

災害復旧技術専門家を宮城県涌谷町に派遣

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、355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、制度を充実してきています。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、通達に基づき宮城県涌谷町（わくやちょう）に2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. 台風19号

台風第19号は12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、13日未明に東北地方の東海上に抜けた。

東北地方では10月12日夕方から、広い範囲で非常に激しい降雨となり、宮城県内の青野雨量観測所（国交省所管、加美町）では累加雨量410mmを観測し、筆甫雨量観測所（気象庁所管、丸森町）では累加雨量594mmを観測、さらに大内雨量観測所（宮城県所管、丸森町）では累加雨量612mmを記録する雨となった。この記録的な大雨により、12日19時50分に宮城県に特別警報を発表した。

鳴瀬川水系では9水位観測所、名取川水系で1水位観測所、阿武隈川水系の8水位観測所、最上川水

系の3水位観測所で観測史上最高の水位を更新した。

2. 派遣された災害復旧技術専門家（敬称略）

派遣日：10月21日（月）

派遣者：伊藤 茂喜（㈱ダイヤコンサルタント
東北支社）

遠藤 眞一（㈱エイト日本技術開発
東北支社）

3. 活動報告（助言・支援内容）

普通河川 大平川

（被災状況：河道への土砂堆積、河川堤防背面の溢水による洗掘、転落防止柵の倒壊）

（助言・支援内容）

- ・河道埋そくは河道断面の3割以上で災害対象となる。
- ・コンクリート製U字フリュームを用いた河道で、河道背面が溢水した水流によって洗掘されている。護岸の場合、死に体と判定されるが、U字フリューム自体は健全であるので一部漏水箇所を除いて再設置不要と判断される。ただし、漏水箇所は補修が必要。また、洗掘された背面は、埋め戻し工と保護工が必要と考えられる。
- ・復旧延長は100m以内であれば1箇所の申請となる。
- ・水田の土砂撤去は河川災害ではなく、農地災害になるので調整すること。

普通河川 不動沢川

(被災状況：上流側では河道への土砂堆積、路肩の法欠け、防護柵傾き、下流側では県道下の BOX(延長 L = 90m) の流下断面のほぼ 6 割が土砂堆積した。)

(助言・支援内容)

- ・河道埋そくは河道断面の 3 割以上で災害対象となる。
- ・暗渠水路 BOX の管理者を確認のうえ、申請すること。BOX 断面と埋そく深さを確認する。
- ・BOX 延長が 90m と長く、現道下でもあるので、土砂撤去の方法も検討が必要である。
- ・BOX の吐口から下流側にある橋までは河岸の法欠で、護岸復旧申請が可能と考えられる。

町道 平沢線・普通河川 石生川

(被災状況：(その 1 町道平沢線下方部) 降雨が路面を流下し舗装及び路盤が流失、石生川に架かる橋のブロック積護岸は背後洗掘、道路護岸の擁壁に一部段差が確認される。)

(被災状況：(その 2 町道平沢線上方部) 石生川の左岸上方にある森林が崩壊し、道路の路面まで流木、土砂が堆積したもの。崩壊時は河道も閉塞したと推測される。)

(助言・支援内容)

(その 1 町道平沢線下方部)

- ・上流部の横断暗渠は再度災害防止のために断面を大きくし、呑口柵も大きくしてはどうか。
- ・道路自体は、路盤も含めて被災しているので、復旧申請のこと。
- ・道路擁壁の基礎部が洗掘されているので死に体扱いか確認すること。

(その 2 町道平沢線上方部)

- ・道路被災原因は、左岸上方町有林の表層地すべりの発生によるものと考えられる。道路の堆積

物除去や道路復旧だけではなく、再度災害防止のために地すべり箇所の対応も必要と考えられる。地すべり災害復旧関係は本省協議案件となる。また、当該箇所が保安林等に指定されていれば県が申請者となる可能性があるため確認する事。

- ・道路の通行止めによって孤立した住家は無いとのことだが、生活や産業活動に支障があるので、早期に応急復旧するべく、本省査定官の指示を仰ぐこと。
- ・森林関係で、保安林との関連も調査する必要がある。

普通河川 桜清水川

(被災状況：町道橋の上流側で流木により河道閉塞し、路面を越えて水が流れ、橋の下流の堤防が決壊、河道への土砂堆積もある。

上流側の法面土砂が流され、町道の路肩及び路盤の一部が流失している。)

(助言・支援内容)

- ・堤防決壊(破堤)箇所の堤防高さが 1 m 前後なので河道埋そく状況をよく確認して堤防高さ 1 m 以上を確保する必要がある。
- ・上流の法面流失はブロック積みでの申請は可能と思われるが、転石が多いので注意が必要である。既存の転石を寄せ石工として活用することも考えられる。
- ・水田の土砂撤去は河川災害ではなく、農地災害になるので調整すること。
- ・河道の土砂堆積は、河道断面の 3 割を超しているか確認のこと。
- ・今回現地調査した 4 箇所については、被災状況の確認、復旧方法の助言であるので、具体的に復旧断面等が決まった時点で相談して頂ければ幸いです。

