

CENTER NEWS

2013.8



KG&ERc

No.324



目 次

人材確保と魅力ある業界 辻本 勝彦	1
6月 定例理事会	2
技術者紹介コーナー（第113回）鏡原 聖史	3
【シリーズ：表彰論文⑳】山下 大輔 <small>中小企業人材確保推進事業コーナー</small>	
トンネル切羽観察における割れ目位置を正確に取得するための一工夫	7
行事・講習会・資格試験等のご案内	9
【自慢好学会の井戸端自慢】	10
こんな時代だから、ちょっと心に残る良い話	11
編集後記	12

表紙説明

武庫大橋（平成18年度－土木学会選奨土木遺産）

武庫大橋は、関西圏の産業を支える国道2号線と武庫川の交差する点として、インフラ機能とその景観美は地域の文化資産として地域に浸透している。

武庫大橋建設の監修を務めたのは、増田淳という近代屈指の技術者であり、その建設工事を行った当時の阪神国道西宮工営所長、溝口親種は「此の地方将来の発展亦予期すべきを以て、本橋は市街橋に適する強度と、四周の風致に応はしき意匠とを与へて計画せり」と述べたほど、機能だけでなく、その美観を強く意識していたことが印象深い。また、当時大橋の橋詰めの松林に、阪神電鉄がリゾート計画を立ち上げ、「旧甲子園ホテル（現武庫川女子大学）」を開業するなど、周辺は大阪の迎賓館として、中産階級の社交場ともなっていた。

（志賀 記）



人材確保と魅力ある業界

株式会社 東京ソイルリサーチ
辻本 勝彦

「就職活動で出あった魅力的企業」と題して、就職専門誌等に紹介されている学生諸君のコメントを読むと、①社員が優秀、魅力的 ②社会貢献性 ③会社への貢献 ④教育制度 ⑤自己成長への期待 といったキーワードが列挙されます。これらのキーワードを自分なりに読み解くと、①の「社員が優秀、魅力的」な企業はきっと会社の規模によらず社員が元気で、業績が良い企業であると思います。②の「社会貢献性」と③の「会社への貢献」は、多くの学生諸君が採用時の面接等で良く回答するものであり、自分が就く職業に誇りを見ているのでしょうか。④の「教育制度」と⑤の「自己成長への期待」は②と③を実現するために学生諸君が描いているキャリアプランと推察されます。

少し話は変わりますが、6月18日付けの日本経済新聞に「多くの高校生は社会に役立つ仕事に就きたいと思っているが、医師以外で社会貢献できる仕事なかなか見えない、どの仕事も社会に役立っていることを大人はもっとみせないといけない。国の将来のためにも人材の分散が必要だ」という片山容一日本大学医学部長の談話を紹介していました。同感です。我々の業界も社会に貢献していることを若い学生諸君にアナウンスしていくことが大切です。また、同日付けの日刊建設工業新聞に『測量、建コン、地質調査の魅力は?』という見出しが躍っていました。その記事では、国土交通省は、測量、建設コンサルタント、地質調査、の3業種を「建設関連業」に位置付け、これら3業界と共に人材確保・育成に向けた取り組みとして業界のイメージアップ活動を展開していることを紹介しています。その活動の一環として企画された大学生（芝浦工大）への説明会の中で、同省の担当者は3業種の活動を「技術力で国土を知り、デザインする仕事」と説明し、加えて「建設関連業の重要性が低下することはない」と断言して、我々の業界を発展させていく必要性を示したそうです。全地連もこの説明会で、地質情報を調べることで安心・安全なインフラを整備するには欠かせないことを強調し、地盤調査が東京スカイツリーなどの建設に重要な役割を果たしていることを紹介しています。また東日本大震災を契機に、液状化の調査など、地盤の専門家としての役割が一層拡大し、地域に密着しながら地盤情報のデータベースを整備したり、その情報を発信したりする活動が求められるようになってきていることも紹介しています。

センターニュースの5月号で窪田理事が提言されたように、“魅力ある業界”になるためには労働環境の改善に取り組むことはもちろんですが、人材の確保と育成が事業継続の面からも大切と考えます。そのためには業界のイメージアップが不可欠であり、今この業界に従事している者が夢や希望、誇りを持って仕事ができる環境を整えていかなければなりません。我々も、国土交通省や全地連の取り組みに加えて、広報活動などにより業界の役割や大切さを訴える努力を絶えず行っていく、人材確保へとつなげていく必要があります。機会ある毎に大学や高校の後輩たちに業界の良さを伝えることができれば、それだけでも業界のイメージアップに貢献するのではないのでしょうか。

