

公益社団法人 地盤工学会関東支部



Newsletter

Kanto Branch of Japanese Geotechnical Society

ご挨拶

関東支部支部長 龍岡 文夫
(東京大学名誉教授・東京理科大学嘱託教授)

2011年東日本大震災からの復旧・復興は、その広域多所災害と言う特徴から、現在も進行中であり、これからも何年も掛るでしょう。加えて、埋立地等の緩い飽和地盤の液状化や締固め・排水設備が不十分な盛土の崩壊などの地盤被害が深刻であったことから、多くの地盤工学の技術者が復旧・復興に携わっています。また、埋立地・造成地での戸建て住宅の被害が目立ちました。これらの被害の多くは、公共構造物・民間大型構造物と同様な地盤工学・技術のレベルで設計・施工・維持管理がなされていれば防げたことから、地盤工学・技術が市民生活のレベルまで十分に適応されていなかったことが明白になりました。



地震被害は、かつては天災（人知の及ばぬ、予想できても対応しようもない自然災害）でした。いつ、どこで、どの規模の地震が生じるかの予測は今日でも不可能ですが、それだからと言って、今日、地震被害の全てが天災と言う人はいないでしょう。しかし、地盤の現象は複雑であり液状化の予測が難しく理論的研究が立ち遅れている、今回の地震動は異常に長かった、東京湾岸の埋立地の砂は特殊、などの理由を挙げて埋立地の液状化の予測とそれによる戸建て住宅の被害を防ぐことはできなかったと言え、一種の天災論になってしまいます。宅造盛土の崩壊による戸建て住宅の被害についても同様です。それは、同様な地盤被害はこれまでも何回も生じているし、今回の地震でも地盤工学・技術を適用した場合は埋立地と盛土の地震被害は限定的であったからです。その一方で、社会制度や経済的条件的制約のために、地盤工学者がベストを尽くしても防げない地盤災害もあり、防災・減災の万全な方策の実施も困難であることも事実です。つまり、地盤災害の全てが地盤工学者の責任とは言えませんが、地盤工学者がベストを尽くそうとしないのは責任を果たしていないこととなります。個々の地盤工学の技術者・研究者は、個々の仕事を通してこの責任を果たすことが出来ますが、技術者・研究者集団として地盤工学会を通して果たす道があります。

このような状況を見ると、地盤工学の技術者・研究者と地盤工学会の社会的役割は、非常に大きいことが分ります。もっと多くの方々が地盤工学会の活動に参加して頂く、できれば会員になって頂くこと

が必要です。そのためには、関東支部でも東京都と各県で木目細かい活動が必要となります。関東支部の設立の最大の理由は、このような木目細かい活動を実施するためです。関東支部の活動として、地盤工学の研究の振興は必要ですが、それだけでは活動の範囲を狭くしてしまいます。たとえば、地震での地盤被害の調査は必須ですが、技術者の大部分は地震被害からの復旧・復興、予防・減災に携わっている訳ですから、それに対応できる実務的な地盤工学の振興が必要です。関東支部の活動も、大学関係の方が中心的役割を担うのは自然ですが、活動内容が大学での研究が中心になるのではなく、地方公共団体、関東地方に多い公的研究機関、コンサルタントと建設会社の技術者の要望に応えた内容になる必要があります。また、地盤工学の課題は、地震関係以外にも、洪水・豪雨などの自然災害、環境問題、通常の構造物の設計・施工・維持管理に関する課題、それに関連した地盤情報の整備と公開、地盤調査・地盤工事・地盤改良などの技術課題など多種多様であり、関東支部はこれらの課題の全てに対応して行く必要があります。

支部長として、幹事長・幹事会、各委員会、各県グループと協力して、会員の皆様のご支援ご協力を得ながら、支部活動の円滑な運営に微力を注ぎたいと思います。

公益社団法人地盤工学会関東支部創立 10 周年記念
OHYA UNDERGROUND SYMPOSIUM
 ～地下があるから、できること～ 実施報告

関東支部栃木県グループ

1. はじめに

栃木県グループが関東支部創立 10 周年の事業の一環として、宇都宮市と共催で、シンポジウムを開催しました。栃木県宇都宮市の大谷町周辺では、大谷石（軽石火山礫凝灰岩）を産出し、公益社団法人地盤工学会関東支部創立 10 周年記念 OHYA UNDERGROUND SYMPOSIUM 実行委員会を栃木県グループと宇都宮市経済部産業政策課大谷振興グループで構成し、栃木県、宇都宮大学、(公財)大谷地域整備公社、大谷石材協同組合、大谷石内外装材協同組合、(公財)とちぎ建設技術センター、宇都宮商工会議所、NHK、下野新聞社、とちぎテレビ、栃木放送、エフエム栃木、栃木県地質調査業協会、(公社)土木学会関東支部栃木会から後援を得て、平成 25 年 11 月 5 日に開催しました。午前中のシンポジウムには 203 名の方々に参加して頂きました。また、午後のサイトツアーには約 50 名の方に参加をして頂きました。このたびのシンポジウムは、地盤工学に特化した内容のシンポジウムではないので、その主な参加者は、地盤工学会や土木関連よりもイベント、流通関係および一般の方々でした。

