



毎月 1 回 1 日 発行  
発行 社団法人 全国防災協会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-16-2(虎ノ門東鉦ビル6F)  
電話03(3508)1491 FAX03(3508)1493

発行責任者 加藤浩己  
印刷所 (株)白橋印刷所



平成22年度 災害復旧実務講習会 (東京都港区 ニッショーホール)

## 目 次

平成22年度 災害復旧実務講習会 開催	2
平成21年度優秀災害復旧事業技術発表〈優秀賞紹介〉	
平成18年災 下風呂海岸災害復旧事業	青森県 藤井 洋介… 6
各県コーナー 「福島県」	11
査定官メッセージ 「つれづれなるままに～」	児島 優一…15
会員だより 「主要地方道豊橋渥美線・田原海岸の災害復旧事業について」	
	愛知県 阪口 昭…19
協会だより	24

# 平成22年度 災害復旧実務講習会 開催

社団法人 全国防災協会



会場：日本消防会館（ニッショーホール）

平成22年度災害復旧実務講習会は、去る5月20日（木）、21日（金）の2日間にわたり、内閣府（防災担当）及び国土交通省防災課、山口県、岩手県等のご協力をいただき、東京都港区の日本消防会館（ニッショーホール）にて開催されました。

ご承知のように昨年は、幸いなことに公共土木施設の被害報告額が近年で最も少なかった一昨年（平成20年災）よりもさらに少ない被害額となっております。

しかしながら、局地的に見ますと、7月に山口県・福岡県に被害をもたらした「中国・九州北部豪雨」、8月に兵庫県・岡山県に被害をもたらした「台風第9号」、10月に三重県を中心に被害をもたらした「台風第18号」等々により、尊い人命と貴重な財産が失われるなど、各地で甚大な被害が発生しております。

このような自然災害に対しては、災害復旧対策は必要不可欠の命題であり、特に初動体制の確保や応急対策の速やかな実施、短期間での集中的な災害復旧事業の促進、再度災害防止のための災害関連事業等の積極的な推進が強く望まれるところであります。

本災害復旧実務講習会は、これから迎えます梅雨や台風等に伴う出水期に備え、本講習会を受講し、



会場入口

より円滑・適正な防災行政の遂行に反映させていただくことを目的に、例年この時期に開催しております。

今年度の実務講習会は、都道府県・市町村職員及び国土交通省地方整備局の職員や賛助会員・一般企業の方々等、全国各地から370名余（別紙：受講者数参照）の参加者を得、盛大裡に行われました。

講習会は、当協会の佐々木賢一副会長の主催者挨拶で始まり、公務ご多忙にもかかわらず、ご来賓としてお出いただいた国土交通省河川局 安田 実防災



主催者開催挨拶：佐々木賢一 副会長



来賓挨拶：安田 実 防災課長

課長より受講者の皆様方にご挨拶を頂戴いたしております。

講義は、1 日目に内閣府（防災担当）の参事官 越智繁雄氏（地震・火山・大規模水害対策担当）から「我が国の防災対策について」のご講義をいただいた後、別紙（講習会日程）に従い、2 日目の技術専門家派遣制度運営委員長の今村勝志氏から「災害復旧技術専門家派遣制度の活用について」のご講義まで、災害復旧に係わる実務を中心とした講義が行われ、受講者の皆様には最後までご熱心にご聴講をいただきました。また、災害査定の迅速化への取り組みをされた山口県砂防課の柳井宏之氏、昨年 7 月

に行われた優秀災害復旧事業技術発表会で最優秀賞を受賞された岩手県盛岡広域振興局の阿部貴之氏より事例をご紹介いただきました。なお、昨年度の優秀災害復旧事業技術発表受賞者につきましては、環境新聞社のご協力を得、本年度も特集として記事を掲載していただき、会場ロビー内にて配布させていただきました。

お陰様をもちまして本年度の災害復旧実務講習会は無事終了することができました。

ご協力を頂きました各講師の方々、また実務講習会にご参加をいただきました受講者の皆様に、心よりお礼を申し上げます。

平成22年度 災害復旧実務講習会日程

於：東京都港区 日本消防会館（ニッショーホール）

月 日	講 義 題 名	講 師 名
(1 日目) 5 月 20 日(木)	主催者挨拶	(社)全国防災協会 副会長 佐々木賢一
	来賓挨拶	国土交通省河川局 防災課長 安田 実
	我が国の防災対策について	内閣府政策統括官(防災担当)付 参事官 越智 繁雄
	災害事務の取扱いについて	国土交通省河川局防災課 課長補佐 塚田 政行
	①災害採択の基本原則について ②復旧工法のポイントと留意点について	国土交通省河川局防災課 総括災害査定官 大谷 博信
(2 日目) 5 月 21 日(金)	①災害復旧における環境への取組について ②改良復旧事業について	国土交通省河川局防災課 課長補佐 高木 優
	災害査定の迅速化への取り組みについて	山口県土木建築部砂防課 主任技師 柳井 宏之
	平成21年度 優秀災害復旧事業技術発表 受賞紹介 最優秀賞 18年災 一級河川元町川河川等災害関連事業	岩手県盛岡広域振興局土木部 主任 阿部 貴之
	平成21年発生災害採択事例について	国土交通省河川局防災課 災害査定官 戸倉 健司
	災害復旧技術専門家派遣制度の活用について	災害復旧技術専門家派遣制度 運営委員長 今村 勝志

## 講 師 紹 介

「我が国の防災対策について」



講師：越智繁雄 内閣府（防災担当）参事官

「災害復旧における環境への取組について」  
「改良復旧事業について」



講師：高木 優 課長補佐

「災害事務の取扱いについて」



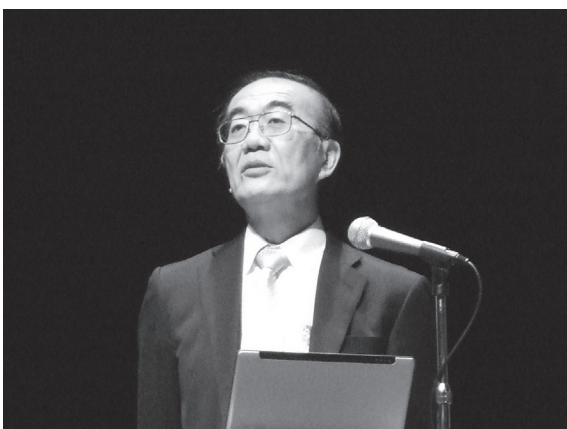
講師：塚田政行 課長補佐

「災害査定の迅速化への取り組みについて」



講師：柳井宏之（山口県土木建築部砂防課）

「災害採択の基本原則について」  
「復旧工法のポイントと留意点について」



講師：大谷博信 総括災害査定官

平成21年度 優秀災害復旧事業技術発表 受賞紹介  
最優秀賞「18年災 一級河川元町川河川等災害関連事業」



講師：阿部貴之（岩手県盛岡広域振興局土木部）

「平成21年発生災害採択事例について」



講師：戸倉健司 災害査定官

「災害復旧技術専門家派遣制度の活用について」



講師：今村勝志（技術専門家派遣制度運営委員長）

受 講 者 数

《都道府県別》

北海道 1名、青森県 2名、岩手県 4名、  
 宮城県 1名、秋田県 10名、山形県 2名、  
 福島県 17名、茨城県 0名、栃木県 3名、  
 群馬県 9名、埼玉県 2名、千葉県 16名、  
 東京都 4名、神奈川県 19名、新潟県 3名、  
 富山県 8名、石川県 1名、福井県 4名、  
 山梨県 5名、長野県 12名、岐阜県 5名、  
 静岡県 16名、愛知県 3名、三重県 3名、  
 滋賀県 4名、京都府 2名、大阪府 0名、  
 兵庫県 5名、奈良県 5名、和歌山県 7名、

鳥取県 5名、島根県 4名、岡山県 6名、  
 広島県 4名、山口県 1名、徳島県 2名、  
 香川県 3名、愛媛県 2名、高知県 7名、  
 福岡県 14名、佐賀県 1名、長崎県 6名、  
 熊本県 1名、大分県 2名、宮崎県 1名、  
 鹿児島県 3名、沖縄県 2名  
 東北地方整備局 0名、関東地方整備局 4名、  
 北陸地方整備局 0名、中部地方整備局 1名、  
 近畿地方整備局 0名、中国地方整備局 1名、  
 四国地方整備局 1名、九州地方整備局 0名、  
 北海道開発局 0名、内閣府 1名  
 賛助会員 14名、その他 57名  
 災害復旧技術専門家 51名



講習会風景



受付風景（事務局：全国防災協会）

平成21年度優秀災害復旧事業技術発表〈優秀賞紹介〉

# 平成18年災 下風呂海岸災害復旧事業



青森県下北地域県民局  
地域整備部 技師  
藤井 洋介

## 1. 復旧箇所概要

下風呂海岸は、四方を海で囲まれた下北半島の北側、津軽海峡に面した下北郡風間浦村に位置し、下北半島の主要交通幹線道路である国道279号が海岸線と並走し、背後が急峻な山間地であることから、海岸、国道に沿う形で集落が連なる、という地理的特長を有しています。

なかでも、被災箇所である下風呂地区は、県内有数の温泉地であり、ウニ、アワビなどの沿岸漁業が盛んで、イカを競争させる「いかさまレース」や「ふのり採りツアー」などのイベントも開催される、大変活気ある地区です。

