

# 雪の音

ゆき おと

平成24年10月15日発行 Vol.116



一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 北陸支部

巻頭言…「みんなで創ろう！人が輝く高志の国」	富山県土木部長 柴田 聡 …………… 1
特集 1…平成23年7月新潟・福島豪雨災害復旧事業	北陸地方整備局 阿賀野川河川事務所 …………… 2
特集 2…「大地震に備える川づくり」－阿賀野川堤防耐震対策事業－	北陸地方整備局 阿賀野川河川事務所 …………… 6
随想…「変える勇気、変えない努力」	小林 しほり …………… 12
ちょっと気になるコーナー…「震災復興に一役 東北の紅葉」	中越交通株式会社 取締役営業部長 山崎 康裕 …………… 15
お知らせ…平成24年度 北陸支部災害時対応演習	広報部会 …………… 18
平成24年度 北陸地方整備局と建設コンサルタンツ協会北陸 支部の河川研修会報告 ～大河津分水 旧可動堰の記録保存調査に係る現場見学会～	技術部会 河川及び砂防委員会 …………… 19
平成24年度河川見学会報告	技術部会 河川及び砂防委員会 …………… 21
平成24年度道路・トンネル技術講習会 参加報告 「新潟バイパス・関越トンネルの調査計画について」 「道路からの二酸化炭素削減に向けて」	技術部会 道路委員会、トンネル委員会 …………… 23
社会貢献活動報告「白山外来植物除去作業」	石川事務所 …………… 26
「ふるさと富山美化大作戦」に参加して	富山事務所 …………… 28
支部活動報告	事務局 …………… 29
会員名簿 各部会・委員会委員名簿	事務局 …………… 36
編集後記	猪俣 孝之

---

題字 元北陸地方建設局長 廣瀬 利雄 揮毫  
表紙写真 秋晴れの谷川岳  
撮影地 群馬県みなかみ町  
撮影者 猪俣 孝之



## 「みんなで創ろう！ 人が輝く高志の国」

富山県土木部長

**柴田 聡**

本年4月の土木部長就任から半年が経過し、この間、あと2年半を切った北陸新幹線の金沢開業に向けて、新高岡駅（仮称）（5月）と富山駅（6月）の建築工事が発注されたほか、「高志の国文学館」の開館（7月）や「舟川ダム」の竣工（8月）、日本海側の総合的拠点港に選定された伏木富山港の「新湊大橋」の開通（9月）など、本県の経済・産業発展の基盤となる県内社会資本の整備が着実に進展しております。

しかし一方では、7月に高岡市の広い範囲が浸水被害に見舞われた豪雨災害が発生しました。今後とも県民の皆さんの安全で快適な暮らしの確保のため、必要な社会資本整備を積極的進めてまいりますので、貴協会の皆様におかれましては、本県土木行政の推進に一層のご支援、ご協力を賜りますようお願いいたします。

さて、近年、少子高齢化・人口減少の一層の進行、世界における日本の経済的地位の低下、東日本大震災の発生など、本県を取り巻く社会経済情勢は、大きくかつ急速に変化しています。

一方、県内では間近に迫った北陸新幹線の開業、環日本海・アジア地域との経済交流の拡大など、本県が一層の発展を遂げるための新たな動きが始まっています。

こうした状況変化や重要な課題に的確に対応するため、県では、本年4月に、概ね10年後を見据えた県づくりの指針として新総合計画「新・元気とやま創造計画」を策定しました。

この計画の基本目標、「みんなで創ろう！人が輝く高志の国」には、この地域が「高志」と呼ばれていた時代から約1300年間、水害や豪雪など多くの苦難を克服し、今日の本県を築いてきた先人の英知と営々たる努力の跡をたどり、県民一人ひとりが高い志を胸に、新時代に向けてさらに元気な県づくりを進めることが、今を生きる我々の使命であるとの思いが込められています。

今後、この計画を県政運営の指針として、「活力」「未来」「安心」を3つの柱とした60の基本政策に加え、「グローバル競争を生き抜く環日本海・アジア戦略」や「災害に強い「日本一の安全・安心県」戦略」など5つの重点戦略と重要政策「人づくり」を推進し、県民誰もが将来への夢と希望を持っていきいきと働き、安心して暮らせる富山県の実現を目指していくこととしています。

土木部では、この新総合計画を基に、着実に社会資本整備を進め、「活力、未来、安心のふるさと」の実現に貢献したいと考えており、引き続き、環日本海諸国との観光・物流の玄関口となる伏木富山港の整備、さらに北陸新幹線とその開業にあわせた富山駅付近連続立体交差事業、新駅へのアクセス道路の整備促進などに努めるとともに、地震や高波、近年多発しているゲリラ豪雨などに対して、ハード、ソフトの両面から防災・減災対策を実施し、災害に強い県土づくりを推進していくこととしております。

公共事業を取り巻く環境は大変厳しい状況にありますが、災害から県民の暮らしを守り、豊かで活力ある暮らしを支える社会資本整備は、大変重要です。

今後とも本県の目指すべき将来像を見据え、地域のニーズの的確な把握、時代の要請にふさわしい事業への重点化を図るとともに、地域の実情に応じた効率的・効果的な整備・更新を進め、県民の皆さんが成果を実感できるよう取り組んでいきたいと考えています。

## 平成23年7月新潟・福島豪雨 災害復旧事業

北陸地方整備局  
阿賀野川河川事務所

### 1. はじめに

阿賀野川河川事務所管内では、平成23年7月新潟・福島豪雨により、馬下観測所でH.W.L.まであと61cm、満願寺観測所ではH.W.L.まであと67cmにせまる出水となり、満願寺観測所では観測史上最大の10,000m<sup>3</sup>/s超の流量を記録し、災害復旧事業を実施しています。

また、平成23年3月に発生した東日本大震災を踏まえて、大規模地震時の堤防沈下・破壊を防止するため阿賀野川河口部の堤防沈下・破壊の抑制を目的とした堤防の液状化・耐震対策を実施しています。

この度、本誌「雪の音」において、投稿の機会をいただき、阿賀野川河川事務所の「H23.7新潟・福島豪雨災害復旧事業」及び「阿賀野川堤防耐震対策事業」の取り組みについて紹介します。

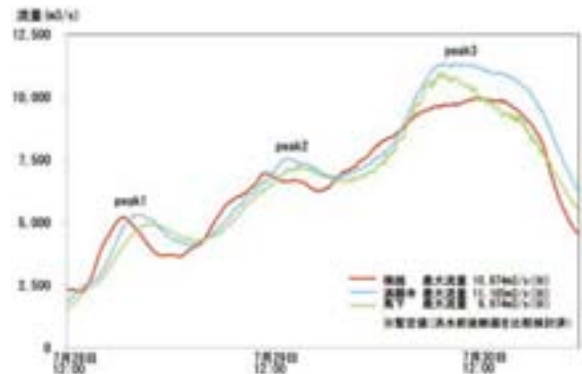
### 2. 平成23年7月洪水の概況

平成23年7月26日未明から新潟県内では、前線の活

動が活発化し、27日夕方から新潟県及び福島県を中心に雨が降り、27日12時から30日10時までの総降水量(アメダス速報値)は、各地で300mmを超える大雨(只見では680mm)となり、各地で平成16年7月水害を上回る大雨となり、阿賀野川では既往最大規模流量(約10,000(m<sup>3</sup>/s)超)を記録しました。



阿賀野川・早出川水位流量観測地点



H23.7洪水におけるハイドログラフ

平成23年7月30日11時50分、阿賀野川の観測基準点である馬下地点は、既往最高水位23.79mを記録し、H.W.L.まであと約61cmに迫る出水となり、H.W.L.を



阿賀野川・早出川合流点 (7月30日11:50)



阿賀野市渡場地先 (7月30日)

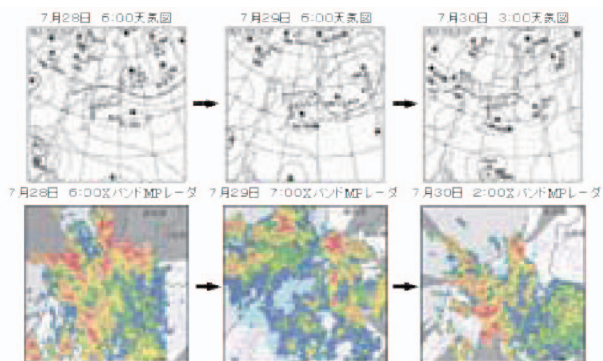


水防活動状況

超過する地区も数カ所ありましたが、これまで営々と積み重ねてきた河川管理施設の整備により、幸いにも破堤や越水といった重大災害には至らずにすみました。

また、水防管理団体による懸命の水防活動が水害防止に大きく寄与し、特に阿賀野市下里地先の JR 羽越本線阿賀野川橋梁下部の堤防切欠部においては、平成16年7月出水に引き続き、阿賀野市消防団により土嚢積みが実施され、その活動は平成23年3月に特殊堤を設置した事により活動時間を大幅に短縮する事ができました。

さらに、降雨状況の把握の面では、平成23年7月1日から試験運用を開始したXバンドMPレーダにより、高い精度で局地的豪雨の把握が可能となり、河川の水位上昇予測や水防活動等の実施に、その機能を発揮しています。



天気図とXバンドMPレーダ

### 3. 平成23年7月28日発生災害復旧事業

河川管理施設の整備や水防活動により破堤や越水といった重大災害には至らずにすみました。直轄管理区間における被災箇所は、基盤漏水、法崩れ、堤防漏水、低水護岸欠壊、床固護床工流出など19箇所へのぼり、うち下記の6箇所は災害復旧事業として約5億9千万円の採択を受けました。

- |               |          |
|---------------|----------|
| ①新潟県阿賀野市法柳地先  | L = 350m |
| ②新潟県阿賀野市嘉瀬島地先 | L = 120m |
| ③新潟県五泉市清瀬地先   | L = 90m  |
| ④新潟県阿賀野市渡場地先  | L = 65m  |
| ⑤新潟県阿賀野市渡場地先  | L = 100m |
| ⑥新潟県阿賀野市小松地先  | L = 50m  |

#### ① 新潟県阿賀野市法柳地先

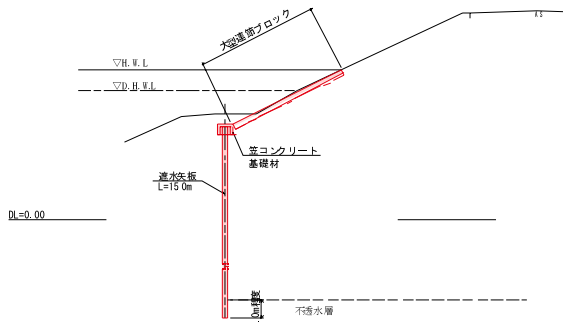
右岸11.7KP 阿賀野市法柳地先は、基盤漏水が発生、応急対策として釜段工を実施し、災害復旧工法として遮水矢板工と大型連節ブロックが採択されました。



応急対策：釜段工



災害採択箇所



災害復旧工法：遮水矢板工法



法覆護岸施工状況



遮水矢板施工状況 (H24.9現在)

② 新潟県阿賀野市嘉瀬島地先

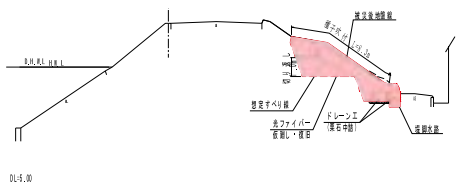
右岸20.4KP 阿賀野市嘉瀬島地先は、堤防漏水、法崩れが発生し、応急対策として月の輪工、シート張工を実施し、災害復旧工法としてドレーン工が採択されました。



応急対策：月の輪工



応急対策：シート張工



災害復旧工法：ドレーン工

③ 新潟県五泉市清瀬地先

左岸28.2KP 五泉市清瀬地先は、低水護岸欠壊が発生し、災害復旧工法として護岸工、根固め工が採択されました。



低水護岸欠壊状況 (全景)



低水護岸欠壊状況



河川敷仮埋め戻し状況 (H24.9現在)

④ 新潟県阿賀野市渡場地先

左岸29.2KP 新潟県阿賀野市渡場地先は、床固護床工流出が発生し、災害復旧工法として護床工、根継ぎ工が採択されました。



床固護床工流出状況 (全景)



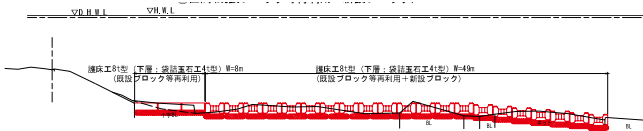
護床工流出状況



根固ブロック工約700個製作済(H24.9現在)



笠コンクリート施工状況 (H24.9現在)



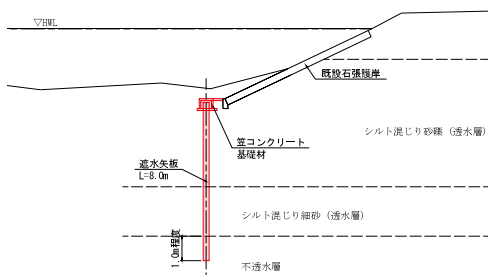
災害復旧工法：護床工、根継ぎ工

### ⑤ 新潟県阿賀野市渡場地先

右岸29.6KP 阿賀野市渡場地先は、基盤漏水が発生し、応急対策として釜段工を実施し、災害復旧工法として遮水矢板工が採択されました。



応急対策：釜段工



災害復旧工法：遮水矢板工



遮水矢板工施工状況

### ⑥ 新潟県阿賀野市小松地先

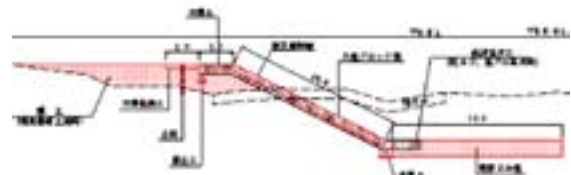
右岸33.6KP 阿賀野市小松地先は、低水護岸欠壊が発生し、災害復旧工法として護岸工、根固め工が採択されました。



低水護岸欠壊状況 (全景)



