東北６県と整備局が創る
河川・ダム・砂防・海岸事業の新たな連携
「個性の大地」

第４０号（平成２４年１０月）
～安全・安心で活力ある
東北地方の実現を目指して～
東北地方整備局河川部
地域河川課　発行

整 備 局 情 報

◆『災害対策等緊急事業推進費について』

地域河川課　計画係

災害対策等緊急事業推進費は、自然災害により被災した地域等において、緊急に再度災害防止対策を実施し、地域住民の安全・安心の確保を図ることを目的とした経費です。

原則として年３回の配分を予定していますが、甚大な被害を伴う災害や事故が発生した場合は、適宜緊急配分を実施しています。

○第１回配分事業（平成２４年７月６日付け閣議決定）

今年度第１回目の配分事業として、東北地方整備局管内では４事業が閣議決定され、そのうち下記３事業が河川関係事業として採択されました。河川関係事業の概要は以下のとおりです。

①馬淵川水系馬淵川（岩手県）【事業費 750 百万円（国費 375 百万円）】

平成 23 年 9 月 21 日の台風 15 号に伴う豪雨により、馬淵川が氾濫し浸水被害が発生したことから、今後の豪雨により再度浸水被害が発生しないよう、推進費を活用して緊急に河道掘削等を実施することにより、洪水時の河川水位を低減し、住民の安全を確保するものです。

②阿武隈川水系阿武隈川（福島県）【事業費 500 百万円（国費 250 百万円）】

平成 23 年 9 月 19 日から 22 日の台風 15 号に伴う豪雨により、阿武隈川が氾濫し浸水被害が発生したことから、今後の豪雨により再度浸水被害が発生しないよう、推進費を活用して緊急に築堤工事を実施することにより、住民の安全を確保するものです。

③阿賀野川水系只見川・阿賀川（福島県）【事業費 1,100 百万円（国費 550 百万円）】

平成 23 年 7 月 27 日から 30 日の豪雨により、只見川と阿賀川が氾濫し浸水被害が発生したことから、今後の豪雨により再度浸水被害が発生しないよう、推進費を活用して緊急に河道掘削等を実施することにより、洪水時の河川水位を低減し、住民の安全を確保するものです。

