

PRIMAFF REVIEW

農林水産政策研究所 レビュー No.21

2006.10

CONTENTS

論 説

野菜の用途別需要の動向と国内産地の対応課題
中国郷鎮企業の株式合作制に関する制度的考察
米国における燃料用エタノール政策の動向
——とうもろこし需給に与える影響——

就任挨拶

去る8月1日、西尾前所長の後任として、農林水産政策研究所長を拝命いたしました。この機会をお借りして、皆様方に一言ご挨拶申し上げます。



農林水産政策研究所は、ご案内のように、平成13年4月現在の形に改組されてから5年経った昨年、この間の活動実績を踏まえて見直しを行いました。その結果、今年度から、行政ニーズに一層的確に対応した政策研究の推進、グループ・チーム制の導入等による機動的な対応、第三者による機関評価の導入など研究推進体制のさらなる改革を行うこととなりました。また、行政とのより一層の連携強化を図るため、現在の北区西ヶ原から農林水産省本省に近い霞が関地区のしかるべき場所への移転について現在調整中であります。

今日、農林水産行政を巡る情勢は、内外において大きく変化し、国際分野では、WTO、OECDの対応に加え、以前にも増して多くの国とEPA/FTA交渉を進めざるを得ない状況になっています。また、国内的には、担い手に重点を置いた品目横断的経営安定対策について、去る6月に関連法案の成立により実施の段階を迎えるなど、農政改革は、食料、農業、農村のそれぞれの分野で一層本格的な取り組みが求められております。さらには、行政改革の流れの中で、政策の効果について国民に対する説明責任(Accountability)が強く求められております。中長期的問題としては、石油価格の高騰、中国等の経済発展などが世界の食料需給に及ぼす影響や農林水産業と環境との関わり合いなどについても内外の関心が高まっています。

こうした情勢の下で、農林水産政策研究所の役割は、農林水産行政をとりまく国内外の情勢や各般の政策の効果の分析・検証などについて研究体制を一層強化し、農林水産行政のシンクタンクの役割を果たしていくことが期待されております。

私は、所長就任後間もなく、豪州で行われた、世界農業経済研究所長会議に出席する機会がありましたが、各国とも、程度の差こそあれ、外部からの実績評価、政策部局との調整、関係機関との統合、リストラなど組織運営において厳しい局面に立たされている現状を知り、共通した課題があることなど世界の流れも実感させられました。

こうした中、国の機関としての当研究所においては、一方で研究員の専門知識や分析能力を十分生かしながら、行政ニーズを含め国民の期待に幅広く的確に応え、サービスを提供していくという姿勢が重要であります。また、本省各局との連携はもちろん、大学も含めた関係機関やOECDなどの国際機関との連携も大事な課題です。研究テーマの設定に当たっては、短期的な問題だけでなく、中長期的な問題にも目を向けておく必要があるでしょう。

私も微力ながら、職員とともに一丸となって努力していく所存であります。皆様方のご支援、ご協力、ご鞭撻をよろしくお願いいたします。

平成18年9月

農林水産政策研究所長 小西 孝蔵

目 次

就任挨拶.....	小西孝蔵
巻頭言	
B S E ・大豆・アマゾン.....	石 弘之..... 1
論 説	
野菜の用途別需要の動向と国内産地の対応課題.....	小林茂典..... 3
中国郷鎮企業の株式合作制に関する制度的考察.....	河原昌一郎.....10
米国における燃料用エタノール政策の動向 ——とうもろこし需給に与える影響——.....	小泉達治.....17
新たな視点からの政策提言	
日本の健康の鍵は農山漁村が握る.....	白石真澄.....23
コラム	
サッカーW杯と少年サッカーとそして.....	吉井邦恒.....25
アセアン諸国の宗教事情.....	松本隆平.....26
ブックレビュー	
食と農を結ぶ協同組合.....	長谷川晃生.....27
国際経済参入期のベトナム.....	岡江恭史.....28
学会報告	
日本国際地域開発学会2006年度春季大会.....	小泉達治.....29
システム農学会春季大会.....	林 岳.....30
2006年度日本経済学会春季大会.....	櫻井武司.....31
中部農業経済学会第76回研究発表会.....	明石光一郎.....32
日本フードシステム学会大会.....	樋口倫生.....33
海外調査報告	
中国農業政策分析および政策決定支援システムに関するシンポジウム.....	上林篤幸.....34
PEMモデル専門家会合.....	福田竜一.....35
食品・農業におけるナノテクノロジー.....	立川雅司.....36
ザンビアの銅景気とプロジェクトの将来.....	櫻井武司.....37
中国の農業に対する社会的支援システムにかかる農村現地調査.....	山下憲博.....38
国際穀物理事会（IGC）総会.....	小泉達治.....39
AGLINKモデルに関するセミナーおよび日韓専門家協議.....	上林篤幸.....40
定例研究会報告要旨（第2011回～第2018回）	
西アフリカの低湿地の土地所有制度と水管理技術への投資（櫻井武司）...41 / EUコメ政策2004年抜本改革の意義と影響（上林篤幸）...42 / 農林業が持つ環境改善能力の評価手法の開発（林 岳）...43 / 最近の中国の農業政策の動向と農業社会化服務体系の現状（山下憲博）...44 / 国際貿易モデルによる関税交渉の理論的検討（福田竜一）...45 / 地域漁業の活性化に向けた新たな展開（竹ノ内徳人）...46 / 農業集落の変容が農村地域社会に及ぼす影響（橋詰 登）...47 / ツーリズム・レクリエーションと牧野保全（大橋めぐみ）...48	
食料・農業協力講演会報告要旨	
（第1回）JICAの農村開発協力がめざすもの.....	古賀重成.....49
外国からの訪問.....	50
韓国農村経済研究院	
韓国全南大学農業科学技術研究所	
研究活動一覧（平成18年4月～6月分）.....	51
最近の刊行物.....	56

巻頭言



BSE・大豆・アマゾン

北海道大学公共政策大学院 教授

—— 石 弘之*

世界の穀物生産量の約 3 分の 1 は家畜飼料として使われている。世界的に肉食消費量が拡大するなかで、飼料が世界の農林水産業を揺さぶる震源地となってきた。日本の飼料自給率は 24% しかない。このために、世界の飼料穀物貿易に占めるわが国の割合は 23% と世界でもっとも多い国の 1 つであり、ここでも「輸入大国」だ。その飼料に大きな異変が起きている。

ブラジル環境省は最近、「2004 年 8 月までの 1 年間にアマゾンの森林破壊面積は 2 万 6,130 平方キロメートルに達し、それ以前の 1 年間に比べて 6 % 増加した」と発表した。この面積は長野県 2 つ分に相当し、年間の破壊面積としては 1995 年に次ぐ広さだ。

この破壊の原因は、木材伐採に加えて肉牛用の牧場造成と、アマゾンに急拡大してきた大豆栽培だ。これまでも、世界的に大豆ブームが起きるたびに、アマゾンの熱帯林は焼き払われて大豆畑に転換されてきた。

ブラジルの大豆は、40 年前には日系農民が自家用に細々と作っていただけ、その存在を知らない農民の方がほとんどだった。ところが、いまや米国に次ぐ世界で 2 番目の生産国にのし上がった。日本の大豆の輸入先としてもブラジルは米国に次いで 2 番目だ。

ブラジルの大豆ブームは、1970 年代に入って起きたペルー沖のアンチョビー（カタクチイワシ）の深刻な不漁によって火がついた。アンチョビーの魚粉は当時、もっとも重要な蛋白飼料であり、家畜業界はこの代替品の大豆や大豆粕に殺到して価格が暴騰した。

日系農民以外にも、多くの農民がなだれを打って参入してきた。アマゾンの気候や土壌は大豆に適していなかったが、新品種の開発で栽培が可能になり、生産は爆発的に増えていった。実際に、アマゾン南部に広がる大豆畑の上空を飛行機で飛ぶと、30 年ほど前には厚い熱帯林でおおわれていた地域が、360 度どっちを向いても地平線まで大豆畑に変わっている。

今回の大豆ブームは 2002 年後半からはじまった。狂牛病（BSE）が世界各地で発生するのにつれて肉骨粉などの動物蛋白質が家畜の飼料として敬遠され、ふたたび大豆需要が急増してきた。だが、日本や EU では消費者が反発していることもあって、遺伝子組み換え（GM）大豆が大半を占める米国、アルゼンチン、ブラジル南部産は使えない。

世界 3 番目の生産国のアルゼンチンは、米国の大手穀物会社の圧力に屈して除草剤耐性

* 当研究所客員研究員

GM 大豆の作付けを増やしてきた。そのなかで、ブラジルのマットグロッソ州などのアマゾン地域では、「非 GM 大豆」の生産を買い取ってきたことが、この地域の需要を大きく伸ばすことになった。とくに、EU では非 GM 大豆が歓迎されて、ブラジル大豆の 3 分の 2 を輸入しているほどだ。このために、シカゴ商品取引所の大豆相場は、2002 年～04 年に 2 倍になり、ブラジルの生産量はこの間に 1.5 倍に、輸出金額は 2.5 倍にも急伸した。

一昨年以来、ブラジル南部のリオ・グランデ・ド・スル、サンタ・カタリーナ州などの古くからの農業地帯が深刻な干ばつに襲われ、場所によっては壊滅状態になった。これも、干ばつ被害のなかったアマゾン地域の増産に拍車がかかった。マットグロッソ州などの北部諸州では 20%もの増収を記録した。

大規模な大豆畑は有力者が所有している場合が多い。ブラジルの主要な大豆生産地にのし上がったマットグロッソ州では、個人としては世界最大の大豆生産者であるブライロ・マッギ氏が知事として君臨する。2003 年に知事に当選したマッギ氏は、就任後の 10 年で大豆の作付面積を 3 倍に増やすことを公約に掲げて、環境保護団体が森林保護を理由に彼の就任に抗議したこともあった。

このマットグロッソ州でも、この 20 年間で広大な面積の森林が大豆畑に変わってしまった。熱帯林が被っていた景色は一変し、平地は地平線まで大豆畑、傾斜地は森林を焼き払って見わたすかぎり牧場が広がっている。

ルラ・ダシルバ大統領の率いる中道左派政府は、国際世論にも配慮して、アマゾン保護を政策に掲げている。だが、一時よりかなり減ったとはいえ、ブラジルは 1,200 億ドル近い巨額の対外債務現実を抱え、返済のための外貨獲得の手段として大豆輸出を後押しする。だが、マリナ・シルバ環境相は、アマゾンで破壊の根本的理由として「急ピッチで進む開発が原因であり、アマゾンの経済のあらゆる側面について持続可能な基準を作らないかぎり、監視と管理だけでは破壊と闘うのは不可能だ」とお手上げの状態だ。

一方、他の石油や鉄鉱石などの資源と同じように、中国の大豆輸入の急増が国際相場を押し上げる原因になっている。中国は世界で 4 番目の大豆生産国だが、ついにオランダ、日本を抜いて世界最大の輸入国に躍り出て、大豆輸入量は 2004 年には 2,225 万トンに達した。これは日本の輸入量の 5 倍を超え、5,840 万トンの世界の貿易量の約 4 割を中国が輸入していることになる。

これ以外にも、150 万トン大豆油を輸入した。これは 800 万トン大豆に相当するので、合計で 3,000 万トン近い大豆を国際市場から買い入れていることになる。食生活の向上で肉消費量の増加に伴う飼料や、食用油の需要が増したことが理由だ。

中国では食料品の消費拡大が依然として止まらず、今後とも大量の農産物の調達が見込まれている。食糧の海外依存の高い日本は、国際市場で中国との輸入量確保のバトルが一段ときびしくなりそうだ。



野菜の用途別需要の動向と 国内産地の対応課題

小林 茂典

1. はじめに

単身世帯の増加や食の簡便化志向の高まり等を背景として「食の外部化」が進展している。「食の外部化」の進展は、食品加工企業の加工原料や外食・中食企業の業務用食材といった迂回路を経て消費される食料の増加を意味しており、加工・業務用需要の増加と表裏の関係にある。加工・業務用需要の増加が輸入品利用の増加と結びつきながら進行しているのであるならば、今後、自給率を高めていくためには、加工・業務用需要に対応した国内生産・供給体制の整備が不可欠となる。

このような問題意識の下、本稿の目的は、主要野菜の用途別需要の動向と特徴点を探り、国内産地の主な対応課題を明らかにすることにある。以下では、まず、主要野菜を対象として、平成2年度と12年度における用途別需要を国産・輸入割合を含めて推計し、用途別需要の動向と特徴について、加工・業務用需要に焦点を当てながら検討を行う。次に、加工・業務用需要への対応に向けた国内産地の基本的課題について、家計消費用とは異なる加工・業務用需要の基本的特性や主要品目別の輸入の特徴等に着目しながら若干の検討を行うこととする。

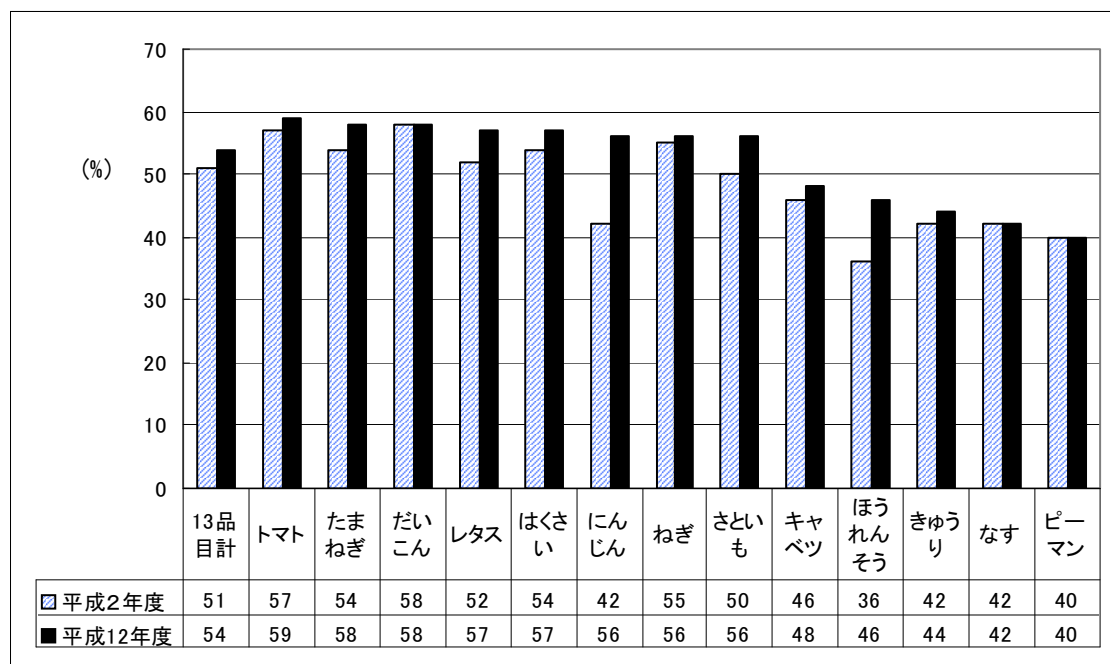
2. 主要野菜の用途別需要の動向と特徴

(1) 増加する加工・業務用需要

第1図は、主要野菜（ばれいしょを除く指定野菜13品目）の平成2年度と12年度の加工・業務用需要量を推計し、粗食料に占めるその割合を示したものである。

主要野菜全体（13品目計）においては、平成2年度においてすでに加工・業務用需要が51%を占め、12年度のこの割合はさらに上昇して54%となっている。主要野菜においては、生鮮野菜等の素材を家庭で購入し調理して消費するものよりも、食品加工企業の加工原料や外食・中食企業の業務用食材といった迂回路を経て消費されるものの方が多いのである。

本稿の詳細については、農林水産政策研究第11号『野菜の用途別需要の動向と国内産地の対応課題』（平成18年7月）を参照されたい。



第1図 主要野菜における加工・業務用需要の動向

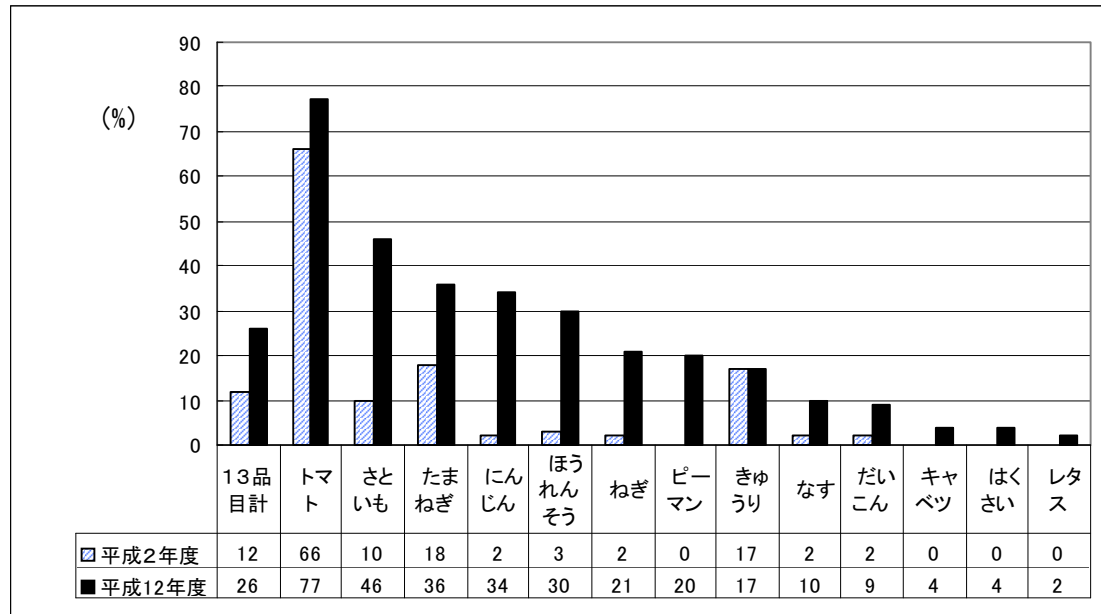
さらに重要な点は、こうした野菜の加工原料化、業務用食材化傾向が、この10年間でより強まっていることである。

これを品目別にみると、トマトの場合、加工・業務用需要がほぼ6割を占めて高い割合を示しているが、これは、主としてジュース、ケチャップ用等の加工原料需要（主としてペースト）の多さを反映したものである。また、にんじん、ほうれんそうにおける加工・業務用需要の割合が、この10年間で大きく増加している。これについては、にんじんではジュース原料としての加工原料需要の増大が、ほうれんそうでは業務用需要における冷凍品利用の増大が、それぞれ影響しているものといえる。

（2）加工・業務用需要と輸入品との結びつきの強まり

次に、輸入はどのような需要と結びつきながら増加しているのか、この点を見ることにしよう。第2図は、平成2年度と12年度の加工・業務用需要における輸入割合の推計値を示したものである。注目すべきは、13品目計の輸入割合が平成2年度の12%から12年度の26%へ大きく上昇していることである。これに対して図には示していないが、家計消費需要におけるこの割合は、同期間に0.5%から2%へわずかな増加にとどまっている。平成2年度から12年度にかけて、主要野菜13品目の輸入量（生鮮換算値）は約100万トン増加しているが、この輸入増加は、加工・業務用需要における輸入品利用の増加と結びつきながら進行していることは明らかである。

加工・業務用需要においては輸入割合が大きく上昇した品目が多い。このうち、トマト



第2図 加工・業務用需要における輸入割合の変化

については輸入ペースト、ホールトマト缶詰等の利用増を反映して輸入割合がきわめて高くなっている。また、たまねぎ、にんじん、ねぎについては、カット野菜原料等として使用される輸入生鮮品のほか、インスタント食品の具材等に使用される輸入乾燥品（たまねぎ、ねぎ）やジュース用輸入ペースト（にんじん）の使用が、さといも、ほうれんそうでは輸入冷凍品の使用が、ピーマンでは輸入生鮮パプリカの使用が、それぞれ輸入割合の上昇の背景となっている。

以上、主要野菜の用途別需要においては、加工・業務用需要が過半を占め、しかもその割合が増加していること（野菜の加工原料化、業務用食材化傾向の強まり）、この加工・業務用需要の増加は輸入品利用の増加と結びつきながら進行していることをみた。

このような状況の中、今後、野菜の自給率を向上させていくためには国内産地の加工・業務用需要対応を強化していく必要があるが、そのためには、従来型の家計消費を前提とした生産・供給の延長では不十分である。なぜなら、家計消費と加工・業務用とは、実需者から求められる基本的特性が異なるからである。以下、家計消費と加工・業務用における基本的特性の相違を概観するとともに、主要品目の基本的対応課題について若干の検討を行う。

3. 国内産地の加工・業務用需要対応における基本的課題

（1）家計消費と加工・業務用における基本的特性の相違

第1表は、実需者からみた家計消費用と加工・業務用における基本的特性の主な相違点を示したものである。

品種、規格等の品質内容については、家計消費用では外観が特に重視されるのに対し、加工・業務用の場合、求められる特性は用途に応じて多様である。たとえば、カット野菜・冷凍野菜の原料では加工歩留まりを高めるための大型規格、加熱調理用では水分含有量が少ない品種、ジュース用では製品段階での色や食味等、煮物用では煮くずれしにくい品種等が重視される。

また、内容量については、家計消費用では小売段階における1個当たりの原価計算をしやすくするため1ケース当たりの個数が重視されるのに対し、加工・業務用の場合、歩留まり計算等を行いやすくするため1ケース当たりの重量が重視される。

