

災害対応体制の確立等

1 災害対応体制の確立

大規模な地震が発生した際、消防本部が災害対応をするためには、その人員、施設、資機材等の消防力を早期に確保し、災害対応体制を確立することが重要となる。

東日本大震災では、地震による災害対応体制を確立する中で、発生した津波により、職員の被災をはじめ、庁舎、車両等が壊滅的な被害を受けた消防本部もあり、その消防力に大きな影響を受けながら災害対応にあたらなければならなかった。

(1) 震災時の消防本部の災害対応体制

震災時の消防本部の災害対応体制

地震発生時、消防本部では災害の発生を想定し、すべての消防力を動員するとともに、主に次のような初動措置を図り、災害対応体制を確立する。

- 自己、来庁者の身体保護
- 出火防止
- 庁舎、設備等の確認
- 車両の確認、移動
- 装備、資機材の点検
- 有線電話、無線等の通信機器の確認
- 通信の統制
- 災害対策本部の設置
- 職員の非常招集
- 部隊の増強
- 情報の収集 など

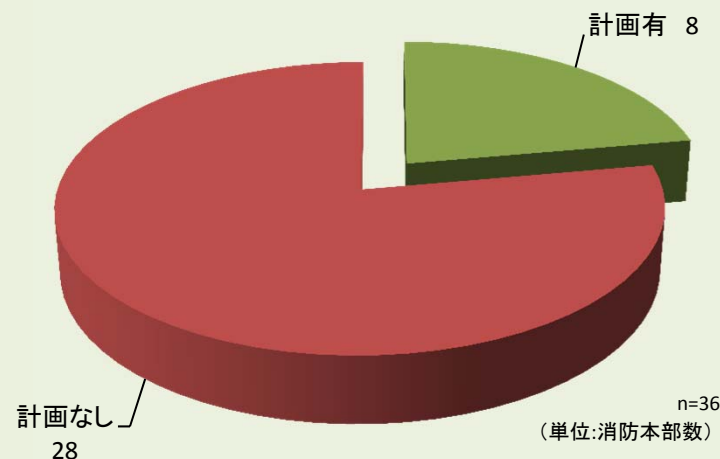
東日本大震災における被災地消防本部の状況

被災地消防本部では災害対応体制を確立する中で、次のような障害が生じた。

- 地震による庁舎、車両の被害は一部の消防本部を除いて大きな被害は発生していないが、沿岸部の消防本部では津波により、庁舎の全半壊、車両、資材等の流出による大きな被害が発生した。
- 通信施設にあっては、地震によるアンテナの損壊をはじめ、津波により指令台や非常電源等に被害が生じたことから、情報収集等に影響が生じた。
- 部隊増強等に必要な人員の確保にあっては、非常招集途上で、職員が津波により被災したことをはじめ、道路の寸断、津波による浸水等により、招集に時間を要した消防本部があった。
- また、通信が途絶したことにより、招集職員の安否確認にも時間を要した。

(2) 庁舎等被災時における状況

消防本部における庁舎等の被災時における事前計画の主な内容

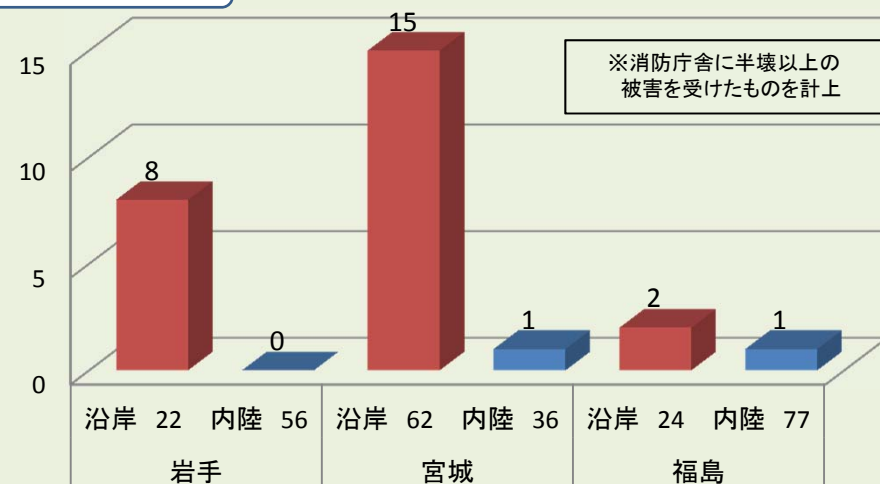


〔図1〕事前計画の策定状況

- 被害状況に応じた応急復旧の可否判断
- 軽易な被害に対する応急措置
- 二次災害防止の措置
- 災害対応に係る箇所への応急措置の優先
- 庁舎被害が大きい場合の措置
 - ・被害が少なかった署所への移動
 - ・庁舎が損壊し、使用できない場合の代替場所の指定
 - ・署所の直近空地等の選定
 - ・空地におけるテント等による応急的拠点の設置
 - ・他庁舎の借上げ対応

被災地消防本部における庁舎被害(全壊、半壊)の状況

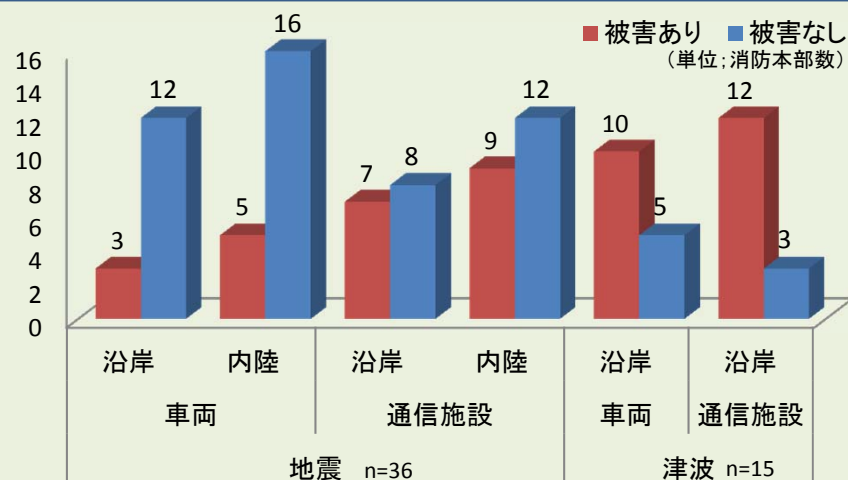
- 地震、津波により半壊以上の被害を受けた庁舎は27施設(12消防本部)あった。
- そのうち津波による被害を受けた庁舎は、25施設(10消防本部)となっており、庁舎被害の約93%が沿岸部に集中している。
- また、庁舎に大きな被害は発生しなかったものの地盤沈下による段差や、車庫前の亀裂等により、車両の出庫等に支障が生じた消防本部があった。



〔図2〕署所等の施設被害の状況

(単位:署所等施設数)
n=277

消防本部の車両、通信施設の被害状況



〔図3〕 消防本部の車両、通信施設の被害状況

➤ 車両の被害状況

- ・地震による被害は、内陸部、沿岸部の消防本部共に軽微な損傷であったが、津波により沿岸部を管轄する消防本部のうち10消防本部において64車両が全損した。

➤ 通信施設の被害状況

- ・地震による停電や、庁舎等に設置されたアンテナ及びアンテナ塔の損壊が生じた。
- ・沿岸部の12消防本部では、津波により消防無線の基地局や指令台、通報受信システムなどの流出をはじめ、非常電源などの施設にも浸水被害を受けたことから通信機器の電源供給にも影響が生じた。

