

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

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

目 次

I 東日本大震災の概要

1 震災の概要	1
2 緊急消防援助隊受援消防本部被害状況	2
3 緊急消防援助隊北海道・東北ブロック 各道県隊の活動状況	6

II 活動検証

第1章 消防応援活動調整本部編	15
第2章 受援消防本部編	23
第3章 応援道県隊編	35
第4章 航空部隊編	51
第1節 航空運用調整班について	52
第2節 応援活動について	69

III まとめ

活動検証のまとめ	81
----------------	----



3月11日 宮城県仙台市若林区荒浜地区を襲う津波



3月11日 津波襲来後の宮城県仙台市荒浜地区



3月11日 津波襲来後の宮城県仙台市荒浜地区（荒浜小学校）



3月11日 岩手県宮古市向町地区の孤立者救助活動のため、出動準備する県内相互応援隊（盛岡地区消防本部）



3月12日 進出拠点（岩手県盛岡市）からの移動（秋田県隊）



3月12日 2時頃宮城県消防応援活動調整本部の状況
（宮城県庁2階講堂）



3月12日 青森県八戸市役所駐車場での野営風景（青森県内応援隊）



3月12日岩手県宮古地区消防本部内に設置された宮古市合同対策本部



3月12日 岩手県久慈地区対策本部の状況



3月12日 岩手県山田町での活動について現地調整を行う秋田県隊



3月12日 岩手県宮古市津軽石地区で孤立者救助活動中の県内相互応援隊（盛岡地区消防本部）



3月12日 岩手県陸前高田市での検索活動（山形県隊）



3月12日 岩手県山田町長崎地区での消火活動（秋田県隊）



3月12日 宮城県気仙沼市鹿折八幡大橋上での遠距離送水活動（新潟県隊）



3月12日 宮城県石巻市中浦地区での救助活動（新潟県隊）



3月13日 岩手県山田町での座屈建物の検索（秋田県隊）



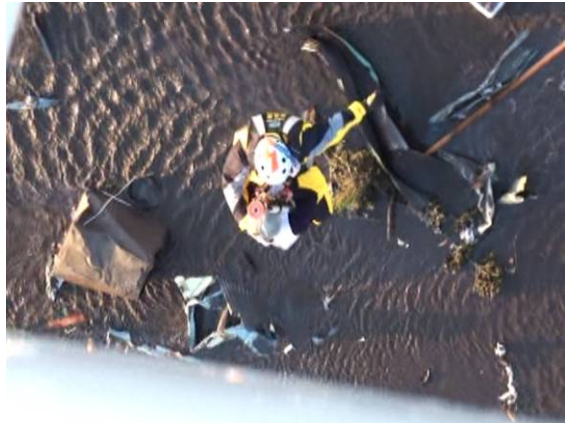
3月12日 陸上自衛隊霞目駐屯地（仙台市）に集結する航空部隊



岩手県花巻空港に集結する航空部隊



3月12日 岩手県防災航空隊救助活動状況



3月12日 福島県浪江町請戸での救助活動（福島県防災航空隊）



3月14日 岩手県久慈市久慈港新港にて、指揮隊による活動方針説明（青森県隊）



3月14日 岩手県久慈市久慈港新港での検索活動（青森県隊）



3月14日 宮城県石巻市街地の捜索活動場所に向かう新潟県隊



3月14日 宮城県石巻市中里地区での救助活動（新潟県隊）



3月14日 岩手県宮古地区消防本部での調整会議（秋田県隊）



3月16日 大船渡消防本部内でのIRTとの活動調整会議（山形県隊）



3月16日 岩手県宮古市鎌ヶ崎地区の救助活動
（秋田県隊、盛岡・宮古地区消防本部、DMAT）



3月17日 岩手県宮古市での車両からの救助（秋田県隊）



3月17日 岩手県花巻空港の状況



3月18日 宮城県応援航空部隊フォワードベースでの県内消防本部支援員の応援活動状況（宮城県利府町グランディ21）



宮城県石巻市針岡地区における行方不明者搜索活動（北海道隊）



宮城県石巻市釜谷沼での搜索活動（新潟県隊）



3月18日 北海道防災航空隊の物資空輸活動



岩手県消防学校SCUの状況(開設期間3月12、13日及び16～18日)



3月19日 宮城県石巻市の捜索活動の状況(北海道隊)



3月19日 宮城県女川町での捜索活動(新潟県隊)



3月20日 福島県Jビレッジにおいて、東京電力職員に大型除染システムの取扱い指導を行う(新潟県隊)



3月20日 消防ヘリコプターの除染作業(福島空港)



消防庁が手配した航空燃料の配送状況(宮城県応援航空部隊フォワードベース(宮城県利府町グランディ21))



派遣隊の大交代状況(新潟県隊)



3月21日 岩手県宮古市での建設業者と連携した捜索活動(秋田県隊)



3月27日 石巻赤十字病院から東京都立川災害医療センターへの転院搬送(青森県防災航空隊)



4月3日 気仙沼津谷中学校へ物資を搬送する札幌市消防局指揮支援隊



岩手県消防応援活動調整本部の状況(岩手県庁)



震災の発災から3月31日まで、毎日2回実施された、宮城県気仙沼市災害対策本部全体会議の状況



宮城県南三陸町災害対策本部の全景



4月8日 宮城県消防応援活動調整本部の状況(宮城県庁2階講堂)



5月10日 宮城県石巻地区消防本部で行われた新潟県隊帰任式

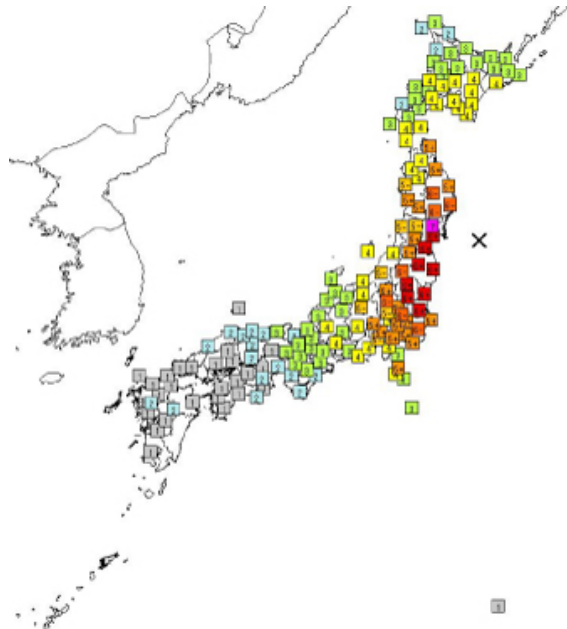
I 東日本大震災の概要

1 震災の概要

平成 23 年（2011 年）3 月 11 日 14 時 46 分、三陸沖でマグニチュード（M）9.0（国内観測史上最大）の巨大地震が発生し、宮城県栗原市で震度 7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の 4 県 37 市町村で震度 6 強を観測したほか、東日本を中心に北海道から九州にかけての広い範囲で震度 6 弱～1 を観測した。

この地震により、14 時 49 分に気象庁から太平洋沿岸及び日本海沿岸の一部に津波警報（大津波）が発表され、津波観測施設で観測した津波の観測値によれば、地震発生からおおよそ 32 分後には岩手県大船渡市に津波最大波（8.0m 以上）が到達し、場所によっては波高 10m 以上、最大遡上高 40.5m にも上る大津波が発生した。

東北地方と関東地方の太平洋沿岸部では、津波浸水区域の家屋等が流出した他、流出した車両や瓦礫から火災が発生、沿岸部の石油コンビナート地区においては大規模な火災や危険物漏洩が発生するなど、この地震及び津波により死者 16,131 人、行方不明者 3,240 人、建物の全壊 128,497 棟、半壊 240,090 棟（平成 24 年 1 月 13 日現在、消防庁公表データ）と壊滅的な被害をもたらした。



平成 23 年東北地方太平洋沖地震の地域震度分布（×印は震央）
（気象庁公表データより）

観測地点	高さ	観測時間
大船渡	8.0m 以上	15 : 18
釜石	4.2m 以上	15 : 21
宮古	8.5m 以上	15 : 26
石巻市鮎川	8.5m 以上	15 : 26
いわき市小名浜	3.3m	15 : 39
えりも町庶野	3.5m	15 : 44
相馬	9.3m 以上	15 : 51
八戸	4.2m 以上	16 : 57

平成 23 年 3 月 11 日、主な津波観測地点で観測された津波の観測値（※最大波）

※津波被害による観測施設の故障等により、観測データが入手できない期間があり、後続の波がさらに高くなった可能性がある。気象庁公表データより）

また、福島県双葉郡に位置する東京電力福島第一原子力発電所において、地震及び津波被害により全交流電源が喪失し炉心冷却装置が作動不能となり、原子炉を冷却することが出来なくなった。これにより核燃料が露出され、水素が発生して建屋内にたまり、3 月 12 日に 1 号機で、更に 14 日に 3 号機で強力な水素爆発が相次いで発生し、建屋の上部が吹き飛んだ。これらの事象に伴い放射性物質が環境中へ放出され、消防隊等の活動区域が制限されたことにより消防活動等が困難なものとなった。

2 緊急消防援助隊受援消防本部被害状況

緊急消防援助隊及び各県内消防本部の応援を受けた、各消防本部管内の被害状況は次のとおり。

(1) 岩手県 緊急消防援助隊受援消防本部の被害概要 (被害数値は平成24年1月1日現在の暫定値)

☆指揮支援部隊長 名古屋市消防局

◎久慈広域連合消防本部管内

庁舎等被害	津波被害：久慈消防署野田分署半壊（1階部分水没）				
消防車両等被害	なし				
消防団車両被害	小型動力ポンプ付積載車 2台流出				
職員被害	なし				
団員被害	殉職者3名				
管内被害状況	被災市町村	洋野町	久慈市	野田村	普代村
	死者	なし	2名	38名	なし
	不明者	なし	2名	なし	1名
	全壊	10棟	65棟	311棟	0棟
	大規模半壊	11棟	32棟	136棟	0棟
	半壊	5棟	180棟	32棟	0棟
	一部損壊	26棟	284棟	35棟	0棟
	火災	建物火災1件、車両火災1件発生 3/11、野田村南浜地区において、津波浸水後間もなく建物火災発生。出火時刻、鎮火時刻、焼損棟数及び焼損面積不明。 3/12、久慈市長内地区において、車両（油圧ショベル）1台焼損。出火 20:05、鎮火 21:40			
		応援隊 浜松市消防局指揮支援隊、青森県隊、栃木県隊、石川県隊、長崎県隊、佐賀県隊、沖縄県隊、盛岡地区消防本部、二戸地区消防本部			

◎宮古地区広域行政組合消防本部管内

庁 舎 等 被 害	津波被害：山田消防署1階部分水没 田老分署全壊、 空中消火等補給基地全壊				
消 防 車 両 等 被 害	ポンプ車1台、救急車2台、その他車5台水没				
消 防 団 車 両 被 害	ポンプ車8台水没・流出 積載車4台水没・流出				
職 員 被 害	殉職者4名 負傷者1名				
団 員 被 害	死者30名（うち殉職者28名）、不明者12名				
管 内 被 害 状 況	被災市町村	田野畑村	岩泉町	宮古市	山田町
	死 者	14名	7名	420名	604名
	不 明 者	15名	なし	114名	165名
	全 壊	225棟	177棟	3,669棟	2,762棟
	大 規 模 半 壊	22棟	10棟	—	202棟
	半 壊	23棟	10棟	1,006棟	203棟
	一 部 損 壊	11棟	10棟	176棟	188棟
火 災 状 況	山田町で建物火災6件、その他火災1件及び宮古市田老地区で林野火災2件の合計9件の火災が発生した。これらの火災は、すべて津波襲来直後に漂着したたけきなどから出火して建物及び山林等に延焼拡大した。山田町の建物火災のうち3件は街区火災で、総焼損範囲107,625㎡（全焼523棟、半焼1棟、部分焼10棟）となった。宮古市田老地区の林野火災は、2件合わせて3,747㎡焼損した。				
	そ の 他 被 害	危険物施設の被害状況は、510施設のうち修理を必要とする被害を受けた施設が123施設で24.1%となっている。これらの施設からの火災、漏えい事故は確認されていない。			
応 援 隊	横浜市消防局指揮支援隊、秋田県隊、盛岡地区消防本部				

◎釜石大槌地区行政事務組合消防本部管内

庁舎等被害	津波被害：本部釜石署1階浸水、大槌消防署全壊、鵜住居出張所全壊	
消防車両等被害	指車2台、P車6台、R車1台、A車2台、その他6台水没	
消防団車両被害	釜石市 P車6台、積載車2台、小型動力P2台、団指揮車1台水没 大槌町 P車3台、積載車1台、小型動力P1台、防火広報車1台水没	
職員被害	死者3名（うち殉職者2名）	
団員被害	死者30名（うち殉職者22名）	
管内被害状況	被災市町村	大槌町 釜石市
	死者	802名 887名
	不明者	505名 169名
	全壊	3,092棟 2,954棟
	大規模半壊	502棟 396棟
	半壊	123棟 291棟
	一部損壊	161棟 907棟
火災	林野火災1件 林野301ha 住宅地（浸水地区含む）130,456㎡焼失 建物火災1件、林野火災1件（林野233ha 住居等2棟焼失） その他火災（流出車両）4件	
	応援隊 大阪市消防局指揮支援隊、大阪府隊、愛媛県隊、大分県隊、花巻市消防本部、北上地区消防本部、遠野市消防本部	

◎大船渡地区消防組合消防本部管内

庁舎等被害	津波被害：綾里分遣所全壊	
消防車両等被害	なし	
消防団車両被害	小型動力ポンプ付積載車3台水没	
職員被害	なし	
団員被害	殉職者3名	
管内被害状況	被災市町村	大船渡市
	死者	339名
	不明者	88名
	全壊	—
	大規模半壊	3,629棟
	半壊	—
	一部損壊	調査中
火災	調査中 その他火災3件発生	
	応援隊 大阪市消防局指揮支援隊、堺市消防局指揮支援隊、山形県隊、高知県隊、奥州金ヶ崎消防本部	

◎陸前高田市消防本部管内

庁舎等被害	津波被害：消防本部・消防署全壊	
消防車両等被害	救急車1台、その他車1台水没	
消防団車両被害	ポンプ車4台、小型動力ポンプ付積載車7台水没	
職員被害	殉職者1名	
団員被害	死者48名、（うち殉職者34名）	
管内被害状況	被災市町村	陸前高田市
	死者	1,554名
	不明者	298名
	全壊	3,159棟
	大規模半壊	97棟
	半壊	85棟
	一部損壊	27棟
火災	その他火災1件	
	応援隊 東京消防庁指揮支援隊、山形県隊、福井県隊、埼玉県隊、千葉県隊、宮崎県隊、一関市消防本部	

(2) 宮城県 緊急消防援助隊受援消防本部の被害概要 その1 (被害数値は平成24年1月1日現在の暫定値)

☆指揮支援部隊長 札幌市消防局

◎気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部管内

庁 舎 等 被 害		津波被害：1署1出張所全壊、1出張所全損	
消防車両等被害		指令車1台水没、その他車2台水没、消防艇1隻流出後焼失	
消防団車両被害		ポンプ車5台、積載車20台、軽積載車3台、手引動力ポンプ16台 水没・流出	
職 員 被 害		殉職者10名	
団 員 被 害		死者13名（うち殉職者11名）	
管内被害状況	被災市町村	気仙沼市	南三陸町
	死 者	1,030 名	566 名
	不 明 者	343 名	310 名
	全 壊	8,486 棟	3,142 棟
	大規模半壊		
	半 壊	2,540 棟	166 棟
	一部損壊	4,248 棟	1214 棟
火 災	建物火災7件、林野火災3件、車両火災2件、その他火災9件発生 気仙沼市気仙沼地区：2階建て工場から出火、建物約2,700㎡焼損、3/21鎮火。 気仙沼市鹿折地区：津波により流出した車両・瓦礫を約102,000㎡焼損、3/23鎮火。 南三陸町志津川地区：津波により流出した車両・瓦礫を約44,000㎡焼損、3月鎮火（日時不明）。 南三陸町戸倉地区：津波で流れてきた冷蔵庫から出火、車両1台焼損、3/14鎮火。		
	その他被害	気仙沼市に設置されていた、100ℓ以上の屋外タンク23基中、22基が津波により流失し、重油等約11,500ℓが海上へ漏洩。	
応援隊	東京消防庁指揮支援隊、東京都隊、山形県隊、新潟県隊、山梨県隊、香川県隊、京都市消防局指揮支援隊、京都府隊、鳥取県隊、兵庫県隊、秋田県隊、一関市消防本部、大崎地域消防本部、栗原市消防本部、登米市消防本部		

◎石巻地区広域行政事務組合消防本部管内

庁 舎 等 被 害		津波被害：女川消防署全壊、雄勝出張所全壊、牡鹿出張所全壊、北上出張所全壊、鳴瀬出張所全壊、南分署 1 階浸水、湊出張所 1 階浸水（半壊扱）、渡波出張所 1 階浸水（半壊扱） 地震被害：桃生出張所一部被害、河南出張所一部被害		
消防車両等被害		ポンプ車 9 台、救助車 1 台、救急車 6 台、化学車 1 台、その他車 6 台、合計 23 台		
消防団車両被害		ポンプ車 14 台、積載車 49 台、軽積載車 12 台、合計 75 台		
職 員 被 害		殉職者 2 名、不明者 4 名		
団 員 被 害		殉職者 27 名、不明者 7 名		
管内被害状況	被災市町村	石巻市	女川町	東松島市
	死 者	3,280 名	794 名	1,050 名
	不 明 者	629 名	34 名	61 名
	全 壊	22,357 棟	4,316 棟	5,456 棟
	大規模半壊	9,446 棟	178 棟	3,047 棟
	半 壊	1,575 棟	238 棟	2,484 棟
	一部損壊	20,364 棟	815 棟	3,534 棟
火 災	建物火災 18 件、その他火災 12 件発生 石巻市門脇地区：15:50 頃出火、焼損区域面積約 56,100 m ² 焼損、 焼損床面積約 19,123 m ² 焼損 3/23 14:00 鎮火 女川町：女川原子力発電所 1 号機において、3/11 14:52 頃出火、 電気設備焼損			
	その他被害	石巻広域管内において、特定屋外タンク貯蔵所 2 基及び準特定屋外タンク貯蔵所 6 基が津波により流出し A 重油等が漏洩。（数量は現在調査中）		
応 援 隊		新潟市消防局指揮支援隊、北海道隊、新潟県隊、和歌山県隊、山口県隊、鹿児島県隊、大崎地域消防本部、栗原市消防本部、登米市消防本部、黒川地域消防本部、仙台市消防局		

◎仙台市消防局管内

庁 舎 等 被 害		○消防署所 津波被害：航空分署水没、地震被害：一部損壊 5 消防署、21 出張所 ○消防団置場 津波被害：全壊 4 棟、半壊 6 棟、一部損壊 6 棟 地震被害：半壊 1 棟	管内被害状況	火災	地震及び津波に起因する火災：39 件 （建物火災 30 件、車両火災 3 件、船舶火災 1 件、その他火災 5 件） 3/11 から 3/31 まで発生した火災：63 件 3/11、500 名以上の人々が避難し孤立した中野小学校（宮城野区蒲生）では、校舎西側 200m ほどの区域で津波により流出した瓦礫や車両から火災が発生、多量の瓦礫と海水に覆われ陸上からの消防隊進入が困難であったことから、12 日未明に本市消防ヘリ及び自衛隊ヘリにより夜間空中消火を実施。
消防車両等被害		ポンプ車 1 台、救助車 1 台、救急車 1 台、その他車 6 台水没		その他被害	石油コンビナート地区 3/16 全農石丸（株）仙台石油基地（港 4 丁目）特定屋外タンク貯蔵所（TK-2 及び TK-9 の付属配管）より推定 2,600KL の油漏れ発生。 3/19 JX 日鉱日石エネルギー（株）仙台製油所出荷配管から重油約 4,400Kℓ、屋外タンク貯蔵所（T-201）付属配管から、重油約 3,900Kℓ が漏洩していることが判明したが、いずれも構内からの流出の恐れは無く、消防隊及び関係者により警戒を実施。（火災警戒区域設定） 丘陵部の宅地で要壁崩落地すべり等が発生 主に青葉区、太白区、泉区（被災宅地数：4,031 件）
消防団車両被害		積載車 12 台水没			
職 員 被 害		なし			
団 員 被 害		殉職者 3 名			
管内被害状況	死 者	704 名			
	不 明 者	26 名			
	全 壊	28,702 棟			
	大規模半壊	24,661 棟			
	半 壊	69,763 棟			
一 部 損 壊		110,328 棟			
応 援 隊		神奈川県隊、島根県隊、三重県隊、熊本県隊			

(2) 宮城県 緊急消防援助隊受援消防本部の被害概要 その2 (被害数値は平成24年1月1日現在の暫定値)

