

3 研究の概要

(1) 分野別研究概要

平成14年度の進捗状況・問題点等及び今後の研究推進方針

1) 評価・食料政策に関する研究

農林水産政策の評価に関する研究

政策評価に関しては、前年度に引き続き、研究員が個別事業の政策評価検討会などに参画し、政策評価手法の開発・改良に貢献してきた。農林水産省の政策評価は、平成14年4月の政策評価法の施行を受けて「農林水産省政策評価基本計画」、「同実施計画」を策定し、これに基づいて実施されているが、こうした計画において、評価手法の開発・改良に関して当所の協力が明記されている。

平成14年度は、農林水産省政策評価実施計画の総合評価として、「米政策」に関する研究を引き続き実施した。また、経営政策、セーフガード政策に関する研究も継続して実施、成果を発表、行政部局に提供してきた。さらに、本省政策評価担当組織からの依頼を受けて、食料・農業・農村政策の体系化に関する研究を実施、農林水産省政策評価会において2回に渡り報告し、また成果を発表した。

平成15年度においては、アメリカ・カナダにおける経営安定化政策に関する研究を引き続き実施し、我が国に導入する際の問題点等を解明・整理する。また、行政部局を中心として、評価手法が確立されていない政策分野に対して、新たな評価手法の開発を求める強いニーズがあり、こうしたニーズに応えるため、政策評価手法の開発・改良に関する研究を引き続き実施、より多くの成果を関係行政部局へ提供していく。

食料・農業・農村政策に関連する環境の評価に関する研究

環境評価に関しては、外部経済効果の評価手法としてのCVMやヘドニック法を各方面に適用し、その精度の向上、評価手法の簡便化に努めてきた。また、こうした研究成果を国内のみならず、海外にも普及・啓蒙するなど、多方面に提供し、農業の多面的機能の重要性についての理解増進に努めてきた。

平成13年度からプロジェクト研究「農業由来の有機質資源の循環利用の促進に係る政策の評価手法の開発」を実施、平成14年度においては、農業環境政策のレビューを行うとともに、廃棄物勘定と資源循環システムの評価を実施した。

平成15年度においては、上記プロジェクト研究を完結させるとともに、温暖化対策税が農林水産業・食品産業等へ及ぼす影響をマクロ・ミクロ両面から包括的に評価する研究を開始する。

食料の国際又は国内需給の変動要因の解明と動向予測に関する研究

平成14年度においては前年度に引き続き、行政対応特別研究の中で、米、野菜、果実に関する需給分析を行い、行政部局へ多くの成果を提供した。また、世界食料需給予測手法の精緻化に関するプロジェクト研究の中で、モデル開発に着手した。このほか、牛乳生産に関する新たな技術が我が国に導入された場合における、酪農生産構造に与える影響を評価する計量経済学

分析を行った。

平成15年度においては、果実需給に関する経済分析を引き続き実施するほか、野菜の需給問題全般を扱う研究を開始する。

食料消費動向の解明及び食料消費政策に関する研究

食料消費に関する研究では、単なる量と価格だけでなく、質の分析に焦点が移っており、特に「安全性」が最も重要な品質要素となっている。平成14年度から開始したプロジェクト研究「食料・農業の危機管理システムの構築に関する研究」の中で、我が国の食品の安全性に影響を与えた事例の収集とリスクコミュニケーションの観点からの分類・整理を行った成果を発表した。また、食品の安全性に関する消費者意識の高まりを受けて導入が始まったトレーサビリティに関して現地調査を中心とする研究を実施、現行トレーサビリティの問題点を整理・分析し、その成果を行政部局に提供した。

平成15年度については、安全性に影響を与えた事例分析の指標化を検討する他、トレーサビリティに関する費用負担者と受益者の関係など消費者保護政策との関係を分析する。さらに、牛乳乳製品に関する価格形成要因と内外価格差についての研究を開始する。

食料の生産から消費に至る供給システムの効率化及び安定化政策に関する研究

食料の生産から消費に至る供給システム、いわゆる「フードシステム」の効率化・安定化政策に関する研究については、平成14年度においては行政対応特別研究の中で野菜の用途別需要、食品の流通コストなどに関する成果を発表、行政部局に提供した。

平成15年度については果実の流通コストに関する研究を継続する他、食品の流通システム全般を一般の流通に関する経済理論の枠組みに沿って整理・再構築する研究、加工食品フードシステムにおける価格伝達構造に関する研究の2課題を開始し、フードシステムに関する研究分野を強化する。

2) 地域振興政策に関する研究

農林水産業の経営構造及び農林水産業経営の発展のための政策に関する研究

新基本法は農業の持続的発展を目指し、多様な担い手の育成をうたっている。その対応策の一つとして、平成14年度は、アンケート調査の集計及び地域ヒヤリング調査を通じて、就農希望者のニーズ・タイプの違いに対応した研修制度のあり方の実態を明らかにした。平成15年度は、上記調査結果を体系的に整理・類型化して、新規就農を促進・支援する制度的条件の整備方策について論及する。

農地の利用構造については、農業後継者確保の有無など三つのシナリオ別の土地貸借需給と土地利用調整ニーズとの対応関係を理論モデル的に明らかにし、その理論モデルと現実の土地貸借要因の統計分析結果との整合性を検証した。平成15年度は、農地価格の長期変動の計量経済学的手法による要因分析、零細錯圃制下の作業受委託の収益性分析などの側面から農地問題にアプローチする。

