岩手・宮城内陸地震
災害報告会

国土交通省の危機管理対応

平成20年9月11日

東北地方整備局　企画部
防災課長　松井　幸一

地震発生直後の対応

○ 6月14日(土)1日目

8:43　岩手県内陸南部を震源とするM7.2、震度6強の地震発生
地震発生と同時に東北地方整備局災害対策本部を設置

8:45　直轄施設の巡視点検開始

10:00　防災ヘリコプターみちのく号(東北地整)による調査飛行開始(TEC-FORCE先遣班)
現地情報連絡員(リエゾン)を宮城県庁・岩手県庁へ派遣

10:26　防災ヘリコプターほくりく号(北陸地整)による調査飛行開始(TEC-FORCE先遣班)

12:40　防災ヘリコプターあおぞら号(関東地整)による調査飛行開始(TEC-FORCE先遣班)

14:10　河川、砂防、道路、住宅、港湾、ダム、下水道等の専門家による調査開始(TEC-FORCE先遣班)

24:00　照明車(北陸・関東)が一関市に集結(TEC-FORCE応急対策班)

○ 6月15日(日)2日目

7:00　(独)土木研究所・国土技術政策研究所による現地調査開始(石淵ダム等)

10:00　土砂災害危険箇所について、岩手河川国道事務所一関出張所に集合し調査開始(TEC-FORCE被災状況調査班)

○ 6月16日(月)3日目

7:00　道路・橋梁及び被災建物の現地調査開始(TEC-FORCE被災状況調査班)

▲国交省防災ヘリによる調査

▲TEC-FORCE先遣隊による調査(祭畤大橋)

▲TEC-FORCEの出発式

▲東北地整災害対策本部

Technical Emergency Control Force

●地震、水害・土砂災害等から国民の生命と財産を守ることは国の基本的責務
●地球温暖化等による災害リスクの増大に対し、
人員・資機材の派遣体制等の充実を図り、危機管理体制を強化

・これまでの国による緊急支援はその都度体制をとって対応

・あらかじめ職員をTEC－FORCE隊員として任命するなど、
事前に人員・資機材の派遣体制を整備し、迅速な活動を実施
・平時にシミュレーション、訓練を行うことによりスキルアップ

- 被災状況の迅速な把握
- 社会基盤施設の早期復旧
  - ・初動対応の迅速化
  - ・専門チームによる集中対応
  - ・復旧対策に関する技術指導の充実・強化
- 二次災害の防止
  - ・被災箇所に対する高度な技術指導
  - ・応急対策（立案・実施）
  - ・災害危険度予測（避難判断）
- その他災害応急対策
  - ・緊急輸送の調整

活動内容

- 全国の地方支分部局職員等が本省の総合調整により活動
- 国が主体的に緊急調査を実施
- 関係機関と連携して必要な緊急応急対策を実施

- 被災状況調査
  災害対策用ヘリコプター、
  情報通信、踏査
- 災害危険度予測
- 対策の企画立案
- 技術レベルの充実・強化の
  ための検討等
- 応急対策　　等

