



毎月1回1日発行
 発行 社団法人 全国防災協会

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

発行責任者 加藤浩己
 印刷所 (株)白橋印刷所



平成20年6月14日発生 岩手・宮城内陸地震（一般国道342号 一関市）

目 次

平成20年の公共土木施設の被災状況 2

平成20年発生災害に係る「事前打合せ」及び「保留解除」について 8

平成20年発生災害に係る改良復旧事業について10

平成20年度優秀災害復旧事業技術発表〈優秀賞紹介〉

 H19災 一般県道富士公園太郎坊線道路災害復旧工事
 静岡県 岩崎 伸昭...12

各県コーナー 「神奈川県」18

査定官メッセージ 「災害査定は一期一会」横田喜一郎...22

会員だより 「災害復旧事業」を担当して茨城県 真中 剛・小山 良雄...25

防災課だより 河川局関係人事発令32

協会だより39

平成20年の公共土木施設の被災状況

国土交通省河川局防災課

平成20年発生災害に係る国土交通省所管公共土木施設（直轄、補助）の被害は、平成21年1月30日現在、直轄で約183億円（97箇所）、補助で約1,219億円（5,384箇所）、合計約1,401億円（5,481箇所）が報告されている。

主な災害原因としては、2月に発生し、主に新潟県、富山県に被害をもたらした「冬期風浪」や、6

月14日に発生し、主に岩手県、宮城県、秋田県に被害をもたらした「平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震」、また、7月末から8月末に発生し、主に富山県、石川県、京都府、福島県、岐阜県、愛知県に被害をもたらした「平成20年8月末豪雨に代表される集中豪雨」、9月に発生した「台風13号、台風15号」などとなっている。

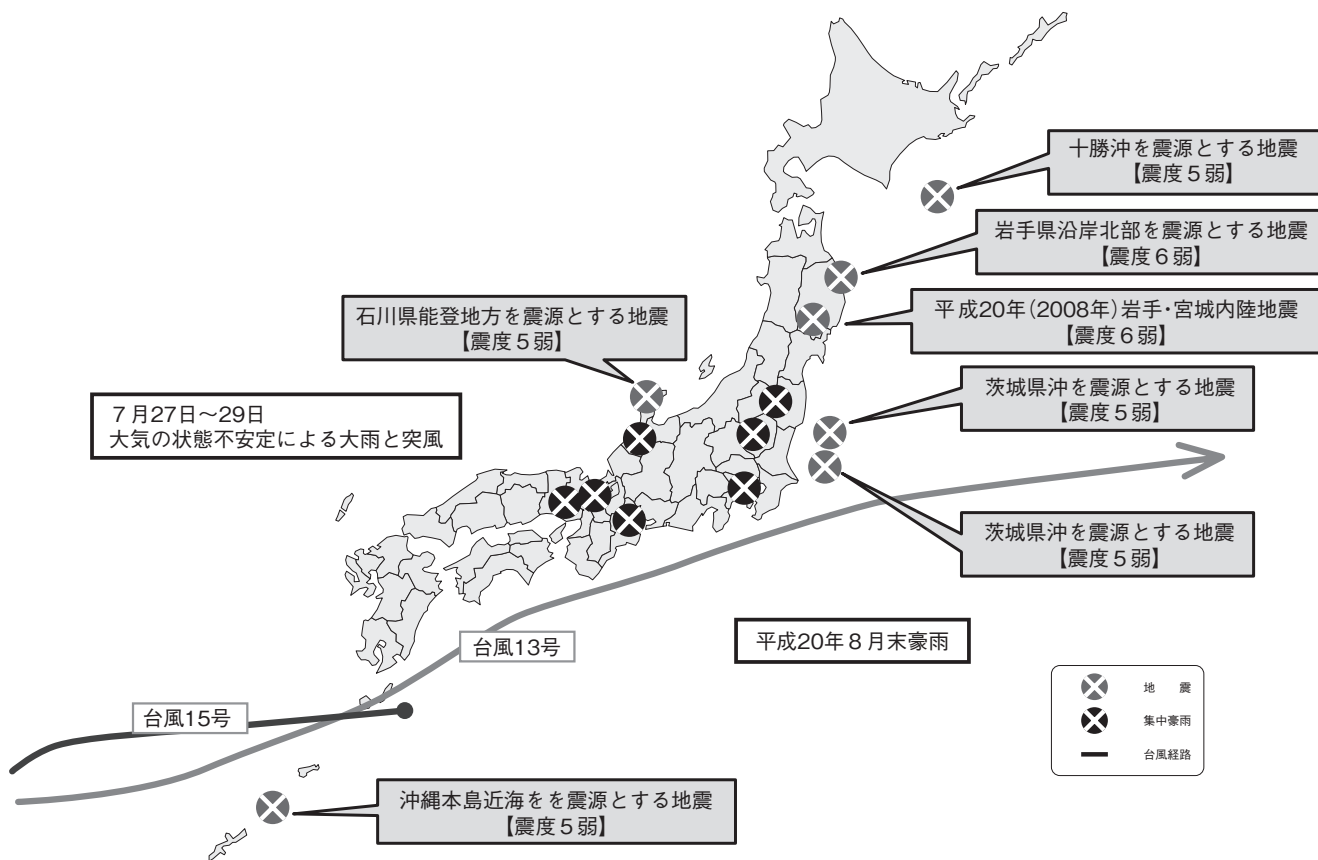


図 平成20年自然災害発生状況（平成21年3月2日現在）

① 2月23日から24日にかけての低気圧による被害状況等について

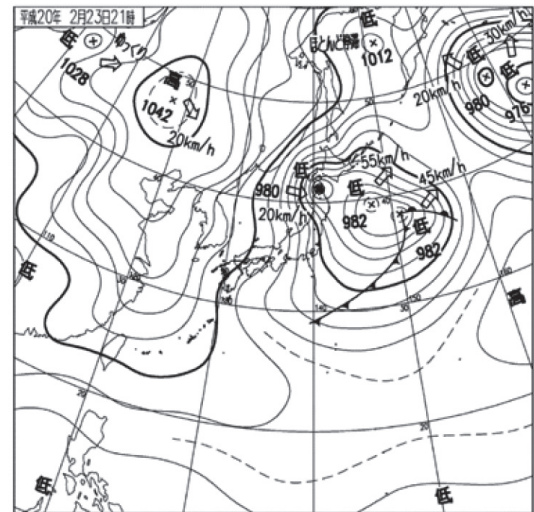
2月23日朝、日本海にあった低気圧が発達しながら東進し、23日夜には東北北部に達した。24日は低気圧が発達して冬型の気圧配置が強まり、日本付近に強い寒気が流れ込んだ。

このため、2月23日から24日かけて、北日本から西日本にかけての日本海側と太平洋側の山沿いの広い範囲で大雪となり、北日本や西日本にかけて陸上で20～25メートル、海上で25～28メートルの暴風や暴風雪となった。また、最大瞬間風速が30メートルを超えるところもあった。

この低気圧により、死者4名、負傷者89名、住家全壊4棟、半壊16棟などの大きな被害となった。

国土交通省所管の公共土木施設については、93箇所、約170億円の被害が発生した（平成21年1月30日現在、直轄・補助計）。

また、富山県・新潟県からの要請を受けて、田上総括災害査定官等が現地に派遣され、災害復旧調査



地上天気図（平成20年2月23日 21時）

出典：新潟地方気象台

を実施し、被災状況調査や早期本格復旧に向けた復旧方針等の技術的支援・助言を行った（3月6日～7日）。

○一般被害（消防庁調べ；平成20年4月15日 10：30現在）

| 死 者 | 負傷者 | 住家全壊 | 住家半壊 | 一部損壊 | 床上浸水 | 床下浸水 |
|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 4名 | 89名 | 4棟 | 16棟 | 452棟 | 14棟 | 124棟 |



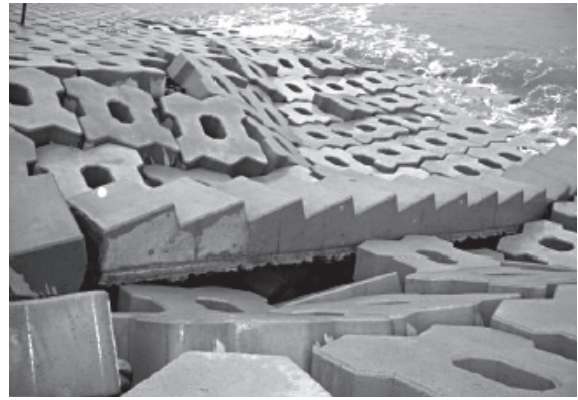
浸水被害の状況
（富山県下新川群入善町）



災害復旧調査の実施状況
（新潟県佐渡市）



主要地方道 佐渡一周線
(新潟県佐渡市)



朝日海岸 境地区海岸
(富山県朝日町)

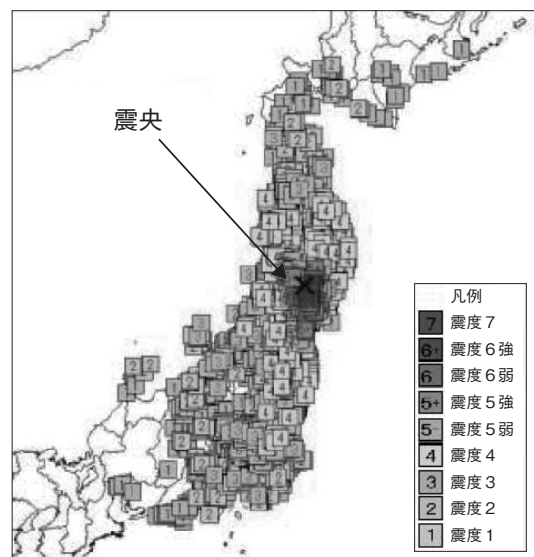
② 平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震について

6月14日8時43分頃、岩手県内陸南部を震源(深さ約8km)とするマグニチュード7.2の地震が発生し、岩手県の奥州市、宮城県の大崎市で震度6強を観測したほか、宮城県の各地をはじめ岩手県や秋田県の一部にかけて震度5強～6弱を観測した。

この地震により、死者13名、行方不明者10名、負傷者451名の人的な被害を受けた。また、震源地に近い宮城県では多くの家屋(全壊33棟、半壊138棟)が損壊するなどの甚大な被害を受けた。また、国土交通省所管の公共土木施設については、734箇所、約598億円の被害が発生した(平成21年1月30日現在、直轄・補助計)。

また、岩手県、宮城県、秋田県からの要請を受け、田上総括災害査定官等が現地に派遣され、災害復旧調査を実施し、被災状況調査や早期本格復旧に向けた復旧方針等の技術的支援・助言を行った(岩手県・宮城県6月14～15日、秋田県6月16～17日、岩手県6月24～25日、宮城県6月26～27日)。

なお、平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震による被害は、平成20年7月9日付け政令をもって激甚災害(局激)として指定された。



震度分布図(平成20年6月14日 8時43分)

出典:気象庁発表資料

○一般被害(消防庁調べ:平成20年11月17日 13:00現在)

| 死者・行方不明者 | 負傷者 | 住家全壊 | 住家半壊 | 一部損壊 |
|----------|------|------|------|--------|
| 23名 | 451名 | 33棟 | 138棟 | 2,181棟 |



市道 荒砥沢線
(宮城県栗原市)



一般国道 342号線 祭時大橋
(岩手県一関市)



一般国道 398号線
(秋田県湯沢市)



主要地方道 築館栗駒公園線
(宮城県栗原市)

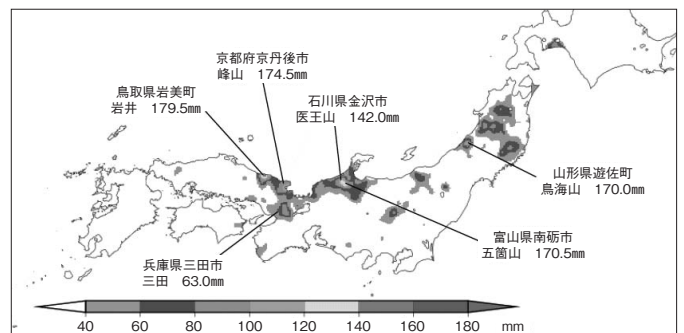
③ 大気の状態不安定による大雨と突風（7月27日～29日）

7月27日から29日にかけて、日本付近は、上空に寒気が入り、下層には暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が不安定となり、27日から29日にかけて、富山県南砺市五箇山では170.5ミリの雨を、京都府京丹後市の峰山では174.5ミリの雨を観測した。

この大雨により、各地で浸水被害や土砂災害が発生した。28日には兵庫県神戸市の都賀川で急速な増水により5名が死亡した。

また、石川県金沢市内を流れる浅野川等では、溢水・氾濫が生じ、石川県内で、床上浸水507棟、床下浸水1,486棟の住家が浸水するなどの被害が発生した。

また、石川県、富山県からの要請を受け、大谷総括災害査定官等が現地に派遣され、災害復旧調査を実施し、被災状況調査や早期本格復旧に向けた復旧



期間降雨分布図（平成20年7月27日～29日）

出典：気象庁発表資料

方針等の技術的支援・助言を行った（石川県8月5日、富山県8月7日）。

この大雨を含め平成20年7月26日から7月30日までの豪雨に係る国土交通省所管の公共土木施設については、552箇所、約108億円の被害となった（平成21年1月30日現在、直轄・補助計）。

○一般被害（消防庁調べ；平成20年9月9日 18：00現在）

| 死 者 | 負傷者 | 住家全壊 | 住家半壊 | 一部損壊 | 床上浸水 | 床下浸水 |
|-----|-----|------|------|------|------|--------|
| 6名 | 13名 | 6棟 | 16棟 | 61棟 | 536棟 | 2,464棟 |



都賀川の出水状況
(兵庫県神戸市)



浅野川の氾濫による浸水状況
(石川県金沢市)



一級河川 山田川
(富山県南砺市是安地先)



主要地方道 金沢湯涌福光線
(石川県金沢市板ヶ谷町地先)

④ 平成20年8月末豪雨による被害

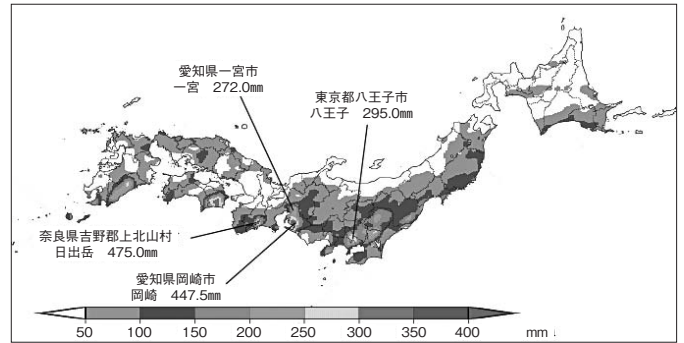
8月26日に低気圧が東シナ海を東に進み九州南部に接近した。これに伴い、27日にかけて西日本の太平洋側を中心に南から暖かく湿った空気が流れ込み大雨となった。また、この低気圧が日本の南海上に進んだ8月28日から31日にかけては、本州付近に停滞した前線に向かって南から非常に湿った空気の流れ込みが強まり、大気の状態が不安定となって、東海、関東、中国および東北地方などで記録的な大雨となった。

