

CENTER NEWS

2010.9
NO.289



協同組合 関西地盤環境研究センター

表紙説明

- 番田井路の流れと終わり

2009年11月号に番田（芝生）大樋と番田井路を紹介しました。今回は番田井路の流れをたどりました。写真上段は神崎川への流出口です。左から流れ込んでいるのが番田井路です。正確には途中で鳥飼井路と合流した流れです。下段は井路の途中です。高槻市南部の玉川の里と呼ばれる結構由緒のある風光明媚な場所を流れる番田井路です。随分と改修され、何故か3つの流路が作られています。詳しくは本文をご覧ください。

（本田 記）

目次

定年を迎えて 寺本 広紀	1
7月定例理事会	2
技術者紹介コーナー(第78回) 坂 啓惟	3
【シリーズ：不確かさのすすめ】	4
中小企業人材確保推進事業	6
第45回地盤工学研究発表会参加報告	7
「平成22年度 特別技術講演会」のお知らせ	8
「平成22年度 技術者交流会」のお知らせ	9
「GETReC フェイズ 規格」の普及講習会	10
“CENTER NEWS”を手土産に出雲路へ 吉田 孟弘	12
【アフター5 ワイガヤ広場】開催報告(No.10) 本田 周二	13
表紙説明 本田 周二	14
編集後記	15



定年を迎えて

課長 寺本 広紀

このたび9月30日付けをもって定年を迎えることになりました。人生のひとつの節目でもあり、いろいろなことが思い出され感慨深いものがあります。

昭和56年11月のセンター創業時、私が30歳の時に採用されました。それから守口試験室が移転のため閉鎖される平成21年9月まで守口試験室で、そして統合後の1年間を摂津試験室でお世話になり約30年間勤務することができました。その間ずいぶん多くの思い出がありますが、長いようであつという間に時が過ぎた感もあります。

創業当時の関西地区は、関西空港の調査やフェニックス計画事業の着手などビッグプロジェクトがあって建設業界が明るい状況の中でのスタートだったと思いますが、軌道に乗るまではいろいろな苦労があって、理事の皆様は大変だったと聞いています。

とにかく忙しかったけれど、私は上司にも同僚にも恵まれ、楽しく仕事ことができましたことを感謝しております。

それから業務量も増え順調に推移するようになってくると、試験も多様化し守口試験室が手狭になってきました。動的試験・岩石試験・定ひずみ速度圧密試験などの新しいニーズに対応できるように平成2年に点野分室が設置されましたが、これ以後、試験設備が近代化していったような気がします。

30年間の中で、忘れもしない出来事が、予想もしなかった平成7年1月の阪神淡路大震災です。建物や高速道路の倒壊、地盤の液状化など大きな災害が発生しました。それから応急対策のための土質試験が急増し特に物理試験などこれまでにない忙しさでした。液状化試験等の耐震検討の試験が増加したのもこのころからではないでしょうか。

それから平成8年9月の土地取得から平成9年5月の摂津新事務所竣工まで、たずさわっていただいた各委員の皆様の理事会への働きかけ、移転先探しなどバックアップがあり短期間で成し遂げられた移転事業も、組合の力ということで忘れられません。その他にも地盤環境での新規事業の立ち上げ、試験業務に対するISO9001の認証取得、品質でのISO17025の試験所認定などいろいろなことが思い出されます。

中でも、約29年間勤務した守口試験室の立ち退き移転による閉鎖は、慣れ親しんだ職場がなくなるようで寂しい思い出となりました。創業時からのいろんな思い出があつて、もう1年残してほしいような思いでした。

しかし、平成19年摂津試験室の増設工事により試験室が統合され、これまで分割され、無駄があつた試験業務がスムーズに機能するようになりました。これによって早く、よりよい試験データを提供できるようになりました。これからも組合員の皆様により愛され、頼られる試験室であり続けてほしいと願っています。これまで大変お世話になり有難うございました。厚く御礼申し上げます。

また、私は定年を迎えますがご厚意もあつて、しばらく当センターにお世話になることになりました。改めまして今後ともよろしくお願い申し上げます。

技術者紹介コーナー（第 78 回）

所 属：日本工営株式会社 札幌支社

氏 名：坂 啓惟（ばん けいい）

出 身 地：大阪府和泉市

応用地質株式会社の本多さんからご紹介を受けました、日本工営株式会社の坂と申します。前回の本多さんは母校である新潟大学理学部地質科学科の先輩です。人数の少ない学科だったので先輩後輩の仲が良く、楽しく、充実した学生生活を過ごしました。

