

3 研究の概要

(1) 分野別研究概要

平成15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

① 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、「農林水産省政策評価基本計画」、「同実施計画」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15年度は、前年度までに研究を実施した「米政策の総合評価」を、農林水産省政策評価会において報告・公表した。また、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、我が国に適用した場合の問題点等を明らかにしたほか、成果を発表、行政部局に提供した。さらに、政策評価手法の開発・改良に関する研究を引き続き実施し、総合規制改革会議第3次答申で平成16年度の試行的な実施が答申されている規制インパクト評価に関する国内外での先行事例を調査し、行政部局へ提供した。

平成16年度においては、我が国の農業構造の改革が加速化されるよう担い手に対する支援策の検討が重要になっていることにかんがみ、経営安定対策の手法の理論的側面の分析とこれに係る財政負担、農家経済に与える影響に関する検討を開始する。また、平成16年度からの試行的実施が予定されている規制インパクト評価については、その手法開発へのニーズが高いため、規制インパクト評価の評価手法の開発に関する研究を実施し、関係行政部局へ提供していく。

② 食料・農業・農村政策に関連する環境の評価に関する研究

平成15年度には、プロジェクト研究「農業由来の有機質資源の循環利用に係る政策の評価手法の開発に関する研究」の最終年度として、環境価値評価手法の精緻化、廃棄物勘定地域版の推計、市町村単位での有機性資源勘定の推計とこれを利用した環境負荷低減効果計測手法の開発、リサイクル施設の持続的な運営のための経済的条件の検討が行われた。また、温暖化対策税が導入された場合の農林水産業・食品産業等に及ぼす影響に関する検討が行われた。このほか、アセアン地域における多面的機能評価プロジェクトに参画して、各国に対して研究支援・協力を行った。

平成16年度においては、農林水産業における環境会計フレームワークの開発と導入に関する研究、多面的機能を発揮させるための各種施策の評価に関する研究、東アジア乾燥地域農牧業の持続的発展に関する研究を開始する。

③ 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15年度には、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最終年度として、資源制約要因を考慮した世界食料需給予測モデルの開発・シミュレーションを行い、成果を行政部局に提供するとともに、公表した。また、前年度に引き続き果実、野菜に関する需給

分析を行い、行政部局に成果を提供した。さらに、食料供給に関わるリスクの影響評価、食品・農産物の安全性に関するリスクの経済分析を行った。他方、野菜については、北東アジア農政研究フォーラムで成果を発表した。

平成16年度においては、引き続き野菜の品目別需給分析及び食品・農産物の安全性に関するリスクの経済分析を行う。また、日韓における野菜の生産・流通構造の比較研究を開始するほか、土地利用型農業におけるコストの国際比較研究を行う。

④ 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15年度には、平成14年度に引き続き、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、食品安全性に関する比較制度・政策分析を行い、安全性及びトレーサビリティに関する欧米諸国及び日本の現状を比較分析した。また、牛乳乳製品に関する価格形成要因の分析を行った。一方、行政部局からの要望に応じてリスクコミュニケーション手法に関する情報提供及び助言を行った。

平成16年度は、上記プロジェクト研究の最終年度にあたるため、とりまとめに向けて食品安全性、トレーサビリティに関する研究内容を深化させるとともに、引き続き牛乳乳製品に関する価格形成要因の分析を行う。

⑤ 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15年度には、行政対応特別研究の中で果実の流通コストに関する研究を引き続き実施し、成果を行政部局に提供・公表した。また、食品の流通システム分析を一般の理論的枠組みに沿って整理・再構築する分析に着手した。さらに、フードシステムにおける価格伝達構造に関する分析を行った。

平成16年度には、食品流通システム、フードシステムの価格伝達構造に関する分析を継続するほか、行政対応特別研究の中で砂糖の価格関連政策に関する経済分析、実験経済学による米入札市場に関する研究を開始し、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

① 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

農業生産の多様な担い手育成対策として、以下のような研究を実施した。

新規就農については、平成15年度は新規就農に対する農業技術研修の効果を典型的に把握しつつ、新規就農を支援する制度的条件を体系的に整理した。

また、農協出資型農業公社の農作業受託の経営分析を行い、零細で分散した農地のあり方が機械効率を低下させ、費用上昇をもたらしていることを明らかにした。

平成16年度については、食の安全性・環境負荷の軽減を志向する農業生産システムの育成とそれを支援する農政のあり方に関する研究及び米政策改革への地域対応に関する研究を開始する。

② 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

農の福祉機能に関して、介護保険が農村と都市の福祉サービス整備格差を縮小しつつあること、また農の文化的機能に関して、演劇運動が農村青年の結集の役割を果たしてきたことを、それぞれ実態調査を通じて明らかにした。平成16年度においては、介護サービスの現況に関して全国的な実態把握等を行っていく。

また、高齢者プロジェクトにおいて、高齢者が農業生産に果たす役割を定量的に把握すると同時に、生きがい活動の指標の提示とその内訳として福祉、文化などといかに関連するかを明らかにした。

