

バトンゾーンを一緒に走る技術士になろう —農業の試験研究に従事する方へ—

企画部長 中 島 隆

リオデジャネイロオリンピックで誰もが最も驚いた結果は、男子400 m リレーの銀メダル獲得ではないでしょうか。100 m 9秒台が1人もいない日本チームの走りは世界に衝撃を与えました。トラックリレーでは、走る速さだけでなくバトンワークが非常に重要で、失敗するとタイムロスや最悪失格になります。この日本チームが得意とするバトンゾーンの走り方が今後の研究開発システムにも求められているのです。

従来の研究開発のやり方は、リニアモデルといって基礎研究がスタートで応用→実用化→実証研究と箱根駅伝のようにタスキをつないでやっと現場に届けられるシステムでした。この仕組みでは、研究の役割分担がはっきりしていて、第一走者の基礎研究担当と第二走者の応用研究担当は異なる組織に属していて、中継所でタスキを受け渡す際しか接点がありませんでした。このため、現場への普及に時間がかかり、ゴールにたどり着くころには時代遅れになってしまうこともあります。統合した農研機構では、この欠点を打破して、研究開発成果の最大化を図るために、基礎から応用・実用化まで一貫通した研究の推進が求められています。このためには、目標を共有した上で、基礎・応用・実用化研究といった垣根を取り払い、お互いの活動が見えるところで、渾然一体とした研究開発が必要です。このような研究開発のモデルを提唱者の名前からクラインモデルと言いますが、私はトラックリレーに例えて説明しています。基礎研究と応用・実用化研究が融合するには、お互いの研究の中身を理解した上で、バトンゾーンを一緒に走るが必要になります。次の走者である、地域農研が主体で行う現地実証研究では、100%の完成度ではなく70%程度のものを現地に持ち込み、公設試や普及組織に加え農業者も巻き込みバトンゾーンを一体となって走り、スピードを保ったまま技術の完成度を高めていく取り組みが重要となります。この際に、新たに解決すべき問題点が出てきた際には基礎研究にフィードバックすることが求められます。つまり、もう1周して現場ニーズに立脚した基礎研究を行うのです。さらに、このモデルでは、大学、独法、公設試、普及組織、

農業者、民間企業、行政、消費者などの全てのステークホルダー（利害関係者）の距離が近いために、全員が全体を俯瞰できる利点があります。

この新たな研究開発システムを機能させるには、研究者自身も変わる必要があります。皆さんは技術士という資格をご存じでしょうか。文部科学省が認定している国家資格で科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価またはこれらに関する指導の業務を行う資格と技術士法で定義されています。この技術士には、専門的学識、問題解決、マネジメント、評価、コミュニケーション、リーダーシップ、技術者倫理の7つが必要なコンピテンシー（資質能力）とされています。また、農業部門には畜産、農芸化学、農業土木、農業及び蚕糸、農村地域計画、農村環境、植物保護の7専門分野が規定されています。博士（農学）がスペシャリストであるならば技術士（農業）は、より幅広い知識が必要であり、かつコーディネート能力が求められます。つまり現場対応能力があるアグロノミストとしての資格で、前述のトラックリレーが得意な選手であると考えて下さい。また、国際的にも通用する資格でアメリカでは博士号と技術士（Professional Engineer）の両方を取得している大学教授が多くいます。技術士は名称独占資格ですが、弁護士や医師と異なり業務独占資格ではありません。しかし、土木や建築分野のコンサルタント業では技術レベルを保証する重要な資格として位置づけられています。農業分野では民間の技術コンサルタント業はまだ僅かですが、参入してくる企業が確実に増加しています。私は、研究者にとって技術士も今後重要な資格と考え、2年がかりで試験を受け、昨年資格登録をしています。皆さんにも挑戦をお勧めします。

