

独立行政法人農業工学研究所の平成15年度に係る業務の実績に関する評価結果

農林水産省独立行政法人評価委員会農業技術分科会

1 総合評価

(1) 評価ランク A

(2) 評価に至った理由

「業務運営の効率化に関する目標を達成するためとするべき措置」、法人の主要な業務である研究開発を含む「国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとするべき措置」、「剩余金の使途」及び「その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項」が中期計画の達成に向けて順調に進捗しているので、「予算（人件費の見積りを含む。）収支計画及び資金計画」については取り組みがやや不十分であったが、全体として業務は順調に進捗していると判断し、Aと評価した。

(3) 総合所見

独立行政法人農業工学研究所は、農業工学、社会科学、環境科学的アプローチにより、農業の多面的機能の発揮と農村の総合的な振興のための技術開発を、業務運営全般についての効率化を進めながら行うことが求められている。このような観点から、平成15年度の業務の実績について調査・分析し、評価した結果は以下のとおりである。

主要な業務である研究開発については、中期計画の達成に向けて順調に業務が進捗している。農業・農村の多面的機能と環境負荷の統合的な経済評価、ロックフィルダムの新しい圧密解析手法など、国民及び行政のニーズに応える実践的な研究の成果が得られている。今後、研究成果を政策提言につなげる努力をさらに積極的に進める必要がある。

管理運営については、人材の機動的運用ならびに研究費の重点配分等、種々の面で改良が行われており、効率化に努力している姿勢は評価できる。

管理事務業務の効率化、管理経費節減については、引き続き一層の取り組みを図るとともに、業務評価結果のさらなる有効活用、研究目標単位ごとのコストと成果の実績を把握する手法の検討など、一層の管理運営の高度化を目指していくことが必要である。

2 各大項目ごとの評価

業務運営の効率化に関する目標を達成するためとするべき措置

評価ランク A

評価に至った理由及び所見

計画に対して業務は順調に進捗している。なお、大学との共同研究の更なる推進、研究情報の収集・提供及び在外研究機会の充実、研究職員の業績評価結果を適切に反映するシステムの早急な構築等を検討する必要がある。また、競争的資金は伸び悩んでおり、獲得金額も高くは無いことから、その獲得に一層の努力をする必要がある。

項目ごとの所見は以下のとおりである。

『1 評価・点検の実施』

「研究課題検討会」、「中期計画検討会」に得られた評価結果をもとに、1.2 ~ 0.8

倍の格差を付けて研究資源配分に反映していることは評価できる。

ただし、「業績審査委員会」で得られた研究職員の業績評価結果を処遇に反映するシステムを構築する必要がある。

なお、これらの評価にあたっては、将来を見すえたフィロソフィー、ビジョンの確立があるべきであり、そのための議論を行う場を充実する必要がある。

『2 研究資源の効率的利用』

「新領域開発研究制度」を活用し、5課題に重点配分する等、資金配分の重点化は行われているが、人的資源の配分についてもより一層重点化することが重要である。

また、競争的資金の獲得資金額は昨年度と同額であるが、今後、組織的に対応し、応募・獲得にさらに努力する必要がある。

『3 研究支援の効率化及び充実・高度化』

業務は順調に進捗している。特に、外部委託等による研究支援の効率化を一層推進することが重要である。また、研究情報の収集・提供業務をさらに充実させていく必要がある。

『4 連携、協力の促進』

行政部局や他独法・国際機関との連携について、充実してきている。

『5 管理事務業務の効率化』

管理事務経費の削減に一層努力し、削減効果を具体的な実績として示すことが必要である。また、大型実験施設の他機関との共用等にも配慮すべきである。

『6 職員の資質向上』

業務は順調に進捗し、活発化していることは評価される。今後、在外研究、留学の機会増加を積極的に進め、研究職員の資質向上を図ることが重要である。

国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

評価ランク A

評価に至った理由及び所見

いずれの評価単位についても、計画に対して業務は順調に進捗している。特に、多面的機能評価の研究や防災関連の研究は、独法化後に取り組まれたものであるが、農工研のパイオニア的領域となってきた。なお、農工研の研究対象が地域的拡がりを持つこと、あるいはネットワーク型であることを考えると、今後、県レベルの研究機関との連携を一層強める必要がある。また、法人組織による農業経営が従来にも増して展開されつつあることに伴い、今後このような情勢に基づいた農村計画研究の充実が望まれる。

項目ごとの所見は以下のとおりである。

『1 試験及び研究並びに調査』

「 - 1 - A 農業・農村の有する多面的機能の解明・評価」については、業務は順調に進捗している。

水田の持つ洪水防止機能や水質浄化機能等の個別機能に関する精緻な評価手法の開発や、農林業が環境に与える正と負の効果、すなわち多面的機能と環境負荷の全国レベルでの統合的な経済評価等、農業・農村の持つ多面的機能の評価に関する研究の着実な深化が見られる。この分野は、これまで、研究蓄積の少なかった研究ジャンルであるが、農工研のバイオニア的研究領域になってきたと同時に、この分野の学界をリードする中枢的研究機関になりつつある。今後もこの勢いを継続する必要がある。

