

1. 主催：中部地質調査業協会の「平成 26 年新春技術者懇談会」を共催しました。

平成 26 年 1 月 31 日、ホテル NAGOYA ガーデンパレスにて、主催：中部地質調査業協会、共催：中部土質試験協同組合で、「平成 26 年 新春技術者懇談会」が盛大に開催されました。

講師は、三重大学大学院 生物資源学 研究科 酒井俊典 教授にお願いして、「平成 23 年台風 12 号による豪雨災害報告」のテーマで講演が行われました。当日は、年度末にもかかわらず、協会会員 30 社 42 名参加で盛大に開催(定員：40 名)されました。

なお、当組合が 2 年に 1 度開催している技術講習会(次回：平成 26 年 11 月予定)を中部地質調査業協会に協賛いただいていることで、本懇談会には、毎年、当組合も共催者として参加しています。なお、この豪雨災害調査には、中部地質調査業協会の会員技術者も参加されて活動していることの報告もありました。



写真-1.1 酒井先生
(ご講演中)

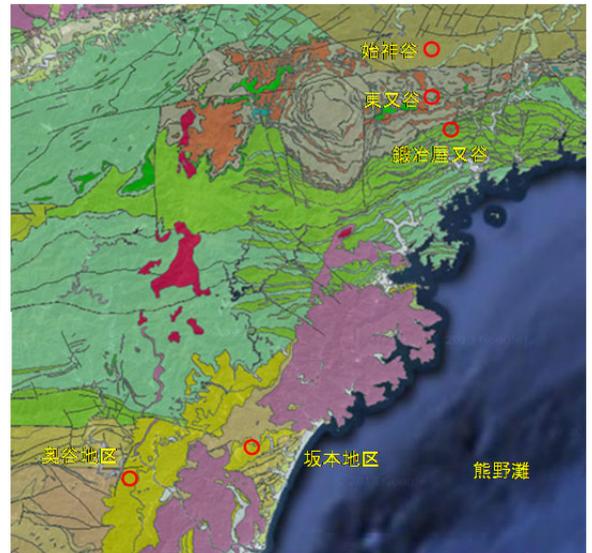


図-1.1 ご講演の三重県調査位置案内図(引用：シームレス地質図)

- * 開催日：平成 26 年 1 月 31 日(金)
- (講演会 16:00~17:00 懇親会：17:30~19:30)
- * 講演者：三重大学大学院
 生物資源学 研究科 酒井俊典 教授(写真-1.1)
- * 講演名：平成 23 年台風 12 号による豪雨災害報告

(ご講演内容)

内容は多岐にわたりましたが、大きく整理すると、以下のような災害調査結果(参考 図-1.1)についてのご講演でした。

- ① 秩父帯、四万十帯で発生した**大規模崩壊** (東又谷、鍛冶屋又谷)
- ② 熊野酸性岩類の**表層崩壊** (紀宝町、熊野市周辺)
- ③ 世界遺産である熊野古道の**地すべり被災** (坂本地区)
- ④ 豪雨により発生した**グラウンドアンカー被害** (始神谷、奥谷地区)

(印象に残った大規模崩壊の特徴)

- ① **3 日間で 1,600mm を超える豪雨**であったこと(H12 年の東海豪雨が、最大 24 時間の降水量 534.5mm) から判断してもいかに大変な降水量であったことが判る→東海豪雨が 3 日間継続した状況)。
- ② 三重県大台町東又谷での大規模崩壊(崩壊の水平距離≒700m, 崩壊高さ≒350m, 崩壊幅≒300m, 崩壊厚≒50m, 写真-1.2)が発生したのは秩父帯であるが、奈良県では大規模崩壊に至っていない。
- ③ 大規模崩壊調査では、踏査に関して多くの時間を要することから、LP データ(LP=レーザプロファイラ, 航空測量データ)が大変有効であったとのことでした。また、この地域では、砂岩と泥岩との境界から、多量の地下水が流出していることを確認(写真-1.3)されている。酒井先生および中部地質調査業協会会員の皆様のご今後のご発展を祈念しています。



写真-1.2 大規模崩壊状況(東又谷)



写真-1.3 地層境界からの湧水状況(東又谷)

2. 「名古屋地盤の今昔を語る」懇話会参加報告（主催：地盤工学会中部支部、シニア会員継続 WG）

文責：坪田 邦治

1. はじめに

地盤工学会中部支部では、シニアの方々が定年を迎えられた後も地盤工学会の会員として継続した活動をしていただけるようなスキームを構築することを目指して、中部支部シニア会員継続WG(表-1)を立ち上げました。ここでは、地盤工学会本部で、50代以上を対象として、アンケートを募集され、全国490名から多くの有用なご意見が寄せられました。これらをWGにて中部支部の会員の視点で整理しておりますが、そのなかに、「シニアの会員を対象とした活動の場を提供すること」をご要望とされているご意見も多く頂きました。

これらのことから、中部支部では、第1回のお話提供として、「名古屋地盤の今昔を語る」として、名城大学理工学部教授 牧野内 猛 先生 により、名古屋地盤に関する最新の話題を提供していただくとともに、既往の名古屋地盤とどこがどのように変わってきているのかを懇切丁寧に解説していただくこととしました。

なお、本企画は、経験豊富な研究者・技術者が、現役研究者・技術者への技術伝承という大きな役目も担って開催いたしました。ここでは、その第1回の開催状況をご報告することとします。

表-2.1 地盤工学会中部支部_シニア会員継続WG

WG	氏名	所属	部門
委員長	渋木 雅良	応用地質(株) 技術参与技師長	調査関係
委員	坪井 英夫	(株)ニュージェック中部支店 港湾・海岸グループ	施工会社関係
〃	白木 敏和	中日本建設コンサルタント(株) 顧問	設計コンサル関係
〃	中道 育夫	(株)中日コンサルタント技師長	調査・設計関係
事務局	坪田 邦治	中部支部支部長(中部土質試験協同組合理事長)	調査関係
〃	成瀬 文宏	〃 幹事長(基礎地盤コンサルタンツ(株)中部支社長)	調査関係
〃	中野 正樹	〃 企画委員会委員長(名古屋大学大学院教授)	大学関係