平成 25 年 6 月 24 日（月）15 時 00 分より、大阪キャッスルホテル会議室において、理事 10 名が出席して開催した。

定款の定めにより、高村理事長が議長に就任し議事進行を行った。

【報告事項】

- 1) 一般経過報告
5 月の会議・会合・行事について報告した。
- 2) 5 月分事業報告の件
 - ① 試験実施状況報告
試験依頼件数は 208 件で、受注金額は 19,871 千円となり、請求金額は 24,786 千円であった。
次月に繰越す未試験金額は 44,196 千円となっている。
 - ② 収支実績報告
5 月の入金額は 20,116 千円であり、税金の納付、火災保険の支払い、借入元利金の返済等を行った。
- 3) 第 33 期通常総会費用精算報告の件
- 4) 平成 25 年度ジオ・ラボネットワーク経営懇談会・定例会開催報告の件
- 5) その他の件

【審議事項】

- 1) 組合職員夏期賞与支給検討の件
- 2) 組合職員給与改定の件
- 3) 理事の部会・委員会等担当の件
- 4) 役員退任慰労金支払いの件
- 5) 中期経営計画アンケート回答の件
- 6) その他の件
 - ① 大阪府中央会「大阪の中小企業」誌上暑中見舞い広告掲載依頼の件



所 属：株式会社 ダイヤコンサルタント
氏 名：鏡原 聖史（かがみはら さとし）
出 身 地：うどん県（香川県）
生年月日：1972年4月2日

ダイヤコンサルタントの鏡原と申します。記念すべき第113回の技術者として自己紹介をさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

それでは早速、私の自己紹介と瀬戸内海の島々で開催されていますアートフェスティバル瀬戸内芸術祭についてお話をさせていただきます。お付き合いいただけましたら幸いです。

生まれは、うどん県こと、香川県に1972年4月2日（日）に生まれました。16歳から土木工学の勉強を初めました。

現在、私は理学と工学が融合したコンサルタント会社、ダイヤコンサルタントにお世話になっております。学生時代がたまたま平穏期だったのか大きな災害はまれでした。しかしながら、最近3年に一回程度で豪雨、台風、地震などによる大規模な災害が頻発しているように思います。私の専門は、斜面災害を中心とした災害復旧や災害予防などの調査、設計です。従いまして、最近頻発する災害に関連した業務に従事しております。また業務以外の活動にも積極的に参加させていただいております。関西地盤環境研究センターの情報化小委員会（最近参加できておりません、すみません）をはじめ、学会活動、研究会活動などなど土木技術者が集まる場で防災、減災について議論しております。

さて、自己紹介はこのへんにして、瀬戸内海にある島々で開催されております瀬戸内国際芸術祭について紹介させていただきます。

みなさま、瀬戸内国際芸術祭をご存知でしょうか？WEB¹⁾から引用しますと概要は以下の通りです。

芸術祭の舞台となる瀬戸内海ははるか昔より交通の動脈として、多くの新しい文化を伝播する役割を担ってきた。瀬戸内の島々には伝統的な文化や美しい自然景観が残っている。しかし、今、島々は高齢化、過疎化により活力を失いつつある。瀬戸内国際芸術祭の開催で、島の住人と世界中からの来訪者の交流により島々の活力を取り戻し、島の伝統文化や美しい自然を生かした現代美術を通して瀬戸内海の魅力を世界に向けて発信し、地球上のすべての地域の「希望の海」となることを目指している。芸術祭は、瀬戸内の島々を中心とした各地に展示される美術作品、アーティストや劇団・楽団などによるイベント、地元伝統芸能・祭事と連携したイベントなどで構成される。

2010年芸術祭のお話からさせていただきます。

男木島を訪れたのは、お盆時期で大変天気の良い、暑い日でした。

高松港からフェリーで男木港に近づくと、古い町並みとアートが融合（写真-1）していました。また海と山に挟まれた大変狭い所に集落があります。ぐねぐねした坂道を進みながら地図にのっているアート会場（写真-2）を巡ります。島に関係した屋外と屋内のアート展示で、すべてが作られたものではなく、そこに存在するもの、かつて利用されていたものを使ったもので懐かしくまた新しい感じがしました。



写真-1 男木港



写真-2 町並みとアート

2010年芸術祭を訪れて、感じたことは、便利な社会から少し離れて、ゆっくりと海を渡り、島を散歩して、自然、島の伝統文化や生活を感じるイベントであったこと。また、どこか四国八十八ヶ所参りのようで、対象がお寺ではなく芸術を巡ることで少し心を癒す効果があるのではないかと思います。

