

(社)地盤工学会関東支部



JGS Kanto

# Newsletter

Kanto Branch of Japanese Geotechnical Society

## 楽しかった「関東支部 5年間の私の活動」

関東支部監事 岸田隆夫

現在、関東支部の活動は5年が経過して、6年目の上半期の活動を了え、下半期の活動を進めています。石原研而初代支部長、太田秀樹2代支部長の下で、私も最初の2年間は幹事長、次の3年間は副支部長として、支部活動に参加できたことができ、大変幸せでした。最初の2年間については、本 Newsletter No.8(2006.3)に書かせていただきましたので、最近3年間の活動を中心に振り返ってみたいと思います。

副支部長1年目(2006.4~)は会員サービスを担当(実際には打合せに参加したり、1人の参加者として催しに加わる程度でしたが)しました。橋爪秀夫グループリーダーが軽快にグループ運営をされていたことが印象的でした。テンポよく開かれる「アフター5」では、毎回新鮮で時宜を得たテーマで、多くの会員を集めていました。加えて、「ソイルタワーコンテスト」の準備会では、武蔵工業大学(現東京都市大学)の田中剛先生を始め中堅から若手の元気なメンバーがアイデアを出し合い、熱の籠った討論を行い、周到な計画を創り出す場面に立ち会うことができました。その後、「事業企画賞」を受賞し、TV番組「タモリ倶楽部」で取り上げられ、今年の60周年記念大会に合わせて開かれた「第4回学校対抗ソイルタワーコンテスト」(全国16チームが参加)に繋がっています。

話は少し遡りますが、2006年1月に開かれた赤木俊允先生の「テルツァーギ先生伝記発刊記念」の特別講演は、思わず引き込まれて時の経つのを忘れる程でした。是非、若い会員に聴いていただきたいので、赤木先生のご了解をいただき、前例を余り聞いたことがありませんが、その年の4月には、2回目の講演会が開催されました。期待した通り、多くの若い会員が名講演を聴き入る機会となりました。さらに、同年10月には群馬県グループでも「テルツァーギの知られざる素顔と土質力学への想い」の題でご講演いただきました。テルツァーギ&ベック両先生著の「土質力学」を通じて、地盤工学を初めて学んだ筆者にとって感慨深いものがありました。

副支部長2、3年目(2007.4~)は、本部の副会長になられた末岡徹さんから引継ぎを受け、研究委員会グループを担当しました。指示された内容は、毎年新しい委員会を2つは立ち上げること、新たに立ち上げる「BCP地盤改良委員会」の委員長を務めること、研究委員会間での調整を図ることでした。は間組の三反畑勇幹事長が研究会を取り仕切っていただき、は東京理科大学の塚本良道リーダー幹事が中心となって活動を進めてくださったので、私の主な仕事としてが残りました。2年目末には、「造成宅地委員会(安田進委員長)」が再開されましたので、新しい委員会設立のノルマは1つに減りホッとしました。その新委員会として、「リスクマネジメント委員会(日下部治委員長)」を、主唱者の(株)環境地質の稲垣秀輝さんと川崎の居酒屋でまで相談して立ち上げることができました。委員には、薦田哲弁護士や損保ジャパンの蔵田康博さんなど、従来の当学会の研究委員会には見られない多彩な方々が参加されています。委員の公募も公式化されました。



続いて、3年目の末には、新しい委員会のテーマを募り、図-1に示す研究委員会のポートフォリオを自分なり作成して、追加すべきテーマを吟味してみました。先達のアドバイスをいただきながら、従来の防災と設計に加えて減災と施工に着目した「減災設計・施工法委員会」、そして、従来の関東ローム利用技術を拡大して、関東平野の火山由来地盤の被災事故も扱う「火山地盤災害事例委員会」の被災事例を扱う研究委員会を立ち上げることにしました。委員長は、これまでよりも若い方をお願いすることにして、前者を防衛大学の宮田喜壽先生に、後者を群馬大学の若井明彦先生にお引受けいただきました。定着してきた委員の公募と委員長の推薦で、バランス良くメンバーが選任されています。

上記の「各委員会の運営支援と委員会間の調整」に関して、苦労された塚本リーダが作成された「関東支部研究委員会内規」は、従来曖昧であった活動期間や会員への成果の開示などに関して明記されています。

副リーダの(独)労働安全衛生総合研究所の伊藤和也さんにも力を揮っていただきました。研究委員会間の連携によって柔軟性に富む、楽しく活発な研究委員会運営が期待されます。

加えて、この5年間の関東支部の活動では、お二人の支部長、および、最初の3年間は、副幹事長を務められた熊谷組の山崎晶さん、最近の3年間では幹事長の東京大学の東畑郁生先生、副幹事長の中央大学の石井武司先生、鹿島建設の北本幸義さん達が超人的にがんばられたことが記憶に残っています。山崎さんは、立ち上がりの関東支部、特に特別会員の増加に石原支部長と取組み、会員の減少傾向をある期間止めることができました。また、東畑先生は、地盤工学会の今後の展開を考えた「若手会員への優遇措置」など新しい提言を次々になさり、かつ、支部活動に反映されました。今年8月に開かれた60周年記念の研究発表会では、実行委員長を務められ、コスト縮減を実現すると共に、市民もご招待した「田中真紀子議員、中村英夫先生の特別講演会」、そして「ソイルタワーコンテスト」、「絵画コンクール」などを新たに取り入れて、「地盤技術者に元気を取り戻す」とのコンセプト下で、副実行委員長の関東学院大学の規矩大義先生と共に成功裏に記念大会を運営されました。筆者も、関東学院大学の若松加寿江先生がリーダを務められた「絵画コンクール」のメンバーとして参加しました。若松先生の周到で細やか運営に大いに学ぶことができ、さらに、

