

第75回
地域農林経済学会大会
個別報告要旨集

The 75th Annual Meeting of
the Association of Regional Agricultural and
Forestry
Economics (ARAFE)
Abstracts of Oral Presentations

島根大学（松江キャンパス）
Shimane University (Matsue Campus)
2025 年11 月1 日～2 日
November 1–2, 2025

2025年11月1日（土）※は個別報告優秀賞対象報告

報告時間	第1会場				第2会場				第3会場				第4会場			
	座長	報告者	報告者所属	報告題目	座長	報告者	報告者所属	報告題目	座長	報告者	報告者所属	報告題目	座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:00~9:30	1-1 北野 慎一 （京都大学）	李冠軍 ※	高知大学	処理水放出後の日本産水産物の購買意向に対する中国消費者の規定要因－構造方程式モデリングによる実証分析－	2-1 （兵庫県立大学） 柴崎 浩平	竹村実夢 ※	神戸大学大学院	参加者の主体性を引き出す地域づくり組織の形成と運営の特徴－兵庫県丹波市の住民組織Mの事例分析－	3-1 （東京処農工基大） Rai Raditya ※		Graduate School of Agriculture, Kyoto University	Mechanization, Economies, and Gender－Household-Level Effects of Threshing in Rural Rice-Farming Households－	4-1 駄田 井久 （岡山大学）	鳥日罕 ※	広島大学大学院	草原生態系サービスの価値に対する主観評価と推論評価の比較－内モンゴル・赤峰市巴林右旗の牧民調査に基づく実証分析－
9:30~10:00		大學寛和 ※	農研機構	下水汚泥肥料の使用を消費者は受容するのか－肥料の用途と農産物購入に着目して－		石倉愛実 ※	神戸大学大学院	農村型地域運営組織形成推進事業の運用に関する比較分析－農村RMOモデル形成支援と農村RMO形成伴走支援に着目して－		Nanaya Oda ※	Graduate School of Agriculture, Kyoto University	Informal Cattle Rental Markets and Agricultural Productivity: Evidence from Maize Farmers in Zambia		布野日奈子 ※	東京大学大学院	草地維持を目的とした火入れの持続性とその課題－島根県大田市 大山隠岐国立公園三瓶地域を事例に－
10:00~10:30	1-3 （九州大学） 上西 良廣	岡本美咲 ※	神戸大学大学院	有機栽培地域特産品の効果的な販促政策検討のためのRCTを用いた実証－有機栽培丹波篠山黒枝豆を事例として－	2-3 （愛媛大学） 西村 武司	尾山郁人 ※	神戸大学大学院	災害時における農泊地域の役割に関する研究	3-3 （岐阜大学） （広田 卓大 塾学）	MEBO REJOICE ANNE ※	Graduate School of Kindai University	Socioeconomic Factors Affecting Households' Participation in Conservation Practices for Sustainable Forest Management: Evidence from Forest Communities in Edumanom National Park, Bayelsa State, Nigeria	4-3 フアイヤー（京都大学）	Yu-Ching SHEN ※	Graduate School of Agriculture, Kyoto-University	Between Awareness and Unawareness: How Climate Uncertainty Shapes Land Market Reactions to Flood Risk
10:30~11:00		堀江亮祐 ※	京都大学大学院	有機野菜消費における知識の構造と役割		大橋和真 ※	石川黒川大学大学院	衛星データを用いた耕作放棄地率の推定と要因分析－石川県における中山間地域を対象として－		AMELA LOKIMA BOSEKWA PETER ※	Tohoku University	Oil palm agroecosystem and Food security in rural Democratic Republic of Congo (DRC)－Evidence from smallholder farmers in Bulungu territory－		Saparova Gulkaiyr ※	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society of Hiroshima University	Health Protection or Protectionism? A Systematic Review of Sanitary and Phytosanitary Disputes
11:00~11:30	1-5 （島根大学） 末永 千絵	渡邊春菜 ※	株式会社坂ノ途中	地域横断型の実践共同体による有機農家の〈学習〉プロセス－「サステイナブルファーマーズラボ」の事例から－	2-5 （広島大学） 長命 洋佑	YUE HONG ※	岡山大学大学院	中国内陸部における農地集積と施設野菜経営の展開－四川省遂州市S鎮の野菜現代農業産業園を事例に－		Hanifah Alfa Cahyani ※	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University	Indonesian Sustainable Palm Oil Certification and Economic Impacts on Smallholder Farmers in Riau Province	4-5 マハラジャ（広島大学） ル	Xiao Jingchen ※	Graduate School of Shimane University	Exploring Trust and Purchasing Behavior for Prepared Foods Among Long-Term Stay Foreign Residents in Urban Japan
11:30~12:00		伊藤吉珠 ※	東京大学農学部	自然共生サイトに取り組む動機と生物多様性保全の効果		野口周 ※	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	子実トウモロコシ生産における簡易貯蔵技術導入の経済性	3-6 （石川県立大） 住本 雅洋	Xiaotong Wang	Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University	Organizational-Individual Configurations Behind Core Members' Organizational Commitment－An fsQCA Study of Edible-Mushroom Cooperatives in China－		Bebechou Mariam Adam Dade ※	United Graduate School of Agricultural Sciences, Tottori University	Estimating the value of rice product attributes in the Republic of Benin: A hedonic price approach

2025年11月2日（日）

報告時間	第1会場					第2会場					第3会場					第4会場				
	座長	報告者	報告者所属	報告題目		座長	報告者	報告者所属	報告題目		座長	報告者	報告者所属	報告題目		座長	報告者	報告者所属	報告題目	
9:30~10:00	1-7	山口道利 （龍谷大学）	浅田奏一郎	京都大学農学研究科	農地政策が園場分散に及ぼす影響の実証分析－GISデータを用いた政策評価－	2-7	松下秀介 （京都大学）	長岡佑治	明治大学	卸売業者の規模拡大と独占的行動の抑制－戦後日本の中央卸売市場制度の歴史的分析－	3-7	保永展利 （島根大学）	嶋田大作	龍谷大学	小学生を対象とした農業体験学習の効果に関する実証研究	4-7	木原奈穂子 （鳥取大学）	内山智裕	東京農業大学	労働者協同組合による農業経営の意義と課題－つくば労働者協同組合を事例として－
10:00~10:30	1-8		小川大和	神戸大学大学院	農業法人における地域農業の持続可能性を目的としたスマート農業導入と政策対応	2-8		清水泉水	京都大学大学院	米粉用米と米粉のフードシステムの実態－新潟県の事例における連鎖構造と企業行動の分析－	3-8		阿部清文	慶應義塾大学大学院	侵入を警戒する病害虫の侵入防止対策を決定する経済効果の分析－日本未発生のりんご火傷病菌の侵入を想定した分析－	4-8		新保輝幸	高知大学	宝石さんご漁業の現状と資源保全の取り組み－高知県を事例として－
10:30~11:00	1-9	小川景司 （神戸大学）	阿比亜斯	岡山大学大学院	中国・内モンゴル自治区における集中牧場モデルの実態と課題	2-9	川崎訓昭 （摂南大学）	内田誠吾	新潟薬科大学	花き流通における遠方出荷補助の価格への影響	3-9	中村貴子 （京都府立大）	柴崎浩平	兵庫県立大学	地域資源管理におけるエンゲージメント概念の構築－農村共有資源を対象として－	4-9	嶋田大作 （龍谷大学）	芥川実桜	鳥取大学大学院	対面販売型イベントによる地域経済循環の実態－鳥取県日野郡日南町を対象に－
11:00~11:30	1-10	内山智裕 （東京農業大学）	駄田井久	岡山大学	ベトナム南部における有機農業とCSVの実践－有機農業組合Aを事例に－	2-10		万里	鳥取大学	畜肉の生産量と卸売価格の中長期関連性分析	3-10	伊藤淳史 （京都大学）	中原淳	京都大学大学院	成文法と法意識のズレからみる農山村の空き家再居住の阻害要因－岐阜県西濃北部地域の不動産取引を対象として－	4-10		宮脇里歩	鳥取大学大学院	行政施策の評価手法の確立による社会的インパクトの可視化－鳥取県日野郡日南町「農業研修制度」を対象として－
11:30~12:00	1-11		広田勲	岐阜大学	ラオス北部山地焼畑農村の生業に付随する多様性－ルアンパバーン県ゴイ郡ブルーアン村の事例－	2-11	鬼頭弥生 （京都大学）	滝口沙也加	宮城大学	単独世帯の若い世代が継続して食事づくりを行う過程－M-G T Aによる接近－	3-11		中間由紀子	島根大学	米国統治下の「沖縄」における普及事業の理念－「考える農民」と「明るい村」－	4-11		木原奈穂子	鳥取大学	木材の出荷管理のデジタル化がもたらす効果－鳥取県のサプライチェーンマネジメントシステムを事例に－
13:30~14:00	1-12	矢倉研二郎 （阪南大学）	SEIICHI FUKUI	Kobe University	Health Financing and Poverty－A case study in rural Cambodia－	2-12	八木浩平 （神戸大学）	Ira Eka Pratiwi	JSPS post doctoral fellow of Hiroshima University	Climate Anomalies and Rice Price Dynamic in Indonesia: A Panel VAR Analysis	3-12	増田忠義 （近畿大学）	E.A.G.Samalee Amarawansa	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University	Revealing Under-Reported Food Quality and Safety Malpractices Among Black Pepper Farmers in Sri Lanka	特別セッション	河村能夫 （龍谷大学名誉教授）	(13:00-15:00) 内モンゴル自治区における草原生態系と地域社会の持続可能性－草原保全と地域社会再生に向けた展望－		
14:00~14:30	1-13		YANG XIONG	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University	Do Roads Reduce Poverty in Lao PDR? An Analysis of Route 7 in Xiengkhouang Province	2-13	三浦大憲 （京都大学）	Tran Thi	Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University	How Risk Perception Shapes Farmer Behavior: Insights from Dragon Fruit Producers in Binh Thuan Province	3-13		Mondlane Wilson Eugenio	Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University	Evaluating the Impact of Cassava Farming Promotion Program on Household's Welfare: Evidence from Smallholder Farmers in Rural Mozambique			長命洋佑	広島大学	内モンゴル自治区における家畜生産を取り巻く環境－環境・社会経済的課題の検討－
14:30~15:00	1-14		SRAS SAN	Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University	The causal impact of technical and vocational education and training (TVET) on income and employment: A Propensity Score Matching Approach	2-14		Tshering Pem	Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University	Impact of Credit Access on Farm Machinery Ownership, Cultivated Area and Yield: Evidence from Small Holder Rice Farmers in Bhutan								WUYUNBILIGE	東京農工大学大学院	内モンゴル自治区赤峰市における放牧権取引制度の導入と運用実態－草地劣化対策としての精度的アプローチ－
																		斯日盟	滋賀大学大学院	リスク認識とリスク管理戦略に関する研究－中国内モンゴル自治区赤峰市を例として－
																		烏日罕	広島大学大学大学院	内モンゴルの大学生における草原生態系サービスの意識選好

2025年11月1日（土）※は個別報告優秀賞対象報告

報告時間	第1会場				
		座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:00~9:30	1-1	（京都大学） 北野 慎一	李冠軍 ※	高知大学	処理水放出後の日本産水産物の購買意向に対する中国消費者の規定要因－構造方程式モデリングによる実証分析－
9:30~10:00	1-2		大學寛和 ※	農研機構	下水汚泥肥料の使用を消費者は受容するのか－肥料の用途と農産物購入に着目して－
10:00~10:30	1-3	（九州大学） 上西 良廣	岡本美咲 ※	神戸大学大学院	有機栽培地域特産品の効果的な販促政策検討のための RCTを用いた実証－有機栽培丹波篠山黒枝豆を事例として－
10:30~11:00	1-4		堀江亮祐 ※	京都大学大学院	有機野菜消費における知識の構造と役割
11:00~11:30	1-5	（島根大学） 末永 千絵	渡邊春菜 ※	株式会社坂ノ途中	地域横断型の実践共同体による有機農家の〈学習〉プロセス－「サステナブルファーマーズラボ」の事例から－
11:30~12:00	1-6		伊藤杏珠 ※	東京大学農学部	自然共生サイトに取り組む動機と生物多様性保全の効果

処理水放出後の日本産水産物の購買意向に対する

中国消費者の規定要因

ー構造方程式モデリングによる実証分析ー

高知大学・李冠軍，神戸大学・八木浩平

2023年8月23日，日本政府の決定に基づき，東京電力はトリチウムを含むALPS処理水の海洋放出を開始した．これを受けて翌24日には，中国政府が処理水放出を理由に日本産水産物の全面輸入停止を発表した．中国は日本産水産物の重要な輸出先の一つであり，この輸入措置は日本の水産業界に深刻な経済的影響を与えたと考えられる．日本産水産物の輸出再開や海外市場における信頼回復を図るには，処理水放出が海外消費者の購買行動に及ぼす影響を解明することが喫緊の課題である．特に，単なる購買意向の変化を把握するだけでなく，その背後にある意思決定のメカニズムを把握することが重要である．

本稿では，放射線不安，放射線に関する知識，日本への信頼（情報源に対する信頼）という3つの要因に着目し，これらが日本産水産物の購買意向にどのように影響を及ぼすのかを明らかにすることを目的とする．更に，性別や所得，訪日経験などの消費者属性による効果の違いにも注目し，購買行動における個人差の有無を検討する．

分析には，二重過程理論に基づいた構造モデルを構築し，5つの仮説を設定した．具体的には，放射線不安が購買意向を低下させること（H1），放射線に関する知識（H2）及び日本への信頼（H4）が購買意向を高めること，更に放射線に関する知識（H3）及び日本への信頼（H5）が放射線不安を軽減し，それを通じて購買意向に間接的な影響を与えることを仮定した．アンケート調査は，中国系調査会社を通じてインターネット上で実施され，対象は上海市在住の20～60代の男女360名であった．

分析の結果，第1に，放射線不安は購買意向に対して統計的に有意な負の影響を与えており，消費者の感情的反応が日本産水産物の忌避に直結していることが確認された（H1）．第2に，日本への信頼は購買意向に対して有意な正の直接効果（H4）を持つだけでなく，不安を軽減することで間接的にも購買意向を高める効果が確認された（H5）．直接効果と間接効果を合わせた総合効果は非常に大きく，日本への信頼が消費者の購買行動において中核的な役割を果たしていることが明らかとなった．第3に，放射線に関する知識も購買意向に対して有意な正の効果を持つことが示された（H2）が，その影響力は日本への信頼と比べて限定的であることが示唆された．

更に，消費者属性による影響の差異を検討した結果，処理水放出前の日本産水産物の購買経験や，日本産食品に関するプロモーションへの参加経験がある群においては，日本への信頼が放射線不安をより強く抑制し，購買意向に対する効果も大きいことが確認された．これは，実際の体験や対面的な情報接触が信頼の形成を促進し，感情的リスクの低減と購買促進に寄与していることを示している．

謝辞 本研究は2023年度公益財団法人ヒロセ財団の研究助成を受けたものである．

下水汚泥肥料の使用を消費者は受容するのか

—肥料の用途と農産物購入に着目して—

農研機構・大學寛和，農研機構・森嶋輝也

1. はじめに

下水の処理過程において発生する下水汚泥は，化学肥料の主原料であるリンを多く含有しており，肥料に加工され農業分野で利用されている。下水汚泥の肥料利用を拡大することは，肥料原料の価格変動対策，肥料原料の安定調達，食糧安全保障の観点で重要となる。しかし，下水汚泥の肥料としての利用は 10%程度に留まっている。下水汚泥肥料の普及拡大において農業者の利用を促すことも重要であるが，消費者が下水汚泥肥料の使用をどのように受け止めるのかを知ることも重要である。そこで，本研究では下水汚泥肥料やそれを用いて生産された農産物に対する消費者の評価を解明することを目的とする。

2. データと分析

分析には 2025 年 2 月に(株)マクロミルの保有するモニターに対して実施したオンライン調査のデータを用いる。調査は 20 歳以上の消費者を対象とし，年齢 10 歳階級男女別の回答数が均等になるように 1,860 名の回答を得た。ただし，60 歳以上は一つの階級とみなしている。年齢，性別，居住地などの基礎的な属性に加え，生鮮食品の調達先や，肥料の認知度・印象，肥料用途別の受容度，下水汚泥肥料を利用した農産物に対する評価などを尋ねた。普段生鮮農産物は買わないと回答した 100 名を除外した 1,760 名のデータで以後の分析を進める。

まず，回答の記述統計を確認した上で，順序ロジットモデルにより下水汚泥肥料を用いた農産物への消費者評価を解明する。具体的には，「下水汚泥を肥料として用いて栽培された農産物の購入」について，普段支払っている金額と比較し「同額以上であっても購入する」「安い金額であれば購入する」「安い金額でも購入しない」の 3 段階を被説明変数とした。

3. 分析結果と考察

主な項目の結果として，消費者の肥料に対する認知度は化学肥料＞牛ふん堆肥＞下水汚泥肥料の順で高い結果となったが，いずれの肥料についても消費者の絶対的な認知度は低い。また，下水汚泥肥料の用途別受容度を見ると，非食用植物へ使用しても良いと回答した者は 30.3%であったのに対し，食用の農作物へ使用しても良いと回答した者は 14.6%に留まった。下水汚泥肥料を用いて栽培された農産物の購入では「同額以上であっても購入する」が 25.7%，「安い金額であれば購入する」が 36.9%，「安い金額でも購入しない」が 37.4%となった。これを被説明変数とした順序ロジットモデルの分析結果を概括すると，下水汚泥肥料を用いた農産物の購入に際し，60 代以上の高齢層は評価を低める一方で，下水汚泥肥料の認知度が高い者，園芸経験の長い者，普段生鮮農産物を農産物直売所等で購入する者は高く評価することが分かった。しばしば先行研究で指摘される女性が低い評価をする傾向については検出されなかった。

下水汚泥肥料は，「下水汚泥」という語句の印象や，耳慣れない技術であるため，消費者へ新奇恐怖や負のイメージを与えていると推察される。商品表示や用途の工夫等の効果的なコミュニケーション手法の構築が求められる。

有機栽培地域特産品の効果的な販促政策検討のための

RCT を用いた実証

ー有機栽培丹波篠山黒枝豆を事例としてー

神戸大学大学院・岡本美咲，神戸大学大学院・八木浩平，
立命館大学大学院・高篠仁奈

1. 背景と目的

近年、地域特産品市場が飽和する中、有機栽培による高付加価値化が注目されている。丹波篠山市ではオーガニックビレッジ宣言を掲げ、有機農業を推進しているが、有機農産物の市場での普及はまだ十分とは言えない。この普及を加速させるには、生産者側の努力だけでなく、消費者側の購買意欲を高める施策が不可欠である。

本研究は、消費者の購買行動を促す要因として、丹波篠山黒枝豆を事例に、商品の限定性を強調する「希少性の法則」と、品質情報の非対称性を解消する「逆選択」という行動経済学の理論に着目する。これらの理論に基づき、有機農産物に対する情報提供が消費者の購買行動に与える効果を実証的に検証することを目的とする。

2. 研究手法

有機栽培丹波篠山黒枝豆の販売期間中、コープ六甲およびコープ仁川の店舗においてランダム化比較試験（RCT）を実施した。各店舗では、以下の4種類の情報提供グループ（A4ポップ設置の有無）を設定し、1時間ごとの売上を測定した。

- ①ポップ設置なし（コントロール群）
 - ②基礎的な情報提供群（有機JASと丹波篠山黒枝豆の基本情報）
 - ③基礎情報＋逆選択解消を目的とした詳細情報提供群
 - ④基礎情報＋希少性強調を目的とした詳細情報提供群
- 情報提供の効果は、固定効果モデルを用いて統計的に推定した。
統計分析には固定効果モデルを用い、情報提供の効果を推定した。

3. 結果と考察

分析の結果、基礎的な情報提供の有無で黒枝豆の購入確率に有意な差が見られた。さらに、希少性に関する情報を追加提供したグループでは、基礎情報のみのグループと比較して購入確率が有意に増加した。この結果は、消費者が商品の本質的価値に加え、限定性や特別感といった感情的価値に強く惹かれることを示唆する。

4. 結論

有機栽培地域特産品の販売促進には、商品の基本的な価値を伝える情報に加え、希少性を強調する情報提供が特に効果的である。本研究で得られた知見は、持続可能な地域農業の振興に資する販促施策の策定に貢献するものと考えられる。

