

公益社団法人 地盤工学会関東支部



Newsletter

Kanto Branch of Japanese Geotechnical Society

久しぶりです！地盤工学会

関東支部副支部長 田中 誠
(関東地質調査業協会副理事長)

昨年4月より、関東地質調査業協会副理事長の役職で地盤工学会関東支部副支部長を仰せつかりました。微力ではありますが支部設立10周年の節目の年であり発展に尽くしていきたいと存じますので何卒よろしくお願いいたします。

私事ですが、表題について少し説明します。

昭和57年、地質調査系コンサルへの就職と同時に土質工学会に入会しました。当時、土質系技術者は入社と学会入会はセットのようなものでした。入会后10年ほど経過したある日、業界のバイブルである『地盤調査法改訂・執筆委員会』への誘いがあり、当時の上司から『他流試合に行ってみよう（恐らく小峯幹事長のワクワク感と表裏一体：ニューズレターNo.31.September2013）』との指示のもと委員会活動に参加しました。委員会では官学民の先輩方の考えや体験談がどの教書書や参考書よりも新鮮、かつ刺激的で緊張と同時にアフター5も含め充実した時間との記憶しかありませんが、転載図表の許諾ではかなり苦労しました。著作者には電話で長時間にわたる指導を受け、著作権法のコピーまで送付いただきました。結局、転載は断念せざるを得ませんでした。今となっては著作権に関する厳しさを培うことができた思い出です。副支部長を仰せつかり、久しぶりの千石の路地で迷ってしまい、焦る中、会館の前にたどり着いた時の素直な感想を表題とした次第です。



前置きが長くなりましたが、本年は支部設立10周年の節目の年です。歴代の支部幹部ならびに会員の方々の多大な努力により、会員サービスの向上や地域密着型の活動が活発に行われ、会員や市民との距離は明らかに縮まっています。そのような中、国生支部長が会員増効果が上がっていないと分析されています（ニューズレターNo.29.September2013）、特に民間会員の場合、景気と連動した単純な現象のように思います。会員サービスの向上は継続しつつも、構築された仕組みの中で会員個々が学会継続・発展のためにあらゆる角度から、かつ出来る役割の中でもっと積極的に学会を活用することが重要と考えます。

私が属する業界は、約10年前の『公共事業コスト構造改革プログラム』以降、改革・改善の名のもと、冷静な議論がなされぬ中での公共事業削減期間に様々な経営的課題を抱えるに至っております。ま

た、業界団体として広報活動も展開していましたが、地質調査業の実像や社会的役割が意外と認識されていない、この辺が土木関連業への入職者や進学者の減少を招いているのではないかと反省もあります。しかし、このような状況の下10年、地震災害、自然災害の大型化、維持管理型社会への移行、地域密着型の街づくり、再生型エネルギー等の社会的要求の大きな変化や情報化社会の進展など社会資本の維持や再構築の重要性を国民と共有しやすい環境である今、公共事業の川上に位置する業界として脆弱な国土の説明を様々な機会にもっと丁寧に行い、事業創出型の行動を基本に災害対応の側面あるいは自然保全の観点から戦略的に真の公共事業の継続を狙い、新しい魅力ある地質調査業を目指していきたいと考えています。『地質調査業と地盤工学会の協働に向けて』（ニューズレターNo.25.December2013）に同感であり、それぞれの立ち位置で協働し発展していかなければならないと考えています。

「東京外かく環状道路千葉県区間 工事現場見学会」開催報告

関東支部千葉県グループ幹事
若月洋朗（千葉エンジニアリング（株））

千葉県グループでは、東日本高速道路(株)関東支社千葉工事事務所の協力のもと、平成25年8月7日（水）に東京外かく環状道路千葉県区間の現場見学会を開催しました。参加者は定員を超える33名でした。

東京外かく環状道路（通称：外環）は、都心から半径約15kmの地域を環状に結ぶ全長約85kmの道路で、現在大泉JCTから三郷南ICまでの約34kmが供用されており、千葉県区間においては、松戸市小山から市川市高谷までの全長12.1kmについて、平成27年度の開通を目標に事業が進行中です。工事は、松戸市・市川市全域にわたり、千葉県区間のほとんどが半地下の「掘割部」のため、山留壁と地盤の安定問題・周辺地下水への影響・様々な環境保全対策など、地盤工学と密接な関わりがあり、地盤工学の技術者にとっては非常に興味深い工事現場と言えます。

今回の見学会では「京葉ジャンクション（仮称）工事」、「JR総武本線交差部工事」、「国分掘割試験工事地区」の様子などを見学しました。当日は、30℃を越える真夏日にも関わらず、募集人員を越える多数の参加があり、施工が最盛期に向かいつつある首都圏内の大規模プロジェクトの注目度の高さが伺えました。

見学会は、まず外環大和田相談所にて、工事全体の進捗状況と今回の見学場所の工事概要について説明を受けました（写真-1）。そして、バスで「京葉ジャンクション（仮称）工事」の現場へ向かいました。当日は、ヤード内に建設された工事車両専用の工事用道路と工事用仮橋を特別に使用させていただき、全線を移動することとなりました。

京葉ジャンクション（仮称）工事は、京葉ジャンクションの地下構造物の建設に伴い、京葉道路を迂回させての工事となっていました。一部完了したため京葉道路上り線（東京方面）を元の京葉道路の位置に戻して、その後の工事が進められているとのことでした（写真-2）。バスを降りて徒歩にて工事ヤードと京葉道路を一望できる場所へ移動しての見学を行い（写真-3）、その後バスに乗り「JR総武本線交差部工事」の現場へ移動しました。

JR総武本線交差部工事は、JR総武本線の高架構造物の杭基礎を、新設する外環のケーソンに受替する特殊な工事（図-1）を実施しており、ケーソンへの受替施工の途中の状況を見学しました。初めに、工事概要と進捗状況の説明を現場にて受け、JR線下部の施工状況を見ることができました。

次に、「国分掘割試験工事地区」へ移動し、ニューマチックケーソン工法と開削工法の比較検討のための試験施工について説明を受けました。ここでは、試験施工の説明に加え、試験函体内部を見学しました（写真-4、5）。試験施工の目的は、高速道路部の本格的な工事に先立ち、安全かつ品質の高い工事を実現するための施工ノウハウの蓄積・コスト比較のためのデータ取得とのことで、試験函体自体は、平成21年8月に舗装等を除き概成しているとのことでした。試験函体内部の見学により、ニューマチックケーソン工法施工部分と開削工法施工部分の施工状態の違いを確認することができました。

今回は、天候に恵まれ、現場がフル稼働している作業状況を間近で見学することができ、参加して頂いた方々にも満足していただけたと思います。

最後に今回の見学会を実施するにあたり、東日本高速道路(株)関東支社千葉工事事務所和田副所長を始め、各工事エリアの関係者の方々に大変お世話になりました。この場を借りまして心よりお礼申し上げます。



写真-1 外環大和田相談所での事前説明



写真-2 京葉道路と京葉 JCT (仮) の工事ヤード



写真-3 京葉 JCT (仮) での見学状況

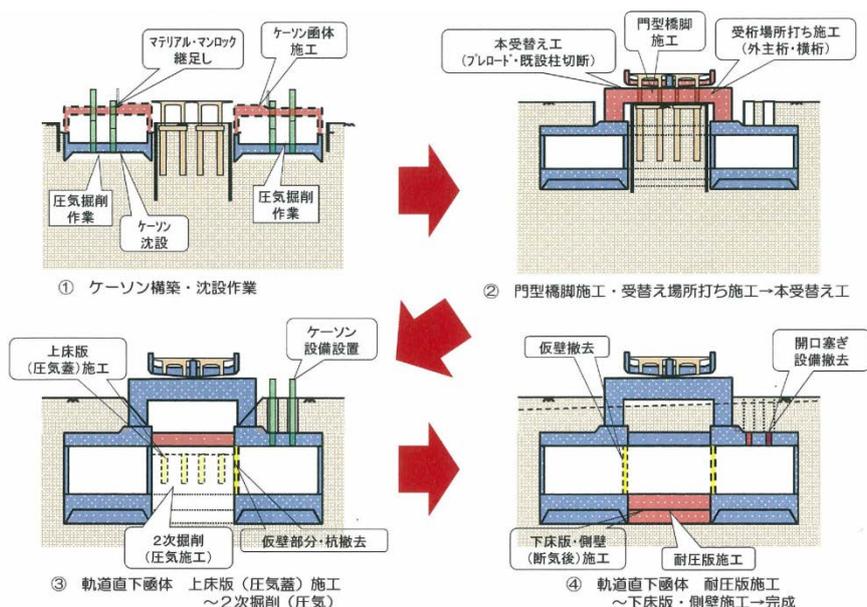


図-1 ケーソン施工～基礎受替の計画図

(NEXCO 東日本「東京外環自動車道(千葉県区間)の概要」より)



写真-4 試験函体へ入る状況



写真-5 試験函体内部の見学

「関東支部創立 10 周年記念講演会（習志野市）」開催報告

関東支部千葉県グループ幹事

若月洋朗（千葉エンジニアリング（株））

千葉県グループでは、関東支部創立 10 周年記念事業として、平成 25 年 9 月 7 日（土）に習志野市習志野消防署 5 階講堂にて、一般の方々を対象とした講演会を開催しました。講演内容は、2011 年東北地方太平洋沖地震による地盤被害と復旧・復興をキーワードとして、2 名の専門家を招き「地震時の地盤の揺れ」「液状化被害と土地条件の関係」についてご講演いただきました。参加者は、一般 46 名（市民 32 名、学生 14 名）、JGS 会員 31 名の合計 77 名に上りました。開催の概要は以下の通りです。また、会場の様子を写真-1 に示します。

日時：平成 25 年 9 月 7 日（土）、14:00～17:00

会場：習志野市習志野消防署 5 階講堂

講演：1) 『ゆれやすさマップ』の解説と活用（14:10～15:10）

講師 浅尾 一巳 氏（千葉県防災危機管理部防災政策課）

2) 東日本大震災による液状化被害と土地条件との関係（15:20～16:20）

講師 若松加寿江 氏（関東学院大学理工学部教授）

主催：公益社団法人 地盤工学会関東支部千葉県グループ

共催：習志野市

浅尾氏は、行政の立場から県内の地震防災に関する研究などに取り組んでおられ、今回はインターネット上でも公開されている「ゆれやすさマップ」についての解説と活用方法を講演いただきました。また、地震の揺れを引き起こすメカニズムや、揺れやすさを知るためには、地盤（地質）を知ることから始まり、過去の土地利用や災害の発生履歴を知ること重要であるとの指摘がありました。そして、被

害を小さくするために、地域や足下（地盤）に興味を持つては？との一般市民への投げかけもあり、専門的な内容ではありましたが、一般の方々の興味を引いていました。（写真-2）

続いて若松氏から、液状化の起こりやすい土地条件の見分け方についての講演がありました。有史以来の膨大な液状化履歴と土地条件のデータ分析にもとづき、過去に液状化が発生した履歴の多い土地条件についてわかりやすい解説があり、地名にもそれが如実に表れているという指摘について、一般市民の関心を集めていました。（写真-3）

今回は、予想を超える参加者が集まったことから、2011年の震災から2年半が過ぎた現在においても、一般の方々にとっては、地盤の揺れやすさや液状化被害の有無について、依然関心が高い事項であることが再確認されたように思います。また、品確法（平成12年）の見直しが行われ、住宅購入者に対し、液状化に関する情報提供を行う仕組みが整備されつつある状況を踏まえ、一般市民の立場に立った非常に有用なデータと知見が披露されたものと思われまます。