こういった背後地を、越波・浸水被害から防護するため、平成12年度～15年度で、人工リーフ計6基、総延長725mを整備しておりました。

## 2. 被災状況概要

その人工リーフが、平成18年10月6日から8日にかけての風浪（写真-2）により被災してしまいました。



写真-2 被災時波浪状況

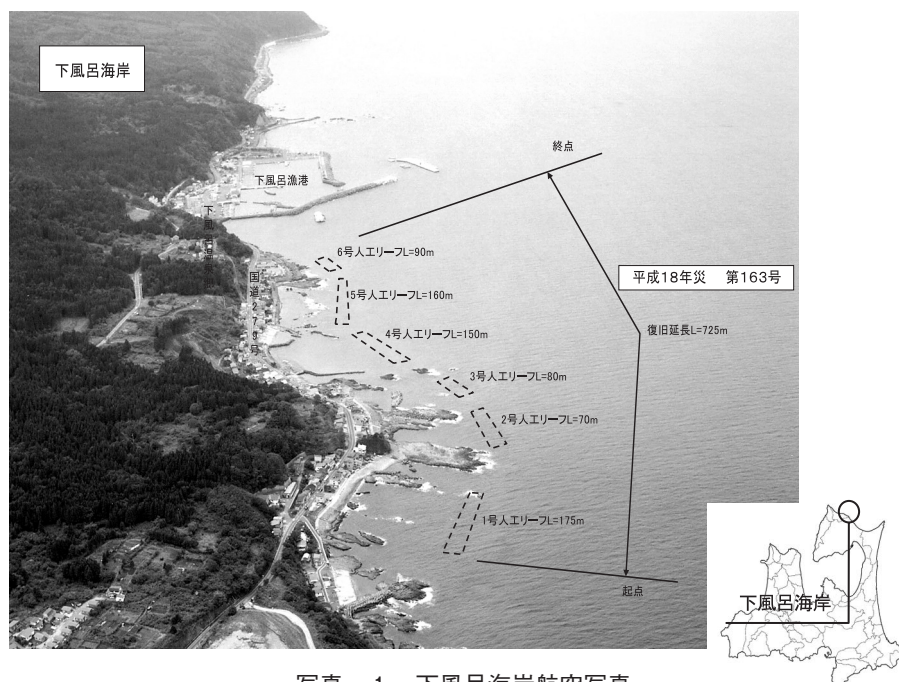


写真-1 下風呂海岸航空写真

当時の気象概況は、三陸沖に北上してきた低気圧が、中心気圧964hpa まで発達し、10月7日に関しては、10分間平均風速が15m/s を超える状態が、ほぼ丸一日続きました。

このような異常気象の下で人工リーフが被災し、天端高が2mも低下している箇所も確認され（写真-3）、人工リーフを構成していた捨石（1t/個程度）が海岸に打ち上げられているという状況でした（写真-4）。

既設人工リーフについては、海岸全体計画上の30年確率波により設計したのですが、その設計波をはるかに上回る規模の波浪により被災する結果となりました（表-1）。

### 3. 復旧工法の検討

人工リーフ及び背後地の詳細な被災状況を調査した結果、人工リーフの被害は大きいものの、背後地にある一般家屋や国道などに大きな被害が無かったことなどから、既設人工リーフと同様に海岸全体計

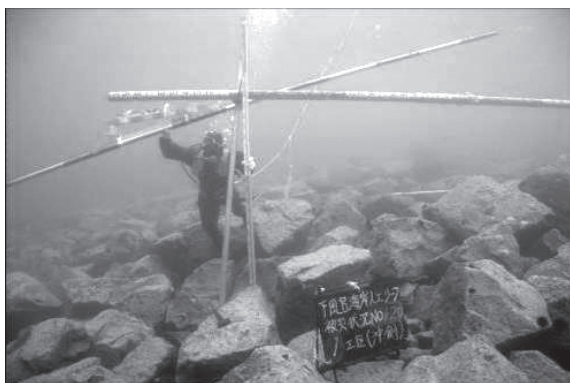


写真-3 既設人工リーフ被災状況

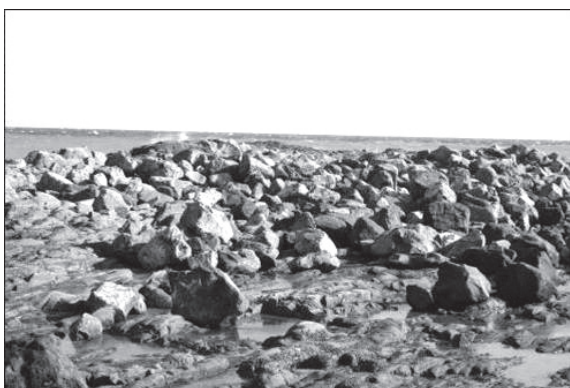


写真-4 打ち上げられた捨石

表-1

	既設人工リーフ設計波	被災時来襲波
Ho'	3.0m	4.8m
T	5.7s	13.7s

(※ Ho' : 換算沖波波高、T : 周期)

画上の30年確率波を設計波とし（表-1）、既存位置に早期に原形復旧し、越波防止を図ることで、従前の機能が回復可能と判断しました。

また、復旧箇所とその周辺は良好な漁場となっていることと、加えて、観光の目玉でもある海岸の景観を損なわないことに、最大限配慮する必要があります。

写真-5は、ご存知の方も多いと思いますが、「いさり火」という、イカ釣り漁船が漁の際に灯す明かりであり、この様な伝統的な美しい景観を損なわないためにも、人工リーフによる復旧が最適と判断し、復旧方針としました。

復旧断面は、既設同様、天端水深 TP-2.5m、天端幅30mとしましたが、被災前の捨石（1t/個程度）のみで構成された既設人工リーフの断面（図-1）が、現行の設計基準においても適合するかを検討したところ、被覆材所要重量が1tを上回る結果となったことから、算出した被覆材所要重量の直近規格、また上位規格との経済比較を行い、4tブロックで被覆する復旧断面（図-2）を採用しました。

この復旧断面で復旧延長が725mに及んだことから、査定決定額が、約13億4千9百万円となる、いわゆる「単災」としては、青森県ではかつてない大規模なものとなりました。



写真-5 いさり火

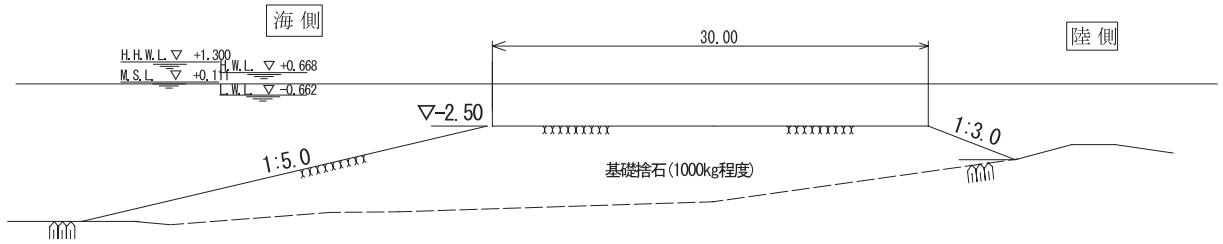


図-1 既設人工リーフ標準横断面図

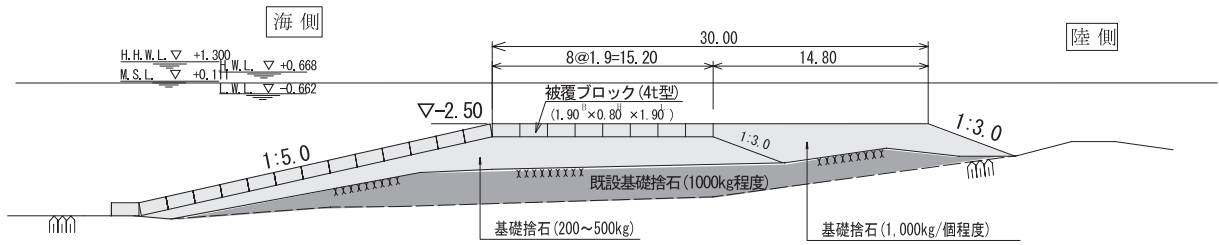


図-2 災害復旧標準横断面図

#### 4. 関係機関との調整 ~ 安全体制の確立

工事期間が実質2箇年と短期間で、厳しい工程が想定されたことから、査定後早急に工程計画を練り、作業船の輻輳、作業効率などを考慮した結果、まず6基中3基の復旧を図る第I期工事に着手しました(図-3)。

しかし、施工区域は漁船が盛んに往来することや、被覆ブロックの積出を漁港から行うため、漁船の係留にも支障をきたすこと、また実質2カ年の工事期間のうち、冬期風浪により、稼動可能期間がおおよそ

4月~12月、しかも、この期間は漁も盛んに行われる期間でもあることなど、様々な制約があり、無事故かつ期間内に工事を終えることは困難と予想されました。

そこで、被災直後から、漁協、地域住民との連絡を密にし、工事説明会等も開催し、危険回避のため、航行禁止区域などを定めさせて頂き、情報提供、情報の共有に努め、安全体制の確立に万全を期しました(写真-6)。

