



Newsletter

Kanto Branch of Japanese Geotechnical Society

新年のご挨拶

関東支部 支部長 石原研而

明けましておめでとうございます。昨年関東支部が設立されて半年が経ちました。この間、評議委員会、そして企画総務を含む運営委員会の皆様の並々ならぬご尽力により、有益で密度の高い事業を企画実行することが出来ました。特に地域活動グループを中心に展開された講演会、セミナー、それに続く交流会等は地域に根ざした問題の発掘と提起へ向けてのインセンティブとなり、志を同じくする会員のグループ形成につながり、将来発展の礎となったと思います。また、アフター5や出張講座等は若手技術者、或いはこれから地盤工学を目指す若者の開眼と啓蒙に大きく役立ったと思います。



地盤工学会の活動は、学会全体として行うものと、支部単位に行うものにと大別されるでしょう。しかし、それに自己満足するのは良くないと思います。支部も自閉的にならず、学会全体の将来性を考慮し、それに立脚した企画も立案すべきだと思います。規模は小さくて局所的であっても、将来の学会発展に繋がる萌芽的内容のミニチュアチャー企画を遂行する必要があります。本年はこの点にも考慮した活動を同時に展開したく思っております。

年の初めに当って、改めて会員諸氏の御多幸と御隆盛を祈念しております。

「東京湾再生プロジェクト」に関する技術交流会開催される

プロジェクト対応グループリーダー幹事
古関潤一（東京大学）

標記の技術交流会が平成16年10月19日（火）15：00～17：00に地盤工学会JGS会館で開催された。国土交通省港湾局で推進している「東京湾再生のための行動計画」について、辻広登氏・嶋原茂氏（国土交通省港湾局環境整備計画室）より下記のような話題提供をいただき、地盤工学的な課題も含めて、34名の出席者の間で自由討議を行った。

1. 素晴らしき海とは
 - (1) 海辺の特徴
 - (2) みなとの役割
2. 港湾の課題
 - (1) 自然との共生
 - (2) これまでの取り組み
3. 港湾における自然再生
 - (1) 干潟の回復・創出
 - (2) 良好な水環境への改善
4. 東京湾再生のための行動計画



交流会の状況

話題提供のなかでは、環境の保全に配慮した港湾法の改正（平成12年）、自然再生推進法の制定（平成14年）、国内の具体事例（各種のエコポートモデル事業、干潟・アマモ場再生事業など）、および米

国における干潟再生事例などが紹介された。

自由討議では、地盤工学の分野で貢献できること（例えば覆砂の施工と材料開発、細粒浚渫土の処理方法）、環境関連事業におけるコストパフォーマンスの考慮のしかた、地域との有効な連携方法などが議論された。交流会の終了後には懇親会も開催され、出席者の間でざっくばらんな意見交換が行なわれた。

関連学会との交流会報告

関東支部 副幹事長
山崎 昌（株熊谷組）

平成 16 年 10 月 22 日に表記交流会を、地盤工学会と専門分野に近い 11 の関連学会を招き、地盤工学会からは太田会長、寺師副会長、石原支部長が出席して、開催した。この会では、継続教育システム委員会の片桐委員長が学会の継続教育システムについて説明し、その後、関東支部の活動紹介、新会館の紹介、懇談会を行った。

参加学会からは、継続教育プログラムについての連携強化、行事を共催で実施したい、設備の整った新会館を自学会の行事でも利用したい等の意見が多数寄せられ、今後とも学会間の連携を強化することを申し合わせ、盛会のうちに交流会を閉会した。



懇親会の状況

参加学会：日本応用地質学会、日本工学会、日本地すべり学会、農業土木学会、日本地震工学会、日本情報地質学会、日本地質学会、日本地熱学会、物理探査学会、日本地震学会、日本緑化工学会(順不同)。

茨城県にて「最新技術講演会」が開催されました！！

地域活動グループリーダー幹事
小峯秀雄（茨城大学）

平成 16 年 10 月 29 日 14:00～17:00 にホテルレイクビュー水戸において、東京工業大学教授 太田秀樹先生と茨城県新線沿線整備課長 後藤和正先生のお二人をお招きして「最新技術講演会」が開催されました。茨城県庁の方をはじめ、県内の建設会社、地盤調査コンサルタント、設計コンサルタント、東京や千葉からの参加者も含め、約 110 名の方々にご参集いただきました。

