

第 66 回 地域農林経済学会大会 個別報告・要旨集

The 66th Annual Meeting of the Association of
Regional Agriculture and Forestry Economics
Proceedings of Individual Oral Presentation

会場 (PLACE) : 近畿大学 (Kindai University)

会期 (DATE) : 2016 年 10 月 28 日 (金) ~ 10 月 30 日 (日)
(October 28 – 30, 2016)

【個別報告プログラム】 (Schedule of Individual Oral Presentation)

10 月 29 日 (土) (October 29) [9:30~12:00] [13:00~14:30]

10 月 30 日 (日) (October 30) [9:30~12:30]

第1会場

1-1	特定保健用食品に関する需要要因の定量分析－スキャンデータを用いた無糖茶製品の分析－ 家中優海他 (北海道大学大学院)
1-2	スカイツリー周辺地域における飲食店の集客要因分析 近藤莉夏子他 (杉並区)
1-3	社会貢献型農産物の商品属性に対する消費者の認識－滋賀県の「環境こだわり米」を事例に－ 山野薫 (京都大学大学院)
1-4	SNS形式グループインタビューによる生野菜・サラダの消費動機の解明 矢野佑樹他 (千葉大学)
1-5	A Comparison of Promotion Strategies of Sensory Education between Japan, France and Italy: Suggestion for a Shokuiku (Food Education) Movement in Japan 上田遥 (京都大学大学院)
1-6	中山間地域振興における維持可能な地域活動への来訪者評価 亀山宏 (香川大学)
1-7	農林業・農山村を非農学部生が体験することによる中期的変化 田中淳志 (農林水産政策研究所)
1-8	食文化観光を活用した地域と大学の連携に関する一考察 片上敏喜 (日本大学)

1-9	グループ報告①－1) 近年における女性農業者支援施策に関する一考察 納口るり子 (筑波大学)
1-10	グループ報告①－2) 農村女性問題の数量的アプローチに関する一考察 仙田徹志他 (京都大学)
1-11	グループ報告①－3) J A女性組織部員の意識と行動に関するアンケート調査分析 小川理恵他 (一般社団法人J C総研)
1-12	グループ報告①－4) 農村女性の起業の実態と課題－支援主体の役割－ 森佳子 (島根大学)
1-13	畜産経営における体験教育サービスの意義－女性農業者のキャリア形成に着目して－ 原田英美
1-14	戦後東北地方における生活改善普及事業の推進方策－宮城県を中心に－ 中間由紀子他 (島根大学)

特定保健用食品に関する需要要因の定量分析

—スキャンデータを用いた無糖茶製品の分析—

北海道大学大学院農学院 家中 優海

北海道大学 赤堀 弘和

北海道大学 澤内 大輔

北海道大学 山本 康貴

近年、国民の健康への意識が高まっており、食生活の面においても健康志向がみられるようになってきた（厚生労働省, 2014）。食生活と健康に関連した政策として、消費者庁が管轄する特定保健用食品（以下、トクホ食品）制度がある。この制度は、有効性や安全性についての審査を通過した食品に対し、その食品に含まれる健康の維持増進に資する成分やその機能を、商品パッケージに記載して販売することを許可する制度である。2016年7月15日時点で、のべ1,267製品がトクホ食品として許可を受けている。

トクホ食品の需要に関する研究資料としては、我が国ではアンケート調査によるトクホ食品の認知度や利用実態に関する研究（池上ら, 2008; 高橋・板倉, 2012; 千葉ら, 2014）、メーカー側への聞き取り調査に基づいた販売動向に関する資料（日刊経済通信社, 2013; 日本健康・栄養食品協会, 2015）、政府公表資料に基づいたトクホ食品の種類や許可を受けた表示内容等の整理（高橋, 2010）等が見られるが、トクホ食品の需要要因を分析した研究は見られない。これは、家計調査などの既存の統計では、乳製品、茶類といった項目分類での集計がなされており、トクホ食品とそうでない食品などを区別できる製品レベルのデータが入手できないことが原因であると考えられる。

製品レベルでの消費者の購買行動に関する情報を含むデータソースとして、スキャンデータがある。スキャンデータとは、予め年齢、性別、家族構成や所得等の属性情報を入力したモニタの購買データをインターネット経由で集積した、個人の購買情報に関するパネルデータである。モニタの購入商品についてはバーコード（JANコード）を用いてデータが収集されるため、トクホ食品など特定の製品のみに限定した需要分析等も可能となる。Bonanno (2012)は、イタリアのヨーグルトについて健康に関する効果を表示した製品とそれ以外の製品について、スキャンデータを利用して需要分析を行い、価格弾力性や所得弾力性などの需要要因を計量経済学的に明らかにしている。しかしながら、筆者の知る限り、我が国のトクホ食品の需要要因について、スキャンデータを用いて定量的に解明した研究は見られない。

そこで本研究では、トクホ食品のうち無糖茶飲料（以下、トクホ無糖茶飲料）を対象を絞り、株式会社マクロミルが提供するスキャンデータであるQPR(Quick Purchase Report)を用いて、トクホ無糖茶飲料の需要要因を定量的に明らかにする。

スカイツリー周辺地域における飲食店の集客要因分析

杉並区・近藤 莉夏子

千葉大学大学院園芸学研究科・大江 靖雄

はじめに

2012年に東京都墨田区に開業したスカイツリーは、電波塔としての機能に加えて、観光・商業施設やオフィスビルが併設されており、ツリーも含め周辺施設は東京スカイツリータウンと呼ばれている。スカイツリー周辺地域では、さまざまな観光面での経済効果が期待されており、特に周辺地域に及ぼす集客効果は、大きいものであると考えらる。しかし、スカイツリーの周辺地域に及ぼす集客効果に対する先行研究は見当たらず、分析はまだ十分に進んでいないと考えられる。本報告では、スカイツリー周辺地域における飲食店へのアンケート調査を行い、そのデータを基にして、集客にはどのような要因が関わっているのかを計量的に解析し、スカイツリー周辺地域の発展に向けた支援上の課題を展望する。

データ・方法

本報告では、スカイツリー周辺地域である墨田区内の押上・業平・向島・東向島・京島の飲食店を対象とした。設計したアンケート調査票は、スカイツリーの集客効果や回答者の属性、経営意識に関する設問を設けた。訪問聞き取りと留置法で調査を行い、45件の回答を得た（調査期間 土日祝を除く2015年11月30日～2015年12月16日）。また、11月上旬に墨田区担当者への聞き取り調査を行った。分析方法は、スカイツリーからの距離に関する統計的検定と新規客の増減の経営者による評価を、距離の違いを明示的に考慮したランクロジットモデルによる要因の解析を行った。

分析結果

- 1) 統計的検定の結果、スカイツリーからの距離は400mで、新規客の集客効果が大きく変化することが確認できた。
- 2) ランクロジットモデルの計測結果から、新規客の集客に関する経営内要因では、英語対応有り、料理に自信があること、土日営業の各要因が正の値となった。メディアの活用については、テレビでの紹介、ぐるナビへの掲載が正の有意となった。
- 3) 以上の点から、外国人観光客を意識した、外国語の対応やメディアへの対応の重要性を指摘できる。
- 4) 他方で、回答した飲食店経営者の年齢は60代以上の経営者が4割を占めており、外国語メニュー作成やSNSなどソーシャルメディアの活用については、一個人で行うのは困難である場合もあるので、自治体で外国語講座の実施や英語表記のメニューの作成支援などの措置を行う必要があると考える。

社会貢献型農産物の商品属性に対する消費者の認識

ー滋賀県の「環境こだわり米」を事例にー

京都大学大学院 山野 薫

農業・農村や環境に関わる社会問題を改善しうる農法によって生産された農産物が増加しており、これらは「社会貢献型農産物」と呼ばれている（山野,2016）。農産物の属性は、計測可能な「製品の品質」を形成するものと、製品の生産・分配方法の特性にかかわる「プロセスの品質」を形成するものに分類できる（工藤,2000 など）が、社会問題を改善しうる農法は「プロセスの品質」の一部を形成する。しかし、食料自給率の向上や耕作放棄地の減少などが期待される飼料米給与鶏卵の場合、社会問題の改善という特徴はまとまった概念として消費者に認識されていない場合があり、「社会貢献型農産物」の本質的な意義は必ずしも理解されていない（山野,2014）。この一因には、社会問題の改善が鶏の餌の生産段階で生じるため、消費者からの距離が遠くて分かりにくいことが挙げられる。

本研究では「社会貢献型農産物」でも、消費者に近い生産段階で社会問題の改善が生じ、扱う社会問題を環境保全に限った例として、滋賀県の「環境こだわり米」をとりあげる。「環境こだわり米」は、琵琶湖や周辺環境の保全を目的に減農薬栽培など環境に配慮した農法で生産された米である。「環境こだわり米」の各属性に対する消費者の評価と、属性同士の認識構造を解明する。得られた結果は山野（2014）で示された飼料米給与鶏卵の属性への認識構造や評価と比較し、違いを考察する。なお、一般的な米の属性の認識構造とも比較したが、要旨への記載は省略する。データは生活協同組合コープしが組合員を対象に行ったアンケート調査によって収集し、多重応答分析とクラスター分析を用いて分析した。

両分析の結果、「環境こだわり米」の購入時には、環境や生態系の保全に貢献できることは非常に重視されていた。この属性は、環境に配慮した農法によるものであるため、「プロセスの品質」を形成するが、味や見た目など「製品の品質」を形成する属性とも同程度に重視され、同じクラスターにまとまる認識構造をしていた。

したがって、「環境こだわり米」のように環境保全を訴えた米の場合、社会問題を改善するという特徴はひとつの概念として認識されており、「製品の品質」と共に重視されているといえる。琵琶湖を有する滋賀県では、環境保全について古くから活発に議論されてきた経緯があるため、琵琶湖や環境を保全することの意義が広く認知されていると推察できる。また、山野（2014）で得られた結果との比較より、社会問題を改善しうるという特徴は、より消費者に近い生産段階で生じる方が認識されやすいことも示唆された。

工藤春代（2000）「ヨーロッパにおける食品の品質概念の変化」『農業と経済』第 66 巻 14 号、pp.79-90

山野薫（2014）「飼料米給与鶏卵の商品属性に対する購入者の認識ー「社会貢献要素」を中心にー」『平成 26 年度 日本農業経営学会研究大会 報告要旨』 pp.148-149

山野薫（2016）「社会貢献型農産物に対する消費者の意識と購買時の評価ーコープしがが取り組む飼料米給与鶏卵を題材にー」『協同組合研究』、第 35 巻第 2 号、pp.76-89

SNS 形式グループインタビューによる生野菜・サラダの消費動機の解明

千葉大学・矢野佑樹

共栄大学・中村哲也

千葉大学・丸山敦史

近年、ビタミン・ミネラル等の特定の栄養成分を強化した機能性野菜が注目を浴びている。特に、LED 等の人工光を利用した室内栽培技術の発展により、様々な特徴を持った葉物野菜の生産が可能になってきており、消費者がどのような生野菜・サラダ製品を求めているのかを、今一度把握する必要性が高まっている。

農産物に対する消費者の価値意識やニーズを明らかにしようとする試みは、これまでも数多く行われてきた。調査手法としてよく用いられてきたのは紙媒体・Web を利用したアンケート調査や、特定の場所に調査対象者を集めて行うインタビュー調査であるが、それぞれの方法には一長一短がある。アンケート調査では、一度に多くの回答を収集することができるものの、質問項目数や回答形式に工夫が必要なことが多く、消費者の価値構造を深く把握することは難しい。他方、会場インタビュー調査では、消費者の意見を詳しく聞くことは可能であるが、多くのサンプルを確保するには膨大な費用と時間が必要となってしまう。

最近では、スマートフォンの急速な普及とともに、LINE や Facebook メッセンジャーといった SNS の利用者数が急増しており、こうした状況変化に対応した新たなマーケティングツールが登場している。トーク機能を備えた SNS 形式の調査では、既存の方法よりも安く比較的多くの消費者から意見を詳しく聞くことができると期待されている。本稿では、この新しい調査手法を用いて、生野菜・サラダの購買行動の背景にある消費動機を明らかにする。調査は 2016 年 7 月 28 日から 8 月 11 日までの 2 週間で、調査会社の運営するサイトにトークルームを設け、18 名を対象にグループインタビュー形式で実施した。

その結果、生野菜・サラダを摂取する主な理由は、①生活習慣病予防・免疫力強化・美容のため（ビタミン類の摂取）、②腸内環境を整え、便秘を解消するため（食物繊維の摂取）、③食感やみずみずしさが好きだから、④食事を目でも楽しむために、食卓に彩りが必要だから、⑤脂っこい料理を食べる際の口直しや胃もたれ防止のため、⑥アレンジがしやすく、調理が楽だから（ドレッシング・具材も様々な組み合わせが可能）であった。「健康のため」については、自分自身の健康だけでなく家族の健康を気遣っているケースも多く見られた。

本研究で用いた SNS 形式の調査は比較的安価であるにも関わらず、生活者 18 名の生野菜・サラダの消費動機を深く探ることができた。この調査手法は、他の製品に対する消費者の価値意識やニーズの把握等、様々なケースに応用可能であると考えられる。

A Comparison of Promotion Strategies of Sensory Education between Japan, France and Italy: Suggestion for a Shokuiku (Food Education) Movement in Japan

Haruka Ueda
Graduate School of Kyoto University

This study aims to objectively assess promotion strategies of a food education movement called *shokuiku* Japan has taken for over 10 years and reconsider how Japan can promote *shokuiku* more effectively. A comparative analysis of promotion strategies of “sensory education (Japan: *mikaku-kyoiku*, France: *l'éducation sensorielle*, Italy: *l'educazione del gusto*)” provides a useful avenue for scoping the current *shokuiku* promotion, since this type of educational model has been implemented in these three countries in socio-culturally different ways. In contrast to several past studies that solely analyzed its pedagogy and practices (Togawa, 2009; Shinohara, 2011), this study puts more emphasis on their organizational and institutional forms in promoting sensory education.

This study addressed the following research questions: (1) how sensory education is formally positioned in primary school education systems; (2) what characteristics the key organizations which promote sensory education have; and (3) how the dynamics of communities where the organizations belong can be interpreted by using theories of health promotion, such as community organizing theory and EPODE (*Ensemble Prévenons l'Obésité Des Enfants*, Let's Prevent Childhood Obesity) methodology (Borys, et al. 2012). To answer these questions, literature review on related articles, interviews with leaders of key organizations, and participatory observation in their activities (classes, training programs, etc.) were conducted.

Major findings are (1) that organizations whose activities are event-based can promote sensory education more effectively than those of class-based activities but might tend to lose its educational integrity due to their private-public partnerships through the events; (2) that securing sufficient political commitment and resources for the program implementation can be effectively achieved by facilitating a networking platform between governments and the organizations concerned; (3) and that active parent involvement, which was suggested as the biggest challenge in its promotion, can be fostered by coordinating structured dialogues and training programs for community members or establishing tangible platforms such as school gardens. These lessons can be applied not only to sensory education-related organizations but also to a *shokuiku* movement as a whole.

*発表は日本語で行います。

中山間地域振興における維持可能な地域活動への来訪者評価

香川大学・亀山宏

香川大学大学院・Mogotlane Matsobane

I 背景

中山間地域の農業・農村は、様々な課題を抱えているが、集落機能の低下に起因するものが多い。人口の減少が進み消滅が懸念される中、「近接別居」への期待がますます高まっており、地域の振興策の観点からイベントの開催のあり方への再考が求められている。

亀山・柴田（2015）は、中山間地域の振興策（生活インフラと鳥獣害対策、特産品づくり）についての現状と課題について聴き取り、自然薯祭りへの来訪者に実施した意向調査結果を検討した。

II 課題と方法

香川県の中山間地域では、地域農産物の特産品による振興策が取り組まれてきた。東かがわ市五名地区は、今なお隣近所で互いに助け合う風土が残っている。少子・高齢化による人口減少についても住民間で危機感を共有している。活性化協議会を設立し、お盆や年末に里帰りした人と地域の人とが交流を深める場を温め、地区内外との交流人口の拡大につながっている。更に、伐採した木材の利用・販売や、駆除した猪をジビエとして販売するなど、持続可能な地域活動による共生するコミュニティの実現に向けて、地域住民の協働への合意形成と活動の実施に取り組んできている。

本研究では、12月に開催された「五名ふるさとの家いのしし祭り」の来訪者を対象に、平成25年、26年に引き続き27年にもアンケート調査を実施した。来訪者に、①全体の評価、②在住地、③目的、④アトラクションの評価、などについて意向調査を実施し、基礎的な分析と共に順序プロビット分析を行った。

III 分析結果

いのしし祭りの総合評価との関連性は、「滞在時間」、「ふるさとの家 杉菜」、「いのしし料理を味わいに」、「雰囲気を味わいに」が有意となった。アトラクションへの評価は回答者の属性や一緒に来訪したグループに影響されている。

IV 考察

祭りの全体評価に有効である項目、「雰囲気を味わいに」を重視している来訪者からは高い評価を得られている。「いのしし料理を食べること」を目的に来た場合に、待ち時間などが長いために不満が表明されている。

来訪者は地元からが多いが、高松市からの参加者もリピーターになっており、近接別居の家族が多く定期的な催し物に参加している実態が表れている。

引用文献

亀山・柴田「中山間地域振興における地域特産物づくりとイベントの活用」『農林業問題研究』第51巻、第2号（2015）。

農林業・農山村を非農学部生が体験することによる

中期的変化

農林水産政策研究所・田中 淳志

1. 背景と目的

農林業・農山村体験による効果はこれまで、小学生、中学生や高校生、また農学部の大学生によるものが複数あり、食や農への関心、人との接し方を学ぶなどの様々な効果が明らかにされてきた。近年では、都会に居住する農学を専攻しない学生が援農ボランティアなどの形で農山村に自主的に行くことが増加しており、中でも、農山村の住民と交流しながら農林業を体験する活動をメインとしたサークルが徐々に増えている。そのようなグループに属する学生が、どのような動機で参加し、また体験前後にどのような考え方の変化が生じるのかをアンケート調査を用いて明らかにした。

2. 方法

A 大学ボランティアセンター主催の2つの自主参加プログラム、B 大学農林業・農山村体験サークルの夏合宿の計3プログラム参加学生に2013年～2015年にアンケート調査を行った。A 大学農業体験プログラムは山形県で5泊6日の日程で行われ、林業体験プログラムは岩手県で5泊6日の日程で行われた。B 大学合宿は岩手県で10泊11日の日程で行われた。それぞれ毎年15名程度が参加した。参加学生に対し、参加動機、就職先と農業との関係などについて質問を設定し、参加前、参加直後、参加1ヶ月後の3度調査を行った。因子分析及び共分散構造分析を行うことで学生の意識変化を把握した。

3. 結果

学生の参加動機は「学生時代にしか出来ないことや非日常生活への関心」「食、農林業や農山村への関心」「現地の人や参加者との交流」の大きく3つに分類された。

因子分析では、参加前には「農林業・農山村を経験してみたい」「大学や就職後の自身のキャリアに活用したい」という2つの因子が出現したが、参加後に「農林業・農山村を理解し、自身のキャリアに活用したい」「自身が成長したい」という因子が現れ、さらに1ヵ月後には「農林業・農山村での経験を自己の成長やキャリアと結びつけたい」と変化した。これは農林業・農山村体験を、時間を経て徐々に消化し、大学での勉強及び将来の就職との関係で生かす考えを持つようになったためと思われる。

また、共分散構造分析を使ったパス解析では、参加前には「農林業・農山村を経験してみたい」「大学や就職後の自身のキャリアに活用したい」という2つの因子に関係が見られず、農林業・農山村と就職が結びつかない意識で参加をしている可能性が示唆されたが、参加後には「農林業・農山村を理解し、自身のキャリアに活用したい」因子が「自身が成長したい」因子に強い正の影響を与え、参加後に前者の因子の意識を強く持つようになった学生が、農林業・農山村のことに関心を持ち、後者の因子にも強い影響を与えるようになったことが示された。

食文化観光を活用した地域と大学の連携に関する一考察

日本大学 片上敏喜

日本各地には、その地域ならではの食文化が多様に存在している。元来、食文化は、一定の範囲の地域の人々の生活の中で生産される食材で成り立っていた。そして、そこでの食材の種類や状態は地理的な条件によって様々な異なりを見せていた。そうした異なりは、気候や生活、人々の嗜好によって生み出され、それらに基づいた調理方法や保存方法が発展し、今日まで多様な形をもって受け継がれている。加えて、様々な人々との交流の中で、地域ならではの食の文化が異なる食の文化と接することで、これまでにない新しい食材や調理法などが生み出されてきた。「食文化観光」は、これらの地域における多様な「食」に関する活動から形作られている「文化」の各段階を体験し、学ぶ観光活動を表す。

ここでいう地域の食文化の各段階とは、原材料をつくることから加工するまでの「食の生産文化」の段階、出来上がった加工品を運ぶことから買うまでの「食の流通文化」の段階、調理することから消化することまでの「食事文化」の段階を表す。例えば、「食の生産文化」は農業や加工品づくりの場を対象とした観光活動、「食の流通文化」は市場や直売所といった場を対象とした観光活動、「食事文化」は飲食できる場を対象とした観光活動となる。こうした食文化の各段階を、観光という活動をもって体験を行う時、「食の現場」を舞台とした「具体的な体験」が伴うため、生産者と消費者を「つなぐ」機能が備わっていると考えられる。

本研究では、このような食文化観光がもつ機能を活用した地域と大学の連携について考察を行うことを目的とする。具体的には、食文化観光の活動の場の一つである地域の「食や農に関わる産業」（以下、食農産業）の現場を対象とする。

食農産業は、我が国の食の文化の一翼を担い、食や農を通じて、地域のヒト・モノ・カネ・情報の循環に貢献するだけでなく、教育・健康・福祉・祭事等の地域の暮らしに深く結びつきながら、地域社会を多方面から支援してきた。しかし産業の近代化、グローバル化に加えて、食農産業従事者の高齢化の進行や跡継ぎ・担い手不足問題が顕著になり、食農産業は、厳しい状況下にある。

こうした現状に対して、地域の食文化を担ってきた食農産業を次世代に受け継いでいくためには、広く食や農の価値（歴史・文化、製造方法、生産者の思いなど）を知ってもらい理解を深めてもらうことが重要であると考えられる。また筆者のこれまでの調査において、食農産業の生産者と消費者（特に若年層）が交流する機会が少ない傾向にあることがわかっている。ゆえに、研究者や大学が交流の機会を提供することを通じて、将来を担う若年層に食農産業の魅力を観光という媒体を用いて発信し、再評価していくプロセスを本研究課題として論じていく。

