

# 北海道開発局における TEC-FORCEによる地域支援について

事業振興部 防災課 ○上出 洋介  
横濱 秀明  
矢部 健一郎

近年、大規模な自然災害等が頻発化する中、被災地方公共団体の被災状況の迅速な把握や被害の拡大防止等を技術的に支援することを目的に国土交通省はTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）を被災地に派遣している。平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震においては、全国より集結したのべ3,064人のTEC-FORCEが地域支援を実施した。自然災害が頻発する我が国の暮らしと安全を守るにはTEC-FORCEの活動は欠かせないものとなり、被災自治体からも高い評価を受けるとともに、ますますその役割が重要となっている。

本報では、TEC-FORCEによる地域支援の現状と課題について報告する。

キーワード：防災、TEC-FORCE、地域支援

## 1. はじめに

国土交通省では、大規模な自然災害等に際して、被災地方公共団体の災害応急対策を技術的に支援するため、平成20年4月に「緊急災害対策派遣隊（Technical Emergency Control Force、以下「TEC-FORCE」という。）を創設した。TEC-FORCEの創設前から、災害時には被災地方公共団体への支援を実施していたが、TEC-FORCEの創設により事前に人員や機材の派遣体制を確保し、平時より訓練や研修等を積み重ね、より迅速かつ効果的な被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等の技術的な支援が可能となった。

TEC-FORCE隊員は全国の地方整備局等を主体に、平成30年4月現在で計9,663名（うち北海道開発局においては931名）が指名され、災害の規模に応じて全国各地から被災地に集結している。

平成20年の創設以降、平成30年3月末までに東日本大震災をはじめ81の災害に対し、派遣総数14,408人、のべ62,952人・日のTEC-FORCE隊員が全国各地へ派遣されている（図-1）。

TEC-FORCEの活動内容は、自然災害により重大な人的・物的被害が生じる、又はそのおそれがある場合において、市町村等の災害応急対策及び災害復旧を支援するため、被災地のフェーズに応じ、①被災概況の把握、②二次災害の発生防止、③進入・避難経路確保、④地方公共団体等業務継続支援、⑤救命・救助支援、⑥緊急輸送路の確保、⑦被害状況の早期把握、⑧危険箇所監視、⑨復旧早期化支援等を実施する、と定義されている。

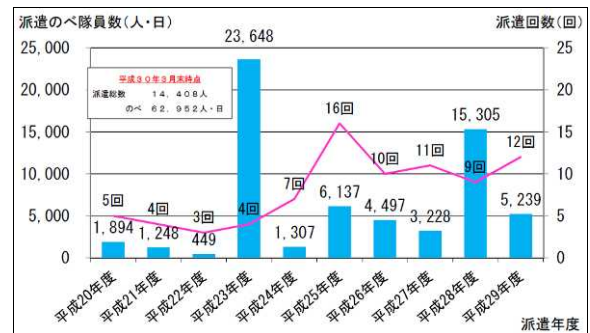


図-1 TEC-FORCE派遣実績

また、TEC-FORCEのうち、自治体との連絡調整等を行う隊員をリエゾンと言う。リエゾンは災害が発生し、又は発生するおそれがある地方公共団体に対し、地方整備局等からいち早く派遣され、地方公共団体に対し国土交通省が持つ災害情報の提供及び助言を行うとともに、TEC-FORCE及び災害対策用機材の派遣調整を行うなど、非常に重要な役割を担っている。そのため、リエゾンは、被災した地方公共団体との太いパイプ役となり、積極的な連絡調整に努め、円滑な情報収集を図り、迅速な応急復旧等の支援に従事する必要がある。

本論文は、TEC-FORCE創設以降、最大規模の派遣や大規模地震に直面した平成30年度の北海道開発局におけるTEC-FORCEによる地域支援を振り返りながら現状と課題について紹介するものである。

## 2. 北海道開発局におけるTEC-FORCE派遣

## (1) 平成30年7月豪雨

### a) 災害の概要

7月2日から5日にかけて北日本に前線が停滞し、5日には台風第7号から変わった低気圧が北海道付近に接近したことから、道内においては3水系7河川（国管理区間のみ）において基準水位を超過、浸水被害や河岸浸食が発生した。また、北海道開発局が管理する高規格道及び国道では、土砂流出や法面崩落、路肩崩壊・洗掘、路面冠水などの被害が発生し、12路線14区間が通行止めとなった。

