



毎月 1 回 1 日 発行
発行 公益社団法人 全国防災協会

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 2 - 8
(新小伝馬町ビル 6 F)

電話 03 (6661) 9730 FAX 03 (6661) 9733

発行責任者 水落雅彦 印刷所 (株)白 橋



町道鼠入川線 (岩手県下閉伊郡岩泉町)

目 次

平成28年熊本地震及び平成28年 8 月台風 (7、11、9、10号) に係る 災害復旧技術専門家の派遣について (報告)……………(公社) 全国防災協会…	2
平成28年度災害復旧技術専門家派遣の実績について……………(公社) 全国防災協会…	28
暴風雨及び豪雨の災害復旧事業の査定の簡素化について ……………国土交通省水管理・国土保全局 防災課…	30
防災課だより 人事異動 (平成28年10月 1 日付)……………	30
「世界津波の日」制定後、初の大規模津波防災総合訓練の実施 ……………国土交通省水管理・国土保全局 防災課災害対策室…	31
被害報告……………	33

平成28年熊本地震及び平成28年8月台風(7、11、9、10号)に係る災害復旧技術専門家の派遣について(報告)

公益社団法人 全国防災協会

当協会は、地方公共団体等からの要請に応じ、災害復旧制度に熟知し、その復旧工法に関する技術的知見を有する実戦経験豊富な専門家集団である「災害復旧技術専門家派遣制度」を平成15年11月に創設しました。その新たな運用策として、平成26年5月、国土交通省水管理・国土保全局防災課より「災害復旧・改良復旧事業の技術的助言など支援(試行)について」の通達が出されました。通達に基づき、平成26年には、山形県南陽市、長野県木曾郡南木曾町、広島市の被災現地に6名(人・日、以下同じ)を、「平成27年9月関東・東北豪雨」では栃木県鹿沼市、福島県二本松市、同会津郡南会津町、宮城県大崎市、同加美郡加美町に17名の専門家を派遣し、復旧工法などについて技術的助言を行いました。

平成28年度は、熊本地震関連で4月末から5月に、台風が8月に相次いで上陸し甚大な被害を受けた北海道及び岩手県に31名の専門家を派遣しました。

○平成28年の派遣概要

1. 熊本地震

平成28年4月14日(前震)、16日(本震)に発生した「平成28年熊本地震」では、震源近くの西原村を始め熊本県や大分県を中心に公共土木施設も大きな被害を受けました。

派遣は、余震や通行止めが続く4月28日(西原村)を皮切りに、6市町村に延べ12名の専門家を派遣し、机上及び現地にて技術的支援を行いました。

2. 平成28年8月台風(7号、11号、9号、10号)

平成28年8月には、北海道に3つの台風(7、11、9号)が上陸、また、台風10号は太平洋側から東北地方に上陸するなど、気象庁が統計(1951年)開始以来「初」の状況で、北海道及び岩手県を中心に公共土木施設も大きな被害を受けました。

派遣(10月14日現在)は、被災直後の9月8日(北

海道清水町、岩手県岩泉町)を皮切りに5市町に延べ19名の専門家を派遣し、技術的支援を行いました。

今回は、災害復旧技術専門家(18名)の方々にご協力頂きました。

いずれも至急な要請でしたが、快くご協力いただきましたこと、感謝申し上げます。また、派遣に当たり、事前調整や現地案内等の対応を頂いた、当該道県、市町村等のご担当職員も丁寧な対応頂き有難うございました。

○派遣された専門家(敬称略)

1. 平成28年熊本地震

1) 4月28日(木)、5月6日(金)

①派遣先：阿蘇郡西原村

②派遣専門家：

後藤 信孝

(九州建設コンサルタント(株)福岡支店)(両日)

さがやま下山 道秋(株)NIPPO九州支店(5/6)

萩尾 正明(西日本測量設計(株))(両日)

2) 5月26日(木)

①派遣先：熊本県庁(合志市、菊池市、御船町)

②派遣専門家：

後藤 信孝

(九州建設コンサルタント(株)福岡支店)

さがやま下山 道秋(株)NIPPO九州支店)

田口 覺(コウアツ工業(株)熊本営業所)

3) 5月30日(月)

①派遣先：阿蘇郡小国町役場(小国町、産山村)

②派遣専門家：

中島 一見(株)大林組九州支店)

末吉 秀幸(西松建設(株)九州支社)

田口 覺(コウアツ工業(株)熊本営業所)

山本 幸

(株)東京建設コンサルタント九州支社)

2. 平成28年8月台風（7、11、9、10号）
北海道・岩手県

野中 聡（日本工営(株)北東北事務所）
及川 和男（(株)プラフォームサンプレス北東北事務所）

1) 9月8日(木)

- ①派遣先：岩手県下閉伊郡岩泉町
- ②派遣専門家：
 - 佐藤 清（西松建設(株)東北支店）
 - 野中 聡（日本工営(株)北東北事務所）

4) 10月13日(木)

- ①派遣先：北海道帯広市
- ②派遣専門家：
 - 遠藤友志郎（(一財)北海道河川財団）
 - 喜多 博志（北海道三祐(株)）

2) 9月8日(木)～10日(土)

- ①派遣先：北海道上川郡清水町、河西郡芽室町
- ②派遣専門家：
 - 関 新次（(一財)北海道河川財団）
 - 中里 一郎（明治コンサツタント(株)）

5) 10月13日(木)～14日(金)

- ①派遣先：岩手県下閉伊郡岩泉町
- ②派遣専門家：
 - 寺館 和夫（みちのくコンサルタント(株)）
 - 津嶋 勇榮（(株)エム・テック岩手支店）
 - 庄司六十四（(株)NIPPO 北東北統括事業所）

3) 10月12日(水)

- ①派遣先：岩手県宮古市
- ②派遣専門家：
 - 佐々木一夫（鹿島道路(株)東北支店）

災害復旧・改良復旧事業の技術的助言などの自治体支援

- 被災自治体のマンパワー不足、技術力不足により、適切な災害復旧事業の実施に際し、被災自治体の大きな負担となっている。
- 災害発生時に被災自治体が災害復旧や改良復旧の計画立案するためのマンパワーや技術力の不足を補うため、平成26年より災害復旧技術専門家派遣制度を試行的に運用する。
- 本制度は、TEC-FORCEが出動した大規模災害で、被災自治体から本省防災課に要請があり、防災課が必要と判断する場合、防災協会より無償で専門家を派遣する制度。

被災が甚大化・多様化している中、多くの自治体で最適な復旧工法検討をする人員・技術力が不足している

<手続きのフロー図>

都道府県 防災担当課 (管内市町村) ○本省防災課への支援要請 ※市町村は都道府県を通じて ○専門家が現地にて復旧方針等の助言	①要請 ④通知	本省防災課 (復旧事業ライン) ○都道府県からの要請の受理 ○派遣可否、防災協会との調整 ○被災自治体へ通知	②依頼 ③専門家決定	全国防災協会 (専門家リスト) ○派遣する専門家との調整、専門家決定 ○防災課へ連絡
---	------------	--	---------------	---

I 活動報告（概況）

1. 熊本県

平成28年4月14日、16日に発生した「平成28年熊本地震」に伴い、熊本県（水管理・国土保全局防災課経由）の要請を受け、延べ12名の災害復旧技術専門家を、震度7（4/16、前震：6弱）を観測した阿蘇郡西原村を始め6市町村に派遣しました。専門家は公共土木施設の被害状況確認及び復旧工法、災害復旧事業申請等について、要請自治体に対し支援・助言を行いました。

(1) 活動報告（支援・助言内容）

- 1) 阿蘇郡西原村（4/26、5/6 延べ5名派遣）
 - ①災害報告様式（箇所別災害報告表）について、被災箇所毎（道路278箇所、橋梁29箇所、河川15箇所）の
 - ・（災害申請に向けた）調査測量範囲等を個別箇所毎に助言
 - ・（隣接する）県道との申請範囲等、他の管理者との調整ポイントを助言

- ・参考情報として「平成23年東北地方太平洋沖地震による災害」の道路及び河川災害復旧工法の基本方針を説明、資料を配付
 - ②布田鶴橋の被災状況調査方法をPC協会、TEC-FORCE 隊、村職員と協議。復旧範囲を決めるため、全体変位調査の実施を助言
- 2) 熊本県庁 (5/26 延べ3名を派遣)
- ※合志市、菊池市及び御船町の災害復旧担当職員等が熊本県庁に集合し、災害復旧工法や査定に向けた留意点等について、次のとおり助言。
- ① 合志市：道路、法面崩壊5箇所
- ・道路路面損傷（クラック）：起終点及び採択の考え方など災害復旧の考え方について助言
 - ・法面崩壊箇所等の記終点、すりつけ、復旧工法等について助言 ほか
- ② 菊池市：道路決壊1箇所
- ・道路崩壊箇所の復旧工法を助言
 - ・現道は原型復旧困難とし、代替え案について、現地状況を考慮し、土砂掘削量の少ない案の採用が妥当と助言
- ③ 御船町：橋梁2箇所
- ・八竜橋：a) 逆T式橋台の堅壁部の損傷状況確

