

令和5年度
文京区学生と創る
アグリイノベーション事業
中間報告会

磯道駿介・甲斐晴・八畑知礼
(東京大学)

研究の目的とテーマ

【研究目的】

玉山地域の農業や農村が抱える課題を、文献調査・聞き取り調査などを通じて発掘すること

【視点：個々の農業経営の 「基盤」に着目】

農地や農業用水は、農業に必ず必要な農業の「基盤」

基盤がいつも利用できる状態にあるのは、農家を中心とした地域の人々の共同作業によって維持管理されているため



研究の目的とテーマ

基盤の維持管理の仕組みは、長い時間をかけて地域ごとによって形成されてきた

→しかし、人口減少や高齢化、農業の変化などで、これまで通りにはいかないことが増えている

維持管理ができなくなると、最終的には個々の農業経営に影響するが、一人では解決が難しいとても重要な問題

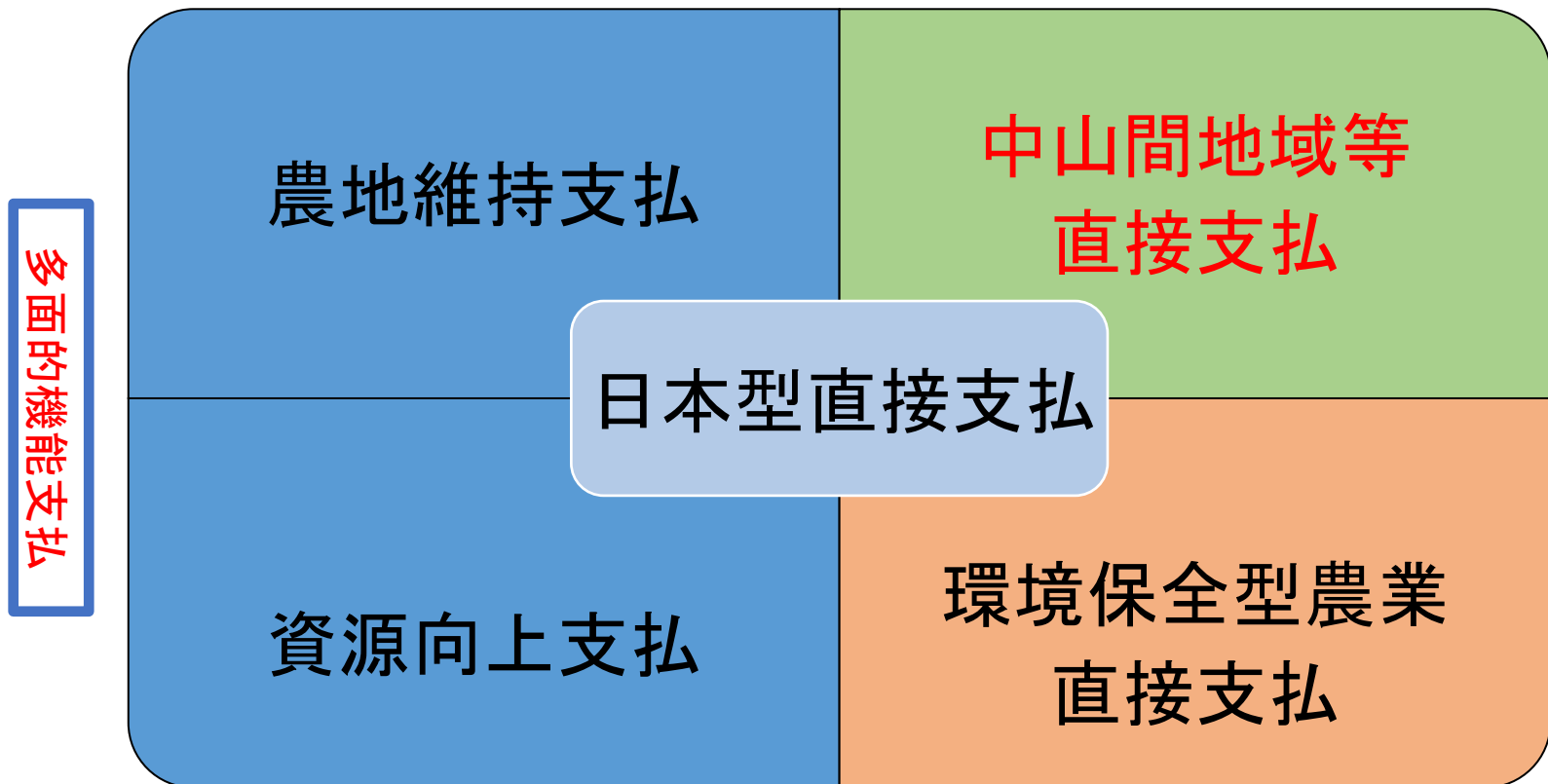
【調査テーマ】

農地や農業用水の維持管理への支援政策である日本型直接支払の効果と今後の課題



日本型直接支払制度

農業・農村の持つ多面的機能発揮のため、
地域の共同活動や農業生産活動が支援されている



本日の報告内容

- ・ 玉山地域の概況(八畑)
- ・ 中山間地域等直接支払について(磯道)
- ・ 多面的機能支払について(甲斐)

