

行政情報

緊急災害対策派遣隊

TEC-FORCE

澤 頭 芳 博

国土交通省では、平成 20 年度に緊急災害対策派遣隊（以下、「TEC-FORCE」という。）を創設している。TEC-FORCE は、大規模自然災害が発生した場合などに被災地方公共団体等が行う、被害状況の把握、被害の発生及び拡大の防止、早期復旧その他災害応急対策に対して技術的支援を行うものである。

本稿では、発足 7 年目を迎えた TEC-FORCE について、発足経緯、位置付けを振り返った上で、活動実績及び充実・強化に向けた取り組み状況について紹介する。

キーワード：大規模自然災害、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）、リエゾン、技術支援、災害応急活動、災害対応力

1. はじめに

わが国は、地形、地質、気象等の自然条件及び沖積平野に人口・資産が集中する社会条件など、自然災害を受けやすい国土条件にある。この 2 年間をみても、平成 25 年山口・島根豪雨、平成 26 年 8 月豪雨、御嶽山噴火、長野県北部地震など自然災害が頻発し、その度に甚大な被害が発生している。

また、地震大国であるわが国では、首都直下地震や南海トラフ巨大地震等の大規模災害の発生が懸念されている。

これらの自然災害に対応していくためには、ハードとソフト施策の組み合わせによる防災・減災対策の推進が必要であり、ソフト施策の重要なポイントとして、災害応急活動の充実・強化が必要とされている。

平成 20 年度に発足した TEC-FORCE は、大規模自然災害発生時などにおいて、特に、インフラに関わる災害応急活動を担っている。

2. TEC-FORCE の発足経緯

国土交通省の広域的な技術支援は、TEC-FORCE 発足以前においても行われている。本年 1 月に 20 年目を迎えた阪神・淡路大震災において、全国の地方整備局（当時は地方建設局）から近畿地方にのべ 2 千人を超える規模の職員を広域派遣し、主に地震後の応急復旧支援を実施している。

台風が 10 個上陸した平成 16 年には、7 月に新潟・

福島豪雨、10 月に台風 23 号による被害発生時に、排水ポンプ車による緊急排水、衛生通信車による被災箇所の映像配信、被災状況調査等を実施している。また、同年 10 月に発生した新潟中越地震の際には、ヘリコプターによる調査、危険箇所の監視、被災状況調査等を実施している。平成 19 年には、3 月に能登半島地震、7 月に中越沖地震が発生し、平成 16 年の中越地震の教訓を生かした災害応急活動を実施し、被災地域の早期復旧に役立っている。

これらの災害応急活動は、災害発生後、その都度、被災地方公共団体等への支援体制を整えていたが、想定される大規模自然災害への備えを万全とするためには、あらかじめ人員や資機材の派遣体制を整えておくことが必要であると強く認識され、平成 20 年 4 月に TEC-FORCE (Technical Emergency Control FORCE) を発足している。

3. TEC-FORCE の位置付け

国土交通省では、災害対策基本法第 36 条第 1 項の規定に基づき防災業務計画を作成し、防災に関して執るべき措置等を定めている。TEC-FORCE については、発足した平成 20 年 4 月、TEC-FORCE の設置に関する訓令を制定した平成 24 年 5 月、リエゾンの自治体派遣等を明示した平成 25 年 3 月などに、防災基本計画の修正等にあわせて改正を行っている。これらの改正を経て、現在（平成 26 年 4 月）の防災業務計画（総則第 3 章第 5 節）において、以下のとおり TEC-

FORCE を位置付けている。

○大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被災地方公共団体等が行う、被災状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧その他災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施するため、「緊急災害対策派遣隊の設置に関する訓令」（平成 24 年国土交通省訓令第 31 号）に基づき、本省、国土技術政策総合研究所、国土地理院、及び地方支分部局（航空交通管制部を除く。）及び気象庁に、それぞれ緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を設置するものとする。

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の管理及び運営に係る事務を処理させるため、「緊急災害対策派遣隊に関する訓令」に基づき、緊急災害対策派遣隊事務局を設置するものとする。

