



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20年度 第28回防災セミナー（東京都千代田区砂防会館）

目 次

災害復旧事業によせて

平成19年度発生災 十文字橋災害復旧事業について

.....神奈川県松田町長 島村 俊介... 2

災害査定官座談会 平成21年 災害査定官座談会 6

平成20年度優秀災害復旧事業技術発表〈優秀賞紹介〉

平成18年災 道路災害復旧事業一般県道野田長内線 広内地区

.....岩手県 西里 恒平...19

各県コーナー 「島根県」24

会員だより 「WEB を利用した GIS (地理情報システム) システムの紹介」

.....佐賀県 千綿 秀幸...31

協会だより35

災害復旧事業によせて

平成19年度発生災 十文字橋災害復旧事業について



神奈川県松田町長
島 村 俊 介

1. はじめに

このたび全国防災機関紙「防災」の寄稿の機会を頂戴しましたことに対し、深く感謝とお礼を申し上げます。

松田町は、神奈川県西部に位置し、丹沢大山国定公園を含む37.33km²に人口1万2千人が住む町です。

山間部が94%を占め、残り6%に東名高速道路、国道246号、255号、JR御殿場線、小田急線が交差する足柄上郡の交通の要衝の町でもあります。

松田町は今年、町制100年を迎えました。明治22年(1889:今から120年前)東海道本線が開通し松田駅が開業しました。

この松田町は富士山、大山、道了尊に行く中継点として参拝客で大いに賑わい、20年後の明治42年(1909)には松田村から松田町になりました。神奈川県で町制100年を迎えたのは大磯町と箱根町そして松田町だけです。

その後、神奈川県西部地域の足柄上郡の郡都として大いに栄え、昭和2年(1927)には小田急線が開通し新松田駅が開業しました。

東海道本線で新橋から、小田急線では新宿から松田町に来ることができ、まさに交通の要衝として栄華をきわめました。

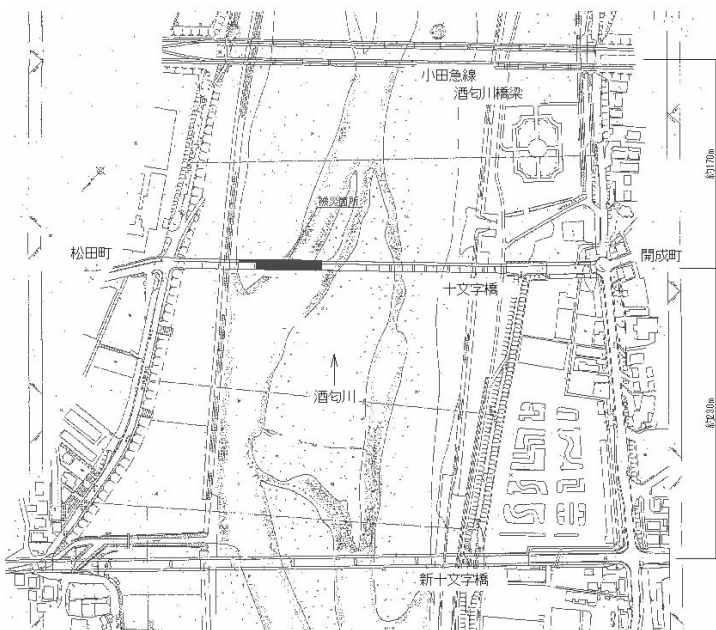
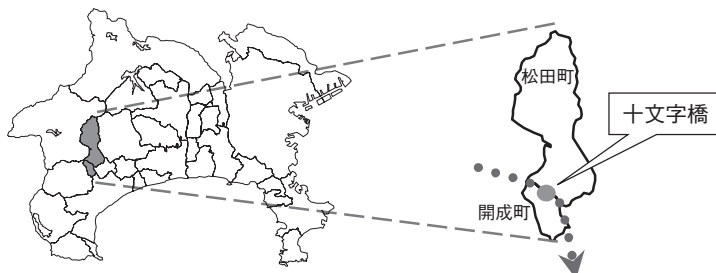
しかし、昭和9年に丹那トンネルが開通すると同時に町は一時衰退をしましたが、先人達の努力で現在まで足柄

上郡の中心地としての地位を守ってきました。

13年前、みかんの荒廃地に植えた早咲き桜が大きく育ち、昨年は首都圏から33万人の花見客が訪れるようになり、特産品のみかんが付加価値をつけ売れるようになりました。今後も首都圏に近い立地条件を生かした観光や農業でさらに町おこしをしていきたいと考えております。

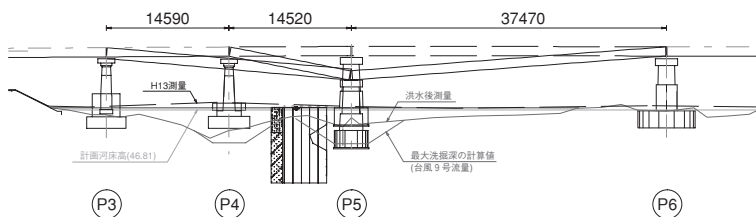
2. 十文字橋の位置

【位置図&平面図】



3. 被災断面

【P3～P6の断面図】



さて、今回この『防災』に載せていただくことになりました酒匂川「十文字橋」、この橋の120年の歴史はある程度はつきりしていますので、年代順に追ってみたいと思います。

記録には、江戸末期に伊能忠敬が土橋をつくるよう命令をしております。そのような土橋（写真－1：明治4年（1871）十文字橋よりかなり下流に位置する）で明治22年（1889）まで対応しております。

この明治22年東海道本線（現：御殿場線）が開通し、松田停車場線ができると同時に道了尊最乗寺へ行く道の橋として地元有力者の力で賃取りの木製橋ができました。これが初代十文字橋です（写真－2）。



写真－1 土橋



写真－2 初代：十文字橋

この時の様子を、松田小学校百年史では『学校の二階から酒匂川を下るイカダや菅笠の釣人が観えたり、道了尊の祭日には何十台もの人力車の列や馬車が橋を渡る風景が観え楽しみでした』との記載があります。

しかし度重なる豪雨等で何回もすぐに流され、その都度補修をしてきました。そして補修をしている間は、仮橋や渡舟で対応していました。

明治43年（1910）には50年来の大洪水にみまわれ、松田町は孤立をしてしまい松田町と関係町村の要望で、県は大正2年（1913）までに新しい十文字橋をつくることを決定しました。

そして、大正2年にいよいよ二代目十文字橋は相模の四大橋として知事式典参列のもと開通しました（写真－3）。

主な流れの中央の三本の橋脚は、石積みでできており、（今回被災したのは、このうちの一本）その他の橋脚は木製でしたので、その後も幾度となく豪雨等で橋脚は流されてしまい、大正5年（1916）木製から鉄の橋脚になりました。

大正12年（1923）石積みの橋脚以外の鉄製橋脚などは関東大地震により壊れてしまい、昭和2年（1927）の復旧により橋脚および一部の桁は鉄筋コンクリート製になり、その後は豪雨などで多少の被害を受けましたが、落ちたり流されたりしたことはありませんでした。

昭和48年（1973）県の十文字橋大改修によって桁のトラス部分がPC桁になり、完了後松田町と開成町の両町に譲渡されました（中央の石積み橋脚は大正2年のもの）。



写真－3 知事式典参列開通式

そして、平成19年9月7日、本地域を襲った台風9号の豪雨でついに大正2年につくられた石積み橋脚の一本が未明に沈下し、橋長256.5mのうち橋桁中央の一部（67m）が落ちてしまいました（写真－4、5）、国や県・関係者のご協力・ご尽力により平成20年12月22日、被災から15カ月の



写真－4 被災状況



写真－5 被災状況



写真－6 開通式



写真－7 十文字橋落橋対策協議会

短い期間で復旧が完了し一般供用に至っております（写真－6）。

4. 復旧に至るまで

～台風9号により十文字橋が被災～

平成19年9月7日神奈川県西部を通過した台風9号により、酒匂川が増水し、午前1時15分頃十文字橋の松田町側から5番目の橋脚が徐々に沈下し始めました。最終的には橋梁がV字型に折れ、まったく通行できない状況になりました。幸いなことに人的被害はありませんでしたが、松田町と開成町をつなぐ大事な連絡橋が使えなくなってしまいました。

～十文字橋復旧対策協議会を設置～

多くの利用者が通行できなくなった十文字橋の早期復旧を望むなか、被災同日に松田町と開成町では十文字橋落橋対策協議会（後に復旧対策協議会）を設置しました（写真－7）。

協議会では、早急に壊れた橋脚と橋桁を撤去することを決定し、また橋を人と車両が通れる状況にするには多くの時間が必要となるため、人や自転車などの通行ができる仮設橋を先に設置することも決めました。

～仮橋が先行して完成～

被災年の12月19日には仮橋が完成（写真－8）。ひとまず人と自転車の通行ができるようになり地域住民からは喜びの声も聞かれました。



写真－8 仮橋が完成

しかしながら、朝夕には被災した十文字橋を迂回するための交通渋滞もみられ、本橋の復旧を待ち望む声は相変わらず多く、橋脚の撤去作業などを急ぎ進め、年を超えた1月には新しい橋脚の建設が始まりました。

橋脚部分の掘削作業では、予想以上に固い土質のため難航することもありましたが、施工方法の見直しにより予定どおりの作業工程となりました。

～橋脚の完成～

この間、大きな降雨被害もなく8月には橋脚が完成し、橋桁工事へと進みました。雨期や台風の時期に入り増水などが懸念されていましたが、幸運にも被災年のような豪雨もなく安全に作業が行われました。



写真－9 橋脚が完成



写真－10 橋桁の架設



写真－11 竣工

～橋桁が架かる～

9月には工場で作られた橋桁が左岸堤防部で二本に組み立てられ、トランスポーター（トレーラー）で橋の近くまで運びクレーンで架設されました（写真－10）。さらに10月には歩道桁も架設され、被災から1年3カ月ぶりに十文字橋の姿が戻り、12月22日には関係者にご臨席を賜り開通式を行い被災前の交通体系に戻りました（写真－11）。

～おわりに～

最後になりますが、被災発生から早期に事業採択に向けご尽力を賜りました国土交通省、財務省をはじめ多くの関係機関。また復旧に向けて事業協力いただいた神奈川県や関係者に対し、ご指導・ご協力をいただきありがとうございます。この場をお借りしまして改めて御礼申し上げます。

【災害査定官座談会】

平成21年 災害査定官座談会

—平成20年災害査定を振り返って—



平成21年2月13日に(社)全国防災協会の会議室において、本省防災課の大谷総括災害査定官はじめとする9名の査定官にお集まりをいただき、座談会を開催しましたのでご紹介させていただきます。

座談会出席者

総括災害査定官	大 谷 博 信	災害査定官	山 科 勝 嗣	災害査定官	横 田 喜一郎
災害査定官	東 川 敏	〃	免 博 彦	〃	佐 藤 睦 雄
〃	野 村 満 雄	〃	田 村 毅	〃	関 新 次

○平成20年の災害を振り返って

[大谷総括災害査定官]

それでは、「平成20年災害を振り返って」ということで、座談会を開催します。まず、平成20年の災害を簡単に振り返って見ますと、台風の上陸が無かったこともあり、ここ数年来で最も災害発生が少ない年となりましたが、2月には北陸地方を始め日本海沿岸の冬季風浪による災害、6月には岩手・宮城内陸地震による災害が発生しました。また、7月末に石川県、富山県、兵庫県、8月初めには栃木県、群馬県、8月末には福島県、愛知県、三重県、岐阜



総括災害査定官 大谷 博信

県、9月には岐阜県、三重県で局地的な豪雨による災害が発生しています。これらの豪雨災害は局地的でその予測が困難であったこともありマスコミでは「ゲリラ豪雨」という言葉が盛んに使われました。

このような中、都道府県、市町村の担当者の方々、財務省の立会官の方々、各地方整備局の査定官、検査官の多くのご協力によりまして、無事査定業務を終了することができました。この場をお借りして感謝申し上げます。

それでは、全国各地の印象に残った査定現場、あるいは地域、思い出などから話をして頂きたいと思っています。



入善漁港海岸（富山県下新川郡入善町芦崎）



二級河川浅野川の氾濫による浸水状況
(石川県金沢市)



一級河川伊賀川
(愛知県岡崎市城北町地先・元能見町地先)

[関 災害査定官]

岩手・宮城内陸地震が特に印象に残っています。山が崩れ、道路が分断されるなど、一瞬にして地元の方々の生活手段が奪われてしまいました。現地に入り地震のエネルギーの強大さを改めて認識するとともに、地元の方々が早く安心して暮らせるようにと思いました。

また、7月にも再度の地震など、県や市町村の担当者は発災以降の昼夜に及ぶ奮迅の動きに頭の下がる思いです。また、このような状況だからこそ、技術者魂を奮い立たせているのかも知れません。



災害査定官 関 新次



一般国道342号線 祭時大橋（岩手県一関市巖美町）

[山科災害査定官]

東北出身で岩手県、宮城県内の事務所等に勤務したこともあり岩手・宮城内陸地震が最も印象に残った査定となりました。

被災現場は道路、河川、天然ダムの形成など甚大な被害を受けていましたが、関係者は一日も早く地域の方々に安全、安心を届けたいとの意気込みから不眠不休にもかかわらず目を輝かせながら査定業務に臨んでいたのが印象に残っています。



災害査定官 山科 勝嗣

全に埋まってしまう、既設ダムは10m位下にありま
すと言われたときには地震の凄まじさを改めて感じ
ましたし、今回の土石流により亡くなった方やまだ
行方が判らない方がいらっしやると聞いてご冥福と
一日も早い発見を祈りました。

査定現場は、山間地のため宿を出てから一度山に
入ると弁当持参で、腰には熊鈴を付けて、道無き道
を上がったり下がったり、ロープを捕まっの山登
り、メタボの私には息絶え絶えの査定でありました。
しかし、山を下りると鋭気を養ってしまい、結局査
定前よりベルトの孔が増えてしまいました。



