雪の音（ゆきのおと）

Vol.128
平成28年10月15日発行

一般社団法人　建設コンサルタンツ協会　北陸支部

雪の音

CONTENTS　目 次　　2016 October Vol.128

巻 頭 言	IT進化、温故知新	国土交通省　北陸地方整備局　局長　中神陽一	1
特　　集	来たれ若者たちよ!土木へ! ～担い手確保に向けて取組強化中～	新潟県土木部	2
随　　想	過ぎた夏に	田中美知子	6
寄 稿 文	大きく進む越後平野の地盤研究 －出そろった平野地盤3部作－	国立研究開発法人　産業技術総合研究所 元客員研究員　鴨井幸彦(㈱村尾技建　技師長)	8
ちょっと気になるコーナー	世界遺産の宝庫 ベトナム(ダナン)	中越トラベル(朝日交通㈱観光部) 取締役支配人　山崎康裕	12
お知らせ	道路橋メンテナンス技術講習会報告(新潟会場) ～法定点検に必要なメンテナンス技術の習得のために～	技術部会　橋梁委員会	14
お知らせ	たのしく学ぼう ふるまち防災フェスタ	広報部会	18
お知らせ	平成28年度 石川地区社会貢献活動 ～白山国立公園・外来植物除去作業に参加～	石川事務所	20
お知らせ	平成28年度 道路・トンネル技術講習会 参加報告 「情報化施工」「山岳トンネル」	技術部会 道路委員会、トンネル委員会	22
お知らせ	平成28年度 建設コンサルタンツ協会北陸支部 業務・研究発表会	技術部会　品質向上委員会	24
お知らせ	親子で見学会 ～親子で行く信濃川・萬代橋見学会～	広報部会	28
お知らせ	社会貢献活動 ふるさと富山美化大作戦 実施	富山事務所	30
	北陸支部活動報告	事務局	31
	会員名簿 各部会・委員会委員名簿	事務局	36
	編集後記	熊倉孝次	

［題字］
元北陸地方建設局長
廣瀬利雄　揮毫

［表紙・裏表紙］
タイトル　映える秋
撮影地　新潟県西蒲原郡弥彦村
撮影者　猪俣孝之

巻　頭　言

IT進化、温故知新

国土交通省　北陸地方整備局　局長
中神陽一

生産性革命元年、ということでi-Constructionの本格的な取り組みが（急激に）始まったところです。IT技術の進歩には驚かされますが、私の決して短くない役人人生においてもIT技術とのお付き合いで印象深いシーンがいくつかあります。

昭和最後の年に新潟国道に赴任した際の最初の仕事が（道の駅発祥の地）豊栄PAの情報ターミナルのコンテンツを企画する、というものでした。当時は携帯、インターネットなどは当然存在しない時代ですので、いくつかのスタンドアローンのパソコン（ルート案内ソフトを自前で作成）と県境や新潟・新新BPのITVカメラ画像を６台（当然ブラウン管です）のディスプレイで提供するということで何とかオープンにこぎ着けました。敷設が始まったばかりの管理用光ケーブルが功を奏した訳です。当時の常識では１画像を映すのに１光ケーブル必要ということになりますが、その後道路局において情報ハイウェイ構想なるものが議論され、例えば東名名神の下に光ケーブルを埋設する空間を建設して交通のみならず情報ネットワークも担おう、その際は将来の情報量からして光ケーブル何万本必要で必要なトンネル直径は何m、とか真面目に議論したものです。その後光ケーブルの情報伝達容量（要するに大量の情報を１本のケーブルに載せられるようになった）が飛躍的に向上し、少ないファイバー本数で事足りるようになり、一体今までの議論は何だったのか？ということで情報ハイウェイ構想は雲散霧消します。

その後カーナビが車載ITの花形となり、FM多重放送で渋滞情報も取得できるモデルも現れます。そうなるとカーナビを車から取り外し可能とし家の中で見ることができれば、クルマで行くか、電車で行くか、とか今日の外出は止めとこう、とかの判断に使えるのではないか、という議論が起こりました。しかし人の交通行動に影響を及ぼす懸念、という（由緒ある）問題に巻き込まれて実現できず…しかし、まもなくしてインターネットが普及し、渋滞状況を提供するウェブサイトが立ち上がり、論争そのものがまたもや雲散霧消します。げに新技術開発の破壊力は凄まじいものです。

さらに時代が下り、GISの（も）担当となった時代に道路台帳を３次元GIS化し、その上で構造物や占用物の管理、許可等の業務を行えるようにするというプロジェクトを立ち上げ、設計、施工段階からGIS上でできないか（今で言うCIMですね）縷々検討を行いました。が、いかんせん航空測量の単価の関係でコスト的に紙ベースのものを凌駕できず本格導入には至りませんでした（電子納品に地球座標の明記が求められていますがこの検討の名残です…）。それが今はドローン測量が可能となり十分実現可能な環境となりつつあります。

クルマの自動運転についてもGISとGPSをマッチングさせて可能ではないか？との議論もしておりましたが、GPSだけでは精度の問題もあり、時速20km程度の除雪車での走行実験止まりで検討は下火になりました。それがセンサー技術の進展や低コスト化などもあり、本格的な（世界的）技術開発競争に突入しています。もちろん、日本単独では法制度等の壁が破れなかったところ、米独が先行する展開、という外圧の作用も当然考えられるところです。

i-Constructionにもややとっつきの悪い雰囲気を感じている方も多いと思われますが、まずは試して頂きたいし、５年、10年スパンで眺めると上記のようなブレイクスルーが発生し環境が激変、ということも想像されるのではないでしょうか？まさかi-Phoneでアプリをダウンロードして建機につないでGO！なんてことはないでしょうね？いやいや明日のことは全くわからない…。

来たれ若者たちよ！土木へ！
～担い手確保に向けて取組強化中～

新潟県土木部

1. はじめに

現在我が国では、少子高齢化の進展による労働者人口の減少が著しく、将来の担い手をどう確保するかについて、国内各業界、どこでも同じ悩みを抱えています。建設業界もまた同様であり、官民あげてフレッシュマン獲得に必死になっています。新潟県でも事情は同様であり、若手土木職員の確保に苦慮している状況です。こうした現実から、新潟県土木部では、土木の魅力をもっと知ってもらい、土木を目指す若者を増やしていこうと、出前講座や現場見学会、土木体験学習など様々なPR活動を行っています。今回はそれら取組状況の一例をご紹介します。

2. 土木イメージに対するアンケート調査

昨年、県の地域機関である新潟地域振興局新津地域整備部で「土木に対するイメージ」のアンケート調査を実施しました。高校生と一般の両方を対象とし、同じ内容で、新津地域整備部管内の県立高校５校の1、２年生に全員配布し、一般向けにはホームページへのアクセスにより調査を行い、計2,000人以上から回答を得ました（図1）。

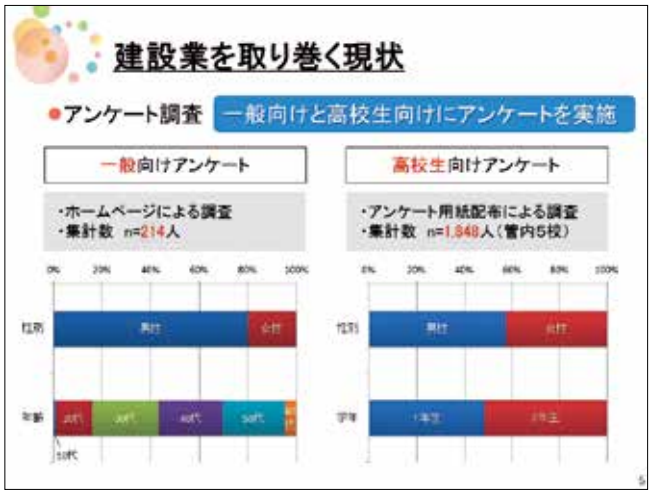


図1　H27実施アンケート回収状況

アンケート結果（図2）を見ると、いまだに、「3K」、「談合・汚職・事故等」など負のイメージの回答があるものの、「社会に貢献する」、「災害復旧・防災」などの良いイメージも大きく占めていることがわかります。近年多発する自然災害等への対応が印象深いのか、土木を好意的に見ていただいているとも言えます。足りなかったのは我々からのPR活動、情報発信だったのかもしれません。

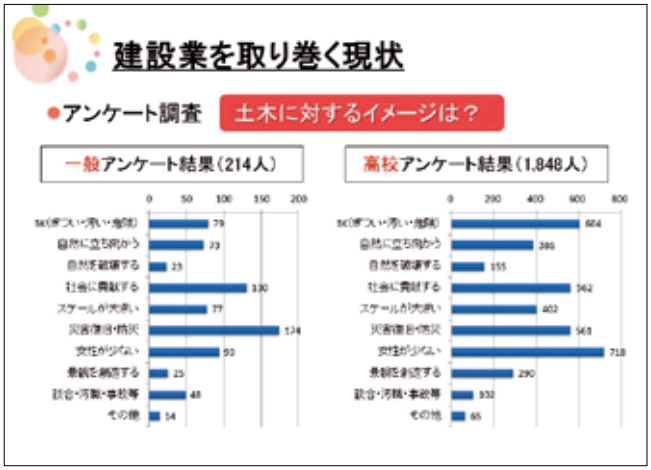


図2　アンケート結果

土木に携わる私たちは、これまで縁の下の力持ちを良しとしてきた風潮があったように思います。公共事業は税金で行われるもの、公共の福祉を目的に行うもの、やって当たり前との意識があり、それを実際にやっている人たちの苦労や素晴らしさを広く宣伝することがおこがましく美徳ではない、といった遠慮があったのではないでしょうか。黙っていても理解してもらえるという受け身の姿勢では正しい理解は進まないのではないかと考え、これからはより積極的に大胆にPRしていく必要があると考えました。

写真1　現場見学会（大好評のダム内部見学）

3. 土木出張PRへの取組み

そこで、将来の担い手として、職業選択の一つに土木を考えてほしいということから、進路の選択時期を迎える中学生、高校生向けに、直接PR活動を実施することに力を入れることとしました。これまでも、土木フェアや現場見学会、除雪学習会などで地元建設業協会の皆さんとの連携により、主に小学生向けに、現場を重視した見学会や重機に試乗する等の体験学習会を実施してきました（写真1、2）。小学生など小さいお子さんには、こうした体験型イベントで楽しさを味わってもらうことは大いに意義があります。

ただ、土木の仕事の全体像を知ってもらうには、色々な人たちが関わって、様々な職種があることも伝える必要があります。そこで、座学でもある程度理解をしてもらえる中学生・高校生をターゲットに、学校に出向いての出前講座「土木出張PR」で土木の仕事紹介を行っています。

これまで体験型イベントに大きな力を発揮していた地元建設業協会の皆さんに加え、昨年からは、企画・設計の業務も紹介するため、（一社）建設コンサルタンツ協会北陸支部の皆さんからも協力していただき、新潟県も含めて、初めての3者合同による土木出張PRを実施しています。県の仕事、コンサルの仕事、施工業者の仕事、それぞれの役割とやりがいについて、各担当が生徒にわかりやすく説明しています。

具体的には、県の地域機関が、学校や教育委員会との連絡調整及び各協会との日程や人員の調整を担っています。学校側からは、授業時間の一コマをキャリア教育の時間として提供してもらい、1学年あるいは2学年がまとめて体育館等に集まり、我々からの話を聞いてもらいます（写真3）。

写真2　体験型イベント（土木フェア）

写真3　中学校への出張PR（H28.1.28 五泉中学校）

３者（新潟県、（一社）建設コンサルタンツ協会北陸支部、新潟県建設業協会）の持ち時間は各15分程度で、スクリーンにスライドや動画を流して説明します。また、説明だけでは聞く方も飽きてしまうため、測量器械を持ち込み、バスケットコートの大きさやゴールリングの高さなどの測量体験も同時に行っています。生徒が実際に測量器械を覗いて測定したり、遠くの小さな文字を読み取ったりと生徒が楽しめるように工夫しています（写真４、５）。

写真４　中学校への出張PR（H28.3.16 五泉市立川東中学校）

写真５　測量器械で小さな文字を読み取り中

写真６　高校への出張PR（H28.1.18 新津高等学校）

写真７　（一社）建設コンサルタンツ協会北陸支部の説明状況
－好評な「教えてケンコンさん」の動画－
（H27.12.22 五泉北中学校）

この３者合同の土木出張PRは、昨年度、新津地域整備部管内で、中学校３校、高校１校での実績（写真３～７）があり、今年度も同管内ほかで実施する予定です。

４．官民協働でPRをさらにパワーアップ

担い手確保に向けた積極的なPR活動は今後も継続的に、さらにパワーアップして実施する必要があります。このため、PRの母体としては、新潟県建設業協会や昨年から連携をとっている（一社）建設コンサルタンツ協会北陸支部に加え、今後は（一社）新潟県測量設計業協会の方々にも協力していただく予定です。

また、より効果的な広報活動としていくためには、メディアにより多く取り上げられることも大切であり、若手や女性の活躍を大きな原動力にしようと考えています。前述の高校生のアンケート結果（図２）でも、女性が少ないという印象が強く現れていました。男女問わず働きやすい環境づくりを進めていることを伝えていくことも必要です。このため、新潟県土木部では、女性土木職員が集まって働きやすい職場環境を考える検討会（写真８、９）を行ったり、今後は、女性土木職員が団結してPR活動を実践していくことを検討しています。新潟県には平成28年度現在31名の女性土木職員（写真10）が在籍しています。今後の活躍にご期待ください。

写真８　新潟県女性土木職員による職場改善検討会

写真９　新潟県女性土木職員による職場改善検討状況

5. おわりに

皆さんは“土木”と聞いてどのような印象を持たれますか。私たちはすぐにマイナスイメージばかりを想像しがちですが、土木出張PRに参加した中学生のアンケートにとてもうれしくなる言葉がたくさん書かれていました（図3）。

図３　五泉中学校からのアンケート結果
（元気の出る、うれしい声が聞こえてきます。）

まだまだ、世間にはあまり正しく理解されていない土木業界ですが、未来を担う子供たちに少しでも良い印象を持ってもらえるように、日頃から誇りを持って仕事に取り組むことが大切だと中学生を前に感じました。

写真10　新潟県女性土木職員集合写真

随想　過ぎた夏に

田中美知子

「夜の秋　しまい忘れし　玩具かな」

もう随分昔に詠んだ拙い句。それでも俳句の教室で、秀作をいただいたのが、ちょっとした自慢でもある。昼間の暑さは残しながら、虫の音も聞こえて夜だけ秋の気配もするような、晩夏の雰囲気が気に入っていた。

