



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



台風 9 号による被災 (兵庫県宍粟市一宮町)

目 次

災害復旧事業によせて  
 平成16年災 宮川水系災害復旧助成事業について  
 .....岐阜県飛騨市長 井上 久則… 2

災害最前線  
 これまでの災害に対する国土交通省の取り組み ..... 6

平成21年 6 月 梅雨前線豪雨に伴う災害状況について  
 .....沖縄県土木建築部海岸防災課… 9

「防災フェア2009 in はままつ」の開催について .....14

各県コーナー 「新潟県」 .....23

会員だより 「災害担当雑感」 .....京都府建設交通部砂防課…30

災害復旧事業によせて

# 平成16年災 宮川水系災害復旧助成事業について



岐阜県飛騨市長  
井上久則

(神通川水系宮川河川整備促進期成同盟会会長)

## 1. 飛騨市の概要

本市は、岐阜県の最北端に位置し、北は富山県、南は高山市、西は白川村に接し、岐阜市から約150km、高山市の北約15kmの位置にあり、面積は792.31km<sup>2</sup>でその約92%を森林が占めており、周囲を3,000mを越える北アルプスや飛騨山脈などの山々に囲まれた地域です。

平成16年2月1日に、旧古川町、旧河合村、旧宮川村、旧神岡町の2町2村が合併し、飛騨市が誕生しました。(図-1)

飛騨市は水との関わりが深く、市章(図-2)にも「水と木の文化薫る四地域が響き合い、市民や他の地域、そして世界へ発信する様子(活力)」が表現されており、古川町の朝霧、河合町の雪、

宮川町の豊かな水、そして神岡町の最新技術(ニュートリノが発見されたスーパーカミオカンデ等)を支える水など、四地域をつなげる「水」に着目し、波紋や年輪をモチーフとして立体的で現代的なシンボルとしております。



図-2 飛騨市の市章

また、白壁土蔵に沿って流れる古川町の瀬戸川には、春から秋にかけて色とりどりの鯉が泳ぎ、冬には三寺参りの願いを込めた灯籠が流れるなど、飛騨市の観光名所となっております。(写真-1)

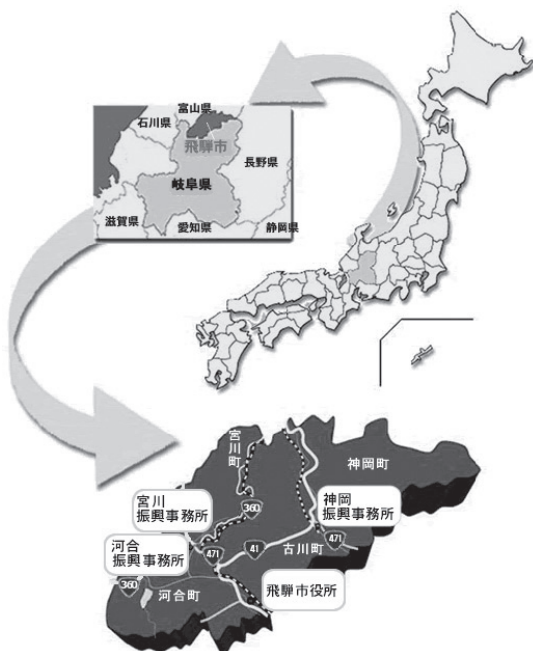


図-1 飛騨市の位置



写真-1 三寺参りの瀬戸川の風景(古川町)

### 2. 台風23号災害

飛騨市が合併したばかりの平成16年、新たな市政を行政と住民が手探りで模索する中、台風23号は、西日本を縦走し各地に甚大な被害をもたらし、岐阜県内、特に飛騨圏域では、宮川流域において10月19日の朝より雨が降り始め、20日の夕方から深夜にかけてその勢いがピークとなりました。高山測候所では20日20時に時間雨量56.6ミリ、24時間雨量256.6ミリと観測史上最大値（概ね50年に一度発生する規模）を記録しました。（図-3）

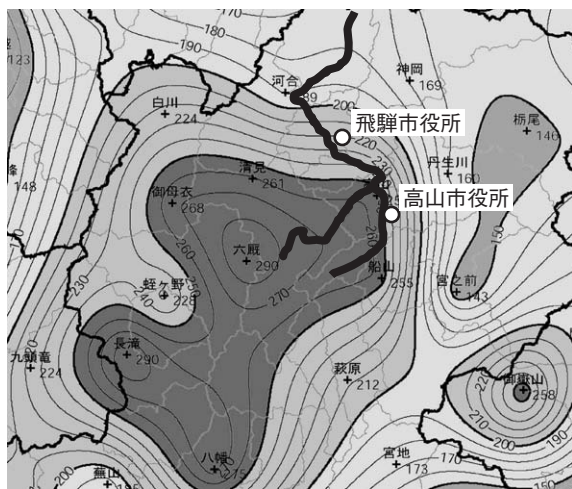


図-3 平成16年10月20日の等雨量線図

この豪雨により、それぞれの支川から増水した濁流が宮川に流れ込み、各地で溢水を繰り返しながら流れ下る濁流の勢いとそのスピードはいまだかつて経験したことがなく、不安におののくことしかできない状況でした。

この洪水時の水位は、宮川の古川大橋観測局において、20日16時以降に急激に水位が上昇し、18時には警戒水位に達し、22時には計画高水位を0.8m上回る4.78mに達しました。（表-1）

翌日、日が上るにつれ、被災の状況も見て取れるようになり、その惨状に愕然としたのを覚えています。河川から農地や道路に溢れ出た大量の土砂、押し流されてきた大木やその他の残骸、形を変えてしまった河の流れ。その被害の範囲は、宮川水系上流部の高山市清見町から国府町、またその下流に位置する飛騨市古川町、河合町、宮川町の各地に及び、家屋の流失、床上・床下浸水、河川堤防や護岸・生活道路の決壊崩落、地域の生活を支える JR 高山本線の鉄道橋、線路流失など飛騨地域管内で公共土木施設700箇所余りの甚大な被害をもたらし、被害総額147億円余に上りました。（写真-2）



写真-2 JR 鉄道橋の流失（宮川町地内）

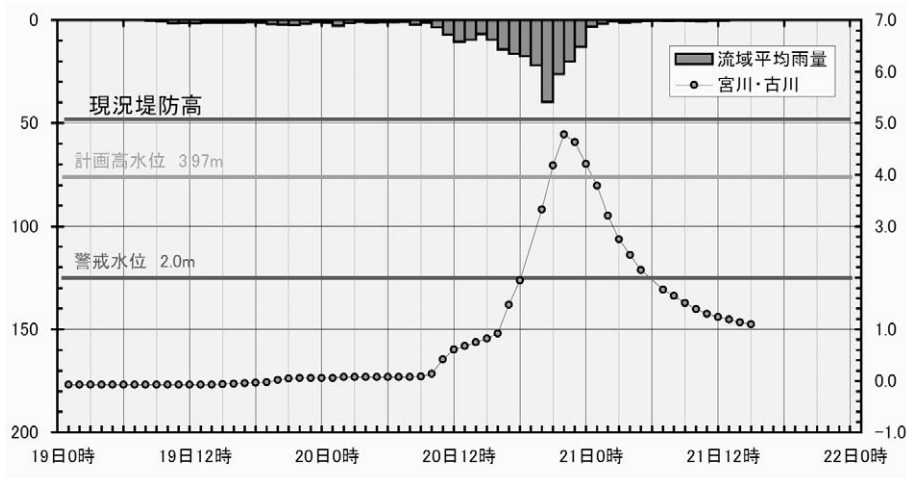


表-1 宮川（古川地区）の水位経過グラフ

呆然としつつも日常生活を取り戻すために、住民が支えあって復旧に取り組み始めました。地域の住民はもとより、被災直後から、国土交通省、岐阜県を始めとする関係機関皆様の迅速な対応により、即時の情報収集と災害対策に着手していただき、緊急輸送路の確保、通信・電力の復旧、浸



写真-3 流されてきた土砂とゴミ (河合町地内)

水住宅に対する防疫対策、ボランティア職員の派遣等、想定されたあらゆる面で市民の日常生活確保のために支援活動を行っていただきました。非常にありがたく、また心強く感じたのを覚えています。(写真-3～6)



写真-6 ボランティアによる復旧状況(ゴミの処分)



写真-4 住宅の復旧状況 (古川町地内)

### 3. 災害復旧助成事業について

今回の洪水では、宮川に加え、瓜巢川、川上川、牧谷川及び大楯谷川といった支川も大きな被害を受けました。これらの河川では本川、支川の一体的な治水対策として、流域全体での治水安全度を向上させる「水系型助成事業」により、治水安全度の確保を図る計画が立案され、平成16年度に「宮川水系災害復旧助成事業」として国の事業採択を受け、今回の災害要因解消と今後の対策のため、宮川圏域河川整備計画に基づき宮川水系の5河川約44kmを一体的に整備することとし、岐阜県が5カ年で151億円余りを投入する事業に着手されました。

本川、支川の一体的な治水対策として、引堤や護岸の施工に際しては現況の河床をそのまま残し、また全面的な河床掘削が必要な箇所では瀬や淵をつくり、被災前と同じ自然豊かな環境となるよう配慮しながら、河床掘削、河道拡幅、護岸整備工事、天神堰及び大久古堰(写真-7)などの大規模施設の改築工事などが実施されました。

実際の工事にあたっては、地元住民や有識者による検討組織を立ち上げ、どのように自然豊かな環境を復元するかを検討し、創出する瀬や淵の形状や樹木の復元などについても、被災前の川の状



写真-5 復旧の際に集められたゴミ



## 災害最前線

# 迅速な災害復旧に向けた これまでの災害に対する国土交通省の取り組み

国土交通省河川局防災課

「平成21年7月中国・九州北部豪雨」、「台風第9号」、「駿河湾を震源とする地震」の災害に対する支援状況について

「平成21年7月中国・九州北部豪雨」、「台風第9号」「平成21年8月11日に発生した駿河湾を震源とする地震」による災害に対して国土交通省が行った支援状況を取りまとめました。

## ●緊急災害対策派遣隊員（TEC-FORCE 隊員）等の派遣

上記3つの災害に対して、被害状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧に向けた技術的支援等のため、緊急災害対策派遣隊、専門家、リエゾン\*を約1,120（人・日）派遣しました。

・リエゾンの派遣	のべ約 140（人・日）
・緊急災害対策派遣隊員（TEC-FORCE 隊員）の派遣	のべ約 940（人・日）
・専門家の派遣	のべ約 40（人・日）
合 計	のべ約1,120（人・日）

## ●災害対策用機械や通信機器等の災害対策資機材の派遣

上記3つの災害に対して、災害対策用ヘリコプターによる上空からの現地被災調査、衛星通信機材による被災箇所の映像監視、浸水や浸水する恐れのある箇所での排水ポンプ車による排水作業、夜間作業

のための照明車を派遣しました。

- ・災害対策用ヘリコプター
- ・排水ポンプ車
- ・照明車
- ・衛星通信車
- ・Ku-SAT（可搬型衛星通信システム） など

「平成21年7月中国・九州北部豪雨」による災害に対して、山口県からの要請を受け、国道262号（上勝坂橋）の復旧にあたり、応急組立橋梁を活用した仮復旧の方針を策定しました。（7月28日）

## ●高速道路の無料化（7月26日～）

「平成21年7月中国・九州北部豪雨」により被災した国道262号の通行止めに対し、山口県からの要請を受け、NEXCO 西日本と調整し、高速道路（防府西 IC～山口 IC 間）を無料化し、迂回路の渋滞を緩和しました。

## ●直轄砂防災害関連緊急事業の着手（7月31日～）

「平成21年7月中国・九州北部豪雨」による山口県防府市で発生した土石流災害に関して、直轄砂防災害関連緊急事業として5カ所約16.9億円に着手しました。

\*リエゾン：国土交通省職員が県や市町村に直接赴き支援の調整等を実施

平成21年7月中国・九州北部豪雨における TEC-FORCE隊員等及び専門家 派遣状況  国土交通省

TEC-FORCE隊員等派遣状況



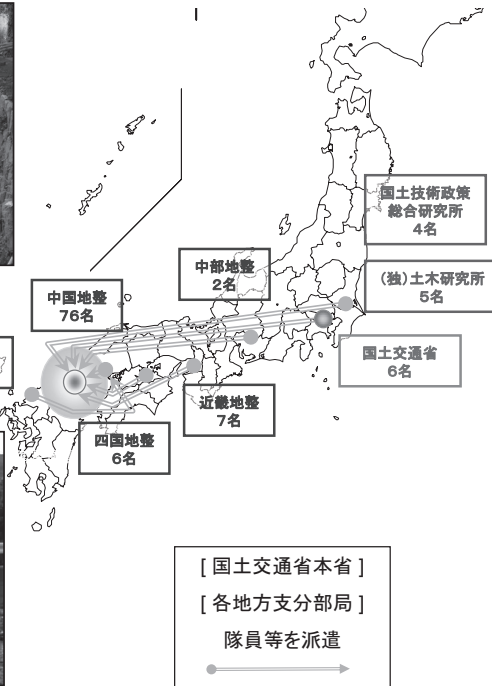
▲ 被災状況調査



▲ 被災状況調査



▲ 被災状況調査



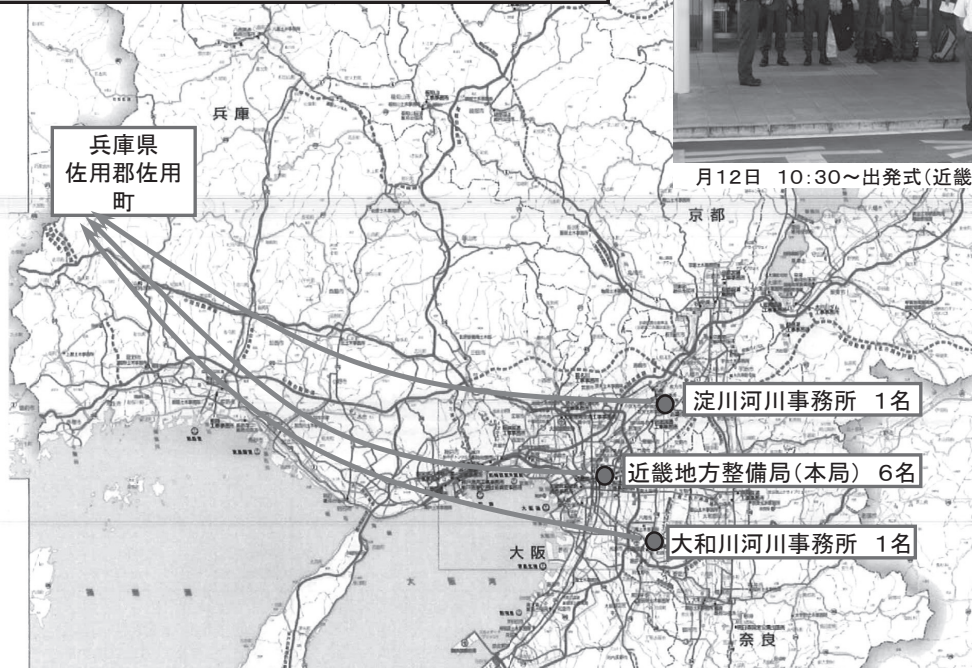
▲ 復旧工法等の技術指導・助言

台風第 9号における TEC-FORCE隊員 派遣状況

台風9号の接近に伴って兵庫県西部にまとまった雨が降8、佐用町を中心に甚大な被害が発生。  
国土交通省では、兵庫県からの要請を受けて、河川施設の被災状況の調査や浸水被害調査を支援するため、緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の隊員を派遣。



