



毎月 1 回 1 日 発行
 発行 社団法人 全国防災協会

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町 3-11
 (パインランドビル 5F)

電話 03 (6661) 9730 FAX 03 (6661) 9733

発行責任者 加藤浩己 印刷所 (株)白 橋



台風12号による被災状況 那智勝浦町井関地区 (那智川河道閉塞) (写真提供：和歌山県)

目 次

平成23年台風第12号による被害状況等について……………内閣府 HP より… 2

三重県、奈良県、和歌山県に派遣した緊急災害対策派遣隊 (TEC-FORCE) の
 調査概要……………国土交通省水管理・国土保全局 HP より… 3

災対室情報 平成23年度国土交通本省地震防災訓練の実施について
 ……………国土交通省水管理・国土保全局防災課… 6

各県コーナー 「鹿児島県」…………… 8

防災課だより 人事異動……………15

会員だより 一般県道中迫川北線 道路災害関連事業について
 ……………広島県 丸山 彰…16

協会だより……………22

平成23年台風第12号による被害状況等について

内閣府 HP より

※これは速報であり、数値等は今後も変わることがあります。【9月26日22時00分現在】

1. 気象の概況(気象庁情報：9月26日11：00現在)

(1) 概 況

- ・8月25日9時にマリアナ諸島の西の海上で発生した台風第12号は、日本の南海上をゆっくり北上して9月3日10時前に高知県東部に上陸し、四国地方、中国地方を縦断して4日未明に日本海へ進んだ。その後もゆっくり北上を続け、5日15時に温帯低気圧に変わった。
- ・台風第12号は動きが遅く上陸後も大型の勢力を保っていたため、長時間台風周辺の非常に湿った空気が流れ込み、西日本から北日本にかけて、広い範囲で記録的な大雨となった。特に紀伊半島では降り始めの8月30日17時からの総降水量が、多い所で1,800ミリを超えた。

(2) 大雨の状況

- ・主な1時間降水量（8月30日から9月6日までの各観測所の最大値）

| | | |
|---------|---------|-----------|
| 和歌山県新宮 | 132.5ミリ | 4日3時57分まで |
| 三重県熊野新鹿 | 101.5ミリ | 4日5時2分まで |
| 三重県御浜 | 92.5ミリ | 4日3時20分まで |
| 三重県宮川 | 89.0ミリ | 4日7時16分まで |
| 三重県尾鷲 | 88.0ミリ | 4日5時35分まで |
- ・主な24時間降水量（8月30日から9月6日までの各観測所の最大値）

| | | |
|--------|---------|------------|
| 三重県宮川 | 872.5ミリ | 4日10時10分まで |
| 三重県御浜 | 801.0ミリ | 4日10時30分まで |
| 鳥取県大山 | 783.5ミリ | 3日13時10分まで |
| 徳島県福原旭 | 771.0ミリ | 3日10時10分まで |
| 高知県魚梁瀬 | 731.5ミリ | 3日7時30分まで |

- ・主な期間降水量（8月30日17時から9月6日までの各観測所の総降水量）

| | |
|-----------|----------|
| 奈良県上北山(*) | 1811.5ミリ |
| 三重県宮川 | 1630.0ミリ |
| 奈良県風屋(*) | 1358.5ミリ |
| 和歌山県色川 | 1186.0ミリ |
| 和歌山県西川(*) | 1152.5ミリ |

今後精査により値が更新される可能性がある。

(*) が付いている観測点は、集計期間内に欠測している時間帯がある。

※人的被害(内閣府調べ：9月26日20：00現在)

全国計 死者 71名 行方不明者 23名

| 都道府県名 | 人的被害 | | | |
|-------|------|--------------|-------|-----|
| | 死 者 | 行 方 不 明 者 | 負 傷 者 | |
| | | | 重 傷 | 軽 傷 |
| 人 | 人 | 人 | 人 | |
| 和歌山県 | 48 | 7 | 2 | 4 |
| 奈良県 | 11 | 15 | 2 | 2 |
| 三重県 | 2 | 1 | 5 | 10 |
| 計 | 61 | 23 | 9 | 16 |

三重県、奈良県、和歌山県に派遣した緊急災害対策 派遣隊 (TEC-FORCE) の調査概要

国土交通省水管理・国土保全局 HP より

【9月7日現在】

平成23年台風第12号に伴う大雨により、奈良県、和歌山県等で洪水氾濫、土砂崩れなどが発生し、公共土木施設等に大きな被害が発生していることから、三重県、奈良県、和歌山県からの要請を受けて、被災状況の調査、復旧方針等の技術的な支援、助言のため、国土交通省本省総括災害査定官、国土技術政策総合研究所室長等をメンバーとする緊急災害派遣隊 (TEC-FORCE) 高度技術支援班を9月4日から派遣しました。

調査の概要についてご報告いたします。

【三重県調査概要】

- 9月5日～6日にのべ8人・日派遣。
- ヘリによる広域被災状況調査を実施。
- 紀宝町、熊野市、尾鷲市で多数の土石流を発見。
- 熊野川では大きな河道埋塞はないが、紀宝町地内の沢からの土石流を確認。
- 紀伊長島町十須 (じゅうす) 地区にて不安定土塊を確認。志原川上流域で民家上方で止まっている土石流を確認。二次災害の危険性があるため、引き続きの調査を助言。
- 御浜町、新柿原橋にて、外観からは分かりづらい橋梁の沈下による桁折れを発見。県に報告。
- 県道740号線左岸法面は崩落箇所が多く、紀宝町浅里地区は孤立状態。
- 尾呂志川河口部で堆積土砂の流失が確認。市木川では河口閉塞を確認。井戸川鉄道橋における流木による河道埋塞を確認。次期出水にむけた対応を助言。

(派遣メンバー) 5名

本省水管理・国土保全局防災課総括災害査定官
高橋 洋一 (班長)
道路局道路交通管理課高度道路交通システム推進

室企画専門官 西尾 崇
国土技術政策総合研究所危機管理技術研究センター研究官 林 真一郎
中部地方整備局道路部交通対策課課長 加納 行雄 (5日)
中部地方整備局河川部総合土砂管理官 小林 克治 (6日)

(行程)

9月5日

- 13:00 三重県庁に集合、現地調査内容等打合せ
- 14:00～ 防災ヘリコプターによる上空からの広域被災状況調査

9月6日

- 8:00～ 防災ヘリコプターによる上空からの広域被災状況調査

【奈良県調査概要】

- 9月4日～5日にのべ10人・日派遣。
- 五條市大塔町辻堂にて土石流による道路、橋梁の被災箇所を現地調査。河道閉塞の形跡は確認されず。
- 五條市大塔町宇井にて、幅50m、高さ30m程度の河道閉塞跡を現地調査。現在は一部決壊し、河道閉塞は解消。
- 十津川村折立橋の落橋箇所について、桁や橋脚の被災状況の調査を行い、復旧方針について技術指導。
- 十津川村折立地区の迂回路、緊急物資の輸送路について、応急復旧時の留意点について技術指導。
- ヘリにより国道168号線を中心に上空からの被災状況調査を行い、十津川村長殿地区にて、現在も湛水中の高さ50m程度の大規模な河道閉塞を確認。

- 6日以降、地方整備局、国土技術政策総合研究所、(独)土木研究所が継続して調査。
- その他の地区においても河道閉塞の形跡を多数発見。

(派遣メンバー) 5名

本省水管理・国土保全局防災課災害査定官
平石 進 (班長)

本省道路局高速道路課有料道路調整室室長
土井 弘次

国土技術政策総合研究所危機管理技術研究センター室長
岡本 敦

国土技術政策総合研究所道路研究部道路構造物管理研究室長
玉越 隆史

近畿地方整備局企画部情報通信技術調整官
岡山 公雄

(行程)

- 9月4日
- 16:00 奈良県庁に集合
 - 16:30~ 現地調査内容等打合せ
- 9月5日
- 8:00~ 現地調査(五條市)
 - 13:00~ 現地調査(十津川村、五條市、天川村の土砂崩れ等)

【和歌山県調査概要】

- 9月4日~5日にのべ8人・日派遣。
- ヘリにより、那智川、国道311号等の和歌山県内の河川、道路について広域的な被災状況調査を実施。

- 河川の決壊箇所や道路欠損箇所を多数確認するとともに、河道閉塞跡を確認。
- 特に、大規模な土砂災害が発生している国道311号(真砂(まなご)地区)、田辺市伏菟野(ふどの)地区については現地調査を実施。調査中にも土砂の流出が続いており、対策にあたっての留意点を技術的助言。
- 河道閉塞(2箇所)については、地方整備局及び(独)土木研究所において、県と調整の上、共同で調査を進める予定。

