

PRIMAFF REVIEW

農林水産政策研究所 レビュー No.13

2004.9

CONTENTS

動向解析 米国動物衛生行政のトレーサビリティシステム
をめぐって
農業研修の動向と今後の課題

**プロジェクト
研究の紹介** 果実の流通コストと価格形成
——みかんを中心に——

目 次

巻頭言

国際交渉に成功するために 猪口邦子 1

農林水産大臣の視察 3

動向解析

米国動物衛生行政のトレーサビリティシステムをめぐって 近藤 浩 4
農業研修の動向と今後の課題 江川 章 16

プロジェクト研究の紹介

果実の流通コストと価格形成要因 みかんを中心に 香月敏孝 26

研修報告

平成16年度研修の概要 35

コラム

説明責任と信頼関係 渡部岳陽 40
アフリカのリスクとソーシャルキャピタル 櫻井武司 41

ブックレビュー

暴走する世界 グローバリゼーションは何をどう変えるのか 市田知子 42
Choices, Values, and Frames 佐々木宏樹 43

学会報告

2004年度日本農業経済学会大会 橋詰 登 44
2004年度日本水産学会大会 高橋祐一郎 45

海外出張報告

中国雲南省における農村共有資源管理に関する調査 伊藤順一 46
日韓共同シンポジウム「親環境農業と経営安定化」 吉井邦恒 47
日本・レバノン若手専門家交流プログラム 木下順子 48

駐村研究員だより

福井県美浜町興道寺から 西野顕樹 49
生協における産直に思う 宮崎利明 49

定例研究会報告要旨（第1953回～第1960回）

野菜作農業の展開過程（香月敏孝）...51 / BSE危機以降におけるブランド戦略の展開（須田文明）...52 / 開発途上国におけるイネ集約栽培法の可能性（水野正己）...53 / わが国における市民参加型テクノロジー・アセスメントの現状（高橋祐一郎）...54 / ショックと資源管理（櫻井武司）...55 / わが国における渓流域の展望（田中淳志）...56 / 予防原則の争点（藤岡典夫）...57 / 表明選好法と構造方程式モデルによる社会的ジレンマフレームワークでの政策分析（佐々木宏樹）...58

特別研究会報告要旨

デカップリング（カメル・カーヒル）...59 / リスク評価のための個別尺度と統一尺度（中西準子）...60

研究活動一覧（平成16年4月～6月分）..... 61

図書館の窓 寺本益英 63

最近の刊行物 65

巻頭言

国際交渉に成功するために



上智大学教授
前軍縮会議日本政府代表部大使

——— 猪口 邦子*

私の専攻は国際政治学で、農業問題に直接かかわってきたわけではないが、食糧や資源の安全な確保は人々の平和の本質を成すことから農業には強い関心を抱いてきた。

米エール大学の大学院生のときジュネーブに留学する機会があったが、そのときも研究の傍ら、スイスが険しい国土の隅々にまで農業美とも言うべき美しい田園風景を維持している秘訣を知りたいと思い、文化人類学専攻の友人と週末になると農村に聞き取り調査に出かけた。深い谷間や急斜面にある集落で連綿と農村生活を営む人々。集落の入り口に車をおくスペースがあり、集落ではみな徒歩で移動する。それでいて閉ざされた感じはなく、訪問者が素朴なチーズ料理の店や雑貨店に集ったり、都市部に進学した子や孫が週末には友達づれで戻り、あたかも集落から一步も出たことがないような雰囲気にくつろいでいる。そこには職業としての農業というより、ライフスタイルとしての農村があり、その時空に入るものはみなそのライフスタイルを見習う磁場のような力があった。

そこに住む人も訪れる人も、遠方の過疎の集落を維持していくことこそが国の守りと信じていた。ローマの属領の時代からナポレオン戦争後に永世中立でついに平和な国土を得るまで、スイスの人々は強国の狭間で侵略に対処しなければならなかった。陸続きの山岳地帯で侵略を防ぐ根本戦略は、国として守るべき地に国民が現に住み、空白地帯がないようにしておくことと理解されている。人々は遠方の地に住み、また集落を魅力的に維持することによって国民社会の国土へのイマジネーションやオーナーシップの深化に寄与し、拠って国家安全保障の細目を担っている。住む者にも訪れる者にも、農業は国防の砦という自負があった。

それから四半世紀近くもたつが、先月、私が担当する国際政治学の講義に欧州委員会のパスカル・ラミー通商担当委員が訪日の際に来てくれた。グローバリゼーションと自由貿易についての講演のなかで、ラミー委員は農業を生産の面からのみでなく、生活として捉える agricultural life の概念を深める必要があり、グローバリゼーションのなかで生活とはローカルに守らなければならない中核概念であるという。WTO は生活を脅かすのではなく守るための装置であり、そのように発展させなければならないと述べた。

最近さらに、そのような考えが北米でもメインストリーム化しつつあることを知った。母校のエール大学からの経営方針のニュースレターには、Eat Well というキャンペーン

*当研究所参与

を優先戦略とする旨が大々的に記されている。エール大学の学寮食堂は昔から水準の高さを誇っていたが、今後は健康な食生活とは何かをメニューを通じて示すばかりでなく、健康な食生活を共同体として維持していくためには周辺の中小農家からの調達と彼らへの支援が必要であり、世界水準の学問とローカルな農業の共存の視点が必要であることを学生に理解させるという。エール大学の食生活の新方針を、米国における食生活転換の起点としたいという気負いがいかにもエール大学らしいが、田園生活とその担い手である中小農家への思いを文明の本質とする考えは、新大陸の産業中枢であったニューイングランドの東部エスタブリッシュメントとその学府を深く浸潤する時代にもなった。

このような時代の流れのなかで日本の農業を守るには、孤立するのではなく、むしろ各地の文明観と連帯を図り、思想的な主導力を発揮する積極性が必要であろう。農業がもたらす生活感や安定感は国民の基本的な権利にも似たものであり、グローバリゼーションをそのような人間社会の基層的な思いと共存する力学としてとらえるという哲学的示唆を掲げ、守勢からむしろ国際交渉をリードする戦略に転じるべきである。

この春、私は軍縮会議日本政府代表部特命全権大使としての任期を満了して帰朝した。軍縮の分野は農業や経済と扱う内容は異なるが、多国間場裏にて多くの国の重い利害関係事項を調整しながら合意形成を画策する点において共通するものがある。私のささやかな経験から、多国間交渉における勝利の戦略には以下の要件が含まれると思う。

第一に、多国間議場では議長が利害調整の大権を有するので、日本は各種の協議で議長国となることを目指し、それが無理である場合には、議長フレンズとも呼ばれる実質的な調整役など高度な国際役職を奪取すべきであり、国際競争力ある人材を相当規模で育成する。旧東欧諸国のなかには、金メダル体操選手を育成するかのようにより多国間外交の議長候補者を大切に育成して成功を収めている国もある。第二に、交渉官は各国のレッドラインと呼ばれる譲れない死守内容を、正直に語ってもらえるだけの信頼関係を日常的に精力的に多数の諸国と築いていなければならない。第三に、交渉官は各国の死守内容の背後にある国内ロビーの状態に精通し、相手国政府の暗黙の了解の下でときには直接の対話ルートと信頼関係を築く必要がある。第四に、同盟関係にある米国には特別の配慮が必要であり、同時に途上国の小国の利害に寄り添うポジショニングによって多国間議場では公平で反対されにくいプレイヤーになり得る。第五に、欧州連合は多国間場裏で特別の重さを誇るため、EU議長国とは常に良好な関係を維持し、また原加盟国である仏独伊は、加盟国の数的増大とともに一層の中心性を帯びるため、バイラテラル（日本との二国間）の協議を強化する。第六に、自らの国益を、利害関係事項としてのみではなく、人間社会の哲学との関連において謙虚にかつ高邁に語る立論に心血を注がなければならない。

動	向
解	析

米国動物衛生行政の トレーサビリティシステムをめぐって

近藤 浩

1 はじめに

米国では、2003年12月にワシントン州でBSE陽性の牛が発見されたことを契機に、全国動物個体識別システム（NAIS：National Animal Identification System）の実施を急ぐことを農務長官が表明した。その後、2004年度NAIS実行財源として、作物信用公社（CCC：Commodity Credit Corporation）から1,880万ドルが充てられ、NAISの具体的実施が進められている。本稿では、米国のトレーサビリティシステムであるNAISの内容および実施の背景ならびに諸外国における動物個体識別制度の実施状況を説明した上で、国際的な動物個体識別制度実施の潮流の中で、NAIS実施にどのような特徴および意義があるか明らかにする。

2 NAISの内容

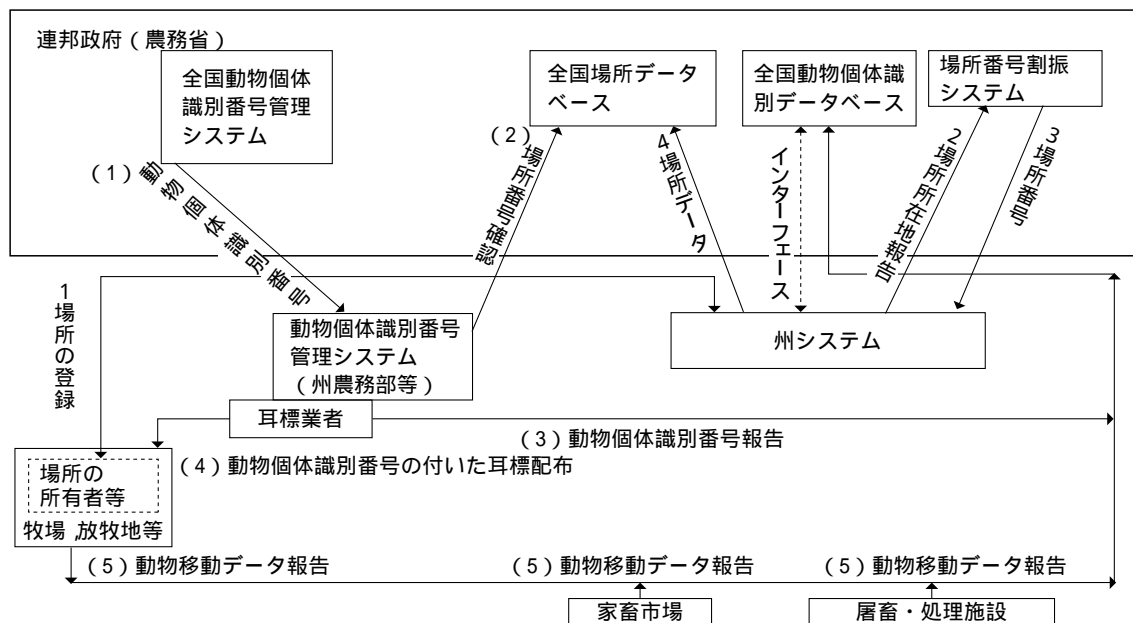
NAISは、農務長官の動物衛生に係る包括的な権限に基づき行われる。すなわち、農務長官は、外国から合衆国へのまたは州相互の動物伝染病の侵入および拡大を防止するため、農務長官が適当とみなす規則の制定および措置の実施権限を持つほか、州もしくはその行政部門、農業者団体および類似組織ならびに個人から独立または協力して、家畜または家禽の伝染病を抑制し、根絶する権限を持つ。このような権限を背景として、農務省は、州政府と協定を結び、州、畜産団体等とともにNAISを実施する。

NAIS開発は、古くは1970年代に遡るが、2002年以降、農務省、州、畜産団体等の専門家グループによって精力的に検討が進められ、2002年にNAIS設立のガイドラインとして全国個体識別ワークプラン（NIWP：National Identification Work Plan）が、更に2003年10月にはNIWPを具体化した合衆国動物個体識別プラン（USAIP：United States Animal Identification Plan）が策定された。USAIP策定を受け、NAISは、前述したように2004年度にCCCから1880万ドルが充てられ、そして、2005年度予算案に3300万ドルが計上され、基盤整備が開始された。NAISは当面は生産者の自発的参加によって実施される。

NAISは、合衆国の動物衛生の維持を目的とし、外国獣疫（FAD：Foreign Animal Disease）の罹患動物に曝された可能性のあるすべての動物および場所を発見から48時間以内に識別することを基本的ねらいとしている。ここで、FADとは、合衆国に存在しないと考えられている重要な家畜伝染病であって重大な健康影響または経済的影響を有する可能性があるものをいう。また、牧場、放牧地、家畜診療所、家畜市場、家畜集荷場、屠畜・処理施設等の場所が追跡の対象である。さらに、ここでは、追跡時間に目標が設けられており、米国の動物衛生保護のために48時間以内に病気発生の追跡および抑制をすることが可能でなければならないと考えられている。

NAISの対象となる畜種は、アメリカ野牛、肉牛、乳牛、豚、羊、山羊、ラクダ科（アルパカおよびラマ）、馬、シカ科（鹿およびヘラジカ）、家禽（ニワトリ、七面鳥、ガチョウ、アヒル、コウライキジ、ホロホロチョウ、ウズラ、ハト）および養殖魚（マス、サケ、ナマス、テラピア、シマスズキ、エビ、ザリガニ、カキ、ハマグリ、ホタテガイ、ムラサキガイ）である。

NAISは、農務省および州のデータベースへ情報を伝達する電子情報通信システムに依拠し、48時間以内に、獣疫の侵入した場所を特定し、獣疫が場所に侵入した時点でその場所にいたすべての動物を個体識別できるよう構築されている（第1図）。



第1図 NAISの電子情報通信システム

注(1) 1から4までは場所の識別の流れで、(1)から(5)までは動物個体識別および動物移動追跡の流れである。

(2) 全国動物個体識別データベースと州システムとの間に情報のやりとりを仲介するインターフェースがあり、動物識別番号および動物移動データが全国動物個体識別データベースから州システムへ送られる。

資料：USAIP17ページ図IV.1.を基に作成。

場所については、場所番号が農務省から州に割り振られ、場所番号、場所の所有者の連絡先等が農務省および州のデータベースに保存される。また、個々の動物については、動物個体識別番号が、農務省から州を通じて割り振られ農務省および州のデータベースに保存される。動物個体識別番号は、牛および羊にあつては、動物個体識別番号付き耳標を個々の動物に永久装着することによって割り振りが完了する。生産者は、耳標の装着器具を備えていない場合、耳標ステーションで耳標を装着して個体識別に係る情報を農務省および州のデータベースへ送ることができる。耳標ステーションの役割は、家畜市場、家畜診療場等が農務省の認可を受けて担う。なお、豚のように、生産管理がグループごとになされており、あらゆる場所で混合の可能性がない場合は、グループ・ロット識別番号が付けられる。ここで、混合とは、出生した場所でグループが同一であった動物以外の動物と接触をしたり、混ざることを用いる。山羊、ラクダ科、馬、シカ科、家禽および養殖魚の個体識別方法は今後定められる。

動物が牧場から家畜市場、屠畜・処理施設等へ移動すると、動物が搬入された場所から場所番号および搬入日付が農務省および州のデータベースへ送られる。これらのデータベースは非公開となっており農務省および州の動物衛生担当官のみが動物衛生権限の範囲内でアクセスできる。

NAIS は段階的に実施されることとなっており、当初は、牛、豚および羊について開始される。実施の手順は、全体的にみると、最初に場所の識別を、次に動物の個体識別またはグループ・ロット識別を、結びに追跡能力の向上を、段階的に行う流れになっているが、畜種によってその進め方に違いがある。

牛については、2004 年から 2006 年までに、牛を飼養管理している場所を識別し、州の内外で売買される牛を無線周波数個体識別（RFID：Radio Frequency Identification）耳標で個体識別し、農務省検査官駐在屠畜施設および州認可家畜市場に RFID 読取装置が設置される。RFID 読取装置のある場所に RFID 耳標のついた牛が搬入されると、搬入に係る情報が自動的に農務省および州のデータベースに送られる。RFID は、0.1 ミリから数ミリ程度の大きさで、情報記録 IC チップとアンテナとから構成される装置である。RFID およびその読取装置を使えば、無線通信によって数センチないし 2 メートル程度離れていても一括して複数の物の ID を読み取ってその位置を記録することができる。

豚については、1988 年に連邦規則により州際移動をする豚について耳標等によるグループの識別が義務づけられ、既に農務省検査官駐在屠畜施設で識別が行われるようになっていることを踏まえ、2004 年から 2006 年までに、屠畜・処理施設で豚の輸送書類上のバーコードの場所番号を読み取ってロット番号と関連づけ、グループ・ロット識別番号ごとに豚のグループ移動を記録し、更に電子情報通信システムで農務省のデータベースに記録できるようにする。

羊については、既にスクレーピープログラムにより耳標代金を農務省が負担しつつ場所識別および動物個体識別を行っているが、まずは RFID 技術を利用した羊追跡試験を開始し、試験結果が良ければ、2008 年に RFID 耳標を利用して羊の場所の移動に係る情報を

農務省のデータベースに自動的に送るシステムへ移行したいとしている。

NAIS 実施費用は、USAIP で、5 年間分約 5 億 4,542 万ドルが見込まれており、その内訳は、システムの開発・維持・サポートに約 7,057 万ドル、データ収集読取機に約 4,540 万ドル、耳標および耳標装着器具に約 4 億 2,944 万ドルである。耳標に係る費用が 78 % とそのほとんどを占めているが、米国農務省は耳標に係る費用は負担しない方針である。

3 NAIS 実施の背景

次に、米国において NAIS が実施に至った背景を説明する。

第 1 の背景は FAD の発生である。1997 年に台湾で 400 万匹の豚を殺処分した口蹄疫が、1998 年にオランダで豚コレラが発生した。また、1999 年にマレーシアでニパウイルス感染症により 896 の生産者の 901,228 の豚が殺処分され、人も 105 人が死亡した。さらに、英国では、1986 年に BSE が発生し、2001 年に口蹄疫が発生した。カナダでは、2003 年に BSE が発生したほか、米国でも、2003 年にニューカッスル病および BSE が、2004 年に高病原性鳥インフルエンザが発生した。このように世界各地で獣疫が発生しており、FAD が米国で発生した場合に病気発生を迅速に追跡して被害を最小限に抑えることができるよう NAIS が必要であると認識されている。

第 2 の背景は、米国においてブルセラ病がほぼ根絶に近づく中であって、ブルセラ病根絶プログラムの一環として行われている牛の個体識別がなされなくなるおそれがあることである。ブルセラ病は、人にも感染する、牛、豚、アメリカ野牛などの伝染病である。ブルセラ病に罹患すると、牛および豚の流産、乳牛の乳量減少等畜産被害が出るほか、人の高熱などの症状も出る。米国では、1934 年から連邦政府および州政府が協力してブルセラ病根絶プログラムに取り組み、この中で、牛の個体識別が行われてきたが、1956 年に約 12 万 4000 獣群発見された感染が、2000 年 6 月 30 日には 6 の獣群で確認されているに過ぎず、また、1999 年 9 月 30 日現在のブルセラ病根絶州が米国 50 州中 44 州となっており、ブルセラ病根絶プログラムは根絶に向けた最終段階にある。ブルセラ菌のワクチン注射がなされると耳標で出生農場の識別がなされることになっているが、ブルセラ病根絶が近づくにつれてワクチン注射をする牛の割合が下落している。このような中、ブルセラ病根絶が達成されたとしても個体識別された牛が減少することなく、様々な病気に罹患した牛を迅速に追跡できるよう、NAIS が必要であると認識されている。

第 3 の背景は、米国で動物衛生施策および食品安全施策が科学的に実施されていることである。無作為抽出をした上で生物学的統計手法を用いて科学的結論を出して獣疫を抑制するために、また、確率論を基礎にしたリスク分析を行って食品安全施策を実施するために、NAIS が必要であると認識されている。

第 4 の背景は、9 月 11 日テロ以降米国の食品供給を意図的に脅かす行為に迅速に対応するために、NAIS が必要であると認識されていることがある。

第 5 の背景は、米国における原産国表示の義務づけである。米国では、2002 年農業法

等により、2006年には、牛肉、豚肉、羊肉、魚介類、果実、野菜およびピーナッツの原産国表示が義務付けられる。2002年には、農務省のガイドラインが出され、原産国の自発的表示も開始された。

このほか、輸出市場アクセスおよび消費者需要の確保等も NAIS が必要であると認識される背景となっている。

4 諸外国における動物個体識別制度の実施

近年米国以外の諸外国においても主に牛の輸出国を中心に動物個体識別制度が実施されており、主な国としては、日本および米国以外に、英国、カナダ、豪州、ブラジル、アルゼンチン、メキシコ、ウルグアイ等がある。ここでは、英国、カナダおよび豪州の動物個体識別制度について説明した上で、米国も含めてそれぞれの特徴を明らかにする。

(1) 英国

英国は、牛肉を6億7717万ドル輸入する、米国、日本、イタリア、メキシコ、韓国、フランスに続く世界第7位の牛肉輸入国である(2002年、FAOSTATによる。)

英国では、1986年にBSEが発見され、様々な対策が講じられてきたが、BSE対策の一環として、1998年から英国牛移動局(BCMS: British Cattle Movement Service)によって牛追跡システム(CTS: Cattle Tracing System)が開始された。BCMSは、農村歳出庁(RPA: Rural Payments Agency)の一部門で、カンブリア州ワーキントンに所在する。RPAは、環境・食料・農村省(Defra: Department for Environment, Food and Rural Affairs)の執行機関で単一支払制度(Single Payment Scheme)を担っているが、単一支払制度とは、2003年のEU共通農業政策改革により、2005年から英国において、既存の8つの補助制度に代わって導入されることとされたデカップリング制度である。BCMSは、1998年に運営が開始された当初は独立した公的機関であったが、2003年4月にRPAと統合された。統合は、牛の奨励金に係るRPAのデータとBCMSのデータとをクロスチェックした結果、多数の農家の奨励金支払について不整合が発見されたことが契機となっている。BCMSの任務は、動物衛生および補助金管理を目的として使用される牛の出生、死亡および輸入の登録の維持、牛のパスポートの発行、個々の牛の位置の記録等となっている。政府がCTSの立ち上げ費用およびランニングコストを負担しており、2004年4月以降の時期にランニングコストを畜産業界に負担させたいとしている。

牛の追跡は、BSE対策の一環として、英国牛肉に対する消費者の信頼改善策の重要な柱となっている。英国では、牛の個体識別および登録は、EC指令(EC Directive 64/432 (EC Directive 97/12により改正)牛および豚の域内貿易に影響する衛生問題について)およびEC規則(EC Regulation1760/00等)に基づき、英国の牛個体識別規則(1998年)および牛データベース規則(1998年)を制定して行っている。

牛の管理者は、個体識別番号の付いたDefra認可の耳標を両方の耳に装着しなければな

らないが、乳牛にあっては片方の耳に出生後 36 時間以内に、もう一つの耳に出生後 20 日以内に、乳牛以外の牛にあっては両方の耳に出生後 20 日以内に耳標を装着しなければならない。二つの耳標のうち一つは王冠のロゴ、UK という国名を表す文字および個体識別番号が付けられる主たる耳標で、もう一つは生産者が生産管理情報を更に加えたり電子個体識別のためのマイクロチップを入れることのできる副次的耳標である。耳標の付いていない牛を屠畜場は人の消費のために屠畜することはできない。

牛の管理者は、牛が出生したときに、耳標装着期限から 7 日以内に牛のパスポート申請を行わなければならない。パスポートは BCMS から発行される。牛が牧場から退去するときには、牛の管理者はパスポートに移動の日を書いて署名しなければならない。牛が到着したときには、牛の管理者は、到着後 36 時間以内に、移動の日付、場所の公的番号ならびに牛の管理者の氏名、住所および署名をパスポートに記載しなければならない。牛の管理者は、牛の移動について大臣あての通知をしなければならないが、牛のパスポートに付いている移動カードに場所識別バーコードを貼って、退去または到着の別および移動日を記載し署名した上で、移動から 7 日以内に BCMS へ郵送しなければならない。なお、郵送に代えて e メールにより移動を通知することもできることとされており、2004 年 5 月には約 46 パーセントが e メールによる移動通知を行っている。有効なパスポートのない牛を屠畜場は人の消費のために屠畜することができない。また、家畜市場も有効なパスポートのない牛を売買のため受け入れてはならない。

牛が屠畜場に到着すると、牛の管理者は牛のパスポートを屠畜場に渡さなければならない。屠畜場は、屠畜後直ちに、屠畜された牛のパスポートを公認獣医へ渡し、移動カードに屠畜場識別バーコードを貼って死亡日を記載し署名した上で BCMS へ送付しなければならない。