月12日 10:30～出発式(近畿地方整備局)



駿河湾を震源とする地震における TEC-FORCE隊員及び専門家 派遣状況  国土交通省

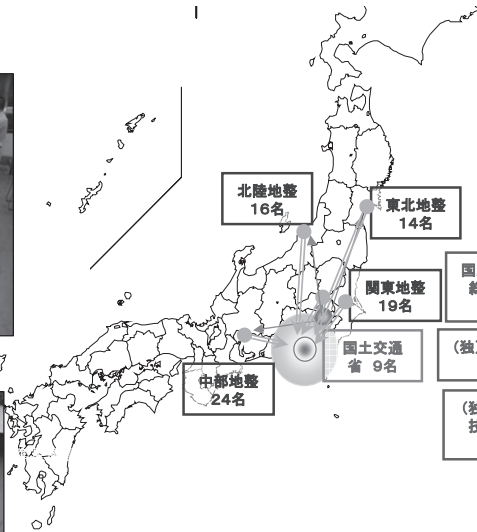
TEC-FORCE派遣状況



▲ 復旧工法等の技術指導・助言



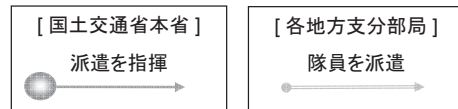
▲ 緊急点検における住民への聞き取り調査



▲ 被災状況調査



▲ 被災状況調査



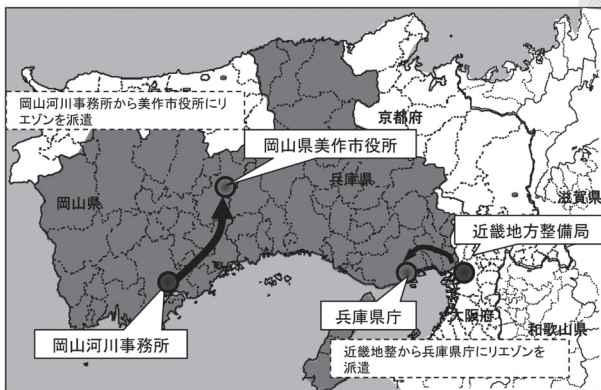
リエゾン派遣の概要 (台風第9号、駿河湾を震源とする地震の場合)  国土交通省

発災後、近隣事務所等から県庁等へ迅速にリエゾンを派遣し、整備局と対応状況等について連絡調整を実施した。



岡山県美作市役所 災害対策本部

静岡国道事務所から静岡県庁にリエゾンを派遣



静岡県災害対策本部



# 平成21年6月 梅雨前線豪雨に伴う 災害状況について

沖縄県土木建築部海岸防災課

## 1. はじめに

沖縄県は平成21年5月18日の梅雨入り後、まとまった雨に恵まれず、沖縄県の水がめである沖縄本島北部のダム貯水率も50%を下回る状況にありました。

平成21年6月12日、今年初の梅雨前線による大雨洪水警報発令に伴う夜間待機となりました。

ここ数週間『今年の梅雨は雨が少ないなあ』そんな会話が続いたものの、沖縄県における平成21年災害第1号の連絡が海岸防災課へ入りました。

平成21年6月11日から、沖縄県は記録的な豪雨に見舞われ、多くの浸水や土砂災害等の被害がありました。

被害に遭われた方々にはこの紙面をお借りして心よりお見舞い申し上げます。

## 2. 災害発生の気象状況

### 1) 気象概況

6月11日～16日の期間は梅雨前線が沖縄本島地方にはほぼ停滞し、南からの暖かく湿った空気が流入していました。前線付近では発達した積乱雲を含む活発な雨雲が次々に発生し、各地で大雨となりました。(図1-1、1-3)

6月25日～26日の期間も同様に梅雨前線による豪雨が発生し、特に沖縄本島北部は局地的な強い雨となりました。(図1-2、1-4)

### 2) 県内の降雨状況

6月11日から降り出した雨は、沖縄本島北部の東村で最大24時間降水量が165mmを観測し、沖縄本島

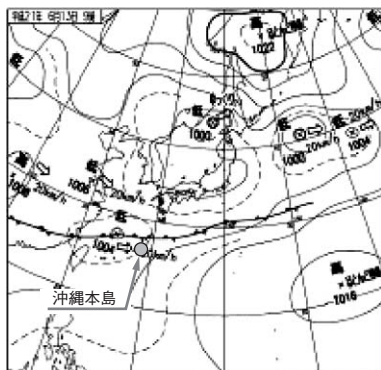


図1-1 6月13日 天気図

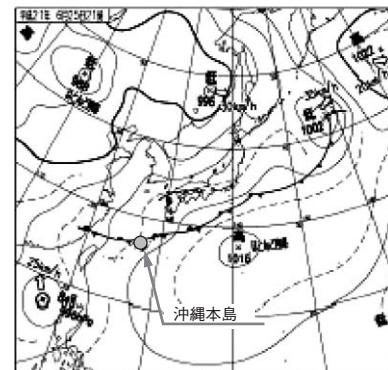


図1-2 6月25日 天気図

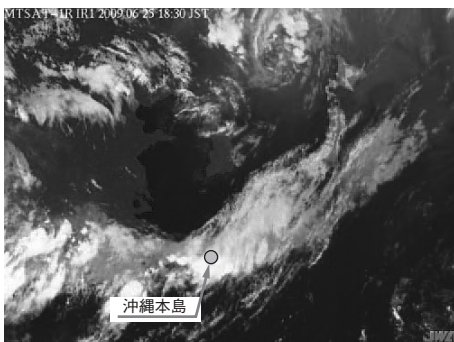


図1-3 6月13日 衛星写真

気象協会提供

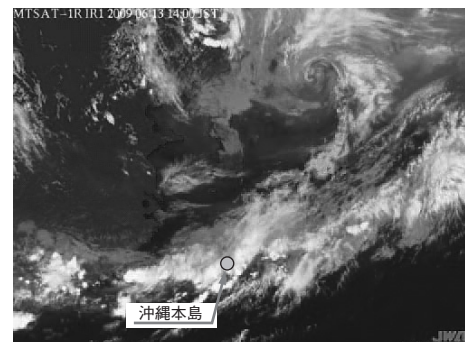
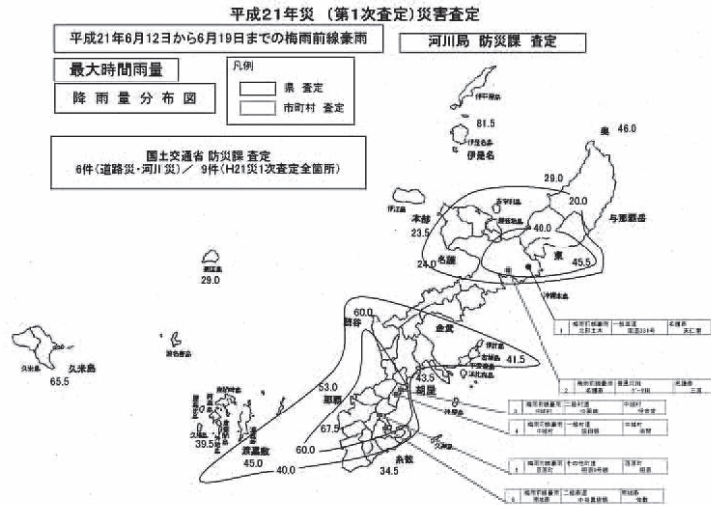
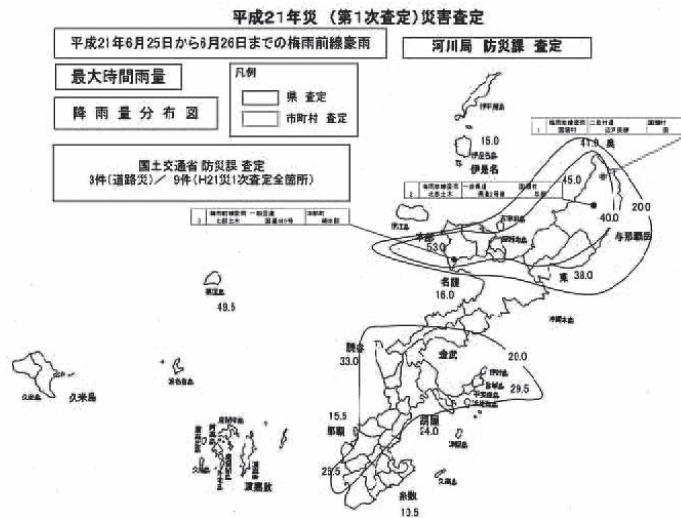


図1-4 6月25日 衛星写真

気象協会提供



※等雨量線図（最大時間雨量）と災害箇所の関係



中部の読谷村では213.5mmを観測しました。

また、6月25日からの雨では、沖縄本島北部を中心に最大24時間降水量が100mmを超える値を観測し、最大1時間降水量は、本部町で53.5mmの非常に激しい雨を観測しました。

こうした状況を受け、県内各地に大雨・洪水警報が発令され、沖縄气象台と沖縄県の共同発表により土砂災害警戒情報も各地に発令されました。

### 3. 公共土木施設被害

#### 1) 施設の被害状況及び応急工事

今回の梅雨前線豪雨により、県内各地で公共土木施設が被災しました。

#### 【6月11日～16日】梅雨前線豪雨被害状況

沖縄県北部の、一般国道 国道331号（写真1-1）では道路路面が崩壊し道路を完全に塞ぐ状況であり



写真1-1 国道331号 被災直後

ました。

本線を管理している沖縄県北部土木事務所では、崩土内に埋没した車両等がないかを緊急に調査し、その後、一般交通を早期に開放するための応急工事（崩土撤去）を実施しました。（写真 1-2）

その結果、迅速に、片側交互通行での一般交通を確保しました。（写真 1-3）

その他、沖縄本島北部の名護市普通河川ゲーヤ川では河川護岸の崩壊（写真 2）が発生しました。

沖縄本島中部の西原町では町道の道路路肩が崩壊する被害も発生（写真 3）し、崩壊した土砂の中から戦時中の不発弾も発見され新聞等でも報道されました。

災害復旧においても、去る大戦で残された不発弾に対する対応は重要かつ不可欠な対策となっております。

また、沖縄本島中部の中城村でも村道の道路路肩崩壊の被害が発生しました。（写真 4）

#### 【6月25日～26日】梅雨前線豪雨被害状況

沖縄県北部の、一般県道 県道 2 号線では道路法面が崩壊しました。

本線は、国道と主要県道を結ぶ補助幹線道路であり、沖縄県北部地域住民の生活道路として、その重要度は高く、また緊急輸送道路としても位置づけられております。

本線では、崩壊後の法面に、滑落の危険性がある崩土が残存しており、応急工事として仮設土留め壁（写真 5-1、5-2）を設置し、迅速に、片側交互通行での一般交通を確保しました。



写真 1-2 国道331号 応急工事状況



写真 1-3 国道331号 応急工事後

### ○トピック

#### 【写真 1-1 で紹介した一般国道 国道331号における地層について】

底仁屋にある嘉陽層の褶曲（しゅうきょく）は、東海岸の東端近くに位置する嘉陽から底仁屋にぬける国道331号の旧道にみられます。その旧道の削り取られた崖に、大きく褶曲した地層が現れています。褶曲というのは、地層が曲がりくねった状態をいいますが、底仁屋の褶曲のように、曲がりくねり、さらにおりたたまれ横倒しになっている褶曲を横臥褶曲（おうがしゅうきょく）といって、大変珍しいものです。

嘉陽層という地層は、沖縄島中部以北の東側に分布しています。砂岩・泥岩・層内礫岩および礫岩をとめない、それらが交互に重なっている地層のことで、新生代第三紀（ほぼ6500万年～2500万年前までの4000万年間）に3,500～5,500mの深い海に堆積したものです。

現在は、県内の各高校の地学実習の場として利用されています。

※名護市役所 ホームページより

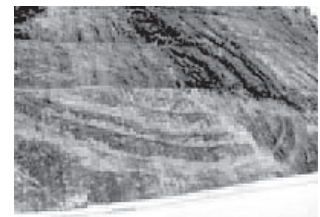




写真 2 名護市 ゲーヤ川 被災状況



写真 3 西原町 棚橋 9 号線 被災状況



写真 4 中城村 公園線 被災状況



写真 5-1 県道 2 号線 応急対策状況



写真 5-2 県道 2 号線 応急対策状況



写真 6-1 災害調査状況 (7月10日)



