

(5) 後方支援活動

ア 気仙沼市・南三陸町（宮城県）¹⁾

気仙沼市・南三陸町にて活動した各都府県隊の野営地は、新潟県隊²⁾と兵庫県隊が石巻市総合運動公園で他の県隊は以下のとおりである。

秋田県隊：中田総合体育館（宮城県登米市）

山形県隊：気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部庁舎

東京都隊³⁾：気仙沼市総合運動場

山梨県隊：宮城県立本吉響高等学校（宮城県気仙沼市）→気仙沼市立津谷中学校

京都府隊：中田総合体育館（宮城県登米市）

鳥取県隊⁴⁾：道の駅もくもくランド（宮城県登米市）

香川県隊：気仙沼市立津谷中学校

イ 石巻市・女川町・東松島市（宮城県）¹⁾

石巻市・女川町・東松島市にて活動した北海道隊、新潟県隊、和歌山県隊、山口県隊の野営地はいずれも石巻市総合運動公園である。鹿児島県隊のみ宮城県遠田郡涌谷町の涌谷スタジアムである。

ウ 塩竈市・七ヶ浜町・多賀城市（宮城県）¹⁾

後方支援活動は部隊による自己完結を基本としているが、隊員の想像を超える寒さであり、暖房器具を有していなかった徳島県隊は塩釜地区消防事務組合消防本部から暖房器具を借用した。隊員は気象変動による体調管理に大変苦慮した。

また、深夜に雪の重みでテントが潰されそうになり、雪を落としながらの野営となった。

塩竈市・七ヶ浜町・多賀城市にて活動した長野県隊、岡山県隊、徳島県隊の野営地は、いずれも宮城県総合運動公園「グランディ・21」である（写真4.6-55）。



写真4.6-55 野営活動の様子(利府町、グランディ・21)¹⁾

エ 仙台市（宮城県）¹⁾

神奈川県隊の各消防本部の後方支援部隊は、テント、宿泊用具、飲食料、発電機、チェーンソーなどの資機材と燃料等を積載し、後方支援を行った。

三重県隊は、資機材管理及び食事の準備や活動記録の整理等、後方支援を行うとともに、検索救助活動等も実施した。

仙台市にて活動した各県隊の野営地は、以下のとおりである。

神奈川県隊：宮城野消防署隣接宗教団体敷地

島根県隊：宮城県消防学校

三重県隊：榴ヶ岡（つつじがおか）公園

熊本県隊：泉消防署

オ 名取市（宮城県）¹⁾⁵⁾

名取市にて活動した各県隊の野営地は、以下のとおりである。

広島県隊：箱塚グラウンド（宮城県名取市）

→名取市立愛島小学校体育館

→宮城県農業大学校体育館

富山県隊：箱塚グラウンド（宮城県名取市）

→名取市立愛島小学校体育館

→宮城県農業大学校体育館

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

2) 新潟県消防長会 東日本大震災緊急消防援助隊新潟県隊活動記録 平成24年3月

3) 東京消防庁 東日本大震災における活動の記録 平成24年3月

4) 西部消防局後方支援本部 東北地方太平洋沖地震に係る対応について（概要）

5) 広島市消防局 東日本大震災 活動記録集 平成24年7月

カ 岩沼市 (宮城県)¹⁾

山梨県隊の後方支援部隊は、岩沼市消防本部の依頼により、避難場所の岩沼市民会館に隣接する陸上競技場にて、自衛隊のヘリコプターにより搬送された避難者の搬送及び誘導を行った (写真4.6-56)。一度に搬送されてくる人員は概ね10人程度で、3月12日、13日の2日間で延べ300人に対応した。

岩沼市にて活動した山梨県隊の野営地は、岩沼市民会館に隣接する陸上競技場である。



写真4.6-56 次々と要救助者を搬送してくる自衛隊ヘリコプター (岩沼市陸上競技場)²⁾

キ 亘理町・山元町 (宮城県)¹⁾

亘理町・山元町にて活動した各県隊の野営地は、以下のとおりである。

愛知県隊：民間業者駐車場

→宮城県亘理町立郷土資料館

奈良県隊：宮城県山元町山下中学校

福岡県隊：宮城県亘理町立郷土資料館

兵庫県隊：宮城県総合運動公園

4 福島県における陸上部隊の活動

(1) 指揮活動

福島県に派遣された指揮支援隊の出動状況は、表4.6-4のとおりである。

表4.6-4 福島県における指揮支援隊の出動状況¹⁾

派遣元	派遣先	派遣期間 始期～終期	派遣部隊・ 隊員数 (延べ)
さいたま市消防局	相馬地方広域消防本部 (指揮支援本部)	3月11日～3月21日 (11日)	15隊75人
さいたま市消防局	福島県 (本宮市総合体育館・ 福島県消防学校)	3月26日～6月6日 (73日)	90隊435人
千葉市消防局	福島県 (災害対策本部)	3月11日～6月6日 (88日)	113隊452人
神戸市消防局	福島県 (災害対策本部)	3月12日～4月12日 (32日)	56隊280人

(注) 千葉市消防局は指揮支援部隊長

ア 指揮支援部隊長¹⁾

福島県においては、平成23年3月11日から6月6日まで、指揮支援部隊長が所属する千葉市消防局の指揮支援隊が福島県の災害対策本部に入り、指揮支援部隊長の任務を遂行した。

本来、基本計画上では、福島県が被災した場合の指揮支援部隊長は仙台市消防局であるが仙台市内が被災しており、先行出動した千葉市消防局が指揮支援部隊長の任務遂行にあたった。

福島県災害対策本部は福島県庁本庁舎建物損壊のため、本庁舎隣の福島県自治会館に設置を余儀なくされた。

福島県自治会館には映像受信システムがなかったため、防災情報カメラやヘリコプターテレビ電送システムの映像から最新の情報を得ることができなかった。

福島県では、地震災害に対する活動の他に、原子力発電所事故に対する活動も考慮する必要があったが、原子力発電所災害 (負傷者発生時の搬送対応) への緊急消防援助隊の役割が不透明であり、災害対策本部、航空部隊、受援消防機関とも認識の一部差異が生じたため、定期的な連絡調整会議を開催し共通認識の保持を図るなどの措置が必要であった。

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

2) 甲府地区消防本部 東日本大震災 緊急消防援助隊山梨県隊の活動記録

イ 指揮支援隊

指揮支援隊として、さいたま市消防局が相馬地方広域消防本部（指揮支援本部）（3月11日から3月21日）及び福島県（本宮市総合体育館・福島県消防学校）（3月26日から6月6日）に、神戸市消防局が福島県（災害対策本部）（3月12日から4月12日）に派遣され、災害対策本部で情報収集や各都県隊の活動調整等を行った。

ア) さいたま市消防局

a 相馬地方広域消防本部

（3月11日から3月21日）¹⁾

3月12日に福島県消防応援活動調整本部（以下「福島県調整本部」という。）に到着、即日、活動拠点を福島県南相馬市の南相馬消防署へ移し、指揮支援本部を立ち上げ相馬地方広域消防本部及び福島県下相互応援協定に基づく福島県隊による東北電力原町火力発電所付近を中心とした検索活動の指揮支援活動にあたった（写真4.6-57）。

その後、東京電力福島第一原発第1号機の原子炉建屋が爆発したとの情報を受け半径20km圏内は危険と判断し、活動隊の退去を指示した。

3月13日に指揮支援本部を南相馬消防署鹿島分署へ移動し、相馬地方広域消防本部からの要請に基づき海老地区及び相馬地区の検索活動の指揮支援活動にあたった。

3月14日には東京電力福島第一原発第3号機原子炉建屋の爆発を高所見張り員により現認、鹿島分署（東京電力福島第一原発から約25km）での活動についても危険と判断、相馬消防署（東京電力福島第一原発から約30km）へ撤退した。福島県調整本部（福島県自治会館）との連絡調整を重ね、危険情報等の収集作業を実施しながら活動開始の時期を探り、合流した神戸市消防局指揮支援隊と3月16日から活動開始を決定した。

担当地区を分担し、神戸市消防局指揮支援隊は相馬市原釜地区（群馬県隊及び静岡県隊）、さいたま市消防局指揮支援隊は南相馬市海老地区（福島県隊、滋賀県隊及び岐阜県隊）を重点地区とし検索活動を実施した。



写真4.6-57 福島県消防応援活動調整本部での指揮支援部隊の活動¹⁾

3月19日に福島県調整本部からの指揮体制変更下命により、神戸市消防局指揮支援隊は傷病者搬送に係る救急隊活動統括、さいたま市消防局指揮支援隊は滋賀・岐阜・群馬・静岡の各県隊による検索活動の指揮統括へ移行した。相馬市の蒲庭（かばにわ）地区・磯辺地区・原釜地区を重点的に、検索活動を継続、その後は徐々に人命検索から遺体捜索へ活動シフトが図られ、自衛隊及び警察の活動範囲移行に伴い消防は徐々に活動を縮小することとなった。3月21日に福島県調整本部から福島県内で活動中の緊急消防援助隊については全隊引揚げの指示を受け、さいたま市消防局指揮支援隊以下各県隊は引揚げとなった。

b 福島県災害対策本部他（2回目の派遣）

（3月26日から6月6日）¹⁾

3月25日付け消防庁からの救急搬送体制確保に伴う通知により、救急隊を10都県隊100隊体制とする指示を受け、3月26日9時30分に指揮支援部隊として福島県へ出動した。

3月26日15時過ぎに福島県に入り、福島県調整本部で千葉市消防局指揮支援部隊長下命により、本宮市総合体育館に宿営する東京都隊、埼玉県隊、栃木県隊の3都県隊の指揮支援にあたった。

なお、派遣当初の任務とされていた東京電力福島第一原発から半径20km～30km圏内の自力避難困難者救急搬送支援については、現時点（3月26日）においてほぼ終了しており、今後の予定については

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

現在調整中との報告を受けた。

3月29日に待機中の救急隊107隊に対して、オフサイトセンター医師及び原子力対策医療班による、被ばく傷病者搬送のバックアップ体制及び救急搬送に伴う放射線汚染に係る講習会を開催した。

4月1日をもって静岡・岐阜・滋賀の3県隊が引揚げとなった。

4月3日午後、福島県立医大病院にて半径20km～30km圏内における自力避難困難者を対象とする在宅（巡回）診療に関する事前打合せを、福島県、福島県立医大病院、長崎大学病院、長崎県医師会、自衛隊、消防機関で実施した。その結果、在宅（巡回）診療実施にあたり搬送が必要な場合の連絡調整員として、緊急消防援助隊の救急救命士を各チームに1人同乗させることになり、さらに、消防機関が必要に応じて搬送を実施することも併せて決定された。

また、今回の震災で被災した相馬消防署に配備されていた高規格救急車が運用不能となっていたため、群馬県隊が3月12日以降、救急隊2隊を相馬消防署に常駐させて常備救急隊の補完業務対応をしていたが、群馬県隊の負担軽減を図るため、4月3日をもって7都県隊（東京、千葉、神奈川、埼玉、茨城、栃木、群馬）の輪番体制で実施することになり、即日運用を開始した。

4月10日、半径20km～30km圏内在宅（巡回）診療に関する会議が災害対策本部で開催され、福島県調整本部としては現時点での救急搬送実績が2件であったことから、部隊の縮小（10都県隊から7都県隊）を図った。さらに、救急救命士派遣は2人から3人、南相馬消防署への移動待機は、指揮隊1隊、救急隊1隊に調整した。なお、活動実績等を考慮し、7都県隊での運用から、3班体制でA班9隊（東京・千葉）、B班7隊（神奈川・埼玉）、C班5隊（茨城・栃木・群馬）の救急隊21隊による輪番体制を確立し、宿营地についても本宮市総合体育館、福島県消防学校の2ヶ所から福島県消防学校の1ヶ所に統一することとした。

4月17日、半径20km～30km圏内在宅（巡回）診療に関する会議が災害対策本部で開催され、福島県調整本部としては現時点（4月17日）での救急搬送実績が3件であったことから、消防庁及び千葉県消

