

静岡市葵消防署管内建物火災事故を受け
消防を管理する市長としての最終考察

令和7年3月

静岡市

本考察の目的

令和4年8月13日に静岡市葵区呉服町二丁目で発生した建物火災において、1名の消防職員が殉職した火災事故（以下「本件事故」という。）を受け、静岡市は、令和4年9月20日に静岡市葵消防署管内建物火災事故調査委員会を設置した。同委員会は、8回の会議を経て、令和5年8月1日に「静岡市葵消防署管内建物火災事故調査報告書」（以下「事故調査報告書」という。）を市に提出した。

事故調査報告書では、消防活動における事故防止に寄与することを目的とし、再発防止策として必要な安全を最優先する組織風土の構築などの施策を講じるよう、消防局に対して提言されている。

事故調査報告書が事故の責任を問うものではなく、主に再発防止策について提言するものであったことから、静岡市は、事故調査報告書の提言を受けた上で、本件事故の背景にある組織的課題について検証を行い、再発防止に必要な事項を取りまとめた「葵消防署管内建物火災事故行政的検証報告書」（以下「行政的検証報告書」という。）を令和6年2月28日に発表した。

事故調査報告書と行政的検証報告書は、今後、消防局が再発防止を迅速に進め、組織改革を職員一丸となって取り組んでいくための指針となるものである。消防局は、これらの報告書に基づき、組織改革を進めている。

静岡市長は、消防を管理する者として、この指針である2つの報告書を一体とし、本件事故に関する事実の経緯から課題、再発防止策までの全体が把握できるよう整理し、本件事故について最終報告書とすることが必要と判断した。その際、事故調査報告書の発表以後に、関係者等（消防局職員、遺族等）からさまざまな意見等が寄せられた。このため、それらの意見等に関し再度事実確認し、その結果、追記又は変更をすべき部分について、記載内容を見直した。

令和7年3月17日

静岡市長 難波喬司

目次

1 火災・事故の概要	
1.1 火災発生状況等	1
1.1.1 発生日時	
1.1.2 入電時刻等	
1.1.3 発生場所等	
1.1.4 燃損状況	
1.1.5 出火箇所	
1.1.6 出火原因	
1.1.7 死傷者等	
1.1.8 気象状況	
1.2 火災概要等	4
1.3 死傷者の状況	5
1.3.1 死者	
1.3.2 負傷者	
1.4 出動部隊数等	6
1.4.1 出動部隊別	
1.4.2 指令状況	
1.5 現場活動等の時間経過（概要）	7
2 事実情報	
2.1 事故発生に至る経緯	10
2.1.1 通報者の状況	
2.1.2 出動途上から現場到着時の状況	
2.1.3 消防部隊等活動状況	
2.1.4 指揮体制	
2.1.5 安全管理体制	
2.2 現場検証（火災原因調査と火災シミュレーション）	55
2.2.1 現場の燃損状況等	
2.2.2 火災性状の予測	
2.3 規程、基準、指針及び要領	84
2.3.1 静岡市消防局警防規程	
2.3.2 警防活動基準	
2.3.3 指揮活動指針	
2.3.4 災害機動支援隊・安全管理支援隊活動要領	
2.3.5 警防活動基準見直しまでの暫定運用	
2.4 組織の安全管理体制	89

2. 4. 1 倉庫火災事故後の対策	
2. 4. 2 緊急対策	
2. 4. 3 平時の安全管理体制	
2. 5 訓練状況	92
2. 5. 1 訓練計画等	
2. 5. 2 訓練種別	
2. 5. 3 訓練実施状況	
2. 5. 4 緊急退避至急報訓練	
2. 5. 5 訓練要領	
2. 6 1番員の情報（経験等）	93
2. 6. 1 特別高度救助隊について	
2. 6. 2 1番員の基本情報	
2. 7 個人装備等	99
2. 7. 1 防火装備	
2. 7. 2 呼吸保護用器具	
2. 7. 3 面体用拡声装置	
2. 7. 4 携帯警報器	
2. 7. 5 携帯無線機等	
2. 7. 6 热画像直視装置	
2. 7. 7 照明器具	
3 規範から見た消防部隊活動の検証	102
4 分析	
4. 1 事故発生の経緯	104
4. 2 1番員が何らかの理由で箇先なしで火点室に入ったことについて	
4. 2. 1 火点室のドアが意図せず開き未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性について	
4. 2. 2 退出するつもりで退路を誤って火点室に入った可能性について	
4. 2. 3 火点室を確認するためドアを開放したところ未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性	
4. 3 1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかつたことについて	107
4. 3. 1 ロープの設定及びロープの代用となる信号器付投光器の使用のいずれも行わず、ホースを活用した退出方法を採ったことについて	
4. 3. 2 先頭で進入した1番員が最後尾となって退出する状況で、火点に背を向けて退出し、互いに接触する隊形が崩れたことについて	

4.4 1番員が火点室にいることをすぐに見つけ出せなかつたことについて	109
4.4.1 1番員からの応答が聞こえなかつたことについて	
4.4.2 不明直後に空気呼吸器の警報音を誰も聞かなかつたことについて	
4.4.3 不明直後に携帯警報器の鳴動音を誰も聞かなかつたことについて	
4.4.4 不明直後の検索で火点室の中を誰も探さなかつたことについて	
4.5 その他の要因	112
4.5.1 1番員の視界が悪かった可能性	
4.5.2 1番員が熱中症になつてゐた可能性	
4.5.3 1番員の活動に影響を及ぼし得る心理的要因	
5 結論	
5.1 原因	114
5.2 本件事故の分析	115
5.2.1 駿河特別高度救助隊1番員が火点室に入ったこと	
5.2.2 駿河特別高度救助隊が命綱を付けずに濃煙の屋内に進入したこと	
5.2.3 駿河特別高度救助隊が火点に背を向けて退出したこと	
6 消防職員アンケート	119
7 本件事故の背景にある組織的課題	
7.1 安全管理に係る課題	152
7.1.1 安全管理の不徹底	
7.2 規範の実効性に係る課題	153
7.2.1 規範遵守の不徹底が起きてしまう原因の分析がなされていない	
7.3 指揮体制に係る課題	154
7.3.1 情報収集が効率的でない	
7.3.2 現場の統率のあり方の検証	
7.4 組織風土に係る課題	156
7.4.1 組織風土に係る課題	
7.4.2 本件事故への消防局の組織的な対応	
7.5 事故調査に係る課題	158
8 再発防止策	
8.1 事故調査委員会における再発防止策	160
8.1.1 迅速性と効率性よりも安全性を優先する組織風土の構築	
8.1.2 屋内進入及び退出に係る要領の整備と教育・訓練の実施	
8.1.3 安全確保のための資機材・装備類の意義及び取扱いに関する要領の整備と周知	

8. 1. 4	区画火災の性状に関する知識の強化	
8. 1. 5	指揮活動の見直し	
8. 2	再発防止のために必要な事項	163
8. 2. 1	安全管理に係る課題に対する再発防止に必要な事項	
8. 2. 2	規範の実効性に係る課題に対する再発防止に必要な事項	
8. 2. 3	指揮体制に係る課題に対する再発防止に必要な事項	
8. 2. 4	組織風土に係る課題に対する再発防止に必要な事項	
8. 3	事故調査に係る必要な対応	165
9	消防を管理する市長としての総括	166

1 火災・事故の概要

(事故調査報告書の「1 火災・事故の概要」を参照し、必要に応じ、補記、修正等をした。)

1.1 火災発生状況等

【火災・事故の概要の記載について】

- 事実情報の記載は事故調査報告書を参照しているが、関係者等から事故調査報告書の公表以降に事実情報に対して意見等があった部分について、その意見等に照らし記載内容が正当であるかどうかを活動報告書、聴取記録等から再度の確認をした。
- 変更や記述の追加に該当する箇所については波下線（○○）を引き、意見等に係る記載内容に対する静岡市の見解を点線枠内に記載した。

1.1.1 発生日時

令和4年8月13日（土） 出火時刻：21時40分頃（推定）

1.1.2 入電時刻等

- (1) 入電時刻：令和4年8月13日（土）21時50分
- (2) 通報者：3階飲食店の従業員（以下「従業員」という。）
- (3) 通報内容：3階の一番奥のバックヤードが燃えている。
バックヤードには段ボールや野菜などがある。
白い煙が出ていて奥に行けない。
20人程度の客は避難誘導済み。

1.1.3 発生場所等

- (1) 住所：静岡市葵区呉服町二丁目5番地の21（図1参照）
- (2) 名称：LiBro BLDG. gofukicho：リブロ ビルディング 呉服町（以下「リブロビル」という。）（写真1参照）



図1 現場案内図



建物南東側から撮影



建物北東側から撮影

写真 1 建物外観 (鎮火後)

(3) 所有者: 株式会社リブロ

静岡市駿河区中田一丁目 1 番 8 号

(4) 構造等: 鉄筋コンクリート一部鉄骨造 地上 4 階・地下 1 階建て

(5) 建築面積: 297.94 m²

(6) 延べ面積: 1,209.25 m²

(7) 業態: 飲食店

(8) 占有者 (図 2 参照)

ア 地階

(ア) 飲食店 ①

(イ) 飲食店 ②

イ 1 階

飲食店 ③

ウ 2 階

飲食店 ④

エ 3 階 (図 3 参照)

飲食店 ⑤

事務所 ⑥

オ 4 階

未使用 ⑦

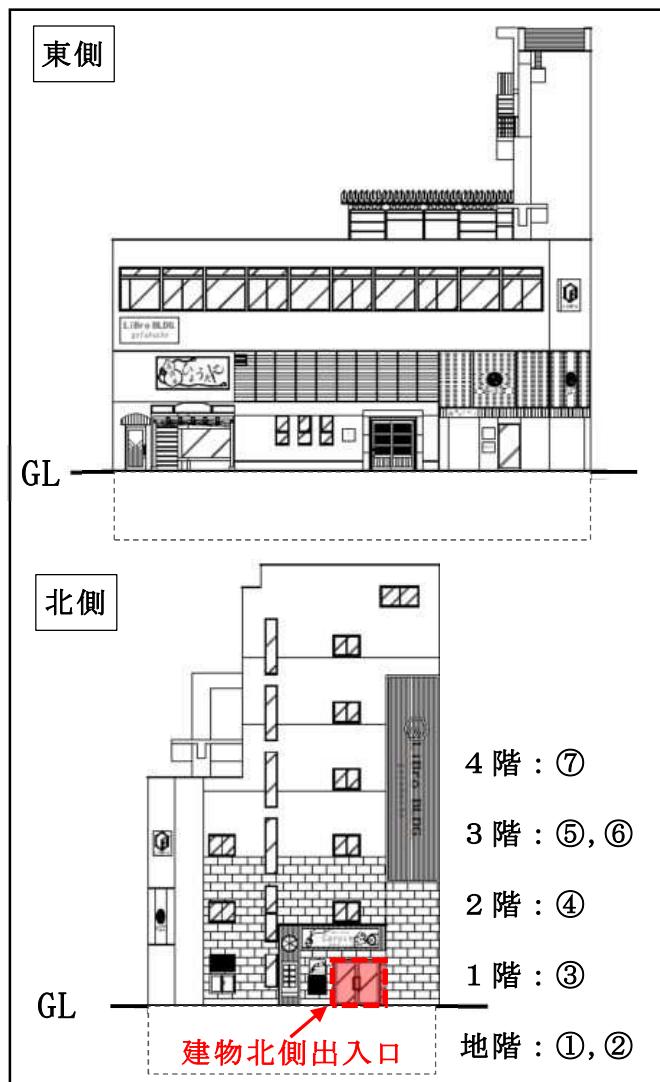


図 2 階別テナント占有状況

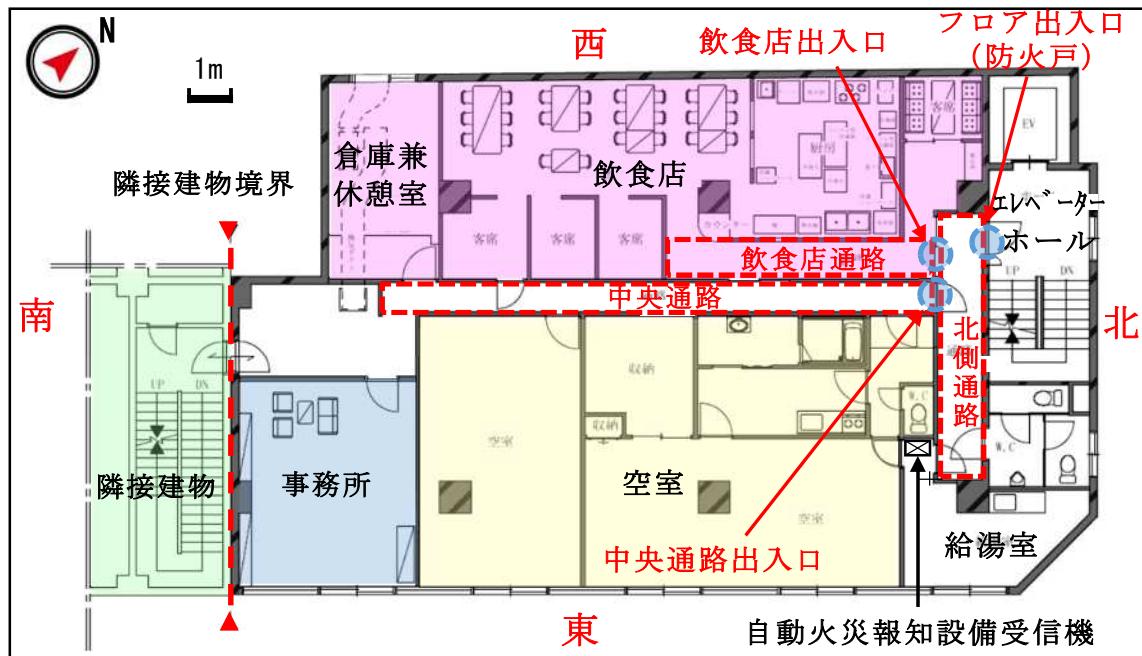


図3 3階占有状況、名称等

※ 便宜上、方角については、北東を「北」、南東を「東」、南西を「南」及び北西を「西」とする。また、通路については、飲食店内の通路を「飲食店通路」、倉庫兼休憩室（以下「休憩室」という。）に通ずる南北の通路を「中央通路」及び給湯室へ通ずる東西の通路を「北側通路」とするほか、出入口については図2及び図3のとおりとする。以下同じ。