新潟県中越沖地震における初動体制のイメージ図

災害対策用ヘリコプター

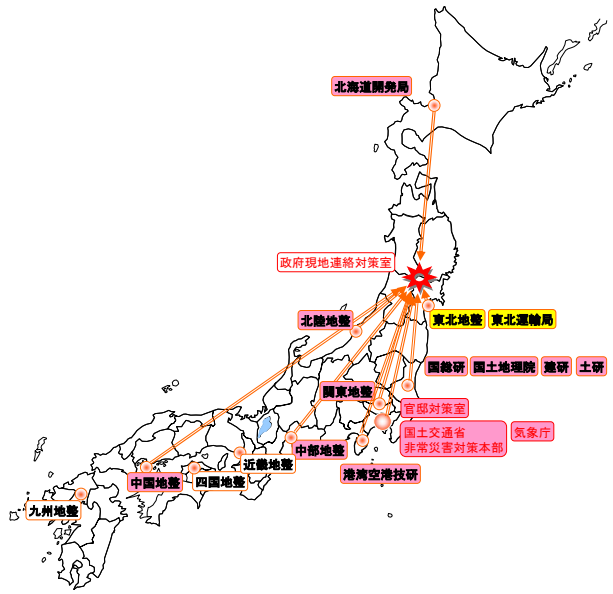
排水ポンプ車

事前に人員・資機材の派遣体制、受け入れ体制を整備

体　制	
先遣班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員
現地支援班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員
情報通信班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員
高度技術指導班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員、連携：土研、建研、港空研の技術専門家
被災状況調査班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員、連携：地方公共団体職員、日本下水道事業団職員
応急対策班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員、連携：応急対応の協定団体、技術専門家の登録団体
輸送支援班	本省職員、地方支分部局職員、国土地理院職員、国総研職員、気象庁職員、連携：応急対応の協定団体、技術専門家の登録団体

TEC-FORCE派遣状況　　TEC-FORCE

○国土交通本省及び地方整備局等の派遣状況
・派遣班数141班（のべ班数921班・日）　　・派遣人数437名（のべ人員1,499人・日）の派遣



派遣機関	班数	人数
国土交通省（本省）	6	26
国土技術政策総合研究所	1	15
北海道開発局	2	4
東北地方整備局	42	97
関東地方整備局	18	38
北陸地方整備局	28	82
中部地方整備局	5	16
中国地方整備局	1	1
気象庁	9	45
国土地理院	22	70
東北運輸局	2	11
独立行政法人　土木研究所	5	30
独立行政法人　建築研究所	1	1
独立行政法人　港湾空港技術研究所	1	1
合計	143	437

先遣班（ヘリ・緊急調査団）　TEC-FORCE

○　発災直後、災害対策用ヘリコプター及び踏査により、迅速な被災箇所・被災状況の把握を行い、必要とする応援・支援の種類・規模を算出
- 活動対象：岩手県及び宮城県の被災地域全域。
- 活動状況：ヘリコプター3機による上空からの被災箇所・被災状況の把握。
  河道閉塞、道路、橋梁、下水道等の施設を踏査し被災箇所・被災状況の把握。
- 活動実態：◆活動期間：6月14日～15日　◆班数：4班　◆人数：39名

みちのく号からの撮影

国道342号　岩手県一関市
（祭畤大橋）

ダム（天端）調査

下水道調査

ほくりく号からの撮影

被災状況調査班〔ヘリ調査班〕　TEC-FORCE

○広域的な調査により、緊急を要する事象（河道閉塞、大規模地すべり、孤立集落等）の早期発見。
- 活動対象：岩手県及び宮城県の被災地域全域。
- 活動状況：先遣班の調査結果などを基に、主に地上からの踏査が難しい地域を対象とした被災箇所・状況把握のほか前兆現象の早期発見を目的とした調査を実施。
- 活動実態：◆活動期間：6月15日～7月19日

ほっかい号（北海道開発局）

ほくりく号（北陸地整）

まんなか号（中部地整）

湯ノ倉温泉

みちのく号（東北地整）

駒ノ湯温泉

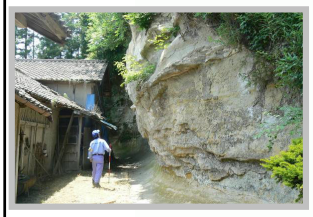
あおぞら号（関東地整）

国道342号矢櫃ダム付近

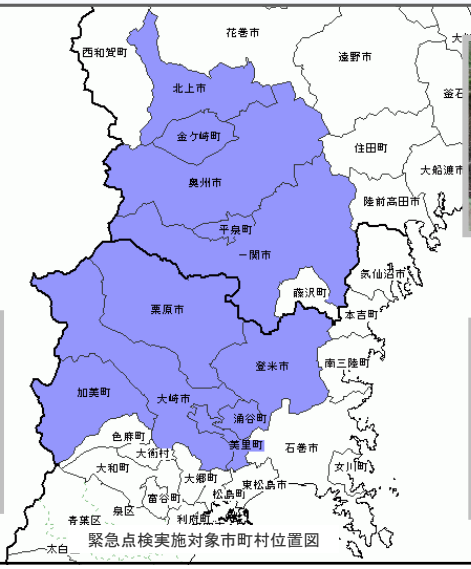
被災状況調査班〔土砂災害危険箇所〕 TEC-FORCE

○ 余震や降雨等による2次土砂災害（土石流、崖崩れ、地すべり等）発生の危険性を調査。
- 活動対象：震度5強以上の地域のうち、宮城・秋田県が調査を実施する地域を除く11市町村。
- 活動状況：人家等に著しい影響を及ぼす恐れのある土砂災害危険箇所2，771箇所のうち、1，713箇所を点検。危険度に応じてA～Cランクに分類。点検結果のほか指導・助言等を付したうえで各県等に報告。
- 活動実態：◆期間6月15日～20日（6日間） ◆班数：19班 ◆人数：87名

