

災害復旧技術専門家を熊本県湯前町に派遣

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、379名（令和2年10月）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、通達に基づき熊本県湯前町に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2年7月豪雨（7月3日～4日）による湯前町の状況

7月3日に東シナ海の梅雨前線上に低気圧が発生し4日未明には九州北部地方に進んだ。低気圧の東進に伴って3日夜には梅雨前線が九州北部地方まで北上、低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、九州では大気の状態が非常に不安定となった。4日未明から朝にかけて熊本県の南部を中心に局地的に猛烈な雨や非常に激しい雨が降り、芦北町付近では3時20分に約110ミリの猛烈な雨を解析し、記録的短時間大雨情報が発表された。その後も天草市、芦北町、津奈木町、人吉市、あさぎり町、球磨村、八代市付近で1時間に約110ミリから120ミリ以上の猛烈な雨を解析し、記録的短時間大雨情報

が発表された。また、4日4時50分に天草・芦北地方、球磨地方、宇城八代に県内初の大雨特別警報を発表した。この大雨特別警報は4日11時50分にすべて警報に切り替えられた。

この大雨で、24時間降水量では湯前横谷（湯前町）の489.5ミリを含む7地点が観測史上1位の値を更新した。湯前町では降り始めから7月14日までに1,294.5ミリの雨量を観測した。湯前町の年降水量は約3,100ミリであり、この間に約42%の雨量が観測されたこととなる。集中豪雨の原因は「線状降水帯」。停滞した梅雨前線に向かって南から湿った暖かい空気が流れ込むことで雨雲が前線に沿って帯状に連なり、大雨を降らせる積乱雲の寿命は1時間ほどだが連続して発生することで同じ場所に雨を降らせた。

湯前町は人的被害こそなかったが、住宅の一部損壊や床上、床下浸水など40世帯93人が被害を受けた。6つの集落では2日間孤立状態が発生。道路や川、山林、農業の被害も164件と大きく膨らんだ。

2. 派遣された災害復旧技術専門家（敬称略）

派遣日：令和2年10月13日（火）

派遣者：後藤 信孝（九州建設コンサルタント(株)福岡支店）

島本 卓三（八千代エンジニアリング(株)九州支店）

田口 覺（コーアツ工業(株)熊本営業所）

3. 活動報告（支援・助言内容）

町道牧良線（まきらせん、牧良川と夜狩内川合流点付近の笹の平橋付近）

町：地域関連等での改良を検討したい。河道が湾曲しており湾曲箇所が橋梁埋塞で氾濫崩壊しており、道路と合わせて河道を直線に改良したい。（地域関連）

- 助言：・町道は幅員の変更もなく地域関連に該当するか確認する。
- ・笹の平橋は上部工は被災しているが橋台の被災は確認できない。
 - ・民家への進入路を考慮して計画を検討する。
 - ・親災の申請範囲について助言。

準用河川宮の谷川（みやのたにがわ、町道牧良線牧良高橋）

町：埋塞により橋梁の被災が確認できないが、申請するうえで土砂撤去が必要か。

- 助言：・災害申請については被災を確認する必要があるが、土砂等の埋塞により調査が困難な場合は、「被災施設の原形等が調査困難な場合の取扱いについて（平成30年4月5日付け国水防9号通知）の橋梁の場合」を適用することも可能である。なお、査定前に土砂撤去を実施した場合は、応急本工事として計上できる。

準用河川牧良川（まさらがわ、町道牧良線上牧良橋）

町：埋塞により橋梁の被災が確認できないが、申請するうえで土砂撤去が必要か。

- 助言：・現地は現状では全体の被災確認が困難であり、「被災施設の原形等が調査困難な場合の取扱いについて（平成30年4月5日付け国水防9号通知）の橋梁の場合」を適用することが妥当と思われる。
- ・直上流に砂防ダムがあり、施工範囲については管理者と協議する。

町道 町道猪鹿倉横谷線（いのかくらよこたにせん）の地すべり

町：復旧については、森林管理署（林野庁）が地すべり対策を行うことで協議しているが、道路復旧の査定上の申請方法について。

- 助言：・道路としても地すべり災害で申請し、森林管理署と施工範囲等について協議する。
- ・地すべり対策の安全率等について、国交省（道路）と林野庁で違う可能性があるのを確認すること。
 - ・孤立家屋があり仮道が必要ならば申請を検討すること。
- （隣県の宮崎県西米良村と調整）