ご講演に先立ち、関東支部副支部長の安原一哉先生（茨城大学）から、地盤工学会関東支部の趣旨説明がなされました。“もっと地域に密接して”、“地元のため、子孫のため”という意識を高くするために、地元の具体的な問題や住民に直接貢献するために、社団法人地盤工学会に関東支部が設立された旨、紹介がなされました。

まずはじめに、太田先生からご講演をいただきました。太田先生からは、「新しい力学理論の必要性 健全度調査の調査結果をいかに利用するか」、「維持・管理・更新のための計測・解析技術 設計のための技術とは違う視点で探求すべきもの」、「JGS 和文電子論文集 つぎの世代が活躍できる場をつくってゆこう」という 3 つの話題を講演いただきました。時にユーモアを交えながら、しかし、現場の動態解析の経験に基づく熱い思考、特に設計に活用するに留まらず、維持・管理に動態解析を活用していこうという斬新なアイデアをご披露いただきました。

また、先生が命名された“もしもシリーズ”、すなわち実態と違うことをしたら、どのような結果になったか、メンテナンスも含めたコストなどを計算することの面白さと重要性も強調されました。さらに、JGS 和文電子論文集に関連して、事故やトラブルに関する事例を、身を守る一種の保険として、発注者・受注者・研究所や大学の研究者の連名で論文を投稿して欲しいと主張されました。論文集に投稿

する意義として、専門家の批判の目に曝すことにより、その時点での技術レベルの点から問題が無かったということを証拠付けることとなります。自動車会社や原子力発電の蒸気パイプの事例を取り上げ、現代の最高級工業技術でも分からないことはたくさんあるのだから、神様が創り上げた地盤であれば分からないことはたくさんあるのは当たり前であることを、隠さずに表に出してゆくべき時代にあると強くおっしゃられました。

次に、茨城県の後藤先生に TX (つくばエクスプレス) に関するご講演をいただきました。県内のビッグプロジェクトである TX 開業について詳細な紹介をいただき、地元住民でもある著者にとっても、はじめて耳にする最新の情報をいただくことができました。つくば駅を皮切りに秋葉原までの各駅の構造・設計仕様を具体的に説明され、なぜこのような構造になったのか等を、周辺の地域特性との関連を持ってお話していただきました。さらに、TX 周辺のまちづくりにも、茨城県が大きく貢献している内容をご紹介いただきました。具体的には、比較的広範な敷地を確保できる優位性を生かした宅地開発、防犯を意識した都市環境創り、学術研究機関が数多く立地している特色を生かしたまちづくりについてお話をいただきました。

ご講演終了後、直ちに親睦を深めることを目的とした懇親会が、同会場にて行われました。産・官・学が一同に会した懇親会となり、大変意義深いものになりました。茨城県グループでは、さらに県内に位置する(独)土木研究所への見学会を予定しております。ご期待ください。



熱心に聴講し質問する聴講者



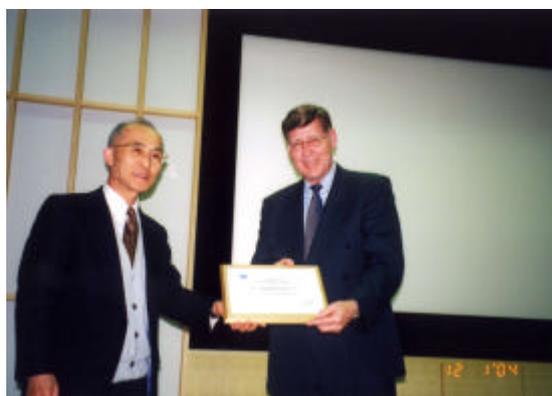
熱弁を奮う太田先生

Geo - 講演会 in Kanto 「不飽和土の理論と実務への適用」開催さる

関東支部 評議員
柴田英明(国土館大学)

地盤工学会関東支部としての初めての標記講演会が、平成 16 年 11 月 30 日に地盤工学会 JGS 会館大会議室で開催されました。出席者は 44 名にのぼり、学生諸君が半数近くを占めました。初めに石原支部長よりご挨拶があり、引き続いて足利工業大学 西村先生より、不飽和土に関する世界の権威 カナダ サスカチュアン大学の Fredlund 教授のご紹介が行われました。また、西村先生には講演中の通訳も引き受けていただきました。

