

10月22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
9:30~10:00	1-1 清原 昭子 （福山市立大学）	山本愛永 ※	広島大学生物生産学部	都市農業における産地形成の可能性 – 広島市川内地区における広島菜産地の形成要因 –	2-1 沈 金虎 （京都大学）	王宇軒 ※	龍谷大学大学院	中国種糸業における企業・農家の連携経営と土地流動化 – 四川省を事例に –	3-1 中村 貴子 （京都府立大学）	小林悠歩 ※	神戸大学大学院	他出者が出身地の地域役員を担う動機の解明 – 京都市右京区京北島居町を事例として –	4-1 八木 浩平 （神戸大学）	Kumar Bhatta ※	九州大学アジアオセアニア研究教育機構	Activities and lessons learned from a model community-based homestay for agritourism development
10:00~10:30		1-2	山田大夢 ※	東京農業大学		コロナ禍におけるネット直販農家の満足度とその要因	2-2	李冠軍 ※		神戸大学	農業振興策下における大豆作の生産性変動と要因 – 中国2004~2020年のデータを用いて –	3-2		福尾明穂 ※	鳥取大学農学部	現代の農村集落のコミュニティに農的活動が与える影響
10:30~11:00	1-3 赤沢 克洋 （島根大学）	片山達貴 ※	東京農業大学大学院	農家レストラン名称の東西比較分析	2-3 胡 柏 （愛媛大学）	安田公治 ※	青森公立大学	中山間地域における農家の農業規模と継続に関する意向 – 兵庫県養父市の農家調査に基づく計量的考察 –	3-3 岸上 光克 （和歌山大学）	安部梨杏 ※	神戸大学大学院	地域運営組織設立促進における自治体の対応と支援課題 – 大分県内の市町村を事例に –	4-3 高 立 命 館 仁 奈 （立命館大学）	彭雪 ※	京都大学大学院	Non-Tariff Measures, Pesticide Use and Fruit Export: an Application of ASEAN
11:00~11:30		1-4	郭宇生	輔仁大学大学院		アニメ聖地巡礼者が地域の関係人口になる可能性に関する研究	2-4	Zollet Simona ※		Hiroshima University	From organic clusters to organic districts? Characteristics of organic districts in Italy and implications for rural Japan	3-4		貴松菜々子 ※	京都大学大学院	集落営農の設立・法人化要因 – 広島県三次市と新潟県上越市の事例分析 –

10月23日(日)

報告時間	第1会場				第2会場				第3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						
9:30~10:00	1-5	大仲克俊 (岡山大学)	山崎成浩	静岡県農林技術研究所	ミカン園での運搬補助ロボット実証試験による省力化と経済性評価	2-5	伊藤淳史 (京都大学)	花崎雪	島根大学大学院	農山漁村経済再生運動と自治体の対応 - 島根県鹿足郡柿木村の事例 -	3-5	住本雅洋 (石川県立大学)	若松宏樹	農林水産政策研究所	COVID-19下での人流による水産物市場の価格変動予測			
10:00~10:30			1-6	上西良廣	九州大学			農業参入主要業種の財務的特徴に関する分析 - 食品関連産業、教育・医療・福祉、建設業に着目して -	2-6	中間由紀子			島根大学	戦後沖繩における生活改善 - 洗骨の廃止と火葬場設置運動 -	3-6	中村哲也	共栄大学	バンコクにおける日本食品の購入志向に関する統計的分析
10:30~11:00			1-7	浦出俊和	摂南大学			近年の植物工場の動向	2-7	高田晋史 (神戸大学)			中本英里	農研機構	福祉的就労における農業の役割 - 岡山県の就労継続支援A型事業所の事例 -	3-7	黒川哲治	法政大学
11:00~11:30	1-8	上西良廣 (九州大学)	細野賢治	広島大学	農業経営発展に向けた課題解決実践に関する一考察 - 広島県における発展段階別公的支援を事例に -	2-8	坂梨健太 (京都大学)	藤井善仁	武庫川女子大学	定住を促進する農村における混住化の下での集落機能の現状と課題 - 京都府綾部市志賀郷地区の自治組織のあり方に注目して -	3-8	若松宏樹 (農林水産政策研究所)	矢倉研二郎	阪南大学	カンボジアにおける農業賃金上昇のメカニズムと波及効果 - タイへの出稼ぎの増加と農業の労働生産性上昇の効果に注目して -			
11:30~12:00			1-9	松原茂仁	神戸大学大学院			村米制度に対する酒米生産農家の認識と展望 - 兵庫県三木市の山田錦特A地区集落を事例に -	2-9	Thiri Hmwe Maung Maung			The United Graduate School of Agricultural Sciences, Ehime University	Impact of diversification of livelihood strategies on participation of community forestry program in Central Dry Zone (CDZ) Area, Myanmar	3-9	八木浩平	神戸大学	中国上海市での日本産和牛への消費者評価 - 霜降り肉と赤身肉を評価する消費者層の異質性 -
12:00~12:30			1-10	藤井吉隆 (愛知大学)	長命洋佑			広島大学	農業外企業主導による連携法人の設立・発展 - 広島県におけるK社を事例として -	2-10			Su Myat Mon	Hiroshima University	Why do local people engage in illegal logging? Investigating the mechanism of illegal logging and its underlying socio-economic factors at the enclaved settlements, Myanmar	3-10	滝口沙也加	宮城大学
12:30~13:00	1-11	藤井吉隆 (愛知大学)	木原奈穂子	鳥取大学	農村地域の営農体制に会計が与える影響 - 中山間地域等特別支払制度の運用を事例に -	2-11	Joela Mizchelle A. dela Vega	Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Kochi University	Evaluating the Social Capital of the Selected Villages Surrounding the MPA in Sagnay, Camarines Sur, Philippines	3-11	中塚華奈	摂南大学	食肉の小分け行為のコンプライアンスに関する研究 - 持続可能な鶏肉・鶏卵JAS認証を事例として -					

都市農業における産地形成の可能性

－広島市川内地区における広島菜産地の形成要因－

広島大学生物生産学部・山本愛永，広島大学・細野賢治，長命洋佑

都市計画制度や土地税制などにより，都市農業は後退と縮小を余儀なくされてきた。加えて，脱農化・兼業化が進むことで農家戸数が減少し，農業労働力の高齢化が進行している。橋本（1995）は，困難な情勢に抗して英知と工夫によって優れた農業を展開する農業者もいるが，これらの取り組みは点在的なものが多く，活動範囲には限界があると指摘した。さらなる都市農業の発展には組織的な取組が必要となってくるといえる。

広島市安佐南区川内地区（以下「川内地区」）はその全域が市街化区域内であるが，古くから伝統野菜の 1 つである広島菜の栽培が盛んであり，その加工品である広島菜漬が広島市内の小売店やお土産店を中心として販売されている。そこでは，JA 広島市が運営する広島菜漬専用加工場を核として生産組合が結成され，広島菜の共販体制が確立されている。点在的な取組の多い都市農業において，広島菜産地は都市区域において面的な広がりのもので展開されており，わが国の都市農業における持続的発展の可能性を占う上で注目すべき事例である。

そこで本研究は，都市区域である広島市川内地区における広島菜産地の形成要因を抽出・分析し，都市における農業の面的な広がりの可能性を明らかにすることを目的とする。具体的には以下の 3 つの課題を設定し，接近を試みる。①川内地区に立地し JA 広島市が運営する広島菜漬専用加工場（以下「広島菜漬センター」）の展開過程と組織体制を明らかにする。②広島菜漬センターと生産者組織の関係性を明らかにする。③以上を踏まえて，川内地区における広島菜産地の形成要因を明らかにする。

本報告では，研究目的を達成するために，広島菜漬センターと同施設に広島菜を出荷する生産者へ聞き取り調査を行った。川内地区を中心とした広島菜産地の形成には，同地区を管轄し広島菜漬センターを運営する JA 広島市の存在が大きく関わっていた。JA 広島市は，生産組合に所属する農家が生産した広島菜を全量買い取り，自ら広島菜漬として加工・販売を行っている。本報告では，都市型 JA として見られている JA 広島市が，広島市川内地区において産地型 JA としての機能を発揮し，広島菜産地の機能的組織化にいかに関与しているかを明らかにする。

引用文献

橋本卓爾(1995)『都市農業の理論と政策－農業のあるまちづくり序説－』法律文化社。

コロナ禍におけるネット直販農家の満足度とその要因

東京農業大学・山田大夢，東京農業大学・大江靖雄

はじめに

コロナ禍による飲食店向けの農産物需要の大幅減少から、消費者向け販売へのシフトが生じたことで、非接触型のネット産直は、コロナ禍で注目を浴びることになり、農産物のネット産直に特化したプラットフォームも生まれている。したがって、ネット直販は、今後とも増加することが予想される。しかし、コロナ禍で進展した農産物のネット直販実施農家の満足度やその要因については、これまで十分解明されているとはいえない。そこで本報告では、農産物ネット販売での生産者の満足度を規定する要因を解明して、今後のネット直販の課題を展望することとする。

研究方法

まず、ネット産直サイトとしてシェアの大きい「ポケットマルシェ」に連絡を取り広報担当者にネット販売の現状の聞き取り調査を行った（2021年9月8日）。その聞き取りをもとにアンケート調査票を作成し、メールや各種 SNS の DM を用いてアンケート調査票を配布した。回答方法は Google フォームを用いて行い、対象地域は東日本大震災の復興面の効果の把握も意図して太平洋沿岸東北4県、関東2県の野菜生産販売農家とした。調査内容は経営規模やネット販売の経験年数、コロナ禍での影響などの選択式の質問30項目とネット販売に関する自由回答の依頼を行った（調査期間は2021年10月13日から11月10日）。配布件数は316件のうち回答件数は51件で、回収率は16.1%となった。回収率に関しては先行研究(伊藤 2018)で同様のメールでのアンケート調査の回収率が16.5%であることからほぼ妥当とすべき水準と考える。

分析結果

1. ネット販売の満足度に関するモデル計測結果から、果菜類を栽培する農家の満足度が高いことから果菜類がネット販売に適していることが分かった。販売価格決定の自由度に関しても野菜の生産農家のネット販売においても利点として確認された。
2. また、ネット販売の満足度の高い農家は、ネット直販ノウハウの支援を自分の利用するサイトの利点と感じ選択していることが分かった。コロナの時代背景もあり生産者サイド、消費者サイドどちらもネット販売数量が増加したが、その増加割合自体は低いものになった。ネット販売割合から、販売チャネルとしてネット販売に依存している農家ほど満足度が大きくなることも分かった。
3. 他方で、経営規模が小規模農家で満足度が高く、大規模農家の満足度が低くなることも判明した。さらに、学歴が大学卒で満足度が高くなり、大学院卒の農家の満足度が低くなった。このことはネット販売にも長所や短所が存在するため、その点を考慮した適切な活用が必要であることを示唆している。
4. 今後のネット販売への意向から、満足度の高い農家は今後販売数量の増加よりも、ネット販売品目数の増加を指向していることが判明した。したがって、今後ネット産直に関するマーケティングのあり方および支援策について、さらに研究深化を図る必要がある。

農家レストラン名称の東西比較分析

東京農業大学大学院・片山達貴，東京農業大学・大江靖雄

1. はじめに

農家レストランは、農家所得の増大を図る6次産業化の役割だけにとどまらず、ツーリズムや都市農村交流の一形態として注目されている。当初は農村部の事例を対象に、農村女性の起業形態としての推奨や雇用創出と食材仕入れ額からみた経済的な地域還元効果の把握など、その有効性や経営維持を考察した研究が多かった。2010年以降は農家レストランの多様化を踏まえ、立地条件やメニューなど特定の観点に着目した研究が増えている。しかし、近年ウェブサイトでのマーケティングを行う農業経営体が増えている一方で、農家レストランの訴求性に関する研究はまだなされていない。

そこで本研究では、消費者への第一印象を決定づける要素の一つである農家レストラン名称を分析対象とし、観念や性格の違いが議論される関東地方と近畿地方を比較して訴求内容を明らかにする。そして、今後のより消費者に訴求できる農家レストランのネーミングのあり方を展望する。

2. 研究方法

一般財団法人都市農山漁村交流活性化機構が運営する農家レストラン紹介サイト「里の物語」から関東地方と近畿地方の農家レストランの名前を収集した（サンプル数：関東183件・近畿108件，データ収集期間：2021年6月～8月）。収集したデータを基に、ソフトウェアKH Coderを用いたテキスト分析による出現頻度の上位と共起ネットワーク図から2地域の特徴的な要因を析出した。次に、農家レストランの名前に散見される用語を約90種類のカテゴリに分類し、それらのダミー変数を説明変数、関東地方と近畿地方に区分したダミー変数を被説明変数として2値ロジットモデル分析を行い、2地域の名前の決定要因を分析した。

3. 分析結果

関東地方の農家レストラン名称からは、そばをメインとする和食が主要な形態であることが読み取れた。また、田舎や農地を想起させる言葉を用いることで、農村のイメージをアピールし、消費者から農村部への訪問のニーズを引き出していることが判明した。さらには、飲食店に見られる定番の言葉や読みやすさを重視しており、消費者の認知と記憶を容易にしているといえる。

これに対して、近畿地方の農家レストラン名称は「食」と「農」の関係性をアピールすることで、健康な生活を送ることに必要な食事が農業と密接に関わっていることを示唆しており、レストラン経営で不可欠な品質や清潔さもアピールしていた。加えて、地域に深く根付く歴史性や周辺地域資源との連動、様々なジャンルの料理や食材を扱うことで差別化をされており、顧客の関心を高めようとしているといえる。

