

平成18年度土木学会会長特別委員会 「土木の未来・土木技術者の役割」報告書の概要について

平成18年度土木学会会長特別委員会「土木の未来・土木技術者の役割」

第94代土木学会会長
濱田政則
HAMADA Masanori
フェロー会員

幹事長
塚田幸広
TSUKADA Yukihiko
正会員

幹事
佐藤新一郎
SATO Shinichiro
フェロー会員

土木学会では、2006年6月アメリカ・ワシントン市において開催されたアメリカ土木学会(ASCE)の主催による「Summit on the Future of Civil Engineering」への参加¹⁾を契機として、わが国の土木界や土木学会の進むべき道・土木技術者の役割についてさらに議論を深めるため、平成18年度会長特別委員会「土木の未来・土木技術者の役割」(以下、会長特別委員会)を設置し、報告書の取りまとめを行った。

報告書では、土木界を取り巻く国内外の状況を、これまでに学会内外で検討されてきた結果も踏まえて改めて分析し、「土木界と土木技術者が果たすべき役割」を示して、そのために必要な土木技術者の資質を記述し、さらに土木技術者がその役割を果たし、また必要な資質を獲得するために、土木学会が担う役割を示している。

以下に、土木学会会員へのアンケート調査および意見募集の結果を報告するとともに、本特別委員会において取りまとめた報告書の概要について紹介する。

アンケート調査および意見募集による 会員とのコミュニケーション

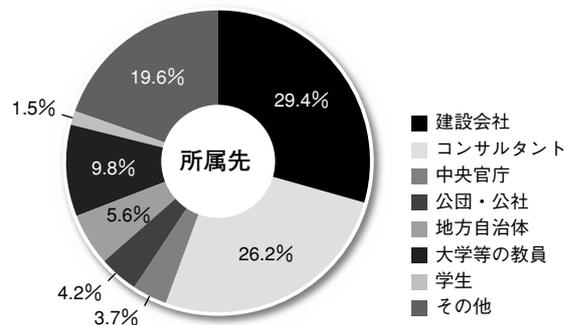
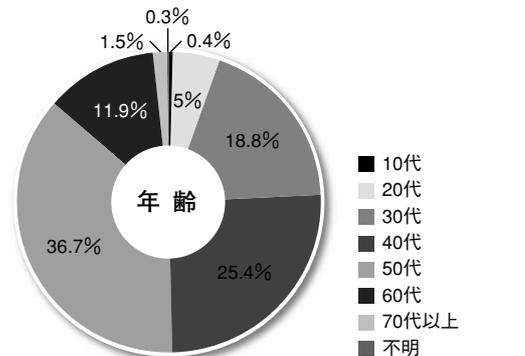
会長特別委員会では、本報告書を取りまとめるにあたり、報告書素案を2回にわたり学会ホームページに掲載し、会員より意見を募集した(会員からの意見の詳細については、学会ホームページを参照 <http://www.jsce.or.jp/committee/chair2006/>)。

(1) アンケート調査

1回目は、報告書の第1次案を2006年8月に学会ホームページに全文掲載し、検討経過を会員に報告するとともに、アンケート調査を行った。

アンケート内容は、公共事業投資減少の状況下における社会基盤整備のあり方、環境問題、自然災害軽減、食糧・水・エネルギー問題、国際協力等に関して土木技術者が果たす役割や土木技術者に必要な資質・能力、土木学会の役割とあり方について質問した。

その結果、500名超の会員より貴重な意見が寄せられ



【その他】

電力会社、JR・鉄道会社、メーカー、独立行政法人、財団法人、高速道路会社、エネルギー会社、製造業、研究機関等

図-1 アンケート回答者の内訳 (回答数 520名)