Fredlund 教授は、大変丁寧に作られた 70 枚を超えるパワーポイントを用いて図解され、ゆっくりとしたスピードで話され、難しい内容を大変わかりやすく講演されました。不飽和土の土質力学の歴史から始まり、その展開における取り組みや水分特性曲線(SWCC)の役割について説明が行われました。また、サクシヨンの測定については、数種類のセンサーを例として挙げられましたが、特に、三軸試験の供試体側面で高いサクシヨンを測定する直接型高サクシヨセンサー



Fredlund 教授に記念品を贈呈

は、ユニークで大変興味深いものでした。さらに、不飽和土における基礎的な構成関係を浸透、せん断強度、体積変化などを例にとり、解説が進められました。不飽和土の土質力学の偏微分方程式に関する話題では、いくつかの解析モデルを示し、それぞれについて詳しい解説が施されました。

講演の最後に、日頃われわれが利用している地盤工学を用いて、不飽和土について十分に評価が可能であるとのお話があり、不飽和土に取り組む者にとって大変心強いメッセージでした。時間の都合上、最後に2つの質疑応答だけ行われましたが、会場からの質問に Fredlund 教授から丁寧に回答していただくことができ、素晴らしい講演会が閉会となりました。

首都高速道路公団 川崎縦貫線大師ジャンクション（MMST工法）の現場見学会

会員サービスグループ幹事
谷 和夫（横浜国立大学）

平成 16 年 12 月 11 日に、標記の見学会が関東支部会員サービスの主催で行われた。参加者は 24 名で、2 班に分かれて 2 時間弱で現場を回った。

現在、首都高速道路公団では、川崎浮島ジャンクション（高速湾岸線及び東京湾アクアライン）から大師ジャンクション（高速神奈川 1 号横羽線）を経て富士見出入口（国道 15 号）までを結ぶ川崎縦貫線の第 1 期工事（延長 7.9km）を進めている。この建設工事は、東京湾アクアラインの延長上に、高速湾岸線や高速神奈川 1 号横羽線などと直交する形で首都圏の環状道路網の一部を形成しようとするものである。

見学地点は、地下を走る高速川崎縦貫線と産業道路上の高架である高速神奈川 1 号線横羽線が交差する大師ジャンクション部と、殿町と大師の間 540m 区間で MMST 工法を世界で初めて適用したトンネル部である。大師ジャンクションでは、地下と地上をつなぐループ道路部において、液状化対策として矢板により周辺の液状化地盤の回り込みを防ぐ工法などを見学した。また、MMST 工法によるシールド・トンネルでは、外殻躯体の構築の各段階（シールド掘削、接合部の掘削とコンクリート打接）を見学した。この MMST（マルチ・マイクロ・シールド・トンネル）工法とは、外殻と呼ばれる外側の壁を、複数の小型シールドマシンで掘削し、これらを相互につなぎ合わせた後に内部の土を掘削しトンネルをつくる工法である。参加者は、掘削断面の大きさと MMST 工法の施工技術の高さに驚嘆していたようであった。

最後になりましたが、貴重な見学の機会を与您にいただき、懇切丁寧にご説明いただいた首都高速道路公団の神奈川建設局の関係者御一同に深く御礼を申し上げます。



見学会の状況

「南アルプス林道の安全対策工事見学会」報告

研究委員会リーダー幹事
後藤 聡（山梨大学）

山梨県グループでは、平成 16 年 11 月 5 日（金）において、南アルプス市芦安地区と広河原を結ぶ南アルプス林道の安全対策工事見学会を実施しました。参加者は 27 名で、まず南アルプス芦安山岳館において山梨県森林環境部の方に、南アルプス林道建設の経緯、安全対策工事の概要等について、御説明いただきました。次に、3 台のジャンボタクシーに分乗してもらい、広河原までの約 1 時間 30 分急峻な岩盤斜面と渓谷を両側に見ながら、多くの対策工事を見学しました（写真 1）。次から次に迫る岩盤斜面と対策工を見上げながら、地質的特徴や対策工の概要などの説明を聞き、参加者同士も意見交換をしながらの見学会でした。当日は秋晴れと紅葉に恵まれ、間ノ岳の初冠雪も見ることができ、広河原で参加者全員の記念撮影となりました（写真 2）。最後に、山梨県森林環境部に御礼申し上げるとともに、多くの方に申し込みいただきながらジャンボタクシーの人数制限のために参加できない方がおられま

