

平成30年7月豪雨における 自治体支援活動の報告

土佐国道事務所 防災情報課 菅生 瑞稀
土佐国道事務所防災情報課長 長田 勝則
四国地方整備局 企画部 情報通信技術課 山田 和弘

平成30年6月28日から7月8日にかけて、西日本を中心に全国各地において長時間の記録的大雨を観測した。この平成30年7月豪雨を受けて、土佐国道事務所では高知県、安芸市にリエゾン派遣を行い、被害状況や支援ニーズなどの情報収集を行った。また、安芸川堤防浸食の発生により、自治体からの要請を受け、応急対策に必要な資機材や現地映像配信などの支援を行った。

本論文では、その一連の活動について報告する。

キーワード 平成30年7月豪雨、リエゾン派遣、自治体支援

1. はじめに

平成30年6月28日から7月8日にかけて、西日本を中心に全国各地広い範囲において、台風7号および梅雨前線等の影響による集中豪雨が相次いだ。

「平成30年7月豪雨」と呼ばれる、この記録的な大雨により、四国では高知県、愛媛県の2県に大雨特別警報が発表され、各地で河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、交通機関やライフラインに甚大な被害を与えた。

土佐国道事務所管内においては、山間部を中心に累計で1000ミリを超える雨量を記録した。この大雨を受けて、国道32号、高知東部自動車道（香南のいちIC～芸西西IC）、国道33号の3路線において合計5区間の雨量による通行規制が行われた。また、各地の被害状況の収集のため、高知県および安芸市へリエゾン派遣を行った。

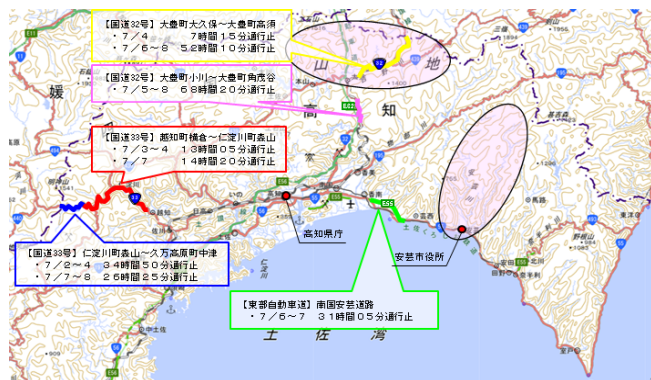


図-1 大雨による事前通行規制区間

2. 平成30年7月豪雨を受けての対応

(1) リエゾンによる自治体支援

土佐国道事務所管内においては、7月2日22時50分時点で、国道33号事前通行規制区間である森山にて連続雨量250ミリを超える大雨を観測された。

これを受け、事務所は警戒体制へと移行し、事前通行規制を実施した。

日を越えてからも雨はなおも勢いを増し、国道32号、高知東部自動車道（香南のいちIC～芸西西IC）および国道33号のもう1区間の事前通行規制区間で、相次いで通行規制が実施された。特に、高知東部自動車道において、供用開始後、大雨による通行規制が行われたのは今回が初めてである。



写真-1 事前通行規制

通行規制と並行して、高知県や安芸市、北川村、大豊町、芸西村等とホットラインを形成し、被災状況や通行止め情報について、各自治体と連絡を密に行った。

また、高知県庁および安芸市の2機関へ、リエゾンを派遣し、被害状況の収集にあたった。高知県へは7月6日4時30分から7月7日16時まで、安芸市へは7月6日4時30分から7月7日19時まで、24時間体制で情報収集にあたった。

7月7日以降も高知県で連日開催された高知県災害対策本部会議へ出席し、復旧復興対策や今後の備えについて情報共有を図った。

今回のリエゾン派遣では、土佐国道事務所から合計9班、16名が出動した。



写真-2 高知県災害対策本部会議



写真-3 安芸市災害対策本部会議

(2) 安芸川堤防浸食対応

7月6日早朝、高知県安芸市を流れる安芸川の堤防浸食が起こっているとの連絡が入った。

浸食箇所は右岸側4k付近、浸食延長は約130m程

度であった。また、浸食による影響で道路が寸断されていた。

安芸川の水位は堤防天端50cm下まで到達しており、このまま放置した場合、堤防決壊により更なる被害が発生する可能性があった。

高知県および安芸市からの要請を受け、照明車、バックホウ、Ku-SAT IIおよび衛星通信車、大型土嚢、袋詰め玉石等の資機材の提供を実施し、応急対策工事の支援を行った。

応急対策工事は悪天候の中、夜間を通して行われ、約3日で完了した。



写真-4 安芸川堤防浸食状況



写真-5 照明車による支援

(3) 安芸川堤防浸食状況映像配信

堤防浸食箇所付近には状況を確認できるカメラがなく、現地状況の確認が困難であった。そのため、Ku-SAT IIおよび衛星通信車の派遣を行い、衛星通信回線を利用した安芸川堤防浸食状況のリアルタイム映像配信を行った。