農林業センサスからみる玉山



八畑知礼

農林業センサスからみる玉山

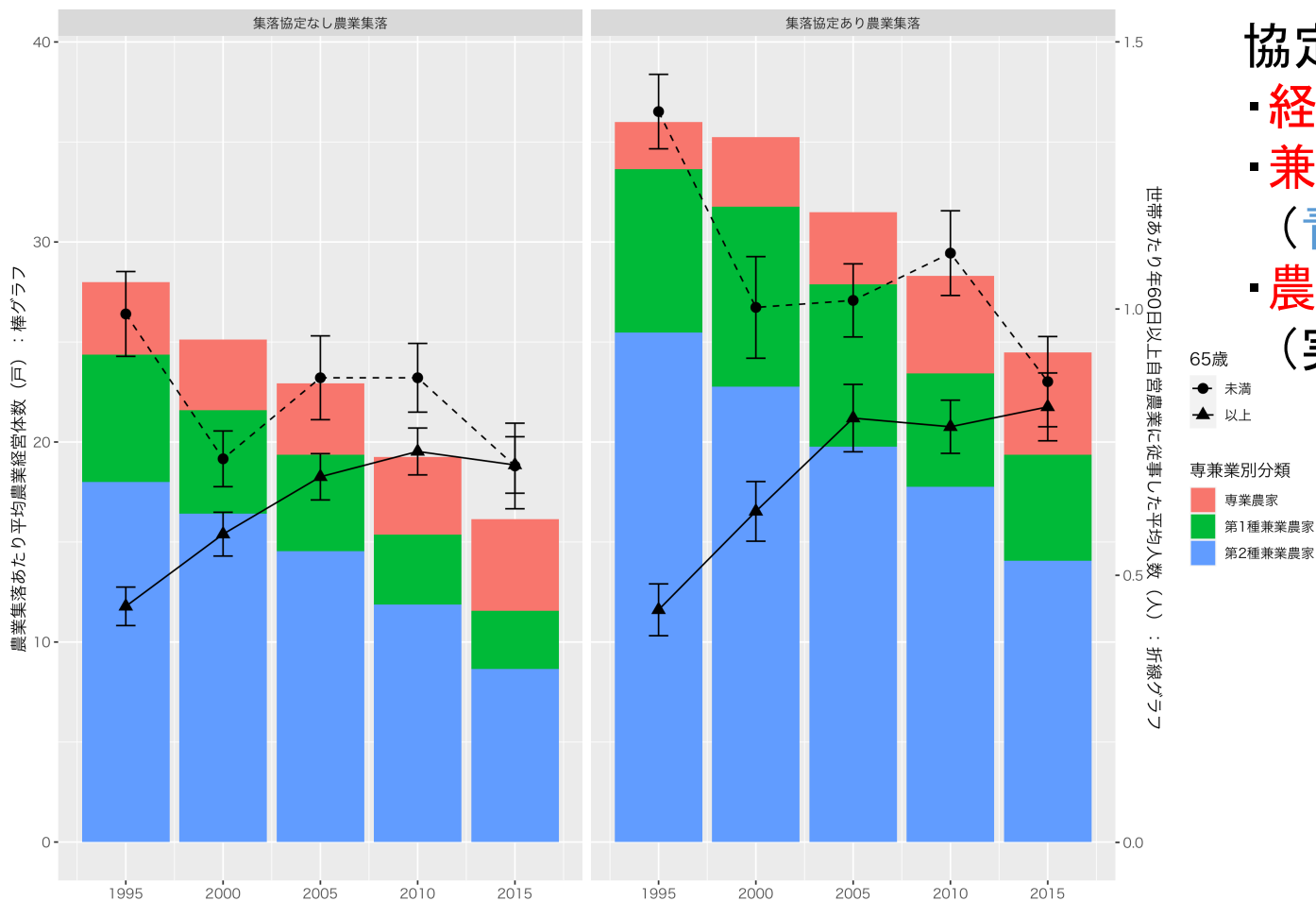
農林業センサスとは、

- ・農林業の生産構造・就業構造や
- ・農山村の土地資源などの実態を捉えることを目的として、5年ごとに作成される統計

今回は、1995年から2015年の統計を用いて、

- ・中山間直払の集落協定が存在する農業集落と
- ・中山間直払の集落協定が存在しない農業集落の別に、玉山地域の概況を整理する

経営体・従事者について



協定あり集落の方が、

- ・経営体数が多い
- ・兼業農家割合が大きい
(青・緑)
- ・農業従事者数が多い
(実線・破線)