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の派遣手順及び指揮命令系統については、別に定めるところによるものとする。

「別に定めるところ」については、平成 20 年 4 月に国土交通省防災会議において「緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の派遣について」を決定し、派遣手順及び指揮命令系統を定めている。その後、平成 22 年 6 月に被災地域の地方支分部局の災害対策本部長（地方整備局長等）が管内の TEC-FORCE 派遣を決定できるよう改正している。

平成 24 年 5 月には、東日本大震災の教訓を踏まえ、今後想定される首都直下地震や南海トラフ巨大地震等の大規模災害時に、より迅速に TEC-FORCE を派遣するとともに被災地での統合的な運用が可能となるよう「緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の設置に関する訓令」を制定している。

訓令では、本省本部長の指揮監督のもと、被災地での指揮監督権を現地の地方支分部局長（地方整備局長等）に集約するなど、指揮命令系統の明確化を図っている。

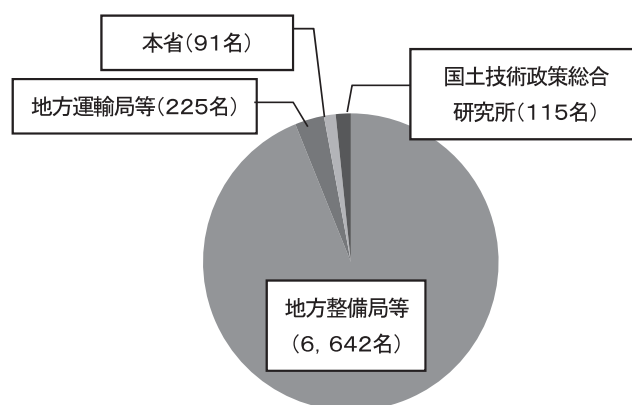
一方、被災地方公共団体からの要請の流れは、全国の河川・国道事務所等を経由する場合と市町村等に派遣したりエゾンを経由する場合がある。また、要請がない場合であっても、被害状況によっては災害対策本部長が判断して派遣する場合もある。

4. 活動内容等

TEC-FORCE は、大規模な自然災害が発生した際に、直ちに災害現場へ派遣し、災害規模によっては、

全国の地方整備局等から広域的に派遣することができ、河川災害、土砂災害、道路災害、火山災害、雪害等、災害種別に応じた専門性を有した隊員を派遣できる、といった特徴がある。これらの特徴を有することができるのは、平常時の河川、砂防や道路の現場業務等において技術力を培っていることが基本となっている。

発足時は、約 2,600 人の隊員を任命、現在（平成 26 年 10 月）では約 7,100 人（約 2.7 倍）となっている。省全体の TEC-FORCE のうち、9 割以上が地方整備局等の職員となっており、地方整備局等では、全職員の約 3 割が TEC-FORCE に任命されている（図—1）。



※平成 26 年 10 月 31 日現在 計 7,073 名（地方整備局等には、北海道開発局、沖縄総合事務局を含む。国土地理院、気象庁は事前任命がないため、グラフに含まれない。）

