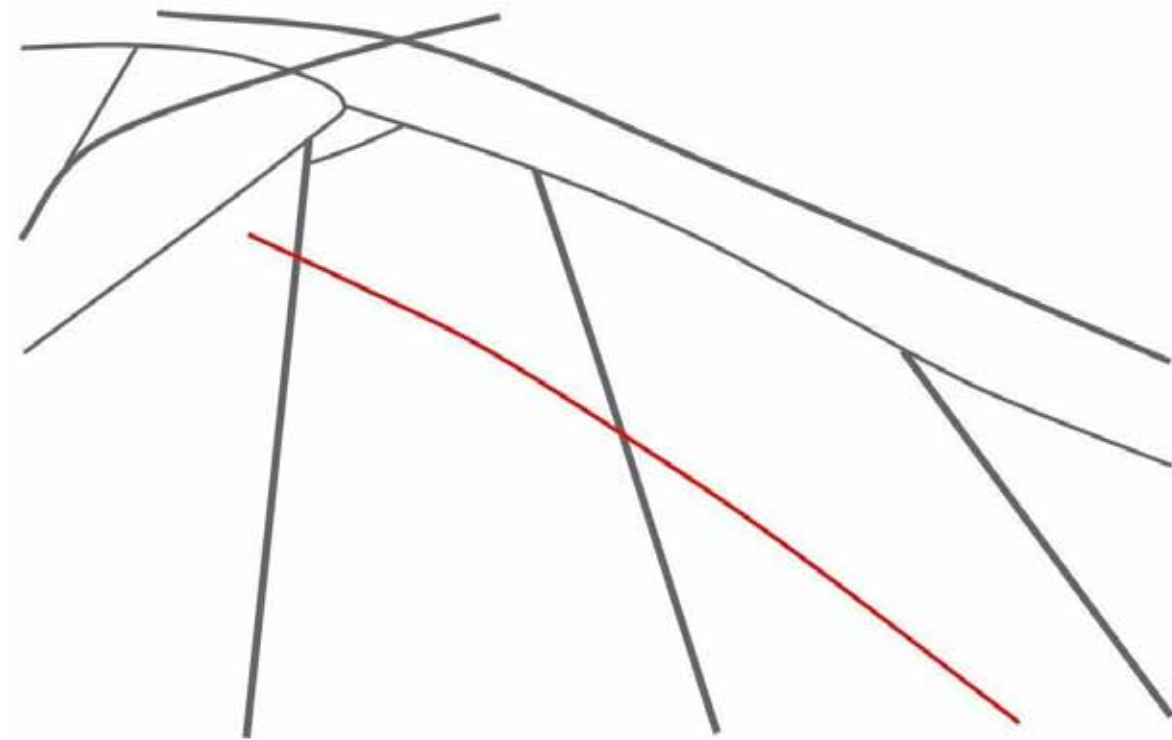




(地表に現れた断層)

第5章 局各課・各署の動き

1 総務部総務課

(1) はじめに

当局の組織は、平成29年4月1日現在で1局3部7課・6消防署15出張所2庁舎、職員数802人の体制である。

消防車両は、ポンプ車・救急車・特殊車両等を含め143台で、平成28年4月14日の前震発生時は当務員196人が勤務していた。

総務課員は、非常災害時において、消防局対策部が設置された場合は、消防総務班として、災害対策会議全般の統合調整や職員の参集受付、労務管理、食料や衣料等の確保及び熊本県及び関係機関との連絡調整を行うこととされているため、総務課長以下11人（うち女性職員2人）でその対応にあたった。

(2) 対応状況

ア 前震発生から初動対応

前震発生時、総務課執務室（消防局庁舎4階）内では、1人の総務課員が執務中であった。

大きな揺れを感じた総務課員は、直ちに消防局庁舎3階の情報司令課にて情報収集を行い、地震の震度及び発生地域を確認し、総務課長に連絡をとり、管内の状況を報告した。

前震発生後、携帯電話での通話は、回線が輻輳して発信が困難になることもあり、以後SNS（LINE等）を利用した連絡方法が役に立った。

総務課執務室では、地震の揺れにより、書類を格納していたキャビネットが倒れてガラス扉が割れ、床一面にガラス片や書類が散乱した。（写真ア・イ参照）

前震の規模は、熊本市で震度6弱、益城町で震度7を記録し、熊本市消防局非常災害基本計画（以下「基本計画」という。）に定められた招集種別に基づき消防局職員は、自主参集することとなった。

総務課長以下11人は、発災後約1時間で全員が消防局対策部に参集し、分担して災害対策会議の総合調整や職員の参集状況の把握を行うとともに、うち1人が熊本市危機管理防災総室に出向し、熊本市災害対策本部と消防局対策部との連絡調整にあたった。

前震による当局全体の職員参集状況は、当務員196人を含む761人であり（資料ア参照）、発災から約3時間でほぼ全ての職員（※初任科生及び外部機関への出向者等を除く。）が自主参集したことには、地震の規模の大きさから考えても職員の職責意識の高さに改めて感心させられた。

また、総務課付けとして熊本県消防学校に入校していた初任科第61期生35人は、熊本県消防学校が被災したことにより、同グラウンドにて一夜（14

日)を過ごした後、翌15日に所属本部へ一時帰任することとなり、局内の原状復旧や執務室内の清掃等を行った。

加えて、事態が長期化する可能性もあることから、総務課員2人が車両にて出向し、食料を調達した。

15日の夕方には、前震の影響による119番通報や代表電話への問い合わせ等も少なくなってきたため、消防局対策部に数人の総務課員を残し、他の職員は一時帰宅した。

イ 本震の発生

平成28年4月16日午前1時25分、地鳴りとともに大きな揺れが発生した。

揺れは、熊本市で震度6強、益城町で震度7を記録し、後に「本震」と呼ばれるものであった。

総務課執務室内の被害も大きく、天井からは蛍光灯がぶら下がり、デスクや書類棚もほぼ全てが床に倒れており、書類棚のガラス扉が粉々に割れ、床一面に散乱した。(写真ウ・エ参照)

一時帰宅していた総務課員は、再び自主参集し、消防局対策部の運営を行った。

本震後の当局全体としての参集人員は、当務員254人を含む757人であった。(資料イ参照)

また、自宅等に被害を受けた職員や負傷した職員がいるとの情報が寄せられ、職員本人と安否確認ができるまで総務課員は継続して情報収集を行った。

余震が続く中、消防職員は一昨日に引き続いて長時間の勤務を行っており、疲労の蓄積が心配されたが、119番通報や消防局代表電話等への市民からの出動要請は続いており、休憩や休息時間を確保することは困難であった。

ウ 災害対応の長期化

職員は、長期化する災害対応を毎日勤務と隔日勤務とを併用することにより、24時間体制で消防局対策部の運営を継続した。(当該勤務体制の併用は、6月末まで継続した。)

また、多数の市民が避難する各避難所等の応援活動を行うこととなり、各所属から人選をし、職員を派遣した。(各消防署も同様の対応を実施した。)

加えて、初任科生を各区役所へ派遣し、各避難所や物資集積センター等の支援にあたらせた。

(3) 考察

ア 各職員への連絡体制と安否情報の確認について

災害発生後、基本計画に基づき職員が自主参集する場合であっても、災害の規模や発生場所等により不測の事態が予想されるため、職員の安否情報を確認する手段を確保する必要がある。

イ 職員の労務管理について

災害発生後、消防職員は職責を重んじるあまり長時間（長期間）の勤務を行う傾向があるため、職員の労務管理について、休息時間の確保や交替制勤務シフトの導入等のタイミングを事前に定めておく必要がある。

ウ 職員の惨事ストレス対策について

災害発生後、消防職員は現場対応を優先し、個人の負担を抱え込む場合があり、早期に惨事ストレス対策を行う必要がある。

写真ア（4月14日の前震）



写真イ（4月14日の前震）



写真ウ（4月16日の本震）



写真エ（4月16日の本震）



所属長の提言

総務部首席審議員兼総務課長
消防監 金子忠明



新年度の4月が始まり2週間後、「熊本県消防長会春季総会」が開催され、熊本県内全ての消防長12人と熊本県の防災担当者が菊池地域に一堂に会して意見交換をしている矢先、これまで経験したことのない大きな地震（前震）が発生した。私もこれに同席していたが、直ちに全員が屋外へ避難し、それぞれの消防本部に連絡をとり合うただ事ではない事態となった。

「熊本地震」は、「前震」に始まり「本震」で被害が拡大し、さらには、記録的な「余震」の発生が人々の不安を増幅させた震災であったが、何とかこの困難を乗り越えられたのも、職員1人ひとりが消防職員としての誇りを持って任務に精励したことに尽きると考えている。再びこのような災害が熊本で起こらないことを祈るものの、この震災対応の経験から感じたことを提言として以下に示す。

■「幹部の情報共有は大変重要」

今回の震災では毎日「消防局対策部」の対策会議を実施することで、対応の見逃しをなくし、指揮命令の一元化を図った。幹部は、対策会議をこまめに実施し、「現状認識」「課題抽出」「対応方針」について常に情報共有しておくこと。

■「想定外の事態が次々と発生するが粛々と対応する」

今回の震災では、次のような事案が発生した。

- ・立体駐車場の車両が落下したことから、他の立体駐車場の被害調査を実施
- ・小学校プールの水の重さで地盤崩落の危険有りのため排水作業を実施
- ・避難所で食中毒が発生し、多数傷病者事案として対応

通常では考えられない事態が次々と発生することを当然として受け止め、一つ一つ粛々と対応すること。

■「早期の勤務ローテーションの確立を図る」

今回の震災では先行きが見えない中、状況に応じて職員の勤務ローテーションを組み立てたが、職員への負担はかなり大きかった。長期戦に備えてなるべく早い段階で無理のない勤務ローテーションの確立を図ること。

■「消防業務を継続できる対策は怠るな」

今回の震災では消防庁舎のライフラインの一部（電気、ガス、水、食料）が影響を受け、災害対応に支障をきたしたことから、消防庁舎のライフラインの代替策を強化し、消防業務が継続できる体制を整えておくこと。

■「職員の家族に対する環境整備をしておく」

今回の震災では職員の家族も被災しているにもかかわらず、消防職員の宿命として災害対応を優先し、活動にあたった。職員の家族に対するサポートがほとんどできなかったことを考慮し、普段から家族の安全対策や災害時の対応要領について話し合い、備えておくこと。

2 総務部管理課

(1) はじめに

職員参集後に災害箇所・規模の状況確認が実施された結果、益城町を中心に熊本市の東側に被害が集中していることが時間の経過とともに判明し、長期化する様相であった。

そこで、管理課の初動対応としては、各庁舎施設及び消防車両の被害状況の確認、並びに車両の燃料調達を最優先に考え、行動したところである。

(2) 対応状況

ア 初期

施設の被害状況については、翌 15 日の午前中までに全署所の全容が判明し、大部分の施設にライフラインも含め何らかの被害があることを確認した。その中には、開所後 2 週間の南消防署城南出張所も含まれており、庁舎の破損状況の写真を見た瞬間は愕然としたものであった。



(城南出張所)

しかしながら、余震は続くものの被害状況がそれほど深刻ではなかったことから、このまま終息へ向かうのであろうと何の根拠もなく課員は考えており、今後の庁舎復旧について検討を始めた矢先に、まさかの本震が発生した。

すぐさま本震後の被害状況の確認をするための連絡を再度試みるものの、電話が不通のところもあり連絡がとれない。連絡がとれた署所においても、全ての施設で前震による被害に追い討ちをかけるような被害が発生しており、停電、断水、ガスも使用不能とライフラインにも大きな影響が出ているのに加え、最後まで連絡がとれなかった益城西原消防署においては、「訓練塔が県道方向に向かって倒壊しかけている」との衝撃的な事実が判明した。



(川尻出張所)

その後、手分けして全署所を回り、ひたすら施設ごとに目視による被害状況の全容把握に努め、最終的に常備消防の庁舎に関しては、消防局を含む 6 署 15 出張所 2 庁舎の 23 施設（益城西原消防署及び西原出張所含む）のうち、南消防署飽田天明出張所と中央消防署南熊本庁舎を除く 21 施設に甚大な被害を確認したが、その時点では安全対策を施すことのみに終始した。

次に、車両については車庫内での待機中に地震の揺れによりシャッターに衝突したり、ロッカーが倒れたことでリアガラスが破損するなどの 10 台の被害があった。職員で応急処置を行い、活動に支障がない程度の破損であったため活動不能にすることなく、最後まで運用できたが、本震が発生した時間帯に活動していた救助工作車 2 台が本震の揺れで約 3 m 移動したことによって、車両同士が衝突し、1 台の照明灯が破損した旨の連絡を受けた際は、その地震の揺れの大きさに衝撃を受けた。



(西原出張所 救急車)

次に、車両の燃料調達については、石油協業組合に連絡をするものの、電話が不通状態であったため、被害が集中している東部方面での活動が主となると判断し、組合加盟の給油所名簿から東部を中心に手分けして連絡をとった。

しかしながら、夜間であったために既に閉店後であったり、地震の影響での停電や人員不足で対応ができない給油所が多く、その範囲を東部から南西部まで広げざるを得ない状態であった。電話連絡がついた給油所には、「給油所の被害はないか」「給油はできるか」「給油できるのであれば何時から給油可能か」「現場までの配送はできるか」等を確認し、活動隊へその情報提供を行った。

また、その様な状況の中、緊急消防援助隊の出場要請が行われ、徐々に準備のできた消防本部から熊本県に向けて出発したとの情報が寄せられたため、住所や電話番号付きの給油所の見取図を作成し、応援隊の車両へも同様の情報提供を行った。

イ 中期

施設の修繕については、「解体」「建築」「給排水」「電気」「ガラス」「シャッター」「ボイラー」等ありとあらゆる種類があり、緊急性があるものやライフラインから順次工事に着手したかったが、業者に対応を依頼するものの、当然のことながら業者も多忙を極め、工事の先延ばしをせざる得ない状況であった。また、車両修理も同様に、活動の終息後に順次ディーラーに持ち込みを行ったが、ディーラーの被災や民間車両の修理も重なり、全車両の修理が完了するまでにはある程度の時間を要した。

そのような中、消防施設の復旧工事や消防車両の修理ということで、多忙な合間を縫って対応をしていただいた業者には大変感謝をしているところである。

次に、今後、施設等の復旧に必要となる財源（起債及び補助金）に関する情報収集もこの時期から始めたが、東日本大震災の際には、応急復旧等を迅速に進めるための地方公共団体に対する財政援助等について定められた「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」の成立によって、被災した消防庁舎においても「災害復旧費補助金」及び「震災復興特別交付税」が交付されたことにより、実質、地方公共団体の負担がない形での国の援助がなされたことから、熊本地震の復旧財源についても同様の措置がなされるものと安易に考えていたが、全国消防長会等を通じて国への要望を行ったものの、それらの新たな財政援助策の創設はかなわなかった。

ウ 終期

熊本地震においては、4月14日（木）～27日（水）の計14日間において、緊急消防援助隊の応援を受けたわけであるが、その活動については、熊本地震が「消防庁長官の求め」による災害活動において、政令市とそれ以外の市町村に跨る広域的災害応援の初のケースであった。その活動に要した経費については、仮に、「消防庁長官の指示による活動」であれば国、消防庁長官の求めによる活動のうち「政令市域での活動」は応援を受けた政令市、「その他の地域での活動」は（一財）全国市町村振興協会での負担となるのだが、「政令市域+その他の地域」の広範囲での活動であったことから、その費用負担の按分について、3者間での協議に時間を要した。

最終的には、費用負担の手順を定めた「熊本市緊急消防援助隊活動費負担金交付要綱」を制定後、各活動場所での延べ活動時間にて按分することで協議が整ったため、その申請の受付を開始し、その申請書類のチェックについては管理課長をはじめ全課員総出で確認したのだが、その申請書の厚みや添付書類の多さから熊本地震の際に多くの関係者の支援をいただいたことを再認識させられた。

(3) 考察

これら熊本地震での経験から、相手方も被災者であることを踏まえたうえでの「給油所との連絡体制」「緊急車両への優先給油」「24時間の修理体制」等の構築が必要ではないかと思料される。

また、今回の地震では幸いなことに車両の被害はあまりなかったものの、出場不能になった場合や、参集した職員の災害対応を考えれば非常用消防車（予備車）の配備の必要性も強く感じた。

最後に、結果的には熊本地震の際には必要とはしなかったものの、災害時の活動に必要な現金の事前準備の必要性を痛感したところであり、地震の終息後に関係各課と調整を図り、平成29年度からは現金の事前準備を行い、平成29年九州北部豪雨災害において緊急消防援助隊として応援の際にも活用した。

(4) 資料

ア 平成28年度 施設復旧の予算執行状況（H28年度末時点）

署所庁舎名	修理・修繕		業務委託		工事	
	件数	支払額	件数	支払額	件数	支払額
消防局・中央消防署	24	¥3,640,881	6	¥17,573,428	1	¥2,195,638
南熊本庁舎						
出水出張所	4	¥1,822,521				
東消防署	6	¥2,241,954	2	¥4,082,400		
託麻出張所	2	¥210,978				
小山出張所	3	¥887,220				
西消防署	4	¥1,573,560	1	¥16,200		
池田庁舎	1	¥982,605				
田崎出張所			1	¥2,228,040		
小島出張所	4	¥2,241,756				
島崎出張所	2	¥1,184,760				
河内出張所	2	¥1,266,000				
南消防署	2	¥1,512,000	1	¥12,960		
川尻出張所	5	¥2,445,012				
飽田天明出張所						
富合出張所	1	¥926,640	1	¥32,400		
城南出張所	2	¥670,982	3	¥1,713,960		
北消防署			1	¥17,280		
清水出張所	3	¥865,080				
楠出張所	2	¥1,412,640				
植木出張所	1	¥48,600				
合 計	68	¥23,933,189	16	¥25,676,668	1	¥2,195,638
支払額総合計	¥51,805,495					

※ 平成29年度以降に「消防局庁舎」「東消防署」等の本格復旧の予定

※ 益城西原消防署及び西原出張所については、それぞれ益城町・西原村にて施工

イ 平成 28 年度 車両修繕の予算執行状況（H28 年度末時点）

	署所	車 両	状 況	処 理	金 額
1	中央	救助 工作車	熊本 830 や 119	活動中停車していた車両が地震の揺れで 移動しジャッキ部分に衝突	板金修理 ¥224,586
2	西	指揮車	熊本 800 さ 5625	地震の揺れで車両が移動し後方の壁に衝 突しバックドアの縁が破損	板金修理 ¥69,687
3	西	化学車	熊本 800 は 1298	・夜間、救助出場時に垂れ下がった電線 に接触しキャビン上部の赤色灯を破損 ・電気関係がすべて通じない	赤色灯の交換 ¥52,380
4	西	救急車	熊本 800 す 9964	地震の揺れで車両横の棚に保管中のスベ アタイヤが落下し後部ドアが破損	板金修理 ¥112,497
5	田崎	ポンプ 車	熊本 88 す 8086	地震の揺れで車両が移動し前面シャッ ターに衝突しサイドアンダーミラーを破損	H28 年度更新予定の車両 のため前面は修理不要 サイドミラー取付 ¥2,478
				バンパー部分の赤色灯破損	赤色灯取替え ¥8,100
6	田崎	救急車	熊本 88 す 7472	地震の揺れにより車庫内の落下物があた り左側後方赤色灯を破損	赤色灯カバー取替え ¥67,716
7	益城 西原	救助 工作車	熊本 88 ゆ 2124	照明の昇降ができないもの	※ 修理を検討中 ¥3,769,200
				活動中停車していた車両が地震の揺れで 移動し車両後部に衝突	※ 修理を検討中 ¥684,839
8	益城 西原	ポンプ 車	熊本 831 ち 119	地震（本震）の揺れで車両が移動し前面 シャッターに衝突し前部分が破損（詳細不明）	板金修理 ¥208,440
9	西原	ポンプ 車	熊本 800 す 9924	走行中に車両左側から落石があり左後輪 をパンクしたもの	スベアタイヤとの交換 ¥1,500
					パンクしたタイヤの修理 ¥30,225
				・走行中に車両左側から落石がありサイ ドステップ部分の破損 ・地震（本震）の揺れで車両が移動し前 面シャッターに衝突し前部分が破損	板金修理 ¥476,717
10	西原	救急車	熊本 800 す 8424	地震の揺れでロッカーが倒れリアガラ ス・リアミラーの破損	ガラス・リアミラー取替 え ¥84,436
				後部ステップ・サイド後方の擦過損	板金修理 ¥317,970
合 計					¥6,110,771

ウ 災害復旧経費の見込み

【平成 28 年度】

項 目	平成 28 年度 決算額
庁舎復旧経費	¥51,805,495
消防団機械倉庫復旧経費	¥3,126,712
消防水利復旧経費	¥1,941,840
消防車両等復旧経費	¥1,656,732
消防指令管制システム復旧経費	¥15,287,130
計（A）	¥73,817,909

※ 消防団機械倉庫復旧経費に地元自治会等所有の
機械倉庫復旧経費も含む。（決算額 405,220 円）

【平成 29 年度以降】 H29. 12. 1 現在

項 目	平成 29 年度 以降予算
消防局改修設計費	¥15,800,000
消防局工事費	¥415,700,000
東署工事設計費	¥4,800,000
東署工事費	¥105,300,000
田崎出張所改修工事	¥5,700,000
城南出張所改修工事	¥18,300,000
川尻出張所工事費	¥7,000,000
北署工事費	¥1,000,000
機械倉庫設計（日吉）	¥1,800,000
機械倉庫工事（日吉）	¥30,200,000
消防水利復旧経費	¥2,500,000
計（B）	¥608,100,000

※ 消防局工事費については、耐震補強工事を含む。

合 計（A+B）	¥681,917,909
----------	--------------

うち消防庁舎事業費	¥625,405,495
-----------	--------------

エ 緊急消防援助隊活動費の負担状況

【費目別内訳】

区 分	総 額	負 担 区 分	
		熊本市	市町村振興協会
手当	¥303,427,781	—	—
うち 特殊勤務手当	¥10,504,758	—	—
時間外勤務手当	¥288,651,145	—	—
管理職員特別勤務手当	¥3,451,826	—	—
夜間勤務手当	¥401,324	—	—
休日勤務手当	¥418,728	—	—
旅費	¥83,496,070	—	—
うち 鉄道賃・航空賃等	¥7,761,339	—	—
日当	¥35,451,448	—	—
宿泊費	¥34,148,492	—	—
食卓料	¥6,134,791	—	—
修繕料、役務費	¥13,671,664	—	—
代替施設の購入費	¥183,870	—	—
燃料費	¥22,608,642	—	—
消耗品費	¥5,853,860	—	—
賃借料	¥23,481,011	—	—
その他の物件費	¥20,888,029	—	—
うち 食糧費	¥16,390,399	—	—
その他	¥4,497,630	—	—
合 計	¥473,610,927	¥78,058,901	¥395,552,026

【支部別内訳】

区 分	総 額	負 担 区 分	
		熊本市	市町村振興協会
東京都	¥1,087,728	¥305,924	¥781,804
東近畿支部	¥33,066,293	¥20,203,189	¥12,863,104
近畿支部	¥133,953,481	¥26,612,392	¥107,341,089
中国支部	¥80,769,273	¥5,136,289	¥75,632,984
四国支部	¥33,700,656	¥1,055,000	¥32,645,656
九州支部	¥191,033,496	¥24,746,107	¥166,287,389
合 計	¥473,610,927	¥78,058,901	¥395,552,026

所属長の提言

総務部管理課長
消防監 阿部成敏



熊本地震、誰もが予期していなかった二度にわたる「大規模地震」の発生。

当局では、前震直後から全職員が総力を挙げて災害対応に奔走し、「市民の安全確保」に努めてきたところである。

私自身、日頃より災害時における危機管理意識は高いものと認識していたつもりであるが、実際には今回の震災で十分な対応ができず、幾つもの教訓と課題を残したところである。

災害発生時における当課（総務部管理課）の事務分掌は、非常災害基本計画に基づき管理班として、「緊急を要する資金の調達」や「庁舎・車両関係の被害状況の把握、応急修理」等を担任するところであるが、今回の災害対応では、消防局からの熊本県災害対策本部（緊急消防援助隊指揮支援部隊）への出向も経験し、災害対応に重要とされる基本事項を再認識したところである。

管理課各班の対応状況については前述のとおりであるが、県出向経験を踏まえ個人的な主観も含め、重要と考えるポイントを以下のとおり示す。

- 1 迅速な情報収集と確実な伝達（提供）
 - ・各種施設（庁舎等）及び車両等の被害内容を迅速に把握し、人的・物的被害状況を確認するとともに現場活動を最優先とした迅速な対応策を講じる。
 - ・災害発生後、対応可能な施設（給油所等）及び事業所（業者等）をいち早く選別し、その情報を管内署所及び緊急消防援助隊等に情報提供し、実働部隊（車両）の活動を継続させる。
- 2 正確な状況把握と適切な判断（次への展開）
 - ・被害状況の大小を正確に把握し、二次災害等の危険性があるものについては、関係機関と調整を重ね、緊急的な処置（危険排除⇒建物緊急解体）についても躊躇せず実行に移す。
 - ・災害現場の状況及び消防力等を確実に把握し、その現場における最善の活動方針を決定する。
- 3 国、県、関係機関との連携
 - ・緊急消防援助隊等と情報を共有し、対策部と現場の意思の疎通を図り、受援側が応援を必要とする現場の抽出（選定）や協力依頼を明確化することにより、部隊運用体制の効率化を図る。
 - ・国（消防庁）、県、警察、自衛隊、その他の関係機関（国交省・DMAT等）との連携を図り、各機関の役割分担を明確にして、それぞれの担当業務を効果的に処理する。
- 4 施設等の整備（ハード的対応）と協力体制の整備（ソフト的対応）
 - ・大規模災害に耐えうる新規施設の整備を図るとともに、既存拠点施設の補強を推進する。
 - ・燃料確保、補給体制（施設や車両等）の整備と合わせ、関係機関と現状における協定内容等の相互確認と必要に応じた見直しを図り協力体制を強固なものとする。
- 5 財政支援の拡充と継続的な要望
 - ・震災復旧に係る庁舎、車両、資機材関係に対する国庫補助等の対象を拡充させていく。
 - ・政令市に対する緊急消防援助隊の派遣に伴う経費負担の軽減について継続的に要望する。

以上、具体性に欠けるものであるが、今回の熊本地震を経験して有事の際に重要とされるものは、何なのかを再認識した。今後、1つひとつの課題を解決し、同様の大規模災害に備えていきたい。

最後に、震災直後は県出向等により不在となることが多く、課員には御迷惑をおかけしたところであるが、各班総力を挙げて第一線の現場活動をバックアップしていただいたことに感謝するところである。また、現状においても災害復旧の途上にあり、関係職員には継続的に御迷惑をおかけするが、御理解をいただきながら1日も早い復旧等に尽力していきたい。

3 予防部予防課

(1) はじめに

予防部予防課は、予防班と火災調査班との2班体制で、本市の火災予防の推進及び火災調査体制等のサポート確立を主軸とし、業務を推進している中、平成28年熊本地震は4月14日の前震及び4月16日の本震が、その使命の遂行を直撃した。

そのような中、予防部予防課がどのような業務を実施したのかを振り返り、震災の記憶を留め、また、当時の様々な記録、体験等を後進に伝えることにより、来るべき災害への備えとするとともに、次代の予防部予防課、そして当局はもとより本市の防災力の向上に資するものとする。

(2) 対応状況

ア 招集から初動対応

熊本地震は震度7を記録、規定上、自主参集に該当し、招集については職員への個別連絡は不要だった。しかしながら、組織改編後の年度初期の災害であったため、予防課員における非常災害時の所管事務に関する正確な理解が不足していたこともあり、対応が後手に廻ってしまうことなどが散見された。この状況の中、当課員のほとんどは、予防部指導課所管の情報収集を行っており、トリアージの作成についても電話情報をもとにするのか、無線でも行うのか等が明確になっておらず、災害情報の重複など不十分な情報収集となった。

特に無線については、輻輳や傍受できない署活動無線への対応に苦慮した。さらに、情報収集の範囲についても、参集状況、庁舎被災状況など、災害情報以外も求められ、混乱をきたした。

当課本来の所管事務である情報管理についても、時系列にて記載していたホワイトボードの内容と、トリアージの内容の不一致、消防署における各種事案と消防局対策部との情報一元化のための一覧表作成要領、消防局対策部への報告案件の精査など困難を極めた。

また、局庁舎2階の熊本市広域防災センターが指定外の避難所となったことについては、想定がなく当初は非常に混乱した。

通常は研修及び会



議等に使用する視聴覚室に約100人、見学ルートである中央ドーム周辺のフロアなどホールにおいても約100人が各人スペースを確保し、避難している状況であり、最大200人以上の避難者が押し寄せる中、これらの対応についても当センター備蓄の非常災害用毛布400枚を配布するなど、職員1人により対応せざるを得ず困難を極めた。(資料1参照)

なお、熊本市広域防災センターは、施設の一部損壊とあわせ避難者を迎え入れていたこともあり、平成28年4月15日から平成28年7月31日までの期間を閉館とした。

イ 中期からの対応

多くの余震が発生している中、情報管理業務については軌道に乗った状況になり、各所属割当にて市対策本部及び県対策本部への出向に対応しながら、課内においては臨時の勤務表を作成し、労務管理に配慮しながら業務に対応する中、5月9日には、火災等の震災における二次災害を防止し、避難されている市民の安全の確保に万全を期すため、施設管理者あてに「避難所における防火に関する留意事項」を通知した。

あわせて、被災家屋の放火対策、仮設住宅における火災予防の推進などに傾注し、メディア等を利用した広報、また、チラシ等を作成・配布しての啓発を実施した。

また、幼少年を対象として毎年夏期及び秋期の開催に向け初動事務を行っていた「熊本市消防局サバイバルキャンプ」と「熊本市消防局防災作品展」の2事業については、参加者の地震に対するストレス及び避難所生活を余儀なくされている市民等を考慮し、中止とした。

(3) 検証課題・考察

ア 招集時

電話回線がパンク状態となり、参集に関する必要な連絡がとり難い状況であったことは認識しなければならず、特に外出時に必要な情報が収集できない職員や勤務地参集できない職員、更には負傷した職員などへの相互連絡は必要であり対策が必要であると思料する。このような中にあるのは、インフラの状況はあるものの2次的な連絡体制を構築する必要がある、災害時に有効な通信手段とされるテキスト系通信(LINE等)も一つの手段であると考えられる。

これらの機能を有する携帯電話等を全職員が所有しているわけではないが、ほとんどの職員がこの手段を有しているのも事実であることから有効に活用すべく、平成29年度から予防部予防課員はテキスト系通信(LINE)を取り入れ一斉連絡網を構築している。

イ 参集直後の初動対応

参集順に業務割り当てを行うのか、規定業務を担当するのかが明確でなく、人員不足の班と余剰人員がいる班が混在していた。一定の人員が

参集した後についても、誰がどの業務担当か不明確で十分な連携体制が構築できなかった状態であった。このようなことから以下の４点を考察した。

- ・ 人事異動後に消防対策部の所管事務についての周知徹底
- ・ 災害統計等の対策部内の共有・精査と外部提供窓口の一本化
- ・ 速報値と確定値の位置付けと項目の見直し（提出先ごとの項目整理）
- ・ 迅速なデータ入力 of 徹底

ウ 避難者への対応

熊本市広域防災センターへ多数の避難者が押し寄せ、想定外の業務対応が発生し、支障があった。この避難者への対応についても２点を考察した。

- ・ 熊本市広域防災センターについては、原則として避難所としないものとするが、今回の教訓を踏まえ、本市の避難所マニュアルを参考に対応する。
- ・ 人員配置については、災害規模、種別、想定期間を考慮し、部・課を超えた有機的な配置を再構築する。