さらに、取扱形態についてみると、家計消費用では、原体（ホール）での流通が基本であるが、加工・業務用の場合、原体での流通もみられるものの、皮むき（たとえば剥きたまねぎ）、芯抜き（キャベツ等）等の前処理やカット、冷凍、ペースト等の一次加工を施された形態での仕入が特徴となっている。この背景として、外食・中食企業における、アルバイト等でも可能な調理工程のマニュアル化や調理時間の短縮化、ロスや生ゴミの発生を少なくすること等への対応をあげることができる。

これらに加えて、数量や価格の変動に対する対応にも相違がみられる。家計消費用の場合、不作等で出荷量が少ない時には、小売企業における、1/2カット、1/4カット等の販売単位の変更による弾力的な対応が可能であるが、加工・業務用の場合、外食・中食メニューの短期間での変更は困難であること、加工施設の稼働率の維持を図る必要があること等により、量販店等の小売店に比べてその仕入行動は非弾力的であり、周年安定供給に対す

第1表 実需者からみた家計消費用と加工・業務用における基本的特性の相違

	家計消費用	加工・業務用
品質内容 (品種、規格等)	・外観等をより重視	・用途別に多様 ① カット・冷凍原料用では歩留まりを重視した大型規格等 ② 加熱調理用では水分含有量が少ない品種等 ③ ジュース原料では製品としの色、食味等 ④ 外食・中食等の煮物用では煮くずれしにくい品種等を重視
内容量	・個数を重視(定数詰め)	・重量を重視
出荷形態 (荷姿等)	・袋詰め、小分け包装 ・ダンボール	・ばら詰め、無包装 ・通い容器
取扱形態	・原体(ホール)	・皮むき、芯抜き等の前処理やカット、冷凍、ペースト等の一次加工が行われたもの
数量	・販売単位(数量)の変更による仕入数量変動への弾力的対応	・定時・定量(周年安定供給)
仕入価格	・販売単位(数量)の変更による仕入価格変動への弾力的対応	・定価(中・長期的安定価格)

る要求が強い。また、値決めの期間は、量販店等の家計消費野菜の場合、特売用等を除いて週間値決めが中心であるが、加工・業務用の場合、製品・メニュー単価の短期間での変更は困難であることから、月間・シーズン・年間一本価格等の中・長期的値決めが基本となっている。

(2) 主要品目別の基本的対応課題

加工・業務用需要は輸入品との結びつきを強めながら増加している。しかし、その要因については品目ごとに異なっており、品目ごとの加工・業務用需要への具体的対応を考える際には、当該品目の輸入の特徴等を明らかにし、これを踏まえた対応方策を検討する必要がある。主要4品目の基本的対応課題の概要は下記のとおりである。

1) たまねぎ

たまねぎの主な輸入形態は、生鮮品（剥き玉を含む）を中心に、乾燥品、ソテー等である。このうち、生鮮品はカット野菜をはじめとした各種加工原料や外食・中食用食材等に、乾燥品は各種スープやインスタント食品の具材等に、ソテーはカレールー、各種タレ類等に使用されている。

輸入増加（特に生鮮品）の要因として、カット野菜向け大玉等の国内生産が不十分であること、加熱調理用に適した水分含有量の少ないたまねぎの国内生産において不十分な時期があること（特に北海道産から府県産に切り替わる5～6月）、国産品に比べて低価格であること（国産品は輸入品に対して、一般の生鮮品で約2割高、剥き玉で約2～4割高）、等をあげることができる。

このため、今後、加工・業務用需要への対応強化を図るためには、カット野菜向け等の大玉たまねぎの低コスト供給（適性品種の開発（選定）・導入と大型規格の高単収栽培等による低コスト生産）、府県産たまねぎの加熱用途向け品質改善（用途に応じた品種開発（選定））、フレコン等の利用による流通コストの低減化、等が取り組むべき重要課題となろう。

2) トマト

トマトの輸入形態はペーストやホールトマト缶詰等の加工品が中心であり、生鮮形態での輸入は少ない。輸入ペーストは、ジュース、ケチャップ等の加工原料等として使用されており、その低価格性が輸入増加の大きな要因となっている（国産品は輸入品に対して、ペーストで約3倍高、ホールトマト缶詰で約2～3倍高）。

一方、生鮮品の場合、現在、加工品に比べて輸入量は少ないが、アメリカ等から輸入される「赤系」トマトの動向に留意する必要がある。生鮮「赤系」トマトは、スライス時にゼリー部が落ちにくいこと、肉質に適度な硬さがありスライスしやすいこと等の特徴があり、ハンバーガーやサンドイッチ用等に適した調理特性を有している。わが国のトマト生産は「ピンク系」トマトが中心であるが、業務用実需者は、ハンバーガーやサンドイッチ

用をはじめトマトを使用した多様なメニュー展開を図る上で、果肉が厚く、ゼリー部が落ちにくい等の特性を有する生鮮トマトを求めている。このため、今後の加工・業務用需要対応における重要な取り組みとして、「赤系」トマト（および「ピンク系」トマトにおいても、スライス時にゼリー部が落ちにくい等の加工・調理特性を有する品種）の低コスト供給を欠かすことはできない。

3) ほうれんそう

ほうれんそうの主な輸入形態は冷凍品であり、外食・中食用食材等として使用されている。低価格性が輸入増加の大きな要因であるが（国産品は輸入品に対して約2倍高）、輸入量については、その太宗を占める中国産からの基準値を超える残留農薬の検出を契機としてピーク時に比べて減少している。

中国産冷凍ほうれんそうの残留農薬問題を契機に、国産冷凍ほうれんそうに対する需要は増加しているが、国内の生産・供給対応は必ずしも十分ではなく、圃場段階における原料ほうれんそうの低コスト生産と冷凍加工施設の拡充整備の双方が求められている。一般に家計消費用ほうれんそうの場合、草丈25cm程度で出荷されるが、冷凍原料用の場合、歩留まりを高めるため40cm程度の大型規格による生産・出荷が多い。したがって、冷凍原料用の大型規格の高単収栽培による低コスト原料生産が重要な取り組み事項として位置づけられる。これに加えて、増加する需要に対応するためには、現在の冷凍加工施設規模では不十分であることから、国内冷凍加工施設の拡充という加工段階の整備も必要である。

また、こうした国産冷凍ほうれんそうの生産・供給対応の強化に加えて、業務筋では、ゴマ和え、おひたし、バター炒め等の加熱調理用として、40cm程度の大型規格の生鮮およびチルドほうれんそうも使用されていることから、こうした需要への対応強化も必要となっている。

4) キャベツ

キャベツの場合、上記品目とは異なり、国産品と輸入品とが直接競合する度合いは今のところ小さく、国産の不作時対応型の輸入という性格が強い。

しかしながら、加工・業務用需要への国内対応の強化という観点からは見逃すことができない側面を有しており、加工・業務用実需者からは、特に4～5月の国産「寒玉」キャベツの不足が指摘されている。加工歩留まりを高めるためには、巻きがゆるく隙間が大きい「春系」品種よりも巻きが固くてしっかりしている「寒玉」系品種の方が適している。このため、カット野菜業者等を中心に、「寒玉」キャベツに対する需要は大きい。4～5月に利用できる国産の貯蔵「寒玉」キャベツでは品質面で難点がみられるため、加工・業務用実需者の中には、この時期に中国産等の「寒玉」キャベツを輸入してカット野菜原料や業務用食材として使用するケースが生じているのである。

年間を通した輸入品シェアとしてみるならば、上記たまねぎ等に比べてその割合は小さいものの、加工・業務用需要への国内対応の強化という観点からは、4～5月の「寒玉」キ

ャベツの生産・供給対応は重要な課題として位置づけられ、種苗会社等とも連携した品種の開発・導入や機械収穫による低コスト供給が求められている。

4．おわりに

加工・業務用需要対応においては、品種、規格等の質的な側面、周年安定供給等の量的な側面、再生産可能な低コスト供給等の価格的な側面への複眼的な対応が求められているが、低価格性だけを第一義的に追求する取り組みには限界があり、質的な側面と安定供給を重視した総合的な取り組みの中に価格戦略を位置づける必要がある。

この中で、再生産可能な低コスト供給については、加工歩留まりの高い大型規格の高単収栽培等による生産コストの低減、出荷規格の簡素化による選別・調製コストの低減、通い容器等の利用による流通コストの低減等のほか、多様な等階級品の販路の確保による商品化率の向上に向けた取り組みも重要である。なぜなら、商品化率が低い場合、産地は反当たりの目標販売額水準の確保に向けて、程度の差はあれ販売できない分も上乗せした単価設定を行わざるを得ないことが多いが、商品化率を向上させることにより、単位当たりの販売単価を相対的に低く設定することが可能となるからである。

ここで留意しなければならないのは、産地の多様な等階級品の販路を確保し商品化率を向上させるためには、個々の実需者との取引だけでは限界があることである。重要なのは、わが国の加工・業務用野菜の総体的な低コスト生産・供給体制の構築という視点であり、このためには、個々の企業・実需者が個別産地を囲い込む方向ではなく、多様な産地や実需者が参加し、多様な等階級品の利活用を可能とする加工原料・業務用食材の「共同利用機関」的な仕組み作りが必要であると考えられる。加工・業務用野菜の生産・加工・流通といった一連の過程の中で共同利用できる部分については積極的に共同化・共有化を図り、わが国の加工・業務用野菜の総体的な低コスト生産・供給を可能とするような「共同インフラ」の整備にも今後取り組む必要がある。



論説

中国郷鎮企業の株式合作制に関する制度的考察

河原 昌一郎

1. はじめに

中国の郷鎮企業は農民への就業機会の提供や農民所得の増加に大きな役割を果たしているが、株式合作制は、こうした郷鎮企業の経営の合理化等を図り健全な発展を確保するため、中国政府によって全国的な普及がめざされた企業形態である。

したがって、郷鎮企業の組織改革の現状、今後の動向等を検討しようとする場合には、株式合作制の企業形態としての性格や位置付けを明確にすることは避けて通れない課題であるが、これまでは協同組合制を基にした株式制ないしは協同組合制と株式制の結合という一般的な前提で株式合作制がとらえられるだけで、こうした検討は十分になされてこなかった。

そこで、本稿では、中国郷鎮企業の株式合作制の設立経緯等を整理しつつ、主として企業形態論の手法を用いて、株式合作制の企業形態としての性格や位置付けを分析し、明らかにすることとしたい。

2. 株式合作制の形成

株式合作制は、1980年代初中期に浙江省温州、安徽省阜陽等に現れた比較的新しい企業形態である。改革開放政策が始まり、農村経済が発展して、手元に余剰資金を有するようになった農民は、互いに出資し合うこと等によって積極的に企業を設立するようになっていたが、これらの企業は、政治面および経済面からの両面の圧力に対処する必要があった。

政治面の圧力とは、すなわち、これらの企業が「私企業」と見なされ、社会主義的意識が根強く残る中で様々な圧力や制限が加えられたということである。当時、農村では各種形態の企業が設立されるようになっていたものの、「私企業」の活動が許されるような情勢ではなく、そうした企業が現実には経済活動を行えるようになるにはまず社会主義的性格を有したものと認められる必要があった。

経済面の圧力とは、資金不足を補うために複数の農家が共同出資して企業経営を行う場

本稿の詳細については、農林水産政策研究第11号『中国郷鎮企業の株式合作制に関する制度的考察』（平成18年7月）を参照されたい。

合のように、企業関係者が多数となった場合、従来のいわゆる紳士協定による運営では当事者間の権利義務関係が不明確であり、利益分配、経営責任等に関して紛争が多発するようになっていたということである。すなわち、企業を共同で設立してもすぐに解散するという事態に陥ることが多かったため、こうした企業の恒常的な発展を図るために権利義務関係の明確化が必要であった。

株式合作制は、こうした政治面の圧力には合作制で、経済面の圧力には株式制でこたえることとし、両者を組み合わせたものである。

ただし、合作制と株式制が組み合わされたといっても現実的には多様な対応がとられ、統一的な認識があったわけではなく、その制度的内容は全く漠然としたものであった。

3．株式合作制の理念の具体化

株式合作制は、郷村有の郷鎮企業（以下「郷村集団企業」という。）改革の有力な手法として、各地で実施されるようになり、株式合作制の普及が現実に進む中で、農村株式合作企業の取扱いや指導内容等に関する公的文書が累次発出され、株式合作制の理念の具体化が試みられてきた。

中共中央 1983 年 1 号文件は、実態としての農村での株式合作制を公式に承認し、株式合作制に関する基本的な考え方を示したものである。同文件では、株式合作制を労働結合と資金結合の同時実施を行うものとして理念的にとらえた上で、労働に応じた分配の原則の緩和と一定の株金配当を行うことを容認している。

中共中央 1985 年 1 号文件では、株式合作制について、「この種の方法は提唱に値する」として、株式合作制を積極的に推進する姿勢を明示した。

1987 年から国務院は全国で 21 の農村改革試験区を設定して各種制度の試験実施を行うこととしたが、その中で郷鎮企業制度は重点試験項目の 1 つとされ、特に山東省淄博（ズーボ）市周村では株式合作制の実施、調査が行われた。

こうした経緯を踏まえて、1990 年 2 月に農業部「農民株式合作企業暫定規定」（以下「暫定規定」という。）が制定され、さらに 1992 年 12 月には同じく農業部から「郷鎮企業株式合作制を推進し改善することに関する通知」（以下「推進改善通知」という。）が発出された。

この推進改善通知以降、農村の株式合作企業に関するまとまった公的文書は中央政府からは発出されていない。このため、推進改善通知が農村の株式合作制に関する現時点での基本的な規範性文件とされている。

ところで、暫定規定および推進改善通知はともに株式合作企業に関する定義を置き、株式合作制の理念の具体化を図っているが、推進改善通知は 構成員の人数について暫定規定で「3 人以上」であったものを「2 人以上」としたこと、 組織する者は「労働農民」だけではなく「投資者」を加えたこと、 出資対象として暫定規定で認められていた「労働

力」を認めないこととしたこと、利潤の分配について、「労働に応じた分配と株式に応じた分配とを結合」することとし、暫定規定の「労働に応じた分配を主とする」という表現を改めたこと等、出資者に大きく配慮したものとなっている。

ただし、このことによって、1983年1号文件で示されていた労働結合と資本結合の同時実施という理念でそのまま株式合作制をとらえることはできなくなったと言えよう。

4．郷村集団企業の株式合作化

中国農村では、前述のとおり、1980年代初め頃から各種形態の郷鎮企業が設立されるようになるが、郷村集団企業の占める地位は依然として大きく、農村経済で重要な役割を果たしていた。

郷村集団企業の経営を通じて、農民集団経済を向上させようとする期待には大きなものがあったが、所有制の不備や経営責任の不明確性から、郷村集団企業のうちには損失を重ね、資産を流失したりするものが多かった。

このため、郷村集団企業の制度的改革が求められることとなったが、そのための最も有力な手法として考えられたのが郷村集団企業への株式合作制の導入である。ただし、1980年代においては、株式合作制は制度として明確なものがなく、その内容もあいまいであったため、確立した制度を郷村集団企業に適用するというのではなく、郷村集団企業の実態に即してあらためて株式合作制の制度的内容を決めていくことが必要とされた。

株式合作制の制度的内容を決めるに当たっては、郷村集団企業の企業的発展を前提としつつ、郷村農民集団、企業従業員、外部投資者という関係者の利害調整が図られねばならない。

株式合作化の際の株式の分配方法および権利内容については、前述のとおり、1987年から山東省淄博市周村において株式合作制に関する試験実施が行われており、その後、推進改善通知において具体的な規定がなされている。

まず株式の分配については、企業資産の形成の由来に応じて、その形成した主体に株式を分配するという原則が採用されている。郷村農民集団の投資等によって形成された資産は、株式化され、集団株または郷村株として農民集団の所有とされる。

このほか、個人が新たに投入した資産を株式化した個人株、企業活動によって得られた利益の一部等を企業内に留め置き従業員の共同所有とした企業株、投資者の属性を示す社会法人株、外資株等があった。

次に、株式を有する者すなわち株主の権利内容についてであるが、株主の権利は通説では利益配当請求権を中心とした自益権と議決権と中心とした共益権に区分されるので、それぞれについて見ていくこととしたい。

自益権については、株式の種類によって内容が異なっているが、基本的に権利の内容は利益配当請求権であるということは共通している。株式の譲渡が可能かどうかという点に

については、集団株・郷村株は、農民集団の共同所有であり、譲渡が可能としても集団資産の流失防止という観点からの制約が働くこととなる。企業株は企業内に留め置かれ、譲渡はできない。個人株、社会法人株および外資株は譲渡が可能と考えられるが、株式合作企業では株主が従業員であるかどうか等の企業と株主との人的関係が重視されるので、譲渡には董事会の承認等の一定の制約がある。

一方、共益権については、株主総会を設立することは規定されている（推進改善通知の五）ものの、議決権等についての具体的規定がない。すなわち、株式合作企業では、株主の共益権は制度的な保証がなされていない。このことは、農村集団企業が株式合作化されたとしても、新たに創出された従業員等の株主が企業の運営管理に権利者として参画することは保証されず、多くの場合、企業の運営管理は、当面は従前と同様になされることを意味する。

以上のように、郷村集団企業の株式合作化は、企業資産をその形成の由来に応じて各形成主体に分配することによって、企業の所有主体と利益の帰属を以前より明確にすることは可能となったが、株式形成由来に応じた分配を重視した結果、株式の種類によって権利内容が異なることとなり、また、株主の共益権は実態として顧みられることなく、企業の運営管理の改善には十分な役割を果たすことができなかったといえることができる。

すなわち、株式合作化によって、企業所有は従来の郷村農民集団から、株式の所有者である個人等に多様化した。が、企業支配は依然として郷村農民集団に委ねられていた。このように、株式合作制は、政治と企業の分離や企業の効率的経営といった観点からの改革は不十分なものととどまり、企業が安定的に発展できる制度としては十分な整備がなされないままとなっているのである。

5．農村株式合作企業の企業形態

一般的に、農村株式合作企業には協同組合と株式会社の両制度の要素が含まれているものと考えられており、農村株式合作企業の企業形態の具体的内容を把握するためには、協同組合および株式会社との比較を行う必要がある。

ここで、協同組合との比較を行う場合、株式合作企業は基本的に労働者生産協同組合としての性格を有するものであり、農家、事業者等が構成する農業、事業協同組合等とは性格を異にしていることに留意が必要である。ところで、中国では、現在、そもそも協同組合に関する法律が制定されておらず、したがって労働者生産協同組合に関する法制度も存在しないが、我が国では、組合員が従業員となり、従業員によって組合の所有と管理が行われる協同組合の形態として、中小企業等協同組合法における企業組合がある。現行法制度の中では、株式合作企業との比較対象としてはこの企業組合が最も近似していて適切であると考えられるので、ここでは企業組合を取り上げて比較を行うこととした。

一方、株式会社との比較については、中国では公司法が実施され、株式会社に関する法

制度が整備されているので、ここでは中国の株式会社制度との比較を行った。

設立必要人数は、基本的には立法政策上の問題と考えられるが、協同組合的性格を維持する観点からは、最低人数を2人とするには問題がある。企業組合は4人以上の個人であり、株式会社は5人（個人，法人を問わない。）以上の発起人である。

組合員資格，出資者制限について，企業組合の組合員は，原則として組合事業に従事することが想定されていることから，個人が原則とされる。農村株式合作企業では，従業員は原則として株主となるという要請はあるが，出資者の資格についての制度的な制限はない。株式会社も出資者の資格についての制限はない。

1 組合員・株主の出資限度について，企業組合では原則として25%に限定され，例外は組合員の脱退等の特定の場合にしか認められない。これは組合員の権利の平等という協同組合原則の要請に基づくものである。他方，農村株式合作企業では，こうした1株主の出資限度は定められていない。このことは，設立に必要な最低人数が2人とされていることからわかるとおり，事実上，農村株式合作企業においては，特定の出資者ないし株主によって経営が行われる事態が容認されているためであると考えられる。株式会社ではもとより1株主の出資限度はない。

持分・株式の態様について，企業組合では持分計算等の簡便化のために出資一口の金額は均一でなければならないと定められている。株式会社では，株式は，割合的単位の形式をとった社員の地位と考えられ，その単位は均一であって，原則として社員によって異なる扱いがなされることはない。これに対して，農村株式合作企業では，前述のとおり，所有制別株式が存在し，株式の種類によって行使し得る権利内容も異なったものとするのが認められている。このことは，関係者の権利義務関係の処理が煩瑣で恣意的なものとなりやすいので必ずしも好ましいとは言えないだろう。

最高意思決定機関は，企業組合は組合員による総会であり，農村株式合作企業および株式会社は株主総会である。最高意思決定機関における議決権・選挙権の行使は，企業組合では一人一議決権とされ，株式会社では原則として一株一議決権である。農村株式合作企業では，こうした議決権・選挙権の行使に関する事項が推進改善通知においても暫定規定においても定められておらず，不明確のままである。

従事割合，組合員割合について，企業組合では総組合員の組合事業への従事割合は2分の1以上とされ，従業員における組合員割合は3分の1以上とされているが，これは，企業組合は組合員が勤労者としてもっぱら組合の事業に従事する企業形態であるという考え方を反映したものである。このことは，本来，中共中央1983年1号文件で見られていたように，労働結合と資本結合の同時実施という株式合作制が理想としていたものであったはずであるが，農村株式合作企業ではこうした規定はない。株式会社についてはもとよりこのような制限はない。

