

論点Ⅰ 関連資料

1 警察・自衛隊との連携

2 東日本大震災

－宮城県の6か月間の災害対応とその検証－（抜粋）

（宮城県資料）

3 3.1.1 東日本大震災

全国消防団報告研修会報告書（抜粋）

（日本消防協会資料）

警察との連携



- 搜索活動時、発見した遺体は、警察に連絡した上引渡しを行い、警察が町指定安置所に搬送を実施。(岩手県山田町)
- 被災地における不審者対応等のため、警察と連携して自主的な防火・防犯活動を実施。(岩手県陸前高田市)
- 行方不明者搜索活動において、(行方不明者に関する情報を警察と交換しつつ)地域の状況を熟知した消防団員ならではの搜索活動により、効率的な救助・搜索活動ができた。(宮城県内)

自衛隊との連携

【消防団と自衛隊が合同で検索活動を実施】

- 鳥喰溜池において、3月29日から7日間、自衛隊と合同で検索活動を実施。(福島県南相馬市)
- 延べ200人の消防団員が対応。
- この活動で、5名のご遺体を発見。



東日本大震災

- 宮城県の6か月間の災害対応とその検証 -

平成24年3月

宮 城 県

2 消防

（1）陸上部隊

地元消防本部、消防団、県内広域消防応援隊及び緊急消防援助隊では発災から5月31日までの間に延べ294,252人の隊員が出動し、4,998人を救助した。このうち、沿岸部における救助者数が4,960人となっており、津波被害による救助事案が多数に上った。また、月日別の救助者数は発災後2日目の3月12日が2,850人で最多となった。

ア 各消防機関の活動概要

- ・ 地元消防本部及び消防団

発災から5月31日までの間に、沿岸部を管轄する7消防本部では延べ108,281人、内陸部を管轄する5消防本部では延べ24,219人、合計132,500人の隊員が活動した。

沿岸部の消防本部では、各種災害活動に加えて人命検索活動が継続して実施されており、内陸部の消防本部では消防隊の増強や沿岸部への県内広域消防応援部隊の派遣が実施された。また、県内の各消防団においては発災から5月31日までの間に、沿岸部延べ75,937人、内陸部33,804人、合計109,741人が出動しており、沿岸部では人命検索、被害状況調査、巡回警戒、物資搬送及び給水活動等が行われ、内陸部においては巡回警戒、避難所運営支援、被害状況調査及び給水活動等が実施された。

- ・ 県内広域消防応援隊

大崎ブロックでは大崎地域広域行政事務組合消防本部、栗原市消防本部及び登米市消防本部から気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部に対し、仙南ブロックでは仙南地域広域行政事務組合消防本部から名取市消防本部、岩沼市消防本部及び亶理地区行政事務組合消防本部に対して県内広域消防応援隊を編成及び被災地へ派遣を行い、主に救助活動及び人命検索活動を実施した。

5月10日、緊急消防援助隊陸上部隊が宮城県から引揚げて以降、5月31日までの間は、仙台市消防局、大崎地域広域行政事務組合消防本部、栗原市消防本部、登米市消防本部及び黒川地域行政事務組合消防本部から石巻地区広域行政事務組合消防本部に対し消防応援活動が実施された。

発災から5月31日までの間に、県内広域消防応援部隊として延べ1,129人の隊員が出動し、火災出動、救助出動、救急出動及び人命検索等において活動している。また、利府町の宮城県総合運動公園「グランディ・21」に設置された、航空機の前進基地（フォワードベース）に対し、塩釜地区消防事務組合消防本部及び黒川地域行政事務組合消防本部から後方支援隊が派遣された。

- ・ 緊急消防援助隊

発災から5月31日までの間に、沿岸部を管轄する7消防本部の管内において1都1道1府22県の緊急消防援助隊、延べ13,193隊、50,882人が出動し、火災出動、救急出動、救助出動及び人命検索等が実施された。

なお、緊急消防援助隊の活動内容については、「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」等においても検証作業が進められている。