（４） 参考資料

【資料１】 避難者の 推移	4月14日(木)約100人	4月21日(木)約30人	4月29日(木)約10人
	4月15日(金)約150人	4月22日(金)約20人	～
	4月16日(土)約200人	4月23日(土)約20人	5月5日(土)10人
	4月17日(日)約200人	4月24日(日)約30人	5月6日(日)9人
	4月18日(月)約100人	4月25日(月)約40人	～
	4月19日(火)約50人	4月27日(火)約10人	5月28日(土)9人
	4月20日(水)約30人	4月28日(水)約10人	

□熊本市広域防災センターの損壊部



防災センター受付スペースのクラック



エントランス 2 階部分の壁面の剥離

□センター内の避難者状況（終期）



防災センター視聴覚室の避難者スペース（5 月）



防災センターの避難者用受付スペース（5 月）

□熊本地震による火災現場の状況



益城町安永の火災現場



中央区本荘町の火災現場

(5) 平成28年熊本地震で発生した火災について

ア まえがき

前震その後の本震と2度発生する中で、被害は深刻化するとともに広範囲へと広がり、結果、人的被害も増大した。まさに我々は突然被災者に、また、住む街は被災地と呼ばれるようになり、避難、断水、停電、通行止めなど多くの人々が日常を奪われた。

地震に関連する多くの災害が発生する中、火災の発生は比較的少なく、被害も一部を除いて軽微なものにとどまった状況であった。

本稿では、4月14日の前震後から4月16日の本震直後までに発生した火災について紹介する。

イ 火災の状況

「平成28年熊本地震」の前震直後から本震直後にかけて（4月14日21時26分～4月17日24時00分まで）発生した火災は9件あり、そのうち、地震と直接関連のないものを除いた7件の火災について紹介する。

(ア) 4月14日発生 上益城郡益城町（写真1、2）

○1 火災概要

出火 4月14日21時50分頃

用途 専用住宅

構造 木造瓦葺モルタル壁2階建

損害 全焼3棟（全焼棟のうち2棟はスチール製物置）

部分焼1棟

ぼや2棟



写真1 現場付近の全景

○2 発見・通報・初期消火の状況

前震により屋外へ避難した家人が自宅2階付近に火煙を発見したが、初期消火は行われていない。

通報は、近隣住民が行ったものである。

○3 原因等

前震により、2階屋根裏の屋内配線に大きな物理的外力が働き損傷等を与え、絶縁不良又は断線したことにより、短絡し発生した火花が付近に堆積した埃等に着火、同所を起点に延焼拡大したものである。

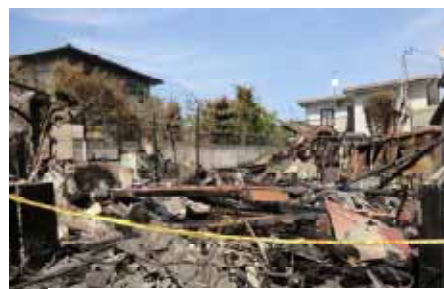


写真2 出火建物の状況

(イ) 4月15日発生 熊本市東区 (写真3)

○1 火災概要

出火 4月15日9時15分頃

用途 工場

構造 鉄骨造スレート葺モルタル壁
2階建

損害 工場内のキュービクルボック
スの高電圧配線を焼損 (ぼや)



写真3 内部高圧カットアウトの状況

○2 発見・通報・初期消火の状況

従業員が工場機械の電源を入れた

際、異音とともに機械が停止し、さらにキュービクルボックスから漂う黒煙に気付いたため、直ちに粉末消火器にて初期消火にあたったものである。(事後聞知の建物火災)

○3 原因等

前震により、工場内のキュービクルの高圧カットアウトのヒューズに緩みが生じ、電源を使用した際、接触抵抗が増加して発熱、電気ケーブル被覆が溶融し、出火に至ったものである。

(ウ) 4月15日発生 熊本市西区 (写真4)

○1 火災概要

出火 4月15日10時01分頃

用途 共同住宅

構造 耐火造5階建

損害 壁0.3㎡ 電気ストーブの
プラグ部分 (ぼや)



写真4 壁側コンセントと電源プラグの状況

○2 発見・通報・初期消火の状況

在宅中の家人が異音とともに、壁側コンセント付近に火花と煙を発見、直ちに、差されていた電気ストーブの

プラグを引き抜いたが、ブレーカーが落ち、さらには、住宅用火災警報器が作動したため、119番へ通報したものである。(事後聞知の建物火災)

○3 原因等

前震の揺れでテレビが倒れた際、壁側コンセントに差されていた電気ストーブの電源プラグ又はプラグコードに接触、同プラグの差込に隙間が生じ、同部にてトラッキング現象が発生して出火したものである。

(エ) 4月16日発生 熊本市中央区 (写真5)

○1 火災概要

出火 4月16日2時55分頃
用途 共同住宅
構造 木造瓦葺モルタル壁2階建
損害 建物2階の1住戸を焼損
(部分焼)



写真5 出火建物の状況

○2 発見・通報・初期消火の状況

現場近隣の居住者が出火建物2階窓から噴出する煙を発見、直ちに119番へ通報したものである。

一方、本震後、近所へ避難中だった出火住戸の家人は、火災の知らせを受け帰宅、粉末消火器にて初期消火を試みるも消火できなかったものである。

○3 原因等

本震又は別の外力にて2階住戸内の屋内配線が短絡し、配線被覆から壁材を燃焼させ、同所を起点に延焼拡大したものである。

(オ) 4月16日発生 熊本市中央区 (写真6、7)

○1 火災概要

出火 4月16日3時16分頃
用途 ビジネスホテル
構造 耐火造地下1階地上8階建
損害 1階電気室の一部を焼損
(部分焼)



写真6 電気室の状況

○2 発見・通報・初期消火の状況

ホテル従業員が自動火災報知設備の鳴動を確認したところ、建物1階電気室の扉の隙間から煙の噴出を発見、ほかの従業員と手分けして屋内消火栓による初期消火、宿泊客の避難誘導、119番への通報を行ったものである。

○3 原因等

1階電気室内にて、本震の際に動いた合成樹脂製の箱が非常用発電機の高圧部分に接触し、出火したものである。



写真7 非常用発電機の状況

(カ) 4月16日発生 熊本市東区 (写真8、9)

○1 火災概要

出火 4月16日3時15分頃

用途 事務所

構造 木造スレート葺石膏ボード壁
2階建

損害 2階事務所内の一部を焼損
(部分焼)



写真8 出火建物の状況

○2 発見・通報・初期消火の状況

現場近隣の住民が出火建物2階窓の炎を発見し、119番へ通報したものである。初期消火は実施されていない。

○3 原因等

本震により、棚上から落下した鑑賞魚用水槽が破損、同水槽内のヒーターが床上にて加熱、同床上に散乱する紙類に着火し、拡大したものである。



写真9 焼損したヒーター（右）と同形状のもの（左）

(キ) 4月17日発生 熊本市東区 (写真10、11)

○1 火災概要

出火 4月17日1時05分頃

用途 専用住宅

構造 木造瓦葺モルタル壁平屋建

損害 蛍光灯の一部を焼損 (ぼや)

○2 発見・通報・初期消火の状況

就寝中、目を覚ました家人がテレビのスイッチを入れたところ、蛍光灯の配線から火花が出ているのを発見、直ちに119番へ通報したのち、同箇所を棒でたたいて叩き消したものである。



写真10

蛍光灯と天井の雨漏り状況

○3 原因等

本震により、破損した屋根から漏水した雨水が蛍光灯と接続する屋内配線に接触、同配線が短絡し、配線被覆を焼損させたものである。



写真11 配線の短絡状況

(6) 終わりに

これまで紹介した以外に、震災によりガスの供給が停止し、ガステーブルの上にカセットコンロを置いて揚げ物をした後、カセットコンロを消したつもりが間違ってガステーブルのスイッチを操作、カセットコンロ上の天ぷら油から出火した事例（ぼや）やカセットコンロ2台を使用した結果、カセットガスボンベが爆発した事例（ぼや）など、直接、地震とは関連がないものの、日常生活とは違った生活を強いられたことに起因する火災が発生していることも追記する。

当局管内は、最大震度7級の地震に2度襲われたが、地震直後に発生した火災が比較的小規模で少なかったことには正直安堵しており、火災が少なかった理由などをよく質問されるが、「季節柄暖房を使うことがなかった」、「炊事の時間帯を外れていた」といったことが考えられるものの、はっきりとした理由については不明である。また、通電火災がなかったのは、慎重に送電を再開した電力会社の技術力の賜物であると分析している。

予防部長の提言

消防正監 三賀山 賢正



熊本の自然災害を考えると、毎年のように発生する台風、大雨などの風水害に比べ、大地震の震源となる可能性は国内の他地域より低いとの漠然とした思いがあった。しかし、熊本地震では日本中どこでも大地震が発生するんだということを再認識させられた。ただ、地震の規模が大きかった割に被害を最小限度にとどめられたことは、幾つかの幸運と過去の経験が活かされたためであったと考えている。

熊本地震では地震関連の火災が管内で9件、災害全体で15件発生したが、阪神・淡路大震災や東日本大震災などに比べて遥かに少ない。これは地震発生の時間や季節が幸いしたのはもちろんであるが、通電火災やガス・燃料の漏洩による被害が防げたことは、住民や関係機関で過去の教訓が生かされた結果であろう。

また、特に被害の大きかった益城町や西原村は、2年前から消防事務を受託していたため、これらの地域に集中的に消防部隊を投入できたことや、緊急消防援助隊の体制整備が進んで早期の救助活動ができたことなど、これまでの消防行政の取組も被害軽減に繋がったことは間違いない。

しかしながら、今回の熊本地震でも新たに様々な課題や教訓が浮き彫りとなった。そして、それらのうち多くの事項は、すでに課題を解決するための対策が講じられたが、大災害のたびにその重要性が指摘されているのに、地道な努力を続ける以外に根本的な解決が難しい課題もある。次の2つのことはこれまでも十分言い尽くされた課題ではあるが、熊本地震を後世の教訓とするためにも改めて心に刻みたい。

まず1つは、経験や教訓の伝承である。被災経験は急速に風化するため、人々に教訓として長く定着させることの難しさはかねてから指摘されている。私は消防人として、地震災害についても東日本大震災や阪神・淡路大震災だけでなく、多くの震災から教訓を得て脅威も十分認識していたつもりだったが、今回の地震の揺れを直接経験し、大地が大きく揺れる恐怖感を肌身で感じたとき、これまでの知識は上辺のものに過ぎなかったことを思い知らされた。そして、わずか1年半が経過した現在、その瞬間に感じた恐怖の記憶さえも少し薄れてゆくのを感ずるのである。自分の経験でさえ記憶が薄れてしまうのであるから、他人の被災経験などよほど心して受け止めないと教訓として定着しないのではなかろうか。これまでも多くの被災者や関係者が、経験の風化を防ぎ、後世に教訓を伝えるために様々な取組を地道に続けているが、我々も熊本地震で見聞きした事実を風化させないように地道に多くの人に伝え続けることが重要であり、被災地の消防本部としての責任でもあると思う。

2つ目は、訓練を反復継続することである。東日本大震災の後、津波てんでんこを実践して助かった釜石市の小中学校の避難訓練の成果が紹介された。日頃から地震＝津波＝家族に構わず高台へ避難ということを教えて訓練で繰り返し実践していたために、ほとんど津波にさらわれなかったのである。災害から身を守るためには、その場に応じた的確な判断と行動が必要だが、災害時にはとっさに適切な判断ができないことも多い。このため災害時の基本行動がスムーズにできるよう平常時に訓練を通じて身に着けておくことが重要である。津波の怖さを頭では十分に理解しているはずなのに訓練が不十分な地域では避難しなかったり誤った行動が取られたりした例もある。災害の教訓から得られた対処行動を人々に実践してもらうには、知識として頭に説明するだけでは不十分であり、しっかりした訓練を体を使って反復することで人々の深層に定着させなければ真に市民を護ることにはならないのではなかろうか。

所属長の提言

予防部予防課長
消防監 緒方昭洋



非常災害時に迅速かつ適切な応急対策を講じるために、まず情報の集約及び当課所管である情報の管理並びに情報の共有を行うことは本部機能の最も重要な任務であり、このことが、刻々と状況が変化する中で、限られた実動部隊等の様々な資源等を効果的に投入する消防活動に影響を与えるものであると考える。

このことから、発災直後から当課の所管である備蓄倉庫管理業務及び災害情報管理業務に所属員一丸となってあたったものであるが、前述のとおり様々な問題点も散見されたところであり、これらを踏まえて以下のとおり提言する。

○4月及び10月の異動期には、その実動直後に、非常災害時において来局する避難者の対応も含め、当課所管の業務に係る内容について、一堂に会しての研修会等を開催し、担当業務の確認精査を図る必要がある。

○専用端末にて入力の種類防災情報システム、各署においてエクセルなど使用しての災害管理など複数の管理入力形式が存在し、各署の災害情報管理における煩雑は想像するに難しくなく、また、消防局対策部との情報の一元化においても困難を極める状況にあることから、早期の単一管理システムを構築すべきである。

○消防局対策部内においては、任務を明確にするため、各班別にビブス等を着用し、対策部内の騒然とした状況において、感覚的に直接視覚に働きかけるなど、一層の円滑な業務推進についての構築を図るべきである。

なお、消防局庁舎2階の熊本市広域防災センターが指定外の避難所となったことについては、想定がなく当初は非常に混乱したところではあるが、最大時には研修及び会議等に使用する視聴覚室に約100人、見学ルートである中央ドーム周辺などホールにおいても約100人が各人スペースを確保し、200人以上の避難者を受け入れることとなった。

これらの対応についても、備蓄倉庫管理業務を担う職員1人に併任した形で対応せざるを得ず、初動では急きょ、非常災害用毛布400枚を配布するなどの対応にあたっている。

今後、有事の際には、隣接する指定避難所への避難を呼びかけるなど、基本的には受入れを行わないとしたいところだが、市域全域に影響が及ぶ大きな災害時には今回と同様に多くの避難者が発生し、指定外の避難所として運営に携わる可能性は捨てきれず、隣接の指定避難所との連携、避難所生活の取り決め事項の策定、避難所閉館に向けた避難者退館の調整など、発災当初からこれらに備えることとあわせ、改正後の避難所運営マニュアル等を参考に臨機応変な対応が求められると考える。

4 予防部指導課

(1) はじめに

予防部指導課は、災害情報の収集と危険物災害に係る状況把握及び対策並びに応急処置等に関することを非常災害時の任務としている。

今回の熊本地震では、4月14日の前震から極めて多くの災害が同時多発的に発生し、被害状況の把握は困難を極めた。

また、被災した防火対象物や危険物施設についても、前述の災害情報収集と並行し、応急的措置などについて指導を行った。

指導課所管の業務である災害情報収集、危険物施設関連対応等について、熊本地震から得られた多くの教訓を活かした対応を図っていく必要性を強く認識した。

(2) 指導班

ア 対応状況

当班の災害時における役割は情報収集を任務とし、地震発生直後から情報司令課内の対策本部で震災被害状況の情報収集を行った。

この中で、特に初動の情報収集体制については、同時多発的な災害発生に対応する人的配置が不足し、困難を極めた。

また、地震の被害が甚大であったことから、管内の防火対象物における消防用設備等の破損等、様々な被害が相当数発生していることは容易に想像ができた。早々に被災した施設等に対する初動措置として、二次災害防止の観点から被災施設等に対する当局の指導方針を固め、各消防署長あて通知を行なうとともに、併せて一般市民及び事業所に対して火災予防上の留意事項を熊本市ホームページに掲載した。(資料1)

当時、当局管内の防火対象物は28,734棟^{*}を把握しており、震災に伴う建物の損壊状況及びスプリンクラー設備等の消防用設備全般に、どの程度被害が発生しているかを確認するために、実態調査の実施について検討した。

しかし、日に日に見えてくる被害の甚大さに、被災対象物関係者の置かれている状況や心情を察すると、実態調査が行えるような状況ではないと判断し、各消防署に可能な限り管内防火対象物の被害状況の把握に努めるよう口頭で指示を行った。(資料2)

消防同意関係は、審査中であった消防同意事務について、各消防署は通常どおり継続して行い、確認検査機関との連携については郵便等の機能が停止していたため、審査書類等を直接持ち込んでもらうなどの対応を行った。

※平成28年3月末現在の数（益城町及び西原村を含む）。

【資料 1】

●ホームページ掲載画面



イ 考察

情報収集体制については、発災直後の十分な人員が参集するまでの間は、臨機応変な人員配置等により、情報収集可能な体制を早期に確立する必要があると思料される。

また、多くの商業施設、飲食店及び店舗等が被災する中、一刻も早く通常の状態に戻すことで被災者の不安も和らぐのであるが、そのためには水道やガス等のインフラの早期復旧がいかに大事であるか実感した。

しかし、被災した防火対象物の営業を再開するには、建物及び消防用設備等の改修後、安全性を確認してから再開することが望まれるところであるが、施工業者等の絶対的な不足により速やかな復旧は困難な状況であった。

未曾有の災害が発生した場合、被害の程度によっては簡易的な消防用設備等の増設や防火管理の徹底等によるハード面とソフト面を充実させ、一定の安全性を担保に引き続き防火対象物を使用させるなど柔軟に対応する必要があると感じた。

資料 2

	区・町・村	構造	地上階	地階	延面積 (㎡)	業態	被害消防用設備等	消防用設備等の被害状況及び被害概要
1	中央	耐火	11	0	9422.06	共同住宅	スプリンクラー設備	・配管継手部の破損（1箇所）フレキシブル継手部から漏水。 ・11階のエキスパンション部分の歪みによるもの。
2	中央	耐火	4	0	9919.09	特定複合	スプリンクラー設備	・2、3階の天井材落下により、配管継手部の破損（5箇所）ねじ込み継手部から漏水及びヘッド（2箇所）が固定部から脱落。
3	中央	耐火	2	0	5895.83	物販店	スプリンクラー設備	・屋外露出部分の配管及び継手部分（送水口から主配管まで）が破損及び漏水
4	中央	耐火	4	0	7429.58	物販店	スプリンクラー設備	・天井から吊った状態の配管が破損し落下、継手部（多数）の破損及びヘッド（3個）が固定部から脱落。3階ヘッドが固定部から脱落。
5	中央	耐火	4	1	8410.05	観覧場	屋内消火栓設備	・配管の破損による漏水あり。いずれもポンプ停止。
6	中央	耐火	4	1	8410.05	観覧場	スプリンクラー設備	・配管の破損による漏水あり。いずれもポンプ停止。 ・ヘッドからの放水あり。
7	中央	耐火	4	1	8410.05	観覧場	自動火災報知設備	・感知器の感知部の脱落及び漏水による誤発報あり。受信機停止。
8	中央	耐火	5	1	1847.35	特定複合	自動火災報知設備	・屋上のボイラー損壊による漏水に伴い、感知器の誤発報あり。受信機停止。
9	東	耐火	2	0	9545.48	物販店	スプリンクラー設備	・天井崩落によりヘッド（2階103個）及び配管が破損。
10	東	耐火	2	0	9545.48	物販店	自動火災報知設備	・天井崩落により2階の感知器（10個）が落下及び破損。
11	東	鉄骨	1	0	510.04	物販店	自動火災報知設備	・天井落下により感知器（15個）が落下及び破損。
12	東	鉄骨	1	0	510.04	物販店	誘導灯	・天井崩落により誘導灯（3個）が落下及び破損。
13	東	耐火	3	0	11752.67	物販店	スプリンクラー設備	・天井崩落により吊り天井に固定されていたヘッド（2階4個・3階349個）及び配管が破損。
14	東	耐火	3	0	11752.67	物販店	自動火災報知設備	・天井崩落により3階の感知器（38個）が落下及び破損。
15	東	耐火	2	0	2677.50	物販店	自動火災報知設備	・天井崩落により2階の感知器（43個）が落下及び破損。
16	東	耐火	2	0	2677.50	物販店	非常警報（放送）設備	・天井崩落により2階のスピーカー（14個）が落下及び破損。
17	東	耐火	2	0	2677.50	物販店	誘導灯	・天井崩落により2階の誘導灯（10個）が落下及び破損。
18	東	耐火	3	0	16967.18	物販店	スプリンクラー設備	・天井崩落により吊り天井に固定されていた2階のヘッド（個数不明）が落下及び破損。
19	東	耐火	3	0	16967.18	物販店	自動火災報知設備	・天井崩落により2階の感知器（個数不明）が落下及び破損。
20	東	耐火	4	0	61277.25	物販店	スプリンクラー設備	・天井崩落による配管の破断及びヘッドの破損。（2階～4階 個数不明）
21	東	耐火	4	0	61277.25	物販店	自動火災報知設備	・天井崩落により感知器が落下及び破損。（2階～4階 個数不明）
22	東	耐火	4	0	61277.25	物販店	排煙設備	・天井崩落によりダンパー及びダクトが落下並びに破損。（2階～4階 個数不明）
23	東	耐火	4	0	61277.25	物販店	非常警報（放送）設備	・天井崩落によりスピーカーが落下及び破損。（2階～4階 個数不明）
24	東	耐火	4	0	61277.25	物販店	誘導灯	・天井崩落により誘導灯が落下及び破損。（2階～4階 個数不明）
25	東	耐火	2	0	7646.57	物販店	スプリンクラー設備	・天井崩落によりヘッド（1109個）及び配管が破損。
26	東	耐火	2	0	7646.57	物販店	自動火災報知設備	・天井崩落により感知器（51個）が落下及び破損。
27	東	耐火	2	0	7646.57	物販店	非常警報（放送）設備	・天井崩落によりスピーカー（48個）が落下及び破損。
28	東	耐火	2	0	7646.57	物販店	誘導灯	・天井崩落により誘導灯（52個）が落下及び破損。

	区・町・村	構造	地上階	地階	延面積（㎡）	業態	被害消防用設備等	消防用設備等の被害状況及び被害概要
29	東	耐火	5	0	7971.93	病院	スプリンクラー設備	・消火水槽（地上式）が破損し、漏水枯渇。
30	東	準耐火	1	0	1909.42	遊技場	自動火災報知設備	・天井崩落により感知器（25個）が落下及び破損。
31	東	準耐火	2	0	797.18	物販店	自動火災報知設備	・天井及び壁等の崩落により構成機器（受信機、総合盤、感知器）が全て破損。
32	東	耐火	2	1	10607.74	物販店	スプリンクラー設備	・1階の天井崩落により配管破損（箇所不明）及びヘッド（275個）が破損。
33	東	耐火	8	0	2231.03	共同住宅	屋内消火栓設備	・消火水槽（地下式）のひび割れにより漏水枯渇。
34	東	耐火	3	0	5567.58	学校	自動火災報知設備	・3階吊天井崩落により差動式分布型感知器（空気管式）が一部破損。
35	東	鉄骨	3	0	2832.78	事務所	自動火災報知設備	・3階の天井崩落により感知器（18個）が落下及び破損。
36	東	耐火	4	1	14326.11	事務所	泡消火設備	・一斉開放弁（2箇所）が破損し、泡消火薬剤（PFOS非含有）を放出。
37	東	耐火	2	0	2445.43	特定複合	自動火災報知設備	・天井崩落により感知器（85箇所）が落下及び破損。
38	東	耐火	2	0	1793.56	特定複合	泡消火設備	・配管及び一斉開放弁（個数不明）が破損し、泡消火薬剤（PFOS含有）を放出。
39	東	準耐火	2	0	2176.83	非特複合	泡消火設備	・配管及び一斉開放弁（個数不明）が破損し、泡消火薬剤（PFOS含不明）を放出。
40	中央	耐火	6	1	13382.00	遊技場	自動火災報知設備	・天井崩落により感知器（34個）が落下。
41	中央	耐火	6	1	13382.00	遊技場	誘導灯	・天井崩落により誘導灯（11個）が落下。
42	中央	耐火	6	1	13382.00	遊技場	スプリンクラー設備	・天井崩落によりスプリンクラーヘッド（116個）が落下。
43	中央	耐火	6	1	13382.00	遊技場	非常警報（放送）設備	・天井崩落によりスピーカー（16箇所）が落下。
44	中央	耐火	4	1	11815.53	工場	屋内消火栓設備	・ポンプが設置されている棟から別棟の間の通路に埋設された配管が破損。
45	西	耐火	6	1	16798.12	特定複合	スプリンクラー設備	・5階のスプリンクラー巻出し配管の一部が破損及び漏水。
46	西	耐火	6	1	16798.12	特定複合	誘導灯	・漏水により5階の通路誘導灯1個が破損。
47	西	耐火	6	1	16798.12	特定複合	自動火災報知設備	・スプリンクラー設備配管破損により感知器破損。
48	中央	耐火	10	0	2918.39	事務所	連結送水管	・送水口周り埋設配管等の損壊。
49	南	耐火	2	0	6846.30	物販店	スプリンクラー設備	・2階天井が崩落、配管等の損傷が多数発生し、スプリンクラー設備が使用不能。
50	南	耐火	2	0	6846.30	物販店	自動火災報知設備	・2階天井が崩落、多数の感知器が落下及び配線が断線し、自動火災報知設備が使用不能。
51	南	耐火	4	0	73766.56	特定複合	スプリンクラー設備	・3・4階天井が崩落、スプリンクラーヘッド及び配管等が多数損傷し、スプリンクラー設備が使用不能。
52	南	耐火	4	0	73766.56	特定複合	自動火災報知設備	・3・4階天井が崩落、多数の感知器が落下及び配線が断線し、自動火災報知設備が使用不能。
53	北	耐火	2	0	5801.99	物販店	スプリンクラー設備	・非常電源（SP）の発電設備のみ損傷。

	区・町・村	構造	地上階	地階	延面積 (㎡)	業態	被害消防用設備等	消防用設備等の被害状況及び被害概要
54	北	準耐火	2	0	1328.07	ホテル	自動火災報知設備	・受信機 機能不能。 ・感知器 破損。 ・感知器配線断線。
55	北	準耐火	2	0	1036.75	工場	泡消火設備	・配管及び機器の脱落。泡薬剤の放出。 ・現在全て改修済み。
56	益城町	耐火	2	0	19354.18	展示場	スプリンクラー設備	・埋設配管破損により機能停止
57	益城町	耐火	2	0	19354.18	展示場	自動火災報知設備	・天井動揺による感知器配線断線。 ・天井落下による感知器の落下及び脱落。
58	益城町	鉄骨	1	0	14316.96	工場	屋内消火栓設備	・動揺による消火ポンプの故障。 ・配管損傷。
59	益城町	鉄骨	1	0	14316.96	工場	屋外消火栓設備	・動揺による消火ポンプの故障。 ・配管損傷。
60	益城町	鉄骨	1	0	14316.96	工場	自動火災報知設備	・天井動揺による感知器配線断線。 ・感知器の落下及び脱落。
61	益城町	耐火	2	0	6425.88	小学校	屋内消火栓設備	・屋上補給水槽付近のフレキ接合部から漏水。
62	益城町	耐火	2	0	8680.75	公会堂	スプリンクラー設備	・埋設配管の破損により機能停止。
63	益城町	耐火	2	0	8680.75	公会堂	屋内消火栓設備	・埋設配管の破損により機能停止。
64	益城町	耐火	3	0	4722.54	町役場	屋内消火栓設備	・埋設配管の破損により機能停止。
65	益城町	耐火	3	0	4722.54	町役場	自動火災報知設備	・断線により機能停止。
66	益城町	鉄骨	2	0	2644.16	物販店	屋内消火栓設備	・ホースが消火栓箱から飛び出した状態だったが、建物被害大きく 出入り困難のため機能についての詳細は把握できない。
67	益城町	鉄骨	2	0	2644.16	物販店	自動火災報知設備	・断線により機能停止。
68	益城町	耐火	2	0	5673.76	小学校	屋内消火栓設備	・消火水槽のフロート作動異常（放水に支障なし）。
69	益城町	耐火	4	0	7182.07	病院	スプリンクラー設備	・埋設配管の破損により機能停止。
70	益城町	耐火	4	0	7182.07	病院	屋内消火栓設備	・配管破損。
71	益城町	鉄骨	1	0	565.50	小学校	自動火災報知設備	・動揺による感知器の断線。
72	益城町	耐火	5	0	1984.66	病院	屋内消火栓設備	・電気配線断線、配管破損により機能停止。
73	益城町	耐火	5	0	1984.66	病院	自動火災報知設備	・天井動揺による感知器配線断線。 ・天井落下による感知器の落下及び脱落。
74	益城町	鉄骨	2	0	16533.70	倉庫	屋内消火栓設備	・消火ポンプの遠隔起動が不能。
75	益城町	鉄骨	2	0	16533.70	倉庫	自動火災報知設備	・2階部分断線。
76	西原村	鉄骨	2	0	1211.53	工場	自動火災報知設備	・天井落下により感知器が断線落下。
77	西原村	鉄骨	2	0	1476.82	ホテル	自動火災報知設備	・天井落下により自動火災報知設備の感知器破損（11個）。
78	西原村	耐火	3	0	2598.37	ホテル	屋内消火栓設備	・強い揺れにより消火ポンプ及び配管破損（使用不能）。
79	西原村	耐火	3	0	2598.37	ホテル	自動火災報知設備	・天井落下により感知器も断線し落下。
80	西原村	耐火	2	0	1620.04	ホテル	自動火災報知設備	・天井落下により感知器も断線し落下。
81	西原村	耐火	2	0	1872.94	小学校	屋内消火栓設備	・配管が破損及び漏水。
82	西原村	鉄骨	2	0	7554.76	工場	屋外消火栓設備	・配管が破損。
83	西原村	鉄骨	2	0	7554.76	工場	自動火災報知設備	・天井崩落により、感知器落下及び断線。

(3) 危険物保安班

ア 対応状況

当班は災害時における危険物施設の被災状況の確認と被災施設の復旧及び安全な再開に向けた指導を任務とし、発災直後から情報司令課内の消防対策部において、非常災害基本計画に基づく指導課の任務である災害情報収集と並行して、危険物施設の被害状況の収集を行った。

寄せられる情報の中には、ガソリンスタンドの混雑や燃料の備蓄に関する情報、仮貯蔵仮取扱いに関する問い合わせが散見されたほかは、ほとんどが危険物施設に関連のない情報であったが、絶対的に人手が不足している状況下で、そのような関連性を問うどころではなく、鳴り止まない電話や無線連絡への対応にかかりきりの状態であった。

特筆すべき事例としては、本震後間もない4月19日に変電所の震災復旧工事に伴う危険物の仮貯蔵（取扱い）に関する相談があった。本来であれば、申請書類の審査後、現地調査を経て承認書を交付するのだが、調査出向を行う人的余裕もなく、また、震災復旧のため急を要する工事と判断したことから、緊急的に書類審査と口頭指導のみで承認書を交付した。

その他、ビニールハウスの重油タンクの破損等による少量危険物施設からの流出事故が一時的に多く発生し、対応に追われたが、危険物許可施設からの火災や流出事故がなかったことは、不幸中の幸いであった。

危険物許可施設の被害状況については、目立った情報が得られず、なかなか実態把握が進まなかったが、熊本県石油商業組合等の関連団体に依頼を行い、傘下の給油取扱所における被害状況の確認と報告を求めたところ、防火塀やコンクリート土間のひび割れといった被害状況の一端が少しずつ明らかになってきた。また、4月下旬から5月にかけて、徐々にではあるが製造所等災害発生届出書の提出がなされるようになり、より正確な被害状況の把握ができるようになってきた。

さらに、市内の危険物施設の全事業者を対象に、被災した施設の安全な再開に向けた注意喚起のお知らせ文を送付し、同様の内容を市ホームページに掲載する等、より広範な情報収集と指導に着手した。特に被害の大きかった益城町及び西原村においては、全営業用給油取扱所の現地調査を実施し、被害状況の実態把握とその後の処置に対する指導を実施した。

なお、平成28年度末までに確認できた危険物施設関連の被害状況については109ページの「熊本地震における危険物関連統計データ」のとおりである。

イ 考察

(ア) 消防職員の巡回による危険物施設の被害調査の必要性について

熊本地震に際しては、管内の危険物許可施設について、被害情報を把握することや施設の安全な再開に向けた注意喚起のため、関係団体からの情報収集、文書送付、市ホームページへの関連記事の掲載等を行った。