防局指揮支援部隊長が協議を進め、これまでの救急隊21隊運用を更に規模縮小し、10隊運用とする方向で調整した。

5月6日、福島県調整本部長から東京電力福島第一原発から半径20km～30km圏内在宅（巡回）診療に伴う活動は、これまでの活動実績から県内消防力のみで対応可能であると判断し、同日をもって在宅（巡回）診療に伴う緊急消防援助隊の活動は終了することが決定された。これを受け、消防庁及び千葉県消防局指揮支援部隊長が協議した結果、緊急消防援助隊は福島県内における不測の事態に備え待機する方向で調整され、5月11日に緊急消防援助隊による常備救急隊の補完業務は終了となった。また、同日に相馬消防署へ救急車が配備されたため、救急体制が確立された。

その後、消防庁及び福島県調整本部が協議を進め、6月6日をもって全隊引揚げが決定され、福島県消防学校にて緊急消防援助隊帰任式を挙行し全隊引揚げとした。

(イ) 神戸市消防局

平成23年3月11日、消防庁からの指示により東京方面へ向かうも、長野県で発生した地震に伴い、3月12日に長野県へ向かった。長野県庁に到着したが、情報収集の結果、長野県については、緊急消防援助隊の派遣は必要なしと判断され、消防庁の指示により福島県に向かった。19時20分に福島県災害対策本部に到着、調整会議の結果、福島県にて指揮支援業務を行うことが決定した。

3月13日、福島県新地町で滋賀、岐阜県隊の搜索活動の管理を行った。翌14日、群馬県隊が追加されて3県隊となり、新地町で活動中、12時30分に東京電力福島第一原発第3号機で原子炉建屋が爆発し、福島県調整本部から退避命令が出た。

3月15日、福島県調整本部において原子力発電所事故を受け、現在の状況確認と今後の対応を協議し、その結果、消防活動は東京電力福島第一原発から半径30km圏外とし、風向・線量等の確認など、安全管理を徹底した。

3月16日から19日は、新地町において滋賀、岐阜、群馬3県隊の搜索活動の管理を行った。3月19日の神戸市指揮支援隊3次派遣隊から2人増員され、6人体制となった。また、福島県調整本部では、3

月20日以降における東京電力福島第一原発から半径20km～30km圏内の病院等の患者搬送の調整を行い、神戸市指揮支援隊は、救急指揮を担当した。

3月20日、自衛隊により患者が南相馬市総合病院から福島医大まで搬送され、引き継いだ救急隊が新潟県消防学校まで救急搬送する際の指揮支援を行った。相馬地方広域消防本部管内では、生存者捜索が、ほぼ終了し、重機を入れた捜索活動に切り替わった。

3月21日から22日、滋賀、岐阜、静岡、群馬、神奈川県隊の救急隊により、福島医大など福島県内の病院から、群馬県への長距離の転院搬送の指揮支援を行った。

3月23日、各県救急隊の救急搬送はなく、福島県調整本部において3月24日以降の活動調整を行った。24日に消防庁から東京電力福島第一原発から半径30km圏内での活動の要請があった。福島医大をはじめ福島県内の医療機関からの転院搬送に対して、岐阜、滋賀、静岡、群馬県隊の救急隊で実施した。

3月25日には、茨城県の救急隊も福島県に到着した。3月27日から28日、避難指示が広がった場合のシミュレーションや転院搬送の救急活動の対応について福島県調整本部で協議を行った。

3月29日、福島県消防学校において、福島県下、緊急消防援助隊の救急隊に対しオフサイトセンターの講師により「救急搬送時の放射線研修」が行われた（写真4.6-58）。



写真4.6-58 福島県の各救急隊及び緊急消防援助隊の放射線研修(福島県消防学校)¹⁾

3月30日から4月11日、各県の救急隊は、被災地消防本部での常備消防の救急警備にあたり、東京電力福島第一原発から半径20km～30km圏内の寝たきりとなっている患者などに対し、医療チーム（救急救命士が同行）が在宅診療を行っている中で当該患者に救急搬送の必要があった場合に備え、圏外で待機とした。4月11日に福島県での指揮支援活動は、さいたま市消防局に集約し、任務終了となった。神戸市指揮支援隊は、消防庁の指示により、4月12日から宮城県山元町に移動した。

(2) 消火活動

福島県では、岩手県や宮城県に比べ火災件数や市街地広域火災が少なく^{*1}、東京電力福島第一原発事故による撤退もあったため、緊急消防援助隊消防部隊における消火活動はほとんどなかった。（原発事故の対応については、「4.8 原子力発電所事故に対する活動」に示す。）

(3) 検索・救助活動

福島県における緊急消防援助隊の検索救助活動は、発災当日から福島県に出動した群馬県隊、静岡県隊、岐阜県隊及び滋賀県隊により行われた。

なお、東京電力福島第一原発事故により、同発電所から30km圏内の応援活動は行われなかった。

ア いわき市¹⁾

静岡県隊が、3月12日から3月14日まで、指揮支援隊長の指示により、いわき市消防本部と合同で検索救助活動を実施した。3月12日及び3月13日の活動で計18体の遺体を発見したが、3月14日に東京電力福島第一原発の原子炉建屋の爆発に伴い活動隊員に退避指示が出て、活動を打ち切り野営地（21世紀の森公園）に帰隊した。その後、指揮支援部隊長の野営地変更の指示により、21世紀の森公園から福島県消防学校に移動した。

イ 新地町・相馬市・南相馬市¹⁾

群馬県隊、静岡県隊、岐阜県隊及び滋賀県隊が、

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1 火災件数：岩手県34件、宮城県135件、福島県11件

詳細については、「3.3.2 火災による被害」を参照

検索・救助活動を実施した。

群馬県隊は、3月12日から3月14日及び3月16日から3月20日まで、相馬市原釜地区、尾浜地区、磯部地区の検索救助活動と自力避難が可能な住民に対して安全な場所への誘導を実施した(写真4.6-59)。

静岡県隊は、3月16日から3月20日まで、相馬市磯部地区にて検索救助活動を実施した。

岐阜県隊は、3月14日から3月20日まで、新地町で相馬地方広域消防本部職員及び消防団員と検索救助活動を実施した(写真4.6-60)。

滋賀県隊は3月13日が新地町で、3月14日から3月17日が南相馬市鹿島地区で、3月18日が相馬市蒲庭地区で、3月19日が南相馬市日下石地区で検索救助活動を実施した¹⁾。



写真4.6-59 がれきの中での検索活動(福島県相馬市尾浜地区、群馬県隊)²⁾



写真4.6-60 津波被災場所での人命検索活動(福島県相馬郡新地町、岐阜県隊)²⁾

(4) 救急活動²⁾

被災した相馬消防署に配備されていた高規格救急車が運用不能となっていたため、群馬県隊が3月12日以降、救急隊2隊を相馬消防署に常駐させて常備救急隊の補完業務対応をしていたが、群馬県隊の負担軽減を図るため、4月3日をもって福島県消防学校を拠点として活動する7都県隊(東京、千葉、神奈川、埼玉、茨城、栃木、群馬)の輪番体制で実施することになり、即日運用を開始した。

相馬消防署管内での救急出動に際しては、救急搬送が円滑に行えるよう相馬消防署職員1人が救急車に同乗した。

また、屋内退避区域(東京電力福島第一原発から20km~30km)から圏外への救急搬送を実施した。原発事故に起因する救急活動については、「4.8 原子力発電所事故に対する活動」に示す。

(5) 後方支援活動²⁾

福島県では、主に福島県消防学校と本宮市総合体育館の2ヶ所を活動拠点として、緊急消防援助隊が活動した(図4.6-14から図4.6-16を参照)。

食事の準備等、通常の後方支援活動の他に、東京電力福島第一原発から20km~30km圏内で活動した派遣部隊のスクリーニング^{*1}を実施した(写真4.6-61)。

また、活動待機時間を活用して、放射能測定器資機材の取扱い説明や、スクリーニング等の訓練・研修会等も実施した。



写真4.6-61 帰隊後のサーベイメーターによるスクリーニング実施の様子(茨城県隊)²⁾

1) 大津市消防局 緊急消防援助隊活動報告

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1 スクリーニングとは、衣服や身体表面に放射性物質が付着しているか、放射性物質を吸入して内部被ばくの可能性があるか等をサーベイメーター(表面汚染測定器)等で検査して、ふるい分けを行うこと。

新潟市消防局は、3月12日、13日及び14日に、消防庁から航空燃料の搬送を依頼された民間業者（出光石油（株））の車両を福島空港まで緊急車両による先導を行った¹⁾。

5 航空部隊の活動²⁾

受援県の航空運用調整班については各県の計画ごとに立ち上げられ、岩手県及び宮城県では県災害対策本部内に「ヘリコプター運用調整班」を設置、福島県では消防防災航空隊副隊長を福島県調整本部に派遣し、他機関の連絡員と情報の収集や活動の調整を実施した。

期間中における消防防災ヘリコプターの応援は一日の最大が46機となり、それらにより孤立地域及

び浸水した建物等からの救助活動を実施した。

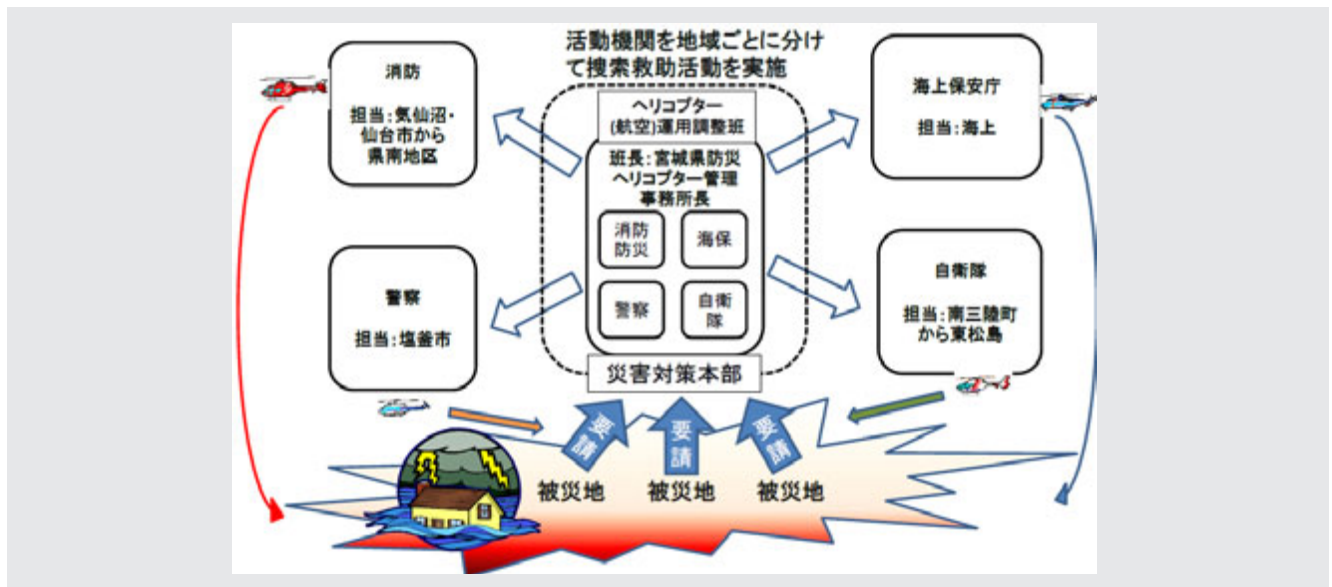
救助された要救助者は付近の離着陸場や医療機関のヘリポートに搬送され、その後DMATをはじめとする医療関係者により処置が行われた。

また、人員及び支援物資等の搬送や上空からの警戒調査、搜索活動を実施した。

これらの任務を行うにあたり、航空部隊の集結やヘリコプターを駐機するためのヘリベースを岩手県は花巻空港、宮城県は山形空港と陸上自衛隊霞目（かすみのめ）駐屯地、福島県は福島空港にそれぞれ設置し、応援航空部隊の活動拠点として運用された。