子供たちの力強い「大地・地盤の絵」と表彰式での盛大な笑顔に接することができ、筆者にとって、関東支部での役員活動の大変幸せな締めくくりになりました。

今年からは、支部監事として、少し気楽にダイナミックな関東支部活動をエンジョイしたいと期待しております。上記、お名前を記した方以外にも多くの方々に、ご指導とご尽力をいただきました。最後になりましたが、皆さまに心より御礼を申し上げます。「ありがとうございました」。

なお、本文中では研究委員会の名称を略称で記載しました。次に、正式名称を記載します。

- ・「BCP地盤改良委員会」：事業継続を可能とするための既存構造物周囲の地盤改良（補強）工法に関する研究委員会（2006.4～）。
- ・「造成宅地委員会」：造成宅地の耐震性調査・検討・対策方法に関する事例検討委員会（2007.4～）。
- ・「リスクマネジメント委員会」：地盤工学におけるリスクマネジメントに関する事例研究委員会（2007.4～）。
- ・「減災設計・施工法委員会」：防災・減災のための地盤構造物の設計・施工法に関する研究委員会（2008.4～）。
- ・「火山地盤災害事例委員会」：関東地域の火山由来地盤の災害事例研究と地域特性に関する研究委員会（2008.4～）。

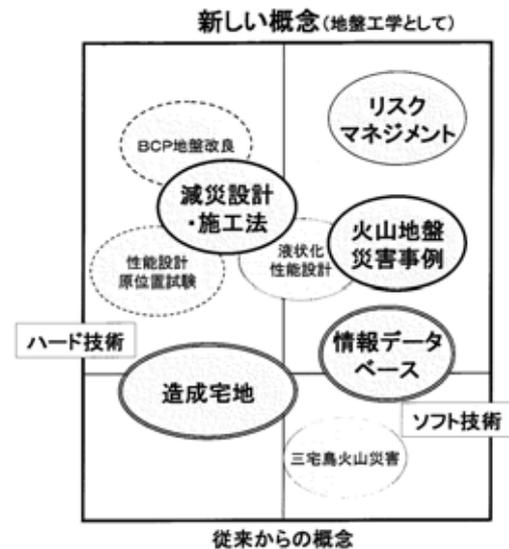


図-1 関東支部研究委員会の2008年度ポートフォリオ

## 総説 「第 44 回地盤工学研究発表会(横浜大会)を終えて」

第 44 回地盤工学研究発表会実行委員会委員長 東畑郁生

### 1. はじめに

3 年も前から議論しながら準備してきた地盤工学研究発表会の横浜大会も、ついに終了した。数々の新機軸を盛り込んで遂行したこの大会は、今後の地盤工学研究発表会のあり方に影響を与え続けるものと思っている。それが良い影響なのか悪い影響なのか、その判断は後世に委ねるが、何かと引き合いに出してもらえるものにはできた、と思っている。



### 2. 研究発表会運営の基本方針

研究発表会は、それだけで独立して存在するものではないし、研究発表だけの場でもない。特に近年のように、学会内外で状況が厳しさを増す時代には、研究発表会も状態好転の役割を果たさなければならない。それでは厳しい状況とは何か。それは、経済情勢の悪化に伴う特別会員の苦境と退会、若手会員の減少、地盤工学を含む公共事業に対する社会的パッシング、である。他方、今年は地盤工学会の創立 60 周年の記念行事が全国各地で繰り広げられ、研究発表会もその一環として位置づけられてきた。これらの周辺状況の観点から、横浜での研究発表会の運営方針が決まっていた。

#### 2.1 特別会員に関して

特別会員（法人など）の減少は、会員各位の予算削減、経済的な苦境が理由である。地盤工学会単独の力で経済状況を好転させる力は無いに決まっているが、会員の苦境克服の努力を少しでもお手伝いすることは、学会として当然の責務である。以下、具体論に入る。

従来の研究発表会は、市民会館などの会議場を借りて、開かれてきた。空調が完備し、研究発表用の機材も整い、運営に慣れたスタッフのいる会議場で研究発表会を開くことは、その昔、暑い大学の講義室でやっていた発表会に比べて極楽とも呼ぶことができた。ところが問題は、その賃貸料である。たとえば 14 会場を 3 日間借り、これに特別講演会用の講堂や実行委員会室の借用、前後の準備と片付け期間まで合わせると、たとえば 500 万円ほどの料金となる。この費用を捻出するために、従来は技術展示会のブース出展を特別会員にお願いし、1 ブースあたり 25 万円ほどのお金を頂いて来た。これが近年の特別会員には重荷になっており、特に平成 21 年のように国内で他に 3 つの IS（国際シンポジウム）が開かれた年は、そちらでも展示出展があったため、あまりにも過酷な負担になるもの、と危惧した。

