

災害復旧技術専門家を宮城県山元町に派遣

公益社団法人 全国防災協会

(公社)全国防災協会では、市町村をはじめとする被災公共土木施設の早期復旧支援に向け、平成15年11月に「災害復旧技術専門家派遣制度」を創設しました。災害復旧技術専門家は、国や都道府県の災害復旧業務に長年携わり、制度を熟知し災害復旧事業に関する高度な技術的知見を有する経験豊富な技術者（防災担当の本庁課長級及び事務所長経験者で構成）で、北海道から沖縄までの全国に、383名が登録されています。

平成26年5月には、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の支援（試行）について」の通達が出され、制度を充実してきました。これまでも多くの地方公共団体等の要請に応じ、多くの災害復旧技術専門家を派遣し、迅速かつ確かな災害復旧事業の促進に寄与しています。

今回、通達に基づき令和3年2月13日発生福島県沖地震により被災した宮城県山元町に3名の災害復旧技術専門家を派遣し、復旧工法などについて技術的助言を行いました。

派遣概要

1. 令和3年2月13日発生福島県沖地震による宮城県及び山元町の状況

令和3年2月13日23時08分頃福島県沖の深さ55kmでマグニチュード7.3の地震が発生し、宮城県蔵王町、福島県相馬市、新地町、国見町で震度6弱を観測したほか、北海道から中国地方にかけて震度6弱～1を観測した。

この地震により宮城県内では、蔵王町で震度6強、登米市、岩沼市、川崎町、亘理町、山元町、石巻市で震度6弱を観測したほか、県内の広い範囲で震度5弱以上の強い揺れを観測した。

2. 派遣された災害復旧技術専門家（敬称略）

派遣日：令和3年3月5日（金）

派遣者：本田 保恵（戸田建設(株)東北支店）

舟山 義広（(株)協和コンサルタンツ
東北支社）

石澤 秀春（(株)東光コンサルタンツ
仙台支店）

3. 活動報告（支援・助言内容）

普通河川 久保間沢川

被害状況：普通河川久保間沢川左岸の令和元年災の復旧済箇所について、堤体盛土の滑動により、堤体へのクラック、ブロックと背後盛土の剥離（隙間が空いた）、擁壁が倒れる（最大で4部勾配が



- 5部勾配になった)等の被害が見られた。
- ・堤防縦断クラックの復旧工法として、堤防盛土の切り返しは妥当であるが、クラック深が不明のため早急に深度を調査し、復旧断面の検討を行う必要がある。
 - ・クラックが深く、復旧断面が護岸背面まで影響を与え、施工困難となる場合は、護岸を死に体とし、撤去、再設置の判断も必要となる。
 - ・クラックの深度調査については、石灰水を流し込

む方法など、災害復旧調査マニュアルを参照されたい。

- ・護岸上流端の小口止部については、小口止工に勾配変化が見られ、その上流護岸に亀裂が生じていること、更に下流護岸との横断的な段差が生じたことから復旧範囲に含めても良いと思われる。
- ・被害箇所が元年災の施工範囲に限定されるため、施工不良でないことの整理が必要である。事前協議や査定時に答えられるように準備しておくこと。

4. 派遣技術専門家のコメント



令和3年2月13日福島県沖地震による 災害復旧技術専門家活動について

ふなやま よしひろ
舟山 義広 (株協和コンサルタンツ東北支社)

昨年6月に災害復旧技術専門家として登録され、今回が専門家活動のデビューであり、内心ドキドキしながら行ってきました。今回派遣された宮城県山元町の現場は、2月13日に発生し最大震度6強を観測した福島県沖地震により被災したもので、河川護岸、橋梁について助言が求められました。県や町の担当の方と意見交換しながら方向性を示すことができ、ほっとしております。

今回の派遣は、準備期間、情報も少なく、ぶっつけ本番という感じでした。できれば内容にあった専門家の選任や事前検討の時間など、配慮いただきたいと思えます。

今、建設業界ではi-Constructionの取り組みが進められております。災害復旧についても取り組んでいくこととなると思えますので、その情報も取り入れ勉強しながら、地域に役立っていきたいと思えます。



