

(第1会場)

- 1-1 インターネットに対する関心や期待する効果にみる利用意向を高める上での課題と方策－農村地域におけるインターネット利用促進活動を事例に－  
衛藤彬史 (京都大学大学院)
- 1-2 テキストマイニングによる農村地域課題の特性と変化－兵庫県を事例として－  
山口創  
(神戸大学)
- 1-3 中山間地域住民の技能を活用した生活関連サービスの供給システムの設計－岡山県真庭市 T 地域を対象として－  
房安功太郎 (岡山大学大学院)
- 1-4 集落における「異質性」が集落機能に及ぼす影響に関する研究  
澁澤岳史 (神戸大学大学院)
- 1-5 農村社会に対する支援事業への集落内の取組体制に関する考察 - 兵庫県・A 地区の事例から -  
林謙介 (神戸大学大学院)
- 1-6 体験教育旅行における住民主体の受入組織の課題と可能性に関する研究  
坊 安恵 (京都府立大学大学院)
- 1-7 移動コストに基づく地域連携活動の類型化と支援課題  
内平隆之 (兵庫県立大学)
- 1-8 地域内情報交流を目的とした ICT 講習会における メンタリング行動の効果および課題  
萩原 和 (名古屋大学)
- 1-9 Facebook 導入が自治体の情報発信にもたらす効果  
鬼塚健一郎 (京都大学)
- 1-10 歴史的町並みの魅力と訪問者類型に関する定量分析  
赤沢克洋 (島根大学)
- 1-11 Analysis of the impact of agriculture on non-point source pollution in Fujian Province, China:Based on data from 1980 to 2010  
呉凡 (九州大学大学院)
- 1-12 外来種の防除と在来種の保護に関する人々の意識に影響を及ぼす要因に関する考察  
西村武司 (滋賀大学)
- 1-13 日本の稲作総合生産性における地域間格差の動向－ 空間計量経済モデルによる実証 －  
國光洋二 (農業・食品産業技術総合研究機構)
- 1-14 東アジアと ASEAN 諸国の農業における全要素生産性の測定とその収束  
中川雅嗣 (神戸大学/近畿農政局)
- 1-15 キャッサバ生産の収益性の地域間比較に関するリスク分析  
亀山 宏 (香川大学)

# インターネットに対する関心や期待する効果にみる 利用意向を高める上での課題と方策 —農村地域におけるインターネット利用促進活動を事例に—

京都大学大学院 衛藤彬史  
京都大学 星野敏  
京都大学 鬼塚健一郎  
京都大学 橋本禪  
京都大学 清水夏樹

## 1. はじめに

現在国内ではどこでもインターネットを利用できる環境が整いつつある<sup>1)</sup>。一方で、インターネット利用についてはこれに及ばず、とりわけ高齢者、および農村地域では利用率が低いのが現状である<sup>2)</sup>。本研究では、特にインターネット未利用者の多く存在する農村地域を対象に、未利用者の実態や利用への関心等を把握した上で、利用を促すための方策を提示することを目的とする。

## 2. 方法

表1 地域および利用促進活動の概要

### (1) 対象地域の概要および特徴 (表1)

対象地域は、京都府内3地域である。共通する特徴は、(i)集落・旧村単位の農村地域であること、(ii)インターネット環境が整備された地域であること、(iii)すでに何らかの地域活性化事業の実施経験があること、また、(iv)地域の一部住民を対象に、2011年12月より2013年3月現在までインターネットやSNSの利用促進活動がおこなわれたことである。

	K地区	S地区	I地区
人口	502	185	391
農家率(農家数/世帯数)	33.1	37.3	48.0
高齢化率	30.9	32.4	41
インターネット利用率 <sup>※</sup>	55.4	66.7	55.2
活動回数	10	13	7
活動の認知率 <sup>※</sup>	34.7	51.5	29.0

※アンケート調査より算出

### (2) 調査方法

2013年3月にインターネットの利用状況や利用意識などを把握することを目的とし、3地域で13歳以上の全住民(ただし記入が困難な高齢者等は除く)を対象にアンケート調査を実施した。回収率は66.4%(843部配布したうち560部回収)であった。

## III. 結果

利用促進活動を通じてインターネットへの関心が高まったほど、「情報発信の機会が増える」「知人・友人が増える」「交流の機会が増える」ことをインターネットに期待する効果としてあげる傾向がみられた。これら3項目は活動内で実践を通じて伝えてきた内容であり、活動を通じこうした期待感を高めた可能性を示すことできた(仮説3)。また、期待感は、利用に対する態度が好意的かどうかを決定づける主要因になることが分かった(仮説2)。さらに、好意的な態度を有する未利用者は、何らかの機会や条件が与えられれば利用意向を示すことが分かった(仮説1)。

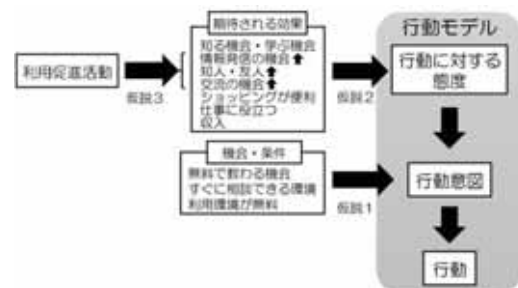


図1 分析の概念図

## 参考文献

- 1) 高田義久(2012) 地域情報化政策の変遷—2000年代におけるICT利活用・人材育成への対象拡大—
- 2) 総務省(2011) 平成23年版 情報通信白書第2部第2章第2節 デジタル・デバイドの解消

# テキストマイニングによる農村地域課題の特性と変化

## －兵庫県を事例として－

神戸大学・山口 創  
神戸大学・趙 松楠  
神戸大学・中塚雅也  
石川県立大学・山下良平

我が国の農村地域は、過疎・高齢化の進行により地域コミュニティの弱体化がすすみ、農地の荒廃、資源管理機能の低下など多くの問題が顕在化している。こうした問題に対し、行政レベルでは、住民主体で展開される地域づくり活動の支援がすすめられてきた。このような支援を適切におこなっていくには、地域条件によって異なる地域課題を的確に把握することが重要であるが、地域課題を把握するチャンネルは限られており、これまで十分に明らかにされてこなかった経緯がある。

本研究では地域課題を把握するチャンネルとして、行政の地域づくり支援事業に関する、活動報告書に着目した。具体的には、兵庫県が住民主体の地域づくりを進める施策の一環として平成15年度から取り組んでいる「地域づくり活動応援事業（旧 地域団体活動パワーアップ事業）」の活動報告書を取り上げた。そして、言語データや膨大な資料の整理手法として、近年、発展を見せるテキストマイニングを用いて、住民活動の特性を分析し、その活動特性から地域が抱える課題を考察することを目的とした。

分析では、兵庫県全域で取り組まれている地域づくり活動応援事業のうち、農村地域を多く含む丹波地域、但馬地域、淡路地域の3地域でおこなわれた活動の報告書を対象とし、平成19～23年の5年間の活動報告計385を分析対象とした。そして、385の活動報告を用い住民活動をテキストマイニングにより整理し、時系列的、空間的に地域課題を明らかにした。

分析の結果、住民活動の特性として、1) 各年度ともに子どもや高齢者を対象に据えた活動や住民間の交流を目的とした活動が多いこと、2) 地域の高齢化率によって活動内容は異なり、高齢化率が比較的低い地域では、小学校を活動拠点とした活動がみられる一方で、高齢化率が比較的高い地域では、小学校を活動拠点とした活動はみられないこと、3) 住民活動の範囲によって活動内容は異なり、集落単位の活動では住民間の交流を目的とした活動が多くみられる一方で、旧村単位でおこなわれる活動では、地域外との交流や、歴史、文化に関する活動、自然整備といった幅広い活動が行われていること、がそれぞれ明らかになった。

これらの結果から、地域課題はここ数年では大きく変化しておらず、子どもの減少や、高齢者への対応が中心となっていること、また高齢化が進んだ地域では地域づくりの拠点の喪失が課題となっていることが考察された。さらに、明らかになった地域課題から、今後の行政の地域づくり支援施策について提言をおこなうとともに、地域課題の把握手法としてのテキストマイニングや行政資料活用の可能性を示すことができた。

# 中山間地域住民の技能を活用した 生活関連サービスの供給システムの設計 -岡山県真庭市T地域を対象として-

岡山大学大学院・房安 功太郎  
岡山大学・佐藤 豊信  
岡山大学・駄田井 久

**課題と目的** 人口減少と高齢化の進行する中山間地域においては、1)住民の生活条件の不  
利の是正 2)地域経済の活性化による所得獲得機会の拡大が重要課題である。このような  
課題の解決策の一つとして、地域の生活弱者のニーズに対応した諸種サービスを、地域住  
民が保有する諸技能の活用により供給するシステムの構築が考えられる。例えば、車の運  
転技能による高齢者の移動支援等により、生活弱者の生活条件が改善できる。また、サー  
ビス利用に対する対価支払いの仕組みを導入することで、住民の富が地域内で活用される  
ことになり地域内経済が活性化する。このような社会システムの構築に向けては、1)住民  
の保有する技能により供給可能なサービスの種類及び供給可能量の計測、2)それらサー  
ビスに対する需要規模の計測、3)サービスの供給システムの設計が必要である。著者他はこ  
れまでに岡山県真庭市T地域(県北部の中山間に位置し、人口約1500人、高齢化率は42%  
である)を対象に、住民に対するアンケート調査から上記1)、2)の分析を行い、「自家用  
車による高齢者の移送」「私有地の草刈り」等の技能サービスを供給できる可能性がある  
ことを示した。本稿では、3)それら技能サービスの供給システムの設計を目的とする。ま  
た、そのようなシステムの運営コストを計測し、先行研究で計測した技能サービスの供給  
に伴う経済便益と比較することで、本研究テーマの有効性を評価する。

**研究方法 (1)供給システムの設計** 技能サービスの供給には、図1のような供給システム  
が必要であると考えられる。図中①については、地域内の高齢者世帯を対象に移動販売を実施  
する個人小売商店に着目する。携帯端末(県内の企業に依頼し開発した専用アプリを搭載  
したもの)を、移動販売を行う地域内の3商店へ配布し、顧客の高齢者宅に訪問した際に  
各種技能サービスの利用希望日時等を聞き取り、携帯端末の操作により情報を運営主体へ  
送信する実験を行う。その後、このような業務を担う意思の有無、希望する報酬額等を商  
店主に尋ねる。②、③については、京都府綾部市で住民のマイカーによる福祉移送を行う  
NPO法人Fに対するヒアリング調査を行い、必要な事務的作業内容、事務職員数、事故の  
補償体制等を把握する。それらに基づき、本稿の対象地域におけるサービス供給体制のあ  
り方を提案し、さらに住民自治組織や行政へのヒアリング調査より、各主体が担うことの  
できる役割・責任を明確化し、適切な運営主  
体(複数の主体が役割に応じて参加する形態  
を含む)を提案する。(2)運営コストの計測  
法人Fへのヒアリング結果に基づき、図1の  
サービス供給システムの運営コスト(人件費、  
保険料等)を推計し、先行研究で計測した技  
能サービスの供給に伴う経済便益と比較する。

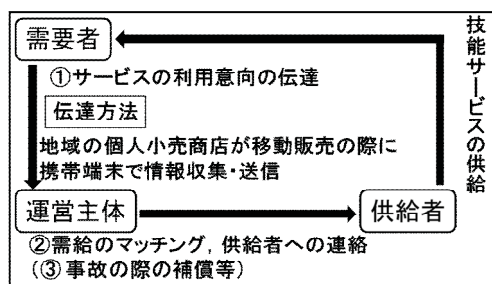


図1 本稿で想定する技能サービスの供給システム

# 集落における「異質性」が集落機能に及ぼす影響に関する 研究

神戸大学大学院 澁澤岳史

集落機能にも種々あるが、その中でも、農業用排水路やため池といった農業資源や、祭や伝統芸能などの文化的資源、その他諸地域資源を、協同活動により維持・管理する地域資源維持機能は、集落での営農および豊かな住環境を保持する上で、現代でもなお重要性である。しかし、この地域資源維持機能を含めた諸集落機能の低迷が問題となっている。

この要因として諸研究で指摘されているのが、集落における「異質性」である。新規住民の急激な流入や農家の非農家化などにより、集落内には‘居住歴’や‘農家・非農家’という「属性」において「多様」「異質」な住民が混在するに至った。結果、集落住民の地域資源や集落自体に対する価値意識といった「思考」の強度のばらつき、すなわち「思考」の「異質性」が生じ、協同活動が維持し難くなり、もたらされていた集落機能も低迷した、と考えられる。しかし、先行研究では、集落住民の「思考」自体の調査はほとんど為されておらず、その「異質性」と協同活動、集落機能との関係性はなお不明確である。

本研究は滋賀県東近江市糠塚町を事例集落とし、その住民に対する聞き取り調査を通し、①「属性」に加えて「思考」を聞き取ることで、「属性」及び「思考」の「異質性」の現状を把握し、②協同活動への参加容態を聞き取り、協同活動の水準を把握すると共に、「思考」の「異質性」との関係性を明らかにしようと試みたものである。さらに、③「多様」「異質」な「属性」の住民が一同に会し、交流することで、「思考」の「異質性」が解消される、との仮説を提起し、そのような交流の「場」となり得るものとして農産物直売所と関連事業を挙げ、そこでの交流の実態とその「思考」の「異質性」に及ぼす影響を検証した。

この結果、①主に新規世帯住民と旧来世帯住民との間で、文化的資源などにおける集落の伝統に対する価値意識や集落愛着にばらつきが見られた。一方、②協同活動への参加は最低限ながらおおむね為され、「思考」との関係性は明らかにならなかった。また、③農産物直売所と関連事業における交流は現状として限定的で、「思考」への影響は微弱であった。

以上を踏まえ、一部の「思考」が「異質」でありながら協同活動がおおむね維持されていた要因を考察し、協同活動維持の条件を推察した。また、農産物直売所と関連事業が交流の「場」として機能し、「思考」の「異質性」の解消および協同活動の維持を通じた集落機能の向上をもたらすものとなるための条件を提起した。

# 農村社会に対する支援事業への集落内の 取組体制に関する考察

## - 兵庫県・A地区の事例から -

神戸大学大学院・林 謙介

### 【課題】

本報告では、特に中山間地域に着目しつつ、農村社会への各種の支援事業を活用して生産・保守について高い効果を得るためにはどのような取組体制（活動内容、組織構造等）を構築すべきか、そのあり方を明らかにすることを目的とする。中山間地域農村はその地理的特性から、棚田の存在による水資源涵養・景観形成、山村を形成することによる生態系保全・保健休養といった平地にはない機能を発揮している。特に前者は洪水防止・土砂崩壊防止などを含み、国にとって不可欠なものとして認識されている。これらの機能を担っているのは農村における生産・保守等の活動であるが、高度経済成長期以降その水準は低下してきている。これまでも中山間地域に対しては様々な支援事業が実施されてきたが、すべての農村が事業によって高い効果を得られたわけではない。活動水準低下の一因に農村が単一組織として機能不全に陥っていることがあり、加えて過疎化・高齢化の急速な進展に伴って今後状況は悪化すると考えられるため、支援事業を活用した適切な取組体制整備によって活動を維持していくことが中山間地域における喫緊の課題である。

### 【方法】

本報告ではまず Galbraith の組織デザインモデルを応用した分析モデルを構築し、次にその妥当性を事例調査によって検証することで上述の目的に接近する。

Galbraith のモデルにおいては、戦略を所与としてそれに従うように五つのデザイン変数（課業、組織構造、組織過程、報酬システム、人間）を選択・適合させることで高い財務業績が実現できるとされている。このモデルを農村における組織に適用するにあたっては、生産・保守への効果を測る業績尺度の問題と、慣習の扱い方という二つの問題が存在する。前者については生産と保守で産出物の性質が異なることから一貫性のある複数の尺度を用いて総合的に評価する必要があると考えられる。また後者についてはデザイン変数と異なり選択できる要因ではないことから、組織外部にあって各デザイン変数の決定に影響を与える変数として識別する。

事例調査の対象とする A 地区は、これまでに「中山間地域等直接支払交付金（中山間直払）」「農地・水・環境保全向上対策（農地・水）」の二つの事業を活用し取り組みを行ってきた地区である。前者は生産活動を、後者は保守活動を促進するものである。両事業の対象組織及び両組織間の関係を適切に構築することで生産・保守に関して高い効果を得ることができ、活動の維持、さらには公益的な機能の継続的発揮に貢献することが期待される。

# 体験教育旅行における住民主体の受入組織の

## 課題と可能性に関する研究

### —行政主体と住民主体を比較して—

京都府立大学大学院・坊 安恵

京都府立大学 ・中村 貴子

今日、全国の農山漁村では、小中学生の体験教育旅行を受入れる地域が増加している。学校教育で重視されている「生きる力」を養える場として農山漁村が注目されているからである。体験教育旅行に求められるのは、①受入地域固有の資源の活用、②地域が一体となった受入体制、③受入家庭の数や質のフォロー等を図るコーディネート役の存在であることは既に論じられている。つまり、住民の力が必要となる取組だが、受入組織は行政主体のところが多い。しかし、住民主体の受入組織が受入れているケースもある。そこで、本研究では、両者を比較することで、住民主体の受入組織の課題と可能性を明らかにする。本研究では、地理的に隣接し、体験教育旅行を始めた時期もほぼ同じの滋賀県蒲生郡日野町と東近江市の取組において、協議会と受入家庭へのヒアリング調査から比較を行った。

日野町は市町村合併をせずに、町行政が主体的に、地域が一体的に受入体制をとっている。一方で、農村部・都市部を包括する広域な市町村合併を行った東近江市での体験教育旅行の受入は、基本的に旧愛東町および旧永源寺町のみで行われており、地域一体的ではないことが明らかとなった。東近江市の体験教育旅行は、受入数が増えた日野町からの依頼により始まっており、当時、市の受入体制が整っていなかったため、地域づくりを行う住民組織「東近江ハンドシェーク協議会」に受入依頼をしたことに始まる。すなわち住民主体で始まったのである。翌年からは市が体制を整え、受入窓口は日野町も東近江市も行政となったが、東近江市での、受入家庭確保、並びに質の向上については引き続き住民の主体性に依存している。一方の日野町は受入家庭の質の向上について、町が一体的に行っている。また、その内容には、地域固有の郷土料理の作り方や地域の文化継承等も行われており、これらの内容は小中学生の為だけでなく、地域資源の維持にも貢献しているといえる。つまり、東近江市は、日野町に比べると、リーダー層の資質によるところが大きく、受入家庭の意識や行動に差があると推察される。また、継続の点で検証した時、住民主体の東近江市では、2013年にハンドシェークの発展的解消が行われ、また、広域で受入を図っていた組織からの脱退予定を公表する等、住民主体の場合、経営組織としての維持にも努めなくてはならないことから、体験教育旅行の受入体制の継続性が不安定であることがわかった。その一方で、住民主体の組織として、有料のレシピ集や農家レストラン等コミュニティビジネスの形で地域の資源が継承されようとしていることが明らかとなった。

# 移動コストに基づく地域連携活動の類型化と支援課題

兵庫県立大学・内平隆之  
神戸大学・中塚雅也

## 1 研究の背景と目的

近年、大学の役割として地域貢献が求められるようになってきている。たとえば、文部科学省事業「地（知）の拠点整備事業（略称：大学 COC 事業）」の目的にあるように、全学的に地域を志向した教育・研究・地域貢献を進めるために、地域コミュニティの中核的存在としての大学機能の強化を図ることが特に求められている。一方で、既往研究において、大学・学生の地域連携活動には、継続性や地域課題との適合性に課題を抱えていることが指摘されている。その解決方法として、サテライトの設置や専任コーディネーターの配置が試みられてきた。しかしながら、支援地域と大学の距離に応じて、往来頻度や派遣人数、コストなどに違いがあり、おのずと有効な地域連携活動の特性に違いが生じると考えられるが、この移動コストに基づき分析した研究は乏しい。そこで、本研究では、移動コストに基づき、先駆的な大学の地域貢献事例を類型化し、有効な大学の地域貢献の枠組みについて考察することを本研究の目的とする。なお、本研究は、文献調査と先進事例を推進する連携コーディネーター等への聞き取り調査に基づくものである。

## 2 研究の方法と結果

第1に、文献調査と既往研究の知見に基づく検討から、移動コストによって3つに大別した。Ⅰ型は30分圏内、Ⅱ型は30～90分圏内、Ⅲ型は90分以上とし、各類型のメリットとデメリットを整理した。

第2に、収集した先進事例を整理し、大学の地域連携活動の主たる枠組みを以下の5つに体系に分類した。第1は、ボランティア型（V型）、第2は、プロジェクト型（P型）、第3は、地域交流型（R型）、第4は、サテライト型（S型）、第5はセンター型（C型）の5つである。事例調査に基づき、その概要を整理した。

第3に、Ⅰ～Ⅲの移動コストに応じて、この5類型の有効性と課題を分析した。特に継続的な人材養成またはコミュニティ形成を目的にするか、実践的な課題解決に焦点を絞るかにより有効性と課題に違いがあった。

## 3 考察

以上の結果に基づき知見を整理し、Ⅰ～Ⅲの移動コストに応じて、どのような枠組み類型（V, P, R, S, C）が有効であるかについて、分析と考察を行った。得られた知見は以下通りである。第一に、移動コストに応じて地域連携活動の枠組みの有効性に違いがあることを指摘した。第二に、地域貢献の戦略決定においては、①継続的な人材養成やコミュニティ形成を目的にするか、②実践的な課題解決に焦点を絞るかによって2軸から検討し、距離に応じて、妥当な枠組みを複合して選択すべきである。つまり、移動コストに応じて戦略的に地域連携の枠組みを決定する必要がある。



# 地域内情報交流を目的とした ICT 講習会における

## メンタリング行動の効果および課題

名古屋大学・萩原 和  
京都大学・鬼塚健一郎  
京都大学・衛藤彬史  
京都大学・中村省吾  
京都大学・星野 敏  
京都大学・橋本 禪

### 1. 背景と目的

近年、高齢化が進む農村では、地域内の情報交流を促進させるような地域 SNS の立ち上げやシニアネットなどの取り組みが一部で見られつつある。しかしながら、情報インフラや情報端末を駆使するほどの ICT (Information and Communication Technology) リテラシーを十分獲得させるまでに至っていない。

そこで本研究では、京都北部で実施された ICT 講習会（京都大学農村計画学研究室主催による Facebook の活用をテーマとした講習）を事例として、ICT リテラシー構築の支障要因を探索することを目的とする。具体的には、大学側（メンター）、ICT 講習会受講者（メンティ）の関係性によって捉えるメンタリング行動に注目し、講習会において ICT リテラシーを習得する際のメンターとメンティに求められる望ましい関係とは如何なるものかを提示する。

### 2. 調査・分析の枠組み

ICT 講習会で配布・回収した受講者用アンケートを用いて、まず、①「メンタリング尺度を用いた支援サポートに対するメンティ（受講者）の満足度」「技術習得の達成度」、「グループ投稿数（Facebook のバックデータから算出）」を求めた後、②それら 3 つの変数を用いてクラスター分析を実施し、さらに、③各クラスターに分類された規定要因を探索するため各項目の平均得点間を比較検証し、ICT リテラシー構築の支障要因を探索する。

### 3. ICT リテラシー構築の支障要因

分析・考察の結果、支援サポート後の地域情報発信においては、受講者の傾向が 4 つのパターンに分類され、更に、こうした傾向の違いの規定要因を考察したところ、下記のような 2 つの要素が不十分な場合、グループ投稿（地域内情報発信）の支障要因となりうることを示された。具体的には①キャリア的支援（人脈づくり）におけるサポート、②心理的社会的支援である。

特に、①の人脈づくりにおいては、受講者が個人投稿に走りがち傾向を事前に察知し、グループ投稿の意義やメリットを享受していく支援サポートが求められる。その意味において、ICT 講習会は、継続的な取り組みが必要であり、また地域内情報のデータベースである Facebook のバックデータを活用しながら、適切な助言を与えることが有効であることが示唆された。

# Facebook 導入が自治体の情報発信にもたらす効果 －佐賀県武雄市を事例として－

鬼塚 健一郎（京都大学）  
永草 達海（三菱電機株式会社）  
星野 敏（京都大学）  
衛藤 彬史（京都大学大学院）  
橋本 禅（京都大学）

合併後に広域化した市区町村において、中心市街地から離れた場所に位置する農山村地域の住民にとって、インターネットは、地方自治体からの情報収集や、行政施策への参加手段として重要な役割を担うものと期待される。また、自治体から地域外へ発信される情報も地域の振興にとって重要性が高く、インターネットは、自治体の情報発信メディアの一つとして、全国的に広く定着している。特に近年では、一方向的な情報発信のみならず、利用者との直接的かつ双方向的なコミュニケーションを可能とする Facebook や Twitter といったソーシャル・メディアを情報発信媒体として導入する自治体が急増している。自治体関連の Facebook ページの開設事例は、2013 年 3 月現在 466 にもものぼる<sup>1</sup>。なかでも、全国的に注目されている事例が佐賀県武雄市であり、Facebook ページの導入のみならず、2011 年 8 月 1 日より、市のホームページを Facebook 上に全面移行したことで大きな話題となった。しかし現状では、こうしたソーシャル・メディアの運用は各自自治体で手探りの状態にあるといえ、既存のメディアと比較して情報発信上どのようなメリットがあるのか、またどのような情報の提供が求められているのかを定量的に明らかにした研究はみられない。そこで本研究では、先進事例である武雄市を対象として、①Facebook ページの運用方法とその課題、②既存の情報発信手段と比較して Facebook を導入することによる利点と、求められる情報の種類を定量的に明らかにすることを目的とする。