低水護岸欠壊状況



災害復旧工法：護岸工、根継ぎ工

## 4. おわりに

阿賀野川河川事務所は、平成16年7月にも大きな出水を経験し、また、洪水対応演習等の訓練も毎年行っていますが、今回のようなH.W.Lクラスの出水を経験するのは初めてのことであり、訓練では明らかにならない様々な課題も浮き彫りとなりました。

今回の経験を踏まえて、今後とも阿賀野川流域の皆様のご理解ご協力を賜りながら、安全・安心のために事業を進めていきたいと思っております。

## 「大地震に備える川づくり」 —阿賀野川堤防耐震対策事業—

北陸地方整備局  
阿賀野川河川事務所

### 1. はじめに

平成23年3月の東日本大震災では、津波により甚大な被害が発生したとともに、液状化等により、多くの堤防・水門等が被災した。

阿賀野川下流部の地形は、古くから信濃川、阿賀野川の流下土砂が堆積して形成された沖積平野にあたり、特に、河口部では、堤防下の地盤に地震により液状化する層が存在している。

阿賀野川河口部は、地盤高が平常時の河川水位より相対的に低い地域が多く、液状化現象により、河川堤防が沈下・破壊した場合に、津波や洪水が堤防を乗り越え、居住地側への流入し、大きな浸水被害が発生する恐れがあり、市街地をこうした被害から守るためには、河川堤防等の耐震対策が必要である。



(ゼロメートル地帯)

このため、東日本大震災の教訓を踏まえ、今後発生すると予想される地震に備え、阿賀野川河口部の堤防耐震・液状化対策を促進することとした。

### 2. 液状化しやすい阿賀野川沿川

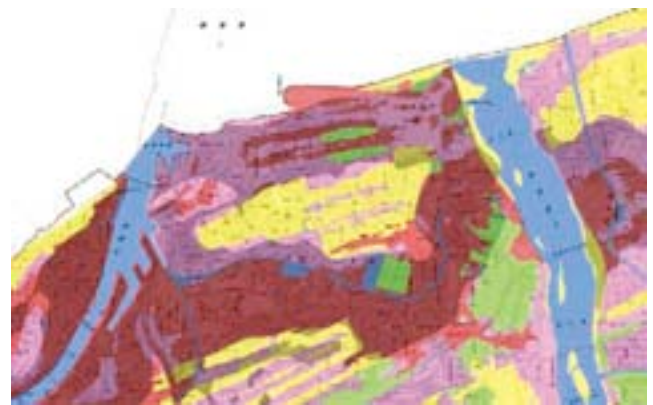
阿賀野川は、海岸線にはほぼ直角に流下し、河口まで約35kmの区間に扇状地、氾濫原、砂丘・砂丘間低地と連続的に変化している。

耐震対策を行う当該地区は、砂丘、砂丘間低地を主体とし、表層部は自然堤防を形成する砂層や旧河道を埋める粘土層が分布し、いずれもN値10以下を示す軟弱な地層で深度は10m程度である。

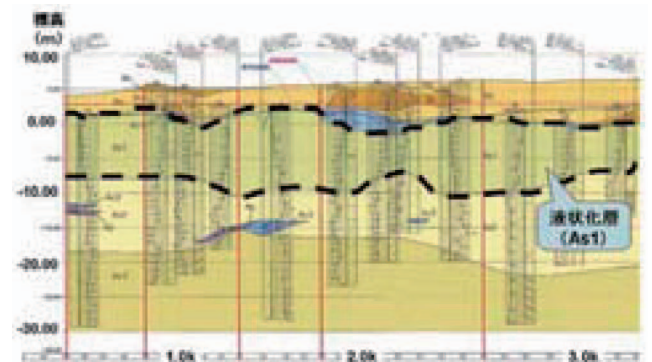
これ以下は、細～中砂を主体とした砂層が分布し、

比較的均一な地層であるが部分的に薄い粘土層を挟み、粘土部分ではN値10以下となるが、全体としては、深度の増加に伴いN値10～30と増加する傾向にある。

砂丘本体部分は、液状化の可能性は低いが、湿地に面した砂丘斜面末端部、砂州、砂丘間低地、旧河道は、液状化の可能性が高いと言える。



(液状化のしやすさ)



(右岸0.0～3.0k 付近の堤防土質縦断図)

### 3. 新潟地震による阿賀野川の被害状況

1964年(昭和39年)6月16日、新潟県粟島南方沖

40kmの日本海で深さ34km、マグニチュード7.5の地震が発生し、死者26名、家屋全壊：1,960棟、家屋半壊：



(阿賀野川 堤防亀裂)



6,640棟、家屋浸水：15,298棟の被害を生じ、アパートが傾き、橋が落ち、炎上したガスタンクの煙が空を覆った。

この地震により、阿賀野川中流部から下流部では、液状化現象が発生し、堤防5.75km、護岸7.7km、特殊堤0.9km、水制11ヶ所・樋管1ヶ所、水門2ヶ所等の河川構造物に陥没・沈下・亀裂が生じ、津波が阿賀野川を遡上したこともあり、その機能を失った。



(阿賀野川を遡上する津波)

被災箇所の緊急災害復旧工事は、地震により交通路が寸断されて労務提供等がままならず、仮宿泊所を設営し、遠隔地から緊急動員して昼夜を分かたず進めるような状況であった。

## 4. 堤防耐震対策の概要

### 4.1 堤防耐震対策の強化と経緯

阿賀野川河川事務所では、平成7年阪神淡路大震災を契機に、堤防地震対策としてレベル1（以下、L1とする）地震動の照査による対策工を平成8年から着手し、これまでにL1耐震対策必要延長L=5.15kmのうち想定氾濫被害を考慮しL=1.14kmの対策を実施してきた。

その後、平成19年3月に「河川構造物の耐震性能照査指針(案)・同解説(平成19年3月、国土交通省河川局治水課)」(以下、照査指針(案)とする)が示されたことから、河川構造物については対象地点において、レベル2（以下、L2とする）地震動に対する照査を進めてきた。

堤防耐震対策の設計については、東日本大震災を踏まえて示された「河川堤防の耐震対策マニュアル(暫定版)(平成24年2月、国土交通省水管理・国土保全局治水課)」において、「当面の耐震対策にあたっては、レベル2地震動に対する耐震性の向上に寄与するものとして、これまでの中規模地震動に対する安定性を照査する設計法を適用することとする。」からL1により実施した。

施工は、東日本大震災復旧・復興河川整備事業(復興枠)により平成23年度から25年度までに工事を実施することとした。

### 4.2 照査結果の概要

#### 4.2.1 レベル2地震動に対する照査

現計画断面を対象に液状化の影響を考慮した堤体二次元静的FEM解析による安全性照査を行い、自重変形解析により算定した沈下量及び既往地震における経験的な沈下率から求めた堤防高さとの関係から二次災害の可能性を判定した。

#### 4.2.2 照査外水位の設定

照査外水位は、「津波の河川遡上解析の手引き(案)平成19年5月」により、距離標No.0.0kの1964年新潟地震時に観測された遡上津波痕跡最大高さT.P.2.809mをもとに設定した。

#### 4.2.3 土質条件

検討に使用する土質条件の設定は、平成7年度に多くの調査ボーリングおよび土質試験を実施しておりこの時設定された土質条件を使用した。

#### 4.2.4 堤体二次元静的FEM解析

現計画断面を対象に、2次元液状化流動解析プログラム「ALID/Win」により沈下量を算定し、液状化の影響による地震後の堤防高が照査外水位を下回らないこととして照査した。

##### (1) 地盤種別の算定

地震の影響として、「液状化の影響」を考慮し、水平震度は、レベル2地震動(2-1、2-2)に対して、地盤種別及び地域別補正係数を考慮して設定し、地盤条件は、既往の地盤調査結果に基づき地盤定数及び地下水位を設定した。

対象区間は、基盤面まで25m以上あることから、「道路橋示方書耐震設計編」よりⅢ種地盤と判断でき、地域補正係数： $C_z=0.85$ (新潟県)から、設計水平震度を次のとおりとした。

$$L2-1 \text{ khg}0=0.40, \text{ kh} = 0.34$$

$$L2-2 \text{ khg}0=0.60, \text{ kh} = 0.51$$

##### (2) モデル化

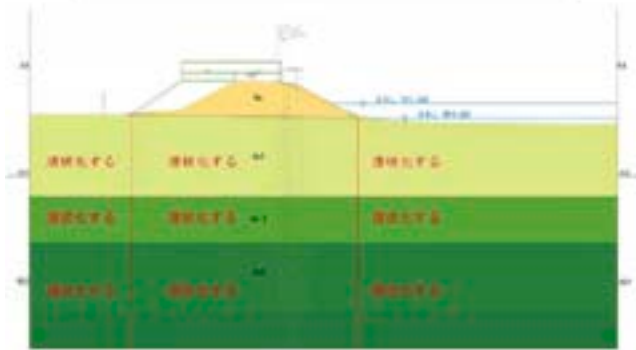
堤防周辺地盤について、2次元有限要素法(FEM)によりモデル化し、モデル化の範囲は、幅は深度の3～5倍程度、奥行きは単位幅(=1m)とした。地盤の境界条件については、側方は水平：自由、鉛直：固定、下方は水平：固定、鉛直：固定とした。

##### (3) 液状化判定

既往の地盤調査結果に基づき、土質区分、N値、単位体積重量、平均粒径、細粒分含有率等の地盤定数を設定し、照査指針(案)共通編6.2の規定に従い砂質土層の液状化の判定を行うこととした。液状化が生じると判定された砂質土層の土質定数は、照査指針(案)共通編6.3の規定に従いせん断剛性の低減を行っ

た。液状化判定結果の例を以下に示す。

地層	層名	N値	層厚	液状化有無
第1層	1-1	3.9	7.00	有
第2層	1-2	16.4	4.30	有
第3層	1-3	36	6.80	有



(NO.-0.2km 液状化判定結果)

#### 4.2.5 耐震性能の照査

自重変形解析により求めた「地震後の堤防高」及び既往地震における経験的な沈下率から求めた堤防高と照査外水位との対比を行い照査した。

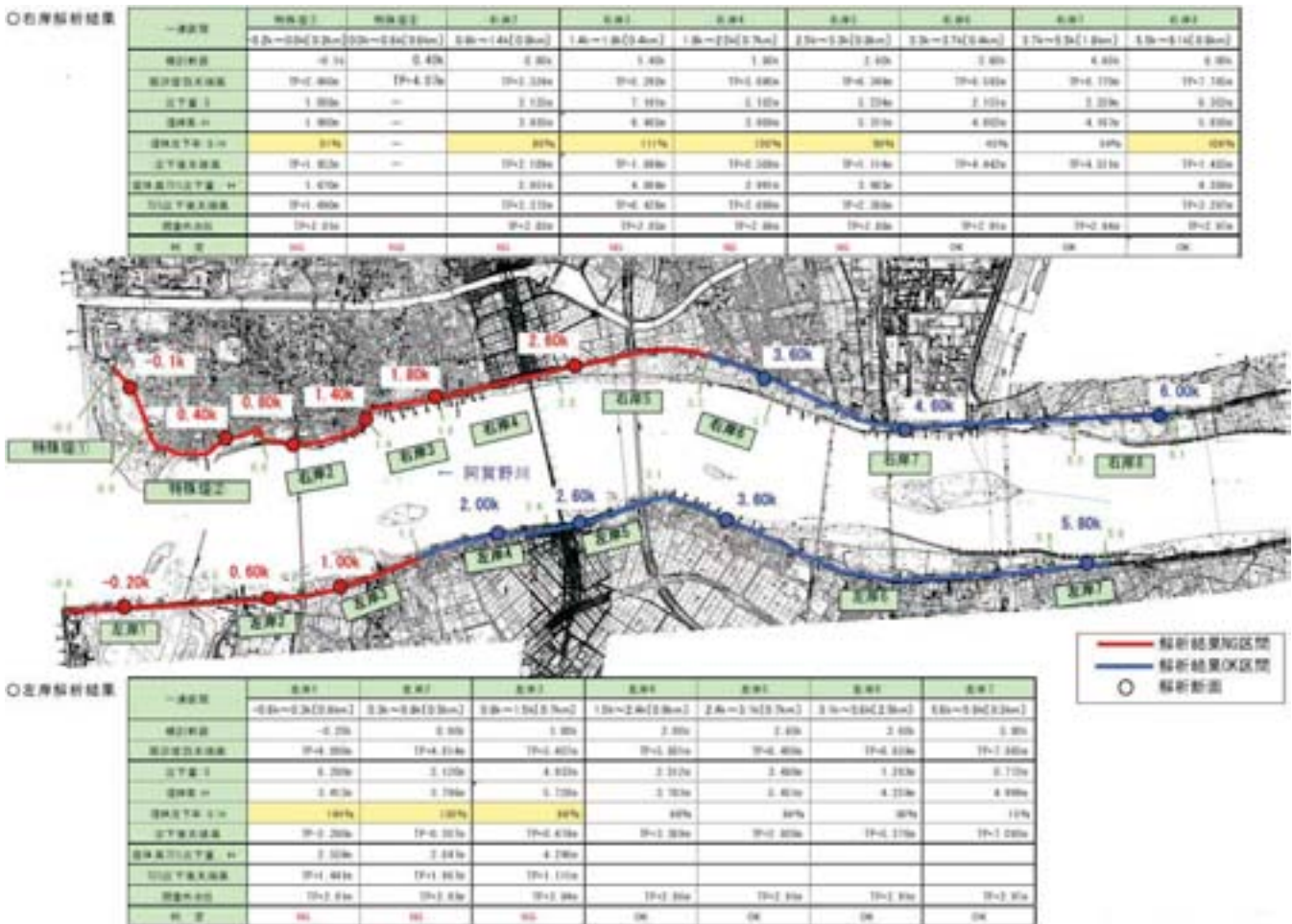
なお、堤防天端の最大沈下量の算定及び許容沈下量は、点検マニュアルにおいて次のように示されている。

(1)一次点検における概略の堤防天端の最大沈下量  $S_{max}$  は式(3.1)によるものとする。  
 $S_{max} = 0.75a \dots \dots \dots (3.1)$   
 ここに、  
 $S_{max}$ : 既往の地震による堤防天端の最大沈下量(a)  
 $H$ : 堤防高さ(a)  
 (2)許容沈下量は、堤防天端高と照査外水位の差として設定するものとする。