庁舎等が被災した消防本部における主な対応状況

➤ 消防庁舎

- 1 庁舎被害が少なかった署所へ移動し、災害対応を行った。
- 2 公共施設(役場、支所、市民センター、公民館等)を代替場所として対応した。
- 3 避難所に拠点を移して情報収集、救護活動と並行して災害対応を継続した。
- 4 車庫内に仮設事務所を設置し、災害対応を継続した。
- 5 支援車を庁舎の代替として活用した。

➤ 消防車両

- 1 非常用消防自動車や非常用救急車を保有している消防本部では、被災車両の代替として運用した。
- 2 消防団車両などを借用した消防本部もあった。

➤ 通信施設

- 1 流失した基地局や移動局を、携帯局などで代替した。
- 2 代替アンテナなども活用し通信状態の維持を図った。

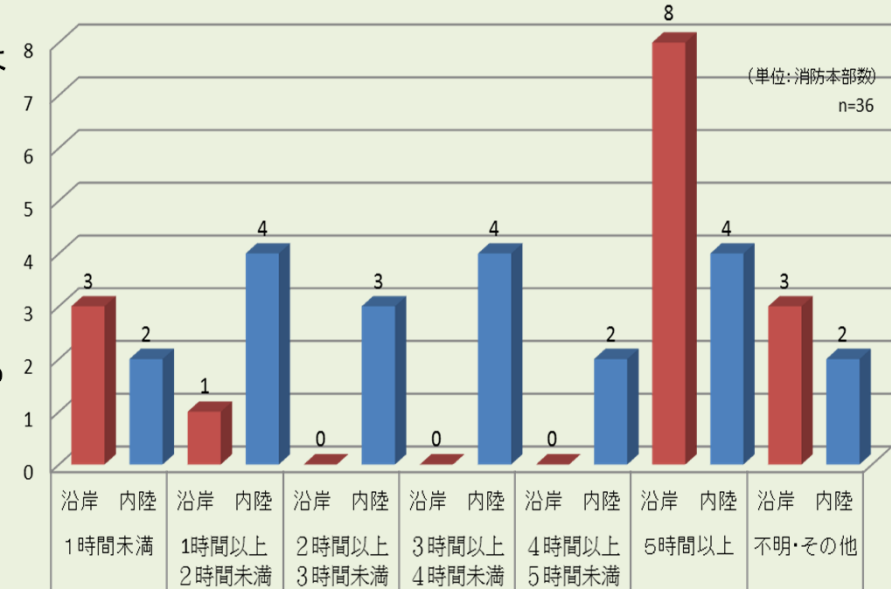
庁舎等被災時における課題

- 消防活動体制が維持できる場所や代替施設の確保
- 庁舎の耐震化
- 防災拠点としての機能維持
- 地盤沈下や車庫、前庭等に生じた段差への対応策
- 重要な資機材等の上階への整備
- 通信手段の複数確保及び、予備通信機器の確保
- 無線機等の予備バッテリーの確保
- 電源、燃料の継続的な確保

(3) 非常招集

非常招集の体制と招集完了時間

- 消防本部では、震度に応じて自動的又は呼び出しによる非常招集を実施している。
 - ・被災地消防本部のうち約54%(20消防本部)が震度5弱で自動招集としている。
 - ・招集場所は居住地から直近の署所や、勤務地への招集など消防本部により異なる。
 - ・非常招集に必要な装備としてヘルメット、手袋等の貸与や、招集先署所に個人用装備の予備を配備している消防本部もある。
- 招集完了時間
 - ・地震発生後からの非常招集完了時間は、約39%(14消防本部)が3時間未満で招集を完了している。
 - ・全体の平均時間は7時間40分で、沿岸部を管轄する消防本部(回答があった12消防本部)は平均14時間28分であった。



〔図4〕 職員の招集完了時間

被災地における非常招集の状況

- 招集経路が津波により浸水した。
- 招集経路にある信号機の停止や道路陥没により交通渋滞が生じ、招集までに時間を要した。
- 招集途上に津波の襲来を受けたため、招集までに時間を要した。
- 通信の途絶により、連絡が出来なかったため職員の安否確認に時間を要した。
- 居住地直近の署所への招集であったため、個人装備の不足や、招集人員の偏りが生じ、部隊編成に影響があった。

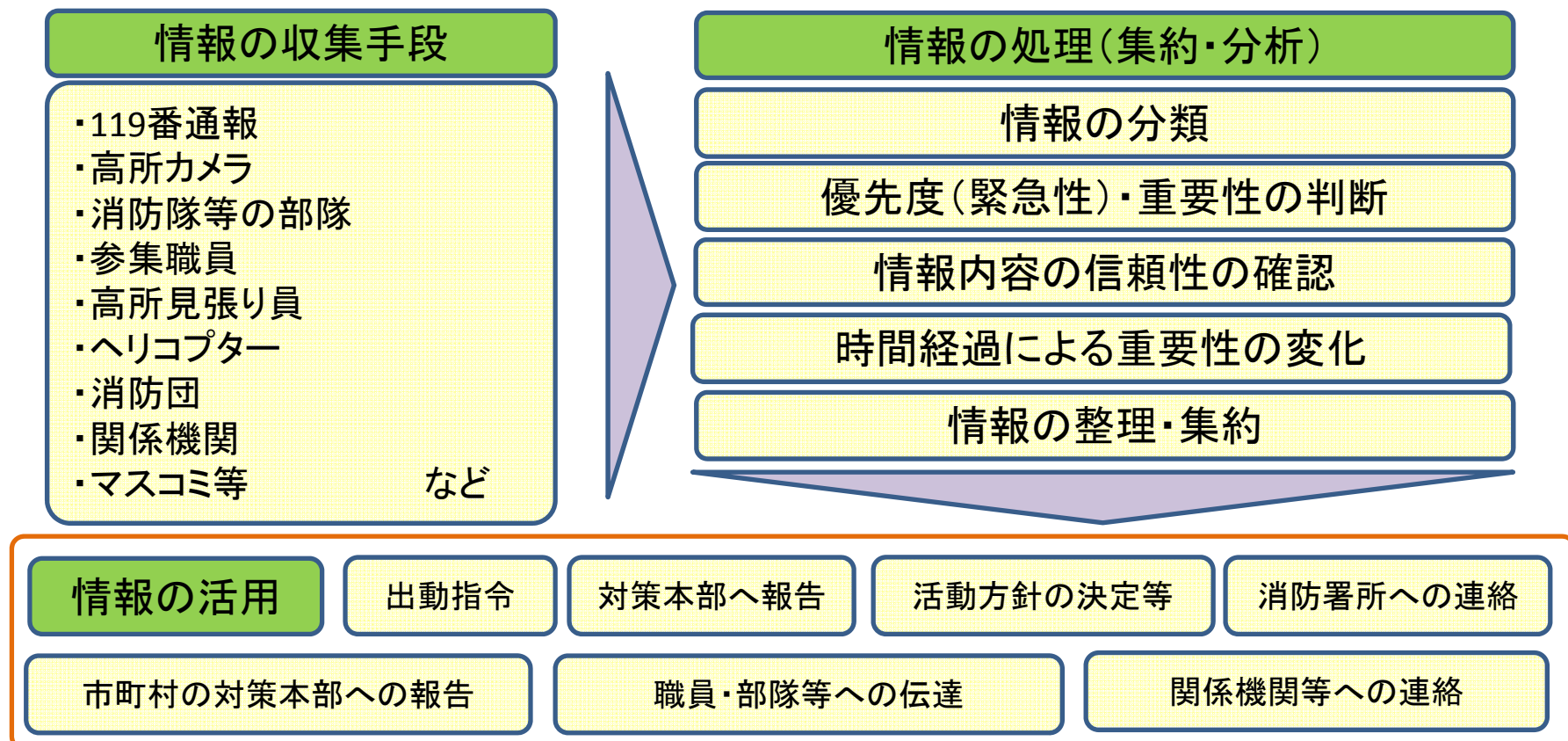
非常招集における課題

- 非常招集方法や非常招集経路に関する方策
- 非常招集途上における、職員の安全確保
- 通信の途絶を想定した職員との連絡手段の確保
- 非常招集時に必要な個人装備の確保
- 部隊編成を考慮した非常招集計画の策定