そこで解決策として、廉価な大学施設を借用することに決定した。関東学院大学当局には厚く感謝している。東京からやや遠かったが、都内と違って自分のセッションだけですぐ職場に帰る参加者は少なくなくて済んだはずである。ただし、発表会の開催時期について、従来無かった問題に直面した。まず 7 月中は講義や期末試験が行われており、大学の教室は借りられない。そこで 8 月初めを考えたが、会場となった関東学院大学では落第者のための追試験の期間にあたり、やはり教室は借りられなかった。この時期を過ぎると 8 月中旬のお盆のシーズンとなり、発表会を開催することができない。そして 8 月下旬には各大学の大学院入学試験が始まり、研究発表会への出張や学生派遣が困難になる。それが終わって 9 月になると、建築学会や土木学会の発表会の時期となり、これらと重複することはできない。開催時期について地盤工学会が教育機関あてに行ったアンケート調査を拝見すると、7 月中は J A B E E の制約で休講と学会出張がむずかしいというご指摘もあり、さらに大学のオープンキャンパスという経営上の一大行事が 8 月初頭にあり、下旬には地すべり学会の研究発表会もあり、万人に都合の良い開催時期

はないことがわかった。結果としてお盆明け直後の8月18日からの三日間を選んだが、この時期は暑い上、お盆直後で航空運賃が高いままであり、学生を連れてくるのが困難、地方の切捨てか、という厳しいご批判もいただいた。しかし今年は、特別会員の負担軽減という全国各支部共通の課題に対処することを、他の問題より優先した。また、苦しい中でも技術展示会に出展いただいた三十の会員や会社各位の努力には、4件を選んで優秀展示表彰することによって、ささやかながらも感謝の意を表すことにした。

## 2.2 若手会員に関して

若手会員の減少は社会の産業構造の変化や若年人口の減少とも関係しており、学会単独では解決することができない。しかし努力によって問題を軽減することは可能であろう。の60周年記念行事も、若い世代へのアピールを重視していた。今年の研究発表会では、あれやこれやのイベントを実行し、面白い研究発表会にしようと努力した。これら並行イベントは、主として関東支部の行事であるが、これらを全国の研究発表会と同じ会場で行うことにより、お祭りとしての性格を強めたのである。

まず、大学や高等専門学校の対抗によるソイルタワーコンテストである。これは、砂やロームや砂礫など7種類の材料を用意し、これを自由な配合で混ぜ合わせ、含水比や締め固めエネルギーも自由に決めて所定の寸法の柱を作ってもらおう。そして鉛直耐荷力が最大であったチームが優勝、というイベントである。各チーム工夫を凝らしたおかげで全チームとも用意したおもりでは崩壊せず、優劣つかず全員一位という意外な結果になった。

次に、子供の頃から土に親しんでもらうため、アート泥団子を開催した。地元の小学校低学年に人気爆発で、粘土をこねて色づけに興ずる子供たちで、会場は大騒ぎであった。さらに、小学生から中高生を対象の絵画コンテストを開いた。これは大地のイメージを絵に表現してください、というコンテストで、これも地盤というものへの関心を若い世代に持ってもらうための企画である。そして優秀作の著作権は地盤工学会関東支部に委任していただき、今後の学会宣伝に使わせていただくことにした。審査委員に高名な方々をお願いした効果もあり、私自身とても気に入る入選作をいただくことができた。

## 2.3 公共事業のイメージ改善に関して

先ごろ行われた衆議院の総選挙でも争点のひとつになっていたが、それにしても近年の公共事業に関する世間のイメージは悪すぎる。それに従事するエンジニアも含め、無駄遣い悪の巢窟、という感じである。某横綱や元アイドルの例からわかるように世論とはそういうものかも知れないが、それにしても全否定は間違っている。すでにわが国から国際ハブ空港やハブ港湾が消え去り、橋やライフラインが老朽化して社会の能率が下がり、その結果として国際社会の中で経済競争力が落魄し、さらには自然災害への耐久力が落ち、遅まきながらも対応を始めようとしても悪者扱いされてきた分野にはるくな人材がいない、という事態が起こりつつある。反省と改善すべきところは当然改めなければならないが、是々非々で見ていただきたい、というのが、社会へのお願いである。

このような主張を会員だけでなく一般市民にも伝えたい。この思いから、研究発表会二日目午後の特別講演会を市民にも無料公開し、主張にふさわしい講師を招聘した。講演内容は後続の記事で詳しく紹介するが、講師人選のポイントは二つあった。第一は、建設公共事業の意義を正當に評価して市民やマスコミに主張できる方である。候補者として4人を選び、比較検討した。その結果、商社出身のエコノミストは建設事業の内容にまで立ち入って論評する能力が無い、政治評論出身の候補は官庁におもねる論評や幼稚すぎる議論が目立ち、市民の厳しい批判には耐えられない、官庁出身の方は、経歴が中立とは判断していただけないことから、いずれも不採用とした。そして最終的に、東京都市大学の学長で建設公共事業のあらゆる面に知識と経験が深く、独自の主張をも持つ中村英夫氏を選択した。

講師がすばらしくても会場に人が、特に市民が、来てくださらなければ、目的が達せられない。すると集客力のある著名人を講師に招くことが絶対に必要である。そこで一年以上前から田中眞紀子衆議院議員に講師をお願いした。まさか総選挙がここまで延びるとは思わなかったため一年間悩乱したが、最終的には公示日翌日の講演、という紙一重で講演が実現した。個性の強い政治家を講師に招くことについては賛否両論あることは承知している。しかし特定の政治家を「全否定」しては公共事業「全否定」に反論することはできないし、立場の異なる主張を聞いて自らの意見を磨くことは、民主主義の国では当然の行為でもあろう。田中氏にお願いしていた講演内容は、動乱の21世紀を迎えて国の将来を

占う上で、日本人に努力や根性を尊ぶ風潮が薄れていることは由々しき状況である、表面的なかつよさに流されてはならない、ということであった。そして氏の身近な方を例に挙げて根性と努力の話をしてください、とお願いした。結果的には少し異なる内容になったが、会場が満員になった、ということを見れば、企画は成功したのである。

