

第7節 応援活動

7. 1 緊急消防援助隊の派遣

(1) 緊急消防援助隊とは

緊急消防援助隊は、平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害や特殊災害が発生した際に、全国規模の消防応援を迅速に行い被害の軽減を図るために、同年6月、「緊急消防援助隊要綱」により創設された部隊である。

その後、首都直下地震や東海地震等の切迫性や NBC テロ災害の危険性の高まりが指摘され、平成15年には消防組織法の改正により、平成16年4月から法律に基づく部隊としての位置付けが行われた。法制化以降、緊急消防援助隊は、複数の豪雨災害や新潟県中越地震、JR 西日本福知山線列車事故に出動し、地元消防機関等との密接な連携により、昼夜を分かたない献身的な活動が被災地域の住民に大きな安心感を与えるなど、社会的にも高く評価されているところである。

また、登録部隊数も平成20年10月現在で3,961隊となるなど、その体制も着実に強化されてきており、全国訓練や毎年開催されている地域ブロック合同訓練等を通じ、部隊間の連携強化、部隊活動の効率化が図られてきたところである。

岩手・宮城内陸地震の際にも、岩手県知事及び宮城県知事からの応援要請を受け、直ちに17都道県に対し緊急消防援助隊の出動を求め、211隊1,025名が出動し、相互に連携した救援活動が行われた。

緊急消防援助隊については、平成16年新潟県中越地震に次ぐ人員規模の出動となり、消防庁からも緊急消防援助隊調整本部（※ 現在の消防応援活動調整本部 以下「調整本部」という）要員を含め、16名の職員を岩手県・宮城県に派遣した。

表 7.1.1 緊急消防援助隊派遣情報（派遣都道府県）

派遣先 (応援要請日時)	岩手県 (14日9時23分)	宮城県 (14日11時38分)
出動都道県	【9都道県】 北海道、青森県、秋田県、福島県、茨城県、栃木県、東京都、神奈川県、新潟県	【12都県】 宮城県（指揮支援隊）、秋田県、山形県、福島県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、新潟県、富山県、石川県、山梨県

表 7.1.2 緊急消防援助隊派遣情報（派遣部隊）

応援都道府県	航空部隊	指揮支援隊	都道府県指揮隊	消火部隊	救助部隊	救急部隊	後方支援隊	部隊数	出動人員計
北海道	1	1						2	22
青森県	1		1	10	2	3	16	33	121
宮城県		2						2	40
秋田県	1		2	9	3	10	15	40	143
山形県	1		1	14	5	7	8	36	183
福島県	1		2	10	5	5	15	38	173
茨城県	1						1	2	7
栃木県	1							1	5
群馬県	1							1	9
埼玉県	1		1		1		3	6	46
千葉県		1			1		2	4	33
東京都	1	1	1		6		2	11	95
神奈川県	2	2					1	5	21
新潟県	1		1	5	4	8	8	27	107
富山県	1							1	7
石川県	1							1	5
山梨県	1							1	8
総計	16	7	9	48	27	33	71	211	1,025

表 7.1.3 緊急消防援助隊の派遣先変更

到着前の応援先変更	<p>【14日14時15分】 山形県隊の応援先変更（岩手県→宮城県栗原市）</p> <p>【14日17時30分】 千葉県隊及び埼玉県隊の応援先変更（岩手県→宮城県栗原市）</p>
到着後の応援先変更	<p>【15日10時10分】 秋田県隊及び東京都隊の応援先変更（岩手県奥州市→宮城県栗原市）</p> <p>【15日13時21分】 福島県隊の応援先変更（岩手県一関市→宮城県栗原市）</p>

(2) 緊急消防援助隊の出動状況

消防庁では、震源地周辺に被害が多いという過去の教訓に基づき、震源付近で震度6強を記録した岩手県奥州市を被害の中心として予測して行動を起こし、その後の被害情報等を鑑み、適宜修正するという方針のもと、17都道府県に対して出動を要請した。

当初、震源地の岩手県に向かわせた部隊を宮城県の被害情報を受け、消防庁と調整本部等が連携し、災害時には初となる緊急消防援助隊動態情報システムを本格運用し、応援先の変更を行った。

(3) 緊急消防援助隊の活動状況等

被災地においては、各地で道路が寸断し陸上部隊の活動範囲が限られるなか、消防防災ヘリコプターの機動力を十分活かすため、消防庁として積極的な調整を行った。発災後迅速に多数の航空部隊を投入し、関係機関と密接に連携して、道路寸断により孤立した住民などの情報収集活動、孤立した住民の救助活動、救助隊員の投入による救助活動、物資及び消防隊員の搬送活動などを迅速かつ的確に実施した。

15日には岩手県から奥州市・一関市は市街地部分には被害なしとの連絡を受け、また、宮城県からの応援要請があったことから、消防庁は、岩手県奥州市にて活動中の秋田県隊、東京都隊（ヘリを含む）及び東京消防庁指揮支援隊の宮城県栗原市への出動（移動）を要請した。さらに、宮城県内の体制強化のため福島県隊（地理的に宮城県に近い）に移動を要請した。

各地で道路が寸断されているため、航空部隊を中心に、岩手県奥州市、一関市及び宮城県栗原市において、陸上部隊及び県内消防機関等と連携しながら情報収集活動、救急・救助活動などを行い、156名を救出した。（主に航空部隊の活動によるもの149名、主に陸上部隊の活動によるもの7名、※地元消防機関等と協力して行ったものを含む）

- ① 消防防災ヘリコプターの活動：6日間 延べ63機 救助人員149名
- ② 救助活動例

表 7.1.4 緊急消防援助隊の活動状況

部隊	活動場所	活動内容
航空部隊	14日岩手県奥州市	石淵ダム付近にてバス転落災害の乗客3名を救出
	14日岩手県一関市	祭時（マツルバ）にて孤立者53名を救出
	14日宮城県栗原市	岩鏡平（イカガミダイ）にて孤立者33名を救出
陸上部隊	14日～18日宮城県栗原市	駒ノ湯（コマノ）土石流現場にて5名救出（死亡確認）
	14日～18日宮城県栗原市	花山本沢水無（ハヤマホンサリマスナ）土砂災害現場にて2名救出（死亡確認）

(4) 教訓等

消防庁として、さらなる緊急消防援助隊の連携向上と迅速で的確な出動体制の確立に努めることを目的に、実際に受援された機関の代表者と応援のため出動した消防機関の代表の方を招き、意見交換会を開催した。