2. 学会本部アンケートによる要望のポイント

学会本部におけるシニアの会員に対するアンケート結果の詳細は、別途報告されると考えられるので、中部支部の会員の視点で整理し、シニアの年代の会員における要望点を整理してみた。これらを基本として、活動を継続していきたいと考えています。

(シニアの会員の要望)

- ① シニアの活動(社会貢献、技術伝承)の場の提供.
- ② 学習意欲は依然として高く、学ぶ場の提供.
- ③ 会費の減免(他学会では減額している事例が多い).
- ④ 年金生活に至るまで労働したいし、「技術の伝承」として自分の経験を生かしたいという要望に対して、そのシステムが無い。これに対する場の提供.
- ⑤ 学会誌・HPなどで交流の場があっても良い.

(中部支部におけるシニアWGの活動方針)

- ① 55～65歳の会員に定年後も継続していただくことを中心に計画する.
- ② 会費・学会誌に関することは本部マターとして考え、「支部でできることから始める」ということで、「シニアの活動・交流・学習の場」を提供することから開始する.
- ③ 「学習・交流の場」として、講演会と懇親会を組み合わせた場の提供を行う。第1回に関しては、会員共通の話題である名古屋地盤図の初版と最新版(追補版)の比較を行い、名古屋地盤に関する最新の情報を提供する.

こうした検討をふまえて、第1回の懇話会・懇親会を計画・実施しました。

3. 開催状況と講演内容

開催は、以下の日時とし、会場は名城大学サテライトをお借りして開催いたしました。開催時期の問題もあり、想定していた参加者数より少ないかなという印象でしたが、牧野内先生の懇切丁寧な話題提供で充実した懇話会を開催できました(写真-2.1～2.2を参照)。名古屋地盤の話題であり、当組合の職員も多数参加致しました。

- ・懇話会：平成26年2月7日(金) 15:00～17:00
- ・参加者：懇話会37名(会員35名, 非会員2名)

- ・懇親会：17:10～19:15
- ・懇親会：22名(会員21名, 非会員1名)

(牧野内先生のご講演内容)

(1) 濃尾平野及び周辺地域の地盤形成史

①新第三紀層の年代

②伊勢湾周辺地域における第四紀後期の海面変動

(2) 濃尾平野を構成する地層

①平野地下深層の層序と構造

②大深度地下構造

③濃尾平野周辺の活断層

④平野地下浅層の地質

⑤濃尾平野の堆積環境

(3) 名古屋市域の地形および地質構成

①第四紀層のN値の比較

②名古屋東部丘陵における主要な火山灰層の基底面

③名古屋東部丘陵における湧水



写真-2.1 牧野内先生の熱心なご講演



写真-2.2 参加者状況

(懇話会で示された名古屋地盤に関する最新のポイント)

従来の名古屋地盤に対する考え方から新しくなった主要なポイントとして以下の項目が示されました。

①濃尾平野を構成する地層の堆積年代の明確化

*AT(始良 Tn 火山灰：29~26ka)が濃尾層に狭在することが判明した¹⁾ことで、沖積層として評価していた濃尾層や沖積層基底礫層としていた第1礫層(G1)の年代が古くなった(図-2.1の②)ことが特筆される。

*FT年代により、新第三紀層の瑞浪層群(品野層)や東海増群(瀬戸陶土層)などの年代が明確になってきた。

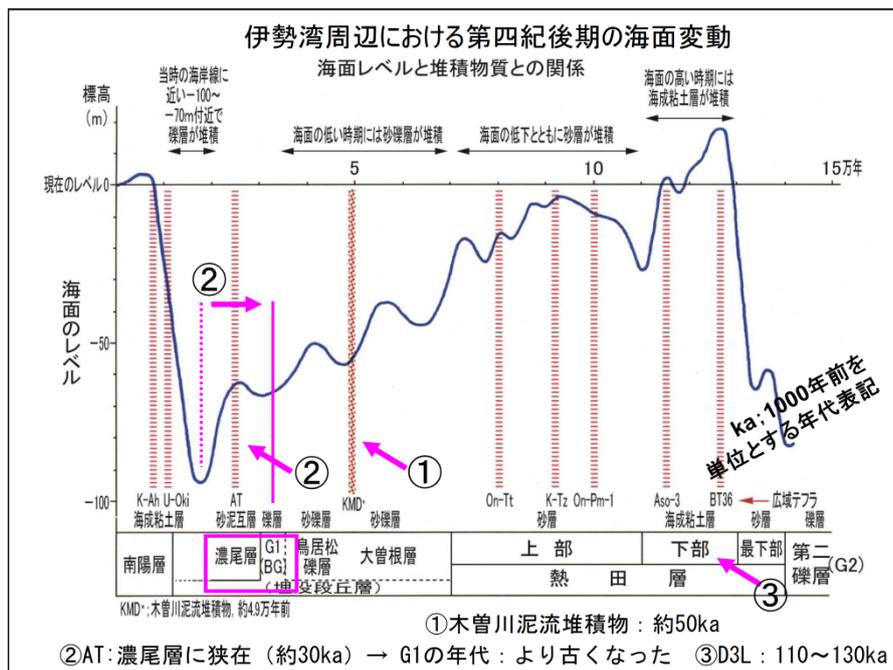


図-2.1 伊勢湾周辺における第四紀後期の海面変動と名古屋地盤¹⁾

②南関東および大阪の地盤と濃尾平野の層序比較

深層ボーリングにより、岩質や広域テフラの分析によって、濃尾平野と南関東地盤、大阪地盤との層序対比が明らかになってきた(図-2.2)。こうした比較は、各地域の地盤工学的特性を把握する上で非常に重要な対比と考えられる。特に大阪地盤に見られるように、Ma表示されている海成粘土層と濃尾地盤、南関東地盤との正確な対比が明らかになったことで、今後の地盤調査を行う上でも大いに参考になると考えられる。