「 - 1 - B 生産基盤の整備・管理技術の開発」については、業務は順調に進捗している。

ロックフィルダムの安定性の向上・診断のための新しい圧密解析手法やワイヤレス隙間水圧計の開発や、豪雨・地震時にため池被災の可能性を判断できる、ため池リアルタイム防災データベースの開発等、技術的な基礎の確立・充実に向けて、順調に進展している。また、論文数、特許出願数等が増加しており、評価できる。今後、持続性（保全性）を主眼とする研究と効率性を主眼とする研究がより一層融合することが望ましい。

「 - 1 - C 農村の活性化手法と生活環境整備手法の開発」については、業務は概ね順調に進捗している。

家畜ふん尿等の有機性資源活用のための堆肥化施設の導入前に耕種農家側の需要を予測する手法の開発は、畜産排せつ物や他のバイオマス資源を農業が有する自然循環機能によって高度に活用するための事前評価や資源配分を可能とする重要な成果であり、資源循環型の地域社会を構築するための施策として活用できる。また、都市農村交流施設の事前評価手法は、都市住民の期待する施設整備水準を事前に把握するための重要な手法であり、今日求められている都市と農村の共生・交流を通じた農村活性化のための投資を効率的に進めるための計画段階で活用される。

このように、当区分の業務は順調に成果が得られている。なお、今後、7つの大課題のうち、成果（研究論文の発表）の少ない大課題の一層の奮起が必要である。

『2 専門研究分野を活かした社会貢献』

行政部局等からの技術支援要請によく応えているが、今後、研究の成果を政策提言につなげる一層の努力、さらには、農業農村整備に関する政策科学的な研究に取り組むことが重要である。

『3 成果の公表、普及の促進』

国際ジャーナルへの論文投稿等、論文の質と量の改善・向上に努められているが、今後とも継続的に努力することが期待される。また、普及に移しうる成果は順調に選定されているが、その普及状況を把握するフォローアップ方法の高度化が望まれる。

予算（人件費の見積りを含む。） 収支計画及び資金計画

評価ランク B

評価に至った理由及び所見

外部委託等による経費節減、外部資金の獲得による自己収入増加等に努力は行われているが、経費の節減状況の要因分析が不十分である。また、成果目標単位ごとに成果の実績とコスト（人的資源の投入量を含む）を集計し、分析を行って管理を行う方向への努力が求められる。なお、業務実績報告書の大課題に記載された経費の合計額と、財務諸表における損益計算書の研究費相当額は、可能な限り一致するような記載が望まれる。さらに、受託研究経費の配分内容及び研究の外部委託（受

託研究の再委託とその成果)に関しても、何らかの形で示すことが望まれる。

剰余金の使途

評価ランク A

評価に至った理由及び所見

順調に進捗している。目的積立金を海外論文投稿原稿の校閲に有効利用しており、今後も経営努力を継続し、研究の質・レベルを向上することが期待される。

その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項

評価ランク A

評価に至った理由及び所見

施設及び設備に関する計画と人員に関する計画を達成するなど、業務は順調に進捗している。

項目ごとの所見は以下のとおりである。

『1 施設及び設備に関する計画』

水路工実験棟の流量制御装置を改修し精緻な水利実験を可能とする等、業務は順調に進捗している。

『2 人員に関する計画(人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。)』

業務は順調に進捗している。なお、研究業務の重点化に伴い、特別研究員等、職員以外の人材を積極的に活用する努力を継続する必要がある。

(参考)本評価において用いた評価ランクは以下の3段階である。

A: 計画に対して業務が順調に進捗している

B: 計画に対して業務の進捗がやや遅れている

C: 計画に対して業務の進捗が遅れている

農業工学研究所の過去 3 力年の業務達成状況

平成 15 年度は中期目標期間の中間年にあたること、平成 17 年度には中期目標期間の終期を迎える次期中期目標期間に向けて独立行政法人全般にわたる検討が行われることから、当分科会としては発足後 3 力年の主な実績について法人から資料の提出を受け、ヒアリングを行い、点検を行ったところである。

当該点検の結果は以下のとおりであるが、次期中期目標の策定に向け、本とりまとめが効果的、効率的な研究推進に資するものとなることを期待する。

1. 総論

ポイント 1：トップマネージメントの機能の発揮

独立化に伴い、従来の農業工学系を中心とする分野から、社会科学系、環境科学系までの分野を充実し、そのミッション（役割）を、社会ニーズに基づく研究を実施しその成果を発信する「シンクタンク機能」、受託研究実施、災害等の技術支援要請も対応する「ホームドクター機能」、団体・民間技術者を対象に 21 コースの研修・講習を実施する「トレーニングセンター機能」の 3 つに整理し、それらの融合に向けた地道な努力がなされている。既に、多面的機能の解明・評価や環境保全分野で学界をリードする着実な研究成果が得られたほか、農業工学分野をはじめとする 3 分野が融合し、『農村社会工学』という新しい研究ジャンルを確立しつつあることは、理事長をトップとするトップマネージメントの主導性によるものとして高く評価できる。