写真 6-2 災害調査状況 (7月10日)

## 2) 災害査定に向けた準備

最初の被災から10日後(6月25日)には、国土交通省河川局防災課審査係で事前協議を行い、復旧方法等多岐にわたるご指導を頂きました。

## 3) 災害調査

7月10日別業務にて沖縄を訪れていた国土交通省河川局防災課 横田災害査定官には、特別に時間を割いて頂き、災害現場の現地調査をお願いしました。

被災現場の状況や復旧工法に関するアドバイスを頂きました。(写真6-1、6-2)

## 4. 今後に向けて

8月5日～7日 沖縄県平成21年第1次査定は、台風8号暴風雨の中、国土交通省河川局防災課横田災害査定官をはじめ、現場対応をして頂いた多くの方々のご協力のもと無事終了することができました。

横田査定官は、御自身が「台風を連れてきたのかな」等とおっしゃっていましたが、現地査定の時は雨が止み、横田査定官の御利益にも授かりました。

この紙面をお借りして感謝申し上げます。

### 新刊ご案内

平成21年7月発刊

## 災害復旧工事の設計要領(平成21年版)

B5判 総頁約1,200頁 上製本 頒価5,900円(消費税込み) 送料協会負担

### 〔主な改訂内容の概要〕

#### (1) 歩掛について

災害査定用設計歩掛が準拠している土木工事標準歩掛(国土交通省)において、平成21年度は「鋼管・既製コンクリート杭打工(中掘工)」など11工種の全面改正が行われた他、12工種において一部改正が行われました。

#### (2) 間接工事費について

共通仮設費、現場管理費の率分に大都市補正が追加されました。

#### (3) その他

表現方法の統一による一部改正が194工種で行われました。

### 本書の内容

第I編 一般事項

第II編 共通工

第III編 河川

第IV編 道路

第V編 その他

第VI編 参考資料

# 「防災フェア2009 in はままつ」の開催について

8月30日(日)から9月5日(土)までは防災週間で  
す(昭和57年閣議了解)。

この期間を中心に、全国各地で展示会、講演会、  
訓練など、国民の防災意識の高揚と、防災知識の普  
及・啓発のための様々な取り組みが行われます。

この防災週間の行事の一環として、内閣府、浜松  
市、防災推進協議会の共同開催で、8月21日(金)  
より下記のとおり「防災フェア2009 in はままつ」  
が開催されました。(社)全国防災協会も防災推進協  
議会のメンバーとして参画しています)

28回目となる本年は、東海地震や東南海地震など  
の災害に備え、市民の安全と安心の確保に取り組み、  
災害に強いまちづくりを進めている浜松市にお  
いて、防災に関する展示や体験を通じ、災害時の心  
構えや日頃の備えなど、減災の重要性を広くアピ  
ールすることができたフェアとなりました。

記

1. 期間等 平成21年8月21日(金)～8月24日(月)  
テーマ:「いまこそ、災害への関心を自助・共助  
の行動へとつなげよう!」  
～あなたの行動と地域のつながりで  
高める防災力～

2. 会 場 浜松駅北口広場周辺及びアクトシティ浜松など

3. 主催等  
主 催: 防災フェア2009実行委員会(内閣府、  
浜松市、防災推進協議会)  
(※防災推進協議会は昭和57年設立、日本  
赤十字社、(社)全国防災協会など68団体で  
構成)  
後 援: 警察庁、総務省、総務省消防庁、文部  
科学省、厚生労働省、農林水産省、経



オープニングセレモニー(写真提供:浜松市(以下同))

協 力：国土交通省中部地方整備局、静岡地方  
 気象台、静岡県、静岡県警察本部、西  
 日本電信電話株式会社静岡支店、株式  
 会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ東海支店、  
 日本赤十字社静岡県支部、日本放送協

会静岡放送局浜松支局、中部ガス株式  
 会社浜松支店、中部電力株式会社浜松  
 営業所、浜松商工会議所、東海旅客鉄  
 道株式会社浜松駅、浜松市社会福祉協  
 議会、災害ボランティアコーディネー  
 ター

体験・体感！見る・知る・やろう！

# 防災フェア2009 in はままつ

8月21日金 ▶▶ 24日月

会場：浜松駅北口広場周辺およびアクトシティ浜松 等



### 主なイベント

**防災クイズ大会「防災ものしり博士」参加者募集中!**  
 日頃身につけた防災の知識の試し！予選では鈴木 静華さんが、決勝では歌原 奈緒さんが、皆さんをお待ちしています。

「小学生の部」と、「一般の部」があります。詳しくは事務局まで。

**防災キッズランド**  
 8/22⑨・23⑩  
 アクトシティ  
 東浜松公園  
 消防車両や災害対策車両の展示、ミニ消防車の体験乗車や水消火器の体験 など

### 防災ホットステージ

さまざまな防災教室をはじめ、防災人形劇、消防音楽隊の演奏、お天気教室、各種セミナーなど様々なステージイベントを実施します。  
 またバラエティ番組やアニメなどテレビの人気者が大集合！楽しいステージをお届けします！

防災教室の出演者およびイベントに出演される皆さんをご紹介します！▶▶▶

 日黒 公郎氏 8/23 日 15:30~	 川西 勝氏 8/24 月 11:00~	 丸谷 浩明氏 8/24 月 13:00~	 岡村 真美子氏 8/21 金 15:00~	 松村 邦洋氏 8/21 金 17:45~	 ザブングル氏 8/22 土 17:15~	 歌原 奈緒氏 8/22 土 15:00~16:00~ 8/23 日 15:30~16:15~17:00~	 国崎 信江氏 8/23 日 13:15~
-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--	-----------------------------

### 防災キャンパス

- 8/22⑨ 10:00~ **びっぴのドキドキ! 防災ゲーム**  
親子でゲームや工作を通して防災に役立つ知識や技を身につけるワークショップ。
- 13:00~ **三連南信災書ボランティア交流学習会**
- 13:30~ **木造住宅の耐震補強講習会**
- 8/23⑩ 10:00~ **避難所運営ゲーム(シミュレーション)の実践**
- 13:30~ **コープほうさい塾 わがまち 減災MAPシミュレーション**

### 防災アカデミー

- 8/23⑩ 9:00~ **防災クイズ大会「防災ものしり博士」**  
(出演 鈴木 静華氏(FM Hara! パンナリキ))
- 10:00~ **全国防災まちづくりフォーラム**
- 10:30~ **シンポジウム「巨大地震に備える」**  
基調講演 阿部 勝征氏(東海大学名誉教授)
- 14:00~ **防災映画「マリと子犬の物語」上映会**
- 8/24⑪ 13:00~ **企業防災シンポジウム**

### 防災コンコース

- サバイバル! 横丁**  
各種防災グッズの紹介、非常食の試食、起震車や海嘯体験車の体験乗車 など
- 安心づくり広場**  
内閣府、浜松市をはじめとする各種団体により、身近な防災対策の知識・情報を紹介します。

**主 催** 「防災フェア2009」実行委員会 (内閣府・浜松市・防災推進協議会)

**後 援** 警察庁、総務省、総務省消防庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、防衛省、静岡県

**協力団体** 国土交通省中部地方整備局、静岡地方気象台、静岡県、静岡県警察本部、西日本電信電話株式会社静岡支店、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ東海支店、日本赤十字社静岡県支部、日本放送協会静岡放送局浜松支局、中部ガス株式会社浜松支店、中部電力株式会社浜松営業所、浜松商工会議所、東海旅客鉄道株式会社浜松駅、浜松市社会福祉協議会、災害ボランティアコーディネーター

**お問い合わせ** 「防災フェア2009」実行委員会事務局 (浜松市生活文化部防災対策課内)  
 TEL.053-457-2537 FAX.053-457-2530  
 E-mail bosai@city.hamamatsu.shizuoka.jp

防災フェア2009 浜松市 **検索**

※イベントプログラム、実施場所、防災体験ポイントに変更になる場合がございます。  
 ※防災体験列車は賞品がなくなり次第終了させていただきます。 ※お車でのご来場はご遠慮ください。

4. 事業概要

主なイベント内容は下記ポスターをご参照下さい。

○オープニングセレモニー

日 時：8月21日(金) 13：30～

場 所：浜松駅北口広場キタラ

出 席：防災担当大臣、はままつ市長、防災推進協議会会長（日本赤十字社社長）ほか

5. その他

防災フェアの詳細については、後日内閣府（防災担当）よりホームページ等で公表されますのでご参照下さい。

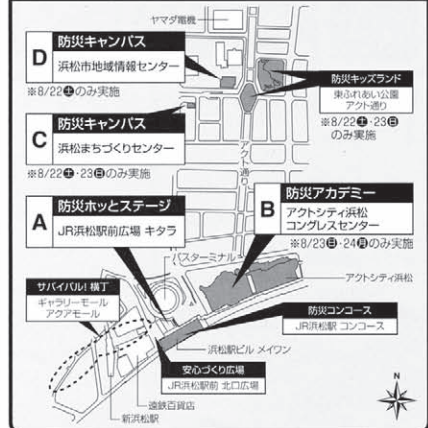
1 主なイベントのご案内

会場は案内図のアルファベットをご参照ください。

体験・体感! 見る・知る・やろう! 防災フェア2009 はままつ

2009.8 <b>21</b> 〈金曜日〉 12:30 ↓ 19:00	12:30～	音楽演奏〈出演:浜松市消防局消防音楽隊〉	
	13:30～	オープニングセレモニー	
	14:00～	「ぼうさい探検隊」紹介〈出演:日本損害保険協会、浜松市立伊平小学校児童〉	
	15:00～	お天気教室〈出演:岡村 真美子氏(気象予報士)・静岡地方気象台〉	
	16:00～	災害時における避難所生活〈出演:泉・和合町自主防災隊〉	
	16:45～	<b>防災教室「災害に強いまちづくり、人づくり」</b> 〈出演:重川 希志依氏(富士常葉大学大学院 環境防災研究科教授)〉	重川 希志依氏
	17:45～	<b>防災教室「皆でつなげ、命のきずな」</b> 〈出演:松村 邦洋(タレント)・浜松市消防局〉	
2009.8 <b>22</b> 〈土曜日〉 10:00 ↓ 18:30	10:00～	びびのドキドキ! 防災ゲーム(10:00～12:00)〈協力:NPO法人はままつ子育てネットワークびび〉	C まちづくりセンター
	10:00～	<b>防災教室「一日前プロジェクト」</b> 〈出演:中川 和之氏(朝日通信社 防災リスクマネジメント Web編集長)〉	中川 和之氏
	11:00～	防災人形劇「三匹のこぶた、地震に強い家を作るの巻」となまず博士の防災教室〈協力:静岡県地震防災センター〉	
	12:00～	避難所運営ゲーム(避難所HUG)の紹介〈協力:静岡県西部危機管理局〉	
	12:30～	浜松市から市民の皆さんへのお知らせ〈浜松市防災対策課〉	
	13:00～	<b>防災教室「津波から命を守る知恵と情報」</b> 〈出演:山口 勝氏(NHKアナウンサー)〉	山口 勝氏
	13:00～	三遠南信災害ボランティア交流学習会〈協力:浜松市社会福祉協議会・災害ボランティアコーディネーター〉	C まちづくりセンター
	13:30～	木造家屋の耐震補強講習会〈協力:静岡県(資料代1,000円 申込・問合せ先 ☎054-255-8931)〉	D 地域情報センター
	14:00～	防災人形劇「三匹のこぶた、地震に強い家を作るの巻」となまず博士の防災教室〈協力:静岡県地震防災センター〉	
	15:00～	<b>防災教室「日本の地震災害」</b> 〈出演:伊藤 和明氏(防災情報機構会長(元NHK解説委員))・歌原 奈緒氏(気象予報士・タレント)〉	伊藤 和明氏
16:00～	お天気教室〈出演:歌原 奈緒氏(気象予報士・タレント)・静岡地方気象台〉		
17:15～	<b>防災教室「あなたのお家はカッチカチ?～正しい耐震講座」</b> 〈出演:福和 伸夫氏(名古屋大学大学院 環境学研究科教授)・ザンブル(タレント)〉	福和 伸夫氏	
2009.8 <b>23</b> 〈日曜日〉 10:00 ↓ 18:30	9:00～	クイズ大会「防災ものしり博士」予選 [要申込] 〈出演:鈴木 静華氏(FM Haro! パーソナリティ)〉	B アクト [31会議室]
	10:00～	<b>全国防災まちづくりフォーラム</b> 〈防災まちづくり活動発表会・講演会「災害・新型インフルエンザに備える「食」の知恵」 (出演:奥田 和子氏(甲斐女子大学名誉教授))・トークセッション(瀧美 公秀氏(大阪大学大学院教授)・大年田 智佐子氏(毎日放送番組プロデューサー)ほか)〉	B アクト [43会議室]
	10:00～	避難所運営ゲーム(避難所HUG)の実践〈協力:静岡県西部危機管理局〉	C まちづくりセンター
	10:30～	<b>シンポジウム「巨大地震に備える」</b> / 基調講演:「地震予知の現状と東海地震の予知」 (出演:阿部 勝征氏(東京大学名誉教授)) パネルディスカッション:伊藤 和明氏(防災情報機構会長)、阿部 勝征氏、 三原 真己氏(NHK静岡放送局放送部長)、安形 英敏氏(浜松市防災監)、 内閣府代表、中谷 郁夫氏(浜松市自主防災隊連合会 会長)、国崎 信江氏(危機管理アドバイザー)	阿部 勝征氏
	11:00～	ヤッターマン1号・2号がやってくる〈撮影・握手会〉	
	11:45～	<b>防災教室「家具固定講座」</b> 〈出演:岩瀧 幸則氏(全日本地震防災推進協議会 会長)〉	岩瀧 幸則氏
	12:30～	キャラクターと遊ぼう! ウナギイヌ・はれるん・ふじっぴーが大集合! 〈撮影・握手会〉	
	13:15～	<b>防災教室「家庭における防災対策」</b> 〈出演:国崎 信江氏(危機管理アドバイザー)〉	国崎 信江氏
	13:30～	コープぼうさい館 わがまち減災MAPシミュレーション 〈協力:静岡県生活協同組合連合会〉	C まちづくりセンター
	14:00～	ヤッターマン1号・2号がやってくる〈撮影・握手会〉	A 浜松駅北口広場 (ホッとステージ)
14:00～	映画上映会「マリと子犬の物語」〈要申込〉	B アクト [41会議室]	
15:30～	<b>防災教室「常識を疑え! 間違いだらけの防災知識」</b> 〈出演:目黒 公郎氏(東京大学生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター長)・ 歌原 奈緒氏(気象予報士・タレント)〉	目黒 公郎氏	
16:15～	お天気教室〈出演:歌原 奈緒氏(気象予報士・タレント)〉	A 浜松駅北口広場 (ホッとステージ)	
17:00～	<b>クイズ大会「防災ものしり博士」決勝・表彰式</b> 〈出演:目黒 公郎氏(東京大学生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター長)・ 歌原 奈緒氏(気象予報士・タレント)〉		
2009.8 <b>24</b> 〈月曜日〉 10:00 ↓ 15:00	11:00～	<b>防災教室「幸運ぼう」</b> 〈出演:川西 勝氏 (讀賣新聞大阪本社科学部記者・気象予報士)〉	A 浜松駅北口広場 (ホッとステージ)
	13:00～	<b>企業防災シンポジウム</b> 〈基調講演:丸谷 浩明氏 (事業継続推進機構理事長)〉 〈協力:NPO法人事業継続推進機構〉	B アクト [43会議室]
	13:30～	音楽演奏〈出演:浜松市消防局消防音楽隊〉	A 浜松駅北口広場 (ホッとステージ)
	14:30～	フィナーレ	A 浜松駅北口広場 (ホッとステージ)