本研究では、まず、武雄市役所の Facebook City 課職員 2 名にヒアリング調査を実施し、運用方法や課題について整理した。次に、2011 年 8 月 1 日から 2012 年 11 月 30 日における武雄市 Facebook ページ上の全投稿情報を抽出し、投稿内容のジャンル別に集計を行った。さらに同期間の市報の掲載記事をすべて抽出し、両者の比較分析を行った。

分析の結果、災害などの即時性が求められる情報や、細やかさが求められる情報が提供できる点で、Facebook には大きなメリットがあることが明らかとなった。一方で、市報のみでしか提供されない情報も存在した。ヒアリング調査からも、武雄市では、Facebook に過度に依存するのではなく、必要に応じて街宣車やケーブルテレビなど、あらゆる情報媒体を使い分けていることが明らかとなった。さらに、各投稿のジャンル別にいいね数、コメント数、シェア数を集計し、利用者からの反応の大きい投稿内容について分析を行った結果、ゆるい内容や、市報には適さないような情報で反応が大きいこと等がわかった。

以上のようなメリットや効果の反面、武雄市民のうち Facebook 利用者数は調査時点でまだ 5～10%程度と多いとは言えず、ユーザーをいかに増やせるかが今後の課題である。

<sup>1</sup> GLOCOM 地域 SNS 研究会による <[http://www.local-socio.net/localgovernment\\_facebookpage\\_20130323.pdf](http://www.local-socio.net/localgovernment_facebookpage_20130323.pdf)>

# 歴史的町並みの魅力と訪問者類型に関する定量分析

島根大学・赤沢克洋

島根大学生物資源科学部・福谷紗矢

歴史的町並みは城下町、宿場町、門前町などのように複数の歴史的・伝統的な建造物を核としながら自然やその他の人工物が配置された空間である。我が国における大規模な国土開発及び都市化と対峙あるいは共存して、歴史的町並みを保存・活用する取り組みが半世紀以上にもわたってなされており（大山 2009）、現在でも、いくつかの地方自治体にとって歴史的町並みの資源管理が政策課題の1つとなっている。

歴史的町並みの資源管理における重要な戦略方途として注目されるのは観光資源化であり、その端緒となるのが歴史的町並みの観光資源としての魅力と訪問者の訪問動機との結びつきを明らかにすることである。そこで、歴史的町並みの本源的資源、観光化資源及び旅行行動のそれぞれから歴史的町並みの観光資源としての魅力が生じ、これらの魅力が訪問選択時の決定要因となることが指摘されるなど、歴史的町並みの魅力と訪問動機及びそれらの関係に関する研究は十分蓄積されている。

訪問動機に結びつく歴史的町並みの魅力が訪問者間で同一であるとはいえず、その結果、訪問者のセグメントが構成されていることが予想される。このような訪問者のセグメントを抽出することは、ターゲティングを経たよりきめの細かいマーケティングの基礎となり、適切な資源管理を可能にするため有用である。しかし、歴史的町並み訪問者のセグメントに関する研究は十分ではない。

そこで本研究では、歴史的町並みの魅力に対する訪問者の訪問動機としての重視程度から訪問者類型を抽出し、関連するいくつかの仮説を検証することを目的とする。具体的な仮説は、本源的資源の魅力は訪問動機として訪問者を問わず重要であり、訪問者類型の決定要因ではない（仮説1）、観光化資源と旅行行動に関わる魅力は訪問者類型の決定要因である（仮説2）、訪問者類型は社会経済変数により説明される（仮説3）などである。

データには岡山県倉敷市の倉敷美観地区と岐阜県高山市の古い町並みを対象地として実施したアンケート調査（倉敷：186部、高山：159部）を用いた。アンケート調査の主たる質問項目は、一般に歴史的町並みが有すると予想される21の魅力に対する、①訪問動機としての重視程度（魅力重視性）、②対象観光地における旅行者の評価であった。訪問者類型の抽出には潜在クラス分析を適用した。

潜在クラス分析により、倉敷美観地区では、「満喫型」、「消極・本源的資源型」など、古い町並みでは、「町並み・サービス重視型」、「歴史文化型」などの訪問者類型が抽出された。この結果から、本源的資源の魅力が倉敷美観地区では訪問者類型の決定要因ではないが、古い町並みでは訪問者類型間で重視する程度が異なり訪問者類型の決定要因であることが認められ、両対象地ともに観光化資源と旅行行動に関わるいくつかの魅力が訪問者類型の決定要因であることがわかった。また、訪問者類型と社会経済変数との関連がほとんど認められないなどの結果も得られた。

# **Analysis of the impact of agriculture on non-point source pollution in Fujian Province, China: Based on data from 1980 to 2010**

Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences,  
Kyushu University, Fan Wu  
Faculty of Agriculture, Kyushu University, Teruaki Nanseki

Agricultural non-point Source (NPS) pollution has been considered as the main source of water pollution in recent years. The main sources of agricultural NPS pollutants are the plantation, livestock and aquaculture sectors, and domestic sewage. In China, agricultural NPS pollution poses a threat to water quality. In recent decades, Fujian, a province in the southeastern coast of China, has been facing conflicts of interest between the development of agriculture and NPS pollution.

The objective of this study was to analyze the impact agriculture on NPS pollution in Fujian Province on the basis of data from 1980 to 2010. In this study, nitrogen and phosphorus were defined as the two primary nutrients that cause NPS pollution. Data on agricultural NPS contaminations were collected for four sources: plantations, livestock, domestic sewage, and aquaculture. The following resources were used: the China Agriculture Year book (1981-2011), Fujian Statistic Yearbook (1981-2011), and China Fisheries Yearbook (1981-2011). The double-log functional form model was used to analyze the relationship between NPS pollution and the following four variables: the square of cultivated fields, number of livestock, population size, and aquaculture production.

The following results were obtained: First, the square of cultivated fields had an obvious relationship with phosphorus, but there was no obvious relationship with nitrogen. Second, the number of livestock had a significant relationship with both nitrogen and phosphorus. Third, the population had a significant relationship with nitrogen, but not with phosphorus. Fourth, aquaculture had a highly significant relationship with nitrogen, and a relatively less significant relationship with phosphorus.

Our results may have been influenced by the following factors. First, the amount of nitrogen fertilizer utilization was lower in Fujian Province than in Jiangsu Province. Second, the amount of NPS pollutants from the livestock and aquaculture sectors were higher in Fujian Province than in Jiangsu Province. Third, the effect of phosphorus pollutants discharged by domestic sewage was lower in Fujian Province than in Jiangsu Province.

On the basis of the results, we could infer the following implications. First, the producers should use fertilizers in a scientific manner. Second, wastes from the livestock and aquaculture sectors could be used as organic fertilizers or in some other forms in order to reduce their polluting effects. In addition, the treatment methods for domestic sewage should be improved. Lastly, it may be an effective option to build an eco-agriculture system involving plantation, livestock and aquaculture sectors and people.

# 外来種の防除と在来種の保護に関する人々の意識

## に影響を及ぼす要因に関する考察

滋賀大学・西村武司

近年、生物多様性保全が注目されつつある。生物多様性については、専門家でなければ理解できない問題も多く存在する一方で、外来種問題はわれわれの身近な問題であり、専門知識のない一般人にも比較的理解しやすい。

とりわけ生物や生態系等に詳しくない人でも、外来種や在来種という言葉は日常生活で聞いたことがあったり、外来種が生態系に及ぼす不可逆的な影響は漠然とではあっても認識しているはずである。

日本では、2005年に、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）が施行された。本法では、生態系等に対して被害を及ぼしたり、あるいは、及ぼすおそれのある種が、特定外来生物に指定され、飼養等、輸入、譲渡し等が原則的に禁止され、野外へ放つこと等が禁止され、そして、防除の対象とされる。同法に従い、地方自治体やNPO法人等が主務大臣の確認・認定を受け、計画的な防除の実施が可能となる。

しかしながら、任意の外来種を防除しなければならないと思うかどうかは、人によって異なると考えられる。実際の防除作業に従事する人は、地方自治体が募集した、あるいは、NPO法人の会員等のボランティアである場合が多く、彼らの積極的な参加が効果的な防除の実施を左右しうる。例えば、自分にとって不都合な存在であれば、緊急に防除しなければならないと思い、防除活動に参加する一方、自分にとってとくに不都合な存在でなければ、防除活動に参加する必要はないと判断するかもしれない。このことは在来種についても当てはまる。かつて自然界に普通に存在していた種が個体数を激減させている事例は枚挙に暇がない。しかしながら、任意の種を絶滅の危機から救いたいと思うかどうかは、人によって異なるであろう。

日本国外の事情も類似している。ただし、諸外国の既存研究では、哺乳類や鳥類の外来種や在来種に対する人々の防除ないし保護意識が高い一方、日本国内の既存研究では、外来魚に対する防除意識と、在来魚に対する保護意識が高いことが指摘されている。この理由として、日本における食文化や、小魚が田園風景の一部として慣れ親しんだ対象であることが関係している可能性が指摘されている。しかしながら、幼少期の記憶や体験が、現在の外来種や在来種に対する意識に影響していることを示す証拠はない。また、この論理は魚類だけに限らず、どの種に対しても類推可能であろう。

そこで、本報告では、外来種の防除と在来種の保護に関する人々の意識に影響を及ぼす要因について考察する。分析には、滋賀県守山市に拠点を置くNPO法人の会員に対して2013年に実施したアンケート調査結果を用いる。分析の結果、外来種の防除と在来種の保護に関する人々の意識には、彼らの幼少期の記憶や体験が関係している場合があることが示唆された。また、生物多様性という概念に関する知識や、外来種が及ぼす被害を認識しているか否かも、彼らの防除ないし保護意識に影響している可能性が示唆された。

# 日本の稲作総合生産性における地域間格差の動向

## － 空間計量経済モデルによる実証 －

農業・食品産業技術総合研究機構・國光洋二

環太平洋貿易パートナーシップへの参加が注目される中で、貿易自由化の流れに対処するため、日本農業の中心である稲作の生産性向上が重要な政策課題となっている。1990年代までの稲作は、減少する水田や労働力を農業機械で代替して労働生産性を高めることで生産を維持してきた。しかし2000年代以降、農業機械投資が減少に転じ、生産要素間の代替による生産性向上には限界が見えつつある。今後、稲作の生産性向上を実現するためには、技術進歩や規模の経済を通じた全要素生産性（TFP）の向上が不可欠である。研究の場面でも、稲作の全要素生産性を定量的に分析することが重要な課題と考えられる。

TFPは、粗収益と生産コストの両方の変化を総合的に評価する指標であり、オーソドックスな分析では、生産関数のパラメトリックな推定（誤差項に特定の確率分布を仮定）により定量化が可能である。これに対し、ノンパラメトリックにTFPを推定する手法として、生産関数理論を援用してTFPを直接計算する方法もある。その中でも、分析期間中の生産要素の分配率を一定とし、粗収益の上昇率から生産コストの上昇率を差し引いて求めるソロー残差による方法、偏向的な技術進歩にも対応できるように分配率の時系列的な変化を考慮してTFPを計測するTorunqvist指数による方法、最適生産状態に達していない生産主体の存在を前提としてTFPを計測するMalmquist指数による方法等、様々な計測方法が提案されて実証分析で用いられている。日本の稲作に関しては、山本ら〔13〕はMalmquist指数を適用して日本における稲作TFPを定量化し、TFPの地域間格差が時系列的に収束傾向にないことを指摘している。しかし、このような地域間格差の動向が、TFPの算定方法（換言すればTFPを算定するときの仮定）に強く依存した結果なのか、ある程度普遍的な傾向なのかは、彼らの分析からは判断できない。

そこで本稿では、ノンパラメトリックにTFPを計測する手法のうち、生産関数を直接カリブレートして求める指数、Torunqvist指数、さらにはMalmquist指数によりTFPを定量化する方法に着目し、日本の稲作TFPの地域間格差の分析に適用した場合の手法間の差を明らかにする。

分析の結果、日本稲作のTFPにおける地域間格差は、Malmquist指数によるTFPの地域間の変動係数は、年ごとに拡大しているのに対し、Torunqvist指数では、変動係数に時系列的な変化が見られないという差が生じた。いずれの指標による計測結果も、「時系列的に一定値に収束する傾向が認められない」という山本ら（2007）指摘とは矛盾はしないが、指標によって、地域間格差の動向に差が生じることが明らかとなった。地域間格差が解消されていないことの政策的な含意は、TFPでみて非効率な生産が行われている地域の生産性を上昇させるか、生産性が低い地域から生産性の高い地域に生産をシフトすることにより日本全体の稲作生産性を底上げする余地が残されているということである。ただし、今回の分析では、地域間格差の要因を特定するまでに至っていないので、具体的な政策に踏み込んで議論することはできず、あくまで可能性を指摘するにとどめたい。

# 東アジアと ASEAN 諸国の農業における

## 全要素生産性の測定とその収束

### - Window Malmquist 指数による分析 -

神戸大学/近畿農政局・中川雅嗣

我が国の食料・農業は食料自給率の大幅な低下、農業従事者の高齢化、米の消費減退と慢性的な過剰生産等々の問題を抱え込んでいると同時に、グローバル化への対応が求められ、近年の農産物価格の低下や財政事情の変化により極めて困難な状況に直面している。一方、東南アジアの農業は、経済成長とともに各地域と国でそれぞれの歴史と文化を背景とし、政治、社会、経済などの諸変化に対応しながら変貌を続けている。特に、戦後世界の農業はいわゆる「緑の革命」を実現し、過去に経験できなかった著しい成長を果たしてきた。しかし、1980年代に入り、先進国での農産物過剰生産の負担は世界貿易市場の自由化と共に農産物市場でのグローバル化を加速させている。このような世界農業の急激な変化は、1960年代より現在まで約半世紀の間、各国農業の多様な成長経路を進行させている。その結果、食料生産の変化においても経済発展とともに過去には経験しなかった飽和状態が持続している。

このような中、経済成長にともなう農業部門の成長パターンと食料生産バランスの変化における多様性と類似性、技術伝播について国際比較を通じて検討してみることは非常に重要である。本研究では、およそ半世紀におよぶ ASEAN と日本、中国、韓国の全要素生産性を計測しその収束を分析する。農業の全要素生産性(TFP)の変化を測定するために包絡分析法(Malmquist 指数・アプローチと Window 分析)を組み合わせることにより構築されている Window・Malmquist 指数(WMI)アプローチを適用する。さらにクラスカル・ウェアリス順位と検定により、計測された期間中のフロンティアクロスを確認し、パネル単位根検定により、日本をベンチマークとして ASEAN と中国・韓国の TFP の収束を確認する。分析データは FAO の生産統計を用い、計測期間は 1961 年より 2003 年までを対象とし、分析対象国は ASEAN、日本、中国、韓国の 13 ヶ国とした。

WMI の計測結果は 12%の平均成長率を示し、各国・期間においてかなり変動していることが明らかになった。1961 年を基準年として、日本、韓国は比較的安定的な TFP の変動であったが、ASEAN 諸国の結果は TFP が 2 倍以上の上昇およびかなり低下した国が確認された。日本をはじめとして多くの国で全要素生産性が向上しているが、カンボジア、インドネシアではほぼ停滞しており、ブルネイ、ラオス、ミャンマーでは低下していることが明らかになり、ASEAN 諸国の政治・経済的な要因が如実に表された結果となった。さらにパネル単位根検定により、日本に対し絶対収束せず、条件付で収束することがわかった。東アジアの農業は高土地生産性追求型農業に分類され、自然条件など酷似している部分が多いものの、生産技術の伝播は同一ではなく、一定の間隔を持ちながら収束している結果が得られた。

# キャッサバ生産の収益性のリスク分析による地域間比較

亀山宏（香川大学）

ヌガソムスク・カモル（チェンマイ大学）

伊東正一（九州大学）

## 1. 背景と課題

近年、キャッサバ（芋）は、地域消費とともに輸出原料向け需要も増加し栽培面積が増加している。生産農民が所得にかかわって直面する生産物市場、投入要素市場、それぞれの価格の変動のリスクに着目して、地域間比較をした。

## 2. 方法

モンテカルロ・シミュレーションにより出力・入力変数について確率分布関数をフィットさせ、感度分析を行う (Ngamsomsuket, Ekasingh and Taungngarm[1])。データは北タイの16の農業省・農業普及センターへの問合せで得た。評価指標として「単位面積あたり純収益」を次のように定義する。

単位面積あたり純収益 = (単収 × 価格) - {賃金率 × 労働係数 + 肥料価格 × 肥料係数 + ガソリン価格 × ガソリン係数 + その他費用}。左辺を出力，右辺を入力とする。

## 3. 結果

評価指標である純収益の累積確率分布を比較し、栽培面積から主要な7つの県について比較した。プラスの純収益を達成する確率は、①Kampaengpetch, 次に、②Nakorn ratchshima, ⑦Srakaew, ⑥Karnchanaburi, ③Karasinth, ④Khon Kaen, ⑤Chaiyaphumの順に高い。

感度分析を行うと、Nakonrachasimaでは肥料価格と賃金率の係数が小さく、単収の貢献度が大きい。一方、Kohn Kaenでは肥料価格、特に賃金率の影響が大きい。東北タイの中心的な都市であり、その影響が表れているとみられる。

## 4. 考察

東北タイ地域では、微地形のため灌漑が困難で畑作地域が多く、畑作物を加工する工場が多数整備されている。北タイ地域では、灌漑に適した地形から伝統的な稲作が主で、畑作物のキャッサバは稲作と比較してウェイトが低く、その消費はローカルに限られてきている。その違いが市場の形成そして、生産者の直面するリスクの違いを反映している。

### [参考文献]

[1] Ngamsomsuke K., B. Ekasingh and G. Taungngarm, "Rice and maize production farmer under risk in Phayao and Lampang Province" (in Thai), The National Symposium on Agricultural System, 第4回, pp.140-159, 2008.



(第2会場)

- 2-1 ベトナム中部における食の安全に配慮した農業の展開—都市農村連携と観光資源の活用に着目して—  
青木美紗 (京都大学大学院)
- 2-2 トルコの EU 加盟が農業生産に与える影響と女性労働参加に関する社会慣習制約  
- アダナ県を事例としたシミュレーション分析 -  
丸 健 (一橋大学)
- 2-3 韓国における在来品種の管理状況と関係者の意識  
富吉 満之 (金沢大学)
- 2-4 自計式農家経済簿の現代的評価と資金管理機能に関する研究  
岸郁也 (鳥取大学大学院)
- 2-5 バイオマスボイラーを利用した施設園芸経営の展望 —岡山県真庭市の事例から—  
佐々木 正剛 (岡山県立真庭高等学校)
- 2-6 市民コモンズとしての農業用水路管理における利用者間の協同の成立条件  
本田 恭子 (岡山大学)
- 2-7 社会関係資本が過疎地域の人々の食生活に与える影響について  
片野洋平 (鳥取大学)
- 2-8 離島における豊かさ評価システムの開発とその活用  
飯塚壮平 (早稲田大学大学院)
- 2-9 自治体における森林環境政策がもたらす地域経済効果分析 及び政策フィードバックに関する研究 —下川町における森林総合産業政策を対象に—  
松本明 (エックス都市研究所)
- 2-10 厚生連病院にみる地場産農産物活用の動向と課題  
大宮めぐみ (岡山大学大学院)
- 2-11 海洋保護区(MPA)管理の「コモンズのコスト」論的分析—フィリピン・ビコール地方の3つのMPAの比較—  
新保輝幸 (高知大学)
- 2-12 家庭の廃食油供給の協力意向に関する要因分析  
田立 紀子 (鳥取大学大学院)
- 2-13 農産物の機能性成分表示に対する消費者意識と POP 表現 -消費者アンケート調査結果から-  
後藤一寿 (NARO 九州沖縄農業研究センター)
- 2-14 成人の食生活の規定要因にかんする分析  
金子治平 (神戸大学)
- 2-15 2000 年代南東アラスカにおける木材生産の縮小と今後の展望  
奥田郁夫 (名古屋市立大学)

# ベトナム中部における食の安全に配慮した農業の展開

## —都市農村連携と観光資源の活用に着目して—

京都大学大学院・青木美紗

京都大学・北野慎一

### 研究背景と目的

ベトナムでは、1986年のドイモイ政策以降市場経済化が図られ、急速な経済成長を遂げてきた。農業分野もその例外ではなく、農薬や化学肥料を大量に投入する近代的農業の導入により農業生産が増大した。しかし、一方で農村部では農薬利用による健康被害が発生し、都市部でも食中毒等の食品事故が増加する傾向にあり、2000年以降食の安全性に対する関心が急激に高まっている。こうした中、大都市（ハノイ市及びホーチミン市）周辺の農村では、政府主導で導入を進める VietGAP（ベトナム版農業生産工程管理）基準に従った農業生産が増加しつつある。しかし、生産コストが通常の栽培方法より大きくなること、認証制度の認知が進まないこと、販路を築けていないことなど生産面および流通面での問題が指摘されている。

これまでのベトナムにおける食の安全性に配慮した農業生産に関する先行研究では、大都市（ハノイ市及びホーチミン市）周辺の農業生産や企業の参入による事例がほとんどであり、それ以外の地域や取り組みを対象としたものは少ない。しかしながら、一部の地域では、都市農村連携や観光資源を活用し、農産物の高付加価値化と安全性向上を実現している地域も見られる。本研究で対象とするベトナム中部に位置するフエ市やダナン市もこうした条件を有するエリアである。

そこで本研究では、ベトナム中部における都市農村連携および観光資源を活用した農業生産に着目し、農家の生産インセンティブ、農産物の流通経路、消費者の特徴を現地調査によって明らかにすることを目的とする。

### 研究方法

ベトナム中部に位置するフエ省 Quang Tho Commune とダナン市およびホイアン市において、環境や食の安全に配慮した農業生産を実施している農村地域および販路先を対象に、行政、生産者、消費者、流通業者などへの聞き取り調査を実施する。Quang Tho Commune では、2010年～2012年の間政府による VietGAP モデル事業が実施された農業協同組合がある。またホイアン市には、観光業の一環として安全に配慮した農業に特化している村がある。これらの地域を対象に調査研究を実施した。

### 結果

ベトナム中部においても、生産技術が確立されていないこと、販路を見つけることが困難なこと、価格差別化ができないことが環境や安全性を配慮した農業の生産普及を阻害しているが、観光業を活用している地域では定着しつつあることが明らかとなった。

# トルコの EU 加盟が農業生産に与える影響と

## 女性労働参加に関する社会慣習制約

### -アダナ県を事例としたシミュレーション分析-

一橋大学・丸 健

トルコの EU への加盟が早ければ 2015 年にも承認されるといわれており、それがトルコ農業、とりわけ農家に対して与える影響を把握することが農業政策上喫緊の課題となっている。トルコが EU に加盟した場合の国内産業への影響に関するシミュレーション分析をおこなった研究の中でも、農業への影響に的を絞ったものは限られる。その中でも作物別の詳細な分析をおこなっているものとして、Çakmak (2004) や Kagatsume (2006)、亀山他 (2007) などが挙げられる。これらは、EU 加盟によって農業生産が特に畜産において縮小すること、耕種作に関しては全体的に生産が拡大するが小麦やメイズなどは縮小、果樹・野菜は拡大というように、品目ごとに影響に差があることを明らかにした。ただし、これらはトルコ全土を対象にしたマクロモデルであり、EU 加盟による農業政策の変化が農家に与える影響やそれに対する農家の反応に的を絞ったものではない。農家行動に強く関連しているであろう地域市場レベル・農家レベルでの視点による分析も必要である。

また、EU 加盟によって耕種作と畜産との間の生産性格差が増大すれば、畜産に従事することが多い農家女性の労働参加に影響を及ぼす可能性がある。トルコを含むイスラム圏地域において、社会慣習によって女性の労働参加が制約を受けている可能性が、イスラムとジェンダーに関する人類学・社会学的研究によって指摘されている (Morvaridi (1993)、星山 (2003) など)。一方、丸 (2010) はアダナ県でおこなった農家家計調査に基づく分析によって、耕種作において女性の労働参加に関する社会慣習制約が存在する可能性があるが、畜産において女性労働供給に制約が認められず、現時点では労働投入の効率性に大きな影響が出ていないことを農業経済学的見地から明らかにしている。しかし、これらの研究は、その指摘が事実なら、EU 加盟が農業部門における労働力の効率的配分、および、トルコ農業の供給構造に影響を及ぼす可能性があるにもかかわらず、その影響を検証していない。この点を検証するには、女性の労働参加に関する社会慣習制約が考えられるトルコにおいて、EU 加盟が農家行動に及ぼす影響を定量的に予測することが不可欠である。

そこで本稿では、家計の効用に対する直接的な社会慣習制約によって、トルコの EU 加盟が農業生産や女性労働参加に与える影響にどのような変化がどの程度生じるのかを検証した。具体的には、農家女性の供給制約条件を考慮したハウスホールドモデルを構築し、筆者らがアダナ県でおこなった農家家計調査のデータを用いて CGE シミュレーションをおこなった。分析の結果、社会慣習制約は女性耕種作労働の抑制を通じて農業生産を抑制するが、EU 加盟に伴う生産環境変化による生産拡大の程度と比較すると、生産抑制の程度は大きいものではないことが明らかとなった。

# 韓国における在来品種の管理状況と関係者の意識

## —民間団体・研究機関への調査から—

金沢大学・富吉 満之  
龍谷大学・西川 芳昭  
東京大学・金 氣興  
江原大学校(韓国)・李 柱炅  
京都大学・久野 秀二

作物の在来品種(伝統品種・地方品種)の消失が進んでいる状況にあつて、これらの遺伝資源をどのような形で管理(保全・利用)していくかが世界的に大きな課題となっている。作物遺伝資源の管理方法は大きく分けて、(1)ジーンバンクなどの貯蔵施設において保存する方法と、(2)農家などによって田畑で毎年更新(自家採種)される方法の2つがある。前者は、様々な品種を一括して長期的に管理するメリットを持つが、貯蔵施設の運営に多くのコストがかかる等のデメリットがある。後者は、遺伝的・形態的・文化的にも多様な作物が地域に維持されるという価値を持つ一方で、改良品種などと比較して栽培に手間がかかる、病虫害に弱いものも多いといった特徴を持つ。それぞれの管理方法の長短を組み合わせ、多様な主体による管理モデルの構築が必要とされている。また、このような作物遺伝資源の管理については、生物多様性や知的財産権、そして「農民の権利」といった広範なテーマとも密接に関連している。

本研究では、研究蓄積の乏しい東アジアの工業化された国を対象として、作物の在来品種の管理形態を明らかにすることを目的としている。韓国での先行調査から、日本のジーンバンクによる管理形態との違いが明らかにされた[1]。また、中国での調査も開始されている。

本報告では、調査対象として、韓国のジーンバンクに遺伝資源管理機関と認定されているもののうち、民間団体および大学を対象とした。また、韓国で在来品種の管理に関係している個人・団体で組織される「韓国在来種研究会」の会員を対象としたアンケート調査を実施した。調査結果を踏まえて、韓国の民間団体および大学による在来品種管理の実態および課題を整理する。その上で、ヨーロッパや日本の在来品種の管理の特徴と比較しつつ、韓国の管理モデルについて検討する。

表 1. 調査概要

調査方法	(1) 現地調査	(2) アンケート調査(面接・郵送)
調査期間	2013年3月	2013年2月~3月
調査対象	①トウモロコシ研究所、②韓半島農業発展研究院、③韓国植物資源研究所、④江原大学校	韓国在来種保存会の会員およびジーンバンクの職員
調査内容	種子の保全・管理状況、他の組織との連携、事業における在来品種の位置づけ	在来種の保全や利用を行う団体の活動状況、管理する作物品種の数量、活動の成果と課題

### 引用文献

[1] 富吉満之・西川芳昭・金氣興・李柱炅・久野秀二「韓国における種子管理に係る諸組織の機能に関する一考察 —政府組織・種苗会社・農家グループへの聞き取りから—」、『農林業問題研究』, Vol. 49, No. 1, 2013, pp. 125-130.