報告書に反映した。アンケート回答者の内訳は、図-1に示すとおりである。

(2) 意見募集

アンケート調査の結果を踏まえ、2回目は、報告書の第2次案を2007年2月に、同じく学会ホームページに全文掲載し、報告書に対する意見を募った。100名超の会員より貴重な意見が寄せられ報告書に反映させていただいた。

報告書の概要

(1) 土木を取り巻く社会の現状と展望

わが国の土木技術者は、公共事業をはじめとする社会基盤整備を通じて国土の建設と管理に貢献してきたが、わが国では高度成長期に急速に整備された多くの社会基

盤施設の経年劣化が進行し、今後の適切な維持管理と補修がさし迫った課題となっている。また近年、地震・風水害などの自然災害が多発している。過疎・過密化や少子・高齢化など社会環境の災害に対する脆弱化もあって、大災害発生危険性がひっ迫しており、災害に強い国土構造と社会システムの整備が求められている。加えて、エネルギーや安全な水・食糧の安定供給もわが国の安定的発展にとって重要課題となっている。

世界、特に開発途上国において自然災害、水・食糧・エネルギー不足、環境破壊などさまざまな問題が発生している。平和で安全・安心な世界の実現、さらにはわが国の国際社会での安全保障の観点からも、建設分野における国際的な交流と協力が不可欠である。

(2) 土木界と土木技術者の役割

土木界と土木技術者は、持続可能で循環型社会の実現、自然災害の軽減、自然環境の保全と回復および景観に優れた国土の創出のため、国土構造と社会システム構築の国家戦略の策定により積極的に参画するとともに、このための社会基盤整備に主導的な役割を果たす必要がある。

土木技術者はシビルエンジニアリング(市民工学)の原点に立ち返り、市民の共感と感動を呼ぶ社会基盤整備を目指すとともに、他の理工学分野および人文科学分野の科学者、技術者と協働して、健康的で安全・安心、持続可能な社会の構築を通して人びとの幸福な生活のために貢献すべきである。

国際的にも特に開発途上国での社会基盤整備においてわが国の防災技術、長大橋・トンネル建設技術および建設マネジメント技術を活用・展開することが求められている。

(3) 土木技術者に必要な能力と資質

土木技術者は、まず土木に対する矜持と誇りをもたなければならない。土木技術者の貢献なくしては明治以来のわが国の発展も戦後の復興もなし得なかったこと、および今後持続可能で安全・安心な世界の構築のためには土木技術が不可欠であることを深く再認識する必要がある。

土木技術者が高い倫理観と社会規範を遵守する精神を

もって行動することはもとより、防災や環境さらには基盤施設の維持・管理など土木技術者の役割の拡大に対して、広い分野の知識と見識、洞察力と決断力およびコミュニケーション能力に裏づけられたマネジメント能力が土木技術者に求められている。

今後海外の建設事業に参画する機会は一段と増加するものと考えられ、土木技術者が国際社会で活躍するために、他国の文化・宗教・社会慣習などを深く理解し、積極的にコミュニケーションを図る意識とそのための能力が必要である。

(4) 土木学会の役割と具体的方策

土木学会はこれまでも土木技術者としての責務や行動原理を示すための「土木技術者の倫理規定」の制定や、社会資本整備の方向性を示すための「仙台宣言」などを行ってきた。さらに、歴代の会長は特別委員会において、土木を取り巻く課題について検討を行い、その結果を提言にまとめ学会内外に発信してきた。しかしながら、これらの提言のうち一部が実行に移されたものの未着手の課題が数多く残されている。土木学会に今必要なことは、本報告書の内容および歴代会長による提言等を実現していくことである。このため、学会役員、会員、職員のそれぞれが具体的な行動の第一歩を踏み出すことが望まれている。