利益（剰余金）分配について，企業組合での剰余金の配当方法には出資配当と従事分量配当の2つの方法が認められる。株式合作企業では，従事分量配当という考え方はなく，一定の積立金等を控除した後に，利潤の約25%を株金配当に用いることとされ，株主の利

益に配慮されたものとなっている。株式会社では、所要の法定準備金等への充当後の残余利益が、定款で特段の定めのない限り、株式の割合に応じて配当される。

以上の検討で明らかなとおり、協同組合の中で最も株式合作制と類似性が強いと考えられる企業組合との比較においても、農村株式合作企業は企業組合と本質的な点で異なっており、組織原理は基本的に異質なものとなっている。

すなわち、農村株式合作企業に関する制度は、協同組合の運営原理を保証できるものではなく、協同組合制を基礎にした組織であると言うことは適当ではない。現状では、株式合作制は、「従業員が株主となることを特色とする不完全な株式制」と言うほかはない。

6．株式合作制の今後

株式合作制の普及の主要な対象とした郷村集団企業が郷鎮企業のうちで占める地位は近年著しく低下しつつある。また、郷村集団企業を改組した郷村株式合作企業の数および従業員数も、最近では年々減少する傾向にある。

こうした株式合作制をめぐる情勢は、株式合作制の今後のあり方の再検討を迫るものである。

このことについては、株式合作制の制度的整備を図り立法化をすべきだとする見解が見られる一方で、株式合作制は過渡的なもので他の企業形態へのスムーズな移行を重視すべきだという見解も見られるが、中国政府は現在では株式合作制は過渡的なもので他の企業形態への移行を促すことが適当であるとする方針をとっているようである。

近年、郷鎮企業のうち、株式会社および有限会社の数および従業員が、大きく増加しているのは、こうした政府の考え方も背景になっているものと考えられる。株式会社および有限責任会社とともに中国公司法に基づくもので、制度として確立されており、安定した企業形態である。郷村集団企業の改組後の企業形態として、農村株式合作企業は過渡的なものであり、株式会社および有限会社が最終的なものとして位置付けられるようになったと見ることができる。

株式合作制は、制度が創出されてから、概念の具体化や制度的整備を図るための努力がなされてきたものの、結局、過渡的なものとして位置付けられることによって、制度的内容としては不明確なものを含んだまま、また、明確な法的制度としての確立がなされないまま、今後、郷鎮企業での占める地位や果たす役割を縮小させていくこととなるのではないかと考えられる。

7．おわりに

本稿では、上記のとおり、主として企業形態論の手法を用いることによって、

労働結合と資本結合の同時実施という当初の株式合作制の理念は、現実との妥協と調整の中で修正を余儀なくされ、その具体化は思うように成功しなかったこと

郷村集団企業の株式合作化は、所有制の改革の観点からは一定の役割を果たし得たものの、株主の共益権が事実上無視された結果、政治と企業の分離、企業の経営合理化等の観点からは不十分な改革にとどまったこと

農村株式合作企業の組織原理は企業組合と本質的な点で異なっており、協同組合原則の基本的内容を採用しているものではないこと。また、株式合作制は、協同組合制の運営原理を保証するものとはなっていないこと

等を明らかにしてきた。

なお、前述のように、今後、株式合作制は郷鎮企業改革における重要性を減少させていくものと考えられるが、所有制の改革等の面でその有用性を全く失っているわけではない。郷鎮企業の改革は中国農村政策の重要課題の一つであり、そうした中で、株式合作制のあり方も中国政府において引き続き検討されることとなろう。今後とも、株式合作制の位置付け、制度化、企業形態等をめぐる動向に留意していく必要があるものと考えている。



論説

米国における燃料用エタノール政策の動向

——とうもろこし需給に与える影響——

小泉 達治

1. はじめに

米国では 1970 年代後半から、エネルギー、環境問題そして余剰農産物問題への対応から、とうもろこしを主原料とした燃料用エタノール⁽¹⁾の生産およびガソリンへの混合が実施されている。特に、1990 年以降、改正大気浄化法施行や MTBE（メチル・ターシャリー・ブチル・エーテル）⁽²⁾の代替により燃料用エタノールの需要が増加している。2005 / 06 年度では、とうもろこし生産量の 17.6% が燃料用エタノール需要量に仕向けられており[3]、今後、この仕向け割合は増加していくことが見込まれる。本稿では、米国における最近の燃料用エタノール政策動向が燃料用エタノール需給動向を通じて、とうもろこし需給動向に与える影響について考察を行う。

2. 燃料用エタノール政策の展開と燃料用エタノールの需給動向

米国における燃料用エタノールの開発の歴史は、ヘンリー・フォードが開発した 1919 年製 T 型フォードにまで遡るが、1973 年の第 1 次オイルショックを契機とする原油価格の高騰を契機に、燃料用エタノールは、ガソリン代替燃料として脚光を浴びることとなった。

1970 年に施行された「大気浄化法」(Clean Air Act) は、1977 年に改正され、同法により含酸素燃料であるエタノールの使用を米国政府が初めて認可した。1978 年には「エネルギー税法」(Energy Tax Act) が成立し、エタノール 10% 以上を混合したガソリンに対し連邦税が減免された。1990 年には改正大気浄化法 (Clean Air Act Amendments) の施行により、連邦政府の環境基準のうち、オゾンの基準値が達成できていない地域については、EPA（環境保護局）より燃料の含酸素量や、蒸気圧の基準を定めた改質ガソリン (Reformulated Gasoline: RFG) として、含酸素燃料の添加 (2.0 ~ 2.7%) が義務付けられた。この動きにより、米国ではオクタン価向上、一酸化炭素排出削減効果のあるエタノールおよび MTBE のガソリン添加剤として需要が拡大した。しかし、MTBE は、ガソリン

本稿は、農林水産政策研究第 11 号『米国における燃料用エタノール政策の動向—とうもろこし需給に与える影響—』に平成 18 年 7 月時点の米国のエネルギー政策・環境政策動向を踏まえ修正を加えた。

のほか水への親和性が高いという化学的性格から、地中に埋められたパイプラインやガソリンタンクの亀裂によって漏れた MTBE が地下水を汚染し、MTBE が混入した飲料水に発癌性の疑いがあることが、カリフォルニア州の調査で判明した。このため、1999 年 3 月カリフォルニア州は、ガソリンへの添加物である MTBE の使用を禁止する決定を行ったことを契機に、2006 年 7 月現在、25 州が MTBE の使用を禁止することを表明している。

米国では、連邦政府によるエタノールをガソリンに混合した燃料に対するガソリン税を控除する優遇税制措置、ガソリンとエタノールを混合する業者（ブレンダー）および小規模エタノール生産者に対する所得税控除、商品金融公社（CCC）によるエタノール製造業者に対する補助措置等がある。また、連邦政府とは別に州政府でも、イリノイ州をはじめ 10 州ではガソリン売上税の減免措置を行っているほか、ミネソタ州をはじめ 17 州ではエタノール製造業者に対する補助措置を行っている。このように、米国におけるエタノール生産・流通においては、連邦および州政府からの税制優遇措置、助成措置が充実していることが大きな特徴である。

米国における燃料用エタノール需要量は、1992 年に 720 百万ガロン（272 万 KL）から 2004 年には 2,357 百万ガロン（892 万 KL）へと拡大している（第 1 表）。一方、MTBE 需要量は 1992 年には、1,176 百万ガロン（445 万 KL）から 1999 年には 3,405 百万ガロン（1,289 万 KL）へと拡大したが、2002 年以降は下落傾向にあり、2004 年は 1,816 百万ガロン（687 万 KL）となった。米国における燃料用エタノールについては、2000 年以降は MTBE 使用禁止によるエタノール代替の動きから急速に増加している。また、F.O.Licht 社によると 2005 年は、米国はこれまで最大の生産国であったブラジルを抜いて世界最大の生産国となった[4]。

また、2006 年における米国におけるエタノール生産能力は 4,292 百万ガロン（1,600 万 KL）であるが、エタノール製造施設の拡張・新設の建設が行われており、2007 年には 2,098 百万ガロン（790 万 KL）の製造能力が追加されることになる[6]。

第 1 表 米国における燃料用エタノール需給の推移

		1992年	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004
エタノール需要量	百万ガロン	720	936	979	1,127	1,188	1,469	1,925	2,357
	万KL	272	354	371	426	450	556	728	892
エタノール生産量	百万ガロン	1,200	1,100	1,470	1,630	1,770	2,130	2,810	3,410
	万KL	454	416	556	617	670	806	1,064	1,291
MTBE需要量	百万ガロン	1,176	2,693	3,405	3,299	3,355	3,123	2,372	1,816
	万KL	445	1,019	1,289	1,249	1,270	1,182	898	687

資料：EIA [2]

米国における燃料用エタノール生産コスト 0.25 ドル／リットル[7]は、ブラジルのさとうきびを原料とするエタノール生産コスト 0.20 ドル／リットル[5]に比べると割高である。現

在のところ、燃料用エタノールに 0.14 ドル／リットルもの関税を賦課しているため、米国国内ではブラジル産燃料用エタノールに比べて価格面で優位性はあるものの、今後、ブラジルが関税引き下げ要求を行うことも検討しているため、米国が生産コスト引き下げ努力を行わない限りは、米国国内における価格優位性は保てないものと思われる。

3．今後の政策の展開方向

米国におけるエネルギー政策全般の中期的な政策指針を定めた「2005 年エネルギー政策法（Energy Policy Act of 2005）」は 2005 年 8 月 8 日に成立した。燃料用エタノールとの関連では、燃料用エタノールを主とする再生可能燃料の使用量を義務付ける「再生可能燃料基準（RFS, Renewable Fuel Standard）」が盛り込まれた。RFS では、自動車燃料に含まれるバイオ燃料の使用量を 2006 年の 40 億ガロン（1,514 万 KL）から 2012 年までに年間 75 億ガロン（2,839 万 KL）まで拡大することを義務化した。また、再生可能燃料使用に際しては、130 億ドルもの連邦税の控除も認められた。2013 年以降は、2012 年までの導入状況を踏まえ決定されることになっている。エネルギー省や RFA（全米再生可能燃料協会）によるとエタノールを中心とするバイオ燃料の使用量は早期に 2012 年の義務量をクリア出来るとの認識を有している。2013 年以降の義務設定量は、義務量を早期にクリアすることにより、更に高い義務目標が設定される可能性もある。

また、同法では施行後 270 日以内に改正大気浄化法において定められている改質ガソリンの含酸素燃料の添加要件を廃止することが定められ、EPA（環境保護局）では 2006 年 5 月に含酸素要件を廃止し、これに替わる規制として 2006 年に米国で販売されるガソリン消費量の 2.78%を再生可能燃料で賄うことを義務付けている。

さらに、同法では、MTBE の免責事項が削除されたため、MTBE 製造業者は、MTBE を国内向けに供給した場合は、多額の損害賠償訴訟に発展しかねないと判断し、5 月上旬までに国内向けの MTBE 製造を自主的に中止している。このため、MTBE の規制を行わない州は残存しているものの、MTBE は 2～3 年以内に完全に米国の市場から淘汰される見通しである。

ブッシュ米国大統領は、2006 年 1 月 31 日、1 年間の内政・外交全般にわたる施策指針を上下院に表明する一般教書演説を行った。この中で、同大統領は米国の石油依存度を下げる重要性を示し、この対策として、2012 年までにエタノール燃料を実用化する等石油代替エネルギーの技術開発を重点項目として示した。具体的には、エタノールについてはとうもろこしのみならず、木材チップ、わら、干し草等セルロースからのエタノール製造に関する技術開発を強化し、2007 年度会計予算として 1 億 5 千万ドルを計上した。しかしながら、木材等から抽出したセルロースから燃料用エタノールを製造する技術は、現在のところ実験段階であり実用段階には至っていない。このため、今後、セルロースからのエタノール生産がエタノール生産の主原料となるかは今後の技術開発次第である。

最近では、連邦政府とは別に各州が独自にエタノールの最低使用基準を設定する動きがある。ミネソタ州では2005年からE10⁽³⁾のエタノール最低使用基準を定め(2012年からはE20も決定)、モンタナ州でも2005年からE10の最低使用基準を、2006年からハワイ州でもE10の最低使用基準を、ミズーリー州では2008年からE10の最低使用基準を、ワシントン州でも2008年からE2の最低使用基準を定めている。また、アイダホ、コロラド、カリフォルニア、アイオワ、イリノイ、ウィスコンシン、オハイオおよびテネシーの8州において、エタノールの最低使用基準を定める法案が州議会に提出されている。このエタノールの最低使用基準の設置の動向は今後、さらに拡大していく傾向にある。このように、連邦政府のRFSとは別に州政府が独自に最低使用基準を設置している動向は今後更に拡大が見込まれ、今後のエタノール需給に、大きな影響を与えることが見込まれる。

4. 今後の燃料用エタノールおよびとうもろこし需給の展望

米国エネルギー省が、2006年2月に発表した“Annual Energy Outlook 2006”[1]のReference caseによると、2004年から2030年にかけて燃料用エタノールの需要量は、年率5.0%増加することが予測されている。そのうち2025年においても、とうもろこし由来の燃料用エタノール需要量の約9割を占めることが予測されている。

つぎに、米国農務省が2006年2月に発表した“USDA Agricultural Baseline Projections to 2015”[8]をみると、平年並みの天候および現行の農業政策が、米国のみならず世界各国・地域において今後も継続する等の前提において、米国のとうもろこし生産量は、2004/05年度から2015/16年度にかけて年平均0.6%上昇することが予測されている(第2表)。同期間中、総需要量は1.4%の増加となっており、このうち飼料用需要量は0.4%の減少、

第2表 米国におけるとうもろこし需給予測(米国農務省)

(単位:1,000トン)

	生産量	輸入量	輸出量	期末在庫量	需要量		
						うち飼料用 需要量	うちエタノール用 需要量
2004/05年度	299,898	279	46,076	53,645	224,790	156,566	33,604
2005/06	280,213	254	50,800	58,903	224,409	149,225	40,005
2006/07	274,574	254	53,340	48,108	232,283	148,590	48,260
2007/08	279,908	254	51,435	37,948	238,887	148,590	54,610
2008/09	287,020	254	52,705	29,566	242,951	147,320	59,690
2009/10	298,323	254	53,340	27,026	247,777	147,955	63,500
2010/11	303,784	254	53,975	25,883	251,206	148,590	66,040
2011/12	309,245	254	55,245	26,391	253,746	148,590	68,326
2012/13	312,801	254	56,515	27,534	255,397	148,590	69,723
2013/14	316,357	254	57,785	28,677	257,683	149,225	71,120
2014/15	317,881	254	59,055	28,296	259,461	149,225	72,644
2015/16	321,437	254	60,325	28,550	261,112	149,225	74,041
2004/05- 2015/16年 度平均増加	0.6%	-0.9%	2.5%	-5.6%	1.4%	-0.4%	7.4%

資料: USDA[8]

エタノール用需要量は7.4%の増加が予測されている。このように、米国農務省の予測でもエタノール用需要量の伸びは、他用途の需要に比べて高い伸び率が予測されている。また、エタノール用需要量の全需要量に占める割合も、2004/05年度の12.6%から2015/16年度の28.4%に拡大することも予測されており、とうもろこし全需要量に占めるエタノール用需要量は、今後も拡大することが見込まれている。

米国では、1990年以降、改正大気浄化法による含酸素燃料添加の義務付け、MTBEからの代替等により燃料用エタノール需要量・生産量が増加した。今後は、2005年エネルギー政策法による「再生可能燃料基準」の早期達成とこれに伴う更なる義務量の設定の可能性、各州のエタノール最低使用基準の設定の増加、国際原油価格の上昇等に伴い、今後、エタノール需要量が増加することが見込まれている。今後、米国ではセルロースからのエタノール生産の実用化に向けて技術開発を強化していくが、生産拡大には課題もあるため、米国エネルギー省の予測結果のように、2025年においてもとうもろこしを原料とするエタノールが全生産量の約9割と現在の使用比率と変わらないものと見込まれる。

5. おわりに

米国エネルギー省および農務省の予測のように、とうもろこしを原料とする燃料用エタノール需要量は、今後も拡大することが予測されている。今後は、需要量増大が見込まれるエタノール需要量に対して、とうもろこし生産がキャッチ・アップ出来るかが需給動向の鍵を握る。米国がとうもろこしの輸出や他の用途を拡大する際には、確実に増加することが見込まれる燃料用エタノール需要の増大は今後の米国におけるとうもろこし需給の制約要因と言える。

米国は今後も増大が予想されるエタノール需要量を満たしていくとともに、世界最大のとうもろこし輸出国として輸出量を維持していくために、今後もとうもろこし生産量が高水準に維持していくことが必要不可欠である。米国農務省では、遺伝子組み換え品種の作付け比率の増加、栽培技術の向上、大豆からとうもろこしへの作付け比率の増加に伴い、今後も着実にとうもろこしの生産量および輸出量は増加していくことを予測している[7]。しかしながら、この予測は天候等を平年並みを前提としているため、今後の天候動向（特に7月の受粉期における干ばつ）等により生産量が停滞する場合は、エタノール向け国内とうもろこし需要量増加に対応していくため、輸出量の削減を行う可能性もある。この世界最大のとうもろこし輸出国における輸出量の削減は国際とうもろこし需給にも影響を与え、国際とうもろこし価格の上昇を招く可能性がある。その場合はとうもろこし輸入量の95%⁽⁴⁾を米国に依存しているわが国の食料需給にも影響を与えることが考えられるため今後、注視が必要である。

- 註(1) 本稿における「エタノール」の定義は、とうもろこしを中心とする農産物から製造するバイオマスエタノールを対象とし、石油および天然ガス由来の合成エタノールは対象としない。
- (2) MTBE は含酸素添加燃料としての機能のほかに、オクタン価向上剤としてガソリンに添加して使用。
- (3) E10 とはガソリンに対して、エタノール 10% 混合を意味する。なお、E2 とはガソリンに対して、エタノール 2% 混合を意味する。
- (4) 農林水産省国際政策部国際政策課「農林水産物輸出入概況(2004 年)」における 2004 年の数量ベースのデータから算。

〔引用文献〕

- [1] Energy Information Administration, U.S. Department of Energy(2006), “Annual Energy Outlook 2006”, DOE/EIA-0383.
- [2] Energy Information Administration, U.S. Department of Energy(2005), “Annual Energy Review”, DOE/EIA-0384.
- [3] Foreign Agricultural Service, U.S. Department of Agriculture(2004), “Price Supply & Distribution Views”,
<http://www.fas.usda.gov/psd/intro.asp>.
- [4] F.O.Licht(2006), F.O.Licht World Ethanol & Biofuels Report.
- [5] Mecedo(2005), Sugar Cane's Energy, Sao Paulo Sugar Cane Agroindustry Union, pp185-190.
- [6] Renewable Fuels Association(2006), “From Niche to Nation: Ethanol Industry outlook 2006”
<http://www.ethanolrfa.org/resource/outlook/>.
- [7] U.S. Department of Agriculture(2006), “The Energy Balance of Corn Ethanol: An Update”, Agricultural Economic Report Number 814.
- [8] U.S. Department of Agriculture(2006), “USDA Baseline Projections to 2015”, OCE-2006-1.



