

年頭の挨拶

New Year Address from the President

龍岡文夫 (たつおか ふみお)

地盤工学会 会長

地盤工学会 (the Japanese Geotechnical Society) は、来年2009年に60周年 (還暦) を迎える。その経緯を少し振り返って見たい。ここで、わざわざ英語名を書いたのは術学趣味ではなく、この文の趣旨に深く関係しているからである。

本学会も我が国に多数ある「学会」の一つであり、地盤工学会を省略して「学会」と呼ぶことが多い。「学会」は、「学者相互の連絡、研究の促進、知識・情報の交換、学術の振興を図る協議などの事業を遂行するために組織する団体」(広辞苑)と定義されている。その一方、Societyは「Socie (仲間) の会」であり、「used in the names of some organizations that have members who share similar interests」(Longman) (類似の興味・利益を共有するメンバーの組織を命名するために用いる用語)と定義されている。しかし、これでは意味が広すぎるので、学術的な学会はLearned Society (すなわちLearned professional 学術専門家のsociety) と言う。このように定義と語感が異なるのは、欧米と我が国では学術学会の歴史が異なるためであろう。Societyは、民間で自主的に組織された会と言うニュアンスが強い。英国土木学会 (Institution of Civil Engineers, ICE) は、そのHome pageによると、1818年の夏ロンドンのCoffee houseでa small group of idealistic young menによって設立された。米国土木学会 (American Society of Civil Engineers, ASCE) も、1852年11月に民間の12名の先駆的土木技術者によって設立された。それぞれの学会名は、Institution for Civil Engineering, American Society for Civil Engineeringではなく、Civil Engineers 仲間の会を意味した名前であることに注目して欲しい。おそらく、官公庁・民間会社等の個々の組織を超えた職能組合の伝統があるので、個々の組織を超えた専門家の自主的な仲間の会 (society) と言う概念も実態も社会に定着しているのであろう。産業革命が成功した後の19世紀の英国では、技術者教育は民間の工学系の学術学会で行うのが主流であり、そのため大学での工学部の設立は相当遅れた。Imperial College of Science, Technology and Medicine (元々はMedicineは無かった) の創立も19世紀の終盤である。したがって、大学の先生がICEをリードする状態ではなかったと推察できる。一方、我が国では、明治以来の文明開化の近代教育は中央から、上から行われ、様々な教育機関は少数の開明的な指導者によって組織されてきた。したがって、工学

的・技術的な学会もどうしても学者 (大学での教授等) が設立しリードしてきた。また、会社・役所の個々の組織内の組合が基本であり、また専門家と言う個人の資質と能力よりも組織人として仕事のスタイル・忠誠心が重視されてきたことも相まって、個々の組織を超えた専門家の自主的な会の伝統が弱い。今日では、地盤工学会は決して学者中心ではなく、会員は国・官公庁・民間の実務技術者が大半であり活動の中心となっている。特に支部では、そうになっている。しかし、それでも学術的な研究調査活動と比較すると、設計・施工・維持管理等の現場問題に対する活動が相対的に弱く、欧米の学会と比較すると会長・副会長は大学人の比率がかなり高い。

地盤工学会の端緒は、The International Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering (ISSMFE) の国内対応組織である。ISSMFEは、1936年にHarvard大学で開かれたThe First International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineeringが起源である。この会議の名称はかなり今日の地盤工学全体の中では狭い分野を対象としているが、会議の名前としては一般に狭い方が分かりやすく効率的である。また、この会議名はその当時の地盤工学の発達段階を反映していたのであり、今日我々がとやかく批判すべきことではない。この会議の参加者も、206名であり今日の世界地盤工学会議の参加者から見れば多くはない。この会議とその趣旨の活動を継続することを目的として、国際学会ISSMFEが創立された。ISSMFEはこの会議名を基礎にしている。この直訳は「土質力学と基礎工学の国際学会」であるが、力学を省略して国際土質基礎工学会と訳された。