図4.6-20に航空部隊運用調整状況の例（宮城県3月12日）を、表4.6-5に東日本大震災における消防防災ヘリコプターの活動を示す。

図4.6-20 宮城県における航空部隊運用調整状況の例(平成23年3月12日)³⁾



1) 新潟市消防局

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

3) 消防庁 第26次消防審議会（第10回）資料1 平成24年11月20日

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24_shingi/10/shiryo01.pdf（平成25年1月21日参照）

表 4.6-5 東日本大震災における緊急消防援助隊航空部隊等の活動

受援県	活動緊援隊	ヘリベース等	派遣期間	延日数	最大応援隊数 ※実働数	受援県 ヘリ数	消火可能 機体数 (12日)	救助人員 ※暫定値	救急人員 ※暫定値	最大 震度
岩手県	北海道、秋田県(地上支援) 埼玉県、東京消防庁 横浜市、静岡県、静岡市 浜松市、富山県、石川県 三重県、名古屋市、岐阜県 兵庫県、神戸市、島根県 広島県、広島市、高知県、 北九州市、長崎県、宮崎県	花巻空港	3月11日 ～5月19日	70日間	17機 (3月14日)	1機	7機	16	180	6弱
宮城県	札幌市、青森県、栃木県 山形県、新潟県、長野県 群馬県、山梨県、和歌山県 東京消防庁、石川県、愛知県 名古屋市、大阪市、京都市、 三重県、広島県、鳥取県、 徳島県、岡山県、岡山市、 山口県、北九州市、熊本県	山形空港 グランディ21 霞目駐屯地 福島空港	3月11日 ～5月31日	82日間	21機 (3月16日)	1機 (3/14～ 4/4) 2機	7機	859	366	7
福島県	新潟県、群馬県、茨城県、 福井県、滋賀県、川崎市、 千葉市、東京消防庁、奈良県、 京都市、大阪市、広島市、 愛媛県、香川県、福岡市、 大分県、鹿児島県	福島空港	3月11日 ～4月30日	51日間	10機 (3月12・14・ 18・20日)	1機	7機	31	46	6強
茨城県	埼玉県	つくばHP	3月11日 ～3月12日	2日間	1機 (3月11・12日)	1機	0機	3	3	6強
長野県	京都市、大阪市	松本空港	3月11日 ～3月12日	2日間	2機 (3月12日)	1機	0機	32	0	6強余震 3月12日
新潟県	東京消防庁	新潟空港	3月12日	1日間	1機 (3月12日)	1機	0機	0	0	6弱余震 3月12日
静岡県	東京消防庁、横浜市	静岡HP	3月15日 ～3月16日	2日間	2機 (3月16日)	1機	0機	0	0	6強余震 3月15日

※平成23年6月1日時点

(1) 空中消火事例¹⁾²⁾³⁾

発災当初より宮城県気仙沼市大浦地区及び大島地区では林野火災が発生しており、ヘリコプターによる空中消火が検討されていた。平成23年3月14日は強風のため実施できず、翌15日、東京消防庁の消防防災ヘリコプター「ひばり」に消火バケットを装着し、仙台市の市街地1回、大島地区山林9回、大浦地区山林3回、計13回空中消火を実施した。

4月16日には、茨城県防災航空隊が福島県相馬郡飯舘村小宮地内の林野火災にて、空中消火7回計3,900ℓ散水を実施した（写真4.6-62）。



写真4.6-62 茨城県防災航空隊ヘリによる消火活動（福島県飯舘村）²⁾

4月7日から15日にかけて、千葉市消防航空隊は須賀川市、いわき市、田村市の林野火災に対し空中消火により消火活動を実施した（写真4.6-63）。



写真4.6-63 いわき市林野火災の活動状況(千葉市消防局)³⁾

(2) 救助事例¹⁾²⁾

平成23年3月12日、札幌市消防航空隊は宮城県仙台市宮城野区及び若林区の2つの小学校から避難路を断たれた住民等236人を救出した（写真4.6-64）。



写真4.6-64 仙台市宮城野区小学校の屋上で救助を求める住民²⁾

3月12日及び13日に、東京消防庁航空隊は、宮城県気仙沼市で孤立した建物に残された住民の救助活動を、ヘリコプターによる吊り上げ救助により対応した（写真4.6-65、写真4.6-66）。



写真4.6-65 逃げ遅れた被災者をヘリにより救助¹⁾

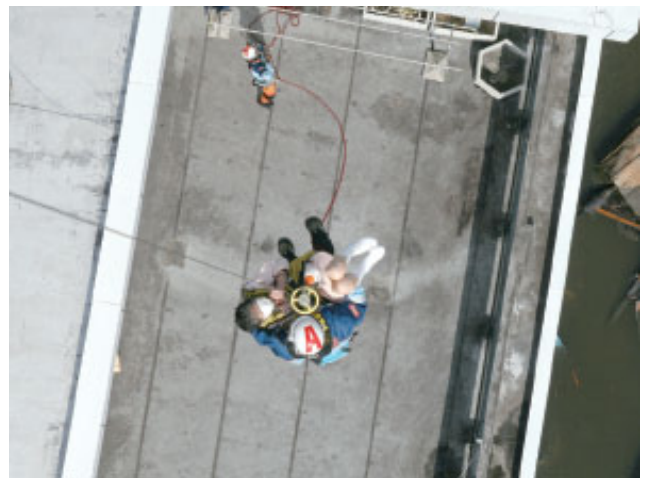


写真4.6-66 気仙沼市内のビル屋上からの救助(東京消防庁)²⁾

1) 東京消防庁 東日本大震災における活動の記録 平成24年3月

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

3) 千葉県消防長会 東日本大震災記録誌～県内被害状況と千葉県隊派遣の全記録～ 平成24年2月

3月12日に山梨県消防防災航空隊は、岩沼市阿武隈川場外離着陸場をフォワードベース*1とし、宮城県亘理町浜吉田地区での救助活動を行った(写真4.6-67)。

夕方までに8回の救助活動で54人を救出し、阿武隈川場外離着陸場で仙南消防救急隊に引渡し、又は、みやぎ県南中核病院への搬送も行った。



写真4.6-67 山梨県消防防災航空隊による救助活動(宮城県亘理町吉田地区)¹⁾

3月12日、京都市消防航空部隊は、埼玉県ホンダエアポートで待機中の3時39分頃に発生した長野県北部地震のため、長野県北部の上空調査を命ぜられ、長野県松本空港に向かった。そこで、崩壊した情報のあった野沢スキーダム湖の調査、秋山郷周辺の土砂崩れの調査、栄村・秋山地区の状況調査を実施した。

同日13時47分には松本空港を離陸し、栄村小滝地区で取り残されている住民21人の救助活動を実施した(写真4.6-68)。



写真4.6-68 京都市消防局航空部隊による孤立村民の救助活動(長野県栄村)¹⁾

(3) 救急搬送事例

静岡県隊は、静岡市消防航空隊、浜松市消防航空隊、静岡県消防防災航空隊の3機のヘリコプターが交代で岩手県花巻空港を拠点に、情報収集活動、救急搬送活動、物資の搬送などを実施した(写真4.6-69)。



写真4.6-69 航空隊による救急活動(静岡県隊)¹⁾

広島市消防航空隊の第1次派遣隊(3月12日から3月23日)は、岩手県において救急活動4件、救助活動2件、情報収集活動5件、物資搬送活動4件を行った。また第2次派遣隊(4月3日から4月5日)は、福島県で、情報収集活動1件、救急活動1件を行なった。第3次派遣隊(4月30日から5月4日)は、岩手県で、情報収集活動1件、救急活動2件を行った(写真4.6-70)。



写真4.6-70 岩手県立宮古病院から岩手医科大学病院への転院搬送(広島市消防航空隊、平成23年5月3日)²⁾

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

2) 広島市消防局 東日本大震災 活動記録集 平成24年7月

*1 フォワードベースとは、ヘリコプター部隊の運用を円滑にするための活動拠点

6 派遣元消防本部での後方支援活動¹⁾

発災後、初期の段階で緊急消防援助隊の派遣が予想され、各都道府県の代表消防機関では、出動部隊及び派遣人員の選定等、出動体制を整えた。また、代表消防機関には後方支援本部が設置され、都道府県隊の後方支援を実施した。

派遣先での応援部隊の活動を前述したが、ここでは派遣元消防本部で関係機関と連絡調整し、応援部隊の派遣管理や後方支援をした活動について記述する。

(1) 初動対応

各都道府県の代表消防機関における緊急消防隊に関する初動対応は、概ね以下のとおりである。

発災後、各代表消防機関は、都道府県からの照会や、災害状況から出動可能隊数の報告が必要と判断して、各消防本部へ緊急消防援助隊の出動可能隊数の報告を求め、報告結果を集計して都道府県に報告した。

消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示が出されると、応援計画に基づき代表消防機関の作戦室等に緊急消防援助隊の派遣に関する本部（以下「派遣本部」という。）を設置するとともに、後方支援本部を設置した。写真4.6-71は、神戸市消防局における後方支援本部の様子である。

事前計画に従って、人選や部隊編成、携行資機材の準備をし、緊急消防援助隊を派遣した。



写真4.6-71 後方支援会議(神戸市消防局内)¹⁾

(2) 出動途上

第1次派遣については、情報不足もあり進出拠点

が決まらずに出動する隊もあった。進出拠点について、派遣本部が都道府県や消防庁と連絡調整を行った。また、道路状況をNEXCO（高速道路株式会社）に確認するなどの情報収集等も派遣本部や後方支援本部で実施し、応援部隊の支援を実施した。

なお、車両の準備や運転手の出発調整等も派遣本部や後方支援本部で実施した。写真4.6-72は、出動中の大阪府隊である。



写真4.6-72 出動中の緊急消防援助隊(大阪府隊)¹⁾

(3) 情報収集・連絡体制

応援部隊や、消防庁、都道府県等への連絡や情報収集をするための、固定電話及び携帯電話の不通や消防無線の輻輳（ふくそう）等があり、発災当初は情報が不十分となる機関があった。携帯電話が不通な場合は、派遣途上の部隊から高速道路サービスエリアの公衆電話等で連絡をとるなどした。また、携帯電話回線復旧後は、応援部隊からの活動報告や物資補充等の連絡は携帯電話及びモバイルPC等により行われた。写真4.6-73は可搬型衛星地球局による連絡体制の確保を示す。



写真4.6-73 可搬型衛星地球局による連絡体制の確保(兵庫県隊)¹⁾

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

(4) 派遣中

応援部隊が派遣先での活動中は、消防庁や都道府県との連絡調整や、現地の情報収集、情報の記録等を実施した。また、東日本大震災では、長期の派遣となることから、交代部隊の編成や派遣の調整を行った。

(5) 派遣元消防本部における警備体制¹⁾

緊急消防援助隊として人員や車両等を派遣した消防本部では、地元の管轄での消防力を維持するために様々な調整を行った。以下に調整例を示す。

ア 人員確保のための調整

- 休暇の取得制限、非番や週休者の出勤による人員確保
- 不急の行事や研修の中止
- 3部制勤務から2部制勤務への変更
- 毎日勤務部門で勤務している職員を隔日勤務（現場対応）部門に一時的に配置換え
- 各消防署所の人数の縮小（徐々に減らした県もあった。）
- 部署により最低人員の縮小

イ 車両等確保のための調整

- 非常用車両の運用
- 車両の配置調整
- 救助工作車の派遣中は、臨時的に救助資機材を資機材搬送車へ積載して出動するなど、弾力的な代替車両の運用
- 防災ヘリコプターの派遣中は出動不能なため、ドクターヘリにて救急搬送を対応