これらのことから、関東地方と近畿地方の農家レストラン名称の訴求内容には明確な差異があり、近畿地方の農家レストラン名称は関東地方よりも多様性に優れ、より訴求力の高い差別化を図っているといえる。

アニメ聖地巡礼者が地域の関係人口になる可能性に関する研究

ー佐賀県でのアニメ「ゾンビランドサガ」を事例としてー

輔仁大学大学院・郭宇生，輔仁大学・王忠融，京都大学・鬼塚健一郎

アニメや漫画，ゲーム，ラノベなどの作品に関するコンテンツツーリズムは，聖地巡礼と名付けられている．聖地巡礼の巡礼者（旅行者）の中には，同じ聖地（作品の舞台となったモデル地）を何度も訪れるリピーターが存在し，地域住民との交流や繋がりを維持するケースがあり，巡礼を契機に聖地に移住する人々もいる（岩崎・津村，2018；喜馬ほか，2018）．これらの巡礼者の特徴は，地方創生及び関係人口の概念においても重要視されている（安彦剛志，2017）．本研究の目的は，アニメ聖地において，巡礼者は聖地となった地域の関係人口になれるのか否か，なれるとすればその要因は何かを明らかにすることである．

本研究の対象事例は，佐賀県を舞台として放送されたアニメ「ゾンビランドサガ」の聖地巡礼である．同アニメの聖地巡礼者を対象として，アンケート調査とヒアリング調査を行った．当アニメは放送後に広く注目され，佐賀の観光客数が大きく増加し，観光振興と地域経済の活性化に寄与した（自治体国際化協会経済交流課，2019）．本研究では，当アニメの巡礼者が多く訪問する県内の9施設に2021年11月末から3か月間調査票を設置した．さらに，回答者の中から7名を選定し，ヒアリング調査を行った．

アンケート調査の結果から，巡礼者と佐賀県の関係は全体的にはまだ発展途上であり，地域振興関連活動への参加は，巡礼目的の中でも優先度は低かった．ただし，住民との理解・交流も着実に生まれていることが分かった．また，ヒアリング調査の結果から，一部の巡礼者は佐賀県の関係人口になっているとみなされることが明らかとなった．さらに，彼らが関係人口になった経緯についても分析した結果，巡礼者が関係人口になるための条件として，2つの要素が明らかとなった．第一に，作品と聖地に対する継続的な愛着である．また，巡礼者の愛着を維持するためには，ファンコミュニティの存在が重要であり，その交流の場はオンライン（SNSなど）とオフライン（交流の場として機能している店など）の双方に及ぶ．第二に，物理的な距離による訪問頻度の制限である．作品と聖地への思いは同じでも，聖地の周辺（近隣県）に住んでいる巡礼者は，巡礼頻度や利便性から，遠くに住んでいる巡礼者よりも聖地となった地域を訪れて住民と交流する機会が多くなっていた．そのため，地域住民とより深い関係を築き，関係人口となる可能性も比較的高いと考察される．

引用文献

安彦剛志（2017）「ICTを活用した地方創生ーデータからみる聖地巡礼ー」，https://www.ituaj.jp/wp-content/uploads/2017/06/2017_06-04-Special-Seichijunrei（2022年8月7日参照）．

自治体国際化協会経済交流課（2019）「佐賀県のTVアニメ「ゾンビランドサガ」を活用した情報発信」，<http://economy.clair.or.jp/casestudy/inbound/5475/>（2021年7月12日参照）．

岩崎達也・津村将章（2018）「高関与旅行者の行動分析ー『夏目友人帳』における聖地巡礼行動を事例としてー」『産業経営研究所報』（50）：63-81．

喜馬佳也乃・坂本優紀・川添航・佐藤壮太・松井圭介（2018）「茨城県大洗町における「聖地巡礼」に従事するアニメファンの分析」『日本地理学会発表要旨集』2018s：000328．

ミカン園での運搬補助ロボット実証試験による省力化と経済性評価

静岡県農林技術研究所・山崎成浩，静岡県農林技術研究所・山根俊

1. 背景・目的

静岡県の主要農産物であるミカンの産出額は202億円（令和2年度）であり、「三ヶ日みかん」等のブランド産地が知られている。一方で、多くのミカン園は中山間地域の傾斜地に位置しており、傾斜地での作付は作業者の身体負担が大きい。また基盤整備も進んでいないため、作業効率を高める機械化も遅れている状況にある。そこで、傾斜地での管理作業の省力化を目的に、当研究所は、自動車部品製造メーカーと運搬補助ロボットを共同開発し、ミカン園で実証試験を行った。本報告では、運搬ロボットの省力化および経済性を評価する。

2. 条件・方法

県内のミカン園において、運搬補助ロボットを用いた施肥作業、除草剤散布、収穫運搬作業の実証試験を実施した。運搬ロボットは、20度程度の急傾斜地や凸凹の悪路でも走行可能であり、最大積載量200kgまで運搬が可能である。また、作業者をセンサで検知して、追従しながら運搬する自動追従や、ミカン園の収穫場所から集荷地点まで無人運搬する自律走行が可能である。実証試験では、作業時間や作業者の移動距離を調査し、評価した。

経済性評価では、運搬ロボットを導入した労働力9人のミカン経営を想定し、実証試験の作業時間を元に、線形計画法を用いてミカン作型別の最適な組み合わせた経営モデルを試算した。経営モデルは、慣行と同面積で、作業時間の削減効果を試算する「省力化モデル」と、作業時間の制限まで規模拡大を図る「規模拡大モデル」を試算した。

3. 分析結果

実証試験から、施肥の作業時間は慣行より最大9%減少した。運搬ロボットの自動追従により、重量物を背負っての歩行が短縮され、作業者の歩行距離は、慣行より最大39%減少した。除草剤散布作業では、運搬ロボットの自動追従により、ホースの繰り出し、巻き取り作業が省力化され、作業時間は慣行より最大45%減少した。収穫運搬作業は、運搬ロボットの自律走行により、運搬作業者の歩行距離が減り、労働負担は軽減された。収穫物1t当りの収穫運搬時間は、慣行より最大7%削減された。

経済性評価について、省力化モデルは、臨時雇用作業時間は2,953時間となり、慣行の3,106時間より減少した。雇用作業時間が減少し、労務費は削減されたが、運搬ロボットの導入コストが増加したことで、省力化モデルの所得は832万円となり、慣行の所得842万円より減少した。規模拡大モデルの面積は3.98haとなり、慣行の面積3.68haより増加した。規模拡大モデルの粗収益は3,615万円となり、慣行の3,334万円より増加し、規模拡大モデルの所得は931万円となり、慣行の所得842万円より増加した。

表1 運搬補助ロボットを導入したミカン経営モデル

試算モデル	面積 (ha)	粗収益 (万円)	所得 (万円)	作業時間	臨時雇用作業時間
省力化	3.68	3,334	832	7,573	2,953
規模拡大	3.98	3,615	931	8,199	3,406
慣行	3.68	3,334	842	7,779	3,106

※本研究は、農水省「スマート農業実証プロジェクト」の支援により実施されました。

農業参入主要業種の財務的特徴に関する分析

—食品関連産業、教育・医療・福祉、建設業に着目して—

九州大学・上西良廣，南石晃明

1. 問題意識と課題

わが国の農業は、農業従事者の高齢化や農業経営体の減少、耕作放棄地の増加等の問題に直面しており、地域農業の維持・存続が喫緊の課題となっている。地域農業を維持・存続するためには、企業による農業参入が有効であり、農業参入法人は増加し続けている。地域農業の維持・存続、および地域活性化などのイノベーションについて検討するためには、農業参入が多くみられる業種について農業と比較した特徴を明らかにする必要がある。この視点として財務的特徴が有効である。以上の問題意識に立脚して本研究では、農業参入主要業種を対象として、農業と比較した財務的特徴を明らかにすることを課題とする。

2. データおよび方法

本研究では、「TKC 経営指標 (BAST) (要約版)」の令和4年指標版、令和3年指標版、令和2年指標版の3か年の「黒字企業」のデータを利用する。また、農業参入主要業種として、2020年時点で上位に位置する「食品関連産業」、「教育・医療・福祉」と、2015年時点において上位であった「建設業」に着目する。2015年から2020年にかけての伸び率は、「教育・医療・福祉」が642%と急速に伸びている一方、「建設業」は82%、「食品関連産業」は64%である。これら3業種に関して、「TKC 経営指標」において対応すると考えられる業種を対象とする。財務指標は、収益性指標として売上高経常利益率と総資本経常利益率、安全性指標として自己資本比率と負債比率、労働生産性と関係があり経営管理面で重要な指標（生産性関連指標）として一人当たり年間売上高と一人当たり年間人件費に着目する。上記6つの財務指標を変数として、全産業の3か年の細分類のデータをプールして主成分分析を適用する。さらに、主成分得点をプロットすることで、農業と比較した財務的特徴を明らかにする。

3. 分析結果と考察

まず、主成分分析の結果、第1主成分は収益性と安全性の各2項目の負の値が大きいのので「安全性低・収益性低」、第2主成分は生産性関連の2項目の負の値が大きいのので「生産性低」と名付けた。解釈可能性の観点から主成分数は2が妥当であると判断した。

次に、業種ごとに主成分得点をプロットした結果、耕種農業については米作農業が収益性と安全性が高い一方で、それ以外の耕種農業は収益性、安全性、生産性ともに低い傾向にある。「食品関連産業」に関して、対象とした業種では収益性、安全性、生産性ともに低い傾向が見られたが、飲食料品卸売業の生産性は高い。「教育・医療・福祉」に関して、学校教育や社会保険・社会福祉・介護事業は全ての指標が低い傾向にある。特に、社会保険・社会福祉・介護事業は対象とした全業種において全ての指標が低い水準にあること、さらに農業よりも各指標が低い傾向にある。「建設業」に関しては全ての指標が高い傾向にある。

以上の結果から、社会保険・社会福祉・介護事業は本業よりも経営が安定している農業への参入が進展している一方で、「建設業」では本業が安定しており、農業参入へのインセンティブが大きくないため、参入状況は近年緩やかになっていると考えられる。

近年の植物工場の動向

—新型コロナウイルス感染症が及ぼした影響に着目して—

撰南大学・浦出俊和

現在、日本で広く引用されている植物工場の定義は、農林水産省と経済産業省が共同で設置した「農商工連携研究会植物工場ワーキンググループ」によるもので、「植物工場は、施設内で植物の生育環境（光、温度、湿度、二酸化炭素濃度、養分、水分等）を制御して栽培を行う施設園芸のうち、環境及び生育のモニタリングを基礎として、高度な環境制御と生育予測を行うことにより、野菜等の植物の周年・計画生産が可能な栽培施設」（農林水産省・経済産業省、2009）と定義され、「季節や天候に左右されずに、施設（工場）内で植物を大量生産（栽培）するシステム」であることから、①定量的な安定生産が可能、②周年栽培（出荷）が可能、③定品質（生産物間のばらつきが極めて小さい）の生産物の出荷が可能、④生産における歩留まりが大きい、⑤栽培期間が相対的に短い、⑥計画生産・出荷が可能、⑦無農薬栽培が可能で、虫や異物の混入を防ぐことが可能なことから、高い安全性を確保することが可能であるという特質（利点）を有しており、農業（食糧）問題や環境問題の解決への貢献が期待されている。

日本における植物工場数は、一般社団法人日本施設園芸協会（2015、2022）によれば、2011年3月時点で完全人工光型64箇所、太陽光人工光併用型16箇所、太陽光利用型13箇所であったものが、その後急速に増加し、2022年2月時点で完全人工光型190箇所、太陽光人工光併用型38箇所、太陽光利用型176箇所¹と、全国的な展開と同時に、栽培施設の大規模も進展していると考えられる。しかし、完全人工光型に着目すると、近年は、その設置数の増加は停滞傾向にある。この背景には従来から指摘されている①収量・歩留が計画よりも低い、②販路の不足、③コスト高といった植物工場が有する課題が必ずしも解消されておらず、黒字化した植物工場が現れている一方で、未だ十分な収益性の確保が困難な植物工場の存在することが推測される。また、2020年度以降の新型コロナウイルス感染症拡大がもたらした影響も無視することが出来ない。消費者の食生活の変化のみならず、農業資材等の供給状況の変化は、植物工場の運営に影響を及ぼしている。

そこで、本報告では、全国の植物工場事業者を対象に、2022年度に実施した郵送法によるアンケート調査結果に基づいて、現在の植物工場の実態や新型コロナウイルス感染症拡大の影響を明らかにするとともに、2015年度に実施した同様のアンケート調査結果との比較分析を通じて、近年の植物工場の動向について、その実態と要因を明らかにする。

注1) 施設面積が概ね1ha以上で養液栽培装置を有する施設（大規模施設園芸）に限る。

引用文献

農林水産省・経済産業省（2009）「農商工連携研究会植物工場ワーキンググループ報告書」

https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/nipponsaikoh/090424-01.pdf

農業経営発展に向けた課題解決実践に関する一考察

－広島県における発展段階別公的支援を事例に－

広島大学・細野賢治，広島大学・長命洋佑

政府は2014年、認定農業者、認定新規就農者、集落営農法人および農業外企業の農業参入をわが国農業生産の担い手と位置づけ、公的支援の選択と集中を本格的に開始した。このような状況において、既存の農業経営が企業経営体に移行するための公的支援（例えば家族経営協定の推進や法人化支援など）も徐々にではあるが拡大しつつある。しかしながら、家族農業経営が企業経営体に移行するプロセスと、そのために農政がどのような公的支援を行うべきかといった視点は、国においても地方公共団体においてもほとんど存在しなかった。