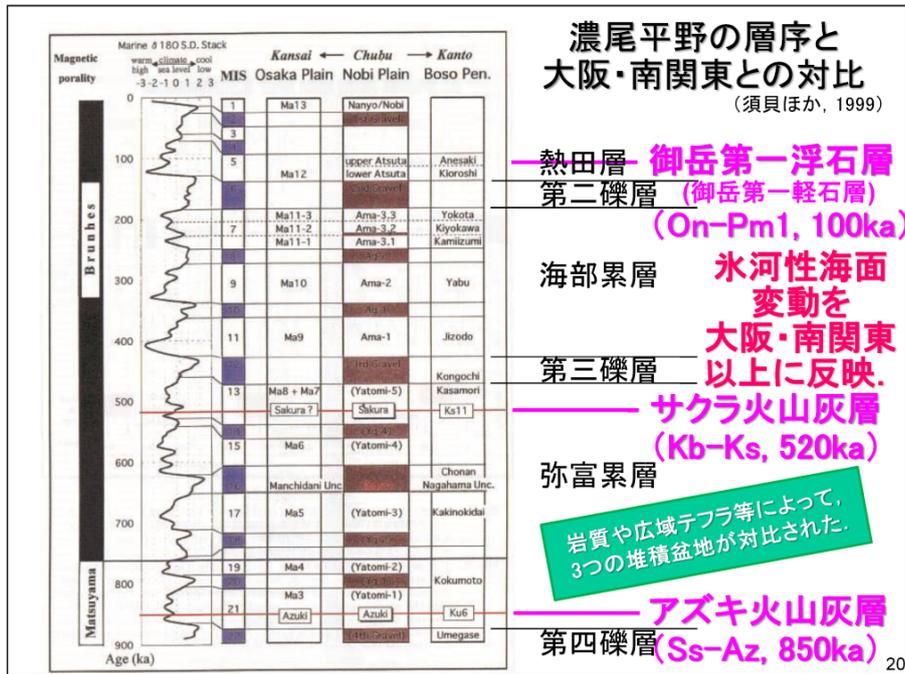
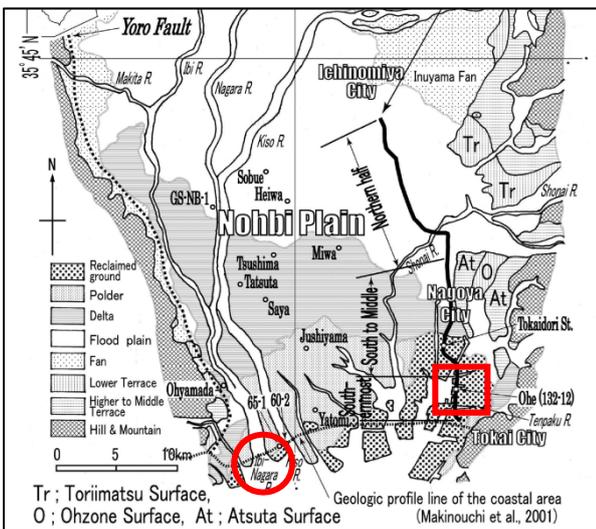


図-2.2 濃尾平野の層序と大阪・南関東との対比¹⁾

③D3L 層内の長島テフラ分布深度による濃尾傾動運動の停滞の可能性

濃尾平野の西部臨海部(鍋田コア：図-2.3)と濃尾平野東部(大江コア：図-2.3)のD3Lを比較すると、長島テフラの分布深度に差がみられることを指摘された。図-2.4にみられるように、西部では長島テフラの上位に20m程度の海成粘土が堆積し、下位にはD3Lの基底が数mで分布している。一方、東部では、長島テフラの下位に、20~10m程度の海成粘土が堆積している。このことは、濃尾平野では濃尾傾動運動によって、一般的に西部で堆積層が厚くなるのが想定されているが、D3Lでは東部において堆積が早く、西部が遅れていることが判明した。牧野内先生は、濃尾傾動運動も一時期、停滞期があったのではないかと想定されていることをご講演されました。



○鍋田コア(60-12)位置 □大江コア(Ohe(132-12))位置

図-2.3 鍋田コアと大江コアの位置案内図²⁾に加筆

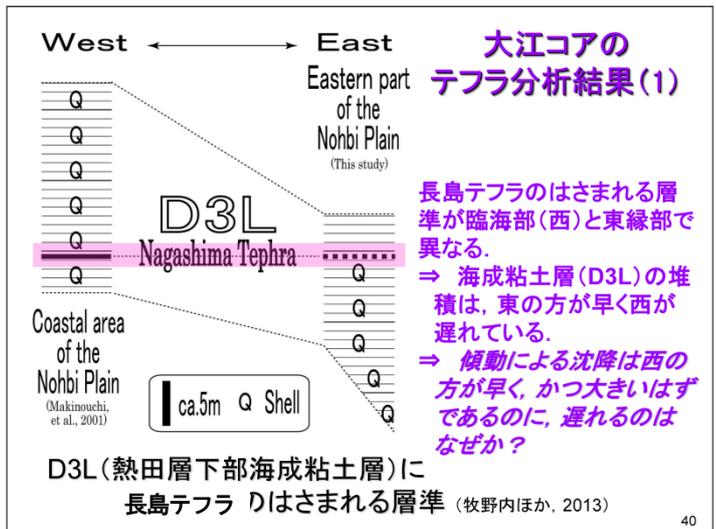


図-2.4 長島テフラの狭在層準の東西比較¹⁾

④濃尾平野における反射法地震探査

平成7年の阪神・淡路大震災以降に実施された、濃尾平野における反射法地震探査によって明らかにされた東海地域における12本の活断層調査の概要などをご紹介いただいた。この調査によって、深層地下を含む東西断面がかなり詳しく明らかになったことを解説していただきました。特に、弥富累層から上位の地層が、「西に深く、かつ厚く」が明瞭になり、傾動していることと、東海層群米野層についてもその傾向が認められるとされました。

