

[投稿]

# 土木学会技術者資格の創設と継続教育(CPD)の必要性を訴える

池田駿介 Syunsuke IKEDA

理事会資格検討WG主査 継続教育小委員会委員長  
フェロー会員 理事 工博 東京工業大学教授 工学部土木工学科

## 国内外の状況

現在、世界では国際的技術者資格の相互承認の枠組みがヨーロッパ、北米、アジアの3極を中心として進行中である。ヨーロッパでは1992年にFEANIが、北米では1995年にNAFTAが発足している。アジアでは1995年に大阪で開催されたAPEC閣僚会議において、域内での技術者の自由移動がAPEC発展のために欠かせないと決議がなされ、APEC Engineer の概念と相互承認メカニズムの合意を経て、運営委員会および調整委員会が開催され、各国に設置されるモニタリング委員会、技術分野、参加国などについて議論が行われている。わが国では、1999年1月に関係省庁の申し合わせにより、モニタリング委員会（APEC Engineer を登録）が設置され、日本技術士会が庶務を担当することとなった。2000年10月には、APEC Engineer 登録に関する文書最終案がとりまとめられることになっている。

これらの国際的動きや、欧米諸国に対して技術士の人数が圧倒的に少ないこと（現在、約41,000人）、頻発する事故により技術に対する信頼性が揺らいでいることなどを受けて、平成12年4月（平成13年4月1日施行）に技術士法の一部が改正され、国際的整合性の確保、質が高くかつ十分な数の技術者の育成・確保、職業倫理の徹底を骨子とした技術士資格の基本的枠組みが明示された。その中で、第1次試験については、技術全般にわたる基礎的学識および技術士等の義務の遵守に関する適性について確認することとし、より多くの若手の優秀な人材が技術者を目指すよう、文部科学大臣が指定した大学等の教育課程を終了した者は、第1次試験を免除できることとなっている。後者は、JABEE（日本技術者教育認定機構）による技術者教育プログラムの認定を念頭においたものに他ならない。技術士として登録されるためには、図-1に示す3コースいずれかの実務経験を経た後、第2次試験に合格しなければならない。

技術士として登録された後は、今回の技術士法の改正により、技術士としての資質向上に努めることが責務とされている。この資質向上のための具体化策として、3年間で150時間（実際に費やした時間に重みファクター

を乗じた時間）の継続教育（CPD：Continuing Professional Development）が求められる。技術士会に登録することが要請される予定である。この継続教育の実施にあたっては、関係学協会の協力を仰ぐこととなっている。登録については義務ではないが、何らかのインセンティブが働くような枠組み造りがなされる予定である。

一方、APEC Engineer の場合、登録は義務であり、継続教育が求められる。したがって、今後海外の業務を行う場合には、技術者は継続教育を実施することが必須であり、継続教育の実績を登録しない者については、技術者としての海外業務の道が閉ざされることになる。

## 土木学会の動き

土木学会では、技術者資格および継続教育が、技術者の資質向上および国際化のために近い将来必要となるとの松尾稔会長（当時）の認識のもとに、平成9年4月にいち早く「国際資格に関する検討特別委員会」を設置し、資格に関する資料整理と提言を行った。また、同時に平成10年5月の第84回総会において定款を改正し、学会の目的として「会員の資質向上」、事業として「土木工学教育および土木技術者教育への支援」を掲げた

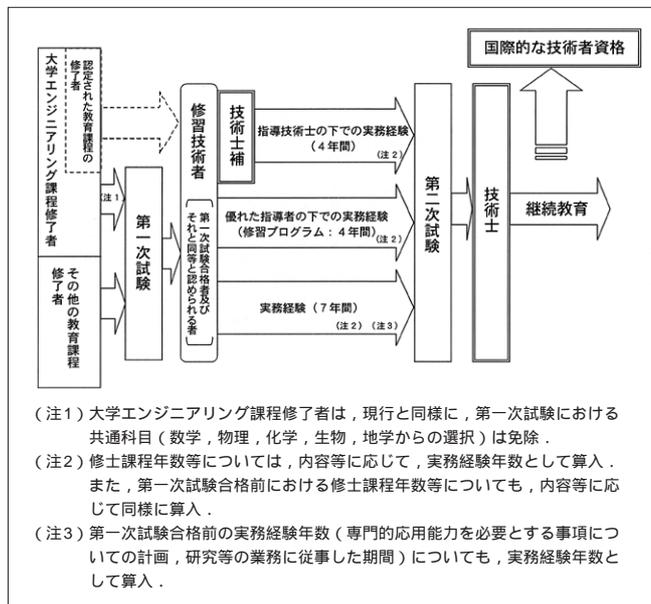


図-1 技術士制度にかかわる基本的な仕組み

が、その後、後者については文部省の指導により、新たな事業として追加することを見送った（平成 11 年 5 月、第 85 回総会）。しかし、後者はその後の JABEE や技術者継続教育の急速な展開に見られるように、まさに現在社会的に強く求められている事業であり、土木学会は高い先見性があったと言える。また、平成 11 年 5 月には、「土木技術者の信条および実践要綱（昭和 8 年策定）」を改訂する形で土木学会倫理規定を正式に制定し、職業倫理の向上を目指している。