2013年芸術祭は、春、夏、秋の3つの期間に分かれ、さらに会場数も増えて開催されるということです。

芸術祭開催期間外ですが常設展示がある小豆島に6月に行きましたので、小豆島の様子を少し紹介させていただきます。

小豆島は、ご承知のとおり瀬戸内海で淡路島に次いで大きな島です。関西からは神戸港、姫路港からフェリーで訪れることができます。

小豆島のアート会場は、四国、本州と結ぶ港と半島、山中に分散しています。

私が訪れたのは、土庄町（迷路の町：写真-3）、肥土山・中山集落（千枚田：写真-4）、坂手港（写真-5）です。

土庄町は、南北朝の動乱の際に攻防戦に備え迷路のように町を作ったとされております。実際、目標物と道が斜行していることと、いろいろな方向に枝分かれした小道があることから、行きたい場所になかなか行けません。まさしく町全体が大きな迷路です。迷子になっても町中にあるブイを利用したお地藏さまを見れば、不安な心を和ませてくれます。

肥土山・中山集落は、小豆島の真ん中に位置して、地形を利用した棚田で有名です。ここには有名な“小豆島の光“があります。これは溪流沿いに竹で作られた建物は、涼しくて大変心地が良いところです。またこの地域では江戸時代後期から栄えた農村歌舞伎の舞台が残されていて、この“小豆島の光“の舞台でも歌舞伎が開催されるとのことでした。



写真-3 迷路の町とパイのお地藏様



写真-4 小豆島の光と千枚田

坂手港は、小説家壺井栄の生誕地で有名です。醤油造りが盛んで醤油に関係したアートが展開されています。写真-6はおまけです。フェリーもアートしています。



写真-5 坂手港のアート



写真-6 フェリーのデッキ

瀬戸内芸術祭 2010、2013 で感じたことは、地域住民と一緒にゆっくりともものを作り上げていくことで、過疎化が進んだ町に活気が生まれているようでした。

我々の仕事もスピードのみではなく、ゆっくりと地域住民と一緒に作り上げていくことも必要ではないかと感じました。

それでは、このあたりで私の紹介と瀬戸内芸術祭の紹介を終わりにさせていただきます。ちょっと仕事に疲れた方は是非、瀬戸内芸術祭で心を癒してみてもはいかがでしょうか？詳細は瀬戸内芸術祭WEBⁱⁱ⁾でご確認ください。

次回は、国際航業 西川友章さまにお願いしたいと思います。西川さま、お忙しいところ大変恐縮ですがお引き受けください。どうぞよろしく願いいたします。

i) <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%80%AC%E6%88%B8%E5%86%85%E5%9B%BD%E9%9A%9B%E8%8A%B8%E8%A1%93%E7%A5%AD>

ii) <http://setouchi-artfest.jp>

トンネル切羽観察における割れ目位置を正確に取得するための一工夫

中央開発株式会社 山下 大輔

1. はじめに

トンネル切羽観察は、空洞の変形要因となる地質不良部を見出し、正確にマッピングすることが主目的の一つとなる。切羽観察は、発破後、ズリ出しと浮石除去・切羽整形を行った後に実施するが、次工程で吹き付けコンクリートが控えているため、切羽観察に割り当てられた時間は 15 分程度しかなく、短時間で岩級・割れ目の連続性、湧水状況等をスケッチと写真に記録することになる。このため、割れ目の位置や走向・傾斜は、カガミや既設のロックボルトからの離れを目算ないしスタップを置くことにより大まかに把握するのが通

常である。

しかしこの方法では、トンネル軸に浅く斜交する割れ目系では、トンネル側壁の余掘り量の多少（最大で 1m 程度）によって割れ目の見かけの出現位置が前後することや、掘削自体が設計の加背割り通りにできていないことが多いことから、正確な出現位置や走向・傾斜を読み取ることは困難である（図 1）。

