

「写真で伝わる現場の魅力」

～知りたかったことに気づいてもらえたら！～



山古志村の砂防堰堤

安全・安心の
頼もしさ！



大河津分水可動堰

安全・安心の
誇り！



能越道城山高架橋

橋づくりの
楽しさ！



能越道七尾水見道路

道づくりの
楽しさ！

モノづくりはヒトづくり！

北陸地方整備局

(はじめに)

平成26年10月3日に全国初となる「北陸建設界の担い手確保・育成推進協議会」(座長：北陸地方整備局長)が設立され、新潟県、富山県、石川県の行政機関、業界団体及び教育機関の三者が北陸地方の建設界が直面している担い手の確保・育成をめぐる現状や課題について議論されました。

この協議会で、担い手の確保に向けては建設界の魅力を若い人たちに感じてもらうために、建設業関係団体、教育機関及び関係の行政機関の三者が一体となって担い手の確保・育成の取組みを推進していく必要があること。その上で若い人たちに、建設に関わることの“誇り”を感じてもらうことやモノをつくることの“楽しさ”と“頼もしさ”を理解してもらうことが何よりも大切であること。このための広報活動が必要であるとの共通認識を得ました。

このシリーズは、若い人たちに少しでも建設界の魅力を感じていただくよう、北陸地方整備局公式フェイスブックにおいて、20回にわたり直轄工事現場などの写真などを通して建設界の魅力を紹介したものです。このシリーズを通して、将来の建設界の担い手の皆さんが知りたかったことに少しでも気づいていただくことを心から祈念いたします。

平成27年1月

北陸地方整備局広報広聴対策官

(目 次)

回	掲載日	標 題	頁
第1回	7月8日	超然とした横川ダム ～羽越河川国道事務所～	2
第2回	7月18日	職場体験に挑む上越の中学生を応援 ～高田河川国道事務所～	3
第3回	7月24日	庄巻の現場「七尾氷見道路」 ～富山河川国道事務所～	4
第4回	8月10日	豊かさを未来につなぐ「やすらぎ堤」 ～信濃川下流河川事務所～	5
第5回	8月13日	大河津可動堰改築事業竣工 ～信濃河川事務所～	6
第6回	8月14日	黒部川扇状地と地域を守る！その現場に迫ります！～黒部河川事務所～	7
第7回	8月29日	大地震に備える川づくり ～阿賀野河川事務所～	8
第8回	9月3日	古里「山古志」と芋川下流地域を守る砂防ダム ～湯沢砂防事務所～	9
第9回	9月5日	立山で生まれた日本の砂防 ～立山砂防事務所～	10
第10回	9月11日	未来に引き継がれる技術者のチャレンジ精神 ～新潟国道事務所～	11
第11回	9月30日	国道289号「八十里越を翔る」～長岡国道事務所～	12
第12回	10月17日	利賀ダムの工事現場見学に「学生たちも、興味津々」～利賀ダム工事事務所～	13
第13回	10月27日	砂防ダムと地方創生 ～飯豊山系砂防事務所～	14
第14回	10月30日	清流に隠れた技術「野麦峠流路工」～松本砂防事務所～	15
第15回	11月7日	東北初の三位一体型の拠点が会津に誕生 ～阿賀川河川事務所～	16
第16回	11月17日	次世代を担う学生の皆さんが現場を見学 ～金沢河川国道事務所～	17
第17回	11月20日	北陸地方整備局管内初の免震構造 ～本局営繕部～	18
第18回	12月4日	自然と調和し地域をまもる 奥飛騨温泉郷と神通川流域の砂防 ～神通川水系砂防事務所～	19
第19回	12月11日	予期できない災害に備えて「応急組立橋」 ～北陸技術事務所～	20
第20回	1月7日	河川事業の築堤工事におけるCIM活用！(試行) ～千曲河川事務所～	21

(執筆者) 北陸地方整備局事務担当副所長
(監修者) 北陸地方整備局広報広聴対策官

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（1）

超然とした横川ダム ～羽越河川国道事務所～

荒川上流部の山形県小国町に位置する横川ダムは、高さが約73メートル（新潟県庁の展望回廊がある高さに相当）、長さが277メートル、総貯水容量2,460万 m^3 （東京ドーム約20個分）の重力式コンクリートダムです。

完成までに20余年の歳月をかけ、荒川流域の人々を洪水から守るため、延べ320余名の職員や工事関係者の土木技術の英知を結集して、平成20年3月に竣工しました。

現在は、貯留された水を発電や工業用水に使うなど、流域の人々の暮らしの発展にも大きく貢献しています。

現在、そして未来へ、横川ダムは地域の人々の「安全」「安心」を支え続けます！



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/uetsu/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（2）

職場体験に挑む上越の中学生を応援 ～高田河川国道事務所～

高田河川国道事務所では、毎年、「中学生の職場体験」を応援しています。

今年は上越市にある「城西中学校」の2年生2名が、7月7日から5日間、職場体験学習として道路管理や河川パトロール、過去の水害実態調査などを体験しました。

お二人にとっては貴重な経験となったようです。国土交通省の事務所の仕事を実際に体験してみて、河川や国道の仕事というものが、地域の住民にとって身近なもので、本当に地域の安全や安心を守る仕事をしているんだと感じたそうです。

自分たちが経験し感じたことをお父さんやお母さん、クラスの人にも広めてくれると嬉しいです
ね。

そして将来ぜひ、私たちと一緒に地域のために頑張ってもらいたいと切に願っています。

（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/takada/index.html>）



◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（3）
圧巻の現場「七尾氷見道路」 ～富山河川国道事務所～