図—1 TEC-FORCE 隊員構成

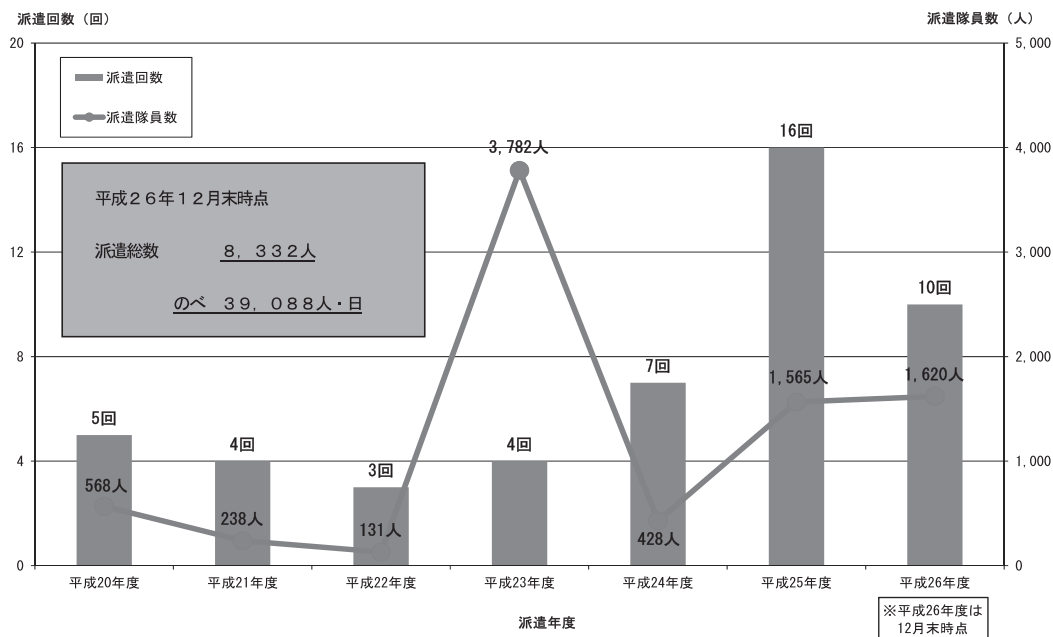
TEC-FORCE は、発足まもなく発生した岩手宮城内陸地震（平成 20 年 6 月）を手始めに、これまで（平成 26 年 12 月まで）に、東日本大震災をはじめ 49 の災害に対し、約 8,300 人（のべ約 4 万人）を被災地域の支援のために派遣している。

発足から 7 年の派遣実態を見ると、至近 3 ヶ年（平成 24 年度～ 26 年度）の年間活動回数は、発足当初 3 ヶ年と比べて約 3 倍となっている。また、同様に派遣隊員数（人・日）についても約 3 倍に増えている（図—2）。

TEC-FORCE の主な活動としては、①被災状況の把握、②被害の発生及び拡大の防止、③早期復旧を図るための技術的な支援の 3 つである。

①被害状況の把握とは、ヘリコプターによる上空からの調査や現地踏査等により、被災箇所やその周辺の被害程度の把握や危険度の評価を行うものである。

②被害の発生及び拡大の防止とは、排水ポンプ車による緊急排水、堤防の応急仮締切等の水防活動、無人化施工機械等による応急措置等を行うものである。



図一 2 TEC-FORCE 派遣実績 (平成 20 年度～平成 26 年度)

③早期復旧を図るための技術的な支援とは、地方公共団体所管施設に係る応急復旧に対し助言するものである。

また、これらの活動と同時に、広報・記録や後方支援に係る業務を行っている。

リエゾンとは、TEC-FORCEの一部であり、派遣先の被災地方公共団体と連絡・調整を図り、以下の業務を行うこととしている。

- 災害情報、一般被害情報、応急対策活動情報等の収集及び連絡
- 災害対策用機械等の派遣のための情報把握等
- 地方整備局等直轄施設に関する被災状況の提供
- その他災害応急対策及び災害支援要請に関する情報の収集及び連絡

「リエゾン (liaison)」とは、フランス語で仲介、橋渡し等の意味で、国土交通省では、的確かつ迅速な災害対応を実施するため、被災地方公共団体の災害対策本部へ積極的な情報収集及び必要な支援内容把握のため派遣する職員をリエゾンとしている。

地方整備局長等と市町村長の間で災害時の応援協定(以下、「リエゾン協定」という。)を締結しており、市町村所管施設に著しい被害が発生又は発生が予想される場合にリエゾンを派遣することとしている。このリエゾン協定は、現在(平成26年11月)、全国の97%の市町村との間で締結している。

5. 活動実績

TEC-FORCEの活動実績について、至近2ヶ年の各年度で最大派遣規模となった2つの災害応急活動を事例にその概要を紹介する。

(1) 平成 25 年 7 月山口・島根豪雨災害

7月22日から、西日本から北日本の広い範囲で局地的に激しい雨となり、特に、山口県、島根県では7月28日の午前中を中心に記録的な大雨となった。島根県津和野町では観測史上1位となる24時間雨量381ミリを記録したほか、1時間雨量では山口県山口市で143ミリ、同県萩市で139ミリなどの観測史上1位となる猛烈な雨を観測した。この大雨により、山口県、島根県では、死者2名、行方不明者2名の人的被害、県管理河川の河川浸水等により床上浸水720戸、床下浸水933戸及び土砂災害115件が発生する等の甚大な被害となった。