○第２回配分事業（平成２４年１０月１６日付け閣議決定）

今年度第２回目の配分事業として、東北地方整備局管内では青森県浪岡川河川改修事業が採択されました。

①岩木川水系浪岡川（青森県）【事業費 80 百万円（国費 40 百万円）】

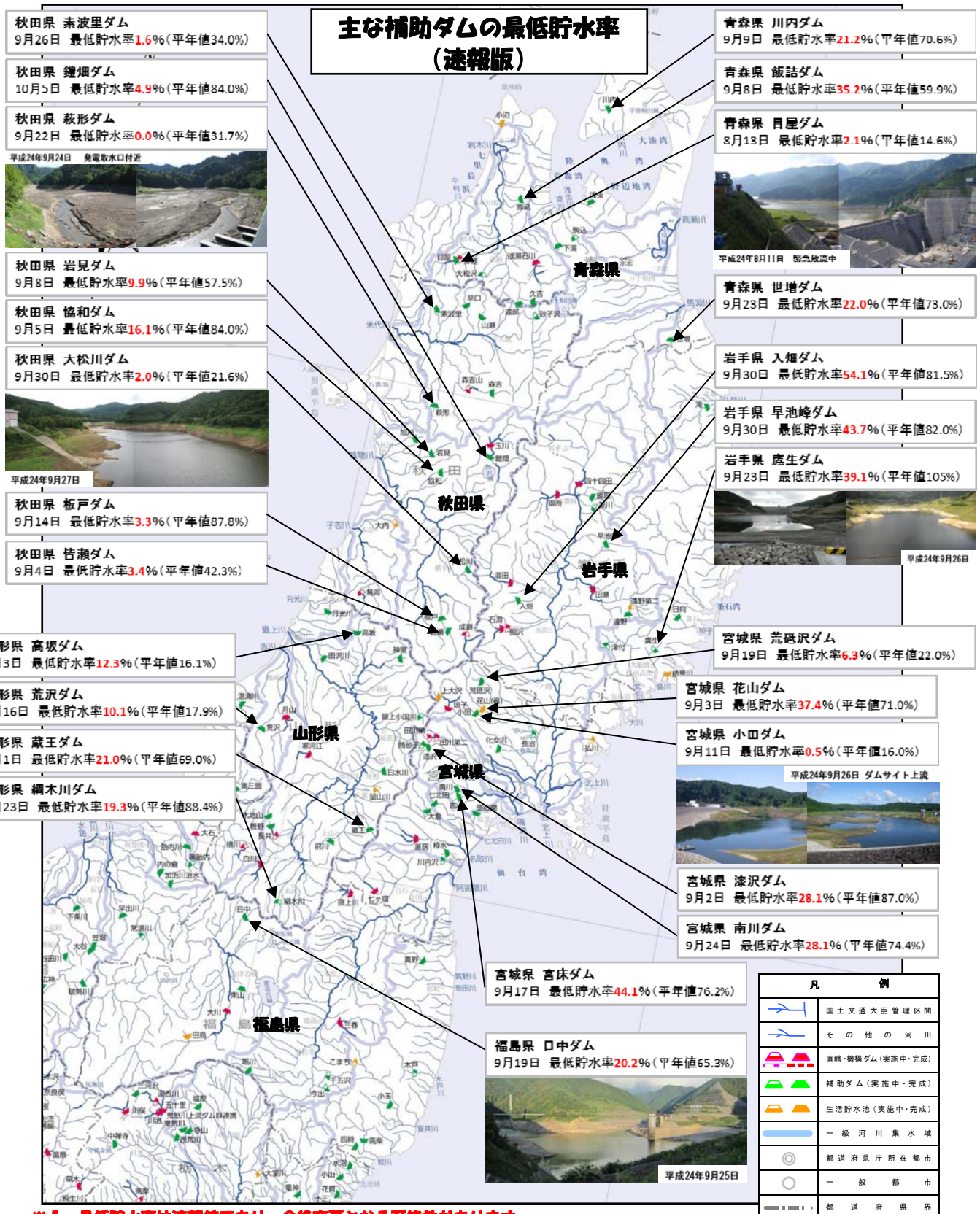
平成 24 年 7 月 16 日の梅雨前線に伴う豪雨により、浪岡川がはん濫し浸水被害が発生したことから、今後の豪雨により再度浸水しないよう、推進費を活用して緊急に河道掘削を実施することにより、洪水時の河川水位を低減し、住民の安全を確保するものです。

災害対策等緊急事業推進費の概要については、以下のホームページをご覧ください。
http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudokeikaku_tk4_000002.html

◆『東北地方補助ダムの平成２４年度渇水状況について』

地域河川課　整備第一係

東北地方では、今年度の記録的な少雨により、直轄管理の鳴子ダムや玉川ダムをはじめ多くのダムで渇水対策を実施しました。補助ダムでは、岩手県を除く５県において渇水連絡会等で利水者との調整を実施し、渇水被害の軽減に取り組んでおります。



※1．最低貯水率は速報値であり、今後変更となる可能性があります。
※2．平年値は過去10箇年の平均値。10年経過していないダムは竣工後からの平均値。

トピックス　～復興の槌音～

◆『海岸災害復旧工事着工式』が開催されました！

宮　城　県

○菖蒲田海岸



宮城県と七ヶ浜町は、平成２４年６月７日（木）に「菖蒲田海岸災害復旧工事着工式」を開催しました。

石山敬貴衆議院議員、熊谷大参議院議員、三浦宮城県副知事、渡邊七ヶ浜町長をはじめ約５０人が出席し、被災者への黙祷の後に、関係者からの挨拶及び来賓の方々から祝辞を賜りました。その後に、一日も早い復興と工事の安全を祈念し鍬入れが行われました。