イ 検証

《評価できる対応》

【地元消防本部関係】

- ・ 事前に他団体と応援協定を締結していたことで、災害廃棄物等の撤去及び人命検索活動を効果

的に行うことができた。

- ・ 多元的な水利の確保に努めていたことで、消火栓以外の水利を使用し効果的な火災防ぎょ活動を行うことができた。
- ・ 実践的な震災対応訓練を実施していたことで、災害情報の管理、活動中の安全管理、他団体と連携した活動等を行うことができた。
- ・ 災害拠点病院に救急救命士を派遣し病院との調整を行い、円滑な救急活動が行えた。
- ・ 衛星電話及び災害用無線機を利用し、関係機関との情報連絡を行うことができた。
- ・ 市町村の災害対策本部に職員を派遣し、連携を図った。

【消防団関係】

- ・ 被害状況把握、道路の障害物除去及び搜索活動時の災害廃棄物撤去等の初動対応に大いに貢献した。
- ・ 地域の状況を熟知した消防団員ならではの搜索活動により、効率的に救助・搜索活動ができた。
- ・ 消防団無線を活用し、避難所からの救急要請、孤立地域で早期の情報収集等を行うことができた。
- ・ 遺体搜索時、地元消防団が身元確認を行うことにより、遺族の確認作業を早く行えた。

【緊急消防援助隊関係】

- ・ 受援側消防本部の指令センター内に指揮支援隊が入ったことにより、スムーズに緊急消防援助隊の活動調整を行えた。
- ・ 長期間に及ぶ受援となったが、規模の小さい消防本部としては、消防力の大きな支えとなった。
- ・ 被災地管内の野営場所候補地が、避難場所等となったため、部隊誘導を含め隣接消防本部に対応いただいた。
- ・ 活動後期において、野営場所を消防本部庁舎としたことにより、隊員相互の情報共有が図られ、隊員の士気の向上にもつながった。
- ・ 緊急消防援助隊の受援は行わなかったが、被災地への進出拠点となる消防本部として、事前計画に基づき受援体制を整えた。

《見直しを要する点又は課題》

【全般事項】

- ・ 燃料の確保が困難となった。燃料補給体制を確立する必要がある。
- ・ 食糧の確保が困難であった。
- ・ 被災地における活動隊用の仮設トイレの設置が必要。
- ・ 消防、警察、自衛隊等の各防災機関が救助・搜索活動を実施したが、マーキングの方法が統一されていないため活動が重複した場所があった。
- ・ 消防無線電話は有効であったが、携帯電話及び衛星携帯電話が長期間にわたり不通又は輻輳によりつながりにくい状況となり、現場活動及び情報の共有化に支障をきたした。
- ・ 飲料水・食料・防寒対策等をサポートすることにより、隊員が消防活動に専念できる体制作りが必要。
- ・ 津波被害に対する対応として、活動要領、自衛隊や警察等各防災機関との調整、長期化する災害対応に係る職員の心身のケア等が必要。

【消防団関係】

- ・ 保有する水防用及び検索用資機材では不十分であった。
- ・ 被災者でありながら、消防団活動に従事しなければならない状況が続いた。
- ・ 消防団員自身がり災したことにより、長期にわたる活動が制限された。
- ・ 遺体搬送活動等により、消防団員の精神的負担が増加した。
- ・ 車両、資機材及び被服等が流出したため活動に支障が生じた。
- ・ 隣接市町村への応援体制の構築が必要。

【緊急消防援助隊関係】

- ・ 緊急消防援助隊の受援のあり方について、野営場所の見直し、情報共有・連絡体制の整備が必要。
- ・ 緊急消防援助隊の受援期間について判断が困難であった。
- ・ 緊急消防援助隊の活動隊ごとの活動記録の取りまとめ方法について検討を要する。
- ・ 緊急消防援助隊による救急活動の際、活動後の事務処理を考慮し、受援側消防本部における救急活動記録票の使用又は統一した様式を作成する必要がある。
- ・ 緊急消防援助隊において、検索活動を実施していただいたが、活動期間の考え方については根本的な議論が必要。
- ・ 調整本部から、毎日緊急消防援助隊の活動状況の照会があり、受援側の消防本部に大きな負担となった。