実際、東日本大震災時には、緊急避難的に行われる危険物の無許可貯蔵取扱いの法令違反が頻発し、非常に危険な状況であったとの報告がなされている。

そのような前例を考慮すると、熊本地震でも同様のケースが十分に想定されたことから、消防職員による巡回警備を実施し、法令違反の是正はもちろん、二次災害防止のため危険物の貯蔵取扱いに係る適正な指導を行い、発災直後の不安定な環境下における安全を確保することが規制行政機関の役割であったと考える。

幸いにも、当局の本市管内では熊本地震に起因する危険物の無許可貯蔵取扱いの事実がなされたとの報告は確認されていない。

被害の著しかった益城西原消防署管内の営業用給油取扱所については、職員による被害調査を実施しており、本来であれば市内も含め、その他の主要な危険物許可施設はもちろんのこと、避難場所における危険物の貯蔵取扱いや緊急消防援助隊の燃料補給基地においても同様の調査を実施する必要があったと考えるが、当該事務を所管する当課、当班の人員だけでの対応には無理があった。

地震のように同時多発的に被害が発生する災害対応にはマンパワーが必要である。危険物規制事務は平成30年度から各署に移管予定であることから、署の地理的、人員的優位を生かして、より充実した対応を可能とする体制を整備していく必要があると考える。

(イ) 震災時における臨時的な危険物の仮貯蔵仮取扱いの承認に係る対応について

東日本大震災時には、十分な安全対策が施されないまま、危険物の無許可貯蔵取扱いが至るところでなされ、危険な状況であったことや、危険物の仮貯蔵仮取扱いの申請が頻発し、消防機関での承認手続きが追い付かない事態となったことが報告されている。

これを契機に、総務省消防庁から「震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等の安全対策及び手続きについて（平成25年10月3日付け消防災第364号・消防危第171号関係）」の通知が発出され、震災時等における危険物の臨時的な仮貯蔵取扱いに係る安全対策や申請承認

手続きの簡略化に関する指針が示された。

しかし、当時の当局においては、当該指針に基づく手続きの簡略化について正式に規定化に踏み切る消防本部がまだ少なかったこと、また、そのような簡略化によって二次的な被害が発生した場合の責任の所在等について検討結果がまとまらなかったこと等から、制度化に踏み切れないまま保留している状態であった。その背景にあったのは、こんなに早い段階で、しかも当局管内においてこのような大地震が発生することはないだろうという甘い見通しではなかったかと思料する。

そのような中、熊本地震では2度もの激震が発生した。当局管内においても危険物の仮貯蔵仮取扱いの申請が数件なされたが、ほとんどが変電所の復旧工事に伴うもので、安全対策や手続きに慣れた専門業者による申請であったため、幸いにもスムーズな対応が可能であった。

しかし、熊本地震の際に圧倒的な人手不足を経験したことで、平常時からの備えこそが何よりも重要と認識を改め、平成28年度内に関係例規の改正等を実施し、前述手続きの簡略化を制度化した。

熊本地震における危険物関連統計データ

● 熊本地震による熊本市の危険物許可施設被害状況

- ・ 事業所からの災害発生届出書等による報告をもとに集計
- ・ 少なくとも施設全体の約4%が被害有り
- ・ 主だった被害の内容は、防火塀の倒壊・破損、コンクリート土間の亀裂・ひび等

施設形態別		施設数	被害施設数
製造所		4	0
貯蔵所	屋内貯蔵所	141	0
	屋外タンク	65	0
	屋内タンク	27	0
	地下タンク	324	6
	簡易タンク	2	0
	移動タンク	121	0
	屋外貯蔵所	17	0
取扱所	給油取扱所	296	38
	販売取扱所	8	0
	一般取扱所	136	2
	移送取扱所	0	0
合 計		1,141	46

※平成28年度末時点での確認数

● 熊本地震による益城町・西原村の危険物許可施設被害状況

- ・ 災害発生届出書による事業所からの報告に加え、全ての営業用給油取扱所の現地調査結果を集計
- ・ 少なくとも施設全体の約9%が被害有り
- ・ 主だった被害の内容は、防火塀の倒壊・破損、コンクリート土間の亀裂・ひび等

施設形態別		施設数	被害施設数
製造所		1	0
貯蔵所	屋内貯蔵所	21	1
	屋外タンク	8	0
	屋内タンク	2	0
	地下タンク	24	1
	簡易タンク	0	0
	移動タンク	17	0
	屋外貯蔵所	2	1
取扱所	給油取扱所	33	7
	販売取扱所	0	0
	一般取扱所	18	1
	移送取扱所	0	0
合 計		126	11

※平成28年度末時点での確認数

● 熊本地震による当局管内の危険物流出事故状況

No.	流出先	油種	流出量	流出元
1	河川・海	重油	不明	不明
2	用水路・湖	重油	約 20ℓ	少量危険物施設
3	用水路	不明	不明	不明
4	用水路・河川	灯油	約 3ℓ	少量危険物施設
5	用水路・河川	重油	約 50ℓ	少量危険物施設
6	用水路	不明	不明	不明

※ 危険物許可施設からの流出事故や火災は確認されていない。

● 熊本地震時の当局管内での仮貯蔵・仮取扱申請状況

申請内容	件数
震災復旧工事に使用するヘリコプターへの燃料供給	1
変電所内の変圧器修繕のための絶縁油の抜油及び注油	2
合 計	3

所属長の提言

予防部指導課長
消防監 川上富雄



指導課の非常災害発生時の任務は、災害情報の収集、危険物災害や危険物施設の応急処置・指導等である。今回の熊本地震についても、これらの任務を全うすべく全課員が一致団結し対応したところである。

今回の震災について、自分自身が十分な理解と対応ができたとは、考えていないところであるが、自分が感じ、今後対応が必要であると思うところについて、私見を述べさせて頂くこととする。

はじめに、情報収集体制についてであるが、前震である14日の発災時に同時多発した災害に対して、情報司令課員と非常招集（自主参集）により集まった少人数の職員により情報収集が始まった。災害の発生件数に対して、参集が完了していない状況における情報収集は、圧倒的に人員が不足したことは言うまでもなく、引き続き、頻発した大きな余震の中、各消防署から次々に寄せられる膨大で混乱した情報に対し、電話や無線応対を行うのが、精一杯で情報整理・分析が十分でなかったことは、大きく反省すべき点であると認識しているところである。

自分が今回の震災の中で、最も見直す必要性を感じたのは、大規模災害発生時の情報収集体制の再構築である。

大規模災害発生時の対応については、大きく発災初期、中期及び終末期と区分することができると思う。

このうち、最も重要なのは、発災初期であることは言うまでもないことであるが、情報収集で困難を極めたのもこの時期である。

消防局各課は、非常災害発生時の任務分担が定められているところであり、非常招集により参集した職員は、定められた所属の任務に就くこととなっている。

しかしながら、参集初期について、最も重要なことは、災害実態の正確な把握である。

このことから、発災初期の職員参集が完了するまでの間、早期参集職員の任務を消防局対策部の状況を見極めながら臨機応変に配置できる体制の構築が必要であると考えます。

この臨時的配置については、参集者の最上席者が行うこと等を事前計画で定め、周知することで対応が可能であり、最少の人員で、最も効果・効率的な初動体制が構築できると考える。

次に、災害情報収集が一定の落ち着きを見せる中期について、情報収集と危険物施設及び防火対象物の被災状況の把握並びに応急処置の指導への人員の再配置が必要となる。

専門的な知識を要する指導等への職員の再配置を状況に応じ、可能な限り早期に実施する必要がある。

また、職員の疲労や被災状況についても一定の配慮が必要な時期となり、休息、仮眠や一次帰宅なども計画的に実施する必要がある。

終末期については、災害情報の収集、集計、分析、防火対象物及び危険物施設の応急処置等の状況把握業務と合わせて、通常業務の再開についても早期に方針と計画を検討する必要がある。

このように、非常災害時の指導課の任務については、情報収集と危険物施設等の応急処置・指導は一体的かつ時系列的に進め、通常業務の再開等についても可能な限り早期に行うことが、被災した防火対象物や危険物施設の支援となるものである。

終わりに、今回の震災については、まだ多くを反省し、改善すべきことがあると思われるが、その全てを一度に完璧に行うことは、簡単なことではない。

しかし、我々は自らが経験し、改善の必要性を感じたことは、いつの日か、また必ずやってくる大規模災害に備えて、多くの英知と最大限の努力により、少しでも改善することで、子供たちやその後の未来の人々の安全安心に繋がるものであることは、間違いないところであり、消防局のみならず災害対応にあたる全ての人々と考えていかなければならないものである。

5 警防部警防課

(1) はじめに

平成28年4月14日（木）21時26分、熊本県熊本地方を震央とするマグニチュード6.5、最大震度7の地震が発生し、その約28時間後の16日（土）1時25分に同じく熊本地方を震央とするマグニチュード7.3、最大震度7の地震が発生した。

発災後、警防部警防課（以下「警防課」という。）では、次々に集まってくる被害情報等をもとに活動隊の調整を行うと同時に、広域応援及び緊急消防援助隊の受入れについて調整を行った。

また、本県の調整本部や本市の災害対策部への職員派遣を行い、情報収集等に当たったところである。

この地震は、当局に対して様々な教訓をもたらし、当課としてこれから必要なことを明確にさせた災害であった。

(2) 警防課の対応状況

警防課における前震発生直後からの対応状況は、次のとおりである。

ア 前震発生時の対応

前震発生時、就業後であったため、警防課員は、消防局庁舎へ直ちに全員が自主参集した。

当課の執務室内は、書類及びパソコン等が散乱している状況であり、熊本市で震度6弱、益城町では震度7を観測し、特に益城町では、甚大な被害が発生していることが判明した。参集直後から、消防局対策部において管内被害情報の収集等の対策部の運営に忙殺されることとなったが、熊本県応援隊及び緊急消防援助隊がすでに当局管内へ迅速に応援に向かってきていたため、直ちに部隊の受け入れ準備にも取りかからなければならなかった。

○応援部隊の受入準備

- ・指揮支援部隊長（福岡市消防局）の輸送（熊本医療センター～県庁活動調整本部へ）・消防局対策部に応援部隊支援本部を設置し、指揮支援隊（北九州市消防局）の受入れ態勢を確立。
- ・連絡調整員を活動調整本部（県庁）へ24時間体制で2人派遣（幹部＋係員）
- ・進出・活動拠点（熊本県消防学校）へ連絡調整員を24時間体制で2人派遣（各署）

【前震発生後の消防局対策部の状況】



イ 本震発生時の対応

当局警防部隊及び緊急消防援助隊等の応援部隊の懸命な活動により、前震発生後の翌日には大まかな被害状況が判明し、消防局対策部においても対応職員のローテーションを組み、半数の職員を残して対応していた矢先、4月16日1時25分に本震が発生した。帰宅していた警防課の半数の職員は、直ちに自主参集し、再び全職員で災害対応にあたることとなった。

本震発生後すぐに、管内の被害情報が多数入り始めたところで、熊本県応援隊は自本部管内の災害対応のため全隊引き揚げる事となったが、緊急消防援助隊については、増隊要請

を実施した旨の連絡が入った。緊急消防援助隊の受入れについては、熊本県消防学校を想定していたが、予想以上の部隊数であり、他の場所の選定を急いだが、多数の避難者が車により避難している状況であり、受入れ場所の確保に大変苦慮することとなった。また、緊急消防援助隊から活動時に使用するための地図等の提供を求められたが、提供できる準備が整っていなかったことも課題であった。

【緊急消防援助隊の受入れ状況】



ウ その他の対応

(ア) 熊本県消防相互応援協定に関する対応

緊急消防援助隊が4月27日に全隊引揚げとなり、熊本県内の災害対応は熊本県応援隊で引き継ぐこととなった。当局は、4月27日から5月1日まで南阿蘇村立野地区の土砂崩落現場へ指揮隊・救助隊・消火隊を派遣し、搜索活動を実施するとともに、4月27日から5月5日まで南阿蘇村区域へ救急隊を派遣し、救急応援活動を実施した。

さらに、8月9日から8月11日まで阿蘇大橋付近の行方不明者の搜索活動に警防課員及び救助隊を派遣した。当局を含めた県内消防本部及び警察等関係機関による懸命な活動により、行方不明者1人を救出した。

【阿蘇大橋付近による行方不明者の搜索活動】



(イ) 防火水槽に関する対応

熊本地震の影響により、管内の防火水槽に被害が生じたため、4月28日から被害状況の調査を実施した。

○被害状況の調査結果

- ・「防火水槽」1,640基中/29基が破損、漏水等のため使用不能であった。そのほかにも、使用可能ではあるが躯体及び周囲の補修等が必要なものが複数判明した。
- ・耐震性貯水槽9基中、使用不能なものはなかったが、貯水槽周囲の地盤沈下が見受けられるものが1基あった。

【防火水槽の被害状況】



(ウ) 消防団に関する対応

警防課は熊本市消防団と連携し、発災直後から活動を実施した。熊本市消防団は本来の消防団としての任務以外にも、地域コミュニティの一端として、避難所での支援や支援物資の搬送等を行った。

■消防団の活動人員

前震～5月31日までの活動人員

延べ10,315人（うち女性団員）595人

機能別消防団員25人（4月18日 うまかなよかなスタジアム）

■活動内容

災害出場、支援物資搬送、避難所への避難誘導、避難所での気分不良者（軽症）を病院へ搬送、支援活動（給水補助、炊き出し、支援物資配布補助等）、広報活動等

※災害出場の内訳

火災出場・・・・・・4分団25人

警戒出場・・・・・・2分団25人

救助出場・・・・・・10分団67人（消防団のみの活動含む）

主な活動内容

- ・倒壊した家屋のドアをマンパワーで開放して救助
- ・避難所で気分不良者（軽症者）を病院へ搬送
- ・足の不自由な高齢者を避難所まで搬送

■特筆すべき活動

- ・支援物資の搬送業務 4月18日～4月20日（うまかなよかなスタジアム 23分団375人）
- ・プール排水活動 4月30日（龍田西小学校 6分団30人）

【消防団による活動状況】



(3) 考察

ア 活動隊の資機材関係

今回の地震では、木造の倒壊家屋からの救助事案が多数発生し、救助工作車以外の車両においても救助事案へ出場し、活動を実施することとなった。倒壊家屋からの救助においては、チェーンソー、大型バール等の資機材が必須であったが、各署所に配備されている資機材では、十分な数量を確保できなかったため、大規模災害発生に備えて配備数を検討する必要がある。

イ 広域応援関係

(ア) 応援・受援体制の再構築

今回の地震では、緊急消防援助隊等の応援を受け、災害活動にあたることができたが、同時に「受援の難しさ」を身にしみて感じた災害であった。

熊本地震に関する検討・検証を行っていく中で、一番の課題として挙げられたのは「受援側と応援側の連携」である。受援では、災害情報を共有し、指揮支援部隊等への情報提供を行うなど、いかに応援側と連携をとるかが重要であるが、この部分に対する当局の課題が浮き彫りになった。

被災地消防本部として、ある程度「受援」に徹する必要があるとの意見もあり、これらを踏まえた受援計画の見直しを図った。

(イ) 受援体制の課題

a 受援体制の構築

受援に対する組織体制の任務分担や役割について、具体的な活動内容などが詳細に定められていなかった。

b 派遣職員の任務

県調整本部や市災害対策本部へ派遣する職員の任務について、明確に定められていなかった。

c 災害活動体制から受援体制への移行

- ・実際には被害の大きかった消防署で受援活動を行うこととなったが、当時の計画では消防局対策部でのみ受援体制をとることとしていた。
- ・応援部隊の進出拠点に職員を配置できなかったため、早い段階での部隊誘導や情報提供が行えなかった。
- ・被災地消防本部に入った指揮支援隊と初動の段階で密な連携を取れず、緊急消防援助隊の活動開始までに時間を要した。

(ウ) 受援対策

a 受援計画の見直し

当局では、受援の際に万全な体制をとるべく、受援計画の見直しを行ったところである。

前述した課題に対応できる詳細な計画とすることで、消防局対策部の対応、派遣要員、更には消防署における受援体制を構築し、より具体的、実践的なものとなるよう考慮して計画の見直しを行った。

b 消防局全体対応体制の確立

各機関への職員派遣や応援部隊との接触等の人員を配置するには、消防局対策部だけでは人員が不足するため、消防署でも対応する必要がある。そのためには、消防局全体が災害活動体制から受援体制に移行する「消防局全体対応体制」の確立が

必要である。

c 非常災害時を想定した訓練の充実強化

熊本地震が発生した時期が4月の定期異動後間もなく、さらに、大規模な組織改編を迎えた年であったことから、地震発生当時の当局の非常災害対応力が十分でなかったことは事実である。しかし、消防機関として、いついかなる災害にも対応できる体制をとっておく必要があり、常日頃から各職員が非常災害時の対応を心がけていかなければならないということを、熊本地震により再認識させられた。

職員の受援対応の習熟を図るための訓練は必要不可欠で、大変重要であると言える。

ウ 消防水利関係

今回の震災では、火災発生件数が9件にとどまったが、災害発生時間等の条件によっては、大規模火災が発生する可能性は十分あったと思料される。実際に発災直後から管轄区域の広範囲で断水し、消火栓が使用できなかった状況で災害対応を実施しており、防火水槽や大型水槽車の有用性は明確であった。今後とも大規模災害発生時における現有数については、検討する必要がある。

エ 消防団関係

多数の消防団員が被災し、約4割の団員が仕事や家庭等の事情により出動できなかったことを踏まえ、有事の際の消防団活動を効果的に実施できるよう平時から消防団員の確保を推進していく必要がある。

実際の活動においては、軍手や長靴といった装備で災害防御活動を行っており、安全性の確保の面からも装備の充実強化について検討を行う必要がある。

また、屋根のブルーシート張りなど、本来の業務ではないが危険を伴う作業を住民に懇願され、対応に苦慮する場面もあり、やむを得ずこれらに対応した分団があるなど、事故や負傷等が発生した場合の責任の所在の観点から、消防団が当該行為を行う妥当性についても検討の余地がある。

(4) 終わりに

「平成28年熊本地震」は、当局においても非常に大きな試練と今後の課題を突きつける災害となった。

今回、受援計画を見直すことで、被災地消防本部としての役割を明確にすることができた。今後は、県代表消防本部として県との連携を密にし、当局の応受援計画について県と調整を図るなど、県内消防応援体制を更に充実強化していく必要がある。

万一の災害発生時に一刻も早く、要救助者に手を差し伸べるためにも、県内一丸となった受援体制の構築が急務である。

災害活動状況（火災、救助及び救急活動）

区分	火災 ※1	救助活動※2				警戒その他 ※3	救急
		活動件数	熊本市・県隊 ・緊援隊合同	救出人員	熊本市・県隊 ・緊援隊合同		
中央区	3	24	0	34	0	190	303
東区	4	20	2	37	0	123	331
西区	1	12	1	26	8	66	140
南区		9	0	5	0	70	199
北区		2	0	18	0	59	98
益城町	1	43	16	64	42	42	246
西原村		6	4	8	2	6	50
小計	9	116	23	192	52	556	1,367

緊急消防援助隊活動状況

区分	火災	救助活動		警戒その他	救急
		救助件数	救出人員		
中央区	※4	※4	※4	※4	1
東区					63
西区					2
南区					0
北区					0
益城町					56
西原村		3(へり救助)※4	26(へり救助)※4		9
小計		3	26		131

総 計

区分	火災	救助活動		警戒その他	救急
		救助件数	救出人員		
合計	9	119	218	556	1,498

※1 「火災」は、建物火災を記載。
 ※2 「救助活動」は、活動を伴ったものを記載。
 ※3 「警戒その他」は、警戒、危険排除、避難誘導その他の災害出場を計上。
 ※4 緊急消防援助隊の活動(単独)については、消防局で確認がとれているもののみ記載。

地震に伴う救助活動

	件数	建物閉じ込め エレベーター含む	建物倒壊	その他	救助者数
熊本市	67	38	19	10	119
益城町	43	5	35	3	65
西原村	9	0	6	3	34
合計	119	43	60	16	218

警防部長の提言

「緊急消防援助隊との連携」

消防正監 本田 覚



このたびの熊本地震の特徴の1つとして、発災した季節や時間帯が暖房器具や火気の使用、更には人の行動が少なかったこと等が幸いし、奇跡的なくらいに被害が少なかったことが挙げられる。ただ、一步間違えばその被害は数十倍から数百倍に達する可能性が高かったことが、その後の熊本城や大型ショッピングモール等の被害報告から、容易に察することができた。

そこで当局においても早速検証を行うと、反省すべきことが多岐にわたり出てきたのである。その冒頭に挙げたのが、全国から570隊もの緊急消防援助隊の支援に対し、十分な連携がとれないままに活動してしまったことである。これは私ども幹部が最も真摯に反省しなければならない点であり、今後このような災害に対しての最重要課題となった。

当局では前震直後、消防局長以下部課長幹部で構成する消防局対策部を立ち上げ、災害対応していたが、集結した緊急消防援助隊に対して、受援に徹するきっかけと時期を逸してしまっていたのである。本来は受援計画に基づき、緊急消防援助隊が集結した時点で切り替えるべきであるが、支援側と受援側の双方に十分な連携がとれていなかった感がある。

原因は緊急消防援助隊の参集拠点を従前の受援計画に基づき、消防署とかけ離れた場所に設けていたため、署側に次々と到着する指令書の情報をすぐに緊急消防援助隊と共有することができず、結果として各署の隊員を中心に対応せざるを得ない状態となっていたのである。

ここで当局側の実情を述べれば、前震、本震の直後から1時間当たり200～300件の119番通報が止め処なく数時間続く中、指令管制室では大規模災害モードに切り替え、18席の指令台においてコールトリアージした後は、管轄の署へ、ほとんどの出場指令を紙ベースの指令書で行っていた。つまり被害規模が拡大している署へは、指令書が次々と送信されて行くのであった。

一方、指令書が到着した署側は、署対策部が設置され、責任者が当務隊及び自主参集した職員で編成した隊に出場を下命しながら、どうにか119番による要請事案を乗り切ることはできた。しかし、現場側の負担は膨大となり、やはり踏ん張り過ぎた感拭えない状態となっていた。

このことを踏まえ、その年度の後半は全職員が局・署単位で反省会を繰り返し、膨大な119番の要請を円滑に処理するためには、消防の要となる指令管制システムの運用に伴った警防体制をとることが重要であること。さらに、緊急消防援助隊の拠点は、指令書が到着する消防署（6署）の敷地内若しくは直近の空地に設けることが必要不可欠であること。そして、受援側・支援側の双方が迅速に指令書を確認しながら、方針と出場隊を決定した後は、署の隊員の誘導のもと、災害活動の主体は支援側に任せることで受援計画の見直しを行ったところである。

また、各署においても、受援計画を新たに作成し、署直近の緊急消防援助隊の進出拠点の選定や職員の任務等を盛り込んだ。中でも進出拠点については、今回の経験から、公園や駐車場等は一般車両の車中泊で占領されていたため、日頃から施錠管理してある事業所等の敷地を選定し、協定を結び確保したところもあった。

以上が今回の熊本地震の教訓から学び、緊急消防援助隊との連携について改善した点であるが、今後は作成した受援計画による訓練を繰り返し、見直していく必要がある。

また、緊急消防援助隊の各地域ブロック合同訓練においても、緊急消防援助隊が現場集結後は、まず支援側と受援側の双方が優先的に情報を交換し合い、現地消防本部の受援計画に基づいた支援体制を確立し、連携のとれた活動を行えば、より一層効率的で実践に近付いた訓練へ発展して行くものと思われる。

所属長の提言

警防部警防課長
消防監 上里安弘



消防局警防課長に就任して2週間後の4月14日午後9時26分に、震度6弱（益城町は震度7）の地震が発生した。

今まで経験したことのない揺れを感じ、取り急ぎ消防局へ参集すると、先に参集していた職員が情報収集にあたっていた。

益城町で火災が発生し、益城町の被害が甚大であることが分かっているだけであった。

他の情報を確認しながら、警防課長の任務である、緊急消防援助隊の把握及び受入れ準備等の確認について、警防課員の協力により行った。指揮支援部隊長の受入れにはヘリポートの夜間照明の関係で若干の問題があったが、第1次隊（10県、125隊、477人）のスムーズな受入れができた。

その後、災害情報に基づき救助活動等が順調に進んでいき、15日には、緊急消防援助隊を含めた他機関との合同による検索を実施し、被害の状況もある程度確認できたその夜の4月16日1時25分に、震度6強（益城町・西原村は震度7）の地震が発生した。

その時、私は東熊本病院が倒壊の恐れがあることから、入院患者30人の転院搬送の段取りを消防局対策部で実施していた。

14日とは違う尋常でない揺れを感じた私は、東熊本病院の倒壊と多数の死傷者が出ることを覚悟したことを今でも忘れることはできない。しかし、奇跡的に隊員も患者も怪我がないと現場の大隊長からの無線を聞いたときの安堵感も忘れられない出来事である。

それからの活動が大変だったことは言うまでもないことで、災害情報、被害の確認等を進める中、更なる緊急消防援助隊の受入れ準備が必要なため、活動拠点や宿営場所の選定に苦慮することになった。当時は、活動拠点等は熊本県消防学校であったため、消防学校のみでは収容できないため、他の場所を探したが、ほとんどの場所が避難者で埋め尽くされ、活用できなかったのである。

他の消防本部の協力や公園等で何とか確保できたものの、多くの課題が残された。

まず、4月の定期異動後間もなく、さらに、大規模な組織改編を迎えた年でもあったため、受援に対する組織体制の任務分担や役割について、具体的な内容を把握していなかった。

次に、今回のような大規模災害時において、緊急消防援助隊等への情報提供を行うには、職員の派遣や応援部隊との接触などの人員を配置する必要があるが、消防局対策部だけでは人員が不足していた。

そして、大きな課題として挙げられたのは、受援側と応援側の連携に問題があったことである。受援側は、災害情報を把握共有し、情報提供を行い、いかに応援側との連携を図ることが重要であるが、今回の熊本地震では、奇跡的に当局の消防隊の被害が少なく、活動を当隊で実施し、連携がなかった。

やはり、被災地消防本部は、応援側へのサポートに回り、受援に徹する必要があると思われる。今回の熊本地震発災時、私は警防課長として未熟さと力の無さを痛感した。

この地震を受けて検証、会議等々を実施し、そして、受援計画の見直しを行ったが、これら全てにおいて、警防課のスタッフの尽力の賜物であり、感謝の一言に尽きる。

最後に、我々消防人は、いついかなる災害にも対応できる体制をとっておく必要があり、常日頃から非常災害時の対応を心がけていかなければならない、そして、受援対応の習熟を図るための訓練は必要不可欠であり、とても重要である。

(1) はじめに

警防部情報司令課では、管内の火災、救急等の要請について、市民等からの 119 番通報でその情報を把握し、迅速に対処することで市民の安全安心を守っている。

具体的には、消防局庁舎内にある指令管制室において、消防指令管制システム（平成 9 年導入。以下この節において「システム」という。）を活用し、①市民等からの 119 番通報対応、②通報内容の聞き取り、災害種別の確定、③適切な消防隊の選定及び出場指令、④関係機関への連絡や支援等の依頼、⑤現場消防隊の支援等を行っている。

平成 28 年は、57,184 件の 119 番通報に対し、42,687 件の出場指令を行った。

そのような中、平成 28 年 4 月 14 日の前震、4 月 16 日の本震と当局管内で震度 7 を 2 度経験することになり、情報司令課がどのような対応を行ったか振り返るとともに、震災の記憶として様々な記録・体験をここに記すことにより、今後いつ発生するか分からない大規模災害対応の一助に資するものとする。

(2) 指令管制室の体制

市民等からの 119 番通報は、指令台で受付を行い、災害種別や災害発生地点の決定、出場隊編成のうえ、適切な部隊に出場を命じる。出場している部隊に対しては、無線統制台にて無線交信の統制を行う。

通常時は、指令管制室に指令管制長 1 人及び指令管制員 6 人の合計 7 人を配置するが、災害発生時には、その規模に応じて中規模モード（最大で指令管制長含む 15 人体制）、大規模モード（最大で指令管制長含む 22 人体制）へと移行し、多発する通報に対処することとしている。

また、非常災害体制（地区隊運用）とした場合は、受信した 119 番通報を管轄消防署に指令し、指令を受けた消防署が災害状況に応じた部隊を編成して対応する計画となっている。今回の地震では、前震発生後約 3 時間で非常災害体制に移行することとなった。

(3) 前震時の状況

ア 発生直後の対応

前震発生時、益城町で震度 7 を観測した地震が発生したため、職員の安全を確認・確保するとともに一斉指令放送による無線局の開局の指示並びに通信状態、システム稼働状況、23 署所庁舎の被災状況及び出場体制の確認を行った。その後、指令台を大規模モードに切り替え、地震発生から約 1 時間 30 分で自主参集した指令管制員が 119 番通報に対応できる体制を構築した。

大規模モードでは、18 席で 119 番通報に対応した。その 18 席を概ね 4 グループに分け、それぞれに指令管制長を配置し、指令管制員が判断に迷う場合など挙手することで指示が仰げるようにした。

火災・救助要請については、通常の対応としたが、すぐに出場車両が不足したため、指令管制長の判断で部隊を縮小させるなど通常とは異なる出場指令を行い、

柔軟に対応した。また、救急要請については、自助・共助による理解を求め、命に関わる事案を中心に出場させることとした。

イ システム及び無線設備の被害状況

システム及び無線設備は正常に稼動しており、震度 7 を観測した益城西原消防署では機器の一部が破損したが出場体制に影響はなかった。

ウ 119 番通報及び指令状況

震度 7 を観測した益城町から家屋倒壊や閉じ込めによる 119 番通報が多く、益城町では相当の被害が発生していることが容易に想像できた。当日の 119 番通報は 22 時台がピークとなっている。ピーク時には 1 時間に 255 件もの通報が寄せられ、これら多数の通報に対応するために、優先度を選別するコールトリアージを実施した。

しかし、コールトリアージの明確な取り決めはなく、指令管制員の意思統一に難渋した。また、未指令（出場を断わる）事案に対して通報者の理解が得られないなど、出場させることよりも未指令の難しさを痛感した。

（４） 本震時の状況

ア 発生直後の対応

指令台は前震から引き続き大規模モードで運用していたところ、4 月 16 日午前 1 時 25 分に益城町及び西原村で震度 7 の地震が発生したため、前震時と同様に一斉指令放送による無線局の開局の指示並びに通信状況、システム稼動状況、23 署所庁舎の被災状況及び出場体制の確認を行った。

イ システム及び無線設備の被害状況

本震では消防局庁舎も停電したが、バックアップ電源と発電機からの電源供給により、システムや無線設備がダウンする事態には至らなかった。一方で、指令台の液晶画面数台が電源プラグの脱落により一時使用できなかったほか、バックアップ電源に接続していなかった 16 面大型マルチスクリーンが、発電機から電源供給を受けるまで使用できなかった。

また、益城西原消防署の敷地内にある訓練塔上部に消防救急デジタル無線用アンテナを設置していたが、地震により訓練塔が主要道路側に傾斜したことから、国から緊急解体を行うよう通知があった。そのため、解体に向けた作業の準備に着手するとともに、仮設アンテナを設置した。

ウ 119 番通報及び指令状況

震度 7 を観測した益城町及び西原村並びに震度 6 強を観測した熊本市東区からは、家屋倒壊や閉じ込めによる 119 番通報が多発し、通報件数は、後述の図表に示すとおり、本震発生直後の 2 時台がピークとなっている。ピーク時には 1 時間に 289 件もの通報があり、救急の要請等の災害通報以外の案件（避難所、道路状況等に関する問い合わせなど）も多数寄せられた。前震に引き続きコールトリアージを実施したが、前震での経験があったため、大きな混乱なく対応することができた。いずれにしても、今回の地震では発生後、約 3 時間が通報のピークであり、初動対応を含めその時間帯をいかに対応するかがポイントと考える。