# 自計式農家経済簿の現代的評価と

## 資金管理機能に関する研究

鳥取大学大学院・岸 郁也

鳥取大学・古塚 秀夫

近年、パソコン簿記の利用や税制改正による標準課税方式の廃止によって、農業簿記が農家に普及している。農家に普及している簿記様式は複式簿記である。このような現状のもとで、自計式農家経済簿の現代的評価がなされている。すなわち、この現代的評価として次の2つがある。1つは家族経営における規模拡大という視点からである。すなわち、家族経営において、一部であるが規模拡大が行われており、そこでは経営投資と生活投資の資金競合が生じる。この資金の競合問題を解決するための手段として、農家経済を記帳の対象とした自計式農家経済簿が有効であるということである。もう1つは、農家経済における損益計算と収支計算の乖離問題という視点である。すなわち、この乖離問題を解決するための手段として、全ての取引を現金取引に分解して記帳する自計式農家経済簿が有効であるということである。この2つの現代的評価の共通点として、自計式農家経済簿が有している資金管理機能に注目していることがあげられる。

本研究の目的は、中山間地域農業の重要性とその担い手である農家の特長に焦点を絞って自計式農家経済簿の現代的評価を行って、さらに、この簿記の資金管理機能について検討することである。研究対象は一般的な家族経営の農家経済である。資金管理機能の研究方法としては、第1に、現金現物日記帳、キャッシュ・フロー計算書、資金繰表を比較検討する。第2に、農家経済の動的流動性分析を行うために分析指標を考案する。第3に、資金循環の類型化を行って、類型別に動的流動性分析指標の数値について検討する。第4に、第3の検討結果に基づいて、農家経済の資金循環分析、動的流動性分析を行う。

主な検討結果は次のとおりである。第1に、農家経済の動的流動性分析を行うための分析指標についてであるが、次の2つを考案している。すなわち、所得的収支過不足による家計支出・財産的収支過不足充足率（＝所得的収支過不足／（家計支出＋財産的収支過不足）×100（％））と、所得的収支過不足による財産的収支過不足充足率（＝所得的収支過不足／財産的収支過不足×100（％））である。第2に、資金循環の類型化であるが、この類型化は、所得的収支、家計支出、財産的収支の符号（プラス、マイナス）によって行う。その1として、期首と期末の資金有高が等しい場合には、「健全な資金循環」「一時的な資金循環」「悪い資金循環」の3つの類型がある。その2として、期首の資金有高を期末のそれが上回っている場合には、「健全な資金循環」の類型しかない。その3として、期首の資金有高を期末のそれが下回っている場合には、「一時的な資金循環」「悪い資金循環」の2の類型がある。しかし、詳しい資金循環分析のためには、財産的取引を投資取引と財務取引に分けて、それぞれの収支を集計する必要があることを明らかにしている。

# バイオマスボイラーを利用した施設園芸経営の展望

## —岡山県真庭市の事例から—

岡山県立真庭高等学校・佐々木 正剛

我が国の施設園芸は高い栽培技術を有し、施設園芸作物の収穫量は日本の農業生産量全体から見ても無視できない割合にある。しかし、そのランニングコストは海外と比較して高く、特に多量に使用されている加温装置の燃料（A重油・灯油）価格の近年の高騰に伴う省エネルギー対策は、経営上の大きな課題である。

そこで、施設園芸経営における燃料価格上昇に対して注目されているのがバイオマスである。バイオマスは生物資源であるため、化石資源由来の代替エネルギーとして、また、カーボンニュートラルという特性を持つ地球温暖化対策にも寄与するエネルギー源として期待が高まっている。我が国のバイオマス利用の促進施策の嚆矢は、2002年に閣議決定された「バイオマス・ニッポン総合戦略」で、地域温暖化の防止、循環型社会の形成、戦略的産業の育成、農林漁業・農山漁村の活性化、を早期に実現することを目的としたものである。特に、我が国の国土の70%を森林が占めていることから、木質バイオマス（木材を起源とするバイオマスの総称）の利用拡大は望まれる。

本報告の課題は、ペレット化した木質バイオマス（木材加工から発生する木粉・おが屑や端材等破碎・圧縮成型した固形燃料）を燃料としたバイオマスボイラーを導入した、岡山県真庭市の農業生産者の事例を分析し、施設園芸経営の展望を探ることである。

一般的に、バイオマスボイラーの導入コストは、同程度の出力を有する化石燃料のボイラーよりも2～3倍程度高いという欠点がある。自治体によっては、バイオマスボイラーの導入時に補助金・助成金が出る制度も存在するが、価格面から普及拡大の大きな弊害となっている。また、木質ペレットの市場が欧米と比較して確立されておらず、認知度が低いため普及が不十分な側面がある。しかし、運搬・貯蔵や取り扱いが容易で、温室効果ガス排出削減効果もあり、循環型社会への貢献も果たしている。そして、木質ペレットの販売価格は化石燃料と比較して比較的安定しており、カロリーベースで比較すると化石燃料の高騰している最近では、A重油や灯油に比べて木質ペレットの方が優位性を発揮している。つまり、今後も継続して木質ペレットが優位性を発揮するには、ボイラーの導入コストの軽減と原料調達の安定性の確保が課題となる。

これらの現状を踏まえ、バイオマスボイラーを導入している真庭市内の農業生産者を対象として、'13（平成25）年5月に実態調査を行った。真庭市は'06（平成17）年に国からバイオマスタウンに指定され、木質バイオマスで市内のエネルギー利用の11.3%が自給されている。農業に関しては、現在5戸の生産者がバイオマスボイラーを導入している。

本報告では、バイオマスボイラーを導入している農業生産者のヒアリング調査をもとに、その利用実態や普及課題等について明らかにし、上記の課題に接近したい。

# 市民コモンズとしての農業用水路管理における 利用者間の協同の成立条件

岡山大学・本田恭子

農業用水は農業生産に欠かせない資源であると同時に灌漑用途以外の多面的な機能も持つ。農業用水路はこれまで、集落の構成員の大部分が農家であった状況の下、集落単位で管理が行われてきた。とくに溝浚えや草刈りといった日常的な保全作業は集落が主体となって行われてきた。しかし、農業者の高齢化や減少に伴い適切な用水路管理を続けることが困難となりつつあり、農業生産のみならず地域の生活環境にも悪影響が及ぶことが危惧されている。一方、郊外地域において農業用水路は貴重な自然環境であり、その活用を求める住民も多い。そこで、これまで用水路の管理に積極的にかかわってこなかった非農家が用水（路）を多目的に利用する環境を作り、用水（路）に対する認識を「農業生産の基盤」から「市民のための共有財（市民コモンズ）」へとシフトさせることで、非農家の用水路管理への参加を促し、地域住民による市民コモンズとしての用水路管理を構築することが求められている。しかし、農業用水（路）の提供する多面的機能は非排除性を持つために、住民による「ただ乗り」の発生する可能性がある。したがって、多目的な利用者間で用水路の管理にかかるコストをどのように負担していけばよいかを考えることが必要である。

本報告は滋賀県守山市を調査地として、市民コモンズとして管理されている農業用水路を事例に、異なる目的を有する利用者間の協同が成立する条件を検討する。

本報告の主な結果は次の通りである。調査地には自営業者を中心とする地付き層と1980年代以降の宅地造成に伴い転入した新住民という2種類の非農家が存在し、彼らの用水（路）への関わり方は異なる。前者は自治会の役員を占め、地域の環境美化を目的として用水路やその周辺の清掃活動を行っている。一方、新住民の有志がホタルや水草などの生物保護を熱心に行っており、この活動は自治会から独立した個人的な活動として行われている。地付き層に運営された自治会は、新旧住民の地域的共同性を図る一つのシンボルとしてホタルや水草を活用すると同時に、新住民有志によるボランティア的な活動を資金面等で下支えしている。両者の相補的な関係が成立するにあたっては、仲介となる住民（非自営業者の旧住民やUターン者）の存在が重要である。

# 社会関係資本が過疎地域の人々の食生活に与える影響について

## —フードデザート問題にみる過疎地域の事例から—

鳥取大学・片野洋平

JA 越前たけふ・河本峰加

近年、日本全国の農山村地域では都市への人口の流出や人口の急速な高齢化により、地域の高齢者人口の割合は年々増加している。2012年4月1日時点で、全国には775の過疎市町村が存在し、これは全国の市町村の45.1%にあたる。また、2011年10月1日時点の65歳以上の高齢者人口は、過去最高の2,975万人となり、総人口1億2,780万人に占める割合も23.3%となった。全国過疎地域自立促進連盟(2012)は、過疎地域を「地域の人口が減ってしまうことで、その地域で暮らす人々の生活水準や生産機能の維持が困難になってしまう」状態になった地域としている。

こうした農山村過疎地域では、買い物先、医療機関、公共交通網といった社会サービスの量と質の両側面における減耗が深刻であり、日々の生活に困難を感じる高齢の住民が多く存在する。とくに食は人々の生活の基本であり、憲法第二十五条は、「すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。」としている。健康で文化的な食生活を営むことは、基本的人権の一つであるが、日本国内にもそうした人権を享受できない「フードデザート (Food Deserts)」という名の食の空白エリアが存在する可能性がある。

そこで、本報告では、全国でも代表的な過疎地域が密集する、広島県、岡山県、島根県と接する鳥取県日南町を対象とし、社会関係資本 (Social Capital) が過疎地域の高齢者の食生活にどのような影響を与えているのか、フードデザート問題のコンテキストを用いた結果を報告する。

調査は、2012年7月から12月にかけて、同町において地域に偏りがないよう配慮し、65才以上日南町の高齢者58名と、その支援者15名に対して、半構造化インタビューを行った。調査に際しては、人付き合いにかかわる項目と、フードデザート問題に関する項目、買い物状況、食生活および主観的健康度などを中心とした項目を用いた。

調査の結果、全般的に社会関係資本が調査地域の高齢者の食生活に対して良い影響を与えている可能性が明らかになった。すなわち、地域づきあいや趣味やサークル活動といった社会的活動の多い高齢者は、より食生活が豊かであり、その結果主観的健康度が高いことが分かった。さらに、結束型社会関係資本、橋渡し型社会関係資本が、高齢者の食生活に対して良い影響を与えていることが分かった。



# 豊島における情報共創システムの開発に関する研究

## —離島における豊かさ評価システムの開発とその活用—

早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科 飯塚壮平  
早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科 松山涼子  
早稲田大学環境総合研究センター 永井祐二  
早稲田大学環境総合研究センター 小野田弘士  
早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科 永田勝也

### 1. 背景 —豊島とは—

香川県土庄町豊島は国内最大級の産業廃棄物不法投棄事件の舞台となった島である。長年にわたって産業廃棄物の埋め立てが行われ、その量は約 50 万 t と推計されている。廃棄物の処理は 2003 年より始まり、現在も継続している状況である。

### 2. 目的

現在、日本の多くの離島では過疎が課題であるが、特に若年層の転出・少子高齢化・脆弱産業基盤・医師不足など諸問題が深刻化しており、豊島においても同様の問題を抱えている。このような問題の解決策を模索するうえで、豊島を始めとする離島農村部において住民や来島者が感じることができる「豊かさ」を評価するための指標の構築を行った。

### 3. 評価方法

豊かさを評価する上で、まず海外における幸福度指標を調査した。その結果、レガタム研究所が構築したレガタム繁栄指数の調査国数が最も多く、また客観的データを多く活用していたことから、この指標を基に豊かさ指標を構築することとした。まず指標に用いられている評価項目から相関性の高いものを統合し、さらにその項目から日本国内での調査を前提としたものを抽出することで指標の簡略化を図った。さらに項目を最適化するため、心理的幸福がボランティア活動につながるというマズローの欲求五段階説から、ボランティア活動行動者率を従属変数として重回帰分析を行い指標を構築した。

### 4. 評価結果

構築した豊かさ指標を用いて、まず都道府県別の豊かさ指数を算出した。最も豊かさ指数が低い値であったのは大阪府であり、次いで沖縄県や青森県、北海道、兵庫県といった順であった。一方豊かさ指数が最も高い値であったのは島根県であり、次いで佐賀県、そして富山県・石川県・福井県の北陸三県が高い値であった。全体として都市部は豊かさ指数低い値となる傾向がある一方で、北海道や青森県、沖縄県は地方であるものの低い値であった。また人口密度が小さい地域や北陸地方は豊かさ指数が高くなる傾向が見られた。

次に豊島における豊かさを算出する上で、豊島でのデータがない評価項目は土庄町もしくは香川県のデータを活用した。香川県と土庄町、そして豊島の豊かさ指数を算出した結果を比較すると、豊島が最も高い値を示しており、次に土庄町、香川県の順となった。また豊かさ指数を豊島と東京や神奈川といった都市部、および全国平均と比較した結果、都市部だけでなく全国平均と比較しても豊島は豊かさ指数が高いという結果が得られた。

今後はこの算出結果を分析し、豊島の豊かさの構成要素を把握する。また他の離島についても豊かさ指数を算出し豊島と比較することで、今後の豊島における地域活性化策、豊かさ向上支援策の検討に活かしていく予定である。

# 自治体における森林環境政策がもたらす地域経済効果分析 及び政策フィードバックに関する研究 —下川町における森林総合産業政策を対象に—

エックス都市研究所 松本 明  
高知大学 中澤純治  
岡山大学 中村良平

## 1. 背景等

町面積の約9割を森林が占める下川町では、これまで半世紀以上にわたり森林資源の造成に取組み、持続可能な「循環型森林経営システム」を構築してきている。また、森林資源をより有効に活用するために、CO<sub>2</sub>吸収機能を活用したカーボンオフセット、森林バイオマス・エネルギーの活用、森林環境教育・森林療法の取組みなど、森林の多面的機能の活用いち早く取組んできた。近年では、これらの成果をさらに発展させ、林業・林産業・森林バイオマス産業など森林関連産業を総合化し経済的自立を図る“森林総合産業システム”の構築、森林バイオマスを中心とした再生可能エネルギーによる地域内のエネルギー完全自給、社会的課題である超高齢化に対応する社会システムの構築等により“誰もが活躍、誰もが安心して暮らすことのできる地域社会”の創造を目指した「森林未来都市構想」を立案し、平成23年12月に「環境未来都市」の選定を受けている。さらに、平成25年6月11日には「下川町バイオマス産業都市構想」にも選定され、森林バイオマスなどの資源をさらに造成し、実用化技術の活用と技術の研究・実証を通して、バイオマス資源を最大限かつ最大効率で利活用する一貫システムを構築しながら、バイオマス総合産業を軸とした環境にやさしく豪雪、厳寒、異常気象など災害に強いエネルギー完全自給型の地域づくりを進め、雇用の創出と活性化につなげ、域内の生産性を高め、地域に富が還元され、そして富が循環されるまちを実現することを目指している。

このような先進的な構想を具体化する際には、限りある公的資源（資金、人等）を効率的に投資していく必要がある。そのため、各構想に位置付けられた各種取組の成果（特に地域経済への影響等）を客観的に評価できるシステム整備が喫緊の課題となっている。

## 2. 報告内容

本個別報告では、下川町においてこれまでに実施されてきた森林環境政策及び、先に述べた「森林未来都市構想」「バイオマス産業都市構想」等を対象に、これらの政策・施策が現在及び将来にわたって地域経済効果にもたらす波及効果を、環境産業分析用地域産業連関表を用いて分析・評価するとともに、その結果を将来的な地域環境政策の立案・判断等にフィードバックしていくための考え方・方法論等について整理・提案する。

具体的には、①これまでの環境政策（循環型森林経営システム、森林未来都市構想、バイオマス産業都市構想等）の到達点と課題を整理し、②各政策が地域経済・地域社会に及ぼす影響を、環境産業分析用地域作業票を用いて概念化・可視化するとともに、③具体的な取組の地域経済効果を分析し、④分析結果を、将来的な地域環境政策の立案・判断にフィードバックするポイント（費用と便益の帰着を見える化等）を明らかにする。

# 厚生連病院にみる地場産農産物活用の動向と課題

岡山大学大学院環境学研究科 大宮 めぐみ

地産地消の活動が全国的に推奨されている。とくに、学校給食では、「生きた教材」としての教育的意義と、食育推進基本計画による使用割合の増加があげられる。一方、病院給食に関して、尾高は平成 21 年度に 84.9%の厚生連病院が地場産野菜を使用していたと報告している。また、筆者が複数の厚生連病院に対して行ったヒアリング調査でも、使用実態がみられた。しかしながら、その全国的な動向と厚生連病院の位置付けは不明である。

よって、本研究では、全国の病院を対象としたアンケート調査により、厚生連病院の地場産農産物使用の実態把握（①②③の項目）、課題の明確化（④の項目）を行い、その課題解決方策を考察する。その際、厚生連病院と一般病院に分類することで、厚生連病院の特徴をみていく。なお、一般病院という名称は厚生連病院と比較のため使用する。

本調査の概要は次の通りである。対象は、全国 428 病院（厚生連病院： 112 病院、一般病院： 316 病院）、調査期間は、平成 25 年 2 月 1 日から平成 25 年 2 月 28 日とした。結果、回収数： 259（回収率： 60.5%）、有効回答数： 252（有効回答率： 58.9%）となった。

①地場産野菜の使用率は 87.6%で、うち「ほぼ毎日使用」と回答した病院は 56.3%であった。なお、厚生連病院では、93.3%と 52.0%、一般病院で 84.9%と 58.2%となった。

②使用経緯は、全体で「従来から使用」38.9%、「給食提供部門の意思」28.1%、「病院グループとしての意向」12.3%であった。厚生連病院では、「病院グループとしての意向」が、一般病院では、「従来から使用」が最も多かった。よって、厚生連病院では、組織的な意向があることが推測された。なお、注視すべき点は「県・市町村からの働きかけ」を選択した回答者がいなかったことと、「JA からの働きかけ」が少数であったことである。

③使用目的としては、「給食の質の向上」の 57.0%が最も多く、これに「喫食者の満足度の向上」53.1%、「地域農業活性化への貢献」36.7%が続いている。病院間で 1 位に違いはないが、「地域農業活性化への貢献」や「農業者や JA との関係強化」といった選択肢を、厚生連病院では、それぞれ 48.6%と 42.9%選択しており、一般病院の 30.7%と 0%に比べ、より地域農業を意識していることが推察された。

④使用課題については、「必要数量の不足」63.6%、「必要品目の不足」56.6%、「価格が不安定」45.0%があげられた。病院間で順位に違いはあるものの類似した結果となった。なお、厚生連病院では、「関係者相互の連携不足」、「通常業務に加えての業務量の増加」、「対応可能な人材不足」といった、課題を意識している傾向がみられた。

以上から、病院給食における地場産農産物の使用率は、比較的高いことがわかる。しかし、その使用の背景として、厚生連病院では、地域農業もしくは JA グループであることを意識しており、それゆえに、課題として連携不足や人材不足をあげていたと推測される。

また、本取り組みの活性化には、国や県など公的機関による活動の推奨や、JA の積極的な介入といった環境整備も必要であることが指摘できる。

なお、本調査は、平成 24 年度 JA 研究奨励費助成対象研究として実施したものである。

# 海洋保護区(MPA)管理の「コモンズのコスト」論的分析 —フィリピン・ビコール地方の3つのMPAの比較—

高知大学・新保輝幸

パルティド州立大学・Raul G. Bradecina

高知大学・諸岡慶昇

サンゴ礁生態系は熱帯・亜熱帯海域において生態系上・水産資源上重要な位置を占める。その劣化を大きく2つに分類すると、陸域からの物質流入等の原因で生存環境が全体的に悪化するタイプの劣化と、人間活動（破壊的漁業等）や他生物（オニヒトデ等）が直接的にサンゴやそのほかの生物にダメージを与えるタイプの劣化に大別できる。後者のタイプの劣化は、生態系上最も重要なひとまとまりの範囲を固守することにより一定程度効果的な保全を行うことができる。十分に保全された範囲を起点として造礁サンゴや魚類が増殖し、周辺海域にスピルオーバーすることを通して、より広範な範囲で水産資源の改善等の好影響を見込めるのである。フィリピン等で多く設立されている禁漁を主体としたMPAはその代表的事例である。このタイプのMPAの本質的な機能は、特定範囲の囲い込みである。すなわち、1)一定の領域を確定して周囲に宣言し、2)その内部で禁漁や漁法制限などの一定のルールを制定する、3)領域内でそのルールが遵守されているかをモニタリングし、4)違反が見られれば物理的手段などを用いてルールを強制するというものである。MPAのこのような特徴はコモンプール資源(CPR)管理組織と共通している。新保他(2012) 11章では、CPRの長期持続的利用のためのコスト（「コモンズのコスト」）としてこのような囲い込みのためのコストや、そのための組織を形成・維持するコスト等が必要になると提起した。

本報告ではこの「コモンズのコスト」の枠組を使いフィリピン・ビコール地方のサンミゲル島(SMI)MPA、アゴホMPA、アトライヤン島(AI)MPAの3つのMPAを比較・分析する。

(1)監視やパトロール、法執行のコストから成る囲い込みコストは、保全範囲の規模や形状に大きく依存する。集落の前浜がMPAであるSMIやアゴホは陸地からの監視が容易で比較的このコストが低い。AIは島の全周囲がMPAなので監視がしづらくコストが高い。保全範囲は生態学的な要請や住民合意等により決まるが、より大きく監視しづらい範囲を保全する場合そのMPAはより強固な財政基盤を持つ必要がある。(2)監視・法執行を担う組織バンタイダガット(BD)は、SMIとアゴホではMPAに隣接する集落が組織し、上部の地方自治体が法的・財政的支援を行っている。この形式はコミュニティ内の社会関係資本を流用できるため、組織の形成・維持コストや囲い込みコストは節減されているが、SMIのようにBDと自治体の連携が齟齬を来す場合もある。それに対しAIは、隣接集落が7つあることもあり、地方自治体直属の形でBDが組織されている。行政組織の一部であるため命令系統や警察との連携は整然としている。反面コミュニティの持つ監視等の機能はどの程度活用されているか不分明であるが、複数集落が関係する場合は上部の自治体が関与せざるを得ない。(3)以上、保全範囲の規模・形状、管理組織とコミュニティ・自治体の関係、財政基盤の3つは互いに密接に関連しており、MPA設立にあたって十分検討されるべきである。  
引用文献:新保・松本充郎編(2012)『変容するコモンズ フィールドと理論のはざまから』ナカニシヤ出版。

# 家庭の廃食油供給の協力意向に関する要因分析

鳥取大学大学院・田立紀子  
鳥取大学・能美 誠

わが国では、エネルギー・環境問題への対応として、全国的に廃食油を原料としたバイオディーゼル燃料（以下 BDF）の生産が広がっている。一方、著者の行った調査によると、BDF の需要量に対して廃食油の供給量が少ない場合が全国各地で認められた。しかし、既存研究をみると、廃食油の供給量を増やすための方策は十分に明らかにされているとはいえない。そこで、本研究では、燃えるゴミとして処理されるなど、回収が進んでいない地域における家庭から排出される廃食油を対象に、家庭の廃食油回収に対する住民の協力意向に影響を与える要因を、2012 年に山口県長門市で行った地域住民に対するアンケート調査結果をもとに判別分析法を用いて考察した。

協力意向は、「協力できる」「どちらかといえば協力できる」「どちらかといえば協力しない（できない）」「協力しない（できない）」の 4 段階から成る。まず、1)「協力できる・どちらかといえば協力できる」という協力意向のある住民群と、「どちらかといえば協力しない（できない）・協力しない（できない）」という協りに消極的な住民群を対象として、その協力意向の違いに影響を与える要因を判別分析で検討したところ、①ゴミの分別回収やエコ商品の購入、省資源社会実現のための低コストリサイクル技術の確立やリサイクルショップの普及・整備の必要性など、環境問題について非常に高い関心がある場合や、②年齢が 50～60 才代である場合に、協力意向が強くなる傾向があることや、③地域間で協力意向に対する格差があることが認められた。