認、b) フーチング杭頭部の損傷状況、c) 杭の変状、d) 地盤の側方流動の可否など確認するよう助言

- ・滝川橋：P2橋脚損傷箇所の復旧工法について助言

3) 阿蘇郡小国町役場 (5/30 延べ4名を派遣)

※小国町、産山村の災害復旧担当職員等が小国町役場に集合し、復旧工法や査定に向けた留意点等について、次の通り助言。

- ① 小国町：法面崩壊及び落石箇所、素掘りトンネル
- ・法面のオーバーハング箇所の岩石のゆるみ調査の必要性、復旧工法（法枠工、吹付工）
 - ・素掘りトンネルも申請可能であること
 - ・舗装復旧幅について、起点側から舗装改良を進めているため、改良計画で申請可能であること
- ② 産山村：道路法面崩壊及び落石箇所
- ・法面崩壊、落石による路面損傷：法面復旧工法（ロックネット）及び路面損傷箇所の申請
 - ・舗装災害についての申請の考え方やモルタル吹きつけクラック箇所の申請の可否

(2) 活動状況写真

①西原村 (4/26、5/6)

- ・西原村役場にて、被災状況調査結果について、



TEC-FORCE（九州、中部）及び西原村災害担当との打合せ状況

②熊本県庁 (5/26)



御船町



菊池市



合志市

③小国町役場 (5/30)



小国町



産山村 (現地にて)

(3) コメント

1) 派遣専門家



熊本地震災害復旧技術専門家活動について

後藤 信孝 (九州建設コンサルタント(株)福岡支店)

熊本地震は、4月14日の前震と16日の本震により熊本地方を中心に甚大な被害が発生し、交通施設や水道・電気等のライフラインが広域に渡りほとんど麻痺した。

私は、4月28日、5月6日に阿蘇郡西原村と5月26日熊本県庁（菊池市、御船町、合志市）の計3日間派遣された。最初の西原村は現地の状況も全く掴めず取りあえず食料等を用意して現地に入ったが、役場の中はマスクミ等が行き交い騒然としており災害復旧調査等は主に TEC-FORCE 隊員と協議を行う状況であった。そのような中で自らも被災者でありながら対応していただいた西原村の職員の方に敬意を表する。

今回、私は専門家派遣の調整も行ったが、交通機関がほとんど麻痺しており道路状況も日々変化していたため移動は出来るだけ複数人で行うようにし、派遣時は連絡を取り合う等安全面に苦慮した。また、派遣後数回派遣先の自治体に連絡を取り状況確認を行ったが、その時点でも質問等があり、このような事後対応も必要と思われる。

また、専門家制度は、平成26年の防災課長通達でかなり浸透してきたが、今回も TEC-FORCE 隊員の助言で派遣依頼がされており、専門家制度の充実を図るためにも地方整備局や各県の担当部局との連携が益々必要と思われる。さらに、災害復旧事業の取り組みも近年変化してきており、専門家の自己研鑽も必要であり今後も取り組んでいきたい。



専門家として派遣された感想

さがやま
下山 道秋 (株)NIPPO 九州支店)

H27. 3. 31付で災害復旧専門家として全国防災協会に認定登録をされ1年余でH28. 4 熊本地震発生に伴い2日間(5/6、5/26) 初めて阿蘇郡西原村を始めとする4市町村の河川、道路及び橋梁災害など被害状況確認後、復旧工法等について3名体制で技術的な助言など自治体支援活動を実施しました。今回の熊本地震は、被災規模が甚大なことから被災自治体のマンパワー不足や災害復旧事業経験者不足もあり改めて自治体支援活動の重要性を認識しました。また、今回は TEC-FORCE 隊との情報共有会議（被災状況確認等）が出来たため適切な復旧工法の助言が出来たのではないかと考えています。

専門家派遣制度に望むこと

- ・災害経験の少ない被災自治体にとって、非常に有効な制度であると思いますが、まだまだ有効活用されていないため自治体研修等を利用してPRすべきと思料します。
- ・派遣前に出来るだけ情報（被災状況等）を提供して頂きますと助かります。
- ・災害専門家のスキルアップのため地方整備局主催等の研修会への参加を望みます。

今後の抱負等

自治体の技術職員が不足している現状を鑑み、災害復旧専門家制度の役割は非常に重要であると共に社会貢献活動の一環として大規模災害時は極力支援活動できるよう日々努力して参ります。



平成28年度熊本地震関係現地派遣について

中島 一見 (株大林組九州支店)

1. 専門家として派遣された感想

① 災害復旧工事申請について

- ・コンサルタントへ発注がなされてなく、資料はなにもなかった。コンサルタントを交えての協議が有効であり、市町村にもコンサルタントへのすみやかな発注ができないものか、支援体制を考える必要がある。
- ・時間的な余裕がなく、限られた箇所の助言に止まり、現地を見ての助言の必要性を感じた。

② 迂回路等の案内について

- ・国道等の通行止めが数箇所あり、災害後、1ヶ月経過していたが、迂回路の案内が不備であった。道路管理者は迂回路等を明示した案内看板等を迅速に設置すべきと思った。

2. 専門家派遣制度に望むこと

① 助言等の内容について

- ・復旧申請に当たっては再度災害の防止、災害原因の除去、民生の安定等からの視点も必要と思う。復旧工事の考え方が、変わってきていると考えられるので講習会等による情報提供や地方整備局の担当者との勉強会も考えてほしい。

② 制度について

- ・地整ごとに市町村を対象とする(専門家による)相談窓口を設置するなど制度の充実を図る。また、地方整備局の防災担当と連携の強化を図る。
- ・市町村においては今後も、災害経験者不足、職員不足が考えられることから専門家制度を活用し、積極的に協力する。
- ・現専門家の高齢化が進むことから若手専門家を育成し、増員を図る。
- ・現地派遣に当たっては的確、迅速な対応ができるように複数の専門家での派遣をお願いしたい。

3. 今後の抱負

- ・災害復旧事業制度も時代とともに変わってきているので勉強しながら少しでもお役に立てたらと思っている。



熊本地震に伴う支援について

末吉 秀幸 (西松建設(株)九州支社)

1. 専門家として派遣された感想

5月30日阿蘇郡小国町・産山村の支援に専門家(国OB2名、熊本県OB2名の計4名)で現地支援を行いました。市町村職員は、災害復旧事業について詳しくなく、調査、工法、申請対象等に不安を抱えていると感じました。適切な時期に専門家によるアドバイスが、早期の申請事務処理が行えると思われました。

2. 専門家派遣制度に望むこと

今回の支援には、往復で約5時間を要し、被災箇所調査時間が充分とは言えなかった。このためレール&レンタ等による移動の効率化が必要ではと感じました。

3. 今後の抱負

退職後4年目、専門家になり2年目の派遣であり災害復旧事業も変化しており、災害復旧に係る新しい情報等に欠乏していた。今後事例収集等を積極的に行い技術の維持に努めたいと思います。

災害復旧技術専門家として派遣されて

萩尾 正明（西日本測量設計㈱）

4月28日及び5月6日に、国土交通省OB（防災課査定官経験者）の専門家と熊本県西原村へ派遣された。

調査に入った地域は布田川断層帯の布田川流域で、道路等の公共施設に甚大な被害が発生しており、自然災害の脅威を再認識させられた。

西原村の土木担当職員は数名で、今回の大規模地震災害には対応困難な状況であり、まさに不眠不休の状態で頑張っておられた。また県も当時は支援に余裕のない中、TEC-FORCE 隊が早めに現地調査に入り災害報告書のとりまとめなどを実施中で、TEC-FORCE 隊、村職員と協議・助言を行った。

今後、災害の規模や被災自治体の災害対応状況に応じ、専門家の派遣時期や TEC-FORCE 隊との連携などが必要と思われる。また、県においても災害復旧技術専門家派遣体制の充実（特に若手専門家）が望まれる。

今後も派遣要請があれば体力と時間の許す限り協力していきたいと思います。



熊本地震災害における支援活動

田口 覺（コウアツ工業㈱熊本営業所）

これまで「災害復旧技術専門家とは何をするのか？」と漠然とした認識でしたが「熊本地震」による災害に直面し、これまでの経験を活かして「自分は何ができるか？」と考えました。全国防災協会から派遣要請があり、熊本県出身専門家3名が現地に派遣されました。現地では国出身専門家とともに市町村の公共土木施設の被害状況確認および復旧工法、災害復旧事業申請等について支援・助言をしました。被災市町村の災害対応体制がとても弱く、また県も支援する余裕のない中で多くの派遣先自治体職員からは「助かった。大変お世話になった。感謝している。」との評価する言葉を頂きました。今回の派遣業務において国出身専門家との連携プレーにより助言したことが市町村担当者の信頼を得た一番の成果であると感じた。今後は、行政側との連携を一層充実する施策が必要であると思いました。



熊本地震災害における小国町・産山村への派遣を振り返って

山本 幸（㈱東京建設コンサルタント九州支社）

1. 専門家として派遣された感想：今回の熊本地震は、震度7を28時間以内に2回観測したのは史上初めてのことでありその直後から、派遣の要請があることを直感して、平成28年度版災害手帳を再読して準備していたところ、5月30日に小国町・産山村に派遣された。

