

東北地方太平洋沖地震津波による岩手・宮城県での消防庁舎の被災状況について

(財) 消防科学総合センター

調査研究第1課 主任研究員 渡 辺 雅 洋

1. はじめに

財団法人 消防科学総合センターでは、平成23年3月11日(金)14時46分頃発生した東北地方太平洋沖地震で津波の被害を受けた海岸付近の消防庁舎及び周辺の被災状況を把握するため、現地調査を行いました。

2. 調査方法等

(1) 実施日

平成23年4月11日(月)～22日(金)

(2) 調査対象

東北地方太平洋沖地震により、津波被害を受けた岩手県及び宮城県の市町村を管轄する全ての消防本部(表1「消防本部名」欄参照)実施日平成23年4月11日(月)～22日(金)

(3) 調査方法

当センターの職員が現地を訪れ、下記項目について情報収集を行った。

ア. 消防庁舎の状況、

イ. 被災による移転の場合、仮設庁舎の状況、

ウ. 消防活動の様子、

エ. 周辺の被害状況

オ. その他、特筆すべき事項

3. 調査結果の概要

庁舎の被災状況は、表1のとおりであった。47署所について現地調査を行い、既存施設で使用中のものは33署所、現状の署所位置で機能維持が不可能なものは14署所であった。

なお、表1の「状況」欄中、事前調査とは、航空写真、被災状況地図等により津波被害がないと判断された署所であり、使用中とは、継続して使用されているもので、被害がないが又は補修により使用可能となっている署所である。

なお、「石巻地区広域行政事務組合消防本部女川消防署牡鹿出張所」については、石巻市の海岸付近にありながら、行程の都合で未調査となっている。

表1 調査署所と状況(その1／岩手県部分)

消防本部名	所在地	署所名称	状 況
久慈広域連合 消防本部	久慈市	消防本部 久慈消防署	使用中
	洋野町	種市分署	使用中
		大野分署	事前調査
		山形分署	事前調査
	野田村	野田分署	使用中
	普代村	普代分署	使用中
宮古地区広域 行政組合消防 本部	宮古市	消防本部 宮古消防署	使用中
		田老分署	仮庁舎(新田地区公民館)移転
	田野畑村	田野畑分署	使用中
	宮古市	新里分署	事前調査
		川井分署	事前調査
	山田町	山田消防署	使用中(一階部は被災)
	岩泉町	岩泉消防署	事前調査
釜石大槌地区 行政事務組合 消防本部	釜石市	消防本部 釜石消防署	消防本部は仮庁舎(市教育セ ンター)、消防署は小佐野出張 所へ移転
		小佐野出張所	使用中
	大槌町	大槌消防署	仮庁舎(野球場建物)移転
大船渡地区消 防組合消防本 部	大船渡市	消防本部	使用中
		大船渡消防署	
		三陸分署	使用中
		綾里分遣所	仮庁舎(綾姫ホール)移転
	住田町	住田分署	事前調査
陸前高田市 消防本部	単独	消防本部 消防署	仮設庁舎(市立学校給食センタ ー内)へ移転

表1 調査署所と状況(その2／宮城県部分)

消防本部名	所在地	署所名称	状 況
気仙沼・本吉 地域広域行政 事務組合消防 本部	気仙沼市	消防本部 気仙沼消防署	使用中
		本吉分署	使用中
		唐桑出張所	事前調査
		南町出張所	気仙沼消防署へ移転
		大島出張所	事前調査
	南三陸町	南三陸消防署	仮設庁舎（ベイサイドアリーナ内）移転
		歌津出張所	仮設庁舎（ベイサイドアリーナ内）移転
石巻地区広域 行政事務組合 消防本部	石巻市	消防本部 石巻消防署	使用中
		南分署	使用中
		中央出張所	事前調査
		湊出張所	使用中（一階部は被災）
		渡波出張所	使用中（一階部は被災）
		河北消防署	使用中
		桃生出張所	事前調査
		北上出張所	河北消防署へ移転
		河南出張所	事前調査
		雄勝出張所	仮設庁舎（石巻市役所雄勝支所内）移転
		牡鹿出張所	現地調査未実施
石巻地区広域 行政事務組合 消防本部	女川町	女川消防署	仮庁舎（女川第一中学校体育館）移転
	東松島市	矢本消防署	使用中
		鳴瀬出張所	仮庁舎（石巻市役所鳴瀬庁舎）移転
塩釜地区消防 事務組合消防 本部	松島町	松島消防署	使用中
	利府町	利府消防署	使用中
	塩竈市	消防本部	使用中