1級市道荒砥沢線（宮城県栗原市）



主要地方道築館栗駒公園線（宮城県栗原市）

[佐藤災害査定官]

特に印象に残っている査定は、岩手・宮城内陸地
震の査定です。6月14日8時35分位に田舎に帰る車
の中で緊急地震速報を初めて聞き、田舎からとんぼ
返りで防災課に入りました。山は崩れ、川は堰止め
られて山間部の地震は、前年の能登半島地震や新潟
中越沖地震とは違った様相を呈しておりました。私
の査定は、宮城県の国道386号と主要地方道築館栗
駒公園線の大規模に斜面崩壊し、山のようになった
土砂により通行止めとなっている箇所や土石流で完

[野村災害査定官]

今年は、過去5年平均の3割程度と災害件数が激
減したものの、現地査定では、北海道から沖縄県ま
でお伺いすることが出来ました。沖縄県与那国町に
は、海岸災の査定に参りましたが、被災箇所より海
岸線の絶景に見とれてしまいました。この海岸には、
ドクター・コトーの撮影現場となった、診療所が建
てられていました。五年前に撮影用に建てられたと
のことでしたが、ドラマのその時代に応じた作りで
感心しました。



災害査定官 佐藤 睦雄



災害査定官 野村 満雄

[横田災害査定官]

私も島での査定の話です。

鹿児島県の奄美大島に査定で二回行かせていただきました。ここは NHK のドラマ「ジャッジ」の舞台となったところです。このドラマは、島にたった一人の判事として赴任してきた主人公が、関係者の話を良く聞きながら一つ一つの事件を公平、誠実に「ジャッジ」していく物語でした。

私は、昨年 4 月に申請者の立場から査定官という逆の立場になったわけですが、その責任の重さを考えるにつけ、自分も主人公と同じようにありたいと思いながら見ていましたし、ドラマに出てくる美しい風景も毎回楽しみでした。

ですから、査定でその舞台になったところへ行ったことについて感慨がありましたし、誓いを新たにしましたところ。

実際の査定では、県や市町村の職員の方々と工法をめぐる議論等があったわけですが、そのなかで、島特有の話をいろいろ聞きました。たとえば、護岸復旧の際には地元はハブの住みかになりにくいよう

にブロックの護岸等を要望しているという話。あるいは、工事にあたっては珊瑚礁や魚類の保護のため、流水の汚濁防止に大変気を遣わなければならないという話などです。

地域によって、いろいろ事情が違うということですね。

[東川災害査定官]

12 月のある県の査定ですが、申請はコンクリートブロック張りの「死に体」で、護岸の再設置でした。現場は水量もあり、基礎部が見えない状況でした。水量が低い時の写真では確かに基礎下部が掘られている状況でしたが、査定時には水量が多く確認できません。申請者は急に川に飛び込み、真冬の寒い中、股まで水につかり、基礎下部をポールで掘れていることを調査しました。寒く、増水している中、危険と感じましたが、一方で、申請者の意欲を見た思いしました。



災害査定官 横田喜一郎



災害査定官 東川 敏

[免 災害査定官]

ある県の河川護岸の査定でのこと。一箇所が 100 m 以内で何工区にも分かれており査定図面も何枚も



申請者（測量班）の皆さんと海上タクシーで移動
（鹿児島県大島郡瀬戸内町（奄美大島））



災害査定官 免 博彦

あったのですが、あいにくの雨に降られ図面が紙粘土の団子状態になってしまい気の毒な思いをしました。雨天時に扱いにくい大判図面は1～2枚程度ならクリアシートを活用するといいいでしょうが、何枚もある場合にはA3程度のコピーで臨機応変に対応すればいいのではないかと思います。

[田村災害査定官]

全国のいろいろな地域に行きました。もちろん査定以外のことを見聞きする余裕はあまり無いのですが、それでも各地域の印象は記憶に残るものです。

例えば、島根県の隠岐の島では、少し余った時間に申請者の町職員の方から、地域の歴史・文化・自然に関する解説をしていただきました。この職員の方は、仕事とは別に、地域のグループに参加して、隠岐の研究と魅力発信に取り組まれているとのこと。自ら研究されているだけに大変興味深く話をお聞きするとともに、地域の方々と一体となった郷土愛と行動力に感心しました。



災害査定官 田村 毅

○2カ月以内の早期査定の実施状況

[大谷総括災害査定官]

それでは次に、大きな災害がある度に地域の皆様から早期復旧のご要望を頂き、平成19年度から、各地方公共団体及び財務省のご協力を得て、災害発生後2カ月以内の査定を心がけてきました。平成20年も概ね2カ月で査定を完了してきましたが、各現場ではどうだったでしょう？

[野村災害査定官]

平成20年の道府県の被災箇所は、被災範囲、復旧工法それらに対する申請者の説明内容等について、ほぼ的確になされておりました。又、市町村におい

ては、技術者不足、経験不足からコンサル頼みの傾向が強いと感じていますが、しかし、担当も事前にひととおり成果品に目を通し理解の上説明しており、この結果、特に議論が生じた箇所は少なかったと感じています。

[東川災害査定官]

現場に行くと、関連について、2カ月査定は厳しいと言う声があります。ある現場ですが、床止工の決壊箇所でした。申請での床止め・根固工の構造は、射流・跳水・常流計算し、構造令等を満足している十分な施設でした。しかし、負担法は原形復旧が原則であり、査定では一部カットが生じました。関連を活用して、再度災害防止のために必要十分な施設が完成できるようにもっと考えて欲しかったです。単独で残部分をしようとすると金銭的に厳しい面がありますから。2カ月では相談する時間がないので出さだけ出そう、という考えに走らないように早めに相談してもらいたいですね。

[免 災害査定官]

関連事業など改良復旧の担当者は設計書等資料作成の内業に追われて現場の状況を正しく把握しきっていないと思えるものがいくつかありました。測点位置がおかしかったり、被災状況をうまく説明できないといった具合です。改良復旧への取り組みを推進する意味でも、関連事業等がある場合には「応急工事の対応」「早期の打合せ着手」を条件として、何らかのインセンティブを与えられるといいのではと思っております。

[山科災害査定官]

発災から2カ月以内査定については、申請者にも定着してきており総合単価の活用や専門家制度の活用などにより申請内容、設計書ともに大きな問題はなかったと思います。

そのような中で大規模な地すべりについては短期間でブロックの変状を捕らえ、調査・工法検討を行うための早期発注、事前打ち合わせなど必要であり申請者として時間、他業務に追われ大変な面もあったと思います。

[田村災害査定官]

地すべりによる災害の場合、パイプ歪計などによってすべり面が確定してから災害報告して、それか

ら査定に向けてのスケジューリングをするところが多いように思います。しかし、地域住民にとっては、地すべり変状が発生し施設の機能が失われた時点が災害発生日であり、その日から「いつになったら復旧されるのか」と見られているはずです。地すべりによる災害であっても、まずは2カ月査定を目標にして調査計画を立て、早めに事前打ち合わせをされることがよいと思います。

[佐藤災害査定官]

災害復旧は迅速に！をモットーに2カ月査定が始まり2年目となりました。この1年間査定を行ってきて2カ月査定の弊害が顕著に現れたことは無かったように思います。今年は、災害が少なく申請にも余裕があったので現れなかったのかもしれませんが。

しかし、計上漏れや違算は目に付きました。これは、2カ月査定だからではなくチェック機能が働いていないからだと思います。検算の印は何のためにあるのか考えていただきたいと思います。

そして、査定後の講評では必ず言っているのですが、査定が終わったら災害復旧が終わるのではなく、工事が完了し民生安定が確保されたら復旧が終わりだと。しかし、1年経っても、さらに出水期が目の前に来ても復旧していない。「何のために2カ月査定をしているのか」を申請者の方も考えて早期復旧をお願いしたい。

○災害発生直後からの迅速な対応の重要性

[大谷総括災害査定官]

災害の早期復旧に向けて、災害緊急調査や事前打ち合わせなど機動的な対応を行ってきました。また、被災地では応急復旧工事等も実施されていたと思いますが、各現場での反応や感想、また今後の留意点等ありましたらお願いします。

[野村災害査定官]

応急仮工事（河川における欠壊防止工事）を大半の被災現場で実施していた地方自治体に出会いました。これは、施設管理者であれば、民政の安定を図る上で早急に実施することは、大変重要なことです。

しかし負担法ですべて認められるかと言いますと、次期出水で、被災施設、被災施設に隣接する一連の施設、被災箇所背後地、のいずれかに「甚大な被害が生じるおそれがある」場合に限定されますので、少し困難があります。実施査定では、この甚

大な被害の解釈について私自身悩みましたし、申請者とも議論が合わず大変苦勞をしました。

[東川災害査定官]

テックフォースとして、災害緊急調査を岩手・宮城内陸地震のあった岩手県に行かせてもらいました。その後、現地打合せ、査定と計3回行くこととなりました。大規模崩壊、橋梁の落橋、道路路面の波状変形、とすさまじい地震の破壊力でした。被災10日後にはやばやと現地を見たおかげで臨場感が頭に残り、その後県の方々とディスカッションでき、査定もスムーズに出来たと思います。特に落橋した祭時大橋まつるべの査定では、緊急調査で早々に現地が見られ、地形地質・被災実態など報告文、新聞記事にも注意が向かい、知識を吸収し査定に望めました。



TEC-FORCE（テックフォース）としての
災害緊急調査（岩手県）

[関 災害査定官]

地域の方々の生活基盤を確保するため、早々の復旧が必要です。復旧に向けては、国庫負担申請、災害査定、工事発注・完成と一連の流れをスムーズにする必要があります。近年、現地の測量や工法検討などは外部委託がほとんどだと思います。その際、担当者が一緒に現地に赴き、負担法の基本的な考え方、起終点や範囲あるいは比較工法の考え方などを具体的に打合せることで、査定に向けての弾丸スタートが出来るのではないのでしょうか。

また、上司の方も含め、担当者や業者との適宜の打合せが重要です。

[山科災害査定官]

応急工事については、県の場合、各施設管理者が被災状況や現地状況、背後の状況等を勘案して、査

定を待たず実施しているものが数多くみられた反面、市町村が管理者となっている場合、手つかずの状態に残っているものもありました。

また、国土交通省の緊急調査団の一員として岩手・宮城内陸地震において発生日に緊急調査に出向きました。現地では業団体との災害協定に基づき応急工事を実施していました。被災直後であり、現場は騒然としていましたが、地元の方から説明を受け、被災状況の把握に努めるとともに緊急調査団として早期復旧の重要性を痛感しました。今回の調査が以降の復旧に向けた先鞭をつけたほか現地の声を本部に届けることができました。また、現地に入れる現場では、早期復旧に向けた技術指導をしたところですが、後日の査定において現地調査、復旧工法等の参考になったことを確認できました。

[横田災害査定官]

私も査定時に斜面の不安定さや交通の危険を主張しているにも関わらず、応急工事も交通規制も実施しておらず、矛盾を感じる現場がありました。

これらを実施する、しないは査定上の問題というよりは道路管理者としての責任の問題ですが、査定においては道路の機能が如何に損なわれているかを判断する一つの目安として見ています。

[免 災害査定官]

仮工事が本工事の大きな手戻りになる場合もありえることから、民生安定・早期復旧の緊急性の観点があれば可能な限り応急であっても本復旧（すなわち応急本工事）で対応するような取り組みが望ましいのではないのでしょうか。応急工事も未着手扱いで査定できることが負担法のいいところでもあるので、活用すべきだと思います。

[田村災害査定官]

岩手・宮城内陸地震の 1 週間後にテックフォースとして宮城県内の緊急調査に行きました。孤立集落にかかる道路などの一刻も早い応急復旧について、県や市の方が知恵を絞っている最中でしたので、そうした検討段階の相談に答えることが、応急復旧工事の早期決断・実行への一助になっていれば幸いです。また、同行する報道関係者への対応も大変だったと思いますが、そのおかげでしっかりと報道され、安心情報提供という効果も上がったと思います。

また、ある道路災害の査定において、応急仮工事

（仮道）として迂回路工事が申請されているものの、現場にその迂回路（工事中のものですら）がありませんでした。災害発生から 2 カ月以上も未着手ということは、応急仮工事の必要条件の一つである「緊急に施行が必要」に該当しないため、国庫負担の対象としては不採択としました。応急工事は、管理者の判断で、災害査定を待たずに実施すべきものです。

[佐藤災害査定官]

災害緊急調査や現地事前打ち合わせは、申請者にとって復旧の方向性やどのような調査が必要かなどのアドバイスして貰うことは、復旧を検討するときにとっても助かるとの話を被災現場から多く聞きます。

しかし、現地で感じたことは、護岸が被災を受けて、直す必要のある箇所を申請しているわけで、次に増水すれば被害が拡大する恐れがある箇所は、財布がどこであれ被害拡大を防止することは管理者としてやらなければならないと思います。その中で負担法に合致した応急仮工事として申請に計上すべきと考えます。増破防止をしないということは、逆を言うと被災内容が被害小ですと言っているようなものではないでしょうか。



応急工事の実施事例（被災護岸コンクリート殻を利用した袋詰玉石工で欠壊防止）

○災害復旧工法の技術的課題について

[大谷総括災害査定官]

今度は、申請内容、特に復旧工法について工夫されていた事例、あるいは改良すべき事項があれば話していただけないか？

[野村災害査定官]

河川護岸の復旧工法の中で、現地盤が不良あるいは盛土部だからとの理由で、安定計算を行い、数十センチもの裏込コンクリートを計上している申請をよく見かけました。

未被災で接続する上下流や対岸の構造は裏コン無しで持っているのに、被災区間だけは安定計算上持たないとの話。じゃあ上下流、対岸は単独費を入れて維持管理上の補強をするの？とまあこんな状況です。やはり、経験上の安定構造物として位置づけられていることを最初に考えないと、災害復旧事業から申請できる的な考え方として、受け止められることになりかねないと思います。

