

CENTER NEWS

2010.10



No.290



2010年の猛暑をふりかえる



(株)白浜試錐 竹末 圭一郎

2010年夏、日本の広範囲を記録的な猛暑が襲った。
気象庁は同年9月1日この猛暑を30年に1度の異常気象と認定した。

2010年の梅雨は、平年より梅雨入りが遅く、梅雨明けは逆に早い傾向だった。
この梅雨明け前後の7月半ば以降、太平洋高気圧の勢力が強まり全国が猛暑に見舞われた。

7月も終わりになる頃には猛暑は一旦落ち着いたが、8月に入り再び猛烈な暑さに見舞われた。
8月下旬になっても気温は高温のまま推移し、歴代連続猛暑日記録が更新され、結果として全国の8月の平均気温は平年比 +2.25℃となり、史上最高を記録した。

原稿締め切りの9月に入っても猛暑は続き、5日には京田辺市でこの年最高となる39.9℃(夏草が絡まっていた?)を観測し、わが町、白良浜海水浴場も未だ賑わいをみせ、残暑が非常に厳しい。

この猛暑により、熱中症で亡くなった人は7月17日から8月30日までで最低でも496人に達し、戦後最悪を記録した。病院に搬送された人も8月29日までで4万6728人に達した。
猛暑のため冷房需要が増えたことなどから、全国で電気使用量の記録更新も相次いだ。

大きな原因として、エルニーニョ現象終息後の高温期およびラニーニャ現象時の高温期が継続したことと、日本付近を通る偏西風(亜熱帯ジェット気流)が北偏したため太平洋高気圧が日本を広く覆ったことが挙げられている。
そのため、対流圏における北半球中緯度の気温は過去30年間で最高を記録し、2010年の猛暑が記録された。

2010年の猛暑日は、今年2個目の台風9号の襲来によって連続記録の幕を閉じ、北陸地方に上陸した台風は1951年以降では初めてのことであった。

センターニュース10月号が届く頃には、過ぎし易くなっていると思います。
厳しい経済情勢も大自然の摂理として、タフにいきましょう。
逝くのはダメよ。
いつの日か、ふりかえるのを楽しみにして。



所 属：東電設計株式会社
氏 名：小安 孝幸（こやす たかゆき）
出 身 地：茨城県古河市

日本工営株式会社の坂さんからご紹介を受けました、東電設計株式会社の小安と申します。就職して4年目の駆け出しの地質屋です。坂さんは大学時代の二年後輩です。優秀な後輩でしたが、優秀すぎて先輩泣かせの後輩でもありました。就職した後も年に一度くらい、お酒を飲む席を設けてくれます。

締切まではまだまだ余裕があると思っていたのですが、お盆だ何だと過ぎていくうちに、締め切りが近づいてきてしまいました。

何か特別なことも書けないうえに、「生まれも育ちも仕事場も、関西地方とは何の関係もない私が紙面を埋めてしまって良いものか?」とも思いますが、しばしお付き合いください。

趣味の意外な効能

就職して半年ほどたった時、トロトロ運転の私の自動車を軽快に抜かしていくロードバイク（ドロップハンドルの自転車）を見かけました。それまで建設コンサルタントに就職した者のご多分に漏れず、日々の業務で忙殺されていた私は、「これだ!!」と思いました。

「これだ!!」と何か閃きめいた物はありませんでしたが、当時は今のサイクリングブームのほんの少し前だったこともあり、「ロードバイク」という名称すら知りませんでした。帰宅後、インターネットで名称を調べ、値段を調べ、生産メーカーを調べました。色々時間はかかりましたが、値段は100万円オーバー（もちろんセミプロ～プロ用）から数万円までピンキリの物があるとわかりました。「初めてだから安いものを」という考えも浮かびましたが、あまり安すぎても愛着がわかないだろうとも思い、予算はだいたい一月の給与位と、決めました。