最後に今回の講演会を実施するにあたり、会場の手配など色々な面で協力をいただいた習志野市都市整備部市街地整備課江川課長を始め市街地整備課の関係者の方々に大変お世話になりました。この場を借りまして心よりお礼申し上げます。

追伸）当日は㈱日本建設新聞社からの取材があり、9/10付け日刊建設新聞の1面に（図-1）のように、掲載して頂いたことを追加報告させていただきます。



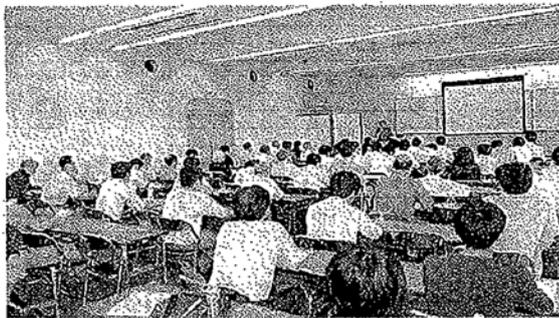
写真-1 講演会会場の様子



写真-2 講演の様子（浅尾氏）



写真-3 講演の様子（若松先生）



来年5月に創立10周年を迎える公益社団法人地盤工学会関東支部は7日、一般市民を対象とした記念講演会を開催した(写真)。主催は同支部千葉県グループ、共催は習志野市。当日、会場の同市消防本部講堂には、含む県内各地で多くの被害が生じたことから、講演会には2人の専門家を招き、地盤・液状化のメカニズムや、千葉県の地質構造などを分かり易く解説した。講演会の冒頭、同支部評議員で千葉県グループの代表を務める日本大学理工学部の峯岸邦夫准教授があいさつ。子供のように遊んだ砂山作りを例に挙げ、「乾

70人近い受講者が足を運んで講師の話に興味深く聞き入っていた。今回の講演はテーマを、「地震時の地盤の揺れ」「液状化」に設定。東日本大震災では、会場の習志野市を含む県内各地で多くの被害が生じたことから、講演会には2人の専門家を招き、地盤・液状化のメカニズムや、千葉県の地質構造などを分かり易く解説した。講演会の冒頭、同支部評議員で千葉県グループの代表を務める日本大学理工学部の峯岸邦夫准教授があいさつ。子供のように遊んだ砂山作りを例に挙げ、「乾

液状化・揺れ易さなど

地盤工学会
関東支部
関



峯岸准教授

いた砂よりも水分を含んだ砂の方がお城やトンネル作りに向いている。地盤工学は、そのような事を力学的

創立10周年記念し 市民対象に講演会

・工学的に学ぶもの」と説明し、地面の下も身近に感じてほしいと語った。

続いて、県防災危機管理課部防災政策課の浅尾一巳氏が、「揺れやすさマップの解説と活用」をテーマに講演。県の地盤(地質)や地震に関する調査・研究内容

も紹介し、▽反射法地震探査▽県の地質構造の特徴▽過去の地震発生状況▽日本周辺の津波発生例―などを解説した。

また、関東学院大学理工学部教授の若松加寿江氏は、「東日本大震災による液状化被害と土地条件との関

すい条件(若い埋立地、旧河道・旧池沼、大河川の沿岸、砂丘の裾・砂丘間低地、砂鉄や砂礫を採掘した跡地の埋め戻し地盤、谷埋め盛土の造成地・湧水のある崖地に面した水田などの盛土造成地、過去に液状化が起きた土地)も語り、液状化が起こりやすい条件についても説明した。

係」と題し、東日本大震災で生じた液状化の被害状況を説明。青森県から神奈川県まで100市区町村で被害が報告され、地質・地形・土地条件などから関東地方が圧倒的に発生し易い条件にあると解説。また、液状化が起こりや

図-1 新聞記事(9/10付, 日刊建設新聞の1面より)

平成 25 年度 地盤工学会関東支部栃木県グループ 盛土・擁壁と切土・自然斜面の自然災害—災害事例と 設計・補強・復旧に関する勉強会 実施報告

関東支部栃木県グループ幹事
清木 隆文 (宇都宮大学)

1. はじめに

栃木県グループの本年度の勉強会は、盛土・擁壁と切土・自然斜面の災害を対象に勉強する機会を設けました。2011年東北地方太平洋沖地震で、栃木県内では土木構造物ならびに盛土・擁壁と切土・自然斜面に被害が見られました。地震による被害を最小限にする具体的な対策を防災・減災の観点に立って進めて行く必要があります。例えば既存の盛土・切土の維持管理の在り方や今後これらの土構造物に求められる性能評価などについて理解を深める必要を切に感じました。そこで、地盤工学会関東支部栃木県グループ主催、公益社団法人土木学会関東支部栃木会、栃木県地質調査業協会の2機関からの共催、公益財団法人とちぎ建設技術センターおよび栃木県土木施工管理技士会からの後援を得て、地盤工学会の本部で開催され、好評を博した「盛土・擁壁および切土・斜面の自然災害の講習会」の内容についてご講演を龍岡文夫先生(東京理科大学教授・地盤工学会元会長)と田山 聡様(株高速道路総合技術研究所 道路研究部土構造物研究担当部長)を講師としてお招きし、災害事例とその強化復旧に対する勉強会をとちぎ男女共同参画センターで開催しました。この勉強会の聴講者は49名でした。

2. 盛土・擁壁の自然被害(地震, 豪雨, 洪水, 津波)の耐震設計・耐震診断/耐震補強・強化復旧について

龍岡先生に、「地震と豪雨・洪水による地盤災害を防ぐために-地盤工学からの提言-」と「地震時における地盤災害の課題と対策 2011年東日本大震災の教訓と提言 (第二次)」をテキストとした内容を非常に限られた時間で紹介して頂きました(写真-1)。講演は、まず、はじめに、2011年東北地方太平洋沖地震の際に発生した地盤災害について、液状化と斜面崩壊を中心に発生事例を写真で示しながら、その発生メカニズムの図を織り交ぜながら丁寧に説明して頂きました。今回の震災前に液状化が起こる可能性が確認されていた地域が今回の震災でどうであった触れられ、今回液状化した箇所は、事前に液状化が発生すると予測されていたところは、予測を外れて液状化を起こさなかった箇所がありました。予測手法としては概ね良好であることが説明されました。またこれに加えて、液状化の対策工を関東支部の委員会で検討している状況が説明して頂きました。一方で丘陵宅地の被害などを俯瞰して、地盤の締固め不足と擁壁の構造的な弱点について強調されました。これに対してジオテキスタイルを用いて地盤を補強する工法を適用することで、問題解決の可能性が示されました。また、別の事例として、鉄道などの軌道の盛土の補強についてもその改良効果とともに示され、今後自治体などで適用事例が増えることが期待されます。強化復旧に際して、構造物を補強する際、費用を安く高い効果を得るための研究成果であることを強調されたことが印象的でした。また、地盤品質判定士などの資格制度が整備され、宅地の地盤情報の機能や性能の安全性について検討されることによって、今まで以上に品質の良い宅地を安く入手できる可能性について、説明が加えられました。聴講者は、熱心に先生の講義を聴講して居ました(写真-2)。聴講者の中から、河川中流域におけるスーパー堤防の役割について質問が出ました。



写真-1 龍岡先生の講演風景



写真-2 勉強会の様子

3. 高速道路における切土・自然斜面の災害と復旧事例

つづいて、田山様に、高速道路における切土・自然斜面の災害と復旧事例と題して、高速道の斜面災害(地すべり、斜面)の素因、誘因などを紹介して頂き、貴重な事例とその素因、誘因とその対策について、解説をして頂きました(写真-3)。まず、はじめに、高速道路に発生している土砂災害とその災害が高速道路の車の通行に与える影響を整理した結果を説明して頂きました。当たり前のことですが、その8割が道路交通に影響を与えないとの結果が示されました。残り2割の道路交通に影響を与える土砂災害は、切土が77%、盛土が12%であり、道路供用後の切土の維持管理が重要である様子が伺われました。



写真-3 田山様の講演風景

また、切土斜面は、地質的な素因の影響が大きく、すべり面やすべり土塊の想定が重要であることを強調されました。また、誘因としては、降雨の影響が大きいことに言及され、災害復旧の考え方として、災害が発生した場合は、第三者への被害を最小限にとどめ被害の拡大を防ぐとともに、交通の早期確保に努める必要があると定義づけられていることが強調されました。また、この災害復旧を行う場合も緊急対策、応急対策、本対策に区分され、その対策の一般的な流れとして、災害発生後、交通規制、緊急対策、応急復旧、交通解放、調査・設計、本復旧の実施体制についてわかりやすく説明して頂きました。伺った話の中から、道路供用中、自然地盤に現れる変状を対象に、日々の確な対策工を選択して施工して居られる苦労をご披露頂きました。聴講者からの質問として、具体的な対策工の内容や、変状に対するモニタリングなど、非常に具体的な内容について対応が望まれました。

4. おわりに

栃木県グループでは、本年度は本部の講習会などのコンテンツを題材として、栃木県が東日本大震災の被災県であることを再認識して、地盤災害の減災をすすめるためにも切土や盛土の減災に対する最新

の知見と事例紹介を龍岡文夫先生と田山聡様に実施して頂きました。聴講者にとって、2011年東北地方太平洋沖地震に伴う震災を目の当たりして以来2年が経過しましたが、この被害と復旧への苦労を風化させないために、液状化や宅地斜面の崩壊に対する事例紹介とその予測、対策の考え方も強調して頂きました。今回の勉強会の様子は、日本工業経済新聞栃木県版(9月20日号)および日刊建設新聞栃木県版(9月20日号)に掲載され紹介されました。

栃木県グループでは、今後も会員に留まらず、多くの方に地盤工学に広く興味を持たれるテーマを模索し、県内は当然ながら、それ以外の地域の地盤技術者の方々にも喜んで参加して頂けるようなイベントの提案および開催を心がけたいと思います。

新聞掲載状況

地盤工学会栃木グループ
災害復旧勉強会
に50人が参加



県地質調査業協会共催の勉強会

（前）地盤工学会関東支部
本県グループ主催（前）末
学協会委員榎本木、県地
質調査業協会（山口文彦会
長）の共催による「盛土・
擁壁と切土・自然斜面の自
然災害・災害事例と設計・
補強・復旧に関する勉強
会」が18日、ときぎ男女共
同参画センター「ハルティ
」で開催された。3団体の
会員ら約50人が参加し、盛
土・擁壁の自然災害に対処

した設計・復旧方法を学
んだ。

同勉強会は、東日本大震
災発生時に土構造物や盛
土・擁壁、切土・自然斜面
に被害が発生したことが
ら、地震による被害を最
小にする具体的な対策を防
災・減災の視点で立って進
めていくことがわかった。

■開会、地盤工学会本県グ
ループ幹事の清水隆文字都
宮大学大学院准教授が、講
師を務める榎岡文夫東京理
科大学教授（元地盤工学会
会長）、田山隆雄高連路
総合技術研究所道路研究部
土構造物研究担当部長を紹
介した。

はじめに登壇した榎岡教
授は、「盛土・擁壁の自然
災害（地震・豪雨・洪水・
津波）の耐震設計・耐震診
断・耐震補強・強化復旧に
ついて」をテーマに講演し、
地盤液状化被害のメカニズ
ムや判定方法、盛土の耐震
性確保の課題と対応策、巨
大津波による地震災害の課
題と対応策を詳しく説明
した。