65歳
● 未満
▲ 以上

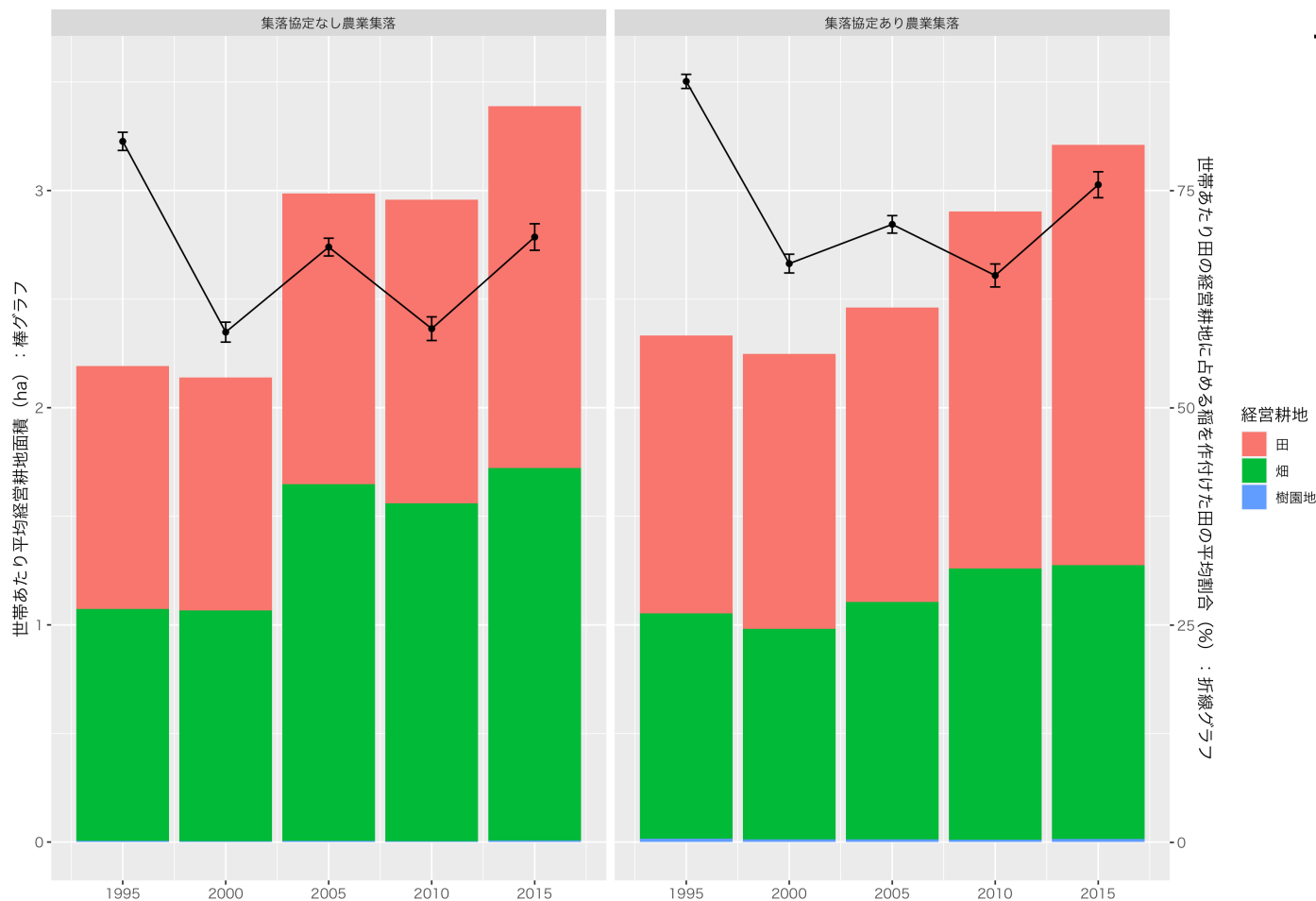
専業業別分類
■ 専業農家
■ 第1種兼業農家
■ 第2種兼業農家

左: 集落協定なし
右: 集落協定あり

図1: 集落あたり平均経営体数(左軸: 棒グラフ)と
世帯あたり平均農業従事者数(右軸: 折線グラフ)

資料: 農林業センサスにより報告者(八畑)作成. 註: 農業経営体は自給的農家を除く. 農業従事者とは年60日以上自営農業に従事した者を指す. エラーバーは標準誤差を示す.

土地利用について



協定あり集落の方が、

- ・田の割合が大きい (ピンク)
- ・稲の作付け割合が大きい (実線)

左: 集落協定なし
右: 集落協定あり

図2: 世帯あたり平均耕地面積(左軸: 棒グラフ)と
世帯あたり稲の作付け割合(右軸: 折線グラフ)

資料: 農林業センサスにより報告者(八畑)作成. 註: 稲の作付け割合とは、田の経営耕地に対する稲を作付けた田の割合である. エラーバーは標準誤差を示す.