出生、移動、死亡等の記録については、農家にあっては 10 年間、市場、屠畜場等にあっては 3 年間保存しなければならない。

牛個体識別規則および牛データベース規則の違反については、罰則が適用される。

以上の仕組みにより、BCMS のデータベースに牛の個体識別番号、移動および死亡が登録され、牛の管理者は自らの牧場にいる牛、自らの牛の移動履歴等をオンラインで知ることができる。

英国は、牛の個体識別を電子的に行う技術は開発途上にあるとの認識に立ち、EU で行われている野外実地試験の結果を見守っている。Defra も 2004 年から電子個体識別および電子データ送信のパイロット事業を、牧場、家畜市場および屠畜場を対象に 70,000 匹の羊について始めたところであり、2005 年に最終報告が出される予定である。

(2) カナダ

カナダは、牛を 169 万頭輸出する、フランスに次ぐ世界第 2 位の牛輸出国であり、牛肉を 13 億 350 万ドル輸出する、米国、豪州に次ぐ世界第 3 位の牛肉輸出国である（2002 年、FAOSTAT による。）

カナダでは、カナダ牛個体識別計画（CCIP：Canadian Cattle Identification Program）が、カナダ牛個体識別機構（CCIA：Canadian Cattle Identification Agency）によって運営されている。CCIAは、民間非営利団体で、アルバータ州カルガリーに所在する。CCIAの構成メンバーは、カナダ牛畜産農家連合（CCA：Canadian Cattlemen's Association）等畜産団体の代表である。連邦動物衛生法および連邦動物衛生規則がCCIP実施の根拠となっている。

カナダは、1920年代から結核病の根絶のため、また、1940年代からブルセラ病根絶のため、連邦政府が動物衛生を目的とする動物個体識別および耳標装着に取り組み、1985年には95パーセントの牛が個別識別されるに至った。しかし、1985年にカナダにおいてブルセラ病が根絶されたのを契機に、カナダ牛の個体識別は減少し、1995年には個体識別される牛の割合は10パーセント以下に減少した。

このような状況において、畜産業界が、畜産業界および政府の動物衛生および食品安全問題への迅速な対応能力の保持は、獣疫発生時の損失を最小限にするために不可欠であるとの認識に立って、全国的な牛個体識別プログラムの実施を要請し、2002年1月からCCIPが開始された。

牛を所有または管理する者は、牛が出生牧場から移動する前に大臣認定の耳標によって牛を個体識別しなければならない。個体識別番号はCCIAが割り振る。耳標には個体識別番号、バーコードおよびCCIAのロゴマークが付いている。畜産農家は耳標を公認の流通センターで入手する。公認の流通センターはどの番号がどの生産者へ行ったか記録し、その情報をCCIAへ提出する。生産者は、生産管理のために個体識別番号を使用することができる。現在27のバーコード耳標および2つの電子耳標を公認しているが、2005年からRFID耳標へ移行する。

屠畜場は、耳標を取り外し、個体識別番号を読み込み屠畜検査まで維持する。屠畜場は、牛の死亡から30日以内に、牛の死亡および個体識別番号をCCIAに報告しなければならない。屠畜場は、個体識別番号を読み込みCCIAのデータベースへ送る。牛に耳標が付いていない場合に、屠畜された牛を処理する者は、出生牧場を追跡できるように、牛が移動前にいた農場および移動の日付ならびに牛所有者の氏名および住所を、屠畜された牛の処理後30日以内にCCIAへ報告しなければならない。

牛を輸出する者は、輸出してから30日以内に個体識別番号をCCIAへ報告しなければならない。

動物衛生および食品安全の問題が生じた場合、カナダ農業農産食料省の機関であるカナダ食品検査庁（CFIA：Canadian Food Inspection Agency）は、CCIAのデータベースにアクセスすることができる。データベースを通じて出生牧場および屠畜場の2カ所から問題発生の追跡をすることができる。

CFIAは、病気抑制に係る牧場および市場の検査ならびに連邦登録屠畜場食肉検査の際に、個体識別の遵守を監視することにより、動物個体識別を強制する。違反には、過料が課されるほか、悪質な違反についてはCFIAの告発により罰則が適用される。

CCIA の立ち上げ費用は、牛肉産業開発基金（Beef Industry Development Fund）からの助成金によってまかなわれた。牛肉産業開発基金は、連邦、ブリティッシュコロンビア州およびアルバータ州が資金を拠出し、畜産業界および政府の代表を構成員とする委員会によって運営されている。加えて、カナダ農業農産食料省、CFIA、州政府および民間業界団体が更に資金を提供してきたが、将来は耳標販売に係る付加料金等の収入で運営していきたいとしている。

2004 年から、CCIA は、連邦動物衛生規則の改正により羊の個体識別を開始した。牛との大きな違いは、羊については、移動に際し、個体識別番号、移動の日付、移動の理由ならびに移動の前または後の羊所有者の氏名および住所について、羊生産者が記録保持をしなければならないことである。牛については耳標のバーコードが屠畜場で読み込まれ CCIA のデータベースへ送られる。一方、羊については費用が相対的に高いバーコードの義務付けがなされず、その代償措置として生産者に移動記録保持の義務付けがなされた。

（３） 豪州

豪州は、牛を 97 万頭輸出する、フランス、カナダに次ぐ世界第 3 位の牛の輸出国であり、牛肉を 22 億 4664 万ドル輸出する世界第 2 位の牛肉輸出国である（2002 年、FAOSTAT による。）

豪州では牛の個体識別制度として全国家畜個体識別計画（NLIS：National Livestock Identification Scheme）が実施されている。NLIS は、連邦政府、州政府および業界団体の支援を受けつつ、豪州食肉家畜協会（MLA：Meat & Livestock Australia）が運営している。MLA は、畜産業界団体で、ニューサウスウェールズ州ノースシドニーに所在する。

NLIS については、2002 年から耳標装着義務を課したヴィクトリア州を除き、自発的参加制となっている。NLIS は、家畜伝染病または残留物事件が発生したときに、その経済的社会的影響を小さくできる点で便益がある。獣疫が発生した場合、連邦および州は、NLIS を利用して、病気の拡大を抑制し、経済的社会的影響を最小限に食い止めることができる。また、NLIS は、豪州畜産業全体にとって、EU などの国際市場へのアクセスおよび国内消費者の豪州牛への信頼を確保する点で便益があると認識されている。

NLIS において牛は出生牧場から屠畜場まで追跡される。牛の個体識別は RFID の耳標により行われる。耳標には、出生牧場の牧場識別コードと関連づけられた個体識別番号が付けられる。生産者は耳標を認定供給業者から得る。生産者は、RFID 読込器具は必ずしも備える必要はないが、RFID 読込器具を備えれば、牛の重量記録について、耳標を見つつ手書きで行うことをやめ、重量計およびコンピュータを使って省力的に行うことができる。また、生産者は、NLIS データベースから屠畜場における枝肉重量データを入手し、枝肉歩留の改善等今後の生産に役立てることができる。さらに、生産者は盗難された牛を NLIS を通じて発見することができる。

RFID 耳標の情報は、電子的に読み込まれた後、牧場、放牧場、家畜市場、屠畜場等から NLIS データベースへ連絡され、保存される。NLIS データベースは、MLA が構築した

が、連邦、州および畜産業界が設立した団体 SAFEMEAT が管理運営している。NLIS データベースを見れば、牛の移動履歴および牛が接触した他の牛がわかるほか、病気および残留物の状況、市場適格性等もわかる。NLIS データベースには、生産者、家畜市場、屠畜場、連邦政府および州政府の関係者がアクセスできる。

NLIS に参加しない場合は、尾にタグを装着して牛の追跡がなされるが、移動直前の牛の居場所を追跡できるだけであり、さらに前へ遡る追跡は、全国販売申告書（National Vendor Declaration）および市場の記録を使用して書類で行うことになる。

NLIS をめぐって特に触れておかなければならないことは、NLIS 参加が牛を EU へ輸出する要件となっていることである。これは、1998 年に EU が、豪州産の EU への輸出牛肉がホルモン成長促進剤非処置であることを担保すべく、牛の出生牧場までの完全な追跡制度を要求したことが契機となっている。結果として、1982 年輸出規制法および輸出食肉令第 7 部 2A に基づき、EU 牛認定スキーム（EUCAS：EU Cattle Accreditation Scheme）が 1999 年 12 月に実施された。

EUCAS の実施調整の責任は豪州農水林業省検疫検査局（AQIS：Australian Quarantine and Inspection Service）にあるが、運営の大半は州が行っている。EUCAS では、EU への輸出牛肉は、AQIS 認定牧場または認定放牧場を出所とする牛から生産されるものでなければならないとされている。認定牧場には EUCAS 基準適合牛、即ち EU の牛肉生産のために屠畜される適格性のある牛のみがいるが、認定放牧場にはそれ以外の牛もいる。また、EUCAS 基準適合牛の家畜市場も AQIS によって認定されなければならない。EUCAS 基準適合牛は、ホルモン成長促進剤非処置でなければならない。EUCAS 基準適合牛は、NLIS の RFID 耳標を右の耳に付ける等により個別識別されなければならない。EUCAS 基準適合性牛は、認定牧場、認定放牧場、認定家畜市場および EU リスト掲載屠畜場以外の牧場等に移動すると、EU の市場適格性を失う。

豪州では、2002 年にヴィクトリア州で牛が出生牧場を退去する前に NLIS 耳標を装着することを義務付けたことに引き続き、全州で NLIS 義務化に向けた作業を畜産業界とともに進めている。ヴィクトリア州では、屠畜場等における RFID 耳標の情報の読込送信の義務付けにより 2005 年までに牛の移動情報が瞬時に NLIS データベースへ送られる体制が整えられることになっている。

次に、英国 CTS、カナダ CCIP、豪州 NLIS および米国 NAIS の比較を行い、それぞれの特徴について触れる（第 1 表）。

追跡の範囲は、英国 CTS、カナダ CCIP、豪州 NLIS および米国 NAIS のいずれも、フードチェーンを出生から消費まで貫通させず、出生から屠畜までの範囲となっている。米国においては、2003 年 12 月の BSE 発見からおよそ 1 ヶ月後、農務長官が、米国産牛肉の 9 割が国内消費向けであること、米国消費者の米国牛安全性への信頼が非常に強いことに変わりがないこと、小売りおよびフードサービスアウトレットからの報告上 BSE 発見の結果消費需要に悪影響はないことを挙げた上で、日本、韓国、メキシコ等の米国牛肉市

第1表

	英国CTS	カナダCCIP	豪州NLIS	米国NAIS
追跡の範囲	出生から屠畜	出生および屠畜・屠畜検査	出生から屠畜	出生から屠畜
耳標装着	義務 義務に違反した場合、罰則 耳標装着なき牛の屠畜禁止	義務 義務に違反した場合、過料 耳標なき牛の屠畜後追跡報告義務	任意(EU輸出及び1州で強制)	任意
データベースアクセス権者	行政(BCMS) 牛の管理者	行政(CFIA)	行政(連邦,州),生産者,家畜市場,屠畜場	行政(連邦,州)
RFID	開発途上	2005年から利用	利用	牛に利用
その他	パスポート保持義務 パスポートなき牛の屠畜禁止		EUへの輸出について耳標装着義務	あらゆる動物を対象 48時間以内の目標

場閉鎖により牛価格が下落したと発言している。米国 NAIS の追跡範囲が出生牧場から屠畜場とされているのは、米国 NAIS が動物衛生を目的とした制度であることによるが、このような BSE 発見直後の米国国内消費者と輸出国の反応の相違とも整合がとれている。

耳標装着は、英国 CTS およびカナダ CCIP で義務付けられており、豪州 NLIS (EU 輸出およびヴィクトリア州を除く。) および米国 NAIS では任意となっている。英国 CTS では耳標装着義務違反には罰則が適用されるほか、人の消費のための屠畜も禁止され、比較的強い執行力が確保されている。一方、カナダ CCIP では耳標装着義務違反には過料が適用されるが、屠畜は禁止されていない。

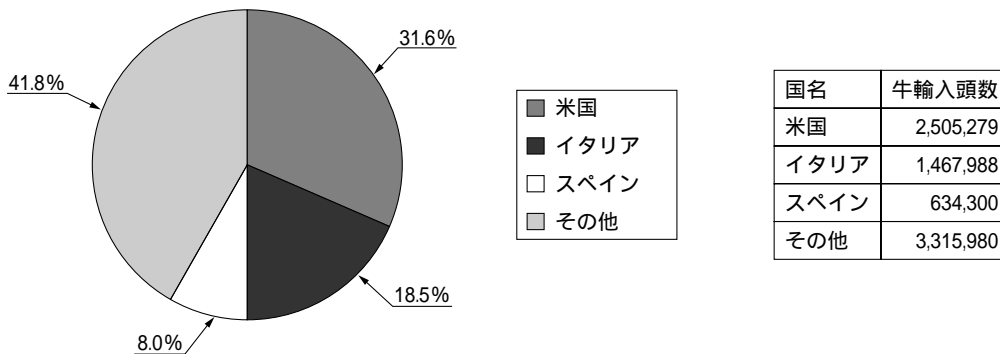
動物の移動記録が保存されるデータベースについては、英国 CTS および豪州 NLIS においては行政のみならず生産者にもアクセスが認められており、特に、豪州 NLIS では、動物衛生のみならず、生産者の枝肉重量データ入手等の比較的幅広い目的で利用されている。カナダ CCIP および米国 NAIS においては行政のみにアクセスが認められており、動物衛生目的で利用される。

米国 NAIS は、豪州 NLIS に引き続き、牛について RFID 技術使用を通じ正確で迅速な追跡を効率的に行おうとしている点で先駆性のあるシステムとなっている。RFID 技術については、英国 CTS が EU で行われている野外実地試験の結果を見守りつつ慎重な対応をしている。一方、カナダ CCIP は RFID 技術の利用を着実に進めている。

その他特徴的な点としては、英国 CTS でパスポート保持の義務付け、パスポートのない牛の人の消費のための屠畜禁止および牛の移動報告の義務付けをしていること、豪州 NLIS で耳標装着が EU 輸出要件となっていること、米国 NAIS で魚介類も含めたあらゆる畜種を対象としていることがある。

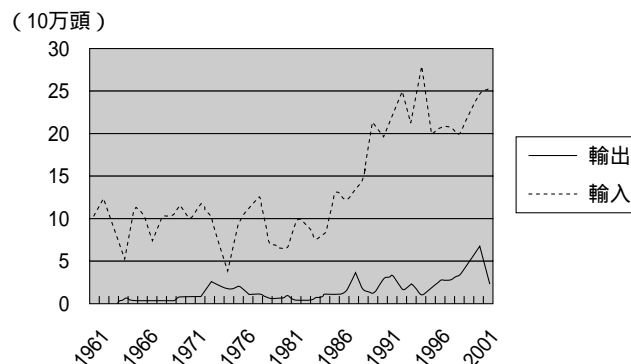
5 結びに

米国は、世界第8位の牛輸出国であるとともに、世界第1位の牛輸入国でもあり（第2図）、近年牛の輸入が増加しつつある（第3図）。2003年12月に米国ワシントン州で発見されたBSE陽性の牛はカナダアルバータ州産であったが、米国への牛の輸入が増えればFADが米国へ侵入する確率が増加する。



第2図 牛の輸入国（2002年，％）

出典：2002年，FAOSTAT



第3図 米国の牛の輸出入頭数

出典：FAOSTAT

FADが発生した場合、病気を迅速に抑制しなければその経済的社会的影響は極めて大きくなるおそれがある。豪州は口蹄疫の存在しない国であるが、2002年に豪州政府生産性委員会が、研究報告書「豪州における口蹄疫発生の影響」を発表した。そこでは、豪州で口蹄疫が発生すれば、牛肉部門を中心に大きな経済的社会的損失が発生することを示しており、具体的には、輸出市場の閉鎖により1年間で90億豪州ドルの損失が出ることを示しており、輸出市場再開の見込みは口蹄疫根絶後の3ヶ月となること、国内価格の下落により1年間で30億豪州ドルの損失が出ることを示しており、病気抑制対策に1年間で4億5千万豪州ドルかかる

こと、GDP への影響は1年間で130億豪州ドルとなること等の評価をしている。また、英国 Defra の農村タスクフォースは、2001年の英国口蹄疫発生を受けて、報告書「口蹄疫の農村経済への影響に取り組む」を首相に提出したが、その中で、英国内の諸予測機関が英国口蹄疫の2001年英国経済全体へのマイナスの影響をGDPの0.2%ないし0.8%（16億ポンドないし63億ポンド）と予測していること、農業部門以外に農村観光への影響が大きいことを示している。このような影響金額および米国畜産業の規模を考慮すれば、前述した米国 NAIS 実施費用5億4542万ドルは大きな投資金額ではない。

動物の個体識別制度は、病気の発生を予防するものでないが、迅速に正確な追跡を行うことを通じて病気の影響を最小限に抑制し得るものである。米国 NAIS は、FAD の罹患動物に曝された可能性のあるすべての動物および場所の追跡に当たって FAD 発生から48時間以内という時間目標を提示した点で、英国 CTS、カナダ CCIP または豪州 NLIS にない特徴があり、意義がある。また、米国 NAIS は、迅速で正確な追跡を効率的に行っていく上での RFID 等先駆的技術利用の有効性を考慮し、RFID を導入した点で意義がある。米国 NAIS の今後の展開が注目される。

注1) 本稿は、農林水産政策研究所プロジェクト研究「食料・農業の危機管理システムの構築に関する研究」(平成14年～16年)に係る成果である。

(2) 調査はインターネットで行った。利用した主なサイトを掲げる。

USAIP : <http://usaip.info/>

米国農務省 : <http://www.usda.gov/>

米国農務省動植物衛生検査局 : <http://www.aphis.usda.gov/>

英国環境食料農村省 : <http://www.defra.gov.uk/>

CCIA : <http://www.canadaid.com/index.shtml>

MLA : <http://www.mla.com.au/>

動 向 解 析

農業研修の動向と今後の課題

江川 章

1. はじめに

農外からの新規就農希望者の増加を背景に、近年では営農技術を習得するための農業研修の体制整備が進んでいる。就農希望者は農業研修によって技能向上を図ることはもちろん、研修期間中に農地や住宅などの現場情報を収集することができるなど、農業研修は新規就農の入り口対策として重要な機能を有している。

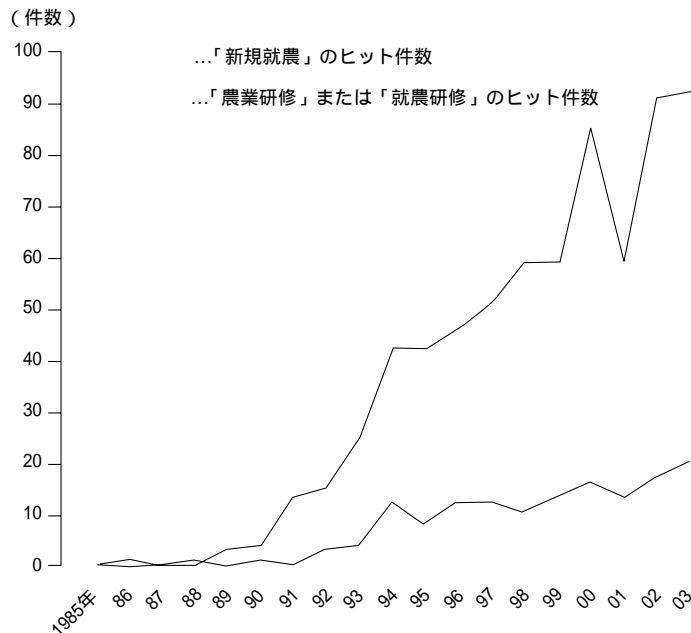
本稿では、近年における農業研修の動向とその実施状況を分析し、新規就農に向けた農業研修のあり方について検討することを目的とする。構成内容は下記のとおりである。まず、2では、道府県における農業研修への取り組みを概観したうえで、新規参入者に対するアンケート調査から農業研修の内容を分析する。次に、3では公的部門と民間部門それぞれの農業研修の実態をケーススタディによって明らかにする。最後に4では、農業研修における今後の課題を示す。

2. 農業研修に関する動向とその内容

(1) 農業研修の取り組みの動き

農業研修は90年代に入ってから新規就農の入り口対策として注目を集めるようになった。第1図は、新聞記事の見出し語検索によって、「新規就農」と「農業研修」(または「就農研修」)のヒット件数の推移をみたものである。いずれも90年代以降で登場回数が多くなっている。「農業研修」(または「就農研修」)は、「新規就農」の伸びほど大きくはないが、94年以降は毎年コンスタントに新聞紙上にあがっている。

また、新規就農対策に取り組む道府県数を内容別に整理したものが第1表である。何らかの対策がある地域は、95年度の32道府県から01年度の44道府県へと増加している。その内訳をみると、就農相談と営農技術支援の増加が大きい。なかでも営農技術支援のうち研修体制の整備に取り組む地域は01年度で36道府県(81.8%)に達している。農業研修は新規就農対策の柱となっていることが確認できる。



第1図 新聞記事の見出し語検索によるヒット件数 (1985～2003年)

資料：日経テレコン21 (<http://telecom21.nikkei.co.jp/nt21/service/>) にアクセスし (2004年7月12日)、新聞記事データベースの見出し語検索を行って整理したものである。

注(1) 対象とした新聞は、日経4紙・朝日・毎日・読売・産経の中央紙，地方紙19紙，日本農業新聞である。

(2) 「農業研修」または「就農研修」の見出し語検索では、外国人を対象とした研修を除いている。

第1表 新規就農対策の内容別の道府県数

(単位：道府県，%)

区分		1995年度	2001年度
		32道府県 (%)	44道府県 (%)
就農相談	相談・PR活動	5 (15.6)	16 (36.4)
	研修体制の整備	9 (28.1)	36 (81.8)
営農技術支援	研修資金の支給・貸与	21 (65.6)	12 (27.3)
	指導体制整備	8 (25.0)	10 (22.7)
資金支援	資金貸与・助成	5 (15.6)	8 (18.2)
	利子補給	3 (9.4)	2 (4.5)
	奨励金支給	3 (9.4)	2 (4.5)
	研修資金等の償還免除・助成	11 (34.4)	13 (29.5)
農地・機械支援	農地購入費・借地料助成	4 (12.5)	10 (22.7)
	機械・施設の助成	6 (18.8)	6 (13.6)
	農地・機械等のリース	9 (28.1)	11 (25.0)
住宅支援	住宅家賃等の助成	4 (12.5)	5 (11.4)

資料：1995年度は、時事通信社「官庁速報」(1995年11月21日)に掲載された道府県の新規参入対策一覧表を筆者が分類・集計して作成。なお、一覧表の調査は全国の都道府県を対象として時事通信社が独自に行ったものである。2001年度は、全国新規就農相談センター「新規就農者受け入れ支援情報 都道府県・市町村受け入れ支援措置」(2002年1月)のデータを筆者が分類・集計して作成。

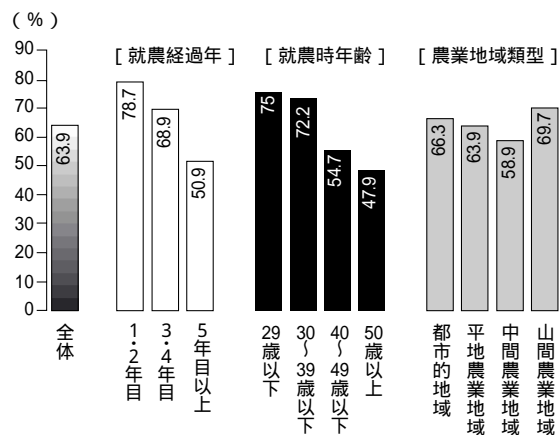
(2) 農業研修の受講状況とその内容

さらに農業研修の実態をみるために、ここでは「新規就農者（新規参入者）の就農実態に関するアンケート調査」（2002年3月）のデータを用いて、新規参入者の農業研修の受講状況や研修内容を分析する。本調査は全国新規就農相談センターが調査を実施し、筆者が分析を担当したものである。調査対象者の1,538人に対し413人の回答が得られ、回収率は26.9%であった。

まず、農業研修の受講率を第2図で確認すると、全体では過半となる63.9%が研修を受けている。受講率を各指標ごとにみると、就農経過年

別では近年就農した者ほど、就農時年齢別では若年層ほど受講率が高い。農業地域類型別では山間農業地域の割合がやや高いものの、類型間に大きな違いはない。これらのことから、近年では若年者を対象とする研修制度が整備されていることがわかる。