田山部長は「高連路沿
における切土・自然斜面の災
害と復旧事例」を議題に、
高連路沿面災害の概要や
切土斜面崩壊、地すべり、
土石流、落石などについて
データや事例を示しながら
説明するとともに、東日本
大震災による切土被害の状
況を解説。受講者は熱心に
西氏の講義を受講してい

平成 25 年 9 月 20 日 日本工業経済新聞栃木県版 掲載

地盤工学会
関東支部
「基準の改善が必要
災害事例と補強・復旧で勉強

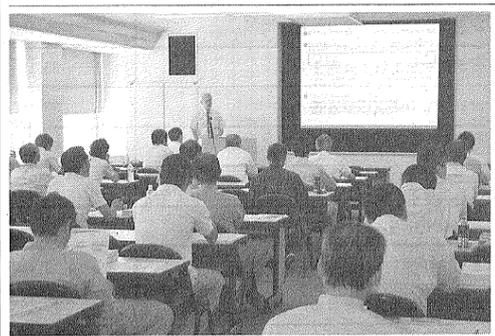
地盤工学会関東支部
グループは18日、とき
ぎ男女共同参画センタ
（ハルティ、宇都宮市野
沢町）で「盛土・擁壁と
切土・自然斜面の自然災
害・災害事例と設計・補
強復旧に関する勉強会
」を開催。同勉強会には
関係行政機関をはじめ、
地質調査業や建築業等の
関係者約50人が参加し、

盛土・擁壁と切土・自然
斜面の防災・減災に対
する理解を深めた。
前半では、東京理科大
学の榎岡文夫教授（元地
盤工学会会長）が盛土・
擁壁の自然被害（地震、
豪雨、洪水、津波）の耐
震設計診断、耐震補強、
強化復旧について講話を
実施。総合技術研究所が
発行する月刊基礎工の掲
載内容を参考にしたが、
ら、地盤液状化のメカニ
ズムと結果・被害、地盤
補強土工などについて説
明した。

現在、地盤工学会が制
度設立に向けて検討を進
めている地盤判定土（仮
称）資格についても触れ
た。同制度は、地盤工学
の専門知識と倫理観を有
する技術者が社会にお
いて適切に評価され、地盤
の品質を確認・説明する
業務において幅広く活躍
することを旨とする。主
に宅地における地盤災害の
防止や軽減に貢献するた
めのもの。

東日本大震災では、広
域所において地盤災害
が発生し、社会的にも深
刻な影響を及ぼした。特
に、宅地の被災による戸
建住宅への被害や、現行
の技術基準と社会の安全
安心に対する要求レベル
を満足しない古い既存の
土構造物などの被害が多
かった点など、課題が浮
き彫りとなった。

土構造物の維持管理や設計・施工について見識を深めた



物等の洗い出しと耐震補
強・新設土構造物に対す
る適切な耐震設計」を提
示。榎岡教授は「津波に
よる被害が典型的である
ように、現行の技術・基
準・制度も改善する必要
がある」と強く訴えた。
続いて後半では、高速
道路総合技術研究所（N
EXCO総研）道路研究
部の田山隆雄土構造物研究
担当部長が講師を担当し
た。高連路沿面における斜
面災害の概要を説明した
後、全国各地で発生した
切土斜面崩壊や地すべり
などの災害発生状況、そ
の対策について紹介。土
構造物に災害が発生した
場合は、第三者への被害
を最小限に抑えて被害の
拡大を防ぐとともに、交
通の早期確保に努めるこ
とが必要だと結論付けて
いる。

近年では、1時間当た
りの降水量50mm以上の
年間発生回数が2.6回
以上を記録。23年の降雨
による災害は、全国で約
40件発生した。
土構造物全体の被災傾
向は5～16年までに約
7.3件発生。崩壊件数の
うち切土は47%、盛土が
46%と大部分を占める。
また、切土の崩壊による
交通への影響は約20%程
度と少ないが、路肩や車
線部へ被害を及ぼすこと
もある。

事例紹介では、18年7
月に山陰道玉湯地区（島
根県松江市内）で発生し

た地すべりを例に挙げ
た。同所において切土崩
壊が発生した18日までの
総降雨量は283mm。共
道湖サーレヒスエリア付
近の下り線に土砂が流入
し、松江玉湯インター
チェンジから突進インター
チェンジ間が通行止めと
なった。
応急対策では、抑え盛
土によるPs11.05の確
保、水抜きホーリングな
どハード面に加え、暫定
雨量基準の設定や、伸縮
計による変位計測・監視
計による変位計測・監視
などソフト面も強化。同
年8月10日には復旧に
よる通行止めが解除さ
れ、11月18日に本復旧の
完了に至った。

今回の勉強会は土木学
会関東支部栃木会、県地
質調査業協会との共催。
23年3月の東日本大震災
で県内において、土木構
造物や盛土・擁壁、切土
・自然斜面が被災したこ
とを受けて開催されたも
の。地震による被害を最
小限にする具体的な対策
を防災・減災の観点から
進めていくため、既存の
盛土・切土の維持管理の
あり方や、土構造物に求
められる性能評価などに
ついて見識を深める必要
があるとしている。

日本建設新聞栃木県版 平成 25 年 9 月 20 日付 4 面 掲載

第10回関東支部発表会（Geo-Kanto2013）の開催報告

支部発表会グループ リーダー幹事
並河 努（芝浦工業大学）

第10回関東支部発表会（Geo-Kanto2013）が、平成25年10月4日（金）に東京都江東区の日本科学未来館及び東京国際交流館において開催されました。当日は8会場において特別セッションと約190編の一般論文発表（参考：表1）が行われ、各会場において活発な議論が行われました。

今回の研究発表会は前回（第9回）の研究発表会と同様に、参加費を無料として一般の方に開かれた発表会となりました。また、従来の研究発表会プログラムに加え、社会とのコミュニケーションを重視した特別企画や、実務で活躍されている技術者の皆様に有益な情報をお届けする特別企画などが実施されました。社会とのコミュニケーションを重視した特別企画としては「東日本大震災の液状化被害から復興へ向けて」と題した特別セッションが実施されました。同セッションでは東日本大震災において液状化の被害を受けた潮来市と浦安市から講演者をお招きしましたが、市民生活に関係する自治体の方と地盤の専門家の間で活発な議論が行われました。実務で活躍されている技術者向けの特別企画としては、「シニアエンジニアによるパネルディスカッション」と「コードライター交流パネルディスカッション～盛土の締固め管理と設計での強度設定の関連～」と題した特別セッションが実施されました。また、オーガナイズドセッションとして「地下水位低下による液状化対策の方法と課題」が実施されました。上記特別企画に加え学生企画の学生限定交流会特別セッションが実施されました。本セッションは石原研而先生、太田秀樹先生と学生が交流するという内容ですが、企画から実施まで全て学生が運営しました。そして、一般論文発表セッションにおいては、最新の研究や施工事例等に関する優れた発表が行われました。各セッションにおける優秀発表者賞の受賞者のリストとコメントは文末に掲載しています。

意見交換会はスカイレストランシーガルで行われましたが150名を超える方にご参加頂きました。石原研而先生らのお話に加え、学生限定交流会のメンバー等による出し物もあり大盛況の意見交換会となりました。

最後になりますが、発表会の準備実施にあたり支部長の國生剛治先生をはじめとする多くの関東支部の方々にご指導とご支援を頂きました。そして、支部研究発表会の委員の皆様（表2）の貢献により成功裏に発表会を終えることができました。ここに感謝の意を表したいと思います。

表1. これまでの関東支部発表会の開催概要

回数	年度	開催場所	参加者数	論文数
第1回	2004	東京都文京区（JGS会館）	53	26
第2回	2005	茨城県水戸市（茨城大学）	80	52
第3回	2006	神奈川県横浜市（関東学院大学）	—	111
第4回	2007	群馬県前橋市（県市町村会館）	—	126
第5回	2008	千葉県船橋市（日本大学）	—	117
第6回	2009	栃木県宇都宮市（県総合文化センター）	232	147
第7回	2010	埼玉県さいたま市（大宮ソニックビル）	194	131
第8回	2011	山梨県甲府市（ぴゅあ総合）	184	132
第9回	2012	東京都江東区（日本科学未来館）	402	197
第10回	2013	東京都江東区（日本科学未来館,東京国際交流館）	約400	186

表2. 実行委員会メンバー

副支部長：菊池喜昭（東京理科大）	グループリーダー：並河努（芝浦工大）
学術部会：早野公敏（横浜国大），鎌田敏幸（ケミカルグラウト），小林義和（日大），川邊翔平（東京理科大），杉山太宏（東海大），菊本統（横浜国大）	
総務部会：伊藤和也（労安研），太田綾子（大成建設），熊野直子（日大），青木美智子（地盤工学会），竹山智英（東工大），山口恵美（関東学院大）橘伸也（埼玉大）	
企画部会：鈴木亮彦（不動テトラ），西岡英俊（鉄道総研），野村瞬（日大），川村淳（ケミカルグラウト），高橋直樹（三井住友建設）	
県連絡委員：松島亘志（筑波大），後藤聡（山梨大），森川嘉之（港空研），清木隆文（宇都宮大），橘伸也（埼玉大），峯岸邦夫（日本大），若井明彦（群馬大）	



写真1. 特別セッション



写真2. 一般セッション



写真3. 学生限定交流会



写真4. 意見交換会

第10回 地盤工学会関東支部発表会 優秀発表者賞

構造 1 加藤久也（鉄道総合技術研究所）：GRS 一体橋梁の長スパン化を想定した補強盛土壁の正負交番載荷試験（その 2：試験結果）

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会 Geo-Kanto2013 におきまして優秀発表者賞にご選出いただき、大変光栄に思います。私が発表した「GRS 一体橋梁の長スパン化を想定した補強盛土壁の正負交番載荷試験（その 2：試験結果）」は、実物大補強盛土壁の正負交番載荷試験より、桁と補強盛土壁を一体化した GRS 一体橋梁を長スパン化する際に懸念される、桁伸縮および桁慣性力の増加が補強材特性に与える影響について確認したものです。結果として、常時作用（桁伸縮）では、補強材に損傷・破断が生じる可能性が低いことを確認し、地震時作用（桁慣性力）では、補強盛土壁が地震時に高い靱性能を示すことを確認しました。また、繰り返し載荷により、土中に敷設された補強材の伸縮領域が広がることで、見掛け上補強材の剛性が低下することを確認しました。今後は本研究を基とした詳細な検討を続け、長スパン GRS 一体橋梁の設計手法の確立を目指していきたいと思います。

構造 2 小池陽平（横浜国立大学大学院）：バラスト軌道の道床横抵抗力の予測手法に関する基礎的検討

横浜国立大学地盤研究室、小池と申します。この度は第 10 回関東支部発表会におきまして、優秀発表者賞を頂きました。まことに有難うございます。本研究では、バラスト軌道の道床横抵抗力の予測手法に関する基礎的検討を報告させて頂きました。まくらぎの本数が限定されている模型実験の結果から、任意の本数のまくらぎを対象とした道床横抵抗力の推定手法を検討し、その妥当性を確認いたしました。本研究においては、指導教員である早野公敏准教授、鉄道総合技術研究所 桃谷尚嗣様、中村貴久様、東京都（元横浜国立大学大学院）重国祐貴さんに多大なるご指導を頂きました。この場をお借り致しましてお礼申し上げます。