会場案内図「アルファベットをご参照ください。」



参加しよう! **防災体験ラリー** 期間中全日実施 大人・子ども対象

楽しく学ぼう! **防災クイズラリー** 土・日曜実施 子ども対象





主催者挨拶：防災担当大臣  
(代理 内閣府政策統括官 大森 雅夫)



来賓挨拶：静岡県知事  
(代理 静岡県危機管理監 小林 佐登志)



主催者挨拶：浜松市長 鈴木 康友



主催者



主催者挨拶：防災推進協議会 会長 近衛 忠輝



来賓者



演奏：浜松市消防音楽隊



防災グッズ等の展示 (2)



各種団体の展示会場



降雨体験車 (レインボー号)



防災グッズ等の展示 (1)



親子による降雨体験の様子



起震車の体験乗車



災害対策車の展示



水消火器の体験



防災クイズ大会「防災ものしり博士」



災害対策車両の体験乗車



説明を熱心に聞き入る参加者

## 〔参考〕平成21年度「防災週間」の実施について

平成21年8月7日

中央防災会議決定

### 1. 趣 旨

我が国は、その位置、地形、地質、気象等の自然的条件から、台風、豪雨、豪雪、洪水、土砂災害、地震、津波、火山噴火等による災害が発生しやすい国土となっている。

昨年は、6月の岩手・宮城内陸地震、7月の岩手県沿岸北部を震源とする地震が相次いで発生するとともに、7月から8月にかけて平成20年8月末豪雨や局地的大雨の発生などにより、全国各地で被害が発生した。また、本年も、平成21年7月中国・九州北部豪雨などにより大きな被害が発生している。

災害の未然防止と被害の軽減を図るためには、これらの災害から得られた教訓を的確に活かし、平素より災害時における被害軽減に対する備えを充実強化するとともに、災害時に迅速かつ適切な防災活動を繰り返し、被災後の円滑な復旧・復興を可能としていくことが重要である。

東海地震、東南海・南海地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震の発生が懸念されている中、さらに近年の度重なる自然災害や事件・事故により、安全・安心の価値がこれまでになく社会の中で認識されるようになってきている。自然災害からの安全・安心を得るためには、国民一人一人や企業等の発意に基づく「自助」、地域の多様な主体による「共助」、国・地方公共団体による「公助」の連携が重要である。個人や家庭、地域、企業、団体等が日常的に減災のための行動と投資を息長く行う国民運動を展開するため、中央防災会議では「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」（平成18年4月21日）を決定した。

日頃からの具体的な「備え」を実践する国民運動の裾野をさらに拡大し、社会全体における防災力を向上させるため、以下のとおり、国、関係公共機関、地方公共団体及びその他関係団体等の緊密な連携の下に、防災に関する各種の行事を全国的に実施する。

なお、国民運動の一環でもある防災訓練の実施に当たっては、「平成21年度総合防災訓練大綱」（平成21年4月21日中央防災会議決定）によるものとする。

### 2. 実施期間

平成21年8月30日(日)から9月5日(土)

### 3. 実施主体

国、関係公共機関、地方公共団体、その他関係団体

### 4. 実施事項

国、地方公共団体等は、災害が発生した場合、災害応急対策から、災害復旧・復興までの一連の対策を迅速かつ円滑に行うための備えを十分に行う必要がある。一方、国民は、平常時より災害に対する備えを心がけ、発災時には自ら身の安全を守るとともに、地域住民及び企業が連携してお互いに助け合うことが非常に重要である。

国、地方公共団体等は、こうした「自助」、「共助」、「公助」それぞれが適切に役割を果たすよう、「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」及び「平成21年度総合防災訓練大綱」に基づき、行政における十分な準備と訓練を行うとともに、国民に対する防災知識の普及・啓発を図り、国民運動を推進することが必要である。

これらを踏まえて、本防災週間においては、地域の実情に応じて、次に掲げるような、防災週間の趣旨にふさわしい内容の行事を実施するものとし、国は、関係公共機関、地方公共団体及びその他関係団体等に対して協力を要請するものとする。

#### (1) 重点事項

##### ① 災害に共通する課題

- a 自ら身の安全を守る備えと行動、近隣の負傷者・災害時要援護者への支援・救助等自主防災の重要性の周知
- b 実施主体間の連携確保と日常的な防災活動の重要性の周知
- c 食料・飲料水の備蓄、地域特性を踏まえた防災教育の充実等の国民に対する防災知識の普及・啓発
- d 地域・学校・職場等における防災意識を災害

時の行動に結びつけ、被害減少のための予防的な取組を積極的に加味した実践的な防災訓練の実施

e 防災情報の迅速かつ確実な伝達及び提供の実施

## ② 災害ごとの課題

### 1) 震災対策

a 発災時の安全確保と避難方法の周知

b 震災時の出火防止・初期消火等の重要性の周知

c ハザードマップ、防災マップ等の作成と住民への周知、建物の耐震診断・改修や家具・家電製品の固定等の住宅における地震対策の重要性等の知識の普及

d 緊急地震速報の特性と受信時の対応行動等の周知

e 地震災害に対応した防災訓練の実施

### 2) 津波災害対策

a 住民及び船舶等に対する津波の危険性や避難方法の周知

b 津波ハザードマップや津波避難ビル等のガイドラインの作成と住民への周知

c 津波災害に対応した防災訓練の実施

### 3) 風水害対策

a 洪水による浸水想定区域、内水浸水想定区域、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所や避難場所・避難路等を明らかにした各種ハザードマップ等の作成と住民への周知

b 地下空間の浸水等新たな都市型水害に対する危険性の周知

c 高潮の危険性や避難方法、ハザードマップ等の作成と住民への周知

d 風水害に対応した防災訓練の実施

e 河川等の水辺利用者に対する情報提供及び自助意識の啓発

### 4) 火山災害対策

a 火山噴火の危険地域を明らかにしたハザードマップ等の作成と住民及び観光客への周知

b 火山災害に対応した防災訓練の実施

### 5) 事故災害対策

a 原子力災害、危険物等災害、鉄道災害等の事故災害に対応した防災訓練の実施

b 地域の特性を踏まえた災害想定周知と住民の支援体制の確立

## (2) 実施する行事等

本「防災週間」を中心とする期間内に実施する行事等は次のものとする。

① 実施主体は連携を強化し、より実践的な防災訓練等を行うものとする。特に東海地震、東南海・南海地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震等の大規模地震を想定した地域においては、広域的ネットワークを活用した訓練や地方公共団体間の緊密な連携の下に地方公共団体相互で締結されている協定等に基づく広域応援訓練の実施に努めるものとする。

② 防災意識の高揚及び防災知識の普及・啓発のため次の行事等を実施する。

a 防災フェア等展示会の開催

b 講演会、セミナー、研修会の開催

c 映画・ビデオ上映会、災害の体験談を聞く会、防災センター等における災害擬似体験、キャンプ等による避難生活体験、防災体験ツアー、防災マップづくり体験、その他の教育啓発活動

d テレビ、ラジオ、新聞、雑誌、広報誌、インターネット、携帯電話、コミュニティ放送等多様な手段の活用による広報活動

e ポスター、立看板、懸垂幕の掲示

f パンフレット、リーフレット、災害の危険箇所や避難場所等について明らかにした防災マップ等の配布

g 標語、図画等の募集

③ 災害への備えに関する次の事項について家庭、事業所等への普及・奨励等を行う。

a 災害発生時における、様々な状況下(家屋内、路上歩行時、自動車運転中等)においてとるべき行動の学習

b 家具・家電製品等の転倒・収納物の落下に対する防止対策の重要性の周知

c 建物の耐震診断及び補強の実施並びに耐震診断に対する地方公共団体等の助成制度、耐震化された公共建築物のリストの公表等公共建築物の耐震性に関する情報、被災建築物応急危険度判定活動等の周知

d 警報・注意報、東海地震に関連する情報等の発表時にとるべき行動の確認及び防災マップ等による避難所の位置や経路の把握

e 非常用持出品(救急箱、懐中電灯、ラジオ、乾電池等)の準備

f 2～3日分の食料、飲料水等の備蓄

- g 家族内及び事業所内における安否確認の連絡方法の確認及び避難場所等とすべき行動の学習
- h 初期消火、顧客の避難誘導、負傷者・災害時要援護者救助の心構えと準備
- i ライフラインの途絶に備えた対応の確認（電気、ガス、上下水道、通信等）
- j コンピュータ、情報通信ネットワークシステム等の保守点検及び機能停止に備えた代替手段の確認
- k 自主防災活動の実施・参加及び消防団活動への参加・協力並びに地域住民と事業所従業員等と連携した防災訓練の実施
- l 自主防災組織や次の事業所等における防災のための施設、設備及び資機材の点検  
 -危険物を有する石油コンビナート等の事業所  
 -電気、ガス、上下水道、通信等のライフライン関係及び廃棄物処理関係事業所  
 -ターミナル駅、高層ビル、地下街、ホテル、百貨店、劇場、遊園地等不特定多数の者が出入りする施設や事業所  
 -病院、社会福祉施設等の施設
- m 地震保険加入の促進活動
- n 企業における、災害時に備えた中枢機能・情報システムのバックアップ、ライフライン系統の多重化、要員の確保等、事業継続計画（BCP）の策定
- o 緊急地震速報を広く一般の利用に供するため、緊急地震速報の特性と限界の周知、及び受信時に利用者がとるべき行動等についての学習
- ④ 防災に関し、災害時の防災活動の実施、防災思想の普及又は防災体制の整備の面で貢献した団体や個人（ボランティアや企業等も含む。）への表彰を行う。
- (3) 行事等実施に当たっての留意事項
- ① 地域における災害事例、防災体制、防災意識及び防災活動等の実情を踏まえ、かつ、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震を始めとする大規模地震や近年の雪害・水害・土砂災害等の経験と教訓を活かした効果的な行事となるよう努めること。
- ② 若年層や災害時要援護者を含めた幅広い層の住民の防災意識や災害時の行動力の向上に資するため、新技術の積極的な活用や体験性・ゲーム性を加味した種々の行事を組み合わせ、多くの住民が興味や関心をもって参加・体験でき、身近な防災活動に活かせることができるような実践的な内容となるよう努めること。
- ③ 防災に係る既存の各種訓練や運動等の関係行事と有機的関連を保持しつつ、相互の効率を上げるよう努めること。その一環として、自衛隊、海上保安庁等国の機関と地方公共団体及びその他関係団体等との連携や情報連絡の緊密化等が、地域の実情に応じて更に円滑に行われるよう配慮すること。
- ④ 高齢者、障害者、外国人、乳幼児等、災害時要援護者に十分配慮し、地域において災害時要援護者を支援する体制が整備されるよう努めること。また、災害時要援護者関連施設に対する的確な情報提供や地域と一体となった警戒避難体制の確立等への取組が更に推進されるよう努めること。
- ⑤ 自主防災組織やボランティア等の活動との協調に配慮すること。
- ・地域の危険箇所等の情報を住民に分かりやすく周知するとともに、研修や訓練の実施等を通じて住民の防災活動の活性化を図ること。
  - ・災害時における企業の果たす役割（顧客・従業員の安全、二次災害の防止、経済活動の維持、地域社会への貢献）の大きさにかんがみ、各企業がその役割を十分に認識して更に防災活動を推進するよう、企業の防災意識の高揚等に努めるとともに、行事の実施に当たっては、積極的な企業の参加を得るようにすること。
  - ・建築、法律、救助、労働安全衛生等の専門分野についての深い知識や技能を持ったNPO、ボランティア等と連携を図るようにすること。
  - ・一般の国民が、復旧・復興や災害予防等の幅広い局面において、ボランティア活動に参加する際の情報提供等の環境整備を行うこと。