☆指揮支援部隊長 札幌市消防局

◎塩釜地区消防事務組合消防本部管内

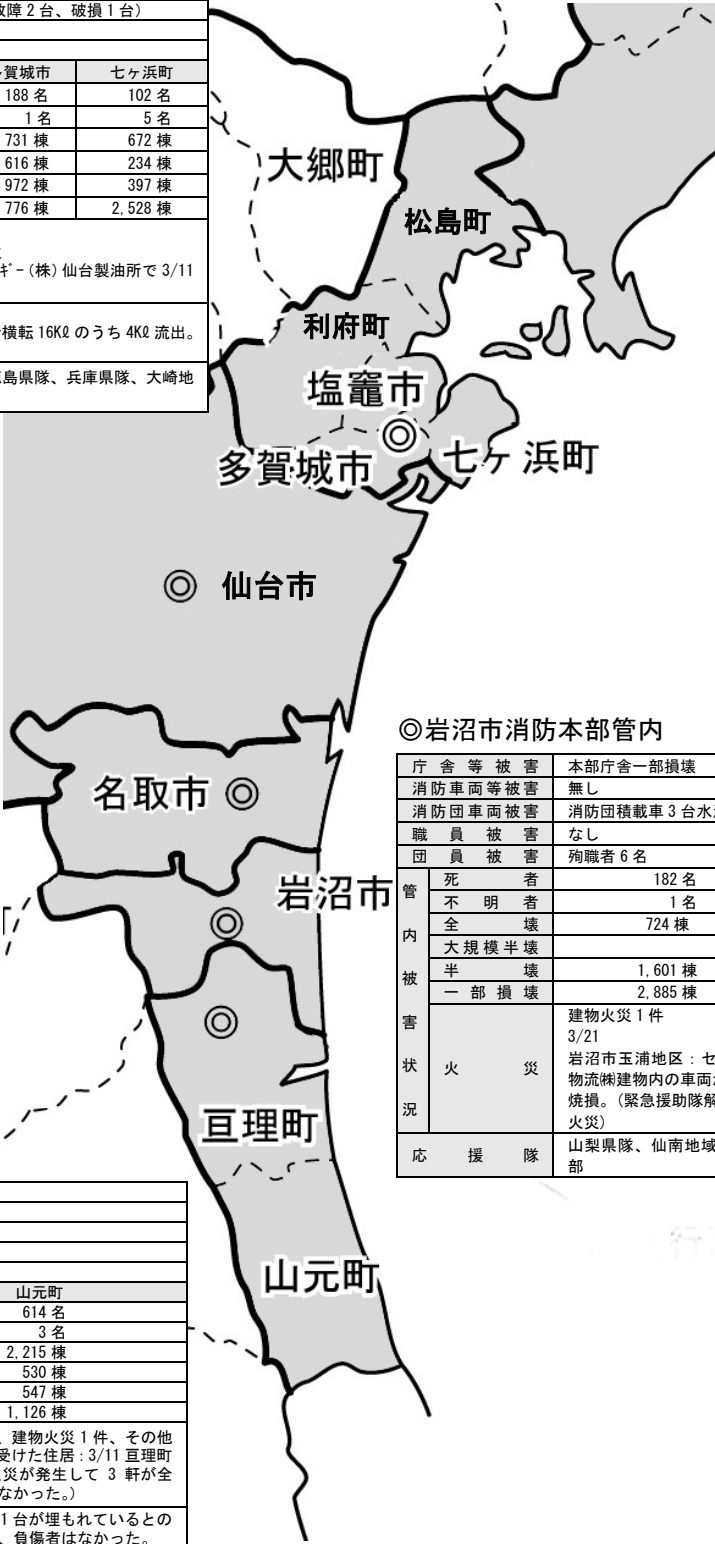
庁 舎 等 被 害		地震被害：4 消防署（庁舎及び車庫前に亀裂、車庫前に段差発生、窓ガラス破損、水道管及び排水管破損、訓練塔周囲陥没）				
消防車両等被害		ポンプ車 1 台：一部破損、化学車 1 台：一部破損 梯子車 1 台：一部破損、救助工作車 1 台：全損				
消防団車両被害		普通ポンプ車（2 台全損）、軽消防車（全損 1 台、故障 2 台、破損 1 台）				
職 員 被 害		なし				
団 員 被 害		殉職者 3 名				
管内被害状況	被災市町村	塩竈市	松島町	利府町	多賀城市	七ヶ浜町
	死 者	47 名	16 名	11 名	188 名	102 名
	不 明 者	0 名	0 名	0 名	1 名	5 名
	全 壊	1,027 棟	219 棟	55 棟	1,731 棟	672 棟
	大規模半壊	2,560 棟	350 棟	113 棟	1,616 棟	234 棟
	半 壊	2,380 棟	1,199 棟	753 棟	1,972 棟	397 棟
	一 部 損 壊	6,518 棟	1,475 棟	3,402 棟	5,776 棟	2,528 棟
	火 災	3/12～3/29 分 建物火災 8 件、車両火災 5 件、その他火災 7 件発生 （なお、多賀城市栄地区において、J×日鉱石油株式会社（株）仙台製油所で 3/11 に危険物施設等から出火、3/15 に鎮火。）				
そ の 他 被 害	3/12～3/29 分 漏油事故：多賀城市町前地区にて移動タンク貯蔵所横転 16Kℓ のうち 4Kℓ 流出。 漏油調査：8 件、ガス漏れ調査：17 件					
応 援 隊		岡山市消防局指揮支援隊、長野県隊、岡山県隊、徳島県隊、兵庫県隊、大崎地域消防本部、黒川地域消防本部				

◎名取市消防本部管内

庁舎等被害	津波被害 消防本部施設：閑上出張所 1 階部分水没（1 階内部及び 2 階窓破損）、潮位観測装置流失、通信指令装置破損（閑上出張所内） 消防団施設：詰所等 8 施設流失及び破損、地震被害 消防本部施設：救助訓練棟 2 棟（主・副） 消防団施設：詰所及び車庫 4 棟一部破損		
	消防車両等被害	ポンプ車 1 台水没破損、マイクロバス 1 台水没破損	
	消防団車両被害	積載車 7 台水没破損	
	職員被害	殉職者 3 名	
	団員被害	殉職者 15 名、不明者 1 名	
管内被害状況	被 害 状 況	死者	911 名
		不明者	56 名
		全壊	2,805 棟
		大規模半壊	221 棟
		半壊	878 棟
		一部損壊	9,854 棟
	火災	建物火災 5 件、その他火災 7 件発生 3/11 名取市閑上地区：津波による瓦礫から出火 2 件、建物火災 3 件 名取市下増田地区：建物火災 1 件全焼 3/12 名取市閑上地区：津波による瓦礫から出火 2 件 3/13 名取市閑上地区：津波による瓦礫から出火 2 件 3/14 名取市閑上地区：津波による瓦礫から出火 1 件、建物火災 1 件	
		その他被害	市内全般住居・公共施設等及び道路の破損
	応援隊	広島市消防局指揮支援隊、広島県隊、富山県隊、長野県隊、仙南地域消防本部	

◎亶理地区行政事務組合消防本部

庁 舎 等 被 害	地震被害：山元分署庁舎一部損壊		
消防車両等被害	ポンプ車1台、その他車1台水没		
消防団車両被害	積載車 20 台及び消防ポンプ自動車 2 台水没		
職 員 被 害	なし		
団 員 被 害	殉職者 11 名		
管内被害状況	被災市町村	亶理町	山元町
	死 者	301 名	614 名
	不 明 者	3 名	3 名
	全 壊	2,521 棟	2,215 棟
	大規模半壊	280 棟	530 棟
	半 壊	891 棟	547 棟
	一 部 損 壊	2,341 棟	1,126 棟
火 災	3/11 地震発生後 3/31 までの火災発生件数は、建物火災 1 件、その他火災 6 件発生（内 3 件は震災により全壊判定を受けた住居：3/11 亶理町吉田浜地区で津波後に浸水している民家から火災が発生して 3 軒が全焼。浸水区域のため進入できず消火活動はできなかった。）		
	その他被害	山元町浅生原地区内でげけ崩れが発生し、車両 1 台が埋もれているとの通報により出勤するも乗員は既に脱出しており、負傷者はなかった。 家屋被害は、外観上屋根の被害が多く見られた。	
応援隊	北九州市消防局指揮支援隊、福岡市消防局指揮支援隊、愛知県隊、福岡県隊、奈良県隊、兵庫県隊、愛知県隊、仙南地域消防本部		



◎岩沼市消防本部管内

庁 舎 等 被 害	本部庁舎一部損壊		
消 防 車 両 等 被 害	無し		
消 防 団 車 両 被 害	消防団積載車 3 台水没		
職 員 被 害	なし		
団 員 被 害	殉職者 6 名		
管内被害状況	死 者	182 名	
	不 明 者	1 名	
	全 壊	724 棟	
	大 規 模 半 壊		
	半 壊	1,601 棟	
	一 部 損 壊	2,885 棟	
	火 災	建物火災 1 件 3/21 岩沼市玉浦地区：センコー 物流㈱建物内の車両が 1 台 焼損。（緊急援助隊解散後の 火災）	
	応 援 隊	山梨県隊、仙南地域消防本部	

(3) 福島県 緊急消防援助隊受援消防本部の被害概要（被害数値は平成23年12月1日現在の暫定値）

☆指揮支援部隊長 千葉市消防局



◎相馬地方広域消防本部管内

庁 舎 等 被 害	地震被害：庁舎周囲地盤陥没（1分署） 庁舎外壁、床、内壁のひび割れ多数（2署4分署）				
	津波被害：なし				
消防車両等被害	救急車1台水没				
消防団車両被害	積載車20台水没				
職 員 被 害	なし				
団 員 被 害	殉職者20名、負傷者1名				
管内被害状況	被災市町村	新地町	相馬市	南相馬市	飯館村
	死 者	110名	457名	636名	1名
	不 明 者	0名	2名	10名	0名
	全 壊	548棟	1,068棟	4,682棟	
	大規模半壊				
	半 壊	不明	776棟	975棟	不明
	一 部 損 壊	不明	3,270棟	調査中	不明
	火 災	建物火災1件、車両火災2件 3/11 南相馬市原町区原町火力発電所内において、地震により空調切替電源盤内から出火、3/12 鎮火 3/11 新地町駒ヶ嶺今泉地内相馬共同火力発電所内において、車両2台焼損			
そ の 他 被 害	津波により原町火力発電所内の重油タンク（9800ℓ）から残存重油（数量は不明）が防油堤内に漏洩した。				
応 援 隊	さいたま市消防局指揮支援隊、神戸市消防局、千葉県隊、岐阜県隊、静岡県隊、群馬県隊、埼玉県隊、滋賀県隊、神奈川県隊、茨城県隊、栃木県隊、東京都隊、仙南地域消防本部、福島市消防本部、会津若松地方消防本部、南会津地方消防本部、郡山地方消防本部、喜多方地方消防本部、須賀川地方消防本部、安達地方消防本部、伊達地方消防本部				

◎双葉地方広域市町村圏組合消防本部管内

庁 舎 等 被 害		地震被害：消防本部・浪江消防署・富岡消防署、（建物亀裂、内装天井崩落）							
消防車両等被害		地震津波での被害無し							
消防団車両被害		積載車4台水没（暫定値、詳細不明）							
職 員 被 害		なし							
団 員 被 害		殉職者2名、不明者2名							
管内被害状況	被災市町村	浪江町	葛尾村	双葉町	大熊町	富岡町	楢岡町	川内村	広野町
	死者	177名	7名	34名	94名	62名	17名	0名	2名
	不明者	7名	0名	1名	1名	5名	0名	0名	1名
	全壊	不明		58棟	30棟	不明	50棟	1棟	不明
	大規模半壊								
	半壊	不明	不明	5棟	不明	不明	不明	92棟	不明
	一部損壊	不明	不明	不明	不明	不明	不明	31棟	不明
火災	建物火災1件（原子力発電所内の火災含まず（調査中））、 林野火災1件、車両火災1件、その他火災0件（原子力発電所内の火災含まず、調査中） 双葉町：地震、津波後建物火災、1件。 楢葉町：津波に流された車両から出火、1件。								
	その他被害	東京電力福島第一原子力発電所、及び福島第二原子力発電所の事故により詳細な調査結果が得られていない。 原発法10条15条発令により福島第一原子力発電所から半径20km警戒区域。							
応援隊		福島市消防本部、郡山地方消防本部、白川地方消防本部、須賀川地方消防本部、伊達地方消防本部、南会津地方消防本部 【福島第一原子力発電所対応】 新潟市消防局、東京消防庁、横浜市消防局、川崎市消防局、浜松市消防局、名古屋市消防局、京都市消防局、大阪市消防局、神戸市消防局							

◎いわき市消防本部管内

庁 舎 等 被 害		津波被害：四倉分署 1 階部分水没、江名分遣所 1 階部分水没
消 防 車 両 等 被 害		大型高所放水車、大型消火器積載車、水槽付ポンプ自動車、ポンプ車、地震による庁舎との衝突及び落下物により損傷
消 防 団 車 両 被 害		ポンプ車 2 台及び積載車 14 台水没等により損傷
職 員 被 害		なし
団 員 被 害		なし
管内被害状況	死 者	310 名
	不 明 者	38 名
	全 壊	7,582 棟
	大 規 模 半 壊	
	半 壊	29,005 棟
	一 部 損 壊	40,990 棟
	火 災	建物火災 11 件、車両火災 2 件 （主な火災）いわき市平薄磯地区において、3/11 15 時 40 分出火、住宅等約 50 棟（現在継続調査中）焼損し、3/12 7 時 00 分鎮火
そ の 他 被 害	4/11 発生の余震により、田人地区で土砂崩れにより死者 4 名発生	
応 援 隊		静岡県隊、神奈川県隊、群馬県隊、千葉県隊、福島市消防本部、白川地方消防本部、会津若松地方消防本部、郡山地方消防本部、須賀川地方消防本部

3 緊急消防援助隊北海道・東北ブロック 各道県隊の活動状況

マグニチュード 9.0、最大震度 7 という我が国の観測史上最大規模の地震が三陸沖で発生した東日本大震災では、津波による人的・物的被害が東北地方の太平洋沿岸を中心に広範囲に及び、また、福島第一原子力発電所の事故を併発する等未曾有の大災害となった。

本震災に伴い総務省消防庁では、平成 15 年の消防組織法改正による制度創設以来、初めて消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示がなされ、主な被災県である岩手県、宮城県及び福島県を除く全国 44 都道府県から緊急消防援助隊が出動し、延べ 27,544 隊、104,093 名の消防隊員が、強い余震が頻繁に発生し広範囲に瓦礫が散乱するなど容易に活動のできない最悪の環境の中、消火、救助、救急活動及び危険排除活動等様々な活動に従事した。また、津波による被災範囲が広範囲であったことや消防庁舎及び消防車両が多数被災した消防本部の消防体制補完活動、福島第一原子力発電所事故対応等により、派遣日数が最長 88 日間に及ぶなど長期間の応援活動を求められた。

なお、北海道・東北ブロック内の応援活動の概要については、次のとおりである。

(1) 北海道隊

ア 指揮支援隊

派遣先	宮城県
-----	-----

3 月 11 日 15 時 00 分、指揮支援隊の派遣が決定し、16 時 08 分に札幌市消防ヘリに搭乗し宮城県へ向け出発。19 時 00 分岩手県花巻空港で一時待機した後、翌朝宮城県仙台市若林区陸上自衛隊霞目駐屯地飛行場を経由して、7 時 35 分、宮城県庁に到着した。前夜到着し宮城県指揮支援部隊長を代行していた東京消防庁と交代以後、宮城県内の緊急消防援助隊部隊運用調整、情報収集・整理等の指揮支援活動を 5 月 11 日まで実施した。

イ 陸上部隊

派遣先	宮城県石巻市・東松島市・牡鹿郡女川町
-----	--------------------

3 月 12 日 9 時 25 分、消防庁長官から緊急消防援助隊北海道隊の派遣指示を受け、同日 19 時 50 分に北海道隊第 1 次派遣隊 15 隊 64 名が、小樽港からフェリーで出発、翌 13 日 10 時 00 分、秋田港に到着し陸路で宮城県石巻市に向かい、19 時 35 分石巻市に到着した。その後、石巻市総合運動公園を活動拠点とし、以降、苫小牧から仙台行きフェリーに変更するなど派遣経路を変更しながら、4 月 30 日まで石巻地区広域行政事務組合消防本部管轄区域内において、救出・搜索活動（救出人員 17 名、遺体収容数 102 体）や石巻市重吉町地区の火災対応支援活動等を実施。救急隊は、24 時間体制で救急出動要請に対応（救急件数 624 件、搬送人員 633 名）した。

ウ 航空隊

(ア) 北海道防災航空隊

派遣先	岩手県
-----	-----

3 月 12 日 6 時 46 分に隊員、操縦士、整備士の計 8 名が搭乗し丘珠空港を離陸、同日 10 時 43 分に岩手県花巻空港に到着。以降、岩手県全域において、救急搬送・人員物資搬送・上空からの警戒調査及び火災対応における散水活動を実施した。（火災（散水）1 件、救助 2 件、救急 8 件（搬送人員 14 名）、調査 4 回、物資搬送 4 回）

(イ) 札幌市消防局航空隊

派遣先	宮城県
-----	-----

3月11日16時08分に指揮支援隊を搭乗し出発、岩手県花巻空港を経由し翌12日7時05分宮城県陸上自衛隊霞目駐屯地に着陸後、救助活動に従事し仙台市宮城野区及び若林区の二つの小学校から避難路を断たれた住民等236名を救出した。以降、宮城県全域において、救急搬送・人員物資搬送、上空からの警戒調査・捜索活動を実施した。(救出人員236名、救急4件(搬送人員9名))

エ 派遣状況

○指揮支援隊

構成消防本部名	派遣期間(派遣期間中の延派遣日数)	延派遣部隊・延隊員数
札幌市消防局	3月11日～5月11日(62日)	144隊 574名

○陸上部隊

構成消防本部名	派遣期間(派遣期間中の延派遣日数)	延派遣部隊・延隊員数
札幌市消防局	3月12日～5月1日(51日)	746隊 2,664名
小樽市消防本部	3月16日～4月27日(43日)	118隊 363名
石狩北部地区消防事務組合消防本部	3月12日～4月15日(20日)	13隊 107名
恵庭市消防本部	3月16日～4月19日(19日)	13隊 65名
北広島市消防本部	3月16日～4月23日(13日)	7隊 53名
岩見沢地区消防事務組合消防本部	3月16日～4月7日(13日)	13隊 65名
岩内・寿都地方消防組合消防本部	3月28日～4月3日(7日)	14名
砂川地区広域消防組合消防本部	3月25日～4月15日(13日)	26名
南空知消防組合消防本部	3月22日～4月15日(13日)	7隊 33名
北後志消防組合消防本部	3月19日～4月7日(13日)	26名
江別市消防本部	3月16日～4月11日(19日)	13隊 67名
羊蹄山ろく消防組合消防本部	3月19日～24日(6日)	18名
滝川地区広域消防事務組合消防本部	3月19日～4月23日(13日)	32名
美唄市消防本部	3月22日～27日(6日)	18名
歌志内市消防本部	3月25日～30日(6日)	18名
芦別市消防本部	3月28日～4月3日(7日)	7隊 35名
三笠市消防本部	3月28日～4月3日(7日)	21名
赤平市消防本部	3月28日～4月3日(14日)	7隊 56名
夕張市消防本部	3月25日～30日(6日)	18名
深川地区消防組合消防本部	3月22日～27日(6日)	18名
千歳市消防本部	3月16日～4月27日(43日)	43隊 107名
旭川市消防本部	3月16日～5月1日(47日)	125隊 497名
利尻礼文消防事務組合消防本部	3月23日～4月12日(21日)	39名
留萌消防組合消防本部	3月25日～30日(6日)	6隊 30名
大雪消防組合消防本部	4月1日～7日(7日)	7隊 35名
北留萌消防組合消防本部	3月28日～4月27日(14日)	14隊 70名
南宗谷消防組合消防本部	4月5日～11日(7日)	7隊 35名
上川北部消防事務組合消防本部	3月28日～5月1日(14日)	14隊 70名
上川中部消防組合消防本部	3月25日～30日(6日)	6隊 30名

第1章 東日本大震災の概要

稚内地区消防事務組合消防本部	4月9日～15日（7日）	7隊 35名
士別地方消防事務組合消防本部	3月22日～4月23日（13日）	13隊 65名
富良野広域連合消防本部	3月16日～4月19日（13日）	13隊 65名
釧路市消防本部	3月16日～4月27日（39日）	21隊 259名
釧路東部消防組合消防本部	3月19日～4月27日（30日）	28隊 77名
釧路北部消防組合消防本部	3月22日～4月15日（14日）	7隊 42名
美幌・津別広域事務組合消防本部	4月13日～5月1日（14日）	7隊 63名
斜里地区消防組合消防本部	4月5日～12日（8日）	8隊 16名
北見地区消防組合消防本部	3月16日～5月1日（30日）	37隊 127名
池北三町行政事務組合消防本部	4月13日～4月4日（14日）	7隊 35名
網走地区消防組合消防本部	3月28日～4月24日（16日）	24隊 82名
帯広市消防本部	3月16日～4月7日（14日）	14隊 56名
根室市消防本部	3月24日～4月28日（17日）	9隊 61名
根室北部消防事務組合消防本部	3月22日～4月23日（28日）	14隊 63名
遠軽地区広域組合消防本部	3月19日～25日（7日）	7隊 21名
紋別地区消防組合消防本部	3月22日～4月11日（14日）	7隊 49名
東十勝消防事務組合消防本部	3月25日～4月19日（13日）	6隊 44名
南十勝消防事務組合消防本部	3月25日～4月11日（13日）	13隊 33名
北十勝消防事務組合消防本部	3月25日～4月19日（13日）	13隊 32名
西十勝消防組合消防本部	3月19日～4月7日（14日）	7隊 28名
苫小牧市消防本部	3月16日～4月27日（40日）	52隊 161名
日高中部消防組合消防本部	3月28日～4月23日（14日）	14隊 70名
日高東部消防組合消防本部	3月25日～4月15日（13日）	13隊 65名
日高西部消防組合消防本部	3月19日～4月15日（16日）	19隊 95名
登別市消防本部	3月19日～5月1日（27日）	27隊 135名
白老町消防本部	3月25日～4月23日（40日）	20隊 61名
胆振東部消防組合消防本部	3月16日～5月1日（33日）	33隊 123名
西胆振消防組合消防本部	3月19日～4月15日（20日）	20隊 61名
室蘭市消防本部	3月16日～4月27日（43日）	50隊 121名
函館市消防本部	3月16日～5月1日（73日）	139隊 469名
南渡島消防事務組合消防本部	3月16日～5月1日（30日）	25隊 90名
渡島西部広域事務組合消防本部	3月22日～4月19日（21日）	13隊 51名
八雲町消防本部	3月25日～4月19日（27日）	7隊 40名
森町消防本部	3月25日～4月19日（17日）	27名
檜山広域行政組合消防本部	3月16日～4月11日（20日）	14隊 66名

○航空部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊・延隊員数
北海道防災航空隊	3月12日～4月17日（19日）	19隊 148名
札幌市消防局航空隊	3月11日～4月17日（38日）	45隊 285名

(2) 青森県隊

ア 陸上部隊

派遣先	岩手県久慈市・九戸郡野田村・花巻市・紫波郡矢巾町
-----	--------------------------

3月11日青森県では、津波等の被害のあった八戸地域広域市町村圏事務組合消防本部に対し、県内応援活動を翌12日まで実施した。

3月13日22時00分、消防庁長官指示により岩手県久慈市へ向け出動、久慈市歴史民族資料館（旧長内中学校）を活動拠点とし、3月28日まで倒壊家屋・瓦礫下からの人命検索活動を実施した。また、花巻空港及び岩手県消防学校に広域医療搬送拠点臨時医療施設（SCU）が設置された事に伴い、五所川原消防本部救急隊2隊及び後方支援隊1隊を県隊から切り離し、3月19日までヘリ搬送患者への救急活動を実施した。

イ 航空隊

派遣先	宮城県
-----	-----

3月11日発災当日は天候不良のため活動できなかったが、翌12日県内被災地の被災状況について情報収集活動を行った。

3月13日8時50分の消防庁長官指示により出動後、宮城県石巻地区及び気仙沼地区において、救助及び搜索活動、救急搬送、情報収集活動等を4月5日まで実施した。（救出人員6名、救急5件（搬送人員11名））

ウ 派遣状況

○陸上部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊・延隊員数
青森地域広域消防事務組合消防本部	3月13日～3月28日（16日）	92隊343名
八戸地域広域市町村圏事務組合消防本部	3月26日～3月28日（3日）	6隊24名
弘前地区消防事務組合消防本部	3月13日～3月28日（16日）	38隊152名
五所川原地区消防事務組合消防本部	3月14日～3月28日（9日）	27隊81名
黒石地区消防事務組合消防本部	3月13日～3月26日（14日）	32隊80名
つがる市消防本部	3月13日～3月26日（14日）	32隊122名
平川市消防本部	3月13日～3月26日（14日）	32隊112名
十和田地域広域事務組合消防本部	3月14日～3月28日（15日）	36隊144名
下北地域広域行政事務組合消防本部	3月13日～3月26日（14日）	42隊158名
三沢市消防本部	3月21日～3月28日（8日）	18隊54名
北部上北広域事務組合消防本部	3月13日～3月26日（14日）	32隊128名
中部上北広域事業組合消防本部	3月14日～3月26日（13日）	42隊117名
鱒ヶ沢地区消防事務組合消防本部	3月13日～3月26日（14日）	32隊112名
板柳町消防本部	3月13日～3月26日（14日）	32隊112名

