームページでは、村政に関わる最新情報が月刊の「広報さめがわ」と比べ速く更新されるほか、観光情報や「広報さめがわ」バックナンバーも閲覧できる。村の災害関連情報については、仮設焼却炉監視委員会からのお知らせや地域防災計画などの速報性の高い情報から、村の災害対策の方針に関わる具体的な事項についての資料まで、様々な情報を得られる。2014年4月にリニューアルされたばかりで、各項目のレイアウトがわかりやすく整理されており、必要な情報が見つけやすい印象を受ける。これについても、「広報さめがわ」と同様に周知・活用状況の調査を行った。

図2-1より「広報さめがわ」と比較すると、周知度、活用度はともに低い印象を受け

¹⁰ 鮫川村公式ホームページ: <http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/> (2015年1月13日アクセス)

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

る。活用している人にそのわかりやすさを尋ねたところ、6名から回答を得た。「非常にわかりやすい」と答えたのが3名、「ややわかりやすい」と答えたのが3名で、「ややわかりにくい」「わかりにくい」と答えた人はおらず、利用した人にとっては満足のいくわかりやすさであるといえる。一方、「知っているが活用していない」という人に理由を尋ねたところ、8名から回答を得た。このうち、「必要がないから」と回答したのが3名、「パソコンがない」が2名、「わかりにくそう」「面倒」「関心がない」がそれぞれ1名であった。

2013年12月に行われた村民アンケートによれば¹¹、村全体では村のホームページを「いつも見ている」「ときどき見ている」と回答した人は42.2%と、約半分に上っている。これと比較すると、災害情報を得る手段としてホームページを利用している人の割合は38名中7名(18.4%)と低い。この原因について、幾つか考えられる点を指摘する。

まず、メール調査での聞き取りの結果、ホームページを管理している村役場の企画調整課より以下のような回答を得た。

「鮫川村のホームページを管理しているのは企画調整課であるが、各項目の原稿を提出するのはそれぞれの担当課となっている。そのため、ホームページでの情報公開に力を入れている課とそうでない課で情報の発信頻度が偏っている。今回の調査対象である農家さんが必要とする情報は主に農林課が掌握する業務であると推測されるため、そちらの必要な情報が少ないとすれば閲覧状況や活用状況が乏しい要因と考えられる¹²。」

村は以上のような考察をしているが、加えてホームページの利用が少ない原因として、調査対象者の年齢の差異も考えられる。

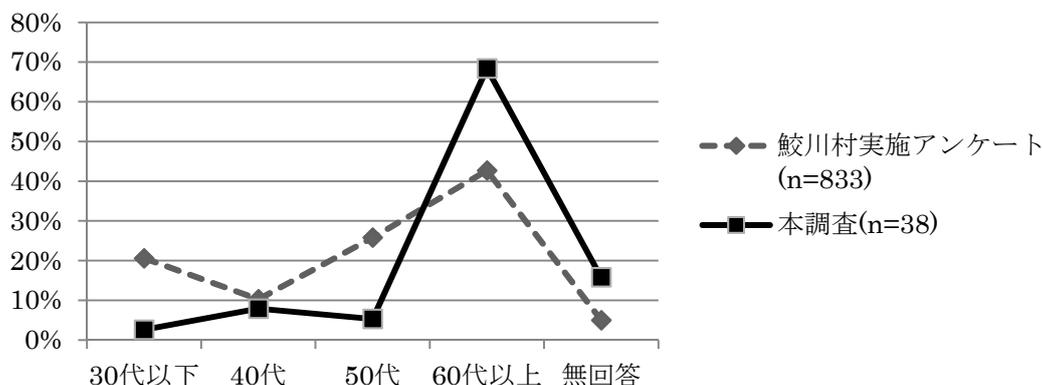


図2-3：鮫川村実施アンケート、本調査対象者年齢分布

出所：鮫川村アンケート調査結果報告書¹³、調査票より筆者作成

¹¹ 第4次鮫川村復興計画策定のためのアンケート調査結果報告書 による
http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/jgms/admin30715/data/doc/1402555305_doc_1_1.pdf (2015年1月13日アクセス)

¹² 村役場へのメール調査(2014年12月15日)より、筆者まとめ。

¹³ 第4次鮫川村復興計画策定のためのアンケート調査結果報告書

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

図2-3の通り、本調査では村の実施したアンケートと比べると60代以上の人占める割合が大きく、50代以下が占める割合が小さい。とりわけ本調査における30代以下の回答者は30代の1名のみであった。本調査においては全体として対象者の年齢が高いことから、若年層ほどホームページを利用する習慣があり、ホームページを利用する人が村の行った調査よりも少なかった可能性が考えられる。

以上の2点を考慮した上で、そもそも対象農家においてホームページが災害関連情報を得るツールとして意識されているのかを検討する。

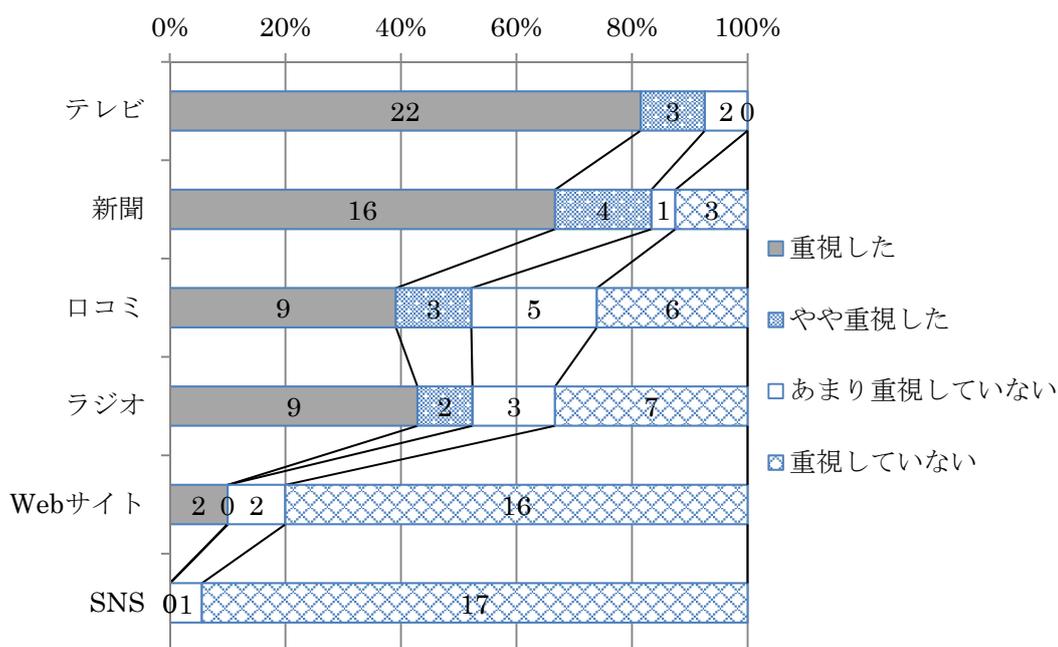


図2-4：各メディアを村の災害情報を得るために重視した程度

出所：調査票より筆者作成

今回の対象農家が災害関連情報を得るために「テレビ」「ラジオ」「新聞」「Webサイト」「SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）」「家族、友人知人からの情報」をどの程度重視していたかがわかる。図2-3よりインターネットを介して閲覧する「Webサイト」「SNS」の重視度が他のメディアと比べ著しく低い。ホームページはこのうち「Webサイト」に含まれる。この結果を踏まえれば、災害関連情報の伝達という観点においては今回の対象農家が情報を得るための手段としてWebサイトをあまり活用していないこともホームページが災害時にあまり利用されなかった要因の1つと考えられる。もし今回の対象農家に向けてホームページで効果的に情報伝達を行うとすれば、別の手段との組み合わせなどを考えていく必要がある。

③村が発行するチラシ、鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ

村が発行するチラシは、広報さめがわや鮫川村ホームページと比べると、実際に農業に関

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

わる重要連絡事項（出荷可能か、補償についてなど）に絞って伝達がなされたり、農地の放射能についての正確な情報が視覚的にわかりやすく掲載されたりしているという点に特徴がある¹⁴。これらが農家の災害関連情報を得る手段として機能しているのかを検討する。

図2-2より、この測定マップに関しては、活用するか否かに関わらず、対象農家の間での周知度は高いことが伺える。実際に活用している人にそのわかりやすさを尋ねたところ、19名より回答を得た。このうち、「非常にわかりやすい」と答えたのが13名、「ややわかりやすい」と答えたのが5名、「ややわかりにくい」は該当者なし、「わかりにくい」と答えたのは1名のみであった。「わかりにくい」と回答した1名も、「シーベルトやベクレルといった放射能関連の言葉がよくわからないが、それ以外はわかりやすかった」と述べており、村の発行したマップ自体は視覚的にわかりやすく作られている効果が出ている。「知っているが活用していない」という人に理由を尋ねたところ、回答の得られた4名のうちのうち3名が「必要がないから」、1名のみ「わかりにくそう」という回答をしていた。

「広報さめがわ」、鮫川村公式ホームページ、「鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ」についてここまで周知・活用状況やそのわかりやすさについて検討してきた。媒体により周知・活用状況に差はあるものの、全体を通して活用されたメディアはわかりやすいという回答が多い印象を受けた。とはいえ、現時点で「村からの情報は確実に伝えられていた」と結論付けるのは早計である。村の発信した情報に対する理解度が高かったとしても、それが対象農家にとって必要十分な情報であったとは言い切れないためである。

聞き取り調査の際に、今後行政に期待する災害対策事業について尋ねた。これは、対象農家の中で村からの情報伝達体制の改善を進めることが、他の事業と比べて優先度が高いか否かを測るためのものである。

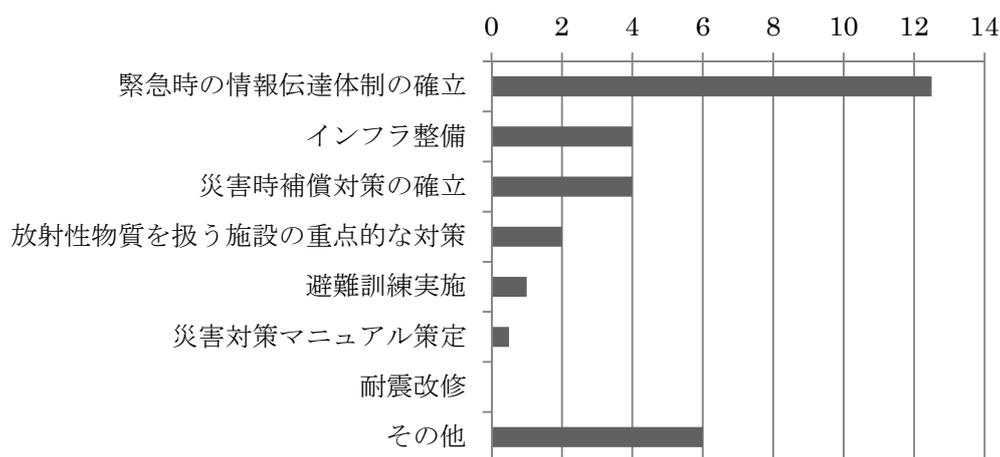


図2-5：今後行政に期待する災害対策事業

出所：調査票より筆者作成

注：2つ回答があった場合、それぞれ重率を0.5とした。

¹⁴鮫川村土壌（農地）放射能測定マップについては、次節でより詳細に述べる。

図2-5から、いまだに多くの対象農家が他の災害対策事業に優先して情報伝達体制の確立を期待していることがわかる。

2. 2 緊急時情報伝達体制の確立について

図2-5の調査結果を踏まえ、本項では「緊急時の情報伝達体制の確立」を期待すると回答した13名に追加調査を行った結果を示す。

追加調査によれば、「東日本大震災のときに『緊急情報が不足していた』『もっと早急に情報が欲しかった』と思うことはあったか」という設問に対し、「ある」と回答したのは6名、「ない」と回答したのは1名であった。ここで、「ある」と回答した6名に具体的にどのような情報が不足していたかを尋ねたところ、「放射能汚染、被ばくに関する情報」が4名、「避難情報」「被害の程度」「補償に関する情報」がそれぞれ1名¹⁵となり、不足していたとされている緊急情報は放射能関連の情報が多かった¹⁶ことがわかる。

一方、村民に情報を発信する立場の村役場も、放射能関連の情報については「情報を受信する立場」であった。実際に役場がどのように情報を集め村民に伝えていたのか、聞き取り調査を行い、以下の回答を得た。

「震災以前には、原発から近いという意識もなく、原発から放出される放射能に対して警戒するという認識を持ってはいなかった。原発事故が発生してから2週間程度が経つまで国や県からの情報は入らず、情報が錯綜する中で村が独自に集めた情報を頼りに村民への発信を行っていた。具体的には、鮫川村に集配に来ていた郵便局員から放射能汚染の危険性を示す情報を得て、その情報を参考に3月15日の午後に『外に出ないように』という旨の防災無線を配信した¹⁷。また、近隣の白河市の放射線量の情報は鮫川村のものよりも早く入ったので、白河市の放射線量の情報を参考にして村民に放射能関連情報を伝達していた¹⁸。」

このように、村側としても情報が錯綜する中で最大限情報伝達を進めようとしていたことが窺える。特に放射能関連情報が不足しているとされたのは、村の伝達体制に問題があったというよりは、放射能という不確実な問題についての情報自体が少なく、混乱してい

¹⁵ 自由記述式回答を筆者が分類したものである。

¹⁶ 「避難情報」「被害の程度」「補償に関する情報」が地震に関わる情報のみを指すのか、放射能関連情報のみを指すのか、両者なのかを回答から判別することが不可能であったため、ここではこれらを「放射能関連の情報」に含めることは避けた。

¹⁷ 追加調査を行った農家のうち、この防災無線が流れていたのを知っていると回答したのは3名、知らないと答えたのが5名であった。「知らない」と回答した5名がもしこの防災無線を聞いていたら、先程の「緊急情報が不足していた」「もっと早急に情報が欲しかった」と思うか、という質問の回答が異なった可能性もある（なお、8名全員が日頃から村の防災無線を聞いていると回答している）。

¹⁸ 白河市よりも鮫川村のほうが福島第一原子力発電所に近いため、「白河市よりも鮫川村のほうが線量が高いだろう」という判断のもと当初情報を発信していたが、実際には白河市よりも放射線量が低いことが後に明らかになった。

たことに原因がある可能性が高い。今回に限っては十分な情報伝達を村から行うのが難しかったのも致し方ないと考えられる。なお、福島県と連携した「原子力災害」（原発事故等を想定）の対応マニュアル（事故現場からの風向きに応じて避難先を変える、どの市町村の人を村内のどこに受け入れるか、等）を現在作成中であることも役場への聞き取り調査で明らかになった。万が一同様の事故が発生した際には、「原子力災害」を想定した準備が予めなされていることが考えられるため、今回よりも十分な情報提供がより円滑になされる可能性はあるであろう。

2. 3 登録制配信メールサービスについて

ここで、新たな情報伝達方法を紹介する。2014年9月1日より、村では登録制のメールサービス（以下、メールサービス）が始まった。これは、登録されたパソコンや携帯電話に村からの情報を迅速に届けるというものであり、①防災・災害に関する情報、②観光・イベントに関する情報、③その他の鮫川村に関する情報の3つが配信される^{19 20}。

メールサービスの利点としては、「広報さめがわ」や村が配付するチラシなどと比べ速報性を持ちながら、ホームページのように自らサイトにアクセスする必要もないことが挙げられる。また、防災無線のように場所によって聞こえないということもなく、インターネットに接続できる携帯電話やスマートフォンさえ登録しておけば、どこでも情報を得ることができる。これは緊急時の情報伝達にも有用な仕組みとなり得ると考えられる。

村役場へのメール調査によれば、メールサービスの登録者は2014年12月15日現在で23名にとどまっている。そこで、メールサービスが村民にどの程度浸透しているかを調査した。

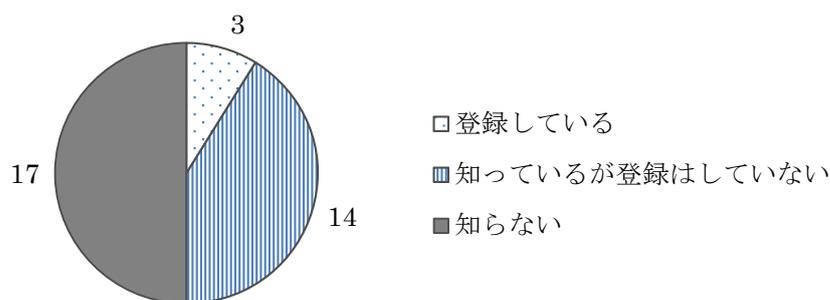


図2-6：登録制メール配信サービス 周知・登録状況

出所：調査票より筆者作成²¹

¹⁹ 村役場へのメール調査（2014年12月15日）、並びに「広報さめがわ」2014年9月号、鮫川村公式ホームページ

（<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/dir001018.html>）より、筆者まとめ。

²⁰ 現在は月に1回程度配信されている。

²¹ 調査票は郵送で回収したため、回収日は2014年12月3日～17日と幅がある。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題 —「情報伝達」の視点から—

メールサービスが開始してから3か月以上が経過してからの調査であったが、図2-6からわかるように、実際に登録している人は34名中3名にとどまっていた。「知っているが登録はしていない」と答えた人のうち、2人は「これから登録しようと思っている」とのことだったが、「広報で充分」「携帯、パソコンがない」という声も聞かれた。また、「知らない」と回答した人が半数にのぼった。

メールサービスを行う村は、「防災・災害に関する情報」については村内居住者を対象としている。「広報さめがわ」2014年9月号、鮫川村公式ホームページのトップページで広報を行ったものの、登録者数は先述の通り増えていない印象である。村も、登録者が多くなればいくら情報を配信しても効果が期待できないという問題意識を持っているが、ライフスタイルの中での必要性が感じられないと登録に結びつかないため、登録者を増やすのは難題であると認識している²²。

村の問題意識にもあるように、現時点では登録者数があまりに少なく、仮に緊急時に有用な情報が配信されたとしてもその効果が得られるとは考え難い。先の調査結果を踏まえれば、現状ではメールサービスそのものを「知らない」と答えた人がいまだ半数にのぼっているため、登録者を増やすためには広報活動をより重点的に行い、周知を図っていくことが最優先ではないだろうか。その上でライフスタイルと結びついた使用方法を提案していくことができれば、よりサービスが村民に浸透していく可能性も大きくなるだろう。そして登録者が増えれば増えるほど、緊急時の情報伝達手段の一つとしてより効果的に使うことができるようになるであろう。

3. 「放射能」をめぐる影響と情報伝達

本節ではまず、福島第一原発事故（以下：原発事故）、同事故により放出された放射能により対象農家にはどのような影響が生じたのかをまとめる。続いて、環境省の農林業系副産物等処理実証事業という位置づけで鮫川村の青生野地区に建設された仮設焼却施設（以下、焼却施設）をめぐる農家の意識や村役場の情報伝達のありかたについて、第1節で述べた問題意識に則って考察する。

3. 1 福島第一原発事故後の鮫川村における放射能関連事項

まずは、福島第一原発事故の後に鮫川村でどのような出来事が起こったのかを概観する。第1節の表1-1を再度参照する。表からも読み取れるように、前半では主に原発事故そのものに対する施策が行われているが、2012年3月ごろに仮設焼却施設建設の構想が始まって以降は専ら焼却施設に関する施策が多くなっていることがわかる。

3. 2 福島第一原発事故による影響

先に述べたように、鮫川村は福島第一原子力発電所から60~70km圏内に位置するが、他の地域と比べると避難を強いられるほどの高い放射線量ではなかった。とはいえ「鮫川村復

²² 村役場へのメール調査（2014年12月15日）より、筆者まとめ。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

興計画」などを参照する限り、村内でも何らかの影響は出ていることが窺える²³。そこで、対象農家に経営における原発事故の影響の有無を聞いた。

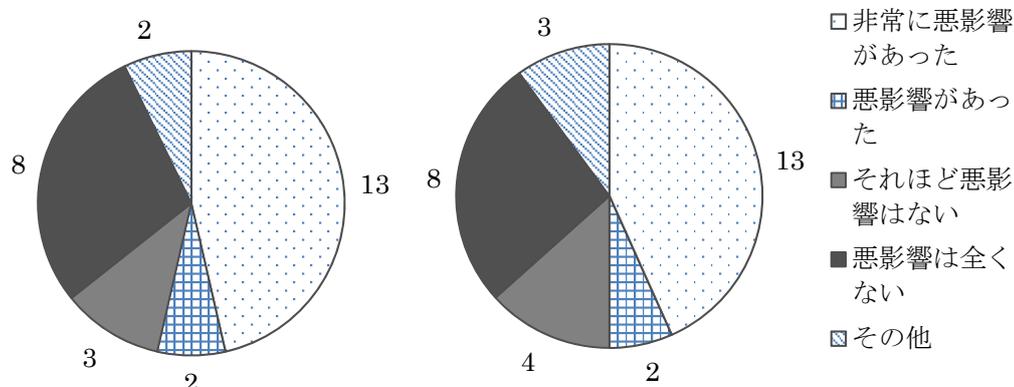


図3-1：福島第一原発事故の農家経営への悪影響の有無（左：放射能 右：風評被害²⁴）
 出所：調査票より筆者作成

図3-1から、避難を強いられるような高い放射線量が検出されなくとも、半数以上の農家が経営上で何らかの悪影響を受けている（「非常に悪影響があった」「悪影響があった」）ことが明らかになった。一方で、「それほど悪影響はない」「悪影響は全くない」と答えた農家も4割にのぼった。

「非常に悪影響があった」「悪影響があった」と答えた農家に実際に起こった影響について尋ねた（複数回答可）ところ、「出荷停止」が14名、「出荷できたが価格低下」が9名、「出荷できたが売れない」が8名、「廃棄処分」が4名、「栽培取りやめ」が3名などという結果であった。

「出荷停止」については、直後はナスやトマトなどの野菜、長期的には原木シイタケや山菜に影響が出た。他にも、「米の価格が低下してしまい、それをきっかけに耕地面積を減らした」、「野菜の売れ行きが悪くなったので野菜の栽培を止めてしまった」という声が聞かれた。「手まめ館のレジの方が、村外への物販の際に泣いて帰ってきた」という農家の方の声や、「いわきナンバーの車だと風評被害があるため、他の地域のナンバーの車に積み替える木材会社さんもいた」という役場の方の話のように、実際の風評被害を体感した例も明らかになった。

²³ 2012年3月策定『鮫川村復興計画』の「◆はじめに」の中に、「原子力災害による影響は、環境、健康、農林業、商工業、教育などあらゆる分野に及んでおり、汚染された放射性物質の除染による環境の浄化、及び風評被害克服を成し遂げることなしには本村の復興はあり得ません」という記述がある。

²⁴ 「放射能による被害は受けていなくても風評被害は被った」というケースを想定し「放射能」「風評被害」と分けて回答を依頼したが、実際の回答には両者の差異はほとんど見受けられなかった。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題 －「情報伝達」の視点から－

2014年の調査時にもいまだに影響が残っているかどうかについては各農家により差異があった。「今は回復している」という農家や「逆に県外への物販で売り上げが伸びた」という手まめ館の方の話もあった一方で、「いまだに子牛の価格が戻らない」という畜産農家の声もあった。また畜産農家への調査で、「村が一括して輸入乾草を配布したり、補償請求をしたりしてくれた」とお聞きした。村役場への聞き取り調査、メール調査で確認したところ、以下のような回答を得た。

「畜産農家（和牛繁殖農家）については村が一括して対応を行った。具体的には、村内の乾草（牛の餌となる）が使用不可能となったため、輸入乾草を扱う業者から村が一括購入し配付した。その上で乾草代について東電に一括して損害賠償請求を行った。ただし、酪農家については、村ではなく酪農組合が同様の対応を行った。一方、米や野菜については村では対応せず、基本的に出荷先であるJA等が主体となり団体請求を行った。これは、原発災害の原因者である東電及び国は行政への賠償金支払いが遅くなるため、民間主導で行うのが得策という村の判断によるものである²⁵」とのことであった。

ただし、手まめ館のみに出荷しているような小規模な農家の中には、煩雑な損害賠償請求手続きを全て自らが行わなければならないケースも生じている²⁶。

3.3 焼却施設による影響

先述の通り、鮫川村には環境省の農林業系副産物等処理実証事業という位置づけで仮設焼却施設が建設され、2015年1月現在も稼働している。ここで焼却されているものは、村内の落ち葉、稲わら等の汚染された農林系副産物と村内可燃性除染廃棄物²⁷であり、村外の汚染物質を焼却処分するようなことは行われていない。

この焼却施設については、第1節でも述べたように、インターネットの記述や書籍の存在は確認されたが、実際に村から農家に焼却施設の建設にあたって確実に説明や情報の伝達が行われていたのか、農家はそれを理解し納得していたのか、実際に稼働する中でなにか悪影響はあったのかという点に関わる資料を見つけることはできなかった。

そこで、まずは焼却施設の建設・稼働が農家経営に何らかの影響を与えているのかを尋ねた。もちろん、農家が抱く焼却施設への印象を農家経営への影響のみで全て捉えることはできないが、農家の焼却施設に対する印象を測るひとつの尺度として経営上の影響についての調査を行った。図3-2は、調査対象農家の焼却施設の建設・稼働による影響に対する評価である。図3-1の福島第一原発事故の影響と比較して、悪影響があるとする割合は少なかった。しかしながら、調査対象農家は限られたものであり、また、焼却施設が立地する青生野地区の農家が含まれていない点を考慮する必要がある。

²⁵ 村役場へのメール調査（2014年12月15日）より、筆者まとめ。

²⁶ 調査票と役場への聞き取り調査より、筆者まとめ。

²⁷ 村役場へのメール調査（2014年12月15日）より、筆者まとめ。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
 —「情報伝達」の視点から—

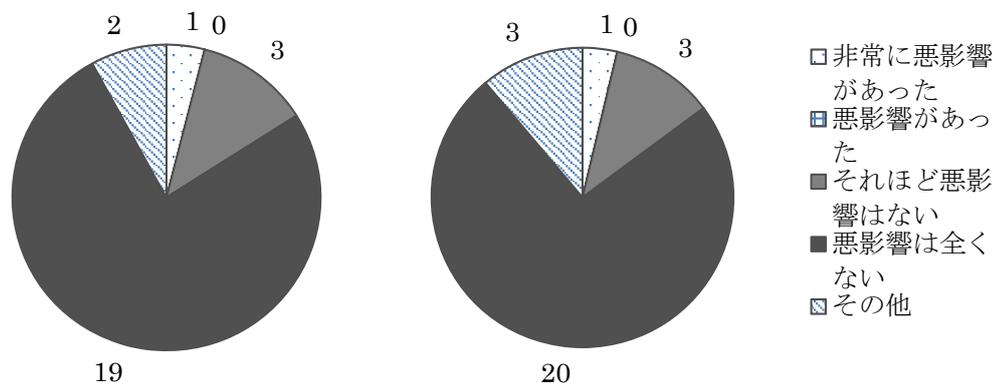


図3-2：焼却施設による農家経営への悪影響の有無（左：放射能 右：風評被害²⁸⁾

出所：調査票より筆者作成

注：実際には、基準値を上回る放射線量は一切観測されていない。

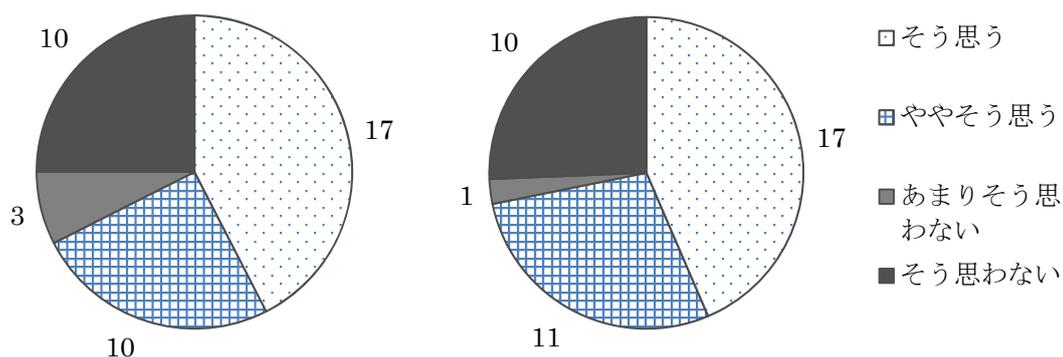


図3-3：焼却施設に関する村の情報公開は十分か（左：建設 右：稼働）

出所：調査票より筆者作成

一方、図3-3によれば、焼却施設に関する村の情報公開が不十分と感じる人の割合は、焼却施設による農家経営への悪影響を感じる人の割合よりも大きいことがわかる。このことは、焼却施設の建設・稼働自体よりも情報公開のあり方に関する課題が相対的に大きいことを示唆している。

ただし、村側としても村民の理解を得るための努力を重ねている。例えば、建設に際して村民や周辺自治体に対して行っている説明会が挙げられる。時には住民に対する説明会に村外の人が押し寄せ説明にならなかった回や、周辺自治体（いわき市、北茨城市など）

²⁸⁾ 図3-1と同様の意図で「放射能」「風評被害」と分けて回答を依頼したが、今回も実際の回答には両者の差異はほとんど見受けられなかった。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
—「情報伝達」の視点から—

での説明会で激しい反対に遭うこともあった²⁹ようであるが、調査対象農家は説明会に対してどのような意識を持っていたのかを検討する。

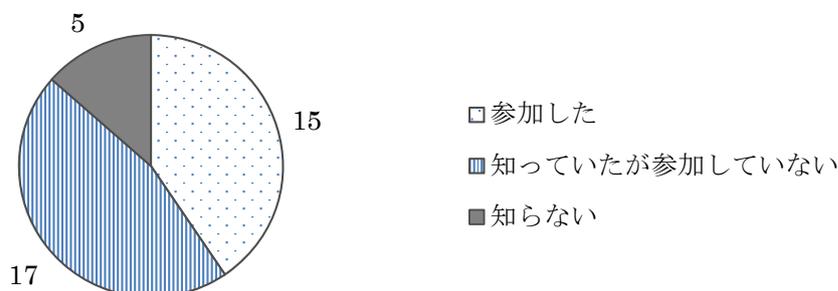


図3-4：焼却施設説明会 周知・参加状況

出所：調査票より筆者作成

図3-4にあるように、「知っていたが参加していない」という人が37名中17名にのぼった。「知っていたが参加していない」という人に理由を尋ねたところ、10人から回答を得た。このうち、「説明会に行く必要がない」と回答した人が8名、他「都合が悪い」「遠い」が各1名であった。「行く必要がない」と回答した人数が多いことがわかる。

また、焼却施設建設・稼働の対策に限った取り組みではないが、第1、2節でも述べたように、原発事故後の農地の放射能汚染や風評被害に対応するため³⁰、村は出荷自粛や出荷停止分の被害額を記録するよう呼びかける内容のチラシを発行している。さらに、2012年3月以後には「鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ」を年に数回配布している（図3-5参照）。このマップは、放射能の汚染度が地域ごと色分けされていて視覚的にわかるように作成されている。前節で述べたように、この測定マップの周知度は高く、また、利用した人からは「わかりやすい」という意見が多く挙がっている。発行する村としては、「あくまで村も被害者であり、現実を注視するのは国の責任であって、この測定結果に村民が興味を持つか持たないかを強要するものではない」という立場を取っている³¹。そのため、活用状況を上げるための積極的な取り組みをしているというわけではない。ただし、風評被害は今後もますます大きくなっていくと考えており、福島農産物への偏見がなくなるまで同様の措置を続けていく予定である³²。

²⁹ 対象農家、村役場での聞き取り調査による。

³⁰ 村役場へのメール調査（2014年12月15日）によれば、こうした土壌汚染の調査は福島県全体で必要性が説かれており、鮫川村も開始したという経緯がある。ただ、当初はJAが業務を行うことで県等と調整が図られていたが、鮫川村管内のJAが行わないという表明をしたため村で実行することとなった。

³¹ サンプルングした農地所有者には個人ごとに今年度実績と推移を報告している。

³² 村役場へのメール調査（2014年12月15日）より、筆者まとめ。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
—「情報伝達」の視点から—

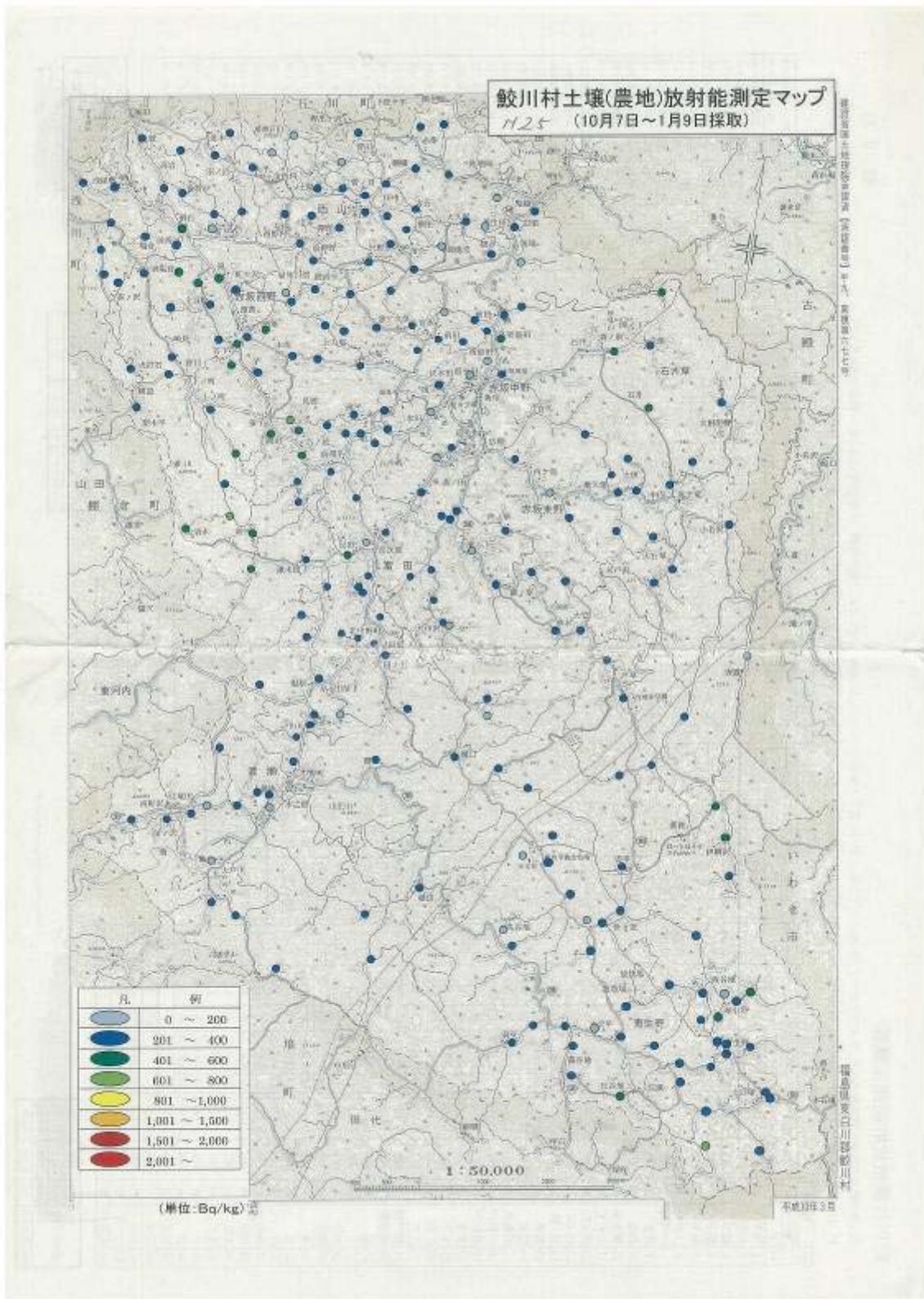


図3-5：鮫川村土壌（農地）放射能測定マップ
出所：鮫川村役場農林課で頂いたものを筆者撮影

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題 —「情報伝達」の視点から—

村役場における聞き取り調査によれば、村もインターネット等で焼却施設に批判的な意見があることは認識している。村としては、目に見えない放射能の問題である以上、安全性を示すには数字で表すしかないとして、監視委員会³³の立ち上げや、広報さめがわや鮫川村ホームページ、防災無線などを通して稼働状況の伝達を行っている。

このような村の姿勢が功を奏しているためか、少なくとも調査対象農家のなかでは、焼却施設の建設・稼働に関する情報公開に対する不満はあっても、それが村自体への不信に必ずしも繋がっているわけではない。図3-6に示したように、村の今後の復興事業・災害対策実行が「あまり期待できない」「期待できない」とする人の割合は、さきの図3-4において焼却施設の建設・稼働に関する村の情報公開に不満を持つ人の割合よりも少ないことがそれを示している。

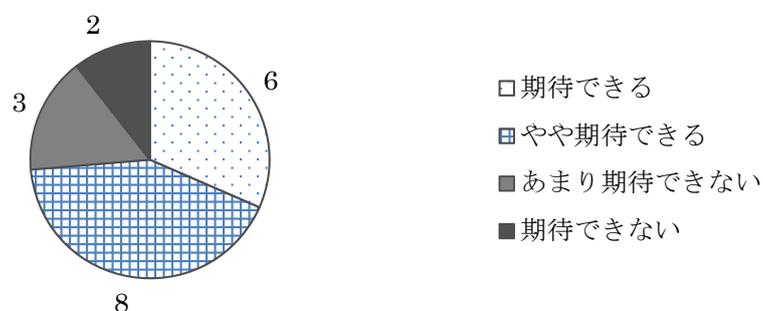


図3-6：村の今後の復興事業・災害対策実行に対する期待度
出所：調査票より筆者作成

4. おわりに

本稿では、東日本大震災後の鮫川村の姿を捉えることを第一の目的としてきた。鮫川村は地震の揺れも東北地方の中では相対的に小さく、原発事故による避難区域にも指定されていない。そして、村役場から農家への情報伝達の媒体やその活用状況、鮫川村に建設された焼却施設に関わる諸問題及び焼却施設をめぐる情報伝達の在り方に焦点を当て検討を進めてきた。

第2節では、広報さめがわ、鮫川村公式ホームページ、村が発行するチラシについて比較検討を行った。広報さめがわ、村が発行するチラシについては利用度・周知度も高く、利用者の満足度も高かった。また、鮫川村公式ホームページの利用率は他の媒体と比較すると低かったものの、活用した人の満足度は高かった。緊急時の村の伝達体制に不満を持つ人はい