市町村の職員は、災害申請には経験が乏しいことから、災害現場での直接の助言は、実際の復旧を想定したものとなり、非常に有効と感じている。

2. 専門家制度に望むこと：熊本県内の市町村は、この「災害復旧技術専門家」の制度について、制度そのものを知らないと感じる。「九州北部豪雨災害」や「熊本地震災害」でも依頼が多数あると予想していたが、市町村への広報が不足しているのではと感じる。

3. 今後の抱負：今後も災害制度等に関し、研鑽努力して市町村の手助けになるよう、準備して参りたい。

2) 要請自治体 (順不同)



災害復旧技術専門家に感謝・感謝・感謝

北里 耕亮 (阿蘇郡小国町長)

熊本県小国町は熊本県の最北端に位置する 3 方を大分県に囲まれた町です。平成28年熊本地震において当町でも公共施設や道路を始めとしたインフラに甚大な被害が発生しました。

傷を負った町が傷を癒し、元気を取り戻すためには国等の災害復旧事業を活用できるかどうか分水嶺となります。他方で、このような災害復旧事業に精通している職員は通常の地方公共団体ではないのが現状だと思いますし、そういった職員を養成することも相当困難です。その中災害復旧技術専門家からの豊富な知識と幾多の経験に基づいた適切な助言は災害復旧事業を活用させて頂く上で地方公共団体にとって非常にありがたいことですし、また、発災後、焦燥感に駆られ続けている職員の精神的な安心感にもつながるものです。

この場を借りて小国町に派遣された災害復旧技術専門家の皆様に深謝申し上げると共に平成28年熊本地震で傷ついた各団体の一日でも早い復旧・復興を心から祈念します。がんばろう熊本!!



災害復旧技術専門家派遣制度について

海東 義朗 (阿蘇郡西原村 産業課長)

西原村では本年 4 月 14 日・16 日に発生した震度 7 の「熊本地震」により、今までに経験した事の無い、未曾有の災害が発生し、61 名の死傷者、全壊約 500 棟、半壊以上が約 1,300 棟、村全体の約 60% に上る住宅被害が出ました。

このような状況のなか、職員数も少なく、住民生活に多大な影響を与える道路のライフラインの確保等の対応に追われていた所へ、「災害復旧技術専門家派遣制度」により派遣をして頂きました。

当村では今までに地震による災害を受けた事がなく、又、土木係職員にも専門的な技術者がおらず、特に専門的な知識が必要な橋梁に対する災害復旧工法については、その後を受ける災害査定時のアドバイスをいただき、大変助かりました。現在では、災害査定を受けた道路については随時復旧に向け入札を行っている所です。

今後、復旧・復興には数年かかると思われますが、派遣頂いた国土交通省テックーフォースの皆様、そして遠い所まで来ていただいた (公社) 全国防災協会の専門家の皆様には心より感謝申し上げます。

2. 北海道及び岩手県

平成28年 8 月台風 (7、11、9、10号) は北海道に相次いで上陸、接近し、8 月 16 日から 31 日までの総降水量は、北海道上士幌町ぬかびら源泉郷で 858.0 ミリなど、関東地方や北日本を中心に 600 ミリを超える総降水量を記録。これら台風などの影響で河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、岩手県で死者 15 名、北海道で同 3 名となり、北日本から西日本に向け住宅被害が生じました。

これらの被害に伴い、北海道 (水管理・国土保全局防災課経由) の要請を受け、のべ 8 名の災害復旧技術専門家を、上川郡清水町を始め 3 市町に派遣しました。

また、岩手県 (同) の要請を受け、のべ 11 名の専門家を下閉伊郡岩泉町及び宮古市に派遣しました。

専門家は要請自治体に対し、橋梁等公共土木施設の被害状況確認及び復旧工法、応急復旧等について、支援・助言を行いました。

【北海道】**(1) 活動報告（支援・助言概要）****1) 上川郡清水町**

（芽室町含み 9/8～9/10 のべ 6 名派遣）

[被災概要]

- ・河川被災：河道埋塞、河道蛇行による河岸欠壊・護岸崩壊
- ・道路被災：排水路への降雨集中流下・河川等越流水による路面崩壊
- ・橋梁被災：河道蛇行等により橋台背面を洗掘

[支援・助言概要]**【全般】**

- ・役場内の横の連携を密にし、測量・申請に向けた体制確保に努めること。
- ・橋梁災は、道河川の復旧方針と係わるため、情報共有を密に努めること。
- ・道路被災箇所は、路線の重要性を考慮し、応急本工事を検討すること。
- ・今後も降雨等の懸念があることから、被災箇所の拡大防止に努めること。

【箇所別】**①旭山橋（道路災）**

- ・被災状況：左岸部は、河道の著しい蛇行による河岸欠壊・橋台背面道路の流出。右岸部は、道路排水の流下等により路面崩壊・橋台背面洗掘。
- ・北海道管理河川（久三川）の復旧方針を確認すること。
- ・橋梁の安全性確認とともに、被害拡大防止に向け、瀬替えを検討のこと。

②剣山里宮間道路

- ・被災状況：農業排水路の越流水による路面崩壊。
- ・用地境界に留意すること。
- ・農地の災害復旧状況を確認すること。

③旭山南12線道路

- ・被災状況：普通河川の越流水による路面崩壊、普通河川の埋塞。
- ・道路災の復旧については用地境界に留意すること。
- ・普通河川埋塞による越流であり、河道断面の3割以上の埋塞区間を調査するとともに、（災害申請は）自然流出を考慮し堆積量の7割とすること。

④羽帯17号道路造林沢川

- ・被災状況：普通河川の越流水による路面崩壊、普通河川の埋塞。
- ・③旭山南12線道路と同様。

⑤小林川

- ・被災状況：河道の著しい蛇行による河岸欠壊、水道水源施設崩壊等。
- ・水道用施設、橋梁等の占用施設を確認し、災害復旧状況について調整すること。
- ・河道の著しい蛇行による欠壊であるため、上流端の施設復旧位置を検討すること。
- ・河道埋塞状況を確認すること。

⑥、⑦石山橋、ペケレベツ川

- ・被災状況：河道の著しい蛇行による河岸欠壊、橋梁損壊等。
- ・北海道管理河川（ペケレベツ川）の復旧方針を確認すること。
- ・上水道の災害復旧状況を確認すること。

⑧その他

- ・被災状況：河川氾濫水・排水路からの越流等による路面・路肩崩壊。
- ・路線の重要性を考慮し、本復旧を検討すること。

2) 河西郡芽室町**[被災概要]**

- ・河川被災：河道蛇行による河岸欠壊、橋台前面護岸崩壊等
- ・橋梁被災：河床洗掘による橋脚の傾き、上部工流出、橋台前面洗掘等

[支援・助言概要]**【全般】**

- ・測量・申請に向けた体制確保に努めること。
- ・橋梁災は、北海道管理河川である芽室川の復旧方針と係わるため、情報共有に努めること。

【箇所別】**①西芽室橋**

- ・被災状況：橋脚が洗掘を受け傾き、右岸河岸の欠壊及び護岸崩壊。
- ・北海道管理河川（芽室川）の復旧方針を確認すること。

②日新橋

- ・被災状況：橋脚が洗掘を受け傾き、上部工が流出。
- ・①に同じ。

③上芽室橋

- ・被災状況：橋脚が洗掘を受け傾き、上部工が落下。
- ・①に同じ。
- ・河岸洗掘及び河床低下が著しいので、橋台全面の安定性に留意すること。

3) 帯広市 (10/13 延べ 2 名派遣)

[被災概要]

- ・道路災害：外水のはん濫水・路面水・側溝の流下能力を超える流量による道路の決壊。
- ・道路災害：流木の橋脚への堆積による橋梁取付道路の土砂流出。
- ・橋梁災害：河川流路の激しい蛇行による橋台倒壊による落橋及び土石流発生による河道埋塞による橋梁取付道路の流出。

[支援・助言概要]

【全般】

- ・災害復旧負担法では査定前の早急な復旧を妨げるものではないので、地域の基幹産業である農業の早急な復旧復興のためにも通行止めとなっている市道の早急な復旧に努めること。
- ・各被災施設について、被災前施設の説明で確認が不足しているので十分調査をすること。

【箇所別】

①市道岩戸・戸蔦線 (道路災)

(写真・図面による概況説明のみ)

- ・被災状況：道路側溝の越流水による道路の決壊及び側溝基盤盛土の流出、旧道路敷の山止め擁壁の損壊。
- ・山止め擁壁箇所法面については、復旧方法について再検討すること。
- ・流末の復旧は明星橋の復旧護岸との調整を図ること。

②市道中島・昭和線

(写真・図面による概況説明のみ)

- ・被災状況：札内川の外水はん濫及び路面水による道路の決壊。
- ・異常天然現象の説明について、チェックすること。

③市道広野・中札内線①

- ・被災状況：豪雨の路面水の集中による道路本体・法面の決壊。
- ・特になし。

④市道広野・中札内線②

(写真・図面による概況説明のみ)