菖蒲田海岸は、湾曲した砂浜海岸で、その一部は明治２１年開設の古く歴史のある海水浴場として、被災前は県内各地より毎年多くの観光客が訪れていた海岸です。

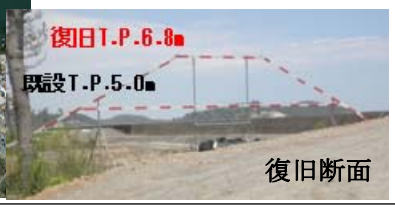
式典の前には、地元の松ヶ浜小学校の児童による松小太鼓（まつしょうだいこ）が披露され、式典を盛り上げました。

今後、七ヶ浜町の復興計画と調整し、平成２７年度内の事業完成を目指します。



位置図



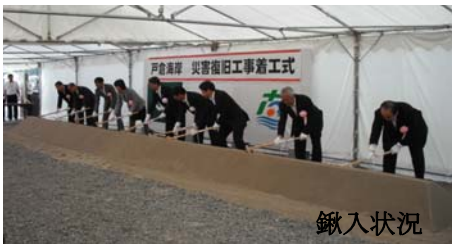


復旧断面

■事業概要

計画堤防高：　T.P.+6.8m
復旧延長　：　L=1690.9m
傾斜堤　　：　L=1690.9m
樋門　　：　N=2 期
測量設計　：　一式

○戸倉海岸



鍬入状況

宮城県と南三陸町は、平成２４年８月３１日（金）に「戸倉海岸災害復旧工事着工式」を開催しました。

郡復興大臣政務官、小野寺衆議院議員、三浦宮城県副知事、佐藤南三陸町長をはじめ約 50 人が参加の中、宮城県が主体となる気仙沼・南三陸地域の海岸堤防では初めての災害復旧工事に着手しました。

被災者への黙祷の後に、関係者からの挨拶及び来賓の方々から祝辞を賜り、その後に、沿岸地域の一日も早い復興と工事の安全を祈念し鍬入れが行われました。

戸倉海岸は、被災前は毎年春に多くの観光客が潮干狩りを目的に訪れていた海岸でした。

今回、海が見えるように、隣接する国道３９８号を嵩上げするなど、景観への配慮を行いながら、平成２７年度内の事業完成を目指します。

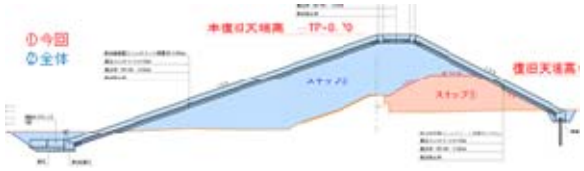
■事業概要

計画堤防高：　T.P.+8.7m
復旧延長　：　L=619.2m
傾斜堤　　：　L=584.8m
直立堤　　：　L=34.4m
樋門　　：　N=1 基
測量設計　：　一式



位置図





ステップ①TP+4.50
ステップ②TP+8.70

復旧断面

◆『高田地区海岸災害復旧工事着工式』の開催

岩　手　県

１．はじめに

岩手県では、陸前高田市の高田地区海岸において、平成２４年９月２５日に「高田地区海岸災害復旧工事着工式」を開催しました。

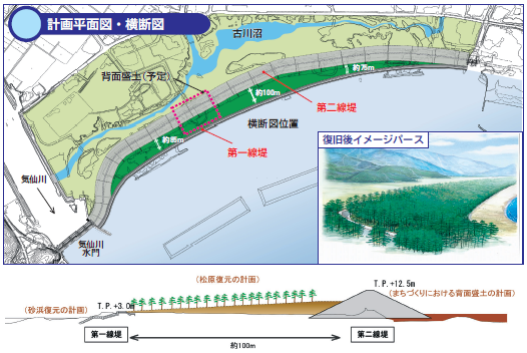
津川復興庁政務官をはじめ多くの来賓に出席いただき、上野岩手県副知事、戸羽陸前高田市長、野田国土交通省防災課長ら多くの関係者とともに復旧の槌音を聞き、復興への決意を新たにしたところです。