(派遣メンバー) 4名

本省水管理・国土保全局防災課災害査定官
鈴木 和弘 (班長)

本省道路局環境安全課道路交通安全対策室室長
加藤恒太郎

国土技術政策総合研究所危機管理技術研究センター主任研究官
水野 正樹

近畿地方整備局企画部防災対策官
平 兆雄

(行程)

- 9月4日
- 16:00 和歌山県庁に集合
 - 16:30~ 現地調査内容等打合せ
- 9月5日
- 8:00~ 防災ヘリコプターによる上空からの広域被害状況調査
 - 13:00~ 現地調査(印南町二級河川切目川等)



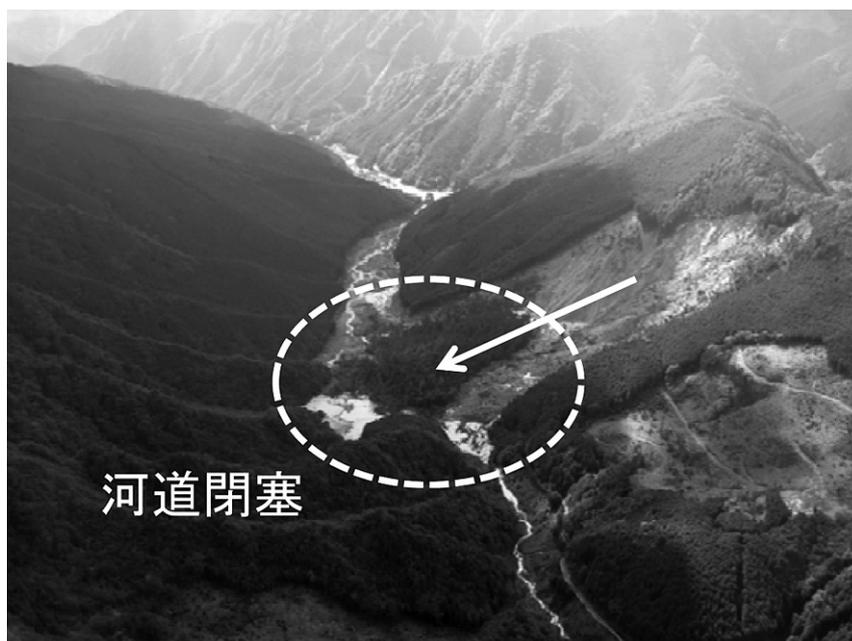
緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE) 高度技術支援班による技術指導



三重県 井戸川 鉄道橋 流木による河道埋塞



奈良県 十津川村長殿地区 河道閉塞



和歌山県 日置川水系熊野川 (いやがわ)
(田辺市熊野 (いや) 地区) 河道閉塞

災対室情報

平成23年度国土交通本省地震防災訓練の 実施について

国土交通省水管理・国土保全局防災課災害対策室

国土交通本省では、今年度も、9月1日(木)「防災の日」に地震防災訓練を実施しました。政府が実施する総合防災訓練と連携して、東京湾を震源とする首都直下型地震(震源地:東京湾北部;地震規模:マグニチュード7.3;最大震度:6強)を想定した訓練となりました。

政府の総合防災訓練においては、発災後の閣僚の安否確認訓練に加え、実際に各閣僚が宿舎から総理官邸まで徒歩で緊急参集する閣僚徒歩参集訓練を初めて実施しました。その後は、発災後1時間半、2時間半を想定した緊急災害対策本部会議の運営訓練を総理官邸において実施しました。

国土交通本省においても、これら政府の訓練に合わせ、

1. 政府が実施する総合防災訓練と連携した本部運営訓練
2. 首都直下地震を想定した徒歩参集訓練等
3. 緊急地震速報伝達・対応訓練

の三部構成で訓練を進めました。

政府が実施する総合防災訓練と連携した本部運営訓練では、発災後1時間半、2時間半を想定した第1回及び第3回緊急災害対策本部(以下「緊対本部」)をそれぞれ開催しました。第1回緊対本部では、大島大臣が総理官邸に参集して不在であることを想定し、実際に1時間半以内で参集が可能な三井副大臣(本部長代行)、政務二役、宿利国土交通審議官(副本部長)などが防災センターに参集し、被災状況や対応方針の報告、副大臣指示を行いました。第3回緊対本部では、大島大臣(本部長)が総理官邸から戻り、竹歳事務次官(副本部長)が参集した前提で、大臣をはじめ政務三役全員のご参加をいただき、関東地方整備局、関東運輸局とのテレビ会議、各局からの報告などが行われました。

テレビ会議では、災害対策用ヘリコプターや河川・道路・港湾管理用カメラによる映像も活用し、収集した被災情報、所管施設の点検や地方自治体への支援等の対応状況について報告が行われました。

訓練の最後に大島大臣から、「東日本大震災の教訓や課題を踏まえ、8月に災害時ノウハウ集をとりまとめ、また、防災業務計画を改正したところですが、今後とも、国民からの大きな期待に応えられるよう、更なる災害対応能力の向上を図り、国土交通省として防災に万全を期してください。」との訓示がありました。

首都直下地震を想定した徒歩参集訓練等では、携帯メールによる安否確認訓練に加え、今年度から対象を本省から12H圏内(徒歩3時間以内)に広げ、実際に職員が徒歩で参集する訓練、全職員を対象とした参集経路図を作成する訓練を実施しました。

緊急地震速報伝達・対応訓練では、9月1日午後1時に緊急地震速報の放送を行い、本省内の職員はガラスや落下物から身の安全を確保する訓練を行いました。

今年度の訓練は、東日本大震災の経験を活かした実践的な訓練となりましたが、首都直下地震その他大規模災害においては、東日本大震災において国土交通省が組織の総力をあげて災害対応に取り組んできたのと同様に、救援救護活動、緊急輸送路の確保等広範かつ迅速な活躍が期待されているところであり、人命救助を最優先に、今後とも実践的要素を取り入れた効果的な訓練を積み重ね、災害対応能力の向上に努めていきたいと考えています。

※政務三役は、いずれも当時。

※竹歳事務次官(当時)は、現官房副長官。

※宿利国土交通審議官(当時)は、現事務次官。



徒歩参集訓練に臨む大島国土交通大臣



第 3 回国土交通省緊急災害対策本部運営訓練での TV 会議の様

《各県コーナー》

奄美豪雨災害について

.....鹿児島県河川課防災海岸係

1. はじめに

鹿児島県は本土最南端に位置し、太平洋と東シナ海に囲まれた南北約600kmにわたる広大な県土を有し、総面積は全国10位の約9,188km²で、海岸線は全国3位の約2,643kmとなっています。

気候は温帯から亜熱帯であり、全国の中でも平均気温が高く温暖な気候に恵まれています。

また、世界自然遺産に登録されている屋久島や奄美群島をはじめ特色ある島々、桜島等の火山、豊かな温泉、緑あふれる森林など豊かな自然に恵まれています。

今回の大きな被害を受けた奄美大島は「東洋のガラパゴス」とも言われ、アマミノクロウサギを

はじめ、多数の天然記念物が生息し、貴重な動植物の宝庫となっており、世界自然遺産登録に向け、奄美群島の市町村等と一丸となって取り組んでいます。

2. 豪雨の状況

平成22年10月18日から21日にかけて奄美大島付近に停滞していた前線に南シナ海にあった台風13号からの湿った空気が流れ込み、奄美大島において雨雲が次々と発達し、これまで経験したことのなかった集中豪雨が発生し、総雨量は島内各地で500mmを超え、奄美市住用支所では968mmを記録しました。