愛知県岡崎市岡崎では29日の1時間雨量が観測史上1位を更新する146.5ミリに達するなど、1時間雨

量の記録を更新した地点が全国で20箇所を超え、各地で局地的な短時間の非常に激しい雨が降った。この大雨により、愛知県岡崎市では29日に住家の浸水により死者2名となり、各地で浸水害、土砂災害や落雷による停電等が発生、また、鉄道など交通機関にも大きな影響が出た。特に、住家の浸水は、愛知県で名古屋市や岡崎市を中心に4,200棟を大幅に超え、関東地方では千葉県や埼玉県を中心に4,300棟に達するなど、中国、東海、関東、東北地方などで被害が発生した。

また、愛知県からの要請を受け、大谷総括災害査定官等が現地に派遣され、災害復旧調査を実施し、

被災状況調査及び早期本格復旧や今後の改修に向けた復旧方針等の技術的支援・助言を行った。(愛知県県 9 月 5 日) この大雨を含め平成 20 年 8 月 26 日から 8 月 31 日までの豪雨に係る国土交通省所管の公共土木施設については、464 箇所、約 73 億円の被害となった(平成 21 年 1 月 30 日現在、直轄・補助計)。



期間降水量分布図(平成 20 年 8 月 26 日～31 日)

出典：気象庁発表資料

○一般被害(消防庁調べ；平成 20 年 9 月 10 日 21：15 現在)

| 死 者 | 負傷者 | 住家全壊 | 住家半壊 | 一部損壊 | 床上浸水 | 床下浸水 |
|-----|-----|------|------|------|---------|---------|
| 3 名 | 3 名 | 5 棟 | 1 棟 | 18 棟 | 1,678 棟 | 8,071 棟 |

※愛知県名古屋市の住家被害(半壊 1 世帯、一部破損 1 世帯、床上浸水 1,149 世帯、床下浸水 8,060 世帯) 上記表では未計上。



一級河川 広田川
(愛知県額田郡幸田町大字菱池地先)



市道 蓑川竜泉寺川堤 2 号線
三河橋(愛知県岡崎市蓑川新町地内)



梅谷川
(岐阜県不破郡垂井町梅谷地先)



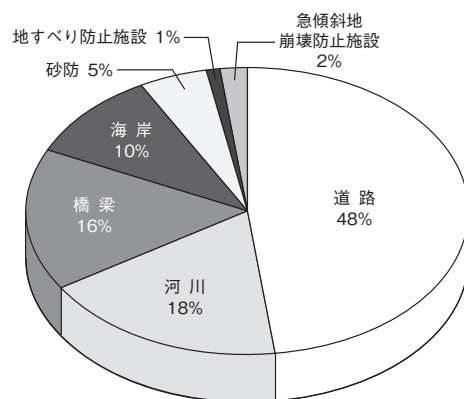
一級河川 伊賀川
(愛知県岡崎市城北町地先・元能見町地先)

平成20年発生災害に係る「事前打合せ」及び「保留解除」について

国土交通省河川局防災課

1. 事前打合せの概要

事前打合せは、現地における災害査定の円滑な執行に資するため、地方公共団体が災害査定前に打合せを行う必要があると思われる箇所について、河川局防災課及び各地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局（以下、地方局という）と打合せを行うものであり、平成13年災害からそれまでの「事前協議」という義務付けから相談に対する事務的、技術的な助言として積極的に対応しているものである。



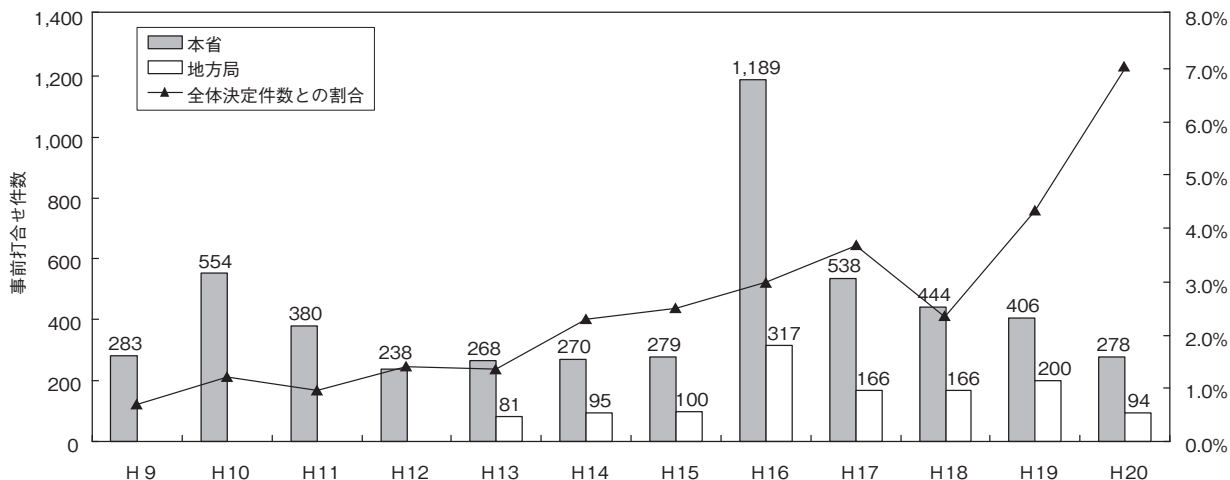
平成20年発生災害の事前打合せ工種別割合

2. 事前打合せの傾向

平成20年発生災害に係わる事前打合せは372件(本省278件、地方局94件)である。これは、災害復旧事業決定箇所数(防災課所管)5,319箇所の約7.0%(H19災:4.3%)を占めている。地方別では、岩手・宮城内陸地震、冬季風浪、8月末豪雨等の被害の発生により、東北地方が126件(34%)、北陸地方が77件(21%)と多くを占める結果となった。

年別では全災害決定件数が近10カ年で最も少ない

ものの、全決定件数に占める事前打合せ件数の割合は増加している。これは、「事前協議」から「事前打合せ」に変更し申請者の判断により打合せを行うこととしたほか、地方局の長が工事費を決定する箇所は地方局が対応することにしたことで、事前打合せが活用しやすくなったものと思われる。



※ H12以前は、事前協議の件数

事前打合せ件数年別比較

3. 事前打合せの必要性

事前打合せは、現地における災害査定の円滑な執行に資するため、主に被災のメカニズム及び現場状況に応じた復旧工法、施設規模等の工学的根拠の技術的な助言や国庫負担法に係る事務的な助言を行っている。

特に、事前打合せの工種別で多くを占める道路災（異常天然現象：地すべり）では、地すべり現象の証明のための事前の調査・観測、地すべり解析等が必要であり、事前打合せの段階から内容の整理が重要である。

4. 保留解除の概要

災害復旧事業の決定にあたっては、復旧工法などに疑義がある場合及び金額が著しく大きい場合等においては、採択を保留し、国土交通本省と財務本省との協議によって採択の可否及び金額等が決定されることとなっている。

平成20年発生災害における保留案件は3件であった。保留理由としては、3件全て「金額上（高額）」で、工種別では海岸1件、道路2件（内、橋梁1件）、被災原因としては風浪1件（冬期風浪）、地震2件（岩手・宮城内陸地震）である。これら3件については財務協議を経てすべて保留解除となっている。

なお、海岸1件については改良復旧事業の親災と

して採択されている。

5. まとめ

前述したとおり、平成13年災から「事前協議」は、「事前打合せ」に変更し、これまでの協議の義務付けから相談に対する事務的、技術的な助言とし、「事前打合せ」を行うか否かは地方公共団体の判断となった。現地査定業務の円滑化、合理化からも「事前打合せ」は極めて重要な打合せであり、国土交通省においては、今後とも積極的に対応することとしている。

岩手・宮城内陸地震では、発災から早期の段階で国土交通省の災害査定官を含む担当官が現地に赴き、現地で事前打合せを実施することで、応急工事などの応急復旧及び円滑な本復旧に向けた技術的助言を行ったところである。

また、事前打合せを行う必要があると認められる箇所については、事務取扱として通知（平成13年2月14日国国防第22号事務連絡）しているところであるが、当該箇所にかかわらず査定申請における工法等の相談も含めた事務的、技術的助言も対応しているので、事前打合せを積極的に活用して頂き、現地査定の円滑な執行及び査定事務の合理化と迅速な事業執行を図って頂きたい。

保留解除経過対比表

| 年 | 件数及び決定額 | | 保留理由別件数 | | | |
|-------|---------|------------|---------|--------|-------|------|
| | 件数 | 金額(千円) | 高額 | 事務・技術上 | 他省庁協議 | 工事中災 |
| 平成12年 | 18 | 27,185,185 | 17 | 1 | 0 | 0 |
| 平成13年 | 7 | 6,061,031 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 平成14年 | 14 | 15,692,181 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 平成15年 | 21 | 16,366,176 | 21 | 0 | 0 | 0 |
| 平成16年 | 55 | 88,528,921 | 55 | 0 | 0 | 0 |
| 平成17年 | 11 | 11,919,703 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| 平成18年 | 7 | 6,335,528 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 平成19年 | 11 | 11,952,748 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| 平成20年 | 3 | 3,201,754 | 3 | 0 | 0 | 0 |

平成20年発生災害に係る改良復旧事業 について

国土交通省河川局防災課改良技術係

平成20年は、2月の冬期風浪、6月の岩手・宮城内陸地震、7月8月の局地的豪雨と、局地的に多大な被害をもたらした異常気象が目立った年です。

2月の冬期風浪では、新潟、富山、島根の各県に代表される海岸施設に被害がありました。

6月には岩手・宮城内陸地震が発生し、宮城、岩手、秋田に人的被害や家屋損壊等を含む多大な被害が発生しました。

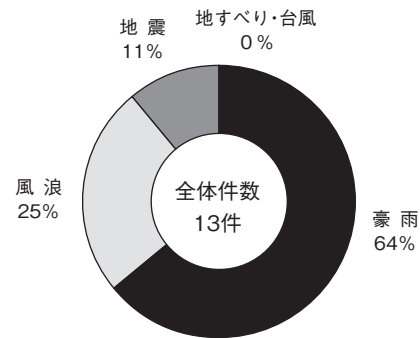
7月、8月の局地的豪雨等により九州、愛知、福島、茨城で破堤・越水等による家屋浸水等の被害が発生しました。

しかし、年間通じて見ると、台風は平成12年以来7年ぶりに上陸を数えることはなく、局所的に地震等の規模の大きな異常天然現象は発生したものの、平成20年の国土交通省所管（都市・地域整備局、港湾局所管を除く）補助事業における公共土木施設災害の決定額は約618億円（5,319件）となっており、金額・件数ともに平穏な年であったといえます。改良復旧事業の採択は、約32億円（13件）であり、昨年に比べ件数は半数となっています（表－1参照）。

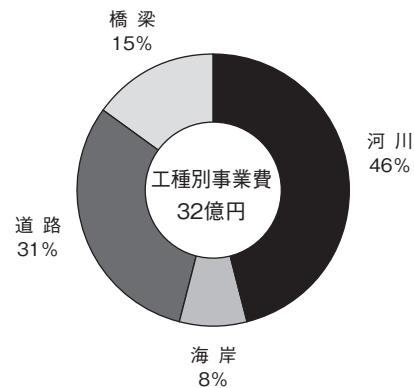
表－1 平成20年度発生災害に係る改良復旧業の総括表

| 事業名 | 件数 | 事業費 (百万円) |
|--------------------|----|--------------|
| 災害復旧助成事業（助成） | 0 | 0 |
| 河川等災害関連事業（関連） | 12 | 3,150 |
| 河川等災害関連特別対策事業（災特） | 1 | 80 |
| 特定小川災害関連環境再生事業（小川） | 0 | 0 |
| 河川等災害特定関連事業（特関） | 0 | 0 |
| 計 | 13 | 3,230 |

※事業費には災害費も含む



図－1 平成20年発生災害に係る改良復旧事業の異常気象別割合



図－2 平成20年発生災害に係る改良復旧事業の工種別割合

件数を異常気象別に分類すると、豪雨によるものが全体の8割を占めており、残りが地震と冬期風浪となっています（図－1参照）。また、工種別では、河川と道路で全体の7割となっています（図－2参照）。さらに、地域別の採択状況を見ると、東海・北陸地方で全体の約8割弱、残りを関東・東北で占めています（表－2参照）。

表一 平成20年発生災害に係る改良復旧事業の採択都道府県

| 都道府県名 | 件数 | 事業費 (百万円) |
|-------|----|--------------|
| 岩手県 | 1 | 351 |
| 福島県 | 1 | 294 |
| 東京都 | 1 | 104 |
| 新潟県 | 1 | 821 |
| 富山県 | 2 | 425 |
| 石川県 | 2 | 293 |
| 岐阜県 | 2 | 409 |
| 浜松市 | 1 | 107 |
| 三重県 | 2 | 426 |
| 計 | 13 | 3,230 |

※事業費は災害費も含む

災害復旧の迅速化のため、改良事業においても被災から災害査定（現地調査）までの期間が2カ月以内を目指しています。採択状況は次のとおりです。

災害関連事業は全体で12件が採択されており、約4割の5件が河川工事で採択されています。このうち、近接する堤防の高さ等に合わせる嵩上げ及び断面を拡大するもの2件、越水箇所の嵩上げ等図るもの2件、河状不良により流路の屈曲の是正等図るもの3件、帯工等の新設を図るもの2件、一定計画によるもの1件等複数の採択基準により採択されています（図一3参照）。

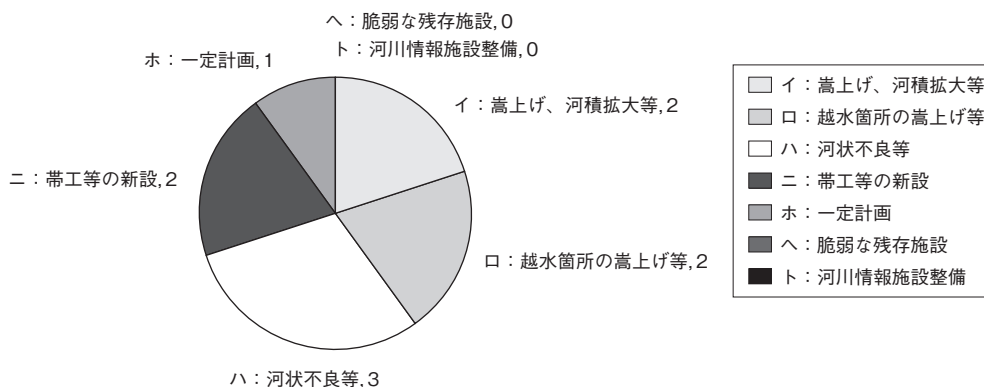
道路工事では被災箇所に接続する未災箇所の改良、脆弱残存施設の改良、災害箇所に追加する山腹工等4件の他、橋梁で2件が採択されています。