第7節 応援活動

特に意見交換会では、受援側、応援側ともに緊急消防援助隊動態情報システムの有効性について高い評価がなされた。消防庁としても当該システムの有効性を実証できたと考える。また、昨年度、緊急消防援助隊北海道・東北ブロック合同訓練の開催地であった岩手県の一関市消防本部からは、地域ブロック合同訓練を経験したことによって、受援消防本部として、円滑な応援部隊の受け入れができた旨の発言があった。訓練の成果が実災害に発揮された事例である。

この地震災害では、多数の航空部隊を投入し、空と陸の連携による有効な救助活動が最大限に発揮されたが、その反面、被災県防災航空隊は緊急消防援助隊内の調整、調整本部内の調整、災害対策本部内の調整と各機関の航空機の統制など多岐にわたり、その対応に苦慮したということだった。被災地航空隊をバックアップするための人員確保が必要であろう。

また、山間部では無線や携帯電話が使用できなかったため、衛星携帯電話が有効な通信手段だったが、今後は、通信機器を所有する部隊を派遣するなど、通信手段を確保する必要がある。

長期間にわたる活動で、後方支援部隊がいかに重要な部隊であるかが再認識されたところだが、活動部隊は作業強度の違いはあれど、目安となる隊員交代の時期について、緊急消防援助隊、調整本部、後方支援本部、消防庁などが互いに調整のうえ、早めに示す必要がある。



写真提供：仙台市消防局

写真 7.1.1 緊急消防援助隊の活動状況（写真提供：仙台市消防局）

第7節 応援活動

7.2 緊急消防援助隊の受け入れ

(1) 宮城県

宮城県は、14日の11時38分に消防庁に緊急消防援助隊の派遣要請を行い、11時38分に宮城県緊急消防援助隊調整本部が設置された。

1) 栗原市

地震発生後、栗原市は緊急消防援助隊及び県内の消防本部に対して応援出動を要請し、栗原市消防本部とともに災害現場にて救急、救出及び救助活動を実施した。

栗原市に派遣された救急消防援助隊は表7.2.1のとおりである。

表7.2.1 栗原市への緊急消防援助隊（陸上部隊・航空部隊）の派遣状況（待機部隊を含む）

県名	消防本部名	陸上部隊	航空部隊	延人員
宮城県	仙台市消防局	12 隊	—	47 人
山形県	山形市消防局	131 隊	5 隊	555 人
	上山市消防局			
	天童市消防局			
	西村山広域行政事務組合消防本部			
	村山市消防本部			
	東根市消防本部			
	尾花沢市消防本部			
	最上広域市町村圏事務組合消防本部			
	米沢市消防本部			
	南陽市消防本部			
	高畠町消防本部			
	川西町消防本部			
	西置賜行政組合消防本部			
	鶴岡市消防本部			
	酒田地区広域行政組合消防本部			
山形県消防防災航空隊				
埼玉県	さいたま市消防局	30 隊	2 隊	134 人
	埼玉県防災航空隊			
千葉県	千葉市消防局	24 隊	—	98 人
東京都	東京消防庁	50 隊	2 隊	203 人
	東京消防庁航空隊			
秋田県	秋田市消防本部	192 隊	2 隊	722 人
	由利本庄市消防本部			
	鹿角広域行政組合消防本部			
	大館市消防本部			
	能代山本広域市町村圏組合消防本部			
	湖東地区行政一部事務組合消防本部			
	男鹿地区消防一部事務組合消防本部			
	にかほ市消防本部			
	大曲仙北広域市町村圏組合消防本部			
	横手市消防本部			
	湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部			
秋田県消防防災航空隊				

福島県	福島市消防本部	80 隊	4 隊	319 人
	いわき市消防本部			
	伊達地方消防組合消防本部			
	安達地方広域行政組合消防本部			
	郡山地方広域消防組合消防本部			
	須賀川地方広域消防本部			
	白河地方広域市町村圏消防本部			
	喜多方地方広域市町村圏消防組合消防本部			
	会津若松地方広域市町村圏整備組合消防本部			
	南会津地方広域市町村圏組合消防本部			
	相馬地方広域消防本部			
	双葉地方広域市町村圏組合消防本部			
	福島県消防防災航空隊			
新潟県	新潟県消防防災航空隊	—	2 隊	14 人
群馬県	群馬県防災航空隊	—	2 隊	18 人
山梨県	山梨県消防防災航空隊	—	3 隊	24 人
富山県	富山県消防防災航空隊	—	3 隊	21 人
石川県	石川県消防防災航空隊	—	3 隊	22 人
合 計		519 隊	28 隊	2,177 人

表 7.2.2 緊急消防援助隊の日別活動状況（待機部隊含む）

日	陸上部隊	航空部隊	部隊員
14 日	47 隊	5 隊	225 人
15 日	130 隊	10 隊	559 人
16 日	131 隊	5 隊	526 人
17 日	77 隊	5 隊	337 人
18 日	67 隊	2 隊	268 人
19 日	67 隊	1 隊	262 人
合 計	519 隊	28 隊	2,177 人