なお、既往地震において、堤防天端に堤防高さの75%以上の沈下が生じた事例はなく、地震前の堤防高さの25%は残存していることが経験的に知られている。

#### 4.2.6 阿賀野川堤防レベル2地震動照査結果

左岸-0.6km~5.9km、右岸-0.2km~6.1kmを解析し、照査した結果、「地震後の堤防高」及び既往地震における「経験的な沈下率から求めた堤防高」と「照査外水位」とを対比し、照査外水が沈下後の堤防高を上まわる左岸-0.6km~1.5km、右岸-0.2km~2.6km区間が判定NGとなった。以下に、阿賀野川堤防レベル2地震動照査結果を示す。



(阿賀野川堤防レベル2地震動照査結果)

### 4.3 各工区の対策工法

#### 4.3.1 地震対策工の検討

レベル2地震動照査結果、判定NGとなった左岸-0.6km~1.5km、右岸-0.2km~2.6km区間について、地震対策工の検討を行うこととした。

以下に耐震対策検討フローを示す。



対象地域の特徴と制約条件を以下に示す。

- (1) 民家近接部、工業用水送水管近接部：
  - ・構造物に影響を与える恐れのある締固め工法等は不可
  - ・広い作業スペースを必要とするドレーン工法、抑え盛土工法等は不可
- 鋼矢板工法（川裏側）
- (2) 航空制限部：
  - ・高さの大きな施工機械を使用する必要がある締固め工法、ドレーン工法等は不可。
  - ・川表、川裏側ともに広い作業スペースの確保不可。
  - ・夜間施工後、早朝までに航空制限区域外へ待避。
  - ・夜間施工時、緊急着陸時等は早急に待避。
- 鋼矢板工法（川表側、川裏側）
- (3) 高水敷狭隘部：
  - ・広い作業スペースを必要とする締固め工法等を行う際には仮設ヤードが必要。
- 締固め工法・鋼矢板工法
- (4) その他の箇所：
  - ・経済性、施工性から選定
- 締固め工法・鋼矢板工法・ドレーン工法

#### 4.3.2 地震対策工詳細設計

対策工は「河川堤防の液状化対策工法設計施工マニュアル（案）H9.10」に基づき設計を行った。

検討の流れを以下のフローに示す。

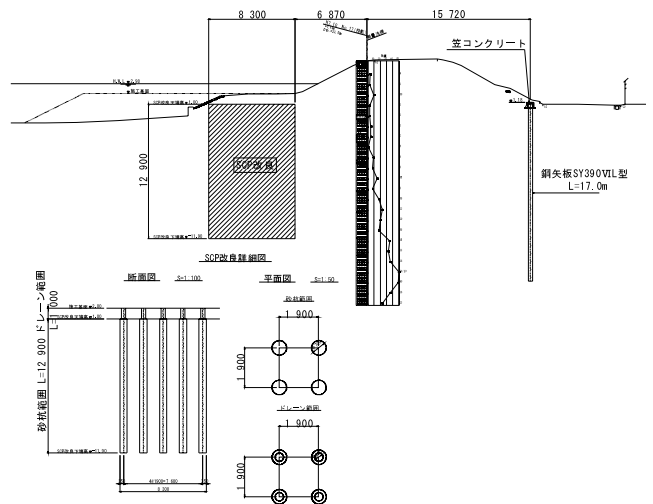


右岸⑤0.8k~1.5k工区の川表対策を例として、対策工の検討方法の事例を示す。当工区は、河積を阻害することが懸念されるため、押さえ盛土工法は適していない。

このため、その他の工法で、実績も多く耐震対策として効果的と考えられる対策工の検討を行った。

以下に、対策工と当該区間の適用性を述べる。

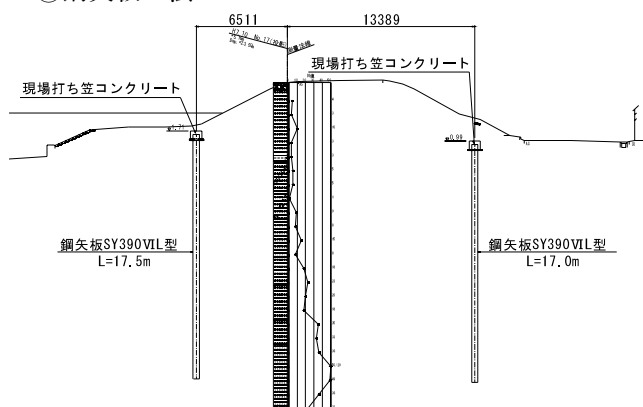
##### ①締固め工法



周辺への騒音・振動の影響を考慮し、静的締め固め工法とし、高水敷上にヤードを造成、材料、重機を配置する。作業スペースの確保にヤード造成が必要となる。

当該区間は、既設低水護岸が近接しており、護岸の変状・損傷の恐れがあるため適用出来ない。

## ②鋼矢板工法

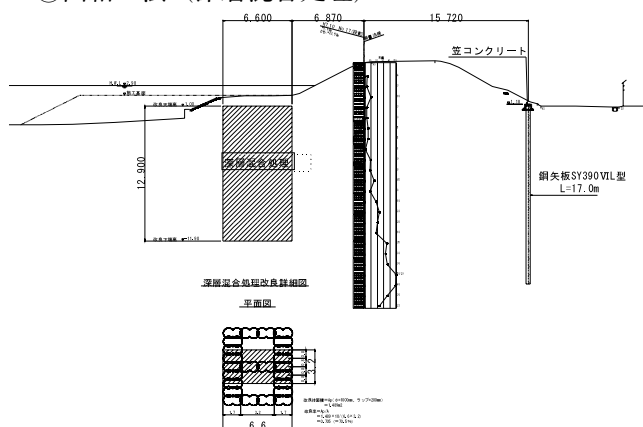


周辺への騒音・振動の影響を考慮し、圧入工法とする。鋼材の供給は堤防天端より行う。

圧入工法を使用することにより、周辺への影響は問題なく、作業スペースも確保が可能である。

経済性においても有利である。

## ③固結工法（深層混合処理）



プラント、重機を配置するヤードが必要となる。当該区間は、作業スペースの確保にヤード造成が必要となり、経済性において他工法に劣る。

以上の3工法を現地状況や経済性を考慮して、当工区においては、矢板工法を選定した。

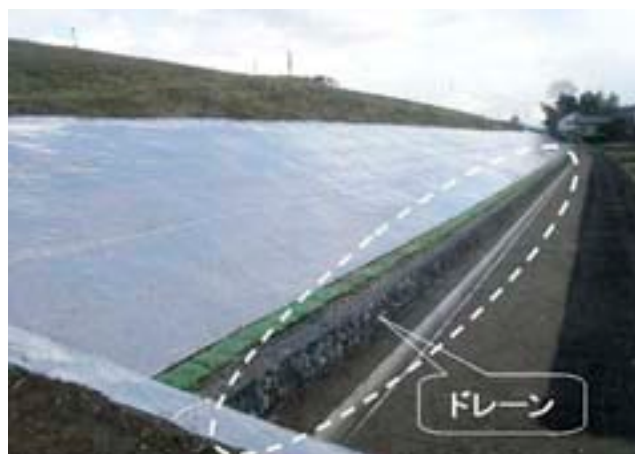
なお、川裏側に耐震対策工として鋼矢板を打設する際には、洪水時に堤体内の浸潤線が上昇し、堤体のすべりに対する安全性を低下させる恐れがあるため、川裏側に鋼矢板を打設する区間では浸透流解析を実施し、浸透に対する安全性の基準を満たさない箇所については、ドレーンを施工することとした。



(締固め工法：サンドコンパクションパイル工法)



(鋼矢板工法：圧入工法)



(堤防裏法面に設置したドレーン工法)

### 4.3.3 対策工の決定

各工区の現地状況や経済性を考慮して対策工を決定し、図のとおりとなった。

平成23年度補正で施工する10工区の施工量は、以下のとおりとなった。

- ① 締固め工法 本数 1,860本 19,560.6m
- ② 鋼矢板工法 延長 4,737.6m 7,896枚  
鋼矢板総重量 12,035.8 t

## 5. 工事の進捗状況

平成23年度東日本大震災復興河川整備事業の繰越工事として施工している10工区は、7月20日、新元島町地区の鋼矢板圧入から工事が本格化し、9～11月にクレーン等の重機が林立する最盛期を迎え、年度内の完成を目指して、鋭意施工中である。

施工ヶ所は、堤防に接して家屋連旦区域があり、施工にあたっては、騒音、振動、沈下等の影響に対して十分な配慮を行って行く必要がある。

また、一部の区域に新潟地震による被災箇所の緊急災害復旧工事等に関する旧護岸やタイロッド等の埋設物があり、施工前に試掘確認を行い、対応策を検討しながら施工を進めている。

下図に各工区の主要工種の施工時期を示す。

## 6. 耐震対策事業の積極的な広報

広報については、「大地震に備えた川づくり－阿賀野川堤防耐震事業－」のキャッチフレーズのもと、整備局、信濃川下流事務所とも連携し、事務、技術一体となって積極的な広報に取り組んでいる。

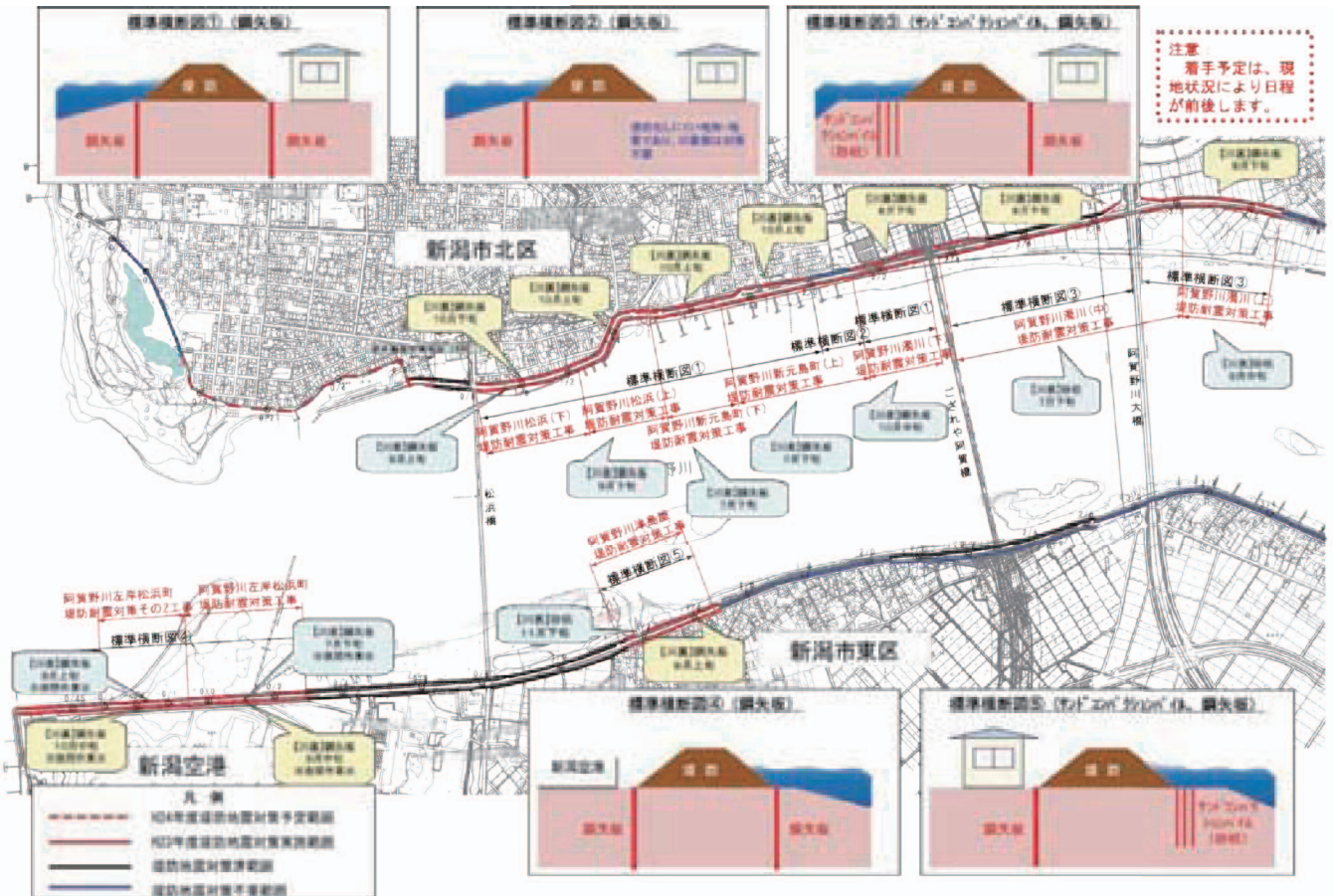
新たな取り組みとして、北陸地方整備局初の公式Twitter（ツイッター）を開始し、防災情報や事業に関連する情報の他、工事施工者の協力を得て工事によ

る交通規制や進捗状況、流域の話題など、最新情報を随時発信している。右岸堤防ござれや橋詰めには、イメージアップによる広報ブースを9月より設置し、説明パネル、液状化模型、施工機械模型、DVD等により、見学者対応をおこなっている。この他、市役所施設等を利用したポスター展、ホームページの改良としてトップに工事施工ヶ所を写すCCTVカメラ画像の配置、各種広報誌への投稿、メディア向け見学会等に取り組んでいる。

また、工事施工者においても積極的取り組んでおり、北区松浜の定期市において広報テントの設置、工事による交通規制のラジオ放送、ホームページによる工事施工状況の発信等を積極的に行っている。

## 7. おわりに

現在、右岸河口部の特殊堤部分の耐震対策の検討を進めており、平成25年度末には、すべての堤防耐震対策を終える予定としており、今後とも阿賀野川流域の皆様のご理解ご協力を賜りながら、安全・安心のために事業を進めて参りたい。最後に、阿賀野川堤防耐震設計及び施工にあたり、ご指導ご協力いただいた関係者の方々並びに投稿の機会を与えていただきました本誌編集委員会の皆様に感謝申し上げます。