次に、協力意向のある住民群のうち、「協力できる」住民群と「どちらかといえば協力できる」住民群の違いを生み出している要因を判別分析で検討したところ、①BDF が軽油等と比較して、価格や品質が同程度、またはそれより劣る場合でも、環境の配慮を意識して優先的に購入する住民や、②廃食油由来の BDF が軽油代替燃料になることを知っている住民は、協力意向が強くなる傾向が認められた。また、廃食油を自宅あるいは自宅から歩いて行ける範囲内に回収に来てもらえることを廃食油提供協力の条件と捉えている住民は、どちらかといえば協力する傾向にあることが認められた。このことから、廃食油を自宅あるいは自宅から歩いて行ける範囲内で回収する仕組みを整えることで、廃食油回収の確実性がより高まることが指摘できる。

最後に、現在、協りに消極的な住民群の中で、炒め物で使い切り廃食油が発生しないので協力できないという住民が 52.6%、廃食油回収のシステムが軌道に乗るまでは様子を見たいという住民が 7.9%ほど存在した。このように、廃食油が発生しないことが協りに消極的な中心的理由となっているが、将来的に廃食油回収のシステムがスムーズに立ち上がり、運用されれば、現在協りに消極的な意向の住民群の中にも、廃食油提供の協力者が現れる可能性があることが指摘できる。

# 農産物の機能性成分表示に対する消費者意識とPOP表現 -消費者アンケート調査結果から-

NARO九州沖縄農業研究センター・後藤一寿  
NARO九州沖縄農業研究センター・沖 智之

## 【目的と方法】

食と健康に国民の関心が高まる中、健康の維持・増進に寄与する農産物・食品の提供と健康機能性成分に関する情報提供やわかりやすい表示が求められている。これまで、健康に対する消費者のニーズに基づき公立研究機関並びに民間企業により、健康機能性成分を高めた新品種の開発が活発に行われている。さらに、抗酸化力（様々な疾病の原因とされる活性酸素を除去する能力）や健康機能性成分の分析方法も確立しつつあることに加え、農産物に含まれる栄養成分の健康効果の POP 表示が認められるなど、技術的にも制度的にも表示に向けた環境が整いつつある。しかしながら、実際に、機能性成分等の表示を進めようとした場合、表示にかかるコストや流通過程での減耗量、産地間でのばらつき等明らかにしなければならない課題も多い。また、機能性成分表示に対する消費者の意識や表示された場合の購買行動の変化など、マーケティングの視点からも明らかにしなければならない課題が多い。

そこで、農産物の機能性成分表示に対する消費者意識を把握するため、WEB を用いたアンケート調査を実施した。特に、買い物を中心に行っている女性の意見を収集することを目的とし、実際の機能性成分を表示した POP を画面に提示し、それらに対する反応を調査することを目的とした。調査の設計は筆者等が行い、調査の実施は株式会社マクロミルにて行った。調査対象地域は全国（8 エリア・年代 5 区分均等割り付け）とし、週に一回以上野菜・果物を購入する女性を対象とした。回収数は 1,040 サンプルであった。主な調査項目は、野菜・果物の購入状況、野菜・果物の選択重視要因、野菜・果物購入時の POP に関する関心度及び購入動機、機能性成分表示 POP に対する反応、栄養成分表示、機能性成分表示、抗酸化力表示のある野菜・果物の購入意向及び健康意識などである。

## 【結果と考察】

本報告では消費者を対象に、野菜・果物の機能性成分表示に対する意識調査結果を整理した。その結果、以下の3点が明らかとなった。第1に、機能性成分表示、栄養成分表示とも野菜・果物の商品選択基準となり、購入意思を高める重要な要素になり得ることが示唆された。第2に、野菜・果物の抗酸化力に対する認知関心も高く、これらの表示も野菜・果物の有効な選択基準になり得ることが示唆された。第3に、今回の社会実験で用いた POP では、内容をよく表現したキャッチコピーが最も有効な情報伝達的手段となっていることが明らかとなった。

これらの調査結果から、機能性成分表示、栄養成分表示、抗酸化力表示の方法を検討することが重要であることが考えられる。

# 成人の食生活の規定要因にかんする分析

—「食育の現状と意識に関する調査」の個票を用いて—

神戸大学・金子治平

神戸大学農学部・曾東安里紗

食習慣の変化により、食行動の乱れが指摘されている。食行動の乱れの中で大きな問題となっていることの一つは、三度の食事がきちんと取れていない欠食である。欠食するとエネルギー不足になるのはもちろんだが、欠食は、ストレスやうつ病、高血圧など様々な健康障害との関連があると指摘されている。とくに朝食欠食の頻度は、厚生労働省『国民健康・栄養調査』（平成 23 年度）によると、平成 7 年で 8.0%、平成 16 年で 10.5%、平成 23 年で 12.6%と年々増加傾向にある。

成人の朝食欠食を規定する要因に関する既存の研究には、内閣府『食育の現状と意識に関する調査』（2010）の個票を用いて順序ロジット分析を行った有宗将太他「成人の朝食欠食を規定する要因」『農業生産技術管理学会誌』（第 19 巻 2 号、2012 年、47-55 ページ）がある。男女ともに朝食欠食率が高いのは、若年者、未婚者、勤務時間が不規則なものであり、男性は配偶者との死別・離別経験、職場の食意識が、女性は家庭内および居住地域の食意識が成人の朝食欠食率に影響を及ぼすことを明らかにしている。

本報告も、有宗他（2012）を参考に、内閣府『食育の現状と意識に関する調査』の個票を用いて成人の朝食欠食や食生活について要因分析を行うこととした。

その際、留意するのは、以下の 2 点である。一つは、年齢階級による回収率の違いである。同調査では、回収率が若年者ほど低く、高齢者ほど高くなっている。従って、有宗らの研究では、相対的に高齢者のデータに重みが付いた結果となっている可能性がある。たとえば、単純集計で年齢階級別の回収率を考慮して再集計を行うと、考慮しなかった場合には見られなかった時系列的な変化を確認することができた項目があった。もう一つは、標本の大きさが必ずしも大きくないということである。1 回（1 年）だけの分析では、得られた結果が安定していない可能性があることである。そのため、2010、2011、2012 年の 3 年分の個票を用いた分析を行う。

## 2000年代南東アラスカにおける木材生産の縮小と今後の展望

名古屋市立大学 奥田郁夫

アラスカ州トンガス国有林 Tongass National Forest (TNF)において、1990年代を通じて木材生産がその最盛期を経て減少に向かった経過については、すでにその詳細を検討した。その原因のひとつとして「1992年に森林局が採用したエコシステムマネジメント導入の影響」があった。森林局 Forest Service の「森林生態系保全」政策の強化にともなって、伐採可能な森林域が制約されるようになり「太平洋岸北西部地域の立木価格が上昇したのと並行して、アラスカ州においても同様の傾向がみられた」。その結果、南東アラスカにおける木材生産量は減少することになった。このような経過を経て、1990年代中には南東アラスカから大手2社のパルプ工場が退出することとなり、このことが木材生産の縮小に拍車をかけることになった(\*)。

2000年代に入って以降も生産縮小の傾向は変わることなく、TNFにおいても、また、先住民のひとつの地域会社 regional corporation であるシーラスカ株式会社 Sealaska Corporation などの民有林においても、木材生産量はより一層減少した。本報告では、この点について詳述し、そのように減少した木材生産の現状に対して、TNFの管理をしている森林局およびシーラスカ(株)がどのように対応しようとしてきているのか、検証する。

2012年8月に、森林局とシーラスカ(株)のそれぞれにおいて、森林管理上、今後どのような対応を採ろうとしているのか、聞き取り調査を行った。その結果、いずれの組織においても、オールドグロウス林の伐採余地がなくなりつつあることを踏まえ、①オールドグロウス林伐採跡地の2次林を計画的に利用すること(持続可能な森林管理 sustainable forestry)が検討されるようになりつつあること、また②シーラスカ(株)においては、1980年アラスカ・ナショナル・インタレスト・ランズ保全法 Alaska National Interest Lands Conservation Act of 1980によって約束されていながら未配分となっている森林について、連邦政府にその配分を求めている、ということがわかった。

オールドグロウス林の伐採は、それが皆伐であれ択伐であれ、温帯雨林の生態系にさまざまな悪影響をもたらした。そのため、今日、森林局とシーラスカ(株)とを問わず、森林復元 forest restoration への努力が払われるようになってきている。その現状についても、森林局の森林運営プログラム forest stewardship programなどを例に検討する。

(\*) 奥田郁夫「1990年代アラスカ州トンガス国有林保全政策に関する一考察」『農林業問題研究』第47巻・第1号、2011年6月、pp.35-40。



(第3会場)

- 3-1 都市部における国産大豆の消費者ニーズに関する一考察 ―千葉県習志野市の豆腐店におけるアンケート調査を基にして―  
吉田 貴弘 (東京農業大学大学院)
- 3-2 日・台における若者の果物消費・購買行動の諸特徴―大学生へのアンケート調査をもとに―  
陳秋容 (クロスカンパニー)
- 3-3 都市と地方における食生活の外部化の要因分析  
谷 顕子 (神戸大学大学院)
- 3-4 Agricultural Nutrient Balances under a Japan-China-Korea Free Trade Agreement: Nitrogen and Phosphorus  
Hirokazu Akahori(Graduate School of Agriculture, Hokkaido University)
- 3-5 近年の日本における農業労働力減少の決定要因  
北島 浩三名古屋大学大学院
- 3-6 女性農業経営者育成に関する考察―ネットワークの構築を視点として―  
仁平章子 (四條畷学園短期大学)
- 3-7 女性・高齢者の猿害に対する意識と対策活動の問題点  
布施未恵子 (神戸大学)
- 3-8 農業ビジネスモデル研究および農業経営への適用可能性についての基礎的な考察  
相原貴之 (農研機構九州沖縄農業研究センター)
- 3-9 大規模水田作経営における野菜作部門の必要性に関する一考察  
岡崎泰裕 (九州沖縄農業研究センター)
- 3-10 個人の賃金決定要因に関する計量分析―家庭・地域の状況に注目して―  
東裕子 (京都大学大学院)
- 3-11 米価の不確実性の低減と米作の収益性  
住本雅洋 (神戸大学)
- 3-12 戦間期の繭特約取引と繭価形成に関する実証研究  
草処基 (東京農工大学)
- 3-13 農産物直売所における非計画購買の要因に関する一考察  
福山豊 (鳥取大学大学院)
- 3-14 農産物直売所が取り組む店舗外販売活動の今日的傾向 - 岡山県内の直売所へのアンケート調査結果から -  
室岡順一 ((独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター)
- 3-15 「道の駅」行政にみる内発的発展政策とその効果  
松尾祐作 (神戸大学)

# 都市部における国産大豆の消費者ニーズに関する一考察 —千葉県習志野市の豆腐店におけるアンケート調査を基にして—

東京農業大学大学院・吉田 貴弘

共栄大学・中村 哲也

東京農業大学・板垣 啓四郎

わが国では水田転作による大豆の増産と食料自給率の向上が試みられて久しく、国産大豆の安定供給に向けた研究が栽培・経営・流通等の各種分野で蓄積されつつある。他方で国産大豆は、より安価で供給が安定している輸入大豆との競合において、加工業者から敬遠されやすいほか、消費者からも支持されにくい傾向にある。そこで本研究では国産大豆の需要側の視点に立脚し、国産大豆を使用した製品を支持している消費者を対象にアンケート調査を実施し、消費者の国産大豆に対するニーズを解析した。

調査は平成 25 年 7 月 29 日～31 日、千葉県習志野市の豆腐製造・販売店 A 社と B 社の来店者に対して、紙面で実施した。両社は国産大豆を主な原料に使用する零細規模のメーカーで、新興住宅地において、競合する大手小売業者との差別化に取り組んでいる。その一例として、地元産原料の活用がある。千葉県は作付面積および生産量ともに大豆の主要な産地には位置づけられないが、多くの実需者からその品質が高く評価される在来品種「小糸在来」や、稀少とされる青大豆が一部地域で栽培される等、全国有数の特色ある大豆が生産されている。調査対象の 2 社は、これらを原料に用いた製品を季節限定で発売し、競合店との差別化を試みている。

2 社は、それぞれ独自の販売戦略も有している。まず A 社は昔ながらの製法にこだわった製品のほか、原料の「産地名」および「品種名」を打ち出した製品を販売している。具体的には「北海道産ユキホマレ」や「佐賀県産フクユタカ」を使用することで、A 社は自社ブランドを培っている。一方の B 社は、複数品種をブレンドすることで独自の食味を追求しているほか、揚げ物を中心に製品の種類が豊富なことが特徴である。本研究では両社の販売戦略の違いが消費者の嗜好およびニーズに与える影響についても分析した。

調査では各店舗の利用頻度や製品を支持する理由等のほか、回答者が国産大豆に対して抱くイメージについての回答も得た。その結果、多くの回答者は国産大豆に対して漠然と「安心感」や「高級感」といったイメージを有し、輸入大豆に対しては「不安感」を抱いていたが、いずれも知識や情報による裏づけは必ずしもされていなかった。また国産大豆に対しても、農薬使用回数や放射能汚染の懸念等の情報により、消費者がネガティブな印象を抱き得ることも導出された。したがって国産大豆は輸入大豆との競合において、現在の漠然としたイメージに依拠した差別化に対して、消費者により明確なコンセプトや情報を発信する等、戦略的な普及・販売が求められている。

# 日・台における若者の果物消費・購買行動の諸特徴

## —大学生へのアンケート調査をもとに—

クロスカンパニー・陳 秋容

元奈良女子大学・加茂 祐子

家計調査データによると日本の果物消費量は年々減少傾向をたどっているが、とりわけ若い世代の果物離れが顕著である。そこで本個別報告では、日本の果物消費の将来を左右すると考えられる若者の消費・購買行動特性について探るため、日本と台湾の大学生を対象に詳細なアンケート調査を行い、両国の若者の意識や行動を比較しながら分析を行った。両国は、ともに東アジアに位置し、ジャポニカ米を主食とする食文化を持ち、ともに戦後において食生活近代化の段階を経験し、食生活の内容充実を求める成熟化の段階に入っており、という背景を持っているからである。

主なアンケート調査項目は、①摂食頻度や種類、代替食品の利用、商品選択、店舗選択など行動面から見た消費・購買の詳細な実態、②果物に対するイメージや購入時に重視する点、食生活のスタイルに対する自己イメージなどの意識面から見た実態、③フェイスシート、である。

回収した調査票を分析した結果、①日常の食生活において若者達は、日本でも台湾でも、健康志向、品質志向が認められること、②そして果物はそのような要求にかなった食品として位置づけられている、という共通点が見られる。ただし意識面では、台湾の若者のほうが日本の若者より、③果物をより身近な食物と感じ、プラス・イメージがより強く、また行動面でも台湾の若者のほうが④果物を消費する頻度が多く、商品選択においてはより慎重で、果物を入手する経路が多様である等、違いのあることが明らかとなった。

さて日本のスーパーでは、生鮮食品売場のなかでも果物コーナーはひとときわ華やかである。空調の効いた店内で、見栄えのある商品としてブリパックされた果物は、傷みもなく、食べ頃で、味についても保証済みで、商品管理の行き届いた状態で消費者を待っている。そのような状態を当然と受け止めて商品を「選ぶ」のと、台湾の若者達のように、伝統市場や果物屋の店先で直接五感を通じて食物を「選んで」購入するのとでは、自ずと「選ぶ」という意味合いに異なるところがあるのではないだろうか。台湾の若者のほうが果物をより身近な食物と感じ、またより高いプラス・イメージを持っているのは、価格が割安なせいだけではないように考えられる。

食料需給表の1人1年当たり純食料ベースによると、2010年度では、日本の果物需要量は39kg、これに対して台湾は約3倍の119kgという開きがある。アンケート調査から明らかになった台湾と日本の若者の消費・購買行動の違いを前提とすれば、両国における果物消費量の推移は、今後とも異なる経路をたどる可能性を否定できないと考えられ、両国の果物需給動向の集計上のギャップは今後更に拡大する可能性もあり得るといえよう。

# 都市と地方における食生活の外部化の要因分析

神戸大学大学院農学研究科・谷 顕子

神戸大学大学院農学研究科・草苺 仁

日本の食生活は、経済の低成長期に入った70年代半ば以降、食料支出に占める中食（なかしょく）・外食への支出シェアが増加する「食生活の外部化」という変化が確認されるようになった。90年代後半ごろから食料支出の停滞・減少が確認されるようになった現在においても、緩やかながら食生活の外部化は進行し続けている。この背景には、世帯規模の縮小や女性の社会進出など、家計を取り巻く社会的環境の変化があった。

これまで、食生活の外部化という変化に着目した研究は数多く存在するが、変化自体は日本全体の平均像として捉えたものが多く、そこから描かれる食生活は画一的であった点は否めない。そこで本報告では、食生活の変化をより動的に捉えるため、都市と地方の違いを考慮した食生活の外部化要因について、計量的に明らかにすることを課題とする。ここでは、経済成長は都市で先駆けておこり地方へと波及していくと想定し、経済水準と食生活という視点を分析に取り入れる。

都市と地方の違いに着目することで、経済レベルの異なる地域間で、食生活の変化の速度を客観的指標で捉えることができる。たとえば、食料の需要体系分析から求まる支出弾力性の違いを、都市と地方別に比較すると、より経済成長の初期段階では「都市家計」と「地方家計」との乖離が見られると予想される。それが、経済成長を遂げる過程のなかで、「都市家計」の食料需要行動に「地方家計」が近づく形でその乖離が解消していく形で、食生活の変化が進行すると考えられる。

戦後日本の食生活の変化は、ゆたかな「食」を実現したと同時に、食料自給率の低下をもたらした。また、地域特有の食文化を喪失させる一因とみる見方もできる。近年は、地産地消やスロー・フードなど、再び地域や家庭ごとに異なる多様な食生活のあり方が見直されてきているが、こうした今後の食生活のあり方を考えるためにも、これまで日本が経験してきた食生活の変化を地域間および経済状況との関係から考察することが分析の目的である。

# Agricultural Nutrient Balances under a Japan-China-Korea Free Trade Agreement: Nitrogen and Phosphorus

Graduate School of Agriculture, Hokkaido University/Hirokazu Akahori  
The University of Shiga Prefecture/Kiyotaka Masuda  
Graduate School of Agriculture, Hokkaido University/Yusuke Yoshida  
Hokkaido University/Yasutaka Yamamoto

On November 20, 2012, Japan, China and Korea have announced the launch of the negotiations of a Japan-China-Korea Free Trade Agreement (JCKFTA) (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2012). According to National Institute for Research Advancement (2007), the growing trade interdependency between China, Japan, and Korea is also reflected in each country's major trade partner rankings. In 2006 Japan and Korea were the second and fourth largest trading partners, respectively, with China. For Japan, the second and third most important trading partners were China and Korea, respectively, while China and Japan were the largest and second largest trading partners, respectively, for Korea. Furthermore, as of June 2007, China has emerged as the most important trading partner for Japan.

Akahori et al. (2012) measured the potential economic impacts of JCKFTA. Their results showed that Japan is likely to experience a loss in agricultural sectoral outputs under full trade liberalization. The JCKFTA might also cause environmental impact in each country such as eutrophication of surface water caused by nutrient runoff and groundwater pollution by leaching due to changing fertilizers for crop and manure from livestock. Akahori et al. (2012) also measured the potential impact on environmental load from agriculture caused by the JCKFTA. Nitrogen balances and phosphorus balances are critical indicators as environmental load from agriculture. However, Akahori et al. (2012) focus on only agricultural nitrogen balances as the potential impact on environmental load from agriculture.

The purpose of this paper is to measure the potential impact of JCKFTA not only on agricultural nitrogen balances but also phosphorus balances. The similar methods are used as those of Akahori et al. (2012), Tsuge et al. (2011) and Yamamoto et al. (2009) in order to compare our results with the previous studies. The potential impact of agricultural phosphorus and nitrogen balances resulting from agricultural trade liberalization under JCKFTA is estimated using the standard static Global Trade Analysis Project (GTAP) model and the OECD agricultural nutrient balances database. In a similar manner to Akahori et al. (2012), we calculate agricultural phosphorus balances and nitrogen balances only between Japan and Korea because China's data are not available in the OECD agricultural nutrient balances database.

# 近年の日本における農業労働力減少の決定要因

名古屋大学大学院・北島浩三

日本において農業労働力の高齢化、減少が進んでいる。この要因としては農業所得の減少や就業機会の有無等、様々な要因が考えられる。そこで、本稿では『農業センサス』の市町村別データを用いて農業労働力減少の決定要因についての分析を行う。

農業労働力の移動に関する初期の研究ではMundlak (1978) の経済成長に伴う農工間の移動の分析が挙げられる。Mundlak(1978)では、農工間所得差や就業機会要因を説明変数として用いているが、近年の日本では兼業化が進展しているため農外所得も説明要因として考えられる。先行研究の多くは経済が発展する時期における農業労働力の移動の分析であるため、産業化が進展した近年の日本の農業経済を対象とした分析は限られている。海外では、Goetz and Debertain(2001)が1987～1997年のアメリカの郡別データを用いて分析している。

そこで最初に『農業センサス』を用いて、1995～2000年における期間の農業労働力減少の決定要因の分析を行った。その結果、農業労働力の移動に与える要因として農業所得が正であり、農外所得も正であった。このことは、農業、農外所得が農業労働力の維持にプラスの影響を与えていると考えられる。また、真継(1985)等では時代的な変化を考慮するため、戦後をいくつかの時期に分けて農業労働力減少の決定要因を分析している。本稿でも1960年頃から2000年までをいくつかの期に分けて分析を行う。真継(1985)では、時代が経るにつれ、農業所得や就業機会要因の有意性が弱くなっている一方で、農外所得の要因が強まっているとしている。本稿の実証分析においても時代的な変化によって、各説明変数の有意性が変化すると考えられる。このように、過去のある時期と比較し分析することで近年の日本の農業労働力減少の決定要因をより理解することができると考えられる。また、実証分析においては、説明変数としての農外所得の内生性等に注意し分析する必要が考えられるためそれらを考慮した分析を行う。このような分析の中で近年の日本における農業労働力減少の決定要因についての特徴を考察する。

(参考文献)

- 真継隆「農村人口の流出要因と今後の動向」『農業経済研究』, 第57巻, 第2号, 1985, pp. 75～84.
- Goetz, S. J., and Debertain, D. L. “Why Farmers Quit: A County-Level Analysis.” *American Journal of Agricultural Economics* 83(November 2001), pp. 1010～1023.
- Yair Mundlak “Occupational Migration Out of Agriculture—A Cross Country Analysis” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 60, No. 3(August. , 1978), pp. 392-398

# 女性農業経営者育成に関する考察 ーネットワークの構築を視点としてー

(四條畷学園短期大学) 仁平 章子  
(神戸大学大学院農学研究科) 伊庭 治彦

## 1. 研究課題

本研究の課題は、女性農業者がグループや組織としてではなく個別に取り組んでいる農産物の加工や販売といった多角的な事業＝六次産業化に関して、その展開過程において形成された人的ネットワークの構造と機能を明らかにすることである。換言すれば、女性農業者が新たな事業に取り組む際に必要とする経営資源を如何に調達しているのかといった実態を明らかにするとともに、その問題点および課題を彼女らが形成したネットワークを視点として検討することである。このような課題の設定は、第一に女性農業者が新事業に必要な経営資源を調達する上で男性農業者に比してより多くの制約を克服することが必要であることと、第二に関係機関に対してそのための支援を効果的に行うことが求められている、という二つの問題認識に基づくものである。なお、新たな事業に「個別に取り組んでいる」女性農業者を分析対象とするのは、近年ではグループや組織としてよりも個別での新事業への取り組みの増加率が高いことと、彼女らがより多くの制約下にあるからである。

## 2. 女性農業者による六次産業化への取り組み

個々の女性農業者が個別に農業経営の六次産業化に取り組む事例の増加傾向は上述のとおりである。すなわち、既に用意された新事業ではなく、自己のアイデアや関心に基づき自由度の高い事業展開を図ることが志向されている。また、このような事業展開は基盤となる自家の農業経営の事業領域を広げることであり、農業経営全体にとっての高い効果が期待される。すなわち、これらの活動は、女性農業者が職業人として成長する上での貴重な OJT の機会を提供するものといえる。一方で、女性農業者であるが故のヒト・モノ・カネといった経営資源を市場で調達することに困難性がつきまとうことも厳然たる事実である。このような制約下にあることから、多くの場合、女性農業者は自己の人的ネットワークを形成し拡大しながら必要となる経営資源の調達を行っているのである。

## 3. 分析結果

女性農業者が六次産業化に取り組むためには、まずもって必要となる経営資源を調達しなければならない。とくに、加工技術や販路開拓、マーケティングに関する情動的資源は重要であるとともに、その調達は容易ではない。本研究が分析対象とした女性農業者の例では、同業種および異業種からなる人的ネットワークが、その自律的な広がりにおいて経営資源の調達に大きく貢献していた。例えば、ネットワーク内のハブとなる有力な機関および人材が、公式的だけでなく非公式的にも女性農業者を支援することにより、多面的な経営資源の調達が可能となっていた。