有機野菜消費における知識の構造と役割

京都大学大学院・堀江亮祐，京都大学・北野慎一，京都大学・鬼頭弥生

1. 研究背景と分析課題

農業による環境負荷の低減は喫緊の課題であり，持続可能な生産方法として有機農業が国際的に注目されている。日本では，農林水産省が「みどりの食料システム戦略」を策定し，有機農業の取組面積の大幅な拡大を掲げているものの，現状有機農業への移行は緩やかである。その要因の1つとして国内需要の不足が指摘されており，実際に有機食品の一人当たり年間消費額は諸外国と比して低い水準にある。有機食品の購買局面では，知識が消費者の意思決定を左右する重要な要素となる。先行研究においても，消費者が有機食品を合理的に選択するためには，十分な知識を有することが必要であると示唆されており，その知識は，客観的知識，主観的知識，経験の3つに概念的に区分される。しかし，多くの研究は消費者の知識を一次元的な概念として扱っており，こうした分類を考慮した分析は限られる。本研究では，客観的知識，主観的知識および経験という消費者知識の構成概念を包括的に考慮し，それらが有機野菜消費に与える影響を分析する。具体的には，構造方程式モデリング（structural equation modeling：SEM）の適用により，消費者の有機食品に対する購買行動がどのようにこれらの知識によって規定されているのかを検討する。

2. データと変数の測定

本研究で用いるデータは，日本全国の生鮮野菜の購入世帯を対象とした Web 上のアンケート調査により収集した（ $N = 613$ ）。モデル内の各変数について，主観的知識は先行研究に基づく7段階の Likert 尺度にて測定し，客観的知識および経験は二項選択法による質問により測定した。また，有機野菜消費については，生鮮野菜の購買に占める有機野菜の割合として測定した。なお，統制変数として，性別，年齢および教育水準を用いてモデリングを行った。

3. 分析結果と考察

SEM の推定結果について，有機野菜消費に対する総合効果では，主観的知識が最も強く正の影響を与えていた。経験は中程度の正の影響を示す一方で，客観的知識には有意な影響が確認されなかった。また，経験から主観的知識に対する総合効果についても正で有意となっており，その値は客観的知識から主観的知識への直接効果を上回る水準であった。なお，統制変数では，年齢および教育水準が客観的知識に正の影響，年齢および性別（女性ダミー）が主観的知識に負の影響を与える一方で，有機野菜消費に対しては全ての変数が有意な影響を及ぼさなかった。以上の結果から，主観的知識が有機野菜消費の主要な規定要因であり，その形成には経験が重要な役割を果たすことが明らかとなった。したがって，有機食品に対する需要の拡大には，客観的な情報提供のみならず，農場訪問や体験学習などの経験の機会を提供することがより効果的である可能性が示唆される。

地域横断型の実践共同体による有機農家の〈学習〉プロセス ー「サステナブルファーマーズラボ」の事例からー

株式会社坂ノ途中・渡邊春菜, 株式会社坂ノ途中・国立台湾大学・小松光

1. はじめに

みどりの食料システム戦略を背景に有機農業が推進される中、生産者の学び合いの場の重要性が高まっている。従来、こうした学び合いは地域を基盤としていたが、近年は地域横断型の場も提供されている。そうした新しい場が、従来とは異なる学びを可能にしていることを示すのが、本論の目的だ。

2. 方法

本論では、実践共同体の理論を用いる。この理論は、学びの場を「熟達型」と「交流型」という二つの理念型によって理解、分類する(松本, 2021)。「熟達型」の学びは、少人数のメンバーでの知識共有や、実践を通じた技術の習得を特徴とする。一方「交流型」の学びは、多様なメンバー間の交流を通じた新たな視点の獲得や、自己の相対化を特徴とする。

本研究では、地域横断的な学び合いの場の事例として、流通販売企業「坂ノ途中」が開催している「サステナブルファーマーズラボ(以下, SFL)」を研究対象とする。SFLは2023年5月に始まり、現在までに11回開催されている。

SFLにおける学びの特徴を、SFLへ継続的に参加する生産者16名への半構造化インタビューによって分析した。16名の営農地は中部から九州に分布しており、平均年齢は50歳、就農後の平均経過年数は13年であった。

2. 結果と考察

参加者にSFLで得られていることを尋ねたところ、以下のような返答を得た。

a: 肥料を同じ会社から購入し続けていたが、SFLが他の肥料の存在を知り、自分の栽培方法を相対化する機会となっている。

b: 納品日に合わせた栽培が難しくなってきたのは、自分の天気を読む力の不足だと思っていた。しかし、SFLで熟練生産者も最近同様の課題を抱えているのを見て、気候の変化に原因があると理解できた。

つまりSFLは、自らを客観的に捉え直す機会や、ミクロな現象とマクロな現象を分別し対応策を考える機会として働いていた。これは「熟達型」よりも「交流型」の学びの特徴に合致する。さらにbは学びの結果、自らの栽培技術向上ではなく、リスク分散型の作付け体系への移行により対応するという行動に移していた。

この事例は、地域横断型の学び合いの場が「交流型」の学びを可能にすることを示唆している。つまり、地域横断型の学び合いの場は、従来の「熟達型」の学びに適した、地域の学び合いの場を補完する働きを持っており、気候変動等の個々の地域だけでは対処困難な課題に立ち向かう重要な場となりうる。

引用文献

松本雄一(2021)「実践共同体の学習」『日本経営学会誌』46: 69-78. https://doi.org/10.24472/keicijournal.46.0_69

自然共生サイトに取り組む動機と生物多様性保全の効果

東京大学 農学部・伊藤杏珠, 東京大学大学院 農学生命科学研究科・香坂玲

1. 背景と目的

環境省の発表によると、2025年8月現在、328か所のサイトが自然共生サイトに認定されている。その半数以上は民間企業が認定されているが、近年は自治体及びNPO（以下非営利団体）の数が増加傾向にある。また、環境省のデータによると、企業は森林や創出緑地といった一部の生態系タイプに偏っているのに対し、非営利団体の登録サイトは多様な生態系タイプを含む。

図 1

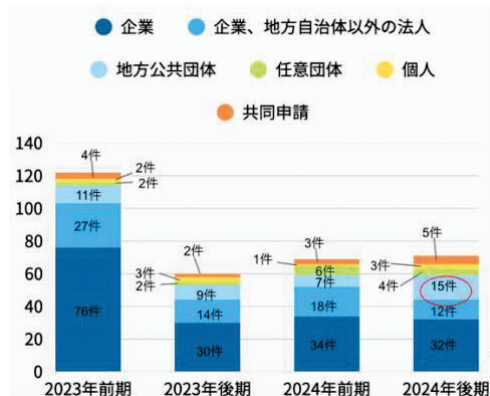


図 2

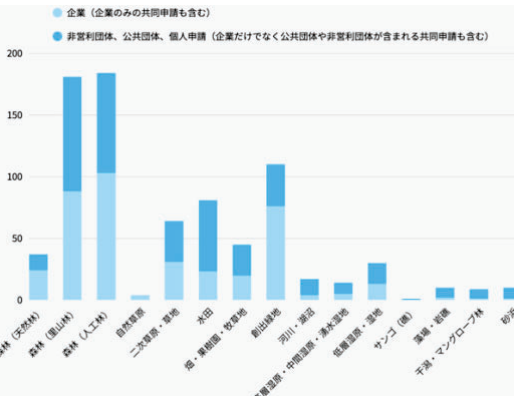


図 1 「自然共生サイトの申請主体別分類」(環境省のデータ (2024) より筆者作成)

図 2 「生態系タイプごとにおける企業とそれ以外の申請主体」の申請件数(環境省のデータ (2024) より筆者作成)

本研究の目的と問いは以下である：①自然共生サイト制度と新法により国内での保護地域以外での生物多様性保全を補完する可能性はあるのか、②今後どのような活動・場所が戦略的で効果的なのか。対象では、既存研究の多い営利ではなく、非営利団体に注目し、自然共生サイトへ取り組む動機、動機の違いを生み出すものは何かを分析する。また自然共生サイトの実施によって、保護地域以外での生物多様性保全の補完可能性に関して検証していく。

2. 研究の手法

アンケート調査及び構造化されたインタビューを用い、実際に動機として強く影響しているものを聞き出した。また影響の要因を調査し多変量解析を行う。定性的には認定を受けるにあたっての課題点や懸念点を整理していく。また、登録後の効果、運営に関して、アンケート調査を用いたモニタリングの実態の調査、空間的な情報として各サイトの分布と保護地域や条例などで保護されている地域との重なりを整理していく。

2025年11月1日（土）※は個別報告優秀賞対象報告

報告時間	第2会場				
		座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:00~9:30	2-1	（兵庫県立大学） 柴崎 浩平	竹村実夢 ※	神戸大学大学院	参加者の主体性を引き出す地域づくり組織の形成と運営の特徴－兵庫県丹波市の住民組織Mの事例分析－
9:30~10:00	2-2		石倉愛実 ※	神戸大学大学院	農村型地域運営組織形成推進事業の運用に関する比較分析－農村RMOモデル形成支援と農村RMO形成伴走支援に着目して－
10:00~10:30	2-3	（愛媛大学） 西村 武司	尾山郁人 ※	神戸大学大学院	災害時における農泊地域の役割に関する研究
10:30~11:00	2-4		大橋和真 ※	石川県立大学大学院	衛星データを用いた耕作放棄地率の推定と要因分析－石川県における中山間地域を対象として－
11:00~11:30	2-5	（広島大学） 長命 洋佑	YUE HONG ※	岡山大学大学院	中国内陸部における農地集積と施設野菜経営の展開－四川省達州市 S 鎮の野菜現代農業産業園を事例に－
11:30~12:00	2-6		野口周 ※	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	子実トウモロコシ生産における簡易貯蔵技術導入の経済性

参加者の主体性を引き出す地域づくり組織の形成と運営の特徴

－兵庫県丹波市の住民組織 M の事例分析－

神戸大学大学院・竹村実夢，神戸大学大学院・小川景司

農村地域では、アクターとして主体的な活動を行い、農村の持続的発展に寄与する人々の必要性が提唱されている。地域住民の主体性は、地域づくりを成功に導く条件のひとつとされ、住民の主体性形成プロセスやその要因が明らかにされている。また、地域住民の主体性を形成するために有効な支援策についても多くの示唆が示されている。地域運営組織をはじめ、地域づくりが主に住民主導の組織活動を理想としていることを踏まえれば、地域づくり組織において、参加者の主体性が確保されるための、組織形成や組織運営に関する研究が求められる。しかし、そうした研究蓄積は不十分である。

そこで本研究では、地域住民である構成員メンバーが主体性を持って活動に参加できている地域づくり組織を対象として、地域づくりへの参加者の主体性を引き出す組織の形成と運営について検討する。なお、本研究における主体性とは、地域づくり組織の活動において自身にできることを自ら考えて、自らの意志で行動することを指している。

兵庫県丹波市内の小学校区で活動する住民組織 M の構成員 4 名を対象とし、聞き取り調査を実施した。住民組織 M は自治協議会の OB を中心とした地域住民の有志によって、2019 年に一般社団法人として設立され、移住者の力を活用した地域の活性化を目的として活動を行っている。現在、理事と社員を合わせた構成員は 15 名であり、地域外からの移住者も含まれる。主な取り組みは月 1 回の地元農家から仕入れた野菜の直売会とランチ会の開催、不定期で地元住民・移住者・移住希望者の 3 者が集まって交流を深める移住者交流会の開催、移住希望者と空き家のマッチング、広報活動、地域イベントへの出展などである。いずれの活動においても、構成員の参加は任意としながらも、取り組みを中心的に主導する構成員が見られる。対象の 4 名のうち、A 氏は組織の立ち上げ時から事務局長を務め、リーダー的存在として組織運営を牽引している。残り 3 名はいずれも女性の I ターン移住者であり、先述した活動において、自らの意志で、中心的な役割を担っている。

住民組織 M の構成員の多くは、A 氏からの誘いで組織に参加している。A 氏は、組織の目的と同じ思いをもって活動してくれる人、組織で強みや得意なことを活かせる人を選んで声をかけているという。また、活動の全体を通して構成員の組織参加に強制力はなく、できる人ができる範囲で参加すれば良いとしている。それにより、各構成員が組織の目的に共感し、自分の役割を自ら見つけて自らの意志で組織活動に参加することができている。また、個人の役割について必要以上のプレッシャーを感じることもなく、さらには組織の他の取り組みにも関わりやすくなっている。

本研究では地域づくり組織において参加者の主体的な活動参加に影響する要因として、「目的の共有」「役割分担」「活動方針」の 3 点から示唆を得た。参加者にとって組織の活動方針や地域の目指す在り方に共感でき、自身の役割を持ちつつも広く組織に貢献できる可能性があることが主体性に影響すると考えられる。また、参加者が継続的に組織活動に参加しやすい活動方針であることが重要である。

農村型地域運営組織形成推進事業の運用に関する比較分析

－農村 RMO モデル形成支援と農村 RMO 形成伴走支援に着目して－

神戸大学大学院・石倉愛実，神戸大学・高田晋史

地域運営組織（以下，RMO）は，人口減少や高齢化が進む地域において，住民の生活基盤を維持・確保するための取り組みを支援するものである．RMO は，2025 年 3 月時点で，全国 8,193 団体が確認されており，組織数は増加傾向にある．農村型地域運営組織形成推進事業は，RMO の取り組みに加え，農地保全や農業を核とした経済活動を推進するために農林水産省が導入した事業で，農地保全，地域資源の活用，住民の生活支援の実施が要件である．こうした取り組みを行う組織は，農村型地域運営組織（以下，農村 RMO）と呼ばれている．

農村 RMO 形成推進事業は，農村 RMO モデル形成支援と農村 RMO 形成支援から構成されている．2025 年 2 月時点で，農村 RMO モデル形成支援により農村 RMO の形成に取り組む地区は 86 地区あり，20 府県が農村 RMO 形成伴走支援を用いて中間支援組織などと連携しながら支援を行っている．この事業は，多様な組織運営や支援のあり方が想定されており，事業の柔軟な運用が可能であるが，その実態については十分に把握されていない．

以上をふまえ，本研究では，農林 RMO 形成推進事業の多様な運用実態とその背景を明らかにするとともに，農村 RMO 支援に関わる関係主体が，どのような試行錯誤のもとで地域の実情に合った運用や支援体制を確立しようとしているのかを考察する．

対象事例は，すでに農村 RMO 形成推進事業のモデル形成支援と伴走支援の事業期間を終了した 7 府県 13 地区から，農村 RMO の取り組みに積極的な 4 府県 8 地区を選定した．データの収集にあたっては，2025 年 5 月から 10 月にかけて，農村 RMO の事務局もしくは代表者，それを支援する府県や市町村の担当者，そして中間支援組織に対してヒアリング調査を実施した．分析にあたっては，農村 RMO の設立から現在までのプロセスを整理するとともに，その中で関係主体が果たした役割や支援体制を動的に整理する．そして，8 事例を比較分析することで，運用及び支援体制の違いの背景を考察するとともに，地域の実情にあった運用や支援体制構築の要点を示す．

分析の結果，8 事例のうち 5 事例は，RMO や集落営農法人，農泊地域協議会など，府県における先進事例に事業が導入されており，すでに基盤が整った地域で運用してから今後の展開を考えようとする府県の姿勢がうかがえた．残りの 3 事例は，コミュニティの創出や広域化などが目的とされており，コミュニティの構築と関連する諸組織の活動強化が狙いであった．支援体制をみると，府県や市町村の担当者，中間支援組織など，府県ごとに中心的な役割を果たす主体が異なっていた．また，一部では，府県と市町村間での事業に対する理解の差があり，特に市町村においては事業の位置づけが不明確な事例もみられた．それに加え，一部の府県では，担当部署と他の部署や出先機関などとの連携にも課題がみられた．そうした中で，各事例では定期的に支援に関わる各主体との情報共有の場を設けたり，新たに農村 RMO に取り組む地域に対してはこれまでの課題を踏まえて，より慎重な導入や戦略的な運用が模索されたりするなど，試行錯誤を繰り返しながら地域の実情に合わせた運用と支援体制の構築が目指されていた．

災害時における農泊地域の役割に関する研究

ー岩手県遠野市と石川県能登町を事例としてー

神戸大学大学院・尾山郁人，神戸大学・高田晋史，石川県立大学・山下良平

自然災害が頻発する我が国では，復旧・復興活動の担い手となる支援者の宿泊拠点をいかに確保するかが重要な課題となっている．特に，国土の7割以上を占める中山間地域では，宿泊施設の不足や交通アクセスの問題が支援活動の大きな障壁となり，この課題は深刻である．こうした中，過去の災害をみると，平時には都市農村交流の拠点として機能する農泊地域が，災害時にはその役割を変化させ，支援者の宿泊拠点，住民の避難所，物資拠点などといった復旧・復興の拠点として機能した事例がある．これらの経験を学術的に整理することは，中山間地域の災害支援における農泊地域の位置付けと，近年全国的に形成されている農泊地域の社会的な意義を問う意味でも重要と考える．実際，農林水産省は2025年度より，地域の防災計画と連携し避難所として活用される農泊施設への支援を拡充するなど，政策レベルでの活用が本格化しており，現場の役割と課題を整理する必要性は高い．

そこで本研究は，大規模災害の事例分析を通じて，農泊地域が復旧・復興の拠点として果たした役割を明らかにする．これにより，災害対応における農泊地域の有効性を考察し，今後の政策的議論に資する基礎的知見と論点を提示することを目的とする．なお，農泊地域は，一般的に，農山漁村振興交付金の支援を受け農泊に取り組む地域とされており，本研究の事例もこれに該当する．ただし，復旧・復興の役割を論じる上では，交付金の採択有無を問わず，農泊を地域的に展開する地域全般が対象となる．

事例としては，東日本大震災と令和6年能登半島地震の被災地域である岩手県遠野市と石川県能登町の農泊地域を対象とした．データの収集にあたっては，両地域で農泊受け入れの事務局を担う中核法人や農泊世帯などに対し，インタビュー調査を実施した．

分析の結果は以下のとおりである．まず，被害の程度が比較的小さかった遠野市では，深刻な被害を受けた沿岸部の後方支援拠点として農泊地域が機能した．具体的には，中核法人や社会福祉協議会を中心としたネットワークがつくられ，被災者やボランティア人材などの受け入れ窓口として機能した．各農泊は被災者に日帰り入浴や一時保養といった支援を提供し，中核法人は自身のネットワークを活用して行政の物資供給を補完し，被災者のきめ細やかなニーズに応える物資供給ハブとしての役割を担った．一方，能登町では，農泊地域自体が甚大な被害を受け，中核法人の拠点集落が一時的に孤立した．そうした中，廃校活用の宿泊施設が地域住民の自主避難所として機能するとともに，発災直後から復旧作業員やボランティア人材など外部支援者を積極的に受け入れ，地域内外の復旧活動を支えた．

これらの機能が発揮された背景には，農泊地域のもつ多様な主体とのネットワークや事務局機能の存在が指摘できる．一方で，能登町のように，農泊地域自体が被災し，中核法人の事務局が避難所運営等に忙殺されることで，農泊地域全体のマネジメントが困難になるという課題も浮き彫りになった．このことから，復旧・復興の拠点としての農泊地域の役割は，被災状況や事務局体制に規定される側面があり，更なる事例の蓄積が求められる．

衛星データを用いた耕作放棄地率の推定と要因分析

ー石川県における中山間地域を対象としてー

石川県立大学大学院・大橋和真, 石川県立大学・住本雅洋, 石川県立大学・山下良平

周知のように、我が国において長年にわたり耕作放棄地が増加してきており、農業・農村の多面的機能の発揮という観点から、その増加を抑制するべきとされる。なかでも、中山間地域における農業は、傾斜、気温、小区画、不整形などの条件により、生産性が平地地域に比べて低く、営農継続の条件が厳しい傾向にあるため、耕作放棄地が多くみられる。

日本型直接支払制度の中に位置づけられている中山間地域等直接支払制度と多面的機能支払制度は、中山間地域における耕作放棄の発生・増加の抑制に寄与することが期待されている。前者は、中山間地域等の条件不利地域における耕作放棄の抑制を目的とした制度であり、後者は、多様な人材の参画による共同での地域資源管理を目的とした制度である。

これまで耕作放棄の抑制に対するこれらの直接支払制度の効果を分析した研究は多く蓄積されている。これらの研究の多くは、「農林業センサス」に掲載された耕作放棄地面積のデータを用いて分析を行っている。しかし、2020年農林業センサスでは、耕作放棄地面積の調査項目が除外された。これは、農業委員会による調査があるため、「農林業センサス」における調査が不要であるとされたことによるものである。しかしながら、農業委員会の調査結果は公表されていない。