これら不確実な要素を可能な限り排除するために、現地において短時間で正確なデータを取得する方法として、トータルステーションによる光波測量を利用した。

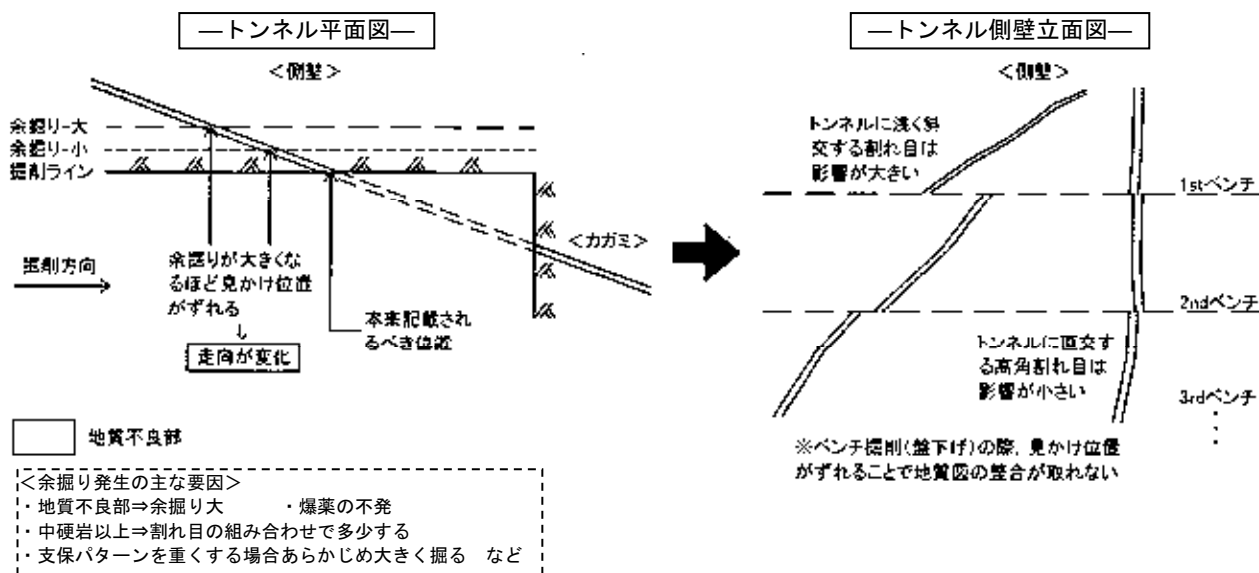


図 1 割れ目位置を見誤ることによる問題点

2. 割れ目・地質不良部の測定と記載方法

当現場では、切羽観察時に、工事担当者がトータルステーションによりレーザーを側壁とカガミの所定の位置に照射することで、掘削面のアタリ・余掘り量を一切羽ごとに測定し、品質管理を行っている。測定結果はトンネル座標系（X：トンネル進行，Y：センターラインからの離れ，Z：高さ）で表わされる。一測点の計測は 5 秒程度と短く、切羽作業のロスを最小限にできるため、これを割れ目位置の計測に流用した。

測定は、側壁とカガミの 2 点において対象とする割れ目の脚部を測定することとした（図 2）。測定対象は断層等の地質不良部、岩級境界、アプライト等の岩脈、多湧水割れ目の他、目のはっきりした割れ目についても行った。

スケッチは写真と照合しながら清書するが、測定した割れ目に関しては“見かけの位置”ではなく測量結果により補正した位置に記載することとした（図 3）。

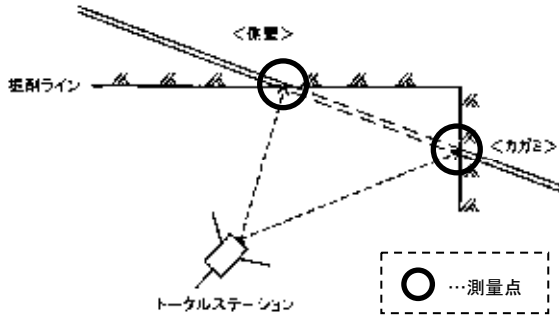


図2 割れ目の計測方法

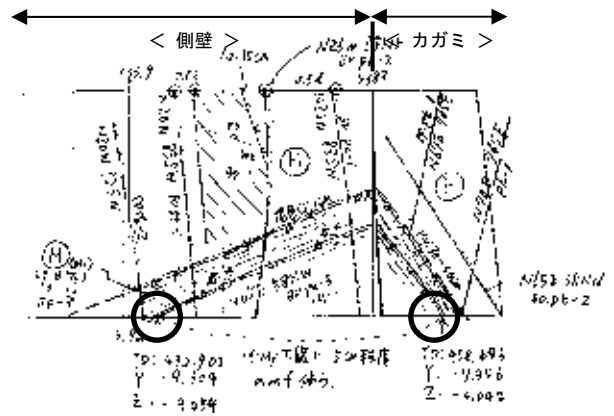


図3 スケッチ清書例

3. 結果の利用

割れ目を正確にマッピングすることで、実際に近い走向の取得と地質図の整合性の確保に成功した。ただし、割れ目・地質不良部は均一な平面として分布するわけではない。当現場の実績では、計測により得られた割れ目の走向の精度は、計測点を含むせいぜい 5m~10m 程度の範囲に限られ