## 「変える勇気、変えない努力」

小 林 しほり



### 《そうだ、京都へ……》

つい先日、「何も予定のない日」が数日あった。ポカッと空いたスケジュール帳を眺めて「京都へ行こう！」と思い当った。

普段、自由業に近い仕事をしているので、いつでも休めそうなものだが、今年は忙しく、世間がたいてい暇になる「ニッパチ（2月・8月）」もずっと講義やデスクワークであたふたしていた印象がある。思いつくまま、「そうだ、京都へ……」とキャッチコピーのような独り言をつぶやきながら旅行の準備をしていた。

私が京都に定期的に通い始めたのは、ここ数年の話である。7～8年前になるだろうか、高校同期のメンバーでの「大人の修学旅行」がきっかけとなった。一つ一つ、寺社の謂れを確かめながら、出会ったお一人お一人からいただいた言葉を噛みしめながら、高校生時代には思いもよらなかった「大人の京都」に触れることが出来た。しかもその秋は何十年に一度という「死ぬほどきれいな紅葉」……。しかし、それ以来、仕事の繁忙期と重なり、最盛期の紅葉も、ましてや桜も見えない。

フラッと行ける時季は、仕事が暇になるたいてい2月に限られる。朝早く、東本願寺の畳の冷たさを感じ、

花も何もない渉成園をひたすら歩くと、どんどん自分の中に“凜”としたものが目覚めてくるのがわかる。その後、凍えた身体で入る喫茶店も暖かい。京都の人は高飛車だというのが、何度か通り詰めていると、向こうから話し掛けてきてくれる。喫茶店のマスターや、おばんざいやのおかみさんや、こちらがきちんと相対すると、それに合わせて丁寧に接してくれる。京都は、客の「大人度」を測りながら表情を変える街だ。

それともう一つ、なじみの小路を歩いていると、必ず興味をそそられる新しい店を発見する。いつ来ても何事もなかったかのように変わらない風情と、若々しく鮮烈な顔を覗かせる面と、だから京都に魅せられる人は多い。

今回は、9月のこの時季に来れたが故に、新規のパン屋さん、この夏最後の竹筒入りの水羊羹、鱧と松茸ご飯を味わうことが出来た。

### 《変わる“人材”の能力要件》

話は途端に硬くなるが、アセスメント（行動能力評価）研修に携わっていると、最近、特に人材の要件が変わってきたと感じる。

研修講師の仕事は、簡単に言えば、人が「よく変わること」のきっかけづくりをしているとも言えるのだが、本心では、その人の価値観や基本性格などの本質は容易には変わらないと思っている。変えられるのは、その人の行動や表現の仕方だ。

事実、私の基本性格は「恥ずかしがり屋の上がり症」で、人前で話す仕事を何十年もやっている今でさえ、全然変わっていない。人前で、伸び伸びと楽しそうに話せる人を何度羨ましく思ったことか……。

企業研修の現場では、一時、上手にパフォーマンス

が出来る人が増えて、「ああ、日本人もこうやって変わっていくのだなあ」と思った。

しかし、最近目立つのは、パフォーマンスが上手な人と同じくらいの割合で、表現力が弱く、パフォーマンスに苦手意識を持っていたり、表現する必要性を感じない人が増えているようなのだ。

アセスメント研修では、一人で課題解決をする場面も、グループ内での討議場面も、グループ間でディベートを行なう場面もあるので、思考力と表現力の差がハッキリと現れる。

個々人の論理的思考力は、むしろ前より上がっている。課題に対し全く歯が立たないという人はごく少なく、たいていは、しっかりと考えて何かしらの方策を展開してくる。なのに、グループ討議や1対1の面談になると、途端に引っ込み事案になり、ほとんど意見を言えずもじもじとしてしまう人や、無表情に近く、感情の起伏が感じられなくなる「もったいない人」は結構多い。

要は、「考える⇒表現する・行動する」の回路がスムーズに連結しているかどうかの問題なのだと思うが、結果的に、グループの中には、チャッチャッと楽しそうに動く人と、評論家的にあれこれ口を出す、つまらなそうに何もしない人の両極が存在することとなる。

アセスメント研修は、行動能力の判定が主な目的なので、一人一人のスキルトレーニングを行なえる時間は短い。それでも、2日～3日の研修期間中、できるだけ言葉を掛け、褒める所から始めて、今後の「考える⇒表現する・行動する」の障壁を薄く、階段の段差を低くするようアドバイスを行う。

いくら思考力が優れていても、行動しないで結果を出せない人は、実際にはほとんど評価されなくなってきているからだ。その場では素直に聞き入れ、それなりの変化を見せる人も多いが、実生活で小さな勇気を持って行動し、自分のものとして身に付けるかどうかは、彼ら自身にかかっている。



#### Aさんのケース

最近、久々の「S (クラス)」が出た。アセスメントの「S」というのは、マネジメント上の能力判定としては最高クラス。「思考力・行動力だけでなく、周囲を牽引する人間性にも秀でている人」のことをいう。数年前までは、100人の中で2～3人は必ず出たのだが、最近は何百人に1人の割合になっている。ただ、Aさんは、今までの「S」のタイプとはかけ離れていた。従来の印象としては、頭が切れるだけでなく、さわやかでスマートなイメージが強い。ところが、Aさんの場合は、一言で言うと「泥臭い」のだ。少し太めの体形で、常に汗をかいている。記述や発言の内容も吟味しないまま圧倒的に量・回数でぶつけてくる。反対意見をよく聴くが、自説を毅然と主張するよりも、自分の考えと何が違うのか、納得がいくまで「～かなあ、～じゃないのかなあ」としつこく働きかけて吟味する。じっくり考えている場面はほとんどなく、すぐ立ちあがってホワイトボードに図表を書き込みながら、楽しそうにみんなと意見を闘わせている場面が多い。全般的に荒削りが目立つが、何にも増して、なんだか愛らしいのである。

最初、私は「S」と判定する自信が持てなくて、周囲の講師陣に「何だかSっぽいんですけど」と曖昧な言い方をして見解を訊いて回った。講師陣の中でも判断が分かれ、最終的には、クライアントの人事担当の「Sにしましょう」という一言で決まった。担当者の

見解は、「今までの自社にはいないタイプ。ただ、これからは必要となるタイプです」。

「ダイバーシティ（人材の多様性）」が叫ばれているが、企業側の評価姿勢も少しずつ変わってきていることを痛感した。自分自身の力で考えて行動し、真摯に努力を積み重ねられる人が望まれている。

\*\*\*\*\*

場面は一転して、京都の川床。鴨川の水源地の強力なパワースポットで食事を取る機会を得た。今年は川の水量が少なく、面白みはないかもしれないと聞いていたが、その迫力と肌寒さに圧倒された。

仲居さんいわく「皆さん、涼しくてよろしおすなあと言わはりますけど、毎年おなじにするのは、それは大変どすわあ。」変わる方も、変わらない方も、それなりの覚悟でやっている。どんな状況であっても、背筋を伸ばして一步を踏み出せる人を育てていきたいと思う。



## プロフィール

小林しほり

(有)キャリアアプロ・コンサルタント代表取締役

1955年新潟市生まれ、新潟大学法学部卒業後、民間企業で広告宣伝、企画、人事教育等に携わり、平成元年から人材育成コンサルタント会社に勤務。フリーランスを経て、平成17年から現職。現在、首都圏の上場企業、北陸・東北の企業・行政組織を中心に、管理職研修、アセスメント研修(評価者訓練)を行っている。



## 「震災復興に一役 東北の紅葉」

中越交通株式会社 取締役営業部長 山崎 康裕

本年9月11日で東日本大震災から1年半が経過しました。それに合わせて石巻～女川～大川小学校～新北上大橋～南三陸～気仙沼～陸前高田を視察してまいりました。1年半経っても復興状況は、進んでないように見えました。そのような状況の中でも「復興マルシェ」や「復興商店街」が各地で立ち上がり被災者の皆様も出来る事から少しずつ始めたと言う状況でした。

そこで今回は、東北の紅葉の名所を訪ねて頂き、その帰りに地元でお買い物をして頂き、復興の手助けをお願い致したく「震災復興に一役 東北の紅葉」と致しました。

### 東北の紅葉の名所

東北には、多くの紅葉の名所がありますが今回は、「福島」「宮城」「岩手」に絞ってご紹介いたします。また、11月に入っても楽しめる場所をご紹介致します。

#### 【福島県】

**雪割橋**（福島県西白河郡西郷村鶴生由井ヶ原：見ごろ10月下旬～11月上旬）

阿武隈川上流にある雪割渓谷の絶壁に掛かるアーチ式鉄橋が雪割橋です。橋周辺の絶景は、一見の価値があります。近くには、那須湯本温泉があり那須高原の観光も合わせてはいかがでしょうか。

**霊山**（福島県伊達市霊山町石田：見頃10月下旬～11月上旬）

3,000万年前の火山活動で出来た奇岩からなる霊山。岩山と紅葉のコントラストが見事です。福島市と相馬市を結ぶ途中にあり、漬物とソフトクリームが有名です。

**夏井川渓谷**（福島県いわき市小川町：見ごろ10月下旬～11月中旬）

いわき市内から15kmほど山間に入った景勝地で

す。紅葉の時期だけではなく、一年中観光客が訪れる場所です。

**田子倉湖**（福島県南会津郡奥只見町田子倉：見ごろ10月中旬～11月上旬）

新潟県との県境に近い山間でブナ林に囲まれた田子倉湖は、雄大な自然を楽しめます。遊覧船から見る紅葉は、絶景です。

**磐梯吾妻レークライン**（福島県耶麻郡北塩原村大字檜原字剣ヶ峯：見ごろ10月下旬～11月上旬）

裏磐梯の桧原湖、秋元湖、小野川湖を中心に紅葉の見所が多くある地域です。散策ついでに中津川渓谷なども紅葉のすばらしい場所です。周辺は、温泉の宝庫です。宿泊して徒歩での散策をお勧めします。

#### 【宮城県】

**阿武隈ライン舟下り**（宮城県伊具郡丸森町：10月下旬～11月上旬）

宮城県の山元町や新地町（津波の被災地）から15kmほど山間に入った丸森町は、一年を通して、「阿武隈ライン舟下り」で渓谷美を楽しめる場所です。特に紅葉の時期は、川沿いの紅葉がお勧めです。

**秋保大滝**（宮城県仙台市太白区秋保町馬場大滝：見ごろ10月下旬～11月上旬）

仙台の奥座敷と言われる秋保温泉から山間に入った、落差55mの日本三名瀑と言われる秋保大滝を中心に広がる紅葉です。

**鳴子峡**（宮城県大崎市鳴子温泉：見ごろ10月下旬～11月上旬）

大谷川の渓谷で高さ100m程の断崖絶壁が2km以上続く谷間です。近くの鳴子温泉は、9種類の泉質がある日本屈指の湯治場として有名です。太平洋側に向えば、石巻市や女川町へ抜ける事が出来ます。

**長老湖**（宮城県刈田郡七ヶ宿町柏木山：10月中旬～11月上旬）

青く澄んだ、周囲2km程の長老湖。長細い湖面からの紅葉は、格別です。

### 【岩手県】

**仙人峠**（岩手県釜石市甲子町第1地割：見ごろ10月下旬～11月上旬）

津波の被害が甚大だった大槌町、釜石市、大船渡町からも近い仙人峠。旧道の釜石側の道路は、ループ型式になっており絶景です。

**中尊寺**（岩手県西磐井郡平泉衣関202：10月下旬～11月上旬）

世界遺産「中尊寺」の境内の紅葉は、神秘に包まれた幻想的な空間です。

**夏油温泉**（岩手県北上市和賀町岩崎新田：10月上旬～11月上旬）

夏油（げとう）温泉は、名湯百選に選ばれた秘湯です。露天風呂から眺める紅葉をお楽しみ下さい。

今回、様々な紅葉の名所を紹介致しましたが、震災地では本格的な道路工事などが始っておりますので道路状況などに注意してお訪ね下さい。

風評被害が大変な地域も有ります。皆様自身の目で見て状況を判断して下さい。



雪割橋



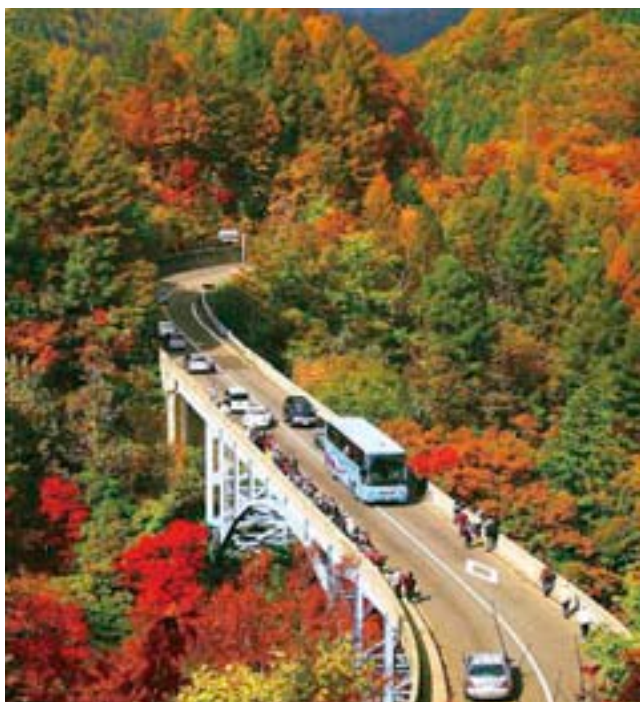
霊山



夏井川溪谷



田子倉湖



磐梯吾妻レークライン



阿武隈ライン舟下り



鳴子峡



仙人峠



鳴子峡

# 事務局からの お知らせ

## 平成24年度 北陸支部災害時 対応演習

### 広報部会

平成24年8月31日(金)に、北陸支部事務局で、災害時対応演習を行いました。

昨年は、長野県北部地震・新潟福島豪雨災害等で、災害対策北陸現地本部が設置されていまして、災害演習は行いませんでしたが、今年度は、広報部会が中心になり、午前中は北陸支部独自の演習と午後からは建設コンサルタンツ協会として全支部を対象とした災害時対応演習を行いました。



まず、午前10時に柏崎沖に大規模災害が発生したと想定し、演習をスタートしました。

支部独自様式の災害対策北陸現地本部の設置報告を会員全社にFAXし、10:35には支部から災害協定に基づく「支援要請時の会員の対応可否の確認」を会員全社にFAXし、その結果を支部に報告する演習を行いました。