「炎天や　落書き残る　アスファルト」

「乳母車　白帆のごとく　夏野行く」

こんな句も作った。もはやその頃の若い母親だった私も、賑やかに遊んでいた子供たちも彼方に去ってしまったが。

夏の終わりは、つい過ぎて行った色々なことを、懐かしく思い出す季節だ。

先日の夕方、娘と新潟駅で待ち合わせた。息子のバンドが出演するライブを見る前に、駅前のファミリー・レストランで軽く食事をする。店の大きなガラス窓から駅の正面が見渡せた。ターミナルの中を路線バスやタクシーや人が行き交うだけの、いささか雑多な風景が開けて、折角のたまの夜の外出に、もう少しきらきらした夜景が見られないものかと残念に思えた。

ここには以前、二体の裸婦像と噴水があった。私が小学校に上がる頃の、もう何十年も昔、旧新潟駅から今の新潟駅への移転に伴って、新しく裸婦像と噴水が駅の正面に置かれた。

生家は駅の近くにあり、高校を卒業して東京の銀行に就職した兄が帰省する時は、駅に列車が着いて改札口から出て来るのを、父や姉とわくわくしながら待った。親孝行な兄で、就職してから長い間弟妹の多い実家に仕送りをしていた。私が小学校に入学する時は、当時としては随分上等なランドセルを、また新潟には売っていない本をねだると、すぐに送ってくれたりした。休みを終えて兄が東京へ戻る時は、泣きたいような気持で見送ったものだ。でも、もしかしたら当時はまだ二十歳になるかならないかの兄の方が、泣きたかったかもしれない。

そんな幼い私の目に、何気ない姿を見せていた裸婦像は今、駅から少し離れた石宮公園に移設された。駅周辺の整備事業に伴い万代広場が生まれ変わることを契機にとのことだ。いつだったか、タクシーで石宮公園の脇を通った時、暗がりに二体の裸婦像を久しぶりに見かけて、ああ、あなたたち、ここにいたんだねと思わずつぶやいた。

さて夜も更けて、息子の出演するライブハウスまで歩いて向かう。ライブハウスは、新潟市でも最も古いと言われるマンションの地下にある。マンションの前の暗がりには、ライブを見にやって来た客や出番を待つバンドマンやらの若者たちが、三々五々立ち話したり、しゃがんで煙草を吸ったりしている。

地下へ向かう狭い階段を下りて行くと、むっとする暑気のせいで息苦しささえ覚えた。十代だった息子の初ライブを見に来て以来、何度来ただろう。息子がバンドをやっていなければ多分縁のない場所だ。古びた壁に貼られたライブ告知のポスター。チラシが落ちて床に張り付いている。バンドマンたちの夢や期待や高揚や、悔しさ、落胆などが満載の、ちょっと薄汚くも見えるこのライブハウスが大好きだ。

青ざめて冷たいマシンビートや、ポップでお洒落で私好みな音が、日常に沈んだ心を浮き立たせてくれる。最近は以前のステージでは見せたことのない、愉快でたまらないといった笑顔でベースをかき鳴らす息子の姿が、幸せそうで気持ち良い。仲間と一緒に、時には苦しみながら地道に続けて来た音楽が、息子のなくてはならない支えになっていることが、少し羨ましい。

こんな場所では、若ぶって慣れた動きをしたいのに、超方向音痴なので何十回となく来ていても、ついスタッフオンリーのドアを開けてみたり、古すぎる建物のせいか幽霊が出ると噂のトイレに、間違って行ってしまったりするので、いつも付き合ってくれる娘にはとても感謝している。

そんな娘は、数年来すっかり流行りの市民ランナーになってしまい、自分の世界を見つけたかに思える。仕事帰りに毎晩10キロも走り、色々な大会でかなりの成績を残している。最近暑さのせいか少し体調を崩していたのに、100キロマラソンに出ると無茶なことを言うので、頼むから無理して出ないようにと言ったが聞くものではない。広島に住む高校時代の友人にこの話をした。彼女はばりばりと仕事をこなす傍ら、Kポップスターの追っかけで、テロをものともせず世界各地のコンサートに出掛けて行く。彼女曰く「65歳の私が85歳の母親の言うこと聞かずに行くんだから、あんたのところは言っても無駄よ」全くおっしゃる通りと納得する。

夏に花を咲かせる庭木は少ないので、百日紅の紅色や桃色の花が目立つ。枝に細かな花が群がり咲いているが、意外に丈の高い木なのだなと見上げて歩く。日傘をさした自分の影がアスファルトの路面に映ると、一緒に歩いて今はもういなくなった愛犬たちの、狼のように立った耳の影も思い出す。北方犬の彼や彼女は暑さに弱かった。それでも人間の女性に似て、我慢強く自立した彼女キャロルは、庭や裏庭の涼しい場所を探して移動して歩き、家族は移動性キャロ気圧などと言っていた。体が弱く甘えん坊の彼ジョイの方は、夜間は外に寝ても朝になるとエアコン早くつけてくださいとばかり、窓の外におすわりして待っていた。犬を部屋に入れ、冷房の苦手な私は長袖を着こんで寒さに震えた。しかし今年のように厳しい残暑の続く毎日には、さすがに参った。つくづく暑がりの犬たちがいない夏で良かったと思うのだった。

新聞で、エッセイストでテレビの俳句番組の司会者、岸本葉子さんが「俳句は、風が吹いたら桜が散るみたいな因果関係のある句は評価されず、海が青いから桜が散るみたいに因果関係がない句が評価される」と言っておられた。自身のがん体験が合理主義だった岸本さんを変え、俳句との出合い、認知症の父上の介護を通して、因果関係や前後関係を離れた世界に思いを巡らせるようになったという言葉に共感した。

ここ数年は周囲の者たちが次々大病に見舞われて、混乱状態に陥った。なぜ、どうして、どうしたらと不安に思うことも多い日々の中、困難な治療にそれぞれ立ち向かい、皆元気でいてくれることが有り難い。

いつ何があるか予想もつかない人生の、毎日を大事に、周囲の人たちを大切に、これからを楽しく自由に生き、自分らしい幸せを見つけていきたい。そして長いこと作れずにいた俳句を、また久しぶりに作ってみようかと思い始めた。出来れば因果関係のない、くっきりと色鮮やかな句を。

プロフィール　田中美知子

1950年　新潟市生まれ
1993年　サッポロビール　ハガキエッセイ
「私の冬物語」優秀賞
1994年　「扉を開けたら」ロマンの泉美術館物語に執筆
2003年　住友信託銀行「60歳のラブレター」金賞他

大きく進む越後平野の地盤研究
―出そろった平野地盤３部作―

国立研究開発法人　産業技術総合研究所　元客員研究員　鴨井幸彦（(株) 村尾技建　技師長）

1. はじめに

平成28年７月30日に放送されたNHKの人気番組ブラタモリのテーマは「新潟は“砂”の町!?」でした。江戸時代初めの信濃川の河口の位置や砂丘のでき方、排水不良の原因に関する説明に誤りや不正確さが見られたものの、新潟市街地が砂丘や砂州の上に成り立っていることがよくわかる内容でした。

この番組をきっかけに、周囲の地盤について思いをはせた方も多かったのではないでしょうか。しかし、一方で、私たちのくらしの安全に大きく関係する地盤について、実はあまり知られていない面も多いのです。そこで、ここでは越後平野を例にとり、最近の平野地盤研究の動向や業務に役立つと思われる地質情報（文献）について紹介します。

2. 越後平野の不思議

越後平野は広く、平野を構成する地盤は一様ではありません。沖積層の厚さ一つをとっても、数mのところから150m以上のところまで大きな差があります（図1）。越後平野は全国的に見ても非常に特異で、次のようないくつもの不思議があります[1)]。

①日本一厚い沖積層
②地下に潜む大断層
③西側ほど厚い沖積層
④北側ほど薄い沖積層
⑤現在も沈みつつある平野
⑥5,000年も続いた豊葦原（とよあしはら）
⑦新潟の地盤は悪くない

これらに関する個別の解説は文献1）にゆずるとして、ここでは⑦について少し触れます。

鳥屋野潟周辺に代表されるように、亀田郷一帯の表層部には軟弱地盤が分布し、また、1964年の新潟地震では信濃川沿いで激しい地盤液状化が発生するなど、一般に「新潟は地盤が悪い」という印象があります。しかし、内陸の亀田砂丘から現在の海岸線までの間は、厚さ40mにも達する厚い砂地盤から構成されており、案外地盤は良いのです。それはどうしてなのか?というのが⑦の不思議の所以です。

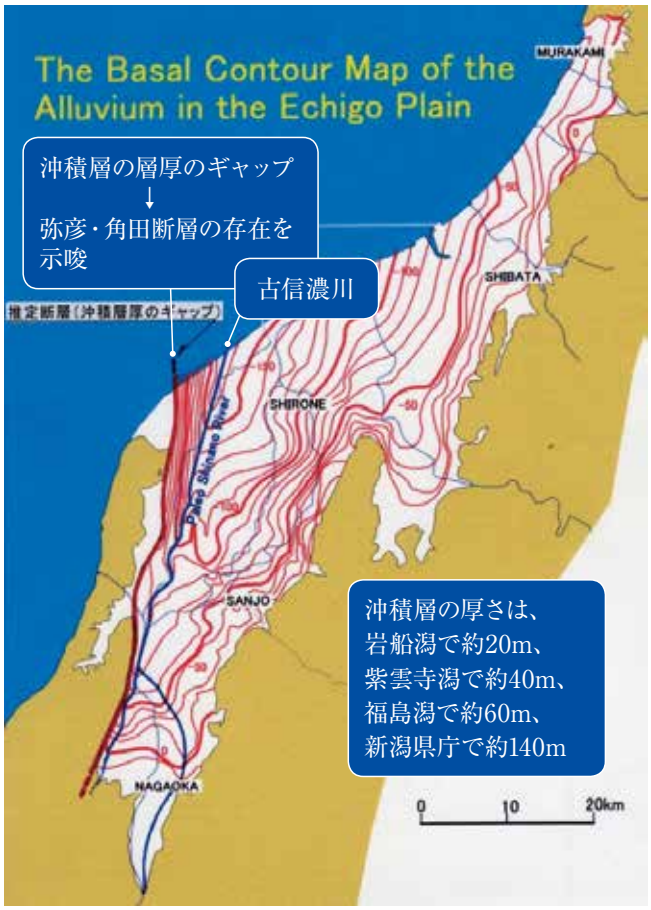


図1　沖積層基底等高線図（鴨井、2002に加筆）

その答えは、縄文海進で内湾が形成された後、約7,000年前以降に沿岸砂州が内陸から沖合に向かってつぎつぎに作られ、それを土台に砂丘が発達して浜堤列平野がつくられたから、というものです。

このように、地盤の状態を正しくつかみ、なぜそうなったのかを理学的に説明すること（=正確な地質断面図の作成と地盤形成史の解釈）は、地質技術者の役目であると同時に醍醐味でもあります。

3. 地質・地盤情報の活用例－平野地盤3部作－

さて、土木・建築構造物の設計や施工において、地質情報が欠かせないことは論を待ちません。しかし、地下の情報は直接目にすることがむずかしいため、ややもすればあいまいで正確さに欠ける面を持ち合わせています。平野地盤に関しては、理学系の地質技術者の関与が少ないこともあって、地質学的な検討が十分でない例が間々見られます[2)]。地質情報の解釈は、地質技術者の知識や経験、着想力や洞察力、考察力に左右される面が強く、地質断面図を見ればその技術者の力量がわかるとさえ言われます。

ところで、平野地盤に関しては、地質学者の関心が総じて低く、研究の対象にしている人は地質屋全体の1％にも満たないと推定されます。その最大の理由として、平野や盆地では地質露頭が無く、通常の地質調査の対象になりにくいことが挙げられます。さらに沖積地盤が形成された最新の時代（約2万年前以降）は、地質学的時間スケールから見れば現代と言ってもよく、そもそも地質学者の興味を引かないという面もあろうかと思われます。こうした理由から、平野の研究はこれまで、地質学者ではなく主に地理学者によって進められてきました。

しかし、平野部で山地の地質露頭に相当するものはボーリングデータであるとの考えから、ボーリングデータに基づき、堆積学の手法を使って沖積地盤のでき方を明らかにしようという研究が1990年代後半以降各地で盛んになり、大きな転換期（沖積層研究の新展開）を迎えます。

一方、北陸地方では、全国的に見ても早い時期にボーリングデータの収集が行われ、1979年から1982年にかけて富山、新潟、石川の3県でそれぞれ『平野部の地盤図集』[3)]として刊行されました。ひんぱんに利用されたため、ボロボロになっている会社も多いと思われます。

2000年代に入ると、電子納品の普及と相まってボーリングデータの電子化が全国的に進められ、北陸地方でも『平野部の地盤図集』の思想を引き継ぐ形で、インターネットを利用した「ほくりく地盤情報システム」の運用が2008年1月から開始されました。

越後平野では、1960年代に顕在化した地盤沈下の原因究明のための調査や新幹線・高速道路などの建設にともなって大量の地質調査が行われたこともあって、早くから平野地盤の研究が進められていましたが、ボーリングコア試料の地質学的な研究と並行して、紙や電子データの形で集められたボーリングデータを利用して、新たな視点で沖積層の再検討が進められました。以前よく使われた黒鳥層という地層名が廃止され白根層に統一されたこと

図2　新潟県地盤図（新潟県地盤図編集委員会編、2002）

とも、このような一連の研究成果によるものです。

こうした中、2002年には、新潟県地質調査業協会によって『新潟県地盤図』[4)]が刊行されました（図2）。

これは、会員会社の地質技術者の総力を結集して作成されたもので、急速に進展した沖積地盤研究の成果を取り入れ、1981年の『新潟県平野部の地盤図集』の解釈を一新させたものです。本書は、①新潟県下の平野部のほぼ全域をカバーする29断面（総延長546.1km）というこれまでにない多数の断面図の収録し、②地層の堆積年代を考慮し、約5,000年前、約10,000年前を境にして沖積層を3区分し、③堆積環境を考慮して地質断面図を作成した、という3つの大きな特徴をもつ、地盤の良し悪しが一目でわかるすぐれもので、会員会社を始め公的機関（官庁、図書館）や研究機関（大学等）に無料配布されました。

つづいて、2012年には、防災面への応用という形で、新潟県民の関心の高い地震時の地盤液状化現象について、地形や地盤特性、履歴等に基づき、液状化しやすさの傾向を具体的に表示した『新潟県内液状化しやすさマップ』[5)]が作成・公表されました（図3）。これも地質地盤情報を存分に活用した仕事です。

図3　新潟県版液状化しやすさマップ（北陸地方整備局他編、2012）

平野部における地盤情報の利用例として、『新潟県地盤図』は言わば《総論編》に、『新潟県内液状化しやすさマップ』は《応用編》にそれぞれ相当するものです。そして、《各論編》にあたるものが、次章で述べる新潟市街地周辺の表層地盤についてくわしく記載した『5万分の1地質図幅（ずふく）「新潟及び内野」地域』[6]です。こうして、ようやくここに《新潟県下の平野地盤に関する3部作》が出そろったことになります。