TEC-FORCEの初動活動として、被災当日の28日から2県4市町(山口県、島根県、萩市、山口市、阿武町、津和野町)にリエゾンを派遣し、被災情報の収集と必要な支援内容の把握を実施した。天候の回復を待って翌29日には、四国・中国地方整備局と近畿地方整備局配備のヘリコプター2機にてTEC-FORCEによる上空から被害状況調査を実施した。これらのリエゾンやヘリコプター調査により得られた情報を活用し、その後の被災状況調査や応急復旧活動支援を実施している。

同じく 29 日から、中国地方整備局及び近畿、四国、九州の各地方整備局から TEC-FORCE を派遣し、地上からの被災状況調査を実施するとともに、排水ポンプ車による緊急排水や照明車による夜間の応急復旧支援等を実施した。

その後 14 日間で約 1,200 箇所の被災状況調査の成果をとりまとめて、8 月 11 日までに、県市町に説明・引き渡しを実施した。県市町では、これらの調査成果を早期復旧の基礎資料として活用されている。広域派遣の TEC-FORCE は、次期出水に備えるため、8 月 12 日に各地方整備局へ帰還した。その後は、萩市の要請を受け、中国地方整備局 TEC-FORCE (9 人) により応急復旧に関する助言を 8 月 24 日まで実施した。

これらの災害応急活動において、TEC-FORCE は最大 205 人派遣 (8/5)、のべ 2,011 人・日 (7/29 ~ 8/24)、災害対策用機械は最大 15 台 (7/29)、のべ 148 台・日 (7/28 ~ 8/27) となる被災地支援となった (写真—1、図—3)。

(2) 平成 26 年 8 月広島県土砂災害

広島市では 8 月 19 日から大雨となり、観測史上 1 位となる 3 時間雨量 217.5 mm (広島市安佐北区三入、起時 20 日 4 時 30 分) を記録し、20 日未明、土石流 107 件、がけ崩れ 59 件が同時多発的に発生した。安佐南区と安佐北区では、土石流、がけ崩れにより土石、流木が市街地まで流れ込み、死者 74 名の人的被害、全壊 179 棟、半壊 217 棟が発生する等の甚大な被害となった。

災害発生後直ちに、広島県へ 2 人、広島市へ 4 人のリエゾンを派遣するとともに、四国・中国地方整備局配備のヘリコプターにて TEC-FORCE による上空からの被災状況調査を実施した。

同じく 20 日から中国地方整備局及び北陸、中部、近畿、四国、九州の各地方整備局、国土地理院、国土技術政策総合研究所及び土木研究所から TEC-FORCE を派遣し、①土砂災害危険箇所の評価・搜索活動の支援、②早期復旧のための支援、③二次災害防止のための支援等を実施した。

①土砂災害危険箇所の評価・搜索活動の支援としては、土石流被害が集中した緑井・八木地区等の 183 溪流において、緊急溪流点検を TEC-FORCE のべ約 700 人・日を投入し、10 日間 (8/20 ~ 8/29) で実施し、危険度評価をまとめた結果を 8 月 30 日に公表するとともに、広島県、広島市への説明を実施した。広島市では、危険度評価結果を避難指示等の取り扱いの判断材料として活用され、約 12 万人の



被災状況調査 (山口県萩市須佐)