センサス分析の特徴と限界

センサスは、
地域の平均的な姿を捉えるのに
適している

一方で、集落協定は、
・複数の集落にまたがる(右図)
・一つの集落の中に複数存在する
→ 集落単位の分析には限界

さらに、センサスは、
・直接支払いのデータがない
・属人統計である
→ 土地利用の実態と農業構造の
関係を詳細に分析するには、
独自のデータが必要

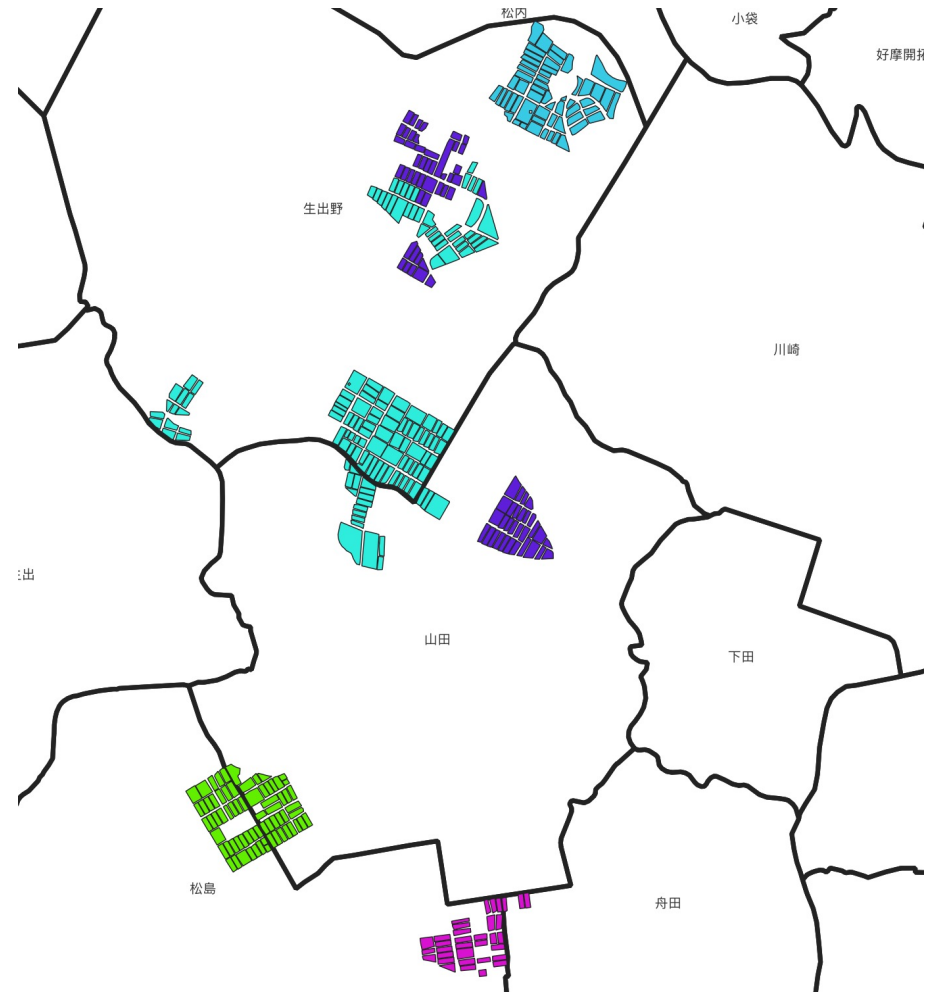


図3: 農林業センサスの農業集落界(太線)と
中山間直弘の集落協定界(塗りつぶし)

資料: QGISにより報告者(磯道)作成.

玉山地域における 中山間地域等直接支払



磯道駿介

中山間地域等直接支払制度とは

中山間地域等直接支払制度（以下，中山間直払と表記）

- 農業の生産条件が不利な地域における農業生産活動の継続を支援する

- 集落等の単位で農用地の維持・管理に関する協定を締結し，農業生産活動を行う



調査テーマ・概要説明

2021年度

