

## 農業農村整備に関する技術開発計画の策定を通じた行政・研究機関の連携強化 Strengthen of government-academic cooperation through the establishment of “the Technology Development Plan of Agricultural and Rural Development”

志村 和信                      北川 陽介                      齋藤 絵理                      中村 晃司  
Kazunobu SHIMURA      Yosuke KITAGAWA      Eri SAITO      Koji NAKAMURA

### 1. はじめに

農林水産省では、土地改良事業の計画的な実施のために「土地改良長期計画」を5年ごとに策定している。この計画の目標達成のために技術開発の重要性が増加していたこと、また行政機関、大学、試験研究機関、民間企業等の関係者間で技術開発の共通認識の醸成を図る必要があったことから、平成9年3月に「農業農村整備事業に関する技術開発5ヶ年計画」(以下、技術開発計画という)を策定し、技術開発の推進方向についての計画を取りまとめた。その後、土地改良長期計画の策定にあわせて4回の見直しを行ってきたところであり、現在、令和3年3月に策定された土地改良長期計画を踏まえ、令和3年度からの5年間を計画期間とする技術開発計画の策定作業を進めているところである。本報告において、現在策定中の新たな技術開発計画の概要を示し、行政・研究機関との連携の強化につなげていきたい。

### 2. 新たな技術開発計画の策定をめぐる情勢

我が国の農業・農村においては、農林水産物・食品の輸出増加など、成長産業化に向けた改革の成果が現れてきている一方で、農業者の高齢化、災害の激甚化などの課題も引き続き存在している。また、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、生活様式等の社会の有り様が変化しつつある。このような中、Society5.0の実現が政府目標として掲げられ、農林水産行政においても、「食料・農業・農村基本計画(令和2年3月31日閣議決定)」で農業のデジタルトランスフォーメーションの推進が位置付けられるなど新たな取組が進んでいる。これらを踏まえ、令和3年に策定された土地改良長期計画では、①生産基盤の強化による農業の成長産業化、②多様な人が住み続けられる農村の振興、③農業・農村の強靱化の3つの政策課題が定められ、それらに対応した目標としてスマート農業などの新技術導入が掲げられている。また、農林水産省で策定を進めている「みどりの食料システム戦略」では、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する視点が求められるなど、課題解決における技術開発への期待がこれまで以上に高まっている。

### 3. 技術開発計画の概要

新たな技術開発計画では、こうした情勢と課題の分析を行ったのち、技術開発が切り拓く未来像をできる限りわかりやすく具体的に理解できるよう「農業・農村が目指すべき姿」をイラスト付きで提示している。さらに、その実現に向けて、技術開発を効率的に行うため、重点的に取り組むべき事項を「技術開発姿勢」として整理している。そして最後に、「技術開発の実施内容」として、今後取り組む技術開発の具

体的な内容を提示している。以下に現在策定中の内容について概説したい。

#### 4. 農業・農村が目指すべき姿

農業・農村を取り巻く現状と課題及び関連する政策の方向性を踏まえ、①スマート農業の推進による生産性・持続性の高い農業、②誰もが参入できる多様な農業、③中山間地域の特性を活かした暮らしとなりわいが持続的に営まれる農村、④地域資源を活用した快適で利便性の高い自立分散型の農村、⑤デジタル技術の活用により管理・更新が省力化・効率化された農業水利施設が支える農業、⑥防災・減災及び災害時から災害復旧まで迅速に対応できる安全な農村を「農業・農村が目指すべき姿」として提示している。これらは、土地改良長期計画における農業・農村が目指すべき姿を技術的な視点から具体化したものであり、技術開発により実現を目指す未来像と位置付けている。

#### 5. 目指すべき姿の実現に向けた技術開発姿勢

「技術開発姿勢」として、重点的に取り組む3つの事項及び共通して留意すべき6つの事項を設定している。とりわけ技術開発計画を進めていくために重要である研究機関との連携の観点から、重点取組事項として、技術開発を促進するための仕組みづくり、幅広い技術者及び研究者の確保と育成を掲げている。具体的には、新技術のさらなる社会実装に向け、研究機関による研究開発目標も踏まえ農林水産省において開発を促進する技術を検討し、事業現場がその普及の受け皿となるような仕組みづくりを目指すこととしている。また、今後の技術開発を担う人材を確保するため、デジタル技術を含む農業農村工学以外の分野の技術者や研究者との交流などを進めることとしている。共通して留意すべき事項としては、幅広い分野・世代の人材への広報、産学官の現場レベルからの連携など、農村の社会経済的变化及び技術開発のスピードに対応するため、研究機関、行政機関を含めた連携の一層の強化を掲げている。

#### 6. 技術開発の実施内容

「技術開発の実施内容」には、土地改良長期計画等との整合を図りつつ、今後取り組む技術開発の具体的な内容として、自動走行農機に適した形状のほ場整備などスマート農業実現のための基盤整備に加え、3次元データを活用した測量・設計及び情報化施工など、現行の開発計画には記載のない技術を盛り込んでいる。Society5.0などの政府の方針を踏まえたデジタル技術等の新技術により重点が置かれた内容となっている。

#### 7. おわりに

農業農村分野の政策においても、情報化施工など新たな施策に取り組んでいるところであるが、行政機関における技術者の減少などの課題も顕在化してきている。新たな技術的需要に限られた人的資源で対応するために、産学官の連携強化により、土地改良事業の現場でのニーズと研究シーズを一致させ、効率的な技術開発を進めていく必要がある。新たな技術開発計画がその一助となることを期待している。