近年における女性農業者支援施策に関する一考察

筑波大学 納口るり子

本個別報告は、1990年代後半以降の女性農業者を巡る施策の変化と具体的な施策の内容を整理し、女性農業者の抱える課題に対して、的確な支援が行われているのか否かを考察することを課題としている。

1999年には、「男女共同参画社会基本法」および「食料・農業・農村基本法」が制定され、具体的な指針や計画を示すための「農山漁村の男女共同参画社会の形成に関する総合的な推進について」が示された。さらに関連する法律として、2010年に六次産業化・地産地消法が策定されたが、同法にはるかに先立つ1985年頃から、女性により行われる加工や販売などの経済活動は、「女性起業」と呼ばれて、農村の活性化に一役買ってきた。

男女共同参画基本計画は、2000年の第1次から2015年の4次にわたり策定されているが、内容は少しずつ変化している。2010年の第3次計画では、「基本的考え方」の中に「6次産業化」が加えられ、「消費者のニーズや食の安全に関心が高く、農産物の加工、販売等の起業活動などで活躍の場を広げ、農山漁村地域社会の維持・振興に貢献している女性の参画が不可欠である」という文言が加えられている。さらに2015年の第4次計画では、「具体的施策」に「女性農業者の知恵と民間企業の技術等を結び付け、新商品やサービス開発等を行う『農業女子プロジェクト』の活動」拡大が述べられている。

これら施策の変化を背景に、農業白書や食料・農業・農村白書の「動向」で触れられる女性農業者の記載も変遷している。1995年・2005年・2015年の白書において、農村女性に関する記述を抜粋すると、次のような特徴が見られた。まず1995年の農業白書では、女性農業従事者は1960年以降30年以上にわたって、全農業従事者のほぼ6割を占めていたが、農業労働および家事労働に対する過重性は適正に評価されておらず問題であったとしている。そのため、家族経営協定の締結による労働価値の適正評価と役割分担の明確化が必要であるとされた。2005年の食料・農業・農村白書では、今後、一層の経営参画や地域社会への参加のための取り組みの推進が重要とされ、前述協定の他に、女性認定農業者数の拡大、農業委員および農協役員への登用促進を進めるべきとした。2015年の白書では、2005年および2010年で述べられたことに加えて、2015年センサスで加えられた項目である、「経営方針への決定の関与」が強調され、農業経営や6次産業化において、女性の参画が経営発展に貢献することが述べられている。

2014年以降の農林水産省の事業では、全国から年間30名程度の農業女性を募り、主に商品づくりや販売に関する研修を行っている。また、女性農業者と企業とのコラボにより商品開発をするといった、従来にはない手法もとっており、農業のイメージを大きく変える農業女子が注目を集めている。これは、40歳代以下の女性の場合、非農家出身者や夫とは別に個人経営者として農業を開始するなど、これまでとは大きく異なる女性農業者像が出現していることに対応するものと思われる。しかし、50歳代以上の女性農業者の知恵を引き継ぐ場は少なく、また、若い女性農業者の支援に、各県の普及員が関与していないことも問題であると考えられる。

農村女性問題の数量的アプローチに関する一考察

京都大学	仙田 徹志
公立鳥取環境大学	西村 教子
京都大学	吉田 嘉雄
昭和女子大学	粕谷美砂子

近年、農村女性の能力の積極的な活用が施策としても推進され、農業・農村の発展における女性の役割が以前にも増して重要視されつつある。農村女性問題の公的統計による数量的なアプローチでは、就業行動、就業選択にかかわる石田正昭、福井清一、茂野隆一、吉田義明など、1980～90年代にかけて行われた研究があるが、統計調査の利用上の制約もあり、管見の限り、それほど多くない。一方で、統計法の改正にともなう匿名データの提供や、各種のデータアーカイブにより、官民間問わず、多くの調査の個票データへのアクセスが飛躍的に高まってきている。報告者らも匿名データを用い、農村女性の就業選択や余暇実態などワーク・ライフ・バランスに関する検討を行ってきた。本報告では、公的統計の匿名データや農林業センサスを対象に、公的統計を用いた農村女性問題にかかわる検討結果や拡張可能性について報告を行う。

公的統計の匿名データについては、2種類の匿名データ（就業構造基本調査と社会生活基本調査）を題材に、匿名データにおける農家の特定化について検討を行う。就業構造基本調査では、「世帯の収入の種類（主および従）」、「勤めか自営かの別等」、「勤め先・業主などの経営組織・名称及び事業の内容（主および従）」からコーディングされる産業分類、そして「本人の仕事の内容」からコーディングされる職業分類があり、いくつかの農家特定化のパターンが考えられる。一方で、社会生活基本調査では、特定化の項目が少なく、「勤めか自営かの別」と「本人の仕事の種類」からコーディングされる職業分類のみが対象となる。以上の2種類の匿名データや農林業センサスから描かれる農家女性のM字カーブを提示し、その形状の動向や形成要因について報告する。

農林業センサスについては、農家女性世帯員のパネルデータの構築による拡張可能性について検討する。農林業センサスを用いたパネルデータ化は、2000-2005-2010年までのものが構築されており、世帯員マッチングの基礎条件は整備されている。しかし、2000年以前のものについては、続柄のコード設定により、農家女性の特定化には困難を伴う場合がある。加えて、2005年以降の農林業センサスの改正後は、就業状況に関する内容が大幅に変更されており、分析上、問題が残されている。以上のことをふまえつつ、農家女性を追跡した世帯員パネルデータの構築とそれを用いた就業動向に関する検討結果について報告する。

※ 本研究は、JSPS 科研費 26292117、26660183、15K14812 の助成を受けたものであり、京都大学農林水産統計デジタルアーカイブ講座におけるプロジェクト研究の一部として実施されたものです。

J A 女性組織部員の意識と行動に関する アンケート調査分析

一般社団法人 J C 総研 小川理恵
N P O 法人ローカル・グランドデザイン 坂本 誠

平成 28 年 8 月 3 日に発足した第 3 次安倍第 2 次改造内閣において、「地方創生」と「女性活躍」が引き続き政策の主要な柱の 1 つとなるなか、「地方」と「女性」を結ぶ主体として「農村女性」は今後も重要な役割を果たすと考えられる。農村女性を考えるに当たっては、地域全体を包括する役割を担う J A（農業協同組合）は外せない地域組織である。そこで、J A の組合員組織の 1 つで、J A の女性組合員で構成される「J A 女性組織」に着目した。

J A 女性組織は、1948 年に、農村女性の暮らしの改善を主な目的として発足した。以来、1960 年代から 1970 年代の高度成長期には公害問題や環境問題に、1980 年代から 1990 年代の農産物自由化に際しては、輸入農産物の安全性など、農村が直面するあらゆる問題や課題から生活を守るための運動に積極的に取り組んできた。さらに現在のファーマーズマーケット（農産物直売所）につながる「農産物自給向上運動」や、J A の福祉事業の基盤となっている「助け合い活動」など、自分たちの暮らしの改善から、社会全体のニーズを捉えた社会貢献へと、活動の幅を広げており、J A 女性組織活動が、地域活性化の一翼を担っているといっても過言ではない。

しかし一方で、J A 女性組織への加入者数は、最盛期の 1958 年には 344 万 813 名だったものが、2015 年 12 月末現在では 59 万 8594 名と大きく減少しており、メンバーの脱退を食い止め、新たなメンバーの加入を促進することが各 J A の女性組織にとって喫緊の課題であるといえる。その課題克服のためには、まずは J A 女性組織メンバーの現状を把握し、活動を活性化させるためにはどのような対策が必要なのかを探る必要がある。

そこで、一般社団法人 J C 総研では、全国の J A のなかから、比較的女性組織活動が活発に行われている 3 つの J A に協力をあおぎ、J A 女性組織メンバーを対象とした「J A 女性組織部員の意識と行動に関するアンケート調査」を実施した。

アンケート調査は、①宮城県 J A あさひな（配布数 1200 名）、②神奈川県 J A あつぎ（同 1400 名）、③滋賀県 J A 東びわこ（同 1500 名）、以上 3 J A の女性組織メンバー、計 4100 名を対象に行った。アンケート票は、各 J A の担当部署を通じて対象者に配布した。回収に当たっては、J A を介さずに回収業者の私書箱へ直接返送してもらう「郵送回収法」をとり、1365 名から回答を得ることができた（回答率 33.3%、調査期間 2016 年 4 月～6 月）。

アンケート結果から、まずは J A 女性組織メンバーの属性など実態把握を行った上で、どのようなメンバーが活動に積極的に参加しているのか（活動に積極的に参加するための条件はあるのか）、そして J A 女性組織メンバーからの J A 女性組織への評価とメンバーたちが思うこれからの希望等の分析を行い、J A 女性組織の課題と今後の方向性を展望する。

農村女性の起業の実態と課題

—支援主体の役割—

島根大学 森 佳子

中小企業白書（2012）によると、女性起業の特徴は、飲食店・宿泊業・教育・生活関連サービスといった、自らの経験から生じた問題意識をベースとした個人向けの身近なサービス分野での起業が非常に高いことがわかっている。わが国では、2007 年以降、ワーク・ライフ・バランスに対する取り組みが推進されるようになってきたが、女性にとって、雇用よりも裁量的に働ける起業は、ワーク・ライフ・バランスを保つことが可能であると考えられる。

農村女性の起業活動も、女性の経営参画や地域社会・地域経済の活性化において重要な役割を果たすと位置づけられており、近年、起業活動数は増加傾向にある。農林水産省の「農村女性による起業活動実態調査結果（2014）」では、調査が開始された 1997 年から 2014 年までに約 2.5 倍の件数の増加を見せている。既存研究によると、農村女性起業の特徴として、①小規模なグループ経営、②農作物加工活動や直売活動、③零細経営、④高齢化があげられてきた。しかし、農村女性による起業活動実態調査（2014）によると、近年は、グループ経営数が減少してきているのに対して、個人経営数は逆に増加しており、今回、初めて個人経営数（4,939 件）がグループ経営数（4,641 件）を超えた。活動内容においても、近年は加工や直売所以外にも多様に広がってきている。さらに、法人形態をとる経営も全体で 10%を超えており、従来の考え方ではとらえることのできない新しい農村女性起業の形態が広がりつつある。

これまで、農の女性の起業に関する研究は数多くなされてきたが、それらの多くは、女性グループや農産物加工・直売所を対象とした研究であり、既述した新しい農村女性起業の形態を対象とした研究蓄積は少ない。さらに、起業には、資金調達や販路の確保、人材の問題など、非常に多くの問題に直面する。しかしながら、これらの問題の実態は必ずしも明確になされてこなかった。

以上の問題意識を踏まえ、本研究では、京都府内の普及センターとその管内における農村女性の取り組みを対象とし、農村女性の起業の実態と課題を支援主体の役割という観点から明らかにすることを課題とする。この課題に対して、中小企業の新規開業の研究分野において積極的に取り組まれている、パートナーシップの分析枠組みを援用する。上記の課題に対する接近方法は以下の通りである。

まず予備的考察として女性起業の実態の整理を、「中小企業白書」および「農村女性による起業活動実態調査」を用いて行い、その整理を踏まえ、京都府内の普及センターの事例に基づき、公的機関による農村女性起業の支援の意義と課題を明らかにする。

畜産経営における体験教育サービスの意義

ー女性農業者のキャリア形成に着目してー

原田英美

畜産現場では、農業体験サービスを提供しているケースが少なくない。農業における体験事業は、農業への理解を広げ消費の拡大につなげる目的で行われるものが多く、食育の側面が大きい。とりわけ畜産現場では、「食といのちの大切さ」を感じてもらう内容が主流である。中でも体験教育サービスを積極的に進めているのが、酪農体験を通して「食としごと、いのちの学びを支援する」ことを目的とする酪農教育ファームである。中央酪農会議が中心となって認証制度を整備し、2015年度末には295牧場が認証されている。

これらは6次産業化の取り組みの一環でもあり、女性が中心的役割を果たしているケースも多くみられる。女性が活躍する畜産経営体を2015年度に調査した農山漁村女性・生活活動支援協会の報告書では、酪農・肉用牛・養豚・養鶏の全国28事例の多くで体験教育サービスへの取り組みがみられ、女性の主体的な関与が報告されている。

しかし、このような取り組みの多さにもかかわらず、畜産経営者が体験教育サービスを提供する意義は、十分考察されていない。すでに指摘されているように、体験教育サービスを畜産経営にどのように位置づけるかは経営によって異なり、コストに見合う料金設定がなされずに地域貢献活動として取り組まれているケースも多いとみられる。また、直売などによる消費者との直接の接点を持たない経営体にも取り組みがみられる。畜産経営における体験教育サービス活動は、利益最大化や顧客対応とは異なる経営行動としての側面を持ち、そうした側面からも畜産経営において取り組むべき意義を検討する必要があると考える。

そこで、本研究では、家族畜産経営の経営者またはそのパートナーであり体験教育サービス部門の責任者である女性農業者を対象に、職業経歴や人生経験および体験教育サービス活動の内容を聞き取り、体験教育サービスへの参入動機や体験教育サービス部門の経験の蓄積による能力形成などを把握する。女性畜産農業者のキャリア形成に着目するのは、このような経験の蓄積がキャリアの道筋として表れると考えるからである。これらを把握したうえで、体験教育サービス部門への取り組みが畜産経営にどのように位置づけられるかを検討し、畜産経営者が体験教育サービスに取り組む意義を考察する。なお、本研究におけるキャリアとは、単なる職業経歴ではなく、「生涯を通じた役割に関する経験の連続」を指し、「経験に対する意味づけ、価値づけの累積の結果」を意味する。

取り上げる畜産経営は、①加工・直売に取り組む酪農経営、②加工・直売を行っていない酪農経営、③加工・直売に取り組む肉用牛肥育経営で、酪農経営はいずれも酪農教育ファームの認証牧場である。なお、女性のキャリア形成に関しては、個人差が大きく、また個々の女性が生きた時代的・社会的影響が大きいことが指摘されていることから、30～40歳代の比較的近い世代の女性畜産農業者を選定し、調査・分析を行った。

戦後東北地方における生活改善普及事業の推進方策

—宮城県を中心に—

島根大学・中間由紀子

島根大学・内田和義

戦後 GHQ の指示の下農村民主化のための諸施策が実施される。その一つに農家生活の改善を通じて農村女性の地位の向上を目指した生活改善普及事業（生改事業）がある。生改事業については様々な分野からアプローチがなされているが、その多くは生活改善グループや生活改良普及員の活動内容に関する研究である。これに対して報告者は生改事業を主管した農林省の事業方針を検討し、農林省の方針に対する自治体の対応について中国地方の三県（鳥取、島根、山口）を事例に考察した。農林省の事業目的は農家生活の改善とともに農村を民主化することであり、そのため受入組織として自主的な生活改善グループを育成することを方針とした。上意下達的な性格を持つ婦人会を利用してはならないとした。鳥取県は農林省の方針に従い自主的な女性のグループの育成を図った（中間ら 2008）。島根県は農家生活の改善を優先し、効率性を重視して婦人会を通じたグループ育成を行った（中間・内田 2009）。山口県は公式には自主的なグループの育成を掲げたが、実際には婦人会を利用した（中間・内田 2010）。対応に差異がみられた要因として、各県の農林省との人的交流の深浅、事業担当責任者の出自等が関わっていることを明らかにした。

さらに報告者は、中国地方と比べてより保守的な農村社会を有する東北地方の自治体の農林省の方針に対する対応、およびその要因について考察した。東北地方と中国地方を比較することにより、農村社会の性格の違いが生改事業にどのような影響を与えたのかを明らかにするためである。これまで青森県および岩手県を対象に研究を行い、両県が「生活改善指定部落」制度を 1950 年に導入し、生改事業を推し進めたことを明らかにした。「生活改善指定部落」制度は、事業を管轄する農業改良課・農務課が、生活改善に意欲のある「部落」（ムラ）を選定し、当該部落に対して生活改良普及員が集中的に指導を行い、その成果を周辺地域に波及させるというものであった（中間・内田 2015）（内田・中間 2015）。中国地方の三県が、最初から女性組織を「受入」対象として事業を進めたのに対し、東北地方の二県は「部落」（ムラ）を対象として事業を開始したのである。

本報告では、同じ東北地方に属する宮城県が青森県や岩手県と同じ対応をとったのか、或いは異なる対応をとったのかについて考察する。

宮城県は 1949 年に「生活改善指定村」制度を導入する。同制度は、農業改良課がまず「生活改善指定村」を選定し、次いで普及員が指定村に入り、生活改善に強い関心と意欲を示したムラを「生活改善指導部落」として選び、集中的に指導を行うというものである。すなわち宮城県は、岩手県や青森県とは違い、まず「村」を指定し、次いで「部落」を指定するという二段階方式を採るのである。

第2会場

2-1	農業経営におけるリレーションシップの管理に関する考察ー「つき合い」取引の経済性と規定性を視点としてー 木原奈穂子 (京都大学大学院)
2-2	観光農園における人的資源管理に関する研究 上田一輝他 (鳥取大学大学院)
2-3	先進酒造好適米産地の維持・発展要因と課題ー兵庫みらい農協を事例としてー 鈴木淳他 (神戸大学大学院)
2-4	地域固有農産物の開発プロセスと要点ー大和伝統野菜「結崎ネブカ」を事例としてー 國吉賢吾他 (神戸大学大学院)
2-5	水田作新規参入者の販路拡大過程に関するー考察ーネットワーク資源を視点としてー 長谷祐 (京都大学)
2-6	大規模肉用牛繁殖経営のための分業・連携による飼料生産・供給システムの形成条件 吉川好文 (農研機構・九州沖縄農業研究センター)
2-7	養豚経営におけるエコフィード導入の展開過程と課題 朝倉裕貴 (農業開発研修センター)

2-9	グループ報告②ー1) コミュニティの食料安全保障と地域農業ガバナンスー食料品アクセス問題への対応にみるー 片岡美喜 (高崎経済大学)
2-10	グループ報告②ー2) 非農家の離農状況別にみる農業農村整備事業への評価構造 山下良平 (石川県立大学)
2-11	グループ報告②ー3) ドイツ農村女性連盟の支部活動に関する考察ーゲッティンゲン地区支部を事例としてー 伊庭治彦 (京都大学)
2-12	グループ報告②ー4) 女性農業者の外部活動ネットワークに求められる機能に関するー考察 仁平章子他 (阪南大学)
2-13	わが国におけるアグロフォレストリー成立の可能性と条件 千田雅之 (農研機構・西日本農業研究センター)
2-14	養蜂業者における初期技術の形成に関するー考察ー山形県の養蜂業者を事例としてー 米澤大真他 (真室川町)

農業経営におけるリレーションシップの管理に関する考察

－「つき合い」取引の経済性と規定性を視点として－

京都大学大学院・木原奈穂子

1. 課題と背景

本報告の課題は、農業経営における経済取引に関して価格以外の要因に焦点を当て、我が国の農業経営の経営行動の特質とその論理を明らかにすることである。具体的には、農業経営における種々の取引先との「つき合い」と呼ばれるリレーションシップが価格以外の要因として如何に機能し、経営行動を規定しているのかを分析することで、それらを前提とした経営管理のあり方を明らかにしたい。

このような課題を設定する背景には、我が国においては地域農業という次元において効率的な生産体系を形成することが、個々の農業経営の成長・維持に極めて重要であるという事実認識がある。多くの農業経営において取引先とのリレーションシップの管理は経営成長に大きく関わる重要な問題である。しかし近年、農業振興方向として議論されているのは、個々の農業経営の経済取引に関わる制約の排除のみである。リレーションシップの管理問題は一顧だにされておらず、その経済性および包含される問題は見逃されている。我が国の農業経営の経済取引において「つき合い」が重要な構成要素であることに議論の余地はなく、したがってその管理に関する理論構築の重要性は高まっている。

なお、本報告では経営学において関係性の構築と管理の手法をまとめたリレーションシップ・マーケティングの概念を援用し、リレーションシップの一種として「つき合い」を位置づけ課題に接近することとする。

2. 農業経営におけるリレーションシップの現状と課題

地域社会との関係性を維持し、かつ収益性の高い農業経営を行うためには、地域内のリレーションシップを適切に管理・維持することが必要である。なぜなら、農業経営の成果に正の効果をもたらすリレーションシップがある一方で、種々の経済取引に負の影響を及ぼすリレーションシップもあるからである。あるいは同じリレーションシップが時に正・負両方の影響を及ぼすこともある。そもそも経済取引では直接的なコストとなる生産資材の価格に加えて種々の見えないコストが発生し、成果に影響を与える。例えば生産物の品質維持やマーケティングにおけるブランドの確立等の取り組み、およびそれに関わって派生する人間関係である。とくに農業経営では地域での人間的関係性＝リレーションシップの管理が様々な費用の節約をとおして経営成果に大きく影響する。例えば農地集積、資本調達、生産品のブランド確立・参加といった活動において、適切なリレーションシップの管理はそれらの費用を大きく節約するのである。なお本研究では複数の若手認定農業者を対象とした聞き取り調査を基に分析を行った。その結果、農業経営には多様なリレーションシップが存在し、短期的な経済取引に負の影響を与えるリレーションシップがある一方で、適切な管理によりその影響を長期的には正の影響に転換しえることが明らかとなった。

観光農園における人的資源管理に関する研究

—広島県の有限会社A法人を事例として—

鳥取大学大学院 上田一輝

鳥取大学 松村一善

1. 研究背景及び問題意識

2011年の「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律（6次産業化法）」の施行に伴い、農業経営体において経営の多角化の動きが活発に見られるようになってきている。そんな中、消費者の間では農業・農村への憧れが増してきており、農村の景観や農業体験等によるレクリエーション機能を求めて農村を訪れる消費者が増加傾向にあることに伴い、収穫体験をはじめ様々な自然体験が可能な観光農園が注目を集めている。経営多角化の典型的な取り組みとされる観光農園事業は、収穫体験の案内等サービス業的な業務や、集客のための広告・宣伝等といった、農産物の生産技術以外にも多くの知識や技術が必要である。そのため、農産物の生産以外にも多様な業務に従事できる従業員の確保及び育成が重要である。

一方、「農業法人等における雇用の実態に関するアンケート調査(2011)」によれば、農業法人への就業意識は多様であり、従業員の離職を防ぎ雇用を継続するためには、個人の就業に対する姿勢、意識、希望を十分に把握した上で対応することが求められている。そのため、心理的契約の重要性が強調され、個々人の動機づけを考慮している人的資源管理が重要と考える。

上記の問題意識より、本報告では、観光農園における人的資源管理の実態についての検討から、観光農園経営における人的資源管理の構築に向けて行うべき施策について明らかにすることを目的とする。