※緊急消防援助隊は6月19日 9:00 に解散

第7節 応援活動

(2) 岩手県

岩手県は、14日の9時23分に消防庁に緊急消防援助隊の派遣要請を行い、9時27分に岩手県緊急消防援助隊調整本部が設置された。

1) 奥州市

奥州市への応援隊としては、東京消防庁をはじめとする、87隊314名の消防職員が派遣された。

緊急消防援助隊の指揮支援隊（横浜市）は、奥州市到着後すぐに、災害対策本部の一角に指揮支援隊本部を構え、災害対策本部員会議に同席するなど関連機関との連携を図った。

緊急消防援助隊の出動状況及び派遣隊ごとの内訳は、表7.2.3のとおりである。

表 7.2.3 緊急消防援助隊の出動状況

応援都道府県（応援隊）等	応援状況	活動状況
神奈川県隊	1隊 3名 (横浜市安全管理局指揮支援隊)	15日花巻市へ ※水沢公園を野営地
東京都隊	9隊 34名 (ハイパーレスキュー) 東京消防庁 (第6方面本部)	15日宮城県へ ※水沢公園を野営地
青森県隊 ・青森地域広域消防事務組合 ・八戸地域広域市町村圏事務組合 ・弘前地区消防事務組合 ・十和田地域広域事務組合 ・三沢市消防本部 ・五所川原地区消防事務組合 ・平川市消防本部 ・つがる市消防本部 ・鱒ヶ沢地区消防事務組合 ・黒石地区消防事務組合 ・板柳町消防本部 ・中部上北広域事務組合 ・下北地域広域行政事務組合 ・北部上北広域事務組合 ・青森県防災航空センター	31隊 121名 (車両 32台 ヘリ 1機) 〔内訳〕 指揮隊 1 隊 救助隊 2 隊 救急隊 3 隊 消火隊 10 隊 後方支援 14 隊 航空部隊 1 隊	15日解除 ※水沢公園を野営地
秋田県隊 ・秋田市消防本部 ・横手市消防本部 ・にかほ市消防本部 ・湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部 ・大曲仙北広域市町村圏組合消防本部 ・能代山本広域市町村圏組合消防本部 ・鹿角広域行政組合消防本部 ・大館市消防本部 ・男鹿地区消防一部事務組合消防本部 ・湖東地区消防本部 ・由利本荘市消防本部	38 隊 138 名	15日宮城県へ ※水沢公園を野営地
宮古消防本部 (相互応援)	5隊 15名 〔内訳〕 救助隊 1 隊 5名 救急隊 2 隊 6名 後方支援 2 隊 4名	15日解除 ※水沢公園を野営地
花巻市消防本部 (相互応援)	1隊 3名 (後方支援 1隊 3名)	15日解除
計	87隊 314名	

第7節 応援活動

2) 一関市

一関市への応援部隊等については、岩手県からの連絡により、当初、川崎市（指揮隊）、新潟県隊、福島県隊、山形県隊の予定であったが、集結途中に栗原市への出場に変更になったため、一関市には集結しないこととなった。

県内応援隊を含めた、最終的な一関市への緊急消防援助隊の応援状況は表7.2.4のとおりである。

表7.2.4 緊急消防援助隊の受け入れ状況

県隊等名称	隊の種別	隊数	人員	集結日時	活動日時及び人員等
川崎市隊	指揮支援隊	1隊	3名	6月14日 17:13	
福島県隊	指揮隊 救助隊 消防隊 救急隊 支援隊	1隊 4隊 12隊 5隊 13隊		6月14日 先行隊 13:44 後続隊 15:40	6月14日 救急隊1隊3名 (福島消防本部)
計		35隊	121名		3名
新潟県隊	指揮隊 救助隊 消防隊 救急隊 支援隊	1隊 4隊 5隊 8隊 6隊		6月14日 指揮隊 17:27 先行隊 18:07 後続隊 18:47	活動無し
計		24隊	97名		
岩手県隊					
盛岡	指揮隊 救助隊 救急隊 支援隊	1隊 1隊 1隊 1隊	5名 5名 3名 3名	6月14日 13:08	6月15日 救助5名 捜索活動
花巻	救急隊 支援隊	1隊 1隊	3名 2名		
北上	救助隊 支援隊	1隊 1隊	5名 2名		6月15日 救助7名 捜索活動
陸前高田	救助隊 支援隊	1隊 1隊	5名 2名	6月14日 13:14	
大船渡	救助隊 支援隊	1隊 1隊	5名 2名	6月14日 13:49	6月15日 救助3名 捜索活動
計		12隊	42名		15名

(出典) 栗原市提供資料、奥州市提供資料、一関市提供資料

第7節 応援活動

7.3 警察による広域応援

(1) 宮城県

1) 広域緊急援助隊の活動

警察庁は、6月14日から6月20日までの間、全国15都道府県警察、東北・関東管区警察局、警視庁等から広域緊急援助隊320人を派遣して、被災者等の救出・救助、行方不明者の捜索等の災害警備活動を行った。

宮城県には15都道府県警察から延べ約930人が派遣され、余震等に伴う土砂崩落や河道閉塞(天然ダム)の決壊等の二次災害の危険性が高いなか、広域緊急援助隊等を警察航空隊や自衛隊のヘリコプターで現場に派遣し、被災者の救出や行方不明者の捜索活動を行った。

2) 宮城県警の活動

地震発生後、直ちに、宮城県警察本部に本部長を長とする災害警備本部を設置するとともに県下24警察署に署長を長とする署災害警備本部を設置して対応にあたった。

災害警備活動は、地震発災直後から被災者の救出救助を行ったほか、約1ヶ月間に渡り、延べ約6,000人の機動隊員等による行方不明者の捜索活動を行った。

捜索活動は、地震被害が山間部に集中したことから、陸路が途絶した被災地域に対しては、レンジャー隊員がヘリコプターからホイスト降下して捜索を行うなど、警察航空隊のヘリコプター延べ約130機を運用し、余震による落石や土砂崩れが発生する危険な状況の中で行った。

交通確保対策としては、発災直後、宮城県内では高速道路8路線及び一般道路10路線で道路管理者による全面通行止め規制を実施したほか、一般道路4路線で片側通行規制を実施した。

また、国道4号等7箇所で信号機が停止(滅灯)したことから、警察官による交通整理及び発動発電機等による迅速な復旧作業に当たったほか、道路情報板やテレビ・ラジオによる交通情報の提供を行った。

被災者支援活動としては、避難所となった「みちのく伝創館」(栗駒地区)と「花山石楠花センター」(花山地区)に警察相談所を設置し、常時警察官を配置して困りごと相談活動を行った。また、女性警察官を含む10数人で臨時に編成した「栗駒シャクナゲ隊」を、栗原市栗駒の避難所を中心に派遣して避難所への訪問による声掛け等を通じて、被災者の「心のケア」に当たった。

また、「地域警戒警ら隊」を臨時に編成し、被災地域における警戒活動を行った。

災害広報活動としては、被災者の動揺に乗じた詐欺や悪質商法の被害を防ぐための広報紙を作成し、市職員を装って倒れた家や水道の無料点検を持ち掛けて不必要な契約を結ばせるケースや廃棄物の処分名目で金をだまし取るケースを紹介し、避難所への掲示や被災者宅を巡回する際に手渡して注意を呼び掛けた。

社会秩序維持活動としては、発災直後から、住民が避難して無人になった被災地区においてパトカー等による警戒を実施して防犯活動に当たったほか、若柳警察署員で編成された「スワン隊」は、ヘリコプターで被災地に入り、留守宅を警戒してパトロールカードを各戸に置き、自宅を離れて避難所生活続ける被災者の不安解消に当たった。