③ 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

多様なライフスタイルの形成に伴う地域活性化などに関して、ライフスタイル・プロジェクトにより、山陰、近畿などで実態調査を実施した。都市からの転入者の性格、外部者を受け入れる地元条件と支援施策についての現状把握を柱とし、あわせて、新規就農の促進要因の計量的分析、山村留学についての全国調査、グリーンツーリズムについての概念整理、漁村での女性の経営参画と起業との関連、等についての研究を実施した。これら調査結果の本格的分析は、平成16年度に持ち越される。

また、農業集落調査データを利用して、集落消滅の統計分析を行い、住民転出による集落消滅は多くないこと、戸数規模などが集落消滅の重要要因になっていることを明らかにした。農協の青年・女性組織の組織実態と活動状況について調査し、両者の関連について検討した。平成16年度はこれらの研究のとりまとめを行う。

④ 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

遊休地の農業的利用を促進するための農外企業の進出について、農業特区を含めた実態調査を行って、建設企業の進出の実態と形態等を整理するとともに、農業特区における企業参入は、農業経営による収益確保よりは遊休地や余剰労働力の活用を主目的とする場合があること等を明らかにした。平成16年度は、かかる実態の全国的な動向把握を行っていく。

また、農地価格と収益との関係に関して、計量経済的な市場モデルを適用して、時系列分析し、モデルに構造変化を織り込むことで、長期的には農地価格と収益が関係することを明らかにした。平成16年度は、農地価格の動態を評価するためのモデルを構築する。

さらに、バイオマスエネルギーについては、菜種を用いたBDF（軽油代替燃料）の事例調査等を実施して実態把握を行った。

3) 国際政策に関する研究

① 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

遺伝子組換え（GM）食品・農産物について、研究実施最終年度の平成15年度には中国、アルゼンチンにおける環境放出規制、表示規制、生産・流通動向等について調査分析を行うとともに、米・EUの貿易摩擦の経緯・背景の分析、予防原則や実質的同等性概念に関わる問題の整理・分析等幅広く取り組んだ。

世界の食料問題については、資源・環境問題を考慮した食料市場の計量分析の精緻化に取り

組んできたところであり、研究実施最終年度の平成15年度には「資源制約パイロットモデル」を開発して、人口推計の違いが食料需給展望に与える影響や、穀物単収のランダムショック等についてのシナリオ分析を示すとともに、主要な食料生産国の情報を整理・分析した。

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、ドイツにおける農業環境政策や州財政支出の動向等について分析検討を行った。

自由貿易協定（FTA）やWTO交渉を巡る諸問題については、現在FTA交渉が進められていてその影響も大きいとみられる韓国、タイ両国の農業情勢分析を行ったほか、FTA締結の場合の経済的影響について計量的分析手法の検討を行った。またWTO交渉において近年プレゼンスを高めつつあるインド、ブラジル等の発展途上国の情勢についても分析を行った。

さらに遺伝資源へのアクセスと利益配分については、知的財産権の取り扱い等に関して各種国際フォーラムで錯綜した議論が行われており、それらを整理・検討して、我が国が食料農業植物遺伝資源条約に適切に対応するための基礎資料を得た。

平成16年度は、引き続き、先進諸国における農村地域社会の変貌過程について、北米地域を中心に調査分析するとともに、FTA・WTO関連の情勢分析を行うほか、農業バイオ規制を巡る国際的な動向分析とBSE発生等の突発的な事件が農業政策変更を通じて貿易に与える経済的影響の定量分析に関する研究を新たに行うこととしている。

② 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、平成14年度に引き続いてフランスにおいて、これまで農業政策に構造的にチャンネルを持たなかった市民社会・非政府組織といった公共圏の意見がどのように政策に反映されるのか、フランス農業省、関連省庁、研究機関等のホームページから資料を入手したり、関連研究文献を収集することによって解明した。また、消費者が商品購入に際して重視する要因の中で、どのような市民社会的要素が考慮されているかを検討した。

平成15年度から新たに実施することとなった「ライフスタイルの変化に対応した農山漁村地域の再生方策に関する研究」の一環として、OECDの地域分類に基づき、農村地域の社会・経済指標の変化、農村地域を対象とする政策の目的・内容について、日欧の比較を行った。また、フランスにおいて、都市から農村に移住する「新農村人」の属性、意向、定着方策等について調査した結果の分析・検討を行った。さらにスウェーデンの条件不利地域にある集落の事例調査を行い、住民の地域活性化活動が地域のライフスタイルの変化とどう関わっているのかについて明らかにした。北米地域について、1970年代から議論されている農村への人口環流現象に関する関連文献やデータの収集を行った。

平成16年度においては、引き続き欧州や北米地域における農村地域や関連農村施策の動向の現状分析と我が国との比較研究を行うほか、新たに、EUとりわけフランスにおける食品表示制度の下で、食品・農産物の生産・流通がどのような垂直的展開過程にあるかを分析する。

③ 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

平成15年度においては、諸外国における遺伝子組換え（GM）食品・農産物の生産・流通に関する研究の一環として、米国から我が国に至る穀類（大豆・トウモロコシ）のフードシステムの変化についての現地調査を実施し、川上から川下を通じて非遺伝子組換え食品・農産物に

シフトするために、流通チャネルの組織化が進展してきたことを明らかにした。

また、世界農産物市場における供給者として、最近ではWTO農業交渉における発展途上国のリーダーとしてもプレゼンスを高めつつあるブラジルについて、その農産物需給や農業貿易構造を、その背景も含めて分析・考察した。特に平成15年度においては、その農業金融、価格支持、森林法等主要農業政策の内容をレビューし、それらが農業に及ぼす影響について分析を行った。