³³ 村役場へのメール調査を行った2014年12月15日現在では、毎週金曜日に25名のうち5名の監視委員が順番で空間線量を測って公開している。また、月末には土や水も採取し検査機関に送っている。

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題

－「情報伝達」の視点から－

たが、この不満の原因は主に原発事故の際に放出された放射性物質に関わるものであり、情報を発信する村役場としても確実な情報が入手できない状況下で致し方なかった側面がある。ゆえに、村役場側としては最大限の情報伝達の努力をし、農家もそれらの情報を活用していたと言えるのではないだろうか。また、昨年開始された鮫川村メールサービスについては今後利用法に工夫できる点があるという印象を受けた。

第3節では、原発事故や焼却施設の問題を扱った。原発事故による影響は半数程度の農家が被ったとしており、焼却施設による悪影響を感じる農家も存在することが確認された。

村の今後の復興事業・災害対策実行に対する期待度は高く、村民の村への信頼や期待が一定程度表れていると言えるであろう。第1節で見たように、広報さめがわでもこの焼却施設の問題は何度も取り上げられている。このような、村の積極的な情報公開の姿勢は村民の強い要望を反映したものである可能性は大いにあるであろう。

全体を通して、村から農家への情報伝達は、概ね良好に機能しているという印象を受けた。村の外部で得られる情報は必ずしも村の実情を反映しているとは言えない。実際に村の内部で調査を行うことの重要性と、外部情報のみによって村を評価する危険性ととも、情報を判断する際のリテラシーの必要性を痛感した。

そのうえで、村内における情報の利用状況や満足度が各農家の経営や判断にどのように影響しているのかについてより明確に把握するためには、更なる定性的な調査が求められる。また、本稿で描いた震災後の鮫川村の姿は、主に鮫川村の農業の特徴を明らかにするために選定された、限られた戸数の農家に対する調査に基づくものであり、一つの側面を描いたものに過ぎない。調査対象をより多くの戸数の農家、また農家以外の村民へと広げることによって、より明確な鮫川村の全体像を描くことが必要である。

参考文献

鈴木治男『『まめで達者な村づくり事業』3・11の前と後』守友裕一・神代英昭・大谷尚之編著『福島 農からの日本再生: 内発的地域づくりの展開』農山漁村文化協会、第1章、pp. 58-66、2014年。

参考ウェブサイト

鮫川村ウェブサイト「広報さめがわ」2011年4月号～2014年3月号。
<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/dir000063.html> (2015年1月13日アクセス)

鮫川村復興計画

http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/cms/data/doc/1331773786_doc_1_0.pdf (2014年12月23日アクセス)

Wikipedia 福島第一原子力発電所事故の影響

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%A6%8F%E5%B3%B6%E7%AC%AC%E4%B8%80%E5%8E%9F%E5%AD%90%E5%8A%9B%E7%99%BA%E9%9B%BB%E6%89%80%E4%BA>

第5章 東日本大震災の影響と復興事業・防災対策の課題
— 「情報伝達」の視点から—

%8B%E6%95%85%E3%81%AE%E5%BD%B1%E9%9F%BF (2014年12月23日アクセス)

Facebook 鮫川村焼却炉問題連絡会

<https://www.facebook.com/JiaoChuanShaoQueLuWenTiLianLuoHui?fref=ts> (2015年1月18日アクセス)

鮫川村公式ホームページ <http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/> (2015年1月13日アクセス)

第4次鮫川村復興計画策定のためのアンケート調査結果報告書

http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/jgcms/admin30715/data/doc/1402555305_doc_1_1.pdf (2015年1月13日アクセス)

第6章 不作付け地問題の現状と改善可能性

澤田 翼

1. はじめに

1. 1 日本の耕作放棄地の現状

我が国の耕作放棄地面積は2010年時点で38.9万haあり、全耕地面積（経営耕地面積＋耕作放棄地面積）に占める割合（耕作放棄地面積率）は10.8%となっている¹。過去を振り返ってみても、全国の耕作放棄地面積、耕作放棄地面積率が年々増加し続けているのは以下の図1-1より明らかである。

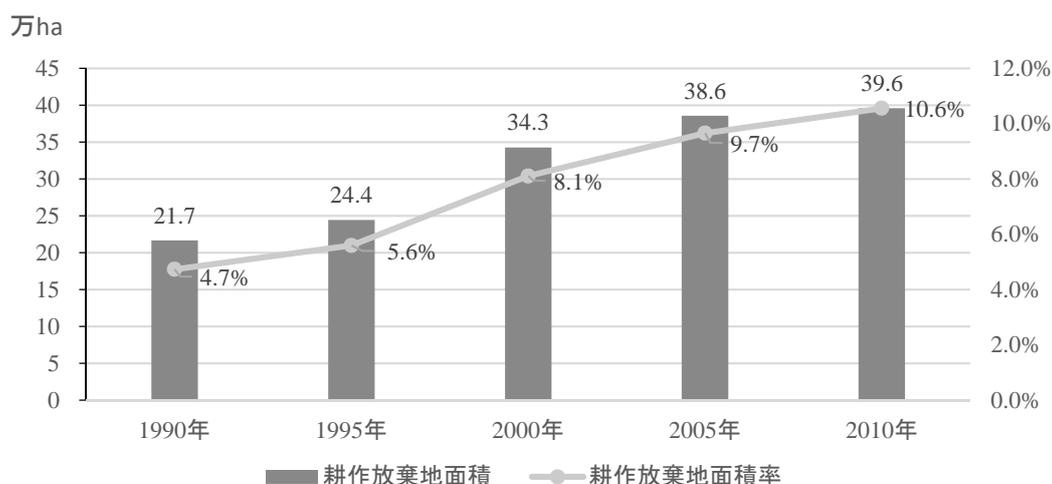


図1-1：全国の耕作放棄地面積および耕作放棄地面積率の推移

出所：世界農林業センサス

表1-1は、全国、東北、福島県、鮫川村の耕作放棄地の状況をまとめたものである。耕作放棄地面積率は、全国と東北でほぼ同程度であるが、福島県は15.7%と全国に比べて5.1ポイントも高いことが読み取れる。一方、鮫川村の耕作放棄地面積率は8.0%とほぼ福島県全体の2分の1程度であり、耕作放棄地面積は比較的小さいと言える。

表1-1：地域別耕作放棄地の状況

地域名	経営耕地面積 (ha)	耕作放棄地面積 (ha)	全耕地面積 (ha)	耕作放棄地面積率
全国	3,353,619	395,981	3,749,600	10.6%
東北	627,768	76,112	703,880	10.8%
福島	120,487	22,394	142,881	15.7%
鮫川村	1,037	90	1,127	8.0%

出所：2010年世界農林業センサス

¹ 農林水産省「世界農林業センサス」

農林水産省によると²、耕作放棄地の発生は周囲の営農環境に悪影響を与えるものであるとされている。雑草・病害虫の発生源となるだけでなく、野生鳥獣の棲家となり、また用排水施設管理への支障、農地集積阻害といった悪影響があげられる。また地域住民に対しても、土砂やごみの無断投棄の誘発、火災発生、景観悪化という外部不経済が発生する。さらに耕作放棄地面積が比較的多い中山間地域においての耕作放棄地は周辺の営農・生活環境を悪化させるだけでなく、水管理・土砂災害防止といった下流地域の国土保全機能を低下させる。

しかしながら耕作放棄地は、集落の過疎化・高齢化による農家人口の減少、機械の入らないような条件不利地域の存在、高い生産費と低い農産物価格による農業の不採算性、相続や転出に伴う不在地主の増加などといった、農村だけでは対処しきれない様々な構造的問題を抱えている。また、耕作放棄地の発生が周囲の営農環境に悪影響を与え、農家の生産意欲をそぎ、さらに耕作放棄地が増加する悪循環も生じているといわれ³、解決が難しい問題である。

1. 2 農地状況の把握の難しさ⁴

耕作放棄地という言葉の定義は非常に曖昧なものである。耕作放棄地とは世界農林業センサスにおいて用いられる用語であり、同様の概念は農地法においては遊休農地と言われる。さらに2012年より新しく、荒廃農地という用語が誕生した。その他にも似た用語として休耕地、不作付けの耕地等、様々な呼び方が存在する。それぞれの用語は以下に記すような定義を持つが、地権者または利用者本人の主観によるものが「耕作放棄地」、本人以外の第三者が見て、土地の状態を客観的に評価したものが「遊休農地、荒廃農地」という違いがあるとされている。表1-2はそれらの定義をまとめた表である。

² 農林水産省「耕作放棄地の現状と課題」、2005年。

³ 農林水産省ホームページ を参考にした

http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h18_h/trend/1/t1_3_1_03.html

⁴ 農林水産省「荒廃農地調査に関する調査 質疑応答集[未定稿]」、2013年。
農林水産省「耕作放棄地の現状について」、2011年。

表1-2：低利用農地の様々な呼び方と定義

呼び方	定義
耕作放棄地	所有されている農地のうち、過去1年以上作付けされておらず、この数年の間に再び作付けする考えのないもの
遊休農地	・現に耕作の目的に供されておらず、かつ、引き続き耕作の目的に供されないと見込まれる農地 ・その農業上の利用の程度がその周辺の地域における農地の利用の程度に比し、著しく劣っていると認められる農地
荒廃農地	現に耕作に供されておらず、耕作の放棄により、荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地
不作付けの耕地	作物の栽培がおこなわれておらず、通常の営農作業により営農を再開することが可能と判断される農地

出所：農林水産省「荒廃農地調査に関する調査 質疑応答集[未定稿]」
および「耕作放棄地の現状について」より筆者作成

上記のように利用頻度の低い農地を表現する言葉が多く存在する状況であるが、ひとまず、食料・農業・農村基本計画⁵において「国内食料自給率・供給力向上のためには農業上重要な地域を中心に耕作放棄地の再生・利用が必要」と述べられているように、耕作放棄地の解消が国の基本方針として求められている。国は耕作放棄地の詳細な位置と状況を把握し、耕作放棄地の解消を目的とした現地調査として、2008年に耕作放棄地全体調査⁶（2012年に荒廃農地調査と名称変更）を新たに開始した。この調査は、優良農地を確保していくためにも、農地の状況を適正に把握することが重要となってきたことを示していると考えられる。2012年調査⁷において、荒廃農地面積は全国で27.2万ha(推計値)となり、このうち、すでに森林や原野となっている「再生利用が困難な農地」は約14.7万ha、「再生利用が可能な農地」は約12.5万haとなっているという結果が得られた。つまり、荒廃農地のうち、すでに農地として利用することが困難な農地が46%と約半数を占めているのが現状である。

このように、食料供給力を向上させるための有効な対策をするためには、農地の現状を知り、再生利用可能な農地とそうでない農地を把握していくことが政策的に重要となっているが、その二つの判別だけでは十分とは言えない。何故ならば、これらの調査結果が耕作放棄地の解決に結びついているとは言えないからである。具体的には、管理不備な休耕地や不作付けの耕地等が耕作放棄地・荒廃農地に分類されなくとも、周囲の営農環境や居住環境に悪影響を及ぼしている可能性が考えられるだろうし、耕作放棄地と分類されていても、周囲

⁵ 2010年3月30日閣議決定。

⁶ 農林水産省「平成20年度耕作放棄地全体調査結果概要」、2009年。

⁷ 農林水産省「平成24年度の荒廃農地の面積について」、2013年。

に悪影響を及ぼしていない場合もありうる。つまり、現状の農地状況調査は、農地がどのような状況にあるかを、周囲の農地、営農者との関係性から切り離して考えられており、実際に周囲の営農者たちが被っている悪影響の度合いが考慮されているとは言えない。こうした調査では、食料生産性を向上させる効果的な対策を実現させるのは困難と考える。

そこで、独立した点的視点による耕作放棄地の把握ではなく、耕作放棄地の周囲の営農者が被る農業生産への悪影響を調査し、「再生・保全していく農地」と「農地でない利用を容認していく農地」を面的な視点で判別することの有効性の検証を目的とした調査を行った。この調査ではさらに、耕作放棄地解消に対する農家の意識と、耕作放棄地の現状との関連性についても聞き取りを行うことで、個々の農家の現状に即した農地管理の在り方についても検討する。これら 2 つの点を踏まえると、調査の意義は決して小さなものではないと考えている。

今回の調査においては、耕作放棄地・荒廃農地をはじめとし、休耕地も含めた農地管理が不十分な農地を不作付け地と呼ぶこととした。ただし、質問票においてはこの「不作付け地」ではなく、管理放棄された農地の呼び名として一般的に理解されている「耕作放棄地」という語を用いた設問がある。まず、第 2 節において、問題を引き起こす不作付け地が持つ特徴を調査農家の回答より定義し、調査農家の現状および不作付け地に対する意識を概観し、その関係性を分析する。第 3 節においては不作付け地の発生要因をロジット分析を用いて検証し、第 4 節は、本稿のまとめとした。

2. 鮫川村の不作付け地

鮫川村は、西山・赤坂西野・赤坂中野・石井草・赤坂東野・富田・青生野・渡瀬の 8 地区から構成される。今回の調査では青生野・渡瀬・石井草地区の回答数が少ないため、北部＝西山、中部＝（赤坂西野、赤坂中野、石井草、赤坂東野、富田）、南部＝（青生野、渡瀬）と三地域に分類して報告書にまとめた。表 2-1 は地域毎の回答件数を示している。鮫川村農林課によると、地区別の農事組合加入戸数が地区別の農家戸数とほぼ変わらないということなので、地区別農家戸数を参照するため農事組合加入戸数も表記してある。鮫川村の北部、中部、南部の農家数割合に対して、北部の回答数割合が高く、北部の影響が実際よりも大きくでる可能性がある。また南部の回答件数が少ないことによって、南部の現状適切に示せていない可能性がある。以上 2 点に留意しながら調査結果について述べていく。

表2-1：地域別回答戸数

居住地	総回答戸数	個別質問票回答戸数	農事組合加入戸数
北部	23 (40%)	16 (43%)	112 (17%)
中部	24 (42%)	18 (43%)	397 (59%)
南部	10 (18%)	6 (15%)	169 (25%)
合計	57 (100%)	40 (100%)	678 (100%)

出所：質問票より筆者作成

2. 1 鮫川村の不作付け地の現況

今回私が定義した不作付け地とは耕作放棄地、遊休農地、休耕地等を含めた低利用農地である。農家が回答した農地について不作付け地かどうかの判断はそれぞれの定義に従うが、放牧地に関しては独自の基準⁸で判断する。

調査の結果、不作付け地の所有状況については57戸の解答が得られた。57戸中、35戸が不作付け地を所有し、割合として61.4%と、約3分の2弱が所有していた。福島県、全国に比べ、鮫川村の耕作放棄地面積率は低かったにも関わらず、不作付け地の所有者が3分の2弱と多数存在するという事は、不作付け地が局所的に発生しているのではなく、全体的に散在して発生していると考えられる。また地区別に不作付け地の所有率をみていくと、北部は11戸/23戸(48%)、中部が17戸/24戸(70.8%)、南部が7戸/10戸(70%)であり、北部の不作付け地の所有率は中部・南部に比べて低かった。

次に図2-1は所有する不作付け地の状況を示している。16件の回答が得られ、13件で雑草繁茂、2件で直径6cm未満の低木、1件で直径6cm以上低木が生えており、ほとんどの不作付け地は雑草が繁茂する程度に管理されていることがわかる。また、表2-2は所有農地の周囲に不作付け地が存在するか否か、さらに周囲の不作付け地が自分の農業経営に現在影響があるかどうかを示している。回答が得られたのは北部と中部であり、悪影響に関しては中部の回答数が多かった。表2-3はその周囲の不作付け地から受ける影響の内訳であり、複数回答可能だったため、「鳥獣の隠れ場所となる」「景観の悪化」「水路管理に支障がでる」「病虫害の温床になる」に4件の同回答数が得られた。

⁸減反、もしくは個人的理由で田や畑を転用して発生した小規模の採草放牧地は、年に1~3回の草刈り、また年1回の種まきがあるかないかの粗放的管理が多く見られた。農林水産省の荒廃農地調査に関する調査において、採草放牧地は基本的に農地ではないが、牧草を播種し、施肥を行い、肥培管理して栽培していれば、それは農地であるとされている。年数回の草刈と種まきだけではこの基準を満たしているとは言えず、休耕地と変わらない低水準の管理として不作付け地とみなした。一方で、酪農家の所有する大規模放牧地は長らく放牧地として利用されており、もともと農地ではないため不作付け地とはしなかった。

第6章 不作付け地問題の現状と改善可能性

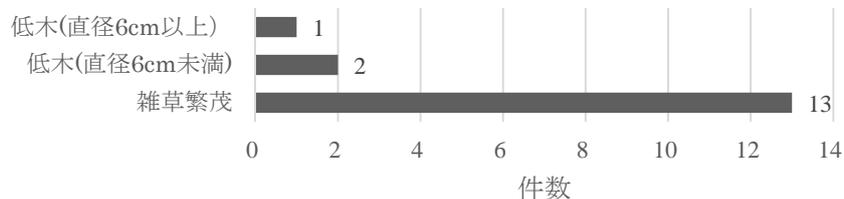


図2-1：所有する不作付け地の状況

出所：表2-1と同じ

表2-2：所有農地周囲の耕作放棄地の有無とその悪影響の有無

	北部	中部	南部	合計
周囲に耕作放棄地が存在する	5	11	0	16
周囲の耕作放棄地が自身の農業経営に悪影響を与えている	2	7	0	9

出所：表2-1と同じ

表2-3：所有農地周囲の耕作放棄地から現在被っている悪影響

	北部	中部	南部	総回答数
景観の悪化	1	3	0	4
水路管理に支障がでる	1	3	0	4
鳥獣の隠れ場所となる	2	2	0	4
病害虫の温床となる	0	4	0	4

出所：表2-1と同じ

最後に他者の耕作放棄地が現在所有農地の周囲に存在しているかどうかにかかわらず、今後の鮫川村における耕作放棄地の増加が、自身の農業経営にどのような悪影響を及ぼすかの聞き取りを行ったところ、24戸の農家から43件の回答が得られた。(複数回答可) 図2-2はその回答を示している。

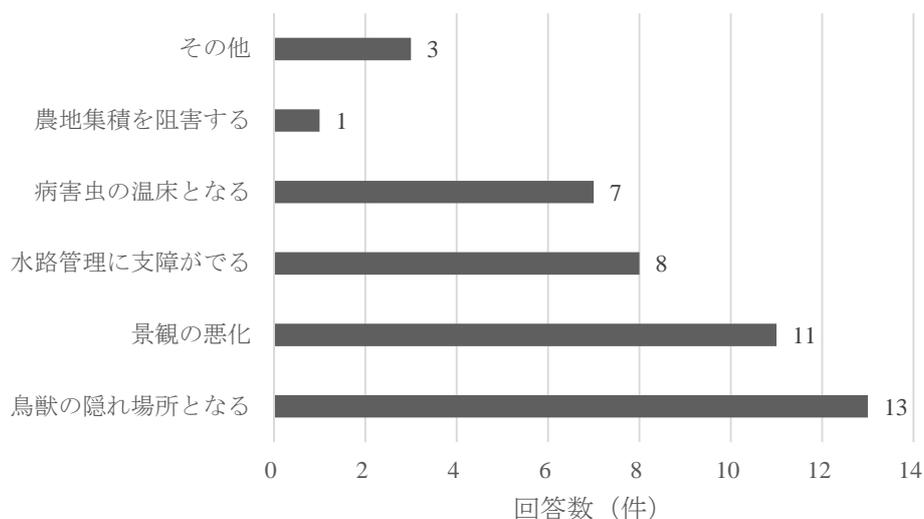


図2-2：鮫川村における耕作放棄地の増加が自身の農業経営に与える悪影響

出所：表2-1と同じ

「鳥獣害をまねく」が最も回答数の多い13件、次に「景観の悪化」が11件、「水路管理に支障がでる」が8件、「病害虫の温床となる」の7件が続いた。また、「農地集積を阻害する」という選択肢は1件しかない。ほぼすべての農地が中山間地域に存在するともいえる鮫川村においては、収入を上げる手段として農地集積が重要視されていないのか、もしくは農地を集積するような条件の良い場所には耕作放棄地はないという共通認識がある可能性が考えられる。景観の悪化は心的な問題であり、農業経営に直接的な影響はないと考えてもよいだろう。さきほどの周囲にある耕作放棄地が現状もたらしている悪影響でも「鳥獣の隠れ場所となる」「景観の悪化」「水路管理に支障がでる」「病害虫の温床になる」があげられており、この4項目が農家の耕作に悪影響を与えており、鮫川村に置いて問題のある不作付け地が持つ特徴だと考えられる。したがって、上記の4項目を基準にして、営農者視点の問題のある不作付け地を判断していくことは有効であるといえる。

耕作放棄地の増加が自身の農業経営に与える悪影響が地域毎に特色のあるものか、分析したものが以下の表2-4、表2-5である。表2-4より、北部においては「鳥獣の隠れ場所となる」「景観の悪化」が主要な問題である。中部においては「鳥獣の隠れ場所となる」「景観の悪化」「水路管理に支障がでる」「病害虫の温床」が同程度問題視されている。南部においては回答数が少なく、特徴を見出すことはできない。さらに、各地域の回答農家数は北部11戸、中部11戸、南部2戸より、各地域の回答農家の何割がその各項目を問題視しているかを示したものが表2-5である。どの地域でも半数近い農家が問題視しているのは「景観の悪化」である。地区別の特徴として、「鳥獣の隠れ場所となる」を北部がもっとも問題視していることがあげられる。南部は高原が多い比較的寒冷な地域で酪農が盛んであり、北部・中部は稲作・畑作が中心の中山間地域であることから、より山間部に隣接

しており、作物を栽培する北部から中部にかけて被害が出やすいとも考えられる。一方、中部では「鳥獣の隠れ場所となる」「景観の悪化」に加え、「病害虫の温床」、「水路管理に支障が出る」ことが問題視されている。水路管理の支障および病害虫による被害は隣接している農地が耕作放棄地である時に発生する悪影響であり、北部に比べ南部の農地では耕作放棄地が水路施設上、営農上大事な地域に発生している可能性が一つの理由として考えられる。以上より、地域毎に不作付け地の増加が農業経営に与える問題には特徴があるといえる。

表2-4：地域別、耕作放棄地の増加が農業経営に与える問題（件）

	北部	中部	南部	総計
鳥獣の隠れ場所となる	8	5	0	13
景観の悪化	5	5	1	11
水路管理に支障が出る	1	7	0	8
病害虫の温床	1	5	1	7
農地集積を阻害する	0	1	0	1
その他	2	0	1	3
総計	17	23	3	43

出所：表2-1と同じ

表2-5：地域別耕作放棄地の増加が農業経営に与える問題（%）

	北部	中部	南部
鳥獣の隠れ場所となる	73%	45%	0%
景観の悪化	45%	45%	50%
水路管理に支障が出る	9%	64%	0%
病害虫の温床	9%	45%	50%
農地集積を阻害する	0%	9%	0%
その他	18%	0%	50%

出所：表2-1と同じ

注：表示されている割合は各選択肢回答数/各地域回答農家数で求めたものである

2.2 不作付け地の解消に向けた意識

不作付け地の解消に向けた農家の意識を知るため、鮫川村に存在する耕作放棄地の解消のために支出する鮫川村の予算の在り方、および耕作放棄地に対する適切なアプローチ法の聞き取りを行った。予算の在り方に関しては23戸の回答が得られ、「支出増加」12戸（52%）、「支出維持」10戸（43%）「支出削減」1戸（4%）⁹であった。支出の増加・維持

⁹ 四捨五入するため合計は100%になっていない。

が適切だという回答は合計で 22 戸、割合にして 95%とほぼすべての回答農家は耕作放棄地にたいしての現状以上の支出が必要という意識であった。

次に耕作放棄地に対する適切なアプローチ法として以下の 10 個の選択肢を提示したところ、31 戸の農家から 46 件の複数回答が得られた。「若者・後継者を呼び込む」という選択肢は質問票には入れていなかったが、その他の回答として多く見られたため、図 2-3 においてはその他と分けて示している。

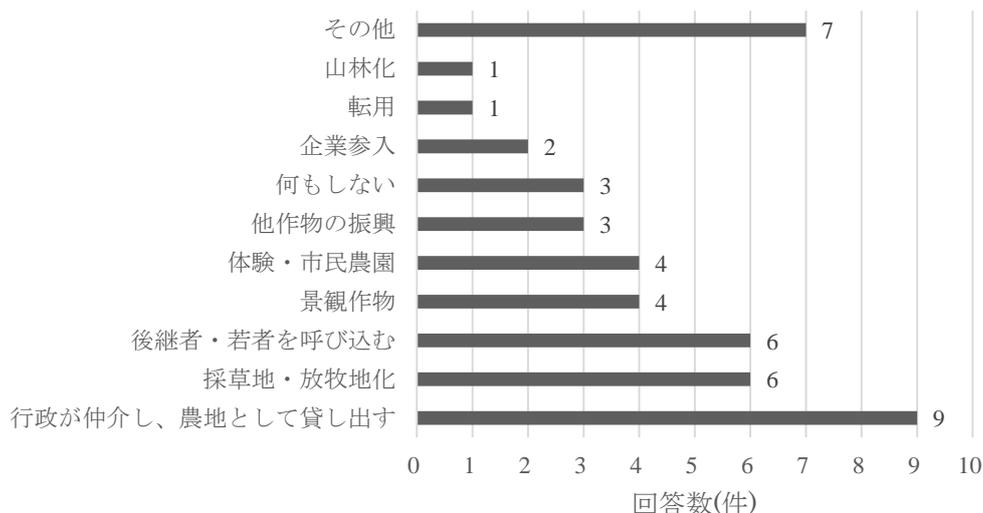


図 2-3 : 耕作放棄地に対する適切なアプローチ法

出所：表 2-1 と同じ

「行政が仲介し、農地として貸し出す」が最も多く 9 件の回答があった。続いて、「採草地・放牧地化」、「後継者・若者を呼び込む」に 6 件の回答があった。山林化、転用といった農地以外の管理をとる方法の選択は少なかった。また、聞き取りにおいて企業参入は条件不利地域の多い鮫川村においては現実的ではないとするコメントがあり、比較的少ない回答数となっている。その他の回答としては、耕作における規制緩和、基盤整備の推進、法人化、集落営農、個人の努力等があげられており、耕作条件の改善や地域における耕作の組織化を求める声があることがわかる。

2. 3 不作付け地所有・存在状況と不作付け地に対する意識の関連性

まず、耕作放棄地に対する適切なアプローチ法を農地利用率・解決に向けた積極性の観点から 3 つのグループに再編成する。農地利用率に注目することで、農家が考える農地の在り方を測ることができると考えた。A グループが農地を経営耕地として残すことにたいしてもっとも積極的であり、C グループは農地として残すことに消極的である。B グループは農家の家計を支える手段として農地を活用しないが、転用せずに景観を維持していくことを目指すという点で、A グループと C グループの中間に属するとした。

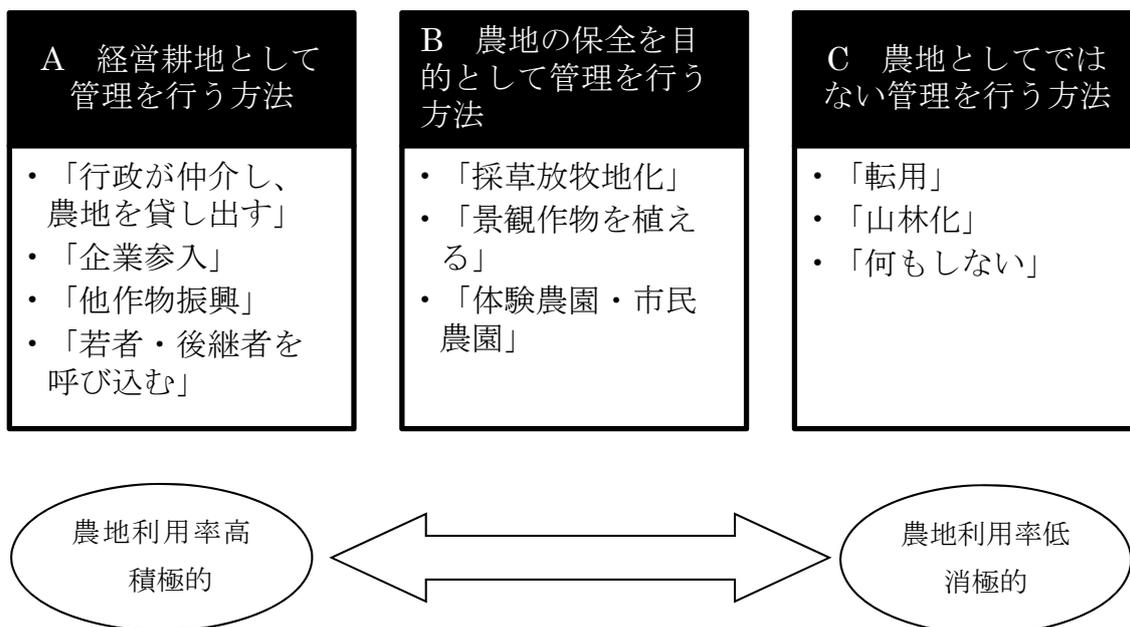


図2-4：耕作放棄地に対する適切なアプローチ法の3つのグループへの分類

出所：筆者作成

上記で述べた鮫川村の耕作放棄地対策予算の在り方、耕作放棄地に対する適切なアプローチ法という耕作放棄地に対する農業者の意識を、不作付け地の所有状況及び、所有農地の周囲の耕作放棄地の有無、その耕作放棄地から悪影響を被っているかどうかでグループ分けを行い、不作付け地に関する現状と耕作放棄地、つまり不作付け地に対する意識との間に関連性があるかを検証する。

グループ分けは表2-5の通りである。全部で6つのグループにわけることができる。例えば、「不作付け地を所有、周囲に耕作放棄地無し」は①所有周囲無と略し、「不作付け地を所有、周囲に耕作放棄地有り、その耕作放棄地から悪影響無し」は④所有周囲有影響無と略してグループ名をつけた。以下、①～④のグループ名はすべてこの略した形で記す。それぞれのデータ数をみていくと、①所有周囲無が15戸、②非所有周囲無が9戸、③所有周囲有影響有が5戸、④所有周囲有影響無が8戸、⑤非所有周囲有影響有が1戸、⑥非所有周囲有影響無が2戸であり、⑤と⑥はデータ数が他のグループに比べ少ないので、検証の対象にはしない。なお、上記40戸は個別調査票の質問の一つでも回答した農家であり、耕作放棄地対策の予算、耕作放棄地に対する適切なアプローチ法、耕作放棄地から被る悪影響に関する設問の回答数はそれぞれ異なる。ただし、所有農地の周囲に耕作放棄地が存在するかという設問においては、存在しないと答える選択肢を作成しなかったため、個別調査票に回答した40戸の農家の内、無回答であった16戸は耕作放棄地を所有していないものと判断した。

表2-5：不作付け地に関する状況のグループ分け

グループ名	不作付け地を所有しているか	所有農地の周囲に耕作放棄地があるか	周囲の耕作放棄地が自身の農業経営に悪影響を及ぼしているか
①所有周囲無	○	×	—
②非所有周囲無	×	×	—
③所有周囲有影響有	○	○	○
④所有周囲有影響無	○	○	×
⑤非所有周囲有影響有	×	○	○
⑥非所有周囲有影響無	×	○	×

出所：図2-4と同じ

以下の表2-6は耕作放棄地対策の支出に対する意識と不作付け地に関する状況の関連性を示したものである。各グループの回答分布を割合で示している。もっとも積極的だと考えられるのは不作付け地を所有し、周囲に耕作放棄地が存在しない①所有周囲無の集団である。一方、不作付け地を所有し、周囲にも耕作放棄地が存在するグループ③所有周囲有影響有④所有周囲有影響無においては、影響のない④よりも影響のある③のほうでより支出の増加を望む傾向が見られる。

また表2-7においては耕作放棄地に対する適切なアプローチ法と不作付け地に関する状況の関連性について、同様に各グループの回答分布を割合で示している。もっとも積極的だと考えられるのは、表2-6と同様、不作付け地を所有し、周囲には耕作放棄地が存在しないグループ①の集団である。もっとも消極的なのは不作付け地を所有し、所有農地の周囲に存在する耕作放棄地から悪影響を受けていない④のグループである。回答者数が3件と少ないとはいえ、農地としての利用を求めないCのアプローチ法の回答が2件あり、農地としての活用に積極的なアプローチ法であるAを回答する農家は存在しなかった。

両分析において共通するのは、不作付け地を所有しながらも、所有農地の周囲には耕作放棄地を所有しないグループ①所有周囲無が最も耕作放棄地対策に積極的であり、不作付け地を所有し、所有農地の周囲に存在する耕作放棄地から悪影響を受けていないグループ④所有周囲有影響無が最も耕作放棄地対策に消極的であるということである。不作付け地を所有しているかどうかよりも、周囲の不作付け地の有無とその状況のほうが農家の意識により関連があるようである。①は不作付け地を所有している農家であるため、不作付け地発生の原因がわかっている上、周囲に耕作放棄地がまだ存在しないため、自分が所有する不作付け地を初めとして解決が可能であると考えているのかもしれない。その一方で、④は既に発生した耕作放棄地から悪影響をうけておらず、耕作放棄地の発生は仕方がないので、積極的に農地として再利用する必要はないという意識が垣間見えている。

表2-6：耕作放棄地対策の支出に対する意識と不作付け地に関する状況の関連性

グループ名	回答戸数	支出増加	支出維持	支出減少	特徴
①所有周囲無	6戸	83.3%	16.7%	0.0%	積極的
②非所有周囲無	6戸	50.0%	50.0%	0.0%	やや積極的
③所有周囲有影響有	6戸	50.0%	33.3%	16.7%	やや消極的
④所有周囲有影響無	4戸	25.0%	75.0%	0.0%	消極的

出所：表2-1と同じ

注：割合は各選択肢回答件数/各グループ回答戸数で求めた

表2-7：耕作放棄地に対する適切なアプローチ法と不作付け地に関する状況の関連性

グループ名	回答戸数	回答件数	A	B	C	特徴
①所有周囲無	9戸	11件	88.9%	33.3%	0.0%	積極的
②非所有周囲無	8戸	10件	50.0%	37.5%	37.5%	やや消極的
③所有周囲有影響有	4戸	5件	75.0%	25.0%	25.0%	やや積極的
④所有周囲有影響無	3戸	3件	0.0%	33.3%	66.7%	消極的

出所：表2-1と同じ

注：割合は各選択肢回答件数（複数回答可）/各グループ回答戸数で求めた

以上より、耕作放棄地解消に対する意識と不作付け地に関する状況の関連性が見えた。そこで、この不作付け地に関する情報に基づくグループは地域による偏りを持ったグループであるかを分析する。図2-5は耕作放棄地対策の適正な支出に関して回答した各グループの地域構成、図2-6は耕作放棄地に対する適切なアプローチ法を回答した各グループの地域構成比を示している。質問に対する回答者全体の地域別割合と比較すると、耕作放棄地に対する意識と不作付け地に関する状況の関連性が見えた①、④グループにおいては特に共通した地域の偏りはない。唯一、図2-5においてのみ②非所有周囲無グループの北部地域の回答割合が比較的高いといえる。確かに、②グループは表2-6より、支出増加と支出維持の割合が50%ずつを占めており、耕作放棄地解消に向けた支出増加・維持に関しては、北部は積極的な可能性がある。しかし、その他の項目に関しては地域による差があるとはいえないと考えられる。

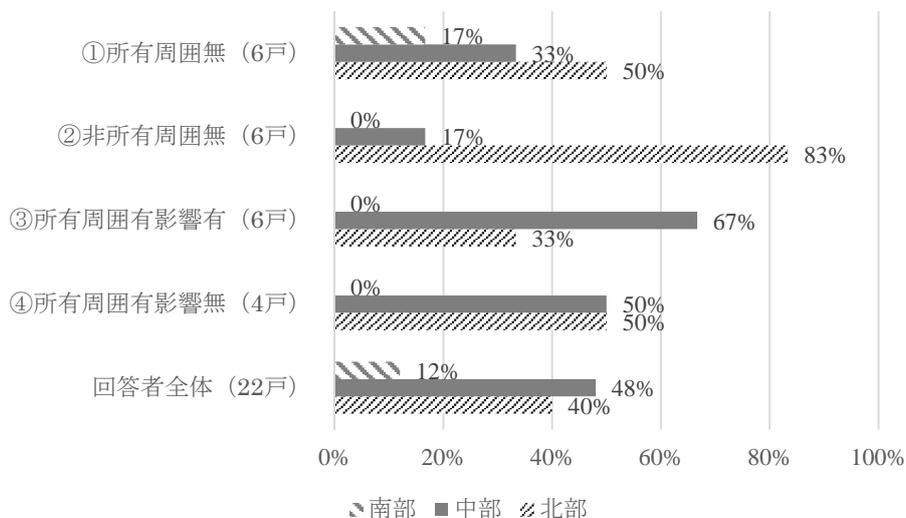


図2-5：耕作放棄地対策の適正な支出に関して回答した各グループの地域構成
出所：表2-1と同じ

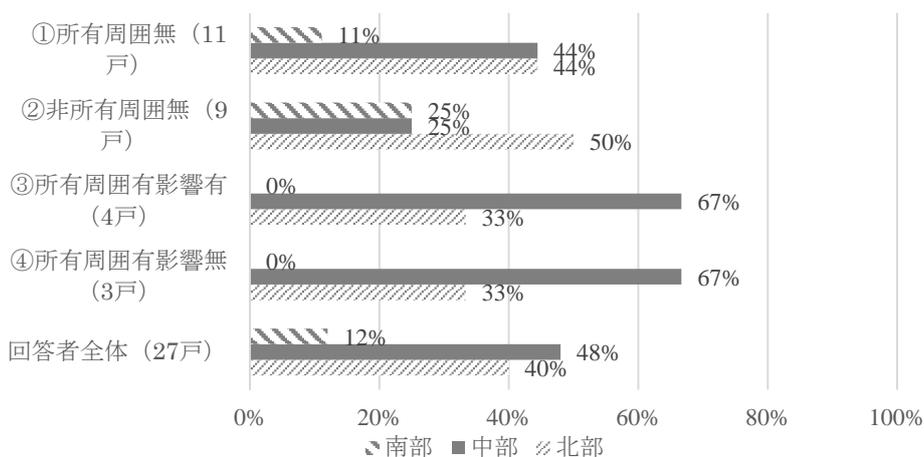


図2-6：耕作放棄地に対する適切なアプローチ法を回答した各グループの地域構成
出所：表2-1と同じ

3. 不作付け地の発生要因分析

前節において、農家の不作付け地所有状況や、所有農地周囲の耕作放棄地の存在、その耕作放棄地による悪影響の有無といった不作付け地に関する状況が、農家の不作付け地対策に対する意識に関連している可能性が高いことがわかった。この節においては、聞き取り調査で得た数値データを基に、農家の意識と関連性を持つ不作付け地自体の発生要因をロジ

