

大学からみた「技術開発五ヶ年計画」

About a role of the university in promotion for a five year technical development year plan

田中 忠次

Tadatsugu Tanaka

1. はじめに

農業農村整備事業の分野における技術開発の基本方針においては、「農業の体質を強化し、安全な食料を国民・消費者に安定的に供給する基地を構築する技術」、「田園環境を再生・創造し、個性豊かで活力ある農村づくりを進めるとともに安全・安心な地域社会の形成に貢献する技術」、「農村協働力を活かし、多様な主体の参加促進や集落等の地域共同活動を通じた農地・農業用水等の適切な保管理を確保する技術」、「効率的、効果的な調査・計画・設計・施工・管理に資するイノベーション」をあげている。「技術開発5ヶ年計画」の推進においては、試験研究機関、大学、民間企業を技術開発の担い手として位置づけている。大学が得意とする研究・開発の分野・内容を生かし、「計画」に参画していくことが、新技術の開発のみならず、大学の有する研究力の事業実施の現場への活用にも繋がるものと思われる。

2. 産学官連携について

技術開発を促進し、開発された技術を活用する体制を整備するためには、試験研究機関、大学、民間企業が連携・協力していく必要がある。そのためには、試験研究機関、大学、民間企業から情報を提供してもらい、相互に情報を閲覧し、共同研究開発のパートナーを見だせるような仕組みをつくることから始めなければならないであろう。現在、試験研究機関、大学、民間企業が連携して技術開発に取り組む仕組みとしては、官民連携新技術研究開発事業があり、この事業は着実に成果をあげつつあると評価されている。本企画セッションにおいては、大学がこの事業に積極的に参加できる条件を整備するという視点で「技術開発5ヶ年計画」を取り上げる。

3. 新たな技術開発5ヶ年計画に関するアンケート

土地改良長期計画等で示された農業農村の姿を実現するため、今後の農業農村整備の実施に必要な技術開発の方向、効率的推進の条件整備について、平成16年度を初年度としてとりまとめられ、技術開発が進められてきた。現在は、それらの技術以外に農業者の激減を踏まえた、安全な食料の供給技術、地球温暖化問題に起因する温暖化抑制技術、気候変動等に関する技術、生物多様性の保全のための技術等の開発が求められており、これらに対応した体制も整備されなければならない。また、土地改良長期計画の閣議決定をうけ、「技術開発5ヶ年計画」についても次期計画策定に向けて、アンケートが実施されることとなった。本アンケートは現在の「技術開発5ヶ年計画」を客観的に評価するだけでなく、今後の農業農村工学に関する研究及び技術開発の方向性を示す「次期」の「技術開発5ヶ年計画」に反映される重要な役割を担っており、アンケートの範囲も大学・研究機関のみな

らず行政機関や企業にも至っている。アンケートの内容・課題は次期「技術開発5ヵ年計画」をより現実性の高い計画とするための体制整備（官民連携技術開発事業の充実など）に反映されることになる。以上の趣旨で実施されたアンケート結果を次に示す。アンケートの依頼数は625、回答数は380、回答率は60.8%であった。まず、現行の「技術開発5ヵ年計画」の達成率であるが、開発に着手されている「技術開発イメージ」の91項目が、全体104項目の87.5%に達しており、ほとんどの項目が技術開発に着手されていた。また、開発された技術について、活用した技術者の9割は効果があったと認識しており、6割近くが地元にも好評であったと応えていることも明らかになった。さらに、開発された技術はコスト縮減のみならず性能の向上にも貢献している。現行の計画で残された課題としては、開発された技術が知られていないこと、新技術の適用に関するリスクである。これより、今後の技術開発計画の策定では、リスク軽減の方策を重視することが求められる。

大学へのアンケート依頼数191に対しては98の回答数を得た（回答率51.3%）。大学が技術開発を行うに当たっては、予算の不足（43%）、開発期間（24%）、共同開発者（16%）などに苦慮している実態が明らかになった。予算については、不足額は100万円以下が28%、100～500万円が46%、500～1,000万円が16%となっている。また、計画のフォローアップの一環として位置づけられる農林水産省設計課施工企画調整室が行っている官民連携新技術研究開発事業については、認知の程度が低いことも分かった。この事業を、「知っており、実際に活用したことがある」は8%である。「知っていたら活用したと思う」は8%、「知っていたが使ったことがない」43%であり、「全く知らなかった」が41%であった。この回答者にその理由を尋ねた設問では「その他」が35%、「国費50%が少ない」が31%、「共同研究の相手（民間企業）探す方法が分からない」が22%、「共同研究の相手（試験研究機関・大学）を探す方法が分からない」が9%、「知的所有権の侵害の恐れ」はわずかに3%であった。次期「農業農村整備事業に関する新たな技術開発5ヵ年計画の具体的な技術開発イメージ」において今後力を入れて開発したい分野、あるいは興味のある分野があれば、解答欄に記載してください」という設問に対しては、「効率的かつ安定的な経営体の育成と質の高い農地利用集積に資する技術」43%、農業用排水施設のストックマネジメントによる安定的な用水供給機能等の確保に資する技術」23%、共生・循環を活かした個性ある地域づくりと豊かな田園自然環境の創造に資する技術」12%などである。設問「技術開発5ヵ年計画を行うに当たって行政に求める点について具体的に記述願います」については、非常に多くの意見が提出されている。ここに具体的に列挙するスペースは無いが、大学からの「技術開発5ヵ年計画」に対する関心・期待の大きさがこれらの記述からもわかる。

4. おわりに

2004年から国立大学が「国立大学法人」として出発した。法人化は、大学行政を転換し、大学に裁量を与えて所謂「個性化」を競わせるという目的で進められた。各大学には経済的効率を優先した経営の論理が求められることになった。効率化係数が導入されて運営交付金は削減され、4年を経て国立大学の基礎的研究・教育に支障を来している。このような中で、官民連携新技術研究開発事業の応募資格が大学まで拡大された。この事業の活用が農業農村工学系の専門分野を有する大学にとって重要になっている所以である。