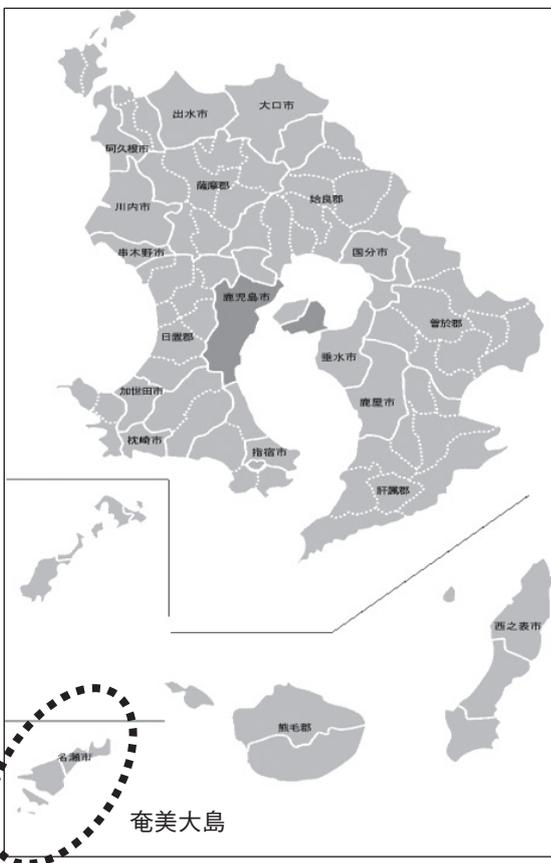
年間平均降水量は2,838mmであり、年間雨量の1/3程度が数日間で降ったこととなりました。

特に、降雨のピーク時には、奄美市住用支所で2時間連続130mm以上の雨量が観測され、3時間で362mmの記録的な豪雨となりました。

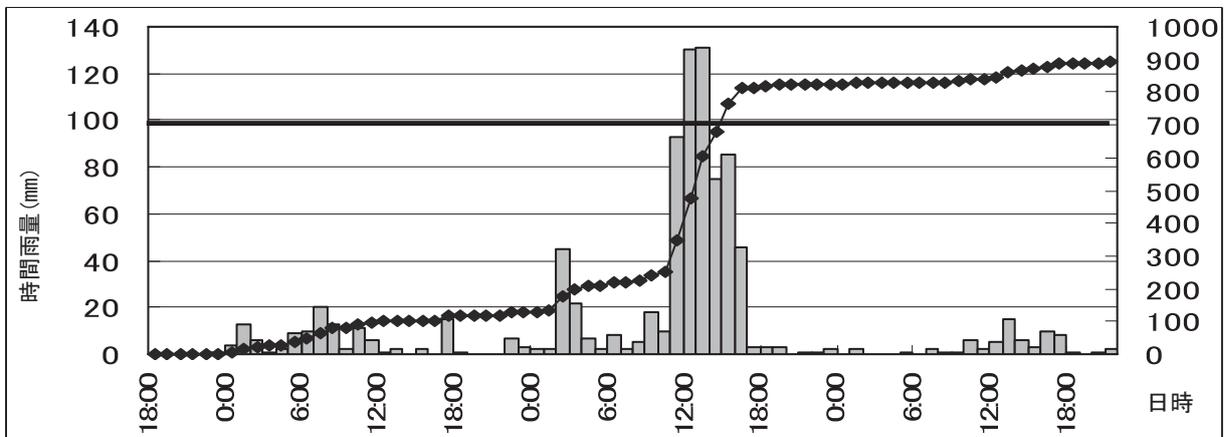
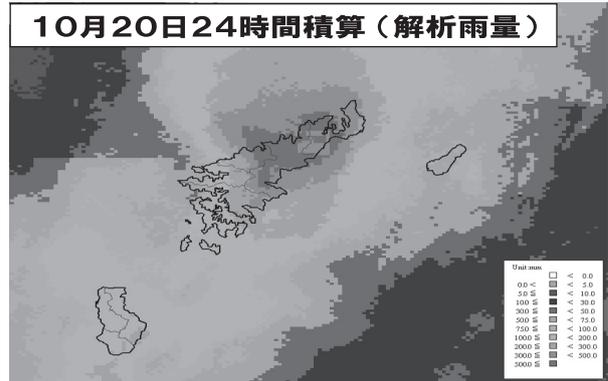
24時間雨量でも、奄美市大熊で738mm、住用で706mm、大和村709mm、龍郷町大勝736mmを記録し、島内26箇所の観測所のうち、18箇所で時間雨量50mm以上を記録、4箇所で100mmを超える雨量を記録しました。

3. 被害の状況

今回の豪雨では、1,366世帯、2,822名に避難指示・勧告が出され、死者3名、全壊10棟を含む455棟の住宅損壊や967棟が浸水被害を受けました。また、国道58号をはじめ道路が各地で寸断され、孤立する集落が生じ、救護や復旧作業に支障をきたしました。さらには、電線・電話等の破断や中継局の被災等により固定電話、携帯電話が不通となり安否情報や被災情報などの情報収集ができない状態となっていました。



《各県コーナー》



降雨状況（奄美市住用支所観測所）

| 凡例 | 項目 | 被害箇所等 |
|----|----------------|---------------------------|
| ● | 死者 | 3名 |
| ● | 道路 (全面通行止め) | 56箇所 うち、全面通行止め 39箇所 |
| ▲ | 道路 (片側交互通行) | |
| ◇ | 道路 (冠水・崩土) | |
| ● | 停電 | 11,000戸 |
| ◆ | 断水 | 2,488世帯 |
| ▲ | 固定電話不通 | 12,103回線 |
| | 携帯電話不通 | 奄美市住用町など |



《各県コーナー》

① 道路

奄美本島の道路網は、東海岸沿いを通る国道58号、西海岸沿いには主要地方道名瀬龍郷線及び名瀬瀬戸内線が縦断し骨格を形成しています。

今回の災害では、急峻な地形から法面崩壊が発生し、この骨格を成す両路線をはじめ、39箇所が通行止めとなりました。これにより、239箇所の道路災害復旧事業を申請、復旧工事を行っています。

す。

② 河川

奄美大島にある2級河川33河川中、30河川で氾濫し、死者2名、床上浸水119棟、床下浸水767棟が発生しました。

これにより、118箇所の河川災害復旧事業を申請、復旧工事を行っています。



奄美市住用支所前状況



国道58号 城トンネル埋塞



奄美市名瀬勝（大川）



奄美市戸口集落状況

《各県コーナー》

③ 砂防

島内各地で土砂災害が58件発生し、死者1名・負傷者1名の人的被害、全壊6戸・半壊1戸・一部損壊8戸の家屋被害等の甚大な被害が発生しました。

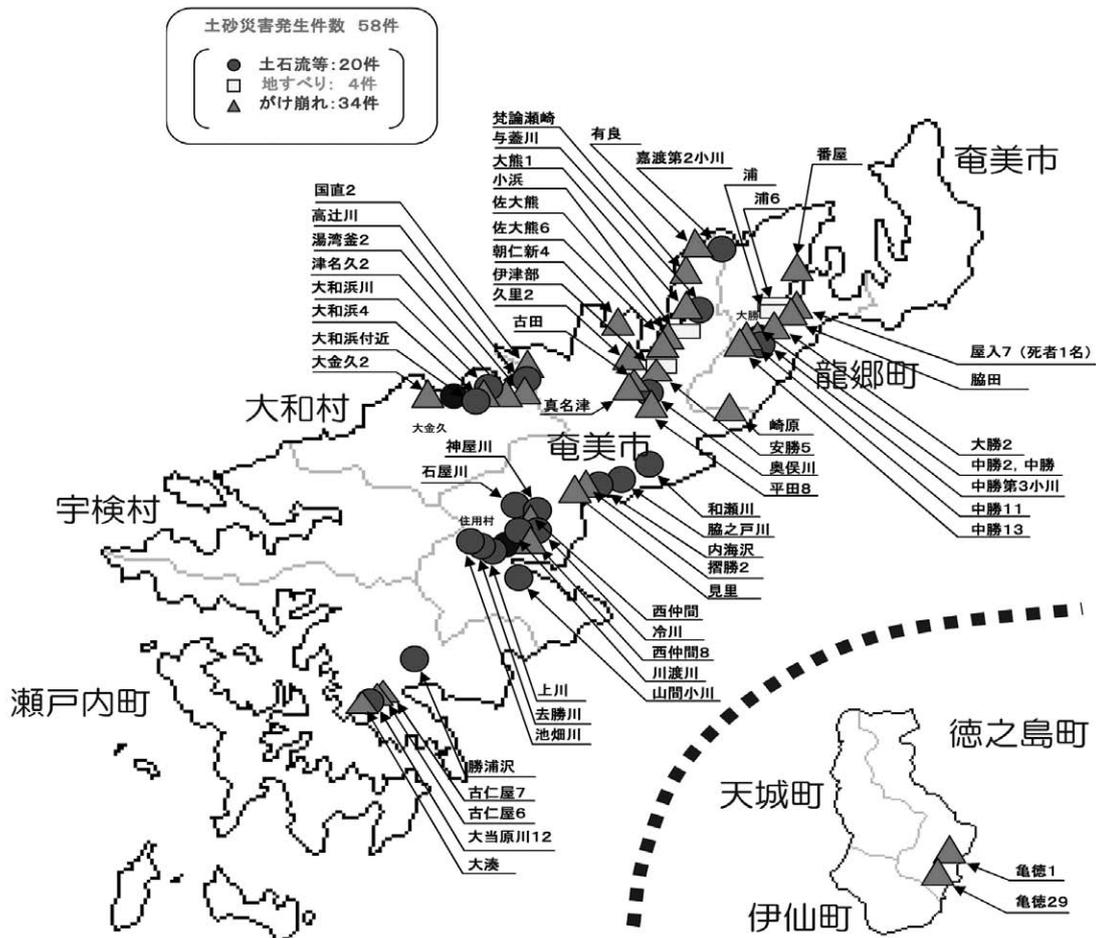
このため、災害関連緊急砂防事業や災害関連緊急傾斜地崩壊対策事業、災害関連緊急地すべり対策事象などの災害関連事業等を11箇所申請し、復旧工事を行っています。