⑤懇親会

懇話会の終了後、同じフロアにある名城大学サテライトラウンジに移動して、最初の名古屋地盤図編集から携わってこられた植下 協 先生の乾杯のご挨拶により、大変和やかに懇親会を開催することができました(写真-2.3~2.4)。



写真-2.3 植下先生のご挨拶



写真-2.4 講師の牧野内先生も同席された懇親会

4. さいごに

本懇話会を開催するにあたり、公益社団法人地盤工学会 末岡 徹 会長から以下のような「お祝い」電報を頂きましたので、会場でご披露するとともに、誌面にご紹介して感謝の意を表したいと思います。大変お忙しい中、ご配慮いただきまして有り難うございました。

(末岡会長からの祝電)

『名古屋地盤の今昔を語る』懇話会のご開催を心よりお祝い申し上げます。今後の貴支部における技術及び技術思想の伝承に際し、シニアのメンバーの学会参加ならびに地盤工学遺産の把握と技術検証・評価も含めた活発な活動を期待いたします。』

今後、WGとしてもこのご期待にそって計画・審議しながら、活動していきたいと考えています。今後の企画に対して、多くの皆様のご参加をお待ちしています。また、各支部における同様な活動と連携することができれば、会員の継続の一助になることができ、持続可能な地盤工学会へ少しでも貢献できると考えています。

なお、名城大学サテライトは、懇話会会場・懇親会のラウンジとともに、名古屋駅前にありアクセスも抜群で、なおかつ素晴らしい施設でした。文末になりましたが、名城大学さまと会場を段取りしていただきました白木委員に記してお礼を申し上げます。

併せて懇親会の準備を担当していただきました地盤工学会中部支部 瀬瀬育子職員、中部土質試験協同組合職員にも深くお礼を申し上げます。

(引用・参考文献)

- 1) 牧野内 猛：名古屋地盤の今昔，地盤工学会中部支部シニア会員WG講演会資料，2014.2
- 2) 牧野内 猛，塚本将康，壇原 徹，山下 透，内園立男：濃尾平野東部の地下，地質学雑誌 第119巻第5号，pp.335-349，2013.5



(末岡会長からの祝電の表紙です)

3. 地盤遺産シンポジウム参加報告

(文責：坪田 邦治)

1. はじめに

地盤工学会のスポンサーにより、ATC19 (国際地盤工学会アジアにおける文化遺産地盤工学委員会 (委員長:岩崎 好規) が2010年8月に設立され、関東支部にグループ活動として、2011年4月に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 (委員長:正垣孝晴) が設立された。地盤遺産の多い大阪で開催し、狭山池・八田與一の烏山頭ダム(台湾)、堺市に最近再築された土塔ピラミッドなど興味ある講演と見学会が実施され、末岡会長からのお誘いもあったことで参加しましたが、その内容の一部を報告します。

(開催概要)

- ・開催日：シンポジウム (H26年2月4日(火))
地盤遺産見学会 (// 2月5日(水))
- ・主催：公益社団法人 地盤工学会_ATC19 地盤遺産国内委員会
- ・共催：関東支部_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 (土木史跡委員会)
- ・後援：日本エコモス国内委員会, 公益社団法人 日本ユネスコ協会連盟,
- ・協賛：一般社団法人 日本応用地質学会関西支部



図-3.1 会場・見学地の位置案内

(A:シンポジウム会場 B:土塔 c:狭山池)

2. 特に、印象に残った李先生の発表内容 (八田與一 -台湾 烏山頭水庫- (台湾 成功大学 李 徳河 教授))

八田與一氏のことは皆様もよくご存じのことと思いますが、大貯水池(烏山頭水庫(ダムのこと):堤高56m/堤頂長1,273m/堤体積11,020千 m^3)を設置して、華南平原(台湾一の広い平野:東西32km,南北約92km)に灌漑用水(対象農民:60万人)を供給するとともに、塩害に悩まされている沿海部の土地改良を計画した。烏山頭ダムは、1920年9月に着工され、1930年3月に完成した。建設には、大倉土木(現:大成建設)を主とし、鹿島組(現:鹿島建設)、住吉組、黒板工業が参加している。このダムにおける大規模な堰堤工事は東洋最大であり、アメリカでも数ヶ所しかなかったとのことである。完成後の貯水池は、深緑の珊瑚のように見えたことから、「珊瑚潭」と命名(当時の台湾総督府民政長官 下村海南 博士)された。本工事の画期的な特徴を以下に記載する。

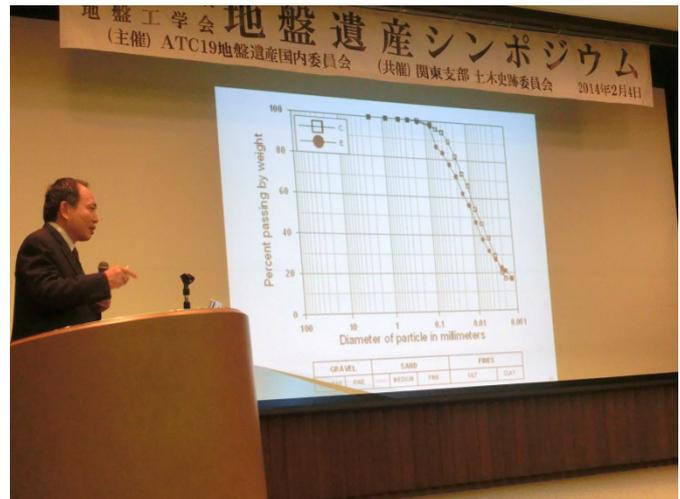


写真-3.1 李教授の講演 (着目:粒径加積曲線の表示)