点検で危険度Bと判定された箇所
（宮城県旧迫町）



急傾斜地の点検状況
（宮城県旧田尻町）



緊急点検実施対象市町村位置図

土石流危険渓流の点検状況
（岩手県平泉町）

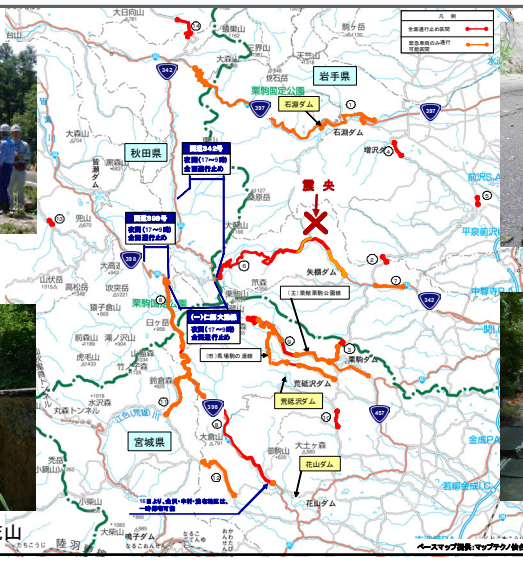
急傾斜地の点検状況
（宮城県旧岩出山町）

被災状況調査班〔公共土木施設（道路・橋梁）〕TEC-FORCE

○ 交通に支障をきたす損傷や障害物について、的確な復旧のための被害状況調査。
- 活動対象：岩手県一関市（国道342号、市道）及び宮城県栗原市（国道398号及び市道）
- 活動状況：被災が激しい国道2路線（橋梁19橋）、市道1，312路線（橋梁210橋）を点検。被害状況及び概算額などを取りまとめ、各県市等に報告
- 活動実態：◆期間6月16日～19日（4日間） ◆班数：24班 ◆人数：102名

道路調査

国道398号　宮城県栗原市花山



国道398号　宮城県栗原市花山

国道342号　岩手県一関市

被災状況調査班〔被害建築物調査〕 TEC-FORCE

○地震で被害を受けた建築物の応急的な危険性の判定及び、余震での倒壊や落下物等による二次被害を防止するため調査。
- 活動対象：栗原市南郷地区、文字地区
- 活動状況：被災建築物応急危険度判定士により、63件の建築物について危険性を応急的に判断し、結果について、入居者、利用者への伝達並びに栗原市に報告。
- 活動実態：◆期間6月16日～17日（2日間） ◆班数：2班 ◆人数：8名

ブロック塀の危険度確認

擁壁の損壊

建物の傾き測定

岩手・宮城両県の全判定件数（平成20年6月末現在）
合計 4,043件 延べ 251班 578名
危険245件（6.1%）、要注意791件（19.5%）、調査済3,007件（74.4%）
岩手県 1,161件 延べ 72班 149名
宮城県 2,882件 延べ 179班 429名

判定結果の貼付

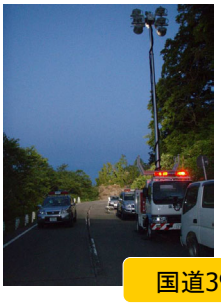
応急対策班 TEC-FORCE

○ポンプ排水、土砂撤去、迂回路の設置等の応急対策を実施
- 活動対象：河道閉塞箇所、国道398号及び国道342号
- 活動状況：照明車、遠隔ショベル、橋梁点検車、待機支援車、対策本部車、排水ポンプ車、排水ポンプユニット、土のう造成機等を被災箇所へ派遣