名瀬浦上の土砂崩壊（名瀬市）



浦6地区の地すべり災害（龍郷町浦地内）



《各県コーナー》

4. 災害への対応状況

このような未曾有の大災害を受けたことから、国をはじめとする様々な団体から支援・応援をいただき災害復旧に取り組みました。

① 国からの支援

平成22年10月26日、本省 TEC-FORCE を派遣していただき（総括査定官他職員3名、国総研1名、土木研究所1名）、災害調査、応急工事、復旧工事検討・実施の留意事項について御指導を頂きました。また、道路の法面崩壊箇所においては遠隔操作型監視カメラ、照明車を配置していただき、24時間体制の監視を行うことができました。

- ・ 防災ヘリ 1機
- ・ 情報収集車 1台
- ・ 照明車 2台

- ・ 衛星小型映像伝送装置 1式
- ・ ヘリ画像受信装置 1式
- ・ 遠隔制御型監視カメラ 1式
- ・ 衛星通信車 2台



② 河川ボランティア協会、砂防ボランティア協会の支援

鹿児島県では、県土木部のOB職員による河川ボランティア、砂防ボランティア協会が設立されており、日頃から河川や砂防・急傾斜地崩壊危険

箇所の防災点検などの活動をいただいています。今回の災害においても浸水痕跡や土砂災害箇所の調査を実施していただき、その後のデータ整理に、大いに役立ちました。



調査結果取りまとめ（奄美市住用町役勝地内）



被災状況調査

《各県コーナー》

③ 災害復旧技術専門家派遣及び土砂災害対策アドバイザー

平成22年10月26日、(社)全国防災協会へ災害復旧技術専門家の派遣を要請し、4名の専門家を奄美市等に派遣していただき、復旧工法の指導等に関する助言など、技術支援をいただきました。

また、奄美豪雨災害による二次災害の防止や被



現地調査（山間小川）

害の最小化を図るため、平成22年10月31日に土砂災害対策アドバイザーに、奄美市、龍郷町および大和村の8箇所（土石流・土砂流出6箇所、急傾斜1箇所、地すべり1箇所）の災害現場を調査していただき、二次被害防止対策（応急対策及び警戒避難基準）についての助言をいただきました。



土砂災害対策アドバイザーによる記者会見の様子
（於：大島支庁）

④ 災害対策要員

鹿児島県はこれまでも災害に多く見舞われていることから、災害発生時には迅速に災害に対応するため、“災害対策要員”を平成11年度から育成してきました。

災害対策要員は、災害発生直後の初動対応から現場調査、査定設計書作成、査定対応に至るまでの業務を行います。

今回の奄美豪雨災害についても、災害対策要員を招集し、奄美大島の災害対応をすることとし、県庁及び出先機関の土木技術職員26名が交代で10月22日～12月18日まで延べ410人を派遣しました。

また、管内市町村においても甚大な災害が発生し、市町村職員だけでは対応が難しい状況であったことから、市町村にも応援を派遣しました。



災害調査及び測量状況

《各県コーナー》

5. おわりに

今回の奄美豪雨災害については、10月下旬に発生したことから、クリスマス査定までしていただき、2回で360件の災害査定業務を無事、年内に終わらせることができました。

これも国交省防災課を初めとして多数の方々の支援で、対応できたものと感謝しております。

災害の応急対策、二次災害防止、工法検討、災害査定までを適切な指導の下、現地スタッフと各地からの応援で対応し、最終的にはマンパワー（ひとり一人の人間の力）をフル活動できたことが、今後の災害対応に大きな自信となりました。

今回の災害では、

- ①停電や土砂崩れなどによる通信網の遮断で情報通信網が全く機能せず、情報の収集ができなかった。
- ②停電による空港閉鎖で、本土からの輸送手段は船しかなく、移動等に長時間を要した。
（鹿児島港から名瀬港まで定期船で約12時間）
- ③離島であることで迅速な応援体制が困難であった。
- ④島内各地での道路寸断（国道58号等）により迅速な復旧作業に支障が生じた。

⑤応急工事の資材のストックが少なく、調達に時間を要した。

など、離島特有の課題も浮き彫りとなりました。

このような状況で、住民の方々も停電によりテレビからの情報も入らない中、コミュニティFMが道路情報や安否確認情報など住民に必要な情報を24時間放送し、不安を募らせる住民に情報提供を行い大きな役割を果たしました。

鹿児島県は、台風常襲地帯に位置し、梅雨期に降雨が集中するなど厳しい自然状況に加え、県土の大半が特殊土壌のシラスに覆われ、災害とは切り離せない土地柄となっています。

これに加え近年、団塊の世代の大量退職で、技術の伝承や技術力の低下が懸念されていることから、今後とも災害対策要員の育成を行い、迅速に災害に対応できる体制づくりに努めていきたいと考えています。

最後になりましたが、国をはじめ各方面の方々の支援・応援により今年度末には、災害から復旧した奄美大島を皆様方に見ていただけたと思います。

この場を借りて、厚く御礼を申し上げます。



防災課だより

人 事 異 動

〔水管理・国土保全局関係人事発令〕

△平成23年 8 月31日

| 氏 名 | 新 所 属 | 備 考 |
|-------|---------------------------------|----------------------------|
| 岡積 敏雄 | 辞職（(独) 土木研究所水災害研究グループ上席研究員（防災）） | 河川環境課流水管理室長 |
| 平井 秀輝 | 内閣官房内閣官房副長官補付内閣参事官 | 大臣官房付（併）内閣官房内閣官房副長官補付内閣参事官 |

△平成23年 9 月 1 日

| | | |
|-------|-----------------------|--|
| 西井 洋史 | 関東地方整備局富士川砂防事務所長 | 大臣官房付 |
| 古本 一司 | 総合政策局海外プロジェクト推進課付 | 河川計画課付 |
| 溝口 宏樹 | 河川環境課流水管理室長 | 大臣官房技術調査課環境安全・地理空間情報技術調整官 |
| 三宅 且仁 | 大臣官房付 | 辞職（(独) 土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター水災害研究グループ上席研究員（防災）） |
| 山下 英夫 | 防災課水防計画係長（併）大臣官房技術調査課 | 土地・建設産業局建設業課技術検定係長 |

△平成23年 9 月 7 日

| | | |
|------|---------|-------|
| 榊原 隆 | 派遣（インド） | 大臣官房付 |
|------|---------|-------|

△平成23年 9 月12日

| | | |
|-------|-----------------------|-----------------------------|
| 麓 博史 | 総合政策局海外プロジェクト推進課付 | 河川計画課施策評価係長 |
| 古市 秀徳 | 総合政策局海外プロジェクト推進課付 | 河川環境課長補佐（併）内閣官房内閣総務官室 |
| 谷岡 弘邦 | 河川計画課施策評価係長 | 大臣官房技術調査課基準調整係長（併）観光庁総務課企画室 |
| 舩田 直樹 | 河川環境課長補佐（併）内閣官房内閣総務官室 | 河川計画課付（併）内閣官房内閣総務官室 |

お知らせ

平成23年度防災セミナー 日程決まる

1. 期 日 平成24年 1 月31日(火)
2. 会 場 東京都港区・ニッショーホール

なお、詳細については、後日お知らせ致します。

会員だより

一般県道中迫川北線 道路災害関連事業について



広島県土木局道路整備課
道路維持グループ 主任

丸山 彰

1. はじめに

東日本大震災及び台風12号により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げますと共に、一刻も早い復興をお祈り申し上げます。また、被災地において、救援・復旧活動に尽力されている関係者の皆様に、敬意を表します。