[山科災害査定官]

根継工については周辺護岸との景観、護岸が死に体であるかの判断が非常に迷うところだと思います。死に体については、外見上護岸上部に陥没や裏込材の流失が確認されれば容易ですが、そればかりではありません。施工の際に崩れ落ちる可能性もあり、申請にあたっては護岸背面の調査が肝要であると思います。また、根継工を行う場合でも法覆工にならない最小限の高さになるように指導しているところです。

[東川災害査定官]

ある県河川で、申請が間知ブロックとなっていました。前後とも原形が間知であり、負担法では原形復旧が目的でありますから、申請をそうしたのでしょう。しかし、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」や災害手帳で注意しているように河川環境の保全・復元を考え、環境ブロックで申請して欲しい。前後が間知ブロックでも、今回の災害を、この河川の環境整備のきっかけとして進めていただきたい。

地すべり災害は災害箇所によって、対策工の技術的判断要素が多い部門であります。それなりに地形地質湧水等の調査が必要であります。調査の精度や確からしさによって、排水ボーリングでの孔径、設置延長、間隔、受圧版、排土後の排水対策、明渠工・暗渠工、計画安全率等に影響します。申請が標準的なものであれば良いのですが、華美と思われるものもあり、現場での特異性をしっかりと説明してもらいたいですね。

[関 災害査定官]

海岸は波のエネルギーが大きく、またその頻度も不規則なため、被災時、調査時、査定時のそれぞれの時期によって、汀線や海底地形が大きく変化する場合があります。したがって、タイムリーな写真撮影、測量を行い、その経過やメカニズムを分析する必要があります。

また、道路法面が被災を受けた場合、吹付法砕工などの申請が見受けられます。これらは、構造上、現況より安全性が高まりますが、はたして、そのレベルまで施工しないと復旧できないのか、他の工法では無理なのか、ということも考えながら現場を見て頂きたいと思います。

[横田災害査定官]

道路でも河川でもそうですが、単純に崩れたからと言って即ブロック積みや法砕工とする申請が相変わらず多く見られます。コンクリート等による施設を設置する必要性については、一度原形復旧の観点に立ち返って、用地の問題も含めて検討していただきたいと思います。また、施設をつくればそれを維持しなければならず、いずれ更新もあるということを含めて考える必要があると思います。

[免災害査定官]

河道内の玉石など現地材料活用や、取り壊したコンクリート殻の自ら利用等については、積極的な取組みを推奨していますが、経済比較で不採用としている事例に出くわすことがあります。

この分野については「循環型社会の構築」や「地球温暖化対策」等、国の上位施策の一環として、直接的工事費の経済比較だけで判断するのではなく、もっと積極的に取り入れていくように、今後も議論を続けていく必要があるのではないのでしょうか。

[佐藤災害査定官]

確かに、取り壊しをしたコンクリート塊を袋詰玉石工の中詰め材に利用して根固め工として設置するなど、現場発生材の自ら利用を図る申請がみられるようになってきており、とても良い傾向だと思います。相反して、被災した河川護岸の復旧工法としては相変わらずコンクリートブロックの採用が多く、現地にある石を利用しようという気持ちがないように思えてなりません。河床を乱してまで在り材を利用してと言っている訳ではなく、利用できるところ

は積極的に採用していきますという気持ちが欲しいと思います。

あと一つは道路災で、道路土工・擁壁工指針にないカゴ枠の多段積みを井げた組擁壁として構造計算されたり、コンクリート建込式のガードレール基礎が基準に合っていないで計上されている例が気になりました。

[田村災害査定官]

平成20年も、岩手・宮城内陸地震や9月初めの岐阜県や三重県での豪雨など、地すべりや土石流などによる大量の不安定土砂が発生する中での河川や砂防施設災害がありました。

このような災害では、壊れた施設の復旧だけを考えるのではなく、流域全体の発生土砂量を見据え、流域全体の土砂処理計画を砂防や治山等の関係他部局と共有した上で、改良復旧事業や各種補助事業と適切に組み合わせて再度災害防止を考えることも重要です。

○適正な災害申請について

[大谷総括災害査定官]

昨年度に引き続き「申請者心得10箇条」の実践や「被災前状況を説明する資料」の徹底。また、5月には査定官申合事項の一部変更を受け「適正な維持管理の徹底について」事務連絡を出しましたが、その周知状況や査定現場での実践状況についてはどうだったのでしょうか？

[野村災害査定官]

被災前状況は、定められた書式により、一定の説明は出来ていると思いますし、なぜ必要なのかもかなり理解されていると感じました。

市町村からの維持管理手法に対する説明では、地域の区長さん、背後地権者あるいは郵便局等に依頼しその方々からの聞き取りや通報により施設状況を確認するなど、住民と一体となって維持管理に当たっているとの内容が多かったですね。

[田村災害査定官]

私は、巡視点検や現場の行き帰りに少しでも施設写真を撮るように心がけていたところ、その後発生した災害申請箇所の被災前写真として使えたという事例に、時々出会いました。

[横田災害査定官]

被災前状況資料の説明とあわせて維持管理手法・体制について各県で話を聞かせてもらいましたが、このなかで感じたのは「異常があった」場合の記録はきちんと残しているが、「異常が無かった」場合の記録について、いつ・誰が・何処を見て「異常なし」を確認したのか分からないところが多かったということです。

具体的な記録の方法については、現場々々の実情が違うのでそれぞれに最適な方法を工夫される必要がありますが、具体的な確認方法を含めて「異常なし」の記録を適切に残すことは、災害査定において適切な維持管理を証明するための大事な資料であるばかりでなく、事故・災害等で管理瑕疵が問題になった際にも重要な資料になるのではないかと思います。

[佐藤災害査定官]

被災前状況については、パトロール日誌や巡回記録などで確認をさせていただきました。査定では問題となったものではありませんでしたが、査定で話をさせていただいたのは、被災通報処理簿等が整理されていない自治体がありました。やはり、管理者として瑕疵など後々のことを考えると整理しておくべきだと思います。

[山科災害査定官]

被災前状況の確認については、査定時に確認をさせていただきました。一部自治体においては、維持管理計画策定に向けた試行箇所を決めているものもありましたが、大半はその域まで達していませんでしたので査定時に再度説明しました。

今一度5月19日発出文書の内容を熟知いただきできるものから（被災前状況の写真撮影等）実施していただきたいと思います。

[関 災害査定官]

常日頃からの巡視の際には、異常気象時にはどうなるだろう、脆弱箇所はどこだろう、など目的意識を持って現場を見る必要があります。そのために、チェックリストの作成や施設台帳を充実するなどの工夫が今後も必要と思います。

[東川災害査定官]

東京都では道路管理者が管理している斜面が、約

2,000箇所あるそうです。危険度を毎年確認しており、1 から 3 までランク付けしています。5 年に 1 回、定期的に全箇所、航空写真を撮ることとしており、直前は平成17年 1 月に撮影していました。密に維持管理を行っており、結構なことと感じました。他の手本となると思われます。一方、ある県では、道路擁壁の上部が開き、擁壁法勾配が急になった箇所「死に体」の申請が上がってきました。現場は立木が割れ目（開き箇所）に沿って何本もあり、隙間発生は立木の成長が原因でした。維持管理不足でカットとしました。しっかり調査し、適正な維持管理をしていただきたいと思います。

平成20年 5 月19日付けの防災課長通達とそれに伴う事務連絡を知らない行政機関がありました。さらに、事務連絡でお願いしている創意工夫も、検討されていないところもありました。負担法は昭和26年に策定され、地方行政機関で有効に活用されています。「適正な維持管理の徹底」にも時代的な流れに沿った物であり、行政機関としても、負担法を守るという気持ちを大切に、創意工夫を図り実行していってもらいたいですね。

[野村災害査定官]

「申請者心得10箇条」の周知程度を確認するために、現場で知っているかと、複数の申請者に聞きました。知っている人の数は県も市町村も半々でしたね。申請者にとっては基本となるものですから、内容を十分検討し、反映させていただきたい。実際、どの査定でも講評時には必ず、10箇条のことを意見として申し上げなければならない状況でありました。一部の県では災害査定マニュアルに印刷してあったり、申請野帳に貼ってあったりして、きちんと意識を持ってくれていて良かったです。

[横田災害査定官]

「申請者心得10箇条」の内容については、概ね理解され守られていたように思います。一部残念な例ですが、官民境界の位置、起終点を決めた理由や左右岸・上下流で申請工法が違っている理由を質問しても答えられなかったりして、明らかに「コンサルタント任せ」と感じる現場がありました。時間や人手のない中で、外注することはやむを得ないと思いますが、あくまで主体は行政であることを忘れず、申請内容を自分のものにしてから査定に望んでほしいと思います。

[関 災害査定官]

当然、県の担当部署は全ての申請内容を確認していると思いますが、同じような現場なのに事務所毎に構造が違ったり、取付工や張芝の計上に差が見られる時があります。横並びのチェックが重要です。

「申請者心得10箇条」は大吟醸に匹敵するほど、切れ・コク・旨みの 3 拍子そろったエッセンスです。現場の方は、申請作業の前に、必ず飲み干して頂ければと思います。

[佐藤災害査定官]

河川災害では査定に入る前段として、DHWL の根拠をきちんと説明出来ないと査定に入れないというのにどうして安易に考えてしまうのか。水が引いて被災を確認したら、その場で洪水痕跡を写真に収めておけばよいと思うし、今はデジカメなんだから写真が 1、2 枚しかないなんて事はないと思うのですが！

ましてや、査定時に「DHWL は！」「痕跡は！」と聞かれてから上下流を探しまくり、挙げ句に間違っていましたなんて事があってはならないですね。

「申請者心得10箇条」は、県本庁職員は知っているようですが実際に作業する出先の事務所の方たちには浸透していないように思います。でも、知っているだけでは困る訳でキチンと実行されての10箇条なんですから。

[免 災害査定官]

「申請者心得10箇条」でも仮設についてその適正化と計上漏れ注意を喚起していますが、道路法上の道路以外を工事用道路として使用する場合の考え方を徹底する必要があると考えております。農道などが工事で損傷し事後に舗装補修を行って会計検査や成功認定等でたびたび問題になることがあります。明らかに損傷が想定される場合には査定時から敷鉄板を申請しそれを採択するなど、ある程度統一的な取組みも必要ではないかと思います。

[田村災害査定官]

「適正な復旧工法になっていますか」という観点で気になることのひとつとして、災害復旧事業として申請された予防的工事や改良的工事をカットしたことが結構あります。その中には、改良復旧事業やその他の補助事業を活用して再度災害防止が図れたはずのものも多いように思います。現場の担当事務

所や担当課の意識として、最初に復旧方針を考える際に「災害復旧事業以外は選択肢にない」ということになっていないか心配です。

○災害に備えた人材の育成について

[大谷総括災害査定官]

災害は定期的に同じ地域で起こるものではないので、なかなか実務経験者が育つ環境ではありません。しかし、いざというときに備えて人材育成は非常に重要だと思います。各申請者とのやりとり等を通して何か意見があればお願いします。

[東川災害査定官]

石積擁壁が崩れた箇所で、崩れた石をよく見ると、四角錐に型どってありました。石にはコンクリートが所々付着し、胴込めと思われました。施設前後はきれいに、せせらぎとなじんでいました。河川との兼用擁壁であり、コンクリートブロックの申請でした。原形どおりが良いと主張しましたが、石工がいまいちと言われ、断念しました。育成するには、工事現場が複数必要だが、1箇所では育成できないと言われました。せっかく良い文化財産がコンクリートに変わるのかと思い、残念でした。少し金額が上がるが、文化的に価値あるものは残すべきだと感じました。

[山科災害査定官]

如何に申請技術を伝承するかが鍵になると思います。

申請者は常に変わることを想定して、新しい人材を育成するため、申請から査定までの役割に応じた階層別も視野に入れた集合研修、職場内研修、マニュアルの整備、査定のデータの蓄積等が考えられます。

[関 災害査定官]

若い方をドンドン前面に。ある現場で、その事務所の若い方全員から説明を頂きました。説明するには各自勉強が必要ですし、それが担当者の血や肉となって技術力向上にも繋がります。このような現場は、若い方と上司の連携がうまくいっているでしょうし、査定に限らず組織として充実している、という印象を受けました。

[横田災害査定官]

私がある県で見た例でも、通常担当している路線・河川等とは関係なく、担当課のなかで分担して申請しているところがありました。若い職員を含めて皆に実際の査定を経験させるためとの事でした。

上司・同僚の視線を背中に感じながらの申請・説明は本人にも大変勉強になったとのことでしたし、実際にそれぞれ良く検討されて、しっかりと説明されていました。チームワークについても、申請が終わった人は次の現場では交代して資料担当や測量班に回ってサポートするなどテンポ良く進めており、大変まとまりが良く感じました。

もちろんケースによってとは思いますが、職員の育成という意味ではこういうやり方もひとつの方法

申請者心得 10 箇条

1. 現地（特に背後地、前後施設、地質）を見ましたか。
2. 被災水位（DHWL）を確認しましたか。
3. 用地境界は確認しましたか。
4. 起終点は明確ですか。
5. 被災原因を把握しましたか。
6. 適正な復旧工法になっていますか。
7. 美しい山河を守る災害復旧基本方針に則していますか。
8. 仮設等の工種は適正かつ計上漏れはありませんか。
9. 設計書を担当者任せにしているませんか。
10. その写真で机上査定ができますか。

と思いました。

[免 災害査定官]

災害復旧事業は通常事業に比べて毎年経験する業務とは限らず、ノウハウが伝承されにくいと思います。県レベルでは市町村も含めての研修会を開催しているところが多いようですが、継続的かつタイムリーにやっていただくことがいいと思います。また、特に若手の方は実地査定でポールマンに徹しきっているところもあるようですが、三者間で何が議論になっているか等 OJT の場として積極的に議論に参加して欲しいですね。