平成16年度は、引き続きブラジルにおける農産物貿易の構造と動向を解明するため、これまでにレビューした農業政策の変遷と時系列データを重ね合わせることで政策動向が貿易構造にどのような影響を及ぼしたかを明らかにする。また、平成16年度から新たに実施することとなった農業バイオ規制の各国動向分析の一環として、米国、カナダ、ブラジル、アルゼンチン等の政策動向を把握し、その社会経済的諸要因の分析を行う。

④ 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

平成15年度においては、中国の農村における経済活動について、公表されている統計資料と企業調査データを利用しながら、計量的な手法を用いて、農村経済の発展要因、経済格差発生メカニズムを明らかにした。また、近年不適切な牧畜経営による草原の砂漠化が顕在化している中国北部からモンゴル国にわたる牧畜地域において、市場経済システム導入後に発生している過放牧と草原の砂漠化に関する経済的な要因を明らかにした。さらに、最近アジア・アフリカ地域で研究開発が進んでいる新しい稲集約栽培（SRI）について、我が国在来の稲疎植法との比較分析を行い、我が国における稲作技術発展の経験の発展途上国農業開発に対する含意を検討した。

上記研究はいずれも一定の成果をあげて終了し、平成16年度以降は、ASEAN諸国との自由貿易協定の進展を睨みながら、中国における農業・非農業の部門の比較優位（劣位）構造を解明する研究、同じく中国における農業農村政策と農業経営に関する研究、東南アジア諸国における食料貿易構造の変動とその諸要因を解明する研究、東アジア地域における食料需給変化とそこに派生する食品貿易に関する研究を行う。また、アフリカ地域や南アジアの低所得食料不足国については、人間活動に由来する砂漠化メカニズムの解明に関する研究、農業生産性の向上を通じた貧困解消実現のための政策検討に関する研究を行う。

(2) プロジェクト研究の概要

1) 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15年度において、課題1については、

- ① 穀物の供給関数への資源制約条件の導入を図るため、需給モデルの供給側を、「配分可能な固定生産要素を利用する多財生産者の最適化行動」として定式化し、各種パラメーターの推定を行い、「資源制約パイロットモデル」を開発した。この新しい需給モデルは、米、小麦、トウモロコシの3大穀物を対象として、世界各国の需給を分析する部分均衡モデルであり、食料生産への制約要因として、農地面積（土地）と灌漑地面積（水）の2つの要素が明示的に組み込まれている。
- ② 資源制約パイロットモデルを利用し、農地面積と灌漑地面積の伸び率に関する3つのシナリオに基づいて、2030年までの穀物の生産、消費、価格等の需給動向を分析した。予測結果のうち、国際穀物価格については、シナリオ設定の枠内ではあるが、極端な上昇といった事態は想定しがたいということが示された。ただし、この比較的楽観的な予測結果が、開発途上国など現在の一部地域における食料問題の改善を直ちに意味するものではないことには注意する必要がある。
- ③ 国連による人口推計値に基づくシナリオ分析では、高位予測と低位予測のそれぞれの人口予測値に対応した世界の穀物需給情勢を定量的に示した。
- ④ ASEAN諸国の動向に焦点を当てた分析では、現在進行している経済のグローバル化に伴って、将来にわたって食料生産の国際分業が深化していく姿が示された。そして、食料需給をめぐる様相の変化が、これまでは主食である米の自給体制を目指してきたこれら諸国における農業政策課題の多様化につながっていることを明らかにした。
- ⑤ 油糧種子と穀類との間での作目転換や、穀類の食用消費と飼料用消費との間での代替の可能性等を考慮し、資源制約問題の顕在化に対する一連の経済的反応をより精緻に検討するため、FAOの世界食料モデル（World Food Model（WFM））に農地面積を説明変数として導入したWFM-PRIMAFFモデルを開発した。このモデルによるシナリオ分析では、食料生産大国である米国と中国の農地面積が10%程度減少しても、こうしたショックは、土地利用率の向上、作目転換、貿易の拡大等により、大幅に緩和されうることが示された。

また、課題2については、

- ① 中国については、農地の荒廃と水資源などの環境要素の現状から食料の安定供給のための対策を検討し、食料用耕地の保護対策の強化が必要であること、水利用については水資源の浪費が多いため農地改善事業への投資が必要であることを明らかにした。
- ② 中国内モンゴル地区とモンゴル国の乾燥地域について、その解決のために草地の共同管理

