

## 17. 国際標準化活動への取り組み

こ はた ゆき ひろ  
木 幡 行 宏

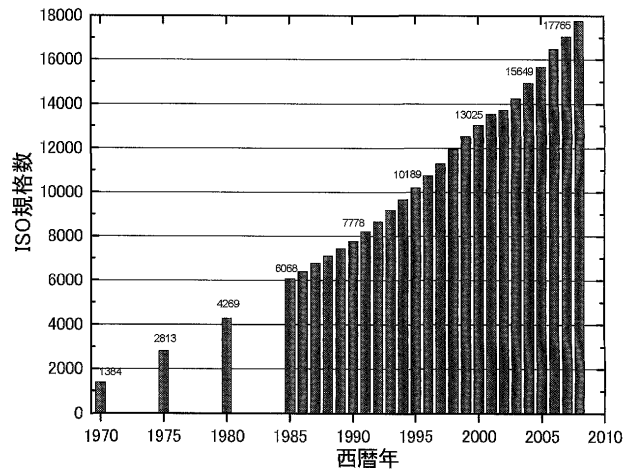
室蘭工業大学大学院 准教授

### 1. はじめに

地盤工学会には数多くの取り組むべき事業や支援活動があるが、その一つに国際標準化活動がある。地盤工学分野での国際標準化は、主として、地盤材料の室内試験や地盤調査方法など、学会では「土質試験の方法と解説」あるいは「地盤調査の方法と解説」としておなじみの規格・基準類が対象となる。最近では、環境地盤工学における土壌分析方法やジオシンセティックスに関する試験方法、さらには、地盤設計・施工方法なども対象となりつつある。学会では、規格・基準類は基準部の掌握事項であり、規格・基準類の国際標準化に関する事項は、関係する規格・基準委員会と連携を取りながら ISO 国内委員会が担当している。地盤工学会における ISO 活動に関しては、これまで土と基礎など、数多く報告されているので<sup>1)~5)</sup>、ここでは、創立60周年記念号にちなんで、国際標準化活動の概要や学会の ISO 活動への参加経緯と取り組み状況などを概説する。

### 2. わが国の国際標準化活動の概要

国際標準化活動は、国際標準化機構 (ISO, 電気および電子技術分野を除く全産業分野) と国際電気標準会議 (IEC, 電気および電子技術分野) で行われている。ISO は国家規格機関の世界的連盟で1947年に設立された非政府組織であり、中央事務局はスイスのジュネーブに置かれている<sup>6)</sup>。「ISO in figures」によれば、2008年12月末の会員数は157ヶ国である<sup>7)</sup>。図一1に ISO 規格数の推移を示す。ISO 規格の制定数は、年々、増加傾向にある。ISO の会員団体は、「当該国での標準化に関して最も代表的な」国家機関として各国あたり1団体のみしか登録できない。わが国では、経済産業省の日本工業標準調査会 (JISC, 事務局: 経産省 産業技術環境局 基準認証政策課) が ISO に加入している。JISC には分野別に専門技術委員会が設置されており、土木分野は土木専門技術委員会が担当している。専門委員会で規格案件を詳細に審議するのは不可能であることから、ISO に設置されている TC (技術委員会, Technical Committee) に密接に関連する国内の学協会に実質的な審議および対応を委託しており、担当団体は国内審議団体として経済産業省に登録されていることから、国内審議団体における意見は、日本の意見となる。地盤工学に関連する ISO/TC としては、TC182 (地盤工学, Geotechnics), TC190 (地盤環境, Soil quality), TC221 (ジオシンセ



図一1 ISO 規格数の推移

ティックス, Geosynthetics) の三つがあり、地盤工学会はこれらの国内審議団体として登録されている。なお、地盤工学会の ISO への参加地位は、新作業項目への投票および国際規格の照会原案や最終国際規格案に対する投票の義務を負って、業務に積極的に参加し、また可能な限り、会議に参加する義務を有する「Pメンバー」として登録されている。

### 3. 国際標準化活動への参加経緯

わが国において ISO や ISO 規格が注目されるようになってきたのは、1995年に WTO (世界貿易機構, World Trade Organization) の「TBT 協定」(貿易の技術的障害に関する協定, Agreement of Technical Barriers to Trade) および翌年の「政府調達に関する協定」にわが国が批准してからである。この「TBT 協定」では、「加盟国が強制規格又は任意規格を策定するにあたり、国際規格を基礎とすること」を義務づけている。さらに、「政府調達に関する協定」では、政府機関 (中央政府, 都道府県, 政令指定都市および政府系機関等) における技術仕様 (例えば、道路橋示方書や鉄道構造物等設計標準など) については、国内規格より国際規格を優先使用することが義務づけられている。すなわち、政府機関の発注書や仕様書に指定された規格・基準と該当する ISO 規格との間に整合性がなければ、国際入札の際に、WTO/TBT 協定違反として提訴される可能性がある。地盤工学分野においても、地盤調査・室内試験法あるいは地盤環境関連の試験法に関する国際規格化活動が活発化しており、わが国の対応が遅れると、地盤工学関連 JIS や JGS が ISO 規格との整合性を取るべく、不本意な形で改変を迫られることになりかねない。

地盤工学会が、国内審議団体として登録されたのは、意外に古く、TC182は1982年8月、TC190は1985年7月のことであり、当時は旧土質工学会の総務部国際委員会の担当であった。また、当時の地盤関連の ISO/TC の活動が活発ではなく、現在のような強制力もなかったために、学会における ISO 活動は重要ではなかった。1996年1月に、旧土質工学会における ISO 活動の担当