更には、工事請負者を中心として、安全衛生協議

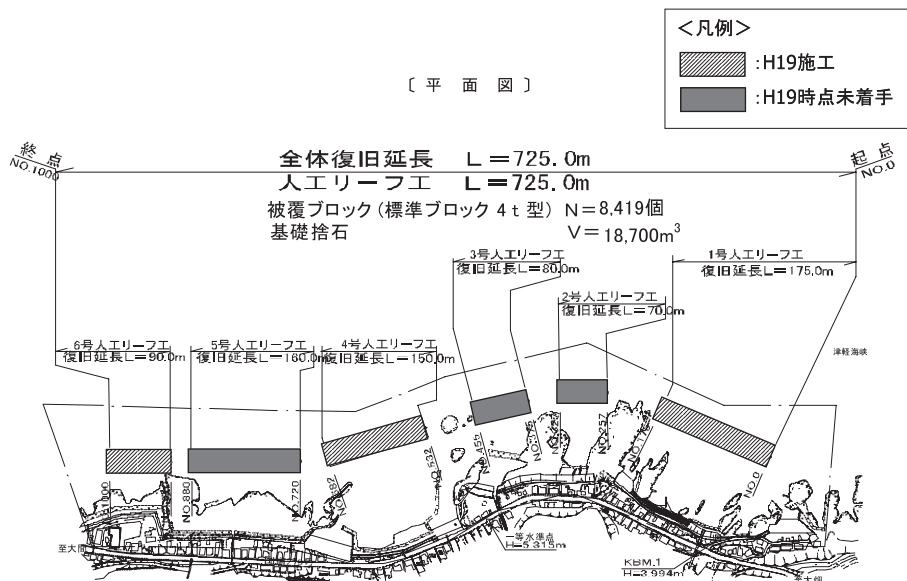


図-3 第I期平面図





写真-6 関係漁協及び地域住民への説明会

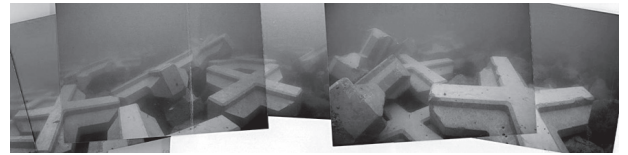


写真-7 据付済みブロック散乱状況

表-2

	手戻り工事発生時 (H19台風9号)	H18被災時来襲波
Ho'	5.3m	4.8m
T	14.6s	13.7s

(※ Ho' : 換算沖波波高、 T : 周期)

会も設立し、各工事間の調整はもとより、漁協組合員向けの回覧板も発信し、漁船航行時の注意事項を周知するなど、早期復旧と安全確保に努めました。

また使用ブロックも、約8,200個にも及んだことから、製作ヤードの確保も不可欠でした。

この点についても、地元市町村に対する情報提供、情報の共有を被災直後より密に行った結果、市町村が所有する官地を近傍に確保でき、より施工の効率化が図られました。

### 5. 手戻り工事を契機とした県単独費との合併施行

軌道に乗ったⅠ期工事の完成も見え始めた頃、平成19年9月の台風9号により、据付済みのブロックが散乱してしまう、手戻り工事が発生してしまいました。台風9号に伴う高波浪は、平成18年の被災時来襲波を更に上回る規模のものでした。

短期間に度重なる被災があったことから、地域住民や漁業関係者から、不安の声が相次ぎました。

このことから、被災が集中していた天端部の被覆ブロックのみ、重量を増とすることについて、変更設計の検討を始めました。

平成18年被災時と、手戻り工事発生時の来襲波を

評価し、経済比較、施工実績など様々な点を考慮し、総合的に判断した結果、天端部の被覆ブロックを4t型から12t型に変更し(図-4)、その増分を県単独費とする合併施行申請をし、この承認を頂き、平成20年度早々から、第Ⅱ期工事に着手致しました。

Ⅱ期工事は、未着手であった残り3基のリーフの合併施行断面による復旧、また既に4tブロック被覆断面にて復旧を終えたリーフの天端4tブロックを撤去、12tブロックを設置し直すものでした(図-5)。

### 6. 自然環境の保全 ~ 復旧工事の完成

施工時は、捨石の投入などにより、海洋環境や漁業への影響は免れないものと心配されました。

そこで、環境への影響を最小限とするため、着工前、施工区域に生息するウニ、アワビなどを、漁協の許可の下に捕獲、工事影響区域外へ放流するなど、自然環境の保全、海産物の保護にも配慮しました。

また、地区の清掃活動や、漁港内の清掃活動に積極的に参加させて頂き、地域との調和も図りました。

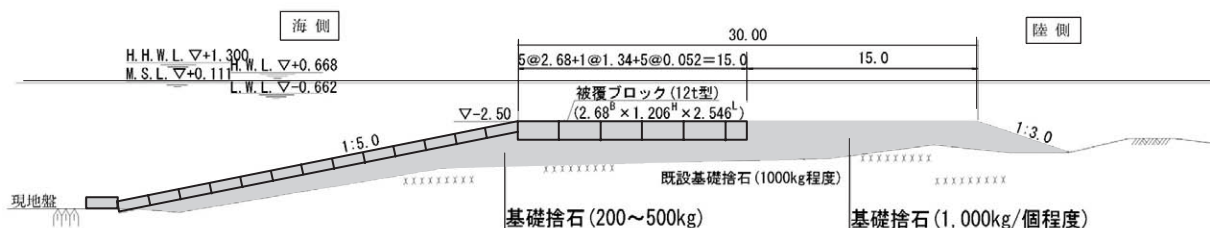


図-4 合併施行標準横断面

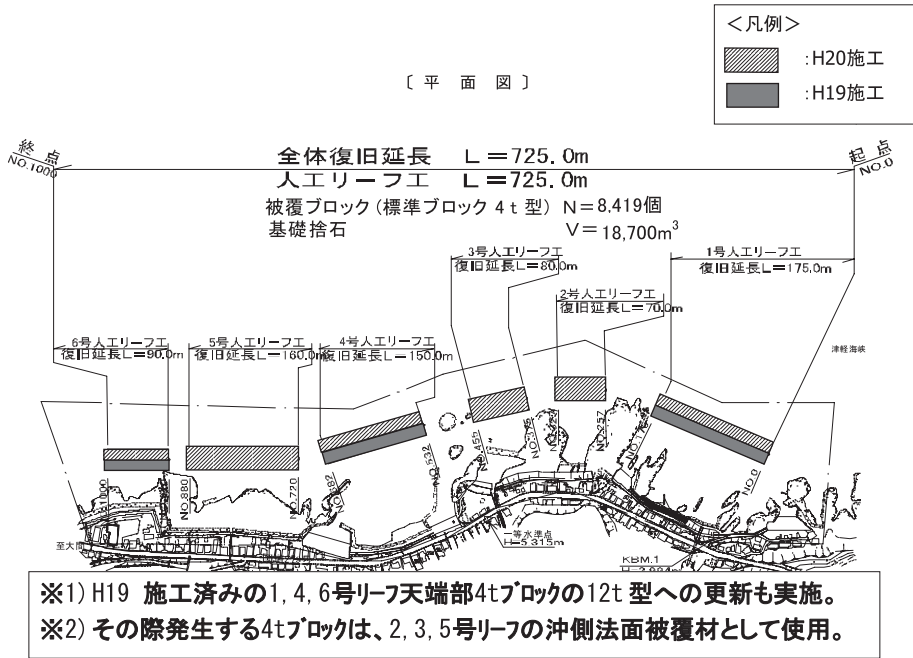


図-5 第Ⅱ期平面図

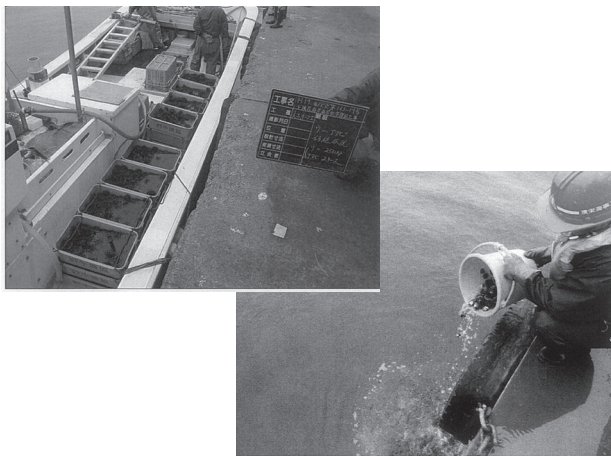


写真-8 海産物の保護

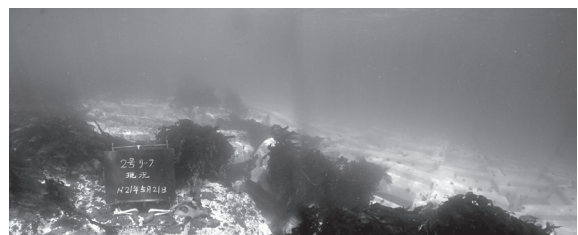
こうした中で、平成20年10月末に、事業費が約13億円、復旧延長725mと大規模な事業でしたが、被災後3カ年目、実質2年で、全ての復旧工事を、無事故、無災害で完成させることが出来ました。

### 7. おわりに

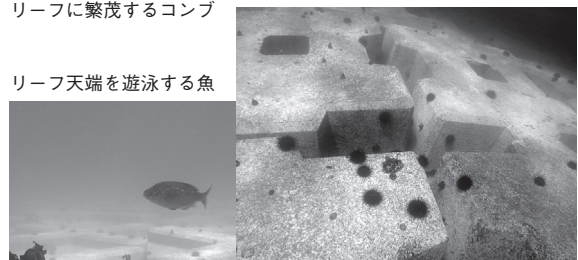
写真-9は、平成21年5月に撮影した写真です。多様な海産物が多数確認でき、施設の復旧に加え、環境、地域性に十分配慮した事業を進めることに成功したといえます。また、大規模来襲波にも耐え得る施設の復旧により、度重なる被災で高まった地域

住民の不安を解消できたことが、本事業の最大の効果であったといえます。

最後に、本事業を通して、災害復旧事業が地域の安全、安心に大きな効果があること、また地域住民の不安、要望に対して、迅速に、且つどの程度まで対応するかが大切であると再認識いたしました。これらの成果も、本事業に様々な形で携わって頂いた方のご尽力によるものです。ここに改めまして御礼申し上げます。