農業の担い手組織（農家、農家以外の農業事業体、農業サービス事業体、農業集落）については、センサス分析によりその現状と動向を総合的に明らかにし、それを叢書として取りまと

めた。

稲作農業に関しては、センサスと他の統計データとを連結し、中・長期的な稲作生産構造の予測を地域別に行った。

農山漁村の社会安定化及び農林漁業者の福祉増進のための政策に関する研究

農山漁村の少子高齢化問題に関しては、2000年国勢調査により都市との比較でみた農村での男子未婚率の高さを明らかにした。平成15年度は、第一に、高齢者介護サービス事業の活動や、元気な高齢者が農業・農村に果たす役割を、全国ベースで明らかにするとともに、先進諸国農政における高齢者福祉対策を調査・報告する。

農山漁村の経済活性化指標に関しては、林業関係指標も含めた地域別の活性化状況診断シートを作成した。

ライフスタイルの変化に伴う都市との交流に関しては、農村活性化に果たす農協の役割という側面から検討したが、平成15年度は、農山漁村への参入の類型と受け入れ状況、協同組合やNPOが行う都市と農村との交流活動の実態について調査・研究を進める。

農山漁村及び中山間地域等の経済の活性化政策に関する研究

中山間地における農林地等の資源保全が危惧されている。その対策として、農地減少の予測モデルを開発し、当予測モデルにセンサス等のデータを適用して、手法として完成させた。平成15年度は、集落消滅の要因分析を行うほか、条件不利地域支援政策としての直接支払い政策の有効性を行政費用面から明らかにする。また、都市との交流が中山間地域社会へ与える社会経済効果をグリーン・ツーリズムについて事例報告したが、平成15年度は山村留学や産直が地域経済や社会に及ぼす影響についての調査研究を行う。

農山漁村及び中山間地域等の資源の保全及び利用高度化のための政策に関する研究

低負荷型地域社会の形成に関しては、国内3地域における有機性資源利用のプランの作成と、その環境負荷の低減の程度、経済性などの評価を行った。平成15年度は、遊休農地の活用対策を調査研究するほか、遺伝資源の保護政策、自給による農業生産やバイオマスエネルギーの地域経済に果たす役割についても研究を進める。

3) 国際政策に関する研究

食料・農業・農村問題をめぐる国際関係の動向及び国際調整政策に関する研究

世界の食料問題については、環境・資源制約要因を考慮した世界食料需給モデルの開発に取り組むと同時に、世界の主要地域における環境・資源制約要因を考慮した食料の潜在的な生産力の解明に当たっている。まず、食料・農業生産の動向、農地資源及び農業用水の賦存状況を念頭におき、関連研究資料の入手可能性等も踏まえて、カントリー・スタディを行なった。平成15年度は、分析対象として中国、モンゴル、旧ソ連、東南・南アジア、南米、豪州の国（地域）について、農業生産の動向及び環境・資源制約の状況等に関する地域特性の解明を引き続き行い、土地資源及び水資源（灌漑）の利用の現状と今後の展望に関する資料の収集を強化する。

先進諸国における農村地域社会の変貌とそれに対する施策については、環境保全と農村の自立的活性化が重視されてきていること、共通のキーワードとしてパートナーシップ、ニッチ市場、起業家精神等が重要であることを明らかにした。IT等、農村の新しいニーズに対応する施策については我が国の遅れ及びIT関連の人材育成に退職者、主婦層等の重要性が示された。

遺伝子組換え（GM）食品・農産物については、各国の政策動向や生産・流通動向に関する情報の収集を行ったが、とくに中国については、平成14年12月に現地実態調査を行い、関連規制の導入及びその運用方法が、WTO加盟以降の国内農業保護を意図した性格が強いとの結論を得た。

平成15年度は、引き続き、欧米、アジア、オセアニア各地域のGM食品・農産物関連施策の動向や生産・流通の動向を追うとともに、当該問題をめぐる国際的構図の解明を行うこととしている。

平成15年度から、自由貿易協定の我が国への影響の分析及び遺伝資源へのアクセスと利益配分に関して、知的財産権の取扱や、農民などが集団的に遺伝資源を維持・改良してきた貢献をどのように評価すべきかといった問題について研究に着手する。

ヨーロッパ地域の食料・農業・農村の動向及び政策の展開方向に関する研究

ヨーロッパ地域については、昨年のドイツに続いて、フランス現地調査を行い1994年の報告書『農村文化遺産政策』を契機に、農村景観や農村建造物の保存の気運が高まっており、景観保全を目的とした様々な施策（農業環境措置や「経営国土契約CTE」）が講じられている。こうした背景において地方文化の担い手として伝統的な地場産品の振興が、国及び地方自治体によりなされている実態が明らかとなった。平成15年度は、「アジェンダ2000」以降、ドイツの農業環境政策が各州でどのように実施されているのか、政策内容、自然保護プログラム予算の割合、州財政支出の程度、民間諸団体の環境保護運動との連携等に焦点を当て、地域（州）による違いの背景を分析する。また新たに、EUにおける農山漁村地域への新規参入の状況、政策の動向、その影響の評価に関する海外諸国の動向を分析する。

フランスの食品の安全性については、監視システムの仕組み、とくに第三者認証機関の役割を明らかにした。厚生、農林水産、経済財務各行政における監視体制が定められている。また農村活性化にとって重要な文化遺産としての伝統的地場食品のグローバル市場化への対応を明らかにした。平成15年度は、そうした対応の詳細及びそれが地域振興に及ぼす影響を明らかにする。