1.1.4 焼損状況

- (1) 鉄筋コンクリート一部鉄骨造4階・地下1階建て 延べ面積 1,209.25 m²のうち、3階 297.94 m²を焼損（図4参照）
- (2) 西側隣接建物外壁一部焼損



図4 焼損状況及び出火箇所

1.1.5 出火箇所

3階休憩室から出火したもの（図4参照）。

1.1.6 出火原因

静岡市消防局（以下「消防局」という。）の火災原因調査によると、休憩室において、たばこの吸殻を消火が不十分なままごみ箱に捨てたことにより、ごみ箱内の紙くずに着火し出火したものと判定。

1.1.7 死傷者等

- (1) 死者：1名（消防職員）
- (2) 負傷者：1名（従業員）

1.1.8 気象状況

- (1) 令和4年8月13日（土） 21時55分（第1出動 指令時分）現在
- (2) 天候：雨、風向：北北西、風速：1.2m/s、気温：25.7°C、湿度：97.2%
- (3) 気象情報等：火災気象通報、大雨警報及び洪水・強風・波浪・雷注意報発表中

1.2 火災概要等

8月13日（土）21時45分頃、3階飲食店の責任者（以下「従業員（店長）」といふ。）は、自動火災報知設備の鳴動により受信機で3階が発報箇所であることを確認、休憩室に赴き、ごみ箱が燃えているのを確認し、他の従業員と協力して初期消火及び店内にいる客の避難誘導を行い、従業員Aは21時50分に119番通報を行った。

通報を受けた消防局は、「消防隊等災害出動計画」（以下「出動計画」といふ。）に基づき、21時55分「中高層建物火災 第1出動」を指令し、指揮隊1隊、消防隊5隊、救助隊2隊、はしご隊1隊、照明電源隊1隊、安全管理支援隊1隊及び災害機動支援隊1隊の計12隊を出動させた。

葵指揮隊の大隊長（以下「大隊長」といふ。）は出動途上、出動部隊に逃げ遅れ等の人命確認及び関係者の確保、火点階までホース延長、火点の確認（以下「火点検索」といふ。）並びに火源への直接放水を指示した。

最先着隊として葵指揮隊が、21時59分に現場到着、建物外観上からは火煙等の噴出は認めない。

23時03分頃、火点検索のため3階フロア（同一階のうち、エレベーター昇降路及びエレベーターホールを除いた部分をいふ。以下同じ。）へ進入した駿河特別高度救助隊3名のうち、1名の退出が確認できず、行方不明となつた。

現場最高指揮者は、行方不明者検索等のため、指揮隊1隊、消防隊3隊、救助隊2隊、救急隊2隊及び空気充填隊1隊の計9隊を増隊要請した。

8月14日（日）2時24分、行方不明者を休憩室で発見、3時16分に火災は鎮火した。

この火災により、鉄筋コンクリート一部鉄骨造4階建（地下1階）の3階297.94m²を焼損、消防職員1名が殉職、ほか関係者1名が負傷した。

1.3 死傷者の状況

1.3.1 死者

（1）殉職職員

駿河消防署 消防司令補 駿河特別高度救助隊 隊員

（2）殉職職員の活動概要

ア 中高層建物火災第1出動の指令により、殉職職員は駿河特別高度救助隊の副隊長兼1番員（以下「1番員」という。）として出動した。

イ 駿河特別高度救助隊が現場到着時、後で給湯室（図3参照）と判明する建物3階の東側の部屋の東側の開口部（以下「給湯室東側開口部」という。）付近から白煙を確認するも、火点の位置が確認できていないことから、火点検索を大隊長から指示された。

ウ 建物北側の屋内階段を使用し3階に至り、2回目の屋内進入を終了した葵特別救助隊と交替し、1番員ほか駿河特別高度救助隊2番員（以下「2番員」という。）及び駿河特別高度救助隊3番員（以下「3番員」という。）の3名で火点検索のため屋内進入した。その後、空気呼吸器の残圧に基づき設定した活動時間を考慮して（注1）、駿河特別高度救助隊の小隊長が退出指示、2番員及び3番員は退出するも、1番員の退出は確認されず、行方不明となったもの。

（注1）

関係者等から、「“活動時間に達した”と記載されているが、5分ほど活動時間は余っていて、少し早めに退出してきたのではないか」という意見があった。

静岡市葵消防署管内建物火災事故を受け消防を管理する市長としての最終考察（以下「本書」という。）30ページに“活動時間は、空気呼吸器の残圧が最も少ない1番員に合わせ15分としている”と記載されているとおり、屋内進入前に小隊長から隊員へは活動時間が15分であることが伝えられていた。その上で、本書37ページに記載されているが、“進入開始から約10分が経過したことから”退出する時間を考慮して退出指示をしている。

これらの内容から活動時間に関しては、退出する時間を考慮して判断したと考えられることから、“活動時間を考慮して”と記載した。

1.3.2 負傷者

従業員（店長）が、初期消火により煙を吸い込み、呼吸苦及び全身倦怠感を訴えたもの。

1.4 出動部隊数等

消防局：22隊 78名、静岡市消防団：4隊 19名

1.4.1 出動部隊別

- (1) 指揮隊 2隊
- (2) 消防隊 9隊（安全管理支援隊1隊を含む）
- (3) 救助隊 4隊
- (4) 救急隊 3隊
- (5) 特殊車両隊 3隊（はしご隊、照明電源隊、空気充填隊）
- (6) その他 1隊（災害機動支援隊）

部隊	隊名（建制順）	隊員数	部隊	隊名（建制順）	隊員数
指揮隊	葵指揮隊	3名	救助隊	葵特別救助隊	4名
	駿河指揮隊	3名		駿河特別高度救助隊	4名
消防隊	葵第1消防隊	4(3)名*	救急隊	千代田特別救助隊	4名
	葵第2消防隊	3(3)名*		清水高度救助隊	4名
	南田町消防隊	4名		葵救急隊	3名
	平和消防隊 (安全管理支援隊)	4名	特殊車両隊	稻川救急隊	3名
	山崎消防隊	4名		城東救急隊	3名
	駿河消防隊	4名	特殊車両隊	葵はしご隊	2名
	稻川消防隊	4名		照明電源隊	2名
	鎌田消防隊	3名		空気充填隊	2名
	城東消防隊	3名	その他	災害機動支援隊	2名

※ 括弧内の数字は、8月14日（日）9時20分頃に現場で交替した隊員数

1.4.2 指令状況

(1) 第1出動指令【8月13日（土）】

指令課は、21時55分に中高層建物火災第1出動を指令した。

なお、火災発生場所は、出動計画に定める「市街地」にあたり、必要な部隊は消防総合情報システムにより自動的に編成されている。

指令時刻	部隊別
21時55分	指揮隊：葵指揮隊 消防隊：葵第1消防隊、葵第2消防隊、稻川消防隊、南田

	町消防隊、城東消防隊、平和消防隊（安全管理支援隊） 救助隊：葵特別救助隊、駿河特別高度救助隊 特殊車両隊：葵はしご隊、照明電源隊 その他：災害機動支援隊
--	---

(2) 特命出動指令

第1出動指令以降は、火災の進展状況に応じ、各部隊の特性を活かし、部隊の増強を図るため、現場最高指揮者の要請により各部隊を適宜、特命出動させている。

【8月13日（土）】

指令時刻	部 隊 別
22時31分	救急隊：葵救急隊
23時05分	救急隊：稻川救急隊
23時07分	救助隊：千代田特別救助隊
23時20分	特殊車両隊：空気充填隊
23時54分	消防隊：山崎消防隊、駿河消防隊、鎌田消防隊 救助隊：清水高度救助隊

【8月14日（日）】

指令時刻	部 隊 別
0時13分	指揮隊：駿河指揮隊
0時22分	救急隊：城東救急隊

1.5 現場活動等の時間経過（概要）

【8月13日（土）】

時間経過	主 概 要
21時50分	従業員Aから119番通報入電
21時55分	第1出動指令
21時59分	葵指揮隊が最先着隊として現場到着 葵指揮隊指揮担当（以下「指揮1隊員」という。）が出火建物北側出入口付近で従業員（店長）と接触
22時01分	葵第1消防隊、葵第2消防隊及び葵はしご隊が現場到着
22時02分	出火建物北側道路上に現場指揮本部（以下「現場本部」という。）を設置
22時03分	葵特別救助隊が現場到着

22時04分頃	指揮1隊員が空気呼吸器を着装し、飲食店内に単独で3階フロアへ進入（面体を着装せず（注9））
22時05分	駿河特別高度救助隊が現場到着
22時10分頃	葵特別救助隊3名が火点検索のため3階フロアへ進入（22時18分頃退出）
22時15分頃	従業員（店長）から図面で火点と思われる箇所を確認
22時16分頃	3階へ進入している葵特別救助隊が3階の給湯室東側開口部を開放
22時31分	大隊長が救急隊1隊を増隊要請
22時33分頃	葵特別救助隊3名、葵第2消防隊2名が3階フロア進入（注2）（22時43分頃退出）
22時40分頃	現場本部で第1出動隊の小隊長を集結させ情報を共有
22時45分頃	駿河特別高度救助隊へ3階フロア内の火点検索を指示
22時48分頃	大隊長の指示により静岡第2消防団が3階給湯室へ放水
22時50分頃	駿河特別高度救助隊3名が3階フロアへ進入
22時55分頃	駿河特別高度救助隊が火点を確認
22時57分	従業員（店長）を医療機関へ搬送
23時00分頃	駿河特別高度救助隊の小隊長が退出指示
23時03分	2番員及び3番員が退出するも1番員の退出が確認できず
	3番員が単独で3階フロアへ再進入、発見に至らず退出
	1番員が行方不明となる
	指揮1隊員は1番員の所在が不明であることを大隊長に報告
	大隊長は1番員の所在が不明であることを指令課に報告
23時05分	大隊長が救急隊1隊を増隊要請
23時06分頃	救助活動を開始
23時07分	大隊長が救助隊1隊を増隊要請
23時20分	大隊長が空気充填隊を増隊要請
23時45分	救助指揮所及び救急指揮所を現場本部の横に設置
23時54分	大隊長が消防隊3隊及び救助隊1隊を増隊要請

（注2）

関係者等から、「22時33分頃の欄に“3階フロア進入”と記載されているが、濃煙熱気かつ視界不良のため進入困難だったのであって不正確な表現ではないか」という意見があった。

火点検索の2回目の屋内進入（22時33分頃）は、葵特別救助隊が先行し、葵第2消防隊も後から入っているが、本書26ページに記載されているとおり、葵第2消防隊の2名は“濃煙熱気かつ視界不良のため、目視では進入困難と判断”して退出している。

隊員からの聴取記録によると、葵第2消防隊には熱画像直視装置が配備されていないこともあり進入できなかつたとある。一方で先行して進入した葵特別救助隊は、給湯室まで進入ができている。

この表については、事実情報を端的に表現していることから“3階フロア進入”との記載になっており、本報告書内において“3階フロア進入”という表現は適切であると考える。

【8月14日（日）】

時間経過	主 概 要
0時00分	全小隊長を現場本部に集結
0時13分	駿河指揮隊を増隊要請
0時20分	第2指揮体制：現場最高指揮者は葵消防署長
0時22分	葵消防署長が救急隊1隊を増隊要請
1時30分頃	千代田特別救助隊が出火建物南側に隣接する建物（以下「隣接建物」という。）から出火建物3階南側の防火戸を切断開始
2時00分	第3指揮体制：現場最高指揮者は警防部長
2時14分頃	千代田特別救助隊が隣接建物から3階フロアへ進入
2時24分	千代田特別救助隊が火点室内で1番員を発見
2時44分	火勢鎮圧
3時16分	火災鎮火
4時10分	1番員を屋外へ救出

2 事実情報

(事故調査報告書の「2 事実情報」を参照し、必要に応じ、補記、修正等をした。)