リーフに繁茂するコンブ



リーフ天端を遊泳する魚



被覆ブロックに張り付くウニ

写真-9 復旧後の状況

《各県コーナー》

# 地域防災力の向上について

## .....福島県土木部河川整備課

福島県は、市町村の洪水等の災害に対する防災意識の向上と水災害対策の推進を図るため、水防訓練や水防工法技術指導、及び災害図上訓練(T-DIG)を行っております。

平成22年5月23日(日)白河市阿武隈川で行いました平成22年福島県水防訓練と平成22年5月29日(土)米代川水防演習中に開催される第5回東北水防技術競技大会に向けて水防工法技術訓練状況及び昨年度開催しました、災害図上訓練(T-DIG)について報告します。

### 1. 平成22年度 福島県水防訓練

福島県水防訓練は昭和26年を初年度として、県内8建設事務所を順番に実施しており、今年で60回目を迎えました。

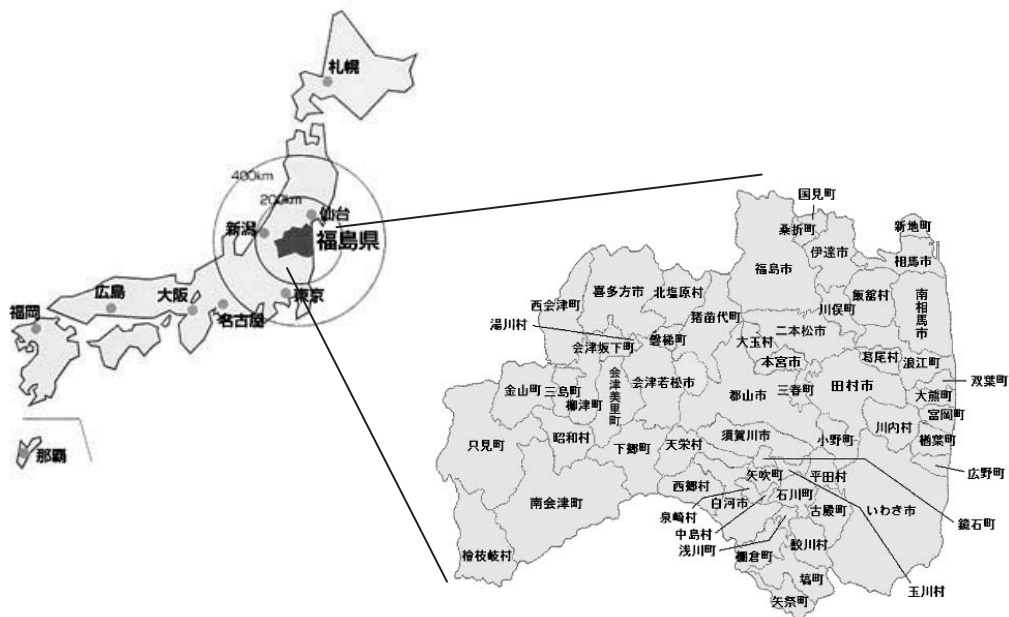
本格的な出水期を迎える前に洪水から生命・財産を守るため、水防の意義や重要性についての理解を深めるとともに、水害の恐ろしさや水防に対

する関心を高めることを目的に行われるもので、県内の建設事務所及び土木事務所など、土木部の出先機関の長が一堂に会し、前半の講習会、後半の訓練と2部構成にて実施しました。

この訓練により、水防活動に必要な知識と水防作業の実地指導、更には情報の伝達、資材管理等の確認・迅速化を徹底させるとともに、地域住民に対する水防意識の高揚や市町村の水防体制の充実強化を図っております。

今年度は福島県白河市の阿武隈川河川敷で開催しました。

阿武隈川は、福島県西白川郡西郷村旭岳にその源を発し、大滝根川、荒川、摺上川等の支川を合わせて、福島県中通り地方を北流し、阿武隈川渓谷の狭窄部を経て宮城県に入り、太平洋に注ぐ、幹川延長239km、流域面積5,400km<sup>2</sup>の一級河川です。近年では平成10年8月の未曾有の長期間にわたる大雨では、死者11名、被災家屋2,096戸、浸水面



《各県コーナー》

**平成22年度  
福島県水防訓練**

実施日：5月23日(日) 9:00～16:00 雨天決行  
講習会場：白河市中央体育館  
訓練会場：阿武隈川川敷 かしま・あぶくま公園

主催：福島県  
共催：白河市 志保村 泉崎村 中島村 矢野町 藤倉町 矢野町 磯川村  
後援：福島県治水協会  
支援：陸上自衛隊郡山駐屯地第6特科連隊第1大隊  
参加機関：白河地方広域市町村圏消防本部 管内9市町村消防団  
福島県消防防災航空センター 阿武隈川建設業協会県南支部  
福島県水災害対策連絡会議

積3,631haに達する被害が生じ、社会及び地域経済に大きな損害を与えました。

1) 講習会

- ・水防協力者表彰（知事表彰を）を行い土木部長より1個人、2団体に感謝状を授与しました。
- ・西郷村消防団長より「地域にあった水防活動について」と題して講演をいただきました。

2) 訓練

- ・水防工法演習として、管内9市町村水防団と陸上自衛隊郡山駐屯地第6特科連隊第1大隊そして福島県建設業協会県南支部により木流し工、シート張り工、積土のう工、月の輪工、大型土のう工を行いました。
- ・人命救助演習として、白河地方広域市町村圏消防本部により水難者の救助演習を行いました。

2. 第5回東北水防技術競技大会への参加

全国的な水防団員の高齢化や減少は今後の水防活動に多大な支障を来す課題であるとともに、水防技術と意識を保つためにも多角的な対策を講じることが必要である。

特に東北地方は全般的に高齢化が著しく、人材の保持とあわせ新たな人員の確保が急務である。

そこで、平成18年度より「東北地方整備局管内水防演習」の開催に併せ「東北水防技術競技大会」が開催され、東北管内における水防団の水防技術の向上と意識向上を図るとともに新たな人材を確保するため、水防団への参加気運を高めるために行われています。

平成22年度の福島県代表として本宮市消防団が出場します。

○開催日時／平成22年5月29日(土)

「平成22年度米代川水防演習」中に開催

○開催場所／秋田県能代市中嶋地先

(米代川左岸6.5km付近) 米代川水防演習会場



木流し工



シート張り工



月の輪工

## 《各県コーナー》

### ○実施工法／

- ① 「月の輪工」(1種目目)
- ② 「シート張り工」(2種目目)

※東北管内の水防団が常日頃から実施している(経験のある)工法を選定。

※地域性に左右されにくく、仕様を統一しやすい工法である。

### ○参加団体／

東北 6 県の各県選抜の 120 名(各県 20 名)

本宮市消防団では出場に伴い、平成 22 年 3 月より練習を開始しました。

3 月は 10 日と 14 日、28 日に、4 月は 4 日、25 日に、5 月は 9 日、16 日、23 日の合計 8 日間行っております。

福島県といたしましては、県で指名している水防工法技術指導員を派遣し、本宮市消防団へ水防工法の技術指導を行いました。



月の輪工法



シート張り工法



本宮市消防団選手



シート張り工法



水防工法技術指導員による指導

## 《各県コーナー》

### 3. 災害図上訓練 (T-DIG)

平成22年1月8日(金)に、郡山市・ビッグパレットふくしまにおいて「7・21防府佐波川流域の豪雨・土砂災害を考える」をテーマとして、県、市町村防災担当者を対象に地域防災を積極的に取り組むため、河川及び防災教育を専門とされている先生方にご協力をいただき、講演会と演習として地域防災図上訓練 (T-DIG<sup>※</sup>) を実施しました。

#### プログラム

- ・ 講演①：山崎 隆弘  
NPO ぼうぼうネット 事務局長
- ・ 講演②：瀧本 浩一  
山口大学院理工学研究科環境共生系  
学域准教授
- ・ 講 座：地域防災図上訓練 (T-DIG)

講演の後、地域防災について住民自らが考えることを助ける手法の一つとして T-DIG を講演していただき、その後参加者全員が訓練をしました。

モデル地区として福島県庁周辺を取り上げ、参加者全員が班に分かれて地図を囲みながら、【地域の特徴】、【災害に対する強みと弱み】等を地図に書き込みながら、楽しく議論することで、わがまちに起こりうる災害像をより具体的にイメージする T-DIG を行いました。また、この T-DIG を通して参加者同士の距離が縮まり、まちづくりをする上での重要な人と人との関係も育まれることを実感しました。T-DIG は 1 回行えばよいというものではないため、今回の訓練を最初のステップとして、より具体的な災害対応へ発展させていくことができるよう継続的に実施していくこととしております。



講演会



T-DIG 実施の様子



T-DIG 実施の様子

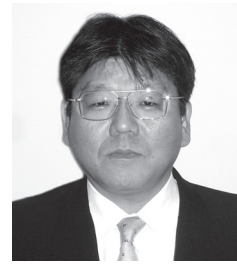
#### ※T-DIG とは？

Town：まち、Disaster：災害、Imagination：想像力、Game：ゲーム

参加者が地図を囲み、書き込みを行いながら議論することで、地域に起こりうる災害の姿を具体的にイメージする手法の一つです。

## 査定官メッセージ

## 「つれづれなるままに～」

国土交通省河川局防災課  
災害査定官

兒 島 優 一

## ○いよいよ順番ですか

4月のある日防災協会の〇〇氏が、私の机の前に立ち、「順番ですので、お願いします。何でもいいますので、よろしく。」とのこと。いよいよ順番が回ってきましたか。さて、何を書くか。査定に対する留意点については、各査定官が、書いているし、査定官座談会でも言っているので、重複してもなあーと思いつつ、「えーい！ままよ」つれづれなるままに最近思っていることを書きますか。（と、暇に任せて思いつくままにということではありません。4月、5月は、査定は少なくとも、担当者会議や各種研修会の準備と結構忙しいのです。）