今回、紹介する現場は、能越自動車道七尾氷見道路の富山県氷見市脇地区工事現場です。

現場は開通に向けて最盛期を迎えており、たくさんの重機が一齐に動いている姿は圧巻です！多くの建設企業の方々が一緒になって安全でより便利・快適な交通ネットワークづくりのために頑張っています。

プロの技術を間近で見ると大興奮！私たちが普通に利用している道路は、こうした沢山の人の努力によって支えられているのですね。

この現場の特徴を紹介しますと、平成19年の能登半島地震の教訓から盛土工の耐震性を高めるためにセメント系固化材を混合し、盛土材を改良しています。その量は約70万 m^3 （25mプール約2300杯相当）となります。また、軟弱地盤の改良においては、施工の深さなどの条件に対応して、4つの工法※を使い分けています。さらに農道の付替工事では土被りが大きいため、通常のボックスカルバートからアーチカルバート（高さ約11.6m）を採用することで、施工性、経済性などに優れた合理的な構造となっていますので、豆知識として覚えておいてくださいね！

全線開通すれば能登半島の物流の円滑化だけでなく、観光など人と人をつなぐ交流・連携の道として大いに貢献してくれることでしょう！

※ 4つの工法＝パワープレンダー工法、エスミックスラリー工法、DJM工法、エポコラム工法です。興味がある方は調べてみてくださいね。

（事務所HPはこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/toyama/index.html>）



最盛期（氷見市脇地先）



最盛期（県境PA予定地）



11.6mのアーチカルバート

私、見えますか？



土盛材の改良で耐震性を高めた！

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（4）

豊かさを未来につなぐ「やすらぎ堤」 ～信濃川下流河川事務所～

「やすらぎ堤」、ご存じですか？

信濃川の河口近く、萬代橋から上流側約4.5 kmの間に広がる緑の河川敷ですね！

正確には緩斜堤防といい、通常の堤防（概ね27度）の半分以下の角度（11度）の斜面になっていて、散歩をしたり昼寝をしたりとのんびり過ごせる空間になっています。

春は桜が咲きほこり、夏は花火が彩る、同じ目線で広い水面を感じられる、新潟を代表する景観のひとつとなっています。

北陸地整では、昭和62年から全国で初めての取り組みとして、洪水による被害を防ぐことに加え、良好な水辺空間の創出に配慮した緩やかな斜面を持つ堤防の整備を進めています。

また、今年は、過去の災害の節目の年として「防災・減災 新潟プロジェクト2014」が取り組まれています。この地域は、新潟地震（昭和39年）により大きな災害、被害が発生しています。

住宅団地群が根こそぎ倒れてしまうショッキングな映像で、「液状化現象」を世界に認知させた災害としても知られています。

現在、わたしたちはやすらぎ堤の耐震対策を行い、地震その後の津波、洪水に強い堤防づくりを進めています。

流域内は、日本でも有数の海拔ゼロメートル地帯が広がる洪水にはきわめて脆弱な地域ですが、先人から受け継いだ教訓、知恵、文化、生活、環境を次世代につなげていきたいと強く思っています。

あなたもこの受け継ぐリレーに参加しませんか！そのバトンに素敵な未来を託してあげましょう。



昭和60年頃の信濃川堤防



現在のやすらぎ堤



やすらぎ堤は、次の世代にもしっかり伝えていきます



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/shinago/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（5）

大河津可動堰改築事業竣工 ～信濃川河川事務所～

「大河津可動堰」、ご存じですか？

大河津分水可動堰改築事業は、流下能力の向上と、旧可動堰の老朽化対策を目的に平成15年度に着手し、本年6月に竣工しました。

新しい可動堰は、旧可動堰の幅約180mに対して、1.44倍の約260mに拡幅し、河床を4m低くすることで、流下能力を大幅に向上させました。

耐震性にも優れており、新潟県中越大地震クラス地震にも耐えられる設計を導入しています。

また、新可動堰の心臓部であるラジアルゲートは長さ40m、幅12mもあり、国内最大規模を誇ります。このような大きく重いゲートを動かすための油圧シリンダーは、国内では生産したことがなかったため、オランダから輸入しました。

本格工事の着手から約10年、総事業費410億円、延べ約130社の事業者の皆様のおかげにより完成した新可動堰は、これからも穀倉の越後平野とそこに暮らす人々の安心と安全を守り続けます。



改築事業で竣工した大河津可動堰



可動堰本体のコンクリート打設の様子



調整ゲート据付の様子



巨大なラジアルゲート

（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/shinano/>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（6）

黒部川扇状地と地域を守る！その現場に迫ります！ ～黒部河川事務所～

3,000m 級の山々が連なる黒部川上流に秘境・黒部峡谷があります。その奥深く、人知れず営々と砂防事業が行われています。黒部川扇状地を土砂災害から守るため、今日も急峻な現場環境との闘いが続きます！

昔から暴れ川と呼ばれている黒部川には、地域を洪水から守る宇奈月ダムがあります。直轄ダムとして日本初の排砂ゲートを持つダムです。毎年、上流の出し平ダム（関西電力）と連携排砂を行っています。連携排砂のオペレーションでは、ダムを空っぽにするため、ダムに貯められた水を一気にゲートから放流します。その流量は毎秒約 250 トン！（90 分足らずで東京ドームが満杯に！）この迫力は凄いです！