このようななかで広島県は、2018年3月に「ひろしま未来チャレンジビジョン 農林水産業アクションプログラム（第2期）」を策定したが、ここでは農業経営の成長ステージを組織形態、人的資源などをその指標として具体的に4つの層に区分してそれぞれの経営課題とそのため公的支援のあり方の概念を示した。それは、Ⅰ層：家族経営＋一部パート雇用、Ⅲ層：常時雇用を導入、Ⅳ層：常時雇用者が生産管理者となり、経営者はマネジメントに特化、Ⅴ層：経営者はマネジメントに特化するが、農業経営を機能別に分化させそれぞれに常時雇用者が管理者となる、である（なお、Ⅱ層は集落ぐるみ型の集落営農法人）。これらは、Ⅰ層→Ⅲ層→Ⅳ層→Ⅴ層と成長していくイメージである。つまり、農業経営の成長ステージとは、言い換えると農業経営者の経営能力向上を想定したものと捉えることができる。この概念は、各層の経営者が層を1つ上位に移行させる際に経営課題が発生し、これが障害となって経営発展を困難にしているとの仮説の下で設計されており、この上位への移行の際に起こる経営課題を具体的に想定してそれに対して公的支援を行うというシステムが構築されている。また、この「農業経営の成長ステージに基づく公的支援」は、広島県内のある農業経営者における、実際の経営発展状況を経年的にベンチマークして設計されたものである。

これまでの農業政策は、農民的土地所有に基づく家族農業経営の下での生産性向上、農業所得向上などが企図されており、その公的支援の内容はそれが施される時点での農業経営の状態に基づいたもの、いわゆる経営の量的拡大に資するハード面での支援（例えば、農業機械・農機具、種苗・肥料・農薬、および建物・施設・設備等の購入やそれに必要な資金支援など）であることがほとんどであった。その一方で、農業経営の公的支援において、経営者に次のステップとして目指すべき将来像をイメージさせ、それに向けた経営の質的高度化（いわゆるソフト面としての経営管理などの支援）を図るために、時間軸の概念を取り入れ経年的に経営状態を観察しながら適宜支援するという施策はほとんど見られない。

そこで本報告は、広島県で導入されている「農業経営の成長ステージに基づく公的支援」に注目し、この概念のベンチマーク対象となった農業経営（広島市安佐北区L農園）を研究対象として、成長ステージの各段階において、①実際にどのような経営課題に直面しどのように解決していったか、②それに対してどのような公的支援などの外部支援がなされたか、③これによって農業経営者はどのように経営能力を向上させたかを確認し、農業経営発展に向けた公的支援のあり方を明らかにする。

村米制度に対する酒米生産農家の認識と展望

－兵庫県三木市の山田錦特A地区集落を事例に－

神戸大学大学院・松原茂仁，神戸大学・中塚雅也

兵庫県北播磨地域では，明治20年頃から村米制度と呼ばれる，村（集落）と酒蔵との契約栽培を実施してきた。多くの集落では村米制度が消滅したが，三木市吉川町の37集落では約130年間受け継がれ，現在でも9社の酒蔵と村米制度が維持されている。

村米制度は，経済的合理性により淘汰されたと考えられる。例えば，戦後の食糧難の時代に酒米より飯米を作ることが奨励され，飯米が高値で取引されたことから消滅したという地域がある。また別の地域では，国による奨励に応じて建設された大型ライスセンターが，村（集落）ごとに乾燥調製することには対応できず，それがきっかけで村米制度が消滅したという例もある。そうした潮流の中ではあるが，兵庫県三木市吉川町では村米制度が一定数維持されてきた。しかしながら，今後の継承には多くの課題を抱えている（竹安他，2018）。

そこで本稿では，農家の村米制度に対する潜在的な認識や価値基準を明らかにすることにより，今後の継承にむけた課題を考察することを目的とした。このことは，地域農業と集落の維持という点だけでなく，伝統的な村米制度の維持という文化的な点，さらには，今後の食品加工企業と生産者の連携関係を模索するという点において意義があると考えられる。

調査は，兵庫県三木市吉川町の特A地区に含まれ，村米制度を維持する集落を対象に，酒米栽培農家へのインタビュー調査を行うことによって進めた。分析では，予備調査に基づき村米制度の価値を経済的価値と文化的価値の2軸で分類することを仮定し，4象限の分布とその内容を明らかにすることとした。

調査の結果，改めて，村米制度の価値は，1つは，安定的な売り先の確保ができ，安心して米作りに専念できるという「経済的価値」，自分たちの作る米がこの酒になっているという最終商品が見えることにより，米作りに対する誇りや自信につながっているという「文化的価値」の2つの軸で分けることができた。

農家の認識については，経済的価値と文化的価値の両方ともプラスと評価する農家が多いが，文化的価値と比較すると，経済的価値については「考えたことがない」や「村米部会に任せているので売り先のことについては理解できていない」など，あまり価値を感じていない傾向がみられた。

農業収入に頼らない兼業農家になったことで，村米制度の本来あった経済的価値が重要な意味を持たなくなっている実態が明らかになる一方で，誇りや自信の源泉といった文化的価値が，村米制度を継承する要因となっていることが考えられた。

以上のように，経済的価値だけを重視するのではなく，文化的価値が地域に根付いた合理的価値基準が存在していることが解明された。他方，当該地区でも村米制度は消滅の危機にあることが分かった。今後の村米制度の維持もしくは廃止にむけた，集落の合意形成についての議論は今後の課題としたい。

農業外企業主導による連携法人の設立・発展

—広島県における K 社を事例として—

広島大学・長命洋佑, 広島大学・細野賢治

農林水産省の『集落営農実態調査』によると、集落営農数は、2005 年の 646 法人から 2022 年には 5,694 法人、集落営農に占める法人の割合は、同 6.4%から 39.6%へと、増加傾向にある。集落法人の組織形態別にみた推移では農事組合法人が最も多く、次いで、株式会社の形態が多く、ともに増加傾向を示している。こうした集落営農法人は、非法人と同様に、中山間地域に位置しているが、戸数の減少および地域の少子高齢化が進行しており、その存続が危惧されている。

そうしたなか近年では、地域外の農外企業が農地保全・地域資源管理を試みるべく、企業が主導し複数の集落が連携することで、新たに株式会社形態の集落営農法人を設立し、事業多角化を試みるケースがみられるようになってきている。

そこで本報告では、集落営農法人数が中四国で最も多い広島県において、地元企業が複数の集落法人と連携し新たな連携法人（以下、K 社とする）を設立した事例を取り上げ、その設立過程および事業展開の実態を明らかにすることを目的とする。

K 社の従業員は 2021 年 12 月 1 日時点で、社員 1 人、準社員 5 人、パート約 30 人となっている。K 社は豊栄町における 3 つの農業集落法人と S 社の共同出資によって設立された集落営農法人である。その構造として、いわゆる「2 階建て法人」の組織構造をとっている。2 階部分に K 社が位置付けられ、経理や農機具の管理、交付金申請関係などを担っている。1 階部分にはそれまで豊栄町で集落営農を行っていた 3 つの集落法人 K, A, および Y が一般社団法人という組織形態で位置付けられ、農地管理を行っている。K 社は豊栄町の K 地区、A 地区および Y 地区の農地所有者の 132 人の農地利用権を持ち、農業経営管理を行っている。このような構造をとることで、3 つの集落法人組織の維持および運営の継続を行うことが可能となっている。

現在、K 社が行っている多角化の取り組みとして、以下の 4 つが挙げられる。第 1 は、GABA 米などの高付加価値米の栽培・加工・販売である。中山間地域における標高の寒暖差を利用した栽培を行い、機能性を付加することによって付加価値を高める試みが図られている。第 2 は、東広島ブランド地鶏の推進である。JAS 認定を取得し、東広島ブランド地鶏の生産を開始した。今後は K 社事業の柱として年間 5,000~10,000 羽の生産・出荷を目指している。第 3 は、果樹の栽培・加工・販売である。2019 年から豊栄町のリンゴ園の経営を行っている。リンゴ園は観光資源として活用するとともに、直売所にオープンカフェを設置し、果実販売だけでなく、リンゴ酢やコンポート、りんごジャムなどの加工品も販売し、6 次産業化の展開を図っている。第 4 は、将来、耕作放棄地になる可能性が高い農地の農作業受託である。他地域と同様に、生産者の高齢化などにより、水田の管理が困難となっている近隣水田の作業受委託を募り、その管理を行っている。

農村地域の営農体制に会計が与える影響

—中山間地域等特別支払制度の運用を事例に—

鳥取大学・木原奈穂子

1. 背景と課題

農村地域では地域運営と営農活動とが連動しながら地域の維持管理がなされてきた。農家による農業経営が地域の維持管理を担ってきたといえよう。しかし、高齢化により営農が困難になり、地域運営が困難になる例が散見される。このような状況の下、営農活動の継続と地域の維持保全を目的に様々な支援制度が設けられてきたが、支援制度の受け皿となる組織を個別に設立することにより、地域運営のさらなる疲弊を招く原因にもなっている。

このような状況の下、それぞれの組織の会計を連動させて運営する地域が見られ始めた。具体的には、集落営農組織とは別にオペレータ業務や農産物の販売を担う中核受託組織を設立し、組織間で作業の受委託を行う「二階建て方式」を採用する集落や、農地管理事務を担う組織と多様な営農主体との連携を可能にする「地域まるっと中間管理方式」を採用する地域が見られるようになってきている。いずれの場合も、農地管理と営農とを切り離すことで、それぞれの組織の会計を連動させることで効率的な農業経営が図られている。

本研究は、地域活性化に資する営農体制のあり方を検討することを目的に、農村地域の営農構造を会計的に捉えることにより、農村地域のみならず営農組織の効率的な運営体制を明らかにすることを課題とする。

2. 研究方法と調査概要

上記の課題の下、本研究では鳥取県日野郡日南町笠木集落の笠木営農組合および同町多里地区の一般社団法人 TARI を対象に聞き取り調査を行った。笠木集落は調査当時、集落営農の二階建て方式を採用しており、一般社団法人 TARI は地域まるっと中間管理方式を採用している。笠木集落は 2020 年 12 月に、一般社団法人 TARI は 2022 年 7 月に調査を行った。

3. 調査結果

笠木集落では、農地の利用権設定を笠木営農組合で行い、地域資源管理に関わる活動を笠木営農組合が、営農活動や農産物の加工・販売に関わる活動を有限会社だんだんが担っていた。制度資金は別組織が受託していたが、営農組合が集落と一体的に活動し資金活用を可能にしていた。有限会社だんだんは農産物販売による収入を活動資金に充てるとともにオペレータ業務の受託料を控除することで、それぞれの組織の継続的な活動を可能にしていた。

一般社団法人 TARI では、同社で農地の利用権設定し、農地バンクを活用するとともに、中山間地域等特別支払制度の広域化加算を活用しながら農地バンクへの地代払いを行っている。営農活動は地域内の農業経営体に委託しているが、防除作業の一部を担っている。

4. 考察とまとめ

両事例のように、制度資金や既存の支援制度をいかに活用するかが、農村における営農体制を規定していると考えられる。さらには、地域内の多様な農業経営体と農地管理を担う組織の会計を連携させ、地域内の農地を介した「ホールディングス」のような組織関係を構築することで、農村地域の効率的な運営に資することが考察された。

中国蚕糸業における企業・農家の連携経営と土地流動化

—四川省を事例に—

龍谷大学大学院・王宇軒，龍谷大学・竹歳一紀

蚕糸業は養蚕業，製糸業，絹織業など，相互に関連するいくつかの産業部門を含み，世界最大の蚕糸製品生産および消費国である中国にとっては，非常に重要な産業といえる．その一方で，養蚕農家の零細経営による生産性の低さや，それに起因する生産量の不足が課題として指摘される．これに対し，近年中国政府は農業全般に対する経営規模の拡大と生産性の向上を目指し，アグリビジネス企業を中心とした農業産業化インテグレーション政策を進めている．2015年以降の土地改革の法制化以降，農家が村から請負った土地の経営権をアグリビジネス企業に移転し，その企業との契約による経営を行う事例が近年各地域で増加している．

2016年，中国商務部は『繭糸業「十三五」発展計画』を掲げ，蚕糸業における「企業＋養蚕基地＋農家」の連携経営方式を提出した．製糸企業は契約養蚕農家からの繭等原料の購入で生産活動を支え，養蚕農家は企業の技術力や資金力を借り，自らが得る利益の向上を目指す．このように両者が連携して経営活動を行う動きが見えるが，契約形式の差異から，農家と企業には様々な利益関係が生み出されている．本研究の目的は，さまざまな形で連携した蚕糸業経営における養蚕農家と企業の利益関係を明らかにすることにある．

事例地域の四川省では，養蚕業および製糸業の生産地域が，涼山イ族自治州，宜賓市，南充市，綿陽市の地域に集中し，全域で21の市と州，120県において養蚕業が発展している．中国西部地域の蚕糸業伝統生産地域の一つであるが，近年の蚕糸業政策では価値向上，品質向上の方向性が示され，特に前述の企業主導での契約経営が推進されている．

文献研究及び聞き取り調査を通じて，この地域での蚕糸業における企業・農家連携方式には，注文契約と「反租倒包」の大きく二つがあることがわかった．宜賓市高県「四川新糸路繭糸綢有限公司」と涼山イ族自治州「寧南県南糸路集团公司」は，ともに地域内の養蚕農家に対して注文契約方式を行っている．涼山の養蚕農家は土地の経営権を企業に移転する一方，高県の農家はそれをしていない．