2. 分析対象

分析の対象として、広島県にある有限会社A法人を取り上げる。A法人は、多数の品種を栽培し年間を通して営業を行う大規模観光農園である。また、福利厚生制度を1990年から完備する等、今までに一定の人的資源管理の取り組みを行っている。近年、急速な経営の多角化を進めており、性格の異なる複数の事業部門を有する経営における人的資源管理の取り組みを検討することが可能である。

3. 分析方法

小笠原ほか(2011)が指摘するように、人的資源管理においては組織構造の側面と従業員の心的側面の関係性が重要となる。組織構造の側面については、木南ほか(2011)を参考として、人的資源管理の機能面に対する経営者の考え方が、どのように組織構造に反映されているのかを検討する。また、従業員の心的側面に関しては、金岡(2010)を参考として、従業員の行動や心理状況といった、従業員側からの人的資源管理に対する評価を行う。

先進酒造好適米産地の維持・発展要因と課題

— 兵庫みらい農協を事例として —

神戸大学大学院 農学研究科 鈴木 淳

神戸大学大学院 農学研究科 高田 理

近年、清酒のなかでも特定名称酒の増産をうけ、全国で酒造好適米の増産がみられる。特に「山田錦」等の主要銘柄は著しく、事例を含む兵庫県内の主産地は増産に取り組んでいる。酒造好適米の流通は、農協・酒造組合系統による系統流通が主流だが、米流通の自由化をうけ、系統外流通等をはじめとした新たな課題が生じている。

本研究では、産地の維持・発展を「産地と酒造業者との持続的・安定的な取引が確立し、長期的な見通しをもって、産地の維持・拡大が可能な状態であること。」と定義したい。これは、酒造好適米が清酒製造以外に用途がなく転用できないため、酒造業者の需要に一致する生産が原則であること。また事例を含む兵庫県内の主産地は、小規模・兼業の生産者が多く高齢化も深刻なことから、持続的・安定的な生産が重視されるためである。

事例に着目すると、産地の農協・系統農協による組織的・継続的な取り組みにより、産地の維持・発展は支えられてきたといえる。まず産地の農協は生産者に対し、質・量の高位平準化や効率的・持続的な生産を支援してきた。また酒造業者に対し、「村米制度」をはじめとした産地との関係性の構築を支援してきた。さらに系統農協は、全国の酒造業者の申込数量と産地の供給数量とを、作付け前から合致させる「契約栽培方式」を運用し、産地と酒造業者に対し、当年度の生産と調達の確実性を確保してきた。こうした取り組みに裏付けられ、質・量ともに優れた系統流通は、酒造業者からの信頼を獲得してきた。

しかし最近、系統外流通の台頭による系統利用率の低下が著しい。これは米流通の自由化を背景に、次の3者の利害の一致によるものとみられる。すなわち、慣行に縛られず柔軟に原料米を調達したい酒造業者、農協に出荷するより有利な条件を獲得したい生産者、庭先集荷等で築いた関係性をいかし積極的な集荷を図りたい商系業者である。

系統外流通の台頭は、農協・系統農協が担ってきた持続的・安定的な生産を支える様々な機能や、産地が一体となった維持・発展の取り組みを弱体化させる恐れがある。生産の見通しがなくなれば、小規模・兼業の生産者や高齢な篤農家のリタイアを急がせ、生産能力や品質の低下を招き、これまで築いてきた優れた産地の存立を脅かすものである。しかし、流通の自由化や集出荷・取引への競争原理の導入は否定しない。重要なのは、農協・系統農協が変化を把握し、新たな課題へ対応するための適切な取り組みを講じることであると考える。

そこで本研究は、まず産地の農協・系統農協に着目し、流通の構造と産地の取り組みの観点から、これまでの維持・発展要因を明らかにする。また系統外流通をはじめとした新たな課題の発生と、その要因及び産地への影響を分析する。そして、こうした課題に対応するための、これからの農協・系統農協の展開方向を検討する。

地域固有農産物の開発プロセスと要点

—大和伝統野菜「結崎ネブカ」を事例として—

神戸大学大学院・國吉賢吾

神戸大学・中塚雅也

本報告の目的は、農村地域において開発される地域固有の特産品を事例として、その開発プロセスを明らかにするとともに、その要点を考察することである。近年、グローバル化や中山間地域の衰退を背景として、他の地域とは異なる地域固有の資源を活用もしくは開発し、地域の活性化を目指す活動が注目されている。他地域にはない独自の価値を持つ商品は、いわゆるコモディティ商品とは異なり、価格競争に巻き込まれにくいという有利な面もあるが、こうした資源の活用には様々な制約もあり、困難な点も多い。本稿は、地域固有の特産品として開発されてきた伝統野菜を事例として取り上げ、各地での地域固有の資源の保全と活用のあり方に示唆を与えようとするものである。

先行研究では地域特産品の場合、特定の地域で伝統的に栽培され、消費されてきたことから、生産の地域限定性や生産量の少なさ、またそれらに起因する流通圏の局地性、品種・系統の非固定性や栽培方法の不統一性、品質規格性の低さなどの特有の制約を伴うと指摘されている。開発においては、これら特有の制約を克服する必要があるが、種子管理体制や買取体制及び販路を確立しながら、生産者組織を構築することで、生産者や栽培面積の拡大が可能になると指摘されている。また先の我々の研究では、他地域にも存在する資源に対しても、資源への働きかけや様々な試みを通して、地域との関係性を付加し、資源が地域固有性を獲得してゆくことを示している。しかし、こうした研究の蓄積は未だ少なく、また多くの地域においては自身の地域にのみ存在する資源があるわけではない。本報告の目的は、地域固有の特産品開発の過程を明らかにすると共に、他の地域にも存在する資源が地域固有の特産品として成立させることができた要因を明らかにすることである。

対象事例の奈良県川西町結崎地区の結崎ネブカは、2002年に町商工会の事業として取り組みが始まり、2004年に本格生産を開始し、2005年に大和伝統野菜として認定されている。川西町商工会及びJAならけん川西支店が中心となり、生産・流通・販売を推進し、2010年に町内15軒で約10t生産されている。結崎ネブカは、もともと戦前から奈良盆地で広く栽培されていた葉ネギの一種だが、とくに旧結崎村で多く生産されていた。つまり、対象となる地域に限定して存在する資源ではなく、対象地域を含む広域に存在する資源であった。調査は、関係者に対するインタビュー調査及び資料調査により実施した。

調査分析の結果、結崎ネブカの取り組みは町商工会の働きかけにより、地域内の様々な主体との連携によって展開したことが明らかになった。生産部会が組織され、町商工会とJAが種子管理や販路拡大等により支援している。この過程で、結崎ネブカの持つ歴史性が活用を開始するきっかけとなり、最初に歴史との紐付けが行われた。その後、品種としての性質を確立し、2010年には「結崎ネブカ」が地域団体商標に登録され、地域限定性が確立した後、展開が拡大している。このように特産品自体の地域との社会的な関係性が、地域内の多くの主体との関係性を誘発し、産地として展開したことが明らかになった。

水田作新規参入者の販路拡大過程に関する一考察

ーネットワーク資源を視点としてー

京都大学・長谷 祐

【背景と研究課題】

本報告では農外から就農した新規参入者の販売経路の特徴とその拡大過程を明らかにすることを課題とする。全国農業会議所『新規就農者の就農実態に関する調査結果』によれば、新規参入者の多くが農業所得で生計をまかなえておらず、約6割の新規参入者が経営上の課題として「農業所得の少なさ」を挙げている。新規参入者の中には、農業所得の向上を目指して、消費者への直接販売など独自の販路開拓を行っている経営体も存在する。

既往研究では、新規参入者経営の販路は経営資源の一つと捉えられ、農地や営農情報・技術と共に研究の対象となってきた。しかし、地域性の強い農地や営農情報・技術に対して、販路は新規参入者個人のネットワークの中で広範囲に展開されることがある。この相違の存在に対しては、いくつかの既往研究ですでに指摘されているが、販路そのものに焦点を当て、経営資源としての特徴やその取得過程に着目した研究はほとんど見られない。

そこで本報告では、独自の販路形成に意欲的とされる土地利用型農業の新規参入者に着目し、販路を開拓していく過程とそこでのネットワークの活用実態を明らかにすることで、経営資源としての販路が持つ特徴および、活用されたネットワークの特質を考察する。

【分析視角】

新規参入者が様々な経営資源や情報を獲得するネットワークについては、これまで小林（2011）や島他（2002）、原（2002）などで論じられてきた。本報告ではこれらの分析視角にしたがい、新規参入者の販路をその地理的な範囲や関係性の視点から整理する。そして、それら販路を開拓した経緯やその後の展開を分析し、販路という経営資源の特徴と販路獲得過程におけるネットワークの特質を明らかにする。

【考察結果】

本報告では独自の販路を形成している新規参入者に、販路拡大過程とネットワークからもたらされる情報が経営に与えている影響に関して聞き取り調査を行った。その結果は以下の通りである。第一に新規参入者の販路は参入地域とは別のネットワークで展開されていた。第二に新たな販路については、既に形成されたネットワークを活用して拡大していた。第三にネットワークから取得した情報により新たな作目の栽培や商品開発が行われていた。

【参考文献】

小林国之・高梨子文恵（2011）「農業後継者における情報ネットワークの特質と地域的支援の課題」『2011年日本農業経済学会論文集』pp.56-63

島義史他（2002）「新規参入者における経営資源取得過程の相違」『農業経営研究』pp.73-76

原（福与）珠里（2002）「新規参入者のサポートネットワーク」『村落社会研究』pp.24-35

大規模肉用牛繁殖経営のための分業・連携による

飼料生産・供給システムの形成条件

農研機構九州沖縄農業研究センター・吉川好文

畜産統計（2016 年）では子取り用めす牛の飼養頭数が増加に転じるような動きもみられるが、今後の担い手構造・動向を踏まえると、肉用牛の国内生産基盤及び収益力強化のためには、生産構造の転換による規模拡大、国産粗飼料の生産・利用拡大、高い生産性・収益性が期待できる経営体の展開とそれを支援する組織的な大規模営農体制の構築が課題となる。

本報告では、南九州畜産地域において JA 組織などが中心となり大規模繁殖経営がコントラクター、TMR センター（繁殖牛用 TMR 製造）などの支援組織と分業・連携することで高品質・低コスト子牛生産を目指す、先駆的な大規模繁殖営農体制の事例を対象とする。分業体系における飼料生産・供給部門に焦点を絞り、コントラクターと TMR センターとの連携による、地域の自給飼料生産・利用を基本とした飼料生産・供給システムの特徴、経営実態や費用構成、連携関係及び効果と課題を明らかにするとともにその形成条件について考察する。

対象とする大規模繁殖経営（1,000 頭規模・JA 出資法人）は、TMR センター（JA）から繁殖牛用 TMR の供給を受け、子牛の哺育育成は育成センター（経済連）に業務委託している。TMR センターでは、コントラクター組織（4 経営）が生産する粗飼料（ロールラップ出荷 3,700t）とカンショ澱粉工場から排出される食品製造副産物（澱粉粕）に配合飼料を混合し、年間を通したセンターの稼働、TMR 製造（フレコンバッグ 6,500t）が行われている。TMR 原料費（飼料購入費）に対する粗飼料購入費の割合は 82%である（費用合計の 56%）。

コントラクター A 社は、飼料生産専業経営で TMR センターへの販売を主体とし、センター需要量の過半を供給する中心的役割を担う。飼料畑の確保が制約されるなか、その飼料畑での周年栽培、WCS 用稲生産及び収穫受託、稲わら収穫、特に耕種経営との連携によるカンショ畑と水田の裏作利用による冬作飼料栽培により、地域条件に即した飼料生産の拡大を図っている。10 a あたり作業時間はイタリアンライグラスの場合、2.7 時間（ロール出荷、畦草刈は除く）である（子牛生産費・繁殖・全国値 6.9 時間の約 40%）。裏作利用拡大・冬作偏重に伴う作業構造上の問題が顕在化するなか、TMR センターのニーズにも応える形で夏作飼料（スーダングラス、夏播きエンバク）を生産し、増収を図りつつ原料安定供給の役割を果たしている（夏作の収益性改善は課題）。大規模な周年作業体系、ロール体系による機械汎用化、裏作利用促進、WCS 用稲・稲わら収穫受託などによる増収及び費用低減効果が認められるなか、現行システムでは粗飼料原料及び TMR の需要が連携する繁殖経営の飼養頭数などに規定されるため、それらの販路拡大が課題となる（今後の粗飼料販売計画はある）。

分業・連携によるこの飼料生産・供給システムは、地域の自給飼料生産・利用に基づく繁殖牛用 TMR の供給（5,700t 規模）を可能にし、14 人以上（WCS 用稲生産組合の農家は除く）の雇用利用に寄与するとともに、連携する繁殖経営（農場 2 ヲ所、各 500 頭・5～6 人体制、90 頭/人）における省力的・効率的な飼養管理による多頭飼養、子牛生産を可能にしている。

養豚経営におけるエコフィード導入の展開過程と課題

－四国地方Ⅰ養豚を事例にして－

農業開発研修センター・朝倉裕貴

近年、飼料価格の高騰、高止まりに伴い、生産費の多くを飼料費が占める畜産経営は苦しい状況にあり、飼料費削減が緊急課題となっている。また、農林水産省によると、食品産業から年間 1,916 万 t の食品残さが発生し、そのうち 958 万 t が飼料として再生利用されているものの、なお 283 万 t が再生利用されずに廃棄処分されている。このような背景から、飼料費削減と食品残さの資源化の両観点から、食品残さを再利用・加工した飼料（エコフィード）が注目されている。

こうした中、養豚業界において、大規模養豚経営体を中心にして、ヨーロッパで一般に普及している飼料を水に溶かし、液状の状態で給餌を行う飼養形態を導入し、かつ配合飼料の一部をエコフィードで代替する取り組みが広がりつつある。養豚業界ではかつて残飯養豚が広く普及していたが、肉質が悪く、また安定しないことから、徐々に肉質の向上・安定が可能でかつ安価な配合飼料に切り替わっていった経過がある。

近年、大規模養豚経営体で普及しつつあるエコフィードを活用した液状飼料の給餌においては、かつての残飯養豚でみられた成分が不明な残飯を飼料として利用するのではなく、食品工場から大量廃棄され、栄養成分が分かり、品質が安定している食品残さを飼料として利用しており、高度な飼育管理と飼料設計に耐えうる状況となっている。

エコフィードを導入した養豚経営に関する先行研究では、淡路（2007）、有元（2010）、淡路（2013）などがあげられるが、研究蓄積は十分ではない。そこで本研究では、四国地方で母豚 1,100 頭を飼養し、年間 23,700 頭の出荷を行う大規模養豚経営体Ⅰ養豚を事例に、Ⅰ養豚が行うエコフィード入り液状飼料の導入過程から現在に至るまでの変遷過程について、飼養成績と経営状況とともに分析を行い、養豚経営におけるエコフィード導入の成立要件と課題を明らかにしていく。

コミュニティの食料安全保障と地域農業ガバナンス

—食料品アクセス問題への対応にみる—

高崎経済大学・片岡美喜

1. 本報告の課題と目的

本報告では、第一に、コミュニティの食料安全保障問題に焦点をあて、関連する概念について考察を行う。第二に、コミュニティの食料安全保障問題のうち、現在の日本で注目される食料品アクセス問題について、実践的な取り組みを行っている農業セクターの取組実態の解明を行う。以上の二つの課題をもとにした考察によって、コミュニティの食料安全保障問題の改善に係る地域農業ガバナンスのメカニズムを考察することを目的とする。

2. コミュニティの食料安全保障に関する諸概念の考察

本節では、コミュニティの食糧安全保障問題に関して、関係する諸概念を挙げ、問題の整理を行う。第一に扱うのは、「コミュニティの食料安全保障 (community food security)」である。同用語は 1997 年に設立されたコミュニティ食料安全保障連合 (CFSC) の Mike Hamm と Anne Bellows によって定義されているものである。「すべてのコミュニティ住民が安全かつ文化的にも栄養面でも適切な食料を、コミュニティの自給と社会的公正を最大化する持続可能なフードシステムを通じて得られるようにすること」としており、同組織は生産者への対応のみではなく、消費者のなかでもとりわけ若年層への実践を行っている。

次に扱うのは、「食の主権 (Food Sovereignty)」である。同用語は 1996 年にヨーロッパやラテンアメリカ、北米、アジア、アフリカの中小農業者の国際組織として設立された「ピア・カンペシーナ (Via Campesina)」が提示し、その後広まりを見せたものである。食の主権とは、グローバルなフードシステム下において、ビジネスや政治的にコントロールされた食料や農業のあり方を、生産者や消費者の手に取り戻す運動であるとしている。2007 年にアフリカ・マリで行われた食の主権に関する国際フォーラムでは、同問題の柱を次の 6 つと定めている。(1) 人々のための食に焦点を当てること、(2) 多様な食の供給者の価値を認めること、(3) ローカライズされたフードシステムを進めること、(4) 地域による自然資源の管理を行うこと、(5) 地域の生産者らが持つ知識や技術を発展させること、(6) これらの取り組みは自然環境のサイクルに反しないものであることとしている。

これらの概念は途上国だけではなく、先進国における食料問題にも示唆を投げかけており、貧困層の栄養問題やフードデザート問題を検討する際の基本的視座を提示している。

3. ケーススタディからの考察

本節では、農産物直売所が運営主体である食料品アクセス問題の改善を行う 3 つの事例分析をもとに、取り組みを実現する地域農業ガバナンスについて、関係するアクター間の関係性をもとに考察する。共通項は第一に、地域行政との関係性が各実践の基礎となっており、地域内での基本的生活の維持を重視した政策下で行われていると分かった。第二に、各事例は児童・生徒を含めた多面的な食や農に関する活動を実施しており、その運営原理とそれを反映した事業内容が、各実践の原動要素となっていることが分かった。

非農家の離農状況別にみる農業農村整備事業への評価構造

石川県立大学・山下良平

1. 研究背景と課題

農業農村整備事業（いわゆる圃場整備事業，以下事業）は，農業生産性の向上に資する公的事業として計画，実施され，その効果は主に労働生産性や土地生産性によって評価されることが一般的である。また，事業に併せて担い手層への農地流動化が図られ，中長期的な農地保全を見据えた地域農業の構造改善も並行して行われる。他方で，事業を契機に農的活動から切り離される非農家（離農者）に対して，地域資源保全活動への参画を通して地域コミュニティとの関わりを維持する誘導的な施策も拡充されている。このように，ハードとソフトの両面から農山村地域の生産基盤と社会コミュニティの連関的な保全が成立するためには，事業の実施の前後を含め，事業が地域に及ぼす重要な側面の1つとして，非農家による多角的な事業評価の実態把握が極めて重要である。

本研究では，事業実施後約8年（調査時点で）が経過した農村地域を事例として，事業効果に対する多角的な評価項目において，農家及び非農家の差違，特に非農家が離農した状況別にみる事業効果の認知に表出する差違を分析する。

2. 調査方法と対象地の概要

事業の受益地が含まれる地区住民へのアンケートを実施し，回答者属性と事業評価傾向の関連性を観察した。農家の属性としては，中核的な担い手か否かなど農業従事者の程度を示すものである。対して非農家の属性としては，離農時期（事業前，事業を契機に，事業後）を示すものである。事業評価項目は，①農地保全に対する効果，②農業水利施設の保全管理に関する地域協働促進効果，③生活環境の利便性向上に対する効果，④日常生活で農家と非農家の協力行動の促進に関する効果，⑤日常生活で若年層（子どもを含む）と高齢者層の繋がり強化に関する効果，⑥地域の祭や文化行事の活性化に対する効果，⑦地域に対する愛着向上に対する効果，である。

調査対象地は，石川県A町T地区とした。A町T地区は1955年に1反区画水準の第1期事業が完了し，2006年にさらに大規模化を進める第1期事業工期が終了して現在の農地が完成した。調査は，2014年12月に受益地に該当する農地を集落内に含む全4集落の全300戸に1票ずつ郵送し，2015年1月中旬までに94票を回収した（回収率31%）。

3. 結果

回答者属性は，記載のあったもので全て50歳代以上，うち農家は51人，非農家は39人，非農家の離農後の年数は右図の通りである。事業が農業生産性向上に寄与したという認識は，農家，非農家ともに高く，地域コミュニティの活性化等に寄与したという認識は概して低く，農家と非農家，そして非農家の離農年数により有意差が見られる項目もある。

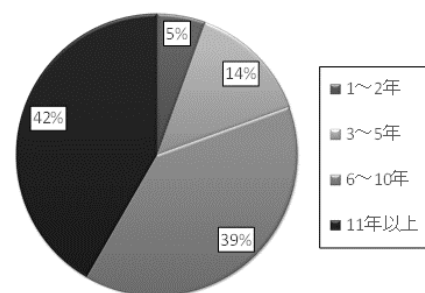


図 非農家の離農年数（n=36）

ドイツ農村女性連盟の支部活動に関する考察 —ゲッティンゲン地区支部を事例として—

京都大学・伊庭治彦

1. はじめに一課題と背景および方法—

本報告の課題は、農村女性の社会・生活および就業を支援するドイツ農村女性連盟 Deutscher Landfrauenverband (DLF) の支部連盟（支部 LF）における活動と運営の実態把握をととして、LF による会員支援活動が機能化する論理を明らかにすることである。このような課題設定は、我が国において農村住民自身が住環境の快適性を維持する力を脆弱化しつつある、との問題意識に基づく。近年ますます農村住民が居住する地域外部において活動する時間や関心事の比率を増加させていることはよく耳にすることである。個々の農村住民が地域外部での活動からより多くの効用を得られることは、地域内部への関心の低下および地域内での活動量の減少を結果とする。そのことが地域全体としては住環境の快適性の維持力の低下を招くことになると考える。このような状況に対して LF を分析することから得られる知見は、我が国の農村住民が住環境の快適性を自助的に維持する活動を計画・実施する上での有効な情報になると考える。以上の問題認識に立ち、本報告では支部 LF を対象に、5名の会員に対して行った聞き取り調査に基づき課題に沿っての考察を行う。

2. 事例の概要

DLF は全国に 550,000 名の会員を擁しベルリンに本部を置く組織であり、22 の州支部、430 の郡支部、12,000 の地区（集落）支部により構成される。支部 LF は、農村女性が抱える社会・生活および就業に関わる課題や問題の解決に向けて多面的な支援活動を実施するとともに、そのための社会的な環境を整え、また農村女性としての主張を政治に活かす運動の母体として機能している。事例とするゲッティンゲン地区支部 GLF は、ニーダーザクセン州ゲッティンゲン郡（人口 250,220 人）において組織された二つの地区支部の内の一つである。聞き取り対象者は GLF の郡支部または地区支部の役員経験者 5 名である。