第二次世界大戦による学問技術の国際的孤立と国際レベルからの著しい立ち後れのなか、地盤工学の分野でもその状況から脱却するために1949年10月に日本土質基礎工学委員会が設立された。1950年11月には、国際土質基礎工学会に加入することができた。1953年4月には委員会の機関誌として「土と基礎」が創刊された。この雑誌名は、「土質力学と基礎工学」では長すぎるので省略して分かりやすく馴染みやすくしたものと推察される。1954年5月に土質工学会が設立されて、本誌は土質工学会誌「土と基礎」となった。土質工学会の英語名は非常に長くてThe Japanese Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering (JSSMGE) であるから、この学会名は「土質力学と基礎工学の学会」から力学と

あいさつ

基礎を省略したものと言える。このように学会名が生まれたと推察するが、今日の目から見ると、この学会名は一般の方々にはその内容と全貌が把握しにくい名前であったと言える。しかし、このような批判も今日の目からであって、このように学会名を決めたことに対してとやかく批判するには当を得ていない。1960年4月に先駆的な英文雑誌「Soils and Foundations」が創刊された。最初の名前は Soil and Foundation であったが、英語国の方の指摘によって Soils and Foundations と変更している。この英文雑誌名は、「土と基礎」に対応した日本語である。

注目すべきことは、英国と米国では人事・会計等が独立した組織としての地盤工学会 (Geotechnical Society) は存在しない。ISSMFE の国内対応組織である British Geotechnical Association (1年前に British Geotechnical Society から改名) は ICE の、Geo-Institute は ASCE の組織の一部である。これに対して、我が国の土質工学会 (現地盤工学会) は、土木学会、建築学会、農業土木学会 (2007年6月に農業農村工学会に改名) 等とは独立した学会として出発した。これは、地盤工学 (Geotechnical Engineering) は Civil Engineering の一部であるが、Civil Engineering と我が国での土木工学は同義でないことに起因していると思われる。すなわち、Civil Engineering は広く社会基盤 (Infrastructure, Infra とは Infrared 赤外線のように下方を意味する) を扱っていて、土木工学、建築工学の構造工学・基礎工学部分、農業土木、応用地質学の工学部分等も含んでいる。ASCE の創立時の名前は、the American Society of Civil Engineers and Architects であり現在は Architects が落ちているが、ASCE の活動範囲は Journal of Architectural Engineering も発行していることから明らかなように建築の構造工学・基礎工学も含んでいる。また、農業土木の部分も含んでいる。ICE も同様である。一方、我が国では歴史的事情から土木学会の活動分野は建築の構造工学・基礎工学や農業土木工学、応用地質学の工学部分を含んでいない。しかし、その一方で土木学会、建築学会、農業農村工学会、応用地質学会等の活動範囲に地盤工学が含まれている。したがって、1949年に日本土質基礎工学委員会を設立した時、これらの学会のいずれかの一部として組織するわけにはいかなかったはずである。これらの学会等で地盤工学に携わっている技術者・研究者・教育者が、協力して独立の学会を設立したのは自然の流れであった。このような事情から、地盤工学会の会員の多くは、地盤工学会と他学会との二重国籍を持ってきている。その後、様々な国際学会と国内学会が設立されてきたため、現在は三重四重国籍の方も増えている。これは、地盤工学会は他の総合的な学会を横断した専門 (地盤工学) を担当している学会であることを意味している。

土木学会、建築学会、農業農村工学会は国内で社会基盤設備の計画・建設・維持・管理に責任がある国・地方公共団体および鉄道・道路・電力・ガス会社やコンサル

タンツ・建設会社等の包括的なそれぞれの分野の組織に対応している意味で確固な社会的な基盤があると言える。これに対して、地盤工学会はより細分化された専門領域を対象としている点で社会組織における基盤が弱いといえる。若者の理科離れ、社会資本に対する投資の減少を反映した会員の減少と言う困難な状況の中で、地盤工学会は地盤工学と言う専門性を生かして独立し組織し活動する強さと知恵が必要であるゆえんは、ここにあると思っている。また、筆者は、地盤工学会は専門学会として立脚点は十分にあると考えている。英国と米国とは多くの点で体制が異なるフランスには、土木学会は存在しない。しかし、専門学術学会として地盤工学会は存在している。