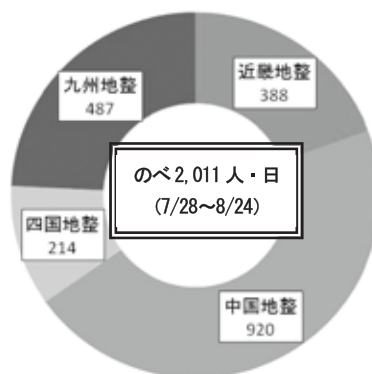


地元建設業と連携した孤立集落解消に向けた土砂撤去



緊急排水のため排水ポンプ車出動

写真—1 山口・島根豪雨災害における TEC-FORCE 活動



図—3 山口・島根豪雨災害における各地方整備局の TEC-FORCE 派遣実績

避難指示・勧告の早期解除に寄与している。その後も引き続き、被害を受けた地区周辺の 141 溪流の緊急溪流点検を TEC-FORCE のべ約 200 人・日を投入し、5 日間 (8/29 ~ 9/2) で実施し、同様に危険度評価の結果公表と県、市へ説明を実施した。また、発災直後から、警察、消防、自衛隊による搜索活動が行われており、これらの現地活動の安全確保のた

めの技術的助言を実施した。

- ②早期復旧のための支援としては、市街地まで流下した土石や流木の早期撤去に係る政府非常災害対策本部からの協力要請、また、施設管理者対応では長時間を要する状況に鑑み、県・市との調整により、技術的支援が必要な範囲について国土交通省で対応することとした。TEC-FORCE は、市街地に堆積した土砂等の撤去のための現場調整等を行い、地元建設業と連携して土砂撤去を実施した。八木用水は昼夜作業により 10 日間（8/25～9/3）で通水機能を確保させ、市道等は 29 日間（8/23～9/20）で概成させ、広島市へ引き継ぎ、早期復旧に寄与した。
- ③二次災害防止のための支援としては、危険度の高い溪流 17 箇所において、TEC-FORCE は現場調整等を行い、地元建設業と連携して大型土のうを設置し、早急に応急復旧を完了（8/28～10/6）させた。

また、この間、衛星通信車及び Ku-SAT（小型画像伝送装置）による土砂災害危険箇所の映像監視、対策本部車による現地支援、排水ポンプ車による緊急排水、照明車による夜間の応急復旧支援等を実施した。

これらの災害応急活動において、TEC-FORCE は最大 122 人（8/28）、のべ 2,431 人・日（8/20～9/23）、災害対策用機械は最大 18 台（9/4～9/5）、の 591 台・日（8/20～10/30）となる被災地支援となった（写真—2、図—4）。

6. 充実・強化に向けた取り組み

今後想定されている首都直下地震、南海トラフ巨大地震等の大規模災害時には、被災地域に全国からの広域的な支援が必要である。この広域的な支援は、必要となる TEC-FORCE や資機材の規模は非常に大きく、かつ、長期に及ぶことになる。

一方、近年雨の降り方が局地化、集中化、激甚化し、さらに大規模な火山災害が危惧されている状況があり、これらに対応した防災・減災について具体的な検討が必要となっている。1 月 20 日に「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」について公表され、今後の検討の方向性について示されたところである。この中で、社会経済の壊滅的な被害を回避するための体制等の整備の一環として、TEC-FORCE による市町村の支援体制の強化が必要になっている。

これらの大規模な自然災害への備えに万全を期すため、TEC-FORCE の充実・強化を推進していく必要がある、以下にその取り組み状況について紹介する。



土砂災害危険箇所の被害状況調査

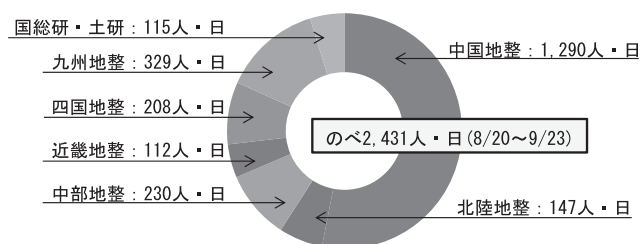


捜査活動中における助言



地元建設業と連携した土砂撤去

写真—2 広島土砂災害における TEC-FORCE 活動



図—4 広島土砂災害における各地方整備局の TEC-FORCE 派遣実績

(1) 災害時の対応強化

首都直下地震、南海トラフ巨大地震を想定した TEC-FORCE 活動計画を作成し、発災時の迅速な応急活動に備える必要がある。例えば、南海トラフ巨大地震において甚大な被害が予想されるのは、近畿、中部、四国、九州の 4 地方整備局の管内であり、それぞれの地方整備局における受援計画を作成するとともに、各受援計画に対応した支援側の地方整備局等の支援計画を作成することとしている。

