

企業に求められる 技術系人材育成のあり方

日本技術士会会長

寺井和弘
てらい かずひろ



読者の皆さんは、「技術士」のことをどの程度ご存じだろうか。

インフラ整備に関わる企業であれば、公共調達の場面において「技術士」が活用されていることをご存じだろうが、製造、サービス分野では、「技術士」の存在を意識することは少ないかもしれない。

本稿では、とかく「技術者」とひとくくりにされることの多い技術系人材のうち、最高位の技術系国家資格とも形容される「技術士」について、その国際的な位置付けに整合した技術士制度の改革の方向性から、我が国の国際競争力の源泉とも言える技術系人材の育成のあり方に言及するものである。

科学技術イノベーション施策における 技術系人材育成の位置付け

2021年、科学技術イノベーション基本法が改正され、同基本計画が新たに策定された。我が国の国際競争力強化にとって技術系人材、とりわけ企業に所属する技術者の育成が死活的に重要であり、同基本法においては、「研究者、技術者の活用と適切な処遇の確保」は「民間事業者の責務」と明記されている。しかるに、イノベーションを志向する経営者はどのように技術者を捉え、当の技術者はどのような状況に置かれているのだろうか。

Society 5.0時代を迎え、AIやIoTなど最新のデジタル技術への対応やSDGs実現に向けた多様な社会的課題の解決が技術者にも求められるようになり、最新技術へのアップデート、学び直しはもろろんのこと、従来型の専門的知識を深掘りするだけでなく、いわゆる「総合知」が求められるようになっていく。

我が国の技術系人材の現状

現在、我が国には300万人の技術従事者がいるとされており、そのうち技術士は10万人弱である。

一方、主要先進国において、米国には約82万人、英国には約18万人と、人口比で見ても遥かに多くの技術士相当の資格保有者がおり、公的にも社会的にも極めて高い位置付けを与えられ活躍している。

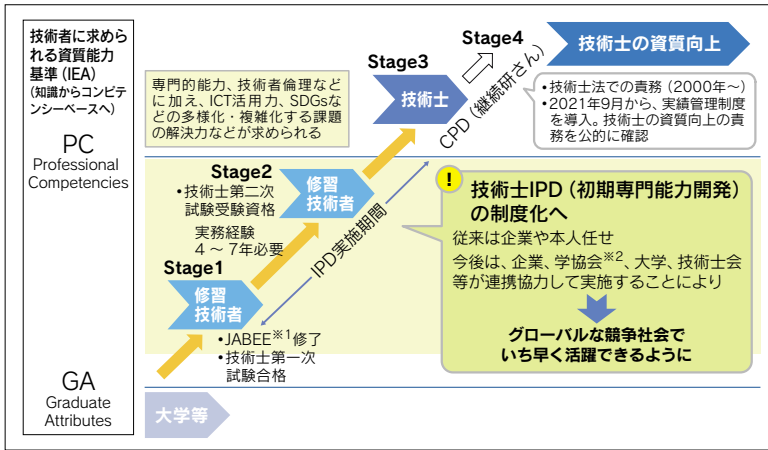
高度な技術者を取り巻く文化的、歴史的背景も異なるため、一概に技術士の多寡を議論しても無意味かもしれないが、これまで我が国の科学技術イノベーション政策においては、元来の技術力の高さに比して研究者の創造性が不十分として、もっぱら大学等の研究者の教育、育成に力点が置かれ、企業技術者の育成については基本的には企業任せであり、各企業は、終身雇用制のもと競って自社の技術者の育成に努めてきたこととも無関係ではないかもしれない。

しかし、昨今の雇用環境の変化や転職によるキャリアアップを志向する働き手の意識変化によって、旧来の日本型技術者育成モデルだけではSociety 5.0時代に活躍できる人材の育成はもはや困難になりつつある。

技術士制度と技術者教育

経団連が2020年3月にまとめたレポート「Society 5.0時代を切り拓く人材の育成―企業と働き手の成長に向けて―」では、企業は働き手から選ばれる魅力を高めること、働き手は、自身のキ

技術士IPDを技術者育成のロールモデルに



※1 一般社団法人日本技術者教育認定機構の略
 ※2 大学などの研究者を中心に自主的に組織された団体

求めている。適応できる資質能力、コンピテンシーの強化を

キャリアビジョンを描き、主体的に社内外における自身の価値を磨いていく意識と行動力を持つことが求められるとし、企業は、①意識と組織文化の変革、②自律的なキャリア形成の支援、③デジタル革新を担える能力開発の3つを取り組みの柱としていくことが求められるとしている。

一方、国際的なエンジニアリング教育、資格をつかさどる国際エンジニアリング連合 (IEA: Graduate Attributes) や、日本の技術士に相当する高度技術専門職 (米国のPE、英国のCEngなど) が備えるべき資質能力 (PC: Professional Competencies) について、各国が

準備すべき基準

を定めているが、2021年6月のIEAの総会においてGA/PCが改訂され、PCでは多様なステークホルダーを考慮に入れたデザイン、課題解決力、ICTやデータサイエンスの活用、SDGsの達成などが新たに盛り込まれており、まさにSociety 5.0やSDGsに

翻って、我が国の技術者教育や人材育成を見ると、前述のようにかつては自他ともに認める世界最高レベルを誇っていたが、ICT技術の急速な進展と複雑化する地球規模の課題解決が求められる中、個別の専門分野では未だ高いレベルを維持しているものの、技術をどのように社会実装していくのかという視点での技術者教育を意識することはなかったのではないだろうか。

技術系人材育成改革を通じた国際競争力強化への提案

現在、文部科学省の科学技術・学術審議会技術士分科会においてこうした国際的な状況も踏まえ、技術士資格制度および技術士人材の育成について見直し議論が進められている。

特に、大学卒業から技術士資格取得を目指し実務経験を積んでいる「修習技術者」が取り組むべき初期専門能力開発 (IPD: Initial Professional Development) についての議論が進められており、日本技術士会も積極的に議論に参画している。

技術者のロールモデルとして捉えたとときに技術士資格取得の平均合格年齢が42〜43歳は、国際的な平均である35歳前後に比して遅いという問題を抱えている。先に述べたようにSociety 5.0社会を支える優秀な企業技術者の育成を図り、グローバルな競争社会においていち早く活躍できる機会を確保するためにも、技術士をはじめ高度な技術系人材を社会が育てていく仕組みの見直しが必要とされる。

このため、日本技術士会では、企業における教育の現状、実態を踏まえつつ、国際的にも通用する資質能力を備える企業所属の修習技術者向けに共通的に適用可能なIPDのプロトタイプの検討に着手している。PC習得に必要な修習科目や指導、評価の手法開発、IPD支援者 (メンター) の養成など、所属企業や居住地を超えて自律的に修習が行える仕組みの構築を試みている。

経団連会員企業の皆様におかれては、各社の技術者教育にIPDの導入を検討していただくとともに、技術士を幅広い産業分野の技術系人材育成、課題解決のリード役として積極的に活用していただくことにより、我が国産業の国際競争力の復活、強化につなげていただければ幸甚である。