4. 平野地盤だけからなる地域を対象とした国内初の5万分の1地質図幅 ―新潟及び内野地域―

私たちは業務でいろいろな種類の地質図を目にし、利用しています。地質図には、その地域のおおよその特徴をつかむための100万分の1や20万分の1といった小縮尺のものから、ダム建設予定地などで作られる500分の1や1,000分の1といった大縮尺のものまで、目的によってさまざまな種類があります。また、作成者の考え方が色濃く反映され、作り手の個性が表れるといった特徴もあります。

数ある地質図の中でも、もっともひんぱんに利用されるのは、国立研究開発法人 産業技術総合研究所（旧通産省工業技術院地質調査所、略称＝産総研）が発行する5万分の1の地質図幅であると思われます。現在、山地や丘陵部を中心に全国の約75%にあたる地域が刊行済みとなっています。しかし、平野部に限って見ると、まだ多くの地域で未刊行となっています。

そうした中、満を持して越後平野の中央に位置する新潟市街地を対象とした地質図が刊行されました（図4）。対象地域全体が完新統（沖積地盤）から構成される地域での地質図の作成は、国内初の試みです。産総研では、これをモデルケースとして、今後、臨海平野部での作成を進める計画とのことです。

これまでの地質図では、沖積低地は沖積層として一括されて一色に塗られるか、せいぜいそこから砂丘や自然堤防、河川堆積物などが区分されるだけというのがふつうでした。しかし、本図幅では表層地質を20の凡例で表示し、知りたい場所の地盤の性質がすぐにわかるように表現されています（図5）。

本図幅の最大の特徴は、6,700本以上に上るボーリングデータにもとづき、深さ5mまでの表層地質を決定し、それを独自に作成した地形分類図上に表示したことで、地形や地盤の生い立ち（形成過程）が分かりやすい形で表現されています（図6）。

図4 「新潟及び内野」地域[6]の説明書の表紙

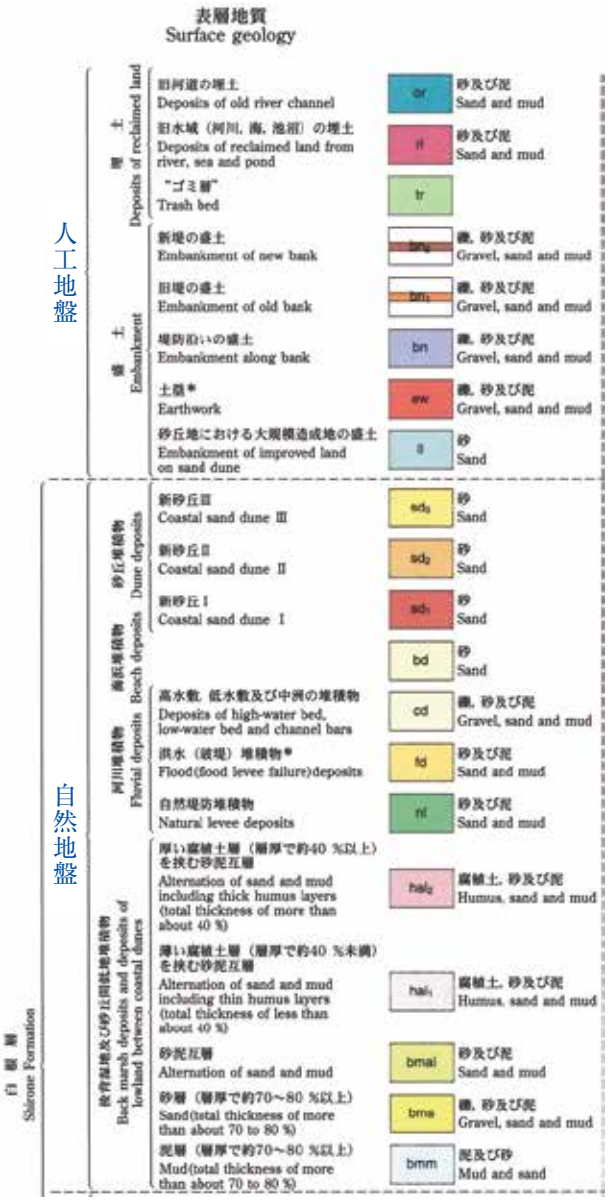


図5 「新潟・内野図幅」[6]の表層地質20の凡例（一部加筆）

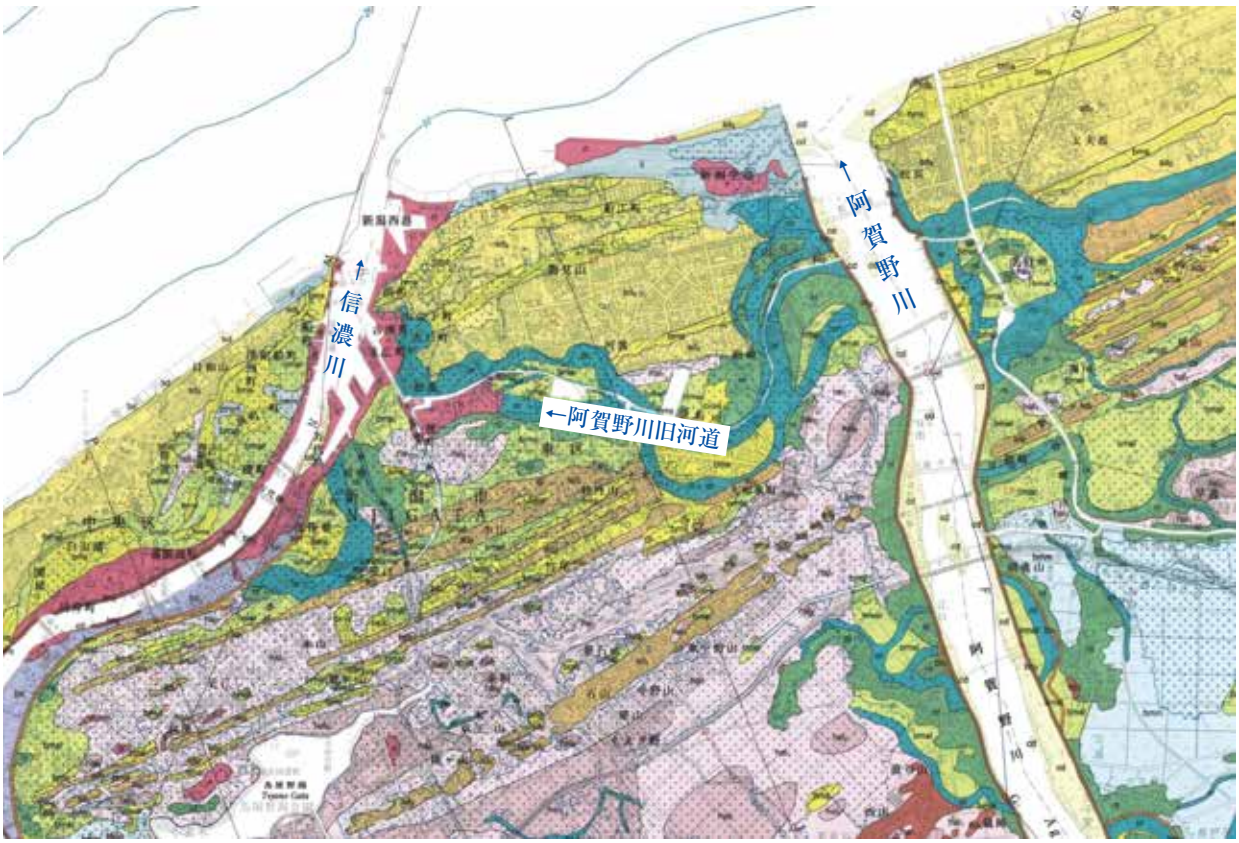


図6 「新潟及び内野」図幅[6]の一部（一部加筆）。阿賀野川が砂丘に行く手をはばまれ、大きく蛇行している様子がよくわかる

説明書は、第1章 地形、第2章 地質概説、第3章 表層地質、第4章 地下地質、第5章 地質構造、第6章 応用地質の6章からなり、地区ごとの表層地質について解説しているほか、最近の研究成果を踏まえ、沖積層の層序について研究史をくわしく紹介し、代表的なコアの記載とともに詳細に記述しています。また、地質構造（活断層）について海域も含めて紹介し、再活動が懸念される角田・弥彦断層の活動性について評価しています。

さらに、応用地質について多くのページを割き、石油・天然ガス、地盤沈下、海岸侵食、地震災害、水害、地形改変等について、問題の背景や経緯を含め詳しく記述しています。

本図幅には多くの地形・地質情報が盛り込まれており、行政や市民の防災・減災対策（適切な土地利用＝適地適住の推進）、都市計画の立案、地学教育、防災教育、郷土史研究など多方面での幅広い活用が期待されます（購入の問い合わせ先：産業技術総合研究所地質情報基盤センター出版室、Tel：029-861-3601）。

5. おわりに

本稿では、近年急速に進展した越後平野の平野地盤研究の一端（平野地盤3部作）を紹介しました。人口と資産が集中する臨海平野の重要性は、今後ますます高まっていくに相違ありません。地盤特性に合った効率的な都市計画や防災・減災対策を進めるためには、地盤の性質とその生い立ちを知ることが欠かせません。正しい地質の理解と解釈、地質・地盤情報の有効活用が行われることを強く望むものです。

文献

1）鴨井幸彦（2004）越後平野の七不思議. 地質と調査、No.99、pp.50-54.
2）鴨井幸彦（2009）地盤形成史のわかる地質断面図をつくろう. 地盤工学会誌、Vol.57、No.2、pp.30-33.
3）建設省北陸地方建設局北陸技術事務所編（1981）新潟県平野部の地盤図集（新潟平野編）. 北陸建設弘済会.
4）新潟県地盤図編集委員会編（2002）新潟県地盤図および説明書.（社）新潟県地質調査業協会、66p.
5）国土交通省北陸地方整備局企画部・（公社）地盤工学会北陸支部編（2012）新潟県内液状化しやすさマップ. 29p、国土交通省北陸地方整備局企画部・（公社）地盤工学会北陸支部.
6）鴨井幸彦・安井 賢・卜部厚志（2016）新潟及び内野地域の地質. 地域地質研究報告（5万分の1地質図幅）、産総研地質総合センター、90p.

ちょっと
気になる
コーナー

世界遺産の宝庫 ベトナム（ダナン）

中越トラベル（朝日交通㈱観光部）　取締役支配人　山崎康裕

最近、海外でのテロや事件が増えて来ましたが、海外全てが危険と言うわけではありません。国によっては、国内での揉め事やトラブルを除いては、比較的安全な国もあります。そこでこれから冬を迎える日本から4時間程度で行ける、ベトナムのリゾート地と世界遺産をご紹介致します。

ベトナムと言えば、ホーチミン、ハノイなどの大都市が連想されますが、アジアンリゾートとしての顔も持っています。ハノイとホーチミンのちょうど中間ぐらいに位置する海沿いの町「ダナン」です。ダナンは、リゾートとしても有名ですが世界遺産が集中している場所でもあります。

車を利用して1時間程度南下した場所に「ホイアン」と言う街があり、世界遺産の「来遠橋」や「福建会館」で有名な場所があります。

さらに、車を利用して2時間弱北上した場所には、「フエ」と言う街があります。フエは、世界遺産「カイディン帝廟」や「グエン朝王宮」があり、ダナンのリゾートに宿泊して、世界遺産巡りを同時に満喫出来る場所になります。

世界遺産

ホイアン

【来遠橋】
外国船の停泊地があった為、名前が付いた場所です。日本人が建造したと言われています。

【福建会館】
中国から移り住んだ華僑が集まる場所。

来遠橋（日本橋）

来遠橋　夜景

フエ

【カイディン帝廟】
カイディン帝が眠るお墓。

【グエン朝王宮】
13代にわたって繁栄した最後の王朝の王宮跡。

カイ・ディン帝廟

グエン朝王宮

ベトナムの世界遺産は、この2か所以外に、ハノイには「ハロン湾」「タンロン城址」などがあります。日程に余裕がある方は、往路か復路でハノイに立ち寄る事が出来ます。

ベトナム観光の際は、アジアンリゾートと世界遺産を組み入れて回ってみてはいかがでしょうか？

ハロン湾

ミンマン帝廟（フエ）

ティエン・ムー寺（フエ）

ダナン近郊の観光地

ダナンは世界遺産だけではなく、「チャム彫刻博物館」や「五行山」などもありますので、ダナンでの宿泊は最低２泊程度必要です。リゾートを楽しむのであれば、３泊以上がお勧めです。

ハン川とダナンの街

その他のベトナムの観光

ホーチミンでは、市内観光は元より「メコン川観光」やベトナム戦争の遺産「クチのトンネル観光」なども楽しめます。ハノイも同様に市内観光や「ハロン湾クルーズ」が楽しめますので、是非お立ち寄り下さい。

ホーチミン人民委員会庁舎

統一会堂

食事

ベトナムは、フランス統治時代が長かった為、建築物も食べ物も西洋風の物が多く有ります。特にフランスパンとフレンチは有名です。生バンドを呼んで、ワイン片手にフレンチも良いと思います。

私のお勧めは、やはり地元の食事です。様々な食事がありますが殆どが「パクチー」が入っています。私は好きですが、苦手な方も多いと思いますので、食事の前に「パクチー無し」と申告すると良いと思われます。

1 ダナン名物 ミークアン
2 ホイアン名物 カオラウ
3 フエ宮廷料理
4 ベトナム名物 生春巻き
5 ベトナム名物 フォー

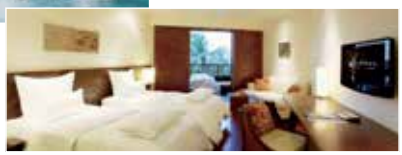
ベトナムリゾート　ダナン

海に近い事もあり、海沿いには豪華なホテルが多くあります。その中の1つ「プルマン・ダナン・ビーチリゾート（Puiiman Da Nang Beach Resort）」をご紹介いたします。2013年開業の新しいホテルです。全187部屋中、半分以上がデラックス以上の高級ホテルです。スタンダートの客室の広さも47㎡あり、広々とした客室です。（スイートは、92㎡）館内施設も充実しており、リゾートホテルとして申し分ないと思います。このホテルのサービスとして世界遺産のホイアンへの無料シャトルバスも完備しており、利用しやすいホテルです。

ホテル全体の夜景

プライベートビーチ

プール


スタンダードツイン

このホテル以外にも様々なホテルがありますが、「The Nam Hai Hoian/Bedroom Villa」は最高級のランクが付いており、ルームチャージが1泊あたりで100,000円程になるホテルもあります。ご紹介したホテルは、30,000円程ですがやはり高額になります。