旧ソ連地域については、WTO体制下において、各国の土地私有化、農産物の市場化に対応して、条件により様々な対応の違いと農業生産の展開の違いがあることを明らかにした。各国とも1990年代には生産の下落が止まり、新たな生産の中核が育ちつつあること、今後は生産技術・設備の近代化が必須となる。

アメリカ・オセアニア地域の食料・農業・農村の動向及び政策の展開方向に関する研究

アメリカについては、遺伝子組換え（GM）作物の生産・流通動向と日本への分別輸入の状況について明らかにすると共に、2002年5月に成立したアメリカ新農業法のもとで、農村関連政策がより一層分権的な要素を織りこみながら展開しつつあることを明らかにした。引き続き、

新農業法のもとでの農業・農村政策の実施状況について多角的な観点から検討する必要がある。

オーストラリアについては、遺伝子技術法や表示義務規制の施行状況、唯一商業栽培されているGM綿の生産実態を明らかにし、同国のGM農産物戦略を分析した。ブラジルについては、非合法のまま拡大しつつあるGM農産物の実態、生産者の意向に応じた規制緩和の方向を分析した。

また南米ブラジルは、近年ますます農業国としての重要性が高まってきているが、1970年以降の主要作物の州別データベース化を図り、また輸出入についても各国比較のデータを整理した。また大豆についてはその生産の発展要因について考察した。平成15年度は2002年の新農業法も含めブラジル農業の政策的制度的背景を明らかにする。

アジア・アフリカ地域の食料・農業・農村の動向及び政策の展開方向に関する研究

アジア・アフリカ地域については、韓国の親環境農業政策の形成過程、米を中心に穀物の国際市場の歴史的経緯を分析し、米の国際価格が他の穀物価格と連動しながらも、実質ベースでは傾向的に低下し、周期的には激しい上昇と下降を繰り返していることを明らかにした。また中国については、農村工業の展開と地域間の経済格差の関係に関する研究、及び郷鎮企業の所有権改革と企業成果の変化に関して分析した。さらにモンゴルについて、実態調査をふまえた牧畜と砂漠化の関連を明らかにした。平成15年度は、タイ、韓国、中国について、貿易自由化の流れの中での対応を、その制度的、経済的実態を把握しながら明らかにする。とくに中国については、資源の産業間移動に伴う農業構造の変化、農業・非農業セクターにおける国際競争力の変化を計量的に分析し、モンゴルについては追加的な現地調査を行って過放牧の要因を明らかにし、中国とモンゴル国との過放牧の発生原因の違いを解明する。

途上国農業及び農業協力に関する研究については、日本の援助における産業基盤整備比率が高く、今後はソフト面を重視した多様な援助形態、自治体等を含めた援助機関の多様化の方向性を指摘した。平成15年度は、1990年代の末以降、途上国の稲作については日本のイネ疎植法に類似したSRI（イネ集約栽培法）について日本の在来稲作法における特質と日本の稲作農業発展の経験の途上国農業開発に対する含意を明らかにする。

（2）プロジェクト研究の概要

1) 総合研究〔農村経済活性化〕

「農村経済活性化のための地域資源の活用に関する総合研究」（平成9（11）～14年度）

本研究は、連携開発研究「中山間地域における地域資源の活用に関する総合研究」（平成9～14年度、主査：農業研究センター）を平成11年度に組み替えたものである。

研究の内容は、「地域資源の評価手法の開発」「地域資源の多面的機能高度化のための整備・管理手法および利用システムの開発」「地域資源活用を考慮した活性化方策の策定支援システムの開発」の三つの系で構成され、30の小課題を5研究機関が分担し、全体のとりまとめを独立行政法人・農業工学研究所が行う。

当所では、の中「先進国における農村活性化の要因と農村振興政策に関する分析」と「農村振興政策における政策形成の比較分析」、の中「農村の社会経済変動がもたらす土地等地域資源利用の変動予測」と「地域活性化指標の策定と地域診断手法の開発」と「高齢者福祉施

設を核とした活性化メカニズムの解明」の5課題を担当している。

平成14年度は、農村におけるITの活用効果の日英での事例分析や、地方制度と農村振興政策のあり方の仏独の比較研究を行った。また、日本について1999年～2015年の農地面積変動モデルによる将来予測や、全国2,469市町村の地域活性度の指標化による地域活性化診断シートの作成、及び老人介護サービス事業がもたらす雇用効果の都市・農村比較を行った。

研究会等

- 14. 7.22 第1回農村福祉検討会「介護サービスの活動現況」(農政調査委員会共催)
- 7.25 IT社会と農業・農村
- 10.28 第2回農村福祉検討会「介護サービス活動におけるJAの取組みと熊本県の実態報告」(農政調査委員会共催)
- 11.25 農の教育機能について
- 11.29 第1回 中山間地直接支払い政策検討会
- 12. 2 イギリスの農村振興政策
- 15. 1.10 農村と都市の人口移動
- 2.17 戦後日本の女性農業者の地位
- 2.19 日本の有機農業をめぐる法と政策
- 2.26 漁業への新規就業の現状と課題
- 2.27 日本の漁村女性の現状と課題
- 2.28 農の教育機能
- 3. 7 第2回 中山間地直接支払い政策検討会
- 3.13 福祉と農村コミュニティー(農政調査委員会共催)