2. シンポジウムの準備について

このシンポジウムを実施する目的は、宇都宮市大谷地域の価値を多くの方に再認識して頂き、起業を希望する方にはその魅力と可能性をお伝えすることにあります。このシンポジウムは、昨年度の宇都宮大学教育学部陣内研究室が主催し岩盤工学研究室が共催した「Oya マチヅクリ★イベント」(平成 24 年 11 月 18 日開催)を拡大し、より多くの方に大谷の魅力を知って頂くために開催したものです。まずは、淡い色合いの大谷石の優しいイメージを大切にするために、シンポジウムのネーミングから、周囲の多くの方に相談しながら、企画を進めました。大谷「おおや」は通常、道路標識の道案内や地図などのローマ字表記では、「Oya」と表示されていますが、「OH!」とかけ声で元気を出すことを狙い、「Ohya」と表記を工夫し、真新しさをアピールために、「OHYA UNDERGROUND SYMPOSIUM」というネーミングになりました。また、大谷と言えば、大谷資料



図-1 シンポジウムポスター



写真-1 地上で行われた受付風景



写真-2 リーダー幹事 西村友良先生の挨拶



写真-3 宇都宮市長 佐藤栄一氏による挨拶



写真-4 ゴスペルグループのヘブンズジョイ
によるパフォーマンス風景

館が観光地として有名で、2011年東北地方太平洋沖地震以降、閉館しておられましたが、平成25年5月に営業を再開されました。宇都宮市の方からこの資料館の所有者に交渉して頂き、広大な地下空間を体験して頂く中で、シンポジウムを開催することが実現しました。この開催に際しまして、県内各機関への広報は、宇都宮市や後援団体に実施して頂きました。広報に力を入れる意味で、ポスター(図-1)やフライヤーをデザイナーに依頼してデザインをして頂きました。

シンポジウムの開催方法を検討し、基調講演とパネルディスカッションを午前中に開催し、午後は、大谷町の中で、現在大谷採石場跡の活用を試みている場所をバスで廻ることとしました。基調講演は、京都大学名誉教授で現在関西大学特任教授の大西有三先生に講師をお願いしました。また、パネルディスカッションは、宇都宮大学教育学部教授の陣内 雄次先生をコーディネーターとし、大西先生、足利工業大学教授の中條祐一先生、宇都宮大学農学部名誉教授の志賀 徹先生、(株)ファーマーズ・フォレスト代表取締役社長の松本 謙様の4名をパネラーにお迎えして実施することにしました。シンポジウムの開催準備および運営は、宇都宮市経済部産業政策課、栃木県地質調査業協会、栃木県グループおよび宇都宮大学の学生で実施しました。

3. シンポジウムの開会について

当日は晴天に恵まれ、大谷資料館の入り口前の屋外に受付を設け、各種案内を行いました(写真-1)。シンポジウムは、大谷資料館の採石場跡を活用した広大な地下空間の一部をお借りして実施しました。栃木県グループリーダー幹事の西村友良先生(足利工業大学 教授)に主催者からの挨拶を頂きました。この挨拶の中では、フランスの地下空間を活用した温熱利用の事例などを紹介して頂きました(写真-2)。続いて、共催代表者からの挨拶として、宇都宮市市長、佐藤栄一様から宇都宮市における大谷の街づくりと市政の関連を紹介して頂きました(写真-3)。その後、栃木県内を中心に活発な活動をしておられるゴスペルグループのヘブンズジョイに歌を披露していただきました(写真-4)。総勢 38 名の女性で構成されるグループによる元気で活発な歌声が、大谷資料館の地下空間に響き渡り、会場を和やかな雰囲気になりました。

4. 基調講演：地下空間の特性と可能性について

大西有三先生からは、地下空間の特徴と海外や国内から見た地下空間の利用状況、また、大谷で期待される地下空間利用の在り方について、ご講演を通してご意見を頂きました(写真-5)。我が国は地下水位が海外に比べて高い傾向にあることから、地下空間利用が海外に比べて活発ではないですが、複雑な地形・地質また、地震国であることから、地下空間建設技術が優れていることが説明されました。地下空間を活用するには、その目的を明確にすることが強調され、大谷の場合、その魅力を高めること、また地下空間に関する情報を発信することが重要であることを学ぶことができました。遠くても見たいもの、楽しみたいものがあれば、人は集まるという事例も示していただきました。成功例などを参考に、大谷の将来を明るくものにできるように、市内外の方に興味を持っていただけるような観光資源が必要であることが強調されました。大西先生のお話に参加者は熱心に耳を傾けていました(写真-6)。



写真-5 大西先生の基調講演の様子



写真-6 講演の聴講風景

5. パネルディスカッション：大谷採取場跡地を軸とする地下空間の可能性

基調講演に引き続いて、岩盤・地下空間利用、エネルギー、食糧保存、事業化の視点から、大谷の活性化に求められることについて意見を頂きました(写真-7)。まず、中条先生、志賀先生、松本様から、