そこで、本研究では、瑞慶村他（2011）の方法を参考に、衛星データから推定した耕作放棄地率を用いて、石川県を対象地域として、直接支払制度への加入状況等と耕作放棄との関係を検討することを目的とする。本研究で用いる耕作放棄地率は、無償で利用可能な Sentinel-2 衛星画像データを用いて NDVI（正規化植生指数）を算出し、これらのデータと、水田の「農地ピン」（「全国農地ナビ」）を組み合わせることにより、2017年、2020年について推定した。耕作放棄に影響を与え得る変数としては、先行研究を参考に、農林水産省「地域の農業を見て・知って・活かす DB ～農林業センサスを中心とした総合データベース～」から得た「農林業センサス」の集落単位の情報と、中山間地域等直接支払制度と多面的機能支払制度への加入状況、地域ダミー等を用いた。なお、中山間地域等直接支払制度への加入には、地域振興立法8法の対象地域であることに加え、傾斜地という地形的要件があるため、これらの条件を考慮して、制度への加入の可能性がある集落を推定し、対象地域を限定した。本研究では、2017年と2020年の耕作放棄地率をそれぞれ被説明変数とした回帰分析を行った。

本研究の分析結果から、まず直接支払制度への加入状況の効果は、多面的機能支払制度は2017年、2020年ともに負となり、耕作放棄の抑制効果がみられた。一方で、中山間地域等直接支払制度の加入状況は統計的にゼロと有意差を持たず、効果が認められなかった。

引用文献

瑞慶村知佳・本岡毅・奈佐原顕郎（2011）「人工衛星を用いた水田地帯における耕作放棄地の判別」『日本リモートセンシング学会誌』31(1): 55-62. <https://doi.org/10.11440/rssj.31.55>

中国内陸部における農地集積と施設野菜経営の展開

－四川省達州市 S 鎮の野菜現代農業産業園を事例に－

岡山大学大学院・YUE HONG, 岡山大学・本田 恭子, 岡山大学・金 科哲

1.背景と目的

中国では 1980 年代に農業生産責任制が導入され、農地は各農家に均等配分された。農家（以下、「請負農家」）は請負経営権を持って農地を経営する一方、村の経済組織である村集体は農地の所有権を持って農業サービスの提供や農地流動の管理といった「統一経営」を担うとされた。しかし、農家の経営規模の零細性が課題となり、農地流動化が推進されてきた。2018 年には農村土地請負法改正により請負農家の「請負経営権」が「請負権」と「経営権」に分離されることとなった。その結果、村集体は農地の所有権を、請負農家は請負権を保持したまま経営権を他者に移転し、地代を受け取れるようになった。これは農地流動化のやり方を明文化し、秩序ある農地の集積・集約を促すことが狙いである。先行研究は農地集積の条件や特徴の分析に主眼が置かれ、集積後の農地でどのような経営が展開しているかを含めた検討は十分ではない。そこで、本研究は四川省達州市 S 鎮を対象地域に、農地集積の現状及び集積された農地における農業経営の展開を詳しく考察する。

2.研究方法

調査対象地では、2010 年に区政府が条件の良い水田を野菜栽培地域に指定し、優遇措置を設けて企業を誘致した。企業は村集体の仲介で請負農家から農地の経営権を借り入れ、農地を大区画化しハウス等の施設を整備し、整備した農地の一部を自社で耕作し、残りの農地は野菜生産者に又貸ししている。また、企業と野菜生産者は地域住民を雇用している。2021 年にこの地域は市政府により、農地の集積と効率的な農業を実現した「現代農業産業園」に指定された。本研究は政府、村集体及び企業関係者、また請負農家 60 名、野菜生産者 20 名、農業労働者 53 名に調査を行った（2023 年 9 月～2024 年 9 月に計 4 回実施）。

3.結果と考察

企業は自己資金と政府の補助金で、水田を施設野菜栽培用の園地へ変化させた。しかし、農地の大部分を野菜生産者に又貸ししたため、当地における農地の主な担い手は野菜生産者といえる。彼らは地域外から来ており、雇用労働力に依存した家族経営である。施設野菜の栽培は収益が高い一方で、市場価格の変動や自然リスクの影響を受けやすい。しかし、企業と異なり、野菜生産者は公的支援を受けていない。また、労働者は主に近所に住む高齢女性で、仕事が不規則・不安定かつ低賃金である。請負農家の一部が雇用されている。

農地集積の前後での経営の変化を比較した結果、調査地では農業生産性と農業所得が向上したことがわかった。一方で 3 つの課題が指摘できる。①請負農家の地代は施設野菜の収益よりはるかに少ないため、請負農家により利益が配分されるような仕組みが必要である。②請負農家は請負権を保持しているが、農地整備などにより、貸し出した農地を再び経営することはほぼ不可能であり、請負権が形骸化してしまったといえる。③企業が施設整備などの農業サービスを提供するだけでなく、又貸しを通じて農地流動化にも関与していたことから、村集体が担うとされる「統一経営」の役割の一部を企業が担っていると言えよう。

2-6

子実トウモロコシ生産における簡易貯蔵技術導入の経済性

農研機構・野口周，農研機構・阿部佳之，農研機構・住田憲俊，農研機構・松尾守展

1. 背景と目的

近年国産飼料の増産や水田作の担い手不足への対策から子実トウモロコシの国産化が着目されている。国産子実トウモロコシに関する経営分野の先行研究は、各生産法人における単一の生産体系に対する評価であるが、収穫後の調製・貯蔵については乾燥の有無で方法が異なる。しかし、両者のコストを比較・検討した研究は見当たらない。また、調製・貯蔵方法にかかわらず、出荷に関する研究は十分とは言えない。そこで本研究では、同一法人における乾燥調製あるいは、無乾燥のままフレコンバッグの内袋に密封して簡易貯蔵した場合の費用及び、既存の輸入飼料を国産子実トウモロコシに代替する場合の経済性について検討することを目的とする。

2. データと分析方法

コストについては、乾燥調製（風選別を含む）と簡易貯蔵の両方の導入を検討している茨城県の X 法人を対象にヒアリング調査と帳票類の収集を行う。これらを基に各生産体系のコスト(円/kg)を算出する。そのうえで、助成金及び子実の粉碎に係る費用を加味した生産体系別の収支均衡価格を明らかにする。また、出荷戦略の検討については、農研機構発行の「子実トウモロコシ 生産・利活用の手引き（都府県向け）第 2 版」（以下、手引きと呼ぶ）で示されている配合飼料及び輸入圧ペントウモロコシを無乾燥調製された子実トウモロコシで代替する場合の飼料設計を参考に、代替を行った場合の飼料費を算出する。

3. 結果

収支均衡価格は、原物収量(子実水分量 15%)650 kg/10 a ～800 kg/10 a で収量当たりの価格(円/kg)を生産体系別に算出した。手引きによると、飼料を代替する場合、搾乳牛に給与する飼料のうち配合飼料の 8%，輸入圧ペントウモロコシの 25%を国産の無乾燥トウモロコシで代替することができる。収支均衡価格を 2014 年～2023 年の関東東山地域で搾乳牛に使用された流通飼料の単価と比較すると、輸入圧ペントウモロコシを国産の乾燥子実トウモロコシで代替する場合、飼料価格高騰前は収支均衡価格が飼料費を下回る価格で販売することは出来ない。しかし、簡易貯蔵した子実で配合飼料を代替する場合は、飼料価格の高騰の前後、収量・生産体系を問わず収支均衡価格が飼料費を下回る価格で販売可能であり、輸入圧ペントウモロコシを代替する場合は、収量・生産体系によっては飼料価格高騰前でも販売可能なケースが確認された。簡易貯蔵の場合は子実水分が高いため広域流通には向かないことに留意が必要であるものの、子実トウモロコシの出荷については、簡易貯蔵を導入することで、地域内の酪農家に飼料費削減が可能な既存飼料の代替として提案することが出来る。

付記：本研究成果の一部は、農林水産省委託プロジェクト研究「畜産生産の現場に濃厚飼料を安定・低コストに供給できるシステムの開発（JPJ009818）」（令和 3～7 年）により得られたものである。

2025年11月1日（土）※は個別報告優秀賞対象報告

報告時間	第3会場				
		座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:00~9:30	3-1	(東京農工大学)	Rai Raditya ※	Graduate School of Agriculture, Kyoto University	Mechanization, Economies, and Gender – Household-Level Effects of Threshing in Rural Rice-Farming Households –
9:30~10:00	3-2		Nanaya Oda ※	Graduate School of Agriculture, Kyoto University	Informal Cattle Rental Markets and Agricultural Productivity: Evidence from Maize Farmers in Zambia
10:00~10:30	3-3	(岐阜大学)	MEBO REJOICE ANNE ※	Graduate School of Kindai University	Socioeconomic Factors Affecting Households' Participation in Conservation Practices for Sustainable Forest Management: Evidence from Forest Communities in Edumanom National Park, Bayelsa State, Nigeria
10:30~11:00	3-4		AMELA LOKIMA BOSEKWA PETER ※	Tohoku University	Oil palm agroecosystem and Food security in rural Democratic Republic of Congo (DRC) – Evidence from smallholder farmers in Bulungu territory –
11:00~11:30	3-5		Hanifah Alfa Cahyani ※	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University	Indonesian Sustainable Palm Oil Certification and Economic Impacts on Smallholder Farmers in Riau Province
11:30~12:00	3-6	(石川県立大学)	Xiaotong Wang	Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University	Organizational-Individual Configurations Behind Core Members' Organizational Commitment – An fsQCA Study of Edible-Mushroom Cooperatives in China –

Mechanization, Economies, and Gender

—Household-Level Effects of Threshing in Rural Rice-Farming Households—

Graduate School of Agriculture, Kyoto University

As rural areas face labor shortages due to youth migration and an aging farming population, timely operations such as harvesting are becoming increasingly critical. This study examines the role of appropriate mechanization, specifically, small, rentable tools like power threshers, in improving rice production and its broader effects on household outcomes. Using household panel data from Bangladesh and utilizing household fixed effect method, we find that renting a power thresher increases rice harvest quantities by 5.2% to 5.9%, with the greatest benefits accruing to smaller farms. It also enhances market participation and income by increasing the likelihood of rice sales. However, owning or freely accessing a thresher does not yield similar benefits.

Despite these economic gains, mechanization did not lead to increased women's empowerment. We observe a decline in women's authority over resource access, linked to shifts in labor dynamics where family labor, often women, is replaced by hired male workers. While mechanization reduces physical labor, it does not necessarily free women's time for other pursuits, as domestic responsibilities often expand in response. These findings suggest that without addressing underlying gender inequalities and women access to productive activities, mechanization alone is unlikely to improve outcomes for rural women empowerment.

Informal Cattle Rental Markets and Agricultural Productivity: Evidence from Maize Farmers in Zambia

Graduate School of Agriculture, Kyoto University • Nanaya Oda,
Kyoto University • Ken Miura

Low agricultural productivity in rural sub-Saharan Africa is often attributed to limited technological adoption and the slow progress of mechanization. Previous research has highlighted the importance of timely land preparation and sowing in achieving yield potential under rainfed conditions. However, little is known about the extent to which pre-mechanization cultivation methods, such as manual ploughing with hand hoes and animal-powered ploughing, affect agricultural yields under local conditions. This issue is particularly relevant in sub-Saharan African contexts where draft cattle represent a productive asset and a source of wealth inequality, and where informal rental arrangements for draft animals prevail.

This study examines the relationship between cultivation methods and maize yield using plot-level data from 663 maize fields cultivated by small-scale farmers in Southern Province, Zambia. Southern Province is a region where oxen are widely used for land preparation, yet maize yields among local farmers remain low and unstable due to climatic shocks such as droughts and floods.

We compare maize yields in the 2022/23 agricultural season by cultivation method. While empirical results find no yield gaps between hand hoeing and ox ploughing, maize yields are significantly higher on plots cultivated with owned cattle by 23.5% and 35.4% than counterparts on plots with borrowed cattle, regardless of whether borrowers pay the cattle owners, and hand hoes, respectively. As a possible explanation for these substantial productivity gaps by cattle ownership, we test the possibility of delayed planting in the case of land preparation with borrowed cattle, reflecting thin cattle rental markets. However, results provide no supporting evidence for this explanation. As an alternative channel, we examine the possibility that borrowing cattle for ploughing may lead to lower labor productivity reflecting shift from family labor to hired labor. Results support this view by showing that less family labor from both male and female, and instead more hired labor, is applied systematically to plots using borrowed cattle for land preparation. Such lower engagement of family labor suggests that reliance on borrowed cattle affects household labor allocation, consistent with the local informal arrangements in which male drivers are also offered, along with cattle, by the owner. This empirical regularity also implies lower labor productivity of hired labor than family labor, consistent with the fact that about one-third of arrangements are free.

These findings indicate that informal cattle rental markets only partially mitigate resource constraints and may not fully address productivity disparities between households that own cattle and those that do not. By linking cultivation methods, cattle ownership, and labor input to yield outcomes, this study contributed to the literature on productivity constraints and factor market imperfections among smallholders in sub-Saharan African settings. Based on these empirical results, this study recommends policy interventions that facilitate oxen acquisition and maintenance through microcredit provision and joint community ownership as a more effective way to enhance agricultural productivity than relying on informal borrowing arrangements alone.

Socioeconomic Factors Affecting Households' Participation in Conservation Practices for Sustainable Forest Management: Evidence from Forest Communities in Edumanom National Park, Bayelsa State, Nigeria

Graduate School of Kindai University • Rejoice Anne Mebo,
University of Nigeria, Nsukka • Nnaemeka Andegbe Chukwuone,
Graduate School of Kindai University • Tadayoshi Masuda¹

1. Introduction and Background

In recent years, there has been a high rate of deforestation in Nigeria especially in the Niger Delta region. Nigeria had faced with the lost over 410,000 ha or 3.5% of its forest between 2010 and 2015. Therefore, more careful and appropriate forestry management system is needed and 'community forestry management' has been considered as an option. There are around 70 Forest Reserves in the Niger Delta Region and many of them are managed by forest communities.

2. Research Question and Methodology

Three adjoining communities: Akipilai, Emakalakala and Opume are located in or surround the Edumanom National Park in Bayelsa State, Nigeria. Households in these communities can access both the national reserve and their owned/managed community forests. Surveying 181 households, we found that 40 households (22%) participate in conservation practices in Edumanom National Park and 36 households (19%) in other community forests. In order to examine factors affecting the participation, multi- (2) variate probit regression analysis was applied with Participation in conservation practices (1 otherwise 0) as dependent variables.

3. Results and Discussion

Results revealed that, regarding Edumanom National Park, duration lived (*), household head gender (male)(**), harvests from the forest(**) and farmland acre in the forest(*) show positive coefficients which means these factors increases the likelihood of participating in conservation practices. Whereas household head's age(**), household head's main occupation (agriculture)(*) decrease the likelihood of participating in conservation practices. In the case of other community forests, duration lived(*), harvests from the forests(***) and farmland acre in the forests(***) increase the likelihood of participating in conservation practices, whereas household head's main occupation (agriculture)(*) and km to the forests(*) reduce the likelihood of participating in conservation practices. Community (as dummy variable) did not detected as a factor in participation in either forest.

These results and implications are discussed.

¹ Corresponding email address: tadmasuda@nara.kindai.ac.jp

Oil palm agroecosystem and Food security in rural Democratic Republic of Congo (DRC)

—Evidence from smallholder farmers in Bulungu territory—

Tohoku University, Graduate School of Agricultural Sciences, AMELA L. B. Peter

Food insecurity remains a pervasive challenge in the Democratic Republic of Congo (DRC), where rural smallholder farmers are disproportionately vulnerable. This condition is intensified by the increasing impacts of climate change, which disrupts agricultural production and exacerbates scarcity. Within this context, the oil palm agroecosystem (OPA) is promoted as a potential solution resource. However, effective investment requires not only understanding oil palm agroecosystem patterns but also an integrated system of household income sources and food production for a sustainable oil palm economy. Beyond a few case studies, research on this theme in DRC is scarce. Yet, interest is only oriented to palm oil (mono-activity) rather than the entire agroecosystem (poly-activity).

This study aims to elucidate the link between OPA and food security. We employed a cross-sectional approach, randomly surveying 192 farmers' households (~20 villages) to investigate the drivers of food security in areas where large oil palm plantations have existed since the colonial era (before 1960). Specifically, on the one hand, our dependent variables were (1) Severe food insecurity, leveled into Acute and Chronic, respectively, for 1-month recall and 12-month recall; (2) Food diet diversity. On the other hand, our key independent variables were: Access to the oil palm agroecosystem, palm oil consumption, vulnerability to climate change effects, willingness to adopt OPA technologies (rejuvenation of old plantations, agroforestry, palm waste recycling into organic fertilizer), and socio-economic characteristics. We performed Logistic regression for (1) and Poisson regression for (2).

Our primary analysis reveals that access to the oil palm plantation itself had a complex and non-uniform relationship with food security outcomes. This can be justified by the fact that it is a mono-active access (focus on oil extraction) and not poly-active (considers OPA technologies). The most powerful and consistent predictor across all models was climate vulnerability. Households that reported being able to leave their village due to climate change effects were significantly more likely to be food insecure (Acute and Chronic) and had lower dietary diversity. For acute food insecurity, education was a critical buffer. For long-term resilience, engagement in the oil palm economy as a secondary income source emerged as a significant positive driver. Furthermore, weekly oil consumption was positively associated with dietary diversity, indicating its importance in household nutrition.

The findings suggest that while oil palm access alone is not a silver bullet, its integration into smallholder livelihoods, particularly through secondary income diversification, can contribute to long-term food security. We recommend context-specific and farmer-centered policies that focus on: (1) renewing aging plantations to boost productivity, (2) promoting agroecological technologies such as palm agroforestry and the recycling of palm waste into organic fertilizer, and (3) implementing targeted climate adaptation strategies that directly support the most vulnerable smallholders identified by this study. However, due to the ongoing war in the DRC, our data collection has been delayed, and we could not provide some analysis in this abstract, but we will in the next steps.

Indonesian Sustainable Palm Oil Certification and Economic Impacts on Smallholder Farmers in Riau Province

Hanifah Alfa Cahyani^a, Niraj Prakash Joshi^b

^a Master student of Social Innovation Science, Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University

^b International Economic Development Program, Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Sustainable certification is increasingly demanded by stakeholders in the agricultural sector, particularly in palm oil production, where global markets require compliance with environmental and social standards. Certification acts as a benchmark for product safety and sustainability, providing buyers with greater confidence and allowing producers to access more competitive markets. The Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) certification, established in 2011, serves as the national standard for sustainable palm oil practices. By the end of 2025, ISPO certification will be mandatory for all business actors, including smallholder farmers. However, current adoption remains low, with only 37% of the total plantation area certified at the national level. This study highlights the potential economic benefits of ISPO certification for smallholder palm farmers, suggesting that these positive impacts on income and production could serve as a strong motivation to accelerate adoption, especially amid the currently low uptake rate. A random sampling method was used to determine the sample size, resulting in 511 smallholder farmers selected from a population of 920 farmers in Sari Makmur Village. The study compares 222 certified smallholder farmers with 289 non-certified smallholder farmers. Coarsened Exact Matching is applied to overcome potential endogeneity through a balanced comparison between the two groups before further statistical analysis. Covariates such as socio-geographic factors and land characteristics were adopted in the CEM process. The results show that ISPO-certified smallholder palm farmers earn significantly higher income with an average increase of Indonesian Rupiah (IDR) 28.4% per year and generate higher production with an average of 26.4 % of Fresh Fruit Bunches (FFB) per hectare annually. These findings demonstrate that ISPO certification contributes positively to the economic performance of smallholder farmers. Therefore, policy initiatives should focus on increasing awareness and providing direct support to smallholders to help them meet certification requirements to accelerate ISPO adoption. This will not only support the government's goals in addition enhance the competitiveness of Indonesian palm oil in the global market.

KEYWORDS : Palm Oil, Income, Production, ISPO

Organizational–Individual Configurations Behind Core Members’ Organizational Commitment — An fsQCA Study of Edible-Mushroom Cooperatives in China —

Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University • Xiaotong Wang, Tsuyoshi Sumita

Due to the egalitarian characteristics of democratic governance and mutual assistance, agricultural cooperatives are often seen as key drivers for promoting sustainable agricultural development. However, these organizations are also frequently criticized for inherent governance dilemmas. The “elite capture” by core members and the “free-rider” tendencies of ordinary members can reinforce each other, eroding the foundations of both the efficiency and equity of the cooperative. This synergy ultimately leads to organizational ineffectiveness. To counteract this trend and harness the cooperative advantage, enhancing the organizational commitment of core members is paramount.