【写真提供】 日本アセアンセンター　©ASEAN-Japan Centre　　プルマン・ダナン・ビーチリゾート（Puiiman Da Nang Beach Resort）

お知らせ

道路橋メンテナンス技術講習会報告（新潟会場）
～法定点検に必要なメンテナンス技術の習得のために～

〈技術部会　橋梁委員会〉

1. はじめに

平成27年度に引き続き、道路橋等の道路構造物について、国土交通省が定めた法定点検に必要なメンテナンス技術の習得を得るために、「道路橋メンテナンス技術講習」が専門講義と現場実習併せて4日間の日程で実施されました。

【講習の特徴】

1．専門講義は、国土交通省の道路橋の定期点検基準を策定した講師陣により行われました。東京で行う講義をネット回線を通じ全国の会場で同時に受講できるサテライト講習です。

2．現場実習は、地方整備局等の専門家の指導を受けながら、現場における法定点検を実体験できます。

3．今年度から専門講義（学科）と現場実習（実技）に確認試験を実施し、合格者は（一財）橋梁調査会が認定する道路橋点検士取得のための学科試験を受験できるようになりました。

4．（一社）建設コンサルタンツ協会、（一社）全国土木施工管理技士会連合会、（一社）全国測量設計業協会連合会が実施するCPDプログラムの登録講習になっています。

2. 技術講習会の概要

日時	時間	教科目	講師
5/31（火）	11:00～12:00	道路構造令をめぐる今日的課題と今後の方針	国土交通省　道路局　国道・防災課 道路保全企画室　企画専門官　森下博之
	昼　休		
	13:00～14:00	点検に関する法令及び技術基準の体系	国土技術政策総合研究所　道路構造物研究部 橋梁研究室　主任研究官　白戸真大
	14:10～15:40	橋の構造の基本	
		鋼部材の損傷と診断	国土交通省　関東地方整備局
6/1（水）	9:00～12:00	コンクリート部材の損傷と診断	国土交通省　関東地方整備局　道路部 道路管理課　道路構造保全官　森　浩樹
	昼　休		
	13:00～14:00		国土技術政策総合研究所　道路構造物研究部 構造・基礎研究室　主任研究官　西田秀明
	14:10～15:10		
	15:20～16:50		国土技術政策総合研究所　道路構造物研究部 橋梁研究室　主任研究官　白戸真大
	17:00～18:00		
	18:10～19:10	土工構造物の構造の基本	国土技術政策総合研究所　道路構造物研究部 構造・基礎研究室　室長　間渕利明
6/2（木）	9:00～10:30	シェッド・大型カルバート等の定期点検要領概論	国土技術政策総合研究所　道路構造物研究部 構造・基礎研究室　室長　間渕利明
	10:40～11:50	学科試験（100題出題　○×式）	一般財団法人　全国建設研修センター
	現場実習事前説明・昼休・現場実習会場移動		
	15:05～17:45	現場実習（阿賀野川大橋　第12径間）	国土交通省
6/3（金）	8:45～10:15	実技試験（4題出題　記述式）	一般社団法人　建設コンサルタンツ協会

3. 専門講義

専門講義の概要を以下に示します。

【道路インフラの現状】

日本では、全122万kmの道路のうち、8割以上が市町村道となっている。橋梁は、全国に約72万橋あり、このうち市町村道にある橋梁は約52万橋と全体の7割以上を占めている。市町村が管理する橋梁は、8割以上が橋長15m未満である。建設後50年を経過した橋梁の割合は、現在は18%だが、10年後には約42%に急増する。また、建設年度不明の道路橋は全国に約23万橋あり、大半が市区町村管理の橋長15m未満の橋梁である。

【道路構造物における今日的課題】

・上記に示す道路構造物の老朽化
・橋梁保全業務に関わる技術者の不足
・点検方法の質（地方公共団体の点検では、遠望目視が多い）

国土交通省は、平成25年を道路橋のメンテナンス元年と位置付け、点検基準の法定化やインフラ長寿命化基本計画の策定等、本格的に道路の老朽化対策に関する取組みに着手した。

【具体的な取組み】

・5年に1度、近接目視による点検の実施
・健全性の判定区分を設定
・点検、診断に関する資格制度の導入

【各部材の損傷と診断】抜粋

【定期点検の実施と記録】抜粋

健全性の診断の根拠となる項目は、当該区分に分類した判断の根拠や考え方・留意すべき点を所見として残すのが良い。

専門講義の様子

4. 現場実習

阿賀野川大橋の第12径間を会場に、近接目視による模擬点検を行いました（以下、写真参照）。
クラックゲージの活用や、触診・打音検査、写真撮影を行い、点検の記録を損傷図と診断用メモ用紙に記載しました。

診断用メモ用紙の記載事項

【診断結果】

・診断結果と区分
　診断区分
　変状の種類
　部材の現状（機能・強度・剛性の低下度合い）の推定
　次回点検までの損傷の進行・拡大の可能性の推定
　次回点検までの間の措置方針

【診断の理由】

・部材の役割や応力状態、損傷位置、損傷程度の大小、広がりの相互関係
・損傷の原因の推定
　損傷要因（例えば、漏水、塩化物の飛来等）の有無

【診断の理由の理由】

・関連する性状（漏水の有無、振動の有無等）
・周辺及び同種部材の変状
・周辺状況（環境条件、交通条件、過去の補修痕跡）

路面（目視）

上部工（高所作業車）

支承（目視）

下部工（橋台・打音検査）

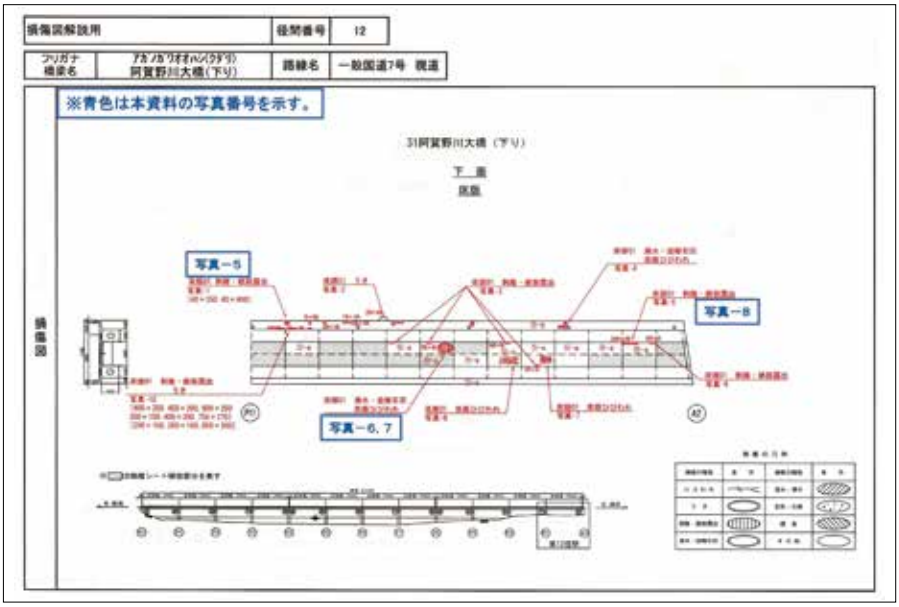
5. 確認試験

学科試験は専門講義で使用したテキストを基に出題された100問を○×で解答しました。

実技試験では、現場実習を行った阿賀野川大橋第12径間の健全性の診断について出題されました。

実技試験終了後は、現場実習の損傷図記載例と状況写真が配布されました（以下、添付資料参照）。

受講者は、各自で作成した損傷図と配布資料を整合し、点検結果に漏れや間違いが無いかを確認しました。



損傷図記載例（配布資料抜粋）

状況写真（配布資料抜粋）

6. おわりに

専門講義では、道路構造物の現状、点検の法令、各部材の損傷・診断・原因や留意点等を幅広く習得することができました。

現場実習では、損傷を直接見て触れて状態を把握できたことがとても勉強になりました。また、周辺状況の確認は、損傷原因の推定や措置方針に関わる判断材料となるため、重要であると感じました。

４日間という期間でしたが、講義・実習・試験と大変有意義な講習でした。

参考文献

１．平成28年度 道路橋メンテナンス技術講習【（財）全国建設研修センター・（一社）建設コンサルタンツ協会】

２．平成28年度 道路橋メンテナンス技術講習 現場実習事後配布資料【（一社）建設コンサルタンツ協会】

お知らせ

たのしく学ぼう
ふるまち防災フェスタ

〈広報部会〉

1. はじめに

平成28年6月11日（土）、新潟市中央区古町7番町（古町モール）において、「ふるまち防災フェスタ」（主催：にいがた防災アクション2016実行委員会）が開催されました。新潟地震発生日直前の休日に、災害時に役立つ情報、商品の紹介、災害疑似体験などのイベントを開催することで、防災について学び、考える機会を創出し、市民の防災意識向上を図ることを目的として、今年も数多くの団体が出展しました。

2. 出展ブース概要

我々、建設コンサルタンツ協会北陸支部は「災害に備える」「自然と共に生きる」「快適で住みやすいまちづくり」「古くなった社会資本を活かす」など、建設コンサルタントの仕事について、パネルを展示しイベントに参加しました。また、新潟県中越地震、新潟県中越沖地震、石川県能登半島沖地震、新潟福島豪雨の災害事例をもとに復旧状況と建設コンサルタントの役割について紹介させていただきました。

出展ブースの様子

消防車出動

3. その他の出展団体

我々、建設コンサルタンツ協会北陸支部のほか、NTT東日本新潟支店、コープにいがた、国土交通省北陸地方整備局、コメリ防災対策センター、東北電力新潟営業所、新潟県、新潟県警察、NICO（にいがた産業創造機構）、新潟市消防局、新潟市水道局、新潟大学災害・復興科学研究所、NEXCO東日本、北陸ガスが出展しました。地震の揺れを体験できる起震車や、大雨を経験できる降雨体験装置など実際に災害を体験できるブースが多数展示され、ステージイベントや、ゆるキャラたちとのクイズ大会など防災について楽しく学べるイベントが盛りだくさんでした。

白バイに乗って

4. おわりに

近年の災害や水害など、自然災害が発生していることで、建設コンサルタンツ協会北陸支部の展示ブースには、多くの親子にお立ち寄りいただき、アンケートにご協力をいただきました。

親子で建設コンサルタントの仕事を知ってもらういい機会になりました。

ゆるキャラたちと

地震を体験

お知らせ

平成28年度 石川地区社会貢献活動
～白山国立公園・外来植物除去作業に参加～

〈石川事務所〉

1. はじめに

当協会CSR活動の一環として、平成18年度（県単独では平成16年度）より10年間も継続的行われている、石川県白山自然保護利用センター・環白山保護利用管理協会主催（環境省白山自然保護官事務所協力）の「白山国立公園外来植物除去作業in市ノ瀬一斉防除」に今年度も参加しました。

開催当日は、前日からの雨模様が一転し、さわやかな晴天に恵まれての開催となり、参加者は北陸支部会員の社員及び家族43名を含む、総勢129名が参加し、午後1時半から2時間に渡り作業に汗を流しました。

参加者全員による集合写真

2. 白山国立公園の概要

白山は、717年に越前の僧「泰澄大師」が開山したと伝えられ、古くから信仰が栄え、富士山、立山と共に日本三大名山（日本三霊山）の1つとされています。

白山国立公園は、その白山を中心に福井・岐阜・富山・石川の4県にまたがる49,900haの山岳自然公園です。

白山から流れ出す豊かな雪解け水は、九頭竜川、長良川、庄川、手取川の源流域として、280万人以上の人々がその水の恵を受けているといわれています。

また、「花の白山」と呼ばれ「ハクサン」の名を持つ約20種類の高山植物が咲き誇り、中腹域ではブナなどの原生林が広がっています。その自然に育まれ多くの生き物を支えるなど、非常に生物多様性に富んだ地域です。

冠雪した白山（西山より）

さらに1980年には、その類い希な自然と持続的な活動を評価され「白山ユネスコエコパーク」※1に登録されています。2016年3月には、自然と調和した人々の拡張人々の暮らしが営まれる移行地域を加える拡張登録が承認され、新たなスタートを切り、世界中のユネスコエコパーク関係者から注目されています。

※1：ユネスコエコパークとは、生物圏保存地域（Biosphere Reserves：BR）の日本における通称。生物圏保存地域はユネスコの自然科学セクターで実施される「人間と生物圏（Man and the Biosphere；MAB）計画」の最重要事業の一つ。

3. 白山における外来種の問題

近年、観光客や登山者の増加に伴い、オオバコやフキ等の外来植物が侵入し、在来種を脅かす存在となっております。これは、登山者の荷物や靴の裏等に付着した外来植物の種子が気付かれずそのまま持ち込まれてしまうことが原因と言われております。この状況を放っておくと、高山帯・亜高山帯の景観を悪化させるだけではなく、

- **在来種の生息地の消失**
- **在来種との交雑による雑種の形成**

といった問題を引き起こすこととなり、特にハクサンオオバコについては、既に南竜ヶ馬場で外来のオオバコとの雑種が確認されております。またその雑種は、高山帯に適応した能力と強い繁殖力を兼ね備えているためどんどん繁殖するので、いずれ取り返しの付かない事態に陥ってしまう危険性があります。

4. 今回参加した外来植物の除去作業について

（1） 目的と内容

白山の登山口の1つである市ノ瀬園地の未舗装部分のオオバコを除去しています。これは、駐車場を利用する登山客の靴にオオバコの種子が付着しないようにすることが大きな目的です。また市ノ瀬園地は登山口なので、登山が出来ない方や子供達にも気軽に参加して頂き、その活動の重要性を訴える活動にも繋がります。

オオバコを除去する目的と除去方法については、白山自然保護センターの野上専門研究員が、大きな絵と写真をまじえた資料で分かりやすく説明を頂きました。

オオバコの除去に関しては、「根切り」という道具を用いて、オオバコの地上部の1cm下の部分にある成長点という部分から除去します。そこから切除すれば翌年芽を出すことがなく、根を掘り返さないので山岳地において貴重な土壌の保全にも配慮しているとのことです。

市ノ瀬園地の除去作業

市ノ瀬における過去の除去重量の推移

除去年	除去重量（kg）	除去人数
	オオバコ	
H20	91.5	43名
H21	60.0	65名
H22	74.1	72名
H23	76.7	103名
H24	56.2	117名
H25	96.2	137名
H26	58.9	125名
H27	17.0	104名
H28	67.2	129名

（2） 白山における外来植物除去活動

今回参加した市ノ瀬駐車場以外にも、石川県や環白山保護利用管理協会、環境省が主体となって「白山国立公園白山生態系維持回復事業計画」に基づき、各地域、環白山地域の外来植物の除去活動を行っています。