因みに、完成当時の満水貯水量は、日本の黒部ダムの75%に相当する1.5億 $t m^3$ といわれている。

①セミ・ハイドロリックフィル工法

ジャイアント・ポンプ(450馬力)を使って、積みあげた土砂の山に向かって放水し、玉石の周囲にある小礫・砂・粘土が水に攪乱され、水の流れに乗って運ばれる土砂が重い粒子の順に堆積する原理で、水の力で中央に粘土層、両側に砂層、玉石層の堰堤を施工(写真-3.2)した。

②大型土木機械の採用 (写真-3.2~3.3:李先生の講演内容から引用しました。)

7ヶ月間アメリカに出張し、工事費の25%(当時の金額で400万円(≒現在の200億円?))を使って、大型土木機械(スチームショベル(パワーショベル)5台, エアーダンプカー100台, ジャイアントポンプ5台, 機関車12台, 大型コンクリートミキサー車2台等)を購入し、工事期間を短縮化し、多くの待望する農民の期待に応えた。この大型土木機械は、その後も各地の建設で非常に大きな威力を発揮した。

③三年輪作給水法

嘉南平原を三区域に区分し、さらに土地の事情により三分割し、一年毎に給水区域を変える方法を採用した。このことで給水の均等化、農民の生産性を向上させた。

今でも、華南平原の農民に十分な灌漑用水を提供し、台南市の飲用水の一部として供給されており、現役で稼働しているとのことでした。機会を見つけて、台湾の南東部にある烏山頭ダムをゆっくりと訪れ、八田先生を偲びたいと考えています。



写真-3.2 堰堤の下流側盛土・射水作業状況 (講演資料より)

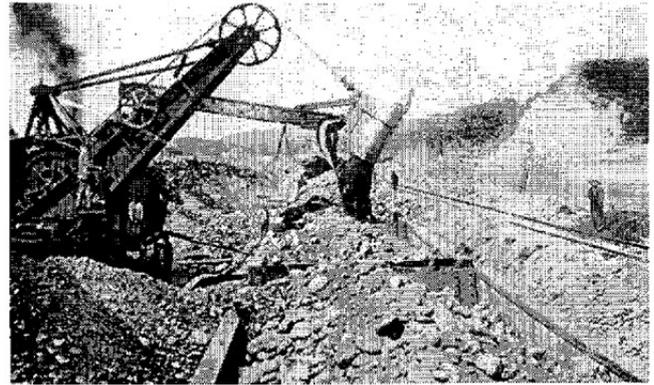


写真-3.3 土取り場における大型掘削機作業 (講演資料より)

3. 堺市にある土塔の見学

「土塔」は、国指定史跡であり、土を盛り上げて築かれた十三重塔です。塔身の下には「基壇」を有し、初重から十二重の屋根にあたる部分は本瓦葺き。立面にも瓦を立てている。施工は、粘土塊を囲繞して積み並べ、その間に盛土を行うことで積みあげている。

土塔は、堺出身の奈良時代の僧、行基が建立したとされる四十九院のひとつ大野寺の仏塔。平安時代の「行基年譜」には神亀4年(727年)の起工とあり、鎌倉時代の「行基菩薩行状絵伝」にも、本堂・門とともに「十三重土塔」と記された塔が描かれています。

発掘調査によって土を盛り上げた一辺53.1m、高さ8.6m以上の十三重の塔で、各層には瓦が葺かれていたことがわかりました。また、「行基年譜」と同じ「神亀四年」と記された軒丸瓦も出土しています。現在の姿は全体を盛土で保護し、十二層まで復元したものです(現地に掲示されている「史跡土塔」の解説を転記しました)。



写真-3.4 土塔(平成21年4月に現状完成)

(注：後ろ側の屋根の半分は瓦未施工(予算の関係とのこと))

4. 狭山池博物館の見学

安藤 忠雄 設計の素晴らしい「狭山池博物館」も訪問した。堤体盛土の剥ぎ取り面も展示され、大変充実した内容です。

表-3.1 狭山池の堤体改修の歴史

(引用：大阪府狭山池ダムパンフ)

1	明治・大正・昭和の改修	大きな改修には大正15(1926)年から昭和6(1931)年の改修、昭和37~39(1962~64)年の改修がある。大正・昭和初年の改修では、尺八樋にかわる取水塔や、副池をつくった。
2	江戸時代の改修	慶長の改修以降、数多くの改修が記録されている。大規模な改修に、元和の改修(1620~21年)、元禄の改修(1693~94年)、安政の改修(1857~59年)がある。
3	慶長の改修	江戸時代のはじめ、1608年に片桐且元が改修し、東樋、中樋、西樋、木製杵工を造った。堤は西側に伸びて、長さは推定600mになった。
4	鎌倉~室町時代の改修	①-1 石棺で樋管をつくり、中樋を改修した重源の改修(1202年)が有力。堤は高さ10.2m、底幅54m。長さは推定310m。 ①-2 享徳の改修(1452年)か安見美作守の改修(16世紀前半)のいずれか。高さ11.3m、幅60m。長さは推定310m。
5	天平宝字の改修	奈良時代の762年、律令国家が改修した。堤は3.5m高くなった。底幅は池の内側に27m広がり、同時に東樋も延長された。長さ310m、高さ9.5m、底幅54m。盛り土には敷葉工法が使われた。
6	行基の改修	奈良時代の731年に行基が改修した。堤は60cmほどかさ上げされ、高さは6mになった。堤の長さや底幅に変化はない。盛り土には敷葉工法が使われた。
7	狭山池の誕生	飛鳥時代の616年ごろに造られた最初の堤。高さ5.4m、底幅27m。長さは推定300m。盛り土にはカシなどの枝を敷きつめて土を盛る、敷葉工法が使われた。