While previous studies have identified various factors influencing member commitment, they predominantly focus on the net effects of isolated determinants. Given the substantial heterogeneity among members, such a single-factor approach is insufficient for unraveling the complex, causal pathways that underlie commitment. To address this gap, this study investigates the configurational effects of factors that influence core members’ organizational commitment in agricultural cooperatives, examining causal recipes across both organizational and individual levels. The research data were collected from 21 core members of 21 edible-mushroom production cooperatives in China and analyzed using fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA).

The study identified five organizational-individual configurations that promote core members’ organizational commitment, as well as four configurations that lower it. This highlights that multiple paths can lead to either high or low levels of commitment within agricultural cooperatives. Specifically, at the individual level, key factors included seniority, local household registration (*hukou*), and ownership shares. At the organizational level, younger cooperatives and larger farm sizes contributed to higher organizational commitment.

From a practical standpoint, policymakers should recognize that multiple strategies are available to promote core members’ organizational commitment. The five configurations identified in this study provide useful guidelines for strengthening commitment. For instance, in more established cooperatives, core members with greater seniority and larger ownership shares are more likely to exhibit stronger commitment; in early-stage cooperatives, if core member’s ownership shares are limited, leveraging core members’ local embeddedness can effectively foster organizational commitment.

This research makes several significant contributions. First, it fills a gap in the literature by adopting an organizational behavior perspective to examine the loyalty of core members in agricultural cooperatives, a unique form of collective organization. Second, the findings deepen the understanding of how core members’ commitment is shaped by both organizational and individual attributes. Finally, the study reveals that commitment is determined by the specific configurations of these attributes and that their existence and interaction jointly influence organizational commitment.

2025年11月1日（土）※は個別報告優秀賞対象報告

報告時間	第4会場				
	座長	報告者	報告者所属	報告題目	
9:00~9:30	4-1	駄田井久 （岡山大学）	烏日罕 ※	広島大学大学院	草原生態系サービスの価値に対する主観評価と推論評価の比較－内モンゴル・赤峰市巴林右旗の牧民調査に基づく実証分析－
9:30~10:00	4-2		布野日奈子 ※	東京大学大学院	草地維持を目的とした火入れの持続性とその課題－島根県大田市 大山隠岐国立公園三瓶地域を事例に－
10:00~10:30	4-3	フアイヤートナダヴ （京都大学）	Yu-Ching SHEN ※	Graduate School of Agriculture, Kyoto-University	Between Awareness and Unawareness: How Climate Uncertainty Shapes Land Market Reactions to Flood Risk
10:30~11:00	4-4		Saparova Gulkaiyr ※	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society of Hiroshima University	Health Protection or Protectionism? A Systematic Review of Sanitary and Phytosanitary Disputes
11:00~11:30	4-5	マハラジヤンケシヤブル （広島大学）	Xiao Jingchen ※	Graduate School of Shimane University	Exploring Trust and Purchasing Behavior for Prepared Foods Among Long-Term Stay Foreign Residents in Urban Japan
11:30~12:00	4-6		Bebechou Mariam Adam Dade ※	United Graduate School of Agricultural Sciences, Tottori University	Estimating the value of rice product attributes in the Republic of Benin: A hedonic price approach

草原生態系サービスの価値に対する主観評価と推論評価の比較 ー内モンゴル・赤峰市巴林右旗の牧民調査に基づく実証分析ー

広島大学大学院・鳥 日罕，広島大学・長命 洋佑

草原生態系は、生物多様性保全、水源涵養、炭素固定といった環境機能に加え、物質生産、文化的機能、社会的基盤を通じて人間社会に多面的な恩恵をもたらす不可欠な存在である。しかし、近年、地球温暖化や過放牧など人間活動の影響により草原の砂漠化が深刻化している。特に、中国内モンゴル自治区（以下、内モンゴル）を含む乾燥地域では、土地劣化の進行により生態系サービスが低下し、牧畜民の生活や地域社会の持続持続性を脅かすなど、環境・社会の両面で深刻な問題となっている。したがって、草原の劣化抑制と地域社会の再生を両立させるためには、生態系サービスの価値を定量的に評価し、その成果を資源管理や政策設計に反映させるための管理手法を導入することが喫緊の課題である。

そこで本研究では、草原生態系サービスの価値評価において個人の選好の多様性を考慮しつつ、金銭的価値（WTP）と時間的価値（WTV）の両側面を取り入れることを試みた。さらに、主観評価と推論評価という2つの評価手法を用いて、草原生態系サービスの価値を分析し、その結果を比較検討することを目的とする。

調査は内モンゴルの赤峰市巴林右旗の牧民を対象に、オンライン調査プラットフォームおよび対面方式を併用して実施し、102名からの有効回答を得た。本研究では、牧民に複数の草原復元に対する政策案を提示し、最も望ましいと思うものを選んでもらう離散選択実験（DCE）を用いた。選択肢は、砂嵐リスク軽減、牛肉市場価格、伝統文化活動、支払金額、無償労働時間の5属性で構成し、これらを説明変数として混合ロジットモデルにより推定を行った。

分析の結果、牧民は「砂嵐リスク軽減」に最も強い選好を示し、高い限界支払意思額（MWTP）および無償労働意欲（MWTV）が確認された。次いで、牛肉市場価格や伝統文化活動といった生産的・文化的機能についても肯定的に評価され、草原生態系の多面的価値が広く認識されていることが明らかとなった。さらに、主観評価と推論評価を比較すると、MWTPは推論評価の方が低く、社会的望ましきバイアスが主観評価に影響している可能性が示唆された。一方、MWTVは推論評価の方が高く、地域社会における規範意識や理想的な市民像が強く反映されていることが明らかとなった。

以上の結果は、牧民が草原保全における環境的・生産的・文化的価値を総合的に認識していることを示すとともに、政策形成において金銭的負担と時間的参加の双方を考慮した住民参画型の仕組みを導入することの重要性を示唆するものであった。また、推論評価の活用は、社会的望ましきバイアスを軽減し、より現実的かつ政策的に有効な価値評価を行う上で有用である可能性が示された。

草地維持を目的とした火入れの持続性とその課題 一 島根県大田市 大山隠岐国立公園三瓶地域を事例に一

東京大学大学院・布野日奈子、香坂玲・東京大学大学院

1. はじめに

草原管理手法のひとつである火入れには、①広範囲の管理、②生態系保全、③炭素固定による気候変動緩和、④観光的価値など、多面的な価値があるとされる。一方で、火入れによる草地管理は減少している。その理由として、①社会的要因：人口減少や高齢化・有畜農家減少など目的の喪失、②自然条件に起因する要因：延焼事故のリスク、天候による中止、③制度的要因：自然公園内にある二次的自然保全の課題などがある。

人口減少や高齢化の進行する地域である大山隠岐国立公園三瓶地域では、国立公園指定後に東の原の火入れが中止されたが、西の原の火入れは現在も継続して行われている。しかしながら、先行研究をみると、火入れの生態学的研究はあるものの、持続可能性に対する社会学的視点からの検討は、これまで十分に蓄積されていない。

2. 研究目的・手法

本研究の目的は、大山隠岐国立公園三瓶地域の草原を対象に、火入れの継続要因及び課題を明らかにし、持続可能性に資する知見を得ることである。本研究の進め方として、

1) 制度的・運用的課題の把握と、2) 火入れ継続への課題に対する解決策の模索 の2点について、調査・分析を行う。1) では、草地管理者へのインタビュー調査により、草刈り・放牧との管理作業量の比較を実施し、制度・運用上の火入れの優位性/（非優位性）を明らかにする。2) では、火入れ実施者への半構造化インタビュー、及び草地管理者・利用者への環境心理学手法を用いたアンケート（実施期間：2025年8月12日～9月30日、100件以上）より、三瓶草原への愛着について把握する。1) 2) の調査をもとに政策提言を行う。

3. 結果と考察

これまでの調査の結果、対象地において火入れ継続要因は下記の3つに起因すると考えられる。①行政中心の実行委員会形式のため継続に有利である ②草原保全の目的に対する意識が強い ③三瓶西の原の維持には物理的にも火入れが適している（大きな石が転がり機械が入れない、広大な土地を草刈りするのは費用的・労力的負担が大きいなど）

一方、運用上の課題として、①行政任せでの火入れ実施に限界があること、 ②継続要因の一つである“（昔の三瓶を知る）地元の声は減っていく”と考えられること、 ③実行委員会の構成組織・人数が減っていくことが挙げられ、火入れ持続のためには、関係人口の増加、火入れ方法の再検討（現在の方法には人手が必要）、火入れ実行委員会組織への火入れに対する意識調査を反映して、業務分担を図ることが必要だと考えられる。

Between Awareness and Unawareness: How Climate Uncertainty Shapes Land Market Reactions to Flood Risk

Graduate School of Agriculture Kyoto University • Yu-Ching Shen

Flood risk is an increasingly critical factor shaping real estate markets, particularly in regions prone to climate uncertainty. This study examines how land markets in Taiwan respond to both perceived and experienced flood risks, focusing on the 2018 flood event across 7 cities. Using 263,555 land transaction records from 2015 to 2021, I construct a novel empirical framework that combines Flood hazard map and the indicator made from satellite-derived inundation data to capture the dynamics of pricing behavior. Lands were categorized into four groups—(Safe, Safe), (Safe, Flooded), (Risky, Safe), and (Risky, Flooded)—based on the hazard map with considering actual rainfall during the flood event and actual inundation status. A three treatment groups difference-in-differences model with multiple fixed effects is applied to estimate the impact of flood risk signals on land prices while controlling for locational amenities.

The results show that land markets incorporate flood information even before major disasters occur. Lands in group (Safe, Flooded), (Risky, Safe), and (Risky, Flooded) exhibit 46%, 20%, and 60% price discounts before the event with comparing to group (Safe, Safe), respectively. After the 2018 flood, adjustments varied across groups. While lands in group (Safe, Flooded) experienced 6~7% upward price adjustment. Interestingly, group (Risky, Safe), and (Risky, Flooded) showed no significant post-event adjustment, suggesting that hazard map information had already been internalized. The findings indicate that land markets react rationally, updating prices based on both experiential shocks and long-term risk indicators rather than exhibiting myopic or forgetful behavior, as suggested by earlier studies.

Overall, this research highlights that market responses are shaped by the credibility and granularity of available flood risk information. The study contributes to the literature on climate risk and property markets by demonstrating the importance of integrating satellite-based indicator with conventional hazard map to capture the true scope of risk perception. Policy implications include the need for improved transparency and accessibility of high-resolution flood risk data to facilitate more efficient and resilient land markets in the face of climate uncertainty.

Health Protection or Protectionism? A Systematic Review of Sanitary and Phytosanitary Disputes

Gulkaiyr Saparova ¹⁾, Niraj Prakash Joshi ²⁾

¹⁾ First-year PhD student, Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society of Hiroshima University, Japan.

²⁾ Associate Professor, The IDEC Institute, Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Graduate School of Humanities and Social Sciences 1-5-1 Kagamiyama, Higashi Hiroshima Shi Hiroshima, Japan 739-8529, Japan TEL : (+81)82-424-6937

ABSTRACT

Introduction. In recent years, concerns over food safety have led many countries to tighten import regulations. These rules, known as Sanitary and Phytosanitary (SPS) measures, aim to protect the health of human, animal, and plant. Article 3.3 of the SPS Agreement allows members to adopt stricter national standards if they are scientifically justified. However, some countries block imports even when exporters comply with international standards. The flexibility of Article 3.3 may therefore create space for hidden trade discrimination. In some cases, countries accept products from one exporter but reject similar products from others. This raises a key question: are SPS measures used mainly for health protection or as a tool of protectionism? The objective of this study is to examine whether the flexibility of Article 3.3 leads to inconsistent or discriminatory treatment of exporters.

Method. A systematic literature review was conducted following PRISMA 2020 guidelines. Records were collected using the search terms “WTO” AND “SPS dispute” from Web of Science (n=166) and Scopus (n=141), yielding 307 articles. After removing duplicates (n=67), 240 articles were screened. Articles were excluded (n=115) for reasons such as not SPS related (n=35), no focus on SPS dispute (n=27), no case or country data (n=50), and not empirical (n=3). After screening, 114 articles were retained for full-text review, focusing on SPS disputes and national policy applications. The next stage of this research will focus on identifying the existence of discrimination by reviewing these 114 articles. Specifically, the analysis will examine cases where a country blocks certain products from one exporter, using the reviewed articles. A trade data will be used to identify whether the same products were accepted from other exporters. After that, the SPS policies and measures of both the rejecting and accepting countries will be reviewed for the products in question. Such comparisons will allow the detection of potential discriminatory patterns in trade using SPS measures.

Expected Results. The results are expected to indicate that SPS flexibility often reflects trade preferences and geopolitical influence rather than scientific justification. These findings will guide policy recommendations for stricter adherence to international SPS standards and the possible use of bilateral agreements to reduce discrimination in agricultural trade.

Keywords: Sanitary and Phytosanitary measures; Food safety; Trade discrimination; Agricultural trade

Exploring Trust and Purchasing Behavior for Prepared Foods Among Long-Term Stay Foreign Residents in Urban Japan

Xiao Jingchen, Graduate School of Natural Science and Technology, Shimane University · Major

in Agricultural and Life Sciences, Agricultural and Forest Sciences Course

This study explores how trust in food safety influences the purchasing behavior of long-term foreign residents in urban Japan regarding prepared foods (exemplified by Nissin Cup Noodles). While previous research has focused on Japanese consumers, the perceptions and experiences of foreign residents remain underexamined.

Based on a multidimensional trust model—cognitive, emotional, and behavioral trust—this research employed a structured questionnaire targeting foreign nationals residing in Japan for over one year. A total of 351 valid responses were collected from regions such as Kyoto and Osaka. Descriptive statistics and structural equation modeling (SEM) were used for analysis.

Results revealed that Emotional Trust (F) was the dominant driver of Purchase Intention (H) ($\beta=0.195$, $p=0.006$). SEM confirmed the mediating role of emotional trust in linking product attributes—such as perceived quality, price, and brand reputation—to purchasing behavior. Sociocultural and personal factors showed moderate influence.

Findings suggest that enhancing cognitive and emotional trust through clear labeling, credible information, and culturally adapted marketing may foster positive consumer behavior among foreign residents. Policy implications include promoting multilingual food labeling to increase accessibility and trust. Future research will expand upon these findings through longitudinal studies.

Estimating the value of rice product attributes in the Republic of Benin: A hedonic price approach

Bebechou Mariam Adam Dade, Tottori University

Nobuyoshi Yasunaga, Shimane University

Rosalia Natalia Seleky, Shimane University

The objective of this study was to examine the impact of rice product attributes on price in retail locations. The preceding study demonstrated that neighboring shops were regarded by consumers as the preferred location for shopping. The present study concentrated on the rice sector with the objective of ascertaining the impact of rice attributes on rice price in retail locations in the Republic of Benin (Benin). The total sample included 214 rices. The data were collected between June and July 2025 from rice packs sold in 25 retail outlets across Calavi, the largest city in Benin. A hedonic price model was used to examine how rice attributes influence the price of rice. We examined the value of rice attributes: organic, cleanliness, variety, grain size, certification, packaging, advertisement, fragrance and origin.

As results, the two models experienced provided strong, statistically significant overall explanations for 93.50 % and 63.97% of the variation in prices respectively. The attributes of organic, cleanliness, grain size, certification, advertisement and fragrance were statistically significant and influenced the price of rice contributing most to its perceived or market value in the two models. The results of the study provide valuable insights into the rice sector. Fragrance, organic, and grain size have strongest and most significant effects. Furthermore, stakeholders involved in the marketers, producers, or retailers could concentrate their efforts on enhancing rice fragrance, organic process of production and the consumer preferred rice grain size.

2025年11月2日（日）

報告時間	第1会場				
		座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:30~10:00	1-7	山口（龍谷大学） 道利	浅田奏一郎	京都大学農学研究科	農地政策が園場分散に及ぼす影響の実証分析－GISデータを用いた政策評価－
10:00~10:30	1-8		小川大和	神戸大学大学院	農業法人における地域農業の持続可能性を目的としたスマート農業導入と政策対応
10:30~11:00	1-9	小川（神戸大学） 景司	阿比亞斯	岡山大学大学院	中国・内モンゴル自治区における集中牧場モデルの実態と課題
11:00~11:30	1-10	（東京農業大学） 内山智裕	駄田井久	岡山大学	ベトナム南部における有機農業とCSVの実践－有機農業組合Aを事例に－
11:30~12:00	1-11		広田勲	岐阜大学	ラオス北部山地部焼畑農村の生業に付随する多様性－ルアンパバーン県ゴイ郡プールアン村の事例－
13:30~14:00	1-12	矢倉（阪南大学） 研二郎	SEIICHI FUKUI	Kobe University	Health Financing and Poverty —A case study in rural Cambodia—
14:00~14:30	1-13		YANG XIONG	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University	Do Roads Reduce Poverty in Lao PDR? An Analysis of Route 7 in Xiengkhouang Province
14:30~15:00	1-14		SRAS SAN	Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University	The causal impact of technical and vocational education and training (TVET) on income and employment: A Propensity Score Matching Approach

農地政策が圃場分散に及ぼす影響の実証分析

—GIS データを用いた政策評価—

京都大学農学研究科・浅田奏一郎

1. 背景

圃場分散とは、農家の圃場が空間的に分散している状態を指す言葉である。近年の日本農政においては、担い手への農地集積が目指されている。しかし、農地集積を行う際に、距離の遠い圃場を引き受けざるを得ないケースによって圃場分散が発生し、規模の経済の効果を発揮するうえでの阻害要因となっている。こうした中、圃場分散のメカニズムや影響について多くの研究がなされている。特に、近年では、実際の圃場に関する地理空間データを活用することで耕作地の分散指標を計算し、定量的分析に用いている研究も存在する。従前、圃場分散に関する研究では、データの入手可能性の制約から、対象とする地域が大きく絞られることが多かった。しかし、この数年「e-MAFF 農地ナビ」などの地理空間データの整備が進み、広範囲の分散指標の算出が容易となっている。それ故、従来の分析では困難であった地域性を考慮した政策効果分析を行うことが可能となっている。

2. 研究目的

地理空間データを活用して、より広域的な圃場分散の把握と政策効果の検証を行う。圃場分散の解消に関わる主要な政策としては、ハード事業によって区画を再編する「圃場整備事業」と、ソフト事業によって農地の担い手への集積・分散解消を促す「地域計画（旧：人・農地プラン）」を挙げることができる。そこで、本研究では、これら二つの政策を対象として、圃場分散との関係性を地域性に配慮しながら定量的に評価することを目的とする。加えて、その他の要因が圃場分散に与える影響についても分析を行う。具体的には、農地条件や地形的特徴、集落内の農業経営体の状況などを説明変数として加え、圃場分散の水準にどのような要因が関連しているかを明らかにする。これにより、単に政策が圃場分散解消に作用するのみならず、地域固有の条件や農業経営の特徴によって規定されていることを確認し、分散解消に関する基礎的な条件などを検討する。

3. 分析結果

圃場整備事業や人・農地プランはそれぞれ、農地の分散解消に効果があることが明らかとなった。また、それらの政策が代替的な関係にあることが明らかになった。これは、多額のコストを要するがゆえに圃場整備事業の実施が難しい地域において、その代わりとしてソフト事業である人・農地プランによって分散解消が進んだ可能性を示唆する。また、その他の要因として、集落内の人口や地理的条件、social capital の蓄積が分散解消度合いに影響を及ぼしていることが示された。

農業法人における地域農業の持続可能性を目的とした スマート農業導入と政策対応

神戸大学大学院農学研究科・小川大和

1. 研究の背景・目的

日本政府は、A.I.やロボット技術、ICTを活用して、省力化や高品質生産を実現するスマート農業を推進している。スマート農業に期待される効果は、スマート農業技術活用促進法にもあるとおり、農業の生産性向上が主である（以下「生産性向上効果」という）。具体的には、同法「定義」で言及されている農作業の効率化、軽労化、経営管理の合理化などになる。農研機構を中心として労働時間削減効果等が定量化されている。