また、農業研修の研修先とその選択理由を第2表でみると、民間部門の農家・農業生産法人が68.2%、農業関連機関の市町村・農協・農業大学校が22.0%であり、農業研修は民間部門が主導している。これら研修先を選択した理由について、全体では「実践的経営や技術が学べる」が42.0%と高く、農業研修に対しては実践性が重視されていることが確認できる。研修先別に実践性以外の選択理由をみると、農家・農業生産法人では「希望作目の研修ができる」と「研修先の人柄が良かった」、市町村・農協・農業大学校では「研修制度が充実していた」および「人に勧められた」の割合が高いことが特徴的である。研修先として前者を選択する者は希望作目の存在、後者では研修体制に着目していることがわ



第2図 農業研修の受講率

資料：全国新規就農相談センター「新規就農者（新規参入者）の就農実態に関する調査結果」のデータをもとに集計。
注：本設問の回答数（母数）は413人である。

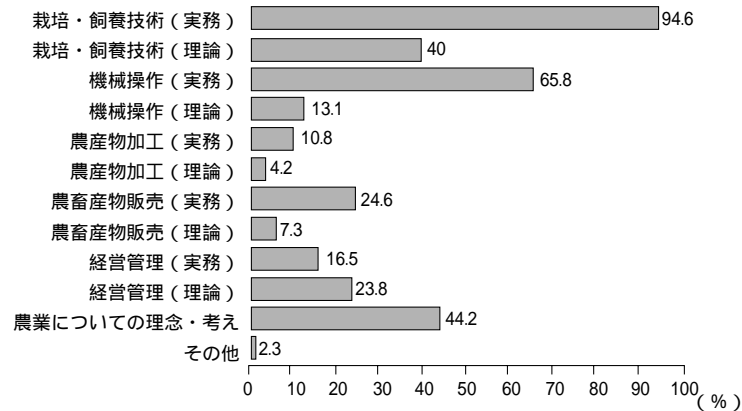
第2表 農業研修の研修先とその選択理由

(単位：%)

区分	割合 (A)	研修先の選択理由 (Aを100とした場合の内訳/複数回答)							
		実践的経営や技術が学べる	希望作目の研修ができる	人に勧められた	研修先の人柄がよかった	研修制度が充実していた	実家に近い	福利厚生が充実していた	その他
全体	100.0	42.0	39.6	29.0	15.7	10.2	7.5	0.8	19.2
農家・農業生産法人	68.2	41.4	47.7	32.8	20.7	5.7	8.6	0.6	15.5
市町村・農協・農業大学校	22.0	42.9	19.6	23.2	1.8	23.2	5.4	1.8	26.8
その他	9.8	44.0	28.0	16.0	12.0	12.0	4.0	-	28.0

資料：第2図に同じ。

注：本設問の回答数（母数）は255人である。



第3図 農業研修の内容

資料：第2図に同じ。

注：本設問の回答数（母数）は260人である。

かる。

第3図には受講した農業研修の内容を示している。最も高い割合を示すのは、「栽培・飼養技術（実務）」であり、この研修は94.6%が受講している。次いで、「機械操作（実務）」が65.8%、「農業についての理念・考え方」が44.2%、「栽培・飼養技術（理論）」が40.0%である。研修先の選択理由で実践性が重視されているように、栽培・飼養や機械操作の実務研修の割合が高いという特徴がみられる。

以上の農業研修によって就農に必要な全般的知識を習得できたと回答した者は全体の7割である。この割合を各項目別に第3表で整理している。高学歴で研修時年齢が若く、研修期間が長い者、さらに農家・農業生産法人で研修を受けた者の割合が高い。なかでも、研修時年齢は全般的

第3表 農業研修によって全般的知識を習得した者の割合

項目名	カテゴリー	割合 (%)	全般的知識 習得との 独立性検定 (p値)	
最終学歴	中学・高校	61.2	0.0701	
	短大・農業大学校	66.7		
	大学・大学院	76.2		
研修時年齢	29歳以下	73.4	*0.0272	
	30～39歳	76.8		
	40歳以上	58.6		
研修先	農家・農業生産法人	74.0	0.1937	
	農業関連機関	61.1		
	その他	69.6		
研修期間	1年未満	63.5	0.2147	
	1～2年未満	70.3		
	2年以上	76.8		
研修時期	1994年以前	69.8	0.8067	
	1995-96年	72.5		
	1997-98年	67.1		
	1999年以降	74.0		
研修内容	栽培飼養	受けた	71.6	0.1413
		受けていない	50.0	
	機械操作	受けた	75.5	*0.0272
		受けていない	62.1	
	加工	受けた	89.3	*0.0219
		受けていない	68.3	
	販売	受けた	85.2	**0.0041
受けていない		65.9		
経営管理	受けた	95.2	**0.0001	
	受けていない	65.7		
経営理念	受けた	82.4	**0.0004	
	受けていない	61.6		

資料：第2図に同じ。

注：1) 図中の割合は、「学べた」と「概ね学べた」を合計した割合。

2) p値は、全般的知識の習得と各項目との独立性の検定を行った時の有意差判定確率であり、*、**はそれぞれ1%、5%で有意であることを示す。

知識の習得状況との関連が強くなっている。また、各研修内容は、概ね習得状況との関連がみられ、特に販売や経営管理、経営理念に関する研修が有意である。農業研修を効果的に行うには研修対象者を若年層とすること、また農業生産に関する研修だけではなく、経営管理などの研修も重要であることを示している。

3. 農業研修の実施主体とその取り組み実態

(1) 農業研修の目的と研修実施主体

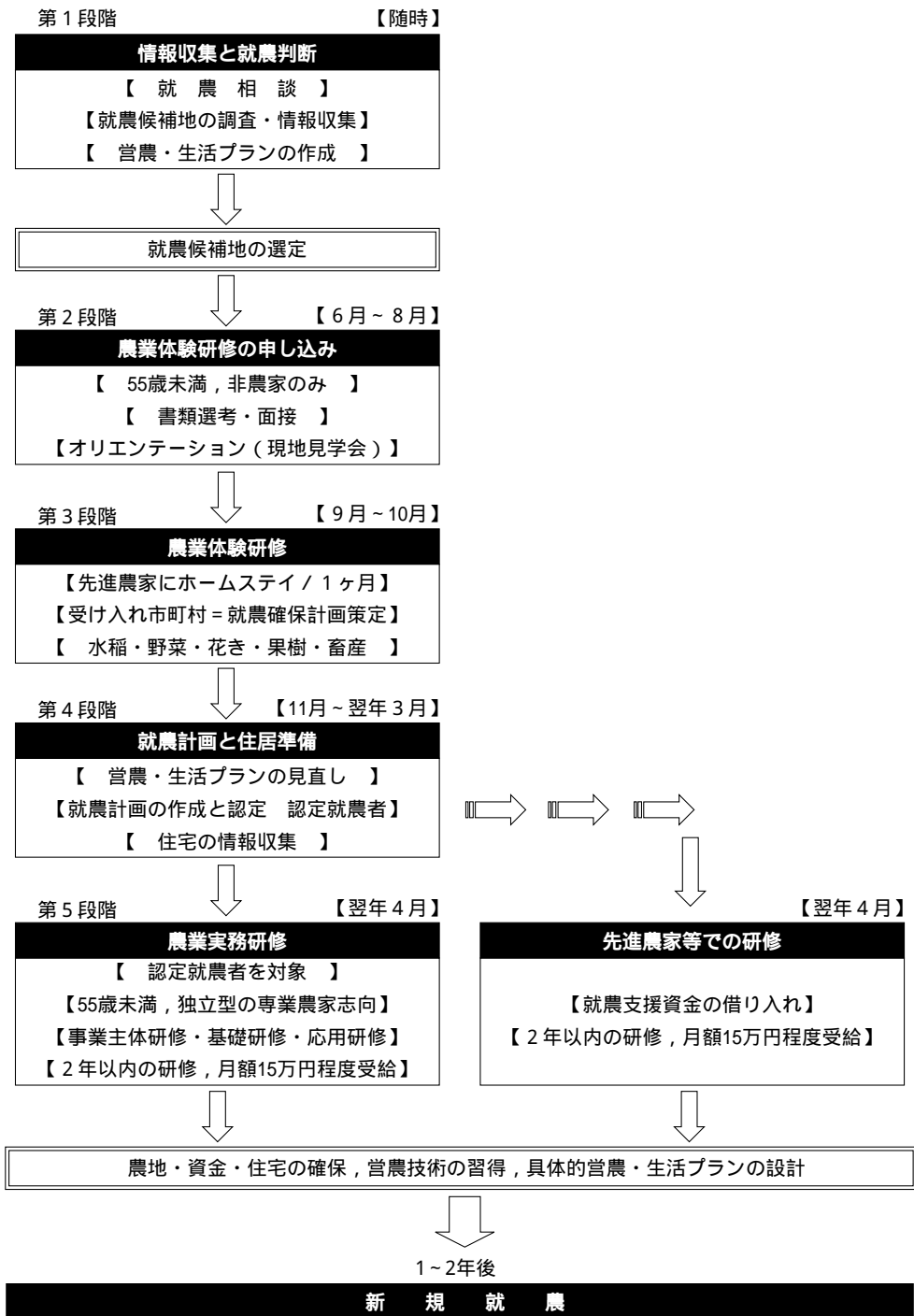
研修の意味は「その方面に必要な知識・技能を確実に身に付けるため、特別な勉強や実習をすること」(新明解国語辞典・第五版)なので、研修は何らかの意図や目的があって行われるものである。その一つには、民間部門でみられる雇用者確保が挙げられる。たとえば、農業法人の場合は経営展開(経営多角化)を図るため外部から人材を採用している。近年進行する販売部門の拡充は、消費動向の把握や製品・価格戦略の分析などのマーケティングに関する専門的スキルを必要とする。そのようなスキルを有する人材を農村内部から調達できない場合は外部の人材が求められ、従業員教育として農業研修が行われる⁽¹⁾。もう一つには、民間部門および農業関連機関でみられる独立就農者の育成がある。ここでは経営者教育や独立就農に必要な経営資源に関する支援が実施される。

本稿では新規就農に向けた農業研修を考察対象としているので、以下では後者の取り組みについてケーススタディを行う。事例としたのは、県や市町村の公的部門が体系的な研修体制を整備している岡山県と、民間部門の三つの事例である。民間部門に関しては、個別農家が受け入れ主体となって経営戦略の一環として新規参入者を育成しているケース(A 農園/長野県)、受け入れ主体は個別農家だが、集団的な研修を実施して地域外に就農させているケース(B 農園/栃木県)、農業法人で就農希望者を受け入れて独立させるとともに、短期の農業研修も実施しているケース(C 農園/熊本県)を取り上げている。

(2) 公的部門における農業研修の取り組み 岡山県のケーススタディ

岡山県は国に先んじて1979年度の「新規就農対策事業」から農業研修を行っており、98年度からは「担い手確保育成緊急対策事業」に取り組み、新規就農者確保計画の策定や就農相談、農業研修を実施している。このうち柱となっているのは、体験型から実務型へと段階を踏む農業研修(新規就農研修事業)である。

岡山県における農業研修には農外からの新規参入者だけに実施される農業体験研修と、本格的に就農を目指す者を対象とした農業実務研修がある。前者の研修では、新規参入者は農家に1か月ホームステイしながら農業体験をする。研修費用はかからないが、滞在期間の実費は新規参入者が負担する。他方、後者の研修では、将来就農を予定している者が1~2年の長期に渡って、実践的に農業を学ぶ⁽²⁾。この農業実務研修の最大の特徴は、研修期間中に月額15万円程度を研修生に支給することであり、収入が少ない(もしくはほとんどない)就農希望者にとってメリットが大きい。



第4図 岡山県における新規就農までの流れ

資料：岡山県資料より作成。

注：各段階の年月は標準的なものを示しているため、全てが同じスケジュールで進むわけではない。

なお、近年では、上記の研修以外にも社会人就農研修（1999年）や聴講生制度（1991年）、サンデー就農塾（2002年）といった幅広い層を対象にした研修制度が設けられている⁽³⁾。農業・農村に対する多様なニーズを取り込みながら、本格的な新規就農者の育成も行うところに岡山県の農業研修の特徴がある。

農業体験研修と農業実務研修の詳細をみておこう。第4図には、新規就農までの流れを示している。本図には就農に至るまで5段階のプロセスがある。まず、第1段階では、新規就農者は就農相談を通じて、就農候補地の調査・情報収集を行うとともに、おおよその営農・生活プランを作成する。これをもとに就農候補地の選定を行い、第2段階で農業体験研修を申し込む。申し込みができるのは、55歳未満の非農家のみであり、書類選考・面接・オリエンテーション（現地見学会）を経て、農業体験研修を受けることとなる。

第3段階の農業体験研修において、就農希望者は候補地の先進農家に1か月間ホームステイし、この間、農作業に従事しながら、農業と農村での暮らしを肌で感じるようになる。この研修によって就農意欲が高まった者は第4段階に進み、逆に、農業が合わないと思った者は研修終了後にドロップアウトする。なお、研修地は新規就農者確保計画を策定している市町村であり、それは将来の就農候補地ともなる。したがって、この研修は将来的な就農の可否を判断させるという意味も持っている。

第4段階では、農業体験研修を踏まえて、就農希望者は営農・生活プランを見直し、就農計画を作成して認定就農者となる。また、認定就農者になれば、国の就農支援資金の借入も可能なので、それをもとに先進農家で研修を受けることも可能である⁽⁴⁾。最後の第5段階では、55歳未満で独立型の専業農家の育成を主眼とした農業実務研修が行われる⁽⁵⁾。その後、第5段階を経て、就農希望者は農地・技術・資金・住宅等の経営・生活資源を確保して就農する。第1段階から就農までを通算すると、約3年かかることとなる。

以上のような農業研修を受けた研修生の動向を1993～2002年度の合計で見ると、農業体験研修生（190人） 農業実務研修生（98人） 就農（65人）となっており、3人に1人が就農を実現している。このような段階的な就農は、就農者自身が探索コストを節約できるとともに、受け入れ側にとっても望ましい人材を絞り込むことが可能となる。農業研修を基軸に非農家が徐々に農業へ接近する岡山県の仕組みは効果的な研修制度だといえよう。

（3）民間部門における農業研修の取り組み

民間部門の農業研修の取り組みを第4表に示している。企業形態・研修体制・独立形態のタイプから各事例を分類すると、A農園は家族経営・個人研修・のれん分け型、B農園は家族経営・集団研修・スピンオフ型、C農園は法人経営・集団研修・スピンオフ型となる。個人研修の場合はマンツーマンの濃密な研修ができるが、研修負担は大きくなる。他方、集団研修の場合は研修を分担し得るが、その体制を整備しなければならない。このような相違があるものの、いずれも研修の実施主体が同時に経営主体であるため、OJTを軸とした研修が行われている。事例から下記のような特徴を指摘することができる。

第4表 民間部門における農業研修と独立支援の内容

実施主体		A農園	B農園	C農園
企業形態		家族経営	家族経営	法人経営
タイプ		個人研修	集団研修	集団研修
目的と取り組み		・独立後の就農者とともに、農業生産法人の設立を計画。 ・研修生を受け入れるために規模拡大。	・ボランティアな独立就農者の育成。	・ボランティアな独立就農者の育成。 ・研修実施のために多角化や法人化。
経営・研修部門		野菜	有機野菜	野菜生産・農産加工・観光農園
方法		OJT	OJT + 集団討議	OJT + 夜間座学
内容		営農技術 経営管理	営農技術 販売管理	営農技術 農産加工
期間		1～3年	原則2年	1年
手当		原則なし。 食費無料。	月額1.5万円。 食費無料。	研修開始1か月目なし。 .2か月目から月額6万円を支給。
宿泊施設		なし(住み込み可)	あり(無料)	あり(無料)
独立方法		のれん分け	スピノフ	スピノフ
就農先		地域内	限定なし	限定なし
支援内容		機械の無料貸付、地主との農地調整、販売先紹介。	独立時に必要なノウハウの指導、奨励金支給。	法人名義の農地・機械・施設等を貸与、農業者のネットワークを活用。

資料：調査ヒアリングによる。

第1に、研修と受け入れ側の経営とは相互規定的だということである。まず、経営が研修に与える効果をみると、実践的な研修の場を提供することが挙げられる。事例では営農技術をはじめ販売や経営管理に至るまでの研修が可能となっている。ここに民間部門における研修の強みがみられる。他方、研修は経営に対して、研修生＝追加的労働力に見合う規模や組織を要求する。それはA農園では規模拡大、C農園では経営の法人化や多角化に現れている。また短期間で研修生を独立させるために経営者には指導能力が求められる。なお、事例では起きていないが、研修中の事故（研修生のケガや営農技術が未熟なために研修生が経営に損害をもたらすなど）にも備えなければならない。こういったリスク対策も含めて、研修への取り組みは受け入れ側に量的・質的变化をもたらすものだといえる。

第2に、独立に際して新規参入者を多面的に支援していることである。一つは、機械や農地、資金等の経営資源を貸与することが挙げられる。もう一つは経営資源の確保に当たって、研修実施主体が地域からの信頼やネットワークを活用して支援することである。これは、新規参入者と地主との間に入って農地確保を支援するA農園の事例、農業者のネットワークによって地域外での独立支援を行うC農園の事例でみられる。民間部門は、経営主や地元住民、農業者などを持ち、それぞれを独立支援に活かしているのである。

第3に、研修実施主体の支援目的は新規参入者の独立形態に影響を及ぼしている。A農園は農業生産法人の設立を構想しているため、のれん分けによって独立後も新規参入者と

の関係を保持する。したがって就農先は地域内に限定される。一方、B 農園や C 農園はボランティアに支援することが目的となっている。独立した新規参入者の経営に関与しないので就農先を限定していない。後者のように就農先が広域であることは公的部門にはみられない特徴である。

4．おわりに

以上みてきたように、近年は若手を対象とした農業研修が整備されている。農業研修では実践性が重視され、栽培・飼養などの農業生産に関する研修の受講割合が高い。さらに、就農に必要な全般的技術の向上には、販売や経営管理の研修が効果的である。このような農業研修を就農につなげていくには、第1に、岡山県でみられたように、就農希望者を幅広く取り込みながら、段階的な就農を実現させる研修制度が有効である。第2に、研修と経営の場が一致し、実践的な研修を実施する民間部門の役割が重要だといえる。

しかし、いずれの形態においても研修に伴う費用や労力、リスクの負担は大きい。今後は、これらの負担や受け入れ責任を分担したうえで、公的部門と民間部門が協力した研修体制が必要となる。たとえば、公的部門が研修施設の建設などのハード面を支援し、民間部門が研修指導のソフト面を受け持つことが挙げられる。

さらに、研修を実施するうえでの基礎的な条件整備として、研修生の身分保証や契約問題への対応も残されている。

それは研修生の身分保証や契約問題である。これは、研修費用の負担問題と関連している。労働者としてまだ一人前ではない研修生に対する指導には、受け入れ側の負担が必要である。一方、研修生は労務提供を行っているが貢献は小さい。これらを相殺するような双務契約が成立すれば、研修手当を含めた費用を抑えることが可能となる。しかし、双務契約は公共職業訓練以外では適用されない。したがって現状は、完全な労働契約として研修生の身分を保証し、受け入れ側が賃金としてコストを負担するか、労働契約ではないとして本来与えるべき労働者保護が適用されないか、どちらかのケースになる⁽⁶⁾。実際のところ、研修生は事故等が起きた場合の対応に問題を抱えており、トラブルに発展するケースもみられる。したがって、の方向が望ましいが、受け入れ側の負担は大きくなる。そこで、今後は研修プログラムを具備し、指導能力のある民間部門を研修機関と正式に位置づけ、積極的な政策支援を行っていくことが重要だと考える⁽⁷⁾。そのためには、まず指導者自身を養成する仕組みが必要であろう。

注(1) 迫田氏は、農業法人が家族外に経営の継承者を求めるケースとして、人材獲得によって積極的な経営発展を目指すケース、企業化や経営発展の過度の重視には懐疑的だが、農業＝選択した職業という考えを重視するケース、切迫した理由(農業後継者がいない等)で家族外の継承者を求めるケースを挙げている(迫田登穂『稲作法人の経営展開と人材育成』農林統計協会、2004年、167～169ページ)。

(2) 農業実務研修の対象者には、新規参入者のほかにUターン等の農家出身者も含まれる。ただし、その場合は両親等の経営から分離・独立し、新たな作目で就農することが条件であり、自家農業をそのまま継承する者は対象

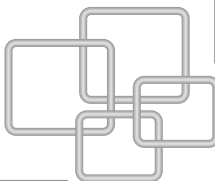
となっていない。

- (3) 社会人就農研修は、農業大学の授業を自由に選択できる研修制度であり、20～30日間で行われる。対象者の限定はなく、研修費は無料である。聴講生制度は65歳未満の就農を目的とする者を対象とし、農業大学校で40日間行われる研修である。教材費を除いて研修費はかからない。また、サンデー就農塾は、対象者を限定せず、農業基礎（5日間）と農作業実践研修（1泊2日）を行う制度である、以上の研修は対象者の範囲が広いいため、農業の間口を広げる役割を担っている。それぞれの研修実績は2002年度で社会人就農研修が4人、聴講生制度が26人、サンデー就農塾が36人となっている。
- (4) 償還義務のない支給金制度を有する農業実務研修があるため、就農支援資金をもとに、先進農家等で行う研修の実績は少ない。
- (5) 非農家の新規参入者が農業実務研修を受けるには、第3段階を経て、第4段階の認定就農者となることが条件であるが、農家子弟のUターン就農者は、第4段階から参加して認定就農者になれば第5段階に進むことができる。
- (6) この問題に関しては、濱口桂一郎『『研修生』契約は労働契約に該当するか ユーロピアノ事件』『ジュリスト』No.1267, 2004年5.1-15合併号, 204～206ページを参照。
- (7) 研修体制を整備した農業法人への支援事業は、2001年度補正予算から始まっている。具体的には、研修プログラムを具備し、研修生と雇用・研修契約を結んだ農業法人に対し、研修生1人当たり11.2万円/月（期間は9ヶ月）を助成する制度である。この事業によって、研修生は計画的な技術研修と身分保証を受けることができ、農業法人にとっても将来的な人材確保を図ることが可能となる。ただし、当該年度では1法人につき研修生1人のみで合計60法人に限定され、予算規模も総額8千万程度である。



プロジェクト研究の紹介

果実の流通コストと価格形成 みかんを中心に



香月 敏孝

1. 目的と方法

本稿は、行政対応特別研究「果実の需給安定政策のための経済分析」（研究実施期間：平成14～15年度）の第2課題「果実の流通コストと価格形成要因の解明」の研究成果をとりまとめたものである。

同特別研究の第1課題「需給モデルによる主要果実の価格に関する計量分析」は、主要果実について、品質差を考慮した上で市場入荷量と卸売価格に関する需要モデルを開発し、最近の価格低迷の要因を計量的に解明することを目的としており、その研究成果の概要は『農林水産政策研究レビュー』12（平成16年6月）に収録されているとおりである。

これに対して、第2課題は卸売段階以降の流過程を対象とし、小売段階での流通コストと価格形成要因の解明を目的としている。より具体的には以下のとおりである。

従来から果実の小売価格に占める流通諸コストの割合は高く、また近年では果実の市場価格が低迷する中であって卸売価格と小売価格との乖離がみられるとされている。加えて果実の消費・流通ルートが多様化する中で、仕入れルート別の流通コストのあり方も変化しているとみられる。しかしながら、こうした流通コストが果実の価格形成に及ぼす影響について十分な把握は行われてはいない。このため、主要果実について、実態調査等により仕入れルート別の流通コストおよび小売価格形成要因を明らかにすることにした。

まず、主要果実について、卸売価格と小売価格の格差の実態を既存統計等で把握する。その上で格差が拡大している品目を中心に、格差拡大の要因を小売店等での実態調査（アンケートおよび聞き取り調査）により明らかにする。その際には、小売店での仕入れ価格と販売価格の差を包装経費、廃棄見込み経費、その他の販売経費等に分解して把握することにした。

なお、これらの調査は、これまで必ずしも十分に明らかにされていないみかん等果実の基礎的な小売流通実態を把握することを、あわせてめざしたものであり、そうした観点からのとりまとめも行った。