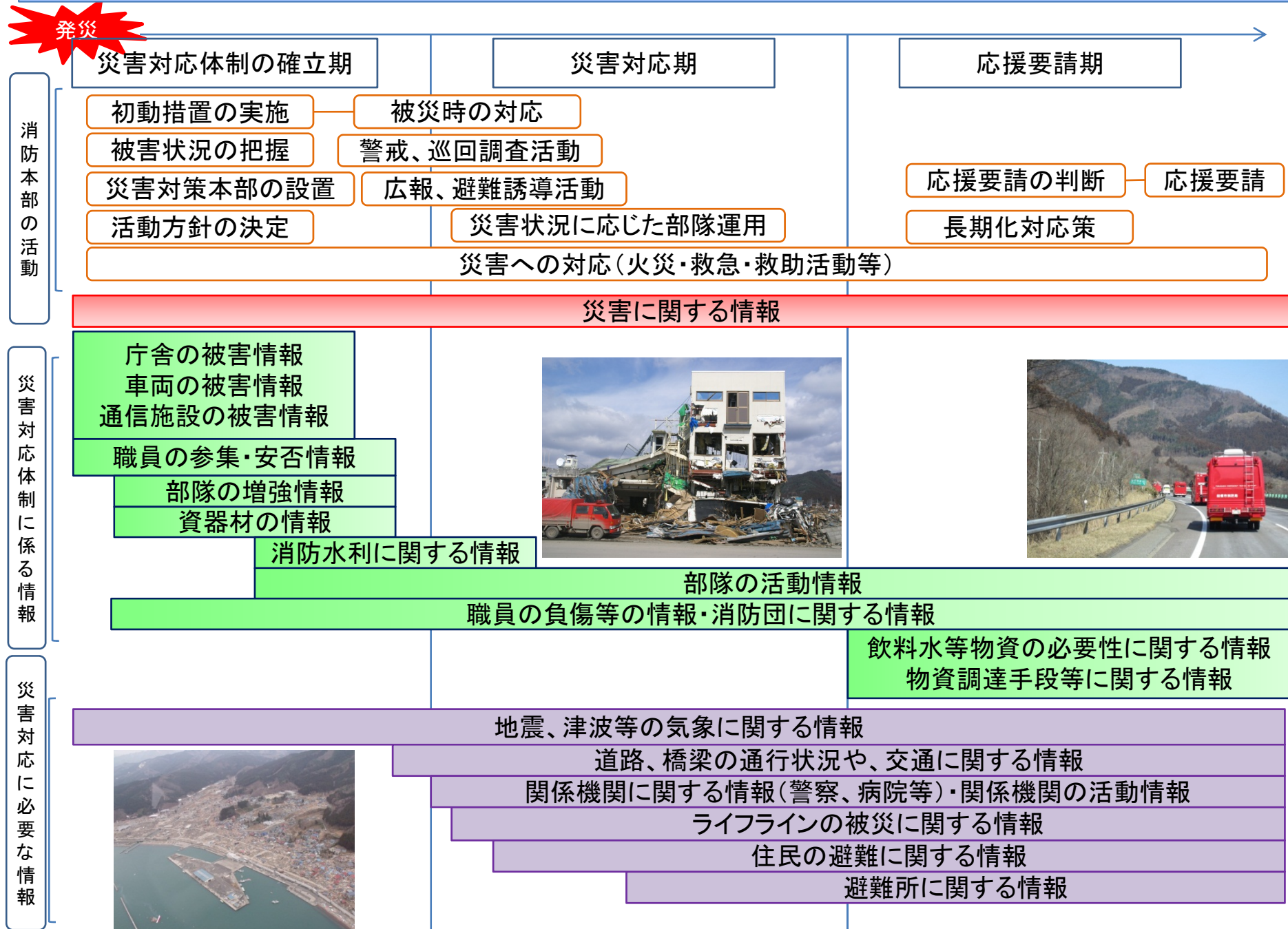
2 情報管理体制の確立

発災直後から、災害通報をはじめ様々な情報が消防本部に入ってくることから、早期に情報を集約・分析し、災害活動につなげていくこと、また、災害の発生状況等から保有する消防力における対応の可否判断を行うためにも初動期における情報管理が重要となる。また、通信手段が途絶した場合には、あらゆる代替手段を活用して情報を収集・伝達し、対処していくとともに、時間経過に応じて変化する情報を、その重要性、優先度、信頼性等において的確に処理していくことが求められる。