宜賓市の珙県と興文県，南充市儀隴県と広安市は「反租倒包」の実施地域である．珙県と興文県は2016年から「反租倒包」の試験運用が始まり，現在両地域の契約率は90%以上となる．この「反租倒包」契約はリース契約の性格を持つと考えられる．珙県の企業「智溢糸綢公司」は自社所有の合作社に委託して養蚕農家と契約し，その合作社は契約農家の生産前，生産中の段階を担当し，企業は農家が生産した繭の販売先となる．契約農家の販路は契約相手の企業に一本化され，160kg/ムーを基準とした繭産量を満たせば，毎年12月に土地代金を得る．興文県の企業「石海繭糸公司」は，珙県とほぼ同じ流れで，契約に最低買付価格（34元/kg）と農家の生産資材購入先（「石海繭糸公司」のみ）が明記されている．南充市儀隴県の企業は「反租倒包」契約で獲得した土地を整備し，整備後の土地を再び50-70ムーを単位として外部住民を含んだ借り手に割り当てる．広安市の企業は契約時に，農家に1000元程度の土地流動料金を先払いする．

農業振興策下における大豆作の生産性変動と要因

—中国 2004～2020 年のデータを用いて—

神戸大学・李冠軍, 神戸大学・八木浩平, 神戸大学・小川景司

中国政府は 2004 年以降大豆作の主産地を対象とし、振興策を行った。振興策の内容としては①2004 年からの優良品種補助政策、②2008 年からの臨時買付価格政策、③2017 年からの生産者補助政策などが挙げられる。一連の振興策の下で、大豆生産量は 1740 万トン（2004 年）から 1960 万トン（2020 年）に増加した（『中国統計年鑑 2021』）。しかし、人口増加と所得向上を背景に、大豆関連食品に対する需要量は急増し、中国の大豆輸入量は大幅に増加している。中国の国内大豆供給量のうち、輸入量の割合は 85%（2020 年）まで上昇した（『中国統計年鑑 2021』）。しかし、近年新型コロナウイルスの影響により農作物の供給網の混乱が続いていること、大豆供給世界 2 位の米国との緊張関係が長期化していることから、中国は大豆の自給率向上のため、国内増産計画を打ち出した。中国国内で大豆生産を振興するためには、生産性（total factor productivity; 以下、TFP）向上が何よりも必要と言える。

以上を踏まえ、本稿では大豆作の TFP 変化を計測し、その変動の特徴および変動要因を明らかにすることを目的とする。この問いを解明するため、まず、マルチラテラルな指数を用い、大豆作 TFP を推計する。その際に、地域別・時期別の TFP の特徴を確認する。地域については①振興策の対象地域、②振興策の非対象地域の 2 つに分ける。時期については大豆に関わる振興策の変化に従って、計測期間（2004～20 年）を 2004～07 年（第Ⅰ期）、2008～16 年（第Ⅱ期）、2017～20 年（第Ⅲ期）の 3 つの時期に分けて考察する。また、大豆作 TFP の変動要因について、栽培面積シェア、農業機械/農業労働、タイムトレンド、農業財政支出、農業交易条件を説明変数として回帰分析を行う。計測データの資料は、『中国統計年鑑』と『全国農産品成本収益滙編』であり、大豆を生産する 10 省の疑似パネルデータである。

大豆作 TFP の特徴については表 1 に示す。まず、計測期間の後期ほど、TFP 変化率が低下し、特に振興策の対象地域では第Ⅲ期に TFP が減少したことがわかった。次に、TFP 値をみると、振興策の対象地域は非対象地域より生産性水準が低いという傾向が明らかとなった。最後に、計測期間における TFP 変動の要因については、栽培面積シェア、農業財政支出の影響が認められた。

表 1. 地域別・時期別 TFP の特徴

	TFP 変化率				TFP 値			
	第Ⅰ期	第Ⅱ期	第Ⅲ期	全期間	第Ⅰ期	第Ⅱ期	第Ⅲ期	全期間
振興策の対象地域	0.053	0.021	-0.077	0.003	1.139	0.742	0.614	0.805
振興策の非対象地域	0.128	0.007	0.014	0.031	1.181	1.331	1.371	1.290
全体（10 省）	0.098	0.013	-0.022	0.020	1.126	1.095	1.068	1.096

1) マルティラテラルな指数から TFP 変化率を推計するとともに、2004 年の TFP を 1 とし TFP 値を算出した。

2) 振興策の対象地域は黒竜江省、遼寧省、吉林省、内モンゴル自治区の 4 つの地域である。振興策の非対象地域は河北省、山西省、安徽省、山東省、河南省、陝西省の 6 つの地域を指す。

中山間地域における農家の農業規模と継続に関する意向

－兵庫県養父市の農家調査に基づく計量的考察－

青森公立大学・安田公治，神戸大学・衣笠智子，兵庫県立人と自然の博物館・衛藤彬史

本研究では日本の中山間地域における離農の増加を背景として、離農を抑制しかつ農業の継続や規模拡大につながる要因を計量的に明らかにすることを目的とする。中山間地域では農業に不利な地形的な要因や少子高齢化に伴う人手不足、後継者不足などの要因から離農の増加が大きな問題となっている。ひとたび離農が起これば耕作放棄地となると、農地として再生するために長い時間と労力が必要であり、どのような要因で離農が起きているかを明らかにすることは重要であると思われる。本研究では兵庫県養父市を分析対象としているが、養父市は農家数や耕地面積の減少傾向が続き、また高齢化や離農の進行が問題になっている。また養父市の農業では家族経営体が大多数を占め、2020年の農林業センサスでは総農家数1983戸に対して自給農家数が1217戸と半数以上が自給農家である。今後の養父市の農業の維持、拡大の課題として農業経営体の組織化や法人化が重要視されている。このように養父市でも離農による耕地面積の減少が大きな問題であるが、離農を抑制しつつそこから農業の持続や規模拡大につなげていくことも重視されている。

本研究では2019年に神戸大学と兵庫県養父市の共同で実施された農家アンケート調査をもとに養父市農家の農業規模の意向や農業継続の意思について順序プロビットモデルによる計量分析を行っている。農業規模の意向については「規模拡大」を4、「規模維持」を3、「規模縮小」を2、「離農する」を1としており「分からない」と回答したサンプルについては除外している。農業継続の意思については家の農業を何年続けられるかという質問で、継続可能年数が「10年以上」を4、「5年から9年」を3、「1年から4年」を2、「もうやめたい」を1として分析している。このアンケート調査は本稿の著者によって質問項目を設定されており、特に何年健康で生きられるかの主観的な健康状況が農業に与える影響についても考慮して分析を行っている。主観的な健康状況がよければより長命であることが予想され今後の生活費や支出の増加を補うために農業を継続する可能性が高まると思われる。またそれ以外の要因には農業所得や非農業所得、また農業に不利な要因として鳥獣害、農地の傾斜や距離などの変数も分析で用いている。

分析の結果、主観的な健康の改善が離農を抑制し、農業規模の維持や拡大につながる事が分かった。この結果からはまず健康状況がよければ身体的、体力的な農業の負担が減るという点と生存期間が長くなることで農業によって生計を立てる必要性が高まるという点が考えられる。離農の抑制や農業規模の維持、拡大を考えるうえで地域農家の健康を改善していくことがより重要となると思われる。分析結果では主観的健康をはじめとして離農の抑制だけでなく規模の維持や緩やかだが規模拡大につながっている要因が見られた。離農により農地が耕作放棄地となってしまうと農地の再生に多くの時間と労力が必要となるため離農の抑制は重要な課題であるが、そこからさらに規模を維持しつつ拡大につなげていくことが地域農業の発展には必要である。

From organic clusters to organic districts? Characteristics of organic districts in Italy and implications for rural Japan

Organization: Hiroshima University, Department of Academia-Government-Industry Collaboration

Presenter's name: Zollet Simona (PhD, Assistant professor)

Recognition of the multiple functions of agriculture in supplying a wide range of ecosystem and social functions and services beyond food and commodity production has been steadily growing. This is also connected with broader issues of sustainability transitions and resilience of agri-food systems, which are gaining center stage in light of global sustainability challenges such as climate change. There is increasing consensus around the fact that addressing these challenges will require a shift towards diversified sustainable farming and more localized and participatory production and consumption systems, in connection with integrated territorial development approaches. A model that combines all these aspects is that of 'organic districts'. Organic districts (also called 'organic regions' and 'eco-regions'), are defined as territories naturally devoted to organic farming, where farmers, citizens and public authorities realize an agreement aimed at the sustainable management of local resources, based on the principles of organic farming and agroecology. Organic districts have been established mainly in Italy and other parts of Europe, but interest in these new rural governance models has been growing, thanks to their holistic approach and potential for scaling-up sustainable agri-food systems and increasing rural sustainability and resilience.

This study reviews and outlines the characteristics of representative Italian organic districts, and examines their establishment, evolution, and socio-territorial dynamics. The creation of organic districts has been described as a process driven by cooperation among diverse territorial actors and based on participatory approaches open to public, private and civil society representatives, but a critical examination of how this process occurs - and the role of key stakeholders - is still missing. The study also examines organic districts as examples of social innovation, framing innovation as a collective, territorial-based process rather than an individual one, and interrogating how environmental, social and economic value can be created in a community or a region.

The conclusions position organic districts as a promising emerging model for integrated territorial development founded on agroecological transitions, which could be applied – with appropriate contextualization processes – to other settings, and Japan in particular, especially in light of recent government policies in support of organic farming.

農山漁村経済更生運動と自治体の対応

－島根県鹿足郡柿木村の事例－

島根大学大学院・花崎雪，島根大学・井上憲一，島根大学・中間由紀子

1929年のニューヨーク株式市場の株価大暴落に端を発した金融恐慌は、世界の資本主義国に波及して大恐慌となった。日本もその影響を受けて昭和恐慌が起った。特に農業分野（主に米と養蚕）への打撃が大きく、各地の農村を疲弊させた。この恐慌に対して日本政府が講じた農村救済政策の一つが1932年から開始された「農山漁村経済更生運動」（以下、経済更生運動）である。農林省の主導の下、各道府県の「指定町村」において運動が実施された。「実行団体」は、運動の末端組織に位置付けられた農事実行組合であった。農事実行組合は町村の計画を受けて「部落」計画を策定し、活動を行った。

経済更生運動に関する研究は、ファシズムとの関わりについて考察したものが中心であった。特に、運動に日本ファシズムの基盤形成を見出す研究が行われてきた。森（1971）は、経済更生運動を「日本ファシズムの人民支配体制形成」の「原点」とであると捉え、その担い手の中心は中農であるとした。一方、高橋（1974）は貧農を含んだ全農民、小峰（1978）は在村中小地主が運動の担い手であったと指摘している。これに対して、庄司（1986）は、「厳密な運動史」としての研究の必要性を説いている。庄司の問題提起を受けて今田（1991）は、「農林省・道府県・町村の各段階における分析と三者の対照」を行い、運動の全体像に迫っている。しかし、既存研究では、運動の「実行団体」である農事実行組合の実態に関する考察はほとんど見られない。経済更生運動の全容を明らかにするためには、農林省、道府県、町村、農事実行組合の各段階の方針および対応について検討する必要がある。

本報告では、経済更生運動の方針とそれに対する自治体の対応を明らかにする。そのために、第一に農林省の方針と道府県の指針を比較・検討する。第二に道府県の指針に応じ、町村および農事実行組合の計画がどのように策定されたのかを考察する。第三に計画に対する町村および農事実行組合の活動実態について明らかにする。以上をふまえて、農村救済政策としての経済更生運動の意義を検討したい。研究対象として経済更生運動の「模範村」に選定された島根県鹿足郡柿木村を取り上げる。

【引用文献】

今田幸枝（1991）「農村経済更生運動の政策意図と農村における展開」『歴史研究』28：1-67.

小峰和夫（1978）「ファシズム体制下の村政担当層－日本ファシズムの農村における社会的基盤について－」大江志乃夫編『日本ファシズムの形成と農村』校倉書房：344-391.

庄司俊作（1986）「いわゆる「大正デモクラシーからファシズムへの推転」下 社会過程（農業問題）に関する予備的考察－覚え書」『社会科学』37：283-299.

高橋泰隆（1974）「日本ファシズムと農村経済更生運動の展開－昭和期「救農」政策についての考察－」『土地制度史学』17（1）：1-26.

森武麿（1971）「日本ファシズムの形成と農村経済更生運動」『歴史学研究』別冊特集1971年度歴史学研究会大会報告：135-152.