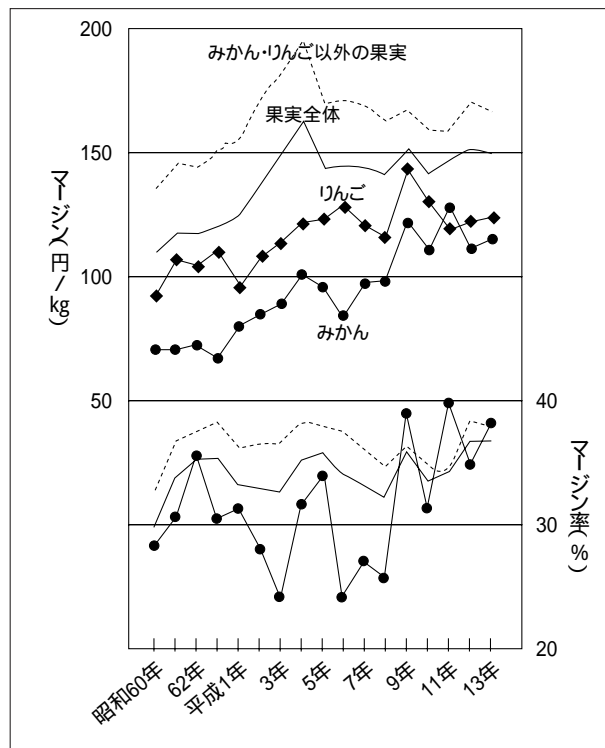
2. 既存統計によるマージンおよびマージン率の変化の確認

まず、既存統計により、主要果実の卸売価格、小売価格、および両者の差（マージン）の推移についてみてみよう。使用したデータは、卸売価格については「全国青果物流通統計年報」（全国生鮮食料品流通情報センター）の1, 2類市場平均、小売価格については「家計調査年報」（総務庁）である。

この結果、近年においてマージンが拡大している品目としてみかんを挙げることができる（第1図参照）。みかんの場合、卸売価格が低迷する中でマージンが拡大していることも特徴的な動きとなっている。みかんについては、近年、マージンのみならずマージン率（マージン/小売価格）も増大しているが、こうした傾向はみかんに固有な動きと位置づけられる。

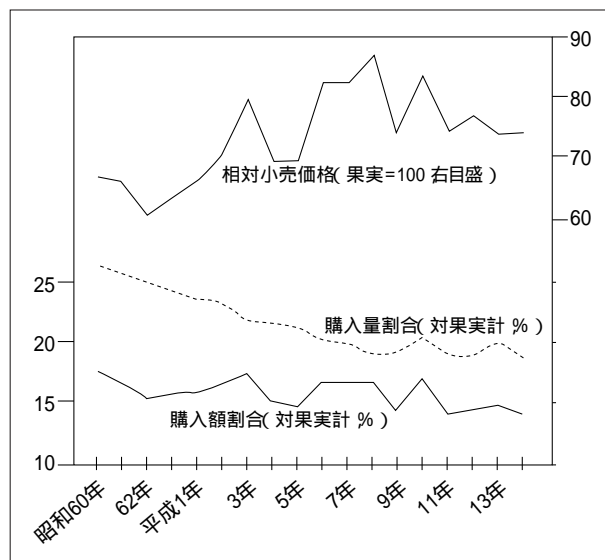
すなわち、同図に示したように、果実全体の動きについては、平成4年辺りからマージン、マージン率とも横這い傾向となっている。りんごの場合は平成9年前後まではマージンが拡大しているが、その後は減少する傾向となっている。

こうした中で、みかんのマージンおよびマージン率の動きとして、注目すべきは、かつて果実全体と比較して、いずれも低い水準にあったが、平成7年辺りを境にそれぞれが増大し、特にマージン率については果実全体の平均と同程度となっている点である（マージンについても、果実全体の平均に対しての格差が縮小する動きとなっている）。



第1図 果実のマージン、マージン率の推移

資料：総務省『家計調査年報』及び全国生鮮食料品流通情報センター『全国青果物流通統計年報』から作成。



第2図 家計消費におけるみかんの位置づけ

資料：総務省『家計調査年報』から作成。

以上のような、みかんに固有なマージンの推移について、その背景となる要因について以下のことが指摘できる。みかんは、昭和60年前後には小売価格が安く、購入量が多い、いわゆる大衆果実的な性格が強かった。これが、その後、平成7年辺りまでは、一貫して購入量が減少するとともに相対価格（対果実全体）が上昇している。この間、みかんの大衆果実的な性格が変質してきたといえる。こうした変化を「家計調査」結果により示したのが第2図である。

かかる動向との関連で、注目すべきは消費者の購買行動の変化として、消費者の1回当たりみかん購入量が、2.6kg（昭和60～62年平均）から1.9kg（平成11～13年平均）まで減少していることである。こうした購入量単位の縮小は、果実の中でも特にみかんに特徴的な現象と位置づけることができる。

3. 量販店における果実小売の実態 アンケート調査結果概要

平成14年11月に実施したアンケート結果¹⁾により、量販店におけるみかんを中心とする果実小売の実態について、量販店規模、仕入れ経路、小売包装形態、マージン率等の側面からみれば以下のようなになる。

(1) 果実仕入れ規模とみかんの位置づけ

回答量販店の分布を第1表に示した。回答量販店は、果実仕入額で1～10億円に厚く、この層は会社形態では「食品スーパー」が大半を占めている（表には示していないが、店舗の展開範囲では「単一都道府県に展開」が8割程度を占めている）。10億円以上の階層では度数は減るが、「総合スーパー」の割合が高い。「その他」の形態は生協、ディスカウントショップ等である。

第1表 アンケート回答量販店（形態別・果実仕入額規模別）

（回答数，％）

果実仕入額	合計	会社形態			
		総合スーパー	食品スーパー	その他	不明
合計	189 (100.0)	27 (14.3)	139 (73.5)	14 (7.4)	9 (4.8)
1000万円未満	13 (100.0)	3 (23.1)	7 (53.8)	2 (15.4)	1 (7.7)
1000万～1億円未満	46 (100.0)	7 (15.2)	36 (78.3)	1 (2.2)	2 (4.3)
1～10億円未満	81 (100.0)	7 (8.6)	66 (81.5)	6 (7.4)	2 (2.5)
10～20億円未満	21 (100.0)	4 (19.0)	14 (66.7)	2 (9.5)	1 (4.8)
20～50億円未満	12 (100.0)	- (-)	8 (66.7)	1 (8.3)	3 (25.0)
50～100億円未満	7 (100.0)	4 (57.1)	2 (28.6)	1 (14.3)	- (-)
100～200億円未満	3 (100.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	- (-)
200～300億円未満	1 (100.0)	1 (100.0)	- (-)	- (-)	- (-)
300億円以上	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
不明	5 (100.0)	- (-)	5 (100.0)	- (-)	- (-)

資料：アンケート調査結果による。以下断り無き限り同様。

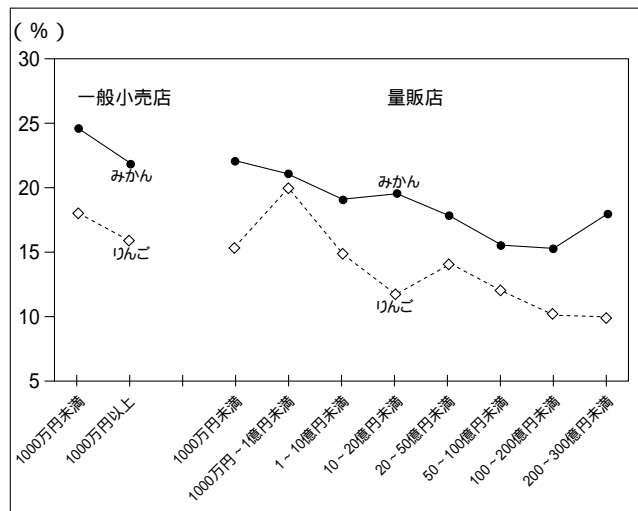
これら回答のあった量販店での果実仕入額（果実計，みかん，りんごの平成13年実績）を求め，それらが全国小売および全国量販店の仕入額に占める割合を推計した²⁾ところ以下のようになった。

全小売に占める割合は，果実計で11%，みかんで12%，（同じく，全量販店に占める割合は，それぞれ18%，20%）となった。したがって，この量販店アンケートは果実小売販売のおおむね1割程度，量販店販売の2割程度をカバーしていることになる。

次に，量販店，一般小売店における，みかんおよびりんごの販売上の位置づけについてみてみよう。それぞれの仕入額割合

（対果実仕入額計）は，量販店で，みかんが17%，りんごが12%，一般小売店では，同じく22%，16%となっている（いずれも加重平均）。2品目あわせて，量販店では3割程度，一般小売店では4割近いシェアとなっており，みかん，りんごが販売主要品目となっていることがわかる。

第3図は，これを果実仕入額階層別にみたものであるが，量販店，一般小売店とも，仕入額が大きくなるほど，みかん，りんごの割合が減少する傾向がうかがえる。



第3図 みかん、りんごの仕入額割合(小売店販売金額階層別)

注：仕入額割合は，果実仕入計に対する割合。

(2) 果実仕入の経路

量販店における果実仕入先は，量販店規模によってかなりの差異がある（第2表参照）。アンケート調査によれば，量販店平均で卸売市場からの仕入は69%と大半を占めている。

第2表 果実の仕入れ先割合（小売店，果実仕入金額別）

果実仕入額	回答数 (うち集配センター利用)	量販店					一般小売店	
		仕入先割合(%)					回答数	卸売市場からの仕入割合(%)
		卸売市場	業者・他	JA	任意組合・個人	その他		
1000万円未満	12 (3)	95.0	0.0	0.0	5.0	0.0	74	96.9
1000万円～1億円 (うち5000万円以上)	40 (9)	91.9	3.0	2.5	2.6	0.1	86	93.6
							(20)	(88.3)
1億円～10億円	75 (35)	84.4	5.2	5.2	4.1	1.2		
10億円～20億円	20 (16)	77.7	8.8	3.1	9.0	1.5		
20億円～50億円	11 (8)	78.4	10.5	6.9	3.3	0.9		
50億円～100億円	6 (4)	53.4	14.9	20.0	4.7	7.0		
100億円～300億円	3 (3)	55.7	10.1	20.5	2.7	9.0		
計(加重平均)	167 (78)	68.9	10.0	12.3	4.4	4.4	160	94.0

注：網掛けは相対的にウエイトが高い仕入先。

量販店の集配センター利用件数は，みかんでセンター利用率の回答があったもの。

これを量販店規模別にみれば，果実仕入額が1億円未満の各層では，卸売市場の割合が9割以上を占めており，小規模量販店における果実の仕入は，ほとんどを卸売市場に依存していることになる。同じく，1億円から50億円までの各層ではこの割合は8割前後であり，やはり卸売市場依存の傾向は強い。ただし，10～20億円規模層では任意組合・個人からの仕入が9%を占めており，この規模層には少数ではあるが，産直を指向している量販店が含まれていることになる。

以上の傾向に対して50億円以上の各規模層では卸売市場からの仕入割合は50%台にとどまっており，販売金額が中小の量販店とは，かなり異なった仕入行動をとっていることがうかがえる。特に，これらの大規模層では，農協からの直接仕入が2割程度あることが注目される。

いずれにしても，大規模層ほど市場外からの仕入が増大する傾向にあることになる。これと関連して，かかる市場外流通を推進しているのが，集配センターとみられるが，集配センター利用の割合が，大規模層ほど高くなっている状況もあわせて確認できる。

なお，あわせてアンケート調査をした一般小売店についてみてみれば，小規模な量販店と同様に仕入の9割以上を卸売市場に依存していることがわかる。また，一般小売店の場合においても，仕入金額が大きな層ほど市場外からの仕入が増加する傾向が確認される。

上でみた量販店規模別にみた仕入先の割合は，みかん，りんごについても同様の結果となった。すなわち，卸売市場からの仕入割合は，みかんでは量販店平均で69%，100～300億円規模層で51%，りんごでは，それぞれ67%，57%である。みかんの場合には大規模層では市場外からの仕入割合が果実全体およびりんごと比較して若干高めとなった。

(3) みかん小売包装形態

小売店舗では果実の小売包装形態が販売単位となっており，その設定に当たっては消費者の購買行動を意識した対応が行われていると考えられる。また包装形態の差異が小売マージンを規定する要因の1つとして想定される。こうした点を踏まえて，みかんの小売包装形態についてみてみることにする。

第3表に，みかんの小売包装形態の構成（金額ベースの割合）を一般小売店と量販店について示した。量販店については，あわせて果実仕入金額規模別に示している。

第3表 みかんの小売包装形態（果実仕入金額規模別）

		(件数, %)						
		回答数	販売額計	バラ売り	包装パック	ネット	箱単位	その他
一般小売店	計(加重平均)	103	100.0	23.1	24.5	22.9	21.0	8.5
	計(加重平均)	147	100.0	12.1	25.2	39.9	20.3	2.6
量販店	1000万円未満	9	100.0	7.7	18.9	22.3	49.0	2.1
	1000万～1億円	33	100.0	5.3	31.8	22.3	35.0	5.6
	1～10億円	66	100.0	6.6	17.6	54.5	20.0	1.3
	10～20億円	20	100.0	8.6	17.4	44.0	26.0	4.0
	20～50億円	9	100.0	19.8	30.6	24.0	23.5	2.1
	50～100億円	7	100.0	10.8	28.6	35.6	19.7	5.3
	100～200億円	3	100.0	15.4	29.7	40.7	14.2	0.0

小売包装形態は、大きくはバラ売り（個別包装と裸売りの双方が含まれる）、小包装売り、箱売りの3種類に分けられる。このうち、の小包装については、アンケートで「包装パック」、「ネット」に分けて設問しており、それぞれを表示している（「包装パック」は「ネット」以外のビニール袋、プラスチック容器等）。

まず、一般小売店と量販店とで包装形態の割合が異なっている。一般小売店では、「バラ」、「パック」、「ネット」、「箱」のいずれもが20%を超えており、中心的な包装形態があるとはいえない。これに対して、量販店では、「ネット」の割合が40%と高く、「バラ」が12%と低くなっている。量販店の場合、「ネット」の次に多い「パック」(25%)を合計すると65%となり、小包装が中心的な包装形態となっている（一般小売店では両者の合計は48%にとどまる）。

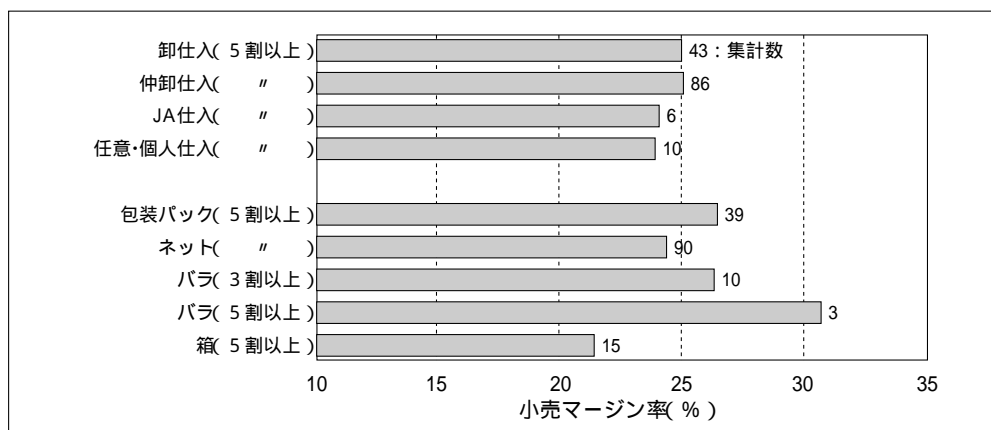
量販店の平均は以上のようなようであるが、果実の取扱額規模によって、包装形態はやや異なっている。おおよその傾向であるが、小包装以外の形態では、小規模の量販店では、「箱」での販売割合が高いのに対して、大規模層では「バラ」が高い傾向があり、小包装の場合には、概して大規模層で「パック」が高くなっている。

なお、表示は省いたが、りんごの場合に量販店平均でバラ売り54%を占め、中心的な形態となっており、100～300億円層ではこれが74%と高くなっている。

（４）みかんの小売マージン率

量販店におけるみかんの小売マージン率（（小売価格 - 仕入れ価格） / 小売価格）は、平均で24.6%であった。これを果実仕入金額別にみると、最小規模の1,000万円未満と最大規模の100億円以上がそれぞれ、28.2%、27.5%と高く、逆に1,000万円～1億円未満が22.7%と低いが、他の階層は24.1～25.1%となった。したがって、販売金額規模別に明確な傾向を見出すことはできない。

また、第4図上段に示したように主たる仕入れルートに即して分類した場合でもマージ



第4図 量販店のみかんの小売マージン率(仕入れ経路 小売包装形態別 平成13年度)

注：仕入れ経路区分は仕入れ額に、小売包装形態区分は販売金額に占める割合による。

ン率の差は大きくはない。ここでは仕入れ先である卸売業者、仲卸売業者、農協、任意組合・個人のそれぞれが5割を超える量販店別にみたが、最大のマージン率は仲卸業者ルート
の25.1%に対して、最小は任意組合・個人ルートの24.0%であった。両者の差は、1ポイント程度に過ぎない。

ところが、同図下段に示した小売包装形態によるマージン率の差は大きいことがわかる。すなわち、バラ販売が5割を超える量販店では、マージン率が30.8%と最も高く、逆に箱販売が5割を超える量販店では21.5%と最も低い結果となった。箱とバラ売りの差によるマージン率の差が大きいことは当然としても、小包装販売を主とする量販店の場合でも、包装パックが5割以上で26.6%に対して、同じくネットが24.5%となっており、その差は2ポイントを超えている。

4. みかんのマージン率の規定要因

ここでは、これまでの検討を踏まつつ、みかんのマージン率の規定する要因について考察してとりまとめたい。

(1) マージンの内訳の推計

平成14年産みかんの小売価格は288.5円/kgであるが、これに対して卸売価格は188.7円/kgであり、両者の差であるマージンは99.8円/kgとなる。このマージンの内訳をアンケート調査結果を基に推計すれば第4表のようになる。

同推計は、量販店が卸売市場の仲卸業者を経由して仕入れ、小包装(袋)形態で販売した場合、すなわち一般的な流通過程を想定したものである。内訳のうち、仲卸マージン、廃棄率は前出のアンケート調査結果の平均値を、包装費は別途行ったアンケート補足調査⁽³⁾によるものである。

ここで注目したいのは包装費であるが、アンケート補足調査によれば、1包装当たり経費(外部委託の場合)は平均で、袋が20.9円、ネットが21.0円であった⁽⁴⁾。なお、量販店の包装の外部委託率は69%となっており、包装加工は外部委託が中心となっている実態もあわせて明らかとなった。

この経費は1包装当たりであるが、1包装当たりの重量を推計すれば袋が1.15kg、ネットが1.08kgとなった(第4表の包装経費は1kg当たりに換算)。

さて、1kg当たりの包装費は24円程度であるから、マージンの24%程度、小売マージンの30%程度を占めており、包装経費の多寡がマージン全体に与える影響は無視できないことになる。また、別途行った量販店での聞き取り調査では、包装経費は、800g~2

第4表 平成14年度産みかんのマージン内訳(試算)
(単位:円/kg)

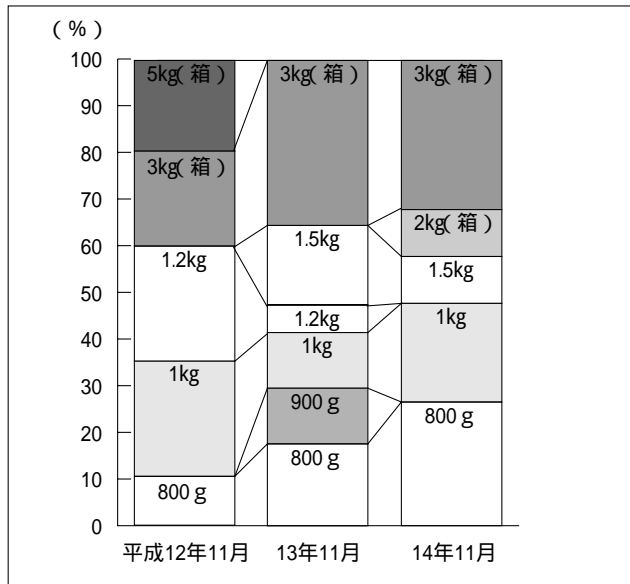
卸売価格(A)	188.7	
小売価格(B)	288.5	
マージン(B-A)	99.8	100.0%
仲卸マージン	20.0	20.1%
小売マージン	包装費	24.1 24.2%
	他の販売経費	48.1 48.2%
	廃棄	7.5 7.5%

資料:卸売価格は1,2類市場平均、小売価格は家計調査、マージン内訳はアンケート調査結果による。

注:量販店が仲卸業者から仕入れ小包装(袋)で販売した場合を想定。

kg程度の重量範囲では、1包装当たりで均一経費となっている場合が多い。このため、小売単位が小重量になるほどマージン率を引き上げる効果が高いことになる。

この点に関連して、近年、小売店では消費者の収入減少の実態を踏まえて、みかんの場合には値頃感をより重視した販売戦略の一貫として、包装形態をより縮小する対応を進めている。家計調査からみた1回当たりの購入量の推移については、既に2.でみたとおりであるが、個別の実態に沿った具体的な事例として、首都圏に展開しているA生協（共同購入）のみかん販売重量別アイテムの変化を第5図に示した。これでわかるように、平成12年から14年にかけて小売重量単位は、箱、袋の両形態とも縮小化の傾向があり、箱と袋との重量の境目も従来ほど判然としない状況となっている。

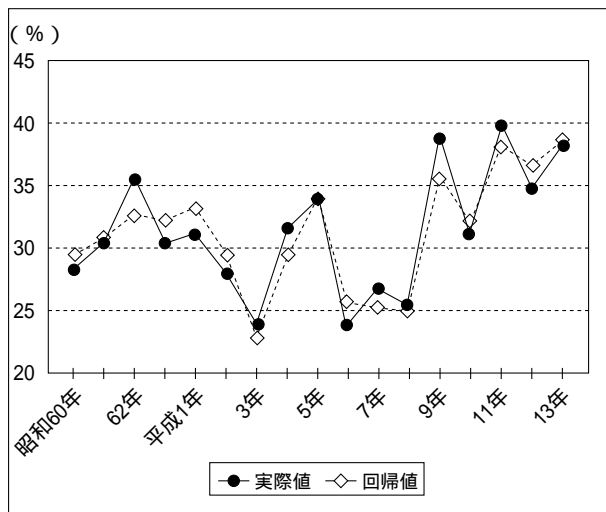


第5図 重量別小売アイテム数割合(みかん, A生協)
資料：A生協共同購入申込書から作成。
注：(箱)以外は袋。

(2) マージン率の年次変化の規定要因

さて、最後にみかんのマージン率の年次変化の規定する要因について、若干の検討を行っておこう。通常、青果物のマージン率を規定する要素として、卸売価格水準が考えられる。一般に卸売価格が上がる(下がる)場合には、マージン率が低下する(上昇する)という負の相関がみられる。今回実施した量販店アンケート結果でも、こうした傾向が確認できた⁵⁾。

さらに、みかんのマージン率を規定する要因として、これに加えて小売(重量)単位の縮小傾向に見られるような小売形態の変化をあわせて考慮する必要があると判断した。前述したように、マージンに占める包装経費の割合は高く、これが



第6図 みかんのマージン率(実際値, 回帰値)
資料：家計調査及び青果物流通調査結果から作成。
注：回帰値は、卸売価格及び1回当たり消費者購入量による重回帰。

マージン率を引き上げている可能性が高いとみられるからである。

これらを踏まえて、先に第1図で示したみかんマージン率を被説明変数とし、卸売価格と1回当たり購入量とを説明変数とする重回帰分析を行った。結果は第6図に示したとおりであるが、推計結果は、ほぼ現実のマージン率の推移をトレースしている。この回帰結果の修正済み決定係数は0.853である。因みに卸売価格のみの単回帰では決定係数は0.348にとどまった。

このことにより、近年におけるみかんのマージン率の上昇には、小売量単位の縮小が寄与していることが示唆される結果となった。

注1) 量販店を対象としたアンケートは、チェーン展開をしている上位1,000社に送付し189社から有効回答を得た。なお、同アンケートは量販店のほか小売専門店、仲卸業者を対象に実施している。

アンケート調査結果の詳細については、香月敏孝・松崎俊「果実の小売流通コストと価格形成要因に関する実態調査報告書 アンケート調査結果分析を中心に」(『行政対応特別研究[果実]プロジェクト資料』第1号、平成15年8月、農林水産政策研究所)を参照されたい。

(2) 推計の方法は、注(1)資料の第 部1~2ページを参照。

(3) 量販店を対象に16年1月に補足アンケート調査を実施し、みかんの小包装にかかる経費、包装作業の実施状況および主要な小売販売アイテムとその価格帯等に絞った設問とした。有効回答数は108であり、果実販売金額規模別の分布はほぼ注(1)のアンケート調査と同様であった。

