HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	集落構造・集落組織の変化に対応した土地利用計画と農業生産基盤整備手法に関する研究
Author(s)	矢挽, 尚貴
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(農学)
Dissertation Number	甲第14214号
Issue Date	2020-09-25
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.k14214
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/79571
Type	doctoral thesis
File Information	Naoki_Yabiki.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

集落構造・集落組織の変化に対応した土地利用計画と農業生産基盤整備手法に関する研究

北海道大学　大学院農学院

環境資源学専攻　博士後期課程

矢 挽　尚 貴

目　次

要旨 1

序章　研究の背景と目的 3
1.　研究の背景と目的 3
2.　研究方法 6
引用文献 7

第 1 章　政策の動向と既往研究の整理 9
1.1　農地制度の変遷 9
1.2.　農村政策の動向 12
1.3.　農業農村整備の動向 14
1.4.　既往研究の整理 17
引用文献 21

第 2 章　大規模農地整備事業と地域農業の担い手 25
2.1　本章の背景 25
2.2　現地調査結果のまとめ 26
2.3　担い手への農地集積 35
2.4　生産基盤整備による農地集積推進の課題 37
2.5　小括 39
引用文献 39

第 3 章　集落組織と経営体 41
3.1　本章の背景 41
3.2　現地調査結果のまとめ 41
3.3　集落営農の展開と課題 49
3.4　集落組織による大規模経営支援 51
3.5　集落組織と地域資源管理 53
3.6　集落組織，地域組織が抱える課題 54
3.7　究極的農地集積状況下での大規模経営体 54
3.8　コミュニティ論の視点からの集落組織 55
3.9　小括 56
引用文献 56

第 4 章　地域組織の再構築に向けた実践的研究 59
4.1　本章の背景 59
4.2　取組みの経緯 59
4.3　住民意向調査のテスト実施 60
4.4　住民意向調査の実施 61
4.5　地域の将来展望 66
4.6　今後の活動の展開 67
4.7　小括 68
引用文献 69

第 5 章　集落構造の変化に対応した整備計画手法の提案 71
5.1　本章の背景 71
5.2　従来の計画手法の問題点 71
5.3　広域的計画の効果 72
5.4　新たな整備計画手法 73
5.5　整備優先度評価手法の提案 76
5.6　小括 88
引用文献 89

終章　まとめと結論 91
1.　各章のまとめ 91
2.　まとめと提案 92
3.　おわりに 96
引用文献 97

謝辞 99

付録 A　現地調査結果 101
付録 B　上越市柿崎区でのアンケート調査について 203

図表等一覧

表

表序.1　現地調査対象地区一覧
表 1.1　農地関連法の変遷
表 1.2　食料・農業・農村基本計画の変遷
表 1.3　土地改良法と農業農村整備事業制度の変遷
表 2.1　中富良野町の集落営農組織と営農組合
表 4.1　アンケート回答者の属性
表 4.2　共同作業への参加経験（年齢層別）
表 4.3　共同作業への出役経験（世帯主・世帯主以外）
表 4.4　農業への従事に対する意向（年齢層別）
表 4.5　管理作業への参加意向（年齢層別）
表 4.6　管理作業への参加意向（共同作業経験の有無別）
表 4.7　管理作業への参加意向（農業従事者との関係）
表 4.8　アンケート対象集落の概況（5 集落の集計）
表 5.1　評価基準の一対比較結果（1）
表 5.2　評価基準の一対比較結果（2）
表 5.3　基準の評価結果（S 氏）
表 5.4　総合評価結果（S 氏）
表 5.5　土地改良区の理事による基準の評価結果（重み）
表 5.6　土地改良区の理事による基準の評価結果（順位）
表 5.7　理事の個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（基準）
表 5.8　土地改良区の理事による総合評価結果（重み）
表 5.9　土地改良区の理事による総合評価結果（順位）
表 5.10　理事の個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（総合評価）
表 5.11　土地改良区職員および行政官による基準の評価結果
表 5.12　個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（評価基準）
表 5.13　土地改良区職員による総合評価結果
表 5.14　個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（総合評価）
表 5.15　基準の評価と地区の評価における C.I.値一覧
表 A.1.1　調査対象一覧
表 A.1.2　調査対象の分類（公的機関以外）
表 A.2.1　士別市上士別町の概要
表 A.2.2　上士別地区の事業概要
表 A.2.3　整備前後の作業時間の変化
表 A.2.4　上士別地区の農業法人一覧
表 A.3.1.　鷹栖町の概要
表 A.3.2　調査対象経営体（農事組合法人 H）の経営状況
表 A.3.3　調査対象経営体（TY）の経営状況
表 A.3.4　調査対象経営体（HH）の経営状況
表 A.3.5　比布町の概要

表 A.3.6　調査対象経営体（株式会社 N）の経営状況
表 A.4.1　中富良野町の概要
表 A.4.2　富良野盆地地区の事業概要
表 A.4.3　中富良野町作付状況
表 A.4.4　 SS 営農組合の主な機械装備
表 A.5.1　鹿追町の概要
表 A.5.2　中鹿追地区の事業概要
表 A.6.1　宮田村の概要
表 A.6.2　飯島町の概要
表 A.6.3　飯島町田切地区の概要
表 A.7.1　上越市柿崎区の概要
表 A.7.2　上越市吉川区の概要
表 A.7.3　頸城北部地区の事業概要
表 A.7.4　頸城北部地区の担い手への農地集積状況（計画と実績）
表 A.7.5　上越市柿崎区上直海の概要
表 A.7.6　上越市柿崎区猿毛の概要
表 A.7.7　上越市柿崎区水野の概要
表 A.7.8　新潟県上越市吉川区竹直の概要
表 A.9.1　上越市三和区の概要
表 A.9.2　三和区で実施された圃場整備事業
表 A.9.3　個人農家の事業実施前後の経営耕地面積
表 A.9.4　複数事業地区出耕作を行っている大規模担い手の耕作面積（2015 年度時点）
表 A.9.5　複数事業地区で耕作を行っている大規模な担い手の耕作状況（圃場整備前）
表 A.9.6　複数事業地区で耕作を行っている大規模な担い手の規模拡大面積
表 A.9.7　複数事業地区で耕作する大規模担い手の経営状況
表 A.10.1　京都府亀岡市の概要
表 A.10.2　亀岡地区の事業概要
表 A.10.3　亀岡中部地区の事業概要
表 A.11.1　南周防地区の事業概要
表 A.11.2　田布施町の概要
表 A.12.1　大分県宇佐市橋津の概要
表 A.13.1　大分県竹田市九重野の概要

図

図 2.1　農家数および土地持ち非農家数の推移
図 2.2　鷹栖町と比布町の農家の耕作地の位置
図 2.3　大規模経営体の耕作地の位置
図 2.4　2 階建方式の地域営農システム
図 3.1　末野地区の入作者による耕作地の位置
図 3.2　集落営農組織数の推移
図 5.1　手順①農地の表示
図 5.2　手順②過去の整備事業地区を表示

図 5.3　手順③未整備農地の抽出
図 5.4　手順⑥整備が必要な農地の抽出
図 5.5　手順⑦整備候補地区の設定
図 5.6　評価の構造
図 5.7　整備優先度評価の階層構造
図 5.8　一対比較のためのアンケート用紙
図 5.9　重み付けの計算結果
図 5.10　上越市柿崎区の仮想的整備候補地区評価の階層構造
図 5.11　大雪土地改良区管内の評価対象地区の位置図
図 5.12　大雪土地改良区管内の仮想的整備候補地区評価の階層構造図
図 5.13　大雪土地改良区での総合評価結果
図 A.1.1　調査地区位置図
図 A.2.1　農業法人別耕作地分布図（国営事業地区内）
図 A.3.1　大雪土地改良区用水系統図
図 A.3.2　農事組合法人 H と TY 氏の耕作地位置図
図 A.3.3　農家 HH の耕作地位置図
図 A.3.4　N 社の耕作地位置図
図 A.4.1　国営農地再編整備事業「富良野盆地地区」受益地
図 A.5.1　国営農地再編整備事業「中鹿追地区」受益地
図 A.6.1　上伊那地域と宮田村，飯島町の位置図
図 A.7.1　国営農地再編整備事業「頸城北部地区」受益地
図 A.8.1　柿崎区で実施された事業の受益地
図 A.9.1　三和区で実施差 r 田圃場整備事業の受益地
図 A.9.2　A01 の自宅と耕作地
図 A.9.3　A02 の自宅と耕作地
図 A.9.4　A05 の自宅と耕作地
図 A.9.5　末野地区の用水系統
図 A.10.1　亀岡市で実施された国営事業の受益地
図 A.11.1　国営緊急農地再編整備事業「南周防地区」
図 A.12.1　橋津集落の位置図
図 A.13.1　九重野地区位置図

写真

写真 2.1　大区画に整備された圃場（6.8ha）
写真 2.2　自動走行田植機による移植作業
写真 2.3　柿崎区の株式会社 FM が圃場に設置している管理用 IC タグ
写真 2.4　三和区の圃場
写真 2.5　揚水機場に隣接する調整池
写真 3.1　共同作業による麦の収穫
写真 3.2　JA 鹿追コントラかの機械装備
写真 3.3　柿崎区猿毛集落の状況
写真 3.4　国営事業で整備予定の農地（亀岡中部地区）

写真 3.5　耕作放棄地の発生状況
写真 3.6　圃場への進入路
写真 3.7　九重野地区の農地
写真 3.8　九重野地区の集落
写真 4.1　柿崎農業の未来を考える会設立総会

要旨

東アジアのモンスーン地帯に立地するわが国では，古来より稲作が営まれてきた。元来，農村は農業生産を営むという目的をもった集団の社会であり，わが国の農村共同体の根底をなすものであった。第二次世界大戦後，日本社会の民主化が進められ，農地改革によって多くの小規模自作農が生み出された。また 1949 年には土地改良法が制定され，多種多様な事業制度が相次いで創設された。高度経済成長期には農村から都市への労働力の流出が進んだが，その一方で，食糧管理制度のもと，農村では農業生産基盤の整備や機械化の進展が兼業を可能とし，農村の住民の多くは農業との関わりをもち続けた。このような情勢下で，わが国の農政では農業の構造改革が重要な政策課題とされ，1990 年代には土地改良事業においても農地の整備と農地集積を併せて行う事業制度が創設された。その結果，いわゆる担い手農家への農地集積による経営規模の拡大が進み，零細農家は大幅に減少した。現代の農村では，農家数の減少と土地持ち非農家の増加が進行し，農村集落の共同体は大きく変容した。すなわち，かつて農業生産を支えていた集落組織が弱体化し，その機能が低下した。

これまでの土地改良事業は農村集落の共同体の存在を前提としており，用排水などの土地改良施設は集落をベースとする組織により管理されるものとして計画されてきた。また土地改良事業は申請事業であり，事業実施には事業参加資格者による申請が必要である。その事業参加資格者は土地改良法では耕作者を原則としているが，圃場整備のような換地を伴う事業では地権者の同意も必要となる。規模拡大を進めたい大規模農家が耕作者として広域に展開しようとしている一方で，耕作者よりも地権者の集団である集落の意向が農地整備計画に反映されてしまうということが生じている。さらに，集落単位での合意形成順に事業が着工となるケースも多く，その結果，広域的な視点で見ると，様々な不合理が発生している。

このような背景を踏まえ，本研究は，全国の 12 地区で実施した現地調査から，大規模農家や集落営農組織といった農業経営体による土地利用の現状と課題を明らかにし，新たな土地利用調整や整備計画策定手法の提案を行うものである。

まず圃場整備事業と大規模農家への農地集積の関係を分析するために，広域的に事業が実施された地域（新潟県上越市三和区）で，大規模農家への農地集積状況の分析とその農家への聞き取りを行った。この地域では，1994 年から圃場整備事業が集中的に着工されたが，大規模農家は 1980 年頃から規模拡大を広域的に進めていた。地域のほぼ全域をカバーする圃場整備事業が実施されたため，担い手への農地集積が加速し大規模農家は経営規模をさらに拡大したが，集落営農組織の設立の影響により，規模拡大のペースが鈍化している現状を明らかにした。

施設管理の面では，大規模個人農家は，圃場整備事業実施後は他集落での共同作業には出役を求められなくなっていた。圃場整備事業で設置された揚水機場は，集落をベースとする組織により管理されており，これらの組織と入作者（大規模農家）の間に軋轢も散見された。しかし担い手が不足している集落にとって入作者は不可欠な存在であり，両者は共存していた。集落内の農家数が極度に減少していく中で，集落の組織も弱体化が進み，農業関係の機能は衰退している。現在の管理体制の維持が困難になるとみられる集落も少なからず存在す

ることを明らかにした。

これからの地域農業を支えるもう一つの主体と目される集落営農組織については，農地を集積するとともに集落の機能を維持する効果があり，継続的な生産活動を行うための仕組みとして各地で期待されている状況が見られた。北海道では，政策対応的に設立された集落営農組織は定着しにくい状況が見られ，経営合理化を目的に設立された任意組織が活動の主体となっていた。それに対して府県では，集落営農組織は定着しているようにも見えるが，労働力不足や後継者難となっている組織も少なからず存在することから，集落営農組織の再編が予想された。また，経営の多角化や集落外への規模拡大により経営発展を目指す集落営農組織も出現しており，地域農業の担い手の多様化がうかがえた。

地域農業を支えているのは，大規模農家や集落営農組織のみではなく，集落内の組織による様々な活動であることも調査から明らかになった。農業法人や個人農家など多様な耕作者のグループがあるのに対し，地権者や地域住民から構成される組織の中には，農地の利用権の集約や，労働力の出役調整，地域資源管理などを担う組織として機能しているケースがあることを示した。またこのような組織が用排水施設の管理を担えば，農家数の減少によって弱体化した施設管理体制を補うことが可能となることも提示した。

現在の土地改良事業制度では，農地集積計画を策定し，その際に認定農家や集落営農法人といった農地集積先の担い手を確保し，一定の集積率を達成すれば事業要件を満たすこととなっているが，担い手の持続性や施設の管理体制に問題が生じている状況が現地調査で確認された。農家の規模拡大が進み広域的に耕作地を展開している現状や，集落の機能が低下している実情を考慮し，これに対応する農地整備計画手法を以下のように提案した。

従来の農地整備事業は，集落単位で事業が構想されていたが，市町村や土地改良区単位などからなるより広い地域を対象として，今後整備が必要な農地（未整備や，前歴の整備から年数が経過している農地）を抽出して，広域での整備計画の策定と事業効果の算定を行うことを提示した。農家の耕作地が分散している場合には土地利用調整を行い，同一用水系統内に農地をできるだけ集中させる計画とすること，都道府県営事業として地区を分割して事業施行する場合は着工順が問題となるため，階層評価法（AHP）により整備優先度評価を行い，その結果を参考に着工順位を決めること，を提案した。

また農地整備計画とともに，担い手の経営発展計画や後継者育成計画を策定し，関係機関による支援を行うことの重要性も指摘した。さらに，土地利用調整や労働力の出役調整，用排水施設や地域資源の管理を行う組織を設立することを推奨し，法人化（例えば一般社団法人）した場合には，促進費の交付などの優遇措置を行うといった案を提示した。すなわち，土地改良事業の実施と同時に，持続可能な複層の地域組織の設立を促すものである。

かつて農村は，農業生産を目的とする集団であるという均質性を保っていた。現在ではその均質性は失われたが，一方で現代の農村地域は，多様な人的資源が居住する場である。土地改良事業の実施を通じて農村地域の共同体を再構築し，多様な人材が活躍できる場を整えることが期待される。土地改良事業も新たな制度設計に基づいて将来の農村共同体の構築に向け推進することが，今後の農業農村整備に必要であり，本研究ではそのための方途のいくつかを提示した。

序章　研究の背景と目的

1. 研究の背景と目的

1949 年に土地改良法が制定されて以来，70 年以上が経過した。終戦後，連合国軍最高司令官総司令部（以下,「GHQ」）によるわが国の民主化が進められるなかで，農業分野の新しい制度が構築されていった。この流れのなかで，土地改良法の制定は，農地改革の動きと密接に関連している。利谷（1975）は，戦後の土地改良法制定の経緯について，文献や当時の関係者からの聞き取りにより詳細な検証を行っている。これによると，土地改良事業は終戦を迎える以前から自作農創設政策と緊密な関係があったものの，当時の土地改良制度が地主中心主義で，自作農創設が進まなかったことを指摘している。戦後の急速な農地改革の推進のもとで土地改良法が制定されることとなったが，このときに，事業参加資格を耕作者主義に転換したのは，農地改革の流れから当然のことと言える。このようにして，土地改良事業は戦後の農地改革によって生み出された小規模自作農を対象に実施されてきた。このことは，土地改良事業，とりわけ面的整備を行う事業の計画手法に大きな影響を与えてきた。

1970 年代に入ると，米の生産過剰が深刻化し，土地改良事業にも生産調整支援の役割が期待されるようになった。圃場整備事業においては，米以外の作物の生産にも適した水田（汎用農地）に整備することが必須となった。土地改良事業に参加するのは大部分が小規模農家であるため，特定の農家の耕作地に転作を集中することなく，ブロックローテーションによる転作が可能となるよう，事業対象農地のすべてが同一の整備水準に整備されるのが当然であった。

小規模自作農が大多数を占めていた時代は，農村は農業生産という同一の目的をもつ住民の集合体であった。それゆえ，農業水利施設や農道などの維持管理は共同作業として実施され，共同での農作業も実施されていた。集落組織が農業生産活動や農家間の利害調整（転作の調整など）に大きな役割を果たしてきた。土地改良事業では，基幹施設以外の管理は集落をベースとする管理組織が適切に管理することを前提に施設計画を策定している。

高度経済成長期を経て，農村から都市への労働力の流出が著しくなり，都市地域の拡大に伴って農村部の混住化が進んでいった。均質な住民で構成されていた農村に生じたこのような変化は，集落組織の弱体化をもたらした。しかしながら，農業生産基盤の整備は，機械化による農作業労力の軽減に貢献し，兼業農家を維持する役割も果たしていた。兼業農家の存在は，集落機能の維持のためには一定の役割を果たしていたであろう。

わが国の農政では，構造改革が課題となっていた。1980 年代後半には，農地の利用集積や大規模経営体の面積シェア拡大を図る圃場整備事業制度が創設され，1990 年代には圃場整備を行うハード事業と，農地集積を促進するソフト事業をセットで実施する制度が整った。この結果，圃場整備事業地区では，農家の規模拡大や，集落営農の設立が進んでいった。

加えて，1994 年から開始された，ガット・ウルグァイ・ラウンド関連農業農村整備緊急特別対策（以下,「UR 対策」）の対象地域では，集中的な予算の投入により圃場整備と農地の集積が加速した。

2000 年代に入ると，担い手への農地集積や農業経営体の規模拡大は着実に進んだ反面，農村地域の人口減少・労働力不足が深刻化した。その象徴として膨大な面積の耕作放棄地が発生している現状に注目が集まった。

担い手への農地集積と農家数の減少は表裏一体のものであり，担い手の規模拡大と土地改良施設の管理体制の弱体化は同時進行する。土地改良施設の管理以外にも集落組織が担う役割は多岐にわたり，農家数の減少や集落組織の弱体化が，担い手の生産活動の阻害要因となることが懸念される。水路や農道などの地域資源管理活動に対しては，多面的機能支払交付金制度による支援が行われているが，日常的な土地改良施設の管理に対しては十分な対応策が講じられていない。

現行の土地改良長期計画（2016 年 8 月 24 日閣議決定）では，土地改良事業と農村の共同体の関係に関して，「土地改良事業の申請，同意，実施に至る過程において，農業者は，関連産業も含めた多様な「人」とも関わりながら，地域全体の農業・農村の将来像を話し合い，多くの受益者の合意が形成されるよう努力する。また，土地改良区をはじめとする農業者組織は，整備された社会資本を共同で利用・管理し，農地・農業用水等の地域資源の保全管理に努めている。こうした協働の仕組みは，社会的共通資本としての農村の潜在力を高める農村協働力の発揮に密接に関与している。」とし，土地改良事業が農村協働力の発揮に寄与していることを述べ，さらに，「このように，土地改良事業は単なるインフラ整備にとどまることなく，事業の計画，実施，管理に至るプロセスを通じ，社会資本，自然資本，人的資本の 3 つの資本が強固に結び付いた協働の舞台を磨き整える。」と，土地改良事業の実施により，自ずと農村協働力の発揮の場が構築されるとしている。さらに，現行土地改良長期計画では，政策目標の 1 つに，「農村協働力と美しい農村の再生・創造」を掲げている。これは，地域資源管理を対象としたものであり，集落組織そのものの弱体化に対しての施策ではない。

食料・農業・農村政策審議会の農業農村振興整備部会では，次期土地改良長期計画に向けた検討が行われている。2019 年 6 月に開催された上記部会では，「農業農村整備の新たなフロンティア～新しい時代が到来する中での農業農村整備の課題整理～」（以下，「部会報告」）が示されている（農林水産省（2019））。ここでは，目指すべき農業・農村の姿として，「人口減少下で持続的に発展する農業」と「多様な主体が住み続けられる農村」をあげている。後者に関して，部会報告では，農業・農村の構造変化による農村協働力の低下やその発現の場の減少が進行していることを指摘し，「農村協働力の発揮に不可欠となる多様な主体が農村に住み続けるために，担い手に農地を集積する一方，担い手以外の者が農業に関わり続けられる仕組みを作ることが必要であると考えられる。」と述べている。さらに，部会報告では，情報通信技術（ICT），人工知能（AI），ロボットなどの技術を活用したスマート農業の推進が必要であると述べている。これは農村協働力の発揮と対極に位置するようにも見えるが，農業と農村の維持のためには両者が補完しあうための条件整備を目指すという目標を示したものと受け止められる。次期土地改良長期計画では，担い手を支援する集落組織の再構築のための施策が示されることが期待される。

上記で議論されている次期土地改良長期計画の上位計画に位置づけられる新しい食料・

農業・農村基本計画についても審議が進められていたが，これに対して，特定非営利活動法人中山間フォーラム（2019）は，2019 年 11 月 19 日に緊急提言を公表した。ここでは，農業政策と農村政策は車の両輪であるべきものであるが，これまでの農村政策は農業政策の補助輪と化している，と従来の農林水産省の農村政策を厳しく批判し，より深い議論を喚起するための提言を行っている。

土地改良事業を含む農業農村整備事業は，1949 年の土地改良法制定以来，様々な政策課題に対応してきた。具体的には，食糧増産，機械化農業への対応，農村の生活環境改善，米の生産調整の推進，担い手への農地集積など，政策実現の手段として機能を発揮してきた。その意味においては，農家数の減少や農村地域の高齢化・人口減少が進行している現在は，土地改良事業に新たな役割が期待される状況下にあると言える。

高山（2017）は，2015 年農林業センサスの分析結果から，集落機能の低下を示すような変化は，明瞭には観察されず，むしろ地域資源の保全を行っている集落数は，2005 年から着実に増加している状況を示し，その要因として 2007 年から実施された，農地・水・環境保全向上対策や現在実施されている多面的機能支払交付金が少なからず影響を与えていると指摘している。また，農業集落の規模に関して，2010 年と比較して総戸数は増加しているものの，農家数の減少が進んでおり，集落の農家数減少は集落機能の停滞を招くことになることから，農家数が減少している集落の動向に留意すべきであるとしている。農地集積により農家の規模拡大が進んでいる集落ほど農家数の減少が顕著であることから，圃場整備事業を通じて農地集積が加速した地域ほど，集落機能の低下が懸念されると考えられる。このことは，圃場整備事業が集落機能低下の一因となり得ることを示しており，整備計画においては，担い手の確保のみならず，持続的な集落組織の確保にも十分配慮する必要があることを示唆している。従来の整備計画では，担い手の育成に重点が置かれ，事業地区内で十分な担い手が確保できない場合は，集落営農組織を設立し法人化することで担い手として認定され，農地集積計画が成立した。しかしながら，組織の持続性に問題がある集落営農組織が散見されるようになり，農地集積計画を含めた整備計画のあり方が問われている。

今村（1994）は，農業土木に期待することとして，新しい発想で農村空間をデザインし，新たな農村の価値の創造を提言している。そのための手段として，土地利用計画，土地利用調整の重要性を指摘している。当時は，農地整備と併せて農地集積を図る事業が本格的に開始された直後であり，さらに UR 対策が開始されようとしていた時期で，農業土木は農業生産性向上に重点が置かれていた。今村は，その後農村が直面する課題を予言したかのような提言を行っているが，四半世紀を経た今こそ農村空間の新たなデザインが土地改良事業の役割となっている。農業経営の大規模化や集落営農による集団的土地利用が行われる状況は，新たな農村空間のデザインを実現する好機である。

本研究の目的は，農村空間がもつ様々な機能のうち，集落機能とその発揮に関わる集落組織に着目し，これらの変化に対応した農村地域の新しい土地利用計画や整備手法を検討することである。

2. 研究方法

本研究では，はじめに関連する施策や制度の動向について整理し，分析を行う。対象とする分野は，①明治以降の農地制度・農地政策，②戦後の農村政策，③土地改良法制定から現在に至るまでの土地改良事業の動向，とする。また，本研究と関連する，わが国の集落組織，土地利用，集団的土地利用・大規模経営，整備計画手法などに関する既往研究を整理する。

次に，現地調査を行い，農業者，行政関係者，土地改良区，農業関係機関などから聞き取りや資料収集を行う。現地調査の対象とするのは，以下に該当する地区とする。①大規模な圃場整備事業が実施されている地区，②集落営農組織が活動している地区，③優れた地域農業支援体制がある地区。これらの条件のいずれかまたは複数に該当する地区を調査対象とする。

より具体的にこれらの条件を示すと以下のとおりである。

①の大規模な圃場整備事業が実施されている地区は，国営農地再編整備事業や国営緊急農地再編整備事業が実施中または完了した地区，複数の都道府県営圃場整備事業が集中的に実施中または完了した地区とする。このような地区を対象に，広域的な整備による担い手の経営展開や農地集積の進展状況を把握し，それに伴う担い手の経営展開，農地集積の進展について現状を把握する。また，農地集積に伴う農家数の減少が集落組織，集落機能にどのような影響を与えたかを検証する。

②の集落営農組織が活動している地区については，集落営農組織が経営発展（規模拡大や経営の多角化など）している地区，集落営農が衰退（後継者難，解散など）している地区を調査対象とする。

③の優れた地域農業支援体制については，行政機関や農業関係機関が連携した営農支援や土地利用調整が行われている地区で，関係機関の連携体制に着目するものである。

現地調査対象地区の一覧を表序.1 に示す（詳細については付録 A.1.1 参照）。

本研究の目的から，集落構造や集落組織の変化を把握する必要があるため，農林水産省が Web サイトで公開している集落データベースを利用し，農業集落単位での分析を行うこととする。

土地利用計画や整備計画手法の検討にあたっては，今後圃場整備の実施が想定される地区においての実践的な取組みを通じて，課題を明らかにするとともに手法の検証を行う。

表序.1　現地調査対象地区一覧

道府県	地区名	関係市町村	備考
北海道	上士別地区	士別市	国営事業実施
	大雪土地改良区	旭川市，鷹栖町，比布町ほか	国営事業，道営事業実施
	富良野盆地地区	中富良野町，富良野市	国営事業実施
	中鹿追地区	鹿追町，音更町	国営事業実施
長野県	上伊那地域	伊那市，宮田村，飯島町ほか	地域営農システム
新潟県	頸城北部地区	上越市柿崎区・吉川区	国営事業実施
	柿崎土地改良区	上越市柿崎区	広域整備計画
	三和区	上越市三和区	広域整備実施（県営）
京都府	亀岡市	亀岡市	国営事業実施
山口県	南周防地区	柳井市，田布施町，光市	国営事業実施
大分県	橋津地区	宇佐市	集落営農
	九重野地区	竹田市	集落営農

引用文献

今村奈良臣（1994）：農村空間をデザインする，農業土木学会誌，62（1），1-6.

農林水産省（2019）：食料・農業・農村政策審議会令和元年度第 1 回農業農村振興整備部会配付資料（参照 2019.7.31）農林水産省 Web サイト，入手先< http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/nousin/bukai/r0101/index.html>.

高山大輔（2017）：地域再生は農山村をどう変えているか　農業集落・地域資源の動向，農業と経済，83（5），50-60.

特定非営利活動法人中山間地域フォーラム（2019）：総合的な農村政策の再構築を！　食料・農業・農村基本計画の改定に関する緊急提言（参照 2020.1.23），特定非営利活動法人中山間地域フォーラム Web サイト，入手先<https://www.chusankan-f.org/>.

利谷信義（1975）：第 8 章　農地改革と土地改良法の成立，東京大学社会科学研究所編，『戦後改革 6　農地改革』，東京大学出版会，301-363.

第１章　政策の動向と既往研究の整理

1.1　農地制度の変遷

1.1.1　土地所有制度の確立

土地と水は農業生産にとって欠くことができない要素であり，それゆえ，これらには深い歴史が刻まれている。長い年月の間に積み重ねられた，土地や水をめぐる共同や争いの歴史は，今なお農村でくすぶり続けていることは，土地改良事業に携わる者の多くが実感するところであろう。

土地も水も，明治期を迎えるまでは，個人の所有権はなかったが，土地に関しては明治初期の地租改正により個人の所有物となった。

本研究では，土地利用調整について論じることから，土地の個人所有制度が確立した経緯について整理する。

熊谷（1976）は，わが国の土地所有制度の変遷について，法制度の面からその経緯を述べている。明治維新前の土地所有について熊谷は，「封建時代においては，農民が貢納する公租が封建的権力の財政の基礎をなしたのであるから，公租をうむ物質的基礎であった農地を領主が領有することは封建制存続のために不可欠の条件であった。そのために，農民が保有する農地が移動することを封建的権力は極力抑止した。」と述べ，農地の売買が禁止されていたことを指摘しているが，一方で，現存する証文などから売買の実態が少なからずあったことを指摘している。これが大きく転換した経緯に関しては，「明治 4 年田畑勝手作が許可され（大蔵省達），翌 5 年には田畑永代売買の禁止が解かれたこと（太政官布告）は，いずれも画期的なことであった。」とその意義を強調している。さらに，これらの影響については，「土地を，動産と同じように，商品交換の体系の中に組み入れることを意味した。そして，それは，いままでしばしばいわれてきたように地主による土地集積を容易にした。（中略）地主による土地の集積は，一方において，多くの耕作農民が土地を失ったことを意味する。」と述べている。このように，熊谷は明治初期の土地所有制度の変更が，地主による農地の支配の契機となったことを指摘している。ただし，熊谷は特殊な土地法が適用された北海道と沖縄については，制度が異なっていて，上記の記述が当てはまらないことを留意点としている。

関ら（2006）によると，北海道では 1872 年に「北海道土地売貸規則」と「地所規則」が制定された。これらは，土地処分の方法を定めるとともに，私有地以外の未開地は，一定規模を限度として等級に応じた価格で払い下げ，地券を与えて私有権を認め，10 年間は地租を免除された。ただし，一定期間内に開拓に着手しなければ没収される仕組みであった。また，1877 年には，当時進められていた地租改正の一環をなすものとして，「北海道地券発行条例」が制定された。これは，土地を，宅地・耕地・海産干場・牧場・山林の 5 種に区分し，官有地以外は人民の所有地とし，その境界・面積・地位・等級を定め，地券を発行して地租を課すものであった。

1.1.2 農地改革

大石（1975）は，農地改革に至るまでの農業情勢について以下のとおりまとめている。

戦前の地主制（地主的土地所有と零細農民経営の関係）は，第一次大戦後にその矛盾を露呈するようになった。地主的土地所有と小作農民経営との対立が激しくなるとともに，鉱工業と農業との不均等発展を背景とする資本主義と農業との矛盾が表面化してきた。この矛盾を緩和するために地主の利益を擁護しながら地主に一定の譲歩を求める小作保護の農地政策が，主として農商務省の新進官僚を担い手として企画されるようになった。しかしながら，法案が通ることはなく，地主小作関係の改善は実現しなかった。

自作農創設のための政策に関して，1926 年 5 月に「自作農創設維持補助規則」が公布された。これに対して大石（1975）は，この制度は，農地購入農民に資金を貸し付けるもので，耕地の売却は地主の任意であり，それは地主小作関係そのものの変革を意図するものではなく，地主の土地売却を有利にすることによって地主的土地所有を温存するものでさえあったことを指摘している。

地主的土地所有に対する圧力は，1940 年の臨時米穀配給統制規則米穀管理規則にはじまる米穀国家管理の進行と，1942 年の食糧管理法によって進行したことを大石（1975）は指摘している。さらに，「戦時下の農地政策・食糧政策は，地主的土地所有，とくに寄生不在地主の大幅な後退をもたらし，小作農民を地主的土地所有から事実上一定程度「解放」することになるが，なお地主小作関係そのものは変革されることなく維持され，広範な零細自小作農民層は農民運動の決定的な弾圧の下での農業経営に対する経済統制によって国家による直接的支配の下に包摂されていった。」と述べている。戦時中の緊急事態における国家による食糧統制が，小作農民をある程度地主の支配から解放した。このことが戦後の農地改革への助走となったとみることもできる。

1945 年に農地制度改革要綱が閣議決定され，第 1 次農地改革が開始された。これに対して大石（1975）は，次のようにその欠陥・限界を指摘している。①在村地主に平均 5 町歩の保有農地を認めたために，強制譲渡の対象となる開放予定面積が全小作地の 4 割以下にとどまり，在村地主が広範囲に温存されること，②農地所有権の譲渡＝買取が当事者間の意思に委ねられたために地主の圧力によって小作人が買取を希望しない場合が多くなること，③小作料金納付について，議会での修正により代物納が認められたため，事実上物納制が存続する可能性があること，④改革過程で重要な役割を果たす農地委員会の構成が，小作に比し地主・自作の比重が高いために，現実の改革が地主に有利に行われることなど。

第 1 次農地改革は，日本政府が主導したものであったが，それは，当時わが国の民主化を進めるための改革を行っていた GHQ の方針とは異なるものであったため，GHQ の主導による第 2 次農地改革が進められることとなった。第 2 次農地改革では，地主が保有する一定以上の農地を強制的に政府が買収し，小作人に売り渡すことにより，地主的土地所有が解体されるに至った。

1.1.3 農地制度

1952 年に農地法が制定されたが，これは農地改革の流れを引き継ぐ，すなわち自作農の

維持を意図したものと考えられる。それに対して，関谷（1981）は，「日本の農地制度の歴史からみると，戦前，戦中から戦後にかけて逐次発展して来た農地立法を集大成し，1 個の体系的な法律として制定されたところに，農地法の意義がある。」と指摘している。

土地利用に関する法律としては，1969 年に，農業振興地域の整備に関する法律（以下，「農振法」）が制定され，1980 年に農業経営基盤強化促進法（以下，「基盤強化法」）が制定されている。これらの法律は，社会経済情勢や農業情勢に応じて改正されている。これらの法律の変遷を表 1.1 に整理する。

表 1.1　農地関連法の変遷

年	農地関連法・制度の創設，改正状況
1952 年	農地法制定
1962 年	農地法改正 農業生産法人に農地取得の道を開く（法人形態や事業内容などに厳しい要件が付された）
1967 年	農地法改正 賃貸借規制の緩和による農地流動化の促進
1969 年	農振法制定
1970 年	農地法改正 目的に，「土地の農業上の効率的な利用を図るため」を追加 賃貸借規制を大幅に緩和（自作農主義から借地促進に転換）
1975 年	農地法改正 農用地利用増進事業の創設（利用権設定制度の導入）
1980 年	農用地利用増進法制定 農業委員会等に関する法律改正
1993 年	農用地利用増進法改正 農業経営基盤強化促進法（基盤強化法）に題名変更 認定農業者制度を創設 農地保有合理化促進事業を農地法第 3 条から基盤強化法に移した
1995 年	基盤強化法改正 農地保有合理化支援法人制度の創設
2000 年	農地法改正 農業生産法人に株式会社形態を追加
2002 年	構造改革特別区域法 一般企業（特定法人）がリース方式で農業に参入する道を開いた
2003 年	基盤強化法改正 農業生産法人の要件緩和
2005 年	農地法・基盤強化法改正 特定法人の農業参入を全国展開
2009 年	農地法改正 借地による農業参入の自由化 農業生産法人の要件緩和 基盤強化法改正 農地利用集積円滑化事業を創設 農地保有合理化事業の縮小
2015 年	農地法改正 農地を所有できる法人の要件見直し（農地所有適格法人の呼称）

農林水産省（2007），島本（2011）を参考に作成

農地法および関連法の変遷を見ると，農地法制定後は農業構造の改善を目指して農地流動化を促進する流れがあった。2000 年以降は，小泉内閣による構造改革路線が強く影響し，規制緩和の流れが色濃く見える。このような一連の動きに対して，島本（2011）は，「2009

年は従来の農地制度を断絶させるような改変であった。」と農地制度が大きな転換を迎えたことを指摘し,「参入した企業も損をすれば逃げ出すか，農地の他用途利用・転用機会を窺う。さらには，国内資本のみならず海外ファンド，中国資本等が投機目的での土地取得を狙っている。これ以上の農地制度の改変は，国土，国家の売り渡しに繋がりかねない。」と強い危惧を示している。現在，それが現実化しているが，それを規制する法制度の整備は進んでいない状況である。現行の農地制度の問題点として，生源寺（2011）は，農地の貸借・売買のための法制度が複線化，すなわち農地法のほか，基盤強化法による農地の権利移転が大きく 3 ルートに分かれており，それぞれが個別に運用されていることを指摘している。

1.2. 農村政策の動向

1.2.1 農業基本法時代の農村政策

1961 年に農業基本法が制定され，農業に関する政策の目標が示された。農業基本法の第 2 条に国の施策が記されており，第 8 項に「農村における交通，衛生，文化等の環境の整備，生活改善，婦人労働の合理化等により農業従事者の福祉の向上を図ること。」と定められている。これを実現するために，ハード面では農村整備，ソフト面では生活改良普及事業が行われた。生活改良普及事業は，農業基本法制定以前，1948 年に制定された農業改良助長法に基づいて実施されている。ハード面では，1949 年の土地改良法制定を機に，農業基盤の整備と併せて農村の整備が行われるようになった。事業制度面では，1972 年に農村基盤総合整備パイロット事業が創設され，翌年には農村総合整備モデル事業，1976 年には農村基盤総合整備事業が創設されている。このように，1972 年を境に農村整備の事業制度が充実していった背景としては，1969 年に制定された農振法による線引きが影響していると考えられる。農村地域の土地利用計画が策定されるなかで，計画の実現手段が必要であったと考えられる。また，農振法，都市計画法の制定を経て，1974 年には国土利用計画法が制定され，国土庁が設置された。国土庁に農村整備課が設置され，農村整備の実施体制が整ったのがこの時期であった。

1.2.2 食料・農業・農村基本法以降の農村政策

前述のとおり，農業基本法のもとでの農村政策は，遅れていた農村の生活環境整備に重点が置かれていたが，1999 年の食料・農業・農村基本法（以下,「新基本法」）の制定により，新たな政策の方向性が示された。 法律名に「農村」が入れられたことは，新しい農村政策の展開を期待させるものであった。新基本法の理念として，①食料の安定供給の確保，②多面的機能の発揮，③農業の持続的な発展，④農村の振興，を掲げている。

農業基本法時代の農村政策は，都市との生活環境の格差是正が政策の目標であったが，新基本法では,「振興」という発展的な意味合いが含まれる表現がされている。しかしながら，これは農村が衰退の一途とたどっていることへの危機感とも受け取れる。

1999 年の新基本法制定を受けて，2000 年には食料・農業・農村基本計画（以下,「基本計画」）が策定され，政策推進のための実施計画が示された。

さらに，2001 年には，中央省庁再編に伴い，新しい農林水産省設置法が施行され，かつての国土庁地方振興局の事務が移管されて，構造改善局が農村振興局に改組された。

このように，21 世紀を迎えて農村政策の推進体制が整えられた。基本計画は 5 年ごとに見直しされるが, 2000 年から 2015 年の基本計画の中から, 農村の振興に関する項目を表 1.2 に示す。興味深いのは，一貫して都市住民を意識した施策が重視されていることである。

2000 年の基本計画のもとでの大きな施策は，中山間地域直接支払制度の創設である。これは，1990 年代から続いていた，農業・農村の多面的機能の評価，ルーラル・アメニティ，条件不利地域対策などの理論が結実したものとみることができる。この政策は，平場との生産条件の格差を補填するものであるが，同時に高度経済成長期以降崩壊の一途をたどってきた集落組織を維持する役割を果たすことを意図したもので，2000 年代に起こった大きな農業構造の変化という事象を考えると，時機を得たものであった。

2005 年の基本計画では，地域資源の保全管理政策の構築が掲げられ，2007 年に，農地・水・環境保全向上対策制度が創設された。これは，農地・農業用水などの保全と質的向上に資する共同活動を支援するものであるが，担い手に政策をシフトする流れのなかで，担い手の規模拡大支援という側面も有していた。また，農家数の減少により農業用排水施設の管理体制が弱体化し，多くの土地改良区で管理上の問題を抱えているという状況もあった。これは，非農家も含めた地域住民による組織活動の活性化という点では大きな意義があった。

2010 年の基本計画では，施策として「集落機能の維持と地域資源・環境の保全」が記載され，これまでに創設された制度の根底にあった集落機能の維持が明文化されている。

2011 年に，農地・水・環境保全向上対策から環境保全に向けた営農活動を独立し，2014 年から，日本型直接支払制度として，中山間地域直接支払，多面的機能直接支払，環境保全型農業直接支払制度がスタートした。

2015 年の基本計画では，これらの制度を着実に推進することにより，地域コミュニティ機能の発揮などによる地域資源の維持・継承などを図るとしている。

表 1.2　食料・農業・農村基本計画の変遷

2000 年	2005 年	2010 年	2015 年
（1）農村の総合的な振興	（1）地域資源の保全管理政策の構築	（1）農業・農村の 6 次産業化	（1）多面的機能支払制度の着実な推進, 地域コミュニティ機能の発揮等による地域資源の維持・継承等
（2）中山間地域等の振興	（2）農村経済の活性化	（2）都市と農村の交流等	（2）多様な地域資源の積極的活用による雇用と所得の創出
（3）都市と農村の交流等	（3）都市と農村の共生・対流と多様な主体の参画の促進	（3）都市及びその周辺の地域における農業の振興	（3）多様な分野との連携による都市農村交流や農村への移住・定住等
	（4）快適で安全な農村の暮らしの実現	（4）集落機能の維持と地域資源・環境の保全	
		（5）農山漁村活性化ビジョンの策定	

基本計画から農村の振興に関する施策を抜粋

1.3. 農業農村整備の動向

1.3.1 農業農村整備事業の体系

農業農村整備事業は，農業生産基盤の整備や農地等保全管理，農村の整備を行うものであるが，土地改良事業に該当しない事業も含まれている。農業生産性の向上に資する事業は土地改良事業であるが，農村の生活環境整備などは土地改良事業に該当しない。

また，事業主体によって，国営事業，都道府県営事業，団体営事業，機構営事業に区分される。

1.3.2 農業農村整備事業の変遷

表 1.3 に土地改良法と農業農村整備事業の変遷を整理する。

土地改良法制定後 20 年ほどは，土地改良法制定以前から行われていた灌漑排水施設の整備や農地造成，区画整理などの事業が主流となっていた。この間，土地改良法の改正は，制度や事務手続の修正的な内容が多くみられる。

1970 年代に入ると，高度経済成長や都市の拡大といった社会情勢の影響がみられるようになる。農振法制定により，農業振興地域の整備を推進する事業制度が創設されている。

農業用水合理化事業は，工業用水や生活用水の需要が急速に高まり，農業用水と他種用水の競合が顕著となる状況のもとで，用水施設の再編整備により他種用水を生み出すものであった。農業サイドにとっては，水利施設の更新整備が実現するというメリットがあった。緑農住区開発関連土地基盤整備事業は，農業的土地利用と非農業的土地利用の調整を行うものである。広域営農団地農道整備事業と農業集落排水事業は，単純な表現をすれば，農業振興地域内で道路と下水道の整備を行うものであった。これらは縦割り行政との批判も受けたが，各省が役割分担をして整備を推進した結果，農村部での生活環境整備が急速に進んだという点では大きな効果を発揮した。

昭和の時代が終わるとともに，国営農地開発事業はその役割を終えた。それに替わる事業制度として，1991 年に国営農地再編パイロット事業が創設され，1995 年に国営農地再編整備事業に移行した。この事業では，水田地帯では水田面積の 10%以上を地目転換または非農用地とすることを要件としている。大規模整備により，公共用地や各種施設用地を生み出すことで，広域的な土地利用の整序化と地域振興を図るものであった。

圃場整備事業では，1980 年代半ばから，構造改革と低コスト化の推進に資する事業制度が創設されている。1986 年に高度利用集積大区画ほ場整備事業が創設され，圃場の大区画化と農地の利用集積を導入した最初の事業制度となった。この事業では，従来は 60ha 以上とされていた面積要件が 40ha 以上に緩和された。1989 年に創設された低コスト化水田農業大区画ほ場整備事業は，圃場の大区画化とともに大規模経営体の面積シェアを規定するものであった。この事業では，面積要件が 20ha 以上に緩和されるとともに，補助率が従来の 45%から 50%に引き上げられた。1991 年には，農地集積を促進するためのソフト事業である 21 世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業が創設され，農地集積に対して促進費が交付され，整備事業の負担金軽減が可能となった。これにより，従来型の圃場整備事業と組み合

わせて農地集積が推進されることとなり，ハード事業とソフト事業を組み合わせて農地集積を推進する仕組みの原点となった。1993 年に基盤強化法が改正され，無利子資金の貸付規定が設けられるなど，関係法令が整備されたことから，1993 年には，大区画整備と生活環境整備を一体的に行う担い手育成基盤整備事業と，農地集積により農家負担金への無利子融資を行い負担軽減を図る担い手育成農地集積事業が創設された。農地集積のためのソフト事業は 1997 年に再編され，無利子資金貸付，土地利用調整事業費補助，農地利用集積の実績に応じた加算などの制度が確立された（以上，宮森（1999）による)。

1991 年の土地改良法の改正では，事業費の市町村負担の明確化が行われているが，土地改良事業の市町村負担を地方財政措置の対象とすることが制度化されたためである。土地改良事業費は，国，都道府県，市町村，受益者が負担することとなっているが，地方財政措置の対象となることで市町村の同意を得やすくなった。

1992 年に，ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）では，環境と開発に関するリオ宣言の採択とアジェンダ 21 の採択，気候変動枠組条約の署名，生物多様性条約の署名が行われ，世界的に環境問題への関心が高まった。わが国でも社会経済全般にわたって環境問題への対応が重視されるようになった。このような背景から，1994 年に自然環境保全整備事業と農村地域水質保全対策事業が創設された。自然環境保全整備事業は，ビオトープなどを整備することにより，生物の生息環境を再生・創造するもので，ドイツで先進的に行われていた取組みに倣ったものであった。農村地域水質保全対策事業は，従来の水質障害対策事業（都市化などにより農業用水の水質が悪化した場合に，新たな水源を確保する）に加えて，農地から公共用水域に排出される水質を浄化するものである。これらは，農業生産性向上や農村の住環境改善を図るといった従来の事業とは異なる性格のもので，農業農村整備事業における環境への取組みの嚆矢となった。これらは土地改良事業ではないが，土地改良事業でも，従来の制度の枠組のなかで環境配慮が行われるようになった。2001 年に土地改良法が改正され，環境との調和への配慮が明記されたが，すでに行われていた土地改良事業での環境配慮に法的根拠を与えたものであった。

2000 年代になると耕作放棄地の増加が全国的な問題となった。耕作放棄地の解消，発生の未然防止を目的として，2008 年に国営緊急農地再編整備事業が創設された。これは，耕作放棄地または発生のおそれがある農地が 10%以上ある地域を対象に広域的な整備を行う事業である。従来の国営農地再編整備事業は，2000 年に一般型が廃止されて，中山間地域でしか実施できなかったが，国営緊急農地再編整備事業農創設により，中山間地域以外でも大規模整備の道が再び開かれた。この事業では，担い手の農地集積計画や耕作放棄地対策を示す，広域高付加価値化等基盤整備基本構想を，関係市町村が策定することとされている。

都道府県営事業では，かつての担い手育成基盤整備事業が，経営体育成基盤整備事業を経て，2012 年に農業競争力強化基盤整備事業に制度変更されている。また，担い手への農地集積率に応じて事業費の一定割合を促進費として交付する農業経営高度化促進事業が 2013 年に拡充され，最大で事業費の 12.5%の交付を受けることが可能となった。これにより，実質的に農家の事業費負担をゼロにすることが可能となった。

表 1.3　土地改良法と農業農村整備事業制度の変遷

年	土地改良法改正の主な内容	農業農村整備事業制度の創設等
1949 年	土地改良法制定	
1953 年	土地改良区設立手続の簡素化, 市町村営土地改良事業の制度化	
1957 年	土地改良事業の開始手続の簡素化, 特定土地改良工事特別会計の設置	
1963 年		団体営ほ場整備事業創設
1964 年	目的の改正（農業基本法制定に対応），土地改良長期計画の制度化	都道府県営ほ場整備事業創設
1965 年	国県営農地開発事業を制度化	農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業創設，草地改良事業創設
1966 年		畑地帯総合土地改良パイロット事業創設
1970 年		都道府県営畑地帯総合土地改良事業創設 広域営農団地農道整備事業創設 農用地開発事業創設
1972 年	換地制度における非農用地の取扱いの改正, 農地保有合理化法人に対する事業実施資格の付与	農業用水合理化事業創設，農村基盤総合整備パイロット事業創設，緑農住区開発関連土地基盤整備事業創設
1976 年	特定土地改良工事特別会計の対象に農用地造成事業等を追加	農村基盤総合整備事業創設
1977 年		土地改良総合整備事業創設
1983 年		農業集落排水事業創設
1984 年	換地制度における非農用地生み出し方法の改善, 事業実施手続の改善（同意徴収手続の簡素化）	
1986 年	国営土地改良特別会計への改組	高度利用集積大区画ほ場整備事業創設
1989 年		国営総合農地防災事業創設
1990 年		土地改良負担金総合償還対策事業創設 中山間地域農村活性化総合整備事業創設
1991 年	国営, 都道府県営事業における市町村の事業費負担の明確化，換地制度の改善（創設農用地換地工事完了前換地処分制度の導入）	国営農地再編パイロット事業創設，農村活性化住環境整備事業創設，21 世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業創設
1993 年	3 条資格者（1 人施工）による事業実施方式の導入	担い手育成基盤整備事業・担い手育成農地集積事業創設
1994 年		自然環境保全整備事業創設 農村地域水質保全対策事業創設
1995 年		国営農地再編整備事業創設
1999 年	機関委任事務の廃止に伴う事務区分の明確化	
2001 年	環境との調和への配慮, 地域の同意を踏まえた事業計画策定のための手続, 国営および都道府県営事業の廃止手続および費用負担の規定の整備	
2003 年		経営体育成基盤整備事業創設
2008 年		国営緊急農地再編整備事業創設
2011 年	市町村営事業にかかる都道府県知事への「同意を要する協議」の廃止	戸別所得補償円滑化基盤整備事業創設
2012 年		農業競争力強化基盤整備事業創設
2013 年	国営および都道府県営事業への申請主体に農地中間管理機構を追加	農業経営高度化促進事業拡充
2015 年		水利施設整備事業（農地集積促進型）創設
2017 年	農地中間管理機構が賃借権を有する農用地を対象とする申請によらない都道府県営事業の創設, 事業の申請人数要件（15 人以上）の廃止	高収益作物導入促進基盤整備事業創設
2018 年	組合員の資格交代の円滑化，利水調整のルール化，総代会制度の見直し，財務会計制度の見直し	

農業土木技術研究会（1995），農林水産省（2018），全国農村振興技術連盟（2018）より作成

このように，土地改良事業実施地区では，担い手への農地集積を促進する誘導策が充実している。併せて，2014 年には農地中間管理事業が開始され，土地改良事業を農地中間管理機構と連携して実施するための法制度が整備された。

2017 年の土地改良法改正では，3 条資格者 15 人以上の事業申請という要件が廃止された。農地集積が進む状況のなかで，法人に農地の利用権を設定している場合，3 条資格者を 15 人以上確保することが困難なケースが増えてきたためである。小規模自作農が多数を占めていた時代の名残であった要件が撤廃されたのは，農業構造の変化を象徴したものと言える。

農業農村整備事業の動向を振り返ると，1990 年以降は担い手への農地集積を推進するという流れが一貫している。さらに，2010 年代に入り，農地中間管理事業の開始などにより，アクセルが踏まれたかたちとなっている。

1.4. 既往研究の整理

1.4.1 農村および集落組織に関する研究

（1） わが国の農村に関する研究

農村を構成する基本単位として集落がある。集落を定量的に捉える場合には，農林業センサスの農業集落が基本単位となっている。集落境界に関して浜谷（1988）は，社会地理学の見地から農業集落の境界を意味づけしている。集落（浜谷の著書では「村落」）の境界には 2 種類あり，1 つは集落の周囲を線的に囲む境界（行政的境界）であり，もう 1 つは，交差点や川，それに架かる橋などの特定の場所による境界（民俗的境界）である。後者は，伝統的に「道切り」と呼ばれたり，「虫送り」の行事が行われる場所である。浜谷（1988）によると，民俗的境界は多くの集落で消滅している（住民の意識から消えている）。また，浜谷（1988）は，1970 年に農林省（当時）が実施した農業集落調査に言及し，調査対象とならなかった北海道と沖縄を除く都府県で約 13.5 万の農業集落があり，そのうち約 8 割で境界が認識されていた事実は注目されると述べている。集落境界の具体的な調査にあたっては，「農業集落間の出作り・入作りの境界や農業集落で管理する道路の範囲などから，隣接する農業集落との境界を確認し領域が明確かどうか」が調査された。浜谷（1988）は，この調査をもとに，集落境界の認識と集落タイプの関係性について言及している。

一方，北海道の集落に関して，小内（2019）は，府県との成り立ちの違いを整理し，「北海道において集落がその領域を明確化するという点で，上からの農事組合の組織化が大きな役割を果たし，その後は農事組合が集落活動において大きな役割を担ってきた」と述べている。さらに，「また一口に「農事組合」型集落といっても，その内実は，出身地，入植の時期・形態，地理的条件などによってきわめて多様である点も，ここで改めて確認しておきたい。」と，農事組合型集落が，行政の末端組織として便宜的に区分けされただけのものではないことを強調している。

高度経済成長期を経た農村の変貌について，川本（1972）は，都市化に起因する農村地域の激しい変化を指摘している。農業は個人経営だけで完結するものではなく，個別経営，ム

ラ経営，行政がワン・セットになり，農業が成立すると述べ，これを阻害する要因として，当時盛んになっていた兼業，出稼ぎをあげている。都市的生活様式が農村にも広まり，生活水準は向上するが，所得がそれをカバーし得ず，その矛盾によって兼業化と出稼ぎに走り，それが小農経営を維持する要因であるとしている。

玉城（1978）は，農地改革後のわが国の農村について，「自作農たちによって構成されることになった部落の最大の特徴は，職能的同一性・均質性であった。」と述べている。都市化の影響に関しては，川本（1972）と同様に，兼業や出稼ぎのために，農業生産を機械化や化学製品の大量投入に依存するようになり，さらに家庭の電化やモータリゼーションの進展によって，生産から生活の全般にわたり都市に依存することになったと指摘している。すなわち，かつては農村の内部で完結していた生産・生活が，農村内部のみでは不可能になった。都市化といった外的要因による農村の変化とともに，農村内部の変化も起こっていた。玉城（1978）は，「産業化時代の新しい短期的情報に身をゆだね，さしあたりの物質的充足の追求に専念した農民の多くは，もと小作農だった。」と指摘し，その原因として，「かれらは，物質的な意味でも，知的・精神的な意味でも，相対的にストックが乏しかったのである。」と結論づけている。ストックが乏しい農民の行動の結果として，兼業化，出稼ぎ，農地や山林のきり売りが起きたことを述べている。さらに，若者が農村を捨てて都会に就職するのも，親の意向の反映であるとしている。そして，もともと農村では，藁加工や機織り，山林労働，炭焼きなどの副業が行われ，季節的不完全就業を補完するための農業就業が行われていたことから，兼業や出稼ぎが都市化によって突然始まったものではなく，農村内部で必然的に行われていたものであることを述べている。すなわち，高度経済成長期の農村の急激な変化は，もともと農村に内在していた要因によるところが大きい。玉城（1978）の論考は，農村の変化を捉える場合，産業化・都市化といった外的要因のみではなく，農村の根底に流れる内発的な要素を意識することの重要性を示唆している。

大内（2007）は，1955 年～2000 年の農林業センサスによりむらの変化を捉えている。それによると，「1955～60 年を原点とするむらの変化は，次のような段階を踏んで進行した。1960～70 年は農家の兼業化，70～80 年はむらにおける非農家の増加，80～90 年は農家の減少，90～2000 年は「農業集落」の減少である。概略的に見れば，むらの内側では農家の兼業化と離農が進み，むらの外からは非農家が転入し，むらが消えるような事態が広がりつつある。以上のようなむら離れや農離れは日本社会の都市化を反映しているともいえる。すなわち，むらの変化は都市との関連で捉えることが必要であって，「都市と農村」という大きな枠組みが求められよう。」としている。玉城（1978）と同様に大内（2007）も農村の変化を都市化の視点で捉えており，日本社会の都市化の過程を 3 段階に分けている。第 1 段階は，農村から都市に大規模な人口が移動した時期で，第 2 段階は，過密となった都市が膨張し周辺の農村を侵食する段階（都市から農村に人口が移動する「逆都市化」），第 3 段階は，逆都市化が全国に及び都市的生活様式が全国を覆う段階（都市化の完成形態），としている。

わが国の農村の変化は都市化との関係で論じられてきたが，2005 年に人口の自然増よりも自然減が上回り，人口減少社会が到来した（内閣府（2006））。

このような状況のもと，日本創成会議・人口減少問題検討分科会（2014）による提言（以

下,「増田レポート」）では，全国で 2010 年から 2040 年にかけて，896 の自治体で若年女性（20〜39 歳）が半減し，このうち 523 の自治体では人口が 1 万人未満となると試算し,「このままでは，多くの地域は将来消滅するおそれがある。」と指摘している。増田レポートに対しては，政治的な意図や推計方法に対する疑問を指摘する意見もあったが，農村だけでなく地方都市も存続の危機に瀕していることへの警鐘は，その後の多くの議論を呼び起こす契機となった。代表的な増田レポートへの反論として，山下（2014）と小田切（2014）によるものがある。

山下（2014）は，増田レポートに対して将来のリスクに備えるという目的に関してはは理解を示しつつも，その提案内容に関しては,「様々な矛盾がみられ，そもそもの現状分析にも荒さが目立つ。」と指摘している。分析に関する矛盾の 1 つとして，定住人口のみをもって地域の維持存続を論じ，流動人口を見落としていることを指摘している。また，増田レポートの意図するところについて,「選択と集中」をキーワードに，政策面も含めた考察を行っている。

小田切（2014）は，農山漁村は強靱性をもち，簡単に消滅しないと主張する。その大きな要因として，他出子の役割をあげている。増田レポートの推計に関しては，その前提条件や根拠に関する疑問を提示している。

以上の山下（2014）と小田切（2014）の両者に，関係人口や田園回帰の考えが示されており，今後の農村を捉える上で重要な要素として扱われている。

（2） 農村共同体・集落組織に関する研究

上述のとおり，高度経済成長期を経て，わが国の農村社会はその均質性を失い，生産，生活を農村内で完結することができなくなっていった。これに伴って，農村の共同体や組織にも変化が生じている。

農業集落研究会（1977）は，全国的な農村集落調査や統計調査結果から，昭和 30（1955）年代〜昭和 50（1975）年頃までの農業集落の状況や変化について，詳細な報告を行っている（この調査は，前出の浜谷（1988）が言及しているものである)。この冒頭で，農業集落を定義している。これによると，農林統計調査で農業集落という言葉が初めて使われたのが，昭和 30（1955）年の臨時農業基本調査（以下,「昭和 30 年臨農」）であった。昭和 30 年臨農における農業集落とは「農家が農業上相互に最も密接に共同し合っている農家集団」と定義している。すなわち，農業生産上形成されている最小の地域社会ということになる。具体的には農道，農業用用排水施設，共用林野， 農業上の各種建物，農機具などの利用を通して，あるいは農産物の共同出荷など農業経営のあらゆる面にわたる共同はもちろん，冠婚葬祭，その他生活面にまで‘密接に結びついたものとしている。農業集落の範囲を決める具体的手法として，実行組合と行政区の重なり具合をとくに重視し，補助的に農業生産や生活面の共同活動の範囲を調べている。1970 年の世界農林業センサスでは，農業集落の定義について，農家の集団であるという点では昭和 30 年臨農の定義を踏襲しているが，農業集落を属地的にとらえ，一定の土地範囲（地理的な領域）と家（社会的な領域）とを成立要件とした農村の地域社会という考え方を導入している。

以上の統計上の農業集落の定義決定の経緯から，農業集落は地理的な領域のみをもとに定義されたのではなく，共同体の範囲を重視して設定されたものであることがわかる。ただし，北海道と沖縄県に関しては，農業集落の範囲は行政区の範囲とされたことが記されている。また，その後，全国の集落の範囲は修正されており，統計上の農業集落数減少はそれが一因となっていることが記されている。

玉城（1982a）は，わが国のむら社会について，歴史的な諸制度の変遷，社会経済の変化と重ね合わせながらその変容を論じている。玉城（1982a）は，わが国の農村の重要な特質として，「東アジア的かつ日本的な稲作的な特徴を頑強に維持しつづけてきた」ことを指摘し，「西欧を範とする「近代化」をもっぱら追求してきたにもかかわらず，日本の農村社会はいつも西欧の社会理念とは異質の状態と構造を維持してきた。（中略）近世的村落に起源をもつむらは，「近代化」のインパクトの過程で，それに対応しながら生きのびたのであるといえるのである。いわば，外部からの強烈なインパクトにもかかわらず，むらは自己の生命力を維持しつづけたのである。」と述べている。小田切（2014）が増田レポートに対して，農山漁村には簡単に消滅しない強靱さがあると指摘していたが，その強靱さの源は幕末からの近代化を通じて培われたものであることがわかる。玉城（1982a）は，外部からのインパクトだけで変化した脆弱なものではなく，その内部に変化の要因もあったというスタンスで農村の変化を論じている。

以上のように，集落は共同体をベースにしているという考え方があるが，内山（2010）は，そもそも共同体とは何かという問題を提起している。内山（2010）は，共同体の定義に慎重な姿勢を示しつつ，日本の共同体について，「自然と人間が結び，人間が共有世界をもって生きていた精神が，共同体の古層には存在している。それが共同体の基層であり，この基層を土台にして時代に応じた，地域に応じた共同体のかたちがつくられる。」と述べている。そして，共同体の研究は今日の社会に残っている基層的な精神を探ることからはじめるべきであると指摘している。自然と人間との結びつきが共同体の基層をなすという内山の考え方は，前述の玉城（1982a）による「東アジア的かつ日本的な稲作的な特徴を頑強に維持しつづけてきた」という考えと共通する。

1.4.2　農村の土地利用計画・土地利用調整に関する研究

農村の土地利用計画や土地利用調整については，大きく分けて 2 つの視点がある。農村内部の土地利用と都市的地域と農村地域の土地利用である。

農村内部の土地利用は，古くは分散錯圃の問題，土地条件に応じた適正土地利用の問題，近年では，農家の経営規模拡大に伴う農地分散の問題である。一方，1969 年の農振法制定以来，農業地域と都市地域の領土争いの問題が発生していた。

和田（1980）は，都市計画法や国土利用計画法による土地利用計画が進められていた状況のもとで，農業的土地利用と都市的土地利用の競合を背景として農村土地利用計画を論じている。それは土地利用区分のみならず，各種規制なども含めた政策的な手段を意識したものである。ここでは，土地利用計画の具体的手法についても論じられており，土地分級についても言及されている。

1970 年代に，都市的土地利用が膨張していくなかで，農業側は守るべき土地を科学的に明らかにする必要があり，土地分級の研究が盛んに行われた。それは，当時実用化が始まった電子計算機によるところが大きいが，佐竹（1978）は，行政官の立場から，メッシュデータによる土地分級に関して，いくつかの疑問を呈しているが，そのなかでも，「方法論の開発，コンピューターの導入によるデーター処理，計画図の作成という過程が，逆に論理的判断と価値的判断とをあいまいにし，かつ，責任の所在を不明確にするおそれがあるからである。」という指摘は，高度な人工知能が実用化されつつある現代にも通じるものである。

永田（1992a）は，集団的土地利用がクローズアップされるようになった要因として，1978 年から始まった水田利用再編対策をあげている。この対策に対応するため，転作圃場の水系的団地化による集団的土地利用計画が重視されたのはきわめて当然であるとしている。さらに，その背景として，政策的要請のみではなく，「実は零細分散錯圃制のもとでの土地所有と土地利用の衝突をどのように調整し，解決するかという，わが国農業の土地問題にかかわる深いものが含まれているからである。」と，土地所有と土地利用の問題が古くから存在していたことを指摘している。

梶井ら（1986）は，農業内部の土地利用に関して，網羅的な研究を行っている。従来は手薄であった畑地に関して，事例を含めた知見を示したものである。

1.2.1 で，都市計画法や農振法が制定されるなかで，農振地域の整備を目的とした，農村総合整備モデル事業や農村基盤総合整備事業が創設されたことを述べた。これらの事業に対して荻原（1993）は，いずれも個々の整備が目的で，土地利用を中心とした計画にはなっていないことを指摘し，土地利用計画に関する法制度の必要性を訴えている。

1990 年代以降は，土地利用調整の課題は，農業的土地利用と非農業的土地利用の調整から，農業的土地利用調整，とくに農地集積の課題にシフトしていった。しかも農地利用集積から面的集積が課題になっており，農地中間管理事業も面的集積を重視している。

安藤（2013a）は，「日本型農場制農業」という新たな概念を提示し，その要件を「特定の集落等を中心として，可能な限りの農地の面的な集積の実現」としている。その視点から，大規模経営の農地集積の実際を明らかにしている。

引用文献

安藤光義（2013a）：序章　日本型農場制農業を現場の視点から考える，安藤光義編著，『大規模経営の成立条件－日本型農場制農業のダイナミズムと苦悩－』，JA 総研研究叢書 8，農山漁村文化協会，17-34.

浜谷正人（1988）：『日本村落の社会地理』，地理学選書入門－実践編，古今書院，56-61.

梶井功編（1986）：『土地利用方式論－日本的土地利用の方向－』，農林統計協会.

川本彰（1972）：『日本農村の論理』，龍渓書舎，135-137.

熊谷開作（1976）:『日本土地私有制の展開』，ミネルヴァ書房，1-7.

宮森俊光 (1999):III農政の動向とほ場整備, 土地改良事業の歴史, 農業土木学会誌, 67 (9), 18-20.

永田恵十郎（1992a）:『農業を地域のなかで考える』，農林統計協会，11-12.

内閣府（2006）: 平成 18 年版 少子化社会白書（概要版）（参照 2020.2.6），内閣府 Web サイト，入手先<https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/index.html>

日本創成会議・人口減少問題検討分科会（2014）: 成長を続ける 21 世紀のために「ストップ少子化地方元気戦略」（参照 2020.2.6），日本創成会議 Web サイト，入手先<http://www.policycouncil.jp/>

農業土木技術研究会（1995）:『農業土木技術の変遷』，水と土臨時増刊，公共事業通信社，622-655.

農業集落研究会（1977）:『日本の農業集落』，農林統計協会，3-77.

農林水産省（2007）: 農地政策に関する有識者会議第 1 回（平成 19 年 1 月 30 日）配布資料資料 3-1 農地政策を巡る事情（参照 2020.1.30），農林水産省 Web サイト，入手先<https://www.maff.go.jp/j/study/nouti_seisaku/01/>.

農林水産省（2018）: 土地改良法，土地改良法改正の沿革（参照 2020.2.3），農林水産省 Web サイト，入手先<https://www.maff.go.jp/j/nousin/kikaku/lowoflandimprovement.html>.

小田切徳美（2014）:『農山漁村は消滅しない』，岩波書店，37-46.

荻原正三（1993）: 農村土地利用計画論，農林統計協会，84-85.

小内純子（2019）: 序章　揺らぐ「農事組合」型農村社会－本書の課題と構成－，柳村俊介・小内純子編著,『北海道農村社会のゆくえ－農事組合型農村社会の変容と近未来像－』, 農林統計出版，1-5.

大石嘉一郎（1975）: 第 1 章　農地改革の歴史的意義，東京大学社会科学研究所編,『戦後改革 6　農地改革』，東京大学出版会，3-90.

大内雅利（2007）：第 2 章 1　都市化とむらの変化，日本村落研究学会編，『むらの社会を科学する　フィールドからの発想』，農山漁村文化協会，38-46.

佐竹五六（1978）：『土地と水』，創造書房，178-194.

島本富夫（2011）：第 1 章　戦後農地制度の改革経緯とその効果・影響，原田純孝編，『地域農業の再生と農地制度　日本社会の礎＝むらと農地を守るために』，地域の再生 9，農山漁村文化協会，8-36.

関秀志，桑原真人，大庭幸生，高橋昭夫（2006）：『新版　北海道の歴史　下　近代・現代史編』，北海道新聞社，58-59.

関谷俊作（1981）：『日本の農地制度』，農業振興地域調査会，9-31.

生源寺眞一（2011）：『日本農業の真実』，筑摩書房，153-154.

玉城哲（1978）：『むら社会と現代』，毎日新聞社，96-114，181-185.

玉城哲（1982a）：『日本の社会システム』，農山漁村文化協会，50-56.

内山節（2010）：『共同体の基礎理論　自然と人間の基層から』，地域の再生 2，農山漁村文化協会，29-32.

和田照男（1980）：『現代農業と土地利用計画』，東京大学出版会.

山下祐介（2014）：『地方消滅の罠－「増田レポート」と人口減少社会の正体』，筑摩書房，108-113.

全国農村振興技術連盟（2018）：『すべてわかる農業農村整備』，全国農村振興技術連盟.