農林水産政策研究所は、環境問題、食の安全・消費者の信頼の確保、人口減少・高齢化問題といった新たな複雑な研究課題に対応するため、9名の客員研究員をお迎えしました。客員研究員の方々には、「新たな視点からの政策提言シリーズ」として、一般の方々や行政関係者を対象として、ご講演をお願いしております。今回はその第8回の講演要旨を掲載しました。

第8回（2006年4月14日）

日本の健康の鍵は農山漁村が握る

（東洋大学経済学部社会経済システム学科教授） 白石 真澄

今日我が国では、国土面積46%のところに6%の人しか住んでいないという人口のアンバランスが生じている。農山漁村は過疎化、高齢化、担い手不足などの問題を抱える一方、都市では過密・ストレスの増大、安全な食に対する関心の高まりという状況にあり、団塊世代もまもなく定年退職を迎える。

農山漁村と都市の交流は、国土、景観、環境の保全機能や食料の安定供給の維持・向上、特性を活かした地域の誕生、伝統文化の伝承につながる。また、交流人口の増加により、地域経済の活性化、雇用創出においても意義がある。農山漁村と都市の交流の経済的効果、社会的効果は比較的容易に測定できるものの、生きがい、誇り、意識の刺激など心理的効果は指標化しにくい。その心理的効果を検証し、国民全体で共有することは重要である。

内閣府の世論調査（17年11月）によると、都市住民の意識として、農山漁村と都市の交流が必要とする意見は「どちらかという必要」も含めると8割弱ある。それに対して、都市と農山漁村の共生・対流への関心度は約5割、実践願望「ある」割合は約3割、農山漁村地域への定住願望「ある」割合は約2割。二地域居住、定住実現のためには、時間的な余裕、医療機関の整備が必要と考えている人が多い。都市側、農山漁村側それぞれのニーズをうまくマッチングさせる必要があり、農山漁村側も、関心のある人に何度も来てもらうためにはどうしたらよいか、漠然とした思いをいかに具体的にしていけるかなど、都

市側のニーズを把握し、魅力や情報の発信を一層積極的に行っていくことが必要である。

全国のそれぞれの地域で頑張っている個性的な農山漁村の取組事例を紹介する。

- ・高知県馬路村。人口 1000 人の小さな山村。まず村を知ってもらい、その魅力を発信。高付加価値化したゆず加工品を多数販売。小ささを生かし、臨機応変に対応。
- ・岩手県花巻市。JA の女性部による家庭菜園運動、無人販売から展開し、直売所を開設。菓子、総菜も製造、販売。加工による付加価値を高め、通年での品揃えが可能に。
- ・北海道中札内村。女性による酪農の農業生産法人の無殺菌牛乳生産・販売。消費者の目線を持っている女性の農業での自立を目指す。容器リサイクルにも配慮。
- ・富山県立山町。女性起業として県下初の法人「食彩工房たてやま」を設立し、餅、漬け物など地域の伝統食を全国に発信。中高年の女性が地域の中で自分の役割を発揮。
- ・岐阜県郡上市の(株)明宝レディース。地元の完熟トマトを原料に、添加物を一切使わず手作りトマトケチャップを製造。手作りのため数量は限定。少ないことも付加価値。
- ・香川県小豆島内海町。特区において、企業が遊休農地でオリーブを栽培し、生産から加工・販売までを行う。観光による経済効果、企業の雇用創出効果の創出。
- ・埼玉県本庄市の PF（精密農法）研究会。IT を活用し圃場を含む生産情報を消費者に届ける。農産物情報共有化の仕組みを特許申請するなど知的財産を確立する取組。

日本人の身体的かつ精神的健康、そして日本国土の健康の鍵は、農山漁村が握っている。時代や状況の変化に応じた地域のビジョンづくり、市場開拓、人づくり、情報の発信面や雇用・居住面での都市側への配慮、自由に短時間で行き来できるモビリティの確保など国土全体でのインフラ整備などが非常に大きな課題になってくる。

（文責 平形 和世）



Column

サッカーW杯と少年サッカーとそして・・・

吉井 邦恒

サッカーW杯は、イタリアの優勝で幕を閉じてまだ1ヶ月も経っていないが、もう旧聞に属する話題となっている。もっとも日本代表は予想外(?)に早々と予選リーグで敗退してしまい、その戦いぶりについてはあまり記憶に残っていない(否、残して置きたくないという意識が強く働いている)。

その記憶を無理矢理たどってみると、体力や個人技での格差は明らかであったが、日本代表には何よりも積極性が欠けていたように感じられた。

積極性はシュート数に端的に現れる。トラップやキックの精度が高く、どんなにパスを華麗に回していても、フェイントで何人敵を抜いたとしても、誰かがシュートを打たなければ、点が入ることはない。せいぜい引き分けが精一杯であり、勝つことは不可能である。

パスを回して敵の守備態勢を崩そうとするのは、最終的にシュートを打つためである。そのシュートを打つ選手の責任は重大である。1本のシュートミスが、そのシュートをお膳立てした何本あるいは十数本のパスを無駄にしてしまう。はずしたらチームメートに申し訳ないという気持ちが、シュートを躊躇させる。まあ誰かが打ってくれるだろう。とりあえずナイスパスを出しておこう。

* * * *

小学生の愚息は、少年サッカーチームに属しており、たまに試合を見に行く。すると、強いチームほど、どこからでもシュートを打つ。もちろん強いチームの選手は小学生ながら、相当なキック力を持っている。シュートコースが空こうが空くまいが、ゴールに向か

って、何の屈託もなくシュートを打つ。グラウンドも狭いため、ハーフライン付近から打ったシュートが入ることもしばしばである。棒を大きくそれることが多いが、それでも相手の選手に当たってゴールしたり、ゴールバーやポストに当たり跳ね返ったボールを得点することもある。

パス主体のチームも結構ある。サイド攻撃から、センタリングしてシュートという基本パターンをよく練習している。パスの受け手として中央付近には、シュートをするのは俺だというのが少なくとも2、3人はいて待ちかまえている。一方、ボールを持っている選手もセンタリングせずに強引にシュート狙うことが多く、これが意外と決まる。子供たちは、はずすことよりも、入ることをイメージして、シュートを打っているようである。

彼らには、もちろんはずしたら仲間に悪いという気持ちもあるかもしれないが、それよりも自分が点を決めて勝ちたいという積極性があふれ出ている。

* * * *

サッカーの話を、強引に研究活動に結びつけてみたい。研究の本質は、もちろん役に立つということもあるが、他人とは違うというオリジナリティをアピールすることだと思う。過去からの研究成果を基礎とし学ぶことは、いわばチームの中での決まり事を理解し、パス回しに参加している段階といえよう。そこから、自らの新奇性を打ち出していくことは、パスを受けて、自らがシュートを打ちに行くことにたとえられるのではないか。成功するも失敗するも自己責任だが、積極性がなければ、オリジナリティを獲得することは難しいであろう。当研究所においては、最近、行政部局との距離感から、正確なパス回しに気を使い過ぎてきているように思われる。オリジナリティのある研究を行うことが禁じられているわけではないが、行政部局の要請とオリジナリティのある研究が両立しないような意識が醸成されつつあるように感じられる。既存の研究成果からパスを受け取り、オリジナリティの追求という研究員本来の姿に立ち返り、ゴールに向かって積極的にシュートを打ち込みたいと考えている。



アセアン諸国の宗教事情

松本 隆平

筆者は、今まで、アセアン多面的機能調査研究プロジェクトをはじめ、APEC等を通じ、アセアン諸国の方々とのつきあいが多かったが、そのなかで一番印象に残っているのが、宗教心であり、かれらの宗教事情を横断的にみてみることにする。

アセアン諸国では、以下の通り、仏教、回教、キリスト教及びヒンズー教が混在している。これは、それぞれの国の採った移民受入政策による多様な民族構成に起因する。

ブルネイ : 回教, 仏教, キリスト教
カンボジア : 仏教(上座部)
インドネシア : 回教, キリスト教, ヒンズー教
ラオス : 仏教(上座部)
マレーシア : 回教, 仏教, ヒンズー教
ミャンマー : 仏教(上座部), 回教
フィリピン : キリスト教, 回教
シンガポール : 仏教, 回教, ヒンズー教, キリスト教
タイ : 仏教(上座部), 回教
ベトナム : 大乘仏教, キリスト教

それでは順にみていくことにする。まず、仏教であるが、ベトナム以外のタイやミャンマー等5か国において、戒律の厳しい上座部が信仰されている。これらのなかで、ミャンマーを取り上げたい。現地に行くと、特に目を引くのが、町・村を問わずどこへ行ってもある豪華なパゴダである。これは、地域住民等の寄付による。筆者の友人である農業省のある部長は、乗車中、会話中にも、パゴダが見えてくると自然に手を合わせ、幸運を祈っている。また、実際にパゴダを訪れると、その中には7つの小さな仏陀がまつられており、それぞれ、自分の生まれた曜日を司る仏

陀に参る仕組みとなっている。筆者は、自分の生まれた曜日までは覚えておらず、とまどった記憶がある。このような場合には、誕生日と誕生日のマトリックス表が用意されており、これにより、簡単に誕生日の曜日が割り出せる。

次に、回教について、アセアン事務局の元局長(マレーシア人)の話を中心に紹介したい。まず寄付についてである。給料の数%を自動天引きされ、それがメッカに送金される仕組みとなっている。仮に彼の年収が一千万円、その5%が天引きされるとすれば、毎年60万円もの大金が送金されることとなる。本人は、この寄付に非常に満足している。次に、お祈りについてであるが、毎日、5回お祈りすることである。また、出張の際は、メッカの方向を示すコンパスを携帯し、どこに行ってもその方向がわかるようになっていることである。また、メッカへの巡礼については、一生に一度は行くことになっており、職場もこのための休暇(約1か月)には理解がある。ただし、飛行機代とメッカでの宿泊費を合計すると30万円はかかると思われるので、インドネシア人の平均年収(千ドル)から考えると、富裕層のみが参加できるのではないと思われる。

このコラムを締めくくるに当たり、日本人がなぜ宗教心に欠けているかについて考えてみたい。私見ではあるが、個人のなかで神道と仏教が共存していること、おおむね他の民族との混住状態にはないこと、の二点を挙げたい。まず、第一点目は、アセアン諸国をはじめ他の国々では、一個人は一つの宗教を信仰しているとみられ、我が国のように一人で二つの宗教を受け入れること自体、宗教心が薄いと考えられないか。また、第二点目については、ミャンマーのヤンゴン市を例示したい。ミャンマーは、インドやバングラデシュに隣接しており、また、英国植民地時代にはインド人による間接統治が行われた。この影響で、現在でも町中では、ヒンズー教徒や回教徒であるインド人やバングラデシュ人が商業を営んでいる。彼らがそれぞれの宗教を熱心に祈るので、彼らの宗教に染まることのないよう、ミャンマー人も仏教への宗教心が高まるのではないかと考えられる。

食と農を結ぶ協同組合*



長谷川 晃生

本書は、農漁協と生協が企業との競争が強まる中で、現在どのような役割を果たしているのか、また果たさなければならぬのかについて事例を通じて明らかにしようとしている。吉田寛一氏、渡辺基氏、大木れい子氏、西山泰男氏が編著者となり、協同組合運動に献身されている方々合わせて12名が執筆している。以下、内容について紹介することにした。

まず協同組合の本質と存在価値について論じている。協同組合は、資本主義経済のルールの中で労働者、小生産者、中小企業者等の生活を擁護する事業体、また運動体でもあり、非資本家階級にとって不可欠の存在であるとしている。環境保全、国内食料自給率を高めるためには農業の発展なくしては不可能であり、農協と生協との連携が不可欠の条件であるとしている。

協同組合の本質、存在価値を踏まえた上で、6農協（みやぎ登米農協、野辺地町農協、西和賀農協、三ヶ日町農協、大内山酪農協、紀ノ川農協）、岩手県漁連、県内漁協、2生協（みやぎ生協、共立社）の事例を取り上げている。

近年、一部の大規模米農家は米の直売等を行っており、農協の米集荷力は低下しつつある。農協の経済事業の衰退は信用事業、共済事業に響き、農協経営の破綻に繋がって行くとしている。これが現在進められている広域農協合併の背景にあり、追いつちをかけるのが農協からの信用事業の分離の議論であると主張する。こうした流れを転換し、再び農協への結集をはかろうとする動きとして、広域合併農協であるみやぎ登米農協を取り上げて

いる。米生産地の農協運動再生にとって、全組合員農家を結集し、安全性の追求によって、消費者との連携を作っていくことが重要であるとしている。

野辺地町農協、西和賀農協、三ヶ日町農協は、米を基幹作物とし、複合経営の一部門として取り入れた果樹、家畜、花卉、野菜の販売に注力し、成果を挙げている事例として取り上げている。また紀ノ川農協では、無農薬栽培を基本にした安全性についての厳しい規制を組合員に課し、遵守させている。こうした農産物に対する消費者の信頼性の高さが農協経営の健全性を支えているとしている。大内山酪農協の酪農家は農協を通じ、市価より高い乳価を実現している。産直は全国で数多く取組まれているが、単なる商品流通の形態であるだけでなく、生産者と消費者との交流を通じ、信頼関係をつくり、食料生産のあり方と食に対する正しい認識をお互い持つところに意義があると主張している。漁協の事例として岩手県漁連、県内漁協を取り上げている。沿岸魚場の環境保全に対して、県漁連が中核となり、県下各漁協と共同連帯して取り組んでいる。

みやぎ生協では、生協が食品の安全について長い間取り組み、農家・農協との産直によって低農薬の生鮮食品の普及に力を尽くしてきた。また2000年以降、生協店舗内で生産者が値付けし、残品は持ち帰るやり方を導入している。こうしたやり方は、農家の農業への意欲を引き出し、地域農業の活性化に貢献しているという。最後に共立社を取り上げている。地域の農家・農協との提携、産直に止まらず、県外他生協への地場産品の斡旋、地域医療生協との連携による高齢者福祉活動等地域経済・社会の自立に向けた取り組みを行っている。

以上、本書の内容を簡単に紹介してきたが、協同組合のあり方を考える上で、貴重な研究成果であり、是非一読をお薦めしたい。

* 吉田寛一・渡辺基・大木れい子・西山泰男編『食と農を結ぶ協同組合』、筑波書房（2006.6）

国際経済参入期のベトナム*



岡江 恭史

私が大学を卒業する直前の1995年に、ベトナムはアメリカとの国交正常化・アセアン加入によって旧敵国である西側諸国との劇的な和解を行った。翌96年にはもう一つの旧敵国・中国との和解を象徴する中越国際列車復活があった。この年に私は農水省に入省し、最初の仕事としてAPEC（アジア太平洋経済協力）を担当していた。それから10年後の今年、ベトナムがAPECの議長国を務める。私がベトナム研究者への道を歩んできた10年の間に、ベトナムは「社会主義を志向する市場経済」という矛盾したスローガンの下、統制経済から市場経済へ、ソ連圏一辺倒から全方位外交へ、という内外政策の大転換によって急激な経済成長を遂げ、今や世界第2位のコメおよびコーヒーの輸出国に躍り出た。

そのベトナムの現状について本書は以下の構成にみる通り様々な角度から分析している。第1章：ベトナム工業化の課題（石田暁恵）、第2章：ベトナムのプラスチック産業（藤田麻衣）、第3章：ベトナム農業の国際的な発展戦略と土地政策（出井富美）、第4章：ベトナムにおける市場経済化を伴う経済開発の考察（竹内郁雄）、第5章：ベトナムの行政改革と社レベルの変容（五島文雄）、第6章：予算制度改革からみる中央・地方関係（本多幸恵）、第7章：ベトナムにおける地方行政改革（寺本実）、第8章：ベトナムにおける各級行政機関間の関係（石塚二葉）、第9章：ベトナムの貧困削減政策（坂田正三）、第10章：メコン地域開発におけるベトナムとタイ（小笠原高雪）。

ベトナムの市場経済化は産業構造の変化をもたらし、今や工業部門がGDPの40%を

占めるに至っている。その原動力となったのが外国からの投資であり、民間セクターも着実に力をつけてきている（第1～2章）。

農業分野においては、国際競争力をもつ商品農業生産を担いうる経営主体の育成強化の要請に基づいて土地法が改正され、農地集積の促進と民営農場の奨励が国策として強く打ち出されている（第3章）。ベトナムは社会主義の建前の下、土地は全て国有であり農民は「使用権」を国家から付与され面積上の上限も設定されている。だがその「使用権」を賃借するという形で、農地集積と農業の企業的发展が容認（というよりむしろ推奨）されている。だが農地の集積は、首都ハノイを含む北部紅河デルタの農村において特に進んでいない。その背景に、各農民世帯に最低限の食を保障しリスクを最小化するための農地均等の伝統が強く残っていることを本書第4章では指摘している。このことはベトナム農民の伝統的行動様式（スコットのモラル・エコノミー論）に合致し妥当性があると思うが、私はそれに加えて国際経済参入に伴う効率化の要請と「社会主義」の建前との間の矛盾の表れの一つではないかと考える。

このことは、共産党一党独裁体制を維持しながら行政の効率性と透明性を進める行政改革（第5～8章）、市場経済化を推進しながら、その波に乗れなかった貧困層へのケアも同時に行わざるを得ないこと（第9章）、にも表れていると思う。矛盾は国内政策だけではなく対外関係にも存在する。第10章は、メコン地域開発におけるベトナムとタイの協力と競合から、もはや国際的孤立状態には戻れない中で如何に国益を追求するかというベトナム自身の課題を浮き彫りにしている。

今年2006年は、前述のAPEC議長に加えて、AFTA（アセアン自由貿易地域）域内特惠関税の完全実施とWTO加盟によってベトナムがますます国際経済に参入していく節目の年となるであろう。我が国の農政にとっても注目すべき存在となったベトナムの現状把握に本書をお勧めする。

* 石田暁恵・五島文雄編『国際経済参入期のベトナム』、アジア経済研究所、(2004.12)。

学 会 報 告

日本国際地域開発学会 2006 年度春季大会

小泉 達治

日本国際地域開発学会 2006 年度春期大会が平成 18 年 4 月 22 日に日本大学生物資源科学部（神奈川県藤沢市）において開催された。

今回は学会創立 40 周年を記念して開催された。今回のシンポジウムでは、まず、紙谷貢氏（元東京農業大学教授）による「社会経済開発の今日的課題」についての記念講演が行われた。この講演では、援助の実績は約束と実行額のズレ、厳しいコンデショナリティ等の問題を抱えており、今後は援助の質の改善や人間開発の重点移行等をより重視すべき点が論じられた。

また、この後に、「国際協力の新潮流」をテーマとした竹谷裕之氏（名古屋大学）による「開発途上国の農業分野における国際協力の課題」が講演され、新しい国際協力に適確に対応した開発学会の在り方について報告が行われた。特に、農学系大学の国際教育協力の連携強化、農学国際教育協力に期待される点についての報告は、大変興味深いものであった。この他にも高根和正氏（外務省経済協力局）から「我が国の ODA の取り組みと NGO 支援」、荒木美奈子氏（お茶の水女子大学）による「タンザニア南西部マデンコ高地における『地域開発』——プロジェクトと住民のインターアクションに注目して——」についての基調報告が行われた。

個別報告では、20 名の研究者から、東アジアのコメ増産の要因分析、ベトナムを事例とした途上国の家畜疫病と農村の貧困、インドネシアを対象とした農業・農村開発プロジェクト持続性に関する研究、サヘル地域を対象に牧畜民フルベの生業活動と農耕民のかかわり等、東南アジア、西アフリカ、東アジア、南米国、南アジアと広範な地域を対象とした研究報告が行われた。

当研究所からは小生が「ブラジルのエタノール政策の動向と課題について」の報告を行った。報告ではまず、ブラジルのさとうきびを原料とするエタノールについては政府の輸出拡大政策により、輸出量の拡大が見込まれるほか、国内需要量の拡大や砂糖の輸出量の増加も見込まれている点を指摘した。そして、今後、ブラジルが、エタノール・砂糖への配分を変更せずにエタノール・砂糖を増産するためにはさとうきび増産を行うことが必要であり、さとうきび増産は、エネルギーと食料との競合関係を緊迫化させ、競合農畜産物の国内需給のみならず国際需給にも影響を与えるとともに、土壌浸食、大気汚染、森林火災、土壌塩類集積、水質汚染、生態系の影響等の環境へ更なる悪影響を与えることが懸念される点を結論とした。

本学会は、農業を中心とする開発と環境保全をテーマとしており、学会員の各有識者からブラジルにおけるさとうきび増産に伴う競合農畜産物需給への影響、環境への影響についての御意見を伺って、小生の今後の関連研究を深めていく上でも大変貴重な知見を得ることが出来た。

学 会 報 告

システム農学会春季大会

林 岳

平成 18 年 5 月 25, 26 日の両日、つくば市内でシステム農学会の春季大会が開催された。システム農学会とは、農学の複雑な問題を解決するため、自然科学系、社会科学系を問わず農学研究者が研究分野の垣根を越えて議論する学会である。私はこの学会の学会員でもなく、過去に一度も参加したことがなかったのだが、今回の大会シンポジウムが「農業農村空間の『機能』を測る、評価する」をテーマに掲げたことから、学会事務局から環境会計についての報告を依頼され、シンポジウムの報告者として初めて参加することとなった。

シンポジウムは、生態景観、地理情報システム (GIS)、経済評価の 3 つのセッションに分けられ、それぞれの手法による農業農村空間の機能評価に関する研究成果が発表された。地理情報システムのセッションでは、国土地理院の長谷川氏が米軍写真から戦後の自然景観をカラーで再現する手法を紹介した。報告では白黒の米軍写真をカラー化し、さらに鳥瞰図を作成した成果が報告されたが、鳥瞰図を動画で見たときは、まるで実際に撮影した映像を見ているかのような素晴らしいものだった。このような分野の研究成果は私も初めて目にするところだったが、GIS の技術とその応用はこのようなところまで進んでいるのかと感じた。

一方、私の報告では、今までの農業における環境会計の研究動向を紹介し、課題点を整理して報告した。先に述べたとおり、システム農学会は農学関係の多分野の研究者が集まる学会であるため、学会員は必ずしも経済評価や環境会計に精通しているわけではなく、今回の報告もなるべく基本的なところから説明してほしいと依頼されていた。私がその依

頼に十分応えることができたかは疑問の残るところであったが、同じ経済評価のセッションで報告した農村工学研究所の合崎氏は、表明選好法による環境評価手法を非常にわかりやすい説明で報告していた。自らの専門分野をわかりやすい言葉で説明することは、研究者にとって非常に重要なことだと思うが、今回のシンポジウム報告では、研究成果を限られた時間で誰にもわかりやすく説明することの難しさを教えられた。

さて、大会当日は快晴で、私は都心からつくばエクスプレスに乗って学会会場のあるつくば市へと向かった。流山おおたかの森を過ぎたあたりから車窓には少しずつ田園風景が広がりはじめ、利根川を渡って茨城県に入ると、見事に青々とした水田が広がってきた。普段田畑を目にすることがない私にとっては、久しぶりの田園風景だった。ところが、どの駅も駅前周辺には真新しい住宅が建てられ、ショッピングセンターやマンションなどの建設も進んでおり、すでに駅前では田園風景を見ることができなくなっていた。シンポジウム終了後の懇親会での雑談で、ある研究者は、つくばエクスプレス沿線の田園風景もあと 10 年もすればなくなるだろうと話していた。開発が進むことはその地域に住む人たちにとって好ましいことなのだろうが、美しい田園風景がまた東京から離れていくのを悲しく思うのは、私が多少なりとも農業に関連する職業に就いているからなのだろうか、それとも単に田舎者であるだけなのだろうか。