3. 分析結果と考察

第一に会員の特質に関して、メンバー構成は非農家の女性が圧倒的に多いが、LF に加入する動機は自己の農業との関係を主因とすることがほとんどである。ただし、関わりの内容は様々であり、加入年齢も一律的でない。このような会員の多様性は一定の会員の加入動機（人のつながりを広げたい）につながっている。第二に支部活動の特徴に関して、構成員の多様性とも関連し活動自体の多岐性を指摘できる。例えば、就業支援活動、生活支援活動、社会問題取り組み活動、余暇活動、農場支援活動といった分類が可能である。また、支部活動は郡支部・地区支部・ワーキンググループの 3 段階において計画・実施されており、会員はこれらの中から希望するプログラムを適宜選択し参加することができ、自由度の高さを指摘できる。第三に支部 LF の運営に関して、役員は任期制をとり、また、加入間もない会員を役員に抜擢するなどし、特定の人材に負担が掛らず、また、多くの会員が支部 LF の運営に参加する機会を提供している。このような体制は組織の継続性の担保や世代交代を円滑化する効果も有している。

女性農業者の外部活動ネットワークに求められる機能に 関する一考察

ー生活研究グループと農業女子プロジェクトの比較からー

阪南大学・仁平 章子

京都大学・伊庭 治彦

1. 研究課題

本研究の課題は、女性農業者が経営外部での活動を実践するために参加する「外部活動ネットワーク」を対象として、当該ネットワークが求められる機能を明らかにすることをおとし、女性農業者の成長に如何なる活動の場が、あるいは活動を実践する上での支援が必要であるかを検討することである。具体的には、生活研究グループ（生研）と農業女子プロジェクト（農プロ）を分析事例とし、それぞれの機能の違いの検討において課題へ接近する。生研と農プロは行政主導により組織化され活動が推進されてきたという経緯を同じくするがその機能は異なる。生研は、女性農業者が就農する地域内において日常の生活面を含めた種々の経営外活動を主催、あるいは支援することを特徴とする。一方、農プロは、若手女性農業者を中心として企業とサポーター（女性農業者の活動支援者）の三者が形成するネットワークであり、地域を超えた活動が実践されることを特徴とする。このように異なる特徴を有する二つの「外部活動ネットワーク」が並存することは、女性農業者が外部活動を行う上で必要とする機能が多様化していることを意味していよう。

2. 生活研究グループと農業女子プロジェクトに求められる機能

生研と農プロはともに女性農業者の経済活動を支援する機能が求められている。ただし、両ネットワークは構成員、活動領域および活動地域は同じではない。上述したように、生研における活動の場は女性農業者が就農する地域を中心としており、構成員の多くは同じ地域内の女性農業者である。また、活動内容も地域社会や地域農業と強く関係する場合が多い。例えば、生研が取り組む農産加工の歴史は長いが、地域で生産される農産物を用いての特産品作りに代表されるように既存の地域資源の有効活用が試みられる。このような活動は地域社会・地域農業の振興を目的として取り組まれることが多く、そのことが女性農業者にとっての活動への取り組み誘因の一つとなっている。一方、農プロに参加する女性農業者の活動の場は特定の地域に限定されるものではなく、一般企業とのコラボレーションによる「ビジネス」といえる。企業との共同によりこれまでに無かった新たな製品やサービスを生み出す活動は、女性農業者が自己の農業経営において事業展開力を高めるための貴重な OJT の機会となっている。すなわち、二つのネットワークは女性農業者に対して、経営外部において経済活動を行うための場を提供する点では共通するが、その機能は対照的である。生研は地域社会・地域農業への貢献を活動参加誘因の一つとしており、その点での機能の充足が求められる。一方、農プロに対しては女性農業者自身の事業展開技術を向上する機能が求められることになる。このような機能の違いは、各女性農業者が農業経営に参画する上で自己の成長に必要とするものを説明する。

わが国におけるアグロフォレストリー成立の可能性と条件

西日本農業研究センター・千田雅之

近年、放任された里山では林床草本等の減少により、集中豪雨等に伴う土壌浸食の発生が問題となっている。こうした中で、適切な放牧により里山の植生を維持し、生態系や里山そのものの保全を図るアグロフォレストリーが注目されている。その際、生産管理実態や収益性を明らかにし、経営的な存続条件を明らかにする必要がある。そこで、本研究では、原木椎茸生産と和牛生産を行う林畜複合経営を対象に、わが国におけるアグロフォレストリーの成立条件を経営面から検討する。まず、対象事例の生産基盤を把握した上で、原木椎茸、和牛それぞれの生産管理の実態と作業労働、収益性等を分析する。これをもとに、林畜複合経営の評価モデルを構築し、原木椎茸生産や和牛生産の専作経営と比較し、林畜複合経営の有利性や経営成立の可能性を検討する。また、林畜複合経営による里山や水田の利用面積拡大や、雇用創出効果等についても検討する。

事例経営は夫婦2人で繁殖牛18頭による子牛生産と、クヌギ林を約20ha保有し原木栽培による乾燥椎茸生産を営む典型的な林畜複合経営である。繁殖牛のうち妊娠確認牛は、原木伐採後3年から13年程度のネザサが蔓延るクヌギ林約10haに周年放牧する。作業労働等の分析の結果、以下の点が明らかにされた。各部門の年間の作業労働時間は1800時間程度であるが、椎茸部門の主な作業である、ほだ場整備、原木伐採、玉切り、種菌接種、ほだ木の保湿管理、収穫・乾燥は、10月下旬から5月上旬に集中する。他方、和牛生産は給餌等の飼養管理は年間を通じて行われるが、年2回の牧草の播種と収穫は、5月中下旬～6月上旬と8月下旬～10月中旬に集中して行われ、椎茸生産と和牛生産に関わる作業労働のピーク時期は重ならない。また、クヌギの育林中、夏期にネザサ等の下草管理（除草）を2年に1回程度行う必要があるが、放牧によりこの作業は3分の1に低減されている。また、和牛生産面ではクヌギ林の周年放牧により、飼養管理作業や給餌量が節減される。椎茸生産は種駒代や燃料費などの消耗品、雇用労賃や選別委託費などの労働費の割合が高く、規模の経済が働き難い技術構造であること、和牛部門は開始に一定の資金を伴い、費用の5割を飼料費が占めその低減が収益確保に重要なこと等である。

分析より得られた技術・経営情報を基に、林畜複合経営の評価モデルを構築し、試算を行った結果、現行の椎茸価格や子牛価格を前提とすると、林畜複合経営では夫婦2人で年間3,300時間の作業労働に対して約750万円の所得が得られるものと試算される。営農類型間の収益性等を比較すると、和牛生産の方が椎茸生産より収益性はやや高く、クヌギ林放牧を行うことで和牛部門の収益性はいっそう向上する。ただし、輸入粗飼料と比べて稲わらや稲WCSを安価な価格で購入できることが、高い収益性の支えとなっている。また、クヌギ林放牧が可能な場合は、椎茸生産との複合経営よりも、和牛専作経営や椎茸生産を縮小し他家のクヌギ林に放牧する方が、所得や労働報酬額が高い。ただし、椎茸生産との複合経営の方がクヌギ林の管理面積や雇用創出効果が大きく、地域資源の管理や地域経済への貢献が大きい。椎茸専作経営と林畜複合経営を比較すると、クヌギ林の利用面積や雇用創出効果は前者の方が大きい。飼料畑や水田飼料の利用、産出額や所得形成には後者の方が有利である。

養蜂業者における初期技術の形成に関する一考察

—山形県の養蜂業者を事例として—

真室川町交流課 米澤 大真
日本大学生物資源科学部 宮部 和幸

近年、養蜂をめぐり、変化が生じつつある。都市部を中心として、ビルの屋上等において養蜂を行う都市養蜂、ペット感覚で養蜂を行う趣味的養蜂、その初期投資の低さも背景として、養蜂への関心と期待は広がりつつある。こうしたなかで、ハエ、チョウ等の花粉媒介生物の減少から、花粉交配用としての蜂に対する需要はより一層高まってきている。

しかし、生産の現場では、気候変動を起因とした蜜源植物の減少にともない、蜜源の確保は養蜂業者にとって大きな問題となってきた。また、農薬被害による蜂の失踪や病害虫による被害も深刻化しており、養蜂業を取り巻く環境は依然として厳しいものがある。

養蜂業は、蜂の生育・維持に不可欠となる蜜と花粉という自然資源に依存している。このことから、生産活動が自然に大きく左右され、経営の安定化は総じて難しい。こうした蜜源の減少や経営の不安定性などを要因として、わが国の専業養蜂業者は減少してきており、新たな養蜂業者の育成・確保は求められてきている。

一般に、養蜂業者には、蜂の生育・管理、蜜源の確保など、他の農畜産物生産とは異なる固有な技術を不可欠としている。また、こうした養蜂生産のための技術に加え、蜜源を中心とした周辺農家との人的関係、販路の確保のため流通業者との人的関係、すなわち、多様な人的ネットワークの構築も重要となる。

そのため新規の養蜂業者は、自身の持つ既存の経験を活用しながら、他の養蜂業者からその固有な養蜂技術を学習するとともに、人的ネットワークづくりも、初期段階においてポイントとなる。

そこで本報告では、まず①養蜂業者の初期技術はどのようなものであるのかを、他の畜産物の技術的特質との比較を通して明らかにし、②養蜂業者における初期技能の形成は、どのような経験学習を通して蓄積され、活用されているのかについて、山形県内の養蜂業者を事例として、実証的に明らかにすることを課題とする。特に、養蜂業者の初期技術に関しては、経験学習論、ボストン・コンサルティンググループによる Experience Curve(経験曲線)の援用を通して、本課題に接近する。

なお、事例対象とする山形県は、林野面積が約 67 万 ha(全国第 8 位)であり、森林資源とともに、多様な蜜源が多く残っている。また、生産量日本一であるサクランボをはじめ、メロンやスイカ、リンゴなど果実生産は盛んであり、ポリネーションの恩恵も受けやすい。そのため、近年、果樹農家を中心として養蜂業への新規参入者は増えつつある。

第3会場

3-1	高知県における集落活動センターの形成と変容の考察－制度設計と成立規定要因の解析から－ 大崎優 (高知大学大学院)
3-2	地域おこし協力隊員の定住意向と地域コミットメント 柴崎浩平他 (神戸大学大学院)
3-3	Factors of Urban-rural Migration and Socio-economic Condition of I-turn Migrants in Rural Japan OBIKWELU FAITH EKENE他 (GRADUATE SCHOOL OF AGRICULTURE, KINDAI UNIVERSITY)
3-4	高齢者の買物環境と生活満足度－東京都多摩ニュータウンを対象として－ 佐藤龍一他 (農林水産省)
3-5	中山間地域の就労支援施設における財務情報を用いた地域貢献度の計測－社会福祉法人望の丘ワークセンターを対象として－ 小西理絵他 (岡山大学大学院)
3-6	一般就労を目的とした農福連携事業の推進に関する一考察 植田 剛司 (京都大学大学院)
3-7	静岡県における生食用タマネギ機械化一貫体系の開発と大規模経営モデルの試算 山崎成浩 (静岡県農林技術研究所)
3-8	農業経営における組織設計の動向に関する分析 武藤幸雄 (香川大学)

3-9	稲作経営の経営展開の方向性－岡山県の事例から－ 河田員宏 (岡山県農林水産総合センター農業研究所)
3-10	中山間地域水稲作における農地集積の実態と展望－四国の「峡谷型中山間地域」を事例として－ 松岡淳他 (愛媛大学)
3-11	北関東二毛作地帯における飼料用水稲生産の諸形態と継続要件 小川真如 (早稲田大学大学院)
3-12	大規模水田経営における果樹作導入の実態と意義－北陸地域の事例－ 徳田博美他 (三重大学)
3-13	タイにおける輸出米の調製加工の現状と課題－精米工場と再搗精工場の経済的な機能と役割－ 佐々木智他 (広島大学大学院／株式会社サタケ)

高知県における集落活動センターの形成と変容の考察

—制度設計と成立規定要因の解析から—

高知大学大学院・大崎優

【課題】本報告の課題は高知県の中山間対策事業である集落活動センター（以下、センター）について、事業開始後数年間に成立したセンターと、その後に成立したセンターにおいて、その性質が変容しつつあるとの仮説を検証することにある。

高知県では中山間地域対策事業として、平成 24 年度よりセンター事業を実施している。センター事業の特徴は、住民が話し合いにより組織を作り、自立的に地域を運営して行くことと、県の政策であるため全県下で同じ仕組みが実施されている点が挙げられる。この事業は国の進める小さな拠点事業のモデル事業として全国的にも注目されている。

このような特徴を持つセンター事業であるが、近年は単一集落によるセンターが成立したり、市町村全域でのセンターが増加するなどの変化が顕著になっている。これらの変化はセンター成立数が一時的に落ち込む中で、政策目標として成立数の増加を強く要請される中で発現しており、事業の性質が変容したことが予想される。そこで、本報告ではセンター成立数とその形態の変化から、平成 24 年度と 25 年度を第 1 期、平成 26 年度以降を第 2 期と位置づけ、両期でのセンター変容の過程を、制度設計と統計の両側面から検討することとした。

【分析方法】制度設計の変容は、『平成 23 度高知県集落調査』や『集落活動センター支援ハンドブック』といった文献や県庁職員やセンター関係者へのヒアリング調査から、高知県の中山間対策事業の骨格を整理し、その目的を立ち上げから今日に至るまで検証する方法で明らかにする。また、センター自体の変化については、農林水産省「農業集落に関する統計データベース」を活用し、センター成立を規定する要因についてプロビット分析を用いて解析する。その際、説明変数は農山村の経済構造及びソーシャルキャピタルに関する既存研究を参考に、集落の人口、世帯数、生産年齢人口、高齢化率、中心地の斜度、寄り合いの回数や議題、集落機能保全のための活動内容や実施の有無、購買施設・ガソリンスタンドまでの距離、集落内の組織数、そして行政区分の形態等を利用した。

【分析結果】第 1 期で有意となった説明変数は高齢化率や斜度、集落の河川保全、集落環境に関する話し合いなどであり、非常に厳しい状況におかれている集落群が「生活を守る」ためにセンターが成立していると説明できる。第 2 期では共同での農業水路保全を行っていないこと、農業に関する話し合いを行っていること、生産年齢人口が少ないことなどが有意であり、基幹産業の農業による「攻め」のためにセンターが成立していると説明できる。これらのことから第 1 期と第 2 期の間でセンターの性質が変容していると考えられる。また、現在の行政区分が明治時代の行政区分と同一であることを表す説明変数は第 1 期、第 2 期とも有意であり、センターの形成プロセスにおいて明治村は重要な要素であることが明らかとなったが、センターの成立を検討するうえでは明治村以外の形成プロセスに関する課題が残されている。

地域おこし協力隊員の定住意向と地域コミットメント

神戸大学大学院・柴崎浩平

神戸大学・中塚雅也

これまで農山村への移住・定住を促進する取り組みが多様な主体によりおこなわれてきた。近年では、総務省が2009年度から実施している地域おこし協力隊制度などが注目されている。定住促進に関する研究では、定住を促進する地域の経済的・社会的側面について多く検討されてきたが、移住者の属性と定住意向との関係性については十分に検討されているとは言い難い。一方、近年農山村では、これまでみられなかった様々な住み方が確認されており、移住の本質的な意義についても議論されている。そのため、移住者という人的資源を効果的に活用するには、地域への定住を促進するだけでなく、いかに地域へのコミットメントを強めるか、といった視点も必要であると考えられる。そこで本稿では、地域おこし協力隊員（以下、隊員）に着目し、地域への定住意向および地域へのコミットメントと属性（性別・家族構成・年代・赴任期間）の関係性を実証的に分析することを目的とした。

調査方法はアンケート調査である（2015年11月29,30日実施）。対象者は現役の隊員152名であり、男性の方が多く（男性：93人、女性：59人）、20・30代が大半を占め（20代：78人、30代：51人、40代以上：23人）、独身の者が多くみられる（独身：120人、既婚：32人）。また、赴任期間は1年未満の者が大半を占める（3か月未満：19人、半年未満：37人、1年未満：48人、2年未満：33人、3年未満：15人）。

結果は以下の通りである。まず、定住意向および地域コミットメントの全体的傾向として、定住意向を高く保持している者は55%程度存在していた。また、地域コミットメントのうち、情緒的コミットメント、つまり地域に愛着や誇りを強く感じている者は、70～75%程度存在しており、功利的コミットメント、つまり地域との関わりがなくなると今後おこなっていきたいと考えている活動ができなくなる、と強く感じる者は40%程度、精神的な支えを喪失することになる、と強く感じている者も25%程度存在していた。

続いて、定住意向と属性との関係性として、性別や家族構成、赴任期間とは関連はみられず、年代が高い者ほど定住意向も高い傾向がみられた。一方、地域へのコミットメントは、性別や家族構成との関連はみられず、年代や赴任期間と関連があることが明らかとなった。年代との関連として、地域コミットメントおよび功利的コミットメントは、30代で最も高くなる傾向がみられ、20代・30代と比べると、40代以上は低い傾向がみられた。しかし、情緒的コミットメントは、年代との関連はみられなかった。そして赴任期間との関連として、情緒的・功利的コミットメントは、赴任半年までは向上し、半年以降は停滞する傾向がみられた。地域住民を対象とした先行研究では、情緒的コミットメントは長く住むと高まり、功利的コミットメントは年を重ねると高まることが明らかにされているが、隊員を対象とした場合、その実態は異なっていることが明らかとなった。

以上にみてきたように、定住意向は年代と関連が強く、3年未満という間では変化しにくいことが明らかとなった。そのため、3年未満という間に隊員の定住意向を強める、といった視点には限界があるということが示唆された。一方、地域コミットメントは年代や赴任期間と関連が強い（40代以上で低く、赴任半年以上の者で高い）ことが明らかとなった。地域コミットメントは、地域づくりへの参加意向や他出子弟のUターン志向と強い関係があることなどを考慮すると、こういった経験やサポートが隊員の地域コミットメントを促すのか、早急に検討する必要がある。

Factors of Urban-rural Migration and Socio-economic Condition of I-turn Migrants in Rural Japan

Kindai University, Obikwelu Faith Ekene

Kindai University, Koichi Ikegami

Kindai University, Tadasu Tsuruta

Rural communities in Japan have been confronting a number of intractable problems, such as depopulation, rapidly aging society, and degradation of farm and forestry lands, among others. On the other hand, there is a constant flow of urban residents (so-called I-turners) into rural villages, who are expected to alleviate rural problems and play a vital role in revitalizing Japanese villages. However, little is known about the socioeconomic situation of these migrants in the rural communities.

The purpose of the study is to grasp the reason for I-turn migration as well as analyse their current social situation (examined by the nature of relationship that exist between them and the villagers) as well as their economic situation (measured by their income level, savings and expenditure) in these communities as compared to those conditions they had while they were in urban areas.

The study was conducted in some selected rural areas of Nara and Kyoto Prefectures. Data were collected between August and September, 2015. A structured questionnaire was designed and distributed to 300 I-turners, and 47 questionnaires were returned consisting of 30 households. There were both closed and open-ended questions in order to ascertain the I-turners' own opinion on the issues discussed. To validate the result of the questionnaire survey, in-depth interviews with 9 key informants from the research areas were held. Qualitative data from the face-to-face interviews were used to complement quantitative data from the questionnaire survey.

The study revealed that *preference to quiet and relaxed rural life* (51.1%), *to be engaged in agriculture* (31.9%) and *strong desire to raise kids in the rural environment* (29.8%) are the three major reasons I-turn migrants leave the city for the rural area. The economic situation of the I-turners was not favourable as most of them earn a lower income (59.6%) after moving from the cities. They also have to cope with decreased savings (44.7%), and some I-turners (14.9%) indicated that they do not save at all. At the same time, the majority of them (60%) indicated that their expenditure was higher in the city compared to now that they are in the village.

Nevertheless, the negative effect of unfavourable economic situation faced by these I-turners was offset partly by rich bilateral relationship that exist between them and their neighbours, as more than half of them (66%) indicated that they definitely have a closer relationship with people in the village and almost all of the I-turners (85.1%) stated that they have been helped by their neighbours in one way or another. The result of the interviews with the key informants corresponds to the findings from the questionnaire survey.

In conclusion, the sustainability of these I-turn migrants in the rural communities where they perform a wide range of roles in solving rural problems is highly dependent on the quality of relationship that exist between them and original members of each village community.

