

農村工学研究所における関連する事業実施主体との連携・協力 Partnership between NIRE and the institutions concerned

小林 宏康*
(KOBAYASHI Hiroyasu)

1. 産学官の持続的・発展的なパートナーシップ

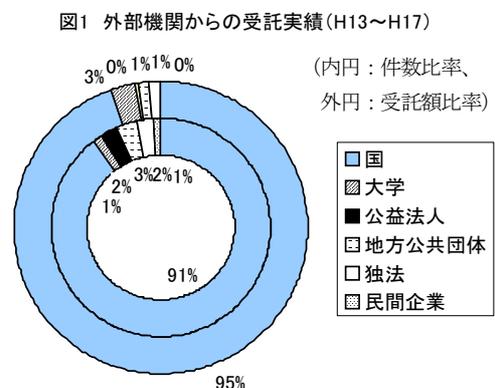
平成 17 年 4 月に科学技術・学術審議会から公表された第 3 期科学技術基本計画の重要政策（中間とりまとめ）では、学・官がシーズを産み出し、産のニーズをマッチングさせるという従来型の共同研究・技術移転に加え、産学官が長期的な観点に立ち、協働研究型の産学官連携を推進するよう求めている。本計画を踏まえつつ、農林水産試験研究機関は、農林水産研究基本計画（H17.3 月）に沿って構築される第 2 期中期目標に沿って組織運営を行うことになっている。農林水産大臣が定める第 2 期中期目標には、研究水準の向上、研究の効率的実施及び活性化のために、行政ニーズを的確に踏まえ、国、他の独立行政法人、公立試験研究機関、大学、民間等との共同研究等の連携・協力及び研究者の交流を積極的に行うことを求めている。これが組織運営の評価に関わる重要な指標の 1 つになる。

農村工学研究所（H18.4 月に農業工学研究所から改称。以下、農工研）は、これまで産出した研究成果を行政部局や現場へ還元する一方で、農業工学分野の技術者養成、行政・国際機関・学会等との連携・協力を通じて社会貢献に努めてきた。第 1 期中期目標期間（H13～H17）における農工研と外部機関との連携・協力の実績を紹介するとともに、第 2 期中期目標期間（H18～H22）において産学官の持続的・発展的なパートナーシップの確立に向けた農工研の役割と取り組み方針について述べる。

2. 農村工学研究所と関連する事業実施主体との連携・協力の実績

(1) 受託研究の実績

農工研の研究成果は、国家的技術基準の制・改定への反映、防災施策や災害対策への活用、農林水産省が所掌する農業農村整備事業等の計画、設計、施工及び管理の段階で必要となる科学的根拠の提供、農業・農村の有する多面的機能の発揮への寄与等、膨大な技術基盤を形成しているだけでなく、農地・農業用水等の地域資源や美しく心安らぐ農村環境の保全、25 兆円に及ぶ農業水利資産の長期間にわたる適切な維持管理など、国の責務として定められている施策を適切に実施するための基盤技術を支えている。そのため、国が推進する重点研究プロジェクトにおいて農業工学に関わる研究分野については、農工研が主査となりプロジェクト課題を受託し実施している。また、農業・農村整備事業の計画・実施・管理の現場（主に農村振興局、地方農政局、国営事業所）で発生する様々な課題には、年間約 100 件を受託し対応している。図 1 は外部機関からの受託研究を機関別に示しており、国の占める割合が件数で 91%、受託額で 95%と極めて高い。このように、農工研は、国レベルで農業工学分野の技術開発を行う我が国唯一の試験研究機関としてその役割を果たしてきている。