畑や水田がどんどん東京都心から離れていく一方で、我が研究所は霞ヶ関周辺への移転計画が進んでいる。都心から遠ざかる田園風景と都心へ向かう研究所。我々の研究所が目指すのは農業の研究ではなく、政策の研究であることを改めて思い知らされた気がした。

学 会 報 告

2006 年度日本経済学会春季大会

櫻井 武司

日本経済学会の春季大会は2006年6月3、4日の両日にわたり、福島大学で開催された。昨年の春季大会より2年続けての出席となる。本誌17号で予告したように、今回は研究報告を行った。

私は、研究代表者として、2003から2005年度の3年間にわたり環境省地球環境研究総合推進費により「サヘル農家の脆弱性と土壌劣化の関係解明および政策支援の考察」を実施してきた。この予算による最後のブルキナ・ファソへの出張は本年3月に終えたばかりである。本誌16号に書いたが、ブルキナ・ファソは私の発展途上国研究の原点であり、思い入れは強い。しかし、この出張を最後に、新しく外部資金を獲得しない限り再びこの国を訪れることはないだろう。たいへん寂しい思いでブルキナ・ファソをあとにした。

帰国すると、この最後の出張の成果も大急ぎで取り込んで、3年間にわたる研究プロジェクトの最終報告書の取りまとめに着手し、どうにか締め切りの5月22日に環境省に提出した。日程は事前にわかっていたので、発表する成果は学会の当日までにはできていると見込んで、日本経済学会への参加を申し込んだのである。なお、過去においてこの学会（当時は理論・計量経済学会）で私が発表したことは、実はすべてブルキナ・ファソに関することであった。つまり、日本を代表する経済学会においては、私はブルキナ・ファソの研究者で通していることになる。

発表のタイトルは、“Households’ Coping with Covariate Shock and Natural Resource Degradation: Evidence from the Ivorian Crisis”である。その内容は以下の通り。

西アフリカのサハラ砂漠南縁の内陸国ブルキナ・ファソを取り上げ、隣国のコートジボ

ワールで発生した内乱（コートジボワール危機）が農家家計を一時的な貧困状態に陥れ、それが土壌劣化・砂漠化を引き起こす可能性について検討した。分析には、危機発生前と発生後に調査した農家家計レベルのデータを用いる。

まず、危機はブルキナ・ファソで帰村者による家計サイズの増大と送金受け取りの減少を引き起こしていることを確認した。そのいずれもが耕作面積の拡大を招いている。分析の結果、家計サイズの増加は一人当たり0.32ヘクタール、送金受け取りの減少は100,000セーファー（約2万円）当たり1.91ヘクタールの耕作面積の拡大を引き起こすことが判明した。地域的には、送金受け取りの減少はギニア・サバナ地帯南部で、家計サイズの増大はスーダン・サバナ地帯北部で顕著に見られ、それらの地域における耕地拡大の影響が懸念される。

一方、農家は減少した収入を補うために家畜を売却しており、ギニア・サバナ地帯南部とスーダン・サバナ地帯南部で家畜保有額の減少が起こっている。家畜保有額の減少は、100,000セーファー当たり0.31ヘクタールの耕作面積の拡大を引き起こすため、これらの地帯では、家畜の減少によっても耕作面積の拡大が起きている可能性がある。

平均値でみると、家計当たりの化学肥料と厩堆肥の投入量は危機の後に増えている。そのため、農家の耕作面積は拡大しているものの、ヘクタール当たりの肥料投入量は危機の前後で同じ程度に保たれていた。しかし、家畜の減少が顕著なスーダン・サバナ地帯南部では、家畜保有額と単位面積当たりの堆肥投入量に有意な正の相関が見いだされ、家畜の減少により堆肥投入割合が低下していることがわかった。すなわち、スーダン・サバナ地帯南部では、コートジボワール危機による家畜の減少が耕作面積の拡大と堆肥投入の減少を同時に引き起こしている。したがって、同地帯では危機に起因する土壌劣化が生じる可能性がある。本研究により、同地帯に対して選択的な政策支援をする必要があることが明らかになった。

発表を終えると、早々に家路についた。

学 会 報 告

中部農業経済学会第76回研究発表会

明石 光一郎

2006年6月18日(日)に岐阜市ハートフルスクエアで中部農業経済学会第76回研究発表会が開催された。中部農業経済学会の活動目的は「農業生産や農村生活、農産物の流通・加工・消費並びに地域資源に関する社会経済的調査研究の発達を図り、もって中部地区の農業の発展と住民生活の充実に寄与する」である。従ってシンポジウムは中部農業地域オリエンテッドな内容であったが、個別報告では中部農業とは関係のみられないものが多かった。通常、学会の研究発表大会は1日めがシンポジウム、2日めが個別報告というケースが多い。しかし中部経済学会では1日のうちで、午前が個別報告、午後がシンポジウム、夜に懇親会となっていた。個別報告は22報告あったが、そのうち12報告が外国人の大学院留学生によるものであり、うち8報告が中国人留学生によるものであった。「中部地方でも国際化が確実に進んでいるな」と感心したものである。

シンポジウムのテーマは「今日における地域農業組織化と支援」であった。このテーマに関して、まず小栗克之氏(岐阜大学地域科学部)による「座長解題」がなされ、続いて3つの報告が行われた。第1報告は石田正昭氏(三重大学生物資源学部)「総合JAによる営農支援の可能性と限界」、第2報告は各務昭二氏(愛知県農業改良普及課)「都市近郊における土地利用型経営と人づくり・地域貢献」、第3報告は清水達也氏(京都大学大学院)小栗克之氏「JAはしまによる農用地利用調整と担い手の育成」。

ここでは中部農業経済学会の趣旨を反映した「解題」と最も筆者の印象に残った石田報告について、その内容をトレースする。まず、小栗克之氏「座長解題」では、地域農業の組

織化問題が取り上げられたのは1980年頃であり、今日では中核農家を軸とした土地利用集積と規模拡大が面に出て、組織化の問題は陰をひそめているが、問題は解消していない。中核農家を軸とした土地利用集積のためには、地域農業の組織化は重要性を増している。東海地域では零細な稲作経営が多いので、地域農業の支援体制を強める必要がある。地域農業の組織化とは、選択作物、農作業や機械の利用、農地の利用調整、市場対応などを、個別経営の枠を越え面(集落等の一定の広がり)として行い、個別経営の機能(生産・販売・加工)の一部を分担しながらも、地域農業の合理化し発展させることである。地域農業の実践主体として総合農協と地域リーダーに焦点を当て報告をしてもらう。

石田氏報告は、JAの実情に疎い筆者にとってはある意味で非常にショッキングな報告でもあった。その内容は以下のとおり。農業協同組合とその連合組織は、独占禁止法22条の“ただし”書きによって独占禁止法の適用除外措置がとられている。この措置により、JAグループによる多くの共同事業は独占禁止法違反に問われないことになっている。しかし近年、内閣府に設置された経済諮問委員会などは「独占禁止法適用除外の厳格化」などを要求している。仮に独占禁止法適用除外の厳格化が進むならば、JAグループによる行動事業はそのほとんどが独占禁止法違反となるおそれが強まる。さらに適用除外制度の有無にかかわらず、何が独占禁止法違反で何が違反でないかは明確ではない。行政庁はどのような行為が独占禁止法違反であるかをガイドラインとして明示する必要がある。かかる見地から総合JAのレベルで起こりうると予測される独占禁止法違反の行為と検討事項をガイドラインとして整理し掲載する。

学会報告

日本フードシステム学会大会

樋口 倫生

2006 年度の日本フードシステム学会大会は、6 月 17 日～18 日に、東京大学農学部で開催された。日本フードシステム学会 (<http://www.soc.nii.ac.jp/fsraj/index.html>) は、日本の食料問題、食品産業問題に対処するため、川上の農水産業、川中の食品製造業、食品卸売業、川下の食品小売業、外食産業、それに最終消費である食生活が、それぞれ相互関係を持ちながら全体としてフードシステムを構成しているという新しい観点に立って、実証的・理論的研究を行っている。学会員の研究成果は、年に 3 回発行される学会誌『フードシステム研究』に紹介されており、毎回、質の高い論文を見ることができる。

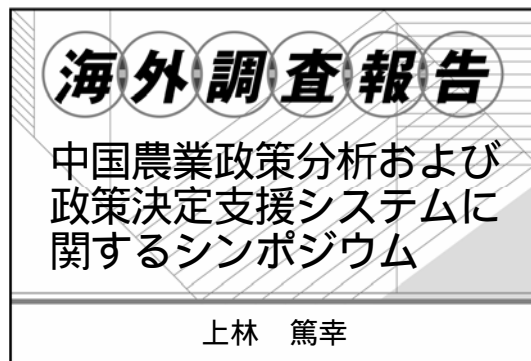
今回の大会シンポジウムは、座長を石谷孝佑氏、大須賀弘氏（以上、日本食品包装研究協会）として、「フードシステムと環境技術—環境負荷低減をめざして—」を共通論題に行われた。最初に「環境保全型農業の新展開—国際的な比較から—」（大山利男氏、農政調査委員会）、次に「家畜排せつ物のバイオマス利用」（羽賀清典氏、畜産草地研究所）、「食品企業における ISO の導入」（湯川剛一郎氏、農林水産消費技術センター）、最後に「環境負荷低減と包装技術」（大須賀氏）が報告された。

大会シンポジウムの翌日には、午前中に二つのセッションがあり、一つは、茂野隆一氏（筑波大学教授）が座長をつとめる『フードシステム研究の新領域 Part3』、またもう一つは、『フードシステムの変化と食文化』であった。午後からは、8 つの会場に分かれて、個別報告が行われた。紙面に制限があるので、ここで全てを紹介できないが、小官が拝聴した報告を中心に印象に残ったものを記しておく、まず吉田泰治氏（農林水産政策研究所）による「原油高騰のフードシステムへの影響」が挙げられる。この報告では、「均衡価格モ

デル」による産業連関分析をもとに、原油価格の高騰がフードシステムに与える影響を計量的に分析している。計測の結果、水産業や花卉・花木で国内純生産減少率が 5%以上であったが、食品工業や外食産業への影響は相対的に小さいというファクトファインディングスが得られている。また日本経済の石油依存度が低下したため、第 2 次オイルショックと比較すると、全般的に影響は軽微であると検証されている。以上のように豊富な内容を持つ本報告は、複雑な経路をたどる原油価格高騰の影響を的確に把握したものであり、今後の政府の対策に重要な寄与をすると期待される。

次に、高橋克也氏、薬師寺哲郎氏、平形和世氏（以上、農林水産政策研究所）ほかの「フードシステムにおける安全性の心理的評価と構造 — 分散構造分析による生産者・流通・加工業者・消費者の心的プロセス —」である。その内容は、消費者を含むフードシステム各主体の食品安全性に関する心理的評価とその心理的構造を明らかにするものである。分析結果では、消費者の生野菜に対する心理的安全評価には、「野菜そのものの安全感」と「取り扱いの安全感」が直接的な影響を与えており、「取り扱いの安全感」は「漠然安心」などの要因で構成されていることが提示されている。また生産者の心理的安全性評価では、「取り扱いの安全感」とともに、「肥料農薬」の要因が与える影響が大きいとしており、フードシステム主体間の心理的評価及び心理的構造の違いが浮き彫りになる誠に興味深い結果が得られている。この研究では、心理学を援用することで、経済学では説明できない経済主体の心の動きを分析しており、経済学の限界を踏まえたこのような学際的なアプローチは、新たな知見を得るうえで、非常に有効な手段であると評価されよう。

なお小官は、午前のセッション『フードシステム研究の新領域 Part3』にて、「食品安全政策の便益推計 — 疾病費用によるアプローチ —」という題目で報告を行った。効率的な食品安全政策を策定するために、特に、食中毒に関連する政策に焦点をあて、疾病費用（cost-of-illness, COI）法によって、費用便益分析で必要となる社会的便益の値を推計した。子細は、報告要旨集を参照されたい。



2006 年 4 月 8 日から 10 日にかけて、中国の首都北京において、表記のシンポジウムが開催され、当研究所山本次長と私が出席した。このシンポジウムは、中国政府が、世界銀行の貸与資金 100 万ドルおよび自らの出資金 90 万ドルをもとに実施する研究プログラムの一環として、国内外の研究者を集め国際シンポジウムを開催し、当研究所に対し、招へいによる出席を要請してきたものである。

このシンポジウムは、中国農業科学院農業経済研究所（CAAS）が、世界銀行からの貸与金を元に実施する、政策立案者に貢献可能な中国農業経済関係のデータベースの整備や、一般均衡（CGE）モデル等のモデル分析などを目的とするプロジェクトを最終評価する会合であり、中国財務省、中国農業科学院、中国国内諸大学、国際半乾燥熱帯作物研究所、IFPRI（国際食料政策研究所）、KREI（韓国農村経済研究院）等の農業経済学やコンピュータネットワークの専門家等が出席した。

会議は、まず主催者である CAAS がプロジェクトの成果のプレゼンテーションを行い、次に質疑応答を行うという形で進行した。

研究の成果は、いくつかのサブシステムにわかれており、「農業経済データベースの開発」、「一般均衡モデルによる貿易自由化分析」、「中国農産物の貿易および国内流通システムデータベースの開発」、「中国の農業支持政策データベースの開発」、「食料安全保障と在庫に関する情報システムの開発」、「農家収入、貧困および都市—農村や地域間の不均衡に関するデータベースの開発」、「農業資源と環境および最適資源配分に関する分析」、「農業技術研究に関するデータの整備」など、包括す

る範囲は非常に広く、多岐にわたっていた。

このうち、注目すべき点としては、中国では GTAP モデル（米・Purdue 大学が開発した一般均衡モデル）を使い、2 国間 FTA を締結した場合の影響の分析を数多く行っている事である。中韓、中・ニュージーランドなど、多くの現在進行形あるいは将来締結の可能性のある FTA の影響分析が進行中である事が報告された。反面、WTO のドーハラウンドの分析は、部分均衡モデルを開発して行うと述べられているものの、その具体的内容は報告されず、中国政府は、多国間交渉よりも交渉期間が短い二国間交渉を重視するという現実的な姿勢がうかがわれた。特に、ニュージーランドとの FTA 交渉の影響分析では、それぞれの国々への影響はもちろん、国際乳製品市場に与える影響にも注意が払われており、今後国内消費の増加が見込まれる乳製品について、中国政府が並々ならぬ関心を持っている事が推察された。

また、出席者から、プレゼンテーションの方法が、主として文書を元に報告され、画一的であるため、短い時間で理解するのは難しいとの指摘がなされたが、プロジェクトの成果自体については肯定的な評価が行われ、3 日間の会議が終了した。

最後に、中国政府および CAAS は、農業分野に関するあらゆるデータベースのデジタル化・ネットワーク化の推進を図り、効率的な管理システムの構築を最終目標としているという点では、日本としても学ぶべき点は多いと見うけられたが、その成果を公開しようとまでは考えておらず、さしあたっては中国政府内のみのシステムにとどめようと考えている点には留意する必要がある。



去る 2006 年 5 月 15 日～16 日の 2 日間に渡り、フランスはパリの OECD 事務局において開催された PEM 専門家会合に出席した。PEM とは Policy Evaluation Model (かつては Policy Evaluation Matrix であったが変更された。)の略称である。PEM は OECD 各国の農業政策等を評価するための部分均衡モデルとして開発された。PEM は現時点で穀物モデルと酪農モデルが開発されたが、さらに年々改良が加えられている。今回の会合では今後の PEM の改善等について専門家による討議が行われた。以下では同会合で討議された内容の一部を報告する。

まず今後 PEM の改善方向として、EU の農業政策の改革、シングルファームペイメントの導入の効果分析、モデルのパラメーターや EU 拡大に伴う集計データの扱いなど、特に重要データの改善、懸案となっている PEM の牛肉モデルの開発と導入、そしてデカップリングの分析に必要な農地の供給分析の問題を念頭に置いた PEM の改善と分析を進めたいという旨の報告が OECD 事務局よりあった。

PEM の参加国はその開発以来、ほとんど変わっておらず、分析参加国が増えないのは問題の 1 つであったが、韓国が 2006 年から 2007 年にかけて、韓国農村経済研究院 (KREI) のチームと事務局のアドミニストレータが中心となって、韓国の PEM モデルを開発することとなり、韓国農業の概要とモデル開発の計画が披露された。

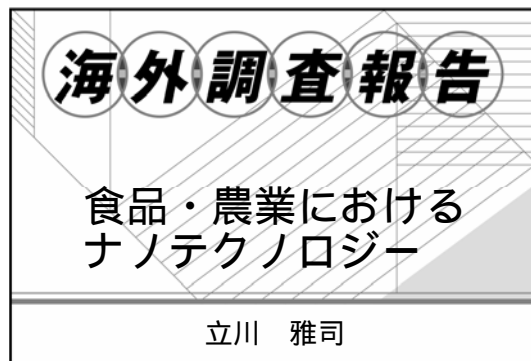
韓国モデルはコメ、肉牛、酪農の 3 部門の開発を予定している。小麦等のその他穀物類のモデルの開発予定は現時点ではないが、

PEM モデルが畜産部門と穀物部門の飼料供給を通じたリンクを計画していることを鑑みれば、あるいはその他の穀物部門のモデリングも行われるかもしれない。

報告では韓国農業の中でも高いウェイトを占めているコメ、肉牛、酪農が現在も衰退傾向を示していること、ミニマムアクセスの増大や TRQ の枠の拡大によって今後も輸入が増大する可能性が高いという見通しが説明された。モデルに必要なパラメーターはアグリリンクやこれまでの計量分析のレビューから入手する。なお、韓国のコメモデルは日本のモデルを参考にして作成されたとのことであった。

EU の加盟国拡大に伴い、PEM における EU のデータの更新やモデルの見直しが必要となるが、PEM に似た部分均衡モデルで、チェコ農業を分析したモデル (PEM-CR-9K) がその開発者により説明された。対象農産品は小麦や生乳、牛肉をはじめとする 9 品目からなる。モデル自体は必ずしも PEM と同じではないが、本質的には同じようなモデルであるといえる。しかし、チェコ農業のデータの利用可能性については、必ずしも信頼できるデータソースがなく、データがどこまで利用できるかなどが問題である。

PEM モデルにおいて牛肉、酪農部門と穀物部門の飼料を通じたリンクをどのように行うのかという問題が課題となっている。穀物部門の需要には、食用の需要のほか、肉牛と酪農部門の飼料向けの需要も含まれる。自給飼料のための牧草地は肉牛向けと酪農向けに分けることは困難である。濃厚飼料の供給は、小麦、粗粒穀物、油糧種子等の穀物類と資本を投入して生産されると仮定している。しかし重要な要素間の代替の弾力性については適当な値を仮置きである。



2006年6月6日から7日にかけて、米国ワシントンDCにおいて、Agra Informaという出版社（Food Chemical News等を刊行）が主催する表記会議に出席した。会議参加の目的は、食品および農業分野でのナノテク応用がどの程度進展しつつあるのか、またアメリカ政府などがどのような規制を検討しつつあるのかという点にあった。

（１）食品・農業分野への応用動向

食品や農業以外の分野ではナノテクを応用した製品は、既に市場に出回りつつある。例えば、日焼け止めクリームやテニスラケット、洋服などを既に目にされた方も多いただろう。このように材料分野化粧品や衣料分野と比較すれば、食品や農業へのナノテクの応用はまだ広がりとしても大きくないと考えられる。しかし、先行的にいくつかの分野で市場化がなされつつある。会議ではこうしたナノテク関連製品を研究開発している大学研究者や民間企業からの報告があった。具体的には、食品成分のナノ・エマルジョン化（生物学的利用可能性が高まる）、ナノミセル形成による栄養成分の汎用的利用（脂溶性や水溶性という特性を変化させどちらにも溶解可能にできる）、包装資材へのナノ・センサー利用（品質劣化の早期検知）などが挙げられる。その他にもナノテクの応用分野として、ナノ農薬、医薬品送達システム（DDS）の動物薬や栄養成分への応用、水質浄化、圃場モニタリングなどが想定しうるが、今回の会議では具体的な紹介はなかった。

（２）規制動向

いまのところアメリカ政府としては、ナノテクに関わる新たな規制提案はされてい

ない。最も関連性が深いと想定される有毒物質規制法（TSCA）についてもただちに改訂されるという状況にはない。但し、各省庁が公聴会等を通じて、専門家や市民から幅広く意見を求めつつあり、2006年10月には、FDAがナノテクに関する公聴会を予定している。争点は、ナノ物質に関するリスクをどう評価し、既存の規制体系で管理できないリスクが発生するかどうかという点に関わる。ナノ毒性学なども進展しつつあるが、リスク評価をめぐっては用語や評価法を整合化するなどの課題もあり、今後の大きな検討分野である。会議では、遺伝子組換え体に関する規制経験とナノテクへの含意についての報告や、ナノテクの市場化に対して慎重な立場をとるNGOからの報告もなされた。なお、欧州議会はナノ物質を新規物質と認める見解を示しており、米欧の差異がバイオテクノロジー分野のように生じるかどうか今後注視すべきであろう。

物質はナノサイズ（10億分の1メートル）にすることにより、通常目にするサイズでは考えられないような新たな物性を示すようになる。例えば、金は3nmでは赤色、さらに1nmでは青色になるという。またナノレベルでは鉄よりも炭素の方が大きな強度を示す。さらに表面積が大きくなり、反応性が高まることで毒性も増す可能性がある。このようにナノレベルの物質がもつ様々な可能性とリスクをどのように評価し、産業政策と規制政策をどのようにバランスさせていくかアメリカやEUは活発な検討を行っており、これらの動向を注視していく必要がある。