		塩釜消防署	
	七ヶ浜町	七ヶ浜消防署	使用中
	多賀城市	多賀城消防署	使用中
		西部出張所	使用中
仙台市消防局	単独	消防局	使用中
	宮城野区	宮城野消防署	使用中
		高砂分署	使用中
		岩切出張所	事前調査
		鶴谷出張所	事前調査
		原町出張所	事前調査
	若林区	若林消防署	使用中
		荒浜航空分署	使用不能、移転先不明
		河原町出張所	事前調査
		六郷出張所	使用中
名取市消防本部	単独	消防本部 名取市消防署	使用中
		閑上出張所	使用不能、移転先不明
		手倉田出張所	事前調査
		高舘出張所	事前調査
岩沼市消防本部	単独	消防本部 岩沼市消防署	使用中
亶理地区行政 事務組合消防 本部	亶理町	消防本部 亶理消防署	使用中
	山元町	山元分署	使用中

以上

4. 消防機能継続のための対応状況

被災した消防庁舎については、応急処置、仮庁舎の設置など、次の方法により機能維持を図っていた。

(1) 庁舎が被災し、応急対応により機能維持

津波により被災した既存の庁舎に応急処置を行い機能維持を図った。

例えば、被災を免れた空間、消防団他本部借上げの車両、受令は車載無線や携帯無線など、状況により様々な活用が見られる。

(2) 公的機関の庁舎(消防署を含む。)の一部に機能を移転

所属する消防本部を他の消防施設へ移転する場合と、消防とは関係のない他の公共施設へ移転する場合が見られる。

(3) 公的機関の庁舎(消防署を含む。)の一部に機能を移転

近隣にプレハブ等仮施設を設置し、そこを仮庁舎として機能維持を図った。この場合、関係機関との連携、消防の早期復旧を念頭に、他機関と同じ場所に移転している。

(4) 災庁舎は休止し、隣接署所でカバー

被災した庁舎の周辺の被害が広範囲に渡っており、普段の消防需要ない場合、被災庁舎は一旦機能を休止し、隣接する署所の消防力により対処することで機能維持を図った。

5. 現地写真

(1) 被災した消防庁舎

現状位置での機能維持が不可能であった庁舎の様子(一部)を写真 1～3 に示す。



写真 1 釜石大槌地区行政事務組合消防本部
消防本部・釜石消防署

一階が水没。消防本部は釜石市教育センター内、消防署は隣接する小佐野出張所で業務実施。



写真 2 陸前高田市消防本部
消防本部・陸前高田市消防署

屋上まで水没。仮庁舎(市立学校給食センター)で業務実施。



写真 3 仙台市消防局 若林消防署荒浜航空分署

一階が水没。航空機(ヘリ)は他施設に退避。

(2) 庁舎の一部を利用したの機能維持



**写真 4 石巻地区広域行政事務組合消防本部
石巻消防署渡波出張所**

1 階は大破、残った 2 階で業務実施。携帯消防無線で受令。

(3) 仮庁舎での運用の様子

仮庁舎の様子(一部)を写真 5、6 に示す。



**写真 5 釜石大槌地区行政事務組合消防本部
大槌消防署**

既存施設(野球場観覧席下)を仮庁舎として業務実施。



写真 6 陸前高田市消防本部

消防本部・陸前高田市消防署

市立学校給食センター内に仮施設を設置して業務実施。

6. 調査により得られた課題等

現地での聞き取り調査などから、次の項目が消防署所整備及び運用時の課題として挙げられる。

(1) 災害に強い庁舎整備の必要性

津波被災地域では、消防防災の拠点である消防署所でありながら一般の家屋と同様に被害を受けている。堅牢な建物を整備することは無論であるが、それにも限界があることから、今後は津波に限らず地形的に自然災害に強い場所への庁舎設置が求められる。