それぞれの研究および仕事内容，大谷での取り組みあるいは取組案について，発表して頂きました。その後，大谷を活性化するための意見交換を行った後，4名のパネラーから，大谷に求めることを一フレーズで表現して頂くことで，まとめとし，終了した。この時，パネラーからは，「大谷の魅力」，「ら

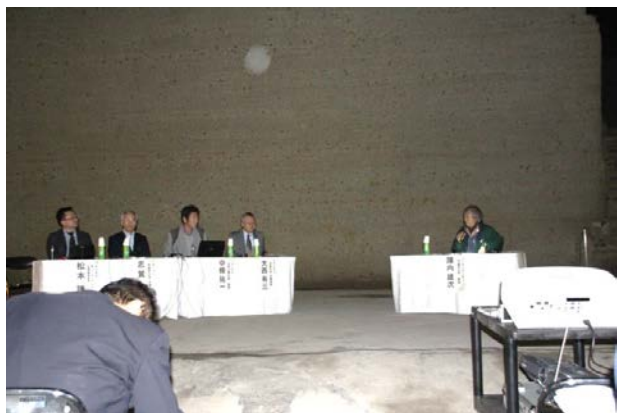


写真-7 パネルディスカッションの様子



写真-8 パネルディスカッションの終了風景

しさ」，「大谷ブランドをつくろう」，「枠を超えた発想で」の言葉が示されました(写真-8)。

6. 学生による研究事例紹介とアンケートの実施およびパネル展示

宇都宮大学岩盤工学研究室と教育学部陣内研究室の学生により，研究室で実施している研究内容の概要を紹介し，大谷の採石場跡地を有効利用する視点から有効な施設や地下空間に対するイメージを問うアンケートを実施しました。また，教育学部陣内研究室から，UFC(宇都宮未来クラブ)とともにやっている大谷のまちづくりの試みについて，概要を説明して頂き，シンポジウム参加者にこの取り組みに対する意見をアンケートで確認しました(写真-9)。

会場の一部を用いて，栃木県立宇都宮工業高校や(公財)大谷整備公社による大谷に対する測量，維持管理の試みやLLP(有限責任事業組合)チイキカチ計画によるカヤックを活用した起業の試みについてポスターやパネルで紹介されていました(写真-10)。

午前中のシンポジウムの締めくくりとして，ゴスペルグループのヘブンズジョイに再度登場して頂き，改めて，素晴らしい歌声を大谷資料館の地下空間に響かせて頂きました。



写真-9 学生による研究発表の様子



写真-10 パネル展示の様子

7. テクニカルツアー

昼休みには、食事も地産地消型の食事を城山地区農産加工場や滞在体験型のファーム「道の駅うつのみや ろまんちっく村」から販売して頂きました。昼休みをはさんで、ろまんちっく村からバスをお借りして、大谷内の起業への試みを見て頂くテクニカルツアーを実施しました。これは、宇都宮市経済部産業政策課が主体になって企画実施がなされ、参加者にはヘルメットなどを貸与し、大谷石の採石跡に直接入って頂きました(写真-11)。体験型観光施設を企画している LLP チイキカチ計画には、地下に溜まった水の水面をカヤックなどで楽しむ企画(写真-12)を、保冷倉庫(日本栄養給食協会)には、採石場跡での食材の保冷状況を、大谷夏いちご研究会には、空洞内に溜まっている地下水の冷気を活用し、収穫時期を遅らせて、いちごの商品価値を高める大谷夏季いちご栽培の試み(写真-13, 14)を見学する機会を提供して頂きました。参加者には、大谷における宇都宮市の試みについて興味を持っていただき、大谷再生のためには、企業の誘致が必要不可欠であることを知って頂きました。



写真-11 大谷採石場跡地に向かう参加者



写真-12 地下空間に溜まった水を利用したカヤック



写真-13 冷熱を使ったいちご栽培のビニールハウス



写真-14 ビニールハウスの夏季いちご

8. おわりに

このたび、関東支部創立 10 周年の事業の一環で、栃木県グループと宇都宮市経済部産業政策課の協力で、シンポジウムを盛会のもとで終了することができました。大谷石を産し、無数の採石跡の地下空

間を擁する宇都宮市大谷町周辺の地域の魅力を多くの方に知って頂くとともに、地元の方々にその魅力を再認識して頂きました。今回は大谷活性化のために企業誘致も目的とし、地盤工学会としては従来の活動と趣向の異なるシンポジウムを開催となりましたが、異分野の方に地盤工学を広く知って頂く方法として新たな試みになりました。今回のシンポジウムは、多数の方、特に企業の方に参加頂けたことから、大谷町周辺地域に対するイメージの向上を計ることに貢献できたことと思います。

新聞掲載状況

小型風力、流通基地…

地下空間の利用探る

大谷石採取場跡でシンポ

宇都宮

【宇都宮】大谷石採取場跡地の利用可能性を探る「地下」があるから、できること。」をテーマに掲げたシンポジウム（地盤工学学会主催）が5日、約200人が出席して大谷資料館で開かれた。京大大学院教授の大西有三氏が「地下空間の特性と可能性について」と題して基調講演を行ったほか、有識者らが「小型風力」や「流通基地」など具体的な活用案を發言した。