昨年度は、白山山頂付近の室堂周辺では42名、白山中腹の南竜ヶ馬場周辺では53名をはじめ、環白山地域の全９地区で延べ人数346名の方がボランティアとして活動を行っている結果でした。活動場所は登山を伴う場所にも関わらず、多くの方が参加されています。

南竜ヶ馬場での除去活動

5. おわりに

今年度の市ノ瀬における除去作業は、天候にも恵まれ、さわやかな雰囲気の中で作業行うことができました。

今回の活動の結果としては、67.2kgで、ほぼ例年通りという結果でした。この活動に毎年参加されている方に聞くと、「オオバコは年々少なくはなっている様に感じるが、まだまだ活動を続ける必要があるのではないか？」と、実感されていました。しかし、作業を終えた参加者からは笑顔もこぼれており、満足のいく作業になったのではと感じました。

今回も、参加者の中には小さなお子様も多く、ご両親やお友達や仲間と楽しそうに除去作業をされておりました。きっかけとしては些細なものかもしれませんが、これを機に自然環境や動植物について、少しでも強い興味・関心を持って頂ければと考えております。

今回も多くの協会員がこの活動に参加していただきました。協会は、地域を大切に思い、地域と共に活動した結果、地域の皆様から信頼され、評価されることに繋がると信じています。協会員各位の更なる協力、参加を今後とも宜しくお願い致します。

お知らせ

平成28年度 道路・トンネル技術講習会 参加報告「情報化施工」「山岳トンネル」

〈技術部会　道路委員会、トンネル委員会〉

1. はじめに

協会員の幅広い知識の習得と、技術者の継続教育の一環として、平成28年8月5日（金）午後1時より、新潟県興和ビルにおいて「道路・トンネル技術講習会」が開催された。（参加者44名。うち長岡技術科学大学から学生3名が参加）

2. 講習会プログラム

第1部講演

情報化施工～ICTによる施工の効率化・品質確保、及び情報の活用～

国土交通省　国土技術政策総合研究所
社会資本マネジメント研究センター
社会資本施工高度化研究室
室長　森川　博邦　氏

森川　博邦　氏

第2部講演

山岳トンネルには地形・地質の素養が必須

国際航業（株）　最高技術顧問
首都大学東京客員教授
大島　洋志　氏

大島　洋志　氏

3. 講演の内容

3.1　第1部：情報化施工～ICTによる施工の効率化・品質確保、及び情報の活用～

（1）施策の背景

①労働力過剰を背景とした生産性の低迷

・バブル崩壊後の投資の減少局面においては、ほぼ一貫して労働力過剰となり、省力化につながる建設現場の生産性向上は見送られてきた。

②労働力過剰時代から労働力不足時代への変化

・技能労働者約340万人のうち、今後10年間で約110万人が高齢化等により離職の可能性。
・若年者の入職が少ない。（29歳以下は全体の約1割）
・生産性向上により労働力不足下での供給能力の維持と、入職者を増やす産業の魅力の創出が必要。

（2）i-Construction について

・今こそ生産性向上のチャンス
・プロセス全体の最適化
・i-Constructionの目指すもの

①取り組みのターゲット

・トンネル工事は、約50年間で生産性を最大10倍に向上。一方、土工やコンクリート工などは、改善の余地が残っている。

②トップランナー施策の推進

〈機械土工、舗装の生産性向上からICTの全面的活用へ〉

・ドローン等による3次元測量⇒3次元測量データによる設計、施工計画⇒ICT建設機械による施工⇒検査の省力化。

〈場所打ちコンクリート工の生産性向上から全体最適の導入（コンクリート工の規格の標準化等）へ〉

・生産工程や維持管理を含めたプロセス全体の最適化が図られる全体最適の考えを導入し、サプライチェーンの効率化、生産性向上を目指す。
・プレキャスト製品やプレハブ鉄筋の工場製作化を進め、コスト削減や生産性向上を目指す。

〈人材の効率化活用に資する横断的施策から発注時期の平準化へ〉

・限られた人材を効率的に活用するため、施工時期を平準化する。

③トップランナー施策から全ての建設現場へ
・全ての建設現場にi-Constructionを浸透。

（3）ICTの全面的な活用（ICT土工）について

①ICTの全面的な活用にあたっての課題
・監督、検査基準等の未整備。
・ICT建機の普及が不十分。

②直ちに取り組むべき事項
・新基準の導入。
・企業の設備投資の支援や技術開発など。

（4）ICT土工の現状

・北海道開発局（道央圏連絡道路千歳市泉郷改良工事）及び北陸地方整備局（宮古弱小堤防対策工事）において、ICT土工の第1号工事がスタート。
・ICTに対応できる技術者・技能労働者の育成を目的に全ての都道府県で講習・実習を実施。

（5）今後の取り組みについて

・急速に進展するIoTなど技術の動向を踏まえて、産学官が連携してi-Constructionに取組むコンソーシアムを設立。
・３次元データ等のビックデータをデータベース化することにより、更なる生産性の向上や維持管理・更新等に有効活用。
・i-Constructionによる工場化等による生産性向上を建設業に導入。他の現地屋外生産分野である林業で実施されている技術との連携を強化。
・i-Constructionの海外展開。

3.2　第２部：山岳トンネルには地形・地質の素養が必須

（1）技術の伝承―失敗事例から学ぶ

・歴史と経験に学ぶ必要がある。
・専門とする領域では、変に妥協せずに自分の意見を述べるのがよい。

（2）トンネル技術者のための地相入門

・先ず、地名（地図）に興味を持つことが必要で、地名は地質地形情報を持っている。
・不良地質による難工事であった上越新幹線中山トンネルを紹介。
・九州新幹線筑紫トンネルのルート選定においては、山陽新幹線福岡トンネルで経験した渇水問題の経験を生かし、無事完成。
・路線選定段階の地質調査が最も大切。
・歴史と経験に学びつつ、地相を観る目をもった地質技術者を意識的に育成すべき。

（3）地震・活断層とトンネル

・トンネルは地表よりも揺れが少ない地中で、地山と一体となって揺れるので地震に強い。
・トンネルの第1のアキレス腱は地震時に揺れやすい小土被り部や断層破砕帯などの地質不良部である。⇒地震時に地盤と一体となって動く対策（耐震補強）を考えれば良い。
・トンネルの第２のアキレス腱は活断層のずれである。⇒避ける・確率的な検討で挑む・可撓性を持たせた覆工で対処すれば良い。

（4）山岳トンネルの難易は湧水と地圧及び路線選定で決まる

・地質調査は、路線選定段階で最も力を入れるべきである。

（5）新幹線トンネルの地形・地質調査とそれをもとにした計画・設計・施工

・土木技術者に必要な三素養は、長期計画とマネジメントそして地質学である。
・土木技術者が地質屋の知識を十分に吸収し、生かすための勉強が必要。

（6）トンネル新技術への挑戦

・超長尺大口径高速先進コントロールボーリングFSC-100（リニア中央で活躍すると思われる新技術）。

（7）終わりに

・若いときは歴史に学ぶ（読書・経験談を聞く）。
・歳を取ったら語り部となって技術を継承。
・いつまでも若い気持ちで技術を追求する気概と夢を持つ。

4. おわりに

第1部「情報化施工」では、近年話題のi-Constructionの取り組み全般についてご説明頂きました。i-Constructionの目指すものは単に建設業の生産性向上だけでなく、希望がもてる建設現場の実現など多岐に渡っていることを認識しました。

第２部「山岳トンネル」では、長年携わってきたトンネル事業での経験談をもとに、地形・地質の重要性をわかりやすくご説明頂きました。

最後に、大変貴重な講演をして頂いた講師の方々に心より感謝申し上げます。

お知らせ

平成28年度 建設コンサルタンツ協会北陸支部 業務・研究発表会

〈技術部会　品質向上委員会〉

1. 開催の背景と目的

建設コンサルタントを取り巻く社会情勢の様々な社会情勢の変化を踏まえ、近年では技術者の継続教育（CPD）に対する要請が高まりを見せています。このような情勢を受けて業務における優れた成果や自主研究開発成果の発表を通じてお互いの技術研鑽を図ることを目的として開催したものであります。

2. 開催概要

(1) 対象業務と専門技術分野

建設コンサルタント企業に属する技術者を対象として平成26、27年度に従事した建設コンサルタンツ協会北陸支部包括区域（新潟県・富山県・石川県）における国・地方自治体等に関する業務・研究としました。

また、専門分野は「河川、砂防及び海岸・海洋」「道路」「都市計画及び地方計画」「地質」「土質及び基礎」「鋼構造及びコンクリート」「トンネル」「建設環境」の8部門としました。

(2) 選考方法

①第1次審査

平成28年2月下旬から同年5月15日までの間で参加者を募集したところ26編の応募がありました。審査は北陸支部選考委員会にて新規性、市場性、論理性の観点から厳正なる審査を実施し、8編を選考しました。

②北陸支部業務・研究発表会（第2次審査）

第1次審査で選考された8編を対象として「北陸支部業務・研究発表会」を金沢市の金沢商工会議所研修室にて開催しました。

当日は116名の方に聴講頂きました。

発表論文選考結果

テーマ	発表者
プローブデータを活用した道路整備効果の検証	株式会社日本海コンサルタント　社会事業本部　道路交通部 ○形屋陽一郎、安藤正幸、多田徳夫
立体遊歩道橋の計画及び設計	開発技建株式会社　構造部 ○本間　進、高橋邦夫、木村友也、佐藤鉄太郎
賑わいコアストリートから始める金沢まちなか再構築 －金沢市中心市街地都市機能向上計画の立案－	株式会社日本海コンサルタント　社会事業本部　計画研究室 ○眞島俊光、片岸将広、横山　誠、柳瀬邦治
官民連携による日本一小さい村の地方創生 ～自治体との協働による事務局運営の開拓～	株式会社新日本コンサルタント　設計計画本部　都市計画部 計画系グループ ○大門健一、堀井英和、道木　健
海岸護岸の吸出しメカニズム解明における地下水解析の有用性	株式会社開発技術コンサルタント　地質調査部 ○藤田恭正、渡辺貴之、霜島康浩、片桐憲一、阿部昭幸
ラウンドアバウトの普及促進に向けて ＜田上あじさい交差点＞	エヌシーイー株式会社　道路部 ○本名正人、木村　浩
橋梁の利用状況と特性に合わせた補修計画の立案	株式会社開発技術コンサルタント　第一技術部 ○山田裕介、奥原智也、寺田直樹
点検作業の効率化と現場作業のエビデンス保持	株式会社新日本コンサルタント　設計計画本部　社会基盤部 道路・地域開発グループ ○林　智明、古野昌吾、瀬川　彰

（○は発表者を示す）

発表会の様子１　支部長挨拶

発表会の様子４　業務・研究発表の様子

発表会の様子２　聴講の様子

審査委員総評の様子　土田委員

発表会の様子３　業務・研究発表の様子

審査委員総評の様子　平田委員

審査員は審査委員長として金沢大学の高山教授、後援をいただいた北陸地方整備局、石川県から各1名、建設コンサルタンツ協会北陸支部から支部長、技術部会長の計５名で審査を実施しました。

審査は論文、プレゼン等の観点から総合的に評価し、最優秀賞である支部長賞、奨励賞、審査員特別賞の３論文を選考しました。

審査委員氏名	所属
審査委員長 高山　純一	金沢大学　理工研究域 環境デザイン学系　教授
審査委員 土田　稔	国土交通省　北陸地方整備局 企画部　技術管理課長
審査委員 平田　浩一	石川県　土木部 監理課技術管理室　室長
審査委員 寺本　邦一	（一社）建設コンサルタンツ協会 北陸支部　支部長
審査委員 渡邊　雅樹	（一社）建設コンサルタンツ協会 北陸支部　技術部会長

(3) 大学との連携

本発表会は、金沢市を会場としたことから金沢大学、金沢工業大学を対象に学生講演を依頼しました。

両大学から学生を推薦していただき、業務・研究発表会で発表していただきました。

演　題：巨大災害発生後3日間、あなたの食事は大丈夫ですか?
～家庭買い置き品からみた災害時の活用可能性について～

発表者：金沢大学大学院　自然科学研究科
博士前期課程　環境デザイン学専攻
1年生　吉田　裕実子

学生発表の様子1

演　題：手取川に濁りをもたらした白山尾添川水系中ノ川仙人谷の大規模斜面崩壊

発表者：金沢工業大学　環境土木工学科
4年生　山本　容子

学生発表の様子2

また、審査委員長を務めて頂いた金沢大学の高山教授からは審査だけでなく、基調講演も行っていただきました。

演題：超高齢社会における3次救急医療・救急搬送の課題と国保データベース・後期高齢者データベースの活用可能性について

基調講演の様子

3. 審査結果

表彰された3論文・発表者を示します。

【支部長賞】

賑わいコアストリートから始める金沢まちなか再構築
－金沢市中心市街地都市機能向上計画の立案－

発表者：眞島　俊光
株式会社日本海コンサルタント
社会事業本部計画研究室

発表の様子

【奨励賞】

ラウンドアバウトの普及促進に向けて
＜田上あじさい交差点＞

発表者：本名　正人
エヌシーイー株式会社　道路部

発表の様子

【審査員特別賞】

プローブデータを活用した交通分析の一例

発表者：形屋　陽一郎
株式会社日本海コンサルタント
社会事業本部　道路交通部

発表の様子

4. おわりに

今回初めて石川県での開催となりましたが、多くの方に聴講頂き、盛大に執り行うことが出来、この場をお借りし感謝申し上げます。

また、業務・研究発表会開催にあたり、北陸地方整備局、石川県、関係大学の皆様、そして北陸支部会員会社から、ご多忙中にもかかわらず、多大なご理解とご協力を頂き、大変ありがとうございました。

来年度も開催する予定となっております。技術研鑽の場として来年度も多くの応募を期待しております。

今後とも、皆様からのご協力賜りますよう、合わせてお願い申し上げます。

表彰式の様子1

表彰式の様子2

お知らせ

親子で見学会
～親子で行く信濃川・萬代橋見学会～

〈広報部会〉

平成28年8月20日（土）建設コンサルタンツ協会北陸支部恒例の「親子で見学会」を開催致しました。

今年は「親子で行く信濃川・萬代橋見学会」と題して、多数の小学生と保護者に参加いただきました。

【概要】

日　時：平成27年8月20日（土）　9：00~11：40
場　所：信濃川、萬代橋、万代クロッシング
参加者：23名（小学生13名、保護者10名）
共　催：新潟市
北陸地方整備局信濃川下流河川事務所
北陸地方整備局新潟国道事務所
後　援：新潟県　新潟商工会議所　新潟日報社

寺本支部長の開会あいさつ

【スケジュール】

9：00～　集合
9：10～　見学会スタート（ばんだい丸乗船体験）
・信濃川から見た「やすらぎ堤」「萬代橋」など
・ミズベリングの取り組み
10：20～　下船（徒歩にて移動）
10：45～　・万代クロッシング
初代萬代橋、三代目萬代橋、新潟市のまちづくりなど
11：40　解散

