

て分析した。またGISを利用したタイ農業の生産動向とそれを資源環境条件が制約条件となる状況について明らかにした。インドネシアでは、米自給の達成後に米生産に対する政府支持が後退し、食料供給力の脆弱化が問題となっていることが指摘できた。平成14年度は、韓国及びベトナムについてさらに詳細な分析に取り組む。

途上国農業及び農業協力に関する研究については、WTO農業交渉における開発途上諸国の提案を検討し、その共通の課題を析出し、我が国の生活改善運動の再評価の必要性を明らかにした。平成14年度は、農業開発協力の新動向及び戦後の我が国の経験から今後の参加型開発の意義を明らかにし、途上国の農政における重要性を解明する。

また平成14年度は、新たに中国の農村経済の展開を郷鎮企業の動向を中心とした分析、モンゴルの牧畜経営と砂漠化の問題についての研究に着手する。

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。平成13年度からは、試験研究機関の独立行政法人化に伴い、参加5研究機関ごとに研究代表者を置き、全体のとりまとめを農業工学研究所が行う推進体制とした。

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・管理手法及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(30小課題)で構成され、当所では 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」、 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13年度は、欧米諸国における農村起業、住民意思に基づく農村環境整備、ITの活用状況、地方制度の改革等に関する資料を収集・分析した。また、日本の農地予測モデルの改良のための実態調査や、地域活性化指標への林業関係データの組み入れ、及び老人介護サービス事業の展開の都市・農村比較を行った。

(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年度から平成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言いがたく、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。

平成13年度は、米国、ブラジル、アルゼンチン及び豪州の遺伝子組換え農産物に関わる諸規制や生産・流通・消費の動向について現地実態調査を行うとともに、フランス及び韓国についても諸文献、インターネット等によって動向を把握した。また、英国ロンドン大学にプロジェクトメンバーを派遣駐在させて、英国国民の遺伝子組換え食品に対する価値評価に関する意識調査を実施した。この他、遺伝子組換え食品に関する逆淘汰メカニズム、遺伝子組換え農産物・食品を巡る米欧摩擦、遺伝子組換え体の国際的規制のあり方等についての社会経済学的分析を行った。

(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として行うものである。

初年度である平成13年度においては、課題1については、国際食料政策研究所におけるIMPACT-WATERモデル等の既往成果のサーベイ、データの利用可能性の検討を行うとともに、中国の米、トウモロコシ等を対象に地域別にディスアグリゲートした需給分析に取り組んだ結果、自然条件の異なる各地域において食料の供給反応に相当の相違があること等が解明された。また、課題2については、研究資料の入手状況等も踏まえて、中国における農地資源の現状と被災面積、東南アジア(インドネシア)における米の生産予測、南米(ブラジル)の大豆需給動向、旧ソ連地域における耕作放棄地の動向等に着目してカントリー・スタディを実施した。

(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。

初年度である平成13年度は，これまでの検討，研究の整理をしながら，施策と環境改善の程度を組み合わせるという新しい評価手法の開発を試みた。こうした研究のほかに環境会計や施策の効果を全体として評価する手法の開発に今後は取り組む。また，評価は，公平性，社会的コストの最小化等，多様な判断基準の問題や便益享受者の範囲をどのように定めるかといった基本的な課題の整理にも取り組む。

(5) 行政対応特研〔農業経営〕

「農業経営の記帳実態と収入変動への対応状況等に関する調査分析」(平成13年度)

食料・農業・農村基本法に基づき，「効率的かつ安定的な農業経営」を育成していくためには，経営改善を行っていく上で重要な経営管理のための簿記，記帳と，この延長線上にある青色申告等の活用による経営管理技術の高度化を図るとともに，農産物の価格変動等に伴う，農業経営の収入・支出の変動について十分に分析し，これを踏まえて農業経営の安定を図るための施策を講じていくことが重要となっている。このため，第1に，青色申告を行っている農家への現地調査により，青色申告の組織的指導，複式簿記や貸借対照表の普及，青色申告の農業経営分析への活用の実態を分析した。第2に，農業経営統計の個票を用いた計量分析手法により，保険方式と積立方式に基づく農業収入安定化施策のシミュレーション分析を行った。