2004 年 12 月, 2005 年 11 月に続き, 3 回目のザンビア訪問である。その間, ザンビアの通貨, クワチャは値上がり続けた。初めての訪問では 1 ドルあたり約 4800 クワチャだったのが, 今回は約 3500 クワチャである。その一方で, 行くたびに諸物価は高騰している。統計によれば, 同期間のインフレーションは年率で約 18 パーセントである。これでは研究費の実質は目減りするばかりだ。何が起きているのだろうか? ザンビアの輸出額の 60 パーセントは銅である。その銅の国際価格は, 2001 年末の 1,350US\$/t という史上最安値以来上昇を続け, 2005 年末には 4,600US\$/t にまで上昇したのである。ザンビア通貨の高騰と物価上昇は, このような好調な輸出によるものである。しかし, これは典型的な「オランダ病」ではないのか。

1964 年に独立した当時, ザンビアの輸出に占める銅の割合は 90 パーセントを超えていた。1970 年代半ばに銅の国際価格が暴落し銅ブームが終焉するまで, 銅からの収入はザンビア経済を潤したが, 一方で銅以外の輸出産業の成長が抑制されるなどオランダ病に特有の資源配分の歪みを生じてしまったのである。銅ブーム後, 1980 年代の低迷期を経て, 1990 年代になりようやく構造調整が実施され, 資源配分の歪みは少しずつ是正されてきた。その結果を貿易面でみると, 砂糖, 綿花, タバコ, 切り花などの農産物の輸出が増加し, 銅の比率は 60 パーセントにまで低下したのである。しかし, 近年の銅ブームの再来は, こうした輸出農産物の競争力を低下させてしまう可能性がある。

本誌 19 号に記したように, 前回のザンビア出張は, 総合地球環境学研究所 (地球研) に

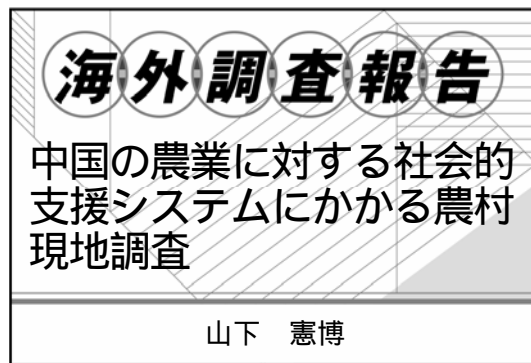
提出するプロポーザルの作成が課題であった。いうまでもなく, わが政策研にはアフリカ研究のための予算がないため, このような外部資金に頼らざるを得ないのである。地球研に提出したプロポーザルは無事に採択され, 2006 年度から 6 年にわたる「社会・生態システムの脆弱性とレジリエンス」プロジェクトがスタートすることになった。その中で, 私はテーマ 2「変動する環境への家計とコミュニティの反応」を担当する。

今回の出張の目的は, 本格的に現地調査を始めるにあたり, カウンターパートとなる候補機関, 候補者と面談し, 協力関係の条件などの詳細について話し合うことである。プロジェクトリーダーの梅津千恵子氏 (地球研) とテーマ 1 のリーダーである真常仁志氏 (京都大学) と私の 3 人で, 中央統計局や農業省傘下の農業研究所, ザンビア大学の経済社会研究所など, 過去の出張ですでに何度か訪問した相手を訪ね, プロジェクトの実施が決定したことを前提に, 具体的な話し合いをした。

私がリーダーを務めるテーマ 2 では, 200 戸程度の農家を対象に, 5 年間にわたり, 生産, 所得, 消費を記録し, 身体計測を行い, 各戸の圃場で降水量を測定する予定である。そのような調査体制をうまく構築することが研究プロジェクト成功の鍵となる。しかし, 今回の訪問でもまだ確たる自信は持てなかった。西アフリカと違ってザンビアでは大学院教育が整備されていないため, 大学院生を調査に動員することもできない。調査を担当する現場の普及員たちは, 自分で論文を書くわけではないので, ちゃんとデータを集める動機はないと思われる。さらに, 銅景気の再来は, 農業セクターにいる希少な人的資源の流出を引き起こす可能性もある。

今回の出張中に, 移民局に出向いて調査許可証を受け取った。移民局にいくと, 様々な身なりをした大勢の中国人がきていた。中国のアフリカに対する資源外交の活発化が報道されているが, 近年の銅価格の高騰も, 主として中国における銅需要の伸びが原因と言われている。

彼らの国際的な活動が, 政策研にとって貴重な外部資金の目減りの原因となっているわけである。まさに, グローバル化を実感した。



本調査は JIRCAS と中国農科院農業経済発展研究所とが 2004 年度から実施してきている共同研究にかかる現地農村調査の事前確認調査として実施されたものである。今回は、中部食糧主産区に属する吉林省輝南県と東部沿岸食糧消費区に属する浙江省海塩県の 2 カ所について現地農村調査の候補対象として、2006 年 6 月 11 日から 30 日にかけて農民合作組織の動向を中心に事前確認を行った。

吉林省輝南県は長春の南南東約 170 km の地点にあり、同県の耕地面積に占める水田の比率は 40%、コメの生産量は 16.5 万トンで、省内では稲作大県として有名な県である。同県では、輝南県龍湾湖優良品質稲米生産販売協会というコメの生産・販売にかかる農民合作組織が 2003 年に稲作専門農家を中心に組織されており、協会自らが精米加工を行って生産から加工・販売までの一体化経営を実施している。ただ管理の力量不足や資金の欠乏があって、まだまだ組織としての活動が軌道に乗った状態にはないとの説明があった。

浙江省海塩県は杭州の東約 70 km ほどのところで、上海からも約 70 km という海岸沿いの交通の便の良い地点にあることから工業化がかなり進んでおり、大都市近郊型の農業が行われている県である。現在、海塩県には 24 の農民合作組織（專業合作社）があり、県の連合会組織（県農業行業協会）の構成員となっている。同県は昔から嘉興黒豚という在来品種の豚の生産で知られた養豚地帯で、2003 年に海塩県元通養豚合作社が養豚主業農家を構成員として設立された。同合作社では社員が生産した豚を屠殺して製肉加工した豚肉を上海のスーパー・チェーンと契約して

販売をしており、生産から加工・販売の一体化経営を行っている。

吉林省輝南県と浙江省海塩県の農民合作組織の状況を比較すると、吉林省輝南県の農民合作組織が組織そのものの経営・運営の規範化・安定化が課題になっているのに対して、浙江省海塩県では同業組織の合併・統一と異業組織の連合化による経営活動の強化・安定化が課題となっている。これは、もっとも大きな要因として、浙江省では省独自で 2004 年末に「農民專業經濟合作社条例」を公布しており、この条例によって農民合作組織の活動についての規範化・秩序化がすでに進展しているために、これら 2 つの県の農民合作組織の発展段階が異なる状態を示していることが指摘できる。

これらのことから、今後の現地農村調査については、吉林省では輝南県龍湾湖優良品質稲米生産販売協会の活動を中心に輝南県の農民合作組織の動向及び同県の普及組織や信用合作社、供銷合作社など農業社会化服務にかかる組織の動向を対象に調査分析を進めることとし、浙江省については海塩県全体の專業合作社の動向、特に合併統合や連合化の動き及び関連する農業社会化服務組織の動向とを中心に調査分析を進めていくことになる。

また今回、浙江省農業庁経営管理処の担当官から、農民増収という観点からすると龍頭企業を中心とした農業産業化経営は効率が悪いがこれに反して農民合作組織は効率的であることが明らかになってきたので、今後の農民増収のための重点的取組みとして農民合作組織の促進に力を入れることになる、との方針の説明を聞いたが、このことは本研究におけるこれまでの分析結果と見通しに、まさしく符合する動きであった。

なお、今回調査時には JA 全国中央会の協力を得て、組織部上席専門職の明田作氏による「日本の総合農協の組織と活動」にかかる講演会を 6 月 28 日に吉林省輝南県において実施した。参加者のほとんどが同県の農民合作組織のリーダーであったため、活発な質疑応答が行われ、非常に有意義なものとなった。



平成 18 年 6 月 12 日から 16 日にかけて、国際部国際経済課の依頼により、国際穀物理事会（IGC）総会に出席した。国際穀物理事会は穀物貿易に係る国際協力を促進するための「穀物貿易規約」と途上国への食糧援助のための「食糧援助規約」を実施する国際機関である。

今回、小生が依頼を受けたのは、バイオエタノールに関するラウンドテーブルセッションと総会におけるバイオエタノールに関する報告である。まず、ラウンドテーブルセッションは 6 月 13 日に開催され、世界 5 ヶ国（ドイツ、英国、米国、中国および日本）から出席したパネリストからエタノール生産と穀物需給との関係について基調報告が行われた。各パネリストからは穀物輸出国としての立場からエタノール生産の拡大は原油依存率の低減、環境問題の軽減、農家・所得の向上等の効果が期待できることが表明された。これに対して、小生から世界で同時に推進されている燃料用エタノール政策の推進は石油依存率の軽減等「エネルギー安全保障」の問題等への効果が期待される一方で、燃料用エタノール政策の推進は燃料用エタノール向けと飼料・食用向けとうもろこしの競合関係が生じ、同一の資源配分をめぐり、「食料安全保障」の問題と対立する可能性があることについて言及した。この問題は特に、穀物を輸入する途上国の「食料安全保障」の問題にも影響を与える点についても問題提起を行った。

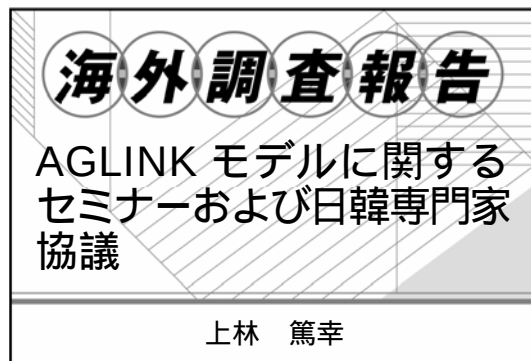
小生からの発言に対して、米国のパネリストからは、世界の穀物輸出国では米国を中心に穀物は生産余力がある上に、在庫量も多いため、燃料用エタノール政策の推進は燃料用エタノール向けと飼料・食用向けとうもろこ

しとの競合は問題ないとの見解が表明された。

これに対して、聴衆者側にいた FAO（国連食料・農業機関）のエコノミストより、燃料用エタノール政策の推進は、穀物を輸入する途上国の「食料安全保障」にも影響を与える点について注意が必要である旨の発言がなされ、小生の発言が支持された。

また、総会におけるバイオエタノールに関する報告は 6 月 14 日に開催され、世界 10 ヶ国 11 名による各国のバイオエタノールの取り組み状況・研究成果報告が行われた。小生からは、米国および中国におけるとうもろこしを原料とする燃料用エタノール政策の推進が、国際とうもろこし需給に与える影響について、計量経済学的モデルを活用した結果について報告を行った。モデル分析結果から、米国および中国における燃料用エタノール政策の推進は石油依存率の軽減等「エネルギー安全保障」の問題等への効果が期待される一方で、燃料用エタノール政策の推進は燃料用エタノール向けと飼料・食用向けとうもろこしの競合関係が生じ、同一の資源配分をめぐり、「食料安全保障」の問題と対立する可能性があることに注意が必要であることを結論とした。

今回の報告では時間の制約から、報告に対する質疑応答は行われなかったものの、総会終了後、各国参加者から数多くの質問を受け、各国のバイオエタノールと食料需給についての関心の高さを伺い知ることが出来た。



2006 年 6 月 19 日から 21 日にかけて、韓国政府の招へいにより、首都ソウル市の韓国農村経済研究院（KREI）において、AGLINK モデルに関するセミナーを行うとともに、韓国側の専門家と非公式協議を行った。

今回の出張の目的は、OECD が開発した農産物に関する部分均衡モデルである AGLINK モデルを韓国の研究者に普及するとともに、その実践的な活用方法を伝達する事である。

まず、19 日は、KREI において、「OCED Agricultural Outlook Process and AGLINK Model」と題した講演を行った。その内容は、OECD の中長期見通しにおいて、AGLINK モデルがどのように活用されているか、その過程に関する概要を紹介するとともに、AGLINK モデルの構造と、それを利用したシナリオ分析の実例を紹介した。シナリオ分析は、アメリカにおける BSE の発生に伴う日韓など太平洋諸国の禁輸の実施により、国際価格がどの程度影響を受け、その結果、日韓の牛肉市場や需給構造にどのような影響を与えているかの分析を取り上げた。また、OECD の見通しのプロセスは、OECD と加盟各国のギブアンドテイクの関係であり、よりよい見通しを作成するためには、その出発点である OECD からの Questionnaire（質問表）に記載されている需給・価格などの日韓の農産物市場の現状を正確に記載し、モデル分析を行う際の最初の作業であり、もっとも労働集約的な作業であるデータベース作成作業に積極的に協力することが重要である点を強調した。

20～21 日にかけて、KREI の AGLINK モデル担当者との少人数の専門家協議を実施した。その目的は、実際に AGLINK モデルを

操作することにより、それに習熟するとともに、AGLINK モデルの最も重要な付加価値であるシナリオ分析を韓国側が自力で行う事を可能とする事である。

まず、AGLINK モデルを構成する 1 つの部門である韓国モジュールを取り上げ、その終了までのプロセスを段階を追って操作し、モデルの概要の把握を促進した。

このプロセスは、実際には複数の計量経済ソフトウェアを用いるかなり複雑なものであり、SORITEC および SIMPC という、2 つの重要なソフトウェアが行う回帰分析や均衡解の発見という重要なモデル構築作業を日韓両方の PC 上で実施した。

次に、AGLINK 上の韓国のコメ部門を取り上げた。韓国のコメの輸入は WTO 合意により年々の輸入割当量が決定されているため、輸入量は外生変数としての定義が可能である。そして、これらの輸出入量を含む需給の均衡により、国際市場価格とは無関係に、韓国一国の需給事情でコメの卸売価格が決定されると考えるのが自然である。

このため、現在外生変数として定義されている卸売価格を、需給均衡価格として年々内生的に決定される、いわゆる Market Clearing Condition を導入し、内生変数に変更する作業を行った。

今回の招へい出張を通じ、KREI の専門家が AGLINK モデルの内部に対する理解を深めるという目的に貢献できたと思うが、AGLINK モデルの規模から考えて、2 日間の協議は短すぎる感があり、説明もややもすれば簡略化したものにならざるを得なかった。

AGLINK モデルを扱う事は、日韓それぞれの農産物市場を、それらに影響を与えている政策の役割を含めて理解する事に役立つ。今後も本件に関する日韓の交流を深める事により、それぞれの農産物市場分析作業等に貢献することとしたい。



定例研究会報告要旨

第 2011 回定例研究会報告要旨（4 月 18 日）

西アフリカの低湿地の土地所有制度 と水管理技術への投資 (2005 年度日本農業経済学会学会誌賞 受賞記念報告)*

櫻井 武司

西アフリカでは人口増加と都市化に伴う嗜好の変化によりコメの需要が増大しており、地域のコメ需給のギャップが拡大している。輸入米の急増は同地域の経済発展にとって深刻な問題であるため、地域内でコメを増産して輸入米に代替することが西アフリカの各国政府にとって緊急の課題である。大規模な灌漑水田開発が実施される見込みがない現状では、生産性向上の鍵は低湿地における水管理技術の普及にあるだろう。そこで本研究は、西アフリカにおける低湿地天水稲作の水管理技術に焦点を絞り、その技術普及の制約要因を解明することを目的とした。

水管理技術の採用は、改良品種や化学肥料のような可変投入材と異なり、土地への中長期的な投資である。したがって、土地所有制度が水管理技術の採用に影響を与えると予測できる。しかしながら、今まで、西アフリカの低湿地の土地制度が研究されたことはなく、土地制度が水管理技術の普及に及ぼす影響についても全く知られていない。したがって、本研究では、水管理技術の採用の制約要因の中でも土地所有制度を中心に分析を行うことにする。具体的には、西アフリカにおける低湿地の天水田で稲作のための水管理技術（用水路と畔）が採用される決定因子を実証的に解明し、その中で、「土地所有権の安定性であるほど水管理技術の採用が促進される」という仮説を検定した。

調査対象地は、西アフリカのコートジボワール国の中央部にあるブアケ地域である。無作為に選んだ 179 か村を対象にした調査から、

低湿地の土地所有に関して、家族所有と村落所有という制度的に区別可能な 2 つの所有形態を見いだすことができた。水管理技術の採用について両者を比較すると、村落所有の低湿地において水管理技術の採用率が有意に低い。一方、制度を比べると、例外があるものの、村落所有地の場合は原則として耕作終了後は再び公有地に返却しなければならないため所有の安定性は低いと考えられる。そこで、分析ではこの 2 つの所有形態に焦点を絞った。

まず、調査対象の 179 か村にある 242 か所の低湿地から得たデータを使ってプロビット解析を行い、村落所有が家族所有に移行せずに維持される要因を分析した。その結果、低湿地の所有形態について以下のことが判明した。村落所有の低湿地は、村人が相互に監視しやすい村から比較的近い場所に存在する。村落所有の低湿地は、民族的に均質な村落で見いだされる確率が高い。民族文化が共同体の団結を重視する場合に、村落所有の低湿地が存在する傾向がある。しかし、誘発的制度革新理論で重要であると想定されている人口圧や市場へのアクセスは、低湿地の土地所有形態には影響がなかった。

続く分析では、低湿地の所有形態を内生変数として、村落所有が水管理技術の採用に及ぼす効果を解明した。その結果、単純に比較した際の予測に反して、村落所有は水管理技術の採用に有意な影響は持たないことがわかった。むしろ、水管理技術の採用を促進しているのは、誘発的技術革新が予測するように、移民による人口圧や市場のある都市に近いことである。さらに、移民人口や教育水準は用水路の採用を増やすが畔の採用には影響がないことから、用水路技術の方が外部からの介入や耕作者側の技術を受容する能力が必要とされることが示唆された。

以上から、低湿地稲作の生産性の向上を実現するためには、インフラの整備により市場アクセスを改善することや初等教育を整備することが重要であることを結論できる。また、水管理技術の普及に対して、移民の数が正の影響を持ち、都市からの距離が負の影響を持つことは、現行の技術普及制度が十分機能していないことを意味している。したがって、技術普及制度を整備することも必要である。

*『農業経済研究』第 76 巻第 4 号、241～250 頁、2005 年を参照。

第 2012 回定例研究会報告要旨（5 月 9 日）

EU コメ政策 2004 年抜本改革の意義と影響
——北イタリアを中心に——

上林 篤幸

現在、EU ではおよそコメを 170 万トン生産し、250 万トン消費しており、その生産量の約半分が北イタリアのミラノ西郊ポー河流域に集中している。元来モンスーン作物であるコメはヨーロッパに存在しなかったが、7 世紀のアラブ人のスペイン侵入とともに、初めてインド原産のコメと稲作がスペイン南部に導入された。この地域は温暖であるが、夏は雨が少なく元来稲作には不適である。しかし、ローマ帝国の残した灌漑施設が稲作に必要な夏場の水の確保を可能にした。15 世紀には、北イタリアに稲作がもたらされた。天然の湿地帯に加え、灌漑設備の整備が徐々に進展し、水田地帯が拡大して、20 世紀にはヨーロッパ最大の稲作地帯になった。戦後、コメは CAP（共通農業政策）の対象農産物となったが、小麦など他の穀物とは異なる扱いを受けた。

CAP の手厚い保護に転機が生じたのは、2001 年の EU 閣僚による EBA（Everything But Arms）の合意である。この合意は、武器を除き、原則全ての LDC（後開発途上国）からの輸入に対し、無関税、無関税割当の原則を適用するものであり、その中には、砂糖、コメといった熱帯産品も含まれる。高関税により域外市場と遮断されている EU のコメ市場は、2009 年から LDC に対して完全自由化を行うことが決定された。LDC の中には、ミャンマー等のコメの大生産国があり、EU に対する潜在的輸出能力は大きい。一方、市場介入により価格を維持する政策メカニズムでは、LDC からの輸入が急激に増大した場合、EU 域内のコメ市場価格は介入価格水準以下に下落し、その結果、膨大な累積在庫を抱えざるを得なくなる。こうして、現在の高い保護を続けることが困難になり、政策の改革は不可避になった。

2004 年に EU 委員会によって発表されたコ

メ政策の抜本的改革案の内容は、閉ざされた EU のコメ市場から脱し、国際市場に開かれた EU コメ市場を目指したものであった。すなわち、介入価格は現在の半分に切り下げられたが、この切り下げ後の水準はほぼ国際価格水準である。代わりに、コメ生産者に対し、デカップルされた（生産を刺激しない）直接支払いと、以前から存在するコメ固有の直接支払いの増額が決定された。これらを合計すると、介入価格切り下げ分の約 90%が補償される。介入価格の切下げ前後のミラノ市場のコメの市場価格の動きを見ると、切下げ後には大幅に市場価格が下落し、その結果介入価格を上回って推移しており、EU 委員会の目的とした市場価格の引下げと介入在庫増加の会費はひとまず達成できたと言える。