通報件数も次第に減少していく中で、4 月 20 日には指令台全台を大規模モード

から中規模モードへ移行させ、次第に通常の体制へと収束させていった。最終的に、7月1日に全ての指令台を通常モードへ移行させた。

(5) より具体的な対応マニュアルの作成

前震の激しい揺れが収まった直後から 119 番通報が途切れることなく着信する中、システム障害の有無や署所の通信設備、車両等の被害状況の確認等の対応に遅れが生じたほか、指令管制員が多種多様な通報の応需・不応需の判断に苦慮したことから、大規模災害時の初動対応及び 119 番通報に対する判断の標準化を図るため、対応マニュアルを作成することとした。

具体的には、①大規模災害時の初動対応において、指令管制長及び指令管制員が果たすべき任務と具体的な行動を記載したアクションカードの導入、②熊本市メディカルコントロール協議会の協力を得て、医学的根拠に基づいたコールトリアージの基準を明確にした。

(6) 課題

今回の災害は4月の人事異動から間もない時期に発生したこともあり、発災直後の初動対応や指令管制員の対応に課題が見られたことから、いつ発生するか分からない災害に備え、災害対応に従事する職員が等しく具体的な行動をとれるよう事前の準備をしておく必要がある。

また、今回は幸いシステムがダウンせず、市民等からの 119 番通報を受信することができた。しかし、大規模災害ではシステム障害及び 119 番通報が受信できない事態の発生が十分に想定されるため、今回のように通常どおりシステムが稼動したことを当然と考えず、より過酷な状況に陥った場合の対応を熟慮する必要がある。

(7) 経過【H28.4.14～H28.12.31 まで】

年月日	活動内容
4.14 21:26	前震発生
4.14 21:28	・一斉指令放送による無線局の開局指示、通信状況確認、システム稼動状況確認、23 署所の安全確認及び出場体制の確認 ・指令台、無線統制台及び指揮台を大規模モードに移行
4.14 21:40～	自主参集職員の到着
4.14 21:55	常駐保守員による稼動状況の確認
4.15 0:10	非常災害体制（地区隊運用）移行
4.15	応援保守員が参集し、南消防署管轄、東消防署管轄及び益城西原消防署管轄の署所設備の緊急点検を実施
4.16 1:25	本震発生・局舎停電⇒バックアップ電源によりシステム稼動継続
4.16 1:26	発電機による電源回復、一斉指令放送による無線開局指示、通信状況確認、システム稼動状況確認、23 署所の安全確認及び出場体制の確認
4.17	・障害報告があった署所の緊急点検実施（～4/21） ・指揮台を大規模モードから通常モードに移行
4.18	・益城西原消防署の敷地内にある訓練塔解体に向けた配線等の確認及び仮設アンテナの設置 ・翌 19 日に配線等の切り離しを実施
4.20	指令台全台を大規模モードから中規模モードに移行
4.29 17:00	非常災害体制（地区隊運用）解除
5.12～5.30	全署所点検
5.21	指令台の半数及び無線統制台を中規模モードから通常モードに移行
6.20	大雨警報に伴い指令台全台を大規模モードに移行
6.21	・指令台半数を大規模モードから中規模モードに移行 ・残る半数と無線統制台・指揮台は通常モードに移行
7.1	指令台を全台通常モードに移行
12.16	故障機器等の交換、復旧及び耐震化作業が完了

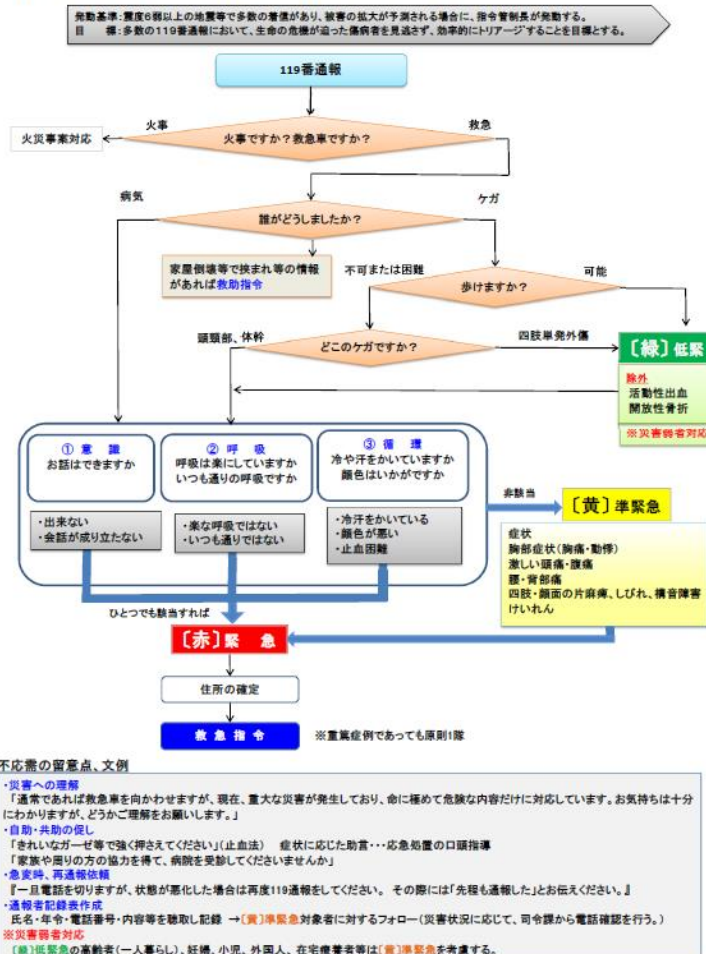
アクションカード (目次)

1 初動対応(発動基準:震度5弱以上)

アクションカード(個人の行動指標)

(1) 指令管制長.....	1
(2) 指令管制員①②、一斉放送文例.....	2～3
(3) 指令管制員③④.....	4
(4) 指令管制員⑤⑥.....	5
(5) 自主参集員.....	6
(6) 指令管制システム不具合発生時の各種手順.....	7
(7) 「指令制御装置」及び「自動出動指定装置」障害対応フロー.....	8
(8) 「指令制御装置」故障時の切替方法【手順①】.....	9
(9) 「自動出動指定装置」故障時の切替方法【手順②】.....	10
(10) 「無給電補助受付装置」確認方法【手順③】.....	11
(11) 「16面マルチスクリーン」再起動方法【手順④】.....	12
(12) 「自動出動指定装置」の3機目使用時の制限について(別紙1).....	13
(13) 庁舎電源喪失時の影響範囲(別紙2).....	14
(14) 指令管制室チェック表.....	15

(1) 大規模災害時119番対応コールトリアージプロトコル



平成 28 年（2016 年）熊本地震の 119 番着信状況

<時間帯別 119 番着信件数>

(件数)

時間帯	4 月 14 日	4 月 15 日	4 月 16 日
0 時 ～ 1 時	前震発生後の件数	150	9
1 時 ～ 2 時		57	67
2 時 ～ 3 時		31	289
3 時 ～ 4 時		20	262
4 時 ～ 5 時		14	112
5 時 ～ 6 時		14	80
6 時 ～ 7 時		32	101
7 時 ～ 8 時		28	107
8 時 ～ 9 時		33	87
9 時 ～ 10 時		20	85
10 時 ～ 11 時		15	77
11 時 ～ 12 時		20	67
12 時 ～ 13 時		12	53
13 時 ～ 14 時		12	49
14 時 ～ 15 時		15	41
15 時 ～ 16 時		23	45
16 時 ～ 17 時		13	33
17 時 ～ 18 時		16	30
18 時 ～ 19 時		10	28
19 時 ～ 20 時		10	27
20 時 ～ 21 時		8	19
21 時 ～ 22 時	64	9	26
22 時 ～ 23 時	255	9	18
23 時 ～ 24 時	200	5	15
着信数 合計	519	576	1, 727

備考：前震（平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分 発生）

本震（平成 28 年 4 月 16 日 1 時 25 分 発生）

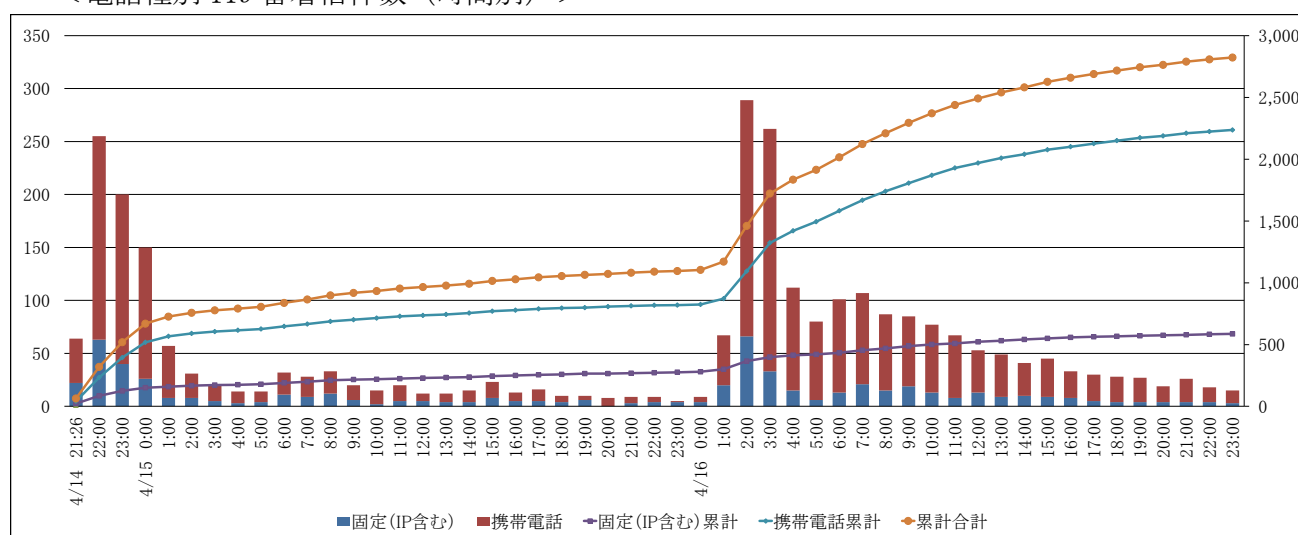
119 番着信状況（電話種別・通報種別）

<119 番着信件数（電話種別・通報種別）>

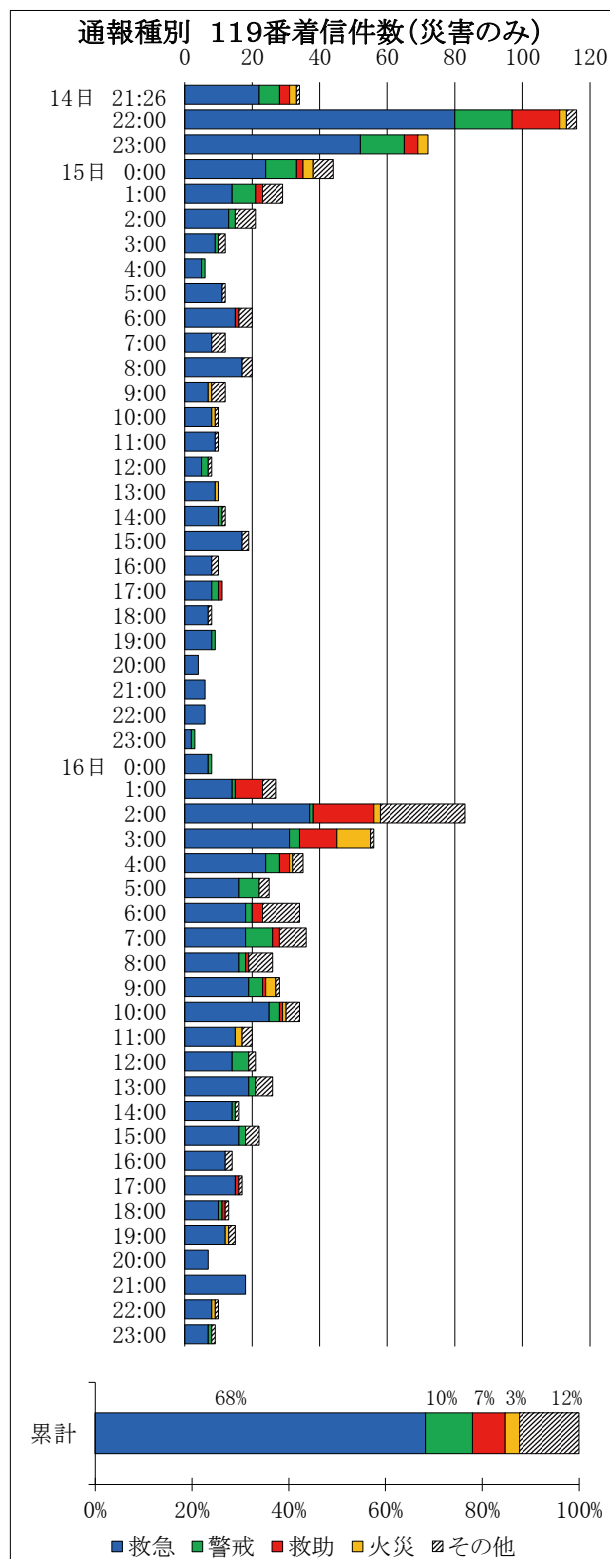
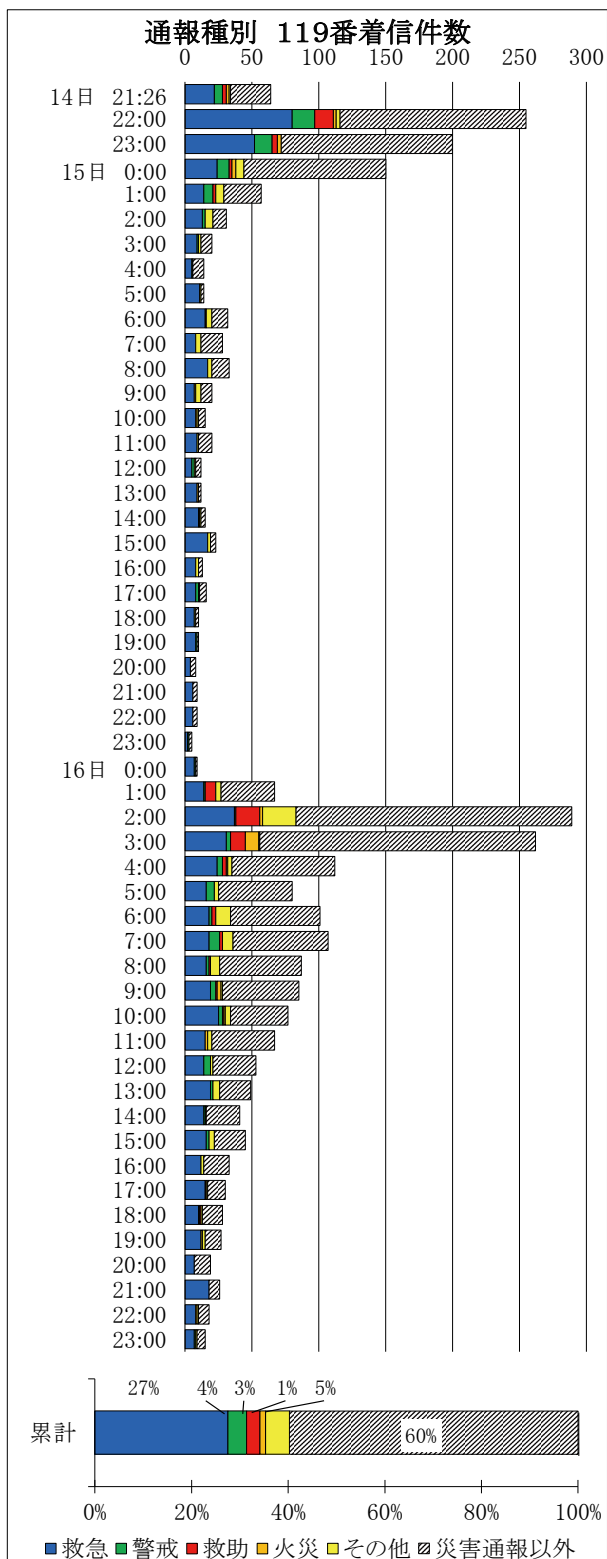
				4 月 14 日	4 月 15 日	4 月 16 日	合計	
							件数	割合
着信件数				519	576	1,727	2,822	
内 訳	電話種別	固定(IP 含む)		125	151	310	586	21%
		携帯電話		394	425	1,417	2,236	79%
	通報種別	災害	救急	154	230	392	776	27%
			警戒	36	27	47	110	4%
			救助	21	6	50	77	3%
			火災	7	6	21	34	1%
			その他	4	45	90	139	5%
		災害通報以外		297	262	1,127	1,686	60%

備考：4 月 14 日は、前震発生 of 21 時 26 分からの着信件数

<電話種別 119 番着信件数（時間別）>



< 通報種別 119 番着信件数（時間別） >



所属長の提言

警防部情報司令課長
消防監 伊津野一男



今回の「熊本地震」を情報司令課長の立場で経験して感じたことは、当然のことで甚だ恐縮であるが、我々が持つ対応能力をはるかに超える災害に直面したとき、いかに有効な部隊運用を行い、被害を最小限に抑えるかである。通常範囲の災害であれば余程のことがない限り、冷静にしかも的確に指令を出し、消防隊を運用する。何も慌てることはない、マニュアルどおりに事を運べば良いだけである。しかしながら、今回のような大規模な災害（震災）に直面してみて、過去の震災や大雨による災害での他の消防の対応を、肌で感じていた気にはなっていたものの、いざ我が身に降りかかればやはりそれは他人事であり、危機感を持って対策を立てていなかったということを痛感した。

特に、情報司令課という部署は助けを求める市民が最初にコンタクトしてくるポジションである。今回の地震では、「前震」時に119番の入電が発災から1時間半の間で319件、「本震」時には同じく発災から1時間半の間に356件の入電があっている。ちなみに1日の平均入電が140件前後であることを考えると、異常な数値である。なおかつ、119番の回線は28回線しかないので実際にはこれ以上の119番入電が押し寄せてきていたことになる。当然ながら、この緊迫した状況の中で指令管制員の判断がまさに生死を分けると言っても過言ではなく、現場で直に要救助者と接していなくても、その命は電話の声で繋がれているのである。

冒頭述べたように今回の震災は、当局の消防力を大きく超えていた。指令管制員は一事案一事案ごとにトリアージを行い、限られた消防力の中で、限りなく人命に影響があるであろう事案を最優先に指令を出していた。しかし、個人個人の判断には多少なりとの差があったのは事実であると感じるし、それは初めて経験するあの異様な状況下では致し方ないことであつたであろう。



そこで、震災後に課内から大災害時での指令管制員の受報対応マニュアルの作成が急務であるとの意見が出た。当然のことである。それを受け、情報司令課内で検討に検討を重ね、①初動における具体的な個人の行動指標（アクションカード）の作成、②熊本市メディカルコントロール協議会の助言を受けた救急事案に対するコールトリアージプロトコルの作成、③「不応需通報者記録表」の作成を三本柱に「大規模地震災害対応マニュアル」が約半年後に完成した。これにより、速やかな指令システムの動作確認、署所の出動態勢の確認、そして生命の危機が迫った傷病者を見逃さず、不応需事案へのフォローする体制が確立できた。

今の時代、いつ、どこで、どんな災害が発生してもおかしくない状況となった。「熊本地震」なんて来るはずがないと誰もが思っていたに違いない。いや、永遠に来ないとは考えられないが、まさか自分が現役の時に来るなんてことは絶対にならないだろうと思っていたに違いない。我々はこの貴重な経験を絶対に忘れてはならない。そして時とともに風化することなく後輩に引き継ぎ、二度とあってほしくはないが万が一（すでにこの言葉を使うこと自体がタブー？）再び今回のような災害が発生した場合には、被害を最小限に食い止め、一人でも多くの尊い命を救わなければならない。

そのためには、今回作成したマニュアルが有事の際に的確、かつ、有効に機能するよう日頃から定期的に訓練を積み、各々が各々の役割を完璧にこなせるようにしておくことが重要である。それを伝えていくことが「熊本地震」を経験した我々の義務と責務といえよう。

(1) はじめに

警防部救急課では、熊本地震による多数の負傷者に対応するため、救急隊と受入れ医療機関の調整を行った。平成 28 年の救急出場件数は、40,233 件で前年比+3,926 件と熊本地震の影響で激増した。熊本地震は、被災地域が限局し、前震、本震ともに夜間であったこともあり、揺れの規模や倒壊家屋の数に対して救助救出の現場は少なかったが、大きな揺れの余震が長く続いたことにより、早期から避難者の内因性の傷病者搬送が長期に及んだ。

(2) 対応状況

ア 初期（前震発生から 4 月 17 日まで）

・前震の発生 4 月 14 日（木）

救急課員は、前震発生後 2 時間以内に自主参集した。救急課執務室内は、机やキャビネット等に若干の破損があったものの、業務に大きな支障はない状態であった（写真 1）。参集した救急課員は、情報司令課内の消防局対策部（以下「対策部」という。）に入り、ここを拠点として活動を開始した。

活動の中心は、医療機関の受入れ状況と救急活動状況の把握並びに負傷者情報の収集と整理であった。

市内の主要救急医療機関の状況については、当務の情報司令課員により、救急患者の受入れ可能が確認されていたため、この情報を引き継ぎ、市保健所（医療政策課）と連携し、市内災害拠点病院の受入れ可否や市医師会等との情報共有を図った。また、搬送を行った各救急隊に搬送先の医療機関の状況等の報告を求め、医療機関のウォークイン等を含めた地震による混雑状況や医療機関の受入れ体制の情報を整理した。一方、震源地に最も近い救命救急センターを持つ熊本赤十字病院については、防災機関でもあることから相互に取り決めていたリエゾン 2 人を対策部に受け入れ、被害状況や医療機関状況等の共有を図った。

救急課員は、医療機関情報の整理と並行して、地震による人的被害の情報収集を行った。死者の情報については、夜半に対策部へ警察官が来局し、警察で把握されていた手書きの情報と消防の情報の突合を行った。

昼過ぎからは、九州各県の緊急消防援助隊が被災地に到着し、活動を開始した。その際、現場活動中の緊急消防援助隊の救急隊から搬送先病院の選定依頼があり、電話による傷病者情報をもとに、救急課員が病院の選定と収容依頼を行った。受け入れる医療機関にとっては普段とは違った収容依頼の方法となったが、特に問題は生じなかった。また、他県救急隊へ受入れが決定した医療機関を伝達するにあたっては、ほとんどの車両にカーナビゲーションが搭載されており、搬送先医療機関所在地の詳細な説明が不要だったこと

もあり、スムーズな伝達ができ、夕方までに約 10 件の事案の調整を行った。

救助を伴う救急事案は早期に終了したが、出場件数は強い余震が繰り返す中で高い需要で推移した。受入れ医療機関の混雑は比較的早い時間に解消していた。

対策部では、長期災害対応体制を整えることとなり、救急課員は按分し、半数を帰宅させた。

・ 本震の発生 4 月 16 日

救急課員は、2 時間以内に全員が自主参集した。

執務室の被害は大きく、パソコン 3 台が破損（うち 1 台が使用不能）、室内のキャビネットは全て倒れ、机上には割れたガラスが散乱し執務ができる状態ではなかった（写真 2）。局内待機していた職員は直ちに対策部詰めの救急課員と合流し、中核医療機関の状況及び被災地域の把握を行い、いち早く参集した職員のうち 1 人は、救急課執務室内で至急必要なスペースの立て直しにあたった。中核医療機関の状況収集については、受入れができるか否かだけの内容としたことと、救命救急センターや救急外来も発災直後は混乱が少なかったため回答もスムーズで、早い段階で受入れ不能の医療機関がないことを確認できた。

119 番通報の地域と内容の概要から、比較的早期に救助救出を必要とする被災地域は限局していると推測された。熊本地震では、前震から絶え間なく大きな余震が繰り返し続いていたことから、住民の多くが車の中で避難就寝している深夜であったことも幸いし、深刻な救急隊の不足に陥ることはなかった。**※表 1-1**

過去には、通報が少ない地域が大きな被災を受けていた事例も発生していることから、そうした地域にも注視しながら、各救急隊の搬送状況や救急隊からの情報等により医療機関の状況や市中の状況等の把握に努めた。医療機関の被災状況については、本市医療政策課とも連携し、EMIS や医師会の動き等の状況を共有した。

その後、朝方になって、熊本市立熊本市民病院の被害が予想以上に深刻で収容不能となったとの情報が入るが、その他の中核医療機関については、停電等による一時的な受入れ制限が生じた病院がわずかにあったものの受入れ停止は発生せず、2 次医療機関をはじめとして多くの医療機関が積極的な受入れ体制をとっていただいたことで適正な分散搬送を行うことができた。

管内では熊本市民病院を含め、患者移送が必要となった医療機関が発生した。医療支援については DMAT がコーディネートを行っており、DMAT で対応可能と判断されていたため、消防には移送等の活動情報は共有されていなかった。一見反省すべき点であるようにも思えるが、結果的には、各組織が対応できることについては、委ねて対応することで円滑に進む好例であると考えている。

時々刻々と公表が必要な地震による負傷者の統計については、想定外の混乱を極めた。

第一には、地震による負傷者の区分の問題が挙げられる。広域地震災害では、地震以外の原因による救急事案も発生するため、地震による負傷者を区分する必要があった。ところが、熊本地震は短い周期で大きな余震が断続的に繰り返し発生していたため、「負傷」＝「地震による直接の外因」とは言い切れず、これを区分するには事案の内容によって判断するほかない。対策部では、これらの作業に労力を割くことのできる状況ではなく、結局のところ現場に出場した救急隊の判断に委ねるほかに方法はなかった。

第二には、重篤傷病者の情報収集についてである。救急隊の自己覚知（出向中の救急隊が直接事案に遭遇すること）による重篤事案の発生の情報が、転戦や長期の活動となる場合、あるいは被災レベルの大きな地域の消防署にあっては停電等によるパソコン等の使用不能などの影響により、報告に時間を要するケースが懸念された。このような事態においては、重篤事案を取り扱った救急隊から遅滞なく対策部へ報告がなければ情報が得られない。従って、地震災害下での重篤傷病者の情報連絡について周知を図る必要があった。

第三に、医療機関へ搬送した傷病者の転帰調査の問題である。

傷病者の転帰の確認には、重篤な傷病者も含め時間を要することとなり、集計にも大きな影響が生じた。最も大きな原因は、傷病者を搬送した医療機関では多数の患者の治療が行われており、通常の救急外来への問い合わせには、医療機関側も対応する余地がなかったためである。

そこで、医療機関の対策本部であれば重傷者の転帰を掌握されていると考え連絡をとるが、医療機関にも2つのネックが生じた。その1つ目は電話の問題である。医療機関が電話交換を通して対策本部に振り分ける方式を用いていた施設では、多数の電話が殺到し電話交換業務がボトルネックとなり、対策本部との連絡にも大きな影響が生じた。

2つ目は、医療機関内の膨大な患者情報の問題である。医療機関では多数の患者受入れや電源消失等に対応するため、患者情報の処理を紙ベースで行っている医療機関もあり、多数の紙情報の中から個人の転帰を回答するなどの手手が不足していた。また、これらの記録で治療に必要な情報以外の地震による患者の明記を現場に徹底することも容易ではなく、受診方法さえ判らないケースもあるなど情報の抽出に時間を要するケースもあった。

表 1-1 時間ごとの事案数と活動救急隊数

前震（4月14日）

	救急事案数	活動隊数
21 時	10	9
22 時	16	14
23 時	14	12
0 時	13	11
1 時	8	7
2 時	8	8
3 時	9	8
4 時	3	3
5 時	11	9

本震（4月16日）

	救急事案数	活動隊数
1 時	8	8
2 時	16	13
3 時	10	8
4 時	16	13
5 時	5	5
6 時	13	13
7 時	12	12
8 時	8	8
9 時	16	16

表 1-2 隊別出場件数（7 日間の出場件数順 黄色は震源地救急隊）

日 隊	前震後			本震後					7 日計
	14 日	15 日	16 日	16 日	17 日	18 日	19 日	20 日	
A	2	15		21	21	18	17	17	111
B	3	16		16	20	17	19	18	109
C	2	11	2	16	20	19	16	18	104
D	4	15		16	17	18	18	16	104
E	3	20	1	17	15	12	15	9	92
F	2	13	1	15	18	15	12	15	91
G	2	9		16	14	10	11	13	75
H	2	7		13	12	13	10	13	70
I	2	9		14	11	8	13	11	68
J	2	9		13	9	12	11	8	64
K	2	4		12	16	8	9	12	63
L	1	6		14	11	8	14	9	63
M	3	6	1	11	10	12	10	10	63
N	1	10		11	9	10	10	4	55
O	1	5		15	8	7	7	10	53
P	2	10	1	6	12	6	5	9	51
Q		8	1	10	8	6	8	7	48
R		4		7	11	8	7	10	47
S	2	4	1	5	7	5	6	5	35
T	1	2		5	6	6	5	6	31
U	1	5		3	9	2	6	3	29
V		4		4	4	3	4	8	27
W	2	1		9	2	4	2	4	24
X				3	6	3	2	2	16
Y		1		3	2	1	1	2	10
合計	40	194	8	275	278	231	238	239	1503

統計は、本震後に多くの隊がフル稼働したことを示している。また、震源地の救急隊は、長時間を要する困難な事案に対応し、庁舎等の被害も大きかったことから、周辺救急隊が全力で被害が大きかった地域のカバーにあたっていたことを示唆している。

労務管理上、被災地署所と他の署所との一時的な勤務地交代等について検討されたが、当該署所には震源地居住の職員も多く「地元が大変な時に、ここを離れられない」といった声もあり、非常に難しい判断となった。さらに、熊本地震では、表 1-2 のような状況が発生し、被害の大きな署所だけでなく、周辺救急隊へも過大な負荷がかかることにも注意が必要である。

4月17日（日）

各医療機関の受入れ状況の確認や救急隊による搬送状況の調査を主に行った。この日は、県災害対策本部に救急課長が派遣当番日であった。現場の緊急消防援助隊から、緊急消防援助隊の救急救命士の特定行為の指示要請を受ける医療機関についてどのようにすべきか、という問い合わせが緊急消防援助隊部隊長に入った。この時点では、被災地消防本部が特定行為の指示要請医療機関を指定することとなっており、指定するまでの間について特段の取扱い決められていなかった。県災害対策本部では、厚生労働省、総務省消防庁、熊本県消防保安課、統括DMATとして詰めていた国立病院機構熊本医療センター及び当局救急課長で協議（県メディカルコントロール協議会会長は電話）を行い、厚生労働省医政局から①緊急消防援助隊の指示医療機関を国立病院機構熊本医療センターとすること。②通信途絶時の特定行為にあっては隊の地元MCプロトコルに従って実施すること。③特定行為を実施した場合は全例事後検証を実施すること。として、その時点から運用することです承を得て、緊急消防援助隊に周知した。なお、この協議内容の裏付けとして4月18日、厚生労働省事務連絡「救急救命士の特定行為の取扱いについて」が発出された。

なお、被災が大きい場合、被災地が指示体制を即時に準備することは、被災地の負荷、他の地域とのプロトコルの違いや相手の確認、記録などのハードルがあり極めて難しい。こうした経験から、熊本地震以降は、被災地で指示体制の準備ができるまでの間は、緊急援助隊所属地域のMCから指示を受けることとされた。

イ 中期（4月18日から4月25日）

4月18日以降は、収集した情報の整理や公開等が主な業務となった。

熊本地震の災害対応は、早期に救助救出から避難者の対策のフェーズになった。従って救急需要も内因性の要請が多発し、避難者の健康や救急要請の現状を把握し対応することとなった。搬送先医療機関については、先に述べたとおり多くの医療機関の積極的な受入れ体制に支えられ、救急隊が搬送先に難渋する事態は発生しなかった。

このような状況の中で、日を迫うごとに報道等からも「地震関連」の傷病者について求められる情報が増えていった。人的被害の集計方法と、これに関連した報道対応が最も大きな労力を要した点である。

16日本震の項でも述べたとおり、直接（外因）でさえ地震関連の事案を振り分けることが難しいケースも発生していたが、内因性ともなると当局で地震関連の判断は不可能である。