- ・被災状況：橋脚の流木の堆積・河川流路の蛇行による橋梁取付道路の流出。
- ・当該橋梁は中札内村と管理協定により、橋梁は中札内村、被災取付道路の一部が帯広市。
- ・二重採択とならぬよう中札内村と十分協議を進めること。

⑤市道拓成・戸蔦線

(写真・図面による概況説明のみ)

- ・被災状況：豪雨による路面水が集中し、道路本体が決壊、及び舗装、路盤が流出し被災。
- ・1箇所工事の取扱について、平面縦断図に被災状況を整理し、復旧を検討すること。

⑥市道 岩戸・戸蔦線 (橋梁災)

(概況説明・現地調査実施)

- ・被災状況：豪雨による河川流路の激しい蛇行により、A-2 橋台基礎部が洗掘・倒壊、三径間のうち一径間が落橋被災した。
- ・橋梁点検、台帳・河川協議書等により被災橋梁及び附帯施設の被災前を確認し、記載すること。
- ・被災橋梁の桁の被災状況について橋梁の有識者(橋梁メーカー)等の意見を聞くこと。
- ・復旧工法の考え方について、河川管理者である道庁の河川改修の考えや河道状況を考慮し、再度災害防止の観点から復旧工法を検討すること。
- ・橋梁附帯物件(農業用水)及び道路側溝の流末について二重採択にならないよう協議等すること。

⑦市道 拓成・開進線

(写真・図面による概況説明のみ)

- ・被災状況：豪雨により土石流・流木が発生し河道を埋塞、河川流水により橋梁取付部が流出。
- ・千鳥橋の上部に懸かっている直轄の仮橋が千鳥橋に乗っかっており、千鳥橋の桁・下部施設に影響・被災が無いか確認すること(後日現地確認。被災無)。
- ・橋梁の上流河道部の埋塞は災害復旧の対象となるので、検討すること(直轄砂防による仮橋の撤去時の瀬替えにより対処予定)。

(2) 活動状況写真

1) 清水町 ■調査状況



旭山橋左岸部 (久三川)



久三川河岸決壊による橋台背面崩壊



剣山里宮間道路



羽帯17号道路造林沢川



小林川



石山橋、ペケレベツ橋

■町職員との打合せなど



清水町職員との打合せ



副町長への報告

2) 芽室町 ■調査状況



西芽室橋の橋脚傾き



日新橋の橋脚傾き、上部工流出



上芽室橋の確認状況



上芽室橋の橋脚傾き、上部工落下

■町職員との打合せなど



町長・副町長へのご挨拶



芽室町職員との打合せ

3) 帯広市 ■調査状況



帯広市役所内での市担当職員との打合せ



明星橋現地調査状況 1



明星橋現地調査状況 2



明星橋現地調査状況 3

(3) コメント

1) 派遣専門家

一日も早い復旧に向けて

関 新次 ((一財)北海道河川財団)

今年の北海道は、8月に3個もの台風上陸、前線などの大雨に見舞われ、人命が奪われたほか各所で破堤や落橋など激甚な被害を受けました。その中、災害復旧技術専門家として、十勝管内清水町、芽室町に派遣されました。

町では、大きな自然災害の経験は無く、災害申請の経験者も少ないとのこと。また、会議室には、溢れんばかりの国土交通省 TEC-FORCE が、被害の全容を明らかにすべく現地調査に出動する矢先でした。

現地では道路や橋梁が各所で被災しており、生活のための基幹道路のほか、農作物や搾乳などの運搬路確保が困難な状況で、また、厳しい積雪期に備えるため、早期の復旧が必要とのことでした。申請に向けた具体的な技術的支援や調査に関する助言を行いました。今回、コンサルタントが同席しており、調査検討にあたって具体的内容や申請に向けてのスケジュール等が理解頂けたと思われまます。

このように大規模な自然災害が発生し、災害申請に向けて何をどのように進めるか暗中模索であったり、被災経験の少ない自治体は、早々に災害復旧専門家の派遣を依頼し、測量業者やコンサルタント同席のもと、申請の迅速化を図り、一日も早い復旧に向けてることが望まれます。



災害復旧技術専門家として派遣されて

中里 一郎 (明治コンサルタント(株))

今年8月の北海道は、観測史上初めて4つの台風7号、11号、9号、10号の上陸や接近による豪雨や暴風で、甚大な被害を受けました。なかでも、激しい雨と暴風を伴った台風10号は、道内河川の氾濫による住宅地や農地の浸水、橋梁の崩落、土砂災害などの大きな被害をもたらしました。

9月6日に派遣要請を受け、9月8日～10日、道東の清水町と芽室町に初めて派遣されることになり、派遣前日は、事前準備で災害手帳などの関係するところを一読しましたが、有効で適切な助言ができるか、緊張と不安感がありました。現地調査では、橋台や橋脚の洗掘、橋台背後の洗掘など、橋梁の被害が多いと感じました。これは、洪水の勢いが強く、河川が大きく蛇行し河岸が侵食されたことによるもので被害の激甚さを物語っていました。

災害復旧技術専門家派遣制度は、土木技術者が不足する状況下では大変良いものですが、市町村を含めた関係機関に認識されていないと思われまます。気軽に活用できる制度であることを、市町村などに知らせる工夫が必要と感じました。

この度の派遣は、国土交通省の災害査定官をされていた方と同行させて頂き、大変勉強になり、今後も微力ながら、お役に立てばと思っています。結びに、派遣時の助言などが、地域の円滑な災害復旧の一助になることを願っています。

災害復旧技術専門家派遣を終えて

遠藤 友志郎 ((一財)北海道河川財団)

帯広市では、昭和56年の洪水以来35年ぶりの災害申請ということもあり、当時申請に係わった職員が退職した後、災害申請のイロハが伝承されておらず、市町村を指導する道庁も手が回らない、また地元業者も不足し、また不慣れなままで対応している状況という印象で、それほど広範囲で大きな災害であったと言えます。

今回の現地調査は、災害発生から1カ月半がたっており、技術的指導・助言というより、災害復旧申請内容に関する質問が中心となりました。久方ぶりに災害手帳を片手に「被災原因」「復旧施設の効用の確認」「原形復旧が基本原則」「机上査定の心得」等、また災害採択事例集が申請に参考となる等を指導・助言をしました。しかし、今回の場合、査定に係わる質問が多く、指導・助言と災害査定の関係を考え悩みながら、またジレンマを感じながらの現地調査でした。

十勝地方は農業を基幹産業としており、これらの関連施設や大量輸送の要の国道・JR等の早急な開通が地元にとって大いに望まれているところであり、一日でも早い復旧を期待しています。



災害復旧技術専門家として派遣された感想

喜多 博志 (北海道三祐(株))

1. 専門家として派遣された感想：専門家として登録されたばかりの今年、北海道に4つの台風が上陸、接近するという異常事態の中、現役時代に関わりのあった自治体等から災害復旧に関する相談を多々受けていましたが、「専門家」という背番号を背負って派遣されることには、やはり重みを感じました。市の担当者の方々が真剣に質問し耳を傾けておられるのがとても印象的で、期待の大きさを感じました。
2. 専門家派遣制度に望むこと：災害経験が少ない自治体には非常に良い制度ですので、大いに活用いただきたいと思います。今回は被災から1ヶ月半近く経過してからの派遣でした。コンサルタントの方も同席されていましたが、応急対応などの助言や復旧工法の立案に向けた助言が出来るよう、早期派遣が望ましい。
3. 今後の抱負：今後も専門家として適切な助言が出来るよう、「継続教育」に努め、微力ながらお役に立てればと考えておりますのでよろしく願いいたします。

2) 要請自治体 (順不同)



災害復旧技術専門家派遣制度を活用して

高薄 渡 (清水町長)

8月30日に北海道を襲った「平成28年度台風10号による大雨」により、清水町では、河川の氾濫、橋や道路の崩落、水道の断水、農地の浸食など過去に例を見ない甚大な被害を受けました。

全国防災協会の災害復旧技術専門家派遣制度の支援を要請したところ、9月8日から2日間、技術専門家2名の派遣をいただき、河川・道路・橋梁について現地調査を行い、復旧に関する貴重な技術的助言をいただくことができ、迅速な災害申請に向けて非常に役立つことができました。

今回の助言を生かし、1日でも早く安心して生活が出来る環境を整えたいと考えております。最後に、全国防災協会と関係された皆様に、心から感謝を申し上げます。

専門家の助言を受け災害査定の準備

木村 淳彦 (茅室町建設都市整備課 課長)

8月30日から31日にかけて発生した台風10号の影響により、本町においても過去に経験のない甚大な被害が発生し、多くの土木施設が被災しました。特に、河川による被害が大きく、本町が管理する橋梁では、4橋で落橋や橋脚傾倒、橋台洗掘などの被害を受け、現在も通行止めとなっており、多くの方の生活に支障を来しているところです。

その中、今回、2名の災害復旧技術専門家の方に派遣いただき、被災した橋梁の今後の撤去方法や復旧方法など、貴重なご意見をいただきました。現在は、専門家の方々の助言を参考に、コンサルタントと協議を重ね、災害査定に向け準備を進めているところです。

