

農業土木技術者の育成に官民学のトライアングルを使おう

三重大学大学院 生物資源学研究科 農業農村工学講座 成岡 市

農業農村整備分野に関わる技術者の育成に当たって、「農業土木」を口にし、これを活字にしながら取り組むことはできないのだろうか。この分野にある者が農業土木を自己認識し、目的とする農業・農村の整備に関して計画・技術・教育などの多方向から組織的に取り組むことの是非に関する問題である。

農業農村工学会は、2000年から2016年1月までの間、学会誌に7回ほどの小特集「技術者」シリーズを組んでいる¹⁾。官民学さまざまな分野・現場の現状が紹介され、同名の著者が繰り返し寄稿している記事もあり、現状認識と問題意識は十二分に熟していると思われる。

そこで、農業土木分野において行政・民間・大学の「トライアングル」を組織し、この三角形の辺長を短縮して、三頂点にある構成員個々の個人力を向上させ、新たな概念の集団を創り上げてみては、という意見がある²⁾。生産農家および農村に関わる農業土木技術者の育成、新技術の創出・探索・適用・研究・開発、そしてそれらを円滑に進める情報共有の必要性を求めた意見であり、明治以来の歴史伝統という言葉に端を発する懐古主義を謳うことでも、特段目新しいことでもない。今の社会が強く要望していることである。これを大学教育、技術者、JABEEの3項目¹⁾から点検したい。

「**大学教育**」： 文部科学省は「学生には困難を乗り越える能力が求められる、卒業生の存在は教育の成果であり大学の評価である、国際的に通用する魅力をもたせる必要がある」と強調している。とくに大学院教育については「学生に体系的な教育を提供、教育課程を修了した者に特定の学位を与える課程制大学院制度を実現、学位が保証する能力と価値を可視化」すること、これらが社会的共通認識を伴う必要があるとしている。ここで人材の採用側にご相談したい。たとえば内定直後から指導教員に無断で学生を呼び寄せて研修を行うことをご容赦いただけるだろうか。学生が卒業研究に取り組む意欲を失い、大学最終学年に籍を置く彼らの成長の伸び代を奪う危険性がある。しかし大学側でも、「開かれた」と標榜するからには、学問の自由と自律を主張し続けることに限界を感じ、人材を必要とする社会の要求に応えなければならない。大学教育の改革は、行政・民間・大学による「トライアングル」によって加速されたい。

「**技術者**」： 民間は、技術者に対して基礎学力や問題設定能力、強い目的意識、狭い専門領域に偏らず大海を臨む姿勢を期待している。採用された人材が、日本国内外で活躍できる能力や個性は、この期待感に集約されている。ここで、IEA(国際エンジニアリング連盟)は、“Engineer”に複合的な問題解決や特定の要求に合った体系・構成要素・工程を設計できる能力を求め、“Technologist, Technician”とあわせて3種の分類をしている。いずれも社会に不可欠な存在であるが、“Engineer”は国際的に通用する技術者の資格であり「数学や自然科学の知識を用いて、公衆の健康・安全への考慮、文化的、社会的及び環境的な考慮を行い、人類のために創造、開発又は解決の活動を担う専門的職業人」としている。わが国には、技術士のほかに、相応の技能と技術を認定するさまざまな制度がある。大学を卒・修了した人材が技術系分野に採用された後に、資格の必要があればチャレンジして取得すれば良いという向きもあるが、それは果たして如何であろうか。技術士必勝講座(仮称)を自社開講している企業もあると聞く。しかし、業務上必要な資格を取得するだけでは不十分だろう。技術系のカリキュラムを揃える大学では、学生が望む資格の選択肢を多く用意し、総体的能力を錬磨することによって技術系人材を教育する環境が求め

られている。ここにも行政・民間・大学の「トライアングル」が機能する出番がある。

「JABEE」： 技術者育成の各所各様の認識を束ね高度化し、国際水準を保証する非営利団体「日本技術者教育認定機構(JABEE)」が設立され、14年の経過と累計約22万人の修了生が輩出されている¹⁾。この認定制度は教育改善に有意義との高評価がある。しかし、JABEEが認定しているプログラムは最近で486、そのうち農業工学関連分野のプログラムは15といわれ¹⁾、当初の機能を発揮するのに十分な数・割合とは言い難い。しかも、認定を終了せざるを得なくなったプログラムが出ていることは深刻である。その理由として、「JABEEの国際戦略が弱い、修了生自身がメリットを感じない、JABEEおよび技術士の社会的認知度が低い、プログラムを維持する教員の負担が過大である、相次ぐ改組・再編によりプログラム認定や維持ができない、審査員のボランティア参加に限界がある」などがあり、各方面から厳しい改善要求が出されているが、これはJABEEに多くを期待する声と理解したい。このことについてJABEEは重要事項検討会(非公式、2015年秋)を開催し、数十人の参加者からJABEE機構に対する抜本的な打開策と関係学協会への報告が求められた。注目したいのは、JABEEの国際戦略強化と知名度向上、JABEEプログラムを有する高等教育機関に各種のインセンティブが与えられるよう文部科学省へ要請、などについて具体的な対応策が論議されたことである。

行政・民間・大学のトライアングルによる取組みは、先進の農業農村工学会技術者継続教育機構(CPD機構)の仕組みを核にして地域規模から始め、たとえば大学授業に多くの非常勤講師等を誘致、共催型の技術研究会・研修会・講習会の開催、大学に期限付き寄付講座の設置、それらを確認する連携協定の締結および広報による周知、などを提案したい。資金の悩みについては途切れることがなくとも、農業土木技術者育成の諸問題に関わる打開策の鍵と考えたい。

忠犬ハチ公と上野英三郎の関係を話題にあげると、それは初耳だったと感嘆されることがある。この話題は一つの鍵語でしかない。農業土木技術者は、仮に農業農村工学技術者と自称したとしても、農業・農村の整備のために世代交代の継承を繰り返し、技術を磨き続け、研究と開発を深化させていることが社会の初耳になってはならない。

引用資料

- 1) 農業農村工学会編：小特集 人材育成の場を考える、水土の知 84(1), pp.1～39(2016)
- 2) 成岡市：巻頭言, JAGREE(農業土木事業協会誌)90, pp.2～3(2015)