① 調査・研究の推進

- ・社会基盤の長寿命化、自然災害軽減および自然環境の保全と回復など重要課題に関して、国全体としての研究推進の方策を提言する。
- ・上記の重要課題に関し、土木学会内の29の調査研究委員会を横断的に組織し、学際的研究を推進する。
- ・上記の重要課題に関し、他の学協会と横断的研究を推進し、土木学会が主導的役割を果たす。
- ・調査研究委員会および特別委員会の研究成果を社会に対してわかりやすく発信する。
- ・産学官の横断的な共同研究を推進するとともに外部研究資金を獲得する。

②災害の復旧・復興支援と防災教育活動の推進

- ・自然災害被災地の復旧・復興にかかわる技術支援展開に向けて、NPO「国境なき技師団」と協力して技術者の組織化、活動資金の獲得を進める。
- ・学生会員による防災教育組織の活動支援と災害調査記録公開をはじめとした災害経験の伝承を推進する。

③土木と土木技術者に対する信頼の回復

- ・既往の土木事業がわが国の発展と文化の形成に果たしてきた役割および将来の社会の構築に果たすべき役割を、わかりやすく社会に発信する。
- ・公共工事の発注制度や技術者倫理など土木を取り巻く広範な社会問題について「論説委員会」を設置して、学会内外に学会と学生会員の見解を積極的に発信する。
- ・国土構築と社会構造のあり方についての中長期的なビジョンを策定し、社会に発信する。
- ・技術者資格制度を抜本的に改革し、社会への定着を図る(タスクフォースチームで検討開始)。
- ・学会の財政、組織・運営面での構造的諸問題を解決するために、役員を選任方法・任期の見直しおよび事務局組織の改革に取り組む(タスクフォースチームで検討開始)。

④社会とのコミュニケーションの構築

- ・市民が参加する学会事業を推進するとともに、NPO活動を通じて市民の意見を学会活動に反映する。
- ・報道機関懇談会の定期的な開催により、報道諸機関との協力・信頼関係を醸成し、社会への情報発信を推進する(2ヶ月に1回の割合で開催中)。

⑤国際協力と国際的リーダーシップの確立

- ・アジア諸国をはじめとした海外提携学協会との具体的な活動に取り組み、土木分野の諸課題に関する国際会議の開催や技術支援を推進する。
- ・全国大会で開催している海外関係学協会とのラウンドテーブル会議を活性化し、具体的な共同事業につなげる。

- ・開発途上国に対する政府の国際協力の具体的なテーマや案件をとりまとめ、関係機関に提言する。
- ・パンフレット等により、わが国の先進的な土木技術を世界に発信する。
- ・NPO「国境なき技師団」と連携して海外での支援活動を展開する。
- ・英文ホームページの充実およびニュースレターの発行を定着させる。

⑥土木技術者の教育の改善

- ・教育関連委員会が中心となって土木教育の標準カリキュラムの再整備を行う。
- ・他の学協会と連携して初等教育課程における科学に関する教育の支援体制を整備する。
- ・学校教育、市民教育に関するシンポジウムやセミナーを広く関連分野の参加を得て開催する。

土木技術者の資質や役割および土木学会のあり方については、これまで本特別委員会を含めて歴代の会長特別委員会で検討が重ねられ、基本的方向性が示されてきた。今、土木学会に求められていることは、これらの特別委員会で提言された事項を着実に実現していくための具体的な行動を起こすことである。このため報告書では、第4章「土木学会の役割と具体的方策」において、調査・研究、学会組織、社会支援とコミュニケーションおよび国際協力などにおいて直ちに行動を起こすべき事項をまとめた。第4章で挙げた具体的方策については、順次実践に移していく予定である。土木学会の実施すべき施策に関し、今後も会員からの積極的な意見や提案を期待している。なお、報告書の全文については、学会ホームページに掲載しているので、ぜひご覧いただきたい(<http://www.jsce.or.jp/committee/chair2006/>)。

参考文献

- 1) 濱田政則、アイダン・オメール：米国土木学会(ASCE)“Summit on the Future of Civil Engineering”に参加して、土木学会誌、Vol.91, no.9, pp.95-96、2006