自己紹介が遅れましたが、広島県土木局道路整備課の丸山彰と申します。私は平成16年度に広島県に採用となり、建設事務所、県道路公社勤務を経て、今年4月から道路整備課道路維持グループへ配属となりました。当グループでは、道路維持事業に関する全般を担当しており、その中で道路災害関連事業に係る事務を行っています。しかし、私の災害復旧事業に関する経験といえ、建設事務所勤務時に単災の査定、復旧工事を実施した程度しかなく、正直なところ災害関連事業なんて関わることないだろうと、災害手帳の改良復旧に関するページもまともに読んだことがなかったため、慌てて災害手帳を読み直した有様です。そんな私に寄稿の依頼が回って来たのも何かの縁。大変つたない文章ではありますが、これも勉強ということで、投稿させていただきたいと思います。

広島県は中国山地の南斜面に位置し、全域の約70%が山地で占められており、侵食小起伏面や山麓緩斜面など特徴ある地形を生じています。岩がごつごつと露出する急斜面と、その下方になだらかに広がる斜面との対照的な景観は、瀬戸内海の島々の特徴ですが、県内には風化・侵食されやすい花崗岩類が広く分布し、全国で最も多くの土砂災害危険箇所を抱えていることも特徴です。そのため、本県では過去にも大規模な土砂災害を経験

しており、平成13年に制定された「土砂災害防止法」は、平成11年6月末に本県で発生した土砂災害がきっかけとなっています。

今回は、平成22年7月16日に本県庄原市で発生した土砂災害と現在工事中の一般県道中迫川北線道路災害関連事業について紹介したいと思います。

2. 地域の概要

庄原市は、広島県の北東部に位置し、中国山地に囲まれた水と緑に恵まれた田園都市です。今回被災を受けた一般県道中迫川北線は、一般国道183号、主要地方道西城比和線と一般国道432号で囲む約90km²の地域のほぼ中央部を東西に横断し、沿道の各集落を相互に連絡するとともに、庄原市中心部に連絡するもので、地域住民が生活する上で欠かすことのできない重要な路線です。



図-1 被災箇所位置図

会員だより

3. 被災の状況

(1) 気象状況

広島県では、活発化した梅雨前線の影響により、平成22年7月10日夜遅くから断続的に雨が降り、県内各地で土砂災害や冠水被害が発生し、災害対応に追われていました。庄原市においても15日までの総雨量が最大で436mmに達し、7月の平年値249mmを大きく上回る雨量を観測しましたが、この時点では大きな災害は発生しておらず、翌16日は一転して晴れ間がのぞいていたことから、長雨からの開放に皆ほっと一安心していました。しか

し、それは予期せぬところから突然現れたのです。そう、全国各地で猛威を振るう「ゲリラ豪雨（局地的集中豪雨）」です。

庄原市では16日夕方から、南からの暖かく湿った気流と上空の寒気の影響で大気の状態が非常に不安定となり、図-2に示す南北約6キロ、東西約4キロの楕円状エリアに猛烈な雨が降りました。被災した地域に最も近い庄原市大戸観測所では、60分間に91mm、10分間で44mmの雨を観測し、極めて狭い範囲に豪雨が集中していたことが、この災害の大きな特徴です。(図-3)

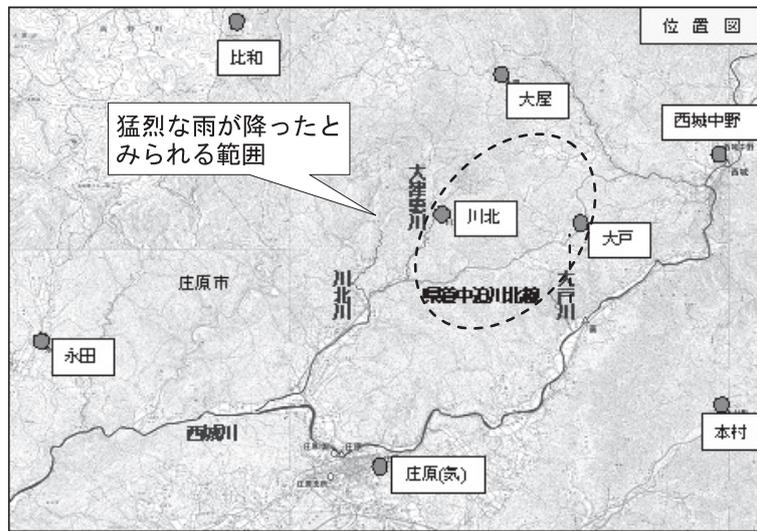


図-2 被災地周辺の雨量計

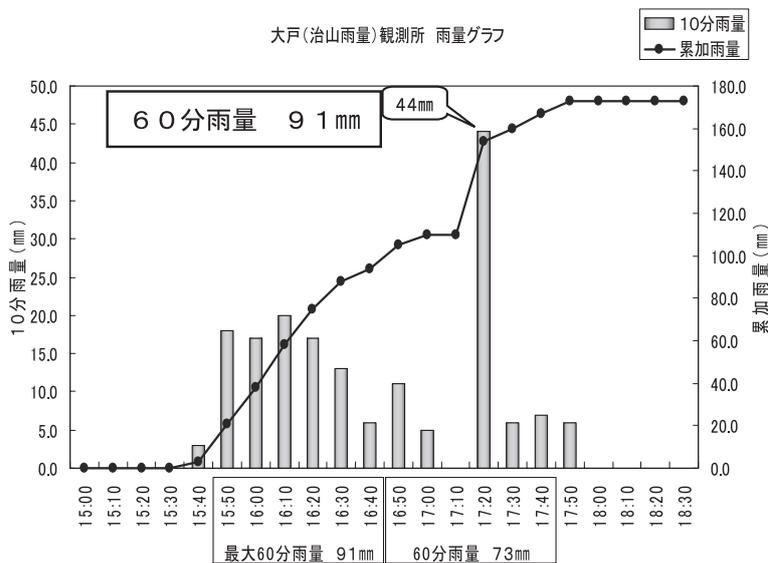


図-3 大戸観測所の7月16日 15:00~18:30の10分雨量推移

会員だより

(2) 被害状況

この局地的な集中豪雨により、山腹の斜面に多数の崩壊が生じ、大量の崩壊土砂及び流木が山間地の集落に流出、家屋を倒壊し、道路、河川、農地に流下、堆積しました。これにより、人的被害として死者1名、負傷者1名、家屋被害として全壊12棟、半壊12棟が発生し、公共土木施設の被害額（概算）は、庄原市管理分を含めて約23億円にのぼります。

また、土石流が同時多発的に発生した篠堂（しのどう）地区では、堆積した土砂による二次災害が懸念されることから、住民全員が現地での生活再建を断念し、集団転出されるという苦渋の決断をされました。

4. 復旧工事の概要

(1) 応急工事

孤立集落の解消と行方不明者の捜索のため、16日から進入路の確保を図ることを目的とし、土砂及び流木撤去等の応急工事を実施しました。撤去土砂10,000 m^3 、流木は5,600 m^3 にも及び、土石流の移動力、破壊力の脅威を改めて痛感しました。

(2) 復旧工法の概要

一般県道中迫川北線道路災害関連事業では、豪雨によって被災した道路施設の災害復旧事業に追加して法面对策工事（擁壁等）を実施するとともに、幅員狭小区間については、前後の改良済み区間の幅員に合わせて拡幅工事を実施する計画としています。これにより、災害復旧として3件67箇所、改良復旧として法面对策工事3件、拡幅工事736mの事業採択を受けています。

ア) 災害復旧

今回の災害では、道路の山手法面の表層が豪雨によって崩壊するとともに、土石流となって流出したことにより、道路に著しく堆積したほか、兼用護岸や道路管理施設の損壊等が発生しました。