高齢者の買物環境と生活満足度

ー東京都多摩ニュータウンを対象としてー

農林水産省 佐藤龍一

千葉大学大学院園芸学研究科 大江靖雄

はじめに

現在わが国は高齢化が進み、様々な高齢者問題が発生している。その中でも高齢者の日常生活を脅かす問題として近年注目されているのが買物弱者問題である。買物弱者に関する調査や研究はすでに行われているが、実際に現地住民が買物を困難に感じる要因の計量分析や買物環境が生活満足度に与える影響を実証的に検証する研究は、これまでほとんどなされていない。そこで本研究では、都市地域でありながら急速に高齢化の進む都営多摩ニュータウン鹿島団地周辺でのアンケート調査をもとに、買物を困難に感じる要因の計量的な分析や買物環境が生活満足度に影響を与えるのかの検証を行い、今後の買物弱者問題解決への課題を展望する。

データ・方法

今回調査地域として選んだ都営多摩ニュータウン鹿島団地(東京都八王子市)は、住民の多くが高齢者、周辺 500m 以内に生鮮食料品店がない、立地場所が丘の上といった特徴があり、買物困難地域に該当すると考え、本研究の調査地域とした。都営多摩ニュータウン鹿島団地においての街頭アンケート調査と、NPO 法人「すまいるカフェ」が鹿島団地にて行う月に一度の朝市へ来るお客に対して面接法によるアンケート調査を実施した(回答数 61 件、有効回答数 40 件、調査期間 2015 年 11 月～12 月)。分析方法は、買物満足度を決定する要因と生活満足度を決定する要因を解明することを目的とし、買物満足度と生活満足度の関係性を想定して二方程式プロビットモデルを用いた。今回のモデルでは、買い物満足度が生活満足度を規定すると想定したモデル構築を行った。

分析結果と考察

本分析結果から、買物満足度が生活満足度を規定する要因であることを検証できた。また、買物満足度を決定する要因として、経済的要因、交通インフラ要因、生活要因が作用していることが明らかとなった。したがって、買物難民問題を解決していくには今回明らかになった三つに注目して支援を行うことが効果的と考えられる。特に、交通インフラ要因と生活要因は外部からでも比較的支援に取り組みやすい。今回の調査地においても、スーパーの移動販売や NPO 法人による朝市などの買物支援活動などが実施されており、こうした活動を全国の買い物困難地域においても継続的に行っていくことが買物弱者問題解決への一歩である。他方で、買物を困難にする要因は地域ごとに違うと考えられるため、今後も各買物困難地域での要因分析とその地域に効果的な対策を練っていくことが必要と考える。

中山間地域の就労支援施設における 財務情報を用いた地域貢献度の計測 —社会福祉法人望の丘ワークセンターを対象として—

岡山大学大学院 小西 理絵
岡山大学 駄田井 久
岡山大学 横溝 功

【研究の目的】

近年、障害者福祉と農業が連携する農福連携が注目されている。農作業は気分転換やストレス発散、リハビリテーションの効果があるとされ、「園芸療法」として障害者の就労訓練に取り入れる福祉施設（以下、就労支援施設）が増えてきている。しかし、就労支援施設のような非営利組織では、ボランティアや福祉サービス等のみが社会貢献活動として評価され、事業に伴って派生する地域への経済的貢献には注目されてこなかった。特に企業が少ない中山間地域においては、就労支援施設が地域に及ぼす経済的貢献は重要といえる。

そこで、本研究では中山間地域に立地する岡山県高梁市川上町の就労支援施設、社会福祉法人望の丘ワークセンターを対象とし、農業事業の導入や福祉サービス事業によって生み出される付加価値やステークホルダー（利害関係者）を把握する。さらに、当該施設と地域との関係や地域に対する経済的貢献度を計測する。

【研究方法】

当該施設の収支会計書から付加価値率、労働分配率等の財務指標値を計算し、産業別の全国平均値と比較することで当該施設の財務的特徴を明らかにする。

財務指標の付加価値額は人件費＋支払利息＋支払地代＋経常利益＋租税公課＋減価償却費で計算され、通常原材料費などの外部から調達した原価は、付加価値には含まれない。しかし、地域経済の視点から考える際、地域内で調達した原材料費や農家に支払う地代等は地域内に還元される資金であり、地域への経済的貢献と考えられる。本研究では当該施設が地域に還元する資金の合計金額を下記のように「地域貢献額」と定義し、より包括的な地域への経済的貢献度を計測する。

「地域貢献額＝地域内給付原価（地域内で調達した原材料費）＋人件費（施設職員人件費＋障害者工賃）＋業務委託費（地元企業への委託費）＋支払地代」

【研究結果】

地域貢献額を計算した結果、当該施設は約 5,000 万円の金額を地域内へ還元していることが明らかになった。付加価値額は 5,600 万円ほどで、当該施設は生み出した付加価値の 9 割近い金額を地域に還元していることが分かる。

また、対象施設の各ステークホルダーとの関係に注目すると、施設職員として地元出身者を 8 名雇用、シルバー雇用者では自力で営農継続が難しくなった地元農家を指導者として雇用するなど、地域住民に雇用の場を提供している。これらのことから、対象施設は地域経済の活性化のために重要な主体であることが示唆された。

一般就労を目的とした農福連携事業の推進に関する一考察

－大阪府と岡山県の就労継続支援事業所(A型)を事例に－

京都大学大学院 植田剛司

1. 研究課題と分析方法

障がい者の働く場や居場所を生み出す農福連携は、政府が発表した「ニッポン一億総活躍プラン」の取り組みに位置付けられるなど注目を浴びているが、その実現に向けては課題が多い。特に、就労継続支援事業所などでの訓練を経て、企業等への一般就労を目指すという障害者自立支援法の本来の目的からすると、農福連携事業は、成功を収めているとはいいがたい。

例えば、全国的に先進的な農福連携を推進してきたとされる大阪府でも、一般就労につながる農福連携事業は困難な状況にある。大阪府は、水耕栽培を導入したコクヨの特例子会社「ハートランド」の設立に際し、関係企業・福祉団体などからなる「農事研究会」に参画し「公民連携」を図るなど積極的に農福連携の支援に取り組んできた。ここでの運営等のノウハウは、府内で後続の特例子会社や就労継続支援事業所の展開において共有され、さらに全国に広がることとなった。しかしこの10年間に設置されたのは、親会社の財政的支援に一定程度、依存する特例子会社3社の他、平均約1万円の工賃を施設利用者に払う就労継続支援事業所(B型)が30事業所と大多数であり、施設利用者の最低賃金が保障され一般就労につながりやすい就労継続支援事業所(A型)は3事業所と少なく、今後の課題となっている。

そこで、本研究は一般就労を目的とした農福連携を推進するため、多数(30施設)の就労継続支援事業所(A型)が設立されている岡山県との比較研究を通じ、その要因および効果について明らかにすることを目指す。特に比較に際しては、就労継続支援事業所(A型)を支援する中間支援組織の設立経緯や機能を分析する。

2. 大阪府と岡山県との比較調査による考察

岡山県において農業を通じた就労継続支援事業所(A型)が数多く設置されている背景として、2005年に廃止された精神障がい者の「社会適応訓練」を実施していた事業所が、NPO法人「就労継続支援A型事業所協議会」の支援により、就労継続支援事業所として引き継がれたことが指摘できる。

就労継続支援事業所(A型)の設立に影響を与える要因で大阪府及び岡山県に共通するものとして①大阪府の公民連携の「農事研究会」(現在、ハートフルアグリサポートCに改組)、岡山県のNPO法人「就労継続支援A型事業所協議会」という中間支援組織が有効に機能している。②大阪府環境農林水産部の農地提供や地元調整など一貫した協力や中国四国農政局での県内関係機関とのネットワーク構築など核となる行政機関が存在していることである。

また、岡山県に就労継続支援事業所(A型)が30事業所あることは、③2014年度の特別支援学校卒業生の就職率39.5%(大阪府22.5%)という数字に現れているように、特別支援学校生の進路保障という重要な役割を果たしていることが明らかになった。さらに、大阪府が現在も独自で実施している「社会適応訓練事業」については、今後、就労を通じたより自立に繋がる就労継続支援事業所(A型)への転換が、大きな検討課題と考える。

静岡県における生食用タマネギ機械化一貫体系の 開発と大規模経営モデルの試算

静岡県農林技術研究所・山崎成浩

1. 背景・目的

本県の「生食用タマネギ」は、浜松市西部地区の海岸砂地地帯を中心に 150ha 程度栽培されている。生食用タマネギは他産地と競合しない 1～3 月に早期出荷され、市場需要が高いため、価格的に有利販売を行っている。一方、生産者の高齢化と担い手不足が進み、作付面積の減少が課題となっている。また、栽培管理作業の多くが手作業であり、作業負担は大きいものとなっている。そこで、当研究所では、生食用タマネギ栽培における省力低コスト化と大規模化を目的に、当産地の栽培様式に適合した高効率な作業機械の開発・試作を行ってきた。本報告では、開発されたタマネギ機械化一貫体系を導入した際の経営モデルを試算し、大規模経営生産の可能性について検討する。

2. 条件・方法

当研究所で開発されたタマネギ機械化一貫体系を第 1 表に示す。育苗において、夏期の育苗に対応した高設ベンチの底面給水方式によるセルトレイ育苗技術を確立し、移植時に全自動移植機の導入を可能にした。収穫作業においては、茎葉切断機とマルチ剥離同時収穫機（当研究所開発）から構成される収穫システムを開発した。収穫後の根切り、葉切り調製作業においては、メーカーが新規開発した調製機を、当産地のタマネギの形質に合致するように内部機構を改良した。

これらの開発されたタマネギ機械化一貫体系を導入した際の経営モデルについて、線形計画法を用いて試算した。作業ピーク時の最大作業人数 6 人から 9 人までの各ケースにおいて、タマネギの作型を選択しながら、変動利益（粗収益－変動費）が最大となるよう試算し、経営面積、粗収益、所得、作業時間について評価した。

3. 分析結果

機械化一貫体系において、作業人数 6 人では、経営面積 4.6ha、粗収益 3,401 万円であったが、作業人数 9 人では、経営面積 6.9ha、粗収益 5,236 万円となった。10a 当りの作業時間はどの作業人数でも、約 120～130 時間/10a であり、慣行体系（293 時間/10a）の半分以下に省力化された。また、所得率は作業人数 7 人において 22.1%となり最も高かった。これは、作業人数 8～9 人では、収穫機等を同時に複数台扱うのに必要な常時雇用者数が増え、固定費や雇用費の負担が増加するためである。

以上から、タマネギ機械化一貫体系を導入し、作業人数を 9 人にすることで、粗収益 5,000 万円を超える大規模経営モデルへの到達が可能であることが、示唆された。

第 1 表 静岡県における生食用タマネギ機械化一貫体系モデル

作業内容	移植		収穫			
	育苗	移植	茎葉切断	掘り取り、収容	搬出	根・葉切調製
機械・栽培技術	底面給水	全自動移植機	茎葉切断機	収穫機	運搬車	調製機

農業経営における組織設計の動向に関する分析

香川大学農学部・武藤幸雄

沼上（2003）〔沼上幹『組織戦略の考え方』，ちくま新書〕は，企業が経営組織を設計する際の重要な戦略として，仕事の手順やルールの整備，現場従業員の知的能力アップ，従業員の尊厳・承認欲求を満たしてそのやる気を引き出すこと，経営に関する当事者意識を持った人材の育成，などを挙げている．日本の農業者が経営組織を設計する際にもこうした方針が該当してその経営発展に大きく関わることが考えられるが，日本の農業経済学分野ではこの実態に関して詳細な調査研究は進められていない．本研究の課題は，沼上（2003）で提示される経営組織設計の戦略が，様々な経営規模を持った農業経営者の間でどれだけ採用される傾向があるかについて実態把握を試みることである．この分析は，香川県農地機構に農地借入を申請している農業経営者を対象にアンケート調査を実施し，その集計分析を行うことによって進める．この分析を通じて得られた結果は以下のように要約できる．

第一に，仕事の手順・ルールの整備について尋ねて得た結果を見ると，「作業計画の手順や内容を従業員によく理解してもらう」や，「作業現場で従業員が対処しにくい問題を手際よく指示を与えて適切に解決・処理する」が自分に「あてはまる」か「ややあてはまる」と答えた経営者の割合は，販売額1千万円未満の経営ではかなり低く，販売額の拡大と共に上昇して，販売額3千万円以上の経営ではかなり高くなった．販売規模が大きい経営者ほど，従業員に作業をより効率的にこなしてもらう必要性を強く感じるために，上記二つのような作業指揮体制の整備に積極的に取り組む傾向を強めていると解釈できる．

第二に，従業員の知的能力を向上させる取組について尋ねて得た結果を見ると，「従業員に課題を与えて判断力を養う経験を積ませる」や，「従業員の技能や判断力が養われているかをよく確認する」が自分に「あてはまる」か「ややあてはまる」と答えた経営者の割合と販売規模の関係で，前述の二項目と類似した傾向がみられた．大規模経営ほど，経営者が従業員の作業を子細に監督することが難しくなり，経営者の指示をあまり仰がずに作業をこなせる従業員を求めてその知的能力の向上に積極的に取り組むようになると解釈できる．

第三に，従業員の尊厳・承認欲求を満たしながらやる気を引き出す体制について尋ねた結果を見ると，「仕事を特に頑張った従業員を皆の前で誉めたり表彰したりする」が自分に「あてはまる」，「ややあてはまる」と答えた人の割合が販売規模によらず低い割合にとどまった．これは，従業員に対して昇給や昇進の機会を提示して従業員のやる気を引き出そうする回答者の割合が販売規模の大きい経営でかなり高くなったことと対照的であった．

最後に，「中長期的な経営目標を従業員に理解してもらう」ことや，「従業員に自分の役割を自覚してもらい仕事に責任感を持たせる」ことに取り組んでいる回答者の割合は，販売規模に関わりなくやや低くなった．経営に関する当事者意識を持った人材を育成しようとする試みは，販売額が大きい経営であってもあまり積極的に取り組まれないことが伺えた．

日本の農業経営の発展にとって望ましい組織設計のあり方に関して，経営者へのインタビューなどを踏まえながら掘り下げた研究を進めることが今後の課題として残される．

稲作経営の経営展開の方向性 －岡山県の事例から－

岡山県農林水産総合センター農業研究所・河田員宏

目的

岡山県の水田農業は、総じて経営規模が小さく、農業従事者の減少や高齢化による担い手不足、耕作放棄地の増加など、今後の安定生産や農地の維持が危ぶまれる状況にある。今後、水田農業を持続的に発展させていくには、大規模で生産性の高い「力強い担い手」が大宗を担う生産構造へ転換することが求められている。特に新規に稲作経営を始める場合には、農地の借入れ、安定した収入、農機具・施設等への大きな投資等、多大な苦労が予想される。

そこで、本報告では、県における大規模（10ha 以上）稲作経営の育成を図るため、稲作経営の規模拡大の過程における対応策及び対応策を実施した割合、その時の就農後年数、経営規模と、これらの対応策を稲作経営が実施する理由を分析し、稲作経営の経営展開の方向性を明らかにする。

結果と考察

1. 規模拡大過程における対応策の分析

就農後5年以内、経営規模15haに達するまでは、周年の収入確保と経費の削減、規模拡大等による経営基盤の確立を目指していると考えられ、作目等の選定・見直しや借地・作業受託による拡大、農機具等への新たな投資、農機具等の自前での修繕、麦作等の導入による転作等の補助金の活用、同業種との交流の全ての対応策を概ね8割を越える経営体を実施している。

概ね20haを越えてからの対応策としては、圃場毎の作業計画・実績の蓄積、法人化による信用力の向上と更なる規模拡大、雇用労働力を活かす組織体制の整備などが考えられ、特に圃場を一筆毎に徹底して管理する仕組みは多くの経営体が導入している。ただし、各経営体の対応策への対応割合が低くなる傾向にあるが、4割程度の経営体で概ね30haを越えて正規雇用の導入や法人化による組織経営が選択されており、法人経営の83%が正規雇用を導入していたことから法人化と正規雇用の関連性は高いと考えられる。

2. 稲作経営の展開の方向性

上記の分析から経営規模が15haまでと、概ね20haを越える稲作経営の展開方向は異なると考えられる。15haまでの経営規模では家族労働力を中心とした経営で、作目の組合せの変更や高能率機械の導入等による収益性の向上を、一方、さらなる規模拡大を目指す場合には、高収益経営に加え、安定的な労働力を確保するため正規雇用を導入した法人化による組織経営を展開することが重要であると考えられる。

行政として大規模稲作経営の育成に当たっては、担い手志向経営には、人・農地プランで中心経営体として位置づけられるなど、地域の担い手としてスタートできる経営基盤の確立（機械装備の導入、円滑な農地集積など）を支援する必要がある。労力面で人材が不足する場合や一定規模以上の経営においては、経営の継続性、高度化、信用力の向上、雇用による労働力の確保等から法人化を支援し、企業的組織への転換を推進する必要があると考えられる。

中山間地域水稻作における農地集積の実態と展望

－四国の「峡谷型中山間地域」を事例として－

愛媛大学・松岡 淳

愛媛大学・間々田理彦

愛媛大学・淡野寧彦

わが国の農業では、認定農業者や集落営農組織等の「担い手」への農地集積が喫緊の課題となっている。このような農地集積による農業構造改革の先進地域として位置づけられているのが、北陸や東北の平坦部であり、これらの地域では、経営規模が 20ha を超えるような大規模経営体への農地集積が加速化している。これに対して、中山間地域では、平坦部のような大規模な農地集積が困難であるというのが通説となっている。しかしながら、周知のように、中山間地域では担い手の減少・高齢化に伴う農地の荒廃が年々深刻化しており、ある意味では平坦部以上に「担い手」への農地集積が必要であるといえる。

一口に中山間地域といっても地形条件は多様であり、増淵（1993）は、中山間地域を大きく「盆地型中山間地域」と「峡谷型中山間地域」に分類している。「盆地型中山間地域」が多い中国地方、とりわけ広島県や島根県では、1980 年代後半以降、多くの集落営農組織が設立されており、これら組織への農地集積が一定程度進展した。「盆地型中山間地域」では、基本的に集落ごとに水利組合が存在するため、水利を紐帯とした集落のまとまりがあり、これが集落営農組織の形成にプラスに作用しているといえる。

一方、四国では「峡谷型中山間地域」が卓越している。「峡谷型中山間地域」では、一般に中小河川に沿って櫛の歯状に沢地が広がっており、水利構造が複雑であることから、水利組合が組織されていない集落がほとんどである。このため、集落のまとまりが強固とはいえず、集落営農組織の形成が進んでいない。「峡谷型中山間地域」の水稻作においては、個別経営体が離農農家や規模縮小農家が手放す農地の受け皿となっているのが現状である。管見の限り、「峡谷型中山間地域」を事例に、農地集積問題を主たるテーマとして扱った研究はほとんど存在しない。

以上の点を踏まえ、本報告では、「峡谷型中山間地域」として位置づけられる愛媛県上浮穴郡久万高原町を調査対象地域に選定し、農地の受け皿となっている 3 つの個別経営体への実態調査結果に基づいて、農地集積の実態と制約要因を明らかにするとともに、今後の展望について検討したい。

北関東二毛作地帯における飼料用水稲生産の

諸形態と継続要件

早稲田大学大学院・小川真如

1. 目的と方法

飼料用水稲生産は、全国的に取り組まれおり、立地や地域営農等の地域特性ごとの条件下で展開していると考えられる。ただし、稲 WCS（稲発酵粗飼料）用の稲である WCS 用稲は、飼料用米と比較して局所的な生産実態であることが指摘されている。本報告は、より地域営農に密接した飼料用水稲である稲 WCS 生産を対象とし、二毛作地帯における取り組みに焦点を絞り、飼料用水稲生産の諸形態と継続要件を明らかにすることを目的とする。なお、農家間の連携方法やその多様性について先行研究では、主に静態的に観察されたことを踏まえ、政策対応的な集落営農との関連等について、動態的な視点から諸形態を析出する。

対象地域は稲麦二毛作の北限地に位置する群馬県である。本報告では、飼料用水稲生産と二毛作の動態（図）を踏まえ、稲作に占める飼料用水稲生産の割合と二毛作割合が、ともに高い地域（玉村町、前橋市）の2事例（農事組合法人上陽、荒砥北部粗飼料生産機械化組合）と、これらの割合がともに低いものの飼料用水稲生産面積が広い地域（板倉町）の1事例（農事組合法人大荷場麦作組合）を取り上げ、聞き取り調査・実態分析から研究目的に接近する。

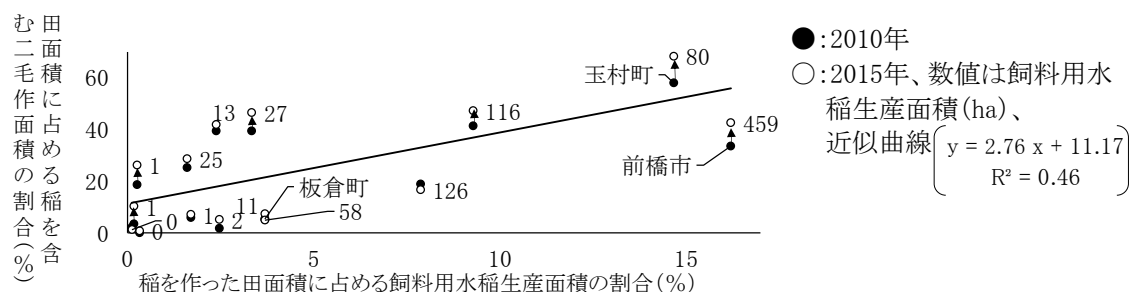


図 飼料用水稲生産と二毛作の動態

出所) 2010 年世界農林業センサス、2015 年農林業センサスより筆者作成。

3. 結果と考察

群馬県では、コントラクター事業等によって稲 WCS 生産の導入・普及が図られてきた。稲 WCS 生産実態は、立地や地域営農等の地域特性ごとに異なり、集落営農とのかかわりを含めて多様である。ただし、共通点として、①比較的劣等な水田での取り組みを端緒とする、②地力回復のための堆肥投入、③畜産経験者の存在、④在圃期間が短い WCS 用稲の特徴を生かした連携——が挙げられる。WCS 用稲は飼料用米に比べて作期分散の利点があるものの取引費用が高く展開に限界がみられるが、3 事例においては耕種側の担い手層による収穫調製・販売が継続要件として共通している。この背景には稲 WCS 生産を麦作のために取り組むという動機があり、他地域に比べ二毛作面積割合の回復・増加率が高かった。

大規模水田経営における果樹作導入の実態と意義

－北陸地域の事例－

三重大学

徳田博美

農研機構中央農研 安武正史

米価が下落している中で、大規模水田経営では稲作依存からの脱却を目指して、複合化を模索しているが、複合作目の一つとして果樹作を導入する大規模水田経営が現れている。これまで水田作と果樹作の複合問題は、青森県のリンゴ産地などでの家族経営を対象として議論されてきたが、現在の大規模水田経営による果樹導入は、その範疇とは異なる動きと言える。本報告では、大規模水田経営による果樹作導入が散見される北陸地域を対象として、大規模水田経営における果樹作導入の実態を明らかにするとともに、その意義を検討する。

北陸地域で果樹作を導入している7つの大規模水田経営の実態調査を行った。その特徴を整理すると、第一にすべての経営が果樹以外に野菜を導入しており、経営が多角化している。積極的な経営多角化が模索される中で、果樹作も選択されている。第二に、ほとんどの経営が多数の農業労働力を有していることである。そのことによって、果樹作を含めた経営多角化を実現している。果実栽培に関しても、担当者を明確にしている経営が目立つ。第三に、ほとんどの経営で果実は消費者に直販されている。北陸地域は果実生産が少なく、農協の販売力は弱いですが、逆に地場流通ではある程度の需要が期待できる。調査経営の中には、果実加工や地元製菓業者との契約販売など、地場での販路開拓に取り組んでいる経営もある。

北陸地域の大規模水田経営が果樹農業を導入する狙いは、まずは米価下落下での経営多角化である。経営多角化の選択作目に関して課題となる点は、労働力をはじめとする経営資源の有効活用や販路の確保などがある。労働力の有効活用という点では、水稻と果樹は作期が重なるため、田植期や稲収穫期にある程度の作業競合が起きる場合があるが、激しい作業競合はみられない。そのため、線型計画法によるモデル分析では、果樹導入によって一定の所得向上が期待できる。しかし、果樹導入の意義は生産面よりも、販売面で大きいと考えられる。まず果実は直販による販路を確保しやすいとすることがある。さらに大規模水田経営の多くは米でも直販を行っており、果実の直販は米の直販にも相乗効果が期待できる。また果実加工など、新たな事業展開の可能性も秘めている。

本報告で取り上げる水田作と果樹作との複合化は、大規模水田経営が水稻依存からの脱却を目指した企業的展開を進める中で、これまでの家族経営による複合化とは異なる形態であり、新たな発展の可能性を示すものである。ただし、依然高い労働集約性が求められる果樹作では、その規模はまだ小さく、販路も原初的なものが目立ち、水田作と果樹作との有機的な結合を確立していく上では、まだ課題は多いといえる。

