

求められる農業農村工学技術者像とキャリアアップ The required image and career as agricultural and rural engineer

大串和紀*

Kazunori OHGUSHI

1 農業農村工学技術者とは

「農業農村工学」の前身である「農業土木」について、「改定六版農業土木ハンドブック」には、「農業土木は、極めて複雑多岐に亘る事業であって、各種各方面の学問の応用に依り始めて完きを得る所の独特の性質を持って居る」、「自然に存在する土や水を、農業に都合よく利用するための直接的な工学的技術はもとより、技術をより効果的にするための管理技術や社会組織の形成などともかかわって、独自の領域として……発展し総合的に体系付けられた技術」¹⁾と書かれている。

また工学とは、「科学の蓄積を応用することによって、社会的な利益が生じる手法・技術を発見・発明することを目的とする応用的な学問の分野であり、その存立意義は成果の社会へ直接的に寄与することにある。……工学が成果を挙げる過程において、理学的・基礎的な知見や成果を必要とし、『なぜそうなるのか?』という還元的な研究を必要とする。基礎と応用の関係はいわば車の両輪の関係にあたるから、基礎がなければ応用や発展はあり得ない。しかし基礎が工学の目的化することはない。」²⁾

つまり、「農業農村工学」というのは、科学（社会科学系を含む）の知識を活用して、農業や農村の振興のために直接的な貢献をする技術分野であり、それを担うのが「農業農村工学技術者（以下「NN技術者」という。）」ということになる。

2 曖昧になった農業農村工学分野の技術者像

かつての「農業土木技術者」の主たる関心事項は、まさに農業のための土木技術であった。しかし、社会が複雑化し進歩するにつれて農業生産や農村生活のための技術も細分化して発展し、また環境や生態系といった新しい領域等の技術も加わってきた。このため、「農業土木」という言葉で自らの分野をうまく表現することができなくなり、大学の学科名称から「農業土木」という言葉が無くなった。学会自体も「農業土木学会」から「農業農村工学会」への名称変更を行った。

このように関係する科学技術の領域が拡大していく中で、かつては容易に描くことができたNN技術者像が、今では、どのような役割を持ち、どのような技術を持つ技術者であるか、具体的に描くことが難しくなってきた。また、農業や農村の振興は公的な関与によって発展してきた分野であるが、基盤整備の進展、更には農業農村整備事業予算の減少等もあり、将来への展望が見えにくくなってきている。さらに、産・学・官連携の必要性が認識されてはいるものの、過度にコンプライアンスを意識する余り、その

区分	人間の欲求
存在欲求	自己実現の欲求（自分の持つ能力や可能性を最大限発揮し、具現化したいという欲求）
欠乏欲求	承認（尊重）の欲求（自分が価値ある存在と認められ、尊重されることを求める欲求）
	所属と愛の欲求（自分が社会に必要とされている、果たせる社会的役割があるという感覚）
	安全の欲求（安全性・経済的安定性・良い健康状態の維持・良い暮らしの水準などの欲求）
	生理的欲求（食事・睡眠・排泄等の本能的・根源的な欲求）

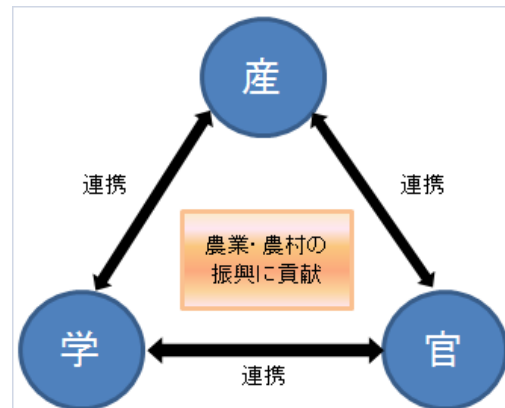
*企画委員会学会認定技術者資格制度検討小委員会／株式会社竹中土木 Takenaka Civil Engineering & Construction Co.,Ltd. キーワード：学会資格制度，農業農村工学技術者像，キャリアアップ

連携がうまく機能していない。その結果、産・学・官が全体としての目標を見出しえず、NN技術者としての自信を失いつつあるように思われる。

表³⁾は、人間の欲求を5段階に分け説明したものだが、今、NN技術者が自信を失っているのは、将来の雇用や自分が従事している仕事の社会的役割とそれに対する評価への漠然とした不安から、欠乏欲求の一部が満たされていないからだと思われる。しかし、学会では既に「水土の知の定礎に向けて」を提唱し、農業農村工学の未来像を明確に指し示している。その内容をみると、農業農村の振興はもとより、地球環境問題への貢献等も含め、NN技術者が活躍できる場は、減少しているどころか逆に広がっている。自信を持ってよいと思う。

3 求められる農業農村工学技術者像

先にも述べたように、NN技術者に求められているのは、農業と農村の振興に具体的に役立つことである。いかに多くの知識を持っていても、あるいは細かい基礎的な研究に優れていても、実際に世の中の役に立たなければNN技術者として貢献しているとはいえない。世の中に役に立つためには、世の中の動きや施策の動向、科学技術の進歩にも敏感でなければならない。したがって、常に、新しい技術や知識、施策に関心を持ち、自己研鑽に努める必要がある。また、シニアの技術者は後輩の指導にも熱心



に取り組む必要がある。社会への貢献は一人ではできないものではない。多くの人たちの世代を超えた継続的な取り組みが大切である。このためには後継者の育成が不可欠であろう。

産・学・官の連携にも力を入れるべきであろう。技術者の卵は大学で養成される。大学の教員自らも技術者としての認識を持って教育に取り組む必要がある。産や官の立場からは、学との交流を深め、学の研究成果を活かし、学をサポートする意識を持つことが求められる。

4 農業農村工学技術者のキャリアアップを図り、誇りと自信を持てる技術者へ

農業農村工学の発展を支えるツールとして、学会では、本来の学会活動のほか大学での技術者教育を支える JABEE、技術者の継続教育を支える CPD という制度を運用している。本来、これらの活動は密接に関連付けられて効果を発揮するものであるが、実態はバラバラな運営状況にある。例えば、JABEEに取り組んでいる大学は僅か 15 に過ぎない。学会員の中で CPD 会員を兼ねている人の割合は 55%程度である。また CPD 会員として継続教育に取り組んでいる大学関係者は僅か 21 名にすぎない。

学会では、産・学・官が連携して農業や農村の現場に取り組む環境づくりの一環として、学会認定技術者制度の創設を検討している。学会が学会活動や技術者継続教育機構の取り組みを通じて会員の活動歴を記録・保持していることから、これらの実績を基に「農業農村の振興に貢献できる技術者」として認定を行おうというもので、NN技術者に農業農村の振興のために貢献する役割の再認識を促すとともに、技術者としてのキャリアパスを示すことでその技術力向上を後押しし、さらに関係者の一体感を醸成することを目指している。

制度の具体的な検討は、まだ始まったばかりであるが、この制度に関する議論を通じて関係者の気持ちが一つになり、組織としての誇りと自信を取り戻せることを願っている。

(参考文献)

- 1) 農業土木学会編：「改定六版 農業土木ハンドブック」
- 2) 森敦：「水土が育んだ水田生態系の保全に向けて」(<http://seneca21st.eco.coocan.jp/working/mori/04.html>)
- 3) ウィキペディア：「自己実現理論」から作成

(<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E5%B7%B1%E5%AE%9F%E7%8F%BE%E7%90%86%E8%AB%96>)