- ・ 集落協定(=組織)に着目
- ・ 集落間での連携や農地集積の促進によって、農業生産活動の維持や制度の活用が進む可能性がある

2022年度

- ・ 個別の農用地単位に着目
- ・ 玉山地域における約20年間の中山間直払の利用状況を整理。生産条件が不利な筆で制度利用の中止に繋がることを明らかにした

2023年度

- ・ 個別の農用地単位に着目
- ・ 中山間直払の資料、現地確認、聞き取り調査、地理情報システムなどを駆使し、制度利用における今後の課題を明らかにする

これまでの調査

5月から8月にかけて計3回玉山地域訪問

- ・ 制度利用を中止した筆の耕作状況の現地確認
- ・ 中山間直払に関する資料の閲覧
- ・ 農業委員会への聞き取り調査



調査結果

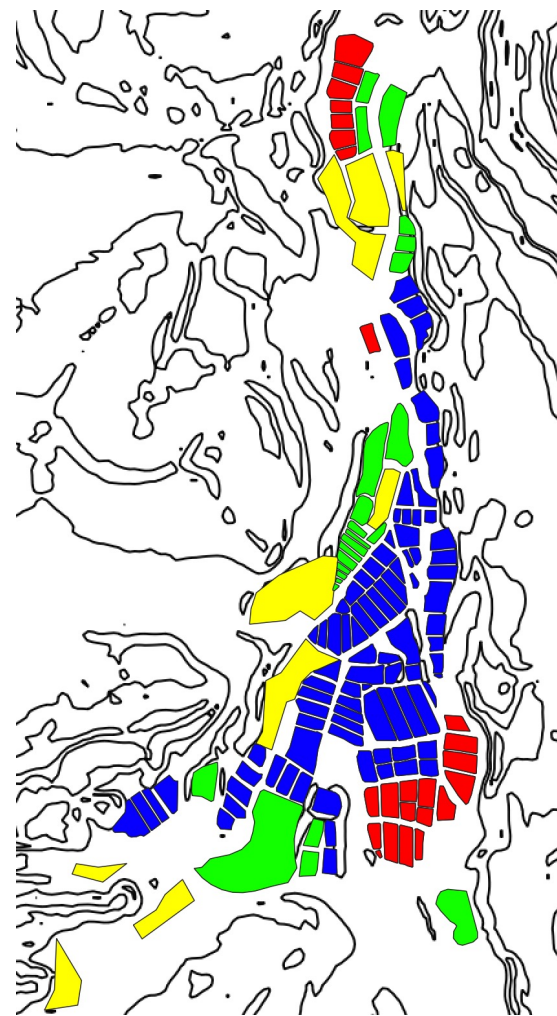
2022年度の土地利用状況について
中山間直払を利用する筆

- 水稻を栽培する筆(=青)が密集
- 水稻以外を栽培する筆(=緑)や維持管理のみの筆(=赤)