や監視活動の進展，土地生産性を上げる牧畜技術普及の必要性を明らかにした。

- ③ CIS 諸国の時系列資料を分析することにより，CIS 農業は 1990 年代末以降回復基調に転換しつつあること，市場経済移行過程における農業改革による耕作放棄地の増加と耕地の脱落は将来の CIS 農業の重大な制約要因になりうることを明らかにした。
- ④ ベトナムについて農業の制約要因である土地資源を考慮して統計資料による分析を行い，農業発展のために一層の市場経済化と脱コメ化，農村での非農業雇用の拡大が必要であること，工芸作物が今後ベトナムの基幹産業となりうることを明らかにした。
- ⑤ アフリカの食糧問題について多面的な接近を試み，経済成長と無関係に増加する人口，低い農業生産性，非効率な流通等が食糧問題の背景に存在している実態を解明し，今後の経済開発の中心的な課題として農業が位置づけられることを指摘した。
- ⑥ アフリカのマダガスカルで開発された SRI 農法を紹介し，肥沃土の低いマダガスカルの土壌で除草労働や収穫労働を除くと追加的投入を一切用いず多収量を実現しており，環境・資源制約下においても持続可能な農法の条件を兼ね備えていることを示した。
- ⑦ ブラジルについては，開発可能な土地が膨大な面積にのぼり，土地の面での資源制約が存在しないこと，政府の助成なしに農産物の輸出拡大が続いており今後アメリカとならぶ農業大国になる可能性や，WTO の場で途上国側の中心となっていることから，将来的に日本に対する影響力は大きくなることを明らかにした。

研究会等

- 15. 8. 1 稲集約栽培法の特質と展開

調査・出張，学会発表等

- 15. 4. 3 日本農業経済学会大会報告（双喜・鬼木俊次ほか）
- 8.26 東北農業経済学会大会報告（井上荘太郎ほか）
- 11.29 国際開発学会大会報告（井上荘太郎）

評価会，行政部局との打ち合わせ

- 16. 2.25 外部評価委員会

成果

井上荘太郎ほか「国際穀物需給の長期予測と耕地および灌漑地の利用可能性」（『農林水産政策研究』第 4 号，2003.10）

水野正己ほか「アジアにおける食料需給と資源・環境問題」世界食料需給プロジェクト研究資料第 2 号（2003.5）

上林篤幸ほか「国際食料需給の計量分析と資源制約問題」世界食料需給プロジェクト研究資料第 3 号（2004.3）

明石光一郎ほか「資源制約下における世界主要国の農業問題」世界食料需給プロジェクト研究資料第 4 号（2004.3）

双喜，鬼木俊次ほか「資源制約下の中国食糧生産」2003 年度日本農業経済学会大会報告（2003.4）

井上荘太郎ほか「国際農産物需給モデルと資源問題」第39回東北農業経済学会大会報告(2003.8)

井上荘太郎「アジアにおける米需給の長期展望とその含意」第14回国際開発学会大会報告(2003.11)

2) ライフスタイル

「ライフスタイルの変化に対応した農山漁村地域の再生方策に関する研究」(平成15～17年度)

都市と農山漁村の交流を通じて、消費者・国民の多様な期待に応えうる農山漁村地域の再生を図ることを目的とし、多様なライフスタイルの形成や農山漁村への参入を一層促進していくための条件整備のあり方、地域社会への影響・効果を解明する。

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、「農山漁村地域における多様なライフスタイルの形成と地域再生のための条件整備方策の解明」であり、都市・農村間の人口移動、都市住民の新たなライフスタイルに対応した農業への新規参入、農山漁村におけるライフスタイルの変化に伴う内発的な地域活性化、都市と農山漁村の双方向によるデュアルライフを実現するための環境整備状況把握等を検討する。

課題2は、「農山漁村地域再生のための多様なライフスタイルの形成条件の国際比較研究」であり、農山漁村地域への新規参入の状況、関連する政策の動向、それらの影響の評価に関する海外諸国の動向を分析し、我が国の関連施策に対する含意を検討する。

平成15年度においては、課題1については、人口移動の統計分析やグリーンツーリズムの概念整理、さらにIターンや女性の就業問題のケーススタディを行い、都市と農山漁村との交流形態の整理を行った。具体的には、①市町村レベルでは、UIターンによる社会移動の存在が大きく、それは一方で農業集落の混住化につながる。将来的には非農家を取り込んだ農地資源管理の検討が必要になる。②島根県や鳥取県では、県と市町村が役割を分担してIターンの定住対策に取り組んでおり、効果を上げている。Iターン者の一形態である農業への新規参入者の経営成長を促すには、経営志向的な意識醸成や人的資本の形成に向けた取り組みが必要である。③女性の漁業への参画は、地域の漁業ビジネスの新規展開の起爆剤となり、地域社会に影響を及ぼしている。④グリーン・ツーリズムを地域資源と都市住民のニーズとの対応関係から整理すると、農業的意味合いが強く、都市住民の農業・農村への関わりが深い体験農園、ワーキングホリデー等が非経済的及び経済的効果の両方を有することを明らかにした。

課題2については、①農村の定義の国際的な相違を検討し、EUと比較して日本の農村は社会経済的な地域格差が小さいこと、地域開発政策の重点が生活基盤整備へ移動していることを明らかにした。②フランスにおける農村への移住者は比較的若く、社会職業階層的には比較的低いこと、彼らが重視する移住定着条件が受け入れ側とギャップがあることを明らかにした。③アメリカにおける農村への人口環流は、郊外居住化傾向、景気変動の影響、新たなライフスタイル指向等の多様な要因に基づくことを明らかにした。