◆照明車出動状況

照明車集結状況

国道342号一関市厳美町



国道398号栗原市花山

応急対策班 TEC-FORCE

◆遠隔BH出動状況

栗原市花山中村地区

栗原市湯ノ倉温泉地区へのヘリ輸送

一関市産女川地区

栗原市沼倉地区

応急対策班 TEC-FORCE

◆排水ポンプ車・排水ポンプユニット出動状況

栗原市湯ノ倉温泉地区

一関市厳美町市野々原地区

高度技術指導班（河道閉塞）　TEC-FORCE

○特異な被災事象に対する被災状況調査、高度な技術指導、被災施設等の応急措置及び復旧方針樹立の指導

- 磐井川、迫川における河道閉塞（天然ダム）15カ所についてヘリによる状況把握
- 河道閉塞（天然ダム）に関する危険度判定及びその対策工等に対する技術的指導
- 2次災害防止のための観測機器の設置・避難警戒態勢等に関する技術的指導

◆活動期間：6月16日　～　7月22日

［河道閉塞（天然ダム）対策に関する技術的指導］

［ 観測機器の設置に関する技術的指導］

高度技術指導班（災害復旧工法の指導）　TEC-FORCE

○特異な被災事象に対する被災状況調査、高度な技術指導、被災施設等の応急措置及び復旧方針樹立の指導

・岩手県、宮城県、秋田県の公共土木施設の早期の災害復旧に向けた復旧工法等に関する技術指導を実施

◆活動期間：（秋田県）6月16日～17日、（岩手県）6月24日～25日、（宮城県） 6月26日～27日

［技術指導の状況］

国交省の職員が復旧へ技術指導
一関の崩落現場

岩手・宮城内陸地震で、国土交通省の高度技術指導班（TEC－FORCE）は二十四日、一関市厳美町の土砂崩落現場などを視察し、被災した公共施設の復旧に向け、技術指導を行った。

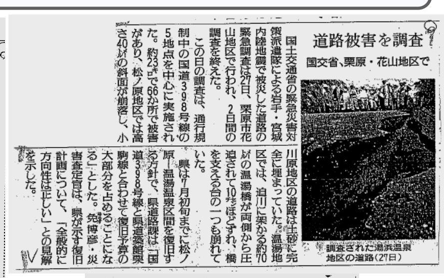
国交省防災課の東川敏災害査定官ら四人が本県入り。県、一関市の職員と土砂崩落した国道342号の矢櫃ダム付近や白崖地区、落橋した昇仙橋などを見て回った。

国道342号では高さ60メートル、幅100メートルにわたって崩落した土砂を、リモコン操作の無人重機で撤去している状況を確認。県職員の説明を聞き、復旧工法などについて助言した。

県と市は、被災した公共施設の復旧費用を八月をめどに国に申請する。国が工事の妥当性を査定し、補助金の交付額を決める。

東川災害査定官は「思った以上に厳しい現場で、崩壊も大きい。奥にある集落のためにもできるだけ早く復旧しないといけない」と述べた。

矢櫃ダム付近の大規模崩落を視察する国土交通省の職員ら＝一関市厳美町



道路被害を調査
国交省、栗原・花山地区で

国土交通省の緊急災害対策派遣隊による岩手・宮城内陸地震で被災した道路の緊急調査は27日、栗原市花山地区で行われ、2日間の調査を終えた。

この日の調査は、通行規制中の国道398号線の5地点を中心に実施された。約23キロで66か所で被害があり、松ノ原地区では高さ40メートルの斜面が崩落し、小川原地区の道路は土砂に完全に埋まっていた。温湯地区では、迫川に架かる約70メートルの温湯橋が両側から圧迫されて10センチほどずれ、橋を支える台の一つも崩れていた。

県は7月初旬までに松ノ原－温湯温泉区間を復旧する方針で、県道路課は「国道398号線と県道築館栗駒線と合わせて復旧予算の大部分を占めることになる」とした。免博彦・災害査定官は、県が示す復旧計画について、「全般的に方向性は正しい」との見解を示した。

調査された湯浜温泉地区の道路（27日）

6/29 朝日(35)