### 3. 開催状況

投稿論文総数が 987 編、研究発表会参加者総数が 1630 人で、近年の厳しい状況の中では成功と言って良い。羽田空港 D 滑走路や鎌倉の歴史見学も併せ、行事の運営には、南関東の各大学の若手教員や学生諸君の主体的な参加協力をいただいた。彼らが一つ一つの事柄について責任感を持って考え、実行してくれたことが、発表会の運営をつつがなく楽しく終わらせた最大の原動力であった。専門スタッフのいない大学で発表会を開催するときは、若い世代の力を発揮してもらうことが不可欠である。そしてシニアの人間は、問題が生じたときの責任をすべて負う覚悟だけは定めておかなければならない。

### 4. 終わりに

横浜市内のロイヤルパークホテルで地盤工学会 60 周年の記念祝典と交流会(懇親会)を開催した。苦勞をされている多くの会員を励まし元気づけ、根性をもって努力していただくことは、学会運営の根本であろう。3 で述べたような多くのイベントを開催して若い世代を多く集めることもその一環であるし、特別講演会に一般市民が多く集まることも、公益法人を目指す地盤工学会の意気を高める効果がある。同じ観点から 60 周年式典も立派な会場で開催し、スピーチも土木学会、国土交通省、土木工業協会の重鎮の方々をお招きした。スピーチ内容は当然、エンジニアの激励をお願いした。

数多くの困難が続く時代ではある。しかし日本の歴史を振り返れば、16 世紀の戦国時代や昭和 20 年代の苦難はもっと大きかったであろう。金銭的な苦勞は多々あれど、精神的な豊かさはそれに汚されるものではない。会員各位におかれては、高潔な精神をもって社会の模範として困難に立ち向かっていただきたい。それが今年の研究発表会が発している根本的なメッセージである。最後になったが関東建設弘済会の財政支援に深謝する。

## 「第 44 回地盤工学研究発表会・特別講演会」

関東支部 幹事長  
東畑郁生 (東京大学)

### 1. はじめに

特別講演会の報告は、講演者自身が執筆することになっている。しかし今回の講演者お二方の内、一人は政局の真只中で余裕が無く、もう一人は講演内容を記録に残さない主義を堅持しておられる。そこで代理として、この講演会を企画した筆者が開催報告も執筆することにした。もとより講演の内容をすべて理解したわけではないので、ある程度の誤りは御容赦を願わなければならない。

総説にも書いたことであるが、地域文化の紹介が多かった従来の講演会とは異なり、今回は地盤工学技術者を激励すること、バッシングに遭っている公共事業の中にも国家に必要なものが多々あることを一般市民に理解してもらうこと、これらを二大目標とした。そのためには、日頃は公共事業に厳しい意見を持つ市民の方にも耳を傾けてもらえるような講演を準備し、そもそも技術者ではない市民に講演会場まで足を運んでいただくために、社会的に知名度の高い講師を招く必要があった。しかも講演会の開催情報を一般市民に伝えることは、容易でなかった。結局、予算をはたいて京浜急行の主要十駅にポスターを一枚ずつ一週間だけ貼り、さらに個人的口コミを通じて参加を募って本番に臨んだ。地元の市役

所には住民向けのイベント情報無料チャンネルもあるのだが、投稿締め切りが早すぎて、第一講演者が本決まりになった時には、既に間に合わなかった。これは衆議院の解散時期が五里霧中であったことを指している。いずれにせよ、たくさんの綱をヒヤヒヤ渡り続けた行事であった。

## 2. 田中真紀子氏の講演『時代の曲がり角に立って』

一年以上前に講演のお願いをした時、地盤工学を元気づけるようなお話をして下さい、また最近の日本人は根性や努力を軽んじてすぐあきらめるが、それではダメだというお話をして下さい、と申し上げた。大筋そのような内容の講演をしていただけだと思っているが、氏は地盤工学そのものを詳しくはご存知ではないため、(科学)技術一般の視点から技術者を励ます内容であった。

田中氏を講師に招いたことについては、地盤工学会の会員の間でも様々な反応があったようである。氏は政治家であるから、国民の間からは様々な評価を受けるのが当然である。それが民主主義国家として自然な姿でもある。しかし立場や評価を異にする人物の話の聞いてはならない、ということは無いはずである。むしろ異なる意見を聞いて自らの信念を磨き改善することが、民主主義社会の進歩に役立つはずである。仮に地盤工学会が同氏を全否定するとすれば、公共事業をバッシング、全否定する人々に対し、地盤工学会は何も意見を言えなくなってしまう。いずれにせよ、田中氏のお陰で講演会場が満員になり、主催者としてありがたかった。