研究会等

15. 9. 8 ライフスタイルの変化と都市・農村交流

9.19 場所と場の都市計画

16. 1.29 農産物の地域内流通実態

調査・出張，学会発表等

調査・出張

15. 6.12～14 山形県「農村移住者調査」

15.12.13～16 京都府「農村移住者調査」

16. 3.15～19 島根県「農村移住者調査」

学会発表

15. 4. 3 日本農業経済学会大会報告（藤栄剛ほか）

5.24 比較家族史学会第43回研究大会（中道仁美）

7. 5 日本地域政策学会第2回全国研究大会（橋詰登）

8.21 ヨーロッパ農村社会学会報告（中道仁美）

10. 5 日本農業経営学会研究大会報告（藤栄剛ほか）

10.10 日本村落研究学会報告（立川雅司ほか）

16. 3.29 TEA（理論経済学と農業研究会）報告（藤栄剛）

評価会，行政部局との打ち合わせ

16. 2.23 外部評価委員会

成果

相川良彦ほか「人口移住・地域再生方策と農の教育及び福祉機能」ライフスタイルプロジェクト研究資料第1号（2003.1）

江川章「公的機関の関わりと担い手が育つ仕組みづくり」青年農業者育成の研究 55（2004.3）

佐藤孝一「Profitability of Organic Mandarin Oranges Based on a Strategy of Safety and Reliability : In Relation to the Logistics Cost」Farming Japan Vol.37 No.6（2003.12）

中道仁美「『働く女性』はキーワード」技術と普及 Vol.40 No.6（2003.6）

中道仁美「沖縄農村における女性の社会参画の現状——沖縄農業・農村の活性化とジェンダー課題——」比較家族史学会第43回研究大会（2003.6）

橋詰登「地域活性化の指標体系化と農山村自治体の活力診断」日本地域政策学会第2回全国研究大会資料（2003.7）

橋詰登「地域活力の得点化と動向把握の手法」長期金融第90号（2003.10）

藤栄剛ほか「農業における新規参入者の経営成長に関する要因分析」2003年度日本農業経済学会大会報告（2003.4）

藤栄剛ほか「農業における新規参入者の経営成長要因」2003年度日本農業経済学会論文集（2003.11）

藤栄剛ほか「合鴨稲作農家の作付決定——危険回避と経験効果——」2003年度日本農業経営学会研究大会報告（2003.10）

藤栄剛「新規参入者の就農行動と自立化に関する計量経済分析」TEA（理論経済学と農

業研究会) 報告 (2004.3)

須田文明「Support to Multifunctionality of Agriculture : Case Study of France」
Farming Japan Vol.37 No.5 (2003.10)

立川雅司ほか「農村におけるボランティア・セクターの役割と位置づけに関する日加比較研究」日本村落研究学会報告 (2003.10)

中道仁美「Farmers' Response for the Policy on Less Favored Areas」ヨーロッパ農村社会学会報告 (2003.8)

中道仁美「過疎農山村で求められるポテト人間とは？」技術と普及 Vol. 40 No.12 (2003.12)

3) 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促進、また家畜排せつ物等の処理の適正化といった立法等の措置を講じており、様々な施策が始められているが、それらの施策がどのように機能しているか、またどのように評価されるべきか、を検討することが重要な課題となっている。本研究は、施策の背景、施策の実施状況、その効果等を明らかにしながら、それら施策の評価を行う手法の開発に取り組み、今後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15年度は最終年度であり、以下の二つの課題を立て研究を行った。

① 循環利用施策の評価手法の開発

環境評価に用いられることの多いCVMの手法の精緻化と有機資源の循環利用に用いる廃棄物勘定の枠組み検討を行った。前者については、アンケート回答者の属性を主成分分析により構造的に把握して回答との関連を明確に示すことができた。また後者については、全国を対象として枠組みを示した廃棄物勘定を地域版に分割して推計を行えるようにし、具体的な事例地域において、循環利用システム構築による環境負荷低減効果を明らかにすることができた。

② 循環利用施策の効果の検討

まず、農林水産業にかかわる循環関連施策のレビューを行い、施策の総合化の方向を明らかにした。そして具体的な循環利用施策としてたい肥センター設置推進策をとりあげ、たい肥センター機能の概要を整理するとともに、特徴的な2地区の事例調査を行い、たい肥センターの持続的な運営のための条件を検討し、そのための経済的な条件を推計した。たい肥化のための処理費の徴収及びたい肥販売価格をあげることによる、採算のとれる運営の可能性を明らかにした。また、①の課題とまとめて、市町村行政に役立つ、環境価値変動の評価のための環境会計について、その概念と計算書の拡張を行った。すなわち、環境価値を財務会計で把握可能な部分とそれ以外に分け、財務会計で把握できない部分を蓄積するストックと蓄積しないフローにわけることにより、有機性資源の循環利用など、市場だけでは十分に評価されない価値も含めた政策による環境変化を捉えるための包括的な枠組みを提供した。

研究会等

- 15. 5及び15. 7 オランダにおける畜産環境対策
- 15. 9 日本における作物及び家畜生産にともなう窒素負荷の現状と課題

評価会

政策評価の明確な方式を打ち出せなかったと評価されたが、画一的な評価方式を求めることはかなり難しいことを考慮すると、一つの方法として廃棄物勘定の方法の有効性は認められた。

成果

- 西澤栄一郎「オランダの畜産環境対策」『農林水産政策研究所レビュー』No.9（2003.9）
- 合田素行「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」『農林水産政策研究所レビュー』No.11（2004.3）
- 合田素行、嘉田良平、林岳、矢部光保、山本昭夫、西尾道德、久保香代子『循環利用政策と環境評価』循環利用プロジェクト研究資料（2004.3）