7月5日から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、中国地方では降り始めからの総降水量が450mmを超え、昭和47年7月豪雨以来の記録的な豪雨となった。7月6日には広島県、岡山県、鳥取県に大雨特別警報が発表された。

この西日本豪雨により中国地方では、763件の土砂災害が発生し、広島県内の400mm以上の総雨量を記録した地域では、上流で山腹崩壊が多数発生したことに伴い、大量の土砂や流木が流出し、家屋等に甚大な被害が発生した。また、高梁川水系小田川では堤防が決壊し、岡山県倉敷市真備町において大規模な浸水被害が発生するなど、各地で甚大な被害が発生したことから、断水や停電などライフラインにも甚大な被害を与えた。

### b) 北海道内へのTEC-FORCE派遣

被災した市町村の情報収集や支援を目的として、リエゾンのべ31人・日を2振興局3市5町へ派遣した。また、被災箇所の応急対策のため、TEC-FORCEのべ25人・日を4市2町へ、災害対策車等（排水ポンプ車14台、照明車7台、衛星通信車1台）を市町村へ派遣し、排水支援等を実施した。

また、東北地方整備局の協力を得て、災害対策用ヘリコプター「みちのく号」により、7月6日および7日において上空からの被災状況調査を実施した。

### c) 中国および四国地方へのTEC-FORCE派遣

西日本豪雨による災害応急対策を目的に中国および四国地方整備局管内へ、のべ873人・日のTEC-FORCEを派遣した。平成28年の熊本地震での派遣人数（のべ572人・日）を超え、過去最大の道外派遣となり、道路・河川・砂防分野の隊員で構成されたTEC-FORCEは猛暑やライフラインが寸断される中、被災自治体所管施設の被災状況調査を実施し、被災自治体が災害復旧事業費の算出に用いる基礎資料の作成を支援した（写真-1）。

## (2) 平成30年北海道胆振東部地震

### a) 災害の概要

9月6日3時7分、胆振地方中東部を震源とする地震が発生し、北海道では初めての最大震度7を厚真町において観測した。厚真町を中心とした揺れの大きかった地域で

は、大規模な土砂災害により人的被害、人家被害等が発生した。震度6弱を観測した札幌市内では液状化が確認され、道路の陥没、家屋が変状するなどの被害が発生した（写真-2）。



写真-1 山間部の被災状況調査（広島県 竹原市）



写真-2 住宅街での道路の著しい変状（札幌市 清田区）

この地震により苫東厚真火力発電所をはじめとした道内全ての発電所が緊急停止し、道内全域約295万戸が停電する事態が生じた（写真-3）。また、44市町村68,335戸で断水となった。



写真-3 手信号による交通整理（札幌市内）

### b) 北海道内へのTEC-FORCE派遣

6日の日の出より、北海道開発局所有の災害対策用ヘリコプター「ほっかい号」によって北海道開発局所管施

設をはじめ、河川・道路の状況や山間部法面等の被害状況の全容把握のため、上空より調査を実施した(写真-4)。



写真-4 「ほっかい号」より撮影した山間部の被害状況(厚真町 山間部)

また、土砂災害による河道閉塞、道路啓開箇所を早期復旧や被害の全容把握を目的に、特に激しい揺れにより情報通信網が断絶された安平町及び厚真町にはKu-sat(小型衛星画像伝送装置)を設置し、「ほっかい号」で撮影した被災現場の映像をリアルタイムで提供を実施した(写真-5)。



写真-5 Ku-satを利用した被災自治体へのリアルタイムの映像提供

6市5町へTEC-FORCEのべ745人・日を派遣し、地震発生直後より自治体へ派遣しているリエゾンのべ812人・日が収集した被災状況・支援ニーズに関する情報を踏まえ、自治体所管施設の被災状況調査、道路啓開や河道閉塞土砂撤去などを支援した。