スティック回帰分析¹⁰を用いて明らかにする。

3. 1 農家ごとの不作付け地発生要因分析

まず、不作付け地を所有しているか、していないかという二つの状態をとっている 57 戸の質的データについてロジットモデルを用いて解析した。ucl は調査した農家が不作付け地を所有しているかしていないかを表すダミー変数で、不作付け地を所有している場合は 1 を、そうでない場合は 0 をとる。従って、被説明変数は二項分布に従うと仮定する。age は農家の年齢、mla は経営耕地面積(ha)、nfl は農家が所有する農地数¹¹、N は北部地方居住ダミー、C は中部地方居住ダミーを示している。分析対象とするモデルは、

$$Y = \beta 1 + \beta 2 \cdot \text{age} + \beta 3 \cdot \text{mla} + \beta 4 \cdot \text{nfl} + \beta 5 \cdot N + \beta 6 \cdot C + \mu$$

である。これを、ロジットモデルを用いて、R によって分析を行う。

表3-1 農家毎の不作付け地所有有無の要因分析

	係数の推定値	標準誤差	Z 値	P 値
切片	0.1274	2.6370	0.048	0.962
年齢(age)	-0.0282	0.0448	-0.628	0.530
経営耕地面積(mla)	-0.3731*	0.2192	-1.702	0.089
保有農地数(nfl)	0.8866**	0.3649	2.430	0.015
北部居住ダミー(N)	-1.4348	1.4580	-0.984	0.325
中部居住ダミー(S)	-0.4561	1.4856	-0.307	0.759
サンプル数	41			
AIC	45.146			

注：***は 1%水準、**は 5%水準、*は 10%水準で有意であることを示す。

サンプルデータ数は 41 件であり、説明変数に欠損値が存在するため全 57 件のデータは使用できていない。有意水準 10%で mla が不作付け地の所有にマイナスの効果、有意水準 5%で nfl がプラスの効果があるとわかる。つまり、経営耕地面積が小さいほど、所有農地

¹⁰ Kleinbaum and Klein (2012) pp.4-8 を参考にした。ロジスティックモデルとは、複数の 2 値従属変数との関係を説明できる数理モデル法である。今回調査を行った、不作付け地を所有するか否か、農地が不作付け地であるかどうかといった質問に対して得られる「はい」か「いいえ」という 2 パターンの回答は、0 と 1 という二値の変数として分析することかできるため、ロジスティック回帰分析を使用するのが最適であると考えられる。

¹¹農地数は厳格に農地の枚数を示しているわけではない。農家が考えるひとまとまりの農地の場所を一つとして聞きとったため、1 か所に何枚もの農地が含まれている可能性がある。以下、この意味で農地という単語を使う。

数が多いほど不作付け地を所有しやすいということである。

3. 2 農地毎の不作付け地発生要因分析

前節では、農家毎に不作付け地を所有するかどうかについて分析をおこなった。今回の調査農家においては61.4%と3分の2に近い農家が不作付け地を所有している現状を踏まえると、農家が所有する農地のうち、どの農地が不作付け地になりやすいかということ进行分析することもまた重要であると考えられる。今回の調査では農家に鮫川村の地図を提示し、所有農地の位置を示してもらった。不作付け地も含んだ回答を得られた農家は11戸であり、総農地数は88か所である。以上のような形で聞き取った地図情報をもとに、以下の図3-7のように農地の場所、地目、面積等をグーグルマップのマイマップにマッピングし、農家の居住地から農地までの距離をもとめた。

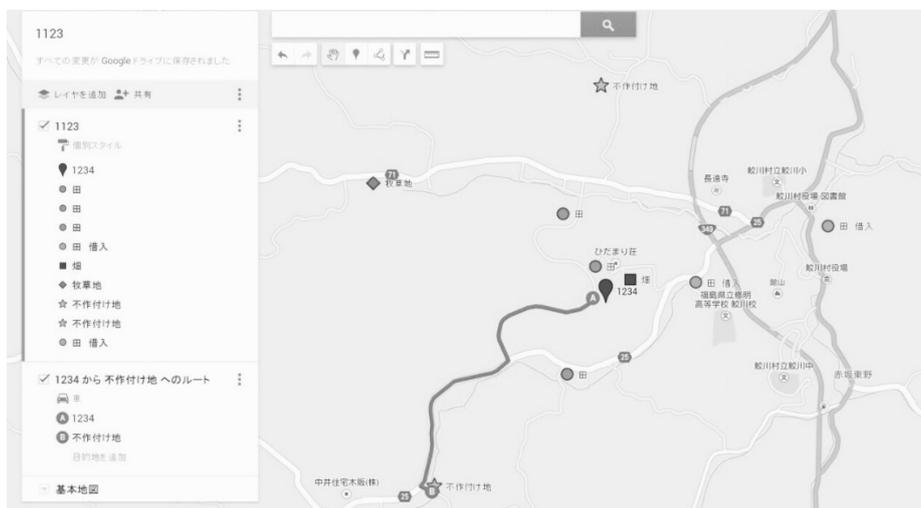


図3-1：農地の位置情報をマッピングして農地—居住地間の距離を求めた一例

まず、不作付け地か、そうでないかという2つの状態をとっている88個の質的データについてロジットモデルを用いる。uclは調査した農地が不作付け地かそうでないかを表すダミー変数で、不作付け地である場合は1を、そうでない場合は0をとる。従って、被説明変数は二項分布に従うと仮定する。nflは農家が所有する農地数、flaは農地の面積(a)、hfdは農家の居住地から農地までの距離(km)、Nは北部居住ダミーを示している。居住地による影響も考慮するため北部に居住している場合は1、そうでない場合を0とするダミー変数を入れたが、中部と南部はデータ数が少なかったため省いた。分析対象とするモデルは、

$$Y = \beta_1 + \beta_2 \cdot nfl + \beta_3 \cdot fla + \beta_4 \cdot hfd + \beta_5 \cdot N + \mu$$

である。これを、ロジットモデルを用いて、Rによって分析を行う。

表3-2：農地毎の不作付け地発生要因分析1

	係数の推定値	標準誤差	Z 値	P 値
切片	-1.4408	1.0111	-1.425	0.154
保有農地数(nfl)	-0.0466	0.0907	-0.514	0.607
該当農地面積(fla)	-0.0120	0.0127	-0.946	0.344
居住地・農地間距離(hfd)	1.3100***	0.5045	2.597	0.009
北部居住ダミー(N)	0.5033	0.7722	0.652	0.515
サンプル数	88			
AIC	96.794			

注：表3-1と同じ

不作付け地の発生を各説明変数が有意に説明しているかどうかの検定を行うと、有意水準1%で hfd が説明変数にプラスの効果をしていることが分かる。つまり、農地が居住地から離れているほど、不作付け地になりやすいといえる。

今度は、新たな説明変数 vavga, vavgd を導入する。vavga とは該当農地面積/該当農地所有農家の平均所有農地面積であり、vavgd とは該当農地と居住地間距離/該当農地所有農家の平均農地・居住間距離を表す数値型データである。この説明変数によって、全体的傾向ではなく、農家毎に自身が所有する農地間での相対的な面積、距離によって不作付け地発生要因を分析している。分析対象とするモデルは、

$$Y = \beta 1 + \beta 2 \cdot nfl + \beta 3 \cdot vavga + \beta 4 \cdot vavgd + \beta 5 \cdot N + \mu$$

となる。これも同様にロジットモデルを用いて、Rによって分析を行う。

表3-3：農地毎の不作付け地発生要因分析2

	係数の推定値	標準誤差	Z 値	P 値
切片	-0.0509	1.0230	-0.05	0.960
保有農地団地数(nfl)	-0.0462	0.0877	-0.526	0.599
該当農地面積/ 保有農家の平均農地面積(vavga)	-0.8374*	0.4892	-1.712	0.087
該当農地までの距離/保有農家の 平均農地・居住地間距離(vavgd)	1.0476**	0.4812	2.177	0.030
北部居住ダミー(N)	0.5110	0.7529	0.679	0.497
サンプル数	88			
AIC	97.843			

注：表3-1と同じ

有意水準 10%で $vavga$ が不作付け地の発生にマイナスの効果、有意水準 5%で $vavgd$ が不作付け地発生にプラスの効果があるとわかる。つまり農家が自分の所有する農地のうち相対的に面積が大きいものほど、不作付け地になりにくいということであり、相対的に距離が遠いほど不作付け地になりやすいということである。表 3-2 が示す分析では農地面積が、不作付け地の発生に対して影響を与えるかの有意な結果は得られなかったが、農家毎に所有する農地間で比較することによって、今回 10%水準で有意な結果が得られた。

3. 3 小括

不作付け地を所有しているかどうかの有無を決定する要因に農地数と経営耕地面積があることが分かった。農地数が多く、経営耕地面積が小さいほど、不作付け地を所有する可能性が高くなる。所有する農地数が多いほど手が回らなくなり、条件不利な農地が不作付け地となるのはごく自然であるといえる。そして、農家が所有するいくつかの農地から不作付け地として選択される農地の特徴は、居住地から農地までの距離が遠く、農地面積が相対的に小さいことであった。

4. まとめと考察

4. 1 まとめ

第 2 節にて、農業経営に悪影響をもたらす耕作放棄地と、そうではない耕作放棄地があること、また問題のある不作付け地には共通の特徴があることが明らかになり、周囲の営農者視点から保全すべき農地とその必要性がない農地の線引きは可能であるといえる。また北部と中部だけであるが、地域の特性に応じた悪影響があることも分かった。

そして、農家が適当だと考える不作付け地の対処法は、所有農地の周囲に耕作放棄地が存在するかどうかと、その放棄地が営農に悪影響を与えるものであるかどうかで分類できることもわかった。しかし、耕作放棄地の賦存状況は地域によって特徴のあるものではなかったため、適当だと考えられる不作付け地の対処法は地域毎にまとめたものではなく、企業や余力のある農家によって経営耕地として利用されることを望む回答から、何も対処しないという回答まで幅広くあった。つまり、営農環境に悪影響を与える不作付け地の区別・把握は可能であるが、不作付け地の耕地としての活用にむけた積極性には差があるということである。ただし、本調査ではサンプル数の関係上、鮫川村の地区を北部・中部・南部に再分類したため、地区毎の傾向が掴めていない可能性があることを今一度指摘しておきたい。

さて、作付け地を耕地として活用しようとする積極性に差がある原因として、耕作放棄地の賦存状況が地域毎にまとまっていないことを挙げた。その理由は、第 3 節において明らかとなった不作付け地発生要因を 1 つの手がかりとして考えることができるだろう。不作付け地の発生要因としては、農家単位であれば、農家の所有農地数と経営耕地面積、農地単位であれば、農地の面積、居住地から農地までの距離であった。物理的な距離、耕地面積、所有農地面積が、不作付け地の発生に大きく影響を与えるということである。したがって、

不作付け地発生抑制要因として集落による管理や、補助金による助成、ボランティア団体の存在が考えられるが、現状生じている不作付け地は、労働力の限界を考慮したときに比較的採算性が悪く物理条件的に不利な農地であり、どんな抑制要因があろうと不作付け地は居住地の遠方にある小さな農地から発生していく。つまり、自分の家から離れた農地から不作付け地になっていくのであれば、自分が居住する地域ではない他の地域で保有する農地から優先的に不作付け地が発生する可能性が高くなる。ある地域内の耕作放棄地の発生が他地域の農家から影響を受けるという点で、耕作放棄地の発生状況は地域毎にまとまらないものとなったのではないだろうか。

4. 2 考察

不作付け地すべてが周囲の農家に悪影響を与えているわけではないという今回の調査結果からも、現在の農地状況の調査では生産性の向上や、営農環境の改善につながらないのは明らかである。適切な農地管理をしていくためには、面的視点から周囲の営農者に悪影響を及ぼす農地を把握し、問題のない不作付け地と区別していくことがまず重要である。解決を優先する農地を選別することで、現在行われている耕作放棄地対策の効率化につながる。しかし、実際に問題を抱えた不作付け地に対処しようとする際には、農家間の不作付け地の解消に対する積極性の差が問題となってくるだろう。鮫川村は中山間地域等直接支払い制度を活用している村¹²の一つであり、中山間地域等直接支払い制度による交付金の使途は集落協定の参加者の合意で決められている¹³。つまり、国は農地管理が個人で行えるものではなく、集落で行うものと考えていることがわかるが、前述のとおり、実際の不作付け地対策への農家の態度は、彼ら個々人が直面する周囲の耕作放棄地の状況によって変化していた。それは中山間地域等直接支払制度の交付金を活用して不作付け地に適切に対処し、不作付け地解消に積極的な農家が多数存在するために農地の全体管理が行える集落と、不作付け地の増加を抑制できず、不作付け地対策に消極的な農家により一層増えていく集落とで農地の管理度合いに大きな差が出てくる可能性を示している。そのような悪循環に陥いらず、本当に対策が必要な不作付け地にたいしては対策がとれるよう、集落内において不作付け地に対する適切な対処法への共通理解を醸成しておくことが必要である。それは農業者にとって本当に悪影響となる農地を解消し、国の目的である食料自給率向上に資する優良農地の環境改善、生産性維持につながる。

ただ、集落内で完結しては不作付け地に適切に対応することは難しい。第3節で示したように距離を原因として、遠隔地にこそ不作付け地は発生するからである。不作付け地発生例として、集落内の農地を地主から借りていた人が亡くなった際、その息子が耕作し

¹²福島県農林水産部「平成21年度 中山間地域等直接支払制度の実施状況」、2010年によると、鮫川村の交付金交付額は福島県内で第4位の約1億2276万円になる

¹³農林水産省「中山間地域等直接支払制度 第3期対策のあらまし（平成22年度～平成26年度）」、2011年。

なかったが、息子が集落外の者であったため、うまくコミュニケーションが取れず、集落で直ぐには解決できなかったという話を聞いた。不作付け地の発生原因に距離の遠さが影響を与えていることは、この話のように不作付け地の発生は集落を超えたものになりやすいものであり、集落内だけで農地を適切に管理できる状況ではないことを示している。さらに積極的に農地を借りて耕作する農家の中には、より良い農地を求めて村外に農地を借りている農家も存在し、農地管理は集落を前提としながら、集落内の人間だけでは解決できないという矛盾した構造を抱えている。したがって、集落による農地管理を実質的なものにするためには、集落間を超えたコミュニケーションを補完し、地域間をつなぐことが大切である。集落を超えた広域的な範囲での農家間コミュニケーションを支える組織を構成したり、村役場が中心となって働きかけることで、集落における農地の適切な把握、区別、対処を現実的なものにしていけるのではないだろうか。実際に、新潟県上越市楡池地区では、地区全体11集落間の連携協定を進め、7つの農業生産法人から成る「楡池農業振興会」を設立して、農村の維持・活性化を図っている。楡池農業振興会は「地域マネジメント組織」としての役割を果たし、地域内での事務機能のほかに、これまで各集落が個別に行ってきた農地の利用調整や共同組合活動、農業機械・施設の共同利用などを集落間で連携することで、地区全体の農地・農業用施設の保全を図っている。また上越市の行政は、振興会の事業の継続を予算面で支援するだけでなく、集落代表による定期会合等の活動面においてもバックアップを行っている¹⁴。

以上の対策により悪影響をもたらす不作付け地が区別され、集落での合意に基づいた対処が行われ、農家間の適切なコミュニケーションにより、農地管理がスムーズにおこなわれたとしよう。それでも残念ながら、日本において恒常化している農業労働力の減少に歯止めがかからないかぎり、交付金による支えがあっても管理できる絶対的な農地量は減少していつてしまうのが現実である。先ほども述べたが、第3節で不作付け地の発生要因に物理的条件としての面積、距離の存在が明らかとなっていた。面積は土地改良事業で改善できるとはいえ、距離を変更するためには農地の売買や交換をしなければならず、先祖代々受け継がれてきたという歴史性や収量差に寄与する条件が所与であるという独自性を土地は持つため、一般的なものではない。管理できる農地量が減少する一方で、不作付け地の発生するのが必然であるならば、問題となった農地だけに向き合う対処療法的な農地管理ではなく、地域にある全農地を今後どのように管理していくのか、放牧や牧草のような粗放的管理が適切なのか、5年後、10年後を見据えた計画的な管理も考える必要がある。

さて、繰り返しになるが、発生した不作付け地は周囲の営農環境だけでなく、不作付け地に対する心理とも関連している可能性があることは大変重要なポイントであろう。不作付け地が周囲にない農家が、不作付け地を耕地として再利用することに最も積極的であった今回の結果からすれば、悪影響のある不作付け地の放置は、耕地として不作付け地を再利用する意欲の減少を意味し、地域にとっても日本全体にとってもマイナスである。以上を踏ま

¹⁴農林水産省「地域活性化に向けた取組の事例」、2014年。

えれば、不作付け地の発生と関連したこのような悪循環を止め、現実的な農地管理を進めていくために必要なことは、集落をはじめとした一定範囲の地域において、農地の在り方への共通理解を持ち、将来を見据えた農地管理計画をふまえて、問題を解決すべき農地の把握、区別、対処を行うことである。そして忘れてはならないのは、農家間の物理的・心理的障害を乗り越えるために村役場等と協力しながら、地域間コミュニケーションを補完するということである。

参考文献

- David G.Kleinbaum・Mitchel Klein 著 神田英一郎 監訳「初心者のためのロジスティック回帰分析入門」丸善出版、2012年。
- 農林水産省「世界農林業センサス」
- 農林水産省「耕作放棄地の現状と課題」、2005年。
- 農林水産省「荒廃農地調査に関する調査 質疑応答集[未定稿]」、2013年。
- 農林水産省「耕作放棄地の現状について」、2011年。
- 農林水産省「平成20年度耕作放棄地全体調査結果概要」、2009年。
- 農林水産省「平成24年度の荒廃農地の面積について」、2013年。
- 農林水産省「中山間地域等直接支払制度 第3期対策のあらまし（平成22年度～平成26年度）」、2011年。
- 農林水産省「地域活性化に向けた取組の事例」、2014年。
- 福島県農林水産部「平成21年度 中山間地域等直接支払制度の実施状況」、2010年。

参考ウェブサイト

- 農林水産省ホームページ
http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h18_h/trend/1/t1_3_1_03.html
(2015年3月4日アクセス)

第7章 まめ達の持続性の評価と課題

富田 佳奈

1. 日本の地域活性化事業の現状

現在日本では、農山村における人口減少や高齢化の進展によって農山漁村の活力が低下していると言われている。それに対し農林水産省では、農山漁村活性化法で農山漁村の活性化のため都市からの定住人口や交流人口を増加させるための取り組みに対し交付金を交付している。事例として、鳥取県若桜町において交流施設を設立し、加工品を作ったり観光案内を行ったりして観光客の増加を図ったものが挙げられる¹。行政に頼らない住民主導の集落の再生も各地で取り組まれている。腐葉土に付着していた糸状菌を発酵させた土着菌を家畜の悪臭抑制用に床に敷き詰める資材や土質改良剤として販売したり、芋焼酎の開発・販売を行ったりして自主財源を創出し、教育と福祉の分野に重点を置いた取り組みを行っている鹿児島県鹿屋市串良町の柳谷集落のような例もある(関・松永、2010)。このような地域活性化の事業は、その事業の持続性が村落の持続性に密接に関わるため、事業の持続性が非常に重要である。

鮫川村でも地域活性化のための取り組みとして、自立した村づくりを目指した「まめで達人な村づくり」事業(以下、まめ達と略記)が行われている。その中でも特に注力されている事業が大豆生産奨励事業である。この事業では村のお年寄りを対象に健康づくりと村の特産品づくりを目的に小規模な大豆生産を奨励し、大豆の全量買い取りを行っている。この事業は大豆の地産地消を実現するため、「自立した村づくり」を目指す鮫川村を象徴する事業であると言えるだろう。

本章ではまめ達の持続性の考察を通して、地域活性化事業の持続性の課題について考察を試みる。

一般に持続可能性は経済性、環境性、社会性の3つの面から構成される。木南(2009)によると、農業経営の持続可能性における経済性とは生産性や収益性、効率性を指し、環境性とは自然環境や地域環境に関わる面であり、社会性とは社会的受容や社会的貢献に関わる面であるとされている(木南、2006)。本稿ではまめ達の持続可能性を考察するためにこれら経済性、環境性、社会性の3つの側面からまめ達を分析し、評価を試みる。

本章の以下の構成は次の通りである。まず、第2節ではまめ達の概要と現状について述べる。次に第3節では調査の結果明らかになったまめ達の持続可能性を評価し、第4節では、明らかになった課題から導かれる新たな問題を考察する。そして第5節では、今後まめ達が維持・発展していくためにはどのような方法が考えられるか、筆者なりの考えを述べる。

2. まめ達の概要

本節ではまめ達が始まった経緯、事業の具体的な内容、現在のまめ達の状況について説明

¹ 農林水産省「鳥取県若桜町若桜活性化計画の取り組みについて」を参照した。

する。

本章において「まめ達」とは後述する「まめで達者な村づくり」事業の中の一つの事業であり、2004年から始まった大豆の生産奨励事業のことを指すものとする。この事業の主な対象者は60歳以上の高齢者であり、事業の特徴として希望者への大豆種子の格安での販売、栽培の補助、高価での全量買い取りが行われることなどの大豆生産農家への大きな補助が挙げられる。またこの事業は大豆の生産奨励事業であると同時に、大豆を用いた村の特産品づくりや、高齢者への生きがいつくりなどを含む村づくりの事業でもある。

2. 1 まめ達が始まった経緯

鮫川村は、かつては水稻、こんにゃく、たばこなどの栽培が盛んな地域であったが、減反政策や輸入自由化のあおりをうけ、1984年以降農業産出額が減少した。同時に過疎化・高齢化も進行し、農業分野における農業就業者の高齢化や農地の荒廃化が進行していた。

このような状況を背景に、鮫川村では2003年に近隣2町（棚倉町、埴町）との合併の話があがった。しかし、住民投票の結果、合併反対が71%を占め、鮫川村は合併しない単独市町村としての道を歩むこととなった。そして同年9月、新たな村長主導で「自立した村づくり」が目指された。

村長は村づくりの目標として次の3点を掲げた。1点目は、「農業、地場産品の振興により村を元気づけること」、2点目は「高齢者の生きがい、健康づくり」、3点目は「特産品の開発」である。そして、これらの目標を達成するものとして大豆を選択し、村づくりの第一手として役場内の部署横断的な組織「里山大豆特産品開発プロジェクトチーム」（以下、豆プロと略記）をつくり、自立した村づくりを象徴する事業として「まめで達者な村づくり」事業（以下、まめ達と略記）を開始した。まめで達者なむらづくり事業は大豆とエゴマの生産奨励、手・まめ・館（以下、手まめ館と略記）の開設、高齢者総合福祉センターの整備、館山公園の整備など様々な事業をあわせた事業を指す事業であるが、大豆の生産奨励事業がまめ達の全体の事業の中でも特に注力された事業であるため、本章では大豆の生産奨励について取り上げる。

鮫川村が生産奨励を行う作物として大豆を選択したのは、次の3点の理由があった。1点目は大豆の栽培は比較的手間がかからず高齢者でも生産が容易なこと、2点目は鮫川村には大豆の栽培技術を持つ高齢者が多くいたこと、3点目は、大豆は幅広い加工が可能であり、商品開発による新しい産業が創出できることである。まめ達実施前の鮫川村では大豆栽培面積が年々減少傾向にあった²が、自家製味噌を作るために、大豆を自給的に栽培し続けている農家も多かった³。そこでまめプロはこの点に注目し、人口の3分の1を占める60歳以上の高齢者を対象に大豆の生産奨励を開始した。

² 守友・大谷・神代（2014）を参照した。聞き取り調査でも、まめ達開始以前に大豆の栽培経験がある農家を確認することができた。

³ 鮫川村企画調整課資料による。

2. 2 まめ達の事業内容

まめ達では、大豆の生産奨励が行われるだけでなく、村が生産された大豆を全量買い上げ、手まめ館で加工・販売するという点に特徴がある。以下、事業過程ごとに内容の詳細と現状を述べる。

2. 2. 1 大豆生産

まめ達への参加農家数、集荷量、栽培面積の推移は以下の表2-1の通りである。

表からわかるように、まめ達の参加農家数は2008年を、栽培面積は2010年を、集荷量は2009年をそれぞれピークに現在減少傾向にある。また、反収は年によりばらつきがあることがわかる。2010年、2011年は大豆集荷量が手まめ館で使う分を上回る「豆あまり」が生じたため、2011年度、2012年度は村が買い上げる量を一戸あたり600kgに制限する買い取り制限を行った。

表2-1 鮫川村におけるまめ達での大豆生産状況

年度	参加農家数	集荷量(t)	栽培面積(a)	反収(kg/10a)
2004	102	7.4	550	134.5
2005	135	16.4	1,030	159.2
2006	172	15.7	1,420	110.6
2007	166	21.2	1,630	130.1
2008	172	26.1	1,980	131.8
2009	170	37.8	2,130	177.5
2010	160	32.8	2,380	137.8
2011	142	34.6	2,330	148.5
2012	121	28	1,870	149.7
2013	52	14.2	700	202.9

出所：鮫川村企画調整課資料より筆者作成

2013年は特に農家数、集荷量、栽培面積が大きく落ち込んでいる。2013年度の参加農家数などの急激な減少は、連作障害対策の結果である。村では大豆の連作による連作障害が2007年、2012年に発生し、2012年の連作障害に対しては2013年度から本格的に対策が行われ、連作障害の出た圃場を対象に地力回復のためにえん麦のすき込みを奨励した。具体的には、村が農家への補助としてえん麦種子を無料配布し、すき込み作業の経費や分解促進資材の購入経費の支援としてそれぞれ10aあたり7,000円、1,400円を支給した。また、村はえん麦を村の水田フル活用ビジョンの作物に指定⁴し、農家が水田にえん麦を作付した場合には経営所得安定対策における産地交付金として、10aあたり1万円が受け取れるよう

⁴ 鮫川村地域農業再生協議会水田フル活用ビジョンを参照した。

にした。

まめ達の事業は、大豆栽培面積が30a程度以下の農家の高齢者を対象に実施されている。まめ達では、年度のはじめに、希望者に市場価格500円/kg⁵の大豆の種を100円/kgで配布する。品種は渡瀬地区、青生野地区を除いて、福島県推奨品種の「ふくいぶき」⁶というイソフラボンの含有量が既存種の1.5倍以上ある品種である。

大豆栽培においては脱粒・選別作業は他の作業と比較して重労働である。そこで村では県の「園芸畑作等産地強化事業」補助金の交付を受けて大豆脱粒機2台と選別機1台を購入し、役場が調整主体となって大豆栽培作業の受託システムを整備した。これによって希望者に対して村が脱粒・選別作業を行うことが可能になった。まず、脱粒作業に関しては作業を村が受託する形をとっている。具体的には、まず役場の農林課が農家の脱粒委託希望を集計し、作業スケジュールを作成する。その後農林課職員とシルバー人材センターの補助員とで希望者の圃場を巡回し作業を行う。作業料金は、機械の稼働時間と作業員の労働時間30分ごと（収穫面積では5a）に500円に設定されている。選別作業に関しては、まめ達参加農家は集荷場への出荷の方法として、①手選別を行わずに出荷し、集荷場にある選別機を利用する、②手選別を行って集荷場に出荷する、の2つの方法から選択できるようになっている。①の方法の場合、農家の作業の手間は減るものの、買い取り額は30kgにつき検査料の105円⁷分低くなる。②の方法の場合、買い取り価格は低下せず、等級に応じた価格となる。

また、まめ達では農家の技術向上のために研修会の開催や、栽培歴の配布などの取り組みを行っている。まめ達では年に1度研修会があり、まめ達参加農家はこの研修会に参加することができる。研修は全部で4時間ほど行われ、2014年度は32名の参加があった。他にも技術指導として、参加農家に対して年度の初めに大豆の栽培歴が配布される。この栽培歴は、いつどのような栽培を行えばよいかが目でわかるようになっており、栽培経験のない農家でも栽培方法について学ぶことができるようになっている。

このように村役場が大豆生産の補助に力を入れて行っているまめ達であるが、事業の予算は非常に多いというわけではない。表2-2からわかるように、まめ達を主とした大豆振興対策事業費が農林水産業費に占める割合は小さく、2~3%である。

⁵ 鮫川村企画調整課資料より

⁶ 渡瀬、青生野地区は、気候がふくいぶきに向いていないためにふくいぶきを栽培していない。代わりにオオスズを栽培している。

⁷ 鮫川村農林課資料より

表2-2 大豆振興対策事業費とそれが村の農林水産事業費に占める割合

	大豆振興対策事業費 (万円)	農林水産業費 (万円)	大豆振興対策事業費が農林水産業費に占める割合(%)
2009年度	1,008.4	41,131.3	2.5
2010年度	1,477.5	54,363.8	2.7
2011年度	1,247	51,123	2.4
2012年度	1,212	39,771	3.0
2013年度	676	38,473	1.8
2014年度	1,349	52,224	2.6

出所：広報さめがわ

また、図2-1からわかるように、まめ達の事業費は大豆買い取り額が多くを占める。そのため、大豆買い取り額の変化が事業費全体の変化と大きく関係していると考えられる。

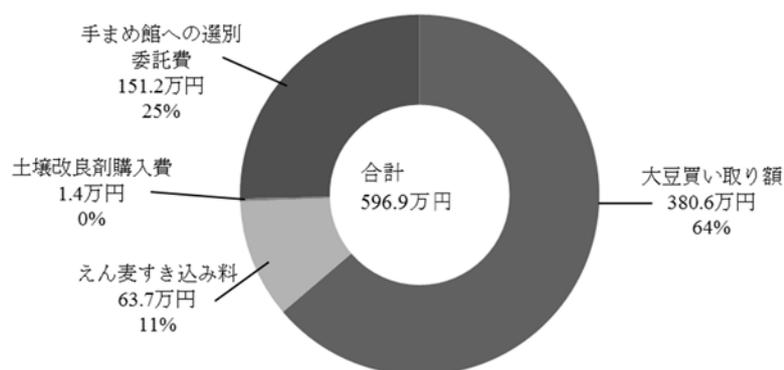


図2-1 2013年度のまめ達事業費とその内訳

出所：鮫川村農林課資料より筆者作成

2. 2. 2 大豆買い取り・加工・販売

まめ達で栽培された大豆は村によって全量買い上げられ、鮫川村の直売所である手まめ館がそれを市場価格で買い取り、粒の大きさごとに再選別した後、大きさに応じて適した大豆製品に加工し、販売する。

村が農家から大豆を買い上げる価格は市場価格よりも高い。2006年度の鮫川村での大豆買い取り価格は、1kgあたり中粒は300円、小粒は150円であるが、これは福島産ふくいぶきの入札価格である中粒105円、小粒93円より高く設定されている⁸。

2014年度の買取り価格は表2-3の通りである。

⁸ 農林水産省「平成19年産大豆入札取引の結果」を参照した。

表2-3 大豆買い取り価格

等級	円/kg
大粒	400
中粒	300
小粒・紫斑	150
くず	40

出所：鮫川村農林課資料より

注：等級は粒の直径による。

また、大豆は村の経営所得安定対策品目に指定されているため、田に大豆を作付している農家はさらに面積支払として10aごとに3万5千円受け取ることができ、加えて等級別に表2-4の価格分の交付金を受け取ることができる。一方、村全体での大豆買い上げ金額は表2-5の通りであり、2009年度以降は減少傾向にある。

表2-4 経営所得安定対策による交付単価

等級		円/kg
一般大豆	1等	202
	2等	191
	3等	180
特定加工用大豆		168

出所：鮫川村農林課資料より

注：等級は大豆集荷時の粒の揃い具合や異物混入具合による。

表2-5 大豆買い取り価格

年度	買い上げ金額(千円)
2004	2,283
2005	3,966
2006	6,069
2007	7,993
2008	11,098
2009	16,307
2010	13,007
2011	10,563
2012	8,406
2013	3,806

出所：鮫川村企画調整課資料より

第7章 まめ達の持続性の評価と課題

村により高値で買い上げられた大豆は、手まめ館が市場価格で買い取り、加工・販売する。その際の大豆の利用計画は以下の表2-6の通りである。この表からわかるように、2010年度に手まめ館で使われた大豆は年間31tであり、その内訳は大粒7t、中粒12.6t、小粒・紫斑8.6t、規格外2.8tであった。

表2-6 大豆利用計画（表は2010年度のもの）（単位：t）

	大粒	中粒	小粒	紫斑病	規格外	計
豆腐	7	3				10
味噌		8.4				8.4
きなこ			1	1		2
豆菓子		1.2				1.2
納豆			0.6			0.6
大豆油			2			2
クズ大豆販売					2.8	2.8
丸大豆醤油			4			4
計	7	12.6	7.6	1	2.8	31

出所：鮫川村農林課資料

手まめ館での大豆製品の売り上げを示したものが図2-2になるが、大豆製品は4,000万円から5,000万円の安定した売り上げが見込まれることがわかる。大豆製品の価格は販売開始からほぼ変わっていないため、この売り上げの推移は同時に販売量の推移を表していると言える。

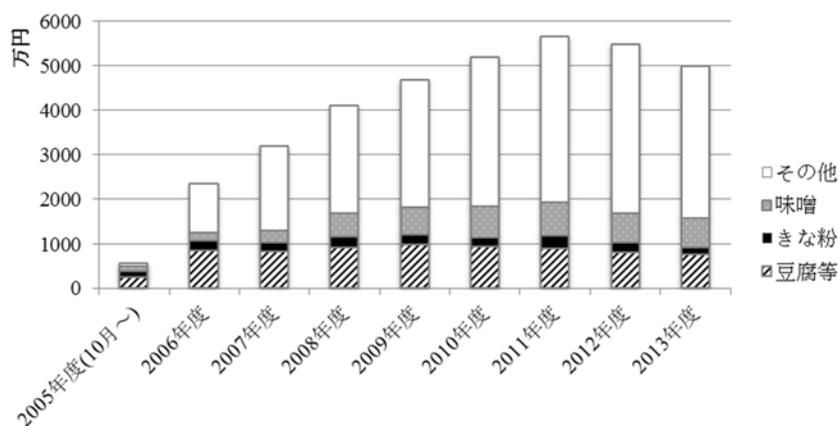


図2-2 手まめ館での大豆製品等の売り上げ推移

出所：鮫川村農林課資料より筆者作成

注：その他には、しょうゆなどの大豆製品とえごま鶏などが含まれる。

2. 3 役場の狙い⁹

役場は地域振興を目的にまめ達を始めたが、その中には参加農家を対象にしたミクロの狙いと、村全体を対象にしたマクロの狙いがある。

前者のミクロの狙いはまめ達の参加農家の健康の維持と生きがいの創出である。具体的には「まめ達へ参加した農家は、実際に畑に出て栽培作業を行うため、農作業で体を動かすことにより健康が増進される。また、等級に関わらず全量買い上げを行うことにより、農家の生産モチベーションは維持される。生産モチベーションが維持されることにより、圃場に出て農作業をすることが参加農家の生きがいの創出ができる」ことを想定していた。

後者のマクロの狙いとしては、3つ挙げられる。1つ目は地元で使う味噌や豆腐を村の農家で作り、手まめ館で販売することによって地元でのモノとカネの新たな循環を生み出すこと、2つ目は村の特産物をつくることによって外部から人やお金を呼び込むこと、3つ目は特産物という村のシンボルの創出による村民のまとまりの醸成や生きがいの創出である。

高齢者が多く、大豆の栽培技術を持つ農家が多い鮫川村において、高齢者を対象にしたまめ達には多くの参加農家を見込め、多くの農家が参加することは村全体の振興につながると考えられた。

3. まめ達の経営の現状

この節では、2節でみたまめ達の現状について経済性、環境性、社会性のそれぞれについて評価し課題を述べる。経済性については農家の所得やまめ達の事業予算と結果の間の費用対効果を、環境性については環境に対する影響や環境と調和した生産活動ができているかを、社会性についてはまめ達が参加農家に受け入れられているか、まめ達は鮫川村の社会に貢献できているかをそれぞれ指す。

3. 1 経済性について

本小節では他の作物と比較した際の大豆の労働時間や時間当たり所得についてまず述べた後、事業全体の費用対効果について述べる。聞き取り農家の平均大豆生産状況は以下の表3-1の通りである。

⁹ 鮫川村役場農林課の聞き取りより

表3-1 聞き取り農家の平均大豆生産状況

		年 齢	大豆 圃場 面積 (a)	畑全体に 占める 大豆圃場 割合(%)	収穫量 (kg)	物財費 (円)	圃場 作業時間 (時間)	収穫後 作業時間 (時間)
1戸 あたり	平均	71	21.1	41.3	529.8	28,006	56.7	9.8
	最大値	84	35	70	1250	75,700	100	20
	最小値	63	5	11.1	100	7,500	15	3
10a あたり	平均				229.5	12,754.1	27.8	4.6
	最大値				366.7	21,629	100	8.3
	最小値				83.3	300	14.3	3

出所：調査票より筆者作成

次に、表2-1、表2-5、表3-1から考えられる鮫川村の大豆栽培所得と他作物の所得とを比較する。そのため、大豆と鮫川村で多く栽培されている野菜（はくさい、なす、じゃがいも）や米との物財費や労働時間の比較を行った。鮫川村の平均田面積は99aであるため、まめ達参加農家の平均大豆栽培面積は21aであるため、比較対象として稲作の経営規模は0.5~1.0haの値、大豆は0.5ha未満の値を用いた。

結果、下記の表3-2より鮫川村の大豆栽培は全国や東北、小規模での大豆栽培と比較したとき、時間当たりの所得が非常に大きいことがわかる。まめ達では収穫した大豆を全量市場価格より高く買い取るためである。また、鮫川村の大豆栽培は、じゃがいもを除く野菜と比べて労働時間が短いことがわかる。しかし、労働時間あたりの所得を見たときに鮫川村の大豆栽培は野菜や米に比べ労働時間あたりの所得が少なく、それらの作物と比較した場合経済的な魅力が少ないと言える。