(4) 第4表で、包装形態で袋の場合を示したのは、アンケート補足調査によれば袋販売の場合の小売価格帯のモードが250~299円であり、同表の小売価格と整合的であるためである。これに対してネットのそれは350~399円にあり、ネット包装の方が高い価格設定となっていた。同じ小包装形態でも小売価格の設定が異なっている実態が確認できることになる。

(5) 注(1)資料、第 部10ページを参照。

研 修 報 告

平成16年度研修の概要

当研究所では、農林水産省の行政官や都道府県の農政担当職員を対象とした研修を毎年実施しております。今年度5～6月期に実施した研修の概要と、参加された研修生の感想をご紹介します。

・経済関係企画職員研修【基礎コース】[平成16年5月25日(火)～6月4日(金)]

農林水産省において経済関係行政の企画調整にあたるべき中堅職員に対し、農業経済に関する基礎知識および応用知識を習得させることを目的とした研修です。

今回の「基礎コース」では、応用経済学を学ぶための基礎固めを目的とし、ミクロ経済学、マクロ経済学、国際経済学、環境・公共経済学等に関する基礎的な理論を学ぶための講義を実施しました。この「基礎コース」とは別に、「個別課題コース」(パソコンによる統計分析など)についても、別途実施しております。

講義一覧

講義課目	講師	講義数
ミクロ・農業経済学	伊藤 順一・鬼木 俊次	12
マクロ経済学	林 岳	8
環境・公共経済学	小林 弘明(和光大学)	8
国際経済学	山下 一仁(経済産業研究所)	8
農業金融論	木原 久(農林中金総合研究所)	5
政策評価の理論	吉井 邦恒	4
	講義数合計	45

注：1講義は1時間

経済関係企画職員研修・基礎コースを終えて

大臣官房企画評価課 天野絵里



普段、日常生活においても、業務においても、経済とは深く関わっているはずなのですが、恥ずかしながら私は今回の研修まで、経済学を学んだことはありませんでした。機会が無かったと言えばそれまでですが、正直に言うとあまり興味が向かなかったという事もあり、学ぶ機会を逃してきたように思います。

研修参加前には、講義を受けるという形で勉強するスタイルをもう随分と長い間してい

ないので、はたして約2週間という期間内に何か学びとることができるのだろうか、という気持ちがありました。この研修は、以前は数ヶ月という単位での長期研修だったとも聞いていたため、さすがに同レベルの研修内容ではないにしろ、内容的に濃いものになりそうだなあ、果たして私がついていけるだろうか、という漠然とした不安もありました。しかしながら、何よりも職場の上司が「勉強になるから是非行ってらっしゃい。」と勧めて下さり、周りの人々も研修中の業務を分担して下さる等の配慮をしてくれたため、参加することができました。

研修初日、研修生名簿を見て自分以外は皆さん随分若い(20代)事に気が付き、「30半ばの堅い頭になっているけど、講義についていけるだろうか」という不安がまた頭をもたげてきたのですが、初日の講義が終わる頃にはそんな不安は無くなっていたのも事実です。講師の先生方の講義は、経済学と言いつつもやはり農業がベースにあるからなのでしょう、とても理解しやすい内容で、興味深く聞くことができました。研修が進むにつれ、毎朝、新聞を読んでも、今まで難解だと思って読み飛ばしていた経済欄の内容が、面白い程理解しやすくなってきた事も事実です。

研修の講義内容は課目によってそれぞれでしたが、全体を通して感じたことがあります。それは、今日の日本の社会は各方面において、改革の必要性が叫ばれていますが、いったい何を基準に何をどう改革すべきなのか、という点を検討するにあたって、経済学の知識は必須だという事です。当省は今、農政改革のまっただ中にあり、私の所属部署である企画評価課はまさにその中心にあるため、日々新しい情報が入り、種々の判断に迫られている状況ですが、経済学の知識無くしてはこれからの農政について語る事が出来ないという事実に、この研修を受けて思い知らされた次第です。

私がこの研修で学びとれた実際の知識は、経済を学んだというには恥ずかしいぐらいの少しの知識でしかありませんが、経済学の基礎の基礎、そして経済に目を向けるためのきっかけを作ってくれたと感じています。この研修で学んだことを基に業務上での視点や切り口を変える事が出来ると確信しています。

最後に、内容の濃い講義をして下さった講師の先生方、研修中に何かと気を配ってくださった農林水産政策研究所の方々、そして2週間も席を空けるのに気持ちよく送り出してくださった上司と同僚に、感謝致したいと思います。

経済研修を受講して

北海道開発局札幌南農業事務所 田中康嗣



大学では農学部にも所属していたことから、“経済”といえば教養原論の時間に基礎の部分を卒業単位の取得のために通過儀礼的に講義を受講しただけであった。理系学部にも所属しているとよほど自らが意欲的に学ぼうとしない限り、自分の所属学部・学科以外の講義を受講することは困難なことである。今回の研修においては、ミクロ経済学及びマクロ経済学などの基礎学をはじめ環境経済学・国際経済学等を勉強する機会が与えられた。以下

に研修を通じて感じたことを述べたい。

農業においても他の産業と同様に、生産者が利潤を求め製品を生産し消費者が購入するという行為が行われていることから、経済という概念は必要不可欠なものであると考えられる。

現時点において国民（消費者）の立場から農産市場を経済的な観点で見た場合、農産物の輸入関税の引き下げもしくは廃止を行い完全競争市場に移行した方が数多くの利点がある。完全競争市場においては生産コストの低い外国産の農産物の市場流入により農産物の市場価格は下落し、消費者は低価格で農産物を購入できるようになる。日本の農産物は生産コストが高いため日本の農業の採算性は悪化し壊滅的な影響を受け、産業として成り立たなくなる。その結果、日本国内にある広大な農地が耕作放棄されるであろう。

農地には多面的機能があることが知られている。もし経済という概念のみで農業政策を実行すれば多面的機能も失われ、農地そのものの消失以外にも様々な損失が発生する可能性がある。

農産物の大部分を輸入に頼った場合、国内外の情勢が現在のまま維持されていけば、国民が必要な食料を確保し続けることが可能であろう。ここで現在の世界情勢を見てみると、世界の人口は増加の一途をたどっており、全世界で必要な農作物の絶対量は増加してきている。また、地球温暖化の影響とみられる気象の異常も各地で見られ始めている。自国の食料の確保が最優先で行われるので、異常気象により農産物の生産量が著しく低下した場合に、国際市場に出回る農産物の量が大幅に減少するであろう。価格は需要と供給の変化により大きく影響を受けるので、供給が減少し需要が増加すれば農産物の価格は上昇する。中国などの発展途上国も経済力を増し始め、日本では財政赤字の増加、国債の格付けの低下が起こっており、日本および円の絶対的な経済の優位性は失われつつある。この時、日本の国民が必要としている量を確実に確保できるという保証はない。

日本が輸入により必要な農産物を確保できなくなったとき、国民が必要としている農産物を確保するためには、自国で生産するしか方法はない。一度耕作放棄された農地を再び農地として利用しようとするれば、多大な労力と時間が必要となる。

国民に必要な農産物の安定供給を考えた場合に、経済性のみを重視し輸入に頼るということは危険であり、農業という産業を保護し農地の機能を維持することが重要であると考えられる。現在、農林水産省は様々の政策・事業で担い手の確保、農地の保全を行っており、自給率の向上を図ろうとしている。実際は、農業就労人口の減少、農地面積の減少、自給率の下落が依然として続いており政策の効果は現れていないように感じる。視点を変えてみれば、極端な農業就労人口の減少、農地面積の減少、自給率の下落を防いでいるのかもしれない。ただ、この状況が続けば確実に食料の供給は不安定なものになってしまうであろう。

現在の農業経済を厳密に分析し、農業の衰退の原因を確実に把握し、農業者の意向を聞き取り、これまでの政策にとらわれない柔軟な政策を行っていくことが重要であると考えられる。

・都道府県職員経済研修 [平成16年5月10日(月)～21日(金)]

都道府県の農政担当職員を対象に、農業経済や農政に関わる現代的な課題について、分かりやすく講義する研修で、平成13年度から実施しています。今回の研修では、以下のような各分野について、最新の研究成果も交えた多彩な講義を実施しました。

講義一覧

分野	講義	講師	講義数
概論	農政講話	西尾 健	1
概論	農業白書入門	加藤 勝 (大臣官房)	1
構造問題	農業構造の変化と農地利用	小野 智昭	1
構造問題	地域活性化分析の手法と応用	橋詰 登	1
構造問題	人口問題と農業・農村	松久 勉	1
構造問題	新規就農と支援方策	江川 章	1
フードシステム	食品産業論	薬師寺 哲郎	2
フードシステム	野菜の経済問題	香月 敏孝	1
フードシステム	食品安全問題の経済分析	中嶋 康博 (東京大学)	1
農協	農協概論	千葉 修	1
農協	農業金融の現状と課題	吉迫 利英 (農村金融研究会)	1
環境	遺伝子組み換え作物をめぐる政策動向	藤岡 典夫	1
環境	環境と農業	西澤 栄一郎 (法政大学)	2
環境	農業と有機性循環	合田 素行	1
手法	産業連関分析入門	吉田 泰治	2
国際	国際農業交渉と日本農業	渡部 靖夫	2
国際	FTAの現状と課題	伊藤 正人	1
国際	アメリカ農業入門	立川 雅司	1
国際	EU農業と直接支払い	市田 知子	1
国際	中国農業入門	河原 昌一郎	1
		講義数合計	24

注：1講義は約2時間

国際化における今後の日本農業について考える

平成16年度都道府県職員経済研修を受講して

栃木県農務部経済流通課 青木岳央



今回、農林水産省農林水産政策研究所の経済研修に参加し、幅広い分野における研究成果について御講義をいただき、今後仕事を進める上で、大変参考になりました。

特にWTOやFTAをはじめ国際農業における日本農業については、日頃新聞報道の記事等では目にするものの、通常の仕事の中では国内農業を捉えたものになりがちであり、私自身現状認識が十分ではありませんでした。

このため、今回の研修により、日本農業の将来に危機感を覚えると同時に、今後の日本農業について改めて考えさせられました。

国際農業交渉の中で特にWTOについては、将来の日本農業を左右する大詰めの交渉がまさに今行われており、非常に重要な局面にあることを認識した。

米・EU等先進国、ケアンズグループだけでなくG20といった発展途上国も含めた中で、

有利な交渉を進めるために各国が鎬を削っており、米をはじめ国内農業に影響の出ない関税を維持することができるのか大きな焦点であると感じられた。

私の今までの職場（農業試験場、普及）での業務が水稲の関係であったので、特に米について考えるところが多かった。

昭和40年代から米の生産調整を実施し、米を作らないことで広く助成を行ってきたが、このことで規模拡大等の構造改善が進まなかったことや国際競争力に耐えうるコスト低減が十分図れなかったことは少なからず否めない事実としてあるように考える。

米改革大綱がスタートし、産地づくり交付金等各市町村の取り組みが始まるが、WTO農業交渉の結果生ずる国際競争に耐えうる取組となるよう、県としても積極的に農業構造改革を積極的に進めることが重要であると考えられた。

また、WTOの例外として認められているFTAが、農産物についても各国間で積極的に交渉、締結されている現状、また共通農業政策（CAP）を進めるEUの農業改革について農業生産のみならず安全安心まで各国間の垣根を取り除こうといった取り組みについては大変参考になった。

本県の農業行政の大きな方向として地産地消があり、マーケティングの取り組みについても、県産農産物や食品のブランド化についての県認証を進めるといったところである。

いわばブロック化を推し進める県の取り組みは、ややもするとWTOやFTAといった国際農業交渉からは乖離するものとなっただけではまいいか考えさせられた。

私の担当している、県の特別栽培農産物の認証制度と国のガイドラインについては、整合性の確保が求められているが、今回の研修を参考にガイドラインを基本に見直しを進めていくこととしたい。

今回の研修に当たり、たくさんの知見を学ばせていただきましたが、字数の関係もありその1%も感想文に盛り込むことはできませんでした。御容赦下さい。

最後になりましたが、農林水産政策研究所の方々に深く感謝申し上げ、私の感想文とさせていただきます。ありがとうございました。



コラム Column

説明責任と信頼関係

渡部 岳陽

「企業の説明責任」、「行政の説明責任」等々、「説明責任」という言葉を耳にする機会が多い。企業や行政等の行為が、どのような意味を持ち、どのような結果をもたらすのかを、説明しなければならないというのが、いわゆる「説明責任」であり、今日では、様々な局面において広く用いられている。

私たち国民の生活にプラスになりそうな感のある「説明責任」であるが、そこに問題はないのだろうか。筆者が日頃から感じている点を述べてみたい。

まず、「説明責任」という言葉が一般に認知され、普及した背景には、「説明できないこと＝良くないこと」とする考え方（ ）があるように思える。それゆえに、説明することによって自分（の行為）の正当性をアピールすることが「説明責任」を果たす側の狙いとなる。

しかしながら、物事すべてを完全に説明できないケースもありうる。そうした場合に、「説明できない＝悪」と単純に考えてしまってよいものだろうか。善悪の評価はたえず揺れ動くものであり、後になって「あれは間違った選択だった」となっては元も子もない。説明責任を過信し、そのみを評価基準にするのは危ういように思える。

また、「説明すれば何でも許される」という態度が責任を果たす側に生ずる可能性も否定できない（ ）。そうした場合、説明する側は自分たちに都合の良いデータ・情報を示す

ことで説明責任を果たしたと考えて、その行為を良いことと決めつけてしまう。これでは説明される側の反発を招かないとも限らない。

以上の問題は、説明する側とされる側との間に信頼関係が築かれていないことから生じるのではないかと筆者は考えている。つまり、説明される側が説明する側を信頼していないことが の考え方の背後に存在し、逆に説明する側が説明される側を信頼していないと どのような態度を生み出してしまうのではないだろうか。

その結果、「信頼関係なし 説明しても話を聞かない（聞いてもらえない） ますますの信頼低下 ますます話を聞かない（聞いてもらえない）（以下繰り返し）」という、負の連鎖が生じてしまうのである。

反対に、信頼関係さえあれば、多少説明が足りなくても、都合の悪い情報があったとしても、粘り強く話し合いを続けることによって、お互いに理解を深めることができる。

農林水産省も BSE 発生時にかなり国民の信頼を失った経緯がある。そうなると省がいから「これは必要です」「とても良いことです」と言ったところで国民は聞く耳を持たない。専門的情報の提供も必要であるが、それにもとづいて行動する省への国民の信頼があつてこそ、省の選択を国民が支持するのではないだろうか。

信頼関係があつてはじめて、説明が可能となり、企業・行政が為すことについて、国民は理解を示し、納得する。どのようにうまく説明するかを考えることよりも（もちろんそれも必要だが）、信頼関係構築へ向けた取り組みを優先すべきである。

その手段として近年注目されているのが、単なる情報開示ではなく、「コンセンサス会議」のような政策立案過程に国民が参画できる仕組みである。こうした行政と国民との距離を縮める取り組みが、国民の信頼を取り戻す一つの手段として有効ではないかと考えている。



Column

アフリカのリスクと ソーシャルキャピタル

櫻井 武司

わが家の前を1台の乗用車が土埃を上げながら通りすぎていく。動きが始まったようだ。「必ずもどってくるから、留守をよろしく頼む」と門番のセイドゥーに告げ、2002年9月26日、私たち家族5人は貴重品の手荷物だけを持って3年余り住んだ家を後にした。必ず戻るとするのは気休めではなく、私自身、その可能性は高いと信じていた。以来2年がすぎようとしている。

1999年1月、国際農林水産業研究センターに着任した私は、すぐに西アフリカのコートジボワールにある西アフリカ稲作開発協会(WARDA - The Africa Rice Center)に派遣され、家族とともに同国第二の都市、ブアケに移り住んだ。私はアフリカの農村のリスクと農民行動の関係を研究テーマとしている。WARDAでは低湿地における稲作に焦点をあて、土地所有権・使用権を喪失するリスクが投資に及ぼす影響を解明することにした。

言うまでもなく、アフリカは自然環境の点からも社会環境の点からも非常にリスクの大きい地域である。しかしリスクを管理するための近代的制度(例えば保険)の発達が遅れているため、アフリカの人々は様々な方法を駆使してリスク管理・リスク対処を行っている。したがって、人間行動の本質について研究する経済学者にとって、アフリカ農村は理論を実証する格好の場所なのである。

アフリカの暮らしは非常に疲れる。何をするにも交渉が必要で時間がかかるのだ。これは時間の浪費ではなく、ソーシャルキャピタル(社会関係資本)に投資しているのだと解釈することで合点がいった。「人間関係は大切

である」といってしまえば、日本人である私はその点に関して理解が深いつもりである。しかし、それが他の資本と同様に蓄積したり減耗したりすることの現実味はアフリカで生活するまで実感できなかった。

アフリカにおける投資には、期待した収益をあげないというリスクだけでなく、資産自体を喪失するリスクがある。そのため資産や資金、人的資本も、移動可能な資本は安全な環境を求めて欧米に逃避していく。ではアフリカでは投資が行われないのだろうか? そうではない。ソーシャルキャピタル、すなわち、人間関係の維持・拡大への投資は盛んである。これには、時間を費やすだけでなく金銭の支出を含む。この資本は旱魃や戦争で失うリスクが少ないだけでなく、いざというときの援助に期待できるという保険的機能がある。しかし、それだけでは経済発展は望めない。

2002年9月19日の未明、コートジボワールの主要都市で政府軍の一部が反乱を起こし、私たちの住むブアケは数時間で反乱軍の手に落ちてしまった。その後ブアケを奪還しようとする政府軍と守る反乱軍の間で何度も戦闘が繰り返され、わが家の周辺も戦場となった。水道の供給が止まった自宅に缶詰になった私たちの生存を、水や食料の調達などで救ってくれたのは、それまで築いてきた地元の人たちとの人間関係である。そして1週間後の9月26日、フランスの介入で48時間の停戦が成立し、私たちはブアケを脱出した。

昼と夜の門番たちは、その後もわが家を守り続けてくれた。おかげで、彼らやその他の地元に残った人たちの助けを借りて、ブアケに置いてきた研究資料は半年以上かけてほとんど回収することができたのである。しかし、2003年7月、ブアケに帰任する見込みを失った私は、門番の雇用を打ち切り、自宅に残っていた私財はそのまま放棄することにした。

アフリカに生活して、戦争のリスクという貴重な経験をすることができ、さらに、ソーシャルキャピタルの有効性を実感することができた。経済発展を研究する者として幸いである。現地の状況はいまだ好転していないが、いつか必ず再訪し、皆さんにお礼をいいたい。(本誌本号55頁定例研究会報告要旨も参照)

暴走する世界

グローバリゼーションは
何をどう変えるのか



市田 知子

本書の著者アンソニー・ギデンスはイギリスの社会学者であり、ブレア首相の知恵袋としても知られる。本書は本文 162 頁とコンパクトであり、学術書というよりも啓蒙書に近いが、その内容は多岐にわたり、含蓄に富む。原著「Runaway World」の初版は 1999 年、邦訳版が出てからもすでに 3 年近くになり、各方面で紹介されていることを承知で取り上げることとする。

「第 1 章 「グローバリゼーション」の本質」では、グローバリゼーションという事実とそれに対する様々な評価、解釈について論じられる。交通手段や通信技術によって、地球が狭くなった現在、「事実」としてのグローバリゼーションは誰の目にも明らかである。このような変化を過去の時代の延長に過ぎないとする「懐疑論者」に対し（曰く「ほとんどの国の国民所得に占める貿易の比率はごくわずかである」）、「ラディカルズ」は国家の統治権範囲の縮小、貿易や国際為替取引の飛躍的増大をとらえて、その革命的な変化を強調する。著者は後者に与しながらも、他の論者と異なり、グローバリゼーションが家族や個人の生活にも及んでいると主張する。冷戦終結後、国民国家が「敵」を喪失し、再定義を必要としているように、家族、仕事、伝統もまたその中身を変えてしまっている。これらの制度は、時代の変化に合わせて中身を再構築しない限り、「貝殻制度」となり果てるしかない。

「第 2 章 多様化する「リスク」」によれば、リスク（risk）の語源は 16 世紀の大航海時代のポルトガル語（「あえておこなう」）であり、その頃も人間は様々なリスクに直面していた。だが、近代産業社会以降は、伝統や自然に起因する「外部リスク」に加え、科学の進歩、人間の制御可能範囲の拡大がもたらした「人工リスク」、さらに両者の「複合」リスクにも直面している。「人工リスク」は多様であり、前例がなく計算不能である。科学的知見が不十分な場合に措置を講じる「予防原則」、科学

技術とのより開かれた関係の構築などにより、「人工リスク」の被害を最小限に食い止めることはできるだろうが、完全になくすことはできない。

「第 3 章 「伝統」をめぐる戦い」では、伝統（tradition）がその語源であるラテン語（tradere）、すなわち「なにかを他人に伝達すること」から説き起こされる。伝統という言葉が今日のような意味で使われるようになったのはたかだか 2 世紀前である。伝統は権威付けのために捏造されたり、わざわざ保存されたりする。人間生活が連続性をもち、様式を定めるために、いまなお伝統が必要とされ、とくにそれは学問や宗教の世界で顕著だが、グローバリゼーションのなかで伝統の影響力は低下しつつある。

「第 4 章 変容をせまられる「家族」」では、自己と他者の関係の変化、とくに家族や結婚の変化、「貝殻制度」化が述べられる。1950 年代に欧米諸国で支配的となった「伝統的家族」では、夫が生計を支え、妻が専業主婦であり、両者の子供と暮らしていたが、いまやそのような家族は少数派である。男女のカップルの根拠は、結婚により一つの経済的主体をなすことではなく、二人の「純粋な関係」に求められる。「純粋な関係」は、互いのコミュニケーションや情報開示が双方に利得をもたらすことによるのみ維持されるという意味で、民主主義の理念に通じる。

最終章の「第 5 章 「民主主義」の限界」によれば、民主主義は複数個の政党が政権を目指して激しく競争するシステムであり、国民による平等、公正な選挙を伴う。今日、民主主義は世界中に広がっているが、政治家は自己利益を優先し、有権者は政治家に幻滅している。中央から地方への実効性ある権限委譲、既成政党と環境保護団体などの共闘、国民国家の枠組みを超えた民主主義の実現（EU は一つのモデル）などによる「民主主義の民主化」が求められている。

本書の読み方にはいろいろあろう。リスクの章は BSE など昨今の食品関係の事件にも当てはまるし、民主主義の章は国政選挙や職場の労働組合を想起させる。要するに、普段、我々が生活するなかで何かしら思い当たることについて書かれている。もちろん、ギデンス入門書としても適切だろう。

グローバリゼーションをリスク、伝統、家族、民主主義という、一見、結びつかない事象を鍵に読み解くという展開により、社会学ならではの奇想天外な面白さが味わえる。そうした面白さは反面、論理の飛躍や荒削りであるとの批判を招いているようだ。

『Choices, Values, and Frames』
 Edited by Daniel Kahneman and Amos Tversky



佐々木 宏樹

現在、近代経済学研究の主流である新古典派経済学は合理的な個人を仮定している。しかし、同理論では説明できない経済現象が多々存在するのも事実である。例えば、以下の二つの設問についてどちらか一方、好ましい方を直感で選んで頂きたい。

設問1：選択肢 A「80%の確率で4,000\$得る、20%の確率で0\$」

 選択肢 B「確実に3,000\$得る」

設問2：選択肢 C「80%の確率で4,000\$失う、20%の確率で0\$」

 選択肢 D「確実に3,000\$失う」

実験結果に寄れば、8割以上の方が、選択肢 B と C を選んでいる。期待利得を計算すれば明らかだが、設問1の利得局面では期待利得の少ない方、設問2の損失局面では期待損失の大きい方を選んでいる事になる。合理的なくできるだけ多くの利益を獲得しようとする)行動を取らないのである。

本書は、2002年にノーベル経済学賞を受賞した Kahneman と故 Tversky がまとめた意志決定理論に関する書籍であり、いくつかのテーマごとに有名な論文がおさめられている。彼らの最大の貢献は、経済学に心理学を持ち込み、経済学のアノマリー（合理的思考に整合しない事実または考え方）に説明を与えた事にある。Kahneman は認知心理学者であり、受賞当時は心理学者が経済学賞を受賞したと話題になったことは記憶に新しい。彼らは、不確実性下での個人の意志決定を体系化し、記述した『プロスペクト理論』と呼ばれる一連の理論を構築した。このプロスペクト理論は1979年に *Econometrica* において発表されたのが最初であるが、以降多くの研究者たちにより発展されてきた。引用数の最も多い論

文の一つにも数えられている。初めの設問もこの論文に集録されており、Reflection Effect と呼ばれる現象である。さらに彼らは、1992年にプロスペクト理論をさらに精査した論文を発表した（いずれも本書に集録）。