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

7 他機関との連携¹⁾²⁾

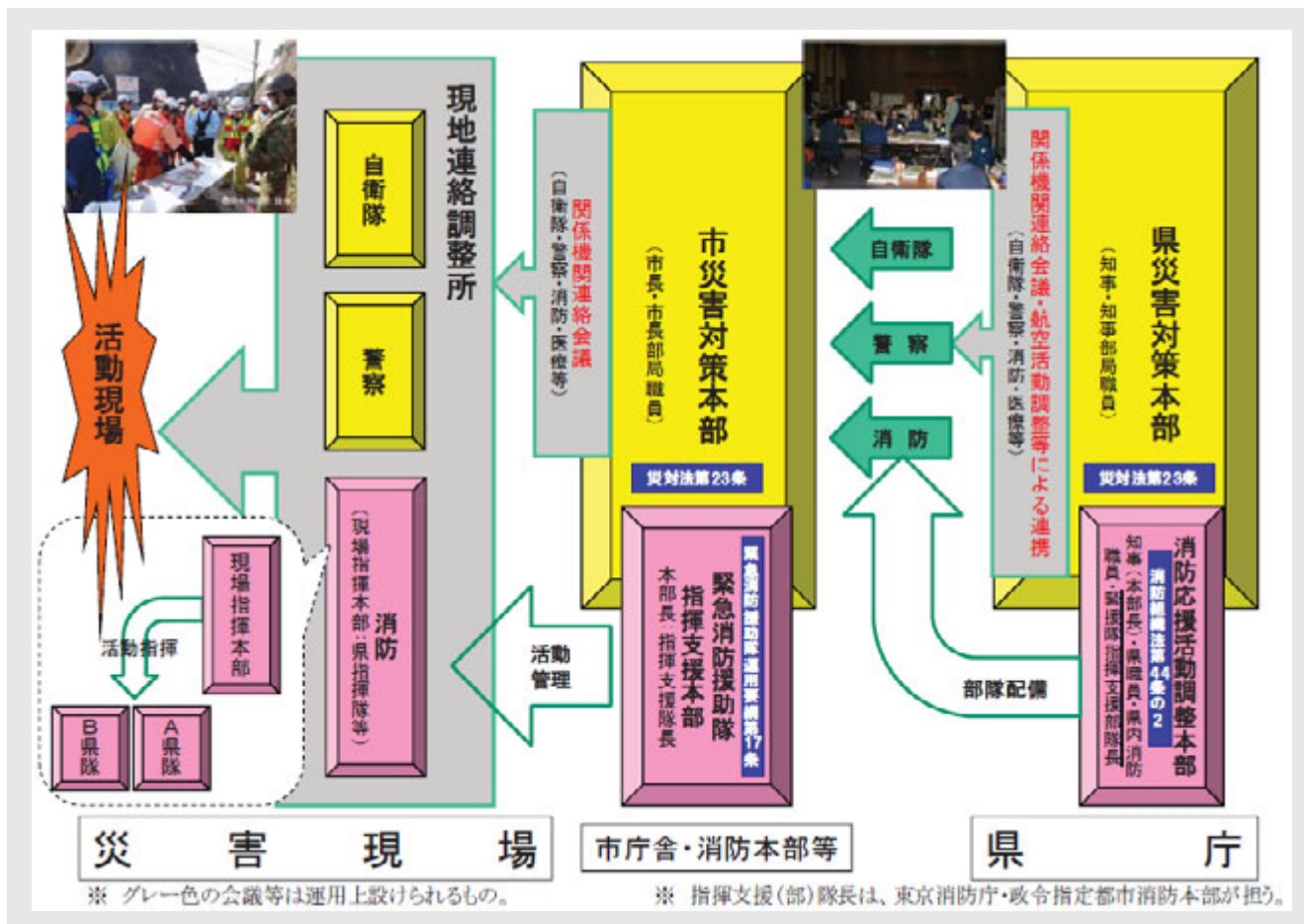
東日本大震災では、緊急消防援助隊をはじめとした消防機関は、自衛隊や警察、医療機関(DMAT*¹、JMAT*²、ドクターヘリ等)等の複数機関と連携し、捜索活動や救助・救急活動等を実施

した。

図4.6-21に緊急消防援助隊と自衛隊・警察等との連携を示す。

以下に他機関との連携事例を示す。

図4.6-21 緊急消防援助隊と自衛隊・警察等との連携について¹⁾



1) 消防庁 平成23年度第3回消防審議会 資料2-1

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h23_shingi/03/2-1.pdf (平成25年1月21日参照)

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1 DMAT (Disaster Medical Assistance Team): 医師、看護師、業務調整員(医師・看護師以外の医療職及び事務職員)で構成され、大規模災害や多傷病者が発生した事故などの現場において、急性期(概ね48時間以内)に活動できる機動性を持った、専門的な訓練を受けた医療チーム(DMAT事務局ホームページ <http://www.dmat.jp/DMAT.html>)

*2 JMAT (Japan Medical Association Team): 日本医師会により組織される災害医療チーム。被災地の都道府県医師会からの要請に基づき結成・派遣される。

(1) 岩手県における県下一斉搜索ローラー作戦¹⁾

平成23年3月17日、岩手県災害対策本部会議において、自衛隊、消防、警察等の関係機関が協力し搜索・救助活動を行う「県下一斉搜索ローラー作戦」の実施を決定した（写真4.6-74）。



写真4.6-74 岩手県下一斉搜索ローラー作戦(大阪府隊)¹⁾

(2) 遺体発見時の警察との連携事例¹⁾

被災地到着後に、警察署へ出向き、緊急消防援助隊の前進指揮所に警察官の常駐を依頼し、遺体の身元確認作業や搬送等の協力を得た。

その結果、遺体発見時に自衛隊により前進指揮所まで搬送し、その後警察が前進指揮所から遺体安置所への搬送引継や各種連絡を行うなどの分業体制が確立された。

(3) 自衛隊と役割分担した検索活動の事例¹⁾

和歌山県隊は、宮城県女川町で、自衛隊と直接活動調整を行い、流出した建物のうち、少しでも形が残っているものについては消防が重点的に検索を行い、がれき化しているところは自衛隊が検索することとした。また、発見した要救助者の搬送については自衛隊が担当した。

宮城県山元町で活動した福岡県隊は、搜索を開始してまもなく、遺体発見の報告が次々と現場本部になされたが、事前の取り決めどおり、その都度、地元消防職員に当該発見場所まで急行をお願いし、正確な位置をマーキングしたうえで、自衛隊へ引き継いだ。

写真4.6-75は、山元町のがれきの中での福岡県隊による搜索活動の様子である。



写真4.6-75 がれきの中で検索活動を行う福岡県隊(宮城県山元町)¹⁾

(4) 自衛隊ヘリコプターで搬送された避難者の避難誘導の事例¹⁾

平成23年3月12日、宮城県岩沼市に到着した山梨県隊の後方支援部隊は、野営場所である市民会館グラウンドでテント設営中、隣接する陸上競技場に自衛隊ヘリコプターで避難者が運ばれてきたため、避難場所まで誘導した（3月13日を含め約300人を誘導）。

(5) 救助活動後、DMATに救急搬送した事例¹⁾

群馬県防災航空隊は、山形空港を拠点として宮城県宮城郡グランディ・21場外をヘリベース^{*1}とし燃料給油を行いながら気仙沼市内のビル屋上の孤立者の救助活動及び救急搬送を実施、東京DMATに引き継いだ。

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1 ヘリベースとは、ヘリコプターの参集すべき集結拠点

(6) SCUを拠点としたDMATとの連携事例¹⁾

震災発生後、岩手、宮城、福島3県ではSCU（広域搬送拠点臨時医療施設）が設置され、被災地消防本部救急隊、緊急消防援助隊救急隊、DMAT救急隊、DMATチームが連携し、現場等からドクターヘリで搬送されてきた傷病者をSCUにて受け入れ、応急処置を施し、医療機関まで救急搬送した。

写真4.6-76は、SCU内にて待機中の救急隊及びDMATの状況である。



写真4.6-76 SCU内での救急隊及びDMATの待機状況¹⁾

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

4.6.6 ▶ 緊急消防援助隊の活動上の課題¹⁾

東日本大震災において緊急消防援助隊は、平成15年6月の消防組織法改正に伴い緊急消防援助隊が法制化されてから初めて消防庁長官の指示により出動した。津波による広範囲にわたる被害に加え、石油コンビナート火災や原子力発電所事故もあり、過去に経験のない状況に直面した緊急消防援助隊は、活動において様々な課題も発生した。

本節では、緊急消防援助隊として活動した消防機関の報告にあがった課題を示す。

各報告資料は、下記のとおりである。

- 各都道府県隊及び指揮支援隊の活動報告
(全国消防長会「東日本大震災活動記録誌」)
- 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書^{*1}
- 緊急消防援助隊運用連絡会議専門部会の資料

なお、課題は、①消防応援活動調整本部、②応援都道府県隊、③航空部隊に分け、それぞれ初期対応、出動時期、活動時期における意見・課題等に整理した。

1 消防応援活動調整本部

緊急消防援助隊の受援都道府県に設置される消防応援活動調整本部（以下「調整本部」という。）での課題を示す。

(1) 初動対応に関する事項

ア 各事前計画

表4.6-6に事前計画と実災害時の対応の課題等を示す。

表4.6-6 事前計画と実災害時の対応の課題等

- 受援計画は、甚大な被害を受けた消防本部が1から2消防本部程度の場合には対応可能な内容であった。今回の震災は、沿岸地域を有する7消防本部が被災し、被害が広範囲となったため、計画が役立たなかった²⁾。
- 震災及び原発災害を踏まえ、また、応援活動が長期にわたる場合も想定した上で、全体的な検討が必要である²⁾。
- 迅速な判断と対応が求められる災害発生時には、各種計画を確認する時間的余裕がなく、計画の活用が困難であった²⁾。
- 部隊編成、出動体制の強化、広域的な被害への対応として指揮支援部隊の登録隊数を増加してはどうか。これにより、情報収集、迅速な出動が可能ではないか¹⁾。
- 近隣の1次応援県4団体に出動準備応援都道府県12団体を加えた体制の基本計画が当然であるが、イレギュラーな応援としてのアクションプランは各県を担当とした計画も考えられる。こうしたものを、東日本、西日本と大きく分けたような中で、計画するのも一つの手ではないか¹⁾。
- 基本計画により出動すべき団体の被災や大津波警報の発令により、発災直後出動できない団体が相次ぎ、中部から西日本に出動可能な団体を求めた。指揮支援部隊についても主たる被災地から近い順に出動を打診したが、ヘリコプター運航の可否（点検、天候）や管内の被害状況により決定に苦慮した現状があった¹⁾。
- 指揮支援隊としては、「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画」に基づく千葉県が被災した場合の指揮支援部隊長は東京消防庁（代行「名古屋消防局」）であったが、東北地方太平洋沖地震の発生に伴う被災県が複数県に及んだことから、当市消防局が指揮支援部隊長の任務を担うこととなり、また千葉県への指揮支援隊の派遣は当市消防局のみであったため、隊を分割して調整本部任務と被災地での調整任務の双方を行うこととなった³⁾。

1) 消防庁 平成23年度第3回消防審議会 資料2-2 緊急消防援助隊運用連絡会議専門部会における主な意見

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h23_shingi/03/2-2.pdf (平成25年1月21日参照)

2) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月

<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

3) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1「東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議」において、緊急消防援助隊の受援活動及び応援活動について検証をするにあたりアンケート調査を実施しており、そのアンケート調査結果から抽出整理したものが報告されている。アンケート調査は消防応援活動調整本部グループ、受援消防本部グループ、応援道県隊グループ、航空隊グループの4つに分け、それぞれ対応した北海道・東北ブロック各道県及び各道県航空隊、各道県内消防本部に対して実施した。

○発災直後に出勤し、被災地災害対策本部に入る指揮支援隊の一番の任務は、被災地の被害状況を早期に的確に把握し、陸上部隊として派遣されてくる緊急消防援助隊を効率よく的確に被災地に投入することである。そのために必要なことは多くの情報を収集することであり、災害対策本部が効率的かつ事前計画どおり確実に機能しているかどうかの問題である¹⁾。