また、下新川海岸に発生する富山湾特有の「寄り回り波」から地域を守るため、汀線から離れたところに離岸堤を施工しており、ヤードに整然と並べられたコンクリートブロックがその出番を待っています。このブロック1箇の重さは約 50 トン！日本海の高波に立ち向かっています！

◇今年の新規採用職員・塚本事務官からのメッセージ！

「事務官であっても、実際に現場に行くことで、微力ながらもこれだけ大きな仕事に関わっているんだと実感できることが、この職場の大きな魅力です。皆さんもこんな職場で、この大きなスケールを体験してみませんか！」



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/kurobe/>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（7）

大地震に備える川づくり ～阿賀野川河川事務所～

阿賀野川河川事務所では「大地震に備える川づくり」として、液状化による堤防の沈下を防止する堤防耐震対策工事を実施していることを、ご存じですか？

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、堤防の亀裂や沈下などの被害が発生しましたが、耐震対策がなされた堤防では大きな被害が発生しなかったばかりではなく、堤防上の道路は避難路や高台の避難場所として機能し、命の堤防として活躍しました。

阿賀野川の堤防耐震工事では、施工場所の広さ等を勘察して、鋼矢板を打設する工法と砂杭を地中に形成する工法の2種類を採用していますが、コンクリート製の堤防区間では、セメント系の固化剤を地中に噴射し堤防下の地盤を強化する工法を採用しています。

工事区間は、河口から約3km区間の左右岸の河川堤防で、近くには空港や漁港、住宅地があり、施工にあたっては無振動・無騒音の工法採用など周辺環境に非常に配慮しなければなりません。また、工事期間が長期に渡ることから、地域住民の皆様から工事への理解を得ることが必要不可欠と考え、工事の進捗状況のお知らせや現場見学会の実施、情報館（みなとてらす）の設置など官民一体で様々な広報活動を行い、地域とのコミュニケーションを大切に、知恵を出しながら工事を行っています。



新潟工業高校の皆さんが現場見学



コンクリート堤防での耐震工事



情報館（みなとてらす）



住民とのコミュニケーションを大切に！

（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/agano/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（8）

古里「山古志」と芋川下流地域を守る砂防ダム

～湯沢砂防事務所～

10年前の平成16年10月23日、土曜日の夕方、新潟県中越地方で震度7の強い地震が起きました。震源地に近い山古志は、大きな被害を受け、全村避難を余儀なくされました。道路は寸断され、崩れた土砂は川を塞ぎました。寺野地区や東竹沢地区では、見る見る水位が上昇し、人家が水没しました。さらに、決壊して下流の集落に氾濫する危険が高まったことから、28台の排水ポンプを設置し、1ヶ月半余りにわたり24時間のフル稼働で水位を下げながら、下流部に仮排水路を応急的に整備することで決壊を防ぎました。

その後、山古志の人たちが早く帰れるように、緊急度の高い12カ所の砂防工事を実施し、平成19年4月に避難指示が全面解除されました。現在まで、地震で崩れた土砂を止めるため、19地区で地すべり対策工事を実施し、20基の砂防堰堤（砂防ダム）を完成させ、今も5基の砂防堰堤（砂防ダム）の工事を行っています。

これからも、「砂防」は、土砂災害から古里「山古志」と下流地域の安全・安心な生活を守り、人と地域のつながりをしっかりと育み続けます。



完成間近の十二平下流砂防堰堤



東竹沢地区の砂防堰堤



円筒を並べた堰堤、高さ14.5m、長さ85.3m



風景に溶け込む前沢川溪流保全工

（事務所HPはこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/yuzawa/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（9）

立山で生まれた日本の砂防 ～立山砂防事務所～

「こんな川は、ほかにはちょっと無い」、「少し雨が降れば石が流れて、石と石がぶつかる音がする、火花も散る」それが常願寺川です。また、「川ではない。滝だ」とも言われた日本一の急流河川は、雨や雪が多いという気候と凄まじい崩壊地と膨大な量の不安定な土砂を流域に持ち、しばしば土石流をとまなう洪水を起こしてきました。

そのため、立山砂防では富山平野を土砂災害からまもるため、崩壊地の拡大を防いだり、土砂の流出を防止するための砂防事業を実施しています。

今回は「近代砂防技術発祥の地」で砂防工事に従事する若手職員の写真と、今年4月に念願叶って水谷出張所勤務となった高村技官からのメッセージをご紹介します。

「高村技官からのメッセージ」

私は高校生の時に「SABO体験楽校」に参加し、立山の砂防現場での体験や工事に携わる砂防技術者との交流をとおして、国内最大級の砂防事業の魅力に惹かれ、迷うことなく入省しました。今年度より念願の水谷出張所で勤務する事となり、初めての砂防の現場での工事監督業務や急峻で危険な現場に戸惑っておりますが、故郷である富山県を土砂災害から守るため身を粉にしてがんばります！！



(事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/tateyama/>)

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（10）
未来に引き継がれる技術者のチャレンジ精神 ～新潟国道事務所～

現在の萬代橋は、3代目として昭和4年に完成し、新潟市民とともに歴史を刻み、新潟市の東西の交通を支える大動脈として歩んできました。また、昭和39年に発生した新潟地震（マグニチュード7.5）の激震にも耐え、市民の避難や救助、災害復旧に機能したのが萬代橋でした。その強さと6アーチの美しさ、風格をあわせ持ち、『用・強・美』の魅力を持つこの萬代橋は新潟市民が最も親しみを持ち、全国に誇れる名所となっています。