写真 7.3.1 警察の活動の様子 1



写真 7.3.2 警察の活動の様子 2

第7節 応援活動

(2) 岩手県

岩手県における警察の活動は以下のとおりである。

1) 警備体制

- | | | | |
|-----------------|----------|------------|------------------|
| ① 岩手県警察災害警備本部 | 警察本部長以下 | 104名 | |
| (6月14日8:50設置) | (各警察署含め) | 1,137名 | |
| ② 広域緊急援助隊：北海道警察 | 5名 | ヘリ「だいせつ1号」 | 1機 |
| 青森県警察 | 23名 | ヘリ「白鳥」 | 1機 |
| 福島県警察 | 8名 | | |
| 山形県警察 | 2名 | | |
| 警視庁 | 46名 | ヘリ「おおとり7号」 | 1機 警備犬2頭 |
| 千葉県警察 | 11名 | ヘリ「かとり」 | 1機 |
| 総計 | 95名 | 4機 | (「いわて」を含めば5機を運用) |

2) 災害警備活動

- ① 被災者の救護救助活動をはじめ、人的被害、建物被害、道路・橋梁損壊、崖崩れ箇所の被害確認
- ② 被災地域における孤立者情報収集及び救助活動
- ③ 被災地域における交通規制、二次被害及び各種事件事故防止
- ④ 関係機関と連携した被災者救助活動

3) 被災者救助活動

- ① 警察ヘリによる救助者 14日17人、15日6人 計 23人
- ② 孤立地域からの被災者誘導、救助(他機関との連携含む) 総計 263人
- ③ 被災地(通行不能地域)における放置車両確認
水沢署管内 56台 一関署管内 23台 計 79台
※ 所有者全員の避難(安否)を確認。
- ④ 土砂崩落によって出現した「河道閉塞(天然ダム)」に対する警戒
一関署管内「磐井川」に出現した「河道閉塞(天然ダム)」周辺の実態及び下流域に居住する世帯の把握と警戒広報を実施。
- ⑤ 避難所警戒、被災者支援活動
一関市巖美町地区被災者の避難場所「本寺小学校」における被災者支援活動
(女性警官5名による被災者サポート隊のほか、署警戒班が担当)
- ⑥ 道路損壊箇所における交通規制及び交通誘導

4) 活動事例

- ① 警視庁部隊：6月15日、一関市マツルベ大橋崩壊現場において、孤立者2名を発見したほか、残留していた地元民2名を救助し、警視庁ヘリで本寺小学校に搬送した。
- ② 千葉県部隊：6月14日、水沢市石淵ダム西方の林道から転落したバス一台を発見し、レンジャー隊員がロープ降下し負傷者を救護、自衛隊ヘリと連携し20名を救助した。
同日、マツルベ大橋東側に孤立していた17名を救出し本寺小学校に搬送した。
- ③ 北海道部隊：6月15、16日の両日、一関署管内崩落被害状況を調査し、映像送信したほか、被災者捜索、道路寸断箇所へ警察部隊を搬送した。

(出典) 宮城県提供資料、岩手県提供資料

7.4 自衛隊の災害派遣要請（活動）

(1) 宮城県

災害派遣活動については、6月14日午前11時10分に県からの災害派遣要請を受け、同日11時18分から、栗原市周辺地区においてヘリコプターによる人命救助活動を開始した。

派遣期間は、8月2日までの50日間に及び、この間、捜索・救出・救助活動、給水・給食・入浴支援、医療支援、道路啓開活動、一時帰宅支援などの活動を行った。県内における自衛隊の延べ派遣規模は、人員25,772名、航空機499機、車両7,931両となっている。

表 7.4.1 岩手・宮城内陸地震における宮城県内の自衛隊の災害派遣の状況

県の派遣要請	活動開始時期	派遣規模（延べ数）	活動内容	撤収時期
6月14日 11時10分	6月14日 11時18分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人員：25,772名 ・ 航空機：499機 ・ 車両：7,931両 	捜索救助 孤立者救出 給水支援 給食支援 入浴支援 医療支援 道路啓開 一時帰宅等支援	8月3日

表 7.4.2 岩手・宮城内陸地震における宮城県内の自衛隊災害派遣活動実績

捜索救助 14名	給水支援 393t	入浴支援 5,398名	道路啓開 430m
孤立者救助 141名	給食支援 19,557食	医療支援 136名	一時帰宅支援 183名



写真 7.4.1
栗原市築館（平成20年6月14日）



写真 7.4.2 栗原市役所

第7節 応援活動

(2) 岩手県

1) 派遣要請

【6月14日】

10時30分 県庁に岩手駐屯地から連絡員が到着。県庁4回特別会議室に連絡室設置。通信機材の設置。

10時50分 自衛隊に対して災害派遣要請。

2) 活動

岩手県知事からの災害派遣要請に基づき、6月14日から6月28日までの間、孤立者救出、給水支援、入浴支援、道路啓開などの活動を行った。延べ人員6,792人。

詳細は、表7.4.3のとおりである。

表7.4.3 岩手・宮城内陸地震における自衛隊の災害派遣活動（岩手県）

活動内容	期間
【孤立者救出】 崖崩れ等により国道342号が寸断され、孤立した方々の救助：陸自ヘリ3機で14日66人、15日2人救助。他にOH1機で偵察等	6/14～6/15
【負傷者救出】 奥州市で発生したバス転落事故による負傷者救助：海自ヘリ4機で17名救出	6/14
【給水支援】 避難所等での給水支援：延べ94箇所246.4tの給水実施	6/14～6/27
【入浴支援】 避難所での入浴支援：延べ2,926人	6/16～6/28
【道路啓開】 延べ1,040m	6/15～6/25
【一時帰宅】 ヘリ利用95人、車両利用36人 計131人	6/17～6/24



写真7.4.3 自衛隊の活動の様子
(消防科学総合センター撮影)



写真7.4.4 仮設風呂の様子(消防科学総合センター撮影)

(出典) 宮城県提供資料、岩手県提供資料

第7節 応援活動

7.5 TEC-FORCE の活動

(1) TEC-FORCE の活動

岩手・宮城内陸地震において、被害状況の迅速な把握、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行うため、国土交通省は、発災した当日から緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を派遣して、地方公共団体等の支援を行った。