る。このため、主な利用方法としては、計測点近傍における「増し支保の適正な範囲設定」や「B計測の配置計画」など、ある程度限定されるべきと考える。これらは両者とも空洞背面における地質不良部の連続性をどのように想定するのかがポイントとなる。当現場の実績として B 計測（ロックボルト軸力計）設置事例を図4に示す。

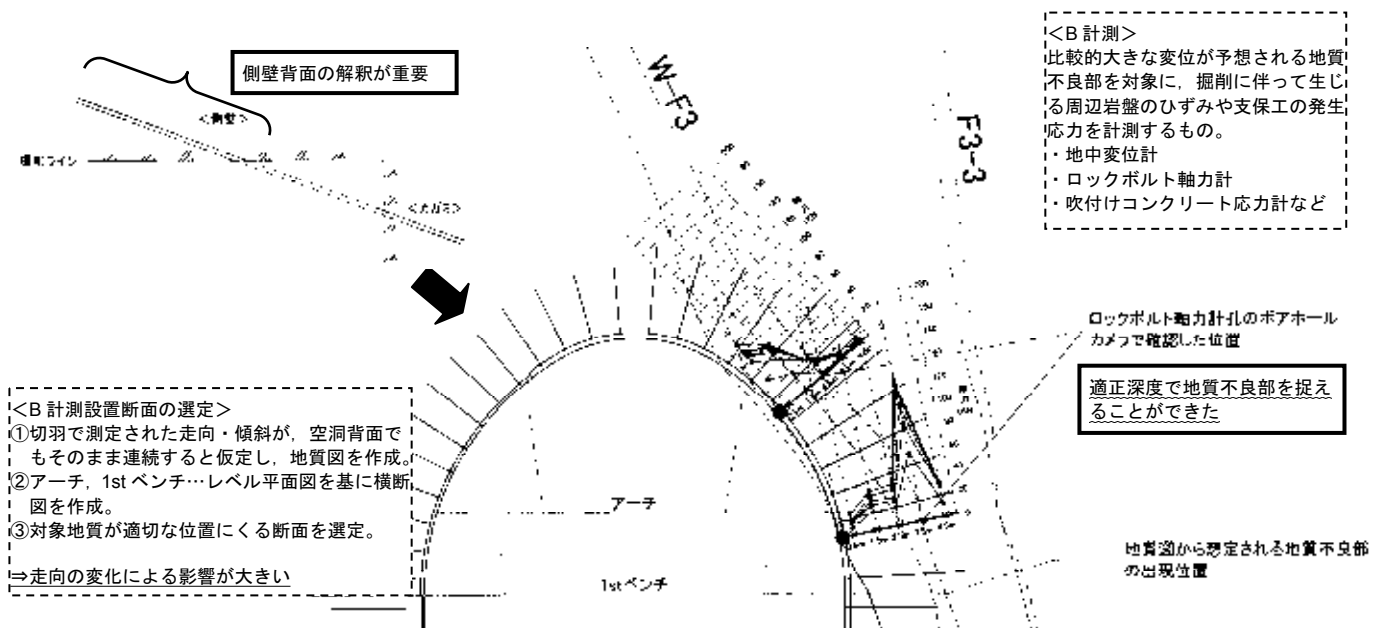


図4 B計測（ロックボルト軸力計）設置事例

B計測は地質展開図・平面図と横断図に基づき設置位置を決定する。B計測では、地質不良部を挟んだ上下盤の堅岩部での変位も把握する必要があるため、有効なデータを得るためには出来るだけ計測孔の中央近くに対象地質を捉える事が望ましい。このため、設置断面の選定には信頼性の高い地質図が求められる。

実際の施工に際しては、削孔後、ボアホールカメラを用いて対象とする地質を適正な深度で捉え

ているかを確認したのち、適当であれば計器を設置する。万一想定位置に出現しなかった場合は、再削孔・再調査を実施することになるため、時間的・費用的なロスを生じることとなる。

施工済みの8箇所のうち、一部で想定外の地質不良部の膨縮が認められたものの、いずれも計画断面の適正深度付近で捉えることができたことから、この方法は有効であると考えられる。

行事・講習会・資格試験等のご案内

(平成 25 年 7 月 24 日現在)