タイにおける輸出米の調製加工の現状と課題

ー精米工場と再搗精工場の経済的な機能と役割ー

広島大学大学院/株式会社サタケ・佐々木智

広島大学・山尾正博

広島大学・天野通子

問題意識と目的

世界的にコメの輸出需要が増大する中、タイは世界トップレベルのコメ輸出国として知られている。歴史的にタイのコメ関連産業の中心には精米業があり、生産地市場と消費地市場を連結させ、需要と供給を調節する役割を果たしてきた。タイのコメ関連産業については、コメの生産、流通、消費、政策などに焦点をあてた多角的な調査研究が行われているが、タイ産米の輸出競争力を下支えする特徴的な加工工程、すなわち粳から白米、そして最終製品に至る調製加工に着目した研究は比較的少ない。そこで、本報告ではタイの精米工場と再搗精工場に焦点を当て、同国における輸出米の典型的なコメの調製加工工程を把握し、事例分析によりタイの精米工場と再搗精工場が抱える課題を現地調査によって明らかにすることにした。

研究方法

バンコクとタイ中部の精米工場3ヶ所ならびに再搗精工場3ヶ所にて機械設備の運用状況を確認し、工場の経済的な機能と役割について精米業者、コメ輸出業者、仲買業者の計7名に対して聞き取り調査を実施した。バンコクは、歴史的にも輸出業者が多く拠点を構え、タイ中部は他の地域に先駆けて灌漑が整備されるなど、長年にわたりタイの輸出用米の生産と加工の中心地として発展を遂げてきた。また、タイにおける精米工場と再搗精工場の機械設備と調製加工工程の特徴については、精米機メーカーS C社ならびに同社現地法人S T社による機械設備の技術開発の現状を調査し、開発担当者との面談を実施した。筆者が典型的と判断した調製加工工程が適切かどうかともあわせて確認した。

結果

タイにおける精米工場と再搗精工場の調製加工工程が明らかになり、精米工程、研米工程などにおいて長粒種米加工の特徴が確認できた。輸出米については精米工場と再搗精工場の間に分業体制あることが分かった。コメ輸出業者は、自ら再搗精工場を所有するによって、国際基準の加工設備を用いて品質の高い商品を大量に生産している。そこでは、HACCPやISOといった国際的な認証を取得することで消費者に対して安全、安全を担保しつつ、コスト削減に向けた努力がなされていた。

第4会場

4-1	Willingness to Pay for Local Rice in Cameroon: Evidence from Experimental Auctions Nina Takashino (Tohoku University)
4-2	The Interactions of people and non-timber forest products: Implication from Phnom Prich Wildlife Sanctuary, Eastern Plain Landscape of Cambodia CHOU Phanith (Graduate School of International Development of Nagoya University)
4-3	日中韓FTAによる温室効果ガス排出量変化のシ ミュレーション分析 赤堀弘和他 (北海道大学)
4-4	バイオメジャーの特許権が農業者の種子利用に 与える影響に関する経済的分析 ―遺伝子組み換 え種子に着眼して― 岡田ちから (京都大学大学院)
4-5	米国中西部における遺伝子組み換え(GM)作物の 種子供給システムの構造と機能 坂本清彦他 (京都大学)
4-6	東京電力福島第一原子力発電所事故後の農産物 流通に関する事業者調査 関谷直也他 (東京大学)
4-7	東京電力福島第一原子力発電所事故後の福島県 における学校給食の地産地消をめぐる構造的問 題 則藤孝志他 (福島大学)
4-8	耕作放棄地利用を想定した風力発電の費用と便 益の推計 伊藤寛幸他 ((株) ルーラルエンジニア)

4-9	ケニア西部、アヘロ地域における稲作経営と灌 漑稲作支援の波及効果 一條洋子他 (東京農工大学)
4-10	Determinants of Trade-Off's Perception in Community-Based Natural Resource Management: A Case Study of Tonle Sap Lake, Cambodia Vong Rylida (Graduate School of International Development, Nagoya University)
4-11	伝統的な農業を基軸とした観光化に関する一考 察 ―ベトナム中部ホイアン市Tra Que村を事例 に― 青木美紗 (奈良女子大学)
4-12	官民連携によるコミュニティ・ビジネスの創造 と発展過程 小林康志 (京都大学大学院)
4-13	農家民宿の普及・展開に関する一考察 ―農家 民宿経営世帯へのアンケート・ヒアリング調査 を基に― 坊安恵 (京都大学大学院)

Willingness to Pay for Local Rice in Cameroon: Evidence from Experimental Auctions

Tohoku University, Nina Takashino

After the global rice crisis in 2008, Midwest African countries have started to focus on expanding the production of food grains. However, the development of food grain production is stagnant and there has been an increase in imports (Seck et al., 2013; Rutsaert et al., 2013). To improve the market competitiveness of locally produced rice, productivity improvement is not enough, we need to improve the value chain based on a deep understanding of consumer preferences (Demont, 2013).

Some researches applied Vickery auction method and examined determinants of consumers' willingness to pay (WTP) for local rice in Africa (Demont, 2015). However, they did not examine the relationship between the consumers' WTP and his/her personal preferences on rice quality attributes (taste, aroma, texture, chalkiness, and so on). On rice quality attributes and consumers' preference, Futakuchi et al. (2013) compared results of sensory tests with the study on grain quality traits for the case of Benin rice. Their findings described an indirect relationship between the acceptability score on each rice type and their grain quality. Naseem et al. (2013) analyzed the relationship between the rice price paid by consumers and its attributes' quality in the markets of Benin. They showed the impact of rice attributes quality on the price of purchased rice. However, in both of the above mentioned researches, the consumers' personal preference was not considered.

Therefore, the relationship between consumers' personal preference on rice quality attributes and their willingness to pay (WTP) has never been investigated so far. To fill this gap, we estimate the determinants of WTP on rice, while considering a consumers' personal preference by using Vickery auction method. Comparing WTP of locally produced rice (NERICA) and imported rice, we derive the necessary implications to enhance the quality of locally produced rice.

The main findings are as follows: (1) half of the respondents did not know much about local rice; (2) WTP for local rice increased after tasting it; (3) those who cared about the swelling capacity, preferred local rice to imported rice, (4) some consumers were less willing to pay for local rice because of its low-level homogeneity; and (5) those who cared about the taste and aroma rated local rice lower than the others.

Keywords: willingness to pay, rice, experimental auction, Cameroon

The Interactions of people and non-timber forest products: Implication from Phnom Prich Wildlife Sanctuary, Eastern Plain Landscape of Cambodia

Graduate School of International Development, Nagoya University
Phanith CHOU

In most tropical countries, non-timber forest products (NTFPs) play the important role in the daily lives of the local population. At least thirty million people in Southeast Asia are critically dependent on NTFPs for domestic consumption and well-being. In forested Cambodia landscape, residents utilize NTFPs without clear regulations and rules. The government has long overlooked the economic importance of NTFPs because they do not understand how local people and NTFPs closely interact.

This study examines the people-NTFPs interactions to understand how people make use and manage NTFPs for their livelihoods. Using the survey data of randomly selected 310 respondents and four focus group discussions, I first describe the geography of Phnom Prich Wildlife Sanctuary (PPWS) and social characteristics. I also run the simulation model in Arc-GIS to get the accessibility maps of non-timber forest products over the landscape PPWS. The result shows that PPWS has different elevation structure varying between 80 to 640 meters created a rich, intricate mosaic of forest habitat. PPWS is important not only for habitat for wildlife but also social, economic and cultural importance to local communities where dominant by the ethnic minority, around 83%. Local people traditionally have a strong link with forest ecosystems to support their living and to ensure their spiritual beliefs. Farming and NTFPs extraction are the most common sources of livelihoods in the communities. The result from the simulation shows there are rich NTFPs over the landscape that local people can easily access. Second, I analyzed utilization patterns from the most common NTFPs including liquid resin, solid resin, bamboo shoot, bamboo pole wild honey, orchid flower, firewood, and Prich leaf (*Melientha Suavis Pierre*). I find that local people derive prominent parts of their daily supplies from the NTFPs. For instance, forest dwellers in PPWS spent their time to collect relatively NTFPs for foods in rainy season and cash income in the dry season. Local people have used NTFPs various patterns including stables food, durable goods, raw materials for further processing, energy for cooking and cash income creating. Many NTFPs are the critical subsistence in rural household's economy. People traded some NTFPs when only the market was available at their locations. Third, I discuss the role of the various institutions to manage the NTFPs in sustainability. Self-governing society to use the natural resources and to solve internal disputes is still strong while other external institutions played little role in policy development and financial and technical support.

In conclusion, the people-NTFPs interactions were strong at rural household level but weak nationally. Local people have extracted benefits from NTFPs in various patterns using their traditional knowledge that does not degrade the forest resource base. At the national level, legal and institutional management was poor to regulate the sustainable managed. It clearly explains the unrecognized economic value of NTFPs from Cambodia government.

日中韓 FTA による温室効果ガス排出量変化の シミュレーション分析

北海道大学 赤堀 弘和

北海道大学 澤内 大輔

北海道大学 山本 康貴

日本・中国・韓国間自由貿易協定（日中韓 FTA）は、2012 年 11 月の ASEAN 関連首脳会議において交渉開始が宣言されてから 2016 年 7 月までに 10 回の交渉会合が開催されている（外務省，2016）。日中韓 3 カ国は、2012 年時点において世界の GDP の 21.1%，世界の貿易額の 19.2%と、経済規模の面で比較的大きな割合を占めている（経済産業省，2014）。また、2011 年時点において日中韓 3 カ国合計の温室効果ガス（GHG）排出量は世界全体の GHG 排出量の 28%（GTAP，2015）となっており、日中韓 3 カ国は環境の面でも世界において大きな比重を占めているといえよう。

仮に、日中韓の間で FTA が締結され関税が撤廃されれば、3 カ国間での貿易量が増加し、各国の産業構造が変化すると考えられる。また、産業構造の変化に伴い各産業から排出される GHG の量も変動すると考えられる。日中韓 3 カ国間での FTA 締結は、締結国および世界全体の経済、環境の両面においてどのような影響をもたらすのであろうか？その影響の解明には、実証分析が必要となる。

Akahori et al.(2012, 2014)では、応用一般均衡モデルを用いて日中韓 FTA が農業養分収支に及ぼす影響を解明している。しかしながら、同様の分析フレームワークを用いて GHG 排出量を指標とした日中韓 FTA の環境影響を分析した研究は見られない。そこで本論文の課題を、日中韓 FTA の締結が日中韓全体および世界全体の GHG 排出量に及ぼす影響を明らかにすることと設定する。この課題を解明するため、まず応用一般均衡モデルである Global Trade Analysis Project (GTAP)モデルを用いて日中韓 FTA の経済影響をシミュレーションした。続いて GTAP の GHG 排出量データベースを用いて、GHG 排出量への影響を計測した。

経済影響シミュレーションの結果、日中韓 FTA により日中韓 3 カ国の GDP はいずれも増加するものと予測された。この経済影響に基づく GHG 排出量シミュレーションから、日中韓 FTA の締結は、日中韓全体および世界全体の GHG 排出量を増加させるとの結果が得られた。

バイオメジャーの特許権が農業者の種子利用に 与える影響に関する経済的分析 —遺伝子組み換え種子に着眼して—

京都大学大学院・岡田ちから

1. はじめに—研究背景と課題—

本報告の課題は、特許権が付随する GM 種子に着眼し、バイオメジャーの特許権が農業者の種子利用の慣行に与える影響を経済的分析により明らかにすることである。特許権が付随する GM 種子の使用に関しては、主に米国でバイオメジャーの一つである Monsanto と農業者間で訴訟が起こっている。そして、2013 年米国最高裁での “Bowman v. Monsanto” 事件を契機に、その特許権の効力に関し、種子の特性や農業者の種子利用の慣行を踏まえた特許権の効力の妥当性について議論がなされている。特許権は農業技術の発展を担ってきたバイオメジャーに、種子の特性や農業者の慣行を考慮することは植物遺伝資源の維持発展に貢献してきた農業者にとって重要である。したがって、特許権の目的である産業の発展（農業の発展）のためには、バイオメジャーと農業者の利益衡量を踏まえた法制度の検討が求められると考える。しかし、この議論を行うにあたり、法学ではもっぱら判例研究にとどまり、果たして特許権の効力が両者の利得にどれほど影響を及ぼしているか十分な検討がなされてこなかった。以上の問題意識に立ち、本報告では特許権がバイオメジャーと農業者に与える利得について経済的分析を行い検討する。

2. 経済的分析モデルの設計

訴訟では、農業者の慣行の中でも種子保存と自家採取が注目され、判決では特許権が補償する発明の対価の回収機会を担保できないという理由から農業者の主張は棄却されている。また、品種と種子の保護に関する経済的分析（神 1999・野津 2007）では、農業者の自家採取が種子企業に与える影響について、種子の品質低下度をモデルに加えている。以上からモデル設計にあたり、農業者の種子保存、自家採取、種子の品質低下度に着眼し、GM 種子を使用する農業者が①種子保存と自家採取を行わない場合、②種子保存と自家採取を行う場合、③種子保存と自家採取後、農業者間で種子販売を行う場合、の 3 つに分け、特許権の効力が及ぶ場合と及ばないと仮定した場合における両者の利得の変化について検討した。

3. 分析結果

特許権の効力が及ばない場合には、バイオメジャーと農業者の利益は農業者が自家採取を繰り返すことによる種子の品質低下度に起因し、効力が及ぶ場合は、種子の品質低下度に加え、農業者がバイオメジャーから違反行為を発見される確率と損害賠償額に起因することが明らかになった。また、③の場合発見確率が高くなることから①、②より農業者の利得は減少することが示唆された。

米国中西部における遺伝子組み換え（GM）作物の種子供給システムの構造と機能

京都大学・坂本清彦 京都大学大学院・岡田ちから

1. はじめに—研究背景と課題—

現在、アメリカ合衆国（米国）においてトウモロコシやダイズ生産者の大多数が、遺伝子組み換え（GM）技術により除草剤耐性を付与された品種を栽培しているといわれる。こうした状況に関して、GM 技術に批判的な社会科学分野の研究者らは、大規模バイオテクノロジー企業（バイオメジャー）による主要穀物種子市場の独・寡占、種子の再生産を禁止する契約の強要等により、生産者の品種・種子の選択の自由を制限していると批判を展開する。他方で、GM 技術を擁護する立場からは、生産者は品種・種子の選択に関して多くのオプションを持っているとの反論が出されている。

しかしながら、GM 技術に対するスタンスに関わらず、これらの文献・言説において、地域レベルでの GM 種子の供給システムの構造や機能の詳細な実態把握に基づいたものは極めて少ない。すなわち、生産者が実際に GM 品種に関する情報を獲得し、採用を決定し、種子を購入し、入手するといった一連の行為を可能にする、諸主体の「ネットワーク」としての種子供給システムのありようを明らかにした研究は知られていない。

そこで本研究は、トウモロコシやダイズの主要生産地帯である米国中西部において、これら GM 作物の生産者を兼ねる種子ディーラーやバイオメジャーの関係者に聞き取りを行い、地域レベルでの種子供給システムについて、(1) ネットワークを構成する主体は誰・何か、その関係はどうなっているか、(2) GM 品種・種子の流れはどうなっているか、(3) GM 品種の栽培にあたり通常必要な契約はどのように締結されるか、を主な課題（Research Questions）として明らかにした。

「ネットワークとしての種子システム」の分析に際し、地理学、社会学、政治経済学等、農業経済・経営学以外の農食環境システムの研究において注目を集めている、「異質な主体の集合体」（Heterogeneous assemblage ; HA）としてのネットワーク概念に着目する。HA は、人間、組織、非人間（モノ）も含めた多様な主体の動的なネットワークとして農食環境システムを構成し、それら主体のありようや行為を規定するとされる。本研究は、上記課題に加えて、種子供給システムにおける「非人間」主体の重要性に視角を向ける HA 概念の有用性、課題の基礎的検討を 2 次的な課題として設定する。

2. 結果と考察

聞き取りの結果から、(1) 生産者の品種決定に大きなインパクトを与えた除草剤耐性 GM 品種の導入以来、特にダイズの種子供給システムの構造と機能は急速な変化を遂げたこと、(2) 収量や収入が作物・品種選択における主要な規定要因である一方、地域の人間主体の関係性や情報の入手可能性も選択の方向性に影響すること、(3) 「モノ」である作物の特性が種子供給システムのありように大きく影響していること、が見出された。

東京電力福島第一原子力発電所事故後の 農産物流通に関する事業者調査

東京大学・関谷直也
福島大学・則藤孝志
福島大学・小山良太
福島大学・中村陽人

1 問題意識

福島原発事故から 5 年半が経過した。福島県産の農産物について拒否する人の割合は減ってきている。また福島県内で、その変化は大きい（福島県民 2013 年 5 月 28.0%→2015 年 1 月 18.0%、福島県民以外 28.1%→23.3%）。震災から 5 年目を迎え、消費者の意識も変化してきている（関谷，2015）。だが福島県産の拒否層は少ないにもかかわらず、流通は完全に回復していない。本報告では、福島県産農産物の流通における課題の一端を流通関係者に対するアンケート調査から明らかにする。

2 調査概要

調査概要は以下の通り。

- (1) 調査対象：東京商工リサーチの企業データから、①福島県内卸業 250 件、②福島県内小売業 250 件、③全国（福島県除く）卸売業 250 件、④全国（福島県除く）小売業 250 件の 4 カテゴリーで売り上げ上位順に合計 1000 件を抽出
- (2) 調査期間：2015 年 3 月 18 日発送、4 月 20 日回収締切
- (3) 有効回収（回収率） 241 件（24.1%） 無効票 2 件（ID 切取りにより業種分類不能）

3 調査結果

主な調査結果は以下の通りである。

- ・産地切り替えについては、県外の卸売業、小売業において影響が大きかった
- ・特に福島県外の担当者においては、福島県産の食材についての情報交換の機会が少ない。
- ・福島県産の食品の取り扱いが減った理由は、直接の要請・要望やクレームがあったというより、それらの意向を感じたというものであった。
- ・特に要請や要望のあった取引先は、スーパー・総合スーパー、給食事業者であった。
- ・取引再開の理由は、「検査が行われるようになったので」「放射性物質が検出されなくなってきたので」「規制値を越えた品目は出荷が制限されているから」と、放射性に関する検査体制や検査結果、出荷制限が大きな理由であった。
- ・福島県産の食品の今後の取り扱いについて、福島県外の方が消極的である。特に小売業においてこの傾向が強い。林産物（きのこ・筍・山菜）は県内でも、消極的な業者が多い。
- ・拒否している人の割合、「検査」「N.D.」等の認知率の割合について過大評価をしている。

【参考文献】

関谷直也，2015，原発災害下での暮らしと仕事—生活・生業の取戻しの課題〈第 7 回〉風評被害の構造と 5 年目の対策，『にじ』2015 年冬号(652)，109-120。
超学際的研究機構，2015，原子力災害による風評被害の現状と払拭の取り組み，160p。

東京電力福島第一原子力発電所事故後の 福島県における学校給食の地産地消をめぐる構造的問題

福島大学・則藤孝志
東京大学・関谷直也
福島大学・中村陽人
福島大学・小山良太

1 問題意識と課題

原子力災害が農産物流通に与えた影響を論じるうえで、広域流通の問題（消費地卸売市場における価格下落等）とあわせて地場流通の問題にも目を向けることが必要であることは言うまでもない。原発事故にともなう放射能汚染の問題によって、福島県内の地産地消やそれを支える地場流通は大きな損害を被り、5年が経つ今もそれらは十分には回復していない。

なかでも地産地消のシンボルとされる学校給食への地場産・県内産の食材供給は低迷したままである。それは保護者が未だ地元の農産物・食品に対して強い不安感をもっているからだと言われるが、本当にそうなのだろうか。そこには農産物・食品が生産され給食調理場に届くまでのプロセス、すなわち流通段階の中にも構造的な問題があるのではないか。

以上の問題意識を踏まえ、本研究では、学校給食現場へのアンケート調査と流通業者（卸売業者や納入業者）を含む関係主体への聞き取り調査によって、震災・原発事故後の福島県で学校給食の地産地消がなかなか回復しない構造的問題を明らかにしていく。

2 研究方法

第一に、震災・原発事故後の学校給食における福島県産食材の利用実態を広く把握するため学校給食現場へのアンケート調査を実施した。そこでは、福島県の状況を相対化するために、あわせて東京都も調査対象とした。このアンケート調査の概要は以下の通り。

（1）調査対象：自校調理方式を実施している福島県の小中学校（227件）および共同調理場（78件）、東京都の小中学校（1,534件）、共同調理場（36件）、計1875件

（2）調査期間：2015年3月16日発送、4月20日回収締切

（3）有効回収数（回収率）：422件（22.5%）

第二に、学校給食における地場産・県内産の流通実態を明らかにするため、福島県中央部に位置する郡山市を調査対象地域に設定し、関係主体への聞き取り調査を実施した。調査対象は、生産者、卸売業者、仲卸業者、納め業者（八百屋等）、郡山市教育委員会学校管理課、郡山市中学校給食センターなどである。

3. 調査結果の概要

上記の調査と分析を通じて、福島県における学校給食の地産地消をめぐるのは、①地元の生産（農業）基盤の弱体化、②食材の検査体制（自主的な基準値への対応）、③安全・安心をめぐる主体間のミスコミュニケーション（過大な配慮や誤解）の問題が複合する構造的な問題が確認された。本報告では、上記の問題解決に向けた糸口についても検討する。

耕作放棄地利用を想定した風力発電の費用と便益の推計

(株)ルーラルエンジニア 伊藤 寛幸

北海道大学 赤堀 弘和

北海道大学 澤内 大輔

北海道大学 山本 康貴

本研究の課題は、北海道の全ての耕作放棄地に対し風力発電設備を導入した際の費用および便益を推計し、その経済性を評価することである。2012年7月の再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）の導入により、再生可能エネルギーを利用した発電設備導入の経済性は高まったと推察される。この状況の下で、耕作放棄地などの低・未利用地の有効活用手法として、太陽光発電設備や風力発電設備の導入は有望なオプションとなりうるのではないだろうか。すでに、伊藤他（2016）では、北海道のすべての耕作放棄地に太陽光発電設備を導入すると仮定し、農業集落単位で発電量を推計している。分析の結果、耕作放棄地への太陽光発電設備導入による便益は費用を上回る点を明らかにした。はたして、耕作放棄地に風力発電設備を導入した場合にも、同様の結果が得られるのであろうか？