平成 11 年 5 月には土木学会技術推進機構が設置され、継続教育をその事業の 1 つとすることが定められ、前述の特別委員会を引き継いで技術者資格の国際的相互承認について検討が行われた。また、平成 11 年 8 月の土木教育委員会の改組に伴い、継続教育小委員会および JABEE 小委員会を設置し、継続教育に関して審議を開始した。

平成 12 年 1 月号の巻頭論説において、岡村甫会長は土木学会独自の技術者資格認定を行うことを提案した。その骨子は、21 世紀において土木技術者が實務を果たし、良好な社会基盤を提供するためには、最先端の研究成果を迅速に現場に反映するシステムを構築し、土木技術者の技術レベルを高めること、国際的技術者資格と相互承認を念頭に置くことである。

理事会は、この提言を受けて「土木学会認定技術者資格検討 WG」を設け、WG では 5 回の審議を重ねて、理事会直属の「土木学会技術者資格評議会」を置くことを提案した（図-2）。その委員の選出母体は、土木学会、中央官庁、地方公共団体、関係学協会、その他、とすること、その機能は土木技術者資格の有すべき要件を検討し、資格の内容、認定など資格制度の運用方法、資格の活用などについて取りまとめ、理事会に提案することである。また、同 WG は、フェロー会員を最高ランクとする 4 段階の技術者資格を提案し、それらが有すべき要件

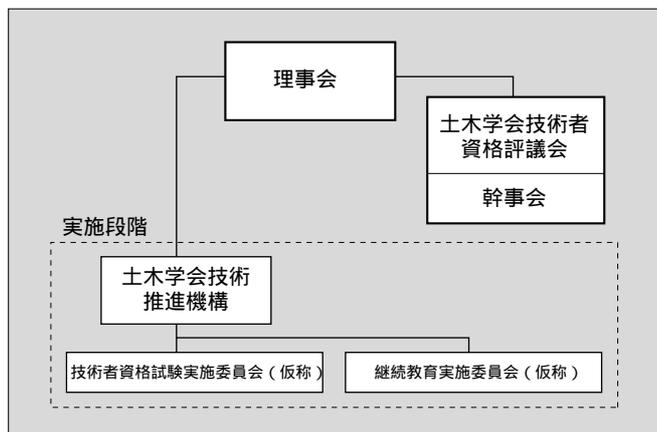


図-2 土木学会内組織図

として、試験制度を適宜導入すること、継続教育と 5 年程度を更新期間として登録を義務付けることを挙げている。そして、継続教育実施機関は土木学会技術推進機構とすることとしている。これらの提案は、平成 12 年 5 月の理事会において承認され、今後技術者資格について具体的な検討が行われる予定であるが、例えば総合的資格としての発注者資格や専門分野の技術者資格の創設が検討されている。また、資格の更新登録のための継続教育の具体化策、登録の電子化についても検討が行われ、技術士法の施行にあわせて平成 12 年度から継続教育制度を実施する予定である。

### 継続教育の形態・課題

継続教育については、さまざまな形態・課題がありえる。現在、技術士会内に設けられている技術士継続教育実施方策検討委員会で挙げられている形態・課題について紹介する。

まず、継続教育の形態として

- (1) 研修会、講習会への参加：日本技術士会、関係学協会、大学等、民間団体および企業が公式に開催するもの
- (2) 論文等の発表
- (3) 企業内研修および OJT
- (4) 技術指導（講師、特許取得など）
- (5) その他（公的資格の取得、政府・学協会の委員就任など）

が掲げられている。

継続教育の課題としては

- (1) 一般共通課題：倫理、環境、安全、技術動向、社会動向、産業経済動向、規格・基準の動向、マネジメント手法、契約、国際交流（プレゼンテーション能力など）、その他（教養など）
- (2) 技術課題：専門分野の最新技術、科学技術動向、関係法令、事故事例、その他