調査・出張、学会発表

調査・出張

- 14. 9. 8～16 ドイツ「農村振興政策における政策形成の比較分析に関する調査」(市田知子)
- 10.15～18 韓国「韓国条件不利地域農村の調査」(小野智昭)

学会発表

- 14.10.11～13 日本農業経営学会「農地転用と農家資産の因果関係に関する考察——Grangerの因果性検定による検討——」(藤栄剛)

評価会、行政部局との打ち合わせ

- 15. 2.21 平成14年度交付金プロジェクト研究「農村経済活性化のための地域資源の活用に関する総合研究」推進評価会議(独立行政法人・農業工学研究所)

成果

相川良彦・合田素行ほか「介護保険下における介護サービス事業の展開状況」農林水産政策研究第3号(2002.12)

山中守「IT社会と農業・農村」農村経済活性化プロジェクト研究資料第3号(2003.3)

福田竜一「農村の社会経済変動下における農地面積の変動予測」農村経済活性化プロジェクト研

研究資料第4号(2003.3)

橋詰登「農山村地域の活性化状況と市町村の活力診断——地域活性化指標による市町村活性度の比較——」農村経済活性化プロジェクト研究資料第4号(2003.3)

鈴村源太郎「農村におけるグリーン・ツーリズム事業の展開と地域農業活性化」農村経済活性化プロジェクト研究資料第4号(2003.3)

2) バイテク先端技術〔組換え体産業化〕

「海外諸国の組換え農産物に関する政策と生産・流通の動向に関する研究」(平成12～15年度)

本プロジェクト研究は、農林水産省が実施している「組換え体の産業的利用における安全性確保に関する総合研究」(平成11～15年度)の一環として、平成12年度から15年度までの間、実施することとなったものである。

近年、遺伝子組換え体(GMO)に関する技術は著しく進歩し、その農業分野への応用が急速に進んでいる。しかし一方では、各国において遺伝子組換え農産物・食品が、必ずしも社会的に円滑に受容されているとはいいがたく、その安全性評価、表示規制、貿易等に関して、政策当局のみならず、生産者、消費者、食品業者、研究者、マスコミ関係者、倫理・宗教関係者に至る多様な人々を巻き込んだ議論が繰り広げられている状況にある。こうした社会情勢を踏まえつつ、本研究は、社会経済学的分析手法によって、海外諸国における遺伝子組換え農産物の規制や利用の実態を把握・分析し、その影響や背景にある事情を明らかにしようとするものである。

GMOプロジェクト研究チームでは、インターネットや文献のサーベイ、現地実態調査の実施等によって関連情報を収集し、こうした分析を行っており、平成14年度においては、アメリカ、ブラジル、フランス、英国、韓国、豪州を対象としたGM農産物・食品の環境放出・表示に関する規制や生産・流通の動向分析、食品安全システム、消費者意識、GM食品の逆淘汰メカニズムを対象とした経済学的分析等を行ったところである。

研究会等

- 14. 6.11 英国における食品安全性と表示に関する消費者選好——GM飼料に関する潜在分類モデルによる選択実験——
- 7.31 GMO政策の言説空間をどう捉えるか?——科学技術社会論の視点から——
- 9.13 科学技術と市民社会——GMO等を素材に——
- 15. 1.24 WTOと予防原則
- 3. 7 “Scale-Up”から由来するBiosafetyの展望

調査・出張、学会発表等

調査・出張

- 14.10.20～30 イギリス・ドイツ現地調査(矢部光保)
- 12. 1～7 中国現地調査(立川雅司)

学会発表

- 7. 7～13 International Sociological Association「The Interaction of Vertical and Horizontal Networks in the Non-GMO Identity-Preservation System」(立川雅司)

9.28 ~ 29 環境経済・政策学会「英国における環境意識と遺伝子組換え農産物に関する社会的受容の経済分析」(矢部光保・A.コントレオン)

評価会，行政部局との打ち合わせ

15. 2.12 ~ 13 平成 14 年度「遺伝子組換え体の産業的利用における安全確保総合研究」推進会議

成果

「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」GMO プロジェクト研究資料第 2 号 (2002.7)

GMO プロジェクト研究成果報告会開催 (2002.11.12)

矢部光保・吉田謙太郎「英国における食品安全性と表示に関する消費者選好—GM 飼料に関する潜在分類モデルによる選択実験」2002 年度日本農業経済学会論文集 (2002.11)

3) 世界食料需給

「環境・資源制約下における世界食料需給の予測手法精緻化に関する研究」(平成 13 ~ 15 年度)

我が国においては，国内の農業生産を基本とし，これと輸入と備蓄を適切に組み合わせることにより，国民に対する食料の安定供給を図っていくことが重要な課題となっているが，本研究は，環境・資源制約要因を反映したより精緻な世界食料需給予測モデルの開発を行い，これを通じ，国民に対する食料の安定供給の確保を図るための施策の推進に資することを目的として実施しているものである。

本研究は，以下の二つの課題から構成されている。

課題 1 は「環境・資源制約要因を考慮した世界食料需給モデルの開発」であり，環境・資源制約要因を反映したより精緻な世界食料需給予測モデルの開発に向け，モデル構造の理論的検討，データ加工・プログラミングを中心としたモデルの開発，開発されたモデルによる予測を行うものである。