【事実情報の記載について】

- 事実情報の記載は事故調査報告書を参照しているが、関係者等から事故調査報告書の公表以降に事実情報に対して意見等があった部分について、その意見等に照らし記載内容が正当であるかどうかを活動報告書、聴取記録等から再度の確認をした。
- 変更や記述の追加に該当する箇所については波下線（○○）を引き、意見等に係る記載内容に対する静岡市の見解を点線枠内に記載した。
- 参照した事故調査報告書から記載内容を見直した部分については、下線を引いた。

2.1 事故発生に至る経緯

静岡市消防局警防規程第42条に基づく消防部隊活動報告書及び消防法第7章に基づく火災原因調査並びに消防活動に従事した消防局職員及び関係者への聴取や災害現場での再現を基に、事故当時の活動状況を整理した結果、事故発生に至る経緯については、次のとおりであった。

2.1.1 通報者の状況

(1) 火災の発見（21時45分頃）

リブロビル3階飲食店の厨房で仕事をしていた従業員（店長）は、建物内で自動火災報知設備が鳴動したため、給湯室にある自動火災報知設備の受信機の確認に向かった。受信機が3階を表示していたことから、中央通路奥にある同飲食店占有の休憩室に向かい、ごみ箱から約15センチメートルの高さの炎が出ているのを確認している。

(2) 初期消火、119番通報及び避難誘導（21時48分頃～21時54分頃）

火災を発見した従業員（店長）は、従業員Aと協力し厨房にあったボウルに水を入れ、消火行為を4回試み、併せて従業員Aに119番通報、従業員Bに店内にいた約30人の客を屋外へ避難誘導するよう指示している。従業員Cは、2階飲食店の従業員が3階に持ち込んだ消火器を借用し消火を試みようとしたが、搬送途中の中央通路において消火器のレバーを握り消火器の粉末を噴出させてしまったことから、消火行為に至っていない。

なお、従業員（店長）及び従業員Aの2名による初期消火行為等の状況は次のとおりであるが、消火行為による火勢の鎮圧には至っていない。

ア 初期消火1回目（21時48分頃）

炎は膝の高さ程度で、従業員（店長）及び従業員Aが消火行為を実施している。

イ 初期消火2回目（21時50分頃）

炎は目線の高さ程度で、従業員（店長）及び従業員Aが消火行為を実施している。

ウ 119番通報（21時50分）

従業員Aが携帯電話により119番通報し、通話途中に従業員（店長）及び従業員Cと代わっている。

工 初期消火 3回目 (21時52分頃)

炎は天井付近の高さで、従業員Aが消火行為を実施している。

才 初期消火 4回目 (21時54分頃)

炎は天井に達する程度の高さで、従業員Aが消火行為を実施するも効果がなく、炎の高さから危険と判断し消火行為を諦め、従業員（店長）及び従業員Aは屋外に避難している。

2.1.2 出動途上から現場到着時の状況

(1) 出動途上

出火建物から直線で約300メートルの葵消防署から出動した出動部隊は、出動途上において出火建物方向を確認するも、黒煙等の上昇は確認していない。

(2) 現場到着

ア 最先着隊到着時の状況 (21時59分)

最先着隊である葵指揮隊は、出火建物の北側道路上に複数人の避難客等を確認している。また、建物の外観上からは火煙等の噴出は確認できていないが、自動火災報知設備の鳴動のみを確認している。

イ 従業員（店長）からの聴き取り内容（21時59分頃）

指揮1隊員は、出火建物北側出入口付近において、従業員（店長）から「3階の避難は完了済み。3階飲食店の通路奥の右側にライターや段ボールが置いてある部屋があり、そこが燃えている。」との情報を聴取している。

2. 1. 3 消防部隊等活動狀況

(1) 消防部隊等の部署位置等

消防部隊等の部署位置及び火災防ぎよ隊形は、図6及び図7のとおり。



図 6 消防部隊等の部署位置



図 7 消防部隊等の火災防ぎよ隊形

(2) 第1出動隊（抜粹）の活動概要

第1出動部隊に対する指令課からの支援情報（以下「支援情報」という。）及び出動から事故発生前における活動概要は、次のとおりであった。

ア 支援情報（21時58分）

- (ア) 3階飲食店、客室ではなくバックヤード付近から出火。
- (イ) 3階店舗内、煙を確認。炎にあっては現在未確認。
- (ウ) 逃げ遅れ等の情報なし。けが人にあっても通報時なし。

イ 葵指揮隊（最先着隊）

(ア) 出動から現場到着（21時59分）

大隊長は、指揮活動指針に基づき出動途上、支援情報から活動方針を決定し、出動部隊等に次のとおり活動指示をしている。

- a 葵第1消防隊及び葵第2消防隊に対して、中隊編成による放水体形の確保、他隊は逃げ遅れの確認及び関係者の確保
- b 消火活動は、火点確認後、火点への直接放水
- c 指揮1隊員に対して、火点確認及び関係者の確保、葵指揮隊情報担当（以下「指揮2隊員」という。）に出火建物外周の写真撮影等の現場記録

(イ) 現場活動

出火建物北側に部署（車両等を配置することをいう。以下同じ。）、指揮1隊員は出火建物北側出入口付近で従業員（店長）から情報収集

後、出火建物3階の状況を確認、大隊長へ報告後、3階エレベーターホールにおいて前進指揮^{※1}を行っている。大隊長は指揮1隊員の情報に基づき、活動部隊に対し、排煙活動、火点検索のための3階フロア内への進入及び下階への水損防止活動を指示している。指揮2隊員は、現場本部設置後、出火建物外周の写真撮影等による出火建物及び火災の実態把握、現場本部において各種情報収集等の指揮活動を実施している。

ウ 葵第1消防隊（第2到着隊①）

（ア）出動から現場到着（22時01分）

現場到着時、出火建物周辺で焦げ臭い臭気を確認、先着していた葵指揮隊により出火建物の状況確認が行われていることを確認している。

（イ）現場活動

出火建物南側の消火栓に水利部署（消火栓から取水できるよう車両等を配置した）後、65ミリホース3本を延長し、葵第2消防隊への中継体形の確保及び葵第2消防隊と協力して出火建物北側階段室を経由し、3階エレベーターホールまで65ミリホース3本を延長、二又分岐^{※2}を結合して50ミリホース1本及びガンタイプノズル^{※3}（以下「筒先」という。）で狭所巻ホース^{※4}設定後、ホースへ充水し放水体形を確保している。

その後、2階飲食店の水損防止及び2階の北側の開口部を開放し、排煙を実施している。

エ 葵第2消防隊（第2到着隊②）

（ア）出動から現場到着（22時01分）

現場到着時、建物外観上からは火煙等の噴出は確認されなかつたが、現場周辺で焦げ臭い臭気を確認している。

（イ）現場活動

出火建物東側直近へ部署、葵第1消防隊から中継送水を受けるとともに葵第1消防隊と協力して車両から出火建物北側階段室を経由し、3階エレベーターホールまで65ミリホース3本を延長、二又分岐を結合して50ミリホース1本及び筒先で狭所巻ホース設定後、ホースへ充水し放水体形を確保している。

その後、3階エレベーターホール内で到着した葵特別救助隊の火点検索のホース延長の補助を行い、2回目の葵特別救助隊の進入時は隊員2名も火点検索に加わり、葵特別救助隊の活動補助を実施している。

※1 前進指揮（者）：現場最高指揮者の命を受け、災害現場等で局面の消防活動を統括する指揮（を行う者）。

※2 二又分岐：消火栓や消防ポンプから吐出される水を2系統に分岐する資機材

※3 ガンタイプノズル：消防ホースの先端に取付け放水に使用する筒先の1種で、放水する隊員が手元で棒状から広角噴霧の放水・停止や流量を調整できる資機材（参考資料1参照）。

※4 狹所巻ホース：狭い場所でも消防ホースが折れずに円状に通水できる消防ホースの延長方法。

オ 葵はしご隊（第2到着隊③）

(ア) 出動から現場到着（22時01分）

現場到着時、先着していた葵指揮隊により出火建物の状況確認が行われていたことを確認している。

(イ) 現場活動

出火建物北東交差点付近に部署、出火建物3階東側開口部にはしごを設定、葵第2消防隊から中継送水を受け、はしご先端の筒先で警戒筒先^{※5}を設定後、梯体照明装置^{※6}により出火建物3階東側開口部付近の照射活動を実施している。

カ 南田町消防隊（第3到着隊①）

(ア) 出動から現場到着（22時03分）

現場到着時、出火建物3階北側の開口部及び給湯室東側開口部より白煙の流出を確認している。

(イ) 現場活動

出火建物南側に部署、出火建物4階エレベーターホールの開口部を開放し階段室の排煙及び1階飲食店の水損防止活動を実施している。

その後、葵はしご隊の部署位置変更に伴う車両誘導後、信号器付投光器^{※7}を携行し、3階エレベーターホールへ移動し、3階フロア内進入の補助活動を実施している。

キ 葵特別救助隊（第3到着隊②）

(ア) 出動から現場到着（22時03分）

小隊長は、出動途上、ホースバッグ、二又分岐、三連はしご^{※8}、熱画像直視装置^{※9}、20メートルロープ2本、信号器付投光器の搬送を指示している。

現場到着時、出火建物3階北側の開口部及び給湯室東側開口部より白煙の流出を確認している。

(イ) 現場活動

現場到着時の煙の流出状況等から隊員3名で葵第2消防隊の50ミリホース及び筒先（以下「ホースライン」という。）を携行し、信号器付投光器を用いて3階フロア内給湯室へ進入し、火点検索を2回実施している。

※5 警戒筒先：火災現場において、出火や延焼のおそれのある個所へ事前に準備する筒先。

※6 梯体照明装置：はしご車のはしご本体最下段に取付けられたリモコン式のサーチライト。

※7 信号器付投光器：ケーブルを緊急脱出ロープとして代用することができるLED又はハロゲン式照明投光器本体、信号器本体、ケーブル、発電機等で構成された可搬式の照明資機材（参考資料2参照）。

※8 三連はしご：最大伸長約7メートルに達する3連構造の消防用のはしごで、建物の2階への進入等に使用する資機材。

※9 热画像直視装置：目で見えない温度の違い（250℃以上で黄色、400℃以上でオレンジ、500℃以上で赤色を表示）を画面で確認でき、視界の悪い濃煙内の火点検索、要救助者捜索や残火確認に用いる資機材（参考資料3参照）。

1回目の火点検索では火点は確認できず、給湯室東側開口部を開放し排煙を実施後退出、2回目の火点検索では、給湯室東側開口部から屋外に向けて噴霧注水^{※10}による排煙活動を実施したが、火点は確認できていない。

その後、現場本部で駿河特別高度救助隊に活動状況等を説明している。

ク 駿河特別高度救助隊（第4到着隊①）

(ア) 出動から現場到着（22時05分）

小隊長は、出動途上、熱画像直視装置、可搬プロアー^{※11}、送排風機^{※12}の搬送を指示している。

信号器付投光器は、先着している葵特別救助隊のものを使用する予定で搬送していない。（注3）

（注3）

駿河特別高度救助隊の複数の隊員から、「事故直後に報告していなかったこととして、信号器付投光器は先着している葵特別救助隊のものを借用使用する予定であった」という証言があった。

その際の聴取記録によると、駿河特別高度救助隊の小隊長は各隊員にその旨を指示したと言っており、駿河特別高度救助隊の3番員は小隊長から葵特別救助隊のものを使用する指示があったと証言している。

事後での報告ではあったが、複数の者から聴取した内容であるため、準備段階では葵特別救助隊の信号器付投光器を使用する予定であったものと考察される。

事故調査報告書では、搬送したものに対する指示内容のみ記載したものと推察される。

しかしながら、屋内進入時に使用しなかった信号器付投光器を準備段階当初から使用しないとは決めていなかったことは、最終的な屋内進入時の使用機材の選定に関与する部分であり明確にしておく必要があるため、事実情報として記載する。

当日の駿河特別高度救助隊の小隊長は、第1部の隊長が週休日で不在だったため、2番手の消防司令が規程どおり小隊長の任務を務めた。

（注4）

関係者等から、「本来小隊長となる隊長の消防司令が週休日だったため、副隊長である隊の2番手が小隊長の任を務めていることが記載されていない。また、こうした体制で指揮統制ができていたのか」という意見があった。

駿河特別高度救助隊は、当時2部制を用いており交替勤務となっていた。本件の出動隊は第1部で、隊長の消防司令を筆頭に8人が所属していた。特別高度救助隊の小隊長は、静岡市消防局救助業務取扱規程により消防司令の階級にある者が充てられることとなっているため、隊長が休暇等で不在の場合は、当該隊長以

※10 噴霧注水：霧状の放水で放水角度を広角にするほど飛距離が短くなる。

※11 可搬プロアー：火災現場等で消火や救助活動を行う隊員の障害となる煙や可燃性ガスを効果的に屋外へ排出する大型の扇風機のような資機材。

※12 送排風機：可搬プロアーと使用目的は同じ。フレキシブルダクトを付ける方向により、送風と排風を使い分けることができる資機材。

下の隊員のうち消防司令の階級の者が小隊長となる。

今回の出動で2番手の消防司令が小隊長となっていることは、出動記録によつて既知の事実ではあったが、活動に直接関与するものでない事項として事故調査報告書に記載されていなかったものと推察される。