戦後沖縄における生活改善

－洗骨の廃止と火葬場設置運動－

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（本土）は連合国軍最高司令官総司令部（GHQ）の占領下に置かれた。「非軍事化」、「民主化」という占領方針の下、さまざまな重要施策が講ぜられた。その一つにアメリカの事業を基とする「生活改善普及事業」（以下、生改事業と略）がある。1948年に制定された「農業改良助長法」を根拠法として開始された同事業の目的は、農家生活の改善と自主的な農民の育成にあった。そのために各都道府県に生活改良普及員（以下、生改普及員と略）が「設置」された。生改普及員は、農村部を中心に衣食住の改善、因習の打破などをうったえてまわった。そして生活を改善するための技術的方法を教えた。

戦後日本（本土）の生改事業については、生改普及員や生活改善グループの活動に関する事例研究、そして事業の主管である農林省の方針と自治体の対応に関する研究が行われている¹⁾。

戦後の沖縄においては、日本（本土）の事業開始から数年後に生改事業が実施される。我々の問題関心は、日本（本土）と比較して、アメリカによる占領が長期にわたった沖縄において生改事業はどのように行われたのかということにある。

米国統治下における沖縄の生改事業については2つの特徴がみられる。1つは日本（本土）とは異なり、根拠法の制定なしに事業が開始されたということである。2つ目は、琉球政府²⁾と琉球大学がそれぞれ独自に事業に参加したということである³⁾。琉球政府は1951年12月より、琉球大学は1955年10月より生改事業に取り組んでいる⁴⁾。

しかし実は、戦後沖縄では、琉球政府や琉球大学の生改事業が始まる前より生活改善が婦人会によって行われていた。なかでも特異なのが、因習打破の一環として行われた「洗骨」の廃止と火葬場設置運動である。洗骨は沖縄の死生観に基づく風習である。しかし、実際にその「作業」を行う女性達の精神的・肉体的苦痛は大きく、忌まわしい「因習」と考える女性が少なくなかった。そのために早急に改善すべきものとされたのである⁵⁾。

本報告では、戦後沖縄の生活改善、とくに婦人会によって実施された洗骨の廃止および火葬場設置運動の実態を明らかにする。さらに、婦人会による先駆的な生活改善が生改事業にどのようにつながっていったのかについて検討する。

注

- 1) 研究史整理については、中間・内田（2022）pp.2-7を参照。
- 2) 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）時代を含む。
- 3) 琉球政府の事業に関する研究は管見の限りみられない。他方、琉球大学の事業については、石渡が家政学の視点から考察しているのみである（石渡2020）。
- 4) 沖縄の生改事業の詳細については別稿を用意している。
- 5) 婦人会による洗骨の廃止・火葬場設置運動に関する論考はきわめて少ない。

福祉的就労における農業の役割

－岡山県の就労継続支援 A 型事業所の事例－

農研機構西日本農業研究センター・中本英里

近年、様々な形態の農福連携の取組が把握されている。取組みに多様性がある背景として、取組主体が農業経営者、JA、障害者就労施設、企業といった複数の分野で散在し、取組普及の目的が重層的であることが言える。加えて、各取組における障害者個人の自己実現の在り方も多様であることが考えられるが、その個別性への対応については、障害特性を一般化した支援策を整理したマニュアルはあるものの、十分な研究蓄積があるとは言えない。

そこで、本研究では、営農における障害者の活躍の場の多様性を、営農実態調査および身体活動量調査により明らかにする。その上で、福祉的就労における農業の役割と、農業を通じた障害者の職業生活の再構築支援の可能性について考察する。

調査対象は、岡山県の南東部に位置する和気町において、水稻のほか、チンゲンサイ、白ネギ、タマネギを露地で生産している就労継続支援 A 型事業所「マヤファーム」である。経営耕地面積は 6.5ha あり、すべて借地で、圃場は 70 箇所以上に分散している。借地面積は、事業所開設当初と比較して 10 倍以上となっており、地域住民からの信頼を得て面積拡大を実現させてきた。野菜は全て市場出荷している。人員は利用者 21 人、職員 5 名で構成され、利用者の中には「トラクターによる耕うん」や「栽培計画の作成」といった難度の高い業務に従事できるようになった者が複数存在する。指導や支援の成果が利用者のスキルアップとして現れている事例と言える。

方法として、営農実態調査は、運営法人代表者、職員、利用者を対象としたインタビュー調査により行い、経営状況、業務分担、指導や支援の方法と課題を把握した。身体活動量調査は、主に露地野菜の栽培管理作業、調製、出荷作業を対象に 3 軸加速度センサー付の活動量計を用いて実施した。利用者および職員のうち、研究協力への同意が得られた 12 名を被験者とし、作業中の活動量を測定することにより、福祉的就労における個別性の実態と農業の役割を定量的に把握した。

結果として、身体活動量調査により、全ての被験者が 1 日あたり 3METs 以上の身体活動量を 3.3Ex 以上確保していることが確認され、農作業が、厚生労働省が推奨する基準（1 週間あたり 23Ex）を満たす可能性のある活動であることが示唆された。確保できた身体活動量は、業務分担やその背景にある被験者の個人因子、環境因子によって異なり、危険度や巧緻性を含む難度の高い業務に従事する被験者において少ない傾向が見られた。即ち、難度の高い業務の方が身体への負荷が小さいことが言えるが、インタビュー調査の結果から、身体への負荷が大きくとも、難度の低い業務を好む利用者が多数存在することが確認された。

以上の結果から、福祉的就労では、より高い難度の業務を望む利用者と、難度の低い業務に継続的に従事したいと考える利用者が混在しており、事業所が設定する業務難易度と、利用者の自己実現の程度とは必ずしも相関する関係にはないことが推察された。農業は、障害者の健康維持・増進に寄与するとともに、多様な作業が創出され、適切な指導と支援が加わることにより、障害者の個別性に対応した就労支援として機能することが期待される。

定住を促進する農村における混住化の下での集落機能の現状と課題

—京都府綾部市志賀郷地区の自治組織のあり方に注目して—

武庫川女子大学・藤井 善仁，広島大学・細野 賢治，広島大学・長命 洋佑

高齢化、過疎化が進展する農村コミュニティにおいて、担い手不足等による伝統的な農村集落機能の維持が困難になっている可能性がある中、人口減に直面している農村において、集落機能維持に向けた実証的な現状と課題抽出の必要性がいわれている。農村集落機能の維持を困難にしている要因として、過疎化・高齢化とともに、混住化問題も指摘されている。都市部に近接する農村地域では農家・非農家などの混住化が拡大する一方、定住促進を行う農村地域においても地元住民・移住者などの混住化が発生する中で、農村コミュニティの効果的な維持方策が必要とされている。

農林水産省（2022）では「田園回帰」の潮流とそれに伴う農村がもつ価値や魅力の再評価が述べられている一方で、高齢化や人口減少が都市部に先駆けて進行している現状が報告されており、こうした現状において、農村コミュニティの効果的な維持方策を検討していくことが重要である。とりわけ、定住促進を積極的に行う農村地域においては、過疎化による集落機能の低下や消滅を食い止めようとする努力とは裏腹に、地元住民・移住者との混住化問題の発生が集落機能の低下を招く恐れがある。このような農村コミュニティにおいて効果的な維持方策を検討するためには、まずはそのコミュニティがおかれている現状について、住民がどのように考えているかを実態的に把握する必要がある。

そこで本研究は、定住促進の下で混住化問題を抱える農村地域における効果的な維持方策を検討するための第一段階として、コミュニティの事実上の基礎的単位である自治組織に注目し、自治組織のおかれている社会環境の実態を住民へのインタビュー調査分析により明らかにする。本研究は、農村集落機能の再生をめざしたものであることから、その分析視覚は、福与（2011）で示されている過疎地域における集落機能低下の6つの問題、すなわち、①地域資源管理機能の低下、②自治機能の低下、③生活互助機能の低下、④価値・文化維持機能の低下、⑤災害時緊急支援機能の低下、⑥地域振興機能の低下、とした。この分析視覚に基づき、住民がもつ懸念要因をインタビュー結果から抽出し、集落機能再生に向けての課題を明らかにした。

本研究では、定住促進の下で地元住民・移住者との混住化問題が懸念される京都府綾部市の志賀郷地区（総人口1,159人）を事例とし、2021年7月～10月にかけて、同地区に居住する地域住民93人に対してインタビュー調査を実施した。次いで、その結果をもとに、上述の集落機能低下にかかる6つの問題に基づき、住民がもつ懸念要因の抽出を行った。具体的な分析手法として、KJ法によりインタビュー対象者の属性（性別、年齢層、出身地、役職経験の有無）と6つの項目で整理・分析した結果、定住促進の下で混住化問題を抱える農村地域における集落機能の維持に向けた課題およびその対応策に関する示唆を得た。

<参考文献>

農林水産省（2022）「令和3年度 食料・農業・農村白書」第3章 農村の振興。
福与徳文(2011)「地域社会の機能と再生」日本経済評論社。

Impact of diversification of livelihood strategies on participation of community forest program in Central Dry Zone (CDZ) Area, Myanmar

The United Graduate School of Agricultural Sciences, Ehime University • Thiri Hmwe Maung
Maung, Kochi University, Faculty of Regional Collaboration • ICHIKAWA Masahiro

Community Forestry (CF) program is initially facilitated by the Forest Department; however, people participation is more critical because it is ideally implemented and managed by local people. Nowadays, diversification of income sources has become more common in rural areas for their livelihood. Therefore, a comprehensive study is needed to identify the relationship between increasing livelihood strategies and people's participation in the CF program. In this study, we used a household questionnaire survey and focus group discussion to collect household income, CF membership, and livelihood assets data in March 2022 in Nintkyathkwe village located in Mandalay region, in the CDZ of Myanmar. Dry land agriculture and toddy palm sugar were the main livelihoods in this study area in the past. For statistical analysis, TwoStep cluster analysis was used to evaluate any link between income sources and their impacts on the level of people's participation in CF programs.

Results indicated that local people depend on eight main income sources in the study area. These are agriculture, agroforestry, livestock, toddy palm sugar, small business, non-farm employment, remittance, and casual labor. The community depended on different combination livelihood strategies for their household survival. Households also shifted their livelihood strategies depending on assets available to them or shocks and stress that the households experienced.

Four clusters of livelihood patterns are found by using Twostep cluster analysis as follows. Cluster 1 represents households who earn major income from agroforestry while other sources are minor income. Cluster 2 represents households who earn major income from livestock whereas others play minor income. Cluster 3 represents households whose main income is toddy palm sugar while other sources are minor contributors. Cluster 4 represents the most diversified livelihood patterns, meaning that households received income from all eight sources of income. However, this group received major income from remittances while others are minor sources of income.

Regarding people's participation in the CF program, households that fall into cluster 3 are the largest group of participants in CF followed by cluster 1 and cluster 2. Households that fall into cluster 4 are found as no interest group to participate in the CF program in the study area. The result shows that the higher remittance households received, the less interested in the CF program. However, agriculture still provides substantial income to all four clusters. Livestock owners and toddy palm farmers are more interested in CF than others since they more depend on forests for fodder and firewood.

Today, Agricultural intensification and migration are dominant livelihood strategies in rural villages in CDZ because people are increasingly interested in moving to cities and abroad for a more secure income than participation in the CF program. Therefore, it is crucial to provide financial and technical assistance for agricultural intensification and agroforestry to create secure income. We suggest that CF has become a useful program in CDZ to create a better and more secure source of income for the sustainable livelihood of the local people and to rehabilitate degraded forests in the CDZ.

Why do local people engage in illegal logging? Investigating the mechanism of the illegal logging and its underlying socio-economic factors at the enclaved settlements, Myanmar

Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University • Su Myat Mon, YAMADA Toshihiro, OKUDA Toshinori, University of Tsukuba • MASUDA Misa, KAIDA Naoko

Illegal logging is one of the major causes of the tropical deforestation and many studies reported that small-scaled illegal logging carried by the rural people were occurred after the legal logging operations. This study aims to explore the determinants of illegal logging activities at the village level and its role in rural livelihood.

Two selected enclave settlements, Village A and Village B, were located in the ZawGyi Reserved Forest (RF), southern Shan State, Myanmar. There were 76 household (HH) in the villages (54 HHs in Village A and 22 HHs in Village B) and door to door interview was conducted at every household. Key informants' interview and focus group discussion were conducted to gather information on the mechanism of illegal logging and their social network of loggers. The household characteristics of Village A and B were observed similar so that were treated as a whole population for the analysis.

Four major livelihood activities were recorded in which household who responded farming is the major livelihood activities represent 47 % of total household followed by logging (25%), wage (21%) and own business (6%) respectively. However, the analysis of the income contribution by each sector revealed logging as a highest income contributor of the study areas. As a result of Mann-Whitney U test, total HH income of the loggers is significantly higher than the non-loggers', $U(N_{\text{loggers}} = 37, N_{\text{non-loggers}} = 39) = 395, z = -3.3, p < 0.001$, between logging and non-logging household. Among the household characteristics such as HH size, male adult labor, age of HH head, agricultural land size, only the age of the HH head show negatively correlated with the logging income, $r(74) = -0.25, p = 0.03$. Moreover, we observed that the HH decision to do the illegal logging was not related to the land ownership $\chi^2(1, N = 76) = 1.8, p > 0.05$, in the study area.

Illegal logging contributed to the substantial amount of income to the household in the study areas and the logger's household have higher income than non-loggers. It was found that the younger the household, the more income from the illegal logging get. According to the focus group discussion, illegal logging was started in the study area by the workers hired during the legal logging operation. Illegal logging in the study area was likely to be continued as 35 % of illegal loggers expressed that they will continue illegal logging as a mean of livelihood activities. In addition, there are two main actors; the owner of the saw mill who collect the timbers at the village and the truck owner, maintain this business in the areas. Since illegal logging is a group practice, which create employment opportunities for neighboring village as labor in transporting logged timbers to collecting point. After all, the price of the illegal timbers is much lower than the legal market price, licensing to those small-scaled loggers can reduce a high risk of over-exploitation.

Keywords: illegal logging, rural livelihood, land ownership, community forestry, agroforestry

Evaluating the Social Capital of the Selected Villages Surrounding the MPA in Sagñay, Camarines Sur, Philippines

Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Kochi University • Joela Mizchelle A. dela Vega,
Kochi University • Teruyuki Shinbo

The Philippines has a large coastal community. A Marine Protected Area (MPA) is an important tool for coastal resource management. Atulayan MPA is one of the earliest established conservation areas in the Bicol Region. The success in attaining good resource conservation is highly reliant on effective management effort through the support of the municipal government and the participation of the local community. The main purpose of the survey conducted was to determine the willingness to work or pay of fisherfolks with regard to the management of the MPA and their social capital. The data from our currently unpublished study shows that trust, as the social capital variable, influences the willingness to work and pay of fisherfolks in managing the coastal resources. For this purpose, this study focused on investigating the relationship between social capital trust attitude and the level of participation in a primary organization. This also determines the factors affecting the trust and level of participation of the fisherfolks. The fisherman's association and the credit and finance group are the primary organizations that were considered in the study.