さて、次はメーカー選びです。ロードバイクレース（有名どころではツール・ド・フランスやジロ・デ・イタリア）で活躍している選手のほとんどが欧米人であるように、自転車も欧米系のメーカーが星の数ほどあります。色々なメーカーのHPを見ながら「この色がかっこいい」とか「この形がかっこいい」と考えた挙句、イタリアの某有名メーカーのものにしようと決定しました。

…が、世の中うまくはいかないもので近所にそのメーカーを取り扱っているショップがないことが判明しました。初めてのロードバイクということで、近所のショップで購入して調整や修理を…と考えていたので、迷った挙句国内の某有名メーカーの物に変更・購入しました。

颯爽と私の自動車を抜かしていったロードバイクのようにはいきませんが、三年たった今も近所や近場のサイクリングロードでサイクリングしています。最近は業務多忙もありなかなか乗る機会がとれませんが、ママチャリとは比べ物にならないペダルの軽さとスピード感はなかなかの病み付きになっています。これから暑さも和らいでくるでしょうから、何とか愛車に乗る機会を増やしていきたいものです。

次回予告

今回の技術者紹介は、ダイヤコンサルタント関西支社の小島さんです。私のほうでどうにも次回執筆者の当てがなく、関西地盤環境研究センターの稲田さんにご紹介していただきました。よろしくお願いいたします。



ツアーオブジャパン(2008.05.18)にて 撮影；中山義久

<トピックス> 不確かさに関する最近の議論(その2)

去る9月1日～3日に北海道大学で開催された土木学会全国大会の第65回年次学術講演会において、センターからは「土粒子の密度試験結果の不確かさ算定方法」を中田有美さんが発表した。同じセッションには、サンプリングによる試料の乱れ・技能試験におけるzスコア評価の問題点・固化系地盤改良の品質管理の新しい手法などの発表があり、地盤の性能を評価する取り組みについての議論が活発になされた。とくにディスクッションにおいて、筆者は試料の乱れと地盤材料の不均質性をどの様に評価するかについて問題提起し、今後の研究の一つの方向性を示した。

今回は、前号で示した不確かさに影響する要因ごとに標準不確かさを算定する方法を解説するが、ここでも試料の不均質性を評価することは重要なテーマである。

第3話 標準不確かさの求め方

3.1 検証実験による標準不確かさの算定(Aタイプ)

図3.1は第2話で示した土の含水比試験のフィッシュボーン図の内、影響要因として取り上げた①～⑦を表している。この内、①

天秤の精度はその校正結果より求め、②～⑦は各要因の内容(グループ)を違えた検証実験から求める。校正結果は不確かさ算定作業とは別に行われるもので、既存の成果である。②～⑦の要因は校正のような既存の成果がないため、不確かさ算定作業として新たに実験することにする。②～

⑦の要因についても過去に研究された成果として、例えば乾燥時間と含水比の間に周知の関係があるなら、それを使うことになる。JISやその元となっているGUMでは、新たに実験した結果により標準不確かさを求める場合と、既に明らかとなっている成果を用いて標準不確かさを求める場合に分け、それぞれAタイプとBタイプと呼んでいる。

ここでは、Aタイプの標準不確かさ算定について、3つのケースに分けて説明する。

(1) 実験結果を分散分析により評価する場合

要因のグループを幾通りかに設定し、グループごとに繰返し測定をする場合、その結果は一元配置の分散分析により評価できる。例えば、「②測定者の違い」と「③測定の繰返し」の影響を評価するために、5名の測定者が試料を5個ずつ採取し含水比試験を行った結果は表3.1のようである。試料の違いを測定の繰返しと考え、表3.1の試験結果に一元配置の分散分析を適用すると、表3.2の分散分析