しかしながら、当日の隊員の配置状況も事実情報であるため記載する。

指揮統制に関して当該消防司令は、同規程に基づき充てられたものであり、かつ、普段の隊運営及び訓練を通じて小隊長としての任務を適切に務めていたことから、指揮能力に劣る特段の事情はない。また、救助業務の経験も事故当時までに7年5月あり、前所属の特別救助隊で2年勤務した後、駿河特別高度救助隊に配属されてから小隊長を20回務めている。

出動途上、火煙等は確認できていないが、現場到着時、現場本部付近に白煙が漂っていることを確認している。

(イ) 現場活動

出火建物北側に部署、現場本部付近で出火建物の状況を評価するとともに資機材を増強し、既に設定されていた消防警戒区域^{※13}の北東側の範囲を(市道追手町常磐町三丁目線を北側、市道市役所線を東側に)拡大して設定後、可搬プロア¹を2階と3階の間の踊り場(以下「踊り場」という。)に設定し出火建物北側階段室の排煙活動を実施している。(注5)

(注5)

関係者等から、「“可搬プロア¹を2階と3階の間の踊り場(以下「踊り場」という。)に設定し出火建物北側階段室の排煙活動を実施している”と書いてあるが、どのような排煙になっているのか」という意見があった。

出火建物北側階段室を活動拠点として設定しようとしている段階であり、可搬プロア¹は活動拠点となる階段室の排煙を行うために設定しているものである。

活動報告書によると、本書14ページに記載されている南田町消防隊が出火建物4階エレベーターホールの開口部を開放しているのは22時06分で、駿河特別高度救助隊が当該可搬プロア¹を設置したのは22時09分とされている。上階を開放し、下から送風することでの排煙により、階段室での隊員の活動をしやすくする効果があった。

その後においても排煙活動は随所で実施されているが、本書4.4.4(2)(112ページ)に記載のとおり、23時20分頃からの排煙を意図した東側開口部の破壊及び放水活動については、状況の悪化への関与を指摘されているものの、それ以前の排煙活動については問題がなかったものと考えられる。

その後、現場本部で3階平面図を確認しながら葵特別救助隊から火点検索の活動状況等の情報共有後、強力ライト、熱画像直視装置及び葵特別救助隊が使用したホースラインを携行して、隊員3名で3階フロア内へ進入し、火点は、中央通路奥の休憩室であると判断している。

また、火点室のドアが閉鎖されていることを確認後、火点室入口付近

※13 消防警戒区域：消防法第28条に基づき、消防職員が設定する「火災発生時に消防活動の遂行のために一定の者以外の立入りの禁止、制限を行う区域」。

の天井へ空間冷却を目的とした放水を実施している。その後、小隊長の退出指示により、ホースラインを辿り 3 階エレベーターホールへ退出したが、1 番員の退出が確認できなかった。退出した 3 番員は、単独で再度ホースラインを辿り進入、ホース先端まで検索するも発見できず、1 番員が行方不明であることが判明し、その旨を 3 階エレベーターホールの指揮 1 隊員に報告している。

ケ 災害機動支援隊（第 4 到着隊②）

(ア) 出動から現場到着（22 時 05 分）

小隊長は、出動途上、隊員に対し危険要因の把握及び排除を指示している。

出動途上、火煙等は確認していない。

(イ) 現場活動

出火建物北側に部署、出火建物を一巡し消防警戒区域設定の必要性を現場本部に報告している。

葵特別救助隊の 3 階フロア内進入の無線報を受け、3 階エレベーターホールの危険要因の把握に向かい、進入管理体制及びホースへの充水状況を確認後、屋外へ移動し、出火建物東側から継続的に火災の状況変化を観察している。

活動に際して、災害機動支援隊小隊長が外観の温度測定や煙の流出の観察結果から給湯室が火点であるという助言を行った。(注6)

(注 6)

関係者等から、「災害機動支援隊の現場活動について事故調査委員会で話題に挙げないよう消防局から指示があったと聞いた。意図的に記載していないのではないか」という指摘があった。

事故調査委員会で災害機動支援隊の現場活動について意図的な記載又は不記載の指示があったといった事実は、消防職員へ聴取しても確認できなかった。

災害機動支援隊小隊長の給湯室が火点であるという助言については、同隊のウェアラブルカメラの映像によって既知の事実ではあったが、当該助言は活動中の助言のうちの一つであり事故要因に直接関与するものでない事項として事故調査報告書に記載されていなかったものと推察される。

しかしながら、本書155ページに記載のとおり、行政的検証報告書の組織的課題においても“災害機動支援隊が火点について断定的な判断と受け取られかねない助言を行っている”ことが指摘されている。

このことは部隊管理として重要な要素と考えられるため、事実情報として記載する。

また、災害機動支援隊は、葵特別救助隊が開放した給湯室東側開口部への冷却放水の依頼を駿河特別高度救助隊から受け、大隊長に進言した。大隊長の指示により消防団は放水(注7)し、災害機動支援隊は、その安全管理を実施している。

(注7)

関係者等から、「多くの消防隊がいる中で、消防団に放水させた指示は誰がどういう理由で出したのか。また、放水の助言と依頼をした2番員からその意図は冷却ではなかったと聞いている」という意見があった。

消防団の放水に至る経緯を整理すると、第1出動隊として6隊の消防隊が出動していたが、現場到着後、葵第1消防隊及び葵第2消防隊は出火建物3階への放水体形の確保を、南田町消防隊は4階開口部の開放後に水損防止活動を、稻川消防隊及び城東消防隊は水損防止活動を、平和消防隊は安全管理活動と消防警戒区域の設定を大隊長の指示により実施している。

これらの活動状況から大隊長は、22時15分に消防団に対して消防車両の部署位置や放水体形から判断し、出火建物東面に警戒筒先を設定するよう指示していることが大隊長の活動報告書から確認できた。

また、ウェアラブルカメラ映像によると災害機動支援隊から消防団に対し放水箇所を助言した場面はあったが、消防団が放水活動をしたことに特段問題があつたとは考えられない。消防団（非常備消防）も貴重な消防力である。

消防団の放水に関しては、最終的に大隊長が指示しているが、大隊長に助言をした災害機動支援隊の隊員に対して2番員が放水の助言をしたことが、その活動報告書及び聴取記録によって確認できる。また、ウェアラブルカメラ映像により2番員が「最初にここだけ冷やしてほしい。ここから角度を付けて冷やせば。あの区画だけ。」と発言していることが確認できたことから、当該放水の意図は、出火建物3階の空間冷却を目的としたものと考えられる。

その後、駿河特別高度救助隊の隊員1名が退出しないとの無線を傍受し、3階エレベーターホールで退出した隊員から状況を聴取、現場本部で大隊長へ救助指揮所の設置を助言し、救助指揮所の支援、進入管理と併せ、外部から火災の状況変化の観察を実施している。

コ 安全管理支援隊（平和消防隊 第4到着隊③）

(ア) 出動から現場到着（22時05分）

小隊長は、出動途上、隊員に対し危険要因の排除を指示している。

現場到着時、先着していた葵消防署隊がホースを延長し、放水体形を整えていることを確認している。

(イ) 現場活動

出火建物南側に部署、現場本部付近で関係者の確保と事情聴取を実施するとともに、水損防止用の防水シートを現場本部へ集結している。その後、安全管理活動と並行し出火建物南側の消防警戒区域を設定している。

(3) 現場到着から事故発生までの活動状況

ア 葵指揮隊の活動状況

(ア) 大隊長の指示

大隊長は、耐火建物は密閉性が高いことから火災時には濃煙熱気が充満しやすく、また、屋外から燃焼箇所や延焼状況を把握することが難しいと考え、給気・排気を設定した上で屋内進入し、早期の火点確認と燃焼実体への直接放水の必要性を判断し、次のとおり指示した。

- a 指揮1隊員に火点確認及び関係者の確保、指揮2隊員に出火建物外周の写真撮影等の現場記録及び情報収集
 - b 葵第1消防隊及び葵第2消防隊に中隊編成による放水体形の確保、他隊は逃げ遅れの確認及び関係者の確保
 - c 消火活動は、火点確認後、火点への直接放水
- (イ) 指揮1隊員の活動状況
- a 情報収集 (21時59分)

指揮1隊員は出火建物北側出入口付近で従業員(店長)と接触し、「3階の避難は完了済み。3階飲食店の通路奥の右側にライターや段ボールが置いてある部屋があり、そこが燃えている。」との情報を得て、3階の一部の区画からの出火を想定するとともに、経験に基づき延焼拡大の可能性を想定し、可能な限りの目視による状況確認が必要と判断して3階飲食店内に単独で進入している。

その際に、従業員(店長)から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有をしておらず、また従業員(店長)を現場本部に引き継ぐなどの行動をしていない。(注8)

(注8)

関係者等から、「葵指揮隊の指揮1隊員の初期の情報収集について、指揮1隊員が初期に従業員(店長)から得た火点情報を現場本部へ報告しなかったこと、隊員間で情報共有しなかったこと及び聴き取った情報と図面を突合しないことが記載されていない」という意見があった。

大隊長及び指揮1隊員の活動報告書及び聴取記録により、「指揮1隊員は、従業員(店長)から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有をしておらず、また従業員(店長)を現場本部に引き継ぐなどの行動をしていなかった」ことを確認した。指揮1隊員は、図面を確認したり、現場本部へ従業員(店長)の所在を明らかにしたりしておくべきであったと考える。

事故調査報告書では、活動した内容について記載されたものと推察される(活動しなかったことについて記載が不十分なものがある。)。事故の再発防止において、情報収集にどのような課題があったかについては、重要な事項と考えられるため、事実情報として記載する。

22時01分頃、指揮1隊員は3階へ向かう途中、階段室上層部に薄い白煙が漂い、階段室の照明が点灯していることを確認している。3階エレベーターホール到着時、フロア出入口の防火戸及び飲食店出入口は開放されており、出入口上部から白煙が階段室へ流出していたことを確認している。また、飲食店出入口から店内を観察すると、店内の照明は点灯し、店内の上層部全体に白煙が漂い、飲食店通路の突き当たりは薄ら確認できている。

b 3階フロア内進入 (22時04分頃)

指揮1隊員は空気呼吸器^{※14}を着装するも3階フロア内の活動環境から判断し、面体^{※14}は着装せず(注9)に火点検索のため単独で飲

※14 空気呼吸器：酸素欠乏や人体に有害なガス等を吸引するおそれがある場合に使用する高圧空気容器(空気ボンベ)からの圧縮空気を面体(マスク)を通して着装した隊員に供給する呼吸用保護具。息を吸い込んだ時に面体内が負圧になると空気が送られる「デマンド式」と面体内が常に陽圧(外気よりも高い気圧)となる「プレッシャーデマンド式」がある(参考資料4参照)。

食店内に進入している（図8参照）。進入後、飲食店通路の突き当たりを右折し、客室ホールに向かうも火点は確認できず、客室ホール全体には白煙が漂い天井・壁も目視で確認している（図8青色動線）。飲食店通路に戻ると、更に奥へ向かい中央通路を発見（注9）、中央通路には白煙が中層部まで漂い、中央通路奥の照明が薄ら点灯していることを確認できたことから、急激な火勢の変化を予測できる兆候はないと判断している（図8緑色動線）。

（注9）

関係者等から、「“面体は着装せず”と記載されているが、首に提げて面体をいつでも着けられる状態で携帯して進入しているにもかかわらず、面体を着装しない状態で検索できる範囲のみを検索し、中央通路も休憩室も検索していないことは情報収集活動が不十分だったのではないか。」という意見があった。

指揮1隊員の活動報告書及び聴取記録によると空気呼吸器のみを着装したと言っていることが確認できる。本市で使用している空気呼吸器は、面体が一体となった装備であることから、“空気呼吸器を着装する”とは空気呼吸器を背負ったことを意味しており、“面体は着装せず”とは首などに提げて携帯していることを意味している表現である。

このことから面体は携帯していたが着装していなかったものであるが、持つ情報の中での情報収集活動には限界はあり、面体を着装しなかったことで情報収集活動が不十分となつたとまではいえない。

さらに、飲食店出入口から北側通路へ向かうと、通路は暗く白煙が中層部から下層部付近まで漂っていたが火点は確認できていない。飲食店内と比較し煙の量と体感温度はともに増加し、単独進入は危険と判断している（図8黄色動線）。

葵指揮隊が現場到着後において、指揮活動指針に規定されている自動火災報知設備の表示状況の確認をしていない。（注10）

（注10）

関係者等から、「指揮1隊員が自動火災報知設備の受信機を見ていないこと、休憩室が火点室との情報を得ているにもかかわらず、確認に行かず、また確認させるよう指示をしていないことが具体的なミスとして事実情報に記載されていない」という意見があった。

指揮1隊員が、指揮活動指針に規定されている自動火災報知設備の状況の確認を、当該設備が鳴動していたにもかかわらずしていないことは、既に指揮1隊員の活動報告書及び聴取記録により確認されており、本書4.4.4(2) (111ページ)に記載されている。仮に出火建物に設置されていた自動火災報知設備の受信機を確認していたとしても、当該受信機は出火階である3階の警戒区域を表示するものであった。しかし、指揮隊としての情報収集が規範どおりされていない重要な事項であるため、事実情報として記載する。