第 2 章　大規模農地整備事業と地域農業の担い手

2.1　本章の背景

本研究では，集落の構造変化や集落組織の変化に着目しているが，歴史的に見ると，明治期の地租改正とそれに続く地主制の形成，終戦後の農地改革と,その後の高度経済成長などの要因が農村社会に変化をもたらした。直近の大きな変化としてあげられるのは，農村地域の人口減少と農家数の著しい減少であろう。すなわち，かつての質的変化（混住化の進展など）から量的変化（人口や農家数の減少）に移行したと言える。

梶井（2015）は，2005 年と 2010 年の農林業センサスの分析から，この 5 年間に小規模農家が著しく減少し，大規模農家が増加したことを指摘している。また，北海道に関しては，2000 年～2005 年が大規模化のピークであったと推察している。

2005 年，2010 年，2015 年の農林業センサスによる農家数，土地持ち非農家数の推移を図 2.1 に示す（都府県と北海道）。

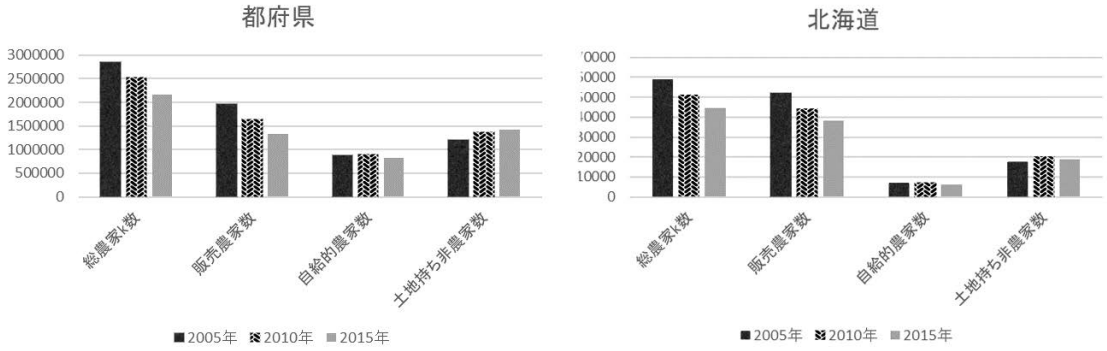


図 2.1　農家数および土地持ち非農家数の推移

販売農家数の減少は，都府県と北海道の両方で進行しているが，土地持ち非農家が都府県で増加しているのに対して，北海道では土地持ち非農家数が減少に転じている。この状況に関して，細山（2015）は，北海道の農村構造変化の分析結果から，土地持ち非農家の集落内定住と農地所有は一代限りで終了している状況を指摘している。

全国では，2005 年から 2015 年の 10 年間に，総農家数は 24.3%減少し，土地持ち非農家は 17.7%増加している。農家の規模拡大の背景には，農家の高齢化や後継者不足，担い手への施策の集中，農地集積施策の推進などがあると考えられる。なかでも，農地集積施策の推進は，農家の規模拡大に影響を与えたとみられる。

土地改良事業では，1986 年に農地集積を伴う圃場整備事業制度が創設され，1991 年に農地集積を促進するためのソフト事業制度が創設された。とくに面的整備を行う事業では，生産基盤の整備と農地集積がセットで実施されてきた（一部の事業を除く）。このため，圃場整備を行う事業の実施を通じた担い手への農地集積，規模拡大，集落組織の変化などを明ら

かにし，整備事業と集落構造や集落組織の変化との関連について考察する。

しかしながら，農家の規模拡大が進み，耕作地が広範囲に分散している状況では，整備事業と規模拡大の関連を明らかにするのは難しい。すなわち，農地集積のための制度が広く普及した 1991 年以降に実施された事業地区であれば，整備事業が農地集積に影響を与えたと想定されるが，1990 年以前に実施された整備事業地区では，整備事業と農地集積の関連が定かではない。また，大規模経営体の耕作地が広範囲に分散していることが多いため，整備事業と農家の規模拡大の関係を明らかにするためには，1991 年以降，広範囲に農地集積を伴う整備事業が実施された地区を対象に調査を行う必要があり，これらに該当する地区を調査対象とした。

2.2 現地調査結果のまとめ

2.2.1 上士別地区

上士別地区は，北海道上川総合振興局管内北部の士別市上士別町で実施された国営農地再編整備事業地区である。この地区の特徴としては，超大区画（最大 6.8ha）の採用と，農業機械の自動走行システムの導入による超省力化・低コスト農業の追求があげられる。上士別地区の区画の状況と，自動走行システムによる田植えの状況を写真 2.1 および写真 2.2 に示す。2009 年度に事業が着工されたが，周辺地域では，1990 年代に道営事業により大区画化が進められていた。士別市上士別町では事業の実施に向けた合意形成が進んでいなかったため，道営事業による整備は行われていなかった。

上士別地区の農地集積計画では，集落営農 4 組織が農地集積先の担い手に位置づけられている。事業実施に向けた地域の話し合いのなかで，集落営農組織設立の気運が高まった（北海道開発局からの聞き取りによる）。その結果，4 法人が設立された（付録 A.2.4 参照）。上士別地区を含む士別市では，農家組織の設立は低調であった。機械共同利用組合もあまり見られず，個人主義が強い地域であった。上士別地区で設立された 4 法人は，3 タイプに分けられる。組織的営農を行っている法人（タイプI），春作業のみを共同で行い，それ以外の作業は個人対応の法人（タイプII），分裂して実質的に個別型となった法人（タイプIII）である。タイプIとタイプIIは集落営農の範疇に入るが，タイプIIIは集落営農に該当するか疑問がある。

地域資源管理活動は，多面的機能支払交付金制度による活動が行われており，交付金を利用してトラクタに装着する草刈用モーアを購入した。

聞き取りを行ったのは，タイプIの株式会社とタイプIIの 1 法人であったが，排水路や道路の管理などの地域資源管理には問題はなかった。両者とも規模拡大志向はあるが，30a 区画の圃場の取得は避けたいという意向を示していた。これは，超大区画の採用により，草刈り労力や水管理労力が大幅に軽減できたため，30a 区画での耕作により再びその労力が増加するのを嫌ったためであるとみられる。

上士別地区では，代掻きや田植え作業が自動走行で行われ，省力化に寄与している。現時点では，規制により完全無人走行は認められていないため，代掻き作業は，トラクタの運転

操作が楽になるものの人手は変わらない。田植え作業については，乗務者が苗の補給作業に専念できるため，運転手 1 人分の人手を減らすことができる。田植機への苗の補充は軽トラックで行っていた。長辺が短くなると，田植機を旋回させる回数が多くなり，作業効率が低下するとみられ，最長 520m の長辺は作業効率を大幅に高めている。一方，超大区画化により，圃場内部の状況を確認するのは難しくなり，病気の発生に気づかないことがあるため，監視システムの導入が検討されていた。



写真 2.1　大区画に整備された圃場（6.8ha）



写真 2.2　自動走行田植機による移植作業

2.2.2　大雪土地改良区

大雪土地改良区は，北海道旭川市に事務所を置く土地改良区である。管轄地区は旭川市のほか，鷹栖町，比布町，愛別町，上川町である。賦課面積は 9,800ha で，組合員数は 939 人である（2020 年 4 月時点）。1905 年に設立された近文土功組合が母体となり，その後合併を繰り返して現在の体制となっている。直近の合併は 2006 年で，旭鷹土地改良区，比布土地改良区，愛別土地改良区，上川土地改良区が合併した。

大雪土地改良区管内の鷹栖町，比布町の農家を対象に調査を行った。

鷹栖町の農家からの聞き取りは，2 人の農家から行ったが，1 人（HH）は個人経営，もう 1 人（TY）は個人経営の部分と法人経営の部分がある（付録 A.3.2（1）参照）。法人は，有志で設立した農事組合法人であるが，個人経営の部分も法人に移行する途中段階となっている。HH の耕作地は居住集落に集中しているが，TY の耕作地は広範囲に分散している。HH と TY の耕作地の位置を図 2.2 に示す。TY の居住地は鷹栖町北部の傾斜地で，自宅近くの圃場は区画が狭小である。平地部にもまとまった圃場があるが，先々代が取得したものである。

比布町での聞き取りは株式会社 N（以下，「N 社」）から行った。N 社は，個別型の法人で，従業員を 4 人雇用している。個人経営から法人経営に移行した理由は，従業員の福利厚生（社会保険）のためである。水稲 50ha，畑作 20ha，園芸 4ha を行い，観光いちご園も開設している。また，町内の有志農家で直売所を共同経営している。N 社の耕作地は分散している。耕作地の位置図を図 2.2 に示す。比布町内の農地は大きく 2 種類の土質に分かれているため，それぞれ条件が違うことから，農地の利用権調整を行う場合は同一条件の範囲内で実

施することになり，分散した農地を 1 箇所に団地化することは難しい。

比布町では，農地の購入に関しては，農業委員会のあっせんでは，近隣の耕作者が優先されるため遠隔地の農地は購入しにくい。一方，借地の実績があれば購入時に優先される。

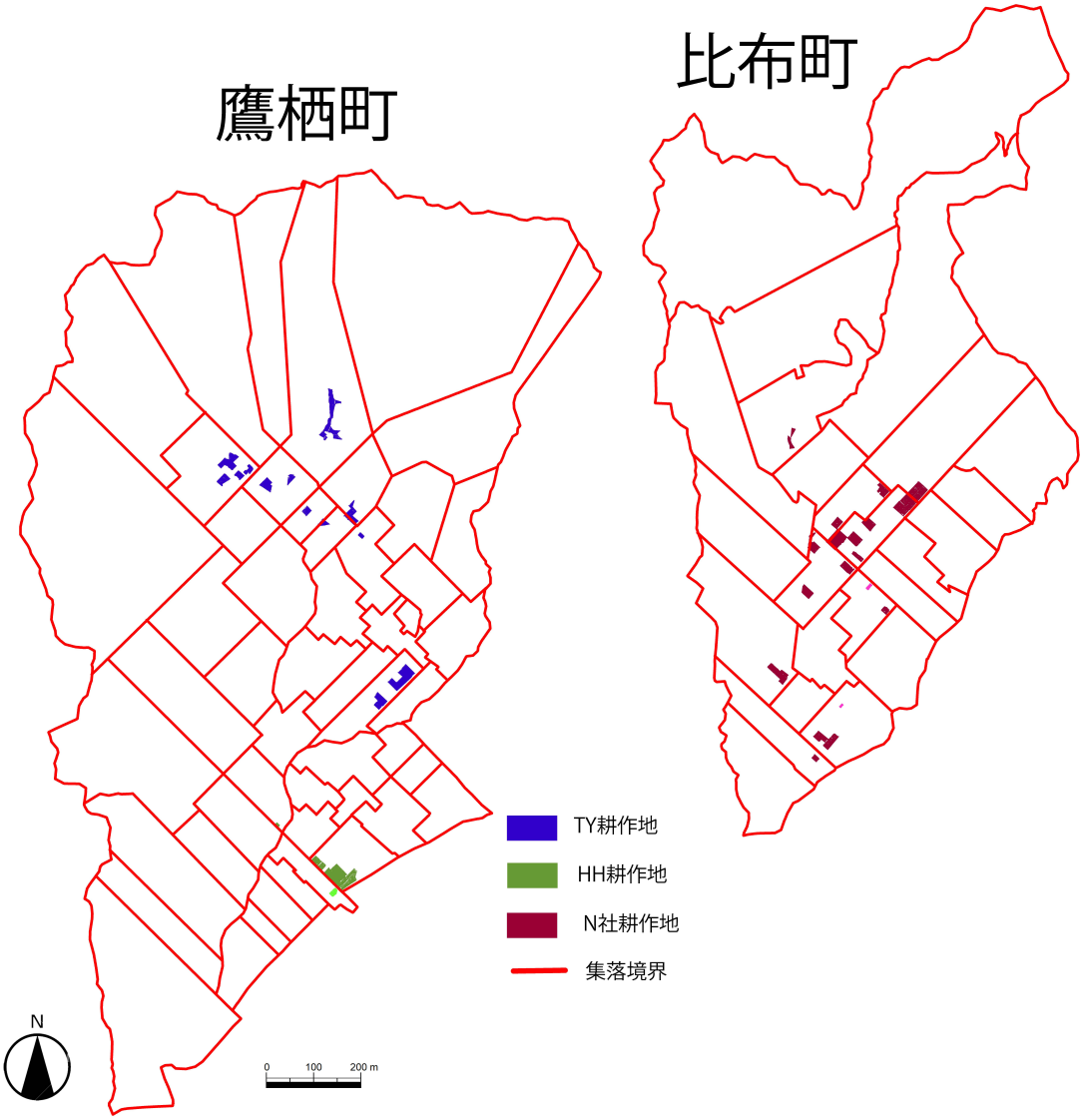


図 2.2　鷹栖町と比布町の農家の耕作地の位置

2.2.3　富良野盆地地区

富良野盆地地区は，北海道上川総合振興局管内南部の中富良野町を中心とする地区で，国営農地再編整備事業により大規模な農地の整備が実施された。この事業の実施の契機は，排水不良対策であった。この地域では，道営事業で排水対策が行われていたが，道営事業規模で部分的な改修事業を繰り返しても効果が限定的であることから，抜本的な対策が必要になった。このため，国営農地再編整備事業の実施を検討するための調査が実施された。その後，2008 年度に中富良野町と富良野市を受益地として国営農地再編整備事業が着工された。

受益地の大部分を中富良野町が占めている。

国営事業の着工前（事業計画作成時点），中富良野町では，水田・畑作経営所得安定対策（以下,「安定対策」）に対応するため, 集落営農組織の設立が推進された（付録 A.4.4 参照）。中富良野町の個人農家には経営面積 10ha 以上という安定対策の担い手としての要件をクリアできない農家が多かったことから，集落営農組織の設立が急がれた。中富良野町では，以前から機械共同利用組織が多くの集落で設立されていた。新たに設立された集落営農組織もあったが, 多くは従来からの機械共同利用組織が, 集落営農組織に看板を掛け替えたものであった。しかしながら，その後民主党政権となり，安定対策の担い手の要件が緩和されたことや, 農家数の減少により農家の規模拡大が進んだことから，集落営農組織は存在意義を失い，次々と解散された。機械共同利用組合をベースとしていた集落営農組織は，再び機械共同利用組織に看板を掛け替えた。2019 年の集落営農実態調査では，中富良野町内に集落営農組織は存在していない。しかし，2018 年度の中富良野町農業要覧によると，中富良野町営農組合連合協議会には，営農組合や機械共同利用組合など 21 の組織が加盟している。これらの組織を表 2.1 に示す。これらの組織は，2004 年時点ではすべて集落営農組織とされていたが，2018 年時点では集落営農組織とはされていない。2018 年時点の営農組合が集落営農としてカウントされていない理由は不明であるが，安定対策の担い手要件を満たしているか否かで判断されていると推察される。

表 2.1 では。組織名称から，2004 年時点と 2018 年時点で同一の名称の組織を継続組織と判断して同一の記号で示している。2004 年時点と 2018 年時点で，組織名に同じ地区名を冠しているが，組織名が同一でない場合は，再編された組織と推定した。それ以外の組織は新設組織と判断した（ただし，再編した組織が含まれる可能性あり）。これによると，2004 年時点で集落営農組織とされていた 36 組織のうち，2018 年時点で継続しているのは 10 組織である。これらの組織は，集落営農組織から機械共同利用組合に活動内容を変更したとみられる。また，少なくとも 4 組織は地区ごとに再編を進めて設立された組織であるとみられる。

機械共同利用組合が存続する背景として，自衛隊の基地が立地する地域に対する補助金の存在が考えられる。農業機械の購入資金に対して 3 分の 2 の補助を受けられる制度（防衛施設周辺農業用施設設置事業）で，その受け皿として機械共同利用組合が必要である。しかし，U6 組合（付録 A4.6 参照）に見られるように，集落営農組織の解散後，新しい組織体制に変更（構成員を変更した機械共同利用組織）している例があるように，単純に以前の組織形態に戻った組織ばかりではない。

地域資源の管理作業については，事業実施後も継続されているが，用水路がパイプライン化され無効放流が減ったため，常時は排水路に水が流れていない状態となり，以前のように用水の供給を一斉に止めて，共同作業を同時に実施する必然性がなくなった。個人ごとに随時作業を行うことができるようになり，広範囲に農地を拡大している担い手にとっては，作業の自由度が高まっている（付録 A.4.8（3）参照）。

富良野盆地地区での事業の特徴としては，大規模な農地造成（水田から畑地への地目転換）があげられ，約 270ha の水田が畑地に転換された。その要因となったのはタマネギの栽培で

あり，粗収入で 10a 当たり 50 万円ほどである。畑地転換された農地に対しても，水田と同様の地下灌漑排水システムが整備され，土地改良区では水田と同額の経常賦課金を徴収している。

表 2.1　中富良野町の集落営農組織と営農組合

2006 年の集落営農組織	2018 年の営農組合	備考
N01	N01	
N02	N02	
N03	N03	
N04	N04	
N05	N05	
N06	N06	
N07	N07	
N08	N08	
N09	N09	株式会社に組織変更
N10	N10	
N11	N37	N11 と N12 が再編成された組織とみられる
N12		
N13	N38	再編成された組織とみられる
N14	N39	再編成された組織とみられる
N15	N40	新設組織
N16	N41	再編成された組織とみられる
N17	N42	新設組織・株式会社
N18	N43	新設組織
N19	N44	新設組織
N20	N45	新設組織
N21	N46	新設組織
N22	N47	新設組織
N23		
N24		
N25		
N26		
N27		
N28		
N29		
N30		
N31		
N32		
N33		
N34		
N35		
N36		

出典：中富良野町農業センター（2015），中富良野町産業建設課（2019）
上段は継続している組織，下段は再編，廃止，新設された組織

2.2.4　頸城北部地区

頸城北部地区は，新潟県上越市の柿崎区と吉川区で実施された国営農地再編整備事業地区である。この事業は，1993 年に国営農地再編パイロット事業として着工された(後に事業制度が変更となった)。また，農地集積のためのソフト事業として，21 世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業が採択された。農地集積計画では，事業完了の翌年度（2001 年度）が

検証年であったため，事業完了年度には集積状況の確認を行う会議が数回開催された。大部分の工区で集落営農組織が設立済みであったが，一部の工区で設立が遅れていた。理由を確認すると，人間関係により合意が難航しているとのことであった。促進費が交付されるための条件は，集積率 50%を達成することで，事業地区全体では事業完了前に達成していたが，未達成の工区があると促進費の配分の際に問題になるおそれがあるため，会議では集落営農組織設立が遅れている工区の役員に対して，早期の集落営農組織設立を促した。

事業完了の前年度である 1999 年度に，集落営農組織の代表にインタビューしたところ，集落内の若手の意識が変わったと語っていた。若手の多くは，サラリーマンをしていたが，一部の若手がオペレーターを始めると，ほかの者も興味をもち，多くの若手がオペレーターに志願するようになった。この組織は，20 年を経た現在でも任意組織のままであるが，設立時のメンバーが引退する時期に来ており，今後，法人の設立に向かうか，個別経営に戻るかの岐路に立っている。

吉川町（当時）で設立された集落営農組織は，すべて法人化されているが，小規模の組織が多く周辺部も法人が設立されていることから，規模拡大の余地がない。設立メンバーが高齢化し，後継者難のため小規模集落営農組織の再編の動きが生ずる可能性がある。

頸城北部地区の農地集積計画では，農地集積先の担い手として，2 人の個人農家，14 の集落営農組織（うち法人 1），1 つの有志型法人が位置づけられていた。当時の制度では，集落営農組織に法人という要件は課せられていなかった。2015 年に，新潟県上越地域振興局が行った農地集積状況の実態調査では，農地集積先の担い手として，5 人の個人農家，13 の集落営農組織（うち法人 9），1 つの有志型法人が位置づけられていた。集落営農の 2 組織は解散していた。うち，1 組織は分裂して 4 戸の個人経営となり，1 組織は構成員が離農して 1 戸の農家のみが残った（付録 A.7.2（2）参照）。

これらの担い手の中で新たな動きを示しているのは，柿崎区の株式会社 FM である。頸城北部地区内の集落営農組織は，集落内の農地を守るという姿勢が強かったが，株式会社 FM は，2016 年に農事組合法人から株式会社に組織変更し，経営の多角化や集落外への規模拡大を志向している。集落内の人材に固執せず，県内外から広く従業員を採用している（付録 A.7.3（1）参照）。また，この会社では，上越市内のほかの数法人と連携して，営農管理システムの開発にも取り組んでいる。写真 2.3 は，株式会社 FM が圃場に設置している IC タグで，これにスマートフォンを近づけるとサーバーから圃場のデータを読み取ることができる。

事業実施後に法人化された集落営農組織は，柿崎区で 1，吉川区で 7 となっている。同じ頸城北部地区内であっても，柿崎区と吉川区では集落営農の展開状況が異なっており，柿崎区では法人化は低調である。この要因について，矢挽ら（2018）は，両町のリーダーの集落営農に対する考え方の違いによるものであることを指摘している。



写真 2.3　柿崎区の株式会社 FM が圃場に設置している管理用 IC タグ

2.2.5　上越市三和区

新潟県上越市三和区は，県内の他地域に先駆けて農地流動化が進んだ地域で，1980 年頃から規模拡大を進める農家が出現している。一方，圃場整備は遅れており，1990 年代半ばまで，30a 区画に整備された水田面積は 1 割に満たなかった。1994 年に当時の三和村のほぼ全域がガット・ウルグァイ・ラウンド関連農業農村整備緊急特別対策（以下，「UR 対策」）の対象地域となり，集中的に圃場整備が開始された（付録 A.9.1 参照）。三和区では，1994 年度から合計 8 地区の圃場整備事業が実施された。うち 1 地区は，三和区外の受益地が大部分を占めるため，農地集積状況の分析対象から除外した。写真 2.4 に整備された圃場の状況を，写真 2.5 に揚水機場に隣接する調整池の状況を示す。調整池は，排水を循環利用するため地区内の下流部に設置され，大きな容量が確保されている。

この地域には大規模個人経営体と集落営農組織が展開しており，先行研究として細山（2004a）や清水（2014）の論考がある。これらでは，三和区における大規模経営体の展開要因として，大区画圃場整備事業の実施により，従来行われていた共同作業による地域資源管理から，入作者が解放されたことで行動の自由度が高まったことを指摘し，事業実施後は，入作者は共同作業に出役しなくなったことを述べている。矢挽ら（2019c）は，三和区内の大規模経営体は，事業実施前から，すでに耕作地を集落外に拡大しており，規模拡大先のほぼ全域をカバーする大規模な圃場整備事業の実施が，農地集積を推進した最も大きな要因であると指摘している。事業実施を前に各集落で農地集積計画について話し合いが行われ，それを機に離農する農家が多数現れた。一方，農地集積先として集落営農組織が設立され，農地の受け皿となった。その結果，大規模個人経営体への農地流動は停滞した。集落営農組織が設立されていない集落のなかには，集落外の耕作者が耕作地の大きな割合を占めるところも出てきている。このような集落に関して，矢挽ら（2019b）は，集落内の耕作者が著しく減少し，用水管理や地域資源管理に支障を来している状況を指摘している。

三和区の大規模経営体の農地分散の状況について，矢挽ら（2019c）は，主な大規模経営

体（付録 A.9.3 に記載した A01，A02，A04）から聞き取り調査を行っている（付録 A.9.4 参照）。各経営体の農地の分散状況を図 2.3 に示す。A01 の耕作地は 3 事業地区に分散している。A01 は，農地の購入や借地を自ら求めたことはなく，購入や耕作を依頼された農地を引き受けた結果，現在の経営規模となった。既存の耕作地の周辺の地権者から購入や耕作を依頼されることが多く，耕作地はある程度のまとまりをもっている。このため，耕作地の分散による支障は感じていないとしている。A02 は，5 事業地区に耕作地があり，広範囲に分散している。この状況について A02 は，作業上の支障は感じていないとしている。1 箇所で長時間作業を行っていると達成感がなく，分散している方が作業の区切りを感じることができるために，分散している方を好むとしている。A04 は自宅周辺に耕作地が集中している方が良いと考え，自宅近くに新たな耕作地を獲得するのに合わせて，遠方の耕作地は手放している。このため，A01，A02 と比較すると耕作地が団地化されている。このように，耕作者によって耕作地の分散に対する考え方は異なっている。山浦（2013）は，耕作地の分散によって，周辺の地権者から耕作を依頼される機会が増えて，規模拡大の機会を多く得られることを指摘している。A01 と A02 は，規模拡大の余力はあるが，購入や耕作を依頼されることが少なくなっている。その理由として，集落営農組織の存在をあげている。A04 は，現状の経営面積が適正規模であることから，規模拡大は行わず，耕作地の自宅近くへの集積を図っている。

農地の利用権調整による耕作地の団地化について A04 は，利害が一致する相手を個人で見つけることは困難であるとしている。

三和区における耕作地の団地化について矢挽ら（2019a）は，新しい動きとして，集落組織による土地利用調整が行われ，集落営農組織と個人経営体がそれぞれの耕作地を団地化する取組みが行われていることを明らかにしている（大西集落の事例）。



写真 2.4　三和区の圃場



写真 2.5　揚水機場に隣接する調整池

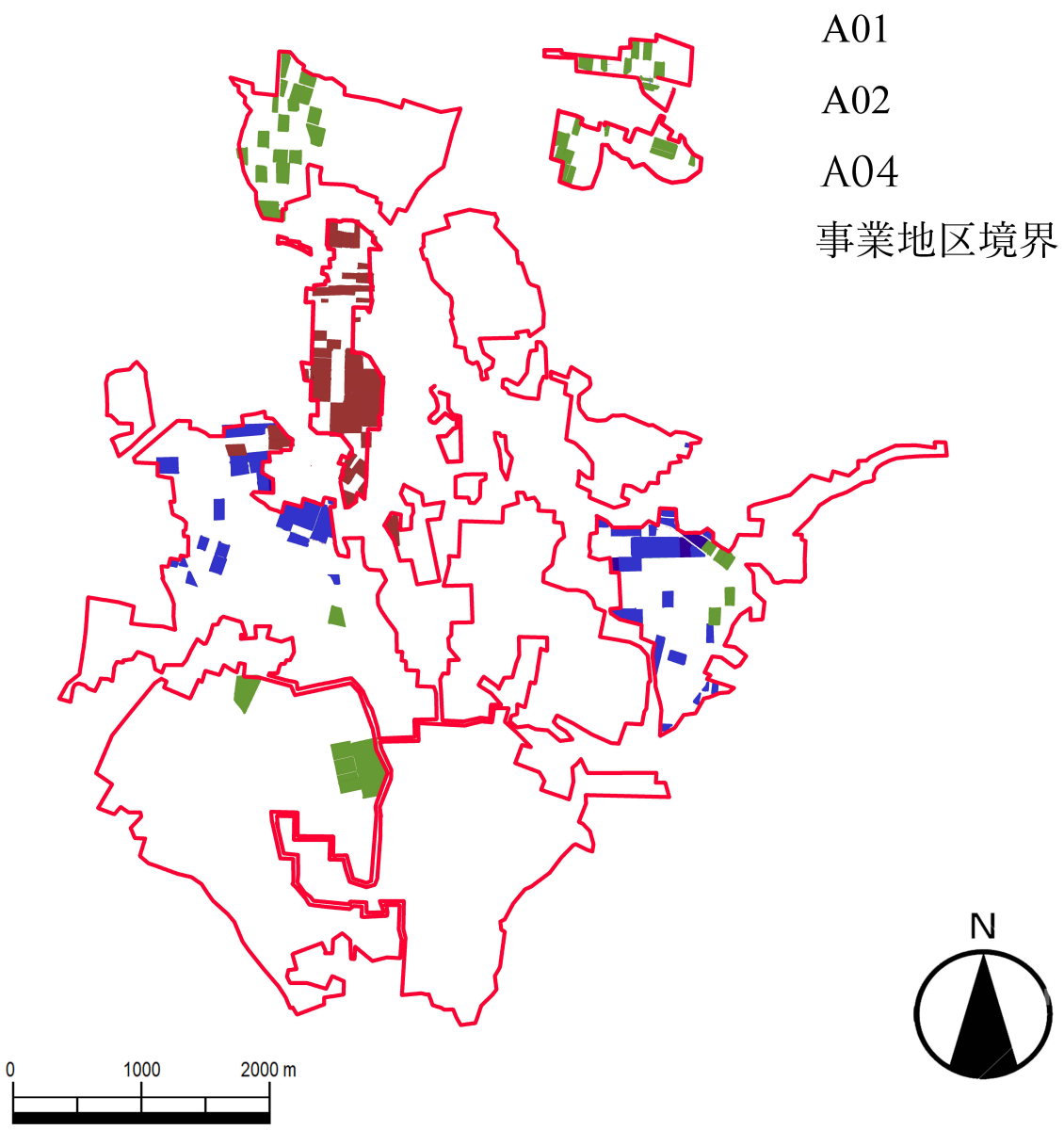


図 2.3　大規模経営体の耕作地の位置

2.2.6　亀岡市

京都府亀岡市では，国営緊急農地再編整備事業「亀岡中部地区」が実施中である（2020 年 4 月時点）。亀岡中部地区着工前に，国営農地再編整備事業「亀岡地区」（2011 年度完了）が実施されていた（付録 A.10.2 参照）。この地域では，零細兼業農家が大部分を占め，府営事業による圃場整備も進んでいなかった。亀岡地区の事業実施を契機に集落営農が数組織設立されていた。そのなかの 1 つである，農事組合法人 K は，5 集落で組織され，転作作物の栽培を作業受託している（付録 A.10.3 参照）。水稲作は，個々の農家が対応している。転作作物は，ビール麦と小豆を栽培している。農事組合法人 K の収益は 1 億円を超えており，これを組合員に配分して，各自で農地を守ってもらうという経営方針である。

亀岡中部地区でも，個人の担い手候補はいないため，集落営農組織の設立が検討されており，国営事業所は講師を招いて勉強会を開催するなど，支援活動を行っている。

2.2.7　南周防地区

南周防地区は，山口県柳井市，田布施町，光市で実施されている国営緊急農地再編整備事業地区である（付録 A.11.2 参照）。受益地は平地から山間地にまで広範囲に分散している。

田布施町役場で調査を行ったところ，国営農地再編整備事業の対象となる 10ha 以上の団地が形成できる集落に対して事業への参加を打診したところ，6 割の集落が応じた。参加を希望しない集落もあり，国営農地再編整備事業の面積要件を満たすことができなかった。その後，国営緊急農地再編整備事業が創設され，面積要件をクリアすることができ，事業実施に至った。

この地区では，排水不良により転作作物の栽培が困難であったが，暗渠排水の施工により転作が可能となることから，JA では大豆や麦の乾燥施設を整備した。担い手に関しては，各工区に人・農地プラン（農業者の話し合いにより，地域農業における中心経営体や農業の将来のあり方などを明確にする制度で，2012 年度に開始された）の中心経営体が存在し，事業を契機に集落営農が 2 組織（法人）設立された。個人で株式会社組織としている担い手もいる。個人の担い手は，条件の良い農地を求めて，居住地以外の整備地区で耕作地を拡大している。未整備の農地は担い手から敬遠されている。

事業着工後，事業地区以外の集落から整備要望が出され，合計約 180ha に及んだ（2016 年度時点）。要望に応えるためには，実施中の事業地区に編入して事業計画の変更手続きを行うか，新たな事業地区として計画する方法がある。実施中の地区に編入する場合，工期が長期化し，緊急的に耕作放棄地対策を行うという事業の趣旨に反することになる。新たな地区として計画する場合，国営事業には面積が足りない。県営事業で実施すると，補助率の違いから，現在実施中の地区との間に不公平感が生ずるなどの懸念がある。このため，対応策の検討が行われていたが，実施中の地区に編入することとなり，2019 年 9 月に変更計画が確定した。

2.3　担い手への農地集積

2.3.1　担い手としての集落営農

圃場整備事業では農地の整備と一体的に農地集積が行われ，整備計画とともに農地集積計画が策定される。担い手が不足している地域では，集落営農組織の設立は担い手確保のための有力な方法となり，農地整備が集落営農組織の設立を後押しした。農地集積のための事業制度が創設された当初は，担い手としての認定農業者や法人といった要件はなかったが，その後認定農業者制度が創設され，認定農業者や法人であることが担い手の要件となった。一方，2005 年にスタートした，品目横断的経営安定対策（後の水田・畑作経営所得安定対策）により，集落営農組織も条件つきで担い手として認められたことから，集落営農組織が各地で多数設立された。農林水産省（2005）のパンフレット（通称「雪だるまパンフレット」）

によると，対策の対象となるのは，「認定農業者又は一定の集落営農」とされており，集落営農については，規約の制定や経理の一元化，法人化計画の作成（5 年以内に法人化）などの条件がつけられていた。しかしながら，計画策定後 5 年を経過しても実際には法人化していない集落営農組織が続出した。農地整備に伴う農地集積では，事業完了時に法人化が達成できていなければ，無利子融資や促進費交付の対象とならないことから，整備事業が法人化の着実な実施に貢献した。ところが形式的には法人であっても，個別農家の経理を束ねただけの実質個人経営の法人（いわゆる枝番管理方式）の存在も指摘されており，そのような組織は簡単に分裂する可能性がある。また，小規模な組織のなかには，法人であっても持続性を確保するのが難しいとみられる組織がある。これらの組織は，今後再編の動きが予想される。北海道では集落営農定着の難しさがうかがえる。富良野盆地地区では，機械共同利用組織は活動しているが，中富良野町の集落営農組織は，統計上は皆無となった。しかし，育苗や収穫など一部の作業を共同で実施する組織は存在しているとみられ，これらは集落営農実態調査の集落営農に該当するが，中富良野町の集落営農組織設立は，安定対策を意識したものであったため，その担い手要件に該当しないものは集落営農組織とは認識されていないと考えられる。安定対策の担い手要件をクリアするためだけの集落営農組織は不要となり，政策対応的に設立された組織はその姿を変えるか，消えていくこととなった。

上士別地区では，株式会社として経営発展を目指す集落営農組織が活動している。集落営農のメリットを引き出すことができる経営者の存在が大きな要因であると考えられる。新潟県の頸城北部地区でも，集落営農組織（農事組合法人）が，経営者の交代により経営方針を大きく転換し，株式会社に組織変更して経営の多角化や規模拡大を進めており，地域農業の担い手としての存在感を高めている。集落外から人材を集めている組織では，規模拡大の制約は少ないが，集落内の人材によって運営している集落営農組織では，規模拡大に限界があり，集落内の農地をすべて引き受けられるとは限らない。三和区大西集落で，圃場整備完了前に，農地の団地化を図るため，集落組織による農地利用権の調整が行われ，集落営農組織と集落内の個人農家で離農跡地を配分した事例は，新しい動きとして注目される。その一方で，集落営農組織の規模拡大には限界があることを示したものでもある。

2.3.2　担い手としての個人経営体

調査を行った個人経営体は，次の 3 つのタイプに分類できる。法人化していない家族経営（タイプ A），個別型の法人経営体（タイプ B），一部の作業を共同で行っている経営体（タイプ C）である。タイプ A は，最も多く見られる経営体である。調査対象のなかでは，上越市三和区の個人経営体は，経営面積が 50ha を超えており，同地域の集落営農組織をしのぐ規模であった。タイプ B は，とくに北海道の調査地区では増加傾向にあることが聞かれた。従業員を雇用している稲作農家や酪農家が法人経営に移行している状況があった。聞き取りを行った北海道大雪土地改良区管内の株式会社 N（比布町）では，法人化の動機について，従業員の福利厚生のために，雇用者の責任として法人化したと述べていた。新潟県上越市でも，複数の個別型法人の存在が確認できた。上越市で聞き取りを行ったタイプ A の農家のなかには，法人化を検討している農家があった。タイプ C は，調査を行った各地で確認で

きた。上士別地区では春作業を共同で行う法人が，富良野盆地地区では機械共同利用を行う法人が設立されている。構成員は，個々に独立した個人経営で，部分的に共同化している。中鹿追地区の大規模畑作農家は，麦の収穫作業を共同で行っており（詳細は第 3 章参照），このタイプに該当する。

今後，農家数の減少に伴い，規模拡大が進み，雇用労働力の確保が必要になると，タイプ A からタイプ B への移行も進むと予想される。また，タイプ C に関しても，農家数の減少が進んで共同組織の維持が困難になると，共同組織が再編成されるか，自己完結型のタイプ B に移行していくことが予想される。

2.4 生産基盤整備による農地集積推進の課題

2.4.1 農地集積計画における担い手の考え方

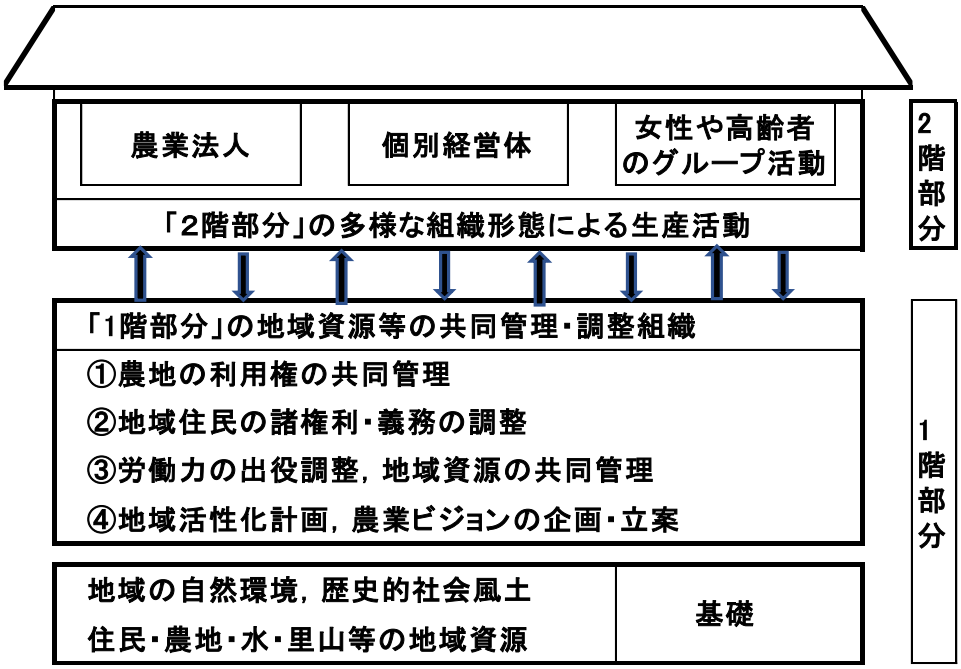
圃場整備と農地集積を一体的に行う，担い手育成基盤整備事業（ハード事業）と担い手育成農地集積事業（ソフト事業）が創設されたのは 1993 年であったが，事業の面積要件は，1989 年に創設された低コスト化水田農業大区画ほ場整備事業以降は 20ha 以上に緩和され，小規模な事業地区が多く見られるようになった。上越市三和区の事例では，整備計画は UR 対策による広域計画であったが，整備事業は県営事業で実施され，個別地区ごとに農地集積計画が策定された。担い手の要件は，事業地区内に 3ha 以上の耕作地を有する認定農業者であった。三和区の大規模個人農家 A03（付録 A.9.3 表 A.9.3 参照）は，事業着工前から 4 事業地区に耕作地を展開していたが，居住地がある三和北部地区では，耕作面積が 2.0ha であったため，農地集積先の担い手として位置づけられなかった。圃場整備事業開始から 2015 年度までに，A03 は居住地以外の 3 事業地区で合計 25.2ha の規模拡大を行ったが，居住地がある三和北部地区では，3.1ha の規模拡大にとどまっている（付録 A 表 A.9.6 参照）。その後，担い手の要件が見直され，事業地区内に限らず合計の経営面積が 3ha 以上に変更され，三和区内でも 2015 年度に完了した地区（三和西部地区）からこの要件が適用されている。その結果，三和西部地区では，この事業地区内で規模拡大の意思がない（規模縮小している）地区外居住の大規模経営体（A04）が担い手として位置づけられることとなり，農地集積計画と実態が乖離している状況が見られた。このように一律の基準で担い手を定めると実態との乖離が生ずることがある。

人・農地プランでは，計画地区内の話し合いで農地集積先の中心経営体が定められる。今後整備事業が必要と考えられる上越市柿崎区で，人・農地プランの策定状況を確認したところ，農林業センサスの農業集落を基本単位としてプランが策定されていた。しかし，プランの内容は非公開で，中心経営体を確認することはできなかった。人・農地プランの内容については，整備事業が具体化したときのみ公開され，それ以外の場合は，土地改良区や事業主体となる県も確認することができない。人・農地プランの内容について，関係者からは，現状追認となっている場合が多いという指摘があり，実効性に疑問が残る結果となった。このため，柿崎区では，地域農業ビジョンを策定するための取組みを開始した（第 4 章参照）。

農地集積は担い手側だけの問題ではなく，農地の出し手である地権者側の問題でもある。

合理的な農地集積の実現のためには，両者の調整機能が必要となる。そのための方法として，楠本（2010）は，2 階建て方式の地域営農システムを提唱している（図 2.4）。この方式では，1 階部分は地権者や地域住民からなる土地利用調整や地域資源管理，労働力の出役調整などを行う組織で，2 階部分は農業法人や個別経営体，女性や高齢者のグループなど，多様な耕作者とされている。この 2 階建て方式は，一般的には集落営農の方式として全国の集落営農組織でこの形態が採用されている。また，2 階建て方式の集落営農に関する論考も見られる（例えば，長澤（2014））。実際にこの方式が採用されるケースでは，集落営農組織を設立することが決まり，2 階部分の農業法人を設立することになる。この農業法人が耕作する農地の地権者が 1 階部分の組織を設立し，2 階建て方式の集落営農組織が完成する。このため，2 階部分は集落営農を行う農業法人のみとなっている。一方，上越市三和区の大西集落では，農地の団地化を図る目的で，集落内で農地の利用権調整が行われ，集落営農組織と 3 人の認定農業者に農地の利用権が再配分された。圃場整備事業において農地集積計画を策定する場合には，実効性のある農地利用体制を整えることが重要であると考えられる。

また，農地集積計画では，地区内に担い手が不足している場合は，集落営農組織を設立して法人化すれば担い手として認められ，農地集積計画は成立する。しかし，担い手が不足している地区では，集落営農組織を設立しても次世代を担う人材がいないため，結局は後継者難に陥ることが多い。さらに，集落の規模が小さい場合は集落営農も小規模となり，経営難に陥ることもある。このため，楠本（2014）は，集落営農の範囲を集落単位から昭和の合併前の旧村または学校区とする，「新 2 階建て方式」を提唱している。



出典：楠本（20110）　一部筆者が修正

図 2.4　2 階建方式の地域営農システム

2.4.2　土地改良施設や地域資源の管理体制

担い手への農地集積が高度に進み，大規模農家が広域に展開する地域（上越市三和区）では，揚水機や取水施設などの土地改良施設や末端の用排水路や農道などの地域資源の管理体制が脆弱化している。

一般的に，揚水機は，その用水掛かりの集落に居住する農家などから組織される管理組合によって運転管理が行われる。集落外居住者が管理組織の役員や管理担当になることはない。三和区では，集落内に居住する唯一の担い手農家が離農し，揚水機の運転管理を行う者がいなくなった集落が発生している。同様の状況になる集落が今後さらに発生することが予想される。また，三和区のように，入作者が共同作業に出役する習慣がなくなった地域では，集落内の耕作者が減少するに従って，残った耕作者の負担が大きくなると予想される。

担い手への農地集積が進行し，集落組織と無関係な担い手が増加していく状況を考慮すると，持続可能な土地改良施設や地域資源の管理体制を，整備計画の段階から計画する必要がある。楠本（2010，2014）の 2 階建て方式や新 2 階建て方式では，1 階部分がその役割を担う。持続可能な 1 階部分の組織を整備事業の実施段階でつくることが重要であると考えられる。

2.5　小括

農地集積を伴う大規模な圃場整備が実施された地区を調査した結果，事業実施が担い手への農地集積を加速させたり，経営の組織化を促進する効果が見られた。一方，集落営農組織に関しては，持続性に問題がある（後継者を確保できない）ケースが少なからずあり，持続可能な担い手を確保することが課題である。

農地集積が進むとともに，集落組織と無関係な耕作者が増えていき，土地改良施設や地域資源管理に重大な支障を生ずるおそれがある。このため，整備計画においては，担い手の確保とともに，持続可能な管理体制づくりが重要である。

引用文献

細山隆夫（2004a）：『農地賃貸借進展の地域差と大規模借地経営の展開』，総合農業研究叢書第 52 号，独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構中央農業総合研究センター，128-172.

細山隆夫（2015）：『農村構造と大規模水田作経営－北海道水田作の動き－』，北海道地域農業研究所学術叢書⑯，農林統計出版，335-350.

梶井功（2015）：第 1 章　大規模経営体の形成，戦後日本の食料・農業・農村編集委員会編，『大規模営農の形成史』，戦後日本の食料・農業・農村　第 13 巻，農林統計協会，1-7.

楠本雅弘（2010）:『進化する集落営農』，地域の再生 7，農山漁村文化協会，52-62.

楠本雅弘(2014):進化し続ける集落営農, 農山漁村文化協会編,『集落営農の事例に学ぶ　集落・地域ビジョンづくり』，農山漁村文化協会，7-24.

長澤奨（2014）：集落営農組織論― 2 階建て方式の発展に向けて―，埼玉大学大学院経済科学研究科学位論文.

中富良野町農業センター（2015）：中富良野町に於ける集落営農の取組経過とこれからの方向性について（内部資料）.

中富良野町産業建設課（2019）：中富良野町農業要覧'18.

農林水産省（2005）：品目横断的経営安定対策のポイント.

清水和明 （2014）:新潟県頸城平野における大規模稲作経営体の成立要因に関する研究，日本大学大学院理工学研究科学位論文 .

矢挽尚貴，佐藤昌貴，井上隆之，平野浩之，水沢利昌（2018）：国営農地再編整備事業頸城北部地区における農地集積状況，H30 農業農村工学会大会講演要旨集，206-207.

矢挽尚貴，白川正昭，細野達夫（2019a）：農地集積の進展に伴う集落組織の変容と課題，農業農村工学会誌，87（9），7-10.

矢挽尚貴，山本忠男，井上京（2019b）：担い手への農地集積の進展による集落構造の変化が用水管理体制へ及ぼす影響と，その対応策 新潟県上越市三和区を事例として，農村計画学会誌，38（論文特集号），238-245.

矢挽尚貴，風間十二朗，玉井英一，山本忠男，井上京（2019c）：圃場整備事業を通じた広域的な担い手の経営規模拡大行動分析―新潟県上越市三和区の事例―，農業農村工学会論文集，309，327-338.

山浦洋一（2013）：第 3 章　都府県大規模個別経営の圃場分散の実態と背景－石川県川北町を事例に，安藤光義編著,『大規模経営の成立条件－日本型農場制農業のダイナミズムと苦悩－』，JA 総研叢書 8，農山漁村文化協会，117-147.

第 3 章　集落組織と経営体

3.1　本章の背景

わが国の農村社会では，農業生産活動，地域資源の保全・管理活動（いわゆる「むら仕事」），生活の全般にわたり集落組織による共同活動が行われてきた。都市化の進展や生活様式の近代化により，集落組織が担う機能は変化していいる。近年，農家数の減少や規模拡大の進展に伴い，集落組織や集落機能，とりわけ農業に関する部分が衰退している状況が見られる。

農地集積が究極的に進み，耕作者が大規模経営体のみとなった場合，農業生産が集落とは無関係に成立し得えるのかという疑問が，様々な論者から提示されている。大規模経営に関する論考では，この点について慎重な立場が取られている。

細山（2004b）は，大規模借地経営の展開には，兼業農家や土地持ち非農家などが管理作業（圃場管理や水管理，地域資源管理）を担う体制が不可欠であることを指摘している。

さらに細山（2011）は，大規模経営体への農地集積が究極的に進展した状況について，「大規模借地経営が集落と無関係に存続しうるのか，さらに借地経営だけで地域農業や農地を守れるのかが問われることになる。これらの点に関しては長期的観察の中で将来明らかにしていくべきものと思われる。」と述べている。

安藤（2013b）は，大規模経営体の農地集積過程を集落や地域との関係性に着目しながら実態調査を行い，大規模経営体の成立条件について論じている。大規模経営と集落との関係については，「大規模経営にすべての農地が集積されて「構造改革」が終了すれば集落（むら）は不要になるという仮説は，中山間地域には当てはまらず，平地農業地域でも疑問符がつくというのがここでのとりあえずの結論である。」としている。

一方，石井（2019）は，豪州での稲作を例に，真の低コスト稲作を実現するためには，専従者 1 人当たり 60～80ha の経営を目指すべきと指摘している。そのための条件として，巨大区画圃場と 250ps クラスのトラクタをはじめとする大型機械の導入や用排水施設の改良などをパッケージで導入する必要があるとしている。そして，このような営農はどこでも可能であるとは限らないため，ゾーニングにより土地利用計画をすべきであるとしている。この提案が実現すれば，200ha 規模を 3～4 人で耕作する大農場が成立するはずである。技術的には十分に実現可能な内容であるが，わが国では実現できにくい要素が存在するとみられる。

本章では，これまでの調査結果をもとに，大規模経営と集落組織の関係について考察する。

3.2　現地調査結果のまとめ

3.2.1　大雪土地改良区

大雪土地改良区管内では，鷹栖町と比布町の農家から聞き取りを行った（付録 A.3.2 参照）。集落の状況については以下のとおりであった。鷹栖町は，農家組合が集落単位で存在している農事組合型の集落である。かつては，乾燥機の共同利用が多く行われていたが，現

在では 2 箇所のみとなっている。また，かつては農協の末端組織として，農事組合が機能しており，配布物や書類のとりまとめなどを行っていたが，農協の合併後はそれがなくなり，ほとんど活動は行われていない。年に数回程度の町内会の集会は行われている。また，用排水路などの維持のための共同作業は集落単位で実施されており，集落外に居住する入作者も作業に参加している。

比布町も，鷹栖町と同様の農事組合型の集落である。農事組合の活動はほとんどないが，用排水路などの維持作業は共同で行っている。農業法人の N 社によると，入作を行っている集落の共同作業に出役しているが，法人経営で複数の従業員がいるため，作業日程が複数の集落で重複しても対応可能である。比布町には 24 の農事組合があるが，N 社の代表者は，農家数が減少しているため，4 つ（町内を東西南北に分割）に再編しても良いと思っている。

鷹栖町と比布町の法人経営体は，個人農家が法人化して従業員を雇用している個別型法人が多く，土地改良区によると有志型法人が設立されたケースはいくつかあるが，数年で分裂することが多く，あまり定着していない。大雪土地改良区管内で活動している集落営農組織は，愛別町に 1 組織あり，国営緊急農地再編整備事業「愛別地区」の担い手となっている。この組織は整備事業を契機に設立されたものではなく，かつてはキノコ栽培を行っていた組織が，経営悪化により水稲作に転換したものである。すなわち，政策対応的に設立されたものではなく，危機対応のため経営合理化を図る目的で設立された組織である。設立経緯から，有志型の組織とみることもできる。土地改良区によると，この組織も後継者の確保に不安を抱えている。

3.2.2　富良野盆地地区

富良野盆地地区は，北海道上川総合振興局管内の中富良野町と富良野市で実施された国営農地再編整備事業地区である。富良野盆地地区の大部分を占める中富良野町では，水田・畑作経営所得安定対策に対応するため，集落営農組織が各集落で設立されたが，その後多くの集落営農組織は解散または機械共同利用組合に戻った（第 2 章 2.2.3 参照）。

機械共同利用組合からはじまった営農組合の代表者から，現在までに至る経緯を聞くと，当初は農事組合単位で機械共同利用組織が設立された。しかし，機械の台数が不足していたため，機械の利用に不自由を感じる構成員が増え，機械共同利用組合が分割された（付録 A.4.6 参照）。一方，町内の農事組合（集落組織）に関しては，過去に人口や農家数に応じて統合再編が行われている。

3.2.3　中鹿追地区

中鹿追地区は，北海道十勝総合振興局管内の鹿追町，音更町で実施された国営農地再編整備事業地区である。この事業により，区画整理や除礫，道路の拡幅などが実施された（付録 A.5 参照）。中鹿追地区の大部分を占める鹿追町では，農事組合を基本単位とする集落があり，町内会と農家組合が活動している。月に 1 度会合が行われており，集落組織の活動が維持されている。会合では，非農家もいるために，最初に町内会の会合を行い，連絡事項などを伝える。その後，農家だけが残り，農業関係の連絡や話し合いを行っている。年に数回の

行事があり，絵画や書道などの作品展を行う集落もある。

鹿追町は畑作農家と酪農家が混在する地域で，平均経営面積は 40ha を超えている。JA 鹿追のコントラクター事業（JA の内部組織としてコントラ課が設置されている）により，酪農家は飼料生産を自ら行わなくて済むようになった。このため，飼養頭数の拡大が進み，法人化する酪農家も増えている。畑作農家は，集落単位で機械共同利用組合を組織して，機械を共同で所有し，麦の刈り取り作業を共同で実施している。この地域の畑作農家にとっては，集落を単位とする組織は不可欠となっている。なお，このような農作業の一部を共同で実施する組織は，農林水産省の集落営農実態調査では集落営農に該当する。しかし，2019 年の集落営農実態調査では，鹿追町の集落営農組織は 3 のみで，ごく一部の組織しか集落営農組織としてカウントされていない。隣の音更町に関しては，集落営農組織数が 32 となっており，同様の組織がカウントされているとみられる。

機械の共同利用と麦の刈り取りを共同で行っている組織の代表者から設立の経緯を聞いたところ，当初は，現在よりも広域で組織を設立していた。広域であるがために，農地の条件に違いがあり，作業効率に大きな差があった。このため，一部の組合員から不満が出て，組織が分裂した。また，以前はコンバイン以外に，馬鈴薯の収穫機も共同利用していたが，共同利用では機械の手入れが行き届かず，馬鈴薯に傷がつくという事態になったため，現在では，コンバインのみ共同利用を行っている。また，鹿追町役場によると，過去に集落の再編が行われている。しかし，一部に合併に応じなかった集落があった。

鹿追町では，畑作農家と酪農家の間で交換耕作を行う習慣がある。玉井（1990）は，この交換耕作について，相当の信頼関係がないと成立し得ないとし，その経緯や成立条件について論じている。畑作農家によると，交換耕作を行うと，病気の発生を抑制でき，作物の品質向上が図られ，メリットが大きいという。耕作地が隣接する酪農家との間で交換耕作が行われている。この交換耕作のため，突然牧草地と畑地が入れ替わることがある。このため，スイートコーンを作付けした近くにデントコーンが作付けされることがあり，交雑の問題が発生している。集落内部のことであれば，集落組織で調製できるが，集落を越えた問題に対しては，調整を行う組織や機会がない状況である。



北海道開発局帯広開発建設部提供

写真 3.1　共同作業による麦の収穫



中央は 340ps のトラクタ

写真 3.2　JA 鹿追コントラ課の機械装備

3.2.4　長野県上伊那地域

長野県上伊那地域は，伊那市，駒ヶ根市，辰野町，箕輪町，南箕輪村，宮田村，飯島町，中川村からなり，JA 上伊那の管轄地域となっている（付録 A.6.3 参照）。この地域では，宮田方式，飯島方式と呼ばれる営農支援体制が特徴的である（星ら（2015））。宮田方式は一村一農場を目指したもので，昭和 50（1975）年代に，農地の利用権を村長に白紙委任し，作目（園芸，花き，果樹など）ごとに団地化を行った。それ以前は，果樹園は家屋に隣接しており，果樹農家が廃業すると果樹園は荒廃することが多かった。果樹園を家屋から離れた場所で団地化することで，栽培農家の交代が円滑に進むようになり，果樹園が荒廃することはなくなった。しかしながら，当時の農地制度では，農地法違反の指摘もあった。

飯島町では，行政と JA が一体となった営農センター方式による地域農業支援体制が創設された。町内を 4 ブロックに分けて，それぞれに地区営農センターを設置し，地域営農を支援する体制がとられた。また，地理情報システム（GIS）による農地情報管理システムが構築され，営農支援に活用された。このような営農センター方式は，JA 上伊那管内の市町村に広がり，各市町村で営農センターが設置されている。JA 上伊那では，各支所単位に農地情報の管理システムを保有しており，地権者，耕作者，作業受託者，作付け作目などの情報を管理している。これらの情報は，個人情報として厳重に管理されており，ほかの機関には提供されていない。このため，上伊那地域の土地改良区では，耕作者の情報を把握できず，組合員は地権者とされていた。営農センターの構成員であっても，情報共有が行われていない。耕作者の情報が関係機関で共有されないという状況は，現地調査を行った他地区で確認された。

飯島町の株式会社 T 農産（以下，「T 農産」）は，このような支援体制のもとで生まれた組織である（付録 A.6.4 参照）。この組織は，2 階建て方式の集落営農組織であるが，2 階部分は株式会社，1 階部分は一般社団法人となっている。T 農産は，収益をできるだけ集落内に還元することを経営理念としており，集落内の多様な人材を水管理や栽培管理に活用している。T 農産が経営している 2 箇所の直売所は，地域の女性の雇用の場となっている。高齢者は日常的な栽培管理を担当している。また，水田の水管理作業は，日常的に犬の散歩を行っている女性など，集落内の人たちに依頼している（給水栓 1 箇所当たり年間 5 千円）。T 農産では，職員を県内外から採用し，次世代の経営者育成に尽力している。

3.2.5　頸城北部地区

頸城北部地区の柿崎区猿毛集落では，15 年ほど前からイノシシによる被害が発生するようになった。かつては生息していなかったイノシシが急速に生息範囲を広げている。このため山際に位置する猿毛集落では被害が多く，集落ぐるみでの対策を行っている。猿毛集落の認定農家は 4 人のみとなっている。猿毛集落では隣接する集落と共同で，電気柵の設置・撤去を行っている。作業には全戸参加で，高齢者も参加し，可能な範囲の作業を行っている。



写真 3.3　柿崎区猿毛集落の状況

3.2.6　上越市三和区

上越市三和区（2004 年以前は三和村）では，1994 年から UR 対策により，三和区のほぼ全域で大区画圃場整備事業が実施された（第 2 章 2.2.4 参照）。

圃場整備が実施される以前は，共同での農作業や地域資源管理作業が実施されており，入作者も各集落の共同作業に出役していた。事業実施後は，共同作業の必要性が少なくなるとともに，入作者が共同作業に出役することがなくなった。ただし，一部の集落では，入作者から道路の維持管理費用などを徴収している場合があり，出役が金銭に置き換わったとみることもできる。一部の大規模農家からは，居住集落で行われなくなった共同作業を復活させる意向であることを聞いた。これは，圃場整備着工後年数が経過し，農道などの補修が必要となってきたためであった。入作者に対して集落側からは，共同作業に出役しないことに対しての不満は聞かれなかったが，農作業のタイミングが集落内の耕作者と異なること（代掻き作業時期が異なる）や，独自に農道ターンを設置することなどについては不満の声（農道上で旋回するため路面を傷める）も聞かれた。一方，入作者の立場からは，換地で不利益な扱いを受けたり，用水管理組織による管理操作の問題で給水ができない状態が生ずることに対して不満の声が聞かれた。しかし，入作者は，圃場整備が実施される以前の圃場条件が悪い時期から耕作を続けており，担い手が不足する集落では農地を維持するために不可欠な存在となっている。入作者の側も，一方的に借地契約を解除することは責任を放棄することとなり，信頼を失うこととなるため，両者は共存関係を維持している。

三和区の県営圃場整備事業「末野地区」の入作者の耕作地の分布を，図 3.1 に示す。この地区では，農地集積計画上 5 人の担い手がいるが，このうち 2 人は集落外居住の大規模農家の A02 と A03 である（付録 A.933 表 A.9.3 参照）。末野地区では，用水管理組合が，圃場の水管理も行っており，入作者にとっては大きなメリットとなっているが，集落内の農家数が極度に減少するとともに，用水管理を担っている人たちの高齢化が進み，管理体制の維持が困難となっている。

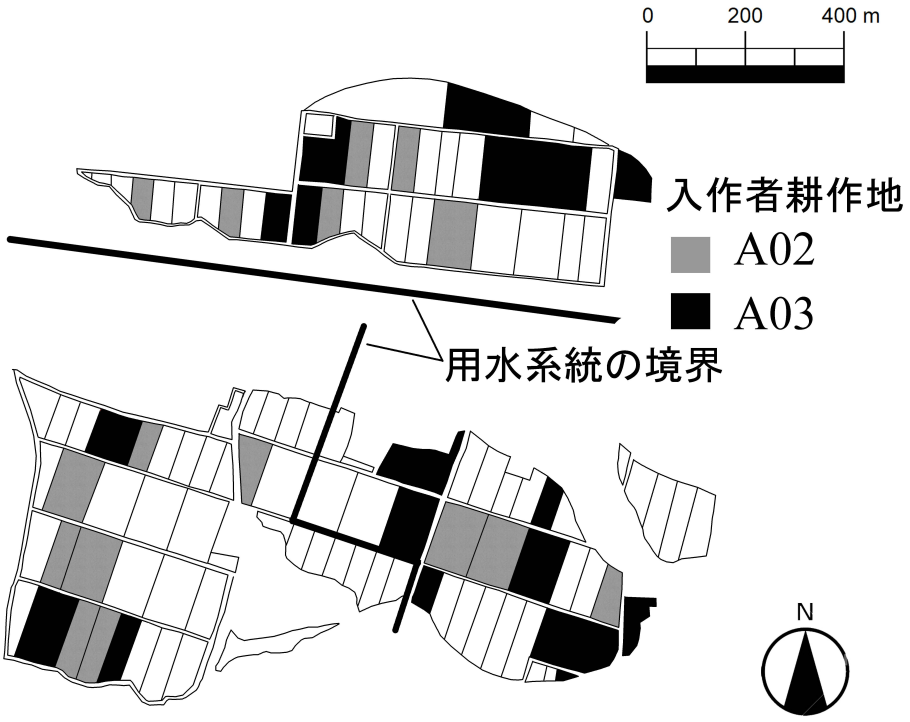


図 3.1　末野地区の入作者による耕作地の位置

3.2.7　亀岡市

京都府亀岡市では，国営農地再編整備事業「亀岡地区」（完了）と国営緊急農地再編整備事業「亀岡中部地区」（実施中）が実施された（第 2 章 2.2.5 参照）。

亀岡市では，零細兼業農家が大部分を占めている。国営事業が着工されるまでは，府営の圃場整備事業が実施されておらず，農地は狭小な不整形区画で，農道に隣接していない圃場が多い。このような条件の農地では，耕作放棄地の発生が見られることが多いが，現地調査では耕作放棄地の発生は確認できなかった。この地域では集落単位で農家組合が存在しており，定期的に会合が開催されていた。耕作できなくなる農地が発生する場合，農家組合による話し合いにより次の耕作者を決めている。この地区では，用排水施設が整っていないため，田越し灌漑となっていた。このため，転作を行う場合には農家間の調整が不可欠であり，転作組織が設立され，それが農家組合となっている。このような体制により農地が維持されてきたが，耕作を引き受ける側も兼業農家であり，やがて労力の限界に達することから，農地の整備と営農組織の設立に踏み出した。聞き取りを行った集落の代表者によると，集落営農組織を設立することに対して，現在耕作を行っている人たちは前向きに考えているが，農業に携わる意向をもつ若い人がどの程度いるのかわからないため，不安を感じている人が多い。一方，集落内には営業に長けた人材は豊富で，販売に関しては不安がない（付録 A.10.3（2）参照）。

この地域では，外部からの耕作者が存在し，多くは京都ブランドによる販売力を期待する

外食産業などの企業である。地域と良好な関係を維持している企業がある一方，トラブルを起こして撤退を求められる企業もある。近年は新規参入を希望する企業が増加しているが，担い手として信頼して良いか迷っている状況が見られる。



写真 3.4　国営事業で整備予定の農地（亀岡中部地区）

3.2.8　南周防地区

南周防地区は，国営緊急農地再編整備事業が実施されている地区で，受益地は山口県柳井市，田布施町，光市である（第 2 章 2.2.6 参照）。この事業は耕作放棄地の解消と発生防止を緊急的に図ることを目的としている。現地調査は，田布施町を中心に行った。平坦地の水田でも耕作放棄地が発生している状況が見られた。耕作放棄地は，点在的に発生しており，それぞれの面積は小さい。中山間地域でも同様の状況が見られ，耕作されている農地に耕作放棄地が混在していた。耕作できなくなった農地を，近隣の耕作者が引き受けるという仕組みがないものと考えられた。事業を担当している中国四国農政局南周防農地整備事務所によると，この地域は排水不良地が多く，転作としての畑作物の作付けが不可能であった。このため，転作は水張りで休耕としており，転作調整のための組織が設立されなかった。農家組織が存在しないことから，農家間で耕作地の調整を行う仕組みが成立しなかった（付録 A.11.4 参照）。



写真 3.5　耕作放棄地の発生状況



写真 3.6　圃場への進入路

3.2.9　宇佐市橋津地区

大分県宇佐市橋津地区の農事組合法人 HY（以下，「HY 組合」）は，緻密な経営管理により，経営面積が約 17ha と小規模ながら，3 人を常時雇用し，経営発展を目指している（付録 A.12.2 参照）。HY 組合では，集落内の人材を活用することで，集落内に利益を還元している。集落内には，集落営農組織に加わらずに経営破綻した認定農家があったが，その農地を HY 組合が購入することで資金的な援助をし，集落内の農地を守った。

橋津地区に隣接する日足集落では，集落営農組織が設立されておらず，集落内に耕作を引き受ける担い手が少ない状況であった（付録 A.12.4（3）参照）。高齢化により耕作をやめる人が増えるとともに，担い手として耕作を引き受けていた入作者も高齢化して農地の管理が難しい状況になってきている。HY 組合は，日足集落を規模拡大先として有力視し，裏作を引き受けるなど，徐々に日足集落との関係を深めていった。その後，橋津地区に隣接する農地を HY 組合が耕作することとなり，農地の維持が図られることとなった。しかし，橋津地区から離れた，傾斜の大きな場所に立地する農地に関しては，日足集落が管理することとなっており，集落内の体制づくりが課題であるが，集落内の有力者が集落営農組織設立には強硬に反対しているため，対応に苦慮している。宇佐市の平野部の水田は，畦畔の高さが 30cm 程度であり，畦畔の高さが 50cm を超える水田は，草刈りの面積が大きくなるため，ほとんどの農家が耕作を嫌う（普及指導員からの聞き取りによる）。このため，集落外から耕作者を確保することは厳しい状況にある。

3.2.10　九重野地区

九重野地区は，大分県竹田市の南部に位置する地区で，7 集落から構成される（付録 A.13.1 参照）。この地区は竹田市の中心部から離れた中山間地域に位置している。この地区では，圃場整備事業が実施され（1993～2000 年度），区画整理や用排水施設の整備，農道の整備が実施されたが，地形の制約から，区画は最大でも 20a 程度である。圃場整備事業を契機に，1994 年から集落営農に取り組んでおり，近隣の 1 集落も加わった組織が設立された。

集落営農組織では，大豆の栽培を受託している。竹田市では大豆に対する補助金が手厚いため，転作作物としては大豆が有利である。集落営農組織では，播種や収穫作業を行っており，日常的な管理は委託者が行う。集落営農組織は，大豆の売り上げと補助金から受託手数料を差し引いて地権者に残りの金額を渡している。地権者が受け取る金額は 10a 当たり概ね 5 万円ほどになる。地権者は日常的な管理を行うだけでこれだけの収入を得られることになる。地権者が管理の労力をかけて大豆の品質向上や収量増が実現すれば，収益の増加分は地権者の収入となる（付録 A.13.3 参照）。しかしながら，集落営農組織設立時から同じメンバーが作業を行っており，新しいメンバーは加わっていない。このため，組合の代表者は，高齢化により，あと 5 年くらいで組織が運営できなくなると述べていた（2016 年 11 月時点）。



写真 3.7　九重野地区の農地

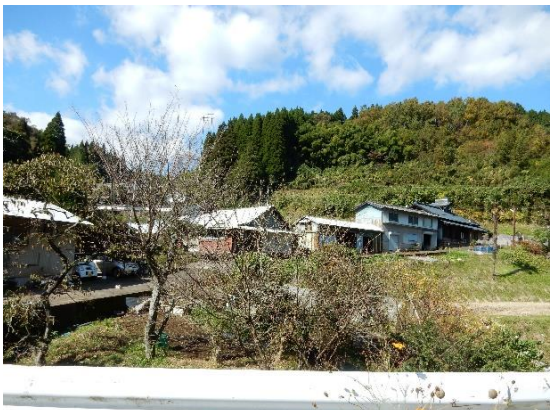


写真 3.8　九重野地区の集落

3.3　集落営農の展開と課題

農家数が減少していくなかで，集落営農組織は担い手としての存在感を高めている。2005～2019 年の集落営農組織数の推移を図 3.2 に示す。

全国では，2006 年以降，集落営農組織数の増加が見られ，近年では横ばいとなっている。法人経営体に関しては，増加傾向が続いており，法人経営体の占める割合が高まってきている。法人化された集落営農組織を担い手と位置づけると，その数は年々増加していることになる。一方，北海道では，集落営農組織数は減少後に横ばいとなっており，法人についても増加傾向は見られない。これは，中富良野町で見られたように，水田・畑作経営所得安定対策（以下，「安定対策」）への対応のために設立された集落営農組織が，その後の面積要件緩和や，農家数の減少による規模拡大が進んだために，安定対策の担い手要件を満たすという目的を失ったことから，解散されたものとみられる。また，非法人の割合が高いのは，中鹿追地区で見られたように，機械の共同利用のための組織が多く，一部の作業のみを共同としており，法人化のメリットが少ないためと考えられる。

全国的な法人の増加には，税金の問題も一因であると考えられる。10 年ほど前に，非法人の集落営農組織が，人格なき社団とみなされ，機械更新のための積立金に対して課税される事案が多く発生した（普及指導員や農業経営コンサルタントからの聞き取りによる）。このようなことが，法人化を促進する一因になったとみられる。なお，聞き取り調査を行った非法人の組織のなかには，貸借対照表と損益計算書を作成して会計処理を行っている組織があった。

集落営農組織の設立により，農地の団地化，機械経費などの生産コストの削減，生産経費（地代や労務費など）の集落内への還元，地域資源管理体制の維持，集落内の多様な人材の活用など，多くのメリットがある。

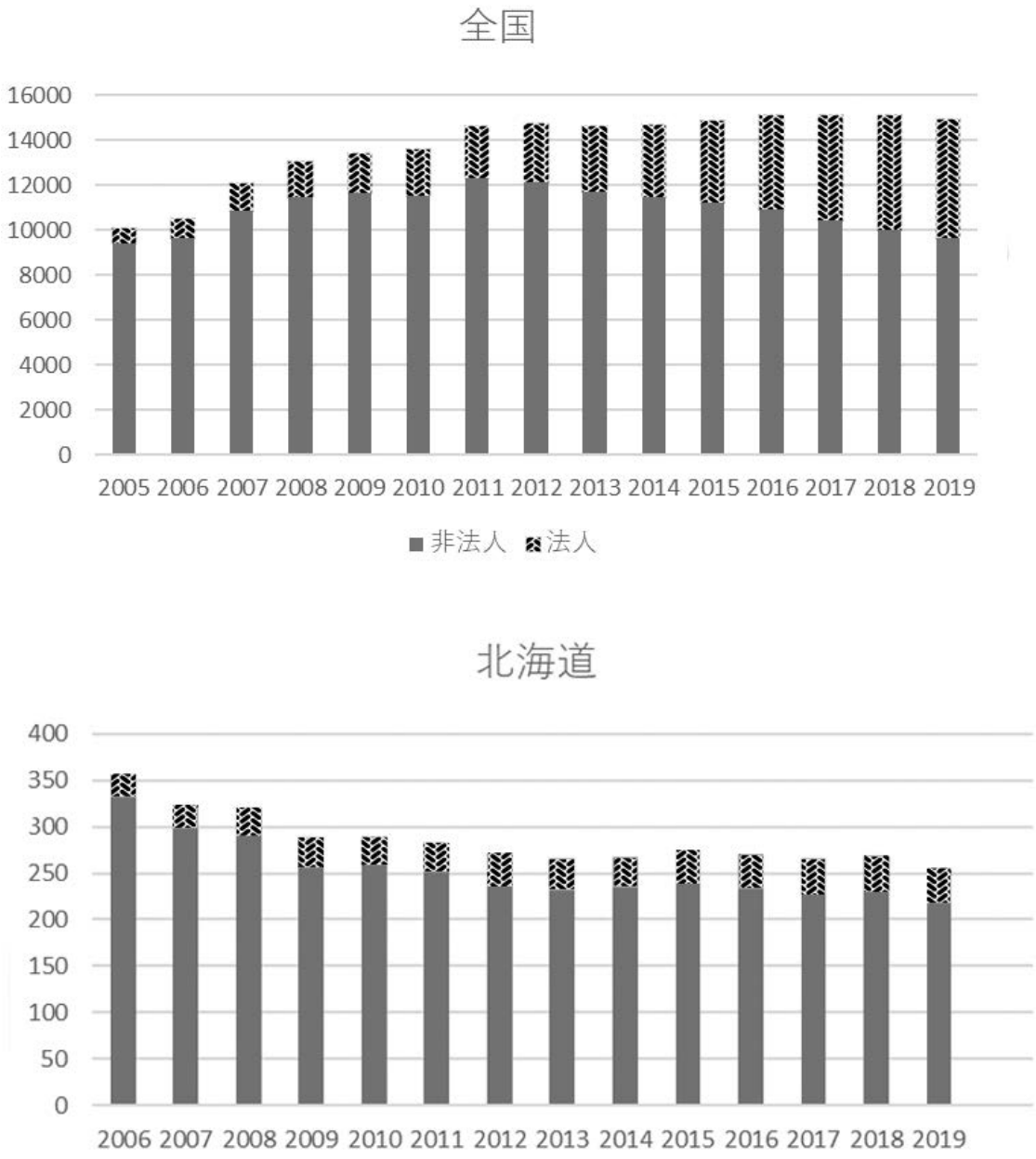


図 3.2　集落営農組織数の推移

安藤（2008）は，集落営農の原点は，「地域を守るための危機対応」であったが，その後は極めて政策的な存在となり，政策的不利益を回避するために多数の集落営農組織が設立されたことを指摘している。さらに，地域政策としての集落営農と構造政策としての集落営農に乖離が生じていると述べている。また，富山県，滋賀県，広島県，島根県など，集落営農先進県の動向分析から，今後組織間連携や広域合併の動きが起こることに言及している。高橋（2016）は，集落営農の合併は旧村など地縁的なつながりを単位とすることが大半であり，問題点として，合併後の運営システムをあげている。また，集落が分散している中山間地域では，集落営農組織のネットワーク組織化が進みつつあることを指摘している。