一方、生産性向上には必ずしもつながらないものの、スマート農業は、地域の持続可能な取組みにも資する（以下「持続可能効果」という）。例えば、土壌診断とピンポイントの肥料散布は、肥料費削減という生産性向上効果もあるが、土壌保全（環境負荷軽減）という持続可能効果も併せ持つ。リモコン草刈機は、軽労化や省力化という生産性向上効果がある一方で、雑草管理による動植物への影響抑制という地域の生態系保全、すなわち、持続可能効果にもつながる。

持続可能効果は、法人単体における経営・経済面の効果にとどまらず、地域農業への広い公共的な貢献を意味する。企業セクター全体におけるCSR（企業の社会的責任）やCSV（共通価値の創造）への意識の高まり、SDGsに対する社会的認知の高まり等を背景として、農業法人においても、生産性向上効果だけでなく、持続可能効果に期待したスマート農業導入に対する潜在的なニーズがあるのではないだろうか。一方、スマート農業の持続可能効果に関する研究の蓄積は相対的に進んでいない（門間 2021, 鬼塚 2022 など）。また、政治的にも、西村ら（2024）は、スマート農業技術が農村地域社会にもたらす多様な影響に関する議論が非常に少ない状況を明らかにしている。持続可能効果は、広く公共の利益に関わることであり、地域政策的な位置づけが重要である。

そこで、本研究では、①農業法人にとって持続可能効果がスマート農業導入の動機になり得るのか、②その動機に地域政策は応えられているか、を明らかにすることを目的とする。

2. 研究手法

目的①については、農業法人実態調査（2022 年度）を用いて、各都道府県の農業法人における持続可能な取組み割合（「水・土壌の保全」、「地域の生態系保存」等の代理変数）を説明変数、各都道府県におけるスマート農業の普及状況を被説明変数として回帰的な分析を行う。目的②については、各都道府県における農業法人の持続可能な取組みと、本研究の質問紙調査（対象：45 道府県のスマート農業政策担当者、内容：スマート農業の目的・取組み等の優先度（認識）等）による行政意識とのギャップについて考察する。

3. 研究結果

目的①は、都道府県の農業法人における「節水技術の導入」「病虫害・雑草管理による動植物への影響抑制」等の取組み割合が高いほど、スマート農業の普及が統計的に有意に進んでいた。目的②は、農業法人の持続可能な取組みと行政の持続可能効果への認識の一致が、その観点からの普及を後押しする可能性（ギャップの場合は逆、現状多い）が示唆された。

中国・内モンゴル自治区における集中牧場モデルの実態と課題

岡山大学大学院環境生命科学研究科・阿比 亜斯,
岡山大学大学院環境生命自然科学学域・駄田井 久

1. 背景と目的

内モンゴル自治区では、牧民の羊飼育頭数の増加に伴う過放牧による草原の劣化が問題となってきた。2005年に導入された、草原面積に応じて上限飼育頭数を定めた草畜平衡制度は、過放牧に対して一定の抑制効果が見られた。さらなる草原状態の改善を目指し、羊から牛への畜種転換推進を進めている。しかし、牛飼育に必要な資金調達や技術獲得、市場へのアクセスの困難性などが課題となっている。こうしたなか複数の牧民が協力して飼料購入や設備共同利用を行う集中牧場モデルを導入してきた。本研究は、シリングル盟正镶白旗アルシャンガチャに設立された集中牧場を事例に、その成立過程と運営の実態を明らかにし、現段階の課題を検討することを目的とする。

2. 結果

アルシャン牧場は2022年、国家プロジェクトにより約1500万元を投じて建設され、13戸41人の牧民による地域集団運営により営業を開始した。しかし、牛肉価格の下落や資金難から経営は停滞した。2024年には「党支部＋牧場＋企業＋牧民」の枠組みが導入され、民間企業が運営を担った。その後、参加世帯が増加し、2024年末では8つのガチャから268世帯がサービスを利用している。牧場は安価なTMR飼料を牧民に供給している。また、肉牛肥育、委託飼育のサービスも提供している。2025年には企業は集中牧場の経営から撤退し、再び地域集団による運営となった。

アルシャンガチャの牧民A氏は、この集中牧場を利用していた。2025年時点でA氏は、請負草地600ムー（1ヘクタール＝15ムー）と借入草地800ムーを合わせた計1,400ムーを利用し、牛17頭と羊85頭夏は放牧、冬は畜舎飼育で飼養している。この飼育頭数は、当地区の草畜平衡条件の上限に達している。冬季の畜舎飼育時には、購入濃厚飼料2トン/年を100日間給餌している。一方で、冬季乾草購入必要量は約20トンであり、経営外からの調達量は夏季降雨量により変動する。

2024年以前までは、40頭の牛を集中牧場に預託していた。当時は集中牧場に預託した牛は自身の草畜平衡の算入対象外であった。また、草地資源が豊富にある夏季は自身の放牧地で放牧を行い草畜平衡基準の検査時のみ集中牧場の畜舎に入れていた。現在は規制が厳格化され、完全畜舎飼育の家畜のみが算入対象外となるため牛の飼育頭数を減少させている。加えて、購入飼料価格の高騰や輸入牛肉の増加に伴う牛肉市場価格の低下が経営リスク要因となっている。

3. 考察

以上のことから集中牧場は牧民にとって「制度的に飼養頭数を拡大できる仕組み」と「コスト軽減のサポート機能」を担っていた。しかし、草畜平衡制度の厳格化や市場環境の悪化により、それらのメリットが減少してきた。これからの集中牧場には、単なる頭数調整や飼料供給のみならず牛肉価格安定化に向けた販売戦略構築や長期的な飼料自給基盤の強化が求められる。

ベトナム南部における有機農業と CSV の実践

－有機農業組合 A を事例に－

岡山大学大学院環境生命自然科学学域・駄田井久

【課題と目的】

本研究は、ベトナム南部カントーにおいて有機農業を展開する地域組織の活動を、CSV（Creating Shared Value：共通価値の創造）の視点から分析するものである。調査対象となる有機農業組合 A は、環境に配慮した農法を導入しながら、地域住民の雇用創出や農業技術の普及を通じて地域社会に貢献している。同時に、農産物の高付加価値化によって農家の所得向上も実現しており、経済的利益と社会的価値の両立を図っている点が注目される。本研究では、現地でのインタビューや事例分析を通じて、CSV の実践がどのように地域社会と個人の双方に恩恵をもたらしているかを明らかにし、持続可能な農業モデルとしての可能性を探る。

【有機農業組合 A の概要】

2017 年に設立された有機農業組合 A は、「共に生きる社会の実現」を目指し、有機農業を通じた地域の自立と持続可能な発展を推進している。有機農業組合 A では以下の 3 つの柱を中心に活動している。1) コミュニティ形成：小規模農家やボランティアのネットワークを構築し、知識と支援を共有、2) 技術支援：有機農業に関する技術指導や研修を実施。3) ビジネス開発：農産物の流通支援や市場とのマッチングを行い、農家の所得向上を図る。2024 年時点で、30 ヘクタールの土地で 25 世帯が有機農業に取り組む協働モデルである。

2023 年は約 20 億 VND の農産物売上であった。主力製品にはジャックフルーツ、グアバ、バナナなどの果実である。販売先はホーチミン市やカントー市の協同組合店舗が中心で、農家からの買い取り価格は生産コストや品質、市場状況などを考慮して決定される。また、農家は自ら栽培品目を決定できる一方で、販売先は有機農業組合 A が管理することで、安定した流通と品質管理が実現されている。

【結果と考察】

有機農業組合 A の取り組みは、以下の点で CSV の実践と評価できる。1) 社会的価値の創出：農家の技術向上と自立支援、地域コミュニティの活性化、2) 経済的価値の創出：高付加価値な有機農産物の流通による所得向上、3) 環境的価値の創出：化学肥料を使わない自然農法の普及による環境保全。有機農業組合 A の取り組みは、単なる農業ビジネスにとどまらず、農村地域の自立支援、環境保全、地域コミュニティの再生といった多面的な価値を生み出している。特に、農家の主体性を尊重しながらも、流通や価格決定などの面で企業としての支援を行うバランスの取れたモデルは、持続可能な農業であると考えられる。

本研究は単一事例に基づく分析であるため、今後は東南アジア地域における他の CSV 型農業モデルとの比較研究や、消費者側の認識調査、気候変動や市場変動に対するレジリエンスの検証など、より広範な視点からの研究が求められる。

ラオス北部山地部焼畑農村の生業に付随する多様性

ールアンパバーン県ゴイ郡プールアン村の事例ー

岐阜大学・広田勲，ラオス国立農林業研究所・XAYALATTH, Singkone

【背景】ラオス北部山地部では、グローバル化が進行し土地利用や生業が単純化しつつあるものの、一部の山村では焼畑農業を中心とした多様な生業が維持されている。本研究は、これらの活動がどのように維持されているのかを明らかにすることが目的である。特にここでは、一連の生業活動や農作業の記載的な観察を踏まえ、非木材林産物、漁労、狩猟等の小規模な活動に加え、これまであまり把握されにくかった自給的活動や主生業である農作業に付随する活動、また小規模な農地における作物品種に着目して実施し、これらを通じてみえる東南アジア農村が有する多様性の仕組みを理解することを目的とした。

【方法】調査は、ルアンパバーン県ゴイ郡プールアン村で実施した。伝統的に焼畑を行ってきた民族であるカムが住民の100%を占めている。陸稲主体の焼畑が行われる一方、平地が無いいため水田はなく、またゴム林のような大規模な商品作物の導入は行われていない。調査期間は2023年2月、3月、11月、2024年5月、12月にそれぞれ1～2週間程度である。調査は生業活動、村や世帯の経済活動、作物、植物資源等について、概要を村落の幹部に聞き取った後、5世帯を対象に詳細な聞き取りを行うとともに、対象世帯の畑地観察を行った。

【結果と考察】村落における基本的な生業は陸稲栽培を主とする焼畑農業が中心であり、これに加えて林産物採取、家畜飼育、ラックカイガラムシによるラック生産、出稼ぎ、漁労、狩猟、食用昆虫採集であった。このうち、林産物採取は大きな現金収入源であり、調査村では7種類（タケノコ4種、サルトリイバラの仲間、ヤダケガヤ、野生の果樹）から、世帯の現金収入源の14～55%を占める収入をもたらしていた。家畜、ラックは非木材林産物につぐ現金収入源であった。主食の陸稲は自給的に栽培されていたが、2022年度はタケの開花結実が原因と思われるネズミの大発生によりコメ不足となり、購入や借入によって賄われていた。また農地については、世帯調査の結果、農地面積と世帯人数には相関があることがわかった。これは元々はラオス政府の土地森林分配事業実施の際に各世帯の人数に応じて所有面積が分配されたことと関係するが、その後の実際の農業の実践場面においてもそれが引き継がれていることが示唆された。焼畑は、耕作地の選定、伐採、乾燥、火入れ、播種、除草、収穫、放棄という順で、基本的にはその年に作った、親類や友人関係を主としたグループを単位として作業が行われる。作物に関しては、陸稲7品種、畑地に混作される作物が32種類確認できた。ほとんどすべての世帯が混作を行っており、またトウモロコシの品種で爆裂種の確認もできた。伐採、除草、収穫は多くの労働量を要しグループ単位で行われているが、一方でグループで賃金を介さずに労働交換によって重労働を行うため、各参加者の事情を汲んだ労働スケジュールと労働量にすることが重視されており、賃金を介した関係性とは異なる、社会的背景を踏まえた最適化が行われていることがわかった。当該農村が有する生業活動や作物の多様性には、粗放性に起因するもののほかに、社会的最適化を目指した結果として生じたものや文化的背景から生じたものがあることが示唆された。

（本研究はJSPS 科研費19K12474、20KK0014、20K06289の助成を受けました）

Health Financing and Poverty —A case study in rural Cambodia—

Kobe University•Seiichi Fukui, Nagasaki University•Kana Miwa

There are a considerable number of studies which investigated the relationship between health shock and impoverishment. Few studies identify the factors causing financial hardship or distress. To prevent households that experience health financing problems from falling into poverty traps due to health shocks, we need to know the factors. To elucidate these factors, this study analyzed the data from rural Cambodia, using an ordered choice model developed according to a hypothesis that order of selection for financing methods is determined by financing cost of the method which is composed of capital cost and transaction cost. We posit that households encountering health shocks select the financing method with the lowest cost under the given socio-demographic and economic conditions. Our broad classifications comprise four ranked cost categories, where higher number indicates higher cost; ① working hard, saving on consumption, and doing nothing; ② gifts (including borrowing without interest), ③ asset sales, and ④ borrowing with interest and collateral. To elucidate the determinants of choosing financing methods based on the abovementioned ranking, we employ an ordered logit model with the following determinants: gender, education years, household size, income, owned land area, the number of children under 5, owned land area, household size, expenditure for medical treatment and transportation when they faced the health shock, and village dummy. We analyzed factors leading to "hardship or distress financing" and compared them with existing studies on financing methods for health shocks and their determinants. We can summarize the main findings of estimation results as follows; (1) the lower education level, (2) the smaller income, (3) the smaller household size, (4) the smaller grant (5) the larger cost of health shock, (6) the larger number of children under 5, (7) the female household decision maker are associated with a higher likelihood of the households choosing borrowing with interest and collateral, or asset sales. The fact that poorer households often resort to "hardship or distress" financing has policy implications for improving Cambodia's Health Equity Fund, a public health insurance system for the poor. This finding suggests that Health Equity Fund system cannot hold down the out-of-pocket health expenditures of the poor. To cope with this situation, Cambodian government should expand the cost coverage of HEF and increase equitable access to HEF to enhance the financial protection for the poor and pave the pathway towards universal coverage.

Do Roads Reduce Poverty in Lao PDR? An Analysis of Route 7 in Xiengkhouang Province

Yangxiong¹ and Niraj Prakash Joshi²

^{1,2} Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University, Japan, ² IDEC
Institute, Hiroshima University

Road infrastructure is widely recognized as a key driver of poverty reduction by enhancing economic connectivity, reducing transportation costs, creating employment opportunities, supporting agricultural specialization and non-farm income growth, and improving access to markets and public services. Previous studies consistently find that road improvements significantly reduce poverty incidence in Lao PDR. However, recent evidence suggests that the benefits are unevenly distributed: wealthier households benefit more, while farming households and those with lower education levels gain less. This study evaluates the causal impact of road infrastructure on household poverty incidence near Route 7 in Xiengkhouang Province, Lao PDR, focusing on households within a 5 km cutoff to understand the extent to which road access contributes to poverty reduction. We address research gaps by focusing on a specific transport corridor to provide context-specific insights and by employing a causal inference framework to account for potential confounding factors.

We apply a Spatial Regression Discontinuity Design (Spatial RDD) to identify causal effects of proximity to Route 7 on household poverty. To account for geographic clustering and uneven household density, we adopt a Discretized Regression Discontinuity Design (DRDD). The running variable—the distance from each household to the nearest point on Route 7—was discretized into 200-meter bins, using bin midpoints in estimation. Households within 5,000 meters of Route 7 were classified as the treatment group, while those beyond this threshold formed the control group. Euclidean distances were calculated using RStudio (v2025.05.0) to ensure precise geospatial measurements. Data were collected from a household census conducted in 12 villages, covering 762 successfully surveyed households.

Using kernel-weighted DRDD and focusing on households within ± 10 km of the cutoff, the linear model shows a significant poverty reduction of 63.45 percentage points for households just inside the 5 km boundary. The quadratic model, used as a robustness check, suggests that the strongest poverty-reducing effects occur within 2–3 km of Route 7.

The results suggested that while Route 7 significantly reduces poverty, these benefits are highly localized, with the strongest impacts observed within 2–3 km of the road and diminishing rapidly for households farther away.

Keywords: Poverty; Road; Infrastructure; Lao DR; Spatial regression discontinuity design

The causal impact of technical and vocational education and training (TVET) on income and employment: A Propensity Score Matching Approach

Sras SAN, Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Niraj Prakash JOSHI, IDEC institute, Hiroshima University

In 2015, the Royal Government of Cambodia started implementing Industrial Development Policy (IDP) 2015-2025, one of the key aspects of the policy is improving skills and human resources through training and education programs. Since then, there have been fewer academic studies focusing on the effectiveness of this policy using causal inference methods. We aimed to examine the impact of technical and vocational education and training (TVET) on income and employment of the working age group (15-64 years old) from the Cambodia Socio-Economic Survey (CSES) 2021 data. We employed propensity score matching (PSM) methods by using a nearest neighbor (1:3) model to assess the impact, which is largely absent in existing developing countries studies. Robustness checks were conducted using caliper, kernel, mahalanobis matching, inverse probability-weighted regression adjustment and Rosenbaum bounds sensitivity analysis to confirm that estimators were unbiased. Our results indicated that participation in the TVET program leads to higher employment opportunities by 29.8 percent and increases monthly income by 445,569 Khmer riels (108.70 USD). These results feature the main role of TVET for improving income generation and employability in Cambodia's context.

2025年11月2日（日）

報告時間	第2会場				
		座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:30~10:00	2-7	松下秀介 （京都大学）	長岡佑治	明治大学	卸売業者の規模拡大と独占的行動の抑制－戦後日本の中央卸売市場制度の歴史的分析－
10:00~10:30	2-8		清水泉水子	京都大学大学院	米粉用米と米粉のフードシステムの実態－新潟県の事例における連鎖構造と企業行動の分析－
10:30~11:00	2-9	川崎訓昭 （摂南大学）	内田誠吾	新潟薬科大学	花き流通における遠方出荷補助の価格への影響
11:00~11:30	2-10		万里	鳥取大学	畜肉の生産量と卸売価格の中長期関連性分析
11:30~12:00	2-11	鬼頭弥生 （京都大学）	滝口沙也加	宮城大学	単独世帯の若い世代が継続して食事づくりを行う過程－M-G T Aによる接近－
13:30~14:00	2-12	八木浩平 （神戸大学）	Ira Eka Pratiwi	JSPS post doctoral fellow of Hiroshima University	Climate Anomalies and Rice Price Dynamic in Indonesia: A Panel VAR Analysis
14:00~14:30	2-13	三浦大憲 （京都大学）	Tran Thi	Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University	How Risk Perception Shapes Farmer Behavior: Insights from Dragon Fruit Producers in Binh Thuan Province
14:30~15:00	2-14		Tshering Pem	Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University	Impact of Credit Access on Farm Machinery Ownership, Cultivated Area and Yield: Evidence from Small Holder Rice Farmers in Bhutan

卸売業者の規模拡大と独占的行動の抑制

－戦後日本の中央卸売市場制度の歴史的分析－

明治大学・長岡佑治，東京農工大学・草処基

経済学における仲介業者の研究では，社会が仲介業者に求める機能と抑制を望む弊害の2面が並行して議論されてきた。仲介業者は，生産者と購買者間における取引の問題を解決することで報酬を受け取る私的企業である。他方で，仲介業者が取得するグロスマージン（売値－買値）や委託取引時に受け取る手数料（以下，2つをまとめて手数料とする）が生産者と購買者にとっての取引費用になることに加え，価格交渉力や情報の優位性は仲介業者が過度な手数料を設定するリスクを生む。このため，仲介業者の機能が優れていても手数料が高い場合は，仲介業者の導入によって社会的総余剰が十分に改善しない可能性がある。以上から，仲介業者の機能と手数料の両面において仲介業者に社会的に効率的な行動を取らせる制度を設計することが重要である。

いくつかの観点（在庫や資金保有，不確実性プールの原理，固定費負担，顧客のマッチングネットワーク拡大など）から，仲介業者が取引の問題を解決する機能を向上させる要因の一つが仲介規模である。したがって，仲介業者の大規模化は社会における総取引費用を削減し，取引に参加する生産者と購買者の増加を促す。加えて，大規模化は仲介業者のサービス提供にともなう単位費用も削減するため，仲介業者がマージンや手数料率を引き下げたとしても十分な利益を得られるようにする。ただし，大規模化した仲介業者が自発的に手数料率を下げる動機は通常存在せず，また仲介業者の大規模化は市場集中度の上昇を招くため，むしろ手数料率が増加する可能性がある。したがって，大規模化が手数料率の増加に結び付かないような競争環境や規制制度を解明することが重要な課題となる。

仲介業者の大規模化を促すとともにその独占的行動を抑制する制度を解明するため，本研究は，1923年に公布された中央卸売市場法と，戦後の中央卸売市場において強化された競争下における青果物卸売会社の経営行動を調査する。具体的には，第一に，本研究は日本の中央卸売市場制度と競争の性質に関する歴史レビューに基づいて，その法制度および委託取引の手数料率競争の下での卸売会社の行動を，仲介取引における規模の（非）経済を導入したベルトラン競争モデルによって理論的に分析する。第二に，20世紀中葉の中央卸売市場における卸売会社の歴史データを利用して競争過程の企業行動を定量的に明らかにする。

