

## 「鋼橋の点検・診断資格の課題と展望」(研 19)

### 1. 開催日時・会場

日時：2015 年 9 月 16 日 (水) 14:40-16:40

会場：VI-15 (岡山大学津島キャンパス・一般教育棟 B 棟・B41 講義室)

定員：200 名

### 2. 概要

高度成長期に整備された多数の鋼橋の老朽化が社会的問題となっている。既設鋼橋の信頼性を確保するためには、点検・診断の質の向上が課題となっており、資格制度の確立などの議論がなされてきた。最近、国においても「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」が定められ、鋼橋の点検・診断に関していくつかの民間資格が登録され、その一步を踏み出した。本討論会では、資格登録制度の背景や、登録された資格の鋼橋の点検・診断における特徴などを紹介した後、点検・診断員の質の確保および今後の更なる質の向上のために資格制度に対する期待や解決すべき課題を明らかにし、資格制度が将来あるべき姿について議論する。また資格制度に対して学会が果たすべき役割についても議論する。

### 3. 座長および話題提供者

座長：

阿部 雅人・(株)ビーエムシー

話題提供者

西川 和廣：(一財)土木研究センター

高木 千太郎：(一財)首都高速道路技術センター

松田 浩：長崎大学インフラ長寿命化センター

鈴木 雅行：(株)安藤・間

松坂 敏博：東日本高速道路(株)

以上

# 趣旨説明

鋼構造委員会幹事会

## 1. はじめに

わが国の社会基盤施設は高度経済成長期に集中的に整備されたものが多く、今後、社会基盤施設の高齢化が急速に進行していくことが予想されている。国土交通省の統計<sup>1)</sup>によると、道路橋は、2m以上の橋が約70万橋存在し、現在建設後50年以上経過した橋が道路橋全体の約16%であるのに対し、20年後には約65%にまで増加することが示されている。また、道路橋全体の9割以上が地方公共団体の管理にあり、道路橋のサービス水準を将来にわたって維持するため、適切な維持管理を効率よく戦略的に行うことが喫緊の課題となっている。

70万橋の道路橋のうち鋼橋はその約4割を占めている。既設鋼橋の信頼性を確保するためには、点検・診断の質の向上が課題となっており、資格制度の確立などの議論がなされてきた。最近、国においても「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」<sup>2)</sup>が定められ、鋼橋の点検・診断に関して複数の民間資格が登録され、その一步を踏み出した。本討論会では、資格登録制度の背景や、登録された資格の鋼橋の点検・診断における特徴などを紹介した後、点検・診断員の質の確保および今後の更なる質の向上のために資格制度に対する期待や解決すべき課題を明らかにし、資格制度が将来あるべき姿について議論することを目的とする。また資格制度に対して学会が果たすべき役割についても議論する。

## 2. 技術者資格登録制度

社会資本整備とのバランスを取りながら、戦略的に社会資本の維持管理・更新を行うため、2012年7月に国土交通大臣から社会資本整備審議会と交通政策審議会になされた諮問「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」を受け、社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会に社会資本メンテナンス戦略小委員会が設置された。社会資本メンテナンス戦略小委員会では、道路、治水（河川・砂防）、下水道、港湾、公営住宅、公園、海岸、空港、航路標識、官庁施設の国土交通省が所管する10分野の社会資本に対して今後取り組むべき事項について調査審議を行い、今後目指すべき戦略的な維持管理・更新に関する基本的考え方および取り組むべき施策が2013年12月に答申<sup>3)</sup>としてとりまとめられた。その中で、社会資本の維持管理・更新をシステマチックに行うための取組の一つとして、点検・診断、評価、設計および修繕等を適切に実施するための技術者・技能者の育成・支援、資格制度の確立が指摘されている。

そのような中、2013年6月に道路法が一部改正され、政令で定める維持・修繕の技術的基準に道路の維持管理を効率的に行うための点検に関する基準が含まれるべきことが新たに規定された。さらに、道路法施行規則の一部を改正する省令（平成26年国土交通省令第39号）およびトンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年国土交通省令告示第426号）が2014年3月に公布、7月より施行され、トンネル・橋等の点検は近接目視により5年に1回の頻度で行うことが義務付けられ、健全性については4段階（Ⅰ健全、Ⅱ予防保全段階、Ⅲ早期措置段階、Ⅳ緊急措置段階）に区分することが定められた。地方公共団体における道路橋の円滑な点検実施のため、国土交通省は2014年6月に、具体的な点検方法や主な変状の着目箇所などを示した道路橋定期点検要領<sup>4)</sup>を発表した。

このように、5年に1回の近接目視による点検が義務付けられたわけであるが、道路橋の点検は、外部委託により実施されている場合が多い。そのため行政における技術職員は、点検・診断等の委託先企業を管理する知識が必要であるし、委託先企業においては、点検・診断等の業務を適切に実施できる技術者の確保が重要であり、そのため国家資格である技術士だけでなく民間資格を活用して、点検や診断に関する法令や基準・マニュアル等を理解し、点検・診断業務を実施できる技術者の育成が重要であることが認識された。そこで、社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会では、2014年8月に「社会資本メンテナンスの確立に向けた緊急提言：民間資格の登録制度の創設について」を発表し、点検・診断等に関する資格制度の構築につ