当地域では、全体で67箇所の被災があり、そのうち28箇所が道路法面の崩壊ですが、災害復旧工法は現地の状況等を勘案して、次のとおり選定しています。

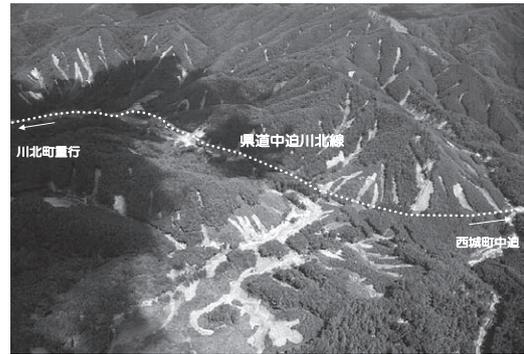


写真-1 県道沿いの山腹斜面の崩壊が多数発生



写真-2 県道を埋塞した土砂・流木



写真-3 破損した兼用護岸



写真-4 表層が崩壊した斜面

会員だより

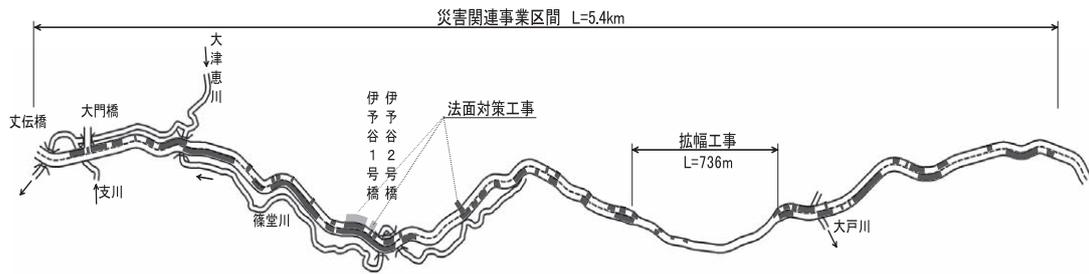


図-4 災害関連事業全体図 (着色部は災害復旧箇所)



写真-5 法面被災写真

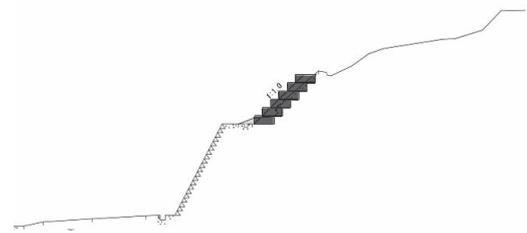


図-5 ふとんかご横断面

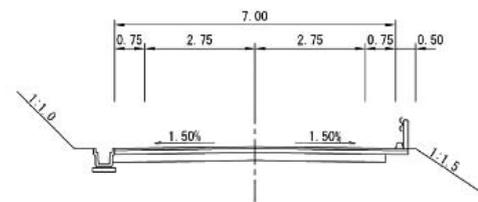


図-6 標準幅員構成

勾配が概ね30°~40°の法面については、「法面条件を基にした植生工の選定フロー」に基づき、「植生工」を選定。さらに、土壌硬度を測定し、「法面条件を基にした植生工の選定フロー」に基づき、工法を選定しました。

また、谷地形で勾配が概ね20°以下の法面に留めとしての機能に加え、湧水への対応を考慮し、「ふとんかご」を選定しました。

イ) 改良復旧

① 未改良区間の拡幅工事

県道中迫川北線は、昭和47年に路線認定され、その後、順次、道路拡幅工事に着手してきました。

道路の規格は交通量等を勘案して第3種第4級とし、設計速度は40km/h、車線数は2車線、総幅員は7mとしています。

路線延長約10.3kmのうち、約9.6km区間については改良済みですが、763m区間については未改良であり、総幅員は3mとなっていたため、今回の災害復旧と併せて、拡幅工事を行うこととしました。

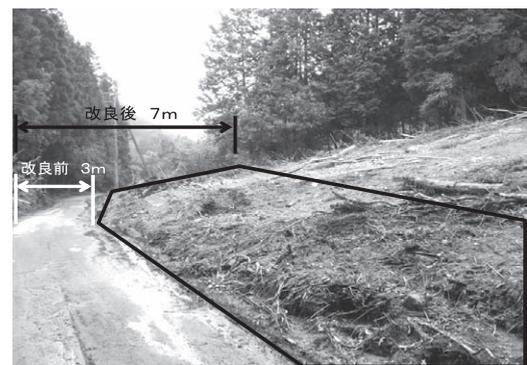


写真-6 拡幅区間

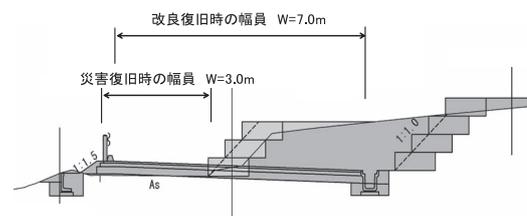


図-7 拡幅区間横断面

会員だより

② 法面对策工事

ふとんかごで復旧する工区のうち、斜面中に不安定な土塊が残っている工区については、将来的に土塊が道路へ流出することを防止するため、待受け擁壁を設置することとしています。

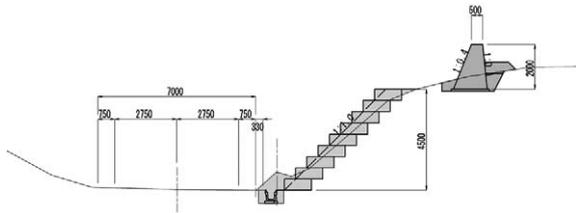


図-8 山腹工横断図



写真-8 法面復旧及び落石対策工施工後



写真-7 崩壊したプレキャスト法枠と、上部にある不安定土塊



写真-9 ふとんかご施工前

5. 現在の状況

被災から1年少々が経過した8月31日、現地を訪問する機会がありました。被災地域に近づくにつれ、山肌には土石流痕がはっきりと確認でき、被災地域に入ると、道路沿線には未だ堆積したままの土砂や流木、土石流により流されたガードレールの残骸があるなど、大災害の名残を見ることができました。

現地では様々なところで災害復旧工事が進められており、道路も概ね被災前の状態を取り戻していました。また、今回、関連事業として採択された法面对策工事もほぼ完了し、残るは幅員狭小区間の拡幅工事といった状況です。



写真-10 ふとんかご施工後

会員だより



写真-11 山腹工施工前



写真-12 山腹工施工後

6. おわりに

今回の災害では、局地的な集中豪雨により法面表層崩壊が多数発生し、大量の土砂及び流木が道路や集落を覆い尽くし、改めて土砂災害の恐ろしさを感じました。

関係者の皆様には、被災直後からの進入路の確保作業、さらに翌日からは土砂や流木撤去などの応急工事着手、同時に、災害調査・測量業務着手など、刻々と変化する現場に迅速に対応していただき、また、事前協議や現地査定等では国土交通省水管理・国土保全局防災課をはじめ、関係各位のご指導により、無事、事業採択できたことに対し、この場をかりてお礼申し上げます。

事業も中盤に差し掛かり、地域の安全・安心の確保に向け、引き続き被災箇所での早期復旧、関連工事の早期完了に努めていきたいと思っております。

新刊ご案内

平成23年10月中旬発刊予定

実務上手放せない本書をぜひお手元に一冊！

災害復旧実務講義集（平成23年度版）

A 4 判 440頁 頒価4,000円（消費税込み） 送料協会負担

なお、詳細については、後日お知らせ致します。

協会だより

平成23年度 災害復旧実務講習会開催要領

1. 開催日 平成23年10月6日(木)～7日(金)
2. 会場 日本消防会館（ニッショーホール）
東京都港区虎ノ門2-9-16
TEL：03（3503）1486
3. 講義内容 別紙日程表のとおり
4. 受講者数 500名程度（定員に達し次第締め切らせて頂きます。）
5. 申込締切 平成23年10月6日(木)
（定員に余裕があるため、開催日初日の会場でも受付可。）
6. 受講費 ①1人 12,000円
及び（テキスト 9,000円、受講費
振込方法 3,000円）
②「受講票」受領の後、下の口座に
お振込み下さい。
（お振込みは、講習会の前でも終了
後でも構いません。）
また、当日、会場において現金で
のお支払いも可能です。

| | |
|-------|-----------------|
| みずほ銀行 | 新橋支店 |
| 普通預金 | 口座番号：1412439 |
| | 口座名：社団法人 全国防災協会 |

7. 申込方法 別添申込用紙に必要事項を記入の上、当協会あて郵送、FAX又はメール等でお申込み下さい。
なお、各都道府県の部署毎や市町村単独でのお申し込みも可能です。
また、申込書等については、当協会ホームページでもご紹介しております。
当協会ホームページ：
<http://www.zenkokubousai.or.jp>
8. 申込先 社団法人全国防災協会
〒103-0011
東京都中央区日本橋大伝馬町3-11
パインランドビル5F
TEL：03-6661-9730
FAX：03-6661-9733