○航空部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊・延隊員数
青森県防災航空隊	3月13日～4月5日（19日）	30隊194名

(3) 秋田県隊

ア 陸上部隊

派遣先	岩手県宮古市・下閉伊郡山田町・紫波郡矢巾町 宮城県本吉郡南三陸町
-----	-------------------------------------

3月11日16時46分、消防庁長官指示による岩手県への出動が決定し、17時30分北上市へ向け秋田県隊29隊99名が出動した。(大館市及び北秋田市、鹿角広域は直接進出拠点へ、他は秋田県仙北市で合流)18時23分に進出拠点が変更され、盛岡市アイスアリーナ(盛岡市立病院)へ23時04分に到着した。岩手県消防応援活動調整本部からの指示により、救急部隊2隊及び後方支援部隊2隊を岩手県消防学校へ、他部隊は宮古地区消防本部へ分割し、3月12日5時10分に宮古地区消防本部到着、救急部隊は5時35分に岩手県消防学校に到着した。同日6時50分に岩手県から2次隊の派遣要請があり、8時20分秋田県隊2次隊13隊52名が出動し、14時15分に宮古地区消防本部へ到着した。

以降、県隊長は宮古地区消防本部指揮本部で関係機関との調整を実施した。また、宮古地区消防本部管内を2つの方面に分け、山田町方面指揮隊を秋田市消防本部隊、宮古市田老地区方面指揮隊を大曲仙北広域市町村圏組合消防本部隊に指定して活動を統制し、津波被害区域の消火及び捜索、救助、救急活動を実施した。また岩手県消防学校に分離した救急部隊は、ヘリで搬送された傷病者を引継ぐ救急搬送活動を3月13日まで実施し、3月14日、宮古地区消防本部で秋田県隊本体に合流した。岩手県での活動は、4月4日に終了した。

その後、4月10日13時25分、宮城県への出動指示により、4月13日から宮城県本吉郡南三陸町において、消火及び救急、各種調査活動等を4月28日まで実施した。

イ 航空部隊

派遣先	岩手県
-----	-----

3月12日2時15分出動、岩手県花巻市、岩手県防災航空センターで、岩手県防災航空隊の支援活動(ヘリベース活動管理、センター支援、出動態勢の支援、ヘリ活動状況管理と時系列の入力、エプロン支援、消防防災ヘリ・警察ヘリ・海上保安庁ヘリ・ドクターヘリの駐機スポットへの誘導と燃料補給活動)を実施した。また、岩手県防災ヘリコプターへ隊員が搭乗し、偵察・消火支援活動等を4月16日まで実施した。

ウ 派遣状況

○陸上部隊

構成消防本部名	派遣期間(派遣期間中の延派遣日数)	延派遣部隊・延隊員数
秋田市消防本部	3月11日～4月28日(41日)	296隊 961名
横手市消防本部	3月11日～4月28日(30日)	84隊 251名
大館市消防本部	3月11日～4月25日(30日)	87隊 261名
由利本荘市消防本部	3月11日～4月25日(30日)	94隊 253名
北秋田市消防本部	3月11日～4月21日(17日)	42隊 147名
にかほ市消防本部	3月11日～4月25日(17日)	38隊 133名
湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部	3月11日～4月17日(26日)	73隊 215名
能代山本広域市町村圏組合消防本部	3月11日～4月21日(26日)	96隊 284名
大曲仙北広域市町村圏組合消防本部	3月11日～4月28日(30日)	104隊 325名
鹿角広域行政組合消防本部	3月11日～4月28日(29日)	78隊 241名

男鹿地区消防一部事務組合消防本部	3月11日～4月25日（30日）	79隊 245名
湖東地区行政一部事務組合消防本部	3月11日～4月21日（26日）	50隊 186名

○航空部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊 ・延隊員数
秋田県消防防災航空隊	3月12日～4月16日（33日）	47隊 99名

(4) 山形県隊

ア 陸上部隊

派遣先	岩手県大船渡市・陸前高田市 宮城県気仙沼市
-----	--------------------------

消防庁長官指示により、3月11日20時30分に岩手県へ向け出動、12日2時54分に進出拠点の北上地区消防組合消防本部に到着、12日7時5分に活動拠点（大船渡市活動隊）の岩手県立大船渡東高等学校へ到着後、大船渡市及び陸前高田市の2方面に分かれ津波被害区域の捜索・救助活動を実施した。

発災初期は瓦礫などにより車両の進入が困難であり、使用できる資機材も限られたため、人力による要救助者の捜索救助にあたった。重機が投入されるようになると、人力では不可能な瓦礫等を除去しながら捜索活動を行った。

大船渡市へ入った国際救助隊との活動は、調整会議を通して各担当エリアを分け、捜索箇所が重複しないよう、県指揮隊と調整し活動を行った。

大船渡市でのローラー作戦時は自衛隊、警察、大船渡消防、地元消防団と連携しての活動となった。また、救助犬とも連携して捜索救助活動を実施した。

救急隊は一部岩手県消防学校へ配置し、ヘリで搬送された傷病者を引継ぐ救急搬送活動を3月13日まで実施した。その他、急病や負傷等の通常の救急出動、県外への転院搬送を行った。また、遺体搬送について協力要請があり、遺体搬送活動を行った。

岩手県内への出動は3月31日までであったが、4月19日に宮城県気仙沼市へ消防業務の補完活動を行うよう指示があり、4月22日から宮城県気仙沼市へ出動し、庁舎や消防車両等が被災した気仙沼・本吉地域広域消防本部の業務補完活動を4月28日まで実施した。

イ 航空部隊

派遣先	宮城県
-----	-----

3月12日9時20分の消防庁長官指示により出動、初動時期は宮城県亘理町、名取市、石巻市での救助活動、気仙沼市では林野火災の消火活動を実施した。以降全域において、救急搬送、人員物資搬送、上空からの警戒調査、捜索活動等を実施した。（救助11件、救出人員35名、救急6件（搬送人員11名）、火災2件（散水14回、7,000ℓ）、調査2件（搬送人員4名）、物資搬送1件）

また、消防庁及び宮城県災害対策本部から山形空港を各防災機の集結場所（ヘリベース）にしたい旨要請を受けたことから、宮城県応援航空隊のヘリベース的運用の支援活動を実施した。

ウ 派遣状況

○陸上部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊 ・延隊員数
山形市消防本部	3月11日～4月28日（28日）	91隊 313名
上山市消防本部	3月11日～4月28日（22日）	32隊 83名
天童市消防本部	3月11日～3月31日（21日）	29隊 90名
西村山広域行政事務組合消防本部	3月11日～4月26日（26日）	30隊 128名
村山市消防本部	3月11日～4月28日（28日）	16隊 113名
東根市消防本部	3月11日～4月28日（28日）	22隊 87名
尾花沢市消防本部	3月11日～4月28日（28日）	26隊 113名
最上広域市町村圏事務組合消防本部	3月11日～4月28日（28日）	51隊 152名
米沢市消防本部	3月11日～4月26日（26日）	55隊 156名
南陽市消防本部	3月11日～3月24日（14日）	17隊 85名
高畠町消防本部	3月11日～3月21日（11日）	17隊 65名
川西町消防本部	3月11日～3月31日（16日）	31隊 90名
西置賜行政組合消防本部	3月11日～4月28日（20日）	42隊 134名
鶴岡市消防本部	3月11日～4月26日（26日）	80隊 319名
酒田地区広域行政組合消防本部	3月11日～4月28日（24日）	60隊 217名

○航空部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊 ・延隊員数
山形県消防防災航空隊	3月12日～5月31日（81日）	81隊 306名

(5) 新潟県隊

ア 指揮支援隊

派遣先	宮城県石巻市
-----	--------

3月11日15時40分総務省消防庁長官指示を受命、16時00分仙台市に向け出動した。出動途上に宮城県消防応援活動調整本部から、石巻地区消防本部の指揮下で活動するよう派遣先の変更指示を受け、翌12日3時10分石巻地区消防本部に到着。石巻地区消防本部に指揮支援本部を設置し、情報収集や各関係機関との調整を図るとともに、緊急消防援助隊部隊運用調整、活動管理、部隊配置等の指揮支援活動を5月10日まで実施した。

イ 陸上部隊

派遣先	宮城県石巻市
-----	--------

3月11日15時40分総務省消防庁長官指示を受命、19時00分先発部隊が磐越道上川PAで集結を完了し仙台市に向け出動した。出動途上に宮城県消防応援活動調整本部から、指揮支援隊及び新潟県隊は石巻地区消防本部の指揮下で活動するよう派遣先の変更指示を受ける。翌12日6時10分先発部隊が活動拠点の石巻市総合運動公園に到着、後発部隊も7時30分に到着し活動を開始した。

石巻市に到着直後、市内は地震・津波被害により火災が多発しており、更に屋根の上の避難者や建物内に残されている住民が多数いたことから、各部隊によるアルミボートやヘリコプター等を活用し消火・救助活動を実施した。

3月18日以降は、津波により建物が流出した地区での搜索活動に移行するとともに、石

巻地区消防本部の消防力補完のため、同消防本部で警防活動を5月10日まで実施した。

特殊装備部隊（遠距離大量送水隊）は、12日1時10分に石巻市に向け出動したが、出動途上2時35分に宮城県消防応援活動調整本部から気仙沼・本吉地域消防本部での活動を指示され、10時10分に気仙沼・本吉地域消防本部到着した。到着後、火災多発地域で、海水利用型消防水利システムにより消火活動を実施し、その後、遠距離ホース延長を行い東京都隊消火部隊への大量送水を実施した。

3月14日には石巻市で、津波により冠水した地区での排水作業に従事した。また、3月23日から4月7日まで、仙台市宮城野区石油コンビナート地区での火災警戒警備を実施した。

救急隊は、指揮支援隊からの指示により、救急部隊長を長岡市消防本部に指定し、各道県救急部隊の活動管理を行った。活動初期は電話が不通であったことから、各現場で活動中の石巻消防職員からの救急要請や自己覚知による救急活動が主であった。搬送先は石巻赤十字病院が全ての患者を受け入れるとしたため、救急隊が搬送先の照会に苦慮することはなかった。また石巻赤十字病院で対応できない重篤患者の場合は、仙台市の東北大学病院までの転院搬送を行った。

ウ 航空隊

派遣先	福島県、宮城県
-----	---------

3月11日発災当初は天候不良により、新潟県航空隊の県外への進出は不可能であったが、18時25分に福島県消防防災航空隊の地上支援について、新潟県航空隊員を派遣するよう消防庁長官から指示があり、隊員2名が陸路で福島空港へ出動した。同日22時30分の福島空港へ到着以後、福島県消防防災航空隊への地上支援活動を行った。また、新潟県航空隊は翌朝から、福島県域の上空からの情報収集活動の任務付与がなされたが、12日2時45分に消火・救助活動へ任務が変更された。しかし、3時59分に長野県北部地震が発生したため、新潟県域（十日町市域）での被害状況調査に従事した。

3月31日に消防庁長官から宮城県への出動指示があり、4月1日から4月26日まで、宮城県利府町のグランディー21場外離着陸場を航空活動拠点とし、転院搬送、医師搬送、人員輸送、ヘリテレ伝送、被害状況調査活動を実施した。

エ 福島第一原子力発電所事故対応隊

3月20日、総務省消防庁からの要請により、東京電力へ大型除染システムを貸与するため、救助隊員4名を福島県Ｊビレッジに派遣し、当システムの取扱い指導を行った。また、原子炉冷却作業のためのＡ１級消防ポンプ車を2台貸与した。

オ その他活動

3月12日、総務省消防庁から航空燃料の搬送を依頼された民間業者（出光）の車両を新潟空港から福島空港まで緊急車両による先導を行った。

カ 派遣状況

○指揮支援隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊・延隊員数
新潟市消防局	3月11日～5月10日（61日）	73隊 387名

○陸上部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊 ・ 延隊員数
新潟市消防局	3月11日～5月10日（61日）	498隊 1860名
長岡市消防本部	3月11日～5月7日（56日）	243隊 932名
上越地域消防事務組合消防本部	3月11日～5月10日（60日）	124隊 640名
佐渡市消防本部	3月13日～4月17日（33日）	49隊 362名
新発田地域広域事務組合消防本部	3月11日～5月5日（50日）	99隊 492名
燕・弥彦総合事務組合消防本部	3月11日～4月25日（35日）	48隊 260名
三条市消防本部	3月11日～5月7日（56日）	140隊 436名
村上市消防本部	3月11日～5月10日（42日）	97隊 294名
柏崎市消防本部	3月14日～4月23日（39日）	106隊 255名
十日町地域消防本部	3月11日～4月20日（19日）	19隊 81名
南魚沼市消防本部	3月14日～5月10日（43日）	43隊 276名
糸魚川市消防本部	3月14日～4月29日（44日）	83隊 230名
阿賀野市消防本部	3月11日～5月4日（33日）	42隊 173名
五泉市消防本部	3月14日～4月19日（31日）	31隊 180名
魚沼市消防本部	3月11日～5月10日（32日）	36隊 220名
加茂地域消防本部	3月11日～5月7日（47日）	48隊 163名
小千谷市消防本部	3月11日～5月10日（47日）	47隊 269名
阿賀町消防本部	3月17日～4月16日（24日）	58隊 141名
見附市消防本部	3月11日～5月7日（41日）	88隊 250名

○航空部隊

構成消防本部名	派遣期間（派遣期間中の延派遣日数）	延派遣部隊 ・ 延隊員数
新潟県消防防災航空隊	3月11日～4月26日（28日）	70隊 199名

II 活動検証

本震災に伴う緊急消防援助隊の受援活動及び応援活動の活動について検証をするにあたり、検証グループを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つのグループに分け、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アンケート調査を行った。

検証内容は、災害発生初動期、緊急消防援助隊出動期、緊急消防援助隊活動期、後方支援活動等についての課題をアンケート調査結果から抽出整理したもので、今後の活動のあり方等について考察する。

第1章 消防応援活動調整本部編

消防応援活動調整本部（以下「調整本部」という。）は、消防組織法第44条の2の規定に基づき、一の都道府県内で、災害発生市町村が2以上ある場合において、緊急消防援助隊が出動したときに設置するもので、被災地での緊急消防援助隊等の迅速かつ的確な活動等に資するため、受援都道府県として都道府県災害対策本部内に調整本部を設置し、総務省消防庁、指揮支援部隊長、代表消防機関の派遣職員等とともに緊急消防援助隊の部隊移動、活動の調整、関係機関との連絡調整を実施する。

岩手・宮城・福島各県の緊急消防援助隊陸上部隊の受援状況は、岩手県は最大時（3月18日）1都1府19県、宮城県は最大時（3月18日）1都1道1府20県、福島県は最大時（3月13日）1都9県となった。

○ 課題及び解決策について

1 初動対応に関する事項

(1) 事前計画（受援計画等）と実災害（東日本大震災）時の対応について

【問題点・課題】

今回の大震災は事前計画で想定していた規模以上に被害が広域で、また、緊急消防援助隊の応援活動期間が長期にわたった状況であり、迅速な対応と判断が求められる中で、各種計画を確認する余裕はなく計画の活用が困難な状況であった。

事前計画と実災害時の対応の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表1 事前計画と実災害時の対応の問題点等

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 受援計画は、甚大な被害の消防本部が1～2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。 ・ 想定規模以上の災害対応であった。 ・ 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。 ・ 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。 |
|--|

【解決策・方向性】

今回の大震災は事前計画で想定していた規模以上に被害が広域で、応援活動期間が長期にわたった状況であったことから、調整本部のあり方について、被災市町村が複数（3 自治体以上）の場合の対応策等、災害実態に即した準備や応援等実施計画及び受援計画の見直しが必要となった。また、日ごろから研修会等の機会を通じて、多くの職員が計画等の内容を把握しておくことも必要である。

(2) 応援要請前後の情報収集等について

【問題点・課題】

固定電話及び携帯電話の不通や消防無線の輻輳、さらに防災行政無線も回線数に限りがあり有効に活用できず、市町村の被災状況の把握は十分ではなく、また、情報収集には、自衛隊等独自通信回線を運用する機関に頼らざるを得ない状況もあった。

このため、応援要請については、応援部隊の種別、装備、規模が不詳の状況での応援要請となった機関があった。

応援要請後も通信障害により、情報提供は難しく、また、被害の全貌把握が困難であったため、関係機関等へ漠然とした報告となった。

ただし、県内共通波や全国共通波を活用して情報収集等を実施した機関もあった。

応援要請前後の情報収集等の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 2 応援要請前後の情報収集等の問題点等

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 固定電話及び携帯電話の不通や消防無線の輻輳等によりほとんど情報が入ってこない状態であった。 ・ 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。 ・ 防災行政無線による情報収集は有効であったが、回線数が少なく繋がりにくかった。（複数回答） ・ 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。 ・ 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。 ・ 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得ない状況が続いた。 ・ 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。 ・ 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得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。 ・ 応援要請に当たり、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。 ・ 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。 ・ 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。 |
|--|

【解決策・方向性】

情報通信インフラの整備のため、衛星携帯電話や移動系防災行政無線等の配備、調整本部への消防無線の配備、緊急消防援助隊動態情報システムの活用による情報連絡体制の確保を図り、消防無線にあつてはヘリによる無線中継等も考慮していくことが必要である。また、県災害対策本部内での情報共有を緊密に図るとともに、普段から防災行政無線を使用した通信方法について訓練しておくことが望ましい。

(3) 受援体制について

【問題点・課題】

事前計画では、調整本部を運営する構成員として被災地消防本部等の職員としていたが、災害規模及び災害対応等により被災地消防本部等から職員を派遣できなかったため、被災市町村との連絡・調整が煩雑となった。また、通信機器の設置に時間を要したり、緊急消防援助隊動態情報システムを有効に活用できない状況があった。

ただし、調整本部等の設置及びレイアウト等は、防災訓練等で訓練及び検証を実施しており円滑に確立できた機関もあった。

受援体制の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表3 受援体制の問題点等

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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) 調整本部を運営する構成員の考察が必要となった。 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。 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が調整本部の配置場所の関係から使用できなかった。 通信機器の設置に時間を要した。 |
|---|

【解決策・方向性】

応援期間中は、被災市町村職員の派遣が望ましいが、派遣が困難な場合には情報提供を待つのではなく、調整本部から県職員を被災地消防本部へ派遣し、積極的に情報収集等を図ることも必要である。また、通信機器の配置等については、訓練の実施及び検証により事前に配置場所等を確立しておく必要がある。

2 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

(1) 情報通信連絡について

【問題点・課題】

応援部隊へは携帯電話での対応や、応援都道府県を通じて情報伝達に当たるなどしたが、情報連絡は不十分であった。

道路状況等については、災害対策本部等を通じ情報を入手できたが、応援部隊への提供は困難な状況であった。

情報通信連絡の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 4 情報通信連絡の問題点等

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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であった。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

総務省消防庁に応援部隊の連絡先・連絡手段の情報提供を依頼し、各機関へ周知を図るとともに、被災情報を可能な限り迅速に入手することが第一であることから、震災直後における情報収集・連絡体制の確保を図る必要があり、衛星携帯電話の増設やインターネット掲示板（緊急消防援助隊宮城県応援部隊専用掲示板）等を活用しての情報共有について検討し、また、予め、道県内の消防本部間で、情報連絡方法、統一した様式の作成等を協議しルール化しておくことが必要である。

道路情報については、通行の可否、特に通行止めといっても無理をすれば何とか通行できるのか、全くの通行不能なのか、障害物の有無、道幅などといった詳細な情報が緊急車両には必要であり、その点を熟知している道路管理者等へ協力を求めることも必要である。

(2) 応援部隊配備について

【問題点・課題】

調整本部において、県内消防本部からの情報等を元に応援部隊配備先を決定したが、情報収集や出動途上の応援部隊への情報伝達に苦慮し、また、消防庁長官指示による緊急消防援助隊の出動であったため、応援部隊が最大規模となったため応援部隊配備等のコーディネートが困難であった。

野営場所については、応援部隊の規模が許容範囲を超える受入れによる調整に忙殺され、また、応援部隊の規模に応じた野営場所の確保が困難で、被災市町村だけでは収容できず、被災状況により活動現場までの移動に時間を要する場所の選定となった。

さらに、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、野営場所を確保できない地区もあり、また、自衛隊等の他機関の大規模部隊と設営場所が競合した状況があった。

応援部隊配備の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 5 応援部隊配備の問題点等

- ・ 多くの応援部隊を受入れることとなったため、調整に忙殺された。
- ・ 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。
- ・ 応援部隊の規模が許容範囲を超え、被災市町村だけでは収容できなかった。
- ・ 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。
- ・ 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。

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

野営場所については、被災各消防本部に振り分けざるを得ない状況であったため、受援先の要望・規模に沿った応援部隊の出動を要望するとともに、被災市町村の状況等により受入れの限界があることから、隣接市町村の支援体制の確立や県内各ブロック及び消防本部内での主となる進出拠点及び野営場所を明確化しておくことが必要であり、応援活動が長期にわたる場合は、消防独自の野営場所の確保、入浴施設や民間宿泊施設の利用を考慮する必要がある。また、通信手段の再構築、災害対策本部に依存しない県内全域にわたる消防通信体制の確保を図るとともに、情報収集・共有体制の強化を図るための訓練実施も必要である。

3 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

(1) 指揮及び情報通信運用について

【問題点・課題】

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、応援部隊の活動内容や活動場所が、指揮支援隊の被災現場への到着後に決定されるなど迅速に対応できない場面があった。

なお、消防無線を有効に活用し、指揮支援部隊長と各指揮支援隊の間で円滑な連絡調整が行われたところもあった。

指揮及び情報通信運用の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表6 指揮及び情報通信運用の問題点等

- ・ 指揮支援部隊長を中心に協議・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、計画では当該本部長と規定しており実態に即していなかった。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 調整本部から被災市町村までは50 km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。

- ・ 消防無線及び携帯電話を活用したが、迅速な対応とはならなかった。
- ・ 通信の一手段として防災行政無線を利用したが、回線数に限りがあることから、輻輳等でなかなか使用できない状態が続いた。
- ・ 全ての緊急消防援助隊が確認できるような指揮命令系統図の作成が必要であった。
- ・ 各応援部隊に情報伝達する際、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・共有化にやや齟齬が生じた。
- ・ 調整本部と現場において、活動中に情報伝達ができない状態が発生する場合があった。

【解決策・方向性】

指揮命令系統の周知及び徹底や事前に活動報告、組織図、指揮系統図等を規定し、統一様式の作成と準備や基準時間を定め共通の見解を図るとともに、調整本部を円滑に機能させるため、指揮及び調整本部並びに受援消防機関の職員一人一人がより一層、緊急消防援助隊の制度、受援計画等を普段から理解しておくことが必要である。

(2) 他関係機関等との連携について

【問題点・課題】

情報共有の不足、一部申し送りの欠落、交代要員が確保できない状況があったが、概ね良好であったと考えられ、また、県災害対策本部内に、調整本部とヘリコプター運用調整班が隣接した配置となっており、円滑に情報共有できた機関もあった。

他関係機関等との連携の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 7 他関係機関等との連携の問題点等