本研究での調査対象地区で展開する集落営農組織には，危機対応のために設立されたも

のがあり，政策対応的に設立されたものもある。北海道に関しては，上士別地区では政策対応的に設立されたと言えるが，中鹿追地区に関しては，経営合理化の目的で設立されている。それゆえ，過去に組織の分裂が生じたこともあった。現在は，麦の収穫作業を共同で行うという目的に特化しているため，作業に必要な人員は明確になっている。現在は集落単位で設立されているが，農家数の減少が進めば，必要人員を確保できる規模に再編されると予想される。あるいは，自己完結型の大規模経営に向かう可能性も考えられる。

富良野盆地地区で設立された集落営農組織は，安定対策への対応という極めて政策対応的な組織に見える。しかし，集落営農組織が政策上の存在意義を失い，統計上では全滅したが，機械共同利用組織として存続していることから，経営合理化を目的とした組織に再び戻っている。これらの組織の本質が経営合理化を目的としたものであったゆえに，過去に分裂や再編が行われていた。すなわち，組織として目的に合致した適正規模に近づいていくという過程をたどっている。

北海道以外の調査地区では，新潟県上越市（頸城北部地区と三和区）では，整備事業を契機に設立された，政策対応的と言える集落営農組織が多い。これらの集落営農組織は担い手という意味もあるが，土地改良施設の管理の主体という役割も果たしている。三和区内では，集落内の耕作者がいなくなった集落も出てきている。三和東部地区の集落を例にあげると，北代集落では，集落内で唯一の担い手が離農し，揚水機場の管理者がいなくなるという事態が生じた。近隣の下新保集落でも集落内の耕作者がいなくなったが，揚水機場の管理は，隣の岡田集落の集落営農組織が実施しているため，用水管理体制は維持できている。このように，用水系統内に集落営農が存在することは，管理体制の維持に役立っている。

しかしながら，三和区を含む上越市内では，世代交代が進まず，後継者難や労働力不足となる集落営農組織が見られるようになってきている。新潟県に限らず，他府県の集落営農組織を支援する普及指導員らも，世代交代が進まず，担い手不足となる集落営農組織が多いことを指摘し，人材確保が集落営農の大きな課題であるとしている（池田ら（2016））。

集落営農組織が存続できなくなると，単に耕作者がいなくなるだけではなく，用水系統全体に影響が及ぶおそれがある。集落営農組織の再編成の必要性を訴える人もいるが，弱体化した組織が集まっても結局は経営困難になるという意見もある。集落営農組織が存続できなくなった場合，規模拡大余力のある個人経営体が存在すれば耕作者は確保できる可能性が高いが，用水施設管理者の確保が大きな課題となると想定される。

3.4　集落組織による大規模経営支援

2004 年の米政策大綱により，担い手へ施策を集中させることが打ち出され，同時期に農地・水・環境保全向上対策が創設され，地域住民全体での地域資源管理を促進する施策が開始された。この制度を創設するため，農林水産省農村振興局では，全国的に詳細な実態調査を行った。管理の実態と課題を調査した結果，農家数の減少とともに，管理体制が弱体化していることが明らかになった。この制度は集落機能を補完するものと言える。このため，大規模経営と集落組織の関係を論じる際には，地域資源管理（いわゆる，むら仕事）に着目す

ることが多い。

矢挽ら（2019a，2019b）は，上越市三和区末野地区の事例をもとに，集落組織による水管理が大規模経営の利点となっている状況を報告している。末野地区には，3 集落からなる用水管理組合が圃場の水管理を含めた用水管理を行っており，耕作者は自ら圃場の水管理を行うことがない。末野地区では，地区外からの入作者が，約 4 割の面積を占めている。これらは，個人 2 人（図 3.1），法人 1 組織で，いずれも経営面積が 50ha を超えており，三和区全域に耕作地がある。このため末野地区での水管理作業を用水管理組織が代行していることは，労力の節減となっている。用水管理を担当しているのは，元兼業農家の 2 人で，いずれも 70 歳を超えている。この業務を引き継ぐ人がいないため，用水管理体制の継続は危機的な状況にある。

また，矢挽ら（2019a）は，上越市三和区での集落組織による土地利用調整について報告している。三和区では，県営担い手育成基盤整備事業により，8 地区で圃場整備が実施された。このうち三和中部第 2 地区では，2018 年度に事業完了となり，農地の利用集積率が 95% を超えた。さらに 8 割以上の農地を団地化すると，農地集積の促進費の上乗せが受けられることから，各集落では農地の利用権調整を行い，8 割以上の団地化を達成した。大西集落では，集落営農組織と 3 人の認定農家が担い手となっていたが，2 人は離農が予定されているため，離農する農家の耕作地を集落営農組織と 1 人の担い手で引き受けることとし，それを前提に団地化を行った。このために，借地料の統一や，農地利用権の入れ替えについて集落内で話し合いが行われた。その結果，6 年間の新たな農地利用契約が締結された。このような取組みが成立した背景としては，入作者がいなかったこと（不在地主は存在），大規模な離農跡地が発生することが見込まれたことがあげられる。このような体制は，楠本（2010）が提唱する 2 階建て方式の地域営農システムに近いかたちである。異なる部分をあげると，1 階部分の組織が農地の利用権を共同管理していない（利用権の調整のみ）ところ，労働力の出役調整を行っていないところなどである。1 階部分が組織化されている例としては，長野県飯島町の T 農産があげられる。T 農産の 1 階部分の組織は，一般社団法人として，農地の利用権の集約を行い，労働力の提供も行っている。

上越市三和区では，圃場整備事業の実施後は集落の共同作業があまり行われなくなったが，圃場整備の結果，用水がパイプライン化され，排水路や道路の維持管理の手間が減ったためであった。しかし，三和西部地区では事業着工から約 20 年を経過し，農道の補修が必要な状況になっている。このため，大規模農家は共同作業を再開させることにしていた。共同作業が不要となったのは一時的であったことになるが，共同作業を再開できない集落では，耕作者の負担が増加する可能性がある。

頸城北部地区の猿毛集落の事例から，突然共同作業が必要な事態（イノシシによる被害）が発生することがある。このようなときに，集落組織の活動が維持されていなければ対応が極めて困難となる。

調査結果を整理すると，北海道の畑作地帯では，集落単位の農家により構成される組織が機械の共同利用と共同作業を行っている。北海道の水田地帯では，共同作業が実施されており，集落外居住の入作者も作業に参加している。北海道の集落は，農協の末端組織の農事組

合がベースとなるが，農事組合そのものがその役割を失いつつある。また，機械の共同利用組織が活動している地域があるが，地域差があり個人主義が強い地域もある。府県においては，集落組織による用水管理や土地利用調整は，大規模経営にとってメリットが大きいが，その継続が課題となっている。

3.5　集落組織と地域資源管理

第 1 章で述べたとおり，わが国の農業集落の範囲は，共同作業が実施されている範囲を共同体としてくくられている。すなわち，集落が地域資源管理を行うと言うよりも，地域資源管理を行っている集団が集落であり，両者は不可分なものであった。しかし，高度経済成長期以降は農村の均質性（農業生産を行う集団）が失われ，農業生産活動と無関係な住民が増えると，集落構成員の間で，地域資源の保全に対する利害が異なってきたと考えられる。かつて，集落組織は，生活，農業生産，地域資源保全が一体不可分なものであったが，農業生産が集落内の一部の人たちのものとなったときから，集落組織と地域資源保全活動が一体性を失い始めた。梶井（2015）は，2005 年から 2010 年にかけて小規模農家が著しく減少し大規模農家が増加していることを指摘している。現在のところは，リタイアした多数の小規模農家が地域資源保全活動に関わっている可能性が高いが，世代交代が進むとこれらの土地持ち非農家の参加意識は低下していくと考えられる。

土地持ち非農家の増加に関して，小林（2016）は，集落営農法人に農地の利用権を設定した場合，統計上の農家の要件を満たさなくなることにより，土地持ち非農家数の増加が統計上に現れるものの，集落営農組織の活動に関与している，すなわち，実質的に農業と関わりをもち続けている土地持ち非農家の存在を指摘している。さらに，集落営農に農地を任せた土地持ち非農家が，次第に農業との関わりを希薄化させていく状況が多く見られることから，農業との関わりを維持する仕組みが重要であると述べている。

永田（1992b）は，地域資源管理の意義に関して農業経営の観点から，「零細分散錯圃制をとるわが国の農業は，農場制をとるアメリカ農業などと異なり，自分の耕地だけでは個別経営の生産活動は成り立たないという特質をもっている。土地，用水等の地域資源を地域農業の場で集団的に管理することによって地域資源が経営資源として内部化されたときに，初めて個別経営の生産活動が成り立つという生産構造の特質を，わが国の農業は伝統的に備えているからである。（中略）戦後日本経済の発展に伴う農村地域社会の構造変動を受けて，地域資源を経営資源として内部化させてきた伝統的機能は著しい空洞化傾向をみせている。ということは，機能障害を起こしてきている伝統的な地域農業に代わる新しい地域営農システムをつくりだすことこそが，個別経営の正常な発展を保障し，担い手の確保を容易にし，さらにはつり合いのとれた地域社会の形成のためにも不可欠になってきている」と指摘し，新たな地域営農システムの必要性を示した。

担い手への農地集積が進展し，耕作者の少数化が進むと，農業に関する集落組織の機能は衰退の一途をたどることになると予想される。それに対して，2007 年度から開始された，農地・水・環境保全向上対策（現多面的機能支払交付金）により，地域資源保全活動への参

加が促進された。高山（2017）は，農林業センサスの分析結果から，農業用用排水路を保全している集落の割合に着目し，2000 年から 2010 年の伸びに比べて 2010 年から 2015 年の伸びが鈍化していることから，農業用用排水路の保全に取り組むことができない集落が一定数存在している可能性を指摘している。このことから，すでに集落組織が機能しなくなった集落や，活動のための人員を確保できない集落が存在する可能性がある。

3.6　集落組織，地域組織が抱える課題

地域には様々な組織が存在しているが，その範囲や機能は多様で，重層的に存在する。例えば，3 世代が同居する世帯であれば，町内会，婦人会，青年会議所，子供会，老人会，消防団，生活協同組合など様々な組織に関与している可能性がある。農家であれば，用水管理組合，農家組合，農協（青年部や婦人部も含む），4H クラブなどさらに様々な組織に関与することになる。また，組織の範囲も，市町村，地域ブロック，集落などの単位がある。すなわち，目的別，機能別，立地別に分かれた組織が重層的・並列的に存在している。

担い手への農地集積により，耕作者数が減少し，土地持ち非農家や非農家の割合が高くなると，農業関係の機能を担う組織，とくに小さな範囲で活動しているものは弱体化する。

弱体化していく組織を再生するためには，活動に必要な人員を確保できる範囲に組織を広げる（水平的拡大）か，目的別・機能別に活動する組織を一体化させる（垂直的圧縮）を行う必要があると考えられる。

3.7　究極的農地集積状況下での大規模経営体

担い手への農地集積率は，ある地域の全農地面積に対して担い手が耕作する農地面積の割合で示されるが，数字だけでは表現し得ないものがある。担い手の数が 50 人でも 1 人でも，すべての農地を担い手が耕作していれば集積率 100%となる。ある集落の全農地が 1 経営体に集積されている状況を究極的農地集積とすると，本章の冒頭で記した，大規模経営体は集落組織と無関係に成立し得るかという問いが思い起こされる。安藤（2013b）は，中山間地域では成立し得ず，平地では疑問があるとしているが，筆者は，平地であっても集落組織とは無関係に成立できないという立場をとっていたが，断定するには至っていない。石井（2019）が提案する，巨大区画圃場と省力栽培技術を導入した方式は，低コストを追求したもので，基盤整備と機械装備，作業体系をセットで整えれば実現可能であると考えられる。その場合，集落組織とは無関係に自己完結するであろう。このような，農業従事者 1 人当たりの耕作面積を極限まで拡大した農場制農業に対して，今回調査を行った大規模経営体は，いずれも規模拡大の余力を残していた。そのため耕作の継続が不可能となった耕作者が発生しても，それを吸収する余地がある。これは，農家間の相互補完的な仕組み（組織化されているわけではないが）であり，わが国の農地と農村を守るためのる安全装置として機能していると考えられる。

3.8　コミュニティ論の視点からの集落組織

集落と集落組織の関係を整理するため，コミュニティ論の視点から考察する。

船津（2014）は，集団のタイプ分けについて，以下の解説を行っている。

①クーリーたちによる「第 1 次集団」と「第 2 次集団」，②テンニースによる「ゲマインシャフト」と「ゲゼルシャフト」は，いずれも集団形成が自然的であるのか，人為的であるのか，その機能が包括的であるのか限定的であるのか，またその中の人間関係が親密であるのか，そうでないのか，という点では共通している。一方，①の場合，自然発生的集団である第 1 次集団と人為的である第 2 次集団が同時に両立して存在するものとされているのに対し，②の場合は，自然発生的集団であるゲマインシャフトから，人為的集団であるゲゼルシャフトへ移行していくとされている。第 1 章 1.4.1（2）で示した玉城や内山による農村共同体に関する論考においては，わが国のむらは，変わらぬものをもちつづけていることが指摘されており，①の立場をとっている。

また，上記とは異なる分類として，マッキーヴァーによる「コミュニティ」と「アソシエーション」が示されている。コミュニティは，共同生活の結節点であり，人々にとって基礎的な集団であり，すべてのものを包括するものである，とされ，アソシエーションとは，コミュニティの内部において一定の目的のために意図的につくられた集団を意味している，とされている。この分類に従えば，集落はコミュニティ，集落機能はアソシエーションに該当するであろう。アソシエーションには，農家組合や用水管理組合が該当する。しかしながら，西欧的なアソシエーションの考え方と，わが国の集落機能としてのアソシエーションには違いがあるのではないかという疑問がある。例えば，土地改良区は集落ごとの水利組合が統合されてできたものが多く見られる。玉城（1982b）によると，戦後に土地改良法の原案が作成されたときには，土地改良組合の設立には 2 分の 1 以上の同意により強制加入とされていた。組合はアソシエーションと訳され，GHQ はこの制度に難色を示した。西欧的な考えではアソシエーションは，個人の加入や脱退の自由が保証されていなくてはならないもので，強制加入はそれと相容れないものであった。それに対して農林省では，土地改良組合を土地改良区に改めて，アソシエーションではなくディストリクトであるとし，3 分の 2 以上の同意をもって強制加入とした。水田農業を主体とするわが国の農業水利を考えると，自由参加ということはあり得ないということになる。

以上のことから，わが国の集落組織は，西欧的なアソシエーションとはやや異なる共同体であり，アジアモンスーン地帯で稲作を営むという風土に根ざしたものであると捉えられる。

再び土地改良区に目を向けると，土地改良区の組合員は法律による強制加入という強い力によって確保されてきたが，組合員となり得る耕作者が減少しているという実態のもと，2018 年の土地改良法の改正では準組合員制度を導入し，組合員数減少を補完しようとしている。集落機能についても，農業に関わる機能は，構成員となり得る耕作者の減少により維持が困難となってきている。これを補完するためには，内的および外的な力が必要であると考えられる。内的な力は，例えば，地域活動による取組みがあり，外的な力とは政策による

誘導策や支援などが想定される。

3.9　小括

わが国の農村は，農業生産活動を行うという共通の目的をもつ人たちから構成されていた時代には，生産活動，生活，地域資源管理が，集落として一体的に行われてきた。農村の均質性が崩れるとともに，農業生産は全員が関与するものではなくなっていったが，地域資源管理は共同で行われていた。

圃場整備事業は，用排水施設の維持管理を軽減させるとともに，担い手への農地集積を促進した。その結果，集落による共同作業の必要性が低下し，担い手の規模拡大が進んだ。そのような状況のもとで集落営農組織も数多く設立され，農地の維持や地域資源の管理に貢献してきた。一方で，政策対応的に設立される集落営農組織も多く，本来の目的との乖離が見られるようになっている。また，広域的に規模拡大を進める経営体も増加しており，集落とは無関係な大規模経営体が耕作地を拡大している。入作者の割合が高い集落では，農業を支えるための集落機能の低下が進んでいる。

集落組織が，大規模経営体にとって不可欠なものであるとすると，集落組織を再構築するための方策が必要である。

引用文献

安藤光義（2008）：水田農業構造再編と集落営農－地域的多様性に注目して－，農業経済研究，80（2），67-77.

安藤光義（2013b）：あとがき，安藤光義編著，『大規模経営の成立条件－日本型農場制農業のダイナミズムと苦悩－』，ＪＡ総研叢書 8，農山漁村文化協会，319-320.

船津衛（2014）：第 1 章　「現代コミュニティ」とは何か，船津衛・浅川達人著，『現代コミュニティとは何か「現代コミュニティの社会学」入門』，恒星社厚生閣，2-17.

星勉，山崎亮一（2015）：『伊那谷の地域農業システム　宮田方式と飯島方式』，筑波書房.

細山隆夫（2004b）：『農地賃貸借進展の地域差と大規模借地経営の展開』，総合農業研究叢書第 52 号，独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構中央農業総合研究センター，275-277.

細山隆夫（2011）：大区画圃場整備地域における大規模借地経営の存立状況と農地団地化－北陸・新潟県上越市三和区を対象に－，農業経営研究，49（3），12-22.

池田大，今井裕作，上田栄一，森本秀樹，伊庭治彦（2016）：明日へのビジョンを語る，農業と経済，81(1)，5-29.

石井敦（2019）：平野部水田地帯における真の低コスト稲作の実現方策と課題，農業農村工学会誌，87（9），3-6.

梶井功（2015）：第 1 章　大規模経営体の形成，戦後日本の食料・農業・農村編集委員会編，『大規模営農の形成史』，戦後日本の食料・農業・農村　第 13 巻，農林統計協会，1-7.

小林元（2016）：土地持ち非農家のコミットメントを確保するために，農業と経済，81(1)，40-49.

楠本雅弘（2010）：『進化する集落営農』，地域の再生 7，農山漁村文化協会，52-62.

永田恵十郎（1992b）：『農業を地域のなかで考える』，農林統計協会，31-32.

高橋明宏（2016）：集落営農組織の広域化，農業と経済，82（1），50-57.

高山大輔（2017）：地域再生は農山村をどう変えているか　農業集落・地域資源の動向，農業と経済，83（5），50-60.

玉井康之（1990）：北海道十勝畑作地帯における交換耕作の展開と存立条件　農家間の合意形成過程を中心にして，北海道大學教育學部紀要，54，155-173.

玉城哲（1982b）：『日本の社会システム』，農山漁村文化協会，91-97.

矢挽尚貴，白川正昭，細野達夫（2019a）：農地集積の進展に伴う集落組織の変容と課題，農業農村工学会誌，87（9），7-10.

矢挽尚貴，山本忠男，井上京（2019b）：担い手への農地集積の進展による集落構造の変化が用水管理体制へ及ぼす影響と，その対応策　新潟県上越市三和区を事例として，農村計画学会誌，38（論文特集号），238-245.

第 4 章　地域組織の再構築に向けた実践的研究

4.1　本章の背景

前章では集落組織が果たす役割について，大規模経営体との関係から考察した。経営体の規模拡大が進むことにより，農家は大規模経営と零細経営に二極分化していると言われている。どちらも農地を維持するために必要な存在である。楠本（2010）が提唱する 2 階建て方式の地域営農システムにおいても，2 階部分は，農業法人や個人経営体のほか，女性や高齢者のグループなど多様な主体が耕作者として位置づけられている。1 階部分は，土地利用調整や地域資源管理，労働力の提供などを行う地域組織であり，2 階部分の耕作者とともに地域農業を構成する主体である。2 階部分は流動可能な存在であるが，1 階部分は固定されたものである。すなわち，2 階部分の構成要素は地域という枠にはとらわれないが，1 階部分の組織については地域そのものなのである。このことを踏まえれば，持続可能な 1 階部分の組織が構築できれば，地区内外の多様な担い手候補の中から耕作者を確保できることになる。

農地の地権者は，1 階部分の構成員であるが，土地持ち非農家の場合は世代交代が進むと農業との関わりは薄れていく。農地を所有しているか否かは 1 階部分の構成員である条件としてはあまり重要ではない。農地を所有していない住民は地代を得ることはできないが，労働力の提供により労賃を得ることは可能であるため，1 階部分の構成員の候補となり得る。

農家数の減少により集落組織の機能が低下する状況のもとでは，組織を広域化するか，新しい構成員を加えることにより，体制を強化する必要がある。本章では，非農家も含めた地域農業支援体制構築の手法について，実践的取組みから検討を行うものである。

4.2　取組みの経緯

2016 年に新潟県上越市での現地調査を行った際に，柿崎土地改良区の事務局責任者である S 氏と，国営農地再編整備事業を契機に設立され，その後株式会社として意欲的な運営を行っている株式会社 FM（以下，「FM」）を訪問し，FM の代表取締役である T 氏から聞き取りを行った。T 氏は，集落外への規模拡大を検討しており，今後の経営戦略を構想していた。そのなかで，地域の若い人たちの農業に対する意識を知りたいと考えていた。筆者は住民に対するアンケート調査を紹介した。それは，集落営農の組織化を支援する普及指導員が行っている手法で，世帯単位ではなく，一定年齢以上の全住民に対してアンケートを行い，その結果から集落内で将来構想を話し合うというものであった。この方法を行っている普及指導員によると，個人単位でアンケートを行うことで，普段は表に出にくい若者や女性の意見を把握することができ，年配者の意識が変わるという効果があり，新しい取組みに積極的になる。アンケートを行った集落の大部分で集落営農の組織化が実現するとのことであった。このような方法を紹介したところ，後日，土地改良区を通じて，FM の T 氏からアンケート調査実施についての協力要請があった。このため，筆者と T 氏，土地改良区の S 氏

で，アンケート内容の打ち合わせを行い，調査票の案を作成した。

アンケート調査の実施方法については行政機関に相談し，上越市の補助事業である，地域活動支援事業を活用することとなった。この制度の活用を申請するには，構成員が 5 人以上の団体を設立する必要があるため，柿崎土地改良区の理事長が地域の農業関係団体に参加を呼びかけた。その結果，柿崎土地改良区のほか，JA えちご上越はまなす支店，新潟県土地改良事業団体連合会中頸城支部，柿崎区認定農業者協議会，柿崎を食べる会（柿崎区内の有志農家による組織）が賛同し，柿崎農業の未来を考える会（以下，「考える会」）を設立した（詳細な経緯については付録 B.1 参照）。

2019 年 3 月に考える会の設立総会を開催し，柿崎土地改良区の理事長である U 氏が会長に選出された。考える会では，2019 年度の上越市地域活動支援事業に応募し，55 万円の活動費の補助を受けることとなった。

考える会には，上越市柿崎区総合事務所の農政担当者がオブザーバーとして出席し，活動に対する支援や各種情報提供を行っている。



写真 4.1　柿崎農業の未来を考える会設立総会

4.3　住民意向調査のテスト実施

考える会の設立と並行して，アンケート調査票の検討を行った。実際に集落を選定してアンケートのテスト実施をすることとした。テスト実施の対象としては，圃場整備の要望が出ている O 集落を選定した。

アンケート用紙は，15 世帯 43 人に配布し，42 人分を回収した。アンケートの配布と回収は，O 集落の土地改良区役員が行った。この集落でのテスト実施により，回答者が混乱する部分を把握し，質問方法や内容の改善を行った。

4.4 住民意向調査の実施

4.4.1 アンケート用紙の配布と回収

アンケートの実施のために，専門の調査会社に業務を委託することになり，実施に向けての打合せを行った。その結果，予算（55 万円）の範囲内では約 500 人程度を対象に実施できる見込みであった。このため，農林水産省の Web サイトで公開されている集落データベースの中の国勢調査から，柿崎区内の各集落の 15 歳以上の人数を一覧表にまとめた。これにより，500 人に近い人数になるように，5 集落を選定した。なお，国勢調査結果は 2015 年のものであるため，アンケートを行う 2019 年度の実際の人口とは異なっている。

アンケート調査では，非農家も含めた地域住民の農業への参加意向や，農地の維持に対する意識を把握することとした。とくに若い人たちに対しては，農業への就労に対する意向を確認する内容とした。このため，アンケート用紙は 2 種類用意し，学生や求職中など未就労の人（A 群）と，すでに職業に就いている人や退職した人（B 群）を対象とするものに分けた。

また，地域住民の実際の意向を把握するためには，できるだけ回収率を高くする必要があることから，回収率を上げるための工夫を行った。アンケート用紙には，用語解説を添付し，非農家にはなじみが薄い用語について解説を行った。また，関連情報を得られるよう，関連 Web サイトへの QR コードも掲載した。アンケートの対象集落に対しては，町内会の常会で土地改良区職員がアンケートの実施についての説明を行った。また，各世帯へのアンケート用紙の配布は町内会長に依頼した。回収は，個人ごとに封筒に入れてもらい，それを世帯単位でまとめて郵送する方法とした。

この結果，446 人（159 世帯）に配布し，311 人（117 世帯）から回答を得た（回収率 69.7%）。

なお，実際に配布したアンケート用紙と説明資料を付録 B.2 に掲載した。

4.4.2 アンケート結果の概要

（1） 回答者の属性

アンケート回答者の属性を表 4.1 に示す。

A 群は，これから農業に就労する可能性がある人が該当し，「学生・求職中」と定義している。学生が大半を占めるものと想定していたが，40 歳以上が 20 人と，過半数を占めた。これら 20 人の男女別は，男性 8 人，女性 12 人であった。これらに該当するのは，現在非正規雇用で，正規雇用を目指している人，子育てが終わり職を探している人，定年退職後に再就職先を探している人などが想定される。

B 群の勤務先は，大部分が柿崎区を含む上越市内であった。一方，A 群の通学先は，上越市外が最も多かった。

B 群の職業では，会社員・公務員が最も多く，35.8%であった。農業関係（専業農家，兼業農家，農業法人職員）は 25.5%であった。

表 4.1　アンケート回答者の属性

項目		A 群（37 人）		B 群（274 人）	
性別	男性	14	(37.8%)	137	(50.0%)
	女性	20	(54.1%)	132	(48.2%)
	無回答	3	(8.1%)	5	(1.8%)
年齢	15～25 歳	11	(29.7%)	7	(2.6%)
	26～39 歳	3	(8.1%)	28	(10.2%)
	40 歳以上	20	(54.1%)	237	(85.4%)
	無回答	3	(8.1%)	5	(1.8%)
通勤・通学先	柿崎区内	3	(8.1%)	70	(25.5%)
	上越市内	5	(13.5%)	85	(31.0%)
	上越市外	7	(18.9%)	16	(5.8%)
	なし	9	(24.3%)	86	(30.3%)
	無回答	13	(35.1%)	20	(7.3%)
職業	農業関係			56	(20.4%)
	自営業			9	(3.3%)
	会社員・公務員			98	(35.8%)
	パート等			34	(12.4%)
	主婦・無職			65	(23.7%)
	その他・無回答			12	(4.4%)

注：農業関係には，専業農家，兼業農家，農業法人職員を含む

（2） 農業への就業意向

A 群（37 人）のうち，農業への就業意向を明確に示したのは，「家業が農業なので後継者となる」と回答した 1 人のみであった。また，「家業が農業だがほかの職業を選ぶ」と回答した人が 4 人いた。「農業以外の職業に就きたい」と回答したのは 11 人であった。未定が 11 人いた。

未定が 11 人いるものの，5 集落のなかで農業への明確な就業意思を示しているのは 1 人のみと，農家の後継者確保が厳しい状況であることが判明した。

仮に農業を職業として選ぶ場合に重視する条件に対しては，「収入」，「労働時間・休暇」，「福利厚生」が上位であった。

（3） 農業に対するイメージ

農業に対するイメージを複数回答で質問した。農業は地域の基幹産業であり，不可欠な産業であることを認識しつつも，「衰退産業」，「儲からない」，「仕事がきつい」などの否定的なイメージの回答が大部分を占めた。肯定的な回答では，「時間が自由になる」，「家族と一緒に働ける」が上位であった。

（4） 共同作業への参加状況

共同作業への参加状況を表 4.2，表 4.3 に示す。

この質問は，B 群のうち，専業農家と兼業農家以外と回答した人を対象とした。質問では，共同作業への参加経験の有無のほか，共同作業の存在を認識しているかを確認した。

年齢層別（表 4.2）では，40 歳未満は共同作業に参加した経験のある人は極めて少なく，半数近くが「わからない」と回答していることから，共同作業の存在について認識がないこ

とがうかがわれる。一方，40 歳以上では，30.5%が共同作業への参加を経験している。また，「わからない」という回答は 8.0%で，40 歳未満と比較して大幅に少ない。

世帯主と世帯主以外の比較（表 4.3）では，世帯主の 45.7%が共同作業への参加経験がある一方，世帯主以外では 17.8%にとどまっている。共同作業について「わからない」と回答したのは，世帯主では 8.6%であったが，世帯主以外では 16.4%と，世帯主の 2 倍近い割合となっている。

以上のとおり，共同作業には世帯主が参加するケースが多く，世帯主以外，とくに若い世代では共同作業に対する認識がない割合が高くなっている。

表 4.2　共同作業への参加経験（年齢層別）

回答	40 歳未満		40 歳以上		合計	
共同作業あり・参加経験あり	2	(5.7)	57	(30.5)	59	(26.6)
共同作業あり・参加経験なし	13	(37.1)	77	(41.2)	90	(40.5)
共同作業なし	2	(5.7)	11	(5.9)	13	(5.9)
わからない	16	(45.7)	15	(8.0)	31	(14.0)
無回答	2	(5.7)	27	(14.4)	29	(13.1)
計	35	(100)	187	(100)	222	(100)

質問：あなたの居住地では農業用水路や農道などの管理作業を地域の共同作業として実施していますか。また，あなたはその作業に参加することがありますか。
数字は回答数，(　　) 内は割合（%）
回答対象は，B 群のうち，専業農家と兼業農家以外

表 4.3　共同作業への出役経験（世帯主・世帯主以外）

回答	世帯主		世帯主以外		合計	
共同作業あり・参加経験あり	32	(45.7)	27	(17.8)	57	(26.6)
共同作業あり・参加経験なし	16	(22.9)	74	(48.7)	88	(40.5)
共同作業なし	6	(8.6)	7	(4.6)	13	(5.9)
わからない	6	(8.6)	25	(16.4)	30	(14.0)
無回答	10	(14.3)	19	(12.5)	76	(13.1)
計	70	(100)	152	(100)	222	(100)

質問：あなたの居住地では農業用水路や農道などの管理作業を地域の共同作業として実施していますか。また，あなたはその作業に参加することがありますか。
数字は回答数，(　　) 内は割合（%）
回答対象は，B 群のうち，専業農家と兼業農家以外

(5)　農業への従事に対する意向

休日などの空き時間を利用して農業に従事することに対する意向を年齢層別に集計したものを表 4.4 に示す。

40 歳以上では，「積極的に従事したい」という人が 7.5%おり，「気が向いたときに従事したい」という人も含めると 25.7%の人が農業に従事したいという意向をもっている。

40 歳未満では，「積極的に従事したい」という人は 2.9%と低い割合であったが，「気が向いたときに従事したい」という人も含めると 37.2%の人が農業に従事したいという意向をもっており，40 歳以上を上回る割合となっている。

表 4.4　農業への従事に対する意向（年齢層別）

区分	40 歳未満		40 歳以上		合計	
積極的に空き時間を利用して収入を得たい	1	(2.9)	14	(7.5)	15	(6.8)
気が向いたときのみに従事したい	12	(34.3)	34	(18.2)	46	(20.7)
とりあえず 1 度体験してみたい	1	(2.9)	5	(2.7)	6	(2.7)
農業に従事することは考えていない	19	(54.3)	94	(50.3)	112	(50.9)
無回答	2	(5.7)	40	(21.4)	90	(18.9)
合計	35	(100)	187	(100)	269	(100)

質問：あなたの空き時間を利用して農業に従事することについて当てはまるものをお個和えください。
数字は回答数，(　　) 内は割合（%）

（6） 水路や道路などの管理作業への参加意向

1） 年齢層別集計

水路や道路の管理作業への参加意向を年齢層別に集計したものを表 4.5 に示す。

「有償・無償にかかわらず参加したい」と「有償であれば参加したい」と回答した人を，参加意向があるとすると，40 歳未満で参加意向のある人は，34.8%で，40 歳以上では 32.0%と，ほぼ同様の割合であった。40 歳未満では，「有償であれば参加したい」と回答した人の割合が高くなっている。

一方，40 歳未満では，「参加したくない」という人が半数近くを占めており，40 歳以上と比べて際立って高い割合となっている。40 歳以上では，「参加したいが体力的に不可能」という人が 30.7%いることから，40 歳以上では実質的に半数ほどが参加を期待できないものとみられる。

表 4.5　管理作業への参加意向（年齢層別）

回答	40 歳未満		40 歳以上		合計	
有償・無償にかかわらず参加したい	3	(6.5)	50	(19.5)	53	(17.5)
有償であれば参加したい	13	(28.3)	32	(12.5)	45	(14.9)
参加したいが体力的に不可能	8	(17.4)	79	(30.7)	87	(28.7)
参加したくない	21	(45.7)	51	(19.8)	72	(23.8)
無回答	1	(2.2)	45	(17.5)	46	(15.2)
合計	46	(100)	257	(100)	303	(100)

質問：水路や農道の管理作業への参加についてあなたはどのように考えていますか。(農家の場合は，農業をやめた後を想定して回答)
数字は回答数，(　　) 内は割合（%）
年齢が無回答の 8 人を除く。

2） 共同作業の経験の有無別集計

水路や道路の管理作業への参加意向を共同作業の経験の有無別に集計したものを表 4.6 に示す。

共同作業の経験者は 42.3%が管理作業への参加意向をもっているのに対して，経験がない人は 24.4%にとどまっている。

「参加したくない」と回答した人は，共同作業の経験がある人では 8.5%であったが，経験がない人では 31.1%と顕著な違いがみられた。

表 4.6　管理作業への参加意向（共同作業経験の有無別）

回答	参加経験あり		参加経験なし		その他		合計	
有償・無償にかかわらず参加	14	(23.7)	9	(10.0	26	(20.8)	49	(17.9)
有償であれば参加	11	(18.6)	13	(14.4)	16	(12.8)	40	(14.6)
参加したいが体力的に不可能	18	(30.5)	24	(26.7)	32	(25.6)	74	(27.0)
参加したくない	5	(8.5)	28	(31.1)	32	(25.6)	65	(23.7)
その他・無回答	11	(18.6)	16	(17.8)	19	(15.2)	46	(16.8)
合計	59	(100)	90	(100)	125	(100)	274	(100)

質問：水路や農道の管理作業への参加についてあなたはどのように考えていますか。(農家の場合は，農業をやめた後を想定して回答)
数字は回答数，(　　) 内は割合（%）
回答者は B 群

3)　農業従事者との関係からの集計

今回のアンケート調査は，個人を対象としているため，農家・非農家という区分は行っていない。農業従事者との関係から分析を行うために，回答内容をもとにして「専業農家・兼業農家等」(農業法人職員を含む)，「家に農業従事者がいて農業を手伝っている人」，「家に農業従事者がいるが農業を手伝わない人」,「その他」のグループに分けて集計した(表 4.7)。なお，専業農家と兼業農家に関しては，将来農業を辞めて農地を他人に任せた状況を想定して回答してもらっている。

専業農家・兼業農家・農業法人職員では，62.5%が参加意向をもっていた。参加したくないという人は，5.4%のみであった。

家に農業従事者がいる場合，農業を手伝う人では 36.0%が参加意向を示し，「参加したくない」と回答した人は 14.0%であった。これに対して農業を手伝わない人では 26.7%が参加意向を示し，「参加したくない」と回答した人は 50.0%と，農業を手伝う人と比べて高い割合を示した。家に農業従事者がいる場合は，農家である可能性があるが，世帯単位の区分である農家・非農家という属性よりも，個人の農業との関わりが，管理作業への参加意向に影響しているものとみられる。

表 4.7　管理作業への参加意向（農業従事者との関係）

回答	専業農家・兼業農家等	家に農業従事者がいる人		その他の人	合計
		農業を手伝う	農業を手伝わない		
有償・無性に関わらず参加したい	23（41.1）	10（20.0）	3（10.0）	17（9.7）	53（17.0）
有償であれば参加したい	12（21.4）	8（16.0）	5（16.7）	20（11.4）	45（14.5）
参加したいが体力的に不可能	15（26.8）	18（36.0）	3（10.0）	52（29.7）	88（28.3）
参加したくない	3（5.4）	7（14.0）	15（50.0）	49（28.0）	71（23.8）
その他・無回答	3（5.4）	7（14.0）	4（13.3）	37（21.1）	54（16.4）
合計	56（100）	50（100）	30（100）	175（100）	311（100）

質問：水路や農道の管理作業への参加についてあなたはどのように考えていますか。(農家の場合は，農業をやめた後を想定して回答)
注：A 群はすべて「その他の人」に含む。　数字の左は割合（%）を表す。

(7)　集落外からの耕作者や居住者の受け入れについて

アンケート用紙に添付した用語解説には，柿崎区の農家数について解説を記載した（付録 B.2 参照)。2005 年から 2015 年の 10 年間に農家数が 4 割以上減少したことを解説した。

これを踏まえて，集落内の農地の耕作を集落外の人に任せることに対して，「集落内の人の親戚に限ってお願いしたい」,「集落外の人に農地を任せたくない」という回答は，合計 27 人（8.7%）であった。

よそ者が集落内に居住することに対しては，「よそ者はできるだけ来て欲しくない」と回答した人は，合計 6 人（1.9%）であった。

集落外からの耕作者や，よそ者が居住することに対して抵抗感をもつ人は少数であった。集落内の人口減少や農家数の減少が進むことに対して不安感をもつ人が多いためと考えられる。

4.5 地域の将来展望

アンケート対象とした 5 集落の概況を表 4.8 に示す。

アンケート調査のなかで，将来の農業経営意向に関する質問に対して，法人化・組織化 6 人，規模拡大 2 人，現状維持 21 人，経営多角化 1 人，規模縮小 6 人，離農 15 人であった（農家戸数ではない）。

規模縮小や離農の意向を示す人がいるのに対して，法人化・組織化や規模拡大を志向する人もいることから，農家の規模拡大が進む可能性が高い。しかし，農業後継者になるという明確に回答しているのは 1 人のみで，将来的には担い手不足になる可能性が高い。このことから，持続可能な担い手や，土地改良施設や地域資源の管理体制の確保について，整備事業を行う前に十分な検討が必要である。

組織化する場合は，従業員を地区外から採用することになる可能性が高いため，常時雇用でなければ人材確保は難しいとみられる。積雪地帯で通年雇用を行うためには，経営の多角化を図る必要がある。

また，集落外の担い手との連携も考えられるが，同じ上越市内の三和区での事例（付録 A.9.5（4）参照）から，入作者が多い集落では，土地改良施設の管理体制が脆弱化し，管理が困難になるおそれがある。アンケート調査結果から，農業後継者となる人は少ないが，空き時間を利用して農業と関わる意向のある人は少なからず存在することから，多様な人材を活用する体制構築が有効と考えられる。楠本（2010）が提唱する 2 階建て方式の地域営農システムによる体制がこれに該当する。2 階部分は，集落内外の多様な耕作者が該当し，1 階部分は，集落内の地権者や労働力を提供する多様な人材となる。このような組織は，単に農業生産を支援するだけではなく，生活にも関わる共同体となり得る。

今回，アンケート調査の対象とした 5 集落の農地は，大部分が 30a 区画以上に整備されているが，整備実施から年数が経過していることから，大区画化や用排水施設の改修が必要な状況となっている。整備を行う場合には，アンケート結果から，集落単独で持続可能な担い手を確保することは困難であると予想される。

具体的に整備を計画する場合，以下の内容を考慮する必要がある。上越地域で実施されている圃場整備事業では，自然圧方式のパイプラインが主流となっており，効率的な整備のためには用水系統単位で合理的な整備方式を検討する必要がある。また，新潟県は，圃場整備

実施地区に対して，受益面積の 2 割以上で高収益作物の生産を行う計画とすることを事業採択の要件としている（この面積は，受益地外で確保しても良いとされている)。柿崎区の場合，高収益作物の栽培に適した土地は，海沿いの砂丘部分や，河川沿いの自然堤防部分に分布しており，広域的に土地利用計画を行った方が高収益作物栽培のための適地を確保しやすい。このことから，集落単位ではなく広域的な用排水整備計画や土地利用計画が不可欠である。地域の営農や担い手確保，施設の管理体制に関して地域全体でビジョンを策定していく必要がある。そのためには，アンケートによる地域住民の意向把握が有効な手段となる。

表 4.8　アンケート対象集落の概況（5 集落の集計）

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
世帯数	175	177	2　（1.1%）
人口	658	572	▲ 86　（▲13.1%
65 歳以上	189	189	0　（0.0%）
（割合）	（28.7%）	（33.0%）	
耕地面積		185	
耕地面積（田）		177	
耕地面積（畑）		8	
総農家数		70	
販売農家数		47	
自給的農家数		23	
土地持ち非農家数		60	
大規模経営体数（10ha 以上）		2	
小規模経営体数（1ha 未満）		6	
30a 以上区画水田率		83.8%	

出典：農林水産省（2018）
注：2005 年農林業センサスでは，5 集落中 1 集落がデータ秘匿のため集計していない。

4.6　今後の活動の展開

筆者が，北陸農政局上越土地改良建設事業所で，国営農地再編整備事業頸城北部地区（受益地は柿崎区，吉川区）の実施に携わったのは，上越市が広域合併する以前であった。当時は柿崎町と吉川町で，それぞれ独自の施策を展開していた。両町は隣接しているが，まったく違った地域の個性があった。柿崎町では，それぞれの集落にリーダーが存在し，集落単位でのまとまりが強かった。町長の N 氏は，町内最大の農家であったが，各集落のリーダーの 1 人という印象であった。一方，吉川町は集落ごとのリーダーの存在は見えにくく，JA 吉川の組合長と吉川土地改良区の理事長を務める Y 氏が，町内全体の農業のまとめ役として大きな存在感を示していた。2002 年の JA の広域合併，2005 年の市町村合併後は，柿崎町も吉川町も同一自治体，同一 JA に属することになった。その後，どちらの区も人口減少，農家数の減少が進み，地域活動組織に新しい動きが出てきた。

柿崎区では，「いぶきの会」という若手農家の組織があり，仲間づくり，技術習得，地域貢献を目的とした活動を行っている（頸城北部地区事業誌編集委員会（2001))。2000 年時点では 10 人のメンバーがいたが，若手農業者の減少により，活動低下が懸念されるようになり，現在では吉川区の若手農業者を加えた組織となっている。

今回の，柿崎区での地域農業ビジョン策定のための活動では，「柿崎農業の未来を考える会」を新たに設立したが，整備構想によっては，例えば国営事業による大規模整備が想定される場合には柿崎区以外の地域との連携も考えなくてはならない。

柿崎区内に目を向けると，これまで集落単位でまとまっていた状況から，集落の規模によっては，従来の機能を維持できなくなっている集落が存在している。このため，農業生産活動に限らず，生活全般も含めてコミュニティの再構築が必要になると考えられる。かつては農村のコミュニティは農業生産活動を行う者の集合であるという均質性があった。現代の農村は均質性が失われたが，新たに多様性を得たと言える。その多様性を活用するための手段が必要であり，考える会の活動はその 1 つの方法と位置づけられる。

地域農業を継続させるための仕組みとして，2 階建て方式の地域営農システムにおける 1 階部分の組織について言及したが，1 階部分の組織を考える上で，現代におけるコミュニティを意識する必要がある。コミュニティ活動のあり方について，山崎（2009）は，活動目的によって「生活充実型」と「問題解決型」に分類でき，さらに活動組織そのものの管理・運営の活動がこれに加わる，と指摘している。これらの，様々な活動がそれぞれの目的をもって交流（協働）しつつ地域活動を展開することによってコミュニティ充実への相補性を発揮することができる，と指摘している。

圃場整備事業は，新たな管理体制の構築や土地利用調整を必要とするため，コミュニティ再構築の契機となるものと期待される。

4.7 小括

本章では，地域農業ビジョン策定に向けた地域活動の実践をもとに，具体的な活動方法とその意義を論じた。

この活動は，地域住民の農業に対する意向把握を行うことから始まった。最初は，農業法人と土地改良区で検討を始めた。その後，非農家も含めた住民アンケートを行うため具体的方法を検討する過程で，徐々に JA や行政機関が加わる検討体制が整っていった。

検討の結果，上越市の補助事業である地域活動支援事業を活用することとなり，活動のための団体として，新たに「柿崎農業の未来を考える会」を設立した。構成員は，柿崎土地改良区，JA えちご上越はまなす支店，新潟県土地改良事業団体連合会中頸城支部，柿崎区認定農業者協議会，柿崎を食べる会（有志農家の組織）である。

2020 年 1 月に，柿崎区内の 5 集落を対象に，446 人（159 世帯）にアンケートを配布し，311 人（117 世帯）から回答を得た（回収率 69.7%）。

その結果，地域住民の農業に対する意識や，農作業や管理作業に対する参加の意思などを把握することができた。

このような地域住民の意向を把握する取組みは，地域の農業団体を結集させるとともに行政機関との連携体制の構築につながるものとなった。

引用文献

頸城北部地区事業誌編集委員会（2001）:『国営農地再編整備事業「頸城北部地区」事業誌』, 農林水産省北陸農政局上越土地改良建設事業所，18-19.

楠本雅弘（2010）:『進化する集落営農』，地域の再生 7，農山漁村文化協会，52-62.

山崎丈夫（2009）:『地域コミュニティ論　三訂版　地域分権への協働の構図』，自治体研究社，105-107.

第 5 章　集落構造の変化に対応した整備計画手法の提案

5.1　本章の背景

土地改良事業は，事業参加資格者による申請主義をとっている。申請された事業に対して，事業要件（受益面積，総事業費，地域指定など），費用対効果，技術的可能性などの条件を満たせば採択が可能となる。かんがい排水事業の場合は，国営事業で基幹施設の整備を，都道府県営事業で支線クラスの施設の整備を，団体営事業で末端に近い施設の整備を行うという役割分担が明確である。このような線的施設は，全体が一連のものとして計画される。一方，面的整備では，国営事業と都道府県営事業の役割分担があまり明確ではなく，面積規模の違いと受け止められることもある。

国営農地再編整備事業や国営緊急農地再編整備事業が実施された地区の多くは，国による広域的な調査（地域整備方向検討調査）が実施され，事業の必要性や事業効果，技術的可能性について検討が行われ，調査結果が対象地域に報告されて，事業の必要性が高いと判断された場合には，地元の推進組織が結成されて事業実施に向けて合意形成が図られる。一方，事業の実施に至らない地域も少なからず存在する。都道府県営事業の場合はこのような広域的調査を行う仕組みはない。

近年では，広域的に耕作地の拡大を進めている大規模経営体が出現しており，従来の計画手法を再検討する時期に来ている。このため，集落構造の変化に対応した整備計画手法を提案する。

5.2　従来の計画手法の問題点

都道府県営圃場整備事業が創設されたのは 1964 年であったが，創設時の事業要件は受益面積 300ha（特定の県は 200ha）以上，30a 区画以上が 3 分の 2 以上を占めることであった。その後，数度にわたって面積要件が緩和され，1989 年以降は 20ha 以上となっている。このため，集落単位での機動的な整備が可能となった。

このことは，合意形成の迅速化につながり，整備の推進には大きな効果があった。反面，現地調査結果から，以下の問題点が指摘できる。

①整備から取り残される集落が発生すること，②同一用水系統のなかで上流側の集落の合意形成が遅れ，先に下流側の集落が整備を実施する場合，下流側ではパイプライン化ができなくなること，③集落単位で個別に事業を行うと，入り組んだ集落境界を修正することができず，縁辺部に不整形な圃場が残ること，④広域的に耕作地が分散する大規模経営体の土地利用調整ができず，耕作地の分散を解消できないこと，があげられる。これらは，都道府県営事業の場合，事業の採択が合意形成順になされるケースが多いことに起因し，国営事業の場合は，広域的な調査を行っても，事業参加については各集落の判断に委ねられていることに起因するものである

5.3 広域的計画の効果

現地調査を行った大規模整備地区では，それぞれ大規模整備の効果がみられた。

上士別地区（国営農地再編整備事業）では，超大区画圃場に農業機械の自動走行システムを導入し，低コスト水田農業を実現していた。また，北海道では定着しにくいといわれていた集落営農組織設立の取組みが行われ，株式会社として活動する組織が育成された。

富良野盆地地区（国営農地再編整備事業）では，部分的な整備では不可能であった地域全体の排水改良が実現した。また，大規模な水田の畑地転換（約 270ha）により，高収益作物（この地区の場合はタマネギ）の品質向上を図るという政策課題（土地改良長期計画（2016 年閣議決定）の政策目標 1 の施策 1）を実現した。

中鹿追地区（国営農地再編整備事業）は，畑作と酪農の大規模経営が混在する地区であるが，酪農家は，JA のコントラクター事業に飼料生産を委託している。また，畑作農家も，麦の収穫作業を共同で行う組織を集落ごとに設立し，大型コンバインを複数台使用して共同作業を行っている。欧米並みの大型機械を利用するこの地域では，圃場区画や道路の幅員不足の改善が課題となっており，大規模整備事業によって地域全体の営農条件を改善した。

頸城北部地区（国営農地再編整備事業）では，創設換地により非農用地を創設することで，ライスセンターや農業集落排水処理施設，農村公園などの農業関連施設や，地域の伝統技術を活かした日本酒醸造施設（現在は道の駅），工業団地，診療所用地など，地域の産業振興や福祉に資する用地を生み出した。また，町の境界が複雑に入り組んでいたが，境界を跨ぐ換地工区を設定し，町の境界を直線に変更した。

上越市三和区（UR 対策による圃場整備事業）では，当時の三和村のほぼ全域を対象に圃場整備が順次行われた。事業実施前から広域に耕作地が分散していた大規模農家が複数存在していたが，広域的な整備の実施と農地集積計画により，これらの農家の規模拡大が加速した。また，UR 対策の広域計画により複数の事業を実施したことから，事業地区を越えた換地が行われた例がある。

亀岡地区（国営農地再編整備事業）では，複数集落から構成される集落営農組織が設立された。集落営農組織では転作の小豆を生産しており，京都ブランドにより高値で取引されることから高収益をあげている。

亀岡中部地区（国営緊急農地再編整備事業）では，多数の零細兼業農家が狭小で不整形な圃場で耕作を行っていたが，離農する農家が増加し，農地の荒廃が懸念されていた。圃場を大区画化し，集落営農組織を設立し，収益性の高い農業を目指す気運が高まった。

南周防地区（国営緊急農地再編整備事業）では，耕作放棄地が多発していることから，作業条件の改善が行われるとともに，地下水制御システムを導入することで，これまで不可能であった転作を可能にした（以前は休耕していた）。転作面積が大幅に増加することから，JA が麦や大豆の乾燥施設を整備した。また，事業実施を契機に集落営農組織が設立され，農地を守るための体制が整った。

国営農地再編整備事業では，広域的な土地利用の整序化に重点が置かれていたが，国営緊急農地再編整備事業では，面積要件が緩和され，短期間で広範囲の耕作放棄地対策を行うこ

とによる速効性に重点が置かれている。

次に，現地調査から明らかになった課題について述べる。

大雪土地改良区では，地区内の集落から圃場整備要望が出されたため，周辺集落にも事業への参加を打診したが，用水系統の上流側の集落は事業参加に応じなかった。幹線水路が高い位置にあるため，パイプライン化する場合には自然圧方式を採用できるが，上流側で整備が行われないために，この地区ではパイプラインを採用できなかった。事業着工後に，上流側の集落からは整備要望が出された。

上越市柿崎区の O 集落では，1990 年に交換分合と農道整備を行った。その後，1993 年に国営頸城北部地区，1995 年に県営丸山角取地区が着工されたが，O 集落では農道整備の償還が残っていたため事業参加を見送った。このため，現在に至るまで整備を行う機会がなく 10a 程度の区画のままとなっている。

上越市吉川区では，県営農地環境整備事業により，耕作放棄地対策を行っている。山間部の農地を維持するためには，アクセス道路の改善が重要であるが，費用対効果の制約から，十分な農道の延長を確保できない地区があった。このような，条件不利地での小規模な事業では，事業効果が限定的で，費用対効果の面で十分な整備ができないケースが見られる。

宇佐市橋津地区では，集落内の約半分の農地が未整備で，狭小な区画となっている。HY 組合では，畦抜きにより区画を拡大し，作業効率の改善を図っているが，シートパイプ暗渠が施工されており，通気口が畦畔に立ち上がっている場合，その畦畔を撤去できなかった。圃場整備事業を実施したいが，県営事業の面積要件（20ha）に達しない。周辺集落はすべて整備済みのため，他集落と一緒に事業を実施することもできない状況となっている。

以上のように，集落単位で整備を実施したり，広域的な整備ビジョンを示さずに集落個別の合意形成を行っていくと様々な不合理が発生する。一方，大規模整備の実施事例からは，地域農業を大きく変えるインパクトがあり，合理的な事業実施が可能である。国営事業の場合は広域的な調査計画を行う制度があり，大規模整備に適している。しかし，すべての地区を国営事業で実施することはできないため，計画のあり方を検討する必要がある。

5.4 新たな整備計画手法

5.4.1 広域的な計画地区の設定

かんがい排水事業の場合，基幹施設から末端施設までが整備されて初めて事業の効果が発揮されることから，国営，都道府県営，団体営の事業を一体的なものとして事業効果を算定する。それぞれの事業は個別に採択されている。

圃場整備のような面的な事業は，かんがい排水事業の関連事業となっている場合を除き，単独で事業効果が算定される。地区の面積が大きく，予算枠の制約がある場合は，分割して採択されることがある。この場合，分割された各事業地区で費用対効果をクリアしなくてはならない。中山間地域のような条件不利地では，地形条件から事業費が高くなる傾向にあり，費用対効果をクリアしにくい。条件の良い地区と一体の地区として整備する場合は，各工区が離れていると事業地区としての一体性を問われて，不適切と判断される。これまで，広域

的整備の有利性と，合意形成順に事業採択する場合の不合理性を述べてきたが，大面積の事業地区を設定する場合，国営事業での整備となるが，国営事業の場合は着工までに年数を要する。

ここで提案する新たな計画手法（圃場整備のような面的整備事業を対象）は，複数の圃場整備候補地区を含む広域の計画地区を設定し広域地域全体での整備計画を策定し，事業効果を算出する。事業の実施については，国営事業を申請する方法と都道府県営事業を申請する方法（あるいは両者の組み合わせ）があるが，都道府県営事業の場合は適切な面積に分割し，順次事業申請することになる。最終的には全地区で整備を行うことになるため，個別地区の事業効果は問わないこととする。

広域的な計画地区の範囲については，土地改良区単位，市町村（または複数市町村）単位などが考えられる。上越市三和区では，大規模農家は三和区全体に耕作地が分散しているが，三和区のように水系によって土地改良区が分かれているというケースがあるため，実際の耕作者の農地の分布状況を考慮する必要がある。

広域的な計画地区を設定し整備構想を策定することにより，5.2 に示した①～④の問題は解決可能となる。

5.4.2　土地利用調整について

圃場整備事業では，換地による農地の集団化が行われるが，事業地区の範囲を越えた換地を行う場合は条件が限られる。それは同時期に事業が実施されているという条件である。事業が未着工であると換地清算金の支払いができないことがその理由である。しかし，所有権を変えずに利用権を入れ替えるのであれば，事業実施の有無にかかわらず土地利用調整が実現できる可能性がある。

広域的な土地利用調整を行った事例として，長野県上伊那地域の宮田村で行われた一村一農場構想（付録 A.6.2（2））がある。

近年では，安藤（2013c）は静岡県旧磐田市南部地区の取組みを紹介している。これは，磐田市と JA 遠州中央が行ったもので，農地保有合理化事業により JA が農地の利用権を集約し，耕作者を貼り付けている。地権者は JA に農地の利用権を白紙委任する。この取組みを行った地区は 200ha 弱の面積であるが，範囲の設定については，JA の支店を基礎的な単位とし，歴史的なつながりが加味されて決まっていることが述べられている。

旧磐田市の事例では，整備事業との関連は述べられていないが，柳村（2017）は，宮城県角田市で実施された圃場整備事業地区において，地区内の全農地を農地保有合理化法人に一括利用権設定した事例を分析している。この事例は，耕作地の団地化を図る土地利用調整の優良事例ではあるが，2 階建て方式の集落営農に即して分析すると，機能や活動範囲が異なる様々な組織が個別に存在しており，有機的な連携体制にはなっていないことが指摘されている。

圃場整備事業地区での一括利用権設定であれば，その範囲は事業の受益地となるが，担い手の耕作地が事業地区内に収まっているとは限らない。一方，利用権調整を行う範囲の設定については様々な制約条件があり，それらを考慮して設定する必要がある。具体的には，条

件によるゾーニングを行い，その結果同一条件と考えられる範囲を利用権調整が可能な範囲とする。条件として考えられるのは，①地形や土質的条件，②用排水系統，③借地料の統一が可能な範囲，④交通アクセス，⑤地縁関係，などが想定される。これらの条件によるゾーニングを越えた利用権調整は難しいと考えられる。

ここで，農地の利用権を集約する組織としては，地域組織（2 階建て方式の 1 階部分）を設立して，農地や土地改良施設の管理作業への出役調整も担うのがもっとも適切であると考えられる。

利用権の再配分にあたっては，大規模経営体を同一用水系統に割り当てることが望ましいが，旧磐田市での事例では，担い手を 1 集落に 2〜3 人割り当てるようにしている。これは，耕作者が病気などの理由で耕作を継続できなくなった場合を想定したリスク分散である。

また，離農が予定される農家に対しては，規模拡大を志向する農家に隣接して耕作地を割り当てるなど，将来の利用権移動を想定した計画が必要である。

農地の利用権調整のほかに，農地の用途調整が必要となる場合がある。例えば，高収益作物を導入する場合，広域的に整備計画を策定すれば，適地の選択が容易になる。また，土地条件が著しく悪く（例えば超軟弱地盤），整備をしても改善が期待できない場合がある。このような場合は，用途を変更することが有効である（すべての農地を同一水準に整備する方式から，土地条件に応じた整備に切り替える）。

5.4.3　広域計画の整備計画地区設定の例

ここでは，上越市柿崎区を例に，広域的な整備計画地区を設定する。その手順を以下に示す。この作業には，画像編集ソフトのレイヤー機能を利用した。

①柿崎区内の全農地を図面に表示する。ここでは，国土地理院の 2 万 5 千分の 1 地形図を用いて，水田部分を緑色，畑の部分を茶色に着色して示す（全農地のレイヤー）。この段階では，高い精度は必要ない（図 5.1）。

②地形図上に，過去に実施された面整備事業の受益地を記す（事業地区ごとにレイヤーを作成）。この際，事業地区ごとに色分けをする（図 5.2）。

③上記の①と②のレイヤーを重ね合わせ，整備事業地区以外の農地を着色する（未整備農地のレイヤー，図 5.3）。

④過去に実施された整備地区のなかから，再整備が必要（一定以上の年数が経過し，施設の老朽化が進行している地区など）な地区を選定する（要再整備農地のレイヤー）。

⑤未整備農地のレイヤー（図 5.2）に④の要再整備農地のレイヤーを重ねて，整備が必要な農地として地図上に表示する（図 5.4）。

⑥用排水系統や地形条件，担い手の耕作地の分布状況などから，⑤の農地を整備事業が実施可能な規模に分割する。分割した地区を色分けして，それぞれに名称をつける（図 5.5）。

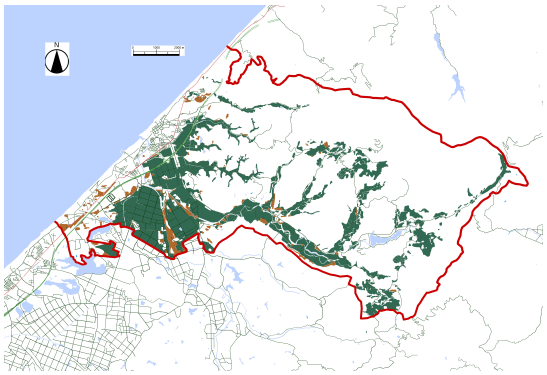


図 5.1　手順①農地の表示

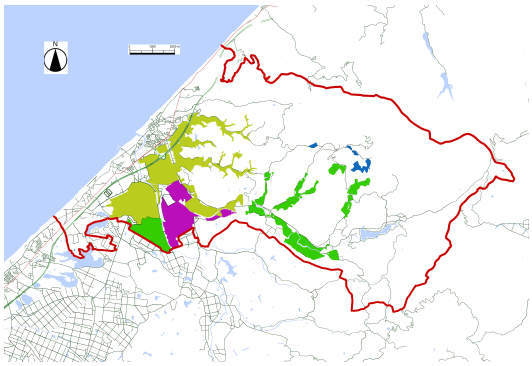


図 5.2　手順②過去の整備事業地区を表示

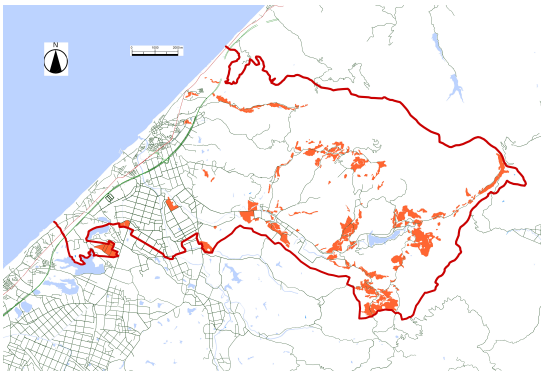


図 5.3　手順③未整備農地の抽出

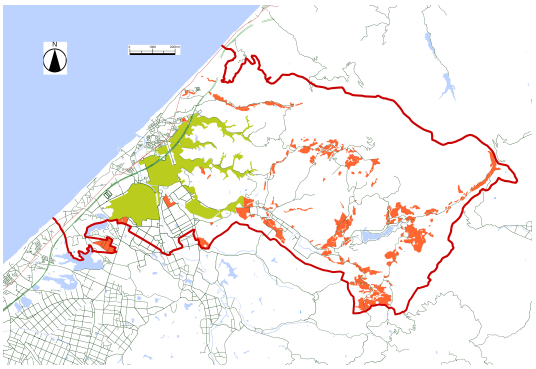


図 5.4　手順⑥整備が必要な農地の抽出

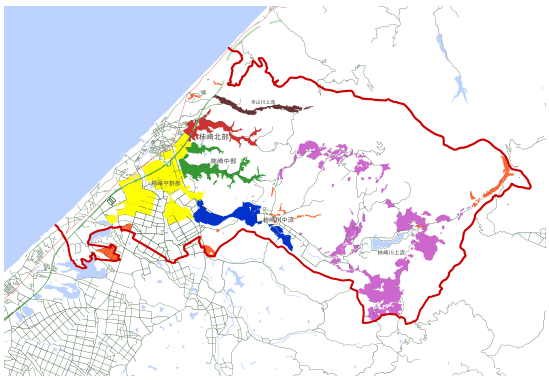


図 5.5　手順⑦整備候補地区の設定

5.5　整備優先度評価手法の提案

5.5.1　整備優先度評価の必要性と評価方法の選定

広域的な整備計画を策定し，地区を分割して事業を実施する場合，どのような順番で事業を実施するかが問題となる。関係者の理解を得られる方法で順位を決める必要がある。

整備の優先順位に対して，関係者が合意できるものでなくてはならず，決定のプロセスが透明で，数値化できる方法により評価することが望ましい。かつ，誰もが評価に参加できる簡便な方法であることが望まれる。

一方，整備の優先度を決める要素は多種多様であり，評価の視点（評価基準）ごとに優先度が異なる。最終的にはこれらを総合的に評価して優先順位を決める必要がある。

このような複雑な要素からなるものを評価する方法として，階層評価法（以下，「AHP」）がある。これは，複数の代替案に対して，一対比較を行うことにより重み付けをする方法である。AHP の理論や適用事例については，刀根（1986）や木下（2000）の著作がある。また，AHP による重み付けの計算方法を解説したものとして高萩ら（2018）の著作があり，本章では，高萩ら（2018）の著書で紹介されているアンケート用紙と著者らによって提供されている Excel ファイル(著書に記載されているオーム社の Web サイトからダウンロード）を使用する。

5.5.2 AHP の適用事例

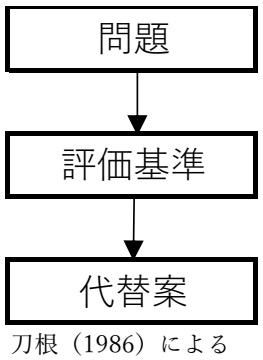
農業農村整備事業の評価で AHP が活用された事例として，農林水産省（2004）は，国営かんがい排水事業の事前評価において，評価基準の重み付けを行うための方法として試行している。ここでは，基準の重み付けのみを AHP で行い，事業地区に対する 5 段階の評価点と，それに対する基準の重みを乗じて事業地区の評価点数を算出している。この農林水産省による報告では，事業を採択する立場としての試行結果から課題を整理している。

また，星野ら（1999a，1999b）は，地域分級評価への AHP の適用について，理論的考察と実践的考察を行い，ほかの評価手法（配点法，主成分分析法）と比較して，AHP の優位性を指摘している。

政策決定の分野では，首都機能移転先候補地選定において，評価方法として AHP が採用され，国会等移転審議会の委員による評価が行われた。この評価方法と結果については刀根ら（2001）が報告している。

5.5.3 AHP による評価の手順

AHP は，複数の代替案に対して重み付けを行う方法であり，重みは数値で表されるため，順位を決めることができる。AHP による評価の構造を図 5.6 に示す。また，整備の優先度評価に適用した場合の階層構造の例を図 5.7 に示す。



刀根（1986）による

図 5.6　評価の構造

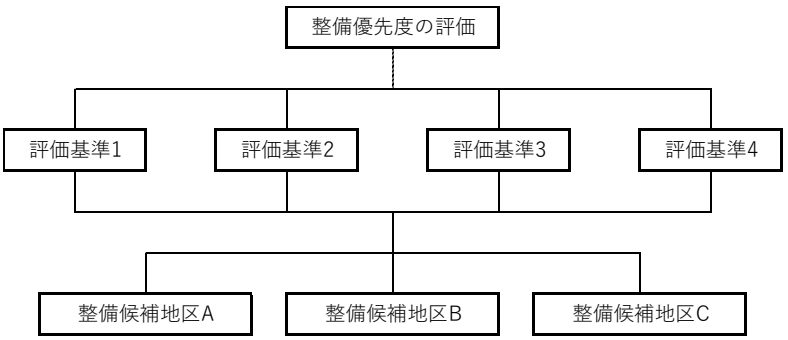


図 5.7　整備優先度評価の階層構造

評価基準と評価対象とする候補地区が決まれば，評価者がアンケート用紙の該当する部分に印をつける。図 5.8 は，評価基準の重み付けを行うためのアンケート用紙で，Excel で作成したものである。該当する箇所に 1 を入力している。アンケート用紙には一対比較の重要度に応じた数値が記されている。両者が同等であれば，1 の部分に印がつけられ，左の方が重要であれば，程度に応じて 2〜9 に，右の方が重要であれば，程度に応じて 1/2〜1/9 に印がつけられる。評価者がアンケートの該当箇所に印をつけた場所の重要度の値を一覧表に転記する（表 5.1)。左下の空欄部分には，右上の同じ組み合わせの逆数を入れる（表 5.2)。表 5.2 を行列（この場合 4 行 4 列）として，この行列の固有ベクトルと固有値を求めると，固有ベクトルが評価基準 1〜4 の重みとなる。

	左の項目が圧倒的に重要	（中間）	左の項目がうんと重要	（中間）	左の項目がかなり重要	（中間）	左の項目が少し重要	（中間）	左右同じくらい重要	（中間）	右の項目が少し重要	（中間）	右の項目がかなり重要	（中間）	右の項目がうんと重要	（中間）	右の項目が圧倒的に重要	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
評価基準1					1													評価基準2
評価基準1											1							評価基準3
評価基準1						1												評価基準4
評価基準2																1		評価基準3
評価基準2								1										評価基準4
評価基準3			1															評価基準4

高萩ら（2018）提供 Excel ファイルを使用

図 5.8　一対比較のためのアンケート用紙

表 5.1　評価基準の一対比較結果（1）

	評価基準 1	評価基準 2	評価基準 3	評価基準 4
評価基準 A	1	5	1/3	4
評価基準 B		1	1/8	2
評価基準 C			1	7
評価基準 D				1

表 5.2　評価基準の一対比較結果（2）

	評価基準 1	評価基準 2	評価基準 3	評価基準 4
評価基準 A	1	5	1/3	4
評価基準 B	1/5	1	1/8	2
評価基準 C	3	8	1	7
評価基準 D	1/4	1/2	1/7	1

高萩ら（2018）が提供している Excel による計算シートでは，上記の表の結果を入力すると，固有ベクトルが計算される。また，同時に C.I.値も計算されて，整合性を確認できる（図 5.9）。

C.I.値は固有ベクトルを計算する際の固有値から算出されるもので，整合性が悪くなると固有値が大きくなるという性質をもとにしている。整合性が悪い状態とは，例をあげると，A>B>C の重みがあるものに対して，一対比較で A<C と評価してしまうことである。C.I.値については，0.1～0.15 以下であれば整合性に問題ないとされている（文献によって多少異なっている）。完全に整合する場合は 0 となる。

一対比較表	A	B	C	D				重要度
A	1	5	0.3333	4				0.2669
B		1	0.125	2				0.0794
C			1	7				0.5929
D				1				0.0609
							C.I.	0.0466

高萩ら（2018）提供 Excel ファイルを使用

図 5.9　重み付けの計算結果

基準の重み付けを行った後に，同様の方法で整備候補地区の重み付けを行う。整備候補地区の評価を行うためのアンケート用紙は，基準の数（図 5.9 の場合は 4 基準）を用意し，基準ごとに評価を行う。総合評価は，候補地区の重みと基準の重みを乗じたものの和となる。すなわち，

$$候補地区A\text{の総合評価値} == \left(基準1\ \text{の重み}\right) \times \left(基準1\ \text{に対する候補地区A}\text{の重み}\right) + \left(基準2\ \text{の重み}\right) \times \left(基準2\ \text{に対する候補地区A}\text{の重み}\right) + \left(基準3\ \text{の重み}\right) \times \left(基準3\ \text{に対する候補地区A}\text{の重み}\right) + （基準4\ \text{の重み}） \times （基準4\ \text{に対する候補地区A}\text{の重み}）$$

となる。この総合評価値が大きい順が整備候補地区の優先順位となる。

この方法は，評価者がアンケート用紙に印をつけるだけで，数値で優先度を評価できるという利点があるが，評価対象の数が多いと比較を行うのが煩雑となり，7～9 程度が限度とされている。また，評価対象が一部変更になると，最初から評価をやり直さなくてはならないという欠点もある。

評価者が複数の場合，刀根（1986）は，それぞれの評価結果の幾何平均を用いるとし，木下（1998）は，関係者の意思を表示してとりまとめることが望ましいが，もし 1 つの一対比較値に絞り込みたいときは，幾何平均を用いる，としている。また，AHP による集団的意

思決定の方法として，区間 AHP 法（あらかじめ評価者が許容範囲を申告する）や集団意思決定ストレス法（評価者の不満を最小化する）などが提案されている。これらは，評価手法としては進化したものであるが，従来の方法と比較して煩雑である。整備優先度評価では，評価者はその立場や年齢層が多様であり，できるだけ簡便な方法が望ましい。このため，本研究では，従来型の評価法を採用し，幾何平均による方法と，話し合いによる方法を比較検証する。

5.5.4 柿崎土地改良区でのテスト実施

（1） テスト実施の方法

本章 5.4 で，広域的な整備計画地区の設定例として示した上越市柿崎区を対象に，AHP による評価のテストを行った。

整備の候補地区は，図 5.5 に示された地区とし，それぞれに地区名をつけた。評価基準は，地域の状況を考慮して 5 つの基準とした。評価の階層構造を図 5.10 に示す。

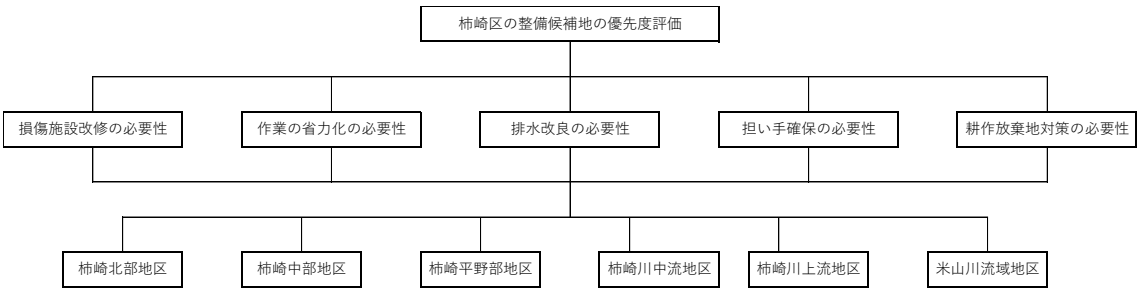


図 5.10　上越市柿崎区の仮想的整備候補地区評価の階層構造

（2） 柿崎土地改良区での試行（その 1）

評価のテスト実施への参加を，柿崎土地改良区の事務局責任者である S 氏に依頼した。仮想的整備候補地区のうち，柿崎川上流地区と米山川流域地区は，柿崎土地改良区の管轄外（過去に整備事業が実施されていない）であるが，S 氏はこれらの地域の状況について把握していた。