Eメール：

zenkokubousai@pop02.odn.ne.jp

9. 受講票等 受講者には、申込があり次第、「受講票」を代表責任者に一括送付しますので、参加の方にお渡し下さい。
ご要望があれば、箇所別に送付します。
当日は「受講票」を忘れずに持参し、会場受付に提示して下さい。
10. CPD認定 本講習会は建設コンサルタンツ協会のCPDプログラムとして認定されております。
11. その他 ① 受講費等は不参加の場合でも返金致しかねます。但し、受講者の変更は差し支えありません。
② 講師の都合で日程等の一部変更もあり得ますので、ご了承下さい。



平成23年度 災害復旧実務講習会日程 (案)

於：東京都港区 日本消防会館 (ニッショーホール)

| 月 日 | 時 間 | 講 義 題 名 | 講 師 名 |
|------------------------|-----------------|--|-----------------------------------|
| (第 1 日目) 10月 6 日(木) | 12 : 00~13 : 00 | 受 付 | |
| | 13 : 00 | 開 講 | (社)全国防災協会 事務局長 加 藤 浩 己 |
| | 13 : 00~13 : 05 | 主催者挨拶 | (社)全国防災協会 副会長 佐々木 賢 一 |
| | 13 : 05~13 : 15 | 来賓挨拶 | 国土交通省水管理・国土保全局 防災課長 安 田 実 |
| | 13 : 15~14 : 15 | 自然災害における危機管理 | 国土交通省水管理・国土保全局 企画専門官 山 内 洋 志 |
| | 14 : 15~15 : 15 | 災害事務の取扱いについて | 国土交通省水管理・国土保全局 課長補佐 伊 藤 栄 |
| | 15 : 15~15 : 25 | 休 憩 | |
| | 15 : 25~17 : 00 | 災害採択の基本原則について | 国土交通省水管理・国土保全局 総括災害査定官 高 橋 洋 一 |
| | 17 : 00~18 : 00 | ①災害査定の留意点について ②平成22年発生災害採択事例について | 国土交通省水管理・国土保全局 災害査定官 岩 館 知 哉 |
| (第 2 日目) 10月 7 日(金) | 9 : 30~10 : 00 | 受 付 | |
| | 10 : 00~12 : 00 | 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 | 国土交通省水管理・国土保全局 課長補佐 木 村 秀 治 |
| | 12 : 00~13 : 00 | 昼 食・休 憩 | |
| | 13 : 00~14 : 00 | わ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 |
| | 14 : 00~14 : 30 | 民間の BCP と自治体との防災協働について | 一般社団法人 DCM 推進協議会 理事 水 野 高 志 |
| | 14 : 30~15 : 00 | 平成22年発生災害改良復旧事業の紹介 二級河川鮎沢川水系野沢川及び須川災害関連事業 | 静岡県交通基盤部河川砂防局 土木防災課 主査 山 田 健 二 |
| | 15 : 00~15 : 15 | 休 憩 | |
| | 15 : 15~16 : 00 | 災害復旧技術専門家派遣制度の活用について | 技術専門家派遣制度運営委員会 委員長 富 田 和 久 |
| | | 閉 講 | |

(注) 講義内容及び講師については、9月現在の(案)であり、変更される場合もあり得ますので、念のため申し添えます。

新刊ご案内

平成23年7月発刊

平成22年発生災害採択事例集

A4判 260頁 頒価4,800円(消費税込み) 送料協会負担

【概要】

本書は、平成22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22年発生災害採択事例集 【目次】

- | | |
|---|---|
| 1. 平成22年発生災害について | (5) 平成22年河川等災害特定関連事業の概要 |
| (1) 平成22年発生災害の概要 | (6) 平成22年特定小川災害関連環境再生事業の概要 |
| (2) 主な平成22年発生災害の概要 | |
| 2. 平成22年発生公共土木施設災害（国土交通省所管）の概要 | 4. 平成22年発生災害採択事例 |
| (1) 決定額及び被害報告額 | (1) 河川災害復旧工事 8事例 (補助災害全体に占める割合：約50%) |
| (2) 決定額内訳 | (2) 海岸災害復旧工事 2事例 (補助災害全体に占める割合：約2%) |
| (3) 平成22年発生大規模災害箇所一覧表（4億円以上） | (3) 砂防・急傾斜・地すべり災害復旧工事 2事例 (補助災害全体に占める割合：約5%) |
| (4) 一定災の推移 | (4) 道路災害復旧工事の概要 14事例 (補助災害全体に占める割合：約40%) |
| 3. 平成22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 | (5) 橋梁災害復旧工事の概要 2事例 (補助災害全体に占める割合：約3%) |
| (1) 総括 | (6) 改良復旧工事の概要 13事例 |
| (2) 平成22年河川等災害復旧助成事業の概要 | 参考1 収録事例特徴別分類表 |
| (3) 平成22年河川等災害関連事業の概要 | 参考2 災害査定事務の簡素化 |
| (4) 平成22年河川等災害関連特別対策事業の概要 | |

災害復旧工事の設計要領(平成23年版)

B5判 約1,140頁 上製本 頒価5,900円(消費税込み) 送料協会負担

「災害復旧工事の設計要領」(通称「赤本」)は、昭和32年に初版を発行して以来、平成23年版で55版を数えることとなります。

その間には、請負工事への転換、機械施工の進展、新工法・新技術の開発、電算化への移行等社会情勢の変化とともに、その都度内容の改正を行ってまいりました。

災害復旧事業は、被災後速やかに復旧することが事業に携わる者の使命であり、このためには、災害査定設計書を迅速かつ適確に作成する必要があります。

災害査定用歩掛は、文字通り災害査定設計書を作成するための歩掛であり、実施計画書との乖離が生じないようにとの配慮から、平成5年7月より土木工事標準歩掛に準拠したものとなっています。土木工事標準歩掛は、施工形態の変動への対応及び歩掛の合理化・簡素化の観点からの歩掛の改正・制定が毎年行われています。平成23年度の災害査定用歩掛の主な改正点は次のとおりです。

〔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23年度は「機械土工(土砂)」など10工種の歩掛見直し等が行われた。

(2) 間接工事費について

共通仮設費、現場管理費の間接工事費率の大都市補正について、適用地区に相模原市が追加された。

本書の内容

第I編 一般事項

- 第1章 総 則
- 第2章 工事費の積算
- 第3章 一般管理費等及び消費税相当額
- 第4章 数値基準
- 第5章 建設機械運転労務等
- 第6章 災害査定設計書記載例

第II編 共通工

- 第1章 土 工
- 第2章 共通工
- 第3章 基礎工
- 第4章 コンクリート工
- 第5章 仮設工

第III編 河 川

- 第1章 河川・海岸
- 第2章 河川維持工

第3章 砂 防

第4章 地すべり防止工

第IV編 道 路

- 第1章 舗装工
- 第2章 付属施設
- 第3章 道路維持修繕工
- 第4章 共同溝工

第V編 その他

- 第1章 伝統的な復旧工法(参考)
- 第2章 機械経費

第VI編 参考資料

- 第1章 設計資料
- 第2章 災害復旧における環境への取組について
- 第3章 災害復旧工法について

図書ご案内

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. 河川・海岸 |
| 2. 災害採択の基本原則について | 3. 砂防・地すべり・急傾斜地 |
| 3. 環境に配慮した災害復旧について | 7. 被災状況と採択事例 |
| 4. 改良復旧事業について | 1. 道路・橋梁…6事例 |
| 5. 災害復旧事業の技術上の実務について | 2. 河川・海岸…13事例 |
| 6. 災害復旧工法 | 3. 砂防・地すべり・急傾斜地…4事例 |
| 1. 道路・橋梁 | |

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こと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。