この間、国際土質基礎工学会の内部では、学会名 ISSMFE は地盤工学内での狭い分野を対象にしすぎていることが強く認識されてきた。ISSMFE の活動は、地盤を扱っていれば soils の他に rocks も扱うことも必要となり、近年は geosynthetics, 化学的改良土, 産業・生活廃棄物等多様な地盤材料を扱う。また、地盤汚染、地下水汚染あるいは廃棄物処理などによる地盤環境の汚染対策や保全事業の社会的ニーズが高まってきた。また基礎構造物以外にも、フィルダム・堤防、鉄道・道路・宅地等の盛土、埋立地、擁壁、自然斜面、トンネル、補強土構造物等の多様な地盤と地盤構造物を扱う。また、大深度地下開発、ウォーターフロント開発、海洋開発などに伴う対象構造物が大型化・多様化してきた。そのため、長い議論を経て1997年に ISSMFE は The International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) と改名した。同時に、日本語名も国際地盤工学会と変更された。これに対応して、しかし先だって1995年に土質工学会は地盤工学会 (The Japanese Geotechnical Society, JGS) と改名された。The Japanese Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (JSSMGE) としなかったのは、英明な判断であったと思う。これに伴い、本誌は地盤工学会誌「土と基礎」になった。

ここで、国際地盤工学会と地盤工学会の英語名の相違に注目してほしい。国際地盤工学会は本来 The International Geotechnical Society であるのが自然であるが、国際地盤工学会の姉妹学会である The International Society for Rock Mechanics (ISRM) と The International Association of Engineering Geology and the Environment (IAEG) がこの命名に反対した。これは、The International Geotechnical Society では両姉妹学会の活動範囲も包含してしまうからである。したがって、ISSMGE (直訳すると土質力学と地盤工学の国際学会) と言う折衷案が採用された。しかし、Geotechnical Engineering という用語が入った意義は大きい。それと比較すると、本学会名の日本名と英語名は筋が通りすっきりしていて、いずれも素晴らしい名前であると思う。地盤工学と言う呼び方は Ground Engineering に対応している感じもあり Geotechnical Engineering よりもやや

狭い感じを受けるが、土質工学よりもかなり広く、伝統的な分野である土質力学と基礎工学の分野および新しい活動分野を包括している名前である。なお、土質工学を英語で何と言ったか記憶にない。

30年以上前私が学生であった頃は、地盤工学という用語はなく土質工学を専ら用いていたと思う。これは、学会名が土質工学会であったことに由来していたのではないと思われる。現在、地盤工学が頻りに用いられていて、学術・技術雑誌、大学での講義名で土質工学を見かけることはまれになった。あるいは、消えかかっていると言える。地盤工学は Geotechnical Engineering と一体となって定着して、我々も慣れてきた。少なくとも、筆者はかなり慣れてきた。このことに対して、学会名が地盤工学会 (the Japanese Geotechnical Society) になったことが決定的であったことに間違いない。また、土・岩等地盤に関係する材料も地盤材料 (Geomaterial) と呼ぶようになってきた。これを会議名で正式に用いたのは、1994年に札幌で開かれた *International Symposium on Pre-Failure Deformation of Geomaterials* が最初であると思われる。これは、会議の対象として soils の他に軟岩 (soft rocks) および化学的改良地盤の材料も含まれていて、soils ではあまりにも偏狭な会議名となると判断したからである。その理由の一つは、筆者はその当時堆積軟岩とセメント改良土の変形強度特性と堆積軟岩とセメント改良地盤の挙動の研究をしていたが、soils と rocks を別個に扱うことの不自然さを研究の面でも実務の面でも強く感じていたことがある。筆者は、Geomaterial という用語を用いて良いのか英国の人に伺ってもらった覚えがある。その後、この地盤材料 (Geomaterials) という用語も普通に用いられるようになった。これも、国際学会名が Geotechnical Engineering を含む国内学会名が地盤工学となったことが背景にあると思われる。更に、拡大した地盤工学の力学的課題の対象に対して Soil Mechanics (土質力学) では狭すぎるので、最近では Geomechanics (地盤力学) という用語も用いられている (例えば、ASCE の *International Journal of Geomechanics*)。

以上から、地盤工学会誌「土と基礎」の名前の由来が理解されると思う。本誌は、地盤工学と言う学術の専門性を重視する姿勢は堅持するが、本号2008年1月号から衣替えをする。以下は、会誌編集委員会から伺った情報を基にして書いたものである。