したことを深くお詫び申し上げます。



(写真1) 鷹ノ巣での坑口崩壊(左)および 剛繊維モルタル吹付工および落石防護柵(右)
(山梨県森林環境部提供)



(写真2) 広河原での記念撮影

高校出張講座 千葉県立検見川高校

研究委員会リーダー幹事
規矩大義(関東学院大学)

講義は、「知っていますか? あなたの町と地震災害」というタイトルで、今回訪問した検見川高校の周辺の地盤(高校は埋立地にありますが、周辺の自然地盤を含めて)が、どのような過程を経て形成されたのか、地形図から旧地形を読み取る方法などについて簡単にふれた後、埋立地で生じる代表的な地震災害として液状化を取りあげ、講義しました。講義は写真とポンチ絵を用いたパワーポイントが中心でしたが、小さな水槽で実際に液状化を起こし、構造物が沈下したり、地中構造物が浮き上がったりする様子を見て戴きました。また、ペットボトルで作成した「エッキー」を幾つか持参し、実際に振動を与えることで土が液状化することを生徒さんたちに体験してもらいました。小型の震度計を用いた実



見学会の状況

験では、実際に生徒を椅子に座らせ、簡易的ですが廻りからみんなで揺すって、震度5や震度6が非常に大きな揺れであることを体験すると同時に、同じ加速度でも周期が異なることで、応答が異なることも体感してもらいました。生徒さんたちは、皆、真剣に講義を聴いてくれましたし、大学の講義ってどんなのかなといった目で見ていた生徒さんも居られたようです。

特別会員出前講演会の報告

関東支部 幹事長
岸田隆夫（東亜建設工業株）

平成16年11月12日（金）に関東支部「特別会員出前講演会」が開催されました。この出前講座は、特別会員の東亜建設工業（株）が毎年1回開催している技術発表会の「特別講演」として行われました。参加者は約100名を越える盛況ぶりであり、主催者を喜ばせました。茨城大学 都市システム工学科 建設工学講座 小峯秀雄 助教授が、「石炭灰の有効利用促進のための環境負荷低減技術」のテーマで講演しました。内容が仕事にも関係が深く、力強い講演に、聴講者は熱心に聞き入り、そして、白熱した意見交換も行われました。このため、1時間の予定が30分以上も講演時間が延長されました。最後に、講演の小峯助教授に聴講者の感謝を表した大きな拍手が贈られました。



熱弁を奮う小峰助教授

【行事報告】

第4回運営委員会：10月14日、JGS会館

事業実施機関との技術交流会（第1回）「東京湾再製プロジェクト」：10月19日、JGS会館

関連学会懇親会：10月22日、JGS会館

第26回アフター5談話会～水・粘土鉱物・有機・無機工業材料との相互作用に関わる話～

10月28日、JGS会館

最新技術講習会～地盤に関する維持管理および茨城県内の最近の建設プロジェクト～

10月29日、水戸市

評議員会：11月5日

南アルプス林道の安全対策工事見学会：11月5日、山梨県南アルプス市芦安地区

高校出張講座 千葉県立検見川高校：11月11日、千葉市

特別会員出前講演会「石炭灰の有効利用促進のための環境負荷低減技術」：11月12日、東亜建設工業株、東京都

第27回アフター5談話会「最近の土木工事における計測技術と活用法」：11月26日、JGS会館

Fredlund教授 講演会「不飽和土の理論と実務への適用」：11月30日、JGS会館

首都高速道路公団 川崎縦貫線大師ジャンクション（MMST工法）現場見学会：12月10日、川崎市

第5回運営委員会：12月17日、JGS会館

【行事予定】

講習会「N値を考える」：1月28日、JGS会館

第29回アフター5談話会「FEM動的解析の最近の話題と様々な活用方法」：1月28日、JGS会館

平成16年度・関東支部地盤工学研究発表会：3月4日

編集後記

昨年、集中豪雨、台風、地震の災害が起り、また、日本の経済や社会に厳しい状況が続きました。海外でも日本人を含む幾多の人命が失われるという悲しい出来事がありました。苦勞多く、心の痛む日々を送ってきた人も多いことと深く察しています。本年が皆様にとって少しでも良い年となるよう願って、編集後記とさせていただきます。（樋口佳意：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: jgskanto@jiban.or.jp URL: <http://www.jiban.or.jp/>