(2) 接道機能の確保

堅牢な建物は、地震動に対しては一定の効果が見られたが、津波被害を受けた多くの署所では、建物と敷地、用水路、接道部分の境界等に段差が生じており、その場合の対策を考慮する必要がある。

(3) 仮庁舎の整備と安全性確保

消防庁舎が被災し、仮庁舎に移転しているが、移転先の建物で天井の落下危険があるなど安全が確保されていない例があった。

他の建物に移転する場合は、建物の強度等を考慮の上移転する必要がある。

(4) 出場指令の伝達手段の確保

本部指令室から各署所への出場指令は、多くが NTT 回線を利用した消防専用回線及び消防無線受令機で行っているが、回線不通時は、車載無線機、携帯電話、衛星携帯電話などで代替していた。また、庁舎が被災し、町役場の庁舎の一角に常駐の場合は、町役場を介して出場指令を受け取る場合もあった。

(5) 非番参集者の受け入れ態勢の確保

調査対象となった各消防本部では、勤務者はさほど遠隔居住ではないため、早期に非番参集が可能であった模様だが、長期間非番者が常駐するための居住空間が確保されていないため、活動に支障を生じた例が少なかった。

今後の庁舎整備にあたっては非番者が参集したときの居住空間の確保、及びこれに付随する備蓄等による食料の確保について検討しておくことが必要である。

(6) 非常用電源の確保

非常用電源として、署所の多くは非常用発電機を備えていた。固定設備を設置しているところと、携帯用発電機にポリ容器を用い給油しているところがあった。

調査時には、①非常用発電設備が水没したと見られる署所があった、②予め契約していたガソリンスタンドも被災したため燃料の供給を受けられなかった、③自動立ち上がりでないため、切り替えに若干の時間を要した、④照明など庁舎内の一部への供給に限られた、⑤老朽化しており騒音がひどく苦情の元になった、などの課題があった。

今後は、非常用電源の確保を長時間可能にする対策や、優先して電源を供給すべき設備など見直しが必要である。

(7) 車両等燃料の確保

消防車両の燃料は、通常契約のガソリンスタンドが供給不能になったため確保困難になった例が少なくなかった。

緊急車両は優先的に給油を受けたり、他機関から補給されたりしたところもあった。自家給油施設の設置等、事前に少しでも多くの手段を講じておき、発災時には車両等の燃料確保に努める必要がある。

(8) 被災者対策

署所近辺に流れ着いた住民を救助収容した署所もあったが、消防署所は被災者を収容することは前提としていないため、衣類や寝具等の用意がなく不都合があった。今後は防災備蓄倉庫の活用や消防署所への併設等を考慮し、被災者対策について検討しておく必要がある。

(9) 舟艇の配置

海岸線を管轄に持ちながら、救助のための舟艇が配置されていない署所があった。そのため、個人の物を借用せざるを得ないなど、十分な活動ができなかった。今後、河川や海岸線を管轄する署所では舟艇を整備することが必要である。

おわりに

このたびの津波被害では、消防施設も大きな被害を受け、多くの職団員が津波の犠牲になっている。想像の域をはるかに超えるこのような災害現場において昼夜を分かたず活動された消防職団員及び関係機関には深く尊敬の意を表したい。

調査を通じて、消防庁舎が健在であることは、住民の心身に与える安心にとっても大きく寄与していると感じられた。

消防庁舎は常に機能を維持することが重要である。今後は、先に述べたような課題について対策を講じることで、津波など自然災害に強い庁舎の設置・整備が望まれるところである。