The sample size was proportionately allocated to 110 respondents from Atulayan and 405 from Nato villages. A total of 515 fishermen were randomly selected from the list of fisherfolk. They were interviewed with the aid of a questionnaire from August 2018 to February 2019. Along with the willingness to work or pay survey in each village, respondents were asked to evaluate their trust and participation in the primary organization. Villagers were asked to rate the level of trust in fellow villagers in matters of lending and borrowing (T1); trust another member of a priority association in matters of lending and borrowing (T2); and trust barangay officials (T3). Officers and staff of the organizations were interviewed to determine the activities being implemented by the association. A descriptive analysis was used to describe the organizations' activities, so we know the events respondents actively participate in. The models depicting the relationships among trust attitude, level of participation, and exogenous variables were tested using structural equation modeling (path analysis). The data was analyzed using R.

The respondents' trust attitudes (T1, T2) and level of participation significantly affect each other, and we found that the level of participation more greatly influences these trust attitudes. Household (HH) size and years of residency affect T1 and T3, while their level of participation is influenced by HH size and HH income. The study revealed that members of the fishermen's association are actively participating voluntarily in the following activities: coastal management such as clean-up and mangrove planting; livelihood programs such as managing the sea-urchin facility; and meetings, gatherings, and training. For the credit and finance groups, there are meetings and assemblies conducted regularly depending on the performance of the group members. Active participation in the activities of organizations helps the conservation, management, and protection of coastal resources for current and future generations.

他出者が出身地の地域役員を担う動機の解明

—京都市右京区京北鳥居町を事例として—

神戸大学大学院・小林悠歩，神戸大学・中塚雅也

農山村地域では人口減少，少子高齢化により，地域活動の担い手不足が深刻となっている。居住者だけの地域活動の継続が困難になりつつある地域も散見され，地域外に居住する担い手と協働する動きが進んでいる地域もある。また，関係人口創出の取り組みをはじめ，政策的にも地域外の人材を地域づくりの担い手として取り込む動きが盛んとなっている。地域外に居住する人は大きく，地域に地縁・血縁のある者，ない者に分類できるが，先行研究において，赤の他人との交流よりも，家や集落の担い手となりえる可能性の高い他出者との交流や，農山村に暮らす高齢者を支えるだけでなく，農山村の地域社会を支える存在として他出者を捉える視点の重要性が指摘されている。このように，住民にとってより身近な存在である他出者を地域活動の担い手として取り込むことは重要であると考えられる。

他出者に関する先行研究を概観すると，実家への支援に関するものは比較的多いが（芦田，2010 など），出身地の地域社会に関わるものは未だ少ない。また，実際に他出者を地域活動の担い手として取り込むには，すでに地域活動に関わっている他出者を対象に，なぜ彼らが地域活動に関わっているのか，その動機を詳細に探る必要があるが，その点を明らかにした研究は見られない。そこで，本研究では，地域社会を維持していく上でもとりわけ，地域の役員層の確保は重要であると考え，地域の何らかの役職を担ってきた他出者を取り上げ，なぜこれまで地域の役員を担ってきたのか，その動機を明らかにする。その上で，他出者を地域役員に取り込むために重要とされる方策を探ることを目的とした。

対象地域は，京都府京都市右京区京北鳥居町とし，対象者は地域外に居住していると地域側に認知されており，かつこれまで地域の何らかの役職を担ってきた経験のあることが確認できた他出者を全て選定した。選定された対象者3人（これまで副町会長，隣組長，神社委員，農家組合会計などを担う）にそれぞれ聞き取り調査を行い，これまでの地域への関わり，なぜこれまで地域役員を担ってきたのかを尋ねた。そして，対象者全員の動機を一覧にし，内容の類似性から分類した上で，他出者が地域役員を担う動機を特定した。

調査の結果，①長男であること，奉仕活動への関心，構成員として役をやるのは当たり前であるという感覚といった，自身の「立場・特性」，②父親の体調不良・逝去，実家の存在，母親の存在・母親の地域での立場を守ることといった「親・実家の状況」，③幼少期から醸成された地域での共助意識，役員の人材不足の状況への貢献意識，地域への愛着といった「地域への思い」，④同級生の存在・同級生とのつながりができること，地域の人との人間関係を良好に保つことといった「住民との関係」といった動機があることが明らかとなった。①，②は，個人や家族に関わることであるが，③，④は，地域に関わることであり，地域として，現在農山村地域に居住している子どもたちに地域を維持するために大人がやっていることを知らせる機会をつくること，他出者に現在の地域の状況（役員の人材不足など）を伝えること，他出者，住民を合わせた同級生同士のつながりを保持する工夫をすることなどが重要であると考察された。

現代の農村集落のコミュニティに農的活動が与える影響

－農地・農作業を通じた活動と意識の違いに着目して－

鳥取大学・福尾明穂，鳥取大学・木原奈穂子

1. 本研究の目的と課題

農村集落において、人々は生活に必要な環境をコミュニティによって創り出し、維持してきた。特に営農と生活は密接に結びついている。つまり、農的活動は日本の農村集落のコミュニティの中で重要な位置を占めてきた。しかし、経済の発展や技術革新は、人々の生活や付き合い方に変化を及ぼし、コミュニティ内の関係性が希薄化している。さらに、高齢化や人口減少によってコミュニティ活動を支える人材が不足し、それに伴って集落機能の維持が困難になる例も散見される。地域創生が掲げられ、住民同士の共助が求められる中で、農村において、集落内のコミュニティと農的活動の関係を再吟味する必要があると言える。

近年のコミュニティと農的活動の関係について、共同作業、市民農園、農業体験に着目した研究はあるが、集落住民の日常的な活動に関したものはない。そこで本研究では、集落内のコミュニティと日常的な農的活動の関係に着目し、農村集落のコミュニティの維持に農的活動が果たす役割を明確にすることを課題とする。具体的には、集落内の「農地」「農作業」における活動の内容とその頻度から集落の農的活動およびコミュニティの活動度合いを把握するとともに、コミュニティが農村集落到どのような変化をもたらしているかを示す。

2. 方法

上記の目的を遂行するために、鳥取県西伯郡南部町の3集落を対象に、聞き取り調査とアンケート調査を行った。鳥取県は、人口減少が進み過疎地域が多く広がる県である。県西部に位置する南部町は、人々の営みによって作り上げられてきた里地里山の環境にあり、町全域が「重要里地里山500選」の一つに選定されている。調査対象の3集落は農的活動を行う上で異なる特徴を持つ。具体的には、町の中心部から離れた山間で農地管理が生活の中心である集落A、都市部まで車で数分の立地で農的活動を通して集落内外から人が集まる集落B、集落Bの隣に位置し主に農業生産法人が営農および農地管理を担う集落Cである。

2022年6月に各集落の区長に対し実施した聞き取り調査では、集落の概要、住民の普段のコミュニケーションをとる機会、農地管理の主な内容、住民間の交流の変化などを把握した。それをもとに8月に3集落の全住民（10歳以上）を対象に実施したアンケート調査では、基本属性、普段のコミュニケーションの頻度と内容、農的活動の頻度と内容、集落の変化の感じ方などについて22項目を設定し、回答を得た。

3. 結果と考察

アンケート調査の結果から、農的活動に関わる頻度が高い人は集落住民と日常的にコミュニケーションをとり、農業のみならず、家族関係や集落維持に関わる会話をしていることが分かった。そして、そういった人々は集落の変化をより感じ取り、会話内容に還元していることが示唆された。さらに、農的活動の特徴によって、コミュニティに与える影響力も異なってくることも分かった。これらから、農的活動が住民同士の交流の契機となり、コミュニティ活動が活発化することで集落内のコミュニティの維持が図られていると考えられる。

地域運営組織設立促進における自治体の対応と支援課題

—大分県内の市町村を事例に—

神戸大学大学院・安部梨杏，神戸大学・中塚雅也

近年，人口減少や高齢化によって集落の生活サービスや生活支援機能が低下すると共に，行政サービスも低下している．それらの課題解決を図る一つの方策として，地域住民と行政が協働して，地域運営組織（Region Management Organization）を設立する動きが注目を集めている．地域運営組織は，全国で 6,064 組織が存在しているといわれるが（総務省,2022），課題も少なくない．先行研究をみると，地域住民の主体性を損なうような地域運営組織の設立ケースが指摘され（山浦,2017;作野,2020），地域住民の人材育成の在り方や体制づくりについても議論されている（中塚,2020;石本ら,2020）．また，設立を支援する基礎自治体側にも課題があり，地域住民と基礎自治体の間に立ち，専門的・中立的な立場からサポートを行う中間支援組織の必要性やその役割について事例分析されている（若菜,2018）．

このように地域運営組織の設立支援または協働体制について研究や議論が重ねられてはいるものの，いまだ十分でなく，基礎自治体，そしてその担当職員が，設立を促す上で実際どのような課題を抱えているか，またどのような支援を欲しているのかについてさえ，明らかにされていないのが実情である．そこで本稿では，地域運営組織の設立促進における基礎自治体の体制や支援の実態を明らかにすることを目的とする．また，このことにより中間支援組織の役割を検討することも目的とした．

調査対象は大分県内で，地域運営組織の設立支援を行う基礎自治体である．調査方法はアンケート調査であり，期間は 2022 年 8 月に行った．具体的な対象は，大分県内で地域運営組織の設立支援に携わった担当職員である．アンケート調査では，まず，各市町村における地域運営組織の設立支援の実態と，担当職員における支援経験について整理した．次に，担当職員における支援内容の理解度と重要度をはかった．そして，外部の中間支援組織に教えてほしいこと，期待する機能について尋ねた．これらを分析する上で，担当職員の支援上の課題を整理した．

調査の結果，基礎自治体の担当職員が地域運営組織の設立を促す上で抱える課題として，①ワークショップの運営やファシリテーションの技術面，②地域住民との良好な関係作りを行うための対人関係面，③行政内部の関連部署との調整といった体制整備面が挙げられた．中間支援組織に対しては，専門的な知識や情報の提供だけではなく，困りごとや悩みごとを相談できる相手として期待されていた．

以上より，基礎自治体の担当職員は，ワークショップの運営やファシリテーターとしての能力やスキルだけではなく，地域住民との対人関係においても課題を抱えていることが明らかになった．また，現場での支援にて重要と感じる能力も違いがあり，それらに合わせて中間支援組織に求める機能が異なることも分かった．そこで中間支援組織には支援の優先順位を考えるとといった対応や，求められる支援に合わせて支援者の専門性を変える，といった対応が必要であると考察した．中間支援組織の支援内容の評価や検討については今後の残された課題である．

集落営農の設立・法人化要因

－広島県三次市と新潟県上越市の事例分析－

京都大学大学院・貴船菜々子

集落営農はもともと中山間地域や兼業化の進行によって担い手が不足した地域において、地域を維持するための組織として始まったものだった。集落営農組織は西日本を中心に展開されていったが、2007年の品目横断的経営安定対策を機に全国でその数が急増した。このとき政策を機に設立された集落営農組織は、それまで主流であった地域維持を目的とした組織とは異なる性質を持つとされる。安藤(2008)は、一定規模以上の個別経営を行う農家が層をなす地域を個別経営展開地域、そうした農家が少ない地域を担い手枯渇地域とした。前者には政策対応的に設立された集落営農組織が多く、後者には地域維持を目的とした組織が多い傾向にあるように、集落営農の展開の様子は地域によって異なり、組織の性格も一様ではない。こうした中、政府は集落営農を担い手として位置づけ、現在はその法人化を推進し、集落営農組織の経営体化を目指している。

以上を踏まえて、本稿では集落営農の展開・性質の地域差と政府の進める法人化に着目した。担い手枯渇地域の例として広島県三次市、個別経営展開地域の例として新潟県上越市を取り上げ、集落営農組織の設立要因と法人化要因について、一般化順序ロジットモデルを用いた分析を行った。

本分析で明らかとなったのは以下の点である。

担い手枯渇地域、個別経営展開地域を問わず、集落営農組織は、中山間地域にある集落、寄り合いの回数が多い集落では設立されやすい傾向にあり、反対に経営耕地面積 1ha 未満の小規模農家が多い集落では設立されにくい傾向にある。この結果から、集落営農組織の設立要因として、集落が中山間地域にあること、集落の和が良い状態にあることが挙げられる。また、極めて零細な農家が集落内に多い場合、組織を作って集団で営農を行っても規模の経済が上手く働かず集落営農の恩恵を享受できないため、組織設立には至らない。法人化については農家割合が高い集落では進まないことが示された。集落営農組織は、集落が何らかの変容を必要としたとき初めて法人化の検討がなされるのである。

個別経営展開地域においては、農家割合が高いとそもそも集落営農組織が設立されない傾向にあることが分かった。このような結果となった理由には、個別経営が成立可能で農家割合が高い集落は、まだ担い手不足に陥っておらず、集落機能の危機にも瀕していないことから、集落営農組織を設立する必要性がないことが考えられる。

引用文献

安藤光義(2008)「水田農業構造再編と集落営農－地域的多様性に注目して－」『農業経済研究』80(2): 67-77. <https://doi.org/10.11472/nokai.80.67>.