その活動状況については表7.5.1のとおりである。

表7.5.1 TEC-FORCE の活動状況（平成20年7月10日まで）

任務	活動概要	派遣規模（のべ数）	
		機械 （台・日）	人員 （人・日）
先遣班・被害状況調査班（ヘリ調査）	ヘリコプターによる調査	21	40
先遣班（緊急調査団）	地震発生直後からの現地調査 （国土交通省緊急調査団）		81
被害状況調査班 （土砂災害危険箇所）	土砂災害危険箇所点検緊急支援チーム		433
被害状況調査班 （道路）	道路の被害状況調査 （市道、国道398号、国道342号等）		233
被害状況調査班 （被災建築物調査）	被災建築物の危険度判定		8
応援対策班	遠隔操縦式油圧ショベル 4台 （道路埋塞土砂撤去・河道閉塞（天然ダム）仮水路掘削等）	75	9
	照明車 19台（夜間監視・夜間作業の支援）	244	2
	排水ポンプ車 3台（河道閉塞（天然ダム）箇所の排水）	47	
	橋梁点検車 3台	12	
	対策本部車 1台（現地活動の支援）	10	
	待機支援車 2台（現地活動の支援）	22	
	土のう造成機（出水時の応急対策への備え）	9	
情報通信班	衛星通信車 4台 （応急対策実施箇所・河道閉塞（天然ダム）箇所等の映像配信）	48	6
	現地支援班	現地での隊員活動の支援	
高度技術指導班 （重機分解輸送）	河道閉塞（天然ダム）箇所への重機分解輸送に関する技術指導		5
高度技術指導班 （河道閉塞（天然ダム））	河道閉塞（天然ダム）箇所の調査及び緊急対策の立案・指導		87
高度技術指導班 （応急復旧工法）	秋田県の道路災害現場における応急復旧工法等に関する技術指導		22
高度技術指導班	国道342号の被災橋梁復旧技術指導		4
輸送支援班	岩手県及び宮城県の災害対策本部で緊急輸送の調整		22
被災状況調査班 （国土地理院）	被災地域の空中写真撮影を実施		7
地理情報支援班 （国土地理院）	災害対策用図・空中写真等の地理情報を関係機関に提供		26
被災状況調査班 （国土地理院）	被災地域において現地災害状況の調査・情報収集及び観測施設等の現状調査を実施		158
地震機動観測班 （気象庁）	被災地域の被害及び地震動の調査		49
気象・地象情報提供班 （気象庁）	宮城県、岩手県、秋田県の災害対策本部に気象・地象情報を提供		49
現地調査班 （土木研究所）	土砂災害調査、道路土工調査、道路斜面調査、地震断層調査		90
合 計		502	1,376

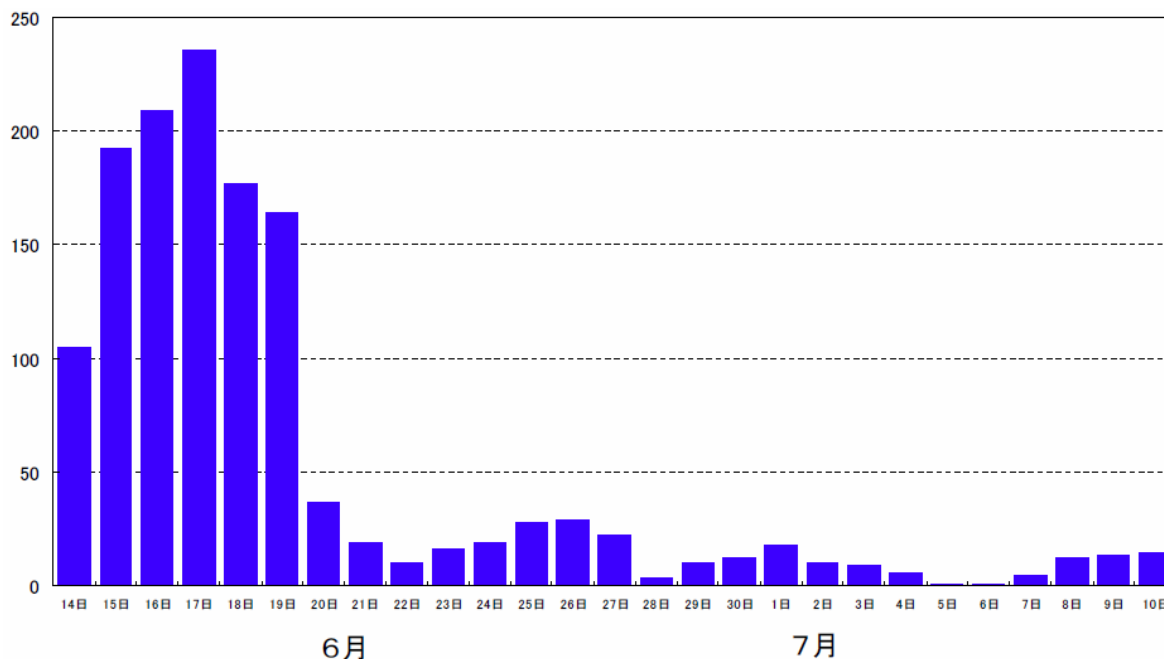


図7.5.1 TEC-FORCE活動人員の推移（7月10日現在）

（2）課題の検討

平成20年6月の岩手・宮城内陸地震においては、TEC-FORCEが初めて派遣され、延べ1,499人（平成21年5月21日現在）の隊員が被災箇所調査や復旧工法の指導を行ったり、二次災害の予防対策等を実施し、高い評価を受けた。

一方で、夜間及び悪天候時における被災状況把握の困難性や、山間部におけるTEC-FORCE隊員からの情報伝達の遅れなど様々な課題が明らかになった。

そこで、国土交通省では、専門家で構成する委員会を平成20年11月に設置し、様々な情報伝達機器や、新たなる観測技術を活用した迅速かつ適切な初動体制のあり方等について、2回の委員会及び2回のワーキンググループでの審議を経て、「大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方」の提言として取りまとめた。

（出典）大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方（提言），大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方検討委員会（平成21年5月21日）、国土交通省ホームページ

【河川局ホームページアドレス】 <http://www.mlit.go.jp/river/index.html>

【総合政策局ホームページアドレス】 <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/index.html>

第7節 応援活動

7.6 他市町村による応援活動

(1) 栗原市

栗原市における他市町村からの応援状況（応援要請）の状況は表7.6.1、表7.6.2、表7.6.3、表7.6.4のとおりである。

表7.6.1 栗原市における応援要請状況（栗原市→市町村）

市町村	要請市町村	要請内容	要請期間	人員又は数量	応援根拠
栗原市	東松島市	住宅被害認定調査	6.17 6.26-7.11	30人	個別
	登米市		6.26-7.18	35人	個別