- ・ 各機関の要員交代において、一部申し送りに欠落があった、大きな支障はなかった。
- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

各機関の情報を集約して総合的に判断する機能が必要となり、急を要する情報がない場合であっても、定時的に互いの保有情報や活動方針・状況を確認しあう作業のための調整会議を定常化し、特に懸案事項はさらなる確認が必要である。

(3) 活動記録の集約・整理について

【問題点・課題】

受援当初に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り、受援計画に活動報告等の規定がなく、また、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。

活動記録の集約・整理の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 8 活動記録の集約・整理の問題点等

- ・ 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。
- ・ 受援計画に活動報告等の規定がなかった。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

事前計画（受援計画等）上に、活動報告、組織図、指揮系統図等の規定が必要であり、集計した数字は外部へ公表するものもあるため、調整本部各構成機関で十分な意思の疎通を図り、共通の基準での集計が必要である。

なお、調整本部運営時には、総務省消防庁からの派遣職員を積極的に活用した対応が望ましい。

(4) 後方支援活動について**【問題点・課題】**

燃料補給体制については、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の燃料が不足し、各消防本部を通じ給油所の状況を把握したが、事前の計画で定めていた給油所自体が被災したため、給油可能な給油所の確保が厳しい状況であった。また、民生の需要との競合があった。

表 9 後方支援活動の問題点等

- ・ 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。
- ・ 各消防本部を通じ給油所の状況を把握したが、可能な給油所は厳しい状況であった。
- ・ 緊急車両の燃料確保に苦慮した。
- ・ 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当てにならなかった。

【解決策・方向性】

燃料補給体制については、備蓄又は非常時の具体的な確保手段や自衛隊等からの燃料提供に係るスキームの確立、燃料補給車の拡充等による一層の自己完結型の出動体制の確立が望まれるとともに、石油商業協同組合等の関係機関との情報共有化や優先供給を含めた民間業者との事前協定の締結、石油備蓄拠点の増設など国、県レベルで事前に燃料を確保する事前計画の樹立が望まれる。

4 その他の事項**(1) 今後導入を検討すべき車両・資機材**

今後導入を検討すべき車両・資機材については、以下のものが考えられる。

- 衛星携帯電話
- 情報共有及び配備状況把握のための地図（県全域、ブロック別）

(2) 応援活動終了調整について

【問題点・課題】

被害規模が甚大で広域であったことから、それぞれの市町村の事情及び応援県の事情等から応援部隊の引揚げ時期の判断に苦慮した状況があった。

応援活動終了調整の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 10 応援活動終了調整の問題点等

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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の引揚げ時期の判断に苦慮した。 ・ 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、類を見ない事態のため活動終了調整が非常に困難であった。 |
|--|

【解決策・方向性】

応援活動の終了調整については、被災市町村の要望を確認した上で、応援部隊の縮小を段階的に図ることとなるが、地域の理解を得るなどの調整が必要となることから、消防本来業務のあり方の整理等の検討が必要である。

○ まとめ

今回の東日本大震災は、宮城県内で最大震度 7 を記録し、岩手県、宮城県、福島県に被害が集中した。3 県の人的被害は、平成 24 年 1 月 1 日現在、岩手県が死者 4,667 人、行方不明者 1,368 人、宮城県が死者 9,471 人、行方不明者 1,861 人、福島県が死者 1,921 人、行方不明者 65 人で特に 3 県の沿岸部を中心に甚大な被害をもたらした。

震災当初は、多くの避難住民が各地にあふれ、陸の孤島と化した地域が数多くあり、さらには、降雪、燃料不足、食糧調達に困難を極めた状況であり、また、通信手段の途絶により、被災市町村の被害状況が把握できず、情報の空白を生じ混乱した状況であった。

今回の調整本部での調整活動は、各県の緊急消防援助隊受援計画に基づき、調整本部を設置して実施したものであるが、法制化以来初めてとなる消防庁長官の指示による緊急消防援助隊の出動となり、被災市町村において、余震の発生による津波への警戒が必要な過酷な状況の中にもかかわらず、長期間にわたり献身的に、消火、救急、救助活動、さらには搜索活動などを実施いただいた。

調整本部の活動を、岩手県は 4 月 25 日に、宮城県は 5 月 10 日に、福島県は 6 月 6 日に終了した。

震災での活動を通じて、住民の緊急消防援助隊への期待と重要性は高まる中、普段から顔の見えるコミュニケーションを図ることが多機関間における連携には重要であり、県内あるいは北海道東北ブロック内における組織間の連携に基づく効率的な活動に繋がるものと考えている。

さらに、技術の伝承を図る上で、調整本部の訓練をより実践的に実施するとともに、代表消防機関との緊密な連携の下での訓練が大事であり、また、北海道東北ブロック内の 8 道県では、指揮支援隊の札幌市消防局、仙台市消防局、新潟市消防局の協力を得ての訓練の実施が実践力の向上に繋がるものと考えている。

第2章 受援消防本部編

緊急消防援助隊の応援を受けた15消防本部は、庁舎、施設、車両等に被害を受け、更に多くの職団員も職に殉じ、常時の消防力を大きく欠いた（表1）。こうした状況下で、住民への広報・避難誘導、同時多発する災害や津波への対応、緊急消防援助隊の受入、他関係機関との情報連絡、部隊運用等を行った。これらの活動について全般的に検証を行い、抽出された課題等を整理・集約しながら、解決案を検討する。

表1 応援を受けた15消防本部の庁舎、車両、人的被害状況

物的被害									人的被害	
庁舎	消防車両				団車両				職員	団員
	ポンプ	救助	救急	その他	ポンプ	積載	小型動力	その他	死者	死者
									(殉職)	(殉職)
	22台	4台	13台	37台	45台	174台	15台	2台	27名	216名
68施設	76台				236台				(22名)	(188名)

（作業部会調べ平成23年12月1日暫定値）



津波直後の仙台市消防局荒浜航空分署



津波被害により全壊した気仙沼・本吉本部歌津出張所

○ 課題及び解決案について

1 初動対応に関する事項

発災直後の混乱期において、各対応事項が事前計画どおり機能したか、被害状況収集や提供など情報伝達体制等が機能したかについて検証する。

(1) 事前計画（実施計画等）に関する事項

【問題点・課題】

各消防本部で定める事前計画（受援計画）の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表2 事前計画（受援計画）の問題点等

- ・ 各消防本部の受援計画と構成市町村地域防災計画との整合性が図られておらず、調整に苦慮した。
- ・ 消防庁舎、施設、車両及び人的被害があり、事前計画の態勢を執ることができなかった。
- ・ 事前計画で定めていた進出拠点、野営場所が被災し、また、応援隊の規模が大きく進出拠点等の確保に苦慮した。
- ・ 受援計画は策定されていたが、災害対応に全勢力を投じたため、消防応援活動調整本部（以下、調整本部という。）への派遣が計画どおりできなかった。
- ・ 被災市町村の受援に係る隣接市町村による支援に関する計画が無かった。
- ・ 原発事故に対する事前計画（県防災計画）は策定されていたが、その範囲をはるかに超えるものとなった。
- ・ 原子力発電所を管轄する消防本部では、資機材の整備、教育訓練の事前対策は執られていたが、それ以外の本部では執られていなかった。

事前計画が機能しなかった理由として多かったのは、津波被害により計画していた進出拠点や野営場所が使用できなかったこと。活動の拠点となる消防庁舎等が被害を受け、更に人的被害も発生し、常時の消防力が失われ、受援の態勢を執ることができなかったことである。こうした状況の中で注目したいのは、被害の少なかった隣接消防本部が被災地消防本部に代わって受援に係る事務を担ったことである。この活動は事前計画には無かったが臨機に対応したものである。

【解決策・方向性】

事前計画の多くは津波による甚大な被害、また、消防力が大きく失われることを想定していなかったことから、全ての消防本部から事前計画の見直しが必要であるとの回答であった。

- 各本部の受援計画と構成市町村地域防災計画との整合性を図る。
- 進出拠点、野営場所の選定は、津波浸水区域外で大部隊が長期間活動できる拠点を含めて多数選定する。管轄区域内での選定が困難な場合は、隣接市町村の選定も考慮する。
- 被災地内の被害状況やその対応状況等の情報は、緊急消防援助隊の部隊運用の観点から極めて重要であり、災害対応に迫られる厳しい状況であっても、調整本部へ派遣できる具体的な計画が必要である。また、派遣できない場合は、逆に調整本部から被災地消防本部への派遣や、被害の少ない消防本部が被災地消防本部に代わって派遣するなどの対応も検討する必要がある。
- 被災地消防本部が壊滅状態となり、隣接消防本部が被災地消防本部に代わって緊急消防援助隊の受入などの活動調整した奏功事例からも、被災地消防本部への受援に係る事務の支援体制について事前計画に組み込む必要がある。
- 原子力災害については、原子力関係法令、県・市町村の防災計画、消防の活動要領等、諸計画の作成や見直しが必要である。

(2) 情報収集・連絡体制

【問題点・課題】

被害情報収集、報告及び連絡体制についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表3 被害情報収集、報告及び連絡体制についての問題点等

- ・ 通信手段が消防無線のみとなり、被害情報収集、報告に支障を来した。
- ・ 消防庁舎が被災したため、各通信機能が停止等し十分な情報収集ができなかった。
- ・ 情報収集が受動的になり、被害の全容を掌握するまで時間を要した。
- ・ 構成市町村（2市3町）の災害対策本部との情報共有に時間を要した。
- ・ 通信手段が衛星携帯電話1台のみとなり、県・市町村災害対策本部との連絡に苦慮した。
- ・ 冠水と瓦礫により車両が進出できず、被害状況を把握することができない状態であった。また、ヘリコプターを要請したがスムーズではなく情報収集に時間を要した。
- ・ 先行調査隊により被害情報収集を実施したが、防災関係機関が機能していない状態では、被害状況等の情報を共有することができなかった。
- ・ 消防無線の輻輳、通信状態の不良が生じ、報告・連絡に時間を要した。
- ・ 原子力発電所を管轄する消防本部は、発電所とのホットラインが使用不能となり初期の情報が取れなかった。また、その後も情報が遅れた。
- ・ 原発事故についての緊急連絡体制が策定されているが、近隣消防本部には情報伝達がなかった。

発災初期から長期間にわたり電話回線が不通となり、また、一時的に119番回線も不通となり被害情報が把握できなかった。また、情報収集隊を派遣しても冠水及び瓦礫により被災状況の把握に時間を要し、確認後の通信手段も消防無線や衛星携帯電話に限定され、大規模災害時における通信手段の確保や情報収集体制の構築が大きな課題になった。

【解決策・方向性】

通信機能の不全により情報収集及び連絡体制が困難であったため、大規模震災時にも対応可能なネットワークの構築、ヘリコプターによる早期被害状況の把握が必要であるとの回答が多かった。

- 電話回線及び庁内内線が長期間不通となったことから、防災行政無線、衛星携帯電話、地域衛星通信ネットワーク、インターネット通信等、複数の通信手段の整備が必要である。
- 消防・防災ヘリは、早期に情報収集を行い、その情報（画像含む）を被災地に提供するシステムの構築が必要である。また、緊急消防援助隊のスキームとして、情報収集を専門とする隊又はシステムの創設が必要である。
- 原子力災害の通報は、国の責任において正確かつ迅速に行われる必要がある。また、地方公共団体は情報連絡体制の構築や見直しが必要である。

2 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

緊急消防援助隊の出動から道路情報・進出拠点等、応援隊との情報連絡体制の状況について検証する。

(1) 応援部隊との情報連絡体制

【問題点・課題】

応援部隊との情報連絡体制についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表4 応援部隊との情報連絡体制についての問題点等

- ・ 応援部隊の情報は、調整本部（一部、指揮支援隊もあった。）を介しての情報であったため、情報の錯綜や到着時間等、詳細情報が得られず受入れに苦慮した。（多数回答）
- ・ 一方、出場途上の応援部隊と直接連絡が取れスムーズな受入れを行った消防本部もあった。
- ・ 応援部隊と直接連絡を取りたかったが、電話番号を入手できなかった。又は遅れた。
- ・ 電話等の通信手段は遮断され、消防無線（全国波）についても、進出ルートに無線不感地帯が多く、定期連絡が取れなかった。
- ・ 被害が広範囲なため、使用する全国共通波・県内共通波は、他の消防本部と輻輳したため、十分な連絡が取れなかった。（多数回答）
- ・ 原子力災害により消防本部機能が果たせない中で、情報伝達は困難を極めた。

被災地消防本部は、応援部隊の規模やその到着時間等の応援部隊受入れに必要な情報の入手に苦慮した。また、応援部隊到着後も無線の輻輳や電話不通により連絡体制の確保に苦慮した。

【解決策・方向性】

- 被災地消防本部は、受援体制を執るためには応援部隊の規模、到着時間等の詳細な情報が必要であり、応援部隊に対しても道路情報等の提供が必要である。今回の情報ルートは、調整本部や指揮支援隊を介してのやり取りとなり、情報の錯綜や応援部隊の詳細情報が得られなかった。情報連絡の一本化を図ることは当然であるが、特に詳細情報にあっては被災地消防本部と応援部隊双方の直接連絡が必要である。このため、早期に係者の電話番号の通知が必要である。
- 新たな通信手段の整備が必要である。
 - （例） インターネット上に被災県や被災市町村毎に緊急消防援助隊用掲示板を立ち上げ、消防庁、受援県、被災地消防本部、応援部隊、後方支援本部等が連絡事項等をそれぞれ掲示板に書き込み、迅速で正確な情報連絡体制の構築を図る。
- 消防無線の輻輳防止については、調整本部及び各被災地消防本部で無線統制を行う必要がある。また、無線不感地帯の事前把握及び無線中継局の設置が必要である。

(2) 道路・燃料情報の提供

【問題点・課題】

応援部隊への道路情報、燃料補給可能場所の情報提供についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 5 応援部隊への道路情報、燃料補給可能場所の情報提供についての問題点等

- ・ 道路の被害状況、燃料補給可能場所等の情報提供は、通信手段の途絶、庁舎及び人的被害、また、災害対応に追われ、有効な情報提供ができなかった。
- ・ 管内の全ての給油所が全壊したため、情報提供ができなかった。
- ・ 被災していない燃料補給可能給油所については、被災地消防本部で把握及び確保したが、応援部隊への情報提供をできなかった。
- ・ 関係機関からの道路情報及び先行調査隊が収集した情報を提供することはできたが、応援部隊の車両情報（幅、重量等）を把握していなかったため、狭隘箇所等の活動障害が生じた。

仮に情報収集ができたとしても通信障害により提供できなかった。という回答が多かった。

【解決策・方向性】

- 燃料情報については、被災市町村に入る前に必要となるため、被災地消防本部は早期把握及びその提供に努力し、県・国は応援部隊の給油を包括的に管理する必要がある。
- 被災市町村の道路状況把握に加えて、応援部隊の車両情報（幅・重量）を把握することにより、被災市町村への有効なルート設定ができる。

(3) 進出拠点・活動拠点調整

【問題点・課題】

進出拠点、野営場所の選定についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 6 進出拠点、野営場所の選定についての問題点等

- ・ 受援計画の改正について協議中であったため、構成市町村との連絡に手間取り、応援部隊に野営場所確保の交渉を一任せざるを得なかった。
- ・ 津波被害が広範囲であったため、事前に計画していた進出拠点・野営場所が使用できず選定に苦慮した。
- ・ 受援計画により選定したが、多くの計画地が避難場所のため使用できず、雪が積もる劣悪な野営場所となってしまった。
- ・ 野営場所を確保し、受援体制を整えていたが、応援部隊の連絡先が分からず到着時刻、部隊規模が把握できなかった。
- ・ 原発事故のため、野営場所を県消防学校としたが（初期は管内）、活動区域まで遠距離（約 50 k m）となった。

【解決策・方向性】

- 事務組合等の消防本部の受援計画については、構成市町村と十分に協議し策定しなければならないが、併せて連絡体制の構築も必要である。
- 広範囲に被災した場合については、本災害のように事前計画による進出拠点や野営場所が使用できない場面が想定されるため、隣接市町村の支援体制の構築も必要である。
- 緊急消防援助隊の野営場所については、テント等で屋外の野営が原則とされている。しかしながら厳冬期の場合、装備の充実もさることながら、長期間となると厳しい環境下での活動となる。被災状況にもよるが、季節（特に冬期）、災害種別等に応じた選定（公共施設及び民間施設等）が必要である。
- 原発事故での進出拠点選定にあつては、今後の課題になるが、今回は適正であったと思われる。



降雪によりぬかるんだグラウンドでの野営

3 緊急消防援助隊活動期に関する事項

緊急消防援助隊の現場活動及び被災地消防本部との連携、他機関との連携、活動報告、燃料確保等について検証する。

(1) 部隊運用調整について

【問題点・課題】

部隊運用調整や指揮命令系統の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表7 部隊運用調整や指揮命令系統の問題点等

- ・ 被災地消防本部（気仙沼・本吉）と所轄署（南三陸町）が通信、連絡不能状態、更には、被災地の行政、防災関係機関が津波により壊滅した状態の中での活動となったため、被災地災害対本部及び指揮本部設置までの間、指揮命令系統の確立に苦慮した。
- ・ 災害現場が広範囲で、かつ、大部隊（県内応援隊・緊急消防援助隊）となり統括管理することが困難となった。
- ・ 市内救急需要の増加から、効率的運用を図る必要が生じたため、都道府県隊から救急隊を分離し、各消防署へ配置することとしたが、分離を拒む県隊もあった。
- ・ 原発事故発生初期の被災地消防本部では、緊急消防援助隊の応援を受けられず、30km圏内での救急搬送、捜索活動に苦慮した。
- ・ 3月12日、20km圏内捜索活動中に、福島第一原子力発電所1号機建屋の水素爆発が発生したが、情報が無く現場が大混乱した。

- ・ 原子力災害という特殊災害において、被災地消防本部にあっては資機材の配備や備蓄はされているが、隣接消防本部にあっては資機材の配備や備蓄は無いことから、今後、整備が必要である。

部隊運用及び指揮命令系統については、被災地消防本部、指揮支援隊及び都道府県隊で調整がなされ、「問題無し」との回答が殆どであり、平素の訓練及び現場活動が遺憾なく発揮されたものとなった。

【解決策・方向性】

- 被災地消防本部に代わって、隣接の消防本部が被災地災害対策本部及び指揮本部設置までの間、被災地消防本部の了解を得て、都道府県隊長及び県内応援ブロック内各消防本部と協議し、指揮命令系統を確立した奏功事例があった。広範囲に大規模な被害が発生し、被災地消防本部が壊滅的被害を受けた場合は、比較的被害の少ない他の消防本部が迅速に受援の支援にあたる計画が必要である。
- 被災地の指揮者（消防長）は、指揮支援隊長と強固な連携を図り、有効な活動を展開していること。また、別の被災地消防本部は、警防対策本部内に指揮支援隊長を入れて活動調整を行ったことで有効な活動を展開していることから、被災地消防本部の被害状況によっては、指揮支援隊の任務（緊急消防援助隊の活動管理）を超えた強固な連携も必要である。
- 都道府県隊は当該隊長の活動管理の下に行動することを基本としているが、各消防本部の実情に合わせた救急部隊の柔軟な部隊運用も必要である。
- 原発事故など、高レベル放射線量区域における緊急消防援助隊の活動については、活動に必要な防護服や測定器等の資機材、また、活動を行ううえでの知識、活動要領、活動終了後の除染、スクリーニング等が必要なことから、今後、具体的なスキーム、資機材、教育訓練等の検討が必要である。



地元消防署指揮隊と県指揮隊の活動調整



地元消防署隊と緊急消防援助隊との連携活動

(2) 情報収集・連絡体制

【問題点・課題】

現場活動での情報収集・連絡体制についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 8 現場活動での情報収集・連絡体制についての問題点等

- ・ 現場活動波として使用できる全国波が 1 波のみであったため、他の隣接消防本部と輻輳し（へり含む）、通信が困難となった。
- ・ 津波警報等の重要緊急情報も輻輳により迅速に伝達できなかった。
- ・ 消防無線基地局が被災したため、交信不能、エリア縮小となった。その対応として緊急の中継局を設けたが、迅速性と確実性を欠いた。
- ・ 県災害対策本部へ職員を派遣できず、指揮支援部隊との連携が不十分であった。

災害現場活動では、情報連絡体制の確保が重要であるが、その主となる消防無線が通信不能または困難となり大きな課題を残した。各消防本部からも消防無線に関する課題が多く挙げられた。

【解決策・方向性】

- 最良の解決策は全国波の増波であるが、早急の解決は困難である。また、デジタル化移行に当たっても、現在のところ増波の計画はされていない。こうしたことから、400MHz 帯無線機（デジタル移行後も使用可能）やトランシーバー等、新たに無線通信機器を整備する必要がある。
- 被災地域は連なり、活動隊は無線が輻輳するエリアでの活動となるが、隣接活動隊が同波を使用しないなど、最小限に輻輳を抑える無線統制を調整本部で行う必要がある。
- 各消防本部は、全国波の使用可能波が限られることから、受援側及び応援側の無線波を有効活用できるよう無線統制を行う必要がある。全国共通波と都道県隊の県波を活用し、輻輳無く円滑な通信体制を確立した本部もあった。
- 津波情報等の重要かつ緊急性を要する伝達方法は、無線に頼ることなく、全隊に確実に伝達できる方法（消防サイレンを活用した緊急退避信号など）を、確立しておく必要がある。
- 無線不感地帯の事前把握、また、緊急に不感地帯が発生した場合は、迅速な中継局の設置が必要である。

(3) 他関係機関との調整

【問題点・課題】

他関係機関との調整に対する問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 9 他関係機関との調整に対する問題点等

- ・ 構成市町村災害対策本部との連絡調整については、情報ルートの設定がなく情報収集に時間を要した。
- ・ 自衛隊・警察・海保・民間事業者について、それぞれ各市町村災害対策本部に入っていたため、消防との調整が図られなかった。
- ・ 初期段階では、自衛隊・警察と検索場所が重複する場面が多々あり、効率的ではなかった。

幾つもの市町村を抱える事務組合消防本部等は、市町村毎に調整を図らなくてはならず、その連絡手段確保に苦慮した。

【解決策・方向性】

- 事務組合消防本部等の多くは、構成市町村へ職員を派遣できなかったことで、他関係機関との調整ができず、その後の活動に支障を来すこととなった。災害が大きくなればなるほど、他の機関との連携が重要となることから、災害対応に迫られる厳しい状況ではあるが、職員を派遣する必要がある。
- 初期の段階から災害対策本部または前進指揮所等で活動調整（検索済みマーキング方法の統一、検索エリア地図の共有、担当区域等）を図る必要がある。また、検索済みの表示方法については、全国の消防、警察、自衛隊が事前協議を行い、統一を図る必要がある。

(4) 活動記録・被害情報集計

【問題点・課題】

現場活動時の記録・被害情報収集の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 10 現場活動時の記録・被害情報収集の問題点等

・ 毎日、調整本部から、各都道府県隊の活動状況の照会があり、被災地消防本部にとっては災害対応に迫られる中、大きな負担となった。 ・ 応援部隊に照会して活動状況報告を受けたが、県隊によって報告様式が様々で取りまとめに苦慮した。 ・ 警防本部要員が少なく応援部隊の活動結果等の集計、記録に手間取った。 ・ 記録・広報担当を定めていないため、災害対応を優先してしまい、活動時の記録は収集できなかった。
--