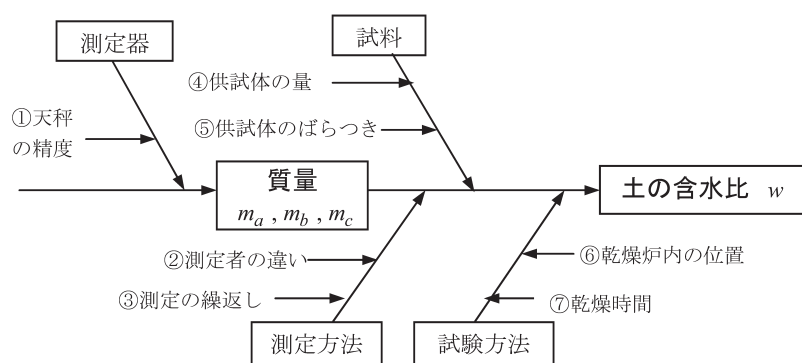


図3.1 土の含水比試験のフィッシュボーン図

表3.1 5名の測定者による含水比測定結果 (単位: %)

試料の 違い	測定者				
	A	B	C	D	E
1	42.7	43.2	43.2	43.2	43.6
2	42.8	46.2	42.4	42.9	43.1
3	42.4	43.8	43.4	42.4	43.0
4	43.1	43.6	44.1	43.7	43.5
5	43.4	43.8	43.8	43.2	43.8
平均値	42.9	44.1	43.4	43.1	43.4
全平均値	43.4				

表が得られる。これは次のような意味がある。

(1) 「グループ間」はグループ(ここでは測定者)の違いを、

「グループ内」は各グループ内の繰返し試験(ここでは試料の違い)を表している。

(2) 「グループ間変動(S_A)」は各グループの平均値と全平均との差の二乗に繰返し回数を掛けて合計したものである。一方、「グループ内変動(S_e)」はグループごとの偏差の二乗和である。「全変動(S_T)」は全測定値の偏差の二乗和であり、 $S_T = S_A + S_e$ の関係がある。

(3) 「自由度(f)」は、統計学的には独立変数の個数(変数の数-関係式の数)であり、例えば全変動の場合は、全測定値の平均値と各測定値の差の二乗和を計算する際に平均値という関係式を一つ用いるため、(全測定値の数-1)が自由度である。

(4) 「分散(V)」は不偏分散であり、グループ間分散は $V_A = S_A/f_A$ 、グループ内分散は $V_e = S_e/f_e$ として計算する。

(5) 「分散比(F)」はグループ間分散とグループ内分散の比(V_A/V_e)であり、グループ間の効果がないという帰無仮説の下ではF分布に従うことが分かっている。従って、ある有意水準の下で、各グループの母平均が同じであるかどうか(グループ間に違いがあるかどうか)が検定できる。表3.2では有意水準0.05のF分布境界値(F_c)を示しており、 $F < F_c$ の場合、グループ間の母平均は同じであることになり、グループ間に差がないと言える。

(6) 測定者の違いの標準偏差を σ_A 、試料の違いの標準偏差を σ_e とすると、 V_A の期待値は、 $\sigma_e^2 + n\sigma_A^2$ 、 V_e の期待値は σ_e^2 である。ここで、 n はグループ内の繰返し試験回数である。従って、 σ_A 及び σ_e は次のように計算できる。

$$\sigma_A = \sqrt{(V_A - V_e)/n} \quad \sigma_e = \sqrt{V_e} \quad (3.1)$$

式(3.1)により、測定者の違いによる標準偏差 σ_A 及びサンプルの違い(試験の繰返し)による標準偏差 σ_e を求めると、次のようになる。

$$\sigma_A = \sqrt{(1.1096 - 0.4646)/5} = 0.3592 (\%) \quad \sigma_e = \sqrt{0.4646} = 0.6816 (\%) \quad (3.2)$$