その建設には日本人技術者だけで行われた国内初の『ニューマチックケーソン（空気潜函）工法』が用いられるとともに、御影石による化粧張を施すなど、土木構造物が持つ機能美に加えて本物の材料による意匠は時代を経ても色あせることなく、現代の技術者にもその精神は引き継がれています。

【3代目萬代橋の工事の総指揮者正子重三が竣工時に語った言葉】

萬代橋も新潟の名勝として天下に誇って差し支えないだろうと信じている。

それと同時にこの橋には重大な使命があると思う。

新潟市ならびに新潟地方発展のために非常な働きをせねばならぬ義務がある。

それにはみなさんが一致協力してこれを愛し合い、誇り合うようにして貰いたいと思う。

橋の寿命は大切にすると如何によって非常な差があるものである。

私たちは、この先人の精神を受け継ぎ、新潟市民が愛する萬代橋を大切に守っていきます。また、後世に語り継がれる萬代橋のような建造物を目指していきます。

皆さん、是非この先人のチャレンジ精神を学んで、技術者として後世に残る建造物に携わってみませんか。

【ポイント解説】『ニューマチックケーソン（空気潜函）工法』とは、鉄筋コンクリート製の箱を川底に沈めることで橋の土台にする工法であり、鉄筋コンクリート製の箱は5階建ビルに相当する大きさになります。

（事務所HPはこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/niikoku/index.html>）



ニューマチックケーソン工法
地上設備と土台部分



新潟地震復旧の動脈となった萬代橋



3万台/日を越える自動車交通を支えています



誕生85年を迎えた今も市民に親しまれています(誕生祭)

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（11）

国道289号「八十里越を翔る」 ～長岡国道事務所～

国道289号は、新潟市を起点として、いわき市に至る全長約300kmの太平洋と日本海を結ぶ幹線ルートです。

このうち、新潟県三条市と福島県只見町間の県境部の区間は古来「八十里越」と呼ばれています。古くから福島県の南会津地方と越後を結ぶ重要な道路であり、戦国時代の双方の交流も確認されており、経済的・人的交流は明治末期まで続きましたが、その後の鉄道輸送の発展から「八十里越」は衰退していきます。実際の距離は八里しかないのですが、あまりの険しさゆえに一里が十里にも感じられたことから「八十里越」と呼ばれているなどの諸説があります。

現在、この「八十里越」のうち現道の19.1kmが通行不能区間となっています。このため新潟県と福島県の車での行き来は磐越道や国道252号線で大きく迂回しなければならないことから、新しい「八十里越」の建設に着手しています。完成すれば、行き来に要する時間は現在160分（磐越道経由）から80分に短縮され、日常生活の利便性の向上、救命救急体制の向上、周辺観光地へのアクセス向上などが期待されています。

険しい山間部は豪雪地帯でもあることから厳しい施工条件下での工事となっていますが、新しい「八十里越」の完成が地域の「安全・安心の確保」の架け橋となるよう皆さんと一緒に頑張って参ります。

（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/chokoku/index.html>）



◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（12）

利賀ダム工事現場見学「学生たちも、興味津々!!」 ～利賀ダム工事事務所～

利賀ダムでは、7月から11月上旬頃まで現場見学の希望者を広く募集しています。

去る、8月28日には富山県立大学工学部の准教授と学生さんが、実際の現場で建設技術などを学ぶために見えられました。

県立大学の皆さんには、利賀ダム事業計画や目的などを理解してもらい、『やじろべえ』のような張り出し工法で実施している下島大橋（PC3 径間連続箱桁橋）の工事現場に入り、実際に工事を行っている建設会社の技術者から工法や材料などの説明を受けながら、直接自分の目で見て、建設技術を学んでもらいました。

学生の方々からは、「普段みられないところが見られてよかった」、「初めて見るものが多く、さまざまな話を聞くことができてよかった」、「こういった機会が多ければ、自分の進路を考える上で役に立つと思った」などの感想をいただきました。

将来の『建設界』を担う人たちに、また、指導する立場の先生方など多くの人に利賀ダムの工事現場を訪れていただき、直接、受注者の方に事業の目的や意義などを語ってもらい、建設現場の魅力である「誇り」、「頼もしさ」、「楽しさ」を感じてもらいたいと願っております。これから進路を決めようとしている人たちを心よりお待ちしております。



(事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/toga/index.html>)

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（13）
砂防ダムと地域創生 ～飯豊山系砂防事務所～

一級河川荒川の直轄砂防事業は、昭和42年8月の羽越水害を契機に荒川砂防工事事務所（現飯豊山系砂防事務所）を設置し着手しています。当時、山形県小国町では日雨量532mm（年間降雨量4分の1）を記録し、同町をはじめ下流域の新潟県を含め、4市8町に甚大な被害を与えた水害でした。その後も下流域では、昭和53年の集中豪雨による被害を受けたことから胎内川・加治川流域についても直轄砂防事業を実施しています。

荒川の砂防事業は、地域の人々の安全・安心な生活を守るとともに、活力ある地域づくりに貢献しています。また、飯豊山系の豊かな自然環境を大切に調和のとれた事業を推進することにより、砂防施設が地域の観光資源として利用されるなど地域創生にも寄与しています。

ここでその代表的な砂防施設をいくつか紹介してみましょう。

平成8年に完成した荒川流路工は、土砂災害から流域を守るとともに、人が川と親しめるようなスポットになりました。また、流路工周辺の土地を利用し、優れた自然環境資源を生かしたレクリエーション施設（りふれ、木工館、オートキャンプ場など）が地元の創意によって整備されました。