災害対応に多くの人員を割かれる中での業務となったが、人員不足が一番の要因となった。

【解決策・方向性】

- 調整本部への報告は、被災地消防本部が多忙を極めることから、被災地消防本部を介さないで、都道府県隊から指揮支援部隊、調整本部へ行うことも考慮する必要がある。
- 活動結果報告様式は、緊急消防援助隊運用要綱第 26 条（活動結果報告）で定められているが、この様式は活動日報的要素がなく、各県で定めているのが現状である。全国統一の活動日報様式を作成する必要がある。
- 活動を正確に記録することは、後の活動方針の決定や関係機関への報告など必須となることから、集計ソフトの作成や役割分担を明確にするなど、効率化を図る必要がある。また、被災地消防本部で困難な場合は、緊急消防援助隊後方支援隊を活用する。

(5) 燃料・食糧・資機材等

【問題点・課題】

燃料・食糧・資機材等についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 11 燃料・食糧・資機材等についての問題点等

【燃料】

- ・ 津波被害により、管内の全ての給油所が全壊し、燃料の確保が困難であった。
- ・ 事前に協定を結んでいた給油所で優先的に給油できたが、元売りからの供給が滞ることもあり、給油制限を行った。
- ・ 緊急車優先給油所を多数確保し対応したが、地域住民とのトラブル等を考慮し、営業時間外(夜間)の給油を余儀なくされ、応援部隊員の休息時間を圧迫した。
- ・ 自衛隊から燃料提供を受け、非常に助かった。
- ・ 原発事故後は、福島県にローリが入らず燃料確保に苦慮した。

【食料】

- ・ ある程度の備蓄はしていたが、その後、調達ルートが無く食料確保に苦慮した。

【車両整備】

- ・ 消防車のパンク、スタッドレスタイヤへの交換、車両故障等が多く発生した。

【資材】

- ・ 沿岸部から内陸部への遠距離救急搬送時に酸素ボンベが不足した。

今回の活動での最も大きな課題の一つが燃料確保であり、全ての消防本部から課題が挙げられた。



ガソリンを求める長蛇の列（仙台市）



緊急車優先対応のガソリンスタンド（仙台市）

【解決策・方向性】

○ 燃料について

1 消防本部の対策で解決する問題ではなく、国家レベルで解決するものである。国は今回の深刻な燃焼不足を教訓に、災害に強い石油供給体制作りに乗り出しているが、県や各消防本部も自家給油設備の整備や備蓄増量、給油所や元売業者との協定など、あらゆる対策を講じておく必要がある。

○ 食料について

今回の経験を踏まえて、最低限の備蓄量の見直しを図る必要がある。

○ 車両整備について

各消防本部は、急遽整備工場等に依頼して対応したが、事前のリストアップや協定を結ぶ必要がある。

○ 資材について

今回は、他消防本部より酸素ポンペを借用しての対応となったが、大量に必要となることも想定されることから、酸素ポンペを扱っている業者や協会等と協定を結ぶ必要がある。

4 その他

(1) 今後整備検討すべき事項

【進出拠点・野営場所の選定について】

受援計画では、緊急消防援助隊の活動拠点となる野営場所での宿泊スタイルは、屋外にテントを張るいわゆる野営を基本としているため、一部を除いて屋外のグラウンド・公園等としている。今回も殆どの応援部隊が厳寒の中、雪・雨で水溜りのできた公園、グラウンド等で長期間の野営を強いられた。

今回の反省から、初動期には野営は必要であるが、厳しい気象条件や長期間の活動となる場合には、受援側消防本部の負担等も考慮しつつ、宿泊施設の利用も計画に組み込む必要がある。

【広域防災拠点の整備】

今回の震災のような広域的かつ大規模な災害への対応、及び首都圏等が被災した場合のバックアップなどを想定し、災害情報の収集・分析や活動部隊への指揮・命令、緊急消防援助隊のベースキャンプ、物資の備蓄、集配機能を備えた防災拠点の整備が必要である。

【重機について】

今回の災害は、瓦礫による交通障害、救助障害など重機の必要性が確認された。協定により翌日から重機を投入した消防本部もあったが、全ての消防本部が迅速に対応できたわけではない。

このことから、各消防本部は、建設や解体業等と協定を結び、早期に現場投入できる体制を構築する必要がある。



建設業者と連携し、進入障害となった道路上の瓦礫を除去し検索範囲を広げる（仙台市宮城野区）

(2) 推奨事例

- 宮古地区広域行政組合消防本部では、宮古市の職員が消防警防本部に出向してきたことで、市内における野営場所の確保協議がスムーズに行われた。また、警察及び自衛隊にも派遣要請を行い、警察、自衛隊から情報提供を受けている。
- 登米市消防本部は、隣接市町村が壊滅的被害を受けたという情報から、直に先行調査隊を派遣、情報収集及び被害調査（道路状況や無線の不感地帯も実施）を実施し、被災地消防本部及び県災害対策本部に情報提供を実施した。また、宮城県消防応援活動調整本部から被災地消防本部に代わって受援体制を執るよう要請を受け、被災地災害対策本部が機能していなかった初期段階から、行政機関、県内応援ブロック隊、都道府県隊、指揮支援隊と活動調整を図り、円滑な受援活動を実施している。
- 組織法第 39 条に基づく県内応援の調整は、代表消防本部が被災し、その任務を果たせないことから、事前計画どおり、ブロック毎（4ブロック）に応援活動調整を行い、早期に応援体制を確立している。（宮城県）
- 亘理地区行政事務組合消防本部では、比較的大型の飲食店に協力を求め、応援部隊の宿泊所としている。また、久慈広域連合消防本部でも、屋内の宿泊施設を確保している。
- 応援部隊の野営場所を消防本部庁舎としたことで、活動調整が良好に行えた。（宮古、気仙沼、石巻、仙台）
- 石巻地区広域行政事務組合消防本部では、警防対策本部内に指揮支援隊、指令室内に指揮支援隊員が入ったことで円滑な活動調整、指揮命令が行われた。また、応援部隊である新潟県隊と県内共通波が同波であったため、指令室の無線統制台を使用することができた。
- 気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部では、野営場所を消防本部庁舎としたため、隊員同士の情報の共有や伝達が容易に行われ、隊員の士気の向上にも繋がった。
- 食料確保が困難な状況で、都道府県隊より食料の提供があった。
- 福島県災害対策本部の手配で、野営場所に民間の燃料補給車を手配してもらい、各都道府県隊は大変助かった。
- 仙台市消防局では、協定を結んでいる解体工事協同組合と毎年合同訓練を実施し「顔の見える関係」を構築していたため、発災の翌日には協定に基づき沿岸部の道路啓開に重機を投入している。

○ まとめ

被災地消防本部は、管轄区域が過去に例の無い甚大な被害受け、更に庁舎、車両及び職団員も同様の被害を受け、常時の消防力を大きく欠いた。また、発災初動期は限られた情報を基に、津波の広報・避難誘導、さらに次々に発生する災害対応に追われた。

緊急消防援助隊の受入れについては、情報の錯綜や詳細情報が得られず、受入体制構築に苦慮したが、到着後の活動にあつては、指揮命令系統が確立され、これまでの緊急消防援助隊の訓練、実践が遺憾なく発揮された活動となった。

今般の検証は、被災地消防本部が今後取り組むべき事項について行われ、受援計画等の事前計画の見直し、情報連絡体制の確保、通信手段の確立、隣接消防本部相互の支援体制の計画策定、災害対策本部との連携強化、厳寒期を考慮して野営スタイルの検討、原発事故への具体的な対応計画の策定、燃料・食糧・資材の確保等が重要であるとの結果となった。

一方、今回の検証では、安全管理について行われなかったが、多くの消防職員、消防団員が殉職していることは、最重要課題である。今後、この課題について、早急に検証・検討していかなければならない。

第3章 応援道県隊編

本震災は、緊急消防援助隊の出動スキームの想定を超える広範囲かつ甚大な被害であったことから、各種計画の必要に応じた修正・見直しを図るため、各応援道県隊の出動準備から応援活動に至るまでの全般的な検証を行い、抽出された課題等を整理・集約しながら、解決案を検討することとした。

○ 課題及び解決策について

1 初動対応に関する事項

初動対応に関する事項については、地震発生からの出動に関する手続きの各種計画（緊急消防援助隊運用要綱、各応援道県隊応援等実施計画等）に基づき機能したか、また、被災市町村に係る情報収集や派遣準備、情報伝達体制等について課題を抽出した。

(1) 各事前計画

【問題点・課題】

応援活動に伴う各事前計画の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表1 応援活動に伴う各事前計画の問題点等

- ・ 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。
- ・ 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。）
- ・ 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。
- ・ 派遣予測日数が想定（計画）を超えていた。

【解決策・方向性】

- 緊急消防援助隊基本計画及び運用要綱の必要に応じた全般的見直し
- 各道県隊応援等実施計画の必要に応じた全般的見直し
- 消防庁長官の措置要求等に係る定期的な情報伝達訓練の励行

(2) 情報収集・連絡体制

【問題点・課題】

情報収集及び連絡体制の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表2 情報収集及び連絡体制の問題点等

- ・ 停電によりテレビ、インターネット等が機能しなかった。
- ・ 情報インフラ障害により通信手段が途絶した。
- ・ 消防庁からの出動全般に係り、著しい情報量の不足があった
- ・ 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）

【解決策・方向性】

- 活用手段
- 衛星携帯電話
- 自治体衛星通信機構の通信サービス
- テレビ・インターネット等リアルタイム情報の全般的把握

(3) 派遣準備

【問題点・課題】

応援部隊の派遣準備にかかる問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 3 応援部隊の派遣準備にかかる問題点等

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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） ・ 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。 ・ 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。 ・ 代表消防機関の後方支援本部の設置が遅延した。 |
|---|

【解決策・方向性】

- 今般の震災の被災状況を踏まえた必要資機材の検討及び準備
- 部隊編成に関わり、出動地域（応援道県）に応じた分散型集結及び出動を検討し、事前計画に盛り込む。
- 道県及び代表消防機関の業務の住み分け
 （例） 消防庁からの「出動の求め」又は「出動指示」後の情報伝達の主体を道県又は代表消防機関のいずれかにするかを道県の実情に合わせ、弾力的な運用ができるよう緊急消防援助隊運用要綱を修正する。
- 代表消防機関の後方支援本部の早期設置
 （レイアウト等について予め決めておく）※ 要員も含めて

2 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

緊急消防援助隊出動時期に関する事項については、各応援道県隊の集結から被災市町村までの出動途上における情報収集体制等や、道路の損壊等における走行障害への対応、出動車両の補給体制等について課題を抽出した。

(1) 情報収集・連絡体制

【問題点・課題】

情報収集及び連絡体制についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表4 情報収集及び連絡体制についての問題点等

- ・ 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生、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。
- ・ 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、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。
- ・ 初動時には、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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

- 後方支援本部から各消防本部若しくは代表消防本部代行を介しての積極的一元的な情報提供の実施
- 派遣隊間の情報連絡の為に携帯電話番号やメールアドレスの交換若しくは一覧表の作成
- 無線機（全国共通波）の使用範囲の拡大
- 衛星携帯電話・トランシーバーの整備拡大
- 走行経路における不安解消のため、カーナビゲーションシステムの整備及び各道県隊への同一図面の事前配布



北海道隊後方支援本部会議（札幌市消防局）



新潟県隊後方支援本部会議（新潟市消防局）

(2) 移動体制

【問題点・課題】

被災市町村への移動体制の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表5 被災市町村への移動体制の問題点等

- ・ 北海道隊はフェリーターミナル1ヵ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。
- ・ 集結後の道県隊単位の移動は大規模な移動となることから、移動中の情報連絡、燃料補給等に時間と労力を要し非効率であった。

- ・ 出動途上、各部隊が分散してしまい、相互の連絡がとれない状態が長時間継続した。
- ・ 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、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。

【解決策・方向性】

- 北海道隊について、別のルートによる進出が適当と判断される場合においては、予め被災地近隣に集結場所を指定し、代表消防機関代行消防本部と同地域の消防本部の部隊はフェリーのルートに応じて出動する体制とすることが必要である。
- 応援部隊各隊の連絡体制を確保したうえ、進出拠点までの各道県内の各ブロック単位の分散型出動



高速道路での出動状況（北海道隊）



高速道路封鎖による待機状況（新潟県隊）

(3) 燃料補給体制

【問題点・課題】

燃料補給体制の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 6 燃料補給体制の問題点等

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

- 燃料補給車の配備
- 災害時補給体制について優先供給を含めた民間業者との事前協定
- 関係機関（自衛隊・警察等）との相互の燃料供給協力体制の確立
- 緊急消防援助隊の広域的な活動拠点の整備としての、消防学校等の野営場所や燃料補給基地としての活用



高速道路上のガソリンスタンドでの給油状況

3 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

緊急消防援助隊活動時期に関する事項については、被災市町村における各応援道県隊の指揮命令系統や部隊運用調整が効果的に機能したか、また津波被害を含めた火災・救急・救助活動の全般的な対応や応援先消防本部等との連携・調整等について課題を抽出した。

(1) 部隊運用調整

【問題点・課題】

活動時期の部隊運用調整の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 7 緊急消防援助隊活動時期の部隊運用調整の問題点等

- ・ 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。
- ・ 指揮支援本部の設置については、被災地消防本部に1ヵ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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

- 各道県隊長及び各部隊長の指揮・統制能力の向上
- 部隊規模・隊種別、活動範囲等を考慮した指揮隊の複数編成
- 指揮支援隊員の被災市町村災害対策本部への派遣
- 部隊管理に関する指揮支援隊と道県隊相互の具体的な任務の住み分け検討
- 「顔の見える関係」の早期構築



岩手県野田村災害対策本部会議（青森県隊）



石巻地区指揮支援本部会議（新潟市指揮支援隊）

(2) 情報収集・連絡体制

【問題点・課題】

活動時期の情報収集及び連絡体制の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 8 活動時期の情報収集及び連絡体制の問題点等

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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・共有化に齟齬が生じた。



支援車Ⅰ型（可搬式衛星地球局）による情報収集（北海道隊）



衛星携帯電話による情報収集（新潟市指揮支援隊）

【解決策・方向性】

- 情報共有を図るため、必要に応じて代表消防機関代行本部若しくはブロック代表消防本部の情報連絡員を後方支援本部に派遣する。
- 情報伝達手段について、活動範囲、活動規模等に応じた消防無線、衛星携帯電話、トランシーバー等の活用と使い分けの検討
- 無線中継車の配備
- 無線の通話コード・無線運用コードの統一化

(3) 応援先消防本部との連携

【問題点・課題】

応援先消防本部との連携の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 9 応援先消防本部との連携の問題点等

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

【解決策・方向性】

- 被災地消防本部職員の出動車両への同乗。
- 合同活動時の指揮体制を事前に確認するとともに、検索表示等の統一化を図る。

(4) 他関係機関との連携

【問題点・課題】

他関係機関との連携の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 10 他関係機関との連携の問題点等

- ・ 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。
- ・ 車両整備・修理の対応に苦慮した。
- ・ 検索、救助活動時の金品、遺体対応及び瓦礫等の除去対応に関し、他機関との連携が不足した。



現地での自衛隊との打合わせ状況（岩手県大船渡市：山形県隊）



自衛隊との共同活動状況（岩手県宮古市：秋田県隊）

【解決策・方向性】

- 指揮支援隊長は被災市町村災害対策本部会議に情報連絡員を派遣し、他機関との協議、調整を図る。
- 自衛隊が保有する車両整備の専門部隊への協力依頼

(5) 消火活動

【問題点・課題】

消火活動の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 11 消火活動の問題点等

- ・ 消火活動についての活動方針が明確に示されなかった。
- ・ 被災市町村は発災直後から断水により消火栓が全て使用不能状態であったことから、水利部署に苦慮した。
- ・ 瓦礫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。

【解決策・方向性】

- 被災地消防本部、指揮支援隊長、各道県隊長相互間の具体的な活動方針の明確化
- 大型給水車の配備
- 消火部隊のタンク車登録促進
- 可搬ポンプの搬送



消火活動状況（岩手県山田町：秋田県隊）



海水利用型消防水利システム活動状況（宮城県石巻市：新潟県隊）

(6) 救助活動

【問題点・課題】

救助活動の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 12 救助活動の問題点等

- ・ 津波（水害）対応資機材が不足していた。
- ・ 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。
- ・ 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、一部不効率であった。



建物流出地区での捜索状況（宮城県石巻市）

【解決策・方向性】

- 救命ボート等津波（水害）対応資機材（救命ボート、水上バイク、救命胴衣、胴付き長靴、ゴム手袋等）の早期搬送及び配備
- 道路啓開のための重機等の調達（民間業者との事前協定の締結）
- 事前情報や被災市町村でのリアル情報を基にした活動方針及び任務分担の早期決定
- 道路損壊を想定した人員搬送用小型車両の整備及び資機材搬送用リアカー等の調達

(7) 救急活動

【問題点・課題】

救急活動の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 13 救急活動の問題点等

- ・ 酸素ボンベの充てんに苦慮した。
- ・ 救急消耗品が不足した。
- ・ 活動後の消毒作業や被服汚損時の処置が困難であった。
- ・ 活動隊員の負傷時の対応が不十分であった。
- ・ 医療廃棄物の処理が困難であった。
- ・ 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。
- ・ 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。



地元救急隊との救急活動状況（新潟県隊） 救急隊打ち合わせ状況（新潟県隊）

【解決策・方向性】

- 酸素ボンベ、救急消耗品等の道県隊としての一元管理及び安定供給のための国への要望検討
- 被災市町村での圧力容器充てん施設の確保
- 活動記録票の統一化
- 被災市町村医療機関の周辺図や搬入口等の位置図の事前配布
- 被災地消防本部、指揮支援隊長、各道県隊長及び救急部隊長が調整を図り、円滑な救急活動が実施できるような出動体制の確立

(8) その他の活動

ア 東京電力福島第一原子力発電所事故対応について

【問題点・課題】

東京電力福島第一原子力発電所事故対応についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 14 東京電力福島第一原子力発電所事故対応についての問題点等

- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

- N災害対応資機材の増強配備
- 消防庁からの情報を一元管理するとともに、指揮本部及び現場活動機関相互（消防・自衛隊・警察・海保）の情報の共有を図る。

イ 東京電力福島第一原子力発電所周辺医療機関からの転院患者の受け入れについて

新潟県では、3月18日から20日までの3日間で、東京電力福島第一原子力発電所周辺の避難区域内の医療機関に入院中の患者92名（救急車両による搬送は54名）を新潟県下32医療機関へ受け入れた。

【問題点・課題】

東京電力福島第一原子力発電所周辺医療機関からの転院患者の受け入れについての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 15 東京電力福島第一原子力発電所周辺医療機関からの転院患者の受け入れについての問題点等

- ・ 活動の根拠が不明確である。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

- ・ 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・食糧等)
- ・ 92 名を新潟県に受入れ、その後被災市町村へ戻る場合の搬送に関する考え方の整理及び搬送手段を確保すること。

【解決策・方向性】(※国を交えた大規模災害時での被災市町村以外への広域搬送に関する考え方の整理を前提として)

- 大規模自然災害では、被災市町村外への広域搬送は不可避であるため、活動根拠（出動スキーム）を明確化するとともに、広域搬送に特化したスキームの策定に向けての議論が必要である。
- 広域搬送に特化した安全確保のガイドラインの作成
- 有事における組織横断的な指揮・情報ラインの徹底と情報の収集、整理及び人員確保
- 活動根拠・身分補償・費用弁償措置等の整理



新潟県消防学校での転院患者受け入れ状況

(9) 活動記録・集計報告

【問題点・課題】

応援活動記録及び集計報告等についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 16 応援活動記録及び集計報告等についての問題点等

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 日によって報告事項の変更が生じることがあった。

【解決策・方向性】

- 出動時における統一様式の事前準備
- 事後の取りまとめ等に必要な事項を付加した報告様式の改正
(緊急消防援助隊運用要綱・各道県応援、受援計画等)
- 活動中における活動報告時期及び報告系統の統一化

4 後方支援に関する事項

後方支援に関する事項については、被災市町村と応援道県隊後方支援本部との情報伝達体制が円滑に機能したか、また現地での食糧・燃料等の物資の確保状況など、後方支援体制の全般における課題を抽出した。

(1) 後方支援体制

【問題点・課題】

後方支援体制の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 17 後方支援体制の問題点等

- ・ 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、食糧等必要物資の調達・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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 活動車両の故障等の対応が困難であった。

【解決策・方向性】

- 後方支援隊を一元管理し、必要な部隊編成を行うとともに、食糧等必要物資の調達・搬送を行う必要があり、このことで部隊数を抑制できると思料される。
- 各計画等に定める後方支援業務を円滑に遂行するためには、「部隊」として効率的な後方支援体制を確立することが不可欠であることから、登録各隊の認識を共有化する。
- 各消防本部により派遣規模が異なるため、県隊としての後方支援体制を再検討する必要がある。
- 活動車両の故障等に対応するための体制整備について検討する必要がある。



石巻市総合運動公園（北海道隊・新潟県隊）



大船渡市猪川小学校（山形県隊）

(2) 野営活動

【問題点・課題】

野営活動の問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 18 野営活動の問題点等については、下表のとおり回答があった。

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ ヘリの緊急離発着場所と同一場所で野営をしたため、ヘリの騒音やダウンウォッシュの影響により、十分な休息が取れなかった。

【解決策・方向性】

- 各道県受援計画に基づく野営場所の再検討
- 隊の種別ごとのテントの使用
- 各道県の支援車（I 型）を道県隊全体として有効活用する。



野営状況 石巻市総合運動公園（新潟県隊）



野営状況 久慈市旧長内中学校（青森県隊）

(3) 物資等の確保

【問題点・課題】

物資等の確保についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 19 物資等の確保についての問題点等

- ・ 食糧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。
- ・ 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。
- ・ 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。



活動拠点に燃料を持ちこみ給油を行う（新潟県隊）



宮古地区消防本部の自家給油設備から給油（秋田県隊）

【解決策・方向性】

- 都道府県レベルでの一元的な備蓄や補給が必要であり、それに伴う費用負担について検討する必要がある。
- 各消防本部においては、初動時において必要とする食糧等を数日分備蓄しておく必要がある。
- 燃料については、国、都道府県レベルでのタンクローリー等による給油や自衛隊等関係機関との連携が必要である。
- 物資等を調達する場合の民間業者との事前協定の締結検討

(4) トイレ

【問題点・課題】

トイレの確保についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 20 トイレの確保についての問題点等

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 |
|---|

【解決策・方向性】

- 国、都道府県レベルでの仮設トイレの設置や給水車の確保が必要である。
- 都道府県、消防本部レベルでの簡易トイレ、携帯トイレの備蓄や整備が必要である。
- 災害時における民間業者との事前協定の締結検討

(5) 寒冷地対策

【問題点・課題】

寒冷地対策についての問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 21 寒冷地対策についての問題点等

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 防寒物品全般の整備・確保が不十分であった。 |
|---|