(2) 隊員の技術力の保持・向上

研修・訓練の充実を図るとともに、災害対応経験の教訓等の共有により、隊員の災害対応力の向上を図る必要がある。現在、国土交通大学校において、クラス別の3研修について出水期を避けた11月から2月に実施している。研修では、第一線の有識者や防衛省等の関係機関の講師陣による講義、各研修生の災害対応経験・知見を共有する課題研究を実施している。地方整備局においては、座学、現場研修、災害対策機械の操作訓練等を計画的に実施している。また、大規模災害が発生し TEC-FORCE 派遣が行われた際には、報告会等を開催し、災害対応経験や知見を共有するとともに、全国の総括防災調整官、防災課長等をメンバーとして災害現場の課題をテーマに検討し、とりまとめた成果を全国共有する等、災害対応力の向上を図っている。

(3) 災害対策用資機材の整備

活動実績を整理し、新技術の利活用を含めた必要な資機材を整備し、活動の迅速性、安全性の向上を図る必要がある。平成26年8月広島土砂災害において、九州地方整備局 TEC-FORCE が災害現場ではじめてマルチコプターによる被災状況調査を実施している。TEC-FORCE 活動の迅速性・安全性を図った先進事例として共有し、利活用の拡大を図っていく。

(4) 広域実働訓練

平成26年度は、和歌山県和歌山市（本会場）と大阪府堺市において、南海トラフ巨大地震近畿地方地域対策計画における5つの深刻な事態を想定した広域のかつ実践的な訓練を実施している。特に、TEC-FORCE の実働訓練では、近畿地方整備局をはじめ、北海道開発局、東北、関東地方整備局の隊員が参加し、自衛隊機による TEC-FORCE 輸送訓練や排水ポンプ車による緊急排水、衛星通信車による映像配信、マルチコプターによる被災状況調査等の実働訓練を実施し、充実・強化を図っている。

引き続き、南海トラフ巨大地震対策計画「地域対策計画」や TEC-FORCE 活動計画、広域実働訓練を組み込んだPDCAにより、大規模自然災害時における災害対応力の向上を図っていく。

(5) 関係機関・民間等との連携

自衛隊、消防、警察等の関係機関及び防災エキスパート、地元建設業等の民間団体とは、訓練等を通し平時から連携を図っている。引き続き、いろいろな機会を通して連携強化を図っていく。

(6) 広報、ロジ体制の強化

災害現場の状況を広く国民の皆様にご覧いただくため、広報体制を強化していく必要がある。TEC-FORCE 活動を通して広報することにより、防災、減災に対する国民の認識を深めていくことも期待できる。

そのためには、現場での適切な取材対応方法やホームページによるわかりやすいアピール方法を検討していく必要がある。平成25年10月から国土交通省ホームページに TEC-FORCE フォトギャラリーを開設しているが、さらにわかりやすくアピールしていくことで、防災・減災につなげていく。

TEC-FORCE の活動を円滑かつ継続的に実施するためには、後方支援が欠かせない。TEC-FORCE の活動環境を確保するためにも、引き続き、広報支援体制の強化を図っていく。

7. おわりに

TEC-FORCE の派遣回数、派遣人数とも、発足当時と比べて確実に増加している。これは、TEC-FORCE の認知度が一定程度高まり、TEC-FORCE の災害応急活動に対する期待が大きくなってきたものと捉えられる。

引き続き、信頼される TEC-FORCE を目指し、これまでの TEC-FORCE 活動を踏まえた充実・強化に向けた取り組みを進めていくことで、国民の安全・安心を確保する使命を果たしてまいりたい。

J C M A

【筆者紹介】

澤頭 芳博（さわがしら よしひろ）
国土交通省
水管理・国土保全局 防災課 災害対策室
課長補佐