ここで、彼らのプロスペクト理論の中身を簡単に紹介しよう。プロスペクト理論は二つのキーから成り立っている。一つは価値関数 (Value Function) である。価値関数とは、期待効用理論における効用関数に対応するとされる。S字の形状を持ち、利得局面では危険回避的に、損失局面では危険愛好的になることを表す。初めの設問もこの関数型から説明可能である。また、個人の価値判断は、利得の大小ではなく参照点 (Reference Point) からの変化から行なわれ、利得よりも損失を過大に評価することも示す。二つ目は、加重関数 (Weighting Function) である。個人は事象がおこる客観的な確率ではなく、自らの主観的確率を基に意志決定を行ない、小さい確率は過大に、大きい確率は過小に評価するとされる。彼らは多くの実験からこれらの事実を明らかにした。

現実的な社会現象、社会問題についてもプロスペクト理論で説明可能なことは多い。本書の中で、Camerer が実社会における実証研究の概観を行なっている。これによれば、株式市場、労働経済、消費財、マクロ経済、消費者行動、競馬の賭行動、保険、宝くじ等を対象とした行動についても、経済学的分析に加えて心理学的なアプローチを取ることにより、従来では説明できなかった事に対して、体系的な説明を与えているのである。

さて、政策研究・制度研究に目を向ければ、昨今、心理学的基礎を持った研究が大いに関心を集めている。生身の人間を対象とするのだから、従来の均衡概念だけでは説明できないのは当然かもしれない。本書において取り上げられている論文を初めとした研究は今後一層の発達が予想される。学術研究に新たなアイデアを供給してくれるばかりでなく、政策の企画立案の際にも一つの参考にもなるものだ。今後は、プロスペクト理論に代表される行動経済学の成果を政策に適用させていくことが、研究者の大きな課題となろう。

学会報告

2004年度日本農業経済学会大会

橋詰 登

2004年度日本農業経済学会大会が、3月30、31日の両日、日本大学生物資源科学部本館（神奈川県藤沢市）において開催された。

第1日目にはシンポジウム「日本農業の構造変化と政策体系 多様な農業の共存を求めて」（座長：出村克彦氏、北海道大学）およびポスター報告（23本）が行われた。

今回のシンポジウムテーマは、近年における国内外の農業情勢の変化によって、わが国の農業・農村がどのように変貌してきたのか、それに対し政策対応はどのように変化してきたのか、そこから如何なる展望が期待できるのかといった、現在日本農業・農政が抱えている課題を正面から捉えようとしたものである。

第1報告は「わが国農政転換の国際的枠組み WTO体制への調和、FTAとその影響に関して」（小林弘明氏、和光大学）である。この報告では、WTO交渉が進捗しない中で、新たにFTA交渉が進み、より競争的市場対応を進めなければならない状況となっているが、そのためには、日本の農業保護政策の政策評価やFTAによる国内農業への影響評価を適切に行うことが必要であり、そのことによって、農政改革の成果と今後の方向性を明らかにすることが可能になることが論じられた。

第2報告は「農業生産構造の変化と政策転換 米政策改革をめぐって」（谷口信和氏、東京大学）である。コメ生産の多様な経営形態、多様な担い手構造の存続が農村地域人口や農村景観の維持に結びついているというわが国の農村地域の現実に照らし、コメの生産を担う専門的生産者や経営体の育成が本当に可能なのか、コメ政策の改革はこのジレンマを克服できるのか、農政改革と構造問題

との関連について基幹作物であるコメに焦点をあてた報告が行われた。

第3報告は「構造変化を支える支援組織 - 農協に焦点を当てて」（両角和夫氏、東北大学）である。この報告では農政改革や農業構造の変化に生産者の支援組織である農協がどのようにかわっていくべきかが論じられた。とりわけ生産活動の支援にとどまらず地域環境の保全主体としての役割を發揮していく必要性に力点を置いた報告がなされた。

第4報告は「消費者ニーズの変化と農政転換 食品産業と農業の関係から」（盛田清秀氏、日本大学）である。この報告では、食品産業における消費者ニーズを農業サイドがどのように捉えて対応していくべきなのかを、具体的な事例に基づく詳細な報告を織りませ論じられた。

4氏の報告に対するコメントを、本間正義氏（東京大学）、納口るり子氏（筑波大学）、川村保氏（岩手大学）の3名が行った後、フロア全体での討論となったが、テーマがあまりにも大きすぎたためか、かみ合った議論とはならなかった点が惜まれる。

第2日目は、同大学の9会場で、合計94本の個別報告が行われ、当研究所からも以下の6本の報告を行った（報告順）。

林岳・久保香代子・合田素行「地域における有機性資源リサイクルシステムの定量的評価」

佐々木宏樹「滋賀県環境農業直接支払い政策に対する消費者の潜在意識とWTP」

小島泰友（日本学術振興会特別研究員）「価格支持・転作助成・生産調整の相互作用に関する実証分析」

渡部岳陽「米政策改革下における集団的土地利用に関する一考察」

鈴村源太郎「市町村農業公社における水稻作業受委託の収益性分析」

鬼木俊次・双喜（日本学術振興会特別研究員）「モンゴルにおける市場経済移行後の地域格差と過放牧問題」

なお、個別報告終了後には、日本学術会議農業経済学研究連絡委員会との共催シンポジウム「日韓両国におけるWTO / FTA 戦略と農産物貿易」が行われ、全日程を終了した。

学会報告

2004年度日本水産学会大会

高橋 祐一郎

日本水産学会(1)は、水産学に関する学理および応用の研究についての発表および連絡、知識の交換、情報の提供などを行う場となることにより、水産学に関する研究の進歩・普及を図り、学術の発展に寄与することを目的として、1932年に設立された学会である。わが国の水産学関連の学会の中では最も規模が大きく、大学や研究機関のみならず、多くの水産関係の民間企業や団体も加入しており、現在の会員総数は約5,000名を数え、水産系で最も充実した学会として認められている。

学会活動は極めて盛んであり、会員による研究発表、シンポジウム、会員交換会等が行われる年1回の大会の開催に加え、産業界と学会を有機的に結び付けること等を目的とした漁業、水産環境保全、水産増養殖、水産物利用の4分野についての懇話会等の開催、各地域の水産業との連携を強めることを目的とした北海道、東北、関東、中部、近畿、中国・四国、九州の七つの支部の設置とそれぞれの支部による研究発表会、講演会、見学会等の地域に根差した独自の諸活動等が行われている。また、表彰も充実しており、同学会の創始者である田内森三郎氏の功績に因んで設置された、物理的観点に立って展開され、学術上ならびに応用上貢献著しい研究業績を挙げた者に授与される田内賞をはじめ、功績賞、進歩賞、奨励賞、技術賞などを授与している。近年、水産研究では、農学諸分野はもとより、理学、工学、医学、薬学、社会科学等の広い分野を含む学際的な研究活動が活発化しつつあるが、同学会の広範な活動は、高度化、多彩化する水産に関する科学と技術の

進展に大きく寄与しているとして、国内外の産学官から高く評価されている。

同学会の平成16年度大会は、鹿児島大学を会場に、4月1日(木)～4月5日(月)の日程で開催された(2)。1日は、理事会、評議員会のほか、シンポジウム「流出油の生態系への影響と中・長期モニタリング ナホトカ号の事例を中心に」等三つのイベントが実施された。2日からは、学会のメイン行事ともいうべき、会員の口頭またはポスターによる研究発表が実施された(～4日)。今回の発表数は800を超えており、研究分野に応じて14の会場が使用された。同学会の大会は、水産に関する最新の研究情報を得るうえで最良の機会であるが、極めて発表数が多い。そのため参加者は、開会前に入手できる研究発表予定のタイトル名と報告者を事前にチェックし、開会当日に会場受付で手渡される発表要旨集を突き合わせ、綿密な傍聴スケジュールを立てながら大会に臨んでいる。内容について質問したい研究発表が同時刻に実施されてしまう場合には、傍聴することができなかった方の発表者を捜し出し、個別に議論を行うほかない。この場を兼ねて数力所設置されている休憩室は、発表会場同様、常に活気が溢れていた。また、会場の一角には、最新型の海洋観測機器の実物などが並べられた協賛企業の展示ブースがあり、終日賑わいを見せていた。

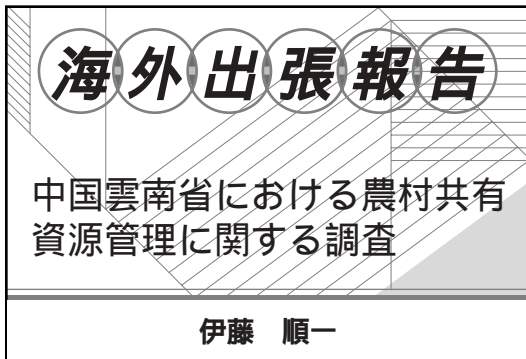
研究発表の最終日である4日には、学会賞の記念講演が行われた。極めて優れた成果に対して授与される同学会の学会賞を得たことは、水産研究者にとって一流と認められた証でもある。今回、小職と水産庁に同期入庁した研究職が発表した、赤潮原因生物に関する研究成果に対し、奨励賞が授与された。小職は、彼の栄誉を祝うとともに、自分自身も一層努力しなければと感じたものであった。

1 日本水産学会のURL(トップページ)は以下のとおり。

<http://www.soc.nii.ac.jp/jsfs/>

2 本大会のプログラム等は以下のURLに掲載。

<http://www.fish.kagoshima-u.ac.jp/JSFS.html>



5月25日から6月1日の8日間、文科省科研費プロジェクト（代表者：生源寺真一東京大学教授）の一環として、中国雲南省で農村調査を実施した。小生にとっては今回で9回目の中国だが、雲南省は初めてである。

中国に来ると、いつも食べ物の美味しさに関心させられるが、その後にくる生理現象が悩みの種だ。汲み取り、紙なしは当たり前としても、個室の扉がないのにはホトホト閉口した。このときばかりは、今年の3月に改装された政策研のトイレが思い起こされた。

雲南はベトナム、ラオス、ミャンマーと国境を接する中国西南部の省で、大半が高地从ら成る。面積は日本よりも少し広く、人口は4,300万人、省都は昆明市である。農業が主要な産業で、一人当たりGDPは31の市・省のなかで28番目と低い。この省をもっとも強く特徴づけているのは民族の多さである。総人口の3分の1が26の少数民族から構成されている。

われわれの調査地は昆明市周辺と、省南部の紅河哈尼族彝（イ）族自治州であり、後者には想像を絶する規模の棚田がある。北京から甘粛省に向かう途中、上空から見下ろした万里の長城、山水画を地で行く安徽省の黄山とともに、この景観は小生にとって強く印象に残るものとなった。

今回の調査目的は、中国農村における共有資源の維持・管理について、その問題の所在を明らかにし、今後の調査方針を決めることにある。Hardinが「共有地の悲劇」を指摘して以来、この領域には多くの関心が集まり、学際的な研究も精力的に行われている。小生がかつて客員研究員として所属していた

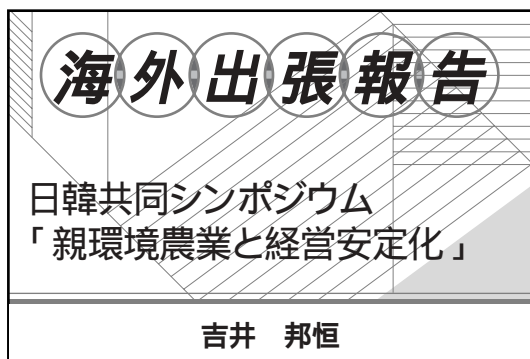
IFPRIでも、大塚啓二郎教授を中心として大がかりなプロジェクトが組まれていた。政策研でも複数の研究員がこのテーマに取り組んでおり、「多面的機能」プロジェクトの小課題でもある。

共有資源（local commons or common property resource）とは、森林、放牧地、灌漑・地下水、漁場などを指す。多くの人々がこうした資源に依存しながら生活しているため、そこへのアクセスを制限することは困難である。にもかかわらず、社会全体で利用できる資源の量は限られている。つまり、利用者の排除は困難であるけれども、消費が競合するといった点で、コモンズの属性は純粋な公共財とは異なっている。われわれが扱うのは森林保全と灌漑用水であるが、それが密接にリンクしており問題を複雑にしている。

当地の稲作は山頂の森林を水源とする単純な重力灌漑に依存している。水源に近い農村が森林を伐採し水田を拡張すれば、下流農村では灌漑用水が不足する。全体の生産量を増加させるためには、資源を投下して森林の保全に努めなくてはならない。つまり、上流農村では生産活動を制限しなくてはならない。そのコストを誰が負担するか、灌漑用水の供給について農村間でどのような合意が形成されるのか。これがポイントである。

過去の実証研究によれば、経済的・社会的な異質性が域内に少なく、定住の歴史が長く、人口が稠密で資源制約が severe で、市場経済の浸透度が弱く、資源を利用する集団の規模が小さいほど、共有資源は自治的な組織によってうまく管理されるという。

当地に即して考えると、上流農村と下流農村との間で民族が異なれば、合意形成は困難かもしれない。非農業就業機会は下流農村でも未だ少ないが、稲作から商品作物への転換が見られる。稲作からの離脱は合意そのものを無用なものにするだろう。集団の規模については流域の長さに依存する。当地の稲作は200年以上の歴史をもつから、「囚人のジレンマ」を回避できる下地がすでに出来ているのかも知れない。モデルの構築、データの収集、仮説の検証が今後の作業である。



平成 16 年 6 月 7 日に韓国・ソウル市にある韓国農村経済研究院 (KREI) において開催された日韓共同シンポジウム「親環境農業と経営安定化」に出席した。シンポジウムは、KREI が主催し、日本の農林水産省農林水産研究所 (PRIMAFF)、東北大学大学院農学研究科、鳥取大学連合大学院農学研究科の共催により開催された。

本シンポジウムは、WTO 体制下における農業経営安定化のための施策のあり方とそれと密接に関係した環境農業の現状とその評価について、日韓両国の研究者で研究交流を行うことを目的に企画されたもので、韓国での開催に先立って、鳥取市および仙台市で同様のシンポジウムが開催された。

KREI で開催されたシンポジウムは、第 1 部「親環境農業の実態と農業環境影響」、第 2 部「農業経営安定化のための対策」の 2 部により構成されている。

第 1 部の第 1 報告は、本多 (関根) 久子氏および大村道明氏 (東北大学) の「農業生産活動の環境影響評価 環境会計とライフサイクルアセスメント」である。報告は本多氏が行い、環境会計のアプローチを用いて、慣行農法、米ぬか除草農法およびアイガモ農法について、従来の財務会計から求められる環境保全コストと環境保全に伴う経済効果に加えて、二酸化炭素排出削減量で示した環境保全効果の分析により、各農法の比較結果について報告を行った。第 2 報告は、金濤氏 (檀国大学) の「親環境農業の推進実態と発展課題」で、韓国における親環境農業についての育成政策、生産・流通の現況を概説し、親環境農業の発展課題として、地域単位の資源循

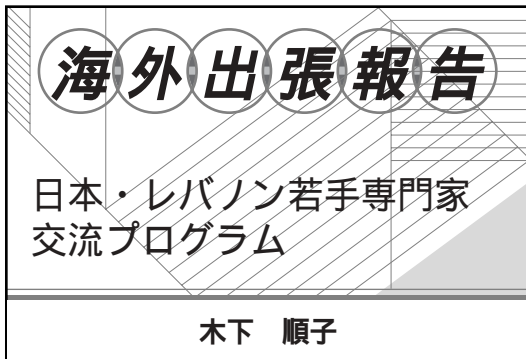
環システムと親環境農業的な農村開発の連携、品質管理と加工・流通対策の推進等を提言した。

次に、第 2 部の第 1 報告は、金泰坤氏の「直接支払制度と経営安定化対策に関する韓日比較」である。韓国農業における米の重要性を日本と比較した上で、現行の韓国における米の価格支持制度および水田直接支払制度の限界に触れながら、新たな米政策として、日本が米政策改革で 16 年度から導入したのと同様の固定型支払いと変動型支払いの組合せについて検討の必要性を指摘した。第 2 報告は、吉井邦恒 (PRIMAFF) の「日本における新たな品目横断的経営安定対策について」である。まず、現在、わが国で検討されている新たな経営安定対策について、検討の枠組み、対象経営・類型等を概説した。その上で、経営安定対策として多くの関係者の念頭にある直接支払制度について、EU やアメリカの現状を分析し、わが国に導入する場合の留意点について整理を行った。

翌 8 日には、シンポジウムの一環として楊平 (ヤンピョン) 郡における「親環境農業」の調査を行った。



(写真は、楊平郡のアイガモ農法が行われている水田で、水田のわきに白く見えるものがアイガモの小屋である。)



標記プログラムは、日本とレバノン共和国の間の情報交換・友好関係促進を目的として、ハリリー首相訪日時の森総理（2001年当時）の提案が発端となって始まった政府間文化協力事業の一つである。様々な分野の若手専門家10名からなる訪問団が互いに相手国から招かれ、約10日間の日程で交流プログラムが提供される。これまでにレバノンからの訪日は2回、日本からのレバノン訪問は2002年5月に第1回目を実現している。

筆者はこの度、第2回目の訪問団に農業経済学研究者として参加した。期間は6月20～30日、他の参加者は鹿島建設、日本貿易振興機構（JETRO）、国際協力機構（JICA）、国際交流基金、中東調査会、日産自動車、文化放送、読売新聞および東京放送から各1名である。レバノン側が組んだ緻密なスケジュールにより、ラフード大統領およびハリリー首相の表敬訪問を始め、政府観光局や開発局、国立農業試験場、政党本部、職業訓練所、新聞社、孤児院、露天市場、各地の名所旧跡などを視察して全土を縦横に巡り、行く先々で専門家同士の意見交換の場が設けられた。

レバノンとその首都ベイルートと聞くと、多くの人がまずテロや戦争などの危険なイメージを思い浮かべるのではないだろうか。レバノンは、1975年から約15年間にわたって、パレスチナ問題に端を発する悲惨な戦争を経験した。ベイルートだけでなくレバノン各地で起こった破壊と殺戮の戦禍によって、それまで中東随一であった金融・貿易センターとしての経済的地位も、美しい観光リゾートとしての評判も、すっかり地に落ちてしまったのである。そして、戦争終結後は世界のメディアの関心も遠ざかった。レバノンの現状に

ついて日本で得られる情報は非常に少なく、かつての物騒なイメージだけが取り残されてしまったようである。

しかし、戦後の復興努力は、特にインフラやハード面で急速に成果をあげてきた。それは日本の戦後復興にも比肩されるめざましい勢いだと聞く。数年ぶりに入国した人はその回復ぶりに誰しも驚嘆するらしいが、我々訪問団も、事前のイメージが暗かっただけに驚き、ホッとした。ベイルートは今なお建設ラッシュで随所に工事現場や更地も見られたが、主要な街並みの復元は広い範囲でほぼ完了していた。「中東のパリ」と呼ばれた往時の活気もかなり取り戻しているようだった。

このほかにも、我々のイメージをたびたび覆してくれるのがレバノンであった。中でも特記したいのは、抜群な治安の良さについてである。強盗・殺人等の一般犯罪に関して言えば、ベイルートの繁華街でもほとんど心配がない。これは現地では旅や生活をした経験がある日本人には共通した評価のようだ。夜更けの外出もそれほど物騒な話ではない。そもそも夕食時間が大変遅い習慣のため、ナイトクラブのみならずカフェテラスなども随分遅くまで開いていて、気軽に楽しめるのだ（ちなみにレバノンでは飲酒の制約はほとんどない）。アメリカやヨーロッパ主要都市に関する渡航情報（危険情報）が「ノーコメント」であるのに、よほど秩序性の高いベイルートに関して微に入り細に入った防犯の心得が書かれてあるのはバランスが悪いのではないか。現地を歩いてみれば誰もがそう思うに違いない。

ただ、イスラエルと接する南部国境周辺や難民キャンプはまだ恒常的な緊張状態にあるし、中東情勢と軌を一にするレバノンの将来は昨今いっそう不透明であると付言せざるを得ないのは、非常に残念なことである。

しかし繰り返すが、レバノンは誰でも気軽に訪れることができる国だ。中東で最も古い貿易都市ならではの素晴らしい文化遺産や、イスラム教とキリスト教の共存の姿などは、非常にユニークで興味深い。また、レバノン人の気質はフレンドリーで礼儀正しく、居心地がよいと感じるだろう。筆者も是非また訪れたいと思っている。



福井県美浜町興道寺から 西野 顕樹

日本海に面する福井県美浜町，山際に位置する興道寺において米農家を営んでおります西野と申します。本年4月1日より駐村研究員を任せられることになりました。任命されたきっかけは，全国環境保全型農業推進会議が主催します昨年度の環境保全型農業推進コンクールにて大賞農林水産大臣賞を受賞したことだと認識しております。

当方あくり弥幾ではお米の直接販売を中心に野菜を多品目栽培し，地域ブランドである二州大根を生産してきました。私は1998年に就農しましたが，経営面積は3年経過する頃には当初の2倍まで到達しました。また，健全な家族経営を目指すべく母親を中心とした加工業にも進出することになりました。平成13年に漬物製造業免許，翌14年に菓子製造業の免許を取得し，現在大根・白菜の漬物と御餅を中心とした菓子類を製造販売しております。本年16年の作付面積は稲コシヒカリ575 a，ハナエチゼン262 a，ひとめぼれ248 a，モチ90 aとなり野菜類は秋作大根50 a白菜10 aと予定しております。加工に使用する主な原材料は自家生産であり，その量を超えてまでの加工品の製造は現在考えておりません。労働人員は私・両親・妻・祖母の5人が実働にあたりますが，妻は子育て等の家事を抱え，祖母は86歳の高齢であるため，二人合わせて一人とみなし，実質は4人で作業に従事しています。この他に，餅製造時に軽作業を行う近隣在住の臨時従業員を計10日間ほど雇用しています。家族間での役割は，長年の作業により細分化され個人の能力が発揮しやすい環境下になりつつあると実感しています。年齢や地域での役割等を考慮し現在の役割分担に辿り着きました。ただ，全員が1年経過するたびに年齢を1つ重ねる訳ですから，今後現況が変化することも考慮し，平成14年

からは，経営面積も拡大から現状維持・縮小傾向にあります。

私がおりますここ福井県美浜町でも農業情勢が大きく変化し，毎年のように岐路に立たされているような気がします。町単独ではなく広域による施策もあり農業に関する「すそ」の部分は広がっています。私共も農業者の先駆けとして，平成15年に美浜町の商工会と観光協会に同時に入会し，農業者として農政以外にどのようにして貢献出来るかを模索している段階であります。現段階では，やはり私共が作っている農作物と加工品は地元の産物であることを活かし，町内外・県外へと商品と共に美浜町を宣伝する位置付けにあるのではと考えております。近年では，近隣地域における販売量が格段に増加していることを常に実感出来る現状であります。また，循環型農業を目指し，美浜町では隣の三方町と協同して酪農家の家畜糞尿や家庭での生ゴミを再利用するための堆肥化施設をこの秋から稼働させ，両町の耕種農家に使用してもらうこととなります。私もこのような状況を見守り，地域において農業者が新しく貢献できる分野の開拓に努力しつつ，駐村研究員として課題に取り組んでいきたいと考えております。

(福井県美浜町・農業)

生協における産直に思う (自己紹介を兼ねて)

宮崎 利明

私はグリーンコープ連合の職員です。畜産関係と農産関係の両方を担当して17年位になります。

生協の産直に関していつも考えてきたことがあります。考えるといっても，どちらかといえばグリーンコープの産直をどのように説明しようか，どんな優位性があるのかということなのです。

最初は，グリーンコープの産直をどのように説明するか考えてきました。その上でよく考えてみたら，自分(グリーンコープ)の説明は，先ず他との比較で行なうことになるということです。

その中でいつも意識してきたのは生産者との関係です。関係の問題は密接に農業の継続の問題とも結びついています。

最近農業新聞を見ても日本生協連の報告を見ても「本当にそれで農業が続けられるの？」と思うことが多くなりました。そのように農業を取り巻く状況が厳しいということだと思います。

よくある記事は、「(都会の)消費者と生産者の交流で相互に理解が深まった」というような記事です。そのようなことが全くないとはいませんが、「経済的に裏打ちされた関係での取引と交流」がされない限り、少なくとも生産者にとっては“面白み”はないはずで、農協、もしくは自治体との関係で「動員」されたのだろうか、とも考えてみます。