《各県コーナー》

成16年新潟県中越地震で震度7を記録した以来であり、「平成19年（2007年）新潟県中越沖地震」と命名されました。

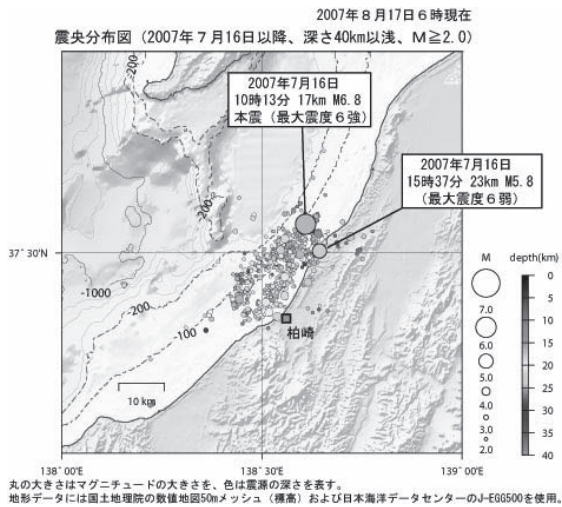


図-3 震央分布図

2-2. 大規模な斜面の崩壊

震源地に近い一般国道352号の柏崎市椎谷地区では、幅約250m、高さ約100mの範囲で斜面が崩壊し、地震直後より全面通行止めを余儀なくされました。また、地震後の降雨により新たな斜面崩壊が発生するなど、一層被害が拡大している状況にありました。

2-3. 地質の状況

当区間の基盤岩は、新第三紀に形成された砂岩優勢の砂岩泥岩互層からなる椎谷層であり、細粒から粗粒の砂岩を主体とし、一部に泥岩及びシルト岩を数cmから数10cm間隔で挟在しています。

また、地下深部では固結した状態にありますが、地表に現れると風化が進み、斜面崩壊や地すべりが発生しやすいという特徴を持っています。



写真-1 斜面の崩壊状況



## 《各県コーナー》

## 2-4. 斜面の被災状況

被災斜面は、斜面中部から上部にかけて強風化岩が厚く分布しており、地震動によって崩壊した土砂の多くは斜面下部に崩落し、現道を完全に覆い尽くしました。

そして、崩落地の背後には、連続した開口亀裂や段差を伴う不安定土塊が残存し、更なる崩落のおそれが高いために非常に高い状況にありました。

また、被災斜面の周辺は、地震による崩壊は免れたものの、斜面に亀裂などが確認され、地震により斜面の脆弱化が急激に進行し、崩壊の危険性が高くなっている斜面（脆弱斜面）が確認されました。

加えて被災斜面の上部に位置する「なだれ防止保安林」が、地震による斜面崩壊とともに消失したため、雪崩発生の危険性も高まりました。

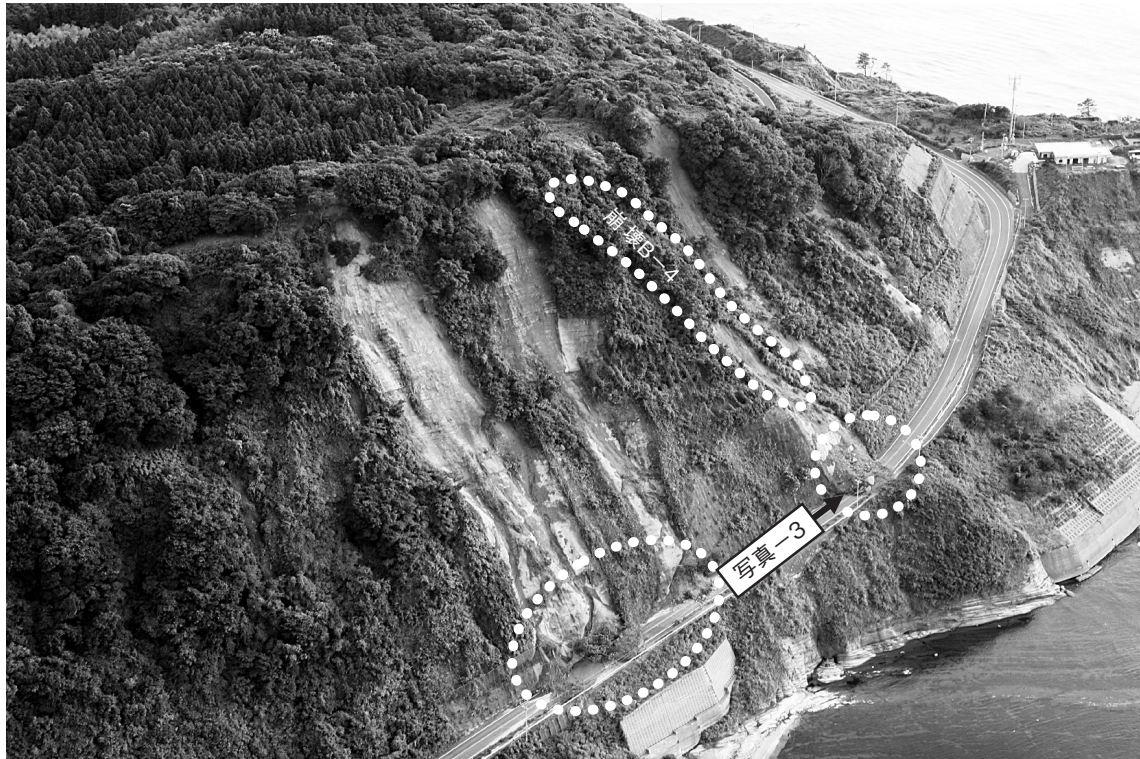


写真-2 斜面崩壊による現道の被災状況



写真-3 現道に崩落した土砂

《各県コーナー》

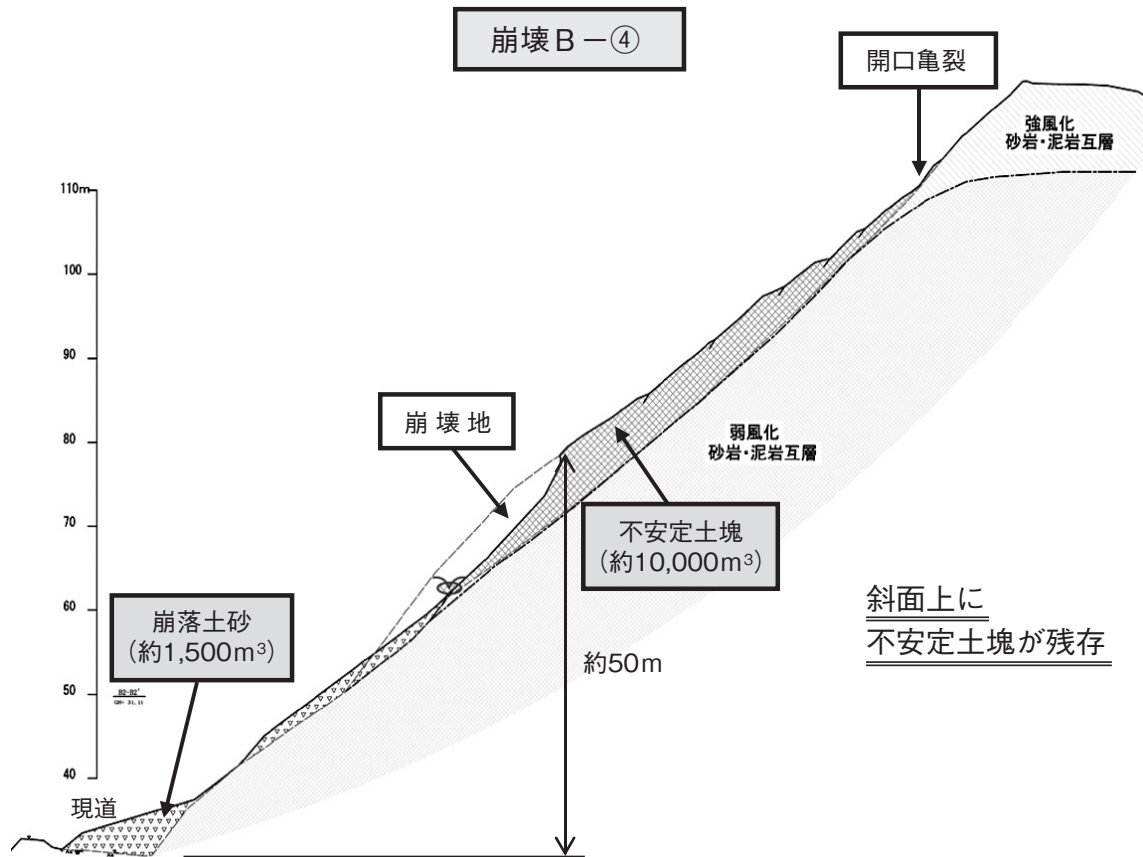


図-4 崩壊斜面の縦断面図

3. 復旧工事の概要

3-1. 災害関連事業の活用

当区間は、過去にも斜面崩壊や雪崩による被災で、幾度となく全面通行止めを余儀なくされてきました。また、今回の地震により斜面の脆弱化が進行したこと、「なだれ防止保安林」が消失したことなどから、被災斜面の復旧のみでは、不安定化または脆弱化した斜面を残存させることとなり、当区間が再び災害に見舞われることは避けられません。

そこで、中越沖地震を契機とし、崩壊斜面、不安定土塊及び脆弱斜面を含む一連範囲の再度災害の防止を図るため、災害関連事業を活用することとしました。

3-2. 復旧工法の検討

当斜面の危険要因としては主に4点が挙げられ

ました。

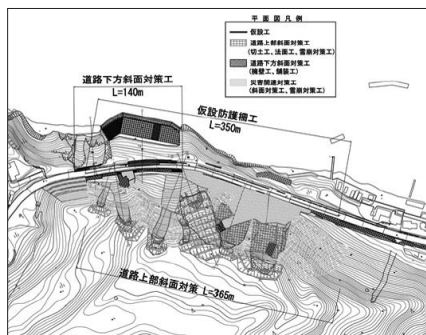
- ①崩落地の背後斜面に残存する不安定土塊の崩落及び崩壊域の拡大
- ②崩落地に露岩した砂岩泥岩互層の風化の進行に伴う新たな崩壊の発生
- ③斜面上部の露岩部における剥離性の岩塊崩落
- ④「なだれ防止保安林」が崩落し裸地化した斜面からの雪崩の発生

復旧工法としては、これらの危険要因を全て解消できる3案を比較検討し、トンネル案を採用することとしました。

この計画は、崩壊斜面、不安定土塊及び脆弱斜面を含む一連範囲の再度災害防止の目的が達成され、かつ、トンネルという恒久施設を造ることによる安全性、経済性の確保も図られるという合理的な計画となっています。

《各県コーナー》

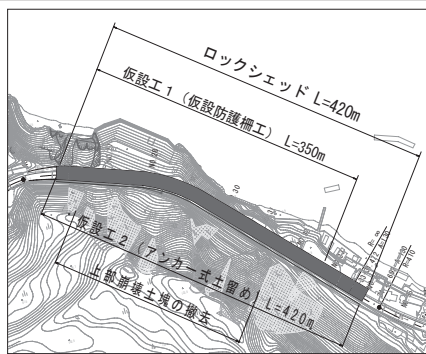
○第1案 現道復旧案



内 容  
崩壊斜面及び脆弱斜面を対象に、安定勾配による切土工、法面保護工（安定勾配よりも緩い場合）、抑止工併用法面保護工などの斜面対策及び雪崩予防柵、スノーネットなどの雪崩対策工等により現道復旧を行う。

- 工事概要
- <親災>
- ①仮設工（仮設防護柵工）
  - ②道路上部斜面対策（切土工、法面工、雪崩対策工）
  - ③道路下部斜面対策（擁壁工、舗装工、法覆工）
- <関連>
- ①道路上部斜面対策（法面工、雪崩対策工）

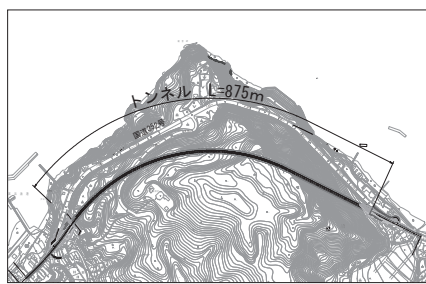
○第2案 ロックシェッド案



内 容  
崩壊斜面及び脆弱斜面からの土砂崩落をロックシェッドの設置により防護し、現道復旧を行う。

- 工事概要
- ロックシェッド延長 L=420m
- ①仮設工1（仮設防護柵工）
  - ②不安定土塊の撤去
  - ③仮設工2（アンカー式土留め）
  - ④下部工（杭工）
  - ⑤上部工（PC）

☆第3案 トンネル案 → 採用



内 容  
崩壊斜面及び脆弱斜面を迂回し、新たにバイパストンネルを設置する。

- 工事概要
- トンネル延長 L=875m（NATM、機械掘削方式）
- ①坑口部抱き擁壁、人工地山構築（ソイルセメント）
  - ②機械掘削
  - ③支保工（鋼製支保工、吹付コンクリート、ロックボルト）
  - ④覆工コンクリート
  - ⑤坑門工

※3案比較（災害関連事業申請時）のトンネル延長はL=875mとなっているが、現地の地質状況・地形状況を再調査した結果、トンネル延長を延伸する必要が生じた。そのため、実施段階においてトンネル延長をL=886mとして全体計画変更の承認を受けた。

図-5 復旧工法の3案比較

3-3. 災害関連事業の概要

- トンネル名称：椎谷岬トンネル
- 復旧延長：L=1,140m
- トンネル延長：L=886m
- 計画幅員：W=6.0(9.5)m(トンネル区間)  
：W=6.0(11.5)m(明り区間)
- 道路規格：第3種3級
- 設計速度：V=50km/h