災害対策として注力したことは、避難所又は避難生活をしている人の救急要請状況、22日以降はこれに加えて復旧作業中の負傷者数及びボランティア

の方々の搬送数も集計を開始した。

当局が出場した救急事案の中には、一般的な急病や労働災害なども含まれ、対応した全てが地震関連というものではない。ましてや、内因性の関連死やエコノミー症候群については、後に復興関係部局や医療機関によって結果的に判断されるものであり、当局で即時に判断できるものではないが、報道等にはそのことをなかなか理解してもらえず、集計不能な「地震関連の数字」や「根拠」を求められ、その対応に忙殺された。

県全体でみれば、このような背景は至るところで発生しており、県のまとめる死者や関連死についても、市町村対策本部は住民を、消防本部は救急事案の対象者を、警察が調査を行った数等が混在し、大きな混乱を来たした。救急課では、こうした調整や報道への説明にも加わった。

4月20日（水）

益城西原消防署が断水から復旧しておらず、課員2人が支援物資の配送を行った。また、この頃からは、県外各地域の地震研究者等の調査等も依頼が入るようになり対応を行っている。

ウ 終 期（4月26日から6月末まで）

熊本地震の資料作成や収集データの精査が主な業務となる。

災害対応は、阿蘇広域消防本部への支援が中心となる。南阿蘇地域は、阿蘇大橋崩落や高野台地区の土砂崩れをはじめ多数の被害を受け、交通網は分断されて医療機関搬送にも長時間を要しており、その状況が改善する見込みはなかった。

搜索活動は縮小に向っていたものの、多くの被災住民が中学校等で避難生活を送っていた。このような状況から当局からの救急支援は、4月27日から5月5日まで、南阿蘇村の南阿蘇中学校避難所に北消防署の非常用救急車を配置し、1当務の現地交替方式により救急隊延べ8隊を派遣した。

一方、阿蘇広域消防本部の支援については、阿蘇南分署に、福岡市消防局、北九州市消防局及び県内応援協定による県内消防本部からの救急隊3隊を置いて支援が行われた。

5月からは、経常的な救急隊員教育の空白を作らないように、救急救命士の病院実習や救急ワークステーション実習等の通常業務も開始した。また、救急課員1人は、6月4日から8月31日まで併任辞令により被災家屋の被害調査に出向した。

【避難所における食中毒事案の発生 5月6日（金）】

避難所（熊本市立城東小学校）で多数の食中毒が発生し、保健所と連携して事案対応を行った。本事案では、救急車6台を含む消防車15台を出場させ、23人の傷病者を搬送した。救急課員は受報後速やかに情報司令課で情報

収集活動を行うとともに、現場での処置及び搬送トリアージが必要であると判断し、国立病院機構熊本医療センターの医師3人、看護師3人及び事務員1人の医療投入を行った。

(3) 課題と対策

ア 情報共有の方法について

(ア) 医療機関情報の入手

医療機関情報の入手方法については、医療機関側でも予測できなかった事態等も発生し、特に被害が大きかった本震直後からは受入れの詳細な可能数や搬送した患者の転帰の把握は困難であった。

これらの対策としては、EMIS（広域災害救急医療情報システム）の積極的活用が有効であろう。熊本地震以降、医療機関のEMISの参加と災害時の入力について積極的な普及が進められている。

熊本地震時の消防機関は、県からの本稼動IDとパスワードが未通知であったため市保健所を通じて確認を行っていたが、後日各消防本部に通知され、現在では県下全消防本部が閲覧可能となっている。

EMISの情報は、広域の医療機関情報やDMATからの道路情報など幅広い情報が入力されるため被災地の対策本部はもとより、緊急消防援助隊として支援に入る場合の情報としても非常に有益と考える。

熊本地震以降、いくつかの災害時に閲覧を行ったが改善の余地も見出せた。今後は、運用訓練のみならず、他の地域の災害時にも積極的に閲覧し、各医療機関、医療行政と情報連携体制の強化に努めることが重要であると考ええる。

(イ) 現場救急隊との情報共有

地震災害は通常 of 自然災害と異なり、突然の発災であることから被害の全容把握には時間を要する。熊本地震では、発災から現場へ出場した多くの救急隊員が「市内全域で多数の事案が発生し、医療機関の収容も難しいだろうと思って活動していた」と語っている。早期に災害全体のスケールを共有することについては、現場活動を行う救急隊が、トリアージ、医療機関の選定、転戦の判断などを適切に行うために極めて重要であることを示唆している。通常の災害では、情報司令課から整理された正確な情報発信が行われているが、地震災害の対応については、初期時点のざっくりとした全体像の情報を第一報として、できるだけ早く全職員へ伝達することが重要である。

また、救急搬送した負傷者・死亡者の把握については、通常の方法

では情報の収集が困難になることも発生するため「情報収集マニュアル」を作成し、災害時における重要事案、報告項目、報告要領等を決定しておく必要がある。

(ウ) 医療機関との情報共有

大規模災害では、医療機関も多くの患者を受け入れており、転帰調査等についても通常の方法では回答ができないことも起こりえる。災害時には医療機関の対策本部との連携が重要になるため、医療機関の対策本部とは直通の電話で繋がる体制を整備しておく必要がある。

また、災害情報の共有のため消防局対策本部への熊本赤十字社リエゾンの受入れ体制を構築していたが、保健行政等についても受入れ体制を確立し、当局から情報を発信するだけでなく、それぞれの機関が必要な情報を自らリアルタイムで収集することにより、効率的かつスピーディな情報共有を図ることが有用であると考ええる。

(エ) 警察・行政との情報共有

傷病者や死者の情報収集については、当初から警察のまとめを公表値とする必要があった。地震災害では、消防が取り扱う死者のほか、警察が取り扱った死者、住民自らが医療機関に搬送した死者などが発生するため、消防機関では地震による死者の集計は容易ではない。また、市町村の対策本部では住民の死者数の集計を行うが、広域にわたる場合、他の地域で死亡した住民の情報を収集することも困難であることなどから、県の取りまとめ作業では防災が集めた市町村の情報と警察情報の数字に差異が生じ、混乱した。

県では、死者の情報は警察に集まることから、最終的に警察の数字に統一がなされた。従って、消防として取り扱った直接の死者の情報を警察機関に提供しつつ救助救出活動に専念し、警察機関でまとめられた調査結果を市町村の統計として扱う必要がある。

イ 報道機関への対応について

報道機関からは、非常に多くの問合せを受けた。当局に詰めかけた記者には定期的な情報提供が行われていたが、それ以外にも、通信社やキー局からの電話取材はもとより、熊本の報道機関に応援に駆けつけた県外からの複数の記者からも各々に取材電話等があり、同じ説明を何度も繰り返す事態となった。また、エコノミー症候群や関連死など消防では判明しない内容についても理由等を繰り返し丁寧に説明する必要性が生じ、業務に大きな負担となった。

これらについては、通信社やキー局に対しては、当局に詰めている関連報道機関から情報を得ていただくように依頼した。また、取材内容がすでに当該報道機関の記者に説明を行っていた場合については、その旨を伝えて社内

で共有していただくよう依頼することで対応した。消防機関からの情報の公表は統一された内容であり、他社に先駆けたスクープが得られる性質のものではないものとする。また、報道からの情報も消防活動に有益であることが多いことも事実であるので、円滑な関係を構築することが重要である。消防としては取材に対して整理された情報を正しく丁寧に伝える姿勢が基本であるので、将来的には、報道機関の代表幹事社と消防機関広報窓口の1対1の対応であることが望ましいと考える。

一方で、報道機関への死者情報、負傷者情報の公表は、警察機関情報を含め市災害対策本部に集約して行う必要がある。なお、消防が取り扱う負傷者については、救急事故報告要領に基づき、災害による直接負傷者に限定し集計を開始することが重要である。その上で、熊本地震では、変化する災害状況に対応するため、県や国等の報告に必要な集計とは別に、避難生活をしている人や復旧作業に従事している人の搬送状況等についても把握する必要が生じた。従って、こうしたことも見越し、報告事項として定められた集計と各段階で災害対応のために必要となる集計をすみ分けて利用するよう計画しておくことが混乱を防ぐ面から非常に重要である。

ウ 救急隊の労務管理について

本部内での非常用救急車の活用や署所間の応援、一時的な配置転換等の対応はもとより、緊急消防援助隊については、被災地消防本部の被害や負担が大きい場合も想定できることから、災害現場支援のみならず事務等も含めた、被災地消防本部の機能復旧支援を行うことも視野に入れておく必要があると考える。

(4) 資料

(写真1)



①職員（宮本和臣）②消防局救急課執務室 ③前震後の救急課内の様子（西側のキャビネットは倒れていない） 撮影日時：4/14 21:45

(写真2)

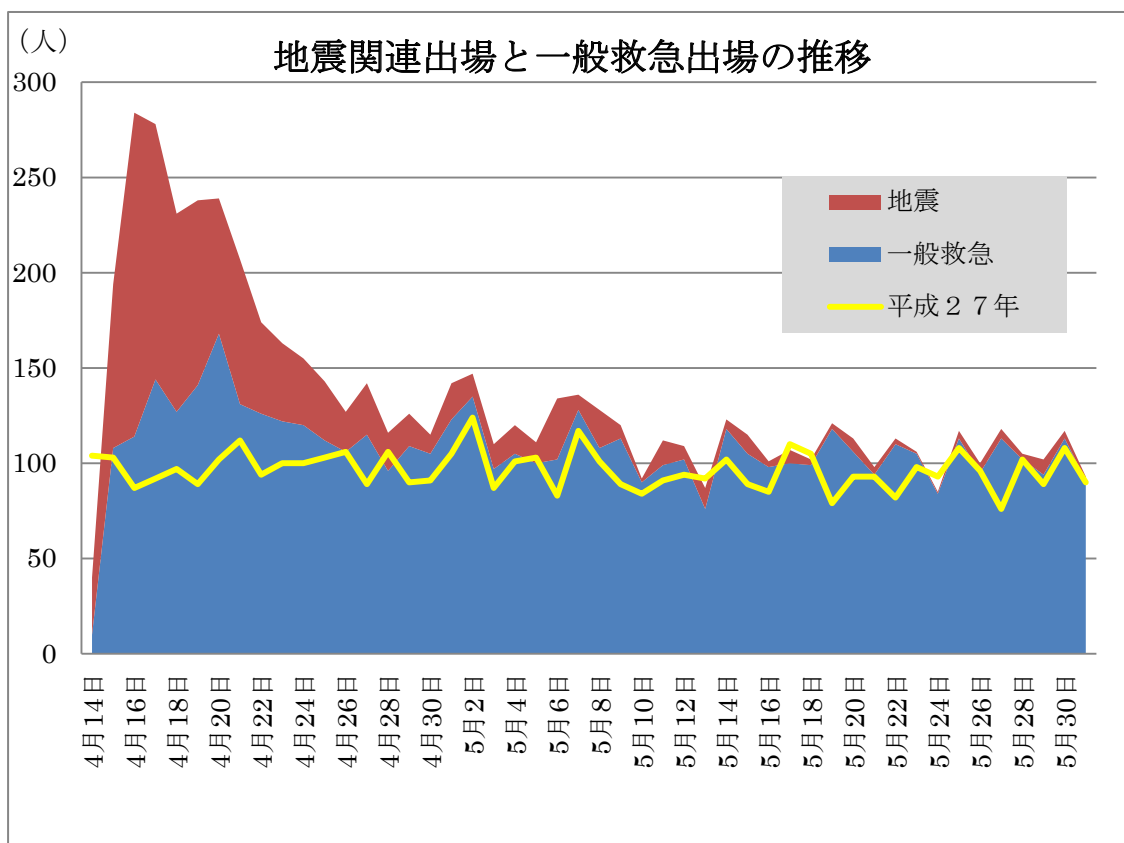


①職員（宮本和臣）②消防局救急課執務室内 ③本震後の救急課内の様子（指導班のパソコン2台破損） 撮影日時：4/16 2:01

災害統計

地震関連は、地震による直接の負傷及び避難生活中的の疾病・負傷、復旧作業中の事故の事案を、人的被害状況として統計をとった。

前震発生後からの救急出場推移と平成 27 年との比較



・全出場の最大件数は、本震 4 月 16 日の 284 件。半減期は前震から 12 日後の 4 月 25 日であった。前震から概ね 10 日以降には例年相当件数に推移した。

市町村別救急件数（４月１４日発災～７月１３日まで）

発災から、７月１３日までの出場件数（熊本市・益城町・西原村）は、１１,０１９件で、昨年より２,３８９件の増加となっている。

	出場件数		搬送人員	
H28 年	11,019	熊本 10,208	9,846	9,142
		益西 786		697
		管轄外 31		7
H27 年	8,630	熊本 8,186	7,687	7,279
		益西 438		406
		管轄外 5		2
昨年比	2,389	熊本 2,042	2,159	1,863
		益西 343		291
		管轄外 4		5

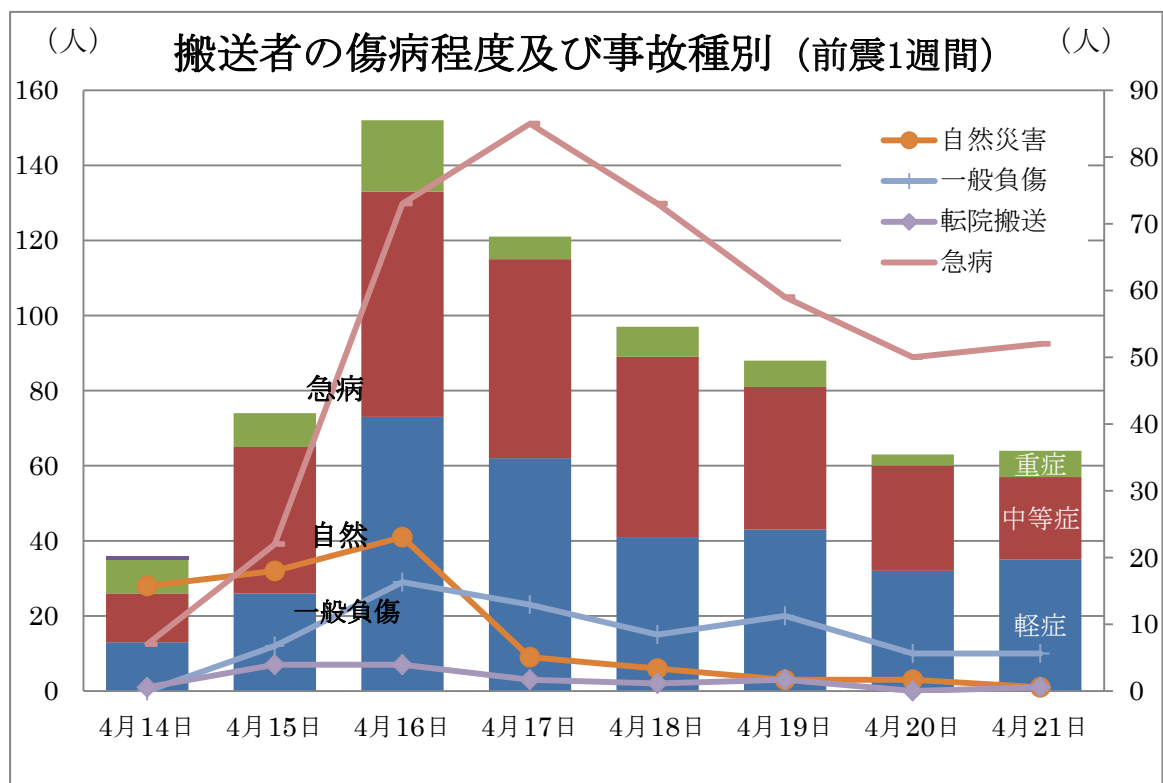
避難者及び復興支援者に関する救急出場

	避難者			ボランティア		復旧作業		熱中症	
計	839	熊本 益西	661 178	19	8 11	140	123 17	7	5 2
4/14～ 4/30	646	熊本 益西	555 91	2	1 1	73	68 5	0	0 0
5/ 1～ 5/31	151	熊本 益西	77 74	13	5 8	40	32 8	3	2 1
6/1～ 6/30	38	熊本 益西	26 12	1	0 1	24	20 4	2	1 1
7/1～ 7/13	4	熊本 益西	3 1	3	2 1	3	3 0	2	2 0

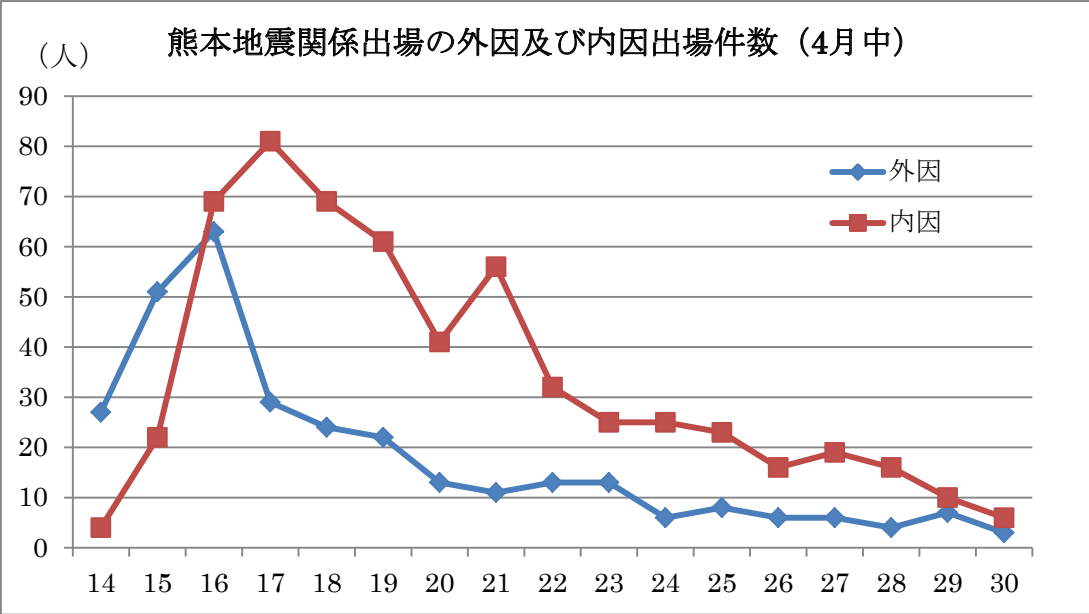
集約避難所からの出場件数

	軽症	中等症	不搬送	計
中央区	6	4	1	11
東 区	4	11	1	16
西 区	1	1	0	2
南 区	9	7	1	17
北 区	3	2	0	5
総 計	23	25	3	51

前震から1週間の傷病者の傷病程度と事故種別



前震から4月中の、地震関係出場の外因、内因別件数



各区の出場件数

4月中		発生区	出場件数
熊本市	869	中央区	253
		東区	252
		西区	122
		南区	159
		北区	83
益城西原	173	益城町	143
		西原村	30
合計		1,042	

各区の搬送人員

4月中		発生区	搬送人員
熊本市	796	中央区	223
		東区	232
		西区	116
		南区	151
		北区	74
益城西原	156	益城町	133
		西原村	23
合計			952

救急隊別全出場件数分布（前震から1週間）



救急隊別地震関連出場比率（前震から1週間）



所属長の提言

警防部救急課長
消防監 西岡和男



防災に関わる多くの機関は、平時から几帳面で細やかな執務を行っている。しかしながら、甚大な災害に突然見舞われたとき、そのことが逆に足かせとなることもある。被災により予定していたシステムが使用できなかったり、災害によって特徴が異なることなどから、臨機応変にシンプルかつダイナミックな判断が必要となる。熊本地震の振り返りの研修や講演等が各地で開催されているが、やがて2年を経過しようとしている中でも、改めて重要な出来事や知見を知ることが多い。熊本地震の経験を未来に活かすことができるように努めてゆきたいと考えている。

■ 災害の特徴をとらえた準備と対応

救急課は、複数の災害医療関係機関や報道等に係る情報の整理に非常に大きな苦勞をしたが、災害の「フェーズ」と「スケール」に応じた各機関の役割をシンプルに整理し、その状況に応じて柔軟な相互協力ができるように備えておくことが肝要である。

■ 概要の早期共有

熊本地震では、救助救出現場が限局していたことが大きな特徴である。情報司令課が把握しつつある、大まかな災害の全体像を早期から現場と刻々と共有することは、現場活動を行う部隊の戦略方針を支える上で重要である。

■ ICTの活用

大規模災害時においては、複数の機関により類似の情報収集を行うことが問題を複雑にするため、各種ICTの活用が望ましい。EMIS（広域災害救急医療システム）については、被災地医療機関の状況や災害医療チームの動向だけではなく、広域の医療機関の待機状況等の情報共有ができることから、被災地の災害対策、受援及び支援に極めて有用である。医療機関や防災機関が幅広く参加した活用の普及が課題となっている。

■ 関係機関との連携

熊本地震において多くの支援を受ける中で、消防はもとより、医療、ライフライン、行政等といったあらゆる機関が大規模災害の支援体制を整えており、その支援のスピードと能力に驚かされることも多かった。

・顔の見える関係の構築

大規模災害において被災地から災害対策を委ねることができる機関が想像より広く存在していた。このことから、お互いが顔の見える関係を築き、有事の際に役割を委ねることができるよう備えておくことが極めて有用である。

・経験の伝承

大規模災害を経験した地域からの支援は、経験に基づく知見に富んだ助言も多く、被災前に目を向けきれていなかったことは大きな反省である。記憶を風化させない、とはよく言われることであるが、細やかな経験の伝承と共有は極めて重要である。

(1) はじめに

前震が発生した平成28年4月14日の前後を振り返れば、4月1日付で定期異動の発令があり、4月5日、6日には管内の出張所と庁舎へ署長巡視が行われた。前震の日の午前中は、署の管理監督者を集めて署会議を開催し、署全体の取組や今年度の目標などを情報共有し、新体制での業務が本格的にスタートした日であった。

(2) 対応状況

ア 前震発生から初動対応

4月14日の17時以降は、中央消防署指導課では2人が残業をしており、1人は20時頃に帰宅したが、もう1人は引き続き仕事をしていた。警防課は、警防課二部の職員21人が本署で勤務していた。そのとき、急に大きな揺れに襲われた。これが後に熊本地震の前震である。当局の非常災害基本計画では、震度5弱以上の地震があった場合は、職員は自主参集することになっているため、中央消防署でも、職員が次々に参集してきた。およそ3時間以内には全員が参集完了した。

発災と同時に中央消防署管内では、建物の閉じ込めに伴う救助事案や警戒事案が次々に発生し、対応に迫られた。当日勤務していた警防隊員らが、地震発生に伴う救急事案に出場し、24時過ぎには地区隊運用に移行した。その間、自主参集してきた職員により臨時の小隊を編成し、災害出場にあたった。もちろん、人命救助や災害対応が最優先であるが、署内では、非常事態が長引くことも想定して署員のための食料やライフラインの確保に必死だった。

また、消防署と併設されている広域防災センターには、指定避難場所に避難できなかった多くの地域住民が押寄せたが、到底、追い返すことはできなかった。

しかしながら、避難者の中には、乳幼児を連れた家族や犬などのペットを連れた高齢者、引っ越してきたばかりの県外出身者など、防災センターの見学スペースや通路、視聴覚室も避難住民であふれていた。そこには、避難者用の毛布等もなかったことから、乳幼児や高齢者には、署内にある職員用寝具を貸し出した。後からの情報で、この日の地震規模が、熊本市で震度6弱、益城町で震度7を記録していたことが分かった。

その後、避難者への対応や災害出場が一旦落ち着いたことから、職員数人で、署員用の食料（カップラーメン等）や飲料水の確保に奔走し、16日の本震から24時間以上にわたり勤務している者は、一時帰宅させることになった。

イ 再び大きな地震（本震）発生

平成28年4月16日午前1時25分、地鳴りとともに大きな揺れが発生した。

この揺れは、熊本市で震度6強、益城町で震度7を記録し、後に「本震」と呼ばれる大きな揺れであったことが分かった。職員は余震が続いていたにもかかわらず、全員が事故なく自主参集でき、安否確認も迅速にできたことに署内でも安堵感が広がった。

中央消防署の2階執務室にある二段式スチールキャビネットは、ほとんどが前方に倒れ、ガラス扉も粉々に破損し、デスクやファイル等も混ざって床一面に飛散し、すぐに業務ができる状態ではなかった。自主参集してきた職員で手分けをして、余震が続く中、執務室内を仕事ができる最低限の環境整備を行った。この業務は前震では発生しなかった、というのもそれほどの揺れではなかったからか。

自主参集した職員は、それぞれの役割分担のもと、臨時に編成された小隊で災害出場する者や職員の安否確認、管内の被害状況の情報収集をする者など、的確な指示の下に動くことができた。

前震と同じように、中央消防署2階に併設された広域防災センターに避難して来た地域住民や近隣の公園に避難している人への対応など、限られた車両、資機材、マンパワーをどこにどうあてるか、管理職はもちろん、矢面で災害対応した職員1人ひとりが、常に選択を迫られる経験をした。二度にわたる地震が発生したことで、職員も長時間にわたって勤務し続け、疲労困憊していた。次の表は、当時の出場状況を示したものである。

平成 28 年熊本地震に係る出場状況

中央消防署

	4月14日 14日 8:30 ～ 15日 8:30	4月15日 15日 8:30 ～ 16日 8:30	4月16日 16日 8:30 ～ 17日 8:30	4月17日 17日 8:30 ～ 18日 8:30	4月18日 18日 8:30 ～ 19日 8:30	4月19日 19日 8:30 ～ 20日 8:30	4月20日 20日 8:30 ～ 21日 8:30	4月21日 21日 8:30 ～ 22日 8:30	計
火災		3	3	1		1	1		9
救助		2							2
警戒								1	
その他		4	3	4	5	3	2	1	21
閉じ込め		10		1			1		12
ベル鳴動	9	6	16	7	7	3	1	7	50
異臭/ガス	2	4			1			2	7
油漏洩	1		1						2
機械事故		1	1						2
怪煙		1							1
電線								1	
一般負傷		2							2
計	12	33	24	13	13	7	5	12	107

※中央区の特徴からか、マンションや事務所ビルが多いので、地震発生直後の災害出場は、「ベル鳴動」が集中して発生した。

救急出場状況

	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	計
中央	11 (5)	15 (10)	16 (3)	19 (3)	18 (11)	16 (2)	16 (4)	5 (0)	111(38)
出水	18 (5)	13 (5)	17 (5)	20 (2)	16 (3)	19 (1)	16 (2)	4 (0)	119(23)
南熊本	9 (8)	16 (8)	13 (8)	18 (6)	16 (7)	11 (1)	15 (5)	4 (2)	98(43)
計	38 (18)	44 (23)	46 (16)	57 (11)	50 (21)	46 (4)	47 (11)		328(93)

※地震直後は、建物閉じ込め等に伴う出場も多かったが、日が続つにつれ、避難所に避難している住民からの救急要請が圧倒的に多かった。

職員の中には、地震発生直後に家族の安否確認後、自主参集したが、自宅が大きく被災し、余震等で不安な家族を残してきた者や共働きで親戚に子供を預けて出勤してきた者もいた。今回の震災では、災害現場のみならず、市役所職員の一員として、避難所における被災者支援も交替で対応し、被災住宅のり災証明書の発行事務や調査にも長期間にわたって業務に就いた。

このように、地震からの復旧・復興にシフトしていく中で、職員が家庭や職場でどのような環境に置かれているかにも配慮しながら、全体の業務を進めていくことも大切である。

(3) 今後の課題

第一に、署内において非常時を想定し、職員用の食料や飲料水を確保しておくことが大切である。現在は、各個人に飲料水と非常食を配付し、非常時に備えている。職員自らも、参集する際には自己完結できるよう、ある程度の飲料水や非常食は持参できるよう準備も必要であろう。

第二に、消防署を一次的な避難場所としないことである。今回の熊本地震では、指定された避難所の開設が遅れたことや、避難所自体が被災していたことから、多くの地域住民が中央消防署に避難してきた。さらに、乳児や高齢者には個別の対応が求められた。中央消防署は指定避難場所ではないため、支援物資も届き難いうえ、本来の業務である人命救助や災害対応にマンパワーを集中することができなくなる恐れもある。今後の課題として、十分検討すべきである。

第三に、同じ行政機関である区役所との連携強化である。市民から見れば消防署も区役所も同じ市の行政機関である。今後は、区役所と消防団との連携も含めて、顔が見える関係を保ちながら、平常時からの繋がりを密にし、災害時も、ともに活動できるよう具体的な取組を進めるべきであろう。

最後に、市民の防災力向上を図るための継続した防災教育の普及である。熊本地震のような大規模災害が一旦発生すれば、消防だけでなく、自助共助の力も必要不可欠になってくることを前提に、1人ひとりの防災力を高め、地域の「要支援者」への支援に尽力してもらえよう働きかけることである。

今回の熊本地震を経て、私たちも支援する側から、支援を受ける側の立場も経験することができた。今後、いつ、どこで、また大きな自然災害が発生したとしても、今回の経験を活かし、災害支援、復興にも力を尽くすことができると思料される。

所属長の提言

『経験に枝、葉をつけて』

中央消防署長
消防監 西岡哲弘



1 はじめに

『大地が揺れる』という言葉は、長年生きてきた中で幾度となく聞いてきたが、まさにその言葉どおり今回の熊本地震では、その『揺れ』を、身を持って体験することになった。

この大地震が起きたとき、多くの職員は自ら被災し、家族や身近な人達への思いを頭の片隅に仕舞い込んだ状態で、次々に要請がある災害現場での活動に必死だった。誰しもが休みをとることもままならず、肉体的、精神的にもかなり疲労していた。

しかしながら、それぞれの持ち場で、粛々と消防の任務を遂行してくれた。このことに対し、改めて心から感謝するとともに、とても誇らしく思っていた。

2 活動状況

中央消防署の管内では、前震から本震の翌日の4日間で、火災出場が7件、救助出場が2件、その他の災害出場が73件、救急出場が185件発生した。このほか、益城町や西原村の災害事案にも別途出場した。管内の災害や救急出場件数の数字が、これまでとは全く違う災害であることを表し、非常に切迫した中で中央地区隊を運用していたことが容易に伝わると思う。

また、前震、本震ともに夜間に発生したため、管内の被害状況の全容を迅速に把握するのが難しく非常に不安であった。

3 2つの懸念

私の頭の中にはずっと離れないことが2つあった。

1つ目は、迅速な管内の被害状況の把握である。大地震の直後で余震も続き、誰しもが混乱している中、職員は冷静に自主参集の途上、消防署までの道路や橋等の被害状況を把握した。また、災害出場時には現場で知り得た情報を伝達するなど、その情報は署内で共有され、管内の道路被害状況は地震直後には概ね把握できていた。

しかしながら、管内の特徴として、高層マンションや事務所ビルが多いことや地震発生が夜間であったことから、周囲から気付かれていない災害がどこかで起っているかもしれない、と非常に不安を感じていたことも事実である。

このことを払拭するには、日頃から連携している消防団や自治会、あるいは自主防災クラブから積極的に情報提供してもらえるよう協力体制を強化し、「顔の見える関係」であり続けることが非常時には重要である。また、関係団体である「熊本市防災協会」に加入している事業所との連携や情報共有を更に図ることで、災害発生時の迅速な被害状況の把握に活かされるのではないだろうか。

2つ目は、やはり職員の健康管理である。職員の多くが自宅などを被災しながらも、長時間にわたって過酷な災害現場で活動を行い、肉体的疲労に加えて、家族や親しい友人、知人の被災状況などの心配ごとを抱えながら、精神的にも非常に厳しい状況で勤務していた。地震発生直後は、署の管理職4人で、職員への目配り・気配りをしっかりし怠らないように、と確認し合ったものだった。もちろん、今回の熊本地震のような大規模な災害が発生した場合では、職員も厳しい勤務状態になることは、致し方ないのかもしれない。長期化する災害対応の中でも