S 氏に対しては，評価の方法を説明し，その場で Excel のアンケート票に評価結果を入力してもらった。

S 氏による基準の評価結果を表 5.3 に，総合評価結果を表 5.4 に示す。

これらの結果に対して S 氏に感想を求めると，総合評価の順位は自分の感覚と一致するということであった。

総合評価の結果は，土地改良区の管轄外の地域である米山川流域地区と柿崎川上流地区が上位となった。これらは，山間部の棚田地帯で，柿崎区の水源地域である。S 氏はこれらの地域で担い手が確保できず，農地が荒廃すると下流域に影響が及ぶと懸念している。

基準の評価結果を見ると，C.I.値が 0.15 より大きく，整合性にやや問題がみられた。

表 5.3　基準の評価結果（S 氏）

評価基準	重み	順位
損傷施設改修	0.1937	2
作業省力化	0.0840	5
排水改良	0.1583	3
担い手確保	0.4098	1
耕作放棄地対策	0.1541	4
C.I.	0.3731	

表 5.4　総合評価結果（S 氏）

整備億歩地区名	重み	順位
柿崎北部	0.1243	3
柿崎中部	0.1110	4
柿崎平野部	0.0361	6
柿崎川中流	0.0782	5
柿崎川上流	0.3163	2
米山川流域	0.3340	1

（3） 柿崎土地改良区での試行（その 2）

集団的意思決定について，個別の結果の幾何平均を用いる方法と話し合いによる方法を比較するため，柿崎土地改良区の理事に評価を依頼した。理事会終了後，土地改良区職員の S 氏から，評価対象地区の図面を示して評価方法の説明を行った。試行に参加した理事は 11 人であった（理事全員）。土地改良区の管轄外の地区も含まれているが，理事たちは柿崎区内の状況については十分に把握しているとみられることから，評価が可能であると判断した。最初に，個別に評価を行い，その後，理事全員の話し合いによる評価を行った。

理事 11 人が個別に行った基準の評価結果を表 5.5（重み），表 5.6（順位）に示す。また，個別の評価結果の幾何平均と，話し合いによる評価結果を表 5.7 に示す。

表 5.5　土地改良区の理事による基準の評価結果（重み）

	理事 1	理事 2	理事 3	理事 4	理事 5	理事 6	理事 7	理事 8	理事 9	理事 10	理事 11
基準 1	0.3026	0.3600	0.1393	0.2706	0.2335	0.0797	0.2321	0.2593	0.3141	0.1327	0.3905
基準 2	0.4456	0.0305	0.1034	0.0491	0.2333	0.0676	0.2207	0.2643	0.0832	0.1884	0.0831
基準 3	0.0938	0.3062	0.0827	0.5604	0.2554	0.5684	0.1971	0.0956	0.3743	0.4444	0.3292
基準 4	0.1168	0.1956	0.6519	0.1016	0.2490	0.2594	0.1987	0.2122	0.1462	0.2013	0.1740
基準 5	0.0412	0.1077	0.0226	0.0184	0.0288	0.0249	0.1514	0.1686	0.0822	0.0333	0.0232
C.I.	0.1630	0.4218	0.0945	0.4801	0.5727	0.3047	1.1919	0.6724	0.1410	0.6002	0.1674

基準 1：損傷施設改修　基準 2：作業省力化　基準 3：排水改良　基準 4：担い手確保　基準 5：耕作放棄地対策

表 5.6　土地改良区の理事による基準の評価結果（順位）

	理事 1	理事 2	理事 3	理事 4	理事 5	理事 6	理事 7	理事 8	理事 9	理事 10	理事 11
基準 1	2	1	2	2	3	3	1	2	2	4	1
基準 2	1	5	3	4	4	4	2	1	4	3	4
基準 3	4	2	4	1	1	1	4	5	1	1	2
基準 4	3	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3
基準 5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5

基準 1：損傷施設改修　基準 2：作業省力化　基準 3：排水改良　基準 4：担い手確保　基準 5：耕作放棄地対策

表 5.7　理事の個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（基準）

基準名	話し合いによる評価結果		個別評価の幾何平均	
	重み	順位	重み	順位
施設損傷度	0.0769	3	0.2250	2
省力化の必要度	0.0669	4	0.1211	4
排水改良	0.2378	2	0.2460	1
担い手確保	0.5953	1	0.2005	3
耕作放棄地対策	0.0231	5	0.0464	5
C.I.	0.2300			

基準の評価では，理事によって順位が異なっており，個別評価結果の幾何平均と話し合いによる評価結果の順位は異なっていた。

土地改良区の理事による総合評価の結果を表 5.8（重み），表 5.9（順位）に示す。

理事の話し合いによる評価結果と幾何平均による結果を表 5.10 に示す。

表 5.8　土地改良区の理事による総合評価結果（重み）

	理事 1	理事 2	理事 3	理事 4	理事 5	理事 6	理事 7	理事 8	理事 9	理事 10	理事 11
地区 1	0.0834	0.0774	0.0323	0.1206	0.0552	0.2027	0.0857	0.2370	0.1202	0.1915	0.1325
地区 2	0.1231	0.0921	0.1048	0.1808	0.1459	0.2509	0.1029	0.2034	0.3615	0.1773	0.1793
地区 3	0.5721	0.5229	0.5190	0.5194	0.5872	0.3135	0.1271	0.3417	0.3044	0.1347	0.2829
地区 4	0.1653	0.2442	0.2537	0.1411	0.1496	0.0899	0.1666	0.1416	0.1143	0.3789	0.2608
地区 5	0.0323	0.0473	0.0750	0.0249	0.0397	0.0652	0.2187	0.0342	0.0581	0.0839	0.1291
地区 6	0.0238	0.0161	0.0152	0.0133	0.0224	0.0779	0.2991	0.0420	0.0414	0.0337	0.0154

地区 1：柿崎北部　地区 2：柿崎中部　地区 3：柿崎平野部　地区 4：柿崎川中流　地区 5：柿崎川上流　地区 6：米山川流域

網掛けは，柿崎土地改良区の区域外の地区

表 5.9　土地改良区の理事による総合評価結果（順位）

	理事 1	理事 2	理事 3	理事 4	理事 5	理事 6	理事 7	理事 8	理事 9	理事 10	理事 11
地区 1	4	4	5	4	4	3	6	2	3	2	4
地区 2	3	3	3	2	3	2	5	3	1	3	3
地区 3	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	1
地区 4	2	2	2	3	2	4	3	4	4	1	2
地区 5	5	5	4	5	5	6	2	6	5	5	5
地区 6	6	6	6	6	6	5	1	5	6	6	6

地区 1：柿崎北部　地区 2：柿崎中部　地区 3：柿崎平野部　地区 4：柿崎川中流　地区 5：柿崎川上流　地区 6：米山川流域

網掛けは，柿崎土地改良区の区域外の地区

表 5.10　理事の個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（総合評価）

地区名	話し合いによる評価結果		個別評価の幾何平均	
	重み	順位	重み	順位
柿崎北部	0.0622	4	0.1052	4
柿崎中部	0.1423	3	0.1611	3
柿崎平野部	0.5141	1	0.3420	1
柿崎川中流	0.2356	2	0.1765	2
柿崎川上流	0.0312	5	0.0598	5
米山川流域	0.0145	6	0.0320	6

網掛けは，柿崎土地改良区の区域外の地区

理事による総合評価結果では，柿崎平野部地区を 1 位とした理事が 11 人中 8 人で，多くの理事が同じ傾向の評価結果となった。土地改良区の管轄内の地区を上位とした理事が多かったが，土地改良区の職員 S 氏と同じく，土地改良区外の地区を上位とした理事が 1 人いた。

個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果の順位は完全に一致した。土地改良区の理事という立場から，管轄地区内の整備を優先的に考える人が多く，類似した評価結果になったとみられる。

（4） 柿崎土地改良区でのテスト結果について

土地改良区の理事に対する評価の試行では，C.I.値が大きく，整合性に問題がある評価が多くみられた。このような C.I.値が大きい値を示したアンケート用紙を見ると，印が左右のどちらかに集中しており，中間部分に印がつけられていなかった。評価の注意点として，アンケート用紙の評価の中間的な部分も使って評価するように伝える必要がある。

5.5.5 大雪土地改良区でのテスト実施

（1） テスト実施の方法

大雪土地改良区の管轄地域は，旭川市東鷹栖地区，鷹栖町，比布町，愛別町，上川町の 1 市 4 町に及び，賦課面積は 9,801ha である。柿崎土地改良区と比較すると約 10 倍の面積である。大雪土地改良区管内では，現在，国営緊急農地再編整備事業を 2 地区実施しているほか，道営事業により圃場整備が進められている。一方で，整備を要する地区も残されているため，テスト実施の対象地区に選定した。

大雪土地改良区に，今後整備が必要と考えられる地区の選定を依頼するとともに，評価基準についてはリストを作成し，そのなかから適切と考えられる評価基準を選定してもらった。

その結果，図 5.11 の評価対象地区が選ばれ，図 5.12 の評価の階層構造図を作成した。評価対象地区のうち，鷹栖中央地区は鷹栖町，興国第 2 地区は旭川市，第 1 支線地区は比布町，東雲フェマナイ地区と菊水白川地区は上川町である。

評価者として，土地改良区の職員 3 人（改良区 A，B，C）と圃場整備事業を担当している北海道上川総合振興局の職員（行政官）を選定した。

評価の実施前に，筆者から評価者に説明を行った。アンケート用紙は，17 段階に分かれているため, その範囲を有効に使って評価することが AHP では重要であることを説明した。最初に，個人ごとに評価を行い，その後，話し合いによる評価を行った。



図 5.11　大雪土地改良区管内の評価対象地区の位置図

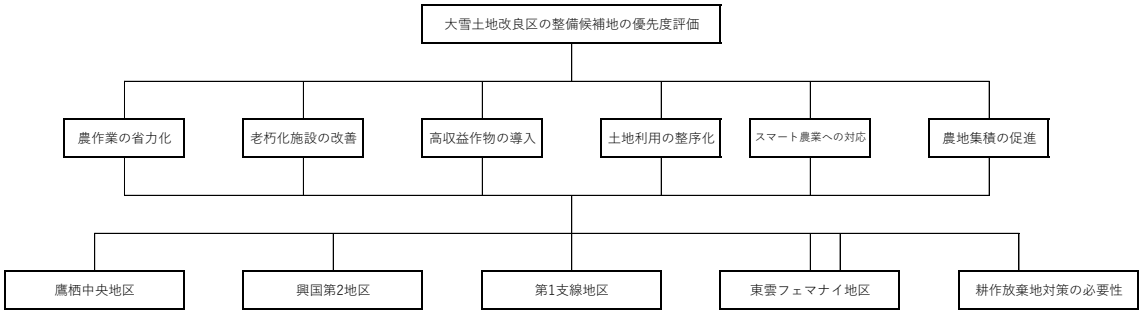


図 5.12　大雪土地改良区管内の仮想的整備候補地区評価の階層構造図

（2）　基準の評価結果

個別に評価した結果を表 5.11 に示す。土地改良区職員は類似した順位付けとなったが，行政官は土地改良区職員と異なる順位付けとなった。施設の維持管理を行う土地改良区の立場では，老朽施設の改善が 1 位となった。政策的課題を重視する行政官は，土地利用の整序化が 1 位となっている。

個別評価結果の幾何平均では，土地改良区職員が上位とした基準が上位となっている。話し合いによる評価結果は，個別評価結果の幾何平均と同様の傾向となった。土地改良区職員と行政官という立場が異なる評価者による話し合いであったが，同じ立場の人数が多い評価者の意向が強く反映されたものとみられる。

表 5.11　土地改良区職員および行政官による基準の評価結果

評価基準	改良区 A	改良区 B	改良区 C	行政官
農作業の省力化	0.0335 (6)	0.1174 (5)	0.0806 (4)	0.0970 (4)
老朽施設の改善	0.4349 (1)	0.2633 (1)	0.4453 (1)	0.0965 (5)
高収益作物の導入	0.1520 (3)	0.0634 (6)	0.0481 (5)	0.0330 (6)
土地利用の整序化	0.0732 (5)	0.1277 (4)	0.2553 (2)	0.4615 (1)
スマート農業への対応	0.0870 (4)	0.1785 (3)	0.0295 (6)	0.1116 (3)
農地集積促進	0.2193 (2)	0.2497 (2)	0.1413 (3)	0.2004 (2)

( ) 内は順位

表 5.12　個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（評価基準）

基準名	話し合いによる評価結果		個別評価の幾何平均	
	重み	順位	重み	順位
農作業の省力化	0.0472	6	0.07447	5
老朽施設の改善	0.3847	1	0.26488	1
高収益作物の導入	0.0651	5	0.06253	6
土地利用の整序化	0.2468	2	0.18217	3
スマート農業への対応	0.0879	4	0.08454	4
農地集積促進	0.1683	3	0.19841	2

(3)　総合評価結果

各評価者の総合評価の結果を表 5.13 に示す。また，個別評価結果の幾何平均と話し合いによる評価結果を表 5.14 に示す。

行政官は，基準の評価を行うことはできたが，地区の評価では，候補地区 5 地区すべての状況を把握していなかった。このため，土地改良区職員のみによる評価となった。

総合評価では，土地改良区職員の評価が分かれ，改良区 A は，上川町の 2 地区を上位としたが，改良区 B，C は，鷹栖町と比布町の地区を上位とした。

個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果を比較すると，完全に一致はしていないが，順位には類似した傾向がみられた。話し合いによる評価結果では，鷹栖町と比布町の地区が上位となり，旭川市の地区が下位となった。個別評価結果が話し合いによる評価結果と類似した結果となったのは，改良区 C であった。改良区 C の役職は課長職で，ほかの 2 人よりも下の職位であるが，話し合いの進行役を務めたため，評価結果をリードすることとなった可能性がある。

表 5.13　土地改良区職員による総合評価結果

整備候補地区	改良区 A	改良区 B	改良区 C
鷹栖中央中地区	0.1358 (5)	0.2573 (2)	0.4251 (1)
興国第 2 地区	0.1925 (4)	0.2036 (3)	0.1276 (5)
第 1 支線基線地区	0.2002 (3)	0.2658 (1)	0.1686 (2)
東雲フェマナイ地区	0.2369 (1)	0.1593 (4)	0.1442 (3)
菊水白川地区	0.2346 (2)	0.1140 (5)	0.1346 (4)

( ) 内は順位

表 5.14　個別評価の幾何平均と話し合いによる評価結果（総合評価）

地区名	話し合いによる評価結果		個別評価の幾何平均	
	重み	順位	重み	順位
鷹栖中央中地区	0.2636	2	0.2458	1
興国第 2 地区	0.1335	5	0.1710	4
第 1 支線基線地区	0.3327	1	0.2078	2
東雲フェマナイ地区	0.1351	3	0.1759	3
菊水白川地区	0.1351	3	0.1533	5

（4） 整合性について

基準および地区の評価を行った際の C.I.値を表 5.15 に示す。

基準の評価に関しては，C.I.値がいずれも 0.15 よりも大きく，整合性が悪かった。地区の評価に関しては，大部分が 0.15 以下となっており，整合性が良かった。評価の実施前に，評価方法の説明を行った効果であるとみられる。

表 5.15　基準の評価と地区の評価における C.I.値一覧

評価者	話し合い	改良区 A	改良区 B	改良区 C	行政官
基準の比較	0.0767	0.3988	1.3692	0.3180	0.2636
地区の比較（基準 1）	0.0332	0.0715	0.0000	0.0748	
地区の比較（基準 2）	0.0494	0.0663	0.0487	0.0000	
地区の比較（基準 3）	0.0494	0.1437	0.0147	0.0613	
地区の比較（基準 4）	0.0494	0.0286	0.0710	0.0494	
地区の比較（基準 5）	0.1461	0.0809	0.0000	0.1343	
地区の比較（基準 6）	0.0873	0.1621	0.0519	0.0000	

基準 1：農作業の省力化　基準 2：老朽施設の改善　基準 3：高収益作物の導入　基準 4：土地利用の整序化　基準 5：スマート農業への対応　基準 6：農地集積促進

5.5.6　AHP による整備優先度評価の適用性と留意点

AHP による整備優先度評価は，土地分級のような数値化したデータをそろえる必要がなく，簡便に行うことができる。データに替わるものが，評価者の知識や経験，見識であり，適切な評価者を選定することができれば，この方法は多くの地域で有効に活用できると考えられる。一方，テスト実施を通じていくつかの課題が見えてきた。

アンケート用紙への回答方法が不適切（中間的な評価を行わずアンケート用紙の両端部分に印が集中する）であると，整合性に問題が生ずる。これを防ぐためには，評価の実施前に，アンケート用紙への回答方法について丁寧な説明を行う必要がある。

柿崎土地改良区のように農地面積が 1,100ha 程度であれば，評価を行うことができる人は多数存在するが，大雪土地改良区のように農地面積が 10,000ha 近くに及ぶと，地区全体の状況を把握している人は少なく，評価を行うことができる人は限定される。このような地区では，評価者の地区に対する理解に偏りがないよう，評価者の選定には慎重を期す必要がある。

評価結果は，それぞれの地区の重みとして数値で表される。順位だけを見ると重みの関係がわかりにくく，重みの数値を見てもその違いを把握しにくい。このため，結果を可視化し

て示すことが望ましい。可視化の一例として図 5.13 に，大雪土地改良区での総合評価結果を示す。

このように可視化することで，それぞれの候補地の重みの違いを把握しやすくなる。総合評価結果以外に，基準の評価結果や，各基準に対する地区の評価結果を可視化すると，評価結果を理解しやすくなる。

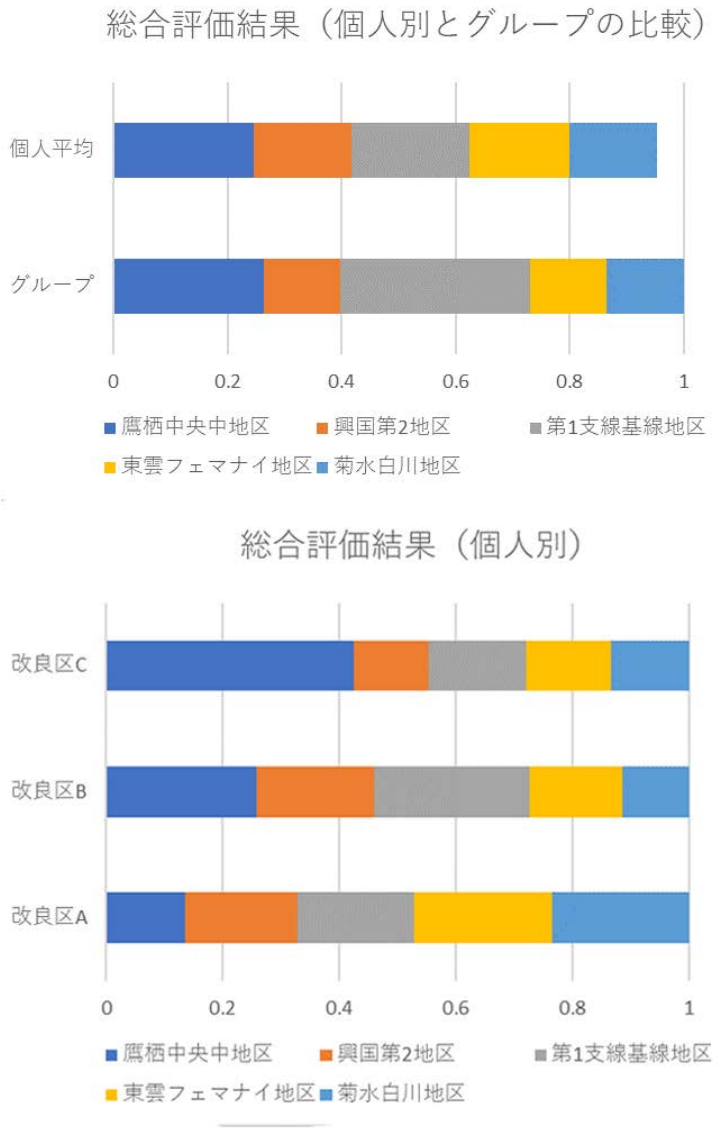


図 5.13　大雪土地改良区での総合評価結果

評価を集団で行う場合は，最初に個別に評価を行い，各評価者が自らの考えを整理し，その後話し合いによる評価を行うと，より意見交換がしやすくなると考えられる。

評価者のなかに異なる立場の人がいる場合（例えば土地改良区の理事と職員，行政官など）は，それぞれの立場の人数に偏りがあると，人数の多い評価者の意向が強く反映されることになるため，注意を要する。

なお，話し合いを行うのが困難な場合も想定される。例えば，人数が多く意思統一が難し

い，同時に集まるのが難しいなどの理由で，話し合いを行うことができない場合は，個別評価結果の幾何平均のみを利用することになる。

また，評価者と評価対象に利害関係がある場合は，評価結果に影響を与えるおそれがある。例として，土地改良区の理事が評価を行うことになったが，理事のなかに整備候補地区に居住している人がいる場合である。そのような場合は，利害関係のある理事は，基準の評価のみに参加し，地区別の評価は行わない，または，基準の評価を理事が行い，地区別の評価を整備候補地区に居住していない土地改良区の職員が行うといった方法が考えられる。

なお，AHP による整備優先度評価は，最終的な判断のための参考とすべきである。優先度を決める要素は，これ以外に，用水系統内の位置関係や，他事業（道路や河川工事など）との施工時期を合わせる必要など，様々なものがある。このため，AHP による評価結果のみで優先順位を決めると不都合が発生する可能性がある。すなわち，合意形成が必要な部分で AHP を活用し，それ以外の外部要因を考慮して最終的な優先度を決定することを提案する。

AHP の計算で複雑なのは，固有ベクトルの計算であるが，計算を行うことができる Web サイトが公開されている。また，スマートフォン用のアプリが提供されていることから，比較的簡単に固有ベクトルの計算ができる。それ以外の計算は，総合評価のために加重和を計算する程度で，Excel を用いて簡単に計算することができ，グラフ作成機能を用いれば可視化も容易にできる。このことから，評価手順のマニュアルを作成することで，実用性が高まり，多くの地域で活用されることが期待できる。

5.6 小括

圃場整備事業では 1989 年以降，面積要件が 20ha 以上に緩和され，集落単位での機動的な整備が可能となった。このため，合意形成順に事業が採択されることが多くなっている。その結果，様々な不合理が生じている。また，担い手の規模拡大が進み，広域的に耕作地が分散しているケースが多くなっている。さらに，中山間地域では，事業による便益が平地と同程度であっても，地形条件から工事費が高くなることが多く，事業効果の面で整備内容に制約を受けることがある。広域的な地域で整備が必要な地区を抽出し，1 つの地区として事業効果を算定する。この地区を数地区に分割して事業採択する場合でも，個別地区での事業効果は求めないこととする。このことで，条件不利地域の効果的な改善と広域的な土地利用調整が実現できる。このように広域的に計画された地区に対して，国営事業として一括して採択できれば問題ないが，都道府県営事業により分割して採択する場合は，どの地区を優先するかという問題が生ずる。

整備優先順位の合意形成を図るために，階層評価法（AHP）を活用した整備の優先度評価手法を検討した。2 つの土地改良区で評価の試行を行ったところ，この方法は実用的であることが確認できた。AHP による優先順位と，技術的な要因や他事業との調整なども含めた優先度の検討を行うことを提案した。

引用文献

安藤光義（2013c）：第 4 章　大規模借地経営展開地域における広域的農地利用調整意義と限界－静岡県旧磐田市南部地区の取組を対象に，安藤光義編著，『大規模経営の成立条件－日本型農場制農業のダイナミズムと苦悩－』，ＪＡ総研叢書 8，農山漁村文化協会，149-198.

星野敏, 北村貞太郎（1989a）：AHP を用いた評価手法の理論的考察, 農村計画学会誌, 7（4），2-12.

星野敏, 北村貞太郎（1989b）：AHP を用いた評価手法の実証的考察, 農村計画学会誌, 8（1），8-18

木下栄蔵（1998）：『孫子の兵法の数学モデル・実践編』，講談社，27-28.

木下栄蔵（2000）：『AHP の理論と実際』，日科技連出版社.

宮森俊光（1999）：III農政の動向とほ場整備, 土地改良事業の歴史, 農業土木学会誌, 67（9），18-20.

農林水産省（2004）：国営かんがい排水事業を対象とした総合的な評価手法の試行について，食料・農業・農村政策審議会平成 15 年度第 2 回農村振興整備部会企画小委員会配付資料（参照 2020.4.17），農林水産省 Web サイト，入手先<https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/nousin/kikaku/h15-2/>

高萩栄一郎，中島信之（2018）：『Excel で学ぶ AHP 入門　第 2 版』，オーム社.

刀根薫（1986）：『ゲーム感覚意思決定法－AHP 入門』，日科技連出版社.

刀根薫，高村義晴（2001）：首都機能移転計画のための総合評価手法の開発とその適用，オペレーションズ・リサーチ，46（6），7-11.

柳村俊介（2017）：第 1 章　農業構造改革と農村社会の再生は両立するのか－「車の両輪」政策と協働型集落活動－，小内純子編，『協働型集落活動の現状と展望』，年報　村落社会研究第 53 集，農山漁村文化協会，35-74.

終章　まとめと結論

1. 各章のまとめ

第 1 章では政策の動きと既往研究の整理を行った。農地制度に関しては，歴史的には明治期の地租改正と戦後の農地改革が大きな転機となっている。農地改革では自作農主義がとられたが，その後の社会経済情勢により借地経営に移行していくなかで農地制度は時代に合わせた変更がなされてきた。さらに近年では，経済界からの圧力により，規制緩和が進められている状況を示した。

土地改良事業に関しては，その原点をたどれば稲作の開始時期となるが，近代的な事業制度の確立は，1949 年の土地改良法制定による。土地改良法は農業生産性の向上を目的とする産業政策のための法律であるが，農業生産基盤の整備を進めるとともに，農村地域の住環境向上のための事業も同時に行われており，土地改良法によらない事業も含めた農業農村整備事業の動向を整理した。

既往研究の整理では，農村および集落組織に関する研究と，土地利用計画や土地利用調整に関する研究を整理した。農村の共同体は，アジアモンスーン地帯という，わが国の立地と稲作農業という特性によって成立したものであることが指摘されており，この成立条件は今後も変わらないが，近年の農村共同体に関しては，人口減少や高齢化の影響に関する多くの論考が出されている。土地利用計画や土地利用制度は，かつては農業的土地利用と都市的土地利用の調整が課題となっていたが，現在では，農業的土地利用内部での問題が指摘されている。大規模経営体の農地分散の問題や集落営農などによる集団的土地利用に対応した土地改良事業計画が求められている状況となっている。

第 2 章では，大規模農地整備事業と地域農業の担い手について，現地調査をもとに論じた。農地集積計画を伴う面的整備事業を行っている地区では，担い手への農地集積が加速している状況が確認された。ただし，もともと担い手以外の耕作者が少ない北海道では，上士別地区や富良野盆地地区のように集落営農組織の設立という，新しい動きがみられたが，北海道での集落営農の難しさを露呈することにもなった。北海道の水田農業地帯では，個別型法人が主流になると予想される。一方，畑作・酪農地帯の中鹿追地区では，輪作体系を維持する必要性から麦の収穫を共同作業で行っており，それが大規模経営の成立要因となっていた。

新潟県上越市三和区では，区全域に及ぶ圃場整備事業の実施により，担い手への農地集積が加速した。この地域の大規模経営体は，圃場整備事業実施前からすでに広域的に規模拡大を進めており，大規模な圃場整備事業の実施が規模拡大の追風となった。しかし，この事業計画は，大規模経営体の農地の分散状況を考慮したものではなく，UR 対策の対象地域となったという偶然的なものであった。圃場整備事業の大部分は集落単位で事業を実施している状況にある。

第 3 章では，集落組織と経営体について論じた。かつての農業集落は，生産活動，生活，地域資源の保全を一体的に担うものであったが，農村の混住化が進み一体性が崩れた。さら

には，農地集積により土地持ち非農家が増加し，農業との関わりが薄い住民が大部分を占めるようになった。一方，広域的な規模拡大により，集落組織と無関係な耕作者が増加している。このような現状から，集落組織の再構築が必要であることを指摘した。

第 4 章では，地域組織の再構築について，実践的な取組みをもとにその方法を論じた。新潟県上越市柿崎区では，今後大規模な圃場整備が必要となることが想定されており，持続可能な担い手の確保や施設管理体制の構築が課題となっている。このため，非農家も含めた地域住民との連携体制を構築すべく，地域住民の農業への参加意向や施設の管理への協力に対する意識などを把握することとした。このために世帯単位ではなく，15 歳以上の住民に対してアンケート調査を行った。アンケートの実施のために，上越市の地域活動支援事業を活用することとした。事業申請のために団体の設立が必要であり，「柿崎農業の未来を考える会」を設立した。活動の初年度である 2019 年度には 5 集落を対象にアンケート調査を実施した。農家数の減少に伴い，農業関係の集落組織は弱体化していくことが懸念されることから，農業者以外も参画する組織体制の構築が必要となる。そのためには，地域住民の意向を把握する取組みが有効である。

第 5 章では，面的整備を行う事業の計画策定手法を提案した。都道府県営の圃場整備事業では，合意形成順に事業が採択されている。その結果，地域全体で見ると不合理な地区設定や順番で事業が行われるケースが生じている。このことから，広域的に整備が必要な地区を抽出し，これらの地区全体で事業計画を策定し事業効果を算定する。事業の実施は，国営事業によるほか，地区を分割して都道府県営事業により実施する。地区を分割した場合でも，個別地区で事業効果を満たすことは求めないこととする。地区を分割した場合，どのような順序で事業着工するか，すなわち整備の優先度が問題となる。整備の優先度を数値で評価する方法として階層評価法（AHP）による重み付けを提案した。新潟県上越市の柿崎土地改良区と北海道旭川市の大雪土地改良区で評価を実施した。その結果，AHP による重み付けは整備の優先度評価を行う方法として有効であることを確認した。

2. まとめと提案

梅田（1990）は，わが国の農業・農村の将来について「農業栄えて農村滅ぶ」と予言した。これは昭和末期のことであったが，梅田（1990）は，「すでに農村の崩壊は始まっている」と指摘している。その意味において，平成という時代は農業栄えて農村滅ぶ時代であったと言えよう。

農村が滅ぶとは，農村地域に人がいなくなることのみならず，共同体が消滅することでもある。かつて集落は共同体そのものであったが，共同体としての集落組織が機能しなくなったとき，集落は単なる地理的意味をもつのみになる。一方で，人が住み続けていても農村が滅ぶことがある。すなわち，住民と農業の関係が断絶したときに，農村が滅ぶことになる。

第 3 章の結果より，集落構造や集落組織の変化をもたらした要因はさまざまであるが，土地改良事業もその 1 つとしてあげることができる。とくに面的整備を行う事業では，農地の整備とともに農地集積を促進することから，事業実施地区では農家の規模拡大が進み，農家

数が減少するとともに，用排水施設などの維持管理の軽減が図られるため，共同作業の慣習がなくなった地区もみられた。すなわち，土地改良事業により作業の省力化が実現することで，少数の農家が大面積を耕作することが可能となり，地域住民の多くは農業との関わりが希薄化していった。農家数の減少は，末端の土地改良施設を管理する組織の弱体化を招き，土地改良施設の管理を困難としている。伊庭（2012）は，「集落営農のジレンマ」を指摘した。また，柳村（2017）は，農業構造改革の進展が農村社会の衰退要因になっていることを「農業構造改革のジレンマ」と呼んでいる。これらに倣えば，上述の状況は，「土地改良のジレンマ」と言えるであろう。土地改良事業そのものに集落構造や集落組織の変化を加速させる要素が内在している以上，従来と同じ方法で土地改良事業を進めていくことは，農村の崩壊を加速させることになりかねない。

上記の課題の解決のため，以下の 3 点を提案する。

それは，①地域組織の再構築，②広域的な整備計画手法の導入，③持続可能な担い手の確保，である。

1 点目の地域組織は，楠本（2010）が提唱する地域営農システム（2 階建て方式）の 1 階部分に相当する組織で，農地の利用権調整や労働力の出役調整，土地改良施設の管理や圃場の水管理，地域資源管理などを担う組織である。構成員は，地権者および非農家も含めた地域住民である。

このような土地利用調整の事例やそれを担う主体に関して以下の論考がある。

荘林ら（2014）は，滋賀県彦根市の事例（以下，「新海モデル」）から，土地利用調整のための新たな枠組みの検討を行っている。新海モデルでは，集落内の約 130 戸の農地所有者が利用権の調整を行い，6 戸の担い手農家の耕作地の団地化を実現した。ここでは，持続可能な調整組織の必要性が強調されている。また，土地利用調整の体制づくりのためには，整備事業がその契機となり得ること，土地改良区の役割の重要性が指摘されている。

茂木（2016）は，現代における土地総有に関する検討のなかで，総有主体の比較検討を行っている。ここでは，「協同組合」，「株式会社」，「NPO 法人」，「一般社団・財団法人」が比較対象とされており，設立の難しさを除けば，協同組合が最も優位であるとされている。これに対して，一般社団・財団法人は，設立の容易さが注目されるとしている。しかしながら，わが国の協同組合に関する法制度は，業務領域・業界分断的であり，横断的法制度が欠如していることを問題視している。

森（2012）は，農地の利用調整や地域資源の管理を行う組織の設立を推奨しているが，税制面から一般社団法人が有利であるとしている（事業目的が農業の場合は繰越金に課税されない）。

以上のように，土地利用調整のためには持続的な組織体制が不可欠であり，その組織形態としては，一般社団法人が設立の容易さや税制面から有利であると考えられる。

このような組織が一般社団法人として設立された事例は少ない（本研究の調査では長野県飯島町で設立，付録 A.6.4 参照）。

山本（2017）は，鳥取県の事例から，2 階部分の組織（有限会社）による営利機能と，1 階部分の組織（一般社団法人）による公益的機能から構成される集落営農について，重層的組

織としてその成り立ちや機能について持続性の観点から論じている。この組織について，単に農業生産にとどまらない，地域活動の視点からその意義を強調している。このような組織が設立される要因の 1 つとして，生産基盤整備事業の実施により集落内での話し合いが行われたことをあげている。また，山本（2017）は，農業を活動目的とする一般社団法人の事例が少ないことから，税制面での取扱いに注意を喚起している。

担い手への農地集積が進展し，耕作者数が極度に減少していく状況においては，合理的な土地利用の実現や土地改良施設の適切な管理，耕作者の営農を支援する体制構築を土地改良事業の実施と同時に行うことを提案する。

このような体制構築のためには，内発的な取組みと外部からの働きかけが必要である。内発的な取組みとしては，第 4 章で示した地域活動があげられる。実際の地域住民の意向を調査することにより，地域農業の将来像や地域住民の農業に対する意識を把握することができ，地域の将来像を検討するための重要なデータとなる。外部からの働きかけは，組織体制構築に対する優遇措置の制度化である。組織を設立して法人化（例えば一般社団法人）した場合には，活動のための基金を交付するなど，活動の開始を支援する方策が有効であると考えられる。さらには，構想段階からのアドバイザーの派遣が必要であると考えられる。

2 点目の広域的整備計画手法の導入については，圃場整備事業などの面的整備事業を前提としたものである。

圃場整備事業の計画に関して，農業農村工学ハンドブック（引用）では，土地利用および営農計画の地区設定について，地形，地物や市町村界，集落界を考慮するとともに，「農地集団化や担い手への農地利用集積を効果的に行い得る範囲」として，「出入作の解消のためには，市町村や集落界を越えて圃場整備の地区を設定する必要がある。また，担い手の耕作地が広範囲に分布する場合には，それを包含するように地区を設定するのが望ましい。」とされている。土地改良事業への参加資格者は原則として耕作者であるが，圃場整備事業のように換地を伴う事業では地権者の同意も必要となり，実際には地権者の意向が強く働いている。したがって，地権者集団，すなわち集落ごとに合意形成が図られ，合意形成順に事業が採択されている。これに伴う様々な不合理を第 5 章で指摘した。このことから，広域的な視点での整備計画が必要であるが，これまで広域的な整備計画が策定されるのは，国営事業を想定した地区か，過去では UR 対策の対象となった地区があるに過ぎない。

そこで，合理的な整備を進めるための広域的な視点での整備計画の策定手法を提案する。それは，第 5 章で示した方法により広域的に整備が必要な地区を抽出して広域計画を策定し，国営事業または都道府県営事業で実施する方法である。都道府県営事業で実施する場合は地区を分割して優先順位付けを行う。優先順位をつける前に，耕作者や地権者に広域的な整備構想を提示して事業参加意向を確認する。事業に参加しないと表明した地区は，優先順位付けから除外する。場合によっては，地区設定を組み替えることもあり得る。後に優先順位付けから除外された地区から事業への参加要望が出された場合には，ほかの事業地区への編入は行わず，最下位のの優先順位とする。優先度を評価する方法として AHP があり，整備の優先度評価に有効であると考えられる。なお，最終的な優先度の決定にあたっては，AHP による重み付けの結果以外に，技術的な問題や他事業との調整など，様々な要素を加

味して判断する必要がある。このような，広域的な計画手法を導入することにより，第 5 章 5.2 で指摘した，集落単位での事業計画，事業採択の不合理を解消することが可能となる。

八木（2017）は，大規模水田経営の課題として，多様な生産に即した土地基盤の整備をあげている。それによると，「全国一律の基準に基づき全ての水田で「田畑輪換」可能な汎用水田を整備するのか，水田の立地や土壌条件，経営的な事情等を踏まえて，「晩生の品種で超多収をねらう稲単作のブロック」,「稲－麦－大豆の輪作のブロック」,「稲－野菜の輪作のブロック」,「畑作物中心の輪作のブロック」など，まず地域の将来にわたる水田利用計画を入念に練り上げ，それに基づく多様な整備水準を組み合わせた水田の再整備という選択でもある。」と提案している。このような，新たな整備の考え方は，広域的な整備計画により初めて実現可能となるものである。土壌条件に即した合理的土地利用計画のもとで，用水系統を独立させれば，用水の合理的利用も併せて実現可能となる。しかしながら，大規模経営体の作付け計画が中期にわたり不変のものであるかは疑問がある。この問題を解決するためには，1 点目の提案である地域組織が土地利用調整の役割を果たす必要がある。すなわち，様々な用途のために整備された農地ブロックの利用権を地域組織が集約し，各耕作者に利用権を配分する。耕作者の営農計画に変更が生じた場合には，利害が一致する耕作者間での利用権の入れ替えを地域組織が調整することにより，営農計画の変更に対応可能となる。

土地改良法制定当時（1949 年）は，小規模自作農が大部分を占めており，一律の整備水準を採用する合理的な意味があったが，大規模経営体が展開する現在はその必然性は薄くなっている。広域的な整備計画による適正な土地利用は，経営体の収益増加に貢献し，さらには整備コストの低減にもつながるものと考えられる。

3 点目の持続可能な担い手の確保は，農地集積計画と関連するものである。農地集積計画では，事業地区内に担い手が不足している場合は，集落営農組織を設立して法人化すれば担い手として認められ，農地集積計画は成立する。しかしながら，第 3 章 3.3 で指摘したとおり，設立から 10 年以上経過しても世代交代が進まず，人材不足になる組織や，経営が厳しくなる組織が少なからず存在する。事業実施後には，担い手への農地集積率は検証されるが，担い手の経営実態は問題視されてこなかった。担い手である大規模経営体の破綻は，土地改良区にも大きな影響を及ぼすことから，この事態を改善する必要がある。

以上を踏まえ，農地集積計画とともに，担い手の経営発展計画や後継者育成計画の策定を，農地集積のためのソフト事業の要件として義務づけ，農業改良普及センターや JA などの関係機関が支援を行う体制とする必要がある。

「土地改良のジレンマ」を解決するために，以上の 3 点を提案するものである。

今後の農業基盤の整備では，従来のハード面偏重の整備のみではなく，土地改良施設の管理や地域資源の管理とともに，営農面でも担い手を支援するための組織体制を同時に構築すべきで，それなくしては農村は維持できなくなるというのが本論の結論である。

本論の結論について，政策面からその意義を検証する。

農政の方向性を示す，食料・農業・農村基本計画は，5 年ごとに改定され，その変遷については第 1 章で整理した。政府は，新たな食料・農業・農村基本計画（以下,「新基本計画」）を 2020 年 3 月 31 日に閣議決定した（農林水産省（2020））。農村の振興に関する施策の記述

を，前計画と比較すると，前計画では 5 ページ半にわたって記述されていたが，新基本計画では 8 ページと大幅に記述が増えている。新基本計画では，農村の振興に関する施策の記述の冒頭で，「田園回帰」と「関係人口」といったキーワードを提示している。とくに「関係人口」というキーワードは，増田レポートに対する反論を行った論者たちが使っていた言葉で，「農村は簡単に消滅しない」という決意とも受け止められる。そして，「農村の振興に関する施策」では，次の 3 つの柱を示している。①生産基盤の強化による収益力の向上等を図り農業を活性化することや，農村の多様な地域資源と他分野との組合せによって新たな価値を創出し所得や雇用機会を確保すること，②中山間地域をはじめとした農村に人が住み続けるための条件を整備すること，③農村への国民の関心を高め，農村を広域的に支える新たな動きや活力を生み出していくこと，が示されている。

注目されるのは，新基本計画では，内発的な取組みを重視していることである。「農村を支える新たな動きや活力の創出」として，地域運営組織の形成などを通じた地域を持続的に支える体制づくりが示されている。本研究のなかでは，上越市柿崎区における，「柿崎農業の未来を考える会」（以下，「考える会」）の活動がこれに該当する。本研究の結論でも，持続的な地域運営組織の設立が重要であるとしている。その設立のためには，考える会のような内発的な取組みが必要であり，本研究の調査結果から，このような活動を支援するためには，活動費の助成やアドバイザーによる支援が有効であると言える。また，このような活動は土地改良事業が契機となることが多いとみられることから，土地改良区が重要な役割を担うことになる。このため，土地改良区職員が発案できるよう，土地改良区職員の資質向上のための支援策も必要である。

3. おわりに

本研究では，農業生産活動や生産基盤の維持のためには持続可能な集落組織が必要であると考え，非農家も含めた地域営農支援体制と広域的な整備計画策定手法を提案した。新基本計画においても，農村に人が住み続けられるための条件整備や農村地域を維持するための体制構築を目指す方向性が示されている。新基本計画では，「田園回帰」をキーワードに，I ターンの推進が意識されている。そのための方策の 1 つとして，情報通信環境の整備の検討を行う必要性が指摘されている。筆者が農林水産省構造改善局事業計画課に勤務していた，1995 年当時，農村地域に情報通信環境を整備し，テレワークを促進する取組みが行われていた。バブル経済期の 1988 年には，多極分散型国土形成促進法が制定され，東京一極集中の是正が必要とされていた。当時は，情報基盤型社会の構築が国策として推進され，情報通信の専門家である石井威望氏が国土審議会の会長に就任したのはその象徴であった。当時，石井氏は情報端末のあり方について，モバイルからウエアラブルに移行すると予言していたが，現実のものとなった。一方，情報通信インフラの整備によって東京一極集中の状況が変わるわけではなかった。バブル経済の崩壊により，東京一極集中の是正の機運は一気に低下し，農村地域に居住して仕事をするという新しいライフスタイルが定着することはなかった。

2020 年 4 月には，新型コロナウイルスの感染拡大により緊急事態宣言が出され，在宅勤務が強く推奨された。しかし，テレワークの環境が整っていないとの理由から，対応できない企業が多数あり，社会問題となった。情報通信インフラを整備してもワークスタイルを変えない限り，新しいライフスタイルは生まれないということを露呈したかたちとなった。

農村地域に，人々が新たなライフスタイルを求めて定住するためには，国民全体の価値観の転換が必要であると考えられる。新型コロナウイルスの感染拡大は大きな惨禍であるが，新しい社会の実現に向けた通過点であると捉え，豊かで安全な居住空間として農村地域が見直されることを期待したい。農村に多様な人材が居住し，協働力を発揮する場が構築されることを願うものである。

引用文献

伊庭治彦（2012）：第 7 章　近畿地域の農業構造変動，安藤光義編著，『2010 年農林業センサスにみる農業構造の変化』，JA 総研研究叢書 7，農山漁村文化協会，228-229.

茂木愛一郎（2016）：第 6 章　現代総有の主体を探す－協同組合原則を踏まえて，五十嵐敬喜編著，『現代総有論』，法政大学現代法研究所叢書 42，法政大学出版局，186-201.

楠本雅弘（2010）：『進化する集落営農』，地域の再生 7，農山漁村文化協会，52-62.

森剛一（2012）：『法人化塾　第 3 版　集落営農法人化のメリットと成功のポイント』，農山漁村文化協会，20-34.

農業農村工学会（2010）：『農業農村工学ハンドブック　第 7 版』，74.

農林水産省（2020）：食料・農業・農村基本計画（参照 2020.5.15），農林水産省 Web サイト，入手先<https://www.maff.go.jp/j/keikaku/k_aratana/>

小田切徳美, 藤山浩, 石橋良治, 土屋紀子（2015）：『はじまった田園回帰　現場からの報告』，農文協ブックレット，農山漁村文化協会.

荘林幹太郎，岡島正明（2014）：むらづくりのための土地利用調整に関する新たな制度的枠組みの検討，農業農村工学会誌，82(9)，15-19.

徳野貞雄（2015）：『暮らしの視点からの地方再生　地域と生活の社会学』，九州大学出版会，14-16.

梅田安治（1990）：『土地改良の周辺』，農業土木新聞社，227-231.

八木宏典（2017）：総括報告　最前線を担う大規模水田経営の挑戦と課題，大日本農会編著,『地域とともに歩む　大規模水田農業への挑戦　全国 16 の先進経営事例から』，農山漁村文化協会，12-33.

山本公平（2017）：集落営農法人における重層的組織の持続的経営に関する一考察　一般社団法人笠木営農組合の事例を中心に，関西学院大学国際学研究，6 (2)，77-86.

柳村俊介（2017）：第 1 章　農業構造改革と農村社会の再生は両立するのか－「車の両輪」政策と協働型集落活動－，小内純子編,『協働型集落活動の現状と展望』，年報　村落社会研究第 53 集，農山漁村文化協会，35-74.

謝辞

本論文をとりまとめるにあたり，北海道大学大学院農学研究院生物環境工学分野農業土木学研究室の井上京教授と山本忠男講師には，懇切なるご指導と多大なるご支援を賜り，深く感謝申し上げます。また，貴重なご指導，ご助言を賜りました同大学院農学研究院農業経済学分野開発経済学研究室の近藤近藤巧教授，農業経営学研究室の東山寛准教授に深く感謝申し上げます。

本研究を進めるにあたり，長年にわたり多くのご助言と激励をいただきました，北海道大学の梅田安治名誉教授，長澤徹明名誉教授に深く感謝申し上げます。さらに，農山村地域経済研究所の楠本雅弘所長には，集落営農や 2 階建て方式の地域営農システムについてご教示いただくとともに，多くのご助言を賜り，厚くお礼申し上げます。

頸城建工株式会社執行役員の玉井英一氏（元新潟県上越農地事務所長，元関川水系土地改良区事務局長）には，上越市三和区での圃場整備事業に関する多くの情報と資料をご提供いただきました。また，現地調査にも多大なるご協力を賜り，深く感謝申し上げます。現地調査では，多数の農業者の皆様，土地改良区や行政機関，JA など，多くの方々からご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究部門農地基盤工学研究領域の上司・同僚の皆様には，多大なるご助言やご支援をいただき，厚くお礼申し上げます。

付録 A　現地調査結果

A.1　現地調査対象について

A.1.1　調査対象地域

本研究では，研究目的を達成するため，以下に該当する地区や組織を調査対象とした。

タイプ 1　大規模な面整備事業が実施されている地区（実施中・完了を含む）

タイプ 2　集落営農組織が活動している地区

タイプ 3　優れた地域営農支援体制がある地区

調査を実施した地区の一覧を表 A.1.1 に示す。また，各地区の位置を図 A.1.1 に示す。

表 A.1.1　調査対象一覧

地区名	所在地	調査対象	タイプ	調査時点
①上士別地区	北海道士別市	営農組織，国営事業所，士別市	1，2	2015 年 5 月，2016 年 3 月
②大雪土地改良区	北海道旭川市，鷹栖町，比布町ほか	農家, 土地改良区, 北海道開発局，道庁	1，3	2018 年 7 月, 2019 年 6 月，9 月，11 月
③富良野盆地地区	北海道中富良野町，富良野市	営農組織, 土地改良区, 国営事業所，中富良野町	1，2	2015 年 10 月，2018 年 7 月
④中鹿追地区	北海道鹿追町，音更町	農家，国営事業所，鹿追町，音更町，JA	1，2，3	2015 年 11 月
⑤上伊那地域	長野県伊那市，宮田村，飯島町	営農組織, 土地改良区, 伊那市，JA	2，3	2015 年 12 月，2017 年 2 月
⑥頸城北部地区	新潟県上越市柿崎区，吉川区	農家，営農組織，土地改良区，県庁	1，2	215 年 7 月，2016 年 3 月
⑦柿崎土地改良区	新潟県上越市柿崎区	農家，営農組織，土地改良区，上越市	1，2	2015 年 7 月～2020 年
⑧三和区	新潟県上越市三和区	農家, 営農組織, 用水管理組合，土地改良区，県庁	1，3	2016 年 11 月，2018 年 11 月，2019 年 2 月，4 月，9 月
⑨亀岡市	京都府亀岡市	農家，営農組織，国営事業所，亀岡市，普及センター	1，2	2015 年 3 月，12 月
⑩南周防地区	山口県柳井市，田布施町，光市	国営事業所，田布施町	1	2016 年 3 月
⑪橋津地区	大分県宇佐市	営農組織，普及センター	2	2014 年 11 月，2016 年 11 月，2018 年 3 月
⑫九重野地区	大分県竹田市	営農組織, 国営事業所, 竹田市	2	2016 年 11 月

A.1.2　調査対象者の表示方法

調査対象者は公的機関（行政，土地改良区，JA など）を除いて，原則として記号で表記する。地名（市町村名，集落名）については，そのまま表記する（特別な配慮を要する場合を除く）。

本研究で調査対象とした公的機関以外の個人・組織について，表 A.1.2 に分類を示す。

表 A.1.2　調査対象の分類（公的機関以外）

分類		説明
非法人	個人	家族経営の個人農家
	任意組織	法人化していない集落営農組織，機械共同利用組合など
	管理組織	農地の利用権の調整や農業用施設の管理を行う組織
法人	集落営農・農事組合法人	集落をベースとする農事組合法人
	集落営農・株式会社	集落をベースとする株式会社や有限会社
	有志型・農事組合法人	集落とは無関係の数人が集まって設立した農事組合法人
	有志型・株式会社	集落とは無関係の数人が集まって設立した株式会社，有限会社
	個別型・農事組合法人	1 人の個人が設立した農事組合法人
	個別型・株式会社	1 人の個人が設立した株式会社，有限会社
	異業種参入企業	農業以外から農業に参入した企業経営体



○で囲んだ数字は，表 A.1.1 の地区名の前の数字と一致する

図 A.1.1　調査地区位置図

A.1.3　調査地区の基本データ

各調査地区について，基本データとして，農林水産省が公開している集落データを抜粋して掲載する。行政区を対象とする場合は，人口，耕地面積，農家数，土地持ち非農家数，大規模経営体数（30ha 以上），小規模経営体数（1.0ha 未満），30a 区画以上水田率，用排水路の保全活動を行っている集落数を掲載する。また，調査対象が集落の場合は，世帯数，人口（高齢者数と割合を含む），耕地面積，農家数，土地持ち非農家数，大規模経営体数（10ha 以上），小規模経営体数（1.0ha 未満），30a 区画以上水田率を掲載する。これらのデータは，2005 年と 2015 年のものを使用する。

世帯数，人口は国勢調査，30a 以上区画水田率は農業基盤情報基礎調査，それ以外は農林業センサスによるものである。

農林業センサスは属人データであるため，耕地面積に関しては実際の集落内の面積とは一致しないことがある。このため，2005 年の数値と 2015 年の数値に異常な違いがみられることがある。

A.2　上士別地区

A.2.1　調査対象地区の概要

上士別地区は，北海道上川総合振興局管内士別市の東部に位置する士別市上士別町で実施された国営農地再編整備事業地区である。一級河川天塩川の上流部で，天塩川に沿った平坦地に耕地が広がっている。士別市のなかでも良食味米の産地として知られ，水稲作に熱心な農家が多い。士別市上士別町の概要を表 A.2.1 に示す。これによると，総農家数は 60 戸減少しているが，土地持ち非農家数は横ばいである。世帯数が 85 減少していることから，農地を手放した農家の多くが上士別町外に移転したと考えられる。畑面積の増加は，上士別町内の農家が町外に規模拡大したためとみられるが，数字が大きすぎることから異常値の可能性もある。

表 A.2.1　士別市上士別町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
世帯数	411	326	▲ 85　（▲20.7%）
人口	1,146	826	▲ 320　（▲27.9%）
65 歳以上	470	400	▲ 70　（▲14.9%）
（割合）	（41%）	（48%）	
耕地面積	2,559	3,572	1,013　（39.6%）
耕地面積（田）	2,001	1,843	▲ 158　（▲7.9%）
耕地面積（畑）	558	1,729	1,171　（209.9%）
総農家数	169	109	▲ 60　（▲35.5%）
販売農家数	154	99	▲ 55　（▲35.7%）
自給的農家数	15	10	▲ 5　（▲33.3%）
土地持ち非農家数	18	19	1　（5.6%）
大規模経営体数（30ha 以上）	19	20	1　（5.3%）
小規模経営体数（1ha 未満）	6	3	▲ 3　（▲50.0%）
30a 以上区画水田率		100.0%	

出典：農林水産省（2016）

A.2.2　国営事業の概要

士別市では，1990 年代から道営事業により大区画圃場整備が盛んに実施されてきたが，上士別町では事業実施に至らず，未整備水田が残されていた。区画が狭小で作業効率が悪く，土水路のため維持管理作業が農家の大きな負担となっていた。

2000 年代には，農家数の減少とともに農家の規模拡大が進み，整備に対する気運が高まり，国営農地再編整備事業「上士別地区」（以下，「国営上士別地区」）が 2009 年度から着工された。事業の概要を表 A.2.2 に示す。

本地区が国営事業として採択された要因として，①営農組織の設立，②ICT を活用した低コスト農業の実現を目指したことがあげられる。

①に関しては，集落営農が低調な北海道のなかで，営農組織を設立し，4 法人が 800ha 超の農地を担うということが，新しい北海道水田農業のモデルとして注目された。②に関しては，超大区画水田のメリットを最大限に活かすため，GPS を活用した農業機械の自動走行システムを導入している。

国営上士別地区では，入植区画を 8 分割して標準区画としている（260m×130m，3.4ha）。一部に 2 区画を連続させた 6.8ha の超大区画水田も整備されている。

大区画水田の整備により，作業効率の向上が図られた。北海道開発局の調査によると，作業時間の大幅な低減が図られている（松川ら（2014），表 A.2.3）。

表 A.2.2　上士別地区の事業概要

事業地区名	国営農地再編整備事業（中山間地型）　上士別地区
事業主体	国
関係市町村	士別市
工期	2009 年度～2019 年度
受益面積	825ha
事業目的等	水田の大区画化と畑地化を一体的に実施し，効率的な機械化体系の確立と集落営農の担い手を確保し，低コスト農業の実現を図る。
主要工種	農地造成　24ha，区画整理　825ha，道路　17 条　L=9.7km 用水路　3 条　L=3.5km
主要作物	水稲，大豆，小麦，野菜類

出典：北海道開発局旭川開発建設部 Web サイト「管内事業概要」より作成

表 A.2.3　整備前後の作業時間の変化

単位：時間／ha

作業項目	整備前	整備後
田植え	5.2	2.0
収穫	5.6	1.6
水管理	28.8	5.7

出典：松川ら（2014）

A.2.3　士別市農業の特徴

士別市では，天塩川沿いの平坦地とその周辺の丘陵地で農林業が展開されている。主な農産物は，米，麦，馬鈴薯，豆類，てんさいで，このほか，タマネギ，カボチャ，ブロッコリーなどの野菜類が生産されている。また，乳牛，肉牛のほか，豚，鶏なども飼育されている。羊（サフォーク）は，特産品として有名である。

この地域は，水田農業では ICT 活用による農作業の自動化推進，畜産では，コントラクターや TMR 粗飼料生産の導入による分業化を図り，大規模農業経営を地域ぐるみで推進している。

士別市の農業集落は，農事組合がベースとなっている。入植区画により，組合が分けられていた。機械共同利用組合などの集落組織は成立しなかった。地元の人によると，個人主義が強い地域であるため，組織化するよりも個人で規模拡大する農家が多い。

近年は高齢化が進み，労働力不足が深刻化してきているため，作業受託組織が設立された地区もある。農地の権利移動は売買が主流であり，大部分が集落内での農地流動となっている。

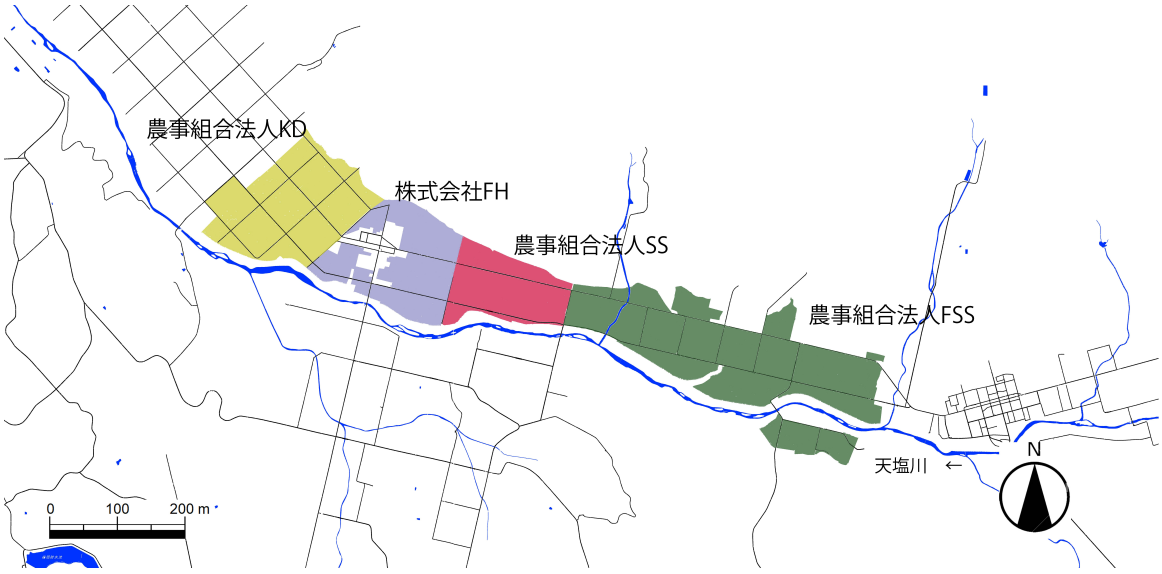
A.2.4　上士別地区の生産組織

国営上士別地区では，整備された農地を 4 法人が担っている。法人の一覧を表 A.2.4 に，法人別の耕作地を図 A.2.1 に示す。

表 A.2.4　上士別地区の農業法人一覧

法人名	農事組合法人 KD	株式会社 FH	農事組合法人 SS	農事組合法人 FSS
設立	2015 年 2 月 12 日	2012 年 3 月 14 日	2016 年 2 月 15 日	2007 年 4 月 4 日
経営規模	231ha	126ha	85ha	121ha
構成員	11 名	5 名	3 名	1 名
作目	水稲　157ha 秋小麦　6ha 大豆　5ha 等	水稲　121ha 秋小麦　2ha かぼちゃ　1ha 等	水稲　79ha 秋小麦　2ha 等	水稲　102ha 春小麦　5ha かぼちゃ　3ha 等
備考	育苗，田植え作業を共同で実施	生産・販売を共同実施，乾燥施設を建設予定（2020 年）	育苗を共同で実施	当初は 6 戸でスタートしたが，現在は家族経営（3 世代）

出典：北海道開発局旭川開発建設部提供資料より作成



北海道開発局旭川開発建設部名寄農業開発事業所提供資料により作成

図 A.2.1　農業法人別耕作地分布図（国営事業地区内）

A.2.5　株式会社 FH の活動状況

株式会社 FH（以下，「FH」）は，2012 年に設立された営農組織である。代表取締役の S 氏は，国営事業推進の中心人物で，国営上士別地区の事業推進期成会会長を務めた。

経営規模は 100ha を超えている。ほぼ全域が国営事業地区であるが国営事業地区外の農地も一部ある。大部分が地区内の組合員から農地を借りているが，一部に会社が取得した農地もある。

各組合員には借地料を支払うとともに，会社としての役員報酬を支払っている。オペレーター型の組織ではなく，全戸が営農に参加している。

作付け品目は，食用米が中心で，今後も食用米を主力とした営農を行う方針である。米価低迷で経営は厳しいが，生産コスト低減により対応する。畑作を小面積で行っており，トマトやトウモロコシなどを作付けしている。市場に出すためには一定以上のロットが必要なため，作付計画の際には，ロットが確保できるようにしている。労働力が足りないときには臨時に雇用している。

後継者の候補はいるものの，学生や市外に居住しているなど，実際に後継者となるかは不明である。

作業受託も一部行っている。市内に穀物業者が法人を設立して経営している農地があるが，機械を所有していないため，その組織から作業を受託している。

国営事業地区内の農地は，すべて営農組織が耕作している。さらに規模拡大するには地区外の農地を耕作することになる。天塩川の対岸に，売却される可能性がある農地が存在するが，やや傾斜があることや，区画が 30〜50a と狭いため，積極的に取得する意向はない。

田植え作業の現場を調査したところ，以下の状況であった。

・田植機は 8 条を使用。自動で走行。田植機には，苗を補給する人 1 名が乗車。
・苗を積んだ軽トラックが移動して，水田の両側で苗を補給する。軽トラックには 2 名乗車。

A.2.6　農事組合法人 SS の活動状況

農事組合法人 SS（以下，「SS」）は，2016 年に設立された。1 集落（農事組合）を単位としている。2016 年時点の集落の農家戸数は 5 戸である。組合代表の M 氏が就農した時点（35 年前）は 20 戸であった。国営事業を契機に集落営農が始まった。これは，国営事業の計画として，上士別地区の整備農地を 4 法人が担うこととしているためである。法人設立は事業実施に伴う義務的なものと受け止められている。

5 戸の農家で春作業を共同で実施するようになったが，1 戸の農家が離脱した。その後，さらに 1 戸の農家が，育苗施設の共同利用は継続するが，共同作業から撤退し，3 戸の農家で法人設立となった。育苗と田植え作業を共同で行い，それ以降の作業は個別農家で実施している。

組織設立当初は，全作業を共同で行うことで集落全戸が合意したが，個人での営農を継続したいという希望が強く，春作業のみが共同化された。国営事業採択時の約束を果たすために，法人を設立し，一部作業を共同化しているのが実態である。

M 氏の経営は，2015 年までは 28ha であったが，集落内の離農跡地を分割取得し，2016 年から 32ha の規模となった。作付け作目は水稲のみで，転作は行っていない。大区画水田と農業機械の自動走行システムの導入で稲作の低コスト化が図られていることと，石が多い土質であるため，転作を行いにくいという事情がある。

大区画化のメリットとして，M 氏は機械作業の効率が良くなったことに加えて，草刈り労力の軽減をあげている。トラクタに草刈り機を取り付けて草刈りを行っている。細い畦畔が存在せず，すべてトラクタが走行可能であるため，人力作業がなくなった。草刈りの機械は，多面的機能支払交付金により購入した。整備前は，夏の草刈りを行うために，他産業に従事している人も 7〜10 日の休みを取って草刈りに対応していた。

この地区は整備事業が行われていなかったため，土水路が多く，管理に手間がかかっていたが，パイプライン化によりその手間も不要となった。

機械の自動走行システムを導入するため，RTK 基地局の整備を士別市が行っている。機械の自動走行は，大区画圃場のメリットを活かすために不可欠なシステムとなっている。超大区画水田では，GPS による自動走行がなければ，代掻き作業は困難である（どこを走行しているかわからなくなる）。技術的には無人走行も可能であるが，許されていない。

大区画化のデメリットは，圃場中央部の状況を把握できないことで，いもち病などが発生していても気づかないことである。モニタリングシステムの必要性を感じている。また，部分的な地

力の差があり，米の品質安定のためには，地力を把握して是正する仕組みが必要である。

M 氏の機械装備はトラクタ 3 台（75ps，50ps，24ps），田植機 8 条 1 台，自脱コンバイン 6 条 1 台である。現在の装備で，40～50ha まで規模拡大が可能であると考えているが，上士別地区内では規模拡大する余地がない。周辺地区では，農地が売却される可能性がある地域も存在するが，区画が 30～50a であるため，取得する対象とは考えていない。

農事組合法人には 30 歳代の構成員もいて，M 氏の子息も数年以内に後継者として就農する見込みである（現在は，三笠市の農業法人に勤務している）。

農家数が減少を続けるなかで，地域の将来に不安を感じている。大規模経営体により農業が継続されたとしても，地域の経済が成り立つのかどうか不安を感じている。

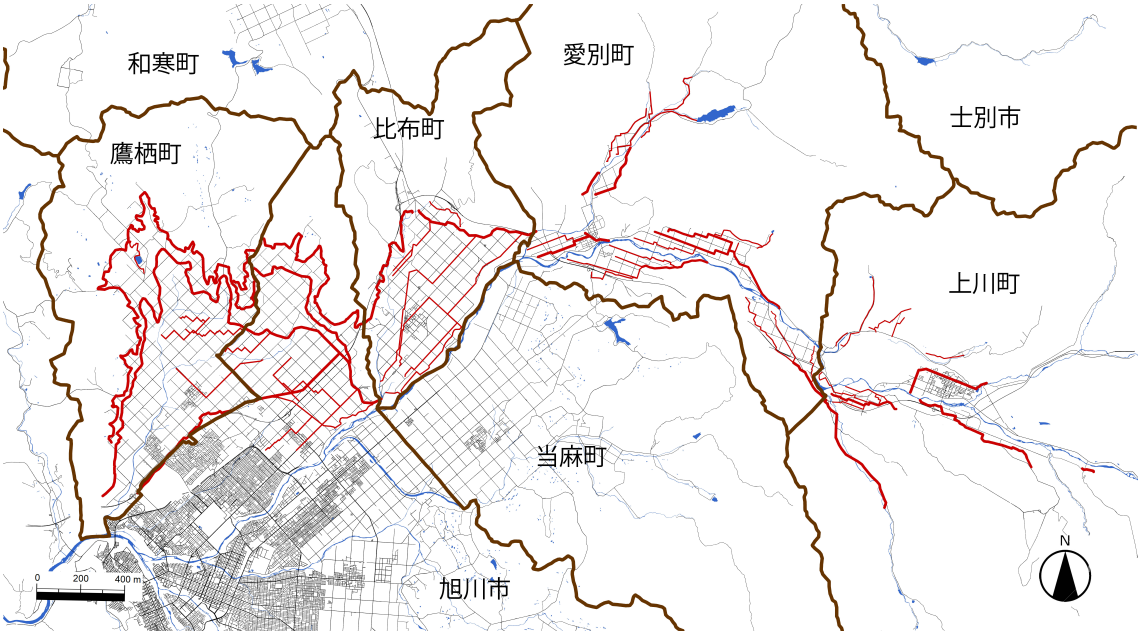
A.3　大雪土地改良区

A.3.1　調査対象の概要

大雪土地改良区は，北海道旭川市に事務所を置く土地改良区で，管轄地域は，旭川市東鷹栖地区，鷹栖町，比布町，愛別町，上川町である。賦課面積は 9,801ha である。合併を繰り返して現在の規模となったが，直近の合併は 2006 年で，旭鷹土地改良区，比布土地改良区，愛別土地改良区，上川土地改良区が合併した（用水系統が同一）。

旭鷹土地改良区時代には，1990 年代前半から地理情報システムを活用した農地情報管理システムを導入し，当時制度化された農地集積を伴う整備事業において，農地集積計画の策定に活用している。また，関係機関との情報の共有化，活用のための活動を行っており，1990 年代末には，人工衛星データ（SPOT）を活用した米の食味マップを作成し，米の品質向上に取り組んでいる。

大雪土地改良区の管理施設は，ダム，大規模調整池，複数の頭首工と幹線用水路，水路トンネルなど多岐にわたる。用水系統ごとに管理費が大きく異なるが，賦課金は受益地全体で一律としている。



出典：大雪土地改良区提供資料より作成　　赤線は幹線用水路および支線用水路

図 A.3.1　大雪土地改良区用水系統図

A.3.2　大雪土地改良区の課題

大雪土地改良区では，農地情報の共同利用を推進してきたが，いくつかの課題がある。情報は，土地改良区のほか，農業委員会，JA，共済組合などと共同で運用している。耕作者の移動については，組合員からの申請のほか，農業委員会の議案書の提供を受けて確認しているが，農業委員会事務局の担当者が異動すると取扱いが変わることがあり，提供を受けられないことがあった。

組織内での情報の取扱いが規則化されていないのが原因である。また，システムに関しても，数年に 1 度は全面更新が必要となり高額の費用を要する（約 3,000 万円）。システムを管理している土地改良区が，関係機関とこれらの費用分担の交渉をしなくてはならない。

市街地に近い農地では，水路の敷地が個人所有となっていることがある。詳しい経緯は不明であるが，これまでは，慣習的に無償で水路として利用されてきた。今後は問題が出てくるおそれがある。実際に起こった事例では，ある農家が水路を埋めて圃場を 1 枚にしたところ，水路だけは他人名義になっており，所有者は水路としての使用は許可したが，それ以外は許可していないと主張し，その土地の売却にも応じなかった。結局は，代替わりして相続者から購入することができた。このような問題が今後も発生するおそれがあるため，早めに整備を行って換地により権利関係を整理しなくてはならない。

圃場整備は，2019 年度時点で国営緊急農地再編整備事業 2 地区（北野地区，愛別地区）を実施しているほか，道営事業で圃場整備を行っている。土地改良区としては，効率的な整備のため，圃場整備の要望が出ている地区の周辺地区に対しても，事業参加の働きかけを行っている。しかし，事業参加に応じないケースが少なくない。比布町の道営事業の地区では幹線用水路から離れた地区で整備要望があり，用水路のパイプライン化のためには上流側の幹線水路に近い地区も併せて整備を行う必要があったが，その地区では整備に応じなかった。そのため，パイプライン化ができなかった。しかし，実際に整備が始まると，隣接地区から整備の要望が伝えられた。ほかにも同様のケースがあり，効率的な事業の実施の上で問題となっている。各地区で，まとめ役となる人がいなくなってきているのが原因と考えられる。

施設の管理にあたっては，灌漑期間中は非常勤職員を雇用している。かつては農家出身の人を雇用していたため，特段の指示をしなくても適切に施設の管理が行われていた。最近は，農家出身の人が少なくなり，細かく指示をしなくては管理ができなくなっている。このため，毎朝管理担当者を集めて，その日の作業指示を行う必要が生じている。

同一水系の土地改良区が合併したが，以前は個別の土地改良区が施設を管理する前提で，幹線用水路が配置されている。それらを 1 つの土地改良区が管理するようになると，用水路を統合した方が，管理の効率化が図られることに気づいた。将来的には，上川盆地全体で，土地改良区を合併して，水利系統の再配置を考えた方がよいかもしれない。

組合員の状況を見ていると，若い農家の技術継承に不安を感じる。稲がまだ水を必要としているにもかかわらず，作業の都合で水を落としてしまうため，米の品質に問題が出てしまう。親から技術を学んでいないように見える。

鷹栖町では，土地改良区合併時の 2006 年から組合員数が 3 分の 2 に減っている。70 歳代の人も多く，ここ数年で大きく減少すると予想される。国営の北野地区内では数年後には離農跡地が 70ha 以上出てくると見込まれる。それを数人の担い手で受けられるかどうかわからない。圃場整備が進んで条件が良くなれば町外から耕作者が入ってくる可能性もある。