4. 活動状況写真

災害復旧技術専門家派遣現地調査

2019年10月21日



①大平川
越流により転落防止柵の倒壊



②不動沢川
県道の下BOX 河道埋そく状況（6割）



①大平川
流木により河道埋そく



②不動沢川
県道のBOX下流側 河道埋そく状況



①大平川
越流により堤防流失 護岸からの漏水あり
水田に土砂堆積



②不動沢川
県道のBOX下流側 河道法欠け状況
護岸申請は可能



②不動沢川
 県道の BOX 上流側 河道埋そく状況



③-1 平沢線
 石生川に架かる橋の上流の道路



②不動沢川
 県道の BOX 上流側 河道法欠け状況
 天然河岸から護岸申請は可能



③-1 平沢線
 石生川 橋の上流の治山ダム



③-1 平沢線
 石生川に架かる橋の護岸 背後は洗掘



③-1 平沢線
被災の上流に横断暗渠 呑口樹が土砂で閉塞



③-2 平沢線
対岸の表面地すべりにより土砂堆積



③-2 平沢線
路面を流れたため路盤流失



③-2 平沢線
石生川に堆積した土砂は下流へ流れた状態



③-2 平沢線
路面を流れたため路盤流失
陥没により側溝の基礎も流失



③-2 平沢線
石生川左岸の森林法面の状況



④桜清水川
河川堤防決壊 河道には土砂堆積
水田には土砂流入



現地調査後、涌谷町会議室にて意見交換



④桜清水川
河道には土砂堆積



現地調査後、涌谷町会議室にて意見交換



④桜清水川
上流側の法面流失 ブロック積みでの復旧は可能



現地調査後、涌谷町会議室にて意見交換

5. コメント

(1) 派遣技術専門家



令和元年台風19号豪雨・災害復旧技術専門家活動について

遠藤 真一 (株)エイト日本技術開発東北支社)

10月6日から13日にかけて列島を縦断した大型で強い勢力を長く保った台風19号は、関東から東北地方にかけて記録的な豪雨をもたらしました。その内、宮城県涌谷町（ワクヤチョウ）の被災箇所について、災害復旧技術専門家として現地に伺いました。

現地調査は、10月21日に実施しました。5か所ほど調査しました。河川では何処も堤防天端を超え、背後地が洗掘され、河道が土砂埋没している状況でした。ただ、町の管理河川ゆえ、コンクリート製のU字フリームで形成された河道で、それはしっかりと残存しておりました。

また、山間部の被災道路は、排水路が土砂で詰まって道路表面のみならず路盤も水に押し流されていた状況でした。さらにその上流部の同じ筋の被災道路では、河川を隔てた対岸の丘陵状の山地が表層地滑りを起こしておりました。そのため、河道を埋め尽くすとともに道路に土砂や流木が打ち上げられておりました。水流によって、河道の土砂等は既に流されており、道路上の障害物のみが残って居るように見えます。ですが、原因は表層地すべりと思料されました。

現地では、KHB 東日本放送 TV のクルーが待ち受け、インタビューを受けました。夕刻のニュースで映像を流すとのことでした。ですが、他の緊急災害ニュースに押され、正に流れてしまったのはご愛嬌でした。

被災された地域の皆様のため、被災箇所等々の一日も早い復旧と、被災地域の復興を心から願っております。



令和元年 台風19号 宮城県涌谷町への 「災害復旧技術専門家」活動について

伊藤 茂喜 (株)ダイヤコンサルタント 東北支社)

1 専門家として派遣した感想

宮城県土木部職員 OB として、平成29年5月に「災害復旧技術専門家」に登録され、災害経験者として涌谷町に派遣させていただき、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経験が乏しく、調査、工法、申請と不安を抱え、災害復旧事業についての「確実性」を求めていると感じました。そんな中、事前での災害経験者からの助言は心強いものであり、このような意味でこの制度は非常に有効と感じています。

2 専門家制度に望むこと

派遣先からの情報によると、今回の災害派遣についても、県が市町村職員を対象に年1回開催する「公共土木施設災害復旧事業研修」における情報のこと。今後も専門家制度に関する積極的な情報提供が求められると強く感じました。

3 今後の抱負

災害復旧事業ならではの制度やその制度も変化していることから、新しい制度等の吸収を積極的に行うなど、市町村の手助けとなるよう、準備してまいりたいと思います。

今後、査定、そして復旧と業務が進む中、災害を経験したものとして、災害復旧事業の一助になればと思っています。