屋形船である「ばんだい丸」に乗船し、やすらぎ堤の役割や、信濃川に生息する生物、信濃川にかかる萬代橋、八千代橋の新潟地震の痕跡、ミズベリングなどについて、国土交通省信濃川下流河川事務所の木村事業対策官より、小学生の参加者にもわかりやすく説明していただきました。この機会でしか見られない、カーフェリーの旋回の様子を近くで見学することができ、参加した小学生たちは熱心にカメラを向けていました。

船内の様子

参加者全員で記念撮影

「ばんだい丸」では萬代橋を船でくぐりましたが、今度は徒歩で萬代橋を渡り万代クロッシングを目指しました。そこでは新潟市歴史博物館「みなとぴあ」の田嶋学芸員より初代萬代橋の歴史について、新潟市まちづくり推進課の加藤主幹より新潟市のまちづくりや萬代橋周辺地区の都市再生整備計画について説明を受けました。参加者は新潟に住んでいながら知らないことも多く感心しながら聞いていました。

歩いて萬代橋を渡る

萬代橋や新潟市まちづくりの説明

さらに国土交通省新潟国道事務所計画課本島技官より、現在の三代目萬代橋の説明を詳しくお聞きし、萬代橋の特徴であるアーチ構造がとれだけ強度があるのか、模型を使って参加者に体験していただきました。参加した小学生は簡単な構造で自分の体重を支えられアーチ構造に興味津々の様子で順番待ちの列をなしていました。

萬代橋のアーチ構造を体験

説明を熱心に聞き入る参加者

見学会では、小学生と保護者それぞれにアンケートを実施しました。萬代橋の歴史や構造、やすらぎ提の強度や環境に配慮した構造、信濃川周辺の利活用など知らなかったことが多いとのご意見をいただき、我々建設コンサルタントの役割や仕事の一部をご理解いただけたと感じております。また、今後についてお伺いしたところ、川がどのくらいきれいなのか、道路の作り方や強度、橋の点検なども興味を示していただき関心の高さがうかがえる結果となりました。

今後も建設コンサルタントについて理解をいただくとともに、将来の担い手確保につながるような見学会を開催したいと感じています。

最後に、本見学会開催にあたり、新潟市、北陸地方整備局信濃川下流河川事務所、同新潟国道事務所など、多くの皆様に多大なるご協力を頂きました。この誌面をお借りして感謝申し上げます。

お知らせ

社会貢献活動
ふるさと富山美化大作戦 実施

〈富山事務所〉

ふるさと富山美化大作戦に参加して

富山市が主催する「平成28年度ふるさと富山美化大作戦」が平成28年８月21日（日）に開催され、私は建設コンサルタンツ協会員の13社22名の方々と共に参加いたしました。

当日、昨晩降った雨のせいでジメジメした空気の中、私は集合場所である富山駅北に向かっていました。道中、同じく「ふるさと富山美化大作戦」に参加する方々を見かけ、日曜日の朝７時にもかかわらず、意外と多くの参加者がいらっしゃることに驚きつつ集合場所へと急ぎました。

cic前広場での開始式

この清掃活動は、富山市中心部を幾つかのブロックに分け、各参加団体がそれぞれの担当地区を一斉に清掃するもので、私たちが清掃を行ったのは、富山駅北東部周辺でした。

私は以前参加した地元の清掃活動の経験から、どれほどのゴミが拾えるのかを想像していました。市中心部という事もあり、空き缶、空きペットボトル、タバコの吸い殻、果てはコンビニで買い食いしたゴミなど、様々なゴミが側溝や植樹帯をはじめとした目につきにくい所に落ちているものと思っていました。

清掃活動を始める前、どんなに小さなゴミでも見逃すまいと意気込んでいましたが、いざ始まると拾うべきゴミが見当たりません。一緒に参加していた他の方々も「拾うもんないねー」とつぶやきつつ辺りを見渡しておられました。

清掃活動状況

私としては駅周辺というと、地元住民の方々だけでなく旅行に来られた方々も多い場所なので、それなりに清掃しがいのある場所のように思っておりましたが、実際に見てみると見事にその予想が外れて驚きました。地元の方々だけでなく、富山を訪れた観光客の方々のマナー良さが感じられる清掃活動となりました。

今回の清掃活動に参加して、街のきれいさについてより考えを深めるきっかけになったと思います。私たち地元住民が気持ちよく生活できる、きれいな街にしていけるようにマナーのさらなる向上を心がけていきたいです。

また、北陸新幹線開業から1年半が経ち、県外からの旅行者が多く見られるようになったと感じています。富山に興味を持って足を運んで頂いた方々に、雄大な自然の景色だけでなく街の中もきれいだなと思ってもらえるよう小さなことから努力していこうと思いました。

清掃活動参加者

北陸支部活動報告

平成28年４月７日
北陸支部会計監査
場　所／北陸支部会議室
実施者／高堂支部監事、吉楽支部監事
立会者／高田運営委員長

平成28年４月７日
平成28年度第１回役員会
場　所／興和ビル会議室
議　題／平成27年度監査報告
第34回北陸支部定時総会議案について　他

平成28年４月19日
インフラ再生技術者育成新潟地域協議会第１回幹事会
場　所／長岡技術科学大学
出席者／渡邊技術部会長

平成28年４月20日
大学等PR活動（PR冊子配付）
場　所／長岡技術科学大学
対応者／神田道路委員長

平成28年４月21日
大学等PR活動（PR冊子配付）
場　所／新潟大学理学部
対応者／小見都市計画委員長

平成28年４月21日
大学等PR活動（PR冊子配付）
場　所／新潟大学キャリアセンター
対応者／小見都市計画委員長

平成28年４月21日
平成28年度北陸支部定時総会
場　所／新潟市内
総　会／第１号議案　平成27年度事業報告
第２号議案　平成27年度決算
監査報告
第３号議案　平成28年度事業計画
第４号議案　平成28年度予算
第５号議案　役員の選任
講演会／演題「社会資本マネジメントの転換」
講師　一般財団法人　日本建設情報総合センター
顧問　佐藤　直良　氏

平成28年４月22日
対外活動部会新潟地域委員会会議
場　所／北陸支部会議室
議　題／平成28年度事業計画等について

平成28年４月25日
技術部会橋梁委員会
場　所／北陸支部会議室
議　題／平成28年度事業計画等について
道路橋メンテナンス技術講習会について

平成28年４月27日
インフラ再生技術者育成新潟地域協議会第１回協議会
場　所／北陸技術事務所
出席者／寺本支部長

平成28年５月９日
技術部会道路委員会
場　所／北陸支部会議室
議　題／平成28年度事業計画等について

平成28年５月10日
支部部会長会議
場　所／北陸支部会議室
議　題／平成28年度事業計画等について

平成28年５月12日
広報部会
場　所／北陸支部会議室
議　題／平成28年度事業計画等について

平成28年５月13日
講師派遣
派遣先／北陸地方整備局
派遣数／１名

平成28年５月18日～20日
砂防学会定時総会並びに研究発表「富山大会」（実行委員会）
場　所／富山市内
内　容／口頭発表及びポスター発表
特別講演「立山砂防のオカッチャン応援隊
～絶対安全はないがだぜ～」
講師　立山砂防女性サロンの会
アドバイザー　吉友　喜久子　氏

平成28年５月20日
講師派遣
派遣先／北陸地方整備局
派遣数／１名

平成28年５月20日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／２名

平成28年５月20日
技術部会委員長会議
場　所／北陸支部会議室
議　題／平成28年度事業計画等について

平成28年５月23日
講師派遣
派遣先／金沢工業大学
派遣数／１名

平成28年５月23日
講師派遣
場　所／新潟工科大学
対応者／真島品質向上委員長

平成28年５月24日
大学等PR活動（PR冊子配付）
場　所／新潟大学農学部
対応者／佐藤建設環境委員長

平成28年５月24日
大学等PR活動（PR冊子配付）
場　所／石川高専環境都市工学科
対応者／木下道路委員

平成28年５月26日
大学等PR活動（説明会）
場　所／金沢工業大学
対応者／今度トンネル委員長、藤本道路委員

平成28年５月31日～６月３日
平成28年度道路橋メンテナンス技術講習会（共催）
場　所／新潟市内
内　容／サテライト講習　座学
　　現場実習（阿賀野川大橋）
受講者　35名

平成28年６月１日
北陸建設界の担い手確保・育成推進協議会石川県部会
場　所／金沢河川国道事務所
出席者／笹谷運営委員

平成28年６月９日
新潟県災害復旧技術研修会（共催）
場　所／新潟県庁
参加者／27名

平成28年６月11日
にいがた防災アクション2016　ふるまち防災フェスタ
場　所／新潟市内
内　容／パネル出展、PR動画放映　他

平成28年６月14日
新潟県土木部主催「技術管理関係説明会」
場　所／新潟県新潟地域振興局新津庁舎
主席者／渡邊技術部会長、真嶋品質向上委員長

平成28年６月15日
会誌「雪の音」Vol.127号発刊
担　当／広報部会　会誌編集委員会

平成28年６月15日
北陸支部会員名簿（平成28年６月）発刊
担　当／広報部会　会誌編集委員会

平成28年６月17日
大学等PR活動（説明会）
場　所／石川高専環境都市工学科
対応者／藤本道路委員、木下道路委員

平成28年６月18日
前川排水機場稼働開始20年記念講演会（後援）
場　所／小松市内
内　容／講演　災害の備えについて
　　～企業の防災対策BCP（事業継続）計画～
　　講師　コマツ粟津工場
　　総務部長　伊藤　祐一　氏

平成28年６月19日
立山砂防90周年記念講演会（後援）
場　所／富山市内
内　容／講演「立山砂防と赤木先生」
　　講師　全国治水砂防協会理事長　岡本　正男　氏
　　講演「立山カルデラが語りかけてくるもの
　　～崩れに挑んだ人々との出会い～」
　　講師　立山カルデラ砂防博物館理事
　　吉友　喜久子　氏

平成28年６月20日
北陸建設界の担い手確保・育成推進協議会新潟県部会
場　所／北陸地方整備局
出席者／中俣副支部長

平成28年６月21日
大学等PR活動（説明会）
場　所／金沢大学理工学域環境デザイン学類
対応者／今度トンネル委員長、麻田トンネル委員

平成28年６月24日
北陸建設界の担い手確保・育成推進協議会富山県部会
場　所／富山河川国道事務所
出席者／吉田副支部長

平成28年６月26日
北陸支部石川事務所社会貢献活動
白山外来植物除去作業 in 市ノ瀬一斉防除
場　所／白山国立公園
内　容／外来植物除去作業
参加者／43名

平成28年６月27日
富山県災害復旧事業実務講習会（共催）
場　所／富山県民会館
参加者／36名

平成28年６月28日
講師派遣
派遣先／新潟県土木部道路管理課
派遣数／１名

平成28年６月30日
講師派遣
派遣先／北陸地方整備局
派遣数／１名

平成28年７月１日
講師派遣
派遣先／北陸地方整備局
派遣数／１名

平成28年７月６日
平成28年度マネジメントセミナー（本部主催）
場　所／新潟市内
講　師　本部担当委員会委員
内　容／建設コンサルタントとマネジメント
・PPP/PFIの政策動向と事例紹介
　～多様化するPPP/PFI～
・CM業務普及に向けて
　～多様なCM方式と建設コンサルタントの役割～
・マネジメントシステムを効率的に運用するために
　～ISO9001（品質マネジメントシステム）の改正について～
　～品質マネジメントシステムの効果的な運用事例～
　～ISO55001（アセットマネジメントシステム）の概要と動向について～
・建設コンサルタントの環境配慮マネジメント
　～ISO14001（環境マネジメントシステム）の改正について～
　～環境配慮の手引き2016について～
　～建設事業における環境配慮事例について～
・品質の確保・向上に向けて
　～失敗を好評価に変える～
参加者／国５名、県12名、政令市10名、会員等92名　計119名

平成28年７月14日
講師派遣
派遣先／北陸地方整備局
派遣数／１名

平成28年７月14日
平成28年度第２回役員会
場　所／高岡市内
議　題／協会本部定例運営会議等報告　他

平成28年７月15日
講師派遣
派遣先／北陸地方整備局
派遣数／１名

平成28年７月15日
インフラ再生技術者育成新潟地域協議会第２回幹事会
場　所／長岡技術科学大学
出席者／渡邊技術部会長

平成28年７月21日～22日
CIM講習会（本部主催）
場　所／新潟市内
内　容／サテライト講習・パソコンによる実習
参加者／20名

平成28年７月25日
第14回社会資本整備セミナー（共催）
場　所／長野市内
内　容／演題「最近の国土交通行政の取り組みについて」
講師　北陸地方整備局　企画部
技術開発調整官　鈴木　和弘　氏
演題「北陸地方の地形地質と自然災害
－地形地質の生い立ちと自然災害の特徴－」
講師　公益社団法人　日本技術士会北陸
防災委員会委員長　平野　吉彦　氏

平成28年７月27日
ほくりく防災・減災考座2016（後援）
場　所／新潟市内
講　演／講演１
演題「民による災害支援活動
熊本地震における支援活動より」
講師　公益社団法人　中越防災安全推進機構
地域防災力センター
マネージャー　河内　毅　氏
講演２
演題「微地形研究からみた「自然災害」リスク
講師　新潟大学教育学部
准教授　小野　映介　氏

平成28年７月27日
高欄・支承技術講習会（後援）
場　所／新潟市内
講　演／講演１
「防護柵補修時の留意点と補修事例」
一般社団法人　全国高欄協会
技術部会委員　飯田　尚明　氏
講演２
「支承の維持管理」
一般社団法人　日本支承協会
技術委員会委員　小南　雄一郎　氏

平成28年８月１日
第14回社会資本整備セミナー（共催）
場　所／富山市内
内　容／演題「最近の国土交通行政の取り組みについて」
講師　北陸地方整備局　企画部
地方事業評価管理官　高島　和夫　氏
演題「北陸地方の地形地質と自然災害
－地形地質の生い立ちと自然災害の特徴－」
講師　公益社団法人　日本技術士会北陸本部
防災委員会委員　藤木　良一　氏

平成28年８月２日
第14回社会資本整備セミナー（共催）
場　所／金沢市内
内　容／演題「最近の国土交通行政の取り組みについて」
講師　北陸地方整備局　企画部
地方事業評価管理官　高島　和夫　氏
演題「北陸地方の地形地質と自然災害
－地形地質の生い立ちと自然災害の特徴－」
講師　公益社団法人　日本技術士会北陸本部
防災委員会委員　今度　充一　氏