鷹栖町では，JA 旭川が GPS 測位の精度を上げるために RTK の基地局を整備した。誤差は 4cm と聞いている。登録料を払えば利用可能である。機械の無人走行では，比布町内で田植機の自動走行が行われている。

用水管理組合は，それぞれで維持管理の共同作業を行っている。複数の組合に関与している耕

作者が増えてきている。作業日程が重ならないようにしているが，出役先が多い人は負担になっているということも聞く。すでに土地改良区内に耕作地をもっていた人が，新たな用水管理組合に耕作地をもつ場合は用水利用のルールを承知しているが，ほかの土地改良区管内から新たに来る人は，用水利用のルールをわかっていない場合があるため，説明する必要が生ずる。鷹栖町の北部にある牧草地は，入作者が利用している。牧草地も用水管理組合の管理対象農地であるため，入作者には共同作業には出役してもらいたいが，水を使っていないために，そのような意識がなく，作業に来てもらえない。水田耕作者でも出役しない人はいる。土地改良区としては，全員が参加しなくては，この仕組みが成り立たなくなるため，参加してもらいたいと思っている。管理組合によっては，出役しない人からは金銭を徴収するケースもあったが，お金を取りに行くのも手間がかかり，長続きしない。土地改良区としても何らかの対処が必要と考えている。

用水需給について，土地改良区内では路線によって用水不足が発生する場所がいくつかある。とくに，普通河川の頭首工から取水している用水路では，末端部では水不足になりやすい。平坦地では，流速が確保できないため，大きな水路をつくっても水の供給が少なくなってしまう。

水争いは今でも起きている。代掻きは，順番を決めて，それを守っていれば問題ないが，入作者があると，用水利用の規則を知らないため，トラブルになる。土地改良区に苦情が来るが対処できない。取水口から近い人から代掻きをすることにして，それにあわせて耕起作業をするようにしてもらえれば良いが，実行されない。開水路は，水の流れる状態がわかるはずで，それにもかかわらず，よそに水が行かないようにして自分が水を使う人もいる。

土地改良区が依頼して管理組合が操作を行う施設がいくつかある。管理組合に頼んでいるが，農家が少なくなってくると，対応できる人も少なくなってきており，今後の体制が課題である。

A.3.3　農家からの聞き取り結果

（1）　鷹栖町の経営体（農事組合法人 H，TY）

鷹栖町は，南側は平坦な水田地帯であるが，北側は傾斜地で区画の小さな水田がみられる。特産品としては，生食用のトマトを原料としたトマトジュースが知られている。鷹栖町の概要を表 A.3.1 に示す。鷹栖町では，販売農家数が大幅に減少（約 40%減）しているが，それに伴って水田面積も 1 割以上減少している。このことから，離農跡地に町外の耕作者が参入していると考えられる。

聞き取りを行ったのは，鷹栖町北部に居住する TY 氏である。TY 氏は農事組合法人 H の経営を行うとともに，個人経営も行っている。農事組合法人 H の経営状況を表 A.3.2 に，TY 氏の経営状況を表 A.3.3 に，耕作地の位置を図 A.3.2 に示す。

鷹栖町では担い手不足のために農地が遊休化する状況がみられるようになった。遊休農地対策のために法人を設立した。最初は 4，5 人いたが，抜けていった人もいる。法人では借地のほか，購入もしている。現在は実質 2 人で経営している。個人経営の部分も法人に移行するために，税理士と相談している。

居住しているところは山際で，近くの農地を購入しても栽培するものがないため，自宅近くの農地の購入は考えていない。購入すると中山間地では，15～16 万円くらい，借地では安いところで 7 千円くらい（いずれも 10a 当たり）である。

個人では水稲，法人では水稲と麦を栽培している。上流部では牧草を栽培している。

農地は分散しているが，自宅から離れたところに 12ha ほどまとまった農地がある。平坦地であるが，どのようにして手に入れたのかよくわからない。祖父の代に手に入れたのだと思う。土地改良区によると，そのエリアは泥炭地で，昔は条件が悪く，近隣の人は取得を見合わせたと考えられる。そのため，今では入作者が多い状況になっている。泥炭地なので，今でも沈下することがあり，砂利を入れることがある。自宅から離れている農地の周囲の人から耕作を頼まれることはない。その周りに担い手がそれなりにいる。

地区という概念は学校区で，町内会はさらに分かれている。学校区単位で公民館があり，公民館単位での行事が行われている。共同作業は，鷹栖町には 5 つの学校区があるため，5 つの管理組織により実施されている。

機械の共同利用組合は昭和 40（1965）年代にあったが，10 年もたたずに解散した。昔は各農家の耕作面積が少なかったが，耕作面積が増えると共同利用がうまくいかなくなった。今では旧 JA 北野の管内で機械共同利用組合が残っており，春作業の耕起作業を共同で行っている。

鷹栖地区の農事組合は 31 ある。土地改良区の管理組合が 23 地区ある。多面的機能支払の組織は 5 地区で設立されている。

農事組合単位での活動はなくなった。JA からの配布物を組合長が配る程度で，今では活動する内容がなくなった。町内会の活動は，年に 5 回程度行われる。地鎮祭や忘年会，秋のお祭りなどを現在でも行っている。

町内会のなかに農家は 4 戸しかない。農事組合は合併して広い範囲になった。農家が集まって話し合うという必要性がなくなってきた。防除作業も町単位で一斉に行うため，地区ごとで決めることではない。JA に提出する書類も個人対応となり，農事組合の代表が集めるということもない。10 年前くらいまでは，集会を開いて配布し，代表者がとりまとめていた。かつては月に 1 回集まっていたが，今はなくなった。JA が合併してから仕組みが変わった。

鷹栖町内には JA 鷹栖と JA 北野があったが，それぞれ別の JA と合併した。合併後は支所が残っているが職員は少なくなった。JA 大雪は JA 東鷹栖と JA 鷹栖が合併して設立された。JA 北野は鷹栖町外の JA と合併して JA 旭川になった。そもそも 1 つの町に 2 つの JA があったというのは，それなりの事情があったとみられる。JA 合併の時にも一緒にならず，別々の JA と合併したのだから，相当な軋轢があったのではないか。現在の鷹栖町になる以前に，鷹栖村と北野村があり，それぞれに JA があったというわけではない。（北野地区は旭川の市街地と近いという立地的なものなのか，あるいは入植した人たちの気質なのか，ほかの地区と比べて独特のものを感じるという意見が，聞き取りの同席者から聞かれた。）

東鷹栖が旭川に合併したのは，昭和 40（1965）年代で，鷹栖町ではその後合併の話が検討されたようだが，合併には至っていない。旭川市のなかでも，遠隔地の西神楽，神居古潭，江丹別などはいろいろと後回しにされている印象がある。鷹栖町は除雪体制が良く，不自由は感じない。旭川市と合併してしまうと，縁辺の方のエリアは最後に除雪となってしまう。鷹栖町は脇道まできれいに除雪してくれるが，旭川市は脇道に入るとひどいことになっている。

圃場整備については，道営事業の北星地区が実施中で，5 年目に入った。かつて，1998 年に道営の圃場整備と中山間事業が実施されたが，そのときに対象となっていない場所が，今回の事業

地区になっている。

自動給水栓は設置していない。10 万円以上かかるため導入できない。大区画にすると用水管理の労力も減る。200 筆もあれば大変だが，それほど多いわけではない。2 日に 1 回見回りをするのが日課なので，水位だけ遠隔操作しても，1 週間圃場に行かなくて済むということにはならない。自動化のためのコストが大きいため，1 農家が取り組むのは無理で，地域でまとまらなくてはならない。

今年（2019 年）初めて圃場整備事業地区で，乾田直播に取り組み，えみまるを作付けした。技術的に難しい面があるため，普及センターと密に相談しながら実施した。収量はまだ精査していないが，悪くないと思う。移植栽培と比べて，苗管理が必要なくなる分は省力化になる。移植栽培と比べて収量が悪くても採算はとれる。これから，耕作面積を増やしても育苗ハウスを増やすのは難しいため，直播を増やすことで対応する。

現在，18ha ほど水稲を作付けしているが，直播や密苗といった技術を組み合わせれば今の体制で 30ha 以上は作付けできる。

法人では，水稲以外に畑作も行っている。トマトも少ないが栽培している。鷹栖町のトマトジュースは，近年縮小傾向にある。もともと，高齢者が小遣い稼ぎでトマトを作っていたが，やめる人が多くなった。水稲と園芸の両方を行っている農家は鷹栖地区では少ないが，北野地区では多い。

草刈りは，刈払機による作業と除草剤を併用している。夏は草刈りが手間の大部分を占める。

鷹栖町では，法人は少なく，減少傾向にある。個別型法人が多いが，高齢化でやめる法人もある。担い手といっても 70 歳の人もいる。認定農家の年齢要件が撤廃されたようだ。そのような人たちが耕作している面積は結構大きい。10 年もすると離農者が続出し，その農地を町内の農家が引き受けきれるかどうか不明である。今のところ，農地を借りてほしいとか買ってほしいという要請はないが，周りを見ると数年後にやめそうな人が結構いる。

ドローンでの農薬散布は，規制によって数人が張り付かなければならないが，1 人が農薬補給するだけでよくなれば，無人ヘリからドローンに移行していくと思う。そうなれば，ドローンを自分で所有しようと思う。

表 A.3.1.　鷹栖町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	7,261	7,018	▲ 243　（▲3.3%）
耕地面積	4,867	4,362	▲ 505　（▲10.4%）
耕地面積（田）	4,105	3,610	▲ 495　（▲12.1%）
耕地面積（畑）	762	752	▲ 10　（▲1.3%）
総農家数	585	401	▲ 184　（▲31.5%）
販売農家数	459	283	▲ 176　（▲38.3%）
自給的農家数	126	118	▲ 8　（▲6.3%）
土地持ち非農家数	161	153	▲ 8　（▲5.0%）
大規模経営体数（30ha 以上）	15	19	4　（26.7%）
小規模経営体数（1ha 未満）	39	24	▲ 15　（▲38.5%）
30a 以上区画水田率		69.4%	
農業集落数	50	49	▲ 1　（▲2.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	0	39	39

出典：農林水産省（2016）

表 A.3.2　調査対象経営体（農事組合法人 H）の経営状況

区分	項目	規格・数量等
経営体情報 （法人経営体）	名称（設立年） 事業内容	農事組合法人 H（1997 年） 農産物生産，飼料生産
経営耕地面積	水田自作地（筆数） 水田借地（筆数） 最も遠い圃場までの移動時間	5ha（13 筆） 20ha（100 筆） 8 分
労働力	通年雇用 臨時雇用	役員　4 人 なし
機械装備	農作業機械 乾燥機等 貯蔵施設	トラクタ　3 台，田植機　1 台，コンバイン　1 台 乾燥機 85 石　3 台，籾すり機　1 台，色選機　1 台
作付品目	水稲	ゆめぴりか　5ha，ほしのゆめ　2ha， ななつぼし　6ha，きらら 397　5ha
生産基盤	1ha 区画以上水田筆数 最大・最小区画 理想的な水田区画	5 筆 最大　1ha，最小　0.2ha 100m×200m
経営目標面積	現況規模 現状で拡大可能な経営規模 目標経営規模	水稲作　18ha 水稲作　25ha 水稲作　30ha
将来構想	構想段階 実行段階	
新技術	検討中 計画中	

表 A.3.3　調査対象経営体（TY）の経営状況

区分	項目	規格・数量等
経営体情報	経営主名	TY
経営耕地面積	水田自作地（筆数） 水田借地（筆数） 最も遠い圃場までの移動時間	16ha（35 筆） 2ha（5 筆） 5 分
労働力	家族労働力 臨時雇用	70 代　1 人，60 代　1 人，40 代　2 人 なし
機械装備	農作業機械 乾燥機等 貯蔵施設	
作付品目	水稲 畑作物	えみまる　3ha
生産基盤	1ha 区画以上水田筆数 最大・最小区画 理想的な水田区画	3 筆 最大　2ha，最小　0.1ha 100m×200m
経営目標面積	現況規模 現状で拡大可能な経営規模 目標経営規模	水稲作　3ha，畑作　6ha 水稲作　6ha，畑作　10ha 水稲作　10ha，畑作　21ha
将来構想	構想段階 実行段階	
新技術	検討中 計画中 導入済み	

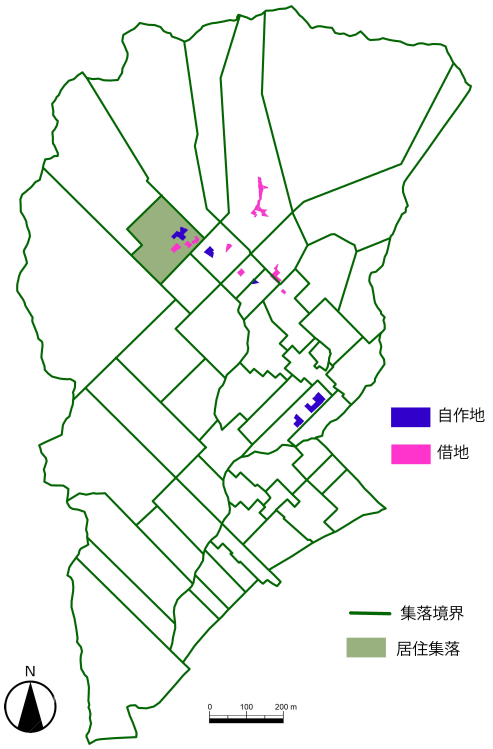


図 A.3.2　農事組合法人 H と TY 氏の耕作地位置図

（2）　鷹栖町の経営体（HH）

HH 氏は，鷹栖町の市街地近くに居住している。HH 氏の経営状況を表 A.3.4 に，耕作地の位置を図 A.3.3 に示す。

HH 氏は個人経営で，今のところ法人化は予定していない。耕作地は，地形的には一部傾斜地があるが大部分は平坦地で，概ねまとまっているため，農地分散の問題はない。

町内会組織は活動が低迷している。かつては忘年会などを開催していたが，最近は秋に役員改選で集まる程度。以前は会食も行ったが，それもなくなった。

整備に関しては昭和 40（1965）年代に，構造改善などによって整備されたが区画は小さい。隣接した地区では，道営の圃場整備事業が実施中で，居住地区では道営の圃場整備事業「日の出地区」が計画中である。これまでに，助成金を活用しながら自己資金で区画を拡大して，大区画にした圃場もある。30a 区画を 5 筆連続して大区画化した。（土地改良区によると，HH 氏の耕作地周辺は，自己資金で大区画化したり，団体営事業で大区画化した圃場が混在している。）

区画形状について，大きいほど作業効率はよいが，春は風が強いため水が偏り，作業をしにくくなることがある。2ha くらいが限度であると感じている。

規模拡大のネックになるのは育苗ハウスで，ハウスを増やさなくても済むようになれば，規模拡大をしやすくなる。

草刈りは刈払機による作業と除草剤を併用している。モーアで刈れるところはほとんどない。

区画が小さく湿田なので，転作は行っていない。高速道路付近の圃場は傾斜地で，山が近いた

め排水不良になっている。このあたりでは，大きい圃場で 10a，小さい圃場は 6a しかない。明渠を掘って排水改良しても採算がとれない。以前は景観作物が転作対象であったが，今は対象ではなくなったため自己保全にしている。

後継者がいるため，規模拡大を考えている。圃場整備が実施されて，区画が大きくなれば作業効率が上がり，規模拡大が可能となる。機械も大型のものを導入している。代掻き作業の機械は，幅 5.7m あり，往復すると幅 10m 分は代掻きができる。以前の機械の幅は 3m であったため，2 倍近い効率アップになる。代掻き作業のときは GPS ガイダンスを使っているため，圃場が大きくなっても対応できる。

ドローンを使った作業の効率化には興味があるが，各メーカーごとに操縦のための資格がバラバラで，機種が違うと異なる資格が必要になってしまい，対応しきれない。無人ヘリは仕様が共通で，違うタイプでも免許の拡張で対応可能である。

用水管理組合の役員は，地区内の農家が務めている。入作者は役員にならない。ゴミの除去や水路の泥あげ，草刈りなどの作業は，入作者も参加している。現在は 3 箇所の組合で作業を行っている。作業を軽減するために，大きな水路には蓋をしてほしい。

表 A.3.4　調査対象経営体（HH）の経営状況

区分	項目	規格・数量等
経営体情報	経営主名	HH
経営耕地面積	水田自作地（筆数） 水田借地（筆数） 園芸 最も遠い圃場までの移動時間	8ha（24 筆） 15ha（34 筆） 0.1ha（1 筆） 15 分
労働力	家族労働力 臨時雇用	3 人（40～60 代） 4 人
機械装備	農作業機械 乾燥機等 貯蔵施設	トラクタ　5 台，田植機　1 台，コンバイン　1 台 乾燥機 65 石　1 台，色彩選別機　1 台
作付品目	水稲 畑作物	ゆめぴりか　5.5ha，ななつぼし　7.3ha， きらら 397　7.8ha 採種　0.1ha
生産基盤	1ha 区画以上水田筆数 最大・最小区画 理想的な水田区画	8 筆 最大　1.9ha，最小　0.2ha 80m×190m
経営目標面積	現況規模 現状で拡大可能な経営規模 目標経営規模	水稲作　21ha，畑作　6ha 水稲作　25ha，畑作　10ha 水稲作　30ha，畑作　21ha
将来構想	構想段階 実行段階	
新技術	関心あり 検討中 計画中	ドローン活用，自動操舵

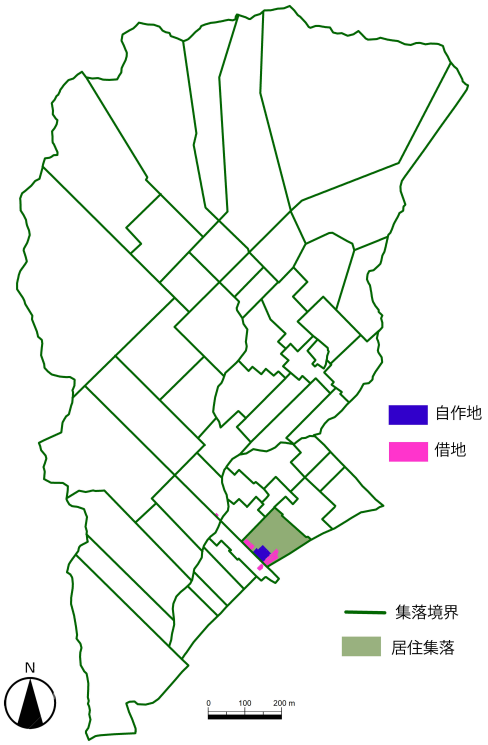


図 A.3.3　農家 HH の耕作地位置図

（3）　比布町の経営体（株式会社 N）

比布町は，南西部に平坦な水田地帯が広がり，北部，東部は丘陵地，山地となっている。水稲作が主体であるが，イチゴの生産が盛んで，町の特産品となっている。

比布町の概要を表 A.3.5 に示す。耕地面積が増加しているのは，比布町内の農家が周辺の市町に耕作地を拡大したためと考えられる。

調査対象としたのは，株式会社 N（以下，「N 社」）の代表取締役 G 氏である。N 社の経営状況を表 A.3.6 に示す。また，N 社の耕作地の位置を図 A.3.4 に示す。G 氏は 31 歳（2019 年 11 月時点）で，24 歳の時に父親が死去し，農業経営を引き継いだ。母と 2 人だけでは農作業が困難となり，若い人を雇うようになった。冬期は除雪作業を請け負う会社に勤務していたが，そのときの同僚をスカウトして働きに来てもらうことにした。その人は農業経験者ではなかった。人を雇用するには福利厚生をしっかりしなくてはならないと考えて，法人化することにした。2015 年に個人経営から法人経営に移行し，N 社を設立した。当初から株式会社とした。G 氏以外に従業員は 4 人いる。除雪作業の会社の同僚を社員として雇用した。冬期間は，N 社と除雪作業を行う会社が契約して，N 社が除雪作業を請け負っている。

G 氏は農業経営を引き継いでから規模拡大を進めてきた。規模拡大方法は，購入と借地の両方である。購入価格は，20 万円，借地料は条件の良いところで 1 万円，条件の悪いところで 8 千円（いずれも 10a 当たり）ほどである。比布町は借地料に対して補助金を出している。5 年間半額を補助してくれるため，借地をした後で購入するケースが多い。購入については，農業委員会

のあっせんでは，近隣の農家が優先となるが，借地の実績があれば購入の際に優先されるため，離れた場所の農地を取得する場合は，借地による実績があれば有利になる。比布町内の農業後継者たちは規模拡大志向の人が多く，農地の需要に対して供給が追いついていない。できるだけ耕作地は 1 箇所に集めたいが，農地を選択できる状況ではない。農地を貸す側は相手を選ぶ傾向が強く，農地の流動性が悪くなっている。

町内の農地の土質は大きく 2 種類に分けられる。それぞれ特徴が異なるため，耕作地を入れ替える場合には，単純に交換することができない。

N 社では従業員がいるため，耕作地が離れていてもあまり支障はない。最も遠い圃場への移動時間は 25 分ほど（機械自走）である。

イチゴの観光農園は，臨時雇用で対応している。派遣会社から来てもらっているが，町内ではなく，旭川市から来ている。比布町内にはシルバー人材の派遣制度があるが，農業経験のあるシルバー人材よりも農業経験のない若い人の方が良いと感じる。しかし，人材確保が難しくなってきている。

個人経営では 30ha くらいが限界で，それ以上拡大したい人は法人経営に移行して規模拡大を進めている。水稲作のみという人は少ない。大豆や麦が穫れればそちらの方が良いかも知れない。2019 年には大豆が 10a 当たり 120kg 穫れて，10a 当たりで 16 万円ほどになった。

イチゴは，60a ほどの作付けで，収益は 400 万円ほど。観光農園なので収穫の手間は必要ない。比布町はイチゴに対する補助が手厚い。宣伝にお金がかかるが，町が宣伝してくれるため，個々の農家は宣伝にお金をかける必要がない。

イチゴ以外に加工用カボチャも栽培している。町内に加工会社が 4，5 社あり，栽培している農家が多い。価格はキロ当たり 70 円ほど。

加工については，業者に依頼してイチゴをジャムに加工してもらい，直売所で販売している。直売所は，ほかの農業後継者 4 人と共同で経営している。冬になると販売するものがなくなってしまうため，直売所の裏に借りている畑で，冬期間にイチゴのハウス栽培を始めた。

圃場の区画については，2ha 区画もあるが，30a 区画のところも多い。小さな区画の圃場は，水田として利用するのを嫌う人が多く，大規模農家は畦を撤去して畑として利用している。

地域の共同作業は，以前から行われており，現在も水路の泥上げ作業が行われている。この管理組合の作業が，今では唯一出役しなくてはならない作業となっている。草刈りは，以前は共同で実施していたが，現在は個人対応の地区が多い。

比布町内の農家は 200 戸ほどあるが，いずれは 40 戸くらいにまで減少すると思う。町内の 2 千 ha の農地を 40 戸くらいの農家で担う日が来ると思っている。

JA 以外に農家の組織はない。任意の作業受託組織はある。転作調整組織はなく，町から示された目標をもとに各自が対応している。昔は，乾燥調整を共同で行う施設があったが，今ではなくなった。

農事組合はほとんど機能していない状態で，町内会の延長線上という感じである。比布町内に 24 の農事組合がある。農家が 2 戸しかないところおある。東西南北の 4 つ（土地改良区の管理組合の範囲）で良いと思う。農家が多い農事組合でも 10 戸くらいしかない。農事組合と町内会は範囲が一致しているが，町内会も合併はしていない。農事組合だけでも合併して欲しい。

農家が務めなくてはならない役職がたくさんあり，役職は減らないのに農家が減っているため，役職を多くこなさなくてはならない。農事組合だけでも組合長と副組合長がいる。

農業法人にはいろいろなタイプがあるが，複数戸の農家が集まって作る法人は，北海道では定着しないのではないか。個別に規模拡大を進めて法人化するというパターンが多いように思える。現在，仲間と一緒に直売所を運営して，仲良くやっているが，農業経営を一緒にするとなると別の問題がある。我々の世代が仲良くやっていても，次の世代が仲良くなるとは限らない。

道外各地に農家の知り合いがいるが，個人経営であっても共同で農作業を行うという話を聞く。北海道でも同様のことが行われていたが，我々の親の若い頃の話で，そのような時代は既に終わり，個人で完結するスタイルが長く続いている。そのため，いざ共同で何かを行うと，それぞれの流儀の違いなどが出てきてうまくいかない。そのあたりが，北海道で有志型の法人が定着しない理由だと思う。

この地域の農家は，販売先を個別に開拓していて，出荷先も単価もバラバラである。JA が強くて価格が安定している十勝とは状況が違っている。米を作っていると自分で売りたくなり，精米や出荷の手間がかかる。なるべく手間が省けるよう，出荷先を業者にして玄米のまま，フレコンバッグで出荷するよにしている。輸出米にも取り組んでいる。輸出用として 50 トン確保していて，契約により輸出する。輸出米は，新規開拓米という位置づけで，加工用米と同じように補助が出る。10a 当たり 65,000 円の補助金が出て，米の価格が 60kg 当たり 10,000 円なので，10a 当たり 600kg 穫れれば，60kg 当たり 16,500 円の米になる。JA に加工米として出荷すると，60kg 当たり 9,500 円になる。補助金が輸出米と同じ額付くが，JA に出荷すると手数料が 60kg 当たり 1,000 円くらいかかる。それを考えると，輸出米の方が，60kg 当たり 1,000〜2,000 円くらい有利となる。輸出米として出荷できる条件は，1 等米の検査を通過することと，電光選別機にかけること，保管条件も決められる。あらかじめ農政事務所から認定を受ける必要があるため，出荷量が決められる。作付け開始前から制度を利用する手続が必要となる。

JA 沖縄にも米を出荷している。自分で販路を開拓するのは面白い。地元の JA に出荷するよりも価格面で有利となり，自分の米がどこで販売されるのかがわかるため，商売しているという実感が得られる。

米は 4 品種栽培しているが，今注目している品種は，えみまる。直播用の，ほしまるという品種を改良したもので，収量が多い。密苗で 10a 当たり 600kg 以上穫れた。単価は安いが，手間をかけずに量が穫れるため，メリットが大きい。食味も悪くない。多くの農家は高い米を作ることに執着しているが，価格が手頃な米の需要も確実にあり，需要に対応するのが農家の役目だと思う。

直播の場合，移植よりも 5 日ほど作業を早く開始する必要があり，雪解けから作業開始までの日数が短い。寒い年は収量が落ちる。年によって安定しないのがデメリットである。

G 氏は，高校卒業後，家業の農業に就業した。若くして経営を引き継ぐことになったが，農業の知識は十分ではなかった。そのときに，普及センターが助けてくれた。とくに若手の普及指導員が支援してくれた。基本を学ぶことができ，その後も支援を受けている。2019 年 11 月には，JGAP（一般財団法人日本 GAP 協会が運用している農業生産工程管理）の認定を取得できた。GAP は，大変な面もあるが，企業として必要な取組みである。

経営を引き継いだときは 15ha ほどであった。経営継承後，規模拡大を続けてきた。2019 年には，乾燥貯蔵施設を整備した。乾燥機の能力は，1 日当たり 3ha 分の籾を乾燥できる。

草刈りはほとんどモーアで行っている。圧倒的に作業量が減った。以前は刈払機や手押し式の草刈機を使っていた。モーアは上方向にも傾斜でき，法面の下からでも刈れる。

大区画になって，困ることはほとんどない。風が強いと水が偏ってしまうことがあるが，それも含めて，大区画のメリットの方が大きい。3ha 区画と 30a 区画 10 筆を比較してみると，30a 区画では取水口が 10 箇所だが，3ha 区画では 3〜4 箇所くらいで作業が楽である。水のたまり方を比べると，区画が大きいからたまるのが遅いということはない。むしろ 3ha 区画の方が早く水がたまると感じられる。

水管理は手動で行っている。スマートフォンで水位を監視できる装置は入れたが，手動なので水管理のために圃場へ行かなくてはならない。

刈り取り作業については，大区画圃場では周囲が農道なので，どこでも籾を排出できる。ダンプトラックを 1 台配置して運転手が籾の排出場所にダンプトラックを移動させる。最初は外側を大きく 2 周ほど回って，その後内側を刈り取る。籾を排出する場所は，とくに制約は無いが，地盤の悪い場所は避けたい。コンバインは道路に上がらずに籾をダンプトラックに移す。コンバインは 7 条刈りを使用している。6 条と比べて高価であるが，使ってみると効率が良い。かなり大型であるが，農道に上がっての旋回はしない。

以下は，聞き取り調査に同席した大雪土地改良区職員からの補足説明である。

比布町内では，1996 年に圃場整備を行って以来，圃場整備が行われていないため，大区画になっていない圃場がある。問題だと思うのは，道路側溝が整備されていないため，土水路が多く，維持管理に手間がかかっている。圃場整備と併せて改善する必要がある。その際には，部分的に事業を行っていたのでは改善できないため，地域全体のビジョンをもって事業を実施する必要がある。

土地改良区では，地区ごとに管理組合を作ってもらい，管理作業をお願いしてきた経緯があり，それが現在でも続いている。しかし，次第に人手が少なくなってきている。管理作業は基本的に農家のみで行い，土地改良区は事故に備えて保険をかけている。多面的機能支払交付金制度による活動で，非農家が参加するときには，協議会が保険をかけて，参加者に日当を支払っている。

管理組合は，水系単位であるが，農事組合が基本単位となっている。比布町では 4 つの組合に分かれているが，多面的機能支払交付金の組織の単位も土地改良区の管理組合と同じ範囲になっていた。現在では多面的機能支払交付金の活動組織は 1 つに合併した。

以前は，それぞれの市町にも乾燥調製を行うための共同施設があった。いくつかの農事組合が合同で整備した。今では，愛別町と鷹栖町（北野地区）の一部で残っている程度で，ほかは解散してしまった。

農事組合は JA 主導で作られたものなので，JA が統合を推進しても良いと思う。

大雪土地改良区管内でも，個別型法人が多い。複数農家が共同で法人化したものもあったが，１，２年で分裂してしまう。もっと大きな，地域単位の法人として，農家の子弟にこだわらずに経営継承させるようにした方が良いのではないかと思う。

管内で有志型の法人として成立している例は，愛別町の法人で，設立後 30 年以上経過してい

る。かつてはキノコ栽培に取り組んでいたが，あまりうまくいかなくなり，水稲作を中心とする組織を立ち上げた。順調に経営していたが，今直面している問題は高齢化である。組合長が息子に継がせたとしても，構成員も高齢化しており，新しい人の確保が課題である。

えみまるについては，鷹栖の農家にも乾田直播を試してもらっている。今年は 10a 当たり 540kg 弱の収量があった。農家が自ら販売する場合は，低価格でも採算がとれる。しかし，JA は高く売ることで手数料が得られるという考えなので，農家にも価格の高い米を奨励する。そのような発想を変えていかないと，需要に応えることはできないと思う。とくに大規模農家にとっては，多様な販売ルートをもつことが大切だと思う。

ターン農道について，かつては採用していた。圃場の縁辺部を荒らすことがなく作業をできるのがメリットであったが，トラクタはそれでも良いが，田植機は農道に上がるのが苦になって，結局内側で旋回するため，あまりメリットがない。最近は，ターン農道を整備するよりも周囲を農道にした方が草刈りの効率も良く，若い人はそちらを好むようになっている。

比布ではターン農道を採用していないが，鷹栖町では，重粘土のところで，機械が埋まるのを避ける目的で，どこからでも農道に上がれるようにするため，ターン農道の要望がある場合に採用している。

ターン農道でなくても 4 辺を農道にすることで，水張り面積は 6%ほど減るため，水張り面積を減らす目的でターン農道を採用するよりもメリットが大きい。

比布中央第 2 地区はパイプラインではない。上流側が整備をしなかったので，下流側の地区がパイプラインにできなかった。

土地改良区では，クボタの製品を使っており，クボタと提携して，ワタラス（農研機構がクボタと共同開発した遠隔操作によるバルブ開閉装置）を開水路の給水装置に設置しようとしている。水路の形状などが多様であるため，これから試験的に導入していく。比布町でも試してみたい。すでに東川町で使われているが，給水と排水の両方に設置している。そうなると，農家がまったく圃場に行かなくなるのではないかと心配している。とくに若い人が作物を見なくなるのを危惧している。そうなると栽培技術の低下に繋がってしまう。取水側を自動化できるようにするのは良いと思うが，せめて排水側は自分で操作するようにした方が良いと思い，そのように提案している。

最近離農した人の多くは，作業がきつくていやだと言う。田植え時期など人手が足りなくて，働いてくれる人を確保したい農家は多いが，離農した人はもう農作業はいやだと言っており，労働力として期待できない。

以下は，聞き取りに同席した，北海道上川総合振興局職員による補足説明である。

北海道内で，有志型の法人が成功しているのは南幌町で，昭和の終わり頃に JA が主導して，地域の有力者たちが設立に協力したものである。

現在，比布町で大区画圃場整備を実施中である。最大の区画は，長辺が 270m，短辺が 150m の 4ha 区画である。道営の比布中央第 2 地区で施工している。

ターン農道については，水張り面積を調整するために採用している地区もある。

表 A.3.5　比布町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	4,340	3,777	▲ 563　（▲13.0%）
耕地面積	2,477	2,570	93　（3.8%）
耕地面積（田）	2,327	2,340	13　（0.6%）
耕地面積（畑）	149	229	80　（53.7%）
総農家数	437	327	▲ 110　（▲25.2%）
販売農家数	381	270	▲ 111　（▲29.1%）
自給的農家数	56	57	1　（1.8%）
土地持ち非農家数	33	101	68　（206.1%）
大規模経営体数（30ha 以上）	4	15	11　（275.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	29	29	0　（0.0%）
30a 以上区画水田率		71.0%	
農業集落数	26	25	▲ 1　（▲3.8%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	0	25	25

出典：農林水産省（2016）

表 A.3.6　調査対象経営体（株式会社 N）の経営状況

区分	項目	規格・数量等
経営体情報	名称（設立年）	株式会社 N（2015 年）
	事業内容	農産物生産，観光農園，農産物直売所（共同）
経営耕地面積	水田自作地（筆数）	40ha（50 筆）
	水田借地（筆数）	35ha（50 筆）
	最も遠い圃場までの移動時間	25 分
労働力	通年雇用	役員　1 人，従業員　4 人
	臨時雇用	田植え作業　10 人
機械装備	農作業機械	トラクタ　9 台，田植機　2 台，コンバイン　1 台
	乾燥機等	100 石　4 台，電光選別機　2 台，
	貯蔵施設	乾燥貯蔵施設　479 ㎡
作付品目	水稲	ゆめぴりか　20ha，ななつぼし 20ha， きらら 397　10ha
	畑作物	カボチャ　0.8ha，イチゴ　0.6ha， ブロッコリー　3.6ha その他　2.0ha（大豆，麦，ソバ）
生産基盤	1ha 区画以上水田筆数	20 筆
	最大・最小区画	最大　4.3ha，最小　0.2ha
	理想的な水田区画	100m×200m
経営目標面積	現況規模	水稲作　50ha，畑作　20ha，園芸作　4ha
	現状で拡大可能な経営規模	水稲作　60ha，畑作　20ha，園芸作　4ha
	目標経営規模	水稲作　100ha，畑作　20ha，園芸作　5ha
将来構想	構想段階	道外への米の販路拡大
	実行段階	イチゴの加工品製造
新技術	検討中	ドローンによる防除
	計画中	水田の水位センサー
	導入済み	密苗移植

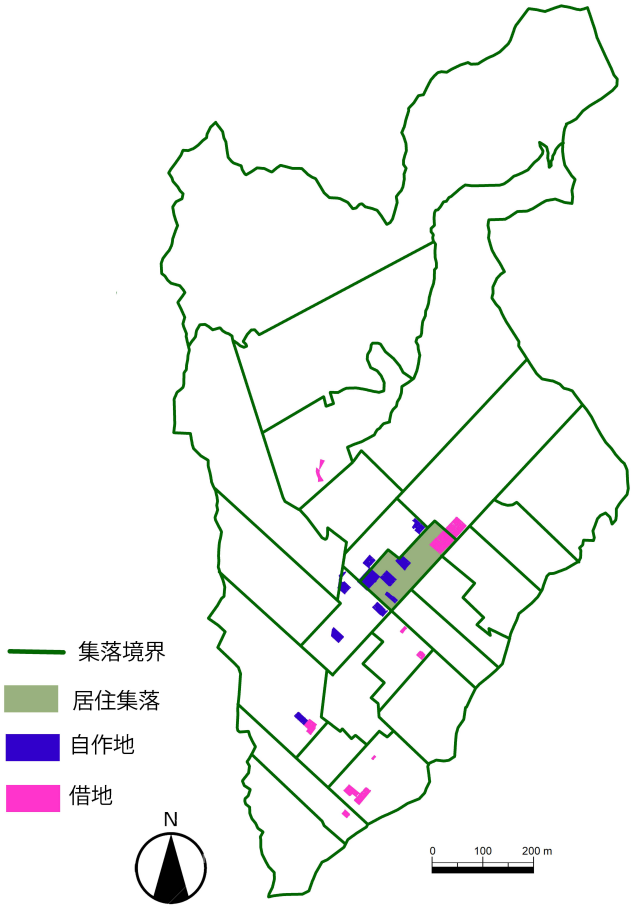


図 A.3.4　N 社の耕作地位置図

A.4　富良野盆地地区

A.4.1　調査対象地区の概要

富良野盆地は，北海道の中央部に位置し，北は上富良野町，中央部は中富良野町，南は富良野市にまたがる地域である。かつて富良野盆地は湿地帯で泥炭が堆積している。このため，開拓にあたっては排水整備と客土が不可欠で，富良野盆地全域を農地として利用するまで長期間を要した。国土地理院の地形図によると，昭和 29（1954）年時点では，盆地内の広範囲に湿地がみられるが，昭和 33（1958）年時点では，湿地が消滅している。このことから，富良野盆地全域が農地利用できるようになったのは，昭和 30（1955）年頃と考えられる。

排水整備と客土により泥炭地が農地として利用可能となったことと併せて，国営かんがい排水事業により農業用水が確保されたことから，富良野盆地は水田地帯に変貌を遂げた。その後，水田以外に，馬鈴薯，タマネギなどの畑作物やメロンやトマトなどの作付が増加し，多様な作目がみられるようになっている。

国営農地再編整備事業（後述）の受益地の大部分を占める中富良野町の概況を表 A.4.1 に示す。2005 年から 2015 年にかけて畑の面積が増加しているが，国営農地再編整備事業による水田から畑地に転換した面積（約 270ha）よりも多いことから，町外に規模拡大している経営体が存在すると考えられる。

表 A.4.1　中富良野町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	5,707	5,069	▲ 638　（▲11.2%）
耕地面積	4,484	4,850	366　（8.2%）
耕地面積（田）	3,180	3,120	▲ 60　（▲1.9%）
耕地面積（畑）	1,300	1,726	426　（32.8%）
総農家数	507	329	▲ 178　（▲35.1%）
販売農家数	495	324	▲ 171　（▲34.5%）
自給的農家数	12	5	▲ 7　（▲58.3%）
土地持ち非農家数	20	11	▲ 9　（▲45.0%）
大規模経営体数（30ha 以上）	13	29	16　（123.1%）
小規模経営体数（1ha 未満）	15	12	▲ 3　（▲20.0%）
30a 以上区画水田率		99.9%	
農業集落数	44	44	0　（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	1	40	39　（3900.0%）

出典：農林水産省（2016）

A.4.2　国営農地再編整備事業の実施状況

国営農地再編整備事業「富良野盆地地区」（以下，「国営富良野盆地地区」）の概要を表 A.4.2 に，事業の受益地を図 A.4.1 に示す。

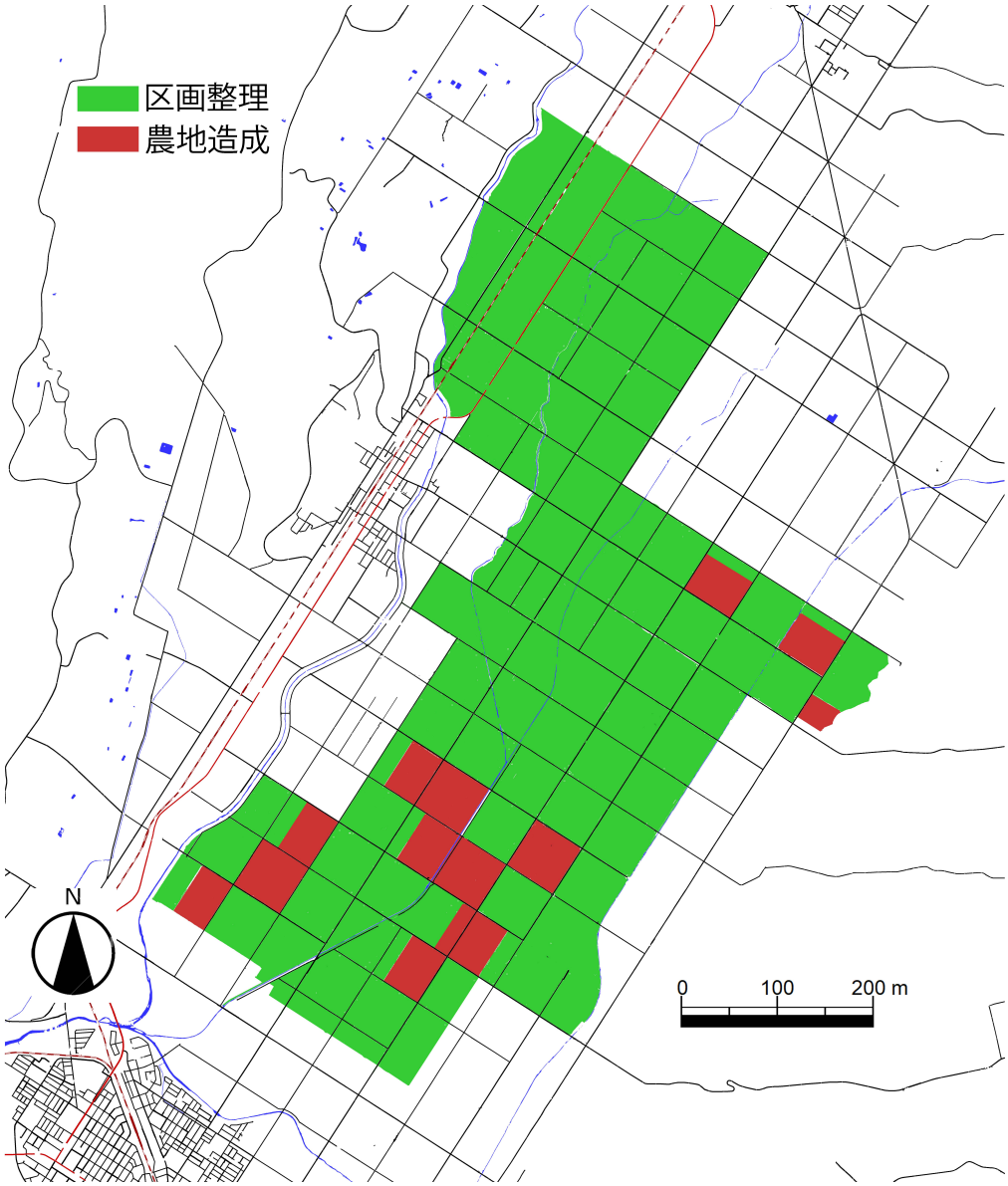
本地区では，圃場区画が狭小であること，土壌条件（泥炭地）に起因する農地の沈下と排水不良が発生し，効率的な農業生産に支障が生じていた。このため，圃場の大区画化，灌漑排水システムの高度化（地下灌漑，地下水制御）の導入を行っている。地目転換による畑地造成も実施しているが，水田と同様の地下灌漑，地下水制御システムが整備されている。

これらの整備により，作業効率の向上，農産物の品質向上が図られている。

表 A.4.2　富良野盆地地区の事業概要

事業地区名	国営農地再編整備事業（中山間地型）　富良野盆地地区
事業主体	国
関係市町村	中富良野町，富良野市
工期	2008 年度～2020 年度
受益面積	1,943ha
事業目的等	稲作畑作の複合経営による低コスト農業を目指し，小規模個別経営から大規模集落営農組織への移行によって複合経営の確立を図るため，大区画化と畑地化を一体的に実施する。
主要工種	農地造成　274ha，区画整理　1,943ha，道路　1 条　L=2.8km，用水路　1 条　L=0.8km，排水路　4 条　L=3.1km
主要作物	水稲，タマネギ，大豆，ニンジン　など

出典：北海道開発局旭川開発建設部 Web サイト「管内事業概要」より作成



出典：北海道開発局旭川開発建設部資料より作成

図 A.4.1　国営農地再編整備事業「富良野盆地地区」受益地

A.4.3　中富良野町の農業情勢と農地流動状況

国営富良野盆地地区では，受益地の大部分を中富良野町が占めている。中富良野町の耕地面積は，水田 3,193ha，畑地 1,177ha，樹園地 5ha で，戸当たり平均面積は 12.0ha である（中富良野町産業建設課（2015））。水田は主に富良野盆地内，畑地と樹園地は盆地周辺の丘陵地に立地している。総農家数は，348 戸で，規模別では 10ha 未満が 161 戸と 46%を占めている。農家数には，農林業センサス（表 4.1）との違いがあるが，調査時点に起因するものとみられる。

中富良野町の主要作物の作付面積（2014 年）を表 A.4.3 に示す。近年はタマネギが収益の柱となっており，経営の中心と位置づける農家が多い。

表 A.4.3　中富良野町作付状況

作物区分	作付面積	（うち転作面積）
水稲	1,254	
麦類	859	（467）
大豆	58	（56）
小豆	37	（6）
馬鈴薯（食用・加工用）	11	（24）
ニンジン	75	（35）
タマネギ	743	（709）
てんさい	138	（15）
食用スイートコーン	122	（101）
メロン	54	（41）

単位：ha
出典：中富良野町農業要覧'14

農地の所有権や利用権の移動に関しては，2014 年には，売買による移動が約 130ha（39 件），貸借による移動が約 140ha（28 件）であった（農地法第 3 条と農業経営基盤強化促進法によるあっせんの合計）（中富良野町農業委員会（2015））。あっせんによる農地の売買価格の平均値は，田で約 31 万円，畑で約 12 万円（いずれも 10a 当たり）である。売却や賃貸を希望する農地はすべて引き受け手があり，買い手や借り手がいないために遊休化する農地は存在しない。町内全体でも耕作放棄地面積は 0 である。

A.4.4　中富良野町の集落営農組織

中富良野町の集落営農組織設立の取組みは，中富良野町農業センターが中心となって推進してきた。集落営農組織設立の背景として，2004 年度に，水田農業構造改革対策実施要綱が策定され，2007 年度に品目横断的経営安定対策（後に水田・畑作経営所得安定対策，以下「安定対策」）が実施されるに至った農政の動きが大きく影響している。安定対策の対象とされたのは，北海道では認定農業者 10ha 以上，集落営農 20ha 以上の経営体であった。2003 年に，中富良野町農業センターが町内の水田経営面積を調査した結果，平均 6.5ha であったことから，安定対策の要件に該当しない農家が多数存在することが判明したため，担い手の育成と集落営農組織の設立を図ることとなった。

このため，中富良野町農業センターでは各集落に働きかけを行い，その結果，2004 年に

36 の集落営農組織が設立された（中富良野町農業センター（2015））。

吉岡ら（2013）は，中富良野町の集落営農組織を，組織の形成過程から次の 3 タイプに分類している。

「①重層型・・・既存の機械利用組織と連携しながら別途集落営農組織を形成」,「②移行型・・・機械利用組織の基盤を活かし，機械利用組織を新たに集落営農組織として再設立」,「③新規型・・・組織基盤をもたずに新たに設立」

中富良野町では，安定対策の担い手要件を多くの経営体が達成するために，集落営農組織の設立を急務として取り組んでいたが，2007 年に安定対策の担い手要件が緩和された。すなわち,「経営規模緩和特例基準」が設定され，この基準によると，中富良野町での担い手の要件は，認定農業者で 6.4ha，集落営農で 10ha となった。一方，農家戸数の減少により，戸当たり経営面積は増加していた。このため，集落営農組織は担い手要件をクリアするという意味を失い，組織の解散が進み，減少の一途をたどっている。吉岡ら（2013）は，中富良野町の集落営農数減少について，安定対策での担い手要件緩和のほかに,「構成員間の面積格差の拡大による農家間の不公平感の高まり」,「構成員間の年齢差による意見のすれ違いが増加したこと」を指摘している。

このような経緯により 2019 年時点では，中富良野町の集落営農組織数は 0 となっている（農林水産省の集落営農実態調査による）。2018 年度に中富良野町営農組合連合協議会に加入している営農組織は 21 あり（中富良野町農業農業要覧'18),「重層型」や「移行型」の組織が，解散後に元の機械共同利用組合などに戻った，あるいは「新規型」の組織が機械共同利用組合などに変わったと推察される。すなわち，中富良野町では，統計上の集落営農組織数は 0 となったが, 集落を基盤とした機械共同利用組合などの組織は活動を継続している。

A.4.5　関係機関による農業支援

中富良野町の農業を支援する仕組みとしては，中富良野町農業センターがある。地域農業を支援するための組織として設立され，中富良野町で集落営農組織が短期間に設立されたのはこの組織の活動によるところが大きい。中富良野町農業センターは，JA ふらの中富良野支所内に事務所が置かれており，JA との密接な連携のもとで活動を行っている。

JA ふらのでは，子会社として株式会社アグリプランを設立し，農作業の支援を行っている。この会社では, 農作業受託（主に畑作物）や機械のリースにより営農支援を行っている。

A.4.6　SS 営農組合の活動状況（2015 年 10 月時点）

SS 営農組合は，富良野盆地西部の渋毛牛地区にある営農組合で，町内の集落営農組織の 1 つである。機械の共同利用を主体とする任意組織で，組合員数は 8 戸である。組合員の合計経営面積は約 110ha である。集落外に農地を保有している農家もあり，町内のほぼ全域に耕作地がある。組合長の S 氏から聞き取りを行った。

設立経緯は，1980 年頃に地域で機械共同利用組合ができたことであるが，タマネギの植え付け作業時には機械が不足して，作業に支障が生じていた。このため，より小面積の範囲で機械共同利用組合を設立することになり，組合が分割された。2004 年頃から町が集落営

農組織設立に動き，安定対策の担い手要件を満たすために集落営農組織に移行した。集落の一部に担い手要件を満たさない小規模農家が存在していたためである。

SS 営農組合では，機械の共同利用のほか，作業受託や乾燥作業も行っている。作業機械は多種類保有している。機械利用や作業については，組合員と組合員外でそれぞれ料金を設定している。受託は，麦 20ha，大豆 32ha，水稲 10ha 程度である。

組合での機械購入は，ある程度利用戸数が多いものを対象にしている。それ以外の機械は，個別農家が株式会社アグリプランからリースしている。SS 営農組合の場合，営農組織間での機械のリースは行っていない。

組合員のなかには高齢の女性が 1 人という農家もあるが，営農を継続している。一方，1 年後に離農を予定している組合員も存在する。

SS 営農組合では，法人化を検討したものの断念し，任意組織のままで継続することとしている。法人化を断念した理由の 1 点目は，土地に対する投資額が組合員によって大きく異なることにより，地代の設定ができなかったことである。昭和 50（1975）年代には農地が高額で取引され，10a 当たり約 150 万円であった。現在は約 30 万円で，土地の取得時点によって農家の投資額に大きな隔たりがある。このため，一律の地代設定を合意できず，組織を法人化して農地の利用権設定を行うことを断念した。2 点目としては，現在の任意組織が保有する設備や機械などの資産額が大きく，2014 年の貸借対照表によると，施設や機械類の資産額は約 5 千万円（SS 営農組合第 40 回定期総会資料より）であるため，法人化のために一度任意組織を解散し，資産を個人保有にすると多額の納税が必要となることである。なお，2018 年度の中富良野町農業要覧によると，SS 組合は株式会社となっており，調査後に法人化が実現したことが確認された。

SS 営農組合では国営農地再編整備事業地区内にも組合員の農地がある。水田区画に対しては，1.2～1.5ha 程度が適正規模と評価している。区画が大きいと，泥炭地という土壌条件から均平を維持するのが難しいことが理由の 1 つである。このため，レーザーレベラ（約 600 万円）を購入して対処している。

組合員のうち経営面積が 20ha を超えているのは 3 名で，組合長の S 氏が 33ha の経営規模となっている。規模拡大に関して S 氏は，水田面積の拡大は可能であるが，畑作の拡大については労働力の面から困難であると考えている。

表 A.4.4　SS 営農組合の主な機械装備

種類	台数
トラクタ	7
トラクタ（クローラ型）	3
自脱コンバイン	1
普通コンバイン	3
田植機	2
レーザーレベラ	1
乾燥機	3

出典：SS 営農組合提供資料より作成

A.4.7　U6 営農組合の活動状況（2015 年 10 月時点）

U6 営農組合は，富良野盆地南部の集落で活動している営農組合である。この地区は，富良野盆地内でも最後まで湿地が残っていた場所で，過去に排水整備や客土などの事業が繰り返し行われた。U6 営農組合の組合長である K 氏から聞き取りを行った。

町の主導により，この地区でも集落営農組織が設立された。従来は，一部の農作業（播種と収穫）を共同で行うなど，集落組織による営農の基盤は存在していた。集落営農組織設立時には，任意組織としてスタートした。将来法人化を目指す組織として設立されたことから，すでに法人経営体となっていた農家は集落営農には加わっていない。また，ハウストマト栽培を専門に行っている農家も集落営農に参加していない。これらの農家を除いて，4 戸の農家で集落営農組織を構成している。組合員の合計経営面積は約 60ha である。

組織設立時に，補助金を利用して乾燥施設を導入した。共同で行う農作業では，普通コンバインを隣接する集落営農組織から借りて作業を行っていた。しかしながら，U6 営農組合では，安定対策で担い手と認められる集落営農（A.4.4）参照）の条件を維持し続けることは難しいと考えている。組合長の K 氏は「北海道に集落営農はなじまない」と表現したが，「経営は個人，機械利用や作業は共同」という意識が強いことが理由である。このため集落営農組織を解散する意向を示している。安定対策の担い手要件が緩和された後も集落営農を存続させてきた理由は，組織設立時に導入した乾燥施設の償還があるためで，償還が終了する 2015 年度に集落営農組織を解散する予定である。また，これまでほかの組織からリースしていた普通コンバインを 2016 年度に集落で導入することから，乾燥施設と普通コンバインを共同利用する組織として新たな営農組合を設立することとしている。新しい組合には集落内の法人経営体も参加する。

営農組合で対応するのは，米・麦・大豆であるが，これらは主な収益源ではなく，タマネギが収益源となっている。タマネギに関しては個々の農家が作業を個別に行っている。麦とタマネギは作業時期が重ならないため，このような対応が可能となっている。

土地利用に関しては，米・麦・大豆であれば田畑輪換ができるが，タマネギと水田で輪換するとうまくいかないため，タマネギ作付け地を固定している。タマネギは連作障害が起こりにくいため，多くの農家がタマネギ作付け地を固定している。国営農地再編整備事業では地目転換による畑地造成を行っているが，タマネギ作を念頭に地目転換を行う農家が多い。ほかの国営農地再編整備事業地区では，畑地造成は事業要件の最低限（5ha）に近い面積であるのに対して，国営富良野盆地地区では 274ha と際だって大きな面積となっていることが特徴的である。水稲作よりもタマネギ作を重視する農家が多いことがうかがえる。

A.4.8　土地利用上の課題

富良野盆地には広く泥炭が分布しているが，その性状は泥炭のタイプによって異なる。また，盆地内には筋状に火山泥流が入っており，土壌の性状が一様ではない（富良野盆地地区土壌分布図（北海道開発局内部資料）より）。大区画化された圃場が排水の整備に伴い沈下を生ずることが予想される。本来であれば土壌の質を考慮した土地利用を行うことが理想的であるが，大区画圃場としての利用を優先しているため，沈下の問題が発生するおそれが

ある。とくに，従来水田として利用されていた圃場が，畑地化された場合には，以前沈下の履歴を受けていなかった泥炭層が地下水位の低下とともに沈下することが予想される（梅田ら（1992））。

A.4.9　富良野土地改良区調査結果（2018 年 6 月時点）

（1）　農地集積について

土地改良区管内で，40ha 以上の経営体は 6 で，20ha 以上の経営体は 62 で全体の 1 割程度しかない。最大規模は 86ha（富良野土地改良区の賦課面積）で，個別型の法人（株式会社）である。65 歳以上の人も認定農業者の申請をしており，なかなかやめない。それぞれが担い手として位置づけられているため，農地集積率は上がりにくい（離農した担い手から別の担い手に農地の利用権が移動しても集積率は変わらない）。国営富良野盆地地区内には入作者もいる。空知川上流土地改良区管内の下五区，中五区（いずれも富良野市）から来ている。

（2）　組合員情報について

耕作者情報を他機関と共有することは行っていない。農業委員会の議案書を入手して耕作者の移動を把握するようにしているが，中富良野町は提供してくれるが，富良野市と上富良野町は提供してもらえない。土地改良法では，地権者を組合員とする場合，農業委員会の承認が必要だが，農業委員会はあまりそのことを認識していないのではないか。

（3）　水管理について

以前は国営富良野盆地地区内で水争いがあったが，パイプライン化されてなくなった。パイプライン化される前は，排水路には常に水が流れていた。強い雨が降ると排水路があふれるため，用水を止める作業が必要であった。パイプライン化後は，排水路に水が流れていない状況になった。用水の無駄遣いがなくなり，雨が降っても慌てて用水を止める作業をしなくて済むようになった。

国営富良野盆地地区の事業実施によって，用水系統が変更され，それに伴って用水管理組合も再編成された。各組合で共同作業を行っている。複数の用水系統で耕作を行っている場合は，すべての組合の共同作業に出役しなくてはならない。開水路の時は，一斉に用水を止めて，草刈り作業をお行ったが，パイプライン化されてからは，排水路に水が流れていない状態となり，一斉に作業を行う必然性がなくなった。各自の都合に合わせて作業ができるようになった。

（4）　造成畑の賦課金について

国営農地再編整備事業により，水田から地目転換した畑の賦課金について，組合員からは水田よりも減額することが期待されていたが，水田と同額とすることで決着した。

A.5　中鹿追地区

A.5.1　調査対象地区の概要

中鹿追地区は，北海道十勝平野の北西部に位置する鹿追町と音更町で実施された国営農地再編整備事業地区である。畑作と酪農の大規模経営を特徴とする地区である。地形は，ほぼ平坦であるが，緩い傾斜を伴う農地もみられる。畑作と酪農が混在しているが，複合経営ではなく，畑作と酪農に分化している。

中鹿追地区の大部分を占める鹿追町の概要を表 A.5.1 に示す。

表 A.5.1　鹿追町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	5,876	5,542	▲ 334　（▲5.7%）
耕地面積（ha）	12,222	12,153	▲ 69　（▲0.6%）
耕地面積（田）	0	0	0
耕地面積（畑）	12,221	12,153	▲ 68　（▲0.6%）
総農家数	277	213	▲ 64　（▲23.1%）
販売農家数	277	211	▲ 66　（▲23.8%）
自給的農家数	0	2	2
土地持ち非農家数	45	55	10　（22.2%）
大規模経営体数（30ha 以上）	188	175	▲ 13　（▲6.9%）
小規模経営体数（1ha 未満）	2	2	0　（0.0%）
農業集落数	72	72	0　（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	0	2	2

出典：農林水産省（2016）

A.5.2　国営農地再編整備事業の実施状況

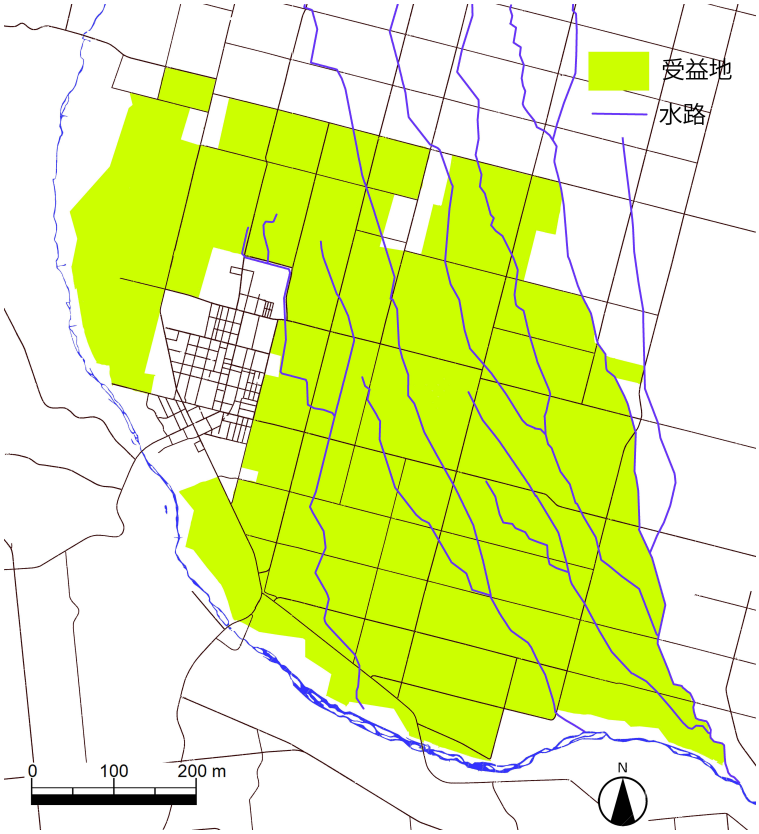
国営農地再編整備事業「中鹿追地区」（以下,「国営中鹿追地区」）の事業概要を表 A.5.2 に，事業の受益地を図 A.5.1 に示す。

この地域では，大規模畑作と酪農経営が行われているが，圃場の区画が不整形（水路が圃場内を斜め方向に横切っている）であることや排水不良の発生，不良土層の存在などにより，効率的な作業が困難となっていた。また，近年の農業機械の大型化に伴い，道路の幅員不足による通行上の支障も発生している。このため，圃場の大区画化，暗渠排水の施工，除礫，道路の拡幅を実施している。

表 A.5.2　中鹿追地区の事業概要

事業地区名	国営農地再編整備事業（中山間地型）　中鹿追地区
事業主体	国
関係市町村	鹿追町，音更町
工期	2009 年度～2018 年度
受益面積	2,077ha
事業目的等	不整形な区画や排水不良の解消，除礫などを行うことにより効率性の高い農業経営を実現する。
主要工種	農地造成　6ha，区画整理　2,071ha，排水路　2 条　L=2.5km， 道路　4 条　L=14.0km
主要作物	馬鈴薯，てんさい，豆類，小麦，野菜類

出典：北海道開発局帯広開発建設部鹿追地域農業開発事業所提供資料より作成



出典：北海道開発局帯広開発建設部資料より作成

図 A.5.1　国営農地再編整備事業「中鹿追地区」受益地

A.5.3　鹿追町の農業情勢と農地流動状況

国営中鹿追地区の大部分を占める鹿追町は，畑作・酪農地帯で，農地面積 11,510ha のうち飼料作物の作付面積が 6,250ha と半分強を占めている（鹿追町農業振興課（2014））。主な畑作物は，小麦，豆類，馬鈴薯，てんさい，ソバで，近年はキャベツの生産にも取り組んでいる。

2014 年の農家戸数は 236 戸で，平均経営面積は 48ha である。農家戸数は，1965 年には 861 戸であったが，1975 年には 482 戸と減少している。このような状況から，1979 年に町内の集落が再編成（統合）された。

鹿追町農業委員会での聞き取りによると，鹿追町では，農家数の減少とともに農地の権利移動が生じているが，売買価格は 10a 当たり 20～30 万円である。農地の取引は貸借が多く，離農後も土地を手放さない人が大部分である。一方，規模拡大を希望する農家は多く，とくに後継者がいる農家では 10ha 程度の規模拡大を目指す人が多い。しかし，それに対して供給される農地は少ない状況が続いている。農業委員会での農地のあっせんは，小規模農家，近隣農家を優先することとしているが，農地の供給が少ないことから，遠隔地の農地を取得するケースがみられる。

鹿追町では，1958 年から継続的に交換分合事業を進めており，農地の分散状況の解消に

努めている。およそ 10 年で町内を一巡し，それを繰り返している（鹿追町農業振興課内部資料による）。

鹿追町では畑作農家と酪農家の間で交換耕作が行われている。交換耕作の経緯やその成立条件については，玉井（1990）が，JA や普及センターなどの関係機関による助成措置も含めた推進体制や，農家間の強い信頼関係が基礎となっていることを指摘している。

A.5.4　関係機関による農業支援

JA 鹿追町では 1993 年からコントラクター事業を開始した。当時，酪農家の労働が過重であったことから，JA が改善に向けた取組みを開始し，事業化した。主に酪農家の飼料生産作業を請け負うもので，1999 年に JA の機構改革を機に営農部コントラ課として内部組織となった。JA の内部組織とすることで事業内容の制約を受けるものの，営農指導部門や資材部門との密接な連携が図られるという利点がある。2014 年度の，酪農部門の作業受託面積（牧草・トウモロコシ収穫面積）は 5,678ha で，畑作部門の作業面積は 44ha である。畑作に関しては，現況の装備や人員で可能な範囲で対応しており，調査時点（2015 年）で畑作作業の拡張は予定していない。

作業受託料金については作業の種類ごとに設定されている。多くの作業では，面積と時間の要素（各 50%）で料金が変動する。時間の要素は作業効率で，圃場の区画が狭いなど作業効率が悪い場合には料金が割高になる仕組みである。一方，作業機械の移動は料金に含まれていないため，遠隔地であっても料金には反映されない（町外の場合は別料金が設定されている）。

オペレーターは，以前は季節雇用であったが，優秀な人材を確保するため，常時雇用に切り替えた。作業は 4 月から 11 月であるが，冬期間は機械のメインテナンスを行うほか，利用者懇談会を開催して，農家の要望や意見を聞き，次年度の事業計画を検討している。コントラ課では機械整備施設を保有しており，多くの部品をストックしている。組合員は保有する機械の部品についても，JA が一括で支払い手続きを行い，共同購入による低価格化を図っている。多くの農家では雇用労働力を活用しているが，JA では人材派遣会社への取り次ぎも行っている。また，2013 年には，株式会社鹿追町 TMR センターが設立され，粗飼料の供給を行っている。

A.5.5　MS 麦作組合の活動状況

十勝地方では 1970 年代から大型コンバインの導入が進んでいた。鹿追町の笹川地区でも機械の共同利用組合が設立され，活動を開始した。しかしながら，笹川地区は広域にわたる地域であったため，土地条件に差異があり，作業効率が場所により大きく異なっていた。利用料金は一律であったため，一部の組合員の間で不満が高まり，組織が分裂した。MS 麦作組合は，笹川地区の農事組合の班を基礎として 1990 年に設立された。設立当時の組合員は 13 戸であったが，現在は 9 戸である。農家戸数は減少しているが，離農跡地は組合員が借りている。また，近隣からの借地も増えて，耕作面積は設立時よりも増加している。後継者がいる農家は，9 戸のうち 4 戸のみで，今後さらに組合員戸数の減少が予想される。

組合は任意組織で法人化していない。法人化の予定もなく，町内のほかの機械共同利用組合も同様である。

MS.組合で共同利用しているのはコンバインのみで，それ以外の機械は個人で保有している。以前はコンバイン以外の機械も共同利用していたことがあったが，機械の整備が行き届かず，収穫物が傷むなどの問題があったため，コンバインのみの共同利用が定着した。

MS 組合では小麦の収穫を共同で行っており，約 70ha の収穫作業を実施している。コンバインは 3 台保有している。機械の能力は作業面積と比べて余裕がある。収穫作業は役割分担を行い（作業の順番を決めるための見回り，コンバイン操作，乾燥施設への運搬），集落内の人員で対応している。現在の組合員数で作業可能であるが，これ以上農家戸数の減少が進むと作業に支障が生ずることも予想される。

機械の共同利用組合は，おおむね集落単位で設立されている。集落は農事組合がもとになっている。笹川地区は大きな集落であるため数班に分けられている。集会が毎月開催され，行政からの伝達事項や農事組合関係の連絡がある。奇数月には班ごとの集会，偶数月には地区全体の集会が行われている。

A.5.6　NSC 組合の活動状況

NSC 組合は鹿追町中鹿追地区（国営中鹿追地区ではなく，集落の 1 つとしての中鹿追地区を指す）で 1982 年に設立されたコンバインの共同利用組合である。それ以前は地区内にコンバインはなく，他地区の組合に作業を委託していた。かつては小麦の収量が低く，豆類が主要作物であったため小麦の栽培面積は小さかった。その後，品種改良により小麦の収量が増加するとともに作付面積が増え，コンバインを共同購入することとなった。中鹿追地区は 1979 年の集落再編で，4 集落が合併して生まれた集落である。全農家数は 20 戸であるが，機械共同利用組合には集落内の畑作農家 11 戸が参加している。コンバインを 4 台所有しており，小麦の収穫作業を共同で行っている。収穫作業には合計 10 人程度必要であるが，集落内の人員で対応している。

作業料金は 10a 当たり 5,000 円としている。料金は，コンバインの経費を面積割りで計算して決めている。オペレーターの手当は，面積ではなく収穫量当たりで支払っている。現況の機械の台数では作業量に余力がある。コンバインは 3 台でも作業は可能である。

機械共同利用組合が設立される以前から，集落内では，てんさいの移植作業や馬鈴薯の収穫作業を共同で行っており，集落での共同作業の実績があった。集落では毎月集会を行っており，全戸が参加している。集落の行事として，作品展も行っており，絵画や手芸作品，書道などの展示を公民館で行っている。

組合長の U 氏の経営状況について聞き取りを行ったところ，経営面積は 42ha（町内の畑作農家の平均規模）で，家族労働力が 3 人，雇用労働力が 3 人である。現在の体制でまだ余力があるため，50ha 程度まで規模拡大の意向をもっている。しかし，農地の確保が難しい状況である。コンバイン以外の機械は個人で所有している。コンバイン以外も共同利用にしたいという話は集落内で出ていない。堆肥の散布作業は JA のコントラクター事業を利用している。また，U 氏は，隣接する酪農家と交換耕作を実施している。5 年間交換して耕作し

ている。交換耕作により病気の発生が少なく，作物の品質も向上する。

A.5.7　酪農家の動向

JA 鹿追町のコントラクター事業により酪農家が乳牛の管理に専念できるようになり，規模拡大が進んでいる。一方で，農地の供給が少ないことから，遠隔地に農地を取得するケースも増えている。この背景にはコントラクター事業を利用すると，遠隔地でも作業上の障害にならないことがあげられる。

とくに後継者がいる酪農家は次世代のために積極的な設備投資を行っている。一方，コントラクター事業の活用により，80 歳を超えても酪農を続けている農家も存在する。酪農家は年間を通じて作業が発生するため，従業員を常時雇用している。後継者がいない酪農家が，従業員に経営を継承することもある。

A.5.8　土地利用上の課題

鹿追町では，国営農地再編整備事業をはじめとして，町内のほぼ全域で過去に生産基盤整備が実施されており，農地利用の自由度は高い。このため，前述のとおり交換耕作や農地の売買・貸借が進み，農地の有効利用が図られている。

一方で，地域全体の土地利用を調整する仕組みが存在しないため，作付け計画に支障が出ているケースがみられた。NSC 組合の組合長 U 氏は，スイートコーンの作付けを行っているが，町内では飼料作物としてデントコーンの作付けが盛んに行われている。スイートコーンとデントコーンは交雑を避けるため，ある程度の距離を離して作付けする必要があるが，デントコーンの作付け地が不明であることから，作付けに支障を来している。U 氏は関係機関にデントコーンの作付け情報をとりまとめるよう要望を出しているが，実現していない。

A.6　上伊那地域

A.6.1　調査対象の概要

長野県上伊那地域は，伊那市を中心とする地域で，伊那市のほか駒ヶ根市，辰野町，箕輪町，南箕輪村，宮田村，飯島町，中川村からなる。これらの地域は JA 上伊那の管轄地域となっている。

この地域は天竜川沿いの河岸段丘と，規模の大きな天竜川の支流沿いに水田や畑地がみられるほか，リンゴを中心とする果樹園が分布している。かつては養蚕が盛んであったが，養蚕衰退後は，桑園が荒廃し，山林化している状況もみられる。