定量分析では，1950年代から1970年代までにおける青果卸売会社の歴史資料を用いる。分析の結果，戦後に卸売会社の参入制限が緩和され競争が激化した直後の東京都における全ての卸売会社の実質的な手数料率は約8%に収斂し，経常利益率も売上額が一定水準以下の会社については赤字で，それ以上の会社については僅かに黒字を達成する程度だった

（0~1.5%）。戦争直後の1947年から手数料率が固定化される1958年までの間に全国の各中央卸売市場における青果卸売会社数は激減したものの，日本全体で人口が成長する中，各地の中央卸売市場では一社当たりの取り扱い金額が大規模化し続けた。以上の結果は，日本の中央卸売市場制度下で手数料率競争が発生した結果，個々の会社の利益率がほとんど消えるまで手数料率が下がり，卸売会社数の収斂と大規模化が進行したことを示唆する。

米粉用米と米粉のフードシステムの実態

－新潟県の事例における連鎖構造と企業行動の分析－

京都大学大学院・清水泉子

1.はじめに

新規需要米の一つである米粉用米生産と米粉の活用は、食料安全保障上重要であると位置づけられている（本研究で「米粉」とは、パンや麺に用いられる新用途米粉を指すものとする）。国は米粉の普及、すなわち米粉用米の生産量と需要量の拡大に取り組んでおり、中でも米粉用米の需要創出に力を入れている（農林水産省 2025）。米粉用米は需要に基づく生産が基本となるため、米粉普及に際して需要創出が不可欠であることは言うまでもない。しかし近年、米粉用米の需要量が生産量を上回る状況で推移しており（同上）、生産が需要増加に対応できない構造的問題がフードシステム上にある可能性が考えられる。

先行研究においては、米粉の普及に向けて加工段階（需要側）でのコストおよび品質面の要因に加え、フードシステムの確立・流通システムの整備の重要性が指摘されている（與座ら 2008、高橋 2010 他）。しかし、前者に関連する研究は多く蓄積されてきた一方、後者に関連する研究は限られており、フードシステムや生産と製粉段階（供給側）における実態は明らかになっていない。以上を踏まえ、本研究は米粉用米と米粉のフードシステムにおける供給側、すなわち生産から製粉段階までの実態解明を試みて、米粉普及に際する課題を検討することを目的とする。

2.分析枠組みと事例調査地域

実態解明においては、フードシステムの構造的な問題を明らかにする上で適当と判断した、新山（2001、2020）の分析枠組みを用いた。5つの副構造のうちの連鎖構造と企業行動に焦点を絞り、フードシステムの外形と基礎条件を整理した上で事例調査を行った。

事例調査地域には新潟県を選定し、2024年9月と2025年1月に、生産者6名、JA全農にいがた、製粉会社にヒアリングを行った。地域選定の主な理由は、主食用米の主産地であること、米粉製粉に特化した大手製粉会社が存在することである。本事例は米粉用米と米粉のフードシステムにおいて大規模に流通するケースに位置付けられる。

3.調査・分析結果と考察

本事例におけるフードシステムの基礎条件、連鎖構造、生産者および製粉会社の企業行動の分析によって、製粉会社が価格及び量的リスクを負っていることが明らかになった。また、生産段階において、生産者が米粉用米の作付け選択をしない判断を柔軟に行えることが、フードシステムに連鎖的に影響を及ぼし、量的な不安定さを生じさせる一要因になっていると考えられた。

調査対象の生産者の多くは、作目選択において経済的な理由を重視している。そのため米粉用米の需要が増加しても生産者にとって米粉用米による収入が水田で栽培可能な他作物の収入よりも少ない場合、米粉用米は選択されにくい可能性がある。製粉会社は契約量や価格の変更可能性を踏まえ、調達先の分散や公的機関への働きかけなどの対応を行い、安定供給を図っている。

花き流通における遠方出荷補助の価格への影響

新潟薬科大学・内田誠吾

1. 研究の背景と目的

サツキ、ボケ、アザレアなど花き・花木の有数の産地である新潟市秋葉区では、鉢花流通の安定化を目的とした社会実験が実施された。本事業は、遠方市場への輸送費を補助し、運賃の安い近距離市場への出荷集中を緩和することで、価格の安定化および遠方市場への出荷減少の抑制を狙ったものである。

主要な実験期間は令和2～4年度で、対象は出荷組合X経由で取引される花き・花木類であり、岡山県、広島県、北海道向けの輸送費を兵庫県姫路市までの運賃水準まで補助した。

本研究では、この補助が価格の値崩れ抑制や遠方出荷の拡大といった政策目的に及ぼす効果を定量的に評価する。補助対象は輸送費のみで対象3市場への出荷は一律に補助された。

2. データと方法

分析には、平成23年～令和4年における出荷組合Xから全国45市場への出荷実績データ（価格、数量、売上高、輸送費）を用いた（秋葉区役所提供）。

遠方出荷補助の影響を検証するため、45卸売事業者・11期間（平成23年2月期～令和4年2月期）を対象にDID分析を行った。補助対象の3事業者（岡山、広島、北海道）を処置群、その他42事業者を対照群とし、処置ダミーは $treat_i \times post_t$ とした。

主推定は二方向固定効果DID（TWFE）とし、価格は自然対数化してOLS推定、数量・売上高はポアソン疑似最尤推定（PPML）を適用した。標準誤差はCameron・Gelbach・Miller（2011）に基づき、個体（id）および時点（time）の二方向でクラスタリングし、輸送費は補助の媒介要因となる可能性があるため主回帰には投入せず、補助が遠方市場への出荷比率（遠方向け数量を総数量で割った値）に与える影響を補足的に検証するために利用した。

効果の時間的推移は、イベント時点 $t=0$ を基準に相対期を区分化したイベント・スタディ手法を用いて推定した。参照期間は導入直前2期（ $t=-2, -1$ ）、前期は $t \leq -3$ 、導入期は $t=0$ 、導入後は $t=1, 2$ 等のダミーを投入した。遠方シェアは導入前後の変化も算出した。

3. 結果

二方向固定効果DIDの推定結果は以下の通りである。価格（log）の $treat \times post$ に対応する係数 β は 0.167（SE=0.0916, $t=1.82$, $p=0.098$ ）で、平均約+18%（ $e^{0.167}-1$ ）の価格上昇が示唆された。一方、数量（PPML）は $\beta=0.0457$ （SE ≈ 0.146 , $p \approx 0.75$ ）、売上高（PPML）は $\beta=-0.011$ （SE=0.1588, $p \approx 0.94$ ）で、いずれも有意差は認められなかった。推定精度については、効果の時間的推移を捉えるモデル設定において $treat \times post$ の観測数が限られており、係数推定は不安定となる可能性がある。そのため、導入期周辺（ $\pm K$ 期）に限定した区分化比較により整合性を確認した。主要効果については、クラスタ数が限られる場合の推定精度を補完するため、ワイルド・クラスター・ブートストラップ（Rademacher）による p 値も併せて報告する。頑健性の確認として、平行トレンドの検証を目的としたプラセボテスト、および外れ値を一定範囲に置き換える処理（winsorize）を行ったが、推定係数の符号・大きさに顕著な変化は見られなかった。遠方シェアの詳細は当日報告する。

畜肉の生産量と卸売価格の中長期関連性分析

鳥取大学・万里

1. 緒論

畜肉はその生産・流通の特徴から中長期の循環変動を有することが知られ、一般的に生産量と価格は負の相関関係にある。つまり、生産量が多くなると、販売価格が下落する。しかし、実際の生産量と価格データを用いて分析すると、同一品目の生産量と価格それぞれの循環変動の周期期間は必ずしも一致しなく、単純な比較説明は難しい。また、分析に用いるデータの制限により、その期間の生産技術・社会経済などを反映した循環周期を分析するものの、時間の推移に伴う技術進歩・消費者嗜好の変化などを背景に、分析する循環周期は違ってくるのが考えられる。従って、時間の推移に伴う循環周期を連続的に分析することが要求される。

そこで、本研究では豚枝肉の生産量と卸売価格の可変型循環変動を抽出し、中長期的な視点からその関連性を分析する。

2. 分析方法

本研究は2024年までの36年間の豚枝肉月別生産量と中央卸売市場月別平均卸売価格を用いる。卸売価格は日本銀行が公表する2020年基準の企業物価指数(旧卸売物価指数)の農林水産物総合指数で実質価格を求める。時系列データの季節調整はセンサス局法によって行う。季節調整済み系列の回帰分析により、3次までの回帰曲線での標準誤差最小の回帰曲線を傾向変動とし、時系列を定常化する。定常系列の周期解析及びF検定により基本周期を検出し、固定型循環変動を分析する。また、定常系列の20年間を計算区間とし、1か月ずつ移動しながら可変型循環変動を分析する。

3. 結果と考察

全期間データでの固定型循環変動の場合、豚枝肉生産量の基本周期は46か月間で、豚枝肉卸売価格の基本周期は38か月間である。この周期期間のずれにより、36年間を通した全期間の固定型循環変動を比較した場合、生産量と卸売価格は必ずしも反比例関係ではない期間が存在する。20年間を計算区間として1か月ずつ移動しながら分析した可変型循環変動の場合、豚枝肉生産量の周期期間は42か月から107か月であるに対し、豚枝肉卸売価格の周期期間は84か月間から120か月間である。全期間を通した生産量と卸売価格の可変型循環変動は概ね反比例関係にある。分析結果から以下のことが考えられる。① 分析時に用いたデータの制限により、期間が違くと分析した周期期間は必ずしも固定したものではない。② 36年間の全期間データでは、サブ周期が周期解析の過程において数回も重なり、より強い周期が形成される。基本周期の期間がサブ周期の影響をうけて短くなることが考えられる。③ 定常系列と循環変動の決定係数 R^2 を算出して比較した結果、可変型循環変動の R^2 は固定型循環変動の R^2 より値が大きく、時代の変遷を反映した可変型循環変動を用いた生産量と価格の関係を説明することは合理性が高い。

単独世帯の若い世代が継続して食事づくりを行う過程

—M-GTAによる接近—

宮城大学・滝口沙也加，昭和女子大学・清野誠喜

単身世帯を対象とした食事づくりを含む内食の消費研究としては、規定要因や実態把握に関する研究が行われてきた。しかし、そこに至るまでの過程や影響を与えた関連要因については明らかになっていない。

一方、これまで筆者らは内食行動のなかでも食事づくりという視点から、若い世代を対象とした行動プロセスの解明に取り組んできた（滝口・清野，2023）。そこでは、①初めて食事づくりに取り組み定着に至る過程においては、食事づくりを止めたり再開したりする時期があるということ、そして②その一連の過程においては能力、環境、意識の3つの要因が存在し、それらが相互に関わり合いながら変化していく様子が明らかになった。しかし、食事づくりを行ううえでは“継続する”という状態が重要であるものの、そうした状態が当人のどのような経験が影響し構成されているのかについての検討は残された課題となっている。

そこで本研究では、食事づくり継続者にとって“食事づくりを継続する”ということが当人のどのような経験から構成されているのか、構造化という視点から明らかにすることを目的とする。方法は、当人の経験を理解することから質的研究法を用いる。具体的には、半構造化インタビューを2025年3月にオンライン上で実施し、得られたデータを修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）により分析した。M-GTAは、人間行動とりわけ他者との相互作用に関わる領域を対象とするのに適しており、動態理論を目指す分析手法である（小嶋，2025）。調査の被験者は20～30代の単身者（未婚）7名で、“3年以上食事づくりを継続している”という条件で（株）アスマークのモニターリストから抽出した。

逐語化されたインタビューデータから概念整理を行った結果、19個の概念と9個のカテゴリー（以下、【 】で表記）を生成することができた。そしてそれらをふまえ、最終的にそれぞれの相互関係や全体の統合性を検討し結果図およびストーリーラインを作成した。

明らかになったストーリーラインは次の通りである。

幼少期には、手作りの【家庭料理】を食べることで【食への関心が高】まりお手伝いなどを通じて【基礎技術を習得】する一方、お手伝いの経験がなくても自身が【家庭料理】を食べたり調理方法を見たりすることで【家庭の味や作り方が引き継がれる】。そして、そうした引継ぎであつたり簡便食品や調理動画といった【支援ツール】により、食事づくりのハードルを下げるという意識の改革や調理の効率化といった【自己の変容】を経て自身の【食事づくりのスタイルを確立】する。さらに、幼少期の基礎技術や家庭の味・作り方の引継ぎにより、外食よりも安く作れることや食べ慣れた家庭の味を自分で作って食べられるという【食事づくりの良さ】を認識するとともに、自身の食事づくりが上達する楽しさや体調の回復といったポジティブな【変化を実感する】ことで食事づくりが継続していく。

以上、単独世帯が自身のための食事づくりを継続する過程においては、幼少期の食習慣のみならず簡便食品や調理動画といった支援ツールとの関わりにより、食事づくりに対する意識の改革といった自己変容が生じていく様子が確認された。

Climate Anomalies and Rice Price Dynamic in Indonesia: A Panel VAR Analysis

Ira Eka Pratiwi, JSPS post doctoral fellow of Hiroshima University

Niraj Prakash Joshi, The IDEC Institute of Hiroshima University

This study aims to investigate the impact of climate anomalies on rice price dynamics in Indonesia, a country ranked among the most vulnerable to climate-related hazards such as floods and droughts. To address this objective, the analysis employs a panel vector autoregression (PVAR) model with exogenous variables, using data from 179 surveyed markets across 34 provinces. The study estimates the economic effects of climate anomalies by combining monthly rice price data from the World Bank commodity database with high-frequency temperature and precipitation data from NASA POWER dataset, covering the period from January 2007 to June 2025. This study finds the evidence that climate anomalies have positive and significant inflationary effect on rice price dynamic. Specifically, rice prices tend to rise in response to positive anomalies in both temperature and precipitation. In addition, the findings highlight regional heterogeneity in the rice price response to climate shocks, with the East region emerging as the most sensitive, reflecting a heightened vulnerability to climatic disturbances in that part of the country. Finally, this study highlights the importance of government-led market interventions as an effective mechanism for stabilizing volatility of rice price dynamics caused by climate-related shocks.

How Risk Perception Shapes Farmer Behavior: Insights from Dragon Fruit Producers in Binh Thuan Province

Tran Thi Huong GIANG¹, Yosuke Chomei¹, Duc Tran¹

¹Hiroshima University, Graduate School of Integrated Sciences for Life

Ensuring safety and quality in agricultural production has become a vital priority, particularly for high-value export crops such as dragon fruit. This study employs Structural Equation Modeling (SEM) to investigate how farmers' characteristics and risk perceptions impact the adoption of safe production practices in Binh Thuận Province, Vietnam. A total of 247 dragon fruit farmers—including both cooperative members and non-members—were surveyed. The results indicate that education and farming experience have a positive impact on safe production behavior, whereas higher risk perception is negatively associated with compliance. Additionally, awareness of cooperative benefits significantly encourages the adoption of practices aligned with VietGAP standards. Multi-group analysis reveals that cooperative members exhibit higher levels of safety compliance, underscoring the significance of institutional support. These findings highlight the need to enhance farmer training, strengthen cooperative-based interventions, and integrate risk communication strategies. The study enhances understanding of the behavioral drivers in sustainable agriculture and provides policy recommendations to improve food safety and quality in dragon fruit production.

Impact of Credit Access on Farm Machinery Ownership, Cultivated Area and Yield: Evidence from Small Holder Rice Farmers in Bhutan

Tshering PEM, Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Niraj Prakash JOSHI, The IDEC Institute, Hiroshima University

Abstract

Agriculture remains the cornerstone of Bhutan's economy, contributing 14.96% to GDP and employing 41.7% of the population. Despite its significance, the sector continues to grapple with limited usage of modern inputs, thereby low productivity and high dependency on food imports. Agricultural credit is crucial for boosting agricultural productivity through improved adoption of modern inputs, especially for smallholder farmers who often face financial constraints. While there are numerous studies focusing on the association of credit access and agricultural outcomes, Bhutan lacks country specific evidence, which is particularly important given country's unique socioeconomic and geographic context. Therefore, this study aims to investigate the impact of credit access on farm machinery ownership, cultivated area and yield among small holder rice farmers in Bhutan. The study utilized cross sectional data from the 2019 Renewable Natural Resources Census. Propensity score matching techniques are employed to estimate the causal relationship between credit access and outcome variables. The findings indicate that credit access increased farm machinery ownership by 0.146 units, cultivated land by 0.141 acres and yield by 219.33 Kg/acre compared to their counterparts without credit access. The findings of the study recommend government and policy makers to design and implement inclusive agricultural finance policies that specifically address the needs of smallholder farmers to improve their access to credit. Financial institutions may tailor their products and outreach strategies to cater smallholder farmer's needs. Adequate financial literacy programs, which could enhance the access of smallholder farmers to credit, are strongly advocated to improve farm decision making abilities of smallholder farmers.

Keywords: Credit access, Farm machinery ownership, Cultivated area, Rice yield, Propensity score matching, Small-holder farmers

2025年11月2日（日）

報告時間	第3会場				
		座長	報告者	報告者所属	報告題目
9:30~10:00	3-7	保永展利 （島根大学）	嶋田大作	龍谷大学	小学生を対象とした農業体験学習の効果に関する実証研究
10:00~10:30	3-8		阿部清文	慶應義塾大学大学院	侵入を警戒する病害虫の侵入防止対策を決定する経済効果の分析－日本未発生のりんご火傷病菌の侵入を想定した分析－
10:30~11:00	3-9	中村貴子 （京都府立大）	柴崎浩平	兵庫県立大学	地域資源管理におけるエンゲージメント概念の構築－農村共有資源を対象として－
11:00~11:30	3-10	伊藤淳史 （京都大学）	中原淳	京都大学大学院	成文法と法意識のズレからみる農山村の空き家再居住の阻害要因－岐阜県西濃北部地域の不動産取引を対象として－
11:30~12:00	3-11		中間由紀子	島根大学	米国統治下の「沖縄」における普及事業の理念－「考える農民」と「明るい村」－
13:30~14:00	3-12	増田忠義 （近畿大学）	E.A.G.Samalee Amarawansha	Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University	Revealing Under-Reported Food Quality and Safety Malpractices Among Black Pepper Farmers in Sri Lanka
14:00~14:30	3-13		Mondlane Wilson Eugenio	Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University	Evaluating the Impact of Cassava Farming Promotion Program on Household's Welfare: Evidence from Smallholder Farmers in Rural Mozambique

小学生を対象とした農業体験学習の効果に関する実証研究

龍谷大学・嶋田大作，奈良県立磯城野高校・鈴木聡吾，名古屋大学・大野智彦

1. 研究の背景と目的

令和のコメ騒動と言われる現象の中、コメの価格に報道が集中しているが、農業の様々な役割について人びとの認知を高め、日本社会と農業についての議論を喚起する好機とも言える。しかし、都市的なライフスタイルが浸透し、人びとと農業の関係は遠くなっている。そこで、児童に実体験を通じて農業への理解を深める農業体験学習が注目される。

農業体験学習の重要性が広く主張され、実際に様々な農業体験学習が実施されているが、その効果を定量的に検証した研究は少ない（山田 2016）。それらは、事後アンケート（山田 2008）、教員アンケート（山田 2006）、体験の前後での意識の比較（山本 2008）、前後比較と体験の有無の比較を組み合わせ（英・矢部 20014）などに限られる。そこで本研究では、体験と効果の因果関係に迫るより踏み込んだ実証研究を実施する。

2. 研究の方法

農業経済学や環境教育の研究では、農業や環境の分野における体験学習の効果を定量的に測定することの重要性が指摘されているが、教育現場においてランダムに処置を割当てて因果関係を推論することの難しさも同時に指摘されている（桜井 2024）。そこで本研究では、奈良市の互いに隣接する公立小学校3校から協力を得て、介入校2校、対照校1校の児童に、田植え体験の前後および稲刈り体験の前後の計4回のアンケートを実施し、差の差分法により効果を検証した。