次に、梅花皮沢（かいらぎさわ）砂防堰堤では工事用道路の確保にあたって、ブナ林などの原生林を伐採しないようにルートが選定されています。今もこの道は、飯豊連峰への登山道として利用され、また「森林セラピーロード」に認定されるなど地域の観光資源として整備され多くの方々に利用されています。

最後に、玉川砂防林事業の中心的施設の玉川スーパー暗渠砂防堰堤です。この施設は、半径5mものスーパー暗渠4門を有し、幅4mの堰堤天端は通路として、左右岸の通行もできます。当地域は、磐梯朝日国立公園に代表される自然豊かな地域であることから、景観・環境に配慮した堰堤となっており、マタギの郷交流館など地域の活性化にも寄与しています。



（事務所HPはこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/iide/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（14）

清流に隠れた技術「野麦峠流路工」 ～松本砂防事務所～

明治から大正時代にかけて飛騨の工女たちの交通路として利用された長野と岐阜の県境にある野麦峠。長野県道39号線は、今ではアウトドアや屋外スポーツを中心とした観光道路としての役割を担っています。「野麦峠流路工」は、この県道に沿った信濃川水系・奈川上流部に位置しており、昭和58年9月の集中豪雨による未曾有の災害を機に、奈川地区に延長5.3kmの流路工が整備されました。その後、この「野麦峠流路工」は、地域住民の暮らしを土石流から守り、かつ自然環境を重視した個性豊かな流路工として観光立地を目指す旧奈川村（現松本市）と整合を図りながら整備されてきました。「床固工（とこがためこう）」とは、川の蛇行を防止するとともに川底や川岸の浸食を防止する効果があるもので、この「野麦峠流路工」では20基を超える「床固工」が設置されています。現在行われている工事は、高さ5.5m、厚さ2mの「床固工」と「副床固工」、これを結ぶ延長17mの「水叩工」、更に下流側の「護床ブロック」ですが、工事が完成すればこれらの施設の全てが川底に隠れてしまいます。床固工の本体を見られるのは「今」しかありません。

□工事を直接監督している技術係長からのメッセージ！

砂防事業の現場は自然豊かな場所が多く、サルやカモシカ、イノシシ、あまりお目にかかりたくないクマにも時々まっくもあひまうことあります。完成から月日の経った砂防えん堤は、その上流が一面の河原となりその土砂の堆積量に驚きます。崩れていた斜面には木々が生い茂り構造物を隠しています。そして最も効果的な位置に砂防えん堤を設計している先人達の先見の明に感動させられます。

「砂防」は、その地域住民そして下流域の住民の生活と安全・安心を守る事業であり、正に「縁の下の力持ち」の役割だと思います。

平地ではなかなか見かけない事業ですが、誇りを持って取組める仕事だと思います。

□地元のトピックス

11月1・2日の「奈川地区文化祭」で、パネル展「昭和58年奈川災害を振り返って」を開催する予定です。**奈川の新そば**もご賞味いただけます。

（事務所HPはこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/matumoto/index.html>）



◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（15）

東北初の三位一体型の拠点が会津に誕生 ～阿賀川河川事務所～

「会津のへそ」といわれる会津盆地の中心に位置する湯川村に10月2日(木)、新たな交流と防災の拠点となる道の駅「あいづ 湯川・会津坂下」がオープンしました。

この施設は、人の駅「河川防災ステーション」、川の駅「かわまちづくり」、道の駅として地元の自治体と河川管理者及び道路管理者が一体となった東北初の三位一体型の複合拠点となっています。人の駅は、洪水時や地震発災時における水防活動や復旧活動を行うために必要な資機材を備蓄した「防災拠点」として、川の駅は、散策、芋煮会、スポーツ等の多目的レクリエーションや総合学習等の水辺活動を行う「憩いと親水の拠点」として、道の駅は、道路利用者の休憩、情報提供などの「交流の拠点」としてそれぞれの役割を果たします。

防災拠点として河川防災ステーションには、防災センター、排水ポンプ車と照明車を配備し、また防災用ヘリポートを整備してこの地域の安全・安心の確保に備えます。

また、かわまちづくりとして登録され阿賀川河川敷に整備した芝生敷きの多目的広場には大型遊具が設置され、家族連れらの憩いの場になっていますので多くの方々に足を運んでいただき、施設を通じて防災の意識の向上に役立てていただきたいと思います。

(事務所HPはこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/agagawa/agagawa/>)



10月2日にオープンした「道の駅」



防災に備える排水ポンプ車と照明車

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（16）

次世代を担う学生の皆さんが現場を見学 ～金沢河川国道事務所～

『北陸地整がすすめる！』現場見学ガイドでは、河川、道路、砂防と様々な事業について旬な工事現場の情報を満載して発信しています。

去る8月6日、金沢大学で防災や都市デザインを学ぶ理工学域環境デザイン学類の3年生約80名（うち女性25名）が『能越自動車道 城山高架橋』現場に見学に来られました。