道路復旧に長期間
栗駒・花山地区

地震で道路が寸断され、集落が孤立した栗駒地区と花山地区。生活の再建や行方不明者の捜索に欠かせない道路の復旧には最長で年単位の時間がかかりそうだ。

栗駒地区の中心部から栗駒山頂へ続く県道は、市栗駒総合支所から約10キロの地点で通行止めになっている。行方不明者の捜索が続く「行者滝」の約1キロ上流で土砂崩れにより道が途絶えているほか、山頂方面の2カ所で大規模な崩落があり、除去するのに年単位の期間を要するという。

県道の南側の尾根沿いを走る市道は比較的被害が少ない。だが、近くに荒砥沢ダム上流の大規模崩落があり、大きく陥没している部分もある。県は近く迂回路を作る方針だが、完成は早くても1カ月後だという。

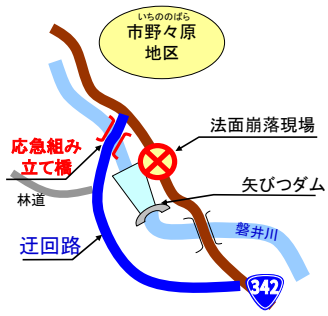
一方、花山地区では秋田県湯沢市へ抜ける国道398号が、市花山総合支所近くから秋田県境まで通行止め。県境近くの湯浜地区では、大規模な土砂崩れが起きた県まったく通れない。県によると、応急処置によって工事用車両が秋田県側まで通れるようになるのは7月下旬だという。

湯浜地区で災害復旧の緊急調査をする国土交通省の職員ら＝27日午後、栗原市花山、戸村登撮影

高度技術指導班（仮設橋梁）

TEC-FORCE

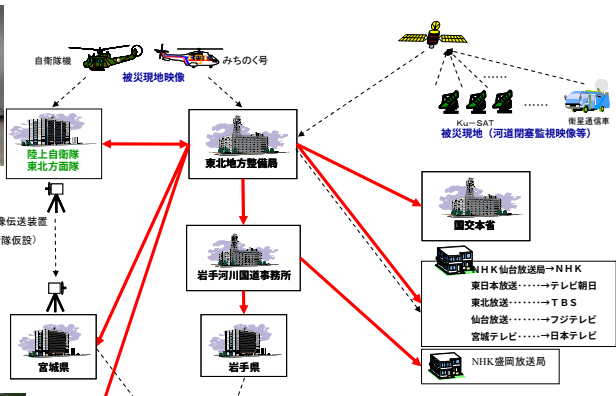
○一般国道342号 一関市厳美町市野々原地区（矢櫃ダム付近）において、孤立した集落への仮設道路を確保するための仮設橋設置の技術指導
・磐井川(砂防指定)を渡河する延長 約0．7kmの仮設道路計画
・河川を渡河する仮設橋の計画調整。
◆活動期間：6月19日～6月21日



情報通信班

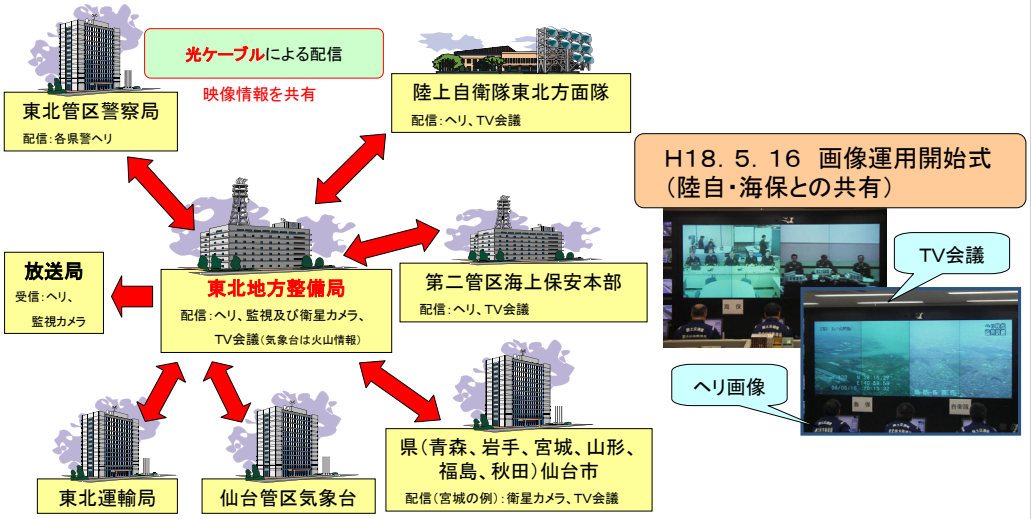
TEC-FORCE

○被災の中心は山間部で通信環境が整っていない場所のため、衛星通信による映像配信を行うための、資機材配置等に関する現地調査及び設置作業。
・活動対象：迫川及び磐井川における河道閉塞箇所
・活動状況：河道閉塞箇所の映像配信を行うための現地調査及び資機材設置