表3-2 10aあたりの物財費、粗収益、労働時間の比較

		粗収益 (千円)	物財費 (千円)	物財費内訳 (千円)				所得 (千円)	労働 時間 (時間)	時間 当り 所得 (千円 /時間)
				種 苗 費	肥 料 費	農 薬 費	土地 改良 及び 水利費			
野菜	露地 はくさい	321	57	7	21	27	2	264	77.71	3.40
	露地 なす	1,803	205	69	80	53	3	1,598	969.1	1.65
	露地 じゃがいも	132	37	15	11	10	1	95	27.1	3.51
米	東北 (0.5~1.0ha)	140.6	32.9	6.2	11.5	8.9	6.3	107.7	29.76	3.62
	全国 (0.5~1.0ha)	136.4	28.7	6.1	10.2	7.8	4.6	107.7	32.13	3.35
大豆	田(全国) (<0.5ha)	17.8	14.2	2.5	4.7	4.7	2.3	3.6	20.2	0.18
	畑(全国) (<0.5ha)	20.2	8.6	1.7	4.6	2.2	0.1	11.6	67.48	0.17
	都府県 (<0.5ha)	18.1	13.6	2.4	4.7	4.4	2.1	4.5	27.72	0.16
	東北	14.1	13.6	2.2	4.3	4.1	3	0.5	8.17	0.06
	全国	20.9	14.3	2.8	4.9	4.6	2	6.6	7.07	0.93
	鮫川村 (含 面積当 たりの経営 所得補償金)	54.4	13.6	0.5	4.3	4.8	4	40.8	32.4	1.30

出所：鮫川村については調査票から筆者作成、それ以外は農業経営統計調査平成24年度農産物生産費、平成19年度品目別経営統計より筆者作成

注1：米の粗収益には、戸別所得補償金を加えている。

注2：鮫川村の大豆の粗収益は2013年度の資料を用いて算出した。

注3：鮫川村の大豆の粗収益は、大豆買い取り額のみであり経営所得補償金を含まない。

注4：労働時間は家族労働時間を指す。

注5：所得は(粗収益) - (物財費)によって算出している。雇用労働および借地がなく、減価償却費も無視できるものと仮定した。

第7章 まめ達の持続性の評価と課題

次に以下の表3-3でえん麦と大豆の物財費と労働時間の比較を行い、大豆栽培の経済性を考察する。前述したように鮫川村では2012年に連作障害が発生し、次の年に村役場は連作障害が発生したと考えられる農家に対しえん麦栽培を依頼した。

表3-3 10aあたりのえん麦と大豆の比較

		粗収益 (円)	物財費 (円)	所得 (円)	労働時間 (時間)	時間あたり所得 (円/時間)
飼料稲裏作えん麦			23,806		5.9	
鮫川村 えん麦 (推定)	産地交付金 なし	8,400	(6,500~ 7,000) +燃料費	(1,400~ 1,900) -燃料費	6 (推定)	(233.3~316.6) -燃料費
	産地交付金 あり	18,400	(6,500~ 7,000) +燃料費	(11,400~ 11,900) -燃料費	6 (推定)	(1,900~ 1,983.3) -燃料費
鮫川村大豆		54,400	13,600	40.8	32.4	1,259

出所：大塚(2008)、調査票より筆者作成

表3-4 鮫川村での10aあたりえん麦栽培推定物財費内訳

	価格(単位： 円)	備考
種子	0	種子が無料配布されるため
堆肥	3,000	村で作られた「有機たい肥 ゆうきくん」を使用した場合
化学肥料	2,000	代表的な基肥であるオール14 ¹⁰ を使用した場合
化学肥料	1,500~2,000	分解促進剤である石灰窒素 ¹¹ を使用した場合
燃料費	農家による	
物財費計	(6,500~ 7,000) +燃料費	

出所：鮫川村農林課資料より筆者推定

注：化学肥料の例は農林課資料に記載されているものを用いた

飼料稲の裏作として飼料用にえん麦を栽培した際の10aあたりの物財費は23,806円となる一方、鮫川村でのえん麦栽培の10aあたり物財費は表3-4に示したように(6,500

¹⁰ オール14を10aあたり20kg散布する。オール14は20kgあたり1999円ほどで販売されている。

¹¹ 石灰窒素を10aあたり10kg散布する。石灰窒素は20kgあたり3350円で販売されている。

～7,000円) + 燃料費となる。したがって、鮫川村でのえん麦栽培は、飼料稲の裏作でのえん麦栽培より物財費が非常に低いと言えるだろう。鮫川村ではこれに補助金として10aあたり計8,400円支払われるので、えん麦の物財費はほぼゼロであるといえる。さらにえん麦を田に作付している場合、経営所得安定対策の産地交付金として10aあたり1万円支払われるため、利益がでることもあると考えられる。

また、飼料稲の裏作えん麦栽培の労働時間は10aあたり5.9時間¹²であるが、これは鮫川村のように緑肥用えん麦を栽培する場合の労働時間とは異なると考えられる。しかし飼料稲の裏作のための栽培と緑肥用の栽培では作業工程は大きく異なるわけではないため、緑肥用えん麦栽培の労働時間は裏作用えん麦栽培のそれとあまり変わらないと考えられる。そのため鮫川村でのえん麦栽培の労働時間は10aあたり6時間前後と推測されるが、これは大豆の労働作業時間と比較して非常に短い。

以上より、鮫川村において大豆栽培はえん麦栽培に比べ手間が多く、また時間当たり所得はえん麦と比較して大きくないことが言える。

次に、事業全体の費用対効果について述べる。前述したように、まめ達の2013年の予算は計569.9万円であった。これに対し、まめ達の効果の一つと考えられる大豆製品の売り上げは5,214万円であった。費用に対して約9倍の売り上げ額が生じているため、費用対効果が認められる。

最後に事業の費用の一つとして考えられる脱粒や選別を行う機械への投資と、投資への効果を比較する。村は、脱粒機(ビーンハーベスター)を2台、選別機を1台導入し、村が各農家の脱粒や選別を行えるようになってきている。この効果は大きく、多くの参加農家が脱粒や選別を村へ委託している。今回調査したまめ達に参加経験のある農家では13軒中12軒が大豆圃場面積のすべての脱粒を村に委託し、選別については、13軒すべての農家が①の方法をとっていた。このように、脱粒機や選別機は農家の活用度が非常に高く、機械への投資効率は大きいと考えられる。

以上より経済性についての評価としては、農家の経営面的には他作物と比較した際大豆栽培はメリットが少ないが、村の事業としては費用対効果が認められることが言える。

3.2 環境性について

まめ達での環境性として、農地保全の効果について述べる。まめ達による大豆とえん麦の栽培によって農地が農地として保全されたと考え、合計の栽培面積の推移を見る。

図3-1に示されているように2010年のピーク以後、栽培面積が減少していることがわかる。環境性については、まめ達による大豆栽培は農地保全の効果があると考えられるが、まめ達では多くの農家に参加してもらうために1戸あたりの栽培面積は最大30a程度に制限されており、その効果は限定的だと言える。

¹² 大坂(2008)を参照した。

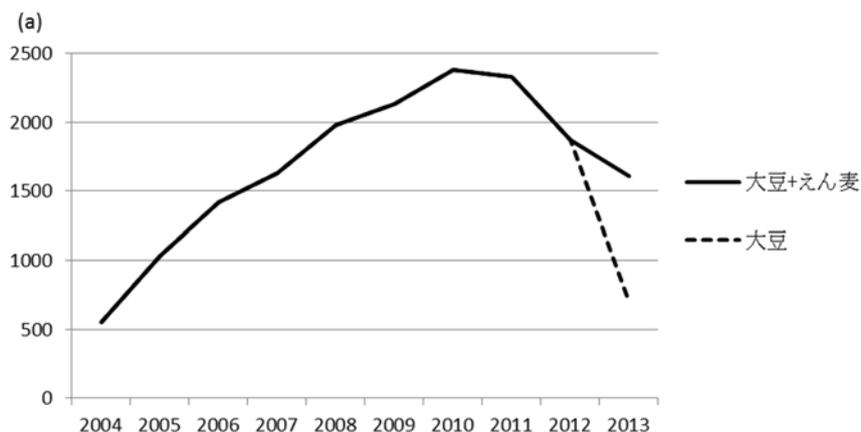


図3-1 大豆とえん麦の栽培面積推移

出所：鮫川村資料より筆者作成

注：この期間中ではえん麦栽培は2013年度のみ行われている

3.3 社会性について

まめ達が鮫川村に受け入れられているかどうか、そしてまめ達が鮫川村に貢献しているかを見ることで、まめ達の社会的な持続性を評価するためにまめ達の関係者として参加経験のある農家の意識を見る。

まず参加経験のある農家の意識について、参加前後の期待と満足度、参加前後の不安、参加継続理由を見る。2.3節で述べたように役場が農家への効果として期待したのは健康の維持と生きがいの創出であったが、農家はこれらを期待して参加したのか、そして参加した後に効果を実感しているのだろうか。それらを調査するため、まめ達に関して参加前期待と参加後満足に関する調査を行った。

参加前後の点数を比較することによって、実際に参加することによって農家のまめ達に対する評価がどのように変化したのかを調べ、参加前期待を調べることで参加の理由を調べた。

結果を示した図3-2からわかるように、参加経験農家の健康増進への参加前期待は小さく、参加後も健康に関する満足度は高くない。このことから、農家は健康を意識して参加したわけではなく、現在も健康への効果を実感しているわけではないことがわかる。

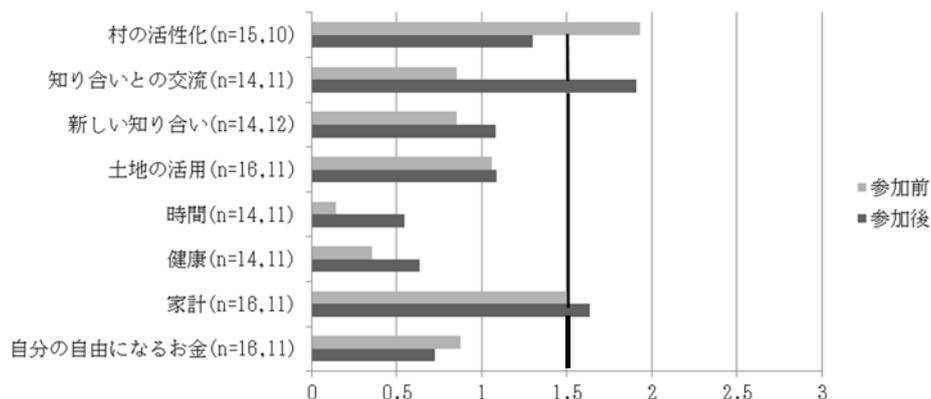


図3-2 参加前期待と参加後満足の平均点の比較

出所：調査票より筆者作成

注1：0:まったく期待(満足)しなかった、1:どちらかというと期待(満足)しなかった、2:どちらかというと期待(満足)した、3:とても期待(満足)した中で回答を得た。

注2：項目の点数は平均点で表している。項目ごとに回答サンプル数が異なるため、それぞれのサンプル数は項目名(n=参加前、参加後)で表している。

注3：「新しい知り合い」は新しい知り合いとの交流を、「土地の活用」は、耕していない所有地の有効活用を、「時間」は時間の有効活用を、「家計」は家計の足しになることをそれぞれ指す。

また、図3-2から参加前の期待と参加後の満足について3点挙げられる。1点目は村の活性化についてである。「村の活性化」は参加前の期待は全項目のうち最も高く、参加した農家が村の活性化への貢献を期待し参加したことがわかる。しかしこの項目は参加後の満足度が小さくなっており、大豆生産が活性化に結び付くことが実感しづらかったことが推察される。2点目は経済的なメリットについてである。自分の自由になるお金としてという項目と家計の足しにという項目に代表される経済的メリットの意識は、参加前の期待も参加後の満足もどちらも「どちらでもない」を表す1.5点を下回るか少し上回るほどであり、参加前の期待も参加後の満足もそこまで高くないことがわかる。3点目は交流の効果である。知らなかった人との交流、知り合いとの交流いずれも参加後の方が参加前より点数が高くなっている。特に知り合いとの交流に関しては、参加前は「どちらかというと期待していない」を示す1点に近いが、参加後は「どちらかという満足している」を示す2点に近づいている。このことから、まめ達は知り合いとの交流を農家自身が考えていたより増進させ、まめ達参加農家自身も交流効果を実感していることがわかる。

また、このアンケートは全体的に点数が低い結果となっており、参加前にこれらの効果を期待して参加したわけではないということ、また、参加した後もこれらの項目に関して深く満足しているわけではないということがわかる。

そのような参加農家が何故まめ達に参加したのかを考察するため、参入障壁となりうる

「不安」についても調査した。具体的には、まめ達に関する参加前不安と参加後不安に関する聞き取り調査を行った。

結果を示した図3-3から、参加前の不安はほとんどなく、ほぼ「不安なし」を示す0点に近いことがわかる。参加への理由と合わせて考えると、農家はまめ達に参加する際に不安は特に感じていなかったが、同時に大きな期待もなかったということがわかる。

また、参加後の不安もあわせて調査することにより、今後まめ達に参加を続けるための農家の心理的障害と実際に参加することによりまめ達に対するどのような不安が増す（または減る）かも調べた。その結果、図3-3に示されるように、体力に関する不安と持続性に関する不安が若干増加していることがわかる。前者の体力に関する不安は高齢化によるものが大きく、後者の持続性に関する不安は連作障害、買い取り制限、買い取り価格の変更によるものだと考えられる。

ただし、もっとも不安が高くなっている持続性に関しても、どちらかという不安なしを示す1点を少し超える程度であり、全体的には参加前の不安、参加後の不安ともに少ないことがわかる。

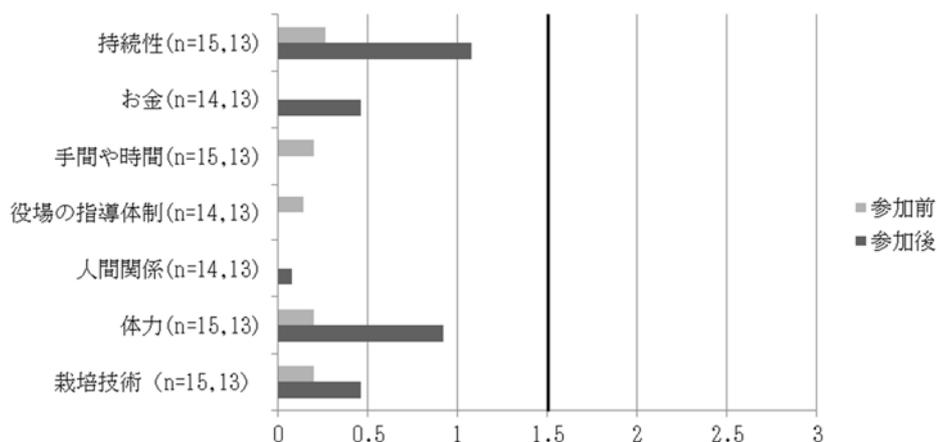


図3-3 参加前不安と参加後不安の平均点の比較

出所：調査票より筆者作成

注1：各項目についてどの程度不安があったかを0:不安なし、1:どちらかという不安なし、2:どちらかという不安あり、3:不安ありの間で回答を得た。

注2：項目の点数は平均点で表している。項目ごとに回答サンプル数が異なるため、それぞれのサンプル数は、項目名(n=参加前、参加後)で表している。

注3：「持続性の不安」は、制度が続くかどうかという不安と、大豆がきちんとできるかという不安（連作障害等）と両方含む

では、現在まめ達に参加している農家は何を理由に参加を継続しているのだろうか。まめ達に参加している（していた）理由に関して各項目について聞き取りを行い、それを調査した。

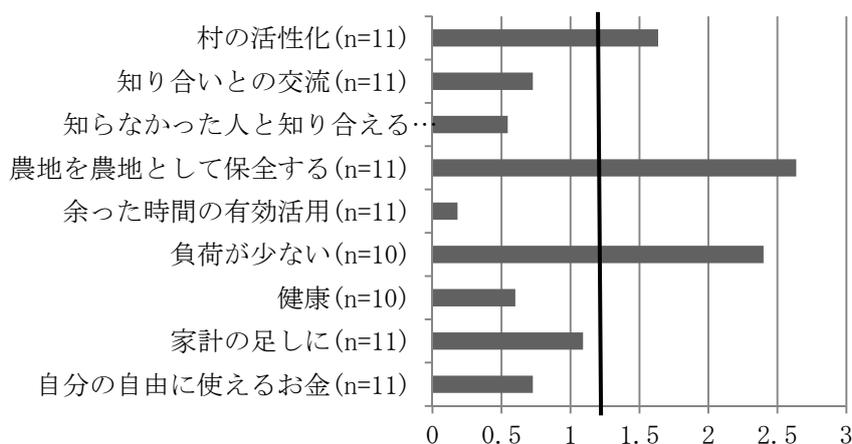


図3-4 まめ達への参加継続理由

出所：調査票より筆者作成

注1：0:あてはまらない、1:どちらかというにあてはまらない、2:どちらかというにあてはまる、3:あてはまる、の中で回答を得た。

注2：サンプル数が異なるため、平均点で表している。サンプル数は、項目名(n=サンプル数)で表している

その結果、図3-4からわかるように、農用地の保全と、負荷が少ないことが参加継続理由として大きく働いていることがわかる。また、ここでも村が当初目的としていた健康を理由にした継続は少ないことがうかがえる。

以上3つの調査の結果より、次のことが言える。参加農家は特に大きな期待も不安もなくまめ達に参加し、農用地の保全と負担の少なさ、継続する不安の少なさを理由に参加を継続している。また、参加後に満足しているものとして交流効果が挙げられ、それらは社会性の効果として考えられるものの、点数は「どちらかという満足している」に近く、十分大きいとは言えない。健康や村の活性化についての満足度が参加前と比較して低くなっているが、これは社会性の課題と言える。

3.4 小括

以上より、まめ達の効果として以下が挙げられる。それは経済性の効果として事業全体の費用対効果が認められること、環境性の効果として農地保全効果が見られること、交流機能への満足度が他と比較して高いことである。

一方、課題としては以下のようなものがあつた。まず経済性に関する課題としては次の3点が挙げられる。一点目は、大豆は野菜や米と比較した際には時間あたり所得が小さいこと、二点目は、大豆はえん麦と比較した際に労働時間が多いこと、三点目はえん麦栽培で産地交付金を受け取った場合は産地交付金を受けない場合の大豆よりも時間あたり所得が小さくなることである。環境性に関する課題として、近年は大豆とえん麦を合わせた栽培面積が減

少傾向にあり農地保全機能が弱まりつつあることが挙げられる。社会性に関する課題として、参加の満足度が全体的に低く社会性の効果が小さいこと、健康、村の活性化に関する満足度が低く、健康づくりや生きがいの創出というまめ達当初の目的が達成されていないことが挙げられる。

4. まめ達の課題の分析

本節では第3節で述べた経済性、環境性、社会性のそれぞれの課題の連関や、それぞれの課題から考えられる新たな問題について述べる。大きな問題として、参加農家数の減少、大豆の量的・質的な不足、技術が確立されていないことについて述べる。

まめ達では参加農家数が減少していることについては2. 2. 1で述べたが、これには経済性の課題、社会性の課題が関係している。

現在まめ達に参加している農家のほとんどはまめ達開始から10年以上継続して参加している¹³農家であり、参加者の多くは70代から80代である。調査を行った、まめ達への参加経験のある農家の平均年齢は71歳であった。表4-1からまめ達参加経験のある農家は70代以降が多いことがわかる。

表4-1 まめ達参加経験のある農家の年齢構成

年齢	農家数
60~64	3
65~69	1
70~74	6
75~79	1
80~84	1

出所：調査票より筆者作成

注：12戸の農家から回答を得た。

また今後の参加の継続意思について現在まめ達に参加している農家を対象に調査を行ったところ、回答のあった11戸のうち継続意思ありと答えたのは9戸、無しと答えたのは2戸であり、参加している農家の多くは継続意思があることがわかった。また、継続年数に関しても聞き取りを行い7戸の回答を得られた。その結果、できるだけ参加したいと答えた農家が2戸、10年と答えた農家が3戸、5年と答えた農家が1戸、未定と答えた農家が1戸であった。現在参加している農家の多くは今後も長く参加を継続しようと考えていることがわかるが、参加農家の年齢を考えると、現在の参加農家全てが5年後、10年後にも継続してまめ達に参加し大豆を生産することは難しいだろう。

¹³ 鮫川村役場からの聞き取りより

このことから、現在生じている参加農家数の減少問題は将来も続くことが予想される。参加農家数の減少問題の要因は、新規参加農家がほとんどいないことと、えん麦栽培農家が大豆栽培を再開しにくくなるだろうことの2つであり、これらが起こる原因は経済性の課題、社会性の課題である。

要因の一つである新規参加農家数の減少であるが、これは新規にまめ達に参加する農家が現在ほとんどいないことを指す。これが起こる理由として、前述した大豆が野菜や米と比較した場合に時間当たりの利益が小さいという経済性の問題と全体的に社会性の効果が小さいことという社会性の課題がまめ達に参加していない米・野菜栽培農家に対するまめ達参加への動機付けの効果を小さくすることが考えられる。

まめ達に参加したことのない農家を対象に「なぜまめ達に参加しないか」を質問し、8戸の回答を得られた。結果、表4-2に示されたように手間がかかる、収入がよくない、時間がないという回答を多く得られ、まめ達に参加しない農家は大豆の経済的なメリットが小さいために参加しないということがうかがえる。

表4-2 まめ達に参加しない理由

参加しない理由	回答数
手間がかかる	3
大豆栽培をする時間がない	2
収入がよくない	2
大きな畑がない	2
栽培研修が少ない	1
制度の持続性への不安	1
自分の技術への不安	1
高齢化	1
お金がかかる	1

出所：調査票より筆者作成

注1：10戸の農家から回答を得た。

注2：複数回答

二つ目の要因である、えん麦栽培農家が大豆栽培を再開しにくくなることは次のようなことである。現在鮫川村では連作障害対策のためにえん麦栽培を行っており、これは地力回復には効果的である。しかし前述したように、大豆栽培はえん麦栽培と比較して時間当たり所得が小さくなることがありうるため、えん麦栽培農家が大豆栽培を再開しないことが考えられる。

大豆栽培の経済的メリットがえん麦に比して小さくなることは、連作障害対策にえん麦栽培を行った農家に対して、まめ達への参加を再開する動機付けを弱める。このことに加え、

えん麦を栽培した分の高齢化による体力への不安が増加するため、まめ達の社会性の効果が小さいことと合わせて大豆栽培を再開しない農家が現れるだろう¹⁴。

このような二つの要因と、高齢化による自然減により参加農家数の減少が起こり、大豆の栽培面積減少が減少することによって環境性の課題である農地保全面積の減少が起こっていると言えるだろう。

次に、手まめ館で加工・販売する量に比して大豆が不足している問題について述べる。現在まめ達への参加農家数、大豆の栽培面積が減少傾向にあることにより、大豆集荷量が必要な量に比べ不足しているという問題が生じている。2013年度の集荷量は14.2tであったが、手まめ館での売り上げを考えると年間31tほど大豆が必要であるため集荷量が不足していると言える。このように大豆は量的にも不足しているが、それに加えて大粒大豆の量が必要量に足りないという質的な問題も生じている。豆腐の製造には年間7~8tの大粒大豆が必要であるが、2012年の大粒大豆集荷量は7.5tと十分な量があったのに対し、2013年の大粒大豆集荷量は1.6tであり、約6t分不足していることがわかる。

大豆の集荷量が不足していること、大粒大豆が足りないことの原因は連作障害や農家の反収が一定でないという技術的な問題があると考えられる。図4-1からわかるように大豆の反収は農家によって異なる。これは地力の違いによるところもあると考えられるが、農家により農法や栽培技術の水準が異なるためと推察される。

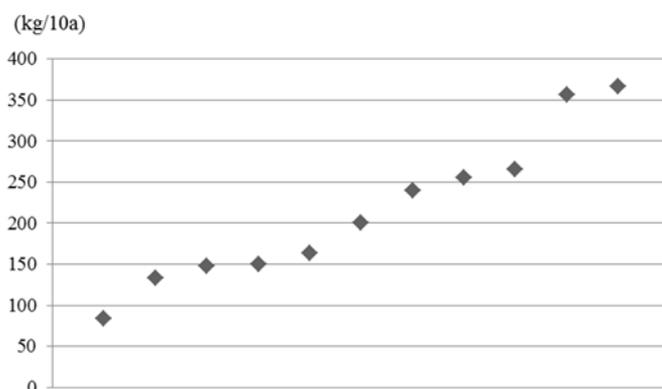


図4-1 調査農家における大豆の10aあたり反収

出所：調査票より筆者作成

注：11戸の農家から回答を得た。

今後必要な分の大豆の質・量ともに確保するためには、連作障害対策や反収安定のための適切な栽培体制や栽培技術の確立が求められると言えるだろう。

¹⁴ 聞き取り調査でも、えん麦栽培を行った後に大豆栽培を再開しない農家があるという声を聞いた。

5. まめ達が10年後も続くためには

第4節ではまめ達の課題として参加農家数の減少と、それに伴う大豆集荷量の減少、また、技術が確立されていないことを挙げた。本節ではまめ達が続くためにはそれぞれの問題に対してどのような対応が可能かを考察する。

はじめに、参加農家数の減少についてである。第4節で述べたように、参加農家数の減少は、参加を継続している農家が高齢化により徐々に減少していることに加え、新規にまめ達に参加する農家がほとんどいないことと、えん麦栽培から大豆栽培を再開しない農家がいることが要因としてあり、それらの発生理由は参加することのメリットが少ないことであった。そこで以下、高齢化への対応と、新規参加農家獲得の方法、えん麦栽培農家が大豆栽培を再開するための方法について順に考察する。

次に高齢化への対応についてである。参加者の高齢化が進み参加者が減っていくことへの対応策としては、高齢者が参加し続けやすい環境づくりをとることが考えられ、そのために大豆栽培の負担を減らすことが方法の一つとして考えられる。

大豆栽培に関して特に大変なことは何かをまめ達に参加経験のある農家に聞き取り調査したところ、表5-1の結果が得られた。脱粒は村が作業を委託しているため、省力化する作業としては脱粒を除いた除草・中耕、収穫、乾燥が挙げられる。

表5-1 大豆栽培で手間な作業

作業	回答数
特になし	4
除草・中耕	3
収穫	2
乾燥	1
播種	1
脱粒	1

出所：調査票より筆者作成

注1：10戸の農家から回答を得た。

注2：複数の選択肢から回答。

「特になし」という回答が4戸から得られ、現在以上に村が作業を負担しても参加農家の負担を大きく減らすことは難しいと考えられる。また、まめ達の本来の目的が「農作業を行うことにより農家の健康づくりを促進する」ことであることを踏まえると、農作業の省力化には疑問符がつく。したがって村による省力化の効果が小さく、参加農家の負担の減少は難しいために高齢化による参加農家の自然減少はまめ達という事業内では対応が難しいと言えるであろう。

そのため参加農家数の減少問題を解決するには、以下で述べるような新規参加農家を獲

得することやえん麦から大豆栽培を再開する農家を増やすことが重要になる。

次に、新規参加農家獲得のために、参加していない農家へ参加への動機づけを行うことについて述べる。まず経済的なメリットを増やすための方法としては買い取り価格を上げて時間当たり利益を野菜並みにして正の動機づけを行うことや、30a程度の作付制限といった負の動機づけをやめることが考えられる。

それらは大豆の増産と村の財政負担の増大につながるため、豆余りの状況を回避し、財政負担を減らすためにも大豆の消費量を増やすことが望ましいと考えられる。大豆の消費量を増やすことは、大豆製品の売り上げを増やすことを意味し、それを実現するためには、手まめ館での大豆製品の販売額を増加させることと、手まめ館外で村外の消費者を対象にした販売額を増やすことが方法として考えられる。

まず、前者の手まめ館での大豆製品売り上げ額の増加についてである。図5-1からわかるように、手まめ館の売り上げは2011年度まで順調に増加していたがそれ以降は増加していないことがわかる。このことより現在の商品ラインナップでは、村内においてこれ以上の販売額の増加を見込むことは難しいということが言えるであろう。

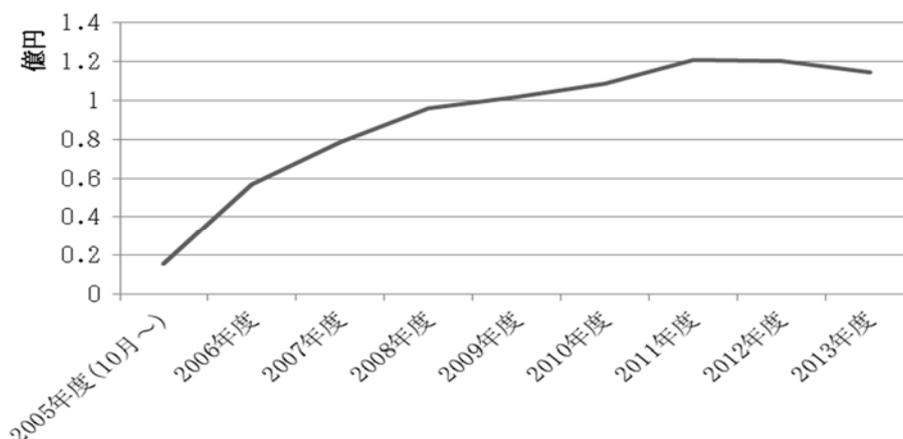


図5-1 手まめ館売り上げ額推移

出所：鮫川村農林課資料より筆者作成

そのため、村内での大豆製品の売り上げ増加のためにはさらなる販売努力や、大豆を用いた新商品を開発・販売を行うこと、後述するような機能性を訴求した販売が有効に機能するであろう。

また、現在でも村外での販売は行われているようであるが、村外に鮫川村のアピールをすることで外部からヒトやお金を呼び込むというまめ達の狙いを達成するためにも、更なる販売活動が求められるであろう。村外での大豆製品の売り上げの増加のためには、イソフラボンの機能性を消費者に訴求し、高付加価値での販売を狙うことが考えられる。まめ達で栽培している大豆の品種であるふくいぶきはイソフラボンの含有量が通常の1.5倍ほどと非常に多く、高い機能性を持っているという特徴がある。イソフラボンは動脈硬化の防止、骨

粗鬆症の予防、冷え症の改善、新陳代謝の活発化など、様々な効果を持つとされている。そこで、このような効果への期待が大きいと思われる高齢者や女性への販売で大きな効果を得られると考えられる。しかし高イソフラボンという機能性は製品の大きな特徴になるにもかかわらず、その情報は売り場や大豆商品のパッケージには記載されていないため、消費者にその機能性を訴求する販売ができていないと難しい。大豆製品の売り上げを増加させるためにはパッケージに機能性についての記載や、高齢者や女性といった販売対象に対するアピールを行うことが有効であろう。

また、経済的なメリットを高める以外で参加への動機付けを行うものとして、農家の参加前の期待が高く参加後の満足度が低い「村の活性化への貢献」の満足度を高めることが考えられる。そのためには、村が活性化していることを参加農家に実感してもらうことが必要であり、そのために村外からさらに多くの人を呼びこむことが望ましい。また、農家の栽培した大豆が手まめ館で販売されていることをより実感してもらうことも有効であろう。例として消費者から聞いた大豆製品への感想を栽培農家に伝えることが考えられる。このように村の活性化への貢献の満足度を高めることはまめ達の目的である生きがいの創出にもつながると考えられる。

次にえん麦栽培農家に大豆栽培を再開してもらう方法についてである。方法としては、えん麦栽培をした次の年に大豆の栽培することを義務付けることや、えん麦栽培への補助として補助金を支給するのではなく肥料や堆肥といった生産資材の補助を行ってえん麦栽培による経済的なメリットを減らすことが考えられる。また、一度大豆栽培をやめてしまうと体力的な不安が増し、再開が難しくなることが考えられるため、大豆栽培を細々とでも続けることで大豆栽培再開への不安を取り除く取り組みがあると望ましい。

さらに、大豆集荷量への対策としては反収を上げることと栽培面積の増加を図ることが考えられる。前者の反収の増加に関しては、鮫川村の大豆の反収は福島県や全国のそれと比較しても少なくとも、今後大きく増加させることは難しいだろう。したがって反収の増加による集荷量を増加させることは難しいと考えられる。

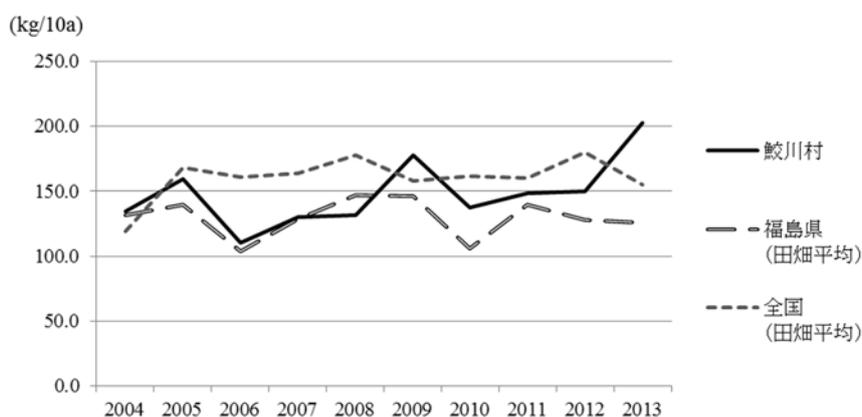


図5-2 鮫川村と福島県、全国の大豆反収比較

出所：鮫川村企画調整課資料、農林水産省大豆のホームページ大豆関連資料

そこで、大豆集荷量を増加させるためには、後者の栽培面積の増加を図ることが有効だろう。そのための方法として現在多くの農家の参加を狙い最大 30a 程度に制限されている 1 戸あたりの栽培面積を増やすことや、参加農家数を増やすことが考えられる。このうち、参加農家数の増加方法については、新規参加農家の獲得方法と同じであると考えられる。

最後に、栽培技術が確立していない問題への対応としては栽培技術の向上、輪作体制の確立、品種の選択が挙げられる。これらについて以下順に述べる。

栽培技術を向上させるためにまめ達では研修会や栽培歴の配布、栽培技術の高い農家の見学が行われている。しかし研修会の内容は防除対策の方法の話や健康体操などであり、そこまで実践的ではない。実践的な取り組みとして栽培技術の高い農家の見学が行われているが、行われる回数は少ない。そこで、農家間交流や栽培技術の高い農家の見学を行い大豆栽培の実践的技術を身につけることが栽培技術向上の方法になると考えられる。

また、輪作体制の確立を図るための対策としては、村全体で数カ年の農家の大豆栽培の計画を策定し、より効率的かつ計画的に生産を可能にすることなどが挙げられる。

品種選択に関しては、栽培しやすい品種を選択することが考えられる。まめ達ではふくいぶきという福島県の奨励品種を栽培しているがこれは鮫川村の在来品種ではなく、農家が栽培し慣れた品種ではないそうである。そこで栽培技術を安定させるためには、作りやすい品種を選択しなおすことが一つの解決策になると考えられる。しかし、注意しなければならないのは、品種を変えると機能性をアピールポイントにできなくなってしまうことである。前述したようにふくいぶきはイソフラボンの含有量が高いという特徴を持つため、品種を変えるとその機能性を消費者に対し訴求することができなくなる。

6. おわりに

本章では第1節で日本における地域活性化事業の現状について述べ、第2節ではそうした事業の一つであるまめ達の概要と現状について述べた。そして第3節では調査の結果明らかになったまめ達の持続可能性を評価し、第4節では、明らかになった課題から導かれる新たな問題を考察した。そして第5節で今後、まめ達が維持・発展していくためにはどのような方法が考えられるか、筆者なりの考えを述べた。

本章を通じ、まめ達に関する課題や解決方法について筆者自身の考えを述べてきたが、これらは鮫川村のこと、農業の実際をよく知らない学生の一考察である。この内容は限られた農家への調査や役場への聞き取りを通じて導いたものであるが、まめ達の発展、ひいては鮫川村の発展の一助になれば大変嬉しく思う。現在まめ達の当初の目的と農家の意識の間にギャップが生じ新規参加農家の減少など様々な問題が生じているが、これらはまめプロ、農家、手まめ館など関係機関が団結し取り組むことにより解決策が見出されるかもしれない。最後になるが、調査に協力して下さった農家の皆様や村役場の皆様にこの場を借りて感謝の意を表したい。

参考文献

- 小田切徳美『農山村再生の実践』農山漁村文化協会、2011年。
木南章「水田作経営における持続可能性の論理」木村伸男・木南章編『新たな方向を目指す水田作経営』農林統計協会、pp.199-207、2006年。
関満博・松永桂子『「村」の集落ビジネス』新評論、2010年。
守友裕一・大谷尚之・神代英昭『福島 農からの日本再生：内発的地域づくりの展開』農山漁村文化協会、2014年。

参考ウェブサイト

- あかぎ園芸 ベルカ石灰窒素 20kg 販売ページ (2015年2月9日 14:41 最終閲覧)
http://www.akagiengei.co.jp/products/detail.php?product_id=400
大坂隆志「飼料イネ裏作資料作物の栽培」『牧草と園芸』第56巻第4号 2008年
http://www.snowseed.co.jp/bokusou_engei/magazine/08_07/08_07_02.pdf(2015年1月20日 1:17 最終閲覧)
木南章「水田農業の持続可能性と経営管理問題」『共済総合研究』54巻、pp.6-18、2009年
http://www.jkri.or.jp/PDF/2009/sogo_54_kiminami.pdf(2015年2月9日 14:41 最終閲覧)
鮫川村地域農業再生協議会水田フル活用ビジョン (2015年1月20日 1:17 最終閲覧)
http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/data/doc/1415261489_doc_27_0.pdf
たまごや商店 高度化成肥料(14-14-14)20kg 販売ページ (2015年2月9日 14:41 最終閲覧)
http://www.tama5ya.jp/product/202?gclid=Cj0KEQjAr9ymBRDdqYrH6Mj5170BEiQAcRUsilzXirel2yo-UFVt99XjJIcvh9uVgxPOG0zY1Yx2l_kaAgbv8P8HAQ
農林水産省 大豆のホームページ 大豆関連データ集 (2015年2月8日 10:05 最終閲覧)
http://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/daizu/d_data/index.html
農林水産省 平成19年産入札取引の結果 (2015年1月25日 20:51 最終閲覧)
http://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/daizu/d_nyusatu/h19/pdf/h19_all.pdf
農林水産省 鳥取県若桜町若桜活性化計画の取り組みについて (2015年2月10日 13:30 最終閲覧)
http://www.maff.go.jp/j/kasseika/k_project/pdf/wakasa.pdf 鮫川村地域農業再生協議会