次に、標準偏差から標準不確かさを求める場合、測定者数や試験の繰返し回数を考慮せねばならない。一般に、ある測定標準偏差が σ であり、これを n 回繰返した平均値で測定結果を求める場合、標準不確かさは $u = \sigma/\sqrt{n}$ により求めることができる。含水比試験では普通一人の測定者が3個のサンプルを用いて結果を求めるので、測定者の違いによる標準不確かさ $u_{MN}(w)$ と試料の違いによる標準不確かさ $u_{SQ}(w)$ は次のようになる。

$$u_{MN}(w) = \sigma_A = 0.3592 (\%) \quad u_{SQ}(w) = \sigma_e/\sqrt{3} = 0.3935 (\%) \quad (3.3)$$

測定者の違い以外の要因についても同様の解析ができる。容器に入れる湿潤試料の量は約20g、40g、60gと3種類変え、それぞれ5個ずつ含水比を測定した。乾燥時間については、湿潤試料を10個用意し、5個は18時間乾燥、残りの5個は24時間乾燥させ、含水比を測定した。さらに、乾燥炉内の位置の違いでは、上段・中段・下段に5個ずつの試料を置き、含水比を測定した。これらの測定結果から、一元配置の分散分析を行い、式(3.3)と同じように標準不確かさを求めると、表3.3となる。

表3.3では、各要因について測定の繰返し(試料の違い)の標準不確かさが求まるが、これらは合成して考えることにする。また、乾燥時間については含水比結果と一定の関係があるので、その関係を実験から求めて標準不確かさを算出する。これらについては次号で説明する。

表3.2 5名の測定者による含水比試験結果の分散分析表

変動要因	変動(S)	自由度(f)	分散(V)	分散比(F)	境界値(F_c)	分散の期待値(E(V))
グループ間(A)	4.4384	4	1.1096	2.388	2.866	$\sigma_e^2 + 5\sigma_A^2$
グループ内(e)	9.2920	20	0.4646			σ_e^2
合計(T)	13.7304	24				

表3.3 他の要因の標準不確かさ

要因		標準不確かさ(%)
④	試料の量の違い	0.0000
	試料の違い(繰返し)	0.3221
⑤	乾燥時間の違い	0.2000
	試料の違い(繰返し)	0.2834
⑥	乾燥炉の位置の違い	0.0964
	試料の違い(繰返し)	0.1054

「平成22年度特別技術講演会」

開催報告

本講演会は、9月16日(木)、ラマダホテル大阪において62名の聴講者を迎え、古くて新しい話題である「地質リスク」をテーマに2名の先生に講演して頂きました。このテーマは、全国地質調査業協会連合会が平成17年度～19年度の3ヵ年をかけて研究を行い、地質調査の新たなビジネスモデル「地質リスクマネジメント」として期待されるものです。関西地質調査業協会も啓発、普及が重要との位置付けから、当センターでもこのテーマで講演することとしました。公共事業費の削減、投資余力のない中、地質リスクの低減で建設工事費のトータルコストの削減に寄与し、安全・安心社会を実現することが我々組合員やこの業種に携わる者の役割と強く認識する次第であります。

講演内容を以下に紹介します。

まず、地質リスク学会の会長である高知工科大学の渡邊法美先生には、「地質リスクマネジメントの事例研究への期待」と題して地質リスクの目的や意義を明確にし、旧来のリスクマネジメントの問題点を挙げながら新しいリスクマネジメント(①リスクの計量化、②プロセスマネジメントシステム、③地質技術顧問)のあり方や具体化を述べて頂きました。地質リスクを回避した事例、地質リスクが発現した事例、発現した地質リスクを最小限にした事例の収集・整理を行い、評価・活用へと期待されます。地質技術者の「存在意義」「共創」「共生」「本質を引き出す」は、心身障害者からなる共働学舎のチーズづくりから導かれたものであり、価値ある社会実現への提言だと感銘を受けました。最後に先生の歌唱力(中島みゆき「糸」)は、趣味「カラオケ」と言われるだけにすばらしいものでした。