介入校のH小学校とA小学校は、H小学校に隣接する水田で、授業の一環として農業体験を実施した。各小学校とも、5年生の全児童がクラス毎に約1時間ずつ実施した。田植えでは、児童が水田に入り、地域教育協議会の方々の指導の下、手で苗を植え、その後、当研究室の学生らと生き物観察を実施した。また稲刈りでは、児童が鎌で刈り取り作業を行った後に、生き物観察を実施し、単に農作業を体験するだけでなく、農業の多面的機能についても理解が深まるよう工夫した。計4回の児童アンケートでは、農業への関心、生き物への関心、地産地消への意欲、地域への愛着、地域の方との交流への意欲などについて5段階で回答する設問を、同じ内容で繰り返し、各体験の前後での変化を計測した。また対照校のS小学校では、体験活動を実施せず、介入校と同じ内容のアンケートを、同じタイミングで実施した。

3. 結果と考察

田植え前と稲刈り後の比較では、地域の方との交流への意欲が介入校で有意に向上していた。また、田植えの前後の比較では、地域の方との交流への意欲および田んぼの中にいる生き物への興味・関心が介入校で有意に向上していた。他方、農業への関心、地産地消への意欲、地域への愛着においては有意な差がみられなかった。こうした違いは、プログラムの内容に起因することが考えられるが、本調査の5段階の尺度評価では天井効果により児童の意識を十分に捉えられなかったことも考えられる。また、体験の効果は時間の経過を経てから現れてくる可能性もあることから、今回の直前と直後のアンケートだけでは十分に捉えられていない可能性もある。計測手法の改善は今後の課題である。

侵入を警戒する病虫害の侵入防止対策を決定する経済効果の分析

ー日本未発生のりんご火傷病菌の侵入を想定した分析ー

慶應義塾大学大学院・阿部清文，京都産業大学経済学研究科・住田裕行，
法政大学・西尾健，慶應義塾大学大学院・西村秀和

気候変動，人やモノの国境を越えた移動、農業構造の変化等を背景として，病虫害の侵入及びまん延のリスクが高まっている．日本への侵入を警戒している病虫害が発生した場合，植物防疫法に基づいて緊急防除などの侵入防止対策が決定される．これらの対策の円滑な実施には経済的効果の分析が必要であるが，その定量的な分析方法は確立されていない．

そこで，植物検疫措置に関する国際基準や既存の分析方法のメリット及びデメリットを整理し，病虫害の侵入過程（入り込み，定着，まん延）に対応できる３つの分析方法を選定した．これらの分析方法により，日本への侵入を警戒しているりんご火傷病菌について諸外国での発生データ等を用いて検証を行い，本分析方法の有効性及び残された課題の明確化を試みる．

分析の結果，①侵入時はデータが妥当な精度で得られ分析が容易な部分査定分析を，②長期化が懸念される場合は経済的効果の長期的見通しを示す費用便益分析を，③長期化等で農業以外にも影響が懸念される場合は部分均衡分析を追加し行うことが適切と考えられた．

今後，過去に日本へ侵入した病虫害のデータでも検証を重ねるとともに，行政等で最も適切な経済的効果の分析方法を選択する分析プロセスを明確にする必要がある．

地域資源管理におけるエンゲージメント概念の構築

ー農村共有資源を対象としてー

兵庫県立大学・柴崎浩平，神戸大学大学院・佐々木太一，神戸大学・中塚雅也

1. 背景と目的

地域資源，なかでも水利施設や農道など「競合性があるが他人の使用を排除することは困難な資源（櫻井 1999）」を意味する農村共有資源は，主に集落住民で構成される地域組織（以下，資源管理組織）によって，自治的に管理がなされてきた．しかし，農業の衰退や少子高齢化に伴い，管理作業を担う人材（以下，管理人材）を確保・育成していくことが困難になっている．資源管理組織の役員は，多くの場合押し付け合いで決定されており，自ら進んで従事するケースは少ない．なかには強い「やらされ感」を感じつつ作業に従事するなど，自身が役員として管理作業に従事することをネガティブに捉える者も少なくない．管理人材を育成していくにあたっては，従事者の精神的な側面を考慮に入れた組織づくりが重要であると考えが，研究蓄積は多くない．

一方，企業を対象とした人材・組織開発の分野において，エンゲージメントという概念が注目されてきた．エンゲージメントとは，主に従業員のメンタル面の健康度を示す概念であり，健康でいきいきと仕事に取り組んでいる心理状態を意味する．以上を背景として，本研究では農村共有資源の管理におけるエンゲージメント概念の構築を目的とした．

2. 研究の方法

大きく3つフェーズに分けておこなった．フェーズ1は，エンゲージメント概念の検討である．資源管理において同概念を援用するにあたっての留意点を整理したうえで，エンゲージメントと関連が強い動機づけ理論をもとに理論的参照枠を生成した．フェーズ2は，インタビュー調査である．水利組合や土地改良区の役員6名に対して，半構造化インタビューをおこなった．インタビューでは，これまでの役職経験や主に従事している活動，活動に従事する際の心理的状況などを尋ねた．フェーズ3は，データの分析である．分析過程にも当事者の視点を取り入れるため，インタビュー対象者とは異なる5名の役員に分析協力者として加わって頂いた．分析協力者には，筆者らの問題意識や研究目的などを説明したうえで，エンゲージメントの高低が表現されていると考えるデータを選択して頂くとともに，データに対するコメントを頂いた．その後，コメントを参考にしつつデータをカテゴリー化した．

3. 結果と考察

エンゲージメントの構成概念として3つが抽出された．1つ目は，「意義の認識」である．資源管理組織の存在や活動内容に対する意義の認識を意味し，それを肯定的に捉えている状態を意味する．2つ目は，「貢献の自覚」である．自身が従事する活動が，地域の営農環境の維持や資源管理組織の運営に貢献していると感じている状態を意味する．3つ目は，「関係性への評価」である．資源管理組織の役員や作業に関わるメンバーと良好な関係性が構築されており，管理作業を通じた新たなネットワークの構築や既存のネットワークの強化に対して好意的に評価している状態を意味する．また，これらで構成されるエンゲージメントの高低は，個々人でも異なるとともに，組織ごとでも異なることが考察された．

成文法と法意識のズレからみる農山村の空き家再居住の阻害要因

ー岐阜県西濃北部地域の不動産取引を対象としてー

京都大学大学院・中原淳

本研究では、農山村の空き家を取り囲む環境と所有者、その家族、親類などのミクロ関係の中にある空き家再居住の阻害要因に注目する。空き家が増える問題は、(A) 居住状態から空き状態への移行を推進する要因と、(B) 空き状態から再居住状態への移行を阻害する要因に区別して考えられる。人口減少&都市化という一般的かつ自明とみられるマクロな見方は、(A) をよく説明するが、農山村内部の (B) (例えば、「地域の迷惑になるから貸せない」など) を説明できない。そこで、(B) について質的に接近することを試みた。

ミクロな阻害要因を把握するために、「成文法／法意識のズレ」という研究視角を用いた。空き家をめぐる成文法には、民法や不動産登記法、建築基準法、都市計画法、宅地建物取引業法、借地借家法などがある。これら成文法の前提には、「近代的所有権」がある。他方で、農山村の空き家を含む資源の使用と管理には、成文法を超える、さまざまな法意識（総有やローカルコモンズなど）があると指摘されている。成文法と法意識のズレが顕在化する場面で、ズレに含まれる阻害要因を捉えることを試みる。本研究の研究課題は、再居住のミクロな阻害要因を質的に把握すること、法意識が再居住に与える影響を解明することである。

本研究の手法として、「アクションリサーチ」を用いた。発表者は、宅建士で不動産業を経営し、博士課程の社会人学生である。対象地に、空き家を扱う不動産業を創業し、媒介し続けることで本研究を進めた。データとして、学術研究のための統計的使用の同意をとり、登記簿、固定資産台帳、空き家不動産業の営業記録を用いた。また、フィールドノート、自らの SNS 記事、スケジュール帖、司法書士への聞き取り調査結果を併用した。2018 年 9 月初から 2024 年 12 月末の集計期間に、所有者サイドから 58 件の問合せ・価格査定依頼があった。その内、43 件の媒介契約が成立して、販売された。そして、29 件が成約した。

調査の結果、家財ゴミ、農地転用の無許可、ヤミ小作、建物の未登記、意図の齟齬、相続・家族紛争、境界の不明といった、雑多な阻害要因を把握できた。農山村内部での再居住の阻害要因は、「多様」と言わざるを得ない。しかし、都市と比較して、自然（動物・植物・天候）の影響が強いと言える。他出・高齢化した所有者個人は、自然に対処するために、家族や親類を頼る（家屋・田を管理委託する）。その代償として、貸与や売買が発生する。その様式は、「血縁と地縁を信頼する」といった口約束となる。また、家族・親類の管理と利用は、売買賃貸契約への介入と、権利意識を引き起こしている。

口約束と、管理と利用からくる家族・親類の介入と権利意識は（≒法意識）、他人には通用せず、成文法による転入者との取引の過程で、阻害要因として顕在化する。成文法に基づく転入者の行動、その可能性は、自然・家族・親類からなる法意識と実践への攻撃にも見え、おそらく、親類＋地域社会の自警団的行動を引き起こしている。これは地域に住む不動産屋（発表者）の生活にも浸透する。自然・家族・親類からなる法意識と実践は、（成文法に基づく）空き家の再居住を明確に阻害している。

米国統治下の「沖縄」における普及事業の理念

－「考える農民」と「明るい村」－

島根大学・中間由紀子，島根大学名誉教授・内田和義

戦後日本¹⁾の農政における重要課題の一つは「農村民主化」であった。そのために実施された事業の一つが、アメリカの事業を基にする「協同農業普及事業」（普及事業）である。「農業改良助長法」を根拠法とし、1948年に開始された普及事業は、農業改良普及事業、生活改善普及事業（生改事業）、青少年育成によって構成されていた。

アメリカの単独占領下にあった「沖縄」²⁾では、日本の事業開始から2年後の1950年に普及事業が開始される。沖縄の事業には、日本のそれと異なる点がいくつかみられる。根拠法の制定なしで事業が開始された点、全琉民政機構³⁾と琉球大学がそれぞれ事業に参加した点等である。最初に普及事業に着手したのは、全琉民政機構（琉球農林省）であった。

沖縄の普及事業については生改事業を対象とした研究がいくつかみられる。全琉民政機構（琉球農林省）に対し、生改事業の必要性を勧告した Genevieve Feagin の「軌跡」を検討した Koikari (2015)、琉球大学の普及事業について家政学の視点から考察した石渡 (2020)、琉球政府と琉球大学の普及事業をめぐる主導権争いについて検討した森 (2022) などである。これらの研究から学ぶべき点は多いが、残された課題も多い。普及事業の基盤が確立される初期の事業の実態解明もその一つである。報告者は、先に「琉球列島」の初期普及事業の実態について、奄美の生改事業を中心に考察を行った。資料の残存状況からみて、事業実態を詳細に明らかにできると考えたためである。考察の結果、沖縄の普及事業は、基本的には日本の事業を範としていたことが判明した。生改事業に関しては、日本の地方自治体と同様に、婦人会を主な担い手として実施されたことが明らかとなった（中間・内田 2025）。しかし、普及事業の発足の経緯および理念に関しては十分に検討することができなかった。

本報告では、米国統治下の沖縄において普及事業がどのような経緯によって発足し、どのような理念が掲げられたのかについて、全琉民政機構の事業を対象に明らかにする。さらに、普及事業の理念の背景および要因について追究する。研究対象期間は、アメリカによる統治が開始された1945年3月から、1950年代後半までとする。1950年代後半は、アメリカの統治方針が転換したとされる時期である⁴⁾。方針の転換は、普及事業にも何らかの影響を与えたと考えられるため、同時期までを考察の対象とした。

【注】

- 1) 本報告における「日本」という文言は「本土」を指すものとする。
- 2) 本報告における「沖縄」は、奄美が日本に復帰する以前は沖縄および奄美を指し、それ以降は沖縄のみを指すものとする。なお、奄美の復帰は1953年12月25日である。
- 3) 普及事業に関わるものは、「琉球農林省」（1950年4月～1952年1月）、「琉球臨時中央政府」（1951年4月～1952年3月）、「琉球政府」（1952年4月～1972年5月）である。
- 4) 桜澤誠（2015）『沖縄現代史』中央公論新社。

Revealing Under-Reported Food Quality and Safety Malpractices Among Black Pepper Farmers in Sri Lanka

University of Hiroshima • E.A.G.Samanmalee Amarawansa,
University of Hiroshima • Niraj Prakash Joshi,
University of Ritsumeikan • Daisaku Goto,

Food malpractices have emerged as a critical concern over the past decade, reducing the quality of food and posing significant health risks to consumers. Although advanced detection methods exist, they remain costly and inaccessible in many developing countries, leading to underreporting of such practices. To examine the prevalence of food malpractices while minimising social desirability bias, a list experiment was conducted with 810 black pepper farmers in Matale District of Sri Lanka. Two malpractices focused on the study are mixing pinheads and washing mold-contaminated pepper. Indirect questioning revealed that 45.5% of farmers engaged in pinhead mixing which is 28.1 percentage points higher than the direct questioning. Indirect questioning also revealed that 34.9% of the farmers engaged in washing mold-contaminated pepper which is 24.4 percentage points higher than the direct questioning. The findings uncover the hidden magnitude of food malpractices in the black pepper sector and demonstrate that conventional survey methods underestimate the prevalence of specified malpractices. Moreover, the study underscores the value of indirect questioning methods in revealing hidden practices within agricultural value chains, offering critical insights for policymakers and stakeholders seeking to ensure food quality and safety.

Key words: Food quality and safety, Malpractices, List experiment, Black pepper

Evaluating the Impact of Cassava Farming Promotion Program on Household's Welfare: Evidence from Smallholder Farmers in Rural Mozambique

Hiroshima University, Graduate School of Humanities and Social Science

Mondlane Wilson Eugenio, Master Student in International Economic Development Program,
Hiroshima University, Japan

This study assessed the impact of Cassava Farming Program under the Pro-Poor Value Chain Initiative, a large-scale agricultural intervention implemented between 2012 to 2020 in Maputo and Limpopo Corridors of southern Mozambique. The program targeted smallholder farmers based on criteria such as food insecurity prevalence, cassava production potential, and farm size, which may introduced potential selection bias. Using survey data from 477 households and applying Coarsened Exact Matching to construct comparable control group, we find that program participation, on average, increased cassava yield by approximately 4 tons per hectare, production value by US\$ 69, participation in farmer organizations by 54 percentage points, the share of cassava in total household income by 10.3 percentage points, and adoption of improved cassava varieties by 61 percentage points. The impacts were consistently stronger for female-headed households than for male-headed households and more pronounced among lower-income farmers, highlighting the importance of inclusive targeting strategies for poverty reduction.

2025年11月2日（日）

報告時間	第4会場				
	座長	報告者	報告者所属	報告題目	
9:30~10:00	4-7	木原（鳥取大学） 奈穂子	内山智裕	東京農業大学	労働者協同組合による農業経営の意義と課題－つくば労働者協同組合を事例として－
10:00~10:30			新保輝幸	高知大学	宝石さんご漁業の現状と資源保全の取り組み－高知県を事例として－
10:30~11:00	4-9	嶋田（龍谷大学） 大作	芥川実桜	鳥取大学大学院	対面販売型イベントによる地域経済循環の実態－鳥取県日野郡日南町を対象に－
11:00~11:30	4-10		宮脇里歩	鳥取大学大学院	行政施策の評価手法の確立による社会的インパクトの可視化－鳥取県日野郡日南町「農業研修制度」を対象として－
11:30~12:00	4-11		木原奈穂子	鳥取大学	木材の出荷管理のデジタル化がもたらす効果－鳥取県のサプライチェーンマネジメントシステムを事例に－
13:30~14:00	特別セッション	河村長命洋佑（龍谷大学名誉教授）	(13:00-15:00) 内モンゴル自治区における草原生態系と地域社会の持続可能性 －草原保全と地域社会再生に向けた展望－		
14:00~14:30			長命洋佑 ほか	広島大学	内モンゴル自治区における家畜生産を取り巻く環境－環境・社会経済的課題の検討－
14:30~15:00			WUYUNBILI GE	東京農工大学大学院	内モンゴル自治区赤峰市における放牧権取引制度の導入と運用実態－草地劣化対策としての精度的アプローチ－
			斯日盟	滋賀大学大学院	内モンゴル半農半牧地域におけるリスク認識とリスク管理戦略に関する研究－中国内モンゴル自治区赤峰市を例として－
			鳥日罕	広島大学大学院	内モンゴルの大学生における草原生態系サービスの意識選好

労働者協同組合による農業経営の意義と課題

—つくば労働者協同組合を事例として—

東京農業大学・内山智裕，島根大学・森佳子，明治大学・大高研道

「労働者協同組合」は、2022年10月に施行された労働者協同組合法により設立が可能となった新たな法人制度である。労働者が組合員として出資し、その意見を反映させながら自ら業務に従事することを基本原理とする。厚生労働省によれば、2025年7月1日現在で全国に155法人が設立されており、キャンプ場の運営、成年後見支援、弁当製造、介護、生活困窮者支援、子育て支援、障害福祉など、多様な分野で展開されている。その中で、農業生産を事業目的として明示している法人は3件にとどまるが、報告者らの調査により、農業生産、農作業、農産加工などに実質的に関与している法人の存在も確認されている。

本報告では、上記3法人の1つで、農業生産に明示的に取り組む事例として、つくば労働者協同組合（以下、つくば労協）を取り上げる。そして、同組合の設立経緯、運営実態を分析し、労働者協同組合による農業経営の意義と課題を明らかにすることを目的とする。より具体的には、同組織形態の農業経営における現実的可能性と制度的制約を明らかにし、今後の制度設計および地域農業振興への示唆を得ることを試みる。

つくば労協は、同一集落内の稲作農家3名により2025年1月に設立された。「農業を足かりとした地域貢献と地域活性化」を基本理念に掲げ、主に休耕地および耕作放棄地の再生と次世代農業人材の育成を目的として活動している。経営耕地面積は7.5haであり、すべて農地中間管理機構を通じて借り受けている。組合員3名が個別に耕作している農地とは別に、2023年から協業で60aを耕作することからスタートしたが、つくば労協を設立した2025年に、地域の担い手の離農に伴い耕作面積が大きく拡大した。また、農業機械は各自の所有物を持ち寄って使用している。

つくば労協設立の背景には、地権者からの耕作依頼の増加がある。今後も依頼は増加が見込まれ、個人での対応が困難と判断した3名が、協業体制を取る形で設立に至った。設立形態については農事組合法人も検討されたが、つくば市が開催した設立セミナーを通じて労働者協同組合の理念に共感し、組合員間の平等性や事業内容の拡張性を重視して選択した経緯がある。

運営上の課題としては、事務手続きの煩雑さ、資金確保の不安定さ、役割分担の明確化などが挙げられる。とりわけ、農地法において労働者協同組合が農地所有適格法人と認められないこと、また、補助金の対象外とみなされるケースがあることは制度的な障壁として指摘される。今後の展望として、短期的には事業運営の安定化、中期的には農業を基盤とした協同組合モデルの確立、長期的には地域への持続的貢献と担い手育成が見据えられている。さらに、スマート農業の導入や研究機関との連携による共同研究も視野に入れている。

本事例は、農業を軸とした労働者協同組合の持続可能性と地域貢献の可能性を具体的に示すものであり、今後の事例蓄積と制度設計に関する議論の深化が強く期待される。

宝石さんご漁業の現状と資源保全の取り組み

－高知県を事例として－

高知大学・新保輝幸

わが国の宝石さんご漁業は、明治初期に高知県で営まれるようになり、現在は五島（長崎）、小笠原（東京）、鹿児島、沖縄、和歌山の近海でも行われるようになった。宝石さんごは、太陽光豊かな熱帯・亜熱帯の浅い海でサンゴ礁を形成する造礁さんごとは異なり、光のあまり届かない深海で長い時間をかけて成長する。造礁さんごは光合成によって栄養分を生成する共生褐虫藻を持ち成長速度が速いが、宝石さんごには共生藻が見られず成長に数十年の時間を要する。宝石さんごは高い市場価値を持つが、生息域が深海であるため、伝統的には重りをつけた網を海底で曳き生さんごを折り取ったり、海底に散らばる枯さんごを絡め取ったりして漁獲する。効率がよくない割に資源への負荷が高い漁法であり、成長速度が遅いことも相まって、近年資源の持続性について懸念されるようになった。そのため2007年にワシントン条約(CITES)締約国会議(COP)で附属書Ⅱに掲載して国際取引を規制することが提案された。この提案は採択されなかったが、以降国際的な議論が続いている。附属書Ⅱの場合、国際取引が禁止されるわけでないが、輸出に際しては、輸出国が発行するその個体が適法に捕獲されたことを証明する許可証が必要になる。現在宝石さんごは、中国などの旺盛な需要で価格が維持されているため、附属書へ登録され輸出が規制されることは、宝石さんご漁業の継続に大きな影響を及ぼすものと、漁業者や流通関係者などが懸念している。それを受け、行政と漁業者、流通業者等が宝石さんご漁業の持続可能性を高めるための取り組みを行っている。