構造 3 工藤敦弘（鉄道総合技術研究所）：軟弱地盤上における腹付け盛土施工を模擬した遠心模型実験

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会におきまして優秀発表者賞を頂き、心から光栄に思っております。私が発表させていただいた「軟弱地盤上における腹付け盛土施工を模擬した遠心模型実験」は、軟弱粘性土地盤上の盛土に腹付け盛土を施工した場合の軟弱粘性土地盤および既設盛土の挙動の評価を行うことを目的に遠心載荷実験を行い、その結果について報告させていただいたものです。結果として、鉛直方向の変形抑制を目的とした対策工を行う場合は、腹付け盛土法尻近傍より既設盛土法尻近傍の方が合理的である可能性があることが分かりました。今後は、偏荷重を受ける地盤改良杭の変形特性や支持性能の評価および合理的な対策工の検討を行う予定です。末筆となりましたが、本研究の発表あたって、共著者の方をはじめ、関係者の方々から多くのご指導を承り、本当に感謝しております。今後も課題を克服しながらより良い提案をしていきたいと考えております。

構造 4 武野正和（新日鐵住金）：ウォータージェット併用パイプロハンマ工法で打設する先端根固め鋼管杭の大口径化に向けた取組み

この度は、第10回地盤工学会関東支部発表会（GeoKanto2013）にて優秀発表者賞を賜り、大変光栄に思います。本内容は(独)港湾空港技術研究所、東京理科大学 菊池教授、新日鐵住金(株)、調和工業(株)の共同研究にて得られた成果であり、関係者の方々より頂いた多くのご指導に深く感謝いたします。論文タイトルの工法はRSプラスという名称で、港湾域において先端根固め鋼管杭を構築する新しい鋼管杭打設工法です。低騒音・低振動かつ高い支持力性能と優れた施工性を有しており、都市化の進む港湾域における周辺への環境影響低減や、杭本数・杭長の削減によるコスト削減が期待できます。本発表でご紹介させていただきました、杭径1600mm級の大口径杭をRSプラスで施工可能とすることは、近年ニーズが高まっている大水深構造物基礎の構築に貢献できるものと信じています。本工法がより良い社会インフラ構築の一助となることを目指し、今後もより一層の技術ブラッシュアップに励みたく思います。

構造 5 柳川一心（鉄道総合技術研究所）：いびつ形状の開削トンネルにおける地盤ばねの設定方法の検討

この度は、第10回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2013におきまして優秀発表者賞にご選出いただき、大変光栄に思います。私が発表した「いびつ形状の開削トンネルにおける地盤ばねの設定方法の検討」は、鉄道地下駅において混雑緩和や機能向上などを目的とした既設躯体を新設躯体と接合する拡幅工事が増加している現状を鑑み、躯体全体が上下・左右に非対称な形状（いびつ形状）となる場合を対象とした地盤ばねの設定方法について検討を行ったものです。本検討では、地盤ばねを求める際の換算幅に着目し、数値解析によりアプローチを図りました。解析の結果、いびつ形状の開削トンネルにおいては、地盤ばねが断面力に及ぼす影響は大きいこと、換算幅は対象とする下床版の幅より大きく設定する必要があるという見解を得ることができました。今後は、より精緻な数値解析と模型実験により検証の深度化を図り、適切な地盤ばねの設定方法の確立を目指していきたくと考えております。

構造 6 松浦光佑（鉄道総合技術研究所）：液状化地盤における既設杭基礎のシートパイル補強効果に関する解析的検討

この度は、第10回地盤工学会関東支部発表会 Geo-Kanto2013におきまして優秀発表者賞にご選出いただき、大変光栄に思います。私が発表した「液状化地盤における既設杭基礎のシートパイル補強効果に関する解析的検討」は、鉄道分野において研究開発が進められているシートパイル基礎の液状化対策としての効果を解析的に検討したものです。

液状化程度によって補強効果は異なるものの、シートパイル設置による比較的簡易な方法でも低減効果があり、合理的な補強方法であることが確認されました。今後は、シートパイルによる閉塞効果を内部の液状化抵抗メカニズムの解明と併せて検討し、シートパイル基礎を用いた液状化対策工法の確立を目指していきたくと思います。

また最後となりましたが、本研究の発表にあたり、関係者の皆様には貴重なご意見やご助言を頂きました。心より感謝申し上げます。

防災 1 秋間健（不動テトラ）：排水管を用いた既設埋設管路の液状化被害軽減のための振動台実験

防災 2 星将太（茨城大学大学院）：平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震による液状化と地表面沈下の関係

この度は、第10回地盤工学会関東支部発表会Geo-Kanto2013において優秀発表者賞にご選出いただき、誠にありがとうございます。私が発表させていただいた「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震による液状化と地表面沈下の関係」に関する研究は、一昨年発生した平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震によって発生した地表面の変状を把握し、既往の研究により把握されている液状化発生地域との関連性を調査することで、今後の防災を前提とした都市計画に貢献できると思ひ、研究を進めてまいりました。本研究の手法で用いた地盤の変状把握手法は公開されているDEMデータを用いるため、現地を訪れることなく広域的な被害状況を定性的に把握できる手法であると考えています。今後、本研究の内容が少しでも役立てば幸いです。今回、このような賞をいただけることができたのは、ご指導いただいた指導教員の皆様および研究室の皆様のおかげであると思ひています。これを励みに、さらに精進いたしますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

防災 3 郡司圭悟（東京大学大学院）：液状化による家屋のめり込み沈下量の予測

防災 4 馬場香奈江（関東学院大学大学院）：ピエゾドライブコーンによる N 値と細粒分含有率の推定に関する研究

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2013 優秀発表者賞にご選出頂き、誠に有難うございます。

本研究では標準貫入試験やサンプリングで知ることのできる地盤物性を原位置試験のみで評価する試験法である、ピエゾドライブコーンを用いて現場実験を行なっています。この試験を実施する際は、学生が現場に赴き作業を行ないます。私もいくつかの現場での作業を経験しましたが、ボーリングをはじめとする数多くのサウンディング試験機を間近で見れた事、効率よく作業をこなす事、現場で得られたデータから地盤を予想する事など、現場では常に勉強ばかりでした。また、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震で液状化被害が生じた地域での調査を行なった際、近隣住民の方が当時のお話をしてくださったり、応援や期待の声をかけてくれたりし、嬉しい気持ちの半面、より一層、研究に対する責任と一生懸命に取り組もうという気持ちが強くなりました。

この研究に携わってからの1年半、自分にとってきっかけや糧になったことが沢山ありました。その機会を設けてくださった多くの方々に心から感謝申し上げます。

防災 5 岡庭翔一（東京都市大学）：法面からの墜落災害防止のための親綱固定方法に関する研究

防災 6 山口晋平（東京理科大学）：越流津波に対する防潮堤補強技術の実験的検討

2011年の災害を経て、津波に抵抗する方策として越流津波に対して粘り強く抵抗する防潮堤を明確にするという目標を持って始まった私の研究で、優秀発表者賞を頂けた事を大変嬉しく思っております。防潮堤が津波による被害を軽減するためには、粘り強い構造が求められます。その粘り強い構造として、

補強土擁壁の技術を応用した「ジオシンセティック補強盛土防潮堤（GRS 防潮堤）」が提案されています。今回私が発表したのは、被覆として剛なコンクリートを用いず施工やコストの面で優れた不織布を用いた場合、補強土の効果はどの様に変化するのかと言う事です。結果は、不織布でも補強土構造を用いると安定性を向上させる事が出来ると言う結果でした。今後も研究を進めていき、補強土構造物のメリットをより明確にしていきたいと思えます。最後に、研究において多くの助言を下された、龍岡教授・菊池教授・二瓶准教授・川邊助教、他多くの方々に御礼申し上げます。

防災 7 橋本大地（茨城大学）：各種粘土材料のコンシステンシー限界および分散率による浸透破壊特性の評価

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会 Geo-Kanto2013 において優秀発表者賞に選出して頂き誠にありがとうございます。

私が発表させて頂いた論文は「各種粘土材料のコンシステンシー限界および分散率による浸透破壊特性の評価」という表題です。発表の際には、大学の先生や企業の方からたくさんの質問と意見をいただき、大変有意義な時間を過ごすことができました。質問と意見をいただいた大学の先生や企業の方および発表を聞いていただいた皆様には大変感謝申し上げます。今回の発表会で学んだことやご指摘して頂いたことを参考に、今後の研究活動につなげていきたいと思えます。

最後になりましたが、研究活動を始めて半年足らずの私がこのような賞を頂くことができたのは、研究室の先生方をはじめ先輩方のご指導のおかげです。ここに心より感謝申し上げます。

防災 8 石川敬祐（東京電機大学）：簡易な地下水測定装置による自由地下水位測定について

材料 1 檜山将太（芝浦工業大学）：セメント改良砂の引張試験

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者賞を頂き、大変光栄に思います。私が発表した「セメント改良砂の引張試験」は、セメント系地盤改良工法において作製された、改良地盤の引張特性を明らかにすることを目的として行った実験です。近年、セメント系地盤改良工法は、部分改良形式が採られることが増えており、地震時などには引張力が生じることが考えられます。この引張力により改良地盤が破壊するか否かが設計において重要な課題となっています。今回、三軸引張試験を行うことで、拘束圧下におけるセメント改良砂の引張特性について研究を行い、発表させていただきました。研究途中の研究テーマを評価していただいたことを大変うれしく思い、今後の研究の励みになりました。

最後に、このような賞をいただくことができたのは、東京大学の古関潤一教授と佐藤剛司氏から、三軸試験装置や LDT などを提供していただいたおかげであり、ご指導いただいた並河努教授とともに、ここに謝意を表します。

材料 2 鈴木あゆみ（筑波大学）：粘土地盤の微視構造に及ぼす凝集過程の影響

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2013 におきまして優秀発表者賞にご選出頂き、誠にありがとうございます。

私の発表した「粘土地盤の微視構造に及ぼす凝集過程の影響」では、粘土地盤挙動のメカニズムを理解することを目的として、ミクロな力学に着目した DEM（個別要素法）解析を行っております。現

在は未だ数多くの課題を有する研究ではありますが、この度の発表で学んだことやご指摘頂いたことを励みに、今後有意義な研究となるよう精進していきたく思っております。

本研究の発表にあたり、指導教官である山田先生及び松島先生、研究室の方々より多大なるご指導を頂きました。心より感謝しております。この度は、誠にありがとうございました。

材料 3 該当者なし

材料 4 森智昭（山梨大学）：振動台を用いた不飽和砂の繰り返しせん断時の沈下特性に関する実験的研究

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2013 において優秀発表者賞に選出して頂き誠にありがとうございます。全く予想していなかったので大変驚きましたが、このような栄え或賞を頂いたことを大変光栄に思います。このようなすばらしい賞を頂くことができたのは、指導教員である後藤先生、荒木先生、そして貴重な意見やアドバイスを頂いた北爪さん、たくさんの意見を言ってくれた研究室のみんなのおかげだと思っています。ここに心より感謝申し上げます。

私は学会というものに参加するのが初めてで緊張し、研究についてしっかり発表できていたかとても不安でした。しかしこのような賞を頂き、大きな自信へとつながりました。私は、まだまだ未熟ではありますが、今回の発表会で学んだことやご指摘して頂いたことを糧に、今後はこの受賞を一つの励みとして、さらに研究を頑張っていこうと思います。本当にありがとうございました。