## ○査定官として

昨年4月、災害査定官を拝命し、鹿児島県から赴任し、早1年が過ぎました。北は、秋田、岩手から南は、宮崎県まで計10県に行かせていただき、災害査定をしてまいりました。この間、県、市町村、財務局、関係者の皆様には大変お世話になりました。この場をお借りして御礼申し上げます。

査定では、地域々々の様々な良さにふれ、特にウツボなど普段食することのないものや盛岡のジャージャー麺、須崎の鍋焼きラーメン、山口のバリそばなど（麺類が多いですが）珍しいものを食させていただき、楽しい思い出もさせていただきました。最近は、「秘密のケンミンSHOW」を見ては、ウンウンと頷いたり、エーそうなんだと感心させられたりしております。（地元の方に聞くと、「そりゃ一部の地域だけ、みんながそうしているわけじゃなかあ～」と言われますが）

## ○初めての単身赴任

さて、これまで10数回の職場の異動を経験していますが、すべて家族と一緒に引っ越しをしてきました。今回は、さすがに東京ということもあり、また、子供の学校の関係もあり、はじめての単身赴任となりました。1人暮らしは、学生時代経験していたし、また、赴任に際し、諸先輩方から数多くの助言を頂いたので不安はなかったのですが、最近、知人が、病に倒れたり、特に木村拓也コーチが亡くなった事は衝撃でした。もし、脳卒中で倒れたら、どうなるのだろう。たぶん職場のみんなが気にしてくれるとは思いますが。独居老人が、亡くなってから数日して見つかったという話を耳にします。1人暮らしには、別の意味での大変さがあるのだなと痛感しています。家族から忘れられないため、生死の確認のため、毎日の



建設中の東京スカイツリー



隅田公園からの東京スカイツリー

家族への定時の連絡が重要ですね。(よく忘れませんが。便りのないのは、元気な印とは、言えない時代になりました。)

#### ○東京について

東京というとコンクリートジャングルという印象で住むところではないと、よく耳にしますが、思っていた以上に緑が多く、各所に公園、並木道があり、むしろ鹿児島より緑が多い気がします。(都市部においての話ですが)桜の名所も多く、千鳥ヶ淵公園や隅田公園の桜はすばらしく、多くの花見客で賑わっています。特に墨田公園近くには、現在東京スカイツリーが建設中であり、(最寄り駅：東武伊勢崎線業平橋駅)今でも賑わっていますが、完成するとさらに拍車がかかることでしょう。

また、東京では、カラスが多いことに驚かされ



首都圏外郭放水路

ます。ゴミ収集所周辺に、たむろしており、近づいても逃げようとしません。カラスは、カーカーと鳴くと思っていましたが、カークワー、クワァークワァ、カワオカワオなど様々な鳴き声をし、人間を馬鹿にしながら会話をしているようです。実は、昨年転勤早々カラスに襲われました。自転車で走行中、急に空からカラスが舞い降りてきて頭を捕まれ、転倒、危うく大怪我をするところでした。世田谷区のホームページを見てみると、春先は、繁殖期で特に人間を襲うそうで、小さい子供さんは、気を付けるようにとの警告がありました。そんなことは、早く教えてもらいたいものです。こうして書いている間もカークワァーと馬鹿するように鳴いています。

朝の通勤ラッシュは噂どおりで、すし詰め状態。自分の体が自分の意志とは関係なく動いていきます。しかしながら、通勤時間を色々変えて、通勤してみると比較的空いている時間もあり、現在その時間に合わせ通勤し、読書の時間となっています。しかしながら毎日何処かで事故や故障があり、振替輸送となると途端に混みだし、身動きができない状態になります。こういう時は、どのルートをとるかが重要になりますが、殆どの場合、電車が動き出すまで、しばらく待つことが得策のようです。

#### ○返報性の原理とバイキング

普通、人は他人から何かしてもらうと、何かお返しをしなければならないという気持ちを抱きますが、これを返報性の原理というそうです。これは、商売上の手法として多く使われており、スーパーなどで試食させながら商品の宣伝をしているあれです。これがくせ者で、欲しくないものでも、手渡されて試食させられるとついつい買ってしまいます。それが、かわいいお嬢さんで笑顔で渡されると、気がつくとも2袋カゴに入っていたりします。景品が付こうものなら、その数だけ。困ったものです。

それと根が卑しいせいか、バイキングになるとついつい食べ過ぎてしまいます。特に査定に行くときあまり動かない割に三食しっかり食べますし、おまけに朝食がバイキングであったら、つい食べ過ぎ、査定から帰るころには、確実に太っています。





ふるさと鹿児島の克灰袋です。桜島の火山灰を入れてゴミステーションに出します。今年は、爆発回数が5月中旬には、500回を超え、年間最多記録を更新した去年の548回を軽く抜きそうな勢いです。

す。普段、食べ過ぎないようにしているのに、バイキングはダメですね。それに、飲み放題がつくともうダメ。いい歳なんだから気を付けましょう。

#### ○地震・雷・火事・親父

地震・雷・火事・親父は、昔から怖いものの代表として言われているもので、最近、特に親父は怖くなくなったのではと言われて久しいです。この親父、「オオヤマジ」がなまったものであるとの説があります。「オオヤマジ」は、大山嵐と書いて、山からの強風で台風だと思われます。とすると、昔の人々は、やはり自然災害を恐怖として感じていたということですね。

#### ○受信料払っています

阪神淡路大震災から15年。先日、NHKで、巨大地震の特集番組を放送していました。地震のメカニズム、種類、津波など自然災害の恐ろしさを分かり易く紹介していました。阪神淡路大震災が起こったときは、衝撃的で、身近でこのような大災害が起ころうとは、想像もしていませんでした。高架の高速道路が崩壊し、ビルが倒れ、建物も潰れ、更にその後の火災。地震災害の恐ろしさを痛感させられました。地震が起こったらどうするか。

深く考えさせられました。今でも枕元に懐中電灯を置いています。あれから15年。どれだけの人が備えているでしょうか。時がたつほどに記憶が薄れ、あの時の衝撃を忘れようとしています。今一度、いざというときに備え、どうすればいいか考えておくべきでしょう。そういう意味で、今回の番組は、ためになりました。(ちなみに、NHKの受信料は、ちゃんと払っています。2契約目は、半額となります。)

#### ○稲むらの火

地震は、津波の災害も引き起こします。小泉八雲の作品で「A Living God」という小説があります。津波から人々を救った人の話ですが、史実を元に書かれたもので(事実とは、若干異なっているようですが)、「Tsunami」という言葉を世界共通語としました。日本では、中井恒蔵が翻訳し、戦前「稲村の火」として国語の教科書に掲載されていました。道徳的な意味で掲載されていたのですが、津波の恐ろしさを授業の中で教えていました。現在でも、世界各地で起こる津波災害を報道機関が放送していますが、どれだけの人が自分のこととして感じているでしょうか。2月に起きたチリ沖地震では、気象庁が津波警報を出し、海岸からの避難を呼びかけたにも拘わらず、サーフィンを楽しむ若者がいたとのこと。再三の避難指示に一旦は岸へ上がるものしばかりすると、また海に戻ったとのこと。今回は、幸い惨事には至りませんでした。もし津波が来ていたとすれば、避難を呼びかけていた消防団の方々も被害に遭っていたのでは、と考えるとぞっとします。

#### ○あっ、バスがみるみる沈んでいく

あらげ(荒川下流河川事務所:あらげの方が親しみが感じられます)に荒川知水資料館(通称:アモア)という情報発信拠点があります。荒川の豊かな自然の紹介や自然観察、交流の場として親しまれています。このアモアでは、洪水の怖さも紹介しており、駅などの施設が浸水していく状況を映像で提供しています。駅名のついたボタンを押すと、いつも使っている駅前広場が浸水していき、止まっているバスが、みるみる間に沈んでい

きます。これを見ると本当に恐怖を感じます。いつも使っている施設がこんな風になるんだと。とにかく、高いところに逃げなければ。いつも便利に使っている地下鉄、地下街がいかに危険か。数年前、福岡の地下街が浸水し、人が亡くなりましたが、既にだんだん記憶が薄れてきています。

#### ○日頃の備えの点検を

地震は、いつ起こるか分かりません。(最近は、予測の技術も進んでいます) 水害は、雨の降り方によってある程度予測はできますが、避難するかどうかの最終的な判断は個人に任されています。この前も大丈夫だったから今回も大丈夫だろう。もう少ししたら逃げよう。気がついたら、家の前まで水がきていた。水害時、逃げ遅れた人は、殆どこう言っています。人間は、安心していたい。危険を感じると不安になるから、正常だと信じたいという心理が働くそうです。これが避難の判断

を遅らせる。災害が、起こるかもしれない。起こって欲しくない。起こらないだろう。大丈夫だ!