現在、社会人 2 年目になり、少しずつ仕事ができるようになってきたとともに、自分の技術力の無さを痛感しています。

最近、はまっている登山のことを書きます。

< 休日登山 >

子供のときから、家族で登山をしており、アウトドアは大好きでした。その影響なのか、野外において仕事をしたいと思い、現在の職業を選んだのかもしれない。

大学時代はあまり本格的な登山をせずに、過ごしました（フィールドワークは良くしたけれども）。北海道に配属になり、幌尻岳、大雪山旭岳が見える現場に行くうちに、登山の思いが再燃、最近は札幌近郊の山々を登っています。



北海道の山の良いところは森林限界が

写真は余市岳山頂にて、左が筆者。

近く、あまり高くない山でも 2000 ~ 3000m

級の山を登っているような感覚を味わえることです。ただし、ヒグマがいるため用心は必要ですが。

今年の盆は八ヶ岳の硫黄岳に登りに行きました。本来は 1 泊 2 日の予定で赤岳に登りに行く予定でしたが、台風のため日帰り登山となってしまいました。登り始めの天気は曇り、頂上は雲の中でした。登り進むうちに次第に天気は回復し、頂上では赤岳、横岳を一望することができ、非常に気持ちのいい登山でした。

これからも時間を見つけては登りに行きたいと思っています。

< 次回予告 >

回次の技術者紹介は、大学の先輩である 東電設計株式会社 小安さんをご紹介したいと思います。

<トピックス> 不確かさに関する最近の議論

2007年に独立行政法人産業技術総合研究所に設置された「不確かさクラブ」では、第2次事例研究会を立ち上げ、本年8月9日にその第1回の会合が行われた。今回は「粒度試験の不確かさ評価方法」を研究するべく、第1次事例研究会に引き続き参加することにし、第1回会合において早速その研究計画書を発表し、意見を交換した。

本年8月18日～20日に愛媛大学で開催された第45回地盤工学研究発表会において、10課題のディスカッションセッションの一つに「土質試験結果の精度・バラツキを考える」と題するセッションが設けられた。このセッションでは「地盤材料試験結果の精度の分析と表記方法についての研究委員会」の委員長として筆者が座長を務め、約80名の参加者の下活発な意見交換が行われた。7編の発表のうち5編が不確かさ関連であり、2編が技能試験に関するものであった。これとは別のセッションに試験結果の不確かさを取り扱ったものが1編発表されていた。

これら2つの会議において発表された研究計画書や研究成果の内容とそれらに関するディスカッションを通じて、地盤工学における試験結果の精度に関する研究の現状を紹介し、不確かさ評価の基本的な事柄を以下に説明する。

第2話 不確かさに影響する要因

2.1 不確かさ評価方法の流れ

第1話で述べたように、試験結果の精度には「かたより（系統誤差ともいう）」と「ばらつき（偶然誤差ともいう）」がある。不確かさはばらつきであり、標準偏差あるいはそれを整数倍した数値範囲で表す。この不確かさを評価する方法・手順は図2.1のようであり、この流れに従い主に土の含水比試験を対象にして説明を進める。

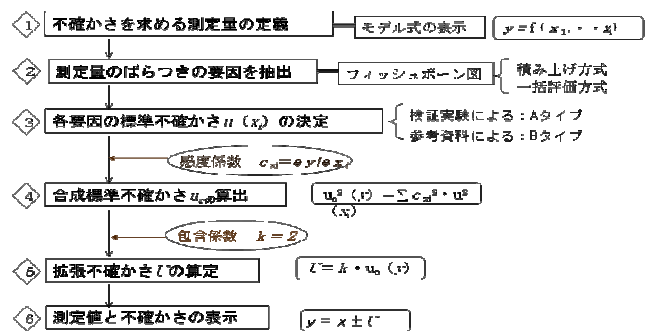


図 2.1 不確かさの算定手順

2.2 不確かさを求める測定量の定義とその数学的モデル式

試験結果の不確かさを検討する場合に、先ず決定せねばならないのは「何の不確かさを求めるのか」である。たとえば、含水比試験において求める不確かさは当然含水比であり、今更何を言っているのかと思われるかもしれないが、場合によっては含水率や水分量や乾燥土量の不確かさを求めることが要求されるかもしれない。この測定量の定義を明確にしないと数学的モデル式は書けないし、それに関わる不確かさ要因を抽出することもできない。もう一つ例を挙げれば、粒度試験の不確かさとして何をとりあげるかということである。粒径、通過質量百分率、粒径加積曲線、中央径、細粒分含有量、均等係数等々多くの指標が粒度試験から求まるが、この内どの測定量の不確かさを検討するのかを決め、それに関する数学的モデル式を書き、不確かさ要因を抽出することが必要である。粒度試験については、産総研の事例研究会において研究を進めいずれその結果を明らかにする予定である。ここでは、含水比試験の場合についてモデル式と不確かさ要因を示す。容器に入れた湿潤土の質量を m_a (g)、それを乾燥させた質量を m_b (g)、容器の質量を m_c (g) とすると、先に示した4つの測定量の定義は次のようであり、これが数学的モデル式である。