海岸工事の関連事業は越水による被災箇所に接続する未災箇所の改良と脆弱残存施設の改良で1件が採択されています。

その他、河川等災害関連特別対策事業として木曾川水系梅谷川（岐阜県）で1件が採択されています。

申請者におかれましては、今後とも再度災害防止のため、有効に改良復旧事業を活用するため、下記に留意した取り組みをお願いします。

- 本庁職員のみでなく出先機関、市町村職員全ての方が制度を認識しましょう。
- 改良復旧で抜本的な対策をしましょう。
- 被災要因を的確に把握しましょう。
- 日常より改良の必要性について考えておきましょう（被災から2カ月査定に向けて）。
- 早めに河川局防災課改良復旧担当係に相談しましょう。



図一 3 平成20年発生災害に係る河川工事（関連）採択基準内訳（複数採択有）

平成20年度優秀災害復旧事業技術発表〈優秀賞紹介〉

H19災 一般県道富士公園太郎坊線 道路災害復旧工事

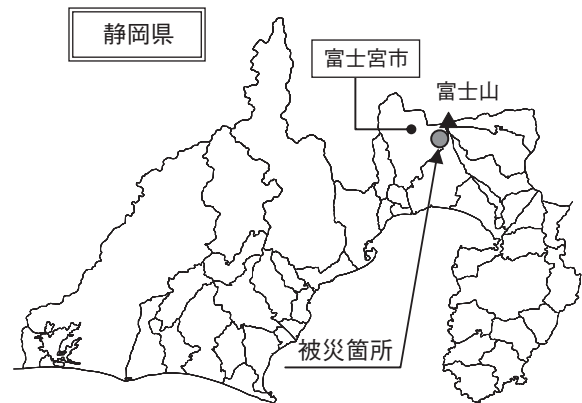


静岡県富士土木事務所
岩崎 伸 昭

1. はじめに

一般県道富士公園太郎坊線は、富士山頂富士宮口を起点として、富士宮口新5合目から富士宮口新2合目、御殿場口5合目を経て富士山頂御殿場口に至る延長約37kmの一般県道です。路線は車両が通行可能な一般区間22kmと歩行者専用の登山道区間15kmに分かれており、車両通行区間はかつての県管理有料道路を平成6年に無料化したものであることから、現在も有料道路当時の名称である「富士山スカイライン」の通称で呼ばれています（図-1）。

富士宮口は富士山の登山道の中でも最も高い地点（標高2,400m）まで車両でのアクセスが可能であることから、登山ルートとしての人気が高く、夏期やゴールデンウィーク期間中は大変な賑わいを見せています。7月～8月の2カ月間に富士宮口を訪れる



観光客は、20万～30万人、車両の通行量は1日に3,000台近くにのぼります。

一方、路線は富士山の標高1,400m～3,700mという、非常に厳しい気候条件下にあることなどから通行が可能な期間も短く、富士宮口新5合目以上の登山道区間は7月上旬から8月下旬までの2カ月間、新5合目から新2合目間の車両通行区間でも、4月下旬から11月下旬までの7カ月間のみ供用となっています。



図-1 路線の概要

2. スラッシュ雪崩の発生

平成19年3月24日から25日にかけて、日本海を東進する強い低気圧からのびる寒冷前線の影響により、相模湾から富士山一帯にかけて南方より湿潤な空気が流れ込んだ結果、富士山の南～北西斜面は豪雨と急激な気温上昇に見舞われました。富士宮口新2合目に位置する大測雨量計では、時間雨量26mm、連続雨量217mm、山頂における気温は、2日間で-17℃から-1℃と大きく上昇しました（図-2）。

富士山では、標高100mにつき約0.6℃の気温変化が生じることから、25日の明け方には標高2,800m付近において気温が降雨・降雪限界を上回り、そこ

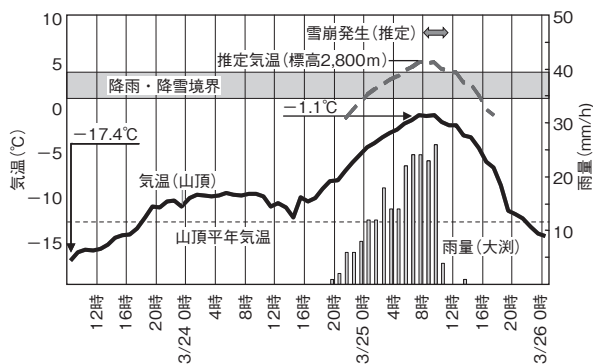


図-2 雪崩発生前後の気象状況

に降雨のピークが重なったことから、かなりの量の水分が積雪層に供給されることになりました。

この時期の富士山は、積雪層の下に凍結したスコリア（火山碎屑物）層が難透水層として形成されています。このため、降った雨は浸透せずに積雪層内に蓄えられることになり、ここに気温上昇が加わって下のスコリア層が不安定な状態となると、大量の水分を含んだ積雪層がスコリア層とともに流下します。これが「スラッシュ雪崩」です。

スラッシュ雪崩は、水分の多さから流動性に富むことが特徴で、山腹や溪流内の土砂を含むと土石流化するケースがあることから、富士山周辺では昔から「雪代(ゆきしろ)」と呼ばれ恐れられてきました。

3. スラッシュ雪崩による被災状況

スラッシュ雪崩は標高2,800m～3,000m付近で発生し、つづら折りとなっている県道を串刺しにしながら流下し、標高2,100m付近まで達しました（写真-1）。

県道における雪崩発生の第一報は、上空をヘリコプターで通過した報道機関から寄せられたもので、「土砂崩れが起きている」というものでした。これを受けて職員による現地調査を実施したところ、スコリアに表面を覆われた雪崩堆積物が数箇所まで道路を横断しており、落石防止施設などの道路施設や立木、新5合目に設置された建物などが雪崩流に押し流されている状況が確認されました（写真-2、3）。

また、国土交通省富士砂防事務所が実施したヘリコプターによる調査では、富士山の南側から西側だけでも17溪流で同様のスラッシュ雪崩が発生していることが確認されたほか、同事務所が大沢崩れの源頭部に設置した CCTV カメラには25日の8時～11時の間にスラッシュ雪崩が流下している様子が6回

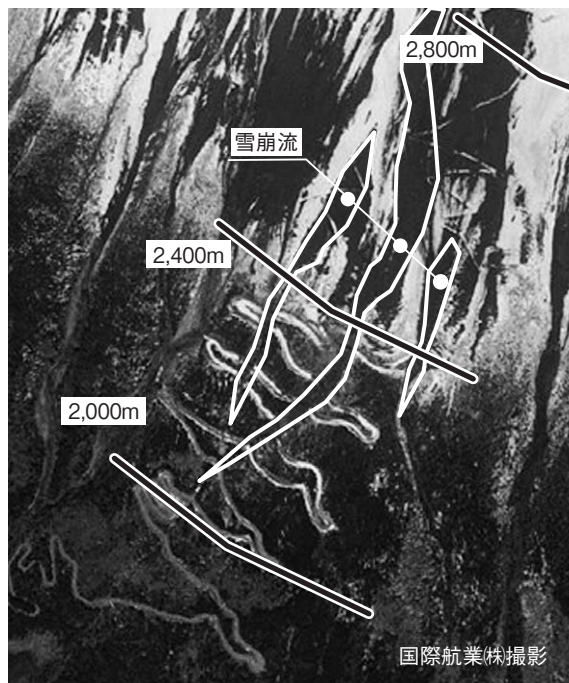


写真-1 雪崩の流下状況



写真-2 押し流された立木と道路施設の被災

にわたって捉えられていました（写真-4）。

冬期閉鎖中のことであつたため幸いにも人的被害は発生せず、また純粋な観光道路であつたことから発災段階における住民生活への直接的な影響はありませんでした。

しかし一方で、ゴールデンウィーク前に予定された閉鎖解除までは既に1カ月を切っており、現場の悪条件などを考えると、それに間に合わせるのはかなり厳しいといわざるを得ませんでした。

富士山は地域の観光の中核であり、新5合目まで通じる当路線の供用開始がゴールデンウィークまでに間に合わないということになれば、地域の観光産業に与える影響は無視できません。



写真-3 新5合目の被災状況（白い建物の手前には臨時の派出所があったが雪崩により流失）



写真-4 カメラが捉えた雪崩流の様子（富士砂防事務所源頭部設置カメラ）

スラッシュ雪崩自体の珍しさも手伝って周囲の注目度は極めて高く、地元関係者やマスコミ、富士山への旅行を予定している方々などから連日のように問い合わせが入るようになりました。

4. 交通開放までの1カ月

(1) 被災状況の調査

最初におこなわれたのは、スラッシュ雪崩の全体像や再発の可能性を探ることでした。

富士砂防事務所が雪崩の専門家などとともにヘリコプターによる上空からの調査をおこなった結果からは、残雪期（通常5月頃）における降雨時の再発危険性が指摘されました。

また、これと平行して県では現地調査（写真-5）を実施し、雪崩流の通過箇所と概略の被害状況をまとめ、災害復旧事業としての対象範囲を絞りこみました。



写真-5 被災直後の現地踏査

次に被災箇所の測量に着手しました（写真-6）が、雪崩堆積物の全体量を把握するために通常の積雪と雪崩堆積物の境界を確認しながらの作業が必要であったことや悪天候に見舞われたことなどから作



写真－6 吹雪の中の測量



写真－8 遊砂地に隣接するヤードで大型土のうを製作



写真－7 被災施設と雪崩堆積物を除去



写真－9 大型土のう設置完了

業は難航し、完了までに1週間程度を要しました。

(2) 応急工事

測量の結果、雪崩堆積物の量は約5,000m³であることが判明しました。測量終了後に応急本工事として堆積物の除去作業と被災施設の撤去にとりかかり(写真－7)、発災から21日後の4月14日には、全ての撤去作業を完了しました。

被災した落石防止施設の代わりとなる仮設の大型土のう設置に概ね10日程度を想定していたことから、この時点でゴールデンウィーク前の開放も可能と思われましたが、4月18日～22日にかけて再び降雪に見舞われ、新5合目駐車場付近では1m以上の積雪となったことから再除雪が必要となり、ゴールデンウィーク前の開放は絶望的となってしまいました。

なお、大型土のうについては、広い製作ヤードが確保でき、撤去時に中詰材の付近処理が可能であることなどから、大沢川(大沢崩れ)の遊砂地において、その堆積土砂を利用して製作することとし、工

期の短縮と工費の縮減を図りました(写真－8)。

結果的には降雪の影響で工程的にやや遅れたものの、全ての作業をゴールデンウィークに入った4月末に完了することが出来ました。(写真－9)。

(3) 関係機関との調整

富士山には様々な法規制がかかっており、今回のケースでは①国立公園法(特別保護地域・第1種保護地域)、②文化財保護法(特別名勝)、③森林法(水源涵養保安林)について、それぞれ手続きが必要となりました。そのため発災直後より関係機関との調整に入り、堆積物の除去や大型土のうの設置といった応急工事については、いずれも「緊急的な措置」として取り扱うことで、工事着手の了解を得ることができました。

その後の本復旧工法案の決定においても、関係機関との合意形成は合同会議形式でおこなうなど、調整にかかる時間の短縮につとめました。

(4) 広報対応

ゴールデンウィーク前の交通開放という目標に向

けて復旧工事を進める一方で、頭を悩ませたのがマスコミや一般方々からのひっきりなしに入ってくる問い合わせへの対応でした。

富士山におけるスラッシュ雪崩ということでセンセーショナルに取り上げられたこともあり、「連休までには通行止めが解除されるのか」という問い合わせが相次ぎました。

特にマスコミからは、現場での取材が出来ないため、被災規模や作業の進捗状況に関する問い合わせやインタビュー要請、資料の提供要請などが次々と舞い込みました。

このため現場を公開することを検討し、憶測による風評被害の発生を防ぐことや、復旧に向けた取り組みが順調であることもアピールする狙いから、日時を限定して各社合同で現場取材に応じることにしました。

取材を通じて、ゴールデンウィーク前の開放を目指すという姿勢を明確にしたほか、学識経験者のコメントを通じてスラッシュ雪崩についての正しい情報が伝わるように配慮しました（写真-10、11）。



写真-10 現場公開を受けての新聞記事



写真-11 取材を通じ開放目標を明らかに

現場公開以降も一般の方からの開放目途についての問い合わせは続きましたが、マスコミの取材はだいぶ沈静化することになりました。

(5) 通行規制基準の設定

応急復旧を終え通行ができる環境は整いましたが、標高2,800m付近にはまだ大量の積雪が確認されており、スラッシュ雪崩が発生する危険性は解消されてはいませんでした。応急工事で設置した大型土のうは、落石防護施設であり雪崩流を防ぐことを目的としたものではないことから、スラッシュ雪崩の再発に対するリスクをどう評価し、道路管理にどう反映するかという点が供用開始にあたって議論となりました。

関係者や学識経験者などを交えて議論を重ねた結果、スラッシュ雪崩の誘引が降雨であるという特性を考慮し、通常200mmの雨量通行規制基準を暫定的に50mmまで引き下げ、さらにそれに対応しうる人員配備をおこなうことなどにより、ゴールデンウィーク後半の5月3日に閉鎖を解除することとしました。

なお、この規制基準は、残雪の状況や復旧工事の進捗によって徐々に緩和し、最終的には通常の規制基準に戻しています。

5. 本復旧工事

道路施設の被災は、落石防護柵、落石防止網が破壊したものがほとんどで、査定としては7件の申請となりました。

本復旧にあたっては、被災した施設を原形どおり復旧するのか、雪崩流に耐えることが可能な構造（スノーシェルター等）として再度災害防止を目指すのが問題となりましたが、①大規模な構造物が必要となり、莫大な事業費を要すること、②国立公園の特別保護区域をはじめとする複数の規制があり、現在の規模を上回る構造物の建設は困難であること、③冬期閉鎖中の発災であり、今後も通行規制による人的被害の防止が可能であること、などを考慮した結果、最終的に被災した施設の原形復旧のみにとどめることとし、災害復旧事業の採択を受けました。

本復旧工事は、トップシーズンの施工を避けるなど、観光客に対する配慮をおこないながら進められ、平成19年10月までにすべての工事を完了しました（写真-12）。



被災直後



復旧完了後

写真-12 新5合目付近の復旧状況

6. おわりに

閉鎖解除は当初の予定より6日遅れとなりましたが、ゴールデンウィーク後半には何とか間に合わせることができました。スラッシュ雪崩が発生した直後にもかかわらず、開放日である5月3日に、オープンを待ちわびた多くの観光客が復旧したばかりの道路を通過して富士宮口を訪れてくれたこと（写真-13、14）が災害復旧に対する期待であり、1カ月間の取り組みに対する評価でもあったと考えています。