さんご漁業は、高知県では県の漁業調整規則によって基本的に禁じられているが、申請により県が条件を満たす漁業者に許可を下ろす形で営まれている。県は、許可の数、操業区域、操業期間および操業時間、使用できる漁船・漁具・漁法などを規制している。操業区域は大きく県西部海域（土佐清水、宿毛等沖合）と東部海域（室戸等沖合）に分かれ、海域ごとに許可を出されている。許可数を絞り、限定された操業区域を指定する（区域外にも宝石さんごは生息している）などの形で宝石さんごの地域的な絶滅は避けられるというのが県の立場だが、近年 CITES の附属書入りを避けるために、水産庁の指導により個々の漁業者に日ごとの漁区（操業区域をさらに細分）や漁獲量を記入する漁獲成績報告書を毎月提出するよう漁業者に求めている。漁獲された宝石さんごは、A 社の主催する入札会において販売するが、その際に漁協は所属組合員により適正に漁獲されたという証明を添付し、A 社はそれを元に購入者に「トレーサビリティのための伝票」を発行、購入者はそれを商工会議所に持ち込み、輸出のための「原産地証明書」を得るという仕組みが形成されている。また漁業者は操業区域内に禁漁区を設け、違法操業を監視すると共に、稚さんごの放流・増殖にも取り組んでいる。漁業者が海域で宝石さんご漁を行わなくなると、逆に密漁が横行することが懸念される。

CITES の規制は絶滅を防ぐという目的で行われるが、取引の規制はブラックマーケットの価格を上昇させ、密漁を促進する場合があることも指摘されている。国際取引の規制よりも、漁業の現場で資源管理を行うことが保全の近道かもしれない。本報告では、高知県を事例に、宝石さんご漁業の実態と資源管理や保全の取組を検討し、望ましい保全の方向を検討する。

対面販売型イベントによる地域経済循環の実態

ー鳥取県日野郡日南町を対象にー

鳥取大学大学院・芥川実桜，鳥取大学・木原奈穂子

1. 背景と目的

かつて、朝市やマルシェなどの対面販売を行うイベント（以下、対面販売型イベント）は「商売」を目的としたものであった。しかし近年では賑わい創出や交流人口の創出などの「地域活性化」、特に「社会的側面」に注目され、都市・農村問わず様々な地域で開催されている。先行研究においても、対面販売型イベントの社会的な意義や価値、来場者の意識調査や行動特性、運営や主催者の役割など、社会的側面に着目したものが多数みられる。それに対して「経済的側面」に着目した研究は依然として少ない。加えて、研究対象とされてきた対面販売型イベントはいずれも中心市街地や観光地で行われるものが多く、農村地域や中山間地域など、人口や財源に乏しい地域の実情を把握したものは見られない。

そこで本研究では、中山間地域で開催される対面販売型イベントが地域経済の活性化にどのように寄与しているのかを明らかにすることを目的とし、イベントの開催により地域内外でのお金の移動がどのように行われたかについての実態把握を行うことを課題とする。

2. 研究方法

対象地域は鳥取県日野郡日南町であり、典型的な中山間地域である。調査は2024年11月から2025年6月の間に開催された、規模の異なる4つの対面販売型イベントを対象として行った。調査方法は主催者への聞き取り調査、出店者へのアンケート調査、来場者へのシールアンケート調査である。出店者へのアンケート調査は店舗の所在地または居住地、販売商品、材料の産地、売上金額、買い物人数を把握するために行った。来場者へのシールアンケートは出店店舗に1枚ずつ設置し、買い物客の居住地を「町内」と「町外」に分け、該当する欄にシールを貼付する形式で行った。

各出店者の売上にシールアンケートで得られた来場者の町内・町外の比率をかけることで、町内で循環した金額と町外に流出する金額を算出した。町内居住の来場者が町外出店者に支払った金額を「流出」、町内出店者の売上を「循環」として分析を行い、イベント内でのお金の「流出」と「循環」の実態把握を試みた。

3. 結果と考察

シールアンケートの結果、店舗の売上額や来場者の利用店舗に傾向は見られなかった。アンケートとシールアンケートの結果より、調査対象とした4つの対面販売型イベントの内、最も規模の大きいイベントでのみ地域内での循環額が大きくなっており、他の3つのイベントでは町外へ流出する額の方が大きいという結果であった。前者では、出店者の比率として町内出店者が多く、後者では町外出店者の方が多くなっていた。そのため、イベントによる地域経済の循環と流出の大小は、出店者の町内外割合に依拠すると考えられる。

今後の課題は、実際に町内外の出店者の割合によってシミュレーションを行い、循環額及び流出額を明らかにすること、それにより地域活性化に資する対面販売型イベントの開催条件を検討・整理することが挙げられる。

行政施策の評価手法の確立による社会的インパクトの可視化

ー鳥取県日野郡日南町「農業研修制度」を対象としてー

鳥取大学大学院・宮脇里歩，鳥取大学・木原奈穂子

1. はじめに

全国的に人口減少や少子高齢化が進んでおり，特に地方自治体では産業の担い手不足や地域活力の低下が深刻な課題となっている。これらの状況から，2014年に「まち・ひと・しごと創生法」が施行され，翌年から多くの自治体で各地域の実情に応じた「地方版総合戦略（以下，総合戦略とする）」が策定された。総合戦略では施策を効果的，計画的に推進していくために重要業績評価指標（以下，KPI とする）が設定されている。総合戦略の効果検証では，KPI の進捗状況から目標の達成度合いを確認するとともに，外部有識者等による検証や住民からの意見聴取を実施し，定期的，多角的な評価を行うことが重要とされている。しかし，KPI の進捗状況の確認では，具体的施策が地域に与えているインパクトを把握することは困難である。そこで，本研究では総合戦略に具体的施策がどのように位置づけられているのかを明らかにすることを目的とし，具体的施策の評価手法を明らかにすることを課題とする。

2. 調査対象・研究方法

鳥取県日野郡日南町で取り組まれている農業研修制度を対象とし，ロジックモデルを参考に評価手法を検討した。農業研修制度を担当する役場職員や産業振興センター職員への聞き取り調査と制度に関わる関連資料から，制度設立当初に想定されたインパクトを明らかにした。次に，農業研修生を受け入れている農業法人，元農業研修生 A 氏および B 氏に聞き取り調査を実施するとともに，農業法人に対しては質問票調査を実施した。これらの結果から，現状のインパクトを明らかにした。なお，これらの調査による評価対象および評価期間は，農業研修制度の成果を図るため，研修生を対象に，研修期間中および研修終了後で評価した。

3. 調査結果

農業研修制度の現状のインパクトに関して，聞き取り調査結果からは町の農業の継続につながる可能性があるアウトカムと，地域コミュニティの担い手確保につながる可能性があるアウトカムの，2 種類のアウトカムが抽出された。また，質問票調査の結果からは農業研修制度が地域に創出しているアウトカムが抽出されるとともに，アウトカム同士のつながりが可視化された。さらに抽出されたアウトカムは研修中と研修終了後で異なっており，互いに関連していた。そして，役場職員および産業振興センター職員に聞き取り調査を行った結果から，農産物の販売額や新たな耕地面積などがアウトカムに関連するアウトプットとして捉えられることが明らかになった。

4. 考察・結論

行政施策が地域に与えるインパクトの把握には，対象施策の対象者に活用中と活用後の変化と地域の変化を聞き取ることでアウトカムを抽出すること，施策運営者への質問票調査で実際に感じた効果や変化などのアウトカムを抽出し，アウトカム同士のつながりを明らかにすることで評価結果をモデル化することが手法として有効である。その際に，アウトカムを裏付けるアウトプットを明らかにすることで，KPI の妥当性を検討することが可能となる。

木材の出荷管理のデジタル化がもたらす効果

ー鳥取県のサプライチェーンマネジメントシステムを事例にー

鳥取大学・木原奈穂子，鳥取大学・芳賀大地，鳥取大学・山中啓介，
鳥取県森林組合連合会・古都誠司

1. 背景と課題

森林に関わる情報はこれまで、行政機関や森林組合、森林所有者を含む民間事業者などの関係者で共有され、林業に活用されてきた。しかし近年、都道府県域を越えて木材が流通するようになるとともに、環境保全に関わる国際的な情勢の変化から、森林と林業生産の場だけではなく木材流通を含めたサプライチェーンマネジメントに関心が高まっている。そのような中、2025年には改正クリーンウッド法が施行され、事業者らは合法性を確保するための正確な情報流通が求められるようになっていく。さらに、木質バイオマス証明、県産材証明といった木材流通・管理に関わる各種制度に対して対応する必要にも迫られている。これにより、従来の紙媒体を中心とした事務管理が煩雑になり、施業や伐採、流通、製材の各所で情報をデジタル化し、正確な情報を効率的に流通させる仕組みの構築が課題となっている。そこで本研究では、森林管理のデジタル化が林業関係者にもたらす影響を検討することを目的に、出荷管理のデジタル化がもたらす効果を明らかにする。

2. 調査対象および調査方法

本研究で事例とした鳥取県では、2023年に森林組合や木材業者、大学などの25団体で構成される「鳥取県デジタル林業コンソーシアム」が設立され、サプライチェーンマネジメントシステム（以下、SCMシステム）の構築が図られている。このSCMシステムの概要と導入後に想定される効果について、2025年6月にコンソーシアムの事務局である鳥取県森林組合連合会に聞き取り調査を行った。

3. 結果と考察

SCMシステムでは原木搬出から製材、加工、消費に至るまでの木材の流通情報をデータ化し、可視化することで、需要と供給の調和を図ることを目的に構築された。生産者の施業現場および原木の出荷情報を伐採業者や市場が登録し、木材流通を担う運送業者の情報を付与することで、正確な流通を実現していた。また、各種証明の申請にはそれぞれの事業者が作成した伝票が必要であり、これまではすべて紙媒体で管理していたため、事務作業が煩雑になっていたが、伝票情報をデジタル化することで、証明に必要な情報を一元的に管理していた。さらに、それらの情報を生産者や製材所等の加工事業者、工務店とで共有することで、需給の調整を図ることも検討されていた。これらの結果から、出荷管理をデジタル化することにより、①事務作業の軽減を図る効果、②原木に付与される情報の精度を上げる効果がある他、③需給状況から木材に対するニーズを把握する効果があると考察された。

4. まとめ

木材の出荷管理をデジタル化することで管理作業の効率化のみならず需給情報の把握にもつながることが示された。すなわち、デジタル化は多様な主体が森林管理の全体像を把握し、計画的な森林経営の実現に寄与すると考えられる。

内モンゴル自治区における 草原生態系と地域社会の持続可能性 —草原保全と地域社会再生に向けた展望—

座長 長命洋佑（広島大学）

河村能夫（龍谷大学名誉教授）

特別セッションのねらい

近年、中国内モンゴル自治区（以下、内モンゴル）では、急速な経済成長と都市化の進展に伴い、人々の所得水準が向上し、食生活の多様化が進んでいる。その結果、乳製品や牛肉に対する消費需要は拡大し、それに対応する形で畜産生産の形態も大きな変容を遂げてきた。従来の遊牧的な牧畜スタイルから、より集約的・市場指向的な生産への転換が進み、地域経済の成長を支えている。しかし、このような急激な変化は伝統的な生産体系を揺るがし、地域社会や生態環境に新たな課題をもたらしている。特に、過放牧や土地利用の転換は草原の劣化を加速させ、砂漠化や生態系機能の低下を招いている。その影響は牧畜民の生活基盤を脅かすだけでなく、食料供給や環境保全といった社会全体の持続可能性にも広く波及している。

こうした変化の背景には、都市化の進展や市場統合の加速、国家政策の影響に加え、地域社会における価値観や生活意識の変化がある。そのため、草原生態系と地域社会の持続可能性を両立させることは、環境面だけでなく、社会経済や文化を含む幅広い課題として捉える必要がある。本特別セッションでは、こうした課題に対して若手の大学院生の研究成果を中心に、内モンゴルにおける草原生態系と地域社会の持続可能性をめぐる課題について、生産・制度・リスク・意識の多面的視点から議論を行う。

まず、1）生産の視点では、内モンゴルの家畜生産を取り巻く環境の変遷について、長命洋佑氏ら（広島大学）が報告する。2）制度の視点として、草原保全と牧畜業の両立を図ることを目的に2020年から導入された放牧権取引制度の運用実態について、WUYUNBILIGE氏（東京農工大学大学院）に報告いただく。3）リスクの視点では、生産物価格の不安定性や草原砂漠化の進行といった状況下での生産者のリスク認識とリスク管理戦略について、斯日盟氏（滋賀大学大学院）に報告いただく。最後に、4）意識の視点から、内モンゴルの若者を対象にしたアンケート調査をもとに、草原生態系サービスに対する意識選好について、烏日罕氏（広島大学大学院）に報告いただく。

これらの報告を通じて、草原生態系と地域社会の持続可能性をいかに確保していくかについて多角的に検討し、今後の方向性を展望する場としたい。

内モンゴル自治区における家畜生産を取り巻く環境 —環境・社会経済的課題の検討—

広島大学・長命洋佑，内蒙古财经大学・呉 金虎，萨茹拉，
呼和浩特民族学院・文海

中国内モンゴル自治区（以下、内モンゴル）は、国内における主要な畜産基地として位置づけられており、近年の経済成長と市場需要の拡大を背景に、肉牛および乳牛の飼養頭数は増加と大規模化が進行してきた。特に肉牛生産は都市部における牛肉消費の拡大に伴い発展し、乳牛の飼養頭数も牛乳および乳製品需要の急速な増大に対応して拡張している。当該地域は中国国内における牛乳供給量の約半分を担うなど、国家的に見ても重要な生産拠点となっている。肉や乳製品の消費構造においては、所得水準の向上や食生活の多様化に伴い畜産物全体の需要が増加しており、その中でも牛乳・乳製品の伸び率は高く、畜産業の構造転換を推し進めている。これにより、内モンゴルの畜産は、従来の羊・山羊中心の遊牧的生産から、肉牛・乳牛を中心とする集約的生産へと比重を移しつつある。

こうした生産拡大を支えているのが飼料生産である。トウモロコシや大豆粕を中心とする濃厚飼料の需要は急速に増大しており、内モンゴルは国内有数の飼料穀物生産地として畜産と有機的な連動関係を形成している。しかし、飼料需要の増大は土地利用圧力を高め、農地転換や単一作物化の進行を通じて環境負荷を増大させる可能性がある。加えて、過放牧の問題と相まって草原生態系の脆弱性を強め、砂漠化リスクを拡大させている点も解決すべき喫緊の課題となっている。

このような状況の下で、放牧地管理や飼料資源の効率的利用に向けた ICT 技術の導入が進められている。具体的には、放牧における家畜の位置情報監視のほか、自動給餌・給水システムなどの導入が図られ、労力軽減と資源利用の最適化を可能にする技術として注目されている。これらは、持続可能な畜産経営を支える手段となり、環境負荷の低減にも寄与することが見込まれる。

本報告では、内モンゴルにおける肉牛・乳牛生産の現状を取り巻く環境について、統計資料に基づき整理するとともに、肉・乳・乳製品の消費動向が生産構造に与える影響について検討をする。さらに、飼料生産との連関を通じて畜産拡大の背景と環境課題を明らかにし、ICT 活用による効率的な資源利用と持続的発展の可能性について考察する。

以上を踏まえ、地域畜産の発展と環境保全の両立に向けた課題を提示し、後続の議論に資する基礎的知見を提供する。

内モンゴル自治区赤峰市における 放牧権取引制度の導入と運用実態 —草地劣化対策としての制度的アプローチ—

東京農工大学大学院・WUYUNBILIGE

中国内モンゴル自治区では、改革開放以降の牧畜業の発展に伴い家畜数が急増し、草原の劣化が深刻化した。特に、土地制度改革により草地が個人請負地と集団草地に分けられたことで、管理が不十分な集団草地で過放牧が進行し、コモンズの悲劇が顕在化している。

これを受け、赤峰市アルホルチン旗では草原保全と牧畜業の両立を図る制度として、2020年から放牧権取引制度が導入された。この制度では、集団草地における家畜数の上限を世帯ごとに割り当て、それを超える放牧には他者から放牧権を購入する必要がある。放牧権は市場で取引可能であり、主に親族や知人との相対取引によって行われている。制度の導入により、過放牧の抑制が進み、家畜数の削減が実現しつつある。

一方で、放牧権の価格は肉類市場の動向に大きく左右され、2024年には牛羊肉価格の下落を背景に放牧権価格も低下した。また、制度には厳格な管理と罰則が伴い、許可なく超過放牧する場合には罰金が科される。

このように、放牧権取引制度は地域の実情に応じた柔軟な運用を通じて、環境保全と経済活動の調和を目指す新たな試みとして注目されている。

内モンゴル半農半牧地域における リスク認識とリスク管理戦略に関する研究 —中国内モンゴル自治区赤峰市を例として—

滋賀大学大学院・斯日盟

研究背景として、内モンゴル自治区(以下、内モンゴルと略する)は中国北部の国境に位置する。総面積は 11,830 万 ha, そのうち草原面積は 8666.73 万 ha で、総面積の 60%を占める。内モンゴルのモンゴル族は古くから 5 畜(馬, 羊, ヤギ, 牛, ラクダ)の生活を営み、季節に応じて、放牧キャンプを移動し、草原を合理的に利用・保全してきた歴史がある。しかし清朝・民国時代から農業化し、遊牧から定住に変化し、半農半牧の生産形態を形成した。Liu et al.(2022), Zheng et al.(2019), 王(2011)などは、生産者には市場価格の不安定などの経済的な問題、砂嵐・地下水の低下・湿地の喪失などの環境負担による外部不経済の問題が関わっていることを示唆している。また、農業と牧業は様々なリスクに直面し、それに対するリスク管理戦略が必要となる。本研究では、半農半牧地域の生産者の生産活動を調査し、市場・天候・環境に対するリスク認識とリスク管理戦略を分析し、生産者と社会全体に関わる問題を総合的に捉えようと考える。

研究方法として、内モンゴル半農半牧地域における生産形態の特徴を把握し、農業と牧業のリスク管理に関する先行文献を整理した。そして、内モンゴル赤峰市の A・B・C 村を研究地域とし、個人属性、リスク認識、リスク管理に関わる行動などが含まれた調査表を作り、牧民たちに配布した。アンケート調査を収集し、分析を行い、価格の不安定性や草原砂漠化などの背景での研究地域の生産者のリスク管理行動を分析し、リスク認識とリスク管理戦略に影響する要因を明らかにする。

内モンゴルの大学生における 草原生態系サービスの意識選好

広島大学大学院・鳥 日罕

内モンゴル自治区は、中国における典型的な乾燥・半乾燥地域であり、近年深刻な砂漠化が進行している。過放牧、気候変動、土地利用の変化などが複合的に作用した結果、草原植被率の低下、土壌流失、牧草資源の減少が顕著となっている。これにより、牧畜業の生産性低下、牧民の所得減少、さらには砂嵐の頻発による健康被害や都市生活への影響が深刻な社会問題となっている。本報告は、このような環境問題に対して、地域社会の将来を担う**大学生層**に焦点を当て、草原生態系サービスに対する認知・選好および参加意向を明らかにすることを目的とする。

調査はフフホト市の大学生を対象にオンライン質問票と教室配布を併用して実施し、環境意識、ボランティア経験を含む個人属性を収集した上で、離散選択実験(DCE)を用いて分析を行う。DCEの設計では、砂嵐リスク軽減、生産性機能の向上、文化活動の頻度向上を主要属性とし、コスト属性には支払意思額または年間無償労働時間を設定した。得られるデータは混合ロジットモデルにより推定し、限界支払意思額(MWTP)および無償労働意欲(MWTV)を算出する。

本報告は、大学生層が草原保全活動に参加する大きな潜在力を有していることを示し、金銭的貢献と時間的貢献を相補的に活用する政策設計の重要性を明らかにする。さらに、奨学金制度や単位認定とボランティア活動を結び付ける仕組みを通じて、若年層の主体的な参画を効果的に促進できる可能性を示唆する。

これにより、持続可能な草原管理と砂漠化対策に資する若年層を組み込んだ参加型政策モデルの構築に理論的・実証的貢献を果たすことが期待される。