地下約30分の広大な空間を会場としたシンポでは、有識者の第一人者である大西氏が「この地下空間の利用とこれからの地下空間として、地表面から電線が消え、地下空間にはデータセンターが建設されるなどさまざまな使い方がされる」と指摘。その上で地下利用をさらに促進させるためには「地下利用の実態をPRするとともに、マーケティングの必要性や建設費の削減などが

大谷資料館で開催されたシンポジウム

大谷石採取場跡地を「大谷石採取場跡地を軸とする地下空間の可能性」をテーマにしたパネルディスカッション

【宇都宮】大谷石採取場跡地を軸とする地下空間の可能性をテーマにしたパネルディスカッションが5日、約200人が出席して大谷資料館で開かれた。京大大学院教授の大西有三氏が「地下空間の特性と可能性について」と題して基調講演を行ったほか、有識者らが「小型風力」や「流通基地」など具体的な活用案を發言した。

大谷石採取場跡地には、中核施設一足利工業大教授、志賀徹、宇都宮大客員教授、大まなっく村を運営するフューマス・フオレストの松本謙三社長らが出席。中核氏は「風の流れを作り出せるはずで小型風力への利用が期待できる」、志賀氏は「農産物の貯蔵に最適で、長期間蔵基地や一時的な流通基地として利用できる」、松本氏は「天

谷は地下空間だけでなく自然や文化、伝統なども活用できる。大谷で価値作りプロジェクトを始めたい」などと提案した。

平成 25 年 11 月 6 日 下野新聞朝刊 21 面掲載

日刊建設新聞 購読料6カ月47,775円(税込9)

平成25年11月7日(火)

地下空間の可能性探る

有識者ら参加しシンポジウム

地盤工学会関東グループ

有識者らによるパネルディスカッションを実施



平成 25 年 11 月 7 日 日刊建設新聞(栃木版) 第 2 面掲載

文責：清木

「平成 25 年度 神奈川県地盤工学セミナー」開催報告

関東支部神奈川県グループ

平成 25 年 11 月 19 日 14 時から関東学院大学関内メディアセンターにおいて、「平成 25 年度 神奈川県地盤工学セミナー」を開催しました。本セミナーは地盤工学会の活動を広く知って頂く目的で開催しているもので、今回で 7 回目の実施となります。

今年度は、平成 24 年度に地盤工学会賞を受賞された方々の中から、3 名の方を講師にお招きし、震災復旧および液状化対策技術の災害に関係するご講演に加え、土質力学の基礎研究的な内容のご講演を設定いたしました。第一講演は震災復旧技術として、新日鐵住金株式会社の平嶋裕氏に「震災復旧・復興用資材としての鉄鋼スラグ製品の適用性」というタイトルでご講演いただきました。第二講演は、土質力学の基礎的研究として、北海道大学の西村聡先生に「自然粘性土・固化粘性土の剛性に関わる一般論と実際、その意義」についてご講演いただきました。第三講演では、液状化対策技術として、愛媛大学の岡村未対先生に「地盤不飽和化による液状化対策～液状化対策工法の価格破壊への挑戦～」についてご講演いただきました。

総勢 58 名の方にご参加いただいたことに加え、活発な意見交換も行われ、例年通りの良い会となりました。神奈川県グループでは、今後もプログラムの内容を工夫するなどして、多くの方にご参加いただけるようにと考えております。



【セミナー開催状況】



【第一講演：平嶋氏】



【第二講演：西村先生】



【第三講演：岡村先生】

第二回野外巡検「さいたま市南部の地形・地質、歴史」開催報告

関東支部埼玉県グループ幹事
濱本 昌一郎（東京大学）

関東支部埼玉県グループでは、埼玉県の山地・台地・平地といった多彩な地形を工学的な観点や防災面も踏まえながら見て歩く企画の第二弾として、平成 25 年 11 月 30 日（土）にさいたま市南部での野外巡検を開催しました。

講師の先生と引率の埼玉県グループメンバーを含めた 15 名が、約 8 km のコースを巡り、随時、講師の竹村貴人 先生（日本大学）から説明をいただきました。一行は、さいたま市立病院を出発し、芝川を渡った後、大宮台地の縁沿いに見られる露頭を観察しながら、台地を形成する関東ローム層（立川ローム層・武蔵野ローム層）の形成過程や特徴について地質学的な視点から説明を受けました。続いて、再度芝川を渡り見沼用水西縁沿いを歩き、氷川女体神社を訪れました。ここでは、見沼たんぼ・御船祭・竜神伝説など見沼に関わる歴史について学びました。小休憩の後、見沼用水東縁に向かう途中の見沼大橋近くに立ち寄り、現地付近の柱状図を見ながら見沼低地が有する軟弱地盤について学びました。この後一行は、芝川沿いをしばらく歩き、綾瀬川・芝川等浄化導水事業の一環として建設された芝川立坑と放流口を視察しました。最後に、見沼用水東縁を歩いたところにある露頭で、再び関東ローム層の観察を行いました。ここでは、最初に訪れた露頭では確認できなかった東京軽石や硬砂層について観察することが出来ました。観察後、大崎園芸植物園付近まで歩き巡検は終了、一行は解散いたしました。