活動時間を配慮し、それぞれの持ち場においての休憩方法など、一段と工夫することが必要だと感じた。

4 終わりに

中央消防署では、管内の活動のほか益城町や西原村での災害活動も多く、広範囲への災害出動を余儀なくされた。また、災害活動以外にも、地震発生直後に隣接する広域防災センター、近隣の指定避難場所や公園に避難してきた地域住民への対応に始まり、地震後は避難所運営や被災住宅のり災証明書交付事務や被害調査など、本来は消防業務と言えないことにも現実には職員が長期にわたって対応することになった。

また、今回の地震での私たちの活動は、消防団員はもちろんのこと、様々な方々に支えられたものであった。地震発生を聞きつけた見ず知らずの方々から、消防署あてに遠方から感謝と励ましの手紙や支援物資が届いたことや、近所の飲食店の方が温かい食事を職員に炊き出してくださったことに深く感銘を受けた。

私たちは、この地震を通して磐石だった活動、あるいは、課題が多く残った活動など、身をもって経験することができた。

これを単なる体験談にすることなく、『経験に枝、葉をつけて』、広く、高く生い茂る大樹のごとく今後の消防行政をつくりあげていくことが職員1人ひとりに求められているのではないだろうか。

9 東消防署

(1) はじめに

平成28年4月14日、9時から平成28年度第1回東消防署会議を開催した。会議には4月の定期異動により新しく東消防署に赴任した管理監督者15人が出席し、平成28年度所属目標であるグループ業務の確立、災害対応力の強化、消防機能の充実を定めて、新体制がスタートした。

このとき、9時間後に襲いかかる熊本地震の発生を誰が予想していたらうか。

この記録は、特に地震の揺れが激しかった熊本市東区を管轄する東消防署が災害に立ち向かった激動の15日間を振り返り、対応状況や課題と解決策、更には災害から得た教訓を取りまとめ、次世代の職員に伝える一つの記録である。

(2) 対応状況

ア 招集から初動対応まで

(ア) 事前計画について

4月14日21時26分、熊本地震の前震が発生。震度7を記録し、職員は非常災害基本計画（震度5弱以上）に基づき、それぞれの勤務地である東消防署、託麻出張所及び小山出張所に自主参集した（4月16日1時25分に発生した本震についても同様）。

4月15日0時10分、情報司令課からの地区隊運用発令、地区隊長（署長）を中心に東消防署非常災害実働計画第3条に基づき東消防署地区隊（係別事務分掌）を編成した。

東区役所との相互の情報共有及び連携活動を確保するため、東区役所へ東消防署職員を派遣し、東区役所からも職員が派遣された。



【東消防署地区隊】

別表第3（第5条関係）

係別事務分掌

非常災害基本計画第3条に規定する地区隊の事務分掌		実施計画における係別担当業務	備考
署総務係 （総務班主査）	地区隊の総務に関すること。	職員の服務取り扱い	
	参集職員に関すること。	参集職員の受付、集計、報告（局対策部への報告も含む）	※
	対策部への連絡に関すること。	局対策部との連絡窓口の開設	
	庁舎の保守及び応急復旧に関すること。	庁舎や施設の点検及び使用禁止、制限並びに管理課への連絡	※
	通信施設の保守に関すること。	指令管制システムの点検及び情報司令課への連絡	※
		受付代表電話の対応	
情報収集係 （予防班主査）		職員の非常食、飲料水の確保、配分	
	被害状況及びその他の情報収集報告に関すること。	市防災情報システム及び災害情報システム等への災害情報の入力	
	対策部への伝令派遣に関すること。	災害録取、災害トリアージの作成	※
	現場広報に関すること。	災害情報に関する局内関係課（局対策部、警防課、予防課）との連絡調整	
		災害情報の集計、記録、報告及び資料提出	
防護係（当務）		避難所における防火対策	
	招集の伝達に関すること。	非常招集の電話連絡	
	警防活動方針に関すること。	火災、救助、警戒等への対応	
	情報の伝達に関すること。	住民への情報伝達及び避難勧告等の車両広報	
	火災防衛及び救急救助活動に関すること。	危険箇所の巡回や水位観測による災害状況把握	
	消防資機材の調達及び確保に関すること。	車両及び資機材の点検、整備、確保	
救急救助係		救急救助係の班編成及び非常災害事案への派遣対応	
		非常災害対応車の調達及び必要資機材の配備	
		対応事案、出陣隊、活動内容等のホワイトボードへの記載	
（警防課長代理）	消防団の運用に関すること。	消防団への出動要請	
	仮救護所の設置に関すること。	前進指揮所の設置	
		指令管制長との協議及び管理課への報告	
（警防主査）	避難の勧告及び指示に関すること。	住民避難の必要性、避難勧告の要否、応援隊の要請	
	防災機関との連絡に関すること。	東区役所への出向及び災害対策本部（水防本部）との連絡調整	
（警防救急主査）	警防活動状況、被害状況及びその他の情報の収集に関すること。	人命危険が急迫している家屋等の状況把握、要救助者の安否確認及び避難誘導	
地区隊本部運用班 連絡調整担当 （計画管理主査）	管内の災害状況図及び警防活動図の作成に関すること。	地区隊本部の運用	
	医療機関との連絡に関すること。	局対策部との協議連絡、避難勧告の措置、他の防災機関への応援要請	
	被害者の把握及び対策部への報告に関すること。	無線交信全般	
		署内対策会議等の開催	
		医療機関ごとの収容可能人員の把握及びドクタービークアップの要請	
		倒塌、被災建物や消防活動事案ごとの分布図の作成	

備考の※印については、署初動対応班が参集するまでグループ業務として兼務する事項（実施計画第5条関係）

（イ） 被害の早期把握について

東消防署では、参集者から受付時に、居住地から勤務地である署所に参集するまでの状況（家屋の被災状況、道路の通行状況、住民の避難状況等）を聴取し、その状況を地区隊ホワイトボードに記入していき、特に益城町及び西原村の被害が甚大であることを早い段階で把握した。

参集職員を4人一組に編成し、活動車両については、司令車、査察車、連絡車、特災車、除染車、軽消防車、救急予備車及び緊急消防自動二輪車（赤バイ）を使用し、校区の避難所へ調査（開閉状況、被災状況、避難人員等）に向かわせ、避難者や車の流れから被害の集中している地域の詳細調査を優先的に実施した。

調査を行なうにあたり、地区隊本部は「状況は逐次無線で連絡」「市民に呼び止められたら即時対応」「けが人がいれば車両で搬送」

の3点を基本方針として職員に示達した。

(ウ) 重点地域の指定について

地区隊本部では、各出場隊や参集職員からの情報をリアルタイムで整理し、災害状況の把握、活動優先順位の決定、活動方針の資料を作成した。

災害の集中度が一目で分かるように災害現場を地図上に記入し、事案番号を付した活動記録一覧表を作成し、これらの情報（各出動指令、非常災害指令、参集職員からの状況聴取、管内状況調査等）から、最も被害が集中している重点地域を益城町に隣接する「沼山津地区」に指定した。それ以後、重点的に多くの消防力を投入することとなった。



【家屋の被災状況】



【道路の被災状況】

イ 4月14日前震から4月29日地区隊運用終了まで

(ア) 消防隊の任務について

当務職員は、火災や救急救助等の緊急を要する災害事案（出動指令）に対応する一方、参集職員を非常災害隊として、管内状況調査及び市民からの要望や相談等の緊急を要しない調査事案（非常災害）に対応させた。

しかし、非常災害隊は、限られた人数であることや専用の資機材を持たないことなどから、緊急消防援助隊の応援を要請したが、益城町や西原村の応援活動に迫われ東区内への派遣が困難な状況であった。

そこで活動方針の変更とともに、急きよ、非常災害隊による検索救助活動（ローラー作戦）を15日早朝から行なうことを決断した。

ところが、この検索救助活動は、非常災害指令による消防活動を行いながらの検索活動であったため、当初の予定よりもかなりハードな活動となり、結果的に全ての検索完了まで72時間以上の時間を要することとなった。

前震から72時間後の19日から2日間、再度全ての校区避難場所を巡回し、住民の安否情報の収集に努めた。

東区管内避難場所確認状況表

校区	避難場所	住所	電話番号	確認日	確認者	備考
画図校区	画図小学校	下江津8丁目1-6	378-0710	4月19日	特救二部	
月出校区	熊本県立大学	月出3丁目1-100	383-2929	4月20日	副署長・指導課長	閉鎖
	月出小学校	月出6丁目2-40	382-5747	4月19日	託麻二部	1300人
健軍校区	熊本マリスト学園	健軍2丁目11-54	368-2131	4月19日	副署長・指導課長	グラウンドのみ開放
	健軍小学校	健軍2丁目25-56	369-2004	4月19日	梯子二部	
	湖東中学校	湖東1丁目13-1	368-2118	4月19日	梯子二部	
	江津湖公園(庄口公園)	健軍4丁目		4月19日	副署長・指導課長	建物敷地とも閉鎖
健軍東校区	健軍東小学校	東町4丁目15-2	367-8117	4月20日	副署長・指導課長	
	東町中学校	東町4丁目15-1	367-8113	4月20日	副署長・指導課長	建物敷地とも閉鎖
桜木校区	桜木小学校	花立2丁目23-1	368-6095	4月20日	梯子一部	
桜木東校区	桜木中学校	桜木4丁目13-23	365-1641	4月20日	梯子一部	
	桜木東小学校	桜木6丁目10-1	360-3341	4月20日	梯子一部	
山ノ内校区	山ノ内小学校	山ノ内4丁目1-1	367-0800	4月20日	梯子一部	
	山ノ内中央公園	山ノ内4丁目5-10		4月19日	副署長・指導課長	
	東稜高校	小峯3丁目1	369-1008	4月20日	梯子一部	
若葉校区	若葉小学校	若葉4丁目23-1	368-2750	4月19日	梯子二部	
秋津校区	秋津出張所	秋津3丁目15-1	368-2205	4月19日	副署長・指導課長	
	秋津小学校	秋津3丁目9-20	367-4868	4月19日	指揮二部	200人
	秋津中央公園	東野2丁目24-1		4月19日	副署長・指導課長	20人
	東野中学校	東野3丁目6-50	369-5459	4月19日	指揮二部	700人
西原校区	西原小学校	新南部3丁目4-60	382-3461	4月19日	託麻二部	850人
	西原中学校	保田窪4丁目9-1	383-6124	4月19日	託麻二部	1000人
	東海大学・熊本星翔高校	渡鹿9丁目1-1	382-1146	4月20日	託麻一部	
	保田窪公園	保田窪本町259-1		4月20日	託麻一部	
泉ヶ丘校区	泉ヶ丘小学校	水源1丁目7-1	369-2007	4月19日	特救二部	福岡より支援あり
託麻西校区	託麻西小学校	御領2丁目3-30	380-2123	4月20日	託麻一部	
託麻東校区	託麻東小学校	戸島3丁目15-1	380-2156	4月20日	託麻一部	
	二岡中学校	戸島3丁目15-2	380-2155	4月20日	託麻一部	
託麻南校区	託麻総合出張所	長嶺東7丁目11-15	380-3111	4月19日	副署長・指導課長	
	託麻南小学校	長嶺東3丁目2-20	389-0850	4月19日	小山二部	
	託麻南中央公園	長嶺東4丁目1156-3		4月20日	託麻一部	
託麻北校区	託麻スポーツセンター	上南部3丁目22-30	388-6177	4月20日	託麻一部	
	託麻北小学校	上南部3丁目34-1	380-2004	4月19日	小山二部	
	東部中学校	上南部2丁目21-1	380-2053	4月19日	小山二部	
長嶺校区	香りの森	戸島西7丁目3		4月20日	小山一部	
	長嶺公園	長嶺南4丁目8		4月20日	小山一部	
	長嶺小学校	長嶺南7丁目22-1	368-9925	4月20日	小山一部	
	長嶺中学校	長嶺南7丁目21-40	368-9926	4月20日	小山一部	
東町校区	第二高校	東町3丁目13-1	368-4125	4月20日	副署長・指導課長	グラウンドのみ開放
	東町小学校	東町3丁目3-1	367-0357	4月20日	副署長・指導課長	5地対艦連支援あり
尾ノ上校区	錦ヶ丘公園	錦ヶ丘8-1		4月19日	副署長・指導課長	第八師団支援あり
	錦ヶ丘中学校	錦ヶ丘22-1	368-3166	4月20日	副署長・指導課長	
	東部出張所	錦ヶ丘1-1	367-1411	4月19日	副署長・指導課長	
	尾ノ上小学校	尾ノ上2丁目8-1	381-0165	4月20日	副署長・指導課長	



【全車両車庫前待機状況】



【車庫内保有資機材配置状況】

(イ) 出動件数について

東消防署(出張所含む)では、火災出場7件、救助出場6件、警戒出場14件、救急出場522件及び非常災害出場133件に対応するとともに、避難広報3回と管内状況調査24回も実施した。これにより51人を救出した。

熊本地震に対する東消防署の対応状況

				4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月25日	4月26日	4月27日	4月28日	4月29日	4月30日	この月の計	
人員体制	人員体制(昼間)	人		102	102	87	60	45	59	60	42	31	32	45	47	45	48			805		
	人員体制(夜間)	人	105	30	34	34	34	34	33	31	31	31	31	31	31	31	29			550		
	自主参集率		100%	21.2%	96%	12%																
	自主参集率				23%	16.02%																
出動状況	火災	件	東区		2		1			1											4	
			益西	1	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
			以外				1															1
	救助	件	東区		1									1							2	
			益西	1	3	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
			以外																			0
	警戒	件	東区		1	5	1	1		1	2			1							12	
			益西	0	3	2	5	1	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14
			以外																			0
	救急	件	東区	4	26	40	37	34	39	22	29	29	14	18	16	19	22	22			371	
			益西	8	42	53	55	47	50	40	8	41	43	24	26	22	25	29	25	0	0	522
			以外		6	8	8	10	7	10	8	5	8	7	4	4	5	3				93
	市民の声処理			1	1				3				1		1						7	
	非常災害	閉じ込め(建物・EV等)			2	3	24		1													30
		異臭				1	3		2		1			1		1	1		1			11
		ベル鳴動(自火報・住警器等)				2	9	10	3	4		4	4	1		3	3					43
		救急			1	1	1															3
		漏洩(ガス・油等)					9	2	1		6	1										19
		危険排除				1	1	2	1		3	1										9
		支援				2	1	3														6
		その他				2	1	1	1			2		1		2	1		1			12
	小計			3	12	49	18	9	4	10	8	4	3	0	6	5	0	2	0	0	133	
避難広報									1	2											3	
管内状況調査					3	2	1	5	2	9		2									24	
計			14	63	112	77	58	62	56	62	39	30	28	29	30	29	27	0	0	716		

(3) 振り返りと課題

ア 自主参集、参集場所及び初動対応について

実働計画の規定に基づき、震度5弱以上の地震が発生した場合は勤務地に自主参集することとなっていたが、今回の地震により出張所には非番・週休者（12人）が参集したことから、その後、実働するための車両がなく、東消防署に各出張所の軽消防車で移動する結果となった。

このことから、後日、出張所勤務で非番にあたる職員は勤務地ではなく東消防署へ参集するよう実働計画を変更した（平成28年5月27日施行）。

参集時に水や食料が不足することを考え、自宅から非常持ち出し品を持参することを取り決めた。

イ 対応方法について

非常災害隊の編成人員については、非常災害実働計画で4人以上と規定されていて、人数が揃うのに若干の時間を要した。

このことから、後日、各出張所の人員や緊急消防援助隊への案内役等を考慮し、部隊編成人員を3人以上で1つの班として編成するよう実働計画を決定した（平成28年5月27日施行）。

使用車両が不足することを考え、限られた車両を最大限に活用する方法として、近隣の事案に対しては徒歩で対応し、連絡車を隊員や要救助者のピストン輸送に使用した。

ウ 受付体制について

受付業務に若手職員を配置していたため、様々な内容の問合せに対して苦慮する場面が多く、窓口の一本化（総務班へ電話）を行うとともに、災害時の受付はベテラン職員を配置した。

一般回線を使用して同時に多数の出動要請があったため、各事案のトリアージを実施、人命救助最優先を基本として、消防隊では適切な処置が困難な事案や、時間経過とともに解決へ向かう事案は後回しというようなトリアージ区分を見直し「出向しない」という判断を導入した。

エ 救急活動について

救急活動については、救急出場が異常なまでに増加したため、ジョブローテーションを導入し、救急隊員の体調管理の確保に努めた。

出場に次ぐ出場で、食事をする時間もなかったことから車内でも素早く栄養補給ができるよう、栄養ゼリーなどを調達して各車両へ配備した。

オ 管理職の対応について

病院等に対し、受入れの可否や受入れ可能枠、ドクターピックアップの要請などの交渉をはじめ、避難勧告や主要道路閉鎖といった緊急を要する重要事項については、直接管理職が交渉を行った。

家や家族を省みず被災しながらの災害活動を行っていた職員も多数いたことから、過度のストレスや心のケアを行なうため、発災7日目にストレスチェックを実施し、各職員の状況把握に努めた。

(4) 災害から得た教訓

ア 地震ハザードマップの活用について

検索救助活動（ローラー作戦）の結果、ハザードマップで建物危険度が高いと予想されていた地域に、甚大な家屋被害が集中していたことが後から判明した。

地震ハザードマップを活用して優先順位を決定することも重要である。

イ 他消防署との情報交換について

地区隊運用により、他消防署も東消防署と同様に災害対応に追われているものと予想し、自署のみの消防力で持ち堪えた。実際には余力のあった消防署もあったことから、他消防署との情報交換を行なう場を設け、内部的な応援体制の早期確立が必要である。

ウ 応援部隊（緊急消防援助隊）の投入について

72時間と限られた時間内で有効な検索救助活動（ローラー作戦）を行うためには、豊富なマンパワーと資機材を有した緊急消防援助隊の応援が必要不可欠である。

(5) 終わりに

二度にわたる熊本地震での活動を経験し、改めて災害活動時における「選択肢」「決断力」「行動力」が重要であると実感した次第である。

今振り返ってみても、東消防署がとった行動や活動が果たしてベストなものであったのかは分からない。しかし、あの大混乱の中、その時々で、よりベターな決断と行動をとったことは確かである。

今回、この貴重な活動や教訓が、次の世代の職員たちの災害活動において、選択肢の1つとして、将来にわたり語り継がれてもらえれば幸いである。またいつ襲ってくるか分からない大災害に的確に対応していくため、これからも東消防署は東区19万人が安全で安心して暮らせるまちづくりのため、更なる消防体制の充実強化とそれを支える消防人の育成に全力で取り組んでいく覚悟である。

所属長の提言

東消防署長
消防監 菊池高恭



平成28年4月、私は東消防署長を拝命することになり、38年間最後の消防生活をここで終えることの喜びでいっぱいであった。

なぜなら、消防士を拝命し、12年間青春時代を過ごした思い出がたくさん詰った場所だからである。

着任後の4月14日、第1回目の署会議を主催し、署幹部への訓示として、この1年に懸ける私の思いと、署員が一丸となって東署を盛り上げ、支えていただくことをお願いをしたところであった。しかし、この9時間26分後、大地震が発生するとは、誰も知る由もなかった。

私は発災時、外出中で「ドーン」「ガシャン」という音とともに、店内が揺れ、人の悲鳴や食器類が割れる音がした。これは今まで経験したことのない揺れであることを直感した。私は、自宅に電話する間もなく、直ちにタクシーに乗り込み署に向かったが、署到着まであと200mくらいだっただろうか、また「ドーン」という音に続き、大きな横揺れ、車体が左右にバウンド、あわや車両が横転するかと思うほどの激しい揺れに襲われた。

署に到着し、庁舎に入ると、事務室では署員が次々と参集しており、署地区隊本部はすでにセットされ、先着した〇副署長が指揮を執っていた。災害の状況は、益城町での火災と建物倒壊による〇歳児の救助活動中である、しかし「火災？」という言葉に22年前、阪神淡路大震災での同時火災を思い出したが、単独火災に終わり安堵した。また〇歳児救助についても、奇跡的に救助したとの情報が後で入ってきた。指令管制室からは別件の非常災害指令が次々と流れてくる。地区隊の運用としては、当務隊と参集者の班編成による出場対応とし、「訓練のごとく、いつものようにやればいい」そう自分に言い聞かせながら地区隊本部長の席に座ると、〇副署長が来て私に言った、「細かな指示は私が出します」「署長は要所、要所での決断をお願いします」「よし分かった、よろしく頼む」私は即答した。彼は当署に来る前から、二人三脚で消防救急デジタル無線整備をした仲間で、私にとって最高の作戦参謀である。4月から東署として新体制になったばかりにもかかわらず、班長の指示の下、各隊員の動きもスムーズであり頼もしい、これも日頃の訓練の賜物か。また、H隊員は自ら進んでビデオカメラをセットし、地震の記録を撮り始めている。この記録は今後、東消防署の大きな財産になることは間違いないであろう。

予震はその後も収まらず、震度3～4クラスの揺れが繰り返し起こる。今までなら身構えていたものを人間不思議なもので、この揺れに段々と慣れてきたような気がする。しかし、これは危険だ、定時の対策会議の場で情報共有のため安全管理の徹底を指示した。参集率100%、さすがだ。職員全てが被災者でありながら、タンスの下から抜け出してきた職員もいるとのこと、消防はすごい。東の空が白々と明るくなり、もうすぐ夜が明ける。依然として被害の全体像が見えない。そこで手を挙げたのが、N小山出張所長であった。自前のオフロードバイクで管内を回ってくれた。ここから管内の被害状況が見えてきた。避難所の状況は前震直後、東区役所に派遣したM主査から情報が入ってくる。

応援隊が必要だ、消防局対策部と連絡をとるも、緊急消防援助隊との連携がとれていない。

全て阿蘇、益城方面に投入されているとの情報であった。それなら自前でローラ作戦をやるしかない。班編成を行い、車両10台で管内の被害調査に出場させた。

状況は、管内の南部方面に倒壊、又は半壊建物が集中している。市民の反応は「今頃来て、遅い。」など色々と苦情を言われたようであったが、付近住民の力で避難済み。これこそ自助共助の力が本番で活かされている。

予震は断続的に発生しているものの、出場指令も少なくなり、落ち着きつつある。

情報集班の隊員も疲れている。長期戦になることが予想されるので、日勤者の体制を縮小することにした。当然、私は責任者として署に泊まるつもりでいたのだが、〇副署長から「今日は私が泊まります。署長は家で休んでください。何かあったらすぐ連絡しますから」と言われた。定年前の老体を気遣ってくれてのことだろうから言葉に甘えることにした。地震後初めて家に帰ったのだが、周囲の民家に比べると被害は少ない。ただ、趣味で県外から集めた焼酎約数十本が割れているようだ、地震対策していなかった自分が一番悪い。足の踏み場もない状況に「備えあれば・・・」か。署では災害対応中だ、それどころではない。明日があるから、片付けは妻に頼んで、私は早めに休んだ。それから数時間後の1時25分、「ドーン」「ガシャガシャ」2回目の大地震だ。飛び起きた私は、家族の無事を確認すると、直ちに車で署に向かった、途中、落石等で回り道をしながらも何とか署に到着することができた。事務所に上がると、当直の〇副署長が指揮を執っている。「職員に怪我なし、非番員参集中です」「現在火災は発生しておりません」との報告。署員たち全員、疲れているはずだが、2回目の本震で、またりセットされたかのように動きも早い、逞しく思う。救助出場から帰ってきたW課長代理から、先ほどの本震発生時建物内で活動中であり、死を覚悟したという。

また、この現場では車両部署中、地震の揺れで約3m横にバウンドし、他の車両に衝突したとの信じがたい報告。ただ、ただ、隊員の無事に安堵した。また、救急隊の出場も半端ではなかった、出場したまま連続出場で帰署できない日もあった。H救急隊長を呼んで「交替しなくて大丈夫か？」と聞くと「まだ大丈夫です」と即答してきた。

いつまで続くのかこの地震、署庁舎の被害も大きい。庁舎東側の犬走は約20cm沈下、また、車庫内の地盤面は若干波打っている状態。特に、望楼付訓練塔は中間階付近の損傷が激しく、建築の専門家からは、次に大きい地震が来たら多分つぶれますという恐ろしい一言。こればかりは誰も予測できないが、もしもに備え、消防車両は当分の間、車庫前に出したままの運用とした。相変わらず非常災害出場指令は多い。このような、地震災害対応が長期戦になるとき、普段考えもしなかった不都合が燃料補給だ。給油取扱所には、市民車両の長蛇の列、幸いにも直近の給油所で緊急車両優先をH主査が交渉してくれた。また、トイレは当署プールから、職員用飲み水は管内の職員宅から井戸水の提供も受けている。本当にありがたい。

しばらく予震も小康状が続いたが、本震から2週間を過ぎると予震も出場回数も急激に減少していった。4月29日、地区隊運用を終了。これに伴い、署の情報収集班を縮小することにした。市災害対策本部は災害対応から、復旧復興へと徐々に移行するとの方針を打ち出し、署としても避難所運営員に人員を派遣することになった。そしてついに、平成28年9月20日、熊本市災害対策本部は解散された。

今回の熊本地震、震度7が2回、観測史上初というありがたくない地震であった。しかし、この地震、倒壊家屋は多数あったものの、火災は少なかった。季節的に暖かく、一般家庭で火を使う時間帯を過ぎていたことが我々にとっては不幸中の幸いであったように思う。地震大国日本、100年、500年、また1,000年を周期として、いつどこで発生するか分からないが、歴史上に残る熊本地震を経験した中で、一緒に戦い、そして最後まで一生懸命支えてくれた東消防署の仲間

に心から感謝しながら、この手記を閉じることにする。

最高の仲間と一緒に写真を添えて。38年間ありがとう。



(1) はじめに

西消防署は昭和62年開設、現在は熊本市西区と中央区の一部を管轄し、日夜消防業務にあたっている。組織としては本署及び池田庁舎、並びに田崎、小島、島崎及び河内の4出張所で構成し、職員は震災時、総員151人だった。

管内の地形は、中央部から北部にかけて金峰山系の山地が連ね、南部には平野部が広がっている。平野部には東西に阿蘇山を源とする白川や北区の改寄町付近を源とする坪井川・井芹川が貫流し、それは日本最大の干潟を有する有明海に注いでいる。また、本署界限は、古い町並みの先に中心市街地が広がり、桜町や熊本駅と大型再開発事業が現在進行中で、鹿児島本線及び九州新幹線が縦断し、西端の有明海には熊本港が開港している。

平成28年熊本地震に対して、この広大な管内で署、庁舎、出張所が連携し、4月14日の前震、4月16日の本震、その後の地震に起因する長期にわたる災害活動に際し、どのような活動を実施したか、主だった活動を振り返る。

(2) 対応状況

ア 前震発生からの初動対応

4月14日午後9時26分発生したマグニチュード6.5熊本市震度6弱の前震の激しい揺れが発生した。強い余震が続く中、当務職員はまず庁舎と車両、ライフラインの確認を実施した。

幸いにも庁舎及び車両に大した被害はなかったが、庁舎の自家用発電機が稼動し、薄暗闇の中、恐れていた西署で最初の指令が流れた。

建物閉じ込めによる救助要請であったが、その後は言うまでもなく、地震に伴う各種災害が頻発する中で、自主参集した職員と連携し、災害活動、情報収集と管内一円にわたる災害対応を実施するとともに、市民に対して広報活動を実施した。

前震発生とともに西消防署初動体制として、非常災害基本計画に基づき、4月14日の前震では147人が自主参集し、参集率は100%であった。

前震直後から、市民が西消防署玄関に詰めかけたため、停電や断水が続く中、急きょ3階屋内訓練場を開放し、受入れを始めた。

対応には女性職員を担当させ、避難所の運営を始めたが、強い余震が続く中、避難者は増え続け、翌日までに300人程を受け入れた。

避難者に対し、切羽詰った状況の下、近隣の小学校等が指定避難所としての運営を始めたにも関わらず、継続して避難者が来署したため、本来の業務ができなくなることを懸念し、その後の避難者の受入れを一切お断りするとともに、すでに避難されている避難者全員には近隣の指定避難所を紹介した。その後、逐次全員が退署され、職員をより災害対応へ集中させることができた。なお、西消防署への避難者の延べ人員は415人にも達した。

前震から16日の本震発生までに、出場関係は西消防署管内では火災2件、警戒7件、救助9件及び救急56件で、非常災害での対応は16件にものぼった。



西署地区隊運用



西署 3階屋内訓練場 避難所風景

イ 本震発生からの対応

15日午前中に警防課非番員を帰宅させ、夕方には日勤者が帰宅、まだ余震は継続しているものの、通常モードに今後はゆっくり移行するのかと予想したそのとき、16日午前1時25分、前震以上の強い揺れが発生した。マグニチュード7.3熊本市震度6強の熊本地震本震が発生した瞬間であった。

停電や断水が継続する中、非常災害での各種災害が前震時以上に相次ぎ、自主参集の職員が勤務地に到着するやいなや班を編成、車両に分乗し、災害現場へと出場した。

自主参集は150人、参集率は100%で職員の意識の高さを改めて感じた。

本震による庁舎の被害については、河内出張所を除いた全ての庁舎に壁や床、敷地内の舗装に亀裂や段差が生じた。田崎出張所では、ポンプ車と水槽車が車輪止めをしていたにもかかわらず、車庫前後のオーバースライダーに激突し、建物及び車両ともに被害が出た。

車両への被害については、田崎車両以外にも本署の指揮車、化学車及び救急車に資機材の落下によるへこみ等の被害が出た。

また、駆け込みによる出場要請も相次いだ。

西消防署界隈は、古い町並みが続く城下町風情で、多くの寺院等も点在しているため建物の倒壊が多く発生し、閉じ込めによる救助及び救急要請が多発した。

田崎、小島、河内出張所管内では土砂・崖崩れも発生したが、幸い人的被害はなかった。



西区二本木3丁目 寺院倒壊



西区松尾町上松尾 崖崩れ

非常災害で特に出場が多かったのは、ベル鳴動に伴う警戒出場であった。

原因の多くは、建物屋上に設置されている貯水槽が破損し、漏水したことにより自動火災報知設備の感知器内へ水が浸入して発報したため、火災に起因するベル鳴動は皆無であった。また、ベル停止後にも再発報で出場する事案が続出したため、出場時には受信機横に急きょ「お知らせ」を貼り付け、再鳴動に関する注意について関係者に周知させた。

ホテルでは少量危険物の漏洩も発生し、ベル鳴動事案とともに指導課員も現地対応を行った。

入居者・関係者の方へ

この建物は、自動火災報知設備が故障している可能性があります。
ベルが鳴った場合、**火災ではないことが確認できたら**、
次の要領でベルを停止してください。



※主音響… 受信機のプロザー
※地区音響… ビル全体の火災ベル



すみやかに**管理会社**に連絡をして、自動火災報知設備の点検をお願いします。
管理会社での対応が完了しましたら、西消防署指導課(096-353-5028)まで連絡してください。

平成 28年 月 日 時 分

熊本市西消防署

ベル再鳴動に対する周知用張り紙

本震が発生した16日の出場は、西署管内では火災4件、警戒6件、救助10件及び救急63件で、非常災害での対応は15件にものぼった。

16日午後には警防課非番員を帰宅させたものの、16時02分熊本市で震度5弱の地震が発生したことにより、135人が再度自主参集した。

その後、災害については日が経つにつれて、少しずつ落ち着いてはきたものの、救急出場については一向に減らず、特に避難所への出場等で管内の救急隊員はかなり疲弊していった。特異な事案としては、熊本駅近くのホテル立体駐車場で、駐車中の車両数台が地上に落下したことによるガソリン漏洩に対する処置のみで幸い怪我人も出ず、出火にも至らなかった。

また、水道管破損に伴う断水により、消火栓の使用不能状態が続いたため、田崎出張所配備の水槽車は、水道が通水する4月末まで当局管内一円の火災に出場した。

消防団については、西区第5～7方面隊が副団長の傘下で地域の災害活動はもとより、広報や後方支援に奔走していただき、特に避難所運営に際しては物資搬送を中心に献身的に活

動していただいた。

平成28年熊本地震に係る前震発生の4月14日から非常災害モードが解除された4月29日までの西消防署の災害対応状況は、火災8件、警戒21件、救助25件及び救急611件で非常災害での対応は80件にも達した。