会員からの報告は、事前予告をしないで行ったにもかかわらず、概ね90分以内に59社中57社から返信有り、97%回収率で、各社の災害時の危機管理はかなり高く位置付けられていると思われます。

この演習の目的は、北陸支部と会員との伝達訓練であり、目的は十分に達成することが出来ました。



13時からは、九州支部で大規模災害が発生した想定で、協会本部と支部との災害対応演習がスタートしました。



演習内容は、災害対策現地本部の設置・協会本部設置・各災害対策支部設置の演習、九州支部からの各支部へ支援要請の依頼を含めた指示・連絡等の伝達訓練、最後に現地本部・協会本部・各災害支部の解散で演習は終了いたしました。

全て終了後、「これらかの災害時の課題」としての総括し、23年度の東北大震災を契機に、「いつ、何処で、どんな災害が発生するか？」わからない時代です。

北陸支部管内でも、平成16年の中越地震から幾たびの災害を経験して来ました。

災害対策北陸現地本部を何処でも設置できる環境整備や通信手段（衛星電話・携帯・メール・FAX等）の確保及び予備電源を含めた対策等を来年度の演習までに議論、検討しこれからの災害に備えて行きたいと思っております。

# 平成24年度 北陸地方整備局と建設コンサルタンツ協会北陸支部の河川研修会報告 ～大河津分水 旧可動堰の記録保存調査に係る現場見学会～

## 技術部会 河川及び砂防委員会

### 1. はじめに

北陸地方整備局と建設コンサルタンツ協会北陸支部は、今年度から河川技術者の教養と資質向上を目的とした河川研修会を協同開催することとしました。

去る平成24年6月27日には、第1回河川見学会を開催しました。内容は、大河津分水路の旧可動堰の記録保存に係る現場見学であり、約80年前に施工された旧可動堰の基礎の状態を見学しました。参加者は北陸地方整備局の職員、建設コンサルタンツ協会北陸支部会員21名、長岡技術科学大学の太塚教授、細山田教授とその研究室の学生ら、産官学から総勢約60名の参加者がありました。



写真－1 現場見学会の様子

### 2. 概要

北陸地方整備局信濃川河川事務所では、昨年11月に大河津新可動堰に通水を完了し、今年の夏より旧可動堰の撤去を行う予定です。

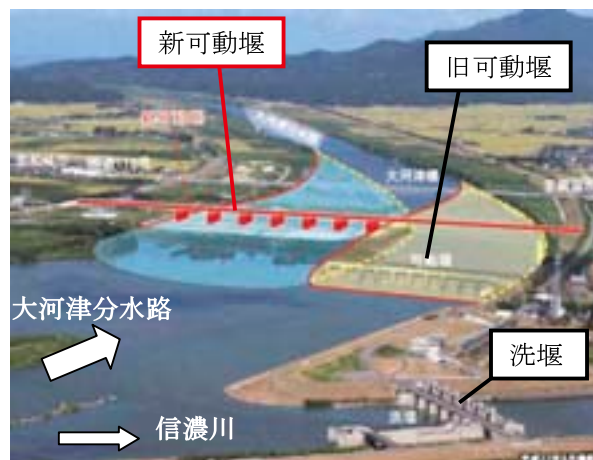
これにあわせて、歴史的建造物である旧可動堰について、既存資料では判断できない設計・施工技術の確認や使用部材の種類、性能、経年変化に伴う腐食状態などの確認を目的として記録保存調査を計画し、今回、旧可動堰に使用されている木杭（基礎杭）について現地で載荷及び引き抜き試験を行うこととなり、その様

子と基礎底面の状態を確認する現地見学会を実施することとしました。

旧可動堰は、大正11年（1922）に完成した大河津分水路に設置された自在堰が昭和2年（1927）の洪水で壊れた後を受けて昭和6年に完成しました。堰長180mに敷高TP9.35m、ゲート天端標高TP12.25mの引上げ式ゲートが10径間に渡り配置され、洪水調節・灌漑を主目的として、洗堰と一体となって信濃川の流量を調節し続けてきました。

しかし、旧可動堰周辺の信濃川沿いの治水安全度向上や、供用開始から約80年を経過した施設の耐久性改善を図るために特定構造物改築事業として旧可動堰から約400m下流に新可動堰を配置し、旧可動堰は取り壊すこととなりました。

可動堰はN値10前後の河床堆積物上に設置されており、基礎工として長さ6m（末口16cm）と13m（末口24cm）の松杭が面的に配置されています。今回の見学では可動堰の底版コンクリートの一部をはつり、長さ6mの松杭の頭部を露出させ、その腐食状況・残存耐荷力の把握、底版コンクリートの水みちの状態を確認しました。



図－1 旧可動堰と新可動堰の位置関係

### 3. 見学の内容

露出した松杭は、見た目・触れた感触ではほとんど腐食しておらず、残存耐荷力を確認するための引抜き試験では杭体が破壊することなく、極限引抜き力に達するなど健全な状態に近いことがわかりました。あらためて、水中に没した状態の木材の耐久性が高いことを認識し、北陸地方の伝統的河川工法の1つである粗朶工法の合理性を再確認することもできました。

引抜き試験、載荷試験の定量的結果は、今後とりまとめられて報告される予定です。それらの結果を踏まえて、間伐材を含めた木材の適材適所での利用の可能性を感じました。



写真-2 松杭の杭頭部及び引抜き試験の様子

また、底版コンクリート底面には隙間があり水みちとなっていました。水みちには細粒分土砂はほとんど見られず礫分主体の状態、パイピングにより細粒分土砂の移動を伺わせるものでした。



写真-3 底版底面の隅間（水みち）の様子

しかし、今回の試掘個所の下流端には遮水矢板（テル・ルージュ2型鋼矢板）が破綻することなく残存し

ており、パイピングに対する安全性も維持されているものと思われます。

### 4. おわりに

今回のような歴史的建造物の見学は、その当時の様々な分野の技術を把握・検証するばかりでなく、その当時の社会情勢の中での先人の苦労や志などの文化的価値も併せて認識しておくことが重要だと思います。

特に、大河津分水は最初の請願から完成までに200年の期間を要したこと、その完成から5年後には局所洗掘により自在堰が破壊してしまったこと、その4年後には自在堰の破壊原因を踏まえてその代わりとなる現在の旧可動堰を復旧させたこと等の経緯を把握した上で構造上の配慮を確認し、その機能評価を進めていく必要があると思います。

竣工後80年を経過した歴史的文化的価値の高い河川構造物の基礎の状態を確認できたことは、今後の大河津分水の維持管理に役立つばかりでなく、広く河川管理技術の向上に役立つ有意義な内容となりました。今後も河川技術の教養と資質向上を目的とした様々な河川研修会を企画していきたいと思っています。

最後に、見学会でご説明をいただきました国土交通省信濃川河川事務所小川副所長、大河津出張所大井建設監督官、ならびに関係者の皆様に対し厚く感謝申し上げます。

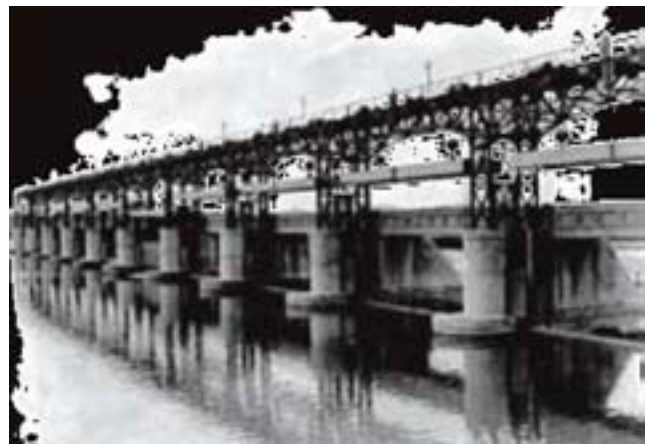


写真-4 竣工直後の旧可動堰（昭和6年）

# 平成24年度河川見学会報告

## 技術部会 河川及び砂防委員会

### 1. はじめに

河川見学会は建設コンサルタンツ協会北陸支部会員の総合的技術力向上を目的として毎年開催されています。

24年度の河川見学会は「自然と歴史にふれあう」をテーマに石川県金沢市の辰巳ダム、辰巳用水および金沢城を見学しました。参加者は総勢17名となりました。

### 2. 見学コース

本見学会の工程は以下の通りです。

9月7日	
10:00	JR 金沢駅集合、バスで出発
11:00~12:00	辰巳ダムへ移動
12:00~13:00	昼食（辰巳ダム展示室）
13:00~14:00	辰巳ダムの見学
14:00~14:30	辰巳ダム・流木止め見学
14:30~15:00	辰巳用水取水口見学
15:00~15:30	バスで金沢城へ移動、 途中辰巳用水見学
15:30~16:20	金沢城見学
16:20~16:40	JR 金沢駅へ移動
16:40	金沢駅到着・解散

### 3. 辰巳ダム

犀川は金沢市の水道水源等に利用されています。一方、梅雨期や台風期に洪水が発生し、大きな被害が度々発生していました。辰巳ダムはこのような災害から金沢市街地を守るため、洪水調節を主な目的として計画されました。辰巳ダムの計画は、昭和50年から始まり、地元との長い協議の末に自然環境に配慮したダム型式として決定しました。平成24年6月8日にはダムの運行が始まり、同年11月4日に竣工式を迎える予定となっています。

辰巳ダムの特徴は、普段の貯水池は自然河川の状態を維持し生態系環境の保全に努め、出水時には大暗渠による堰上げ効果により洪水調節を行う型式であることです（写真-1、図-1）。このダム型式は、全国で2例目です。



写真-1 辰巳ダム（下流から上流を望む）

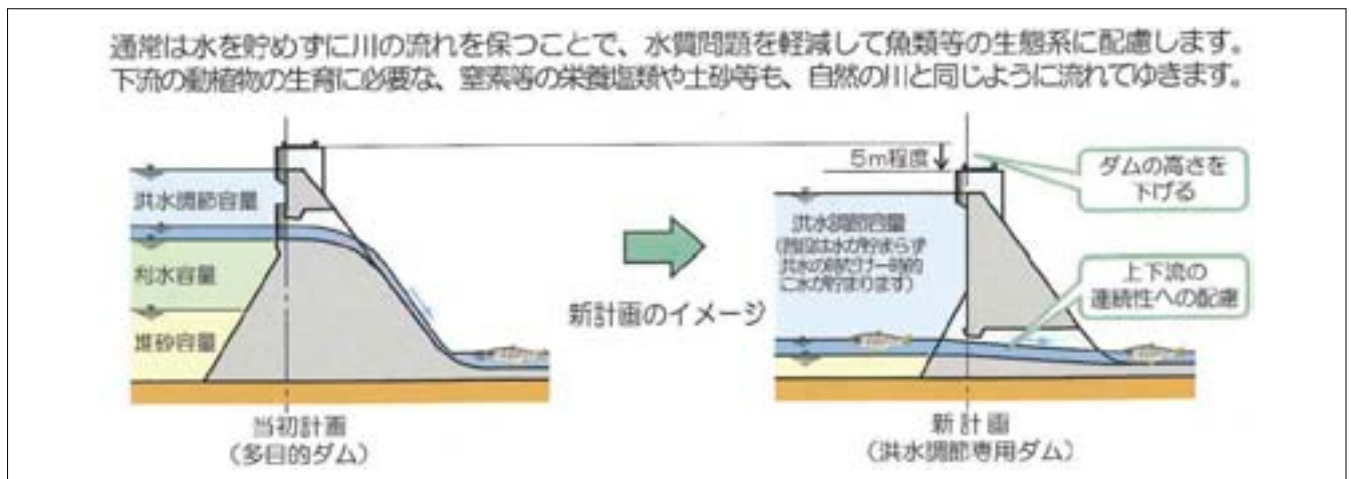


図-1 辰巳ダム（流水型ダム）の洪水調節の概念図

また、上流から流入する流木が辰巳ダムの暗渠部で閉塞しないように、辰巳ダム上流地点に流木止めが設置されています。この施設は砂防の流木止め施設と同じ考え方で計画されており、除木に配慮した構造となっています（写真－2）。



写真－2 流木止め

#### 4. 辰巳用水

辰巳用水は380年前に作られ、全長10km、暗渠部が5kmにも及びます。辰巳用水は日本三大用水路の1つに数えられ、現在でも利用されているのは辰巳用水だけであり、一部は国の史跡に指定されています。

この用水の取水口（写真－3）は、当初計画の辰巳ダム軸上にありましたが、歴史的・文化的価値の高いこの施設を保全するためにダム軸は変更されました。



写真－3 辰巳用水集水口

保全された辰巳用水は、今も金沢の街中を流れ、金沢城・兼六園の歴史的建造物との景観的融合が図られています（写真－4）。



写真－4 辰巳用水路（市街地）



写真－5 辰巳ダム概要説明風景

#### 5. おわりに

今年度の河川見学会は、“自然と歴史に触れ合う”を意識した辰巳ダムの計画思想と具体的に苦勞した内容を理解することができ大変有意義な内容となりました。

最後に、現場を案内頂きました石川県辰巳ダム建設事務所の和多弘一次長をはじめとする多くの職員の方々に大変お世話になりました（写真－5）。この場を借りまして厚く御礼申し上げます。



# 平成24年度道路・トンネル技術講習会 参加報告

## 「新潟バイパス・関越トンネルの調査計画について」

### 「道路からの二酸化炭素削減に向けて」

技術部会 道路委員会、トンネル委員会

#### 1. 技術講習会の概要

日 時：平成24年 7月27日(金)

13:00～17:00

場 所：コープシティ花園 [ガレッソ]

ガレッソホールC

講 師：一般社団法人 建設コンサルタンツ協会

北陸支部 前支部長

花市 穎悟氏

：国土交通省 国土技術政策総合研究所

環境研究部 道路環境研究室

室長 角湯 克典氏

#### 2. はじめに

建設コンサルタンツ協会が実施する道路・トンネル講習会は、CPD プログラムの一つであり、協会員が最新技術の取得や技術の幅を広げる事を目的に、毎年実施されています。