## 女性・高齢者の猿害に対する意識と対策活動の問題点

神戸大学・布施未恵子

神戸大学・中塚雅也

近年、中山間地域などにおいて、野生鳥獣による農林水産業被害が深刻化・広域化しており、被害防止のための総合的な取組が進められている。総合的な取組は、行政・専門家・地域住民が協働しておこなう必要があるといわれているが、集落柵などのハード整備の目途が立ってきたことを背景に、農山村の人々の自主的な努力に対策の重点を移す、ソフト整備が進められている。ソフトの整備は、集落柵や電気柵の点検作業や、動物出沒時の追い払いなどをさす。集落柵の点検作業を進めるための集落柵管理組織は設立されているが、動物出沒時の追い払いは、日中に自宅や畑周辺にいる人々に任せられているのが現状である。兵庫県篠山市には、兵庫県に生息する野生ニホンザルの約3割強が生息し、周辺の市町村と比較してニホンザル密度が高い。篠山市のH23年度の鳥獣害による農作物の被害金額の総額はH22年度に比べて減少しているが、ニホンザルの被害金額は微減であり、効果的な対策の普及が喫緊の課題である。そこで篠山市はサル被害対策（以下猿害と呼ぶ）に重点をおき、防除効果が高いといわれている電気柵の設置と追い払いを推進している。追い払いは、集落ぐるみで継続的に取り組むとサルの出沒を軽減させる効果があるとされているが、集落ごとに温度差があり、どの集落においても集落ぐるみの追い払いができていないことが課題となっている。集落ぐるみの追い払いが進まない集落があるのは、現場で対策活動を行う人々に女性や高齢者が多く、高齢者や女性の猿害に対する意識や行動指針と、行政職員や専門家のそれとが乖離しているためではないかと考えた。そこで、本個別報告は、高齢者や女性の猿害対策に関する意識や、女性や高齢者が対策活動で問題としていることを明らかにし、安全面への配慮や女性取り組みやすい対策技術の開発につなげることを目的として行った。

具体的には、篠山市の80集落を対象に、猿害に対する意識と、対策活動における問題点を、性別や年齢間で比較検討した。調査期間は2013年7月から9月で、調査対象はニホンザルによる農作物の食害・住宅への侵入などによる精神的被害に遭った住民とした。先に、ヒアリングを通じて、猿害に対する意識や、猿害対策活動時の困りごとを明らかにした。その結果、女性は猿害対策について男性に比べて遠慮がちであることが明らかになった。また追い払い活動における共通の問題点として、効果の高い追い払い道具の不足、サルが高い位置にいる場合の追い払い方法がわからないことがあげられた。高齢者に特有の困りごととして、追い払い時にこけそうになったことなどが挙げられた。女性に特有の困りごととして、サルが怖くて近づけない、電動ガンが重くて操作に不自由さを感じていることが抽出された。それらをもとに、困りごと度を図るための質問票を作成し、被害に遭った住民を対象にアンケートをおこなった。これらの結果から、女性や高齢者が猿害をどのように意識し、追い払い活動を推進するのに何を求めているか、また、猿害対策活動における問題点を明らかにした。



# 農業ビジネスモデル研究および農業経営への 適用可能性についての基礎的な考察

農研機構 九州沖縄農業研究センター・相原 貴之

いろいろな場面でビジネスモデルという言葉が多用されている。この言葉はビジネス界、研究分野だけでなく一般社会でも広く使われ、その内容は多岐に渡っていると同時に定義も定まっていない。ビジネスモデル研究は一般の経営学で先行しているが、最近では農業経営学分野でも研究対象としようとする動きが出てきた。そこで本個別報告では、農業におけるビジネスモデル研究および実際の農業経営への適用可能性について基礎的な考察を行う。

ビジネスモデルという言葉は 1990 年頃から使われるようになり、インターネットを駆使した新しいビジネスが成功を収め始めた 1997 年頃から研究テーマとして定着したとされている。工場、資金、人員等の経営資源をあまり持たず、ビジネスの方法を工夫することによって成功する事例が出てきたことは注目に値したであろう。さらに近年においては、国内市場の成熟化、消費者の価値観の多様化、伸びない個人所得等によって、「よいものを作れば売れる」こともなくなり、従来の方法では企業が利益を獲得することが困難になってきた。この点からもうまくいっているビジネスをビジネスモデルとして研究しようという勢いが増していると思われる。さて、そのビジネスモデルは研究者の数だけ定義があるとも言われているが、先行研究によれば概ね以下のように定義されてきた——利益を産む仕組み、ビジネスの設計図、ビジネスの特徴をモデル化したもの等。しかし現在ではシェアや売上高を上げるだけでは利益を確保できないことが分かってきており、製品やサービスが顧客に受け入れられるか、それを利益を確保できる方法で提供できるかが重要と考えられるようになっている。そこで、最近の文献では顧客価値の提供と利益の確保という 2 つの視点から定義されることが多い。

一方、農業経営の分野では以前から営農モデルという考え方がある。営農モデルにも明確な定義はないようだが、操作可能な変数で農業経営構造を定式化したもの、目標とする経営規模や所得水準を、その実現に必要な生産要素量・要素間の結合状態(作目構成)・投入産出量・経済収支等と合わせて提示したもの等とされている。しかし、営農モデルと農業ビジネスモデルの違いについて言及した先行研究は見当たらない。両者の違いあるいは関係は今後の農業ビジネスモデル研究において論点のひとつとなると考えられるので、本報告においても検討する。また、現在のビジネスモデル定義の主流になっている顧客価値の創造と利益確保の両立のための手立ては、園芸品目等を契約出荷あるいは個人販売している経営では考えやすいと思われるが、作目や出荷販売先によっては工夫できる余地があまりない経営もある。このように多様な経営を農業ビジネスモデル研究においてどう扱うか、ということも検討対象とする。

# 大規模水田作経営における野菜作部門 の必要性に関する一考察

—九州北部水田地帯W社を事例として—

九州沖縄農業研究センター・岡崎泰裕

水田作経営における野菜作部門の導入は、農地集積の進まない経営における所得向上策として広く見られるが、近年は地域農業の担い手と目される大規模経営においても、そうした取組が広がりつつある。本報告では九州北部水田地帯に展開するW社を事例に取り上げ、土地利用型農業における労働集約部門の必要性について考察をおこなう。

W社は大規模水田作経営に取り組む株式会社であり、役員2名、正社員6名で構成されている。経営耕地面積46haのほぼすべてが借地田であり、そのうち5.5haは期間借地である。表作は水稲・大豆・加工用にんじん、裏作は麦類・加工用ばれいしょを生産している。作業受託事業ではヘリコプター防除を延べ2,500ha実施しているほか、耕起や移植等の作業も受託している。収穫や乾燥調製については機械利用組合、JAのCEがそれぞれ担当するため、W社の作業はJAが取り扱わない一部の品目に限られる。所属集落では水利の都合上、用水の利用が6月後半に限定されている。そのため、代かきや田植えもその間に作業を終える必要がある。作業ピークの緩和を図るため、W経営では水稲の乾田直播に取り組んでいるが、裏作麦の収穫から播種までの期間が十分とれないこと等から、実施面積は水稲作21haのうち2haに留まる。

W社において労働集約部門との複合化が図られた背景には、作業ピークを形成する水稲の移植作業に必要な労働力（常雇）の確保、常雇の増加にともなう雇用労賃支払の増加、農閑期における野菜作を通じた労賃確保、といった流れが存在したものと考えられる。この仮説を前提に、W社を事例とした数理計画モデルを策定し、①技術改良により水稲の直播面積が拡大し作業ピークの大幅な軽減が図られた場合、②経営面積の拡大に伴い利益が大幅に増大した場合の合理的な作目構成について分析をおこなう。

# 個人の賃金決定要因に関する計量分析

—家庭・地域の状況に注目して—

京都大学大学院 東裕子

近年日本では、所得格差の問題が注目を集めている。とりわけ同世代内での格差、中でも若年層における世代内の格差が問題視されている。そこで本研究では、所得格差の実情を明らかにするため、個人の賃金格差を生む要因に焦点を当てる。若年労働者の賃金については学歴間格差が拡大しているという指摘が既になされているため、学歴に注目して分析を行う。ここで、様々な先行研究から以下のことが示されている。まず個人の賃金推計において学歴を示す変数は有意な値をとる。また、男性の場合は居住都道府県の平均教育年数が、賃金に対して正の効果を持つとされる。さらに個人の学歴決定においては、育った家庭の社会的経済的状況（親の学歴・世帯年収）が影響を与えている。これらをふまえ本研究では、「女性の場合も都道府県の平均教育年数が賃金に対し正の効果を持つ」「親の職種が個人の学歴決定において正あるいは負の効果を持つ」という二つの仮説を新たに検証する。



図1 本稿でのフレームワーク

本研究では日本全国を対象とした社会調査『JGSS-2001』を用い、図1のフレームワークに基づき分析を行う。まず図中の①については、育った家庭の世帯年収・両親の学歴・父親の職種を説明変数とし、学歴を被説明変数とした回帰分析を行う。次に図中の②については、本人の学歴・都道府県の平均教育年数などを説明変数とし、男性については最小二乗法を用いて回帰分析を行う。女性については結婚や子育ての際の就業選択によって賃金データが得られるサンプルに偏りが存在する可能性があるため、ヘックマンの二段階推定法を用いて回帰分析を行う。

分析の結果まず、都道府県の平均教育年数についての係数は、男性の場合有意に正で、女性の場合有意でなかった。次に、世帯年収及び親の学歴が高いほど子どもが大学進学するという点に加え、親の職種も進学に影響を与えることが判明した。男性の場合は父親、女性の場合は母親の学歴の影響が強いことが明らかになり、職種については男女ともに教員の親を持つと進学する傾向があることがわかった。この結果については、教員は教育に関する情報を豊富に持っているため情報面で有利であることが原因ではないかと考察した。そこで、家庭に関する要因が個人の学歴に影響することにより発生する賃金格差を緩和するためには、金銭面での公的補助の拡充はもちろんのこと、情報格差をなくす施策も必要だと本研究では結論付けた。

# 米価の不確実性の低減と米作の収益性

神戸大学・住本雅洋

神戸大学・草苺 仁

食糧法の下で、長年にわたって、米価は下落傾向にある。生産調整面積は拡大してきたが、米価の下落が続いてきた。そのため、農家が直面する米作の収益性は不安定なものとなっているといえる。

収益の不確実性は、米作農家の借地による規模拡大の意欲に影響を与えていると考えられる。たとえば、阪本・草苺 [2] や草苺・中川 [1] は、収益の不確実性と土地用役需要の関係について分析し、収益の不確実性が米作農家の規模拡大の阻害要因となることを指摘している。そのため、米作の規模拡大のためには、米作の収益を安定化させるための政策が重要となる。

現行の経営所得安定対策（2013年度に農業者戸別所得補償制度から改称）は、米の直接支払交付金と米価変動補填交付金によって、「標準的な生産費」に相当する収入を米作農家に保証するため、米作の収益の安定化に寄与していると考えられる。しかし、それらの交付金の交付対象者となるためには生産調整の達成が要件となっており、規模拡大を抑制する側面を同時に有していると考えられる。

他方、収益に不確実性があるときに、稲作農家がリスク回避的に行動する場合、可変生産要素の投入量は、収益が確実である場合に利潤最大化する投入量水準に比べて減少すると考えられる。このため、生産調整を要件とする収益の不確実性を低減させる制度に参加する場合、米作農家は、作付面積が制限されることによる機会費用を負担する一方で、交付金による収入の増加に加えて、不確実性の低減に伴う可変生産要素の投入水準の変更による収益の増加が期待される。

そこで、本報告では、経営所得安定対策を念頭に置き、米価の不確実性の低減が米作農家の収益に及ぼす影響について考察することを課題とする。そのため、米作の生産関数と米作農家の期待効用最大化の一階の条件の連立推計を行う。

## 引用文献

[1] 草苺仁・中川聡司「不完全競争市場における米作農家の借地行動」『農業経済研究』第83巻第1号, 2011, pp.28-42.

[2] 阪本亮・草苺仁「稲作における価格の不確実性と土地の限界生産物価値」『2009年度日本農業経済学会論文集』2009, pp.102-107.

# 戦間期の繭特約取引と繭価形成に関する実証研究

東京農工大学・草処 基  
東京農工大学・加賀美思帆  
京都大学・仙田徹志

周知のとおり、戦前期において蚕糸業は外貨獲得の手段としてもっとも重要な産業の一つであった。また、養蚕業は農家にとって貴重な現金収入源であり、食糧作物である米・麦と共に、養蚕業は農家経済内において高い比重を占めていたと言えるであろう。蚕糸業の発展のため、政府、民間の様々なレベルで養蚕及び製糸技術の開発環境が整備され、実際に蚕糸業の発展に寄与した様々な成果が得られている。さらに、蚕種企業（農家）、養蚕農家、製糸業者といった複数の生産段階をもつ蚕糸業では、各生産段階間の取引制度の改良も積極的に行われた。特に、1920年代に急速に発展した特約取引は、現在の野菜や果樹で多くみられる農家・企業間の契約取引の原型をなすものとして注目される。

特約取引はその発展段階から着目を集め、また、戦後も農業史の研究者によって研究が行われてきた。これらの既往研究は、養蚕農家・製糸業者の双方に利益をもたらすとして積極的に評価するものから、独占資本の形成を促し養蚕農家に利益をなすものではないと評価するものまで様々であり、特約取引に対する評価は定まっていない。一方で特約取引の下での繭価形成に関する実証研究は不足している。そこで、本研究は、特約取引の下での繭価形成について個票レベルから計量経済学的に分析することを目的とする。本研究で用いるデータは、農林省蚕糸局が1932年から1934年にかけて行った『養蚕経営調査成績』の個票パネルデータである。

特約取引は製糸業者と養蚕農家の生産組合との間で契約され、価格交渉や販売代金の個々の農家への受け渡しも組合を通じて行われる。本分析が対象とする戦間期には多くの製糸業者が特約取引を導入しており、業者間で契約内容にも差が見られるが、共通する特徴として以下の点が挙げられる。1. 組合ごとに平均価格が協定によって設定されること、2. 平均価格は繭相場や生糸相場の7割程度を基準価格とし、組合間の平均的な品質の格差を基準に決定されること、3. 各農家の品質検査の成績に応じて組合内で販売代金の配分が行われることである。したがって、戦間期の特約取引は、高品質繭の生産に対するインセンティブを付与するように設計されており、また、市場の変動リスクを養蚕農家と製糸業者との間で分担するように設計されているといえる。

本研究では、繭価を労働や肥料などの品質を向上させるために必要な生産要素と繭もしくは生糸相場に回帰し、特約契約を結んでいる農家とその他の取引形態を採用する農家との間で繭価の決定要因の比較を行う。計測の結果、労働及び肥料の係数については特約農家と非特約農家の間で有意な差が見られなかった。一方、繭相場もしくは生糸相場の係数は特約農家で有意に高い結果となった。予想に反する結果となった背景には、本研究が対象とする戦間期には特約取引を始め多くの取引形態が存在し、特約取引の優位性が失われていたことや、製糸業者は他業者との競争のため繭価の上昇時には高い価格を保障することで原料繭の確保をしようとしていたことなどが挙げられる。

# 農産物直売所における非計画購買の要因に関する一考察

## —観光立地型W直売所を対象として—

鳥取大学大学院・福山 豊  
鳥取大学・小林 一  
鳥取大学・松村 一善

2010年世界農林業センサスや農産物地産地消費態調査によれば、全国の農産物直売所（以下、直売所）の店舗数や1直売所当たりの販売高は増加していることが報告されている。今後、農産物直売所が農業経営における販売チャネルのひとつとして定着することによって、地産地消や地域農業の活性化の手段として活用されることが期待される。しかし、直売所設立数の増加に伴い、近年では直売所間の競合や設立時期の早い直売所における客単価の低迷、既存顧客の維持、新規顧客の獲得等、直売所の運営能力が問われている。そのため、直売所運営者は、顧客にとって魅力ある売り場づくりを行うことが必要である。

マーケティングの分野において、顧客にとって魅力ある売り場づくりを検討する手法として、店頭マーケティングが挙げられる。この手法は、客動線が長くなるように売場コーナーを配置することによって各コーナーに立寄る機会を増やし、来店時には予定されていなかった商品の購入（非計画購買ないし衝動購買）を促進することによって購入点数の増加を促し、客単価の向上を図るものである。そのためには、消費者の非計画購買行動に影響すると考えられる購買意思決定過程やその要因について明らかにすることが必要である。

これまでの直売所における購買意思決定過程についての研究では、青果物を対象としたPOPの情報提供効果や購買時の意思決定効果について明らかにした藤井らの研究（2006）（2009）があるが、それ以外の非計画購買要因や客単価への影響について検討が十分でない。また、藤井らや上田ら（2009）は、消費者の意思決定過程を把握する手法として、アイカメラやプロトコル法を用いて検討しているが、これらの方法は、意思決定の把握に適しているものの、データ収集と分析に膨大な時間を要するためにサンプル数が制限される。そのため、大量調査が可能なアンケート調査により、来店手段や同伴者の有無等、当日の買い物状況やリピーターの有無、居住地の違い等、来店客の属性から店舗内の購買意思決定過程を検討し、購買行動への影響を分析することが必要であるが、このような視点で分析された研究は少ない。

そこで、本研究では、直売所における買い物状況や来店客の属性別の購買意思決定過程による購買行動への影響を分析し、非計画購買の要因を明らかにすることを課題とする。

分析対象として、観光立地型直売所であるW直売所を取り上げる。同直売所には、様々な地域からの多様な消費者が来店しており、POPや多様な商品を積極的に展開している。分析では、買い物状況や来店客の属性から直売所の顧客を類型化し、客単価の高い非計画購買を行っている類型を抽出する。そして、抽出した類型における非計画購買の内容を直売所の場合にて予想される数タイプの購買行動に分類し、各類型の非計画購買と対象店舗で立寄ったコーナーでの購買行動の特徴から、購買意思決定過程について検討する。

# 農産物直売所が取り組む店舗外販売活動の今日的傾向

## - 岡山県内の直売所へのアンケート調査結果から -

(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター・室岡順一

### 1. 背景と目的

中山間地域に立地する農産物直売所（以下、直売所）は、購入者を伸ばす取り組みが課題として指摘されている（中国四国農政局の調査結果より）。中国地方の場合、吉備高原や中国山地に立地する直売所にとって瀬戸内海に面した平地部で東西に連なる都市部に居住する住民が主たる購入者となり得る。したがって、上の課題解決に向けて一定数の直売所が都市部への店舗外販売行動に取り組んでいるものと考えられる。そこで本個別報告では、広範囲で多数の直売所を対象にして、店舗外販売活動の全体傾向について調査し、特に中山間地域に立地する直売所についての結果を分析することで、店舗外販売活動の今日的傾向を明らかにする。

### 2. 対象と方法

調査対象地域には都市的地域から山間農業地域まで県内に展開している岡山県を選定した。2012年と2013年に岡山県に立地する171カ所の農産物直売所を対象にして郵送法によるアンケート調査を実施した。調査項目は、2011年度における主な販売品目、販売の場所・方法、直面している課題、および売上額などの概況である。実施の結果、80カ所（46.8%）から回答を得た。

分析は、中山間地域の直売所の店舗外販売活動に注目してアンケート調査の集計結果を解析した。次に、店舗外販売活動の中でも「出張直売」活動に取り組む回答のあった直売所について解析した。出張直売とは、直売所の運営者や生産者が自店舗以外の仮設の店舗で短期かつ定期的におこなう小売り形態である。以上を通じて、店舗外販売および出張直売活動の今日的傾向を明らかにしようとした。

### 3. 結果と考察

岡山県の直売所は、中山間地域、特に中間農業地域に立地する直売所の割合が大きい（岡山県 41.3%、全国 28.9%）。これらの直売所では野菜の売れ残りが多かったと感じる割合が高い（中間農業地域 42.4%、岡山県 27.5%）。また販売面の課題として「購入者の伸び悩み」を選択している割合も高かった（中間農業地域 62.5%、岡山県 47.4%）。以上から、中間農業地域に立地する直売所は、店舗外販売活動に取り組む可能性が高いと考えられる。

岡山県の直売所は、本店舗のみで全てを販売する直売所が6割ある。しかし一方で、本店舗での販売金額が半分以下の直売所も多く、特に中間農業地域に立地する直売所で店舗外販売の活動をする割合が高かった（中間農業地域 32.0%、岡山県 25.1%）。

以上より、岡山県の中間農業地域に立地する直売所は、購入者を伸ばすという課題解決に向けて、他の農業地域類型に立地する直売所よりも店舗外販売行動に積極的に取り組んでいるという傾向が認められた。

# 「道の駅」行政にみる内発的発展政策とその効果

神戸大学 松尾祐作

内発的発展による地域振興の考え方は、大型公共事業や企業誘致などに依存する従来の外来型地域開発の効果の限界が指摘されたことで、これに代わる新たな手法として登場した。「内発的発展」とは、もともとは国際経済の中で開発途上国自らに主体的な発展を促す方法として国連によって取り入れられた考え方である。この考え方が1980年頃から地域主導による新たな地域振興の理念として国内の地域振興政策にも適用され始めた。当初は外来型の地域政策に依存できるほどの大きな権限を持たない地方自治体や社会的意識の高い市民層が導入を模索していたくらいであったが、2000年頃からの規制緩和、地方分権の社会的潮流の中で、政府もこの考え方を政策に取り入れるようになってきた(1)。内発的発展の考え方に基づいた手法で地域振興を行うという政策方針の大転換によって、振興計画を策定する地域の直面するいわば現場の問題に即した政策実施が可能になった。またこのような地域主導政策は、政府の緊縮財政の傾向が強まる中での政策の効果をあげるための最善の方法であると期待されている。

2003年の「観光立国宣言」を受けて制定された「観光立国推進基本法」(2006)では、地域の観光資源や魅力を掘り起こし、地域主導で観光まちづくりを推進することによって地域振興を行っていくという内発的発展に基づく考え方が基本方針になっている。この法律の制定によって、様々な政府の地域振興政策は地域主導政策へと転換された。

例えば過疎地域に対する助成金制度に関していえば、従来は主に国や都道府県が策定した各事業計画を、補助金を用いることによって実施するという方法が採られていた。それが市町村等の地方公共団体や組合等の策定する計画に対して、まとめて交付される交付金による制度へと転換された。この助成金制度の転換は政府の地域振興政策が外来型地域開発から地域主導の政策に転換したことの分かりやすい例であるといえる。

そこで本研究では、地域振興政策の転換の効果をみるために、政府の交付金政策の導入に着目し、その影響を大きく受ける「道の駅」行政を取り上げることにする。政策転換の効果を見るのに「道の駅」行政を取り上げる理由は、この制度が1993年に創設された制度であるからである。地域振興政策が地域主導へと転換された時期を挟んでいることから、その前後の状況を比較することで、内発的発展による政策の効果を明らかにすることができると思われる。

「道の駅」は建設省(現在の国土交通省)によって創設された登録制度であるが、設置主体は主に市町村で、制度の開始当初からほとんどの「道の駅」の整備には政府の助成金が使われている。そこで分析では、政策転換で新たに補助金制度から転換された交付金制度のうち、主な「道の駅」の整備に使われている「社会資本整備総合交付金」(国土交通省)と「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」(農林水産省)を取り上げ、これらの交付金の助成を受けた「道の駅」に関して調査・分析する。この分析で内発的発展の考え方が及ぼす政策の効果を明らかにできるとと思われる。分析には、全国の1,004箇所の「道の駅」に対して行ったアンケート調査と聞き取り調査を用いる。

[参考文献] (1)中村剛治郎(2004)『地域政治経済学』、有斐閣



(第4会場)

- 4-1 加工拡大型カンキツ作経営の事業展開と経営分析—和歌山県有田地域S果樹園の事例—  
棚田光雄 (農研機構近畿中国四国農業研究センター)
- 4-2 オランダの施設園芸経営における現状と課題—トマト作経営の聞き取り調査をもとに—  
山田伊澄 (農研機構 中央農業総合研究センター)
- 4-3 肉用牛繁殖経営における周年放牧飼養体系の評価  
吉川好文 (九州沖縄農業研究センター)
- 4-4 採卵鶏部門における家族経営の展開と収益性  
宮田剛志 (高崎経済大学)
- 4-5 酪農経営における人材育成に関する一考察  
竹内重吉 (九州大学—大会報告時は東京農業大学)
- 4-6 中山間地域における土地所有権の空洞化と所有情報の構造  
山本幸生 (高知大学大学院)
- 4-7 産地資金に関する分析  
笹原和哉 (中央農業総合研究センター)
- 4-8 集落営農法人における後継者の就業上の課題と能力に対する評価  
久保雄生 (山口県農林総合技術センター)
- 4-9 集落営農組織における環境保全型農法導入の規定要因  
井上憲一 (島根大学)
- 4-10 多年生作物の経済性評価に関する一考察—高地農業におけるアグロフォレストリーの役割と普及条件の検討—  
川島 滋和 (宮城大学)
- 4-11 **Economic Evaluation of Small-scale Pond Irrigation in Rural Southern Areas of Laos**  
Khosada VONGSANA (Graduate School of Agriculture and Life Sciences, University of Tokyo)
- 4-12 モザンビークにおけるダイズ作農家の特徴と制約要因  
山田隆一 (国際農林水産業研究センター)
- 4-13 中国黄河下流域における断流に関する一考察  
関 永健 (愛媛大学大学院連合農学研究科)
- 4-14 中国における無秩序な農地流動化に関する一考察  
李妍蓉 (京都大学大学院)
- 4-15 伝統野菜のタネの地域内保全の現状と課題  
鶴田 格 (近畿大学)

# 加工拡大型カンキツ作経営の事業展開と経営分析

## —和歌山県有田地域S果樹園の事例—

農研機構近畿中国四国農業研究センター・棚田光雄

これまでカンキツ作における加工事業は、共販体制の下で規格外品の活用を通して農協主導で行われているが、小規模な農家自家加工とともに、農家組合や農村女性起業の形態も含め農業者グループ・組織による加工事業の取り組みが生まれている。さらに、法人経営においてカンキツの自社加工により事業多角化を図る動きも見られる。農業・農村の6次産業化が農政の重要課題として位置づけられた中で、今後、こうした動きが一層加速化される。しかし、カンキツ作経営の多角化の取り組みに関しては、観光農園等の事例紹介がなされているものの研究蓄積がほとんどない。