皆さんが見学したのは、開通に向けて工事の最盛期を迎えている能越自動車道で、最も長い835メートルの橋となる城山高架橋の工事現場です。

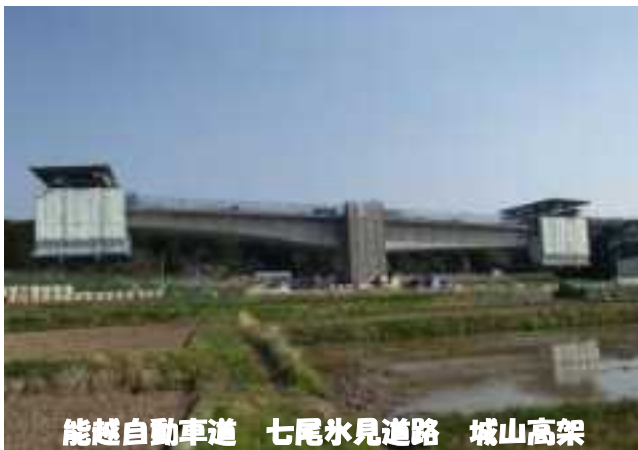
この工事現場では、金沢河川国道事務所の職員や建設会社の技術者から工事の説明を受けるなど大型公共施設の最新の建設技術を間近で見させていただきました。

また、現場見学の後に、現場の技術者との意見交換会も行われました。

建設会社の技術者からは、「学生時代にやって欲しいこと」などについての話があり、学生の皆さんからは、「将来を決定する上での参考となった」や「講義では学べない貴重な体験をした」などの感想をいただきました。

次世代を担う学生の皆さんに有意義な体験をしていただける機会を、今後も設けていきたいと思しますので、是非一度『北陸地整がすすめる！』現場ガイド（北陸地整 HP）をクリックしてみてください。

URLはこちら→ <http://www.hrr.mlit.go.jp/kengaku/index.html>



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/kanazawa/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（17）

北陸地方整備局管内初の免震構造 ～北陸地方整備局営繕部～

北陸地整管内にある国の機関など、官公庁施設の整備の多くは北陸地整営繕部が担っています。今回は11月11日の「公共建築の日」に営繕部が高校生を対象に行った新潟美咲合同庁舎1号館の免震装置の現場見学会の様子を紹介します。

主に壁の強度を上げて行う耐震対策と違って、建物と基礎部分との間に免震装置を設置し地盤と切り離すことで、建物本体に地震の揺れを直接伝えないようにする対策が免震対策です。

この合同庁舎1号館は、地上8階建て、その重さは約24,600トンあります。この重さを40個の免震装置（積層ゴム支承22個、転がり支承6個、オイルバンパー12個）が支えていることになります。

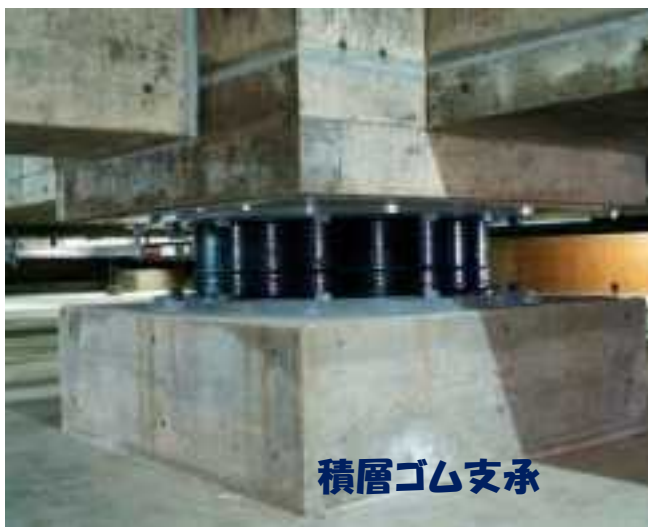
これにより美咲合同庁舎1号館は、大規模な地震発生時においても地域の安全な暮らしを守るために災害応急対策活動の拠点としての機能を十分に発揮できることとなります。

参加された生徒さんからは、説明に当たった担当職員に「この免震装置は、既存の建物にも設置することができるのか？」などの質問もあり、熱心にメモを取っていました。普段立ち入ることのできない合同庁舎1号館最下位に設置された「免震装置」のスケールを間近に見て、建築の技術の高さや知識に直接触れることで、建築現場の魅力を十分に感じてもらい将来の進路決定に役立てもらったと思っています。

（整備局 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/index.html>）



熱心に聞き入る説明と見入る免震装置



積層ゴム支承



転がり支承

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（18）

自然と調和し地域をまもる 奥飛騨温泉郷と神通川流域の砂防 ～神通川水系砂防事務所～

岐阜県の乗鞍連峰に源を発し富山県の富山湾に至る「神通川」、その上流部の「高原川」流域において大正8年（1919）から直轄砂防事業が実施されています。

年間380万人を超える観光客が訪れる飛騨高山、活火山「焼岳」の恵みである温泉地「奥飛騨温泉郷」は豊富な湧出量を誇り、雄大な北アルプスの景観と豊かな温泉を地域経済の要とし多くの観光客が訪れています。こうした観光資源と訪れる観光客の安全・安心の確保を念頭に、自然と調和し、景観に配慮したソフト・ハード両面から砂防事業を進めているのが、北陸地整の神通川水系砂防事務所です。