4) 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、実施したものである。

近年、遺伝子組換え体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・分析することを課題とした。

最終年度となった平成15年度においては、中国、アルゼンチンの遺伝子組換え農産物・食品の環境放出や表示に関する規制や生産・流通の動向、英国の消費者の意識調査等の分析を行うとともに、米・EU貿易摩擦、「予防原則」、実質的同等性概念、国際学術連合会議のGMO評価プロジェクト等の分析・検討を行った。

研究会等

- 15. 7.25 遺伝子組換え食品のリスクについて
- 11.19 GMO穀物の作付け拡大の背景

調査・出張、学会発表等

海外調査

- 15.12. 8～18 イギリス・ベルギー現地調査（立川雅司）

学会発表等

15. 9.27～28 環境経済・政策学会2003年大会「食の安心と環境意識の経済分析——選択実験における選択外オプションと顕示選好データの影響評価——」（矢部光保, A. コントレオン, 吉田謙太郎）

評価会、行政部局との打ち合わせ

16. 2. 9～10 平成15年度「遺伝子組換え体の産業利用における安全性確保総合研究」推進会議

成果

立川雅司『遺伝子組換え作物と穀物フードシステムの新展開』農林水産政策研究叢書第4号（2003.11）

「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3号（2003.12）

GMOプロジェクト研究成果報告会開催（2003.12.24）

5) 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・政策のあり方が厳しく問われている。

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、費用便益分析、産業連関分析、コンジョイント分析などの経済学的手法を用いて定量的に分析し、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などを把握するよう努める。また、欧米先進諸国及び我が国における近年の食品安全政策などについて、実態・文献調査を行う。

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ヵ年の全体的な目標と平成15年度における主要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

本課題では、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、産業連関分析などの手法によって評価する。平成15年度においては、a) 酪農における乳量増加ホルモン剤（rbST）を導入した場合の、生産増加と消費者不安による需要減少を組み込んだモデルによる影響分析、b) 一般均衡モデルの一種であるGTAPによるBSEの影響分析を、それぞれ行った。

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の経済分析を、需要面及び供給面の両方のサイドから行う。平成15年度においては、需要サイドに着目し、食品・農産物の安全性に関する消費者意識について、コンジョイント分析により、消費者グループ毎のリス

ク回避行動を分析した。

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

本課題では、我が国における食品の安全性に影響を与えた事例について、リスクコミュニケーションの観点から分類・整理する。平成15年度においては、効果的なリスクコミュニケーションのあり方を、「失敗学」の概念を用いて考察した。

④ 食品安全性にかかわる比較制度・政策分析

本課題では、食品の安全に関するリスクの未然防止・被害拡大防止の観点から、欧米等諸外国及び我が国における、食品安全担当機関などの動向と政策対応を分析する。平成15年度においては、現地調査により、欧州における牛肉のトレーサビリティを安全性保証と品質保証の両側面から分析するとともに、日本における牛肉のトレーサビリティを個体識別管理義務づけ前後の県・事業体の動きを通じて分析した。

研究会等

15. 6.24 食肉衛生関係法の史的展開過程

7.18 食肉製品における日米のリスク管理の現状と課題

8. 1 リスクコミュニケーションの思想と技術

12. 9 乳牛の乳量増加ホルモン剤（rbST）の生乳需給への影響

16. 1.20 人獣共通感染症・エキノコックス対策の経済分析——リスクコミュニケーションの具体化に向けて——

2.20 ブランド魚とトレーサビリティ

3. 2 安全と安心のための政策づくりに向けて

調査・出張、学会発表

調査・出張

15. 9.10～11 日本オペレーションズ・リサーチ学会平成15年秋期研究発表会（吉井邦恒）

11.11～14 ドイツ、食品安全にかかわる比較制度・政策分析に関する現地調査（市田知子）

16. 2. 4～5 岩手県・宮城県、牛肉トレーサビリティに関する現地調査（市田知子）

学会発表

15. 6.28～7. 6 イタリア、第7回農業バイオ技術国際研究会（木下順子）

6.28～7. 6 イタリア、第7回農業バイオ技術国際研究会（矢部光保）

10. 5～6 2003年度日本農業経営学会個別報告（矢部光保）

11.14～16 科学技術社会論学会第2回年次学会（高橋祐一郎）

11.20～22 日本リスク研究学会第16回研究発表会（吉井邦恒）

評価会

16. 2.18 外部評価委員会

成果

Junko Kinoshita *et al.* 「An Economic Evaluation of rbST Approval in Japan」 *Journal of Dairy Science, USA* Vol.87 (2004.5)

矢部光保ほか「表明選好データと顕示選好データの結合モデルによる選択実験——「選択外」オプションの影響評価——」 *日本農業経済学会論文集* (2003.11)

Andres Kontoleon, Mitsuyasu Yabe 「Assessing the Impacts of Alternative ‘ Out-put ’ Formats in Choice Experiment Studies : Consumer Preferences for Genetically Modified Content and Production Information in Food」 *農林水産政策研究* No.5 (2003.12)

市田（岩田）知子 「国産牛肉「トレーサビリティ・システム」の現状と問題点」 *生協総研レポート* No.40 (2003.7)