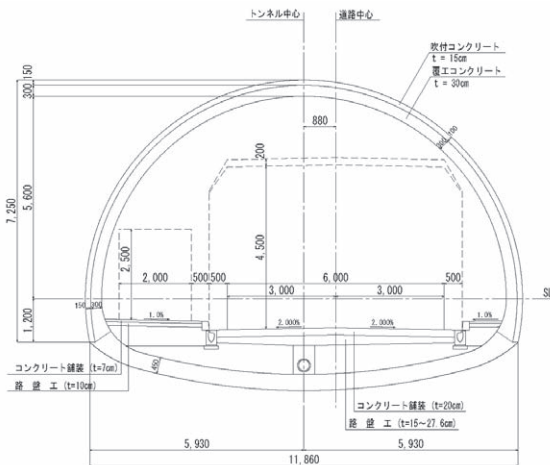


図-6 標準断面図

《各県コーナー》

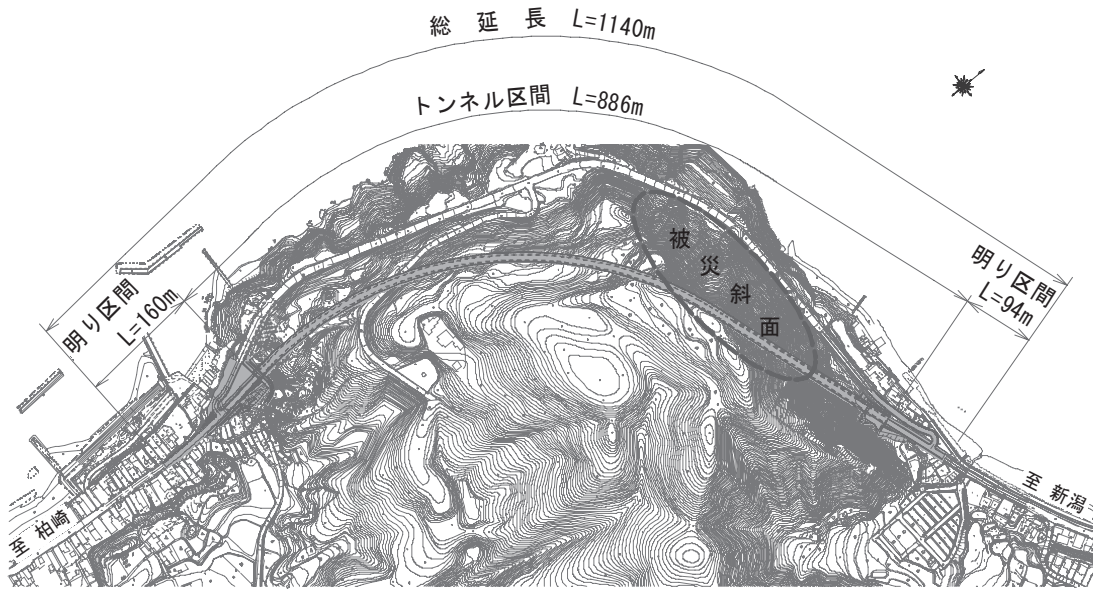


図-7 全体平面図

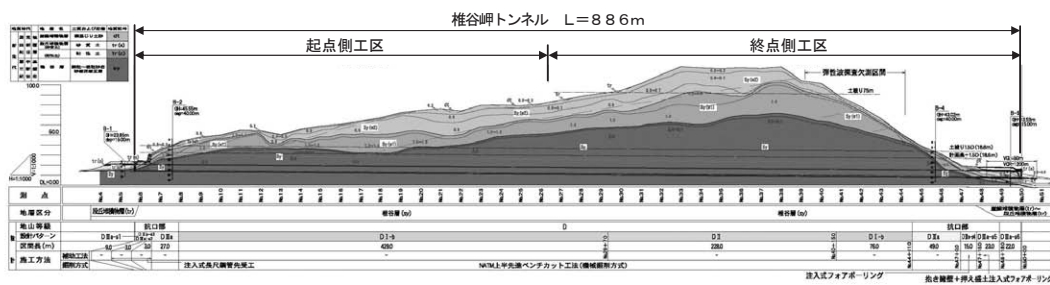


図-8 地質縦断面図

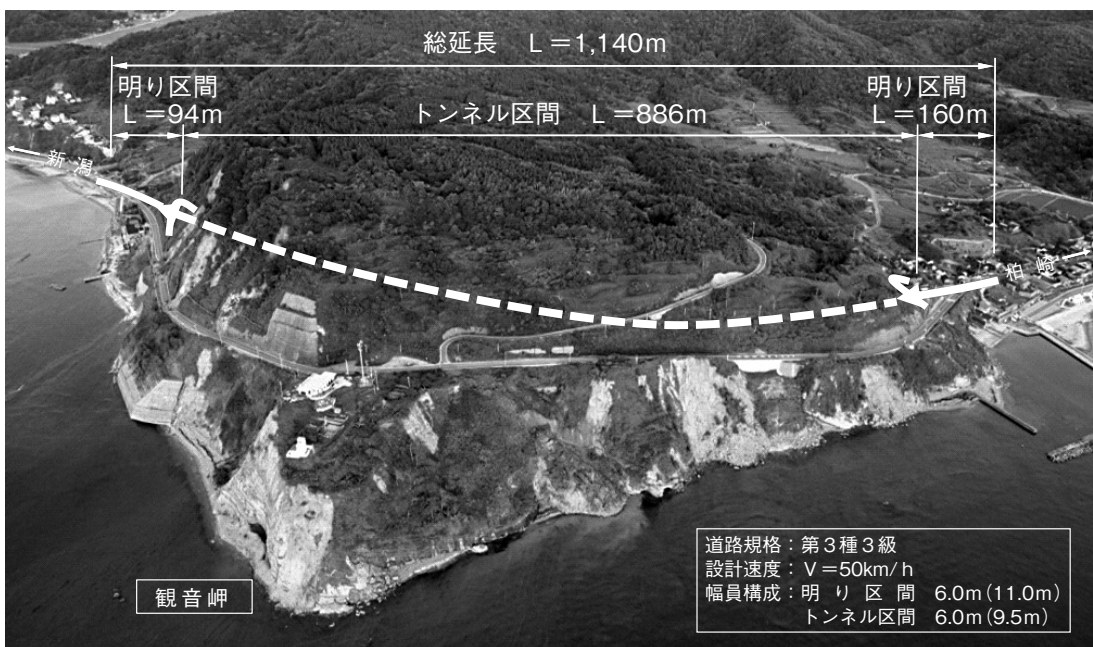


写真-4 災害関連事業全景

## 《各県コーナー》

### 4. 復旧状況

当区間は、地震直後より全面通行止めを余儀なくされましたが、原子力発電所の災害時の避難経路として位置づけられ、地震時の第2次緊急輸送道路にも指定されていることから、一日も早い復旧が求められました。

そのため、全体計画の1,140m（うちトンネル延長886m）を起点側と終点側の2つの工区に分け、両坑口から工事を進めることとしました。



写真－5 貫通の瞬間（平成21年4月）



写真－7 現在の抗内の状況



写真－6 ロードヘッダによる機械掘削



写真－8 現在の終点側坑口の状況

### 5. おわりに

新潟県における中越沖地震関連の公共土木施設災害は単独災害と災害関連事業を合わせ、1,241箇所（うち県工事：単災275箇所、関連2箇所、市町村工事：964箇所）、約200億円に及びましたが、平成21年7月末現在、そのほとんどが復旧工事を完了し、残るは「椎谷岬トンネル」1箇所となり

工事は、地質状況が非常に良好であったことから両工区ともに順調に進み、平成21年4月にトンネル上半が貫通しました。

平成21年7月末現在の進捗は、覆工コンクリートが全て完了し、明り巻工及びトンネル側溝工などを施工している状況にあります。

なお、今後は平成22年3月までの供用開始を目指し、舗装工事、非常用設備工事、照明設備工事等を実施することとしています。

ました。

今後も、早期復旧を目標に工事の進捗を図っていきたく考えています。

最後になりますが、被災直後からこれまで、多岐にわたる御指導を頂いた国土交通省河川局防災課をはじめとする関係機関の方々に、この場を借りて厚く御礼を申し上げます。

会員だより

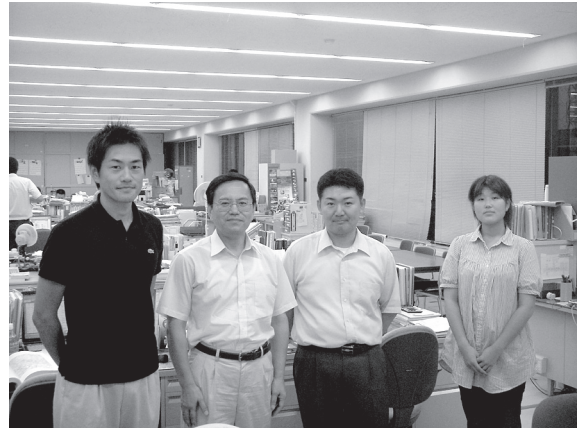
# 災害担当雑感

京都府建設交通部砂防課

## 1. はじめに

今年の夏は全国各地で豪雨・地震等が猛威を振るっており、各都道府県の災害担当者におかれましてもお忙しい夏を過ごされていることと思います。京都府においても「8月9日～10日の豪雨」で大きな被害が発生しました。

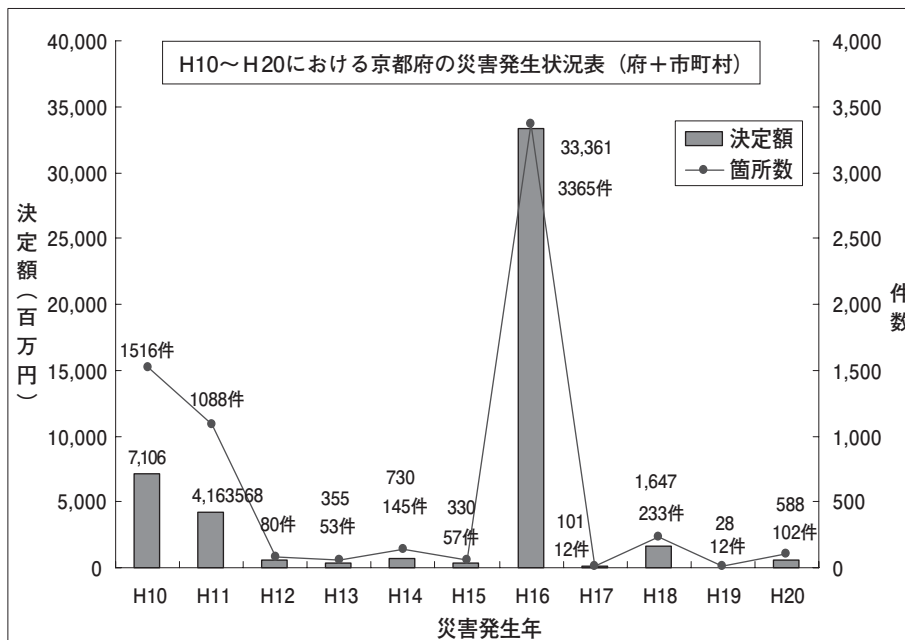
さて、今回は「会員だより」の紙面をお借りして、まず、近年の京都府の災害や今年度の重点的な取り組みをご紹介しますとともに、恐縮ではありますが、京都府建設交通部砂防課で災害復旧を担当している4名（写真左から、駒主任、塩見副課長、糟谷主任、菅井主事）がそれぞれ災害を通して普段感じていることをお話ししたいと存じます。



特に平成16年は全国各地で大規模な自然災害が発生しましたが、京都府でも台風や豪雨による被害を受けました。中でも台風23号は、中北部地域を中心に各地で日雨量300mmを超える豪雨となり、北部を流れる由良川沿いの国道175号は広範囲にわたって冠水し、観光バスが取り残されて水没するなど、人命に関わる重大な被害が発生し、テレビや新聞にも多く取り上げられました。

## 2. 京都府の近年の災害

京都府の災害発生状況は、平成10年から平成20年の間、平均すると約606件/年、約44億円/年になりますが、グラフに示す通り年によってかなりバラツキがある状況です。

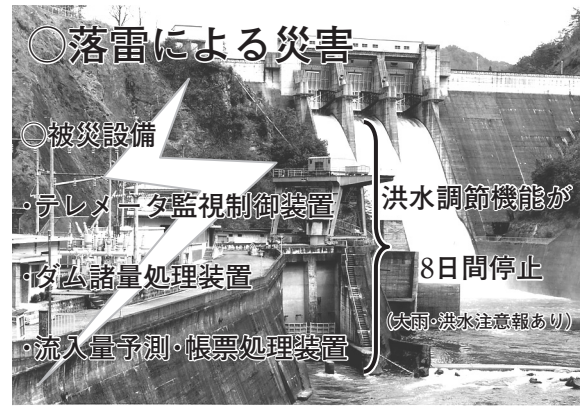




会 員 だ よ り

態となりました。大野ダムの洪水調節は、①雨量・水位データ等からダムへの流入量を予測、②放流計画の策定、③放流警報の実施 放流開始の手順で実施されますが、この機能が約8日間も停止しました。実はこのダム、先ほどご紹介した1級河川由良川の上流部に位置しており、バスの上に取り残された方々の生命を最優先して、緊急操作で限界近くまで貯水する等、懸命の対処がなされた、我々にとっては思い入れの強いダムです。このダムの貯水によって、下流では水位上昇が57cm抑制されました。もし、停止期間中に異常降雨等により放流する事態となれば、手計算による流入・流出量の算出や下流域へ放流警報の人海戦術による発動等多大な労力が求められたことは間違いな

く、そういった出水が発生しなかった事は幸いです。



落雷データ

中心地点：京都府南丹市美山町樫原中ノ山48-5

中心位置：35度15分49秒、135度27分32秒(35.264, 135.459)  
 表示範囲：5.0 km  
 表示期間：2008/08/11 15:30:00 - 2008/08/11 16:30:00