平成24年度は、第一部の講師に建設コンサルタンツ協会北陸支部前支部長の花市穎悟氏、第二部の講師に国土交通省の角湯克典氏を迎えて、講義いただきました。

当日は、30℃を越える真夏日の中、募集人員の40名を越える43名の方が参加し、熱心に講義に耳を傾けていました。



講習会受講の様子

#### 3. 講義内容

講義の概要は、以下の通りです。

#### (1)新潟バイパス・関越トンネルの調査計画について



講師 花市 穎悟氏

##### 1) 関越トンネル計画

###### 【谷川岳横断ルート】

谷川連峰を横断するルートとして、三国峠越えと清水峠越えが古くから知られていたが、清水ルートは豪雪と土砂災害による通行止め、三国ルートは冬期の交通障害や交通混雑の問題があったため、高速道路（関越自動車道）建設の機運が高まっていった。

ルートの選定においては、清水ルートは雪崩発生地かつ温泉補償問題、三国ルートは標高が高く、延長が長くなる等の問題があったため、その中間の谷川ルートが検討された。

###### 【11km トンネル案】

谷川ルートは11kmのトンネル案が提案されたが、当時の最長8.6kmを越える計画が認められなかった。このため、整備計画を見直し、8kmトンネル案に決定したが、8kmトンネル案の場合、坑口標高を上げるため構造規格を落とさざるを得ず、除雪障害の問題等が懸念されたため、道路公団は将来の管理を考慮した検討を継続することとなった。

###### 【喚起方式】

10kmを越える長大トンネルでは、一般的な横流方式を採用すると大断面の喚起トンネルを別途掘らなければならなかった。このため、昭和52年北陸道敦賀ト

ネルで採用された新しい発想の電気集塵機付き縦流喚気方式を取り入れた。

## 2) 新潟バイパス計画

### 【昭和40年代までの道路状況】

新潟市内は、昭和30年代から近代商業都市へと発展していった。その後、昭和39年の新潟地震復興を契機に市内の交通は慢性的な混雑を見せたため、新潟バイパス早期建設の機運が高まっていった。

### 【新潟バイパス構想】

北陸道、関越道とも新潟が終点になっており、当時は北へ延びる高速道路構想がなかったことから、新潟バイパスがその機能を代替すべきとの考えになった。

土屋雷蔵氏の指導で関係者が集まり、アメリカのフリーウェイをイメージしながら原書を輪番で翻訳して勉強した。その結果、アクセスコントロールした構造を理想とし、側道付き6車線断面を採用することとなった。

### 【側道の原点は機能補償農道】

当時の道路構造令では平面構造を原則としていたため、側道の規定はなかったが、アクセスコントロール、沿道サービスにも欠かせないものであった。補償農道をベースに側道を全線に整備し、構造令を超えた断面構成となった。

### 【コスト縮減策】

高規格国道バイパスであることから、その高い建設コストに対する強力なコスト縮減の指示があり、盛土高を下げるため農道BOXの高さを低く設定し、ハーフクローバーリーフ型IC、IC橋の車線を削減するなど計画を縮小した。しかし、これが今日の交通障害の原因となり、その改善に苦勞することとなる。

⇒コスト縮減は計画を縮減するより、暫定施工を心がけるべきである。

### 【新潟バイパスの効果】

新潟バイパスは、6車線平面構造の仙台バイパスと比較して、交通量で2倍、死傷事故率で1/3、平均旅行速度で2.5倍と安全かつ効率的な道路となっている。

また、新潟バイパスが無かった場合を想定すると、市内の混雑区間が100km増え、平面構造の場合を想定すると60km増えることとなる。

## (2)道路からの二酸化炭素削減に向けて



講師 角湯 克典氏

### 1) 地球温暖化への関心の高まり

大気中の二酸化炭素濃度は、近年、人間活動によって急激に増加しており、地球温暖化に伴う自然環境への影響が健在化している。今後、地球温暖化の加速によって、海拔高度の低い地域の水没や異常気象の増加、深刻化が予想される。

### 2) 我が国のCO<sub>2</sub>排出の現状

日本のCO<sub>2</sub>排出量の約19%が運輸部門からの排出であり、運輸部門からの排出の約90%が自動車由来である。建設部門においては、CO<sub>2</sub>の直接排出はわずかだが、建設に用いた資材等も考慮した最終需要別排出量は、建設と土木を合わせて全体の約14%となるため、削減に向けた対策が必要である。

### 3) 自動車交通によるCO<sub>2</sub>排出量の削減方策

日本では、旅客輸送・貨物輸送において乗用車の割合が最も大きい。自動車からのCO<sub>2</sub>排出量の削減のためには、自動車自体の燃費を向上させることに加え、交通円滑化対策の実施が必要である。

＜交通円滑化対策の取り組み事例＞

- ①渋滞ポイントの抽出と改善（物理的改善）
- ②ITS等による最適経路誘導（情報の徹底）
- ③低CO<sub>2</sub>型交通への転換促進（モード転換）

### 4) 自動車のCO<sub>2</sub>排出係数の更新

「自動車の速度別CO<sub>2</sub>排出係数」は、任意の平均走行速度における自動車1km走行あたりのCO<sub>2</sub>排出量であり、道路事業供用前後の定量的評価等に使用される。現況の排出係数は、H12年度に作成されたもので、その後の燃費基準・排ガス規制の強化やハイブリッド車の普及等を背景に、排出係数の見直しが実施された。

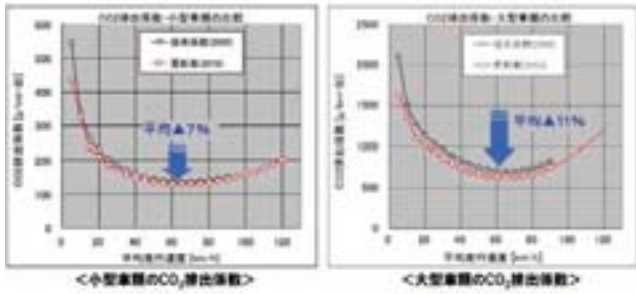


図 更新後の速度別 CO<sub>2</sub>排出係数

5) 社会資本 LCA の導入による社会資本整備に伴う CO<sub>2</sub>排出量削減の可能性

LCA (ライフ・サイクル・アセスメント) とは、製品の原材料の採取から製造、使用及び処分に至る生涯を通して環境側面及び潜在的影響を調査するものである。

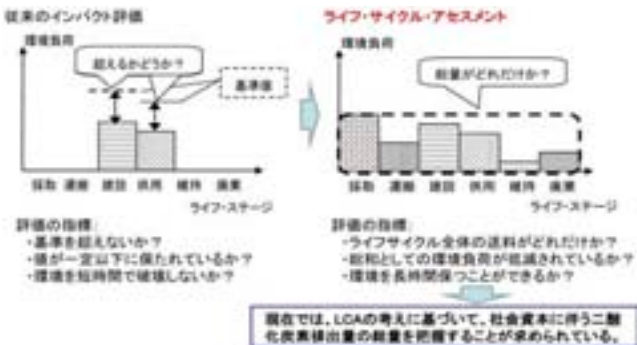


図 ライフ・サイクル・アセスメント概要

【CO<sub>2</sub>排出量の算出式 (基礎式)】

LCA に基づく CO<sub>2</sub>排出量の計算手法は、資材や建設機材の数量とそれらの環境負荷原単位の積和により計算を行う。原単位は、施工レベル・設計レベルに応じた数値を用いる。

$$CO_2 = \sum (x_i \times e_i)$$

ここで、  
 $CO_2$ : ライフサイクルを通じた二酸化炭素排出量  
 $f$ : (活動) = 資材、建設機械、燃料 等)  
 $e$ : 二酸化炭素排出原単位  
 $x$ : 活動量 (= 数量 (t, m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>/日))

計算のやり方

	施工計画等から設定		原単位の表等から設定		CO <sub>2</sub> 排出量
	数量	単位	原単位	単位	
資材1	X <sub>1</sub>	t	E <sub>1</sub>	t-CO <sub>2</sub> /t	X <sub>1</sub> × E <sub>1</sub>
資材2	X <sub>2</sub>	m <sup>3</sup>	E <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	X <sub>2</sub> × E <sub>2</sub>
建設機械1	X <sub>3</sub>	台日	E <sub>3</sub>	t-CO <sub>2</sub> /台日	X <sub>3</sub> × E <sub>3</sub>
燃料1	X <sub>4</sub>	m <sup>3</sup>	E <sub>4</sub>	t-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	X <sub>4</sub> × E <sub>4</sub>
****	****	****	****	****	****

合計がLCAに基づく二酸化炭素排出量

図 CO<sub>2</sub>排出量の算出式

6) コンクリート塊の再資源化による CO<sub>2</sub>削減効果

コンクリート塊の再資源化により 9 kg-CO<sub>2</sub>/t の CO<sub>2</sub>吸着がなされており、この CO<sub>2</sub>吸着量を考慮すると、再生砕石は、砕石 (新材) に比べて CO<sub>2</sub>排出量が

小さい。

効率的に、着実に CO<sub>2</sub>を削減するためには、以下の対応が有効と考えられる。

- ①粒度調整 (細粒分を多めにする)
- ②出荷までの屋外での仮置き
- ③用途の工夫 (コンクリート塊 → 再生砕石、アスファルト・コンクリート塊 → アスファルト合材)

4. 終わりに

今回の講習会では、関越トンネル・新潟バイパスの調査計画と社会資本整備における二酸化炭素の削減について具体的な事例をもとにわかりやすく説明していただきました。

地域に根ざした社会資本整備を行うため、地域の問題や課題を理解するとともに、新たな見知も踏まえ説明していくことの重要性を再認識し、今後も社会の発展に貢献して行きたいと思いました。

# 社会貢献活動報告「白山外来植物除去作業」

石川事務所

## 1. はじめに

春の爽やかさの中に、夏の日差しが緩やかに感じられる穏やかな6月の天候の中、当協会CSR活動の一環として、「白山外来植物除去作業」に参加しました。

活動は平成18年度より始まり、今年で5回目を迎えます。当日は協会員30名、一般参加者を交えて120名ほどの方々に、ご参加頂きました。



企業として参加の方は青やオレンジのTシャツを着ています。

## 2. 白山の自然と問題

白山にはクロユリやハクサンコザクラなどの高山植物（在来種）が多く自生しています。

しかし近年、オオバコやスズメノカタビラ等の低地性植物（外来種）が白山に侵入し、高山植物の生長を妨げるばかりでなく、交雑し、白山の生態系を脅かしています。中でも高山植物のハクサンオオバコと低地性植物のオオバコは交雑が可能であることが確認されており、これによって雑種のオオバコが増え、純粋なハクサンオオバコの数が減る危険があるそうです。

在来種の種は、登山客の靴や荷物に付着して白山まで持ち込まれているといわれています。

今後は、白山に根付いてしまった外来種の除去と、登山客への注意の喚起を行うことが必要です。

## 3. オオバコ除去作業の目的

白山の自然を守るため、様々な試みが行われています。

## ・白山まもり隊による活動

ボランティアスタッフによる白山の登山口（市ノ瀬）、キャンプ場（南竜ヶ馬場）、室堂等の宿泊施設周辺の外来種の防除作業

## ・靴マットの設置

登山客の靴に付着した種子を防除するマットを設置している。・・・など

今回のオオバコの除去作業も、白山の自然を守るための対策の一つです。

## 4. 当日のスケジュール

下記のスケジュールで除去作業が行われました。

平成24年6月24日

場所：市ノ瀬駐車場周辺（白山国立公園内）

<タイムスケジュール>

12時30分 受付開始

13時00分 挨拶、説明、その後除草作業

15時00分 休憩、オオバコ茶試飲

16時00分 作業終了 挨拶



今年もバイオトイレが設置されていました。オガクズとバクテリアによって処理を行うことで水を使わないトイレです。

### (1)説明、作業の様子



主催の方からの挨拶の後、オオバコを除去する目的についての説明を頂きました。小さな子供にも分かりやすい様、大きな絵と写真を使って説明されていたのが印象的でした。



オオバコの除去の行い方について、レクチャーして頂きました。

「根切り」(写真に写っている道具)を用いて除去を行います。土を掘り返して根を掘り出すのではなく、オオバコの地下1cmの部分(生長点)を切るのだそ

うです。生長点を切られたオオバコは根が残っていても再生することはないそうです。



談笑しながら作業の人、黙々と作業する人など、様々です。

### (2)オオバコ茶を試飲

休憩時間に、予め用意されたオオバコを炒ったオオバコ茶を試飲しました。



初めて飲みましたが、飲みやすいお茶でした。

「除去」というとオオバコが悪いモノのように聞こえてしまいがちですが、オオバコ茶は健康に良いのだそうです。外来種自体は本来悪いモノではないのですが、人が扱い方や接し方を間違えると、害となってしまうことが多いように思います。

### (3)作業終了、挨拶



作業を開始し、1時間ほどしてから作業終了。最後に挨拶を行い、活動終了となりました。

### 5. 除去作業に参加して

自然の中に身を置くことで、気持ちがりフレッシュし、土や草のにおいで子供の頃を思い出し、懐かしく感じました。

今回の除去作業を通して、大人も子供も白山に愛着をもつ良い機会になったのではと思います。

当日、皆さんが除去したオオバコはポリ袋約80個分でした。広い白山の自然を守るための、一部分での活動かもしれませんが、薬を使うことのない、心をこめた手作業です。

貴重な経験をさせて頂きました。ありがとうございます。

# 「ふるさと富山美化大作戦」に参加して

富山事務所

8月19日に行われた富山市主催の「平成24年度ふるさと富山美化大作戦」に、建設コンサルタンツ協会の一員として、14社21名の方と一緒に参加しました。

当清掃活動は午前7時から9時まで富山市内全域を一斉に清掃するものです。



早朝、真夏の炎天下にも関わらず、私達が清掃活動に参加した富山駅周辺には数多くの企業・団体、個人ボランティアの方々が参加しておられました。

私たち建設コンサルタンツ協会は、道路管理者連絡協議会をはじめ、他の団体の方と一緒に富山駅北周辺の清掃活動を行いました。

私には駅周辺といった若者のたまり場で、ゴミが多く、とても汚れているイメージがあり、清掃するのが大変だと思い参加しましたが、清掃を始めると、周りを見渡しても空き缶やペットボトルはもちろんのこと、たばこの吸い殻等の小さいゴミですら見つけることが大変なぐらいゴミが落ちておらず、非常に清掃活動が行き届いていることに驚きました。