生協の産直もややもするとそのような問題を抱えてしまうこととなります。

日本生協連で最近(2003年度)「第6回全国産直調査報告書」をまとめました。これによると産直比率(青果)が28%で前回4年前より9ポイント低下したということです。そのこともさることながら、この調査の中で触れられているのは「産直比率、商品・安全政策、産直政策、取り扱い品目数、地場野菜の活用、青果物の安全政策、組合員からの苦情・要望、商品開発・仕入、検品」などです。交流相手としての生産者には触れられていても、農業・生産者と産直を継続する、あるいは後継者がどうなっているかなどは全く触れられていません。生協でなくても、生産者と向き合って継続的に農業を続けてもらうことになれば、生産物の価格は原則として固定価格にすべきであると思うのですが、「価格決めをどうしているのか」という問いの答えの選択肢の中に「固定価格」というものはありません。なんかおかしくないでしょうか。

グリーンコープは産直が物の売買だけに目が行って生産者のことを忘れ去らないように、初心を忘れないように産直に取り組んできました。

グリーンコープの青果は、例えて言えば「300人の少人数消費者グループが青果を産直する」ように、極ありきたりな考え方、仕組みで運営しています。

例えば、300人の消費者グループの場合だったら、こうするだろう、あるいはこんなことはしないだろうというようなことを初心を忘れずに守っていくことを意味しています。

生産者との関係では、価格は季節毎に固定価格、農協の生産部会ではなく個人もしくは

グループとの取引で、当然ながら生産物には出来れば個人名、無理でも生産者グループの名前を表示するような関係にしています。そうすることで生産者の将来を考え、ずっと取引することを前提にしています。だから消費者は生産者のことを、生産者は消費者のことをもっと知りたいと考えることとなります。交流も「果物の収穫体験だけではなく、草とりや野菜の収穫などもする」こととなります。

出来るだけこの生産者の生産物を購入しようとするし、単品(人参だけ、ごぼうだけなど)の取引ではなく、生産者が作っている色々な物を取引することになっています。栽培のことも考え、数量を予約して、極力引き取ろうとします。

生産物に関しては、無農薬か減農薬のものをなるべく取引することになるし、できれば旬のものを取引しようとするようになります。そして、作柄が悪くて届けられない場合は、届けられないことも覚悟して仕組みを用意しています(市販品での代替をしない)。

一方で小さな消費者グループと生産者との関係が抱える問題点もあります。経過上の出荷既得権は生産者の努力の芽を摘んでしまうことになるでしょうし、単価は最初に取り決めたままである場合が多くなるでしょうし、出荷基準もだんだん甘くなってしまうことになるでしょう。それらの結果として「産直」が硬直してしまいがちになります。

グリーンコープの青果事業は以上のような「問題点」も解決しながら進む仕組みを持って「ありきたりの考え方、仕組み」を前提として、ありつづけたいと考えてきました。

以上がグリーンコープの産直の根っこの考え方です。

これ以外で最近興味があるのは、直売所です。興味という意味では、「果たして農村活性化の切り札か?」という点です。そのような側面もあるかもしれませんが、地域(農村)の活性化という意味では専業農家の活性化がカギを握っていると思います。しかし、現在の直売所は兼業農家の小遣い稼ぎの側面が強いようにも思えます。このあたりに関しては異論もあると思いますので、どこかで議論できれば、とも思っています。

(福岡県福岡市, グリーンコープ連合)



定例研究会報告要旨

第 1953 回定例研究会報告要旨（4月20日）

野菜作農業の展開過程

産地形成から再編へ

香月 敏孝

本報告は野菜生産の展開に関して、長期にわたる需給状況の変化を念頭におきながら、以下の点を明らかにしたものである。

(1) 高度経済成長期以降、急速に野菜生産・流通が広域化した。立地論の理論的枠組みを適用し、広域化を推進する変動要因が、一般経済、地域経済、産地の各レベルの社会環境として存在することを指摘した。

高度経済成長期以降の需要増大によって野菜価格が上昇したが、一方で運賃率は低下した。それらが変動要因の一般経済レベルでの発現であり、広域化の基礎的条件となった。かかる状況の下で地域経済に固有な自然的、社会的資源の賦存条件を生かした生産が助長され広域化が進展したが、その場合でも産地レベルでの主体的活動の程度の差によって産地形成に大きな差が生じるようになった。

これら 1970 年代を中心に形成された新産地においては、特定品目の生産集中傾向が強く、産地技術の革新による生産力形成とこれと並進する形での組織的な市場出荷対応も活発であった。生産の集中と農協共販とが結びついた、いわば日本型産地ともいべき独自の野菜産地形態が形作られてきた。

(2) 農業センサス分析により、野菜作内部の生産構造の変化について検討した。露地野菜は 1970 年以降、収穫農家数、農業従事者数とも一貫して減少しているが、施設野菜は、栽培農家数は 1985 年まで、栽培面積は 1995 年まで、それぞれ拡大していた成長部門であ

った。注目すべきは、施設野菜の拡大によって野菜作全体でも 85 年までは農業従事者が増加した点であり、野菜作は農業就業機会の拡大に寄与していた。ところが、85 年以降は、野菜作に従事する生産者が減少し、著しい高齢化が進展している。そうした中で、近年、野菜作の個別規模拡大の動きは従前を上回るペースで進んでいる。

(3) 以上のような 80 年代後半以降の状況変化を踏まえて、産地レベルにおける担い手支援策の取り組みの実態と問題点に焦点を当てた。分析の主たる対象としたのは、野菜作の中でも最も労働集約的な営農形態をとっている果菜類産地である。検討対象とした産地のいずれもが、80 年代後半以降には生産者の減少と高齢化が進展し産地規模の維持が困難となり、その後、育苗作業や選果以降のポストハーベスト作業を農協が肩代わりすることなど様々な取り組みを実践している。いわば労働節約的な営農形態への移行が目指されたのであり、このことによって生産者数が減少基調にある中でも個別規模の拡大が促進され、それぞれ産地規模は維持されている実態が明らかとなった。産地は担い手支援組織としての性格を強めつつ展開している。

こうした中で、労働生産性向上の取り組みは確かに進行しつつあるが、それらは農家労働投下の一部を外部化して肩代わりする性格のものであるため、農家レベルでは経営費を増加させて、損益分岐点を引き上げている。かかる面で経営の不安定要素を抱え込むところとなっている。

以上、農業生産の一環をなす野菜生産の展開について検討してきた。翻ってみれば、こうした野菜生産の展開は、それ自体、集約的営農の追求という点で、家族労作経営といふべき、まさに日本的な農業展開の特徴を色濃く反映したものであったとすることができる。かかる野菜作は、就農機会の確保・拡大に寄与してきたのであるが、労働力不足が生産低下を招くという大きな転換を示したのである。

第 1954 回定例研究会報告要旨（4月27日）

BSE 危機以降における ブランド戦略の展開 フランスの量販店を事例に

須田 文明

1996年、2000年と相次ぐBSE危機を背景に、我が国でも、欧州でも量販店が積極的に自社ブランドによる牛肉販売に力を入れている。例えば、英国でのSainsburyによるTraditional BeefやMarks & SpencerによるSelect Beefを指摘することができよう。

フランスでも事情は同様であり、最大の量販店カルフル Carrefour は農産物・食品すべてを含むプライベートブランド（PB）のFQC（Filiere Qualite Carrefour）の枠組みの中で、FQRN（ノルマンディー種品質チェーン）をはじめ、その他の畜種にも、こうした行動を広げている。

生鮮牛肉などはBSE危機以前には製品差別化の対象とは考えられていなかった。一部のメーカーが（鮮度を長持ちさせるための）アルミパック牛肉を開発している程度であった。量販店が取り組んでいるPBはと畜・解体企業のみならず、畜産農家団体との間での緊密な関係が基礎にある。量販店は、市場のフレキシビリティという利点を犠牲にしてまで、なぜこうした取り組みを行うのか。一つの要因は、BSE危機以降、品質にかかる不確実性は、とりわけ家畜飼養条件（給餌方法）に関わることが消費者に理解されるようになり、量販店は、こうした条件について、積極的に消費者に情報を提供することが迫られていることがある。量販店は、公的品質表示、とりわけ「適合性認証製品」CCPを採用し、これとPBを結合させることで、第三者機関による監視により、消費者に対し製品の安全性にかかる品質をシグナルしたのである。BSE危機直後の、CCP牛肉生産量の爆発的な増加はこうした要因により説明できる。

ところで我々にとって興味深いのは、牛肉部門における、公的な「最小限品質基準」（トレーサビリティの実施や、肉骨粉の禁止、GAP等）の導入がこうしたエージェントの行動に対してどのような影響を及ぼすかである。最小限品質基準がより厳格になればなるほど、消費者の厚生は向上しよう。他方でこの場合、量販店は、サプライヤーとの緊密な関係に取り組み利点が減少することになる。スポット市場で、安全性基準を満たした一般的製品を、低コストで調達できるからである。この場合、例えばCCPのような製品市場は消滅することになるかもしれない。実際、牛肉分野でのCCPは近年生産量が減少している。

このように、食品にかかる一般的な安全性基準の向上が、量販店とサプライヤーとの関係にどのような影響を及ぼすかを、取引費用経済学などの知見を借りて検討したい。

第 1955 回定例研究会報告要旨 (5月21日)

開発途上国における イネ集約栽培法の可能性 2004年国際コメ年によせて

(日本大学) 水野正己

イネ集約栽培法 (SRI) は、マダガスカルで開発された栽培法で、12t/ha という驚異的な高単収を可能にするものである。1990年代以降、SRI は同国内のみならず、他の途上国においても試験栽培が開始され、すでにアジア・アフリカの 15 カ国以上でその増収効果が認められている。

SRI は、 稚苗植え、 根を傷めない移植、 疎植・正条植え、 回転式器具による除草、 灌排水の交互実施、 堆肥施用、 という技術の組み合わせからなり、品種や外界からの化学的投入を前提にしていない。SRI 栽培の稲は、 分けつが多く、 根が発達し、 穂孕みに優れかつ穂重が大で、 1穂当たり粒数が多く、その結果として増収が実現される。SRI と日本の稲疎植法とを比較すると、前者がイネを植物として捉え、その生育環境に対する人為的介入を最小にする点に特徴があるのに対して、後者はイネを作物として捉え、収量目的のために徹底した肥培管理を行なう点に特徴があることが知られる。

SRI は、近代農学研究者からは軽視される傾向があるものの、まだ限定的であるにせよ途上国の農民の間では採用者が増加しつつある。そして、外界からの投入に依存せずに多収性が実現されており、その優位性を認める声が高まっている。

報告者は、2003年12月にカンボジアにおいて、SRI 実践農民の圃場を訪れ、実践農民から聞き取りする機会を得た。そこでの観察結果は、以下の通りである。カンボジアは人口およそ 1200 万人を擁し、農村人口比率は 85% に達する。農業の中心は稲作で、全国平均単収は 1.8t/ha である。1999 年に同国の NGO である CEDAC (カンボジア農業研究開発センター) により試験栽培が行われ、2000

年から普及が始められた。そして、2003 年までに約 9000 人の農民が何らかの程度で採用しているという。現段階で SRI を採用している農民の営農成績によると、SRI の単収は 3.5t/ha (慣行農法では 1.5t/ha)、播種量は同じく 42kg/ha (同 78kg/ha)、化学肥料投入量は同じく 66kg/ha (同 133kg/ha)、堆肥の投入量は同じく 5 ~ 10t/ha (同施用せず)、となっている。

同国南部タケオ州トラムコット郡 T 村の SRI 農民ロン氏 (65 歳) によれば、自営地の 80% で SRI を採用している。その栽培法は、苗代および本田に堆肥施用、10 ~ 15 日苗の移植、30cm 間隔で正条植え、浅植えの履行、灌・排水を交互に実施、2 回除草、尿素施用という内容であった。調査時点の坪刈り結果は 5.8t/ha (未乾燥籾重) であった。また、村内 98 世帯のうち、すでに 35 世帯が何らかの程度で SRI を採用しているとのことであった。

CEDAC の調査によれば、播種量の削減、浅植え、除草、堆肥施用、水管理などは容易に採用されるが、若齢苗の移植や正条植え、緑肥作物または輪作などは普及率が低い。このように、カンボジアでは、マダガスカルで開発された SRI 栽培法の要素を慣行栽培法の中に取り込むようにして実践しているのが現状であり、今後の展開が注目される。

SRI は稲作改良技術に留まるものではなく、資源に乏しい途上国の農村貧困層に十分に利益をもたらす可能性が極めて高く、かつそれを持続可能な農業生産活動として確立せしめる可能性を有していると考えられる。SRI の研究開発は、植物としてのイネの生育状況の綿密な観察に基づいて行われた経緯がある。その結果は、1930 年代に旧農事試験場の技師であった片山佃が取り組んだイネ科作物の分けつの研究によって科学的な裏づけがなされるものである。日本の稲学の伝統が間接的ながらもここに息づいていることが知られる。この意味で、今後の途上国の稲作研究開発において、日本の貢献が可能な分野はまだ多く残されているように思われる。

第 1956 回 定例研究会報告要旨（5月25日）

わが国における市民参加型 テクノロジー・アセスメントの現状

高橋 祐一郎

市民参加型テクノロジー・アセスメント（以下「pTA」という。）とは、新しい技術や制度の社会導入に伴って発生する種々の問題を検討・評価していく場に、「専門家」だけでなく、「市民」を直接参画させようとする考え方や手法をいう。1980年代前半のデンマークの試みから始まったpTAは、コンセンサス会議、シナリオ・ワークショップ等の手法の開発を経て、多くの先進国で実施されている。わが国では、1998年に大学の研究グループによる遺伝子治療をテーマとしたコンセンサス会議の試行を皮切りに、現在までに数回の実施例がある。

pTAは、1960年代後半に米国で開発されたテクノロジー・アセスメント（以下「TA」という。）を基本としている。TAとは、新しい技術の社会導入に伴って発生する種々の問題を防止するため、事前に専門的な影響評価を行い対策を講じておこうとする考え方である。当時、世界的に公害による重大事故がクローズアップされ、人々が科学技術の無秩序な社会導入に対する不安感を表明し始めたことから、TAの社会導入は、そのような世情を払拭しうる手段としても期待された。米国ではTAを実施するための政府機関が設置され、わが国の科学技術白書には必要性が盛り込まれた。しかし、TAは年を追うごとに衰退していき、米国の機関は他機関と統合され、わが国の科学技術白書からは用語が消え、1990年代前半にはもはや死語になってしまった。衰退の理由として、専門家といえども技術のリスクを開発段階から予測することが困難であったこと、「評価者」がその技術を推進したい専門家で構成されてしまう傾向があったこと等が指摘されている。

一方、1980年代後半から、パブリック・アクセプタンス（以下「PA」という。）が広ま

っていった。PAとは、新しい事柄の社会への円滑な受容を目的に行う啓蒙的活動のことをいい、講演会の開催やパンフレットの作成・配布などがこれにあたる。PAは、社会全体の目的が収束していたり、真理が一つとみなされる事柄の場合には、社会的な理解を促進していくうえでも効果的な手段である。しかし、様々な見解が存在する事柄の場合には、特定の主張で相手を説得しようとする手段と受け取られかねないこと、見解の相反する専門家が互いを非難する傾向があること等から、社会に対立や相互不信が発生してしまう可能性が指摘されている。

pTAは、市民の社会への関心の高まりを受け、TAとPAの目的と限界を踏まえて開発された。最大の特徴は、専門家に説明責任を持たせつつ、一般の市民の意見を、政策や制度に反映可能な方法で取り入れられることにある。デンマークやスイスでは、政府がpTAを行うための専門機関を設置しており、既にいくつかの社会的問題に関して国民的議論を開始している。

一方、わが国のpTAの状況は、2000年に農水省が実施した遺伝子組換え農作物をテーマとしたコンセンサス会議のように、当時世間の注目を集めたpTAも存在するが、社会に普及しているとは言い難い。社会のステークホルダー（利害関係者）間の意識の乖離が顕在化し（例えば、9割もの研究者が自分の研究は社会に貢献していると思っている一方、市民の過半数は科学の進歩に不安を感じている）、そのことに起因した様々な社会問題が次々と発生しているわが国で、社会的な合意を諮っていくうえでも有効な手段と考えられるpTAがなぜ普及しないのだろうか。小職は、過去の実施例が十分に評価されていないこと、ファシリテータを担う人材が不足していること等が大きな原因と考えている。そこで、今後の課題として、わが国におけるpTAの実施経験者に対する聞き取り調査を実施し、結果を意志決定法の一つであるDEMATEL法で解析することにより、pTAの普及を妨げている原因を解析したい。

第 1957 回 定例研究会報告要旨（6月1日）

ショックと資源管理

コートジボワール危機とブルキナ・ファソ の砂漠化について

櫻井 武司

ブルキナ・ファソは、サハラ砂漠南縁のサヘル地域に位置する内陸国である。同国では、砂漠化や土壌劣化の問題が深刻であり、農民は、国外（主として隣国のコートジボワール）への出稼ぎや国外在住の親類縁者からの送金を重要な収入源としてきた。しかし、2002年9月にコートジボワールで勃発した戦乱（以下、単に危機）の結果、2003年7月までにおよそ35万人のブルキナ・ファソ出身者が帰国を余儀なくされた。すなわち、ブルキナ・ファソの農村部に予期せぬ収入の減少と人口圧の増大が生じたのである。農家家計は、短期的な収入を農業生産に求めて地力収奪的な農業を行う可能性があり、不可逆的な砂漠化が進行することが危惧される。その点を現地調査により明らかにし政策立案に貢献することが本研究の最終的な目的である。ここでは、2003年度から開始した3年間にわたる研究プロジェクトの初年度の成果について報告する。

2003年度には、詳細家計調査と広域村落調査の2つの調査を実施した。前者は、ブルキナ・ファソの4つの農業生態区分ごとに2村ずつ、合計8つの村を選定し、各村から32世帯を調査対象とするもので、2000年より継続して実施してきた。一方、後者はブルキナ・ファソ全体の45の県から13県を選び、各県から16村ずつ合計208村を調査対象とした。以下は詳細家計調査の結果である。

危機以前の2002年乾期後半と危機以後の2003年乾期後半の農家の家族数を比較すると、平均値は10.6人から11.3人に増加しており、その差は統計的に有意であった。また、同時期の農家の稼働人口数を比較しても、5.21人から5.56人に有意に増加している。乾期の後半は出稼ぎにより稼働人口が減少する時期であることから、これらの結果は、危機により帰村者を受け入れたこと、また出稼ぎ

が抑制されたことを意味する。また、同時期における各農家の送金受け取り額は、2002年の平均が37,500FCFA、2003年には20,100FCFAであり、有意に減少している。以上2点から、危機がブルキナ・ファソ農村にショックを与えていることが農家家計レベルで確認できた。

ショックが農家行動に及ぼす影響に関しては、耕作面積、化学肥料投入量、堆厩肥投入量の3点について危機前（2002年作期）と危機後（2003年作期）を比較した。まず、農家1世帯当たりの耕作面積は危機前が6.6ha、危機後が7.0haであり、統計的に有意の増加を見た。また、農家1世帯当たりの化学肥料使用量は200kgから240kgに、堆厩肥使用量は3,900kgから6,000kgにそれぞれ有意に増加している。しかし、耕作面積も増えているので、単位面積当たりの投入量は、化学肥料、堆厩肥ともに有意な変化はなかった。ショックにより耕作面積は増加したものの、単位面積当たりの肥料投入は維持されていることから、平均値でみる限り、耕作地の拡大は土壌劣化の危険には直結していなさそうである。しかし、農業生態区分別に見ると、平均投入量が有意に増加しているのは農業生産性の高いギニア・サバナ地帯北部だけである。農業生産性の低いスーダン・サバナ地帯では、もともと化学肥料をわずかしか使用していなかったため、危機の前後で使用量に変化がなかった。また、ギニア・サバナ地帯南部では、単位面積当たりの化学肥料投入量は有意に減少している。

家畜はブルキナ・ファソの農村において重要な資産である。危機前のウシの平均保有頭数は3.3頭だったが、危機後は2.3頭にまで減少した。ヤギ・ヒツジについては、危機前の平均保有頭数は15.3頭、危機後は12.3頭だった。いずれも統計的に有意な減少である。危機に原因する収入減少というショックのため、収入を確保しようとして農家は家畜を売却したと考えられる。家畜の減少は、堆厩肥を使った土壌肥沃度維持に悪影響を与える可能性があるが、一方で放牧圧を下げることにより砂漠化の進行を遅らせるかも知れず、今後の検証が必要である。

第 1958 回 定例研究会報告要旨（6月15日）

わが国における渓流域の展望

生態・治水・地域社会・経済の視点から

田中 淳志

山地を流れる溪流とその周辺部をまとめて渓流域として定義し、人間が渓流域から得る効用を最適化するあり方を示した。

報告は5部で構成され、第一部（Stream Zone Framework）では、我が国河川における治水・利水利用の歴史を説明した上で、渓流域利用を最適化するフレームワークを提示した。フレームワークは2次平面で表され、縦軸と横軸に、流域開発面積とIBI（生物保全指数、水環境カルテなどと言われる）を用いた尺度を示した。

IBIは北中南米において生態系の健全さを評価する際に用いられる評価尺度として一般的であり、在来魚種の生息数などが評価指標となっている。

第二部（Enhanced Ecosystem）では、渓流域特有の動的生態系を紹介し、最適利用のためにIBIを高める必要性を指摘した。

渓流域を含めた上下流をつなげる河川の物質循環の仮説に河川連続体説（RCC）があり、RCCは上流域でのリター（落葉落枝）や土壌成分のインプットが水生昆虫などを通じて分解・摂取・排泄され、さらに藻類や魚類などを介しながら海へと流れ下るプロセスを説明する。近年では海洋から山地へと物質を運び上げる魚類の研究も進んでいる。

山形での事例研究では、河川の物質循環の一翼を担う鱒類の適切な資源管理によりIBIが高められた事例を示した。またそのことが、人間の効用の増大につながることを、後章で示した。

第三部（Enhanced Water Control）では、治水事業の一つであるスリット砂防について歴史・技術的観点から説明し、山形の実例で取り組まれているスリット砂防事業への付け替え工事について、治水上、生態学上の利点を紹介した。

スリット砂防とは、一度土砂が貯まってし

まうと土砂調整量が低下する非透過型砂防に変わり、効率的な土砂調節量を確保するために開発されたものである。近年では、構造の改良により土石流危険地帯でもこのスリット砂防が取り入れられ、溪流環境の修復の面でも効果を挙げていることを大きく3点指摘した。また、工事により生態系の修復が進み、渓流域のIBI増加につながっていることを示した。後章では、それが人間の効用の増大につながることを示した。

第四部（Enhanced Local Community）では、第二部と第三部で取り上げた鱒類資源管理とスリット砂防事業を通じて、山村の一地区に大勢の人々が集まるようになり、地域に経済効果が生まれていることを産業連関分析とCVMにより評価し、同時にその事業実施過程でのStakeholders（各利害関係者）の役割を明らかにし、成功要因と今後の継続性を示した。

山形県産業連関表を用いた3年間の継続調査では、事例地訪問客により、毎年1億円以上の経済波及効果が県内にもたらされていた。またCVMでは、訪問客全体で2000万円程度のWTPが得られた。またStakeholder分析を通じて、事業が多くの地域住民の話し合いにより導かれ、その中心にはMitchell et al（1997）の指摘するDefinitive Stakeholders（最も明確な利害関係者）が関与していることが明らかとなった。

第五部（Stream Zone Design）ではまず、第二部～第四部での結論をもとに、事例地住民の効用が事業実施以前より増大したことをフレームワーク上で示した。次に、フレームワークの二軸（IBIと開発面積）のトレードオフ関係を考慮しながら、渓流域利用において効用を最大化する一般的な方向性について議論した。

渓流域利用フレームワークでは、効用関数と、トレードオフ関係にあるIBIと開発面積との生産可能性曲線の接点がパレート最適点であるが、IBIや開発面積を考慮し、また経済波及効果や住民などのStakeholderが計画に参加することにより、渓流域利用の最適点に近づくことが出来ることを述べた。

第 1959 回 定例研究会報告要旨（6月22日）

予防原則の争点

EU と米国の対立を中心に

藤岡 典夫

「予防原則」(precautionary principle) は、元来環境保護政策の分野で生成・発展してきたものであるが、今日、食品安全問題との係わりの中で、EU と米国との農産物貿易紛争の焦点の一つになっている。この論議において、EU が予防原則推進側で、米国が反対側である。しかし、米国も、予防原則を明記したといわれる「環境と開発に関するリオ宣言」(1992年)に賛成しており、また、不確実性に直面する中で行われる「予防」または「予防的アプローチ」を認めている。それでは、EU と米国の考え方は何が異なるのだろうか、という問題意識から、本報告では、WTO ホルモン牛肉事件における両者の主張および欧州委員会「予防原則に関するコミュニケーション」(2000年)等を基に、米・欧間の予防原則に関する争点を整理・検討した。併せて、最も徹底した予防原則を主張する環境 NGO によるウィングスプレッド声明(1998年)の考え方も比較対象に加えた。