今回のケースは、復旧工法だけを見れば特別なものではありませんが、早期の閉鎖解除を望む多くの声に後押しされる形で事業をおこなったことを通じ、災害復旧事業が求める「速やかな復旧」の重要性を改めて認識させられることとなりました。

被災直後の平成19年7～8月には昭和46年以降で最多となる36万5千人、翌平成20年には42万人の観光客数を記録するなど、世界遺産登録に向けた動きと相まって、観光客数は発災以降も増加傾向を示しています。平成21年6月には富士山静岡空港の開港も控えており、これからは国内のみならず海外からの観光客がこの道路を通過して富士山を訪れていただけることを期待しています。

最後に、スラッシュ雪崩に関する様々な助言をいただいた学識経験者の方々をはじめ、復旧にあたり様々なご支援をいただいた関係機関の皆様がこの場を借りて感謝を申し上げます。



写真-13 2合目ゲート前でオープンを待つ車列



写真-14 新5合目登山口に集まった観光客

《各県コーナー》

「平成20年8月末豪雨」における出水状況及び 公共土木施設の被災状況について

.....神奈川県県土整備部河川課

1. はじめに

平成20年8月26日から8月31日にかけての「平成20年8月末豪雨」では、東海地方・関東地方を中心に記録的な大雨となりました。

神奈川県でも、県北部の相模原市を中心に大雨となり、相模原市を上流域とする二級河川境川などで、公共土木施設に被害が生じる大きな出水となりました。

「平成20年8月末豪雨」における神奈川県内の出水状況及び公共土木施設の被災状況等について、概要を説明いたします。

2. 「平成20年8月末豪雨」における出水状況

(1) 気象状況及び降雨状況

神奈川県内では、8月28日から30日にかけて、

大気の状態が不安定となり、各地域で断続的に雨が降り、特に28日夕方から29日明け方にかけては、相模原を中心に雷を伴う激しい雨となりました。

相模原市内の津久井土木雨量観測所では、28日22時から23時までの1時間雨量で91mm、28日4時から29日4時までの24時間雨量で293mmが観測されました。

また、29日夜から30日明け方にかけては、県東部を中心に雷を伴う激しい雨となり、30日夜は横浜市を中心に雷を伴う激しい雨となりました。

県内の雨量観測所のうちで、8月28日～8月30日の3日間の総降雨量の多かった観測所は、表-1のとおりです。



《各県コーナー》

表－1 総雨量の多かった雨量観測所

(単位：mm)

| 雨量観測所名 | 総雨量 (8/28～8/30) | 最大 24時間雨量 | 最大 1時間雨量 |
|-------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| 津久井土木(相模原市) | 337 | 293 (8/28 4時～8/29 4時) | 91 (8/28 22時～8/28 23時) |
| 城 山(相模原市) | 308 | 260 (8/28 4時～8/29 4時) | 72 (8/28 23時～8/29 0時) |
| 南 山(相模原市) | 303 | 244 (8/28 3時～8/29 3時) | 87 (8/28 23時～8/29 0時) |
| 相模原土木(相模原市) | 246 | 141 (8/29 1時～8/30 1時) | 65 (8/29 2時～8/29 3時) |
| 長 津 田(横浜市) | 244 | 158 (8/29 21時～8/30 21時) | 47 (8/29 22時～8/29 23時) |
| 都 田(横浜市) | 239 | 176 (8/29 20時～8/30 20時) | 47 (8/29 23時～8/30 0時) |

(2) 出水状況

県内の河川(県管理河川)では、8月28日から30日にかけて、32河川49基準地点において水防警報が発せられ、そのうち19河川29基準地点ではん濫注意水位を超過しました。

今回の出水は、局所的に激しい降雨となったことから、各河川で、水位が短時間に急激に上昇し、最高水位に到達すると又急激に降下しています。一例に、境川の昭和橋水位観測所における水位時間グラフを示します(図-1参照)。



出水状況 (二級河川境川 大和市深見地先)

3. 公共土木施設の被災状況

今回の出水では、相模原市内などで家屋への浸水被害が発生し、相模原市では、境川沿川の952世帯に対して避難勧告を発令しています。

また、境川などを中心に公共土木施設に被害が発生し、15箇所(河川11箇所、砂防設備2箇所、道路2箇所)で災害復旧事業国庫負担申請を行い、全箇所ですべて災害復旧事業が採択されました。

河川では10箇所が境川での被災となっており、水位が短時間に上昇し、急激に降下したことから、

被災箇所の多くで河床洗掘が生じ、これが原因で護岸が崩落しました。

被災施設の復旧にあたっては、被災当時、局所的な豪雨が今後も続くことが想定されたため、二次災害の防止のため、護岸背後に人家等が存在する箇所などでは、速やかに欠壊防止のための応急工事を実施しました。

《各県コーナー》

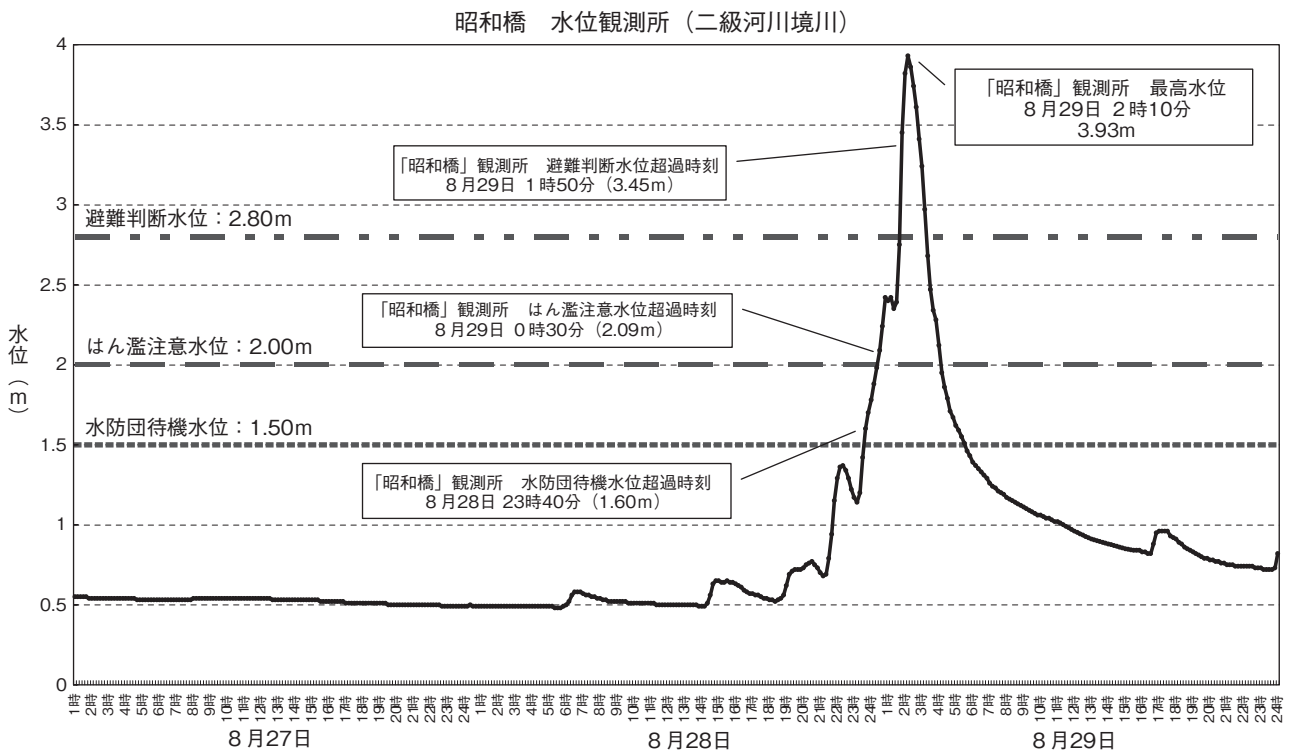


図-1 境川（昭和橋水位観測所）の水位時間グラフ



被災直後



応急復旧後

平成21年災査定第9号 二級河川境川 相模原市相原地先

《各県コーナー》



被災直後



応急復旧後

平成20年災査定第10号 二級河川境川 相模原市城山町川尻地先

また、砂防施設は、相模原市内を流れる相模川水系の尻久保川等で護岸崩落等が発生し、大型土のう積み等の応急対策を行いました。

道路では、相模原市内の県道513号で、法面崩壊に伴い擁壁等が破損し全面通行止めとなりましたが、応急復旧工事を行い、9月末には片側交互通行を確保しました。

4. おわりに

今回の「平成20年8月末豪雨」では、局所的ではありますが、1時間雨量が90mmを超えるような激しい雨が観測されており、まさに「ゲリラ豪雨」と呼ばれるような豪雨となりました。

現在、被災箇所の早期復旧に取り組んでいるところですが、境川流域では、護岸等の被災と共に

浸水被害も生じたことから、境川の河川改修の整備促進を図ることとしています。

また、本県では、河川改修等のハード対策と共に、浸水想定区域図の作成、市町村の洪水ハザードマップ作成への支援等のソフト対策も推進しておりますが、昨年9月からは、河川全体の様子や水かさの状況をいつでも誰でもインターネットで見ることが出来るよう、水害のおそれのある河川の主要な地点に設置した河川監視カメラの映像の公開を始めたところです。

近年、「ゲリラ豪雨」と呼ばれる豪雨が多発しており、今後も、この傾向が続くことが十分予想されますが、ハード対策及びソフト対策の推進により、災害の未然防止に努めていきたいと考えております。

査定官メッセージ

「災害査定は一期一会」

国土交通省河川局防災課
災害査定官

横 田 喜一郎

平成20年4月に国土交通省河川局防災課に着任し、災害査定官を拝命致しました。

これまで約1年間、全国の現場に行かせていただきましたが、幸いなことに事故等もなく、滞りなく査定を遂行できましたことは都道府県、市町村の申請者の皆様、各地方財務局、各地方整備局の関係各位からのご支援、ご協力のおかげと感謝申し上げます。

この場をお借りしてお礼申し上げますとともに今後とものご指導、ご鞭撻をお願い致します。

1. 出身県は茨城県

最初に出身県である茨城県の紹介をさせていただきます。

茨城県は気候温暖で災害も少なく、農産物、漁業等の資源にも恵まれて工業生産も比較的多く、そのせいかのんびりした県民性です。反面他県を意識する事が少なく、「外から見た茨城県」という視点が欠けているように思われます。

例えば、ある資料によると茨城県の認知度は全国の都道府県で20位と中間位です。しかし、近畿以西に行くと「茨城県はどこにあるのか?」とよく聞かれますから、県内で思っているほどには知られていないようです。こういった事も県の外に出てはじめてわかる事ですが、自分自身含めて外から見た視点をもっと意識する必要があるとの反省の意味で、良い経験になっていると感じています。

地理的に見ると、茨城県は北関東の東端で太平洋に面しており、首都圏の北に位置します。そのため、偕楽園や水戸黄門で知られ、県庁所在地である水戸から東京までは、JR特急で1時間余り

の近さです(図-1、2)。

現在、茨城県ではこのような地理的条件をいかし、首都圏のゲートウェーとして鹿島港、茨城港2つの重要港湾や高速道路網等の拡充を進めるとともに、北関東で初の空港として、茨城空港の整備を平成21年度内開港を目途に進めています。県内には観光地やおいしいものも沢山あり、アクセスも大変良くなりますから、是非一度遊びに行かれるようおすすめ致します。

2. 自己紹介

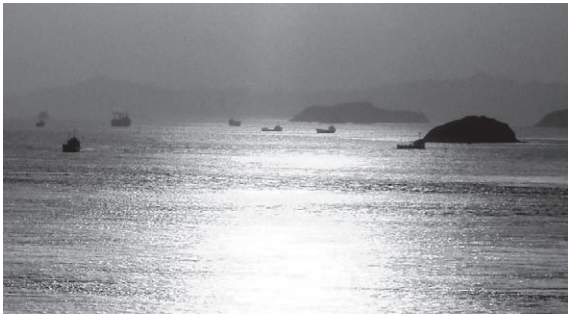
私自身の事についても少しお話しさせていただきます。

自宅から本省まで通勤すれば約2時間半の距離ですが、毎日のことであり出張のことも考え、現在は都内の官舎に単身赴任しております。

またよく「専門分野は?」と聞かれますがこれまで河川、道路、港湾、水道等と様々な分野を少しずつかじっただけなので、残念ながら専門分野は特にありません。



図-1 ここです 茨城県



査定での帰り、瀬戸大橋で JR の車窓から見た夕景

趣味は新任者プロフィールにも書きましたが「自転車」と「トライアスロン」を長年楽しんでいます。

どちらも地味でストイックなスポーツと思われがちですが、自転車なかでもロードレースはフランス、イタリアなど欧米ではサッカーと並んで人気があります。それというのもこの競技は個人のテクニック、パワーばかりでなく駆引き（裏返しの意味で男気が試される？）やチームの戦略をも必要とする面白くて奥行のあるスポーツであるからと思います。

また、トライアスロンも持久力を競うばかりでなく、自然と遊んだり遠征地での地元の人達との交流と言う面もあります。

どちらも一生続けて行きたいと思っていますが、最近はトレーニングの時間が思うに任せず、腰、膝等体のあちこち故障も目立ち始めてきています。今後は無理のない範囲で楽しみたいと考えています。

3. 田舎で走ろう

出張の際は、必ずカメラを持ち歩くようにしています。現場でメモ代わりにして手帳にスケッチする時間を節約し、後で取り纏めする時に記憶を補完するというのが主な目的です。

また、せっかく全国に行かせてもらっているので、査定日程が順調に進んでいる時には朝早起きして宿泊地周辺の名勝、公園や川沿いなどカメラを持って走ることをもう 1 つの目的にしております。

とはいえ日程変更はよくありますし、天候のこともあるので毎回必ずという訳にはいきません。

4. 災害査定は一期一会

次に本誌の目的を考慮し、査定の際に気付いた事、お願いしたい事などをお話したいと思います。

1) 原形復旧について

よく議論になるのは、査定で将来の危険性、管理上の問題などを主張されるケースです。

私も県の出身ですから、申請者の方々の思いは十分承知しているつもりです。しかし災害復旧は通常の補助事業と違って原形復旧が原則ですから、申請者の皆さんの考える「あるべき姿」とは違った結果となる場合もあります。

是非、災害復旧事業における原形復旧という制約をご理解いただきたいと思ひますし、その事をふまえて復旧方法を検討していただければ、より円滑に査定が進むと思ひます。

また、「原形復旧不可能」等の理由を整理して再度災害防止を考える事も必要ですし、改良復旧事業の活用等により「あるべき姿」での復旧を検討していただく事も重要と考えております。

2) 入口論の整理

私の場合、査定では読み上げ後、最初に異常天然現象や管理者の確認等を行い、次に被災メカニズム、起終点含めた被災箇所と申請工法の説明、最後に積算の確認という順序で進めさせてもらっています。