【解決策・方向性】

- 国からの無償使用、補助等を踏まえた、個人装備、寝具及び厳寒期対応資機材の整備

5 その他

その他については、本震災での被災による消防活動障害（消防水利の不足、出動途上及び被災市町村における燃料確保の困難性、地理不案内、無線不感地域など）を踏まえ、今後導入を検討すべき車両及び資機材の検討や、長期派遣活動に係る課題を抽出した。

(1) 今後整備検討すべき事項

【問題点・課題】

本震災に伴う応援活動を踏まえ、今後整備検討すべき事項は、下表のとおり回答があった。

表 22 今後整備検討すべき事項

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 消火栓使用不能による消防水利の不足への対応。 ・ 出動途上及び現地における燃料不足への対応。 ・ 被災市町村での地理不案内への対応。 ・ 無線不感地域への対応。 ・ 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。 |
|--|

【導入を検討すべき車両等】

- 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
- カーナビゲーションシステム
- 衛星携帯電話

(2) 長期派遣活動

【問題点・課題】

長期派遣活動に伴う問題点等については、下表のとおり回答があった。

表 23 長期派遣活動に伴う問題点等

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 |
|--|

【解決策・方向性】

- 全隊員を同時に交替させることなく、部隊の一部又は隊員の一部を交替させるような派遣計画について検討する必要がある。
- 後方支援体制の充実強化を図る必要がある。
- 次の事項を勘案し派遣ローテーションを決定する。
- 応援県までの距離
- 被災状況及び活動状況
- 被災市町村の気象状況
- 災害時における民間バスの運行及び運行会社との事前協定の締結

○ まとめ

今般の東日本大震災における緊急消防援助隊の活動は、これまでに例のない広範囲かつ長期間にわたり実施され、北海道・東北ブロック道県はもとより、全国の都府県からの大規模な部隊運用が展開された。この未曾有の大災害は地震・津波のほか東京電力福島第一原子力発電所事故の影響による放射能の漏えいという特殊事象を加えた大規模広域複合災害であり、活動隊員はその厳しい環境下において消火・救急・救助活動を実施した。

本検証にあたっては、災害発生後の消防庁長官の指示による出動から被災市町村での活動及び部隊運用、後方支援体制などを含めた活動全般を多岐にわたり問題点や課題を抽出し、各道県隊の緊急消防援助隊応援等実施計画の修正等に反映させるとともに、全国的な広域消防応援体制の充実・強化を踏まえた国や道県への要望や協議、自衛隊・警察との関係機関及び民間機関との連携・強化を推進し、より実効性のある体制整備を図ることが重要であり急務である。

第4章 航空部隊編

受援県の航空運用調整班については各県の計画毎に立ち上げられ、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消防応援活動調整本部に派遣し、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の応援は3県併せて最大で41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1,189名が救助された。(資料1参照)

救助された要救助者は付近の場外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、捜索活動を実施した。

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。



宮城県：ヘリベース運用状況（陸上自衛隊霞目駐屯地）



岩手県：救急搬送の状況

資料1 緊急消防援助隊航空部隊活動状況

県名		火災	救助	救急
岩手県	件数	38	25	161
	人員		65	206
宮城県	件数	17	165	109
	人員		1,080	210
福島県	件数	29	45	59
	人員		44	83
計	件数	84	235	329
	人員		1,189	499

※3県の消防防災ヘリ及び仙台市消防ヘリの件数を含む。

第1節 航空運用調整班について

○ 課題の抽出及び解決策

1 初動対応に関する事項

初動対応に関する課題については、受援県の航空運用調整班において各対応事項が事前計画通り機能したか、発災初期の被害情報収集や情報伝達体制等についての課題を抽出した。

(1) 事前計画（実施計画等）について

【問題点・課題】

各県で定める事前計画（実施計画等）の課題については、下表1に示すとおりである。

災害規模が想定を上回り、計画どおりの体制を構築できなかった点が多く挙げられ、各航空運用調整班に共通して計画の見直しが必要であるとしている。

表1 事前計画における課題

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 災害規模が事前計画の想定を上回った。 ・ 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。 |
|---|

各県の「緊急消防援助隊受援計画」では消防応援活動調整本部に航空隊の隊員を派遣することとしており、その中で緊急消防援助隊指揮支援部隊と連携し、航空部門の連絡調整を行った。さらに岩手県及び宮城県では「ヘリコプター運用調整班」を設置し、各方面からの要請事案について緊急消防援助隊以外の航空機所有機関との連絡調整を行った。災害対策本部やヘリベース等での活動にあっては事前計画に沿って実施された。

この中で各県に共通して言えるのは、災害の規模が想定を上回り、組織力以上の対応を求められることになったことである。これはどの受援県にも言えることであるが、航空運用調整班は、各消防本部からの派遣隊員（防災航空隊員）及び県主管課の担当者のみでの運用となり、ヘリコプターによる活動も行わなければならないため人員不足に陥りやすい部署であるといえる。

また、宮城県においては基地及び機体が被災したことにより、計画に定められていた体制を執ることが全く不可能となった。

【解決策・方向性】

岩手県においては耐空検査中であった隣県の秋田県消防防災航空隊の地上支援や比較的被害の少ない内陸部の消防本部から航空隊OBが地上支援員として派遣され対応を行った。

宮城県においては「宮城県防災航空隊活動支援員」制度により内陸部の消防本部から職員が派遣され、フォワードベースの対応を行った。また、福島県においても震災による被害の少なかった会津地方の消防本部から航空隊OBをヘリベースの地上支援、災害対策本部には地元消防本部から航空隊OBの派遣を受けて対応した。

このように人員不足を補うべく様々な方策がとられたが、単に他の部署から職員を増員するのではなく、専門知識を持ったOB隊員が航空運用や安全管理を行うことで、より効率的

な災害対応ができるのではないかと考察する。

また、宮城県のように津波により基地及び機体を喪失する事態となった場合、災害対応そのものが実施できなくなることから、計画段階の全ての面において「予備」を考えておく必要がある。

ヘリベースや燃料の確保、隊員の宿泊について現在の計画で定められてはいるが、それらが使用不能となった場合、どのように対応するか、災害の規模・形態に応じた計画に見直していかなければならない。



福島県：航空隊本部の状況

(2) 情報収集・連絡体制について

【問題点・課題】

震災初期における被災市町村の被害情報収集については下表 2 に示すとおりであるが、いずれも各県・各市町村の庁舎が被災及び通信回線の途絶により情報収集が困難であったとしている。

表 2 被災市町村の被害情報収集における課題

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

応援要請等にかかる手続きについては下表 3 に示すとおりであるが、受援県の被害状況把握ができなため、消防庁との応援規模の調整が困難だったとしている。また、人員不足や発災時の混乱により実施すらできなかったという報告もある。

表 3 応援要請にかかる手続きについて

- ・ 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。
- ・ 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。

情報連絡については下表 4 に示すとおりであるが、一般電話や携帯電話が不通又は混雑しており、情報量が限られた中での活動をしていたと思われる。

また、情報が錯綜し現場活動においても複数の機関が同じ現場に向かうなど、情報の共有不足も見られた。

表 4 情報連絡について

- ・ 一般電話や携帯電話は繋がりづらく、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。
- ・ 要請が重複することが多く、情報の共有が必要である。
- ・ 情報が錯綜し、確実な情報がなかなか得られなかった。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 映像による情報伝達ができなかった。

国への情報提供、報告関係については下表 5 に示すとおりであるが、各県とも事前計画に示されておらず、実施していない又は実施しようにも他の調整活動に追われ、実施できない状態であったとしている。

表 5 国への情報提供、報告関係について

- ・ 事前計画が無いため作成が必要である。
- ・ 実施することが出来なかった。
- ・ 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。

これらすべての面において通信網の断絶による影響があり、初動期においては被災市町村からの要請はほとんど入らない状態であった。また、福島県においては県庁舎が被災したため、計画した場所に災害対策本部を設置することができず、通信機器が不備な状態であった。そのため被災市町村の被害程度が不明なため、応援規模は消防庁の裁量で選定し、出動指示が出されている。

こうしたことから防災関係機関が独自に入手した情報を元に航空機を運航していたが、特に沿岸部で被害の甚大な場所ほど情報が無いため、航空運用調整班が活動エリアを指定し、その中で各航空隊の判断で救助活動を実施することもあった。

その後の消防庁への情報提供・報告に関しては計画が無いことや他の業務に追われ、実施が困難であったが求めがあった際に随時報告を実施した。

【解決策・方向性】

情報収集のためにはインフラの整備は不可欠であり、衛星電話や地域衛星通信ネットワーク等の無線電話等の増設が必要である。しかし、これらの整備には相当の経費がかかることから限界がある。

消防応援活動調整本部設置要綱等では被災市町村から連絡員を派遣することとしているが、被災状況により派遣することが困難である。このことから被災市町村から情報が入るのを待

つのでなく、国又は県のほうから積極的にアプローチすることが必要である。

消防庁への応援要請については県の担当課職員が行うこととなるので、マニュアルの作成や要員の配置により遅滞なく行うべきである。その際には「消防庁防災情報システム」や「消防防災GIS」等のシステムを活用し、応援航空隊がリアルタイムな情報を共有できることが望ましい。これは消防庁への情報提供や報告にも言えることであるが、各機関でできるだけ統一された集計方法・様式を使用することで更に効率化を図れるのではないかな。ただし、これらの作業は連絡調整にあたる人員のみで行うことは困難であり、担当の専任化が必要である。

また、消防庁から航空隊本部へ職員を派遣するなど積極的なアプローチについても検討が望まれる。

(3) 受援体制について

【問題点・課題】

受援体制については下表6のとおりである。被災3県には「消防応援活動調整本部」を県災害対策本部内に設置されたが、その際に震災の混乱による設置の遅れや職員の参集に時間を要すなど、その後の調整・運用開始に影響が出ることとなった。

表6 受援体制について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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職を兼務しなければならず、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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 |
|---|

【解決策・方向性】

宮城県と福島県では航空隊事務所や県庁舎が被災したため、設置や参集に時間を要した部分があるが、各県ともに実災害を想定した図上訓練を行っており、計画上必要な人員や資器材の配置まではスムーズにできている。その後の運用をスムーズに行うため、各部署の位置についてはできるだけ関係機関が近接した場所にレイアウトされることが必要である。

また、指揮支援部隊員の中に航空隊員をメンバーとして含んだ体制で派遣するなど、地上部隊と航空部隊が一体となった指揮運用の検討も望まれる。

(4) その他

【問題点・課題】

初動対応については前項までに挙げたものの他、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。

【解決策・方向性】

防災関係機関とは平時から図上訓練等で顔の見える関係を築き、初動から情報を共有することにより効率的な活動を行うことができる。

人員不足にあってはどの部署においても同様であるが、できるだけ早期にOBなどの支援員により増員を図ることが望まれる。

2 緊急消防援助隊出場時期に関する事項

緊急消防援助隊航空部隊の出場時期に関する事項については、応援航空部隊の受入が決定し、受援の準備から部隊配備までどのように行われたか課題を抽出した。

(1) 情報収集・連絡体制について

【問題点・課題】

応援航空部隊との情報収集・連絡体制については下表7に示すとおりであるが、各県においてヘリベースと被災市町村との間の距離が遠く、通信網が遮断・混雑していたことから応援部隊との連絡調整が困難であったとしている。

表7 出場時期における情報収集・連絡体制について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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無かった。 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FAX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。 |
|---|

【解決策・方向性】

様々な要因のため、航空運用調整班又はヘリベースと被災市町村にいる活動機の間で無線交信が困難なため、衛星携帯電話の搭載や中継機を運航するなどの対策が必要である。また動態管理システムを活用することで、航空機の活動状況が把握できるのではないかな。

また、ヘリベースを隣県に設置した場合、被災市町村の地理や被害状況の情報が不足しているため、「消防庁防災情報システム」等のオンラインシステムや共通の地図を使用しながら情報の共有を図ることが望ましい。

(2) 応援部隊配備調整について

【問題点・課題】

応援航空部隊の部隊配備については下表8のとおりである。発災時、応援航空部隊のほとんどが管轄地域における災害対応後の出動や夜間飛行の不可により被災市町村到着が翌日以降となり、発災から72時間のゴールデンタイムに活動を行える機体数が少なく、初動における早期の救助体制が十分にできなかった点が挙げられた。

また、被災市町村からの情報不足により部隊配備が偏ることもあった。

表8 出場時期における応援部隊配備調整について

- ・ 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。
- ・ 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。

【解決策・方向性】

今回の震災においては、厳しい気象条件の中で避難者が建物の屋根や屋上などに多数おり、火災も発生していたことから迅速な救助が求められた。

発災当日にあっては県内の航空機保有機関のみでの救助活動となったが、翌日の日の出から救助活動が行えた応援航空隊はわずか2隊であった。夜間は航空機による救助活動は難しいが、夜間に参集することで翌日日の出から救助活動が行えることから全国航空隊の夜間運航体制の確保・整備が必要である。

また、早期に被害状況を把握する必要があることから救助活動を優先しつつ、同時に情報収集活動も行うべきである。

(3) ヘリベース及び臨時ヘリポート調整について

【問題点・課題】

航空部隊の活動拠点となる臨時ヘリポート等については下表9のとおりであるが、ヘリベースの運用については他機関との調整が必要な場面が多く、人員不足により対応が困難な面が多々見られた

臨時ヘリポートについては、事前に使用予定であった場所が被災又は各機関の待機場所等に使用され、計画どおりに使用することが不可能であったとしている。

フォワードベースにあっては設置することが望ましいが、人員不足により対応が困難である点も挙げられている。

表9 ヘリベース及び臨時ヘリポート調整について

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 内陸部の病院にヘリポートが無く、ランデブーポイントを設定した。
- ・ 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。
- ・ 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条件が良かったが、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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 霞目駐屯地等、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。
- ・ 発災当初は県消防学校へ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。



宮城県：フォワードベースの燃料配送状況



山形県：山形空港の駐機状況

【解決策・方向性】

ヘリベースについては各地の空港に設置されることが一般的であるため、空港事務所との調整が必要となる。そのため応援航空機のスポット調整のための連絡員が必要となり、各県の航空隊員のみでは人員が不足するため、OB隊員又は応援航空隊からの隊員補完が必要であり、地上応援態勢の整備が望ましい。

岩手県では耐空検査中であった秋田県消防防災航空隊から地上支援員が派遣され花巻空港のヘリベースにて活動を行った。また、給油業者と連携し現場作業員にトランシーバーを渡しておくなど効率的な運用が実施された。

宮城県においては仙台市消防ヘリポート及び仙台空港が被災したため、隣県の山形空港及び陸上自衛隊霞目駐屯地にスポットを確保しヘリベースとして運用した。これらにおいては事前協議等を実施していないため、今後は各機関と協議しておく必要がある。

福島県では平成22年に大規模災害発生時の運用について、グラスエリア及びタクシーウェイを駐機スペースとし、福島空港にヘリベースを設置することを申し合わせており今回の災害に対応した。

フォワードベースや臨時ヘリポートについては、発災後の活動エリアを考慮した場所の確保が必要であり、航空運用調整会議等により平時から防災関係機関と調整し、受援計画等の見直しをしなければならない。今回の震災においては被災各市町村に最低1箇所のヘリポートを確保し、要救助者の搬送や人員及び物資の搬送を行った。さらに、これらのヘリポートにおいてはヘリコプターを駐機し、燃料や食糧等の物資や通信機器を備えた施設を設けることで災害時の活動拠点となりえるのではないかな。

3 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

このことについて、被災市町村における応援航空部隊の指揮命令系統や活動の連携がどのように行われたか課題を抽出した。

(1) 部隊運用調整について

【問題点・課題】

活動時期における指揮命令など部隊運用調整については下表10のとおりである。被災市町村からの情報不足により部隊配置が困難な点、航空運用調整班の処理能力以上の要請数などが挙げられた。

表 10 活動時期における部隊運用調整について

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 消防応援活動調整本部とヘリ運用調整班が離れた場所に対応したため、地上部隊との連絡・活動調整に不具合が生じた。
- ・ 「1 要請」に対して「1 指令」とする暇がなく、活動区域を指定して捜索・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。
- ・ 航空運用調整班の処理能力以上の要請が入り、活動事案毎の詳細な指揮命令は不可能であった。

各県とも発災から3日間程度は現有航空機に対して要請数が上回り、日を迫うごとに要請事案が蓄積される状態であった。

そのため宮城県においては応援航空部隊に活動地域のみを指示し、その範囲内で救助活動を独自判断で行うなど柔軟な対応を求めた。これについては救助効率が非常に高かったが、一方で活動状況を航空運用調整班が把握できないなど安全管理上問題があった。

また、沿岸部の気仙沼地区にあつては通信状況が改善せず、遠隔地であることから現地に入った東京消防庁指揮支援隊の指揮の下、同庁の航空隊を専属で活動を行わせた。

岩手県においては応援航空部隊が待機する航空隊本部に岩手県防災航空隊の隊長が各航空隊との運用の調整にあたり、航空運用調整班は被災市町村からの情報収集と他機関ヘリとの活動調整を実施した。このように緊急消防援助隊の各航空部隊との連絡調整は密に行われたが、消防応援活動調整本部と航空運用調整班が離れた場所に対応したため、地上部隊との連絡調整に課題が残った。

福島県においては、ヘリベース（福島空港内航空センター事務所）で福島県消防防災航空隊隊長が各航空隊の運用を調整、消防応援活動調整本部で副隊長が地上消防隊との調整にあたっていたが、航空運用調整班の設置が無く他機関航空機との調整ができず今後の課題となった。

また、発災直後は宮城県と同様に活動地域をのみを指示し、航空隊独自の判断で活動を実施していたが、その活動状況が把握できないなか、報道ヘリから「消防ヘリが福島県沖で墜落」したとの誤情報が流れるなど今後の活動においての課題を残した。

【解決策・方向性】

各県の航空運用調整班については受入れ窓口が少なく、調整を担当する人員も限られているため、早期に支援員を要請するなど多数の機体を運用するための機能強化が必要である。また同時に航空機の活動区域を指定して効率的な活動を図るべきである。これらの実現のためには受援計画などの見直しが必要であり、県内の防災関係機関を交えての図上訓練が必要である。

また、活動機体の現況をリアルタイムに把握するためにも航空運用調整班内に動態管理システム端末の整備・活用の検討も望みたい。

(2) 情報収集・連絡体制について

【問題点・課題】

活動時期における情報収集・連絡体制については下表 11 のとおりである。

無線運用については複数機による混信が問題となった。また、要請ルートを一元化できないため情報が錯綜するなどの問題もあった。

表 11 活動時期における情報収集・連絡体制について

- ・ 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が相次いだ。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ ヘリの要請元が「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。）

この中で要請元に対して活動実施後の報告が疎かになった点について、通信が混雑又は遮断されていたり、要請事案が多数にわたるなどしたため、報告するいとまが無く、実施できないことが多々見受けられた。こうしたことから他の要請元からも重複した事案が入るなど情報の錯綜があった。

また、要請の内容にも不備が多々あり、通信網の混雑の中、不備事項を要請元に確認しなおす作業が必要となることもあった。岩手・宮城の航空運用調整班については事前計画により一定の効果があったが、防災関係機関との調整について見直す必要がある。

無線運用については混信等の問題もあったが、岩手県においてはイリジウム携帯電話で補うなどの措置がとられた。

【解決策・方向性】

要請ルートの一元化や、航空運用調整班と航空隊本部との連絡方法、要請から結果報告までの要領等を見直し、応援要請の効率化を図りたい。その際に防災関係機関で共通のシステムを構築し、臨時ヘリポートや医療機関等の地理情報を共有することが必要である。

無線運用にあっては各県において航空機相互間の通信周波数（122.6MHz）や災害時の飛行援助通信周波数（123.45MHz）を統一して使用したが、いずれにしても複数応援機による混信が発生したことから更なる周波数の増設・使い分けが必要である。また、応援航空部隊と地上部隊との無線通信も全国共通波の不備や混信が多く、地上と航空機間においても専用周波数の増設が望まれる。

(3) 他機関との調整について

【問題点・課題】

緊急消防援助隊調整本部や他機関との調整については下表 12 のとおりである。岩手・宮城両県には航空運用調整班が設置されるが福島県では設置されないため、他機関の航空機の動きが把握できなかったとしている。（ただし、福島県においては緊急消防援助隊調整本部に航

空隊副隊長が派遣されており、連絡調整は良好であった。)

また自衛隊の統合任務部隊（JTF）やドクターヘリとの連携においても課題が挙げられている。

表 12 他機関との調整について

- ・ 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。
- ・ 県災害対策本部支援室内のレイアウトが悪く、消防応援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。
- ・ 被災市町村からの連絡員派遣が無かったため、通信網途絶状態の中、情報収集に迫られた。
- ・ 自衛隊のJTFへの要請の際、対応までに時間を要することがあった。
- ・ 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。
- ・ 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。）

この中で自衛隊との調整は時間を要するものではあったが、窓口が一元化されており大きな混乱はなかった。ただしドクターヘリについては当初、情報の入手ができず現場において活動が重複するなどの不具合が生じた。岩手県においては4月から民間ドクターヘリのヘリコプターが活動し、調整員が災害対策本部医療班に加わり、航空運用調整班ともコンタクトがとれるようになった。

福島県においては、航空運用調整班が設置されなかったことから、県警・ドクターヘリの航空機担当が災害対策本部内に派遣されず、他機関の航空機の動きが把握できなかった。

【解決策・方向性】

本来、航空運用調整班は航空機を保有する防災関係機関が互いに連携し、大規模災害発生時において効率的な運用のための調整及び情報の共有を図りながら安全運航を実施するものであるが、今回の震災においては災害の規模が甚大で他機関も全国規模で応援を受けているため、航空運用調整班では全ての航空機を運用調整又は把握することは困難であったことから、各県の航空運用調整班は緊急消防援助隊航空部隊の調整を主に行い、任務内容によって他機関にも運航を依頼する形となった。このことから航空運用調整班の参画機関相互の情報共有を一元化するシステム構築が必要であり、運用調整会議で見直しを図りたい。

また、「消防応援活動調整本部設置要綱」では消防応援活動調整本部に被災市町村から連絡員を派遣することとしているが、人員不足のため派遣できた市町村は皆無であった。このため、通信確保と航空運用調整をスムーズにするための連絡員を被災市町村に派遣することも検討事項としたい。

自衛隊のJTFについても同様であり、自衛隊は組織的に被災市町村に展開しており、情報量も膨大に持っていたことからJTFに連絡員を派遣して情報を取得することも今後検討したい。

ドクターヘリとの連携により効率的な災害活動を行うため航空運用調整班に参画すること

が望まれるが、ドクターヘリを取りまとめる機関がないため今後の検討課題である。

いずれにしても岩手・宮城両県に設置された航空運用調整班は一定の成果を上げていることから計画内容を精査し、福島県をはじめとする他県においても設置が検討されている。



岩手県：災害対策本部での調整状況



宮城県：災害対策本部での調整状況

(4) 活動記録・被害情報集計について

【問題点・課題】

活動記録や被害情報の集計については下表 13 のとおりである。集計業務は様々な災害対応中において、限りある人員で行わなければならない。特に初動期においては記録する余裕も無いなど、事後検証に必要な情報が不足する恐れがある。