(3) 検証課題・考察

地震発生直後から庁舎、車両及び設備機器の調査並びに職員の被災状況及び健康状態の確認について、迅速に対応することができた。

災害事案及び災害経過一覧は、トリアージシート、ホワイトボード及び任意の経過一覧表等を活用し、特に混乱せず情報共有ができた。

地区隊運用については、これだけの大規模地震にもかかわらず、各自が責任と自覚を持って活動することにより、各種災害に対して被害を軽減させるとともに、活動中の隊員の怪我等も皆無で乗り切ることができた。課題としては、緊急消防援助隊について受援側として、緊急消防援助隊からの末端までの協力方法を確立することによる職員への業務集中並びに疲労の軽減や、市民サービスの維持が必要である。また、緊急車両のための道路情報や水利情報、更には災害ごみの集積による交通障害など部局や部署を問わず、全庁的に情報を一括し、また、提供するシステムの構築が必要である。

さらに、前震直後から近隣の市民が避難のため来署され、避難者への対応に多くのマンパワーが必要で食事や飲料水、毛布や救急箱の提供などが必要となり、断水によるトイレの使用ができず、後処理に大変苦慮した。消防署は避難所としては適さないが、市民側からすれば、避難所として機能を期待することは当然であることを認識し、最低限の対応策やスムーズな指定避難所への誘導等を早期に考慮する必要がある。

最後に、災害の記憶はあっという間に忘れ去られていく。「自分のところだけは安全」という場所は皆無で、どんな場所でも「震度7」の地震が発生し得るのは、もはや常識である。私たち行政は、市民や家族のために、その日に備えておかなければならない。

所属長の提言

西消防署長
消防監 宮原道也



熊本は平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分震度 7 の前震、4 月 16 日 1 時 25 分震度 7 の本震、さらに相次ぐ震度 6 強・6 弱等の余震に見舞われた。その様な中、西消防署では全職員が被災者でありながら、本震直後の自主参集率は 100% であった。当然ではあるものの、消防職員としての意識の高さを改めて感じた。前震直後から職員の安否確認は実施しており、幸いなことに大きな怪我の情報はなくほっとする反面、甚大な災害対応に一抹の不安を覚えた。

前震直後から市民の方々が庁舎玄関に避難して来られたため、急きょ庁舎 3 階屋内訓練場を開放した。多い日には 300 人を超す避難者が肩を寄せられた。後に分かったことだが、携帯メールで「西消防署も避難所です。」と誤った送信が判明した。情報伝達の早さには驚きだ。多くの職員を避難者対応に余儀なくされたが、幸いなことに 150 人強の職員数、自主参集率など災害対応の余力もあり、事なきを得た。

日々刻々と様々なルートから入ってくる災害情報で、震源地に近い益城西原消防署管内や東消防署管内は、西消防署管内とは比べものにならないほど甚大な被害であると分かった。当署管内でもビルの挫掘や倒壊家屋が散見されるのに、震源地に近い地域では、それこそ集落や町内のほとんどが倒壊し、多数の要救助者が出た。

益城西原消防署も被災して甚大な被害に見舞われ、職員も災害対応で疲弊している。

「どぎゃんかせんといかん。何とかせんといかん。」職員の思いは同じであった。

当署も大変であったが、防災拠点復旧のため 20 数人を益城西原消防署に派遣した。筆舌に尽くしがたい状況であったことは、容易に察する事ができた。

西消防署管内での災害対応にあたっては、ローテーションを組み、問題があるごとに意思疎通を図り、張り詰めた空気を少しでも和らげる努力をしたのを覚えている。

3 方面隊ある消防団については、発災当初から地域防災の要として、さらに避難所運営の重要な役割を避難所閉鎖まで担っていただいた。

発災後数日も経たないうちに、全国から続々と到着する緊急消防援助隊、支援物資やボランティア、全国からの暖かい人的・物的支援に感謝している。

地震発生から 1 年半が過ぎた今、至るところに地震の爪あととは残るものの、確実に復旧・復興を感じる。

発災直後から大切な我が家も顧みず、市民のために献身的に災害活動に従事された消防職員・団員の皆さんには、改めて敬意と感謝を、また、家族の皆さんの御理解・御協力にお礼を申し上げたい。

最後に、震災で亡くなられた方、震災関連で亡くなられた方、二次災害で亡くなられた方の御冥福と、負傷された方の一日も早い回復を願っているところであり、また、力強い復旧・復興を目の当たりにし、改めて被災者の方々の強さに感銘を受けるとともに、一日も早い更なる復興がなされることを、あわせて願っているところである。

11 南消防署

平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分、最大震度 7 地震発生（前震）

最初の揺れが熊本県を襲った。南消防署も新しい庁舎だが、揺れはかなりのものだった。事務室にいた隊員は、突然の揺れに机の下にもぐり、身構え、揺れが止むのを待った。

（1） 初期対応 4 月 14 日～16 日

当務の藤本大隊長は、各小隊長に勤務員の負傷の有無を確認させ、中隊長に出張所を含めた庁舎の被害状況調査の指示、指揮隊、救急小隊に非常招集準備を指示した。

当日、一斉放送での情報は震度 6 強だった。職員は、震度 5 弱以上であったため、自主参集となり、非番・週休職員が続々参集してきた。参集した隊員は、非常災害実働計画に基づき、決められた配置につき災害対応を行った。

庁舎内に、指令が流れ、これから多数の通報が予想された。奥村署長は、単隊での災害対応が必要と判断し、下命した。



南消防署本署庁舎は、確認した結果、建物周囲のアスファルトに若干の隙間ができたものの、大きな被害は確認されなかった。

川尻出張所は、庁舎の周囲が地盤沈下し、ライフライン（電気、ガス、水道）がストップした。



（川尻出張所 建物周囲の被害状況）

城南出張所は、庁舎内外壁にクラック、天井照明の脱落や車庫シャッターが破損する等の大きな被害が発生した。（写真下）



南区良町2丁目で「ガスの臭いがする」との通報で、南梯子ポンプ小隊が出場し、その後もガス異臭・建物閉じ込め等の警戒出場が数件発生したが、無線から流れる災害情報の多数は、益城町・西原村地域であった。

南救急小隊は東区へ、城南救急小隊は益城町へと救急要請があり、出場した。

22 時 06 分 震度 6 弱 地震発生

22 時 14 分、救助指令で益城町馬水へ南救助小隊が出場、さらに 22 時 37 分、南指揮隊が益城町大字木山の家屋倒壊現場へ出場した。

また、参集した隊員は班編成を整え、出場要請に備えた。

消防団との連携

米村第 8 方面隊長は、いち早く南署に待機し、各方面隊長も出張所に待機し、各校区の活動状況と被害の情報収集にあたり、状況を見守った。

分団長は、各校区の被害状況及び避難場所の情報収集に奔走し、随時、副団長へ連絡がなされ、分団と南消防署との情報共有がうまくいき、特に各分団と出張所においても災害活動がスムーズに行うことができた。



発生から 23 時 30 分まで、自主参集した人員は、147 人中 92 人で 88%、1 時過ぎの時点で 100% が参集した。

4 月 14 日 南消防署管内 救急出場 4 件 救助出場 1 件 警戒出場 5 件

無線が錯綜する中、東消防署の消防隊が益城西原消防署管内の災害現場へ出場したため、南梯子ポンプ小隊へ東署での待機命令が下された。

夜が明け、南消防署付近の住宅街は、数多くの住宅の屋根瓦がずれ落ち、被害の規模の大きいことに驚いた。

4月16日1時25分 震度7 地震発生（本震）

1時40分地区隊運用となる

1時44分南区平田2丁目で家屋倒壊発生、南救助小隊及び南梯子ポンプ小隊が出場した。

1時55分城南町鰐瀬字土鹿野で家屋倒壊が発生し、城南ポンプ小隊及び豊田分団が出場した。



土鹿野地区 家屋倒壊



富合町榎津 家屋倒壊

建物火災発生(中央区)

3時02分、中央区本荘町で建物火災が発生し、南指揮隊及び飽田天明ポンプ水上小隊に出場要請があった。

この地域は住宅が密集し、一旦、燃え広がれば消火活動が困難な場所であるため、隊員は不安を抱えながら出場した。出場途中、無線からこの付近一帯で断水との情報で、消火活動が困難な状況の中、消火活動にあたることとなった。

(2) 中期対応 4月17日～19日

家屋倒壊危険4件、斜面崩落危険3件、ガス異臭警戒1件、ベル鳴動1件、油漏洩5件

地震対応も3日目となり、本震が発生したことで、さらに地震に対しての恐怖と不安が増してきた。各署所隊員に被害の状況や活動状況を、その後の検証資料とするため、写真等で記録を残すよう指示した。そのような中、建物倒壊危険や閉じ込め、ベル鳴動等の警戒出場が増加し、隊員は対応に追われた。

また、同時に被害状況を調査していくと、地域全体で古い建物の倒壊と瓦の損壊被害が多く発生していた。

南区平田1丁目から南区八幡5丁目川尻神宮付近一帯に液状化現象が現れ、市道(旧国道3号線)を挟んで地盤沈下し、多くの建物が傾いているのが確認された。

南区富合町では、雁回山に沿った住宅地に被災が多く、道路の凹凸が目立った。

また、この地域の国指定の重要文化財「六殿宮 楼門」は被害を受けなかったが、鳥居、灯籠に被害が確認され、熊本市指定有形文化財の「清田家住宅」では、母屋、米蔵、長塀等に被害が確認された。

南消防署管内 被害状況

所在地：南区近見1丁目 熊本市立日吉小学校付近電柱及び病院敷地

調査結果：地盤沈下や液状化現象によって電柱が沈下し、連結送水管等の破損を確認。



川尻出張所管内 被害状況

所在地：南区川尻6丁目熊本嘉島線の新町橋付近

調査結果：道路の凹凸及び起伏並びに液状化現象を確認。



飽田天明出張所管内 被害状況

所在地：熊本市南区砂原町115番地帯市立飽田中学校テニスコート及び駐車場付近

調査結果：地盤面の凹凸及び液状化現象を確認。



富合町清田家（熊本市指定文化財）

米蔵及び長堀の被害状況



富合町六殿宮（灯籠）被害状況

城南出張所管内 被害状況

南区城南町の高台にある住宅地で、建物倒壊や地割れが発生し、この地域を流れる緑川及び浜戸川堤防に沈下や地割れが確認された。



東阿高地区（地割れ）



東阿高地区（崩落）



浜戸川城南橋の被害状況



緑川堤防の被害状況

（３） 後期対応 ４月 20 日～29 日

まだ、余震が続く中、半壊状態の建物が倒壊危険や急斜面に亀裂が発見されたとの通報が増加し、南区役所の関係部署との連絡調整に追われた。

家屋倒壊危険 4 件、斜面崩落危険 2 件、ガス異臭警戒 7 件、ベル鳴動 1 件、油漏洩 0 件

4 月 29 日 17 時 00 分、地区隊運用が解除となった。

市域全体の避難場所運営が長期になることを踏まえて、南消防署へも運営要員として協力依頼があり、応援することとなった。

南区では、消防団第 79 分団（女性消防団員）が、地域住民と消防の架け橋を日頃から担っており、積極的に今回の熊本地震においても炊き出しや避難者への支援活動を行った。



(4) 考 察

南消防署管内は、熊本市の南部に位置し、山・川・海を抱える特殊な地域で、風水害等について常日頃から住民の安全安心を願い、積極的に地域住民と消防が協力し合い防災訓練に取り組んできた。

熊本には日奈久断層及び布田川断層が存在していることは市民に広く知られており、いずれ地震が起きるものと想定されていたものの、こんなに早く発生するとは考えられていなかった。

昨今の自然災害が増加し、巨大化している事実を、私たち消防も受け止め、その対処の方法も見直しながら、今後の地域防災をより良いものにし、市民の安全安心を保てるよう努力したい。

この熊本地震は、職員全員が一生忘れることのない経験であり、また、当局全体の危機管理に一石を投じた。南消防署では、勤務の職員も、自宅にいた職員も突然の地震で一時パニックになったことは間違いないが、非常災害基本計画に沿って、当務職員の安否確認、庁舎被害の状況確認、招集、災害対応準備・災害出場と、この地震災害に最善の対応ができたものと考えている。

自主参集した職員についても、被災した職員もいる中、事故なくスムーズな参集ができたことに感謝したい。

被害状況が南区内でもばらつきがあり、情報収集体制、職員の適切な派遣方法や交替時期等々の課題が生じ、今後、更なる検証が必要である。また、緊急消防援助隊の「受援」について、実務的な訓練の実施が必要であると痛感した。

この地震でお亡くなりになった方々のご冥福を心からお祈りするとともに、被災された皆様の、一日も早い復興を願っています。

所属長の提言

地域に“防災・減災の網”を！！

南消防署長
消防監 奥村聡一



1 管轄区域の概要と被害状況

南消防署が管轄する熊本市南区は、面積約110km²、人口約13万人で、北は中央区・西区に、東は東区・嘉島町・御船町・甲佐町に、南は宇土市・宇城市に接している。西は有明海に面し、加勢川・緑川の一級河川が東西を貫流している。

区の半分以上を農地が占める一方、半導体生産の大規模工場や工業団地、県内の流通拠点である流通団地、J R九州の熊本総合車両所などがあり、熊本市の製造業、運輸業の中核を支える地域となっている。

熊本地震では、建物、道路、河川など甚大な被害を受け、市民への生活基盤に大きな影響を及ぼした。

特に、震源となった断層に近い南東地区の城南・富合地域や、広い範囲で液状化が著しかった日吉・近見地域での被害は顕著なものとなった。

2 直面する課題・悩み

南消防署では、本署と4つの消防出張所に合わせて147人の職員全員が自主参集し、活動に従事した。

自宅が全壊や半壊の職員も多い中、前震、本震とも事故なく早期に全員参集できたことについては今でも感謝している。

益城町や西原村での災害事案が頻発することから南消防署からも出場する中で、出場隊との連絡がとりにくく、不安であった。

管轄内の被害情報についても様々なルートから断片的に入り、中には「〇〇地域が壊滅状態」などもあり、情報を漏らすことなく1件1件調査・対応することに、また、情報の空白地域に対する調査に苦労した。

3 消防団との連携

南区消防団は、5つの方面隊、19分団1,321人、小型動力ポンプ付き積載車77台で、区全域の防火防災を担っている。

日頃から消防署との連携が強く、定期的な会議の場を持つなど、「顔の見える関係」が構築されていた。

熊本地震では、本震後5方面隊長がそれぞれ本署及び出張所に詰め、私たちと情報を共有しながら分団長に指示し、地区全体で消防署と一体となったきめ細かな活動を行ってもらった。地区によっては積載車に職員が同乗して路上の傷病者を発見、適切な処置ができた事例もあった。

こうしたことで、課題や悩みの多くを解決することができ、今後の災害時の活動にも大いに参考になるものと考えている。

4 地域に“防災・減災の網”を！！

南区内では、地区公民館を拠点とした町内会での安否確認や避難者支援等の活動、婦人会、婦人防火クラブによる炊き出し等の活動、また、地元企業による仮設トイレの設置や支援物資の提供等の活動、後にはボランティアによる様々な支援活動が行われた。

このような活動は、広域的なものから町内の一地区のものまで区内全域に大小多岐にわたって行われ、公助に加え、自助、共助の「網」として被災された住民の方を様々な面で支えたと感じている。

南区には現在も6か所の仮設住宅などに、また、区内全域に多数の被災者の方が生活されている。

日常から地域に防災や減災の網をきめ細かく幾重にも張り巡らし、災害に備えていくことが肝要であると強く感じている。

12 北消防署

(1) 北区及び北消防署の概要

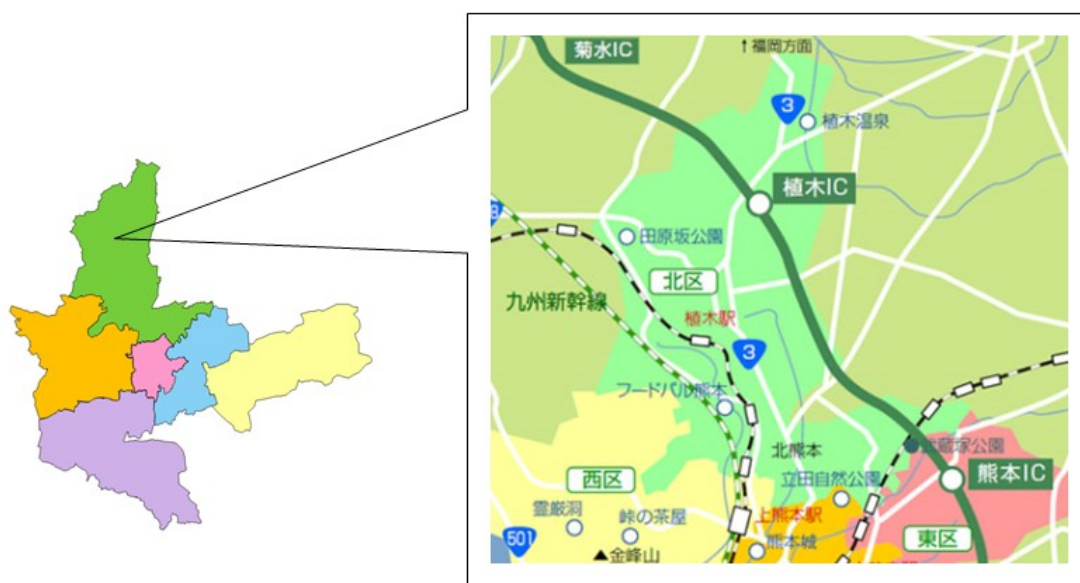
ア 管轄区域（北区）の概要

北区は、熊本市が平成 24 年 4 月 1 日に、政令市に移行した際に設置された。面積は 115.34km²、人口は約 144,000 人で、熊本市を構成する 5 つの行政区の中で最も広い面積を持ち、人口は 3 番目に多い区である。坪井川・井芹川の上流域にあたるほか、区の北側に菊池川水系の合志川、南部・中央区との区界付近には立田山、東区との境界には白川、区の西部には金峰山等の森林が広がっている。



果物の生産が盛んで、特に植木スイカ・メロンが有名である。植木スイカは全国第 1 位の生産量を誇り、全国からスイカ栽培のプロフェッショナルが集まる地域である。また、江戸時代の剣豪・宮本武蔵が眠る「武蔵塚公園」や、西郷隆盛が活躍した西南戦争の激戦区「田原坂」等の史跡・史実、「釜尾古墳」をはじめとし、多くの歴史的文化遺産があり、歴史のまち田原坂としても知られている。

日本で唯一の生活者交流型の食品工業団地「フードパル熊本」や生産設備、バイオテクノロジー、食品関係などの有力な地場企業もあり、国内外に向けた積極的な活動を行っている。その流通を担う交通においては、国道 3 号が区内のほぼ中央を南北に縦貫し、九州自動車道が北西から南東方向に伸びており、「人」と「もの」の交流が期待されている。鉄道においては、九州新幹線をはじめ九州旅客鉄道（JR 九州）の鹿児島本線・豊肥本線、また、熊本電鉄も通っており、交通の要所となっている。



(2) 過去の自然災害

豊かな自然を有する北区においては、その恩恵と災害の二面性を持ち合わせている。昭和 28 年（1953 年）6 月 25 日から 29 日にかけて、九州地方北部を中心に集中豪雨が発生した。総降水量が 1,000mm を超える記録的な豪雨により、九州北部を流れる河川がほぼ全て氾濫、流域に戦後最悪となる水害をひき起こし、死者・行方不明者 1,001 人、浸水家屋 45 万棟、被災者数約 100 万人という大災害となった。この水害により九州北部の河川における治水対策が根本から改められることとなり、現在においても基本高水流量の基準となっている。

平成 24 年 7 月には、11 日から 14 日にかけて「九州北部豪雨」が発生した。阿蘇市阿蘇乙姫では 6 時間で 459.5mm の雨量を観測、北区を流れる合志川でも観測史上最高の水位を記録し、河川からの溢水により植木温泉街が浸水した。龍田 1 丁目及び龍田陳内 4 丁目においては、河道の疎通能力が約 1,500 m^3/s に対して約 2,300 m^3/s の濁流が通過し、特に龍田陳内 4 丁目では逃げ遅れた住民 32 人がヘリコプター、50 人がゴムボートで県警、自衛隊そして消防により救出された。この地域の土地利用は本来水田や畑地であったが、1971 年に市街化調整区域から市街化区域への変更があり、その後集合住宅の建設により急激な都市化が進められた。その住居の大半は 0.5～1 m の範囲で盛土されたが、濁流は特殊堤 1.7m の高さを約 1.5m 乗り越え、堤内は川の一部と化した。さらに、白川から運ばれた泥土が龍田陳内 4 丁目を埋め尽くすとともに、水衝部に位置する 2 戸の住居が流木によって大破し、甚大な被害を受けた。

この水害は、熊本、福岡及び大分の 3 県で死者計 30 人、行方不明者 2 人を出す大災害となった。



白川と龍田陳内 4 丁目
(リバーサイドニュータウン)



合志川に架かる舟島橋

(3) 北消防署の概要

平成 24 年 4 月の政令市移行に伴い、植木地域を除く北区は中央消防署の管轄区域になった。植木地域は熊本市北区になったが、平成 27 年 4 月に当局が植木地域を管轄するまでは、山鹿植木広域行政事務組合消防本部の管轄であった。

平成 28 年 4 月に中央消防署北部出張所を昇格させる形で北消防署が開署され、植木地域は北消防署の管轄となった。これにより北消防署は、熊本市で最も広い管轄区域を持ち、約 6 万 2,000 世帯を見守り、火災や救急等の災害対応にあたることとなった。また、北消防署が開署したことで 1 区 1 消防署体制が整い、「安全安心なまちづくり」に向け、より地域に密着した対応が可能になった。

北消防署 署所の配置及び管轄図



【北消防署 職員数】

H28. 4現在

	監	司令長	司令	司令補	士長	副士長	士	合計
北消防署	1	3	9	11 (1)	26	6 (2)	8	64 (3)
清水出張所				5	7	3	4	19
楠出張所			1 (1)	4	7	3 (1)	4	19 (2)
植木出張所			1	4	7	6	1	19
合 計	1	3	11 (1)	24 (1)	47	18 (3)	17	121 (5)

(4) 災害初期での北消防署の活動

～被害甚大地域への災害出場と管内対応～



平成 28 年 4 月 14 日、前震時の北消防署の勤務状況は、本署は大隊長（消防司令）以下 16 人、各出張所（清水・楠・植木）は計 18 人、合計で 34 人の体制であった。

また、4 月 16 日、本震時の北消防署の勤務状況は、本署は大隊長（消防司令）以下 17 人、各出張所（清水・楠・植木）は計 19 人、そして、前震からの警戒体制で副署長及び総務班主査が当直勤務に加わっていたため、合計で 38 人の体制であった。

それぞれの発災時の当務責任者は、地震発生直後に勤務職員の怪我の有無を確認し、庁舎の破損状況等を本署及び出張所に速報させた。また、直ちに車両を車庫から出すように指示して、シャッター開閉不能による出場障害を回避するとともに、消火栓の使用不能に伴う自然水利部署からの遠距離送水に備え、各車両にホースの増載を指示した。

勤務中の職員以外は、多くは自宅で被災したが、非常災害対応に備えて、それぞれ可能な交通手段で自分の職場を目指した。

しかし、北消防署の職員の中にも、震源域の益城町や西原村在住の職員がおり、その中には自宅が全壊・半壊の職員もいたが、家族の無事を確認し、職場へ向かった。

その様な状況の中で、北消防署の職員が、それぞれの勤務署所へ参集（100%）を果たした時間は、以下のとおりである。

前震 4 月 14 日 21 : 26 ⇒ **職員参集完了** 23 : 16（1 時間 50 分）

本震 4 月 16 日 1 : 25 ⇒ **職員参集完了** 4 : 16（2 時間 51 分）

大きな地震災害にも関わらず、職員は比較的早い時間で勤務署所に参集が完了し、災害対応に備えることができた。

参集した職員は、ポンプ車や救助工作車だけでは対応しきれない多数の災害に備え、直ちに班編成を行い、予防車や予備車などの小型車両を駆使し、出場体制を整えた。

地区隊 情報収集体制



地区隊 参集職員の班編成



前震・本震いずれも地震直後から、市内全域より 119 番通報が殺到し、特に益城町、西原村及び熊本市東区を中心に、建物の大規模倒壊による救助出場が相次ぎ、北消防署からも管轄区域を越え、多くの現場に各小隊及び車両が出場した。

また、災害出場と並行しながら、本署・出張所ともに各車両で職員を管内調査に出向させ、119 番通報では把握しきれない、管内の被害状況調査を実施し、多くの家屋で壁やブロック塀の崩壊や屋根瓦の落下などが発生している状況が確認できた。



北区改寄町 神社鳥居等の落下



北区植木町円台寺 土砂崩れ

その様な中、参集した職員の情報や周辺住民からの通報・情報提供が数多く寄せられ、北区及び熊本市内を縦断する主要道路である国道 3 号線に架かる橋に、大きな段差ができていることが判明し、車両が通行できなくなり、消防隊としても北消防署から南（市内中心部方面）への災害出場が困難な状況も発生した。



北区清水町松崎 国道 3 号線の段差

北消防署の職員は、地震発生直後から様々な災害に対応したが、その中でも救助現場と火災現場で活動した2例を紹介する。

「建物倒壊」～要救助者2人を救出せよ！～

隊 人 北特別救助小隊

隊 長 消防士長 古川 怜

機関員 消防士長 横山 享平

隊 員 消防士長 荒牧 竜治

隊 員 消防士長 川口 達也



平成28年4月16日（土）1時48分頃、「建物が倒壊し、2人が閉じ込められています。」との119番通報を受け、北特別救助小隊4人で出場した。

現場到着時、関係者（息子）より「両親が倒壊した建物の下敷きになっています。呼びかけに対して反応はあるみたいです。」との情報を聴取した。

倒壊建物周囲は道路狭隘のため、少し離れた場所に車両部署し、救助工作車の投光器を設定して照明活動を実施するとともに、周囲の環境及び倒壊建物の評価を行った。

現場周辺は住宅街であったが、付近に倒壊建物等はなかった。倒壊建物を1周するとガスの臭いがあつたため、ガス測定器にて測定してみると可燃性ガスの濃度が5%LEL（爆発下限界）と表示された。倒壊建物は、木造平屋建てで完全に潰れた状態であった。

関係者より要救助者の位置を聞き出し、近くから呼びかけるとわずかに男性の声が聞こえたが瓦礫が堆積しており、詳細な場所や2人の身体を発見することはできなかった。隊員1人が更に周囲を検索していくと、要救助者を確認するも瓦礫が堆積していて近付けない。さらに、別の隊員が呼びかけを続けていくと、もう1人の女性の声を確認し、身体の挟まれ状況を聞いたところ2人とも挟まれ等はなく、上部に瓦礫が堆積して身動きがとれない状態であることが分かった。状況評価後、救出するためにはマンパワー不足と判断し、応援隊の要請を行った。

要救助者に接触するためには、上部に堆積している瓦礫を排除する必要がある、隊員全員で話し合い、迅速かつ安全に接触できるルートを決定し、救出活動に入った。様々な切断器具等を準備していたが、ガスの臭いもあつたため手鋸及び用手にて瓦礫を排除していった。要救助者への呼びかけを継続し、反応を確認しながら奥へ奥へと進入を続けた。活動中には何度も余震が発生し、隊員全員で注意を促しながら、度々活動の中断を余儀なくされた。瓦礫のほとんどが、軽いベニア板や細めの木材等であつたため、比較的早期に要救助者の近くまで進入することができた。

最終的には2人の要救助者はテーブルの下で身動きがとれない状態であった。最後のテーブルを除去し、2人の要救助者に接触後、直ちに観察した結果、幸いにも外傷等はなく、ほぼ無傷の状態ですぐに救出完了した。

「建物火災」～消火栓使用不能！各隊連携して鎮圧せよ！～

隊 人 北指揮隊

大隊長	消防司令	山野	昭範
中隊長	消防司令	小山	幸治
小隊長	消防司令補	小材	和宏
機関員	消防副士長	赤星	安優



平成 28 年 4 月 16 日、本震から 2 時間ほど経過した 3 時 26 分、東区長嶺南 1 丁目の建物火災を覚知し、北指揮隊 4 人と他署所の消火隊（ポンプ車 2 台、タンク車 1 台）の合計 4 隊が出場した。

本震により被災した道路には、大きな段差やくぼみが多く見られ、徐行や迂回をしながら現場を目指した。さらに、1 階部分が潰れたのか住宅の瓦礫が通行障害となる場所などがあり、度重なる余震に安全を確認しながら現場へ急いだ。

出場途上、大隊長が「人命救助最優先」を下命し、消火隊 3 隊は消火栓に部署し、延焼阻止を行うよう活動方針が示された。

しかし、最先着の消火隊（タンク車）からの無線にて「消火栓は使用不能！現場直近で活動を行う」との無線を傍受した。本震及び度重なる余震が続き、ライフラインが遮断されて使用可能な消火栓はないものと判断した。

北指揮隊は 3 時 43 分現場到着、最先着の消火隊は活動中であつたが、改めて大隊長を中心に現場の状況把握を行い、建物 2 階事務所北側の窓越しに火炎及び黒煙を確認した。また、関係者から状況を聴取し、要救助者及び警防活動上の危険はないものと判断し、駆け付けていた消防団員に対し、現場周辺の警戒にあたるよう協力を依頼した。

この時点での火災は、初期段階であつた。消火隊に「建物 2 階北側の開口部からの防御」を下命し、中隊長及び指揮小隊長は、建物 1 階の玄関を破壊し、2 階事務室へ状況確認のため屋内進入した。2 階事務室の入口ドアを開放し、室内を見ると濃煙及び熱気が充満し、中性帯があり火点を確認することができ、天井に延焼拡大中であつた。消火隊は北側の開口部に三連梯子を架梯し、消火を試みるが活動困難と判断し、中隊長が南側への転戦を命じた。

水利がタンク車 1 台分と限られていたため、間欠注水を実施しながら各隊緊密に連携し、消火及び排煙活動を実施して 3 時 58 分に鎮圧を確認した。一時活動を中断し、タンク水の補給後に活動を再開。残火処理を実施して 4 時 35 分に木造 2 階建 2 階の一部 20 m²を焼きし、鎮火に至った。

この火災対応は、本震でライフラインが寸断されて有効水利の確保ができないばかりでなく、屋内の書籍、事務用品及び電化製品が散乱し、警防活動障害となり活動が困難であつたが、大隊長の指揮の下、中小隊長の的確な判断、指示により、限られたタンク水を有効活用し、早期鎮圧できたことで火災の延焼を阻止できた現場であつた。

紹介したような事例のほか、益城町を中心に災害が多発した地域での建物の倒壊や倒壊危険に伴う救助事案に、救助隊をはじめ北署から多くの隊が現場に出場した。

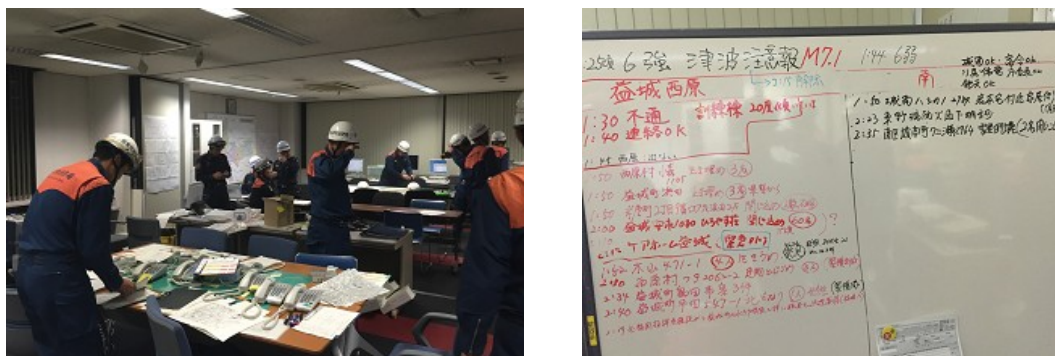
北消防署管内でも倒壊危険がある家屋から救出・避難誘導の活動やエレベーター内の閉じ込め、自動火災報知機の鳴動、ガスの漏洩、北区役所への職員派遣、消防学校に集結している緊急消防援助隊の支援、連絡がとれない住民の安否確認などに、参集した職員と車両を駆使しながら対応した。