できれば前段の確認は手早く済ませ、被災メカニズムと対策工法の議論に時間を取りたいところですが、被災水位の確認等が十分出来なくて現場で洪水痕跡を探がすなど、入口の議論に時間を費



朝の海岸で見たシラス漁の風景



北アルプスを背に船で海岸災の現場へ

やすという事が良くあります。

異常天然現象の確認等の条件整理は、採択そのものに係わる問題ですから、その重要性を認識して頂き、設計書の作成と同じように努力を傾けていただきたいと思います。

また前号の座談会でも言いましたが、維持管理において、パトロール等での「異常なし」の記録方法の工夫や写真による被災前状況の記録についても是非お願い致します。

3) アウトソーシング

世の中では、公務員バッシングが以前にも増して激しくなっています。

こうした時代にあって、我々がその存在価値を示せるのは、災害に際し民生の安定のため公私を忘れ努力している時ではないでしょうか。多くの現場でそのような皆さんの姿を拝見し、本当に頭が下がる思いを致しました。

一方で大規模災害、人員削減、団塊世代の大量退職や災害経験の少ない市町村などアウトソーシングをせざるを得ない場合があり、それは必要なことと思います。

しかし、委託結果を十分に理解せず、そのまま申請として査定に臨んだり、行政が判断すべき内容をコンサルタントに判断させている場面に会い、情けない気持ちになる時がありました。

委託はしても、主体はあくまで行政であることを忘れないようお願いします。

そうでないと、我々の存在価値が無くなり、我々の仕事そのものをアウトソーシングすれば良いと言うことになりかねません。是非お願い致します。

後半はお願い事が多くなり、申し訳ありませんが、より良い査定を望んでということでご理解いただきたいと思います。

さいごに

昨年の4月から約1年間で、200箇所あまりの現場に行かせて頂きました。

そのなかで全く同じ条件の現場はもちろん一つもなかったですし、それぞれの現場が違うように関わる人も違いました。

しかも災害査定は、一つの現場について一度きりが原則で、やり直しがききません。

このため真の三者合意とするためには、現場で大きい議論してお互いに納得する必要があると思います。また、そのことがお互いの切磋琢磨になると思います。

今後も、全国各地に行かせて頂く事になると思います。皆さんとお会いし、見聞きした事が私の一生の宝になると考え、楽しみにしております。

そのせつは、よろしくお願い致します。



図-2 茨城県へのアクセス(東京から約30km~150kmの圏内) 茨城県HPより

注；平成20年12月に日立港、常陸那珂港、大洗港の3港を茨城港に統合。また、北関東自動車道真岡IC~桜川筑西ICも平成20年12月に開通。

会員だより

「災害復旧事業」を担当して

茨城県土木部河川課

～8月末豪雨を経験して～

災害G 真 中 剛

1. はじめに

今回、月刊「防災」の会員だよりを執筆することになりました、私、茨城県土木部河川課 災害G 真中(まなか)と申します。よろしくお願ひします。

私は平成2年、今は死語となりつつある、“バブル”が弾ける寸前の年に入庁しました。当時は、今では考えられないことですが、俗に言う「青田刈り」や内定3社4社は当たり前だったため、同級生からは、給料が安い公務員になるとはなんて「もの好き」、とよく言われたりもしました。

入庁から19年、本庁と出先をちょうど半々ぐらい経験し、担当した主な業務は、都市公園、街路、交通安全事業と言った、なぜか、今の業務とは縁の薄い内容ばかりでした。災害復旧事業は、土木事務所の時、ほとんど完了していた繰越工事のブロックマット護岸を引き継いだのが、唯一の経験でした。

2. 河川課 災害G(グループ)の業務について

写真は、当Gのメンバーです。左から日比主任、私(真中)、小山係長、臨時職員の宮本さんです(宮本さんは、残念ながら当Gの専属ではありませんが)。当庁舎の25Fで撮ったものです。余談ではありますが、織田裕二さん主演のあの有名な映画「県庁の星」の撮影場所にもなったところです。

G全体としては、災害復旧事業のほか、水防も担当しています。基本的には、日比主任が水防、私が災害復旧、小山係長が特に重い内容を含めて両業務を総括的にみえています。

本庁内で他課にいた時のイメージどおり、災害Gに限らず、河川課は全体として、帰りも遅く、



一部の私の様な例外を除いて、みんな、心身共にタフな人ばかりです。

3. 8月末豪雨を経験して

(1) 豪雨の前兆

昨年の初夏頃から全国的に報道され、「ゲリラ豪雨」という単語は、誰もが知るところとなったと思います。

茨城県でも7月中旬頃から、雷を伴い一地域に短時間に集中する豪雨がしばしば発生していました。一時期は、夕方になると毎日の様に大雨・洪水警報が発表される日が続きました。このため、当Gとしては、夕方、气象台に電話し、今後の動向を確認し、警報になる前に部内関係課や該当するであろう各土木事務所に“心の準備”のための連絡をするのが日課ともなっていたくらいでした。

また、当初、水防待機中に我々を悩ましたものの1つとして、「〇〇市で1時間83ミリの大雨」と報道されても、アメダスや既存の県管理雨量計ではその数値が確認出来ないことが何回もあったことでした。翌朝に气象台の方に確認したところ、

会員だより



※ 8月末豪雨の被災箇所 位置、県南西部に集中 合計44箇所

主な雨量観測 (8月28日~31日)

| | | | | |
|------|------|----------------|-----|-------|
| つくば市 | 時間雨量 | 103mm | 総雨量 | 326mm |
| 境町 | 時間雨量 | 85mm | 総雨量 | 263mm |
| 桜川市 | 時間雨量 | 79mm | 総雨量 | 265mm |
| その他 | 時間雨量 | 50mmを超えた観測局10局 | | |

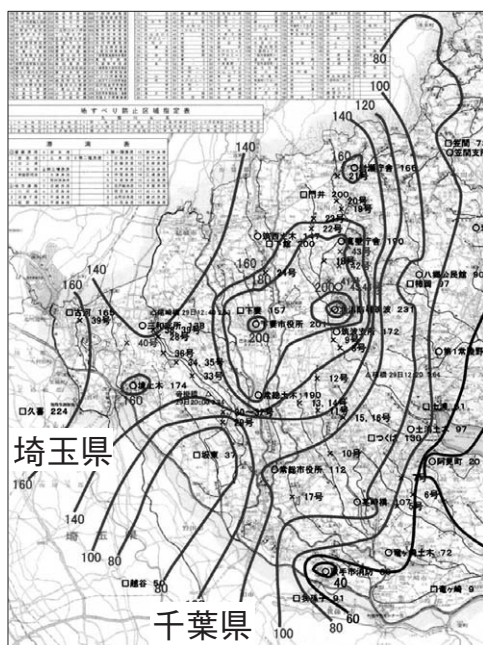
レーダーから雲の厚さを読み、周辺の雨量値から計算される「解析雨量値」とのことでした。実観測値がなくても、確かにそれを裏付ける証拠として、そのピンポイントで、床下・床上浸水となる内水被害が起きていました。

その名のとおり、まさにゲリラ的な豪雨そのものでした。

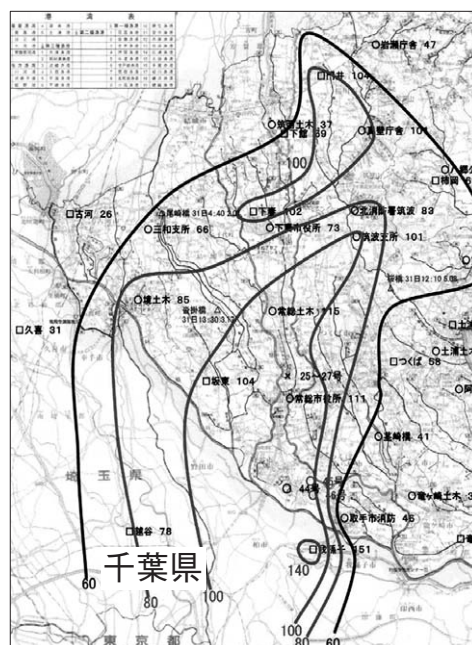
(2) 豪雨時での対応

茨城県では、8月28日(木)~29日(金)、30日(土)~31日(日)といった、大きく分けて2回の豪雨が有りました。1回目の雨は、県の南西部に集中して降りましたが、2回目は、更に増して局所的なものとなりました。

河川課では水防待機は全部で6班に分かれ、交代で対応していますが、私の所属する第6班は、30日の夜~翌日朝までが順番でした。先日に引き



28日(木)~29日(金) 降雨量分布



30日(土)~31日(日) 降雨量分布

会員だより



側方侵食



歩道陥没

続き、県南地域を流れ、洪水予報河川である桜川で水位が上昇し、はん濫警戒情報まで発表することとなりました。洪水予報を発表するたび、報道機関等の方から「今後、どうなるんだ？このまま水位はもっと上昇するのか？」といった主旨の問い合わせの電話が何件もあり、洪水予報端末機から電話口までバタバタと走って往復していました。関心の高さや洪水予報を発表する責任をあらためて実感し、眠いとの感覚は微塵も有りませんでした。

(3) 被災後の災害復旧事業申請にあたって

今回の豪雨では、市町村事業も合わせて合計44箇所の被災を申請しました。

通例では、気象庁アメダスデータ（水戸地方気象台管轄のもの）と県雨量計のみで被災当時の降

雨状況を十分に説明できていました。しかし、今回は、正直言って、これらのデータのみでは不十分とも思える箇所もいくつかありました。

このため、近県の気象台からもデータを提供頂き、降雨図を修正し、更に参考値として市町村や外郭団体等で管理の雨量データも取り寄せました。また、河川災によっては、その付近で水位上昇を伴う程の降雨が確認出来なかった箇所もあり、事務所担当者とも相談し、被災箇所の上流域で降った雨が確認できる様に、流域図に降雨状況をプロットした資料を用意したりもしました。

(4) 災害査定が終了して

申請した44箇所について欠格等はなく、3月末までに16箇所で復旧工事が完了する運びとなっています。残りの箇所についても、早期復旧のために常時努力されておられる各請負会社や現場担当の方、また、借地等で事業にご協力して頂いている地域住民の方々には、一担当者としても頭が下がる想いです。

今後、このような短期集中、しかも予測困難な豪雨が増えていくことが考えられるため、豪雨中やその直後の対応は当然のことですが、“嵐が去ったあと”の復旧や申請事務においても、各都県市間において、情報の共有化や相互協力がますます重要度を増してくると実感しました。県内においても、単に今までどおりの対応ではスムーズに事が進まないことも多かったので、自分たちの役割を考えさせられる教訓ともなりました。

また、今回の申請にあたっては、河川では水位上昇が採択要件までには至らないものの、土羽護岸が集中豪雨により（おそらく内水被害で）崩壊した箇所、幅員が2mに満たない市道（生活道路）の崩れ等の相談が何件もありました。担当者としては、採択要件を見直し、何とか申請できないかとも考えもしましたが、出来ないことを説明する度に、何となくすっきりしないものを感じました。

最後に、県全体としても不十分な説明であったにもかかわらず、現場でもいろいろと最後まで御指導頂きました本省防災課の佐藤災害査定官をはじめとした関係機関の方々に、この紙面をお借りして恐縮ですが、大変感謝申し上げたいと思います。

会 員 だ よ り

～H19災
下桜井海岸の被災について～

災害G 小 山 良 雄

私は在職20年目にして初めて、平成18年度より災害業務を担当しました。災害復旧事業の流れがわからなかったせいもあり、出水期前から若干不安な面がありました。大きな災害が発生しないよう祈ったものです。

平成18年度は、被災して、査定準備をし、査定が終わっても次の被災と切れ間なく続いたように感じました。特に、3次査定が終わったのも束の間、御用納め前に時期外れの豪雨により被災したときには、天を恨みました。

これからは、私が経験した海岸災について紹介します。

○下桜井海岸施設の被災

平成19年2月末、事務所より海岸護岸が被災したと連絡が入り、写真も送られてきました。当時は、波浪警報が発令され、波高が高い状況ではありましたが、海岸施設が被災することなど予想もしていませんでした。写真を見た感じでは、撮影の角度のせいもあったかもしれませんが、小さな被災のように感じました。しかし、現地を見て驚きました。2割勾配の傾斜護岸が崩れ落ちて、水平になっていました。

法枠式とブロック張式護岸の被災は、2箇所合わせて736m、査定決定額が15億2千万円でした。

○異常な天然現象

災害査定を受けるため、国土交通省防災課との事前打ち合わせに入りましたが、申請の入り口である採択要件「異常天然現象」の証明に苦労しました。結果的に事前打合せを10回行いどうにか資料も整い、災害査定を受けることができました。

被災時に観測された最大有義波高は5.27mであり、1997～2006年の期間で観測された有義波高の中では50位以下と異常な高波浪であったとは言い難く、被災は単に高波浪の来襲ではなく別の波浪要因によって生じたものと考えました。



下桜井海岸 被災直後

そのため、被災を生じさせた時化の波高に加え波向と継続時間に着目し、波の異常性の検討を行いました。

○波の屈折

波は、岸に近づいたときには岸の正面に向かって進んでいることが多くなります。これは、波が海底の影響を受けて、深さの大小によって波の速さに差が生じ、屈折現象が起こるためです。

しかし、沖の波は、方向や大きさによっては、屈折しきれずにかなりの角度をもって海岸に押しよせてくる場合があります。このような場合には、碎波した流れが海岸線に沿った流れとなり、波が大きければその流速はかなり大きなものとなります。またこの流れは、海岸の砂を運び海岸侵食の原因となります。

○高波浪継続時間と確率解析

被災が生じた時化は、2月23日の正午から急速に波高が上昇し、26日0時に最大有義波高5.27mが観測され、その後も3月6日まで継続しました。実際に被災が発生したのは27日であることから、4日間は高波浪が来襲したことになります。また、この期間中の波向きはNE方向からほぼ連続し来襲しました。

1997年～2006年（10年間）を対象に波高3m以上、波向NE以北の時化の継続時間を抽出しました。

会員だより

波高 3 m 以上且つ波向 NE 以北の時化は過去 10 年間で、最も継続時間が長いもので 68 時間でありました。一方、被災時では、90 時間と非常に長い時間来襲し続けたこととなります。

また、ワイブル分布による確率解析結果から、被災時に来襲した波高 3 m 以上且つ波向 NE 以北の時化の継続時間は、再現確率 100 年以上の異常な継続時間であったと判断しました。