さて、田中氏の講演内容は、大略、次のようであった。なおカッコ内は筆者のコメントである。

- これからの時代はグローバル化とスピードの時代である。(中村氏の講演とも関連するが、地盤工学の伝統的な職能だけを磨いては、時代からとり残される恐れがある。)
- 日本の国土はきびしい自然災害の多い場である。これに財政のきびしさが重なって来る。
- 世の中の縦割りの制約を乗り越えて、よその分野と連携することが大事である。
- 科学技術庁長官の任に在った時(阪神大震災の直後)、地震予知研究にネガティブな評価を下した。予算に限りがある中では、予知研究が最重要とは思わなかった。それとは逆に、経済発展に結びつくような新材料の開発研究が重要と考えた。たとえば微小重力環境における材料生産や形状記憶合金の開発である。また放射光施設スプリングエイトを利用して防水塗膜の生産技術を開発することにも興味を持っている。
- 科学と技術の発展の道筋をつけるのが、政治の役目である。
- 高性能気象レーダーによって局所的な豪雨を予知する技術も素晴らしい。
- 我が国には水が豊富にあるが、世界には裕福であるが水に恵まれないアラブ首長国連邦のような地域もある。この水をきちんと管理するのが農業の分野であり、保水技術の発展が重視されている。
- 新潟には三国川(さぐりがわ)ダムというものがあり、それを通じてダムや橋、岩盤の関心も抱くようになった。
- セラミックフィルターには海水の淡水化や浄化の機能があるが、その開発過程では、産官の縦割りの壁を越えた提携協力の積み重ねがあった。
- (田中氏の父君は)全国各地へ行くたびに、その地方の気候や国土、地形などを観察、研究していた。たとえば西海橋の技術が凄いなどの話を聞かされた記憶がある。欧州視察の後でも、オランダの大堤防の上には大きな高速道路が通じている、フランスの下水は巨大である、ドイツのアウトバ



写真-1 田中真紀子氏による講演状況



写真-2 中村英夫先生による講演状況

ーンが素晴らしいなど、色々な話を聞いた。

- そのような見聞が日本の将来に関する夢に育ち、技術的あるいは経済的な裏付け造りに広がっていったのであろう。

このように箇条書きにしてみると、田中氏の講演は脈絡の無いものであったかのように見えるかもしれない。しかしそうではなく、地盤工学の知識に乏しい同氏が技術に関する話題を次々と繰り出して、世界は技術を必要としている、だからアンタ達は頑張らないとだめなのよ、と激励して下さっていたのだ、と感じている。

### 3. 中村英夫先生の講演『成熟社会のインフラストラクチャー整備』

この講演も、筆者が次のようにしてまとめてみた。カッコ内は筆者のコメントである。

- 我が国では過去 50 年以上、様々なインフラ整備が続けられて来た。そして現在では、もはや新たなインフラ建設はいらない、と考えられることもある。既存インフラの維持管理をしっかりとやって、永く大事に使うことは重要だが、仕事としては痛快さに乏しい。
- インフラ建設のプロジェクトをいくつかのパターンに分類して歴史的な展開を調べてみると、異なるものが見えてくる。
- 第一のパターンは、国民生活の基本にとって本質的に必要なプロジェクトである。たとえば治水、上下水道、道路がそれに該当する。このパターンは社会的な必要性が明確であるが、現下の成熟社会では飽和に近い。
- 第二は、地域経済の振興を図る戦略インフラの建設である。例えば、鹿島の掘込み港建設がある。ここには土地と水があり、大市場も近く、外国から鉄鉱石を船で大量に搬入して製品化、出荷する、という、日本独自の新しい産業立地が形成された。また、水害に悩まされる北上川上流で治水を含む総合開発を実施し、産業を創出した例もある。この種のプロジェクトも、今後は少ないであろう。
- 第三に、効率や環境を改善するインフラ建設がある。高速道路、新幹線、コンテナ港は輸送の効率を大幅に向上させたし、下水道や廃棄物処分場は、地域の環境を改善した。この種のプロジェクトには痛快なものが多かったが、今後は少なくなるであろう。
- 第四は、社会の高品質化のためのインフラ整備である。生活や環境の質を高めるため、電線の地中化、公園の設置と改良、Scenic Highwayなどが提唱されている。東京四谷の外堀（美化）プロジェクトでは、道路を地下に入れて地表を公園化するとともに、堀の持つ洪水時の遊水池機能を地下へ納めることが、考えられている。東京の日本橋プロジェクトでは、首都高速道路を地下へ入れようとしている。現地では地下鉄のトンネルが輻輳しているので、その間をすり抜けるという難しい工事が必要だが、市街地の景観を回復、改善することが目的である。しかし、この種のプロジェクトは未だ構想段階にとどまっていて実現には至っていない。まだ時機をえていないのであろう。それに対して、似て非なる準備不足の思いつきプロジェクトに予算がついている例があり、無駄である。国の品位を高めるためには何が必要なのか時間をかけて皆で考えなければならない。ここで問題になるのは、景観改善が典型だが、プロジェクトの良否の評価が主観に左右されることが多く、様々な価値観の共存する社会の中で、どうやって合意を形成するか、という難しい問題があることである。高品質化のために必要だがそれに人々が気がついていない、そんなプロジェクトがいくつも世間には埋もれているはずである。
- 第五は、既存のインフラの維持、保守、補修のプロジェクトである。耐震補強もそれに該当する。これは成熟社会にあってきわめて重要な事項ではあるが、いわゆる魅力に乏しく、次の世代を誘引できない、という一面もある。いずれにせよ、この種のプロジェクトを円滑に進めるためには、設計時の資料（図書）を系統的に保存管理することが重要である。たとえば東京ガスは管路網のデータベースを持ち、メンテナンスを支援している。近年は設計図書に加えて、その後の建設保守履歴のデータベースが重視されるようになってきている。
- 最後の六番目として、新技術の登場にともなって創出されるインフラ建設がある。たとえば携帯電話の爆発的普及にともないアンテナが全国で無数に建設された。また産業の地域分散の観点から、森林を利用して木材加工産業を興す、小規模水力発電所を設置する、首都機能を分散して社会の防災力を高める、などの動きがある。