$$\text{含水比: } w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100 \quad (\%)$$

$$\text{含水率: } w' = \frac{m_a - m_b}{m_a - m_c} \times 100 \quad (\%)$$

$$\text{水分量: } m_w = m_a - m_b \quad (\text{g})$$

$$\text{乾燥土量: } m_s = m_b - m_c \quad (\text{g})$$

2.3 不確かさの要因の抽出とフィッシュボーン図

不確かさを求める測量量としては、土の含水比試験の測定結果である含水比とする。これに関する不確かさの要因は、質量の測定機器である天秤の精度、測定者の違い、測定の繰返し、含水比を求めるために提供された土から採取される試料(供試体)の量、供試体のばらつき、乾燥炉内に供試体を置く位置、乾燥時間、乾燥温度、デシケータ内の放置時間、デシケータの乾燥状態、試験室の温度、湿度、気圧などが挙げられる。これらの要因をモデル式との関係も合わせて示したものが図 2.2 のフィッシュボーン図である。

試験室の環境、試験方法のうち乾燥温度、デシケータ内の放置時間及び乾燥状態は試験結果に与える影響が少ないと判断して今回は考慮しないことにする。従って、要因のうち ~ の 7 つについて試験結果の不確かさに及ぼす影響を関連資料や検証実験により検討する。

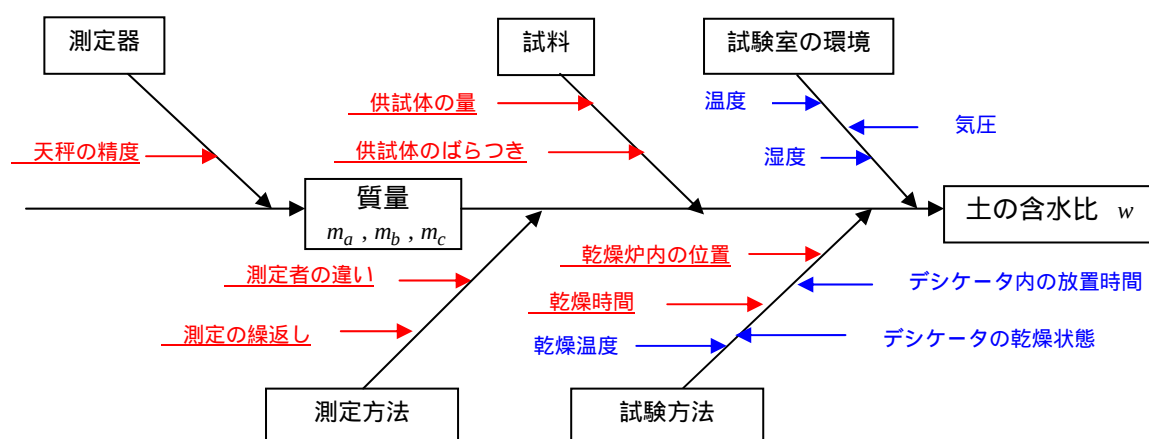


図 2.2 土の含水比試験のフィッシュボーン図

2.4 測定の繰返しと供試体の違い

一般に、測定の繰返しの影響を検証するためには、同一の供試体による繰返し測定が必要であるが、土の試験では乾燥過程や水浸過程あるいは供試体の破壊試験をするため、同一の供試体を繰返し測定することが困難な場合が多く、大抵の試験では均質と考えられる 3 個の供試体の測定結果を平均して試験結果とすることが多い。従って、不確かさを求めるための繰返し測定においても、均質な試料土からいくつかの供試体を採取してそれらを 1 回ずつ測定することにより、繰返しの検証試験とする。そのため、供試体のばらつきと繰返しが同時に求まることとなる。同様に、測定者の違い、供試体の量、乾燥炉内の位置、乾燥時間の影響を検証する際にも、いくつかの違う供試体を用いるために、それらの不確かさには供試体の違いによるばらつきの影響が含まれている。

2.5 積み上げ方式と一括評価方式

図 2.2 の要因の内、天秤の精度は天秤の校正結果から標準偏差を求めるので、その不確かさは質量の単位(g)で求められる。これを含水比の不確かさとして表示するためにはモデル式に關係する換算係数が必要であり、これを感度係数と呼んでいる。感度係数については後ほど詳細に説明する。その他の要因についても、含水比を計算するために必ず質量 (m_a 、 m_b 、 m_c) を測定するので、その要因に関する質量の不確かさを通じて含水比の不確かさを算出することができる。これを積み上げ方式と呼んでいるが、2.4 で述べた供試体の違いによる質量の違いが質量の不確かさとして加算されるため、実際よりかなり大きな含水比の不確かさを算出することになる。

従って、土のように同一の供試体による試験ができない場合には、2.2 において定義した測量量(今回の場合は含水比)の不確かさを直接求める一括評価方式の方が正しい含水比の不確かさを算定できる。積み上げ方式と一括評価方式についての具体的な違いは次号で紹介する。