その結果、予防原則に関する争点を、リスク分析の枠組みの範囲内で捉えるか、予防原則発動の前提要件として、ある程度の悪影響の確実性が必要か、費用便益分析を採用するか、予防原則に基づく措置は、暫定的性格のものとするか、立証責任の転換の効果を確認するか、慣習国際法上の原則になったといえるか、の6点に整理した。

が最も基本的な論点であり、
は、をどう考えるかに連動している。最も徹底した予防原則を主張するウィングスプレ

ッド声明は、～を否定する。米国の予防的アプローチは、～を肯定し、科学的なリスク分析の枠組みの中に従属的に位置づける。他方、両者の中間に位置する EU は、WTO ホルモン牛肉事件では強力な予防原則を主張したが、その後の欧州委員会「予防原則に関するコミュニケーション」では、予防原則をリスク分析の枠組みの中に位置づけたことにより、米国の主張に近づいた。ただし、厳格な科学的分析に縛られないためのいくつかの留保が付いており、微妙なバランスをとっているともいえる。

とについては、EU は肯定的に(ただし、一般的に認めるのではなく、ケースバイケースとする)、米国は否定的に解する。これらの争点については、以前から国際法上の原則として確立されてきた防止原則(preventive principle)との関係を踏まえて理解する必要がある。多数の学説は、予防原則は従来の防止原則よりも注意義務が厳格化したものであり、予防原則の適用の効果は、防止措置をとる以前に要求される証明の基準を低めること(科学的不確実性の状況)であると考えており、立証責任の転換の効果を一般的に認めていない。予防原則が、慣習国際法上の原則であるかどうかについては、環境分野でさえ学説上賛否両論があり、判例も、総じて慎重な立場である、といえる。

EU の予防原則と米国の予防的アプローチとの差は、理念上は小さくなったように見えるが、現実には、遺伝子組換え作物をめぐる紛争のように、依然として両者間の深刻な摩擦の焦点である。

第 1960 回 定例研究会報告要旨（6月29日）

表明選好法と構造方程式モデルによる社会的ジレンマフレームワークでの政策分析

滋賀県環境農業直接支払い制度の事例

佐々木 宏樹

滋賀県において環境こだわり農業推進条例が施行された。協定を結んだ農業者は我が国ではじめて経済的助成（環境農業直接支払い、以下「環境支払い」という）を受けられるようになった。どれほどの金額を助成すれば農業者の参加意欲が促進され、またどれほどの財政負担であれば、消費者は政策を支援するのかが問題にされるが、経済心理学の立場からは Frey（1993）が、金銭的な報酬や課徴金の支払いが必ずしも協力を誘発しない事、協力をを行った者への謝礼が高額の時、必ずしも協力を増加しない事を指摘している。この事は、環境支払いにおいても、社会貢献による「報酬」とのイメージが強くなってしまふと、環境保全・食の安全のために環境保全型農業に参加していた個人の動機が変化しかねないことを示唆する。故に、社会構造を変化させる政策と同時に損得勘定に寄らない部分で個人の自発的行動を促す対策も必要になってくる。環境公共財を対象とし、利他的行動が必要とされる政策では、金銭的あるいは物的なインセンティブのみならず、公共心による自発的な協力を効果的に誘発するような方略についても分析すべきである。

そこで本稿では、社会的ジレンマの枠組みを用いて、環境保全型農業・環境支払いについて整理したうえで、CVM（仮想評価法）、CE（選択実験）、SEM（構造方程式モデリング）を用いて環境保全型農業のための（法的あるいは制度的に社会構造そのものを変革する）構造的方略*に加えて、環境支払いへの同意・協力をめぐる心理的方略について考察した。

社会的ジレンマとは Daws（1980）が提唱し、「個人利益の最大化行動と公共利益の最大化行動のいずれかを選択しなければならない

社会状況（藤井，2001）」ということの意味する。つまり、この場合農家にとっての社会的ジレンマとは環境保全型農業に取り組むか否かであり、2 次的なジレンマである県民にとってのジレンマは環境支払い政策を支援するか否かと位置づける事ができる。そしてこれらの社会的ジレンマを解決するための施策は大きく二つに分類され、一つは構造的方略（社会的構造を変化させる方略）、もう一つは心理的方略（社会的構造を変化させない方略）と呼ばれる。これまで、行政当局は心理的方略を重視してこなかったが、先に述べた理由から、構造的方略と同時に心理的方略についても検討する必要がある。

以下分析結果である。CE の結果、環境支払い政策の総便益額は約 6 億 3427 万円であった。便益が環境支払いによる行政費用を大きく上回ることが確認されたため、社会的ジレンマに付随する構造的方略としての環境支払い政策が妥当性を持つことの裏付けになる。

次に、SEM の平均構造モデルを使用した分析の結果、以下の点を明らかにした。（1）環境支払いに賛成しているグループ・反対しているグループに知識の差は認められなかった。（2）非農家（県民一般）は、過剰な食の安全に対する意識を持っている。つまり過敏になりすぎている。（3）すでに農家は食や環境意識と行政に対する期待の因果関係が成立している。

これらの結果は、県民にとっての社会的ジレンマに付随する心理的方略、農家にとっての社会的ジレンマに付随する心理的方略に関して、協力を誘発させるための効果的なコミュニケーション方法に示唆を与えるものとなる。表明選好法を用いた調査に僅かな追加的質問を加えておくだけで、従来の環境便益評価だけでは得られない事実を明らかにし、心理面に踏み込んだ分析が可能になることを明らかにできた。今後は、農家や県民の相互関係に着目した分析が必要であると思われる。

*「方略」とは一般には馴染みがない言葉であるが、心理学では「strategy」の訳語として使用されている。



特別研究会報告要旨

【行政対応特別研究 [FTA ・ WTO 】
特別研究会報告要旨 (2004 年 5 月 28 日)

デカップリング

これまでの成果と
政策インプリケーション

(OECD 事務局) カーメル ・ カーヒル

OECD は各国の政策を分析し、政策提言を行ってきている。農業の分野では、1987 年の閣僚理事会で、農業保護の漸進的削減を通じ市場のシグナルが農業生産の方向付けに影響を与えようとする、農業者の所得支持は、出来る限り、市場価格支持・生産要素に関連した措置ではなく、直接的な所得支持による等の農政改革の原則が合意され、1998 年の農業大臣会合で「デカップル」との用語を用いて生産・価格関連から切り離れた助成政策への移行を進めるとの原則が確認された。OECD は、各国がこの原則に沿ってより効率的、効果的で、公平な施策を行うよう、各国の政策を分析評価し助言している。

多くの国でこの方向での農政改革が進んできた。この結果、農業者への助成措置全体に占める価格支持の割合は、例えば、EU で 1980 年代半ばに約 9 割だったものが今約 6 割に、米国では約 4 割に低下している。価格支持により高い価格が維持されれば消費者の負担が生ずるばかりではなく、関税等の輸入障壁が必要であり、また保護の結果過剰が生じて生産調整・輸出補助金などが必要になる。市場歪曲度が少ない施策への移行によって農政改革が進められる。

デカップルされていない施策は、効率的・効果的でなく、公平性に欠ける。OECD の分析では、価格政策は政策効果が広範な関係者に薄く広く行き渡り、農業者に対する所得助成としては効率的でない。デカップルされ、

対象を絞った直接支払いは、農業に従事する者が受益する分が大きく、はるかに効率的・効果的である。また、価格政策では、上位 25 % の大規模農家層の受益が米国で 90 %、EU で 70 % 等と高い割合を占め、所得再分配の役割も果たしていないことが示されている。

各国政策の生産・貿易歪曲度を価格支持政策を基準として計測・評価したところ、生産財に対する助成が最も歪曲度が高く、価格政策、現在の耕作面積に基づく直接支払い、過去の耕作面積に基づく直接支払いの順で歪曲度が低くなるとの結果が出ている。

上述の分析は、静的な要因について生産・貿易の歪曲度を分析したものであるが、これまでに OECD が行った欧米のデカップリング政策の事例研究では、たとえデカップリングされた措置であっても、農業者のリスク回避行動、将来の政策変更への期待値などの動的要素も生産水準の決定に大きな影響を与えることが明らかになった。例えば、米国の直接支払いも農業者を様々なリスクから保護するという面から生産水準決定に大きな影響を与えている。また、歪曲度が低いとされている面積に基づく支払いでも、所得保障を与えていることから同様の効果が生じている。また、価格変動に関連した支払いは、固定額の支払いよりも歪曲度が高くなることもある。更に、米国ではいったん廃止された助成措置が再導入された例もあり、このような政策変更への期待が農業者の行動に少なからぬ影響を及ぼす。

OECD としては、これらの事例研究で得られた知見を基とし、政策の生産性に対する影響、直接支払いの支払い水準が生産に与える影響、農業への新規参入・離農と生産水準との関係、将来の政策変更への期待が生産に与える影響など動的な要因について分析研究を行い、何が本当にデカップルされた措置か、そのクライテリアを明らかにしたい。これにより例えば緑の政策のクライテリアについて何らかの情報提供が出来ればと思っている。

(注) カーヒル氏は、アイルランド出身で、1983 年より OECD に勤務し、現在食料農業水産局政策・貿易・調整課長。

(文責 伊藤 正人)

【危機管理プロジェクト研究】
特別研究会報告要旨（2004年6月16日）

リスク評価のための個別尺度と統一尺度

（独）産業技術総合研究所
化学物質リスク管理研究センター長 中西 準子

私は自然界における河川水の循環利用を研究していたが、循環利用するとある程度汚れた水を飲まねばならない。このとき、汚れているが水質基準を満たす水と全くきれいな水の間で、リスクの定量化ができないと皆に受け容れられない。リスクとは「エンドポイント（皆が避けたいと思うこと）が起こる確率」と定義できるが、従来の安全論とリスク論の違いは、エンドポイントの明確化の差である（エンドポイントは最重要のリスク評価概念である）。また環境問題を扱うとき、あるリスクを減らすと他のリスクが増えるというトレードオフが発生する。その発生をなるべく抑えてリスク管理したいというのが、我々の考えである。

化学物質の人へのリスクは、まさにリスクトレードオフ関係にある。例えば発がん物質を禁止すると神経毒になる代替物質が出てくる。このトレードオフ関係にあるリスクについて、それぞれを定量化し、統一的な尺度を作り、それぞれを比較できるようにする必要がある。現在このリスクは、ハザード比（ $HQ = \text{一日用量} / \text{一日許容用量}$ 、 $\text{一日許容用量} = \text{無毒性量} (NOAEL) / \text{不確実性係数}$ ）で判断する。 $HQ < 1$ ならリスクありである。水道水中のいくつかの化学物質について、NOAELはほとんど同じだが、水質基準値では100倍も違う（不確実性係数が違うから）。水質基準値でリスクマネジメントはできず、NOAELでやるべきだ。すなわち、個別基準値を決める原理と、物質Aのリスクと物質Bのリスクの大小比較を行う原理は違うのである。

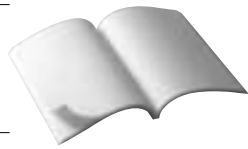
今までの考え方は、用量 - 反応関係でしきい値があるもの、つまりNOAEL以下という暴露領域があるというものだが、発がん性物質のようにしきい値がないものが現れ、ここ

で我々は初めてリスク問題に直面した。ここでは 10^{-5} といったリスクは避けられず、我々はそれを受け容れるしかない。この事実から逃げてはいけないのである。

人の健康リスク評価では、がんや致死障害はエンドポイントがともに「死」なので、両者のリスクを比較できる。ところが致死でないものはHQで評価し、これが1を超えるかどうかで判断するので、 $HQ < 0.9$ と 0.5 はともに安全である。こういう解釈ではリスク比較ができない。我々は異なるシロアリ防除剤を対象に損失余命を計算し、初めてこれらのリスクを比較できるようにした。このためには、HQで評価されるものの確率的評価への変換、異なるエンドポイント（神経症と発がん）の重み付けが必要となる。は各個人にNOAELはあるが人集団としてのNOAELは確率分布すると考える。つまり人によってNOAELに個人差があるので、NOAELを超える暴露を受ける人が存在し、そこに集団としてのリスクが発生する。は損失余命で考える。こうして様々な化学物質のリスクをランク付けできるようになった。

つまり、統一尺度を使って様々なリスクを比較し、複数リスクのトレードオフや対策費用も考えて、最も望ましい政策を検討できるようになった。ただし、最近問題視されているのは軽微な影響であり、その損失余命の計算は難しい。軽微な影響は、QOL（生活の質）やQALY（質調整生存率）で表現できる。しかしその計測は、アンケート（例えば支払意思額）で測定できるが難しく、その客観性が小さい。世界的な流れとしては、QALYを統一尺度にする方向で動いており、我々は客観的な方法でQALYを求めたいと考えている。

（文責 山本 昭夫）



研究活動一覧

「研究活動一覧」は当所研究員の研究活動と研究内容や関心分野を読者の皆様にタイムリーに提供することを目的としています。研究内容の詳細につきましては直接担当研究員までお問い合わせ下さい。

【研究論文および雑誌記事等】

研究員名	表 題	発表誌, 巻・号	発表年月
足立恭一郎	(書評) 小泉英政著『みみず物語』	日本農業新聞 5月2日	2004. 5
市田知子	ドイツにおける農業環境政策の方向と問題点	農業問題研究 56	2004. 4
"	EU 条件不利地域における農政展開 ドイツを中心に	農林水産政策研究所レビュー 12	2004. 6
上林篤幸	統計の見方と使い方 第1回 世界食料需給見通しに関する統計	農林統計調査 54(4)	2004. 4
"	「国際穀物需給パイロットモデル」による長期見通しと人口シナリオについて	農林統計調査 54(5)	2004. 5
岡江恭史	社会保障	現代ベトナムを知るための60章 (今井昭夫・岩井美佐紀編, 明石書店)	2004. 6
"	ベトナム農村金融における集落の役割	農林水産政策研究所レビュー 12	2004. 6
勝又健太郎	諸外国における農産物セーフガード発動の現状と課題	農林水産政策研究所レビュー 12	2004. 6
河原昌一郎	中国の食糧政策の動向	製粉振興 449	2004. 5
"	中国の食品安全制度	農林水産政策研究所レビュー 12	2004. 6
"	中国のWTOに対する認識と姿勢	農林経済 9619	2004. 6
木下順子(共著)	An Economic Evaluation of Recombinant Bovine Somatotrop in Approval in Japan	Journal of Dairy Science 87(5)	2004. 5
" (")	酪農協・メーカー・スーパー間のパワーバランス	畜産の情報(国内編)5月号	2004. 5
櫻井武司	(書評) 大塚敬二郎・黒崎卓編著『教育と経済発展: 途上国における貧困削減に向けて』	農業経済研究 76(1)	2004. 6
鈴村源太郎	認定農業者の経営改善意欲と経営成長	農業経営研究 42(1)	2004. 6
高橋祐一郎	社会の相互理解を進めていくための手段 市民参加型テクノロジー・アセスメントとは	畜産コンサルタント 40(5)	2004. 5
立川雅司	種苗産業における産業組織と技術革新の展開	農業資材産業の展開(戦後日本の食料・農業・農村第7巻, 斎藤修・高倉直編, 農林統計協会)	2004. 3

研究員名	表題	発表誌, 巻・号	発表年月
千葉 典	果実・果汁と野菜のグローバル化	現代の食とアグリビジネス (大塚茂・松原豊彦編, 有斐閣)	2004. 5
西尾 健	生命を守る協定	月刊官界 343	2004. 5
林 岳	地域における第1次産業の持続可能な発展に関する分析 北海道地方を事例とした環境経済統合勘定の構築・推計	農林水産政策研究所レビュー 12	2004. 6
山本昭夫 (共著)	FAO 植物遺伝資源条約の発効を機に, 遺伝資源へのアクセスとその利用から生ずる利益配分に関する議論の活性化を望む	日本育種学会ホームページ (http://www.nacos.com/jsb/pdf/fao_jyoyaku.pdf) 2004年9月現在	2004. 6
吉田泰治	最近の果実価格の計量分析 みかんを中心に	福岡の果樹 4月号	2004. 4
"	果実価格の予測モデルと品質要因	農林水産政策研究所レビュー 12	2004. 6

【口頭発表および講演】

講演者	演題	講演会名	発表年月日
河原昌一郎	中国の食糧政策の動向	平成16年度食糧貿易実務研修 (農林水産省総合食料局)	2004. 6. 2
小島泰友	産地品種別自由米のグルーピングと価格変動の季節性 クラスター分析とボラティリティー分析による接近	日本フードシステム学会 2004年度大会個別報告	2004. 6. 20
櫻井武司	西アフリカの低湿地の土地所有と稲作技術の普及	第10回東大農経オープンセミナー	2004. 6. 10
高橋祐一郎 ほか	GMOに関するコンセンサス会議 実施の経緯	市民参加型TAワークショップ No More DBT? (日本学術振興会「人文・社会科学振興のためのプロジェクト研究事業: 科学技術ガバナンスプロジェクト」)	2004. 6. 5
藤岡典夫	予防原則の争点 EUと米国の主張を中心に	日本フードシステム学会 2004年度大会個別報告	2004. 6. 20
吉井邦恒	新たな経営安定対策について	日韓国際シンポジウム WTO体制下における環境保全型農業と経営政策 (鳥取大学大学院連合農学研究科)	2004. 6. 2
"	新たな経営安定対策について	日韓農業環境シンポジウム WTO体制下における経営安定化と環境農業 (東北大学大学院農学研究科)	2004. 6. 4
"	A Consideration on the New Sector-Wide Farm Stabilization Program in Japan	Korea-Japan International Symposium on Agricultural Environment (KREI : 韓国農村経済研究院)	2004. 6. 7



日本経済史研究者にとって最高の環境

関西学院大学経済学部 寺本益英

筆者は1998年以降6年にわたり、農林水産政策研究所において、依頼研究員として研究の機会を与えられている。以下では、筆者の中心的研究課題である戦前の茶業史にふれながら、本図書館の特長を紹介してみたい。

依頼研究員の初年、筆者は最初の著書『戦前期日本茶業史研究』（有斐閣、1999年）を執筆中であった。日本茶は幕末開港によって花形輸出商品として脚光を浴び、第一次世界大戦前まで外貨獲得に大きく貢献してきた。最大の市場はアメリカであり、静岡茶を中心に国内生産の60～80%が輸出された。しかし戦間期に至ると、工業化の進展とアメリカ市場へのインド・セイロン紅茶の進出により、輸出の勢いは急速に衰えていった。

「輸出商品としての日本茶」に関しては比較的文献が多く、研究はスムーズに進んだが、筆者の目標は、戦間期における国内流通の実態、さらに宮崎・鹿児島といった新興産地の台頭、1920年代末から本格化した、ソビエト、アフガニスタン、北アフリカ諸国など未踏のマーケットへの進出も盛り込んだ戦前期80年間の一貫した茶業史を描くことであった。そうした折、本図書館で茶業組合中央会議所発行の『茶業彙報』、『茶業組合中央会議所統計年報』を発見したのである。これらは、茶業界の年次報告書兼データ集の性格を持つが、これまでに訪れた茶業関係機関では断片的にしか残っておらず、まとまった情報にはならなかった。そこで筆者は早速、府県間の移出入データ、鉄道の駅別発送・到着データの分析に着手し、先行研究で十分解明されなかった国内における茶の流通動向を明らかにすることができた。一方宮崎・鹿児島の両産地も、1930年代後半、福岡や大阪への移出を大きく伸ばしており、大消費地への進出が数量的に確認された。また、『新販路地に於ける茶業調査』（茶業彙報第22輯）、『北アフリカに於ける茶業調査』（同23輯）、『海外新販路茶市場調査諸報告』（同30輯）などは、アメリカに代わる新市場に関する詳細なレポートである。交通や通信技術が未発達時代に、これだけ綿密な市場調査を実行した茶業界の熱意と情報収集力の高さに驚嘆しつつ、一気に読み進めたのを覚えている。

統計資料の充実も特筆に値する。茶業が戦前期日本の経済発展に果たした役割は、農業全体の中での位置づけ、あるいは地域産業に占める地位の変遷を示してはじめて説得力が出る。このテーマに対しては、明治初期の『府県物産表』、『全国農産表』、それに続く『農商務統計表』、明治中期以降の『府県統計書』、『日本帝国統計年鑑』など、一般図書館では散逸が甚だしい資料を系統的に活用し、納得のゆく結論を得ることができた。

歴史研究の基本は史料の発掘である。今思い返せば、著書執筆の最終段階で本図書館を利用できたのは実に幸運であった。さがし求めていた史料に出会い、丹念に事実を拾い上げ、編集

する作業を繰り返すうちに、これまでぼんやりしていた日本茶業史の像が、いつの間にかはっきりした形に変わっていったのである。

その体験が原動力になって、現在筆者は在来産業の研究に取り組んでいる。簡素な技術を基盤とし、家族経営によって成立していた無数の小型産業（農家の副業）は、生産額の低さからこれまで研究対象にされなかった。しかし実際は、農閑期における労働力の有効活用や、景気変動のクッション、さらには農村不況の打開に役立ち、近代産業と相互補完的に発展してきたのである。本図書館が所蔵する約 150 冊の農家副業関係文献の整理が楽しみである。

利用案内（開館時間）	午前 10 時～午後 4 時 30 分
（休館日）	土曜日，日曜日，祝日および年末年始
（利用に際して）	受付で入館手続きをおとり下さい。
（図書館の URL）	http://www.primaff.affrc.go.jp/library/index.htm



農林水産政策研究所 最近の刊行物

農林水産政策研究

第4号 (2003.10)
 国際穀物需給の長期予測と耕地および灌漑地の利用可能性 井上 荘太郎
 上林 篤幸
 明石光一郎
 鬼木 俊次

農村演劇運動の思想的系譜と展開過程 相川 良彦

第5号 (2003.12)

Assessing the Impacts of Alternative ' Opt-out ' Formats in Choice Experiment Studies..... Andreas KONTLEON
 Mitsuyasu Yabe

食料の総輸入量・距離 (フード・マイレージ) とその環境に
 及ぼす負荷に関する考察 中田 哲也

第6号 (2004. 3)

地域における第1次産業の持続可能な発展に関する分析 林 岳

ベトナム農村金融における集落の役割 岡江 恭史

諸外国における農産物セーフガード発動の現状と課題 勝又健太郎

農林水産政策研究叢書

第3号 (2003.10)
 CIS 農業改革研究序説 野部 公一

第4号 (2003.11)
 遺伝子組換え作物と穀物フードシステムの新展開 立川 雅司

第5号 (2004. 3)
 EU 条件不利地域における農政展開 ドイツを中心に 市田 知子

農林水産政策研究成果情報

No.3 (平成15年度, 2004. 6)

農林水産政策研究所年報 平成15年度 (2004.7)

PRIMAFF Annual Report 2002 (2003.12)

農村経済活性化プロジェクト研究資料

第5号 (2003.10) フランスにおける町村制度と農村振興政策

世界食料需給プロジェクト研究資料

第3号 (2004. 3) 国際食料需給の計量分析と資源制約問題

第4号 (2004. 3) 資源制約下における世界主要国の農業問題

行政対応特別研究 [流通] プロジェクト研究資料

第1号 (2003. 6) 食用農水産物・食料品のマージン率

行政対応特別研究 [果実] プロジェクト研究資料

第1号 (2003. 8) 果実の小売流通コストと価格形成要因に関する実態調査報告書

GMO プロジェクト研究資料

第3号 (2003.12) 海外諸国の組換え農産物に関する政策と生産・流通の動向

ライフスタイルプロジェクト研究資料

第1号 (2004. 1) 人口移住・地域再生方策と農の教育及び福祉機能

循環利用プロジェクト研究資料 (2004. 3)

循環利用政策と環境評価

危機管理プロジェクト研究資料

第1号 (2004. 6) 食料・農業の危機管理に関する社会科学的アプローチ

平成16(2004)年9月30日 印刷・発行

農林水産政策研究所レビュー No.13

編集発行 農林水産省農林水産政策研究所

〒114-0024 東京都北区西ヶ原2丁目2-1

電話 東京(03)3910-3946

FAX 東京(03)3940-0232

ホームページアドレス <http://www.primaff.affrc.go.jp/>

印刷・製本 株式会社 高山