以上をまとめると、インフラ正義事業は社会の成熟につれて変容するものであり、時代時代の社会のニーズに合った事業を創出することが大事、ということになる。地盤工学の方々もこのことを念頭に置

いて、持てる能力をどのようにして次の時代に生かすか、社会全体のあり様、という視点から考え、あらたなプロジェクトの提案をしていただきたい。

## 地盤工学会創立 60 周年記念

### 「我が家を地震と水害から守る」本部・関東支部共催講演会報告

寄稿 本部事業部

小林恒三（基礎地盤コンサルタンツ株）

平成 21 年 9 月 5 日（土）の 13:30～16:50 に、東京大学の武田ホール（東京・文京区、武田先端知ビル 5F）において、関東支部と事業部の共催（関連 6 学・協会後援）により、標題の講演会が開催されました。今回の企画は、学会の公益法人化の方針を意識した市民向けの催し物と位置づけ、参加費を無料とし、時間を土曜日の午後に設定しました。学会員への案内メールや地盤工学会誌による通知だけでなく、関連する業界紙や新聞・区報への掲載、近隣の区役所などへのポスター掲示によって市民への周知に努力しました。参加者は約 150 名（事前申込み者以外にも多数の参加が相当あり、正確な参加人数は不明）と盛況で、学会の会員と一般市民の割合は 3：2 程度であったと思われます。

当日は 13 時前から参加者が続々と来場し、ロビーに設けた受付が一時混雑するほどでした。講演会の開始時には会場ホール（定員 200 名）も概ね埋まる状態でした。冒頭、主催者を代表して谷和夫氏（横浜国立大学）から、（社）地盤工学会の紹介と今回の講演会の説明がありました。その後、6 人の講師が次々に登壇し、各専門分野の最新の知見が、巧みな話術、リアルな映像等を駆使して分かり易く紹介されました。



写真-1 特別講演をされる片山恒夫氏



写真-2 総合討論（司会：安田進氏）

特別講演：緊急地震速報をどう役立てるか

講演 1：液状化し易い場所、揺れ易い場所

講演 2：ゲリラ豪雨と洪水

講演 3：住宅・マンションの耐震補強技術

講演 4：阪神淡路大震災から学んだ助け合いの大切さ

講演 5：地震保険の価値と限界

総合討論：

片山 恒雄 【東京電機大学】

小川 好 【東京都】

山田 正 【中央大学】

河合 直人 【(独)建築研究所】

高嶋 哲夫 【作家】

丸楠 暢男 【損害保険料率算出機構】

（司会）安田 進 【東京電機大学】

最初の片山恒夫氏（東京電機大学）による特別講演は40分間でしたが、その後の5つの講演は各20分間だったので「テーマの割に時間が短いかな」という感がありました。参加者によるアンケートのご意見にも、「もう少し個々の講演時間を長くしてほしい」という要望が複数ありました。

最後に全ての講師に再登壇していただき、安田進氏（東京電機大学）の司会による総合討論を行いました。聴衆の市民から『都内の超高層ビルの地震時の揺れは？』、『限られた資金での効果的な戸建て住宅の耐震補強は？』等々、矢継ぎ早に質問が連続し、参加された市民の方の自然災害に対する意識の高さを感じられました。講師のコメントに対して、再質問する熱心な参加者もいて、予定の30分があったという間に過ぎました。

講演会終了後、参加者から回収されたアンケートには、『ゲリラ豪雨についてもっと聞きたい』、『戸建以外の集合住宅の耐震補強についても聞きたかった』、『講演内容は密であるのに説明時間が不足していた』など、本講演会のタイムリー性、有用性を高く評価する感想、学会に対する強い期待を記したものが目立ちました。今後、本部各部及び支部でこれに応えていくような継続的・持続的な取り組みが望まれるところです。

なお、今回の企画は、学会事務局（古藤田さん、青木さん、下山さん）に準備、受付、広報活動など多方面でのご尽力を戴きました。実行委員会の一員として本誌面に記してお礼に代えさせて戴きます。

## 「(社)日本地すべり学会関東支部シンポジウム」の開催報告

(後援：社団法人地盤工学会関東支部)

(社)地すべり学会関東支部広報  
文責：小野田

平成21年6月5日(金)に(社)日本地すべり学会関東支部のシンポジウムが開催されました。本シンポジウムは、森林と斜面災害という今日的なテーマとし、(社)地盤工学会の御後援もいただき、広い分野から多くの来場者を迎え盛大に開催されました。ここにその報告を記すとともに関係各位、来場者に御礼を申し上げます。

シンポジウムテーマ：森林と斜面災害

1. 日本大学生物資源科学部教授 阿部 和時 「森林の持つ斜面崩壊防止機能」
2. 信州大学農学部教授 北原 曜

「森林根系の崩壊防止機能」 - 信州大学農学部治山学研究室の森林根系研究成果より -

日時場所：平成21年6月5日(金)13時～17時 東京大学武田先端知ホール

主催：(社)日本地すべり学会関東支部 後援：(社)地盤工学会関東支部



写真-1：盛況な会場での阿部先生の講演



写真-2：根系機能を説明する北原先生の熱弁

### (1) 森林の持つ斜面崩壊防止機能

日本の国土の約70%は急峻な山岳地帯で、梅雨や台風による豪雨や融雪などによって、山崩れ、地すべり、土石流が毎年のように発生し、人命を奪い、家屋や公共施設を破壊する。これを抑制する手立てとして、森林は山地全域を覆い荒廃を防ぐ機能が認識されており、江戸時代には森林伐採を禁止する規則も制定されていた。一方、木材生産や山村地域開発などを行う上では森林伐採も当然必要な行為の一つである。そのため、土砂災害防止と木材生産・森林開発を両立させながら森林経営を実践するためには、時間を変数とし、森林の成長や伐採、更新、保育等の施業によって森林の崩壊防止機能がどのように変化するかを力学的に定量化する手法の開発が要求されている。本講演では、森林の崩壊防止機能に関して、これまでの研究成果の概要と課題を分かり易く、かつ具体的な事例を交えてお話された。