また、従業員（店長）から一定の情報を得たものの、指揮1隊員が直ちに休憩室に行けなかったことは、休憩室の位置を正確に把握していなかったためと煙等の状況を踏まえたためであるが、その要因として聴き取り結果を情報共有せず、建物図面等を確認しなかったことは適切ではなかった。ただし、この確認をしておけば事故を回避することができたとは確定できない。

22時08分頃、指揮1隊員はエレベーターホールに退出し、大隊長へ「火点は確認できない」旨を無線で報告している(図8赤色動線)。

大隊長は、指揮1隊員からの報告及び屋外へ流出する煙の状況を踏まえ、現時点の活動環境下では消防力が優勢と判断し、屋内進入を図るものとしている。

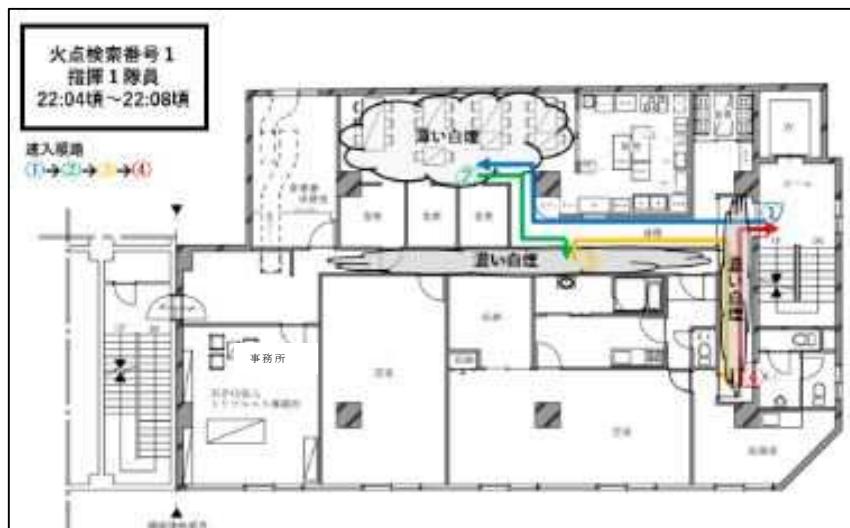


図8 指揮1隊員進入経路

(ウ) 現場本部における活動状況

a 22時02分、葵指揮隊は出火建物北側道路上に現場本部を設置し、指揮机に査察台帳^{※15}を展開し図面を確認している(写真2参照)。

当該図面は、査察台帳に綴じられている複数の図面のうち、古い図面であった。(注11)

(注11)

関係者等から、「正しい査察台帳が用意されたのは火災発生から2時間以上経過してからだったのではないか」という指摘があった。

出火建物の査察台帳にいくつもの建物図面が綴じられており、新しい建物図面(昭和51年)と古い建物図面(昭和45年)があった。葵指揮隊が現場本部を設置した時点で指揮机に開かれたのは古い建物図面であり、そこから情報を収集していたことがウェアラブルカメラ映像から確認できた。情報収集に関して迅速で正確な活動ができていなかった重要な要素であるため、事実情報として記載する。

新しい建物図面は、現況に近いものではあったが、間取りが現況とは異なっている部分があった。

新しい建物図面がどこかのタイミングで指揮机に開かれたことについては何人かの消防職員から聴取で確認できたが、いつ開かれたかについては資料等を調査しても確認できなかった。

※15 査察台帳：消防法第4条に基づき消防が実施する立入検査の結果(建物の構造、設備、防火管理、消防用設備等の状況等)が記録されたもの。

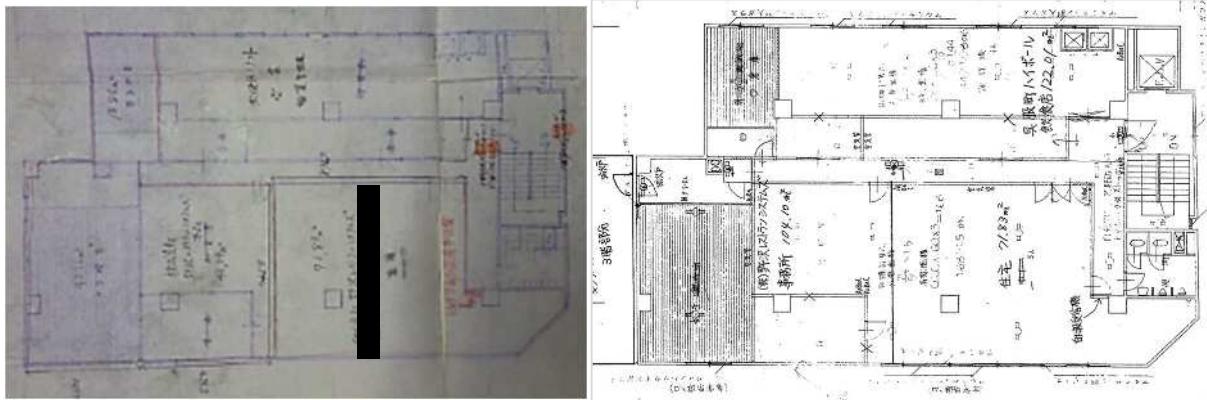


写真2 (古い建物図面) 査察台帳の3階平面図 (新しい建物図面)

b 22時15分頃、現場本部で従業員（店長）から火点と思われる箇所（中央通路奥の休憩室）及び東側の部屋は給湯室である旨の情報を得て、作戦図上に示している（写真3参照）。（注12）

（注12）

関係者等から、「指揮1隊員が21時59分に従業員（店長）と接触し火点室の情報を得ているにもかかわらず、図面上での火点の確認を22時15分まで従業員（店長）と行わなかったのはミスであり、その要因についても記載されていない」という意見があった。

大隊長及び指揮1隊員の活動報告書及び聴取記録によると、指揮1隊員は現場の目視による確認を優先し、本書（注8）（19ページ）に記載のとおり、“指揮1隊員の従業員（店長）から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有しておらず、また従業員（店長）を現場本部に引き継ぐなどの行動をしていないこと”が、この時点（22時15分頃）まで現場本部において火点の情報が共有されなかつた要因であると考える。

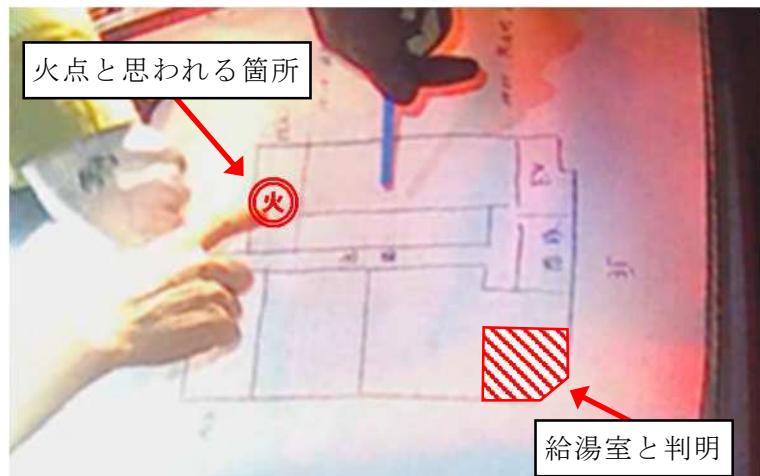


写真3 現場本部の作戦図及び従業員（店長）から得た情報（実写）

c 22時40分頃、大隊長は第1出動隊の小隊長を現場本部に集結させ、
葵特別救助隊の火点検索の結果及び関係者の口述内容等の情報を共有し、中央通路奥の休憩室方向への進入、火点検索を指示している。

(注13)

(注13)

関係者等から、「葵指揮隊からの当時の隊員への火点検索の指示は、南側のいずれかの部屋であり、早い段階で店舗の従業員から火点の情報を得ていたにもかかわらず、休憩室が火点と特定した指示をしていないことは疑問である」という意見があった。

本書2.1.3(3)ア(ウ)b(22ページ)に記載のとおり22時15分頃に従業員(店長)から火点の情報を現場本部で把握していたものの、本書(注14)(24ページ)及び本書2.1.3(3)イ(イ)(25ページ)に記載のとおり1回目及び2回目の火点検索においては煙や熱の情報から判断して給湯室を検索している。このことから、22時40分頃時点では、関係者からの聴取及び2回の屋内進入の情報から火点が休憩室であると考えられるものの、火点を活動隊員の誰も視認していなかった。

また、指揮1隊員の活動報告書及びウェアラブルカメラ映像によると、この22時40分頃の現場本部に集結直後に、葵指揮隊が災害機動支援隊から出火建物南寄りの東側開口部の温度上昇の情報を得たことが分かり、そのことから3階通路奥の左右の部屋を確認させるため、休憩室方向への火点検索を指示しているものである。

これらのことより、事故調査報告書には“休憩室方向への進入”と記載されており、この部分の誤りはないが、本書2.1.3(3)イ(ウ)(27ページ)の記載は“休憩室の火点検索”となっているため、“休憩室方向への進入、火点検索”とする。

d 22時41分頃、中部電力職員の現場到着に伴い、電力遮断に備え、活動部隊に照明器具を準備するよう指示している(22時58分頃電力遮断)。

e 22時52分頃、葵はしご隊に出火建物東側にはしご車を設定し、警戒筒先の配備を指示している。

イ 火点検索活動の状況

(ア) 1回目：葵特別救助隊(22時10分頃～22時18分頃)

葵特別救助隊は3階エレベーターホールへ向かい、指揮1隊員に現場到着時に出火建物3階北側の開口部及び給湯室東側開口部から煙の流出を確認したことを報告している。3階エレベーターホールは白煙が漂い照明がついているが、飲食店内は煙が充満し床から50センチメートル程度に中性帯^{※16}を確認、照明が消えていたことを確認している(22時08分頃)。

指揮1隊員は、その時点で白煙が飲食店通路及び北側通路に充満しているが進入は可能と判断し、葵特別救助隊から報告を受けた煙の流出箇所及び自身の3階フロア内進入の状況などの限られた情報を基に、先に東側の部屋の火点検索を行い、東側の部屋に火点が確認できなけ

※16 中性帯：一般的には火災区画において開口部から流入する空気と流出する高温の煙層との境界で、圧力差がゼロとなる面をいう。本書では、区画の上部に煙層、下部に空気層の2層が形成されている状態の時、煙層の下面(2層の境界)を中性帯と呼ぶこととする。

れば従業員（店長）から得た情報である「飲食店の通路奥の右側」の検索を実施することを瞬時に判断し、葵特別救助隊へ環境測定（熱画像直視装置による温度等の確認）後に進入するよう指示している。（注14）

（注14）

関係者等から、「事故直後、職員からの説明では、葵特別救助隊は中央通路につながる扉に濃煙で気づかず真っ直ぐ行って右の奥の部屋という情報を頼りに間違えて給湯室に入ったとのことだったが、事故調査報告書では、熱気と煙を感知したため意図的に給湯室の検索を実施したことに変更されていることは疑問である」という意見があった。

また、関係者等から、「指揮1隊員が従業員（店長）から火点の情報を得ているにもかかわらず、屋内進入する隊に休憩室方向を熱画像直視装置で確認させるか、自身で確認しなかったことはミスではないのか」という意見があった。

活動報告書や聴取記録からは意図的な活動内容の変更があったとは確認できなかった。事故直後の職員からの説明については、指揮1隊員は現場到着直後に単独で屋内進入した際に、従業員（店長）から得た火点の情報のみで建物図面を確認せずに進入し、3階飲食店内に進入した後、火点である休憩室方向へ向かわず北側通路へ進入し給湯室方向へ向かっている。当該事実を1回目に屋内進入した葵特別救助隊の活動と誤認した職員が誤った情報として意見があった関係者等へ伝えてしまったものではないかと考えられる。

活動報告書や聴取記録によると、火点検索（1回目）の時点では、葵特別救助隊からの屋外の煙の状況の報告も踏まえたうえで、指揮1隊員が前進指揮として給湯室の検索を指示していることが確認できる。従業員（店長）から情報は得たものの、その内容が十分ではなく、火点が確認できていないため火点室を確定できておらず、この時点で火点は分かっていない。火点が分かっていないため、検索する方向以外は確認しておらず、結果的には誤った火点検索となってしまった。

これらの判断の要素及び考察した内容も事故調査報告書に既に記載されており、当該記載事項に誤りはないと考えられる。

葵特別救助隊3名は、進入順に葵特別救助隊1番員（以下「葵特救1番員」という。）が火点確認、葵特別救助隊2番員（以下「葵特救2番員」という。）が放水、葵特別救助隊3番員（以下「葵特救3番員」という。）がホース延長補助としている。また、葵特救2番員が葵特救1番員の胴ベルト型墜落制止用器具^{※17}（以下「胴ベルト」という。）に取付けた信号器付投光器のケーブル、葵特救3番員が葵第2消防隊の延長したホースラインにそれぞれ胴ベルトの自己確保ロープ（以下「ランヤード」という。）を取付け、携帯警報器^{※18}の電源を起動し、指揮1隊員及び進入管理を行う葵特別救助隊員に進入隊員名及び活動時間を報告後、進入を開始している（22時10分頃）。