そこで、本稿では、カンキツ加工事業のビジネスとしての展開に資する知見を得ることを目的に、加工部門を導入し事業規模の拡大を進めるカンキツ作経営を事例とし、事業活動の特徴と成果を検討する。ここでは、加工施設の自社装備によって加工事業を基軸に経営展開を図るカンキツ経営を加工拡大型カンキツ作経営として捉え、検討の対象とした。

対象事例の株式会社S果樹園は、7戸で設立した共同選果組合を2000年に法人化し、温州ミカンの生産、共同選果・出荷、受託販売、農産加工を行う。2002～03年にかけて選果場と加工場を整備し、現在の経営の基礎を固める。加工事業の発展を狙い2005年に株式会社に移行し、2010年には新加工場（事業費約2億円）を建設した。加工部門の売上高は右肩上がりであり、2007年以降総売上高の80%を超える。

事業活動の特徴として次の諸点が指摘できる。①原料用果実（規格外品）は7戸の構成員農家の他、周辺農家からも調達するが、高品質原料を確保するため糖度別価格を設定している。周辺農家が持ち込んだ規格外品を光センサーで選別し、糖度12度以上の果実はJAの4～8倍の価格で引き取る。JA共販に加わらない個選農家や集落共選組織と連携しており、原料確保において産地条件を活かした仕組みを構築している。②搾汁（1次加工）について、皮を剥いて搾る方式をとる地元食品加工メーカーに委託することで、原料用果実の高品質を維持する。また、ジュース以外の高品質な個性化商品を開発し、詰め合わせセットとして販売する。このように高品質な果実生産と搾汁、商品のセット化を重ね合せ、差別化を突き詰めている。③本格的にジュース販売を開始した2004年以降、毎週土日を中心に行っている試飲販売は、消費者へミカンの高級加工品の価値を直接伝達することを通して新たな需要を掘り起こすと同時に、消費者ニーズを探る重要な手法として位置づけられる。

事業活動の成果の検討から、①新加工場建設の影響は大きく自己資本比率は一時的な低下が見られたが、売上高を拡大し、積極的な増資を行いつつ負債への依存を抑えることで、資金繰りや財務安全性が改善していること、②高品質原料用果実を確保するためのコスト（高糖度高単価）、新規需要を掘り起こすためのコスト（試飲販売経費）を負担しつつ、一定の付加価値率を維持していること、③労働配分率の高い中で、事業拡大には従業員の増加が要請されるが、ミカンの高級加工品市場を創造することにより、人件費をカバーする売上げの拡大を実現していることなどが指摘できる。

# オランダの施設園芸経営における現状と課題

## — トマト作経営の聞き取り調査をもとに —

農研機構・中央農業総合研究センター・山田伊澄

現在、農業労働力の高齢化が進むなかで、わが国の農政においては、食料の安定供給、農業の持続的発展に向けて、新しい担い手の育成が焦眉の課題となっている。特に近年の農業経営においては、輸入農産物との価格競争に対応していくための技術革新、あるいは食品安全性に関わる消費者への対応など、様々な環境変化に対応した積極的な農業戦略を打ち出していくことが不可欠となっている。

そこで本研究では、国際競争力のある企業的農業経営が多数存在するオランダの施設園芸に注目し、オランダにおける施設園芸経営の現状と課題を明らかにすることを目的とする。オランダには、高度な農業技術を受け入れ、現実の農業生産に活かす能力を持つ優れた農業経営者が存在しており、特に施設園芸はその技術と経営効率の高さが際立っている。

研究方法として、施設園芸経営の農業者を対象に、生産現場を訪ねて聞き取り調査を行うことにより、オランダにおける施設園芸経営の現状と課題を実証的に明らかにする。具体的な調査対象事例には、南ホラント州 Bleiswijk で大玉トマト（ビーフトマト）を栽培している施設園芸のA経営を取りあげる。1970年に40aからスタートして、現在27haまで規模拡大している家族経営である。

A経営の栽培面積27haは、10ha、9ha、8haの3カ所の圃場に分かれており、温室(glass house)が6つある。労働力は、通年雇用のパートタイマー15人、収穫作業の臨時雇用50～100人(夏の最多の時期は200人)、正社員10人である。正社員はディレクターが3人、マネジャーが7人である。単収は57トン/10aで、収量は15400トン、販売単価は70セント/kgであり、1ユーロ120円で計算すると、売上は約13億円である。経費は労賃も全て含めて35～40ユーロ/㎡である。経常利益は大体、売上の10～15%で、約1.6億である。

A経営は、雇用労働力が多く、約5年ごとに約10億の設備投資や規模拡大を行い、地熱利用の設備をいち早く導入するなど積極的な経営展開がされている。このような経営の実態調査をもとに、本研究では、日本の施設園芸経営との比較および考察を行うとともに、オランダで企業的な農業経営が成立している要件についても検討を加えたい。

オランダの国土は平坦な地理的特性があり、国際競争下で農業輸出国として構造改革を進め、規模拡大と労働生産性の向上を通して企業的な農業経営の育成を図ってきた。一方、日本はまだそうした形での農業構造改革は十分進んでおらず、そのため、まず人材を確保する就農支援を行い、その上で優れた農業経営者として育成する支援を絡めて行わねばならない状況にある。そうした条件の違いのもと、オランダで注目すべき点は、農業の競争力の一番の基礎は人的資本にあると考え農業者育成を重視してきたことである。オランダの農業者の主体的な取組みや、多様な育成支援の仕組みから学ぶ点は多いと思われる。

# 肉用牛繁殖経営における周年放牧飼養体系の評価

## －熊本県における事例分析－

九州沖縄農業研究センター・吉川好文

九州には全国の肉用牛経営の4割以上が分布している。繁殖経営はその約9割を占め、南九州畑作地域や低標高草地地帯、島嶼・半島など傾斜地が多い条件不利地域を中心に展開し、地域資源の有効活用、水田の利用・保全に貢献していることが指摘されている。

一方、その戸数は減少し続け、特に子取り用雌牛の飼養頭数規模が1～9頭の零細・小規模経営の減少が著しい。また、増加していた子取り用雌牛頭数も2010年（口蹄疫の影響以前）に減少に転じた。飼養頭数の「構造的減少」、地域資源の利用低下が指摘、懸念されるなか、肉用牛繁殖経営の展望と担い手像を見据えた、担い手の確保・育成、支援システムの構築、それらを支える技術開発方向の検討が喫緊の課題となっている。

本報告では、頭数減少の背景には、その労働集約的な技術的特徴や経営的特質による規模拡大、後継者確保の困難性といった構造的な問題があるとの指摘に加え、大規模層のシェアが拡大する一方で、25%の10～49頭規模層（中・小規模）が44%を占めるような飼養構造（20～49頭規模の拡大が顕著）に移行している点に注目し、以下の課題に接近する。

肉用牛飼養動向などを踏まえつつ、繁殖部門の担い手を3つに分類し、そのうちの水田（農林地）活用経営（生産外部化による高齢者の経営維持や新規参入、兼業リタイア経営の増頭、酪農転換などのための形態）を想定する。具体的には、草地の周年利用が可能な西南暖地において、放牧期間延長などによる経営費用節減、省資本・省力化による所得確保・経営改善、遊休農地の畜産的利用などが期待される周年放牧飼養体系を取り入れた熊本県の先進的経営を対象に事例分析を行い、限られた労働力条件の下で中規模展開を図る経営モデルとして、放牧地の周年利用実態に基づいた周年放牧繁殖経営モデルを提示する。そのうえで収益分析を行うことにより、飼養管理、繁殖管理、子牛哺育・育成、草地管理・利用（周年放牧管理）、飼料生産利用の各技術、リスク管理、地域支援の側面から、経営に及ぼす効果と技術的・経済的要件について検討する。

事例経営と周年放牧飼養体系の主な特徴は以下のとおりである。①基幹労働力は72歳の経営主のみ、経営面積約9ha（放牧8ha）、繁殖牛25頭、②キャトルセンター利用と作業委託による外部化、③イタリアンライグラス（IR）草地の冬季放牧利用を導入した周年放牧飼養体系、④水田（跡）、樹園地跡、再生稲利用、⑤分娩後3ヵ月以降～分娩予定10日前の放牧（本報告では「経営内周年放牧飼養」という意味で使用）、⑥放牧期間延長などによる飼料の購入費削減、稲わら（収集作業）軽減、自給率向上効果、⑦各放牧地での年間放牧日数74日～365日（平均249日/頭）、⑧各放牧地の放牧頭数2.1頭～7.8頭/ha、放牧依存度68%、⑨補助飼料あり、⑩冬季放牧利用のための段階的播種（9月下旬～3月下旬）、⑪各放牧地（団地・牧区）の基本的な利用方法（輪換、定置等）に基づき、草量等を観察しながら頭数と利用面積を調整することで、25頭規模の周年放牧飼養体系を確立している。

# 採卵鶏部門における家族経営の展開と収益性

高崎経済大学・宮田剛志

学振特別研究員・東京大学・西川邦夫

高崎経済大学・片岡美喜

わが国の農業構造の中で、採卵鶏部門は家族経営体以外の経営体による生産、すなわち飼養羽数の集中が最も進展した部門である。農林水産省『2010年 農林業センサス』では、79.9%が組織経営体によって飼養されていることが明らかになっている。そして、家族経営体の1経営体当たりの飼養羽数7,438羽に対して、組織経営体では137,731羽と2ケタ以上の差が存在している。ただし、依然として約20%の生産が家族経営体によって生産が担われていることも事実である。加えて、1993年以降、採卵鶏部門の飼養羽数は減少傾向を示し続けている。新山がかつて問題提起したのは、一部の経営の存続を図るためのものではなく、できるだけ多数の経営の存続を図るための方策としての議論であった<sup>注1)</sup>。このため、依然として約20%を占めている家族経営体が、「縮小局面」での構造変化の過程で<sup>注2)</sup>、組織経営体に向けて成長や安定性を実現していくのか、あるいは家族経営体として、依然として一定程度、層としての存続が図られていくのか、その実態の解明が求められる。その際、これまでの飼養羽数の増加や大規模法人経営による事業多角化・企業グループの形成<sup>注3)</sup>といった動態とは明らかに異なる家族経営の次のような事業の展開が確認される。すなわち、飼養羽数を、農場の最大飼養羽数までとせず、経営主が“ある程度、目の行き届く範囲内に留め”，卵の高付加価値化・高価格を実現し、その上で、家族内で分業を行いながら事業を多角化するという動態である<sup>注4)</sup>。そこで、このような家族経営の新たな動態が、「縮小局面」での構造変化の過程で層としての成長や安定性を実現できるのか、否か、注視する必要があるのではないだろうか。加えて、従来、「加工型畜産」と形容され単一的な経営体像が描かれてきたが、それぞれの経営毎に差異のある生産が行われており、また、地域農業とは「切り離された存在」されていると指摘されてきた場合も少なくなかったが、改めてその関係を問い直す必要があるとの指摘も行われている<sup>注5)</sup>。そこで、本個別報告では、鹿児島県奄美市の榊みなみくんの卵等の事例として、以上の点を明らかにすることを課題としたい。

注1) 新山陽子 (1997) : 『畜産の企業形態と経営管理』日本経済評論社, pp. 97-126。

注2) 東山寛 (2011) : 「コメント」『農業経済研究』第83巻第2号, pp. 191-192。

注3) 新山, 前掲書, pp. 127-145。

注4) 西川邦夫・宮田剛志 (2013) : 「採卵鶏部門における家族経営の成長と安定」『農業経営研究』第51巻第3号 (受理済み)。

注5) 宮田剛志 (2013) : 「家族経営の企業的展開と収益性」『畜産の情報』2013年2月号。

# 酪農経営における人材育成に関する一考察

東京農業大学・竹内重吉

近年、農業就業人口が減少し、農家の高齢化や担い手不足による耕作放棄地の増加など地域の資源管理が危惧される中で、農地管理や雇用創出など地域農業の担い手として雇用型法人経営への期待が高まっている。さらに、これらの経営においては規模拡大や事業を多角化する経営も多く見られるようになった。このような雇用型法人経営では従業員の増加に伴って経営内における従業員の管理や育成が重要な課題となっている。酪農経営においても、飼養戸数は減少傾向であるのに対し、一戸当たりの飼養頭数は増加傾向にあり、規模拡大が進んでいる。また、乳製品加工などの事業多角化に取り組む経営も増加しており、規模拡大や事業多角化による従業員の増加に伴って経営内の人材育成が急務となっている。そこで本研究では、我が国の酪農経営を対象とした事例分析により、従業員の人材育成に関する取り組みを調査し、人材育成に関する現状と課題を明らかにする。そして、酪農経営における規模拡大や事業多角化などの経営発展と人材育成との関係性を考察する。

事例調査は4つの法人経営を対象とし、2012年8、9月にヒアリング調査を実施した。調査対象の選定理由として、九州地方の有限会社A経営は事業多角化によって従業員を多く雇用し経営内の人材育成に取り組んでいる経営として、中国地方の株式会社B経営、有限会社C経営、有限会社D経営は規模拡大によって従業員を多く雇用し人材育成に取り組んでいる経営として、これらを調査対象とした。調査事項は、①経営の基本的概要（創業時期、法人設立年数、売上高、従事者数＝役員数＋正規・非正規従業員数、飼養頭数、事業内容など）、②人材の採用に関する取り組み（人材の調達・採用方法、採用時に重視する点など）、③人材育成に関する取り組み（具体的な取り組み内容など）、である。

各経営の特徴を整理すると、A経営は法人歴13年、売上高約2億円、飼養頭数360頭、従事者数は28名と多く、牛乳や飲むヨーグルト、アイスクリームなどの加工・販売事業を展開している。B経営は法人歴が2年と短く、売上高約3.5億円、飼養頭数500頭、従事者数16名で農業大学校等の出身者が多い。C経営は法人歴が52年と長く、売上高約5億円、飼養頭数500頭、従事者数19名である。D経営は法人歴10年、売上高約2.5億円、飼養頭数520頭、従事者数12名である。従事者数は加工・販売事業を行っているA経営が最も多く、次いでC経営が多い。また売上高はC経営が最も多い。人材の採用についてはB経営が即戦力を重視しているのに対し、他の経営は経験を問わず、地元採用で地域の雇用に貢献する等の点を重視していた。これは、B経営は法人歴が短く、経営内での育成体制がまだ整っていないのに対し、他の経営の様に経営内の育成体制が整備できれば、独自の重視ポイントを優先して人材を採用できるためである。人材育成に関する取り組みに関しては、各経営で研修や打合せなど同様の取り組みを行っていても、その内容や頻度について違いが見られた。特にA経営、C経営では研修会や定期的打合せの頻度が多く、研修への費用負担も多い。また、ICTを有効に活用し、詳細な能力評価の方法も確立していた。

この様に、酪農経営においても規模拡大や事業多角化といった経営発展とともに人材の確保、育成が重要視されており、本事例では規模拡大、事業多角化を行っている経営ほど、経営内での人材育成体制が整備され、取り組み内容も細かく行われている傾向にあった。

# 中山間地域における土地所有権の空洞化と所有情報の構造

高知大学大学院黒潮圏海洋科学研究科・山本幸生  
高知大学教育研究部総合科学系・飯國芳明

## 1. 課題

本報告の課題は、中山間地域における土地所有情報の階層的な構造に着目し、それぞれの段階で捕捉される土地所有情報により、中山間地域における土地所有権の空洞化の実態を検討するとともに、それぞれの段階での土地所有情報の正確さと利用者からの可視性を明らかにすることにある。

大野晃や藤山浩などの研究から、中山間地域において将来的な土地の有効活用や環境整備のために土地所有権の整理が重要な課題であることは一定の合意が得られている。しかし、ひとくちに土地所有者の情報とってその形態は多様である。とりわけ、それぞれの情報が新しい利用者の視点からすると、それぞれの情報源がもつ土地所有者情報には実態をどれだけ反映するか（正確性）やどの程度まで入手可能（可視性）の面で少なからぬ差異がある。情報源がもつこれらの特質の検討は今後中山間地域の土地を利用する際に欠かすことはできないであるが、先行研究では必ずしも十分な配慮がなされてこなかった経緯がある。

## 2. 分析方法

課題解明のための調査地を大野晃が限界集落を概念化する際にフィールドとした大豊町を中山間地域の先行事例ととらえて、その一集落（以下、A集落）とした。土地所有情報については、情報取得の容易さと内容の正確さから、地籍調査による情報（登記簿情報）、地域の人的ネットワークによる情報、課税台帳による情報の3つに絞り、それぞれの情報により所有権の空洞化の状況等について定量的な分析とともにGISによる視覚化を行った。また、それぞれの情報の正確性や新しい利用者からの可視性を比較検討した。このほか、各情報の特質を規定する制度や地域の社会構造についての分析も行った。

## 3. 分析結果

GISの分析からは、点在する所有者不明地の位置関係について、将来的にこれまでと異なるパターンで土地利用がなされる場合や新たな整備が必要となった場合に、その有効利用や整備が妨げられる可能性があることが確認できた。土地所有者の3つの情報源については、A集落の場合には、課税台帳が制度的に見て最も正確な情報を提供できており、地域の人的ネットワークによる情報がこれに続き、登記簿情報が正確性を欠く情報源であることが判明した。登記簿情報が不正確になっている原因は、土地の相続がなされていないか、相続しても登記がなされないなどの事例が増えていることにある。近年では前者のケースが急増しつつある。他方、課税台帳は正確な情報を提供できるものの、個人情報であるため、公開できない。このため、可視性はゼロに近い。残る地域の人的なネットワークによる情報は、現在のところ新たな利用のための十分な情報源となっている。しかし、集落人口が激減する状況では、その情報価値が一気に劣化する可能性も否定できない。

# 産地資金に関する分析

## —生産調整に携わる担当部署から見た今後の技術開発方向—

中央農業総合研究センター・笹原和哉

民主党政権成立後の平成 22 年度予算以降、21 年度までの水田の生産調整制度の中心であり、県や自治体など（正確には地域水田農業推進協議会）の事情に応じて設定されていた、産地確立交付金は大幅に縮小され、新規需要米に重点を置かれた戦略作物助成を中心とした制度に移行した。しかし、地域の事情に応じて設定する予算は一部が継続し、平成 22 年度は激変緩和措置と呼ばれた。これとほぼ同様の交付金については 23 年度から 25 年度にかけて産地資金と呼ばれている。産地資金は比較的自由度の高い政策であるため、投入される方向は地域の意向を表していると考えられる。政策の中で生産調整の重要性が今後も継続されるならば、その把握は今後の技術開発方向を示す上で貢献できる有効な資料になると考えられる。

そこで、本報告は転作関連の制度における産地資金の経緯やその位置づけについて整理し、産地資金の配分に携わる府県の立場から、産地資金の用途について状況を明らかにし、特に新技術開発方向に関してその傾向を明らかにする。

産地資金を交付する対象面積について、作物別に比較すると、東北から新潟にかけては大豆への助成が多く、飼料作物、新規需要米を対象とする助成がそれに次いで多い。新潟・秋田に関しては飼料作物関連よりも加工用米への交付が多い。東海ないし福井から西日本側では、麦への産地資金交付対象面積が多くなる。北九州では連続した稲・麦の二毛作が可能のため、一転して大豆が産地資金交付対象となることが多い。数量は少ないものの多くの地域において、生産調整の実効性を確保するために地力増進作物、景観形成作物が用いられている。

次に、各府県における産地資金担当部署へのアンケートを行った結果、22 府県から有効回答が得られた。産地資金については「地域の裁量による交付金額を増加」、「受給する内容や要件を緩和」という要望が示されている。具体的な用途としては、①団地化・ブロックローテーション、②未定着な技術の導入、③転作作物のコストダウン、を支援するという回答が多い。次いで特産物の育成やマーケティングであり、6 次産業化とする回答はこれらに比較して少なかった。具体的に導入を促したい未定着な技術として、大豆の湿害を低減させることによる収量安定技術、水稻直播、飼料用米の専用品種を挙げる回答が多い。技術開発方向として、これらが比較的期待されていることが示唆された。なお、技術導入は、要件達成の確認が困難なために、実現が難しいと複数の県担当者から指摘されている。そこから、研究機関においては、新技術を作るだけでなく、導入状況の正確な把握を通じて、導入にあたっての産地資金のような行政的な支援を受けやすくすることが、今後の課題の一つと考えられる。



# 集落営農法人における後継者の就業上の課題と 能力に対する評価

山口県農林総合技術センター 久保雄生・高橋一興・永久栄作

2010年農林業センサスでは、全国の総農家数が1990年と比べて34.1%、農業就業人口も52.0%減少し、農業就業人口の全国平均が66.1才となるなど、担い手の減少と高齢化が指摘されている。特に、本稿の対象地域である山口県では、同20年の間に総農家数が39.0%、農業就業人口は58.8%減少したほか、農業就業人口の平均年齢は70.3才に達するなど、全国的な傾向と比して深刻な状況となっている。

この状況の中、山口県では、将来の農業経営を託す中核的な担い手として集落営農法人の育成を進めた結果、177法人（H25.1末現在）が設立され経営展開が図られている。しかし、高齢化や農業生産からの離脱・リタイヤは、法人の有無や組織的な農地集積等の如何に関わらず全ての農家に生じている課題であるため、集落の主要な農地の管理を行っている集落営農法人の場合でも、後継者の確保と育成の問題は重要かつ責任の重い課題と捉えることができる。

このような問題意識のもと、本稿では、山口県内の集落営農法人の就業者のうち、法人代表者から将来を担う後継者として認知されている者を対象とし、彼らが能力習得上抱える不安要素等を就業実態から抽出し、集落営農法人の後継者を育成する上での課題と対応策を検討する。

調査及び分析結果から、法人の職場環境と後継者が求める就業条件は、施設等の整備を優先させる法人と給与体系や各保険などの整備を求める後継者とで違いが明確に現れ、後継者を確保し育成するためには、これら受け入れ条件の整備が重要課題である。また、集落営農法人における後継者育成上の課題は、将来、経営者として必要な人事管理や指導力、経営管理力などの各能力の形成が遅れる点である。経営管理や販売力の習得は法人内のOJTだけでは難しく、JA中央会等の外部機関による育成支援が必要である。しかし、後継者に対する一方的な支援は高い効果が期待できず、後継者本人の資質向上と目標意識を高めるためには、能力を活かす機会を積極的に与え、キャリアパスの充実を図りながら、業務に対する取り組み過程等を評価することが不可欠となる。

# 集落営農組織における環境保全型農法導入の規定要因

島根大学・井上 憲一  
島根県農業技術センター・竹山 孝治  
滋賀大学・藤栄 剛  
東京大学・八木 洋憲

近年わが国では、持続可能農業の手段としての環境保全型農法に対する期待が高まっており、農地・水・環境保全向上対策をはじめ、環境保全型農法への転換に向けた政策的な支援が進められている。環境保全型農法の選択に関しては、収量の減少や労働時間の増加に直面しやすく、その農家間の差異も大きい一方で、生産者独自のマーケティングによる販売価格の向上により、収益性を確保している実態が明らかにされている（胡[1]）。環境保全型農法の実施主体は、従来の家族農業経営に加えて、集落営農組織や農外参入企業など、近年多岐にわたる。なかでも集落営農組織は、「経営の論理」に加えて「むらの論理」に重点が置かれ、立地集落に対する地域維持・地域貢献（以下、地域貢献）の役割も果たしており、特に中山間地域に立地する集落営農組織では、その役割が一層大きいことが明らかにされている（竹山・山本[6]）。このような集落営農組織では、収益性の確保に加えて、集落の自然環境を保全しつつ持続可能農業を実現するという形での地域貢献に対する志向も、環境保全型農法の導入に関係しているものと考えられる。

農法普及に関する先行研究について、農家属性や教育水準と農法・技術採択との関係を検討した研究は数多く存在し（藤栄他[3]、古澤・木南[4]のサーベイに詳しい）、環境保全型農法導入の規定要因に関する研究としては、収益構造と地域条件を分析した胡[1]、危険回避と経験効果を分析した藤栄他[2]、近隣外部性の役割を分析した藤栄他[3]、経営改善・環境改善の複合的な効果や区域外への普及の波及効果に着目した古澤・木南[4]などが存在する。しかし、集落営農組織を対象に、組織属性や地域貢献の内容と環境保全型農法導入との関係を定量的に検討した研究はみられない。

そこで本報告では、中山間地域が面積の87%、居住人口の45%を占める（2010年、島根県[5]p.10）島根県を対象に、県実施の集落営農組織に対する聞き取り調査結果をもとに、集落営農組織における環境保全型農法導入の規定要因について、組織属性や地域貢献の内容から検討したい。

## 引用文献

- [1] 胡柏『環境保全型農業の成立条件』、農林統計協会、2007年。
- [2] 藤栄剛・井上憲一・岸田芳朗「合鴨稲作農家の作付行動」、『農業経営研究』第43巻第1号（2005年6月）、pp.1-11.
- [3] 藤栄剛・井上憲一・岸田芳朗「農法普及における近隣外部性の役割」、『地域学研究』第40巻第2号（2010年10月）、pp.397-412.
- [4] 古澤慎一・木南莉莉「新潟県における環境保全型農法導入の要因と効果」、『新潟大学農学部研究報告』第63巻第2号（2011年3月）、pp.41-53.
- [5] 島根県「島根県中山間地域活性化計画（平成24年度～平成27年度）」、2012年。
- [6] 竹山孝治・山本善久「集落営農組織における経営発展度と地域貢献度の評価システムに関する研究」、『島根県農業技術センター研究報告』第41号（2013年2月）、pp.1-18.