(6) 行政対応特研〔野菜〕

「野菜の需給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，価格の低迷，国内生産への影響などが懸念されている。そこで，野菜の需要構造の変化を定量的に推計し，需要構造と生産・輸入の関係を定量的に把握するとともに，価格安定のための制度が果たしてきた役割を評価し，さらに輸入の増加が国内生産へ与える影響を評価する手法を開発する。具体的には，以下の4課題により平成13～14年度の2年間で実施する。

- 1) 野菜の用途別需要等の分析
- 2) 品目別分析による野菜価格安定制度評価手法の開発
- 3) 野菜輸入の増加が国内産業へ与える影響の定量的評価手法の確立
- 4) 諸外国におけるセーフガード政策に関する調査分析

平成13年度における主要成果としては，キャベツを事例とした価格安定制度の費用対効果分析，ネギを事例とした輸入増加による国産品価格に対する影響分析などである（これらの成果は，生産局野菜課発行，月刊野菜情報4月号に掲載）。

(7) 行政対応特研 [食品リサイクル]**「食品循環資源の再生利用に関する経済波及効果の計測」(平成13～14年度)**

食品の製造・加工過程において発生する食品残さ、流通過程・外食産業等で発生する残飯などを、肥料・飼料への再生利用、バイオマスエネルギーへの利用など、有用な食品循環資源として活用促進を図ることによる経済活動活性化の効果、環境負荷軽減効果を計測する。さらに、雇用誘発効果、食料自給率などに及ぼす影響なども併せて計測し、循環型社会形成のための新たな政策手段の効果を比較検討する。

平成7年産業連関表に基づくモデルによって経済波及効果を計測した結果、食品廃棄物の飼料、有機質肥料へのリサイクルプロセスは、我が国の経済活動に対しプラスに作用し、併せて二酸化炭素排出量を指標として計測した環境負荷を低減させる効果をもたらすことを明らかにした。2年目に予定していた研究項目であるバイオマスエネルギーに関しては、経済分析に耐えうるデータが揃わない可能性が大きく、平成13年度の成果をもって終了とした。

(8) 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、政策の総合評価のテーマとして「米政策」をとりあげ、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等を通じて総合的な検証と評価を試みる。その主な目的は、構造改革・行財政改革下での足腰の強い水田農業の確立と新たな米政策の展開に資するための総合的な知見を提供することにある。

具体的には、以下の3課題により平成13～14年度の2年間で実施する(ただし第2課題は平成13年度で終了した)。

1) 生産調整の見直しと新たな需給調整のあり方に関する研究

米の生産調整対策の評価について費用対効果分析及び米生産費構造分析を行い、新たな米政策の課題と方向について明らかにした。とくに財政効率性の視点から試みた費用対効果(B/C)の試算によれば、米過剰の累積と米価低迷の続く95年以降、B/Cは大幅に低下していることが明らかにされた。

2) 米の価格形成の弾力化の影響に関する分析

食糧法施行後6年間における自主流通米と計画外流通米の競争関係の変化について、価格形成の弾力化との関連の下に数量分析を行った。値幅制限の撤廃と同時に設けられた希望価格申出制の下での希望価格申出により、自主流通米は計画外流通米との価格競争力を弱め、自主流通米の販売にマイナスの影響がみられたこと等を明らかにした(この成果は、「農林水産政策研究」第3号に掲載予定)。

3) 稲作地帯における農業構造変化と水田農業活性化要因に関する分析

稲作生産構造変化の態様とその地域の特徴について構造動態統計や部門別統計を用いて総合的に分析し、中長期的な予測モデルの構築を行った(この成果の一部は、「農林水産政策研究叢書」第2号に掲載予定)。