課題 2 は，「世界の主要地域における環境・資源制約要因を考慮した食料の潜在生産力に関する研究」であり，農業・食料生産に影響を及ぼす環境・資源制約要因の態様は地域的に様々であることから，世界の主要地域（国）について，農業・食料生産に影響を及ぼす環境・資源制約要因を考慮した食料の潜在生産力に関する分析をカントリースタディーとして行うものである。

平成 14 年度においては，課題 1 については，資源制約条件を農産物の需給モデルに導入するための経済理論的な基礎を整理し，需給モデルの供給側を資源制約下における多財生産者の最適化行動として定式化した資源制約パイロットモデルの開発を行った。その結果，主要穀物（コメ，コムギ，トウモロコシ）の国際需給に，農地および灌漑の利用可能性が与える影響を定量的に分析することが可能となった。これらの検討結果を踏まえた環境・資源制約条件のモデルへの導入においては，統計資料の利用可能性を考慮し，世界を 11 の国・地域に特定化し，モデル分析を進めることにした。

また，課題 2 については，中国，モンゴル，旧ソ連，東南アジア，南アジア，南米，豪州を対象に，食料・農業生産の動向，食料・農業生産に及ぼす農地資源および農業用水の賦存状況

を基軸とするカントリー・スタディを行った。特に、中国、モンゴル、ミャンマーの諸国を対象に、資源環境制約条件を考慮した食料生産の規定要因等について分析を行った。

研究会等

- 14. 6.17 (1) 資源制約下における中国農業の現状と問題点
(2) アフリカの食料と農業
- 9.10 ブラジルの大豆生産の状況
- 11.13 Korean Agricultural Policy after the Establishment of World Trade Organization
(WTO成立後の韓国農政)
- 11.18 (1) 中国の食糧生産を巡る環境問題
(2) インド農業の現状と課題
- 12.13 (1) 中国及びモンゴル国の牧畜業の発展と砂漠化問題
(2) アフリカ経済学と農業
- 15. 2. 6 世界食料需給の中期予測作業——FAOの作業——
- 3. 7 アフリカにおける食糧問題——タンザニアを中心に——
- 3.19 ゼロエミッションと水産研究

調査・出張、学会発表等

- 14. 7. 1 ~ 3 旧ソ連諸国関係資料収集（北海道大学）
- 12.10 ~ 12 " (")
- 6.28 ~ 29 国際開発学会参加（名古屋大学）

評価会、行政部局との打ち合わせ

- 15. 3. 7 外部評価会

成果

白石和良「資源環境制約下の中国農業の現状と問題点」世界食料需給プロジェクト研究資料第1号（2002.12）

4) 循環利用

「農業由来の有機質資源の循環利用の促進に係る政策の評価手法の開発」(平成13～15年度)

循環型社会を目指して、農林水産省においても、食品リサイクル関連、持続性の高い農業生産方式の導入の促進、また家畜排せつ物等の処理の適正化等の立法措置を講じており、各種の施策が始められているが、そうした施策がどのように機能しているか、またどのように評価できるかを検討することが重要な課題となっている。本研究は、施策の実施状況、その効果を明らかにしながら、その施策の評価を行うことができる手法の開発に取り組み、効率的な循環利用施策を組み立てるための情報を提供することを目的としている。

平成14年度は、継続して行った施策の評価手法の開発では、環境関連施策の評価の事前、事後の評価の安定性についての検討を行うとともに、わが国の廃棄物勘定を有機物について推計した。とくに廃棄物と環境負荷との関連で、稲わらの堆肥利用を全量行うときの環境負荷の変

化について推計を行った。また適切な政策評価のための基礎作業として、これまでの農林水産省としての環境関連施策の整理を行った。

研究会等

- 14. 4. 4 イングランドとウェールズにおける農地価格のヘドニック分析
- 7.25 北海道における廃棄物勘定の試算
- 10. 4 田んぼの学校霞が関分校シリーズ第1回「環境技術の誕生」(農と自然の研究所共催)
- 10. 7 ドイツにおける再生可能エネルギーの意義
- 15. 2.18 中国における生態環境と調和した農業発展の模索について
- 3.24 家畜ふん尿のリサイクルの現状と課題——岡山県のたい肥処理施設を事例として——

評価会

外部評価会では、できるだけトータルに評価できるような方法が求められているのではないかと、との指摘があった。

成果

吉田謙太郎「選択実験型コンジョイント分析による環境リスク情報のもたらす順序効果の検証」農村計画学会誌 21 巻 4 号 (2003.3)

吉田謙太郎ほか「政策評価のための選択実験による便益移転」2002 年度日本農業経済学会論文集 (2002.12)

吉田謙太郎「コンジョイント分析による棚田の環境評価と便益移転」農村計画学会春季大会 (2002.4)

Kentaro Yoshida「Benefit Transfer of Choice Experiments for Valuing Negative and Positive Externalities of Agriculture」World Congress of Environmental and Resource Economists (2002.6)

Kentaro Yoshida「Benefit Transfer of Choice Experiments for the Evaluation of Direct Payments」Annual meeting of AAEA (2002.7)

Kentaro Yoshida「Evaluation of Policy Measures for Preserving Multifunctional Roles of Agriculture」4th ASAE Conference (2002.8)

吉田謙太郎「選択実験による環境リスク情報の影響分析」環境経済・政策学会 (2002.9)

林 岳「廃棄物勘定による農業の有機性資源循環システムの評価」2003 年日本農業経済学会論文集 (投稿中)