平成28年８月３日
第14回社会資本整備セミナー（共催）
場　所／新潟市内
内　容／演題「最近の国土交通行政の取り組みについて」
講師　北陸地方整備局　企画部
技術調整管理官　倉重　毅　氏
演題「北陸地方の地形地質と自然災害
－地形地質の生い立ちと自然災害の特徴－」
講師　公益社団法人　日本技術士会北陸本部
防災委員会委員長　平野　吉彦　氏

平成28年８月５日
インフラ再生技術者育成新潟地域協議会第３回幹事会
場　所／技術センタービル
出席者／渡邊技術部会長

平成28年８月５日
インフラ再生技術者育成新潟地域協議会第２回協議会
場　所／技術センタービル
出席者／寺本支部長

平成28年８月５日
道路・トンネル技術講習会
場　所／新潟市内
内　容／講演１
「情報化施工～ICTによる施工の効率化・品質確保及び情報の活用～」
講師　国土交通省国土技術政策総合研究所
社会資本マネジメント研究センター
社会資本施工高度化研究室
室長　森川　博邦　氏
講演２
「山岳トンネルには地形・地質の素養が必須」
講師　国際航業㈱最高技術顧問
首都大学東京客員教授　大島　洋志　氏
参加者／49名

平成28年８月８日
建設コンサルタンツ協会北陸支部主催　業務・研究発表会
場　所／金沢市内
内　容／基調講演
「超高齢社会における３次救急医療・救急搬送の課題と国保データベース・後期高齢者データベースの活用可能性について」
金沢大学大学理工研究域　環境デザイン学系
教授　高山　純一　氏
業務・研究発表　８編
学生講演　　２編
参加者／120名

平成28年８月17日
コンクリート構造物の補修・補強に関するフォーラム（後援）
場　所／新潟市内
内　容／演題「北陸地方整備局の最近の取り組み」
講師　北陸地方整備局企画部
技術調整管理官　倉重　毅　氏
演題「すぐに役立つセメント系補修・補強材料の基礎知識」
講師　セメント協会　徳永　健二　氏
演題「劣化機構に応じた補修工法選定の基本的な考え方」
講師　コンクリートメンテナンス協会
技術委員長　江良　和徳　氏
演題「亜硝酸リチウムを用いた塩害、中性化、ASRの補修技術について」
講師　コンクリートメンテナンス協会
技術委員長　江良　和徳　氏
演題「コンクリート構造物の劣化と表面保護工法について
～塗膜型剥落防止工法と表面保護クリヤー工法～」
講師　日本ペイント販売（株）　中丸　大輔　氏

平成28年８月20日
社会貢献活動「親子で見学会」
（共催：信濃川下流河川事務所、新潟国道事務所、新潟市）
（後援：新潟県、新潟商工会議所、新潟日報社）
場　所／新潟市内
内　容／信濃川からみた「やすらぎ堤」「萬代橋」など（乗船体験）
万代クロッシング（萬代橋、八千代橋のお話等）
参加者／親子10組23名

平成28年８月21日
北陸支部富山事務所社会貢献活動
平成28年度ふるさと富山美化大作戦
場　所／富山市内
参加者／14会員23名

平成28年８月22日
講師派遣
派遣先／新潟県土木部道路建設課
派遣数／１名

平成28年８月22日
金沢河川国道事務所との意見交換会
場　所／金沢市内
出席者／富山金沢河川国道事務所長　他17名
新家北陸支部副支部長　他18名

平成28年８月23日
i-Construction/CIMセミナー in 北陸（共催）
場　所／新潟市内
内　容／講演「北陸地方整備局のi-Constructionの取組み」
講師　北陸地方整備局　企画部
技術調整管理官　倉重　毅　氏
講演「CIM最新動向（これまでの取組と本格化に向けて）」
～CIM推進に関する現状と今後の動向～
講師　一般財団法人日本建設情報総合センター
研究開発部　景山　輝彰　氏
講演「CIM推進における最新事例（３次元モデル実践事例）」
～河川、ダム、道路、橋梁、鉄道等の分野別の３次元モデル事例～
講師　応用技術株式会社エンジニアリング本部
国土基盤情報部CIMコンサルタントグループ
竹重　和馬　氏
講演「ゼネコン、施工者向け事例紹介」
～i-Constructionを支援する最新測量技術～
講師　株式会社小林コンサルタント　技術部
空間情報事業課３D計測チーム
主任　田嶋　誠司　氏

平成28年８月28日
「横田切れ」120年シンポジウム
－災害を「伝える」「学ぶ」地域づくり－（後援）
場　所／燕市文化会館
内　容／講演「温故知新－次の災害への備えを考える－」
講師　新潟大学　危機管理本部　危機管理室
教授　田村　圭子　氏
パネルディスカッション

平成28年８月29日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／４名

平成28年８月30日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／４名

平成28年８月30日
講師派遣
派遣先／富山県土木部道路課
派遣数／３名

平成28年９月１日
北陸支部防災訓練及び協会防災演習
場　所／北陸支部会議室
内　容／FAX及びメールによる情報伝達訓練
参加者／支部長、副支部長、総括部会、災害対策部会

平成28年９月２日
講師派遣
派遣先／インフラ再生技術者育成講習会（ME養成講座）
派遣数／１名

平成28年９月５日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／４名

平成28年９月６日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／３名

平成28年９月６日
平成28年度第３回役員会
場　所／新潟市内
議　題／協会本部定例運営会議等報告　他

平成28年９月６日
北陸ブロック意見交換会
場　所／新潟市内
出席者／北陸地方整備局　中神局長　他10名
新潟県　中田技監　他１名
富山県　茂崎建設技術企画課主幹
石川県　田村監理課技術管理室担当課長
新潟市　樋山技術管理センター長　他１名
協会本部　長谷川会長　他14名
北陸支部　寺本支部長　他20名

平成28年９月７日
オープンシールド工法新潟市江南区施工現場見学会（後援）
場　所／新潟市内
内　容／現場概要説明及び工法内容の研修
工事名　新潟南部８期地区　天野排水路第２－１次工事
新潟南部８期地区　天野排水路第３次工事

平成28年９月８日
北陸地方建設副産物対策連絡協議会新潟県下越分科会
場　所／新潟国道事務所
出席者／若尾建設環境委員

平成28年９月９日
講師派遣
派遣先／インフラ再生技術者育成講習会（ME養成講座）
派遣数／１名

平成28年９月９日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／５名

平成28年９月16日
橋梁技術講演会（共催）
場　所／新潟市内
内　容／演題「橋の維持管理法の紹介－海外事例－」
講師　北陸鋼橋技術研究会　代表
長岡技術科学大学
名誉教授　長井　正嗣　氏
埼玉大学大学院理工学研究科
環境社会基盤国際コース
教授　奥井　義昭　氏
演題「ドイツの維持管理事情」
講師　（株）ネクスコ東日本エンジニアリング
企画部上席専門役兼務　技術営業部
上席道路保全技術専門役　紺野　義仁　氏
講演「インフラストラクチャマネジメントと技術開発」
講師　横浜国立大学　先端科学高等研究院
上席特別教授
内閣府参与　総合化学技術イノベーション会議
SIPプログラムディレクター併任
藤野　陽三　氏
参加者／162名

平成28年９月21日
講師派遣
派遣先／（一財）新潟県建設技術センター
派遣数／１名

平成28年９月23日
講師派遣
派遣先／インフラ再生技術者育成講習会（ME養成講座）
派遣数／１名

平成28年９月27日
道路橋の長寿命化対策に関わる技術講習会（後援）
場　所／新潟市内
内　容／講演「道路橋の維持管理に関する最近の話題」
講師　北陸地方整備局　道路部
道路保全管理官　星野　成彦　氏
講演「道路橋床版の損傷状況と維持管理計画について」
講師　日本大学　生産工学部
教授　工学博士　阿部　忠　氏

平成28年９月27日・28日
まちづくりセミナー
場　所／宇都宮市内
内　容／研修会
・宇都宮市の都市計画の概要、立地適正化計画
・公共交通の現状・課題と取組み
・LRTとまちづくり、自転車のまちうつのみや
講　師／宇都宮市　都市整備部　都市計画課　他４課
参加者／24名

平成28年９月30日
講師派遣
派遣先／インフラ再生技術者育成講習会（ME養成講座）
派遣数／１名

平成28年９月30日
平成28年度道路・トンネル現場見学会
場　所／上信越自動車道　中郷IC～上越JCT
内　容／見学
矢代川橋梁ケーソン基礎、あらい高架橋、五日市工事、天神堂トンネル、儀明川橋梁上部工
参加者／29名

平成28年９月30日
防災・減災・老朽化対策関連技術講習会（後援）
場　所／新潟市内
内　容／講演　地山補強土 PAN WALL（パンウォール工法）について
講師　PAN WALL 工法協会　吉金　正益　氏
講演　切土盛土複合補強土壁 CABB WALL（キャブウォール）工法について
講師　CABB WALL 工法研究会　西尾　信行　氏
講演　コンクリートはく落防止工法
「ウォールプロテクト工法」について
講師　ウォールプロテクト工法協会
林　正信　氏
講演　マンホール浮上防止対策工法
「WIDEセフティパイプ工法」について
講師　WIDEセフティパイプ工法協会
吉本　勝彦　氏
講演　ゲリラ豪雨と戦うプレキャスト雨水貯留槽の現状と事例紹介
講師　水循環システム事業協会　三好　祥汰　氏

一般社団法人　建設コンサルタンツ協会　北陸支部
会　員　名　簿

会　社　名	事業所名	住　　所	電話番号 FAX番号
朝日航洋㈱	北陸空情支社	950-0088 新潟市中央区万代2-3-6 新潟東京海上日動ビル2F	025-249-1150 025-249-1155
旭調査設計㈱		950-0908 新潟市中央区幸西1-1-11	025-245-8345 025-245-8349
アジア航測㈱	新潟営業所	950-0087 新潟市中央区東大通2-3-28 パーク新潟東大通ビル	025-243-3246 025-247-7969
㈱アスコ大東	新潟支店	950-0087 新潟市中央区東大通1-3-8 明治安田生命新潟駅前ビル5F	025-246-1320 025-247-3740
㈱アルゴス		944-0009 妙高市東陽町1-1	0255-72-3448 0255-72-9426
アルスコンサルタンツ㈱		920-0362 金沢市古府2-76	076-248-4004 076-248-4174
いであ㈱	北陸支店	950-0087 新潟市中央区東大通2-5-1 カープ新潟ビル	025-241-0283 025-243-5650
㈱エイト日本技術開発	新潟事務所	950-0087 新潟市中央区東大通2-1-20 ステーションプラザ新潟ビル8F	025-256-8611 025-256-8612
エヌシーイー㈱		950-0954 新潟市中央区美咲町1-7-25	025-285-8540 025-285-3531
大原技術㈱		940-0856 長岡市美沢3-511	0258-35-4511 0258-36-3254
応用地質㈱	新潟支店	950-0864 新潟市東区紫竹7-27-35	025-274-5656 025-271-6765
㈱オリエンタルコンサルタンツ	北陸支店	950-0087 新潟市中央区東大通2-3-26 プレイス新潟4F	025-244-7881 025-244-7387
開発技建㈱		950-0914 新潟市中央区紫竹山7-13-16	025-245-7131 025-245-7132
㈱開発技術コンサルタント		951-8133 新潟市中央区川岸町3-33-3	025-233-0204 025-233-6465
川崎地質㈱	北陸支店	950-0914 新潟市中央区紫竹山5-7-5	025-241-6294 025-241-6226
北建コンサル㈱		933-0941 高岡市内免3-3-6	0766-23-3666 0766-23-3987
㈱キタック		950-0965 新潟市中央区新光町10-2	025-281-1111 025-281-0002
㈱協和		933-0838 高岡市北島1406	0766-22-2100 0766-22-7602
㈱クリエイトセンター		951-8133 新潟市中央区川岸町2-8-1	025-232-7121 025-232-7130
㈱クレアリア	新潟営業所	950-0916 新潟市中央区米山4-19-13 ハイムオカザキ	025-248-2205 025-248-2206

会　社　名	事業所名	住　　所	電話番号 FAX番号
㈱計画情報研究所		920-0025 金沢市駅西本町2-10-6	076-223-5445 076-223-4144
㈱建成コンサルタント		933-0014 高岡市野村284-1	0766-25-6097 0766-25-5697
建設技研コンサルタンツ㈱		933-0007 高岡市角602-1	0766-21-6126 0766-21-6192
㈱建設環境研究所	新潟支店	950-0965 新潟市中央区新光町6-1 興和ビル7F	025-285-6437 025-280-9750
㈱建設技術研究所	北陸支社	950-0088 新潟市中央区万代4-4-27 新潟テレコムビル	025-245-3883 025-241-9082
㈱建設技術センター	新潟営業所	950-0028 新潟市東区小金台9-9 202号室	025-250-8002 025-250-8004
㈱構造技研新潟		950-0932 新潟市中央区長潟1204-2	025-288-6800 025-288-6824
国際航業㈱	新潟支店	950-0087 新潟市中央区東大通2-3-26 プレイス新潟	025-247-0318 025-241-4146
㈱国土開発センター		921-8033 金沢市寺町3-9-41	076-247-5080 076-247-5090
国土防災技術㈱	新潟支店	950-2042 新潟市西区坂井1035-1	025-260-2245 025-260-7522
五大開発㈱		921-8051 金沢市黒田1-35	076-240-6588 076-240-6575
サンコーコンサルタント㈱	北陸支店	950-2055 新潟市西区寺尾上4-4-15	025-260-3141 025-268-4950
㈱上智		939-1351 砺波市千代176-1	0763-33-2085 0763-33-2558
㈱新日本コンサルタント		930-0142 富山市吉作910-1	076-436-2111 076-436-3050
相互技術㈱		950-0994 新潟市中央区上所2-11-14	025-283-0150 025-283-0152
大日本コンサルタント㈱	北陸支社	930-0175 富山市願海寺633	076-436-7855 076-436-6030
㈱ダイヤコンサルタント	北陸支店	950-2001 新潟市西区浦山4-1-24	025-234-2110 025-234-2111
舘下コンサルタンツ㈱		939-3553 富山市水橋的場234	076-478-0090 076-478-1190
中央開発㈱	北陸支店	950-0982 新潟市中央区堀之内南3-1-21 北陽ビル	025-283-0211 025-283-0212
㈱中部コンサルタント		933-0866 高岡市清水町3-5-9	0766-21-4536 0766-22-4370
㈱長大	北陸事務所	950-0965 新潟市中央区新光町6-1 興和ビル6F	025-288-0271 025-288-0273
㈱千代田コンサルタント	新潟営業所	950-0911 新潟市中央区笹口1-19-31	025-244-8445 025-249-4776