(1) 災害発生時における情報管理



(2) 発災から応援要請までの災害対応と情報



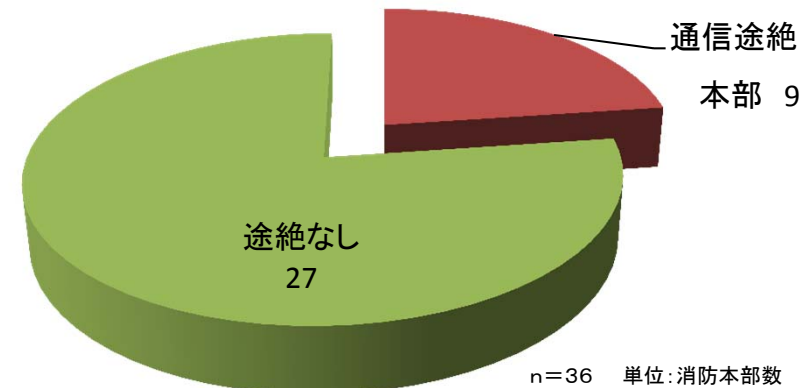
(3) 災害通報の受信状況等

119番通報の状況

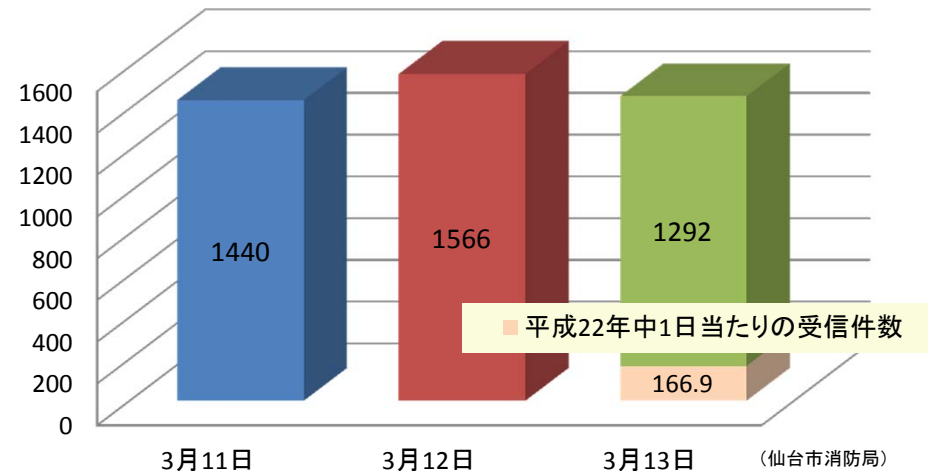
- 沿岸部消防本部では、指令台や119番通報受信するためのシステムが津波被害を受けたため119番通報が受信できなくなる消防本部があった。
- また、浸水により非常電源が被災したことから、通信機器等の電源供給が停止したため、119番通報の受信ができなくなる消防本部もあった。
- 通信事業者の中継局等が被災し、広範囲にわたり固定電話、携帯電話が途絶したため、119番通報が不通となった。
- 一部の消防本部では、通信事業者のバックアップ回線(折り返し回線)を利用した通信ができたことから、119番通報受信が可能となった。
- 119番通報が途絶しなかった消防本部では、発災直後から119番通報が集中し、対応に追われた。

119番通報に代わる災害覚知の方法例

- 消防隊等の出動時や巡回によるもの
- 職員の参集途上によるもの
- 署所への駆けつけによるもの
- 町役場、警察等の関係機関への駆けつけによるもの
- 消防団や関係機関からの情報によるもの
- 避難所からの情報によるもの など



〔図5〕被災3県における119番途絶の発生状況



〔図6〕119番通報の受信状況例

仙台市では平成22年中の平均約167件⇒ 約10倍の通報

※被災によるデータの消失や119番通報の途絶などの理由により、119番通報の受信状況にあつては、仙台市消防局のデータを使用。

(4) 消防本部における通信手段の活用状況

消防救急無線

- 最も有効な通信手段として活用した。
- 混信や輻輳があったが、無線統制を行い活用した。
- 通信の不感地帯が発生したため、通信を中継する職員を配置して対応した。
- 携帯無線のバッテリー切れへの対処が必要だった。
- 消防団無線との周波数の共用や、同一波における複数現場への対応から、無線の輻輳が生じた。

消防団無線

- 消防団無線を整備していた地域では、各分団からの情報が入手でき有効活用した。
- 避難所との情報伝達や災害通報の手段として有効活用した。

防災行政無線

- 防災行政無線を設置していた消防本部では、行政機関との連絡や、避難所との連絡に活用され有効であった。

テレビ・ラジオ

- 災害情報等を継続的に収集するために活用していた。
- カーナビゲーションや携帯電話端末などによる受信が可能で、容易かつ継続して情報収集が可能であった。(庁舎被害を受けた消防本部でも活用された。)

携帯電話等

- ほとんどの地域で使用できなくなった。
- メールによる通信が一部地域で可能であったが、持続した通信が得られなかった。
- PHSが有効に活用できた消防本部もあった。

衛星携帯電話、衛星回線

- 衛星回線を利用した行政通信システムが関係機関との連絡等に有効であった。
- 衛星携帯電話は、一次的に発信に障害が発生した消防本部もあったが、活用可能であった。

ヘリコプター

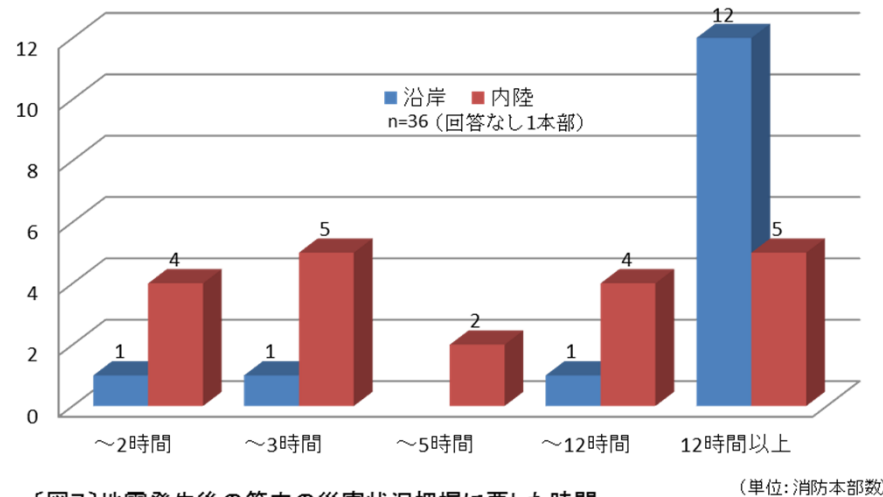
- ヘリコプターから送信される映像や情報が早期に伝えられ有効であった。
- ヘリコプターからの広報を実施した。

その他活用された通信手段等

- 高所見張り
 - ・事前計画に基づき高所見張りを7消防本部で行った。
 - ・高所見張りを実施したが、余震のため事前計画どおり実施できなかった消防本部があった。
- トランシーバー
 - ・活動現場での情報伝達や津波情報の伝達、退避指示等に活用した。

(5) 災害状況把握について

災害状況把握に要した時間



〔図7〕地震発生後の管内の災害状況把握に要した時間

- 管内の災害状況について、3時間未満に把握できた消防本部は11消防本部(約30%)であり、3時間以上要した消防本部は24消防本部(約67%)であった。
- 内陸部では、管内全域における災害状況の把握を数時間で完了した消防本部もあったが、沿岸部ではがれきにより浸水した地域への立入りが困難で、浸水の解消を待ち全域の把握を実施した事などから、12消防本部(80%)が12時間以上の時間を要した。
- 通信機器の損傷や通信の途絶から情報伝達に支障が発生し、状況把握に時間を要した。

(6) 情報管理の状況

被災地消防本部における情報管理体制

- 一部の消防本部では通信の途絶により、署所間の情報共有も困難となった。
- 通信機器に使用する非常電源、予備電源の確保が困難であった。
- 浸水した地域が広く、被災状況の把握に時間を要した。
- 119番通報途絶から、駆け付けや関係機関を通じての災害覚知が増加した。
- ヘリコプターからの映像や情報が、被災状況の把握に有効であった。
- 発電機、車両からの電源供給を有効に活用した。

情報管理体制における課題

- 情報通信手段の複数確保
- 関係機関、マスコミ等との連携
- 進入困難地域の情報収集手段の確保
- 119番通報の代替方法の検討
- 情報処理体系の整備
- 非常電源、予備電源等の確保
- 災害情報の早期把握

3 消防活動方針

大規模災害発生時には、災害が複合的かつ同時多発的に発生することが想定されることから、消防本部として活動方針を定め、早期に有効な活動を実施することが重要となる。

また、災害が多発した場合、消防力を超えることも想定されるため、人命を優先としながらも、特に地震の二次的に発生する火災は被害を増幅させていくことから火災への対応を優先方針にしている消防本部が多い。