ウ 発災後6か月間の動き

【5月10日】

12時00分 新潟県隊引揚げ（緊急消防援助隊陸上部隊全体引揚げ）
指揮支援部隊（札幌市消防局）引揚げ

【5月31日】

08時30分 宮城県広域消防相互応援活動終了

表1 発災から5月31日までの各消防機関の活動状況（緊急消防援助隊調整グループ調べ）

	地元消防本部		消防団		県内広域 消防応援隊	緊急消防 援助隊	合計
	沿岸	内陸	沿岸	内陸			
出動人員 (人)	132,500		109,741		1,129	50,882	294,252
	108,281	24,219	75,937	33,804			
火災出動件数 (件)	459		—		11	55	525
	299	160	—	—			
救急搬送人員 (人)	22,570		—		139	3,343	26,052
	15,948	6,622	—	—			

表2 発災から5月31日までの救助者数（緊急消防援助隊調整グループ調べ）

	3月11日	3月12日	3月13日	3月14日	3月15日	3月16日	3月17日	全期間合計
沿岸部(人)	1,233	2,850	563	148	31	31	0	4,960
内陸部(人)	11	0	0	0	0	1	0	38
計(人)	1,244	2,850	563	148	31	32	0	4,998

(2) 航空部隊

ア 緊急消防援助隊航空部隊の活動概要

宮城県内で応援活動を行った緊急消防援助隊航空部隊は地震発生から5月31日までに24機関29機であった。延べ活動機数にあっては519機、延べ活動人員は3,352人となり、165件の事案で1,042人を救出した（表1参照）。

救出者が最も多かったのは12日の650人、ヘリコプターによる救助活動のほとんどは3月17日までとなり、その後の活動は孤立地域や医療機関からの救急搬送や物資搬送にシフトしていき、期間中の救急搬送については173件396人となっている（表2参照）。

・ ヘリコプターの運用調整

県内市町村、消防本部等からのヘリコプター要請を受け、重複する情報等を整理するとともに、航空部隊への任務付与を行った。

・ ヘリベースとフォワードベース

航空部隊のヘリベースにあっては隣県の「山形空港」と県内の「霞目駐屯地」の2か所とし、ヘリコプターの駐機、情報及び指揮命令の発信基地として機能した。

フォワードベースは利府町の「グランディ・21 第7駐車場」とし、宮城県内における前進基地及びドラム燃料を配置することによる航空燃料の補給基地として運用され、6月13日までに138,000リットルが消費された（表3参照）。

・ 災害対応

ヘリコプターによる救助要請が集中した時期である発災から4日間はおおむね天候が安定しており、航空部隊のすべての活動が有効に実施された。

イ 検証

《評価できる対応》

【ヘリコプターの運用調整】

- ・ 通信機能が壊滅し、沿岸部の被害状況が極端に不足していたため、ヘリコプターによる積極的な情報収集を指示するとともに、早期に衛星携帯電話を所持した航空隊員を被災地の拠点となる場所に派遣し、現地との調整を実施した。
- ・ 前日のヘリコプターによる情報収集結果（最新情報）を基に、次の日の活動計画を作成、飛行前（日の出前）に各隊に周知した。

【ヘリベースとフォワードベース】

- ・ ヘリベースを「山形空港」としたことにより、その業務すべてを「山形県防災航空隊」に委託することとなり、宮城県の運用調整に関する負担は非常に軽減された。また、宮城県内には食料

及び燃料、宿泊施設等が無く、山形県内での手配が有効であった。

- ・ 県内ヘリベースの「霞目駐屯地」には常時、仙台消防航空隊と応援航空部隊数機が待機し、震災に関する活動に加え、林野火災等、県内緊急事案の対応に当たった。
- ・ フォワードベースには総務省消防庁の手配による航空燃料が13日には到着し、その後、不足することなく搬送された。
- ・ フォワードベースの活動においては、3月14日から4月24日まで黒川地域行政事務組合消防本部、4月25日から5月9日まで塩釜地区消防事務組合消防本部から宮城県防災航空隊活動支援員として職員が派遣され、安全管理及び燃料補給において献身的な応援活動が行われた。