5) 行政対応特研〔野菜〕

「野菜の需要安定に関する経済分析」(平成 13～14 年度)

野菜の需要が多様化し、製品を含め輸入が増加する中で、価格低迷、国内生産への影響などが懸念されている。そこで、野菜需給安定に関する問題点を解明し、需給安定化政策に資するため、以下の四つの課題に沿った研究を実施した。

1) 野菜の用途別需要等の分析

多様化する野菜需要の実態を解明するため、需要量を 家計消費, 加工原料, 業務

用（外食，中食別）の三つの用途に分解し，あわせてそれらと輸入との関連について分析した。平成13年度に野菜全体の用途別需要量を試算し，引き続き平成14年度にはアンケート調査等をもとに，主要品目別の用途別需要量を試算した。各品目で，家計消費が減少し業務用等の需要が増加している実態を明らかにした。

2) 品目別分析による野菜価格安定制度の評価手法の開発

野菜価格安定制度が果たしてきた役割を費用対効果分析の手法を用いて評価・検証するために，平成13年度には指定産地が非指定産地と同様な行動をとったと仮定した評価手法を開発し，平成14年度には指定野菜13品目にかかる手法を適用して費用対効果を試算した。総じて，価格安定制度の効果が高いことが確認された。

3) 野菜輸入の増加が国内産業に与える影響の定量的評価手法の開発

平成13年度はネギを事例とした輸入増加による国産価格に対する影響分析を行い，その影響が大きかったことを明らかにし，これを踏まえて平成14年度には価格低下が産地レベルに与えた影響と産地再編の実態を明らかにした。

4) 諸外国におけるセーフガード政策に関する調査・分析

諸外国のセーフガードの調査事例について，関係品目の発動状況やWTOにおけるパネル及び上級委員会における判定等を整理・分析した。農産物・食品の事例について発動条件の運用実態を整理した平成13年度に引き続き，平成14年度は鉱工業製品に関する事例を含めた総合的な分析を行った。その結果，セーフガード発動条件に関する判定基準について，製品の同種性・直接的競合性の解釈，損害指標の評価と因果関係の分析手法の確立が不可欠である，等を明らかにした。

学会発表等

学会発表

14. 6.30 日本農業市場学会「国内野菜産地の対応課題——ねぎ作を中心に——」

評価会，行政部局との打ち合わせ

- 14.10.30 野菜課との打合せ（野菜価格安定制度の評価手法の説明等）

成果

香月敏孝「国内野菜産地の対応課題——ねぎ作を中心に——」農業市場研究第11巻第2号（2002.12）

香月敏孝・本間孝弥「たまねぎに関する価格安定制度の効果の推計」野菜供給安定基金（輸入が増加している野菜の国内産地動向・流通実態」2003.3）

佐藤孝一「たまねぎ輸入増加の要因について——輸入関数の計測から——」野菜供給安定基金（輸入が増加している野菜の国内産地動向・流通実態」2003.3）

香月敏孝「野菜輸入急増と東北における野菜作の展望」東北農業経済研究21（1）（東北農業経済学会，2002.12）

香月敏孝「ネギ産地再編をめぐる状況」農林経済第9463号（時事通信社），（2002.8.12）

勝又健太郎・堀越孝良ほか「WTO体制下における農産物セーフガードに関する調査資料」行政対応特研〔野菜〕プロジェクト研究資料第1号（2002.9）

6) 行政対応特研〔米政策〕

「米政策の総合評価に関する研究」(平成13～14年度)

近年の米価低迷と生産調整の行き詰まりから、米政策の総合的かつ抜本的な見直しが求められている。そこで本研究では、政策の総合評価へのアプローチとして「米政策」を例にとりあげ、三つの小課題（生産調整対策の見直し、米市場の構造変化分析、稲作生産構造の分析）ごとに検討を行い、米政策の総合的な評価を試みることにした。平成13～14年度において実施した本研究の主要な分析結果の概要は次のとおりである。

- 1) 生産調整対策は、一定の価格安定化効果と転作作物増産効果をもたらしたが、他方で国民経済的には納税者負担による社会的損失をもたらすとともに、一律面積配分方式により構造改革の阻害要因ともなった。また、費用対効果分析の結果、政府の財政負担の増大および米価下落に伴う生産者への所得維持効果の減少等によってB/Cの数値は近年急速に低下したことが明らかとなった。
- 2) 自主流通米価格は、値幅制限が撤廃された10年産以降、需給要因がより大きく影響する形で価格形成の弾力化が進んだ。また、値幅制限と同時に設けられた希望価格申出制は自主流通米の人為的な価格形成を可能にし、計画外流通米との価格競争力を弱めたため、自主流通米販売にマイナスの影響をもたらした。
- 3) センサス統計による1990年代後半の稲作生産構造の変化として、全国的な作付規模縮小傾向の顕在化、稲作主業農家数の大幅減少、労働力の高齢化と農家以外の事業体の進出、遊休水田の増加傾向等が明らかとなった。またマルコフモデル分析により、2010年以降の大規模稲作農家の増大傾向が頭打ちになるとの将来予測がなされた。

研究会等

15. 1. 9 2002米政策改革大綱の批評

成果

薬師寺哲郎「自主流通米の価格形成と計画外流通米との競争」農林水産政策研究所レビュー No.7 (2003.3)

薬師寺哲郎「自主流通米の価格形成と計画外流通米との競争」農林水産政策研究第3号(2002.12)