1) 記事は、査読論文ではなくなる。現場を扱ったものや学術的なものにかかわらず、すべて和文の査読論文は地盤工学ジャーナルに投稿していただく。幸い、最近では地盤工学ジャーナルへの投稿論文の数が増えてきた。地盤工学ジャーナルが確立しないと、地盤工学会誌が会員全員を対象とした内容をもつ記事の雑誌に生まれ変わることが難しい。

2) 従来よりも、もっと地盤工学会の会員の多くが読みたい設計、施工、管理保全等、現場と実務に関連した記事を増やす。このため、特集記事は総説、論説、報

告、資料で構成する。報告としては、盛土・擁壁、基礎構造物、地下埋設管、トンネル、ダム、地下鉄、地下発電所等の「地盤構造物」に関する技術的な記事も多く募集したい。報告は、より読みやすくするため原則4ページとし、1年間のテーマをあらかじめ表にまとめて示すなどして、公募によっても広く記事が集まるよう広報に努める。

3) 特集号のテーマは偏りなく、広範囲の分野から選定する。テーマを選定する際は、話題となっている分野や研究開発が進み、実用化の進展が見られる分野ばかりでなく、関連技術分野で新たに開拓が期待される分野等についても検討する。また、1年間に1月号程度は、支部に編集を任せて、支部独自のユニークな特集号とする。なお、この特集号は現在の予定では、平成21年からとなる。

4) 編集委員会の組織構成・役割分担を見直した。「土と基礎」編集委員会には、特集の編集を担当する四つのグループ (第I～IVグループ) 委員会と特集以外の編集を担当する企画・編集グループ委員会がある。これら二つの委員会の役割分担を見直し、よりスムーズに編集作業ができる体制に変更した。また、委員の年齢・職種等の構成について検討した。年齢については、若手からベテランの技術者まで幅広く委員として参加いただくこととした。職種については、「報告」を増やすためにも、実務に携わっている技術者に委員として参加いただいている。また、女性技術者・研究者の委員も増えてきている。

5) コーナーの充実を図るために、事故・災害に関連した記事をスピードアップして掲載するための「速報」と教育・技術等の連載記事を掲載するための「技術紹介」を新設する。また、コーナーをより分かりやすくするため、「ひろば」、「ねんどざいく」、「Zoom Up Young-Stars」をまとめて「寄稿 (会員の声)」、「学会活動から」、「支部ネット」、「ISOだより」をまとめて「学会の動き」とし、ニュースを「国内の動き」と「海外の動き」に分けることとした。

6) 「講座」に教育的内容を掲載して欲しいとの要望に応じて、初～中級者向けの実践的内容や実務の基本となる簡単な調査法・設計法等を解説するための「初級講座」を新設する。また、「講座」で扱われてきた研究的なもののうち、研究段階であるものは「State-of-the-art」として「地盤工学ジャーナル」に新設された「現況報告」に投稿していただくことにする。さらに、「講座」等への質問を受け付けるなどにより双方向の編集も実現したい。

7) 雑誌名として「地盤工学会誌」を前面に出す方向で検討している。これは、地盤工学会の活動範囲が「土」と「基礎」をはるかに超えていて、活動範囲全体は地盤工学と表現するしか方法がないからである。特に、我々地盤工学会会員の内部と外の工学の分野に、また広く一般社会に「地盤工学」と言う学術分野とその名前を浸透させてゆくことは、急務であると考えている。その

あいさつ

ためにも、地盤工学と名前をあらゆる機会を捉えて示していくことが大切ではないか、と考えている。慣れ親しんだ名前を変えることは苦痛が伴うことも確かであり、改名に反対の方がおられることは承知している。しかし、学会名が土質工学会から地盤工学会に変更した歴史に思いをはせていただきたい。また、本誌名だけを変えても本誌の改革にならない、と言う意見もある。まさに、そのとおりである。しかし、会誌編集委員会は、本誌の内

容の改善を目指して鋭意努力していることを理解して欲しいと思っている。

今月号から新しい編集方針の下で学会誌を刊行することになったが、まだ改革すべき点も残されていると思われる。したがって、編集改革は今後も随時行っていく必要がある。いずれにせよ、地盤工学会とともに地盤工学会誌の今後の発展を願うばかりである。

(原稿受理 2007.11.6)