材料 5 平尾和也（東京理科大学）：気泡混合処理土の長期耐久性と養生状態が与える圧縮強度への影響

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会 (Geo-Kanto2013) において優秀発表者賞をいただき、誠にありがとうございました。このような栄えある賞をいただけたことを大変嬉しく、光栄に思います。私は今回「気泡混合処理土」において、過去にあまり実験ケースの少ない長期耐久性という側面から、養生状態の違いが強度特性に与える影響について発表させていただきました。今回の受賞を励みとし、この「気泡混合処理土」という材料が今後、実務において安全に普及していけるように実験を行い、まだまだ未解明な部分を数多く解明するため、より一層研究に精進していきたくです。

最後に、研究について多くの助言を下さった塚本教授をはじめとした先生方、東亜建設工業（株）の御手洗様・永留様・野崎様、供試体を提供していただいた港湾空港技術研究所の水谷様、そして、実験を手伝ってくれた研究室の後輩達、多くの方々に支えていただいたからこそ得られた賞ですので、皆様に心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

材料 6 山中光一（日本大学大学院）：レジリエントモデュラス試験から得られる混合地盤材料の材料定数に及ぼす配合条件の影響

この度は優秀発表者賞に選出していただき、大変光栄に思います。今回発表させていただいた論文は、混合地盤材料を道路の路床へ用いた場合に、舗装の構造設計で必要となる弾性係数を算出する Mr モデルの材料定数について、混合地盤材料の特徴である配合条件が材料定数に及ぼす影響を把握することを目的に行いました。舗装の構造設計は、理論的設計方法で行われる

ことに決定されましたが、従来からの経験的設計方法で設計されているのが現状です。本研究が、理論的設計方法の普及のための一部としてお役に立てれば幸いに存じます。

最後になりましたが、本研究を発表するにあたり、峯岸先生をはじめとする多くの皆様には貴重なご意見やご助言を頂きました。心より感謝申し上げます。これからも慢心することなく日々精進してゆく所存でございます。今後とも、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

環境 1 原口大輔（日本大学大学院）：ADR 法による不飽和 3 相系（土粒子-NAPL-空気）の NAPL 含有量に関する基礎的研究

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者にご選出を頂きましてありがとうございます。私は今回、「ADR 法による不飽和三相系(土粒子-NAPL-空気)の NAPL 含有量に関する基礎的研究」という表題で発表させて頂きました。本研究は、含水量測定プローブ(ML2x)を地盤環境汚染問題に係わる NAPL 含有量の測定に適用出来るか否かを検討しました。また、現在、地盤汚染度の測定にはサンプリングが主流ですが、人体等に暴露される危険性があるため、代替の汚染度検知のモニタリング手法の開発を目指し、一連の実証実験を行った成果に対し、このように評価して頂いたことを大変光栄に思っております。最後に、本研究の発表にあたり、下辺教授・齊藤助教をはじめとする関係者の皆様には大変貴重なご意見やご助言を頂きました。この場をお借りしまして感謝申し上げます。この受賞を大きな励みにして、これからも研究等に日々精進してゆく所存でございます。今後とも、ご指導のほどよろしくお願いいたします。

環境 2 御厩勝（川崎地質）：沖積層基底礫層の被圧水頭に与える影響因子について

環境 3 植木崇（埼玉大学大学院）：荒川低地沖積層の間隙水組成に温度変化が与える影響

この度は、第 10 回地盤工学会関東支部発表会（Geo-Kanto2013）において優秀発表者賞に選出頂き誠にありがとうございます。このような賞を頂くことができ大変嬉しく光栄に思います。発表させて頂いた「荒川低地沖積層の間隙水組成に温度変化が与える影響」は、地圏熱エネルギー利用を考慮した地下水管理手法の開発を目的とした研究の一部であり、水温の変化と各種成分の土壌からの溶出挙動に着目した基礎研究になります。発表では成果や考察など至らない点多々ありましたので、ご指摘頂いた点やご意見を参考に今後の研究に役立てたいと考えております。また今回、このような賞を頂きましたのは多くの助言を頂きました小松教授、川本教授、濱本助教、研究員の斎藤さんをはじめとする研究室の方々のおかげです。この賞を励みに今後も研究に取り組んでいきたいと考えております。ありがとうございました。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

茨城大学 修士1年 伊藤紗由未

1. 開催日時

日時：10月4日金曜日 15:10～16:40 会場5（日本科学未来館7階 会議室3）

2. 内容

学会において、有名な先生は様々な人から挨拶をされており、学生なんて入る隙もない。話してみたいけど話せないという状況で、「有名な先生だな。」と通り過ぎるだけである。地盤工学を学んでいる学生にとって大先生と交流することは、その先生を憧れるきっかけや研究等に対する姿勢が変わるきっかけになり、今後の進路に大きく影響すると考える。また、今後の地盤工学を支えるのは学生であるので、学生会員から正会員への継続にも繋がる。このような背景から、本イベントを企画した。関東圏の大学から幹事を選出してもらい、議論を重ね、石原先生・太田先生との交流という大きな枠組みから徐々に具体化していった。本イベントのタイトルを「学生限定交流会～石原先生・太田先生といつ語るの？今でしょ！～」とし、当日は、石原先生・太田先生への質問後にフリータイムという流れである。

3. 感想・まとめ

本企画は初めての試みのため手探り状態であったが、幹事会メンバーと協力して企画を遂行することができた。地盤工学会関東支部の皆様のお陰で、学生は予想以上に集まった。参加学生も積極的な姿勢が見られ、石原先生・太田先生には、大変貴重なお話を頂き、生き生きとした目で聞いていた学生を見た瞬間「やって良かった。」と素直に感じた。学生それぞれがこの会に参加して得たものを今後の学生生活で少しでも活かして欲しい。

本企画を進めるにあたり、幾つか反省点がある。まず、幹事会の打ち合わせ内容を夏休み前に一通り準備していた方が良かったと感じる。夏休み中は各自インターンシップ、ゼミおよび現地調査などがあり、日程調整が難しく、学会直前でバタバタといろいろな対応をすることになってしまった。また、両先生との事前打ち合わせは、非常に重要であると実感した。

幹事会のメンバーも当日まで一生懸命準備は行ったものの、企画が成功するか非常に不安ではあった。しかし、「きっと大丈夫。」という気持ちもあった。これは、幹事会メンバーに対して信頼が持っていたからだと思ってしまう。その信頼は、いつ芽生えたのかは分からないが、たった3回の打ち合わせや打ち合わせ後に行っていた懇親会でそれぞれのキャラクターを自分なりに受け取り、それを理解していくことができたからではないかと思う。そのため、打ち合わせでは見ることができなかった部分を懇親会では見ることができ、メンバーに対して不信感などは一切感じることはなかったのだと思う。やはり、懇親会を行うことは非常に重要なことであると実感した。

このような貴重な経験をさせていただいたことを大変嬉しく思う。この企画を後輩へ継承していき、今後の地盤工学会を盛り上げるひとつの機会になってくれれば嬉しい。

最後に、本企画を立ち上げていただいた小峯先生、その声に賛同いただきご協力をしていただいた各大学の先生および学生の皆様、本イベントのために様々な配慮をしていただいた地盤工学会関東支部の皆様、本イベントを快く引き受けてくださった石原先生・太田先生に、深く感謝申し上げます。

4. 後輩へのメッセージ

企画を立案し遂行することは、非常に大変であるが、終わった後の達成感は素晴らしいものである。様々な場合を想定し、最善を選ぶのは難しく、本当にこれで良いのかと感ずることもあるが、皆で信頼

関係を育むことができれば何事もうまくいくと思う。貴重な機会を逃さないように、これからの学生生活を送ってほしい。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

宇都宮大学 学部4年 岡崎耀子

1. 開催日時

平成25年10月4日(金)

GeoKanto2013 第4セッション 15:10~16:40

2. 内容

学生限定交流会～石原先生・太田先生といつ語るの？今でしょ！！～

教科書「土質力学」の著者でもある石原研而先生，圧密の関口太田モデルの考案者である太田秀樹先生という地盤工学における偉大な両大先生を学生だけで囲んで，お話を聞こうという企画。

・はじめに

・講師紹介

・石原先生・太田先生になんでも聞いちゃおう！

学生からの質問を受け付け，その質問に対して両先生に答えてもらった。

【質問内容】

どのような時にモデルなどを思いつくのか。

地盤工学を学ぼうと思ったきっかけ。

地盤工学のたのしさ（生まれ変わっても地盤工学を学びたいか）

地盤工学において最近ホットな話題

・フリータイム

セッションごとのテーブルに分かれてもらい，他学生の人との交流をしてもらい，先生方も自由に動いてもらった。

・終わりの言葉

3. 感想・まとめ

今回，GeoKanto初の学生主催の企画ということで，本当に1からのスタートとなった。はじめは，みんな緊張していたように思えたが，議論を重ねていくうちに打ち解けてきて，最終的にはそれぞれが意見をしっかり言えたように思う。個人的には，学部4年が1人ということで，少し内向的になってしまったが，みんなが優しく話しかけてくれて楽しく出来た。しかし，日程的にそれほど集まらず，当日まで不安が残ってしまった。

学会当日は，それぞれ発表を終え，第4セッションでの学生限定交流会が始まった。私は受付を担当していたが，予想以上に学生が参加してくれて席が足りなくなるほどであった。石原先生と太田先生の質疑応答は，学生が積極的に手を挙げてくれたので活発なものとなった。内容としては，両先生の学生時代の話や今の地盤工学についての話題など多岐にわたり，興味深いお話を聞くことができた。フリータイムでは，多く学生が参加してくれたこともあって先生方，他大学生との交流が多く出来たと思う。

全体を通して、石原先生と太田先生の様々なお話を聞いたり、少しではあったが両大先生と個人的な話をしたりと、貴重な経験となった。また、この学生企画を通して、普段知り合うことのできない、他大学の人と交流し、他大学の様子や研究のことなど聞いたので、とても充実した学会となった。

4. 後輩へのメッセージ

学生企画では、企画から実行までほとんど自由で、どんなことでもできます。それゆえに、たくさん考え、話し合うことで、成長できるし、終わった時の充実感はとてもあります。また、大先生とお話ができることはもちろん、他大学の交流もたくさんできると思います。他大学の話や普段知り合うことのない人の考えを聞くことで、自分の視野を広げることができると思います。発表と学生企画を並行して行うことは大変ですが、GeoKantoをより楽しめるのではないかと思います。



GeoKanto2013 学生限定交流会報告

群馬大学 修士1年 佐竹 亮一郎

1. 開催日時

2013年10月4日（金）

2. 内容

石原研而先生，太田秀樹先生を迎えてのディスカッション。参加者は学生のみ。学生から両先生に対して自由に質問をしてもらい，それぞれ答えていただくという形式。また，後半には GeoKanto 内におけるセッションごと（構造，環境など）に分かれ，参加者同士が交流する機会が設けられた。

3. 感想・まとめ

今回想定された参加者数は 50 人であったが，それを大きく超える人数が会場を訪れ，満席となった。企画側としては嬉しい一方，後から来たために参加できなかった方々には申し訳ない限りである。また，実際のディスカッション時に，早々に一人目の質問者が出たため，スムーズに討論を開始することができた。質問がなかなか出ない場合，幹事会側から予め準備していた質問をする予定だったのだが，ほとんどそれをする必要が無かった。その後も多種多様な質問が寄せられ，場が盛り上がった。大学生ならではのノリの良さもあの場ではいい方向に作用したように思う。挙げた質問内容としては，