橋詰登「農家構成の変化とその要因——農家の階層変動と経営形態の変化プロセス——」農林水産政策研究叢書第2号(2003.2)

7) 危機管理

「食料・農業の危機管理システムの構築に関する研究」(平成14～16年度)

消費者の求める「安全・安心な食料供給」というニーズに応えるには、農産物・食品の安全性の確保は不可欠である。しかし、BSE事件をはじめとする近年の食品安全性を脅かす問題の発生や虚偽表示の多発によって消費者の不安感は強まり、制度・政策の抜本的な見直しと新たな体制づくりが求められている。そこで本研究プロジェクトでは、新たな食品安全システムの構築及び必要な政策対応のあり方について、コンジョイント分析、費用便益分析、産業連関分析などの経済学的手法を用いて検討し、食品安全にかかわるリスク発生のメカニズム及び被害の経済的影響等を数量的（金銭的）に把握するよう努めた。また、欧米先進諸国での近年の食

品安全政策等について、海外調査を含めて実態・文献調査を行った。このような社会科学分野からの調査研究を通してより効果的・効率的なリスク管理及びリスクコミュニケーションのあり方が解明されるものと期待される。

本研究プロジェクトは相互に関連する次の四つの小課題から構成されるが、3カ年の全体的な目標と平成14年度における主要な研究成果は次のとおりである。

1) 食品供給に関わるリスクの影響評価に関する分析

本研究の目的は食料供給に関わるリスクについて、当該産業及び関連産業に与える経済的影響を地域経済・国民経済レベルにおいて産業連関分析等の手法によって評価することである。平成14年度においては、評価対象として酪農における乳量増加ホルモン剤（rbST）をとりあげ、食品関連バイオテクノロジーの導入による影響評価を行なった。

2) 食品・農産物の安全性に関するリスクの経済分析

本課題では食品・農産物の安全性に関するリスクを主に需要サイドから検討する。平成14年度においては、コンジョイント分析を用いて虚偽表示等に対する消費者のリスク回避行動等について検討し、食品安全に関する生産情報開示の効果について分析を試みた。

3) 食品の安全性に関するリスクコミュニケーション手法の開発に資する研究

平成14年度は、我が国の食品の安全性に影響を与えた戦後の事例についてリスクコミュニケーションの観点から分類・整理を試みた。今後、いくつかの事例を対象として「失敗学」の概念を用いた解析を試み、食品の安全性に関するリスクコミュニケーション手法の開発に資する知見を得る予定である。

4) 食品安全性にかかわる比較制度・政策分析

本課題の目的は、食品の安全に関するリスクの未然防止と被害拡大防止策の観点から、日本及び欧米等諸外国における食品安全機関等の動向と政策対応を検討することである。平成14年度においては、国内での事例調査に基づいて牛肉のトレーサビリティに関するリスク管理及び品質保証の実態に迫った。

研究会等

- 14. 5.31 食料供給に関わるリスクの影響評価に関する分析
- 6.10 食品安全とリスクコミュニケーション
- 6.11 英国における食品安全性と表示に関する消費者選好——遺伝子組み替え飼料に関する潜在分類モデルによる選択実験——
- 6.17 (1) 食品安全の経済分析——研究動向と政策的含意——
(2) ゲーム理論によるBSEのリスク分析
- 7.22 食品安全行政の現状と課題——欧州の経験から学ぶ——
- 7.29 リスクコミュニケーション——遺伝子組換え、環境汚染物質、原子力での経験と食品安全性への適用——
- 11. 7 食品安全性の需要分析およびリスクコミュニケーション
- 12. 3 戦後から現在までの我が国の食品の安全に関する事例とその変遷および特徴
- 12.19 日本における畜産物の安全・安心システム
- 15. 1.14 食品安全の経済分析——EU諸国での動向と課題——

調査・出張，学会発表

調査・出張

- 14. 5.24 群馬県「食肉トレーサビリティ調査」(市田知子)
- 6.12 ~ 15. 2.25 フードシステム研究会参加—毎月—(市田知子)
- 7.23 ~ 8. 2 アメリカ農業経済学会出席(吉田謙太郎)
- 10.10 ~ 11 岩手県「食肉トレーサビリティ調査」(堀越孝良・市田知子)
- 10.24 ~ 25 山梨県「食肉トレーサビリティ調査」(堀越孝良)
- 10.19 ~ 11. 2 欧州食品安全政策調査(嘉田良平)
- 15. 2.24 ~ 3. 6 アメリカ，リスクコミュニケーション調査(佐藤京子)
- 3.19 社会技術研究システムランチミーティング報告(佐藤京子)

学会発表

- 14.10.11 ~ 13 日本農業経営学会報告(明石光一郎)
- 11.22 ~ 23 日本リスク研究学会報告(西尾健，嘉田良平，吉井邦恒，佐藤京子，高橋祐一郎)

評価会，行政部局との打ち合わせ

- 14. 4.24 企画評価課技術調整室との意見交換
- 4.25 事前外部評価会(池田三郎教授，中村靖彦教授，吉川泰弘教授)
- 6.14 総合食料局食料政策課・消費生活課との打ち合わせ
- 7.15 食料政策課，生産局生産資材課・食肉鶏卵課との打ち合わせ