【災害対応】

- ・ 陸上の支援部隊（車両で参集）と共に参集した航空部隊（新潟県）は、宿泊先への移動、食糧の手配、隊員の交代等、非常に有効な活動を実施していた。
- ・ 4月5日より「川崎重工」よりヘリコプターが無償貸与され運用を開始した。

《見直しを要する点又は課題》

【ヘリコプターの運用調整】

- ・ 宮城県「ヘリコプター運用調整班」から「山形ヘリベース」への運航依頼や災害情報の伝達が電話とファックスのみであり、各航空隊に詳細に伝わらないことがあった。

【ヘリベースとフォワードベース】

- ・ 「山形ヘリベース」から県内に進出する際に奥羽山脈を越えることになり、当日の気象状態によっては進出できない日も発生した（進出不能日は「霞目駐屯地」に駐機していた航空部隊にて対応。）。
- ・ フォワードベースにおいては、潤沢な航空燃料（ドラム缶）が配送されたが、保管方法や取扱い方法に関して消防庁から柔軟な運用との通達が出されていたものの安全面に課題が残った。
- ・ フォワードベースには待機する建物等が一切無く、気候の厳しい中、連日、屋外での長時間に亘る災害待機は身体的に大きな負担となった。

【災害対応】

- ・ 応援航空部隊は当初、「救助仕様」の装備で参集してきたため、救急搬送や空中消火要請への対応が出来なかった。

ウ 期間中の動き

- 3月12日 石巻赤十字病院及び県南中核病院へのヘリコプター受入対応のため航空隊員派遣
- 3月13日 航空燃料の配置完了に伴い、フォワードベース（グランディ・21）の運用開始
- 3月14日 宮城県防災航空隊活動支援として黒川消防本部より職員派遣
※13日から14日にかけて、期間中の最大応援機数18機により活動
- 3月16日 気仙沼市災害対策本部対応のため、航空隊員派遣
- 4月5日 川崎重工よりリースによるヘリコプター借用し運航開始
- 4月25日 黒川消防本部に代わり、塩釜消防本部より活動支援員派遣開始
- 5月31日 緊急消防援助隊航空部隊全隊任務解除

表1 初動期から5月31日までにおける宮城県応援航空部隊

航空部隊	札幌市（2機）・青森県・山形県・栃木県・群馬県・東京都（5機）・石川県・山梨県 長野県・愛知県・名古屋市・三重県・京都市・大阪市・和歌山県・鳥取県・岡山県 岡山市・広島県・山口県・徳島県・北九州市・熊本県 ※延べ519機
出動人員	延べ3,352人

表2 緊急消防援助隊航空部隊の活動実績

	火災	救急	救助	捜索	警戒	調査	人員	物資	計
件数	17件	173件	165件	94件	5件	78件	81件	43件	592件
出動人員	98人	566人	1001人	566人	25人	425人	444人	227人	3352人
救出搬送		396人	1042人	5人		41人	345人		1681人

※仙台市消防航空隊の活動を含む。

表3 フォワードベース使用状況

	延べ着陸機数	給油回数	給油量	ドラム数
3月	312機	176回	69,800ℓ	349本
4月	157機	124回	42,000ℓ	210本
5月	59機	55回	20,600ℓ	103本
6月	7機	7回	5,600ℓ	28本
計	535機	362回	138,000ℓ	690本

3.11 東日本大震災 全国消防団報告研修会

報告書



会 期：平成 23 年 7 月 30 日 (土)
平成 23 年 7 月 31 日 (日)
会 場：日本消防会館 (ニッショーホール)
東京都港区虎ノ門 2 丁目 9 番 16 号
主 催：財団法人 日本消防協会
後 援：消防庁

