

消火活動に長時間を要した倉庫火災に関する アンケート調査結果

I 調査方法

1. 対象

消火活動に長時間を要した倉庫火災に関する調査（7 消防本部）

2. 調査対象

消火活動に長時間を要した倉庫火災に関する調査

II 回収状況

7 の対象消防本部から回答が得られた。（回収率 1 0 0 %）。

※ 1 消防本部は、長時間を要した倉庫火災が 2 件発生しており、対象事案は 8 件

III 調査基準

平成 29 年 4 月 1 日現在

Ⅳ 目 次

消火活動に長時間を要した倉庫火災に関する調査

(1) 火災概要.....	3
(2) 活動車両.....	3
(3) 使用水量.....	4
(4) 外壁開口部設定活動	4
(5) 民間事業者の協力活動.....	5
(6) 屋内進入の困難性.....	5
(7) 2階部分への進入対応.....	6
(8) 水利確保の対応	6
(9) 安全管理の対応	7
(10) 開口部設定後の効果.....	7

消火活動に長時間を要した倉庫火災に関する調査

(1) 火災概要

項目 本部	発生年月日	建物延べ面積	焼損面積	鎮火までの時間
A	H9.11.20	26,012 m ²	18,497 m ²	12 時間
B	H14.12.26	11,389 m ²	11,389 m ²	14 時間
C	H23.4.10	19,064 m ²	19,064 m ²	35 時間
D	H23.9.27	3,638 m ²	3,638 m ²	61 時間
E	H24.1.21	1,974 m ²	1,974 m ²	53 時間
F	H26.8.11	2,442 m ²	2,442 m ²	49 時間
G	H26.10.10	6,016 m ²	4,384 m ²	29 時間
H	H26.11.29	25,252 m ²	19,782 m ²	45 時間
三芳町火災	H29.2.16	71,892 m ²	45,000 m ² (推定)	296 時間

(2) 活動車両

車両種別 車両台数	ポンプ車	梯子車	高所放水車
A	2 7 台	1 台	0 台
B	1 4 台	2 台	1 台
C	1 9 台	4 台	0 台
D	3 5 台	0 台	0 台
E	4 台	1 台	0 台
F	1 0 台	0 台	0 台
G	1 9 台	2 台	2 台
H	4 5 台	6 台	4 台
三芳町火災	4 1 台	6 台	0 台

(3) 使用水量

水利種別 使用水量	放水総量	消火栓 使用水量	防火水槽 使用水量	自然水利 使用有無
C	6,248 m ³	5,268 m ³	980 m ³	無し
D	2,363 m ³	2,238 m ³	使用無し	有り
E	3,903 m ³	3,903 m ³	使用無し	無し
F	5,717 m ³	5,717 m ³	使用無し	無し
G	1,323 m ³	1,181 m ³	使用無し	有り
H	2,665 m ³	1,740 m ³	使用無し	有り
三芳町火災	17,569 m ³	17,329 m ³	240 m ³	無し

※ A, Bについては、記録無し。

(4) 外壁開口部設定活動（対象本部ごと）

活動内容 活動有無	既設開口部から の屋内進入	既設開口部から の注水活動	新たな開口部 設定	重機使用
A	有り	有り	無し	無し
B	無し	有り	無し	有り
C	無し	有り	有り	有り
D	無し	有り	有り	有り
E	有り	有り	有り	無し
F	有り	有り	無し	無し
G	無し	有り	無し	無し
H	有り	有り	無し	無し
三芳町火災	有り	有り	有り	有り

※ Bの重機使用については、開口部設定ではなく、重量物の撤去のために使用したもの。

(5) 民間事業者の協力活動（対象本部ごと）

活動内容 活動有無	破壊	水源	左記以外
A	無し	無し	有り
B	無し	無し	有り
C	有り	無し	無し
D	無し	無し	無し
E	有り	無し	無し
F	無し	無し	無し
G	無し	無し	無し
H	無し	無し	有り
三芳町火災	有り	無し	無し

※左記以外に「有り」と回答された活動内容

3 消防本部とともに重量物の撤去のために、民間事業者の重機を依頼されたもの。

(6) 屋内進入の困難性

本部	回答
A	黒煙により視界不良と熱気による体力の消耗
B	火災による輻射熱のため、鉄骨等の主要構造物が湾曲し、倒壊危険があったもの。
C	濃煙熱気、内容物の崩落及び建物倒壊危険により屋内進入を制限した。
D	開口部が少なく内部が高温、かつ、内部の収容物にスプレー缶が多数あり、危険と判断し、屋内進入できなかった。
E	倒壊危険があり、建物正面の開口部が重量シャッターにより閉ざされたため、開放困難であった。
F	屋根が高温により大きく湾曲し、有効な屋内進入ができなかった。
G	解体中建物で逃げ遅れ等の情報もなく、屋内進入を抑制したのみで困難性は低かった。
H	無窓階のため濃煙が激しく火点室までに進入が困難であり、収容物もわからなく爆発音もあり困難を極めた。

(7) 2 階部分への進入対応

非常用進入口がない2 階部分への進入について、どのように対応されましたか。

本部	回答
A	平屋建てのため2 階部分はない。
B	屋内進入による消火は実施していない。
C	2 階部分への進入は未実施。
D	双腕重機を使用し、開口部を作成した。
E	2 階部分への進入は未実施。
F	2 階部分への進入は未実施。
G	屋外階段より進入した。
H	火勢が強く、進入できなかった。

(8) 水利確保の対応

水利確保のため、実施した活用や対応について、お答えください。

本部	回答
A	町役場、水源地からの水圧を増強要請。自然水利の活用。
B	消火栓等は管轄の常備消防が使用し、非常備又は管轄外応援による取水は自然水利を使用していただいた。
C	特に実施した対応無し。
D	配管口径200mm以上の消火栓部署及び付近の小学校プールを使用した。
E	火災現場直近の消火栓に水利部署し、他の水利活用は無し。
F	特に実施した対応無し。
G	自然水利を活用した。
H	公設消火栓等の水利状況が悪く、自然水利を有効活用した。

(9) 安全管理の対応

安全管理上、配意した主な事項を列記してください。

本部	回答
A	壁（モルタル壁）の崩落危険、建物中心部への屋内進入時の退路の確保。
B	出火建物の近隣に危険物施設を有する事業所があり、当該施設への延焼防止を図るとともに、建物倒壊による二次災害の防止を実施した。
C	内容物の崩落、建物倒壊、屋内進入の制限、一方攻撃他方警戒の確立、活動時間の管理、活動時間の管理を図った。
D	不法に貯蔵された、第4類石油類（パーツクリーナー）の爆発による受傷があった。
E	建物構造上の倒壊及び建物内の収容物崩落により、内部進入に留意が必要であった。
F	夏場の火災現場であり、さらに長時間の活動が見込まれたことから、隊員の交代及び水分補給に留意が必要であった。
G	長時間の活動による交代要員の確保、屋内進入の制限が必要であった。
H	消防力より火勢が強く、消火の際に建物の崩落に対応するよう全隊に配慮した。

(10) 開口部設定後の効果

開口部を設定したことで、消防活動上どのような効果がありましたか。
〔開口部を設定された場合、お答えください。〕

本部	回答
C	有効な注水が可能になった。
D	排煙及び内部温度を低下させることができた。
E	有効な注水が可能になった。