(2) 森林根系の崩壊防止機能

森林整備による崩壊防止機能とその限界についてはよく言われているが、一般論的には理解されても、その力学的検討は不十分であり、具体的な森林管理に生かされているとは言い難い。森林根系の崩壊防止機能に関する従来の考え方の問題点として、斜面土層の縦断面は2次元の円弧すべりで考えることが多かった。しかし、崩壊は広がりをもった3次元で発生しており、水平根等も含めて、3次元で根系の崩壊防止機能を正しく評価することが重要である。根系の崩壊防止機能の定量的な把握手法とその評価と、実際にデータを取得する困難さも交えて、崩壊に強い森林作りのあり方を提言された。

「北千葉道路建設事業および成田新高速鉄道建設事業現場見学会」の報告

千葉県グループ幹事  
沓澤貞雄

千葉県グループでは千葉県北千葉道路建設事務所、成田高速鉄道アクセス株式会社、(独)鉄道建設・運輸整備支援機構の御協力により、7月30日北千葉道路(一般国道464号)およびそれに併設して建設中の成田新高速鉄道の現場見学会を行いました。

当日は猛暑の中を見学に参加した者30余名は、千葉県北千葉道路建設事務所の湯浅建設課長および鉄道建設・運輸施設整備支援機構成田建設所の中山所長さんの案内で管内の土工工事、構造物の基礎工事の様子を熱心に見てまわりました。

現場は北総台地に広がる千葉ニュータウンを貫いて走る北総鉄道線の終点・印旛日本医大駅の東側から印旛沼の低地を通過しJR成田線を横切る一帯で、台地から低地に移るところでは関東ロームとその下位の砂層の長大な切土工事が、また印旛沼低地では印旛沼に流れ込む河川を横切る橋梁の基礎工事が行われており見学者の興味をひいていました。

特に関東ロームと未固結な砂層の長大な斜面は直前の雨によるガリ侵食を発生しており、法面保護が急がれるようでした。

また北印旛沼と西印旛沼をつなぐ捷水路をわたる印旛捷水路橋の橋脚は鋼管矢板井筒基礎で構築されており出来上がっており鉄道ではすでにトラスの橋げたも架設され、これから軌道の整備が行われる段階でしたが、道路ではこれから箱桁複合ラーメンのフレームが架設される計画で箱桁架設時の施工精度を如何に確保するかが課題のようでした。



写真-1 : 鉄道用2連ボックスと道路用のボックス



写真-2 : 猛暑の中で説明を受ける見学者

## 「絵画コンクール」行事報告

絵画コンクール実行 WG  
若松加寿江（関東学院大学）

地盤工学会創立 60 周年、同関東支部創立 5 周年の記念事業の一環として、一般の市民の方々に「地盤」に対する認識を深めて頂くことを目的とした「絵画コンクール」を実施しました。地盤（大地）という言葉を含むテーマで、小学生、中学生、高校生を対象として絵画を募集したところ、関東地方在住の方を中心に、小学生 39 点、中学生・高校生 12 点、合計 51 点のご応募を頂きました。応募作品について、下記の 3 名の審査員の先生方の厳正な審査の結果、20 名の方の作品が入賞されました。

|                      |          |
|----------------------|----------|
| 委員 長：東京工業大学 元学長      | 木村 孟 先生  |
| 審査 員：画家・現代美術家協会 元副代表 | 黒田 秀方 先生 |
| 審査 員：横浜国大 環境情報研究院 教授 | 佐土原 聡 先生 |

いずれの作品も、地面の大切さ、大地の力強さ、地盤の複雑さが、大変上手に表現されており、それぞれの方々の地盤や大地への思いが大変上手に表現されていました。

入賞作品は、第 44 回地盤工学研究発表会の会場である関東学院大学金沢八景キャンパスで 8 月 18～20 日に展示され、表彰式は、同 19 日に同大学ベンネットホールでとり行われました。表彰式では、緊張した面持ちの小さな受賞者達に、太田秀樹関東支部長が腰をかがめて、一人一人に表彰文を読み聞かせながら賞状を授与され、ほのぼのとした心温まるセレモニーとなりました。

最後に、審査委員長に代わり絵画コンクール実行 WG の岸田隆夫氏より、講評の紹介がありました。応募者の皆様に心よりお礼申し上げます。入賞作品は関東支部 HP に掲載しております。



写真-1：入賞作品の展示



写真-2：表彰状の授与



写真-3：入賞作品講評の紹介



写真-4：満面の笑顔の入賞者達

## 第4回 学生対抗ソイルタワーコンテスト 開催報告

会員サービスグループ幹事  
山田卓（東京大学）

地盤工学会関東支部では、平成 21 年 8 月 20 日(木)に関東学院大学八景キャンパスにて第 4 回学生対抗ソイルタワーコンテストを実施しました。本コンテストは平成 18 年度より、主に関東地方の学生会員向けに実施されている行事であり、今年度は地盤工学会創立 60 周年および地盤工学会関東支部設立 5 周年の記念行事として、第 44 回地盤工学研究発表会の会期中に開催されました。今年度は関東支部のみでなく、全国の大学や高専等から 16 チームが参加しました（表 - 1）。