中山間直払の利用を中止した筆

- 制度利用を中止した筆(=黄)

→虫食いの的な制度利用の中止とはなっていない。

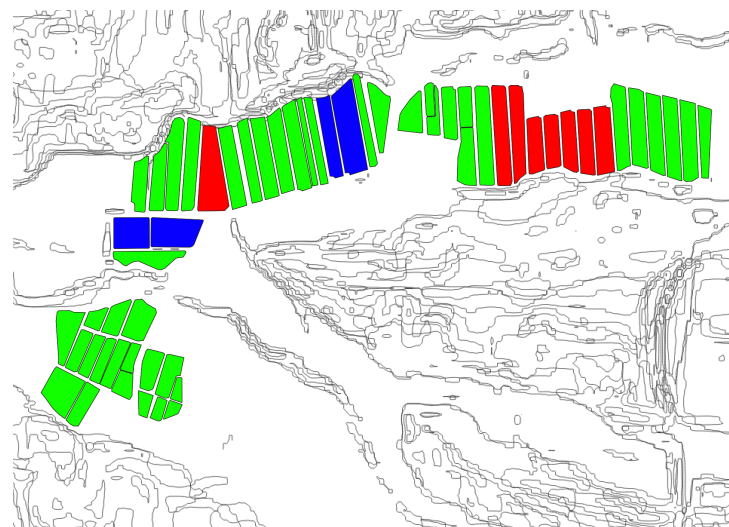
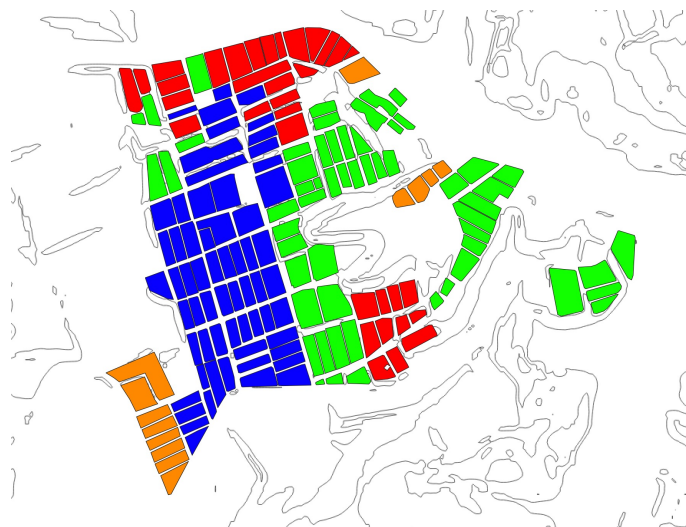


盛岡市提供資料より、
QGISと筆ポリゴンを用
いて筆者作成。

調査結果

6～10年後の筆の将来像について

- 継続(=緑)や後継者・担い手が確保されている筆(=青)が多い
- 一方で、引き受け手が未定であったり、農地中間管理機構への貸付を希望する筆(=赤)や草刈り等の管理のみの予定の筆(=橙)も多い



玉山地域における 多面的機能支払



甲斐晴

多面的機能支払とは(1)

多面的機能を維持・増進する活動や、
農地・水路・農道の質的向上を図る活動を支援する

農業・農村の持つ多面的機能



註：農林水産省「農業・農村の有する多面的機能」
(https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo_kinou/)
より画像引用

政策的な支援が必要な背景

農村地域の高齢化・人口減少により、
農地・水路・農道の維持管理のための
共同活動の困難化



- ① 多面的機能の発揮に支障が出る
- ② 担い手による維持管理作業の負担増加は、規模拡大を困難にする



共同活動に対して支援を行う
担い手の育成等構造改革を後押し

多面的機能支払とは(2)