(1) 活動方針の決定と消防本部の活動方針策定状況

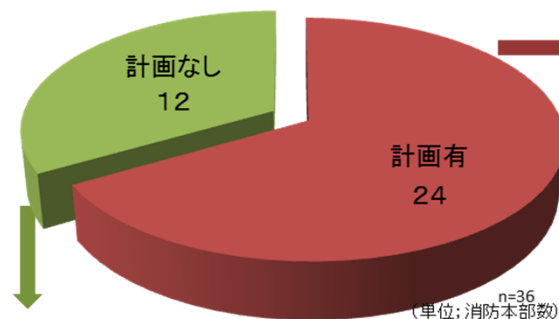
活動方針決定のための要素

- 災害発生状況
- 災害の規模・様相
- 災害の拡大状況
- 延焼火災の発生状況
- 被害の予測結果
- 地震等の規模 など

活動方針の決定(変更)時期

- 地震等の発生時(同時発令)
- 方針決定要素の判明時
- 災害状況の変化時
- 津波の発生時 など

被災地消防本部の活動方針策定状況等



【図8】 活動方針の策定状況

活動方針を事前計画している消防本部にあっては、約88% (21本部) が計画どおりの活動を実施できたとしている。計画通りに実施できなかった本部はいずれも沿岸部を管轄する本部であり、その主な理由は、津波による庁舎、車両の損壊、通信施設の損傷による情報収集の障害があげられている。

○活動方針の事前策定がない消防本部の対応

市災害対策本部の方針や、通常災害時の計画の準用、また、その場の状況に応じて、その都度方針を決定するなどにより対応を図られたが、「活動方針が職員に徹底できなかった。」「人員の役割分担がうまくいかず、人員不足が生じた。」「情報の集約に時間を要した。」など、活動に苦慮した本部があった。

(2) 消防本部における活動方針について

- 地震が発生した場合、災害は複合的かつ同時多発的に、また広範囲において発生することが想定されるため、消防本部の持つ消防力を最大限に発揮し、総合的に対応する必要がある。そのためには、職員全員が災害対応に共通の認識を持つことが基本となり、その対応分野の優先順位や安全管理などに関する活動方針により部隊等の活動原則、活動要領等の周知徹底が必要とされる。
- そのため、多くの消防本部において地震発生時における地域事情に応じた災害の発生をあらかじめ想定し、その想定に応じた活動方針が定められている。
- また、多くの災害への対応の必要性から、出動隊は単隊活動にならざるを得ず、自己隊の責任で各災害現場に対処することや、被害を増幅させるのは地震後に二次的に発生する火災であることから、人命を優先しながら消防本部としての活動で最も優先すべき活動を「火災対応」として活動方針に取り入れている消防本部が多い。

消防本部の活動方針例

火災対応の優先

同時多発する災害状況下において、人的・社会的被害を最小限とするため、火災の早期発見と一挙鎮圧に総力を挙げて消火活動に着手する。

市街地火災消火の優先

大規模な火災により多数の消防隊を要する場合、市街地に面する部分及び市街地への延焼阻止を優先した消火活動を行う。

避難場所、避難道路確保の優先

延焼火災の多発、火災が拡大する場合等には、人命を優先し、避難誘導とともに避難場所や避難道路確保を優先した活動を行う。

重点防御地域の優先

危険物施設等の重要対象物をあらかじめ定め、災害の状況から総合的に判断して重点的に防御すべき地域へ部隊を投入する。

消防活動の原則の例

消火活動

- ・部隊出動の原則(1火災1隊出動等)
- ・避難誘導の原則(人命の安全優先)
- ・水利部署の原則(消火栓以外への部署)
- ・多口放水の原則(火災の一気制圧)
- ・目的現場の原則(指令現場の優先)
- など

救助・救急活動

- ・救命活動の優先
- ・人命危険の優先
- ・救助効率の優先
- ・多数の人命危険がある対象物の優先
- ・火災現場付近の優先 など

その他の活動

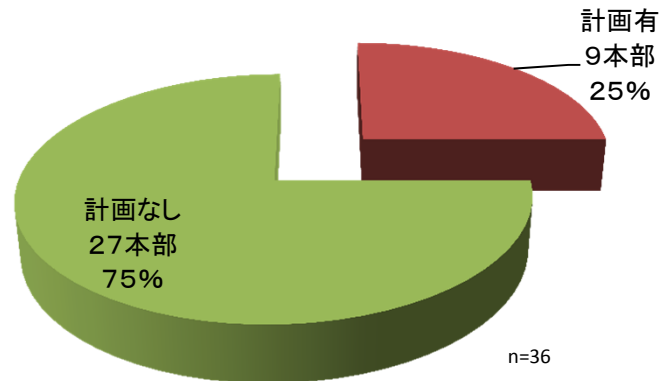
(災害状況に応じた活動)

- ・危険物等の漏洩
- ・土砂災害
- ・避難誘導
- ・広報活動
- ・車両退避 など

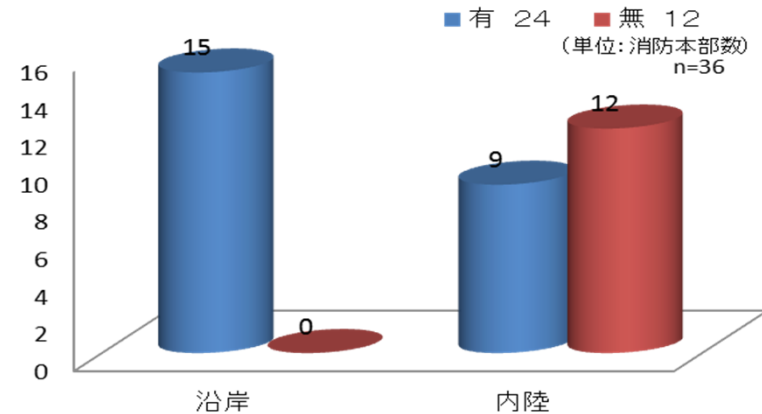
(3) 災害に対する出動の選別について

災害に対する出動の選別と同時多発した災害への対応状況

消防力を上回る災害の発生に伴い、災害受信時や災害現場等における情報から消防隊等が出動するかどうかの選別を行う場合がある。

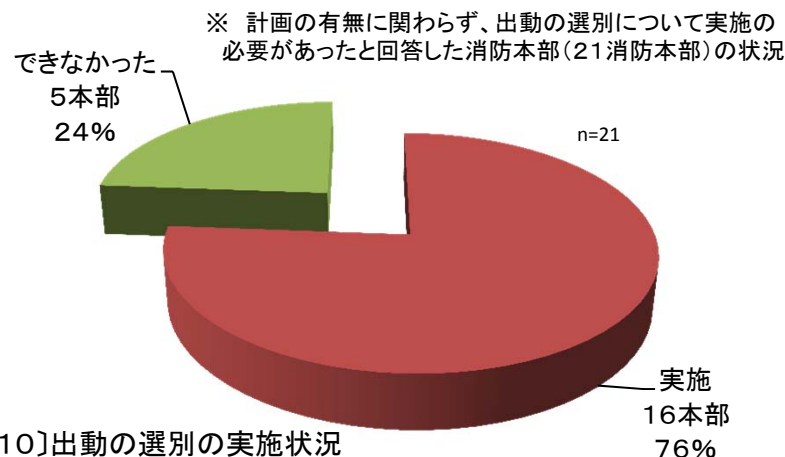


〔図9〕事前計画策定状況(出動の選別)