普段からの災害に対する関心度により違いが出てくるのでしょうか。アモアのような施設が、日本全国、いろんなところにあります。楽しく、分かり易く、説明してくれます。是非ご家族で足を運んでみてください。そして、災害について話し合うきっかけにしてください。

とりとめのない話を色々書きましたが、災害復旧事業に携わり、常に災害に備える必要性をひしひしと感じます。自然の驚異に対し、人間は非力ですが、それに備えることにより被害を最小限に押さえることが出来ます。日頃から災害に備えましょう。

いよいよ2年目に入り、既に査定にお伺いした県もありますが、今年も皆様にはお世話になると思います。よろしく申し上げます。

## 図書ご案内

平成20年5月発行

### 写真と映像で学べる DVDビデオ付 『水防工法の基礎知識』

A4判 83頁 カラー印刷 頒価2,800円(消費税込み) 送料協会負担

突然洪水などが起きた時、人命や財産を守るため、その地域に住んでいる人々が被害を最小限に食い止めようとするのを水防活動といいます。状況に応じて、最適な水防工法を実施します。

本書では、水防に欠かせない『ロープワーク』『準備工』『水防工法』の基礎に加え、『水防技術の応用』や『くらしへの応用』など、一般・家庭にも役立つ技術を紹介しています。さらに、本書の内容をそのまま映像化したビデオ(DVD)も添付いたしました。水防工法の習得・研鑽に最適な教材と確信しております。

#### 水防工法の基礎知識内容案内

ロープワーク

水防工法

くらしへの応用

準備工

水防技術の応用

〈資料〉

詳細については、(社)全国防災協会ホームページの出版図書案内をご参照下さい。

会員だより

# 「主要地方道豊橋渥美線・ 田原海岸の災害復旧事業 について」



愛知県東三河建設事務所  
道路整備課 主査  
阪口 昭

## 1. はじめに

平成21年10月8日、台風18号の通過により愛知県では大きな被害が発生しました。特に豊橋市、田原市を中心とする東三河建設事務所管内では伊勢湾台風（昭和34年）以来の高潮となり、浸水被害などが各所で発生しました。公共土木施設災害としては、主要地方道豊橋渥美線と田原海岸の兼用工作物である海岸護岸の被害が大きかったため、この内容について報告します。

## 2. 気象概況

台風18号は9月29日にマーシャル諸島で発生し、北西に進みながら発達し、10月4日には中心気圧910hPa、最大風速55m/sの猛烈な勢力となりました。その後、進路を北に変え、6日から7日にかけて非常に強い勢力で南大東島近海を通過し、8日5時過ぎには強い勢力を維持したまま愛知県知多半島に上陸し、東三河建設事務所管内の西側を6時頃に通過して、関東地方北部から東北



図-1 位置図（被災箇所・各観測所）

会員だより

地方南部を北東に進み三陸沖に抜けていきました。

この台風の通過に伴い、三河港潮位は最高 T.P. 3.15m を観測しました。天文潮位との偏差は、約2.60m でした。

なお、降水量は田原雨量観測所において 9 mm/hr、105mm/日 を観測しました。

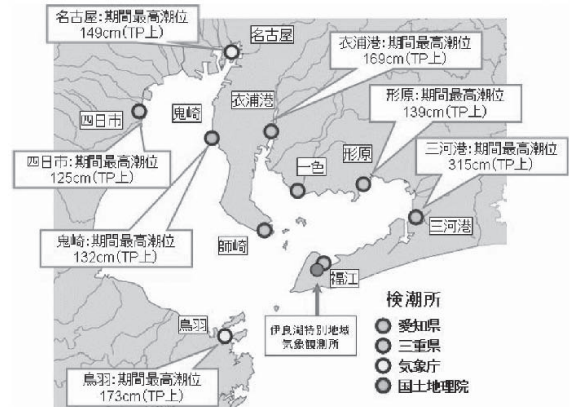


図-3 各地の潮位図

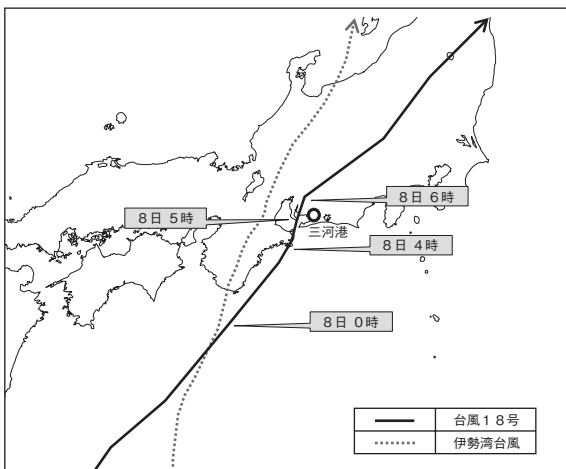


図-2 伊勢湾台風 (S34) と台風18号の進路比較

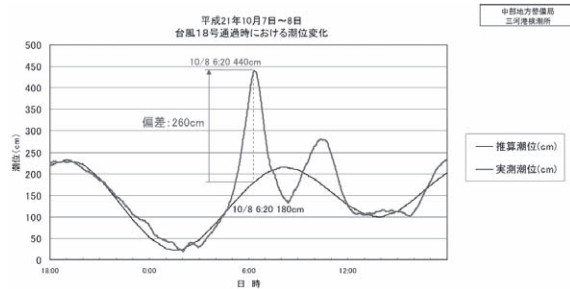


図-4 三河港の潮位図

表-1 台風18号による風の状況

日付	時間	平均風向	最大瞬間風向	平均風速	最大瞬間風速	最小瞬間風速
				m/s	m/s	m/s
2009/10/7	24:00:00	東	東	18.5	25.9	12.5
2009/10/8	2:00	東	東	24.9	35.3	15.9
2009/10/8	4:00	東	東	31.1	44.8	20.1
2009/10/8	4:05	東	東	33.5	48	22.2
2009/10/8	4:10	東	東	33.8	48	22.2
2009/10/8	4:30	東南東	東南東	33.3	44.6	22
2009/10/8	5:00	東南東	東南東	25.9	35.2	20.2
2009/10/8	6:00	南西	南西	25.3	33.5	11.4
2009/10/8	6:05	西南西	西南西	27.8	35.5	21
2009/10/8	6:10	西南西	西南西	30	37.9	22.5
2009/10/8	6:15	西	西南西	30	37.9	22.4
2009/10/8	6:20	西	西	28.7	35.7	20.1
2009/10/8	6:25	西	西	28.4	35.7	20.1
2009/10/8	6:30	西	西	28.3	34.9	22.4
2009/10/8	7:30	西	西南西	23	27.8	16.8
2009/10/8	8:00	西南西	西南西	22.2	27.2	15.9
2009/10/8	9:00	西	西	20	24.2	14.9
2009/10/8	10:00	西	西	18.3	21.2	13.8

※ 神野西ふ頭、三河港船舶情報センター風速計による計測値 (地上25m地点)

会 員 だ よ り

表-2 田原、豊橋観測所の降水量

観測所名	最大 1 hr 雨量	最大24hr 雨量
田 原	9 mm	105mm
豊 橋	9 mm	94mm

3. 被害状況

主要地方道豊橋渥美線の田原海岸との兼用区間の一部で、道路の路側となる既設の石積護岸及びその上部法面の石張護岸が、台風18号に伴う高潮・

波浪により崩壊し、法面全体が決壊してしまいました。これを職員が被災当日午後の現地調査時に発見し、直ちに県道2車線+片側歩道の内、1車線+片側歩道を通行止めとしました。県道は日交通量約6,000台で付近に適切な迂回路が確保できない当地域の幹線道路ですが、決壊した県道路側法面は土砂がむき出しの不安定な状態にあり、次期波浪により県道の完全通行止めなど大きな被害に繋がる恐れがあったため、袋詰め玉石工+大型土のう工による応急工事を実施しました。