CAP では、コメ固有の支払制度は、他の穀物と異なった特別の扱いである。このような特別の扱いが存在する背景には、ヨーロッパでの水田稲作の果たす外部経済効果や多面的機能への評価が存在する。すなわち、北イタリアの水田稲作は、水田の優れた濾過効果により、300 万人の人口を抱えるミラノ地域の住民に良質な生活用水を提供している。また、湿地帯の少ないヨーロッパにおいて、スカンジナビアとアフリカを往来する水鳥に生活や繁殖の場を提供することにより、生物多様性（biodiversity）の維持に貢献している。さらに、北イタリアは地中海性気候のため、秋から春にかけて降雨が多く、しばしば洪水が発生するが、この季節の水田は空の状態のため、河川の増水時に一時的に水を流し込むことにより、洪水の危険性を減少させることができる。

コメに対する CAP の抜本改革は、EU の推進する市場志向的な改革と、多様な外部経済効果を有する水田稲作の維持の両立を目指したものであり、2009 年の EBA 完全実施に向けて、今後の推移が注目される。

第 2013 回定例研究会報告要旨（5 月 16 日）

農林業が持つ環境改善能力の 評価手法の開発

林 岳

農林業は環境便益を発揮し環境悪化に対して環境を改善させる潜在的能力を持つ。この能力は、農林業がもたらす環境便益のみならず自らが発生させる環境負荷により規定されるため、その評価には農林業の環境負荷と環境便益を包括的に捉えることが必要となる。本報告では、農林業生産活動が持つ環境を改善させる潜在的能力(環境改善ポテンシャル)を計測する指標を提示し、指標の試算例を紹介する。

本報告では、環境改善ポテンシャルを計測する指標 EIP (Environmental Improvement Potential) を提示する。EIP は $EIP = EB / EL$ (EB : 農林業の環境便益, EL : 農林業の環境負荷) と定義される。EIP は一時点における農林業の環境便益と環境負荷の相対的関係を包括的に示し、 $EIP > 1$ のときに農林業が環境を改善する潜在的能力を有すると判断できる。農林業の環境便益と環境負荷の比率として定義される EIP は、地域全体の実際の環境状態を表すものではなく、農林業が地域へ提供できる環境改善の余地を評価するものである。これは、地域全体の実際の環境状態が農林業の環境便益と環境負荷だけではなく、他の経済主体から発生する環境負荷の状態にも依存するためである。

EIP は、環境改善ポテンシャルの大きさを測る指標であるが、この他に会計期間における EIP の変化を捉えられるように EIP の変化を計測する指標 CEF (Change in Environmental Factors) も算出する。CEF は $CEF = \exp(EIP_t - EIP_{t-1})$ と定義され、 $CEF > 1$ で環境改善ポテンシャルが会計期間中に増加したことを示す。

CEF と EIP の関係により、一時点における環境改善ポテンシャルの状態を把握できるとともに、ある期間中に環境改善ポテンシャルがどう変化したかを捉えることができる。そ

して、CEF と EIP を時系列的に計測することによって、何らかの環境政策を実施した場合の政策効果が発揮されて環境改善ポテンシャルが増加しているかどうかを判断することができる。これにより例えば、政策の限界効果が逡増している状況なのか、低減している状況なのか、もしくは環境政策の効果が現れていないのかを把握し、政策判断に利用することができる。

最後に、本報告で提示した指標を用いて北海道の農林業を事例に EIP を適用した事例を紹介しよう。北海道の農林業における EIP は 1995 年には 1.57, 2000 年には 2.01 といずれも 1 を上回った。期間中の変化を示す CEF は 1.55 であり、これは、1995 年、2000 年の両年において、北海道の農林業が地域全体の環境状態を改善させる能力を有し、さらにこの期間中にその能力が増進されたことを示す。ただし、今回の事例では、指標の算出法などに検討すべき課題がいくつか残されており、試算の域を脱するものではない。

本報告で提示した指標は、農林業の持つ環境改善の潜在的能力を包括的に計測し、農林業が環境を改善する能力がどのような状態にあるのかを評価することができる。また、農林業の環境改善ポテンシャルの計測以外にも、収支や費用対効果など正負両方の要素を持つものに適用可能で、あらゆる分野への応用が期待できる。今後は農業環境改善ポテンシャルを長期時系列的に計測し、環境政策との関連を分析するとともに、他の分野にも指標を適用し、その有効性を検証と指標の改良を行う必要と思われる。

第 2014 回定例研究会報告要旨（5 月 23 日）

最近の中国の農業政策の動向と 農業社会化服務体系の現状

山下 憲博

2003 年秋から 2004 年春にかけての半年あまりは、中国の農業と農業政策にとっては大きな転機であったといえる。2001 年末に WTO に加盟した中国の農業は 2003 年 10 月の食糧作物価格の高騰によって大きく変化したが、これは中国の農業政策の転換を促すものであった。

2003 年 10 月に開催された中国共産党第 16 期 3 中全会では農業・農村問題対策の目玉として「農業社会化服務体系の整備」が提案されたが、これは 2002 年 11 月の中国共産党第 16 回大会で決定された「全面的小康社会の実現」を受けて、都市と農村の収入格差解消に向けて柱となる具体策を明らかにしたものであった。これに引き続き、2004 年 1 月には中央 1 号文件が発出されたが、これは農業税の減免、補助金直接支払いの実施、農民合作組織の立法化などの方針による農業保護的政策を明らかにした画期的な政策を打ち出した文書であった。

これらの動きの背景としては、2004 年 8 月に開催された中国共産党第 16 期 4 中全会の中で胡錦濤総書記の打ち出した「二つの趨勢」に明らかにされたが、すでに中国は農業が工業を養う段階を終えて、工業が農業を養い、都市が農村を牽引する発展段階に達した、という考え方である。この党指導部の考え方には、中国の経済学者が指摘する所謂「中南米型経済問題」が反映されている。つまり、国内経済格差を抱えたままの中南米諸国は一定の経済発展を遂げたが先進国にはなれなかった。現在の中国経済は農工間の経済格差を拡大させており、中南米型の経済になりつつあり、このままでは 2003 年の 1 人当たり GDP が 1000 ドルを突破したものの、健全な内需が育たなければ持続的な経済発展は難しく、今後は 2000～3000 ドルのレベルで低迷して先進国の仲間入りができない可能性が高い。こ

れを解決するためには農工間格差を是正するしかない、という危機意識である。

現在の中国農政を総括すると以下の 3 つの対策にまとめることができる。円滑な離農促進による農業就業人口の整理（農業就業人口対策）、農業社会化服務体系の整備党による農業生産条件の整備（農業生産対策）、

農業税廃止と補助金直接支払等による農民の生活への支援（農家所得対策）、である。

農業社会化服務体系とは、社会の各方面が行う農業経営者に対する農業生産の各段階において必要な各種の経済的・技術的支援の全体を言うもの（党第 16 期 3 中全会「決定」の解説）である。その構成については、公的支援要素として農業技術普及組織や教育・研究機関等、自助的支援要素として村民委員会や農民合作組織、中間的支援要素として龍頭企業や農村信用合作社、農業保険等が指摘できるが、これらの中でもっとも農家経営に直接に関わるものとして、農業技術普及組織、農民合作組織、農業保険の 3 つの分野について、当面の重要課題として現状把握と分析検討を加えた。その結果として、3 つの分野について、以下のような政策的提言を取りまとめた。

農民合作組織については、今後の立法化において、農民合作組織の幹部には非農業者（農村幹部と企業家）の兼任を制限することを明記すべきである、など。

農業技術普及組織については、食糧主産区における普及活動強化と一律の普及指導体制を保障するため、中央財政からの交付金制度を検討するべきである、など。

農業保険については、制度確立に向けて政府の関与を明確にするために農業保険にかかる立法化措置が必要であり、また政府は、農業保険事業を農民合作組織の中心的事業と位置づける農民合作組織への支持と促進を図るべきである、など。

第 2015 回定例研究会報告要旨（5 月 30 日）

国際貿易モデルによる関税交渉の 理論的検討

福田 竜一

周知のように、近年、各国は2国間あるいは地域間等の枠組みにおいて自由貿易協定を積極的に推進している。自由貿易協定の締結によって関税引き下げや撤廃が実現されれば、社会厚生増大等が期待される。だが、貿易自由化によってむしろ損害を被る集団、例えば農産物関税の引き下げや撤廃によって打撃を受ける農業者団体等は、農産物の関税引き下げに強く反対し、政府に対して政治的圧力を加え、交渉のプロセスや結果にも影響を及ぼすことが少なくない。

2国間の関税交渉を2国2財モデルで分析したMayer（1981）は、関税率の変化が自国内の2つの利益集団の間の所得分配シェアを変化させる場合、一般に両国の関税完全撤廃がパレート最適性を満たさないことを説明した。本報告ではMayer（1981）の2国2財モデルのフレームワークで、農産物関税率の引き下げや撤廃に反対する農業者団体の政治的圧力が関税交渉に及ぼす影響を分析する。圧力団体の政治的圧力は、様々なルートを通じて関税交渉に影響を及ぼすことが想定されるが、ここでは政治的圧力が自国政府に対する政治的支持水準に及ぼす影響を考える。

モデルでは外国との関税交渉を行う自国政府が、自身の政治的支持関数を最大化するように行動する。自国政府は国内の有力な圧力団体である農業者団体の政治的圧力に晒されており、農業者団体は農産物輸入増大に反対する等、政治的キャンペーンを展開して、自国政府に政治的圧力を加えようとする。その場合、政府は自身の政治的支持を失わないようにするため、自国の農産物関税率の引き下げにはより慎重になる。そこで政治的支持関数が自国の社会厚生だけでなく自国の農産物輸入に直接影響を受けるように定式化する。農産物輸入量の増大は農業者団体の反発を買い、政府への政治的支持を低下させる効果を

もたらすので、政府は農産物輸入量から負の限界の政治的支持を得るとする。また農産物輸入増大に反対する勢力の政治的圧力が高まると農産物輸入に対する政府の限界的な政治的支持は低下すると想定する。

モデルによる分析の結果、農産物輸入量が政府の政治的支持に直接影響を受ける場合、農業者団体の政治的圧力が外国との交渉による関税率決定に影響が及ぶことが示される。

関税交渉における関心事項の1つは関税交渉によって両国が関税を完全に撤廃するかどうかにあるが、関税交渉によって関税撤廃が達成されるかどうかは、その農産物輸入量に対する限界的な負の政治的支持に依存する。無関税状態がパレート最適になるように限界的な負の政治的支持が定まる保証はないので、その場合関税交渉の結果、国境措置は残される。

農産物関税引き下げ反対の政治的圧力が高まることによって農産物輸入に対する限界的な負の政治的支持が高まるならば、交渉で達成されるパレート最適な自国の農産物関税率が引き上がり、関税率の交渉可能領域にも変化を与える。自国と外国の双方が各々の輸入量に政治的支持水準が負の影響を受ける場合、交渉で関税率がゼロになるかどうかは両国の輸入量に対する限界的な政治的支持にも依存し、条件が満たされなければ国境措置を残すという交渉結果がパレート最適解となる可能性がある。

自国内の輸出産業と輸入産業の間で政治的な競争関係を想定した場合、輸入量に対する限界の政治的支持と輸出量に対する限界の政治的支持との比率が交易条件に等しいならば、貿易量に対する政治的支持に与える影響は打ち消されるので、無関税状態はパレート最適性を満たすが、そうでなければ国境措置が残る。

第 2016 回定例研究会報告要旨（6 月 6 日）

地域漁業の活性化に向けた新たな展開
——愛媛県における産地直売所・
ぎょしょく教育を事例として——

竹ノ内 徳人

漁業地域では、漁獲減少、後継者不足、高齢化が進行し、グローバル・ボーダレス化が輸入水産物の増加に拍車をかけ、これら地域への対策が喫緊の課題となっている。このような状況のなか、いくつかの漁業地域では独自の活動によって地域資源や人材を再評価し、着実な成果をあげつつある。本報告では、愛媛県三崎漁協の産地直売所の取り組みと、同県愛南町における「ぎょしょく教育」の活動を取り上げ、地域漁業活性化への方向性について検討する。

愛媛県三崎漁協は、愛媛県西部佐田岬半島先端部の三崎町（合併後、伊方町三崎地区）にある。条件不利地域というハンディのなか同漁協では、漁獲された魚介類の鮮度管理、出荷管理を徹底し、消費地市場へのお荷と併せながら、付加価値を維持するために直販システムを積極的に導入している。また同漁協では、畜養イケスや加工場などを整備するとともに、加工水産物などの製品作りも積極的に行っている。さらに同漁協では、販路開拓を積極的に進めるために産地直売所とレストランを併設した「三崎漁師物語り」を 1991 年に立ち上げ、2001 年には松山市内に 2 号店を出店している。現在、地産地消が声高に言われているが、需要量が減少しつつある過疎地・中山間地での限界は明らかで、むしろこのような地域に「消」を担う部分を整備し、漁協主体のビジネスを創出した点が新しい。いずれにしても同漁協では、これらの拠点をベースに市場出荷だけでは得られない、店舗での売上げ、付加価値創出、雇用創出、情報発信などの多くの効果を上げている。なお、この詳細については「漁村における産地直売所の成功条件」（地域漁業研究、45（3）、2005）を参照にされたい。

一方、同県愛南町では、地域漁業の活性化

と水産物の再評価を目指すために、愛媛大学「えひめ農林水産業育み（はぐくみ）研究会」（2005 年 3 月発足）が中心となり、地域住民との協働で「ぎょしょく教育」を展開している。現在の食育は、もっぱら栄養学、家政学などを中心に行っているのだが、「ぎょしょく教育」では「魚触」「魚色」「魚職・殖」「魚飾」「魚食」というキーワードをもとに総合学習的に、なおかつ「地域」という視点を加味しているところに特徴がある¹。この取り組みの現状としては、愛南町下の 2 つの小学校において上記のキーワードをもとに「地域」にある漁業、生産者、食材、調理に関するリアルな授業を通じ、子供と親の反応や意識のあり方などを分析している。これらに基づいた効率的な「ぎょしょく教育」プログラムのあり方、地域漁業と地域社会の連携方策などについて考察しようとしている。

これらは分析途中にあり詳細な結果は差し控えるが、総じていえることは地域で漁獲される「魚」を通じて多様な人々が関わり、地域貢献や産学官連携の基盤となるだけでなく、地域住民にとっての誇りと愛着を再認識してもらえるきっかけになったことであろう。

愛媛県の漁業生産（養殖含む）は全国でもトップレベルにあるのだが、地域内での消費はそれほど高くない現状にある。したがって、地域漁業の活性化には、県内市場・県内消費の活性化が不可欠であり、それらを先述した地域ビジネスの創出や「ぎょしょく教育」を通じた啓蒙活動を行っていくことが重要といえよう。これがひいては地域漁業の活性化や地産地消にもつながっていくといえる。

本報告では愛媛県の 2 事例を紹介し、地域資源を効果的に活用し、地域住民が主役となった活性化への方向性を示した。今後の課題は、これらの動きをビジネスモデル、あるいはソーシャルキャピタルという視点での分析が有効と考えている。

1：この活動は『平成 18 年度版水産白書』のトビックス～水産この一年～に掲載予定。

第 2017 回定例研究会報告要旨（6 月 20 日）

農業集落の変容が農村地域社会に及ぼす影響 ——90-00 年農業集落調査の 構造動態分析から——

橋詰 登

農山村地域における過疎化・高齢化の進行は、地域社会の基礎的単位である農業集落の共同体的機能を弱体化させ、このことが農林業生産活動の停滞はもとより、定住基盤や地域資源の荒廃を加速している。本報告では、1990 年および 2000 年農業集落調査の組替集計・抽出集計、さらには両センサスの農業集落をマッチングすることによって作成した農業集落構造動態統計を用いた統計分析によって、既存の農業集落統計では捉えることのできなかった、農業集落の変容プロセスおよび集落構造の変化と地域資源管理との関係を明らかにした。分析から得られた主な知見は以下のとおりである。

第 1 は、構成農家数が一桁となった農業集落で集落の消滅（農業集落としての機能が消失）が起こっており、農家数が 4 戸以下となった集落の約半数は 10 年以内に消滅していることが明らかとなった。また、現存する農業集落においても構成農家数の減少が進んでおり、特に山間農業地域では 3 分の 1 の農業集落が既に構成農家数が一桁となり、1 集落当たりの平均農家数は中央値（Me）で 13 戸にまで減少していることがわかった。

第 2 は、寄り合い回数と構成農家数との間に正の相関関係が存在し、農家数が少ない農業集落ほど集落における話し合いの機会が少なく、農業集落の小規模化によって集落機能が低下する傾向にあることが確認された。

第 3 は、農業集落の小規模化とそれに伴う集落機能の低下は、集落内農地の集団的利用や農道・農業用排水路といった農業関連施設の管理活動を後退させ、その結果、耕作放棄地の増加を招く可能性が高いことも示された。なかでも山村集落（山村振興地域の指定区域内に所在する農業集落）においては、耕作されなくなった農地にそれまで実施されて

いた植林がほとんど行われなくなり、そのまま耕作放棄されている実態が浮き彫りとなった。

第 4 は、農業用排水路の維持・管理作業を集落で運営できなくなり、非集落管理に移行した農業集落が約 1 万 4 千集落存在する一方で、非集落管理から集落管理へと管理形態を変えた農業集落も約 1 万 6 千集落存在した。また、前者の農業集落で田面積や農家数の減少が後者の農業集落より顕著に進んでいることが確認された。

第 5 は、農業集落の小規模化や機能の低下は、資源管理にかかる活動のみならず、地域活性化を目的とした組織の存在あるいは都市住民との交流といった、農業集落の活性化に向けた取組に対しても少なからぬ影響を及ぼしていることが、構成農家数や寄り合い回数別の組替集計結果から明らかとなった。

第 6 は、農業集落数の予測モデルを構築し、趨勢に基づく農業集落の存滅等を農業地域類型別に推計したところ、2020 年までに全国で新たに約 1 万 6 千集落（2000 年総農業集落数の 11.5%）が農業集落の機能を消失し、そのうちの約 4 分の 1 が農家数がゼロになると見込まれた。また、全地域で小規模農業集落が著しく増加し、特に山間農業地域では約半分が構成農家数が一桁に、2 割弱が集落消滅の危険性が最も高い構成農家数「4 戸未満」になると予測された。

以上の分析結果を踏まえるならば、個々の農業集落にある程度の活力が残っている（集落内に一定数の農家が存在している）うちに、農業集落の再編等に向けた取り組みを開始しなければ、農業生産活動の停滞はもとより地域資源の荒廃が一段と加速するのは明らかである。したがって、そのための具体的な手法を早急に解明していくことが求められている。

第 2018 回定例研究会報告要旨（6 月 27 日）

ツーリズム・レクリエーションと牧野保全

大橋 めぐみ

牛馬の放牧により形成された草地景観・生態系は都市住民にも高く評価されており、山菜採りやドライブから、体験学習やスキーまで、幅広いタイプのツーリズム・レクリエーションが行われている。本州の草地面積の 4 割を占める公共牧場（牧野）へのツーリズムを、観光目的で追加の投資が行われている「施設型」、学習会やイベントなどのソフトを提供する「イベント等」、特に何も用意しない「山菜・景観等」に区分すると、「施設等」の集客規模が 5 万人以上の牧野が関東・中部・関西地域で 2 割を占めるが、北海道・東北地域では 1 割を切る。一方、「山菜・景観等」は地域的な偏りが比較的少なく、過半数の牧場で一定の入り込み客が見られ、交通アクセスが不利な地域にとっても有望であるといえる。

こうした「山菜・景観等」の来訪者が年間 2 万人来訪している岩手県安比牧野において、その影響を分析した。地域の利益という視点では、従来の観光と比較した売り上げ規模の小ささが指摘されるが、SERVQUAL を用いて計測した来訪者の満足度は非常に高く、「人工的な施設のない景観」や「観光客向けでない地元の生活」が高く評価されていた。また、牧野保全の面では、放牧中止による草地への灌木の進入、盗掘による山野草の減少、来訪者による踏み荒らしなどの多くの課題があった。来訪者の多くはフリーライダーとなっており、牧野組合や観光業者など多様な主体が関与することが対応を難しくしていたが、一部の来訪者がボランティアとして保全活動に取り組んでいた。

大半の牧野では、来訪者の「基金や入場料の導入」に対する意見は賛成と反対の二つに大きく分かれる。こうした牧野保全に対する意識を掘り下げて明らかとするため、野波ほか（2002）のフリーライダー発生下での環境配慮行動の理論を援用して、岩手県の 3 牧野

を対象に来訪者へのアンケート調査を行った。「来訪回数」「旅行への満足度」「愛着（特定の場所に対する個人の情動的なつながり）」「基金への参加の意思」などの 11 項目について、パス解析を行った結果、旅行に満足し、愛着をもち、来訪地への知識も高い来訪者は、基金に参加する傾向がある。しかし、多くの来訪者は旅行に満足して、環境を保全しなくてはならないという「規範」は持っているものの、基金などの保全活動の参加には結びつきにくいということが分かった。調査地域においては、愛着をもつ来訪者は 2 割程度であり、来訪地への知識については、草地荒廃や文化景観を認識している来訪者は 2 割以下であった。

こうしたツーリズムを牧野保全に結びつけていくためには、愛着をもつ来訪者の組織化と、それ以外の来訪者の受益者負担の仕組みづくりを並行して行う必要があると考えられる。



食料・農業協力講演会報告要旨

食料・農業協力講演会は、(社)国際農林業協力・交流協会、(社)国際食糧農業協会および農林水産政策研究所の共催による、農産物貿易交渉、国際機関の活動および農業分野の国際協力活動等に関する連続講演会です(8回程度を予定)。