本町では、現在、橋梁などの道路構造物に精通した技術職が不足しております。しかし、近年では全国各地で大規模な災害が多く発生しております。このことから、今後も大きな災害が発生した場合全国防災協会の専門家派遣制度を活用させていただき、今回のような災害発生時は、迅速かつ的確な災害復旧に努めたいと考えます。この度は、色々ご指導いただき、誠にありがとうございました。

(4) 報 道

1) 上川郡清水町派遣：北海道建設新聞 (2016年9月10日)

災復の専門家派遣
国交省 台風10号被災地に



【帯広】国交省は、被害を受けた帯広市と清水町、新穂町、南富良野町に災害復旧技術専門家派遣した。このうち、8日は清水町の被災現場を調査。復旧方法をアドバイスした。

調査経験が豊富、技術職員がいない自治体の技術支援を町からの要請に応じて派遣する制度。全国防災協会が登録・登録した技術員をして、関新次氏と中田一郎氏が清水町へ、きの町道に派遣された。

調査結果、関氏は、濁流したベクレベ川の堤防について「砂利が流出し、17橋が揺さぶるなどの被害に懸念があった。普通河川から被災した。普通河川から被災している。復旧を急いで国交省からJRCF OREJ(緊急災害対策派遣隊)も入っているが調査は追い付いていない。調査の進捗も率は8割程度だ」とい。

町長補佐の担当者の調査チームは被災した旭山橋、剣山山麓道路、相山山麓橋、羽野川、小川、石山橋、ベクレベ川橋を調査。復旧方法を各橋ごとに、調査結果、関氏は、濁流したベクレベ川の堤防について「砂利が流出し、17橋が揺さぶるなどの被害に懸念があった。普通河川から被災した。普通河川から被災している。復旧を急いで国交省からJRCF OREJ(緊急災害対策派遣隊)も入っているが調査は追い付いていない。調査の進捗も率は8割程度だ」とい。

山灰が土流から一気に押し寄せ、大きな被害をもたらした様子が分かったと語っていた。

2) 帯広市派遣：十勝毎日新聞 (2016年10月14日)

災害復旧専門家 明星橋を視察
早期復旧へ助言

全国防災協会の「災害復旧技術専門家」が13日、帯広市を訪れ、台風被害に遭った橋梁(きょうりょう)などの早期復旧に向けて市職員にアドバイスした。

同専門家派遣制度は、災害復旧を担う自治体のマンパワー不足を補うため、自治体からの要請を受けて被災地に派遣された同協会登録の技術者が、ボランティアで支援・助言するもの。台風10号の被害では、9月に清水町、芽室町などにも派遣されている。

この日は、道開発局出身の遠藤友志郎さんと道庁出身の喜多博志さんの2人が来帯。市役所で市内の被害状況や、国の補助を受けて復旧事業を進める上での留意点などについて意見交換した後、岩内川の増水で崩落した明星橋を視察した。

遠藤さんは、河岸が大きくえぐられて崩落した橋を見て、復旧事業の原則となる原形復旧は不可。能との見方を示し、「今後、も今回と同じような大雨があり得る前提で対応してもいい」と述べた。

市土木課の岡田剛課長は「帯広は災害に不慣れで、落橋も初めて。災害復旧を経験している職員もないため、専門家の派遣をお願いした。頂いたアドバイスを生かし、一日も早く復旧を進める」としている。

(丹羽恭太)



明星橋を視察する復旧技術専門家と市職員ら

【岩手県】**(1) 活動報告（支援・助言概要）****1) 下閉伊郡岩泉町①～宮古市**

(9/8 延べ2名派遣)

[被災状況]

- ・河川の増水に伴う道路災害現場を調査。
- ・河川（県管理河川）沿いの家屋、道路が急激な水位上昇、流水等により寸断されるなど激甚な被災を受けている。なお、町の資料によれば、町管理の普通河川等に並行する生活道路（町道が約270路線とのこと）の大半が被災し孤立集落が多数。

[支援・助言概要]**【調査箇所】**

- ①町道茂井1号線、2号線（岩泉町安家）、②町道沢廻線、③町道鼠入川線

【支援・助言概要】 各箇所共通

- ・査定を待たずに応急復旧着手して良い。ただし、最小限、主な被災断面、延長等着手前の状況がわかる写真等資料が必要。
- ・被災構造物については、吸い出し等により機能が失われている可能性があるため、道路啓開等により応急仮復旧する際には、構造物の状況を確認の上、全面復旧を検討することも必要。
- ・道路復旧に当たっては、前後の状況或いは河川護岸に隣接する道路については、河川管理者と調整し、河川復旧高さに併せ復旧高さを決定すること。
- ・被災箇所については、道路管理者なのか河川管理者なのか管理区分を確認すること。

【宮古市への助言】

- ・岩泉町調査中に宮古市から、負担法に基づく災害復旧をどのように進めたら良いか相談があり、現地調査終了後宮古市に立ち寄り上記の内容を助言。
- ・TEC-FORCE、コンサル等の被災状況調査がまとまった時点、或いは市町の要請があった場合には、災害復旧に向けた方針等引き続き災害復旧専門家による支援が必要と感じた。

2) 宮古市（10/12 延べ3名派遣）**[被災概要]**

- ・河川の増水に伴う道路災害現場2箇所を調査。
- ・二級河川刈屋川（県管理）沿いの家屋、道路橋梁等が急激な水位上昇、流水等により激甚な被災。
- ・また、市道神倉小松倉線では、河川（市管理）の急激な水位上昇及び流水により生活道路が被災し孤立家屋有り。

[支援・助言概要]**①市道茂市線（茂市橋）**

- ・被災橋梁では大型車以外の一般車両を通行させているが、バリケード等保安施設の設置が必要。また、大型車通行止めの看板が見づらいので設置場所を見やすい箇所に変更すること。
- ・被災橋梁について、下部工、上部工を点検したところ、被災は、高欄部、下部工の石張りの一部であり、橋梁本体に大きな被災は認められない。
- ・流心部が洗掘されて河床低下しており、台帳等により基礎構造を確認し、護床工の提案も必要。
- ・茂市橋の被災水位、台帳、交通量等データを整理しておくこと。

②市道神倉小松倉線

- ・現地調査を行い、被災箇所（道路路面、河川護岸等）の復旧工法について個所ごとに助言。
- ・河川水位の痕跡、道路上の流水状況等被災原因を整理すること。
- ・民家に通ずる市道であり、現在居住者が避難生活を余儀なくされており、早期の車両通行確保のために、応急仮工事や応急本工事を活用すること。

③市道日蔭橋

- ・全橋が被災していることから、復旧にあたっては、接続する前後の幅員が拡幅されている場合には、橋梁の幅員を拡幅して復旧することができる。

3) 下閉伊郡岩泉町②（10/13～10/14延べ6名派遣）**[被害概要]**

- ・河川の増水に伴う道路災害、河川災害3箇所を調査。
- ・各地区とも河川氾濫により河川と平行している道路は全線にわたり、越水により残留水圧及び天端からの浸食による道路面の流失と擁壁の倒壊、河川は水衝部の局所的な洗掘によりブロック護岸の倒壊、土羽護岸の側方浸食、また全川にわたり土砂埋塞の甚大な被害を受けている。
- ・鼠入川沿いでは家屋の流失（3戸）もあり。

[支援・助言概要]**①一級町道鼠入線（準用河川鼠入川）****（一級町道鼠入線）**

- ・道路擁壁工は道路擁壁工指針により検討されたい。
- ・鼠入川合流点までの小本川（二級河川）は県管理区間であり被災水位について整理しておくこと。
- ・上鼠入橋は上部工流失のほか下部工パラペットも被災していることから応急対策を含めた提案が望ましい。

- ・上鼠入橋下流部は道路・河川の申請工種をよく区分して申請されたい。
- ・山側法面崩壊箇所は岩質の風化程度確認し法面対策工法を検討フローにより検討されたい。

(準用河川鼠入川)

- ・河道埋塞により流向に変化があるため現況流路を確認し、護岸法線を決定のこと。
- ・被災水位が現況河岸より高いことから護岸天端の嵩上げができないところは天端保護工など再度災害対策をしっかりとすること。
- ・埋塞土が河岸以上に堆積している箇所がみられ河道開削（応急工事）を実施されているが、現況河床を確認の上、土量算定されたい。

②一級町道奥岩泉線（準用河川 救沢川）

(一級町道奥岩泉線)

- ・道路と河川が並行していることから被災箇所の道路、河川の管理区分をよく把握して申請されたい。

(準用河川救沢川)

- ・被災水位が現況河岸より高いことから、護岸天端計画を被災水位まで嵩上げできないところ（背後地の関係から）は天端保護工など再度災害対策工を講ずること。
- ・埋塞土砂が河岸以上に堆積している箇所がみられ

河道開削（応急工事）を実施されているが、現況河床を確認のうえ土量算定されたい。

③二級町道松野松橋線（準用河川 松橋川）…追加調査箇所

(二級町道松野松橋線)