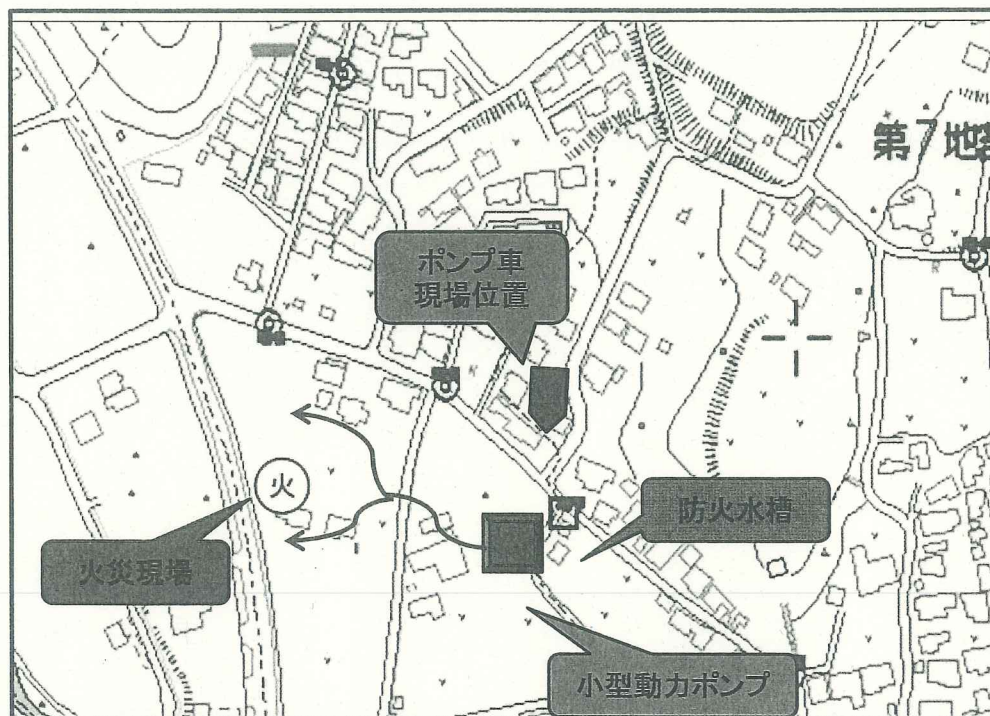


図 12



図 13

すが、現場において、最初に行ったのは、水利の確保です（図 12）。津波により建物は倒壊し、風景は様変わりしていましたが、それでも、津波浸水前の建物のイメージがしっかりと頭の中に残っていたので、瓦礫の中から防火水槽を迅速に探し出すことができました。そこへ、小型動力ポンプを部署し、瓦礫の上をホース延長しました。そして分水器を使用して、出火建物の南北に筒先を配備し、限られた水量を有効に活用し鎮圧しました。足元の悪い瓦礫の

上でのホース搬送については、大変苦労しました。しかし、軽量のホースを整備していたので、その点は助かりました。また、今回あらためて、防火水槽の大切さをしみじみと感じた火災現場でした。

火災鎮火の写真ですが、焼失した建物の周りには、津波で押し流されてきた、瓦礫が散乱しておりました（図 13）。後から現場を見て、よくこの瓦礫の上をケガもしないで、迅速に消火活動ができたものと思っています。

消防隊は、自分たちしかないという必死の思いもあったのでしょうか。

次に、搜索活動についてですが、津波による瓦礫により道路が寸断され、大沢地区が孤立した状態となりました。そのような状況下で、「ふるさとセンター」に避難していた大沢地区コミュニティの会長から、安否不明者の搜索の指揮を消防団に委ねられました。そこで、団員が居住していた行政区ごとに団員を割り当て、安否不明者名簿を作成し、搜索を開始しました。このことが、後々、ご遺体を発見したときに、身元不明者を殆ど出さなかったよい結果となりました。