主催	開催日 開催地	名称	募集内容	申込締切
西地質調査業協会 http://www2.ocn.ne.jp/~kstisitu/	10 月 4 日 大阪	道路防災点検技術講習会	講習会	8 月 29 日
全国地質調査業協会 http://www.zenchiren.or.jp/	9 月 19 日～20 日 長野	「技術フォーラム 2013」長野 http://www.zenchiren.or.jp/forum2013	論文	募集終了
地盤環境技術研究センター http://getrec.net/index.php?FrontPage	10 月 11 日、 11 月 18 日 東京	土壌汚染調査技術管理者 試験対応事前講習会	講習会	募集中
地質リスク学会 http://www.georisk.jp/	11 月 22 日 東京	第 4 回地質リスクマネジメント 事例研究発表会	論文募集	9 月 30 日
地盤工学会関西支部 http://www.jgskb.jp/	8 月 1 日	古くて新しい“土の締め”の 原理と実際」に関する講習会	講習会	募集終了
	9 月 13 日	地盤調査の方法と解説講習会	講習会	8 月 30 日
	11 月 8 日 大阪市立大学	Kansai Geo-Symposium 2013 -地下水地盤環境・防災・計測 技術に関するシンポジウム-	論文募集	募集終了
地盤工学会 https://www.jiban.or.jp/	9 月 11 日～13 日 東京	わかって使う FEM 講習会	講習会	
	9 月 20 日～21 日 東京	地盤・耐震工学入門講習会	講習会	
	11 月 22 日 東京	第 58 回地盤工学シンポジウム	論文募集	募集終了
土木学会関西支部 http://www.civilnet.or.jp/	9 月 17 日	地盤情報を活用した 防災ハザードマップの講習会	講習会	
土木学会 http://www.jsce.or.jp/	9 月 4 日～6 日 日本大学津田沼	第 68 回年次学術講演会	論文	募集終了
日本地質学会 http://www.jseg.or.jp/	9 月 14 日～16 日 仙台	第 120 年学術大会 トピックセッション	論文	募集終了
日本技術士会 http://www.engineer.or.jp/	8 月 4 日	技術士第二次試験	受験	申込締切
	10 月 14 日	技術士第一次試験	受験	申込締切
建設コンサルタンツ協会近畿支部 http://www.kkjcca.or.jp/	9 月 12 日	第 46 回研究発表会	発表会	
	11 月 10 日	RCCM 資格試験	受験	募集終了
日本建築学会 http://www.aij.or.jp/	8 月 30 日～9 月 1 日 北海道	日本建築学会大会	論文	募集終了
日刊建設工業新聞社 / (一社) 近畿建設協会	10 月 30 日～31 日 大阪	建設技術展 2013 近畿	技術展	出展締切

※内容の詳細については、ホームページ等でご確認願います。

なんとモビッ、タリなオしたち？

【自慢好学会の井戸端自慢】

●聞き耳自慢：青春

青春とは人生のある期間を言うのではなく心の様相を言うのだ。優れた創造力、逞しき意志、炎ゆる情熱、怯懦を却ける勇猛心、安易を振り捨てる冒険心、こう言う様相を青春と言うのだ。年を重ねただけで人は老いない。理想を失う時に初めて老いがくる（サミエル・ウルマン「青春の詩」の一部）。

●聞き耳自慢：子ども

批判ばかりされた子どもは非難することを覚える。殴られて大きくなった子どもは力に頼ることを覚える。笑いものにされた子どもはものを言わずにいることを覚える。皮肉にさらされた子どもは鈍い良心の持ち主となる。しかし、激励を受けた子どもは自信を覚える。寛容に出会った子どもは忍耐を覚える。賞賛を受けた子どもは評価することを覚える。フェアプレーを経験した子どもは公正を覚える。友情を知る子どもは親切を覚える。安心を経験した子どもは信頼を覚える。可愛がられ抱きしめられた子どもは世界中の愛情を感じることを覚える（作者不明）。

●聞き耳自慢：伝承

出来上がったものを伝えようとしても伝わるはずがない。組織の中の個々人が常に成長し続けている状態を作ることが肝要である。自ら意識し、努力し、自分でむしり取ったものだけが身に付くのである。そして、自分の周囲に、その人が持っているものをむしり取りたくなるような先輩が生き生きと働いており、望むときにいつでもその人からむしり取れるような状態であることが、真に技術の伝承を可能にする（畑村洋太郎）。

