

土地改良長期計画を踏まえた新たな技術開発

New technology development on the basis of long-term land improvement plan

小林 祐一

KOBAYASHI Yuichi

1. はじめに

今後の農業農村整備の方向性とも言うべき「農業の体質強化」「防災・減災」「地域コミュニティの再生」を3本柱とした土地改良長期計画が平成24年3月に策定された。これに併せた研究の方向性を示すことは行政サイドの重要な役割であるため、平成25年4月に新たな技術開発計画を作成したところである。当該計画は農村工学研究所の研究開発中期計画に活用されるとともに、官民連携新技術研究開発事業のテーマ決めにも利用され民間企業の技術開発を誘導する役割を担うなど研究分野における今後の針路を示すものとなっている。以下、土地改良長期計画を踏まえた施策実施のための予算措置と新たな技術開発について記述する。

2. 平成25年度予算等における施策の推進

平成24年度補正予算及び平成25年度当初予算においては、土地改良長期計画に掲げた政策目標達成に向け、①老朽化した農業水利施設の機能診断や補修・更新、集中豪雨による農村地域の湛水防止対策、②基幹的農業水利施設やため池等についての耐震診断やハザードマップの作成、耐震化工事、③担い手への農地集積の加速化や農業の高付加価値化を図る水田の大区画化・汎用化や畑地かんがい、用水路のパイプライン化等について制度の新規創設・拡充等を行い、現場ニーズに対応した各般の施策を推進している。また、これらに加え、地域共同による農地・農業用水の管理や施設の長寿命化のための活動の支援、小水力発電等に係る調査設計等の支援も行っているところである。（農業農村整備事業予算：H24当初2,129億円、H24補正1,640億円、H25当初2,627億円）

3. 新たな技術開発

（1）技術開発計画の策定

①技術開発計画の位置づけ

土地改良長期計画に掲げる政策目標を達成するには、施策実施のための予算措置のみならず、実用性に富み社会に貢献できる技術開発の推進が不可欠である。このため、土地改良長期計画の中で、今後の生産基盤の整備等に必要な技術開発の推進方向について計画を取りまとめ、新技術の積極的な活用を図ることが位置づけられた。

②行政ニーズの把握

技術開発計画策定に当たっては、まず、開発した技術の利用者である行政等のニーズを把握することとし、あらかじめ行政関係者に対しアンケート調査を実施した。

アンケート調査の結果では、従来から取り組んでいる農地の生産性の向上や汎用化を図るための排水性、通気性の改善に関する技術や、農業用排水施設のストックマ

ネジメントに関する技術に加えて、農業用施設の防災・減災や再生可能エネルギーに関する技術が多いことを確認した。また、農地の除染技術や微細瓦礫、有害物質の除去技術の開発等に対する新たなニーズも確認された。

③審議会における調査審議

ニーズ調査等を踏まえた上で、大学、研究機関等の研究者を含む有識者から構成される審議会（農業農村振興整備部会、技術小委員会）において調査審議を行い、研究サイドからの意見も計画内容に反映させている。

④技術開発計画のとりまとめ

今般策定した技術開発計画では、土地改良長期計画の政策目標に対応するように技術開発分野を分け、分野ごとの技術開発の目標やこれを達成するための取組み等について、具体的に取りまとめを行った。例えば、i) 農業の体質強化に資する水田の汎用化技術として、地域特性に応じた多様な土壌・気象条件に適用可能な地下水位制御システムの確立、ii) 農業水利施設の戦略的な保全管理に資する技術として、劣化予測を踏まえた補修の計画・設計技術の体系化、iii) 災害に強い農村社会の形成のための防災・減災技術として、ため池の被災危険度や氾濫予測などの防災情報をリアルタイムで提供する情報配信システムなど、技術開発の推進方向を具体的に示したものとなっている。これらの技術は、生産現場の潜在力を引き出し、その活性化を図る「攻めの農林水産業」の推進においても大きく貢献するものと考えている。

（２）技術開発計画の実施

前述のとおり行政及び研究双方のニーズ・意見を踏まえた計画を策定することにより両者の間で認識の共有が図られるとともに、大学、農村工学研究所等の試験研究機関及び民間企業等における研究活動や技術開発への活用等が期待される。

今後は、農業農村工学会における議論の場も活用しながら情報の共有化や共同研究の実施に努め、人材、資源等の有効活用を図る必要がある。また、農業・農村の現場で起きている事象を把握し、ニーズを的確に把握することが活用可能な技術の開発にとって重要であることから、技術開発を行う者とそれを利用する行政等のユーザーが意見交換を行い、技術の開発と普及を進めていくことが重要である。その具体の取組として、農村振興局では、官民連携新技術研究開発事業等を実施することにより、複数の民間企業と大学又は試験研究機関が共同研究を行うためのプロジェクト経費に対して補助を行い、農業農村整備事業の低コスト化や技術的課題の解決に寄与する技術開発を推進していく。

４．おわりに

折しも、研究側の主要プレーヤーである大学においては、大学機能の再構築のため「地域再生の核となる大学づくり」といった取組みが文部科学省によって進められている。この中で、大学は「地域の課題を直視し、その解決にあたる取り組みを支援する」ことが謳われているが、こうした姿勢はまさに農業農村整備の方向性とも軌を一にするものであり、今般策定した技術開発計画は大学の農業農村工学関係学科の目指す研究方向にとっても有効な指針となろう。

農村振興局としては、今後とも一層多様化・高度化する技術開発のニーズに応えるべく、行政と研究が一体となった取組みが推進されるよう積極的な支援を行っていく所存である。