が、総務部国際委員会から基準部へ移管され、また、前年には社会的情勢としてISO規格に強制力を持たされたこともあって、学会におけるISO活動に対する姿勢が見直されはじめたが、その重要性はほとんど認識されていなかった。本格的な活動は、1999年からで、この年に、基準部会の下部組織であった「JISおよびISO検討委員会」が「ISO検討委員会」に改組され、さらに、学会から初めて、TC182/SC1会議への参加とTC190の活動調査のために4名を派遣した<sup>8)</sup>。また、ISO活動報告として、「土と基礎」に「ISOだより」を設け、学会員に情報提供するに至っている。一方、TC221は、2000年5月にTC38/SC21(テキスタイル/ジオテキスタイル)を発展的に廃止して、新設されたTCのため、2000年11月に国内審議団体となっている。発足当初から、TC221会議に参加して、積極的に意見を述べている。

#### 4. 国際標準化活動への取り組み状況

これまでの活動は、過去の「土と基礎」や「地盤工学会誌」の「ISOだより」に掲載されているが、その中で特筆すべき事項は、1)サンプリングのISO規格案審議において、当初案では、固定ピストン式サンプラーの内径が100mm以上でないカテゴリーAに分類されなかったが、日本からの強い主張で軟弱粘性土地盤に対しては、50mm以上がカテゴリーAの必要条件と修正したこと、2)溶出試験の規格案において、当初案では日本と異なる方法であったが、日本の提案で一斉試験を実施し、日本案もISO規格として成立させたこと、3)日本建材産業協会、規格協会と地盤工学会の3者で、「ジオテキスタイル及びその関連製品—インターロッキングブロック舗装下の損傷試験(ローラコンパクト法)」をISO規格提案し、TS(技術仕様書)ではあるが、ISO/TS 19708として成立したこと、が挙げられる。

最近のISO活動では、地盤工学会TC190国内専門委員会(地盤環境)が主体となって、汚染地盤の簡易予備試験方法に関するテーマを提案したところ、各国から賛同を得て、鉄道総研の坂井氏がコンピナー(議長)となってTC190/SC3(化学的手法と土の特性)/WG10(予備試験法)が新たに設立された。その後、日本の規格案について理解と協力を得るために各国へのネゴシエーションとして、重点的に海外派遣を行った結果、ISO規格案として日本案に対する新規作業項目としての投票が行われ承認され、現在、作業原案を作成・審議中である。また、CEN/TC341(欧州標準化委員会/室内試験と調査法)において、地盤の透水に関する規格案が審議され、日本の修正意見が採用されている。

#### 5. おわりに

地盤工学会が国内審議団体である限り、学会には地盤関連のISO活動に対する義務と責任あり、また、他の学協会が地盤関連の規格・基準を扱うことは不可能であると考えられることから、地盤関連の国際標準化活動は、まさに地盤工学会が取り組むべき事業であろう。

そのための課題として、国内外でのリーダーシップ、積極的な国際貢献(動向調査型からの脱皮)、グローバルイゼーション(地域の特殊性を強調)、ISO(欧州)とASTM(米国)との調整(共存規格の提案)、国際地盤工学会のTCとISO/TCの密接な連携などが挙げられる。将来的には、国内の地盤関連設計・施工基準においても、ISO規格との整合性が強く求められるようになることが予想されることから、今後は、幹事国やコンピナーの引き受けを視野に入れ、さらなる積極的な対応が必要であると考えられる。また、各国からわが国の国際的な貢献が期待されていることなどからも、地盤工学会におけるISO活動は、学会の将来の発展に向けて、ますます重要な活動として位置付けられる。

最近、国内においては建設分野に対する社会情勢が厳しい状況にあり、ISO活動に対する支援が得られない状況に陥りつつある。しかし、ISO活動は自国の技術を世界のスタンダードにするか否かの、まさに、「規格・基準」戦争である。ここでISO活動が滞ると、たちまち海外の規格・基準がわが国の優れた規格・基準に取って代わる可能性がある。このことを肝に銘じながら、淡々とISO活動に取り組むべきであろう。

#### 参考文献

- 1) 木幡行宏・巻内勝彦: 国際化と地盤工学基準, 第45回地盤工学シンポジウム, 平成12年度論文集, pp. 7~19, 2000.
- 2) 巻内勝彦・木幡行宏: 地盤工学会におけるISO活動, 土と基礎, Vol. 51, No. 7, pp. 3~6, 2003.
- 3) 木幡行宏: 室内土質試験法の国際標準化, 土と基礎, Vol. 54, No. 2, pp. 38~40, 2006.
- 4) 木幡行宏: 地盤調査法の国際標準化, 基礎工, Vol. 34, No. 8, pp. 25~28, 2006.
- 5) 木幡行宏: 地盤分野のISO活動における社会貢献, 土と基礎, Vol. 55, No. 1, pp. 18~21, 2007.
- 6) 日本規格協会: 海外規格基礎知識シリーズ, ISO規格の基礎知識(改訂2版), 規格協会, 2000.
- 7) ISO: ISO in figures for the year 2008, ISO HP, [http://www.iso.org/iso/iso\\_in\\_figures\\_2009.pdf](http://www.iso.org/iso/iso_in_figures_2009.pdf)
- 8) ISO検討委員会: 第1回ISO国内審議団体としての地盤工学会, ISOだより, 土と基礎, Vol. 48, No. 4, pp. 33~34, 2000.

(原稿受理 2009.11.18)