２．高田地区海岸の概要



高田地区海岸の背後には国道４５号、ＪＲ大船渡線、民家や学校等が位置し、昭和３５年のチリ地震津波を契機に津波対策事業が行なわれ、昭和４１年度に侵食対策を目的とした第１線堤（Ｔ．Ｐ．＋３．０ｍ）と津波対策を目的とした第２線堤（Ｔ．Ｐ．＋５．５ｍ）の防潮堤が完成しました。しかしながら、東日本大震災津波により、防潮堤は全区間に渡って流失し、背後に形成されていた陸前高田市の市街地が壊滅する甚大な被害を受けました。

３．災害復旧工事の着工について



今回着手する復旧工事は、仮設締切工４００ｍを実施するものです。今後は別途工事発注し（全体復旧延長約２，０００ｍ、第１線堤Ｔ．Ｐ．＋３．０ｍ、第２線堤Ｔ．Ｐ．＋１２．５ｍ等）、平成２８年３月完成を目標に整備を進めます。

※　□　今回着手工事

４．着工式について

着工式では、東日本大震災津波による犠牲者の皆様へ黙祷を捧げ、上野岩手県副知事の挨拶の後、津川復興庁政務官や戸羽陸前高田市長から御祝辞を頂戴しました。その後、来賓の方々を交えて鍬入れを行い、大船渡土木センター職員の合図により工事が開始されました。


【鍬入れの様子】


【着工】

５．おわりに

現在本県では、設計調査の他、用地調査を進めているところであり、早期の復旧・復興に向けて全力で取り組んで参ります。

◆『維持管理と景観に配慮した河道計画～水無川の取組み～』　　山　形　県

１．はじめに

水無川は山形県長井市の北西部に位置し、長井市内の田園地帯を貫流し、草岡川と合流して最上川へ流入する全長 4.8km の一級河川です。当該河川は平成 11 年より県単独事業にて河川改修を実施しており、事業着手当時から「多自然型川づくり」の手法を用いた整備を行ってきましたが、近年において維持管理及び景観について不具合が見られるようになりました。そこで、多自然川づくりについて再度検討し、維持管理費の軽減及び良好な田園風景の永続的な効果発現が期待できる植生工の事例について報告します。

２．現場における課題

当該河川は多自然型川づくりにより緩傾斜土羽護岸（図-1）を採用しており、良好な河川環境を形成している一方、草刈の負担が増加するとともに、周辺の田園地帯においては、害虫の発生による米の品質低下が叫ばれています（写真-1）。また、従来計画はみお筋の自由度が低く、「多自然川づくり」の観点からは課題のある河道計画となっています。これらの課題を踏まえて、当該河川の整備手法について再検討を行う必要があります。

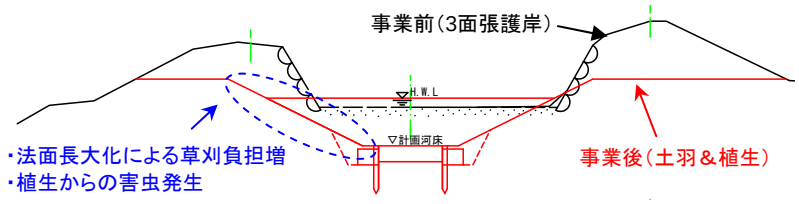


図-1. 従来手法による標準横断図



写真-1. 害虫による米の品質低下（斑点米）

３．再検討による新たな整備手法

再検討を行った結果の標準横断図を図-2 に示します。「多自然川づくり」の観点から、従来計画の土羽護岸を 5 分勾配の環境保全型ブロックに変更することで河床の自由度の向上を図りました。