中小企業人材確保推進事業

～ 人材確保・定着と職場・業界の活性化をめざして ～

平成 22 年度 事業計画のお知らせと協力依頼

中小企業人材確保推進事業の目的や概要等については、センターニュース 8 月号でお知らせした通りですが、いよいよ具体的事業を展開することになりました。

今年度の事業計画が下表に示したようにまとまりました。「三方よし」の実現を目指し、効果的に計画したつもりです。絶大なるご協力のほどよろしくお願いいたします。

【平成 22 年度の事業計画とスケジュール】

事業名	事業概要	実施時期	協力形態
委員会等の開催	実施事業の具体的取組方法等、事業運営の検討	毎月 1 回	委員参加奨励
アンケート・ヒアリングの実施（開始時）	構成企業各社を対象に、労働力需給および雇用管理状況調査を実施、効果的推進の資料とする	8 月・9 月	積極的な対応
セミナー・研究会等の開催	雇用管理セミナー：雇用管理に関するテーマについて専門家が解説し、改善を推進する	8 月 27 日	多数の参加
〃	特別技術講演会：地質リスクに関する最新の話題を提供し、今後に役立てる	9 月 16 日	多数の参加
〃	*新士対法研修会：フェーズ 1、試験対策	10 月 7 日	多数の参加
〃	メンタルヘルスセミナー：ストレス関連	10 月 15 日	多数の参加
〃	*技術者交流会：ストレス解消法の討議	〃	多数の参加
〃	*活性化フォーラム：業界の未来を語る	10～11 月	多数の参加
労働者のモラル向上事業	従業員表彰：職場の活性化と定着化を促進	11 月 26 日	積極的な対応
団体紹介新聞広告	業界紙への掲載：構成企業各社と業界の P R	〃	
	*30 周年記念行事：式典と祝賀会、記念誌	〃	積極的な対応
マニュアル等作成配布	雇用管理マニュアル：トラブル予防	10 月	効果的な活用
〃	就業規則マニュアル：雇用条件の整備	3 月	効果的な活用
団体広報誌の作成配布	未来につなぐ広報誌：人材確保・定着と職場・業界の活性化をめざして	3 月	効果的な活用
フォローアップ調査	構成企業各社を対象に、事業効果等のアンケート・ヒアリングを実施	1 月・2 月	積極的な対応

- ・ *印は本事業対象外の主催行事ですが、日程の関連があるので掲載しました。
- ・ 8 月末日時点での予定に付き若干の変更もあり得ます。詳細な開催案内は、センターニュースおよびメール・FAX 等でお届けします。

第 45 回地盤工学研究発表会参加報告

所長 中山義久

地盤工学研究発表会が平成 22 年 8 月 18 日～20 日にかけて、愛媛大学(松山市)にて開催され、センターからは中山所長、楠本職員、澤顧問の 3 名が参加した。

18 日午前中に「地盤材料試験の表記方法と結果の精度に関する研究委員会」のディスカッションセッションが開催された。その中で澤顧問と私がそれぞれ委員会報告(委員長および WG 長)を行った。さらに一般報告で澤顧問が「モデル式の二通りの考え方による土質試験結果の不確かさの相違」を、また楠本職員が「土の物理試験の技能試験結果について」の報告を行った。土質試験結果の不確かさの評価・表記法に関する研究は始まったばかりであるが、質疑応答では不確かさの基礎的な質問、構造物の設計に試験結果の不確かさをどう反映させるのか、地盤の不均質性までを含んだ試験結果の不確かさをどう評価するのかなど幅広い議論がなされた。現在コンクリートの一軸圧縮試験では強度の不確かさ報告が規定されており、土の一軸圧縮試験にも必要となるのではないかと話題があった。当センターの不確かさへの取り組みが将来必ず役立つものと確信した。

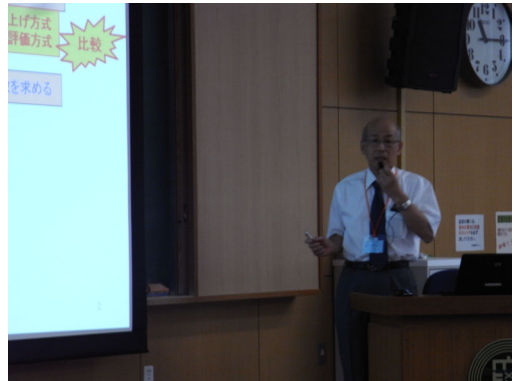


図-1 委員会報告中の澤顧問

さて、私は 20 日午後に「地盤の劣化と土性の変化」の研究発表を行った。内容は細粒土の劣化を活性度 A_c で評価するものであった。質疑応答では土の劣化程度を pH など化学的な方法で調べてはどうか、粒度特性が大きく異なる場合でも A_c が同程度である場合どう評価するのか、 A_c の低下は必ず劣化現象か？などの質問を受け、地盤構造物の再生に関わる話題への関心の高さを感じた。