4. 活動状況写真



長谷町長を含めた事前打ち合わせ



町道牧原線笹の平橋付近



町道 牧原線牧良高橋箇所



町道牧原線上牧良橋箇所



町道猪鹿倉横谷線地すべり箇所

5. コメント

(1) 派遣技術専門家



令和 2 年 7 月豪雨熊本県球磨村湯前町への 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）

今回、九州地方は7月4日から7日にかけて記録的な豪雨（令和2年7月豪雨）となり、一級水系球磨川は流域全体で大きな被害を受けた。

球磨郡湯前町は球磨川の上流部に位置し、その下流には多くの死者を出すなど甚大な被害を受けた人吉市や球磨村などが位置している。

現場は、道路災2箇所、河川災2箇所の要請であった。道路災害の1箇所については、地域関連での改良を検討している個所であり、親災の申請範囲や地域関連の工種等について助言した。河川災については、2箇所共橋梁の埋塞箇所であり「被災施設の原形等調査が困難な場合について」等の助言をおこなった。

今回は、湯前町長も打合せに出席されるなど湯前町の災害復旧に対する悩みが感じられ少しでも助言が役に立てれば幸いである。

また、派遣時のみでなく派遣後の助言も大切と思っており、今後も出来るだけ助言を行っていきたい。

今回は、国土交通省川辺川ダム砂防事務所から湯前町へ災害復旧技術専門家派遣制度利用の助言によって要請があり、現地も同行していただいたが、今後も自治体の支援を続けていく上では九州地方整備局や各県の担当部局との連携が重要と思っている。

さらに、専門家制度の充実を図るため、専門家間の連携や要員確保、専門家の自己研鑽等が必要であり微力ながら取り組んでいきたい。



令和 2 年 7 月豪雨による熊本県湯前町への 災害復旧技術専門家派遣に参加して

島本 卓三（八千代エンジニアリング㈱九州支店）

1. 専門家として派遣された感想

私は、令和 2 年 6 月「災害復旧技術専門家」に登録され、今回 10 月 13 日に初めて、令和 2 年 7 月豪雨で大きな被害が発生した、球磨川上流の湯前町に国土交通省 OB 2 名と熊本県 OB 1 名の 3 名で派遣させていただきました。

湯前町は死者・行方不明者はなかったものの、溪流での土砂崩落や町道の崩壊、橋梁の土砂埋塞や被災、河川の護岸の崩壊、地滑り等の甚大で数多くの被災が発生するなど大きな被害を被っていました。

派遣現場は橋梁埋塞による河川氾濫が発生した箇所や、土砂により完全に埋塞し被災が確認できない橋梁、大規模な地滑りの発生が懸念される町道の被災の箇所であり、地域関連事業採択や応急本工事、仮道の申請などの助言を行いました。

今回、湯前町では職員数は少なく、災害の経験も少ないことから、町長も打合せに出席されるなど、災害復旧に対する悩みが感じられましたが、災害復旧技術専門家として経験を踏まえた助言を行うことができ、微力ながらお役に立てたのではないかと考えています。

2. 専門家派遣制度に望むこと

今回初めて災害復旧技術専門家として派遣させていただきましたが、久しぶりの災害復旧ということで、毎年定期的に最近の査定関係の情報などを習得する災害復旧技術専門家の勉強会が必要だと感じました。

3. 今後の抱負

九州では毎年大きな災害が発生しており、災害復旧技術専門家として地元市町村の支援ができるよう、技術力の研鑽に努めていきたいと考えております。



令和 2 年 7 月豪雨「災害復旧技術専門家」としての活動 (熊本県球磨郡湯前町へ派遣されました)

田口 覚（コアアツ工業㈱熊本営業所）

私は熊本県土木職員の OB です。平成 28 年 4 月の熊本地震での阿蘇地域（小国町、産山村）に続いて、今回は令和 2 年 7 月の豪雨により甚大な被害が発生した熊本県球磨地域（湯前町）へ熊本県からの要請により国土交通省 OB 2 名と熊本県 OB 1 名の 3 名構成で派遣させていただきました。

まず、役場で長谷和人町長さんから被災状況説明や災害復旧・改良復旧事業への技術的支援への依頼を受けたのち特に被害の大きかった被災地へ移動。被災現場は土石流が発生したと思われ、準用河川 3 河川の河道埋塞及び町道決壊・橋梁 3 カ所が閉塞、埋塞しており河川道路とも極一部被災前形状を残しているのみで被災確認が困難な状況でした。また宮崎県との県境にある大規模地すべりによる町道被災では孤立家屋があり災害復旧が急がれる状況でした。

これらを踏まえ、地域関連事業に該当するか、親災の申請範囲、被災確認困難な場合の手続き、応急工事、孤立家屋に対する仮道路設置申請方法など助言しました。

災害への対応はより早く正確に被災情報を把握し対応策を計画することが必要であると思っています。今回の災害は新型コロナウイルス感染者が増加する中での困難な局面がありましたが日ごろから災害対応に関し国・県・市町村・関係団体との情報交換しながらの連携プレー体制がより欠かせないと感じました。