コンテストでは、当日公表された 7 種類の土試料（硅砂、砕石、山砂、関東ローム、シラス、藤森粘土、珊瑚砂）を自由に配合し、土質力学の知識を駆使して規定の寸法のタワーを作製し、タワーの耐荷重（強さ）とプレゼンテーションが審査され、ソイルタワー値（耐荷重 / タワー重量）とプレゼンテーション点の総合得点を各チームが競いました。しかし、今年度は全てのチームのタワーが用意された最大載荷荷重(130kg)で破壊に至らなかったため、全チームがソイルタワー値部門 1 位となりました。そこでプレゼンテーション賞と審査委員特別賞が設けられ、以下のチームが各賞を受賞しました。（表 - 2）

本コンテストの運営に際して、関東学院大学および東京都市大学の学生の皆さんには多大な協力を頂きました。また、前田建設工業株式会社様には土試料の調達にご協力いただきました。末筆ではありますが、ここに記して謝意を表します。

表-1 参加チーム一覧

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 和歌山工業高等専門学校 A     | 村林、栗林、熊本、谷口       |
| 和歌山工業高等専門学校 B     | 森内、前山、上野          |
| 明星大学              | 月原、高橋、兼子          |
| チーム WG2           | 三上、原、中瀬、酒井、新川     |
| 応用地質(株)コアラボ試験センター | 上堂蘭、川原、野坂、渡部、持田   |
| 日本大学              | 吉澤、山岸、半田、森田、奥山    |
| 九州工業大学            | 田中、浜地、西本、太田、藤井    |
| 東京大学              | 伊藤、鈴木、細尾          |
| 木更津工業高等専門学校 A     | 鬼塚、平野、熊島、濱口       |
| 木更津工業高等専門学校 B     | 在原、内田、永沼、篠田、刀根    |
| 横浜国立大学 A          | 富樫、田中（悠）、和田、田中（健） |
| 横浜国立大学 B          | 渡辺、石崎、大草、府川       |
| 中央大学              | 石田、酒井、岩田、齊藤、熊谷    |
| 広島大学              | 松井、川口、柴尾、仁科、今井    |
| 地盤工学会誌学生編集委員      | 安形、青山、竹内、安        |

表-2 入賞チーム一覧

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| ソイルタワー値  | 全チーム                      |
| プレゼン 1 位 | 木更津工業高等専門学校 B             |
| プレゼン 2 位 | 横浜国立大学 A                  |
| プレゼン 3 位 | 和歌山工業高等専門学校 B             |
| 審査委員特別賞  | 応用地質(株)コアラボ試験センター<br>広島大学 |



写真-1 開会の挨拶



写真-2 7種類の土試料



写真-3 プレゼン1位 木更津工業高等専門学校Bチーム



写真-4 プレゼン2位 横浜国立大学Aチーム



写真-5 プレゼン3位 和歌山工業高等専門学校Bチーム



写真-6 審査委員特別賞 応用地質(株)コアラボ試験センター



写真-7 審査委員特別賞 広島大学



写真-8 太田審査委員長チームの様子



写真-9 集合写真

【行事報告】

- 千葉県グループ「北千葉道路・成田新高速鉄道見学会」：H21年7月30日、千葉県
- 地盤工学会創立60周年、同関東支部設立5周年記念「絵画コンクール」、H21年8月19日、関東学院大学
- 地盤工学会創立60周年、同関東支部設立5周年記念「第4回学校対抗ソイルタワーコンテスト」、H21年8月20日、関東学院大学
- 地盤工学会創立60周年、同関東支部設立5周年記念「アート泥団子」、H21年8月20日、関東学院大学
- 地盤工学会創立60周年記念防災の日協賛行事「我が家を地震と水害から守る」無料講演会、H21年9月5日、東京大学本郷（浅野）キャンパス武田ホール
- H21年度第1回評議員会・特別講演会「超電導リニアと東海道新幹線バイパス」：H21年10月28日、JGS会館地下大会議室
- 千葉県グループ 技術講習会、H21年11月10日、千葉教育会館

【行事予定】

- 地盤工学会関東支部発表会（Geo-Kanto2009）：H21年11月12・13日、栃木県総合文化センター
- 「薬液注入系工法を対象とした工法協会交流会」：H21年11月25日、JGS会館地下大会議室
- 実務に役立つ「群馬の地盤工学Q & A」－ 太田秀樹先生、東畑郁生先生を囲んで －：H21年11月26日、前橋市民文化会館
- 「神奈川県地盤工学セミナー」：H21年11月27日、関東学院大学関内メディアセンター
- 特別講演会「台湾南部の豪雨による土砂災害について」、ウェイ・リー博士（台湾）：H21年12月1日、JGS会館地下大会議室
- 防災科学技術研究所見学会：H21年12月3日、茨城県つくば市
- ”彩の国”市民科学オープンフォーラム - 大地震・大洪水から生き延びる -：H21年12月17日、大宮ソニックシティビル4階 市民ホール

(王 林：企画総務グループ幹事)

発行 社団法人 地盤工学会関東支部  
〒112-0011 東京都文京区千石4丁目38番2号 TEL03-3946-8670 FAX03-3946-8678  
E-mail：[igskantou@jiban.or.jp](mailto:igskantou@jiban.or.jp) URL：<http://www.jiban.or.jp/kantou/index.html>