- ・道路と河川が並行していることから被災箇所の道路、河川の管理区分をよく把握して申請されたい。
- ・路面、防護柵、側溝が全面的に被災している。
- ・土砂で埋まっている箇所はよく調査確認して申請されたい。（台帳確認）

(準用河川松橋川)

- ・土砂埋塞が激しい、埋塞土砂の撤去が急務である。
- ・護岸復旧箇所では起終点を山付けするなど法線計画を検討されたい。
- ・被災水位が現況河岸より高いことから護岸天端の嵩上げができないところは天端保護工など再度災害対策をしっかりとすること。

【その他】

- ・道路は各路線とも全線にわたり道路路面（舗装）、のり面、擁壁等が被災。
- ・河川と並行していることから路面洗掘流失している箇所は河川埋塞土砂を利用し仮復旧を実施している。

(2) 活動状況写真

1) 岩泉町①（9/8）



町道茂井 2 号線



町道沢廻線



岩泉町担当職員への調査結果報告及び応急復旧他助言



宮古市との打合せ（宮古市の要望を受け対応）

2) 宮古市 (10/12)



市道茂市橋線 (茂市橋)



市道神倉小松倉線



事後打合せ (宮古市中央公民館会議室)

3) 岩泉町② (10/13~14)

10/13 現地調査 町道鼠入川線、準用河川鼠入川



事前打ち合わせ



現地調査



被災状況



マスコミ取材状況 (NHKテレビ・テレビ岩手)

10/14 現地調査 町道奥岩泉線、準用河川救沢川



被災状況



被災状況

10/14 現地調査 町道松野松橋線、準用河川松橋川



被災状況



被災状況



被災状況



事後打ち合わせ

(3) コメント

1) 派遣専門家



岩手県岩泉町から派遣要請を受けて

佐藤 清（西松建設(株)東北支店）

昨年の福島県南会津町に引き続き、自身二度目の専門家活動です。今回の被災箇所は発災から9日後であり、町職員は生活道路の確保等が最優先であったため、岩手県職員、県外郭団体の随行による活動となった。

現場では、県管理河川に並行した町道の復旧工法について助言することが中心となったが、河川の復旧工法が未定の状況下で、可能な箇所から応急工事を実施すべきなどの一般論的な助言に留まった。その中でも、河川の越水による道路舗装の被災が殆どであったことから、舗装構成に関して揚圧力を考慮する箇所も出てくることをアドバイスした。また、予定外であったが、宮古市の応急工事における資料確認の支援が急に入るなど、幹線道路に一部不通区間がある中で、かなりタイトな行程になった。

全体的な感想は、専門家が助言をした内容が、即、査定設計書に反映できればいいのは当然であり、そのためにも、発災後にスムーズに設計業者と契約できるシステムが必要である。随行者が委託されたコンサルタントや測量業者であれば、申請業務が飛躍的に合理化されると思われる。



災害復旧技術専門家派遣の感想

野中 聡（日本工営(株)北東北事務所）

東日本大震災津波の復旧、復興を進めている中、岩手初上陸の台風（10号）による猛烈な豪雨が宮古市、岩泉町、久慈市等沿岸部の市町村に再び甚大な被害をもたらしました。発災直後から、被災市町村支援のために東北支部の皆さんや県・市及び関係機関のご協力をいただきながら延べ4日間、8名が宮古市、岩泉町に入り専門家として指導・助言活動を行うことができました。また、私が所属している日本工営(株)も私の活動を理解していただくだけでなく社としての支援体制を構築していただきました。岩手に居を構える者として多くの方々のご支援に感謝申し上げます。今後、査定、復旧が進められる中、査定官時代の経験を生かし、県、市町村復旧の一助になればと思っております。



災害復旧技術専門家として派遣されて

佐々木 一夫（鹿島道路(株)東北支店）

1. 専門家として派遣された感想：現役時代（国交省在職）に「災害査定業務」で培ったノウハウを少しでも伝承までとはいかないまでも、助言という形でお手伝いできればとの思いで機会があれば出かけました。
市町村の方々には、申請方法・工法等において、気軽に聞ける場をまだまだ望んでおられるようにいつも感じます。いわゆる「かゆいところに手が届く」ことかと。
2. 専門家派遣制度に望むこと：それぞれ職場を持っておられる方ですので、派遣にあつては、会社からの理解が一番と考えており、配慮や工夫されている点がありましたら情報共有をお願いします。
3. 今後の抱負：専門家の一員として、経験を活かし、型にはまらず、相手方が何を聞きたいのかを察し、柔軟に答えてあげることでこれからも派遣依頼が来ることを期待しております。



専門家として派遣された感想

及川 和男（株）プラフォームサンプレス北東北事務所）

今回の派遣は今まで行ってきた講習会の派遣や東日本大震災の初期調査とは違い、実際に起こった災害の申請助言という形で派遣されたので、少し戸惑った感がありました。今まで20数年間災害復旧事業を行い改良復旧事業も50数本係わってきましたが、自分らの意見で申請方法が左右されることを思うと責任の重大さを感じました。結果として3名の意見がそうかけ離れたことにはならなかったのが安心はしましたが…。現場の状況は出水の激しさを物語っており、甚大な被害となっておりましたが、経済効果との係わりの面では考えさせられる場面でもありました。

しかし、同様な箇所は県内でも多々あることを考えると粛々と行うことが我々の使命かと思いました。今後も要請があれば進んで参加したいと思っております。



災害復旧派遣として岩泉町へ

寺館 和夫 (みちのくコンサルタント(株))

1. 災害復旧専門家として派遣された感想：岩手県には震災復興関連の業務で度々行っておりますが、今回は久しぶりに災害査定にいくような緊張感と不安の入り交じった感がありました。準備や同行してくださる岩手県 OB は旧知の方なので非常に心強い気持ちでした。二日間にわたり快晴に恵まれたことは他の専門家の心懸けかと感謝しております。

岩泉町の被災地は甚大な被害にもかかわらず、被災当初より落ち着きを取り戻した状況にあり、被災現場は応急復旧と後片付けが進んでいる状況でした。全体として狭い山間地の河川に沿った道路、護岸、集落に被災は集中しており、道路及び河川災害が混在している状況でした。また、流出土砂による河川の埋塞で河川護岸及び道路現況が大幅に改変されている地域も多くみられました。

現地での被災状況・範囲を確認して、被災箇所の管理区分、被災原因・復旧工法の議論をしている中にもマスコミの取材があり、緊張感が漂いながらの対応となりました。被災が細長い地域に渡ることから復旧に当たっては、生活道路確保と再度災害防止に留意して一日も早い復旧となること、また、前後の既存施設とのバランスと被災区間全体を見据えた復旧となるよう助言に心懸けました。町関係者との被災現場でのやりとりが少しでも復興に役に立てればとの気持ちを強くした次第です。

2. 派遣制度について：今回の派遣は現役での業務から少し遠ざかり初めてのことであり、一時はどうなるかと思いましたが、地域にかなり精通している専門家（岩手県 OB）、県関係者と一緒に廻らせていただき日程をこなすことが出来ました。気持ちと姿勢はまだ若いですが寄る年波も考えて、専門家複数（3名程度）での現地派遣が望ましいと考えています。

3. 今後の抱負：災害復興の現場を通して、町と県の担当者が早期復旧に向けて真剣に議論していただいたのが印象的であり、自身にとっても大変有意義だと感じました。災害復旧の経験が少ない自治体や若い技術者にとっては大きな技術支援になると思われます。今後も適切な助言が出来るように技術の研鑽と体力の保持に努めていきたいと思っています。



専門家として派遣されて

津嶋 勇榮 (株)エム・テック岩手支店)

台風10号により、甚大な被災を受けた岩泉町の調査助言に参加しました。岩泉町は私が県職員として48年前に初任地として赴任した思い出の町であり、要請があれば是非調査支援に行きたいと思っていたところでした。

8月26日には岩手県測量設計協会主催の災害研修会に講師として派遣され、研修会終了時には台風の襲来が懸念される予報でしたが、まさか30日に稀にみる豪雨で、岩泉町全体が被害を受ける大災害となるとは思いもよいませんでした。

台風直前の研修会が災害復旧測量調査設計に役立てば幸いと思っています。

岩泉町は山間部で道路と河川が並行しているところがほとんどで、河川の増水が、道路、または橋梁の橋面より1～2mも高かったところもあり想定外の洪水だったと思います。

町役場は技術職員も少なく査定や今後の復旧工事が大変なことと思いますが、他官庁等からの支援を希望しながら、自然豊かな街の早期復旧を望みます。

今後も足腰が丈夫なうちは、災害復旧技術専門家として役に立つ活動を続けたいと思っています。

2) 要請自治体 (順不同)



台風第10号豪雨災害への技術専門家の迅速対応に感謝

箱石 文夫 (岩手県宮古市都市整備部建設課長)

去る8月30日から31日に大型で非常に強い台風第10号は岩手県沿岸地方を中心に来襲しました。東日本大震災から5年が経ち復興事業の最中、住民からは『大震災の津波で復興の途中なのに、今度は山津波が来た!』との声も聞かれました。