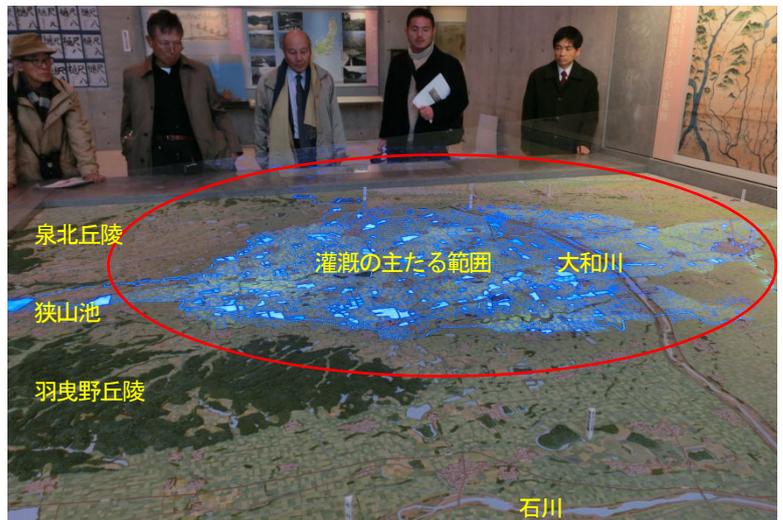


写真-3.5 狭山池の灌漑範囲 (照明が変化しながら灌漑範囲を理解できる)

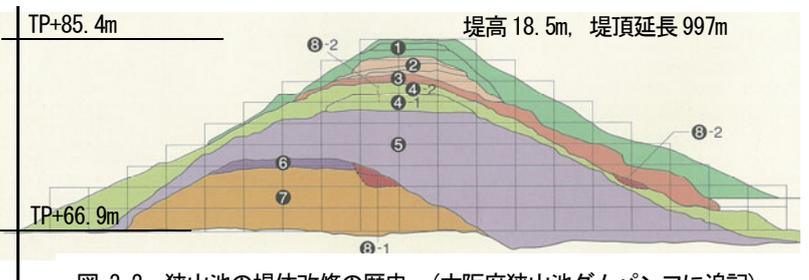


図-3.2 狭山池の堤体改修の歴史 (大阪府狭山池ダムパンフに追記)



写真-3.6 狭山池博物館内に展示の「書き初め展」
(土木技術・・・等が見られ、心強く思いました。末岡会長も感動！)

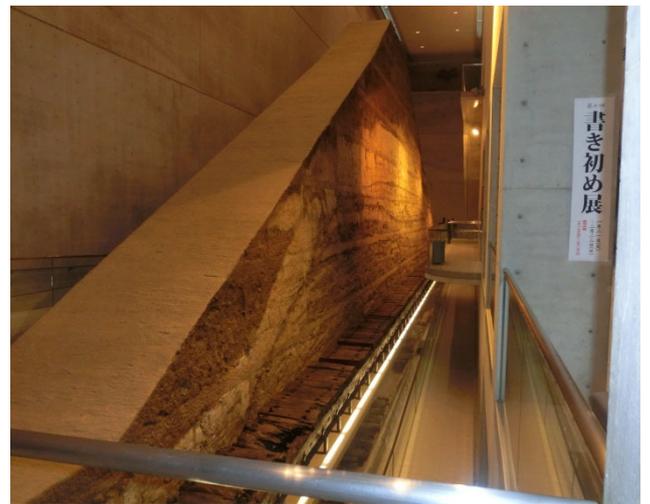


写真-3.7 博物館内の堤体の剥ぎ取り面の展示
(図-3.2の実物大展示、液状化跡も見られる剥ぎ取り面)



写真-3.8 復元された石樋取水部説明を聞く参加者

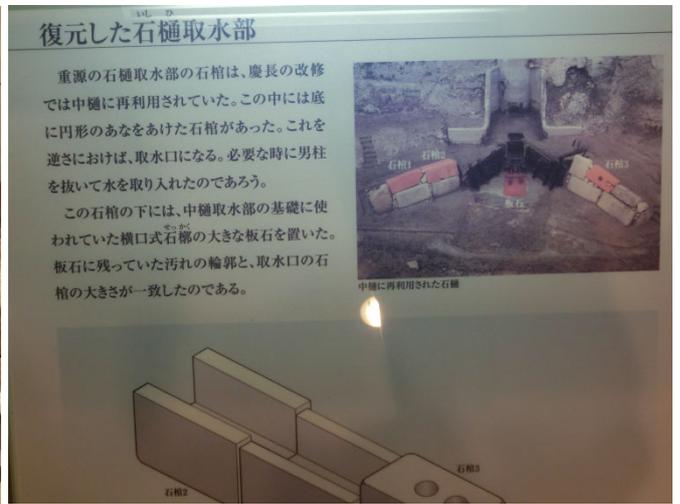


写真-3.9 石樋取水部の説明パネル



写真-3.10 南河内の池溝開発(展示に追記)

- ①難波宮付近→後に大阪城 ②上町台地の西側には、砂州(貝殻混じり砂、 N 値=30)が分布。 ③河内湖には鋭敏粘土が堆積。
④大和川の付替(元禄16年(1703年)) ⑤狭山池 ⑥狭山池の灌漑範囲(写真-3.5と対比されると理解しやすい) ⑦大阪湾



写真-3.11 シンポジウム後の懇親会参加者
(末岡会長、霜上元関西支部長、佐藤関西組合専務理事、同じく中山さん、諏訪氏、李先生、岩崎GRI専務理事、三村先生、正垣先生他の方々)

4. 平成 25 年度に入社しました職員の近況報告

(1) 松村 竜樹

昨年の7月22日より入社しました松村竜樹です。

*プロフィール

- 年齢：28歳 星座：やぎ座
- 身長：177cm 体重：62kg
- 出身地：岐阜県多治見市
- 好きなこと：食事、スポーツ観戦
- 性格：真面目でおとなしい
- 最終学歴：名城大学工学部建設システム工学科
- 大学生時代は、「高レベル放射性廃棄物の地層処分について」という研究テーマで、ベントナイトを用いた実験などをしていました。最近では、東北の震災による原子力発電所の事故で放射性物質に対する世間の関心が高まり、私もあらためてその重要性を感じました。