また、受援計画に定められた記録様式も内容に過不足があったり、各県独自のものであるなど今後見直しが必要である。

表 13 活動記録・被害情報集計について

- ・ 消防庁や他機関の使用する様式に整合性が無く、必要情報の内容が不足した。
- ・ 初動期は他の業務が多く、活動や調整内容を全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。
- ・ 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。
- ・ 国で示す受援計画で定めた様式を使用し記録したが、一様式毎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。

【解決策・方向性】

発災当初は連絡調整業務が多忙で記録が詳細にされていないことがあった。初動期こそ詳細な記録が重要であり、集計及び記録担当は専任者をおいて業務にあたらせることが必要である。また、各報告様式についても不備な面が多く、後の集計作業が困難なものとなった。

活動部隊から航空隊本部、航空隊本部から消防庁応急対策室、それぞれの報告様式についても各県で統一されていないことから混乱を招く恐れがあり、今後は全国的に統一されたものを使用することが望まれる。また、応援・受援情報提供書についても各県で相違があるので消防庁の「航空隊データベース」を活用しながら方式の統一を図りたい。これらの統一化

には地域や災害の特性も加味する必要があることから、今後消防庁を通じて様式の修正検討会を立ち上げ、発信することが必要ではないか。



福島県：活動要請の受付状況

(5) 後方支援体制について

【問題点・課題】

燃料・食糧・資機材等の後方支援体制については下表 14 のとおりである。

これらについては補給業者が被災または交通網の遮断により十分に補給されない時期があり、応援隊の宿泊についても宿泊施設が使用・予約が不能であった。

また、宮城県においては消防庁の発注において配送された燃料の保管について安全管理面で課題が残った。航空隊の支援員についても今後検討が必要である。

表 14 後方支援体制について

- ・ 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)
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。・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。
- ・ 応援部隊の燃料・食糧・待機場所などを確保するのが困難であった。

岩手県では平成 20 年に発生した岩手宮城内陸地震の際、花巻空港において燃料締結業者が 1 社しかなく、燃料の給油遅延が問題となった。このことから後に定期旅客機専用燃料業者とも災害時の燃料給油支援についての協定を締結し、燃料締結業者 2 社による応援機への給油が実施されたため、今回は花巻空港で燃料給油の大幅な遅延は生じなかった。

また、政府から福島空港とともに災害拠点空港に指定されたことと、ターミナルビルの被害のため一定期間は定期旅客機の就航が無かったことから応援機への燃料供給はスムーズに行うことができたと考えられる。その際、燃料業者にトランシーバーを渡して活用し効率的な活動が実施された。

宮城県においては計画上のヘリベースが被災したことから、利府町の宮城県総合運動場「グランディ 21」にフォワードベースを設け、消防庁応急対策室から関東及び関西の燃料業者

に航空燃料が発注され、福島空港とともに各地から十分な量が配送された。また陸上自衛隊霞目駐屯地においても航空燃料が供給され、一部の応援機の駐機が可能であった。

福島県は福島空港をヘリベースとして活動を実施、各防災関係のヘリ以外にも多数のヘリ（報道等その他）が駐機し、燃料補給については順番待ちとなる場面もあった。

応援航空部隊の食糧や宿泊については第2節においても触れるが、受援県においては、航空隊事務所や県庁で他の県職員と共に庁舎内に宿泊し、24時間体制で災害対応にあたる期間が続いたため、備蓄された食糧や他県から配送された食糧が供給された。一方岩手県防災航空隊事務所では、初期は買い出し、その後は仕出し店と契約を交わすなどして対応した。

また、各県の応援航空部隊から食糧を差し入れにもらうこともあり、様々な方法で食糧が調達された。

【解決策・方向性】

燃料については自県での備蓄は必要であるが、自県の燃料業者が被災した場合や全国規模での応援を受けた場合には数日間で備蓄燃料が消費されることから、消防庁を通じて燃料の供給ルートを構築することが必要である。

また、食糧については受援・応援航空隊ともに十分な量を確保することは困難であることから航空部隊においても「後方支援隊」の設置が望まれる。

4 その他

その他航空運用上、必要と思われる課題を抽出した。

(1) ヘリベース等の安全管理体制

【問題点・課題】

航空機の離着陸時に必要不可欠な安全管理体制については下表15のとおりである。

安全管理等を実施するための人員が不足したことから運用が困難であったとしている。

表15 ヘリベース等の安全管理体制

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 |
|---|

各県において応援部隊の受入のための人員が不足していた。岩手県においては隣県の秋田県消防防災航空隊が機体整備のため運航を休止していたため、航空隊支援員として支援を受け、人員確保ができた。

その後、CAB情報官室に隊員を派遣・常駐させ、CAB職員及び空港（管理）事務所職員と三位一体となり、スムーズなスポット管理・燃料補給の順位等の指示伝達を実施し、結果ヘリベースの安全が確保された。（※エプロンコーディネートシステム：ECS）

また、宮城県においては県内のヘリベースとして陸上自衛隊霞目駐屯地を使用していたが、自衛隊の協力により仙台市消防航空隊を中心に駐機・安全管理・給油を実施することができた。フォワードベースにあつては事前計画における「航空隊活動支援員」により、3日目からは支援員が派遣され、安全管理及び燃料補給等の活動が行われた。

福島県においても発災直後に震災による被害の少なかった会津地方の消防本部から航空隊OBをヘリベースの地上支援として派遣を受け、離着陸時の機体誘導、燃料補給補助を実施できた。

【解決策・方向性】

多数機のヘリコプターを受け入れる場合、ヘリベースやフォワードベースの関係機関と連携し、無線による進入指示や誘導が必要である。岩手県における花巻空港ヘリベースの場合、CAB及び空港事務所も航空運用調整会議に参画しており、先に触れたエプロンコーディネートシステムを共同実施することで効果的な運用が行えたことから今後の参考としたい。

フォワードベース等の臨時ヘリポートにおいては航空気象情報の入手が困難であることから、携帯用の通信機器により情報を入手することが有効である。

(2) 今後導入を検討すべき事項

【問題点・課題】

今後導入を検討すべき事項については下表16のとおりである。主に通信機器等の資機材や人員が不足したことについて挙げられている。

表16 今後導入すべき事項について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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FAX及び衛星携帯電話が必要である。 ・ 支援員制度の導入と隊員の増員 ・ 地上部隊が進入困難な場所での救助活動の実施が必要であった。 ・ 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。 ・ 航空隊本部へのインターネット環境の増設。 ・ 応援部隊に貸し出すための救助・救急資機材が不足した。 ・ 航空隊員の交代要員の確保。 ・ 資器材搬送車の導入、資機材の搬送方法の検討が必要である。 ・ 放射線資機材一式 ・ 放射線管理要員の派遣が無かった。 ・ ヘリ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。 |
|---|

【解決策・方向性】

これら様々な検討事項があるが、人員や資機材の不足に起因しているものが多くを占めている中、放射線の管理要員の派遣については、原子力災害等の緊急被ばく医療や患者搬送において重要な安全確認に必要であることから関係機関との密な連絡調整が必要である。

福島県においては、3月12日に東京電力福島第一原子力発電所に異常事態発生との連絡が入ったが、その時期に付近で活動中の機体が汚染されるという事態となった。総務省へ大量の放射線管理資機材を要請するなど過去に経験のない放射線災害の対応を行い、総務省消防庁応急対策室と協議し3月17日に放射線管理について「重要徹底事項」(別紙1参照)とし各隊に周知、茨城県防災航空隊の協力を得て機体及び個人の放射線管理簿の作成を行い、活動を終えた隊員及び機体のスクリーニング結果を記録し、被ばく量に応じ除染を行うこととした。

その後、3月23日に再度協議し基準を訂正(別紙2参照)するなどの対応をしたが、スクリーニング、除染作業など通常の活動以外の部分で隊員に負担をかける結果となった。

放射線対応資機材は、福島県消防防災航空隊には、自隊が数回活動できる程度しか配備しておらず、今後、今回のような長期の活動時には資機材調達ルートの確認は必要である。また、このことは放射線災害に関わらず特異な災害すべてに対し同様であると考ええる。

(別紙1)

重要徹底事項

平成 23 年 3 月 17 日

福島県消防防災航空センター長

放射線管理

- ・人体
 - ・活動時は、N95マスクとタイベックスーツを着装すること。
 - ・活動後、センター事務所に入る場合は、表面汚染検査を実施後、防護衣（タイベックスーツ）を廃棄、靴底を洗い、スリッパに履き替えて入室すること。
 - ・入室する前に手洗い、顔洗いを徹底すること。
 - ・当面の間、10mSvの1/10 1mSvを限界として、積算1mSvを越えた場合は隊長に報告。この隊員については活動させない。
 - ・全隊員が24時間、個人線量計を着装し放射線管理を実施すること。
 - ・常にN95マスクを着装すること。
 - ・機内に空間線量率計を設置し、警報鳴動を0.5mSvに設定すること。
 - ・機体
 - ・活動後、機体の汚染状況をGM管式表面汚染サーベイメーターにて測定。
1万3千CPM以上の場合は、機体洗浄をすること。洗浄後、再測定をし、記録しておくこと。
 - ・応援航空隊が点検、隊員交替のため、自隊基地等に移動する場合は、表面汚染検査の測定値にかかわらず、機体の洗浄を行うこと。
- 高い数値（10万 CPM 以上）が測定された場合は以下の中部電力測定員に連絡し指示を仰ぐこと。
- ① 090-..... 氏
 - ② 090-□□□□-□□□□ □□氏
 - ③ 090-△△△△-△△△△ △△氏
- ・その他

活動にあたっては、「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」（平成16年3月総務省消防庁）を参考とすること。

(別紙2)

重要徹底事項

平成 23 年 3 月 23 日
福島県消防防災航空センター所長

放射線管理について

このことについて、平成 23 年 3 月 17 日付で福島県消防防災航空センター所長から放射線管理についての重要徹底事項を示しましたが、総務省消防庁応急対策室と協議の結果、以下のとおり変更しますので再度の徹底をお願いします。

- ・人体について
 - ・活動時は、N95 マスクとタイベックスーツを装着すること。
 - ・活動後、センター内に入る場合は、表面汚染検査を実施後、防護衣（タイベックスーツ）を廃棄、靴底を洗い、スリッパに履き替えて入室すること。
 - ・入室する前に手洗い、うがい、顔洗いを徹底すること。
 - ・当分の間、原子力安全委員会の「各省庁懸案事項に関する技術的助言」に基づき、活動地域の放射線量率が積算で 50mSv の 1/10 5 mSv を限界として、積算 5 mSv を超えた場合は隊長に報告し、この隊員については活動させないものとする。
 - ・全隊員が 24 時間、個人線量計を装着し放射線管理を実施すること。
 - ・機内に空間線量率計を設置し、警報鳴動値を 0.5mSv に設定すること。
 - ・活動後、人体の汚染状況を GM 管式サーベイメーターの測定値 100、000cpm を超えた場合 全身洗淨を実施する。(13、000cpm～100、000cpm の場合、ウェットティッシュ等で除染する)
- ・機体について
 - ・活動後、機体の除染状況を GM 式表面汚染サーベイメーターにて測定。
100、000cpm を超えた場合は機体洗淨をすること。洗淨後、再測定し記録しておくこと。
 - ・応援航空隊が点検、隊員交換のため、自隊基地等に移動する場合は、表面汚染検査の測定値にかかわらず、機体の洗淨を行うこと。

高い数値（100、000cpm を大幅に超えた）が測定された場合は以下の中部電力測定員に連絡し指示を仰ぐこと。

- ① 090－・・・・・・・・・氏
- ② 090－□□□□－□□□□ □□氏
- ③ 090－△△△△－△△△△ △△氏

・その他

活動にあたっては、「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」（平成 16 年 3 月総務省消防庁）を参考とすること。

- ・原子力緊急時支援・研修センター（独立行政法人日本原子力研究開発機構・ひたちなか市）
TEL 029-265-5111 FAX 029-265-5110
- ・独立行政法人放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究センター（放医研・千葉市）
TEL 043-206-3189 （24 時間対応）

第2節 応援活動について

○ 課題の抽出及び解決策

1 初動対応に関する事項

初動対応に関する課題については、応援県の航空部隊において各対応事項が事前計画通り機能したか、発災初期の被害情報収集や情報伝達体制等について課題を抽出した。

(1) 各事前計画について

【問題点・課題】

応援の事前計画については下表 17 のとおりである。出動態勢を取るのに苦慮した点が多く挙げられた。

表 17 初動期の事前計画について

- ・ ヘリベースやフォワードベースを運用する被災県隊の人員が不足している。
- ・ 被災直後には停電や混乱などによりヘリベース機能が低下し、必要な情報提供や活動指示ができない。
- ・ 県の防災計画統一を図るため調整中で運用に至っていない。
- ・ これだけの規模と範囲の地震では、早期な応援出動態勢が困難であった。
- ・ 出動態勢について情報が錯綜していた。
- ・ 電話回線の不通により、隊員への連絡・召集が困難であった。

被災県において航空隊の人員が不足していたのは前節に示したとおりであるが、応援航空部隊においても応援計画（「緊急消防援助隊航空部隊に係る基本的な出動計画」以下応援計画という）等の事前に決められた計画を実行する際、情報が錯綜し、連絡調整が難航していたことがうかがえる。

発災当初、消防庁から各県に出動可否調査が FAX にて行われたが、全ての確認が終了するまで1時間程度を要している。

これは回線の不通などが原因であり、その間にも各航空隊が自県の被害調査などに出動しており、出動可否確認から実際の出動指示までは更に時間が経過している。

そのため3月11日の出動指示は主に震災の影響が比較的少なかった中部地方から西日本の航空隊に出されている。

被災市町村近隣の航空隊においては自県に被害が及び、早期の応援出動は困難な状況であり、応援計画における出動区分に基づく出動はできない状態であったことから消防庁応急対策室により出動地域の調整が実施された。

【解決策・方向性】

今回の震災のように災害の規模が大きいほど事前計画の展開が困難となることから消防庁との連携が不可欠となってくる。その中で消防庁による調整が中心となるが、災害の種別や規模により出動計画を見直すことも必要と考える。

各県の航空隊においては初動で迅速な判断を求められることから応援実施計画や衛星電話等の通信回線を整備する必要がある。

(2) 情報収集・連絡体制について

【問題点・課題】

応援航空隊の被災市町村の情報収集については下表 18 のとおりである。各県とも公的機関からの情報が少ないため、テレビ・ラジオ等の報道機関からの情報を頼りにしていた傾向がある。

表 18 初動期の情報連絡及び連絡体制について

- ・ 報道機関のリアルタイムな映像で被災市町村の状況をある程度把握できたが、放映されている場所が一部分であったことから様々な場所の映像が流れれば全体把握につながったのではないかと。また、公的機関が収集した映像は対策本部でしか見ることができなかったため情報の共有にならなかった。
- ・ 消防庁の映像情報、テレビ・ラジオで情報収集するが、必要な情報が収集できない。・ ニュース映像を見るだけであったが 3 月 11 日夜に仙台市消防航空隊長と携帯電話がつながり情報を得た。
- ・ 報道（テレビ・ラジオ）のみでの情報収集であった。
- ・ 自隊基地がヘリベースとなったが、応援部隊への情報伝達が遅く、不明確なものであった。
- ・ 応援要請の手続きについて通信回線が混雑していた。

各県ともに応援出動のための情報収集にあたっているが、主にテレビ・ラジオ等の情報であり、被災市町村からの情報発信が少ない状況であった。また、消防庁との応援手続に関しても通信が混雑しており、出動に至るまでの連絡調整がスムーズに行えていない。

特に山形空港が宮城県応援航空部隊のヘリベースとなったため、応援部隊に情報を発信しなければならなかったが、宮城県との連絡ルートが限られていることから情報伝達に支障が生じることとなった。

【解決策・方向性】

防災関係機関が所有するヘリテレ映像は限られた場所でしか見ることができないため、民間報道機関の情報を活用することで有効な情報とすることができるのではないかと。

今後は被災市町村の被害状況や活動内容を把握できる環境を構築することが必要である。また、被災市町村の隣県にヘリベースを設置することは有効な面がある一方で情報伝達に支障が生じることから、衛星電話等の通信機器を確保したうえで連絡員を派遣させるなどの対策が必要である。

2 緊急消防援助隊出動時期に関する事項

緊急消防援助隊航空部隊の出動時期に関する事項については、応援航空部隊が応援出動を決定し、ヘリベースに進出するまでどのような課題があったか抽出した。

(1) 情報収集・連絡体制について

【問題点・課題】

応援航空部隊の情報収集及び連絡体制については下表 19 のとおりである。応援航空部隊は

ヘリベースまでの気象や被害状況について事前情報が必要なため、様々な通信網を使用しているが、電話の不通や無線が混信していることを問題点に挙げている。

表 19 出動時期の情報収集及び連絡体制について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 電話の不通や無線の混信が問題であった。 |
|---|



宮城県：石油コンビナート地区（多賀城市）の火災状況

【解決策・方向性】

応援航空部隊にとって出動時期の情報は迅速かつ正確なものが求められることから通信回線の混雑は活動に支障が出るため、緊急時に対応した通信網の整備が必要である。無線運用においても多数の機体が集結し、同時に活動を行うため混信を防ぐため使用チャンネル又は周波数の指定などが必要である。

(2) 補給体制について

【問題点・課題】

応援航空部隊に対する補給体制については下表 20 のとおりである。車両や航空機の燃料について課題が挙げられている。

表 20 補給体制について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急車両の燃料が不足した。 ・ 空港内の燃料・危険物保管の法規制 |
|---|

発災当初は東北地方全体において燃料供給が停止したため、緊急車両においても燃料が不足するなどの事態が起きることとなった。航空隊によっては地上部隊をヘリベースに派遣するところもあり、車両用の燃料の補給についても考慮する必要がある。

発災初期は特に大量に消費することになるが、各県の航空隊事務所は主に空港敷地内に設置されており、燃料業者の被災や備蓄燃料の枯渇などの面から燃料の確保が困難である。

また、空港内における航空機への給油は主にレフューラ（航空機燃料供給用タンクローリー）にて行われるが、台数が限られるため、スムーズな給油に支障が生じることとなる。

【解決策・方向性】

航空機のみでなく、地上支援車両へのガソリン供給についても今後整備していかなければならない。また、空港内での給油については救難機への優先給油対応のため空港事務所及び燃料業者との調整が必要である。

3 緊急消防援助隊活動時期に関する事項

緊急消防援助隊航空部隊の活動時期に関する事項については、応援航空部隊が被災市町村での活動において、どのような課題があったか抽出した。

(1) 部隊運用調整について**【問題点・課題】**

応援航空部隊の部隊運用調整については下表 21 のとおりである。

表 21 部隊運用調整について

- ・ ヘリベースにおける統率者の決定。
- ・ 出動先が宮城県であり、秋田県防災航空隊も整備期間中であったため北東北の地域災害に対応できない状況が続いた。
- ・ 発災からの時間経過とともに待機機体数に対して任務が少なくなり、ヘリの特性を生かした任務があったのではないかと感じた。

今回の震災においては宮城県のヘリベースを山形空港としたことから山形県消防防災航空隊の事務所内に応援航空部隊の隊員が集結した。このことから山形県消防防災航空隊の隊長をヘリベース指揮者として運用した。

【解決策・方向性】

災害対応期間中に岩手・宮城・福島 の 3 県以外の地域において災害が発生した場合の残留部隊が無かったため、災害対応が落ち着いた時期には地域バランスを考慮した応援計画の考慮が必要である。

また、被害の甚大な地域においては情報や要請を発することができないため、県は要請を待つのでなく積極的な情報収集活動を行い、地域のニーズを吸い上げながらヘリの特性を生かした活動を行っていくべきである。

(2) 情報収集・連絡体制について**【問題点・課題】**

応援航空部隊の情報収集及び連絡体制については下表 22 のとおりである。多数機での無線の混信や地上部隊とのコンタクトに苦慮した点が挙げられている。

表 22 活動時期の情報収集及び連絡体制について

- ・ 沿岸部での活動時に内陸部の基地局と無線交信ができない。
- ・ 地上部隊との通信手段が全国共通波 1 のみで対応しているため混信があり、活動の妨げとなった。

- ・携帯電話が不通であったことからヘリベースに待機している隊員とフォワードベースに進出している隊員との間、あるいは自隊航空基地との連絡ができずに状況報告や情報共有ができなかった。
- ・ 多数機による混信があった。
- ・ 各隊で活動後の情報交換をすべきであった。

初動期は消防防災機だけで各県 10～15 機が同時に飛行しており、無線が混信することはスムーズな災害対応ができないばかりか、安全管理においても問題が出てくることとなる。岩手県においては北上山地により沿岸部と花巻空港との無線交信が困難であったため、中間地点に中継用ヘリコプターを運航した。



岩手県：ブリーフィング風景

【解決策・方向性】

無線の円滑な運用には複数の周波数が必要であり、航空無線の「飛行援助用周波数」をエリア毎に使い分けるなど、今後の整備が必要である。救助活動において地上部隊と連携するにも無線交信が必要であり、全国共通波の有効利用が望まれる。

また、その日の活動終了後には、できるだけ各隊が集合し、ブリーフィングを実施して情報の共有を図ることが必要である。

(3) 受援消防本部との連携について

【問題点・課題】

応援航空部隊と受援消防本部との連携については下表 23 のとおりである。

表 23 受援消防本部との連携について

- ・ 航空機相互間は航空波で連絡が取れるが、地上部隊との連絡手段が限られている。また無線交信を行ったが上空から確認できず、活動状況や相互の位置関係が把握できないことがあった。

【解決策・方向性】

このことから地上部隊における機体誘導要領の周知及び無線の整備が必要である。

上空指揮訓練等により地上部隊との連携を深めていく必要がある。

(4) 他機関との調整について

【問題点・課題】

活動時期における他機関との調整については下表 24 のとおりである。

表 24 他機関との調整について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時に委託運航は対応に遅れが生じる。 ・ 他機関の地上隊と通信手段が無い。 |
|---|

【解決策・方向性】

原子力災害において委託運航を行っている場合、運航委託会社の運航規程も考慮した活動を考慮する必要がある。そのためには事前に運航委託会社との調整が必要である。

他機関の地上隊との通信手段であるが、今後は共通の通信手段を整備していく必要がある。

(5) 消火活動について

【問題点・課題】

活動時期における被災市町村での消火活動については下表 25 のとおりである。

表 25 消火活動について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 確実な地図・GPS等で場外離着陸場の把握が必要である。 |
|---|

このことについて、宮城県内の林野火災の事案で地上消防隊に延焼範囲や危険方向を連絡することにより効果的な連携活動が実施された報告もある。



宮城県：東京消防庁航空隊による消火活動準備

【解決策・方向性】

消火活動において地水利を把握することは重要な事項であり、バケット取り付けから給水及び散水場所に至るまで正確に把握する必要がある。地上部隊と航空部隊が共通の情報を持つことにより有効な活動が実施できるものとする。

(6) 救助活動について

【問題点・課題】

活動時期における被災市町村での救助活動については下表 26 のとおりである。

表 26 救助活動について

- ・ 幼児救出用の資機材が必要である。
- ・ 捜索活動において被災後の地理が把握できない。
- ・ 土地勘のない県内を広範囲に対応するため、調整・対応に時間を要する。