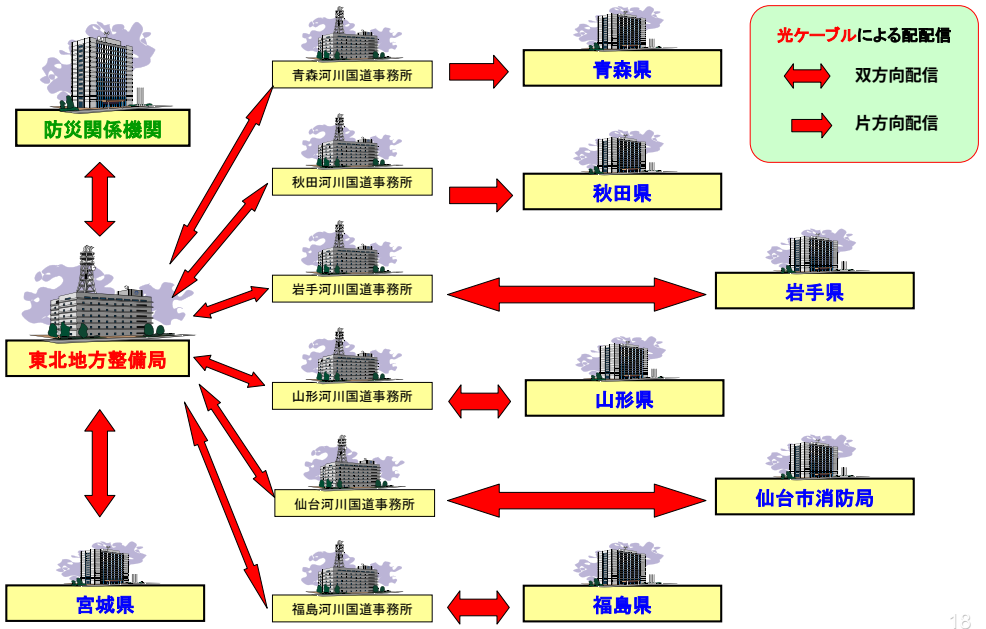
情報共有・連携

多発する災害に備え、緊急に取り組む災害対応のうち、迅速な初動対応等を可能とするため、光ケーブル接続による関係機関との連携強化を進めています。



情報共有・連携

-各県光ケーブルによる配信状況-



災害対策用機械

災害対策用ヘリコプター

・全国で8機保有
・東北では平成13年度導入
「みちのく号」20人乗り（16座席使用可能）

主な災害対策機械・通信設備（平成20年4月現在）

	全　国	東　北
・対策本部車	57台	5台
・衛星通信車	53台	4台
・排水ポンプ車	276台	40台
・照明車	217台	27台
・土のう造成機	22台	4台
・橋梁点検車	15台	3台
・応急組立橋	27台	2台
等		

おわりに

ー成果ー

TEC-FORCEの出動は、今年4月に制度化した以降初めての出動であったが、土砂災害危険箇所・道路の被災調査や河道閉塞（天然ダム）の対応を迅速に実施することができ、二次的な被害は免れることができた。

TEC-FORCEは、直接的な救助活動は行わないが、被災地での安全・安心の確保という目的で活動する。岩手・宮城内陸地震での対応で一般の方々にもその活動内容を知って頂けたと考えている。

ー新たな災害に向けてー

この度のTEC-FORCEの活動では、中越や中越沖地震での経験が生きたが、こうした経験・技術を新たな災害対応で活かすためには、隊員間でそのノウハウを共有することが重要である。

今後は、今回の地震対応における課題の抽出及び解消、また、研修や訓練を通じて隊員の育成を実施し、TEC-FORCE制度のさらなるレベルアップを図り、宮城県沖地震などの次の災害に備えたい。