第8章 地域活性化事業の推進主体の変遷

中川 祐実

1. 課題設定

福島県鮫川村は、平成の大合併の際に隣接する棚倉村、塙町との合併が計画されるも、2003年の住民投票により、合併しないことを選択した。しかし、当時の鮫川村は合併を前提とした政策を行っていたため、合併の撤回により財源不足という問題に直面した。その解決のため、限られた財源を有効に活用することが求められ、行財政の改革とともにさまざまな行政主導の村活性化事業が開始された。鮫川村は中山間地で高齢化が進んでいる地域であり、近年このような地域において地域活性化の取り組みが行われている。

目瀬(1982)によると地域活性化とは「地域の所得、生活、文化および環境の質などを、新しい望ましい目標に向かって現状を転換し、ジャンプしていく動き」とされている。鮫川村における地域活性化事業は、合併をしないことを選択し鮫川村として「自立」することを目指している。鮫川村の地域活性化事業の目標は、所得・生活・環境において合併することなく鮫川村のみで自立することが目標となる。また、目瀬は、地域活性化のためには、地域振興の具体的な目標や活性化運動のためのキャッチフレーズが必要であり、このよし悪しが成功に大きく影響すると述べている。

鮫川村では、合併問題に際して「自分の地域のことは、自分たちで決める」という選択を行い、「まめで達者な村づくり」をキャッチコピーに掲げ、村ぐるみで活性化事業をスタートした。このような地域が一体となり農業や地域維持活動の減少といった問題への取り組みの一つとして、農林水産省は集落営農という方法を推奨している。集落営農に関する調査研究は少なくないが、例えば中国四国農政局(2011)は、中国四国地域における集落営農に関しては実績分析の結果をまとめている。その結果によれば、調査対象に共通する特徴として、明確な「理念」と「ビジョン」(「集落の農地は集落みんなでまもる」といったスローガン)を持っていること、構成員のほとんどは兼業農家と高齢農家、営農に加えて地域振興への取り組みを行っていることなどが挙げられる。そして集落営農の成功要因としては、スキルやノウハウを持つリーダーの存在、構成員のやる気をうまく引き出していること、元々地域にあったものを有効活用していることなどが挙げられている。

鮫川村の地域活性化事業は集落営農とは異なるものの、合併せずに住民投票により「自立」を選択した以上、行政任せにできないといった雰囲気¹の下で「まめで達者な村づくり」といったキャッチコピーが掲げられていること、主要な事業の一つである「大豆の種子配布・村による買い取り」事業の対象者が60歳以上と高齢農家が対象となっていることなどを考えると、上記の集落営農との類似点が多いと考えられる。

鮫川村の地域活性化事業には、地域で生産されていた大豆を用いた大豆の6次産業化や、廃校になった校舎の利用等が存在し、地域資源の有効活用を行うことができているといえ

¹ 笠原(2005)による。

るだろう。ここで、本稿では、地域活性化事業のリーダーや構成員といった事業の主体となる人に注目しておく。先ほどのレポートによると、集落の組織化段階での阻害要因として、リーダーの確保が難しいことが挙げられる。対応策としては、問題意識を持った者が自らリーダーとなり仲間とともに自主的に組織化する（自主的組織型）、行政やJAなどの支援機関が一体となって、リーダーを見出し組織化する（行政・JA等支援組織型）の2つが挙げられる。

本章では鮫川村で実施されている地域活性化事業や、集落の維持・管理活動の取り組み主体、推進主体、活動主体の実態について述べ、各事業や活動において、どのような組織化段階にあるのか、また今後のあるべき姿について考察する。

2. 農家自発的な作業の形成

本節では、まず鮫川村に以前から存在する集落の維持・管理活動の取り組みについて述べる。農村地域で行われる農民の共同作業には、水路管理、機械の共同利用、農作業の共同作業、神社の清掃などが存在する。その中でも多くの集落で行われていた水路管理と中山間地域等直接支払制度に伴う草刈における共同作業に注目する。

2. 1 水路の共同管理

① 富田地区²

水路管理を行っているメンバーの集まりが自宅の裏で行われており、近いことから、長年代表を務めている。代表の仕事内容は水路の見回りがメインであるが、年を取り大変になってきたので次回の集まりの際に2人に増やしたいと提案する予定である。水路管理の代表として、村役場とのかかわりは全くなく自分たちのみで運営を行っている。集まりのメンバーは田圃を持っている近隣6人となっており、定期的に水路の草刈を行っている。

② 赤坂中野地区³

2年前に、水路の補修時期となった際に、水路補修の発起人になり、そのまま副会長となり現在は会計を担当している。2年前までは組合のようなものがあり、河川周辺の土地所有者で管理していたが、土地改良事業でせきを作ったものの寒冷地のため凍結し水漏れしてしまっていた。毎年4月29日に全員で土や土砂を払い掃除を行っており、その掃除の時に、自分が退職したこともあり、地域へ貢献するためにも補修の提案を行った。

現在は、せきの管理（大雨の際にたまっているものを取り除く・定期的に見回り）等を、年単位の当番制でその地域に土地を持つ10人で回している。その当番制は、年1回の掃除（4月29日）の際に、組長副組長中心に当番を決めている現在、世代交代の時期になり

² 水路管理の代表を務める農家ID21の回答による。

³ 水路管理の代表を務める農家ID38の回答による。

若い人が当番に参加するようになり、何をすればいいのかわからない人も多いので、副会長を中心に若い世代への教育も行っている。

赤坂中野地区は中山間地域等直接支払制度の範囲外で村の土地改良事業が行われていない。そのため、きちんと水路管理を地域の共同作業でおこなう必要がある。

2. 2 中山間地域等直接支払制度の集落協定による農家間共同作業

①富田地区⁴

年3回から5回実施される中山間集落協定の総会の際に頼まれて役員になった。退職前は村の土地改良区に勤めていたので事務的な仕事に慣れていることを買われた。農業委員会にも所属している。集落協定の構成員で草刈・水路の泥上げなどを行った結果、年間2回程度だった草刈が年間3回から4回に増加した。

②赤坂東野地区⁵

中山間集落協定の総会で推薦され、役員となった。集落協定の事務処理等は村役場と協力して実施している。毎年5月第一日曜6時に、構成員が集まりみんなで掃除を行う。役員は7年ごとに持ち回りとなっている。

2. 3 農家間共同作業の活動実績

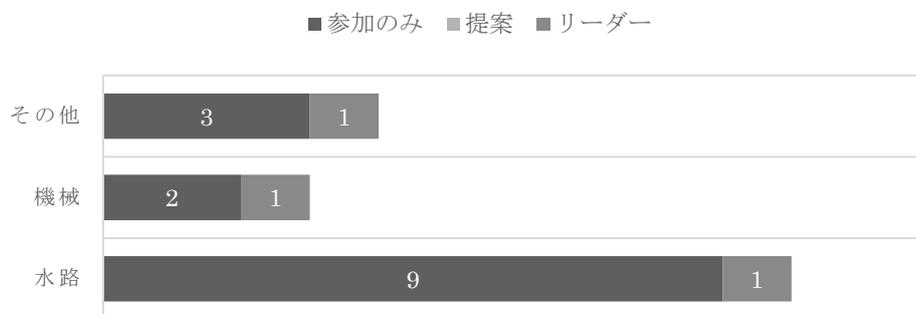


図2-1：農家間共同作業の参加度合

出所：調査票から筆者作成

注：回答者数18名

⁴ 中山間地域等直接支払制度の集落協定の役員を務める農家ID41の回答による。

⁵ 中山間地域等直接支払制度の種楽協定の役員を務める農家ID25の回答による。



図2-2：農家間共同作業の意思決定の方法

出所：調査票から筆者作成

注：回答者数18名

農家間共同作業の内容は、農作業の共同作業や機械の共同利用、水路管理など多岐にわたったが、どの共同作業でもほとんどの構成員は参加するのみでリーダーが主体になって活動を行っていると考えられる。また、共同作業の意思決定の方法はリーダーが決定するまたは昔からの慣わしに従うという選択肢を答えた人が多かった。機械の共同利用に関しては、話し合いで決定するという意見が多かったが、これは近隣3戸のみなど非常に規模の小さい共同作業であった。

このように、以前から存在する集落の維持・管理活動においては、リーダー存在が必要不可欠であると考えられる。以下の項では、村主導で行われている地域活性化事業についてもリーダーの重要性を念頭に置きながら分析する。

3. 第三次振興計画

2003年から2006年をピークに日本全国で市町村合併が相次ぐ、平成の市町村合併が行われた。平成の大合併は、地方分権の推進、少子高齢化の進展、広域的な行政需要拡大、行政改革の推進等を目的とし、1999年から2010年で市町村数が3,232から1,728に減少した。⁶福島県でも、平成の大合併の影響は大きく、2004年から2008年で市町村数が90から59に減少した。⁷鮫川村でも、2003年7月、矢祭町を除く、東白川郡の棚倉町・埴町との合併の是非を問う住民投票が行われたが、鮫川村住人は7対3で合併しないことを選択した。合併を推進してきた前村長は責任を取って辞任し当時鮫川村議長であった大樂勝弘氏が村長に就任した。⁸

合併問題撤回以前は、合併に向けた村政を行っていたため撤回により基金もなく非常に財政的に厳しい状態であった。このような状況を踏まえた上で、2005年から2014年のこ

⁶ 総務省HPによる。

⁷ 福島県HPによる。

⁸ 笠原（2005）による。

れから 10 年間の新たな時代に向けて村が推進すべき基本的な方向、「将来の村づくりの基本方針」である、第三次鮫川村計画が立案された。この振興計画で今後 10 年の村の基本的な方向性を決定するにあたって住民参加による計画行政を行うため行政区懇談会を開催した。行政区懇談会は行政区ごとに（青生野区、渡瀬区、富田区、赤坂東野・石井草区、赤坂中野区、赤坂西野区、西山区）各集落の集落センターで行われた。行政区懇談会は、村への要望や村づくりの提言など様々な意見を聞く場として開催されている。行政区懇談会で話し合われた内容は、鮫川村の広報誌「広報さめがわ」に掲載され村民に周知された。

行政区懇談会で村民から提案された中には、実際に実施されたものも存在する。富田区の行政区懇談会にて「ジギスカンの冷凍肉の使用は消費者から好まれなくなっており限界である。そこで、村でも 1960 年ごろまで飼われていためん羊の飼育を始めてはどうか。」といった意見が挙がり、その結果めん羊のブランド化が行われた。また、赤坂中野区の行政区懇談会では「館山公園を中心に構想が展開できるのではないかと。河川、図書館、八幡神社、観音様、桜など」という発言をもとに、館山公園「もりづくり 100 年委員会」が設置された⁹。また、計画案を策定するプロジェクトチームの委員も村民から公募された。

4. 活性化事業

4. 1 活性化事業の概要

行政区懇談会や第三次鮫川村振興計画策定プロジェクトを踏まえて、第三次鮫川村振興計画が作成され、さまざまな活性化事業が行われた。以下、本節では主な 10 件の活性化事業について述べる。

①めん羊のブランド化

「昔飼っていためん羊を復活させ、めん羊による地域おこしをして、なんとしても集落を元気にしたい」との思いから、2005 年より「中沢めん羊の里づくり」を開始した。元々は 2000 年に中山間地域等直接支払交付金制度の導入をきっかけに集落の長老から発案されたが、2005 年 10 月に肥育経営では採算が取れないのではないかと一旦は挫折したが、平成 2006 年 1 月の村長による村職員によるサポートの約束を受け再度活動を指導した。¹⁰

②館山公園

村の中心部に位置する「館山」は手入れが十分に行き届かず、整備されたアスレチック施設なども老朽化し、利用者も減ってしまっていた。そこで、地域発展のシンボルとして、景観を整備するとともに、人が集まる魅力ある地域づくりを進めていくために、「地域住民

⁹ 行政区懇談会での意見は『広報さめがわ』605、pp.8-11、2004 年 9 月による。

¹⁰ 「農林水産大臣賞受賞 めん羊を核とした里づくり～美しい自然と地域の和を次世代へ中沢めん羊の里づくり組合（福島県東白川郡鮫川村）（農林水産省ウェブサイトより）」

および都市住民の参画による体験学習型の森づくり」、「美しい里山の風景と食する森づくり」、「元気の出るセラピーの森づくり」の3つを基本方針に「館山公園整備事業がスタートした。それを受け、「もりづくり100年委員会」が設置された。この委員会は森林従事者・森林学識経験者を中心に12人で2006年に設置された。村役場は館山公園整備開始当初の2006年に森林環境基本金事業（福島県の森林環境税より）を活用した。現在は、村役場の介入は少なく、老人ヘルパーの草刈など、住民の活動が中心となっている。¹¹

③まめで達者な村づくり

高齢者の健康のために、福島県が開発した機能成分にとくに優れた新品種「ふくいぶき」の種子を高齢者に格安で提供し、生産した大豆を村で買い取るという事業を行った。2004年は秋の台風と長期で大豆の品質が極端に悪くなり紫斑病というカビの発生で市場では規格外となる大豆となってしまったが、そのような場合でもすべてに生産推奨金(25kg 3,000円)を付けて全量村が買い上げた。¹²

これらの活動は村役場職員で構成された「鮫川村大豆特産品開発プロジェクト」(通称「まめプロ」)を中心にその活動を行っている。本プロジェクトの計画および実施は「まめプロ」の8課・施設の職員17名が担当している。各集落の集落センターで、大豆種子の配布、集荷を行っている。また、大豆の脱粒機・選別機は村役場で購入し導入された。村役場は、このプロジェクトの結果として高齢者が丹精込めて栽培した大豆が豆腐や味噌、きな粉などに加工され、手まめ館で販売されていくことで、高齢者が村のために役に立っているという喜びを感じるとともに、村の中に小さな経済循環が生まれている、と評価している。このプロジェクトの対象者は60歳以上の村民であり、毎年、回覧板や防災情報無線等で周知している。

④手まめ館

地産地消と地域経済の循環を目指し、村役場近隣に、「手まめ館」という直売所が設置されている。村役場担当者は食育の推進と生産者の所得向上を効果として挙げている。生産者登録の呼びかけは生産者同士の紹介が主になっている。手まめ館設立当初(2005年)は鮫川村役場職員3人と手まめ館雇用者5人で運営されていたが、2008年には鮫川村役場職員3人と手まめ館雇用者9人、2012年は鮫川村役場職員2人と手まめ館雇用者20人で運営が行われおり、村役場職員の割合は減少してきている。手まめ館職員は、スタッフは公募、館長職は村役場の依頼で決定している。

⑤料理コンテスト

農業の進行と住民の健康づくりと新たな特産品開発を目的に進めている「まめで達者な

¹¹ 『広報さめがわ』634、pp.2-5、2007年2月による。

¹² 山形(2005)による。

村づくり」事業の一環として、鮫川村の特産品を用いたアイデア料理コンテストを実施している。参加人数は年々減少している。コンテスト入賞作品は、「鮫川の郷土料理を楽しむ会（スローフードパーティ）」にて楽しむことができ、村内外から 250 人ほど参加者が訪れる。コンテスト、スローフードパーティともに周知、運営は村役場で行い、コンテストは 6 人、パーティは 13 人の職員がかかわっている。

⑥グリーン・ツーリズム

農村環境を活用した体験型慣行・交流の推進を目的に農村と都市の交流が行われている。代表的なものとしては、東京農業大学の環境保全活動が 1 泊 2 日で年に 6 回・大妻女子大学のグリーン・ツーリズム実習が年に 1 回 20 人程度・田圃オーナー制度の農業体験が年 3 回 10 人程度で行われている。村側の参加人数は、東京農業大学との交流の際に農林業の指導者・協力者、調理の指導者、夜の懇話会の講師として 7 人から 20 人、大妻女子大学との交流で実習担当の 5 人から 10 人と民泊協力者として 3 戸から 10 戸、田圃オーナー制度では運営団体のスタッフとして 9 人、果樹作業体験・紙すき体験などの協力者 3 人となっている。震災以前は、村が企画・募集を行う「里山体験学校」が存在したが、震災以後は中止となり、現在村役場は体験交流事業の受け入れ・調整・補佐を行っている。告知・募集は大学や主催団体が行っている。

⑦福祉施設

廃校になった旧西山小学校に校舎を民間事業者は無償貸与し、特別養護老人ホームとグループホームに活用している。要介護者の増加に対応し、必要な福祉施設の運営を経験豊富な民間事業者に任せることで村民の要望に一定程度答えることができると、村役場は評価している。村役場は補助金支出と土地無償貸与を行ったのみで、現在は運営情報を 2 か月ごとに報告を受けるにとどまっている。

⑧うまいもの祭り

地域の特性を生かし、美しい自然と人情と温もりの中で、「食・文化・ふれあい」を基本テーマに村おこし事業の一環として 1988 年から鹿角観光牧場で開催されているお祭り。特産品の青空位置、うまいものコーナー、特設ステージでのコンサート、フリースタイルモトクロスデモ等が行われている。対外的なイメージアップ、特産品の PR、地場産業の振興、都市との交流、観光施設の PR 等により、村外から入り込み客の拡大を図り、地域の活性化と地域経済の向上に寄与することが目的となっている。

参加人数は、2004 年 3,800 人、2006 年 2,500 人、2008 年 4,500 人、2009 年 4,000 人、2010 年 4,500 人、2011 年 3,000 人と非常に多く、PR 効果は非常に大きいと、村役場は評価している。

村役場、商工会、農協で実行委員会を作り運営を実施している。村役場からは補助金(2014

年度 170 万円) を支出している。

⑨果物直売所

2005 年に渡瀬地区における気候風土を勘察し、村役場から果樹の作付けの提案技術指導が行われ、3 戸の農家が果樹生産を開始した。その後、渡瀬地区が直売所である手まめ館からことから、村民から果樹直売所設置の依頼を受け、村は支援を行った。現在は、村役場の支援はない。3 戸中 1 戸が体調を崩し現在は 2 戸で運営されている。果樹直売のみならず、学校給食への出荷、グリーン・ツーリズムへの協力も行っている。

⑩中山間地域等直接支払制度

中山間地域等直接支払制度は、中山間地域で集落ごとに協定を結び補助金が支払われる制度であるが、鮫川村では耕作放棄地の抑制と農村景観の保全・維持、農家所得の向上のため、参加者負担を減らし加入者を増やすため、事業構築・計画書作成・実績書等の作成支援などの村役場でできる業務は役場で担っている。近隣の市町村よりも村の支援は大きいと言われている。加人数は 73 集落 (966 名) である。

4. 2 活性化事業の分析・分類

この項では、地域活性化の必要条件である、ビジョンの有無、リーダー・構成員のそれぞれに注目して各事業の分析・分類を行う。

まず、地域活性化のためには、地域振興の具体的な目標や活性化運動のためのキャッチフレーズが必要であることから、各活性化事業の目的や効果が構成員内でしっかりと把握されているのかについて調査を行った。

表 3 は、活性化事業の構成員である村役場と村民それぞれに聞いた各事業の目的・効果をまとめたものである。村役場への調査では自由記述、村民への調査では簡易化のため選択による調査を行った。複数の目的・効果が存在し 1 つに絞ることは出来なかったが、村役場視点の目的・効果と村民視点の目的・効果はおおむね一致していると言える。これらのことから、地域活性化事業において必要とされる具体的な目標や活性化運動のためのキャッチフレーズの存在という条件は満たしていると考えられる。

地域活活性化の必要条件である、具体的目標・キャッチフレーズの存在を確認することができたため、以下では地域活性化の成功要因である構成員に関して注目する。

表4-1：活性化事業の目的と効果に関する意識

		まめで 達者な 村づくり	大豆 研修会	手まめ館	料理コン テスト	グリー ン・ツーリ ズム	うまいも の祭り
役場 視点	目的	健康 知名度	技術向上	地産地 消・経済	新商品 開発	交流	PR・交 流・経済
	効果	経済 健康	技術向上	経済	—	地域愛	知名度
村民 視点	目的	健康(50%) 経済(42%)	交流(50%) 経済(50%)	経済(70%)	知名度 (43%) 健康(29%)	知名度 (40%) 経済(40%)	知名度 (80%)
	効果	健康(57%) 経済(29%)	交流(33%) 経済(33%) 知名度 (33%)	経済(67%)	知名度 (33%) 交流(33%) 健康(33%)	知名度 (67%)	知名度 (75%)

出所：調査票から筆者作成

注：村民視点の括弧内は各選択肢を回答した村民の割合を意味する

注：村民視点回答者数 12 名

表4-2は、各活性化事業の構成員人数の推移・構成員内訳の推移をまとめたものである。まめで達者な村づくりプロジェクトと手まめ館出荷、うまいもの祭りは、事業を認知している村民のうち参加している村民の割合が半数程度と高くなっている。要因としては、参加者数全体が多いことが挙げられるだろう。福祉施設事業に関しては、民間事業者が中心に行っているので村民の参加率が低いのではないかと考える。

また図4-1は活性化事業の村民の参加割合を示したものである。参加したいが参加していないと回答した人数は非常に少なく、給食への出荷とうまいもの祭りのみであった。給食への出荷に参加したいと回答した人は理由として生産量が少ないことを挙げ、うまいもの祭りに参加したいと回答した人は理由として収穫時期と重なるため忙しくて参加できないことをそれぞれ挙げており、やむを得ない事情によるものであった。

また、表4-2、図4-1を基に図4-2を作成した。

第8章 地域活性化事業の推進主体の変遷

表4-2：活性化事業の分類（推進主体・構成員に注目）

事業名		発案者	推進主体・構成員の内訳	参加村民数
①	めん羊のブランド化	村民	地域住民が中心 行政は技術指導のみ	2005年 16人 2004年 7人
②	館山公園		もりづくり100年委員会による活動。 役場職員3人が活動に参加	開始時 12人 現在 15人
③	まめで達者な 村づくり	大豆種子配布 ・買い取り 大豆研修会	「まめプロ」 =役場職員 17名で運営	2004年 102人 2007年 166人 2010年 162人 2013年 52人
			役場職員 6名で運営	2004年 90人 2010年 60人 2013年 35人
④	手まめ館	村役場	2005年 役場職員3人 雇用者5人 2008年 役場職員3人 雇用者9人 2012年 役場職員2人 雇用者20人	2005年 45人 2008年 83人 2012年 115人 (注1)
⑤	料理コンテスト		役場職員 6人で運営	2004年 60人 2007年 39人 2012年 20人 (注2)
⑥	グリーン・ツーリズム		行政のかかわり 震災前 企画・募集 震災後 調整・補佐 現在の運営は 大学や主催団体	データなし (増加傾向)
⑦	福祉施設		村役場	開始時 行政による、補助金支出・ 土地無償貸与 現在 行政は状況把握のみ 運営は民間事業者

第8章 地域活性化事業の推進主体の変遷

表4-2：活性化事業の分類（推進主体・構成員に注目）（つづき）

事業名	発案者	推進主体・構成員の内訳	参加村民数
⑧ うまいもの祭り		商工会・農協と共に運営 補助金（170万）	2006年 2,500人 2008年 4,500人 2011年 3,000人
⑨ 果物直売所設置		開始時 技術指導 現在 グリーン・ツーリズム の依頼	近隣3軒
⑩ 中山間地域等直接支払制度		役場職員2人で支援	73集落 (966人)

出所：調査票・「広報さめがわ」・鮫川村HPから筆者作成

注1：手まめ館出荷者数

注2：コンテスト出品者数

注3：定員は特別養護老人ホームが29人、グループホームが18人

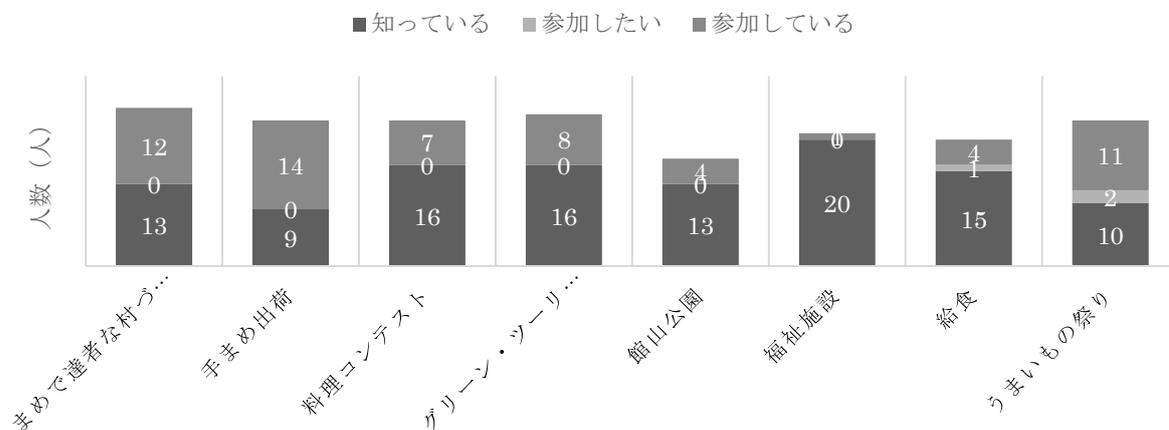


図4-1：活性化事業の村民の参加度合

出所：調査票から筆者作成

注：回答者数26名

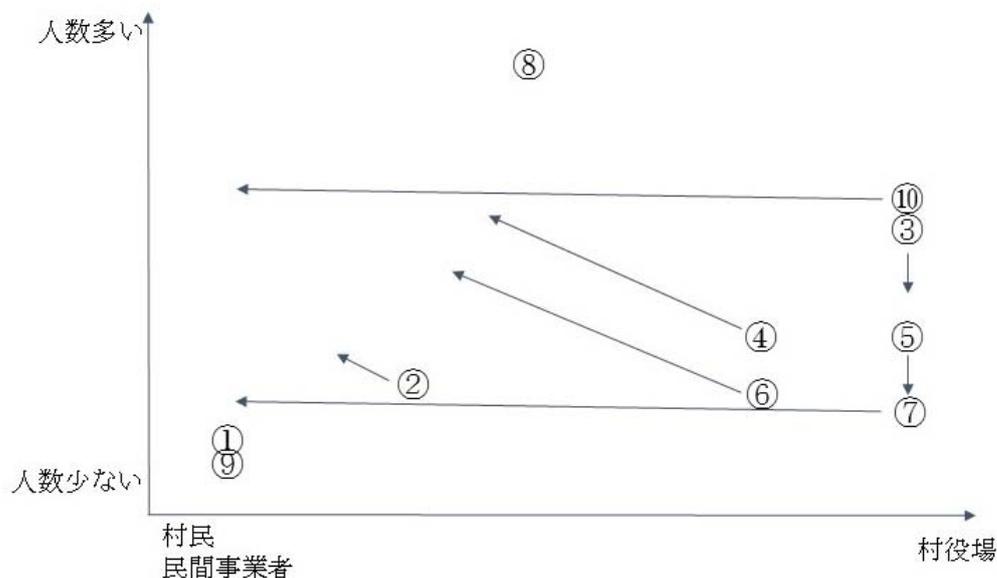


図4-2：活性化事業の分類

出所：調査票より筆者作成

注：⑥グリーン・ツーリズムは正確な人数がわからなかったため推定で図に記入。

図4-2は、表4-2と図4-1を基に活性化事業を分類したものである。各活性化事業の構成員数を縦軸、構成員の内訳を横軸に取り、その変化を矢印で表現している。番号は表4-2の事業の番号に対応している。

③まめで達人な村づくり、⑤料理コンテストは運営が村役場のみで行われているため同じ縦軸に存在する。⑦福祉施設、⑩中山間地域等直接支払制度は村役場のみによる計画によって事業が開始したことから③⑤と同じ縦軸に存在する。④手まめ館、⑧うまいもの祭り、②館山公園に関してはどれも、構成員の内訳が村役場・村民・その他（商工会、技術指導）複数にわたっているが、縦軸の違いとしては人数比率の違いを基にした。⑧うまいもの祭りに関しては、細かい人数がわからなかったため中間に配置した。①めん羊のブランド化、⑨果物直売所設置、⑦福祉施設の推移後、⑩中山間地域等直接支払制度の推移後に関しては、どれも村役場は指導や状況把握といった補助のみを行っていたため同じ縦軸に存在している。

この図より、活性化事業は、Ⅰ.「グラフ上を左方向に移動しているもの(②④⑥⑦⑩)」、Ⅱ.「グラフ上を下方向に移動しているもの(③⑤)」、Ⅲ.「大きな変化がないもの(①⑧⑨)」の3つに分類することができる。

Ⅰのグループに関しては、構成員の内訳が村役場から村民へと移行していると考えられる。これは、行政やJAなどの支援機関が一体となって、リーダーを見出し組織化する(行

政・JA等支援組織型)に似た形であると考えられる。

Ⅱのグループは、事業開始から現在まで継続して運営を実施している事業のリーダーは村役場が行っており、またプロジェクト参加者である構成員の村民人数は減少している。構成員が今後も減り続ける傾向が進むのであれば、事業の継続が難しくなるおそれがある。

Ⅲのグループは、人数の規模から⑧と①⑨に区別される。⑧は、事業のリーダーが商工会・農協・村役場と複数にわたるため、スキルやノウハウ持つリーダーの存在が実現しやすいと考えられる。また、他の地域活性化事業と異なり事業スタートから27年たっており、既に組織化段階ではなく持続段階に達していると考えられる。①⑨は問題意識を持った者が自らリーダーとなり仲間とともに自主的に組織化する(自主的組織型)に似た形であると考えられる。また、人数規模、村民のみの力で活動しているという点から、以前から村に存在した水路管理の農家間共同作業と類似していると考えられる。

5. 結論

地域活性化事業の成功要因としては、地域振興の具体的な目標や活性化運動のためのキャッチフレーズが存在する上で、地域にもともと存在する資源を利用すること、リーダーと構成員がしっかりと存在することが挙げられていた。鮫川村における地域活性化事業では、合併せず鮫川村として「自立」することを目標とし「まめで達者な村づくり」をキャッチフレーズに掲げている。個々の活性化事業に関しても村民、村役場とも共通した目的を持っている。また、村にもともと存在する大豆やめん羊、旧校舎の利用などの資源の利用も行えている。鮫川村における地域活性化事業ではしっかりと目標・キャッチフレーズが存在し、資源活用も行えていたため本稿では、活性化事業の構成員に注目した。

鮫川村の地域活性化事業は、10年前にスタートし現在は組織化から持続段階に移行している。Ⅰのグループは構成員の内訳が村役場から村民へとシフトしており、行政やJAなどの支援機関が一体となって、リーダーを見出し組織化する(行政・JA等支援組織型)に類似していると考えられる。また、Ⅲのグループは構成員内訳も構成員数も大きな変化がない。このグループは既に事業開始から時間が経過し持続段階を達成しているものと、問題意識を持った者が自らリーダーとなり仲間とともに自主的に組織化しているもの(自主的組織型)の2種類が存在すると考えられる。Ⅰ・Ⅲどちらも組織化段階でのリーダーの確保が理想的に行えていると言えるであろう。Ⅱの構成員内訳は村役場主体のまま変化がなく構成員数が減少しているグループに関しては、今後より村民を巻き込んでいくような活動の実施が重要になると考える。

参考文献

- 笠原浩「自立を選択した町村の、これからのまちづくり」『住民と自治』508、pp.52-55、2005年。
中国四国農政局『中国・四国における集落営農の多様な実態』、2011年。
目瀬守男「地域活性化と住民参画による計画づくり」『農村計画学会誌』第11巻第3号、

pp.3-6、1982年。

山形賢一「条件不利を活かした農業振興へのとりくみー福島県鮫川村」『農業と経済』第73巻第1号、pp.63-79、2007年。

参考ウェブサイト

鮫川村ウェブサイト『広報さめがわ』

<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/dir000063.html> (2015年2月10日アクセス)

農林水産省ウェブサイト「農林水産大臣賞受賞 めん羊を核とした里づくり～美しい自然と地域の和を次世代へ 中沢めん羊の里づくり組合」(福島県東白川郡鮫川村)

http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/binosato/b_maturi/pdf/h22_n_daizin3.pdf (2015年2月10日アクセス)

第9章 都市・農村交流における発展の可能性

段林 佳江子

1. はじめに

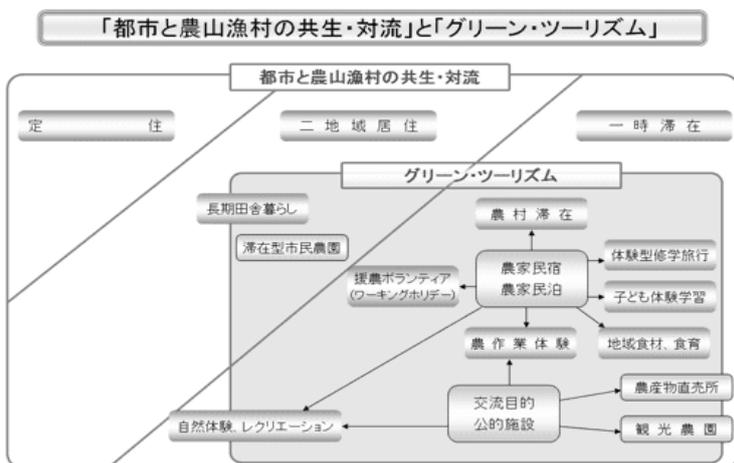
現代日本では食に対する多くの問題が起こり、私たちの関心を引いている。具体的には食料の供給や自給率、食の安全などである。また最近では外食や中食によって食事を済ます消費者が増えてきて、農と食との距離が離れてきていることが指摘されている。そうした背景もあり、都市と農村の交流というものが注目されている。こうした交流は増えており、そのことが都市だけでなく農村にもメリットをもたらしている。今回調査した鮫川村でもそのような交流が行われていたことから、都市と農村の交流とはどのようなもので、何が期待されているのかについて研究をおこなった。

本報告書では、都市・農村交流やグリーンツーリズムの概要を述べ、その後農村調査での結果をまとめている。そして鮫川村が行っている交流を示し、今後の鮫川村での都市・農村交流の発展の可能性について考察した。

2. 都市・農村交流とグリーンツーリズムの概要

2. 1 グリーンツーリズムとは

まず都市・農村交流とは、“都市と農山漁村それぞれに住む人々がお互いの地域の魅力を分かち合い、「人、もの、情報」の行き来を活発にする取組”¹であると定義される。それを図で表すと以下ようになる。



農作業体験や民泊などを行うグリーンツーリズムに、農山漁村における定住・半定住を含めた広い概念が都市・農村交流である。農林水産省の定義によれば、都市と農山漁村を双方向で行き交う新たなライフスタイルの実現を目指すものとされている。

図2—1：都市と農山漁村の共生・対流

出所：農林水産省 HP

¹ 農林水産省 HP より引用。http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose_tairyu/ (2014年12月20日アクセス)

第9章 都市・農村交流における発展の可能性

グリーンツーリズムは、1970年代のヨーロッパで始まった。ヨーロッパでは長期休暇をリゾート地で過ごす習慣があったが、短期間に観光客が集中することから環境問題や景観問題が顕在化した。そこであまり大きな経費をかけずに、静かな農村に滞在してバカンスを楽しむという余暇の過ごし方が普及した²。日本ではヨーロッパの影響を受け、1990年代に入ってからグリーンツーリズムが普及し始め、1992年には初めて農林水産省が“グリーンツーリズム”という言葉、「新しい食料・農業・農村政策の方向」という公式文書で用いている。その後、1995年に「農山漁村滞在型余暇活動のための確保と基盤整備の促進に関する法律」が施行された。これは農作業体験などのための基盤整備や民泊業の登録などを内容としており、日本で初めてのグリーンツーリズム推進のための法的制度であるとされている³。しかしヨーロッパと日本では、休暇に対する考え方や過ごし方が異なっているため、同じグリーンツーリズムと言っても少しニュアンスに差異がある⁴。

日本型グリーンツーリズムが発達した背景としては、高度経済成長で農村から都市に人口が移動したことにある。その結果として、都市に暮らす人に「ふるさと」喪失感が生まれ、身近な自然を求めて都市郊外、もしくは遠く離れた農村へと足を伸ばすという田舎志向を強める。そうして人々は「ふるさと」を求めて都市・農村交流やグリーンツーリズムを行うのである⁵。

では従来の観光とグリーンツーリズムでは何が異なっているのかを提示する。従来の農村観光では雄大な景色やスキー場、歴史資源と言った観光資源に依存していたが、グリーンツーリズムでは農村そのものの姿が資源となっている。つまり特別な農村ではなく、‘普通’の農村で行えるものがグリーンツーリズムであり、また一過性の交流ではなく、何度も交流することを目的としている⁶。

表2—2：従来の観光とグリーンツーリズムの違い

項目	従来の観光	グリーンツーリズム
資源	有力な観光資源がある	普通の農村のあるがままの姿
主な対象者	不特定多数の通過型観光客への ビジネス的接待	リピーター（交流者）に対する 体験・ふれあい
地場産業との結びつき	弱い	強い

出所：21ふるさと京都塾（1998） p.31

2. 2 交流の分類

² 横山（1997）による。

³ 横山（1997）による。

⁴ 依光・栗栖（1996）による。

⁵ 依光・栗栖（1996）による。

⁶ 21ふるさと京都塾（1998）による。

第9章 都市・農村交流における発展の可能性

表2-1を見ても分かるように、グリーンツーリズムと言っても様々な活動があり、多様な分類がされている。まずは交流内容に基づいて分類する方法が提案される(表2-3)。

表2-3：交流内容によるグリーンツーリズムの分類

分類	場所	内容
農林業公園型	都市近郊	都市住民に対して農作業体験や農林家とのふれあいの場を提供
食文化型	全国的に展開	特産品のブランド化や農村レストランなど、農産物の付加価値を高めて地元で販売
農村景観・ふるさと定住型	中山間地域	伝統的な農村景観の保全や住宅政策を確立して定住を推進
生涯学習型	中山間地域	農業研修生の受け入れや林業体験ツアーを行って、農林水産省の研修や環境保全の学習をする