図-2 研究発表を行っている楠本職員

特別講演会では入船徹男先生が「地球深部の構造・物質・ダイナミクス」と題して、地球深部構造の調査法、あるいはその深度で存在するであろう物質の作成方法とそれを用いた実験方法など貴重な講演をされた。

最後に 20 日午前の酷暑の中、松山城見学後、会場への道中、不注意でカメラを落としました。会場で気づき、すぐに警察に届けを出したところ、落としてから 1 時間程度で手元に帰りました。助けて頂いた方々のお人柄に感謝し、さらに松山という土地柄に感銘を覚えました。



図-3 青空に映える松山城

平成22年度特別技術講演会 地質リスク

「コンクリートから人へ」に代表されるように、日本の公共事業は大きな転換期を迎えています。地質調査に対する考え方にも、新たな発想が提案されており、その一つが「地質リスク」です。

今回の特別技術講演会は、地質リスク学会会長の渡辺法美氏(高知工科大学教授)と、四十数年の間地盤コンサルタントとして多くの経験をお持ちの中堀和英氏((株)中堀ソイルコーナー社長)を講師にお迎えして、基本的な事項と応用例をお話いただきます。長期低迷に喘ぐ地質調査業界にひと筋の光明を見出すことのできる内容が期待できます。

なお、本講演会は「中小企業人材確保推進事業」の一環でもあります。万障お繰り合わせの上奮ってご参加下さい。

日 時： 平成 22 年 9 月 16 日(木) 14:00～17:00 講演会
17:00～19:00 懇親会

場 所： ラマダホテル 大阪 2階 葵の間
〒531-0072 大阪市北区豊崎3-16-19 tel 06-6372-8181
(大阪市営地下鉄 御堂筋線 中津駅 3号出口直結)

テーマ： 地質リスク

内 容： 地質リスクマネジメント事例研究への期待

高知工科大学社会システム工学科教授 渡辺 法美 氏
地質リスク雑感

株式会社中堀ソイルコーナー代表取締役 中堀 和英 氏

参加費：無料(懇親会費 2,000円 当日受付にてお願い致します。)

C P D：3.0

定 員：60 名

参加ご希望の方は、氏名・会社名・連絡先・懇親会参加有無を明記の上、Fax (06-6829-2256) e-mail(service@ks-dositu.or.jp)にて支援サービス小委員会事務局(楠本)までお申し込みください。

(申込期限：平成 22 年 9 月 10 日)

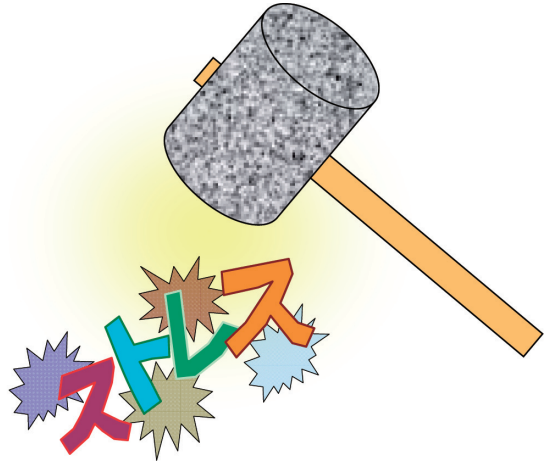
参加者大募集

平成22年度技術者交流会

支援サービス小委員会では、下記のとおり、技術者交流会を開催致します。

今年度のテーマは、「わたしのストレス解消法」です。
現代に生きる社会人として、皆さん、“仕事の量”、“仕事の難しさ”、“煩わしい人間関係”、“経済的な問題”など、仕事上や家庭内で精神的・肉体的疲労を痛感しておられるのではないのでしょうか。そこで、皆さんがストレスを溜め込まないように行っている解消法について紹介して頂きます。

この交流会を通じて、同業者の悩みやストレス解消法などを共有及び参考にすることで、組合員間の親交を深めていただければと願っております。ご多忙とは存じますが、ふるって御参加頂きますようお願い申し上げます。



開催日：平成22年10月15日（金）13:30～15:30

開催場所：キャッスルホテル（予定）

テーマ：わたしのストレス解消法

司会：鈴木 剛氏（協同組合関西地盤環境研究センター）

定員：10～15名

C P D：2.0

当日は、自己紹介とテーマに関するご意見を各自順番に発表（5分～10分程度）して頂き、最後に全体を通したディスカッションをしたいと考えております。説明には紙面やパワーポイントをご準備して頂いても良いと考えております。

参加ご希望の方は、準備の都合上、9月30日までに発表内容の原稿（箇条書きでも可）をご提出願います。

申込み先: [tel 06-6827-8833](tel:06-6827-8833) / [e-mail service@ks-dositu.or.jp](mailto:service@ks-dositu.or.jp)（楠本）