いて提言を行い、国土交通省は、公共工事の品質確保の促進に関する法律の趣旨に則り、2014年11月に「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」<sup>2)</sup>を定めている。

技術者資格登録規程<sup>2)</sup>では、国土交通省所管の土木構造物等を対象として、工事完成後の点検、診断、補修設計等の業務に関して必要な知識又は技術を明確化し、それらを有する者の能力を適切に評価することのできる民間資格の登録に関して必要な事項を定めており、橋梁（鋼橋）を含む10施設分野を対象としている。表1に鋼橋に関する資格の登録要件を、表2に2015年1月に登録された鋼橋を対象とした民間資格を示す。

### 3. まとめ

以上のように、鋼橋の点検・診断業務に関する民間資格の登録制度が確立された。今後、鋼橋の維持管理を効率的に行うためには、登録された民間資格が十分に活用され、鋼橋の点検・診断が円滑に精度よく行われる必要がある。そこで、点検・診断員の今後の更なる質の向上のために資格制度に対する期待や解決すべき課題を明らかにし、資格制度が将来あるべき姿について議論することを目的として、本研究討論会は企画された。座長・パネリストには、以下に示す方々をお呼びした。

**座長：**阿部雅人氏（ビーエムシー）＜土木学会社会インフラ維持管理・更新の重点課題検討特別委員会委員＞

**パネリスト：**西川和廣氏（土木研究センター）＜元橋梁調査会・専務理事＞、高木千太郎氏（首都高速道路技術センター）＜日本鋼構造協会・土木鋼構造診断士専門委員会委員長＞、松田浩氏（長崎大学）＜長崎大学・インフラ長寿命化センター長＞、鈴木雅行氏（安藤・間）＜土木学会技術推進機構・土木技術資格委員会幹事長＞、松坂敏博氏（東日本高速道路）＜東日本高速道路・管理事業本部管理事業計画課長・SMH推進TL＞

本研究討論会で、鋼橋の点検・診断資格の課題と展望に関して有意義な議論が交わされ、資格制度の将来あるべき姿や学会が果たすべき役割などが示されることを期待するものである。また、本研究討論会は道路橋の話題が中心となるが、現在、鉄道会社の社員が検査や診断を行うことが多い鉄道橋の関係者にとっても、対象の社員教育や外部委託を行う場合に、本討論会の内容は有意義であると考えられる。

### 参考文献

- 1) 国土交通省（2013）：社会資本の維持管理・更新に関し当面講ずべき措置，<http://www.mlit.go.jp/common/000985619.pdf>。
- 2) 国土交通省（2014）：公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に関する技術者資格登録規程（平成26年国土交通省告示第1107号）。
- 3) 社会資本整備審議会・交通政策審議会（2013）：今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について答申，<http://www.mlit.go.jp/common/001023145.pdf>。
- 4) 国土交通省・道路局（2014）：道路橋定期点検要領，<http://www.mlit.go.jp/common/001044574.pdf>。

表1 橋梁（鋼橋）に関する資格の登録要件

業務	知識・技術を求める者	必要な知識・技術	確認すべき資格付与試験等の要件
点検	担当技術者	道路橋（鋼橋）の点検業務の実施にあたり、道路法施行規則第四条の五の二に定められた事項（健全性の診断を除く）を確実に履行するために必要な知識及び技術	道路橋（鋼橋）に関する一定の実務経験を有することを確認するものであること、又は道路橋（鋼橋）の設計、施工に関する基礎知識を有することを確認するものであること、又は道路橋（鋼橋）の点検に関する一定の技術と実務経験を有することを確認するものであること
診断	担当技術者	道路橋（鋼橋）の診断業務の実施にあたり、道路法施行規則第四条の五の二に定められた事項（健全性の診断）を確実に履行するために必要な知識及び技術	道路橋（鋼橋）に関する相当の実務経験を有することを確認するものであること、又は道路橋（鋼橋）の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有することを確認するものであること、又は道路橋（鋼橋）の点検に関する相当の技術と実務経験を有することを確認するものであること

表2 登録された鋼橋を対象とした民間資格

資格付与事業者	資格の名称	対象とする業務
（一財）橋梁調査会	道路橋点検士	点検
（一社）建設コンサルタンツ協会	RCCM（鋼構造及びコンクリート）	点検・診断
（一社）日本構造物診断技術協会	一級構造物診断士	点検
	二級構造物診断士	点検
（一社）日本鋼構造協会	土木鋼構造診断士	点検・診断
	土木鋼構造診断士補	点検
（公社）土木学会	上級土木技術者（橋梁）コースB	点検・診断
	一級土木技術者（橋梁）コースB	点検
国立大学法人長崎大学	特定道守コース	点検・診断
	道守コース	点検・診断
	道守補コース	点検