〔図11〕同時多発した災害の有無

管轄管内で同時多発災害が発生したという消防本部は約67%(24本部)あった。



〔図10〕出動の選別の実施状況

【出動の選別を実施する必要性はあったが、できなかった主な理由】

- 全ての隊が震災後一斉に活動しており、その後も戦しながら活動したため、要請に対する出動は困難であった。
- 津波による浸水のため、要請現場へ到着が困難な事案が多く、現場到着可能な現場から活動を実施するしかなかった。
- 119番通報が殺到したことから選別する間がなかった。
- 119番通報の途絶、無線の混信により災害状況の把握が困難であったことから実施できなかった。

出動の選別を実施した消防本部の判断要素

人命優先

災害の緊急度

災害の規模

災害の発生地点

住民対応の可否

二次災害の危険性

災害の拡大危険

傷病者の傷病程度

時間経過時の危険度

出動の選別を実施した具体的事例

- 火災の発生地点から延焼による人命危険がないと判断し、他の優先順位の高い災害への対応にあたった。
- LPガスの漏えい、石油ホームタンクの転倒等への対応は住民で実施してもらうよう依頼した。
- 救急要請に対しマイカーによる搬送が可能かを確認し、可能ならマイカーで行くよう依頼した。
- がれき等により現場に近づけない場所での救急要請に対しては、付近住民による協力に対応してもらうよう依頼した。
- 現場到着できる場所、現場が正確にわかる場所への出動を優先した。

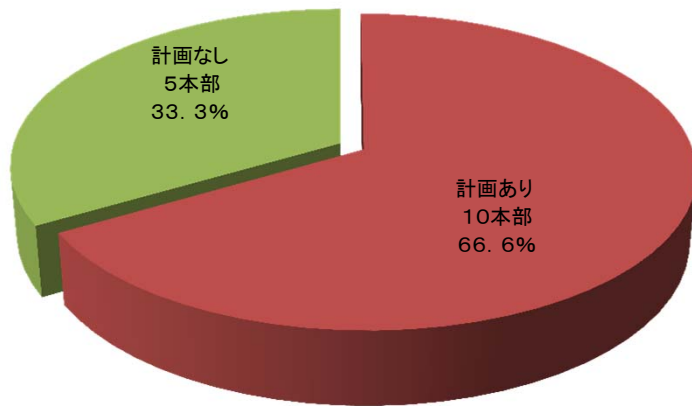
実施による効果(本部評価)

- 出動の選別を実施したことにより、緊急度の高い災害に対応でき、また、多くの要救助者、傷病者の救出ができた。
- 出動体制が維持できた。
- 多数の要救助者がいる現場に部隊を集中させることができた。

実施に対する住民の反応(本部評価)

- 災害の多発状況、災害規模の大きさ、広範囲に及ぶ被害の発生状況等から、ほとんどの対応において住民から理解や同意を得られたとのことであった。
- また、一部の不満の声に対しては、災害の発生状況や消防隊の対応等を説明したことで、理解や同意を得られたとのことであった。

(4) 津波発生時の活動方針



〔図12〕津波に関する活動計画
(沿岸部を管轄する15本部)

沿岸部を管轄する消防本部のうち約67%(10本部)において事前に津波に関する活動計画が策定されている。

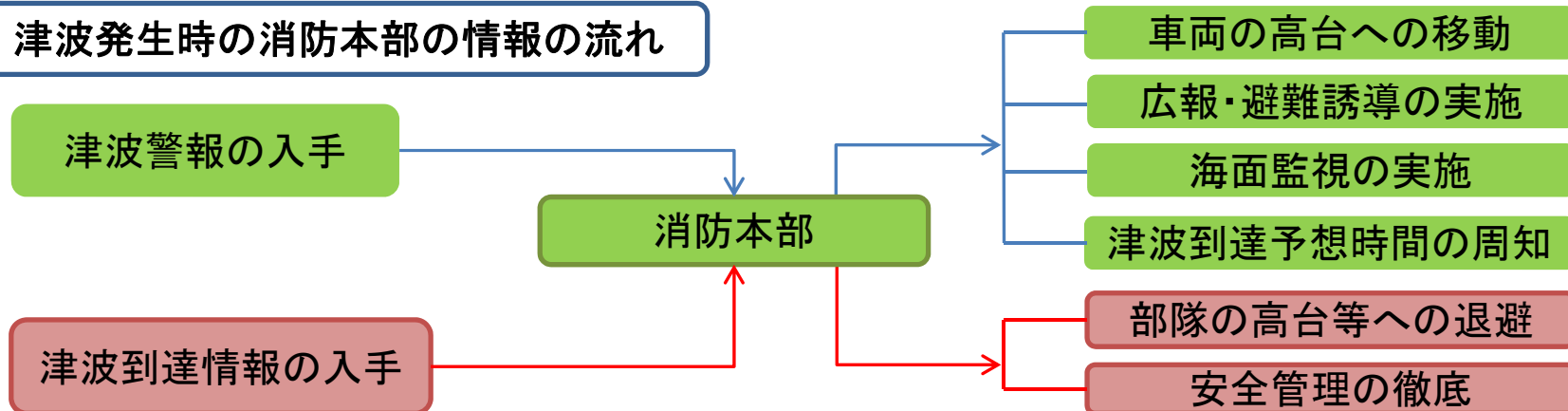
【活動計画の内容例】

- ・津波に関する知識 ・活動の方針 ・警戒活動の要領
- ・海面監視の要領 ・潮位観測の要領
- ・情報伝達の要領 ・広報活動の要領
- ・避難指示等の伝達要領 等

【津波警報発令時等における消防本部の活動例】

- 高台及び庁舎最上階における海面監視
- 水門閉鎖及び水門閉鎖の確認の実施
- 広報活動
 - ・防災行政無線による放送、消防車両等による広報活動の実施
 - ・ヘリコプターによる上空からの広報の実施
- 避難誘導
 - ・消防車両等による避難誘導活動の実施
 - ・災害弱者を考慮した避難支援
- 消防車両の高台への移動 など

津波発生時の消防本部の情報の流れ



(5) 他県等への応援要請の状況

災害の発生状況、被害規模等から消防本部の保有する消防力において対応が困難な場合、緊急消防援助隊や消防相互応援協定等による県内外の応援部隊に対し、広域的な応援を要請する必要がある。

被災地消防本部による他県等への応援要請の状況

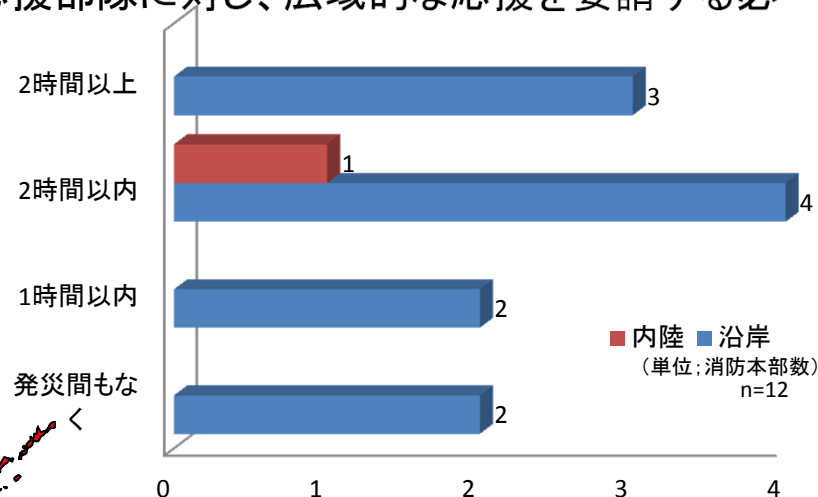
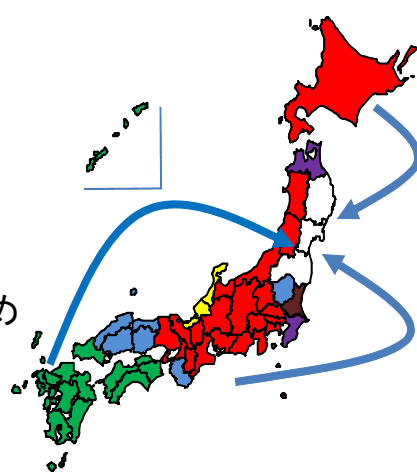
応援要請を行った消防本部は12本部あり、そのほとんどが津波発生に伴う沿岸部の消防本部であったが、発災後1時間以内に応援要請を判断した消防本部は4本部となっている。