写真-1 被災箇所全景



写真-2 被災箇所調査状況



写真-3 応急工事施工状況

会 員 だ よ り

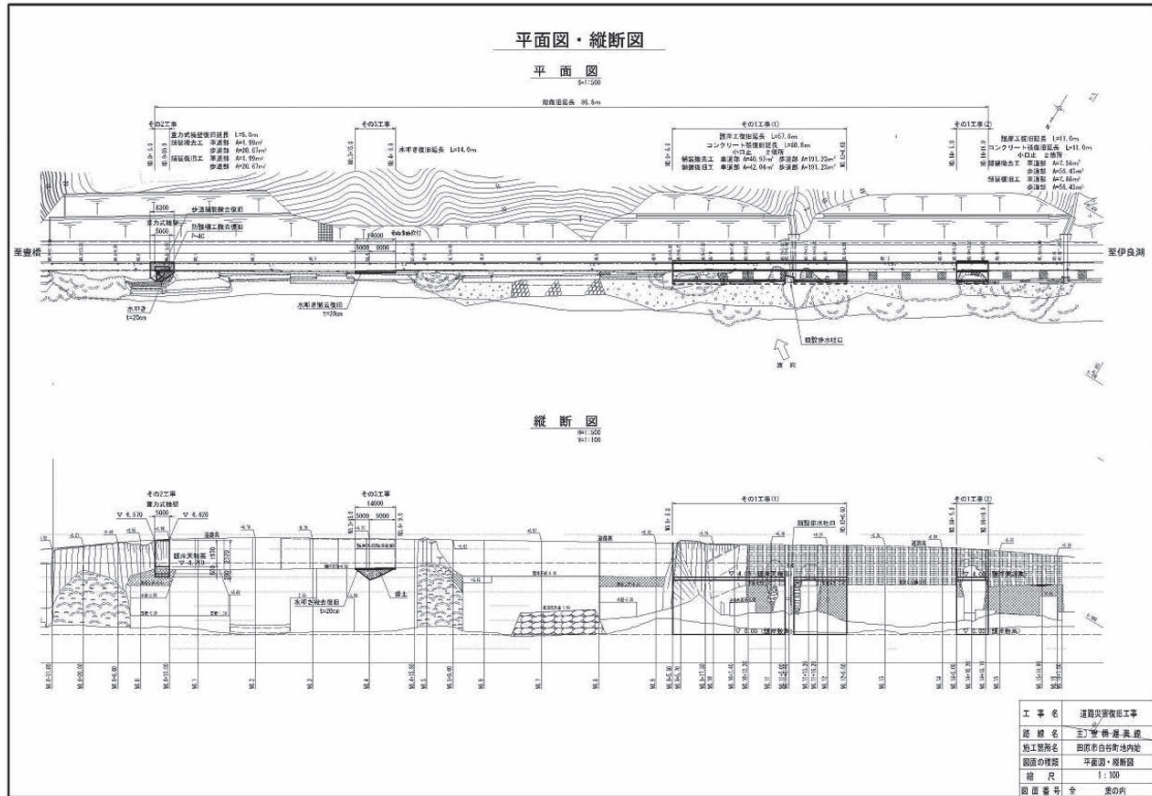


図-6 平面図、縦断面

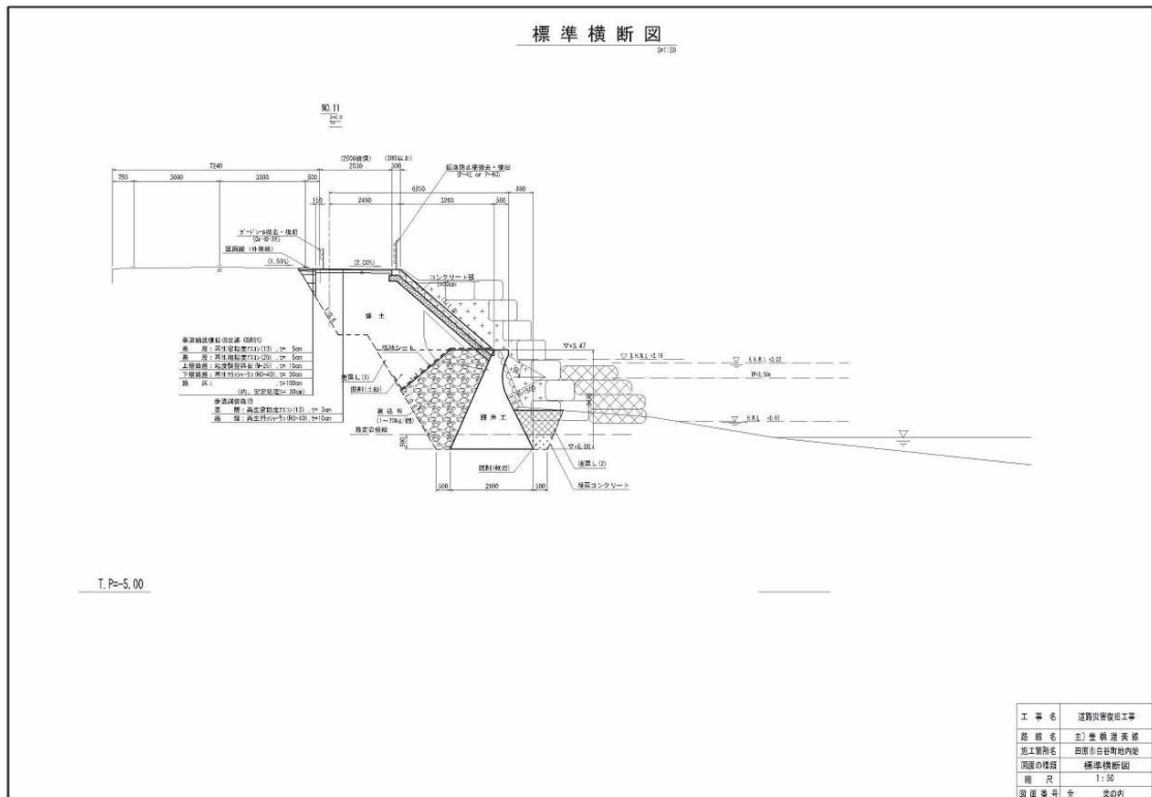
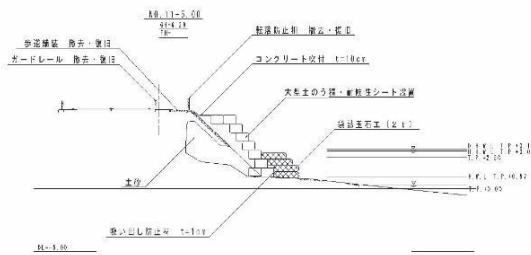


図-7 標準横断面

会員だより



写真－4 応急工事後



図－8 応急工事標準横断面図

4. 復旧工事の概要

既設の護岸は昭和30年代初め頃に災害復旧事業で復旧された石積護岸と石張護岸から構成されてきました。

石積護岸の復旧は、県道との兼用工作物で路側工でもあることから重力式擁壁護岸としました。天端高は既設護岸と同じ高さとし、越波量を最小とするため前面は波返し構造としました。また、裏込め材は土圧の軽減を図るため割栗石を用いることとしました。石張護岸の復旧は、経済性からコンクリート張工としました。道路路面は原形復旧です。

護岸工の施工に当たり、現道を施工ヤードにした場合長期間の通行止めが必要になるため、仮締切堤防を仮設道路工として整備することとしました。

<工事概要>

- 復旧延長 L = 77.2m、W = 11.0m
- 重力式護岸工 L = 56.5m
- コンクリート張工 N = 1 式
- 水叩工 N = 1 式
- 仮設道路工 N = 1 式

表－3 現況と復旧の外力比較図

	台風18号	既設護岸
最大潮位	TP 3.15m	TP 3.02m
最大波高	1.84m	2.60m
計	TP 4.99m	TP 5.62m

当該箇所は西側に海が広がっており、吹送距離の延びる西風の日には強い波浪が発生し、海岸工事の施工が困難になります。このため復旧工事の施工時期は西風の強い冬期は避け、4月から10月末頃までに実施していく予定としています。

5. おわりに

いままで災害工事の経験が数回しかなく、今回のように応急仮工事を伴った災害復旧工事は初めての経験であり、まして海を相手にした工事も初めてということで、私にとって全てが初めてのことづくしでした。

迅速な対応を求められる災害で、上司の的確な助言と、設計コンサルタント、施工業者の協力により、応急仮工事後、査定を受け、本復旧工事の施工に至るまでになり、大変感謝しております。

波が荒れる冬期までに、無事完了をめざして努力していきたいと思えます。

協会だより

## 「水防専門家派遣制度」活用状況と 水防専門家新規登録者のご紹介

平成22年度の「水防専門家派遣制度」活用状況は平成22年5月25日現在で、別紙-1のとおり、15機関から延べ日数で32名の方の派遣要請がありました。(派遣済み・派遣予定含む)

また、5月25日付で、北陸地方整備局からご推薦の4名と中国地方整備局からご推薦の5名、計9名の方が新たに水防専門家として水防専門家名簿に登

録されました。(別紙-2)

今回新たに登録された9名を加え、これで水防専門家として登録されている方は総計で109名となりました。

この度、新規に登録いただいた水防専門家の方には、これからのご活躍を大いに期待しております。

別紙-1 平成22年度 水防専門家派遣実績(予定)一覧表

(平成22年5月25日現在)

No.	派遣要請機関	派遣目的	派遣場所	派遣要請日	派遣者数	水防専門家名	備考
1	四国地方整備局徳島河川国道事務所	ロープワークの指導	徳島県徳島市 (徳島大学工学部)	22.4.21	1名	山本 邦一	派遣済み
2	鳥取県土木整備部河川課	水防技術講習会	鳥取県鳥取市 (千代川スポーツ広場)	22.4.25	2名	江角 俊明、竹下 一郎	派遣済み
3	日野川河川事務所	ロープワークの指導	鳥取県米子市 (公会堂前駐車場)	22.5.16	2名	永田 瑞穂、福田 洲夫	派遣済み
4	信濃川下流水防連絡会	水防演習	新潟県新潟市 (信濃川左岸河川敷)	22.5.16	2名	土田 和男、植木 英仁	派遣済み
5	関東地方整備局甲府河川国道事務所	水防講習会	山梨県甲府市 (笛吹川河川敷)	22.5.22	4名	河野 俊彦、芦沢 義仁 天野 久一、中村 信明	派遣済み
6	滋賀県土木交通部河港課	水防研修会	滋賀県守山市今浜町	22.5.25	2名	裕永 正光、福井 保	派遣済み
7	手取川・梯川・石川海岸水防連絡会	水防工法技術研究会	石川県能美郡川北町 (手取川右岸)	22.5.27	3名	本田 武、井上 明 野沢 寛	派遣予定
8	兵庫県土木整備部河川整備課	水防技術講習会	兵庫県三木市 (県立広域防災センター)	22.5.28	2名	裕永 正光、福井 保	派遣予定
9	東北地方整備局河川部	水防技術競技大会	秋田県能代市 (米代川左岸河川敷)	22.5.29	3名	井上 博泰、浦部 康悦 佐藤 努	派遣予定
10	信濃川下流水防連絡会	水防演習	新潟県新潟市 (信濃川左岸河川敷)	22.5.30	2名	土田 和男、植木 英仁	派遣予定



No.	派遣要請機関	派遣目的	派遣場所	派遣要請日	派遣者数	水防専門家名	備考
11	秋田県秋田市	水防訓練	秋田市金足片田 (旧小学校グラウンド)	22.5.30	2名	浦部 康悦、黒沢 宇一	派遣予定
12	秋田県横手市	水防訓練	秋田県横手市大雄 (雄物川右岸河川敷)	22.6.5	2名	浦部 康悦、黒沢 宇一	派遣予定
13	中国地方整備局出雲河川事務所	水防演習	島根県出雲市 (斐伊川河川敷)	22.6.5	2名	江角 俊明、竹下 一郎	派遣予定
14	北海道開発局旭川開発建設部	水防公開演習	北海道旭川市 (河川防災ステーション)	22.6.18 ~19	1名	出蔵 諭	派遣予定
15	神流川水害予防組合	水防技術研修	埼玉県児玉郡神川町 (神川町 B&G 海洋センター)	22.6.27	1名	茂木 弘	派遣予定