この清掃活動は毎年行われており、活動自体が町をきれいにする役割を果たしているのはもちろんのことですが、この活動が地域住民の皆様方の環境への美化意識の醸成・啓蒙運動に大きく繋がっていると思われ、住民の皆様方には日頃から、「ポイ捨てをしない！ゴミを見つけたら拾う！」が徹底されているのだと思い

ました。

また、清掃活動をしていると住民の皆様方からの「ご苦勞様、ありがとう。」などの言葉をかけていただいたり、一緒になって清掃活動を手伝って下さる方もいて、とても穏やかな気持ちになり、本当にこの活動に参加してよかったなと思いました。



自分一人が意識しても、町はきれいになりません。しかし自分がやることによって周りも動かされ、それが大きな力になると痛感いたしました。今回の清掃活動の経験を活かし、これからも社会貢献活動に積極的に参加し、住民の皆様方と一緒に富山の町をもっともっときれいにしていきたいと思ひます。

# 北陸支部活動報告

平成24年4月10日

## 平成24年度第1回役員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／一般社団法人の認可について

平成24年度地方ブロック意見交換会について  
「建設コンサルタントの役割と魅力」の冊子  
作成について

第30回北陸支部定例総会議案（案）について  
その他

平成23年度本部との意見交換会議事録につ  
いて

次回平成24年度第2回役員会開催日について

平成24年4月12日

## 北陸支部会計監査受検

場 所／北陸支部会議室

実施者／監事 新保 仁、山本 宏司

立会者／運営委員長 高田 一博

平成24年4月13日

## 創立30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／各責任者から今後の調整事項説明

平成24年4月17日

## 広報部会

場 所／北陸支部会議室

議 題／創立30周年記念事業の役割分担について

平成24年4月24日

## 技術部会委員長会議

場 所／北陸支部会議室

議 題／平成24年度事業計画について

「建設コンサルタントの役割と魅力」の冊子  
作成について

平成24年4月25日

## 平成24年度 北陸支部定例総会

場 所／新潟市内

総 会

第1号議案 平成23年度事業報告（案）

第2号議案 平成23年度決算（案）  
監査報告

第3号議案 平成24年度事業計画（案）

第4号議案 平成24年度予算（案）

第5号議案 細則の制定（案）

30周年記念講演会

講師 京都大学大学院 教授 藤井 聡氏  
演題 「列島強靱化論 ～インフラ整備に  
よる北陸大交流圏の形成～」

30周年記念式典

祝賀会

平成24年5月7日

## 技術部会道路委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／平成24年度事業計画について  
委員長会議の報告

平成24年5月8日

## 技術部会委員長会議

場 所／北陸支部会議室

議 題／「建設コンサルタントの役割と魅力」の冊子  
作成について

平成24年5月18日

## 講師派遣

派遣先／新潟県

派遣数／1名

内 容／橋梁の耐震補強について

平成24年5月18日

平成24年度建設技術報告会第1回実行委員会

場 所／北陸技術事務所

議 題／平成24年度建設技術報告会実行委員会規約  
(案)について

平成24年度建設技術報告会実施計画(案)に  
ついて

平成24年度建設技術報告会予算[案]について  
その他

出席者／広報委員長 間瀬 義昭

平成24年5月21日

講師派遣

派遣先／新潟県建設技術センター

派遣数／1名

内 容／道路概論について

平成24年5月22日

技術部会委員長会議

場 所／北陸支部会議室

議 題／「建設コンサルタントの役割と魅力」の冊子  
作成について

平成24年5月23日

技術部会橋梁委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／平成24年度事業計画について

「建設コンサルタントの役割と魅力」の冊子  
作成について

P C建協との意見交換会について

平成24年5月30日

平成24年度「北陸の建設技術」第1回編集委員会

場 所／新潟市内

議 題／平成24年度実施体制について

運営要領について

平成24年度活動計画について

平成24年度掲載内容及び担当について

その他

出席者／会誌編集委員会委員 齋藤 浩幸

平成24年5月30日

広報部会

場 所／北陸支部会議室

議 題／平成24年度活動計画

平成24年6月4日

会誌編集委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／雪の音115号の内容確認

会員名簿の確認

雪の音116号の発刊計画

平成24年6月6日

30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／記念誌発行について

平成24年6月11日

30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／記念誌発行について

平成24年6月12日

第2回平成23年7月新潟・福島豪雨水害対応検証意見交換会

場 所／新潟県庁

出席者／災害対策部会長他6名

平成24年6月12日

第5回設計業務品質確保研究会

場 所／北陸地方整備局

議 題／研究会構成員改正について

品質向上対策の取り組みについて

発注者、設計者、施工者の設計に対する役割  
と責任に応じた具体の対策

平成24年度取り組み方針(案)



出席者／道路委員 清原 宏二  
橋梁委員長 渡辺 正三  
河川及び砂防委員長 涌井 正樹

平成24年6月13日

#### 都市計画委員会

場 所／高岡市内  
議 題／現地見学、10月研修会の検討

平成24年6月14日

#### 講師派遣

派遣先／新潟県  
派遣数／1名  
内 容／受注者の現状と課題

平成24年6月18日

#### 30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室  
議 題／記念誌発行について

平成24年6月20日

#### 平成24年度災害復旧事業技術講習会（共催）

場 所／金沢市内  
内 容／「災害査定業務の支援ツール Photog-CAD について」

講師 日本建設情報総合センター  
北陸地方センター長 帆苺 正昭 氏

「Photog-CAD システム野取扱い操作について」

講師 日本建設情報総合センター  
北陸地方センター 杉山 泰彦 氏

「災害採択の基本原則」

講師 北陸地方整備局 企画部  
技術調整管理官 蚊爪 利之 氏

「改良復旧事業について」

講師 国土交通省 水管理・国土保全局 防  
災課 災害査定官 平石 進 氏

「災害復旧工法」

講師(社)全国防災協会 災害復旧技術専門家  
目黒 信雄 氏

「復旧工法のポイントと留意点」

講師 国土交通省 水管理・国土保全局 防  
災課 災害査定官 平石 進 氏

「被災状況と採択事例

～24災1号 小松海岸 海岸災害復旧事業に  
ついて」

講師 石川県南加賀土木総合事務所 河川砂  
防課 砂防係長 吉田 弘法 氏

参加者／113名

平成24年6月22日

#### 感謝状贈呈式（新潟県）

場 所／新潟県自治会館  
出席者／支部長 寺本 邦一

平成24年6月22日

#### 30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室  
議 題／記念誌発行について

平成24年6月24日

#### 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／30名

平成24年6月27日

#### 平成24年度第2回役員会

場 所／新潟市内  
議 題／協会本部運営委員会、通常総会資料報告  
資格・CPD部会報告  
独占禁止法の遵守のための行動計画改定に  
ついて  
一般社団法人への移行決議について  
東北地方太平洋沖地震災害に係る義捐金に  
ついて  
本部と北陸地方整備局等との意見交換会につ  
いて

新入会について  
各部会行事予定について  
その他  
次回平成24年度第3回役員会開催日について

平成24年6月27日

本部と北陸地方整備局等との意見交換会

場 所／新潟市内

出席者／北陸地方整備局 前川局長他9名

新潟県 平野技監他1名

富山県 山谷建設技術企画課主幹

石川県 浜崎技術管理室課長補佐

新潟市 相田技監他2名

本部 大島会長他13名、北陸支部 寺本支部  
長他20名

平成24年6月27日

大津分水路旧可動堰の記録保存調査に係る現場見学会

場 所／信濃川河川事務所

内 容／北陸地方整備局と建設コンサルタンツ協会北  
陸支部の河川研修会を協同開催 産官学から  
総勢60名参加

参加者／会員21名

平成24年7月3日

橋梁撤去技術マニュアル委員会

場 所／北陸地方整備局

議 題／橋梁撤去技術マニュアル第4回改訂について

出席者／技術部会長 横山 徹成

平成24年7月5日

第7回北陸情報化施工研究会

場 所／北陸地方整備局

議 題／本年度の取り組みについて

出席者／道路委員 木村 浩

平成24年7月6日

全国事務局長会議

場 所／協会本部

議 題／25年度事業計画・予算等について  
第二次中期行動計画助成金について

平成24年7月10日

平成24年度北陸地方建設副産物対策連絡協議会

場 所／北陸地方整備局

議 題／平成23年度活動報告・平成23年度収支決算報告  
平成24年度活動計画・平成24年度予算計画  
その他

出席者／建設環境委員長 佐藤 朗

平成24年7月12日

30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／記念誌発行について

平成24年7月16日

新潟県中越沖地震5周年合同追悼式

場 所／柏崎市内

出席者／副支部長 小野塚 眞一

平成24年7月17日

北陸雪氷技術研究会平成24年度第1回運営委員会

場 所／北陸地方整備局

出席者／技術部会長 横山 徹成

平成24年7月19日

平成24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

P F I 事業の今後の展望と建設コンサルタン  
トの役割

CM業務とCM業務導入の課題

環境配慮の動向と建設コンサルタントの役割  
マネジメントシステムの実効性の向上

品質の確保・向上に向けて

参加者／国3名、県2名、会員48名、非会員3名、計56名

平成24年7月19日

**第1回北陸地方整備局新技術活用評価会議**

場 所／北陸技術事務所

出席者／河川及び砂防委員長 涌井 正樹

平成24年7月24日

**北陸地方整備局と北陸支部の協同河川研修会**

場 所／信濃川河川事務所管内

内 容／中央大学研究開発機構教授福岡捷二先生による河川研修会

参加者／会員51名

平成24年7月27日

**道路・トンネル技術講習会**

場 所／新潟市内

演 題 「新潟バイパス・関越トンネル野調査計画について」

講師 花市 穎悟 氏

(建設コンサルタンツ協会北陸支部前支部長)

演 題 「道路からの二酸化炭素削減に向けて」

講師 国土交通省 国土技術政策総合研究所

環境研究部 道路環境研究室  
室長 角湯 克典 氏

出席者／会員43名

平成24年7月30日

**第6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

地方事業評価管理官 岡村 幸弘 氏

演題 「北陸における橋梁の老朽化の現状と課題について」

講師 長岡技術科学大学 環境・建設系

教授 丸山 久一 氏

参加者／36名

平成24年7月30日

**対外活動部会新潟地域委員会**

場 所／北陸支部会議室

内 容／平成24年度 新潟県、新潟市との意見交換会  
について

平成24年7月31日

**第6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

技術開発調整官 今野 和則 氏

演題 「北陸における橋梁の老朽化の現状と課題について」

講師 長岡技術科学大学 環境・建設系

助教授 田中 泰司 氏

参加者／50名

平成24年8月1日

**施工管理用3次元データに関する技術講習会**

場 所／新潟市内

講 師／（一社）日本建設機械施工協会

施工技術総合研究所 研究第3部

主任研究員 鈴木 勇治 氏

内 容／TS 出来型管理による施工の概要

施工管理用3次元データ作成及び照査

参加者／22名

平成24年8月1日

**第6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

技術開発調整官 今野 和則 氏

演題 「北陸における橋梁の老朽化の現状と課題について」

講師 長岡技術科学大学 環境・建設系  
教授 丸山 久二 氏

参加者／26名

平成23年8月3日

### 第6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 蚊爪 利之 氏

演題 「北陸における橋梁の老朽化の現状と課題について」

講師 長岡技術科学大学 環境・建設系  
助教授 田中 泰司 氏

参加者／88名

平成24年8月7日

### 30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／記念誌発行について

平成24年8月19日

### 富山事務所社会貢献活動

富山市主催「ふるさと富山美化大作戦」参加

場 所／富山市 富山駅周辺

内 容／清掃活動

参加者／21名

平成24年8月21日

### 平成24年度第3回役員会

場 所／富山市内

議 題／協会本部定例運営会議等報告

- ・平成24年度災害時対応演習について
- ・各部会等報告
- ・タイ洪水被害に関する現地調査結果報告
- ・「東北地整が保有する東日本大震災土木啓発広報資料の使用」について
- 建設コンサルタンツ協会支部規約の改正について