本研究における耕作放棄地利用を想定した風力発電の費用と便益の推計は、伊藤他（2016）と同じく、農業集落単位のデータを用い、以下の手順で実施した。

はじめに、風力発電設備導入の便益は、発電された電力がすべてFITの下で電力会社に販売されるものと仮定して推計した。具体的には、FITの下での電力の販売価格に、風力発電の利用可能量を乗じて求めた。風力発電の利用可能量は、風況（年平均風速）などの諸係数に基づき、中口他（2008）などの既存研究で用いられている方法で発電可能量原単位を求めた上で、農業集落ごとに推計した。集落ごとの風況データは、地理情報システム（GIS）を用いて、地域気象観測所および各集落の位置図から推計した。

続いて、風力発電設備導入の費用（設備建設費および維持管理費）は、経済産業省（2016）をもとに推計した。

以上により得られた便益と費用から、費用便益比率、内部収益率、回収期間の各指標を求め、耕作放棄地における風力発電設備導入の経済性を評価した。

ケニア西部、アヘロ地域における 稲作経営と灌漑稲作支援の波及効果

東京農工大学・一條洋子

名古屋大学・山根裕子

多くのアフリカ諸国では、高まるコメの需要ギャップに対応するために、政府および日本を含む開発支援主体が大規模灌漑の建設・整備の支援を行ってきた。本報告で取り上げるケニア西部アヘロ地域の灌漑稲作プロジェクトは、こうした潮流のなか、1966年に着工し、69年より生産が開始されたものである。現在およそ1100ヘクタールの灌漑エリアを有し、同国政府のNational Irrigation Board (NIB)が管轄する7つの灌漑プロジェクトのうち3番目に大きい規模のものと報告されている。一方、このNIBによる灌漑稲作エリアの周辺には、アウトグロワーと呼ばれる生産者によるコメ生産も行われている。彼らは複数のエリアとして散在し、小規模灌漑田もしくは天水田にてコメを生産しているが、これまで彼らの稲作について詳細な調査研究報告はなされていない。

本研究ではこうした地域的特徴を持つ調査地において、NIB管轄下のコメ生産者およびアウトグロワーによる稲作経営の実態把握を目的に、2012年に基礎的調査を実施し、2014年と2015年に補足のための短期調査を行った。

結果として、両者ともに生産費のうち賃金雇用費が多くを占める構造を持つ点、および主に稲作環境整備のための生産者組織を有するという点では共通しているが、稲作のためのローンにアクセスできトラクターや投入財を利用できるNIB農家のほうが生産量が大きく、世帯あたり稲作所得が高いことが示された。しかしながら、NIB稲作エリアの存在は、その周辺で稲作を営むアウトグロワーにも少なからず影響を与えていることが予想された。そこで、両者の関係を見たところ、土地の貸借および資金調達の点においては両者に取引関係はみられなかったものの、NIB農家による雇用労働機会の提供や、NIBが主催する技術研修へアウトグロワーの組織の代表者が参加することがあるといった関係が見られた。すなわち、NIBエリアの大規模灌漑稲作は、周辺のアウトグロワーに対して労働および技術の側面においては、一定程度の波及効果をもたらしていると解釈された。

本結論はNIBまたはNIB農家と、アウトグロワーとの間にコンフリクトや地域内格差が生じうることを否定するものではないが、稲作支援プロジェクトの外部効果を考えるうえでのひとつの視点を示すものと考えられる。

Determinants of Trade-Off's Perception in Community-Based Natural Resource Management: A Case Study of Tonle Sap Lake, Cambodia

Graduate School of International Development, Nagoya University,
Vong Rylida

Community-based natural resource management (CBNRM) has been popularly practiced among many approaches of decentralization in natural resource management. Theoretically, CBNRM promises to achieve two objectives simultaneously: poverty reduction and conservation. However, some scholars doubt if CBNRM can achieve those objectives at the same time in the real world. "Trade-off" is a key term used to describe success of CBNRM in its both objectives simultaneously, poverty reduction and conservation. There are four kinds of trade-off: win-win, lose-win, win-lose, and lose-lose. Besides their limited number, the studies of trade-off's determinants of CBNRM mainly focused on a macro level, a region or country as a whole. They ignored the local people's perception. It is crucial to know what determinants of trade-off in CBNRM are from the local people's perception because of two reasons. First, due to heterogeneity, trade-off in CBNRM among the local people may be diverse; therefore, a particular factor may be perceived as a determinant for one person and a hindrance for another. Second, their perceptions on trade-off in CBNRM may influence their behaviors towards CBNRM.

The objective of this study is to identify determinants of trade-off in CBNRM from the local people's perception. One CBNRM-implemented community called Chivieng located in a Tonle Sap Lake area, Cambodia, was used as a case study. There were 188 samples in this study, and only active members in CBNRM were selected as the samples. Ordered logistic regression was used to analyze the data. Since the eight principles proposed by Ostrom are considered determinants to make CBNRM successful in terms of both poverty reduction and conservation, those principles were included in the model. Socioeconomic characteristics like age and education were also added in the model because it may influence the perception of the local people.

The study found that three out of the eight principles proposed by Ostrom significantly determined different kinds of trade-off perceived by the local people. Those principles were exclusion, monitoring, and nested enterprises. However, nested enterprises in this study were considered a hindrance to favorable kind of trade-off, win-win, by the local people, which is opposite from Ostrom. The main reason that may well explain this finding is that many stakeholders in particular the government institutions backfired on effectiveness of resource management since their roles were overlapping, and there was no clear-cut responsibility among them.

To sum up, not all principles proposed by Ostrom are thought to be important or positive determinants of the success of CBNRM by the local people at least in this study. Those principles are essential, but not all of them are both essential and sufficient for successful CBNRM in all kinds of settings. Wisely following a few most vital principles reflecting the real situations may be of important than blindly following all the eight principles.

伝統的な農業を基軸とした観光化に関する一考察

—ベトナム中部ホイアン市 Tra Que 村を事例に—

奈良女子大学・青木美紗

研究背景と目的

農業を観光資源として活用する取組みは、グリーンツーリズムやアグリツーリズムなどの形態として国内外において展開されている。その目的には、過疎化する農村に都市部から人を呼び込むことにより地域活性化を図ること、農村における地域資源に着目し活用すること、また伝統や生活、文化を保全することなどが含まれている。このような取り組みは、日本やヨーロッパをはじめとする先進国に多く見られたが、近年は新興国や発展途上国においても見られるようになってきた。

ベトナムもそのような国の一つであり、1986年にドイモイ政策が採択されて以降、観光業による経済発展も着目されるようになった。ベトナム中部のホイアンは、歴史的建造物が保存されており、国内外の旅行者が訪問するベトナム有数の観光地である。1999年にその歴史的な町並みが評価され、街全体が世界遺産に登録された。その流れを受けて、伝統的な農業に取り組んでいる Tra Que 村が、観光スポットのひとつとして整備されてきた。ホイアン市中心地に比べれば旅行者は少ないものの、国内外の旅行者が現地ツアーなどを通じて農業体験や料理教室での郷土料理作り体験を経験することができる。また、この村の野菜は化学肥料や農薬を使っていないことで知られており、ホイアン市内の市場での販売だけでなく、近隣都市であるダナンのスーパーマーケットでの販売にも取り組んでいる。

本研究では、この Tra Que 村における伝統的な農業を基軸とした観光化に対して、村民がどのように捉えているのか、また所得向上や雇用機会の増大は達成できているのかを明らかにすることを目的とする。

研究方法

研究目的を達成するために、Tra Que 村の観光に携わる行政関係者、村民のうち農業従事者7名と、村内でレストランを経営する村民2名にインタビュー調査を行った。これらの調査は、2013年9月、同年12月、2014年12月、2015年12月にそれぞれ約1週間程度で実施した。

結果

伝統的な農業を観光化することによって、村民の多くは農業へのモチベーションが向上し、Tra Que 村のことがより好きになるなど観光を好意的に受け入れていた。しかし、観光化が直接的に所得の向上や雇用機会の増大には繋がっておらず、村民自身がレストランの経営をすることや、スーパーマーケットに農産物を販売することが必要であることが明らかとなった。

官民連携によるコミュニティ・ビジネスの創造と発展過程

ー伊賀上野 NINJA フェスタ・忍者変身処を事例としてー

京都大学大学院 小林康志

1. 研究課題と分析方法

コミュニティ・ビジネス（以下、「C B」と略す）は地域住民が事業主体となり、金銭授受を伴う活動を通じて地域課題を解決する事業である。また、行政、特に地方自治体においてもそれぞれの地域課題を有しており、C Bを支援することでそれら地域課題の解決しようとする施策が行われている。更に、行政と地域住民が連携して地域課題を解決しようとする取り組みからC Bが創造される事例も見受けられる。この場合のC B創造過程は、地域住民の自発的参加で行われるC Bとは異なることが想定される。

本報告では、「伊賀上野N I N J Aフェスタ」（以下、「フェスタ」と略す）」を事例とし、行政と地域住民が連携して地域課題の解決に取り組む中でC Bが創造された発展過程を明らかにすることを課題とする。

分析方法は、まず①2001年から開催されているフェスタの発展過程と運営形態を把握する。次いで、②フェスタの取り組みからC Bが創造された過程を把握する。そしてそれらの結果を踏まえて、③行政と民間が連携して地域課題を解決しようとする取り組みからC Bが創出される発展過程を考察する。

2. 官民連携によるC Bの創造とその発展過程

伊賀市は伊賀流忍者の発祥の地であり、忍者関連施設に一定の集客実績がある一方、中心市街地の活性化が地域課題であった。そのため、伊賀市、観光協会、商工会議所、地域の商店会などが伊賀上野N I N J Aフェスタ実行委員会を組織し、2001年に春の一定期間、行政職員や金融機関の窓口職員が忍者衣装を着用することで「忍者のまち」をPRしようとした。2003年には、観光客にも無料で忍者衣装を貸し出しするサービスを開始した。2006年には忍者変身のニーズが確認できたので有料化した。2007年には、忍者衣装に着替えた観光客を更に中心市街地に誘導するため、6ヶ所の忍者修業道場（有料）を開設した。

ただし実行委員会組織がボランティアで運営するため4月初旬から5月の連休までの開催であり、通年中心市街地に観光客を誘導する仕組みづくりが求められていた。一方、実行委員会の経費は当初は伊賀市が全額（800万円）負担していたが、観光客からの収入が増加したため年々遞減し、2016年では1,665千となっている。そこで、忍者衣装の貸出がビジネスになるとともに、中心市街地の活性化に役立つと判断した（一社）伊賀上野観光協会は2011年から通年での忍者変身事業を開始した。（現在では年間2万人が利用）

上記から、官民連携したC Bの創造は「官民の地域課題の共有」「官民が連携した地域課題に対する行動」「官民連携行動を通じたビジネス成立可能性の気付き」「事業開始」という発展過程であることが明らかとなった。

農家民宿の普及・展開に関する一考察

ー農家民宿経営世帯へのアンケート・ヒアリング調査を基にー

京都府立大学大学院・坊安恵

今日、過疎化・高齢化により農山漁村が抱える多くの深刻な問題を解決する方策の 1 つとして、グリーン・ツーリズムの 1 形態である農家民宿・民泊は情勢や地域の実情に応じて多様な取組へと発展している。1994 年に制定された農山漁村余暇法にて農林漁家体験民宿（以下、農家民宿）が明記されて以降、各種法令の規制緩和の誘引や子ども農山漁村交流プロジェクト（以下、子プロ）の開始により体験教育旅行の受入に取り組む地域が増加している。また、近年、急増している訪日外国人を含む都市住民の需要を受け、一般旅行者の受入事業へと展開している地域も一部にみられる。持続的な農家民宿・民泊による受入組織運営を実現するためには、体験教育旅行を軸とした一般旅行者をも視野に入れた受入事業の発展的展開、更には地域コミュニティビジネスの重層的展開が求められていると考えられる。だが、一般旅行者の受入事業展開を行う場合、農家民泊での受入は旅館業法に抵触するため、農家民宿での受入が法律上必須となる。また、一元的な受入を可能とする受入組織が必要不可欠となる。そこで、本研究では、受入組織の性格や農家民宿開業時期から農家民宿経営者の意識や実態を明らかにし、受入組織での農家民宿の普及と展開について考察した。なお、全国的な実態を把握するため、農林水産省の平成 27 年度都市農村共生・対流総合対策交付金事業で全 9 ブロックのモニター地域の受入組織に所属する農家民宿経営世帯へのアンケート調査・ヒアリング調査を実施した。

まず、農家民宿経営世帯は、交流好きの 60 代以上の女性が主体となり、同居家族の協力を得ていることがわかった。次に、受入組織の性格を経済性の観点から所得向上型と交流型の 2 つに、農家民宿開業時期を農家民宿開業に影響を与えた地点に着目し、4 つに分類したところ、規制緩和以前に開業傾向のある所得向上型は自発的に、子プロ以降に開業傾向のある交流型は勧誘によりそれぞれ開業していることがわかった。つまり、農外所得の獲得という個人的目的を主にスキー客誘致による地域内の観光業振興という共通の集団的目的とすることで、地域での取組が可能となっている。一方で、勧誘という能動的要因では、交流好きの子育てをし終えた世代に非経済的効果である交流による地域活性化という共通理念を醸成することで地域の取組みとして展開していることが明らかとなった。

また、農家民宿開業時や運営中の苦労した点及び相談相手から、受入組織が農家民宿経営世帯の開業申請手続きの支援、講習会やマニュアル等という実務だけでなく、精神的支援を担う存在であることがわかった。つまり、開業目的を満たす満足度を得ること、受入組織の実務的・精神的支援が持続的な農家民宿の経営に貢献していることが明らかとなった。従って、対外的機能を有する受入組織が対内的に農家民宿の普及や持続的な運営、更に個々の農家民宿の組織化に果たす役割は大きいと考えられた。

第5会場

5-1	農業の基本法から見た日韓の食料・農業・農村に対する政策的スタンスの日韓比較—テキストマイニングを用いて— 前田早也佳他 (岡山大学大学院)
5-2	中国畜産龍頭企業における肉牛調達に関する研究 姜天明 (京都大学大学院)
5-3	台湾における食品安全問題と日系外食企業の対応—台湾ファストフードチェーンA社の契約農場制度を中心に— 金子 あき子 (桃山学院大学)
5-4	気温過程に対するビール支出比率の反応の非対称性—気温上昇時と下降時の差異— 小木曾健一 (鳥取大学大学院)
5-5	中国小売業の商慣習とメーカーの対応策—C社の事例を中心に— 左雯他 (桃山学院大学大学院)
5-6	伝統的地域産品と地域との「結びつきの品質」の実態—地理的表示法への申請・登録産品を事例に— 泉谷真現子 (京都大学大学院)
5-7	地方都市福知山市における企業の食育活動とその効果—平成27年度農林水産省消費者ニーズ対応型食育活動モデル事業の経験に基づいて— 河村能夫他 (龍谷大学・京都府立農業大学校)
5-8	農産物ブランドに対する購買行動の規定要因—『地域ブランド戦略サーベイ2013』の一般化積率法による分析— 八木浩平他 (農林水産政策研究所)

5-9	The dependence structure among international crops market and oil market: Markov switching model Mogotlane Matsobane (Graduate School of Kagawa University)
5-10	農林業センサス個票のパネルデータ化による農業動向予測の可能性—マルコフモデルの適用— 安武正史他 (農研機構・中央農業研究センター)
5-11	大豆作の生産性と技術効率の収束—パネル単位根検定による計量的分析— 中川雅嗣 (神戸大学／近畿農政局)
5-12	兼業農家は離農するのか—間接効用関数を用いた分析— 北島浩三 (名古屋大学大学院)

農業の基本法から見た日韓の食料・農業・農村に対する

政策的スタンスの日韓比較 —テキストマイニングを用いて—

岡山大学大学院・前田 早也佳

岡山大学・駄田井 久

岡山大学・横溝 功

【課題と目的】 日本と韓国は地理的に近く、米を中心とした農業構造であること、農業労働力の高齢化、世界有数の食料純輸入国であることなど農業、食糧事情について類似点が多い。日韓両国にはそれぞれ、食料・農業・農村基本法（日本）（以下、基本法（日本））、農業・農村及び食品産業基本法（韓国）（以下、基本法（韓国））がある。この基本法によって、両国はそれぞれ、食料または食品産業、農業や農村に関する政策の基本方針を定めている。農業に関して類似点の多い日韓であるが、農家の専業率や「いえ」と「むら」の関係、家族制度など異なる点もあり、基本法で定める政策の基本方針には違いが存在すると考えられる。

この政策の基本方針の違いによって、農業や食料を取り巻く環境の変化への対応に日韓の間で違いが生じることが予想されるため、日韓の基本法を比較することは両国の将来の食料や農業、農村を考える上で重要である。そこで本研究では、基本法（日本）と基本法（韓国）を比較し、共通点、相違点を明らかにする。

【日韓の基本法】 基本法（日本）は 1999 年に制定され、法律の所管は農林水産省である。全体で 43 条からなり、4 つの章で構成されている。一方、基本法（韓国）は 2007 年に制定され、所管は農林畜産食品部と海洋水産部である。全体で 64 条からなり、4 つの章で構成されている。

【研究方法】 日韓の基本法を客観的および計量的に捉えるために、テキストマイニングを行った。日韓の基本法についてそれぞれ分析の妨げとなる記号を削除したのち、基本法（韓国）を日本語に翻訳したうえで分析に用いた。まず、日韓の基本法それぞれについて、最頻出語を抽出した。そして、章ごとの特徴語を 10 語ずつ示したのち、対応分析、共起ネットワーク分析を行った。対応分析により、日韓の基本法の各章を単位とし、語の出現パターンを知ると共に、それぞれの基本法の各章の類似性を探った。

共起ネットワークは、出現パターンの似た語を線で結び、ネットワーク図を描くものである。本分析では各要素間の関連性を確認するために、それぞれの基本法全体について KHCoder の出力する共起ネットワーク図の中から「サブグラフ検出・媒介」を行った。その後、「農業」を含む文章のみを抽出し、共起ネットワーク分析を行った。「農村」、「食料」、「食品」についても同様に行った。

【結果】 分析の結果、日韓の基本法で共に述べられていたことは、食料の安定的な供給、農村の振興または発展、農業の持続的な発展、土地の有効利用などであった。相違点として、日本の基本法では国民の農業・農村に対する理解と関心を重要視している点、韓国の基本法では農村住民の所得について述べられていた点が挙げられる。

中国畜産龍頭企業における肉牛調達に関する研究

—吉林省皓月グループと嶺艶飼育場を事例として—

京都大学農学研究科・姜天明

本個別報告は、研究対象への現地調査に基づいて、中国畜産龍頭企業における肉牛調達の実態とそれに関連する課題を報告する。以下は報告要旨の本文となる。

中国では、人々の生活水準の高まりとともに牛肉の消費が増大し、肉牛の生産から牛肉および関連製品の加工・流通・販売までを含む「肉牛産業」は、1990年代後半以降飛躍的な発展を遂げ、現在中国経済の重要な一部を占めている。ところで、2006年頃から、中国全土で肉牛産業の生産環境が悪化しており、と畜や肉牛加工企業における肉牛の調達、ひいては牛肉の供給に困難をきたしうるとしている。国内の生産を刺激し、できる限り国内生産で賄うよう仕向けていく必要がある。そして、このための中核的役割をいわゆる「龍頭企業」が担うことが期待されている。

以上のように、中国の肉牛産業は多くの問題を抱える中、龍頭企業にその解決が期待されているが、具体的にどのように肉牛を調達しているのか、その実態に関する情報や研究は極めて限られている。そこで本研究では、中国肉牛産業における最大級の龍頭企業である吉林省の皓月(こうげつ)グループと、これに肉牛を供給する大規模生産者の嶺艶(れいえん)飼育場を事例に、同地域における肉牛調達の実態を明らかにし、中国肉牛産業の長期的な需給バランス問題との関連を考察することを課題とする。この研究課題に接近するため、研究対象への現地調査を行い、得られた情報とデータを用いて、それぞれの研究対象の間の協力関係を明確し、中国畜産龍頭企業における肉牛の調達実態を明らかにした。

皓月グループは、吉林省とその周辺地域における肉牛の飼養頭数と飼養農家数が減少している状況を鑑み、自らの生産規模を拡大することを決意したが、多くの困難に直面している状態である。大規模生産者や飼育農家の生産意欲もほとんどなく、肉牛調達の実態は徐々に不安定となっている。厳しくなっている肉牛調達と急増している牛肉輸入量の問題を解決するための具体的な提言と分析結果をふまえて以下に記す。

まずは政府が、農家の生産意欲を刺激するため、政策上と経済上の補助を提供することが必要である。そして、肉牛龍頭企業が、他の肉牛産業が盛んな国の大手企業の経営事例と経験を勉強し、改善すべきところに活用する。3つ目に関しては、輸入牛肉の刺激を受け、中国産牛肉の売れ行きが落ち込み、多くの中国肉牛企業に倒産を招く可能性がある。

残された課題としては、食の安全問題に関する関心は、中国国内で非常に高まっているため、衛生管理に関する研究を検討する必要性がある。そして、本研究では、海外の肉牛企業との比較はされてなかったため、今後、皓月グループが改善する必要があることを整理し、畜産企業における財務管理、労務管理及び経営戦略などに関することを研究していきたい。

台湾における食品安全問題と日系外食企業の対応

—台湾ファストフードチェーンA社の契約農場制度を中心に—

桃山学院大学 金子あき子

桃山学院大学 大島一二

東アジア諸国の食品安全問題は 2000 年代に入って顕在化し、とくに中国において深刻な食品安全問題が発生してきた。台湾でも食品安全問題はその深刻度を増している。これは、以下のような台湾の社会経済的な事情が存在しているからである。つまり、①台湾国内における複雑で零細規模の食品の流通、加工、販売ルート、②一部の食品関係業者のモラルの低さ、③食料自給率が低い台湾において、輸入食品の安全確保が大きな課題となっていること、④台湾には健康志向、安全意識の高い消費者が多数存在していること、等である。この結果、政府・関係企業は食品安全を重要な課題として掲げざるを得なくなっている。

近年の台湾における、国内の加工食品における安全問題として、「ボツリヌス菌食中毒事件」（2010 年）、「廃油原料の食用油が大量流通した事件」（2014 年）が発生している。このほか、輸入食品においても、「韓国産カキの食中毒」（2012 年）が発生し、社会問題となった。このうち、とくに 2014 年の事件が台湾社会に与えた影響は大きく、マスコミ等で大きく取り上げられ、逮捕者も発生している。

これらの事件にたいして、近年、台湾政府衛生福利部は抜本的な取り組みとして、「農場から食卓までの農産物・食品の一貫管理」を標榜し、関係する省庁間の協力体制の強化、「食品クラウド」の構築、企業管理の強化等を進めている。