➤ 応援要請の判断時期

- ・地震発生と同時
- ・津波到達と同時
- ・津波が浸水想定区域を超えた時
- ・津波到達による被害の予測時
- ・津波到達後の救助事案の多発時
- ・津波到達による被害情報の増加時

➤ 応援要請の判断要素

- ・災害発生状況が消防力を上回ったため
- ・被害発生範囲が広大であったため
- ・甚大な被害状況の予測から
- ・被害の入手状況から



〔図13〕応援要請を行った時期

応援要請に時間を要した主な理由

- 津波が広範囲であったことから、全体の被害状況の把握に時間を要したため
- 通信機器の損傷、人員の不足等から情報入手が困難であったため
- 消防本部自体が津波により被災したため

被災地消防本部への応援隊の到着時期

➤ 県内応援隊の到着時期

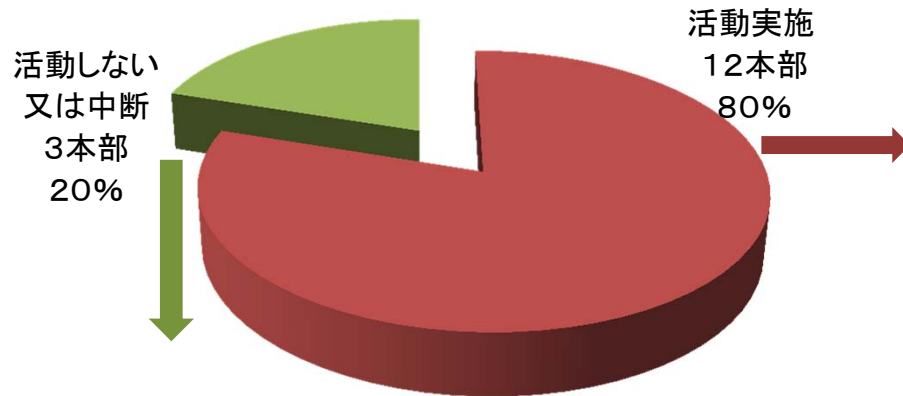
県内の応援隊が被害の大きかった消防本部へ到着した時間は、発災当日のおおむね夕方から夜であった。

➤ 緊急消防援助隊の到着時期

被災県内へ最初に到着した緊急消防援助隊(都道府県隊)は3月12日5時10分(発災から14時間24分後)であった。

(6) 部隊等の安全管理

地震発生後の浸水想定区域における活動及び車両退避



〔図14〕浸水想定区域における消防本部の活動方針
(沿岸部を管轄する15本部)

浸水想定区域における活動状況

- 海面監視を配置し、津波警報下での活動を実施した。
- 津波に関する情報が入る都度、安全な場所へ退避することを繰り返しながら活動を継続した。
- 津波到達時における退避ルートを確認したうえで、活動を行った。

その他

- 浸水想定区域内の災害現場へ出動したが、津波による浸水で現場到着できず、活動を断念しなければならない状況が多く発生している。

浸水想定区域において活動を実施しないことを活動方針とした消防本部、又は中断した消防本部の状況

- 津波警報が発令されている間は、部隊等の安全が図れないことから浸水想定区域内での活動を実施しないことを方針としたが、海面監視等により、安全が図れる場合は「部隊の判断」により活動が実施されていた。
- 津波の発生状況により、隊員の安全確保が困難であると判断した時点で活動を中断し、安全確保が図れるまで区域内で活動をしないことを方針とした。

車両退避

- 津波警報の発令とともに、消防車両を高台へ退避させた消防本部は7本部であった。
 - ・事前計画に基づき車両退避させた消防本部(2本部)
 - ・事前計画は策定されていないが、車両退避させた消防本部(5本部)
- 各本部と車両の高台への退避時には広報活動・避難誘導活動を実施しながら移動している。
- 一部の車両は浸水想定区域外における退避途上や、退避先において津波により被災している。

結果的に、全ての消防本部において浸水想定区域内での活動が実施されている。

消防職員の被災状況等について

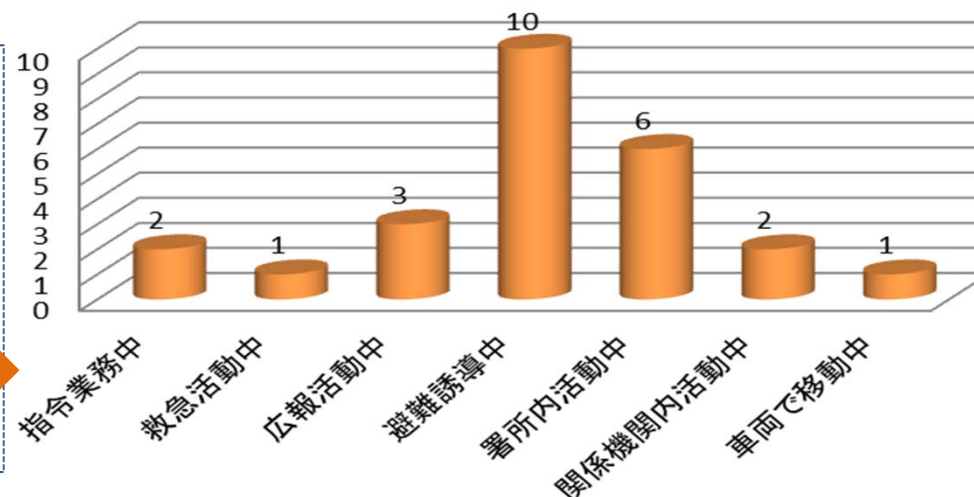
【消防職員の被害状況と活動等の状況】

被災者数27人
(死者23人、行方不明者4人)

【被災時における活動等】

活動中 25人

参集途上1人、その他1人



(図15)活動中に被災した職員の活動別状況

【職員の被災時における活動等の状況】

<事例1> 指令業務中

- ・非番で招集した職員2名が、消防署内2階の指令室において指令業務等を実施していたもので、指令室から屋上へ避難する途中に津波に巻き込まれたもの。
- ・庁舎は2階建て(一部3階建て)であり、屋上へ避難した10数名の職員は助かった。
- ・庁舎内からは海面を視認することはできず、10mの津波が一気に屋上まで到達した。
- ・消防署は津波想定区域内であった。

<事例2> 救急活動中

- ・救急出動途上に、津波情報を入手していた。発生現場から搬送を開始したところ津波による浸水が生じたため、搬送の継続が困難と判断し車両を放棄した。2名は傷病者と退避しようとしたところ津波の襲来を受けたが、流されながらも高所に逃れた。
- ・1名(機関員)は車両を放棄し退避したところ津波に巻き込まれ被災した。