多面的機能支払

農地維持支払

資源向上支払

地域資源の保全活動

(水路の泥上げなど)

保全活動のための推進活動

(年度活動計画の策定など)



水路の泥上げ



年度活動計画の策定

①地域資源の 質的向上を図る共同活動



農道の部分補修



ひび割れの補修

②施設の長寿命化のための活動



未舗装農道の舗装



素堀り水路からの更新

研究の背景

これまでの研究

土地改良区の運営の
安定化・効率化の調査



集落と土地改良区の間で役割分担が
あることがわかった。

今年度の研究

- ①集落単位での水利施設の維持管理について調査し、
水利システム全体の維持管理を把握する。
- ②データの整理やヒアリング調査を通して、
玉山地域の活動組織の活動実態を把握する。



活動や地理性で整理し、
活動組織の活動継続について明らかにする。

今年度の調査

2023年6月中旬(予備調査)

資料整理

2023年8月上旬(予備調査)

多面的機能支払事業担当者ヒアリング

資料整理

2023年9月上旬

4つの活動組織ヒアリング

資料整理

活動組織ヒアリングの調査項目

①集落の基礎的データ

(集落戸数や専業・兼業農家数、圃場整備事業の実施状況等)

②集落の資源管理の状況

③多面的機能支払への取組の経緯や取組状況

④土地改良区と集落との関係(役割分担など)

⑤地域の農業や振興に関わる事

予備調査結果

①市の多面的機能支払事業担当者へのヒアリング

玉山地域では素掘水路のコンクリート化など
用水施設の長寿命化を目指し、
多面的機能支払に取り組んでいる活動組織が多い。

②資料の整理状況

多面的機能支払の交付決定額 → 活動組織の活動実績

財産管理台帳 → 用水施設改修の実績

活動組織ヒアリング結果

	活動組織A	活動組織B	活動組織C	活動組織D
主な立地条件	中山間地域	集落内に 河川が流れる 平地	集落内に 河川が流れる 平地	河川付近の 平地
集落内戸数	約95戸	約60戸	約80戸	約50戸
令和4年度 対象農用地面積 (註)	5155a	8837a	—	3220a
素掘水路の割合	半分以上	ほぼ全て	約6割	ほぼない

註: 令和4年度 多面的機能支払交付金に係る実施状況報告書を参照した。
令和4年度に活動を実施していなかった活動組織Cについては空欄とした。

活動組織ヒアリング結果

活動組織A	<ul style="list-style-type: none">• 多面的機能支払への参加により日当の支払が可能となり、協力要請を行いやすくなった。• 集落単位で活動することは迅速な意思決定に繋がる。
活動組織B	<ul style="list-style-type: none">• 多面的機能支払への参加により班内でのコミュニケーションの円滑化や管理作業継続の意識強化などが実感された。
活動組織C	<ul style="list-style-type: none">• 人員不足で2012年に農地・水・環境保全向上対策（多面的機能支払の前身）への参加を中断した。• 制度への参加によって集落内での繋がり強化などが感じられた。
活動組織D	<ul style="list-style-type: none">• 圃場整備や灌漑排水の整備が広い範囲で実施されている。• 多面的機能支払への参加により、資源の保全活用と共同活動を通じ地域の和を図ることを目的としている。

直接支払制度と地域の課題

玉山地域での農業の基盤を
日本型直接支払の現状から把握する

玉山地域における
各直接支払の抱える
課題について

- 非農家・土地改良区との協力

- 維持管理者の高齢化や後継者不足
- 活動組織(協定)の規模と持続性

- 利用開始が困難
- 利用継続が困難

多面的機能支払

中山間地域等直接支払

弊学としての今後の方針

- ①データ取りまとめの継続
- ②具体的な分析視点のブラッシュアップ

- ・ センサス分析を通じて、さらに地域の平均的な姿について整理する。
- ・ 整理した資料や先行研究・政策資料等を参考にしつつ、玉山地域における具体的な分析の視点のブラッシュアップを継続する。
- ・ 分析の視点にあわせて、追加の資料整理やヒアリング調査を実施する。