6) 行政対応特別研究【果実】

「果実の需給安定のための経済分析」（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に、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。このため、①需給モデルによる主要果実の価格に関する計量分析、②果実の流通コストと価格形成要因の解明の二つの研究課題を設定し、主要果実について、最近の需給を計量的に分析するとともに、消費・流通の多様化に伴う価格形成要因分析を行った。

平成14年度においては、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計測するとともに、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、その要因分析を行った。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等を明らかにした。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。また、みかんの市場価格と小売価格の乖離傾向については、小売での売り単位の縮小による影響が大きいことを、実態調査と統計分析により明らかにした。

平成15年度は、以下の研究を実施した。

① 需給モデルによる主要果実の価格に関する計量分析

みかんについては、市場販売量、消費支出、代替財価格及び品質要因（糖度）による月次価格の予測モデルを開発した。このモデルは需給対策を行う際の価格予測に活用された。また、りんごについては、確立された品質指標がないため、気象要因と価格の関係を計量的に明らかにしたモデルを開発した。さらに、みかんの経営安定対策について産地別に限界費用、限界収入に関する分析を行い、主要産地上位6県のうち4県について対策の有効性を確認した。

② 果実の流通コストと価格形成要因の解明

流通コストと流通ルート別の価格形成要因を実態調査などにより分析し、少量の販売ユニットになるほど包装経費のマージンに占める割合が高いことを確認した。その結果、販売単位の少量化は、単にマージン率を上げるだけでなく、包装経費の増加を通じてマージン率を上げる効果があることを確認した。

ジン率を上昇させることを確認した。

調査

- 16.1 みかんの包装経費，包装実施主体，時期別の包装形態等に関するアンケート調査
（調査対象：量販店，仲卸業者）

評価会

- 16.3.4 外部評価委員会

成果

佐藤孝一「安心・安全を戦略とした産地の動き——みかん産地「無茶々園」を事例として——」公庫月報 第51巻 第2号（2003.5）

香月敏孝，松崎俊「果実の小売流通コストと価格形成要因に関する実態調査報告書——アンケート調査結果分析を中心として——」行政対応特別研究「果実」プロジェクト研究資料第1号（2003.8）

7) 行政対応特別研究【環境税】

「温暖化対策税導入が農林水産・食品産業等へ与える影響評価に関する研究」（平成15年度）

京都議定書の締結により，我が国においても，二酸化炭素削減約束達成に向けた地球温暖化対策の推進が不可欠である。導入が検討されている温暖化対策税は，地球温暖化対策推進大綱（平成14年7月地球温暖化対策推進本部決定）に定められた第2ステップに導入される追加的施策の中心的手段となると想定されている。このため，温暖化対策税導入の本格的な議論に向けて，このような税が導入された場合の農林水産業・食品産業等に及ぼす影響について，平成15年7月に中央環境審議会総合政策・地球環境合同部会地球温暖化対策税制専門委員会ワーキンググループが示したシナリオを想定した経済分析を行った。

具体的には，課税による価格インセンティブ効果のみによる場合と課税による価格インセンティブに加えて税収を活用した補助金による温暖化対策を実施した場合の二つのシナリオについて，産業連関モデルによる農林水産・食品産業部門の負担額の推計等を行った。

評価会

- 16.3.4 外部評価委員会

8) 行政対応特別研究【遺伝資源】

「遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する国際政策研究」（平成15年度）

遺伝資源へのアクセスとその利用から得た利益配分（ABS）をいかに実現するかという議論との関連で，遺伝資源を利用して得られた成果の知的財産権（IPR）の取扱や，農民等が伝統的に遺伝資源を維持・改良してきた貢献等（伝統的知識（TK））の取扱につき，各種国際フォーラムで議論されている。こうした中で，我が国が食料農業植物遺伝資源条約（ITPGR（仮称））への対応を決定するに際し，各所に錯綜した議論を早急に整理することが求められる。このため，ABSのあり方及びIPR（TKを含む）のあり方について各種国際フォーラムの文書及び各

種文献により精査するとともに、研究会を開催し必要な知見を収集・整理した。

① ABSのあり方

直面する課題は、遺伝資源の動きを長期にわたり追跡できる透明性のある方法の確立である。これは、主として南側からの、IPR請求時の利用遺伝資源開示要求に関する議論が中心である。しかし北側からは、そうした遺伝資源利用のケースのみに特別な開示要求を求めるのは既存のIPR条約に不整合と反駁されている。この議論は、IPR制度のABS問題への援用であるが、要すればWTO-TRIPsとCBDにおける南北対立が、局所的な形で再燃していると理解すべきである。

② IPRのあり方

IPR問題は、a) 最先端のバイオテクノロジー成果物の取扱及び b) TKの取扱に分かれる。前者は、UPOV-WIPO間の協調が進められているが、後者については、CBD、WIPO及びWTOにおいて議論されている。TK問題は、これを積極的に保護する方向に動く可能性は低く（WIPO）、とくに南側からのグローバリゼーションへの反発もあり、南北間格差の是正や多様な文化の共存という大きな視点からの議論が重要である。