平成23年 発生主要異常気象別被害報告

平成23年 9月15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 | | 低温 | | 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 | 箇所数 | 金額 | | |
| 北海道 | 1 <2> | 60,000 <770,000> | 13 | 234,500 | 2 | 300,000 | | | <11> (1) 13 <34> (15) | <734,700> (839) 825,539 <2,942,500> (1,603,049) | | | | | | | | | <11> (1) 29 <36> (15) | <734,700> (839) 1,420,039 <3,712,500> (1,603,049) | | |
| 青森 | 2 <3> | 770,000 <30,000> | | | | | | | 69 <359> (106) | 5,445,549 <39,975,000> (40,529,000) | | | | | | | | | <362> (106) | <39,005,000> (40,529,000) | | |
| 岩手 | 6 | 62,200 | 14 | 70,700 | | | | | 2,522 <460> (731) | 293,580,000 <68,893,500> (251,655,000) | 84 | 1,032,800 | | | | | | | 1 | 5,334 | 2,626 <460> (731) 6,474 (2) | 294,745,700 <68,893,500> (251,655,000) 600,331,734 (10,000) |
| 宮城 | | | | | | | | | 6,473 | 600,326,400 | | | | | | | | | | | 441 | 3,667,700 |
| 秋田 | | | 122 | 776,700 | 1 | 55,000 | | | | | | | | | | | | | | | 289 | 3,802,850 |
| 山形 | | | 80 (1) | 1,345,500 (6,500) | | | | | 29 <274> (235) | 343,900 <44,775,900> (43,252,124) | 130 | 1,679,350 | | | 11 | 195,300 | | | | | <274> (236) | <44,775,900> (43,258,624) |
| 福島 | | | 354 | 14,143,600 | 1 | 50,000 | | | 3,725 <237> (275) | 238,321,168 <35,000,850> (19,064,390) | | | | | | | | | | | 4,080 <237> (167) | 252,514,768 <35,000,850> (19,064,390) |
| 茨城 | | | | | | | | | 2,310 (24) | 87,983,364 (1,125,294) | | | 1 | 18,000 | | | | | | | 2,311 (21) | 88,001,364 (1,125,294) |
| 栃木 | | | 1 | 12,600 | | | | | 247 (2) | 3,035,298 (5,448) | | | 11 | 118,830 | | | | | | | 259 (2) | 3,166,728 (5,448) |
| 群馬 | | | 41 | 773,834 | | | | | 4 (7) | 46,448 (156,157) | | | 63 | 956,457 | | | | | | | 108 (7) | 1,776,739 (156,157) |
| 埼玉 | | | | | | | | | 13 <45> (167) | 441,485 <6,352,500> (21,342,767) | | | 20 | 298,200 | | | | | | | 33 <45> (167) | 739,685 <6,352,500> (21,342,767) |
| 千葉 | | | | | | | | | 552 <3> (14) | 44,237,526 <103,200> (7,513,400) | | | 5 | 115,000 | | | | | | | 557 <3> (14) | 44,352,526 <103,200> (7,513,400) |
| 東京 | | | | | | | | | 23 | 8,433,710 | | | | | | | | | | | 23 | 8,433,710 |
| 神奈川 | | | | | | | | | | | | | 1 | 100,000 | | | | | | | 2 | 111,000 |
| 新潟 | | | (26) | (476,350) | | | | | (4) | (271,000) | | | 1 | 11,000 | | | | | | | (30) | (747,350) |
| 新潟 | | | 3,369 | 81,331,630 | 5 | 234,000 | | | 247 | 3,668,850 | 64 | 864,500 | 9 | 275,000 | | | | | | | 3,694 | 86,373,980 |
| 富山 | | | 5 | 77,500 | | | | | | | | | 4 | 73,000 | | 1 | 14,000 | | | | 16 | 232,000 |
| 石川 | 1 | 310,000 | 15 | 83,000 | | | | | | | | | (1) | (3,000) | | | | | | | (1) | (3,000) |
| 福井 | 3 | 330,000 | 8 | 471,000 | 3 | 635,000 | | | | | | | 5 | 35,000 | | | | | | | 9 | 858,000 |
| 山梨 | | | 2 | 22,000 | | | | | | | | | 24 | 201,528 | | | | | | | 63 | 3,686,528 |
| 長野 | | | 19 | 123,131 | 2 | 100,000 | | | (1) 193 | (7,000) 7,665,000 | 138 | 1,946,156 | 33 | 967,800 | | | | | | | (1) 385 | (7,000) 10,802,087 |
| 岐阜 | | | 234 | 2,456,080 | 2 | 366,000 | | | 6 | 126,000 | 4 | 47,000 | 69 | 1,132,377 | 164 | 2,266,967 | | | | | 482 | 6,430,184 |
| 静岡 | | | 2 | 45,000 | | | | | 7 | 177,000 | | | | | | | | | | | 74 | 2,344,500 |
| 愛知 | | | 2 | 103,000 | | | | | | | | | 55 | 721,000 | | | | | | | 57 | 824,000 |
| 三重 | (1) | (70,000) | 19 | 235,168 | | | | | | | | | <7> (4) | <380,000> (23,100) | | | | | | <7> (5) | <380,000> (93,100) | |
| 滋賀 | | | 12 | 138,870 | | | | | | | | | 2 | 21,000 | 1,146 | 22,364,574 | | | | 1,167 | 22,620,742 | |
| 京都 | | | 20 | 63,100 | 2 | 110,000 | | | | | | | 14 | 228,900 | | | | | | | 26 | 367,770 |
| 大阪 | | | | | | | | | | | | | (1) | (10,000) | | | | | | | (11) | (10,000) |
| 兵庫 | (1) | (4,000) | 59 | 447,350 | 1 | 120,000 | | | | | | | 188 | 1,264,900 | | | | | | | 21 | 1,688,000 |
| 奈良 | | | 19 | 151,400 | | | | | | | | | (1) | (3,000) | | | | | | | (9) | (3,000) |
| 和歌山 | | | 5 | 89,500 | 1 | 150,000 | | | | | | | 8 | 46,000 | | | | | | | 9 | 53,000 |
| 鳥取 | <3> | <130,000> | 28 | 389,000 | | | 1 | 19,000 | 2 | 41,500 | | | (14) | (514,800) | | | | | | | (15) | (518,800) |
| 島根 | 4 | 165,000 | 164 | 750,350 | | | | | | | | | 991 | 7,411,623 | | | | | | | 1,051 | 7,978,973 |
| 岡山 | | | 30 | 85,109 | 2 | 394,823 | | | | | | | (3) | (126,282) | | | | | | | (3) | (126,282) |
| 広島 | | | 36 | 127,124 | | | | | | | | | 237 | 43,618,282 | | | | | | | 257 | 43,819,682 |
| 山口 | | | 186 | 1,481,583 | 1 | 50,000 | | | | | | | <8> (6) | <244,000> (1,083,000) | | | | | | | <8> (6) | <244,000> (1,083,000) |
| 徳島 | | | | | | | | | | | | | 33 | 304,000 | 859 | 32,581,010 | | | | | 900 | 33,166,010 |
| 香川 | | | (1) | (399,000) | | | | | | | | | 447 | 5,303,132 | | | | | | | 485 | 5,782,726 |
| 愛媛 | | | 1 | 5,000 | | | | | | | | | <1> | <60,000> | | | | | | | <4> | <190,000> |
| 高知 | | | 2 | 95,000 | 1 | 25,000 | | | | | | | 241 | 1,873,600 | | | | | | | 435 | 2,883,450 |
| 福岡 | | | | | | | | | | | | | (3) | (75,000) | | | | | | | (3) | (75,000) |
| 佐賀 | | | 22 | 80,000 | | | | | | | | | 586 | 2,966,796 | | | | | | | 618 | 3,446,728 |
| 長崎 | | | 94 | 593,900 | | | | | | | | | <1> | <350,000> | | | | | | | <1> | <350,000> |
| 熊本 | | | 75 | 375,250 | 1 | 60,000 | | | | | | | 144 | 1,144,600 | | | | | | | 180 | 1,271,724 |
| 大分 | | | | | | | | | | | | | 1 | 8,000 | | | | | | | 219 | 1,779,583 |
| 宮崎 | | | | | | | | | | | | | <7> | <491,500> | | | | | | | <7> | <491,500> |
| 鹿児島 | | | | | | | | | | | | | 313 | 3,909,300 | | | | | | | 319 | 3,943,100 |
| 沖縄 | | | | | | | | | | | | | <1> | <4,000> | | | | | | | <1> | <4,000> |
| 補助計 | <8> | <930,000> | <1> | <6,000> | | | | | (292) | (158,219,600) | | | | 286 | 1,892,960 | | | | | | (2) | (414,100) |
| 合計 | 17 | 1,697,200 | 5,097 | 107,993,529 | 29 | 3,529,623 | 1 | 19,000 | 1,291 | 240,896,600 | 2,476 | 20,159,325 | 6,830 | 148,269,855 | 176 | 2,476,267 | | | (1) | (91,000) | (2,000) | (201,510,550) |
| 直轄計 | 17 | 1,697,200 | 5,097 | 107,993,529 | 29 | 3,529,623 | 2 | 463,862 | 18,378 | 1,991,019,999 | 2,499 | 23,347,288 | 6,930 | 160,134,710 | 176 | 2,476,267 | | | | | 33,157 | 2,291,244,676 |

※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。