この地域は，甲斐駒ヶ岳と木曽駒ヶ岳の麓にあたるため，観光客が多く訪れ，直売所が数多くみられる。大小様々な直売所で農産物のほか，季節の山菜，シカやイノシシの肉，蜂の子など，地域の特色ある食材が売られている。

A.6.2　営農センター方式の成立

（1）　JA 上伊那の沿革

JA 上伊那は，1996 年に JA 辰野町，JA 箕輪町，JA 伊那，JA 伊南，JA 上伊那東部が合併して誕生した。JA 上伊那管内では，市町村ごとに，自治体，農業委員会，JA，共済組合，普及センター，土地改良区などの農業関係団体から構成される営農センターが設置され，地域農業の支援体制を構築している。

このような体制が成立する契機となったのは，JA 伊南時代の宮田村と飯島町での取組みであった。宮田村と飯島町の取組みについては，北原（1994），金子（2007），星ら（2015）の論考がある。

（2）　宮田方式と飯島方式

上伊那地域での営農センター方式成立の発信源となったのは，宮田村と飯島町の取組みであった。宮田村と飯島町の概況を表 A.6.1，表 A.6.2 に示す。また，上伊那地域と宮田村，飯島町の位置図を図 A.6.1 に示す。

昭和 50（1975）年代に，宮田村では一村一農場を目指す取組みが始まった。これは，農地の所有権と利用権を分離するもので，地権者が農地の利用を村長に白紙委任するというものであった。この取組みは，当時は農地法違反を指摘されたが，農地制度のあり方に一石を投じるものであった。宮田村では，農地の利用権調整を行い，作目別の団地化を図った。園芸作や花き，果樹の作付地を大幅に入れ替えて団地化を行った。このような方式を導入するには，相当の軋轢があったものと考えられる。どのように合意形成を図ったかについての詳細な状況は聞き取ることができなかった。この方式を発想したのは，当時の JA 宮田村の職員であり，長野県地域営農システムアドバイザーの T 氏であった。その考えに役場内で同調する気運が高まり，実現に至った。

宮田村には，以前から「壮年連盟」という組織がある。任意団体であるが，JA に対する実践的批判団体というスタンスを取っていた。宮田村では，この団体の会長を務めなければ，

村長やJA組合長になれないと言われていた。この団体の若いメンバーが，耕作できなくなった農地での作業を引き受けていた。役場やJAの職員であっても，仕事を休んで稲刈りの手伝いに行く。ほかの市町村にはみられない宮田村独特のものである。宮田村でも高齢化が進み，耕作できなくなった農地が発生している。

この方式（作目ごとの団地化）の効果として，JA上伊那によると，荒廃農地発生防止に役立っている。とくに，果樹や花きのハウスの場合，住宅に隣接していることが多く，農家が栽培から撤退しても，他人に貸すことに抵抗感が強かった。このため荒廃農地化しやすかったが，果樹園やハウスを住宅周辺から離れた場所に団地化することで，耕作を引き継ぐ人が参入しやすくなり，荒廃農地化を防ぐことができている。当初と比べて耕作者がすべて入れ替わっている果樹団地もある。Iターンで就農する人たちも出てきている。はじめからこのような効果を狙っていたのかは不明であるが，農地の維持という点で効果が大きい。

このような宮田村の取組みは，JA伊南管内の他市町村にも波及していく。同様の団地化に取り組むケースが，宮田村以外でもみられるようになった。

宮田村の取組みは，現在では一村一集落営農というかたちとなっている。

宮田方式が，農地の利用権を集約し，一村一農場を実現する方式であるのに対して，同じJA伊南管内の飯島町では，「営農センター方式（飯島方式）」による地域農業支援体制を1986年に創設した。

飯島方式では，行政や各種農業関係団体，自治会などから構成される飯島町営農センターのもとに，町内を4ブロックに分けた地区営農組合を設置し，各営農組合に担い手法人を設立するものである。地区営農組合では，担い手法人設立に向けた調整など，いわゆる新組織設立のための地均しを行い，その結果，各ブロックに計4法人が設立されている（株式会社2，有限会社2）。

このような営農センター方式は，JA伊南管内に広がり，JA合併後にはJA上伊那管内の各市町村で採用された。

表A.6.1　宮田村の概要

項目	2005年	2015年	増減数（増減率）
人口	8,968	8,821	▲147　（▲1.6%）
耕地面積	520	498	▲22　（▲4.2%）
耕地面積（田）	438	409	▲29　（▲6.6%）
耕地面積（畑）	39	49	10　（25.6%）
総農家数	483	255	▲228　（▲47.2%）
販売農家数	323	82	▲241　（▲74.6%）
自給的農家数	160	173	13　（8.1%）
土地持ち非農家数	184	370	186　（101.1%）
大規模経営体数（30ha以上）	0	1	1
小規模経営体数（1ha未満）	219	71	▲148　（▲67.6%）
30a以上区画水田率		0.0%	
農業集落数	9	9	0　（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	9	9	0　（0.0%）

出典：農林水産省（2016）

表 A.6.2　飯島町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）	
人口	10,570	9,530	▲ 1040	（▲9.8%）
耕地面積	1,213	1,179	▲ 34	（▲2.8%）
耕地面積（田）	912	837	▲ 75	（▲8.2%）
耕地面積（畑）	196	243	47	（24.0%）
総農家数	1145	946	▲ 199	（▲17.4%）
販売農家数	883	588	▲ 295	（▲33.4%）
自給的農家数	262	358	96	（36.6%）
土地持ち非農家数	276	361	85	（30.8%）
大規模経営体数（30ha 以上）	0	2	2	
小規模経営体数（1ha 未満）	511	363	▲ 148	（▲29.0%）
30a 以上区画水田率		17.8%		
農業集落数	35	35	0	（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	35	35	0	（0.0%）

出典：農林水産省（2016）

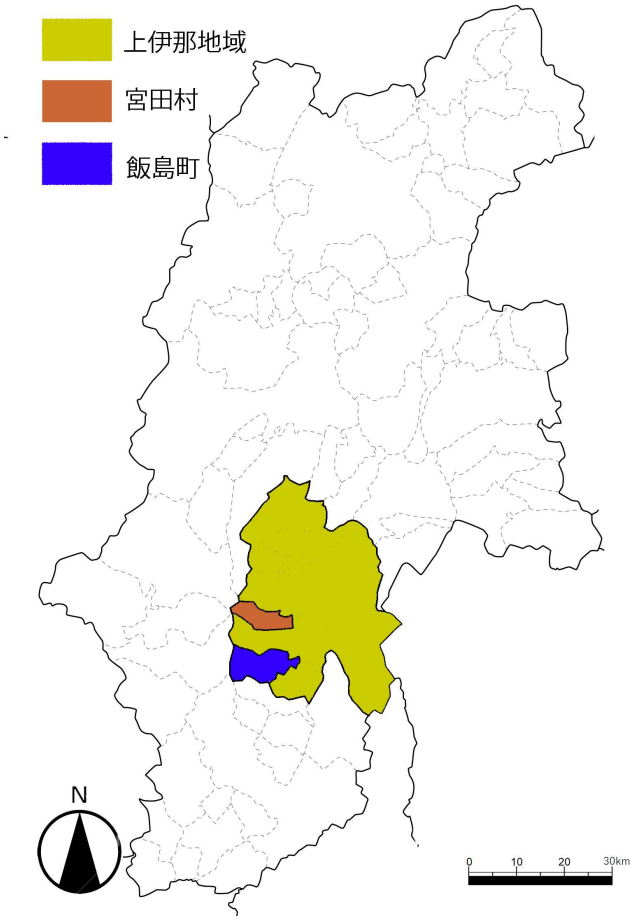


図 A.6.1　上伊那地域と宮田村，飯島町の位置図

A.6.3　農地情報の活用状況

飯島町営農センターでは，営農支援のためのツールとして，地理情報システムを活用した農地情報管理システムを導入していた。現在では，JA 上伊那管内に農業振興連絡協議会（複数市町村で構成）が設置され，農地情報の管理・活用が行われている。実際にシステムの運

用を行っているのは，JA の各支所である。この情報には個人情報が含まれるため，機器を設置してある部屋は施錠され，管理者以外の入室は制限されている。

このシステムで扱う情報は，地番・面積などの筆情報，地権者・耕作者情報，作業受委託情報，栽培作物情報，作業料金などの会計情報で，多岐にわたっている。

データの更新は年に 2 回行われ，それぞれ地権者や耕作者の移動に関する情報更新と，栽培作物の情報更新が行われている。

このシステムでは，作業管理も行うことができ，作業を行う圃場のデータを出力すると，圃場の位置図や作業内容が帳票に出力される。作業者は位置図をもとに圃場で作業を行い，例えば，稲の刈り取り作業の場合，帳票をミシン目から切り取ると，乾燥施設に持ち込むための伝票になっている。このシステムにより作業料金の精算などの会計処理を行うことができる。

JA 上伊那管内では，全集落での集落営農組織設立を目指しており，このシステムは作業の効率化に貢献している。一方，情報の共同利用体制が課題である。同じ JA 上伊那管内の土地改良区で聞き取りを行ったところ，土地改良区では，耕作者の移動を把握することができないため，地権者を組合員としていた。

A.6.4　飯島町の担い手法人の活動

飯島町営農センターの下部組織である田切地区営農組合管内では，担い手法人として，株式会社 T 農産（以下，「T 農産」）が営農活動を行っている。田切地区の概要を表 A.6.3 に示す。

T 農産は，飯島町の営農センター構想のなかで，2005 年に設立された。代表取締役の S 氏によると，地区営農組合による地元調整などの活動がなければ設立は難しかった。S 氏は当時 40 歳代半ばで，設立メンバーのなかでは若手であったが，代表取締役を任された。当時，S 氏自身は，15ha ほどを耕作する個人農家であった。規模拡大をしたいと考えていたが，個人では限界を感じていたため，組織としての活動に転換することを決意した。

S 氏が重視しているのは，地域への貢献で，会社の利益をできるだけ地域内に還元することを目指している。農作業には，高齢者を含めた集落内の人材を活用している。例えば，ネギの栽培では，植え付けや収穫には会社から人員を手配するが，日常的な管理作業は集落内の人たちに依頼している。水田の水管理についても，日常的に犬の散歩をしている婦人に依頼している。1 シーズンにつき，バルブ 1 箇所あたり 5 千円を支払っている。かつて水田作をしていた人なので，特段の指示をしなくても管理作業は可能である。同様に，数人の人に水管理作業を依頼している。

農業生産以外に加工品販売や直売所の運営を行っている。加工品は，自ら製造することは行わず，専門業者に原材料を出荷する。加工業者から製品を買い取って直売所で販売している。この地域は，直売所の激戦地帯であるため，T 農産が運営する直売所は，ほかの店とは異なる外観にしている。洋菓子店のようなしゃれた雰囲気にして，他店との差別化を図っている。この直売所のほかに，新しく開設された道の駅にも直売所を出店している。

S 氏は，後継者の育成を最重要課題と考え，できるだけ早く次の経営者に引き継ぎたいと

考えている。T 農産には毎年，県内外から採用を希望する若者が訪れている。若手従業員には，1 区画ずつ圃場を割り当て，自由に作物を栽培させている。利益が出れば，そのまま従業員に与えることを約束し，創意工夫を引き出している。

T 農産は，2 階建方式の組織体制を採用し，2 階部分は株式会社で，地権者全員が出資者となっている。1 階部分の組織は，田切地区営農センターの活動により 1989 年に農用地利用改善団体として設立された任意組織で，2015 年に一般社団法人「T 営農組合」となっている。一般社団法人化は，税制上の利点があり，森（2012）が集落営農の 1 階部分の組織形態として推奨している。飯島町では，田切地区以外にも一般社団法人の形態を採用する組織が設立されている。

T 農産では，株式会社の形態を選択しているが，S 氏によると，農事組合法人のデメリットとして，議決権が 1 人 1 票制のため意思決定に問題があること，事業内容に制約があること，代表権をもつ理事をおけないため，事務手続が煩雑になることをあげている。

表 A.6.3　飯島町田切地区の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）	
世帯数	356	374	18	（5.1%）
人口	1234	1122	▲ 112	（▲9.1%）
65 歳以上	367	414	47	（12.8%）
（割合）	（30%）	（37%）		
耕地面積	281	273	▲ 8	（▲2.8%）
耕地面積（田）	204	188	▲ 16	（▲7.8%）
耕地面積（畑）	52	61	9	（17.3%）
総農家数	216	169	▲ 47	（▲21.8%）
販売農家数	178	109	▲ 69	（▲38.8%）
自給的農家数	38	60	22	（57.9%）
土地持ち非農家数	51	76	25	（49.0%）
大規模経営体数（10ha 以上）	2	2	0	（0.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	94	72	▲ 22	（▲23.4%）
30a 以上区画水田率		13.2%		

出典：農林水産省（2016）
注：田切地区に該当する農業集落は，春日平，追引，南割，南田切，中平，北河原

A.7　頸城北部地区

A.7.1　調査対象地区の概要

（1）　上越市の概要

上越市は新潟県の南西部に位置し，面積約 974km^2，人口約 19 万人の市である。2005 年 1 月 1 日に 14 市町村（上越市，安塚町，浦川原村，大島村，牧村，柿崎町，大潟町，頸城村，吉川町，中郷村，板倉町，清里村，三和村，名立町）が合併し，現在の上越市となった。合併後には，旧町村は「区」となり，各区に市の出先機関として総合事務所が設置されている。以下，合併前の上越市を「旧上越市」と記す。

上越市の合併に先立って，この地域では JA の合併が進められ，2001 年 3 月に JA えちご上越が設立された（合併前は，わかば，新潟頸北，吉川，上越，新潟頸南，妙高高原，名立）。JA えちご上越は，上越市のほか，隣接する妙高市も所管している。

（2）　柿崎区・吉川区の概要

柿崎区は，上越市北東部の日本海に面した地域で，柿崎区の内陸部に吉川区が位置している。この地域は，柿崎川と吉川に沿った平野部と，その周辺の傾斜地からなる。平野部では軟弱地盤が分布している場所がある。基幹産業は農業で，良質米の生産のほか，露地野菜，施設園芸，酪農・畜産が行われている。

この地域は，酒造りの技能集団である「越後杜氏」を輩出している。県立吉川高等学校には醸造科があり，この地域の伝統技術を継承する教育活動を行っていたが，2008 年に閉校となった。

柿崎区の概要を表 A.7.1 に，吉川区の概要を表 A.7.2 に示す。また，この地域で実施された国営農地再編整備事業「頸城北部地区」（以下，「国営頸城北部地区」）の受益地を図 A.7.1 に示す。

表 A.7.1　上越市柿崎区の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）	
人口	11,495	9,858	▲ 1,637	（▲14.2%）
耕地面積（ha）	1,134	1,197	63	（5.6%）
耕地面積（田）	985	1,079	94	（9.5%）
耕地面積（畑）	146	112	▲ 34	（▲23.3%）
総農家数	736	533	▲ 203	（▲27.6%）
販売農家数	585	339	▲ 246	（▲42.1%）
自給的農家数	151	194	43	（28.5%）
土地持ち非農家数	446	543	97	（21.7%）
大規模経営体数（30ha 以上）	0	2	2	
小規模経営体数（1ha 未満）	188	92	▲96	（▲51.1%）
30a 以上区画水田率		83.8%		
農業集落数	55	55	0	（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	46	49	3	（6.5%）

出典：農林水産省（2016）

表 A.7.2　上越市吉川区の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	5,160	4,261	▲ 899　（▲17.4%）
耕地面積（ha）	1,500	1,384	▲ 116　（▲7.7%）
耕地面積（田）	1,397	1,297	▲ 100　（▲7.2%）
耕地面積（畑）	100	86	▲ 14　（▲14.0%）
総農家数	749	508	▲ 241　（▲32.2%）
販売農家数	581	299	▲ 282　（▲48.5%）
自給的農家数	168	209	41　（24.4%）
土地持ち非農家数	374	475	101　（27.0%）
大規模経営体数（30ha 以上）	2	5	3　（150.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	192	88	▲ 104　（▲54.2%）
30a 以上区画水田率		46.3%	
農業集落数	53	53	0　（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	49	50	1　（2.0%）

出典：農林水産省（2016）

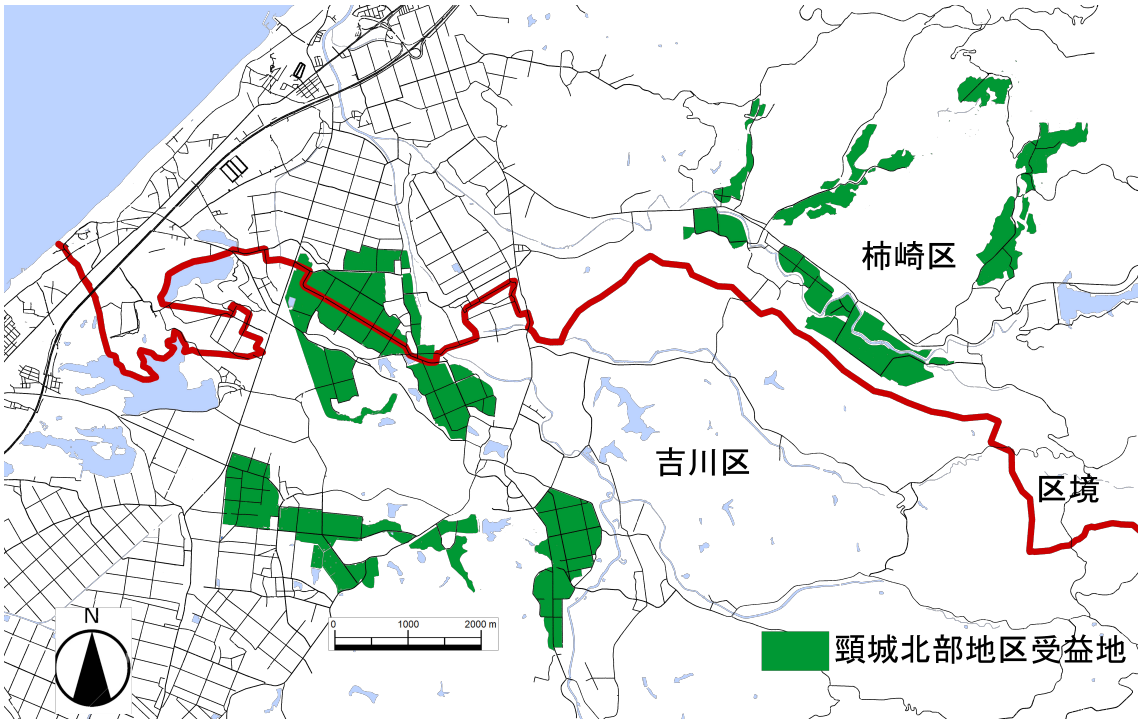


図 A.7.1　国営農地再編整備事業「頸城北部地区」受益地

A.7.2　国営農地再編整備事業の実施状況

（1）　事業の概要

柿崎区と吉川区では 1993 年度から国営農地再編パイロット事業頸城北部地区（1995 年から，国営農地再編整備事業頸城北部地区（以下，「国営頸城北部地区」）により大規模な整備事業が実施されている。国営頸城北部地区の概要を表 A7.3 に示す。

国営頸城北部地区では，事業要件として非農用地の創設が義務づけられており，農業関連施設（ライスセンター）や福祉施設（診療所），宅地や工業用地などとして利用されている。

地域活性化施設としては「よしかわ杜氏の郷」があり，新たな醸造施設，農産物直売所などが整備されている。この施設は，2003 年に道の駅に登録された。

表 A.7.3　頸城北部地区の事業概要

事業地区名	国営農地再編整備事業（中山間地型）　頸城北部地区
事業主体	国
関係市町村	上越市柿崎区，吉川区
工期	1993 年度～2000 年度
受益面積	760ha　（田：600ha，畑：24ha，その他：136ha）
事業目的等	区画整理とともに，土地利用の整序化を行い，各種施設用地や地域活性化施設用地を創設し，担い手への農地集積を促進する。
主要工種	農地造成　7ha，区画整理　田：522ha，畑：32ha， 暗渠排水　439ha，道路　幹線：13.1km，支線：78.4km， 揚水機　4 箇所，調整池　4 箇所，末端用水路　93.9km， 末端排水路　70.5km
主要作物	水稲，大豆，野菜類

出典：頸城北部地区事業誌編集委員会（2000）

（2） 担い手への農地集積状況

国営頸城北部地区では，農地集積を促進するソフト事業である，21 世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業（以下，「21 世紀事業」）により，農地集積計画が策定された。21 世紀事業では，担い手への農地の利用集積を図るとともに，一定割合を団地化（2ha 以上連坦）する要件が設けられていた。担い手の条件には，認定農業者や法人といった要件はなかった（認定農業者制度が創設される以前の制度）。このため，任意組織の集落営農組織であっても担い手として認められている。

21 世紀事業による促進費は，農地集積の実績に応じて年度ごとに交付され，それが積み立てられる。事業開始後 10 年目に検証年を迎え，要件（集積率 50%以上）の達成が確認されれば，県から促進費を使用（事業負担金に充当）することが許可される。

国営頸城北部地区では，農地集積要件の達成の確認は終えているが，新潟県は農地集積を伴う整備事業実施地区に対して，継続的に農地集積の実態を調査している。このため，新潟県上越地域振興局による実績調査結果から，2015 年度のデータにより国営頸城北部地区の農地集積結果を整理した。農地集積計画と 2015 年度時点の実績を表 A.7.4 に示す。

表 A.7.4 より，国営頸城北部地区の受益面積の約 8 割が担い手に集積している。調査時点は，事業完了後 15 年を経過しており，この間に担い手組織の変化もみられる。

特徴的なのは，集落営農の任意組織が現在でも継続していることである。近年は，集落営農組織が担い手として認められるためには，法人化が必要であるが，事業完了した 2000 年度時点では，法人であることは求められていなかった。

柿崎区では，集落営農の任意組織のうち，法人化したのは 1 組織のみであるのに対して，吉川区では，すべての集落営農組織が法人化している。

事業着工時の吉川区では，すでに法人化された集落営農組織（新潟県の農事組合法人第 1 号）が存在しており，集落営農のモデルとして，区内の集落営農組織の法人化に寄与した。

また，事業完了時の柿崎町，吉川町（当時）のリーダーの個性の違いも集落営農組織の法

人化に影響を与えたと考えられる。吉川町のリーダーとして活躍したＹ氏は，吉川土地改良区の理事長を務め，さらに JA 吉川の組合長，吉川町議会議長を務めるなど，地域農業の推進役として大きな存在感を示していた。Ｙ氏が集落営農組織の法人化を進めていたことが，吉川区での法人化の推進に大きな影響を与えた。一方，当時の柿崎町のリーダーは町長であったＮ氏で，Ｎ氏は町内最大の個人農家であり，国営頸城北部地区の農地集積計画でも担い手として位置づけられていた。Ｎ氏は，地域農業のリーダーとして，若手の育成に力を入れるなど，地域農業の活性化に貢献したが，自身が大規模個人経営であったことから，集落営農組織の法人化はあまり重視していなかったと考えられる。柿崎町が上越市と合併する前年（2004 年）に刊行された柿崎町史（通史編）によると，農業関係の記述の最後に，農業の将来展望が記載されている。ここでは，機械の共同利用の推進やカントリーエレベータの利用増進については記載されているが，生産組織の法人化についてはまったく触れられていない（柿崎町史編さん委員会（2004））。

表 A.7.4　頸城北部地区の担い手への農地集積状況（計画と実績）

行政区	計画		2015 年度時点調査結果				
	担い手名	区分	担い手名	区分	耕作面積（ha）		
					合計	自作地	借地
柿崎区	N	個人	N	個人	8.2	0	8.2
	B 組合	集落	Ｂ組合	集落	30.4	0	30.4
	S 組合	集落	S 組合	集落	36.8	0	36.8
	IF21 組合	集落	IF21 組合	集落	22.9	0	22.9
	IF 組合	集落	IF 組合	集落	56.1	0	56.1
	K 組合	集落	（株）FM（名称変更）	集落	63.4	1.1	62.3
	M 組合	集落	解散（1 戸の農家に）				
吉川区	UT	個人	ＵＴ	個人	10.5	1.3	9.2
	（農）T 組合	集落	（農）T 組合	集落	72.7	1.5	71.2
	（農）AAC	有志	（農）AAC	有志	31.6	0	31.6
	HT 組合	集落	（農）HT 組合	集落	14.4	0	144
	NY 組合	集落	（農）NY 組合	集落	7.5	0	7.5
	SF 組合	集落	（農）TS（名称変更）	集落	7.0	0	7.0
	D 組合	集落	（農）D 組合	集落	27.0	0.7	26.3
	Y 組合	集落	（農）Y（名称変更）	集落	22.0	0	22.0
	SK 組合	集落	（農）I 組合（名称変更）	集落	13.7	0	13.7
	KD 組合	集落	解散（数戸の農家に）				
			M	個人	3.9	1.4	2.5
			T	個人	1.6	0.5	1.1
			UK	個人	1.6	1.2	0.4

出典：新潟県上越地域振興局調査結果（内部資料）
注 1：区分は以下のとおり
　　個人：個人経営体　有志：複数農家で設立した生産組織　集落：集落営農組織
注 2：（農）：農事組合法人，（株）：株式会社
注 3：非法人の集落営農組織の場合，借地は作業受託面積を表す。

（3） 耕作放棄地の発生と対策状況

柿崎区，吉川区の耕作放棄地面積（合計）は，2000 年時点では 110ha であったが，2010 年には 196ha と倍増した（農林業センサスによる）。

耕作放棄地の発生状況を現地で確認したところ，平坦地では耕作放棄地の発生はみられ

ないが，傾斜地では耕作放棄地が発生していた。また，傾斜地であっても，国営事業により整備した農地では耕作放棄地はまったく発生していないが，未整備農地では耕作放棄地が多発していた。

柿崎土地改良区，吉川土地改良区の管内では，県営農地環境整備事業により耕作放棄地対策を実施した地区がある。その一方で，人口の減少が著しく，担い手がいない集落では，対策事業が実施されていない。

A.7.3　担い手の活動状況

（1）　柿崎区上直海

1）　集落の概況と営農組織

上直海（かみのうみ）集落は，柿崎区の平坦地に位置する。上直海集落の概要を表 A.7.5 に示す。調査時点（2016 年 3 月）での集落の戸数は 48 戸で，農地面積は約 70ha である。近年，戸数の変動はない。表 A.7.5 では，2005 年時点の耕地面積が 5ha と異常に小さな数字を示している。これは集落営農組織（当時は任意組織）が耕作していた面積が集計から漏れていたためと考えられる。当時，集落外の農家が耕作を行っていたという状況はなかったことから，誤集計によるものとみられる。また，2015 年には，販売農家数が 0 となっているが，集落内の法人に農地の利用権を設定していることから，この法人がカウントされていないとみられる。

国営頸城北部地区の着工を契機に，集落内に営農組織が設立された。当初，集落内の農家は，①営農組合，②機械共同利用組合，③個人営農の 3 形態に分かれた。営農組合は，任意組織で税制上は，みなし法人としていた。自ら農業を続ける意思のない人たちが加入し，組合に営農を託した。機械共同利用組合には，農業を続ける意思はあるが，経費を低くしたい人たちが参加した。これらの組織が設立される以前は，転作調整などを行う農家組合は存在していたが，共同作業や機械共同利用などは行っていなかった。

2007 年 3 月にこれらの組織が統合され，農事組合法人 K が設立された。一部の個人農家（8ha）を除いて，集落内の農家 22 戸が参加した。

表 A.7.5　上越市柿崎区上直海の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）	
世帯数	47	49	2	（4.3%）
人口	197	195	▲ 2	（▲1.0%）
65 歳以上	57	66	9	（15.8%）
（割合）	（29%）	（34%）		
耕地面積	5	67	62	（1240.0%）
耕地面積（田）	4	61	57	（1425.0%）
耕地面積（畑）	1	6	5	（500.0%）
総農家数	27	20	▲ 7	（▲25.9%）
販売農家数	25	0	▲ 25	（▲100.0%）
自給的農家数	2	20	18	（900.0%）
土地持ち非農家数	9	19	10	（111.1%）
大規模経営体数（10ha 以上）	1	×		
小規模経営体数（1ha 未満）	0	×		
30a 以上区画水田率		100.0%		

出典：農林水産省（2016）
×はデータ秘匿
2005 年の耕地面積は，集落営農に利用権設定されていた分が計上されていないものとみられる。

2）　株式会社 FM の設立

農事組合法人 K は，2016 年 3 月に株式会社に組織変更し，株式会社 FM が設立された。株式会社化を推進したのは，代表取締役の T 氏である。T 氏は，2012 年に会社を退職したのを機に農事組合法人の専従となった。株式会社化を推進した目的として，組織の継続性と発展性がある。集落内には若い人がいるものの，農業に対する関心は低く，組織の継続性に対する不安があった。このため，外部からも積極的に人材を集めることを目的に株式会社化した。また，農事組合法人では議決権が 1 人 1 票制で，迅速な意思決定が困難であることから，経営発展のためには株式会社化が必要と判断した。株式会社化に対しては組合員からの抵抗もあったが，外部から若い人を入れなくては地域を守れないことを説明し，理解を得た。

3）　株式会社 FM の経営状況

株式会社への出資者は 19 戸で，農地を所有しているが出資していない人もいる。出資者以外の農地も株式会社が借地している。借地料は 10a 当たり 20,000 円（2016 年 3 月時点）で，戸別所得補償が継続する 2017 年度まではこの価格を継続する。2018 年度からは，引き下げを検討している。水路などの補修が発生するため，補修費用を地権者が負担する場合は現行の価格を維持し，負担しない場合は引き下げを検討している。

経営面積は 61ha（水稲 50.8ha，野菜類 10.2ha）である。野菜類は枝豆やブロッコリー，トマトなどである。収益確保のため，2016 年度は水稲を 47ha に減らし，野菜類を増やす。野菜類の収益は水稲の約 4 倍になる。

従業員は 4 名で，正社員として通年雇用している。集落外から雇用している人もいる。冬期間は，ハウス栽培や雪下ブロッコリーの収穫作業にあたる。また，直播用の種籾を鉄コーティングする作業に従事している。以前は，鉄コーティングの作業を外注し，40 万円程度を支払っていたが，その後機械を購入し，作業を受注して 40 万円程度の収入がある。

臨時雇用は，集落内の 27 人と契約している。作業が必要な時に出勤をお願いし，トマト

の管理作業などに従事してもらう。継続して雇用しているため作業に慣れており，作業が必要な日に自主的に集まるようになっている。

機械装備は，トラクタ 5 台（30～75ps），田植機 2 台（8 条），自脱コンバイン 1 台，普通コンバイン 1 台，管理用機械 1 台である。現在の経営規模で，トラクタには余力がないが，田植機とコンバインは余力がある。作業受託は PR を始めたところであるが，大豆やソバの収穫を受託している。

国営頸城北部地区により農地の区画は 50a に整備されている。区画の大きさについては，水稲作では適正規模であり，畦抜きによる拡大は行っていない（畦抜きにより 1ha 区画への拡大が可能）。野菜作では 30a 程度が適正で，大区画の農地は野菜作には利用しにくい。

4） 株式会社 FM の経営戦略

代表取締役の T 氏は，積極的に集落外に農地を拡大する意向であるが，借地先の集落の秩序を維持するために，ある程度まとまった単位（10ha 以上）で農地を引き受けるという構想を描いている。そのために，当該集落との調整役としてその集落から従業員を 1 名雇用することを考えている。条件の良い農地だけを引き受けるのではなく，中山間地域も含めた地域全体の農地を引き受け，土地条件に応じた栽培作目を選定するという経営戦略をもっている。また，経営を継続できなくなった担い手農家の農地を引き受けている。今後も大規模個人農家の農地の受け皿としての役割を担う予定である。

T 氏は，かつて企業の管理部門の責任者で，その経験をもとに多彩な経営戦略を構想している。それは企業としての経営発展を目指すのではなく，地域経営体として，農地の維持や地域の発展を目指すものである。

組織としての課題は，有能な経営者を確保することである。T 氏は経営継承の準備を進めている。確実な経営管理を行うため，1 筆ごとの情報管理を始めている。経年的に情報を管理することで経営分析が可能となる。従業員にモバイル端末を持たせて，収量データを入力している。GPS 付きの端末であれば，新入社員でも圃場の場所を確認できる。

2019 年には，圃場ごとに IC タグを設置し，モバイル端末を近づけると圃場のデータを読み込むことができるシステムを導入している。

（2） 柿崎区猿毛

1） 猿毛集落の概要

猿毛集落は，柿崎区の城山の麓にある集落で，中山間地域に該当する。猿毛川沿いに農地が分布している。国営頸城北部地区により農地の整備が実施された。猿毛集落の概況を表 A.7.6 に示す。調査時点（2015 年 7 月）の戸数は 14 戸で，国営事業実施当時（1990 年代）から半減している。

国営事業実施に際しては，集落内では参加に消極的であったが，地域の中核農家である B 氏が反対者を説得し，事業実施に導いた。

柿崎区では，東京農工大学のサークルである「耕地の会」の合宿を受け入れている（阿部山（2012））。柿崎区内には，耕地の会の合宿が縁で新規就農した農家が数人いる。B 氏も合

宿受け入れ農家の一人で, B 氏のもとで農業体験を行った IA 氏が猿毛集落に就農している。IA 氏は東京都町田市出身であるが，大学を卒業した 1994 年から B 氏のもとで農業研修を受け，1997 年に独立し，猿毛集落に住居を構えて就農した。IA 氏は，柿崎区の若手農家のグループである「いぶきの会」のメンバーとしても活動し，地域農業の担い手として期待されている（頸城北部地区事業誌編集委員会（2001））。

猿毛集落では，国営頸城北部地区の実施を契機に，営農組合 S が設立され，作業受託を行っている。また，ナス生産組合を組織し，丸ナスの生産を実施していた。調査時点では，ナスの生産は行っていないが，営農組合 S は継続している。

表 A.7.6　上越市柿崎区猿毛の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
世帯数	22	17	▲ 5　（▲22.7%）
人口	53	40	▲ 13　（▲24.5%）
65 歳以上	30	25	▲ 5　（▲16.7%）
（割合）	（57%）	（62%）	
耕地面積	17	41	24　（141.2%）
耕地面積（田）	14	35	21　（150.0%）
耕地面積（畑）	3	3	0　（0.0%）
総農家数	11	8	▲ 3　（▲27.3%）
販売農家数	10	8	▲ 2　（▲20.0%）
自給的農家数	1	0	▲ 1　（▲100.0%）
土地持ち非農家数	3	3	0　（0.0%）
大規模経営体数（10ha 以上）	1	1	0　（0.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	2	1	▲ 1　（▲50.0%）
30a 以上区画水田率		100.0%	

出典：農林水産省（2016）

2）　B 氏の経営状況

B 氏は，稲作と酪農の複合経営を行っている農家である。

経営面積は 27ha で，乳牛を約 50 頭飼育している。国営事業実施当時（2000 年）は約 20 頭であったが，酪農部門を拡大した。酪農部門の拡大とともに，ナスの生産から撤退した。労働力不足によりナスの管理作業が困難となったのが理由（以前は B 氏の両親が乳牛の管理を行っていた）である。

転作作物は，飼料作物を栽培している。営農組合 S は，耕畜連携の補助金の受け皿としても機能している。

労働力は，4 名を雇用している。1 名は身内で，1 名は長期間雇用している人である。2 名は比較的若い人である。

経営形態は個人経営で，法人化はしていない。法人化の予定はないが，後継者がいないことから，経営継承のために法人化する可能性はある。

集落外にも農地を保有しているが，頼まれて引き受けたものである。条件が良い農地ではないが，ほかに引き受ける人がいないため，建物を撤去するという条件をつけて取得した。

鳥獣被害に関しては，近年イノシシによる被害が激しくなった。ここ数年のうちに急増した。イノシシは，作物を食い荒らすわけではないが，水田で泥浴びをすると，稲に臭いが付

いて，出荷できなくなる。また，畦畔を崩してしまい，畦畔がなくなることもある。対策として，隣接する集落と共同で電気柵を設置している。設置は 1 日で行うため，集落全戸参加としている。役割分担を行い，高齢者には軽作業を行ってもらっている。冬期間は積雪があるため，設置作業と同様に全戸参加で撤去している。

集落内の農地は 3 戸の農家が耕作している。耕作放棄地は発生していない。国営事業による整備と，その後の投資による効果である。国営頸城北部地区では，耕作道路の舗装は行っていないが，猿毛集落では，事業完了後に耕作道路の舗装を実施し，維持管理労力の軽減を実現した。舗装の費用には，中山間地域直接支払交付金を利用した。

農地の整備に関して，B 氏はパイプライン化が実現できれば良いと思っている。国営頸城北部地区では，地形条件（傾斜地）からパイプラインの導入はできなかったが，その後，自然圧方式のパイプラインが実用化されている。自動給水栓は，省力化の効果もあるが，水田のなかで水の流動が少ないことから，除草剤の効果が長期間継続するという利点もある。

3） 地区の課題について

猿毛集落を含めた柿崎区の課題について B 氏から聞き取りを行った。

中山間地域では，農地の整備を行った地区と行っていない地区との差が歴然としてきた。整備を行っていない地区では，農地の荒廃が著しい。県営農地環境整備事業で耕作放棄地対策を実施しているところもあるが，高齢化が進んだ集落では，整備も困難で，荒廃を止めることができない。

一方，担い手が活躍している地区もある。かつて B 氏のもとで農業研修を行った農業者が，県営農地環境整備事業「水野下牧地区」で，現在中核農家として地域農業を担っている。

（3） 柿崎区水野

1） 水野集落の概況

水野集落は，柿崎区のシンボル的な山である米山の登山口に位置する集落である。日本三大薬師の 1 つである米山薬師参拝のための宿場として栄えた集落であるが，現在では，戸数が 10 戸と過疎化が進む中山間地域である。水野集落の概要を表 A.7.7 に示す。

水野集落では国営頸城北部地区により農地の整備を実施した。また，隣接する下牧集落とともに，県営農地環境整備事業により区画整理などを実施している（後述）。転作作物としてソバが栽培されており，集落の特産品となっている。

集落人口が減少するなかで，移住者もいる。

表 A.7.7　上越市柿崎区水野の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
世帯数	16	10	▲ 6　（▲37.5%）
人口	35	21	▲ 14　（▲40.0%）
65 歳以上	12	12	0　（0.0%）
（割合）	（34%）	（57%）	
耕地面積	41	35	▲ 6　（▲14.6%）
耕地面積（田）	33	30	▲ 3　（▲9.1%）
耕地面積（畑）	8	5	▲ 3　（▲37.5%）
総農家数	10	7	▲ 3　（▲30.0%）
販売農家数	8	5	▲ 3　（▲37.5%）
自給的農家数	2	2	0　（0.0%）
土地持ち非農家数	3	2	▲ 1　（▲33.3%）
大規模経営体数（10ha 以上）	1	0	▲ 1　（▲100.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	1	0	▲ 1　（▲100.0%）
30a 以上区画水田率		4.4%	

出典：農林水産省（2016）

2）　S 氏の経営状況

国営事業の実施にあたっては，S 氏が水野集落の役員として地域をまとめた。水野集落は傾斜地に立地することから農業経営は厳しい状況であった。S 氏は，農業の傍ら，イワナやニジマスの養殖に取り組むとともに，ソバ打ちを行い，自宅での提供や販売を行っている。ソバ打ちでは，米山に自生する自然薯を加え，付加価値を高めている。S 氏には借地も含めて約 10ha の耕作地がある。

水野集落は標高が高く，積雪も多いことから，典型的な条件不利地に見えるが，S 氏は好条件であるという。山菜など山の恵みがあり，敷地内に湧水があり魚の養殖もできる。いざとなれば自給自足の生活も可能である。積雪は多いが，湧水を利用した消雪システムがあり，家屋の周辺や集落道路は雪が積もらない。このような理由から，S 氏は水野集落を条件有利地と表現する。S 氏の祖父の弟である SM 氏は，三男であったため農業後継者となることはできず，勉学の道を志した。しかし，家には資金がなく地域の資産家から借金をして進学した。その後，香料会社を設立し，わが国に初めてラベンダーを持ち込んだ人物である。明治期の厳しい農家の状況を物語るものである。

S 氏には 3 人の娘があり，長女以外は家を離れていた。家に残っていた長女もやがて役場の職員と結婚して家を離れた。このため，S 氏は後継者についてはあきらめていた。しかし，次女が結婚することになり，結婚相手が水野集落を気に入り，S 氏のところへ婿入りすることになった。次女の結婚相手は名古屋市出身で農業経験は皆無であったが，農業やソバ打ち技術を身につけ，地域農業の担い手として活躍している。

また，S 氏は農業研修生も受け入れており，2001 年から I 氏が研修を受けた。I 氏は東京農工大学の耕地の会の合宿で柿崎町（当時）を訪れた経験があり，大学院博士課程修了後に柿崎町への就農を希望し，当時の町長であった N 氏に受け入れを打診した。N 氏は，就農意欲を確認するために数度断ったが，その熱意を受け入れ，研修先を S 氏に依頼した。その後，I 氏は柿崎区内に就農した。

3） 農地整備について

水野集落内の一部に未整備農地があり，耕作放棄地が発生していた。対策のために県営農地環境整備事業の実施を検討したが，面積が要件（10ha 以上）に達しないため，隣接する下牧集落と一体的に整備を行うことになった（「水野下牧地区」として実施）。

集落内の合意形成については，国営事業の経験があるため，スムーズに進んだ。

（4） 吉川区竹直

1） 竹直集落の概況

竹直集落は，吉川区の平地に位置し，柿崎区の上直海集落と隣接している。稲作が中心の地域で，冬期間には杜氏として県内各地の酒蔵で働く人たちも集落内にいる。竹直集落の概要を表 A.7.8 に示す。

竹直集落の営農組織設立の経緯については後述するが，1990 年に農家組合のなかに作業受託部が設立された。翌年には共同作業を行うための生産組合が設立された。さらに，1995 年に農事組合法人 T 生産組合が設立されている。

表 A.7.8　新潟県上越市吉川区竹直の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
世帯数	47	54	7　（14.9%）
人口	211	183	▲ 28　（▲13.3%）
65 歳以上	67	72	5　（7.5%）
（割合）	（32%）	（39%）	
耕地面積	92	76	▲ 16　（▲17.4%）
耕地面積（田）	85	75	▲ 10　（▲11.8%）
耕地面積（畑）	7	1	▲ 6　（▲85.7%）
総農家数	30	29	▲ 1　（▲3.3%）
販売農家数	1	2	1　（100.0%）
自給的農家数	29	27	▲ 2　（▲6.9%）
土地持ち非農家数	23	23	0　（0.0%）
大規模経営体数（10ha 以上）	2	2	0　（0.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	0	1	1
30a 以上区画水田率		100.0%	

出典：農林水産省（2016）

2） 農事組合法人 T 組合の設立と経営状況

農事組合法人 T 組合（以下「T 組合」）は，国営頸城北部地区の実施を契機に設立された営農組織である。事業実施を契機に集落内で話し合いが行われ，集落営農組織の設立が合意され，T 組合が設立された。T 組合は，集落一農場を目指した組織として，国営事業地区の集落営農のモデル的存在である。2015 年時点では国営事業地区内に法人経営体が 11 組織設立されているが，事業実施当時は，集落営農設立が途上段階であり，任意組織がいくつか設立されていたに過ぎない状況のなかで，竹直集落では農事組合法人が設立されていた。当時，県内でまだ事例がなかった農事組合法人の設立や国営事業への参加については，初代組合長 O 氏の強力なリーダーシップによるところが大きい。O 氏は，基盤整備の推進にも尽力し，竹直地域に大きな変化をもたらした。竹直集落は，平野部に立地しており，地形的には

恵まれた条件であるが，平坦地のなかに小さな丘が存在していた。国営事業によりこの部分を平坦化することで，農地の利用条件を飛躍的に高めた。また，竹直集落では国営事業により創設した非農用地に，JA のライスセンターが建設されており，その存在は営農組合の経営に寄与している。

生産組織が設立された背景として，労働力の不足があげられる。竹直集落は大部分が第 2 種兼業農家で，若い世代の農業離れが進み，後継者不足が懸念されることから，機械の共同利用が始まり，稲刈り作業を共同で実施するようになった。国営事業の実施を契機に，営農組織設立の気運が高まった。集落のリーダーであった O 氏は，集落一農場を目指し，地域の合意形成を進めた。集落営農の先進地である富山県や石川県への視察や，集落内での話し合いが行われた。自ら農業を続けたいという希望をもつ人たちもいたが，話し合いを続けるなかで合意形成が図られていった。集落内 56 戸のうち農家が 52 戸であるが，専業農家 1 戸を除く全農家が参加する農事組合法人が設立されるに至った。法人設立に当たり，組合員のほか，JA 吉川（当時）も出資している。

経営面積は 72ha で，食用米のほか，飼料米，大豆，ブロッコリー，トマトなどを生産している。また，味噌の製造を行っている。

国営事業により，水田区画は 50a に整備されている。畦抜きを行えば 1ha に拡大することが可能であるが，畦抜きは行っていない。代表理事の I 氏によると，防除など管理作業を考慮すると，50a 区画が最適であるという。

労働力は常勤職員と臨時雇用を活用している。冬期間は，地区内に設置されている JA のライスセンターの管理業務受託や，味噌加工に職員が従事している。

農地に関しては，一部（3ha）を地区外から借地しているが，大部分は集落内の農地を利用し，地区外での農地の取得は予定していない。近隣地区には集落営農組織が設立されており，農地流動が少ない状況となっている。集落内で個別経営を行っている専業農家は，地区外の農地を借地している。田代（2007)）によると，その農家は吉川区内の複数集落から 7ha 借地している（自作地は 2ha)。作業受託については，現在のところ積極的に行っていないが，近隣地区に限り依頼されれば対応している。大規模な委託に対応する余力はない。

将来の農地流動に関して，I 代表理事は，周辺の中山間地域の集落では担い手がいなくなり，集落の農地全体を他地区に引き受けてもらう動きが出ると予想している。現時点では，他地区の農地を積極的に引き受ける意向はない。

加工品製造については，味噌以外のものを新たに製造する予定はない。集落の農地を安定的に維持していくという組織の目的から，経営のリスクは避けている。味噌加工は，最初は集落内の消費を想定して開始したものであり，経営戦略上始めたものではない。このため，価格設定が低いまま値上げできない状況となっている。

上越市では大豆に対する手厚い支援制度を設けており，それを活用して大豆の生産に取り組んでいる。大豆の収穫機械は所有していないが，リース料金が助成される。大豆は 12ha 栽培しているが，連作障害を避けるため，2〜3 年でブロックローテーションを行っている。

国営事業では畑地造成を行っている（地区全体で 7ha）が，畑地は営農組合に利用権設定せず，組合員が個別に利用している。

A.8　柿崎土地改良区

A.8.1　柿崎土地改良区の概要

柿崎土地改良区は，1974 年に県営圃場整備事業「柿崎地区」（1975～1985 年度，受益面積 526ha）の実施を機に，既存の水利組合が合併して設立された。2019 年度時点の賦課面積は 964ha，組合員数は 365 人である（組合員は耕作者）。

圃場整備事業で整備された地区以外は，耕地整理により 10a 区画程度に整備された地区や，地すべり関連事業で整備された地区（山間地）がある。

1990 年度から，O 地区で交換分合と付帯する農道整備事業が実施された。その後，1993～2000 年度に国営頸城北部地区，1996～2001 年度には県営担い手育成基盤整備事業「丸山角取地区」（受益面積 120ha）が実施された。また，2014～2018 年度に，県営農地環境整備事業「水野下牧地区」（受益面積 18.9ha）が実施された。

柿崎区の事業地区（柿崎地区，頸城北部地区，丸山角取地区，水野下牧地区）の受益地を図 A.8.1 に示す。

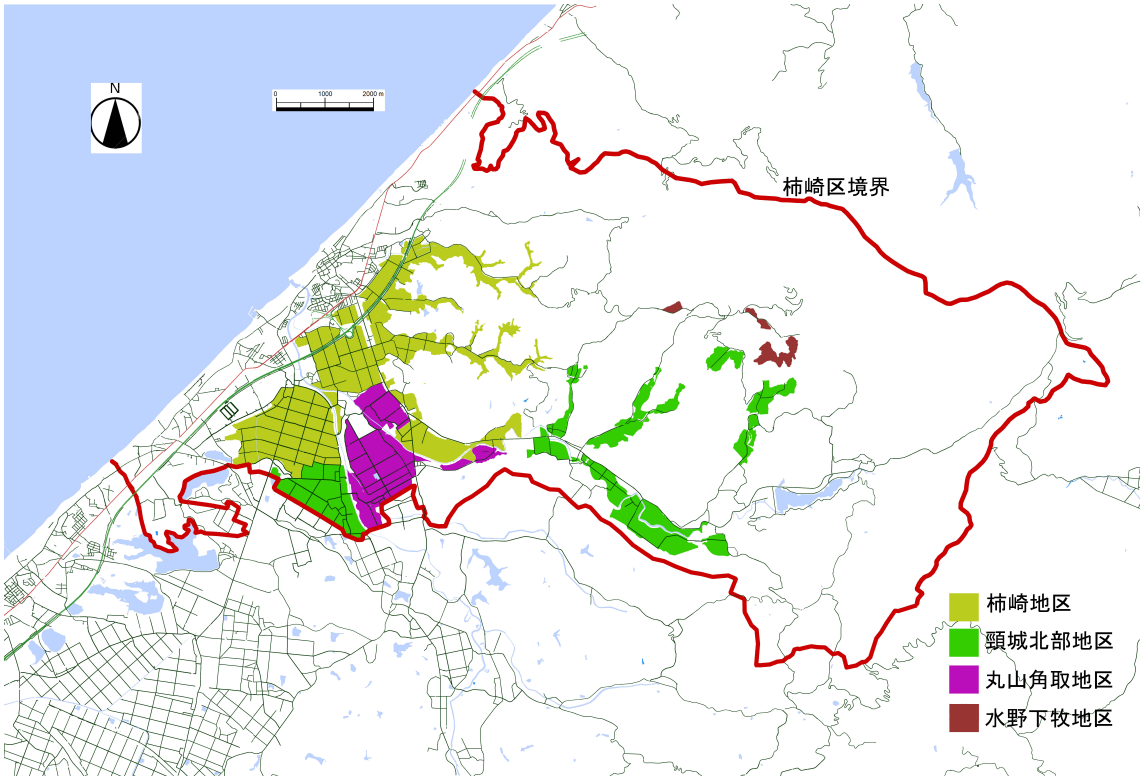


図 A.8.1　柿崎区で実施された事業の受益地

A.8.2　今後の整備の見通し

（1）　過去に圃場整備が実施されていない地区

柿崎区には，上記事業により整備されていない農地が約 100ha ある。その多くは，米山川沿いと柿崎川の上流域に分布している。

米山川沿いの小萱（おがや）は，国道からのアクセスは良いが，谷沿いの棚田地帯で，圃場へのアクセスが悪く，大型機械での作業が難しい状況にある。

柿崎川の中流部に位置する高畑，下灰庭新田，下中山は，周辺の集落が国営農地再編整備事業で整備されているが，これらの集落は事業に参加していない。このため，区画が狭小であり，圃場間のアクセスが悪い状態である。

柿崎川上流部に位置する黒岩，旭平，東横山は典型的な棚田地帯で，不整形な区画で圃場へのアクセスも悪い状況にある。

農地環境整備事業を実施した下牧に隣接する平沢も棚田地帯であるが，農地環境整備事業の実施を希望している。この地区では，地区内に担い手はいないが隣接する下牧の農家が担い手となる見込みである。

（2） 再整備が必要な地区

県営圃場整備事業「柿崎地区」で整備された圃場は，施設の老朽化が進むとともに，2004年の新潟県中越地震（柿崎区で震度 5 弱）と 2007 年の新潟県中越沖地震（柿崎区で震度 6 弱）により損傷を受けた用排水施設や農道がある。これらの地区については，土地改良区が整備の意向確認を開始しているが，集落によって整備に対する意識は異なっている。整備を希望していない集落もあるが，用水系統の上流部に位置するため，用水のパイプライン化を図るためには，この集落も一体的に整備を行う必要がある。

O 集落は，1990 年から交換分合と農道整備を行ったが，区画整理は実施されておらず，狭小な区画のままである（10a 程度）。県営担い手育成基盤整備事業「丸山角取地区」と隣接しているが，丸山角取地区の着工時（1996 年）には，まだ農道の負担金償還が終わっていなかったため，事業への参加を見送った。その後，整備を実施する機会がなく，現在に至っている。この集落からは，数年前から整備要望が土地改良区に伝えられ，整備に向けた検討が行われている。O 集落の農地面積は 30ha 強であるが，担い手となる農家が地区内にいないことから，集落営農組織の設立を予定している。しかしながら，土地改良区の事務局責任者の S 氏は，集落営農の持続性に疑問を感じており，事業の推進には慎重な姿勢である。この背景として，隣接する吉川区では小規模な集落営農法人が設立されているが，多くは後継者難となっている。柿崎区でも同様の状況となるおそれがあるため，持続可能な地域の営農体制を十分検討する必要があると考えている。

A.9　上越市三和区

A.9.1　調査対象地区の概要

上越市三和（さんわ）区は旧上越市の東側に隣接し，東部に丘陵地がある以外はほぼ平坦な地形の水田地帯である。上越市三和区の概要を表 A.9.1 に示す。

上越地域では，1965 年以降，30a を標準区画とする県営の圃場整備事業が開始されたが，三和区では，1962 年頃の農地整備により 10a 程度の区画に整備されて以降，整備が進まず，30a 区画での整備率は，旧上越市が 45%であったのに対し，三和区は 7%に過ぎなかった（1994 年時点）。農業用水に関しては，丘陵地沿いの農地は流量の不安定な小河川やため池を水源としていたため，用水不足が発生していた。平坦地では，国営かんがい排水事業関川地区の受益地となっていたが，圃場整備が行われていなかったため，末端の用水施設が未整備で，用水利用に支障が生じていた。

このような状況のもと，1994 年からガット・ウルグァイ・ラウンド農業合意に伴い，ウルグァイ・ラウンド関連農業農村整備緊急特別対策（以下，「UR 対策」）が開始された。これは，通常予算に加えて対策予算を措置し，農業農村整備事業の加速的推進を図るものであった。UR 対策の対象となるのは，核となる面整備事業と関連するかんがい排水事業が連携しながら推進する必要がある地区とされた（小林（1997））。

当時，三和区では用水不足の解消と区画拡大による作業効率の向上が必要とされていたことから，三和区のほぼ全域を UR 対策の対象地域とし，集中的に整備が推進されることとなった。区画整理による圃場の大区画化と，用排水のパイプライン化や農道ターン方式の導入など，省力化技術が取り入れられた（導入に関しては，事業地区によって異なる）。用水不足解消のためには，河川に流出していた排水を再利用するための県営かんがい排水事業を実施するとともに，排水路の水を循環利用するため，揚水機場と調整池を地区内の下流部に設置し，貯水容量を確保した。排水路にはゲートを設置し，排水を調整池へ取水する構造とした。

これらの整備は，1993 年度に創設された「担い手育成基盤整備事業」により実施された。一般的に農地集積に関しては同年に創設されたソフト事業である「担い手育成農地集積事業」により実施されるが，新潟県は 1995 年に県単独事業の「農地集積促進ほ場整備支援事業」を創設し，三和区の事業地区では，農地集積を図る事業として県単独事業が採択された。しかし，整備事業が長期化し，県単独事業の事業期間である 2000 年までに完了しなかったことから，その後，農地集積のソフト事業は国の補助事業である担い手育成農地集積事業に移行した。ソフト事業の活用により，農地集積率の要件を達成すると，事業負担金の軽減が図られる。

表 A.9.1　上越市三和区の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	6,183	5,634	▲ 549　（▲8.9%）
耕地面積	1,631	1,653	22　（1.3%）
耕地面積（田）	1,564	1,581	17　（1.1%）
耕地面積（畑）	60	67	7　（11.7%）
総農家数	603	331	▲ 272　（▲45.1%）
販売農家数	496	240	▲ 256　（▲51.6%）
自給的農家数	107	91	▲ 16　（▲15.0%）
土地持ち非農家数	567	705	138　（24.3%）
大規模経営体数（30ha 以上）	5	13	8　（160.0%）
小規模経営体数（1ha 未満）	106	35	▲71　（▲67.0%）
30a 以上区画水田率		98.6%	
農業集落数	44	44	0　（0.0%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	42	41	▲ 1　（▲2.4%）

出典：農林水産省（2016）

A.9.2　圃場整備事業の実施状況

三和区で実施された圃場整備事業を表 A.9.2 に，事業地区の位置図を図 A.9.1 に示す。なお，三和区では，これらの事業以外に，上江保倉地区が実施されているが，受益地の大部分を旧上越市が占めている（受益面積 382ha のうち三和区は 75ha）ため，調査対象から除外した。

UR 対策は，対象地域の事業に集中的に予算を投入し，事業を早期に完了するものであったが，三和西部地区以降は事業が長期化している。その要因としては，2000 年からの小泉内閣の構造改革による公共事業費の削減，2009 年～2012 年の民主党政権下での農業農村整備予算の大幅削減があげられる。三和村土地改良区によると，地区によっては，まったく工事ができなかった年があった。

表 A.9.2　三和区で実施された圃場整備事業

地区名	受益面積 (ha)	着工年度	完了年度	揚水機場数	農地集積目標		2015 年度時点集積実績		大区画圃場率 (%)
					集積面積 (ha)	集積率 (%)	集積面積 (ha)	集積率 (%)	
三和北部	175.0	1994	2001	2	125.6	71.8	121.8	69.6	94
三和東部	171.0	1997	2007	3	123.5	72.2	132.6	77.5	84
三和西部	239.5	1998	2015	3	163.8	68.4	213.4	89.1	87
三和中部第 1	214.5	1998	2019	5	169.5	79.0	170.5	79.5	53
三和中部第 2	197.8	1999	2018	3	133.2	67.3	140.6	71.1	85
三和南部	287.1	1999	2019	4	202.4	70.5	185.5	64.6	90
末野	60.2	2000	2012	1	39.2	65.1	50.4	83.7	56
合計	1,345.1				957.4		1,014.8		

注 1：受益面積は，事業完了時点（完了地区）および 2018 年時点（継続地区）。
注 2：目標集積率は地区ごとに設定する目標値であり，事業要件とは異なる。
注 3：農地集積率の分母は表に示した受益面積とした。
注 4：大区画圃場率は，事業計画書に記載されている 50a 以上の区画の面積割合から算出した。

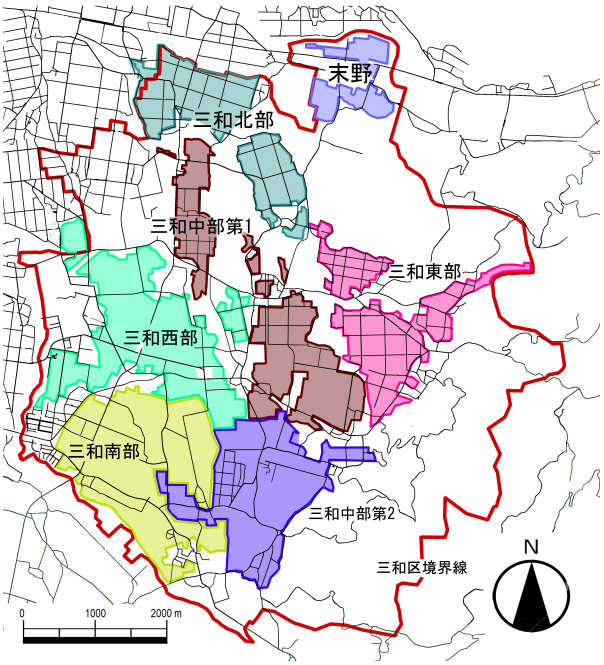


図 A.9.1　三和区で実施差 r 田圃場整備事業の受益地

A.9.3　圃場整備事業を通じた農地集積状況

新潟県上越地域振興局では，管内で実施された農地集積を伴う圃場整備事業地区について，担い手への農地の利用集積状況を継続的に調査している。調査は原則として農地集積率90%以上を確認するまで継続される。この調査では，担い手育成基盤整備事業で策定される農業農村活性化計画（以下，「活性化計画」）に担い手として位置づけられている経営体の耕作面積を自作地，借地別に聞き取りを行っている。調査結果は，事業地区ごとに集計されて，集積率が計算されている。ただし，担い手の要件が 2015 年に完了した三和西部地区において変更されている。それ以外の地区では，事業地区内に 3ha 以上の耕作地がある認定農家や法人経営体とされている。三和西部地区では，合計の耕作面積が 3ha 以上の認定農家や法人経営体とされている。このため，三和西部地区では担い手とされているが，三和北部地区や三和東部地区では担い手とされていない農家が存在する。なお，2015 年度時点で事業を継続している三和中部第 1 地区，三和中部第 2 地区，三和南部地区に関しても，順次新たな担い手要件が適用されて活性化計画の変更が行われることになる。

活性化計画には，事業着工前の担い手の経営面積が記載されている。また，2015 年度の新潟県上越地域振興局による調査では，三和区の圃場整備事業全地区が調査対象となっている。このため，活性化計画に記載されている事業着工前の経営面積と，2015 年度の調査結果を比較することにより，担い手農家の規模拡大状況を知ることができる。新潟県上越地域振興局による調査結果は，事業地区ごとに集計されているが，これを担い手ごとに再集計を行った。この調査では，担い手以外に，担い手の条件を満たすことが確実な農家や，規模拡大意欲のある農家についても調査対象としているため，ある地区で担い手とされていいるが，ほかの地区では担い手として位置づけられていない農家についても，すべての地区での耕作面積を把握することができる。事業着工前の面積が活性化計画書に記載されていな

い農家については，換地計画書により事業着工前の耕作面積を把握した。

表 A.9.3 に個人農家の集計結果を示す。表に掲載しているのは，2015 年度時点の合計耕作面積が 5ha 以上の農家である。耕作面積 5ha 未満の農家の大部分は，担い手要件の変更により追加された三和西部地区の農家であり，ほかの地区の担い手と条件が異なるため同列に比較するのを避ける必要があることから，耕作面積 5ha 以上の農家を抽出することとした。

表 A.9.3　個人農家の事業実施前後の経営耕地面積

経営体名	地区数	耕作地がある事業地区	経営耕地面積（ha）					面積の増減（ha）		
			合計	自作地	（構成比）	借地	（構成比）	合計	自作地	借地
A01	3	b, C, d	42.8	17.5	(41%)	25.3	(59%)	18.2	12.4	5.8
A02	5	A, b, c, f, g	42.2	26.5	(63%)	15.7	(37%)	20.7	16.7	4.0
A03	4	A, b, c, g	41.0	15.8	(39%)	25.2	(61%)	28.3	14.4	13.9
A04	2	c, D	35.0	13.5	(39%)	21.5	(61%)	21.4	8.3	13.1
A05	2	c, F	34.0	28.6	(84%)	5.4	(16%)	15.1	18.6	▲ 3.5
A06	1	F	26.2	16.9	(65%)	9.3	(35%)	15.5	14.8	0.7
A07	1	F	25.7	5.8	(23%)	19.9	(77%)	10.7	4.2	6.5
A08	1	B	21.8	8.0	(37%)	13.8	(63%)	7.8	5.6	2.2
A09	2	b, E	21.3	8.0	(38%)	13.3	(62%)	13.4	6.3	7.1
A10	1	E	17.6	16.5	(94%)	1.1	(6%)	13.2	14.2	▲ 1.0
A11	4	b, c, d, E	17.5	9.1	(52%)	8.4	(48%)	7.1	4.9	2.2
A12	2	b, D	15.2	8.7	(57%)	6.5	(43%)	1.7	2.3	▲ 0.6
A13	1	F	14.5	4.8	(33%)	9.7	(67%)	10.9	4.4	6.5
A14	2	e, F	13.8	9.6	(70%)	4.2	(30%)	8.7	6.8	1.9
A15	2	a, B	13.3	2.1	(16%)	11.2	(84%)	11.0	▲ 0.1	11.1
A16	1	G	13.2	1.4	(11%)	11.8	(89%)	9.3	0.0	9.3
A17	1	D	12.1	9.1	(75%)	3.0	(25%)	3.8	5.0	▲ 1.2
A18○	1	D	12.0	9.3	(78%)	2.7	(23%)	2.9	8.7	▲ 5.8
A19	2	A, b	11.8	2.7	(23%)	9.1	(77%)	3.1	▲ 2.9	6.0
A20	3	A, b, c	11.3	4.9	(43%)	6.4	(57%)	8.0	2.4	5.6
A21	1	D	10.7	2.9	(27%)	7.8	(73%)	5.5	1.0	4.5
A22	1	A	9.2	2.2	(24%)	7.0	(76%)	6.4	0.6	5.8
A23	1	F	8.4	4.4	(52%)	4.0	(48%)	4.7	2.5	2.2
A24	1	E	8.3	2.1	(25%)	6.2	(75%)	5.0	0.3	4.7
A25	2	c, D	7.7	2.6	(34%)	5.1	(66%)	4.2	▲ 0.9	5.1
A26	1	G	7.6	2.0	(26%)	5.6	(74%)	4.2	1.3	2.9
A27	1	C	7.3	2.5	(34%)	4.8	(66%)	3.6	0.3	3.3
A28	1	C	7.2	3.2	(44%)	4.0	(56%)	3.7	0.8	2.9
A29	1	C	6.6	4.2	(64%)	2.4	(36%)	2.3	1.3	1.0
A30	1	B	6.5	1.5	(23%)	5.0	(77%)	3.2	0.0	3.2
A31	1	C	6.4	4.2	(66%)	2.2	(34%)	2.1	0.8	1.3
A32	2	c, D	6.3	1.3	(21%)	5.0	(79%)	4.7	▲ 0.3	5.0
A33	1	C	6.2	1.8	(29%)	4.4	(71%)	1.1	0.4	0.7
A34	1	C	6.1	3.5	(57%)	2.6	(43%)	2.1	1.3	0.8
A35	1	D	6.0	3.4	(57%)	2.6	(43%)	5.7	3.1	2.6
A36	1	G	5.9	0.5	(8%)	5.4	(92%)	5.2	▲ 0.1	5.3
A37	1	C	5.7	5.5	(96%)	0.2	(4%)	3.2	3.0	0.2
A38	1	B	5.5	1.7	(31%)	3.8	(69%)	3.5	▲ 0.3	3.8
A39	1	C	5.4	4.6	(85%)	0.8	(15%)	0.2	2.1	▲ 1.9
A40	1	C	5.3	0.0	(0%)	5.3	(100%)	2.1	0.0	2.1
A41○	1	E	5.3	5.3	(100%)	0.0	(0%)	▲ 0.9	3.4	▲ 4.3
A42	1	C	5.2	2.8	(54%)	2.4	(46%)	0.0	0.3	▲ 0.3
A43	1	A	5.1	1.5	(29%)	3.6	(71%)	2.8	0.3	2.5
A44	1	E	5.1	5.1	(100%)	0.0	(0%)	4.0	4.0	0.0
A45○	1	D	5.0	2.1	(42%)	2.9	(58%)	1.0	0.4	0.6
合計			606.3	289.7	(48%)	316.6	(52%)			

注 1：事業地区の記号は以下のとおりである．居住地がある事業地区は大文字，それ以外は小文字で表示した．
三和北部地区（A，a），三和東部地区（B，b），三和西部地区（C，c），三和中部第 1 地区（D，d），三和中部第 2 地区（E，e），
三和南部地区（F，f），末野地区（G，g）

注 2：▲は減少を表す．

注 3：○を付した個人経営体は，当初の農地集積計画では担い手として位置づけられていたが，変更計画で担い手から除外された経営体

なお，法人経営体は，すべて事業着工後に法人化されているため，事業着工前の耕作面積のデータは存在しない。

経営面積上位 5 人はいずれも複数の事業地区で耕作を行っている。これら 5 人の耕作面積について，事業実施前，事業実施後，事業実施前後の増減を表 A.9.4～表 A.9.6 に示す。

表 A.9.6（増減）より，各担い手とも農地集積計画で担い手として位置づけられている事業地区で規模拡大が進んでいることがわかる。ただし，前述した担い手要件の変更により三和西部地区で，新たに農地集積先として追加された担い手（表中アンダーライン）に関しては，必ずしも規模拡大を進めているとは限らない。

なお，三和西部地区以外に，2015 年度以降の事業完了地区である三和中部第 1 地区，三和中部第 2 地区，三和南部地区においても，事業完了前に活性化計画の見直しが行われ，農地集積計画が変更されて，新たな要件に該当する担い手が追加されている。ただし，2016 年度以降は，農地集積の実態調査が終了している地区が出ており，全事業地区を同一年度のデータで比較することはできない。

表 A.9.4　複数事業地区で耕作を行っている大規模担い手の耕作面積（2015 年度時点）

単位：ha

担い手	三和北部		三和東部		三和西部		三和中部第 1		三和南部		末野	
	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地
A01			3.7	17.4	13.8	6.6	0.0	1.3				
A02	8.8	5.7	1.5	2.1	1.5	0.0			11.0	2.2	3.7	5.7
A03	2.5	2.6	6.2	13.5	2.1	0.0					5.0	9.1
A04					1.0	1.4	12.5	20.1				
A05					6.0	4.7			22.6	0.7		

注：網掛けは，居住集落がある事業地区

表 A.9.5　複数事業地区で耕作を行っている大規模な担い手の耕作状況（圃場整備前）

単位：ha

担い手	三和北部		三和東部		三和西部		三和中部第 1		三和南部		末野	
	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地
A01			2.2	13.5	2.9	6.0	0.0	0.0				
A02	4.1	3.3	1.5	2.1	1.5	0.0			2.7	3.5	0.0	2.8
A03	0.2	1.8	1.2	4.0	0.0	1.3					0.0	4.2
A04					1.1	1.9	4.1	6.5				
A05					0.8	5.4			9.2	3.5		

表 A.9.6　複数事業地区で耕作を行っている大規模な担い手の規模拡大面積

単位：ha

担い手	三和北部		三和東部		三和西部		三和中部第 1		三和南部		末野	
	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地	自作地	借地
A01			1.5	3.9	10.9	0.6	0.0	1.3				
A02	4.7	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0			8.3	▲1.3	3.7	2.9
A03	2.3	0.8	5.0	9.5	2.1	▲1.3					5.0	4.9
A04					▲0.1	▲0.5	8.4	13.6				
A05					5.2	▲0.7			13.4	▲2.8		

注 1：網掛けは，農地集積計画で農地集積先の担い手として位置づけられている事業地区.

注 2：下線は，担い手要件の変更により農地集積先の担い手として追加された事業地区.

注 3：▲は減少を表す.