※17 胴ベルト型墜落制止用器具：高所作業において作業者の墜落や転落などを防止するために使用する保護具で、消防では検索時にロープ等に隊員の自己確保用ロープを取付けて使用する。

※18 携帯警報器：装着している隊員自身が、活動時に何かを原因として意識を失った場合や負傷して身動きができない場合に、自動的に静止状態を感知し警報を発して周囲に知らしめる資機材（参考資料5参照）。

進入時の状況は、飲食店通路及び北側通路共に天井付近は熱画像直視装置により40℃程度を示し、北側通路は中性帯が確認できず、濃い白煙が充满し視界は床面付近で30～50センチメートル程度であったことを確認している。トイレを検索後、給湯室に進入すると室内に濃い白煙が充满、視界は30～50センチメートル程度、室温は約40℃であったことから、排煙のため給湯室東側開口部を開放（22時17分頃）したが、当該室内に火点は確認できず、進入隊員3名は退出している（22時18分頃）（図9、写真4参照）。



図9 1回目進入状況



写真4 給湯室東側開口部開放時の状況

- (イ) 2回目:葵特別救助隊及び葵第2消防隊(22時33分頃～22時43分頃)
指揮1隊員は、火点室の情報は認識していたものの、活動環境を整えるため排煙活動が必要であることと併せ、先に給湯室内の未確認部分の火点検索を行い、給湯室に火点がないことを確定させ、退路の安全性を確保したうえで中央通路奥を検索することが妥当と判断し、大

隊長の許可を受け、葵特別救助隊に再度給湯室の進入を指示している。

進入許可を得た葵特別救助隊3名は、1回目の火点検索と同様の検索体制で進入を開始している（22時33分頃）。

進入時、1回目と内部状況に変化はなく、濃い白煙が北側通路及び給湯室に充満、視界は床面付近で30～50センチメートル程度、天井付近は熱画像直視装置により約40℃を示していたことを確認している。

また、葵第2消防隊2名は互いのランヤードを結合し、先行する葵特別救助隊のホースラインを辿り約5メートル進入したが、濃煙熱気かつ視界不良のため、目視では進入困難と判断し退出している。

葵特別救助隊の進入隊員3名は、給湯室到着時、給湯室内の活動環境は1回目の火点検索時と変化はなく、給湯室東側開口部から屋外に向けた噴霧注水による排煙活動を行い、給湯室内の視界は50センチメートルから1.5メートル程度までに改善したことを確認している。また、目視及び熱画像直視装置で火点を確認するも、給湯室及び北側通路は火点区画ではないと判断し、進入隊員3名は退出している（22時43分頃）（図10及び写真5参照）。

指揮1隊員は、葵特別救助隊の検索結果を現場本部へ報告するとともに、フロア出入口の防火戸を閉鎖している。

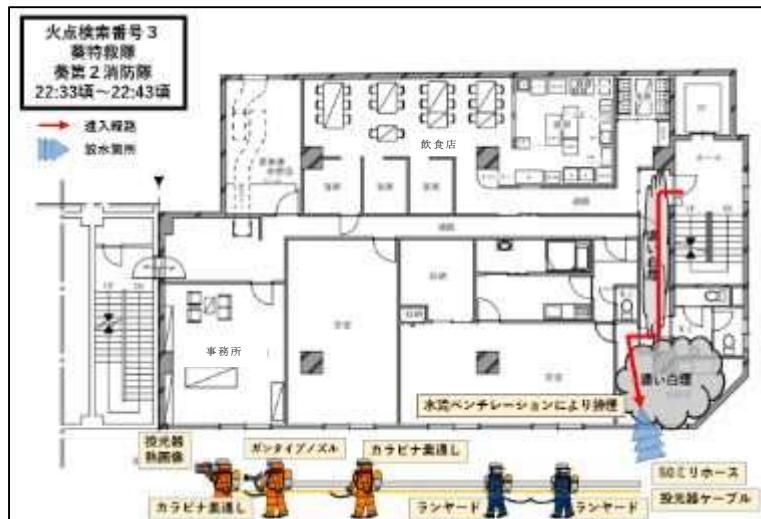


図10 2回目進入状況



写真 5 噴霧注水による排煙活動

(ウ) 3回目：駿河特別高度救助隊（22時50分頃から23時03分頃）

大隊長は、出火建物からの煙の噴出状況、休憩室までの進入距離、3階エレベーターホールでの煙や熱状況などを踏まえ、安全かつ総合的に火災の性状を観察し、消防力優勢と見極めたうえで駿河特別高度救助隊の屋内進入は可能と判断し（注15）、休憩室方向への進入、火点検索（注13）を指示している（22時45分頃）。

（注15）

関係者等から、「火災発生から1時間18分も経っている悪い条件の中、要救助者がいないにもかかわらず進入する必要性については疑問がある」という意見があった。

耐火造建物火災においては、燃焼実体（火点）に直接放水しないと火勢鎮圧及び延焼阻止を効果的に行うことができず、火点を屋内進入により確認し対応することは重要かつ必要な活動である。

また、今回の屋内進入の判断については、本書に記載されているとおり、決定権をもつ大隊長の判断によるものである。当該判断は、本書2.3.5(2)（88ページ）に記載されている屋内進入の判断や本書2.3.5(3)①（89ページ）に記載されている屋内進入を実施しない黒煙を確認できる場合にも該当しないことから、“屋内進入が可能と判断”しているものであると考えられる。

a 検索及び3階フロア内の情報共有

駿河特別高度救助隊は葵特別救助隊に踊り場で接触、両隊で内部状況や検索箇所、進入の目的を確認するため（注16）現場本部に戻り、葵特別救助隊の活動において、給湯室に火点はなく、開口部を開放し排煙中であることを情報共有し、現場本部の作戦図により任務内容及び休憩室までの経路を確認後、建物北東角に向かい外観から建物のサイズを確認している。

（注16）

関係者等から、「2番員の話として、要救助者がおらず進入目的も建物内の状況も不明であったため、進入が危険と判断し『進入は必要ですか』と発言し、現場指揮本部で確認することを小隊長に進言した事実がある」という意見があった。

活動報告書及び聴取内容を調査したが、2番員が進入の必要性について発言を

した事実は確認できなかった。また、2番員の活動報告書及び聴取記録によると、2番員は情報が少ないことを小隊長に伝え屋内進入の目的を確認するために現場本部へ戻ることを助言したと言っている一方で、他の隊員の活動報告書等からは当該2番員の助言について確認できなかった。

ただし、小隊長及び3番員の聴取記録によると、葵特別救助隊からの内部の状況や検索箇所の確認及び大隊長の指示を確認する目的で現場本部に戻ったことが確認でき、2番員の助言については特定できないものの、この時点で現場本部に戻った目的については、全ての隊員が同一の事項を言っていることから、葵特別救助隊からの内部の状況や検索箇所の確認及び大隊長の指示を確認することが目的であったことは明らかである。

事故調査報告書では、活動した内容について記載していったものと推察される。しかしながら、現場本部へ戻るという活動がどういった目的で行われたかについては活動内容に至った経緯の重要な要素であると考えられるため、事実情報として記載する。

2番員は、3階南側開口部を排煙のため開放することを大隊長に進言するも、大隊長は従業員（店長）からの供述、建物図面等から、3階南側開口部は開放できないと判断している。（注17）

（注17）

駿河特別救助隊の屋内進入前の現場本部での情報共有時に關して、関係者等から3点の指摘等があった。

1点目は、2番員から、「『屋内の煙の流れを整理するため給湯室ではなく、呉服町通り側の窓かドアを開放してほしい』と大隊長に進言しており、屋内の煙の流れを整理するため給湯室でなく呉服町通り側から排煙するべきだった」という指摘があった。

2点目は、3番員から、事故直後に報告していなかったこととして、「2番員が『南側に開口部があるがここから排煙はできないのか』との確認をしており、大隊長が『関係者からこの開口部は使用できないことを確認している』と説明していた」との証言があった。

3点目は、関係者等から、「この時点で南側開口部の開放ができなかったことで3階フロア内の排煙ができなかったのではないか」という意見があった。

1点目の南側開口部の開放について2番員が進言したことについては、2番員の聴取記録によって既に把握していた情報であり、2点目の証言によても2番員の進言があったと確認できるが、大隊長が当該進言を受けたうえで「開放する」とは決定しなかった事項であるため、事故調査報告書では記載されなかったと推察される。

しかしながら、排煙活動に関して大隊長が判断に至った経緯の重要な要素であると考えられるため、事実情報として記載する。

1点目及び3点目で言われている南側開口部の開放については、この時点では、大隊長が従業員（店長）から使用できない供述を得ていたうえに、出火建物と南側の隣接建物との間には外観からは隙間がなく外観からの開口部の状況は不明で、出火建物の建物図面からも3階への昇降については北側階段のみで南側開口部を外から容易に開放できる状態でなかったことは明らかである。

また、出火建物の所有者及び南側の隣接建物の所有者とは、この時点（22時50分頃）でまだ接触できておらず、出火建物の南側開口部と隣接建物の防火戸が向かい合っていることも判明していない。

仮に南側開口部を南側の隣接建物側から開放できたことが判明していたとしても、延焼していない隣接建物から開口部を開放することにより隣接建物へ延焼拡大するおそれがあることから開放すべきではなかったと考えられる。

駿河特別高度救助隊は、現場到着時と比較し、給湯室東側開口部から噴出する煙の勢いが増し、灰色から薄茶色への変化が見られたことから、3階フロア内の環境改善のため災害機動支援隊員に屋外から給湯室への冷却放水の必要性を進言している。

b 進入準備

小隊長は、踊り場付近において、2番員の進言を受け(注18)、検索箇所の活動環境を考慮し、狭隘な直線通路を進入することから検索ロープが活動の障害となるおそれがあるため使用せず(注19)、退出の際にはホースラインを活用することを隊員に指示し(注20)、進入隊員3名も了解し意思の統一を図っている。また、信号器付投光器のケーブル等が活動の支障となる可能性を考慮し、視界確保のための照明は隊員の個人装備であるヘッドライトやハンディライト(注21)で代替している。

(注18)

駿河特別高度救助隊の複数の隊員から、事故直後に報告していなかったこととして、「2番員から小隊長に対し、検索ロープや信号器付投光器を使用しない命綱なしでの進入、ホースを残置しホースを辿って退出することに関する進言があった」という証言があった。

事後での報告ではあったが、複数の隊員が同一の事項を言っていることから、改めて2番員に確認したところ検索ロープを使用しないことに対して2番員から小隊長への進言をしたとのことであった。

このことは、進入方法に関して小隊長が判断に至った経緯の重要な要素であると考えられるため、事実情報として記載する。

(注19)

関係者等から、「2番員の話として、屋内進入の際にロープ確保しなかった理由は、狭い通路に何が散乱しているか分からず、絡まった場合、緊急脱出の妨げになり、ロープはかえって危険と判断した上で安全を優先した活動であって、ロープ確保をした場合、3人全員殉職していた可能性があった」という意見があった。

さらに、本書2.1.3(3)イ(ウ)e(b) (40ページ)に記載されている“振り向かず退出している”ことに対して、関係者等から、「火点に背を向けて退出したことが事故につながった重大な行為と事故調査報告書において指摘されているが、ノズルを置いた火点付近から階段まではわずかな距離で、火点周辺は放水効果と区画形成である程度コントロールできており、刻一刻と変化する火災状況の中で総合的に判断して行動しており、直前の1番員とのやりとりからも1番員が戻らないことを予見することは困難だった」という意見があった。

また、2番員から、「当時の駿河特別高度救助隊は決して安全を軽視しておらず、小隊長の判断や指示は適正だった。命綱はルールで決められているものの、実際の活動において障害となることもあります、単なる活動障害でなくて、人命に関

わる活動障害が今のスタイルには多くある」という意見があった。

ロープ確保を行わなかったこと及び背を向けて退出したことについては、1番員が一人取り残されたという事実が発生している状況において、1番員が戻らないことを予見することは困難だったとの意見もある。このことは、ロープを結着せずに火点に背を向けて退出する方法が、1番員を一人取り残すことになるというリスクをあらかじめ認識していなかったことを意味しているものであると考える。そのリスクを認識していない一方、ロープ結着による自由度の制約というリスク面を強調している。2つのリスクのうち、一人取り残すリスクを十分に認識していなかったこと及び結果としても1番員が一人取り残されたことに隊として気づくことができなかったことに問題の本質があると考えられる。このため、分析において、当該問題について事故発生の関与要因として記載することとする（本書108ページ）。

国内の他の事故事例からの対策として、濃煙内の進入において、複数隊員での活動や命綱等で体を結着して進入することが定められている。このことから、現状必要な規範であり、特段の合理的な理由なく警防活動基準どおりでない活動を小隊長が指示したことは、適切ではないものであると考えられる。

（注20）

小隊長から、「事故直後に報告していなかったこととして、1番員が単独行動にならないように、2番員へ1番員の空気呼吸器のハーネス（フレーム）をしっかりと保持するように指示した」との証言があった。