表7.6.2 栗原市における応援要請状況（栗原市→日本水道協会宮城県支部→各市町村）

市町村	要請市町村	要請内容	要請期間	人員又は数量	応援根拠
栗原市	仙台市	給水活動 (給水車)	6.14-6.16	11台	日本水道協会宮城県支部災害時相互応援協定
	塩竈市		6.15-6.16	2台	
	石巻市		6.14-6.16	6台	
	気仙沼市		6.14-6.16	6台	
	登米市		6.14-6.16	3台	
	柴田町		6.15-6.16	2台	
	大和町		6.15-6.16	2台	
	本吉町		6.14-6.16	2台	
	南三陸町		6.15-6.16	2台	
	大郷町		6.15-6.16	1台	
	七ヶ浜町		6.15-6.16	1台	

表7.6.3 栗原市における応援要請状況（栗原市→全国被災建築物応急危険度判定協議会・被災宅地危険度判定連絡協議会→各市町村）

市町村	要請市町村	要請内容	要請期間	人員又は数量	応援根拠
栗原市	仙台市	・被災建築物 応急危険度 判定 ・被災宅地危 険度判定	6.15-6.17 6.20	42人	・全国被災建築物 応急危険度判 定協議会 ・被災宅地危険度 判定連絡協議 会
	塩竈市		6.15-6.17	12人	
	石巻市		6.15-6.17 6.20	12人	
	多賀城市		6.20	7人	
	白石市		6.20	3人	

表 7.6.4 栗原市における応援要請状況（栗原市→宮城県等→各市町村）

市町村	要請市町村	要請内容	要請期間	人員又は数量	応援根拠
栗原市	仙台市	避難所・巡回 健康相談	6.17-6.20	16人	
	石巻市		6.17-6.20	14人	
	気仙沼市		6.17-6.20	8人	
	白石市		6.17-6.20	3人	
	名取市		6.17-6.20	9人	
	角田市		6.17-6.20	2人	
	岩沼市		6.17-6.20	4人	
	登米市		6.17-6.20	38人	
	東松島市		6.17-6.20	9人	
	大崎市		6.17-6.20	12人	
	川崎町		6.26	1人	
	丸森町		6.17-6.20	6人	
	松島町		6.17-6.20	3人	
	大和町		6.17-6.20	5人	
	大郷町		6.17-6.20	6人	
	富谷町		6.17-6.20	8人	
	大衡村		6.17-6.20	3人	
	色麻町		6.17-6.20	5人	
	加美町		6.17-6.20	8人	
	涌谷町		6.17-6.20	2人	
美里町	6.17-6.20	8人			
女川町	6.17-6.20	8人			
南三陸町	6.17-6.20	3人			



写真 7.6.1 他市町村から応援に駆けつけた給水車（栗原市内）

第7節 応援活動

(2) 奥州市

地震発生直後より、近隣市町村はもとより県下市町村、災害応援協定を締結している静岡県掛川市等、多くの自治体より応援の申出があり、主に被災建築物応急危険度判定など緊急性のある活動に対して応援を頂いた。

岩手県、他市町村からの人的応援の状況については表7.6.5のとおりである。

表7.6.5 県、他市町村からの人的応援の状況（延べ人数）

業務	被災建築物 応急危険度 判定	被災宅地危 険度判定	農業施設被 害調査	林道災害査 定	給水	計
期間	6.18～6.20	6.19～20	6.19～7.16	7.22～8.1	6.14～26	
岩手県	17	18	48	15		98
盛岡市	6	8			16	30
陸前高田市	6					6
釜石市	4					4
宮古市	6					6
北上市	1					1
花巻市	1	8				9
遠野市	2					2
紫波町		4				4
矢巾町		8			2	10
金ヶ崎町			2			2
平泉町			2			2
滝沢村					4	4
計	43	46	52	15	22	178

(3) 一関市

一関市の被害は、旧一関地域の西部山間地帯に被害が集中したことから、他市町村へ応援の要請は行わなかった。

第7節 応援活動

7.7 県における応援活動の受け入れと総合調整

(1) 宮城県

1) 応援活動に係わった主な関係機関

栗原市栗駒耕英地区及び花山地区で大規模地滑りや林地崩落が発生したことにより、行方不明者の捜索活動は難航を極め、消防、警察、海上保安庁本部、自衛隊を中心に防災関係機関や多くの応援関係要員が、緊密に連携して対応し、行方不明者や負傷者の捜索・救助・救急活動を行った。

2) 緊急消防援助隊の活動

栗原市は、地震発生後の時間経過に伴い仙台市消防局のヘリテレ映像と県防災ヘリからの情報などにより、山間地域の被害の全容が明らかになり、宮城県知事に対して6月14日11時38分に緊急消防援助隊（航空部隊）の派遣要請を行い、さらに、14時に緊急消防援助隊（陸上部隊）の派遣要請を行った。

花山湯浜現場においては、仙台市消防局の航空隊と救助隊により、崩落現場の埋没車両から生存者2名を救出し、翌日早朝に同現場から仙台市消防局航空隊が要救助者1名を救出した。仙台市消防局による捜索・救助活動は、2日間で終了した。

また、被災当日に3名が生理めになった花山熊倉崩落事故現場から仙台市消防局の救助隊が、19時頃に2名を救出した。

翌日に緊急消防援助隊埼玉県隊と千葉県隊を派遣し、さらに無人重機や救助犬を使用して、6月20日に残る1名を発見救助し、緊急消防援助隊による救助活動を終了した。

栗駒の湯温泉埋没事故現場においては、6月15日13時30分頃に3名を発見救出し、さらに6月16日10時40分頃に1名を救出した。また、6月18日17時30分頃に1名を救出、その後、重機を利用して、捜索活動を行い7月16日に関係機関による捜索活動を終了した。

栗駒行者の滝周辺の救出・捜索活動は、6月16日から7月6日まで継続した。活動当初は、人海戦術が主であったが、7月1日から重機を使用して、捜索を継続したが、要救助者の発見には至らなかった。

【参考】

○ 派遣要請状況

県は、被災消防本部である栗原市消防本部からの派遣要請を受け、栗原市の被害が甚大であり、緊急消防援助隊の応援を受ける必要があると判断し、消防庁に対し、平成20年6月14日（土）午前11時38分に、県として初めて緊急消防援助隊の派遣を要請した。

6月19日（木）午前9時に消防庁への派遣要請解除の報告を行うまでの6日間、1都11県から地上部隊132隊、航空部隊10隊の派遣を受けた。

表7.7.1 陸上部隊の救出・救助活動

活動地区	活動内容	活動期間	活動部隊	活動結果
栗原市栗駒 駒の湯温泉	土砂崩れによる建物崩壊現場における宿泊者等の行方不明者の捜索、救出活動	6/14～6/18 (5日間)	秋田県隊 山形県隊 福島県隊 東京都隊	行方不明者7名のうち5名を救出 (死亡確認)
栗原市花山 熊倉	土砂崩れによる工事現場における土木作業員の救出活動	6/15～6/18 (4日間)	埼玉県隊 千葉県隊	
栗原市栗駒 行者の滝	行方不明者の捜索	6/16～6/18 (3日間)	埼玉県隊	