第1回(2006年6月29日)

JICAの農村開発協力がめざすもの

(独立行政法人国際協力機構(JICA)
農村開発部部長)

古賀 重成

JICAは、平成15年10月に独立行政法人となり、その目的規定に平和構築への取組を明確に位置付け、また、これまでセクター・スキーム実施型体制であった組織を課題対応型体制に改編した。

17年度までは改革第一弾として、現場主義/在外強化、人間の安全保障、効果・効率性と迅速性を掲げてきた。このうち、現場主義/在外強化では職員を在外にシフトし、最終的には在外と本邦で半々にする計画である。人間の安全保障は1990年代に経済学者のマブール・ハクが提唱したものであるが、JICAでも、「人々に確実に届く援助」「援助の対象ではなく開発の担い手としての人々の能力強化」「社会的弱者への裨益重視」といった7つの視点を設定し、すべての案件にこれら人間の安全保障の視点を導入することになっている。現在は改革第二弾で、国内事業の改革と国内機関の再編に取り組んでいる。

JICAの農村開発部では、農業・農村開発、水産開発、貧困削減の3課題を国・地域別に分担し実施している。以下、具体的なプロジェクト事例を紹介する。

最初はラオスの養殖改善・普及計画である。ラオスは近隣のアジア諸国に比べタンパク摂取量が不足しており、栄養状況の改善が喫緊

である。そこで、アセアン諸国で最低レベルにある漁業生産量を増加するためには養殖の振興が最も有効と考え、中央養殖開発センターを整備し郡普及員と県技術員を育成した。従来はここまでで十分であったが、今回のプロジェクト(フェーズ)では、個々の養殖農家まで専門技術が確実に伝わるように郡普及員・県技術員を指導している。

しかしながら、農村には農家以外の住民も住んでおり、貧困削減には教育や農村社会のインフラ、保健・衛生へのアクセスなどの改善も必要である。さらに過耕作・過放牧に起因する砂漠化進行などの地球環境問題と飢餓・貧困のサイクルを断ち切ることも重要である。

このため、マリの開発調査プロジェクトでは、識字教育や小規模金融、衛生的な水源を確保するための井戸の整備、薪量を節減する改良かまどの普及、土壌保全とアグロフォレストリーの活用による植生の回復、女性の製粉作業を軽減するための施設整備など総合的な対策を実施している。

また、ミャンマー・コーカン地区におけるプロジェクトでは、麻薬の栽培を止めさせるために、種子・肥料に加えマラリア用の医薬品・蚊帳の配布、33キロメートルに及ぶ道路改修のほか、パイロット事業としての生活改善・保健・教育など多分野にわたる協力を行い、しかも住民参加による住民自身の能力向上を図っている。

さらに、内戦からの復興に励むルワンダの開発調査では、篤農家から集落内の農家に農業技術を普及することによって村落の協同意識を高め、平和構築につなげようとしている。バングラディッシュの参加型開発では、村落のリーダーと普及員の橋渡しを行い、新しい行政の仕組作りに取り組んでいる。

このようにJICAの農村開発協力は、農村部に居住するすべての住民を対象とし、単一セクターからのアプローチではなく、生計及び生活の向上、自然環境と調和した農村地域の実現に向けた事業を追及している。

(文責 土屋皓嗣)

外国からの訪問



■ 来訪者 韓国農村経済研究院 黄 義植 研究委員 他 1 名

日 時 平成 18 年 4 月 6 日 10 時 30 分 ~ 12 時 30 分

対応者 吉井邦恒 評価・食料政策部研究室長

目的・内容

韓国農村経済研究院 (KREI) で財政金融分野の研究を担当している黄研究委員が、日本の農業予算の動向及び農業予算の投資効率性について調査するため、当研究所を来訪した。当方から、農業基本法制定前の昭和 35 年度から最近に至るまでの国の農業予算の推移について、背景にある農業・農村、農業政策、財政事情等をめぐる状況を含めて説明を行った。また、国の農業予算とほぼ同水準の規模を維持してきた地方自治体の農業歳出についても説明を行い、近年地方自治体の財政事情が厳しさを増している中で、相対的に地方自治体の農業歳出のウエイトが低下しつつある状況について説明した。さらに、予算の投資効率の尺度として不十分であるという前置きの下で、各都道府県の農業財政支出 (国 + 当該都道府県) と農業総歳出額との対比した数値を予算の投資効率と捉えた場合、農業生産構造と予算の投資効率の関係について説明を行い、意見交換を行った。

■ 来訪者 韓国全南大学農業科学技術研究所 張 徳氣 研究員

日 時 平成 18 年 4 月 18 日 13 時 ~ 16 時

対応者 吉井邦恒 評価・食料政策部研究室長

目的・内容

韓国の農作物災害保険及び再保険中長期発展戦略に関する研究を行っている張研究員が、日本の農業災害補償制度 (農業共済) の動向、問題点及び今後の展開方向、農業災害保険販売における民間保険会社の役割等について調査するため、当研究所を来訪した。調査内容の説明に当たり、韓国の農業保険事情にも詳しい (社) 全国農業共済協会の徳井和久部長及び伊藤和幸室長に同席を依頼した。現在、韓国では農協が主体となり果樹共済が実施されているが、それ以外の農業保険について、民間損害保険会社を活用しながら実施できないかというのが張研究員らの研究の背景にある問題意識である。当方からは、農業保険が長期安定的に成立する条件として、保険料補助、再保険等の財政支援の必要性の他、引受及び損害評価の適切な実施の必要性について説明した。特に、先方が関心を有している民間損害保険会社の農業保険への参入可能性については、法律上、民間損害保険会社が農業保険 (共済) を行うことを禁止していないこと、園芸施設等について一部引受の実績があること、ただし本格的な参入には政府が行う再保険への加入が不可欠であるが法律上それは認められていないこと、民間損害保険会社は部分損害が頻繁に発生する農業保険における損害評価への対応ノウハウを有していないこと等の説明を行い、意見交換を行った。

なお、張研究員からは帰国後も数度に問い合わせがあり、その都度対応してきている。



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
會田陽久	農業・農村政策の動向	韓国農業の展開と戦略（行政対応特別研究（FTA・WTOプロジェクト）研究資料第2号）	2006. 3
會田陽久	食料消費構造と農産物需給	韓国農業の展開と戦略（行政対応特別研究（FTA・WTOプロジェクト）研究資料第2号）	2006. 3
會田陽久	国際化対応	韓国農業の展開と戦略（行政対応特別研究（FTA・WTOプロジェクト）研究資料第2号）	2006. 3
伊藤順一	過剰就業論の今日的課題	泉田洋一編『近代経済学的農業・農村分析の50年』（農林統計協会）	2005. 7
Junichi Ito	Comparative Advantage in International Trade: Empirical Evidence to Disprove "Pop Internationalism"	Proceeding of Northeast Asian Symposium on Agricultural Product Trade, Chonbuk National University	2005.11
Junichi Ito	Economic and Institutional Reform Packages and their Impact on Productivity: A Case Study of Chinese Township and Village Enterprises	Journal of Comparative Economics 34 (1)	2006. 3
上林篤幸	環境・資源制約条件としての世界の土壌および水資源——世界食料需給予測のための概観——	輸入食糧協議会報	2006. 5
上林篤幸	米国におけるBSE牛の発生と、我が国の取った対策及び牛肉市場の動向	肉牛ジャーナル	2006. 6
岡江恭史	2000 年夏期ソム・チャイノイ金融調査報告	百穀社通信 第12号	2006. 2
岡江恭史	農業銀行・貧民銀行調査報告	百穀社通信 第13号	2006. 2
岡江恭史	ベトナム農民組織の新潮流	2005 年度日本農業経済学会論文集	2006. 3
小野智昭	農業センサスにみる農地利用後退の現状——耕作放棄地の同行および要因分析にあたって——	耕作放棄地の急増が地域農業や農業融資に与える影響について（長期金融）95	2006. 3
香月敏孝	野菜生産の動向——1980年代以降の施設作の展開を中心に——	韓国農業の展開と戦略（FTA・WTOプロジェクト研究資料） 2	2006. 3
香月敏孝・柳 京熙	パプリカ生産における国内・外の生産・流通の変化	「野菜情報」農畜産振興機構	2006. 6

研究員名	表 題	発表誌，巻・号	発表年月
金子いづみ	集落営農の組織形態に関する研究——労働力構成を中心として——	東京大学学位請求論文	2005. 4
金子いづみ	(書評) 細山隆夫著『農地賃貸借の進展の地域差と大規模借地経営の展開』	農業問題研究 第59号	2006. 3
河原昌一郎	農業組織化と市場安定化のための政策効果分析	国際農業研究情報 No.48	2006. 3
木下順子	「食品安全性への消費者の不安が生乳需給に及ぼす影響」	酪農ジャーナル 5月号	2006. 5
Junko Kinoshita	"Explaining Pricing Conduct in a Product-Differentiated Oligopolistic Market: An Empirical Appreciation of a Price Conjectural Variations Model"	New Empirical Industrial Organization and the Food System, (Harry Kaiser, Nobuhiro Suzuki 編著) Peter Lang Publishing (New York)	2006. 5
木下順子・渡辺靖仁・鈴木宣弘	「日本人の牛乳消費は飽和したか」	農畜産業振興事業団『畜産の情報(国内編)』 6月号	2006. 6
小泉達治	ブラジルのエタノール・砂糖政策の展開と課題	2006年度春期日本国際地域開発学会報告要旨 2006年度春期号	2006. 4
小泉達治	ブラジルにおけるバイオエタノール政策の動向と課題	Techno Innovation 59号, 2006年3月号	2006. 4
小泉達治	国際砂糖価格と需給に与える要因～ブラジルにおけるエタノール政策・需給動向	砂糖類情報 No.115,2006	2006. 4
小泉達治	ブラジルにおけるバイオエタノール政策の動向と課題	食料と安全 第58巻第4号	2006. 4
小泉達治	バイオエタノールの普及と世界のとうもろこし需給	Denaro(商品市況研究所) 第143号, 2006年6月号	2006. 6
小島泰友	輸入関税削減及び農業効率向上がもたらす価格伝達性への相互的影響——「新しい産業組織論」に基づく理論的考察——	日本フードシステム学会2005年度大会個別報告要旨	2005. 6
小林茂典	たまねぎ，トマト，かぼちゃの生産・流通状況	平成17年度野菜等健康食生活協議会外食・中食野菜等利用増大検討小委員会報告書	2006. 3
小林茂典	外食モデル店舗における野菜利用増大および普及啓発の効果検証について	平成17年度野菜等健康食生活協議会外食・中食野菜等利用増大検討小委員会報告書	2006. 3
Takeshi Sakurai	Intensification of Rainfed Lowland Rice Production in West Africa: Present Status and Potential Green Revolution	Developing Economies Vol. XLIV, No. 2	2006
櫻井武司・田中 樹・真常仁志・内田 諭	サヘル農家の脆弱性と土壌劣化の関係解明および政策支援の考察	地球環境研究総合推進費平成16年度研究成果——中間成果報告集——(環境省地球環境局研究調査室) 第IV巻	2006. 2
Takeshi Sakurai	Analyses of Household and Community Responses to Environmental Variability: The Case of Drought in the Semi-Arid Tropics	Vulnerability and Resilience of Social-Ecological Systems: FY2005 Project Report (Research Institute for Humanity and Nature)	2006. 2
櫻井武司	戦乱ショック，貧困，土壌劣化——ブルキナ・ファソの農家家計データをを用いた実証——	農業経済研究 第78巻第1号	2006. 6
櫻井武司	農民参加型品種選抜: WARD Aにおけるネリカの開発と普及を例にして	耕 109号	2006. 6

研究員名	表 題	発表誌，巻・号	発表年月
佐々木宏樹	環境支払いによる多面的機能の効率的な供給 ——行動経済学の政策適用——	2006年度日本農業経済学会大会報告要旨	2006. 3
佐藤孝一	地域経済と人口交流	第41回東北農業経済学会宮城大会報告要旨	2005. 9
佐藤孝一	Implementation of ISO14001 in Farm Management: Case of Muchachaen	Farming Japan 39 (6)	2005.12
鈴村源太郎	農業経営者の経営者能力に関する実証的研究 ——わが国における認定農業者を対象として——	東京大学学位請求論文	2006. 1
鈴村源太郎	認定農業者の経営管理能力の実態と支援施策のあり方——認定農業者を対象としたアンケート調査結果から——	農業問題研究 第59号	2006. 3
鈴村源太郎	認定農業者の経営改善に向けたマーケティング活動の現状と課題に関する調査結果	『平成17年度経営情報総合調査分析事業 農業経営基礎調査結果報告書，認定農業者の経営改善に向けたマーケティング活動の現状と課題及び特定農業法人・特定農業団体の経営実態と販売促進活動等に関する意向調査結果』，全国農業会議所	2006. 3
鈴村源太郎	認定農業者の経営者資質に関する一考察——農業経営者のモチベーションと経営成果——	八木宏典編著，『農業経営の持続的成長と地域農業』，養賢堂	2006. 6
高橋祐一郎	専門家と市民との意識の隔たり	「バイテクハウス Mail News」2006/3/1 号	2006. 3
高橋祐一郎	専門家が市民に対して行う情報提供の効用と限界	「バイテクハウス Mail News」2006/3/10 号	2006. 3
高橋祐一郎	専門家と市民の社会的価値の違い	「バイテクハウス Mail News」2006/3/20 号	2006. 3
高橋祐一郎	社会的問題と科学の中立性	「バイテクハウス Mail News」2006/3/31 号	2006. 3
高橋祐一郎	市民参加型テクノロジー・アセスメント (Participatory Technology Assessment ; PTA) とは	「バイテクハウス Mail News」2006/4/10 号	2006. 4
高橋祐一郎	市民参加型テクノロジー・アセスメント (PTA) の社会的効果	「バイテクハウス Mail News」2006/4/20 号	2006. 4
高橋祐一郎	市民とのコミュニケーションを目的とした取り組みへの意識	「バイテクハウス Mail News」2006/4/28 号	2006. 4
立川雅司	フード・ポリティクスとアメリカ	農業と経済 臨時増刊号	2006. 4
立川雅司	産業政策か，環境政策か：GMOをめぐるアメリカとEUの違いを巡る	DAIRYMAN 56. 5	2006. 5
西尾 健	政策研究	農林水産技術会議の50年 312-314	2006. 6
長谷川晃生	農協における農業金融の課題——農業金融を巡る環境変化を踏まえて——	農業と経済 第 72 巻・第 7 号	2006. 6

研究員名	表 題	発表誌，巻・号	発表年月
樋口倫生・吉田泰治	「牛の月齢判別に関する検討会」報告書に対する考察	日本フードシステム学会 2005 年度大会 個別報告要旨	2005. 6
樋口倫生	韓国農業部門の相対的縮小要因	2006 年度日本農業経済学会報告要旨	2006. 3
樋口倫生	農業の位置付け	韓国農業の展開と戦略(第2号)(FTA・WTOプロジェクト研究資料)	2006. 3
樋口倫生	食品産業	韓国農業の展開と戦略(第2号)(FTA・WTOプロジェクト研究資料)	2006. 3
福田竜一	政治的圧力が関税交渉に及ぼす影響	2006 年度日本農業経済学会大会報告要旨	2006. 3
藤岡典夫	(書評) 岩田伸人著『WTOと予防原則』	フードシステム研究 12(3)	2006. 2
松久 勉	最近の人口移動の動向	「最近の人口移動の動向と，「自然減，社会増」の市町村の姿」(科研費「人口減少時代における農業・農村の持続性確保と効率的代謝・再編過程に関する研究」中間報告書)	2006. 3
松久 勉	「自然減，社会増」の市町村の姿	「最近の人口移動の動向と，「自然減，社会増」の市町村の姿」(科研費「人口減少時代における農業・農村の持続性確保と効率的代謝・再編過程に関する研究」中間報告書)	2006. 3
松久 勉	農業地域類型別に見た人口及び社会移動の動向	「最近の人口移動の動向と，「自然減，社会増」の市町村の姿」(科研費「人口減少時代における農業・農村の持続性確保と効率的代謝・再編過程に関する研究」中間報告書)	2006. 3
松久 勉	「高齢化の動向と日本の農業，農村」	「ひまわり」(日本農業機械工業会会報) Vol.25	2006. 3
松久 勉	「昭和1ケタ世代の動向と今後の見通し」	DAIRYMAN 56.4	2006. 4
吉井邦恒	アメリカの次期農業法をめぐる動向	Techno Innovation Vol.16 No.3(通巻60号)	2006. 6

【口頭発表および講演】

講演者	演 題	講演会名	発表年月日
上林篤幸	OECD Agricultural Outlook and AGLINK model	韓国農村経済研究院 (KREI)	2006.6.19
Tatsuji Koizumi	Bio-fuel policy and food security	International Grains Council Conference 2006, London (International Grains Council)	2006.6.13
Tatsuji Koizumi	Concurrent Ethanol Programs: Impacts on the World Corn Markets	International Grains Council Conference 2006, London (International Grains Council)	2006.6.14
櫻井武司	環境変動下での生態レジリエンスと人間活動	レジリエンスプロジェクト第1回ワークショップ (総合地球環境学研究所)	2006.6.3
Takeshi Sakurai and Kimseyinga Savadogo	Household's Coping with Covariate Shock and Natural Resource Degradation: Evidence from the Ivorian Crisis	日本経済学会 2006 年度春季大会 (日本経済学会)	2006.6.4
佐藤孝一	平成 17 年度農業経営の環境変化と農協金融の対応に関する調査結果の概要	平成 17 年度農業融資に関する調査報告会 (農林中金総合研究所)	2006.6.23
高橋祐一郎	失敗と市民参加	お茶の水女子大学公開講座「化学・生物総合管理の再教育講座」リスク事例研究 3 (お茶の水女子大学)	2006.5.20
高橋克也・薬師寺哲郎・平形和世・竹下亜古・福井 誠	「フードシステムにおける安全性の心理評価と構造」	日本フードシステム学会個別報告	2006.6.18
橋詰 登	農業構造分析の視点と手法	平成 18 年度農林水産統計専門職員研修 (大臣官房統計部)	2006.5.17
橋詰 登	農業・農村活性化の統計分析	平成 18 年度農林水産統計専門職員研修 (大臣官房統計部)	2006.5.17
橋詰 登	農業構造分析の視点と手法	平成 18 年度農林水産統計専門職員研修 (大臣官房統計部)	2006.6.6
橋詰 登	農業・農村活性化の統計分析	平成 18 年度農林水産統計専門職員研修 (大臣官房統計部)	2006.6.6
林 岳	マクロ環境会計と農林業の環境評価	システム農学会 2006 年度春季シンポジウム	2006.5.25
樋口倫生	食品安全政策の便益推計——疾病費用によるアプローチ——	日本フードシステム学会 2006 年度大会セッション (フードシステム研究の新領域 Part3) 報告	2006.6.18
山下憲博	日中農民合作組織的差別 (中国語)	日中農民合作組織現場報告会 (於中国吉林省輝南県, 主催: 中国農業科学院農業経済発展研究所日中農業経済研究センター)	2006.6.28
吉田泰治	エクセルを用いた産業連関分析	平成 18 年度専科「産業連関表による経済波及効果分析」(総務省統計研修所)	2006.5.31 ~ 6.2
吉田泰治	原油高騰のフードシステムへの影響	2006 年度日本フードシステム学会大会 (日本フードシステム学会)	2006.6.18
柳 京熙	韓国の対日農産物輸出についての現状と展望	韓国全羅北道庁	2006.6.20

農林水産政策研究所 最近の刊行物



農林水産政策研究

第 10 号 (2005.11)

中国の土地請負経営権の法的内容と適用法理.....河原昌一郎

米豪自由貿易協定の交渉過程と影響分析.....福田 竜一

農林水産政策研究叢書

第 7 号 (2006.3)

GMO：グローバル化する生産とその規制.....藤岡 典夫・立川 雅司 編著

農林水産政策研究成果情報

No.4 (平成 16 年度, 2005.6)

農林水産政策研究所年報

第 4 号 (平成 16 年度, 2005.8)

PRIMAFF Annual Report 2004 (2005.10)

ライフスタイルプロジェクト研究資料

第 4 号 (2005. 8) 山村留学の現状と課題——平成 15 年度全国アンケート調査報告書——

第 5 号 (2005.11) わが国における農村型ワーキングホリデーの実態と課題

危機管理プロジェクト研究資料

第 3 号 (2005. 7) 食料・農業の危機管理に関する社会科学的アプローチ (第 2 集)

行政対応特別研究 [高齢者] プロジェクト研究資料

(2005. 7) 高齢者が農業, 農村地域に果たす役割の影響分析

行政対応特別研究 [F T A ・ W T O] プロジェクト研究資料

第 2 号 (2006. 3) 韓国農業の展開と戦略

先駆者・支援プロジェクト研究資料

第 1 号 (2005.11) 食, 農, 環境に関する政策ニーズ等調査研究資料

多面的機能プロジェクト研究資料

第 1 号 (2005.12) 多面的機能政策の諸相と今後の展開

平成18（2006）年10月16日 印刷・発行

農林水産政策研究所レビュー №21

■ 編集発行 ■

農林水産省農林水産政策研究所

〒144-0024 東京都北区西ヶ原2丁目2-1

電 話 / 東京（03）3910-3946

F A X / 東京（03）3940-0232

U R L / <http://www.primaff.affrc.go.jp/>

印刷・製本 / 有限会社ソウユー印刷