# 多年生作物の経済性評価に関する一考察

## -高地農業におけるアグロフォレストリーの役割と普及条件の検討-

宮城大学・川島 滋和

水田農業を行うことが難しいアジアモンスーン地域の高地農業では、森林伐採や畑作物による土壌流出等の問題が深刻化し、持続可能な農業の確立が喫緊の課題となっている。茶、ゴム、ココナッツ、クローブ、シナモン、カシュー等の多年生作物は重要な換金作物として位置づけられ、トウモロコシやキャッサバなどの畑作物と間作(inter-cropping)する形で導入されている。多年生作物と食料作物をミックスしたファーミングシステム、つまりアグロフォレストリーは高地農業における持続可能な農業として期待されている。本稿の課題は多年生作物の役割を再検討し、食料作物から多年生の換金作物へと転換を促す経済・経営的条件を明らかにすることである。

食料作物と多年生作物が inter-cropping として導入されるのには、土壌流出の防止、ポर्टフォリオ効果によるリスク分散など、さまざまな理由が考えられるが、本研究では両者の長期的な収益率を比較・分析する。食料作物と多年生作物の単位面積あたりの収益率をそれぞれ FC と PC とし、多年生作物の収穫が開始されるまでの年数を k 年、農家の投資回収想定期間を T 年をすると、両者の長期的収益率が等しい場合、以下の式が成立する。FC と PC の収益率が与えられれば、下記方程式を満たす時間割引率(r)を計算できる。この時間割引率(r)よりも市場金利が低ければ、多年生作物の長期的収益率の方が高いことになる。

$$\int_0^T e^{-rt} \cdot FC dt = \int_k^T e^{-rt} \cdot PC dt$$

本稿では、インドネシア中部ジャワの農村で実施された世帯調査から FC と PC を概算し、現地の利子率を考慮した上で、多年生作物と食料作物の長期的な収益性を比較・検討する。さらに、農地面積、資産保有量、食料の摂取状況等の世帯調査の結果からアグロフォレストリーの普及条件を検討する。分析の結果、農家の投資回収想定期間(T)が十分に長ければ(15年以上)、現在の利子率(約10%)でも、多年生作物の方が食料作物よりも長期的な収益率が高いことが明らかになった。低い市場金利と長い投資回収想定期間が多年生作物投資への鍵となっている。多年生作物への投資が十分に進まない理由としては、収穫をするまでの年数(クローブの場合、7年間)の資金繰りが難しいこと、預金等を含む流動資産の不足、多年生作物へのリスク等が考えられる。特に、銀行口座を持っている世帯は13.9%(n=108)と低く、キャッシュフローを維持することが難しいために、収益性の高い多年生作物への投資が制限されている可能性がある。

註) 本報告は科学研究費基盤研究(A)「ジャワ島中部ソロ川上中流域における地域資源適正利用による環境創造型農村空間の構築」(研究課題番号:22255012, 研究代表者:横山繁樹)による研究成果の一部である。

# **Economic Evaluation of Small-scale Pond Irrigation in the Rural Southern Areas of Lao PDR.**

Khosada VONGSANA, the University of Tokyo

Water for agriculture in Southern Laos is scarce especially in the dry months from December to May although water is adequate during the rainy season. The farmers in the region construct farm ponds or small reservoirs to collect water during the rainy months and utilize the stored water to augment insufficient water supply during the dry season. Though ponds have been already used widely in many parts of remote rural areas, recent increase in the construction of individual ponds due to water storage for dry season crops and government policies in pond construction for the poor, a well understanding of investment effectiveness in ponds is still an issue.

The overall objective of the research on pond irrigation in southern Laos aims to provide a development approach of small scale pond irrigation for the poor farmers in remote rural and poor areas of the country, where the irrigation infrastructure development is limited. The field survey was carried out in August-October 2012 in Savannakhet and Champasack provinces, South of Laos. 222 households (188 households with farm pond and 54 households with no farm pond) were randomly selected and questioned on socio-economic characteristics, pond and its multiple-uses, farm revenue, costs of pond irrigation construction, and their comments on pond construction project

Based on pond survey 2012 in two southern provinces of Lao PDR, this actual paper examines the economics of small, medium and large ponds. Benefit-cost evaluation of ponds is done by a comparison of the cost of construction with the potential benefits generated from a pond constructed on farm. The evaluation method is based on comparing the net present value (NPV), which is the discounted sum of all future benefits and costs associated with the ponds. We find that all sizes of ponds are profitable with positive net present values and benefit-cost ratios (BCR) greater than 1. When the imputed cost of family labor is included, small and medium ponds justify investment. Overall, small and medium ponds offer higher economic incomes than that of large pond in the rural context of Laos. Even though large pond is more economically viable at community level but heavy investment seems to be a major constraint for the poor farmers in the study areas.

# モザンビークにおけるダイズ作農家の特徴と制約要因

## —ザンベジア州グルエ郡の事例分析より—

国際農林水産業研究センター 山田 隆一

国際農林水産業研究センター 大矢 徹治

IIAM Amancio Nhantombo

IIAM Cassamo Sumila

国際農林水産業研究センター 小林 慎太郎

本個別報告においては、食糧自給段階から商業的農業段階を志向しようとしているモザンビーク農業で、家畜飼料の需要増に対応して注目されつつある換金作物としてのダイズを対象として、その生産・販売における特徴と制約要因について検討する。対象地域は、ダイズ栽培の盛んなザンベジア州グルエ郡ルアセ村である。対象村における2集落の農家調査にもとづいて、以下のようなことを明らかにする。

第1に、両集落の主要栽培作物（雨期作）は、天水条件の下で、トウモロコシ、ダイズ、キマメ、ササゲであるが、その他の作物も栽培されており、多様性がみられる。そうした中で、ダイズは他作物と同様、粗放栽培（無施肥、無農薬栽培）されているが、両対象集落では主要な換金作物となっている。

第2に、しかしながら、ダイズ栽培、および規模拡大志向は、トウモロコシなどの食用作物の自給を前提としている。その上で、ダイズ栽培面積の拡大を志向している。

第3に、ダイズ栽培においては、特に根粒菌と化学肥料の高価格と入手困難性の問題が深刻となっている。

第4に、企業との契約機会および種子確保の困難性については、幹線道路沿いの集落（ルアセ・セデ集落）に比べ、幹線道路から離れた集落（ムヘロ集落）において、より深刻な問題となっている。

第5に、経営内の問題としては、ダイズ栽培における家族労働力不足の問題が深刻である。家族労働力不足への対応策としての労働力雇用は村内で広く行われているが、このことがダイズ経営収支を圧迫している実態がある。

# 中国黄河下流域における断流に関する一考察

## 一断流再発生の危険性一

関 永健（愛媛大学大学院連合農学研究科）

研究目的：

引黄灌漑とは、黄河から水を引き、灌漑のために引用水を利用することである。引黄灌漑の歴史は古い。秦の時代から、中国西部の黄河上流の寧夏に黄河から水を引いた。秦の始皇帝は中国を統一し、寧夏に軍隊を派遣して屯田し、万里の長城と引黄秦渠をつくった。漢代にも寧夏に、新たに引黄漢渠をつくった。唐代には、太宗皇帝李世民が、長城の増築を停止し、黄河から寧夏への水路を増築した。寧夏の穀作は灌漑によって大いに発展した。寧夏は魚米之郷と呼ばれるまでになった。

黄河下流の山東省と河南省は、中国の農業中心地域である。河南省は中国の小麦生産基地であり、山東省は野菜生産基地である。両省の引黄灌漑は1950年代から始まり、70年代に大いに発展した。黄河は山西省から河南省に入り、河南省黄河流域の三門峽・洛陽・済源・焦作・鄭州・新郷・開封・濮陽(ぼくよう)の8市26県をへて山東省に流れる。開封から下流で断流が発生した。黄河の水資源は、農業を含めて河南省並びに山東省の経済発展のための重要な資源である。

改革開放にともなう中国の経済発展、黄河全流域の用水量の増大によって、1970～1990年代に黄河下流において、地表流が枯渇し、いわゆる断流が発生した。下流域の河南省と山東省の農業に対して、甚大な被害をあたえた。

本論文では、黄河下流を中心として、引黄灌漑の歴史を概観し、断流の実態、原因並びに断流が解消した理由を考察する。

研究方法：

本研究は、中国水利部、黄河水利委員会、現地の水利局提供のデータならびに文献データによって、断流の実態ならびに要因を分析する。黄河水利委員会とは、政府の水利部を代表して行政を行う出張機関で、山東省と河南省に河務局が置かれている。

断流という現象は黄河下流域特有のもので、その発生が最初に認められたのは1970年代初頭、最下流域の山東省で、1980年代に山東省上流の河南省に広がった。黄河流域の断流の実態については、これまで必ずしも明らかではなかった。本研究では、1970年代から1990年代において、どのように断流がはげしくなっていたかという点を中国水利部のデータによって検証する。筆者は北京市の情報センターにゆき、身分証明書を提示して、水利部のデータを入手した。①断流地域がどのように拡大したか。②断流時期すなわち断流開始日から終了日までがどのように拡大したか。③全日的断流日数ならびに時間的断流日数がどのように拡大したか、という3点を明確にする。断流の実態を検証したあと、1998年を最後に、断流現象がなぜなくなったかという点については、やはり中国水利部のデータを利用し、自然的要因と人為的要因の2つの面から、考察する。

結論：

黄河下流における断流の原因は自然的な原因よりむしろ、主に人為的な原因である。2008年の北京オリンピックを契機として、黄河地域の経済発展が加速化し、都市化も一層進行した。それに伴い、引黄水量も増大し、計画分水量を超えた。再び断流が発生する危険性が出てきたと思われる。2013年に習近平政権下において李克強が新総理となった。「城鎮政策」を打ち出した。この政策は農村の都市化政策を意味する。黄河流域の水資源の重要はより一層高まる。農業用の灌漑用水もタイトになると思われる。6月～9月増水期の天然降水量を利用するための小規模なため池を造ることが今後の課題であろう。

# 中国における無秩序な農地流動化に関する一考察

京都大学大学院 李 妍蓉

中国では、耕地の分散錯圃、農地荒廃、農地管理の粗放化などの問題が顕著になった。それを解決するために、中央政府は農地を自由に貸借できるように流動化政策を打ち出した。その結果、2011年上半期には、農地流動化の面積が全国において2.07億畝に達し、総耕地面積の16.2%を占めるようになった。しかし、同期に公布された「国家土地督察報告」によれば、2010年の全国の違法な土地利用の件数は3.42万件、面積は73.35万畝に及んだ。そのうち、耕地面積は27.45万畝であり、違法な土地利用面積の37%をも占めた。即ち、無秩序な農地流動化による違法な土地利用が非常に深刻な問題になりつつあると考えられる。

従って、本稿では無秩序な農地流動化の実態とその要因を検討したうえで、「農村土地專業合作社」の設立が無秩序な農地流動化を是正した効果について、事例を用いて明らかにした。まず、無秩序な農地流動化においては、おおむね①違法な農地集積と②農地の非効率な乱用現象、及び③裏転用問題として現われている。その①の違法な農地集積は、「農村土地請負法」の第三十四条と第三十六条に反して、主に地方政府と企業による強制的な農地集積が行われ、また地方政府が勝手に農家の地代を保留したり控除したりした。その結果、農家の不満と反発を招き、社会の不安定化が懸念されていった。その②の農地の非効率な乱用現象においては、「農村土地請負法」の第三十三条と第三十五条に反して、農業経営能力を欠いた工商企業と任意に貸借契約を解除した当事者により、耕作放棄、農地の荒廃、困難な原状回復などの非効率性がもたらされ、その結果、地方農業の発展、農業経営の規模拡大と農家収入増加という流動化の本意が遂げられない可能性があった。その③の裏転用においては、「農村土地請負法」の第八条と第三十三条に反して、農地流動化の名義で農地の農業用途が変更され、建設用地として違法転用されてしまった。このことは貴重な農地資源が破壊され、中国の食糧安全保障を脅かすことを意味する。それは土地所有権の曖昧さにより農地貸借市場における資源配分の機能が十分に働かなかったという「市場の失敗」と、法的判断より行政的判断が上位にあるという法自身の不十分さと法の執行の不十分さによる「法執行の失敗」が無秩序な農地流動化に拍車をかけた要因として考えられる。そこで、既存の行政体制の代わりとなる土地專業合作社が設立され、効率的な農地資源の配分を実現する「組織の役割」を活かして、それらの失敗を是正することを目指しながら、無秩序な農地流動化を抑制することができた。今後、市場機能を補完しながら、土地專業合作社を推し進めていくべきであると、提言する。

# 伝統野菜のタネの地域内保全の現状と課題

## —大和伝統野菜を事例として—

近畿大学・鶴田 格

近畿大学大学院・藤原佑哉

伝統野菜の地域ブランド化は日本各地で行われているが、種苗管理の問題に直面するケースが少なくない。たとえば特定の地域名が冠されている伝統野菜の本来のタネの生産は減少する一方で、類似の改良品種のタネが種苗会社により販売され、ほかの地域で大量に生産されるような事態が起こっている。伝統野菜の正統性を維持するためには、本来の種子を地域内部でどれだけ保全し再生産できるのかということがひとつの鍵となる。本報告は奈良県の「大和伝統野菜」に指定されている結崎ネブカ、大和丸なす、片平あかねをとりあげ、タネの地域内保全という課題に生産者がいかに取り組んでいるのかを検討する。

結崎ネブカは奈良県川西町結崎周辺のみで作られる伝統野菜として、JA ならけん川西支店の生産部会に属する約 20 戸の農家により生産されている。結崎ネブカのタネの管理には、JA が積極的に関与している。個々の農家が採取したタネはいったん JA の営農経済センターに集められ、そこからまた生産農家に配布される。あらたにネブカの生産を始める新規参加者や、育苗に失敗したメンバー農家に対しても JA のストックしているタネが提供される。生産量の多い一部の農家は、この配布分以外に自家採種分を加えて作付する。

大和丸なすは JA ならけん平和支店（大和郡山市）の出荷組合に属する 9 戸の農家を中心に生産されている。各農家は作付用のタネをすべて自分で採取している。新規参加者に対してはタネを融通することがあるが、基本的にメンバー間でタネを交換したりすることはなく、地域外に出ることのないようにしている。しかし過去にタネが外部に流出したことがあり、現在では斑鳩町や奈良市など奈良県の他地域でも大和丸なすが生産されている。

片平あかねの事例は生産が山添村の片平という一集落に限定され、出荷・タネの管理までを住民が自主的に行っている特異なケースである。片平あかねのタネの採取・分配には三つの系列がある。ひとつは約 13 名から成る「あかねクラブ」が毎年行う片平あかねの品評会に基づく優良種子の再生産である。優秀とされた上位 3 名分の株から採取されたタネが、クラブのメンバーに無償で配布される。このほかに村祭りへの出品をうながすための公民館長によるタネの配布、個人による自家用のタネの採種がある。住民間のタネの交換は自由に行われており、同集落外にも片平あかねを生産・販売する人が存在する。

このように地域の事情によってタネの管理方法はさまざまである。上記事例にあるように、タネが地域外に流出することを防ぐのは困難である。そこで結崎ネブカと片平あかねの場合は商標登録という手段で地域的正統性の防衛を図っている。しかしそうすると今度は生産者の数が一定以上増加しないというジレンマに陥る。今後は、ブランドの適用される「地域」の範囲を柔軟に変更するなどの発想の転換が必要になってくるように思われる。



(第5会場)

- 5-1 Diversification and Poverty Upward Mobility in Isolated Areas of Zambia: An Agricultural Assets Transfer Perspective  
Martin W. Muyunda (Graduate School of International Development, Nagoya University)
- 5-2 RURAL WOMEN ACCESS TO PRODUCTIVE RESOURCES IN NUPE CULTURE OF NIGERIA  
AJADI ADEBOLA ADEWUMI (GRADUATE SCHOOL OF KINKI UNIVERSITY)
- 5-3 紛争後のスリランカ北部農村におけるタミル人世帯の生計の類型化 - マナー県を事例として -  
原田 智子 (名古屋大学大学院)
- 5-4 INPUT USE AND COST OF CULTIVATION OF RICE IN INDIA  
Biplab Sarkar (Senior Research Fellow, Indian Statistical Institute)
- 5-5 ラオスにおける小規模農家の生計手段と相互扶助の役割  
島野洋一 (筑波大学大学院 / 国際農林水産業研究センター特別派遣研究員)
- 5-6 マイクロ・ファイナンスとインフォーマル信用・保険制度の相互作用について - カンボジア農村の事例より -  
中尾文哉 (京都大学大学院)
- 5-7 A Study on Decent Work of Tuna Hand Line Fishermen in the Philippines  
Brenalyn Peji (School of International Development Nagoya University)
- 5-8 Sustainability of Ecotourism in Cambodia: A Case of Koh Phdao and Sampin Villages  
Seyhah Ven (Graduate School of International Development, Nagoya University)
- 5-10 日系農業企業の中国国内販売戦略にかんする一考察 - 朝日緑源の販売戦略を中心に -  
金子あき子 (桃山学院大学大学院)
- 5-11 農業法人における豚肉輸出の現状と課題に関する一考察  
石塚哉史 (弘前大学)
- 5-12 フードサービス業におけるバイヤーの機能 - 青果物の調達を事例として -  
齋藤文信 (秋田県農業試験場)
- 5-13 JA 全農県本部等における営業活動の現状と課題 - 青果物を対象に -  
上田賢悦 (秋田県農業試験場)
- 5-14 プライベートブランド農産物の価格プレミアムにブランドエクイティが及ぼす影響  
増田清敬 (滋賀県立大学)
- 5-15 食品内の放射性物質から子供を守る安全対策に関する分析  
中村哲也 (共栄大学)

# Diversification and Poverty Upward Mobility In Isolated Areas of Zambia: An Agricultural Assets Transfer Perspective

Graduate School of International Development, Nagoya University  
Martin W. Muyunda  
Graduate School of International Development, Nagoya University  
Koichi Usami

Provision of agricultural production assets to the rural poor in Zambia represents a coordinated push that should dramatically increase their productive capital and move their asset base towards the threshold necessary to take the first step out of poverty. For the poor, the process of asset accumulation involves diversification which reflects individual households' voluntary exchange of assets and their allocation across various activities. Agricultural production assets transfer and its resultant diversification into various income activity portfolios has not always realized substantial poverty upward mobility, and some beneficiaries have often either remained the same or even relapsed into the worse poverty. Understanding the structure of poverty dimensions that show a positive change when assets are availed, and having a better insight into households' diversification behaviour with regards to revealed preferences among feasible sets of livelihood strategies is indispensable in deciding what type of interventions may be effective in reducing the poverty and vulnerability. Further, understanding poverty experiences and the steps out of the experienced poverty according to stages of households in the domestic life cycle can provide a better insight into the dynamic responses to development interventions among households as they evolve over time. This is because each of the stages in the developmental process of households is conducive to particular social arrangements that influence their ability to utilize availed resources.

This study aims to clarify factors that potentially influence household diversification behavior within the domestic life cycle stages, and determine the structure of poverty dimensions involved in positive poverty experiences following acquisition of agricultural production assets.

Data for the analysis was collected from 150 randomly selected households using semi-structured interviews. Participatory measures of poverty were used to identify poverty perceptions. Regression analysis was used to identify potential determinants of diversification behavior as well as determine the structure of poverty dimensions which showed positive changes following agricultural production assets transfer.

Results indicate that the ownership of cattle among households in the reproductive life cycle stage is a potential determinant of diversification into expanded field crop production, and income savings among the intermediate and dispersion life cycle stages is respectively potentially determined by engagement in fishing and local opaque beer brewing.

The structure of poverty dimensions involved in positive poverty experiences following acquisition of agricultural production assets and the resultant diversification represents a bifurcation among households between capital accumulation and smoothening of domestic consumption, and alludes to why some households fail to make it out of poverty traps even after benefitting from agricultural assets transfer.

# **Rural Women Access to Productive Resources in Nupe**

## **Culture of Nigeria**

Graduate School of Agriculture, Kinki University, Ajadi, Adebola A\*

Faculty of Agriculture, North West University, O. I. Oladele\*\*

Faculty of Agriculture Kinki University, K. Ikegami\*\*\*

Faculty of Agriculture Kinki University T.Tsuruta\*\*\*

This paper analyzes the rural women access to production resources in Nupe culture of Nigeria. Nupe is one of the minor ethnic groups in Nigeria. Nupe people are about 1,245,000 in population, and their location along the Niger River has always made them important in riverine trade and also rice production. The study was conducted in Patigi Local Government Area of Kwara State. From the house listing done, a simple random sampling was used to select fifty respondents. A well structured questionnaire was used to collect the data. The questionnaire consisted questions on, roles in household decision making, access to productive capital, and attitudinal statements to gender gap.

Gender bias is very strong in Africa, as women seldom decide on any kind of important things such as selling and buying of large assets and agricultural inputs. Several African countries have tried to rectify this phenomenon through the adoption of different concepts such as sub-holder, introduced under different names like head of plot or field, and so on, but gender issues still persist till date (Templeman and Keita, 2004).

The result of this paper shows that women make decision on the sales of most of the productive resources in Nupe land. It is recommended that women should have full access to productive resources rather than just make decision on the sales of these resources. Legislation, policies and public awareness campaign should be asserted to protect women rights to productive resources. Also, framework that ensures women access to these productive resources need to be institutionalised and improved. Finally, women should be encouraged to participate and be included in rural infrastructural programs to enhance their benefits as both workers and beneficiary of the assets been created through these programs.

# 紛争後のスリランカ北部農村におけるタミル人世帯の

## 生計の類型化 — マナー県を事例として —

名古屋大学大学院国際開発研究科・原田 智子

スリランカでは 2009 年 5 月に 25 年以上続いた内戦が終結した。内戦中に反政府組織が支配していた地域では貧困世帯が多く、世帯間の所得格差が生じていると報告されている。紛争後の生計に関する先行研究では、紛争により被害をうけた世帯生計が喪失した資産を外部支援無しで再生することは困難であると言われている。しかし、紛争後社会における生計再建の過程や世帯生計の特徴や変容については十分に明らかにされておらず、紛争後に生計を再建する際にどのような支援が有効なのか、どのような制約があるのかは明らかにされていない。こうした中、紛争後社会における効果的な生計再建支援策を検討する上でも、世帯生計の特徴を明らかにすることは重要な課題の 1 つと考える。

そこで本研究では、紛争後のスリランカ北部農村におけるタミル人世帯に焦点を当て、紛争後社会における世帯生計の類型を試み、生計の特徴を考察した。

具体的には、旧反政府支配地域 2 郡の 6 ヶ村での悉皆調査から得られた 212 世帯のデータを基に生計資産指数（自然資本指数、物的資本指数、人的資本指数、金融資本指数、社会関係資本指数）を算出した。続いて、生計資産指数の因子分析（主因子法、プロマックス）を行い、2 因子（因子 1：社会関係・金融資本因子、因子 2：物的資本因子）を抽出した。最後に、因子分析で集約された 2 因子の因子得点を用いてクラスター分析を行って世帯を分類し、各クラスターに属する世帯の特徴について考察した。

分析の結果、社会関係・金融資本因子および物的資本因子の充実度によって説明できる 6 種のクラスターに類型化することができた。各クラスターに属する世帯の属性を分析した結果、一部のクラスター間において、世帯の年間所得および所有農地面積の平均値に有意差が確認された。各クラスターに属する世帯の所得源に関しては、クラスター間で有意差があることが確認された。生計類型の構成に関しては村間において有意差が確認された。社会関係・金融資本因子及び物的資本因子の因子得点の平均が比較的高いクラスターに属している世帯の多くは、復興事業の一環として小口ローン資金が住民組織に供与された村および紛争後に小口ローンを住民組織が開始した村に属していた。

# INPUT USE AND COST OF CULTIVATION OF RICE IN INDIA

Biplab Sarkar\*, Indian Statistical Institute, Bangalore  
Kaneko Jihei, Kobe University

Rice is the most important staple food for more than half of the world's population and one fifth of the world's population depend on rice cultivation for their livelihoods. It is the most important foodgrain crop in India and the staple food for nearly 65 per cent of its total population. India ranks first in the world in terms of area under rice cultivation and accounts for 29 per cent of the total area under rice cultivation globally. India is now the second largest producer of rice in the world and accounts for 22 per cent of the world production.

Rice production in India has increased from 34.58 million tonnes in 1960-61 to 104.32 million tonnes in 2011-12. This tremendous increase in production of rice is primarily due to the transformation of traditional mode of production to modern agriculture, with the introduction of high yielding varieties of seeds, chemical fertilisers and better irrigation in the mid sixties. It has bridged the food supply gap in the country and has also increased the income of those farmers who adopted the new inputs and techniques. Farm cost structure has also changed over this period. However, some studies have observed that the productivity gains from exploitation of new technology appear to have been exhausted and profitability of rice production has been declining repeatedly from last two decades (Pingali, Hossain and Gerpacio 1997, Dev and Rao 2010). This is the result of increasing real cost of production alongside a stagnant yield per hectare.

This paper uses detailed information from a unique dataset on outputs, incomes and the costs of cultivation for rice in ten villages of four major rice growing states of India. In this paper, we will estimate the actual costs of cultivation and decompose the cost gap from the average cost of cultivation by using a modified version of Blinder-Oaxaca decomposition technique. This exercise is undertaken to identify the degree to which this cost gap is influenced by quantity of input use and prices of inputs. In addition, the paper will also examine differences in the material input use across farmers by assuming the gap from input-price as zero. We can also identify critical inputs and how price constraints operate to affect quantity of input use. Official statistics deal only with averages across States and all classes, thus ignoring the sharp variation across the size of operational holding, socio-economic classes, between rainfed and irrigated holdings or across traditional and modern farming systems.