出所：21 ふるさと京都塾（1998）pp.53-54 を参考に筆者作成

次に交流する際の行政と民間の関係によって分類することができる（表2-4）。

表2-4：行政と民間の関係によるグリーンツーリズムの分類

	追随型	従属型
行政中心	<p>(1) 行政先行・民間追随型</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地方自治体が主導権を握って先行し、民間側も自主的・主体的に参加 ・行政と民間との機能的連関と相互補完の下に進行していく 	<p>(2) 行政主導・民間従属型</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初から最終段階までの全てを地方自治体側が主体的に担う ・民間は行政の指導の下にメリットがあると思う人だけが後からついていく
民間中心	<p>(3) 民間先行・行政追随型</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現状打破・地域活性を推進しようとする一部の有志が自発的に運動を始める ・それが次第に地域に広がり行政も追随し支援するようになる 	<p>(4) 民間主導・行政従属型</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初から最終までのすべてを民間が指導権を握る ・行政はその活動を傍観あるいは民間側の要請を受け身で処理している

出所：依光・来栖（1996）pp.203-204 を参考に筆者作成

第9章 都市・農村交流における発展の可能性

まず、主導組織に着目してみると、行政主導で交流を行う場合、人材や資金の調達が円滑に行われることがメリットとしてあげられる。しかしデメリットとしては、交流というよりはただ単に一緒に時間を過ごしていることになることや、コスト意識の欠如などがある⁷。一方、民間主導で交流を行うと、自分たちが行いたいことだけを行うことができるため、最初は行政の力で交流を始めて、後々民間主導に移行しようとしている地域もある。だが民間組織では資金などの調達が十分にできない場合が多い。中山間地域では多くの農村において、人口の過疎化と高齢化が進行しているため、住民の力が弱まっている地域では行政主導型のグリーンツーリズムが展開されている。

また主導している組織に他の組織が従属している場合では、主体性が感じられないため、地域全体で交流を推進していくのであれば追随型の方が望ましい。行政と民間が互いの役割を補完できていることが、追随型のメリットである。

以上より、この4つの分類はそれぞれ異なった特徴を有しており、この分類について都市・農村交流を評価することが可能である。そこでこの分類をもとに、全国で行われている交流例の分類をおこなう。

具体例としては(1)に当てはまる事例は非常に少なく、(4)の分類はリゾート開発などが当てはまるため、グリーンツーリズムには当てはまらない⁸。(3)の例として岐阜県の白川村があげられる。白川村では合掌建築が世界遺産に登録されているが、高度経済成長と共に離村する人が増え、合掌建築が次第に減少してきた。そこで合掌集落保全の大きな役割を担うことになる「萩町自然環境を守る会」(通称「守る会」)が結成され、萩町の全住民153名が参加した。活動内容としては、合掌建築を手放したい住民に対して保存の意識を説き、民宿経営を勧めたことや、放置された合掌建築の維持などの集落景観の維持・改善に取り組んだことがある。また合掌家屋の改築・維持費の補償を国や県などの行政に求める運動も展開している⁹。

次に(2)の例として岐阜県の清見村があげられ、人口減少を止めるために、観光・交流施設が設立された。村が財団を作り、村の兼任者が中心となって企業的な運営を行っている。具体的にはホテルやレストランの経営を行ったり、各種のイベントを積極的に行ったりしている。また特産品の評価やイベント情報を掲載した情報誌を毎月発行している。この村では役場主導のもとで国家資金を取り込みながら、活動が行われている。その結果、観光客が増え、地域に大きな経済効果をもたらしている。参加していない住民も「できれば参加したい」という意見が多かった一方で、交流により生活環境が悪化したなどの意見も少しではあるが出ている¹⁰。

また(2)から(1)に移行しようとしている例として、高知県の四万十川源流に位置す

⁷ 井上ら(1999)による。

⁸ 依光・栗栖(1996)による。

⁹ 依光・栗栖(1996)による。

¹⁰ 依光・栗栖(1996) pp.84-99より引用。

る、梶原町の「千枚田オーナー制」があげられる。山間地に位置しているこの町では、高齢化と後継者不足が深刻になった。そのことが原因で、放棄田が広がる可能性が高い棚田（千枚田）を保全しようということで、「都会の人に千枚田のオーナーとして参加してもらおう」と役場が主体となってオーナー制度が始まった。仕組みとしては、オーナーが年会費を負担し、割り当てられた区画で農家の指導の下で農作業を行うというものである。この交流では年会費や宿泊費などの直接的な経済効果の他に、施設整備や地域食材の販路拡大などの波及的な経済効果も起こっているが、その規模は必ずしも大きいものとは言えない。また農家へのアンケートでは金銭的利益よりも、「オーナーが来る日が楽しみ」などといった精神的充足が、最も大きな効果だということが分かった。梶原町では放棄田が減少し、都市の人との交流を通して得られたつながりによって、山村地域の良さを他地域の人に知らせることもできた。交流としては成功事例と言えるが、経済的な利益があまりにも少ないため、将来にわたって後継者を確保し山村振興に寄与するとは言えないという課題が残っている¹¹。

本調査の聞き取り調査で、農家が交流を始めた経緯として7割以上が役場依頼であること、また交流農家の選定は役場が行っているという結果であった。そこで鮫川村の交流の特徴としては、主導組織が役場であることから行政主導であることや、農家が自らの意思で主体的に参加できるわけではないので民間従属であり、(2)の行政主導・民間従属型に分類できる。

3. 仮説

前述の類型と具体例から、鮫川村で行われている交流は(2)の行政主導・民間従属型に分類される。だが村が一体となって交流を推進していくには(1)の行政主導・民間追随型に移行し、行政と民間が役割を相互補完していく必要がある。しかし(2)にとどまっているということは、「(1)に移行することを阻む要因がある」ということである。そこで鮫川村の都市・農村交流の(1)への移行の阻害要因について、農家側と役場側からの課題を明らかにし、今後の発展の可能性について考察していく。

4. 調査方法

2014年9月2日と3日に、福島県鮫川村で57戸の農家の方に聞き取り調査を行った。質問内容としては、交流を行っている人にはその相手、活動内容、始めた経緯、交流に期待すること、交流によって得られる負担、今後の意向について、具体的な選択肢と共に設定した。交流を行っていない人には交流についての認知の有無と、何故交流に参加しないのかを質問した。57戸の農家のうち交流に関する質問への回答があったのは41戸で、そのうち28戸で交流が行われていた。また追加調査も実施し、鮫川村役場の企画調整課にメールで質問票を添付する方法を取った。

¹¹依光・栗栖(1996) pp.24-45、p.204、p.207より引用。

4. 1 対象農家の基本属性

鮫川村で都市・農村交流を行っている農家の概要を以下にまとめた。ここでは交流している農家と交流していない農家に関する比較を行っている。

表4—1：交流者と非交流者の比較

	交流者	非交流者
農地面積	130 a	130 a
年齢	66.5 歳	65.8 歳
平均年間農業労働日数	283 日	277 日
栽培品目	米 (10 戸) 野菜 (9 戸) 大豆 (8 戸)	米 (5 戸) 野菜 (4 戸) 大豆 (0 戸)

出所：調査票から筆者作成

交流を行っている農家と行っていない農家を比較した。まずは農地面積については、主に田と畑と果樹園が含まれており、今回の調査農家の平均面積は 130a であった（土地面積の質問に回答していない農家は除く）。また最も面積が大きかった水田は平均 121a であり、鮫川村の農地利用の大部分を占めていた。田の面積についての回答数は 47 戸で、そのうちの 75%ほどが 100 a 以下の農家であった。田の平均面積では交流者と非交流者間に差がないことが表4—1から分かる。そこで農林業センサス 2010 を参照して、面積の分布に着目したところ、鮫川村全体では 5ha 以上の面積を持つ経営体が 4 割近くを占めているのに対し、今回の調査結果では、2ha 以下の農家が 96%を占めているということが明らかになった。このことから、今回の調査対象農家は村内では比較的小規模であり、農地面積が小さい農家でも交流をおこなっていることが分かった。

次に年齢と、農業における年間労働日数の比較では、交流者と非交流者の間で大きな差異はないことが分かった。最後に栽培品目では、米を作っている農家が最も多く、次に多いのが野菜であった。野菜といっても 1 戸の農家で 10~20 品目作っている場合が多く、たくさんの品目を少しずつ作っていた。また野菜のみではなく、野菜と米や豆類などの作物を複合して作っている農家が多かった。しかしこの少量多品目栽培という特徴は、村全体に共通するものであり、交流農家だけに特化したものではない。

これらのことから、交流農家と非交流農家に明確な差はなく、農家側では誰でも交流に参加できる状態であることが明らかになった。

4. 2 対象農家の都市・農村交流に関する分析

鮫川村で行われている交流の詳細を以下にまとめている。

① 交流相手

一般的に、都市・農村交流やグリーンツーリズムでは子どもを対象としているものが多くみられる。実際に鮫川村のホームページでは、「鮫川村に子どもたちの元気な声を呼ぼう！」というスローガンを掲げ、鮫川村農村体験交流協議会を発足してグリーンツーリズムの推奨を促している¹²。また子どもがやってくると親も交流に参加しやすくなるというメリットもある。それに対して、鮫川村の交流相手には図4-3のような特徴があった。

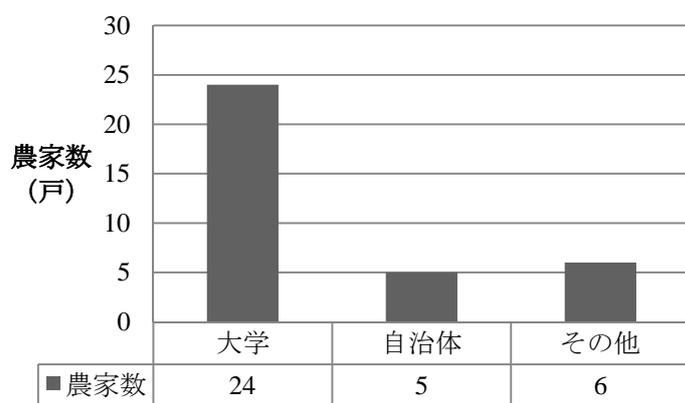


図4-3：交流相手の分類

出所：調査票から筆者作成

交流相手に関して得られた36件の回答のうち、24戸の農家が大学との交流をしていた。内訳としては、東京農業大学・大妻女子大学が多く、他には千葉大学・福島大学・国土舘大学があげられた。自治体は、東京都北区赤羽との交流であった。その他については、個人的な交流やふるさと協力隊との交流であった。

役場への聞き取りで、交流に「若者を村に呼ぶこと」を期待しているということが明らかになったが、交流相手が大学中心であることはこの期待に即している。一般的な交流に多い、子どもや子どもを中心とした家族を対象としている交流例とは異なっている。

② 交流活動の内容

鮫川村で現在行われている交流活動は、農作業体験の提供、里山保全活動、郷土食調理、学校などでの授業や講演、学生の受け入れであった。最も多かったのが農作業体験(5戸)で、うち4戸が大学対象で1戸はふるさと協力隊であった。次に多かったのが学校などでの講演や授業(3戸)、里山保全活動(2戸)は東京農業大学と行っていた。郷土食調理(1戸)は東京都の自治体が相手で、本フィールドワーク実習のような学生の受け入れ(1戸)であった。本調査では上記の交流内容を行っていることが明らかになったが、聞き取り調

¹² 鮫川村 HP より引用。

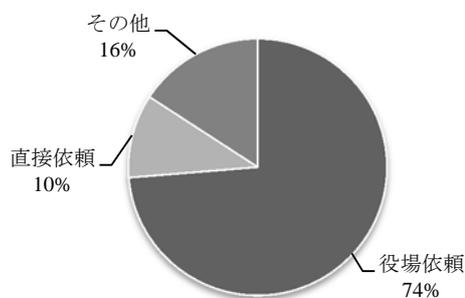
<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/page000103.html> (2014年12月21日アクセス)

査ではこれ以上拡大すると、自分の農業経営を行う時間が削られてしまうという懸念があった。そのため、これ以上の交流内容の拡大は難しい可能性が高い。

また鮫川村では子どもの体験学習として、震災前に千葉県の小学生の宿泊体験を受け入れていたが、震災の影響で現在は活動を休止している。さらに以前は竹とんぼ学園という学校で、首都圏から来た小学生の受け入れを行っていて、21年間で400人以上を受け入れていた。しかし利用者の減少に加えて東日本大震災も影響し、現在は受け入れを行っていない。交流の拡大のために子どもの受け入れを増やそうとしても、震災などの村外部の影響があるため実現できないという状態である。

③ 交流を始めた経緯

中山間地域に位置する鮫川村では、前述と同様に行政主導で交流が行われていた。



始めた経緯について得られて有効回答数は19であるがそのうち14戸の農家が役場依頼であった。7割以上が役場からの依頼で、交流相手からの直接依頼は1割にとどまった。これは鮫川村の都市・農村交流の特徴の1つと言える。

図4-4：交流を始めた経緯について

出所：調査票から筆者作成

④ 交流によって期待すること

一般的に交流をすることで期待されるのは食と農のコミュニケーションである。農村側は地場産物の消費を拡大でき、また新たな販路を開拓できることで販売も拡大できる。都市側は新鮮な野菜を購入することができる。こうして生産地と消費地の繋がりができることが最も期待されることである。次が観光農業やリゾート開発とは異なった心のふれあいや人間関係の形成があげられる。そして農山村の良さに対する理解が深まり、それに付随して郷土の良さや農林業に対する理解も深まることが期待される¹³。

鮫川村の交流に関しては、「農家のモチベーションの向上」が期待されていると考えていた。その他に一般的な交流の期待である、農業への関心の高まりや村の認知度向上、販路の拡大という選択肢を設けて質問した結果が以下の図4-5である。

¹³ 都市農村交流研究会（1985）による。

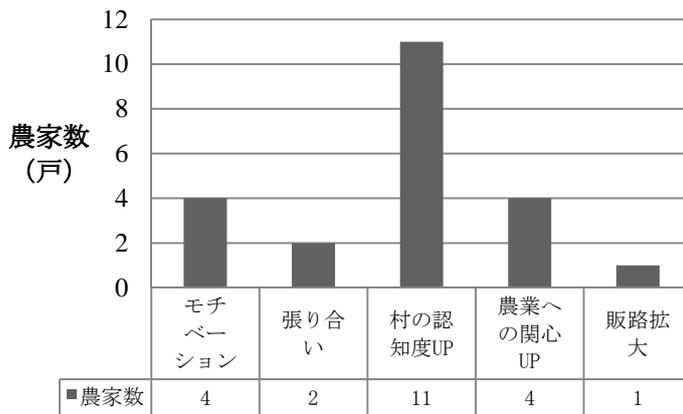


図4—5：農家が交流に期待すること

出所：調査票より筆者作成

鮫川村の交流に最も期待されていたことは、「鮫川村に対する認知度が高まること」であった。これは交流によってモチベーションや張り合いを得られるという人を合わせても最も多かった。次に農業への関心の高まりが期待されている。

また特徴的であったのが、一般的な交流の効果である販路拡大が期待されていなかったことである。つまり農家側は金銭的利益を求めていることも分かった。最も多かった結果である「村の認知度向上」では、村に人を呼び込むことというメリットが期待できる。

⑤ 交流による負担

交流をすることが負担になることについての質問に対しては、10戸から回答が得られた。そのうち負担がないと答えた農家が7戸であった。残りの3戸は時間の負担があると回答した。現在負担はないが、今後交流を拡大していくと農業をする時間が減ってしまうのではないかと懸念している農家もあった。

⑥ 交流継続の意思

交流を行っている方に今後も続けていきたいかの質問をしたところ、10戸の農家から回答を得ることができ、全員が続けたいということであった。つまり交流を行っている人の満足度は非常に高いことが明らかになった。

⑦ 非交流者の交流に対する認知度

鮫川村で都市・農村交流が行われていることを知っているかの質問には、13件の回答が得られて、全ての農家が交流について認知していた。つまり交流を行っていない理由として、村が交流活動をしていることを知らないということはないことが分かった。

⑧ 非交流者が交流に参加しない理由

交流に参加していない理由を以下にあげる。全て1件ずつ回答があった。

- ・歳だから

- ・年齢的に相手が嬉しくないかもしれない
- ・体の負担がなければ何でもやってみたい
- ・機会があればやってみたい
- ・話が回ってこないだけでやりたい
- ・メリットが見当たらないから

年齢や体の負担を気にする意見もあったが、注目すべきは、やりたい気持ちはあるが、機会がなかったり、話が回ってこないというものである。交流をしたいにも関わらずできていない人がいるという現状が明らかになった。

4. 3 鮫川村役場への聞き取り調査

交流を行っていない農家の理由で、「話が回ってきたらやりたい」や「機会があればやりたい」という話があったことから、今回の東京大学のフィールドワーク実習も含め、役場はどのようにして交流を行う農家を選定しているのかということをはっきりさせる必要がある。質問項目としては、交流農家の選定基準はあるのか、もしあったらそれは何かということに加え、農家と役場とで、交流に期待していることの乖離がないか、またどのような目標を持って交流を続けていくのかということもあげた。

4. 3. 1 農家の選定基準

本フィールドワーク実習における農家調査では、学生の様々な調査対象にふさわしいと思われる農家が選定された。その他の大学や自治体との交流では、以前も頼んで引き受けてくれた方だからまた依頼するということがあった。理由としては、学生の受け入れなどの交流経験がある農家は、安心感があって頼みやすいということであった。そこで以前から頼んでいる方であっても、初めて頼む時に基準にしているものはあるのかということも、選択肢を使って質問した。選択肢としては、専業農家であることや農家の規模、年齢、また役所との繋がりの有無であり、役場の返答はそのどれでもなかった。今回の東京大学の農村調査と同じように、その時に求められるニーズに一番ふさわしいと思われる方に依頼するということがあった。また信頼できる農家に依頼するというのも条件であった。

また今回の調査で「交流したいのに機会がない」と言っていた農家の方がいたことを踏まえて、役場は今後交流する農家の数を増やしていこうと考えている。その方法としては、今現在交流を行っている農家の方の知り合いで、交流を行ってくれそうな人に頼むということであった。公募するのもいいが、交流は人柄が大切であるので、信頼できる人に頼みたいということであった。

4. 3. 2 交流に期待する効果の乖離

農家は交流に経済的な利益は求めていなかったが、それが役場の期待との乖離が存在するか明らかにした。

表4—6：現在行っている交流に対する役場の期待

交流	期待
里山保全活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業への理解度向上 ・ 鮫川村の認知度向上 ・ 若者の誘致 ・ 村民のモチベーション向上・張り合いを作る
農作業体験	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業への理解度向上 ・ 鮫川村の認知度向上 ・ 若者の誘致 ・ 村民のモチベーション向上・張り合いを作る
郷土食調理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業への理解度向上 ・ 鮫川村の認知度向上 ・ 村民のモチベーション向上・張り合いを作る
学校での授業・講演	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業への理解度向上 ・ 鮫川村の認知度向上
学生の受け入れ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業への理解度向上 ・ 鮫川村の認知度向上 ・ 若者の誘致 ・ 村民のモチベーション向上・張り合いを作る

出所：調査票から筆者作成

以上のことから分かるように、役場も交流に対して経済的な利益は求めていなかった。農家に対する調査結果と同じように、鮫川村の認知度が高まること、そして農業への理解が高まることを期待していた。それに加えて、若者を村に呼ぶことを期待していることが分かった。

ここでさらに問題となることは、今後交流する農家数を増やして発展させていき、さらに鮫川村の認知度を高めようとしているが、そこから何か発展させようとしているのかということである。役場の方は、交流を発展させることで以下の三点のことを期待していた。

- ① 人と人、都市と農村の新たな繋がりを生み出すことで、村民に自信と誇りを持ってもらう
- ② 鮫川村の価値、魅力を多くの方に知ってもらい、それを理解できる人材に村に移住してもらう
- ③ 鮫川村に生まれ育った若者が村に魅力を感じ、ここで暮らしていく気になるきっかけになればいい

単に交流事業を積極的に行えば人口増や経済的利益という結果がついてくるというわけ

ではないが、そのためのきっかけを作ろうという思いでいるということであった。このような取り組みを続けていくことで、村の魅力に気づいた人が村に住むことや若者が村に残ろうと思うこと、さらには一度外に出て行った人が再び戻ってくることに繋がることを願っていることが明らかになった。

5. 考察

鮫川村の交流の特徴は以下のようにまとめることができる。

- ① 交流相手は大学が主である
- ② 交流の依頼は役場が主導となっている
- ③ 交流に期待していることは「鮫川村の認知度向上」で農家と役場に乖離はない
- ④ 交流で負担になることはない
- ⑤ 役場は交流によって若者が村に増えることを期待している
- ⑥ 金銭的な利益は農家も役場も求めている
- ⑦ 交流に参加したいができていない人がいる
- ⑧ 現在交流している人は交流に満足しており、継続の意思がある

上記の特徴、とりわけ交流に参加したいができていない人がいるという実態を踏まえると、交流促進のためには、交流農家選定のあり方が重要となる。鮫川村では経営規模や年齢で農家を選定しているわけではないことが明らかになった。誰でも交流に参加できるということから、農家の農業経営における課題はない。しかし、農家が交流を依頼されるためには役場からの信用が必要であり、現状での選定の方法であれば身近に実際に交流を行っている人がいることが不可欠になる。また実際の農業経営と都市・農村交流に必要なとされる技術は異なっているため、それを農家が身に付ける必要もある。つまり農家側には農業経営以外の部分での課題もある。また今後交流を拡大していくと自分の農業経営に負担が出るのではないかと懸念している声もあり、交流と農業経営のバランスが重要になってくる。そして役場側の課題としては、農家選定が以前交流を依頼した農家に偏りがちとなることがあげられ、結果として交流を行いたいが行えていない農家の存在につながっていると考えられる。

したがって、鮫川村の交流をより活発にするには、参加したい人が自由に参加できる状態を作ることが必要であり、その一つの解決策としては、交流の依頼や交流イベントの実施が決定した際に、農家の集まりに役場が参加して参加者を募るという方法が考えられる。この方法によって参加農家数を増やすことができるが、役場が重視していた信頼している人に頼みたいということができなくなってしまうことが懸念される。しかしながら、交流を始める前に研修を行ったり、実際に交流を行っている人を見学したりすることで対応することができるであろう。このようにして交流者を増やすこと、また交流者の意識を高めることが可能となる。つまり、交流によって村外の人の目を通した村の姿に触れることで、

第9章 都市・農村交流における発展の可能性

村内にいたら気付かないような村の魅力に新たに気付き、それによって村の人のモチベーションが向上し、交流の展開方法などに関する新しいアイデアが生まれるなど、農家の方が主体的に交流に参加できるようになると考えられる。これは仮説での(1)の行政主導・民間追随型へ移行した交流の形態である。

これを若者の観点から見ると、役場が目標としていることに即している。交流を通して村の魅力を再発見することで、村外に出ず鮫川村に残って暮らしていこうと考える若者が増加する可能性が高まる。

(1)の交流形態の例としては、大豆などの村の特産品関連商品をマーケティングに基づいて開発・販売することがあげられる。このような方法で金銭的利益も得られるようになれば、交流の拠点になるような施設の建設や新しい交流のイベントの実施、交流を担当する組織の結成なども促進されるであろう。その結果、村が一体となった持続的な交流が実現するのではないかと考える。

参考文献

依光良三・栗栖祐子『グリーン・ツーリズムの可能性』日本経済評論社、1996年。

井上和衛・中村攻・宮崎猛・山崎光博『地域経営型グリーン・ツーリズム』、都市文化社、1999年。

都市農村交流研究会編『都市と農村の交流』、ぎょうせい、1985年。

21 ふるさと京都塾編『人と地域をいかす グリーン・ツーリズム』学芸出版社、1998年。

横山秀司「ヨーロッパにおけるグリーン・ツーリズムの展開について」『九州産業大学商経論叢』第37巻、第4号、pp.153-174、1997年。

参考ウェブサイト

鮫川村 HP より引用。<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/page/page000103.html>
(2014年12月21日アクセス)

農林水産省 HP より引用。http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose_tairyu/ (2014年12月20日アクセス)

第10章 直売所「手・まめ・館」での生産者の出荷行動と所得満足度

山本和佳奈

1. 直売所の機能

農林水産省は、雇用と所得を確保し、若者や子供も集落に定住できる社会を構築するためとして、農林漁業生産と加工・販売の一体化といった6次産業化を推進している¹。直売所はその6次産業化の一形態として、様々な機能を有している。その一つの機能として、生産者の顔が見えることで安心・安全に、そして新鮮な農作物を購入できるとして、近年消費者から高い支持を得ている。しかし直売所は消費者にとって利点があるだけでなく、生産者の所得向上機能、地域活性化の機能をも有する。

まず、直売所の持つ生産者の所得向上機能²とは、生産者が直売を行うことによって、①実質的な商品化量を拡大できること、②自ら価格決定権を持つことができること、③流通費といった中間マージンをカットし、その部分を所得化できることを指している。②のように、直売所の多くは販売手数料制度を取っており、生産者が自ら価格を決定できる仕組みが整っている。これは出荷農家が価格を決定し、直売所で商品を販売してもらう代わりに、販売手数料（＝売上金額×手数料率）を直売所に支払うといった仕組みである。また、③のように、農協や卸売を通じた場合には農作物が生産者から消費者まで届く間に多くの事業者が介在し中間マージンが高くなるが、直売においてはこのような中間マージンがかからないため、その分生産者が受取価格を高く設定することが可能となり所得を増やすことができる³。



図1-1：販売ルート

出所：井熊（2008）

そして、直売所の持つ地域活性化の機能⁴としては、生産者と消費者の交流拠点としての地域社会関係に果たす役割、観光客の呼び込みによる地域外からの収入の増大といった地域経済に果たす役割などがあげられる。

¹ 農林水産省ホームページ

² 直売所の持つ生産者の所得向上機能については折笠（2013）を参照。

³ 井熊（2008）による。

⁴ 直売所の持つ地域活性化の機能については折笠（2013）を参照。

このように、直売所は消費者、生産者、地域全体に果たす役割を担っている。今回の調査では、以下のような問題が存在することから、直売所の生産者に果たす役割に注目した。

生産者は自ら価格決定を行うことができるため、安売り競争が生じ、品質に見合った価格設定が行われなくなる危険性がある⁵。そして、ついには商品の品質自体が下がっていくことにもなりかねない。だが、生産者の所得満足が満たされるためには、商品の品質が維持され、生産者が商品の品質に見合った対価を得る必要がある⁶。

直売所へのお荷農家には、専業農家の他に、趣味で生産を行っている生産者や通常のお荷ができない低品質の農産物を売するような生産者もいる⁷。ここで、生産者の間で直売所へのお荷による収入が所得全体に占める割合には差があるため、お荷による所得の満足度にも違いが生じる。しかし、生産者が直売所へのお荷を続けるためには、生産者が妥当な所得を得ていると感じる必要がある。

よって、直売所「手・まめ・館」へのお荷によって鮫川村の生産者の所得満足が満たされているのかどうか、つまり商品の品質が維持され品質に見合った価格設定が行われているのか、そして生産者が妥当な所得を得ていると感じているのかについて調査を行った。ただし、「手・まめ・館」の売場面積の大半を野菜類が占めることから、「手・まめ・館」への野菜のお荷農家を調査対象とした。

2. 手・まめ・館

鮫川村農産物加工・直売所「手・まめ・館」は、村の基幹産業である農業の振興の拠点施設として、旧鮫川幼稚園舎を改修し2005年11月に開設された。施設は、直売所のほか、食堂や豆腐・納豆加工室、食品加工室などで構成されている。手・まめ・館の運営は、直売所にお荷する生産者と村、商工会で組織する手・まめ・館運営協議会により行われている⁸。直売所の登録生産者は107人、うち野菜生産者は23人である。

表2-1：手・まめ・館と全国の直売所の比較

手・まめ・館	項目	全国平均
100	地場産品比率 (%)	73.2
43.7	生鮮品の割合 (%)	63.4
15	生鮮品手数料率 (%)	13.7
107	登録農家数 (件)	86.5

出所：農林水産省「平成21年度 農産物地産地消等実態調査」

注：手・まめ・館数値は調査時（農産物加工品の割合は2013年度）

⁵ 折笠（2013）

⁶ 折笠（2013）

⁷ 折笠（2013）

⁸ 鮫川村公式ホームページ

表2-1のように、手・まめ・館で販売される農産物はすべて村内産である。直売所での販売品目は農産物や大豆を中心とした加工品、工芸品であるが、生鮮品の割合は全国と比較して小さい値となっている。また、その品目数は時期による過不足は無いものの一年を通して少ないと手・まめ・館は感じている。

手・まめ・館における年間来客数と直売所での農産物売上は図2-1の通りである。年間来客数は震災後も順調な伸びを見せているが、農産物売上は震災後伸び悩みを見せている。売場面積を拡大することは困難であるが、販売量（陳列量）を増やすことは可能であるという。

手数料は販売売上の15%であり、全国平均よりも高い割合である。価格の設定は生産者に一任している。出荷作物の品質・規格については制限を設けておらず、生産者の判断に依拠しているが、その品質は生産者の努力により向上してきている。また、低品質商品の販売量は少ないものの、その量はさらに減ってほしいというのが手・まめ・館の意見である。出荷システムは、生産者が手・まめ・館へ運び入れ、放射線量の検査を行ってから販売をしている。売れ残りに関しては、生産者が回収を行うか、または手・まめ・館に値下げを要請し販売するといった措置が取られている。手・まめ・館は価格、品質、出荷量について生産者に適宜助言は行うが、制限は設けていない。

また、年一回の役員総会が行われているが、消費者の意見報告や生産者同士・生産者と職員との意見交換などは行われず、参加義務も無い。

手・まめ・館がコンセプトとしていることは、消費者に安価で新鮮な野菜を提供すること、生産者の所得向上につなげ生産意欲を高めること、そして村民の憩いの場としての機能や鮫川村の知名度を上げ村の活性化を図ることである。つまり、直売所の果たしうる機能である消費者・生産者・鮫川村への貢献全てをコンセプトとして目指している。

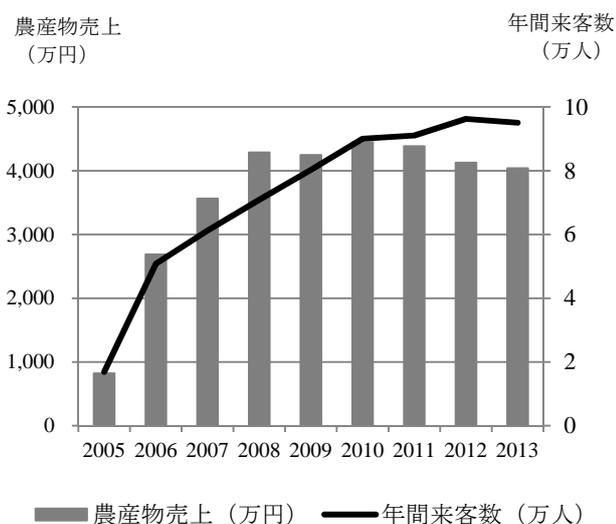


図2-1：年間来客数と農産物売上

注：2005年度は11月1日～3月31日の営業時間である。

3. 課題設定

前述の通り、手・まめ・館は生産者に価格設定を一任しており、出荷商品の品質や規格についても制限を設けていないため、品質に見合った価格が設定され商品の品質が維持される仕組みは整えられていない。また、総会では生産者と職員との意見交換は行われなかったため、生産者が妥当な所得を得て満足できているのかは不明である。

よって今回は、直売所での生産者の出荷行動と所得満足度について、鮫川村の直売所「手・まめ・館」へ出荷を行う生産者を対象として調査した。生産者の価格設定方法と出荷作物の品質の変化を聞き取り調査し、その結果から生産者が品質に見合った価格を設定しているか、そして農家による品質向上の努力は行われているのかを分析することによって、生産者の所得満足度が客観的・数値的に満たされているのかを明らかにした。また、生産者が妥当な所得を得ていると感じているのかどうかを調査することによって、所得満足度が主観的に満たされているのかを明らかにした。そして所得満足度により生産者を類型化し栽培・出荷の特徴を比較することで、手・まめ・館が生産者の所得満足度に貢献するための改善点を探った。

4. 生産者の価格設定方法と出荷作物の品質について

直売所「手・まめ・館」では出荷農家により品質に見合った価格設定が行われているのかどうか、また農家による品質向上の努力は行われているのかどうかを調査するため、野菜の出荷農家22人を対象に聞き取りを行い以下のような結果を得た。

4. 1 出荷状況

出荷の際、何を最も重要視しているかについての結果は図4-1のようになった。

最も多かったのは「品質」であり、その理由とし

ては、

- ・消費者に良いものを食べてもらいたい (2人)
- ・品質が良いものは売れる (1人)
- ・品質悪いものは売れない・出しにくい (5人)

というものであった。

「価格」を選択した理由としては、高いと売れないため、消費者が購入しやすい価格を設定する必要があるというものであった。また、「安全性」を選択した生産者においては、出荷時に手・まめ・館で行う放射能検査の重要性を訴える意見(3人)が目立った。「その他」を選んだ生産者は、売上を伸ばすために出荷時期・品目を他の生産者とずらすことが重要であるという意見であった。

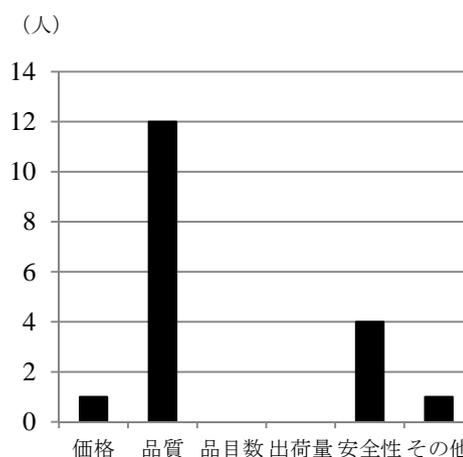


図4-1：出荷の際重要視するもの

生産者が自身の商品の売れ筋や売れ残りがあるかについて確認を行っているかについての結果は図4-2のようになった。

また、「頻繁に行っている」または「時々行っている」と答えた生産者の、商品が売れ残った場合に行っている対応や解決策についての結果は以下のようになった。(複数回答有)

- ① 値下げを行っている…5人
- ② 回収している…8人
- ③ その他…2人

「その他」は、売れ残った商品を併設の食堂で提供してもらう(1人)というものであった。

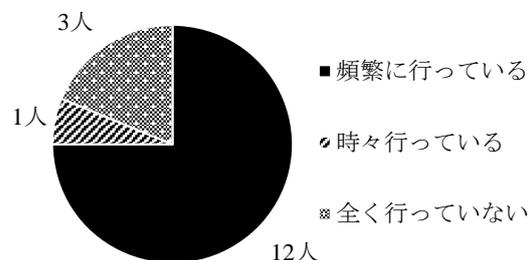


図4-2：売れ筋・売れ残りの確認

4.2 出荷作物の価格設定

品質別に価格設定を行っているかについての結果は以下のようになった。

- ① 品質別に別の価格を設定している。…3人
- ② 品質に関わらず、一つの作物に同じ価格を設定している。…16人

①を選択した生産者の価格設定方法はそれぞれ、

- ・ 高いか安いかはつきり分ける
- ・ 自信ある商品は2割増しで価格を設定
- ・ 大きさ・形・出荷時期・保存が効くかどうかにより価格を調整する

というものであった。

②を選択した理由としては、

- ・ 品質に大差がない(1人)
- ・ 買いやすい値段で適当に価格を設定している(1人)
- ・ 出荷量が少ない(1人)

というものであった。ここで、②を選択した生産者の中には、大きさ・量で価格調整をする(3人)という意見もあった。

また、「② 品質に関わらず、一つの作物に同じ価格を設定している。」と答えた生産者への、価格設定の際、何を基準・参考としているかについての結果は図4-3のようになった。(複数回答有)

JA 出荷者8人中、「卸売市場価格・スーパー小売価格の全体平均」を選んだ生産者は4人であった。また、「その他」と回答した生産者は、珍しい作物を出荷している所以他の生産者の販売価格は参考とせず、自身の基準で価格設定を行うという回答であった。

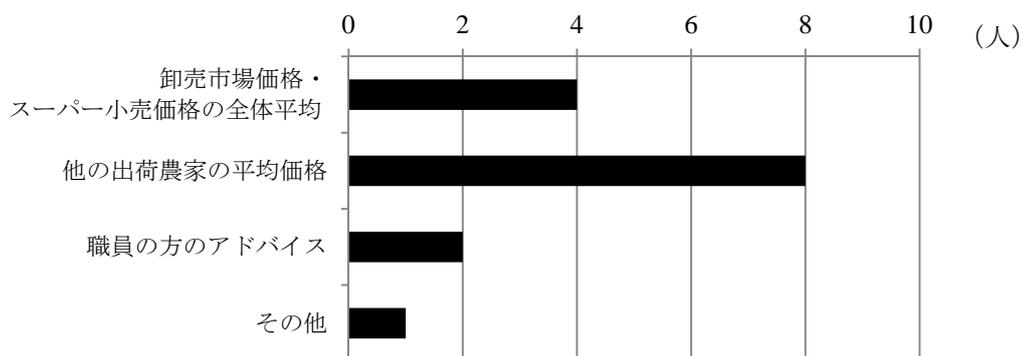


図4-3：価格設定の基準

出荷を始めた当初から自身の設定価格が全体的に見て変化しているかについては、回答者11人全員が「ほぼ変わらない」と答えた。

4.3 出荷作物の品質

直売所へ出荷する作物の品質を向上したいという意思があるか、また実際に向上するための取り組みを行っているかについての結果は以下ようになった。

- ① 向上したいと思っており取り組みを行っている。…7人
- ② 向上したいと思っているが取り組みは行っていない。…0人
- ③ 向上したいと思っておらず取り組みも行っていない。…5人

①を選択した生産者の取り組みとしては、

- ・堆肥の利用・肥料の改良を行っている（3人）
- ・鮫川村に合う作物を探している（1人）
- ・特別栽培農産物⁹としての認証により、安全面・品質でアピールをしている（1人）

というものであった。

また、③を選択した生産者の理由としては、

- ・現在の品質で十分だと思っている（3人）
- ・手間がかかる（1人）
- ・あくまでJAを主な出荷先としている（1人）

というものであった。

「出荷を始めた当初から、出荷作物の品質は変化していますか。」という質問に対しては、高品質・中品質・低品質商品のいずれかの出荷量に変化があったと答えた生産者は5人、いずれの出荷量にも特に変化はないと答えた方が11人であった。なお、ここでは高品質・