COVID-19 下での人流による水産物市場の価格変動予測

—機械学習アプローチと時系列分析との比較—

農林水産政策研究所・若松宏樹，東京海洋大学・若松美保子，埼玉大学大学院・唐朝豊，埼玉大学・有賀健高

背景

2019年に起こった新型コロナウイルス肺炎（COVID-19）によるパンデミックは世界的な経済の流れを分断し、大きな影響を与えた。この影響はほぼすべての産業が受け、水産業もその例外ではない。しかし、COVID-19が水産業に与えた影響を分析した研究はまだ数少ない。

手法

本研究は、豊洲市場のアジ等の価格（2020年1月から2020年12月までの日別卸売価格）と Google Mobility が発行する日別人流指標のデータ（食品・薬局、公園、小売、住宅地）を用いて、機械学習モデル（再帰型ニューラルネットワーク、ランダムフォレスト）と従来の時系列分析（ARDL）を行い、上記の人流の変化が水産物市場価格に及ぼす影響を推定し、人流の変化によって2021年の水産物価格が予測できるかどうかを検証した。

結果

再帰型ニューラルネットワーク分析の結果によると、推定値を使った2020年の卸売価格の予測値は高い精度で実測値と合致したが、2021年のデータの予測精度はそれほど高くない結果となった。また、時系列分析（ARDL）の結果は2020年の予測精度は機械学習モデルほど高くないものの、2021年の予測精度は機械学習モデルよりも高い結果となった。

また、ランダムフォレストモデルによる分析によって、決定係数別の変数の貢献度を求めると、卸売価格が高い貢献度を示した反面、それ以外の人流データによる貢献度はほとんどモデルの決定係数に寄与していないことが判明した。

結論

本研究より、水産物市場価格に消費者の活動指数としての人流の変動は大きく貢献していないことが判明した。また、機械学習は変数が限られた場合、予測精度を高めることが難しく、少ない変数下では、従来の時系列分析のほうが精度が高いことが判明した。

バンコクにおける日本食品の購入志向に関する統計的分析

共栄大学・中村哲也，吉備国際大学・濱島敦博，千葉大学大学院・丸山敦史

農林水産省は2022年8月5日に、2022年上半期（1～6月）の農林水産物・食品の輸出額が前年同期比13.1%増の6525億円となり、上半期として過去最高だったと発表した。コロナ禍で落ち込んでいた外食需要が回復し、米国向けなどが好調だった。2021年8月13日に1ドル109.6円だった日本円は、2022年8月12日には133.5円にまで円安が進んでいる。タイは国・地域別で第7位の市場であり、タイ向け青果物はリンゴ、イチゴ、柿、ブドウの順に輸出額が大きく、全品目で1億円を超えている。日本産青果物の単価は、他国産青果物の2～3倍以上にも関わらず輸出量・金額ともに増加傾向にある。タイで日本産の輸出が拡大している理由として、①訪日観光客の増加により旅行後も日本産青果物を求めるタイ人が増加してきたこと、②コロナ禍において訪日旅行を待ちわびるタイ人富裕層の需要が増えたこと、③日本食材を取り扱う小売店の増加による販路が拡大されたこと等が指摘されている。バンコク市内の現地高級デパートでも日本産青果物を見る機会は増えている。ただし、バンコクにおいて日本産の農産物や食料品の購入志向が高まりを見せているにも拘らず、市内における日本食の消費動向を研究した学術論文は数少ない。そこで本稿では、バンコクを事例として、日本食の購入志向に関するWeb調査を実施した上で、統計的に分析する。

まず、バンコク市民は、食中毒・残留農薬・放射性物質などの食の安全性にどのくらい関心があるのか尋ねた結果、97.3%の者が関心を持っていた。次いで、日本産の農産物や食料品にどれくらい関心があるのか尋ねた結果、95.0%の者が関心を持っていた。

次に、バンコク市民の食の安全性を脅かすものは、食品添加物や残留農薬、食中毒が続いた。続いて市民が最も購入経験のあった農産物は、リンゴ、インスタントラーメン、イチゴ、ブドウ、そば等が続いた。一度も購入したことはない者は僅か3.7%に過ぎなかった。

加えて、市民が日本産を購入するデパートはCENTRAL Groupであり、The Mall GroupやSIAM PARAGON等が続く。コンビニではSEVEN ELEVENやMini Big C、FamilyMartやLawson108が続く。スーパーではTESCO LotusやBig C等が上位を占めた。市民が利用する日本食レストランFujiが最も多く、Hachiban RamenやYayoi、Shabushi等が続いた。

更に、市民は食に関する購入志向として、健康志向、安全志向、簡便化志向の順で重視した。また市民は日本食品を購入する際に、鮮度、安全性、おいしさ、価格等を重視した。一方、放射性物質の検査証明書や環境への配慮、見栄、タイ国産はあまり重要視しなかった。

順序ロジットモデルを推計した結果、食の安全性に関心を持つ者は、一般的に年齢が若干高く、かつ所得が高い者であり、マクドナルド等で異物混入事件があったこともあり、異物混入を気にするような者であった。そして、日本産の農産物や食品に関心を持つ者は、子供がいる親や、訪日回数が多い者、所得の高い者であった。日本産の農産物や食品に関心を持つ者は、分量には拘らないが、健康志向や手作り志向、安全志向、生産者・食品メーカーには拘る者が多いことが予測される。市民は、福島産の農産物に対しても、それほど抵抗なく購入することが予想される。ただし、日本産の農産物や食品は、健康志向や安全志向が高い富裕層が購入するため、健康や安全に考慮した付加価値ある日本産を輸出する必要がある。

消費者の障害者支援意向がノウフク JAS 農産物評価に与える影響

法政大学・黒川哲治, 千葉大学大学院・榊原圭弥

1. 緒言

農業現場における労働力不足を背景に、福祉と協働する農福連携が全国的に拡大傾向にあり、農福連携によって生産された農産物や加工品も徐々に増えている。そのような中、農福連携で生産された農産物の統一規格「ノウフク JAS」が 2019 年に制定された。ノウフク JAS は農福連携による農産物の価値の顕在化を図ることになり、ノウフク JAS 農産物の販売が拡大すれば社会的なメリットも多いと喧伝されているが、ノウフク JAS 農産物に対する消費者の評価はこれまで明らかにされていない。ノウフク JAS 農産物に対する消費者評価を明らかにすることは、ノウフク JAS の拡大、ひいては農福連携の更なる促進においても有益であると考えられる。そこで本研究は、ノウフク JAS 農産物に対する消費者評価を、選択実験を用いて明らかにする。特に、障害者支援意向の有無がノウフク JAS 農産物に対する評価にどう影響するのかに焦点を当てる。

2. 方法

2021 年 11 月 25 日～27 日にかけて WEB アンケート調査を実施し、データを取得した。調査対象は首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）在住の 20 歳以上の 400 名とし、男女比および年齢層は均等割り付けとした。評価対象の財はトマトとし、その属性にはノウフク JAS 認証マークの有無、生産地、外観、価格の 4 つを設定した。直交計画で 24 通りのプロフィールを作成し、コンピュータープログラムでランダムに 3 つずつ重複なく割り付け、それに選択外選択肢を加えた 4 選択肢で 1 設問とし、回答者 1 人につき 4 問提示した。分析には WTP Space モデル (Train and Weeks, 2005) に基づくランダム・パラメーター・ロジットモデルで推定した。なお、推計には R およびパッケージ logitr を用いた。

3. 結果および考察

推計の結果、多くの変数の平均パラメーターおよび標準偏差が 1%水準で統計的に有意となった。紙幅の都合上、ノウフク JAS マークに関する結果についてのみ記す。「マークあり」「マーク+障害者の写真」の主効果の係数は負となり、平均 MWTP は「マークあり」で-79 円、「マーク+障害者の写真」で-107 円となった。一方、ダミー変数「障害者支援意向あり」との交互効果の係数は正となり、平均 MWTP は「支援意向あり×マークあり」で 85 円、「支援意向あり×マーク+障害者の写真」で 91 円となった。この結果から、ノウフク JAS 農産物は障害者支援意向を有する人へのみ、訴求効果があることが明らかとなった。

4. 結言

本研究では、障害者支援意向の有無がノウフク JAS 農産物の購入にどう影響するのか、WTP Space モデルを適用しランダム・パラメーター・ロジットモデルで推定した。その結果、ノウフク JAS 農産物は障害者支援意向を有する者には評価されるが、それ以外の者にはむしろ逆効果となることが明らかとなった。よって、ノウフク JAS マークが販売促進に与える効果は限定的であり、ノウフク JAS 農産物の販売拡大を目指すうえではターゲティングが重要であることが示唆される。

カンボジアにおける農業賃金上昇のメカニズムと波及効果

—タイへの出稼ぎの増加と農業の労働生産性上昇の効果に注目して—

阪南大学・矢倉研二郎

カンボジアでは2000年代以降、都市部を中心に縫製業や建設業が発展し、農村から多くの労働力を吸収してきた。2010年代に入って、農業雇用労働の実質賃金（農業賃金）と縫製業と建設業の未熟練労働力の実質賃金は上昇し始めた一方で、農業就業人口は2010年代には減少に転じた。それゆえこうした賃金上昇は、カンボジアがいわゆる二重経済モデルという「転換点」に到達したこと、すなわち農村の余剰労働力が「近代部門」に吸収されていった結果として、農村の賃金が増加し始めたことを示唆する。

他方で、カンボジアでは、農業賃金の上昇に先立って農業の労働生産性が上昇し始め、また縫製業就業者数と同水準でタイへの出稼ぎ労働者も増加した、という点で、二重経済モデルの想定とは異なる状況も存在する。これらは、農業の技術進歩やタイへの出稼ぎの増加が農業賃金上昇の原因ともなっている可能性、そして農業賃金の上昇が国内の他セクターの賃金上昇に波及した可能性を示唆する。そこで本研究は、2000年から2018年を対象期間として、農業労働生産性やタイでの賃金と、カンボジア国内の農業賃金、縫製業賃金、建設労働賃金との関係を分析した。

時系列データにベクトルエラー修正モデル（VECM）を適用した分析を行った結果、農業の労働生産性や非農業部門の賃金の上昇が農業賃金の上昇を長期的にもたらしている一方で、農業賃金の上昇も農業の労働生産性や非農業部門の賃金の上昇を触発したこと、そして2010年代においてはタイでの最低賃金の上昇も農業賃金の上昇をもたらしたことが明らかになった。この分析結果は、カンボジアにおいて、農業賃金の上昇は、農業の技術進歩やタイへの出稼ぎの増加によっても引き起こされ、かつそれが、非農業セクターの賃金の上昇に波及してきたことを示唆している。

この知見は、国内近代部門の発展が農村部門の賃金上昇の原動力であるとする古典的な二重経済モデルにも修正を迫るもという点、そして農業部門や海外への労働移動が主導する経済発展の可能性を示しているという点において、開発経済学の理論の発展にも貢献するものである。

中国上海市での日本産和牛への消費者評価

—霜降り肉と赤身肉を評価する消費者層の異質性—

神戸大学・八木浩平，横浜国立大学・張馨元，農林水産政策研究所・林瑞穂，
農林水産政策研究所・丸山優樹，神戸大学・李冠軍，農林水産政策研究所・樋口倫生

中国では近年，経済発展に伴い牛肉の輸入量が急増している．中国農業出版社『中国農産品貿易発展報 2021』によれば，2010年に2.4万トンであった牛肉輸入量は，2020年に211.8万トンと90倍近く拡大した．また，2019年11月の日中外相会談において，両政府は輸出再開に必要な畜産物の安全性に関する協定に署名し，中国での日本産牛肉輸入の解禁が見込まれている．こうした背景を踏まえ，本研究は，2022年2月に上海市で実施したアンケート調査の結果を利用し，中国の消費者の間で知名度が高い日本産和牛への評価を分析する．

ところで，これらの牛肉の食味は霜降り（marbling）の程度に概ね比例するとされ（Emerson et al., 2014; O'Quinn et al., 2015; Corbin et al., 2015），また，香港の消費者を対象に牛肉への消費者評価を選択実験で分析した Kikushima et al. (2018) は，適度な霜降りが高い評価を得ることを示している．その一方で，この霜降りについて山口ら（2009）は，脂肪交雑量の異なる牛肉の好みによって回答者を2グループに分け，牛肉の食味への評価を比較し，脂っこさの好ましさを評価がグループ間で分かれる点を示しており，評価が消費者の間で一様でない可能性も示唆される．しかし，同研究は，霜降りの程度の違いと具体的な消費者像の関連を示したとは言えない．特に近年，霜降りの程度の高い和牛との差別化を図るため，赤身肉の多いF1や雄ホルスタインの日本からの輸出も提言されており，霜降り肉と赤身肉をそれぞれ，どういった属性の消費者が好むかを分析することで，食肉輸出を担う業者の参考となる知見を提供できる．

そこで本研究では，中国上海市における過去3年間の和牛喫食者について，日本産和牛の霜降り肉の写真を示すグループ（以下，霜降り肉群）と赤身肉の写真を示すグループ（以下，赤身肉群）の2グループにランダムに分け4，それぞれの日本産和牛への支払い意思額（以下，WTP）を支払いカード方式の仮想評価法（以下，CVM）で計測した．さらに，性別や年代，所得階層などの消費者属性の観点からWTPを精査することで，両牛肉を好む消費者層について評価を試みた．

分析では，霜降り肉100gへの平均WTPが137.5元であるのに対し，赤身肉100gへの平均WTPは128.6元であり，霜降り肉に対する消費者評価が高い点や，赤身肉についても基準として提示した中国産雪花牛の価格より高い水準で，一定のブランド力がある点を確認できた．また，推定した価格関数から，日本産和牛の霜降り肉に対して，30代，世帯員数の多い層，大卒以上，高所得層，家庭外での外食頻度が多いフルタイム勤務者が高い評価をする点を示すことができた．学歴があり，所得が高く，ビジネスでの付き合いで外食をし得る層で霜降り肉が高く評価されており，基本的には，日本産和牛の販促はこうした消費者層へ向けて実施することが望ましい点を確認した．一方，赤身肉は，高齢世帯員のいる層の他，中間の所得層で比較的高く評価されており，所得階層において霜降り肉とすみ分けできる点を示すことができた．