各見学箇所での説明に際して、参加者の方から多数の質疑が寄せられ、特に露頭の観察では身近な関東ロームに対する関心の高さが伺えました。幸い天候にも恵まれ、心地よい散策を楽しむことができました。埼玉県グループによる野外巡検は今回で二回目となります。前回今回ともに、さいたま市南部の地形・地質を対象として巡検を企画いたしました。今後は、秩父地域など埼玉県西部についても巡検先候補として考えながら、引き続き魅力ある行事を企画して参りますので、是非ご参加ください。

末筆になりますが、この行事の企画から当日の案内までご協力をいただきました竹村貴人先生に厚くお礼を申し上げます。





関東支部 10周年記念

ミニ展示開催（2014/3/8～2014/3/14）の報告

関東支部 10周年記念事業委員会リーダー幹事
石井 裕泰（大成建設（株））

1. はじめに

関東支部は、会員へのきめ細かなサービス提供や学会活動の活性化を図るべく 2004 年に発足し、このたび 10 周年を迎えるに至りました。2013 年度からは、10 周年を冠して内容をより充実した見学会、講演会等を支部・県グループで企画し、多数のご参加をいただいて参りました。一方、一般の方々への活動紹介や対話的な PR など、これまで定常的には取り組みがなかった類の企画を検討する母体として、10 周年記念事業委員会を別途発足致しました（表-1）。秋口以降、関東支部企画・総務グループや、運営委員会の場を含めて企画検討、審議にあたり、このたび、新宿郵便局 ATM コーナーイベントスペースでのミニ展示を開催しました。

7 日間の限られた期間でしたが、一般の方々、学会関係者に多数お越し頂き、盛況に終わることができました。本稿にて、展示内容と開催状況を報告します。

2. 展示内容

開催状況を写真-1 に、展示内容を写真-2, 3 に示します。学会活動の大まかな紹介として、「学術技術の進歩への貢献」、「技術者の資質向上」、「社会への貢献」に分けた学会説明と、災害調査や地域地盤相談員の派遣、前授業といった活動紹介写真、さらにはドクターモグの漫画の一コマを添えました展示パネルとともに、学会パンフレッ

ト、ドクターモグの地盤工学入門、書籍チラシ、閲覧用の書籍サンプルを準備しました。また、郵便局での開催にちなんで、「絵葉書で振り返る地盤・土木・建築」と題した企画を催し、約 60 枚の復刻版絵葉書を展示しました。素材は、大里重人様（正会員、土質リサーチ(株)）のコレクションをご提供いただいたもので、災害、インフラ、施工等、一般の方々、地盤技術者にも大変興味深いものを取り揃えました。また、対象の絵葉書は主に戦前のもので著作権が切れているため自由に利用できることから、関東大震災関連の絵葉書等、4 種類については 10 周年記念ロゴを入れて来場者に配布しました。さらに、一般の方の生活の中に少しでも地盤工学会の名前を露出させていただくことを考え、10 周年のロゴを入れた防災グッズ（690ml のボトルに懐中電灯、防寒シート、ホイッスルが入ったもの）を配布用に準備しました。今後の学会活動に反映すべき声を吸い上げるために、展示内容、地盤工学会に関するアンケートへの回答と引き換えに、本品をお渡しする形にしました。

表-1 関東支部10周年記念事業委員会メンバー

	氏名	所属
リーダー幹事	石井 裕泰	大成建設(株)
幹事	佐久間 菜由	東京工業大学大学院(学生)
幹事	田中 洋輔	東亜建設工業(株)
幹事	横山 裕之	地層科学研究所
事務局	青木 美智子	地盤工学会関東支部