また、余裕高部分の植生工の草種ついて、センチピードグラスの改良種を採用することで草刈の負担減と害虫被害の低減を図りました。当該種はアレロパシー※）（他感作用）を持ち、他種の成長を抑制することができます。また、草丈 30cm 程度の短草種であることから草刈が不要となるとともに、出穂もほとんどないため、害虫の発生を抑制することができます。

本整備手法は、上述により、河道内において自然環境の保全を図るとともに、余裕高法面部における維持管理上の負担の軽減を図るものです。

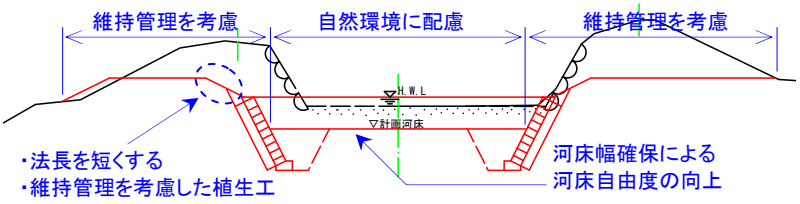


図-2.再検討後の標準横断図

４．その後の経過

施工後約半年後の状況を写真-2 に示します。部分的に雑草の発生が見られるものの、概ね良好な植生状況であり、一定の効果が発生していると見られます。経過観測をしていきながら当該植生工の採用を検討します。

※）アレロパシー：ある植物が他の植物の生長を抑える物質を放出したり、あるいは動物や微生物を防いだり、あるいは引き寄せたりする効果の総称

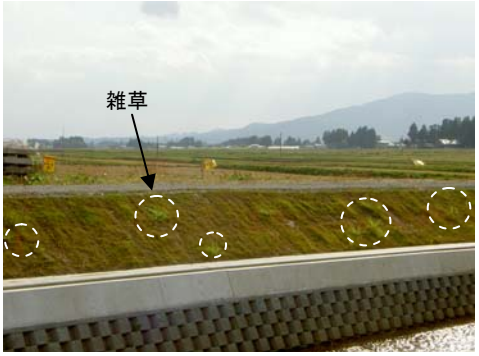


写真-2.施工半年後の植生状況(H23.9.30 撮影)

◆『神室ダムにおける漏水調査と対策について』

山　形　県

１．経緯

神室ダムは、山形県が最上郡金山町に建設した堤高６０．６ｍ、堤頂長２５７ｍ、総貯水容量７，４００千m3 の自然調節方式による洪水調節と上水道用水供給等を目的とした多目的ダムです。ダム形式は重力式コンクリートで平成６年に完成しました。

平成 23 年３月 11 日の東北地方太平洋沖地震発生時と４月７日の余震では、ともに最大 52gal の揺れを観測しましたが、地震直後に実施した一次点検、二次点検で特に異状は見られませんでした。

しかし、４月７日以降に流域の融雪が進み貯水池水位が上昇したことにより、一部の継ぎ目（２Ｊ３ジョイント）から徐々に漏水が急増し毎分 100 リットルを超えるまで増加したため、独立行政法人土木研究所をはじめ国土交通省、国土技術政策研究所、財団法人ダム技術センターと共に現地調査し技術指導をいただきました。

２．漏水経路調査の実施

漏水箇所を特定するため、各高さにおける色水採取試験を行ないました。

調査箇所は漏水量の多い２Ｊ３継目部とし、堆砂上部及び越冬面、RCD 工法継目及びそれらの中間の高さにて調査しました。



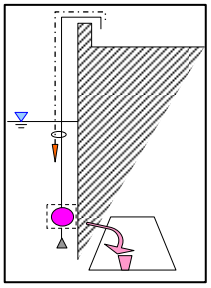
①色水入り風船



②色水採取



③色水比較



④調査概要図

３．対策工の実施

漏水経路調査により２Ｊ３継目部からの漏水と特定し、まずは目詰まりをさせる応急対策を実施しました。水上から砂、オガクズなどを投入したところ一定の効果（２J3 漏水量 144L/min⇒75L/min）が見られたため、次に確実な目詰まりの対策として、各貯水位毎に継目の隙間へのコーキング充填を行いました。その結果２J3 の漏水量は 20L/min 以下まで低下しました。