- ・先生方はどんな時に，どのように数理モデルを思いつくのか？
- ・地盤工学を学んで良かったことは何か？学んでいなかったら他のどんな学問に進んでいたのか？
- ・今興味を持っている地盤トピックは？

などであった。

後半の交流の場では，人が集まらないのではないかと？集まっても話が弾まないのではないかと？などの懸念が幹事会で挙がっていたのだが，杞憂だった。参加者の大半が交流に参加し，お互いの意見を交わし合う光景を見ることができた。

企画の当初から，果たしてうまくいくのかという不安があったが，なんとか無事終えることができ，ホッとしている。今回の企画では，特に，茨城大の幹事 2 名がまとめ役として終始尽力してくれた。感謝を申し上げたい。彼らだけでなく，今回の企画を通して，他大学の地盤工学系の学生と知り合うことが出来たのは自分にとって大きな財産となった。出来れば今後も交流を保っていきたい。

4. 後輩へ向けて

上にも書いたように，この企画を通して新たな交流を築くことが出来たのは自分にとって大きな財産であると思っている。他大学の，しかも自分と研究領域が同じ人間と話をする機会は，学生という身分ではなかなか持てないことも多い。もし学生主催企画が来年も開催され，参加する機会が訪れた際は，ぜひ積極的に参加してほしい。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

東京理科大学 修士1年 大林 沙紀

1. 開催日時

地盤工学会関東支部発表会 Geokanto2013

2013年10月4日（金）

2. 内容

学生限定交流会のイベントでは参加した学生が、土質の偉大な先生である石原先生・太田先生を囲み、座談会を行った。座談会中、参加した学生からも積極的に質問があがり、その質問に先生方も丁寧に答えてくださった。私たち学生にとって、とても勉強になる、貴重な時間を過ごすことができた。会の後半はフリータイムの時間を設け、他大学の学生と交流でき、研究や研究室の様子などを互いに話すことができた。

3. 感想・まとめ

今回の学生限定交流会イベントの企画に、運営側として携わることで、一緒に企画した他大学の学生と親しくなることもでき、また、学会という大きな場で研究発表以外に学生間で交流する場を提供でき、とても良い経験となった。日常生活では、研究室内の学生としか話す機会がないのだが、イベント本番までに3回のミーティングを行うことで、他大学の学生と親睦を深め、お互いの研究や大学の様子など、情報交換することもできた。このような機会はめったとしないので、このような出会いは貴重だと感じた。土質を学んでいると、学会や研究室対抗のスポーツイベントも多くあるので、その際に知っている人と再会できるのは今からとても楽しみだ。

イベントは参加してくれた学生からの積極的な質問もあって、無事に成功することができ、とてもうれしかった。また、フリータイムやそのあとに開催された意見交換会で石原先生・太田先生とお話した際にも、楽しかったというご意見を頂戴し、このイベントに参加してくださったみんなに満足していただけたのではないかと感じた。幹事では反省点もあるかもしれないが、みんな責任感のある人ばかりだったので、忙しい中でも協力し合って、イベントを成功できたのではないと思う。

4. 後輩へのメッセージ

イベントを企画することは、参加すること以上に得るものがあると思います。ミーティングや準備など、研究以外にやらなければならないこともでき、大変な面もあるのですが、自分自身が成長できる貴重な機会となります。その上で大切なことは楽しんでやることです。どんな状況でも楽しむ気持ちを忘れずに取り組んでください。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

早稲田大学大学院 修士1年 折原佳帆

1. 開催日時：10月4日金曜日 15:10～16:40

会場：地盤工学会関東支部発表会 会場5（日本科学未来館7階会議室3）

2. 内容

本企画は、地盤工学会関東支部発表会で以前より催されていた若手技術者向けの企画を学生に限定したものである。この企画運営を学生が行うことで、地盤工学会における学生の活躍の場を設けることを目的としているほか、この企画により学生会員が土質工学・地盤工学に対する意欲や関心を向上させ、地盤工学会に継続的な貢献をしていく契機となることをねらいとしている。具体的な内容としては、地盤工学において偉大な功績をあげられている石原研而先生、太田秀樹先生をお招きし、参加学生と対話していただくイベントを運営する。

以上をふまえ、企画の運営は学生による幹事会で行われることとなった。本企画の幹事会は、関東近辺の10大学より集められた11人の学生で構成されたものである。幹事会会議は、全3回行われた。幹事会会議では、(1)多くの学生に出席してもらうこと、(2)参加学生が発言しやすい雰囲気を作ること、(3)他大学の学生との交流を促すこと、を大目標とし、これらを達成できるような企画づくりにむけた話し合いが行われた。まず開催セッションを、多くの学生が会場に訪れていると考えられる第4セッションとした。さらに、ガラス張りとなっており明るく開放的な雰囲気が得られる会場5を企画の開催場所として選定した。また、本企画の企画タイトルを「学生限定交流会～石原先生・太田先生といつ語るの??今でしょ!!～」とした。これは、学生限定の企画であることを前面に打ち出し学生に参加を促すとともに、流行語を織り込むことで、学生に気軽に参加しやすいイメージを与えることをねらいに選定された。学生が、学会に対して持っている堅苦しいイメージを払拭したうえで、学生ならではの自由な発言や質問により企画を構成することをめざし、ポスターや案内文に関しても極力堅苦しくならないよう気を配ったほか、会場の椅子の配置も先生方を囲む形へ変更した。

企画のタイムテーブルについては、石原先生・太田先生に自由に質問してもらう時間に加え、学生同士に交流を行ってもらうフリータイムを設けた。両先生への質問は、当日参加してくれる学生から出る質問を尊重し、また先生方にも自由な回答をしていただくため、あらかじめ決められた質問は特に設定しなかった。フリータイムは学生自身の研究分野ごとにテーブルを設け、参加学生に他大学の学生との交流を促すものとした。あらかじめ受付の段階において、参加学生たちに自身の研究分野を明らかにもらい、すみやかにフリータイムに移れるように計画した。その他、企画の進行をスムーズにするため、幹事会では司会や受付、会場誘導などの係を分担した。



図：学生限定交流会の様子

3. 感想・まとめ

本企画は、初めての試みということもあり手探り状態な部分が大変多かった。また企画の性質上、参加学生の人数や積極性に依存する部分が多く、地盤工学会関東支部の方々も幹事会のメンバーも、当日まで企画が成功するのか疑心暗鬼であった。しかしながら、実際には多くの学生に参加していただき、参加学生からも活発な質問が出るなど、予想以上に成功した企画だったといえる。フリータイムにおいても、参加学生が他大学生と積極的に交流する姿が見られた。今回の企画は、こうした参加学生の積極性に助けられて成功したといえるだろう。

石原先生、太田先生には、答えにくいと思われる質問にも真摯にご回答いただき、また先生方自ら学生へ質問して下さるなど、積極的に学生との交流を図っていただいたと感じている。多忙であられるなか、このような企画にご参加いただいたことを感謝したい。また、幹事会の取りまとめをしてくださった茨城大学の伊藤さま、そして温かく見守って下さった地盤工学会関東支部の方々には大変お世話になった。開催時間や場所について幹事会の希望を通してくださったこと、特に学生の発表を極力開催時間である第4セッションから外してくださったことで、より多くの学生がこの企画へと参加することとなった。このような配慮をしてくださったことに大変感謝したい。

4. 後輩へのメッセージ

本企画のようなイベントが今後も開催されるかどうかはわからないが、こうしたイベントは学生にとって貴重な機会である。地盤工学に関する知識や関心を深めるためのイベントとして有益なのはいうまでもないが、他大学の学生との懇親の機会は普段限られたコミュニティでしか生活していない学生にとっては得難いものである。幹事会としては、イベントがなるべくスムーズに進行するようにさまざまな場面を想定して準備するほか、参加者を飽きさせないような工夫を考える必要がある。幹事会としてのみでなく参加者としても貴重な機会であるため、ぜひ参加し、自らの糧にしてもらいたいと考える。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

中央大学大学院 修士1年 金子陽輔

1. 開催日時

10月4日(金) 15:00~16:30

2. 内容

地盤工学会関東支部でのセッションで、初の試みとなる学生主体のイベントを企画し、運営しました。内容は、地盤工学の分野において非常に有名な大先生（石原研而先生と太田秀樹先生）を学生のみで囲んで様々な話を語り合うという企画です。関東支部に所属している様々な大学の代表者が集まり、互いに案を出し合っこの企画の構成を練っていきました。

企画運営のメンバーによる議論の主な論点は、どのような形式ならばスムーズな進行が可能であるか、参加者の学生にとって質問しやすい状況を作ることができるか、ということでした。そのためにスライドを使用して企画の進行を分かりやすく伝えたり、二人の先生への質問コーナーの後に学生が行った発表セッションの分野ごとにテーブルを分け、自由に交流してもらう時間を設けました。

3. 感想・まとめ

今回当日の役割として、私は司会を務めさせていただきました。あらかじめ進行のマニュアルを作っていたおかげで、当日は大きなトラブルもなく進行することができたのではないかと思います。実際に運営してみて個人的に思ったことは、運営者が集まって一度リハーサルを行うとよりスムーズな運営ができるのではということです。当日は個々の発表もあってなかなか集まることができないかと思いますが、前もって運営者同士で企画の流れを共有することは重要であると思いました。

運営を通して反省すべき点もありましたが、このような場で司会をさせてもらったことは非常に貴重な経験でした。また、一緒に運営を行った様々な大学のメンバーと交流し、他大学とのつながりを持つことができたのは本当に良かったです。

4. 後輩へのメッセージ

来年もこのような企画があれば、運営者が自由に段取りを決めることができるはずです。その中で「学生らしさ」が出るような企画作りをすると、より良い企画ができるのではと思います。

また、地盤工学の研究をしている様々な大学生、大学院生との交流ができる貴重な場でもあると思うので、是非この機会を利用して他大学とのつながりを作ってみてはどうでしょうか。



学生交流会の様子

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

山梨大学大学院 修士2年 高野 慈治

1. 開催日時 平成 23 年 10 月 4 日

2. 内容

本イベントは石原先生及び太田先生という地盤工学の発展に大きく寄与された両先生をお招きし、学生の地盤工学への興味・関心を高め、また大先生との交流を通じ地盤工学の疑問・展望等を考える機会となることを目的としたものである。

後半には他大学の学生との交流の時間を設け、近い年代同士での討論や情報収集の場となるようにもした。

3. 感想・まとめ

開始前は本当に全ての席が埋まるのかと不安を感じていたが、いざ始めてみれば満員御礼、立ち見の方もおり、集客には成功したと言える。しかし、肝心の両先生への質問コーナーに入ってしまうと緊張から、学生から自発的な行動が見られず、少々残念であった。それでも先生方から伺うことのできたお話には非常にためになるものや苦勞された話、場を和ませるような笑いなどがあり、有意義な時間を会場にお見えになった方々には過ごして頂けたと感じる。

GeoKanto2013に参加された大学の殆どが本イベントに参加して頂けたようで、学生間の交流では活発に議論がなされていたようである。学生生活についての他愛ない話等もできる機会になったようで、和やかな雰囲気イベントを終えることができた。

本イベントは進行が細かく余裕を持たせることができなかつたので、突発的な事態に対応しきれず所定時間を過ぎてしまった。難しいことではあるが、進行に余裕を持たせる必要があると感じた。