しかし、他の隊員の活動報告書等において、また改めて2番員に確認した結果においても、当該指示についての確認はできなかった。よって、本書ではこのことを事実としては記載しないこととした。

（注21）

関係者等から、「個人装備のヘッドライトやハンディライトの使用はどういつた決まりになっているのか」という意見があった。

個人装備のライトの使用については各隊員の判断によるものとしているが、光量の違いもあることから、配備された資機材である信号器付投光器や強力ライトの使用が望ましいものである。

3階エレベーターホールに到着後、葵第1消防隊へ踊り場の可搬プロアを3階エレベーターホールに搬送し3階フロア内への送気を依頼（注22）（注23）、進入隊員3名の任務を進入順に1番員が熱画像直視装置による火点確認、2番員が放水、3番員がホース延長補助と指示し、空気呼吸器の左胸バンドに装着した携帯警報器の電源を起動し、作動確認及び空気呼吸器の残圧確認を実施している。携帯警報器の作動確認において、1番員は警報音停止の操作にわずかに時間がかかったことから、小隊長が1番員の携帯警報器の警報音を停止している。その際に、1番員に手の震え等の動搖はみられなかった。（注24）また、活動時間は、空気呼吸器の残圧が最も少ない1番員に合わせ15分としている。進入前、2番員の残圧は25メガパスカル、1番員はそれより少しだけ少ない程度だった。

(注22)

2番員から、「“踊り場の可搬プロアーを3階エレベーターホールに搬送し3階フロア内への送気を依頼”と記載されているが、駿河特別高度救助隊が3階フロア内への送気を依頼した覚えがない」という意見があった。

一方、小隊長から、「事故直後に報告していなかったこととして、可搬プロアーの設定は2階踊り場のままでいいと思っていたが、2番員の可搬プロアーを3階エレベーターホールに移動してはという進言を受けたことから、葵第1消防隊へ3階エレベーターホールへの搬送と3階フロア内への送気を依頼した」との証言があった。

可搬プロアーの搬送及び送気の依頼については、小隊長及び3番員の聴取記録によってこの内容となっているものである。

2番員の事故直後の聴取記録によると「屋内進入の準備をしている際に消防隊がプロアーを準備してくれていた」とあることから、2番員は小隊長から葵第1消防隊への依頼があったことを認識していなかったとも考えられる。今回の2番員の意見とは異なる記載内容ではあるが、駿河特別高度救助隊の複数の隊員が、同一の事項を言っていることから、可搬プロアーの搬送及び送気については駿河特別高度救助隊から依頼があったものと考える。

ただし、他の隊員の活動報告書等から小隊長の証言にあるような2番員の助言については、改めて2番員に確認したものの確認はできなかった。

(注23)

関係者等から、「可搬プロアーを中央通路正面に置いて3階フロア内に送気したことで延焼が拡大したのではないか。いつ、どの向きで置いたのか」という意見があった。

小隊長の活動報告書によると、隊員が屋内進入した後、中央通路出入口の木製ドアを使用してドアコントロールを実施したとあり、小隊長は中央通路出入口のドアを最小限に開放していることから、3階フロア内への送気の大半は給湯室東側開口部より排出され、中央通路への流入は最小限であったと考えられる。

また、本書2.2.2(16) (84ページ) に記載しているとおり、“3番員が単独で残置した箇先位置まで再進入できていることからその時点までは急激な燃焼拡大には至っていない”と考えられるとともに、“23時以降に燃焼が激しくなり火点室への接近が困難になった状況が観測されているが、そのころから火源への空気供給が増加したことが考えられる”とあり、この時点(22時50分頃)の可搬プロアーの3階フロア内への送気による延燃拡大の影響はなかったものと推定される。

なお、可搬プロアーは、3番員の聴取記録によると駿河特別高度救助隊が屋内進入した後に3階フロア内に向けたと考えられるが、詳細な向きまでは確認できなかった。

(注24)

関係者等から、「小隊長の話として、1番員は動搖した様子は全くなく、小隊長が指示できなかつた機材を準備するなど冷静な判断ができていたことについての記載がされていない」という意見があった。

小隊長の聴取記録によると、1番員に「手の震え等の動搖はなかった」と証言していることが確認できる。装備していたケブラー手袋は、耐熱性や難燃性がある素材を使っていることから生地が厚くボタン等が押しにくいときもあること、また面体をしていると携帯警報器の位置が分かりづらいことから、警報音停止の

操作にわずかに時間がかかったとしても、それでもって動搖等があったとは言えない。小隊長は、1番員の状態がその後の活動に支障となる問題があったとは認識しておらず、屋内進入を指示していることからも1番員に動搖等がなかったことは明らかであると考える。

1番員の状態については、活動に関する重要な要素であるため、事実情報として記載する。

屋内進入の目的は「火点検索」及び「延焼防止のため開放されているドアを閉めて区画を形成すること」、活動の留意事項として「退出の際はホースを伝って出てくること」及び「活動時間15分であること」を隊員間で共有している（写真6参照）。

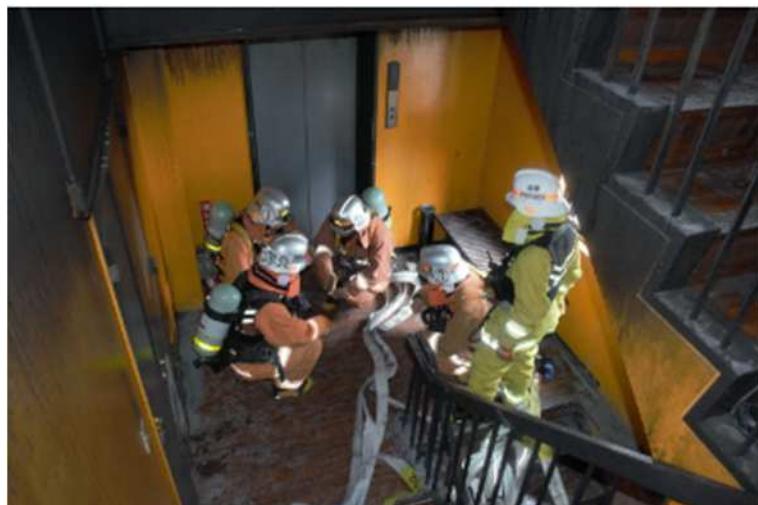


写真6 進入準備（再現）

c 火点検索活動

22時50分頃、進入準備完了後、面体用拡声装置^{※19}を起動、熱画像直視装置でフロア出入口の防火戸を確認すると上層部で40°C程度を示していたことを確認している。

小隊長が防火戸を開放後、1番員が内部を確認して頭を縦に振る動作をしたため、他の隊員は進入可能の合図と判断している。小隊長は進入隊員3名に3階フロア内への進入を指示し、中央通路のドア付近で進入管理を実施している。

進入直後、1番員はフロア出入口の防火戸正面にある飲食店通路に進入しようとしたため、小隊長及び2番員が進入経路を修正している。

1番員は中央通路に通じるドアを開放し、2番員とともに中央通路出入口から奥の状況を熱画像直視装置で確認している。中央通路出入口付近は白煙により視界は約2mであり、2番員は、熱画像直視装置により中央通路正面に赤色、上層部に黄色の高温の熱源を確認し、火点は従業員（店長）の情報どおり中央通路奥の東西のどちらかの部屋であることを認識している（写真7参照）。

※19 面体用拡声装置：空気呼吸器の面体に取付けられた拡声装置（参考資料6参照）。



写真7 1番員及び2番員の状況（再現）

中央通路は幅約88センチメートルの狭隘な直線通路であり、進入隊員3名は、1番員を先頭に進入し、2番員は熱画像直視装置の画像が見えるよう密着して追従、3番員は少し離れ、低い姿勢で中央通路を前進している。熱気は感じられず、ヘッドライトにより視界は1メートル程度で伸ばした手が見えている。

数メートル前進し、2番員は東側にドアを確認、ドアは閉鎖していたが穴が空いており（ガラス製のドアが割れていたものと推測）、区画形成はできていないことを確認している。同位置で1番員及び2番員は熱画像直視装置で東側の区画の内部状況を確認すると、上層部の煙の温度は100°C未満を示していたことを確認している。さらに中央通路を数メートル前進すると西側に開口部があり、当該開口部より飲食店出入口と客室の壁を目視できたため、2番員は、飲食店へ通ずる通路であることを確認している。その際、当該開口部のドアを探したが見つからなかった。

小隊長から無線による活動状況の報告指示を受け、1番員及び3番員は無線で「放水中」、「前進中」などの活動状況を報告している。
（注25）

（注25）
 関係者等から、「駿河特別高度救助隊の複数の隊員の話として、屋内進入中に隊員同士は面体の拡声器でやり取りをしていた。濃煙の中、ジェスチャーのみでのやり取りではないはずで、面体用拡声装置が起動されていなかった可能性はないのではないか」という意見があった。

本書4.2.3(1)ア(106ページ)に記載されている“1番員の面体用拡声装置が起動されていなかった可能性”については、2番員及び3番員の活動報告書や聴取記録によって面体をした後の1番員の肉声が確認できていないこと及び進入直前に隊員同士での面体用拡声装置の作動確認をしていないことから、起動されていなかった可能性があると考えられている。

しかし、複数の活動報告書等によると、1番員による無線の応答が確認されていることから発声ができない状況ではなかったとも考えられるが、本書4.4.1

(109ページ)にも記載されているとおり、当該面体用拡声装置が焼失していることからこの可能性の中から要因を特定することができない。

中央通路をさらに前進すると、2番員は、若干の熱気を感じ、数メートル先に熱画像直視装置により西側壁面から通路天井を沿って飲食店出入口方向に流動する黄色の高温部が確認でき、正面壁面は赤色を示していたことを確認し、距離があるため天井に向けて2～3秒程度のストレート注水^{※20}を2回実施し、メラメラが引いていく感じを受けている。また、放水直後は熱画像直視装置は青色を示すが、すぐに赤色に戻ることを確認している（写真8参照）。



写真8 天井に向けての注水（再現）

d 火点確認

さらに前進すると、2番員は東側の閉鎖されたドア付近で熱気を強く感じたが、活動に支障をきたすほどではなかったと感じている。熱画像直視装置で中央通路奥の正面上層部が250°C以上の高温を示していたが、延焼していないことを確認した。2番員は、中央通路奥の休憩室が火点室であると判断し、天井に向けてストレート注水を実施している。

22時55分頃、小隊長は、1番員（推測）から「火点確認」との無線連絡を受け、その旨を指揮1隊員に報告し、指揮1隊員は現場本部に報告している。

その後1、2歩前進した2番員は、中央通路のドアから約13メートル進入した位置で火点室のドアが熱画像直視装置で青色、ドア枠に熱があり、ドアノブ付近は黄色^(注26)、ドア上部が赤色^(注26)であることを確認、更にドアを手で強く押して閉鎖している。

※20 ストレート注水：棒状で飛距離のある放水。

ことを確認し、区画形成されていると判断している。この時点の活動について火点室の中への放水というような事実の可能性をうかがわせる証言があったが、3番員は1番員及び2番員がどのような活動をしていたか見えておらず、その内容の真偽については特定することができない。(注27)2番員は、熱画像直視装置で中央通路奥の正面から西側にかけて所々に赤色を確認後、目視で火点室のドアの上層部に火炎を確認し、1、2歩後退して噴霧注水を4回行い、熱画像直視装置により冷却効果を確認している(図11及び写真9参照)。

(注26)

事故調査報告書に記載されたドアノブ付近及びドア上部の熱画像直視装置で確認した色について、小隊長の火災出動時における見分調書による報告と異なることから、当該記載内容は誤記であると確認したため、正規の表記とする。

(注27)

関係者等から、「複数人の話として、1番員と2番員が火点室に入って放水したのではないかと思われる証言を聞いたが、その事実を隠すために火点室が閉まっているということになっているのではないか」という意見があった。

また、3番員から、事故直後に報告していなかったこととして、「中央通路では2番員の背中が1メートルも離れれば見えなくなるぐらいの煙で、2番員の「上」という声が一度聞こえたが1番員と2番員が何をしているのか全く見えておらず、放水していたことも次の日に行った現場検証で自隊の各隊員の活動状況の説明で知った」という証言があった。

事故調査報告書に記載された駿河特別高度救助隊の屋内進入時の行動については、2番員の活動報告書及び聴取記録によって整理されているものである。

3番員の活動報告書及び聴取記録に加え、新たに聴取した3番員の証言によつても3番員は濃煙で1番員及び2番員の活動は見えていないと言っていることから、2番員の活動報告書等で状況を判断するしかない。このため、関係者等から言われる「事実を隠すために火点室が閉まっているということになっているのではないか」というような事実は確認することができない。

他の進入隊の隊員が事故直後に報告していなかった証言として、2番員の活動報告書や聴取記録と異なる火点室の中への放水というような事実の可能性をうかがわせる会話が現場において2番員とあったという証言もあるが、改めて2番員に確認したものの、そういった会話はしていないとのことであり、確認はできなかった。

本書2.2.2(16)(84ページ)の火災の進展状況で記載されているとおり、“23時以降に燃焼が激しくなり火点室への接近が困難になった状況が観測されているが、その頃から火源への空気の供給が増加したことが考えられる。主な火点室への空気の流入経路はドアであることから23時以降に火点室ドアに何らかの変化が生じたことが考えられる”とされていることから火点室のドアに何らかの変化があったことは推測できる。しかしながら、当該ドアが開放された事実やその理由についても特定することはできなかった。