イ 応援要請前後の情報収集等について

表4.6-7に応援要請前後の情報収集等の課題等について示す。

表4.6-7 応援要請前後の情報収集等の課題等

○固定電話及び携帯電話の不通や消防無線の輻輳（ふくそう）等によりほとんど情報が入ってこない状態であった²⁾。

○被害情報は各消防本部からの収集であり、市町村の被害情報は十分ではなかった²⁾。

○防災行政無線による情報収集は有効であったが、回線数が少なくつながりにくかった（複数回答）²⁾。

○ヘリテレ受信施設に被害が生じたため、早期の被害状況の把握ができなかった²⁾。

○県内消防本部の一部で電話回線が不通となったため、情報収集に時間を要した²⁾。

○独自の情報収集が事実上不可能で、自衛隊等独自通信回線を有する機関に頼らざるをえない状況が続いた²⁾。

○情報通信インフラに障害が発生しその収集に困難を極めたことから、迅速に被害の全容を把握することはできなかった²⁾。

○地震発生直後は、通信手段の途絶により被災市町村からの情報は得ることはできず、テレビ等報道機関の情報に頼らざるをえない状況であったが、報道による収集についても偏りがあり、その報道のみの情報に頼ることは危険であると感じた²⁾。

○応援要請にあたり、応援部隊の種別、装備、規模が不詳のまま要請となった。現実的に、大規模災害による応援要請時点での状況把握は極めて困難である²⁾。

○被災地消防本部から応援要請依頼を受けるための通信体制が機能しなかった²⁾。

○県内の情報収集が難しい中で、関係機関等へ情報提供することは難しく、また、報告について、被害の全貌把握が困難であったため、漠然としたものとなった²⁾。

○遠方から出勤するため、フェリー等の手配も必要なことから、早めの情報、指示が欲しい³⁾。

○現地の情報収集ができないと適正な消防力を投入できない。省庁の横の連絡を密にして欲しい。自衛隊には情報が入っていたはず。状況が分からず、どれくらいの期間、どういう活動になるのか分からず、そうした情報が欲しかった。出勤計画を見直すならば、躊躇（ちゅうちょ）のない出勤、現地の状況を把握して早くフィードバックすることにより、支援体制もできる³⁾。

○先遣隊をいち早く出し、道路事情や気象状況等の情報収集が必要。早い段階で、緊急消防援助隊の本隊としてではなく、情報収集隊を派遣するような体制を検討する必要がある³⁾。

○通信状況については国の整備も必要ではあるが、配置計画が重要であり、情報の正確さ・迅速さが活動の成否を決定するため、早急な体制の構築が必要である¹⁾。

ウ 受援体制について

表4.6-8に受援体制の課題等を示す。

表4.6-8 受援体制の課題等

○被災地消防職員を調整本部の構成員として入れることができなかった。（被災市町村との距離、災害規模による。）（複数回答）²⁾

○調整本部を運営する構成員の考察が必要となった²⁾。

○調整本部へ各被災地消防職員等の派遣ができず、被災市町村との連絡、調整等が煩雑になった²⁾。

○代表消防機関が所有する緊急消防援助隊動態情報システム^{*1}が調整本部の配置場所の関係から使用できなかった²⁾。

○通信機器の設置に時間を要した²⁾。

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

2) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

3) 消防庁 平成23年度第3回消防審議会 資料2-2（緊急消防援助隊運用連絡会議専門部会における主な意見）
http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h23_shingi/03/2-2.pdf（平成25年1月21日参照）

*1 緊急消防援助隊動態情報システムは、大規模災害発生時等に消防庁において出勤途上あるいは活動中の緊急消防援助隊の部隊位置やその状態を把握し部隊の効果的な活動支援を目的に配備運用されている。

(2) 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

ア 情報通信連絡について

表4.6-9に情報通信連絡の課題等を示す。

表4.6-9 情報通信連絡の課題等

- 事前に示されていた各県及び代表消防担当者一覧を活用し情報収集を試みたが、それぞれの災害対応が優先となり、担当同士の連絡が思うようにいかなかった¹⁾。
- 応援部隊への情報伝達が困難で、応援都道府県を通じて情報伝達した¹⁾。
- 携帯電話を活用したが、基地局の損壊やエリア外のため情報連絡が不十分であった¹⁾。
- 道路は、通行止め箇所が複数発生し、また、通行の可否の把握が困難な場所もあった¹⁾。
- 道路情報は収集できたが、応援部隊への提供は困難であった¹⁾。

イ 応援部隊配備について

表4.6-10に応援部隊配備の課題等を示す。

表4.6-10 応援部隊配備の課題等

- 多くの応援部隊を受け入れることとなったため、調整に忙殺された¹⁾。
- 受援計画に基づき選定したものの、応援部隊の連絡先が不明確で、予定の進出拠点を通過したケースがあり、適切な対応ができなかった¹⁾。
- 応援部隊の規模に対して、十分な野営場所を確保できないケースがあった¹⁾。
- 被災状況や避難所としての使用、道路状況、地形等を考慮して、活動現場まで1時間以上かかる場所の選定となった¹⁾。
- 調整本部から出動途上の応援部隊への情報伝達に苦慮した¹⁾。
- 消防庁長官指示による緊急消防援助隊の出動に移行したことにより、応援要請手続きによらず、各県隊が最大規模に出動してきたためコーディネートが困難であり、計画どおりの野営場所の選定ができなかった¹⁾。
- 県内消防本部等からの情報を元に協議し決定していったが、情報収集に苦慮した¹⁾。
- 被災市町村では、野営計画場所が浸水し、浸水箇所以外の野営計画場所は避難所になったところも多くあり、野営場所を確保できない地区もあった¹⁾。

- 自衛隊等の他機関の大規模部隊との設営場所の競合があった¹⁾。
- 日ごとに部隊数が増加し、被災市町村では野営場所等の許容量を超えるところも出始め、2次、3次隊の配備に苦慮した¹⁾。
- 県隊を投入する被災地を決定するなかで、活動拠点の確保が大きな課題となった。岩手県では三陸沿岸部に被害が集中し、活動拠点となり得る公共施設等は狭い沿岸の平野部に集中しており、津波により損壊した建物も多いこと、さらには避難所としての利用も必要であったことから、県隊の野営場所の確保は困難を極めた²⁾。

(3) 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

ア 指揮及び情報通信運用について

表4.6-11に指揮及び情報通信運用の課題等を示す。

表4.6-11 指揮及び情報通信運用の課題等

- 指揮支援部長を中心に協議・調整を行い、調整本部副本部長了解後、各機関・応援隊に通知したが、計画では当該副本部長と規定しており実態に即していなかった¹⁾。
- 通信困難により被災地消防本部の活動状況が不明であったため、応援部隊の展開場所、活動内容は、指揮支援隊が被災現場に到着してからの決定であった¹⁾。
- 代表消防機関の協力により使用した消防無線が有効であったが、県（調整本部）が所有する消防無線がなかった¹⁾。
- 調整本部から被災市町村までは50km以上離れており、調整本部と現場間では無線は使用できなかった¹⁾。
- 災害対策本部調整会議等において報告される最新の現場活動状況を常に把握することはもとより、地元消防本部や行政関係者の声を聞き、地元のニーズを活動体制に反映できるよう調整していく必要がある²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

イ 他関係機関等との連携について

表4.6-12に他関係機関等との連携の課題等を示す。

表4.6-12 他関係機関等との連携の課題等

- 各機関の交代要員において、一部申し送りに欠落があったが、大きな支障はなかった¹⁾。
- 県災害対策本部内で調整を行ったが、情報共有が不足することがあった。また、原発の動態については、災害対策本部でも情報が錯綜し、関係機関間でも保有情報にばらつきがあった¹⁾。
- 航空隊副隊長が常駐してヘリベースと連絡調整したが、当初、交代要員が確保できなかった¹⁾。

ウ 活動記録の集約・整理について

表4.6-13に活動記録の集約・整理の課題等を示す。

表4.6-13 活動記録の集約・整理の課題等

- 受援当初、応援部隊の具体的な活動情報等が不足しており、情報収集体制を確立するまで数日を要した¹⁾。
- 受援計画に活動報告等の規定がなかった¹⁾。
- 時点のとらえ方が定まらず、日単位の記録に不明な点があった¹⁾。
- 消防庁のニーズに応じて、その都度対応したことから、その集計に苦慮した¹⁾。
- 活動集計について定められた様式等はなく、現地において様式を作成し対応した¹⁾。

エ 後方支援活動について

表4.6-14に後方支援活動の課題等を示す。

表4.6-14 後方支援活動の課題等

- 停電による各給油所の機能停止により、災害応急対応車両や医療機関自家発電機の燃料が不足した¹⁾。
- 各消防本部を通じ給油所の状況を把握したが、利用可能な給油所は少なく、燃料補給が厳しい状況であった¹⁾。
- 燃料補給は今回の規模では受援計画に定める給油所はほぼあてにならなかった¹⁾。

(4) その他の事項

ア 今後導入を検討すべき資機材

今後導入を検討すべき資機材については、衛星携帯電話や情報共有及び配備状況把握のための地図の配備を望む意見があった。

イ 応援活動終了調整について

表4.6-15に応援活動終了調整の課題等を示す。

表4.6-15 応援活動終了調整の課題等

- 被害規模が甚大であり、各被災市町村で終了する時期を決定することが難しかった¹⁾。
- 受援市町村長の判断によるが、それぞれの市町村の事情及び応援県の事情等から知事が引揚げ時期の判断に苦慮した¹⁾。
- 県内応援隊の応援体制整備に時間がかかった。また、原子力災害による警戒区域の設定、住民の一時立入りの際の救急隊警戒配備等、類をみない事態のため活動終了調整が非常に困難であった¹⁾。
- 今回の派遣は、緊急消防援助隊本来のスキームである救助活動から、被災者支援、常備消防支援まで任務が拡大したなかで、派遣部隊撤退の調整は非常に難しいものがあった。結果的に岩手県は、年度末を目処にほぼ全隊撤退という形で調整が図られたが、調整本部からは積極的に撤退を進言しにくい部分もあり、長期活動による派遣消防本部の疲労度や復興計画を含めた県の意向等を加味した慎重な調整が必要である²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

2 応援都道府県隊

(1) 初動対応に関する事項

ア 各事前計画

表4.6-16に応援活動に伴う各事前計画の課題等を示す。

表4.6-16 応援活動に伴う各事前計画の課題等

- 消防庁（長官）からの出動措置について「出動の求め」又は「出動指示」かが不明確であった¹⁾。
- 迅速出動の判断が困難であった（震央地が海域であるとの情報がなかった。）¹⁾。
- 各道県隊の応援等実施計画に基づく事前準備（部隊編成・資機材準備等）に相当時間を要した¹⁾。
- 派遣予測日数が想定（計画）を超えていた¹⁾。
- 北海道隊陸上部隊の派遣方法のあり方（民間フェリーに依存しない方法）²⁾
- 全国のどこで地震が発生しても対応できるように、東海、首都直下、東南海・南海地震アクションプランのような計画を作成し、早い段階でより多くの派遣隊を投入する必要がある。また、今回のような大規模災害では、重機を使用する活動が予測できるため、より早い段階で重機等の機材を活用できるような仕組み作りも必要である²⁾。
- 被災地が東北地方であり緊急消防援助隊の出動の必要性は察知できたものの、広島県隊は、派遣計画に定める第1次出動都道府県隊及び出動準備都道府県隊に該当していなかった。そのため、3月12日早朝の派遣指示が想定できず、派遣に伴う派遣隊員の選出、消防本部内の警防体制の調整・確保に手間取ったことから、被災状況に応じた「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画」等の見直しが必要と思われる²⁾。
- 今回の大震災における熊本県緊急消防援助隊は、熊本県消防広域応援基本計画外の派遣であったため、被災地までの移動に多大なる労力を要した。熊本県隊の応援出場は最も遠くて広島県、アクションプランに基づく出場でも最北で長野県までとなり、今後、応援基本計画の再考の必要がある²⁾。