Ku-SAT IIおよび衛星通信車の派遣について、土佐国道事務所から安芸市消防防災センターまで通常1時間程度で到着するところ、雨による通行止めの影響もあり、若干の遅延が発生した。衛星通信車が到着するまでの間に現地周辺を調査し、撮影場所の確保に当たることとなった。

撮影場所の確保に当たっては、地元住民の方々との調整が必要不可欠であった。堤防浸食箇所の周囲には、衛星通信車を設置できるような広いスペースがなく、また、浸食箇所全体を撮影できる場所がなかった。しかし、地元住民の方々への聞き込みにより、安芸広域公園からであれば高台からの撮影が可能であるという情報を得た。広域公園の使用に当たり、公園管理者との調整を行い、衛星通信車の設営が可能となった。

撮影場所の確保が完了した後、衛星通信車およびKu-SAT IIの設営を開始した。機器の設営については、日頃からの訓練の成果もあり、早急に立ち上げることができた。

今回のシステム構成図を図-2に示す。現地の被災状況を安芸広域公園に設置したビデオカメラにより撮影する。撮影した映像は衛星通信車により、衛星通信回線を介して送信する。送信した映像を、安芸市消防防災センター屋外に設置したKu-SAT IIにて受信し、安芸市消防防災センター内に設置したモニターに映像を出力する。現地にて送信している映像は、消防防災センター内だけでなく、映像情報共有化システムにより全国で見ることができる。また、高知県災害対策本部内に設置したモニターへも映像出力を行い、情報共有を図った。

雨の勢いがますます強くなっていたため、ビデオカメラにビニールを巻いたり、ケーブルの接続箇所にケースをかぶせる等の防水対策を行った。

映像配信は7月7日18時頃まで続き、24時間体制で衛星通信設備の運用にあたった。



写真-6 衛星通信車設営状況



写真-7 Ku-SAT II設置状況



図-2 現地映像配信システム構成図

(4) TEC-FORCEの派遣

平成30年7月豪雨にて、各地で土砂崩れ等の甚大な被害が発生したことを受け、土佐国道事務所から、大豊町、安芸市、愛媛県西予市の3機関へ、合計11名のTEC-FORCE隊員を派遣した。



写真-8 TEC-FORCE活動状況

4. 感謝状贈呈式

9月27日、土佐国道事務所において、平成30年7月豪雨に際して、応急復旧等の対応に尽力いただいた企業5社に対し、感謝状の贈呈を行った。



写真-9 災害支援等関係功労者感謝状贈呈式

5. 今回の反省点及び改善点

今回の災害対応を通じて、下記のような課題が見つかった。

(1) 予備品の手配

衛星通信設備の24時間体制での運用にあたって、途中で機器故障による予備品の不足等が発生した。近隣の出張所や事務所から急遽手配を行ったが、緊急事態に備

えて、予備品の確保を日頃からしておくべきである。

また、悪天候や山中での運用を想定して、防水性に優れたものや耐震・耐衝撃の機器を整備しておく必要がある。

(2) 連絡体制の一本化

現地で対応するにあたって、報告先を決めておいて、窓口とやりとりをするように連絡体制を整えておくべきであった。今回は連絡体制について詳細な打合せをせず、現地に出発したので、現地到着時点から作業中まで各方面からの電話対応に追われた。現地での事故や問題発生時に備えて、連絡体制については事前に取り決めをしておく必要があると考えられる。

(3) 住民の方々とのコミュニケーション

被災地周辺については、地元住民の方々が詳しい。今回の対応でも、地元住民の方々の協力があり、現地映像配信が容易に行うことが出来た。現地調査にあたっては、地元住民の方々とコミュニケーションを取りながら、進めていくことが重要である。

(4) 役割分担

少数の班員で現地の対応にあたらなければならないため、各個人の役割分担を決めておいたほうがスムーズに作業を進めることができる。特に、広報関係については、作業中に手が空いている人員が写真撮影に回るようにし、お互いの作業の妨げにならないように注意することが必要である。

(5) 日頃の訓練

日頃から訓練を行い、災害対策機器の操作について、熟知しておく。

特に、雨天の時に訓練を行うことが重要であると考えられる。実際に使用するときの状況に即した訓練を実施し、何が問題か、必要なものはないか、課題を確認して解決しておくことが必要である。

6. おわりに

今回の平成30年7月豪雨においては、土佐国道事務所管内で合計5区間の通行規制が同時に行われるという大規模な大雨に見舞われた。特に大規模な自然災害については、事務所内だけでなく、県や市町村等の自治体と連携しながら、災害対応にあたっていくことが重要である。

今後も、訓練などをしっかりと行い、災害対応にあたっては迅速に対応できるようにしていきたい。