---

\*Author for correspondence, [biplab@isibang.ac.in](mailto:biplab@isibang.ac.in)

# ラオスにおける小規模農家の生計手段と相互扶助の役割

## －ビエンチャン県中山間部－農村の事例－

筑波大学大学院 島野洋一

(国際農林水産業研究センター特別派遣研究員)

国際農林水産業研究センター 安藤益夫

市場経済化の進展が農村部へ浸透しつつあるラオス経済において、自給生産から商品作物生産への転換や農外就業・都心部への出稼ぎといった賃金労働の増加により、農村部においても農業経営の在り方が変化している。特に、ラオス中山間部において焼畑に依存してきた農家は、政府による移動式焼畑の禁止政策とともに、他作目や他職業への転換が求められ、農家の生活構造が変化しつつある。

しかし、自給生産を主体とする小規模農家にとっては、土地や資本の制約から新作物の導入は容易ではない。さらに、世帯内の労働力が少ない場合は、農外就業による収入も限られ、不作時や突発的な出費といったリスクに対して脆弱であり、生計の不安定さや自給用米の不足といった問題に直面している。焼畑陸稲作に依存する農家にとっては、水稻に比べて生産性が低く、栽培面積も限られているため、より不安定な経営を強いられている。

このような希少な資源に依存した小規模農家では、農繁期の労働交換や自給米不足時の貸借といった相互扶助関係によって生計を維持している。しかし、市場経済化に伴う、商品作物の普及、農外就業の増加、移住による村落構造の変化などによって、コミュニティ内の農家の同質性が崩れ、相互扶助の在り方や役割も変わりつつある。

本研究では、農村調査によって収集されたデータから、相互扶助の基盤となる村落内の地縁・血縁関係の特徴が土地利用やそれに応じた作目構成に与える影響を示した上で、まず、コミュニティ内の限られた資源の活用方法を家族規模や土地利用の条件が異なる世帯タイプごとに把握する。そして、希少な資源に依存した小規模農家の生計手段と相互扶助の在り方を明らかにすることを目的とする。

調査対象は、ラオス・ビエンチャン県内の中山間部貧困郡に位置し、近郊に農外就業機会が少なく、稲作を中心とする一農村を対象とする。この村は、居住地周辺の低地と丘陵地に大きく分かれ、低地や谷地田で水稻作を営む世帯がいる一方で、山奥の丘陵地では焼畑陸稲作を営む世帯もいる。ラオス北部の山間部からの移住者が多く、移住後も以前と同じように焼畑陸稲作を営んでいるが、近年まで続いた移住世帯の増加や村内の分家によって、水稻・陸稲ともに世帯当たりの農地が少なくなっている。そのため、新たな移住者は制限され始め、村外へ移出する人もいるなど、人口増加による土地利用圧力が高まっており、適切な土地利用が求められている。

# マイクロ・ファイナンスとインフォーマル信用・保険制度 の相互作用について —カンボジア農村の事例より—

京都大学大学院農学研究科 中尾文哉

釧路公立大学 三輪加奈

京都大学 福井清一

途上国農村における貧困削減は開発経済学の終局的な目標であり、この目標を達成するために多くの市場を基礎とした貧困削減プログラムが公的機関やNGOの手で実施されてきた。しかしながらこのような市場を基礎とした貧困削減プログラムの導入は、途上国農村に存在する伝統的な貧困削減・緩和を目的とした協働行為に負の影響を及ぼす可能性があることがBowles (2008) によって指摘されている。

このような問題意識の下、フォーマルな貧困削減プログラムの導入がインフォーマルな制度に与える影響について検討した実証研究は少なからず存在するが、信用制度に関する研究の多くはフォーマルな金融機関の普及が高利の貸付を行う金貸し業者を排除するかについて検討するものであり、相互扶助を目的とした親戚・友人間の無利子融資（インフォーマルな疑似信用制度）に与える影響について検討した研究は少なく、またインフォーマルな疑似信用制度がフォーマルな信用制度の導入に与える影響までを考慮した研究は我々の知るところ、ほとんど存在しない。

本研究は、近年急速にマイクロ・ファイナンス事業が拡大しているカンボジア農村を対象に、我々が独自に収集した家計調査データを用いてフォーマルな金融制度とインフォーマルな金融制度の相互作用を記述統計分析と計量分析により明らかにするもので、従来の実証研究の間隙を埋めるものである。計量分析においては、予期しないショックや社会的ネットワークの存在が借りに影響を与えることを考慮し、これらの代理変数を説明変数に用いて影響をコントロールするように工夫し、またフォーマルな制度とインフォーマルな制度の相互連関を推計するために2本の方程式からなる同時方程式モデルを、3段階最小二乗法で推計したことが本研究の特徴である。

分析の結果、記述統計分析では、フォーマルな金融制度とインフォーマルな金融制度が借入金額・借入件数ともに拡大していることが明らかになり、計量分析では、フォーマルな金融制度とインフォーマルな金融制度が相互に負の影響を与えあっていることが明らかになった。これは、Bowles (2008) が懸念した影響が生じていることを示唆しており、フォーマルな金融制度の貧困削減効果を評価する際に、インフォーマルな金融制度に与える影響を考慮する必要があることを示唆するものである。

# **A Study on Decent Work of Tuna Hand Line Fishermen in the Philippines**

Graduate School of International Development, Nagoya University  
Brenalyn A. Peji  
Graduate School of International Development, Nagoya University  
Koichi Usami

The unique and special nature of work in the fishery compromises the occupational safety and health and the working conditions of tuna hand line fishermen call for special attention to ensure that they are accorded the necessary protection while on board fishing vessels. While much attention has been given to the economic and environmental aspects of the Philippines' tuna hand line fishery, little attention has been given to the human aspect of it particularly in the context of labor and employment. There are very few studies done on the working conditions of fishermen using the decent work framework. Hence, using the Four Pillars of Decent Work, this study examined and assessed the working conditions of tuna hand line fishermen to determine how decent the work is in both small-scale and medium-scale tuna hand line fishery.

Data for the analysis were collected through questionnaire survey conducted among the 182 commercial tuna hand line fishermen in General Santos City, which is known as the "Tuna Capital" of the Philippines. Using a shortfall or gap approach, a decent work index was constructed to determine the level of decent work in the tuna hand line fishery sector.

Using 19 indicators to determine the level of decent work, this study revealed that significant proportion of small-scale and medium-scale tuna hand line fishermen have a medium level of decent work. Consequently, the resulting overall level of decent work of tuna hand line fishery falls at the medium level. However, out of the 19 indicators used, eight (8) indicators namely medical examination, work agreement, payment of fishermen, training, education level, social security coverage, access to dialogue mechanisms and membership to association scored below 50%, which is said to be of acceptable level. These indicators constituted the decent work deficits of the tuna hand line fishery.

Moreover, this study revealed that all pillars of decent work are equally contributory to the resulting overall level of decent work in the tuna hand line fishery, suggesting that the four pillars are interdependent and mutually reinforcing. Thus, to improve the level of decent work of tuna hand line fishermen, no single pillar should be left out, suggesting an integrated means or approach that is reflective of the nature of work of tuna hand line fishermen.

Understanding the nature of work in the tuna hand line fishery and the factors that either enhance or inhibit the level of decent work of tuna hand line fishermen are crucial inputs in formulating more effective policy interventions.



# Sustainability of Ecotourism in Cambodia: A Case of Koh Phdao and Sampin Villages

Graduate School of International Development, Nagoya University

Seyhah Ven

Graduate School of International Development, Nagoya University

Koichi Usami

There are two distinct standpoints of the concept of sustainable tourism development. One is *tourism centric* and the other is *sustainable development centric*. In the former paradigm, the main goal of tourism is focused mainly on the conservation of socio-cultural, man-made and natural resources on which tourism relies, so that tourism can survive in the long run as an economic sector (Telfer & Sharpley, 2008). In the latter paradigm, sustainable tourism development is defined as tourism development that meets and contributes to the principles or goals of sustainable development. Ecotourism was emerged as an alternative to mass tourism during the late 1970s and early 1980s when mass tourism was receiving critical concern about its adverse impacts. By taking the standpoint of the sustainable tourism development centric, this study defines sustainable ecotourism development as ecotourism development that is self-sustaining and contributes to sustainable development. Therefore the dimensions of sustainable tourism consist of self-sustaining dimension, economic, socio-cultural, and environmental dimension.

The main objective of this study is to measure the sustainability of community-based ecotourism development using a case of Koh Phdao Community-Based Ecotourism (CBET), by constructing a sustainability composite score and utilizing Prescott-Allen's (2001) Egg of Sustainability and Barometer of Sustainability. This study found that the overall sustainability of Koh Phdao Community-Based Ecotourism was in the medium level. The self-sustaining, economic and socio-cultural dimension was in the acceptable level. Only the environmental dimension fell in the medium level.

The study concludes that it seems that Koh Phdao CBET can hardly achieve the sustainability concept of tourism centric; let alone the sustainable development centric. This is in accordance with most of earlier studies on ecotourism which are cautious not to imply ecotourism as a remedy for everything (Weaver & Lawton, 2007). Koh Phdao CBET cannot achieve all the ideal principles of sustainability because it is a holistic concept which entails many issues and dimensions for a local small-scale community like Koh Phdao to deal with.

# 日系農業企業の中国国内販売戦略にかんする一考察

## —朝日緑源の販売戦略を中心に—

桃山学院大学大学院経済学研究科 金子あき子

桃山学院大学経済学部 大島一二

1990年代以降、日系食品関連企業はコスト削減のため、積極的に中国へ進出してきた。しかし、2000年代に入り、従前とは異なる新たな動向が生まれつつある。

①中国の経済成長に伴う人件費の上昇、人民元高、外資系企業への優遇政策の廃止などによる輸出のメリットの減少。

②中国国民の所得水準の向上（＝消費力の増大）。

この2点を背景として、多くの日系食品関連企業は、日本向け輸出中心から、徐々に中国国内向けの販売に経営をシフトさせている。

こうして、日系食品関連企業の中国市場への参入は活発化しているものの、市場競争の激化、さらには代金回収の困難、現地スーパーへの参入の際の障壁の存在などの中国市場特有の問題に直面し、多くの企業は苦戦を強いられている。

このような情勢の中で、本報告では、中国国内で日本の先進的技術を結集させ、安全・安心な製品を生産販売する「山東朝日緑源農業高新技术有限公司」および「山東朝日緑源乳業有限公司」の事例を取り上げる（以下、両社を総称して「朝日緑源」と略す）。

この朝日緑源は、アサヒビール㈱を中心とする日系企業数社が、2006年に山東省萊陽市に設立したものである。主要製品は、牛乳、野菜類、イチゴ等であり、自社農場での畑作、酪農から、牛乳加工までの一貫生産を行っている。朝日緑源の生産における特徴としては、日本の先進技術に基づいた、農薬・化学肥料などに基本的に依存しない「循環型農業」システムを構築し、安全な農産物を供給している点にある。

中国では、2000年代初めの食品の残留農薬事件、さらに2008年の牛乳へのメラミン混入事件等に代表される食品安全問題が相次いで発生し、国民の間に食品の安全にかんする不安が増大している。しかし、この不安の増大は、換言すれば、中国市場において安全・安心な食品に対するニーズの拡大をもたらし、そこに、安全・安心を前面に掲げる朝日緑源製品の中国市場開拓の可能性があるととも考えられる。

報告では、以下の点に注目する。

①朝日緑源の農場設立から現在までの経緯に注目し、中国において安全・安心な食品の生産を可能にする生産システムについて明らかにする。

②朝日緑源製品の中国国内における販売戦略について整理する。

③朝日緑源の事例をもとに、日系食品企業の中国市場戦略の進め方について検討する。

# 農業法人における豚肉輸出の現状と課題に関する一考察

弘前大学・石塚 哉史

周知の通り、平成 19 年 5 月にわが国政府は「我が国農林水産物・食品の総合的な輸出戦略」（以下、「輸出戦略」と省略。）を取りまとめ、平成 25 年迄に農林水産物・食品の輸出額を 1 兆円規模にする目標を掲げた。その後、前述の輸出戦略は、平成 20 年 6 月、同 21 年 6 月の改訂、平成 23 年 3 月の全面的な見直し（東日本大震災及び東京電力福島第 1 原子力発電所事故（以下、「東日本大震災・原発事故」と省略）による影響）を経て、同 24 年 2 月には達成年度を同 32 年度に延長し、現在に至っている。

こうした事象を踏まえ、平成 19 年の輸出戦略が公表されて以降は、我が国の農産物輸出に関連する研究成果が蓄積されている。前述の研究成果をみていくと以下の 3 点が特徴として指摘できる。第 1 は果樹・野菜等の青果物を中心とした園芸作物に傾倒している点、第 2 は特定の輸出主体（地方自治体及び関連する協議会、農協等）による取組に事例が集中しており、畜産物輸出や農業法人等を主体とした輸出事業の取り組みの現段階に関しては研究成果は少なく、未だに不明瞭な点が多い点、第 3 は震災・原発事故以降はわが国の農林水産物・食品輸出は全面的には停滞傾向を示している中で、品目別でみると回復の兆しを見せている部門も存在しているが、その輸出事業の回復した取組内容に関する分析は緒に就いた段階である点、である。

そこで本報告の目的は、わが国の農業法人における畜産物輸出の現状と課題を明らかにすることにおかれる。具体的には、I 農産において実施した訪問面接調査の結果に基づいて、①輸出事業の目的及びその流通ルート、②震災・原発事故以降における輸出事業の展開、を中心に分析し、前出の目的に接近することを試みていく。本報告の分析対象を I 農産及び豚肉輸出に焦点をあてた理由として、①東北地方において、東日本大震災及び原発事故以降においても輸出事業を継続している稀少な農業法人であること、②震災・原発事故以降の豚肉（くず肉を除く）輸出をみると、平成 23 年：輸血量 166 トン、輸出額 1 億 8,798 万円（前年比 108.2%、97.1）、同 24 年：168 トン、1 億 9,610 万円（101.6%、104.3%）であり、風評被害等による輸出停止等の影響が少ない品目に該当すること、の 2 点が挙げられる。

本報告の事例である I 農産は昭和 63 年に設立された宮城県登米市に立地する農業生産法人であり、食肉及び食肉加工品（ハム・ソーセージ等）の製造・販売を主要業務としている。最近では飲食店・農産物直売所も運営している。平成 16 年に香港の百貨店において豚肉を販売したことが輸出事業の契機であり、現在まで継続して取り組んでいる。なお、輸出相手国・地域は香港のみであり、商社経由で日系資本の百貨店及び日本食レストランへ流通していた。

平成 24 年の輸出額は 1,000 万円であり、総販売額に占める輸出額の比率は 2～3%程度である。なお、輸出する品目は赤豚のロース、肩ロース、バラ肉の 3 種類であり、ハム・ソーセージ等加工品の輸出はあまり見受けられなかった。

# フードサービス業におけるバイヤーの機能 —青果物の調達を事例として—

秋田県農業試験場 齋藤文信  
新潟大学農学部 清野誠喜

## 1. 課題

フードサービス業では、有機・特別栽培野菜の利用や生産者等との直接取引によって食材を調達し、他社との差別化を図ろうとする取り組みが増加している。一方、自治体等においても、フードサービス業を対象とした生産者との商談会開催、フードサービス業のニーズに対応できる産地育成といった、新規取引に向けた取り組みを積極的に行っている。

フードサービス業の食材調達、食材調達を巡る生産者とフードサービス業の連携に関する研究としては、小田（2004）、齋藤（2008）、伊藤（2012）などがあり、いずれも、フードサービス業が産地と連携する要因やメリット、その課題に焦点を当てている。しかし、生産者等との交渉相手となるバイヤー（調達担当者）に焦点を当てた研究は少なく、そのほとんどが青果物を含む農産物の調達基準やその際の重視点を述べたものに過ぎない。

そこで本報告は、フードサービス業のバイヤーを対象に、その機能の実態と課題について明らかにすることを目的とする。方法は、既存研究の整理と分析とフードサービス企業2社を対象とした事例分析（ヒアリング調査）である。

## 2. 結果

### （1）フードサービス業のバイヤー機能—その変化に注目して—

フードサービス業におけるバイヤー機能は、そのチェーン展開において大きく変化することになる。そもそも生業店段階では、メニュー開発と食材調達や調理にかかわる機能が一体化していたが、チェーン化を指向する過程で効率性を追求し、各機能が分化することになる。バイヤーの基本機能は食材調達であるが、メニュー開発と食材調達の関係からみると、メニュー開発者が品目を選定し、それを受けてバイヤーが探索するケースと、バイヤーが産地訪問等で発見した食材を、メニュー開発者に提案するケースに大別されている。しかし今日、フードサービス業を取り巻く競争環境が厳しくなる中で、青果物を中心とする食材調達とメニュー開発の両機能を連携・統合することが求められるようになった。

### （2）事例分析

事例分析の対象とした2社（A社・B社）は、両社とも特別栽培農産物などを導入し、野菜を差別化品目として位置付け、チェーン展開している。A社については、総菜を中心とする業態で、同業他社との競争が激しく、季節メニューの導入などメニュー改廃頻度も高い。調達する野菜品目も15品目を超えている。これに対しB社では、調達する生鮮青果物は、6品目と限定的で、メニュー改廃頻度はA社よりも低い。また、メニュー開発の起点が、既存の調達品目を基本と考えられており、バイヤーと商品開発機能の分化による制約が存在している。つまり、フードサービス業において今日求められる両機能の連携・統合においては、メニュー改廃頻度や利用野菜アイテム数が影響を与えることが示唆された。

# JA 全農県本部等における営業活動の現状と課題

## —青果物を対象に—

秋田県農業試験場・上田 賢悦  
新潟大学農学部・清野 誠喜

青果物流通を取り巻く環境変化のもと、一部 JA では量販店や外食・中食企業に対する直販事業に取り組んでいる。また、JA 共販であっても卸売市場における予約型相対取引の増加に応じた量販店との商談参加や PB 商品への供給対応等を進め、その営業活動の必要性が高まっている（佐藤 2007, 清野 2012）。一方、消費者による農産物や食品の非計画購買比率は高く、店頭での様々な外部情報に接することで購買欲求を顕在化させることから、青果物販売における店頭販促活動の重要性が指摘されている（清野 2006, 梅本 2009, 等）。

営業活動とは、顧客の抱える問題に対する解決策を提示し、支援する活動もその範囲に含むものである。そのため、食品メーカー等の一般企業における営業活動は、営業活動（狭義）と店頭での販売促進活動が連動された形で展開されるのが通常である。しかし、これまでの JA を対象とした営業、店頭販促（マーケティング）研究においては、これらが別々に展開されてきた。そこで本研究では、JA における営業活動（狭義）と店頭販促活動の連動に注目し、JA 全農県本部等を対象として首都圏での営業活動の現状と課題について明らかにする。課題へのアプローチは、遠隔産地として東北 3 県と近畿 1 県、近郊産地として関東 2 県を選定し、各 JA 全農県本部等へのヒアリング調査の結果をもとに比較分析を行う。

明らかになった結果は以下の通りである。

(1) 6 県の調査結果によると、営業活動（狭義）と連動し、自ら量販店に販促方を直接提案することで営業効率を高めている取り組みは決して多くはない。そのほとんどは、JA 全農県本部等の販売事業の一つとして販促活動が単独で行われているものである。また、営業活動の対象である量販店への企画提案や連絡調整等の販促実施前の商談機会の多くを卸売市場（荷受）に委託しているのが実情である。

(2) そうした中で、営業活動（狭義）と連動した新たな対応もみられる。東北 A 県では、直販事業において販路開拓した首都圏量販店 T 社に対して、長期継続的な販促活動を行うことで店頭の「指定席」を確保し、安定した取引を行うことを戦略とし、ターゲットとして固定した 3 店舗で年間延べ 71 日の販促活動を実施している。販促実施前の商談では自ら入手した商圈情報を基に企画した販促方を量販店 T 社に対して提示し、販促実施時には店舗訪問や試食宣伝業務を委託したマネキンより店頭情報を入手している。また、産地知識教育を目的に量販店 T 社の店舗担当者への産地研修会を実施し、その取り組みは産地に対する信頼やイメージの向上という、関係性の維持管理を重視した営業活動でもある。しかし、販促実施後の店舗へのアフターフォローや販促効果の検証が課題として残されている。

(3) 多くの JA において営業活動（狭義）に対する関心が高まっているが、ブランド力が弱い農産物では、小売店頭における売場確保という営業活動（狭義）だけでは不十分であり、非計画購買が高いという消費者購買行動の特性からも店頭販促活動と連動させた営業活動が求められる。さらには、販促活動で得られた店頭情報を、県本部等から各産地の営農指導にフィードバックさせる統合的な活動を展開していくことが今後の課題となる。

# プライベートブランド農産物の価格プレミアムに ブランドエクイティが及ぼす影響

滋賀県立大学・増田清敬

滋賀県立大学環境科学部・鳩代昌平

総合スーパーなどの小売業者が提供するプライベートブランド (PB) は、大手メーカーのナショナルブランド (NB) に対して品質で劣るものの低価格であるために、そのマーケットシェアを拡大させてきた。PB 農産物の展開はこれまで加工食品を中心として行われてきたが、近年では、野菜のような生鮮食品においても PB 商品が販売されるようになった。加工食品とは異なり、生鮮野菜には NB は存在しない。したがって、PB 生鮮野菜は、従来の NB 商品に対する低品質、低価格な PB 商品という位置づけではなく、通常の生鮮野菜よりも安全性や美味しさを追求した高品質のプレミアム商品として開発されている。

ブランドにおける価格プレミアムの形成にとって重要であるのは、そのブランドが持つブランドエクイティである。Aaker (1991) によると、ブランドロイヤルティ、ブランド認知、知覚品質、ブランド連想などのブランドエクイティ資産は、ブランドに対して価格プレミアムを与える潜在力を有している。ブランドロイヤルティとは、顧客がブランドに対して持つ執着心の大きさのことである。ブランド認知とは、あるブランドがある製品カテゴリーに属していることを潜在的購買者が認識または想起できることである。知覚品質とは、ある製品について代替品と比べた際の全体的な品質または優位性に対する顧客の知覚のことである。ブランド連想とは、ブランドに対する記憶と関連しているもの、例えばブランドイメージなどのことである。

本研究の目的は、PB 農産物の価格プレミアムにブランドエクイティが及ぼす影響を明らかにすることである。分析対象は、環境保全的な方法によって栽培されている PB 生鮮野菜である。本研究では、支払カード方式の CVM (仮想評価法) を用いて、PB 生鮮野菜の価格上昇に対して消費者が許容する追加的な支払意思額 (WTP) を PB 生鮮野菜の価格プレミアムとして把握し、消費者ベースのブランドエクイティが WTP に及ぼす影響を分析した。

## 引用文献

Aaker, D. A. (1991) *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. New York: The Free Press.

# 食品内の放射性物質から子供を守る安全対策に関する分析

共栄大学国際経営学部  
千葉大学大学院園芸学研究科

中村 哲也  
丸山 敦史

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故によって、多くの農作物が出荷停止に追い込まれた。原発事故による放射性物質の飛散によって、関東地方や東北地方に居住する住民は、東日本の農産物に不安を感じる者も少なくなかった。とくに 18 歳以下の子供を持つ保護者は、子供の口に入る食品に対しては、不安を抱えて購入し、食卓に並べられたことも少なくないだろう。そこで、本研究では、18 歳以下の子供を持つ親たちが、どのくらい食品内の放射性物質に関心があり、そして、どのような対策をしているのか検討し、今後の放射性物質対策の向上を図るための調査を実施した。調査期間は 2012 年 9 月 15 日（土）～16 日（日）であり、調査は東京都葛飾区お花茶屋の共栄学園中高等学校の保護者に依頼した。回答者数は 312 通であり、回答者の属性は、男性が 28.5%、年齢は 50.2 歳、平均世帯員数は 3.12 人、専業主婦が 43.3%、学歴は高卒が 35.7%、大卒が 31.8%（うち文系が 51.6%）、平均月収は 54.5 万円であった。

まず、子供を持つ保護者が、食品内の放射性物質について「関心がある」者は 58.7%であった。次に放射性物質の被曝には、外部被曝と内部被曝があることを「知っていた」者は 46.8%であった。そして、内部被曝の中でも、放射性物質が食品や飲み物を通して入ってくる経口的内部被曝が最も人体に影響があることや、放射能の寿命には物理的半減期と生物的半減期があることを「あまり知らなかった」者はそれぞれ 40.1%、38.1%であった。

放射能は半減期を迎えたとしても、経口的内部被曝をした場合、体内の細胞が傷つけられることを「知っていた」者は 38.5%であった。放射線の影響は、成長ホルモンを盛んに作っている子供の方が高いことを「多少知っていた」者は 35.9%であった。事故直後、放射性ヨウ素 131 を甲状腺内に取り組まない環境を作り出すために、安定ヨウ素剤が投与される話を「あまり知らなかった」者は 28.2%、人体への放射線の影響は晩発影響するものであることを「多少知っていた」者は 29.8%であった事故の際、子供に安定ヨウ素剤が投与されるのは、甲状腺癌の予防であることを「あまり知らなかった」者は 31.4%であった。

更に、食品内の放射性物質の新規制値の情報が「あまり適切ではない」と回答した者は 32.4%であった。食品にも放射性物質を取り込みにくい食べ物があることや、ナシのように放射性物質を取り込みにくい果樹があることを「あまり知らなかった」者はそれぞれ 50.6%、53.2%であった。また、ナシの栽培地が原発からの距離が遠いことを聞いて「少し安心する」者は 57.7%であった。

他方、経口的内部被曝に対して「あまり対策していない」者は 43.9%であり、食品の放射性物質を取り込まないために実施した対策は「汚染された産地から購入しなかった」(42.3%)、「水で良く洗った」(27.9%)であった。最後に、原発事故後 1 年を経過して、農畜産物を購入する際、放射性物質の安全性を確認するともしないとも「どちらともいえない」者が 31.1%、国内産地を「多少確認するようになった」者が 27.6%を占めた。