●聞き耳自慢：文明と文化

文明が本来機能的であるのに対して、それを裏打ちしている文化というものは、すべて不合理なものである。不合理さが裏打ちされず文明の機能性だけが先行すると、人間の住む社会でなくなる（司馬遼太郎）。

〈SH〉



投稿、待ってます！

こんな時代だから、 ちょっと♡に残る良い話

今回のいい話の内容は、招き猫についてです。

良い話というより雑学に近いお話です。お暇なときに一読してみてください。

(稲田 記)

【招き猫のはじまり】

昔々、江戸の町にとっても貧しい禅寺がありました。ひっそりと二～三人の雲水だけが修行し、檀家のお布施によって辛うじてお寺の運営を維持していました。この寺の和尚さんは大の猫好きで、ただでさえ粗末な自分の食事を割いて猫に与え可愛がっていました。

ある日、あまりに貧しいので和尚さんは猫に向かってグチを言いました。

「おい猫よ、もしお前が私に恩を感じるならば、何か果報をもたらしてみよ」

でも猫は何も答えませんでした。それから何か月か経ちました。夏の日午後でした。

門の周辺が騒がしいので何だろうと思って行ってみると、鷹狩りの帰りとおぼしき数人の武士がそこにいました。ひとときわ風格のある立派な武士が和尚にむかって言いました。

「我ら、今、寺の前を通りすぎようとしたら、門前に一匹の猫がうずくまり我らを見上げてしきりに手招きしておる。その様子があまりに不審なのでここまで尋ね入った次第。しばらく休憩させよ」和尚は一行を歓迎して、休憩所で渋茶などを振る舞いました。

すると、先ほどまでの晴天がうそのように曇りだし、たちまち激しい夕立が降りはじめました。ついには雷鳴までもが加わってすぐにはやみそうもありません。

手持ちぶさは失礼と、和尚は三世因果（過去・現在・未来の因果関係の法話）の説法をしました。それを聞いて武士は大いに感銘し、仏教に帰依したいと申し出ました。それどころか、この寺の檀家になりたいとも言ってくれました。

和尚はびっくりしました。念のため、武士の名前を伺うと、武士は「我こそは、江州彦根の城主、井伊直孝なり」と名乗りました。

初代・井伊直政に次ぐ二代目彦根城主で、彼のずっとあとに安政の大獄を取り仕切った大老・井伊直弼が生まれています。

井伊直孝は言いました。

「猫に招き入れられたおかげでこうして雨をしのぎ、貴僧の法談を聞くことができた。これもひとえに仏の因果だろう。これを機に、いろいろ世話になりたい」

この時から井伊家の江戸における菩提寺はこの寺に決まりました。この日以来、この寺は吉運が開き、やがて井伊家から莫大な寄進が寄せられ、一大伽藍を形成する立派なお寺になりました。

寺の名を「豪徳寺」といい、今の東京都世田谷区にあります。猫はやがて死にました。しかし猫が吉運を招き入れたとしてこの寺を人々は猫寺と呼ぶようになりました。また、和尚も猫のために墓を建ててやりました。

さらに後生のためにこの猫の姿を再現した「招福猫」（招き猫）を作り、家内安全・商売繁盛・心願成就を祈念するシンボルとしました。

※「招き猫」の由来については諸説あって、どれが定かなものなのかわかりません。

※井伊家の菩提寺は彦根の「龍潭寺」と、東京の「豪徳寺」と言われています。

【参考文献】 <http://mugikiri.exblog.jp/>

編集後記

学生の夏休みが羨ましい今日この頃です。私が小学生の頃、お昼の番組では怪談話のTVがよくあったと思うのですが今でもしているのでしょうか…。その頃の小学生のブームは今でも本があるかは分かりませんが、『本当にあった怖い話』が流行っておりTVでも稲川淳二さんや桜金造さんが8月の間だけ「いいとも」で怖い話をしていたのを覚えています。あとは放送終了していますが、「おもいきりテレビ」でVTRありの恐怖体験が同じ時期に放送されていました。「おもいきりテレビ」の方がより怖かった記憶があります。

小さいころ親などにお盆過ぎたら水辺に近づいたらだめだと言われました。何故だかわからず理由を尋ねると海はクラゲが増えるからダメ、川は鉄砲水が多くなる時期だからと言われた記憶があります。インターネットで調べてみたら諸説あるみたいですね。