成果

- 市田知子「「エコロジー化」するドイツ農業と直接支払い」農業と経済第68巻第9号(2002.8)
- 明石光一郎・矢部光保「改正JAS法の虚偽表示抑止効果についての考察」日本農業経営学会研究大会報告要旨平成14年度(2002.10)
- 嘉田良平「「食品安全の経済分析」の研究動向と今後の課題」日本リスク学会講演論文集第15巻(2002.11)
- 佐藤京子・高橋祐一郎・西尾健「戦後から現在までの我が国の食品の安全に関する事例とその変遷及び特徴」日本リスク学会講演論文集第15巻(2002.11)
- 嘉田良平「食の安全・安心と危機管理の課題」リスクマネジメントBusiness Vol.18 No.1(2003.1)

8) 行政対応特研【果実】

「果実の需給安定に関する経済分析」(平成14～15年度)

果実については，新たな機能性の解明が進み，品質重視の生産・出荷が行われているにもかかわらず，消費が伸びず，市場価格も低迷している。こうした状況下，需給調整，経営安定等の政策を適切かつ有効に行うため，果実の需給を的確に把握し，価格形成に及ぼす諸要因を解明する必要がある。

そのため，主要果実について，最近の需給データから市場価格を予測するモデルを開発するとともに，流通ルートが多様化する中で，市場価格と小売価格との乖離現象が顕著になりつつあり，その要因の解明を行う。

主要果実のうち、「みかん」と「りんご」について卸売り市場の月別データ（市場販売量と価格）に基づく価格関数を推計した。その結果、みかん、りんごともに、市場販売量、他の果実との代替関係などで最近の価格の推移の相当部分を説明できることを明らかにした。特に、みかんについては、糖度などの品質要因が価格形成に及ぼす影響がかなり大きいことを明らかにした。しかし、りんごについては、計量経済分析に耐える品質データが十分に揃わないことから、平成14年産価格の推計については、十分な結果は得られなかった。また、冬場の果実（果実的野菜を含む）全般の消費動向を月別データによって分析すると、「いちご」以外ほとんどの品目で市場販売金額が減少傾向にあり、今後の果実の短期的消費動向を予測する上で、品目間の代替関係だけによる分析の限界も明らかになった。

最近市場価格と小売価格の乖離の傾向が大きくなっているみかんについては、小売り単位の縮小による影響が大きいことが、実態調査と統計分析の結果から明らかになった。こうした小売り単位の縮小は、最近における果実消費の形態の変化を反映したものと考えられる。

平成15年度には、中長期的な果実需要について、一般の飲料などより広い範囲の商品との代替関係、年齢別世代別消費などのいわゆるコーホート効果など、より基礎的、長期的要因の分析などを行う。また、最近の市場価格の推移に基づく「経営安定対策」の費用対効果分析などを中心とした評価も併せて行う。さらに、多様化する流通ルート別の流通コスト要因の相違を、実態調査などを通じてより詳細な分析を行う。

調査・出張

15. 3.18～20 愛媛県下「果実の流通販売実態調査」（香月敏孝・佐藤孝一）

9) 行政対応特研〔流通〕

「食品の流通コストに関する経済分析」（平成14年度）

食品流通チャネルの多様化、輸入食品の増加など、食品流通をとりまく大きな環境変化の中で、農業者の所得確保と消費者への合理的な価格での食品供給の観点から、流通コストの削減が求められている。このため、農水産物・食料品の流通コストの水準とその削減による消費者価格の変化及び我が国の食品流通システムの持つ特質等を明らかにし、流通コスト削減に向けての検討に資するため、以下の2課題により研究を実施した。

1) 食品流通コストのマクロ分析

産業連関表を活用した食用農水産物、食料品の商業マージン率の推計により、80年から95年にかけて商業マージン率は上昇傾向にあること、しかし、他産業と比較すると必ずしも高くはないこと、アメリカと比較するとアメリカより高いものの、食料品については90年頃までは日本の方が低かったことを明らかにした。また、食用農水産物及び食料品が食品工業、飲食店、消費者に購入される際の商業マージンを1%削減すると、消費者価格は、食用農水産物と食料品で0.42%、飲食店で0.11%低下すると試算した。

2) 食品の流通システムとコスト構造に関する調査分析

生産者サイドからの直売所の分析と消費者サイドからの食料品全般の分析を行った。

直売所の分析では、JAが運営する生産者直売所とそのJAの市場出荷とにおける輸送コスト、販売手数料等の事例を比較した結果、店から消費者の自宅までの輸送コストが、生産者直売所で40円/kg、市場出荷で3～4円/kgであり、消費者の輸送費用を含めると、

流通コストは、直売所の方が多くなる可能性があることを明らかにした。

消費者サイドからの分析では、消費者の購買行動調査（福岡市で実施）を行い、車による買物施設までの出向時間は平均6分であり、福岡市のような車の利用が日常化した地域でも、距離抵抗は依然として大きいことを確認した。このような距離抵抗による日本型消費者の「多頻度購買」行動など米国と条件が異なる日本では、米国型流通の成立は合理的ではない。

研究会等

14. 9. 5 消費者に対する安全な食品の供給に向けて——ワタミグループの取組——

調査・出張

- 14.11.13 農産物直売所コスト構造調査（調査事前打ち合わせ）
12. 7 ~ 8 農産物直売所コスト構造調査（直売所利用者アンケート調査実施）

評価会，行政部局との打ち合わせ

14. 9.20 行政部局との第1回研究会（課題2）における研究・調査プランの検討）
15. 1. 8 行政部局との第2回研究会（進捗状況の検討）
3. 6 プロジェクト研究評価委員会