次に、中堀ソイルコーナーの中堀和英先生には、「地質リスク雑感」と題して先生の沢山の御経験を踏まえて、失敗や成功例を示しながら臨場感のある内容を説明して頂きました。建前や本音を所々入れられ、終始会場から笑いが起こっていました。ミッドウェー海戦と建設事業を関連付け、日本人は情報戦略が不得意(敵情視察や地質調査に重要性を認識していない、お金を掛けない)な気質を持っている人種であるは、なるほどと思いました。本題からは、地盤の持っている特性、特に設計・施工上の問題点となる項目、すなわち地層の堆積環境、地下水、すべり面、礫の分布状況、人工地盤の状況等を我々調査・試験者がいかに表現し、設計・施工の関係者にうまく伝えていくかが重要であることを再確認しました。地盤調査専門技術者の技術力・技量が問われます。様々な現場を経験し、勉強することが近道ですが、今回の講演事例を疑似体験することも必要と思います。最後に83歳にも係わらず声の大きい海軍で鍛えられた体での講演には迫力がありました。

以上、御二人の先生にはメリハリ・躍動感のある内容で、地盤調査の費用対効果を最大限活かすためのアプローチや我々のさらなる活躍の場を示して頂き、充実した講演だったと思います。この後の交流会も賑やかに活発な意見交換がなされました。ただ残念なのは、聴講者は20代:2人、30代:6人、40代:20人、50代:23人、60代:6人、70代:4人、80代:1人の構成であり、今後30代前後の参加者も多くなるような方策が必要と感じた次第です。

(文責:支援サービス小委員会 古田芳彦)

平成22年度ジオ・ラボネットワーク技術者交流会 参加報告

地盤技術課 鈴木 剛

平成22年8月26日～27日の2日間、今年度は関東土質試験協同組合が主催で、「平成22年度ジオ・ラボネットワーク技術者交流会」が開催され、当交流会に参加してきましたのでその概要を報告致します。交流会の内容と日程は次のとおりです。

◎平成22年8月26日(木) ホテル パークサイド (東京 上野)

13:30～17:00 意見交換会

17:30～19:30 懇親会

◎平成22年8月27日(金)

9:30～12:00 応用地質(株)

コアラボ試験センター見学会 (さいたま市)

12:30～13:30 昼食会

東天紅 (埼玉 大宮駅前)

15:00～15:30 東京スカイツリー

建設現場見学会 (東京 業平橋駅前)



写真1 意見交換会

『意見交換会』は、中部土質試験協同組合から①平成9年の組合技術者交流会参加者アンケート結果の報告、②土粒子の密度試験の1考察としてホットプレート脱気法の紹介、当センターから③試験室間の試験結果のバラツキの解消に関して、関東土質試験協同組合から④関東ロームを用いた一斉試験結果(土粒子の密度、含水比)の計4編の発表がありました。特に②と④に関しては、忌憚のない意見が飛び交い大変参考になりました。

翌日、『応用地質(株)コアラボ試験センター』の実験室を見学しましたが、建物が地下1階・地上3階の延べ3,000㎡の空間に各種試験装置が整然と並ぶ姿は圧巻でした。特に大型三軸圧縮試験機は、載荷能力2,000kN、最大セル圧3MPa、供試体寸法φ300×h600mmの静的・動的三軸が可能、そのあまりの大きさに試験機を見上げた次第です。

最後に、建設途中の『東京スカイツリー』を見学してきました。見学時の高さは428mと計画高さ634mの7割に達しており、こちらでも天高くそびえる姿を見上げてきました。

今回の交流会を通じて、各組合技術者の方々に直に触れえたこと、他機関の試験室を拝見できたことは、非常に貴重な体験になりました。



写真2 大型三軸圧縮試験機

予告

参加者大募集!!