写真-4.1 一軸試験供試体を成形中の松村です。

*抱負

卒業後は地質調査会社に入社し、約4年を経て、当組合に中途入社しました。入社して7ヶ月が経過した現在では、主に一軸圧縮試験を担当しております。

入社当時は不安ばかりでしたが、社内の雰囲気も良く、先輩方も厳しくも優しく指導して下さるので非常に働きやすい職場です。土質試験というものは地味なイメージを持たれがちですが、とても社会に貢献している非常に重要な仕事だと思います。失敗を恐れず1日でも早く、自分に任された仕事を覚え、それに対する責任を感じながら精一杯頑張っていきたいと思っています。

(2) 亀山 貴司

昨年の9月1日より入社しました亀山貴司です。

*プロフィール

- 31歳、趣味はサイクリングや、歴史めぐりです。
- 出身は宮崎県宮崎市、家の近くでは巨人軍のキャンプもあり、波の浸食による鬼の洗濯板で有名な青島海岸の近くです。家の近くの神社には、江戸時代の日向灘沖地震の津波で運ばれた大岩があり、桜島や阿蘇山、霧島連峰など火山にも囲まれ、まるで図鑑を現実にしたかのような環境で育ち、子供の頃から地球科学に関心がありました。
- 信州大学理学部物理科学科に入学し、物性物理を専攻。荷電粒子の作り出す電磁場の変化について学びました。その後、名古屋大学大学院 環境学研究科に進学し、ACROSS(Accurately Controlled Routinely Operated Signal System)：精密制御定常信号システム)という人工震源の信号や電磁波を利用して、地下構造を探る物理探査を学びました。定常信号を解析して地下構造を探り、地震発生の情報を知る技術として注目を浴びています。その他、地下資源の探査にも応用されています。



写真-4.2 試料を観察中の亀山です。

*抱負

土質試験は初心者で、回り道が多い中ですが、先輩方の親切な指導のお陰で入社半年を迎えることができたことに感謝で一杯です。感謝の気持ちを仕事で表していくよう業務に努めていきたいと思っています。現在は抜き出し、試料の観察・成形などの業務から仕事を覚えています。東北の震災を機に、津波や液状化被害への関心が高まり、首都直下型地震や南海トラフ大地震などへの注目度も高まっています。恥ずかしながら、私自身、この職場に入るまで土質試験ということは知りませんでした。仕事を始めて、自分が住んでいる家を作るにも必要などとても身近な仕事であり、また、みんなが安心できる生活を送る上で必要不可欠で、非常にやりがいのある仕事だと分かりました。土質調査は物理探査では知ることのできない地球の顔を見ることが出来ます。1つ1つの土質に応じた試験をすることが防災、減災につながる責任ある仕事と考えています。

仕事への責任感、誇りを持って仕事を吸収して、頑張っていきたいと考えています。

5. ペルーからの帰国報告

ペルーの名物, クイ料理

岩田 暁



エストイ デ ヴェルタ ! (ただいま 帰りました!) 家庭の事情で、しばらくお休みをいただき、南米ペルーに滞在していました。日本の裏側、直線距離にして約 14,500km. 南半球に位置しているため、現在は夏真只中です。ペルーといえば... 思い浮かぶのはアルパカやアンデス山脈にあるマチュピチュ、あるいはナスカの地上絵などではないでしょうか? また、その国土のすべてが標高の高い山でできていると思われる人も少なくないでしょう。

実際、ペルーの地形は主に3つの地域に分かれています(図-5.1)。主要都市が点在するコスタ(海岸地域)、マチュピチュのあるシエラ(山岳地域)、アマゾンにあるセルバ(熱帯雨林地域)です。

そして私が住んでいたのは、コスタにあるペルーの首都、リマです。人口約 800 万人、南米有数の大都市(写真-5.1)です。

リマは大きく二つのエリアに分かれます。スペイン植民地時代に建てられた建築物が多く残る旧市街と、ショッピングが楽しめる海岸沿いの新市街です。

海岸砂漠地帯で、日本のように木々が豊かに生い茂る場所ではありません。そのかわり、ヤシの木は街の至るところで見られます。気候は一年を通じて気温 20°C前後、雨はほとんど降りません。

ちなみに、傘を売っている店も見かけませんでしたし、小雨が降った時でも誰一人傘をさしていませんでした。もし私が傘をさしていたなら、現地の人から変わり者扱いされていたに違いありません。

また、砂ぼこりも立ちやすいため、車もすぐ汚れます。ショッピングモールなどでは、駐車場に停めた車を買物中に洗車してくれるサービスもあり、様々な場面で日本との違いを感じました。

帰国後、「ペルーではどんなものを食べるのですか?」と、よく尋ねられます。

昨年「ワールド・トラベル・アワード 2013」で、“世界で最も美食を楽しめる国”部門において、ペルーが最優秀賞を受賞し、最近世界的にペルー料理が注目されてきました。中でも注目度 No.1 は、“セビツェ”という海鮮料理(写真-5.2)。簡単に言うと、ペルー式お刺身マリネです。

ぶつ切りにした白身魚に細かく刻んだタマネギやニンニク、唐辛子を加え、レモン汁で和えた一品です。イカフライや蒸かしたサツマイモ、乾燥させたコーンの付け合わせなども添えると、さらにおいしくいただけます。生魚ですので、時間が経てば鮮度は落ちます。もちろん家庭でも作って食べますが、昼頃までの新鮮なうちにレストランで食べるのが主流になっています。

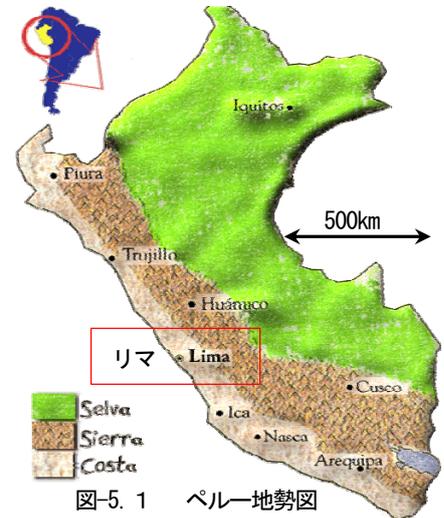


図-5.1 ペルー地勢図 (Peruvian Canadian Cultural Association より)