A.9.4　大規模経営体の調査結果

（1）　聞き取り対象とした大規模経営体

複数事業地区で耕作を行っている大規模経営体から，規模拡大の経緯や圃場整備事業実施前後の営農の変化，現在の経営状況などを聞き取り調査することとした。

表 A.9.3 に示した，A01～A05 のうち A01，A02，A04 は 60 歳前後であるが，A03 と A05 は 40 歳前後である（2017 年 12 月時点）。三和区で圃場整備事業が開始された 1994 年には，A03 と A05 は 20 歳前後で，圃場整備事業実施前の規模拡大の経緯などを正確には知らない可能性が高い。このため，聞き取り調査を行う対象を A01，A02，A04 とした。表 A.9.7 に，これらの担い手の経営状況を示す。

以下の聞き取り結果は，2017 年 12 月時点の物である。

表 A.9.7　複数事業地区で耕作する大規模担い手の経営状況

経営体	A01	A02	A04
年齢	61	63	58
居住集落（事業地区）	柳林集落（三和西部）	沖柳集落（三和北部）	錦集落（三和中部第 1）
耕作地がある事業地区	三和西部，三和東部， 三和中部第 1	三和北部，三和東部， 三和西部，三和南部，末野	三和中部第 1，三和西部
耕作地に占める大区画圃場の割合	82%	89%	77%
目標経営面積	60ha	70ha	現況経営面積が適正規模
作目	水稲（4 品種），大豆	水稲（7 品種）	水稲（7 品種）
労働力	家族　3 人	家族　2 人 雇用　3 人（臨時）	家族　5 人 雇用　2 人（臨時）
機械装備	トラクタ 3 台（65～80ps） 田植機 1 台（8 条） コンバイン 1 台（6 条）	トラクタ 3 台（58～97ps） 田植機 2 台（8 条） コンバイン 1 台（6 条） 乾燥機 6 台（55～70 石）	トラクタ 5 台（32～62ps） 田植機 1 台（8 条） コンバイン 1 台（6 条） 乾燥機 2 台（60 石）

注：2017 年 12 月時点

（2）　A01 からの聞き取り結果

A01 の自宅および耕作地の位置を図 A.9.2 に示す。

営農は，息子が主体的に行っている。まだ経営移譲はしていないが，そろそろと考えている。三和中部第 1 地区の借地について，事業実施後に借地した。耕作していた方が亡くなって，地権者から耕作してくれと頼まれた。自分から農地を貸してくれと頼みに行ったことはこれまで一度もない。かつては，購入していたが，今では借地のみで購入は断っている。購入を始めた時期は，圃場整備事業着工以前である。当時の水田の価格は，10a 当たり 80 万円くらいであった。100 万円というのも聞いたことがある。一番最後に購入したのは，5，6 年前で，それ以降は購入していない。借りて欲しいという話はほとんどなくなった。生産組織ができてから，そちらが農地を押さえている。買って欲しいという話はたまに来る。

三和中部第 1 地区の農地は錦集落で，隣の集落（A01 の居住地は三和西部だが，三和中部第 1 地区の錦集落とは隣接している）である。三和東部地区で耕作しているため，錦集落はそこへ行く途中にある。

三和東部地区では，岡田集落や下新保集落などで耕作している。A02 も岡田集落に入っているが，入り始めたのはほぼ同時期で，A02 の方が 2 年くらい早い。岡田集落の農地は農道が狭く，軽トラックが落ちることがあるほどであった。

農地を引き受けてくれと頼んでくる人は，耕作地の隣で作付けししている場合が多い。三和区内では，今後借りて欲しいという農地が出てくるのは期待できない。生産組織は農地を求めており，耕作をやめる人はそちらに農地を貸す。貸し剥がしにあったことはない。そのような動きを感じたことは 1，2 度あったが，実際にはそうならなかった。

圃場整備実施後でも家屋のまわりには整備されない農地が残っている。どこの集落でもあり，そのような区画も併せて引き受けている。小さいものでは 3a という農地もある。避けたいが仕方ない。50a 区画 1 筆と小さい区画がセットということはあるが，小さな区画のみを引き受けることはない。

三和西部地区と三和東部地区に耕作地が分かれているが，耕作地はそれぞれで連続している。三和東部地区までの移動時間は 10 分以内で，コンバインの移動には 15 分ほど要する。

借地を買い取って欲しいという話は，圃場整備事業が始まった頃はあったが，最近は少ない。積極的な規模拡大は行ってこなかったため，ここまで規模拡大するには時間がかかった。これ以上積極的に拡大しようという意思はなく，頼まれれば引き受けるという姿勢である。可能な作業量は，田植えも稲刈りも，1 日当たり 2ha 程度である。

三和西部地区には集落営農が 2 組織あり，三和東部にも集落営農組織が設立されている。下新保集落では 90%以上の面積を A01 が耕作しているため，耕作地が連続している。岡田集落の集落営農組織は，人手が足りていないようである。最近は管理が悪く，稲と雑草が半々くらいの状態になっている。

岡田集落では，換地で不利な扱いを受けた。以前は地区の中心部に農地を所有していたが，換地で縁辺部に配置された。四角い水田を購入したのだが，換地後は三角になった。この地区では，用水利用の面でも集落営農組織優先となっており，集落営農組織が水を使うときには，ほかのバルブを閉められてしまう（揚水機場の運転管理は集落営農組織が行っている）。このため，水の利用で不自由することがある。

居住地のある柳林では，大規模農家はほかにいない。柳林では，共同作業はため池周辺をきれいにする程度で，ほかに必要な作業がない。しかし，圃場整備事業着工から年数が経過し，そろそろ耕作道の砂利を敷く作業が必要となるため，今後共同作業を再開させたい。柳林では，離農した人たちも共同作業には協力してくれる見込みである。

圃場整備事業実施前は，どこの集落でも共同作業が行われていた。土水路であったため，水路の杭打ち，泥上げ，道路の砂利敷きなどが行われており，入作者に対しても出役の要請があった。圃場整備後はそれがなくなり，三和東部地区へ作業に行くことはなくなった。

三和東部地区の農地を，こちらから手放すことは考えていない。これまで自分を信用して貸してくれていたので，地主が返して欲しいと言わない限り，こちらから耕作をやめることは考えていない。

農地取得に関して，大規模経営間で棲み分けをしているということはない。とくに縄張り

があるわけではない。

集落間の水争いについて，かつては厳しかった。A01 が就農した頃は，日の出から日の入りまでしか取水できず，週 3 日のみと決まっていた。しかし，渇水になるとそのようなルールは守られず，上流の人がすべて取水してしまう。かつては水番があり，その順番が回ってくると大変であった。

三和西部地区の第 3 機場では，水が足りず 11 時頃には調整池が空になる。計画上の水量が供給されない。川浦，下中（三和西部地区）などでは，調整池が空になることはない。田に水を入れるために 1 週間かかる。日照りの時は大変困る。

整備工事に関して，切土をすると，地下水の流れが変わるためか，地下水が出てきて地盤が悪くなることがある。暗渠は，区画ができてから施工しているが，素焼きの暗渠管を製造している会社が倒産して資材が入らなくなった。工事を中断できないため，コルゲート管を採用して，疎水材に砕石を使用した。砕石を運搬するトラックが走り回ったため，転圧により透水性が著しく悪くなった。籾殻の疎水材はそのようなことが起こらない。暗渠が効かなくなっている理由として，排水に鉄分が多いことも影響している。

新しい技術として，密苗に興味があるが，やめた方が良いという意見もある。直播は雑草に苦しめられると聞き，取り組むことは考えていない。密苗は，苗箱の消費量は少なくて済むが，適期に植えられないとリスクがある。そのため躊躇している。

品種を多様化して作期を伸ばし，労力分散する方法もあるが，代掻き期間を長く取り過ぎるのは問題がある。代掻き期間はだいたい決まっているため，それよりも後に代掻きをすると，そこで水を大量に使ってしまい，田植え後に水が欲しい人のところに水が行かなくなり迷惑がかかってしまう。水が来るようになるのは，4 月 25 日からで，このときはゴミ流しで取水しないことになっている。取水できるのは 5 月 5 日からである。以前は田植えの期間が早く始まっていた。ところが，米の品質が落ちた年があり，JA と普及センターが，田植えの期間を遅くするように指導した。これはコシヒカリの栽培が前提であるが，新しい品種の新潟次郎は，早く植えるようにと指導されている。

米の販売先は，JA には出さず，米穀店に出荷している。直売はしていない。特別栽培米は作付けしていない。

冬期は除雪の仕事はしていない。A01 は機械の整備などを行い，息子は JA で，灯油の配達業務に従事している。昔は杜氏として出稼ぎに行ったが，現在では出稼ぎはしていない。

柳林集落は，境界がはっきりしていない。隣の錦とは地続きで，水系が異なっているので集落が分かれているが，見た目ではわかりにくい。

（3） A02 からの聞き取り結果

A02 の自宅および耕作地の位置を図 A.9.3 に示す。

A02 は 1980 年頃から規模拡大を進めた。年に 1～2 ha，多いときで 4ha ほど規模拡大をしていった。2000～2002 年頃，農業委員のすすめもあり，農地保有合理化事業により，農地の購入を進めた。当時，2,000 万円くらい借金した。圃場整備事業が始まる前から借地していたところを購入した。事業実施前に耕作していなかった集落で，事業実施後に規模拡大

したケースはない。親戚が離農した土地 5ha を昨年から耕作し始めたが，三和区外（旧上越市）である（表 A.9.3～表 A.9.6 の集計には含まれない)。事業実施後に耕作をやめた集落はある。島倉では，以前 20～30a を知り合いから頼まれて耕作していた。島倉に担い手がいなかったため引き受けたが，その後営農組織ができたため，耕作をやめた。北代でも，圃場整備以前は耕作していたが，小面積であったため，事業実施後に撤退した。

末野, 岡田, 下田は 15 年前くらいから耕作しているが, その後耕作面積は増えていない。

三和西部地区の 1.5ha の所有地については，頼まれて購入した（圃場整備事業実施前)。三和南部地区の耕作地へ行く途中にあるため，作業上の支障はない。

集落営農組織ができたところは，集落営農組織が耕作を引き受けるようになったため，入手できる農地はない。規模拡大の意思はあるが，農地が集まりにくくなってきている。下田は，集落内の農地は集落内で引き受けるという方針になった。岡田は集落営農組織が法人化したため，規模拡大できる見込みはない。

規模拡大は購入を中心に行ってきた。27ha の所有地があり，購入のための借金も 4,000 万円くらいある。三和区の借地料は，10a 当たり 17,000～18,000 円くらいであるが，上越市内のほかの区は，10,000～13,000 円で，三和区は高い水準にある。　農地価格は，高いときで 10a 当たり 70 万円（1980 年）であったが，現在は 40 万円くらいである。今年末野地区で購入した農地は，35 万円であった。4～5 年前に買った農地は 40 万円であった。これまで購入中心に規模拡大してきたが，借地での規模拡大も行っている。借地している農地を，借地期間中に返して欲しいと言われたことはない（貸し剥がしを警戒して購入しているわけではない)。知り合いの紹介で購入することが多い。

末野地区では，1979 年に入作を始めた。最初は 40～50a 程度であった。その後，同じ集落の農家（A03）もこの地区に入って規模拡大を始めた。

息子が就農する前は, 35ha ほどの規模を維持していた。10～15 年かけて面積を増やした。

大規模経営間で規模拡大先の棲み分けは行われていない。農地を貸し出している人が売りたいと思ったときに，借地人が購入に応じず，こちらに購入の依頼が来ることはある。大規模経営どうしで農地を取り合うということもない。

三和北部地区は最初に着工された。以前は，三和区内に認定農業者は少なく，集落営農組織も, 機械利用組合程度しかなかった。そのような状況のなかでは, 入作をしている集落で, 農業をやめる人から耕作を引き受けてくれるよう声がかかった。事業着工後は，各地に集落営農組織ができて，集落外に農地の利用権が出なくなった。37，38ha 規模から 42ha 規模になるまでは，７～8 年を要したが，それ以前はとんとん拍子で増えていった。

農地の利用権が盛んに動いたのは 1980 年頃から 1994 年頃まで。圃場整備を契機に農地を手放した人も多い。当時農業を担っていた人たちが高齢化し，息子たちは勤め先があり，定年までしばらく年数がある，という人たちは圃場整備事業を契機に離農した。1998 年頃になると，三和区全体で圃場整備がスタートして，営農組織や認定農業者制度もできていたため，農地流動が落ち着いた。

末野地区は，用水管理組織が，すべて水管理をしてくれる。代掻きの時も水をかけてくれて，その後も，管理を行ってくれる。耕作者が自ら水管理を行うことができないルールにな

っている。水管理は楽だが，ほかの地区よりも賦課金が高い（10a 当たり 4,500 円程度）。

春にそれぞれの用水管理組合が用水利用の日程を決めて，水が使える曜日と時間帯が連絡される。田植えの時期は指定されるが，通常期は許可された曜日に自由にバルブを操作することができる。揚水機場ごとに管理組織があるが，居住集落でのみ役員を務めている。入作者が役員や管理係を務めることはない。

揚水機場によっては，パイプラインの配置が悪く，地形の上下方向にパイプが通っているところがある。等高線方向であれば問題ないが，最下部に揚水機場がある関係で，下の方で水が出やすい状態となっている。バルブの操作方法に影響されてしまうため，下の方で水を使うと，上の方では水が出にくくなる。バルブ操作をうまく調整する必要がある。

農地分散による支障は感じていない。圃場整備が終わると非常に作業が楽になった。合計 55ha（三和区以外の耕作地も含む）耕作しているが，田植えを 5 月 5 日に始めて，23 日には終わる。ほかに 50ha くらい耕作している人は，6 月 5 日頃まで作業を行っている。秋は，9 月 1 日から刈り始めて 26 日に作業が終わる。

1 日に 3.5ha くらい刈れる。品種を分散すれば，まだ 30ha くらい規模拡大できるかもしれない。圃場整備後はとにかく管理が楽になった。以前は，上流に 30 枚も田があれば，いつ水が来るかわからなかった。パイプラインになって操作も楽になった。

関川水系土地改良区では，一般的に水が使えるのは 8 月末までである。栽培品種と水の問題について，農業法人（株式会社）が山田錦を栽培しており，9 月 4 日に水を出して欲しいという要請があった。ポンプの運転が終わっていたため，そのときは応じられなかった。

乾燥機に余裕があるため，作期を伸ばせば，まだまだ拡大できる。補助事業で乾燥機を増やし，300 石くらいの能力がある。1 日に 3.5〜4ha 分を乾燥できる。

コンバインは 1 台で十分である。息子と 2 人で作業しているため，1 人が刈り取りをして 1 人が籾すりを行う。籾すりは暑くて過酷なであるため交代で行う。このために人を雇うと，コストがかかりすぎて，経営上良くない。

補助的作業には，作業に慣れている 70 歳代の人を雇っている。草刈りは 1.3m 幅のモーアを利用している。畦畔には自走式の草刈機を利用している。草刈りは 4 , 5 回くらい行う。上越地域は除草剤を使うことが多い。

集落の共同作業はほとんどない。圃場整備前は，U 字溝の泥上げや，草の除去などがあったが，共同作業がなくなった。農道の管理も，多面的機能支払交付金の活動で，グリスリ（砂利の代わりにするチップのようなものらしい）を入れている。

圃場の区画は，50m×200m が使いやすい。80m×200m よりも作業性が良い。田植えは 300m あっても可能であるが，刈り取りはそうはいかない。最大 6 条で刈るが，作業の過程で 4 条や 5 条で刈ることもある。50m×200m ならうまくいくが，80m×200m では 3 条で刈る場合が生ずるので，効率が良くない。グレインタンクの容量にもよるが，フルになって下ろすことができるか，中途半端で何度か下ろさなければならないかによって，能率が変わってくる。

2ha 区画であれば，80m×250m が使いやすい（100m×200m と比べて）。80m×125m の区画は，作業がはかどらないた。50m×200m は格段に使いやすい。

新たに用水管理組織に加入する場合の手続きについては，責任者（管理組合長か区長）に，

酒を 1 升持って挨拶に行く程度で，特別な手続きはない。構成員となったら，関係する費用の請求がくる。通常の管理経費のほかに，維持管理適正化事業によるポンプの補修費などが発生することもある。借地している場合，誰が負担するかということになるが，一般的には耕作者が負担している。農業法人（株式会社）の場合は，地権者に負担をお願いしているようである。

農道の補修費を徴収する集落がある。大型機械を搬入して道路を傷めるということから，入作者も負担を求められることがあり，ある地区では 10a 当たり 1,000 円負担している。多面的機能支払交付金で道路維持作業に対するお金も来ているはずなので，別途徴収するのはどうかと思うが，支払っている（15ha 耕作しているため 15 万円ほど)。まったく請求が来ない集落もある。

草刈りについては，多面的機能支払交付金の活動対象範囲と，それ以外の場所で費用負担が異なる。個人責任部分については，管理費を徴収される（1m あたり 70 円ほど)。地区の中心部分は農道に囲まれているため個人管理部分がないが，周辺部では，個人管理区間が多くなり，費用の負担額が大きくなる。

自動給水栓が設置されたが，弁が 2 つついており，相当の水圧がないと水が出ない。そのため，自分で別の給水栓を購入して取り付けて水が出るようにしたら，その集落の人から怒られた。彼らは，管の中からバルブに棒を引っかけて，バルブを無理矢理開いている。やがて，2，3 年たってから，その集落の人たちも給水栓を交換し始めて，その後は，自分で取り付けたものを使用することが認められるようになった。

居住地である沖柳では，自分の圃場を農道ターンにした。排水路側はできないが，給水バルブ側は自力で土を盛って勾配を緩くした。河川工事で出た残土をもらってきた。自作地も借地も自力で施工した。費用は，地主に請求した。よその集落で同じことをしたら，勝手なことをするなと怒られた。岡田集落でもすでに自力で農道ターンにしている人が居たので，自分も同じことをしたら，無断でやったと怒られた。農道ターンがもっと普及すれば良いと思う。

三和北部地区を着工する前に，県の農地事務所から説明があり，農道ターン方式の提案があった。賛成する者もいたが，農地面積が減る，工事費が高くなるなどの理由で反対が多く，農道ターンが採用されなかった。三和北部地区が最初に着工した地区であったため，，その後採択されたほかの地区も，同様に農道ターンが導入されなかった（三和村土地改良区管内)。今となっては，作業性を優先すべきだったと思う。農道ターンを導入したら作業が格段に楽になった。労働力がもう 1 人いれば 100ha くらいまで規模拡大できる。年に 1 ヶ月だけ来てくれるなら 100 万円払っても良いが，通年で雇用することは難しい。

岡田集落では，1 筆の水田を A03 と交換耕作している。お互いに 1 枚だけ離れていたため，交換している。同じ集落に居住しているため実現できたが，ほかにこのようなケースはない。岡田集落の人が利用権を調整してくれるということはない。

5 年くらい前に，新規で三和区内に参入し，規模拡大したいという人が居たが，耕作地は増えなかった。集落営農組織があるため，そこが農地の受け皿となっている。

（4） A04 からの聞き取り結果

A04 の自宅および耕作地の位置を図 A.9.4 に示す。

規模拡大を始めた時期は，先代が経営していたときで，1985 年頃。拡大を始めたきっかけは，隣の集落である本郷地区で荒廃農地があり，そこを有効活用しようと思って購入した。小さな田が 30 数枚（合計約 80a）あったが，自力で整地して区画を大きくした。

規模拡大を志向するようになり，1 軒ずつ声をかけて歩いて農地を購入した。農業委員会は頼らなかった。集落外の人に声をかけた。集落外であったが，それに対する抵抗はなかった。10 年前も本郷で農地を購入した。以前から作業受託していたが，買って欲しいと頼まれた。このときは，農業委員会を通した。本郷地区は 30a 区画で，UR 対策の圃場整備事業でパイプライン化されているが，区画整理（大区画化）は行われていない。

現在は借地のみで，購入はしていない。購入して欲しいと頼まれることもあるが，断っている。借地主体に切り替えたのは 10 年前くらいからで，米価が下がってきたためである。

居住地の錦集落では，担い手が数軒しかない。ほかの農家は後継者がいないため，農地が集まってくると予想している。集落営農組織は設立されていない。かつて，集落営農組織設立の話もあったが，推進していた年輩の人が亡くなり，集落営農の話もなくなった。その人の農地は A04 が借地している。

ほかの集落でも借地しているが，自宅から近い方が良いため，近くの農地が手に入ると，遠い農地を手放している。このため三和西部地区では農地を減らしている。三和西部地区までの所要時間は 20 分ほどである。10〜15 分以内が理想的である。

米岡集落（旧上越市）の農地が最も遠い。ここは近くに農地が手に入ったら手放す。借地をやめるときには，近くの農家の方に耕作を依頼する。

農家どうしで交換耕作することについては，錦集落に他地区から入っている人がいないため，交換耕作を行う相手がいない。

借地は，こちらからお願いするよりも，借りて欲しいと頼まれることが多い。農地がまとまっていれば引き受ける。耕作地を移動するために時間がかかると困る。

錦集落では，結果的に面的に連続している。錦集落では農家が 6 戸で，農地面積は 43〜44ha で，A04 は 15ha 耕作している。ほかの農家は皆年上で，離農していくとみられる。少しずつ農地が集まってきた結果，面的にまとまり作業がしやすくなった。

農地の所有者は，農地の管理が良い人に借りて欲しいと思う。そのため，農地の管理には気を遣っている。本郷地区でも耕作を依頼されることがあるが，30a 区画なので引き受けたくない。区画が小さいと引き受ける人がいなくなると思う。50a 区画が最も使いやすい 1ha では長辺方向の高低差が大きくなり，管理しにくい。

草刈りは自走式の草刈り機を使用している。春に除草剤を 1 回散布して，稲刈りまでは草刈りを行う。稲刈り後に除草剤 1 回散布する。あまり除草剤を使うと畦畔が崩れるため，秋以降は除草剤を散布しない。農道はトラクタで草刈りをする。

農道ターンがあれば良かった。錦集落では農道ターンを希望したが，三和村土地改良区から，ほかの地区では導入していないという理由で採用を断られた。自力で施工すると，排水路側は 5m くらい水田をつぶすことになってしまう。田植機も大型になり，代掻きでも同じ

ところを旋回するため，その部が深くなって困る。

錦は揚水機場が 1 箇所で，他地区の残水を利用する地区（間接受益地）であるが，ため池があることで用水不足にならない。事業実施前も，滅多に用水不足で困ることはなかった。水源は錦川で，井ノ口を通ってきている。この用水系統は，自然流下で配水されている。

水管理については，錦地区では問題ない。入作をしているほかの地区でも問題はない。田植えが終わった 6 月 1 日以降は，用水を利用できる曜日が決められ，それに従う。利用したいときに水を使えないということはない。

上江保倉地区では 3.6ha 耕作している。三和西部地区では，柳林と上広田で耕作している。

錦集落では，共同での草刈りや道路に砂利を敷く活動が続いている。非農家も参加している。農家だけでは維持作業は無理である。集落組織が機能している。そのため集落の農地は集落内で守るという意識が強い。落共同活動は 10 年後も継続していると思う。

集落の境界について，境界は明確である。見た目でわかる。本郷と錦は，川が境界となっている。柳林も隣接しているが，川と池で区切られている。三和区全体で見ると境界がわかりにくい集落もある。

用水系統は農地取得の際にはそれほど意識していない。昔と比べて良くなった。昔は，集落ごとに取水の順番が決まっていた。今はそれがない。

労働力は，本人夫婦と息子夫婦，娘も手伝う。今の体制では，45ha 程度が限界で，労働力の問題ではなく，乾燥機の容量に制約される。多品種導入で作期を伸ばせば耕作可能面積が変わるかもしれないが，刈り取り時期による。現在作付け品種は 7 種類で，餅米 2 種類，コシヒカリ，雪の精（加工用），どんとこい（食用），酒米（五百万石，山田錦）である。酒米は契約栽培で価格が良い。山田錦は 2 等でも価格が良い（6.5ha 栽培）。山田錦は 10 月半ばに刈り取りをする。用水については，通常ポンプの運転期間は 8 月末までであるが，それを錦では 9 月 10 日まで延長してもらっている。自分の居住地であるため，れが可能であった。

以前は，JA が五百万石を推奨したが，過剰生産となってしまい，山田錦に切り替わってきた。以前は 3ha しか作付けしていなかった。晩生品種の場合，秋に水を確保するために，水田の水を落とさずにためている。

JA には加工用米を少量出荷する程度であるが，肥料などの資材は JA を利用している。価格について，JA は高いが，JA 以外の業者が扱っている肥料は濃度が薄く，量を撒かなくてはならないため，コストはあまり変わらない。農薬は新潟市内の業者と取引している。

田植機とコンバインは 1 台で，代掻きもトラクタ 1 台で行っている。これで間に合っている。ほかのトラクタは，牽引用や整地用に使い分けている。下取りに出しても価格が安いため，自分で利用するようになり，台数が増えた。

省力化技術について，直播は行っていない。コストは安くなるが，雑草の繁茂が多く，除草の手間が増えてしまう。水田の高低差が 8〜9cm あり，草が生えてしまうところがある。ほかの人が取り組んでいる様子を見て，手を出さないと決めた。

水管理について，自動給水栓があるが利用していない。毎日水田を一回りすることにしているため，自分で給水バルブを操作する。集落内では，新潟市に単身赴任している人が自動給水栓を使っている。ほかの人は使っていない。毎日水田を見回る人は多い。朝見回ってか

ら会社に行く人もいる。

法人化の予定はない。補助金の面では法人が有利だが，補助金には返済が伴うこともあるため，利用は慎重にしている。乾燥機は無利子融資で導入した。補助金をもらうと，作業日報をつけなくてはならないなど，いろいろと手間が増える。

機械は長く使うため，メインテナンスや修理を自分で行っている。部品代は安いが，修理に出すとお金がかかるため，自分で行うようになった。技術は独学で身につけた。機械を長く使うことでコストを下げることができる。コンバインが一番お金がかかり，キャビンタイプでは，1,500 万円かかるが，購入してから今年で 9 年目になる。息子に機械を長く使うメリットを伝えている。田植機やトラクタはメインテナンスで長く使えるが，コンバインは，クローラだけで 60 万円かかるり，維持費が高い。

現在は，機械装備と耕作面積のバランスが良い。これからの経営について，現状を維持していく方針である。面積を増やして管理が悪くなるのは困る。草刈りが一番大変で，年 2, 3 回行うが，草刈りが終わる前に伸びてきてしまう。草の成長を抑制する薬（枯らさずに伸びなくする）が昔からあるが，高価で使えない。

（5） A01 からの追加聞き取り結果

A01 から，2018 年 11 月に電話で，大区画圃場での作業上の問題点について聞き取りを行った。長辺や短辺の長さについての好みはとくにないが，区画が大きいと場所によって地盤の状況が異なるのが気になる。部分的に軟弱な地盤が発生して，田植え作業に支障を感じている。盛土だから地盤が悪いというわけではなく，切土をして湧水が発生して地盤が悪くなることもある。

前回の聞き取りで，三和西部地区について，上江用水の末端に位置するため，用水不足が発生していると聞いたが，2018 年の 7 月から 1 ヶ月以上にわたって上越地域で渇水が続いたため，そのときの状況を聞き取った。

関川水系土地改良区では，渇水に対応するため，番水を実施した。上江用水では取水量を半分にし，上流と下流に分けて，1 日おきに水を使えるというルールにした。三和西部地区では，上江用水の下流部で，下流部が水を使う日は上流部は水を使えない。その結果，かつて経験がないほど水が豊富に得られた。調整池が空になることがなく，水が十分得られたのは，事業が始まって以来初めてのことであった。普段は上流部で無駄に水を使っている。この体制をずっと続けてもらいたいと思うが，上流部は不満をもっていると思う。彼らは水を自由に使うのは当然の権利と思っている。

（三和村土地改良区によると，三和村土地改良区内では渇水による被害発生はなかった。）

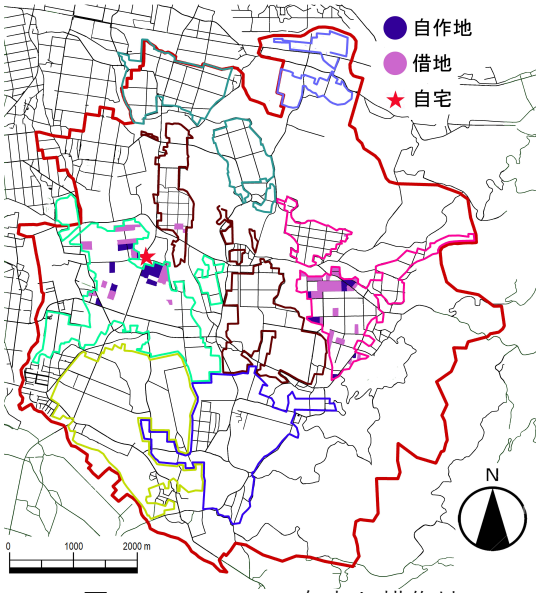


図 A.9.2　A01 の自宅と耕作地

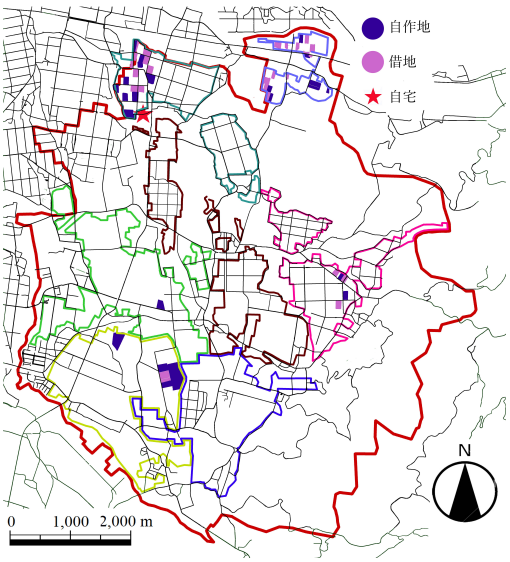


図 A.9.3　A02 の自宅と耕作地

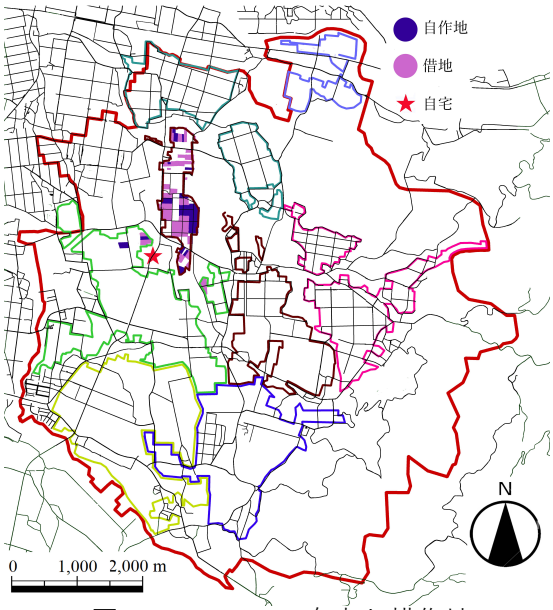


図 A.9.4　A04 の自宅と耕作地

A.9.5　関係土地改良区の調査結果

（1）　三和村土地改良区（2016 年 11 月）

圃場整備後に離農する人は，農地を売却するケースが多い。離農跡地を借地をして，耕作者が圃場整備の償還を引き継ぐというケースはない。

借地している人がその土地を買うというケースは少ない。借地を購入しても経営面積が増えるわけではないため，借地のままで十分であると考える人が多い。地権者から買取を要請されると購入するが，できれば買いたくないというのが，多くの耕作者の本音である。

集落営農組織は農地の購入を避けている。人手がないのでやむなく設立した組織が多く，

現状維持の姿勢で，規模拡大の意思はない。

大規模農家の A03 は，先代が農地を買い続けていた。突然先代が亡くなり，A03 は耕作地がどこにあるかを把握していなかった。

三和区はもともと農地流動化が盛んな地域であり，圃場整備事業実施前から大規模農家が規模拡大を進めていた。圃場整備後に代替わりして，息子が公務員で農業を継がずに，離農したケースもあった。離農した大規模農家の農地は，集落営農組織が引き受けた。

集落営農組織と大規模個人経営体との根本的な違いは営利感覚だと思う。両者は意識がまったく違う。集落営農は組合員の意向が強く働き，地代を下げることも簡単ではない。大規模農家は収益で判断する。土地改良事業の償還金を耕作者に負担させると，逃げられるおそれがある。償還金を地権者が負担してでも耕作して欲しいと思っている人が多い。

集落営農組織の合併の実績はない。活動実体がない集落営農法人は 1 つある。組織を設立したものの農業をできる人がいないため，耕作を大規模農家にすべて任せている。草刈りなどの維持作業のみ行っているようである。

先日，上越市から借地料は 10a 当たり 13,000 円程度が適正であるとの提案があったが，実勢は 20,000 円くらいで，結局は 18,000 円ほどに落ち着いた。大規模農家は下げて欲しいと思っているが，集落営農組織では下げにくいようだ。集落営農組織では，地権者の力が大きい。集落内部の人間は地価を下げるとは言いにくい。それが法人経営を圧迫している。結局労賃が出ないため，誰も法人で働こうとしない。

農地中間管理機構に期待するところもある。農地集積にあたって，隣どうしで仲が悪いということはよくある。農地中間管理機構が間に入ることでマッチングできれば，効率的な集積ができるのではないか。

圃場整備事業で，集落外からの入作者が換地で不利な扱いを受けることがある。所有地であれ，借地であれ，条件の悪い場所を換地で割り当てられることがある。用水の問題でも，大規模農家は，作業スケジュールを考慮して農作業を行っている。しかし，欲しいときに用水を使えないことがある。ポンプの運転管理を集落営農組織が行っているのが原因である。

集落ごとに土地改良区の維持管理協議会があるが，その場に地区外の人は呼ばれない。

三和区内では，多面的機能支払交付金の活動に最近加わった地区がある。末野地区で，3 集落あるが 1 つの揚水機場の受益地となっているため，1 つの活動単位とした。揚水機場ごとに管理組織があるため，この単位が活動しやすい。

三和区の特徴として，水不足が昔から発生していた。調整池は通常は上流に設けるが，三和区では下流部に調整池を設置し，排水を循環利用する仕組みにした。ポンプで押し上げるため電気料金は余分にかかるが，地元からの要請があった。

区画については，営農している人に聞くと 50a くらいが良いという。管理がしやすいという理由である。均平も，区画が大きすぎると個人では対応できない。区画形状は，細長いほうが好まれる。近年施工した圃場整備事業地区では 2ha 区画を採用している。

三和区内には高低差が大きい地区がある。そこで農道ターンの要望があり，農道ターンを採用したが，法面が長くなるため小段を設置した。

三和村土地改良区管内でも客水地区（負担なしに自由に用水が使える）が残っている。上

流の地域で，用水整備事業によって慣行水利権から許可水利権に切り替わったことから，客水を廃止したいと思っている。現在も交渉中である。整備事業で頭首工が設置される以前は，雨が降ったときに下流の農民がその集落（客水地区）へ行って土嚢を川に積んで水を引き入れさせてもらった。そのときにはその集落の牛小屋を掃除してきたという話も残っている。1970 年頃から県営事業を実施して，特定用水として許可水利権となり，慣行水利権は消滅している。その集落は，いまだに水は自分たちのものだと思っている。その集落では，事業の償還金も経常賦課金も払っていない。水路の管理も下流の農民が行っている。客水地区は 21ha ほどである。関川水系土地改良区では，客水地区を解消（全額免除から半額負担に変更）したため，この機会に三和村土地改良区でも客水地区の解消に取り組むことにした。

集落営農組織が設立される以前には，機械利用組織や作業受託組織は存在していた。有志が 3，4 人で作業を請け負うなどしていた。もともと集落で話し合いをする土壌があった。それがない地区では集落営農組織ができていないと思う。ベースがあれば集落営農組織の設立がスムーズに行く。転作調整のための組合はあまり聞かない。

今のところ賦課金徴収に問題はない。滞納はあるが，徴収のための努力をしている。ここ 10 年くらいは未納が発生していない。不在地主などで払わない人は，親戚が肩代わりするなどの対応をしてくれる。不在地主は，そもそも土地改良区のことを理解していないこともあり，扱いに困る。賦課金を支払う義務を理解していないこともある。

圃場整備が始まった当初は，農道ターンは採用しなかった。個人の小規模農家が多く，大型の機械が少ないため，圃場内でのターンが容易に可能であった。小型機械では，農道に乗り上げにくく，農道ターンの要望が少なかった。今は大規模農家が多く，大型機械を使っているため，農道に乗り上げるのが容易になった。

農家によっては農道ターン用のスペースが無駄だといって，削り取って水田にするケースが発生した。このため，農道へ上がるための法面は土地改良区の管理用地とした。今では，農道ターンは必須となった。

地区内にため池は多い。圃場整備によって必要性が低くなったものもある。農業用水としては利用していなくても，生活用水に利用しているものもあり，簡単にため池を廃止できない。整備地区のなかで後から計画変更で取り込んだ地区は，自然圧方式のパイプラインを採用した。この地区では，下流部に設けたポンプで上流の調整池に送水している。上流の調整池からは自然圧で送水している。調整池は，用水不足にならないように，できるだけ大きな容量を確保している。

（2） 関川水系土地改良区（2016 年 11 月）

UR 対策が始まった頃は，地権者と耕作者が同じ場合が多かった。農地を他人に貸し出している場合でも，地権者にとっては整備によって土地の地価が上がるため，事業に対して同意した。最近は，借地が多くなり，経常賦課金は耕作者が払うことになってきている。

かつて農地の権利移動は，貸借ではなく売買が主体であったため，地権者と耕作者が一致していた。三和区の農地は単価が安いため，売買が盛んであった。10a 当たり 70 万円くらいであった。圃場整備が進んだ 2008 年あたりから，貸借が中心になってきた。担い手も，

農地を購入してまで規模拡大する人が少なくなった。三和区は全域で整備が進み，どこを借地しても条件が良い。

圃場整備の際に，三和村土地改良区の組合員が旧上江土地改良区（現関川水系土地改良区）の受益地に入っていることがあった。その場合は，地区内で換地を行わずに，事業地区を越えた利用権の調整を行い，その人の耕作地を三和村土地改良区の地区内に収めた。広域的な圃場整備を実施したことにより可能となった換地方式である。

流域全体で圃場整備を行えば，水の使い勝手も違ってくると思う。上流に未整備の地区が多い。上流では過剰に取水しているため，下流に水が行かなくなる。

三和西部地区では 3 つの揚水機場がある。1 つの揚水機場は 1 つの法人が利用している。ほかの 2 つはさまざまな耕作者が利用している。いろいろなタイミングで水を使うため，管理がうまくいかない面がある。水の出が悪いという苦情が来る。法人が一括管理していれば，水利用のスケジュール管理ができる。それぞれの揚水機場では，ブロックローテーションで水を利用することを前提として設計されている。しかし，農家に対してはその説明が十分でなく，自由に水を使えるという意識で利用している。水の出が悪くなるので，それを改善する必要があるが，互いに調整する仕組みがない。

三和西部地区には 3 つの揚水機場があるが，経費は全体でプールしている。一方，三和南部地区は 4 つの揚水機場があり，こちらは別会計である。4 つのうち 1 つが低い位置にあり，ほかよりも経費がかかるため，不公平感があり，別会計となった。三和西部地区はあまり差がないので全体で会計したほうがよいということになった。今後の保守などを考えると，分けないほうがよいという考え方もある。経常賦課金について，三和南部地区のなかで一番高いところで 3,400 円，安いところは 1,600 円である（いずれも 10a 当たり）。低い位置にある揚水機場の管理費が高い。平均すると 2,500 円ほどである。

関川水系土地改良区では揚水機場が合計 42 ある。笹ヶ峰ダムに設置した小水力発電で電気代をまかなうことにしている。運転経費の負担が大きいため，現在実施している国営かんがい排水事業で小水力発電を設置した。最近は加圧式ではなく自然圧方式のパイプラインが導入可能となった。新道地区は平坦地であるが，自然圧方式で整備した。水路にチェックゲートを設けて堰上げれば自然圧方式で送水できる。

UR 対策で設置したポンプが，そろそろ更新時期を迎えている。メインテナンスのため，1 度分解すると 50 万円かかる。このような経費が管理費に含まれている。高圧ポンプは機械に負担がかかり，維持費が高い。

パイプラインのトラブルについて，通水開始時に破裂するなどの事故が年に 10 箇所程度発生する。自然圧方式では破裂するようなトラブルは聞かない。

かつての圃場整備計画では，1 揚水機場あたり 80ha くらいが標準で，管網ブロックが 25ha 程度であった。津有南部第 1 地区では，200ha を超える面積を 1 つの揚水機場で整備した。整備費は安くなったが，機械が大きいため騒音問題が発生した。低コストを追求すると別の問題が発生する。予算が少なくなり，コストダウンを求められた結果である。

畦畔管理について，グランドカバープランツの要望はないが，機械で草刈りできるような整備が要望される。畦の幅をトラクタが走行できる幅にして欲しいとか，暗渠排水の棒や給

水栓などのは草刈りの支障にならないよう埋めて欲しいという要望がある。最近は除草用の機械が普及して安価になってきている。機械除草優先の整備が必要である。

草刈作業などは，集落営農では集落全体が協力するが，入作者の場合は集落の協力は期待できない。集落営農の場合は維持管理を自ら行う意識があり，畦が崩れても自前で直す。個人農家の場合は手が回らないこともあり，土地改良区に対応を求めてくる。個人の維持管理の範囲内であるという話をしても簡単に納得しない。

用水に対する要望としては，水量確保が一番多い。幹線用水路が開水路系であるため，取水が上流優先となっているのが問題である。

従業員を通年雇用している集落営農組織はほとんどない。高齢者の集まりが運営しているような組織が多い。三和区では，圃場整備以前は集落営農組織はなかった。集落外に規模拡大しようという集落営農組織はない。人手がないため，面積を増やさない組織が多い。合併の話も出てきていない。組織設立から 20 年くらい経過しているため，後継者問題が出てくる。後継者対策など詳しいことは土地改良区で把握していない。今のところは，破綻した法人はない。個人農家で継続できなくなった農地は法人が引き受けている。今後，非農家が増えて，農地を売りたいというときに，法人は購入まではしないと思う。そうすると，いろいろな会社などが参入してくるのではないか。売る人は高く買ってくれる人に売る。三和区に住んでいなければ，農地の売却先にこだわる必要はない。そうなると土地利用が混乱するかもしれない。外から来る人は地元のルールを省みない人が多く，トラブルになるおそれがある。

軟弱地盤が管内に存在する。三和区ではため池が多くあり，ため池をつぶした場所は軟弱である。圃場整備後 10 年くらい経過するが，機械が埋まるなどの苦情が出る。地盤の悪い場所は，水田として利用しているが，大型機械を入れないなどの営農で対応している。年数が経過すれば良くなるかと思ったが，良くならない。暗渠を入れればよいと思って施工したが，重機が入ったことで，さらに悪くなった。

（3） 三和村土地改良区（2019 年 2 月）

農地集積先の担い手について，かつては簡単には変更はできなかった。事業完了 1 年前に見直しができるくらいであったが，最近は緩くなった。担い手要件も変わっている。年齢条件が外された。人・農地プランの中心経営体であれば担い手として認められる。以前は，事業地区ごとに判断されたため，合計面積がいくら大きくても，担い手になれないことがあった。おかしいという話は以前からあった。

水管理を一括で行っているのは末野地区のみで，ほかの地区では例がない。

大西集落での団地化について，農地集積の促進費の仕組みのなかに，80%以上団地化すると促進費の上乗せが受けられる。そのため，団地化に取り組んだ。（団地化の要件は新潟県が独自に課しているもので，国の制度よりも厳しい要件となっている。）

この制度は 2015 年にできたもので，事業地区全体で 80%以上の団地化が必要となるため，三和中部第 2 地区では全集落で取り組んだ。圃場整備と同時に行わなくては，おそらく不可能である。区画が小さいと 2ha 連坦は大変だが，大区画では可能である。

団地化のために農地の利用権を入れ替える際には，まったく同じ面積で入れ替えることはできない。土地改良区で団地化の案を作成したが，なるべく均等になるようにして，ある程度の違いは容認するようにしてもらっている。大西集落では借地料を統一したが，ほかの集落でも同じように調整した。地区外居住の耕作者も団地化に参加した。耕作者間で調整して，その後，地権者に話をして決めている。

三和中部第 1 地区は来年完了だが，団地化は難しいかも知れない。着工から年数が経過しており，耕作者が固定化している。

三和中部第 2 地区は入作が少ない。鴨井は比較的多いが，ほかは入作がほとんどいない。

末野地区は入作者が多くの面積を占めている。事業着工前から入作が行われていた。

集落営農組織は，世代交代がうまくいけば良いが，失敗すると大変なことになる。ある組織では，若い人が引き継いだ。その人は作業そのものを行う能力はあるが，いつ，何をするべきかがわからず，管理がうまく行っていない。集落型の法人は運営が難しいようである。

高収益作物は，多くの農家が取り組まなくてはならないとわかっているが，うまくいかないらしい。大西集落でもキャベツ栽培に取り組んだが，雪による被害を受けて 1 年でやめた。

三和村土地改良区内の客水地区について，昨年から賦課金を徴収できるようになった。代替わりして，只で水をくれとは言えないという意識になったようである。地区の役員も替わり，法人が設立されて法人が水管理するようになった。その地区は，30a 区画になっているが，UR 対策の地区から外れている。整備が必要とみられる農地が 30〜40ha くらいある。

周辺地域では，整備構想が 1,000ha くらいある。周囲が大区画になると，30a 区画のままでは，誰も耕作しなくなるおそれがある。耕作者は整備したいが地権者は負担したくないという場合に問題となる。土地改良負担金を借地料に上乗せする方法と，借地料を無料にして，耕作者が経常賦課金，特別賦課金をすべて負担する方法がある。耕作者が少なくなると，耕作者の立場の方が強くなってくる。

（4） 三和村土地改良区（2019 年 10 月）

三和東部地区の北代集落では，集落内唯一の担い手農家が耕作をやめることになった。これまで，揚水機の運転管理はその人が行っていたが，耕作をやめるのを機に揚水機の運転管理から手を引くことになった。替わりを務める人が決まっていない。最大の耕作者は沖柳（三和北部地区）の A03 だが，大規模農家であるため揚水機の運転管理まで手が回らない。地区外の人が運転管理を行っている事例はない。下新保集落（三和東部地区）も地区外居住の A01 が大部分を耕作しており，集落内の耕作者がいなくなったが，揚水機の運転管理は，揚水機場がある岡田集落の集落営農組織が実施している。今後，集落内の耕作者が皆無になる集落がさらに出てくるかも知れない。

A.9.6 末野地区の調査結果

（1） 末野地区用水管理組合

2019 年 2 月に，末野地区用水管理組合の組合長から聞き取りを行った。

もともとの末野地区の水源は，ため池と保倉川からのポンプアップによるものであった。圃場整備以前の耕地整理の時代に用水が整備された。末野用水組合は，ため池 4 つ，末野新田用水組合は保倉川を水源としていた。

末野用水のため池は，雪解け水と雨水をためている。末野用水のエリアは，漏水田が多いため，水配係が専属で水管理を行っていた。すべての水田に水が行き渡るようにするための工夫であった。毎年，中干しをする頃にはため池が空になり，雨が降らないとどうすることもできなかった。

圃場の水管理を組織が行うのは末野新田用水組合も同様であった。

圃場整備にあたり，2 つの組合を 1 つにして，従来の用水を揚水機場の調整池に入れて利用することになった。62ha の圃場に給水している（圃場整備事業地区以外にも給水している圃場があるため，受益面積と一致しない）。末野地区の用水系統を図 A.9.5 に示す。

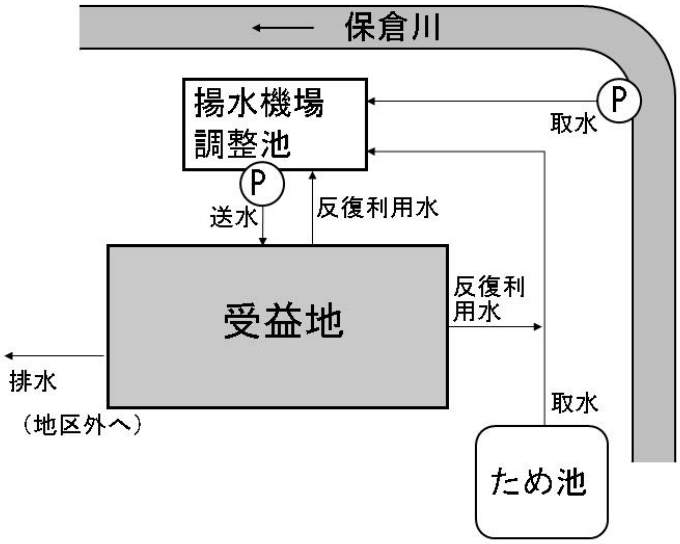


図 A.9.5　末野地区の用水系統

管理体制として，揚水機場や保倉川からの揚水施設の管理と圃場の水管理を 2 人で行っている。毎日圃場を回ってもらい，水が少ない水田には水をかけている。報酬は時間給で支払っている。1 人当たり年間 35 万円程度である。揚水機場の経費を土地改良区が算出しているが，そのなかに水配係の労務費も含んでいる。

水田によっては，土質の関係で漏水が多く，毎日水をかけなくてはならない。代掻きの時には 50a 区画の水田に 2 日かけても水がたまらないことがある。ほかの地区では，代掻き時は用水管理組合の役員が水管理を行うが，それ以降は個別管理となる。末野地区のみ個別管理ができない体制をとっている。農家にとってはありがたいと思う。

末野地区 62ha に揚水機場から送水しているが，地形の関係で調整池へ戻らず，地区外に流出する排水がある。西側にある青野池（旧上越市）や保倉川へ排水が出てしまう。

圃場整備事業計画の時には，揚水機場を分散させて，保倉川と青野池の近くに設置し，排

水をすべて受けられるようにして欲しかった。しかし，青野池周辺の青野耕地では，昔から末野の残水を利用していた。青野池に水を取り込むゲートがあり，圃場にたまった水を青野池に入れる仕組みになっている。昔は耕作期間が終わると圃場に水をためていた。ゲートの操作は青野地区の町内会長しかできない決まりになっていた。このような慣習から，揚水機場を青野池近くに設置することに対して青野地区から反対があり，現在の位置に決まった。青野地区の人は水をためたい，末野地区の人は水を排水したいという立場なので，互いのルールが昔からあった。

このため 8.1ha 分の水が保倉川へ，6.7ha 分の水が青野池に出てしまう。さらに山側の圃場 18.5ha の排水が青野池に行く。合計 62ha のうち，33.3ha 分の排水を再利用できないため 29.3ha 分の排水しか再利用できない。このような状況のため，水配係が水を入れなくては圃場が干上がる。現在 70 歳を過ぎた人たちが水管理を行っているが，後継者を探すのが課題である。地区内の農家は今年から 6 戸になった。2 年前くらいから，体制の維持が難しくなっていることから，管理組織内でも個人管理にしようという意見もあるが，個人管理にすると用水が行き渡らなくなるおそれがある。

水管理を行う人は圃場ごとの特性を熟知していて，適切に管理している。あまりにも漏水がひどい圃場は，水配係が耕作者に連絡して，そのことを指摘する。

水管理を担う後継者の目処は立っていない。若い人たちはそれぞれ仕事をもっていて，難しい面がある。圃場の高低差が 7m あり，揚水機場は低い位置にあるため，うまく管理しなくては水が掛からない圃場が出てしまう。

末野地区の圃場の筆数は 72 筆で，これらを 2 人が水管理している。末野地区の地権者のなかで，1ha 以上所有している人は 10 人程度で，1 区画に複数の所有者が存在するケースが多くある。

集落内の農地の権利が，知らぬ間に地区外の大規模農家に移動していた。集落で農地を手放す話をしてくれれば，集落内の農家に渡ったと思うが，残念ながらそうならなかった。

圃場整備計画の担い手について，地区外の A02，A03 に加えて，地区内の 3 人の担い手で十分ではないかという話になった。組織化すると，誰かがオペレーターを引き受けなくてはならず，集落内の農家は全員兼業であったため，組織化は難しかった。担い手以外で集落営農を組織しても 20ha 程度にしかならず，運営できないと判断した。入作の 2 人は 1975 年頃から入ってきた。当時は圃場の条件が悪かったが耕作を引き受けてくれたという意識がある。圃場整備で条件が良くなったからといって，出て行けとは言えない。

末野地区と青野地区の境界は，畦畔で分かれている。圃場整備の時に，境界を引き直した。（圃場整備事業の受益地に，青野地区の一部が入っているため換地で境界を変更した。）

末野地区の戸数は，山腰新田 9 戸，末野 20 戸，末野新田 84，5 戸である。

圃場整備着工時は，末野地区内の地権者が 75 人いた。一番小さい人で 5a くらいであった。小面積でも換地して欲しいという人がいる。そのような人の農地は 1 箇所に集めた。

機械作業の面では 1ha 区画が良いが，肥培管理を考えると 50a か 30a が使いやすい。圃場整備前は，軟弱で機械が入れず，腰まで埋まるような状況であった。

農道ターンについては，要望したができなかった。三和東部の岡田地区のみモデル事業で

導入したが，それ以外は土地改良区から断られた。入作者のなかには，自分で農道ターンを設置している人がいる。土地改良区に許可したのかと問い詰めたがはっきりしない。道路の法面を削った場所もあり，修復するように申し入れた。

耕作をやめて農地を人に貸している人は，だんだんと農地の管理から遠ざかっている。息子がいても，共同作業には出てこない。むしろ出さないようにしている感じである。そういうケースが増えると，地元の農地はどうなるのかと思う。

草刈りについては，畦畔は個人対応，道路や水路は集落の共同作業で行っている。出てこない人もいる。多面的機能支払交付金のソフトの事業で対応したので 10a 当たり 5,000 円は出るが，ハード事業は事務処理が大変なので利用していない。あと 5 年もすると，集落内の耕作者の多くは 75 歳以上になり，現在の管理体制が困難となる。地元の人だけでは限界があるが，入作者は共同作業に参加せず，組織の集会にも出てこない。

町内会長は長く務めている。山腰新田は 5 年目，末野は 8 年目，末野新田も同じくらいである。山腰新田の農家組合長は 16 年目となり，末野地区用水管理組合の組合長が務めていたが昨年交代した。若い人に引き継ごうと思ったが結局，同年齢の人になった。

町内会の合併が必要だという話が出るが，実現しない。50 歳前後くらいの人は合併の必要性を感じている。最近は，行政関係の書類はすべてパソコンで作成しなければならず，それに対応できなくては組織も維持できない。事務能力のある人はいるはずなので，受けてくれればありがたい。現役の人はなかなか休みが取れず，対応できない。

圃場整備の時に，A02，A03 からは利用権調整をして団地化しようという話も出たが，地権者のなかには特定の人に貸したいという者もいて，実現しなかった。

最近は管理が悪い耕作者が出てきている。管理が悪いと周囲から苦情が来て，地権者が苦情を受けることになる。

10 年後には入作者（2 個人と 1 法人）が大部分を耕作しているかもしれない。兼業では，仕事と農業を両立しにくい。息子がいる人でも農作業を教えていない。そのような人は，生産組合ができたとしても，オペレーターはできない。それぞれの家で将来のことを考えていかなければならない。

（2） 水配係

2019 年 4 月に，水配係の O 氏と N 氏から聞き取りを行った。

末野地区で圃場整備が実施される前は，4 つのため池があったが，圃場整備後は，ため池を 1 つ廃止した。

末野新田には，農地をもたない世帯が多いが，職人や学校の先生が以前から多かった。大工や左官の職人が多い。大工が何軒も集まっているところもあった。

水配係の年齢について，O 氏は 72 歳，N 氏は 71 歳。水配係の年数は，O 氏は 13 年目，N 氏は 7 年目である。O 氏は，定年退職を迎えた時に水配係を頼まれ，1 年くらいなら良いかと思って引き受けたが，それ以来 13 年続けている。

5 月 1 日から 8 月末日までが用水利用の期間となり，この間は抜けられない。冠婚葬祭以外は休めない状況である。朝 6 時から夕方 6 時まで用水管理を行う。朝 2 人が揚水機場に

集まり，ポンプのスイッチを入れる。それから管理作業がスタートする。

圃場の高低差があるため，水がかかりにくい場所がある。以前，一括で管理する体制をやめて，ポンプのスイッチをオン・オフするだけにしてほしいと申し出たことがあるが，水がかからない場所がでるため，一括管理の体制を続けることになった。加えて，漏水が多い水田がある。整備前からあったが，整備後も変わらない。下層部が石になっているため，水もちが悪い。40〜50a の田であるが，バルブを全開にして 1 日おいても水がたまらないこともある。水をためても翌日には水がなくなるため，耕作者には，すぐに代掻きしてもらわなくてはならない。自分でポンプを持ってきて水を入れている人もいる。

漏水する田は，川のそばや，新しく開墾した場所に多い。とくに漏水が多い水田は，現在耕作をしていないため，水管理を行う立場としては助かっている。ブルドーザを入れて漏水を直そうとしても効果がなかった。

昨年のような渇水の時にも，すべての水田に水をかける。漏水が多いからといって，そこに水を入れないということはない。

担当している面積の大きい N 氏の場合，担当エリアを 1 回りするのに 1 時間半くらいかかる。このため，2 時間ごとに圃場を回るのを繰り返している。

圃場整備で自動給水栓が設置されたが，実際には使うことができない状態である。県が圃場を見に来るという時には，すべての自動給水栓を設置したが，その後すぐに外した。

O 氏が最初に水管理を引き受けたとき，とくに引き継ぎがあったわけではない。そのときは別の人も水配係をしていた。その後，N 氏が加わり，2 人の体制となり，担当する場所を以前とは変えた。

同時に水を入れることができるのは 5 筆程度。天候によっても作業状況が変わる。終了時には，バルブを開けたままにしておく。次の日，そこから水を入れることになるため，バルブを開けた状態でポンプを止める。

末野地区の約 4 割は入作者が耕作している。このため田植えの時期がバラバラになり，水管理がうまくいかない。A02 は,圃場の図面を色分けして示して，いつ頃田植えをしたいという希望を伝えてくる。A03 はそのようなことはない。直前に植えたいと言われるので困る。急に水を入れることはできず，いつ植えるかわからない場所に水を入れる余裕はない。それでも，水がたまりやすいように，余裕があるときに圃場の土を湿らせておく。そうしないと，水がたまるまでに時間がかかる。

報酬は時給制になっている。日報を書くので時間を把握できる。土地改良区では，報酬額を 1 日 8 時間で 5,000 円として計算する。時給 625 円で，とても安い。車を使うためガソリン代がかかり，電話で連絡すると電話代もかかる。ボランティアみたいなもの。報酬が少ないことについて，土地改良区に相談したことがある。集落内で決めれば，それに応じた賦課金を徴収するということであった。しかし，集落内で報酬額を引き上げるということには至っていない。報酬を引き上げても耕作者は応じると思う。

報酬は 1 シーズンあたり，合計で 30 万円ほど。年によって変動するが，30 万円は保証される。みんな報酬が少ないことは認識しているようだ。

水配係は圃場の水管理だけではなく，保倉川からの取水ポンプ，ため池の取水ゲートも操

作している。ポンプは手間がかからないが，ため池は手間がかかる。ゲートを閉めに行く必要がある。4 つのため池のうち 1 つは廃止して，ゲートを開放したままになっている。そこにゴミがたまり，除去する必要がある。

水を入れたときには，全体に行き渡っているかを確認する。はじめは見通しがきくが，中干し後に稲が大きくなると見通しがきかず，圃場を一回りすることになり，それが大変である。暑い時期になると作業が辛くなる。畦畔の管理も耕作者によって違う。草が伸びたところに除草剤をまいている場合，足に絡まってとても歩きにくくなる。

水路の一部は用排水兼用で，排水を調整池に入れる仕組みになっている。入作者は代掻きが終わると水を流すので，それが調整池に流れ込んでしまう。排水が調整池に入る前に網があるが，それが詰まってしまう。

水配係を多人数で分担することについて，引き受ける人がいれば可能だと思うが，総括する人が大変になる。

用水管理組合の役員会は 12 人の出席者がいる。役員については，各集落の担い手と，それ以外に各集落から 1 人ずつ出している。それに加えて各集落の町内会長が役員となっている。水配係は役員ではないが，役員会に出席を求められる。それに監査役が 1 人（山腰新田）いて，合計 12 人が役員会に出席している。役員のなかで実際に耕作している人は 5 人で，役員以外で耕作している人もいる。

地区内の 3 人の担い手のうち，2 人には後継者がいるが，会社に勤めている。最高齢の担い手は後継が者がいない。

せっかく農地を整備したのだから，換地で耕作者をまとめておけば良かったと思う。そうすれば水管理がうまくできたかもしれない。用水が 3 系統に分かれているのだから，それぞれの系統にまとめれば良かったはずである。このままの状態で管理体制が維持できなければ，高いところの水田には水がいかなくなってしまう。そのときには水田ではなく，転作を余儀なくされると思う。

A02 は，田植えを地区内の人と同じタイミングで行い，その後は除草や施肥をするまでまったく来ない。A03 は，他の圃場の管理を終えてから夕方に見に来る。水が入っているのを確認する程度である。

地区内では，毎日散歩している人がいる。水管理を頼むのは難しいかもしれない。

水がたまりにくい田は，ずっと水をかけていなくては水がたまらない。バルブを半分くらい開いたままにしておく。そのときの状態によって，開く程度を調整する。ほかの人からは，そこの田ばかり水を入れずに，自分のところに入れてくれと言われることもあるが，耕作者が自ら水を入れられない決まりにしている以上，すべての田に水を入れるのが水配係の役目である。いつもバルブを開けている水田は，水口あたりの稲が水温の影響で青いままになっている。

ため池の水を利用するときは，導水路により調整池に送水するが，この水路のゴミが多く，除去が大変である。春に共同作業で水路のゴミを除去するが，それ以降は，水配係の管理となる。結局，風が吹けば再び落ち葉などが水路に入ってくる。

共同作業は，春と 7 月の最初の日曜日に，ため池や揚水機場の周りの草刈りを行う。それ

以外は個人管理と共同管理部分がある。共同管理に当たる畦畔は，延長に応じて管理費を徴収する。草刈りは，大きな道はトラクタで刈るが，畦は刈払機で対応している。入作者は除草剤を使っている。

共同作業は，役員のなかに連絡員が 3 人いて，その人が，出てこられそうな人に声をかけて 30 人くらいで作業する。だいたい出てくる人は決まっている。出てくる人は地権者である。高齢者や勤め人にはあまり声をかけないようである。人数では山腰新田が多い。1 戸で 2 人出てくることもある。

集落組織について，農家組合長は，農家が少なくなったため仕事があまりない。末野は同じ人が続けている。山腰新田は今年交代した。町内会長と農家組合長が兼務している。山腰新田の農家組合長は若い人に頼んだが，耕作を行っていないため，無理だと断られた。その人には土地改良区の役員を引き受けてもらった。役員は各集落で出しているが，理事は 3 集落で 1 人を順番に出している。今年から末野新田から出した。用水管理組合には町内会長が加わっているが，農家組合長は入っていない。商工会は商売している人たちが入っているが，農業関係では，今年から野菜を作付けしている人が加入した。

末野新田の農家組合長は，かつては町内会長に次ぐくらいの手当が出ていたが，仕事がないので手当を減らした。本人の申し出による。

現在の用水管理体制を維持するためには，会社組織のようなものが必要ではないか。耕作経験のない人には難しい。圃場の状況でいろいろと対応が異なる。対応策として，圃場の状態（漏水の多い水田を改善して，同じ条件に整える）にできれば，管理する側も圃場ごとの違いを気にしなくて済む。

転作については，A03 が飼料米を作付けしたことはあるが，末野地区内で大豆が作付けされたことはない。末野地区内に畑は少しある。広い畑は荒れていたが，ほかの集落の法人に耕作を頼んだ。借地料は無料とした。地区外の法人がキャベツやゴボウを栽培している。

米の品種が多様化しているため，作付け期間もそれぞれ異なる。入作者は，自分の都合で植えている。そのため，中干しの時期がバラバラになってしまう。耕作者の作業状況がわからない（入作者)）ために水が無駄になっている面がある。

A.9.7　大西集落の調査結果

2018 年 11 月と 2019 年 2 月に，大西集落の T 氏（集落営農組織の代表）から聞き取りを行った。

圃場整備事業（三和中部第 2 地区）は 2004 年着工した。それを契機に 6 名で営農組織が設立された。個別農家で機械をもたない体制とした。その後 1 人が抜けて個人経営に戻った。2008 年には，戸別所得補償の方針作成の関係で，さらに 1 人抜けて個別経営に戻った。残りの 4 人に加えて合計 8 人で特定農業団体の営農組合が設立された。その時点で集落営農組織と個人担い手 2 名，それ以外の個人経営が 10 名ほどいた。2018 年に事業完了を機に農地を団地化することとなった。その時点で，1 人が法人から抜けて個別経営体になり，3 人の個人の担い手が存在することとなった。一方，法人に入りたいという人が 3 人出て，担い手以外の個人経営は 1 人のみとなった。

多面的機能支払交付金による活動は非農家も参加している。大西の全戸数は 39 戸である。法人は構成員が 10 人で，26ha。個人の担い手 3 人が 28ha 耕作していた。担い手以外の農家の田植えと刈り取りは法人が受託している。その人はすでに 68 歳で，法人には入っていない。自分が耕作をやめたら法人に農地を任せる予定である。農地の団地化には，その人の農地は現況のままとした。

借地料は，以前はバラバラであったが，10a 当たり 15,000 円に統一した。6 年契約で利用権を入れ替えた。借地料は 6 年間一律とした。

個人の担い手 3 人のうち 2 人は後継者がなく，まもなく離農する見込みである。法人の構成員も高齢化しているため，農地をあまり引き受けることができない。離農跡地の一部は集落営農組織が引き受けるが，残りは個人の担い手に集積する。法人と 1 戸の農家だけでは，水路の管理などができなくなる。多面的機能支払交付金があることで助かっている。

法人は機械装備から考えると 30ha 程度が適正規模である。トラクタは 73ps が 1 台，58ps が 1 台で，田植機は 8 条が 2 台，コンバインは 6 条が 1 台である。作業受託であればあと 5ha くらい受けられる。個人の担い手の後継者は会社に務めているため，それほど大きな面積は難しいかもしれない。

三和中部第 2 地区では集積率を上げて促進費を多く獲得しようという話になった。圃場整備事業開始時から積み立てを行っているが，促進費のおかげで，あと 3 年くらいで償還が終わる。促進費もさることながら，団地化のメリットは大きいと思う。

集落組織は基盤整備の 3 年前くらいから設立された。圃場整備後の農業ビジョンづくりのための検討委員会が設立された。法人化してから 5 年目になる。

圃場整備の工区は，大西，大東，水吉，鴨井であるが，多面的機能支払交付金による活動組織は大西と大東が一緒に 97ha で取り組んでいる。

地名について，三和村の時代は大西，大東という地名であった。さらに細かい地名がぶら下がっている。合併を機に大西と大東をあせて大（おお）という地名になった。町内会も一緒にしようという話もあり，4 年くらい検討した。結局，町内会は一緒にならず，大西と大東のままになった。農業的には 1 つになっている部分が大きい。揚水機場も 1 つで，97ha と大規模である。人・農地プランも一緒である。揚水機場が 1 つなので，昨年（2018 年）のような渇水の時には話し合いを行うために都合が良い。管理組織は 1 つになっている。

大西には，農地を所有している地区外居住者が 1 人いて，35a ほど所有している。その農地は担い手の 1 人が耕作している。

大西の法人は労働力の問題から規模に限界がある。昨年離農した人の農地を引き受けているが，本人は 70 歳くらいで，水管理や草刈りはまだできるので，作業をお願いしている。そのように労働力を活用していくしかない。

次の段階としては，その下の世代（40〜50 歳代）の人に加わってもらって，休みの日にアルバイトに来てもらうなど，体制を整える必要がある。現在は，法人のメンバー3 人と臨時雇用の 2 人で作業を行っている。この人数であれば効率的である。

A.10　亀岡市

A.10.1　調査対象地区の概要

（1）　亀岡市の概況

京都府亀岡市は，東に京都市，南に大阪府高槻市と隣接し，西は兵庫県に近接するなど，交通・流通などの利便性に優れた場所に位置し，市域のほぼ中央を桂川が流下する。市域の約 70%を占める山林が平坦な農地を囲んでいる。亀岡市の概要を表 A.10.1 に示す。

表 A.10.1　京都府亀岡市の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
人口	93,996	89,479	▲ 4,517　（▲4.8%）
耕地面積	2,948	2,794	▲ 154　（▲5.2%）
耕地面積（田）	2,832	2,636	▲ 196　（▲6.9%）
耕地面積（畑）	79	126	47　（59.5%）
総農家数	3,222	2,493	▲ 729　（▲22.6%）
販売農家数	2,489	1,807	▲ 682　（▲27.4%）
自給的農家数	733	686	▲ 47　（▲6.4%）
土地持ち非農家数	706	823	117　（16.6%）
大規模経営体数（30ha 以上）	0	3	3
小規模経営体数（1ha 未満）	1,885	1,321	▲ 564　（▲29.9%）
30a 以上区画水田率		56.1%	
農業集落数	111	113	2　（1.8%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	100	108	8　（8.0%）

出典：農林水産省（2016）

（2）　農家および農業生産構造

亀岡市は，水稲栽培農家が圧倒的多数を占めているが，一方で都市近郊の立地を活かした生鮮野菜の生産や花き園芸，また，亀岡牛に代表される肥育牛や酪農などの集約的農業部門において，経営の充実や規模拡大が進められてきた。

A.10.2　整備事業の概要

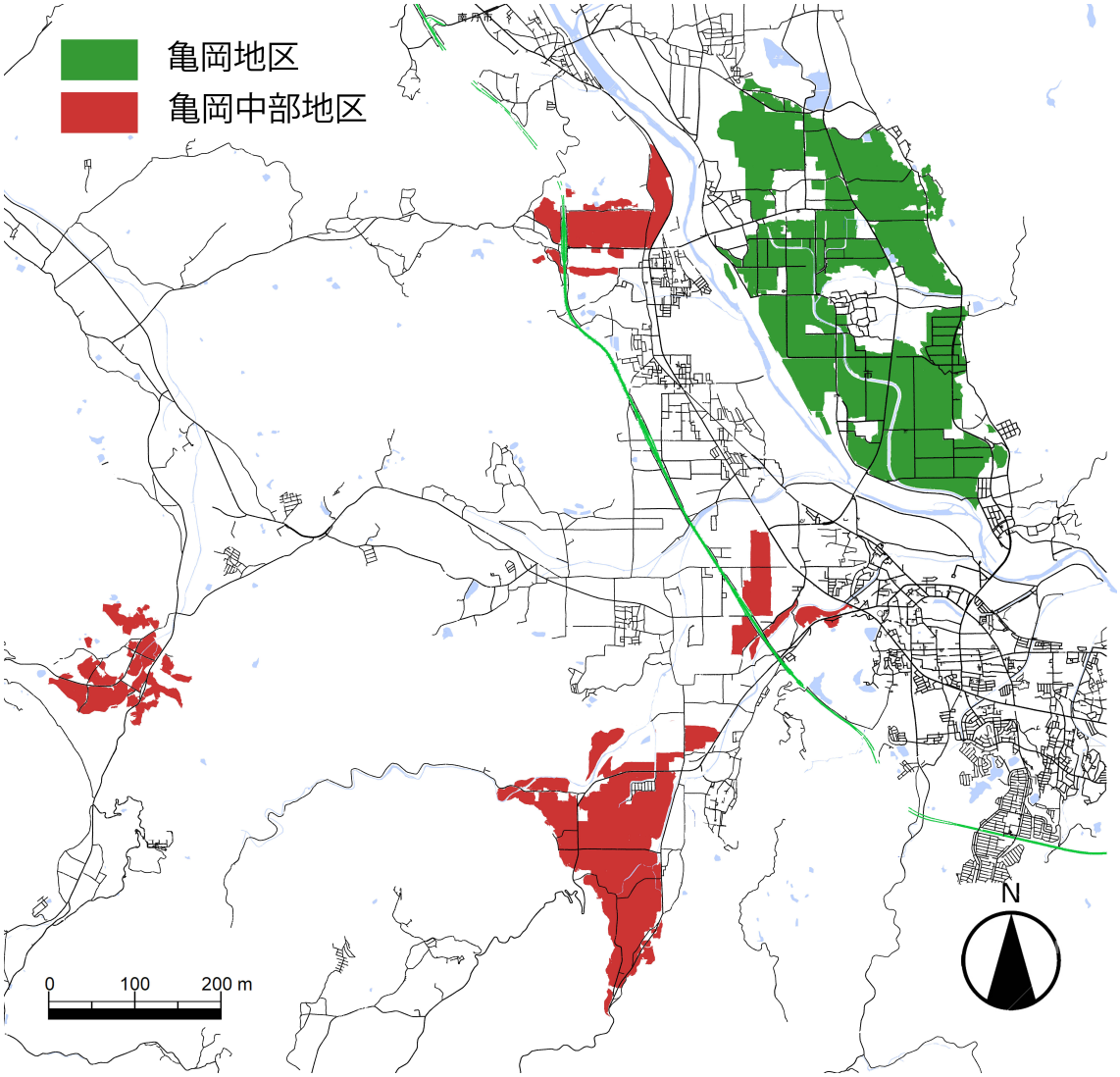
亀岡市では，過去に国営農地再編整備事業「亀岡地区」（以下，「国営亀岡地区」）を実施し，2016 年時点で，国営緊急農地再編整備事業「亀岡中部地区」（以下，「国営亀岡中部地区」）を実施している。それ以前には，府営の圃場整備事業は実施されておらず，農地の整備が遅れていた。府営の圃場整備事業については，実施の検討がなされたことはあったが，合意形成には至らなかった。亀岡市が主導的な役割を果たして，国営事業の実施に至った。

表 A.10.2，表 A.10.3 に，事業の概要を示す。また，図 A.10.1 に国営亀岡地区と国営亀岡中部地区の受益地の位置を示す。

国営亀岡地区，国営亀岡中部地区では，ともに，受益農家は零細な兼業農家で，戸当たり経営面積は 30a 程度である。区画整理では，大区画化を実施しているが，集落営農組織を設立し，組織による経営に移行する計画となっている。