番号	年/月/日	時:分:秒	緯度	経度	電流値(kA)	距離(km)	番号	年/月/日	時:分:秒	緯度	経度	電流値(kA)	距離(km)
1	2008/08/11	15:52:18	35° 15' 33"	135° 28' 36"	7	1.7	36	2008/08/11	15:57:18	35° 14' 31"	135° 27' 49"	-18	2.4
2	2008/08/11	15:54:16	35° 14' 52"	135° 28' 27"	-29	2.2	37	2008/08/11	15:57:38	35° 15' 3"	135° 26' 52"	7	1.7
3	2008/08/11	15:54:17	35° 16' 2"	135° 27' 25"	-8	0.4	38	2008/08/11	15:58:07	35° 14' 33"	135° 26' 54"	17	2.5
4	2008/08/11	15:54:17	35° 15' 8"	135° 27' 8"	-5	1.4	39	2008/08/11	15:58:23	35° 15' 42"	135° 27' 41"	-44	0.3
5	2008/08/11	15:54:17	35° 14' 41"	135° 27' 22"	-5	2.1	40	2008/08/11	15:58:23	35° 15' 58"	135° 27' 29"	-21	0.3
6	2008/08/11	15:54:17	35° 15' 51"	135° 27' 4"	-6	0.7	41	2008/08/11	15:58:23	35° 16' 13"	135° 27' 31"	-43	0.7
7	2008/08/11	15:54:17	35° 16' 58"	135° 27' 11"	-8	2.2	42	2008/08/11	15:58:23	35° 15' 54"	135° 27' 41"	-7	0.3
8	2008/08/11	15:54:17	35° 15' 45"	135° 27' 2"	-9	0.8	43	2008/08/11	15:58:23	35° 15' 58"	135° 27' 38"	-6	0.3
9	2008/08/11	15:54:17	35° 14' 51"	135° 27' 7"	-10	1.9	44	2008/08/11	15:58:23	35° 16' 0"	135° 27' 38"	-31	0.4
10	2008/08/11	15:54:54	35° 15' 34"	135° 28' 31"	-35	1.6	45	2008/08/11	15:58:23	35° 16' 2"	135° 27' 38"	-7	0.4
11	2008/08/11	15:55:24	35° 14' 31"	135° 27' 31"	-57	2.4	46	2008/08/11	15:58:23	35° 16' 11"	135° 27' 42"	-10	0.7
12	2008/08/11	15:55:24	35° 17' 9"	135° 28' 41"	-27	3.0	47	2008/08/11	15:58:23	35° 16' 13"	135° 27' 38"	-11	0.8
13	2008/08/11	15:55:24	35° 17' 9"	135° 28' 48"	-9	3.1	48	2008/08/11	15:58:23	35° 16' 13"	135° 27' 35"	-8	0.7
14	2008/08/11	15:55:55	35° 14' 38"	135° 27' 27"	-48	2.2	49	2008/08/11	15:58:48	35° 15' 32"	135° 28' 19"	-13	1.3
15	2008/08/11	15:55:55	35° 15' 13"	135° 27' 29"	-8	1.1	50	2008/08/11	15:59:53	35° 15' 2"	135° 26' 42"	-72	1.9
16	2008/08/11	15:55:55	35° 14' 51"	135° 27' 34"	-10	1.8	51	2008/08/11	15:59:53	35° 14' 46"	135° 26' 2"	-8	3.0
17	2008/08/11	15:55:55	35° 15' 47"	135° 27' 27"	-12	0.1	52	2008/08/11	15:59:53	35° 14' 51"	135° 26' 0"	-5	2.9
18	2008/08/11	15:55:55	35° 14' 54"	135° 27' 20"	-25	1.7	53	2008/08/11	15:59:53	35° 14' 57"	135° 26' 1"	-9	2.8
19	2008/08/11	15:55:55	35° 14' 53"	135° 27' 32"	-10	1.7	54	2008/08/11	16:04:30	35° 15' 48"	135° 27' 34"	-21	0.1
20	2008/08/11	15:55:55	35° 16' 18"	135° 27' 27"	-10	0.9	55	2008/08/11	16:06:04	35° 14' 29"	135° 28' 32"	7	2.9
21	2008/08/11	15:55:55	35° 15' 3"	135° 27' 30"	-9	1.4	56	2008/08/11	16:06:54	35° 14' 34"	135° 28' 10"	-90	2.5
22	2008/08/11	15:55:55	35° 15' 6"	135° 27' 24"	-8	1.3	57	2008/08/11	16:06:54	35° 14' 47"	135° 27' 21"	-46	1.9
23	2008/08/11	15:55:56	35° 14' 40"	135° 27' 29"	-11	2.1	58	2008/08/11	16:06:55	35° 14' 44"	135° 27' 19"	-48	2.0
24	2008/08/11	15:55:56	35° 14' 34"	135° 27' 30"	-10	2.3	59	2008/08/11	16:08:05	35° 15' 19"	135° 27' 9"	7	1.1
25	2008/08/11	15:55:56	35° 14' 33"	135° 27' 43"	-4	2.4	60	2008/08/11	16:09:22	35° 14' 44"	135° 28' 29"	-23	2.5
26	2008/08/11	15:55:56	35° 15' 9"	135° 27' 36"	-5	1.2	61	2008/08/11	16:09:23	35° 14' 46"	135° 28' 44"	-21	2.7
27	2008/08/11	15:55:56	35° 15' 6"	135° 27' 29"	-5	1.3	62	2008/08/11	16:09:23	35° 14' 44"	135° 28' 27"	-19	2.4
28	2008/08/11	15:55:56	35° 14' 52"	135° 27' 31"	-7	1.8							
29	2008/08/11	15:56:30	35° 15' 20"	135° 27' 51"	-38	1.0							
30	2008/08/11	15:56:30	35° 14' 55"	135° 27' 28"	-22	1.7							
31	2008/08/11	15:56:31	35° 14' 56"	135° 27' 39"	-6	1.6							
32	2008/08/11	15:56:31	35° 14' 48"	135° 27' 47"	-4	1.9							
33	2008/08/11	15:56:31	35° 15' 20"	135° 27' 27"	-9	0.9							
34	2008/08/11	15:57:14	35° 15' 8"	135° 27' 14"	13	1.3							
35	2008/08/11	15:57:18	35° 15' 15"	135° 28' 4"	-63	1.3							

落雷データ (平成20年8月11日)

著作権者：(株)フランクリン・ジャパン



**会 員 だ よ り****3. 今年度の重点的取り組み**

今年度私たちが重点的に取り組んでいる項目は以下のとおりです。

**(1) 手引きの改正**

京都府では、災害復旧事業を円滑に進めるための指針として「公共土木施設災害復旧事業の手引き」を制定し随時改正を行ってきたところですが、最近では平成14年を最後に見直しがされておらず、近年の災害復旧事業制度の改正内容が反映されていない状況です。また、平成16年には台風23号による甚大な被害が発生し、その復旧事業を実施する過程で、多くの教訓を得たところであります。

このような状況を踏まえ、昨年より改正作業に着手し、今年度全面改正することとしています。

**(2) 担当者会議の充実**

例年、京都府では出水期を前に府及び市町村の職員を対象とした災害復旧事業担当者会議を実施し、また測量設計業協会が開催する災害講習会に講師として参加する等、災害復旧事業の普及・啓発に努めているところです。従来は災害復旧事業に関する知識を持たない職員を対象に基本的な災害の考え方を伝える研修を実施しておりました。しかし、2カ月査定、成功認定の厳格化や新しいルール等最近の状況に対応するためには、裾野を広げるだけでなく、各職場で詳しい災害に関する知識を基に活躍してもらうリーダーを育てなければ

ばいけないと考え、今年度より中堅職員向けの担当者会議を別途開催することとしました。

また、都市部ではここ何年も災害を経験されていない市町村が多くあります。こういった市町村には研修会に参加してもらうことも大切ですが、災害査定においてどのような説明をすればよいのか、そのためにはどんな準備をしなければならないのか直に感じてもらうため、実際の査定現場に参加して頂く研修も企画していきたいと考えております。

**(3) 改良復旧事業採択に向けた事前調整の強化**

改良復旧事業については、平成16年災害で助成1件、関連4件が採択されたのを最後に、平成17年から現在に至るまで本府では採択されていない状況にあります。

これはそもそも平成17年以降、大きな災害が発生していないことが大きな要因ではありますが、大災害の復旧業務に追われ次の採択の準備が出来ていない実態もあると思います。

そこで、今年度はいざ災害が発生した場合に改良復旧で取り組みそうな箇所を洗い出しデータベースを作成したいと思っています。これについては、先進的な取り組みをされている都道府県がございましたらご教示いただきたいと考えております。

**4. 災害復旧事業を担当して**

●災害担当1年目の塩見でございます。

地球温暖化の影響でしょうか、近年局地的な集中豪雨が各地で発生しています。また、東海・東南海・南海地震が今世紀前半に発生する確率が高いと言われております。日頃から災害の発生に備え、災害が発生した時には迅速に対応する必要があります。

そのような状況の中、本年の4月から災害復旧事業を担当することになりました。各府県の土木技術者の大半がそうであると思われませんが、土木事務所等で災害復旧に関する業務を経験したことはあっても、言わば片手間にこなしてきたというのが正直なところです。したがって着任以来、災害復旧担当者会議、実務講習会等に参加して災害



担当者会議では演習を中心に実施

## 会 員 だ よ り

復旧に関する知識の習得、自己研鑽に努めているところ です。

京都府の近年の災害については、平成16年の台風23号抜きに語ることはできません。詳細は前述のとおりですが、当時私が在籍していた土木事務所管内でも甚大な被害が発生しました。豪雨により川の水があふれ、土砂崩れ等で道路が寸断される状況を目の当たりにし、自然の猛威を痛感したものです。

あれから約5年が経過し、被災箇所のほぼすべてにおいて復旧工事が完了しました。復旧に携わってこられた関係者の皆様に敬意を表すとともに、この経験を生かして災害に強いまちづくりを進めていく必要があると考えています。

今後、台風や異常気象による集中豪雨、あるいは地震といった自然現象によって大きな災害が発生することが予想されます。それによる被害を最小限に抑えること、そして災害が発生した場合に早期に復旧することが求められます。

被災箇所の早期復旧に関しては、国土交通省において災害査定迅速化に取り組まれており、発災後2カ月以内に災害査定を実施することとされております。京都府においてもこのルールを遵守することを最大の目標としております。

4月の着任以来、国土交通省防災課及び近畿地方整備局の関係の方々をはじめ、近畿財務局の主計実地監査官の方々からいろいろなお話をお聞きして、災害査定を円滑に進めることが府県の担当者の仕事であると思っています。

9月には第1次査定が予定されておりますが、私にとって初めての随行となります。査定官、立会官の方々にはご迷惑をおかけすると思いますが、精一杯努めたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

●災害査定の行程検討に頭を悩ませ、最近プライベートは出不精ですが、本来は旅好きの中堅？技術職員かすや槽谷でございます。

災害業務は水防を主とした防災業務と一体で実務をこなされている方も多と思います。ここ数年、局地的豪雨に見舞われることが多く、皆様のご苦勞は計りしれないものと思います。疲れた体を

いたわりながら、引き続き頑張っていきたいと思います。

災害復旧事業の業務量は、その年の気象状況に大きく左右され、また災害査定以外にも様々な業務を行っておりますが、経験がある方でも実務全容をとらえにくいと思います。

そこで、私からは、本庁実務を中心に年間のおおまかな流れをご紹介します。次頁の災害復旧事業に係る実務カレンダーを参照下さい。他の都道府県とは若干方法が異なるかと思いますが、業務の参考としていただければ幸いです。

京都府内で昨年発生した災害は特殊な事象もありましたが、比較的平穩であったため、経験していないことが多々あります。これからも国と現場(事務所・市町村)との橋渡し役として精一杯勉強し対応していきたいと思いますが、現場におかれても「災害手帳」や「手引き」等を良く読んでいただき、研修会等に積極的に参加して、災害復旧実務を習得いただきますようよろしくお願いいたします。

また、我々災害担当は土砂災害防止法の土砂災害警戒区域等指定事務にも補助的に関わっております。京都府でも取り組みが進むにつれ様々な課題を抱える状況で、先行事例を参考に課題解決に努めたいと思いますので、関係機関の皆様のご教示よろしくお願いいたします。

●査定では昼も勉強、夜も勉強。まだまだ若い盛り  
の駒です。

災害に携わっていて、何よりも重要だと感じるのが早期復旧です。事務所に在籍中、地域住民から「なぜ早く直さないんだ」と電話で怒鳴られました。今でこそ被災から2カ月以内に査定するいわゆる「2カ月査定」が定着していますが、以前はある程度災害が発生しまとめて査定するやり方が常態化しており、災害復旧事業は時間がかかるというイメージがありました。しかしながら、特に、査定を実施し工事を発注するまでは行政にしかできない業務であり、責任を持ってできるだけ早く工事着手し、地域住民の方々に復旧が進んでいるなど安心を与えるものでないといけな  
いと感じています。

2つ目は、災害復旧は私たちが将来に残す最も

会	員	だ	よ	り
---	---	---	---	---

## 災害復旧事業に係る年間実務カレンダー

	主な災害事務、行事	地方側関係者	概要
1 月	<b>執行見込み額確定</b> (当該年度に予算措置した事業)	本庁、事務所、 市町村	当該年度完成予定で着手した工事が、年度内完成が可能かを見極めます。
2 月	<b>繰越手続</b>	〃	やむを得ない理由により、工事完成が翌年度にまたがる箇所について翌債申請します。
3 月	<b>未竣工工事防止のための取組み</b> (市町村事業の執行管理)	本庁、事務所	年度内完成としている市町村工事が適切に執行されるよう指導します。
	<b>災害査定歩掛・単価の大臣協議</b> (当該年に発生が見込まれる災害)	本庁、政令市	その年の災害査定に使用する歩掛、単価について国土交通省に協議します。
4 月	<b>災害査定総合単価の大臣協議</b> (当該年に発生が見込まれる災害)	本庁、政令市	大臣承認を受けた歩掛・単価を基に総合単価を策定し、国土交通省に協議します。
5 月	<b>災害復旧担当者会議（全国版）</b> ※技術向けは年 2 回、 事務向けは年 1 回程度実施	本庁、政令市	国と地方（都道府県・政令市）が集結し、災害復旧事業に係る最新情報・留意事項について意見交換を行います。
	<b>災害手引き、歩掛改正</b>	本庁	府独自の手引きや測量設計歩掛を前年度の利用状況に応じて改正します。
6 月	<b>災害復旧担当者会議（地方版）</b>	本庁、事務所、 政令市、市町村	土木事務所、市町村の関係職員へ全国会議の内容報告、意見交換等実施。
	<b>再調査（国土交通省）</b> <b>残事業費調査（財務省）</b> <b>事業費変動内容分析調査</b>	本庁、事務所、 市町村	発生 3 年目の全ての災害復旧事業について、当初の査定決定額と精算額を比較し、変動内容を把握する調査が国交省、財務省により実施される。
7 月	<b>地方ブロック会議</b>	本庁、政令市	全国会議での課題解決等を目的に、整備局単位で関係各都道府県が集結し、意見交換を行う。
8 月	<b>成功認定（市町村事業）</b> ※ 7 月～9 月頃に実施	事務所、市町村	前年度事業が適正に執行されているか府が現地で審査します。
10 月	<b>執行見込額調べ</b> ※年に 2～3 回実施	本庁、事務所、 市町村	査定決定された箇所の内、当該年度に予算措置の必要額を国土交通省に報告します。
11 月	<b>交付決定</b> ※年に 2～3 回実施	本庁	都道府県事業は国が、市町村事業は都道府県が交付決定されます。
	<b>成功認定（都道府県事業）</b> ※10 月～翌年 3 月頃に実施	本庁、事務所	前年度事業が適正に執行されているか国交省が現地で審査します。
12 月	<b>災害査定設計委託費補助対象調査</b>	本庁、事務所、 市町村	申請者負担である委託費に国の補助が受けられる箇所について、適用可能箇所を調査する。