警察との連携についてですが、発見したご遺体は、発見場所・服装・顔に関係者に確認していただき、

搜索に使用したタグ

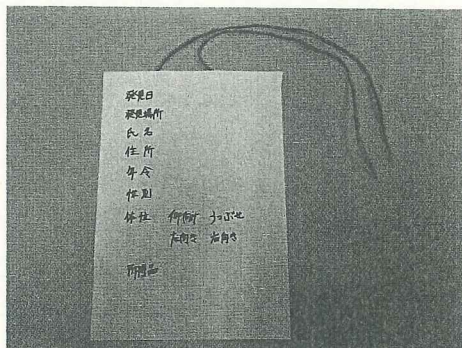


図 14

身元が判明した場合、身元を示したタグを付けて、避難所に一時安置しました。このとき、ご遺体を覆うものが何もなく、避難所のカーテンをはずして使用しました。このときは、何とも言いがたいものがありました。その後、警察に連絡して引き渡し、警察が町の指定安置所に搬送しました。

これが、実際に搜索に使用したタグです（図 14）。すべて手作りで、紙も、ヒモも、避難所の「ふるさとセンター」にあったものを使用しました。

また、搜索活動において、団員疲労の軽減をはかるためローテーションも考えましたが、避難所にいる、住民の方々の搜索にかかる要望が強く、団員を休ませることができませんでした。

自衛隊との連携についてですが、3月15日から自衛隊が大沢地区に入り、本格的な搜索が開始されました。団員は自衛隊とともに行動し、ご遺体が発見されれば、安否不明者名簿と照らし合わせて、避難所にいる身元関係者と思われる方を発見現場に案内し、身元の確認を迅速に行いました。

2週間後、雪や低温で殆どの団員が体調を崩した為、1日休みを取ることにしました。私はその時、まだ兄が行方不明だったので、ひとりで搜索に行こうとしたら、団員が自主的に搜索に参加してくれました。お陰様で、その日に兄を発見することができました。団員には、非常に感謝しております。

搜索活動は、1ヶ月以上続きました。ご遺体の発見も少なくなり、団員の肉体的・精神的疲労も蓄積してきたことから、4月17日の日曜日に、地元漁民の協力により漁船40艘にて、大沢地区海岸の一斉搜索を実施しました。参加人員は、地元の漁民、隣接の消防団員等約500人で、陸上と海上に分かれて搜索を実施しました。搜索の結果は、津波より破壊され折り重なった、養殖用イカダの中で1名のご

大沢地区西側

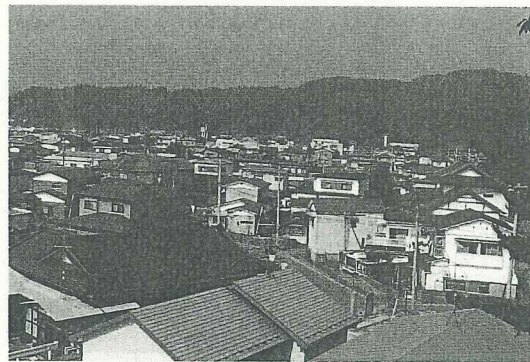


図 15

大沢地区西側の被災状況



図 16

遺体を発見し収容しました。この搜索活動をひとつの区切りとして、消防団による搜索活動を終了しました。

大沢地区西側の被災前の写真です（図 15）。次に、大沢地区西側の被災後の写真です（図 16）。この辺に、私の家がありました。後日、この辺まで流れているのを、発見しました。

大沢地区東側の被災前の写真です。ここが、第10分団の屯所です。

次に、大沢地区東側の被災後の写真です。ここが、第10分団の消防屯所があったところ。ここにある漁船は、私の船で、津波に流されて防潮堤を乗り越えてきたようです。見るのが、とても辛かったです。

大沢地区被災状況の航空写真です。写真中央の2階建ての白い建物が、避難所の「ふるさとセンター」です。その左上の山際に建っている2階建ての建物が、もうひとつの避難所の「大沢小学校」です。

火災出動時の経路について、もう一度説明いたし