4. 後輩へのメッセージ

学生が企画した学生限定のイベントというのととても難しいです。学生だからわかること、学生しかないから気付かないことがたくさんあります。今回は幹事同士が集まる機会が3回でしたが、可能ならばより多く集まることをお勧めします。お互いに忌憚なく意見を言い合えるよう交流を図ることが重要です。次があるのかわかりませんが頑張ってください。

また後輩へのメッセージではないのですが、この幹事会を取り仕切って下さった茨城大学の伊藤さん、藤野くんお疲れさまでした。茨城大学の後輩はこの両先輩からいろいろ教えて頂くといいと思います。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

埼玉大学地圏科学研究センター 修士1年 中川駿

1. 開催日時

平成25年10月4日(金)

2. 内容

イベント名「学生限定交流会～石原先生・太田先生といつ語るの?今でしょ!!～」

開催場所・時間：日本科学未来館の会場5(7F会議室3), 第4セッション

まず、学生からの質問に対して、石原先生と太田先生の両先生に回答していただくという形式イベントを進行した。その後、フリータイムを設け、今回のGeoKanto2013での分野ごとに分けたテーブルに学生は移動してもらいそれぞれ意見の交換や交流をしてもらった。この時、石原先生・太田先生の両先生には各テーブルを回ってもらい、学生からの質問などを聞いてもらう形式とし、最後に学生にはアンケートを記入してもらった。

3. 感想・まとめ

まず、今回が初めての試みである学生主催イベントの幹事会メンバーとして、本イベントを行なうことが出来たことを光栄に思います。また、3回の幹事会及びイベント当日に中心となって働いてくれた茨城大学の伊藤さん、藤野君に感謝申し上げます。

本イベントまでにみんなで集まり話し合いを行うことができたのは3回しかなく、それぞれ不安を抱えた状態での本番となったと思います。どのくらいの学生が集まってくれるのか、学生側からの質問はちゃんと出るのかなどいろいろとありました。しかしながら、実際に会場設営をして受付を開始してみると予想以上に学生が集まってくれ、会場設営に関しても学生が手伝ってくれスムーズに出来た。学生からの質問を石原先生・太田先生の両先生に答えてもらうという形でイベントが開始した。最初は学生側からの質問が出なかったが徐々に質問がでてきて、予想していたよりも盛り上がっていたと感じた。フリータイムでも学生同士の交流や両先

生との意見交換など、上手くいっていたと思う。私個人の見解だが、全体的にみると予想以上の盛り上がりを見せたと思う。また、幹事会メンバーだけでなく学生の協力もありスムーズに本イベントを開催できたと思う。

今まで、他大学の学生と交流するという機会がなかったし、中心となってイベントをするということもなかったので貴重な体験が出来た。本イベントで出会えた幹事会メンバーとはこれからも定期的集まったりできたらいいと思う。

4. 後輩へのメッセージ

自分達を中心となってイベントを企画し運営するということは大変だと感じるかも知れないが、イベントが成功した時には達成感も感じる事が出来るし、他大学の学生とも交流できる貴重な機会なのでぜひ頑張ってもらいたいと思う。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

横浜国立大学 修士1年 福田圭吾

1. 幹事会員

伊藤紗由未(茨城大), 大林沙紀(東京理科大), 岡崎耀子(宇都宮大), 折原佳帆(早稲田大), 金子陽輔(中央大), 佐竹亮一郎(群馬大), 鈴木雅人(千葉工業大), 高野慈治(山梨大), 中川駿(埼玉大), 福田圭吾(横浜国立大), 藤野友彰(茨城大)

2. 交流会日程

7/17(水)@地盤工学会

8/21(水)@地盤工学会

9/25(日)@早稲田大学

10/4(金)@日本未来科学館 「学生限定交流会～石原先生・太田先生といつ語るの？今でしょ！！～」

3. イベント当日の内容

①はじめのあいさつ

②講師紹介

③講師から一言

④石原先生・太田先生に何でも聞いちゃおう！

⑤フリータイム

⑥終わりの言葉

4. 感想・まとめ

今回 GeoKanto2013 学生主催イベントに参加させて頂き、普段では知り合えないような他大学の方と知り合えることができました。調査により当日は参加することができませんでしたが、後にイベントが成功したことを聞くことができ良かったです。まず、イベントを行うに当たって何かを行うために様々な人が意見を出し合いまとめ、行っていく事の難しさを感じました。総幹事である伊藤さん、藤野くん本当にお疲れ様でした。幹事会を行っていくうちに打ち解ける事ができ、他の交流の場においても今回の幹事メンバーと話すことができ、本当に今回参加でき良かったと思いました。私は本当に何も力になれていませんが、今後この企画が続くようであれば、是非後輩の方々にお勧めします。私もこの機

会を得るまでは他大の知り合いはほぼいませんでしたが、様々な方と知り合え、もちろん先生方とも、より良い経験となるでしょう。

まとめとして、私は今後も学生主催イベントが続いていく事を願います。学生同士の交流が地盤工学会を通じてよりよくなり、社会に出てからもその交流が続いていく事を願っております。

GeoKanto2013 学生限定交流会報告

茨城大学 修士1年 藤野友彰

1. 学生主催イベントまでの道のり

初の試みである GeoKanto2013 学生主催イベントは、何も分からない手探り状態のまま始まった。第1回幹事会は、顔合わせということもあり、全員がとても緊張していたということを知っている。幾度となく沈黙する時間があり、長い時間の話し合いの割に内容のある会にならなかった。その後の懇親会で学生間にあった壁がいくらか取れたように思う。

GeoKanto2013 前に3度の幹事会を行ったが、回数を重ねるにつれて、内容のある話し合いを行えるようになり、短時間で会を終わることができるようになった。幹事会の雰囲気としては、全員が発言し、意見を出し合っており、遠慮なく話し合いが行えていたように思う。仕事に関しては、私の独断で割り振ったにも関わらず、1つの文句も言わずに引き受けてくれた。そして、すべての人が迅速に仕事を行ってくれたため、思った以上にスムーズにイベント当日までの準備を行うことができた。しかし、いくら入念に準備を行っても、本イベントが初の試みであるということから、一抹の不安を常に抱いていた。

2. イベント当日の運営

イベント当日は「何とかなるさ」という言葉を胸にして臨んだ。取りまとめとして、プレッシャーがなかったわけではないが、幹事会のみんながいたおかげで、落ち着いてイベントを運営することができた。幹事会のメンバーに関しては、すべての人が思ったよりも落ち着いており、さすがに場数を踏んでいるなと感心した。また、本イベントには、多くの学生および観覧者の方々に参加していただいた。幹事会としては、予想以上の参加者で非常に驚いた。

3. 反省点

以下に本イベントを通して感じた反省点を示す。

- ・思った以上に、形式ばったイベントになってしまった。
- ・少し盛り上がりにかけていた。

4. 感想

本イベントの企画・運営を通して、得るものは多くあった。他大学との交流、企画・運営能力の向上、取りまとめ力の向上等、自分にとって成長できる機会であった。本学の小峯より、本企画の話があり、進んで志願して良かったと心より思っている。また、今回の幹事会で仕事を共にしたメンバーは仲間であり、今後も付き合いしていきたい。

5. 後輩へのメッセージ

本イベントのように、学生が主体となって企画・運営を行うという機会は、学生時代にはほとんどない。こういった機会は、自分を成長させるためには、非常に良い。さらに、ここでできた友人・仲間は一生付き合えることのできる人であり、大切な存在になると思う。プレッシャー等で大変かもしれないが、楽しんで企画・運営を行ってほしい。



写真1 第1回幹事会(7/18)



写真2 懇親会(7/18)



写真3 参加者①(10/4)



写真4 参加者②(10/4)



写真5 司会の二人(10/4)



写真6 佐竹くん(10/4)



写真7 中川(10/4)



写真8 石原先生と太田先生(10/4)



写真9 真剣に話を聞いている学生たち(10/4)



写真10 学生間の交流(10/4)

開催予告：第11回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2014 ～ 今年も10月東京で開催 ～

関東支部 支部発表会グループ

2004年にJGS会館において論文数26編、参加者数53名で開催された第1回発表会から、年々論文数と参加数を増やしながら毎年関東支部各県へと開催地を変えて行われてきた本発表会は、一巡した2012年の第9回発表会において、広く一般参加を促すように新たな形式を組み込み東京で開催され、約400名の参加者を数えました。昨年10月に東京で開催された研究発表会（Geokanto2013）でもほぼ同数の参加者を得ることができました。この2年間の成功から、今年も昨年と同じ形式の支部発表会を10月に東京で開催することと致しました。

本研究発表会では、広く公益に資するものとするため、原則として参加費を無料として一般に公開すると共に、従来の研究発表プログラムに加えて、社会とのコミュニケーションを重視した特別企画や、実務で活躍されている技術者の皆様にホットな情報をお届けする特別企画などを検討いたしております。また、今年は関東支部発足から10周年の節目の年でもあり、これまでの10年とこれからの10年を繋ぐ年に、あらためて地盤工学の意義を皆様とともに考える会にしたいと考えます。支部論文発表もこれまでに発表された内容や研究途上の段階での投稿、技術報告、施工事例紹介、地盤工学への思いや提案など、「研究」以外の発表も受け付けます。また交流の場としての意見交換会を実施する予定で、意見交換会だけのご参加も大歓迎です。是非とも多くの皆さまにご参加いただき、活発な議論ならびに交流の場として頂けるようお願い申し上げます。

記

開催期日：平成26年10月3日（金）9:00～17:00

開催場所：日本科学未来館、東京国際交流館（東京都江東区）

参加費用：無 料（ただし論文発表・意見交換会は有料）

論文発表申込期限：平成26年8月上旬予定

論文原稿締切日：平成26年8月下旬予定



図1 日本科学未来館、東京国際交流館案内図



図2 日本科学未来館



図3 東京国際交流館

山梨県グループ10周年記念講演会の開催報告

「ニューパラダイム：不飽和土質力学」

「南九州しらす地帯での土砂災害について―地盤工学的視点から―」

関東支部 山梨県グループ
後藤聡・荒木功平(山梨大学)

1. はじめに

山梨県グループでは、国立大学法人鹿児島大学の北村良介名誉教授をお招きし、下記の2講演会を開催いたしました。

① 講演タイトル：「ニューパラダイム：不飽和土質力学」

開催日時：平成25年10月10日(木) 15:30~17:30, 参加人数：34名

主催：公益社団法人地盤工学会関東支部山梨県グループ

② 講演タイトル：「南九州しらす地帯での土砂災害について―地盤工学的視点から―」

開催日時：平成25年10月11日(金) 13:00~14:40, 参加人数：30名

主催：国立大学法人山梨大学工学部土木環境工学科附属地域防災・マネジメント研究センター

共催：公益社団法人地盤工学会関東支部山梨県グループ

2. 講演概要と実施状況：「ニューパラダイム：不飽和土質力学」

従来の土質力学で用いられている有効応力やモール・クーロンの破壊規準を捨象し、粒子間力度と称する新たな物理量を用いた「土に固有な力学」、すなわち、「不飽和・飽和状態の土の力学特性(保水・透気・透水・変形・強度特性等)を有機的かつ統一的に解析する手法」について講演していただきました。従来の土質力学が基礎としている連続体力学とは異なり、土粒子レベルでの土の基本的な物理特性からスタートし、確率論や推測統計学を援用し、粒径加積曲線、間隙比などの土の基本的な物理量を用いて土の巨視的な力学挙動を解析する新たな世界観を提供する講演となりました。巨視的な物理量を物質内部の微視的な構造等から導く物性論的手法は物理学の分野では一つの学問領域となっていますが、土質力学にこの手法を導入する研究は世界的にみても極めて独創的かつ画期的な試みと考えられます。