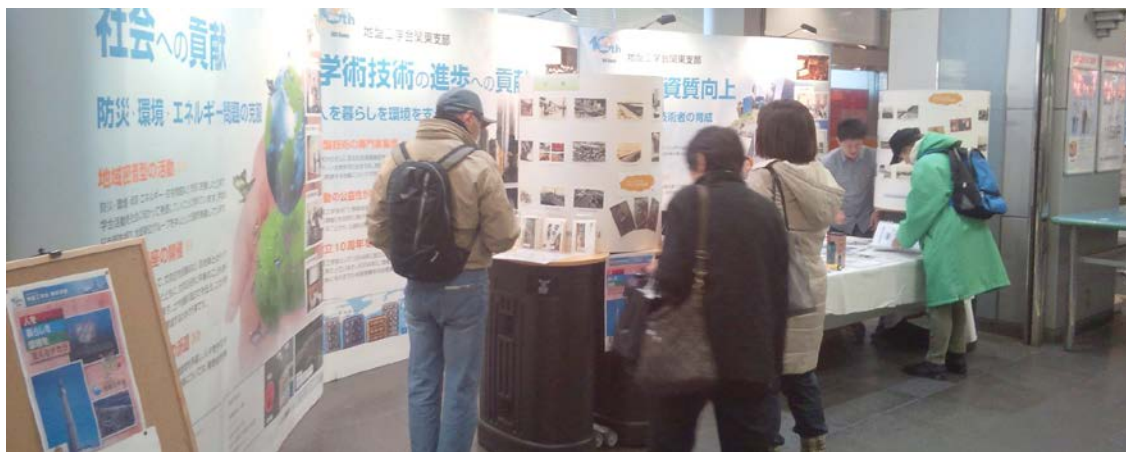


写真-1 新宿郵便局 ATM イベントスペースでの展示状況



左から、防災グッズ、ファン・椅子、復刻版絵葉書のディスプレイ、閲覧用書籍

写真-2 展示内容



写真-3 配布した復刻版の絵葉書の例

3. 開催状況

開催は2014年3月8日(土)～14日(金)の一週間で、原則10:00～17:00の時間に、本委員会メンバー、企画・総務グループメンバーと、学生会員の応援が常駐し、来場の声掛け、個別の説明(写真-4)、アンケートの依頼・回収に当たりました。期間を通して復刻版絵葉書は846枚を配布し、アンケートは287枚を回収しました。週の始まりは来場者が少なかったものの、後半の3日間は目立って増加し、特に最終日のアンケート回収数は1時間あたり12名以上のペースに達する86枚となり、あわただしく対応に追われる状況でした。

来場者の多くが一般の方々に、震災を契機に地盤に大変興味を持ち、将来の災害に備えて勉強したいとおっしゃる方が目立ちました。学会としては個人の方々に個別にお力添えすることはできないが、災害調査、見学会、講演会、出

前授業等を通じた活動や、自治体関係者を含めた技術者育成を通して社会貢献に当たりたいとの趣旨で説明に当たりました。以下に、アンケートで記入いただいたコメントの例をご紹介します。

- ・ 災害に対して色々研究されているのを初めて知りました。これからも色々な場所で公開したらよいと思います。(50～60代女性)
- ・ 災害対策に役立ちそうな、ますます重要になってくる研究分野であると感じました。(10～20代男性)
- ・ たまたま通りがかりでしたが、大切な研究をされている方々に出会えてよかったです。応援させていただきます。(30～40代女性)

4. おわりに

試行的な面はありましたが、多数の方々にご来場いただき成功裏に展示会を終えることができたと考えております。アンケート結果は整理・分析にあたり、本委員会や企画・総務グループで、今後の活動への反映策を議論して参ります。10周年の本番となります2014年度におきましては、同様のミニ展示や別企画の開催や、県グループ、会員サービスグループ、さらには関東支部大会との連携を図り、10周年記念事業委員会としての役回りを演じて参る予定です。

最後に、本ミニ展示の開催にあたり、率先した声掛けと説明で頼もしい限りの対応にあたっていただいた学生会員の方々（大竹雄輔さん、上村健太郎さん、佐藤直哉さん、岡嶋礼男さん、松澤公俊さん）、展示素材の提供、開催準備でご協力・ご支援を頂きました関東支部や本部広報委員会をはじめとした関係の方々、絵葉書の著作権等の扱いでご助言いただいた顧問弁護士の三木秀夫先生、ドクターモグのパネル印刷用データを提供頂いた作者の富田明日香さんには、誌面をお借りしてお礼を申し上げます。ありがとうございました。



写真-4 展示パネルを前にした来場者への説明状況

市民参加フォーラム～茨城県の液状化を考える～ “開催報告

関東支部 安原 一哉
茨城大学 名誉教授

去る、平成 26 年 3 月 8 日、地盤工学会関東支部茨城グループ、土木学会関東支部茨城会、日本地質学会関東支部、日本建築学会関東支部の共催、日本地震工学会の後援を受けて、茨城大学地球変動適応科学研究機関 (ICAS) の環境リサーチラボラトリーにおいて、標記のフォーラムが開催された。参加者は関係者を除いて 92 名であった。プログラムは以下の通りである。

〈前半セッション：司会：本田尚正（茨城大学理学部）〉

13:00-13:10：開会の挨拶

茨城大学地球変動適応科学研究機関 (ICAS) 機関長 三村信男

13:10-14:10 基調講演

“茨城県を中心とした関東地方の液状化と今後の対策”

東京電機大学 教授 安田 進

14:10-14:30

“液状化データベース”の紹介

乾康代（茨城大学教育学部教授）& 中村健太郎（NPO GIS 総合研究所いばらき）

14:30-14:45 休憩

〈後半セッション 司会：茨城大学 ICAS 安原一哉〉

14:45-16:00

被災市町村の取り組みの現状

- ・ひたちなか市の現状と課題
渡部拓哉（ひたちなか市都市計画課工務係主任）
- ・鹿嶋市の現状と課題
菅谷 毅（鹿嶋市都市計画課課長補佐）
- ・稲敷市の現状と課題
黒田佳宏（稲敷市都市計画課主査）
- ・神栖市の現状と課題
大槻幸彦（神栖市都市計画課課長）
- ・東海村の現状と課題
大山丈吉（東海村建設水道部みちづくり課主幹）

パネルディスカッション “液状化に打ち勝つために”