#### c)道路啓開

大規模な山腹崩壊による崩落土砂により寸断されていた町道・道道を自衛隊と連携して道路啓開を行い、被災箇所への緊急車両を含め、重機などの通行ルートを迅速に確保した(写真-6)。また、安平町・むかわ町・厚真町の町道に架かる重要橋梁33橋を対象に、地震時の緊急点検を支援した。

#### d)河道閉塞土砂撤去

厚真川水系厚真川においては複数箇所土砂流入によ

る河道閉塞が発生した。下流側の幌内橋付近においては、照明車による支援も行い、24時間体制で応急対策を実施し、9月15日までに土砂撤去を完了させた(写真-7)。

台風24号の接近時には、万一の事態に備え、厚真町における洪水・土砂災害等を対象としたタイムラインの作成にあたり関係機関間の調整・支援を実施した。

また、厚真町を中心に発生した大規模な河道閉塞に対応するため、室蘭開発建設部に「厚真川水系土砂災害復旧事業所」を新設し、厚真川水系日高幌内川、東和川、チケッペ川において国直轄による緊急的な砂防工事を実施している。



写真-6 道路啓開状況(厚真町 町道幌内線)



写真-7 河道閉塞土砂撤去状況(厚真町 厚真川)

#### e)地域支援

地震の影響により発生した停電および断水を受け、役場や避難所、福祉施設等へ、発災当初より発動発電機等による給電支援(9月6日から10月5日)や、断水地域へ散水車による給水支援(9月6日から10月13日)を実施した(写真-8)。

9月8日には、北陸地方整備局所属の大型浚渫船兼油回収船「白山」が苫小牧港へ入港し、緊急物資輸送(非常食等約3,000食、飲料水約3.0t等)、入浴・洗濯支援(136人)、給水支援(32.1t)等を9月16日までの9日間にわたり実施した(写真-9)。

また、関東地方整備局の支援物資(非常食約8,800食、飲料水約2.9t等)を、防衛省が契約している民間船舶

「はくおう」により苫小牧港へ海上輸送し、安平町、厚真町、日高町の各役場に提供された。



写真-8 散水車による給水支援（厚真町）



写真-9 「白山」による入浴支援

### 3. TEC-FORCEへの期待と課題

首都直下地震や南海トラフ、千島海溝沿い巨大地震の発生や水害の頻発化、激甚化が懸念される中、TEC-FORCEの役割はますます重要となっている。

一人でも多くの被災者の救命・救助を実現することや、復旧・復興の迅速化により災害関連死をできる限り減らすことが被災自治体にとって重大な責務となっている。昨今、的確かつ迅速な技術的助言が期待されるなど、TEC-FORCEの活動のさらなる高度化・迅速化が求められている。TEC-FORCEの活動の迅速化の実現は、被災自治体の復旧・復興を経済面等で後押しする激甚災害指定の早期化に資することにも繋がる。

これらのTEC-FORCEへの期待に応え、未曾有の自然災害からの的確に被災地を支援するためのいくつかの重要な課題として建設関連産業との連携の強化等による初動から応急対策対応能力のさらなる向上が挙げられる。また、特に大規模土砂災害等で有効なドローンや無人バックホウ等の新技術の導入、さらには、これらを効率的に運用しながら、現場での技術力のさらなる充実・向上や若い

世代の育成、国民、マスコミへの的確な広報等を実践していく必要がある。

そのためには平時からの準備が重要であり、民間の建設関連企業や自治体、自衛隊や消防を始めとした防災関係機関との連携を図り、連携会議の開催や支援活動計画の策定、訓練の継続等を通して、職員のスキルアップを図ることが必要である。さらにはPDCAサイクルによる改善を継続的に実施していくことも重要である。

加えて、TEC-FORCEの組織体制・機能の拡充・強化が必要不可欠であり、隊員の増強・装備の充実も図っていくことが重要である。

### 4. まとめ

いつ、いかなる場所で発生するかわからない未曾有の災害に備え、TEC-FORCE隊員にとって馴染みの無い被災地においても自己完結した最大限の力が発揮できるよう現場力の向上に組織的かつ戦略的に取り組んでいくことが重要である。来年度以降は、具体的な取り組みについて検討し、その経過を報告したい。

#### 参考文献

1)国土交通省水管理・国土保全局HP「TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）」

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/pch-tec/index.html>