[田村災害査定官]

測量・設計委託や施工管理業務委託といったアウトソーシングが進むと、職員としては、「ものをつくっている」のは委託業者であって、自分ではないという意識になりがちではないでしょうか。しかし、人に説明するということが当事者意識は戻ると思います。災害査定においては、職員の説明の成否で事業費が左右されるわけですから、職員のやりがいも大きいと思います。若い人にどんどん申請していただいてもよいのではないのでしょうか。

[佐藤災害査定官]

現地での災害申請は、みなさんが経験するべきだと思います。ベテランから新人までの方たちが申請書の読み上げから設計説明、構造等の説明をしていただきたいと思います。一度経験すれば災害査定がどういうものか理解できるし自信も付くと思います。

そして、災害復旧の設計は、コンサル任せにしないで出来上がってきた成果はチェックし、比較検討などについてコンサルと議論をして頂きたいと思います。ある県の例です。既設のブロック積み護岸が上下流にあり、その間の土羽護岸が被災していたのに両側に摺付工が計上されていました。どこに摺付けするのって聞いたら、一同沈黙と困った顔に…。このように設計と現地の確認がされておらず、成果に対してノーチェックのままで査定に臨んでいることがあるのではないのでしょうか。

○公平な査定について

[大谷総括災害査定官]

最後になりますが、査定官は法制度に基づいて権

限と責任を自覚しつつ、公平で信頼される査定を行うことになりますが、普段から心がけていることについて、一言ずつお願いします。

[野村災害査定官]

私自身19・20年の2カ年の査定をふり返ると、決定内容が全国的にぶれずにそれぞれ査定が出来たかどうかの疑問はあります。

しかしながら、地理的、地形的に同じ現場は二つとありませんので、その都度当該地方自治体を持っている工法や構造基準等を出来るだけ活かし、三者合意に至ればそこはそれでいいかなと思っています。

[東川災害査定官]

早とちりしないように、申請者の言うことを全部聞くことを心がけています。

ある現場で、河床で、栗石上にコンクリートブロックの申請がありました。すべり易く安定しないと思い、工法変更を指示しました。しかし、過去何度も災害が起こっており、これまで申請どおりの同じ工法で査定されているとのことでした。歴史的な感覚を考えずに、早とちりをし、失敗しそうになりました。時代を考え、地域性を考え、申請者の話を十分聞く必要がありますね。

[関 災害査定官]

説明を良く聞く。ということを中心にしています。なぜ被災したのか、なぜその構造で復旧するのかを説明するには、現場の状況や技術基準等を充分熟知する必要がありますでしょう。

また、負担法に照らし、その説明内容の適否を判断するには、私自身が技術基準を熟知していなければなりません。自分の知識不足を補うにため、研鑽の日々です。

[山科災害査定官]

査定にあたっては、常に中立公正で、説明責任を果たせるような査定をするよう心がけています。そのためには三者合意を導き出せるよう、様々な工種においても査定がぶれないよう自己研鑽に努めて参りたいと思います。

[横田災害査定官]

査定は三者合意が基本であり、一方的な査定にな

らないよう心がけました。特に、工法変更など申請と異なる査定をする場合には、三者で十分議論をしてから結論を出すよう心がけました。

[免災害査定官]

個々の現場において、常に「私個人ではなく、防災課の査定官グループ全員の合意で査定するのだ」との感覚を持って臨むように心掛けています。当然、判断に苦しみ場合もありますが、そのような場合には防災課に連絡を入れるなど助言を求めます。独りよがりに陥らないようにレアケースに対しても査定官同士情報を共有することが大事だと思います。

[田村災害査定官]

現場を見て自分なりに持つ標準的な復旧イメージと申請内容がずれていることもあります。そのような時にも、自分の価値観を押しつけるのではなく、申請者の考えを聞き出した上で判断するように心がけています。「切るから入らずに聞くから入る」ということです。

初めて訪れた現場を短時間見て把握できる現場特性は限定的なものです。したがって、申請者の方の説明っぷりから感じる、申請者の方への技術的信頼（いかに現場を見ていて、いかに技術的経験や知見を持っているか）が、ひとつの判断基準になっていることも事実です。

[佐藤災害査定官]

査定に当たって、常に査定内容がぶれないように

注意を払っているつもりです。それには申請者の考えをキチンと十分に聞いて、その上で自分が納得出来るまで議論することにあると思っていますし、議論をする中で合意形成してくると思っています。

そして、査定官グループや査定現場でのコミュニケーションやノコミュニケーションは、査定での悩み事や疑問を解消する場としてとても大事だと思います。

これからも、厳正でかつ公平で信頼される査定を心掛けていくつもりです。

○ おわりに

[大谷総括災害査定官]

平成20年災害について、査定の現場を中心にいろいろな切り口で、各査定官のご意見を伺いました。

災害復旧制度は民生の安定を速やかに実現するなどの観点から、申請に基づく現地での査定や通常の補助に比べて高い国の負担率など特別の措置が講じられています。このため、制度の趣旨を踏まえ厳正かつ公平に、また効果的に速やかに災害復旧を進めなければならないことは言うまでもないことだと思います。しかしながら、査定現場は千差万別であり画一的に査定できるものではありません。このため査定官一人一人が知識や技術を高めることが大事です。また、被災した地域の早期の安全確保を願う心も大切です。

査定官一同互いに努力して参りたいと思います。今後とも関係者の皆様のご協力をお願いいたします。

防災課だより

人 事 異 動

[河川局関係人事発令]

△平成21年 2 月23日

河川局河川計画課河川計画調整室長

(河川局砂防部保全課海洋開発官) 泊 宏

平成20年度優秀災害復旧事業技術発表〈優秀賞紹介〉

平成18年災 道路災害復旧事業 一般県道野田長内線 広内地区

～海岸道路における風浪災害の概要～

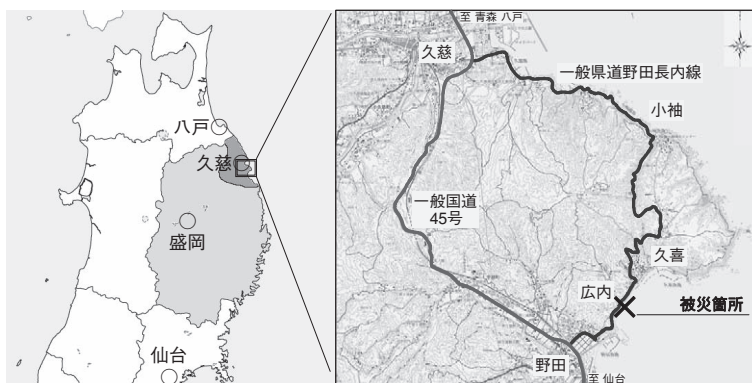
岩手県久慈地方振興局土木部
道路整備課 技師

西 里 恒 平

1. 地域概要

久慈地方振興局は、広い県土を有する岩手県の中でも、青森県境に近い県北の沿岸部に位置する4つの市町村を管轄しています。管内の大動脈として三陸海岸沿いを南北に貫き仙台と八戸を結ぶ国道45号があり、そのうち、九戸郡野田村の付近で45号よりさらに海側を通るのが一般県道野田長内線です。野田長内線は、九戸郡野田村の野田港を起点とし、久慈市長内地区を终点とする延長15.5kmの県道です。沿線には、北限の海女で有名な小袖海岸を有するなど、風光明媚な景色が広がり、陸中海岸国立公園に指定されています。

今回被災した九戸郡野田村広内地区の区間は、久慈市久喜地区に隣接しています。久喜地区は、久慈地方振興局管内最大の漁港を有する漁業の町で、約300世帯、1,000人以上が暮らしています。県道は路線バスが運行され、久喜地区一帯の方々が、通勤、通学、買い物、通院など、ほぼ全てこの路線を利用して国道45号に出るという貴重な生活道路です。また、漁業や観光などで利用される物流・観光道路といった側面もあります。片側1車線で、日交通量が約2,000台となっています。



位置図



被災箇所遠景



久喜漁港の賑わい

2. 被災の経緯

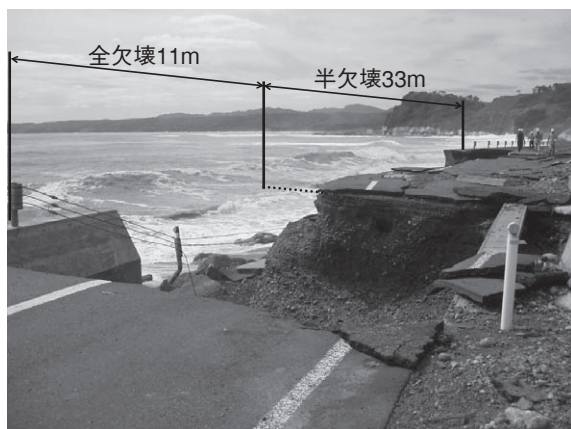
平成18年8月21日に日本のはるか東方6,000kmのハワイ諸島南海上で発生し巨大ハリケーンに発達した台風12号は、大型で強い勢力を保ったまま西進し、千葉の南東沖約500km付近で円弧を描くように北東方向に進路を変え、9月5日から6日にかけて東北地方の沿岸に沿って北上しました。



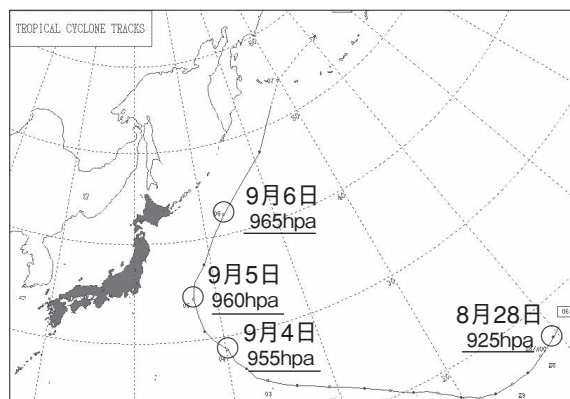
高波の状況（9月5日）

海岸沿いを走る県道には9月4日頃から高波が襲来し始め、砂利の撤去作業による片側交互通行規制としておりましたが、作業が追いつかず、さらに波も高くなっていくことから、同日中に全面通行止めとしました。台風が遠く離れた位置を通過したため、陸上では雨は一滴も降らず、風も微風。晴天の中、高い波が押し寄せる異様な光景でした。

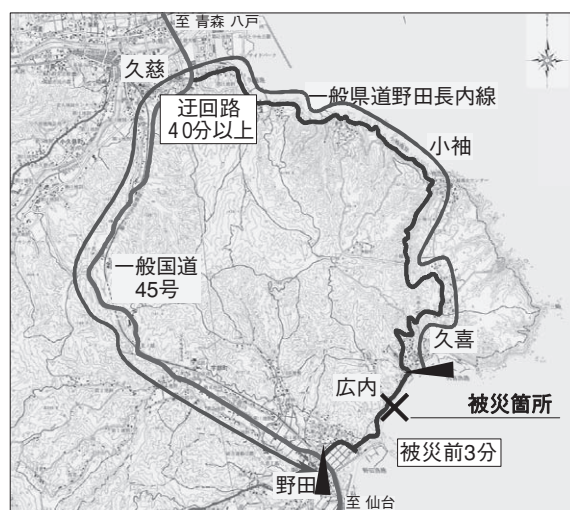
その後も高波は収まらず、9月6日未明から早朝にかけて道路護岸が欠壊しました。2車線全欠壊区間が11m、海側の軟弱層が欠壊し、山側の硬質層のみが辛うじて残った区間が33m、という被災状況でした。



被災後状況



台風12号経路図



通行止めによる迂回路

久喜地区から国道45号の野田中心部には、平常時、片道約3分で行くことができます。被災により通行止めとなった結果、すれ違い困難な区間が存在し、40分以上かかるルートが迂回路となったため、はじめのうちは大きな混乱を生じてしまいました。

住民の方々が毎日使用している道路が通行できなくなったため、急な生活の変化による不安を解消すべく、被災から約1週間後、約200地区に回覧文を配布しました（第1回）。

この他、防災無線での放送、インターネットへの掲載、町内会への直接説明などを実施し、通行止めの混乱により情報が錯綜しないよう努めました。

久慈地方振興局土木部からのお知らせ

一般県道野田長内線の久慈市久喜地区の片側交互通行、野田村広内地区の全面通行止めにより皆様にご迷惑をおかけしておりますが、今後の復旧に向けた取り組みについておしらせします。

久喜地区の法面崩落による片側通行については、１０月上旬に復旧工事に着手し、来年の２月に完成する予定です。出来るだけ早期に完成するように努力いたしますので、ご理解をお願いします。

広内地区の道路決壊による全面通行止めについては、片側交互通行が可能となるよう、1車線を確保するための応急工事を今週中に開始いたします。

なお、片側交互通行の開始時期については、施工業者と工事工程や資材の搬入計画等を打合せたうえで、来週にはお知らせします。

また、応急工事完成後も通行に支障がある高波が予想される場合等は、通行を制限させていただく場合もありますのでご承知おきください。

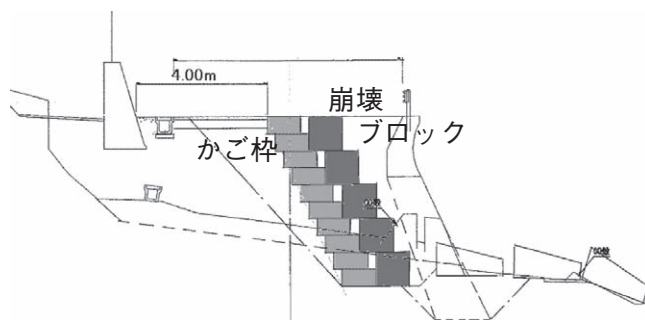
全面的な復旧工事については、今後、国土交通省との協議や現地
 査定（被災状況を確認して予算を認めること）等の手続きを経てから
 着工しますので、完成までは相当の期間を要します。