研究会

- 15. 7.30 生物資源アクセスと利益配分の国際制度と事例——OECDの研究事例——（林希一郎（株）三菱総合研究所サステナビリティ研究部主任研究員）
- 15.12.19 ITPGRとCBD（磯崎博司岩手大学人文社会科学部教授）*
*関係者のみによるITPGR条文読解
- 16. 1.19 食料農業のための植物遺伝資源条約（仮称）に関連する世界の動向（山本昭夫、新野孝男、小出純、長峰司）
- 16. 3.16 遺伝資源及び伝統的知識に係る知的財産権をめぐる議論の動向（大澤麻衣子特許庁技術調査課工業所有権調査員）

学会発表等

- 15. 4. 3 日本育種学会講演会「植物遺伝資源の利用から生ずる利益配分に関する世界の枠組」（山本昭夫、長峰司）
- 15. 6.20 科研費海外学術調査総括班講演会「生物多様性条約のインパクト」（山本昭夫）

評価会

- 16. 3. 4 外部評価委員会

成果

山本昭夫、長峰司「植物遺伝資源の利用から生ずる利益配分に関する世界の枠組」日本育種学会講演会要旨（2003.4）

山本昭夫「International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture + Convention on Biological Diversity」JICA 集団研修テキスト（2003.6）

山本昭夫「生物多様性条約のインパクト」科研費海外学術調査総括班ホームページ*（2003.9） *33ページにURLを掲載。

山本昭夫「遺伝資源の国境間移転をめぐる現状と課題——生物多様性条約の功罪——」
農林水産政策研究所レビュー No.10 (2003.12)

9) 行政対応特別研究【高齢者】

「高齢者が農業、農村地域に果たす役割の影響分析」(平成15年度)

農業・農村においては、高齢化が進行する中で、高齢者が農業生産活動や地域社会の運営に大きな役割を果たすようになっており、政策対象として重要になっている。しかし、高齢者の活動は定量的には十分に把握されていない。このため、農業生産における高齢者の貢献度合いを定量的に明らかにするとともに、農村高齢者の行う社会的活動と農業生産活動との関係について分析した。また、高齢化に伴う農家家族の居住形態への影響、日本と同様に高齢化が進行している欧州諸国での高齢者対策の現状について調査を行った。

増加しつつある高齢者(65歳以上の者。以下同じ)は、農業従事者数の33%を占めているが、総農業従事日数に占める割合は41%と推定された。したがって、高齢者は1人当たりの農業従事日数でみると、青壮年より3割も多く従事している実態が明らかとなった。

また、生産農業所得に対する高齢者の労働(農業従事者)の貢献度は、1985年以降増加傾向にあることを確認した。

一方、JAが推進する高齢者対策は福祉、文化等の社会的活動が中心であるが、農業活動に積極的なJAほど活発であることが明らかとなった。

農家家族の居住形態への影響については、事例調査の結果、高齢化により親子2世代同居の原則を崩して別居するという形態が増えつつあることを確認した。

また、欧州では日本と同様農村の高齢化が進行しているが、フランスにおいては、高齢者は介護サービスの受け手として位置付けられており、高齢者を政策的に活用する動向はなかった。むしろ、早期引退措置により青年農業者の就農が促進されていた。

研究会等

- 15. 9.19 場所と場の都市計画——コミュニティからのまちづくり——(岩見良太郎埼玉大学教授)
- 16. 1.16 中間報告会(相川良彦, 松久勉, 須田文明)
- 16. 3.18 特別研究会「京都府美山町等実態調査中間報告会」(高田知和, 原珠里, 渡部岳陽)

調査

- 15. 9.22～23 山形市門伝・柏倉地区実態調査
- 15.12.13～16 京都府美山町集落实態調査

評価会

- 16. 3. 4 外部評価委員会

成果

叶堂隆三 「「老人の島」の住民と生活を支える社会的「装置」」西日本社会学会年報第2

号（2004.4）

10) 行政対応特別研究「FTA」

「変化する経済社会情勢の下での農産物貿易政策等に関する研究」（平成15～16年度）

貿易のグローバル化が進展する中で、多国間交渉の場であるWTO協定とは別に、二国間での自由貿易協定（FTA）を結ぶ動きが活発となっており、我が国においても、すでにシンガポールと締結し、メキシコ、韓国、ASEAN諸国等との間で議論が進められているところである。このため、FTAの相手方となりうる韓国、ASEAN諸国等を中心に、各国の交渉ポジション、国内農業の状況、我が国への影響等について調査分析を行うとともに、WTOへの途上国の対応分析を行い、今後の我が国の農業政策の検討に資するものとする。

平成15年度においては、FTAの国別対応分析について韓国及びタイ、WTOへの途上国の対応分析についてブラジル、中国及びインドに関する基礎的情報の収集・整理等を行った。また、FTAによる影響分析について定量的分析手法の検討を行った。

研究会

- 16.3.10 韓国における野菜の生産・輸出動向とその背景（姜暲求南九州大学講師）
 - 16.3.12 WTO体制下における韓国農業の動向と今後の方向（深川博史九州大学大学院教授）
 - 16.3.26 韓国農業・農村の特徴と国際競争下での動向——イエ・ムラの変貌を中心に——（加藤光一信州大学教授）
- チリー韓国のFTA締結をめぐって（中西三紀名古屋外国語大学非常勤講師）

評価会

- 16.3.4 外部評価委員会