この豪雨災害により、河川の氾濫による道路、橋梁等の公共土木施設、農地、農道、林道等に壊滅的な被害があり市民生活に多大な影響を与えました。

そのような状況の中で、災害復旧技術専門家による助言は我々職員にとっては落ち込んでいる気持ちが明るくなったような気がしました。特に初めての経験でもあり、対応については戸惑うこともありましたが、技術専門家の皆さんの的確な助言・指導により、業務遂行に大変励みになりました。

最後に、公益社団法人全国防災協会の皆様、岩手県県土整備部砂防災害課の皆様、現地に足を運んでくださった専門家の皆様に感謝申し上げます。ありがとうございました。

(4) 報 道

1) 下閉伊郡岩泉町②

① NHK オンライン (2016年10月13日)

NHK岩手県のニュース 盛岡放送局

岩泉町 災害復旧専門家が調査



8月の台風10号で大きな被害を受けた岩泉町を災害復旧の専門家が訪れ、崩れた橋や川岸などの被害を調査するとともに、復旧工事の方法をアドバイスしました。

調査に訪れたのは、岩泉町の要請を受けて全国防災協会から派遣された災害復旧技術の専門家3人です。

3人は、町内を流れる長さおよそ9キロの鼠入川と川沿いの町道を調査しました。

小本川の支流の鼠入川は、台風10号で氾濫して橋や護岸が崩れ落ちたり、川沿いの道路が流されるなど大きな被害を受けました。

3人は町の担当者から聞き取りをしたり河原や道路を撮影したり

して、場所によっては道路より1メートル以上高いところまで浸水したことを確認していました。

その上で、町の担当者に対し、道路のかさ上げの必要性など崩れた道路や護岸の復旧方法についてアドバイスしていました。調査に当たった全国防災協会の津嶋勇榮さんは「道路のかさ上げが必要なところもあると感じたが、すべての場所をかさ上げするのは難しい。1日も早い復旧のため適切なアドバイスをしたい」と話していました。

10月13日 16時42分

② ニュースプラス1いわて (テレビ岩手)
(2016年10月13日)

最新ニュース

社会

台風10号被害 復旧専門家が現地視察 (10/13 20:57)



動画を再生

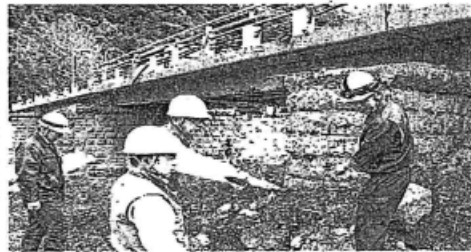
ムービーを再生するには、
Windows Media Playerが必要です

台風10号で大きな被害を受けた岩泉町で13日、災害復旧の専門家が大きな被害を受けた橋や道路を視察し復旧工事に向けてアドバイスした。仮設住宅の建設も本格化している。台風10号の豪雨で氾濫した岩泉町の鼠入川沿い9キロに渡り、国土交通省や県で災害復旧の仕事に携わった防災の専門家が視察した。これは復旧工事の具体的な方法について意見を聞こうと町が要請したもので、専門家たちは、川の氾濫で壊れた橋や道路で被害の状況を聞きながら、工事の仕方などについてアドバイスしていた。また今月7日に始まった仮設住宅の建設も本格化している。最大規模になる中野地区の町有地では12日から重機が入り整地作業が行われている。現時点では、3地区7箇所に194戸を新設。さらに東日本大震災で建設した仮設住宅66戸も修繕し、あわせて260戸を整備する予定。全ての場所で今月中の工事着工を目指し年内の入居完了を目指している。

2) 宮古市
朝日新聞 (2016年10月13日)

技術専門家が
被災実態調査
宮古、復旧活動に助言
宮古市に12日、全国防災

茂市橋の被災状況を調べる災害復旧技術専門家ら11宮古市茂市



協会から災害復旧技術専門家3人が派遣され、被災実態を調査した。13、14日は岩泉町に入り、鼠入川沿いの町道などを調べる。技術専門家は自然災害が

発生した際に自治体の要請で現地へ赴き、復旧に向けた具体的な工法を指導したり、事業費査定の参考となる助言をしたりする。
同市茂市では欄干などが損壊した茂市橋を調べた。市の担当者が流木がひっかかりやすく水流を妨げる現状などを説明。佐々木一夫・技術専門家は「橋脚の周りの川床がえぐられている状況などを確認し、橋の強度について助言できた」と話した。
(阿部浩明)

平成28年度災害復旧技術専門家派遣の実績について

公益社団法人 全国防災協会

災害復旧技術専門家は、平成16年から被災現地の派遣の他に各機関が主催する講習会研修会の講師として派遣しています。これまで205機関に延べ536人・日（平成28年10月21日現在）派遣し、災害復旧事業

制度や復旧工法について講習し、地方自治体職員や測量設計企業の災害担当者のスキルアップを支援しています。

平成28年度 災害復旧技術専門家派遣実績一覧

H28.10.21現在

No.	派遣要請機関	派遣目的	派遣場所	派遣要請日	派遣回数	延べ派遣者数	技術専門家名
1	(公社)鹿児島県測量設計業協会	災害対応研修会講師	鹿児島市	28.4.15	1	1	後藤 信孝
2	(一財)北海道建設技術センター	平成28年度北海道地区災害復旧技術講習会講師	札幌市	28.5.31	1	2	遠藤友志郎、関 新次
3	東北地方整備局企画部	平成28年度災害査定技術セミナー講師	多賀城市	①28.5.18 ②28.5.19	2	2	金内 剛、大利 泰宏
4	熊本県土木部長	平成28年熊本地震災害での現地支援	熊本県阿蘇郡西原村	①28.5.2 ②28.5.5	2	5	後藤 信孝、下山 道秋(5/6)、萩尾 正明
5	(一社)全測連九州地区協議会	平成28年度災害応急対策講習会	長崎県佐世保市	28.6.17	1	1	後藤 信孝
6	(一社)神奈川県建設コンサルタント協会	災害実務に係る研修会	神奈川県横浜市	28.6.23	1	1	村上 隆博
7	熊本県土木部長	平成28年熊本地震災害での現地支援	①熊本県庁 ②小国町役場	①28.5.26 ②28.5.30	2	7	①後藤 信孝、下山 道秋 田口 覺 ②中島 一見、末吉 秀幸 田口 覺、山本 幸
8	近畿地整技術管理課長	災害対応(中期)研修講師	大阪府枚方市	①28.7.13 ②28.7.25	2	2	西嶋 孝治
9	福島県土木部長	平成28年度災害復旧研修講師	福島県福島市	28.6.17	1	1	渡辺 宏喜
10	北陸地方整備局長	平成28年度災害査定研修講師	新潟県新潟市	28.6.7	1	1	東川 敏
11	(一社)建設コンサルタント協九州支部長	平成28年度設計技術者のためのリカレント教育講座	福岡県福岡市	28.10.14	1	1	後藤 信孝
12	(公財)徳島県建設技術センター	徳島県災害復旧事業技術講習会	徳島県徳島市	28.7.27	1	1	鈴木 清
13	埼玉県県土整備部河川砂防課	平成28年度災害復旧事業研修(中級)	埼玉県さいたま市浦和区	28.7.29	1	1	大野 康夫
14	茨城県土木部河川課	茨城県災害復旧実務講習会	茨城県水戸市青柳町	28.8.18	1	1	富田 和久
15	(一社)岩手県測量設計業協会	災害復旧事業技術研修会	岩手県盛岡市	28.8.26	1	2	及川 和男、津嶋 勇榮
16	(一社)関東地域づくり協会	災害復旧事業技術講習会	東京都千代田区虎ノ門	28.9.21	1	1	大日方尚巳
17	神奈川県県土整備局技術管理課	スキルアップ研修(災害復旧)講師	神奈川県横浜市西区	28.9.14	1	2	村上 隆博、網倉 孝

No.	派遣要請機関	派遣目的	派遣場所	派遣要請日	派遣回数	延べ派遣者数	技術専門家名
18	(一社)中部地域づくり協会	中部ブロック災害復旧事業講習会講師	愛知県名古屋市 中区	28.11.2	1	1	西川 友幸
19	岩手県県土整備部長	台風10号災害現地支援	岩手県下閉伊郡 岩泉町	28.9.8	1	2	佐藤 清、野中 聡
20	北海道建設部土木局長	台風9、11、10号災害現地支援	北海道上川郡清水町、河西郡芽室町	28.9.8 ～10	3	6	関 新次、中里 一郎
21	北海道建設部土木局長	台風9、11、10号災害現地支援	北海道帯広市	28.10.13	1	2	遠藤友志郎、喜多 博志
22	岩手県県土整備部長	台風10号災害現地支援	岩手県宮古市	28.10.12	1	3	佐々木一夫、野中 聡 及川 和男
23	岩手県県土整備部	台風10号災害現地支援	岩手県下閉伊郡 岩泉町	28.10.13 ～14	2	6	寺館 和夫、津嶋 勇榮 庄司六十四
24	埼玉県総合技術センター所長	平成28年度災害復旧事業研修(特別編)講師	埼玉県さいたま市 浦和区	28.10.21	1	1	大野 康夫
計	24				31	53	