皆様方には多大なご迷惑をおかけしておりますが、安全で安心な交通を確保するため努力いたしますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

今後も新しい情報をその都度提供いたします。

平成18年9月15日(金)

久慈地方振興局土木部道路整備課
道路維持千一△ 電話 0194 (53) 4990



応急復旧横断図

工法の決定に際しても、冬季風浪の発生を前提とし、応急復旧状態での越波を考慮しました。越波により背面に浸透した水を速やかに排除し残留水压を発生させないよう、かご枠護岸とし、更にその前面に方塊ブロックを設置した複合構造とすることで、安全率を確保しました。

被災から10日後までに、岩手県と県建設業協会との協定に基づく要請書により応急工事に着手し、当初は、被災から2カ月以内に応急復旧を完了させる工程を組みました。被災から約1カ月経過時までは、かご枠積みが完了、並行して製作していた方塊ブロックを前面に設置開始、と順調に進んでおりました。

しかし、今度は低気圧が接近、広範囲にわたる豪雨となり、高波により積み上げたかご枠が倒壊し、再被災する事態となりました。

第1回世帯回覧文（平成18年9月発行）

3. 応急復旧

工程や工法を検討するうえで、毎年のように発生する冬季風浪により、安全に施工できないことが大きな制約条件となりました。したがって、冬前までに応急復旧を完了させ1車線の通行を確保し、翌春から本復旧に着手するという計画としました。



過去の冬季風浪（平成15年）



再被災後状況 (10月8日)

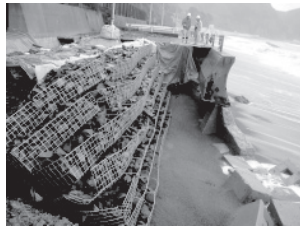
[illegible]

回覧 久慈地方振興局土木部からのお知らせ

一般県道野田長内線広内地区の道路決壊による全面通行止め、及び久喜地区の斜面崩壊による片側交互通行に伴い、大変ご不便をおかけしております。当部では復旧に向けて工事などを進めておりますが、その進捗状況についてお知らせいたします。

・広内地区の全面通行止め箇所について

決壊箇所について、今月末までに1車線を確保できるよう、応急工事を進めておりました。しかし、10月6日(金)から8日(土)にかけての高波により被害を受けたため、手直しする必要が生じました。この遅れを取り戻し、一日も早い開通を実現するため、早期に工事を再開し作業を進めてまいります。



今後も、新しい情報をその都度提供いたします。

平成18年10月13日(金)
久慈地方振興局土木部 道路整備課
道路維持チーム 電話 0194(53)4990

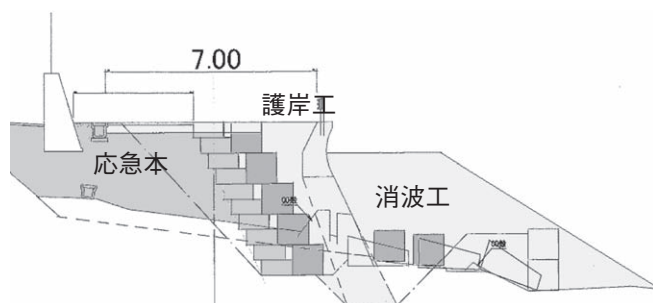
第 3 回世帯回覧文（平成18年10月発行）

このため、当初の予定よりも開通が遅れることが危惧されたため、開通が遅れる可能性のある旨お知らせしました（第3回）。

再被災後、倒壊したかご枠の積み直し作業を急ピッチで進め、どうにか当初の予定どおり、10月下旬に1車線での暫定開通することができました。これは、最初の被災から7週間ぶりのことであり、通行される方々には安堵の表情が見て取れました。

4. 本復旧

冬季風浪により本復旧工事に着手できない状態が続くことから、通行者や地区の方々にその旨ご理解いただけるよう、お知らせしました（第5回）。このお知らせの効果があってか、完了までの間、「このままの状態で終わりなのか」「工事を再開しないのか」などの問い合わせや苦情は1件も寄せられませんでした。

**本復旧横断面図****応急復旧完了、1車線暫定開通（10月25日）****回覧 久慈地方振興局土木部からのお知らせ**

台風12号による高波で道路が決壊した一般県道野田長内線広内地区は、10月25日(水)13:00から信号処理による、片側交互通行が可能となっておりますが、信号に従い安全には充分注意して通行していただくようお願いいたします。

11月中旬に国による災害査定(※)を受け、元通りの形に道路を造ったうえで、波の打ち上げを防ぐための消波ブロックを設置する復旧工法と予算が認められました。

現在、工事を発注する準備を進めておりますが、冬期間の激しい風浪が治まる春先から工事に着手し、10月頃の完成を予定しております。完成までは、片側交互通行が続き、波が高い日には通行止めとする場合もございます、ご不便をおかけしますが、何卒ご理解のほどをお願いいたします。

(※災害査定:復旧工法と予算を決めること)

今後も新しい情報をその都度提供いたします。

平成18年12月28日(木)

久慈地方振興局土木部 道路整備課

道路維持チーム 電話 0194(53)4990

第 5 回世帯回覧文（平成18年12月発行）**本復旧施工状況**

本復旧の工法に関しては、今回の高波により前浜が 1 m 近く洗掘されたため、原形復旧不适当ということで、護岸の前面に消波ブロックを設置する申請をし、採択されました。

本復旧工事は、応急工事により確保した山側 1 車線の交通を開放したままという条件での施工となり、限られたスペースでの厳しい作業となりました。

途中、3 回にわたって台風や低気圧が接近し、高波が発生しましたが、応急時に前面に並べていた方塊ブロックを仮締切に転用し、波よけとなったことで、高波が道路本体に直接衝突することはなく、再々被災はどうか免れることができました。

こうして、平成 19 年 10 月、最初の被災からちょうど 400 日ぶりに 2 車線の復旧が完了し、無事開通の運びとなりました。

ちなみに、現時点で本復旧完了後 1 年以上が経過しておりますが、今年度も何度か襲来した高波が、



本復旧施工中の高波（平成 19 年 7 月）

復旧箇所で越波することはなく、通行止め措置もしておりません。

5. おわりに

今回の災害復旧に際し、ご指導していただいた関係者の皆様、そしてご理解とご協力をしていただいた地域の方々及び道路利用者に心から感謝申し上げます。どうもありがとうございました。

昨年は、岩手・宮城内陸地震及び岩手県沿岸北部を震源とする大きな地震が立て続けに発生し、岩手県では大きな被害に見舞われました。また、近い将来、高い確率で宮城県沖地震が発生すると言われています。今回の広内地区の事案は、私にとって初めて経験した災害復旧事業でありましたが、この経験を、地震からの復興や、防災及び減災のために生かしていきたいと考えています。



本復旧完了、2 車線開通

元気です！岩手

《各県コーナー》

平成19年 8 月 隠岐豪雨災害の復旧状況

～土砂災害対策の取り組み～

.....島根県土木部砂防課

1. はじめに

島根県は、東西に約230kmと細長く、海や山など、美しい自然に恵まれ、歴史的・風土的背景の異なる県東部の「出雲」、県西部の「石見」、日本海に浮かぶ「隠岐」の三つの地域からなります。

「隠岐」は本土から約70kmの日本海にあり、島を大別して、島前、島後と称し、島前は知夫里島（知夫村）、西ノ島（西ノ島町）、中ノ島（海士町）の3島からなり、島後は島前の北東に位置する隠岐諸島中最大の島である島後島（隠岐の島町）からなります。

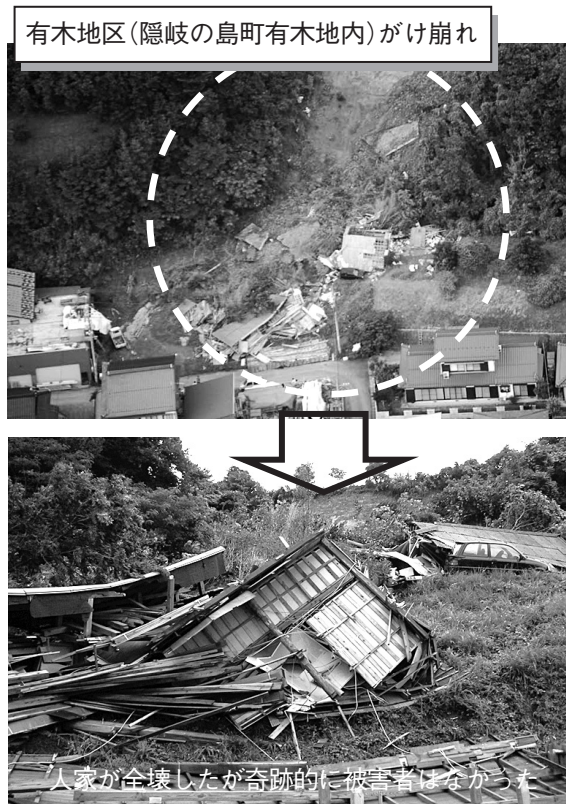
中居正広主演の映画「私は貝になりたい」のロケ地となった国賀海岸をはじめとする雄大な景勝地、オキシクナゲやオキシサンショウウオなど隠岐固有の希少な動植物が豊富で、大山隠岐国立公園に指定されています。隠岐民謡にも「隠岐は絵の島、花の島」と唄われ、豊かな自然が残されており、毎年多くの観光客が島を訪れます。

また、後鳥羽上皇、後醍醐天皇の流刑の島とし

て歴史も古く、後鳥羽上皇をなぐさめるために行われたのが始まりとされる「牛突き」、奈良時代から伝わる宮廷舞楽の流れをくむ古典芸能の「蓮華会舞」など多くの伝統文化が今日まで传承されています。

2. 被害の状況

平成19年8月30日から31日にかけて、隠岐諸島上空で発達した前線が西から東へ通過した際、隠岐の島町で時間雨量131mmという島根県観測史上最大の降雨を記録し、隠岐の島町、西ノ島町、海



写真－1

《各県コーナー》

士町で甚大な被害が発生しました。

被害状況は、住宅の全半壊17棟、一部損壊7棟、床上浸水153棟、床下浸水378棟の被害が発生しました（写真－1）。また、河川、道路などの公共土木施設の被害額は約42億円、農地、農業施設、林道及び治山など農林水産被害額が25億円、その他を合わせた被害総額は約70億円となりました。この豪雨災害により、局地激甚災害の指定を受けることとなりました。

隠岐4町村の平成20年度当初予算額は合わせて220億円余ですが、今回の災害による被害額は、その3分の1にあたる大きなものとなりました。

海岸部や山間の道路は至る所で寸断され、県が管理する道路においては31箇所が全面通行止めと

なり、島内の交通はマヒ状態となり、2つの集落が孤立する状況が発生しました。このため、孤立地区の解消など、道路の復旧が急務となりました（写真－2）。

大久川では、河川沿いの家屋が浸水（床上16戸、床下14戸）し、県道西郷布施線の寺空橋が落橋し、全面通行止めとなり交通網が遮断しました（写真－3）。

また、油井川では、土石流により河道が埋塞し、河川沿いの家屋（床上5戸、床下2戸）や上下水道などのライフラインに甚大な被害が発生しました（写真－4）。



写真－2



写真－3



写真－4

3. 土砂災害の状況

土砂災害は、土砂災害発生位置図（次ページ）に示すように、土石流によるものが16箇所、がけ崩れによるものが26箇所発生し、人家全壊1戸、半壊2戸、一部損壊18戸が被害を受けました。

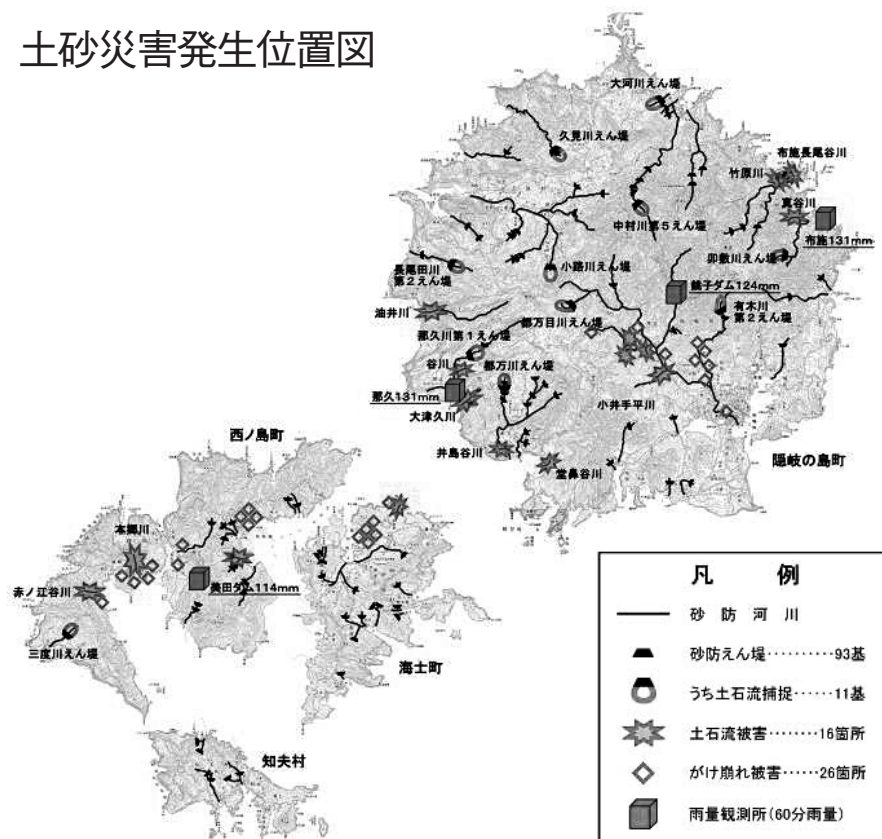
(1) 土石流災害

今回の豪雨では27の溪流で土石流の発生が確認されました。このうち砂防えん堤が整備されていた11の溪流において、砂防えん堤が土砂を捕捉し、下流の人家240戸、避難所（公民館など）7施設を土石流による災害から守りました。