⁹ その農産物が生産された地域の慣行レベル（各地域の慣行的に行われている節減対象農薬及び化学肥料の使用状況）に比べて、節減対象農薬の使用回数が50%以下、化学肥料の窒素成分量が50%以下、で栽培された農産物。（農林水産省ホームページより）

中品質・低品質とは、手・まめ・館で販売される商品の平均的な品質を基準とした。

4. 4 小括

出荷作物の品質に変化は見られないという生産者が16人中11人を占めた。また16人中12人が自身の商品の売れ筋・売れ残りについて頻繁に確認を行い、回収などの対策を行っていることから、販売作物の品質は維持されていると言える。しかし、実際に品質向上のための取り組みを行っている生産者は12人中7人にとどまり、生産者に品質向上の意欲が十分あるとは言えない。

また、品質別に価格設定を行っていない生産者が19人中16人と大半を占め、その16人のうちの半数が他の出荷農家の価格を基準・参考として価格設定を行っていることが分かった。そして生産者の中には、消費者が購入しやすい安価な価格を設定しているという意見も多くあった。つまり、安価な価格を設定する生産者もいる中で生産者が互いの価格を参考としているために、生産者によって品質に見合った価格設定が行われているとは言い難い。

よって、生産者の所得満足は客観的・数値的に十分満たされているとは言えない。

5. 生産者の所得満足

生産者が手・まめ・館へのお荷による所得を妥当であると感じているかどうか注目して、生産者の所得満足が主観的に満たされているかどうかを調査した。また、手・まめ・館が生産者の所得満足に貢献するために、生産者の現在の出荷状況において改善点がないかを探った。改善点としては、主に所得に満足していない生産者について、栽培量・出荷量に過不足がないかどうか、低品質商品の活用が可能であるかどうかといった点を調査し、効率性の問題について分析を行う。また、所得に満足している生産者とそうでない生産者とで出荷作物の品質や品目、出荷時期、情報収集といった商品の差別化に関わる点に差が見られるのかどうかを、両者の比較によって分析する。

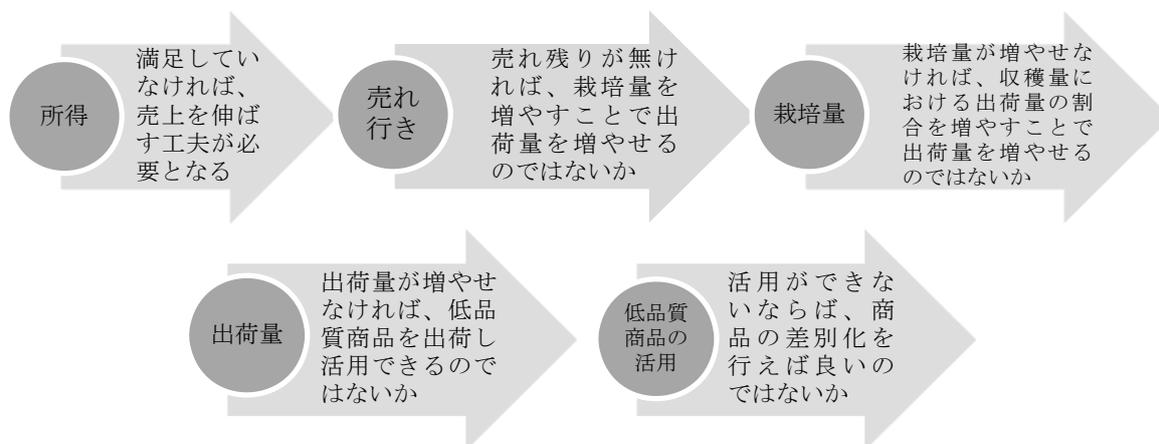


図5-1: 分析方法

5. 1 手・まめ・館への出荷による収入の満足

直売所「手・まめ・館」に出荷を行っている野菜農家 17 人に聞き取りを行い、手まめ館での販売による所得に満足しているかについて図 5-2 のような結果を得た。ここでは、「おいしいものを安く食べてもらえれば満足である」といったサービス精神を考慮せず、労働量や他の出荷先との比較などを考慮して、経営的に妥当な所得であるかどうかを調査した。

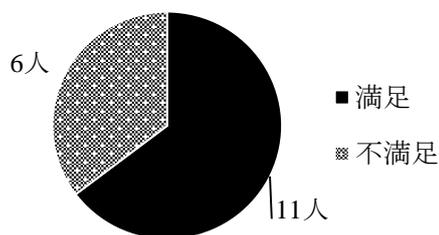


図 5-2 : 所得満足・不満足

調査対象とした生産者の、全出荷先における手・まめ・館への出荷割合は図 5-3 のようになった。所得に満足していない生産者は手・まめ・館への出荷割合が極端に高いまたは低いことが分かる。また、販売量の 9 割以上が売り切れると答えたのは、所得に満足している生産者では 78%、所得に満足していない生産者では 50%であった。しかし、所得に満足していない生産者においては販売量のほぼ全てが売り切れると答えたのは 1 人もいなかったものの、全員が販売量の 7 割以上が売り切れると回答しており、その割合は収入に満足している生産者よりも高いことから、所得に満足していない生産者の方が特に商品の売れ行きが良くないとは一概には言えない。

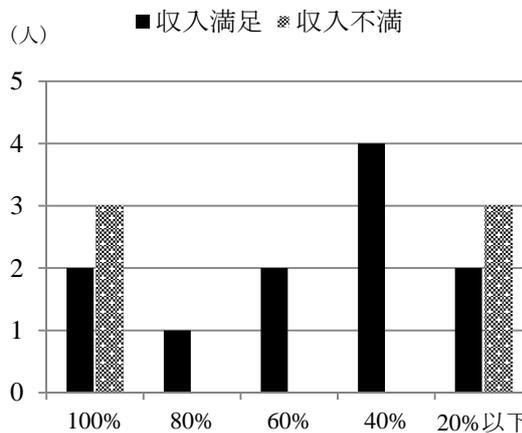


図 5-3 : 手・まめ・館への出荷割合

5. 2 出荷・販売における効率性

商品の売れ行きは悪くないとすれば、栽培量を増やすことで出荷量を拡大し、売上を伸ばすことが可能となるのではないかと考えられる。しかし、今後栽培量を増やすことが可能であると答えたのは、所得に満足している生産者で 18%、満足していない生産者で 33%であった。可能でないと答えた生産者の理由としては、現在の労働量で精一杯であるという意見が多く、今後栽培量を増やすことは難しいと考えられる。

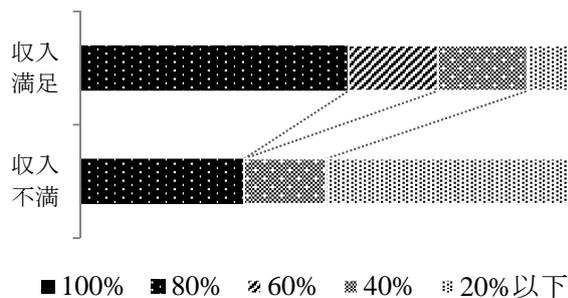


図 5-4 : 収穫量に対する出荷量の割合

よって、出荷量を拡大するためには収穫量に対する出荷量の割合を高くする必要がある。図5-4から、所得に満足していない生産者の方が全収穫量に対する出荷量（手・まめ・館以外への出荷も含む）の割合が低くなっていることが分かったが、図5-5の通りその理由としては「これ以上出荷しても売れないと思う」という意見が最も多かった。売れ行きについての聞き取り結果から所得に満足していない生産者全員が販売量の7割以上が売り切れるという結果が得られているが、生産者は現在の販売量が限界であると考えており、今後出荷量を増やすことは難しいと考えられる。

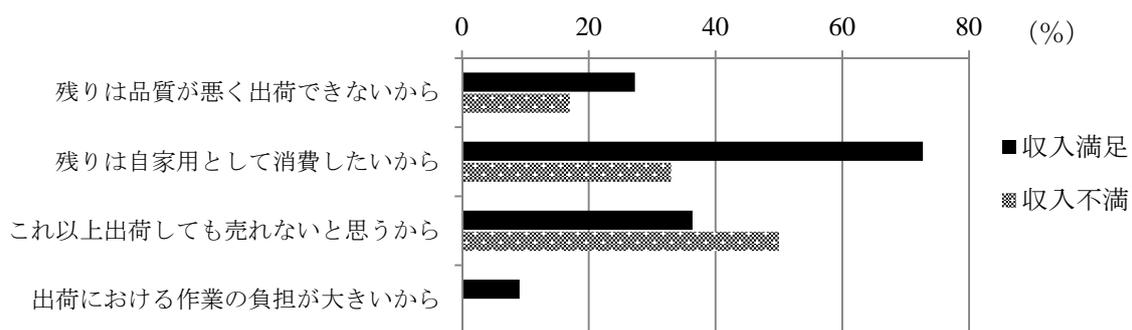


図5-5：出荷量を増やせない理由（複数回答可）

ここで、生産者が販売をやめるような商品の品質は図5-6の通りになった。所得に満足している生産者の方が出荷規格を厳しくしており、品質の良い商品を販売していることが分かる。以上の結果から、所得に満足している生産者は自家用として消費する作物以外には出荷に回している上に品質の良い商品を出荷している傾向がある。一方所得に満足していない生産者は、出荷規格を厳しくはしていないものの収穫量から出荷に回すことのできる割合は低く、これ以上売れないという状況にあることが分かる。

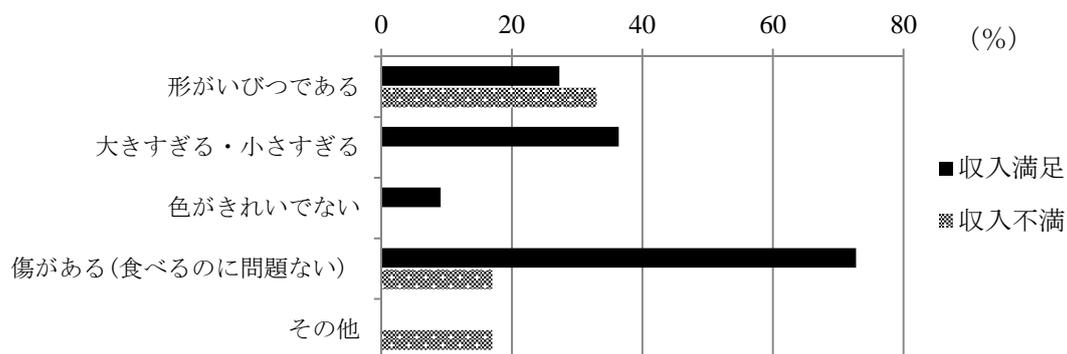


図5-6：販売できない商品の品質（複数回答可）

5.3 商品の差別化・付加価値

所得に満足している生産者とそうでない生産者とで、栽培や販売の際の工夫において差が見られた。

価格を抑えて売るという工夫が所得に満足している生産者の一つの特徴となっていることが分かる。所得に満足している生産者は品質の良い商品を販売し、82%の生産者が他の出荷農家と同等の価格で販売しているという結果が得られていることから、品質の良い商品を他の出荷農家と同等の価格で販売することで売上を伸ばしているという傾向が見られる。

また、珍しい品目を出荷していることも所得に満足している生産者の特徴であると読み取れる。そして最も目立った特徴が、消費者の意見を取り入れているかどうかということであった。所得に満足している生産者は11人全員が消費者の声を聞く機会を持っており、半数以上がその意見を取り入れることで売上の増加を図っている。一方所得に満足していない生産者においては、消費者の声を聞く機会は3人が持っているものの売上増加へと役立ててはいないことが分かった。

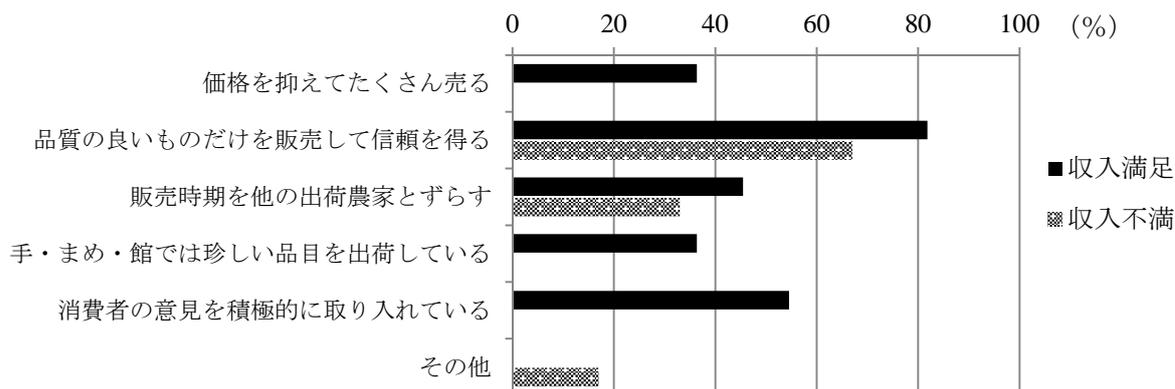


図5-7：栽培・販売上の工夫（複数回答可）

5.4 小括

17人中11人が所得に満足していると回答し、満足している生産者の数がそうでない生産者の倍にも上ることから、生産者の所得満足度は高いということが明らかとなった。しかし、満足していない生産者が6人いることから、手・まめ・館の生産者の所得満足への貢献には改善の余地が見られる。調査結果をもとに、改善点を図5-1に即して分析する。

所得に満足していない生産者は、満足している生産者よりも売れ行きは劣るものの大きな差は見られなかった。ここで出荷量を拡大することで売上を伸ばすことを考えると、労働量を考慮すると栽培量を増やすことは難しく、また売れ行きを考慮すると販売量を増やすことは不可能であると考えているため、現在の商品で今後出荷量を増やすことは困難であると考えられる。そこで、低品質商品を安価に販売することにより売上を伸ばすという

方法が考えられる。

また、商品の付加価値を高めることで売上を伸ばすことが可能となるかを考察する。所得に満足している生産者は、品質の良い商品を価格を抑えて販売している。その際には珍しい品目を出荷する、消費者の意見を積極的に取り入れるなどの工夫を凝らしている。よって、商品の品質を向上させる、または他の生産者とは違った作物を販売するなどして付加価値を高めることによって販売量が増え、価格を変動させずとも売上が伸びるであろうと考えられる。

6. 考察

品質向上の意欲があり実際に取り組みを行っている生産者は約半数にとどまり、商品の品質に見合った価格設定も行われていないことから、手・まめ・館への出荷において生産者の所得満足が客観的・数値的に満たされているとは言えないことが分かった。一方、妥当な所得を得ており満足していると回答している生産者が多く、主観的には生産者の所得満足は満たされていると言える。しかし、客観的・数値的には所得満足は満たされておらず、また所得に満足していない生産者もいることから、手・まめ・館に出荷を行う生産者の所得満足を満たすための改善策について考察する。

まず、客観的・数値的に所得満足が満たされるためには、価格設定の際の妥当な基準を持つことが必要となる。

手・まめ・館への出荷を行う生産者22人の中で農協への出荷を行っているのは7人であり、内3人が卸売市場価格・スーパー小売価格を価格設定の基準としている。そして農協への出荷を行っていない生産者の内、卸売市場価格・スーパー小売価格を価格設定の基準としているのは2人とどまる。よって、卸売市場価格・スーパー小売価格といった参考価格を把握している生産者が少ない可能性があるため、手・まめ・館が参考価格を提示するという改善策が考えられる。

また、図4-3から分かる通り、約半数の生産者は他の出荷農家の平均価格を参考として価格設定を行っているが、販売作物の品質は図5-6のように生産者によって様々であるため、他の出荷農家の平均価格を参考とすることは品質に見合った価格を設定する上でふさわしいとは言えない。ここで、他の出荷農家の平均価格が妥当な参考基準となり得るためには、各生産者が自身の販売作物と他の出荷農家の販売作物との品質の差を把握する必要がある。そのための策としては、生産者同士または消費者との交流機会を持つことにより情報収集を行うといった方法がある。

つまり、生産者の所得満足が客観的・数値的に満たされるためには、手・まめ・館が参考価格を提示することで生産者が全体の販路の中での手・まめ・館の販売作物の品質の位置づけを把握する、さらに生産者が情報収集を行うことによって手・まめ・館の中での自身の販売作物の品質の位置づけを把握する、といった2つの方法によって価格設定の妥当な基準を持つことが必要となる。

続いて、主観的な所得満足の違いから、生産者の所得満足が満たされるための改善策について考察する。図5-7の通り、直売所での販売における生産者の取る戦略が所得満足度に影響しており、所得満足が満たされていない生産者は戦略に多様性が無いことが問題となっている。そこで、所得に満足していない生産者が実践可能な戦略を考えると、現在の商品で販売量を増やすことは困難であるため、付加価値の高い商品を販売する、または低品質商品を安価に販売することにより売上を増やすという方法が考えられる。

品質を向上させる、珍しい品目を出荷するなどして商品の付加価値を高めるという方法は手・まめ・館側にとっても望ましい。その際には消費者の意見を取り入れることが重要となるため、手・まめ・館においてそのような機会が得られる場が設けられれば生産者は商品の付加価値化を行いやすくなるであろう。

もう一方の、低品質商品を販売するという方法については、手・まめ・館にとって望ましいものではない。手・まめ・館側は現在の低品質商品の販売量は少ないと考えているが、しかしその量がさらに少なくなることを希望している。しかし、低品質商品を販売することができるというのは直売所の機能の一つであり、生産者が所得を向上させるための一つの手段である。よって、手・まめ・館には生産者が低品質商品を販売することのできる環境を整えることが求められる。

ここで、低品質商品が販売される際は、他の商品がそれぞれの品質に見合った価格を設定される必要がある。つまり、低品質商品が販売されたとしても、安売り競争に陥らないための仕組みが求められる。また、商品の品質が維持される必要がある。手・まめ・館は品質や価格について生産者に助言を行っているものの、消費者が購入しやすいような安価な価格を設定するという生産者も多い。

ここで、すでに述べたように手・まめ・館が（特に高品質商品について）参考価格を提示し生産者が自身の品質の位置づけを把握すれば、低価格競争は防ぐことが可能である。

品質が下がらないためには、生産者には品質向上意欲が重要となることから、生産者が品質向上に意欲を示し実際に取り組みやすくなるような仕組みを整えるべきではないかと考えられる。図5-6、5-7からも分かる通り、生産者が商品の品質向上を行うことは結果的に所得満足につながっており、よって生産者の品質向上意欲を引き出しそれを発揮させることは重要である。そのための策としては、手・まめ・館が高品質商品に優遇措置を行うという方法がある。また、所得満足が満たされている生産者は品質の良い商品を販売しているが、それは消費者の意見という情報を活用することによって可能となっていることから、生産者同士または消費者との情報交換が行える場を設けるという方法も考えられる。

以上のように、生産者が所得満足を満たしている生産者に倣って情報交換機会を持つこと、また生産者が低品質商品の販売を行いやすいような環境を手・まめ・館が整えることが、生産者の所得満足を満たす改善策の一例として提案できる。

ここまで述べたように、生産者の所得満足が客観的・数値的に満たされるためには、手・

まめ・館が価格や品質についての指標を提示した上で生産者が情報収集を行うことが重要であり、所得満足が主観的に満たされるためには、生産者が情報収集を行い戦略を多様化した上で手・まめ・館がそれを支援するような環境や仕組みを整えることが重要である。そして、これら情報収集や環境の整備には、品質を向上させることが中心的な目的としてある。つまり、消費者の意見を取り入れて生産者と手・まめ・館が相互補完的に品質向上に取り組むことが、消費者の「おいしい野菜を食べたい」という要望に応え、生産者の所得満足を達成し、消費者と生産者の交流拠点として村を活性化させることとなり、手・まめ・館のコンセプトでもある消費者・生産者・村への貢献につながるのである。

参考文献

井熊均『農業再生なくして地域再生なし』株式会社日本総合研究所、2008年。
折笠俊輔『農産物直売所の特徴と課題～既存流通との比較から～』流通経済研究所、2013年。

参考ウェブサイト

鮫川村公式ホームページ <http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/> (2015年1月21日アクセス)

農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/> (2015年1月21日アクセス)

第11章 学校給食における地場農産物の活用について

高石清佳

1. 研究の背景

1990年代から食品の安全性をめぐる事件が多発してきた。近年も、食品の表示偽装、遺伝子組み換え食品や食品添加物への懸念、食品への異物混入、残留農薬や放射能汚染などの諸課題はいまだ山積みであり、「食」の安全・安心への関心が一層高まっている。また、若者や子どもの食生活についても、偏食や食べ残しの問題、「個食」や「孤食」と呼ばれる問題や、食習慣・栄養バランスの乱れによる生活習慣病の低年齢化などが進み、食育や食の個性尊重などが教育的課題となっている。このような状況が続く中、政府は2005年の食育基本法制定、2006年の食育推進基本計画の策定に続き、2011年には第2次食育推進基本計画を策定し、学校給食における地場農産物活用率を2015年度までに品目数ベースで30%以上とすることを目指すとしている。

国が目標を掲げ、全国各地でも学校給食における地場農産物活用が発展する中で、福島県白川郡鮫川村では、国の目標値を大きく上回る地場産物活用率65.4%（県内産、品目数ベース）を達成している。さらに、2008年度からは村内産食材100%使用の献立も実現し、地産地消・食育へ非常に力を入れている。そこで本章は鮫川村の学校給食の事例を調査分析し、独自の強みを明らかにするとともに、今後に関する課題を整理する。

2. 調査の概要

2.1 調査の目的

調査にあたり考えた仮説は二つである。一つ目は、鮫川村の村内産農産物活用率が高い要因は、学校給食と村内産農産物に関わるシステムが非常に整っていることではないかということである。もう一つは、特に保存が効かない葉物や果菜類に関して気候条件や栽培条件による収穫時期を考慮した方法で村内産農産物活用率を算出すれば、より正確に実態を把握できるのではないかということである。現状を正確に把握することで、活用率の向上に関する具体的な課題を明らかにできると考えた。そこで本章では、高い活用率の実現に寄与している要因と、鮫川村ならではの強みを明らかにし、仮説を検証することを目的とし、鮫川村における村内産農産物活用率のさらなる向上に貢献したい。

また以下では、地場農産物の活用をより詳細に把握するために、特定の注釈がない場合以下の村内産農産物活用率は、重量ベースを意味するものとする。

2.2 調査方法

鮫川村における学校給食への農産物出荷の仲介を行っている鮫川村の直売所「手・まめ・館」と、村内の全ての学校給食を調理している「鮫川村学校給食センター」に聞き取りを行い、学校給食供給に関するシステム、フローを整理した。そして、2013年度に使用された食材に関する数値データを整理した。次に、学校給食への地場農産物供給を円滑に進め

するためには生産者・仲介者・調理場の連携が不可欠であるため、学校給食に農産物を出荷している農家17戸に聞き取りを行い、特に交流の頻度や意見交換の機会に対する意向について分析した。

3. 日本における学校給食制度の概要

3. 1 学校給食のこれまで

日本における学校給食は、1889年に山形県鶴岡町（現・鶴岡市）の市立小学校が貧困家庭の児童を対象に昼食を無償提供したことが始まりとされているが、学校給食が本格的に全国規模で実施されるようになったのは第二次世界大戦後である。

3. 2 学校給食の運営システム

文部科学省の2012年の調査によると、小学校児童の99.2%、中学校生徒の79.1%に学校給食が供給されている¹。学校給食の食材費は保護者からの徴収で賄われており、学校給食費の全国平均月額は小学校（中学年）で4,158円、中学校4,771円であり、一食当たりそれぞれ244.6円、280.6円である²。

学校給食の運営方式は直営方式と外部委託方式の二つに大別することができる。直営方式とは、①献立作成、②購入業者選定、③食材（物資）購入、④調理という学校給食提供の流れのすべてを自治体の職員が行う方式である。一方、外部委託方式とは献立作成を除くこれらの工程の一部または全部を民間業者等に委託する方式である。調理業務を民間委託した場合、注文主である公務員（学校栄養職員や栄養教諭）は受託業者の調理員に直接的な指示を出すことが法律上禁止され指示書を提示するのみになるため、地場農産物の使用について理解を得ることが難しくなる場合がある。

学校給食の実施方式については、献立作成、食材購入、契約、調理それぞれに関して、自治体や学校ごとに独自の仕組みがあり、各方式についてまとめたものが表3-1である。

学校給食の調理方式は、学校に設置された給食室で調理する「単独調理（場）方式」と、学校給食センターと呼ばれる調理場で一括して調理された給食を各学校へ配送する「共同調理（場）方式」（センター方式）に大別することができる。2012年度全国平均では、公立小学校では単独調理場方式が58.7%、共同調理場方式が40.9%（どちらも児童数ベース）であるのに対し、公立中学校ではそれぞれ31.6%、61.3%（どちらも生徒数ベース）と、小学校と中学校で異なる傾向にあることがわかる³。一方福島県の平均は、公立小学校の単独調理場方式が46.3%、共同調理場方式が53.6%（どちらも児童数ベース）、公立中学校ではそれぞれ20.0%、77.8%（どちらも生徒数ベース）という結果になっており、全国平均とは異なる結果となった。

¹ 文部科学省「平成24年度 学校給食実施調査」による。

² 文部科学省「平成24年度 学校給食費調査」による。

³ 文部科学省「平成24年度 学校給食実施調査」による。

表3-1：学校給食運営方式の概要

給食の運営方式		概要
献立作成	単独献立	調理場ごとに献立を作成
	統一献立（共同献立）	市町村内や地域内の学校給食が同じ献立を利用する
食材購入	単独購入	学校や調理場ごとに食材を購入
	共同購入（一括購入）	市町村や市町村学校給食会が一括して購入
契約	入札	食材の購入先を入札によって決定
	随意契約	登録納入業者のなかから任意に特定業者を選定して食材の購入先を決定（見積もり合わせを含む）
調理	単独調理（自校方式）	学校に設置された調理場において調理する
	共同調理（センター方式）	共同調理場（学校給食センター）において一括調理し、学校に配送する

出所：内藤・佐藤（2010）

また、これら二つの方式以外に、調理場を持つ学校が調理場を持たない学校の給食調理を行い対象校へ配送する「親子調理方式」や、民間業者が独自の施設で給食を作り対象校へ配送する「業者弁当方式」などの方式が存在する。

4. 鮫川村の学校給食の現状（2014年）とこれまでの歩み

4.1 鮫川村学校給食センターの概要

「鮫川村学校給食センター」は廃校になった幼稚舎を改修工事して作られ、1998年にオープンした。2006年8月から、隣町である古殿町の学校の給食も作り始め、現在3校の小学校と2校の中学校を合わせて800食調理している。開館以来最多時には1200食を調理していた。職員数は14名、うち栄養士が1名である。保護者の給食費負担は小学校で一食当たり250円、中学校は一食当たり290円であり、古殿町も同じ値段である。食材費は小学校で一食当たり278円、中学校で一食当たり314円かかっているが、差額は村が補助している。鮫川村の小・中学校では、鮫川村学校給食センターで調理された給食を配送する共同調理場方式を採用している。

表4-1は鮫川村の学校給食における県内産農産物活用率と、全国平均活用率（どちらも品目数ベース）の年度別データを示したものであり、鮫川村が高い活用率を維持していることがわかる。また鮫川村学校給食センターは「学校給食甲子園」への出場経験もあり、大会最多、4回の決勝進出を果たしている。

表4-1：鮫川村学校給食における県内産農産物活用率の変遷（品目数ベース）

調査年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
6月	44.6	46.5	-	40.9	50.6	50.0
10月	80.3	73.4	-	71.8	70.7	79.2
平均	62.7	60.7	-	57.0	60.0	65.4
全国平均	26.1	25.0	25.7	25.1	25.8	-

(単位：%)

出所：鮫川村学校給食センター資料より筆者作成

注1：2011年度は鮫川での調査がなかった。

注2：2015年1月現在、2014年度全国平均の値は公表されていない。

4.2 鮫川村における学校給食供給体制の概要

村内の農家が鮫川村学校給食センターに農産物を出荷する際に仲介を行っているのが農産物直売所「手・まめ・館」であり、学校給食用農産物の出荷者は主に直売所への出荷者であり、手・まめ・館の学校給食用農産物担当職員が生産者と学校給食センター間の意見交換の仲介、生産者への割り振り、価格決定、代金決済、配送、出荷量の調整等を行っている。

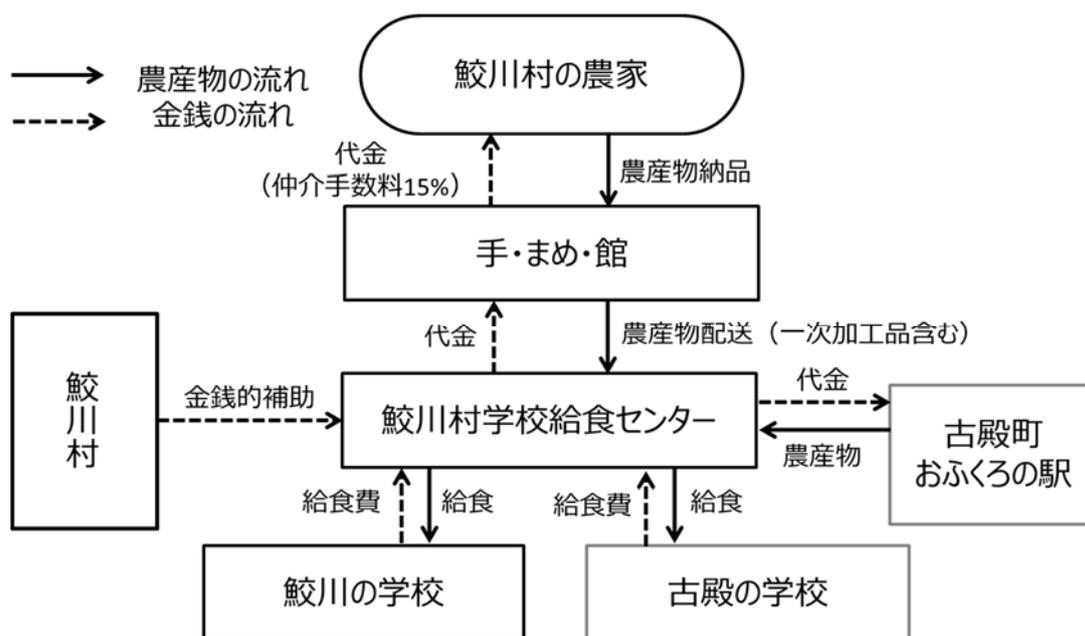


図4-1：村内産農産物と学校給食の供給体制

出所：聞き取り結果より筆者作成

第11章 学校給食における地場農産物の活用について

学校給食へ出荷をしているのは、主に直売所に出荷をしている「出荷してもらおう野菜の栽培量が多く、安定して出荷できそうな生産者」（手・まめ・館職員）であり、直売所への出荷量を見て給食への出荷を手・まめ・館職員が頼んでいる。また、農家以外に、知的障がい者授産施設「鮫川たんぼぼの家」が直売用と合わせて学校給食用農産物を手・まめ・館に出荷しているため、現在学校給食には26戸の農家とたんぼぼの家が出荷をしている。給食用の量を安定して出荷できる人は限られていて少数だが、ある野菜を専門的かつ大量に作っている生産者には信頼して注文できるという話であった。手・まめ・館が農家に依頼をするに際して品種や規格の統一のために基本的に一戸の農家に頼むようにしているが、足りない分は何戸かの農家から寄せ集めをしており、それでも足りない場合は給食センター側に取り量をを少なくしてもらうかキャンセルとなる。手・まめ・館側からの要請以外の生産者については、新しく給食への出荷を始めたいという希望があった場合には学校給食への出荷の難しさ、数量や品質などをきちんと理解したうえで出荷を始めってもらうこともあり、新しい出荷者が加わった場合は以前からの出荷者と平等に振り分ける。村内産で賄うことのできない食材に関しては、鮫川村学校給食センターが古殿町の農産物直売所「おふくろの駅」に調達を委託している。古殿町産農産物を使っても賄いきれない場合は、おふくろの駅が古殿町内の青果物業者に依頼をし、調達している。

見積書の価格は給食センターでの調理が始まって以来継続して同程度の価格であるが、気候などの影響で特別栽培状況や出荷量が変わった時だけ値段を少し上げることもある。給食用農産物は、直売所での販売価格よりも少し高めでの買い取りとなっている農家が多く、いわき市中央卸売市場価格と比べると非常に高い価格設定である（図4-3参照）。そのため学校給食センター側から考えると仲卸価格よりも高価格で食材購入をしていることになるが、保護者の給食費負担と食材費の差額は村からの補助が出るため、給食センターでは仕入れ先の基準において「価格」を考慮せず決定でき、村内産・町内産・県内産という条件を価格よりも優先して農産物を選択できる。

手・まめ・館と学校給食センター、農家のやり取りの流れは以下の通りである。また、納品の流れについて図4-2にまとめた。

1. 手・まめ・館職員が、FAXで農産物それぞれの単価の見積もりを送信
2. 管理栄養士が献立を決定し、FAXで一ヶ月分の注文書を送信（前月の20日前後が多い）
3. 手・まめ・館職員が、一週間分ずつ農家へ依頼（納品の約一週間前に伝える）
4. 農家が手・まめ・館に納品（前日の8時から9時頃）
5. 手・まめ・館がまとめて配送（前日の14時から15時頃）

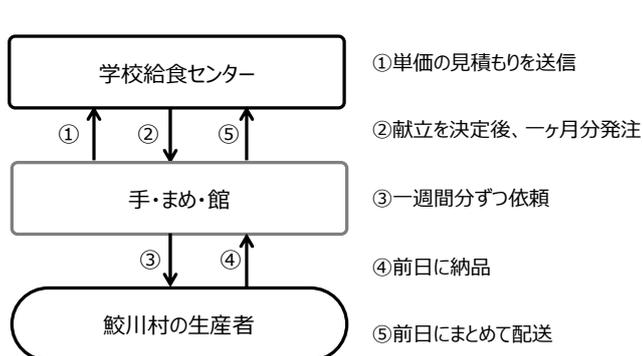


図4-2：学校給食用食材納品の流れ

出所：聞き取り結果により筆者作成

給食センターから手・まめ・館へ送られる注文書が一ヶ月分であるのに対し手・まめ・館から農家への出荷依頼は基本的に一週間前であるのは、天気などの影響や生育状況を一ヶ月前に把握するのは難しいからである。手・まめ・館職員が一週間分ずつ出荷を頼んでいるため、農家とは給食への出荷期間を決めて契約という形ではない。また、手・まめ・館職員と給食センタ

一栄養士とが直接会うことはほとんどなく、発注と納品の連絡については主に電話やFAXで行っている。

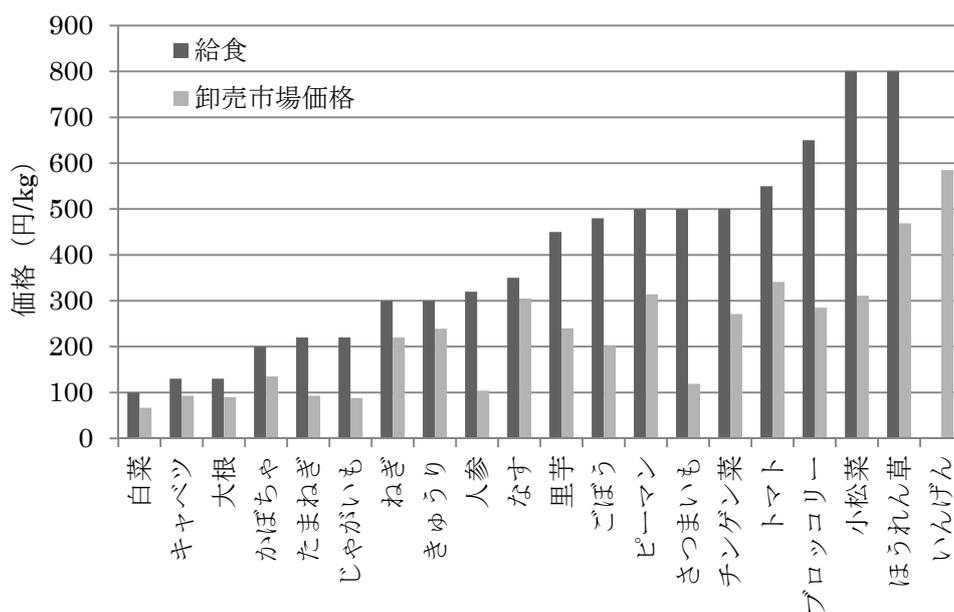


図4-3：いわき市中央卸売市場価格と学校給食用村内産価格の比較

出所：「福島市、いわき市中央卸市場における卸売数量・価額及び価格（平成24年）」、

手・まめ・館資料より筆者作成

注1：いんげんの学校給食用村内価格は1,500円/kgである。

注2：村内産農産物取引単価は2013年度、卸売市場価格は2012年度の数値である。

手・まめ・館では出荷作業の仲介のほかに、学校給食用食材の一次加工を行っている。一次加工される食材は給食センターで限られた時間内に調理ができないもの、下処理に手間がかかるものであり、主にかぼちゃ、芋がら、凍み大根のカットや里芋の皮むき、大豆、小豆の下茹で、たけのこ、ふきの水煮、ワラビあく抜き、じゅうねん（エゴマ）をすり潰す作業などが行われる。これにより鮫川村では学校給食に使用できる地場農産物の幅が広がっている。

また、鮫川村が学校給食に関して力を入れていることの一つに米飯給食がある。炊き立てに近い状態で米飯を提供するために、保温機能付きガス炊飯器で炊飯したものをそのまま届ける方式を採用しており、炊飯業務を担っているのは手・まめ・館である。炊飯器を使った米飯給食は、2006年度にモデル校一校で試行、2007年度から全校において本格実施となった。村内産特別栽培米が100%使用されている。

4. 3 手・まめ・館開館以前の食材供給体制

鮫川村学校給食における村内産農産物の活用は、手・まめ・館開館以前から進み始めていた。その活用に寄与していたのが、5戸の農家で結成された「五徳会」という団体である。五徳会は、学校給食へ村内産野菜を使ってほしいという一部の農家の意見と、村役場の企画課の動きが発端となり発足した。農家側は給食の試食や学校給食センターの見学、学校給食センター側は畑の見学などを行い、五徳会メンバーの学校給食への出荷が始まった。五徳会は年間を通して出荷していたニンジン、ジャガイモをはじめ、多い時で7品目ほどの出荷を行っていた。納品は、他の農家から品物を集めて五徳会のうちの戸の農家が行っていた。五徳会発足以前は村内の業者1つと、埴町の業者1つが給食用農産物を手配していたが、五徳会発足後、1974年から1993年の間に、村内の業者は青果物の納品をやめ、肉類に特化した。