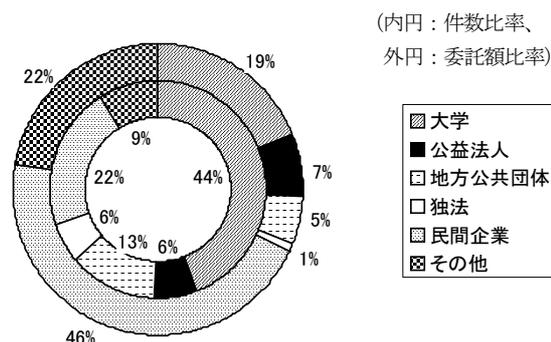


(2) 外部委託の実績

農業工学系の学科を持つ大学とは、基本的に大学における基礎的研究の成果を農工研において応用研究に展開する分担関係にある。また、県レベルの試験研究機関において農業工学関連の研究部門を有する機関は20に満たず研究者は30名程度と研究勢力としては小規模ながら、これら地方の試験研究機関とは、農工研が開発した基礎的かつ先導的な新技術の研究成果を都道府県レベルで実用化し、農林水産現場へ迅速に技術移転を図る分担関係にある。

図2に示す通り、件数では大学が44%、民間企業が22%及び地方公共団体が13%であるものの、委託額では民間が占める割合は46%と大きい。この理由は、バイオマス・日本総合戦略（平成14年閣議決定）を踏まえ、バイオマス利活用に関わる国の研究予算が増加し、これに伴うプラント試作等について民間への外部委託（研究委託）が増加している等のためである。また、公益法人とは、農工研が研究推進に必要な専門情報等を集約する分担関係にある。一方、外部機関の特色を活かしながら研究を深化させる外部委託は、効率的・効果的な研究推進と研究資源の有効活用に繋がるという認識が研究職員に定着してきている。

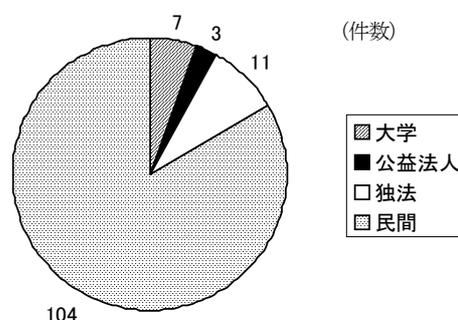
図2 外部機関への研究委託実績(H13~H17)



(3) 共同研究の実績（国内）

研究開発能力を持つ民間企業は、農工研の研究成果を普及に移しうる技術に完成させる連携共同研究のパートナーと位置付けている。第1期中期目標期間の実績は、図3に示す通り延べ125件有り、民間が共同研究の83%（104件）を占めている。契約の主な相手は、農水省の官民連携新技術研究開発事業で採択された新技術開発組合が64件、農工研のホームページから公募等により選定した民間企業が42件であった。このような共同研究は、民間技術と農工研が有する膨大な知見と大型施設等を効率的・効果的に結びつける役割を果たしており、これら共同研究成果の多くが特許出願に繋がっている。また、公益法人とは、独自のノウハウや情報を有している法人と3件の実績があった。

図3 共同研究の実績(H13~H17)



(4) 委員会への参加を通じた関連機関との連携と協力

行政、学会、公益法人等が開催する各種委員会に研究職員が参画することは、農工研に蓄積された技術情報を社会に還元するために有効な手段と考えている。第1期中期目標期間において、公益法人が組織する事業評価や技術の体系化等を行うことを目的とする委員会には延べ約500名、また、学会が組織する委員会には延べ約800名の研究職員を参画させた。

3. 外部機関との効果的・効率的な連携・協力関係の構築

農業・農村の社会基盤に関わる総合対応型の研究は、個別技術の開発ばかりでなく、農業工学と社会科学、環境科学を総合化することが不可欠であり、公共上の見地から確実に実施することが重要である。産学と農工研や公益法人を含めた官の連携・協力関係を発展させるためには、各機関の核となる独自の知見や技術を強化し、加えて、関連機関との組織的かつ継続的な研究ネットワークを構築するとともに、コーディネーション機能の充実を図って行くことが必要である。