写真は隠岐の島町西部（旧都万村）で発生した土石流の状況ですが、砂防えん堤が整備されていた那久川では砂防えん堤が9,000㎡の土砂を捕捉し、人家56戸と避難所1施設が保全されました。同様に長尾田川でも砂防えん堤が5,000㎡の土砂

《各県コーナー》

土砂災害発生位置図



写真－5



写真－6

《各県コーナー》

を捕捉し、人家 9 戸と避難所 1 施設が保全されました。このように、砂防えん堤が整備された両溪流の下流では土石流による被害がなかったことから、その整備効果が確認されました（写真－5、6）。

一方、那久川に隣接する大津久川では、砂防えん堤が整備されていないことから、土石流の直撃によって人家 1 戸が半壊し、河道埋塞による氾濫のため、人家 6 戸が床上浸水するなど甚大な被害を受けました。また、同様に油井川においても、人家 6 戸が床上浸水し上下水道施設が被災しました（写真－5、7）。



写真－7



写真－8



写真－9

(2) がけ崩れ災害

人家裏において 26 箇所のがけ崩れが発生し、人家全壊 1 戸を含め 17 戸に被害が発生しました。写真の小浦地区（西ノ島町浦郷地内）において、擁壁などの急傾斜地崩壊防止施設が整備されていた場所では、擁壁が崩れた土砂を受け止め人家への直接の被害はなく、施設が整備されていない場所では、がけ崩れによる家屋被害が発生しました。ここでも施設整備による効果が確認されました（写真－8、9）。

今回の豪雨による被害状況を見ると、砂防えん堤などの砂防施設が未整備な箇所では被害が発生し、整備されていた箇所においては土砂災害による被害が認められず、あらためて砂防施設が果す防災上の重要性を認識する結果となりました。

前述した隠岐の島町の土石流や西ノ島町のがけ崩れの例に見るように、同じ地域内で砂防施設の

有無が明暗を分ける結果となっており、住民の安全・安心な暮らしを守るために、砂防施設の整備を着実に推進する必要性を強く感じたところで

4. 復旧に向けて

今回のような大災害では、いかに早く被害状況を把握し、二次災害防止に向けて適確に対処することが重要となります。8 月 31 日未明の災害発生後、土石流により異常埋塞した河川の土砂撤去などの応急復旧を直ちに実施し、二次災害防止のために土石流発生警報装置を設置し、住民の警戒避難体制を確保しました。

国土交通省のヘリコプターによる情報収集や照明車の派遣、国土交通省河川局防災課の総括災害査定官をはじめとし、中国地方整備局、国土技術総合研究所及び独立行政法人土木研究所の担当官

《各県コーナー》



災害緊急調査団による土石流発生箇所の調査

写真－10

からなる災害緊急調査団をいち早く派遣していただき、応急復旧・復旧工法及び二次災害対策の技術指導を受け、その後の復旧を迅速かつ適確に行うことができました（写真－10）。

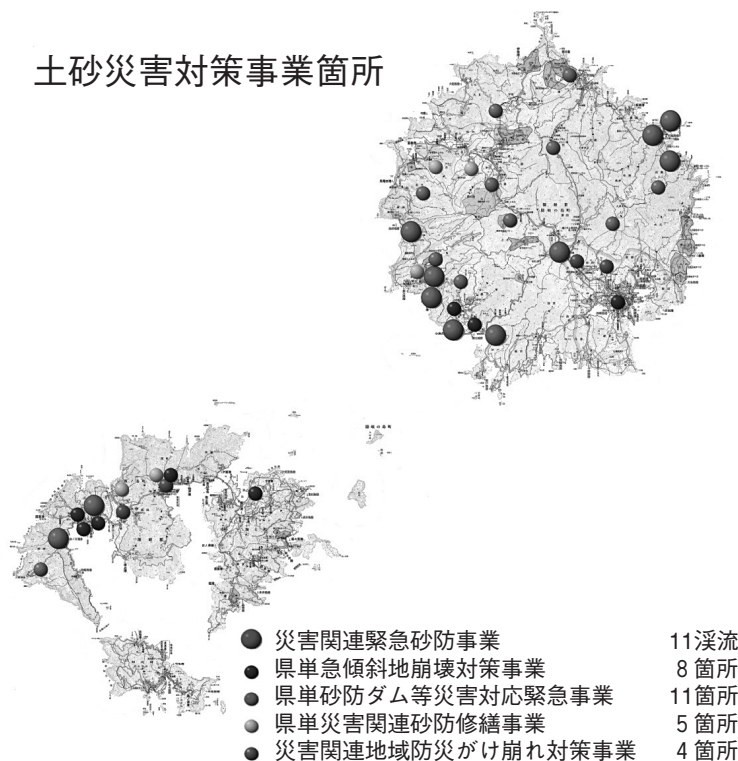
5. 土砂災害対策事業

今回の災害では、公共土木、農林、林道などの災害復旧事業が事業箇所593箇所、事業費約42億円、土木、農林治山を併せた災害関連事業が同じく76箇所、約40億円にのぼる大規模なものとなりました。以下に当課で実施しました土砂災害対策事業について述べます。

平成19年 隠岐災害関係

事業名	箇所数	金額(百万円)
災害関連緊急砂防事業	11	1,909
県単急傾斜地崩壊対策事業	8	108
県単砂防ダム等災害対応緊急事業	11	57
県単災害関連修繕事業	5	11
災害関連地域防災がけ崩れ対策事業	4	103
合 計	39	2,188

土砂災害対策事業箇所



《各県コーナー》

土砂災害対策事業として、再度災害を防止するための砂防施設の設置と既存砂防施設の機能回復を目的に以下の事業を緊急に実施しました。その事業費の総額は約22億円（公共土木施設災害復旧事業を除く。）にのぼり、当課の平成19年度当初予算の総額が約38億円であることから、今回の土砂災害対策の規模がいかに大きいかうかがい知れます。

(1) 災害関連緊急砂防事業

土石流災害が発生した大津久川（隠岐の島町都万地内）ほか10溪流について、被災から一月余りの10月9日には、補助事業の災害関連緊急砂防事業の事業採択を受け、土石流による再度災害を防止するため、15基の砂防えん堤の工事を実施しており、今年度末の完了を目指し、工事も最終段階に入っています（写真－11）。



工期の短縮を図るため残存型枠を使用

写真－11

本事業は風水害等により、土砂が溪流に堆積し、次の出水により下流に著しい被害をおよぼすおそれのある場合において、緊急に対処するため砂防えん堤等の砂防施設を設置するものです。

これにより、人家530戸、災害時要援護者関連施設（高齢者福祉施設、保育園など）7施設、避難所14施設が保全されることになります。

また、災害関連緊急砂防事業で整備する砂防えん堤に併せ、一体的計画により整備する必要がある溪流保全工（流路工）を本郷川（西ノ島町浦郷地内）ほか2溪流について、別途、平成20年度に特定緊急砂防事業として事業採択を受け、事業を実施しています。

(2) 県単急傾斜地崩壊対策事業（現年災分）

今回の豪雨により人家裏でがけ崩れ災害が発生

し、緊急的ながけ崩れ対策が必要で補助事業の採択基準に満たない箇所について、県の単独事業である県単急傾斜地崩壊対策事業を蔵見地区（隠岐の島町上西地内）ほか7箇所で行いました（写真－12）。



写真－12

(3) 県単砂防ダム等災害対応緊急事業

今回の豪雨で満砂となった砂防えん堤において、次期降雨による土砂流出に備えて、砂防えん堤の捕捉容量を確保するため、土石の取り除きを三度川（西ノ島町三度地内）ほか10箇所で行いました（写真－13）。



写真－13

(4) 県単災害関連砂防修繕事業

同じく、今回の豪雨で異常埋塞した流路工内の土砂の取り除きなどを美田尻川（西ノ島町美田地内）ほか4箇所で行いました。

(5) 災害関連地域防災がけ崩れ対策事業

がけ崩れ災害により人家に損壊のあった市部地

《各県コーナー》

区（西ノ島町美田地内）ほか3箇所において、補助事業の災害関連地域防災がけ崩れ対策事業の事業採択を11月16日に受け、がけ崩れ防止工事を実施しており、今年度末には事業が完了します。これにより、がけ崩れの被害のあった5戸の人家が保全されます（写真－14、15）。



写真－14



写真－15

本事業はがけ崩れ災害が発生しているが、急傾斜地崩壊対策事業の採択基準を満たさない箇所（保全対象人家5戸未満）において、「激甚災害」の指定を受けることにより実施できる市町村が事業主体のがけ崩れ防止工事です。

6. おわりに

本県は、県土の約80%を急峻な山地が占め、全域が特殊土壌（マサ土）地帯に指定されており、梅雨前線や豪雨に起因する土砂災害が発生し易く、過去幾度となく土砂災害を被っています。特に昭和58年に県西部を襲った梅雨前線豪雨では、

1,067件の土砂災害が発生し、87名もの尊い人命や多くの財産を失いました。また、平成18年の7月豪雨では、123件の土砂災害が発生し2名の犠牲者が出たことも記憶に新しいところです。

近年、地球温暖化による気象変動の影響により、記録的な集中豪雨や大型台風が頻発し、毎年、全国各地で多くの土砂災害が発生し、その規模も大きくなっており、土砂災害対策の重要性はますます増大しています。

土砂災害から人命を守るため、ハード対策として土砂災害防止工事の推進により危険箇所の整備に取り組んでいますが、危険箇所が多いことや、施設整備に多額の費用と時間を必要とすることなどから、事業効果向上のため、災害時要援護者関連施設、避難場所、防災上拠点となる施設等のある危険箇所の整備を重点テーマとして優先的・重点的に実施しています。

併せてソフト対策として土砂災害の危険性のある区域を明らかにし、警戒避難体制の整備、開発行為の制限、建築物の構造の規制を推進するため、土砂災害警戒区域等の指定を行っています。さらに、県民に警戒避難を促すための土砂災害危険度情報等の提供や土砂災害に関する住民意識の高揚を目的とした防災学習会を開催しています。

当課では「安心して暮らせる『しまね』」の実現に向け、ハード対策やソフト対策を着実に進め「土砂災害による死者ゼロ」を目指して、取り組んでいるところです。

- 土砂災害警戒情報・危険度情報
http://www.pref.shimane.jp/section/sabo_uryo/keikai/
- 土砂災害リアルタイム雨量
http://www.pref.shimane.jp/section/sabo_uryo/menu.html
- しまね砂防危険箇所検索システム
<http://www.chusankan.jp/Sabo/Entrance.asp>



砂防課のマスコットキャラクターの

あまがえるの「むざし」です。

む・・・無

さ・・・災害

し・・・島根

を願って命名しました。

会員だより

「WEB を利用した GIS（地理情報システム） システムの紹介」



佐賀県県土づくり本部
河川砂防課防災担当 副主査
千 綿 秀 幸

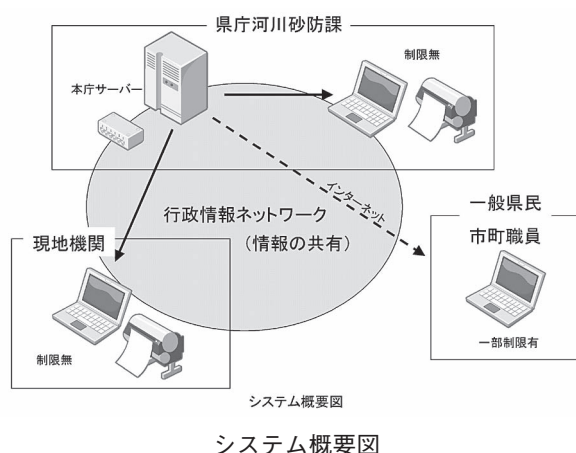
1. システム開発の経緯

佐賀県は九州の北西部に位置し、東は福岡県、西は長崎県、北は玄界灘、南は有明海に面しており県の北東部から中央部にかけて1,000m級の脊振山系、天山山系が、南西部には1,000m級の多良山系があり、これらの山岳部を源流として、嘉瀬川、六角川、松浦川などの河川が有明海および玄界灘に注いでいる。

県の南部の大部分を占める佐賀平野、白石平野は、自然排水が困難な低平地で、他県に比べ排水機場、水門、樋門・樋管が数多く存在している。災害時における県民の「安全安心」を守るため、現在いくつかのソフト事業を推進している。この中で、浸水想定区域や土砂災害警戒区域・特別警戒区域は法律によって公表、公示が義務づけられており、縦覧や公報掲載に加え、広く県民に周知するためにはブロードバンドの活用を行うことも重要である。河川現況台帳 GIS システム、砂防情報 GIS システムは、分散型で運用をしていたが、今回この2つのシステムを統合し WEB 版 GIS システム（愛称：安図くん）をH21年3月の本格運用に向け構築している。

2. システム概要

システムは、県内全域の河川現況台帳、航空写真、樋門・樋管台帳、テレメータ施設（雨量計、水位計、潮位計、風速計）、浸水想定区域、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所等を現在 GIS 上に表示している。現在当県では、行政情報ネットワークが構築されているため、本庁・現地機関