ご講演の後、残りの時間はご参加いただいた方々とディスカッションの時間を設けました。太田秀樹先生(中央大学)から「小宇宙や民主主義を感じました」と評されるなど、「体系化された土に固有な力学」が感銘を与えることができるとわかった講演会となりました。多くの質疑がありましたが、特に参加者の方々に印象に残ったのは、石原研而先生(中央大学)と北村先生のやり取りではないでしょうか。石原先生の質問に対して、北村先生がホワイトボードを使用して解説されましたが、講演会には珍しいことと思います。また、著名な先生方のやり取りから、実務者の方の中には、学生時代を思い出された方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

昨今、性急に成果を求める実用的な研究が重んじられ、土に関する基礎的で地道な研究が軽んじられる傾向にある中、このような基礎的な研究にスポットをあてた講演会(講義?)が開催される機会は非常に少なくなっているように感じられます。

このような講演会を開催することができたことをうれしく思うとともに、ご協力いただいた皆様に深く感謝を申し上げます。



写真-1 講演，質疑，応答の様子

3. 講演概要と実施状況：「南九州しらす地帯での土砂災害について -地盤工学的視点から-」

本年6月22日に世界文化遺産に関連する文化財群とともに登録された富士山は1707年の宝永噴火以降、300年以上静穏な状態ですが、平成12年に山体地下深部で群発低周波地震が観測されたことを契機に、平成16年6月、富士山火山ハザードマップが公表されました。富士山噴火を見据えた地盤防災への関心は山梨県において高いものがあります。

本講演会では、新燃岳や桜島といった火山を有する南九州しらす地帯での過去20年余りの主な土砂災害について北村名誉教授にご講演いただきました。土砂災害の写真をふんだんに用いてご紹介いただき、防災・減災に日々尽力・邁進されてきた北村名誉教授の講演会だからこそ豊富な写真、体験談を拝見・拝聴することができたものと感じました。

講演会の時間100分のうち、土砂災害の解説に多くの時間を割いていただきました。5分間講演時間を延長し、地盤のモニタリング・ウォーニングシステムの運用に関わる質問を一つ聴講者からお受けしましたが、聴講者の方々には質疑・応答の時間が足りなく感じられたことと推察します。講演時間の確保について反省点が残った次第です。

本講演会を聴講し、印象に残ったことは、崩壊後の復旧対応には、多くの事業費が投入されるのに対し、崩壊前においては、危険性を指摘し対策を要求しても、事業費の確保が難しい現状にあることでした。対策するためには崩壊を待たなくてはならないといったジレンマにある現状を感じました。斜面の危険性を科学的根拠を持って訴えるために、解析の信頼度を向上し、それこそピンポイントで崩壊時期、崩壊場所、崩壊規模を予知するシステムの確立がなされなければ、地盤工学の存在意義が危ぶまれると思いました。しかしながら、特に崩壊時期を特定するには、降雨に伴い、飽和度が変化し、土の状態が変化していく過程、すなわち、不飽和地盤の挙動の評価が必要となります。

昨今、不飽和地盤に関する研究やモニタリング機器の進歩には目を見張るものがあります。北村名誉教授の提案システムに代表されるような、現地計測情報を活用した地盤の新たなモニタリング・ウォーニングシステムを広域に多角的に運用できるようにするための研究・開発を進めていくことに将来性を感じた講演会となりました。

なお、国立大学法人山梨大学工学部土木環境工学科附属地域防災マネジメントセンター主催で、公益社団法人地盤工学会関東支部山梨県グループが共催となっております。

この講演会を開催するにあたり、ご協力いただいた皆様に深く感謝を申し上げます。

平成 25 年度 神奈川県技術職員研修 「スキルアップ研修（地盤工学）」開催報告

関東支部 神奈川グループ

平成 25 年 10 月 30 日 13 時 30 分から日本大通 7 ビルにおいて、「平成 25 年度 神奈川県技術職員研修「スキルアップ研修（地盤工学）」を開催しました。本研修は神奈川グループが神奈川県県土整備局から依頼を受け、神奈川県県土整備局の技術職員の「地盤工学」に関する研修を目的として、実施したものです。

今年度は、神奈川県職員から希望を募り、特に要望が高かったテーマについてのご講演を設定いたしました。第一講演は、株式会社山下地質コンサルタントの山下 俊太様に「地質調査と調査結果の利用と考察」というタイトルで、ご講演いただきました。第二講演は、オリエンタル白石株式会社の鈴木 正道様に「ニューマチックケーソンの施工技術と施工事例」についてご講演いただきました。

研修に参加された方は、県職員 22 名、市町 34 名の合計 56 名でした。

講演後のアンケートでは、受講者にとって研修内容が非常に有意義であったことを示すコメントを多数頂きました。



講演 1：地質調査と調査結果の利用と考察



講演 2：ニューマチックケーソンの施工技術と
施工事例



研修状況

「大いなる神奈川の地盤 ～その生き立ちと街づくり～」 野外巡検「三浦半島の活断層と海岸地形」開催報告

関東支部 神奈川県グループ

平成 22 年 10 月に出版しました「大いなる神奈川の地盤 ～その生き立ちと街づくり～」の関連企画として、11 月 17 日(日)に三浦半島の活断層と海岸地形を観察する野外巡検を開催しました。

当日は JR 久里浜駅からバスに乗り込み、北武断層による地形、南下浦断層の露頭、三浦半島の海面変動と海岸段丘、毘沙門湾付近の海岸地形について総勢 36 名で巡りました。講師には「大いなる神奈川の地盤」で地形・地質に関して執筆していただいた松田磐余先生（関東学院大学名誉教授）をお迎えし、随所で説明をいただきました。

各見学箇所での説明に際しては参加者の方から多数の質疑が寄せられ、身近な地形や地質に関する関心の高さが伺えました。概ね天気にも恵まれ、最後には次回開催を期待する声をお寄せいただくなど、盛況のうちに終わることが出来ました。

今年で神奈川グループによる野外巡検も三回目となりました。引き続き、「大いなる神奈川の地盤」を直接学ぶ機会を提供して参りたいと思います。



【行事報告】

日 程	行事名称	場 所
H25. 08. 07	千葉県グループ「東京外かく環状道路千葉県区間 工事現場の見学会」	市川市
H25. 09. 07	千葉県グループ「創立 10 周年記念講演会」	習志野市消防本部
H25. 09. 18	栃木県グループ「盛土・擁壁と切土・自然斜面の自然災害—災害事例と設計・補強・復旧に関する勉強会」	宇都宮市
H25. 10. 04	第 10 回地盤工学会関東支部発表会「Geo-Kanto2013」	日本科学未来館・東京国際交流館
H25. 10. 04	GeoKanto2013 学生限定交流会	日本科学未来館
H25. 10. 05	出前授業「地盤の液状化・対策と佐原の町並み」	佐原町並み交流館
H25. 10. 10	山梨県グループ 10 周年記念講演会「ニューパラダイム：不飽和土質力学」	JGS 会館
H25. 10. 11	山梨県グループ 10 周年記念講演会「南九州しらす地帯での土砂災害について—地盤工学的視点から—」	山梨大学
H25.10.16	「戸建て住宅の液状化対策講習会-知らなかったではすまされない建築士の心得-」	横浜市開港記念会館
H25.10.17	平成 25 年度第 1 回評議員会・特別講演会「法学と地盤工学のコラボレーション—宅地地盤の安全・安心のために—」	JGS 会館
H25.10.24	千葉県グループ「平成 25 年度 第 2 回千葉県建設技術協会講習会」	千葉県教育会館
H25.10.26	創立 10 周年行事「第 8 回ソイルストラクチャーコンテスト」	日本大学理工学部船橋校舎
H25. 10. 30	神奈川県グループ 平成 25 年度 技術職員研修「スキルアップ研修（地盤工学）」	横浜市
H25.11.05	関東支部創立 10 周年記念 栃木県グループ「OHYA UNDERGROUND SYMPOSIUM～地下があるから、できること～」	大谷資料館及び大谷町内
H25.11.08	群馬県グループ 10 周年記念講演会「再生可能エネルギーと地盤工学」	前橋市
H25.11.12	千葉県グループ 改訂版「地盤調査の方法と解説」	千葉県講習会 千葉県教育会館
H25. 11. 17	神奈川県グループ「野外巡検 三浦半島の活断層と海岸地形」	三浦半島
H25.11.19	神奈川県グループ「平成 25 年度 神奈川県地盤工学セミナー」	関東学院大学関内メディアセンター
H25.11.29	茨城県グループ「産総研(地盤工学関連施設)見学会」	産業技術総合研究所
H25.11.30	埼玉県グループ 第二回野外巡検「さいたま市南部の地形・地質, 歴史」	さいたま市
H25.12.02	埼玉県グループ ”彩の国” 市民科学オープンフォーラム災害の後片付け—大災害後の長期対応—	大宮ソニックシティビル
H26.01.25	千葉県グループ 10 周年記念事業「第 2 回 千葉県民向け講演会」	浦安市民プラザ Wave101
H26.01.31	埼玉県グループ 平成 25 年度「技術講演会」	さいたま市文化センター

ゴシックの行事報告を本号でご紹介しています。また、これまでの行事報告については関東支部のホームページでご覧下さい。

【行事予定】

日 時	行事名称	場 所
H26.02.06	ここまで分かってきた！「戸建て住宅の液状化対策」	埼玉県浦和合同庁舎
H26.02.04～ 02.05	地盤遺産シンポジウム（4日にシンポジウム，5日に見学会）	建設交流館 （大阪市西区）
H26.03.08	茨城県グループ「市民参加フォーラム～茨城県の液状化を考える～」	茨城大学地球変動 適応科学研究機関
H26.03.11	特別講演会「東日本大震災を踏まえた地域づくり 災害に強いまちづくり「宮城モデル」の構築を目指して」	JGS 会館

行事予定の最新情報については関東支部のホームページでご確認ください。

【今後の委員会予定】

日 時	委員会名称	場 所
H26.02.07 14:00～17:00	運営委員会	JGS 会館
H26.02.21 15:00～17:00	地下水位の回復にともなう広域地盤隆起の問題とその地中施設への影響に関する研究委員会	JGS 会館
H26.02.27 15:00～17:00	薬液注入工法の設計・施工法および試験法に関する研究委員会 WG1	JGS 会館
H26.03.04 10:00～12:00	各種サウンディング技術の液状化調査手法としての適用性に関する研究委員会	JGS 会館
H26.03.11 16:00～17:00	平成 25 年度第 2 回評議員会	JGS 会館
H26.03.12 15:00～17:30	群杭挙動の実証的な分析および検討委員会	東京大学工学部 1 号館 4 階セミナー室 A
H26.03.17 15:00～17:00	薬液注入工法の設計・施工法および試験法に関する研究委員会 WG2	JGS 会館

関東支部では、メーリングリストにご登録頂いた会員の皆様に行事案内を随時お知らせしております。登録をご希望の方はお名前、会員番号、メールアドレスを明記の上、E-mail : kantouevent@jiban.or.jp または FAX : 03-3946-8699 までお申し込み下さい。

(金澤 伸一：企画総務グループ 幹事)

発行 公益社団法人 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 JGS 会館内 TEL 03-3946-8670 FAX 03-3946-8699

<http://www.jiban.or.jp/kantou/index.html>