[申込み期限: 9月30日（水）](#)

* 交流会終了後（15:45～）、ストレスケアについて、専門の先生からご講演を頂く予定です（定員60名）。
また、懇親会（17:00～）も予定しております。

「GETReC フェイズ 規格」の普及講習会

『技術管理者に求められる地歴調査(資料等調査)の実際』

協同組合 関西地盤環境研究センター・協同組合 地盤環境技術研究センター

協同組合関西地盤環境研究センター
理事長 高村 勝年

平成 22 年 4 月 1 日より施行されている改正土壤汚染対策法では、調査を適性かつ迅速に実施するために、土壤汚染が存在する恐れ¹の判断が重要な点となります。

土壤汚染対策法施行規則第 3 条では、「土壤汚染状況調査を行う者は、調査対象地及びその周辺の土地について、その利用の状況、特定有害物質の製造、使用又は処理の状況、土壤又は地下水の特定有害物質による汚染の概況その他の調査対象地における土壤の特定有害物質による汚染のおそれを推定するために有効な情報を把握するものとする。」と定められ、また第 3 条第 3 項では「都道府県知事は、調査実施者が法第三条第一項 に基づき土壤汚染状況調査を行う場合において、当該調査対象地において土壤の汚染状態が法第六条第一項第一号 の環境省令で定める基準に適合していないおそれがある特定有害物質の種類があると認めるときは、当該調査実施者の申請に基づき、当該申請を受けた日から起算して三十日以内に、当該特定有害物質の種類を当該調査実施者に通知するものとする。」 となっております。

他にも、汚染の可能性のある土地の所有者は、土地取引に際して少なくとも土壤汚染が存在する恐れを判断するために有効な情報を提供することが求められています。

この土壤汚染が存在する恐れ¹の判断として有効な情報がフェイズ 調査結果です。

しかし、わが国には公認されたフェイズ の規格は存在しません。そのため、調査会社が異なればフェイズ の内容が異なるような実態です。その結果、フェイズ の信憑性は決して高いものではありません。行政においても実用的な規格がないために適切な指導が出来ない状態です。

土壤汚染の取り組みについて歴史のある米国では、土地取引に際して予測しがたい土壤汚染によるトラブルを回避する方法として、土地の使用履歴や有害物質の使用状況を資料等の解析、現地²の目視、当事者への聞き取り等によるフェイズ 調査が広く活用され、土壤汚染への取り組みであるブラウンフィールド法にもその考え方が導入されています。

米国のフェイズ 規格(ASTM:E-1527)を研究してきた協同組合地盤環境技術研究センターでは、わが国で適用できる「GETReC フェイズ 規格」を策定いたしましたので、講習会を次葉のとおり開催致します。

12 月 19 日に初回の土壤汚染調査技術管理者試験が予定されておりますが、その情報収集にも十分役立てることが出来ると思いますので、奮って参加くださいますよう、ご案内申し上げます。

「GETReC フェイズ 規格」の普及講習会

主催： 協同組合 関西地盤環境研究センター
協同組合 地盤環境技術研究センター

開催日時： 平成 22 年 10 月 7 日（木） 13:30 ~ 17:00

開催場所： ラマダホテル大阪 2 F

<http://www.ramada-osaka.com/>

参加費用： 関西地盤環境研究センター組合員 無料
公的機関の関係者及び関西地盤環境研究センター賛助会員 無料
一般（上記以外の方） 2,000 円

テキスト： 「フェイズ 調査規格 2010」

テキスト代 3,000 円

（関西地盤環境研究センター組合員の出席者については組合で負担します）

別途余分に必要な方は会場で 3,000 円で販売致します。

テキスト代を含む参加費

組合員	無料
公的機関、賛助会員	3,000 円
一般	5,000 円

定員： 100 名

CPDポイント： 3 ポイント（証明書発行します）

講演内容：

- 1) 挨拶 協同組合 関西地盤環境研究センター
- 2) 「改正土壌汚染対策法で見た汚染土地取引の実務手続き」
東京青山・青木・狛法律事務所
ベーカー＆マッケンジー外国法事務弁護士事務所 太田秀夫 氏
弁護士 中央大学法科大学院教授
- 3) 規格の解説 協同組合 地盤環境技術研究センター 理事 西田道夫 氏
 - ・ 概要
 - ・ フェイズ の構成
 - ・ 記録のレビュー
 - ・ サイト調査
 - ・ 聞き取り調査
 - ・ 評価及び報告書の作成