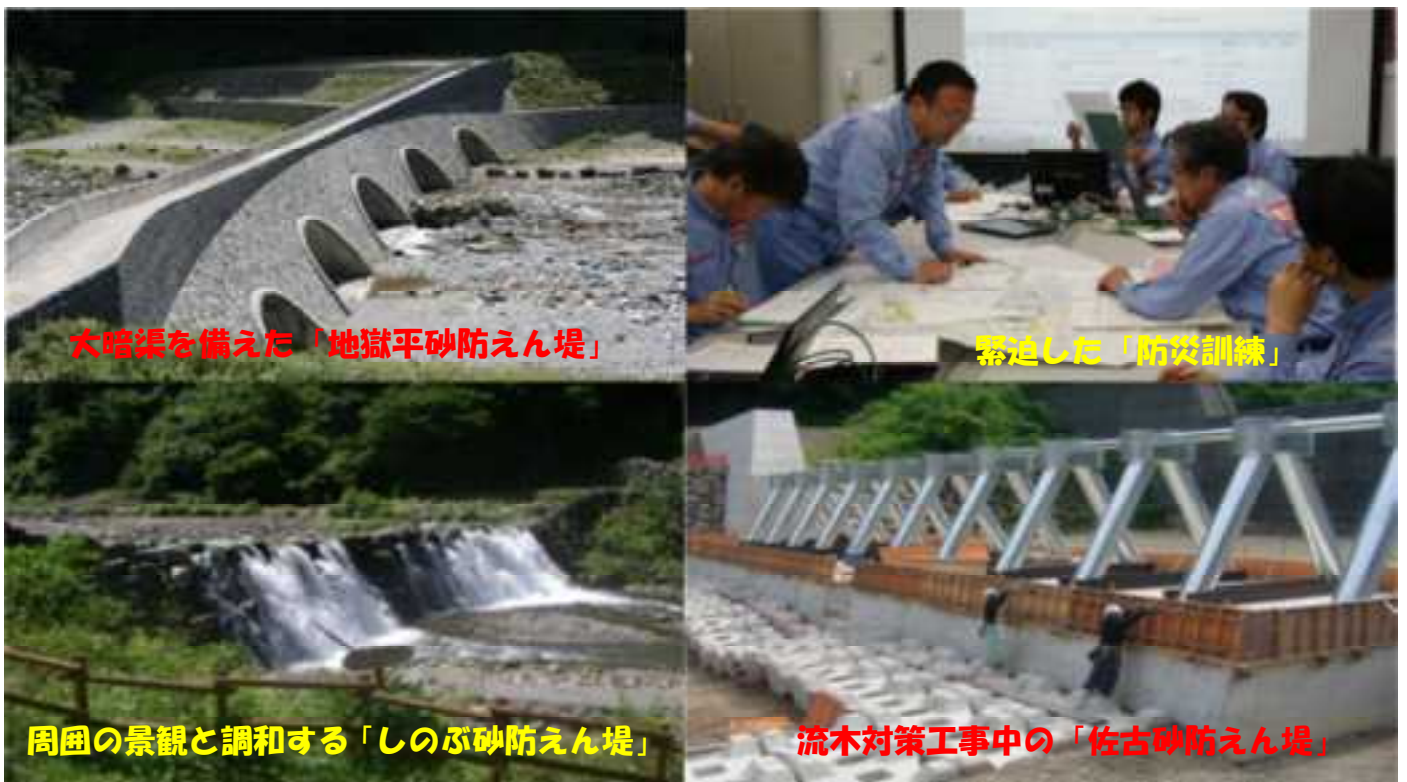
近年、異常気象が頻繁に発生し、豪雨等により各地で大きな被害をもたらすことが多くなっています。その特徴として「局地化」、「集中化」そして「激甚化」にあると言われていています。今年8月の「広島市の土砂災害」、9月の「御嶽山噴火」は記憶に新しいところです。

神通川水系砂防事務所では深層崩壊、大規模土砂災害や活火山「焼岳」噴火を想定したさまざまな対策、また防災訓練も実施しています。

砂防工事の現場は厳しい自然条件の中にあっても、安全にそして高い品質の砂防設備をつくる必要があります。調査・計画、設計から施工・完成まで発注者と受注者が知識と経験を総結集し、現場のさまざまな課題を克服していかなければなりません。そうした中で、無人化施工などの新技術・新工法も導入し工事を進めています。

【採用3年目、若手職員から一言】

「市町村よりも都道府県、都道府県よりも国、と上位機関になるほど規模の大きな事業に携わることができます。規模が大きい分、交渉相手や関係者も多く仕事を進めていくのは大変ですが、とてもやりがいのある仕事です！」



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/jintsu/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（19）

予期できない災害に備えて「応急組立橋」 ～北陸技術事務所～

北陸技術事務所では、河川の増水、地震、津波、土砂災害などにより、橋が流されたり、壊されたりすることによって道路が通行できなくなった場合に、いち早く道路交通を確保するための仮橋として、「応急組立橋」を保有しています。

台風、ゲリラ豪雨、地震等はいつ起きるか分かりません。だから、予期できない災害等において、迅速に対応するための訓練が必要となります。

「応急組立橋」は、全ての部材が10～11トン級トラックに積み込んで運搬できる単位に分割してあり、トラックが通行できるのであれば、どこへでも運搬して架設することが可能となりますが、橋の部材の運搬～架設～撤去といった一連の作業を災害時を想定して迅速に実施することが要求されることから、北陸技術事務所では、この「応急組立橋」の架設訓練（今回の架設訓練は、[延長：40m（支間長8m+取付部16m×2カ所） 歩道部の設置なし]の訓練数量で実施。）を、災害時の協定を締結した建設会社とともに実施し、11月4日の作業開始から5日間で架設を完了しました。