【職員の被災時における活動等の状況】

＜事例3＞広報活動中

- ・水槽付ポンプ車1台に3名乗車し、津波に対する広報活動、避難誘導等を実施中に津波に巻き込まれたもの。
- ・その他については不明。

＜事例4＞避難誘導中

- ・消防署が津波避難ビルであることから、住民が避難してくる可能性があったため、職員5名が車両を退避させた後に、再び住民の避難誘導のため庁舎に引き返したところに津波が襲来したもの。
- ・職員は庁舎内に避難したが、流されてきた漁船により庁舎が倒壊し、3名が津波に巻き込まれたもの。（2名は津波に流されたが助かった。）
- ・消防署は浸水想定区域内であった。

＜事例5＞避難誘導中

- ・3名がポンプ車に乗車し、住民の避難誘導を実施中に津波に巻き込まれたもの。
- ・車両には車載無線が積載されており、隊長も無線を携帯していた。
- ・その他については不明

＜事例6＞避難誘導中

- ・消防署付近の県道において2名1組に分かれて住民の避難誘導を実施していた4名が津波に巻き込まれたもの。
- ・いずれも港湾方向に向かう車両の進入抑制にあたっており、海側を背面に活動を実施していたもの。

【職員の被災時における活動の状況】

＜事例7＞避難誘導中

- ・事前計画に基づき、市役所支所へ派遣された職員が支所内で活動中、津波に巻き込まれたもの
- ・庁舎の高さを超える津波が襲来した。

＜事例8＞関係機関内活動中

- ・事前計画に基づき、町の対策本部へ派遣された職員が庁舎内で活動中、津波に巻き込まれたもの。
- ・町庁舎は浸水想定区域内であるが、計画上、津波想定に対応可能であった。

＜事例9＞車両退避中

- ・非番で招集した職員1名が、車両を消防署から高台へ退避させる途上で津波に巻き込まれたもの。
- ・車両には、車載無線が積載されていた。
- ・消防署は浸水想定区域内であった。

＜事例10＞非常招集による参集途上

- ・自宅から勤務場所である消防署へ招集途上に津波に巻き込まれたもの。
- ・自宅は防災行政無線設置場所の近くであった。
- ・その他不明

【被災の危険性が高かった活動例】

＜事例1＞

- ・地震後に発生した橋梁上での救助事案に出動した。
- ・現場から引き上げる途中で、津波情報を入手したが渋滞で動くことができなかった。
- ・津波により周囲の道路は浸水したが、橋梁が高い位置にあったため車両、人員とも助かった。

＜事例2＞

- ・水門の閉鎖確認ができなかったことから、手動閉鎖するために車両に2名が乗車し、水門へ向かった。
- ・水門へ向かう途中で、消防団車両に遭遇し、津波が来ることを聞くと同時に、津波が見えたため、車両から降りて山へ登り助かった。

＜事例3＞

- ・自宅から自家用車で消防署へ招集途上、津波の襲来を目撃し、急いで引き返したため、津波に巻き込まれなかった。
- ・その後高台に避難し、招集経路の県道は津波で通行できなかったため、徒歩にて山伝いに招集した。
- ・受令機は貸与されていなかった。

(7) 消防活動方針(安全管理を含む)における課題

① 消防活動方針の事前策定について

被災地消防本部(36本部)の約67%(24本部)において、事前に大規模災害発生時における活動方針が定められており、津波により、庁舎、車両等に大きな被害が発生した消防本部を除き、活動方針を定めていた消防本部の約88%(21本部)において活動方針に基づき災害対応が実施されており、結果として活動方針の必要性や効果があげられている。

(課題) 地震発生時時の被害を最小限とし、消防本部が効果的な活動を実施できるよう、想定される災害に対し組織としての活動方針を事前策定しておく必要がある。

② 同時多発災害発生時における活動方針について

震災発生時、管轄管内において同時多発的に災害が発生したとする消防本部は約67%(24本部)あり、沿岸部だけでなく内陸部においても発生している。事前に同時多発災害の発生に備えて計画策定していた本部は17本部あり、そのうち約82%(14本部)は計画に基づき、災害状況から優先度等を考慮しながら同時多発する災害に対処しているが、計画がなかった本部では、判断に苦慮される状況があった。

(課題) 同時多発災害を想定し、災害種別、発生状況及び被害状況等に応じた出動の優先判断、並びに災害状況等に応じた部隊活動を含めた活動方針を事前策定しておく必要がある。

③ 「災害に対する出動の選別」について

大規模災害時には、消防力を上回る災害が発生した場合、限られた消防力を効果的に運用し、最大限の被害軽減を図るため人命優先、住民対応の可否等の様々な判断要素に基づき、「災害に対する出動の選別」を実施する必要性が生じるが、事前に計画を策定していた消防本部は約25%(9本部)であった。しかしながら、計画にかかわらず、「災害に対する出動の選別」の必要性が生じたことから、実施した消防本部は約76%(16本部)あり、さらに実施する必要性があったができなかった消防本部が5本部あった。

また、「災害に対する出動の選別」を実施した多くの本部では、その効果とともに住民の理解も得られたとしており、結果として実施の必要性とともに判断基準の策定の必要性があげられている。

(課題)

- ・消防力を上回る災害の発生を想定した「災害に対する出動の選別」に係る計画を事前策定しておく必要性がある。
- ・消防力の効果的な運用を図るために「災害に対する出動の選別」を行う場合の判断基準を事前策定しておく必要性がある。

④ 津波発生時の活動方針について

津波発生時の活動計画については、沿岸部の消防本部では約67%(10本部)で策定されていたが、職員が津波により被災したことをはじめ、庁舎、車両等も被災したことなどから、津波による被害を最小限とするために活動方針の重要性があげられている。

(課題) 津波発生時の被害を最小限とするために、広報・避難誘導等の活動要領及び部隊等の安全を図るための活動方針の事前策定しておく必要性がある。

⑤ 他県等への応援要請について

他県等へ応援要請を実施した消防本部は約33%(12本部)であり、そのうち発災後1時間以内に応援の要請を判断した本部は4本部であった。応援要請にあっては、被害の発生状況と本部の消防力の状況が大きな要素となるが、被害状況の把握に時間を要したため、応援要請時期が遅くなった本部がある。また、応援隊は県内消防本部では管内状況を優先する必要性から、一定時間を要するとともに、被害が広範囲にわたる場合は、他県の応援隊到着にも一定時間を要することを踏まえ、早期の判断が必要となる。

(課題)

- ・管内における災害発生状況の早期把握
- ・災害発生状況と消防力を考慮した応援要請の判断
- ・他県等の被災状況や応援隊の到着時間を考慮した応援要請の判断

⑥ 部隊等の安全管理について

東日本大震災では27名の消防職員が被災され、うち25名は活動中に津波により被災されたが、津波発生時において職員の安全管理を図るためにはどうすればよいのか。

(課題)

- ・職員や部隊への津波情報の伝達
- ・車両退避の時期
- ・浸水想定区域内における消防の活動(災害活動、避難誘導、広報活動など)
- ・浸水想定区域内で消防活動をする場合の安全管理
- ・浸水想定区域内で消防活動する場合の退避時期等(いつ、こういった状況で、誰の判断により退避するか。)
- ・浸水想定区域内にある署所内で活動する職員の安全管理