が挙げられている。

これらの形態・課題は、専門分野、資格やそのレベルに応じて当然差異があるが、基本的には工学系技術者間で大きく異なるものではない。土木学会では、継続教育制度の発足について検討を進めているところであり、その具体的内容については引き続き報告する予定である。

### 専門委員会、支部、技術推進機構の役割

専門的技術者資格の創設や継続教育は専門委員会の支援なくしては実施できないものであり、また会員は全国

的に展開しており、継続教育の機会均等性の観点から支部が果たす役割は大きく、その支援・協力が不可欠となる。

技術推進機構には、これらの継続教育を統括する委員会として「継続教育実施委員会」および土木学会技術者資格を認定するための「技術者資格試験実施委員会」が設置され、資格認定と継続教育の実務にあたることになる。また、技術推進機構は、技術者資格の更新・登録機関となる。

技術者資格と継続教育がもたらすもの

技術者資格の創設と継続教育の開始は、以下のような意義を持つ。

- (1) 医師や建築士のような国家資格に裏付けられた専門職は、国民の側から見ればどのような資格で治療したり、建物を造っているかということが明瞭であり、かつ責任の所在が明確である。これに対し、土木事業においては、個人の技術者による品質保証よりも会社など組織による品質保証がなされてきた。つまり、国民の生活、安全、環境などに大きな貢献をし、責任を負っている土木技術者が、どのような資格で、また、どのような研修を重ねて事業に携わっているかということが国民には不明である。このような現状が土木技術者の地位の向上を妨げており、また、土木事業の推進にあたって発注者組織と建設業組織の癒着構造を産み出しているのではないかと疑念を国民に抱かせている。吉野川第十堰の建設問題でマスコミの論調や政治的判断が優先され、技術者の Profession としての判断が尊重されない理由の一端は、以上のような状況にもあると考えられる。資格認定と継続教育の実施により、技術者に対する信頼性が増す。
- (2) 資格の取得や継続教育の実施により、技術者としての一般的素養の向上や先端技術を修得する機会が増大し、技術者の資質の向上を見込むことができ、より品質の高い社会基盤施設を国民に提供できる。
- (3) 従来、技術士のレベルがいくら高いと主張しても諸外国では技術者資格として認められなかった。その理由は、従来の技術士制度が継続教育を始めとする国際的スタンダードを満たしていなかったからである。APEC Engineer や土木学会で創設する技術者資格ではこれを満足する制度となり、他国の技術者資格と相互承認が可能となる。このことにより、これらの資格を有する技術者は国際的に技術者として認められることになる。
- (4) 技術者自身が有する資格とそのランク、および継続

教育の記録により、その技術者の評価がより客観的となる。つまり、能力があり、努力する技術者は高く評価されることになり、より重要な仕事に携わることができるようになる。また、技術者の移動性が増すことになる。

会員に望む

以上述べたことにより、平均的には技術者資質のレベルアップが期待できるが、努力する人間とそうでない人間の間で大きな差が生じることが予想される。例えば、継続教育をしていない技術者は、海外業務に関しては技術者資格がないことになる。本年5月の企画委員会レポートでは、20年後には公共事業は半減することが予想されている。その場合、技術者数を半減させるか、あるいはイギリスやオランダのように海外で仕事を獲得せざるを得なくなる。つまり、高い技術者資格を持たないものや国際的に通用する技術者資格のない者は淘汰されることになる。

学会やその他の学協会は、継続教育のためにさまざまな講習会、シンポジウムなどを用意することになるが、お仕着せの標準プログラムが用意されるわけではなく、技術者が自分自身の資質を高めるために必要な課題について、自ら選択することになる。例えば、技術者倫理がよくわからないのでより詳しく知りたい、あるいはこれからの仕事では生態環境の知識が必要とされるのでそれについて勉強したい、というようなそれぞれの個人のニーズに応じて選択されるべきものである。また、継続教育の形態も、技術者が働いている場所によっても異なるものである。例えば、現場で働いている技術者は、本場で働いている者とは継続教育の形態が異なりえるものである。

以上述べたように、今流れは組織から個人へと移行しつつある。この流れは、1995年に発足したWTO（世界貿易機関）が策定した関税以外の貿易に対する制限措置の軽減・撤廃に関する10項目のルールの1つであるTBT協定（貿易の技術的障害に関する協定）がもたらしたものであり、技術者の自由移動が求められている。貿易の利益を最も享受しているわが国は、好むと好まざるとにかかわらず、この協定を遵守しなければならない。

会員各位にはこのような流れを理解して頂き、自身の技術者としての資質を常に向上させる努力を継続して頂くことを期待したい。

（2000年5月25日・受付）