令和3年2月13日発生福島沖地震による被害に対する 山元町への災害復旧技術専門家派遣活動について

いしざわ ひではる
石澤 秀春 (株東光コンサルタンツ仙台支店)

1 現地派遣での感想

平成23年3月11日の「東日本大震災」での大地震からほぼ10年後に発生したこの地震。私が住んでいる仙台でも震度5強を記録し、居住しているマンションも前回よりも被災程度は軽いものの、同じ個所にクラックが発生しました。

県のホームページなどで被災状況を見ていましたが、幸いにもさほど大きな被害がないようでしたので安堵していたところに派遣依頼がありました。

山元町は、宮城県の南端で太平洋側に位置し福島県に隣接しています。現地に行きますと、主な被災箇所は町の南側の地域に集中しており、応急処置としての屋根のブルーシートも同地域に多く見られました。

今回の技術的支援要請は、河川・橋梁各1か所でしたが、河川は未満災(元年雨災)で堤防(亀裂・沈下)と護岸(一部、川側に数センチ側方移動・勾配1:0.4→1:0.45となっているが損傷なし)が被災(?)、橋梁はパラペットに亀裂が発生(桁との遊間がほとんどない)している状態でしたが密閉型ジョイントのため詳細確認ができずと、どちらも被災範囲等が確定できなかったことにより大変悩ましいものでした。同行された国交省OB専門家の方々とともに、調査方法・その結果

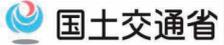
による復旧工法・範囲の決定について助言・指導を行いました。町にとっては、今後の災害復旧事業申請に向け、一助になったものと思っています。

2 今後の抱負

私は、県が主催する災害復旧事業研修会（県・市町村実務担当職員対象）で、ここ数年模擬査定のお手伝いや災害復旧技術専門家派遣制度について説明してきましたが、なかなか理解してもらえていないようです。

今後もいろいろな機会を捉え、派遣制度について知ってもらえるよう PR に努めるとともに、市町村への適切な支援ができるよう、災害復旧事業に関する最新情報の収集や学習等に努めていく所存です。

5. 災害復旧技術専門家派遣フロー

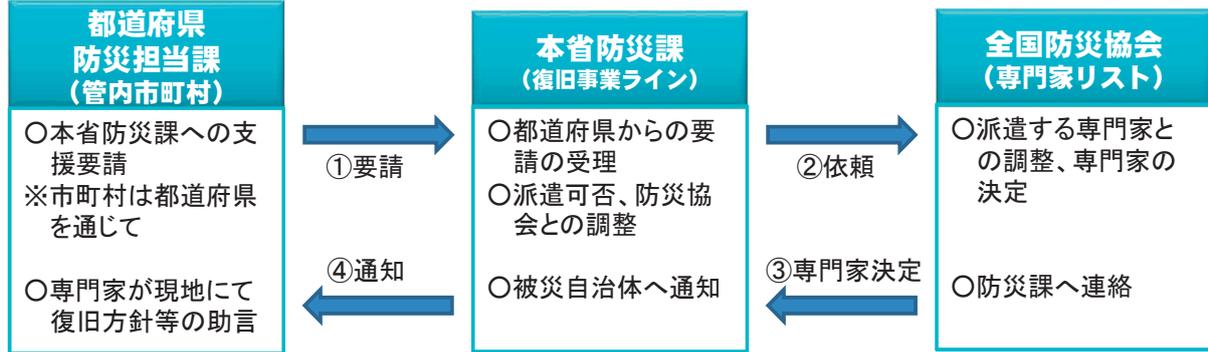
災害復旧・改良復旧事業の技術的助言などの自治体支援 

- 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が出勤した大規模災害で、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>



◎手続き

- 被災自治体（都道府県・指定都市）から防災課へ要請する。
※市町村（指定都市を除く）は都道府県を通じて防災課へ要請する。
- 防災課から防災協会へ専門家の派遣を依頼する。

- 防災協会が派遣する専門家を決定。防災課へ連絡する。
- 派遣内容を防災課から要請のあった被災自治体へ通知し、派遣の日程を調整する。
- 派遣された専門家が現地にて復旧方針等の助言を行う。