また、成果の広報としては、農村研究の成果発表と議論の場である農村研究フォーラムの定期開催、防災支援体制の強化、災害時の迅速な技術支援等が挙げられるが、今後、よりわかり易い形での広報が重要である。また、今後の業務の質の向上方針として、政策立案へ研究情報を提示し、社会・行政ニーズに的確に応えた研究開発が行えるよう、農工研の特徴である行政との一体性をさらに強化することが重要である。また、優秀な人材の確保へむけて一層の取り組みを強化するとともに、資源配分（特に人的資源）にあたっては、ミッションや研究ニーズに基づいた重点的配分を行うことが重要である。

2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

ポイント 2：効率的な業務の推進状況

管理事務業務の効率化については努力されているが、その効果を明瞭にする必要がある。今後、一層の効率化を図るとともに、研究業務の効率的な遂行に關しても考慮する必要がある。

また、研究資源の効率的利用のため、新領域研究制度の創設や課題評価結果を予算配分に反映するシステムを導入し、重点的かつ効果的な資源配分が行われてあり、普及成件数、特許出願件数等は目標値を上回る等、順調に進捗している点は評価できる。ただし、人的な業績評価結果の処遇等に反映するシステムの構築を検討する必要がある。

ポイント 3：連携、協力の促進

産学官の連携、協力の実施については、農水省との密接な連携で行政支援型の研究で実績を挙げている。官民連携新技術研究開発事業（農村振興局）を通じて産業部門とも積極

的に共同研究を実施している等順調に進展しているが、今後、産学官に民(農民)を加えた連携体制を一層整備するため、公立研究機関との連携もさらに充実させる必要がある。

一方、国内での連携協力体制のみならず、メコン河委員会との共同研究やアジア・モンスーン地域におけるネットワークの構築を目指して INWEPF (国際水田・水環境ネットワーク) の設立準備に積極的に協力する等、積極的な国際研究連携への取り組みも評価できる。

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

ポイント4：ミッションに対応した社会貢献

幹線農業用水路のパイプラインを埋設する際、ジオテキスタイルネットを活用することにより従来よりも浅く埋設する工法を開発し、事業コストを3割削減する新技術を開発したり、独自に開発した「ため池防災データベース」に気象情報を取り込み、集中豪雨時や震災時に被災の危険性をリアルタイムで予測するシステムを開発する等、農業農村整備事業の効率的推進に寄与する優れた技術を開発し、事業コストの大幅削減や防災対策の強化に貢献した。

また、家畜ふん尿等の有機性資源活用のため、堆肥化施設の導入前に耕種農家側の需要を予測する手法の開発は、地域バイオマス資源を高度に活用する資源循環型の地域社会を構築するための施策として活用できる成果である。また、アイマーク・レコーダーによる視覚行動の注視特性指標を活用した農村景観の定量的評価手法の開発、有形文化資源・伝承文化資源・伝承文化機能の3データを統合した農村の水辺文化資源情報データベースシステムの開発は、農村地域の文化や景観等の地域資源を保全するうえで活用される。これらの研究は、循環型社会の形成、農村環境や文化等の資源の保全と再生、それら資源の利用を通じた活力ある農村社会の形成を実現するためのパイオニア的研究であり、今後の国、都道府県、市区町村等、各レベルの農村振興施策の中での活用が期待される。

さらに、国家基準の制定・改訂に活かせる研究成果の創出や農業土木技術者に対する各種研修の実施等を通じて、行政施策や技術者育成に貢献しており、行政支援型研究機関として社会貢献していることは高く評価できる。

4. 予算、収支計画及び資金計画

ポイント5：業務の効率化を反映した財務内容の状況

外部委託等による経費節減等に努力している点は評価できる。ただし、業務の効率化は人的資源と研究資金の最適配分を通じて達成される。研究成果について投入と成果を評価する手法の開発にも取り組むことが期待される。なお、研究成果の報告に記載された経費の額と、財務諸表における損益計算書の研究費相当額との関係や受託研究費の配分等についても明示していくことが望ましい。

5. その他農林水産省令で定める業務運営に関する重要事項

ポイント6：組織の活性化に向けた取り組み状況

施設及び設備を活かした研究業務の改善は、計画通り進捗しており、今後とも一層の推進が期待される。

優秀な人材確保等に向けた取組みに関しては、特別研究員制度を創設し非常勤職員の採用に努めていることは評価できるが、今後、重点研究領域との関連で任期付研究職員やポスドク等、優秀な人材の確保に一層努めることを期待したい。また、組織の活性化のためには、現有職員の資質と士気を高揚させる方策を講じることも肝要である。

6. 付記事項

現在、政府においては平成17年度末までに中期目標期間が終了する独立行政法人に係る期間終了時の見直し検討に前倒しで着手されているところであり、農業工学研究所もその対象とされている。

本業務達成状況の点検作業を開始した時点では、このような事態は想定していなかったところであるが、本点検作業を当該事務・事業及び組織・身分等の見直しに役立てていくことが期待される。