イ 情報収集・連絡体制

表4.6-17に情報収集及び連絡体制の課題等を示す。

表4.6-17 情報収集及び連絡体制の課題等

- 停電によりテレビ、インターネット等が機能しなかった¹⁾。
- 情報インフラ障害により通信手段が途絶した¹⁾。
- 県若しくは代表消防機関から各消防本部への情報伝達に不備があった（一元化若しくは複数手段の確保）¹⁾。
- 消防庁との連絡をスムーズにするためには、「緊急消防援助隊動態情報システム」を代表消防機関代行にも配備する必要があると感じた²⁾。

ウ 派遣準備

表4.6-18に派遣準備の課題等を示す。

表4.6-18 応援部隊の派遣準備にかかる課題等

- 北海道隊についてフェリーでの移動に関し、運航体制や他の機関（自衛隊、警察等）との競合により車両台数や人員に制約を受けた¹⁾。
- 応援道県内の集結場所への集結に相当時間を要した（地理特性）¹⁾。
- 道県及び代表消防機関の派遣準備に係る業務について業務量に偏りが生じ及び円滑性を欠いた¹⁾。
- 派遣期間や被災状況による活動内容・災害種別が不明確であったため、必要資機材の準備に苦慮した¹⁾。
- 代表消防機関の後方支援本部の設置が遅延した¹⁾。
- 長期間における派遣の際は、当初から派遣期間を明示し、交代部隊の準備をしておくことで、派遣隊員の精神的、物流的なペース配分を容易にし、現場の士気を維持する配慮が必要である²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

(2) 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

ア 情報収集・連絡体制

表4.6-19に情報収集及び連絡体制の課題等を示す。

表4.6-19 情報収集及び連絡体制についての課題等

- 出動途上における情報連絡手段は携帯電話、衛星携帯電話を使用したがる、断片的に不通状態であったことや、消防無線（全国共通波）の免許上の通信範囲の制約等があったため、出動途上における十分な情報の供給と伝達手段の確保が困難であった¹⁾。
- 出動部隊と代表消防機関（後方支援本部）間では適宜情報連絡を行ったがる、後方支援本部と各消防本部間における適時適切な情報連絡が不足していたため、各消防本部への全般的な情報共有がなされなかった¹⁾。
- 初動時においては、被災状況、活動状況はもとより、活動場所は宮城県といった情報しかなく、詳細な情報を入手し出動部隊に情報連絡することができなかった¹⁾。
- 携帯電話が不通のため、後方支援本部からの情報が入らず、進出拠点の変更や現地の状況が把握できなかった¹⁾。

イ 移動体制

表4.6-20に被災市町村への移動体制の課題等を示す。

表4.6-20 被災市町村への移動体制の課題等

- 北海道隊はフェリーターミナル1ヶ所に集結し出動する体制としたため、消防本部によっては遠回りとなり移動に時間と労力を要した¹⁾。
- 出動途上、各部隊が分散してしまい、相互の連絡が取れない状態が長時間継続した¹⁾。
- 出動途上、被災により道路が寸断され車両の走行において困難を極めたがる、消防庁及び宮城県消防応援活動調整本部からの進出拠点の指定及び誘導等の情報伝達により、被災地に到着することができた¹⁾。
- 帰宅困難者を迎えに行く車で、付近道路が大渋滞となり、出動途上において、減速を余儀なくされた²⁾。

- 複数の高速道路料金所を通過時に、通行券の引き渡しに時間を要した²⁾。
- 大部隊での移動では、燃費が悪く速度の遅い車両と同じ速度にする必要があるため、被災地到着までに長時間を要した³⁾。
- 兵庫県の瀬戸内海沿岸部の消防本部から派遣された車両は、積雪がない本部が多く、派遣車両が4輪駆動車であっても、冬用タイヤでなくノーマルタイヤ（チェーン装着）による走行もあり、到着に時間を要し、機関員は、事故防止に苦慮した³⁾。

ウ 燃料補給体制

表4.6-21に燃料補給体制の課題等を示す。

表4.6-21 燃料補給体制の課題等

- 初動において、停電等により給油所の多くが閉鎖状態であったため燃料の確保が困難であった¹⁾。
- 営業している給油所での給油に際し、出動車両が多いため長時間を要した¹⁾。
- 燃料補給を行う際にも大部隊であるため1回の給油に2時間を要することもあった³⁾。
- 各部隊ともに予備燃料（携行缶）を準備したが、車両走行及び活動において絶対量が不足した³⁾。
- 初期の派遣時に、高速道路SAでの給油規制により、給油のため高速を下りる等の支障があった³⁾。
- 燃料補給車の運用、石油関係団体との連携等による燃料補給体制の強化が必要である³⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月 <http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 消防庁 平成23年度第3回消防審議会 資料2-2 緊急消防援助隊運用連絡会議専門部会における主な意見 http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h23_shingi/03/2-2.pdf（平成25年1月21日参照）

3) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

(3) 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

ア 部隊運用調整

表4.6-22に部隊運用調整の課題等を示す。

表4.6-22 緊急消防援助隊活動時期の部隊運用調整の課題等

- 活動開始当初、緊急消防援助隊の指揮命令系統が確立されるまでに時間を要し、円滑な部隊管理・運用が行われなかった¹⁾。
- 指揮支援本部の設置については、被災地消防本部に1ヶ所設置することを原則とするが、複数の市町村で構成する消防本部については、各市町村の災害対策本部との情報連絡が一元化されないことから、指揮支援隊員の各災害対策本部への派遣について検討する必要がある¹⁾。
- 緊急消防援助隊の現場活動部隊と待機部隊（被災地消防本部の消防力補完）の編成に偏りが生じた¹⁾。
- 県隊の救急部隊長が、他道県隊の部隊を含む全体の救急隊の管理・運用を実施したため、多大な負担を強いられた¹⁾。
- 同一災害事案に複数の道県隊が活動した場合、指揮命令系統が不明確であった¹⁾。
- 活動拠点が複数になった場合、部隊編成が困難であり、また活動内容によっては一部の部隊への負担に偏りが生じた¹⁾。
- 被災地においては、消火及び救助部隊は県単位で活動することを基本とするが、救急部隊は、活動が広範囲にわたり、部隊運用についても横断的な体制を強いられることから、指揮支援隊の調整に基づいた各都道府県隊相互間の部隊運用のあり方について検討が必要である²⁾。
- 発災からの経過日数、被災地状況等を考慮しながら、ある程度の派遣期間及び縮小時期と対応機数の明示があっても良いのではないかと²⁾。
- 指揮支援本部との指揮系統が機能せず、また現地支援職員を介しての活動となったため、活動調整及び燃料給油等の活動支援が思うように進まず、活動対策用の資料も十分ではなかった²⁾。

イ 情報収集・連絡体制

表4.6-23に活動時期の情報収集及び連絡体制の課題等を示す。

表4.6-23 活動時期の情報収集及び連絡体制の課題等

- 現場活動に関する情報連絡について、後方支援本部から各消防本部への適時適切な伝達が不足していたため、必要資機材、個人装備等次期派遣部隊に寄与する情報を共有することができなかった¹⁾。
- 無線不感地帯の点在や情報伝達手段の不足により、余震の発生に伴う津波警報等の重要情報を全隊員に周知することができなかった¹⁾。
- 同一地域で活動した各県隊の消防無線（県内共通波）の周波数が同一であったことから無線交信が輻輳（ふくそう）した。また、県内共通波の中継局がないため、無線交信範囲が限定された¹⁾。
- 県隊として活動する場合、主要な通話コードや無線運用方法が統一されていないため、情報伝達・共有化に齟齬（そご）が生じた¹⁾。
- 被災地における通信状況が良好でないことを把握しており、派遣部隊に2種類の衛星携帯電話を携帯させたが、地震により海底ケーブルの一部が切断するなどの障害が発生しており、衛星を通じての電波の送受信に一時的に障害が生じ、当初は通信できない状態であった²⁾。
- 通信に支障があったことから、前進基地局の設置も考えなくてはならない。簡易アンテナの増強が必要である²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

ウ 応援先消防本部との連携

表4.6-24に応援先消防本部との連携の課題等を示す。

表4.6-24 応援先消防本部との連携の課題等

- 地理が不案内な場所への出場に支障が出た¹⁾。
- 活動方針の共有化に苦慮した¹⁾。

エ 他関係機関との連携

表4.6-25に他関係機関との連携の課題等を示す。

表4.6-25 他関係機関との連携の課題等

- 活動方針・活動範囲等について、自衛隊・警察等との事前の連携・調整が不足していたため、検索箇所の重複や未検索箇所が生じた¹⁾。
- 検索、救助活動時の金品、遺体対応及びがれき等の除去対応に関し、他機関との連携が不足した¹⁾。
- 出勤先の医師DMAT等との連絡調整が悪く、現地で1時間近く待機し結果的に天候が崩れ途中反転し搬送できなかった²⁾。
- 自衛隊の代表者及び各国救助隊関係者が現地指揮本部に常駐していなかったため、活動調整がスムーズにできなかった²⁾。
- 海外の救助隊や自衛隊と共有できる暗号表示があればよかった²⁾。

オ 消火活動

表4.6-26に消火活動の課題等を示す。

表4.6-26 消火活動の課題等

- 消火活動についての活動方針が明確に示されなかった¹⁾。
- 被災市町村は、発災直後から断水により消火栓がすべて使用不能状態であったことから、水利部署に苦慮した¹⁾。
- 水利が使用不能なことが多く、自然水利からの長距離送水を実施せざるをえない場面が多かった²⁾。
- がれき等の障害物や道路の損壊により、大型車両の通行が困難であった¹⁾。
- 津波被害によってがれきが散乱した現場では、ホースカー等通常の資機材が使えない状況が多々あった（東京都隊）²⁾。

カ 救助活動

表4.6-27に救助活動の課題等を示す。

表4.6-27 救助活動の課題等

- 津波（水害）対応資機材が不足していた¹⁾。
- 道路の損壊等により活動場所までの大型車両の進入が困難であった¹⁾。
- 救助犬と同一の場所で活動を実施したが、救助犬が活動を実施している間は音を立てることができず、一部非効率であった¹⁾。
- 人命探査装置があればもっと効率よく人命救助活動を実施できた²⁾。
- 検索対象地域・対象建物等へのマーキングの統一（海外救助隊・消防隊・警察・自衛隊等で検討が必要である。マーキングの意味が読み取れない状況があったため検索効率の低下があった。）²⁾
- 現地の被災状況や救出活動方法に応じて、早急に資機材を手配、集結を図ることが重要であり、現場と後方支援本部の十分な連携が必要である²⁾。
- 被災現場の状況、天候等により搜索活動は雨衣を着用して行ったが、搜索範囲が広範囲にわたった時の隊員同士の位置確認に際して、雨衣の色によっては、がれきの木材や屋根等の色に同化して、遠方からの確認が困難であった²⁾。
- 事前の情報により津波被害地域での活動を想定し、ゴムボート及びウェットスーツを準備していたが、極寒であるとともに様々な感染危険のある物質を含む海水が退いていない状態であったため、ウェットスーツでは対応できなかった（ドライスーツを他県隊から借用した。）²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

キ 救急活動

表4.6-28に救急活動の課題等を示す。

表4.6-28 救急活動の課題等

- 酸素ボンベの充填に苦慮した¹⁾。
- 救急消耗品が不足した¹⁾。
- 活動後の消毒作業や被服汚損時の処置が困難であった¹⁾。
- 活動隊員の負傷時の対応が不十分であった¹⁾。
- 医療廃棄物の処理が困難であった¹⁾。
- カーナビゲーションシステムの未整備若しくは未更新により、地理に不安が生じた¹⁾。
- 救急部隊は活動が転院搬送等広範囲にわたり、また部隊運用も道県隊の横断的な体制が求められる¹⁾。
- 救急隊の傷病者搬送が長距離となる場合、各機関のヘリコプター搬送を積極的に考慮することも必要である²⁾。
- 応援時の救急活動の実施について、収容可能な医療機関情報を応援機関へ適宜、情報提供する必要がある²⁾。