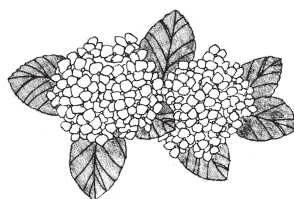
派遣回数：15回  
派遣機関：15機関

延べ派遣者数：32名

別紙-2 水防専門家新規登録者名簿

(平成22年5月25日付け 計9名)

ブロック	No.	氏名	ふりがな	得意分野	活動希望地域
北 陸	1	鈴木 隆三	すずき りゅうぞう	実地指導・水防工法	福島県内
	2	佐竹 勝	さたけ まさる	実地指導・水防工法	福島県内
	3	佐藤 久恵	さとう きゅうい	実地指導・水防工法	福島県内
	4	渡辺 英吉	わたなべ えいきち	実地指導・水防工法	福島県内
中 国	1	赤木 茂臣	あかぎ しげおみ	実地指導・水防工法	広島県備後地域
	2	荒川 輝昭	あらかわ てるあき	実地指導・水防体制	広島県内
	3	井上 宏司	いのうえ ひろし	実地指導・水防工法・水防体制・低地河川	広島県内
	4	岡崎 宅二	おかざき たくじ	水防体制	広島県内
	5	片岡 孝次	かたおか こうじ	水防体制	広島県東部



協会だより

## 平成22年度 通常総会開催要領 (案)

## 1. 日 時

平成22年6月16日(水)

14:00~15:30(受付開始13時)

(今回は、要望決議、功労者表彰、特別講演及び現地視察は行いません。)

## 2. 会 場

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-4

砂防会館別館1階(シェーンバッハ・サポー)

「木曾の間」

TEL. 03-3261-8386

## 3. 参加人員

今回はコンパクトな総会をと考えております。

各都道府県から2名程度ご参加下さい。なお、議決事項がありますので、参加できない会員におかれましては、委任状の提出をお願いすることとなります。

## 4. 申込方法及び締切

各都道府県毎に、様式に必要事項を記入して、5月21日(金)までにお申し込み下さい。

## 平成22年度 通常総会 議事次第 (案)

## 1. 開会

## 2. 会長挨拶

## 3. 議長推挙

## 4. 来賓挨拶

## 5. 議事録署名人指名

## 6. 議案審議

議案第1号 平成21年度事業報告の承認について

議案第2号 平成21年度収支報告の承認について  
(監事より監査結果報告)

議案第3号 平成22年度事業計画の承認について

議案第4号 平成22年度収支予算の承認について

議案第5号 役員の選出について

そ の 他

## 7. 閉会

## 新刊ご案内

平成22年5月改訂版

## 公共土木施設 『災害復旧技術講習テキスト』

A4判 約440頁 頒価5,000円(消費税込み) 送料協会負担

近年公共土木施設の災害復旧業務については、建設コンサルタント等への委託に負うところが大きくなってきております。

本書は、適切な災害復旧業務を円滑に推進するため、建設コンサルタント等災害復旧業務を担当する技術者向けに災害採択の基本原則、工種別の復旧工法等、災害復旧業務に関する技術論を集大成したもので、技術者必読のテキストです。

改訂版では内容の一層の充実を図るとともに、災害状況と採択事例について大幅な更新を行っております。

## 内 容 案 内

## 1. 平成21年発生災害の概要

## 2. 災害採択の基本原則について

## 3. 環境に配慮した災害復旧について

## 4. 改良復旧事業について

## 5. 災害復旧事業の技術上の実務について

## 6. 災害復旧工法

## 1. 道路・橋梁

## 2. 河川・海岸

## 3. 砂防・地すべり・急傾斜地

## 7. 被災状況と採択事例

## 1. 道路・橋梁…6事例

## 2. 河川・海岸…13事例

## 3. 砂防・地すべり・急傾斜地…4事例

## 新刊ご案内

実務上手放せない本書をぜひお手元に一冊！

平成22年5月発刊

## 災害復旧実務講義集（平成22年度版）

A4判 420頁 頒価4,000円（消費税込み） 送料協会負担

## 内容案内

我が国の防災対策について

災害採択の基本原則について

復旧工法のポイントと留意点について

災害事務の取扱いについて

- I 災害復旧制度の概要
- II 災害報告
- III 災害事務の管理
- IV 国庫負担率の算定事務
- V 災害復旧事務の予算
- VI 改良復旧事業等に対する補助制度
- VII 災害復旧事業費の精算と成功認定

災害復旧における環境への取組について

災害復旧事業の技術上の実務について

—設計積算と工事実施—

改良復旧事業の取扱いと事業計画策定について

災害査定 of 留意点について

「災害復旧技術専門家派遣制度」の活用について

災害査定の迅速化への取り組みについて

～「平成21年7月中国・九州北部豪雨」における山口県での取り組み～

平成18年災 一級河川元町川河川等

災害関連事業における多自然川づくりの取組について

詳しくはホームページをご覧ください。

## 新刊ご案内

## 平成21年発生災害採択事例集

平成22年5月発刊

A4判 312頁 頒価4,800円（消費税込み） 送料協会負担

## 【概要】

本書は、平成21年に発生した災害の概要を記載するとともに、近年の社会情勢の著しい変化を適切に捉え、環境への配慮や新たな技術の採用など、復旧工法等について様々な工夫を加えた事例について、各地方自治体の方々のご協力を得て取りまとめたものであります。

これまでに発刊された各年の採択事例集と同様に、本書が今後の災害復旧の迅速かつ的確な対応並びに災害復旧事業関係者の技術力の向上の一助となれば幸いです。

## 平成21年発生災害採択事例集 【目次】

1. 平成21年発生災害について
    - (1) 平成21年発生災害の概要
    - (2) 主な平成21年発生災害の概要
  2. 平成21年発生公共土木施設災害（国土交通省所管・補助）の概要
    - (1) 決定額及び被害報告額
    - (2) 決定額内訳
    - (3) 平成21年発生大規模災害箇所一覧表（4億円以上）
    - (4) 一定災の推移
  3. 平成21年河川等災害復旧助成事業・河川等災害関連事業及び河川等災害関連特別対策事業の概要
    - (1) 総括
    - (2) 平成21年河川等災害復旧助成事業の概要
    - (3) 平成21年河川等災害関連事業の概要
    - (4) 平成21年河川等災害関連特別対策事業の概要
    - (5) 平成21年河川等災害特定関連事業の概要
  - (6) 平成21年特定小川災害関連環境再生事業の概要
  - (7) 平成21年災害特定関連事業の概要
  4. 平成21年発生災害採択事例
    - (1) 河川災害復旧工事（補助災害全体に占める割合：約67%）
    - (2) 海岸災害復旧工事（補助災害全体に占める割合：約1%）
    - (3) 砂防・急傾斜・地すべり災害復旧工事（補助災害全体に占める割合：約5%）
    - (4) 道路災害復旧工事の概要（補助災害全体に占める割合：約23%）
    - (5) 橋梁災害復旧工事の概要（補助災害全体に占める割合：約2%）
    - (6) 改良復旧工事の概要
- 参考1 収録事例特徴別分類表  
参考2 災害査定事務の簡素化

平成22年 発生主要異常気象別被害報告

平成22年 4月30日現在 (単位：千円)

	冬期風浪及び風浪		豪 雨		地 す べ り		融 雪		地 震		梅 雨 前 線 豪 雨		台 風		そ の 他		合 計	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
北海道 青森 岩手 宮城	<1> 4	<25,000> 515,000						3	58,500						1	18,000	<1> 5	<25,000> 533,000
秋田	<1> 1	<36,000> 36,000			1	40,000											<1> 2	<36,000> 76,000
山形 福島 茨城 栃木 群馬			2	7,000											1	13,000	1 2	13,000 7,000
埼玉 千葉 東京 神奈川 新潟																	4	210,000
富山 石川 福井 山梨 長野								5	36,000								5	36,000
岐阜 静岡 愛知 三重 滋賀			2	13,000													2	13,000
京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山			3	26,645													3	26,645
鳥取 島根 岡山 広島 山口			3	86,000													3	86,000
徳島 香川 愛媛 高知 福岡			1	370,000													1	370,000
佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎			3	19,200													3	19,200
鹿児島 沖縄			4	152,200	1	27,000											5	179,200
札幌 仙台 さいたま 千葉 横浜 川崎 相模原 新潟 静岡 浜松 名古屋 京都 大阪 堺 神戸 岡山 広島 九州 福岡					2	29,000											2	29,000
			2	23,500													2	23,500
			1	50,000													1	50,000
			5	147,500													5	147,500
			1	2,700													1	2,700
			1	3,500	1	260,000											2	263,500
			1	58,000													1	58,000
			1	12,000													1	12,000
			8	314,000													8	314,000
			4	52,858					1	23,500							5	76,358
			1	30,000													1	30,000
補助計	<2> 8	<61,000> 711,000															<2> 71	<61,000> 2,741,103
直轄計	1	220,000	46	1,475,103	6	406,000	8	94,500	1	23,500					2	31,000	3	569,000
合計	9	931,000	46	1,475,103	8	755,000	8	94,500	1	23,500					2	31,000	74	3,310,103

※上段 ( ) 内書きは、下水道・公園分、< >内書きは港湾・港湾に係る海岸分である。