写真-5.1 リマ市内の風景



写真-5.2 人気のセビツェ

私がお世話になっていた家では、おばあちゃんが料理を作っていました。主食は朝がパン、昼・夜はご飯です。チキン、ジャガイモ、コーンなどを使ったペルー料理をよく食べていました。

最初ペルーに着いた時、そのおばあちゃんが、「今日はあなたを歓迎して、ペルー名物のクイをごちそうしてあげる」と言われました。

クイ？聞いたことのない名前だと思いつつも、好奇心が先立ったため、「食べたいです」と即答しました。そして出されたのが、クイの丸焼き(写真-5.3)でした。匂いを嗅ぎ、爪の先くらいにちぎって味を確かめようと試みましたが、「早く食べなさい！」と家族から言われ、潔くいただきました。

思っていたより抵抗なく食べることができました。脂身の多い肉で、味はチキンのような感じでした。皮は分厚く弾力があり、骨もあったので、正直あまり食べられるところがありませんでした。

ペルー人でも、好きな人、あまり好きじゃないけど食べられる人、嫌いな人に分かれるそうです。

結果、一つ疑問が残りました。クイは何の動物なのか？

「屋上でクイを飼っているから、見に行ってもいいよ」と言われ、まず自分が屋上で飼っていたクイを食べたことに驚きました。そうして屋上へ上がると、確かにクイはそこにいました。どう考えてもモルモットにしか見えず、「これモルモットでしょ？ネズミの仲間でしょ？」と家族に聞くと、「クイはネズミじゃない、クイはクイだ」と言って聞きませんでした。

言葉のニュアンスから察するに、どうやらペルー人はネズミには否定的のようでした(後から聞きましたが、ペルー人はネズミが大の苦手だそうです)。

その後、インターネットで調べたところ、クイはテンジクネズミというモルモットよりも少し体の大きな動物(写真-5.4)、ということでした。

「クイクイクイ…」と小さな声で鳴くので、クイという名前がついたこともわかりました。ちなみに、レストランで食べるクイは高級料理の扱いになるそうです。味付けも、店・家庭によって違うと思いますので、食べた場所によって、イメージが変わるのではないのでしょうか。

皆様、もしペルーへ行かれた際には、ぜひクイ料理にチャレンジしてみてください。

私はといえば、屋上で生きていたクイという名のネズミ(日本だから大きい声で言えます)が、おばあちゃんによってさばかれ、変わり果てた姿でテーブルに出されたトラウマから抜け出せませんでした。その後二回、クイ料理が振る舞われましたが、結局パスしてしまいました。味云々ではないのです。おばあちゃん、ごめんなさい…

しかれど、クイをいただいたという経験は、しっかりと記憶に残っています。いい思い出になりました。マミ、グラシアス!(おばあちゃん、ありがとう!)

長期間の休暇を頂きまして、ありがとうございました。家族が到着するまでには、手続き上、少し時間が必要ですが、これから、しっかりと地盤材料試験業務に邁進し、皆様方へ高い品質の試験結果を提出したいと思っております。

皆様方からの今後のご指導のほど、宜しくお願い致します。

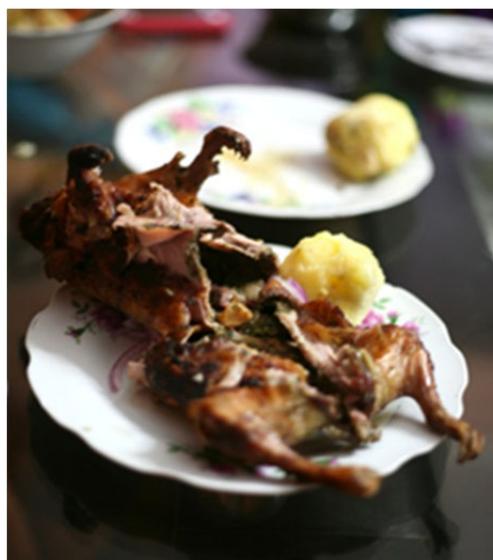


写真-5.3 クイの丸焼き



写真-5.4 クイ(体調40cmほどあります)

イオンで始めよう、エコ生活。

地球にやさしいエネルギー 太陽光発電を導入しました。



発電容量 33.54kW
(215Wモジュール×156枚)

年間発電量:33,726kWh/年

系統連系先 電力会社配電線接続
(全量買取制度を活用)

太陽光発電システム施工例

施工:中部電力グループ株式会社トーエネック



支持金具を取付し太陽電池を設置



表示装置を設置するため壁を開口し、補強工事を行う



補強完了後、壁掛け用金具を取付



壁を補強しパワコンを取付施工



表示装置モニターを取付



表示開始



土工・構造物を支える地盤の工学的特性を的確に表現すること、それが私達の使命です。

私達は地盤材料試験を高品質で提供するための努力を惜しみません。社会資本整備のトータルコスト縮減に、少しでも貢献していきたいと考えています。このことで、中部土質試験協同組合は、皆さまとともにより良い社会の実現をこれからも目指していきます。



見学会実施



大型三軸圧縮試験



中圧三軸圧縮試験



全自動化圧密試験



粒度試験-沈降試験

●中部土質試験協同組合の歩み

- 1979年12月 組合創立
- 1985年10月 尾張旭大型試験所開設
- 1992年4月 繰返し非排水試験(液状化試験)業務開始
- 1996年1月 動的変形試験業務開始
- 2004年6月 新事務所(現事務所)落成
- 2013年3月 地盤工学会より地盤工学貢献賞を受賞



中部地域の皆様に貢献する

ジオ・ラボ 中部

〒463-0009 名古屋市守山区緑ヶ丘804番 TEL:052-758-1500 FAX:052-758-1503

中部土質試験協同組合

理事長:坪田邦治 技術顧問:植下 協(名大名誉教授)