こうした架設訓練を継続して実施することにより、最近では東日本大震災時の迅速な道路啓開を成し遂げるなど、地域の復旧・復興に貢献しています。

【仮設訓練状況】 動画はこちらから <http://youtu.be/ldfRi6psKm0>



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/hokugi/index.html>）

◆「写真で伝わる現場の魅力」シリーズ（20）

河川事業の築堤工事におけるC I M活用！（試行）

～千曲川河川事務所～

C I M（コンストラクション・インフォメーション・モデリング）って知っていますか？

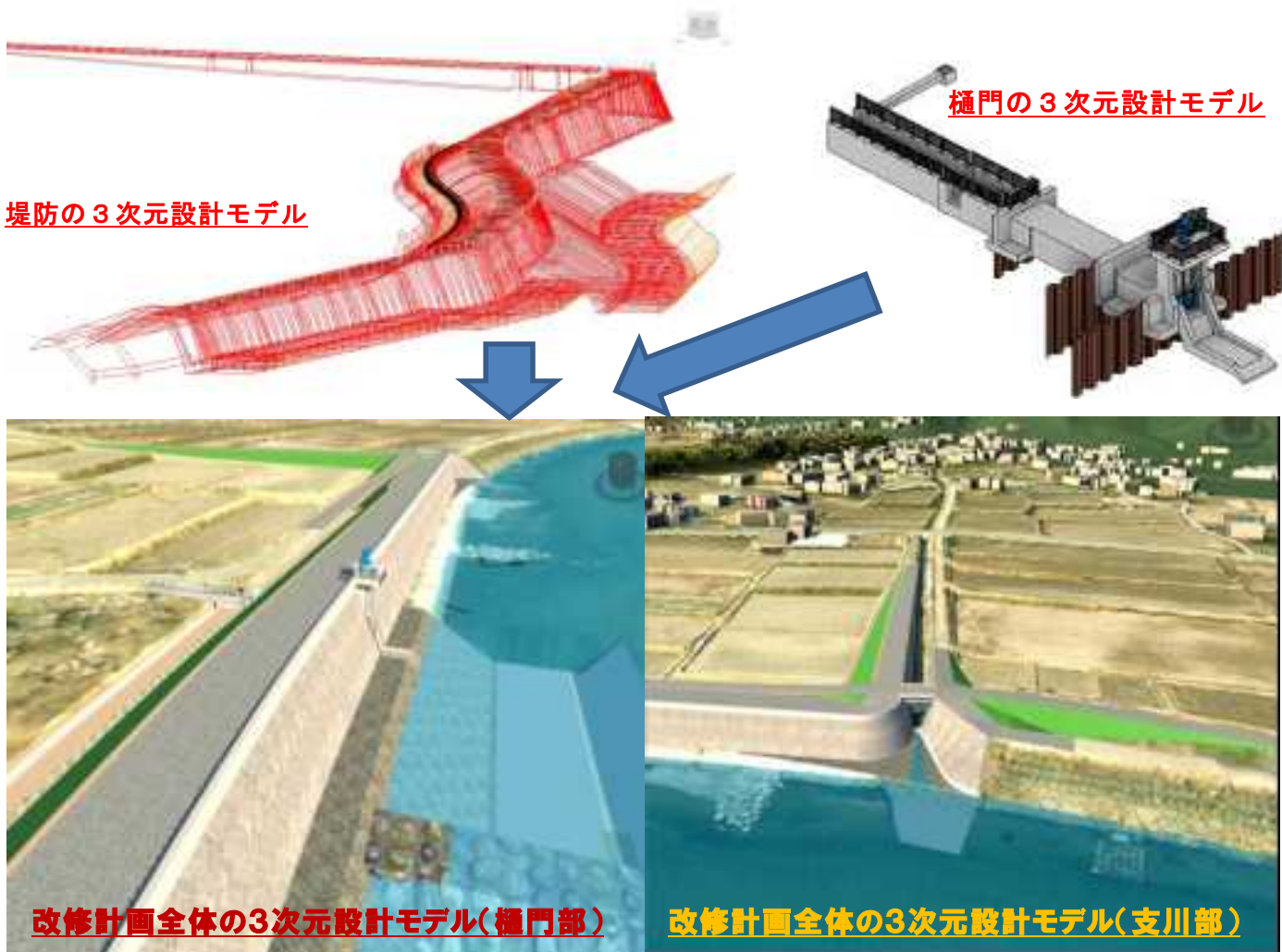
C I Mとは、コンピュータ上に作成した3次元形状データに材料・部材の仕様・性能やコストなどの構造物の属性情報を付与する3次元モデルにより、建設生産システムにおける各過程での諸課題を解決し業務の効率化を図り、事業全体の効率化の実現を目指すものである。

C I Mの活用により、情報の有効活用（設計の可視化）、設計の最適化（整合性の確保）、施工の高度化・情報化施工、維持管理の効率化・高度化、構造物情報の一元化・統合化、環境性能評価・構造解析への利用などの効果が期待されています。

国土交通省では、道路事業は平成24年度より、河川事業では平成25年度より、それぞれ試行が始められました。

千曲川河川事務所では「荻原地区築堤事業」において、①地形の3次元モデル、②堤防の3次元モデル、③樋門の3次元モデルに、④航空写真データを合成して、改修計画全体の3次元モデルを作成しました。C I Mを試行した結果、C I Mの適用によりこれまでであれば顕在化しにくかった図面間の不整合の発見に寄与すること、関係機関との協議や地元関係者への説明に有用な手段となる可能性が確認されたところです。

現在、同事務所では「荻原築堤護岸他工事」等で施工におけるC I Mの試行を予定しており、設計と施工を連動させる取組みを行ってまいります。



（事務所 HP はこちらから：<http://www.hrr.mlit.go.jp/chikuma/>）