第7節 応援活動

表7.7.2 航空部隊の救出・救助活動

活動地区	活動内容	活動期間	活動部隊	活動結果
栗原市栗駒 いわかがみ平	孤立者の救助支援活動	6/14 (1日間)	秋田県隊 新潟県隊	孤立者 33 名を救出
栗原市栗駒 ハルダーム栗駒	孤立者の救助支援活動	6/14 (1日間)	山形県隊 群馬県隊	孤立者 22 名を救出
栗原市花山 湯ノ倉温泉	孤立者の救助支援活動	6/14 (1日間)	秋田県隊	孤立者1名を救出
	行方不明者の搜索活動	6/14～6/15 (2日間)	秋田県隊 山形県隊	
栗原市花山 白糸の滝	行方不明者の搜索活動	6/15, 6/17 (2日間)	埼玉県隊 山形県隊	
栗原市花山 温湯温泉	行方不明者の搜索活動	6/15 (1日間)	富山県隊	
栗原市花山 全区域	花山ダム上流の河道閉塞 (天然ダム) 決壊の恐れに 伴う警戒避難広報活動	6/18 (1日間)	山形県隊 福島県隊	

3) 広域緊急援助隊の活動

全国 15 都道府県警察から広域緊急援助隊約 320 人の支援を受け、6 月 14 日から 6 月 20 日までの間、被災者の救出救助及び行方不明者の搜索活動を実施した。

4) 自衛隊の災害派遣活動

県は、6 月 14 日 8 時 43 分頃の地震発生後、栗原市や県防災ヘリコプターなどから入る栗駒山中山間地域における土砂崩れ、栗駒地区や花山地区での住宅倒壊や橋の落下などの被害情報に基づき、自衛隊への災害派遣要請を検討していたが、同日 11 時 10 分に栗原市災害対策本部からの災害派遣要請の要求に基づき、同時刻に知事から自衛隊に対して災害派遣要請を行った。

自衛隊は、地震発生後の 9 時 7 分にヘリコプター映像伝送機が離陸して、映像情報を収集・伝送した。また、宮城県内の陸上自衛隊から地上偵察組を派遣して、被害情報を収集した。さらに、県庁及び栗原市役所に連絡要員を派遣して、関係機関と連絡調整活動を行った。

災害派遣活動については、同日 11 時 10 分に県からの災害派遣要請を受け、11 時 18 分から、栗原市周辺地区においてヘリコプターによる人命救助活動を開始した。派遣期間は、8 月 3 日までの 51 日の間に、搜索・救出・救助活動、給水・給食・入浴支援、医療支援、道路啓開活動、一時帰宅支援などの活動を行った。

搜索・救助活動は、発災当初の 6 月 14 日から 6 月 22 日までの 9 日間、耕英地区において 8 名、坂下地区において 1 名を、合計 9 名を発見した。この際、土砂の崩落等による二次災害に注意するとともに、道路の崩壊により機械の進入ができない地域があり、人力を主体とした搜索となり、救助活動は難航した。

孤立者の救助活動は、発災当初の 6 月 14 日から 15 日までの 2 日間で、141 名を救助した。この際、地震による道路の崩落のため、孤立した被災者を孤立地域近傍にヘリコプターを着陸させて避難所等へ空輸し、着陸できない地域においては、孤立者を吊り上げるにより救助した。

5) 第二管区海上保安本部の活動

第二管区海上保安本部は、発災当日の 8 時 50 分に対策本部を設置し、地震発生直後から仙台航空基地のヘリコプター・飛行機、宮城・石巻・気仙沼海上保安部署の巡視船艇により、沿岸部の被害状況調査を実施した。さらに、県庁に連絡要員を派遣して、関係機関と連絡調整活動を行った。

第7節 応援活動

災害救援活動については、14時27分に県からの災害救援要請を受け、14時57分から栗原市周辺地区において、ヘリコプターによる人命救助活動を開始し、6月18日までの5日間で90人の孤立者を救助した。また、人命救助活動にあたる警察官35人や救助犬8頭などを空輸したほか、栗原市長による上空からの被害状況調査などを行った。

県内における第二管区海上保安本部の延べ活動状況は、巡視船艇34隻、航空機39機、特殊救難隊10名であった。

6) ヘリコプター等による活動

ヘリコプター等による発災直後の初動活動は、防災関係各機関独自の判断で飛行が行われ、情報収集と被災者救助活動が行われた。その後、「ヘリコプター災害対策活動計画」（平成19年4月策定）に基づき、直ちに県庁内に「ヘリコプター運用調整班」を設置し、各参画機関へ職員の派遣要請を行った。

発災当日、県には、各機関の航空機62機が活動に従事し、翌日は、活動期間中で最大の65機が災害活動にあたった。活動50日間の飛行回数は、1,300回を超え、捜索・救出・救助、調査、一時帰宅など8,000人を超える人員と物資を搬送した。

栗駒地域では、主要県道築館栗駒公園線での数箇所の崩落や荒砥沢ダム周辺の大規模地滑りのため、耕英地区が孤立状態となり、ヘリコプターによる支援が行われた。また、花山地域の国道398号線においても土砂崩れ等により通行不能となったため、行方不明者の捜索や取り残された方々の救助活動等にヘリコプターが大きな役割を果たした。

防災関係機関によるヘリコプターの効率的な災害対策活動と安全運航を確保するために設置された「ヘリコプター運用調整班」は、発災当日の6月14日（月）から6月26日（木）までに各機関からの職員派遣による会議体制の形で運営活動した。

飛行回数・任務内容が落ち着いてきた6月27日（金）からは、事務局（県消防課）が各機関を連絡調整する体制でヘリコプターの運用調整が行われた。8月2日（土）には、孤立していた耕英地区に通じる仮設道路が開通したことから、陸上自衛隊派遣の撤収要請を行うとともに、同日をもってヘリコプター運用調整班を解散し、活動を終了した。