申し込み： 下記アドレスへ フェイズ 講習 所属社名 氏名 所属部署
役職 メールアドレス をお知らせ下さい。受付メールをお送り致します。

申し込みアドレス：service@ks-dositu.or.jp

Geo-Schooling net (<https://www.geo-schooling.jp/>) から申し込み可能です。

“CENTER NEWS”を手土産に出雲路へ

アース技研株式会社 吉田孟弘

約 50 年前の卒論“大根島の水理地質”を思い出し、現状を知るためにバスツアーに便乗して現地へ。当日のツアーガイドいわく、本日と明日の 2 日間で約 6000 人が大根島のボタン見物に向かうとの事、これは大変だと事前に連絡していた大根島の玄武洞に詳しい門脇氏に携帯で連絡したが連絡が取れず、バスは約 1 時間遅れて大根島の手前の江島に到着。

バスが次から次へと到着するたびに大声で小生の名前で呼んでいただき、無事にお会い出来、島の現状に着いて説明を受け、江島より大根島のボタン園に向け約 3km 歩いて目的地に着く。

帰途、頭に浮かんだのは多くの方が出雲路に来られ、手ぶらでお帰りになる……。A4 サイズ 1 枚でよいから出雲を PR 出来ないだろうかと考えた。

後日、NPO 法人自然再生センター(徳岡理事長)に連絡し、“CENTER NEWS”(2010 No.286)を手土産に、小生の趣旨を話し、同時に当センターの内容を説明し、徳岡理事長より西田先生、藤田先生もご存知との事。この夜は玉造温泉で喜寿の同窓会。

ジオ・パーク出雲を“出雲の自然を楽しむ”の提案書を作成して島根県庁で打合せ、現在ジオパーク日本では“陰岐の片麻岩”、“山陰海岸(京都、兵庫、鳥取)”があり、もっと一般的な観光客、中学生、高校生、留学生などになじみやすい内容を提案。

“出雲の自然を楽しむ”の提案内容

- ・ 宍道地溝帯と文化財
- ・ 大根島と周辺の玄武洞
- ・ 三瓶山の周辺の玄武洞
- ・ 立久窯の岸壁
- ・ 美人湯・美肌湯の温泉群



宍道地溝帯の周辺には多くの遺跡があり、大根島は 19 万年前に出現、出雲地方は地史的に見るとなかなか面白い。

大根島の東方に米子市よりゲゲゲの境港にのびる弓ヶ浜半には埋立計画に伴って数十台の自記水位計を取り付けて、水質は飛行便で大阪に送り水質検査を行った思い出が…。

皆様、神々が宿る出雲へ！！

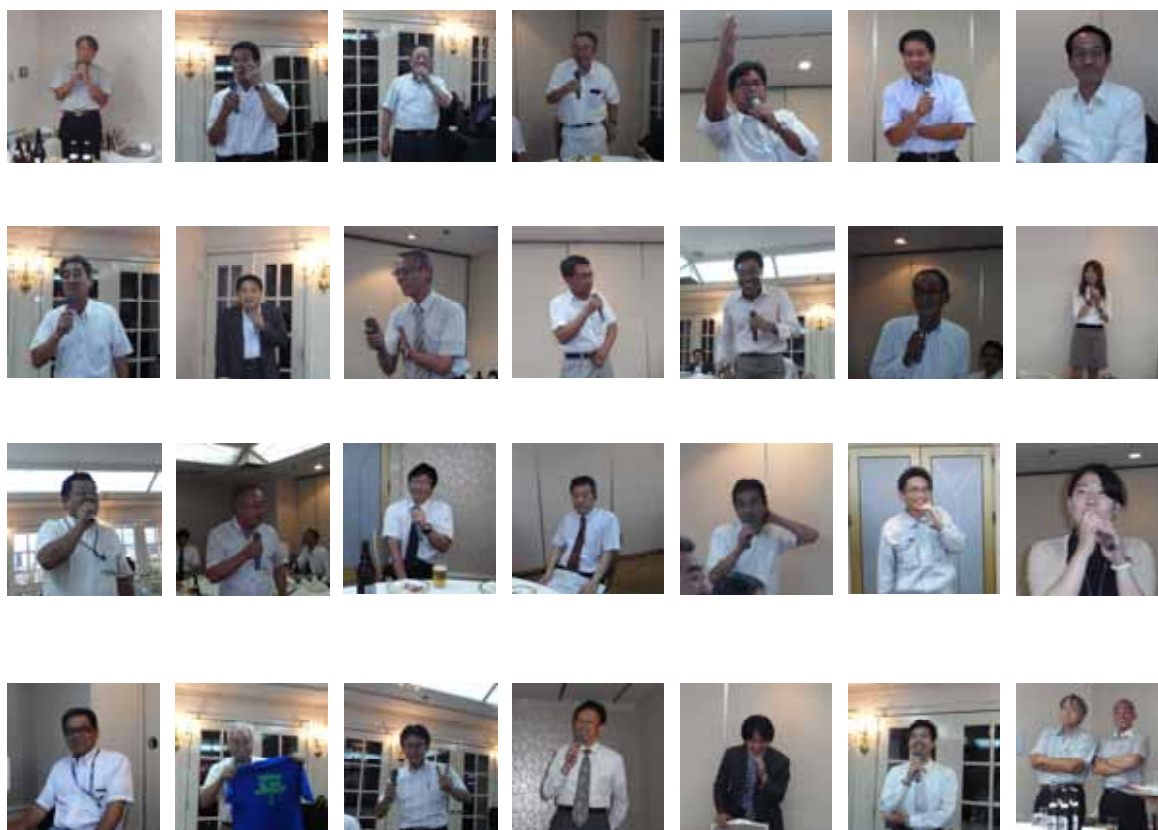
ビール片手に、ワイワイガヤガヤしませんか!?