⑤砂を機械投入した状況



⑥砂投入時には監査廊内でも濁水を確認できた。



⑦コーキング充填状況

４．その後の経過

対策実施後、漏水量の変化に注視しながら監視を続けましたが、冬期間はダムコンクリートの収縮が原因と思われる若干の漏水量増加が見られました。

また、４月以降、コーキング充填箇所の目視点検をおこなったところ、一部の充填箇所で劣化がみられたため、計画的に補修を実施しております。今後も漏水量の変化や継目部の状況に注視し、計画的に補修を継続していく予定です。

◆『第７回（平成２４年度）土砂災害・全国統一防災訓練への参加
～土砂災害に対する自主防災意識の向上をめざして～』　　秋　田　県

【概要】

平成２４年６月３日（日）、秋田県内４市３町１村で、「土砂災害に対する防災訓練」が行われ、一般住民２４０世帯４７５名の方々を含む総勢８３０名が参加しました。

６月からは梅雨や台風により大雨が増加するため、急傾斜地や水の集まりやすい沢地形では、大雨によって土砂が不安定となり、がけ崩れや土石流、地すべりなどの土砂災害発生の危険性が高まります。このような有事に備え、毎年この時期に「土砂災害・全国統一防災訓練」を実施しており、今年で７回目となりました。

今年の訓練は秋田県内４市３町１村の土砂災害危険箇所を抱える地区で実施しました。

休日の訓練ということでしたが、県内でたくさんの方々に参加していただきました。

【訓練内容】

・各市は関係地区に避難勧告を発令
・地区住民は広報車による呼びかけや消防団による戸別訪問を受けて避難所に移動を開始
・避難完了後、避難所では「ＮＰＯ法人秋田県砂防ボランティア協会」の方々による学習会で土砂災害の危険性の周知、地域防災について学習
・県や市・消防団が共同で土砂災害危険箇所をパトロールし、状況報告などの伝達訓練を実施

【おわりに】

土砂災害による被害防止のためには、公共機関による対応だけでなく、１人１人の防災意識と的確な避難などの行動が重要となります。

土砂災害から身を守る知識を普段から身につけ、家族や地域単位で自主防災について話し合い、万一の時にどのような行動をとるかよく確認しあっておくことが重要だと訓練を通して再確認することができました。

【訓練状況】



バスでの集団避難訓練状況



土のう積みによる応急対策訓練

整備局の動き　等

◆『河川維持管理検討会について』

地域河川課　計画係

河川の維持管理については、近年の水害の多発を受けて治水上の安全確保が求められている一方で、厳しい財政状況の下でより一層のコスト縮減の取り組みや地域の実情に即した柔軟な対応が求められており、計画的・効率的な河川維持管理に関する取り組みとして、河川維持管理計画や長寿命化計画等の作成が求められています。

そのような背景を踏まえ、東北管内における河川維持管理に関する率直な意見交換等を行い、今後の河川維持管理に役立てることを目的として、東北各県及び政令市の河川維持管理担当者を対象として、今年度第１回目の河川維持管理検討会を開催しました。

当日の検討会では、各県及び直轄における河川維持管理の取り組み状況について情報共有を行うとともに、中小河川の維持管理が抱える率直な悩み等について活発な意見交換を行いました。

様々な取り組み内容や抱える課題等について、共通認識として共有が図られたことから、引き続き課題解決に向けた検討会を実施する予定です。



＜第１回河川維持管理検討会について＞

日時：平成 24 年９月７日(金)14:00～17:00

場所：東急ビルＢ会議室

１．各県の河川維持管理状況について

・青森県：アタッチメント式除草機械

・岩手県：自然エネルギーを活用した施設操作

・秋田県：州ざらい計画

・山形県：公募型河床掘削　等

２．直轄河川維持管理状況等について

・堤防等河川管理施設及び河道の点検について

・河川構造物の長寿命化計画について

３．意見交換

・中小河川における維持管理について

◆『海岸研修を受講してきました』

地域河川課　計画係　三浦　努



平成 24 年６月 11 日～６月 22 日までの２週間､海岸研修に参加して参りました。

場所は、東京都小平市国土交通大学校。内容は、海岸施設保全施設の設計、流砂系の土砂管理、海辺の生物に関すること、海岸に関する法的なこと、二日間に渡る現地研修、海岸に関わる問題をテーマとしたディベート等々、海岸行政に関する事項を幅広く学ばせて頂きました。