- 未曾有の大震災で被災が極めて広範囲、放射能汚染と特異な活動環境の中で、隊員の安全確保が困難であった¹⁾。

(イ) 東京電力福島第一原発周辺医療機関からの転院患者の受入れについて

表4.6-30に東京電力福島第一原発周辺医療機関からの転院患者の受入れの課題等を示す。

表4.6-30 東京電力福島第一原発周辺医療機関からの転院患者の受入れの課題等

- 複数の情報ライン、情報の真偽、出処の確認にストレスと長時間を要し、また情報管理が困難であり緊急対応に遅れが生じた¹⁾。
- 情報管理の困難性に伴い、部隊や活動状況の把握、局面判断が困難であった¹⁾。
- 極めて特異な活動環境により、安全な救護・搬送体制の早期確保が困難であった（経路・拠点の位置・放射能二次被害・燃料・受入医療機関の確保・食料等）¹⁾。

ク その他の活動

(ア) 東京電力福島第一原発事故対応について

表4.6-29に東京電力福島第一原発事故対応の課題等を示す。

表4.6-29 東京電力福島第一原発事故対応についての課題等

- 原発事故対応のための個人線量計や化学防護服の準備ができなかった¹⁾。
- 原発情報に関し、警察・自衛隊は一時避難したが、消防職団員には情報がなかったため、活動を継続した¹⁾。
- 原子力発電所事故という特殊災害に対応する活動隊員は不安を感じていたため、いかに情報を正確に伝えていくかが課題である²⁾。
- 被災地への進入経路について、最短の高速道路を經由し現地入りするのが確かに鉄則ではあるが、今回のケースは東京電力福島第一原発を避けるコースの選定も視野に入れても良かったのではないかと感じる。現に首都圏隊の中には、東北道を避けて新潟方面より被災地入りしたケースもある²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

ケ 応援活動記録・集計報告

表4.6-31に応援活動記録及び集計報告等の課題等を示す。

表4.6-31 応援活動記録及び集計報告等についての課題等

- 活動報告について、統一した報告様式を準備していなかったことから、各消防本部がそれぞれの様式により作成・報告したため、その集約に苦慮するとともに、受援側消防本部への適時・確実な活動報告がなされなかった¹⁾。
- 受援側消防本部及び指揮支援隊への活動報告について、書面及びメールでの報告が統一されていなかった¹⁾。
- 帰隊後の消防庁への報告及び取りまとめ等についての事務が煩雑であった¹⁾。
- 日によって報告事項の変更が生じることがあった¹⁾。

- 野営場所に複数の県隊が集結した際に、後方支援隊の指揮統制用資機材として、テレビ（情報収集用）・パソコン・FAX・コピー機等が必要である²⁾。
- 各消防本部単位の自隊支援であるのか、県隊全体の支援であるのかが不明確であったこと、後方支援の任務内容が具体的に示されていないことから主に後方支援部隊を派遣していない消防本部が十分な支援を受けられないことがあった²⁾。
- 後方支援部隊を派遣していない消防本部が、野営資機材を十分に積載できず、県隊共通の野営資機材搬送トラックの積載容量が不足することがあった²⁾。
- 県隊規模での自己完結活動を想定すると、大型後方支援車の増台と大型水槽車の配備が必要である²⁾。

(4) 後方支援に関する事項

ア 後方支援体制

表4.6-32に後方支援体制の課題等を示す。

表4.6-32 後方支援体制の課題等

- 地域や消防本部ごとに後方支援業務を実施していたため、食料等必要物資の調達が個別に必要であった¹⁾。
- 搬送や食事の準備、トイレの管理等について非効率な面が見られた¹⁾。
- 後方支援業務を各隊が個別で実施していたため、「部隊」として機能せず非効率であった¹⁾。
- 活動拠点が分かれることにより、同一消防本部の部隊が分散したため、支援体制が確保できなかった¹⁾。
- 東日本大震災においては広範囲かつ大規模な部隊運用を行ったが、消防本部の大小によって兵站（へいたん）業務量の格差が見受けられた¹⁾。
- 活動車両の故障等の対応が困難であった¹⁾。
- 人員輸送車、物資搬送、日頃使っていない車両は実運用にも使いにくい。大阪では、今回、人員輸送にはバスをチャーター、物資搬送についてもトラック協会からトラックを数台出してもらった。災害補償の問題もあるので検討も必要である¹⁾。

イ 野営活動

表4.6-33に野営活動の課題等を示す。

表4.6-33 野営活動についての課題等

- 野営場所について、屋外の運動公園等で行う場合と公共施設等の屋内で行う場合を比較すると隊員の疲労度・防寒・衛生面において大きな違いが見られた¹⁾。
- 野営場所における発電機の騒音の影響により仮眠の妨げとなった¹⁾。
- 種別の違う隊が同一のテントで仮眠したため、救急隊出動時、他隊の仮眠の妨げとなった¹⁾。
- 隊員が入浴・シャワーができず、衛生管理が不十分であった¹⁾。
- ヘリコプターの緊急離発着場所と同一場所で野営をしたため、ヘリコプターの騒音やダウンウォッシュ^{*1}の影響により、十分な休息が取れなかった¹⁾。
- エアータントを設置している野営地に、度々ヘリコプターが着陸することがあった。ダウンウォッシュでテントが飛ばされたりするなど危険なため、再三申し入れをしていたが、一向に改善されなかった²⁾。
- 都道府県ごとの拠点の発想はいいと思うが、高速道路のサービスエリアも拠点の構想の中に入れるのもブロック的に考えれば、現実的³⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

3) 消防庁 平成23年度第3回消防審議会 資料2-2（緊急消防援助隊運用連絡会議専門部会における主な意見）
http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h23_shingi/03/2-2.pdf（平成25年1月21日参照）

*1 ダウンウォッシュとは、ヘリコプターの垂直推力に伴って発生する下向きの気流のことである。

○活動拠点は被災した住民が自由に立ち入りできる公園であったため物資が被災者から丸見えであった。よって車両の位置などを考慮する必要があった¹⁾。

ウ 物資等の確保

表4.6-34に物資等の確保の課題等を示す。

表4.6-34 物資等の確保についての課題等

○食料等は各消防本部がそれぞれ調達したため、消防本部間の格差が生じた²⁾。
 ○資機材搬送車両の積載容量により、物資の供給量に制約があった²⁾。
 ○震災の影響による全国的な物流の停滞により、物資の調達が困難であった²⁾。
 ○食料調達については、現金。前渡金をもっていく必要あり³⁾。
 ○食料は各本部とも72時間分程度の量しか持参しなかったため、十分な量はなく、細々と粗食に耐えた。水も不十分であった。2次派遣隊からは、燃料、食料、飲料水等自己完結型を徹底した¹⁾。

エ トイレ

表4.6-35にトイレ確保の課題等を示す。

表4.6-35 トイレ確保についての課題等

○野営場所により設置個数に差異があり、隊員数に応じた設置数や、断水、未回収等衛生面において課題が残った²⁾。
 ○トイレ等が整備されている支援車の活動場所への同行又は簡易トイレ設備等の整備が必要である¹⁾。

オ 寒冷地対策

表4.6-36に寒冷地対策の課題等を示す。

表4.6-36 寒冷地対策についての課題等

○テント内での移動式灯油ストーブは、安全管理上問題があり、またテント内が結露したため、継続使用が困難であった²⁾。
 ○防寒物品全般の整備・確保が不十分であった²⁾。
 ○雪の重みによりエアテントが倒壊した³⁾。

(5) その他

ア 今後整備検討すべき事項

表4.6-37に本震災に伴う応援活動を踏まえた今後整備検討すべき課題等を示す。

表4.6-37 今後整備検討すべき課題等

○消火栓使用不能による消防水利の不足への対応²⁾。
 ○出動途上及び現地における燃料不足への対応²⁾。
 ○被災市町村での地理不案内への対応²⁾。
 ○無線不感地域への対応²⁾。
 ○交替部隊の効率的な人員輸送及び資機材の搬送手段の確保²⁾。
 ○後方支援部隊を増やしていく必要があるのでは。車両・資機材のレベルアップも必要ではないか²⁾。

【導入を検討すべき車両等】²⁾³⁾

○大型給水車
 ○燃料補給車
 ○無線中継車
 ○人員搬送車
 ○資機材搬送車
 ○ゴムキャタピラー付のキャリアカー
 ○カーナビゲーションシステム
 ○衛星携帯電話
 ○電磁波人命探査装置や二酸化炭素探査装置
 ○GPS、ポータブルナビゲーション（捜索用）

イ 長期派遣活動

表4.6-38に長期派遣活動に伴う課題等を示す。

表4.6-38 長期派遣活動に伴う課題等

○車両と部隊が同時に交替する方法が非効率であり、また引継ぎ時間が短く十分な申し送りを行うことができなかった²⁾。
 ○衣・食・住に係る物資や燃料の継続した調達・供給に苦慮した²⁾。
 ○派遣交替による人員搬送について、各消防本部がそれぞれ保有するマイクロバス等を使用したため、長時間運転及び閉鎖的環境による疲労など多大な負担を強いられた²⁾。

1) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

2) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

3) 消防庁 平成23年度第3回消防審議会 資料2-2 緊急消防援助隊運用連絡会議専門部会における主な意見
http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h23_shingi/03/2-2.pdf (平成25年1月21日参照)

3 航空部隊

(1) 初動対応に関する事項

ア 事前計画（実施計画等）について

表4.6-39に各県で定める事前計画の課題等を示す。

表4.6-39 事前計画の課題等

- 業務多忙による隊員不足のため受援計画に基づいた配置ができなかった¹⁾。
- 災害規模が事前計画の想定を上回った¹⁾。
- 津波により集結基地や機体など計画上重要な要素を喪失し、事前計画に近い体制をとるまで時間を要した¹⁾。
- 初動時に各ブロック内の出動要請状況や待機している県のヘリコプター等の計画情報の提供があれば、早い段階で出動の判断が可能だったと思う²⁾。

イ 情報収集・連絡体制について

表4.6-40に震災初期における被災市町村の被害情報収集の課題等を示す。

表4.6-40 被災市町村の被害情報収集における課題等

- 被災自治体においては通信手段が衛星電話のみで情報収集や活動調整がままならない状態であった¹⁾。
- 県庁舎が被災し県庁内に災害対策本部を設置できないため隣接建物に設置したことにより通信機器の設置に時間を要し、初動において情報収集ができなかった¹⁾。
- 各市町村の庁舎が被災及び通信回線の途絶が多く、特に沿岸の被災市町村からの情報が入ってこなかった¹⁾。
- 活動初期では、救急救助活動とあわせて情報収集活動を実施するほか、他機関との情報を一元化できる体制を整える²⁾。

表4.6-41に応援要請等にかかる手続きにおける課題等を示す。

表4.6-41 応援要請等にかかる手続きにおける課題等

- 被害状況の把握ができなかったため消防庁からの「応援機は何機必要か」の問い合わせの回答に苦慮した¹⁾。
- 応援要請等にかかる手続きを実施することができなかった¹⁾。

表4.6-42に情報連絡における課題等を示す。

表4.6-42 情報連絡における課題等

- 一般電話や携帯電話はつながりづらく、庁内の内線を主に使用した。消防無線も距離的に使用できなかった¹⁾。
- 要請が重複することが多く、情報の共有が必要である¹⁾。
- 情報が錯綜し、確実な情報がなかなか得られなかった¹⁾。
- 被害情報の収集が遅れたことがそのまま各方面への情報連絡の遅れとなった¹⁾。
- 連絡手段が電話及びFAXのみであったため、情報の精度と量が制限された¹⁾。
- 映像による情報伝達ができなかった¹⁾。
- 無線統制や無線が飛ばない距離での活動になったので今後は中継点やデジタル化に対する検討が必要と思われる²⁾。
- 無線統制について地上隊無線との輻輳（ふくそう）があった²⁾。

表4.6-43に国への情報提供、報告関係についての課題等を示す。

表4.6-43 国への情報提供、報告関係についての課題等

- 事前計画が無いため作成が必要である¹⁾。
- 実施することができなかった¹⁾。
- 初動期は出動要請やほかの調整作業が膨大にあり、集計・報告に人員を割けなかった¹⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