予算編成日程について

本部と北陸地方整備局等との意見交換会について

支部と北陸地方整備局との意見交換会について  
本部からの支部助成金等について

「共催」について

各部会行事予定について

支部創立30周年記念誌について

その他

- ・次回平成24年度第4回役員会の開催について

平成24年8月24日

### 橋梁現場見学会

場 所／新潟国道事務所管内

内 容／一般国道49号揚川改良 小花地大橋(揚川橋)見学

参加者／27名

平成24年8月27日

### 講師派遣

派遣先／新潟県

派遣数／1名

内 容／道路橋示方書の改訂ポイントと「照査の流れ及びチェックポイント」

平成24年8月31日

### 防災演習

場 所／北陸支部会議室

内 容／FAX及びメールによる送受信

参加者／広報部会長外4名

平成24年9月4、5日

### 講師派遣

派遣先／新潟県建設技術センター

派遣数／7名

内 容／道路設計全般、平面線形基礎演習(1)(2)、縦断線形基礎演習、河川橋計画基礎演習(1)(2)、横断設計基礎演習、平面交差点基礎演習、

重力式擁壁の安定計算

演題 「橋のトータルデザイン」

講師 東京大学大学院 教授

藤野 陽三 氏

平成24年9月7日

河川見学会

参加者／135名

場 所／石川県辰巳ダム建設事務所管内

内 容／辰巳ダム及びその周辺施設

参加者／17名

平成24年9月28日

道路・トンネル現場見学会

場 所／首都高速道路・横浜環状北線等

内 容／現場見学（シールドトンネル、擁壁、舗装）

参加者／14名

平成24年9月7日

PC建協との意見交換会

場 所／新潟市内

内 容／PC建協からの技術紹介等

平成24年9月10日

30周年準備委員会

場 所／北陸支部会議室

議 題／記念誌発行について

以 上

平成24年9月14日

講師派遣

派遣先／(財)新潟県建設技術センター

派遣数／5名

内 容／下部工設計のための地質調査の基本、下部工設計の基本、下部工の施工とその留意事項、下部工施工時における仮設構造物の計画、橋梁設計のエラー事例

平成24年9月21日

講師派遣

派遣先／新潟県建設技術センター

派遣数／1名

内 容／橋梁設計のエラー事例

平成24年9月26日

橋梁技術講演会

場 所／新潟市内

内 容／演題 「橋とのかかわり—40年—」

講師 長岡技術科学大学 教授

長井 正嗣 氏

# 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 (株)	北陸空情社	950-0088 新潟市中央区万代 2-3-6 (新潟東京海上日動ビル 2 F)	025(249)1150 025(249)1155
旭 調 査 設 計 (株)	本 社	950-0908 新潟市中央区幸西 1-1-11	025(245)8345 025(245)8349
ア ジ ア 航 測 (株)	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
(株) ア ル ゴ ス	本 社	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(株)	本 社	921-8116 金沢市泉野出町 2-1-1	076(248)4004 076(248)4174
い で あ (株)	北陸事務所	950-0087 新潟市中央区東大通 2-5-1 (KDX新潟ビル)	025(241)0283 025(243)5650
(株)エイト日本技術開発	新潟営業所	943-0804 上越市新光町 1-4-52	025(522)7570 025(522)7786
エ ヌ シ ー イ ー (株)	本 社	950-0964 新潟市中央区綱川原 1-4-11	025(285)8540 025(285)3531
大 原 技 術 (株)	本 社	940-0856 長岡市美沢 3-275	0258(35)4511 0258(36)3254
応 用 地 質 (株)	新潟支店	950-0864 新潟市東区紫竹 7-27-35	025(274)5656 025(271)6765
(株)オリエントアル 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 4 F)	025(244)7881 025(244)7387
開 発 技 建 (株)	本 社	950-0914 新潟市中央区紫竹山 7-13-16	025(245)7131 025(245)7132
(株)開発技術コンサルタント	本 社	951-8133 新潟市中央区川岸町 3-33-3	025(233)0204 025(233)6465
川 崎 地 質 (株)	北陸支店	950-0914 新潟市中央区紫竹山 5-7-5	025(241)6294 025(241)6226
基礎地盤コンサルタンツ(株)	北陸支店	950-0925 新潟市中央区弁天橋通 1-2-34	025(257)1888 025(257)1880
北 建 コ ン サ ル (株)	本 社	933-0941 高岡市内免 3-3-6	0766(23)3666 0766(23)3987
(株)キタック	本 社	950-0965 新潟市中央区新光町 10-2	025(281)1111 025(281)0001
(株)協 和	本 社	933-0838 高岡市北島 1406	0766(22)2100 0766(22)7602
(株)クリエイトセンター	本 社	951-8133 新潟市中央区川岸町 2-8-1	025(232)7121 025(232)7130
(株)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
(株)計画情報研究所	本 社	920-0025 金沢市駅西本町 2-10-6	076(223)5445 076(223)4144
(株)建成コンサルタント	本 社	933-0014 高岡市野村 284-1	0766(25)6097 0766(25)5697

会 社 名	事業所名	〒 住 所	電話番号 FAX 番号
建設技研コンサルタンツ(株)	本 社	933-0007 高岡市角 602-1	0766(21)6126 0766(21)6192
(株)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 7 F)	025(285)6437 025(280)9750
(株)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
(株)建設技術センター	新潟営業所	957-0056 新発田市大栄町 7-6-3	0254(21)3100 0254(21)3101
(株)構造技研新潟	本 社	950-0965 新潟市中央区新光町 6-1 (興和ビル 8 F)	025(282)3337 025(282)3323
国際航業(株)	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
(株)国土開発センター	本 社	921-8033 金沢市寺町 3-9-41	076(247)5080 076(247)5090
国土防災技術(株)	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(株)	本 社	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(株)	北陸支店	950-2055 新潟市西区寺尾上 4-4-15	025(260)3141 025(268)4950
(株)上 智	本 社	939-1351 砺波市千代 176-1	0763(33)2085 0763(33)2558
(株)新日本コンサルタント	本 社	930-0142 富山市吉作 910-1	076(436)2111 076(436)2260
相互技術(株)	本 社	950-0994 新潟市中央区上所 2-11-14	025(283)0150 025(283)0152
(株)大東設計コンサルタント	新潟支店	950-0086 新潟市中央区花園 2-1-16 (三和ビル)	025(246)1320 025(247)3740
大日本コンサルタント(株)	北陸支社	930-0175 富山市願海寺 633	076(436)7855 076(436)6030
(株)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(株)	本 社	939-3553 富山市水橋の場 234	076(478)0090 076(478)1190
中央開発(株)	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
(株)中部コンサルタント	本 社	933-0866 高岡市清水町 3-5-9	0766(21)4536 0766(22)4370
(株)長 大	北陸事務所	950-0965 新潟市中央区新光町 6-1 (興和ビル 6 F)	025(288)0271 025(288)0273
(株)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
(株)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(株)	新潟支店	950-0912 新潟市中央区南笹口 1-1-12 (クラスターナインビル 8 F)	025(246)1827 025(246)7463
(株)東洋設計	本 社	920-0016 金沢市諸江町中丁 214	076(263)6555 076(233)1224
ナチュラルコンサルタント(株)	本 社	921-8066 金沢市矢木 2-147	076(246)1171 076(246)4489

会 社 名	事業所名	〒 住 所	電話番号 FAX 番号
(株)ナルサワコンサルタント	本 社	950-0964 新潟市中央区綱川原 1-21-11	025(282)2070 025(284)7993
(株)日本海コンサルタント	本 社	921-8042 金沢市泉本町 2-126	076(243)8258 076(243)0887
日 本 工 営 (株)	新 潟 支 店	950-0962 新潟市中央区出来島 1-11-28	025(280)1701 025(283)0898
(株)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
(株)ニュージェック	北陸支店	950-0911 新潟市中央区笹口 2-12-1 (まるよし第5ビル2F)	025(243)4471 025(243)4472
パシフィック コンサルタント(株)	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
(株)プラネット・ コンサルタント	本 社	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(株)	本 社	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(株)	本 社	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(株)	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
明治コンサルタント(株)	北陸支店	950-2002 新潟市西区青山 1-1-22	025(265)1122 025(265)1126
八千代エンジニアリング(株)	北陸支店	950-0088 新潟市中央区万代 1-1-1	025(243)5454 025(243)5883
(社)北陸建設弘済会	本 部	950-0197 新潟市江南区亀田工業団地 2-3-4	025(381)1020 025(383)1205
(助)新潟県建設技術センター	本 部	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

独占禁止法の遵守に関する特別部会			
部 会 長		寺 本 邦 一	開発技建(株)
		新 家 久 司	(株)国土開発センター
		吉 田 攻	大日本コンサルタント(株)
		小野塚 眞 一	(株)キタック
		田 辺 修	開発技建(株)
		金 子 慶 一	(株)国土開発センター
		大 浦 淳	大日本コンサルタント(株)
		西 潟 常 夫	(株)キタック

対外活動部会			
部 会 長		寺 本 邦 一	開発技建(株)
		新 家 久 司	(株)国土開発センター
		吉 田 攻	大日本コンサルタント(株)
		小野塚 眞 一	(株)キタック
		関 博	(株)オリエンタルコンサルタンツ
		柳 沢今朝次郎	(株)キタック
		田 中 義 明	大日本コンサルタント(株)
		大 平 則 夫	エヌシーイー(株)
幹 事		坂 上 悟	開発技建(株)
新潟地域委員	委員長	小野塚 眞 一	(株)キタック
	委員	阿 部 良 満	エヌシーイー(株)
	委員	山 岸 守	開発技建(株)
	委員	上 田 茂 樹	(株)クリエイイトセンター
	委員	中 俣 孝	(株)構造技研新潟
	委員	船 谷 喜代文	旭調査設計(株)
富山地域委員	委員長	吉 田 攻	大日本コンサルタント(株)
	委員	田 中 義 明	大日本コンサルタント(株)
	委員	竹 腰 直 治	北建コンサル(株)
	委員	吉 田 勉	(株)上智
	委員	大 浦 淳	大日本コンサルタント(株)
	委員	栄 知 之	北陸コンサルタント(株)
石川地域委員	委員長	新 家 久 司	(株)国土開発センター
	委員	高 嶋 智 晴	(株)国土開発センター
	委員	酒 井 幸 雄	(株)日本海コンサルタント

総括部会			
部 会 長		田 辺 修	開発技建(株)
		横 山 徹 成	開発技建(株)
		青 木 和 之	エヌシーイー(株)
		佐 藤 浩	(株)開発技術コンサルタント
		大 浦 淳	大日本コンサルタント(株)

		浦 正 光	(株)日本海コンサルタント
		山 木 芳 幸	相互技術(株)
		西 潟 常 夫	(株)キタック
		齋 藤 真 晴	開発技建(株)

技 術 部 会			
部 会 長		横 山 徹 成	開発技建(株)
道 路 委 員 会	委員長	渡 邊 雅 樹	開発技建(株)
	委 員	木 村 浩	エヌシーイー(株)
	委 員	首 藤 直 樹	(株)クリエイトセンター
	委 員	平 岸 純	(株)国土開発センター
	委 員	古 池 豊	大日本コンサルタント(株)
	委 員	藤 本 勇 一	(株)東洋設計
	委 員	清 原 宏 二	開発技建(株)
橋 梁 委 員 会	委員長	渡 辺 正 三	大日本コンサルタント(株)
	委 員	近 藤 治	開発技建(株)
	委 員	洪 木 薫	エヌシーイー(株)
	委 員	大 竹 滋	(株)キタック
	委 員	南 雲 浩	(株)構造技研新潟
	委 員	笹 谷 輝 彦	(株)国土開発センター
	委 員	小 原 隆 一	(株)東洋設計
	委 員	寺 田 直 樹	(株)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	(株)キタック
	委 員	永 矢 貴 之	(株)建設技術研究所
	委 員	亀 田 満	(株)国土開発センター
	委 員	佐 藤 裕 司	五大開発(株)
	委 員	林 達 夫	大日本コンサルタント(株)
	委 員	須 田 玲	エヌシーイー(株)
	委 員	竹 内 聡	開発技建(株)
	委 員	小 柳 徹	(株)キタック
ト ン ネル 委 員 会	委員長	今 度 充 之	東京コンサルタンツ(株)
	委 員	小 林 博 実	エヌシーイー(株)
	委 員	麻 田 正 弘	アルスコンサルタンツ(株)
	委 員	桐 沢 芳 広	(株)オリエンタルコンサルタンツ
	委 員	平 野 吉 彦	(株)キタック
	委 員	雪 田 真 吾	サンコーコンサルタント(株)
都 市 計 画 委 員 会	委員長	小 見 直 樹	エヌシーイー(株)
	委 員	佐 藤 吉 一	開発技建(株)
	委 員	莊 司 洋 文	(株)キタック
	委 員	永 島 未 輝	(株)国土開発センター
	委 員	石 月 謙 一	大日本コンサルタント(株)
	委 員	埴 正 浩	(株)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(株)

	委員	稲葉弘之	アルスコンサルタンツ(株)
	委員	栗山元英	エヌシーイー(株)
	委員	酒井信次	大日本コンサルタント(株)
	委員	西暢人	(株)日本海コンサルタント
	委員	藤本隆則	(株)キタック
	委員	平野博範	(株)国土開発センター
指針等検討委員会	委員長	真嶋利寿	エヌシーイー(株)
	委員	高橋邦夫	開発技建(株)
	委員	森将恒	(株)キタック
	委員	大越敏行	大日本コンサルタント(株)
	委員	若林修	東京コンサルタンツ(株)
	委員	安藤正幸	(株)日本海コンサルタント
	委員	猪隆	(株)クリエイトセンター
情報委員会	委員長	樋浦慎	開発技建(株)
	委員	内山徹	エヌシーイー(株)
	委員	島健	(株)キタック
	委員	大関一成	(株)クリエイトセンター
	委員	湯川幹	(株)国土開発センター
	委員	野入英明	大日本コンサルタント(株)

<b>広報部会</b>			
部会長		青木和之	エヌシーイー(株)
広報委員会	委員長	間瀬義昭	開発技建(株)
	委員	浜辺良彦	相互技術(株)
	委員	佐々木大介	(株)ナルサワコンサルタント
	委員	佐藤浩	(株)開発技術コンサルタント
	委員	澤田伸也	大日本コンサルタント(株)
	委員	瀧上彰	アルスコンサルタンツ(株)
	委員	大久保喜代志	(株)東洋設計
	委員	深町耕史	(株)建設技術研究所
会誌編集委員会	委員長	武田稔	(株)クリエイトセンター
	委員	猪俣孝之	大日本コンサルタント(株)
	委員	須藤勝彦	(株)国土開発センター
	委員	齋藤浩幸	(株)キタック

<b>災害対策部会</b>			
部会長		技術部会長	橋梁委員 トンネル委員
		道路委員	
		河川及び砂防委員	
		総括部会員	

## 編集後記

気分転換やリフレッシュしたい時はどうされていますか。マイブームってありますか。

今ゴルフの他に「トレッキング」がマイブームになっています。

といってもまだ初心者レベルで 小中学校からの友人達と酒の場で盛り上がって初めてみた次第です。

まず手始めに6月護摩堂山(268m、新潟県田上町)、7月弥彦山(634m、新潟県長岡市・弥彦村)、8月八海山(1,778m、新潟県南魚沼市)そして9月安達太良山(1,699m、福島県二本松市)と順調に制覇!?しています。もっばら「ゴンドラ利用の初心者向き」を選んで楽しんでます。

頂上(目的地)に着いたときのあの爽快な気分、壮大な景色は、それまでのしんどさがいっぺんに吹っ飛んでしまいます。

早くも10月の予定は、日本百名山第二弾 谷川岳(1,963m、群馬県水上市)で計画してます。これもまた友人達とその奥様方と「ゴンドラ利用の初心者向き」コースでリフレッシュしてこようと思っています。

もうしばらくは気さくな友人達とすばらしい時間を共有してみたいと思っています。

猪俣孝之



---

---

雪の音 Vol.116

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)

TEL(025)282-3370・FAX(025)282-3371

会誌編集委員会

委員長 武田 稔

委員 齋藤 浩幸 須藤 勝彦

猪俣 孝之

印刷 (株)第一印刷所

---

---



発行：一般社団法人建設コンサルタント協会北陸支部  
〒950-0965 新潟市中央区新光町6番地1 興和ビル  
TEL (025) 282-3370 FAX (025) 282-3371