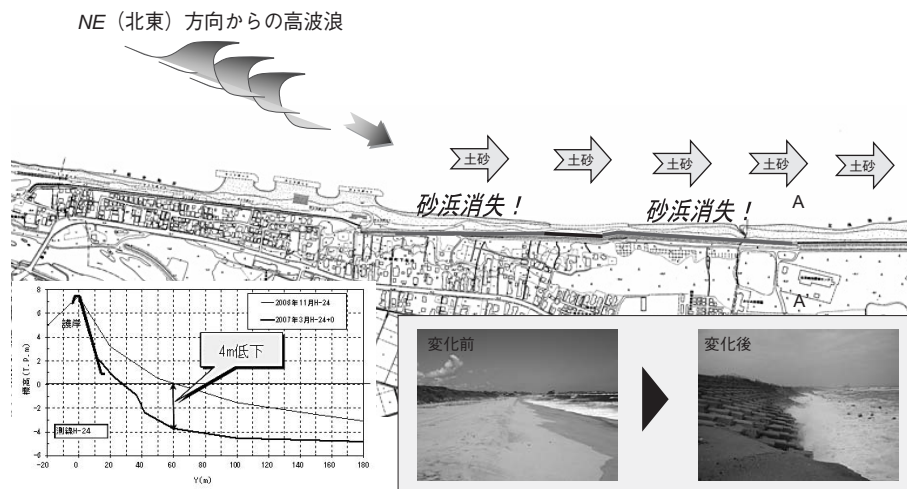
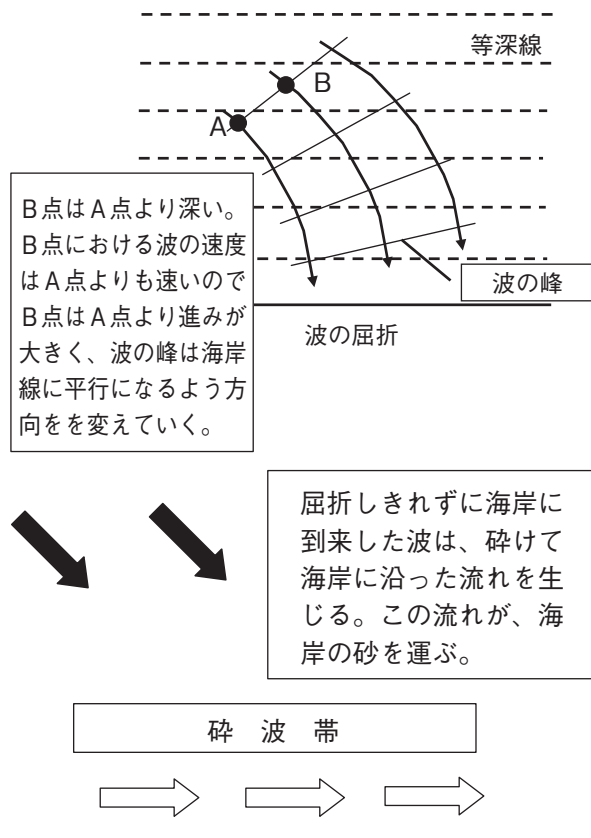
○来襲波浪の異常性の整理

波の性質は、一般的には有義波高と周期と波向で表され、波の持つエネルギーは、波高の二乗と周期で表されます。したがって、波高がより高く、周期がより長いほど波のエネルギーは大きくなり、波による沿岸漂砂量も大きくなります。また、波向に関しては、海岸線の垂線に対して斜め入射角が大きいほど沿岸漂砂量は大きくなります。

今回生じた被災では、高波浪と異常に傾いた方向からの波が長時間続いて襲来したことが侵食の、そして著しい被災の原因であると整理しました。

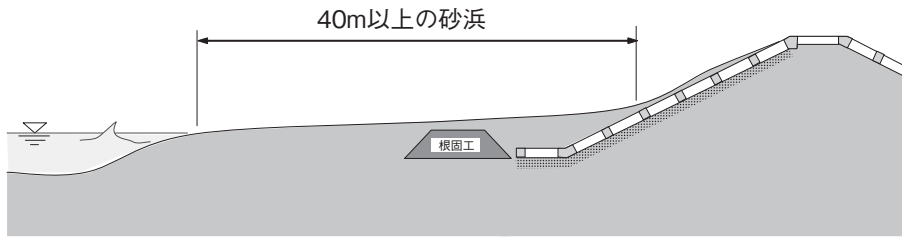
○被災メカニズム

被災前の護岸前面には、H.H.W.L 時にも砂浜が 40m 以上有り、来襲波を十分減衰する事が可能でありました。護岸基礎の根入れも 2 m 以上と十分な深さが確保されていたため、高波浪の来襲時でも護岸は十分な機能を維持されていました。



異常に傾いた方向(北東)からの高波浪(3m以上)が、長時間に渡り砂浜を削ぐように入射 → 砂浜消失

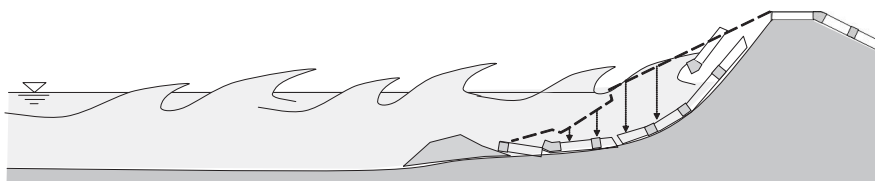
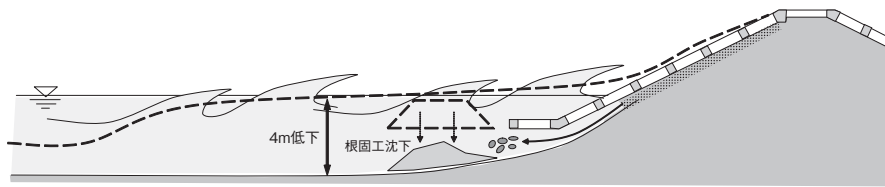
会員だより



被災時は、長時間に亘る高波浪の来襲によって、砂浜が侵食され著しい汀線の後退および地盤の低下が生じました。水深-6m~-8m以浅が碎波領域となり、碎波帯の海底の砂は攪乱され海底地形の変化が引き起こされました。根固工は汀線付近に設置されていたため、激しく攪乱されており大きく洗掘されたこととなります。これら根固工

前面の洗掘・吸出しにより、根固工が沈下し、遡上波が直接護岸に作用し、護岸前面の洗掘、背後土砂の流出により、護岸が崩落しました。

被災後は、被災前と比べ来襲する波高が増大し、遡上範囲が増加し、護岸が崩落したことによって、直接背後地に波が作用し、背後地の侵食が進行しました。



○復旧工法の検討

当海岸の砂浜地形は、常時においては十分広い砂浜幅があるが、高波浪時には汀線が顕著に後退し、砂浜地盤も大きな変動を示します。したがって、護岸工の復旧対策としては、砂浜地形の変動に対応したものとする必要があります。

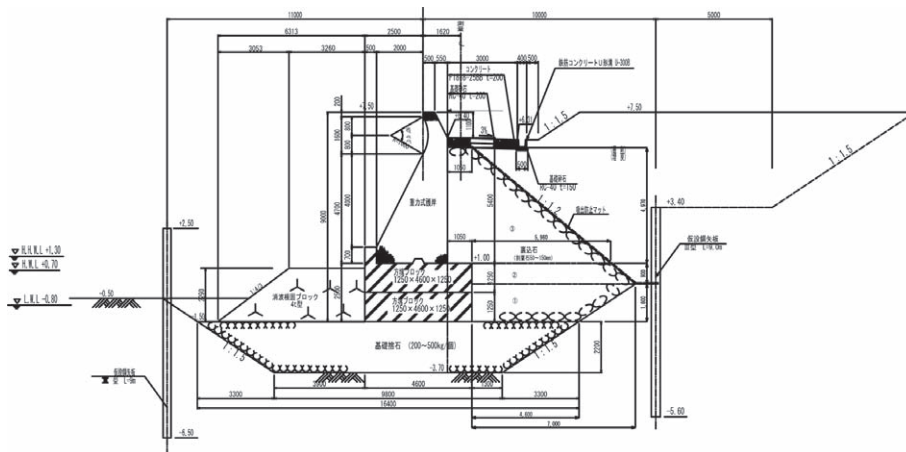
傾斜式護岸による復旧では、護岸法線から法先迄の距離が既設の1.5倍(18m)となり、堤脚水

深も約3mと深く、既設護岸よりも汀線後退の影響を受けやすくなります。

一方、直立式護岸では、既設護岸よりも法先が岸側となり洗掘をうける潜在的危険性が少なく、前浜が確保され、最も経済的であります。

以上のことから、護岸の復旧形式は直立式護岸としました。

会員だより



復旧が完了した区間の直立式護岸

○おわりに

波は、水深が浅くなると、砕けて海底を攪乱し、砂を巻き上げたりします。物に当たると飛び上がりときにはその物を倒したり壊したり、暴れまわります。

しかし、砂浜は荒れ狂う波を巧みになだめすかし、そのエネルギーをうまく吸収し、静めてくれます。

砂浜は、海岸背後にある人命、財産を高潮や波浪から守ってくれます。また、洗掘による護岸などの施設被災を防いでくれます。

今回の海岸施設被災を通じて、砂浜の防災機能を活かすため、砂浜の保全・回復が重要であることを痛感しました。

最後に、事前打合せ、災害査定、保留解除等におきまして国土交通省河川局防災課および国土技術政策総合研究所海岸研究室の皆様には大変お世話になりまして、この場を借りてお礼申し上げます。

防災課だより

人 事 異 動

〔河川局関係人事発令〕

△平成21年3月31日

辞 職

佐賀県県土づくり本部副本部長

(大臣官房付・辞職(独)水資源機構中部支社

副支社長) 井山 聡

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

(特命事項担当)

(大臣官房付・復職(財)河川情報センター

企画・調整部長) 工藤 啓

辞 職

(独)土木研究所つくば中央研究所

水環境研究グループ研究グループ長

(大臣官房付・復職(財)ダム水源地環境整備

センター研究第二部長)) 末次 忠司

辞 職

(独)水資源機構本社管理事業部管理企画課長

(大臣官房付・辞職(沖縄県企画部参事監)

和泉 恵之

辞 職

(独)水資源機構中部支社副支社長)

(大臣官房付・辞職(愛知県建設部河川課長))

富岡 誠司

辞 職

愛知県建設部河川課長

(大臣官房付・復職(社)国際建設技術協会

研究第二部長) 伊藤 和久

辞 職

長野県建設部砂防課長

(大臣官房付・内閣府沖縄総合事務局開発建設部

技術管理官) 長井 隆幸

辞 職

(独)水資源機構経営企画部企画課

(総務課企画係長) 中宮 和郎

辞 職

(河川計画課付・復職(財)国土技術研究センター

調査第一部上席主任研究員) 尾関 信行

辞 職

和歌山県県土整備部河川・下水道局河川課長

(河川計画課付) 川村 謙一

辞 職

(独)水資源機構木津川ダム総合管理所総務課

(河川計画課経済係長) 高橋 宏行

辞 職

高知県

(防災課災害査定官) 野村 満雄

辞 職

福井県

(防災課災害査定官) 免 博彦

国土技術政策総合研究所総務部人事厚生課

辞職((独)土木研究所総務部会計課主事)

(防災課災害対策室管理係) 保坂 健介

辞 職

高知県土木部防災砂防課長

(砂防計画課付) 加藤 仁志

辞 職

福井県土木部技幹

(砂防部砂防計画課砂防計画調整官) 西山 幸治

辞 職

(独)土木研究所つくば中央研究所

土砂管理研究グループ研究グループ長

(砂防部砂防計画課火山・土石流対策官)

原 義文

辞 職

広島県土木局土木整備部砂防課長

(砂防部保全課企画専門官) 蒲原 潤一

辞 職

三重県県土整備部河川・砂防室副参事

(砂防部保全課長補佐) 綱川 浩章

△平成21年4月1日

辞 職

(大臣官房付・辞職(独)土木研究所

つくば中央研究所技術推進本部本部長)

福田 正晴

辞 職

(大臣官房付・復職(財)ダム技術センター

企画部長) 池田 隆

大臣官房付(併)内閣府政策統括官

(科学技術政策担当)付参事官(重要分野担当)

(大臣官房付・土地・水資源局水資源部

水資源計画課水資源調査室長) 廣木 謙三

休 職

国立大学法人山口大学安全環境研究センター教授
 (大臣官房付・国土技術政策総合研究所
 総合技術政策研究センター
 国土マネジメント研究官) 川崎 秀明

休 職

(財) ダム技術センター主席研究員
 (大臣官房付・国土技術政策総合研究所
 河川研究部流域管理研究官) 柏井 条介
 中部地方整備局中部技術事務所長
 (大臣官房付・復職(財)日本建設情報総合センター
 システム高度化研究部長) 中村 徹立
 国土技術政策総合研究所危機管理技術研究センター
 土砂災害研究官

(大臣官房付・復職(財)砂防・地すべり技術
 センター砂防技術研究所技術部長) 西 真佐人

休 職

(財) 砂防・地すべり技術センター砂防技術研究所
 技術部長
 (大臣官房付・東北地方整備局新庄河川事務所長)
 田井中 治

休 職

(財) 河川情報センター企画・調整部長
 (大臣官房付・中部地方整備局三重河川国道
 事務所長) 横森 源治
 関東地方整備局常陸河川国道事務所長

(大臣官房付・復職(財)リバーフロント整備
 センター研究第一部長) 児玉 好史

休 職

(財) ダム水源地環境整備センター研究第一部長
 (大臣官房付・辞職(八代市副市長) 佐藤 克英

休 職

(財) ダム技術センター主席研究員
 大臣官房付・東北地方整備局胆沢ダム工事
 事務所長) 佐々木 隆

休 職

(財) 日本建設情報総合センターシステム高度化
 研究部次長
 (大臣官房付・中国地方整備局河川部河川調査官)
 河村 賢二

大臣官房付・(併)内閣府政策統括官(防災担当)付
 参事官(地震・火山対策担当)付企画官

(大臣官房付・防災課防災調整官) 岡村 次郎

休 職

(社)国際建設技術協会研究第二部長
 大臣官房付・九州地方整備局河川部河川調査官)
 松木 洋忠

休 職

(財)リバーフロント整備センター主席研究員
 (大臣官房付・砂防部保全課総合土砂企画官)
 中平 善伸

大臣官房会計課企画官
 (総務課企画官) 塩見 英之

四国地方整備局建設部都市調整官(併)四国地方
 整備局四国圏広域地方計画推進室副室長(併任解除)
 (総務課長補佐(併)都市・地域整備局都市再生
 推進室(併)水政課) 佐藤 将年

北海道開発局監査官付
 (総務課予算第一係) 笹木 裕之

大臣官房総務課企画官(併)総合政策局
 (水政課水政企画官) 小笠原憲一

道路局道路交通管理課企画第二係長
 (水政課調整係長) 富田 直樹

北海道開発局札幌開発建設部札幌道路事務所
 管理課第一管理係長

(水政課水利調整室水利企画係主任) 中西 弘
 大臣官房人事課付・東京大学経済学研修

(水政課法規第二係) 青山 佳樹
 四国地方整備局河川部河川工事課長(併任解除)