今後も引き続き「災害復旧専門家派遣制度」の PR を推進し、市町村災害復旧支援に役立ちたいと思います。

(2) 湯前町



災害復旧技術専門家派遣制度を活用し復旧・復興を加速

熊本県湯前町長 ながたに 長谷 かずと 和人

令和 2 年 7 月豪雨災害で亡くなられた皆様へ哀悼の意を表するとともに、被災された皆様へお見舞いを申し上げます。

本町では、人的被害こそなかったものの、24時間降水量は観測史上の489.5ミリを記録し、道路などの施設に甚大な被害を受けました。本町の被害としては、公共施設災が約13.0億円、農地・農業用施設災害が約4.1億円、林業施設災害が約8.0億円と近年にない被害を受けたところです。

傷を負った町を1日も早く復旧をしなければならないためには、災害復旧事業等を活用し、本格的に災害復旧へ舵取りを切らなければなりません。そのような中、本町においては、災害復旧事業に精通した職員が居らず、迅速な災害申請に向けて技術的にも乏しい点がありましたが、全国防災協会の「災害復旧技術専門家派遣制度」を活用し、復旧に関して貴重な助言をいただくことで、迅速な手続きができました。今回の助言を生かし、1日も早く安心して生活できる町を復旧できるよう尽力していきたいと考えております。

最後になりますが、全国防災協会と派遣されました専門家の皆様には、心より感謝申し上げます。誠にありがとうございました。



災害復旧技術専門家派遣制度を活用して

湯前町役場建設水道課主幹 伊藤 賢一郎

令和 2 年 7 月豪雨災害により、湯前町では過去に経験のない甚大な被害が発生し、多くの施設が被災しました。本町のような小規模な自治体では、技術職員が居らず、災害査定に向けて復旧工法の選定などに苦慮しておりました。そのような中、発災直後から復旧工法の相談窓口として、国土交通省九州地方整備局川辺川ダム砂防事務所と打合せを重ねておりましたが、その中で専門家派遣制度を紹介いただきました。熊本県を通じて派遣要請を行い、10月13日に3名の専門家を派遣していただきました。また、川辺川ダム砂防事務所からも1名の方が現地に足を運んでいただきました。

専門家の方々からは、災害関連事業への助言や復旧工法についての助言をいただき、災害査定に向けて準備を進めているところです。1日も早い復旧に向けて手続きを進めていきたいと考えております。

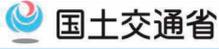
最後になりましたが、全国防災協会と、遠路、現地まで足を運んでいただいた専門家3名の方、その他ご支援くださった皆様方に感謝申し上げます。

町章



湯前町の「ユ」の字を図案化したもので、中央の切枝は、貫流する球磨川と終着駅の鉄道の意を表し、<融和><団結><発展>を単純明快に象徴したものである。(昭和45年2月10日制定)

6. 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。



東日本被災状況(宮城県岩沼市)



東日本被災状況(千葉県成田市)



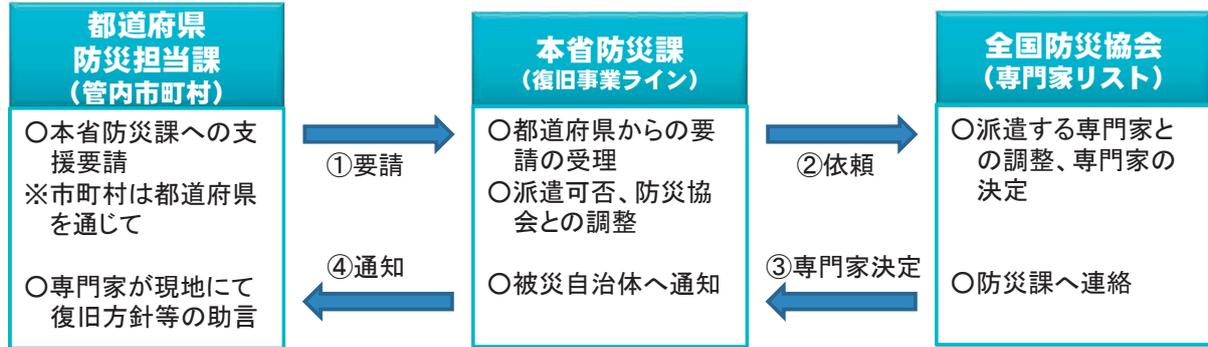
東日本被災状況(千葉県浦安市)



台風26号による土砂災害(伊豆大島)

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。