1 区画が 1 戸の所有面積を大きく超えることから，国営亀岡地区では，事業完了後に農家が管理用畦畔を設置しているケースがみられる。

国営亀岡中部地区では，集落営農組織設立に向けて，受益農家を対象とした研修会（先進地域から講師を招聘）を開催している。



出典：近畿農政局亀岡中部農地整備事業所資料より作成

図 A.10.1　亀岡市で実施された国営事業の受益地

表 A.10.2　亀岡地区の事業概要

事業地区名	国営農地再編整備事業（中山間地型）　亀岡地区
事業主体	国
関係市町村	亀岡市
工期	2000 年度～2011 年度
受益面積	508.7ha
主要工種	農地造成　5.2ha，区画整理　502.2ha，幹線道路　L=3.4km， 幹線用水路　L=9.2km，幹線排水路　L=6.3km

出典：国営農地再編整備事業亀岡地区の概要（近畿農政局）

表 A.10.3　亀岡中部地区の事業概要

事業地区名	国営緊急農地再編整備事業　亀岡中部地区
事業主体	国
関係市町村	亀岡市
工期	2014 年度～2023 年度（予定）
受益面積	444ha
主要工種	区画整理　444ha

出典：近畿農政局亀岡中部農地整備事業所資料より作成

A.10.3　集落組織の活動状況

（1）　農事組合法人 K

農事組合法人 K は，国営亀岡地区の受益地内に設立されている営農組織である。組合副代表理事の K 氏から聞き取りを行った。

以前は，転作調整のための組織であった。米の生産調整が開始された当時，この地域の水田は田越しで灌漑を行っていたため，転作を行うためには農地の利用調整が不可欠であった。転作作物としてビール麦と小麦，裏作として大豆を栽培していた。7 つの農家組合が集まって現在の組織となったが，水田･畑作経営所得安定対策を契機に法人化した。

生産組合は，転作への対応のための活動を行っている。水稲作については個人対応である。農地の利用権設定は行わず，組合は作業受託を行っている。組合員は 200 名ほどで，地区の全農家が加入している。これは，国営事業に参加した農家の数で，このうち耕作を行っているのは 140 名である。

ビール麦はキリン麦酒と契約栽培している。大豆は収益が低いため，現在は栽培していない。2006 年から小豆を栽培している。

組合の収入は 1 億円を超えた。これを組合員に還元して，各自で農地を守ってもらうという考え方である。すべてを組合任せにするのは良くないと考えている。その結果，耕作放棄地は発生していない。1 戸のみ，相続の関係で係争中の農地があり，耕作できなくなっている。

組合のオペレーターは登録制で，15 名である。コンバインによる収穫作業のみを行っている。播種作業は，集落ごとに小型機械で対応している。オペレーターの時給は，若手と年金受給者で差をつけている。若手は 1,500 円，年金受給者は 850 円としている。

組合ではトラクタは保有していない。個人対応としている。30ps クラス以上のトラクタを保有している人が 8 名いて，個人間で作業を引き受けている。

5 集落で 1 つの組合を設立している。面積は 150ha で，このうち 10ha が入作地である。転作ではブロックローテーションを行っているため，入作者への対応が必要である。集落によって対応方法が異なる。入作者に協力を要請している集落や，国営亀岡地区実施の際に，入作者の農地を，換地により 1 箇所にまとめた集落もある。

転作率は 30%で，表作に麦類，裏作に小豆を栽培している。1ha 程度は京野菜を栽培している。小豆は，以前 JA に出荷していたが，十分な選別ができなかったことから，組合が色彩選別機を購入した（600 万円）。小豆の収量は 90kg／10a 程度である。価格は 1,000 円／kg なので，10a 当たり 9 万円くらいの売り上げになる。

今後，生産調整が廃止されるため，対応策を考えている。京都の小麦でパンを作りたいという業者がいるので，協力して品種の選定試験などを行っている。学校給食に使ってもらえればと考えている。自ら 6 次産業化に取り組むのは難しいため，業者との提携を選んだ。

国営亀岡地区の実施の際の，集落内の調整について K 氏から聞き取った結果は以下のとおりである。

5 集落が 1 組合となっているが，換地に関しては，各集落ごとで行った。集落を越えて分散している農地をこの時に整理した。

農業をやめる意向の人を確認し，その人の農地は規模拡大意向の人の農地の隣に配置した。将来の農地流動を考慮した。換地に合意できない人もいたが，納得できるプランを作成して説得した。

標準区画は 1ha であるが，育苗などに利用する小区画の圃場も確保している。1 区画のなかで所有者が異なる場合は，事業完了後に管理畦畔を設置した。

区画については，1ha よりも 50a 程度が使いやすいと感じている。

整備された結果，どこでも転作が可能となった（田越し灌漑でなくなった）ため，ブロックローテーションは必要ないという意見が出るかと思ったが，実際にはそのようなことはなく，ブロックローテーションが継続されている。

組合に農地の利用権を設定してしまうと，土地改良事業は耕作者主義であるため，組合員が法人 1 名となり，土地改良区が弱体化するのではないかと危惧している。多くの人が関与して農地を守る方が良いのではないかと思っている。

（2） 亀岡中部地区期成会

国営亀岡中部地区推進のリーダーとして活動している期成会会長の B 氏から聞き取りを行った。

B 氏は，国営亀岡中部地区佐伯工区の受益者である。佐伯地区では集落営農組織は未設立であるが，転作対応のための農家組織が存在しており，生産調整のほか，水路や道路の維持管理，ため池の管理などを共同作業（全農家が出役）として実施している。農作業については，共同での実施はない。

集落全体では 280 戸であるが，農家組合には農家のみが参加している（48 戸）。非農家は，農業をリタイアしたのではなく，集落内に新しく造成された分譲地に転居してきた人たちである。非農家の方が多いため，農薬散布には気を遣っている。すべての農家が兼業農家であるが，定年退職後に農業を始めた人もいる。

現時点では空き家や耕作放棄地は発生していないが，近い将来，発生するおそれがあるため，農地の整備を実施したいと考えていたが，事業の実施には時間がかかった。以前は，府営事業での整備を検討していた。他地区（曽我部地区：国営亀岡中部地区の受益地）でも府営事業を検討していたと聞いている。そのような地区が集まり，国営事業での整備が実施されることになった。

B 氏の所有農地は 60a 程度であるが，耕作できなくなった農地を引き受けて，2ha ほど耕作している。約 30 筆にわたっている。できれば，耕作を引き受けたくないが，農地の維持

のために引き受けている。兼業なので短時間で作業を終える必要から，面積の割に大型の機械を使用している。保有している機械は，トラクタ（30ps），田植機（5 条），コンバイン（4 条）である。育苗や乾燥も自前で行っている。苗を購入したり，乾燥施設に持ち込んだりすると大幅な赤字になってしまう。コシヒカリを栽培しているが，2ha では 150 万円程度で，利益は出ない。ほかにも集落内の農地を引き受けて耕作している人がいるため，現時点では耕作放棄地は発生していないが，高齢化が進んでおり，農地の維持が難しくなるのは確実であるため，農地の整備を急ぎたいと考えている。しかし，埋蔵文化財の関係で工事が進まず，焦りを感じている。

集落としての将来構想を考えているところである。園芸品目は難しいため，食味の良い米がとれる地域性を活かして，水稲を中心に戦略を考えている。JA と完全に手を切ることは難しいが，新しい関係を構築していく予定である。

集落内の農地は 36ha である。集落営農組織を設立するための準備をしているが，若い人が関心をもつか不安である。現在，集落内では農業に関わっている若い人はほとんどいない。集落内には，営業に長けている人が多くいるので，農産物の販売については不安はない。

近畿農政局亀岡中部農地整備事業所によると，国営亀岡中部地区では用水はパイプラインではなく，開水路としている。国営亀岡地区では，一部の工区（保津）でパイプラインを採用したが，給水栓にビニールゴミが詰まるトラブルが多発したため，その経験から，国営亀岡中部地区では開水路を採用している。

（3） 亀岡市内の集落組織の状況

亀岡市農業委員会から，市内の集落組織の状況について聞き取りを行った。

亀岡市には農業集落が 118 ある。いずれも農家と非農家が混在している。各集落で農家組合が存在するが，農家のみで構成されている。

集落営農組織の設立も行われているが，国営亀岡地区では，複数集落で 1 つの営農組合を設立する事例が増えてきた。保津では，8 集落が 1 つの営農組織を設立している（構成員約 350 戸）。前出の農事組合法人 K も同様の事例である。山間地域でも 3 集落がまとまって営農組合を設立した事例がある。集落がまとまる単位は，旧村単位である。もともと地域のコミュニティが存在していた。

1970 年代に米の生産調整が始まってから，各集落に農家組合の設立を呼びかけた。その後，農家組合の数に変化はなかったが，近年は構成農家数が減少してきているため，複数集落を包括する組織が設立されるようになってきている。

複数集落で構成される営農組織でああっても，運営方法は異なる。前出の農事組合法人 K は，作業受託組織であるが，別の農事組合法人では，法人に農地の利用権を設定し，共同で作業を行っている。そこの組合員は 2 万円を出資している。しかし，地代は受け取っていない。さらに，固定資産税や水利費も組合員が負担している。すなわち，この法人の組合員は費用を負担して農地を耕作してもらっている。整備済みの農地もあるが，未整備の条件不利地も残っているため，営農組合の経営は厳しい。オペレーターの賃金は支払っているが，地代までは支払えない状況である。経営的には条件不利農地は引き受けたくないが，集落営農

組織であるため，すべての農地を引き受けている。現在の代表者は，JA 経済連の元職員で，農事組合法人を株式会社化して経営改善に取り組みたいという意向をもっている。

（4） 農産物直売施設の状況

京都府南丹広域振興局農林商工部企画調整室が発行している農産物直売所マップによると，亀岡市には 20 の直売施設が存在している。前出の B 氏は，JA が経営する直売施設の責任者を務めている。B 氏から直売所の運営状況について聞き取りを行った。

かつては，直売所のの経営状況は良くなかった。出荷する生産者の意識が低かったのが主な原因であった。このため，低価格で勝負するのではなく，品質を向上させるように指導した。同じ価格の物でも，売れる物と売れ残る物があり，その違いを意識させた。その結果，品質向上に取り組んだり，売るための工夫をする生産者が増えて，収益性が向上した。

現在では，年間 8 億円の売り上げがあり，年々増加傾向にある。出荷する人は多様で，専業農家，兼業農家，定年退職して農業を始めた人など。加工品も販売しているが，組織ではなく，個人で加工を行っている。

亀岡市農業委員会によると，JA の直売所は，設立当初の出荷者は 150 名程度であったが，2015 年時点では 950 名に増加している。

直売所に出荷することにより高収益をあげている専業農家がいる。山間地域の条件不利地域であるが，高収益を確保し，後継者もいる。軽トラックが通行できる程度の道路しかない地区であるが，経営者は道路の整備や農地の整備には関心を示さない。

曽我部地区（国営亀岡地区の受益地）で，トマトを栽培している農家があるが，以前は京都市内に出荷していた。直売所ができてからは直売所で販売している。輸送費がかからない，規格外品でも価格を下げて売ることができるなどのメリットがある。

亀岡市は人口 9 万人で，ある程度の市場規模があるうえ，大阪市から 30 分程度で来ることができるため，直売所の立地としては有利な条件にある。

A.11　南周防地区

A.11.1　調査対象地区の概要

南周防地区は，山口県東部に位置し，瀬戸内海を南に望む温暖な地域である。地域の農業は，水稲を中心とした自給的農家や第二種兼業農家が過半を占めており，農業従事者の高齢化も進んでいる。

本地区の圃場は，一部，区画が整っているものもあるが，多くは狭小，不整形であり，さらに排水不良となっていることから，大豆，小麦などの畑作物の栽培に支障が生じている。また，一部のため池では，老朽化による漏水なども発生している。

こうした状況から，担い手へ農地の利用集積が進まず，耕作放棄地が多く発生している。

A.11.2　国営事業の概要

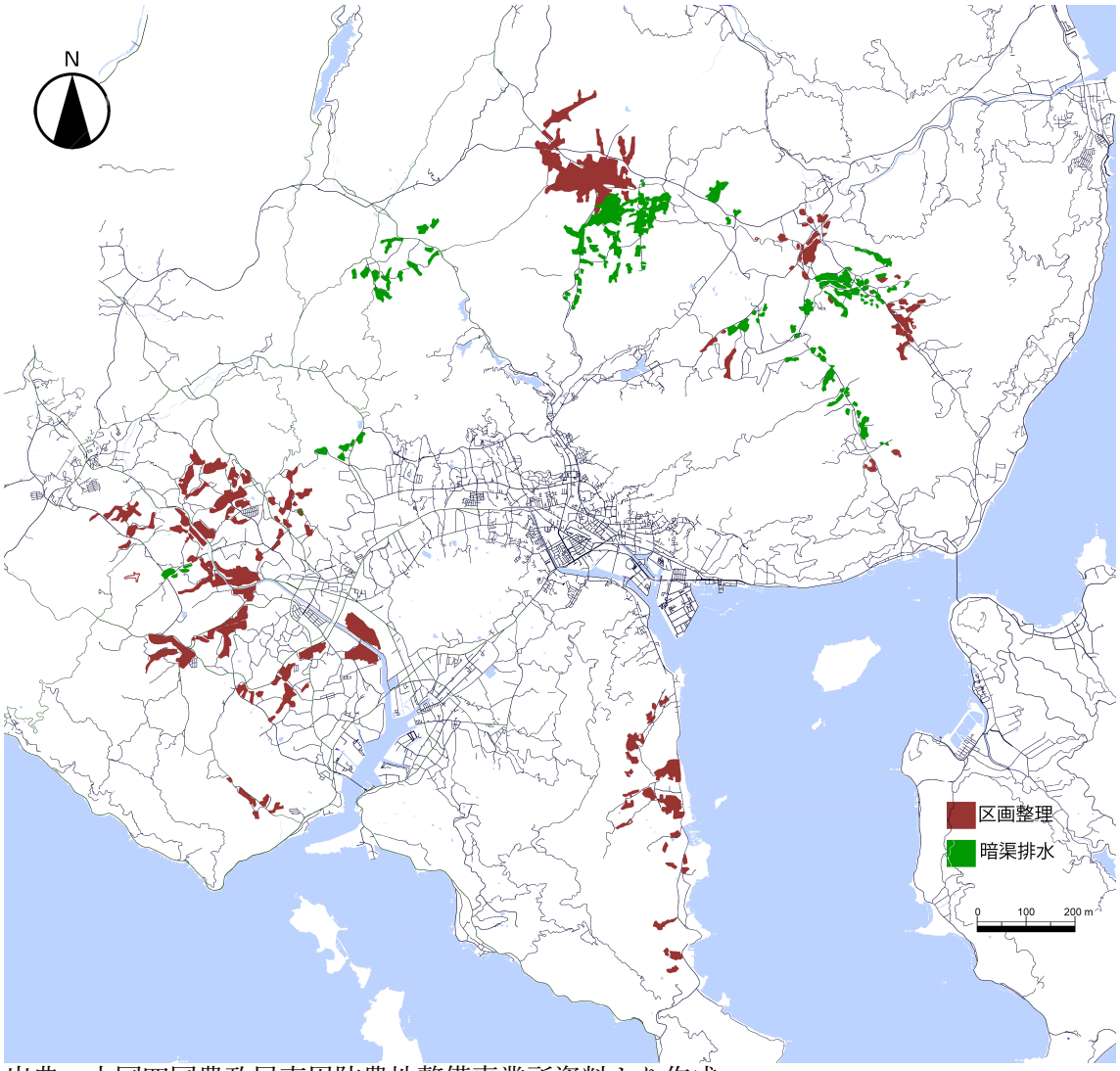
上記の状況から，区画整理，暗渠排水などを一体的に整備し，土地利用の整序化，担い手への農地の利用集積の促進，耕作放棄地の解消・発生防止，大豆や小麦などの畑作物を導入し，地域農業の担い手の経営の合理化を図ることにより，農業振興を基幹とした地域の活性化に資することを目的として 2011 年度から国営緊急農地再編整備事業「南周防地区」（以下，「国営南周防地区」）が着工された。

事業の受益地は，大部分が柳井市と田布施町で，一部（1ha）に光市が含まれている。事業の概要を表 A.11.1 に，事業の受益地の位置を図 A.11.1 に示す。

表 A.11.1　南周防地区の事業概要

事業地区名	国営緊急農地再編整備事業　南周防地区
事業主体	国
関係市町村	柳井市，田布施町，光市
工期	2011 年度～2027（2020）年度
受益面積	576（446）ha
主要工種	区画整理　389（241）ha，ため池　6 カ所，暗渠排水　182（158）ha

出典：南周防農地整備事業からの聞き取りによる
注：2019 年に変更計画が確定，（　）内は変更前



出典：中国四国農政局南周防農地整備事業所資料より作成

図 A.11.1　国営緊急農地再編整備事業「南周防地区」の受益地

A.11.3　農地の概要

現地（田布施町）にて，圃場の状況を確認したところ，国営事業の対象となっている圃場は，小規模で分散している。この地域では，未整備圃場が多く分布しており，事業に対して合意形成が図られた集落を対象に事業地区を設定している。その結果，事業によって整備された集落と未整備の集落が混在している。

未整備の集落では，耕作放棄地が点在しており，耕作が行われている圃場に隣接して耕作放棄地が分散的に発生している。

整備された農地では，区画の拡大，地下灌漑排水システム（FOEUS）の導入が図られ，耕作道路の整備も実施されている。区画の拡大や FOEUS の導入により，作業効率の改善や畑作物の導入が図られている。一方で，法面の面積が大きくなる傾向がみられた。法面が大きくなる原因は，区画拡大とともに FOEUS 導入によるものがあった。

事業により，圃場へのアクセス条件の改善がみられる。主要道路から直接圃場にアクセス

できる進入路を設置することにより，作業条件の大幅な改善がみられた。

国営事業の着工後，事業に参加していない集落から事業実施の要望が多く出されている。2016 年 3 月時点で，整備要望は約 180ha に達している。これらの要望に対しては，計画変更により国営南周防地区の受益地に編入する方法と，新たな事業地区として実施する方法が考えられる。前者の場合，緊急的に耕作放棄地対策を行うという事業の趣旨から外れてしまう（事業が長期化する）という問題があり，後者の場合，着工まで長期間を要するという問題がある。

A.11.4　田布施町の状況

田布施町役場経済課にて聞き取り調査を行った。

田布施町の状況を表 A.11.2 に示す。

田布施町の農振農用地は 460ha であり，国営南周防地区の実施により，農振農用地の約 7 割が整備済みとなる。国営南周防地区の着工以前に，町内の一部の農地が県営や団体営の圃場整備事業により整備されていたが，未整備の農地が多く残されていた。

山口県内では，西部では農業が産業の中心で，基盤整備事業の実施や集落営農組織の設立が盛んに行われているが，東部の瀬戸内地域は工業が中心で，農業は零細な兼業農家が多く，農地の整備や集落営農組織の設立は進んでいない。

田布施町では耕作放棄地が多く発生しているが，その一因は生産調整の開始にある。田布施町の平地部分では排水が悪く，転作は不可能であり，休耕により転作対応を行っていた。山間部の水田では，転作のためにウメやクリを植えたものの，やがて山林化してしまった。

転作に関しては，圃場整備が実施された地区では，担い手農家が転作を引き受けて実施している。小規模兼業農家は水稲作のみである。国営南周防地区の実施により転作面積が増大することから，JA が事業実施にあわせて大豆，麦の乾燥施設を整備した。

高齢化の進行とともに耕作放棄地が増加し，整備に対する気運が高まってきた。2006 年から，国営事業による整備を目指して，地域の調整が行われた。各集落で話し合いが行われ，事業に該当する（10ha 以上の団地が確保できる）地区のうち約 6 割が事業実施を希望した。国営農地再編整備事業では，受益面積（区画整理 400ha，畑地造成 5ha）の確保が難しい状況になったが，その後，国営緊急農地再編整備事業が創設され，事業要件（区画整理 200ha 以上，暗渠排水などの受益を合わせて 400ha 以上）をクリアすることができた。

国営南周防地区は，受益地が分散しているが，田布施町内には 11 工区あり，それぞれの工区で中心経営体が設定されている。このうち 2 経営体は集落営農組織（法人）で，国営事業を契機に設立された。ほかに，株式会社の経営体が存在している。これは地区外から参入した組織である。同様の株式会社が 2 組織設立される動きがある。

組織経営体以外では，個人の認定農業者が中心経営体となっている。個人経営体のなかには，複数集落で耕作しているケースがみられる。

法人経営体は集落の農地を守るために設立されており，集落のすべての農地を引き受けているが，個人経営体は条件の良い農地を選択して借地している。多少距離があっても，圃場条件（整備済み農地）を優先している。

借地料は，整備済み農地で 10a 当たり 5,000 円程度であるが，無償のケースも近年増えている。農地の売買価格は，整備済み農地で 10a 当たり 30 万円程度である。ピーク時には 100 万円ほどであった。農地の売却希望者は多いが，購入する人が少ないため，売買による取引は少ない。田布施町では，国営南周防地区による整備を契機に，新規参入者を受け入れる体制を整え，積極的に新規参入を受け入れている。この地域は気候条件に恵まれているため，農地の整備が実施されれば，多様な営農展開が可能となる。法人経営体に対しては就職希望があるが，法人の経営規模が小さいため，多数を採用する余力がない状態である。このような現状から，田布施町外も含めて，南周防地区の 18 法人が連携する計画が進行中である。地域の戦略作物として，イチジクやアスパラガス，イチゴなどがあるが，これらを法人に集中させて，行政が生産振興や加工などの取組みを支援することとしている。

田布施町内には，生産者組合が運営する直売所がある。年間 3 億 7 千万円の売り上げがあり，来店客は日平均 2,000 人ほどである。来客は，町内と町外が半々くらいで，町外は，主に隣の柳井市の人である。2015 年の全国直売所甲子園（全国直売所研究会主催）で優秀賞を受賞した。近年は高齢化が進み，出荷者が減少し，品不足となっている。担い手農家は JA に出荷している。直売所に出荷しているのは，小規模農家や高齢者が多い。

表 A.11.2　田布施町の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）	
人口	16,287	15,317	▲ 970	（▲6.0%）
耕地面積	673	653	▲ 20	（▲3.0%）
耕地面積（田）	567	549	▲ 18	（▲3.2%）
耕地面積（畑）	96	96	0	（0.0%）
総農家数	960	657	▲ 303	（▲31.6%）
販売農家数	482	281	▲ 201	（▲41.7%）
自給的農家数	478	376	▲ 102	（▲21.3%）
土地持ち非農家数	689	802	113	（16.4%）
大規模経営体数（30ha 以上）	0	0	0	
小規模経営体数（1ha 未満）	432	237	▲ 195	（▲45.1%）
30a 以上区画水田率		49.3%		
農業集落数	57	56	▲ 1	（▲1.8%）
地域資源保全に取り組んでいる集落	46	45	▲ 1	（▲2.2%）

出典：農林水産省（2016）

A.11.5　追加聞き取り結果

2016 年 3 月の調査後, 2020 年 2 月に南周防農地整備事業所から電話で聞き取りを行った。

事業地区外で整備要望が出ていた農地に関しては，計画変更により受益地に編入した。変更計画は，2019 年 9 月に確定した。計画変更の要因は受益面積の増減と事業費の増加による。事業費の増加は，法面が多く発生したため，その対応による。法面の草刈り労力軽減のため，大きな法面にはムカデ芝（センチピードグラス）を植えている。年に 1 回草刈りをすれば良い。導入費用が高価であるため，所内基準で高さ 1m 以上の法面に使用することとしている。

以前は暗渠排水を施工する場合は FOEUS を導入していたが，狭小であったり高低差がとれないなどの事情により導入を見送る圃場もある。

A.12　宇佐市橋津集落

A.12.1　調査対象地域の概要

大分県では 2005 年に県の長期振興計画である「おおいた農山漁村活性化戦略 2005」を策定し，そのなかで集落営農の推進を重要な担い手政策と位置づけた。同年に，大分県集落営農推進本部を設立し，行政機関や JA，共済組合連合会，土地改良事業団体連合会などの関係機関が参画し，推進体制を整備した。また，集落営農組織が国の施策を活用して収益を確保できるよう，水田・畑作経営所得安定対策を活用するための支援も併せて行った。このような支援の結果，宇佐市では，100 以上の集落営農組織が設立されている。

橋津集落は，宇佐市の平坦地から緩傾斜地にかけて立地する集落である。橋津集落の概要を表 A.12.1 に，位置図を図 A.12.1 に示す。

橋津集落には，かつて製糸工場があり，集落内に銀行などの金融機関や商業施設があったが，わが国の養蚕業の衰退とともにこれらの施設は撤退していった。

橋津集落では，2005 年に集落営農組織が設立された。地区内の約半分の農地が未整備で区画が狭小である。表 A.12.1 では，耕地面積が 2005 年，2015 年ともに 14ha となっているが，集落営農組織に少なくとも 17ha が利用権設定されていることから，誤集計とみられる。

表 A.12.1　大分県宇佐市橋津の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）
世帯数	118	107	▲ 11　（▲9.3%）
人口	307	253	▲ 54　（▲17.6%）
65 歳以上	88	108	20　（22.7%）
（割合）	（29%）	（43%）	
耕地面積	14	14	0　（0.0%）
耕地面積（田）	11	11	0　（0.0%）
耕地面積（畑）	3	3	0　（0.0%）
総農家数	16	8	▲ 8　（▲50.0%）
販売農家数	11	5	▲ 6　（▲54.5%）
自給的農家数	5	3	▲ 2　（▲40.0%）
土地持ち非農家数	30	40	10　（33.3%）
大規模経営体数（10ha 以上）	0	1	1
小規模経営体数（1ha 未満）	7	4	▲ 3　（▲42.9%）
30a 以上区画水田率		25.8%	

出典：農林水産省（2016）

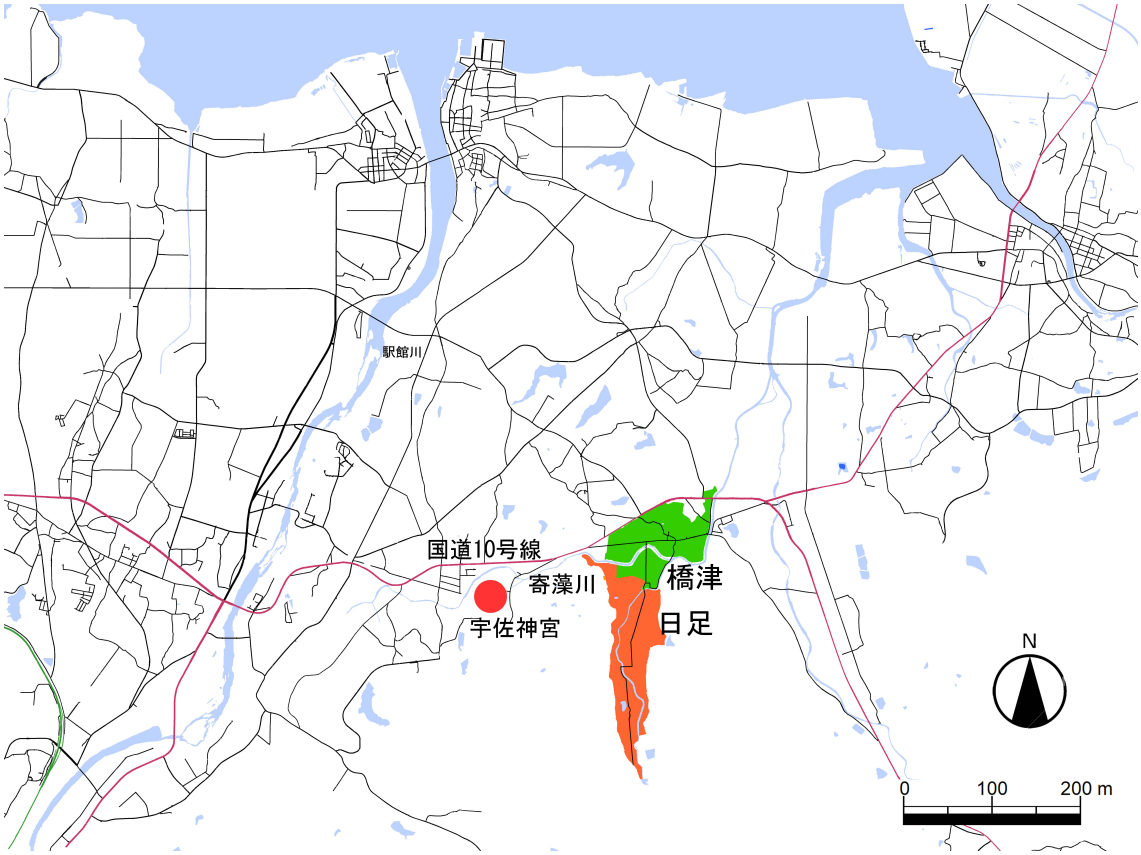


図 A.12.1　橋津集落の位置図

A.12.2　集落営農組織の活動状況（2014 年 10 月時点）

（1）　組織の活動の状況・将来展望

橋津集落では，2005 年に農事組合法人 HY（以下「HY 組合」）が設立された。HY 組合の設立にあたっては，集落内の認定農家の H 氏（後の組合長）と，県職員（当時：普及組織の経営担当専門技術員）の N 氏が集落のまとめ役となった。N 氏は，県職員として勤務する傍ら，営農組合の理事として経営を担ってきた（2012 年に県を早期退職）。N 氏は緻密な経営分析と労務管理により，農地をフル活用し，収益を確保している。16.5ha の経営規模であるが，オペレーター3 名を常時雇用し，年間 1,000 万円以上を地代や労賃として集落内に還元している。

平坦地に位置する区画が狭小な圃場では，畦畔を除去することにより区画を拡大し，作業効率の向上を実現した。しかし，既設のシートパイプ暗渠の配置によっては，畦畔の除去ができないケースも生じている（通気口が立ち上がっている畦畔は除去できなかった）。

作付けを行う品目については，収益性や労働力を考慮している。HY 組合では，タマネギや黒大豆の栽培を行っている。タマネギはサラダ用の品種で，育苗から行っている。数年間試行錯誤を繰り返して栽培技術を確立した。タマネギは，植え付け後はあまり労力がかからないという利点がある。タマネギは直売所で販売しているため，出荷の際には皮をむいて袋詰めをしている。そのため，収益性はあまり高くない。タマネギの植え付けと収穫用の機械

は，市内のほかの生産組織から借用している。機械を保有している組織では，農地の排水性がやや悪く（整備済み農地），タマネギの品質確保が難しいため，タマネギ栽培から撤退する見通しとなっている。

経営安定のために加工にも取り組んでいる（場所は，事務室の建物を利用）。餅米を栽培し，草餅を製造して直売所で販売している。市販品との差別化を図るために，餡は専門業者に依頼し，高品質のものを確保し，使用するヨモギを増量するなど，利益よりも食味を重視した商品づくりを行っている。

2011 年に，集落内の認定農業者（非組合員）が経営破綻したため，HY 組合がその農地（5.6ha）を購入して資金の支援を行い，耕作放棄地化を防止した。このことは，一時的に HY 組合の経営を悪化させた。

HY 組合では，集落内の住環境にも配慮し，高齢者が散歩に利用する川沿いの道路については，HY 組合が日常的に草刈りを行っている。

（2） 課題等

現在，約 17ha 程度の経営面積であるが，経営安定のためには 30ha 程度まで規模拡大したいと考えている。橋津集落の周辺には集落営農組織が設立されていない地区があり，将来的にはそれらの農地の耕作も引き受けることになる可能性があると，N 氏は予想している。そのなかには，鳥獣被害が頻発しているなど悪条件の農地も多く，経営と農地保全の両立が課題である。

現状でも，約半分は未整備の農地であり，作業効率が悪いことに加えて，農作業安全上の問題も発生している。実際にコンバインの転倒事故が数回発生している。N 氏は圃場整備事業の実施を望んでいるが，橋津集落だけでは事業要件を満たさないため，事業実施に向けた具体的な動きはない。

A.12.3 集落営農組織の活動状況（2016 年 10 月時点）

（1） 前回調査時からの変化

HY 組合では，後継者確保の意味から，従業員の雇用条件改善を大きな目標としていた。従業員は 3 名で，2 名は集落内在住者，1 名は他集落から通勤している。1 名は 32 歳と若く，2 名は 50 歳代である。以前から，従業員の定着のために，社会保険への加入を目指してきたが，法人が保険料負担できる状況となり，目標であった社会保険への加入を実現した。

（2） 経営発展計画

HY 組合では，5 年間の経営発展計画を策定し，その実現を目標に活動を行っている（目標年は 2020 年）。

主な内容は以下のとおりである。

①経営規模 30ha

橋津集落の農地は 24.5ha で，営農組合に 17.5ha が利用権設定されている。3, 4 年後には，すべて営農組合に利用権設定されるものと想定している。30ha の実現には，さらに拡大が

必要であるが，規模拡大先として有力視しているのは，隣の日足集落（図 A.12.1 参照）である。橋津集落よりも山よりに位置しているが，基盤整備済みで農地の条件は良い。集落営農組織がなく，裏作（麦）がほとんど行われていないため，HY 組合が裏作を引き受ける活動を始めた。戸別に訪問して，作業受託契約を結んでいる。このような活動から，やがて利用権設定までしてもらえるよう取り組んでいる。

②総収入 7,000 万円

経営規模を 30ha まで拡大できれば，総収入 7,000 万円が実現できると想定している。現在の 10a 当たりの粗収益は 20 万円である。規模拡大にあわせて，従業員を 4 人体制にする計画である。現在の従業員の賃金は月額 20 万円（手取り額）であるが，7,000 万円の収入があれば，賃金を 30 万円にできると想定している。

③簡易な基盤整備

これまで，畦抜きにより区画の拡大を行ってきたが，用水のパイプライン化も計画しており，費用の積み立てを行っている。自然圧方式の簡易な施設を予定している。

④株式会社への組織変更

2020 年にはライスセンターの設置を予定している。地区外からも受け入れる予定である。さらに，集落内からは，庭木の管理や墓掃除などの作業要望も出ている。今後，地区外からの受託や農業外の事業が増えることが予想されるため，株式会社への組織変更を予定している。

（3） 橋津集落の変化と後継者確保の取組み

2005 年の営農組合設立時には，集落内には，2 戸の認定農業者と 13 戸の兼業農家があった。2013 年時点では，農業を行っているのは 6 戸のみで，全員 70 歳以上である。組合長で認定農家の H 氏も 70 歳代後半である。もう 1 戸の認定農業者は経営破綻した。このような状況であるため，法人がなければ営農の維持は困難となっていたと考えられる。橋津集落には 140 戸あり，定年退職者の労働力はある程度期待できるが，次世代を担う人材とはなり得ない。このため，次世代の役員候補として若手従業員の育成に取り組んでいる。N氏によると，これまでの運営実績から，総収入の 35%を従業員の賃金に回すことが可能であるという。収益増加が賃金増につながるというインセンティブにより，従業員の定着と次世代リーダーとしての資質向上を図っている。

A.12.4 集落営農組織の活動状況（2018 年 3 月時点）

（1） N 氏死去の影響

2018 年 2 月に，N 氏に現地調査の協力依頼を行い了解を得たため，自宅に関係資料を郵送した。その後，N 氏の夫人から連絡があり，N 氏が入院し，対応が難しいことを告げられた。相談の結果，組合長の H 氏を紹介してもらい，H 氏に調査協力を依頼した。N 氏はその後死去した。

調査では，H 組合長と，HY 組合の支援を行っている普及指導員 2 名から聞き取りを行った。HY 組合の作付計画や経営管理は，N 氏が一手に引き受けていたため，組合内にはこれ

らの業務に対応できる人がいないことから，普及指導員が支援に入った。N 氏は作目別に経営管理を行い，生産費を詳細に計算していたため，会計ソフトに残されているデータから，固定費の配分方法などを調べて，以前と同様の経営管理ができるように支援を行っていた。また，作付計画についても急を要する作業であるため，集中的な支援を行っていた。

組合長の H 氏は，法人が設立される前は集落内で最大規模の農家で，作業受託も行っていた。集落営農組織設立後も，約 8ha は個人の耕作地としている。法人設立の際には，まとめ役となった人物である。組合長は，法人の経営は N 氏に任せていたため，詳細を把握しているわけではなかった。また，従業員も，経理や作付計画には関与していなかったため，N 氏の行っていた業務をできる状況にはなかった。N 氏自身は 60 歳代半ばの年齢ということもあり，経営の引き継ぎはまだ先であると考えていたと想定される。

（2） H 氏の経営に対する意向

H 氏は，集落営農以外に個人で 8ha の耕作を行っているが，草刈りの労力が経営を圧迫していると感じている。H 氏自身が 70 歳代後半ということもあり，自らすべての草刈りを行うことは困難である。このため，シルバー人材センターを利用して，草刈り作業を依頼していた。費用は年間 100 万円程度であった。近年は，人手不足で，作業の依頼が難しくなってきている。土地利用型農業では，草刈り労力が大きくなり，水稲作ではその費用をまかなうことが難しい。このため，H 氏は，集約型農業を重視することを考えている。HY 組合でのタマネギの作付を提案したのは H 氏で，さらにブロッコリーを導入する予定である。

N 氏は，経営規模 30ha を目標としていたが，隣接する日足集落での利用権設定が始まり，規模拡大が進みつつあるが，30ha 達成は目処が立っていない。組合長の H 氏は，作業受託も含めて 30ha 規模として，集約型農業を組み合わせて収益を確保したいという意向であった。

（3） 日足集落の状況

橋津集落に隣接する日足集落について，H 氏と普及指導員から聞き取りを行った。

日足集落は，橋津集落の上流側に隣接する集落で，橋津集落に近い部分は緩傾斜地であるが，上流部では傾斜が大きい。圃場整備が実施済みで，作業条件は比較的良好であるが，上流部は法面が長く，圃場の管理に労力を要する。

かつて，H 氏が日足集落に対して，集落営農法人の設立を勧めたことがあるが，当時は労働力不足が現実化していない状況で，法人設立への関心は薄かった。加えて，日足集落の 2 名の有力者が集落営農組織の設立に対して強硬に反対したため，一部の集落営農組織設立賛成者の意向はまったく通らなかった。

以前は，任意組織の組合が存在し，機械の共同利用や水利調整を行っていた。一方，集落外からの入作者が，耕作地を拡大していき，いつでも用水を利用できるようにと希望したため，転作のブロックローテーションが行われなくなった。次第に任意組織の活動が低下し，休止状態となった。任意組織の代表が法人化を目指したものの，強硬な反対者 2 名のうち，1 名はまだ健在で，実現に至らなかった。

その後，日足集落の高齢化は進行し，一部の農地では，HY 組合が期間借地し，裏作（麦）を行うようになった。さらに，水稲作も困難となる農家が出てきたため，HY 組合に耕作を依頼したいという要望があった。相談を受けた普及センターが仲介して，橋津集落に近い条件の良い圃場については，HY 組合が利用権設定により耕作を行うこととなった。すでに入作を行っている農家があったが，高齢であるため圃場の管理が十分にできず，地権者は HY 組合へ依頼することを希望した。具体的には，畦畔に除草剤を使用するため，法面が崩れる状況が出ていた。

（4） 橋津集落の農業水利について

H 氏から橋津集落の農業水利について聞き取りを行った。

橋津集落の用水は，寄藻川から取水しているが，かつては宇佐神宮の裏にあるため池から取水していた。ため池の水を，樋でで川を渡り橋津集落まで引いていた。管理の労力が大変であったと伝えられている。昭和の初期に，昭和天皇の御祭神があり，記念事業で新たな堰が造られたという記録が残っている。堰が設置される場所とため池がある場所は，当時の宇佐町で，橋津集落は北馬城（きたまき）村であった。町村間の協議で，堰の設置を許可する代わりにため池を宇佐町に引き渡すこと，宇佐町に新設する用水路に関して，宇佐町の水田への用水供給を無償で認めるという約束が交わされた。このため，水路の管理を橋津集落が共同作業で行っているが，旧宇佐町の用水利用者は，現在も作業を免除されている。

（5） 宇佐市の農地流動，圃場整備について

宇佐市の農地流動や圃場整備に関して，普及指導員から聞き取りを行った。

宇佐市は平坦地と中山間地があるが，平坦地では畦畔の高さが 30cm ほどで，畦畔の高さが 50cm になると敬遠する耕作者が多くなる。平坦地の農地は需要が多く，確保するのが難しい。傾斜地の農地は需要が少なく，まとまった面積を確保できる可能性が高い。

平坦地の大部分は 30a 区画での整備がされているはずである。しかし，実際には，平均で 20a 区画程度の圃場が多い。筆内で地権者が異なる場合に，畦畔を入れたことが理由と考えられる。

橋津集落の農地の半分くらいは未整備であるが，県営事業での整備は難しい（面積不足）。周囲に未整備農地がないため，他集落と合同でて事業を行うこともできない。再整備の要望があれば一緒に整備を行うことができる可能性はある。

整備済みの農地でも，施設の老朽化や区画の拡大のために整備要望が出てきているが，整備に消極的な人たちも多い。耕作を休まなくてはならないのを嫌っているようである。

宇佐市では，国営緊急農地再編整備事業「駅館川地区」を実施中のため，市の財政的には，当面ほかの事業の実施は難しい状況であると聞く。

A.13　九重野地区

A.13.1　調査対象地域の概要

大分県竹田市は，九州のほぼ中央，大分県の南西部に位置し，熊本県，宮崎県と接している。2005 年 4 月 1 日に，竹田市，荻町，久住町，直入町が合併し，現在の竹田市となった。竹田市の総面積は，477.67km^2 で，約 7 割が森林であり，耕地面積は 7,138ha である。

主な産業は農業と観光で，農地は標高 250～700m に広がっている。大きく分けると，九州山地の麓から平地にかけての棚田水田地帯と，阿蘇外輪山の畑作・酪農地帯からなり，露地野菜や施設野菜の栽培が盛んである。竹田市の農業生産額は大分県内で第 1 位で，とくに旧荻町は，県内最高の農業所得を誇る。

一方，高齢化が著しく進んでおり，担い手不足が深刻化している。また，基盤整備も遅れており，水田の整備率は 40%程度である。谷筋が多い起伏のある地形で，基盤整備を行いにくい土地条件である。

九重野地区は竹田市の南部に位置し，田原，久小野，紺屋，緩木，滝部，百木，小川の 7 集落から構成される。地形は起伏が激しく複雑である。九重野地区の概要を表 A.13.1 に，九重野地区の位置を図 A.13.1 に示す。

この地域の農業は，水稲を中心に，葉たばこ，シイタケ，カボス，野菜，畜産などの複合経営であった。基盤整備が遅れており，農地区画が狭小（3～5a 程度）であったことから，機械化が進まず，生産性が低い状況であった。

206 年時点では，水稲，大豆，ピーマンが主力で，葉たばこや畜産は減少した。葉たばこは価格が安定しており，10a 当たり 40 万円くらいの出荷額であったが，5 年ほど前（2011 年）に JT が奨励金を出して廃作を薦めた。JT は小規模農家が廃業することを想定していたが，実際には大規模に作付けしていた人が大勢作付けをやめて，現在は 2 戸の農家が作付けしているのみとなった。畜産に関しては，以前は約半数の農家が畜産を行っていたが，2016 年時点では 4 戸のみとなった。

九重野地区では，集落の外へ出て行った人が帰ってくることは希である（帰農者は過去 10 年間で 2 名）。地区外へ出た人のなかには竹田市内に居住している人もいるが，年に数回帰ってきて，農作業を手伝っている（日常的ではない）。

九重野地区内には学校や病院がなく，小中学生はスクールバスで通学している。

表 A.13.1　大分県竹田市九重野の概要

項目	2005 年	2015 年	増減数（増減率）	
世帯数	147	129	▲ 18	（▲12.2%）
人口	367	279	▲ 88	（▲24.0%）
65 歳以上	201	160	▲ 41	（▲20.4%）
（割合）	（55%）	（57%）		
耕地面積	89	141	52	（58.4%）
耕地面積（田）	75	116	41	（54.7%）
耕地面積（畑）	8	17	9	（112.5%）
総農家数	71	81	10	（14.1%）
販売農家数	53	67	14	（26.4%）
自給的農家数	18	14	▲ 4	（▲22.2%）
土地持ち非農家数	15		▲ 15	（▲100.0%）
大規模経営体数（10ha 以上）	0	0	0	
小規模経営体数（1ha 未満）	23	35	12	（52.2%）
30a 以上区画水田率		0.0%		

出典：農林水産省（2016）

2005 年の農林業センサスは，滝部，百木のデータが秘匿（農地約 40ha，農家約 30 戸）

2015 年の農林業センサスでは，経営面積規模別経営体数のデータのうち田原が秘匿



図 A.13.1　九重野地区位置図

A.13.2　九重野地区の営農組織設立の経緯

1993 年から 2000 年にかけて九重野地区で圃場整備が実施された。受益面積は 91ha で，区画整理，用排水施設整備，農道整備が実施された。その結果，九重野地区の農地の約 9 割

が整備された。地形の関係で，整備後の区画は 10〜20a 程度で，畦畔の法面も大きい。

圃場整備事業の実施を契機に営農組織が設立された。大字九重野と大字次倉が協同でライスセンターを整備し，大型コンバインを導入して共同作業を開始した。それ以前から共同作業の実態はあったが，1994 年から集落全体で取り組むようになった。集落営農は複数集落で取り組まれている。大字次倉の次倉集落は，以前から集落営農が行われていたが，大字九重野の 7 集落では集落営農は行われていなかった。九重野地区と次倉集落は離れており，その間の 5 集落（妙見，中央，瀬の口，高山，宮戸）が集落営農から取り残されたかたちとなった。妙見集落は九重野地区が引き受け，残りは次倉集落が引き受けて，これらの地域でも集落営農がカバーすることとなった。次倉の集落営農組織の定款には，他地区も活動対象とすることが書き込まれている。

A.13.3　集落営農法人の活動状況

九重野地区の法人の構成員は 6 人で，オペレーターは構成員以外が多い。このため，オペレーターの賃金を従事分量配当とすることができず，日当で支払っている。現在のところ，この方法でも資金繰りに問題はない。収益面では，大豆の補助金が大きなウエイトを占める。国の補助金に加えて，竹田市の補助金がある。竹田市の補助金は，5ha 以上大豆を作付けしている団体が対象で，10a 当たり 42,000 円が支給される。これに国の補助金が加わる。

法人の経営内訳では，利用権設定が 10ha，作業受託が 17ha で，作物は大豆である。全作業を受託する場合，出荷まで含めて受託料は 10a 当たり 42,000 円である。国や市の補助金は法人に支払われるため，補助金と大豆の売り上げ分から受託費を差し引いて委託者に返している。委託者が自ら日常的に積極的な管理作業を行い，大豆の品質向上や収量増加があれば，それは委託者の収益となる。平均では委託者が受け取る金額は，10a 当たり 5 万円ほどである。地主は，草刈り作業をする程度で，これだけの収入を得られることになる。

法人が作業を行っている農地は比較的条件の悪い農地で，条件の良い農地は，各農家が水稲を作付けしている。

A.13.4　地域の課題

2016 年時点でオペレーターの平均年齢は 65 歳くらいで，5 年後には 70 歳を超える。

集落全体が高齢化しているため，若いオペレーターを新たに雇用することは難しい。これまで個人が水稲を作付けしていた条件の良い農地も，近い将来，集落営農組織が引き受けることになると予想される。法人の継続が最大の課題となっている。調査時には，あと 5 年くらいで組織が活動できなくなるという話も聞かれた。

引用献

阿部山徹（2012）：大学生の農業体験活動に見る農業・農村との関わり方〜東京農工大学「耕地の会」を例として〜，農協共済総合研究所共済総研レポート，2012. 2，14-17.

星勉，山崎亮一（2015）:『伊那谷の地域農業システム　宮田方式と飯島方式』，筑波書房.

柿崎町史編さん委員会（2004）:『柿崎町史　通史編』，柿崎町，574-575.

金子勝（2007）:『食から立て直す旅　大地発の地域再生』，岩波書店，62-72.

北原克宣（1994）:「営農センター方式」による地域農業再編と農協の役割　長野県伊南農協の事例分析，北海道大学農經論叢，50，305-319.

小林祐一（1997）:ウルグァイ・ラウンド関連農業農村整備緊急特別対策，農業土木学会誌，65（8），15-21.

頸城北部地区事業誌編集委員会（2001）:『国営農地再編整備事業「頸城北部地区」事業誌』，農林水産省北陸農政局上越土地改良建設事業所，18-19.

松川剛・駒井文広（2014）:大区画水田における営農作業効率，農業農村工学会誌，82（10），42-43.

森剛一（2012）:『法人化塾　第 3 版　集落営農法人化のメリットと成功のポイント』，農山漁村文化協会，20-34.

中富良野町農業委員会（2015）:平成 27 年度中富良野町農業委員会の概要.

中富良野町産業建設課（2019）:中富良野町農業要覧’18.

農林水産省（2015）:平成 27 年度集落営農実態調査（参照 2016.8.10），農林水産省 Web サイト，入手先<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/einou/kakuhou_15.html>.

農林水産省（2016）:地域の農業を見て・知って・活かす DB（参照 2019.5.10），農林水産省 Web サイト，入手先< http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/>.

鹿追町農業振興課（2014）:平成 26 年度鹿追町の農業.

玉井康之（1990）:北海道十勝畑作地帯における交換耕作の展開と存立条件　農家間の合意形成過程を中心にして，北海道大學教育學部紀要，54，155-173.

田代洋一（2007）:上越地域における地域農業支援システムの展開と集落営農，土地と農業，37，49-69.

梅田安治，矢挽尚貴，井上京（1992）：泥炭地の地盤変動と地下水位変動　泥炭地の地盤沈下に関する研究（I），農業土木学会論文集，160，27-33.

矢挽尚貴，佐藤昌貴，井上隆之，平野浩之，水沢利昌（2018）：国営農地再編整備事業頸城北部地区における農地集積状況，平成 30 年度農業農村工学会大会講演会要旨集，農業農村工学会，206-207.

吉岡徹，菅原優（2013）：北海道における集落型農業生産組織の役割と展開方向に関する一考察　－中富良野町を事例に－，酪農学園大学紀要人文・社会学編，38（1），39-45.

付録 B　上越市柿崎区でのアンケート調査について

B.1　活動の経緯

住民に対するアンケート調査のために，「柿崎農業の未来を考える会」を設立し，上越市の補助事業である地域活動支援事業を活用した。この経緯を，時系列的に以下に記す。

聞き取り調査のため，2017 年 12 月に，柿崎区上直海の株式会社 FM（以下，「FM」）を訪問（柿崎土地改良区の S 氏同行）し，代表取締役の T 氏から聞き取り調査を行った。その際に，筆者が，集落営農の組織化を支援する普及指導員は，対象集落でのアンケート調査の際に，世帯単位ではなく個人単位でアンケートを行っていることを紹介した。

2018 年 3 月末に，FM の T 氏から土地改良区の S 氏に相談があった。FM は今後柿崎区全体での規模拡大を志向していて，そのための経営戦略を検討するにあたり，農家以外も含めた個人単位での意向調査を行いたいとのことであった。土地改良区から筆者に連絡があり，アンケート調査への協力を行うこととなった。

4 月に，アンケートの概略案を作成し，土地改良区の S 氏と FM の T 氏を訪問して打合せを行った。その際，4 月に新潟県上越地域振興局に着任した Y 課長も同席した（地域の状況を知るために打合せを見学)。T 氏の意向を確認したところ，とくに若い人の意識を知りたい，農業に対するイメージや農業と関わる意思について把握したいとのことであった。T 氏の問題意識としては，柿崎区内の各集落では高齢者の立場が強く，若い人の意向が通りにくい状況がみられるため，若い人の意見を明らかにして，高齢者に意識改革を迫りたいということであった。土地改良区の S 氏によると，農地環境整備事業水野下牧地区での整備計画の際に，高齢者と若い人の意見が分かれたが，結局高齢者の意見が通ってしまった。しかし，高齢者が自ら耕作できるのはあと 5 年程度であろう，とのことであった。

6 月 16 日に，土地改良区にて，アンケート案について検討を行った。参加者は，土地改良区の S 氏と FM の T 氏で，今回から JA えちご上越の E 部長が加わった。E 部長は柿崎区出身。アンケート内容の打合せの後，実施方法について話し合ったところ，農家（JA の組合員）を対象としたアンケートであれば JA のルートで配布できるが，非農家も含めると配布ルートがない。上越市の協力が必要ではないかということになり，その場で T 氏が上越市柿崎区総合事務所の T 所長に連絡を取り，意見交換会の開催を要請し，6 月 26 日に開催することとなった。T 所長は，前年度まで上越市農政課長で，農業関連の施策に詳しい。

以下，その後の経過を記す。

6 月 26 日

上越市柿崎区総合事務所にて，アンケート調査に向けた意見交換会を開催した。参加者は土地改良区の S 氏，FM の T 氏，JA えちご上越の E 部長，柿崎区総合事務所からは，T 所長と産業グループ 2 名，上越市担い手育成総合支援協議会から 2 名。アンケートの目的，内容について説明を行った後に実施方法について，T 所長からコメントがあった。柿崎区総合事務所が実施主体になる場合，実行できる予算が措置されていない。上越市の既存の制度では，地域活動支援事業が活用できること，新たに中山間地域支援の制度を創設する予定であ

るため，その制度を活用できる可能性があることが伝えられた。
アンケート内容については，出席者から意見を募り，必要に応じて修正することとした。

7 月
アンケート案に対する意見が寄せられ，筆者が整理し，アンケートの修正案を作成し，土地改良区の S 氏と FM の T 氏に送り，意見を聞いて修正版を作成した。
実際にアンケートを 1 集落でテスト実施し，問題点等を把握することにした。アンケート対象として，圃場整備の要望が出されている O 集落を選定した。
7 月上旬に梅雨明けして以来，まったく雨が降らない日が続き，柿崎土地改良区管内では番水体制となった。このため，アンケート調査への対応は一時中断した。

9 月 21 日
土地改良区の S 氏から，O 集落の土地改良区役員に対してアンケートへの協力依頼を行い，アンケートの内容について意見を求めた。回答を迷うと思われる箇所について修正の意見があり，設問の修正を行った。

10 月 23 日
土地改良区の S 氏が O 集落でアンケート調査の説明会を開催し，アンケート用紙を配布した。

11 月 8 日
土地改良区が O 集落でのアンケート用紙を回収。43 人に配布し 42 人分を回収した。

12 月 18 日
アンケート実施についての打合せを柿崎土地改良区で実施した。柿崎土地改良区の S 氏と，FM の T 氏が参加した。O 集落でのテスト実施結果を踏まえて，回答者が答えにくい部分や，設問の一部を修正した。また，用排水施設などの管理への参加意向に関する設問を追加した。アンケートの実施には，上越市の地域活動支援事業を活用することを想定し，事業申請に必要な団体の設立を行うこととした。事業の要件では，5 人以上から構成される団体が必要であるため，筆者が団体の規約案を作成した。

2019 年 1 月 24 日
上越市柿崎区総合事務所で，アンケート実施に向けた打合せを行った。出席者は前年 6 月の会議と同様。O 集落でのテスト実施とそれによる修正について説明し，アンケートを実施する活動主体として「柿崎農業の未来を考える会（仮称）」の設立について説明を行い，意見交換を行った。柿崎区総合事務所の T 所長からは，上越市の地域活動支援事業の制度と申請に向けたスケジュールの説明があった。年度内に活動組織の設立と，費用の見積書が必要であるため，準備を進めることとした。

2 月 27 日

柿崎土地改良区で，アンケート調査のための費用見積の打合せを行った。出席者は，柿崎土地改良区の U 理事長，S 氏で，新潟市内の調査会社を招いて，見積を依頼した。

3 月 7 日

柿崎農業の未来を考える会設立総会を開催。構成員は，柿崎土地改良区理事長，JA えちご上越はまなす支店長，新潟県土地改良事業団体連合会中頸城支所長，柿崎区認定農業者協議会会長，かきざきを食べる会会長。オブザーバーとして柿崎区総合事務所産業グループが参加。柿崎土地改良区の U 理事長が会長に選出された。今後の活動計画として，アンケートの実施が承認された。

4 月～6 月

上越市の地域活動支援事業の申請書を提出。5 月に選考委員会に対して活動内容の説明を行った。委員からはアンケート調査のみでは物足りないという指摘があった。

6 月に採択が決定し，55 万円の予算が付いた。その後，アンケート業務を委託する業者が決定した。

9 月

アンケート調査の対象集落を検討するため，柿崎土地改良区，上越市柿崎区総合事務所産業グループとともに，検討会を開催した。国勢調査のデータをもとに，予算内で可能と考えられる集落を選定した。8 集落，約 500 人とする案を作成した。

10 月～11 月

柿崎農業の未来を考える会を 2 回開催し，アンケートの対象集落，アンケート内容について意見交換を行った。

2020 年 3 月

アンケート調査実施。対象集落は 5 集落とした。

446 人を対象にアンケートを配布し，311 通の回答を得た。

B.2　アンケート調査用紙と説明資料

アンケート調査のために配布したものは以下のとおりである。

①趣旨説明
②用語解説
③アンケート用紙（学生・求職中の人向け）
④アンケート用紙（就業中・退職者・主婦向け）
⑤説明資料（記入方法，回収方法など）
⑥個人用封筒（記入済みアンケートを個人単位で入れる）
⑦返信用封筒（⑥を世帯単位でまとめて事務局へ郵送する）

①〜④を次ページ以降に掲載する。

柿崎区の農業に関するアンケート調査へのご協力のお願い
（主旨説明用紙）

皆様方には、平素より柿崎地域農業に対し、多大なるご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

この度、柿崎区内の農業関係団体の有志により、「柿崎農業の未来を考える会」を設立いたしました。この会では、柿崎区の農業を未来に伝えて行くために必要なビジョンを作成するために活動しております。

さて、全国的に農村地域では人口減少や高齢化が進み、農産物の生産や農地・里山の維持管理が困難な状況となり荒廃していく事が大きな問題となっております。

柿崎区においても、農業従事者のリタイアが進んでおり、今後の農業の担い手確保が課題となっています。当会では柿崎区の農村環境を今後も維持していくためには、新しい農業振興策が不可欠だと感じております。

今回、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究部門（茨城県つくば市）の協力により柿崎区の地域農業のあり方を検討するため皆様に農業に関するアンケート調査を実施する事になりました。

つきましては、各集落にご在住のご家族の中で１５歳以上の方全員を対象としたアンケート調査にご協力戴きますようお願い申し上げます。

アンケート用紙は、２種類ありますので、該当する用紙にご記入をお願い致します。

回答済みのアンケート用紙は、ご家族分をまとめて返信用封筒に入れてポストに投函して下さい。封筒に、ご住所・ご氏名の記入は不要です。

ご多忙のところ恐れ入りますが、令和２年１月２０日までに投函下さいますようお願い申し上げます。

調査結果は、回答内容や個人が特定できるような形での公表は一切致しません。

このアンケート調査は、「上越市地域活動支援事業」を活用して実施しております。

皆様にはお手数をお掛けして大変恐縮ですが、ご協力をお願い申し上げます。

令和２年１月１０日

柿崎農業の未来を考える会
会長　上　野　勇　人
（連絡先：０２５-５３６-３７１５）

別紙　用語解説

注１　農業法人

個人ではなく組織体制で農業経営を行う団体で，農事組合法人や株式会社などの形態があります。上越市内に約 200 組織あり，柿崎区には，株式会社ふるさと未来（上直海：QR コード参照），有限会社ファームきらり（柿崎），農事組合法人かなはら（下金原）があります。

注２　食育

2005 年に食育基本法が制定され，国は食育の推進のための取り組みを各種行っています。関心のある方は，農林水産省の Web サイトをご覧ください（下の QR コード）。保育園や幼稚園でも，野菜を育て，その野菜を使った料理を体験するなど，継続的な食育活動を行っている施設もあります。

注３　地産地消

地域で生産されたものを地域で消費しようという運動です。生産者と消費者の顔の見える関係づくりや，地元の食材を使った料理を飲食店で提供したり，学校給食に地元産の食材を積極的に使用するなど，様々な取組みが行われています。

注４　スマート農業

ロボット技術や情報通信技術，人工知能などを農業に活用して，省力化や農産物の高品質化を目指す取り組みが行われています。これらの技術を活用した農業は，スマート農業と呼ばれ，農業機械の自動走行やスマートフォンによる農業用施設の遠隔操作などが実用化されています。詳しくは，農林水産省のサイトをご覧ください。

注５　農家民宿

民泊とは異なり，旅館業法の基準を満たした施設です。農作業体験や田舎の遊びができるのが特徴です。農家民宿どうしが連携して修学旅行生の受け入れを行っている地域もあります。

最近は，「農泊」という言葉も使われるようになってきました。

注６　柿崎区の農家数

農林水産省の統計（農林業センサス）によると，柿崎区の個人農家数は，2015 年時点で 339 戸でした。2005 年には 575 戸でしたので，この 10 年間に 4 割以上減少しています。この傾向は今後も続くと予想されます。

注７　土地改良区

農家が共同で利用する用水路，排水路，取水堰，ポンプ場などを管理する組織で，土地改良法という法律に基づいて設立されています。施設の維持管理や改修，組織運営のための費用は組合員である農家が負担しています。水土里（みどり）ネットという愛称で呼ばれています。

学生，無職（求職中）の方に伺います

※「アルバイトをしているが就職活動中」の方は，この用紙にご回答ください

Q1 ご回答者のお住まい，年齢などについて伺います。

①居住地［字名］：（　　）					
②出身地	1. 柿崎区内	2.上越市内	3. 新潟県内	4. 新潟県外	
③通学先	1. 柿崎区内	2. 上越市内	3. 上越市外	4. なし	
④性別	1. 男性	2. 女性			
⑤年齢	1. 15～18 歳	2. 19～25 歳	3. 26～29 歳	4. ３０～39 歳	5. 40 歳以上
⑥世帯	1. 世帯主	2. 世帯主以外			

Q2 農業のイメージについて伺います。

あなたの農業に対するイメージとして当てはまるもの全てに○をつけてください。

1.柿崎区の基幹産業　2.成長産業　3.衰退産業　4.不可欠な産業　5.仕事が楽しい
6.仕事がきつい　7.時間が自由　8.休みがない　9.家族と一緒に働ける　10.儲からない
11.やりがいがある　12.その他（　　）

Q3 職業としての農業について伺います。

①あなたは農業を職業として選択する意思がありますか。

1. 家業が農業なので後継者となる　2. 家業が農業だが他の職業を選ぶ
3. 農家ではないが農業をやりたい　4. 農業法人（注 1）に就職したい
5. 農業以外の職業に就きたい　6.職業についてまだ考えていない

②もし，あなたが職業として農業を選択する場合，どのような条件が重要ですか。当てはまるもの全てに○をつけてください。

1. 収入　2. 福利・厚生　3. 労働時間・休暇
4. 技術指導を受けられる　5. 理想の実現
6. その他（　　）

Q4 水田，畑などの農地や里山も含めた農村地域が，食料生産以外にどのような役割を果たしていると思いますか。当てはまるもの全てに○をつけてください。

1. 地すべりや洪水などの災害を防ぐ　2. 生き物の生息の場
3. 美しい景観　4. ウォーキングや山菜採りなどレクリエーションの場
5. その他（　　）

（次ページに続きます）

Q5 将来の居住地について伺います。

あなたは将来どのような場所に住みたい（就職したい）と考えていますか。

1. 柿崎区に住み続けたい	2. 上越市の中心部に住みたい
3. 上越市以外の地方都市に住みたい	4. 首都圏など大都市に住みたい
5. 上越市以外の農村地帯に住みたい	6. 就職先次第
7. まだわからない	

Q.6 他集落との連携や新規就農者の受け入れについて伺います。

柿崎区の農家数は，近年大幅に減少しています（注6）。

このままでは，耕作する人がいなくなり，農地が荒れてしまう地区が出てくることが予想されます。

荒廃した農地が増えると，景観が悪くなるばかりでなく，害虫の発生，鳥獣被害の増加，ゴミの不法投棄を誘発するなど，農業生産環境ばかりでなく，生活環境の悪化も招きます。

このため，他の集落の人に耕作をお願いしたり，移住者を受け入れたりする取り組みが見られるようになってきました。

①あなたの集落の農地の耕作を，他の集落の人や組織にお願いすることについて，あなたはどのように考えていますか。

1. どのような人や組織でも積極的にお願いしたい
2. 柿崎区内や近隣地域の人や組織であればお願いしたい
3. 集落内の人の親類に限ってお願いしたい
4. 集落外の人に農地を任せたくない
5. その他（　　）

②集落内の空き家に集落外の人が移住して農業を営むことについて，あなたはどのように思いますか。

1. 来てくれるのであれば誰でも歓迎する
2. 集落の組織に加わり地域の慣習を守る人であれば歓迎する
3. 実際に人柄や生活態度を見て判断したい
4. よそ者はできるだけ来て欲しくない
5. その他（　　）

（次ページに続きます）

Q7 休日などを利用した管理作業への参加移行について伺います。

柿崎区内には農業生産を支える施設として多数の水路や農道があります。農業排水路は農地の水だけでなく，地域の排水も担っています。また，農道は日常的に生活道路としても利用されています。

これらの施設の管理（草刈りや泥上げ，簡易な補修など）は，農家の皆様を中心に実施されています。

現在，農家数の減少が続いているため，これらの管理作業の継続が難しくなってきています。

このような水路や農道の管理作業（年に数回程度）への参加について，あなたはどのように考えていますか。

なお，管理対象となる水路は小規模な水路で，大規模な水路は土地改良区（注7）が管理しています。

1. 有償・無償に関わらず参加したい　　2.有償であれば参加したい
3. 参加したいが体力的に不可能　　4. 参加したくない
5.その他（　　）

Q8 柿崎区について伺います

①あなたが柿崎区で好きなもの，自慢できるものは何ですか。自然，風景，特産品，歴史，文化，人物，お店など，何でも結構です。

②あなたが柿崎区で嫌いなところは何ですか。また改善した方が良いと思うことは何ですか。何でもご自由にお書きください。

アンケートにご協力いただき，ありがとうございました。

この用紙を添付の返信用封筒に入れて郵便ポストに投函してください。切手は不要です。

就業中，退職者，主婦の方に伺います

※「アルバイトをしているが就職活動中」の方は，別紙にご回答ください

問1 ご回答者のお住まい，年齢などについて伺います。

①居住地［字名］:（　　）					
②出身地	1. 柿崎区内	2.上越市内	3. 新潟県内	4. 新潟県外	
③通勤先	1. 柿崎区内	2. 上越市内	3. 上越市外	4. なし	
④性別	1. 男性	2. 女性			
⑤年齢	1. 15～18 歳	2. 19～25 歳	3. 26～29 歳	4. 30～39 歳	5. 40 歳以上
⑥世帯	1. 世帯主	2. 世帯主以外			

問2 農業のイメージについて伺います。

あなたの農業に対するイメージとして当てはまるもの全てに○をつけてください。

1.柿崎区の基幹産業　2.成長産業　3.衰退産業　4.不可欠な産業　5.仕事が楽しい
6.仕事がきつい　7.時間が自由　8.休みがない　9.家族と一緒に働ける　10.儲からない
11.やりがいがある　12.その他（　　）

問3 あなたのお仕事についてお伺いします。

あなたのお仕事として当てはまるものに○をつけてください。

1. 専業農家　2. 兼業農家　⇒ 専業農家または兼業農家の方は問4をお答えください。

3. 農業法人職員（注1）　4. 林業・漁業
5. 自営業　6. 会社員・公務員
7. パート，アルバイト　8.主婦
9. 無職（すでに退職）　10. その他（　　）

} 問5~問6をお答えください

問4 専業農家，兼業農家の方に伺います。（それ以外の方は問5へお進みください）

①経営耕地面積をご記入ください。

自作地（　　㎡）　借地（　　㎡）

②将来の農業経営方針としてあてはまるものに○をつけてください。

1. 法人化・組織化したい　2. 規模拡大　3. 現状維持　4. 規模縮小
5. 経営を多角化（畜産との複合経営，加工品製造・販売など）　6. 離農する
7. その他（　　）

※専業農家または兼業農家の方は問7までお進みください。

（次ページに続きます）

＜問5，問6は、農家以外の方にお伺いします。＞

問5 あなたと農業の関わりについて伺います。

①あなたの家では柿崎区内に農地を所有していますか。

1. 所有している　　2. 所有していない　　3. わからない

②あなたの家に農業に従事している人はいますか。いる場合，あなたは農作業を手伝うことはありますか。

1. 農業従事者あり・手伝う　　2. 農業従事者あり・手伝わない　　3. 農業従事者なし

③あなたの居住地では，農業用水路や農道などの管理作業を地域の共同作業として実施していますか。また，あなたはその作業に参加することがありますか。

1. 共同作業あり・参加経験あり　　2. 共同作業あり・参加しない
3. 共同作業なし　　4. わからない

問6 あなたの空き時間を利用して農業従事することについて，当てはまるものに○をつけてください。

1. 積極的に空き時間を利用して収入を得たい　　2. 気が向いたときのみ従事したい
3. とりあえず1度体験してみたい　　4. 農業に従事することは考えていない

＜ここからは、農家を含めたみなさんにお伺いします。＞

問7 あなたが，柿崎区に欲しいと思う農業に関連する施設について，当てはまるもの全てに○をつけてください。

1. 食品や農産物について学ぶことができる施設（注2）
2. 柿崎区内で収穫された農産物を食べることができる施設（注3）
3. 農作業体験や自然とふれあえることができる施設
4. 農業や農機具の歴史、最新の農業機械や技術（注4）を体験できる施設
5. アルバイトをして収入を得ることができる施設
6. その他（　　）

問8 柿崎区の農業振興策について伺います。

あなたが柿崎区の農業を発展させるために有効だと思うこと，または自ら取り組んでみたいことは何ですか。重要だと思うもの3つ以内に○をつけてください。

1. 行政機関からの補助金　　2. 農産物のブランド化
3. 直売や産地直送の取り組み　　4. 地域のイメージアップ（良好な環境，景観）
5. ＳＮＳによる情報発信　　6. 農家民宿（注5）や農家レストランの開設
7. 都市との交流イベント　　8. 大手企業との提携
9. 女性グループなどによる手作り加工品の製造・販売
10. その他（　　）

（次ページに続きます）

問９ 他集落との連携や新規就農者の受け入れについて伺います。

柿崎区の農家数は，近年大幅に減少しています（注６）。

このままでは，耕作する人がいなくなり，農地が荒れてしまう地区が出てくることが予想されます。

荒廃した農地が増えると，景観が悪くなるばかりでなく，害虫の発生，鳥獣被害の増加，ゴミの不法投棄を誘発するなど，農業生産環境ばかりでなく，生活環境の悪化も招きます。

このため，他の集落の人に耕作をお願いしたり，移住者を受け入れたりする取り組みが見られるようになってきました。

①あなたの集落の農地の耕作を，他の集落の人や組織にお願いすることについて，あなたはどのように考えていますか。

1. どのような人や組織でも積極的にお願いしたい
2. 柿崎区内や近隣地域の人や組織であればお願いしたい
3. 集落内の人の親類に限ってお願いしたい
4. 集落外の人に農地を任せたくない
5. その他（　　）

②集落内の空き家に集落外の人が移住して農業を営むことについて，あなたはどのように思いますか。

1. 来てくれるのであれば誰でも歓迎する
2. 集落の組織に加わり地域の慣習を守る人であれば歓迎する
3. 実際に人柄や生活態度を見て判断したい
4. よそ者はできるだけ来て欲しくない
5. その他（　　）

（次ページに続きます）

問 10 休日などを利用した管理作業への参加移行について伺います。

柿崎区内には農業生産を支える施設として多数の水路や農道があります。農業排水路は農地の水だけでなく，地域の排水も担っています。また，農道は日常的に生活道路としても利用されています。

これらの施設の管理（草刈りや泥上げ，簡易な補修など）は，農家の皆様を中心に実施されています。

現在，農家数の減少が続いているため，これらの管理作業の継続が難しくなってきています。

このような水路や農道の管理作業（年に数回程度）への参加について，あなたはどのように考えていますか。現在，農業をされている方は，ご自身が農業をやめて農地を他人に任せた場合を想定してご回答ください。

なお，管理対象となる水路は小規模な水路で，大規模な水路は土地改良区（注７）が管理しています。

1. 有償・無償に関わらず参加したい	2.有償であれば参加したい
3. 参加したいが体力的に不可能	4. 参加したくない
5.その他（　　）	

問 11 柿崎区について伺います

①あなたが柿崎区で好きなもの，自慢できるものは何ですか。自然，風景，特産品，歴史，文化，人物，お店など，何でも結構です。

②あなたが柿崎区で嫌いなところは何ですか。また改善した方が良いと思うことは何ですか。何でもご自由にお書きください。

アンケートにご協力いただき，ありがとうございました。

この用紙を添付の返信用封筒に入れて郵便ポストに投函してください。切手は不要です。