共働き世帯の男性が食事作りに取り組むまでのプロセス

—若年世代を対象として—

宮城大学・滝口沙也加，昭和女子大学・清野誠喜

かつては専業主婦世帯が多く存在していたものの，近年では共働き世帯が増加傾向にあり，専業主婦世帯の2倍を超過している（内閣府男女共同参画局，2022）。

共働き世帯の食事作りについては，生活時間や調理内容に関する分析がなされているものの，共働き世帯の男性がどのような経験や意識から食事作りに取り組む継続しているのか，そのプロセスに注目した研究は行われていない。

そこで本研究では，共働き世帯の男性が食事作りに取り組むまでのプロセスについて，時間的経過をふまえて明らかにすることを目的とする．具体的には，現在食事作りを行っている共働き世帯の男性を対象に，これまでの食事作りの行動や意識の変遷を把握する。

方法は，質的研究法のひとつで，当事者の行動選択や意思決定に関する変化を時間の流れとともに理解し，そのプロセスを可視化して捉える，複線径路・等至性モデリング（サトウ，2017）を用いる．調査は被験者へのパーソナルインタビューにより実施され，分析過程で作成される TEM 図を理解することでプロセスを把握する．被験者は首都圏在住の25～44歳の既婚男性で，「夫婦ともに正社員勤務」をしており「週に1日以上夕食を作っている」および「食事作りを3年以上継続している」という条件のもとで抽出した9名である。

作成された TEM 図より，径路は次の3つに分類できる。

- ① **【初めて食事作りに取り組む過程】**：ひとり暮らしを始めるといった環境の変化をきっかけに食事作りの能力を自ら身に着けたり，アルバイト経験により能力を獲得したりすることで初めて食事作りを行うようになる。
- ② **【初めて食事作りを行った後の過程】**：能力不足や後片付けを面倒に感じるといった意識から，食事作りの取り組みが少なくなる．しかし，結婚をきっかけに，家事分担の意識に加え妻に教えてもらう等により能力を獲得したり，産休・育休を経て職場復帰をした妻の余裕ない様子を目にしたことや家事分担を要求され意識が変わったりすることで，食事作りの時間を捻出し再び取り組むようになる。
- ③ **【食事作りを継続する過程】**：家族の反応や存在により，食事作りに関する様々な能力を獲得する．そして，食事作りに対する好意的な態度が生まれ，食事作りの意思を継続して持ち続ける。

以上，共働き世帯の男性における食事作りについては，結婚前のひとり暮らしの食事作りには難しさや煩わしさを感じ食事作りが行われなくなる時期が存在している．しかし，結婚という環境変化により，妻を通じて新たな食事作りの能力を獲得し再び取り組むケースや，妻の要求により意識が変わり食事作りの時間を確保し再開するケースが確認された．分担意識のみならず，食事作りの能力や食事作りを行ううえでの環境，そして食事作りの意識の3つが相互に関わりあうことで，共働き世帯の男性における食事作りの取り組みが継続している。

食肉の小分け行為のコンプライアンスに関する研究

－持続可能な鶏肉・鶏卵 JAS 認証を事例として－

摂南大学・中塚華奈，摂南大学・戴容秦思

「特色 JAS」の一つである「持続可能性に配慮した鶏肉・鶏卵」の JAS 規格が 2020 年 3 月 17 日に制定された。①国産鶏種，②国産飼料用米の利用，③鶏糞の利活用，④アニマルウェルフェアの遵守，⑤周辺環境への配慮，⑥従事者への適切な労働環境の提供などを認定要件とし，基準をクリアした鶏肉や鶏卵に特色 JAS マークを貼付するものである。この JAS 規格を取得した株式会社ニチレイフレッシュの鶏肉商品「純和鶏」は、「小雪」と「紅桜」を交配した純国産の鶏種である。原種の段階から国内で育種改良された純国産鶏種の自給率は出荷羽数ベースで 1～2% しかなく，海外からの輸入が鳥インフルエンザなどで停止すれば，国内養鶏は大きな影響を受ける。国産種鶏は，海外に依存しない点で持続可能な鶏肉だといえる。

「純和鶏」は，飼料米 5% 以上の給餌のほか，雛の受け入れから養鶏記録，ワクチンなどの薬剤管理まですべて厳格なプログラムのもとで行われ，精肉からそのルーツである基礎鶏までロット単位で履歴を遡ることが可能である。また鶏糞を有機質肥料に加工し，飼料米の生産に活用している。

持続可能な仕組みの形成，国産飼料米の利用促進，SDGs への寄与，海外への輸出品としての見込みもある持続可能性に配慮した鶏肉であるが，食肉流通ならではの課題がある。鶏肉の流通は通常，と体・解体後に，部位別にある程度まとまったロット（例えばモモ 2kg パック）で出荷される。消費者向けの最終販売形態である小分けパックにする作業は，食肉総合卸売業者の精肉加工工場や小売店舗のバックヤードで行うことが一般的である。すなわち，養鶏生産・と体処理において特色 JAS の認証を取得していても，量販店へ納入する精肉アウトパック工場や，店舗のバックヤードなどの作業場が特色 JAS 認証を取得していなければ，量販店で陳列される最終商品等には特色 JAS マークが表示できず，「持続可能な鶏肉 JAS」のシグナリングが，小分け段階で消滅することになる。食肉加工業者や中食事業者を経由する場合も同様である。とはいえ，出荷先の量販店等が委託加工している精肉工場や小分け作業場，食肉加工業者や中食事業者の工場の全てが，JAS 認証を取得することは，取引費用的にも認証コスト的にも必ずしも現実的でない。

実際に，株式会社ニチレイフレッシュの場合，「持続可能な鶏肉 JAS」の認証を取得したが，出荷先の小売業（量販店）が小分け業者の認証を取得していないため，最終的に消費者に向ける商品パックには，特色 JAS マークを貼付できないという事態が生じている。

本報告では，特定 JAS マークが貼付された食肉の小分け行為のコンプライアンスが保証されるための，既存の仕組みからのスピノフを考察した。例えば，有機 JAS 制度における，複数施設 1 認証という小分け業者の負担軽減措置や，輸入業者と倉庫業者の一体的認証を食肉生産・と畜・最終パック加工場を一体的と見なすことによる適用である。その他，産業廃棄物マニフェストを参考にした管理方法の導入も有効である。マニフェストとは紙や電子の形態をとる出荷毎に交付する管理伝票である。新たな JAS 規格の創設に伴い，品目の特性や流通の事情に応じた柔軟なシステムを取り入れる必要がある。

Activities and lessons learned from a model community-based homestay for agritourism development

Kumar Bhatta

Kyushu University Institute for Asian and Oceanian Studies, Japan

Email: kumar2bhata@gmail.com

Authentic agritourism provides more economic opportunities to the local people than other types of tourism activities. However, authentic agritourism in developing countries, especially Nepal, is limited. On the other hand, community-based homestay is getting popular among Nepalese and abroad visitors. Out of them, Ghalegaun community-based homestay is recognized as a model tourist village in South Asian countries, and people visit Ghalegaun to experience the authentic local heritage. Ghalegaun is located on the top of the hill (2070 m) in Lamjung district, approximately 210 km from the capital city Kathmandu. Many other villages have developed community-based homestays in Nepal; most of them are copying the activities performed in the Ghalegaun. In this regard, by conducting a case study of Ghalegaun tourism village, this study aims to explore the possible attraction and activities in Nepalese agritourism, which contributes to community integration and sustainability.

Community-based activities in Ghalegaun (tourism activities and ordinary daily life activities) are directly contributing to sustainability. The following are the main activities in Ghalegaun.

- i. Community-based agriculture (tea garden, sheep farming)
- ii. Craft-making activities (handicrafts preparation)
- iii. One door tourism management policy (operation through community hall)
- iv. Exploration of local attractions and full utilization of the local resources (developed trekking and hiking routes, restoration of the local temple, maintained historical places...)
- v. Efforts towards conservation of natural resources (thoroughly practice ecotourism guidelines provided by the Annapurna Conservation Areas Project)
- vi. Preservation of cultural heritages (developed homestay running guidelines, young people must wear traditional dress, serve only traditional food and drink to the tourists.....)
- vii. Modernized organic agriculture (greenhouse farming for self-sufficiency, using tractors, poultry farming focusing on tourism)
- viii. Promotional strategies (hosting national and local seminars events like football and volleyball tournament, collaboration with national tourism promotional body, inviting popular artists in the events, performing regular Ghalegaun festival in Nepal new year...)

Although they are equally important for authentic agritourism development in the Nepalese community, community-based agriculture and craft-making activities are more effective. Tourism development is one of the keywords for proper resource management, attracting young people to follow the culture and tradition and conserve and preserve the local heritage. Thus, the policymakers should promote agritourism in Nepal by promoting the activities performed in Ghalegaun tourism village.

Keywords: rural tourism, agritourism, authenticity, sustainability, Nepal

Do Remittances Matter for Agricultural Production? —Evidence from Nepal—

The University of Tokyo • Cong WANG, The University of Tokyo • Yusuke FUSHIKI,
The University of Tokyo • Katsuhiko SAITO

This paper empirically examines the impact of remittances on agricultural productivity in Nepal using panel data. Remittances play a vital role in poverty reduction in developing countries, especially in Sub-Saharan Africa and South Asia. Nepal remains one of the world's poorest and largest remittance recipient countries in the world, although many efforts have been made to transfer money over the past few decades. In addition, several empirical studies have focused on the role of remittances in poverty reduction. However, very few studies have investigated the differential effects of domestic and foreign remittances on agricultural production in Nepal. The data used in this study comes from the three waves of the nationally representative Nepal Living Standard Survey (NLSS): 1995/96, 2003/04, and 2010/11. Ultimately, 434 panel households are consistently interviewed in all three waves of the survey. Methodologically, the fixed effect model with instrument variables (IV) is used to overcome potential endogeneity concern. The main outcomes of this study are given as follows. First, the results reveal that the proportion of panel households receiving remittances has increased from 21.2% in 1996 to 30.2% in 2004, and further to 36.6% in 2011. Second, empirical evidence demonstrates that remittances play an important role in improving agricultural production, especially for international remittances. Hence, policymakers should pay more attention to international remittances for agricultural development.

Non-Tariff Measures, Pesticide Use and Fruit Export: an Application of ASEAN

Xue PENG^{1)*}, Jinhu SHEN¹⁾

Sanitary and Phytosanitary (SPS) is one of the most frequent Non-Tariff Measures (NTMs) agricultural trade is confronting. To ensure food safety and environment safety, governments and some international institutions establish Maximum Residue Limitations (MRLs) to regulate the use of pesticides. However, the national regulation of MRLs varies from one to another. This had become a barrier to agricultural trade, and makes us difficult to measure its impacts on agricultural trade.

In this study, we employ a non-linear

aggregation index—Bilateral Heterogeneity Index (BHI) to investigate the impact of regulatory heterogeneity of MRL on ASEAN's fruits exports. According to the result, the regulatory heterogeneity of MRL between trading partners leads to the decrease of ASEAN's fruit export to the tune of 0.86%. And the impact of regulatory heterogeneity acts different for different entities: countries with small trading scale severe more than those large exporters.

Key words: Gravity model, Poisson Pseudo Maximum Likelihood, MRL, Fruit export

1) Division of natural resource economics, Graduate School of Agriculture, Kyoto University

* E-mail: peng.xue.78x@st.kyoto-u.ac.jp

How does the Farmland market Respond to a Weather Shock? —Evidence from Transaction Data in Taiwan—

Graduate School of Agriculture Kyoto University • Shen, Yu-Ching

The overuse of natural resources in response to the continuing trend of globalization and international competition is a global concern. It may lead to irreversible environmental damages, thereby influencing our livelihoods. For example, farmers and residents in central and southern Taiwan have overexploited vast amounts of groundwater, which causes the problem of land subsidence and enhances flood risk. In addition, climate change has further complicated the situation in recent years.

This study evaluates natural disasters' profound and long-standing impacts on farmland prices in Taiwan by the difference-in-differences (DID) design. This paper uses land transaction data from 2012 to 2020. As granular-level measures for typhoon shocks, inundated areas caused by the typhoon in 2018 are identified using Synthetic Aperture Radar (SAR) images and geographical information system (GIS). This study also discusses how the farmland market reflects based on spatial and disaster-related information.

Results from the DID analysis show the following three findings. First, the typhoon in 2018 did not affect the farmland price in the study area even after accounting for a battery of control variables. Second, farmland prices have a strong negative association with land subsidence. For example, farmlands with ten additional centimeters of subsidence tend to be 2.2% lower in price. Furthermore, the analysis shows the heterogeneous reflection of land subsidence information across space. The comparison of estimation results with the cutoff of 1 meter land-subsidence in the disaster area of typhoon also indicates that if farmlands in severe land subsidence areas, an increase of ten centimeters in land subsidence is associated with a 1.3% decrease in transaction prices. On the other hand, farmlands in slight land subsidence areas, an increase of ten centimeters in land subsidence is associated with a 3.5% decrease in transaction prices. Finally, farmland prices are smaller if farmlands are distant from the highway, major road, and central business area.

These results imply that land subsidence did not carry the same negative association with farmland prices across regions, suggesting that people in severe land subsidence areas might get used to living with land subsidence. On the other hand, behaviors resulting in land subsidence such as domestic usage of groundwater may explain the smaller and negative association between land subsidence and farmland prices in severe areas such as the middle part of Yunlin. Since there is no mountain and valley for Yunlin to build dam and storage water, the groundwater here affords not only agricultural use but also domestic use. Moreover, the empirical results of this study suggest that farmland price may have less relationship with agricultural use but residential use and urbanization. Therefore, this study calls for attention to policymakers in Taiwan about designing further policy interventions to make the future use of farmland and water resource more efficient and reasonable.