例えば、海は地獄の釜の蓋がとれるから水難事故が増えるとか、海や川を渡り御先祖さんたちが迎え火により来て送り火によって帰るが、その迎え火に招かざる魂までも一緒についてきて、そのまま海や川に残るから、お盆後に海や川へ入ると必ずその魂が道連れとしてあの世に連れて行くなど記載されていました。本当は、お盆過ぎると海は潮の流れが変わるので昔の人は上記のように伝えていたのかもしれませんが。

皆様もお子さんと海や川で遊ばれる際は気を付けて下さいね。

ほら、あなたの後ろに…。

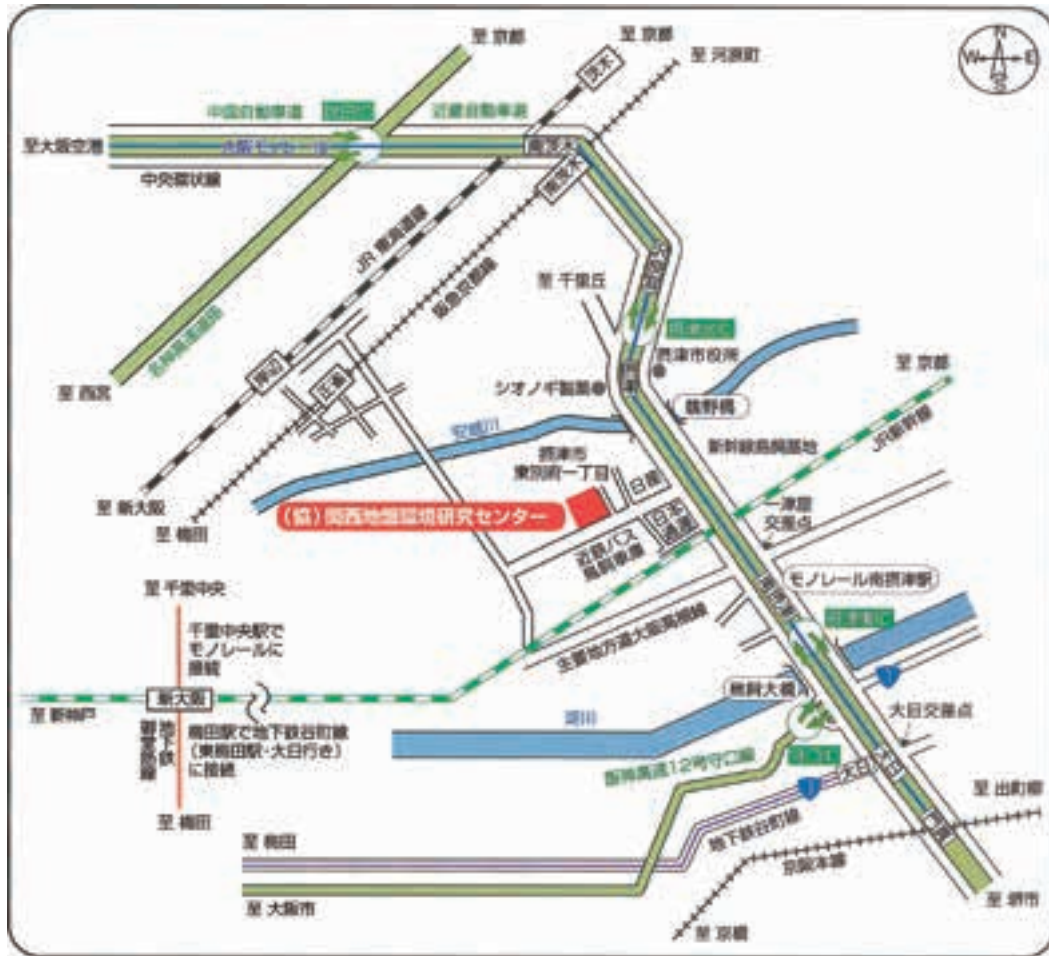
(稲田 記)

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



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



JR岸辺駅より車で約10分 阪急正雀駅より車で約10分 モノレール南摂津駅より徒歩約15分



JAB
Testing
FTL02100

認定範囲
M25機械・物理試験
M25.21土質試験

ISO 9001



JTCCM
OSCA
RQ 0704

(登録範囲) <http://www.jtccm.or.jp/>



MS
JAB
CM015

協同組合 関西地盤環境研究センター

〒566-0042 大阪府摂津市東別府1丁目3-3

TEL.06-6827-8833(代表)

FAX.06-6829-2256(地盤技術室)

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

ISO/IEC17025認定試験所(摂津試験所)

ISO9001認証取得

計量証明事業者登録(濃度)大阪府第10310号

環境省土壌汚染指定調査機関(環2003-1-99)