【参考】

○ 航空燃料補給体制

地震発生が土曜日であったため、県内の航空燃料取り扱い業者は休業日ですぐに連絡が取れない状況が生じた。

宮城県防災航空隊は、防災ヘリコプター出動と同時に防災ヘリコプター基地地下タンクから航空燃料をドラム缶に移し替え、トラックにより栗原市内の臨時ヘリポートへ搬送したほか、航空燃料取り扱い業者による搬送確保体制を発災当日夕方までに確立した。活動開始から6月30日まで臨時ヘリポートへ搬送した燃料は、33.2klであった。

○ 航空機地上支援要員

多数の応援ヘリコプター離着陸時等の誘導を行う地上支援は、他の活動も行っている宮城県防災航空隊員だけでは不足の状況にあったため、同隊に前年まで在籍したOB隊員に派遣要請を行い対応した。

○ ヘリコプター運用調整会議参加機関

陸上自衛隊東北方面総監部・東北航空隊・第六師団、航空自衛隊松島基地、国土交通省東北地方整備局・仙台空港事務所、第二管区海上保安本部、仙台市消防局、宮城県・総務部消防課・警察本部・県防災ヘリコプター管理事務所

○ ヘリコプター等活動参加機関

陸上自衛隊・航空自衛隊、国土交通省東北地方整備局、第二管区海上保安本部、仙台市消防局、警察機関（警視庁、秋田・山形・新潟・神奈川・山梨・宮城県）、都道府県（東京都、秋田・山形・福島・新潟・群馬・埼玉・石川・富山・山梨・宮城県）

○ ドクターヘリコプター

第7節 応援活動

福島県立医科大学附属病院と日本医科大学附属千葉北総病院のヘリ2機がDMATとして活動

(2) 岩手県

1) 初動期の動き

6月14日(土)

8:43 発災 岩手県災害対策本部設置

9:23 消防庁長官に対し緊急消防援助隊の派遣を要請

直ちに、消防庁から7都県3政令市の緊急消防援助隊に対し派遣要請

9:27 岩手県庁に「岩手県緊急消防援助隊調整本部」を設置。

※ 岩手県緊急消防援助隊調整本部は、当初、地域防災計画に基づく「岩手県災害時行動マニュアル(県庁編)」では、県庁12階講堂に設置することになっていたが、通信機器等を備えた総合防災室との連絡の利便性を考慮し、臨機に4階エレベーターホールにテーブルや仮設電話を配置し、調整できる体制を準備した。

10:30 陸上自衛隊岩手駐屯地L0県庁着

※ 陸上自衛隊岩手駐屯地L0は県庁到着後、総合防災室に隣接する4階特別会議室に通信機器を設置するなど、県対策本部と災害対応部隊等との連絡体制を整備した。

10:50 自衛隊派遣要請

2) 活動調整の内容

① 当初の調整形態

当初の救助救出に係る調整は、総合防災室を中心に、以下のような形で行われていた。

【4階総合防災室】

全般的な対策の総合調整

【4階エレベーターホール】

(岩手県緊急消防援助隊調整本部) 参集機関は、以下のとおりである。

ア 岩手県(本部長:岩手県総合防災室防災消防担当課長)

イ 岩手県防災航空隊

ウ 代表消防機関(盛岡地区広域行政事務組合消防本部)

エ 指揮支援部隊(札幌市消防局)

オ 指揮支援隊(東京消防庁)

カ 消防庁

キ 被災地消防本部(夕刻から)

※ 海上保安庁の連絡員も早期からオブザーバーとして岩手県緊急消防援助隊調整本部に参集した。

【4階特別会議室】

自衛隊連絡室設置

② 調整形態の転換

昼過ぎ頃から、徐々に災害の状況等が明らかになり、市街地ではそれほど大きな被害となっていないが、国道342号が崖崩れにより寸断され、山間部に孤立者が多数いることが判明。このため、救助活動は、日没前に国道342号沿いの孤立者を、いかに安全な地域に移送するかが最大の焦点となり、各機関保有のヘリコプターの大量運用が必要となった。

このため、発災直後に被災地上空を偵察し、孤立者の状況を詳細に把握していた岩手県防災航空隊の副隊長を中心に、自衛隊、海上保安庁、警察、緊急消防援助隊の4者間でのヘリ運用について総合的に調整を行うこととなった。ホイストの有無等資機材の状況、地上隊との連携等を考慮して次のとおり救出地域、移送先を決定した。

【自衛隊、海上保安庁、警察】

健康の森地区の孤立者を本寺小学校へ移送

【緊急消防援助隊】

須川温泉～健康の森地区の孤立者を瑞泉閣へ移送

この結果、日没までに235名の孤立者等を救出することができた。

③ 本格的な総合調整

【14日夜】

日没により、大半の孤立者の救出が終了後の19時30分、緊急消防援助隊岩手県調整本部に自衛隊、海上保安庁、警察の連絡員を加え、日没までの活動の集約、翌日の救出活動の方針等について総合調整を開始。ヘリコプターの運用については、別途、運用調整会議を開催。

22時に再度、ヘリコプター運用調整会議の結果を踏まえ、総合調整会議を開催し、翌日の活動方針を決定。その概要は以下のとおり。

ア 孤立者の救出

前日救出できなかった孤立者の救出。国道342号、397号沿いを更に丹念に偵察し、残存孤立者の発見、救出に努める。

イ 登山客、釣り客の捜索

主要な登山道、沢を丹念に偵察し、登山客や釣り客の発見、救出に努める。

ウ ヘリテレ送受信

茨城ヘリのヘリテレ映像の受信、送信体制の確立



写真 7.7.1 総合調整の様子

【15日】

早朝から以下の活動を開始、午前中に大半のミッションを終了。

ア 孤立者の救出

前日救助できなかった孤立者等10名救出。国道342号、397号沿いの偵察。新たな孤立者がいないことを確認。

イ 登山客、釣り客捜索

主要な登山道、沢を偵察。登山客や釣り客がいないことを確認。

ウ 放置車両

上記ア、イの偵察で、多数の放置車両を確認。車両ナンバーをヘリで降下して確認し、警察で、所有者の安否確認を行うことに決定。（夕刻までに警察の安否確認結果判明。所有者全ての安否が確認された。）

④ 体制縮小 任務の移行（救助救出から民生支援へ）

15日早朝からの活動により、救助・救出ニーズがほぼ完了したと認められたことから、15日午後から、緊急消防援助隊の陸上部隊を任務解除（一部宮城県に転戦）した。ヘリについては、更なる偵察、新たなニーズ対応のため、一部任務解除した。

以降、体制を縮小しながら、民生支援等の任務のため、総合調整した。

17日に緊急消防援助隊全体の任務解除し、それ以降は自衛隊の民生支援のみとなり、総合調整は終了した。