16:00-17:20

パネリスト：

- ・安田 進（東京電機大学教授）
- ・若松加寿江（関東学院大学教授）

- ・黒田佳宏（稲敷市都市計画課主査）
- ・大山丈吉（東海村建設水道部みちづくり課主幹）
- ・渡部拓哉（ひたちなか市都市計画課工務係主任）
- ・菅谷 毅（鹿嶋市都市計画課課長補佐）



- ・橋本隆雄（（株）千代田コンサルタント事業統括本部防災対策室室長）
- ・池田美穂（神栖市都市計画審議会副会長）

17:20-17:30

閉会の挨拶 茨城大学工学部准教授 村上哲

フォーラムの冒頭に、2011年3月11日以後、関東地方における液状化の解明と対策に奔走されている安田進教授にわかり易い内容の講演をいただいた。

本フォーラムの特徴は、単に技術者集団による集まりではなく、どちらかというと、行政の関係者を中心としたフォーラムを目指した。とりわけ、現在、茨城県の5市町村が取り組んでいる液状化対策と今後の方向性に焦点を当てたところが多くの方が集まっていた理由ではないかと考えている。また、併せて、産官学で一緒に考える、という方針にも重点を置いた。そのためか、行政の報告者やパネリストも、日ごろの鎧を取ってざっくばらんな話をしていた。

お陰様で、パネリストからは勿論、フロアーからも、司会者が交通整理に困るくらいに、次々に手が挙がり、文字通りのフォーラムらしい催しになった。

本フォーラムで取り上げた対策では、便宜上、

ハードとソフトに分けて議論を行ったが、ハード対策としては、地下水位低下工法と格子状地盤改良工法を中心に議論が進み、ソフト対策としては、モニタリングやハザードマップの在り方、それに、住民への情報公開を目指して、茨城大学が取り組んでいるデータベースをハザードマップ作りはどう取り込むか、などが議論された。

ここで取り上げたことが、地震時液状化による多大な被害を受けた宅地造成地の復興対策という、今までにほとんど経験のない困難な問題であるので、当然のことではあるが、課題も浮き彫りになった。例えば、

1) 地下水位低下工法においては、広域的な水の流れを考えたモニタリングが長期にわたって本当に可能か？

2) ハザードマップ作りは各市町村に任されているが、それでよいのか？少なくとも、想定地震動くらいは統一した方がよいのではないかなどが挙げられる。

3) また、今回の報告は、復興交付金の援助を受けた、または、受けている市町村に限られたが、不幸にして、経済的援助が受けられなかった市町村に対しては、なにか手立てを講じることはできないか？

という点も課題として残されている。難しい問題であるが、議論の余地のある課題と思われる。

フォーラム終了後、事前に配布したアンケートを回収した。アンケート内容は以下の通りである。

Q1 本シンポジウムを何でお知りになりましたか？（複数回答可）

事務局からの案内状・メール ポスター

チラシ ホームページ

その他ウェブサイト・SNS

(_____)

知人からの紹介 学会のホームページ（：学会名）

その他（_____）

Q2 本日のシンポジウムについては全体的に、どう感じられましたか？

大変良かった 良かった 普通

良くなかった 大変悪かった

Q3 上記のように答えられた理由をお書き下さい。

Q4 どのセッションが最も興味深かったですか？

基調講演 データベース紹介 市町村の現状報告 パネルディスカッション 特にない

Q5 その理由を教えてください。

Q6 本学の「液状化データベースの紹介」はどうだったでしょうか？

良かった、良くなかった、よくわからない、もう少し改善した方がよい

Q7 良かった点あるいは改善すべき点はどんなところでしょうか？

Q8 その他、フォーラムへのご意見、ご感想、今後取り上げて欲しいテーマ（「例えば、津波、地震災害、自然災害対策や気候変動気候変動対応策」など）に関するご要望などがあれば自由にお書き下さい。

アンケートに対する回答は参加者のほぼ半分の46名から得られた。内容は、茨城大学が取り組んでいるデータベース

(URL:<http://sdjgis.iobb.net/liquefaction/>)

の目的や意義については十分な理解が得られていないせいか、多くは、“良くわからない”という評価で、今後、改善していく必要性を強く感じた。

一方、安田教授の基調講演は、“わかり易かった”など、大変好評であった。各市町村の液状化対策の取り組みの現状の紹介やパネルディスカッションも概ね良い評価であった。

アンケートの項目のうち、大事なことが抜けていたことに後になって気がついた。それは、5市町村（ひたちなか市、鹿嶋市、稲敷市、神栖市、東海村）の被害の実態に関するパネルと、東北・関東地方全体と茨城県における液状化調査結果をまとめた関東学院大学・若松加寿江教授と防災科学技術研究所・先名重樹客員研究員によるパネルの展示（平成26年2月6日 読売新聞朝刊掲載分、写真-2）に関して参加各位の意見や感想をお聞きするのを失念してしまったことである。ご提供いただいた関係者には、この場を借りて深くお詫び申し上げます。