ウ 受援体制について

表4.6-44に受援体制の課題等を示す。

表4.6-44 受援体制の課題等

- 計画上「支援室対策班」「ヘリ運用調整班」「消防応援活動調整本部」の3班を兼務しなければならぬ要員がおり、また支援室内のレイアウトにより他機関との連絡調整が困難になった¹⁾。
- 設置の際、「消防応援活動調整本部の運営にかかるチェックシート」を活用しなかったため必要資機材をレイアウトできなかった¹⁾。
- 県庁が被災し、消防応援活動調整本部の設置に時間を要した¹⁾。
- 基地の被災により県航空隊員の参集に時間を要したため、調整・運用開始に遅れが生じた。また無線等の通信機器が不足した¹⁾。

エ その他

初動対応についてはアからウまでに示されたものの他、防災関係機関の初動対応内容の把握が必要であったとの課題も出された。また、人員不足のため交代して業務を行うことができず、身体的な負担が大きいなどの体制に関する課題も出されている。

(2) 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

ア 情報収集・連絡体制について

表4.6-45に応援航空部隊との情報収集・連絡体制の課題等を示す。

表4.6-45 出場時期における情報収集・連絡体制の課題等

- 被災市町村とヘリベースが遠く、中間に山間地があることから通信・気象条件共に活動を阻害する条件があった。また、県災害対策本部に消防無線及び航空無線がなかった¹⁾。
- ヘリベースを隣県に設置したことにより情報伝達方法が電話又はファクシミリのみとなり、詳細な情報を伝えることができず、情報の錯綜や不足が生じた。また、県災害対策本部から活動現場との間で無線通信がほとんどできなかった¹⁾。

イ 応援部隊配備調整について

表4.6-46に応援航空部隊の部隊配備の課題等を示す。

表4.6-46 出場時期における応援部隊配備調整の課題等

- 消防庁応急対策室との調整による部隊配備となったが、発災時の自県対応や夜間飛行の不可により、翌日の早朝から活動を行える機体が少なかった¹⁾。
- 被害の大きい地域ほど情報が少ないため、活動地域が偏ることがあった¹⁾。
- 3月12日の日の出とともに出動予定であったが、気温低下によりエプロン*¹が凍結し、ヘリコプターをトーイング*²できない状況であったため、地元消防のポンプ車に出動を依頼し散水で解氷作業を行い、出動した（1時間21分のタイムロス）²⁾。

ウ ヘリベース及び臨時ヘリポート調整について

表4.6-47に航空部隊の活動拠点となるヘリベース及び臨時ヘリポート調整の課題等を示す。

表4.6-47 ヘリベース及び臨時ヘリポート調整の課題等

- 受援県のみでは応援部隊の受入対応が人員不足のため困難である¹⁾。
- 被災市町村とヘリベースの距離を考慮すると沿岸北部と沿岸南部との中間地点にフォワードベースを設定することが理想であるが、被災消防本部や自衛隊のベースキャンプが設置され、航空隊員の人員も不足していることから実施できなかった¹⁾。
- 内陸部の病院にヘリポートがなく、ランデブーポイント*³を設定した¹⁾。
- 沿岸部の臨時ヘリポートが津波により浸水し使用不能となった¹⁾。
- 空港施設が被災したことにより定期便旅客機が就航できなくなり、救難機の受入については可能であったが、空港機能が正常だった場合、離着陸や燃料補給に支障が出たと思われる¹⁾。
- フォワードベースの開設は燃料の到着を待ち、発災から2日後となった¹⁾。
- 被災市町村の臨時ヘリポートは避難所や各機関の待機場所となったため使用の可否を調査しなければならなかった¹⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1 エプロンとは、ヘリコプターの離着陸する場所のことである。

*2 トーイングとは、ヘリコプターを離陸する場所まで牽引することである。

*3 ランデブーポイントとは、臨時の離着陸場のことである。

- 霞目（かすみのめ）駐屯地等、他機関の敷地に駐機する場合、毎日の駐機数を調整する必要があった。また発災後3日から1週間程度で独自のヘリベースを確保することも必要である¹⁾。
- 発災当初は県消防学校ヘフォワードベースの設置を検討したが、契約燃料業者も被災し燃料搬送ができず、さらに人員不足のため設置せず¹⁾。

(3) 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

ア 部隊運用調整について

表4.6-48に活動時期における指揮命令など部隊運用調整の課題等を示す。

表4.6-48 活動時期における部隊運用調整の課題等

- 悪天候により初動の情報収集活動ができず、部隊運用に必要な情報が得られなかった¹⁾。
- 応援機体数により受援体制を充実させることが必要であったが、航空隊本部員だけでは不足した¹⁾。
- 消防応援活動調整本部とヘリ運用調整班が離れた場所で対応したため、地上部隊との連絡・活動調整に不具合が生じた¹⁾。
- 「1要請」に対して「1指令」とする余裕がなく、活動区域を指定して搜索・救助をする旨を指示していたため、航空運用調整班で航空機の活動内容を詳細に把握することができなかった¹⁾。
- 航空運用調整班の処理能力以上の要請が入り、活動事案ごとの詳細な指揮命令は不可能であった¹⁾。
- ヘリベース内に10機程の機体が待機している状態であったが、活動していたのは常時1機から2機程度で待機する時間が長い航空隊があった。各関係機関が調整して搜索救助以外の活動でもヘリコプターを活用してはどうかと思う²⁾。

イ 情報収集・連絡体制について

表4.6-49に活動時期における情報収集・連絡体制の課題等を示す。

表4.6-49 活動時期における情報収集・連絡体制の課題等

- 運用調整班は航空波1波のみの運用であったため、活動中の航空機と無線輻輳（ふくそう）が相次いだ¹⁾。

- 情報の伝達が一方通行になりがちで要請元に対しての実施結果報告などが疎かになることがあった¹⁾。
- 地上消防隊との交信は全国共通波2chを原則使用したが、一部の隊でこの周波数を保有しておらず、県境で混信することもあったので全国共通波1chも使用した¹⁾。
- ヘリコプターの要請元が「消防本部」や「緊急消防援助隊」など、様々なルートから入った（一元化ができなかった。）¹⁾。
- 情報伝達の時間差が生まれ、ヘリコプターで避難所に着陸した時にはもう地上で病院に向かった後などの活動があった²⁾。
- 陸上部隊との緊密な連携（情報交換等）がなく、不確実な情報に振り回されることが多かった²⁾。

ウ 他機関との調整について

表4.6-50に緊急消防援助隊調整本部や他機関との調整の課題等を示す。

表4.6-50 他機関との調整の課題等

- 初動期において航空機の調整のみに作業を集中するあまり、地上部隊の進出・活動状況がつかめなかった¹⁾。
- 県災害対策本部支援室内のレイアウトが悪く、消防応援活動調整本部と離れて活動したため、情報共有や活動調整がほとんど行われず支障をきたした¹⁾。
- 被災市町村からの連絡員派遣がなかったため、通信網途絶状態の中、情報収集に追われた¹⁾。
- 自衛隊のJTF^{*1}への要請の際、対応までに時間を要することがあった¹⁾。
- ドクターヘリとの連絡調整方法が不明確であり、対応ができなかった¹⁾。
- 災害対策本部内に航空運用調整班が設置されず、各関係機関との調整に苦慮した（航空機運用の調整ができず他機関の航空機の動きが把握できなかった。）¹⁾。
- 宮城県では防災ヘリコプターの救助活動（屋上からの逃げ遅れた要救助者のピックアップ等）が多かったが、岩手県では救助活動は主に自衛隊が行っていた。災害対策本部でどのようなやりとりがあったのか分からないが岩手県派遣の航空隊は待機の時間が多かった²⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月 <http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html> (平成25年1月21日参照)

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

*1 統合任務部隊（JTF）は、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊固有の任務ではなく、災害時に被災者の救助・支援のために活動する統一的な部隊のことである。

エ 活動記録・被害情報集計について

表4.6-51に活動記録や被害情報の集計の課題等を示す。

表4.6-51 活動記録・被害情報集計の課題等

- 消防庁や他機関の使用する様式に整合性がなく、必要情報の内容が不足した¹⁾。
- 初動期は他の業務が多く、活動や調整内容をすべて記録することができなかった。受援計画で定めている様式は全国に示してあるものを基本としているが、実際には使われない様式もあった¹⁾。
- 発災初期は受援側で人員不足もあり、記録を取る余裕もなく、記載事項が多数にわたるものは記録にも時間がかかり実用的ではないと感じた¹⁾。
- 国が示す受援計画で定めた様式を使用し記録したが、様式ごとに入力内容が異なり、作業が煩雑となるとともに、事後に必要な情報がすぐ得られない状態であった¹⁾。

オ 後方支援体制について

表4.6-52に燃料・食料・資機材等の後方支援体制の課題等を示す。

表4.6-52 燃料・食料・資機材等の後方支援体制の課題等

- 県内全ての航空燃料が喪失したため、初動期に県内のヘリ活動に支障があった（県外での給油による活動時間の制限¹⁾）。
- フォワードベース（屋外）に大量の燃料を保管する状態が続いた¹⁾。
- 協定を交わしている燃料業者も震災の影響で人員不足のため、初期の数日間の対応に支障が出た¹⁾。
- 航空隊本部員の不足、ヘリベースと被災市町村間の気象状態及び自衛隊ベースキャンプの設置状況によりフォワードベースの設置を断念せざるを得なかった¹⁾。
- 当初計画していた燃料ルート（仙台）が被災し、総務省の手配により新潟ルートで燃料供給を受けた¹⁾。
- 応援部隊の燃料・食料・待機場所などを確保するのが困難であった¹⁾。

- 食料の準備で災害用非常食だけでは困難と考える。4日間を現地で活動するためには自炊機能（カセットコンロ、鍋等）でお湯を沸かしてカップラーメン、ドライフード、レトルト食品等、手軽に食事できることが必要と考察する²⁾。

(4) その他

ア ヘリベース等の安全管理体制

表4.6-53に航空機の離着陸時に必要不可欠な安全管理体制の課題等を示す。

表4.6-53 ヘリベース等の安全管理体制の課題等

- 受援側航空隊のみでの応援部隊の受入対応は人員不足により困難な状況であり、安全管理員なしでの離着陸を行った¹⁾。
- フォワードベースでは燃料補給や安全管理において人員が必要であったが、初動では県内全ての消防本部が人員不足のため、事前計画にある「航空隊活動支援員」の派遣ができなかった¹⁾。
- 臨時に設置したフォワードベース（グランディ21）では航空気象情報を入手しづらい環境であった¹⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）

2) 全国消防長会 東日本大震災活動記録誌 平成24年3月

イ 今後導入を検討すべき事項

表4.6-54に今後導入を検討すべき事項を示す。

表4.6-54 今後導入を検討すべき事項について

- フォワードベース等で航空運用を実施する際の無線やホワイトボードが不足した¹⁾。
- フォワードベースを設置した際の通信手段について、携帯用ファクシミリ及び衛星携帯電話が必要である¹⁾。
- 支援員制度の導入と隊員の増員¹⁾
- 地上部隊が進出困難な場所での救助活動の実施が必要であった¹⁾。
- 夜間照明などの簡易ヘリポートシステムの必要を感じる¹⁾。
- 航空隊本部へのインターネット環境の増設¹⁾
- 応援部隊に貸し出すための救助・救急資機材が不足した¹⁾。
- 航空隊員の交代要員の確保¹⁾
- 資機材搬送車の導入、資機材の搬送方法の検討が必要である¹⁾。
- 放射線資機材一式¹⁾
- 放射線管理要員の派遣がなかった¹⁾。
- ヘリコプターの離着陸場所と航空隊本部（事務所）間における航空隊員の移動に苦慮した¹⁾。

1) 消防庁 東日本大震災に伴う緊急消防援助隊北海道東北ブロック活動検証会議報告書 平成24年2月
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1329685245755.html>（平成25年1月21日参照）