創立30周年記念行事

フォーラム開催のお知らせ

協同組合 関西地盤環境研究センター

協同組合関西地盤環境研究センターは、創立30周年の区切りの年を迎えました。今後も、過去に築いてきた「信頼性」と未来にむけての「先見性」を、業界の方々や社会・市民に向けて発信していきたいと考えています。その一環として今年度も昨年に続き“業界に働く人を元気にするフォーラム”を以下の要領で開催いたします。元気になりたい方、内容に興味をもたれた方、その他どんな方でも大歓迎です。奮ってご参加下さい。

【開催の趣旨】

業界の現状は、公共事業の大幅削減により全体の規模が縮小しているために、この分野に関して豊富な経験と有能な能力を持っている人材までもが失職しかねない状況にあります。信頼を築き支えるのは“人”であり、土木に関係する方々の活性化が厳しい現状を切り開き、業界の未来につながるとの思いを込めて開催するものです。

社会の基幹産業である“土木”本来の目的を達成し続けるには、“土木分野に生きる人たちが”、厳しい状況を受け入れ、人材を活かし、これまでに先人たちが築いた財産を誇りに思い、楽しく前向きに切り開いていく以外にありません。今回参加された方々に、更なる自信と誇りを持っていただき、それが土木ひいては地球の将来に大きな力となることを願っています。

【企画概要】

タイトル **人材活性化フォーラム** 「関西の力、土木の未来」

日時 **平成22年11月5日(金)**

第1部 フォーラム 13:15~17:15 第2部 交流会 17:30~19:30

場所 **ラマダホテル大阪** (地下鉄御堂筋線 中津駅直結)

費用 第1部 フォーラム：無料 第2部 交流会：2,000円

第1部 フォーラム <<CPD:3>>

【基調講演】 近畿地方整備局 企画部長 塚田幸広氏

【特別講演】 関西大学 学長 楠見晴重氏

(財)建設工学研究所 理事長 櫻井春輔氏 (神戸大学・広島工業大学名誉教授)

【ディスカッション】

話題提供：日建設計 二宮彰氏 (バリューマネジメント部門 東本願寺御修復設計整理室 室長)

《総合討論》 《会場を入れての意見交換》

第2部 交流会

希望者全員で交流 (ご講演いただいた方を含めて盛大に！)

* なお、詳細および申し込みについては、ホームページ等でお知らせいたします。

開催報告

多数のご参加ありがとうございました。
活性化に結び付けてください。

『雇用管理セミナー』を開催しました

中小企業人材確保推進事業の第一弾として、テーマを「残業に関する諸問題」とするセミナーが下記の要領で行われました。身近な問題でありながら法律上の正確な解釈が曖昧なまま運用されていることの多い事案なので、参加された方は真剣に聞き入っていました。

記

テーマ：「残業に関する諸問題」

講師：特定社会保険労務士 長谷 和弘（ヒロセ社会保険労務士事務所）

日時：平成22年8月27日 16：30 ～

場所：大阪キャッスルホテル<天満橋>

参加者：20数名（もう少し期待していましたが…）

* なお、都合で参加できなかったが関連することで問題やお悩みがありましたら、センターあるいは講師に直接相談して下さい。

開催案内

多数の方々の参加をお待ちしています

メンタルヘルスセミナー 開催のお知らせ

メンタルヘルスとは、心の健康のことです。最近は、働く人たちのメンタルヘルスの悪化が社会問題化しつつあります。社員のメンタルヘルスの悪化は、企業に大きな影響を与えます。職場の能率の低下、ミス・重大な事故の発生、労働日数の損失、訴訟などです。このようなことからメンタルヘルスの問題は、企業全体で取り組むべき課題となっています。

今回は、専門の方に分かりやすく解説していただき、理解を深める場にしたいと思い、下記のとおり企画しました。人事担当者・経営者、さらには直接的にもっとも関係する管理職の方などを期待していますが、一般社員の方を含めた多数の参加をお待ちしております。