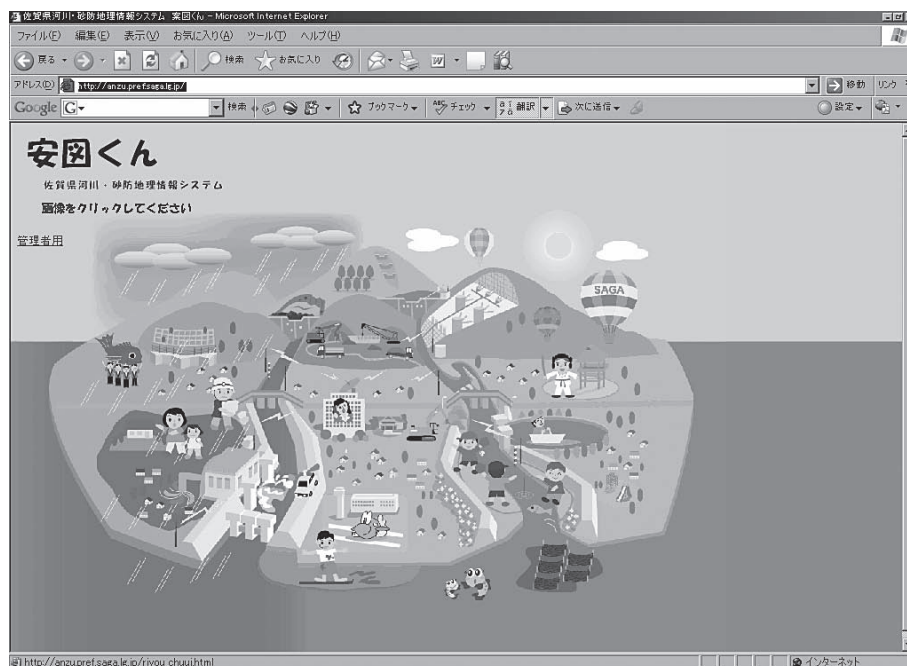
での情報共有が可能となった。

なお、現段階では本庁・現地機関の職員はデータ情報入力及び変更はできないよう制限している。

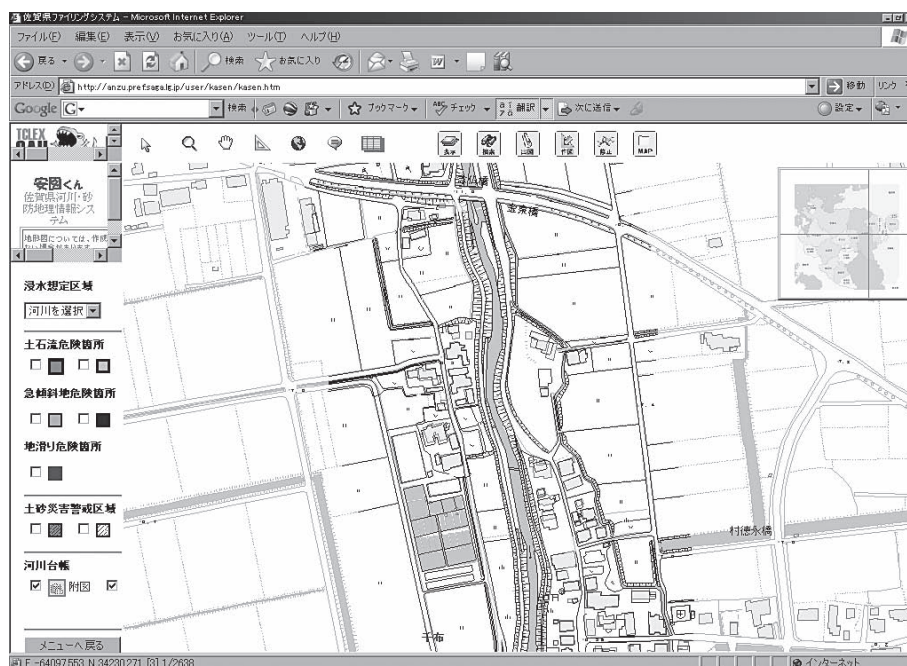
電子納品（CALS/EC）の導入にあたり、現地機関では CAD システムの導入・研修を行っており、本システムより河川現況図の CAD 出力（DXF ファイル）を行えば、平面図、横断図、構造図等を全て CAD 製図が可能となるため業務効率化が図れるものと考えている。

また、基盤図に NTT-ME を採用することで電子ゼンリン地図のようなイメージで表示可能であるため、職員・県民にも分かり易く提供できるものと考えている。

会 員 だ よ り

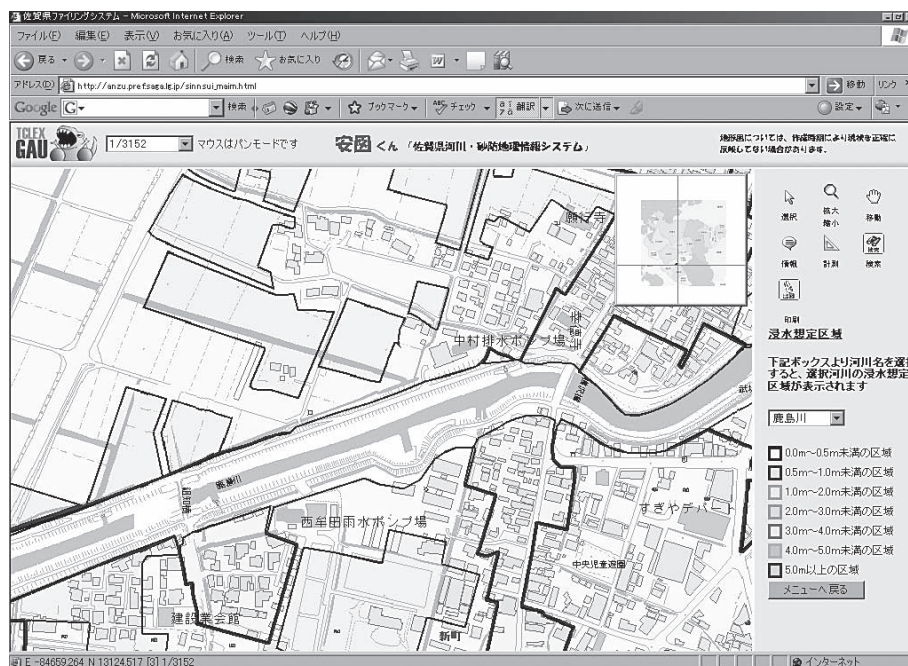


—安岡くんトップ画面—

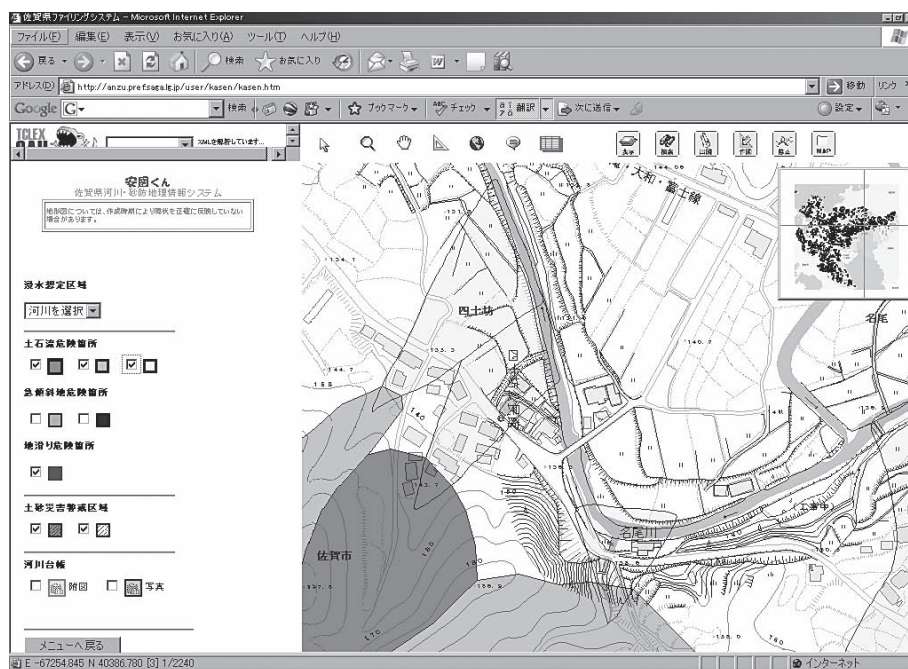


—河川現況図（開発中画面）—

会 員 だ よ り

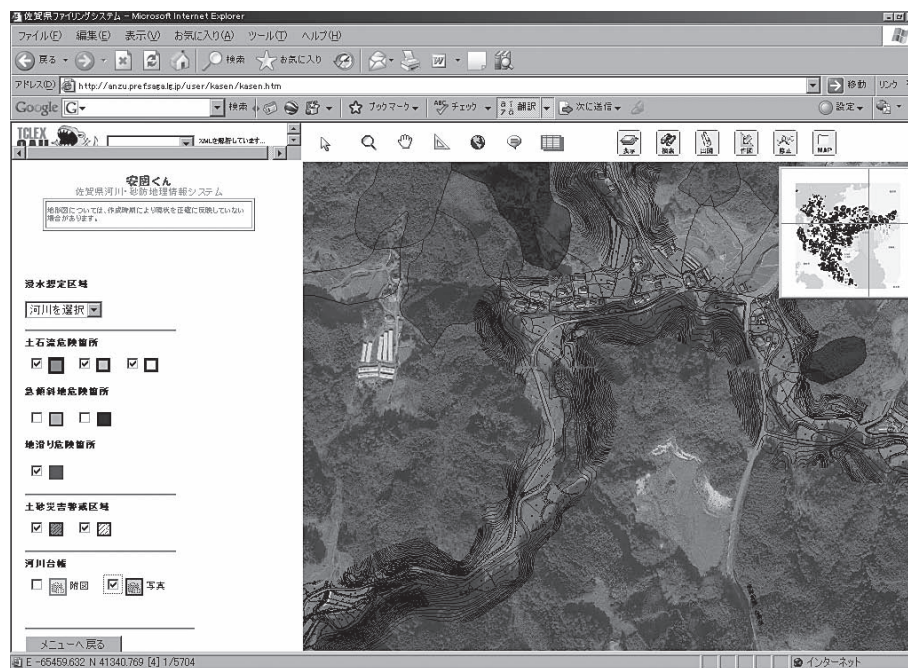


ー浸水想定区域（開発中画面）ー



ー土砂災害警戒区域等と河川現況図（開発中画面）ー

会 員 だ よ り



— 航空写真上に各種情報表示（開発中画面）—

3. システム導入による目指す効果

災害が発生した場合、現地機関（土木事務所）では、現地確認→紙ベースでの位置確認→メールでの本庁報告という作業が生じていた。

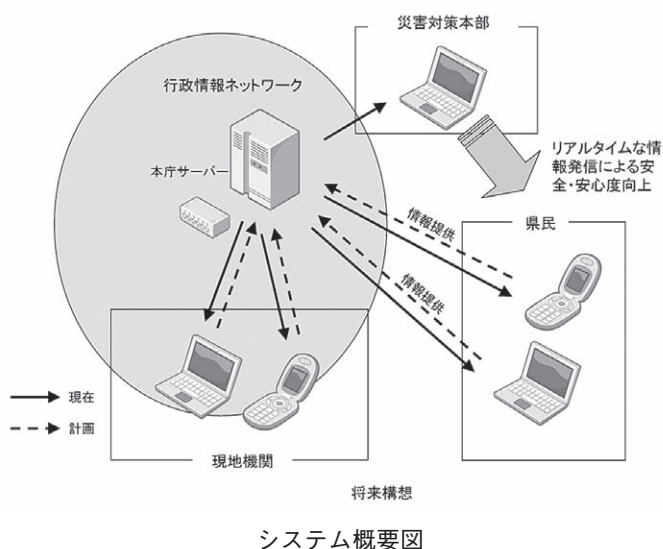
現在、GPS機能を有する携帯電話、デジタルカメラ等の電子機器の普及により緯度・経度を計測することが可能となっているため、緯度・経度、被災状況について報告があれば正確な被災位置が把握できるようになると考えられる。

また、被災位置がわかれば、県管理区間、市町管理区間及び砂防区域が画面上で確認ができることから災害復旧の迅速化に繋がるものと期待している。

4. 今後の課題

現在のシステムでは、現地機関で把握した情報がリアルタイムにシステム上に表示できないため、来年度以降システムへの情報入力や携帯電話を用いた情報更新ができるよう構築する予定である。

災害発生時には、各部署・県民からの情報が錯綜し被災状況、位置等を把握するのに時間を要しているが、このシステムが完成すれば現地からの画像、動画など災害対策本部で状況が確認できる



ため初動体制の迅速化が図れるものと考えられる。

5. おわりに

今年度よりシステムが稼動しており、今後いろんな課題が発生すると考えられるが、改善を重ね事務効率化に努め、それにより更なる災害復旧の迅速化を図り公共施設の管理者として適正な維持管理、県民満足度の向上につなげていきたい。

協会だより

平成20年度 第28回防災セミナー開催



日 時：平成21年 1 月28日(水)

会場：東京都千代田区平河町 2-7-4
「砂防会館（別館：シェーンバッハ・サボー）」

平成20年度「第28回防災セミナー」は、平成21年 1 月28日（水）、東京都千代田区平河町「砂防会館（別館：シェーンバッハ・サボー）」において、(社)全国防災協会 並びに(財)海外建設防災協会の共催により開催されました。

本年度は、国土交通本省や各整備局・北海道開発局の職員をはじめ、各道府県及び市町村の職員、本協会賛助会員、その他一般企業・大学関係者 等々、およそ330名の方々にご参加をいただき、国内外に

おける防災関係の最新情報について最後までご熱心に聴講いただきました。

本防災セミナーの開催にあたって、当協会の佐々木賢一副会長より主催者挨拶があり、続いて国土交通省の甲村謙友河川局長よりセミナー参加の皆様方にご来賓の挨拶を賜りました。甲村河川局長には公務多忙にもかかわらず早朝よりお出でをいただき誠に有難うございました。本紙をお借りしまして感謝申し上げます。



開催挨拶（佐々木賢一 副会長）



来賓挨拶（甲村謙友 河川局長）



壇上の方々(甲村謙友 河川局長、佐々木賢一 副会長)