(河川計画課付(併)国土交通大学校建設部)
 岡本 和宣

中部地方整備局河川部河川計画課長
 (河川計画課付) 長田 仁

関東地方整備局河川部河川計画課長
 (河川計画課付) 室永 武司

環境省水・大気環境局土壌環境課地下水・
 地盤環境室地盤沈下調整係長

(河川計画課付・関東地方整備局河川部河川環境課
 計画係長) 辻 勝浩

休 職

(財)国土技術研究センター調査第一部
 上席研究員

(河川計画課付・総合政策局技術安全課
 安全防災対策官) 仲村 学

内閣官房官房副長官補（安全保障・危機管理担当）
付内閣事務官
（河川計画課付・関東地方整備局
常陸河川国道事務所計画課長） 香取 孝史
中国地方整備局岡山河川事務所長
（河川計画課企画専門官） 西澤賢太郎
関東地方整備局甲府河川国道事務所長
（河川計画課河川計画調整室課長補佐） 矢崎 剛吉
九州地方整備局八代河川国道事務所長
（河川計画課河川情報対策室課長補佐） 笠井 雅広
近畿地方整備局姫路河川国道事務所調査第一課長
（河川計画課河川企画係長） 吉田 一亮
大臣官房技術調査課技術分析係長
（河川計画課施設評価係長） 増本みどり
都市・地域整備局下水道部下水道企画課
企画調整係長
（河川計画課水資源地下水係長） 田中 孝幸
関東地方整備局京浜河川事務所調査課長
（河川計画課河川計画調整室技術基準係長）
石川 武彦
大臣官房技術調査課技術管理係長
（河川計画課河川情報対策室河川情報係長）
早川 潤
北陸地方整備局立山砂防事務所調査・品質確保課
調査係長
（河川計画課河川計画調整室河川計画係主任）
工藤 裕之
内閣府政策統括官（科学技術政策担当）付参事官
（横断の事項担当）付参事官補佐
（河川環境課長補佐） 筋野 晃司
関東地方整備局荒川下流河川事務所地域連携課長
（河川環境課河川環境調整係長） 太田 敏之
中国地方整備局福山河川国道事務所河川管理課長
（併任解除）
（河川環境課流水管理室ダム管理係長
（併）治水課） 清水 信夫
四国地方整備局徳島河川国道事務所工務第一課長
（河川環境課流域治水室地域河川係長） 安永 一夫
大臣官房広報課長補佐
（治水課企画専門官） 森 満
内閣府沖縄総合事務局北部ダム事務所長
（治水課企画専門官） 吉田 大
関東地方整備局総務部契約課専門員
（治水課予算第二係長） 飯塚 洋二

大臣官房地方課公共工事契約指導室
契約指導第一係長
（治水課経理係長） 田中 智明
北海道開発局開発監理部総務課行政情報係長
（治水課法規第二係長） 木下 靖久
九州地方整備局鹿児島国道事務所用地官
（治水課補償係長） 青柳 秀知
中部地方整備局木曾川上流河川事務所工務課長
（治水課河川技術係長） 野々村 武文
近畿地方整備局大和川河川事務所河川環境課長
（治水課調査係長） 田中 徹
北陸地方整備局信濃川下流河川事務所管理課長
（治水課維持修繕係長） 木村 勲
九州地方整備局熊本河川国道事務所調査第一課長
（治水課事業監理室事業第二係長） 中元 道男
総合政策局建設業課企画係
（治水課経理係） 秋葉 壮礼
中部地方整備局庄内川河川事務所調査・品質確保課
計画係長
（治水課大規模構造物技術係） 中岡 洋一
中国地方整備局殿ダム工事事務所工事課
工事第一係長
（治水課計画係） 西山 徹
中国地方整備局太田川河川事務所管理第一課
維持係長
（治水課河川保全企画室河川管理係） 篠崎 修
北陸地方整備局阿賀野川河川事務所長
（防災課災害査定官） 東川 敏
関東地方整備局道路部地域道路調整官
（防災課災害査定官） 佐藤 陸雄
中部地方整備局越美山系砂防事務所長
（防災課災害査定官） 田村 毅
近畿地方整備局福井河川国道事務所長
（防災課企画専門官） 森 範行
関東地方整備局企画部総括工事検査官（併任解除）
（防災課長補佐（併）防災課災害査定官）
木村 國男
大臣官房福利厚生課総務係長
（併）大臣官房福利厚生課厚生安全係長
（防災課総務係長） 西村 浩一
九州地方整備局国営吉野ヶ里歴史公園事務所
総務課経理係長
（防災課法規係長） 伊藤 克人

| | | | |
|---|-------|--|----------------|
| 東北地方整備局建政部計画・建設産業課専門員 (建設業担当) (防災課災害第二係長) | 今野 和也 | 大臣官房付・併任解除 (大臣官房付(併)内閣府政策統括官(防災担当) 付参事官(地震・火山対策担当)付企画官 | |
| 中国地方整備局総務部会計課専門員 (防災課災害監査係長) | 丸亀 憲彦 | 大臣官房付 (辞職・いなべ市副市長) | 安田 吾郎 大槻 英治 |
| 港湾局国際・環境課調査係長 (防災課企画係長) | 山岸 陽介 | 大臣官房付・併任解除 (大臣官房付(併)内閣府政策統括官 (科学技術政策担当)付参事官(調査・分析担当) 付企画官) | 元永 秀 |
| 中国地方整備局倉吉河川国道事務所 調査設計第一課長 (防災課審査係長) | 菅野 秀治 | 総務課企画官 (住宅局建築指導課建築業務監理官) | 中田 裕人 |
| 東北地方整備局仙台河川国道事務所調査第一課長 (防災課改良技術係長) | 齊藤 正道 | 総務課長補佐(併)都市・地域整備局 都市再生推進室(併)水政課(併任解除) | |
| 道路局有料道路課高速道路係長 (防災課災害対策室地震防災係長) | 留守 洋平 | (大臣官房人事課付(併)海事局総務課 総務課企画係長 (辞職・(独)水資源機構総務部総務課) | 吉岡誠一郎 |
| 国土技術政策総合研究所企画部施設課施設整備係 (防災課水防係) | 富田 麻衣 | 総務課総務係 (新規採用) | 石橋 大輝 一ノ瀬飛鳥 |
| 大臣官房人事課栄典第二係 (防災課予算係) | 板橋 千恵 | 総務課管理係 (大臣官房地方課公共工事契約指導室 契約指導第一係) | 澤渡健太郎 |
| 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官 (災害応急対策担当)付参事官補佐(業務担当) (砂防部砂防計画課付(四国地方整備局河川部 河川計画課長)) | 岩男 忠明 | 水政課水政企画官 (辞職・静岡県建設部都市局長) | 梶原 輝昭 |
| 総合政策局建設市場整備課長補佐 (砂防部砂防計画課付) | 吉野 睦 | 水政課調整係長 (北海道開発局開発監理部総務課法務管理官付 法規係長) | 藤原 淳 |
| 農林水産省林野庁森林整備部治山課地すべり係長 (砂防部砂防計画課計画係長)) | 木下 篤彦 | 水政課法規第一係長 (大臣官房総務課法規第三係長) | 大野 佳哉 |
| 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官 (災害予防担当)付主査(計画担当) (砂防部砂防計画課砂防管理室調整係長) | 小林 誠 | 水政課審査係長 (住宅局住宅総合整備課賃貸市場整備課係長) | 中沢 理恵 |
| 気象庁予報部予報課気象防災推進室調査係長 (砂防部砂防計画課火山・地震対策係長) | 相澤 幸治 | 水政課法規第一係 (新規採用) | 大藤 晋也 |
| 北海道開発局石狩川開発建設部幾春別川ダム 建設事務所調査設計班長 (砂防部保全課総合土砂管理係長) | 久保 徳彦 | 水政課水利調整室水利企画係 (北海道開発局小樽開発建設部管理課) | 関口 拓章 |
| 九州地方整備局熊本河川国道事務所工務第一課 工務第一係長 (砂防部保全課直轄砂防係) | 永谷 恵一 | 河川計画課付 (東北地方整備局高瀬川河川事務所長) | 遠藤 真一 |
| 道路局企画課道路事業分析評価室事業分析評価係長 (砂防部保全課海岸室津波・高潮対策係長) | 祢津 知広 | 河川計画課付(併任解除) (土地・水資源局水資源部水資源計画課長補佐 (併)土地・水資源局水資源部水資源政策課 地下水対策室) | 光橋 尚司 |
| 中部地方整備局庄内河川事務所工務課工務係長 (砂防部保全課海岸室浸食対策係) | 森下慎太郎 | | |

| | |
|--|---|
| 河川計画課河川計画調整室課長補佐 (九州地方整備局河川部河川計画課長) 朝田 将 | 治水課事業監理室課長補佐 (道路局地方道・環境課地域道路調整室課長補佐) |
| 河川計画課河川情報対策室課長補佐(併任解除) | 濱 悦二 |
| (総合政策局総務課国際協力官(併)総合政策局 総務課国際建設推進室) 田中 克直 | 治水課予算第二係長 |
| 河川計画課経済係長 (辞職・(独)水資源機構ダム事業部事業課) | (九州地方整備局大分河川国道事務所用地第二課 専門員) 貞包 武郎 |
| 小田桐 篤 | 治水課経理係長 (大臣官房官庁営繕部管理課企画調査係長) |
| 河川計画課河川企画係長 | 益子 修 |
| (道路局総務課高速道路経営管理室計画係長) | 治水課法規第二係長 |
| 西田 将人 | (北海道局総務課人事第二係) 佐々木大輔 |
| 河川計画課河川情報対策室河川情報係長(併任解除) | 治水課補償係長 |
| (中部地方整備局静岡国道事務所交通対策課 (併)静清国道維持出張所) 福田 勝之 | (関東地方整備局相武国道事務所用地第二課 専門員) 岡宗 正和 |
| 河川計画課水資源地下水係長 (総合政策局建設業課技術検定係長) 梶谷 有吾 | 治水課河川技術係長 (近畿地方整備局河川部河川計画課計画第一係長) |
| 河川計画課施設評価係長 | 白波瀬卓哉 |
| (国土計画局調整課主査) 山口 悟司 | 治水課沿川係長(併)土地・水資源局水資源部 水資源計画課 |
| 河川計画課河川計画調整室技術基準係長 (関東地方整備局河川部河川計画課調査第一係長) | (道路局有料道路課高速道路係長) 栗山 健作 |
| 武藤 健治 | 治水課調査係長 |
| 河川計画課河川計画調整室計画調整係長 (北陸地方整備局新潟国道事務所工務第一課) | (中国地方整備局河川部河川計画課河川環境係長) |
| 森田 有一 | 兼重 和明 |
| 河川計画課総務係 (新規採用) | 治水課維持修繕係長 (北陸地方整備局河川部河川管理課河川管理係長) |
| 黒澤 良健 | 大角 一浩 |
| 河川計画課河川計画調整室河川計画係 (東北地方整備局河川部河川計画課) 牧野 周作 | 治水課事業監理室管理係長(併任解除) |
| 河川環境課長補佐 (総合政策局建設業課長補佐) 古市 秀徳 | (総合政策局総務課国際建設経済室企画係長 (併)総合政策局国際建設市場室) 河原 豪 |
| 河川環境課河川環境調整係長 (関東地方整備局河川部河川環境課流域管理係長) | 治水課事業監理室事業第二係長 (四国地方整備局河川部河川計画課計画第二係長) |
| 小川 浩 | 山本 卓男 |
| 河川環境課流域治水室指導監督係長(併任解除) | 治水課経理係 (北海道開発局室蘭開発建設部経理課経理係) |
| (総合政策局情報安全・調査課建設統計室 統計解析係長(併)総合政策局情報政策本部 金子 裕則 | 向井 祐二 |
| 河川環境課流域治水室地域河川係長 (中部地方整備局企画部企画課企画第一係長) | 中部地方整備局河川部河川計画課(併)治水課 大規模構造物技術係 |
| 堀 謙一郎 | (中部地方整備局河川部河川計画課) 日比野匡太圭 |
| 治水課企画専門官 (近畿地方整備局大戸川ダム工事事務所副所長) | 治水課計画係 (中国地方整備局河川部地域河川課) 山本 英利 |
| 寺井 喜之 | 治水課河川保全企画室河川管理係 (中国地方整備局河川部河川計画課) 小田村 匠 |

| | |
|---|--|
| 防災課防災調整官 (関東地方整備局湯西川ダム工事事務所長) 佐藤 寿延 | 砂防部砂防計画課付 (東北地方整備局青森河川国道事務所 五所川原出張所事務係長) 佐藤 明良 |
| 防災課災害査定官 (北陸地方整備局企画部工事品質調整官) 上原 信司 | 砂防部砂防計画課付 (辞職・山梨県県土整備部峡南建設事務所 河川砂防管理課) 大山 誠 |
| 防災課災害査定官 (関東地方整備局企画部防災課長) 戸倉 健司 | 砂防部砂防計画課火山・土石流対策官 (関東地方整備局利根川水系砂防事務所長) |
| 防災課災害査定官 (辞職・静岡県袋井土木事務所企画検査課長) 松本比呂志 | 佐藤 一幸 砂防部砂防計画課長補佐 (内閣府政策統括官(防災担当)付参事官 (災害応急対策)付参事官補佐) 五十嵐祥二 |
| 防災課災害査定官 (辞職・鹿児島県土木部河川課技術主幹) 兒島 優一 | 砂防部砂防計画課計画係長 (辞職・京都府建設交通部京都土木事務所 河川砂防室) 藤村 直樹 |
| 防災課災害査定官 (辞職・新潟県土木部砂防課副参事) 吉田 桂治 | 砂防部砂防計画課火山・地震対策係長 (気象庁地震火山部火山課火山監視・情報センター 技術専門官) 井上 和久 |
| 防災課企画専門官 (環境省自然環境局自然環境計画課長補佐) 野仲 典理 | 砂防部保全課保全調整官 (辞職・長野県建設部砂防課長) 栗原 淳一 |
| 防災課長補佐(併)防災課災害査定官 (関東地方整備局河川部地域河川課長) 長野 拓朗 | 砂防部保全課総合土砂企画官 (関東地方整備局甲府河川国道事務所長) |
| 防災課災害第二係長 (国土地理院近畿地方測量部管理課総務係長) 草川 正尊 | 藤兼 雅和 砂防部保全課長補佐 (辞職・静岡市建設局土木部参与)) 判田 乾一 |
| 防災課災害監査係長 (中国地方整備局浜田河川国道事務所総務課 職員係長) 澤江 淳 | 砂防部保全課総合土砂管理係長 (北海道開発局室蘭開発建設部治水課 河川計画係長) 川邊 和人 |
| 防災課水防企画係長 (中国地方整備局港湾空港部港湾計画課) 橋本 亮 | 砂防部保全課砂防事業調整係 (九州地方整備局河川部河川管理課) 片瀨 公淑 |
| 防災課基準第二係長 (中国地方整備局河川部地域河川課計画係長) 柏原 良彦 | 砂防部保全課海洋開発官 (中国地方整備局岡山河川事務所長) 光成 政和 |
| 防災課改良計画係長 (東北地方整備局河川部河川管理課河川管理係長) 木村 晃 | 砂防部保全課海岸室津波・高潮対策係長 (港湾局国際・環境課国際企画室国際調整係長) |
| 防災課災害対策室地震防災係長 (海事局船舶産業課舟艇室技術係長) 木越 尚之 | 原口 祐子 砂防部保全課海岸室侵食対策係 (中部地方整備局河川部河川計画課) 高井 徹 |
| 防災課水防係主任 (住宅局総務課経理係主任) 布施 紀子 | 総務課河川企画調整官 (総務課企画専門官) 長谷川正晃 |
| 防災課付 (港湾局総務課経理係) 安堵城勝俊 | 河川環境課総務係長 (総務課監査係長) 伊藤 嘉道 |
| 防災課予算係 (新規採用) 道原 直斗 | 総務課予算第一係 (総務課総務係) 小池 聡 |