記

テーマ：「メンタルヘルスに関する諸問題」（仮）

講師：（日本生産性本部）（予定）

日時：平成22年10月15日（金） 15：45～17：15 （17：30～ 懇親会を予定）

場所：大阪キャッスルホテル<天満橋>

参加者対象者：組合員企業の関係者全員（ひとりでも多くの参加を願います）

* なお当日は、同じ会場において別紙でご案内の技術者交流会（13：30～15：30）を「私のストレス解消法」のテーマで開催します。こちらの申し込みもよろしく願いたします。

「GETReC フェイズI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、調査を適正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I調査結果です。

しかし、わが国には公認されたフェイズI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Iの内容が異なるような実態です。その結果、フェイズI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、現地の日視、当事者への聞き取り等によるフェイズI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I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I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I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 2F

<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I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) 「改正土壤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I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 ①フェイズI講習 ②所属社名 ③氏名 ④所属部署
⑤役職 ⑥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。

表紙説明

まだ残暑というか、猛暑が続いており、なかなか、出かけることも出来ずにおり、何か無いかと探していて、国道43号線を車で走っていて、この水門を見つけて題材にしました。

安治川水門は、大阪市内の木津川水門、尻無川水門と並ぶ、日本で最初に出来たアーチ型の水門です。アーチ型の鋼製ゲートが上下に倒れることにより水門を閉鎖する水門で、この形状は通常の水門と比較すると航路の確保、耐震性、耐風性の面で優れています。

アーチ型水門は、他では珍しい形だそうです。

この水門が作られた経緯は、大阪平野は、海拔が低く、台風による風が吹き付けてくる方向に対して大阪湾が開口しているため、昔から幾度となく高潮の被害にあってきました。そのため、防潮施設の整備が進められ、1965年より、高潮対策の為に防潮堤整備計画がもちあがりましたが、防潮堤のかさ上げや延長、多数の橋梁と道路の改築が必要となり実現が困難となったため、河川の河口部の防潮水門を設け、海水の遡上を防ぐことが考えられました。

この計画に伴い、大阪の河川にて防潮水門の設置が行われ、安治川水門は1970年3月に完成し、その後、幾度の台風で実績を得ています。

実際、表紙の写真では、稼働して締まって居るところは、撮れませんでした。夕日をバックに写真は撮れたので、少しは綺麗かなと思います。

なお、この西大阪治水事務所が管理する三大水門（安治川水門・尻無川水門・木津川水門）が、大阪ミュージアム "大阪のいいもの・いいところ" として平成21年1月27日に登録されました。

大阪府 河川管理施設 <http://www.pref.osaka.jp/nishiosaka/river/aji-gate.html>

大阪ミュージアム構想 <http://www.osaka-museum.jp/index.php>

安治川水門動画 <http://www.youtube.com/watch?v=749vMU2nT3k>



(山岸 記)



編集後記

日本では、旧暦10月を神無月と呼び、現在では新暦10月の別名としても用いられています。一般には、出雲の出雲大社に全国の神様が集まって一年の事を話し合うため、

出雲以外に神様が居なくなる月の意味と言われており、出雲では神在月かみありつきといます。

旧暦の10月10日の夜、記紀神話ききしんわにおいて国譲りが行われたとされる稲佐浜で、全国から、参集する神々を迎える「神迎祭」かみむかえさいが行われます。その後、旧暦10月11日から17日まで出雲大社で会議が行われるとして、その間「神在祭」かみありさいが行われます。旧暦10月18日には、各地に帰る神々を見送る「神等去出祭」からさでまつりが出雲大社拜殿で行われます。出雲大社の荒垣内には、神々の宿舎となる「十九社」じゅうくしやがあります。

今年の「神迎祭」は11月15日から22日まで行われています。興味のある方は、是非行ってみてください。

(稲田 記)

発行 協同組合 関西地盤環境研究センター
〒566-0042 摂津市東別府1丁目3番3号
TEL 06-6827-8833 (代)
FAX 06-6829-2256
e-mail tech@ks-dositu.or.jp

編集 情報化小委員会
編集責任者 中山義久
印刷 出版樹々

<http://www.ks-dositu.or.jp>