【解決策・方向性】

今回の震災においては性別・年齢問わず多くの要救助者を救助したが、航空隊によって装備品が異なっており、状況によっては救出が困難な場合があった。

特に幼児について成人用の救助資機材では十分な固縛ができず、危険を伴うため、専用の救助資機材を事前に準備することが必要である。

震災後は地形そのものや建物が被災したことにより、住宅地図等の情報が活用できないことが多々あったため、建物屋上への対空表示や被災後の情報を集約した地図の作成があれば有効ではないか。また、航空隊毎に担当エリアを決めることにより地理等が把握しやすく、きめの細かい活動が実施できるのではないかと考察する。



宮城県：応援航空部隊による救助活動

(7) 救急活動について

【問題点・課題】

活動時期における被災市町村での救急活動については下表 27 のとおりである。

表 27 救急活動について

- ・ 気仙沼や石巻からの転院搬送に救急車を使用し、後にヘリによる搬送依頼があったが、早期にヘリを要請すればよかったのではないかな。
- ・ 消火・救助仕様で出動したため、救急資機材に不足が生じた。
- ・ 地理的条件により航空基地と無線が通じず、負傷者の搬送先を確認できなかった。
- ・ 運航依頼内容と実際の搭乗者の状態（荷物・担架・車いす等）が違い、予定された任務が困難な事案があった。
- ・ 災害対策本部を通じた要請のため情報に相違があった。

今回の震災における救急活動は救助した後の負傷者搬送や被災市町村の医療機関からの転院搬送が主な任務であった。他に医師搬送や転院搬送後の医師帰院搬送も実施された。そうした中で表 27 のような課題が出されているが、情報の伝達において相違が生じたことによ

る課題が多くなっている。

資機材については、多くの航空隊が主に救助仕様のため、救急用担架等が不足したが、他の航空隊から借用したり、簡易ポーターマット等を貸し出すことにより補完された事案もある。

【解決策・方向性】

航空隊本部から各航空隊に出場依頼をする際、震災時であっても通常災害と同様の詳細情報が必要である。又聞きになるだけでなく、応援航空隊は不慣れな場所での活動を強いられるため、できる限り詳細情報の収集を図りたい。

またDMATの医師が同乗することにより現場で効果的な活動が行えた事案もあり、今後は更に連携を図った体制の構築も考慮したい。



岩手県：航空自衛隊航空機動衛生隊との連携
(広域搬送)

(8) 活動記録・集計報告について

【問題点・課題】

応援航空部隊の活動記録及び集計報告については下表 28 のとおりである。

表 28 活動記録及び集計報告について

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 受援県により様式が異なっているため、記入に戸惑いがあった。 ・ 各業務を兼務しているため集計担当に負担がかかる。 |
|---|

【解決策・方向性】

前節でも触れているが、各県の受援計画に定められた様式が全て違ったものなので記入の際に戸惑いが生じることが多く、消防庁や各県への報告内容に相違が出ることもあった。このことから報告から集計までの方法及び様式を全国的に統一したものにすることが求められる。

4 後方支援活動に関する事項

後方支援活動に関する事項においては、被災市町村での活動でどのような後方支援が必要か、またどのような課題があったか抽出した。

(1) 後方支援体制について

【問題点・課題】

応援航空隊に対する後方支援活動については下表 29 のとおりである。

表 29 後方支援体制について

- ・ ヘリベース活動管理支援の人員確保。
- ・ 山形県消防防災基地ではヘリベースを応援任務と兼ねていたため人員不足を感じた。
- ・ フォワードベースに配備されたドラム燃料の消防法上の規制。
- ・ フォワードベースに待機施設が無かった。

宮城県のヘリベースとなった山形県消防防災航空隊においては応援と受援を兼ねる体制となったため人員不足となったことが挙げられている。そのため、青森県から地上支援要員が派遣され、ヘリベース運用の支援を実施した。

【解決策・方向性】

航空部隊の応援は大きく情報集部隊と救助救急部隊に分かれるが、後方支援隊についても検討が必要である。多くの航空機が運航されることにより効果的な災害対応が行われる一方で受援側に十分な人員がなければ運用が困難になる。

活動部隊はもちろんであるが、航空部隊の後方支援隊についても今後は特化したものにする必要があるのではないか。

(2) 宿泊場所について

【問題点・課題】

応援航空部隊の宿泊場所については下表 30 のとおりである。

表 30 宿泊場所について

- ・ 派遣先と期間が不確定のため、ホテル等の長期確保ができないことと、復興支援の作業員等とホテル確保が競合した。
- ・ 後方支援車両や野営設備が必要である。
- ・ 発災当初は斡旋などにより確保が容易であったが、ボランティアが増えたことにより宿泊の確保が困難になった。

【解決策・方向性】

各隊とも宿泊施設の確保が困難であったとしており、受援県に一括して手配する部署を設置するのも一案であるとしている。また航空部隊にあっても野営設備を設置することが必要としている意見もある。ただし航空部隊にあっては機長・整備士などの特殊技能が必要な隊員もおり、疲労の蓄積や体調変化による活動上の安全面低下の危険性を考慮しながら検討していくべきである。



福島県：ヘリベースでの宿泊状況

(3) 物資等の確保について

【問題点・課題】

応援航空部隊の被災市町村での物資確保については下表 31 のとおりである。

表 31 物資等の確保について

- ・ 十分な量を確保するためには自隊の食糧・テントなどの資機材搬送を目的としたフライトをする必要がある。
- ・ 食糧の確保は、空港周辺や宿舎周辺の店舗が品不足で購入に苦労した。

食糧は基本的に各航空隊が独自に持参していた。しかし他の救助資機材等の積載のため、最低限の物しか積載することができず不足していた。中には地上支援のための人員及び車両を派遣させる隊もあったが遠隔地からの派遣は困難である。

【解決策・方向性】

食糧は各県で備蓄することが必要であるが限度がある。燃料等と同様に供給ルートを確認することが必要である。

5 その他

その他、応援航空部隊が被災市町村での活動において、特に必要と思われる課題について抽出した。

(1) 今後整備検討すべき事項について

【問題点・課題】

応援航空部隊が今後整備、検討すべき事項については下表 32 のとおりである。

表 32 今後整備検討すべき事項について

- ・ ヘリベースの指揮機能維持、機体の夜間整備及び宿泊休息等の衛生面など全ての面で電源確保が必要である。
- ・ 受援県の対応を見て自県でもホワイトボード等の増設が必要である。
- ・ 幼児用救助器具、自家発電設備、除染資機材、サーバイメーター等の増強が必要である。
- ・ 自隊基地において除染を依頼してきた隊があり、想定外で実施できなかった。

- ・ 任務解除で帰隊する際、自隊基地が経由地となったが、その際に対応する隊員や宿泊先の確保も必要である。
- ・ ドロップタンクは重量及び飛行速度に制限がある。
- ・ 機内積載可能な消火資機材が必要である。



福島県：福島空港でのスクリーニング状況

【解決策・方向性】

長期の応援活動において自隊に不足している救助資機材や除染資機材等はもちろんであるが、今後の受援体制を整備するための物品が明らかになった例が多く、他の航空隊と交流を持つことにより大いに参考になったと思われる。

今後は航空機の安全面や効率的な活動を考慮し、通信機器の充実や動態管理システムの導入も検討していきたい。

さらには、放射線の除染方法など、各航空隊において基準が定められていないことから、国が統一した基準を示し、それに基づき対応する必要があると感じられた。

(2) 長期派遣活動について

【問題点・課題】

応援航空部隊の長期派遣活動については下表 33 のとおりである。

表 33 長期派遣活動について

- ・ ヘリを駐機したままで隊員交代をすることが妥当と思うが、遠隔地の場合、飛行機での移動交代となり、その際の航空券確保が困難である。また、派遣先でのタクシー確保が困難である。
- ・ ヘリベースにおける隊員の休憩場所、資機材置き場、宿泊先が確保できなかった。

今回の震災において応援航空部隊の派遣期間は 3 日程度のものから 1 ヶ月の長期に及ぶ隊もあった。長期の場合、機体の整備や隊員の交替が必要となることから機体毎一旦帰隊したり、隊員のみが航空機の定期便で移動しヘリベースで交替するなどして行われた。中には車両で地上移動して交替する隊もあり、宿泊施設とヘリベースの移動やフォワードベースでの待機用等と有効に使用されたが、比較的近隣の県に限られた。

【解決策・方向性】

発災当初は多数の要救助者が発生しており、応援航空部隊の大量投入が必要となる。その後は緊急事案が少なくなり、待機時間が長くなることから派遣期間を事前に示し、計画的に航空部隊の交替を図ることも検討する必要がある。

遠隔地から派遣された航空隊の隊員交替も、長期間にわたる応援活動の実施を考慮すると重要な任務であることから、現状の定期旅客機での移動の他に、政府が中心となり、他機関の固定翼航空機を活用しての後方支援についても検討を望みたいものである。

○ まとめ

東日本大震災においては全国各地の消防防災ヘリコプターが被災各県に集結し、消火・救助・救急など様々な災害対応にその機動力が発揮された。

特に今回の震災では津波により多数の地域が孤立し、陸上からの救援が行き届かない状態であったため、航空部隊に対して被災市町村から多くのニーズがあったと考えられる。

しかし多くの孤立者の中には負傷した避難民もあり、地上隊による道路啓開が完了するまではそれらの情報すら入手できない状態であった。

メールやツイッターといったメディアを通じ、他県からも情報が寄せられたが、内容が不足しており応援航空部隊に詳細な運航依頼を行えない事案も多々あった。これら多数のメディアからの情報は有用な面もあるが、正確な情報の収集をする上では信頼性に課題が残った。

被災市町村域の病院は建物被害により、多数の患者を処置することができなかったため、その転院搬送先となった各拠点病院が患者であふれることとなり、ヘリコプターの受け入れ態勢も十分でなかったが、DMATや防災関係機関の地上隊の支援により積極的な受け入れが実施された。

こうした航空運用を行った中で、多数の応援航空機が被災市町村域を飛行し、航空機事故が発生しなかったのは防災関係機関それぞれにおいて安全管理が徹底され、さらには各空港事務所や自衛隊による空域統制がされた結果であるといえる。ただし、墜落事故の誤報などもあったことから、広域で活動する航空機の活動状況を把握するため、動態管理システムなどの整備を行い、常に航空機の所在を確認できる環境が望まれる。

これまで述べてきた課題や方向性を、今後行われる航空運用調整会議等で発信し、他の防災関係機関と共に見直していく必要がある。



福島空港での緊急消防援助隊航空部隊集結状況

Ⅲ まとめ

今回の東日本大震災は、宮城県内で最大震度 7 を記録し、岩手県、宮城県、福島県に被害が集中し、特に 3 県の沿岸部には過去に例を見ない巨大大津波が来襲し、甚大かつ広範囲にわたる被害をもたらした。

震災当初は、多くの避難住民が各地にあふれ、陸の孤島と化した地域が数多くあり、さらには、降雪、燃料不足、食糧調達に困難を極めた状況であり、また、通信手段の途絶により、被災市町村の被害状況が把握できず、情報の空白を生じ混乱した状況であった。

被災地消防本部は管轄区域の甚大な被害に加え、庁舎、車両及び職団員も同様の被害を受け、常時の消防力を大きく欠いた。また、発災初動期は限られた情報を基に、津波の広報・避難誘導、さらに次々に発生する災害対応に追われた。

緊急消防援助隊は、法制化以来初めて消防庁長官の指示による緊急消防援助隊の出動となり、これまでに例のない広範囲かつ長期間にわたる活動を求められ、北海道・東北ブロック道県はもとより、全国の都府県からこれまでに例の無い大規模な部隊運用が展開された。

被災各県の緊急消防援助隊受入については、情報の錯綜や詳細情報が得られず、受入体制構築に苦慮したが、指揮支援部隊長到着後の活動にあっては、指揮命令系統が確立され、これまでの緊急消防援助隊の訓練、実践が遺憾なく発揮された活動となった。

航空部隊については、全国各地の消防防災ヘリコプターが被災各県に集結し、津波被害による瓦礫で寸断され陸上からの救援が行き届かない時期では、消火、救助、救急など様々な災害対応にその機動力が発揮された。

本検証作業は、緊急消防援助隊北海道・東北ブロック各道県消防関係機関が今後取り組むべき事項について行われ、緊急消防援助隊関係計画の見直し、隣接消防本部相互の支援体制の計画策定、情報連絡体制の強化、各防災関係機関との連携強化、災害発生時期や長期活動を考慮した宿営スタイルの検討、燃料、食糧及び資材の確保、原発事故への具体的な対応計画の策定等が重要であるとの結果となった。

本検証作業により挙げられた課題等について、国や各地方自治体でそれぞれ対応すべき事項を整理すると、下記のとおりとなった。

1 国で対応すべき事項

- (1) 緊急消防援助隊関係基本計画等の見直し。
- (2) 効率的な情報収集及び集約、情報共有体制の構築・強化。
- (3) 防災関係機関との連携体制の強化。
- (4) 緊急消防援助隊活動資機材の充実・強化。
- (5) 災害対応活動に伴う燃料等の確保。
- (6) 広域防災拠点の検討・整備。
- (7) 東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う警戒区域内等での災害対応についての計画調整。

2 県で対応すべき事項

- (1) 緊急消防援助隊応援及び受援計画等の見直し。
- (2) 県内消防本部相互の活動支援体制についての調整。
- (3) 防災関係機関との連携体制の強化。
- (4) 応援活動調整本部の情報収集・伝達機能等の強化。

3 消防本部で対応すべき事項

- (1) 緊急消防援助隊応援及び受援計画等の見直し。
- (2) 消防本部の情報収集・伝達機能等の強化。
- (3) 後方支援体制の充実強化。
- (4) 防災関係機関との連携体制の強化。

緊急消防援助隊関係計画については、国で定める基本計画等のもとより、各自治体で定める応援計画及び受援計画の見直しについて検証され、本震災の活動規模を想定した計画への見直しや、各種被害情報や活動情報等の収集・集約様式の全国的な統一化が求められている。また、災害対応機関が壊滅的な被害を受けた自治体では、隣接消防本部の存在が緊急消防援助隊等の受援活動に大きく依存されたことから、隣接消防本部相互の様々な活動支援体制についての計画を策定していく必要がある。

情報連絡体制の強化については、インターネット情報共有サービス等を活用した各防災関係機関を含めた効率的な情報共有体制を構築する必要性や、不通となった各通信機器のバックアップのため、複数種類の通信手段を多数確保すること、衛星通信ネットワーク等の有効活用などが挙げられている。更に、防災機能が壊滅した市町村への各道県調整本部員等の積極的な情報収集、伝達支援体制についての検討も必要である。

各防災関係機関との連携強化については、相互協力は不可欠であり従前の協力体制を更に充実させる必要がある。各機関が保有する各種情報の共有や、活動時期に応じたイニシアチブの移行、搜索救助活動における検索マークの統一化等が挙げられている。

災害発生時期や長期活動を考慮した宿営スタイルの検討では、厳しい気象時期や応援活動が長期にわたる場合は、隊員の健康管理及び衛生管理の観点から、宿営可能な屋根付施設の選定、入浴施設や民間宿泊施設の利用を考慮した計画の策定が必要としている。

燃料、食糧及び資材の確保では、燃料が枯渇寸前まで陥った自治体もあり、国や県レベルで燃料を確保する事前計画の樹立が望まれるとしている。また、食糧や資機材の調達、トイレやゴミの処理等といった後方支援活動の重要性が再認識され、後方支援体制及び後方支援資機材の充実化が求められている。更に、全国各ブロックに国、県及び市町村等の現地対策本部及び前進指揮所としての機能や救援物資や備蓄食糧、燃料、資機材等の集配機能等を備え、緊急消防援助隊等の陸上部隊及び航空部隊の一時集結場所や活動拠点となる、広域防災拠点の整備についての検討も必要である。

東京電力福島第一原子力発電所で発生した事故に関しては、原子力災害対策特別措置法第 28 条 2 項に基づき設定された「警戒区域」及び同法 20 条第 3 項に基づき指示された「計画的避難区域」又はその周辺域等で大規模災害が発生した場合の緊急消防援助隊としての対応について、可及的速やかに国を中心として関係防災機関等と協議し整理していく必要がある。

消防庁では、緊急消防援助隊の装備について、通信機能等が強化された緊急消防援助隊動態情報システムの更新配備や、本震災の活動課題を踏まえ消防組織法第 50 条（国有財産の無償使用）に基づく情報通信資機材、後方支援資機材及び各種車両等の増強配備を進めている。また、本震災の活動を検証し、基本計画等の改正に向けた検討がなされている。

今後、北海道東北ブロックでは、本報告書に挙げられた問題点や課題の対応策について、緊急消防援助隊北海道東北ブロック合同訓練等で実践的検証を行い、同ブロックでの新計画への反映、新資機材の有効活用、応援活動及び受援活動体制の更なる充実強化に努めていく必要がある。

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

〔検証会議構成〕

道県調整本部副本部長	秋 田 正 義	北海道総務部危機対策局危機対策課消防担当課長
	青 木 昭 則	青森県総務部防災消防課副参事
	小 野 寺 文 也	岩手県総務部総合防災室防災消防課長
	茂 泉 礼 司	宮城県総務部消防課長
	佐 藤 昇	秋田県総務部総合防災課長
	飯 野 正 博	山形県生活環境部危機管理・くらし安全局危機管理課長
	小 松 一 彦	福島県生活環境部災害対策課長
	山 田 尚 彦	新潟県防災局消防課長
指 揮 支 援 部 隊 長	山 崎 英 樹	札幌市消防局警防部消防救助課長
	田 辺 茂	仙台市消防局警防部長
指 揮 支 援 隊 長	花 海 秀 樹	仙台市消防局警防部警防課長
	長 谷 川 仁	新潟市消防局警防課長
道 県 隊 長	富 田 和 廣	札幌市消防局北消防署予防課長
	吉 崎 宏 二	青森地域広域消防事務組合消防本部警防課長
	舘 澤 和 雄	盛岡地区広域消防組合消防本部警防課長
	渡 辺 清	塩釜地区消防事務組合消防本部警防課長
	佐藤重左エ門	秋田市消防本部警防課長
	清 野 浩 英	山形市消防本部警防課長
	佐 藤 昭	福島市消防本部警防課長
	中 俣 幸 夫	長岡市消防本部警防課長
消 防 防 災 航 空 隊 長	小 川 忠 司	北海道防災航空隊長
	苫 米 地 和 弘	青森県防災航空隊長
	工 藤 弘 志	岩手県防災航空隊長
	菅 原 道 彦	宮城県防災航空隊長
	斉 藤 広 幸	秋田県消防防災航空隊救助小長
	板 垣 浩 明	山形県消防防災航空隊長
	坂 本 光 司	福島県消防防災航空隊長
	高 橋 広 基	新潟県消防防災航空隊副隊長
	大 関 春 樹	札幌市消防局警防部消防航空担当課長
	渡 辺 智 浩	仙台市消防局若林消防署荒浜航空分署長

【検証会議開催】

平成 24 年 2 月 3 日（金）13 時 30 分～17 時 00 分 宮城県仙台市消防局 7 階講堂

緊急消防援助隊北海道・東北ブロック 東日本大震災活動検証会議作業部会

〔部会構成〕

	菅 井 大 介	北海道総務部危機対策局危機対策課主任
	伊 香 卓 城	青森県総務部防災消防課主幹
	米 澤 正 幸	岩手県総務部総合防災室主任
	鈴 木 邦 彦	宮城県総務部消防課課長補佐
	柴 田 淳 也	宮城県総務部消防課技術主査
	福 岡 優	宮城県総務部消防課技術主査
	坂 本 聖 樹	秋田県総務部総合防災課副主幹
	渡 邊 大 輔	秋田県総務部総合防災課主事
	伊 藤 賢	山形県生活環境部危機管理・くらし安心局危機管理課主査
	森 雅 弘	福島県生活環境部災害対策課主査
	大 槻 善 行	福島県生活環境部災害対策課主任主査
	井 上 正 敏	新潟県防災局消防課副参事
	江 畠 貴 志	新潟県防災局消防課主任
	鈴 木 隆	札幌市消防局警防部消防救助課警防対策担当係長
	吉 本 雅 治	青森地域広域消防事務組合消防本部警防課主幹
	瀬 川 浩 樹	盛岡地区広域消防組合消防本部警防課救急救助係長
座 長	花 海 秀 樹	仙台市消防局警防部警防課長
	佐 藤 広 行	仙台市消防局警防部警防課主幹兼計画救助係長
	安 田 聡	秋田市消防本部警防課主席主査
	荒 井 政 博	山形市消防本部警防課警防企画係長
	佐 藤 正 幸	福島市消防本部警防課課長補佐兼主任
	阿 部 寛	新潟市消防局警防課主幹兼防災救助係長
	小 原 卓 也	岩手県防災航空隊副隊長
	高 橋 厚 浩	宮城県防災航空隊副隊長
	丹 治 和 彦	福島県消防防災航空隊副隊長
	菅 野 史 恭	仙台市消防航空隊副隊長
事務局	佐 藤 義 幸	仙台市消防局警防部警防課計画救助係主査
	田 中 宏 和	仙台市消防局警防部警防課計画救助係主任

【作業部会開催経過】

○平成 23 年 9 月 8 日

北海道・東北ブロック内各道県消防主管課、各道県消防防災航空隊及び各消防本部への各活動の課題及び対応策等についてアンケート調査を実施。

○第 1 回作業部会 平成 23 年 11 月 22 日（仙台市消防局 7 階講堂）

アンケート調査結果を踏まえ、各活動検証グループによる活動課題及び対応策等のとりまとめ作業を実施。

○第 2 回作業部会 平成 24 年 1 月 24 日（書面会議）

上記とりまとめ内容の精査、報告書の作成。

あとがき

昨年 3 月 11 日の東日本大震災の発生から間もなく 1 年が経過しようとしています。

平成 24 年 1 月現在、本震災により犠牲となった方々が 1 万 6,131 人、そして 3,240 人を超す方々が未だ行方不明であるなど、この度の大震災は、まさしく未曾有の災害でありました。特に岩手、宮城、福島 の 3 県の沿岸部を管轄する各消防本部は、かつて経験したことのない規模の災害対応を強いられました。

このような中、緊急消防援助隊として、北海道、青森、秋田、山形、新潟の各道県をはじめとし、全国の消防隊員が被災地に駆けつけていただき、長期間にわたって献身的な応援活動を行っていただきました。

度重なる余震、通信網の途絶、そして燃料、食料の不足など、被災消防本部の多くが孤立感を深める中、大勢の仲間が駆けつけてくれたことは大変心強く、また、被災地の住民の方々にとっても何よりの希望となったものと思います。

今後、被災地の復旧、復興には道険しいものがありますが、住民生活の基本となる安全・安心をしっかりと確保できるよう、各県、各消防本部の連携をさらに強めながら、引き続き努力して参りたいと考えております。

この検証会議が緊急消防援助隊北海道・東北ブロックが一致団結した、より効果的かつ実効的な運用に繋がるよう今後の広域応援時の一助になれば幸いです。

最後になりますが、今回の活動検証会議開催にあたり、事前のアンケート調査への回答や資料作成の取りまとめ作業にご協力、ご尽力いただきました部会員の方に対しまして、この場を借りて御礼申し上げます。

平成 24 年 2 月

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座長

田 辺 茂（仙台市消防局警防部長）



緊急消防援助隊