

地方公共団体における農業農村工学技術者の役割

Role of Water, Land and Environmental Engineering Engineers in Local Government

内山 芳彦*

(UCHIYAMA Yoshihiko)

石井 龍太郎**

(ISHII Ryutarou)

I. はじめに

全国農業農村整備代表者会議が平成 28 年度に実施した調査によると、東京都を除く全国の道府県には約 7,500 人の農業土木技術職員がおり、農業農村整備事業の推進をはじめとするさまざまな業務に従事している。近年は、用排水施設やほ場整備などのハード整備に加え、多面的機能支払制度に代表される農村振興などのいわゆるソフト施策への対応も必要であり、多様化が進んでいる。本報は、地方公共団体（都道府県）における農業農村工学技術者の今後の役割について考察するものである。

II. 農業農村整備における地方公共団体の役割

1. 農業土木技術職員に求められる役割

都道府県営土地改良事業は、農業者自らが事業計画概要を定め、受益者の同意を徴集した上で申請するケースが多く、農家主導で手続きがスタートする。多くの整備において、農家の個人財産や施設を管理運営する土地改良区の共同財産が対象となることや、地元負担を伴うといった点で、道路や河川などの一般土木事業とは大きく異なっている。土地改良事業の特性から、都道府県の農業土木技術者には、施設を整備する技術力に加え、地域農業の将来像を的確に描くことや、地元農家や土地改良区、市町村などの関係者とのコミュニケーション能力が必要とされる。

さらに、平成 19 年度にスタートした「農地・水・環境保全向上対策」（現在の名称は多面的機能支払交付金制度）は、農地・農業用施設などの保全を、農業者だけでなく、農業者以外の住民も含めた多様な主体の参画を得て総合的に実施する点で画期的な制度であった。この取組組織を母体に民間企業や大学などと連携した集落の活性化を図る地域もあり、こうした地域に積極的に関与し、さまざまなコーディネートを行うことも、都道府県職員の重要な役割である。

2. 農業農村整備事業の現状

(1) 農業競争力の強化 日本食に対する国際的な関心の高まりを背景とした農産物の輸出促進や、国内外における産地間競争の激化を受け、農業競争力の強化は喫緊の課題となっている。このため都道府県は、担い手への農地集積・集約化や農業の高付加価値化、高収益作物の導入などの推進に必要な整備を行うとともに、老朽施設の機能診断・補修や水路のパイプライン化などの保全・合理化整備などを実施し、水利用の省力化、水利施設の安全性の向上により、農業競争力の強化を図っている。

具体的には、担い手への農地集積・集約化に際して、水田においては大区画化や汎用化、用排水路のパイプライン化などを進めている。畑地（樹園地を含む）においては急傾斜園地の平坦化などを実施している。

さらに、これまでに整備されてきた膨大な農業水利施設は老朽化が進み、安定的な用水供給や大規模地震発生時などの安全性が懸念されていることから、施設の長寿命化や更新整備を実施している。多面的機能支払交付金制度についても、多様な主体の参画による農地・農業用施設の保全を通じて担い手農家の負担軽減を図り、集積を後押しする施策として位置付けられている。

(2) 国土強靱化対策 安定的な農業経営や安全・安心な農村の生活を実現するためには、農業用施設の整備状況や利用状況などを把握し、農村地域全体における防災対策上の課題を整理した上で、地域の実情に即した整備を実施することが重要である。このため都道府県は、総合的な防災減災計画に基づき対策を実施し、効果的に農業生産の維持や農業経営の安定・環境保全を図り、災害に強い農村づくりを推進している。

具体的には、農業用施設などの機能低下の回復や災害の未然防止を図るための整備（ため池の整備や洪水被害防止対策、地すべり対策など）を実施している。多面的機能支払交付金制度についても、ため池の点検