本防災セミナーは、防災体制を強化するための一環として、大規模災害（地震災害・土砂災害・風水災害等）の発生時に対する危機管理のあり方等について、各都道府県や各地方整備局の災害担当職員並びに賛助会員 等々に対し、第一線でご活躍されている学識経験者や激甚な被災を経験した地方自治体の首長等からご講演を通じて適切なアドバイスをいただくことを目的に毎年開催されてきたセミナーです。なお、本セミナーにはこれから防災業務を担うこととなる大学関係者(主として首都圏在学の大学)の皆様にもご案内を差し上げ、ご参加をいただいているところです。

さて、平成20年の災害を顧みますと、幸いなこと

に平成12年以来8年ぶりに我が国本土への台風上陸がゼロの年で、公共土木施設の被害報告額についても、全国的に見ると近年で最も少なかった平成19年よりもさらに少ない額となっております。

しかしながら、局地的に見ますと、2月の北陸地方（日本海沿岸）を中心に発生した冬期風浪、6月中旬に発生した岩手・宮城内陸地震、7月末の北陸地方及び近畿地方における大雨、8月末の東北・関東・東海各地方における大雨等々、各地で多くの悲惨な浸水被害や土砂災害が発生し、尊い人命や貴重な財産が失われております。

また、海外においても、1月にはアフガニスタン・中国における寒波、エクアドルの大洪水、2月には米国における竜巻、5月にはミャンマーにおけるサイクロン被害・中国における四川大地震等々、世界各地で大規模な災害が多発し、多くの人命と貴重な財産を失うとともに、経済にも大きな影響を与えております。

このようなことから、今回の第28回防災セミナーでは次に紹介する国内外の最新情報を織り込んだ幅広い講演内容で行われ、お陰様にて盛会裡に無事日程を終了することができました。

ご協力をいただきました各講師の方々、またセミナーにご参加をいただきました聴講者の皆様方には、心からお礼を申し上げます。

平成20年度 第28回防災セミナー日程表

平成21年1月28日(水)

会場：砂防会館（別館：シェンバツハ・サボー）

講 義 内 容 等	講 師 等
岩手・宮城内陸地震による災害への 栗原市としての対応	宮城県栗原市 市長 佐 藤 勇
岩手・宮城内陸地震の特徴と地震情報	気象庁地震火山部地震予知情報課 評価解析官 斎 藤 誠
TEC-FORCE 発足と 岩手・宮城内陸地震等における対応について	国土交通省河川局防災課 災害対策室長 五十嵐 崇 博
岩手・宮城内陸地震における 河道閉鎖の対応状況について	国土交通省河川局砂防部保全課 企画専門官 蒲 原 潤 一
地球規模の自然災害の増大と安全・安心社会の構築 ーミャンマーサイクロン・四川大地震 ほかー	早稲田大学理工学術院社会環境工学科 教授 濱 田 政 則
増大する水害リスクに向けた 災害対応現場の実態と課題	名城大学大学院都市情報学研究科 准教授 柄 谷 友 香

講 師 紹 介



岩手・宮城内陸地震による災害への
栗原市としての対応

宮城県栗原市
市長 佐藤 勇



岩手・宮城内陸地震の特徴と地震情報

気象庁地震火山部地震予知情報課
評価解析官 斎藤 誠



TEC-FORCE 発足と岩手・宮城内陸地震等
における対応について

国土交通省河川局防災課災害対策室
室長 五十嵐 崇 博



岩手・宮城内陸地震における
河道閉鎖の対応状況について

国土交通省河川局砂防部保全課
企画専門官 蒲 原 潤 一



地球規模の自然災害の増大と安全・安心社会の構築
ーミャンマーサイクロン・四川大地震 ほかー

早稲田大学理工学術院社会環境工学科
教授 濱 田 政 則



増大する水害リスクに向けた
災害対応現場の実態と課題

名城大学大学院都市情報学研究科
教授 柄 谷 友 香

受 講 者 数

《都 道 府 県》

北海道 1 名、青森県 3 名、岩手県 2 名、
宮城県 4 名、秋田県 3 名、山形県 6 名、
福島県 5 名、栃木県 3 名、群馬県 3 名、
埼玉県 1 名、神奈川県 14 名、新潟県 7 名、
富山県 6 名、石川県 1 名、福井県 1 名、
山梨県 6 名、長野県 2 名、静岡県 6 名、
愛知県 1 名、三重県 1 名、京都府 1 名、
大阪府 1 名、奈良県 1 名、和歌山 3 名、

鳥取県 3 名、島根県 3 名、山口県 3 名、
徳島県 1 名、愛媛県 1 名、福岡県 3 名、
佐賀県 15 名、長崎県 2 名、宮崎県 2 名、
鹿児島県 1 名

《地方整備局》

東北地方整備局 30 名、関東地方整備局 2 名、
北陸地方整備局 9 名、中部地方整備局 1 名、
近畿地方整備局 1 名、九州地方整備局 3 名、
北海道開発局 43 名
賛助会員 8 名
学生・その他 125 名



講演風景



講演風景



受付風景

協会だより

平成20年度「災害復旧技術専門家」講習会の開催



1. はじめに

異常天然現象により公共土木施設に被災が発生した際、地方公共団体等からの派遣要請に基づいて、「災害復旧技術専門家(以下、「技術専門家」という。)」を災害現地に派遣し、地方公共団体等の行う災害復旧活動の支援・助言をボランティア活動として行い、もって円滑な災害復旧事業の促進に寄与することを目的とする「災害復旧技術専門家派遣制度」が、(社)全国防災協会において平成15年11月20日より新たに発足しております。

平成20年度は、京都府や高知県での地すべり災害、三重県での豪雨による道路災害等、要請機関数18機関、派遣回数19回、箇所数29箇所、延べ24人・日の技術専門家を派遣させていただいております。(別表－1 派遣実績)



主催者挨拶 (佐々木 賢一 副会長)



来賓挨拶 (細見 寛 防災課長)

2. 災害復旧技術専門家

この新制度に基づき、現在、「技術専門家」として認定・登録されている方は、平成21年2月20日現在で164名です。なお、技術専門家登録者名簿については、当協会のホームページにて後日掲載させていただきます。現在登録されている方々は、かつて国土交通省河川局防災課や北海道開発局及び都道府県において災害査定官や河川技術対策官及び土木事務所長などを歴任された、災害復旧業務についての豊富な経験と高度な知見をお持ちのOBで、現在財団や民間企業において現役としてご活躍をされている方々が中心です。

別表－1 平成20年度 災害復旧技術専門家 派遣実績

平成21年2月20日現在

No.	専門家名	派遣先	派遣月日	派遣要請概要			
				被災要因(派遣目的)	被災箇所(派遣先所在地)	箇所数	主な工種
1	西尾 新治	京都府建設交通部砂防課	4月18日	地すべり	京都府舞鶴市	1	地すべり調査
2	平松 順	高知県土木部防災砂防課	4月23日 5月1日	地すべり	高知県吾川郡いの町	1	地すべり調査
3	金内 剛	(社)全測連東北地区協議会	5月21日	災害復旧事業技術講習会	宮城県仙台市	1	災害復旧工法
4	清水 満	岡山県土木部河川課	6月6日	災害復旧研修会	岡山県岡山市	1	災害復旧工法
5	大海寺 勲	北陸地方整備局企画部	6月12日	災害査定研修	新潟県新潟市	1	災害復旧工法
6	江崎 國夫 大塚正登志 鈴木 俊行 芳賀 敏二	北海道開発局職員研修室	6月18日 6月19日	災害査定研修	北海道札幌市	1	災害復旧工法
7	鈴木 忠彦	浜松市土木部	6月27日	災害復旧研修会	静岡県浜松市	1	災害復旧工法
8	高倉 寅喜	全測連中国地区協議会	7月11日	災害復旧事業技術講習会	島根県松江市	1	災害復旧工法
9	原 一儀	三重県県土整備部施設災害プロジェクト	7月17日	豪雨に伴う落石崩壊	三重県名張市	1	道路災害
10	小林 豊	関東建設弘済会	7月30日	災害復旧事業技術講習会	東京都北区	1	災害復旧工法
11	工藤 建夫 長瀬 秀雄	高知県建設技術公社	8月1日	災害復旧事業技術講習会	高知県高知市	1	災害復旧工法
12	林 弘一	岐阜県県土整備部砂防課	9月6日	9月2日～3日豪雨災害	岐阜県揖斐郡揖斐川町	11	道路災害
13	原 一儀	三重県県土整備部施設災害プロジェクト	9月10日	9月2日～5日豪雨災害	三重県菰野町地内	1	道路災害
14	原 悟志	長野県測量設計業協会	9月10日	災害復旧事業技術講習会	長野県松本市	1	災害復旧工法
15	原 一儀	中部建設協会	10月3日	災害復旧事業講習会	愛知県名古屋市	1	災害復旧工法
16	平松 順	高知県安田町	11月1日	地すべり	高知県安芸郡安田町	1	地すべり調査
17	丸山 務	静岡県建設部	12月19日	災害復旧事業講習会	静岡県静岡市	1	災害復旧事業
18	大海寺 勲	北陸建設弘済会	1月14日	災害復旧事業技術講習会	石川県金沢市	1	災害復旧工法
19	原 悟志 大森 洋	山梨県県土整備部治水課	2月19日	災害復旧事業講習会	山梨県甲府市	1	災害復旧事業ほか
計	要請機関 18機関 (三重県県土整備部 2回)・派遣回数 19回・29箇所・延べ24名					29	

3. 講習会の開催

災害復旧事業に係る最新情報を「技術専門家」にお伝えすべく、昨年に引き続き、平成21年1月27日(火)に、平成21年度の「災害復旧技術専門家」講習会を開催させていただきました。

当日は講師として、貫名功二水防企画官をはじめ、本省防災課において直接災害業務に携わっておられる災害査定官の方々にご出席をいただき、盛りだくさんの内容(別表－2講習会日程表参照)で、有意義な講習会を実施させていただきました。

今回、講習会に新たにご参加された技術専門家の方は60名でした。参加された方々からは、最近、災害復旧業務から離れていたこともあり、最新情報が得られた非常に有意義な講習会であったとの声が数多く寄せられました。

なお、(社)全国防災協会では、「技術専門家」が被災現地に派遣された場合に、負担法に基づく適切な支援・助言活動がいつでも対応できるよう、今後と

も、講習会等を通じて、随時、最新情報の伝達に努めてまいりたいと考えています。

4. 「災害復旧技術専門家派遣制度」の活用

災害発生時には、地域の社会経済活動を停止することなく、迅速かつ的確な災害復旧対応が望まれ、また災害復旧業務に携わるものとしても、それが重要な責務となっております。

各地方公共団体等の災害復旧事業担当者におかれましては、本派遣制度のご活用も念頭におきながら、円滑な災害復旧事業の推進にあたられますようお願いいたします。手続き等の詳細については、本協会のホームページをご参照下さい。

なお、19年度からは派遣要請者側に負担していただく費用が交通費(実費)及び日額だけとなっております。

これまでご負担いただいていた保険料及び事務経費については本協会が負担させていただいております。



専門家挨拶（今村 勝志 運営委員長）



講師（横田 喜一郎 災害査定官）



講師（貫名 功二 水防企画官）



講師（関 新次 災害査定官）



講師（大谷 博信 総括災害査定官）



講習会風景



講師（山科 勝嗣 災害査定官）



講習会風景



講習会風景



講習会風景

別表－2 平成20年度 災害復旧技術専門家 講習会 日程表

於：東海大学校友会館（霞が関ビル33階）
（東京都千代田区霞が関3-2-5）

平成21年1月27日（金曜日）

日 時	講 義 内 容 等	講 師 等
12：30～	受 付	
13：00～13：10	開催・主催者挨拶	(社)全国防災協会 副会長 佐々木 賢 一
13：10～13：20	来賓挨拶	国土交通省河川局防災課 課長 細 見 寛
13：20～13：30	専門家挨拶	災害復旧技術専門家 運営委員長 今 村 勝 志
13：30～14：30	災害復旧事業の最近の動向について	国土交通省河川局防災課 水防企画官 貫 名 功 二
14：30～15：15	災害復旧業務の現状と課題	国土交通省河川局防災課 総括災害査定官 大 谷 博 信
15：15～15：30	休 憩	
15：30～16：50	現地調査事例紹介	国土交通省河川局防災課 災害査定官 山 科 勝 嗣 災害査定官 横 田 喜一郎 災害査定官 関 新 次
16：50～17：00	(社)全国防災協会からのお知らせ	(社)全国防災協会 事務局長 加 藤 浩 己

なお、技術専門家登録者名簿については、当協会のホームページをご参照下さい。

お知らせ

平成21年度災害復旧実務講習会 日程決まる

1. 期 日 平成21年 5 月13日(水) } 2 日間
平成21年 5 月14日(木)

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。

平成21年度通常総会 日程決まる

1. 期 日 平成21年 6 月18日(木) } 2 日間
平成21年 6 月19日(金)

2. 会 場 福井県福井市・福井市地域交流プラザ

なお、詳細については、後日お知らせ致します。

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』

A 4 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。

平成21年 発生主要異常気象別被害報告

平成21年 2月13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 秋田	<1> 1	<10,000> 10,000															<1> 1	<10,000> 10,000
山形 福島 茨城 栃木 群馬																		
埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 新潟			4	25,000													4	25,000
富山 石川 福井 山梨 長野	2	230,000			1	90,000	1	4,000							1	15,000	2 1 2	94,000 15,000 230,000
岐阜 静岡県 愛知 三重 滋賀			14	178,500													14	178,500
京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山																		
鳥取 島根 岡山 広島 山口	3	180,000															3	180,000
徳島 香川 愛媛 高知 福岡																		
佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎																		
鹿児島 沖縄			1	10,000													1	10,000
札幌 仙台 さいたま 千葉 崎 横浜 新潟 静岡 浜松 名古屋 京都 大阪 堺 神戸 広島 北九州 福岡																		
補助計	<1> 6	<10,000> 420,000															<1> 28	<10,000> 742,500
直轄計	1	400,000															1	400,000
合計	7	820,000	19	213,500	1	90,000	1	4,000							1	15,000	29	1,142,500

※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。