会　社　名	事業所名	住　　所	電話番号 FAX番号
㈱東京建設コンサルタント	北陸支社	950-0087 新潟市中央区東大通1-2-23 北陸ビル	025-248-3870 025-248-3877
東京コンサルタンツ㈱	新潟支店	950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-12 クラスターナイン8F	025-246-1827 025-246-7463
㈱東北開発コンサルタント	新潟営業所	950-0154 新潟市江南区荻曽根1-5-15	025-382-6106 025-381-3144
㈱東洋設計		920-0016 金沢市諸江町中丁214	076-233-1124 076-233-1224
ナチュラルコンサルタント㈱		921-8066 金沢市矢木2-147	076-246-1170 076-246-4493
㈱ナルサワコンサルタント		950-0964 新潟市中央区網川原1-21-11	025-282-2070 025-284-7993
㈱日本海コンサルタント		921-8042 金沢市泉本町2-126	076-243-8258 076-243-0887
日本工営㈱	新潟支店	950-0962 新潟市中央区出来島1-11-28	025-280-1701 025-283-0898
㈱日本港湾コンサルタント	北陸事務所	950-0087 新潟市中央区東大通2-5-8	025-243-0431 025-241-1806
㈱ニュージェック	北陸支店	950-0911 新潟市中央区笹口2-10-1 WIN21　4F	025-243-4471 025-243-4472
パシフィックコンサルタンツ㈱	北陸支社	950-0917 新潟市中央区天神1-1 プラーカ3　6F	025-247-1341 025-246-1005
㈱パスコ	新潟支店	950-0916 新潟市中央区米山3-1-63	025-243-0051 025-241-8654
㈱プラネット・コンサルタント		920-0353 金沢市赤土町ト95-1	076-268-1206 076-268-1207
北電技術コンサルタント㈱		930-0858 富山市牛島町13-15	076-432-9936 076-432-4280
北陸コンサルタント㈱		939-8213 富山市黒瀬192	076-493-7717 076-493-7720
三井共同建設コンサルタント㈱	北陸事務所	950-0087 新潟市中央区東大通2-5-8 東大通野村ビル	025-244-2503 025-244-2573
㈱村尾技建		950-0948 新潟市中央区女池南2-4-17	025-284-6100 025-283-0368
明治コンサルタント㈱	北陸支店	950-2002 新潟市西区青山1-1-22	025-265-1122 025-265-1126
八千代エンジニヤリング㈱	北陸支店	950-0088 新潟市中央区万代1-1-1 朝日生命新潟ビル	025-243-5454 025-243-5883
(一社) 北陸地域づくり協会		950-0197 新潟市江南区亀田工業団地2-3-4	025-381-1020 025-383-1205
(一財) 新潟県建設技術センター		950-1101 新潟市西区山田2522-18	025-267-4804 025-267-4854

各部会・委員会委員名簿

北陸支部役員			
	役職	氏名	所属
	顧問	藤巻　俊二	開発技建㈱
支部理事	支部長	寺本　邦一	開発技建㈱
支部理事	副支部長	新家　久司	㈱国土開発センター
〃	副支部長	吉田　攻	大日本コンサルタント㈱
〃	副支部長	中俣　孝	㈱構造技研新潟
〃	運営委員長	高田　一博	開発技建㈱
〃	運営委員	大平　豊	エヌシーイー㈱
〃	運営委員	涌井　正樹	㈱キタック
〃	運営委員	瀬川　光太郎	㈱建成コンサルタント
〃	運営委員	大川　重雄	㈱建設技術研究所
〃	運営委員	黒木　康生	㈱日本海コンサルタント
〃	運営委員	笹谷　輝彦	㈱国土開発センター
支部監事	支部監事	高堂　景寿	相互技術㈱
〃	支部監事	吉楽　雅博	大原技術㈱

独占禁止法の遵守に関する特別部会			
部会等	役職	氏名	所属
	部会長	寺本　邦一	開発技建㈱
	部会員	新家　久司	㈱国土開発センター
	部会員	吉田　攻	大日本コンサルタント㈱
	部会員	中俣　孝	㈱構造技研新潟
	部会員	齋藤　真晴	開発技建㈱
	部会員	笹谷　輝彦	㈱国土開発センター
	部会員	泉　英樹	大日本コンサルタント㈱
	部会員	西潟　常夫	㈱キタック

対外活動部会			
部会等	役職	氏名	所属
	部会長	寺本　邦一	開発技建㈱
	部会員	新家　久司	㈱国土開発センター
	部会員	吉田　攻	大日本コンサルタント㈱
	部会員	中俣　孝	㈱構造技研新潟
	部会員	田中　義明	大日本コンサルタント㈱
	部会員	長森　孝司	㈱日本海コンサルタント
	部会員	矢田　弘	㈱東京建設コンサルタント
	部会員	目黒　信雄	㈱建設技術研究所
	部会員　幹事	坂上　悟	開発技建㈱

新潟地域委員会	委員長	中　俣　　孝	㈱構造技研新潟
〃	委　員	山　岸　　守	開発技建㈱
〃	委　員	舩　谷　喜代文	旭調査設計㈱
〃	委　員	齊　木　　勝	㈱キタック
〃	委　員	大　塚　　明	エヌシーイー㈱
〃	委　員	折　笠　　昇	㈱開発技術コンサルタント
富山地域委員会	委員長	吉　田　　攻	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	田　中　義　明	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	竹　腰　直　治	北建コンサル㈱
〃	委　員	吉　田　　勉	㈱上智
〃	委　員	泉　　英　樹	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	榮　　知　之	北陸コンサルタント㈱
石川地域委員会	委員長	新　家　久　司	㈱国土開発センター
〃	委　員	髙　嶋　智　晴	㈱国土開発センター
〃	委　員	長　森　孝　司	㈱日本海コンサルタント

総　括　部　会			
部　会　等	役　職	氏　名	所　属
	部会長	青　木　和　之	エヌシーイー㈱
	部会員	佐　藤　　浩	㈱開発技術コンサルタント
	部会員	泉　　英　樹	大日本コンサルタント㈱
	部会員	浦　　正　光	㈱日本海コンサルタント
	部会員	西　潟　常　夫	㈱キタック
	部会員	清　原　宏　二	開発技建㈱
	部会員	高　野　一　博	大原技術㈱

技　術　部　会			
部　会　等	役　職	氏　名	所　属
	部会長	渡　邊　雅　樹	開発技建㈱
道路委員会	委員長	神　田　和　久	開発技建㈱
〃	委　員	木　村　　浩	エヌシーイー㈱
〃	委　員	首　藤　直　樹	㈱クリエイトセンター
〃	委　員	木　下　裕　康	㈱国土開発センター
〃	委　員	古　池　　豊	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	藤　本　勇　一	㈱東洋設計
〃	委　員	池　渕　　稔	東京コンサルタンツ㈱
橋梁委員会	委員長	渡　辺　正　三	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	近　藤　　治	開発技建㈱
〃	委　員	渡　邉　　敦	エヌシーイー㈱
〃	委　員	大　竹　　滋	㈱キタック
〃	委　員	南　雲　　浩	㈱構造技研新潟
〃	委　員	笹　谷　輝　彦	㈱国土開発センター
〃	委　員	小　原　隆　一	㈱東洋設計
〃	委　員	寺　田　直　樹	㈱開発技術コンサルタント

河川及び砂防委員会	委員長	涌　井　　正　樹	㈱キタック
〃	委　員	永　矢　　貴　之	㈱建設技術研究所
〃	委　員	亀　田　　満	㈱国土開発センター
〃	委　員	佐　藤　　裕　司	五大開発㈱
〃	委　員	岡　田　　和　美	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	須　田　　玲	エヌシーイー㈱
〃	委　員	木　村　　幸　雄	開発技建㈱
〃	委　員	金　子　　幸　生	相互技術㈱
トンネル委員会	委員長	今　度　　充　之	東京コンサルタンツ㈱
〃	委　員	須　貝　　浩	エヌシーイー㈱
〃	委　員	麻　田　　正　弘	アルスコンサルタンツ㈱
〃	委　員	平　野　　吉　彦	㈱キタック
〃	委　員	雪　田　　真　吾	サンコーコンサルタント㈱
〃	委　員	辻　本　　勝　彦	㈱国土開発センター
都市計画委員会	委員長	小　見　　直　樹	エヌシーイー㈱
〃	委　員	佐　藤　　吉　一	開発技建㈱
〃	委　員	荘　司　　洋　文	㈱キタック
〃	委　員	新田川　　貴　之	㈱国土開発センター
〃	委　員	酒　井　　信　次	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	埒　　正　浩	㈱日本海コンサルタント
建設環境委員会	委員長	佐　藤　　朗	開発技建㈱
〃	委　員	稲　葉　　弘　之	アルスコンサルタンツ㈱
〃	委　員	若　尾　　明　弘	エヌシーイー㈱
〃	委　員	高　橋　　靖	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	西　　暢　人	㈱日本海コンサルタント
〃	委　員	藤　本　　隆　則	㈱キタック
〃	委　員	平　野　　博　範	㈱国土開発センター
品質向上委員会	委員長	真　嶋　　利　寿	エヌシーイー㈱
〃	委　員	伊　藤　　信　哉	開発技建㈱
〃	委　員	森　　将　恒	㈱キタック
〃	委　員	西　村　　治	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	若　林　　修	東京コンサルタンツ㈱
〃	委　員	野　村　　尚　樹	㈱日本海コンサルタント
〃	委　員	山　森　　茂　明	㈱クリエイトセンター
〃	委　員	高　橋　　辰　夫	㈱開発技術コンサルタント
情報委員会	委員長	樋　浦　　慎	開発技建㈱
〃	委　員	内　山　　徹	エヌシーイー㈱
〃	委　員	島　　健	㈱キタック
〃	委　員	大　関　　一　成	㈱クリエイトセンター
〃	委　員	兼　政　　孝　臣	㈱国土開発センター

若手技術者ワーキンググループ	リーダー	竹　内　　聡	開発技建㈱
〃	サブリーダー	片　岸　　将　広	㈱日本海コンサルタント
〃	委　員	七郎丸　　一　孝	㈱国土開発センター
〃	委　員	伊　藤　　裕　章	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	松　尾　　内　助	㈱キタック
〃	委　員	新　郷　　恭　弘	エヌシーイー㈱
〃	委　員	山　田　　知　広	㈱建成コンサルタント
〃	委　員	榊　原　　稔	㈱建設技術研究所
〃	委　員	福　崎　　正　和	㈱構造技研新潟
〃	委　員	青　木　　隆　幸	相互技術㈱
〃	委　員	佐　藤　　洋　子	㈱構造技研新潟
〃	委　員	佐　藤　　恵	相互技術㈱

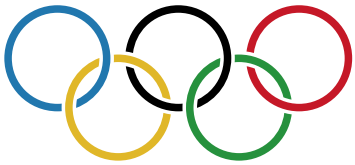
広　報　部　会			
部　会　等	役　職	氏　名	所　属
	部会長	佐々木　　大　介	㈱ナルサワコンサルタント
広報委員会	委員長	髙　橋　　邦　夫	開発技建㈱
〃	委　員	浜　辺　　良　彦	相互技術㈱
〃	委　員	泉　　英　樹	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	瀧　上　　彰	アルスコンサルタンツ㈱
〃	委　員	芳　野　　夏　輔	㈱建設技術研究所
〃	委　員	新　川　　行　男	㈱国土開発センター
〃	委　員	梶　原　　亘	パシフィックコンサルタンツ㈱
〃	委　員	大　蔵　　欣　司	㈱建成コンサルタント
〃	委　員	高　橋　　宏　明	開発技建㈱
〃	委　員	今　野　　健	エヌシーイー㈱
会誌編集委員会	委員長	須　藤　　勝　彦	㈱国土開発センター
〃	委　員	猪　俣　　孝　之	大日本コンサルタント㈱
〃	委　員	齋　藤　　浩　幸	㈱キタック
〃	委　員	熊　倉　　孝　次	㈱クリエイトセンター

災　害　対　策　部　会			
部　会　等	役　職	氏　名	所　属
	部会長	寺　本　　邦　一	開発技建㈱
新潟現地対策本部	本部長	寺　本　　邦　一	開発技建㈱
〃	副本部長	中　俣　　孝	㈱構造技研新潟
〃	技術総括指揮者	髙　橋　　邦　夫	開発技建㈱
〃	副責任者	木　村　　幸　雄	開発技建㈱
富山現地対策本部	本部長	寺　本　　邦　一	開発技建㈱
〃	副本部長	吉　田　　攻	大日本コンサルタント㈱
〃	技術総括指揮者	渡　辺　　正　三	大日本コンサルタント㈱
〃	副責任者	林　　達　夫	大日本コンサルタント㈱
石川現地対策本部	本部長	寺　本　　邦　一	開発技建㈱
〃	副本部長	新　家　　久　司	㈱国土開発センター
〃	技術総括指揮者	笹　谷　　輝　彦	㈱国土開発センター
〃	副責任者	西　川　　幸　成	㈱国土開発センター

編集後記

今年は、リオデジャネイロオリンピックが開催された。開催前は、経済の停滞、治安の悪化、政治の混迷、施設整備の遅れ、水質汚染、ジカ熱…ワールドカップ開催の時よりも悪くなっているとの情報が報道されていたが、大きな問題もなく、無事終わったと感じている。始まる前はあまり興味が無かったが、日本選手の活躍、諦めない姿、挑戦し続ける姿、チームで勝ち取る姿を見て、とても感動した。

オリンピックといえば五輪マーク。青、黄、黒、緑、赤の輪を重ねて連結した形になっている。それぞれの色は世界の5大陸「アメリカ大陸、ヨーロッパ大陸、アフリカ大陸、アジア大陸、オセアニア大陸」を表しているとか。どの色がどの大陸を表しているかは、諸説あるようだが、青：オセアニア、黄：アジア、黒：アフリカ、緑：ヨーロッパ、赤：アメリカ、という説があり、これは人種に関係しているようだ。色についてはどの大陸が、どの色かは、決まっていないようだが。



リオデジャネイロオリンピック開会式での、緑色でつくられた五輪マークは、驚きと心地よさがあり、緑色が印象的なオリンピックであった。

1964年東京オリンピックが戦後復興の象徴で開催され、2020年の東京オリンピックは震災復興の象徴ということで開催される。

マルコポーロの東方見聞録で黄金の国ジパングと日本が紹介されている。2020年にはどれほどの黄金（金メダル）がでてくるか、楽しみである。

熊倉孝次

発　行 ／ 一般社団法人　建設コンサルタンツ協会　北陸支部
〒950-0965 新潟市中央区新光町6番地1 興和ビル7階
TEL 025-282-3370　FAX 025-282-3371

会誌編集委員会

委員長 ／ 須藤勝彦

委　員 ／ 齋藤浩幸　　猪俣孝之　　熊倉孝次

発　行

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 北陸支部

〒950-0965 新潟市中央区新光町6番地1 興和ビル7階

TEL 025-282-3370　FAX 025-282-3371

http://hr-jcca.jp/