関係者の「事務所」とは、都道府県の工事事務所（京都府なら土木事務所）を示します

## 会 員 だ よ り

身近な土木施設だと感じています。通常の事業では計画策定や用地買収に多大な時間を要し、自分が工事まで担当できることは稀ですが、災害は若いうちに自分が査定を受けた箇所をいろいろ担当できる身近な工事です。しかし、身近な工事だからといって通常事業と同じように将来に残る仕事ですので「時間がなかった」とか「原形復旧だから仕方ない」等言い訳はできません。とはいいいながら、大きい声では言えませんが、いろいろ失敗し学ばせてもらったという意味でも身近な工事と感じているのかもしれませんが。

3つ目は、災害は申請主義だということです。査定官や立会官は災害に詳しいといっても、査定時に初めて現場に来られるわけですから。まず現場を一番知っているのは自分だという気持ちが申請者には必要です。その上で、被災のメカニズムを説明し、復旧工法を説明するわけですが、私はその計画にできるだけ再度災害防止の観点を取り入れられるかが重要だと思います。もちろん再度災害防止といっても、改良的な要素が強すぎると査定でカットされるでしょう。しかしながら、そこが申請者の腕の見せ所ではないでしょうか。

4つ目は、災害復旧制度をもっと普及させなければいけないと感じています。そのように思う理由は、災害は補助率が2/3と高いうえ、残り1/3分についても、地方交付税が措置されるため、実質地方の負担はほぼゼロで復旧することができるからです。しかし、制度がまだまだ理解されていないと感じる瞬間があります。それは「災害は原形復旧すればよい」と理解されていると感じる時です。もちろん災害は通常の補助事業と違い「負担法」ですから、最低限の安全確保に止めるべきだという意味で、原形復旧が叫ばれている部分はあると思います。しかしながら、それは当然被災原因を排除でき、他事業と計画調整した上での話であって、何も考えずに原形復旧すればよいと言うわけではありません。欲を言えば、どんな災害でも改良復旧や他事業との合併施行等により、既存施設よりよい施設として復旧したいものです。

最後にもうひとつ付け加えさせていただくとすれば、災害は壊れているものを見る貴重な機会だ

と感じています。もちろんそれがなぜ壊れたか原因を解明しなければ意味がないことは言うまでもありませんが、どういうところが壊れやすいか、どのくらいの力が加われば壊れるのか体感していることを今後も地域住民に安全な土木施設を提供していくために、活かして行きたいと感じています。

●縁の下の力持ちになるため頑張る菅井です。

3年前砂防課に配属される以前の私は、災害と言えば、地震や火山の噴火など何十年に一度しか起こらないものだと思っていました。発生している事実は知っていても自分が体験していないため、すぐに忘れてしまっていたように思います。私は入庁1年目、主に啓発活動や土砂災害防止法の指定などに携わりました。

パネル展などを開催し、平成16年の台風23号の被災写真などを積極的に展示して、災害についてどうやったら関心を持ってもらえるか、ある意味では新採問もない私は、府民に近い立場にいると思いながら頑張りました。また、災害担当から、時々聞こえてくる「18さい」や「16さい」、それに「16さいのじょせいはいくら必要だ」なんて言葉にお恥ずかししながら、私は勝手な変換をして「16歳の女性」の話？アルバイトさんでも雇ったのかなあなどとおかしなことを考えていました。

2年目に初めて災害事務を担当することとなりました。1年目はお金に関わる仕事をしたことがありませんでした。だから、災害復旧事業の款項目を教えてと言われても「かん・こう・もく？」と漢字にすら変換できませんでしたし、工事雑費？本工事費？交付決定？というように基本的な言葉にも？（クエッションマーク）がいつも引付いている状態でした。本当にいろいろな方に助けいただきました。

こんな私も3年目になり、ようやく用語やお金の流れが理解できるようになってきました。1年前に比べると幾分心にも余裕があります。とはいえ、いつ大きな災害が発生するかわかりません。そこで、今できることを進めようとしている一つが「手引き」（事務編）の改正です。昨年、自分が1度読んだだけでわからなかった用語は、恐ら

## 会員だより

く他の方が読んでもわからないかもしれないし、災害復旧事業をあまり実施した経験のない市町村もある。そんなことを考えながら、わかりやすいものに改正しようと作業を進めているところです。

最後になりますが、いろいろな方に迷惑を掛けて進んできましたが、日々災害復旧事業の現場で奮闘されている市町村さんをはじめ、土木事務所の方や砂防課の技術担当者のお役に立てるよう努力していきたいと思います。

## 5. おわりに

京都府では平成16年の大災害から5年、区切りの年を迎えます。そういえばあの年は、鳥インフルエンザにより全国的に大きな被害がありましたが、今年は新型インフルエンザが……。あまり良い気分はしませんが、いずれは必ず起こる災害に日々努力を惜しまず備えてきたいと思います。



いつも、このように優雅で穏やかな由良川であってほしいものです。

## 防災課だより

## 人 事 異 動

〔河川局関係人事発令〕

△平成21年8月1日

氏 名	新 所 属	備 考
中見 大志	大臣官房総務課長補佐	河川局水政課付

△平成21年8月7日

浅野 敬広	河川局水政課訟務調整官	大臣官房付
-------	-------------	-------

## 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

本結び(ほんむすび)  
舟結び(ふなむすび)  
“の”字結び(ののじむすび)  
疔結び(いぼむすび)  
髪括し(かみくくし)  
鯛結び(いわしむすび)  
舳い結び(もやいむすび)

## 準備工

土嚢作り(どのうづくり)  
竹尖げ(たけとげ)  
杭拵え(くいごしらえ)

## 水防工法

木流し工(竹流し工)  
シート張り工  
水防マット工  
折り返し工  
五徳縫い工(ごとくぬい工)  
籠止め工(かごどめ工)  
月の輪工  
釜段工(かまだん工)  
積土のう工(つみどのう工)  
改良積土のう工

## 水防技術の応用

避難ロープ  
救命、救助ロープ  
簡易水防工法

## くらしへの応用

荷づくり  
古新聞の結束  
家庭菜園での結び  
垣根結び  
レジャーテントの張り綱  
野外テントの重し結び  
物干し用張り綱  
長尺物結び、バケツ吊り  
トラック結び  
舟、ボートの係留

## 〈資料〉

河川における防災用語  
水防用語  
水防工法一覧表

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。

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21年 5 月発刊

災害復旧実務講義集 (平成21年度版)

A 4 判 424 頁 頒価4,000円 (消費税込み) 送料協会負担

内容案内

最近の自然災害と防災上の課題と対応について .....	国土交通省河川局防災課 水防企画課	貫 名 功 二
災害採択の基本原則について .....	国土交通省河川局防災課 総括災害査定官	大 谷 博 信
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
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
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 .....	国土交通省河川局防災課 課 長 補 佐	長 野 拓 朗
災害復旧事業の技術上の実務について .....	国土交通省河川局防災課 課 長 補 佐	長 野 拓 朗
ー設計積算と工事実施ー		
改良復旧事業の取扱いと事業計画策定について .....	国土交通省河川局防災課 課 長 補 佐	高 木 優
災害査定留意点について .....	国土交通省河川局防災課 災 害 査 定 官	山 科 勝 嗣
災害査定の迅速化への取り組みについて .....	岩手県土木整備部砂防災害課 技 術 副 主 幹	笹 原 敬 悦
ー「岩手・宮城内陸地震」での取り組みー		
平成17年災 普通河川 山附川河川等災害関連事業について .....	宮崎県高千穂町建設課 土 木 係 長	有 藤 寿 満
ー清らかなせせらぎと癒し空間を再生する改良復旧ー		

詳しくはホームページをご覧ください。

新刊ご案内

平成20年発生災害採択事例集

平成21年 5 月発刊

A 4 判 頒価4,800円 (消費税込み) 送料協会負担

【概 要】

本書は、平成20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20年発生災害採択事例集 【目次】

1. 平成20年発生災害について	(5) 平成20年河川等災害特定関連事業の概要
(1) 平成20年発生災害の概要	(6) 平成20年特定小川災害関連環境再生事業の概要
(2) 主な平成20年発生災害の概要	4. 平成20年発生災害採択事例
2. 平成20年発生公共土木施設災害 (国土交通省所管・補助)の概要	(1) 河川災害復旧工事 (補助災害全体に占める割合: 約30%)
(1) 決定額及び被害報告額	(2) 海岸災害復旧工事 (補助災害全体に占める割合: 約9%)
(2) 決定額内訳	(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8%)
(3) 平成20年発生大規模災害箇所一覧表 (4億円以上)	(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46%)
(4) 一定災の推移	(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7%)
3. 平成20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	(6) 改良復旧工事の概要
(1) 総括	参考 1 収録事例特徴別分類表
(2) 平成20年河川等災害復旧助成事業の概要	参考 2 災害査定事務の簡素化
(3) 平成20年河川等災害関連事業の概要	
(4) 平成20年河川等災害関連特別対策事業の概要	

平成21年 発生主要異常気象別被害報告

平成21年 7月31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			<1>	<2,100>													<1>	<2,100>	
青森	2	87,000	35	1,153,600	2	36,000											37	1,189,600	
岩手	<1>	<10,000>	10	73,000							35	376,800			1	12,500	48	549,300	
宮城	1	10,000	5	74,000	2	108,000					20	142,800			1	60,000	29	394,800	
秋田	1	150,000			1	160,000					262	1,930,000					264	2,240,000	
山形					1	25,000					18	148,400					19	173,400	
福島																			
茨城																			
栃木			2	8,500	1	128,000											3	136,500	
群馬																			
千葉			3	18,000													3	18,000	
東京																			
神奈川																			
新潟					1	30,000					7	67,000					8	97,000	
富山					2	80,000	3	15,000			7	35,000					12	130,000	
石川											78	443,200				1	15,000	79	458,200
福井	2	90,000									1	16,000					3	106,000	
山梨																			
長野			1	2,900			2	23,800			9	101,200					12	127,900	
岐阜					1	190,000					151	1,606,877					152	1,796,877	
静岡			2	29,000							9	36,000					11	65,000	
愛知											2	15,000					2	15,000	
三重			15	203,500							5	53,000					20	256,500	
滋賀																			
京都											5	15,100					5	15,100	
大阪																			
兵庫											4	42,200					4	42,200	
奈良											119	968,200					121	1,091,200	
和歌山			1	3,000	1	120,000													
鳥取											5	25,300					5	25,300	
島根	4	239,900			1	19,500					111	368,000					116	627,400	
岡山											36	77,600					36	77,600	
広島											(4)	(35,300)					(4)	(35,300)	
山口											329	1,536,090					329	1,536,090	
徳島											<2>	<60,000>					<2>	<60,000>	
香川											(5)	(88,500)					(5)	(88,500)	
愛媛											1,292	11,492,749					1,292	11,492,749	
高知																			
福岡			6	45,000							139	706,300					139	706,300	
佐賀											6	55,000					12	100,000	
長崎											(1)	(7,000)					(1)	(7,000)	
熊本											212	1,636,174					212	1,636,174	
大分											(1)	(3,000)					(1)	(3,000)	
宮崎											192	428,110					192	428,110	
鹿児島											<1>	<5,000>					<1>	<5,000>	
沖縄											128	627,385					128	627,385	
補助計											295	1,155,200					295	1,155,200	
直轄計											173	887,700					173	887,700	
合計			1	19,000							(1)	(8,000)		(1)	(5,000)		(2)	(13,000)	
鹿兒島	<1>	<22,000>									5	56,700			1	5,000	7	80,700	
沖縄	1	22,000	4	38,700													<1>	<22,000>	
札幌											11	70,759					16	131,459	
仙台											9	134,500					9	134,500	
さいたま																			
千葉																			
横浜																			
新潟																			
静岡																			
浜松			1	15,000							1	35,000					2	50,000	
名古屋																			
京都																			
大阪																			
堺																			
神戸																			
岡山																			
広島																			
北九州											(1)	(3,500)					(1)	(3,500)	
福岡											14	93,500					14	93,500	
補助計	<2>	<32,000>	<1>	<2,100>							(3)	<65,000>					(6)	<99,100>	
直轄計	11	598,900	86	1,683,200	13	896,500	5	38,800			(14)	(150,300)			(1)	(5,000)	(15)	(155,300)	
合計	13	1,028,900	88	2,006,850	13	896,500	5	38,800			3,691	25,357,844			4	92,500	3,810	28,667,744	
直轄計	2	430,000	2	323,650							2	47,000					6	800,650	
合計	13	1,028,900	88	2,006,850	13	896,500	5	38,800			3,693	25,404,844			4	92,500	3,816	29,468,394	

※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。