*静岡県交通基盤部農地局（農業農村工学会理事）

**兵庫県加古川流域土地改良事務所（農業農村工学会理事）



農業農村整備、農業競争力強化、国土強靱化対策、農地利用集積、ICT、農村振興

などを通じて地域の防災・減災力の向上に資する施策として位置付けられている。

3. 農業農村整備の課題

担い手への農地利用集積の拡大による農業競争力の強化を進めていく中、新たな課題が浮かび上がっている。たとえば水田における大規模経営を実践する農家は、農作業の分散化のために早生から晩生まで作期の異なる作物を広範囲のほ場で栽培する傾向にあり、水管理労力の増大や利用期間を限定された農業用水の水利権に悩まされており、対策が求められている。

また、耐用年数を超過した基幹的農業水利施設などは年々増加し続けており、そのスピードに整備を実施するための予算規模が追いついていない状況にある。こうして、「いつ壊れてもおかしくない」施設が存在することとなり、用水の供給を受けている農業者自身がその事実を知らずに営農を続けているケースもあることから、整備の必要性の周知をどのように行うかが課題となっている。

さらに、担い手への農地利用集積は農業競争力強化のために必要な施策である一方、担い手に農地を貸し出すことで農業からリタイヤしていく者が増加し、担い手と土地持ち非農家への二極分化が進行することで、これまで均質な農業者で構成され、一体感で支えられてきた農村集落は大きな変革を迎えている。こうした農村集落の活力を維持していくための施策が必要である。

4. 農業農村整備に求められるもの

水田における水管理労力の省力化対策として、ICT（情報通信技術）により、末端用水施設の用水配分を遠隔操作化や自動化する技術の研究が始まっている。水温や気温、日照、生育状況などの諸条件をビッグデータとして蓄積・活用することで用水管理の大幅な省力化を実現するものである。さらに排水についても用水と併せてコントロールが可能なシステムとすることで、さらなる省力化も実現できるものと思われる。こうした、農業生産基盤のICT化は、農作業に不慣れな被雇用者や新規就農者であっても、短期間での育成が可能となるなど、農業の持続的な発展のために必要な技術である。

用排水施設などの長寿命化対策は、これまで造成された施設を資産と見なして管理していく「アセットマネジメント」の手法を導入していくことが必要と思わ

れる。その際都道府県は、施設を管理する市町村や土地改良区と共に施設の状況を農業者に対して情報提供し、自分たちが利用している施設の状況を十分に理解してもらえるようにすべきである。

農村集落維持のための対策としては、多面的機能支払交付金制度の活動組織をベースとして、リタイヤ農家を含む地域全員で地域の将来像を描き、地域経営を実践していけるように働きかけ、農業・農村の持続性を確保するプランナーとしての役割を都道府県職員が演じていくことが必要と思われる。

III. おわりに

平成29年5月に成立した改正土地改良法において、農地中間管理機構が借り入れた農地について、農業者からの申請によらず、都道府県営事業として農業者の費用負担を求めない基盤整備事業が実施できる制度が創設された。これは言わば、農地を公共財と位置付け、地方公共団体が責任を持って整備をしていくという制度であり、農林水産省が示す施策の方向性を踏まえつつ、明確なビジョンを持って事業を実施していくことを求められている。

こうした、これまでにない大きな変化を迎えている時期であるが、人間が生存していく上で不可欠な食料を生産するために必要な農地や農業用施設の整備は今後も絶えることなく続いていくものである。将来にわたって農業農村整備を担っていく技術者を育成していくことが我々現役の都道府県職員に課せられた責務であると感じている。

[2017.6.20.受理]

略 歴

内山 芳彦 (正会員・CPD 個人登録者)

1962年 静岡県に生まれる
1984年 東京農工大学農学部卒業
2014年 静岡県交通基盤部農地局
現在に至る



石井龍太郎 (正会員・CPD 個人登録者)

1960年 兵庫県に生まれる
1982年 京都大学農学部農業工学科卒業
2017年 兵庫県加古川流域土地改良事務所
現在に至る