また、転倒や落下物による怪我人も多数いたことで、救急出場が多数を極めたことは、もちろんのことである。

これらの活動を行いながら、北消防署の初期の活動として職員からは、北署管内は災害が少なかった分、署員全員に対して緊急車両は限られており、「待機状態」の部分もあったのではないかと・・・被害が大きかった地区隊（他消防署）に、人員等をもっと応援できたのでは・・・、という意見があった。

確かに出場と出場の合間や、非常災害時の単発的な災害出場（1車両での出場など）だけに着目すれば、待機している人員もいたのかもしれない。しかし、大きな余震が頻発し、管内でも更に被害が拡大している不安定な状況の中では、積極的に地区隊を分散することは考えにくい状況であったと感じている。

しかも、前震・本震ともに発生は夜間であり、災害の全容が分かりにくく、多くの災害対応を抱えた益城町、西原村及び熊本市東区にどれ程の被害が集中していたのか、人員や資機材はどれぐらい必要なのか、リアルタイムに情報共有されておらず、応援や人員交替等どこまでの投入が妥当なのか、非常に難しい判断があったと史料する。



4 / 16 本震後の消防局対策部

これらの課題は、各署同士の横の連携のみならず、消防局対策部を中心とした情報収集体制と分析、そして全体の消防力を適切にコントロールするノウハウを確立する必要があり、県内応援隊や緊急消防援助隊が充実するまでの間、被災地の消防力で持ち堪えなければならないと感じた初期対応であった。

(5) 災害中期での北消防署の活動
～緊急消防援助隊の受入れ～



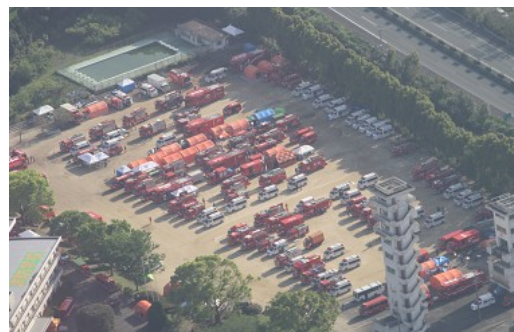
緊急消防援助隊（兵庫県隊） 第1次⇒2次隊 引継式（山鹿市消防本部）

北消防署管内（北区）は、震源域からある程度距離が離れていたため、益城町、西原村及び熊本市東区と比べ、家屋の倒壊や火災など、直接的な大きな被害発生はなかった。

そのため、北消防署としては、管内（北区）で大規模な災害対応は少なく、被害が大きかった地域へ応援隊を派遣するなどに従事している状況であった。

そのような災害対応と並行して、北消防署の災害中期以降の対応として従事したのは、他県からの緊急消防援助隊の受入れについてであり、九州以外から集結する緊急消防援助隊の進出拠点（宿营地）を北消防署がコーディネートする役割を担うこととなった。

熊本市消防局受援計画では、本県が被災県となった場合、熊本県消防学校（益城町）が進出拠点の1つとして指定されている。しかし、熊本県消防学校（益城町）は、震源域の直近ということもあり、県内の消防本部から応援隊がいち早く集結し、それに加えて、九州各県の緊急消防援助隊が進出してきたことにより、更に多くの緊急消防援助隊を消防学校に集結させることが難しい状況となった。



また、震源域の益城町、西原村やその周辺の公共施設及びそれらの駐車場には、車中泊を含めた避難者が多数あり、多くの消防車両を集結させ、宿営するだけの場所が確保できなかった。

そのため、やむを得ず震源域から20キロ近く離れた比較的被害の少ない北区及びその周辺の消防本部に協力を得ながら、九州以外から集結する緊急消防援助隊の進出拠点（宿营地）とすることとし、北消防署が進出拠点の確保（交渉）や、応援部隊の先導（案内）を務めることとなった。



前述のとおり、北区は交通の要所である。国道3号が南北に走り、九州自動車道の植木ICがあるため、県北からあるいは九州北部から熊本市街地への玄関口、経由地となっており、普段から交通量が多く、主要な道路は渋滞が激しい土地である。

その様な中で地震に見舞われ、九州自動車道は植木IC以南が路面に段差や亀裂が生じたり、法面の崩落等で通行止めとなった。そのため、県北や九州北部方面からの熊本市内あるいは益城町・西原村への交通の流れは、植木ICで高速道路を降りることになり、接続する国道3号線を南下し、熊本市内から益城町・西原村へ至るルートに交通の流れが更に集中し、渋滞が著しい状態が続いた。

九州以外からの緊急消防援助隊も、多くは植木ICまで高速道路を使用して進出し、国道3号線を南下し、北区内を起点としながら、被害が甚大な益城町・西原村方面に進路をとることになったが、北区内で数多い消防車両を宿営させる場所の選定は難航した。

大規模な応援部隊を収容できるキャパシティ（駐車場等）を備えた施設は意外にも少なく、ターゲットとした公共施設や公園も思うように確保することができなかった。

そのため、北区内では全ての応援隊を受け入れることが困難と判断し、隣接する山鹿市消防本部に協力をいただき、大部隊の受入れをお願いする状況となり、ようやく進出拠点（宿营地）を確保することができた。

○緊急消防援助隊の受け入れ状況

到着順	都道府県	部隊名	到着時間		隊数	人員	宿营地	備考
1	岡山県	指揮支援隊	4/16	12:30	1	4	北消防署	4/20自本部待機引揚
		統合機動部隊		14:30	16	50	北バイパス用地	
		県大隊		19:00	37	124		
2	島根県	統合機動部隊	4/16	15:55	5	23	植木出張所	4/17消防学校へ移動
3	香川県	統合機動部隊	4/16	18:54	12	50	北部公園	4/20自本部待機引揚
		県大隊			8	28		
4	愛媛県	統合機動部隊	4/16	19:40	6	22	植木出張所	4/20自本部待機引揚
5	鳥取県	統合機動部隊	4/16	21:58	15	59	北部浄化センター	4/20消防学校へ移動
6	兵庫県	統合機動部隊	4/16	18:55	48	176	山鹿市消防本部	4/20阿蘇へ移動
		県大隊	4/17	2:08				
7	京都府	統合機動部隊	4/17	4:40	36	114	山鹿市消防本部	4/20阿蘇へ移動
		府大隊						
合計	7府県	12部隊			184	650	6箇所	

緊急消防援助隊の受入れ活動を振り返ると、多くの緊急消防援助隊を次々に受入れる際に、それぞれの部隊の規模（車両台数・人員）や到着時間などの情報が錯綜し、うまく受入れ調整できなかった部分があった。



進出拠点（宿营地）として提供させていただいた場所についても、手狭な場所や不整地、利用制限などがあった。

また、緊急消防援助隊から求められた被災状況や活動域への道路状況等が十分に情報提供できず、当局全体としての情報管理と共有手段に課題があったと感じる。



今後は、進出拠点になり得る管内の公共施設や公園、あるいは広大な敷地を有する企業（工業団地）等にも災害時の消防部隊の受入れについて、十分に説明してご理解をいただきながら、駆けつけていただく緊急消防援助隊に、より活動しやすく、しかも安定的に運用するために有事の際の受入れ体制を万全にする必要がある。

特に、災害の影響が少なかった地域の施設に受入れ協力を依頼する場合に、災害対応がいつまで続くのか（先が見えにくい支援？）、施設側としては営業に支障をきたさないのか（不利益になるのではないかと？）など、多くの課題に理解が得られるのかがポイントとなるのではないかと考える。

また、それは当局管内のみならず、広域的な大規模災害を想定した場合、県内の各消防本部も同じ認識を持って、受入れ体制を熊本県全体で構築する必要があることを痛感した熊本地震であった。

緊急消防援助隊 進出拠点配置図（熊本市北区及び山鹿市）



兵庫県・京都府隊（山鹿市消防本部）



愛媛県・島根県隊（北消防署植木出張所）



香川県隊（北部公園）





鳥取県隊（北部浄化センター）



岡山県隊（国道3号線北バイパス用地）



岡山県指揮支援隊（北消防署事務室）

(6) 災害終期での北消防署の活動

～清水地区（立田山周辺）・龍田地区の法面崩壊危険等への対応～



北区内には、多くの山間地域が存在する。

その多くは、北区内でも中心市街地から遠い、区内の北部あるいは北西部の地域にあたる。これらの地域は、震源域の益城町・西原村からも遠く、地震被害も少ない地域であった。

しかし、同じ北区内でも南東側に位置する清水地区や龍田地区は、震源地域から比較的近い位置にあるため、家屋の壁や瓦、ブロック塀等の損壊をはじめ、道路への亀裂や宅地法面の崩落等の被害が多く発生した。

清水地区や龍田地区は、自然豊かで市民の憩いの場となっている立田山（152 m）やその東側に伸びる丘陵地帯が存在し、その山肌には住宅地が造成され、中心市街地にも近いため、多くの住宅が広がっている地域である。

今回の地震では、本震後も頻発する大きな余震により、更に亀裂が広がったり、法面の崩落が進んでしまうのではないかと住民の不安が多く寄せられた。また、それに加えて地震後の熊本市内の天気を振り返ると、4月14日の前震から4月30日までの17日間のうち12日間は雨が降ったことで、住民の不安は更に増すことになった。



そのため、北消防署や地域の消防団で全国各地から支援物資としていただいたブルーシートを活用し、各地域に発生した道路亀裂や宅地法面の崩落危険に対し、雨水の浸透防止も含め、被害が拡大しないよう応急処置を実施した。

以下は、災害対応した主な状況である。

ア 北区龍田陣内2丁目の龍田西小学校付近の被害概要

4月20日16時25分

市災害対策本部からの通報により法面崩壊の恐れがあるということで、消防隊が出場した。龍田西小学校の校庭南側の法面（傾斜約75度、長さ約128m、高さ約8m）及び道路に亀裂を確認したため、小学校東側の住宅地に対して、19時40分に避難勧告が発令された。



4月21日 24:00

消防隊及び消防団により、ブルーシート約30枚、土嚢約300袋での応急処置を完了した。



その後、消防隊及び消防団で警戒を実施するも特段の変化はなかった。



※4月30日、教育委員会から、小学校の法面脇にある満水状態のプールが、水の重量のため、亀裂を増幅させる危険があるということでの排水依頼があり、消防団の可搬ポンプ5台を使用して、プールから3分の2程度の排水作業を行い、17時35分に完了した。



イ 北区龍田陳内 2 丁目 38 番、39 番付近の被害状況

4 月 21 日 3 時 50 分



北区龍田陳内 2 丁目 38 番、39 番付近の法面崩壊の恐れがあるとの付近住民からの通報及び避難勧告発令を受けて、広報活動及び現地状況調査のため消防隊が出場した。

アスファルト道路上に南北に横断する亀裂を確認したため、ブルーシート及び土嚢で雨水が浸透しないように応急処置を行った。

その後、消防隊及び消防団で警戒を実施するも特段の変化なし。



ウ 北区龍田 2 丁目 32 番付近の被害状況

4 月 24 日 11 時 25 分

北区龍田 2 丁目 32 番付近に避難指示が発令された。

消防隊が現場を確認したところ、法面（傾斜約 80 度、長さ 90m、高さ約 20m）及び住宅に地盤沈下による傾きを確認し、ブルーシート及び土嚢により法面の処置を施しながら、避難指示が発令された 6 世帯に対し、避難するように広報を行った。

その後、避難広報時、不在であった 2 世帯に再度広報を行うも、やはり 2 世帯ともに不在であったため、避難指示が発令されている旨の貼紙を行った。

なお、付近住民からの情報によると、不在 2 世帯は、すでに避難済みであることを確認し、その後、消防隊及び消防団で警戒を実施するも特段の変化は確認できなかった。



エ 北区清水岩倉 1 丁目付近の被害状況

4 月 25 日 18 時 45 分

付近住民から法面及び路面崩壊の危険があると通報があり、その旨を市災害対策本部に連絡し、対象区域には避難勧告が発令された。

崩壊危険区域には、ブルーシート約 30 枚及び土嚢約 100 袋を使用し、道路約 60m にわたって市役所職員等による応急処置が行われた。

その後、消防隊及び消防団で警戒を実施するも特段の変化はなかった。



地震災害は、住宅の倒壊や火災だけではなく、液状化をはじめ宅地や道路などの地盤に係る被害が数多く発生した。

これらの被害は、市内全域のあらゆるところで発生し、住民は足元にも大きな不安を募せることとなった。

これらの地盤被害対応は、広範囲にブルーシートや土嚢を駆使し、崩壊危険や雨水浸透を防止するなど、幅広く活動しなければならない。

人員や資機材に限りがある消防隊にとっては活動に限界があり、大変苦慮した現場が多数あったが、その様な状況下で、市の土木センターや関係する業者に活躍していただいた。そして、何より大きな力となったのは消防団であり、地域を守るために多数の団員が昼夜を分かたず活動し、地域に多大な貢献がなされた。

今後もより一層、消防団をはじめ、市の関係する部署や地域の企業との間に、有事の際に連携が図れるよう仕組みを更に強化していく必要を感じた災害対応であった。



※検証課題・考察

今回の熊本地震で、北消防署としての活動（初期～終期）を振り返り、改めて以下の3点を課題として取り上げ、今後、同規模の災害に備え、組織力を向上させていく必要がある。

- 1 災害発生時において、当局を中心とした情報収集体制の確立と各消防署の連携を含めた消防力を適切にコントロールするノウハウの確立を行う必要があること。
- 2 熊本県応援隊や緊急消防援助隊等の受入れ体制を各消防本部を含む熊本県全体で構築する必要があること。
- 3 市の関係部署や消防団以外にも地域の企業等と連携を図る仕組みを強化していく必要があること。

立田山周辺

エ 清水岩倉 1 丁目 24

✕
清水亀井町50

清水岩倉 1 丁目 24

ウ

イ 龍田陣内 2 丁目 38、39

龍田 3 丁目 7



✕
清水万石 1 丁目 11

龍田陣内 2 丁目 38、39

熊本市立
龍田陣内

立田山緑地

・ 龍田地区 法面崩壊危険等の発生状況



所属長の提言

北消防署長
消防監 加藤信吾



「平成28年熊本地震」前震、本震ともに在宅中であつたため、家族の安否を即座に確認できたことで、次の行動にすばやく移れたと自負している。

前震は21時台でまだ起きており、激しい揺れに驚きはしたが自宅の損傷も大事には至らず、すぐにタクシーを呼んで参集した。

しかし、本震は比にならない恐怖を感じたのを今でも鮮明に覚えている。前震の対応から解放されてようやく床に就いてすぐに襲来した震度6強の揺れは、倒れ掛かった本棚を支え、妻を避難させ、娘と息子、愛犬の無事を確認し、避難所に向かわせた。

直ちに参集しようとするも、停電のため機械式車庫は作動せず、タクシー会社も応答せず、最後の手段で娘の自転車进行を借りて職場へ向かった。途上、大江、黒髪、清水の住宅街を通ると塀や屋根瓦が散乱しており、被害の甚大さをしみじみ感じながら職場へ向け、今はこれしかできないと思いつつひたすらペダルを漕いだ。・・・

当時は、もっと色々な思いを抱いたであろう、人間嫌なことは少しずつ消去してしまうのだろうか・・・

署では、すでに多くの職員が参集し、当直大隊長と前震から詰めていた副署長の指揮下で活動に入っていた。

これこそが、危機管理意識を日頃から醸成している「消防」の誇るべき姿なのだと改めて感心（安心）、発災から3時間以内に100%集結完了、自宅全壊の職員ですら家族救出後に参集して・・・どんな思いで職場へ向かったのか。

自らが被災者でありながら職責を優先する、阪神淡路、東日本と同じく消防士の行動を誇りに思った。

ここまでの、熊本地震発生から地区隊長として職場に立つまでを凝縮したところである。

さて、活動から終息までの行動については、すでに多くの事例を通じて記録されており、私からは、この機会をいただき崇高な使命感を持った消防士に、当たり前のことを伝えておきたい。

予測不能、想定外の大災害が起きないとは言い切れない昨今、対応力を強化しつつ、体制整備を継続しながら、職員には「臨機力」を求められる。

臨機応変な対応力（方法やコツ）を発揮させるために、①計画をしっかり立て、考えられることを全て予想しておく。②最悪の状況も含めたあらゆるリスクの回避策を考えておく。③計画どおりにいかない事を前提にする。④慌てず冷静に考えて対処する。⑤ある程度時間の余裕を持つておく。

臨機応変の対応力というものは、仕事はもちろん、私生活の色んなところでも役に立つので、自分自身の成長にも繋がります。是非意識してみてください。

(1) はじめに

平成 28 年 4 月 14 日（木）21 時 26 分、熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード 6.5 の地震で震度 7 を観測した益城町、4 月 16 日（土）1 時 25 分、熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード 7.3 の地震で震度 7 を観測した益城町及び西原村、両町村合わせて 25 人（直接死）の尊い人命を奪った「熊本地震」が発生した。

首都直下地震、東海地震、東南海・南海地震及び南海トラフ地震の発生が報道等でも取り上げられていた中、確率の低い熊本県で 28 時間の間に 2 回も発生するとは誰もが予測しなかったことであろう。「まさか」の事態である。

今回の地震で益城町及び西原村には甚大な被害が発生して、人々の生活は一変してしまった。消防職員の中にも被災したにも関わらず、職責を全うするために尽力した職員が多数いる。幸いなことに、職員及び家族に犠牲者が出なかったことは、不幸中の幸いと言えるであろう。

また、益城町及び西原村では熊本県応援隊、緊急消防援助隊及び自衛隊、警察等の関係機関の方々が災害対応にあたられたことに対し、感謝申し上げます。

益城町及び西原村を管轄する益城西原消防署として、今回の震災における活動をここに記録する。

(2) 対応状況

ア 参集状況

(前震)

4 月 14 日 21 時 26 分、地震（前震）が発生し、益城町で震度 7 を観測した。非常災害基本計画において管内で震度 5 弱以上の場合は、自主参集となっていることから職員は自主参集し、発災から 3 時間以内では参集が完了した。

(表 1 参集状況【4 月 14 日】)

NO	時 分	参集人員	合計	参集率
1	21 : 26 ～ 22 : 00	12 人	12 人	33%
2	22 : 00 ～ 22 : 30	12 人	24 人	67%
3	23 : 00 ～ 23 : 30	7 人	31 人	86%
4	23 : 30 ～ 00 : 00	4 人	35 人	97%
5	00 : 00 ～ 01 : 00	1 人	36 人	100%

(本震)

4月16日1時25分、本震が発生し、益城町及び西原村で震度7を観測した。

(表2 参集状況【4月16日】)

NO	時 分	参集人員	合計	参集率
1	01:25 ~ 02:30	7人	7人	29%
2	02:30 ~ 03:00	6人	13人	54%
3	03:00 ~ 03:30	10人	23人	96%
4	03:30 ~ 06:00	1人	24人	100%

※4人は、自宅や道路の損壊等により参集免除。

イ 消防署の状況

- 益城西原消防署は、地震により停電した際に自家発電機に異常をきたし、車庫の非常電源だけが稼動したため、署隊本部を車庫に設置した。
- 車庫の車両は、地震の影響で車輪止めを乗り越えてシャッターに接触した。損傷はあるが、運行に支障なかった。
- 車庫周辺の側溝破損により、グレーチングをブリッジとして車庫前に全車両を移動した。
- 署隊本部脇には、トリアージポストを併設した。(使用実績なし)



ウ 熊本県応援隊の到着

10 消防本部 29 隊 101 人が益城西原消防署へ集結（発災 3 時間後）した。

応援隊の車両に益城西原消防署の職員が同乗し、道路案内役として対応した。



熊本地震における災害発生状況

(H28.4.14～H28.7.13)

区分		火災	救助		救急
			活動件数	救出人員	
益城町	事案数	1	43	64	226
	出場隊数 (人員数)	益城西原消防署 出場 4隊 (13人)	24隊 (107人)		151隊 (453人)
		熊本市出場 5隊 (17人)	50隊 (197人)		75隊 (225人)
西原村	事案数	0	6	8	49
	出場隊数 (人員数)	益城西原消防署 出場	3隊 (10人)		48隊 (144人)
		熊本市出場	2隊 (9人)		1隊 (3人)
計	事案数計	1	49	72	275
	出場隊数計 (人員数計)	益城西原消防署 出場 4隊 (13人)	27隊 (117人)		199隊 (597人)
		熊本市出場 5隊 (17人)	52隊 (206人)		76隊 (228人)

【火災】

4月14日21時50分頃、益城町安永において建物火災が発生した。

(全焼火災はこの1件のみ)

時系列

入電：21時58分

指令：22時00分

現着：22時09分

放水：22時14分

鎮火：05時34分



活動にあたっては、水利確保が困難な状況であり、全焼3棟、部分焼1棟、ぼや2棟であった。

【救助】

熊本地震後、管内の道路状況は劣悪で、橋梁は車両の進入ができないほどの段差ができたため、人力で対岸へ資機材搬送を行い、消防団の所有する軽トラック等に積載後、現場へ向かうという方法で対応した。現場到着に通常の何倍もの時間を費やす状況であった。



オ 災害対策本部への署員派遣

益城町及び西原村の災害対策本部へ署員を派遣した。



カ 大規模捜索（ローラー作戦）

4月15日昼から消防、警察及び自衛隊による益城町を区域分けした大規模捜索活動（ローラー作戦）を実施した。なお、消防学校に職員を派遣し、緊急消防援助隊の誘導にあたった。



キ 東熊本病院からの転院搬送

4月15日22時47分、益城町惣領の「東熊本病院」から、地震により新館が倒壊の恐れがあり、入院患者30人の転院搬送の要請があった。

熊本県応援隊及びDMATと連携して対応している最中、1時25分に本震が発生した。幸いなことに隊員に負傷等の被害はなかったが、益城西原消防署と中央消防署の救助工作車が地震の影響で接触し、損傷をした。



ク 主訓練塔の解体

益城西原消防署に設置されている主訓練塔（5階建て：17m）が、地震の影響で3階部分が損傷し、本震で西側の国道443号線の方に傾いたため、国土交通省から熊本県を通じて撤去命令が下り、4月19日～25日の7日間で撤去工事を行った。



(3) 考察

このたびの熊本地震における活動は、「まさか」の連続で対応には苦慮した。中でも、防災拠点である消防署の庁舎が被災したことにより、初動対応に大きな打撃を受けたことは想定外であった。しかしながら、冒頭にも記した職員・家族に一人の犠牲者も出なかったことはせめてもの救いである。消防職員であることの『誇り』を胸に活動を行なった益城西原消防署 50 人の勇士に敬意を表したい。

前震後の参集から不眠不休での災害対応でも、誰一人として脱落せずに「オール益城西原消防署」を合言葉に全力で災害に立ち向かった。

庁舎のライフラインが寸断され、職場環境は劣悪であり、この時「水」の有

難さを痛感させられた。日頃は、何不自由なく使っている水も、この時は貴重な「宝物」であり、支援物資や職員の自宅からの提供で難局を乗り越えた。

食糧は、備蓄品や被害の少なかった職員が持ち寄ったもの、買出し品で対応した。LPガスの復旧で、職員により提供された味噌汁が五臓六腑に染み渡ったことを今でも思い出す。

庁舎の主訓練塔が解体になったのは、残念であり地震の大きさが窺われる。

平成10年に阪神淡路大震災級（震度7）の1.25倍の耐震強度で庁舎は設計されていたが、訓練塔は1.0倍での設計であったのも起因しているのかもしれない。

消防車両も今回の地震で、損傷を受けた。前震で、車庫に輪留めをしていた消防車が、輪留めを乗り越えてシャッターに接触した。車庫前の排水溝は地盤沈下により破損したため、曲がったグレーチングでブリッジを作り、車庫前に全車移動させての災害対応であった。

なお、火災対応は、益城町安永の建物火災だけで、阪神淡路大震災及び東日本大震災と比較しても火災が少なく、また、前震後に通電した時の通電火災も“ゼロ”であった。

これは、地元消防団等の広報活動及び九州電力の対応等が挙げられる。

また、人的被害も比較的に少なく、前震・本震ともに夜間帯でショッピングモールや展示場が無人状態であったことが起因しているものと考えられる。しかしながら、管内においては25の方が犠牲となられ、心からご冥福をお祈りする。

熊本県応援隊及び緊急消防援助隊の受援については、前震の3時間後には熊本県応援隊が当署に到着（10消防本部29隊101人）し、代表消防本部（熊本市消防局）の被災により代行消防本部（有明広域消防本部）による中隊編成後、災害現場には益城西原消防署員が同乗し、活動が行なわれた。

緊急消防援助隊は、当署救急隊の疲労ピーク時に3隊編成で益城町及び西原村の避難所の救急事案に対応していただいた。4月19日22時から21日20時まで、当署の隊員同乗で対応することにより救急隊の負担軽減が図られた。活動いただいた緊急消防援助隊に感謝する。

このたびの「熊本地震」は我々にとって想定外「まさか」であったが、専門家が言うには想定範囲内ということであり、いかに情報が浸透していなかったかを感じさせられる。

情報化社会の現代において、必要不可欠な情報をいかに正しく伝えるかが今後の検討課題であるように思料する。

消防の活動においては、今回初めての「受援」を経験し、冒頭にも述べたが多くの機関の応援を受け感謝する。受援側としては、コーディネートに課題があり、計画の見直しの必要性を痛感させられた。今後は、専門のコーディネーターの養成が必要である。

所属長の提言

益城西原消防署長
消防監 村田正剛



平成28年4月14日21時26分、「平成28年熊本地震」の前震発生時、私は、熊本市東区の自室で、54年の人生で体験したことのない強い縦揺れと横揺れを感じ、「やばい。これは震度6くらいあるぞ。」と思い、急いで参集の準備をしながら、茶の間のテレビで地震速報を確認すると、益城町で「震度7」と表示されていた。

「えっ!」と、目を疑うと同時に、まず、道路状況の確認が必要であると感じ、中隊長に連絡を入れると、「駄目です。国道(443号線)通れません。」との返答があったため、県道28号線を迂回し、第二空港線経由で消防署へ向かった。

約1時間後に、署に到着すると、庁舎は停電して真っ暗となっていたため、まず、署長室に行き、散乱した棚等を掻き分け、倒れたロッカーを起こし、懐中電灯を取り出し、活動服及び編上靴に着替え、ヘルメットを着装後、破損して隆起した庁舎の外周を1周すると、唯一非常電源が作動していた車庫内に、地区隊本部及びトリアージポストが設置されていたのには、我が署員の行動ながら感動した。

残留し、指揮にあたっていた中隊長に、発災からの状況を確認すると、22時00分に受令した建物火災及び他の救助事案に出場し、参集者は、すでにタンク車で建物火災の応援に出場しているとの報告があった。

その後、参集者の増加に伴い、乗り換え車両を単隊に分け、隊編成が整い次第、順次出場させ、0時10分の非常災害体制(地区隊運用)以降から夜明けまでに17件の事案に対応し、長い一夜が明けた。

また、発災から3時間以内に全署員の参集が完了したことは、さすが消防職員であると、改めて全員の職責意識の高さを誇りに思った。

全員が、疲労している中、4月15日は管内の道路状況の調査を実施し、午後からは副署隊長(副署長)の指揮により、熊本県応援隊と合同で益城町内の大規模検索(ローラー作戦)を実施し、全世帯の安否を確認した。

17時で活動を一旦中止し、勤務職員は1階事務室を整理し、熊本県応援隊に「明朝まで休んでください。」との指示を出した後、週休者を含む当務員17人、私を含む日勤者3人、計20人が署内で待機していた。

状況が変化したのは、消防局対策本部からの1本の電話である。

益城町惣領の東熊本病院から入院患者30人の転院搬送要請が来ている旨の内容で、20時頃から管理課長と電話で調整を始め、当署の救急車2台及び熊本県応援隊の救急車3台の出場準備をしていたところ、22時47分に同現場への救助指令が発令され、ポンプ隊、特別救助隊、第1救急隊が出場し、増隊要請時に第2救急隊及び熊本県応援隊3台が出場し、この時点で、本署の残留員は私を含め6人であった。

その後、事務室で、固定無線を傍受しており、3人の入院患者を屋外搬出した旨の通信を聞いたのと、ほぼ同時であった。

「まさか!」が起きた。4月16日1時25分の本震発生である。下からの猛烈な縦揺れに続き、何時止むか分からぬ南北への横揺れが続く中「マジか〜」と叫ぶ自分がいた。

停電と同時に、事務室は再び散乱し、固定無線及び指令伝送装置も吹き飛ばす中、散乱した棚等を掻き分け屋外へ出ると、そこには熊本市内一面を覆う砂埃が立ち上っており、市内全域の被災

を漠然と認識するとともに、前震ですでに被災していた主訓練棟の更に傾いた光景があった。

頭の中が真っ白になるとともに、前震の対応終了で「ホッと」していた自分の認識の甘さに無性に腹立ちを感じながらも、残った6人と熊本県応援隊の運用を判断するために思考を切り替える必要性に迫られ焦りを感じた。

このとき幸いにも、残留していた再任用のベテラン職員からの適切な助言もあり、地区隊本部を一旦屋外の訓練場に移動し、管内地図と携帯電話での指令管制室との交信で、災害地点を把握し、参集職員を誘導員として熊本県応援隊の車両に同乗させ、熊本県応援隊解散までに約20件の事案に対応した。

2度目の長い夜明けを迎え、熊本県応援隊に解散とお礼を言ったところで、記憶が途切れた。

張り詰めた緊張からか、私は7時49分に一過性脳虚血で救急搬送され、1日の観察入院のため、一時現場離脱を余儀なくされた。

その後、4月29日17時00分の非常災害体制解除までの間に当署が対応した非常災害は、計95件であった。

今でも、記憶が断片的に途切れており、冷静な活動分析はできないが、今後の教訓とすべき事項を列記しておく。

- 1 震災時には、固定電話を含めた電子機器は、そのほとんどが使用不能となる。紙ベースの地図（バインダー式が望ましい）の複数備蓄が必要である。
- 2 事務室等が使用不能になった場合を考慮し、車庫等に予備の固定無線を壁付けしておくことが望ましい（車庫を地区隊本部としたため、司令車を車庫前に横付けし、固定無線の代用として使用した）。
- 3 災害情報が不足することから、内蔵電池等で視聴可能なポータブルテレビの配備が望ましい（今回の地震では、熊本県応援隊の天草隊支援車に積載されていたテレビ及び消音の発動発電機でNHKを受信し、情報を収集した〔当署の可動式のテレビが地震で液晶が破損したため〕）。
- 4 指令システムの変更で個人情報保護のため、指令では住所が特定できなくなり、かつ、指令伝送装置が破損したため、携帯電話で指令内容を確認した（指令内容が「非常災害、〇〇町〇〇」のみであるため、事案の発生場所及び内容を確認し、優先順位をトリアージするために必要であった〔この時点で、固定電話は、内線、局線共に不通になっていた〕）。
- 5 ライフラインが全滅した場合は、「水」が一番必要であり、「電気」も重要であるが、最も苦労したのは「汚水」であったため、ポータブルトイレ等の配備も今後の課題である（3本ある污水管が全て破損し、3箇所のトイレ全部が長期間使用できなくなっていた）。

他にも感じたことは多々あるが、一番印象に残っているのは、熊本県応援隊の到着時に何気なく言われた「被災地」という言葉である。受援の難しさは、私も副署長も、十分認識していたつもりであったが、実際に経験すると想像をはるかに超える大変な労力を要するものであった。

最後に、副署長、警防課長及び益城西原消防署の全職員、並びに応援に駆けつけてくださった当署以外の当局員、熊本県応援隊及び緊急消防援助隊の皆様全員に感謝の意を表します。本当にありがとうございました。