現場研修においては、土砂の供給元である海食崖（写真①）から、浸食が進む浜（写真②）、浸食対策を行った海岸等々、流砂系の一連、様々な海岸を見ることが出来ました。





写真①屏風ヶ浦

九十九里浜の砂の供給元であった屏風ヶ浦崖上の安全確保の為、保全を進めた結果、砂の供給と流出のバランスが崩れ浸食が進んでいる。

写真②野手海岸

浸食が進み、海浜に取り残されたリュウゼツラン。年々、根の露出がすすんでいる。

ところで、釈迦に説法かもしれませんが、みなさんは「流砂系」という言葉をご存じでしょうか。河川（流砂）から海岸（漂砂）を含む、土砂の移動する範囲全体を「流砂系」と呼びます。地域河川課は、砂防、ダム、河川、海岸と種々の編成ですが、「流砂系」の概念で考えると一体の組織なのですね。

本年度の海岸研修において、東北から参加したのは、私と岩手県からの２名のみでした。次年度以降も、各県さんへの参加のご案内があるかと思います。お忙しい日々ではあるかと思いますが、有意な研修である事には間違いありませんので、機会がありましたらご参加してみては如何でしょうか。

◆平成２４年度下半期の主な行事予定等

行事・会議等の名称	事業区分	年月日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（青森県）	共通	9 月 24 日～26 日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（秋田県）	共通	10 月 17 日～19 日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（福島県）	共通	10 月 22 日～23 日
北海道・東北ブロック砂防関係事業担当者会議	砂防	10 月 25 日～26 日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（山形県）	共通	10 月 30 日～11 月 1 日
直轄ダム定期検査立ち会い（玉川ダム）	ダム	11 月 1 日～2 日
直轄ダム定期検査立ち会い（田瀬ダム）	ダム	11 月 5 日～6 日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（岩手県）	共通	11 月 7 日～9 日
直轄ダム定期検査立ち会い（寒河江ダム）	ダム	11 月 12 日～13 日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（宮城県）	共通	11 月 13 日～14 日
多自然川づくり地方ブロック担当者会議	河川	11 月 14 日～11 月 15 日
水管理・国土保全局所管国庫補助事業完了検査（仙台市）	河川	11 月 15 日
直轄ダム定期検査立ち会い（釜房ダム）	ダム	11 月 15 日～16 日
直轄ダム定期検査立ち会い（白川ダム）	ダム	11 月 20 日～21 日
北海道・東北ブロック土砂災害防止法検討会議	砂防	11 月 21 日～22 日
総合流域防災協議会幹事会（各圏域）	共通	11 月下旬～12 月上旬予定
北海道・東北・北陸ブロック海岸担当課長会議（予定）	海岸	1 月下旬
水管理・国土保全局所管事業担当課長会議（予定）	共通	3 月上旬

編集後記

今年の東北地方は、台風・豪雨による被害は今のところは例年に対して少ない状況ですが、記録的な少雨に伴う渇水の影響が今も続いており、各県の担当の方々につきましても大変ご苦労されているとこと思います。本号が発行される頃には、解消が図られていることを願います。

また、東日本大震災の復旧・復興に関しては、引き続き各地で海岸災害復旧事業の着工式が行われているなど、着実な事業の進捗が図られているところです。

今後も、この「個性の大地」ではタイムリーな情報提供を心掛けて参りますので、話題提供にご協力をお願いします。