村内産農産物の活用において当時特に困難だった点は数量を確保することと規格の安定であった。生徒には校内放送を通して村内産を使っていることを伝えることで、食農教育と地産地消を進めていた。

そして仕入れ先の決定と価格についてだが、給食センターは五徳会と埴町の業者双方の半月ごとの見積もりを確認しながら、発注を行っていた。村内産農産物を優先して使う方針を持ちつつも、より安い価格の見積もりを出した方へ発注を行っていたそうだ。五徳会側の意向としても、村内で作られた新鮮なものを食べて欲しい、という方針であったため、業者と同程度の値段を受け入れており、単価の設定に関するトラブルはなかったそうだ。

五徳会を中心とした出荷から手・まめ・館の仲介を通じた出荷への移行期については、五徳会の農家が出荷できるものが少なくなり徐々に自然な形で移行していったのではないかと、いう事であった。

5. 鮫川村の学校給食における村内産農産物活用率

5. 1 村内産青果物の活用率とその特徴

野菜の主要19品目について、年間総使用量、年間使用金額、月別活用率、年間活用率を示したものが表5-1である。以下、使用量に関する数値は2013年度のものとする。

表5-1：品目ごとの年間使用金額と月別活用率

No.	作物名	年間 使用量	年間 使用金額	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間 活用率
1	人参	2012.8	644,096	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	49.2
2	小松菜	613.5	490,800	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	52.6	0.0	0.0		12.3
3	たまねぎ	2116.0	465,520	0.0	0.0	96.7	100.0	100.0	13.3	94.0	78.2	5.0	0.0	0.0	0.0	35.0
4	ほうれん草	560.5	448,400	46.8	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	9.9	0.0	0.0		5.1
5	じゃがいも	1547.9	340,538	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	77.9	86.0	75.9	68.6	62.1	69.9	0.0	39.3
6	ねぎ	781.7	234,510	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	92.5	77.2	67.3	92.2	100.0	55.5
7	キャベツ	1732.5	225,225	0.0	0.0	73.2	100.0	0.0	1.2	2.9	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9
8	ブロッコリー	337.3	219,245	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	2.9	5.6	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
9	大根	1525.0	198,250	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	79.5	4.3	0.0	0.0	21.5
10	きゅうり	646.2	193,860	0.0	0.0	0.0	83.9	100.0	30.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6
11	ごぼう	396.0	190,080	100.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	100.0	100.0	8.7	0.0	0.0	30.3
12	ピーマン	186.1	93,050	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	いんげん	58.8	88,200			0.0	1.7		3.4	100.0						3.1
14	かぼちゃ	384.0	76,800		0.0	0.0		100.0	0.0	100.0	85.6	100.0	100.0	0.0		79.2
15	白菜	762.0	76,200	0.0	0.0	17.5		0.0	0.0	0.0	80.0	57.4	64.3	59.0	0.0	36.5
16	さつまいも	133.0	66,500			0.0			0.0	57.1	100.0	100.0				60.2
17	トマト	119.0	65,450	0.0	0.0		100.0			35.3		0.0				18.5
18	里芋	97.0	43,650								100.0	100.0	100.0	100.0		100.0
19	なす	68.0	23,800			0.0	0.0		100.0	0.0						41.2
	19品目合計	14077.3	4,184,174	16.1	0.0	20.2	43.9	32.1	13.1	39.7	65.7	57.6	31.7	34.1	26.0	32.4
	使用品目数			4	0	4	6	3	8	12	13	12	8	5	2	

(単位：kg, 円, %)

出所：給食センター資料より筆者作成

注1：年間使用金額はすべて村内産農産物取引価格として概算したものである。

注2：空欄箇所は、給食でのその作物の使用がなかった月である。

主要青果物19品目の年間総使用重量の村内産農産物活用率は32.4%であった。表4-1からわかるように、村内産青果物19品目の月別供給量と品目数には季節的変動がみられる。供給品目数は5月の0品目から11月の13品目まで幅広い。月別供給量（重量ベース）では、11月が1044.1kgで最も多い。活用率（重量ベース）では、13.1%（9月、但し5月の0%を除く）から、65.7%（11月）と、差は大きい。

月別活用率が最も高い11月において品目別活用率100%を達成している青果物はダイコン、ニンジン、ゴボウ、サツマイモ、里芋の5品目であり、根菜類は活用率が高いという特徴がある。根菜類の活用率の平均（各野菜の年間活用率を単純平均したもの）が50.1%、葉菜類が23.2%、果菜類が26.7%という結果であった。

以下の図5-1は、年間の合計使用金額の上位6品目についての、月ごとの活用量と村内産割合のグラフである。この図から、村内産農産物の活用割合は月によって差が大きいことがわかる。

第11章 学校給食における地場農産物の活用について

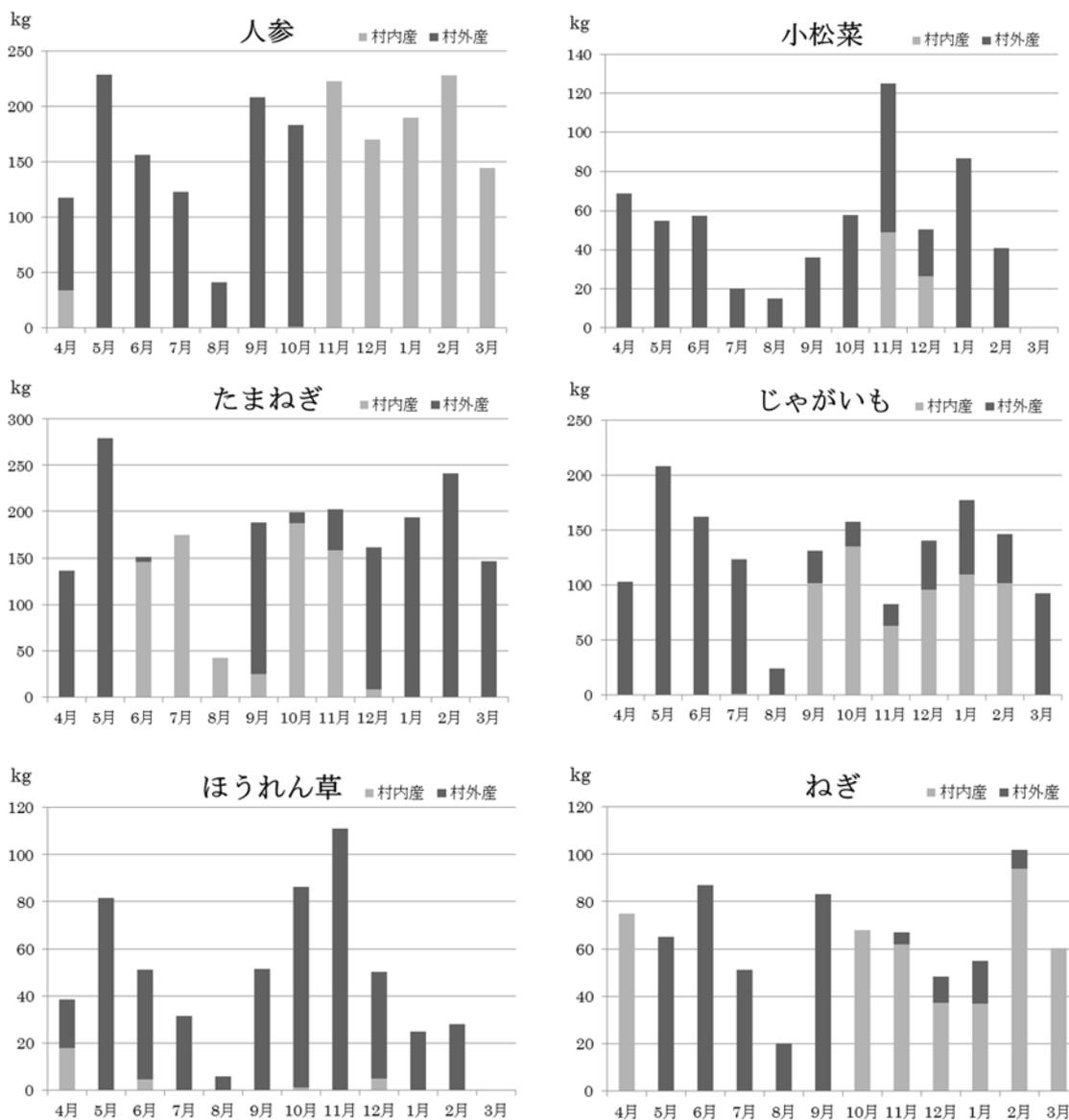


図5-1：主要6品目の月別活用量と村内産の割合

出所：学校給食センター資料より筆者作成

表5-1を見ても、品目別月別活用率が0%の月数の合計が42.0%（104ヶ月）、100%の月が16.8%（40ヶ月）、それ以外の場合が23.1%（29ヶ月）という結果であり、全品目の傾向として、村内産と村外産を併用している月は少ないことがわかった。

この結果から、一日またはひと月に使う食材使用量のうち、少量であっても一部を村内産で補えば活用率をさらに上げることができる可能性があることが示唆されるが、手・まめ・館側の依頼や期間内の事務的やり取り、集荷・納品の把握の難しさや農家側の手間、給食センター側に想定される、求める品種や規格の統一の難しさによる調理の負担等を考慮すると、村内産農産物と村外産農産物を使用する時期を明確に分ける現在の形が効率の

良い形となっているのではないかと考えられる。

5. 2 収穫時期を考慮した農産物活用率

村内における野菜の安定供給という面でも子どもたちの食育という面でも、学校給食において重要視されるべき要素の一つが「旬」である。また地場農産物の学校給食における活用率の向上を考える際、露地栽培で収穫可能な時期の出荷量を増やすことと温室といった施設等の建設が必要な時期の出荷量を増やすことでは、方向性が大きく異なる。よって、地産地消の指標の一つである地場農産物活用率について、保存期間の短い野菜の場合は収穫時期を加味して把握される必要があると考えた。そこで果菜類の中で特に保存が効かないトマト、キュウリ、ナス、ピーマン、葉菜類の中で保存が効かない小松菜、ほうれん草について、露地栽培における収穫時期を考慮した活用率を算出した。

まず、JA しみずの栽培カレンダー⁴で各野菜の収穫時期を確認し、収穫時期に重なる月のみの重量から活用率を計算した。但し、栽培カレンダーでは収穫時期として示されていないが村内産農産物の出荷がある月については、活用率の計算に含めた（図5-2参照）。JA しみずの栽培カレンダーを使用した理由は、調査品目についてのカレンダーが揃っていたことと、標準地域、温暖地域、寒冷地域それぞれの収穫期を分類して表示している情報であったためである。例として、キュウリの場合はJA しみずの栽培カレンダーでは7、8、9月が収穫時期であり、それ以外に10月に村内産のキュウリが使用されているため、7、8、9、10月に給食に使用された村内産物の重量を、7、8、9、10月に給食で使用された全重量で除し、活用率を求めた（表5-2）。

表5-2から考察されることは、収穫時期を考慮しなかった場合活用率が低いように思われるキュウリ、トマトも、露地栽培で行える範囲の活用率は十分高いのではないかとということである。一方ほうれん草と小松菜に関しては収穫可能な時期が非常に長かったため、収穫時期を考慮した計算をしても活用率の値は低いままであり、活用率向上の伸び代が大きいことと、活用率が低い何らかの理由があるのではないかとということが推測される。また、年間の使用量が主要19品目中最下位のいんげんに次いで二番目に少なく⁵年間使用金額では最下位であるナスについては、給食での使用があった期間が栽培カレンダーによる収穫可能期間である4か月間にすべて含まれていたため算出方法を変えても活用率に変化はなかった。また、ピーマンは年間で使用した村内産物が0kgだったので活用率は収穫時期を考慮しても0%のままであった。

⁴ JA しみずウェブサイトより引用。 http://www.ja-shimizu.org/p_35.html

⁵ 群馬県高崎市の事例においても、学校給食で使用している地場産野菜24品目中、2006年度の使用量は21位であった。

第11章 学校給食における地場農産物の活用について

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
小松菜									※			
ほうれん草	※											
キュウリ							※					
ピーマン												
トマト							※					
ナス												

塗りつぶし部分が栽培カレンダーによる収穫可能時期
※は、栽培カレンダーの収穫時期ではないが、村内産農産物の使用があった月

図5-2：栽培カレンダー

出所：JA しみずウェブサイト、給食センター資料より筆者作成

表5-2：収穫時期を考慮して算出した場合と考慮しない場合の活用率の比較

品目	収穫時期を 考慮しない活用率(%)	収穫時期を 考慮した活用率(%)
小松菜	12.3	13.9
ほうれん草	5.1	6.3
キュウリ	18.6	51.3
ナス	41.2	41.2
ピーマン	0.0	0.0
トマト	18.5	50.0

出所：手・まめ・館資料、学校給食センター資料より筆者作成

5.3 出荷のキャンセルについて

以上で各品目の活用率について見てきたが、活用率向上の阻害要因の一つに、出荷農家によるキャンセルが考えられる。地場農産物の使用について、納品予定であったが寒さによる生育不足や虫の大量発生といった何らかの理由でキャンセルになる場合がある。特に前項で活用率の低さが顕著であった小松菜やほうれん草といった葉物については、冬の寒さが厳しい時期、ハウス栽培でさらにビニールを利用する工夫をしたとしても凍ってしまうことがある。手・まめ・館側としては、無理な出荷にならないよう、早めに農家と相談してキャンセルを決定している。これは、厳しい条件で無理に村内産農産物を集めても質の悪い野菜が集まってしまうと返品されてしまう可能性があること、少量のみ集まったとしても残りの数量を古殿町やその他の八百屋との共同で集めなければならない、品種・規格の面からも調理に負担がかかることを考慮した対応である。農家が品種を統一することにより複数人の寄せ集めでの出荷可能性は上がるが、直売所では他農家との品種による差別化や出荷時期をずらすことが有効な傾向であるため、統一は難しいと考えられる。

2013年度の学校給食でキャンセルがあったそれぞれの野菜の、キャンセルされた割合とキャンセルされた金額を示したものが表5-3である。

表5-3：キャンセル割合と金額、学校給食用単価と市場価格との差

品目	実際の出荷量 (①)	キャンセル された量(②)	キャンセルされた 割合 ②/(①+②)	キャンセルされた 金額	学校給食用単価と 市場価格との差
ブロッコリー	4.3	25.0	85.3	16,250	365
いんげん	1.8	9.0	83.3	13,500	915
ほうれん草	28.7	91.5	76.1	73,200	331
トマト	22.0	38.0	63.3	20,900	209
キャベツ	293.5	235.0	44.5	30,550	37
小松菜	75.6	59.0	43.8	47,200	489
さつまいも	80.0	39.0	32.8	19,500	381
ごぼう	120.0	29.0	19.5	13,920	279
たまねぎ	741.0	176.0	19.2	38,720	127
ねぎ	433.7	81.0	15.7	24,300	80
人参	989.8	84.0	7.8	26,880	216
19品目平均	239.7				221.5

(単位：%, 円, 円/kg)

出所：「福島市、いわき市中央卸市場における卸売数量・価額及び価格（平成24年）」、
手・まめ・館資料、学校給食センター資料より筆者作成

給食における使用金額上位10品目の野菜の中で、キャンセルが全くなかったじゃがいもと大根、キャンセル率が20%を下回った人参、ねぎ、たまねぎの共通点は保存が効くことと、地中で育った部分を消費するため寒さなどの影響を受けにくいことだと考えられる。

そして表5-2で示したように、ほうれん草と小松菜について収穫時期を考慮に入れた算出方法でも活用率に大きな変化が見られず低いままであった理由の一つが、キャンセル量が多いことではないかということが示唆される。キャンセルを減らすことは活用率の向上につながる事がわかる。

農家がキャンセル量を減らし、出荷量を増やすために村が行える農家への支援は、野菜の旬の活用量を増やす支援と、旬でない時期の活用量を増やす支援の二つの方向に大別できる。予定されていた出荷のキャンセルを減らすインセンティブとしては、①高価格で買い取りすること、②ペナルティを課すことといった方法がある。但し、ペナルティは一般的に、農家側から好まれる方法ではなく、どの程度に設定するのかということも難しい。鮫川村では村からの補助金により前者である高価格での買い取り（市場価格との価格差を大きくすること）を行っているが、学校給食用単価の上位品目であるブロッコリー、いんげん、ほうれん草、トマト、キャベツ、小松菜、さつまいもといった青果物はいまだにキャンセル率が高い。よって、さらに他の対策が必要であり、その一つとして栽培技術の高度化が挙げられる。栽培技術の高度化について、①旬の時期の生産の安定化と②旬以外の時期の生産の安定化の二つの方向性が考えられるが、農家の栽培予定表の出荷可能期間内でもキャンセルが起こっていることを考えると旬の栽培ですら予測できない難しさがあるため、旬以外ではなく旬の時期の生産安定化を目指すべきだと考えられる。栽培可能期間が長くても技術が伴わずキャンセルが減らない品目について、栽培講習会の開催や気候、用途に合った品種の推奨などをすることで改善できる可能性がある。

6. 交流に関して

生産者からみた学校給食における地場農産物使用のメリットの一つとして、生産意識や生産意欲の向上があげられる⁶。また、生産者と学校給食センターの意見交換はシステムの継続のために不可欠である。生徒との交流、給食センターとの交流について17戸の農家へ聞き取りを行った。17戸の農家の平均年齢は71.1歳であった。聞き取りの結果は以下のようになった。

6. 1 生徒との交流に関する農家の意見

「生徒との交流を現在よりも増やしたいか」という質問に対して「増やしたい」と答えた農家は4戸、「そのままが良い」と答えた農家は3戸であり、「減らしたい」と答えた農家はいなかった（有効回答数7）。そのままが良いと答えた理由には、孫やその知り合いと交流する機会が十分あることなどが挙げられ、交流を重視していないわけではないようだ。増やしたいという理由としては、野菜の味についてはっきりと意見をくれることや、農家の暮らしを知ってもらいたいということが挙げられた。具体的な催しとしては、生徒と生産者が給食を一緒に食べる「食と農の交流会」が開催されている。

6. 2 給食センターと農家の交流に関する両者の意見

現在の鮫川村においては、学校給食用農産物出荷農家と学校給食センター職員との意見交換の定期的な機会はなく、調理場見学や農地の見学も行われていない。

「給食センターとの意見交換の機会を増やしたいか」という質問に対し、「増やしたい」と答えた農家は4戸、「そのままが良い」と答えた農家は2戸であり、「減らしたい」と答えた農家はいなかった（有効回答数6）。増やしたい理由としては、クレーンを直接聞きたいからという声が多く、手・まめ・館でもわからないことがあると思うからという声もあった。

農家と給食センター間での定期的な意見交換の機会はないと先に述べたが、2014年6月に農家向けに開かれた農林課の講習会では、管理栄養士から農家が直接話を聞く機会があった。このことに対して農家の中では、直接聞いた話と手・まめ・館から伝えられた要望とでは（じゃがいもの品種と規格について）異なる点があり、現場の声を聞いたことはとても良かったという意見が挙がった。

学校給食センター側としても、6月の講習会で直接農家と話す機会を持つことができ良かったという意見であった一方で、普段農家との交流の場を増やすことは難しいという意見であった。理由としては、農林課の講習会などの機会を使って農家と意見交換をすることは好ましいが、自分たちの業務があり、これ以上負担を増やすことはできないという理由であった。

一方4. 3で言及した「五徳会」が村内産農産物の出荷を担っていた時期については、

⁶ 尾高（2006）p.11による。

第11章 学校給食における地場農産物の活用について

当時の給食センター栄養士によると、調理場の見学と農地の見学が盛んに行われており、調理場や学校給食に対する農家の理解も深かったという。さらに当時は、村役場の職員が給食センター職員と共に農地を視察することもあり、栄養士と農家間の距離の近さという点では現在よりも体制が優れていたと思われる。しかし仕入れ先の決定に関しては、村内の農家と埜町の業者両者の見積もりを確認してより価格が安い方へ発注をしていたため、村内産農産物を優先して利用する仕組みは現在よりも整っていなかったと言えるだろう。

6. 3 手・まめ・館の仲介による意見交換の課題

6. 2で述べた2014年6月の農林課講習会における意見交換の一例として、じゃがいもの出荷に関して「手・まめ・館から農家へは、男爵でさらに規格が大きいものしか受け入れないと伝えられていたが、センター側としてはキタアカリや小さい規格のものであっても、区別を徹底して納品をしてもらえれば投入タイミングや調理方法で調整をすることで出荷可能である」という話があった。このように、手・まめ・館の仲介によって意見が農家に届くまでの距離が長くなる弊害が生まれことがある。仲介システムが整っている現在でも、手・まめ・館開館以前の地場農産物供給時のように農家と給食センターの直接の意見交換が求められている。

7. 考察

まず、学校給食における地場農産物活用の一般的な課題に対する鮫川村関係者の役割を整理したものが表7-1である。

表7-1：一般的な学校給食の課題と村内の関係者の役割

学校給食における地場農産物活用の課題	関係主体	役割
数量の確保	農家	出荷作物に関して、一定量を確保できるような栽培努力
	手・まめ・館	一定量を安定して出荷できる農家の見極めと声かけ
規格	農家	給食用に使いやすいものを育て、揃える
	学校給食センター	村内産農産物の使用を優先できるよう、規格に応じて調理時間や投入タイミングを工夫
価格の折り合い	村	保護者負担費との差額に補助金を出し、地場農産物を優先できる体制づくり
納品の距離	手・まめ・館	農家の出荷農産物を給食センターへまとめて配送
意見のやり取り	農家	意見交換できる機会があれば可能な限り参加
	学校給食センター	
	手・まめ・館	農家からの意見、給食センターからの意見を双方へ伝達
代金決済の負担	手・まめ・館	本来ならばセンター職員が集計・精算しなければならないが、直売用野菜と一緒に手・まめ・館が決済

出所：聞き取り結果より筆者作成

鮫川村が、地産地消型学校給食の実施が困難とされる共同調理場方式でありながらも地場農産物活用率の高さを実現できている理由は大きく5点考えられる。

一つ目は、共同調理場方式であるが食数の規模が適当なことである。給食での使用量が大量になりすぎないため、村内の生産者が供給できる品目が多くなる。基本的には一戸の出荷者に依頼をしているものの、それでも足りない場合は何戸かの農家から集めた野菜を受け入れていることも活用率を上げる大きな要因であろう。

二つ目は、最大の販路として直売所に出荷している農家数が多いことである。学校給食のためだけに運送・納品を行うことは難しいかもしれないが、鮫川村では直売所への出荷農家に給食用食材の供給を依頼しているため、自分で給食センターへ運送するシステムである場合に生じる手間が省略できている。

三つ目は仲介システムが整っていることである。一般的な学校給食の課題として、地場農産物の流通に伴う調理場の業務負担が挙げられるが、手・まめ・館という仲介者がいることで個別農家との連絡、急なキャンセルへの対応、農家の栽培品目の把握、代金決済などの事務作業等の負担軽減につながる。

四つ目は、仲介者が農家の状況を詳細に把握できる環境が整っていることである。学校給食への地場農産物供給に流通コーディネーターがいる場合でも、生産者の栽培状況の詳細な把握は難しい場合が多い。しかし鮫川村の場合は手・まめ・館という場があり、さらに手・まめ・館職員が直売所出荷農家のほぼ全員を把握している。人口が少ないことを上手く活かして非常に密接な関係を築いているからこそ、その時々状況に応じて最適な割り振りを考えることや、新たな学校給食出荷者を見つけることができるのであろう。

五つ目は、給食出荷用単価が比較的高価格に設定されていることである。これは保護者負担額と食材費の差額を村が補助しているため実現され、給食センター栄養士が食材を決定する際に地場産という条件を価格よりも優先でき、さらに農家のインセンティブにもなっていると考えられる。地場農産物活用率の高さは、生産者、給食センター、流通コーディネーターの連携のほかに、自治体の支援という基盤が整っている環境であるからこそ実現されるのであろう。

次に、鮫川村における今後の取り組み課題2点について述べる。

一つ目が、キャンセル量を減らすことである。もちろん豪雪など、キャンセルがやむを得ない状況もある。しかし村や農協、育苗業者、技術指導センターの指導による栽培技術の向上で生産・出荷を安定化させることができれば、村内産農産物使用を拡大しようという際に懸念される、不確定要素を減らすことができるだろう。

手・まめ・館では現在、出荷した野菜が返品になった場合は食堂の食材に使用したり、村内の子どもセンターや福祉施設用として使用したり、といった対応をとっている。給食センターで使えなかったとしても引き取ってもらえる仕組みがあることは手・まめ・館という機関が仲介を行っている流通体系のメリットの一つである。しかしながら、引き取り先があるということが品質に対する妥協につながることはないよう注意する必要がある、

農家側としても、キャンセルは学校給食センターやおふくろの駅、古殿町の業者の負担を増やしてしまうということを頭に入れておく必要がある。そして、年度頭に報告する栽培予定表からの変更がある場合は、地場農産物出荷者としての責任を持って手・まめ・館に伝えることが求められる。このような自覚を持って現状を定期的に報告することは、キャンセルの対策だけでなく、作物の育ちが良い場合や出荷量を増やすことができそうな場合にも役立つ。そして農家側としても、どの季節に何の野菜が使用されているかということや、その期間の活用率を具体的数値で把握し「学校給食における地場産物活用」そのものを理解することがキャンセルに対する意識の基盤づくりにつながるだろう重要だろう。

また、給食センター側が行えるキャンセルへの対策として、献立表に事情により献立を変更する旨を記載したり、注文書に代替品を記載して農家に発注をしたりといった方法をとっている学校もある⁷。これは給食センターと農家の連携に加え、地場産物活用に対する保護者の理解の深さから成り立っており、今後鮫川村においてもさらに活用率を向上させるためには保護者の理解も大切な要素となる。

地場産農産物を冷凍して使用するという方法をとっている学校もあるが、栄養の観点、食育の観点から考えると、栽培可能な期間の技術向上、出荷量の増加を目指す方針が良いのではないかと思われる。

二つ目は、生産者と給食センターの意見交換・交流をより充実させることである。現在の体制では生産者と給食センターの意見交換は手・まめ・館を仲介したものがほとんどであるが、農家への聞き取りで、クレームを直接聞きたい、規格や品質に関して栄養士本人から説明を聞くことで出荷できる品目の幅が広がった、など意見交換や交流に関して前向きな意見が多くみられた。そこから、意見を伝えたり農地・調理場の見学をしたりといった場を増やし、給食センターの意向が農家により詳細まで伝わるようにすることは重要だと考えられる。そうすることによって、農家側は学校給食と調理場への理解が深まり、学校給食への出荷そのものに対するモチベーションが変わるだろう。さらに給食センター側でも求める条件を満たした地場産物が手に入りやすくなるため、地場産物使用に対するモチベーションが向上し、連携して活用率を向上させる意識を強めることができるだろう。

生徒と生産者の交流も大切な要素の一つだ。生徒との交流頻度を増やしたいかどうかという問いに対して「そのままが良い」と答えた農家もいたが、生徒との交流が自分自身のモチベーションの維持だけでなく、生徒たちの食育の手助けとなることも意識する必要がある。

最後に地産地消の一つの指標となっている、学校給食における地場農産物活用率の算出方法の課題について考察する。第一稿で述べたように、国が推奨する地場産物活用率は「品目数ベース」で計算されているが、調査期間は年に2回、各回4日間程度の調査であり算出方法も広く公開されていないため、実態の把握が難しい。その期間に少量でも使用すれば1品目と数えて良いのか、それとも使用した全量（重量の100%）が地場産物でなければ

⁷ 内藤（2010）p.135の沖縄県名護市の事例による。

ならないのか、ということも公表されていない。さらに、品目数での把握では、香味野菜といった少量しか使わない食材であっても同じ「1品目」と数えて良いのかという問題が発生する。

同様の問題は重量ベースの活用率にも言えるだろう。学校給食の主要野菜の一つである小松菜やほうれん草は年間使用金額では野菜内で2位、4位であるが、年間使用重量ではそれぞれ9位、10位とやや少なめである。よって品目を合計した重量ベースの活用率が高い場合でも、学校給食で重要視される野菜の活用率が高いとは必ずしも言えないのである。金額ベースについても、地場農産物の単価設定によって大きく左右されてしまう。

以上から、国が地場農産物活用率の指標として提示する品目数ベースの活用率だけではなく品目ごとの活用率を知る必要があり、さらに実情を把握するためには5.2で述べたような、収穫時期を考慮した活用率の概念を念頭に置く必要があるだろう。

5.2で用いた、収穫時期を考慮した活用率を指標とする利点は、地場農産物活用の目標設定を行いやすくなることである。地場農産物活用率を向上させる方法は5.3で述べたように①旬の時期の活用量を増やす方法と、②旬の時期以外の活用量を増やす方法の二つの方針で大別できる。どちらの方針を進めるのか決定する際に収穫時期を考慮した算出方法で求めた活用率を見ることで、現状としてどちらの方向性の伸び代があるのかを知ることができる。本章ではトマト、ナス、きゅうり、ピーマン、ほうれん草、小松菜のみについて算出したが、その他の野菜についても収穫期間や保存期間をより詳細に考慮することは有効であると考えられる。

学校給食における地場農産物を向上させることは地産地消や食育につながる重要な取り組みであるが、地域によって目標設定を柔軟に変化させることが必要だ。なぜならば、地域によって気候・栽培条件の差、育てやすい作物の品種の差、農家数の差、多品目少量栽培型、少品目大量栽培などの農家傾向の差、給食数や学校給食の実施方式といった差があることは必然であるからだ。それゆえ全国の学校において全く同じことを行うことは不可能であり、ただ活用率を数値的に上げることにのみ固執することは地産地消の本来の目的を見失うことになりかねない。もちろん活用率を向上させるという取り組みは重要であるが、各地域、各校に最も適した体制を見極め目標設定することが非常に大切なポイントとなるだろう。

参考文献

尾高恵美『学校給食への地場産野菜供給に関する調査（総研レポート18調 No.11）』、2006年。

内藤重之・佐藤信編著『学校給食における地産地消と食育効果』筑波書房、2010年。

三須田善暢「小規模産直給食の展開過程」『総合政策』第10巻、第2号、pp.163-182、2009年。

文部科学省「平成24年度 学校給食費調査」

文部科学省「平成24年度 学校給食実施状況調査」

東北農政局「第60次福島農林水産統計年報（平成24、25年）」

山田浩子『学校給食への地場食材供給—地域の畑と学校を結ぶ—』、農林統計出版、2014年。

参考ウェブサイト

JAしみずウェブサイト http://www.ja-shimizu.org/p_35.html (2015年1月7日アクセス)

鮫川村公式ホームページ 学校給食センター

<http://www.vill.samegawa.fukushima.jp/sp/page/page000863.html> (2015年1月7日アクセス)

第12章 総括

落 香織 段林 佳江子

ここまで、私たちは、福島県東白川郡鮫川村についての考察をおこなってきた。この報告書全体を通してみると、それぞれ異なったテーマのもとに考察はおこなってはいるが、そこにはこの村に共通した課題とその解決に向けた活動が存在していることが分かる。それは中山間地域であることと連関した、少子高齢化の進行である。この課題に関連した鮫川村の特徴として、①村の活性化を促進する多様な組織の存在、②農地や森林等の土地資源の管理、③個別の農業経営の努力、④村内の地域資源の利用と循環の四点があげられる。

まず、組織の確立は地域活性化事業成功の要因になり得る（中川論文）。実際に鮫川村では自立した村づくりを象徴する事業として、「まめで達者な村づくり」を組織が中心となっておこなっている。この事業では村の直売所として機能している手・まめ・館の設立や、大豆奨励事業などがおこなわれている。手・まめ・館に関しては、直売所を有効に活用することによって、農家の所得満足の向上につながる可能性がある（山本論文）。また手・まめ・館は村内の直売所としてだけではなく、学校給食の地場産農産物活用率向上にも、出荷農家と学校給食センターの仲介組織として貢献している（高石論文）。大豆奨励事業では、高齢者を対象に大豆の生産奨励をおこない、収穫した大豆で豆腐や味噌など作っている。これは高齢者の健康・生きがいつくりに加え、農業の振興や特産品の開発を目指している（冨田論文）。そして村内の農家を中心とした都市・農村交流活動も盛んにおこなっている（段林論文）。しかしこれらには問題点や課題があり、具体的には学校の規模が縮小していることや、まめで達者な村づくりのプロジェクトの参加者が不足していること、そして都市・農村交流に参加する農家が限定されていることなどがあげられ、少子高齢化が原因であると考えられるものもある。そこで組織と農家の交流の機会を増やすことや、情報を共有することによってより村が活発になることが考えられる。また東日本大震災の際には、SNSなどの外部情報で言われていた状況とは異なり、『広報さめがわ』などの村内の情報伝達がうまく機能したことや、村の復興、防災対策への期待度が高いことが明らかになった（湯本論文）。以上のように、村役場や直売所といった組織が村民を巻き込み、情報を共有しながら村の活性化を図っていることが鮫川村の強みの一つである。

次に、高齢化によって引き起こされる問題の一つに、農地や山林の管理があげられる。実際、鮫川村にも耕作放棄地は存在しており、周辺の耕作放棄地の存在と、農家の農地管理に対する問題意識の間に関係があることが明らかになった（澤田論文）。状況によって耕作放棄地に対する村民の評価は異なるが、改善を役場に期待する声もあった。また農家のほとんどが山林を保有しているが、有効活用はできておらず管理も十分に行き届いていなかった（栗田論文）。これらは高齢化していく中山間地域に顕著な問題であり、鮫川村でも林家グループの形成をめざすなど、対策を講じていかなければならない。

一方で、個別の農業もまた、経営の高齢化という問題に対処している状況もみられた。

その一例が、野菜・稲作農家と比較して経営規模が多様な畜産経営である。肉用牛繁殖経営では大規模に省力化して経営を行う農家と小規模で質の高い牛の生産を行っている農家がいることが明らかになった（落論文）。また、畜産物、特にラム肉のブランド化における高齢化などの問題を SNS などを使ったコミュニケーション・マーケティングを通して克服していくのが良いという提言もなされた（江夏論文）。

そして資源が限られている中山間地域として、村にある資源を循環して利用する試みも見られた。原発事故によって有機資源循環は崩れていたが、農家の意識と政策の支えによって回復しつつある。飼料自給や放牧を積極的に行っていた農家ほど影響を受けているので今後はリスク管理も含めて考えていくべきであることが課題として見つかった（栗ヶ窪論文）。また村ではバイオマスヴィレッジ構想を掲げており、村内の家畜糞尿の堆肥化や木材の有効活用といった事業をおこなっている。しかしバイオマスヴィレッジ構想に対する村民の参加状況についての課題が残されている（栗田論文）。

以上のように鮫川村では、人や土地と言った「地域資源」を維持・活用しようという試みがなされ、それを支える存在として「組織」と「個別経営」がそれぞれの役割を積極的に狙っている。そして本報告書が示すように、こうした強みを持つ鮫川村が、持続的なむらづくりを推進するためには、組織と村民がより一層強く結びつき、互いを支え合う関係性を構築することがカギになると考えられる。

今回の地域経済フィールドワーク実習を行うにあたって多くの方々にお世話になった。まず、お忙しい中調査にご協力いただき、さらに快く民泊までさせてくださった鮫川村の農家、鮫川村役場のみなさまにまず御礼申し上げたい。また、年間を通して熱心にご指導くださった木南先生、細野先生、張先生には改めて感謝の意を表したい。さらに論文作成に全く初心者であった私たちをここまで親身になって支えてくださった TA の佐藤さん、吉田さん、長江さん、松本さんにも大変感謝している。

コラム 鮫川村のこんにやく生産について

栗田 裕己 段林 佳江子

鮫川村では、特産品として大豆や大豆を加工したきな粉や油揚げなどが有名であるが、昔からこんにやく栽培も盛んであった。こんにやくの名産地として知られる群馬県から研修として調査に来るほどであった。

こんにやくの原料はこんにやくいもであり、こんにやくを作るのにふさわしい大きさになるには3年もかかる。その大きさは両手でないと持てないくらいで、1kgほどの重さがある。このこんにやくいもを2~3mmにスライスしたものを串刺しにして、10連ほどに編んでいき、その状態で20日間ほど乾燥させる。そうしてできたものが荒粉（あらこん）と呼ばれるもので、粉にする前のこんにやくのことである。この作業を10月から12月末までかけて行う。この荒粉を砕いて粉にし、余分なものを取り除いた清



図1 こんにやくいも

粉からこんにやくを作る¹。

鮫川村では昭和40年代にこんにやくの加工場ができ、生こんにやくをそのまま出荷できるようになった。それをスライスして乾燥までしてくれる機械が作られ、かかる手間を減らすことができるようになった。当時はこんにやくいも1玉（重さにして1kg）で500~600円の高価格であった。そのため、車で40~50分ほどかかる隣町からも畑を借りて栽培をしていた。

現在では中国からの輸入品によって価格が暴落し、上出来なもので1kg200円ほどでしか売れない。そのため生のこんにやくではなく、刺身用に加工したものを今では販売している。こんにやくの刺身は“山ふぐ”とも言われるくらい美味しいそうだ。刺身用の加工は簡単で、200~250円で購入してきた生こんにやく1kgから20丁を生産している。1丁100円ほどで販売し利益を得ていると言う。

昔は名産品であったが、海外からの安価な輸入品の台頭によって今まで通りでは太刀打ちできなくなってしまった。だがその状況を切り抜ける方法を考え、実行する鮫川村に力強さを感じた。しかし過去に特産品であった農産物が、輸入に頼って加工だけ行うという現状を目の当たりにして、特産品の位置づけの難しさを感じた。鮫川村の特産品である大豆も、輸入して加工を行うという形態にならないようにする努力が必要だ。

¹ 学研教育情報資料センターより引用。

http://kids.gakken.co.jp/box/nazenani/pdf/14_tabemono/X1150020.pdf#search='%E3%81%82%E3%82%89%E3%81%93%E3%82%93+%E3%81%93%E3%82%93%E3%81%AB%E3%82%83%E3%81%8F' (1月27日アクセス)

鮫川村の食と農を活かしたむらづくり

2014 年度 地域経済フィールドワーク実習報告書

発行 東京大学農学部環境資源科学課程農業・資源経済学専修

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1

2015 年 2 月

無断転載を禁ずる