【アフター 5 ワイガヤ広場】開催報告 (No10)

回を重ねること第 10 回目のワイガヤ広場は、ところをキャッスルホテル(天満橋)に移し、8 月 27 日(金)に『自慢好学会』の発足会として開催しました。

総勢 30 名の方々にお集まり頂き、全員が自慢話を披露した次第です。初代会長は復建調査設計㈱の小田高幸さんをお願いいたしました。ベテランと若年層を取り持つ人格者です。宜しくお願いします。自慢好学会は今後も不定期ではありますが、継続して開催していく所存です。当日の様様を写真でお伝えしますので会場の雰囲気味わってください。



次回： 開催場所：関西地盤環境研究センター

開催日時：平成 22 年 9 月 27 日(月) 18 時～(遅刻 OK です!)

連絡先：Tel:06-6827-8833 E-mail:jyoho@ks-dositu.or.jp

参加費：¥500 / 人(ビール代)

(文責 広場管理人本田)

< 表紙説明 >

- 番田井路と鳥飼井路（日建設計シビル 本田周二）



写真 - 1 昔ながらの番田井路



写真 - 2 鳥飼井路(右)と番田井路(左奥)

(表紙写真のように改修されていますが昔の姿も残っています)



写真 - 3 番田井路(左)の最奥部



写真 - 4 合流部の水門の全景

(右を流れる鳥飼井路と写真-4の水門で合流します)



編集後記

～酷暑のころ(熱中症の話)～

夏の甲子園は沖縄県の興南高校の春夏連覇で幕を閉じた。暑いのは甲子園ばかりではない。世間が暑い。連日、35℃を越す最高気温が全国各地より聞かれる。そんな中、5月中より熱中症で搬送された人が4万人を越え、ほぼ半数が65歳以上の高齢者であると報道されている。そこで熱中症について、以下に参考文献より引用いたしました。

『熱中症の症例とは、体の中と外の"あつさ"によって引き起こされる、様々な体の不調であり、専門的には、「暑熱環境下にさらされる、あるいは運動などによって体の中でたくさんの熱を作るような条件下にあった者が発症し、体温を維持するための生理的な反応より生じた失調状態から、全身の臓器の機能不全に至るまでの、連続的な病態」されています。

熱中症は、熱波により主に高齢者に起こるもの、幼児が高温環境で起こるもの、暑熱環境での労働で起こるもの、スポーツ活動中に起こるものなどがあります。』

分類	程度	症状
度	軽症度	四肢や腹筋などに痛みをともなった痙攣 (腹痛がみられることもある) ○多量の発汗の中、水(塩分などの電解質が入っていない)のみを補給した場合に、起こりやすいとされている。
		失神(数秒間程度なもの) ○失神の他に、脈拍が速く弱い状態になる、呼吸回数の増加、顔色が悪くなる、唇がしびれる、めまい、などが見られることがある。
度	中等度	めまい感、疲労感、虚脱感、頭重感(頭痛)、失神、吐き気、嘔吐などのいくつかの症状が重なり合って起こる。 ○血圧の低下、頻脈(脈の速い状態)、皮膚の蒼白、多量の発汗などのショック症状が見られる。
度	重傷度	意識障害、おかしい言動や行動、過呼吸、ショック症状などが、度の症状に重なり合って起こる。 ○自己温度調節機能の破綻による中枢神経系を含めた全身の多臓器障害。 ○重篤で、体内の血液が凝固し、脳、肺、肝臓、腎臓などの全身の臓器の障害を生じる多臓器不全となり、死亡に至る危険性が高い。

(出典 ; <http://www.heat.gr.jp/explain/index.html> 2010.8.25 取得)

このような症状が現れたときはあわてずに、すみやかに救急車等で医療機関への搬送が必要です。意識障害を伴うような熱中症(度程度)においては、迅速な医療処置が、生死を左右します。また、発症から20分以内に体温を下げることであれば、確実に救命できるともいわれています。

我々が出来る予防策として、こまめに水分を補給する、涼しいところで休むなどが考えられます。まだまだ、厳しい暑さが続きますが、元気に乗り切りましょう。

(中山記)