このような不手際はあったものの、アンケートにみられる参加者の感想や今後のご要望には、例えば、

- ・行政の努力が理解できた
- ・双方向の議論があつてよかった
- ・Part 2があつてもよいのではない？

などなど、建設的な意見が多かった。有難く受け止め、今後に活かしていきたいと考えている。

最後になったが、本件の企画については、基調講演をいただいた安田進教授、各市町村の関係各位やパネリストを快く承諾いただいた方々のご協力によるところが大きい。また、茨城県土木部都市計画課の久家技佐他の皆様には、県内の情報

交換会に出席をさせていただくなどの便宜を図っていただいた。

また、本フォーラムは、平成 24 年度及び 25 年度の茨城大学震災復興支援プロジェクト（研究代表者：理学部・本田尚正准教授）の援助をいただいた。ともに付記して深甚の謝意を表する次第である。

なお、今回のフォーラムの Proceedings は、茨城大学地球変動適応科学研究機関(ICAS)のHP <http://www.icas.ibaraki.ac.jp/>からダウンロードできるので、都合により、ご参加できなかった各位には、ダウンロードしてご一読の上、ご意見やご質問があれば、icas-honbu@ml.ibarakiac.jp までお寄せいただければ幸いです。



写真-2 ポスター展示（若松加寿江教授（関東学院大学）&先名重樹博士（防災科学技術研究所）による）

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

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、今年に関東支部発足から 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。

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

アフター5 談話会

「造成宅地の耐震対策に関する研究委員会活動報告」

関東支部 会員サービスグループ

平成 26 年 4 月 23 日（水）に地盤工学会地下大会議室にてアフター5 談話会「造成宅地の耐震対策に関する研究委員会活動報告」を開催いたしました。

地盤工学会関東支部では、平成 18 年に宅地の耐震性に関する研究委員会（委員長：安田進東京電機大学教授）を設置して活動してきました。平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、多くの低地の宅地において液状化による被害が発生したことを受け、同委員会は、液状化による戸建て住宅の被害に関する情報を収集し、被災と地盤条件との関係などを分析したほか、浦安市「木造住宅の耐震相談会・住宅の傾斜復旧等相談会」へ相談員を派遣しています。

今回の談話会では、同委員会の研究成果普及活動の一環として、平成 25 年 5 月に発行した委員会報告書「液状化から戸建て住宅を守るための手引き」を中心に、液状化による戸建て住宅の被害パターンと検討が必要な項目、液状化対策工法等について、委員長の安田進教授と幹事の大林淳様（株式会社不動テトラ）に講演していただきました。

本講演会には、正会員 51 名、非会員 8 名が参加し、戸建て住宅を液状化被害から守るための地盤改良・補強の有効性等について、ディスカッションでも活発な討議が行われました。参加者の所属は多岐にわたり、また、参加者の半数近くが同委員会の報告書を購入するなど、関心の高さが伺えました。

最後になりますが、貴重な公演をしていただきました安田先生、大林様に対し深く御礼申し上げます。



講演会の様子



安田 進 教授（東京電機大学）



大林 淳 様（株式会社不動テトラ）

【行事報告】

日 程	行事名称	場 所
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ー大災害後の長期対応ー	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
H26.02.04 ～02.05	地盤遺産シンポジウム (4 日シンポジウム, 5 日見学会)	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	平成 25 年度第 2 回評議員会・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
H26. 03. 08 ～03. 14	関東支部 10 周年記念ミニ展示会	新宿郵便局 ATMコーナー脇のイベントスペース
H26.04.21	支部総会・特別講演会「洋上風力発電の現状、課題と将来展望」	JGS 会館
H26. 04. 23	アフター5 談話会「造成宅地の耐震対策に関する研究委員会活動報告」	JGS 会館
H26.06.05	アフター5 談話会「東京湾海堡建設と和算」	JGS 会館
H26.06.06	「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の成果報告会」	JGS 会館

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
H26.08.02	地盤工学PR コンテスト (児童向け地盤工学セミナー)	日本大学工学部駿河台校舎
H26.08.02	地面の下, 知ってますか? 地層標本をつくってみよう	群馬県地層標本採取野外現場
H26.10.03	第 11 回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2014	日本科学未来館 東京国際交流館
H26.10.04	ソイルストラクチャーコンテスト	日本大学工学部駿河台校舎
H26.10.10	土木史跡の地盤工学的分析・評価に関するシンポジウム	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
H26.07.31 9:30～12:00	企画総務グループ幹事会	JGS 会館
H26.07.31 9:30～12:00	学生セッション委員会	JGS 会館
H26.08.04 14:00～17:00	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
H26.08.07 14:00～17:00	運営委員会	JGS 会館
H26.08.21 15:00～17:00	支部発表会 (GeoKanto2014) 幹事会	JGS 会館
H26.08.27 13:00～17:00	地盤リスクと法・訴訟等の社会システムに関する事例研究委員会	JGS 会館
H26.09.04 14:00～17:00	江戸期以降の土木史跡の地盤工学的分析・評価に関する研究委員会	JGS 会館
H26.09.16 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
H26.09.24 15:00～17:00	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
H26.10.20 14:00～17:00	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

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。

(高柳 剛 : 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>