■講習会(研修会)写真



平成28年4月15日(金) 平成28年度「災害対応研修会」
(鹿児島市内)

主催・写真提供：(公社)鹿児島県測量設計業協会
講師：災害復旧技術専門家 後藤 信孝
(九州建設コンサルタント(株)福岡支店)



平成28年6月23日(木) 「建設コンサルタントのための
災害対応実務研修」(横浜市内)

主催・写真提供：(一社)神奈川県建設コンサルタント協会
講師：災害復旧技術専門家 網倉 孝
(公財)神奈川県都市整備技術センター)

暴風雨及び豪雨の災害復旧事業の査定の簡素化について

～被災地の復旧を迅速に進めます～

平成28年 9 月29日、同年10月24日

国土交通省水管理・国土保全局防災課

1. 平成28年 8 月16日から 9 月 1 日まで

国土交通省では、8月16日から9月1日までの間の暴風雨及び豪雨による被災施設について、北海道及び岩手県の災害復旧事業の災害査定の事務手続きを簡素化します。

※簡素化により、被災自治体の査定に要する業務等が大幅に縮減し、被災地の早期復旧に貢献します。

- 書面による査定上限額の引き上げにより査定に要する時間や人員を大幅に縮減
 - ・書面による査定上限額を通常300万円未満から5,000万円未満(※熊本地震と同様)に引き上げる。
- 設計図書の簡素化により早期の災害査定を実施
 - ・既存地図や航空写真、標準断面図を活用することで、測量・作図作業等を縮減する。
 - ・土砂崩落等により被災箇所へ近寄れない現場に対し、航空写真等を用いることで、調査に要する時間を縮減する。
- 現地で決定できる災害復旧事業費の金額の引き上げにより早期の災害復旧を実施
 - ・現地で決定できる災害復旧事業費の金額を通常4億円未満から8億円未満(※熊本地震と同様)に引き上げる。

2. 平成28年 9 月17日から 9 月21日まで

国土交通省では、平成28年9月17日から9月21日までの間の暴風雨及び豪雨による被災施設について、高知県、大分県、宮崎県及び鹿児島県の災害復旧事業の災害査定の事務手続きを簡素化します。

※簡素化により、被災自治体の査定に要する業務等が大幅に縮減し、被災地の早期復旧に貢献します。

- 書面による査定上限額の引き上げにより査定に要する時間や人員を大幅に縮減
 - ・書面による査定上限額を通常300万円未満から下記の金額未満に引き上げる。

対象自治体と上限額

1 千万円未満 高知県、大分県、宮崎県
2 千万円未満 鹿児島県

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28年10月1日

氏 名	新 所 属	備 考
勢田 昌功	総合政策局公共事業企画調整課長	中部地方整備局河川部長
児玉 好史	中部地方整備局河川部長	大臣官房付

11月5日は「世界津波の日」 平成28年度 大規模津波 防災総合訓練

平成27年12月の国連総会において、11月5日が「世界津波の日」として制定されました。制定後初の大規模津波防災訓練となる今回は、留学生など外国人の訓練参加、在京大使館による視察、「世界津波の日」に関する広報展示などを行います。25日・26日に実施予定の「世界津波の日」高校生サミット参加者からの決意表明も予定しています。



平成28年 11月5日(土) 9:00~12:00

天候等により中止する場合がありますので、実施情報は下記サイトよりご確認ください。

【URL】 <http://www.skr.mlit.go.jp/tsunamibousai/index.html>

訓練開催場所



**サテライト会場
(種崎地区)**
高知市種崎773-1(種崎公園内)

**メイン会場
(高知新港)**
高知市仁井田字新港4705車地

【主催】国土交通省、高知県、高知市 【共催】四国南海トラフ地震対策戦略会議

【参加機関】 内閣府政策統括官(防災担当)、警察庁四国管区警察局、総務省四国総合通信局、外務省国際協力局、農林水産省中国四国農政局、経済産業省四国経済産業局、中国四国産業保安監督部四国支部、国土交通省四国運輸局・大阪航空局・北海道開発局・関東地方整備局・中国地方整備局・四国地方整備局、九州地方整備局、国土地理院四国地方測量部、気象庁大阪管区気象台・高松地方気象台・高知地方気象台、海上保安庁高知海上保安部・関西空港海上保安航空基地、防衛省陸上自衛隊第14旅団司令部、陸上自衛隊第50普通科連隊、陸上自衛隊第14飛行隊、海上自衛隊呉地方総監部、海上自衛隊呉警備隊、航空自衛隊航空総隊司令部、航空自衛隊航空救難団新田原救難隊、航空自衛隊航空救難団入間ヘリコプター空輸隊、自衛隊高知地方協力本部、高知県危機管理部、健康政策部、土木部、警察本部、高知市防災対策部・消防局・上下水道局・消防団、国立大学法人高知大学、高知県立大学法人高知県立大学・高知工科大学、独立行政法人国立高等専門学校機構高知工業高等専門学校、(株)高知新聞社、(株)高知放送、高知さんさんテレビ(株)、高知シブエFMラジオ放送(株)、(株)徳島県建設業協会、(株)香川県建設業協会、(株)愛媛県建設業協会、(株)高知県建設業協会、(株)海洋調査協会、(株)建設コンサルタント協会四国支部、(株)建設電気技術協会、(株)港湾技術コンサルタント協会、(株)四国クリエイティブ協会、(株)全国測量設計業協会連合会四国地区協議会、(株)日本理化学協会四国支部、(株)日本海上起重技術協会四国支部、(株)日本橋業建設協会、(株)日本建設業連合会四国支部、(株)日本建設機械施工協会四国支部、(株)日本道路建設業協会四国支部、(株)日本補償コンサルタント協会四国支部、(株)プレストレスト・コンクリート建設業協会、四国港湾空港建設協会連合会、四国地質調査業協会徳島支部、四国地質調査業協会香川支部、四国地質調査業協会愛媛支部、(株)四国地質調査業協会高知支部、四国地方防災エキスパート、徳島県土木施工管理技士会、香川県土木施工管理技士会、愛媛県土木施工管理技士会、(公)高知県土木施工管理技士会、高知市工事事務協業協同組合、(公)日本下水道管理業協会中国四国支部高知県支部、(株)高知県LPガス協会、NTTグループ、(株)NTTドコモ四国支社、四国電力(株)、四国ガス(株)、西日本高速道路(株)四国支社、(株)高知県トラック協会、(株)日本自動車連盟高知支部、(公財)高知県総合保健協会、(一財)四国港湾福利厚生協会、NPO法人高知県高圧ガス保安協会、高知県警察協力医連絡協議会、高知県排油等防除協議会、高知DMAT、オーシャントランス(株)、(株)サニーマート (順不同)

<訓練の想定地震規模>

南海トラフ巨大地震(マグニチュード:9.1) 各種訓練の内容

航空機を運用した情報収集・救助訓練

- ヘリコプターによる情報収集・映像伝送訓練
 - 航空機による情報収集訓練
 - ヘリコプターによる海上漂流者救助訓練
 - ヘリコプターによる孤立者救助訓練
- など



船艇等による航路啓開・輸送訓練

- 船舶避難誘導訓練
 - 海上での捜索・救助・救護訓練
 - 港湾施設被害状況調査訓練
 - 油防除訓練
 - 航路啓開(水中障害物の調査及び撤去)訓練
 - 物資等の海上輸送訓練
- など



陸上での被害者救助・情報調査等訓練

- 津波避難訓練(留学生など外国人も参加)
 - 倒壊家屋・破損車両からの救助・救出訓練
 - 応急救急・トリアージ・医療機関搬送訓練
 - 延焼中の瓦礫等を消火する訓練
 - 道路啓開訓練
 - 堤防止水・排水活動訓練
 - ライフライン復旧訓練
 - 炊事車による炊き出し訓練
- など



展示エリア

災害時に役立つ情報や車両の展示など、約30団体のブースが並び、子供から大人までが楽しめる内容です。

《展示例》

- 「世界津波の日」広報【外務省】
- 災害対策用機械【国土交通省四国地方整備局】
- 地震体験車
- 降雨体験車【国土交通省四国地方整備局】
- 土石流3Dシアター【国土交通省四国地方整備局】
- 防災・減災に役立つ地理空間情報【国土地理院四国地方測量部】
- 高知県周辺のデジタル標高地形図【国土地理院四国地方測量部】
- 移動電源車、移動通信機器【総務省四国総合通信局】
- 津波堆積物の展示【四国地質調査協会高知支部】
- 防災教育に関する展示(手づくり防災マップ、動画)【四国地質調査協会高知支部】

など



■お問い合わせ先
国土交通省 四国地方整備局 企画部防災課

〒760-8554
香川県高松市サンポート3番33号
TEL 087-811-8310

昭和南海地震から70年

今年、1946年12月21日の昭和南海地震発生後70年目にあたります。四国地方も昭和南海地震により、甚大な地震・津波被害を受けました。

四国地方整備局では、地域の皆様にも、津波防災対策やその重要性について一層の理解を深めて頂く観点から、平成28年度は年間を通じて、津波対策に関する講演会その他行事の開催の機会に、昭和南海地震について改めて紹介していく予定です。