| | | | |
|---|-------|--|-------|
| 総務課総務係 (総務課管理係) | 清水 佑有 | 水政課水利調整室課長補佐 (治水課事業監理室課長補佐) | 加藤 雄二 |
| 河川環境課長補佐 (水政課長補佐) | 金子 実 | 砂防部砂防計画課砂防管理室調整係長 (治水課事業監理室管理係長) | 宮下 利文 |
| 水政課長補佐 (水政課水利調整室課長補佐) | 山浦今朝夫 | 治水課河川技術係 (併任解除) (北陸地方整備局河川部河川計画課 (併) 治水課) | 井田 聡 |
| 防災課法規係長 (水政課審査係長) | 土橋 仁 | 防災課企画係長 (防災課水防企画係長) | 麓 博史 |
| 水政課法規第二係長 (水政課法規第一係) | 水野 禎子 | 防災課審査係長 (防災課基準第一係長) | 福田 修 |
| 河川計画課企画専門官 (河川計画課河川計画調整室課長補佐) | 平山 大輔 | 防災課基準第一係長 (防災課改良計画係長) | 笠井 博之 |
| 河川環境課企画専門官 (河川計画課長補佐) | 岡田 智幸 | 防災課改良技術係長 (防災課基準第二係長) | 児玉 祥吾 |
| 砂防部保全課海岸室企画係長 (河川計画課河川計画調整室計画調整係長) | 菊田 友弥 | 防災課企画係 (併任解除) (関東地方整備局企画部企画課 (併) 防災課審査係) | 笹内 覚雄 |
| 防災課災害対策室管理係 (河川計画課総務係) | 小泉 友和 | 防災課審査係 (併任解除) (九州地方整備局河川部河川計画課 (併) 防災課企画係) | 内田 康寛 |
| 治水課企画専門官 (河川環境課長補佐) | 椿本 和幸 | 砂防部保全課企画専門官 (砂防部砂防計画課長補佐) | 佐藤 保之 |
| 河川計画課河川計画調整室課長補佐 (河川環境課長補佐) | 舟橋 弥生 | 砂防部砂防計画課企画係 (併任解除) (四国地方整備局河川部河川計画課 (併) 砂防部砂防計画課) | 藤坂 昌史 |
| 防災課総務係長 (河川環境課総務係長) | 稲葉 淳也 | 砂防部砂防計画課計画係 (併任解除) (中部地方整備局河川部河川計画課 (併) 砂防部砂防計画課) | 松本 洋和 |
| 河川環境課流水管理室ダム調整係長 (河川環境課企画係長) | 秋葉 雅章 | 砂防部砂防計画課砂防計画調整官 (砂防部保全課保全調整官) | 渡 正昭 |
| 河川環境課流水管理室ダム管理係長 (併) 治水課 (河川環境課流水管理室流水計画係長) | 森 康成 | 砂防部保全課砂防事業調整係長 (砂防部保全課直轄砂防係長) | 石井 陽 |
| 総務課監査係長 (河川環境課流域治水室指導監督係長) | 大庭 貴之 | 砂防部保全課砂防技術係長 (砂防部保全課補助砂防係長) | 大塚 尚志 |
| 河川環境課流水管理室水利係主任 (併任解除) (東北地方整備局企画部企画課企画第一係主任 (併) 河川環境課) | 日野口 巖 | 河川環境課企画係長 (砂防部保全課海岸室企画係長) | 岩井 聖 |
| 治水課長補佐 (併任解除) (治水課長補佐 (併) 内閣府沖縄振興局参事官 (振興第一課) 付) | 奥田 晃久 | 砂防部保全課海岸室津波・高潮対策係 (併任解除) (関東地方整備局企画部企画課 (併) 砂防部保全課海岸室) | 廣野 太志 |
| 治水課長補佐 (併) 内閣府沖縄振興局参事官 (振興第一課) 付 (治水課長補佐) | 林 雄一郎 | | |

協会だより

平成21年度 災害復旧実務講習会開催要領

1. 開催日 平成21年5月13日(水)～5月14日(木)の
2日間
2. 会場 日本消防会館（ニッショーホール）
〒105-0001 東京都港区虎ノ門
2丁目9番16
TEL. 03 (3503) 1486
3. 講義内容 別紙（日程表）のとおり
4. 受講者数 700名程度（定員に達し次第締切ら
せていただきます）
5. 申込締切 平成21年4月24日(金)
(申込手続きはなるべくお早めにお願
いします)
6. 受講費 ①1人 12,000円
及 び (テキスト代 9,000円・受講費
振込方法 3,000円)
②「受講票」送付の際に同封致します
【振込用紙】によりお振込み下さ
い。なお、当日現金でのお支払い
も可能です。

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

7. 申込方法 各都道府県ごとに都道府県代表責任
者1名を定め、別添申込用紙に必要
事項をご記入の上、当協会あて郵送・
FAX またはメール等で送付して下
さい。

なお、各都道府県の部署ごとや市
町村単独でのお申込みも可能です。

申込書については当社ホームペ
ージにも掲載しておりますので、ご利用
下さい。

8. 申込先 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

TEL：03-3508-1491

FAX：03-3508-1493

Eメール：

zenkokubousai@pop02.odn.ne.jp

ホームページ：

http://www.zenkokubousai.or.jp

担当；小沼、大社

9. 受講票等 受講者には申込があり次第、協会よ
り「受講票」を代表責任者に一括
送付致しますので、参加申込の方
にお渡し下さい。
当日「受講票」を会場受付にて、
ご提出下さい。

10. その他 ①受講費等は不参加の場合でも返金
いたしません。但し、受講者の変
更は差し支えありません。
②講師の都合により、日程等の一部
変更もあり得ますので、予め御了
承下さい。
③宿泊の斡旋は致しません。



平成21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 |
|-------------------|-------------|--|-------------------------------|
| (1日目) 5月13日(水) | 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 |
| | 13:00~13:10 | 主催者挨拶 | (社)全国防災協会 会長 陣内 孝 雄 |
| | 13:10~13:20 | 来賓挨拶 | 国土交通省河川局 防災課長 細見 寛 |
| | 13:20~14:20 | 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 水防企画官 貫名 功 二 |
| | 14:20~15:20 | 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 |
| | 15:20~15:30 | 休 憩 | |
| | 15:30~17:30 | ①災害採択の基本原則について ②復旧工法のポイントと留意点について | 国土交通省河川局防災課 総括災害査定官 大谷 博 信 |
| (2日目) 5月14日(木) | 9:30~10:00 | 受 付 | |
| | 10:00~11:00 | 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 佐木村 國 男 |
| | 11:00~12:00 | 改良復旧事業について | 国土交通省河川局防災課 課長補佐 高木 優 |
| | 12:00~13:00 | 昼食・休憩 | |
| | 13:00~13:30 | 災害査定の迅速化への取り組みについて | 岩手県県土整備部砂防災害課 技術副主幹 笹原 敬 悦 |
| | 13:30~14:00 | 平成20年度 優秀災害復旧事業技術発表 受賞紹介 最優秀賞 平成17年災 山附川河川等災害関連事業 | 宮崎県高千穂町建設課 土木係長 有藤 寿 満 |
| | 14:00~15:30 | 平成20年発生災害採択事例について | 国土交通省河川局防災課 災害査定官 野村 満 雄 |
| | 15:30 | 閉 講 | |

(注) 講義内容及び講師については、3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。

協会だより

平成21年度 通常総会開催要領 (案)

1. 日 時

平成21年 6 月18日(木)~19日(金)

① 総 会 平成21年 6 月18日(木)

14:00~16:15 (受付開始13時)

(通常総会、災害復旧促進要望決議、功労者表彰及び特別講演)

※理事会を12:30~13:50に開催します。

② 現地視察 平成21年 6 月19日(金)

※日程の詳細は別紙参照

2. 会 場

〒910-0858 福井市手寄 1-4-1

AOSSA (アオッサ) 8階

福井県民ホール

(JR 福井駅東口より徒歩 1 分)

TEL: 0776-87-0003

3. 参加人員

各都道府県から15名程度ご参加下さい。

4. 申込方法及び申込締切

① 総 会

各都道府県毎に代表者 1 名を定め、別紙様式に必要な事項を記入の上、当協会あて郵送、FAX 又は E メール等で送付して下さい。

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。

申込先 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 6 F

TEL: 03-3508-1491

FAX: 03-3508-1493

E メール: zenkokubousai@pop02.odn.ne.jp

② 現地視察

現地視察参加の方は、申込書の「現地視察」欄

参 ・ 不

に、参加及び不参加を○で囲んで表示して下さい。

なお、本年の視察コースは、1 コースのみとなります。

集合場所及び解散場所: JR 福井駅東口

③ 申込締切 平成21年 5 月22日(金)

5. 現地視察参加費用及び支払い方法

① 参加費 (バス代) お一人 5,000円

② 支払い方法

お申し込み頂くと「現地視察乗車票」を送付します。その際同封します振込用紙にてお振り込み下さい。

なお、6 月18日の総会の受付にて、現金でお支払い頂くことも可能です。

振込先 みずほ銀行 新橋支店

普通預金 口座番号 1412439

口座名義 社団法人 全国防災協会

6. 申込票等

お申し込みを頂きますと当協会より「通常総会資料引換票」及び「現地視察乗車票」等を都道府県代表者に一括送付しますので、参加予定の方にお渡し下さい。

なお、通常総会当日に「通常総会資料引換票」を、現地視察当日に「現地視察乗車票」を受付に提出して頂きます。

7. 参加者の変更

参加者の変更は、5 月29日(金)までに、当協会あて FAX 又は E メール等でご連絡願います。

8. 宿泊等

宿泊場所の斡旋は特に行いません。各自ご手配下さい。

なお、(財)福井観光コンベンション協会のホームページ (下記 URL) にて、JR 福井駅周辺 (福井市中心部) のホテルがご覧頂けます。

<http://www.fukuicity-nzvi.com/convention/index.html>

9. その他

申込に必要な様式等は、当協会のホームページにも掲載する予定です。

URL <http://www.zenkokubousai.or.jp>

平成21年度 通常総会 大会次第 (案)

会 場：AOSSA 8階 福井県県民ホール
時 間：14：00～16：15

1. 開会

2. 会長挨拶

3. 議長推挙

4. 来賓挨拶・災害対策概要説明

5. 来賓紹介

6. 議事録署名人指名

7. 議案審議

議案第1号 平成20年度事業報告について
議案第2号 平成20年度収支報告について
(監事より監査結果報告)

議案第3号 平成21年度事業計画(案)について
議案第4号 平成21年度収支予算(案)について
議案第5号 平成22年度通常総会の開催地について

そ の 他

8. 災害復旧事業促進に関する要望決議採択

9. 災害復旧及び災害防止事業功労者表彰

10. 特別講演

「平成16年福井豪雨による土木構造物の被害について」

荒井 克彦氏 国立大学法人福井大学大学院工学研究科教授
工学博士

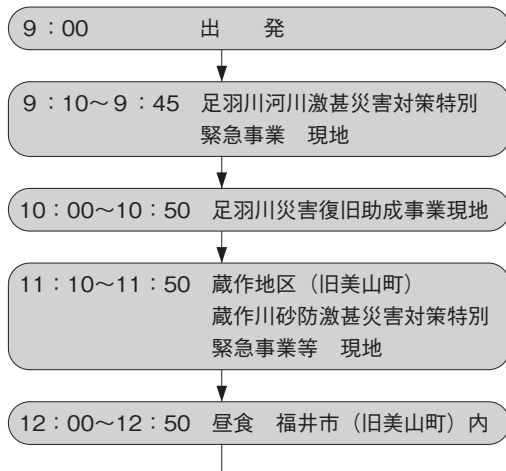
11. 閉会

現地視察要領(案)

1. 出発日時及び場所

平成21年6月19日(金) 9時
(集合時間：8時45分)
JR 福井駅東口

2. 視察コース



13:10～14:30 一乗谷川河川等災害関連事業現地

15:00 JR福井駅東口到着・解散

| JR | 福井駅発 | 行先着 |
|-------|------------|-----------|
| 15:36 | しらさぎ12号 | 名古屋 17:46 |
| 15:44 | サンダーバード32号 | 大阪 17:35 |
| 15:38 | サンダーバード25号 | 富山 17:07 |

| 空路 | 発時刻 | 行先着 |
|-------|------------|--------------|
| 15:32 | 福井駅北 バス乗場発 | 小松空港 16:28 |
| 17:15 | ANA758 | 東京羽田空港 18:25 |

平成21年 発生主要異常気象別被害報告

平成21年 3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 | 2 <1> 1 | 87,000 <10,000> 10,000 | | | 1 | 18,000 | | | | | | | | | 2 | 23,000 | 4 <1> 2 | 110,000 <10,000> 28,000 | |
| 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 | | | 3 | 18,000 | | | | | | | | | | | | | 3 | 18,000 | |
| 富山 石川 福井 山梨 長野 | 2 | 90,000 | | | 1 | 90,000 | 3 | 15,000 | | | | | | | 1 | 15,000 | 4 1 2 | 105,000 15,000 90,000 | |
| 岐阜 静岡県 愛知 三重 滋賀 | | | 14 | 178,500 | | | | 2 | 23,800 | | | | | | | | 3 | 26,700 | |
| 岐阜 静岡県 愛知 三重 滋賀 | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 178,500 | |
| 京都 大阪 兵庫県 奈良 和歌山 | | | 1 | 18,000 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 18,000 |
| 鳥取 島根 岡山 広島 山口 | 3 | 220,000 | | | 1 | 19,500 | | | | | | | | | | | | 4 | 239,500 |
| 徳島 香川県 愛媛 高松 福岡 | | | 1 | 19,000 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 19,000 |
| 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 茨城 浜松 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> 8 | <10,000> 407,000 | | 246,400 | 3 | 127,500 | 5 | 38,800 | | | | | | | 3 | 38,000 | 40 | 857,700 | |
| 直轄計 | 1 | 400,000 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 400,000 | |
| 合計 | 9 | 807,000 | 21 | 246,400 | 3 | 127,500 | 5 | 38,800 | | | | | | | 3 | 38,000 | 41 | 1,257,700 | |

※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。