こうした情勢の中で、海外において安全で高品質な食品の供給を標榜している日系外食企業は、当然のことながら食品安全問題への機敏な対応が求められ、またそれへの良好な対応が、企業の認知度やブランドを高める重要な手段となると考えられよう。

本報告では、こうした情勢の中で、台湾のファストフードチェーンA社を事例とし、その食品安心安全戦略を対象に分析を行う。A社は、経営主体である日本の親会社（出資比率 30%）と、台湾の大手電機メーカーB社（出資比率 70%）の合弁企業として設立した安心食品サービスが、台湾全土に 244 店舗を展開している。

A社の食品安全関連の特徴として、以下の4点が挙げられる。

- ①全店舗が安心食品の直営店であり、安心安全な高品質製品の提供には直営店での品質保証が不可欠であるとの判断による。
- ②食品検査センターを併設し管理を強化、生産履歴の明確化と遡及を確実にする。
- ③台湾国内での契約農場での生産を前提とする。
- ④できる限り台湾の食材を使用する

報告では、こうしたA社の安心安全戦略を中心に、日系食品企業の海外戦略を検討していく。

気温過程に対するビール支出比率の反応の非対称性

- 気温上昇時と下降時の差異 -

鳥取大学大学院・小木曾健一

1. 序論

「猛暑になると、ビールの消費が増える」等の気象要因が食料需要に影響を与える事例は、広く認められている。気象要因が食料需要に与える影響に関しては、これまでに多くの定性的な分析、あるいは統計データに基づいた分析がなされており、少数であるが計量モデルにより、気象要因の影響の分析を試みた先行研究例も存在する。

しかし、商業等の現場でよく活用されている「当日の気温に至るまでの変遷過程も影響する」という仮説は、これまでの先行研究では触れられていない。この説は、地域ごとに内容にずれがあり共通性に乏しい「特定の気温を超えるとビールの消費が跳ね上がる」等の仮説と異なり、気象要因の影響に関して全国的に当てはまる新たな基礎知識として活用できる可能性がある。だが、未だにこの仮説の検証は為されていない。

そこで本研究では、ビールを対象として、「当日の気温に至るまでの変遷過程が影響する」という仮説の検証を試みる。

2. 方法

分析に用いたデータは、2000年1月1日から2015年8月31日までのビールの支出比率、前日と比べて気温が上昇した日を表すダミー変数、曜日ダミー変数、月別ダミー変数等を含む標本サイズ 7532 の日次時系列データである。仮説の内容が、地域毎に独特な特徴でなく、全国的に当てはまる事柄であるかを確認することも目的の一部であるため、ビールの支出比率に関しては、「家計調査」の品目分類による1世帯当たり1ヶ月間の日別支出（2人以上の世帯）より、全国区分のデータを得た。日次のデータである理由は、気象庁より高頻度の観測データが得られる気温との関係を見る上で、もう一方のデータも観測頻度の高い方が望ましいためである。

これまでの先行研究では、「気温」の変数がシンプルに使用されてきた。しかし、全国区分のデータを対象として分析を行う場合、南北に細長い国土を持つ日本では、北と南で気温の評価が異なるという問題点がある。例えば同じ25℃でも、北部でなら暑いと評価されたが、南部でなら暖かいと評価されたというようなずれが生じ得る。特定の1地域内で得られたデータのみを用いて分析する場合には問題にならないが、全国から得られたデータを用いて分析する場合には、その点を考慮する必要がある。そこで、「気温」の変化を量的な変化として、そのまま用いるのではなく、「前日と比べてより暑くなった、又は寒くなったという」質的な変化に落とし込み、ダミー変数とすることで対応した。

そして、この前日と比べて気温が上昇した日を表すダミー変数と、他の変数との交互作用項等を活用した回帰分析の結果から、「当日の気温に至るまでの変遷過程が影響する」という仮説についての考察を行った。

中国小売業の商慣習とメーカーの対応策

—C社の事例を中心に—

桃山学院大学大学院・左雯（サブン）

桃山学院大学・大島一二

本報告では日系食品メーカーであるC社の商品販売を事例に、食品メーカーが中国の小売業において実際にどのような費用を請求されているのかを明らかにしたうえで、中国小売業における特殊な商慣習の実態と、製造企業側の対応策について検討したい。

周知のように、1990年代から、数多くの日系食品企業が、安価かつ豊富な原材料と労働力を目的に中国へ進出した。2000年代に入り、中国の経済成長に伴う人件費や原材料などのコストが上昇したが、それと同時に、人件費の上昇は国民所得の向上に帰結し、消費需要が拡大した。こうした中、これまで中国で製造し、他国へ輸出することを目的としてきた食品企業は、中国国内販売を目的に経営戦略を転換しつつある。しかし、中国国内販売において、日系食品企業はいくつの問題に直面しているのが実態である。本報告ではとくに中国特有の商慣習に注目している。

本報告は以下の1～4から構成されている。

1はこの問題に関する中国の先行研究を整理し、問題提起をする。

2では、中国小売業における特殊な商慣習を分析する。中国では、サプライヤーがある商品を販売するために、小売企業から入店料と呼ばれる費用を要求される場合が多い。広義の入場料はサプライヤーが小売企業に商品を生供給する際に、小売企業に払うすべての費用を指す。これは単品ごとの新規入店料が含まれている以外に、販促協賛金、祝祭日の協賛金、内装協賛金、店舗陳列費、DM印刷費、新店舗オープンの協賛金などが含まれている。ここでは中国において一般的にどのような入场料が存在するのかを詳述する。また、明らかになった商慣習に基づき、C社の事例をもとに、食品メーカーが実際にどのような費用を請求されているのかを分析する。

3では、上述した状況の中で、C社はどのような価格戦略や販売戦略を取っているのかを分析し、とくにその成功した点を取り上げる。

さいごに4では、上述した内容をとりまとめ、今後の課題を述べる。

伝統的地域産品と地域との「結びつきの品質」の実態

—地理的表示法への申請・登録産品を事例に—

京都大学大学院・泉谷真現子

国内では、「特定農林水産物の名称の保護に関する法律（以下、地理的表示法）」が、2015年6月に施行され、地域産品の申請が相次いでいる。

伝統的地域産品の積極的な保護を図るEUの地理的表示制度には、PDO（原産地呼称保護）と、PGI（地理的表示保護）の2段階の保護区分がある。PDOは地域産品の品質等の特徴と生産地域の自然環境や伝統的ノウハウとの強い結びつきを認証基準とし、加工品に関しても、原料までその地域で生産するなど厳しい基準がある一方で、PGIの基準は産品の特徴と地域との強い結びつきを求めておらず、加工品の原料産地までも規定していない。

これらのEUの制度と比較して、国内の地理的表示法には上記のような2段階の区分はない。海外産の原料の使用も認めていることなどから、国内の制度はEUのPGIにあたる認証であるとされており、地域産品の対象と保護の範囲は広く設定されている。

しかし、地理的表示における考え方として地域産品の特徴と生産地域との結びつきを明らかにすることは重要である。地域産品と生産地域との間には、気候等の地域の自然環境や、地域の伝統文化等の人的な特性等との多様な結びつき方があり、この結びつき方こそが地域伝統産品の重要な品質を成すからである。現行の制度では、この結びつきを十分評価できているのかということには議論の余地があり、これを検討するためには、まず国内の産品と地域との結びつき方の実態を明らかにする必要がある。

このような背景をふまえて、本研究では国内の制度に申請を行った産品又は登録産品と比較し、産品の特徴と生産地域との「結びつきの品質」を分析する。

対象とする産品は、八女伝統本玉露、鹿児島壺造り黒酢、三輪素麺、市田柿、八丁味噌の5つの産品である。国内の制度に申請・登録されるものは野菜等の生鮮品が多いが、輸入原料の使用が多い国内の加工品の現状について「結びつきの品質」の実態を把握したため、対象は全て加工品とした。

産品の「結びつきの品質」を比較する際の評価指標として、食品の質をめぐる議論において受容されてきたコンヴェンション理論における家内の生産秩序品質の議論から、産品の生産過程における地理的近接性を測る「空間的品質」と、産品の地域での成立過程における歴史性・伝統性を測る「時間的品質」を抽出し、評価項目を設定した。この2つの評価指標で国内の制度に申請・登録されている産品を分析すると、地域との結びつきの度合いは様々であり、評価項目によって、地域との結びつきが強いものも存在していることが明らかになった。この結果を元に制度の評価を行うことは今後の課題である。

地方都市福知山市における企業の食育活動とその効果

ー平成 27 年度農林水産省消費者ニーズ対応型食育活動モデル事業の 経験に基づいてー

龍谷大学・京都府立農業大学校 河村能夫

管理栄養士 櫻井 要

本報告は、平成 27 年度農林水産省消費者ニーズ対応型食育活動モデル事業として実施された福知山市長田野工業団地における企業の食育活動に基づく。本モデル事業は京都府北部地域大学連携機構(通称 CUANKA)によって実施された事業で、その目的は、①日本型食生活の認知度の向上、②日本型食生活の実践者の増加、③農林水産業への理解を深める、の 3 点を基軸に食育活動の効果測定を行うことであった。

CUANKA の実施した食育事業は、京都府北部 3 市(舞鶴市、綾部市、福知山市)を対象地域とし、その地域の子育て世代、小学生とその保護者、中学生とその保護者、高校生、大学生、青年・壮年の働く世代、シニア世代、の 7 世代階層を対象とした包括的事業であった。本報告は、この事業の中でも最も重視した青年・壮年の働く世代に対する食育事業に関する報告である。調査対象は福知山市長田の工業団地にある事業体で、食育事業に協力を得た事業体(実施グループ)は 5 社、アンケート調査のみに協力を得た事業体(制御グループ)は 2 社で、協力人数は前者 156 名、後者 79 名の計 235 名であった。実施グループと制御グループとの比較により食育活動の有意性を計測した。食育活動有意性に関するアンケート調査の内容は、食についての考え方、食事のあり方、食材の購入の仕方、農林水産業に対する関心度を計測するものであった。

食育事業については、ミニ講座、ワークショップなどの通常の食育活動と共に、会社の食堂で提供される昼食の改善(副菜の提供、サラダバーの常設化等)を行い、食育事業実施前後のアンケート調査による比較によって食事改善の効果を測定した。食事改善効果に関するアンケート調査の内容は、食習慣、職場ストレス、職場コミュニケーションに関する食育事業実施前後の変化を計測するものであった。

このような食育活動(食事改善活動)は、当初の予想通り、従業員の精神的・体調的・肉体的な健康状態の改善には繋がっていることが明らかとなったが、当初の予想とは異なっており、職場のコミュニケーション改善には直接的に結びつかないことも判明した。

農産物ブランドに対する購買行動の規定要因

ー『地域ブランド戦略サーベイ 2013』の一般化積率法による分析ー

農林水産政策研究所 八木浩平・菊島良介

はじめに

近年、農産物のブランド化が注目されると共に、農産物ブランドに対する購買行動の規定要因の解明が求められている。我が国で農産物ブランドの購買意思決定過程を分析した先行研究としては、ブランドエクイティピラミッドモデルをベースに検証した杉田・木南(2012)や、ブランドカテゴライゼーションの枠組みから検証した小原他(2014、2015)、AIDA モデルで検証した森高他(2014)がある。しかしこれらの研究は、関与の度合いやイメージ等の影響は検証しているものの、具体的な手段の有効性を検討していない。

ここでブランドが有する資産的価値であるブランド・エクイティを構築するための要因として Keller(2003)は、①ブランドを形成するブランド要素(ブランド名、見た目)の選択、②マーケティング・プログラム(製品、価格、流通チャネル、コミュニケーション)の開発、③二次的な連想(カントリー・オブ・オリジン、エンドーサー等)の活用の3点を挙げる。そしてこうした3点の「手段目的」が、ブランド認知やブランド連想といった「知識効果」に影響を及ぼし、「知識効果」が強いロイヤルティや価格プレミアムといった「ベネフィット」に繋がるとするモデル図を提示する。本研究では Keller(2003)のモデル図を基に、農産物ブランドの購買行動に影響する要因を検証した。

データ・分析方法

データは、株式会社日経リサーチの『地域ブランド戦略サーベイ 2013』を用いた。これは、ある品目の品質に魅力を感じると答えた人の割合など、品目ごとの確率データを記載したものである。ただし、認知度の高い品目は他の変数も高いといった多重共線性が起こり得るため、本研究では2012年と2010年の調査結果の階差を分析した。サンプルは、2012年と2010年の両年に調査が行われた生鮮品ブランド169品目である。なお Keller(2003)の提唱したモデルでは、「手段目的」が「知識効果」に影響を及ぼし、「知識効果」が「ベネフィット」に影響を及ぼすという2段階のプロセスを踏んでいる。ここで、「知識効果」と「ベネフィット」の間に内生性が存在したため、「手段目的」の変数を操作変数とした一般化積率法で分析した。

分析結果と考察

推計結果からは、例えば以下の点が示された。価格プレミアムに対して、「日常生活にはない刺激が得られる」や「自分の趣味や好みに合う」といった連想が有意に正の影響を及ぼす。また愛着度に対して、ブランド認知や「自分の趣味や好みに合う」が有意に正の影響を及ぼす。両者に共通の「自分の趣味や好みに合う」に対して、ブランド名・ロゴマークや品質、その地域のイメージ・印象の魅力点が有意に正の影響を及ぼす。

The dependence structure among international crops market and oil market: Markov switching model.

Kagawa University, Matsobane Mogotlane
Kagawa University, Hiroshi Kameyama
Kyushu University, Shoichi Ito

Introduction

This paper investigates interdependency between oil prices and the prices of agricultural commodities in the United States (US). We concentrated on the US market for several reasons. The United State is one the major world producer and exporter of corn, soybeans, rice and wheat. Agricultural prices have been affected energy (oil) prices through production and transportation cost. The increasing demand for agricultural produce in the production and the production of ethanol has raised concerns about a stronger relationship between energy and agricultural markets and likely impact of increasing fuel price on food price volatility(Todsadee et al. [1]).

Problem

What are the forces driving the upward trend of agricultural commodity prices (Corn, Wheat, Sunflower, and Soya beans) in recent years? The answer to this question is very important to decide appropriate policy options and to examine investment opportunities (Abbott et al.[2]). The correlation between the oil price and grains price must closely be monitored. Understating and regularly monitoring the relationship oil and grains price is critical, it can help us design better internationally, moving regionally and domestically food policies to inhibit the effects of international grain markets.

Data and method

The data contains the monthly price of agricultural commodities which are wheat, rice, soybean, corn and crude oil. The dataset in use was obtained from online future trading. The observations are in the period from March 1999 and 2016 June.

The Markov-switching regression model was employed. It has such features as to estimate the state-dependent parameters, to estimate transition probabilities, to estimate the expected duration of a state, and to estimate state-specific predictions(Rajbhandari [3]).

Results

The results reflect some strong level of association between crude oil price and grain price. However, the strong relation is not observed with rice price, wheat price, and soybeans price. And according to the estimated model results all commodities prices were found to be volatile expected rice price.

References

- [1]Todsadee A, Kameyama H, and Ito S.: Price volatility of grains : Relationship with crude oil prices using CCC-Garch model. American journal and business administration 6(4), 138-142, 2014.
- [2]Abbott, P.C., Hurt, C. and Tyner, W.E.: What's Driving Food Prices?, Farm Foundation Issue Report, July 2008.
- [3]Rajbhandari A.: Estimating Markov-switching regression models in Stata, in StataCorp LP Stata Conference 2015.

農林業センサス個票のパネルデータ化による農業動向予測 の可能性

—マルコフモデルの適用—

農研機構・中央農業研究センター・安武正史

農研機構・中央農業研究センター・房安功太郎

本報告は農林業センサス個票データをパネルデータ化し、マルコフモデルを用いて農業担い手の予測の可能性を検討したものである。具体的には2010年農林業センサスの数値から2015年の予測を行い、2015年の結果と比較することにより、マルコフモデルの予測がどの程度有効かについて検討を行った。この作業には構造動態マスタと称されるデータを用いる。これは農林業センサス第6巻「農業構造動態統計報告書」に用いられるデータで、前回調査の経営体と最新調査の経営体を接続しパネルデータ化したデータである。

このデータからは、農家数の増加、減少という表面的な情報だけではなく、どの階層がどの程度規模拡大・縮小・離農しているかが把握できる。従って離農した経営体の経営耕地面積を集計し、さらに離農した経営体の予測から農地供給面積の予測も可能となる。

適用に際して経営耕地面積などの単一指標ではなく、経営主年齢、経営形態（家族経営、組織経営）、等の指標を組み合わせることで予測を行った。これは、経営体数増減の因果関係をモデルに反映するための工夫である。例えば経営主が高齢の場合、離農や規模縮小する可能性が高い。

結果として最も単純な面積規模別の予測が、実際値に近い値となった。複数の指標を組み合わせた推移確率行列の数値を部分ごとに見ると実勢を反映したとみられる数値が得られる。しかし、細かく区分することによりそれぞれの項目に当てはまる経営体数が少なくなり、例外的な動きが予測値に反映されたと考えられる。

2010年の構造動態マスタには2つの問題点がある。接続不明の問題と集落営農の問題である。原則として全農業経営体のパネルデータ化が行われるが、接続不能の「不明」が平均5～6%出てくる。2010年は特に、北海道、群馬県、福岡県で不明の比率が高くなった。集落営農について、一部の地域で2005年から2010年の間に多くの集落営農が新設された。形式的には突然20ha、50haといった大規模経営が数多く新設されたことになっている。この傾向は東北地域、北陸地域、北九州地域で多く見られた。これらの地域の予測値は速報値との乖離が大きくなった。

この2つの問題については、不明農家比率の高い都道府県と集落営農が多数設立された地域は除外して近隣の数県の集計で推移確率行列を作ることにより実際値に近い予測値が得られた。

大豆作の生産性と技術効率の収束

—パネル単位根検定による計量的分析—

神戸大学/近畿農政局・中川雅嗣

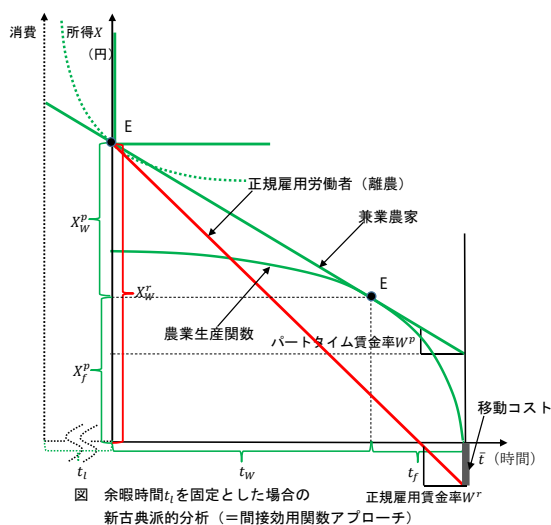
大豆は、昭和 40 年代まではそのほとんどが畑で生産されていたが、昭和 50 年代以降水田における生産が急増し、現在、その 8 割が水田で米の転作作物として生産されている。このため、大豆の生産は、米の需給や米政策の影響を受けやすい。その米政策について、平成 25 年 12 月に「農林水産業・地域の活力創造プラン」において「平成 30 年産を目途に行政による生産数量目標の配分に頼らず需要に応じた生産が行える状況になるよう、行政・生産者団体・現場が一体となって取り組む」とされた。これと併せて、大豆を戦略作物として位置づけて本作化を推進するとともに、地域において水田でどんな作物をどのように生産していくかを検討して「水田フル活用ビジョン」を策定し、産地交付金等も活用しながらこれを実行していくこととなった。「大豆の本作化」とは、大豆を米の転作作物としてではなく、大豆の需要に応じて所得の確報・増大を目指して生産していくことであるが、この実現に向けて重要となるのは、大豆の生産性の向上である。国産大豆の安定供給による需要の維持拡大、農家経営上の大豆の位置づけ向上、そして農家所得の確保の観点からも、大豆の生産性向上は必要不可欠である。

本研究では、地域の農業事情に応じて農業経営の安定化を目指した経営所得安定対策等大綱以降の大豆生産を分析対象とする。具体的には、包絡線分析法 D E A (Data Envelopment Analysis) による生産性 (マルムクイスト生産性指数) を計測し、地域別に大豆生産の実態を明らかにする。その上で、生産性 (T F P)、技術効率性 (T E C)、技術進歩 (T C)、規模に関する効率性 (S E C)、純技術効率性 (P E C) について、それぞれの指数が収束するか発散かに関する検定を行い、さらにその半減期 (収束速度) を計測することにする。

分析結果から、大豆の生産性は気象の影響や経営状況の変化などから変動が大きく、明確なトレンドを見出しにくく、特に平成 22 年産と平成 25 年産は全国的に生産性の下落が著しいことが明らかになった。大豆作生産性は概ね技術効率性 (キャッチアップ効果) の影響を受けて変化しており、技術変化の影響を受けていないことが分かった。さらに技術効率性を要因分解すると、規模の効率性 (S E C) の影響はほとんどなく、純技術効率性 (P E C) によって説明できる結果となった。府県別の大豆作生産性の変化率を見ると、北陸や近畿など一部の地域で高いものの、全般的に生産性は停滞しており、収束概念に基づく収束は地域毎に収束していることが確認された。また半減期 (収束速度) の計測結果は地域により差異が見られることが明らかになった。大豆作は、新基本法により米の生産調整との関わりによって水田による作付面積は増加しているが、生産性は不安定かつ停滞傾向にあることが分かった。

—間接効用関数を用いた分析—

農家は企業と消費者としての面を合わせ持ち新古典派的な枠組みで分析できることが知られている (Nakajima(1986))。農家主体均衡分析では離農するかどうかについて不明瞭となっている背景として農家分析が伝統的に余暇と消費の代替関係を想定し効用を基準にしてきたことが考えられる。しかし現実には多くの人が一日の中で労働時間は決まっており固定的である。そのため余暇時間も固定的である。そこで余暇時間を固定とすることで労働時間のみに焦点を当てることができ所得（間接効用）を基準とした分析が可能となる。以上の仮定はMundlakにおける所得を基準にした間接効用関数による実証分析と整合的で



ある。そこで兼業農家、離農した正規雇用労働者を定式化し解くことで、兼業農家の間接効用関数 $V^p = V^p(\bar{T}, W^p, P_a, \bar{t}, \bar{t}_l^p)$ と離農した正規雇用労働者の間接効用関数 $V^r = V^r(W^r, \bar{t}, \bar{t}_l^r)$ がそれぞれ導出される。以上を図示すると左図のようになり間接効用は縦軸の所得で表される。図は定式化した兼業農家、離農した正規雇用労働者を一つの図形に表示し、兼業農家が離農するかどうかを決める臨界的な状況を表す（点 E）。以上の理論分析をもとに市町村別データを用いた実証分析を行う。