しかしながら、3番員が1番員及び2番員が見えなかつたと言っていること及び事実と確認できなかつたさまざまな証言は、消防部隊活動がどうであったかを

考査する重要な要素であり、事実確認には至らないものの今後の再発防止の観点から検証において参考とする（本書105ページ、106ページ）ため、事実情報として記載する。



図11 駿河特別高度救助隊進入状況



写真9 噴霧注水時の状況（再現）

e 退出状況

(a) 退出の確認

23時00分頃、2番員は、1番員に対して面体を密着させ、火点検索及びドア閉鎖により区画が形成されていることから、延焼拡大防止を図る任務が完了したと判断し退出を求め、1番員の頷く動作を確認している。

その後、小隊長は、進入開始から約10分が経過したことから、進入隊員に無線で「退出」を指示している。

小隊長は、3番員からの「了解」の無線応答を確認後、立ち姿勢でホースを両手で50センチメートル程度1回引いたと言っているが、この時点では（注28）2番員及び3番員は、ホースを引っ張られた感覚を受けていない。

(注28)

関係者等から、「2番員が退出時にホースが動いたと言っているが、小隊長と意見が異なることから事故調査報告書では“2番員及び3番員は、ホースを引っ張られた感覚を受けていない”と記載されており、事実と異なる記載となっているのではないか」という意見があった。

事故調査報告書の記載内容に至った小隊長の聴取記録によると、小隊長は退出を指示し3番員の応答の後にホースを引いている。また、3番員の聴取記録によると、その時点ではホースを引かれた感覚はなかったとされている。

2番員の活動報告書によると、2番員がホースを引かれたと感じたのは、筒先を置いて退出を始めた時点（本書39ページ）と発言しており、小隊長がホースを引いたと言っているタイミングとは同一ではないと考えられる。

また、3番員の活動報告書及び聴取記録によると、退出指示の直前に2番員から「ホースを引いて」と言われ1、2歩後退しホースを引いている。

加えて、事故直後に活動を検証した際にもホースにたわみが生じていた。これらのことから、小隊長がホースを引いたとしても筒先が動いたことは考えにくい。

さらに、ホースを手放した2番員が、床に置いて放したホースの引かれた感覚を得られるのかについても真偽が判然としない。

これらのことから総合的に判断し、小隊長がホースを引いた時点では、“2番員及び3番員は、ホースを引っ張られた感覚を受けていない”という記載事項に矛盾はない。

しかし、このような時系列での隊員の活動の経緯をはっきりさせることは重要と考えるため、「退出指示の時点では2番員及び3番員は引っ張られた感覚を受けていないこと及び退出を始めた時点（本書39ページ）では2番員は引っ張られた感覚を受けていると言っているが引かれた事実を特定できなかったこと」を事実情報として記載する。

また、関係者等から、「退出指示を出しているながら事前に無線等でホースを引くことを伝えずに引いたことが1番員がホースを見失ったことにつながるのではないか」という意見があったが、この時点でホースは引っ張られていないと考えられることから、その可能性は特定できない。

3番員は2番員の肩を2回叩き、2番員が振り返った後、面体を密着させて「無線、聞こえたか、出るよ」と発声するとともに、親指で出口方向を示す動作をしている（写真10参照）。



写真10 退出の意思疎通状況（再現）

2番員は、発声せずに筒先を持っていた右手を2回程度少し上げる動作をして、3番員に了解の動作をしている。

2番員は1番員の肩を2回叩き、1番員が振り返った後、面体を密着させ、「戻りますよ」と発声するとともに、筒先を持った右手で出口方向へ2回動かす動作を実施している。2番員は1番員の表情を確認できなかったが、1番員が首を細かく縦に複数回頷く動作を確認している。2番員は、声掛けに併せて肩を叩く、筒先を出口方向に動かす、1番員の頷くなどの一連の動作で、1番員も退出することを理解したと判断している(写真11参照)。(注29)

(注29)

関係者等から、「2番員の話として、火点検索と区画整理という明確な進入目的を小隊内で事前に確認した。ホースを置くというジェスチャーは後続の進入隊にその後の活動を引き継ぐためにホースは残し退出するという意味が明確で、1番員が退出の意味を誤解する可能性は極めて低い」という意見があった。

2番員の活動報告書及び聴取記録によると、「退出時の1番員と2番員の意思疎通は、2番員の『戻りますよ』の発声以外はジェスチャーで行われた」とされている。そのため、濃煙熱気の中において通常実施しないホースを置いて、ホースラインを活用した退出方法を実施するに当たって、ジェスチャーで正確に意図が伝達してできていたかどうかは、1番員が退出できなかったことからも誤解が生じていた可能性を否定できない。

また、2番員及び3番員の活動報告書及び聴取記録によると、「屋内進入時にジェスチャー以外で意思疎通をしていたことは確認できるが、面体をした後の1番員の肉声を聞いていない」との聴取記録もあることから、濃煙熱気という過酷な活動状況のなか、適切な意図の伝達は困難だったことも容易に想像できる。



写真11 退出確認状況 (再現)

(b) 退出開始

3番員は1番員に退出指示の伝達が完了したと判断し、ホース

を床に置き、体を退出方向に反転させ、ホースを伝って退出を開始している。

2番員は、1番員に筒先を置く動作を2回示した後、その場へ筒先を置き、1番員の体が退出方向を向いていたこともあり、自身に続いて退出してくると思い体勢を反時計回りに反転し、壁とホースを確認しながら退出を開始している（2番員及び3番員は、再現においては、約13メートルの中央通路を約15秒で退出している。）（写真12参照）。

2番員は、この時点ではホースを引っ張られた感覚を受けている
と言っているが、小隊長が引いたと言っているタイミングでない
ため、退出を開始する時点ではホースを引かれたことを特定するこ
とはできない。（注28）



写真12 退出の開始（再現）

3番員は途中で振り向き、約1メートル後方で2番員が退出していることを確認したが、2番員は振り向かずに退出している。
（注19）退出時の状況は、煙は灰色で視界は約1メートルであり、床面のホースは視認できている（写真13参照）。



写真13 退出の状況（再現）

23時03分頃、3番員が3階エレベーターホールに退出、2、3秒後に2番員が退出したが、3階エレベーターホールがホースや他隊の隊員により待機スペースがなく、踊り場まで移動している。その際に、2番員は、出口を間違える等の1番員が退出してこない可能性について指揮1隊員に伝えている。(注30)

(注30)

指揮1隊員から、事故直後に報告していなかったこととして、「2番員が退出した際に1番員が出てこないことを2番員に聞くと『ほかのどこからか出てくるんじゃないですか』と答え、『ほかに出口があるのか』と聞くと『分かりません』と言い、2階へ降りて行った」という証言があった。

また、3番員から、事故直後に報告していなかったこととして、「2番員が指揮1隊員に対して『どこからか出てくるんじゃないいか』と言ったことは聞き間違いかと思っていたが覚えていること、中央通路出入口ドアから1番員が退出せず、小隊長がエレベーターホールに行くともう既に2番員の姿はなく、エレベーターホールには指揮1隊員と小隊長、3番員しかいなかった」との証言があった。

複数の隊員が同一の事項を言っていることから、改めて2番員に確認すると、どこに行った可能性が高いかを聞かれたため出口を間違えたのではないかといったようなことは話したと思われるとのことであった。

2番員の退出後の発言については特定できないものの、この時点の発言は、その後の人命検索の方針が決定される重要な要素であると考えられるため、事実情報として記載する。

3番員の証言のうち、エレベーターホールの隊員数に言及している部分は、退出時点でエレベーターホールに隊員が少なかったという発言と捉えられるが、狭いエレベーターホールにホース等が置かれている状況において2番員が「待機スペースがなく」と感じていることを活動報告書で報告していることから、記載内容としては問題ない。

f 事故発生時の活動状況

(a) 無線交信

2番員は、小隊長から1番員の退出が確認できていないことを聞き、駿河特別高度救助隊に単独配備された省電力トランシーバーで、小隊長も無線及び省電力トランシーバーで(注31)1番員に呼び掛けたが応答は確認できず、また、1番員から退出不能の至急報^{※21}も確認できていない。

(注31)

小隊長から、事故直後に報告していなかったこととして、「事故発生直後に、小隊長自身が省電力トランシーバーと無線の両方で1番員へ呼び掛けを何度もしたが応答はなかった。その時省電力トランシーバーと無線で自身以外の声は聞こえなかった」という証言があった。

また、関係者等から、「無線で呼びかけをした際に可搬プロアの音で聞こえなかったことや、活動隊の無線が1波しかないと活動隊が多いと無線が輻輳していて聞こえなかったことがあったのではないか」という意見があった。

小隊長が無線等で呼び掛けたことは、小隊長の活動報告書においても把握して

※21 至急報：活動中における事故発生などの緊急事態発生を報告する無線通信。

いた情報であるが、事実情報に記載されていないことから、事実情報として記載する。

省電力トランシーバーについては、活動報告書により2番員が呼び掛けたと考えられていたが、小隊長も同時に呼び掛けている場合には、電波が混信することにより呼び掛けが聞こえなかつた可能性も考えられるが、活動報告書等からは確認できず、この可能性及び要因について明らかにすることはできなかつた。しかし、小隊長の活動自体は重要な要素と考えられるため、事実情報として記載する。

関係者等の意見については、その可能性は否定できないが、可搬プロアーナーは他の現場でも稼働しながら通信できていることや、第1出動時は出動隊が12隊で他の現場より多いというわけではないことから、関係者等からの意見の事実があるか否かは特定できなかつた。

(b) 所在確認の進入

3番員は1番員の退出が確認できていないとの情報を聞き、再度、ホースを伝って筒先の位置まで単独で進入している。(注32)火点室付近の活動環境は退出時と変わらず、床面付近を見渡すことができたが、1番員の姿は確認できていない。筒先から約2メートル前方、右上方約2メートルの位置に40センチメートルほどの火炎を確認し、火炎から下方に向かい1メートル四方ほど壁が赤く光っており、強い熱気を感じた。何度か呼び掛けたが応答はなく、1番員の空気呼吸器及び携帯警報器の警報音は聞いていない。3番員は、空気呼吸器の残圧が少なく熱気も強かったことから退出し、1番員が見つからない旨を小隊長に報告している(写真14参照)。小隊長は、指揮1隊員に報告した後、指揮1隊員、3番員及び2階踊り場にいた2番員とともに、現場本部へまとまって戻った。(注33)

(注32)

指揮1隊員から、事故直後に報告していなかつたこととして、「3番員に『直ぐに戻って探せ』と指示し、3番員は再進入を始めた」という証言があつた。

また、関係者等から、「3番員が再進入した以降は火勢拡大により休憩室付近への屋内進入や直接放水ができなかつたので、3番員が筒先まで行った際に火点の休憩室に放水できなかつたのか」という意見があつた。

指揮1隊員が3番員を単独で屋内進入させようとしていた事項自体は問題として挙げられるが、3番員によると、「緊迫した状況の中で指揮1隊員の声は聞こえていない」ことが確認できたことから、3番員は、自らの意思で単独進入したと考えられる。

単独での屋内進入を認めていないことは、危険性が高いためであり、その中で消火活動をすることは不適切であり、放水しなかつたことに問題はない。

(注33)

小隊長から、事故直後に報告していなかつたこととして、「単独進入して戻った3番員に1番員が見当たらなかつたことを確認し、小隊長、指揮1隊員及び3番員の3人で現場本部へ戻る際、2階踊り場に居た2番員も一緒に向かった」という証言があつた。

単独進入して戻った3番員が小隊長に報告した後、指揮1隊員、小隊長、2番員及び3番員全員で現場本部に戻ったことは、聴取記録により既に把握していた

情報であるが、2番員が2階踊り場にいたことは事実情報に記載されていないことから、事実情報として記載する。



写真14 簡先位置における所在確認（再現）

(c) 葵指揮隊の活動

23時03分頃、指揮1隊員は、駿河特別高度救助隊の小隊長から1番員が退出してこない旨の報告を受け、駿河特別高度救助隊の小隊長に1番員への呼び掛けを実施するよう指示するとともに大隊長へ報告並びに人命検索体制の確保及び救急隊の増隊を依頼している。この時点で、報道への情報提供等は行っていない。(注34)

(注34)

関係者等から、「逃げ遅れゼロ、行方不明ゼロと報道されていたため、建物所有者に職員の行方不明の情報が伝わっていない。建物所有者は、協力できることはあったと言っていたと聞いており、関係者との情報共有ができなかつたという連携のミスがあったのではないか」という意見があった。

火災発生直後の取材等の情報をもとに「逃げ遅れゼロ、行方不明ゼロ」と報道されたものと推察されるため、報道されたこと自体に対しては問題があったとはいえない。

しかしながら、職員が行方不明となり人命検索体制に切り替わったことについては、消防内では無線で共有されたが、即時で報道機関へ情報提供することや、周辺の関係者に情報を求めるなどの方法もあったと考えられることから、事実情報として記載する。

指揮1隊員から報告を受けた大隊長は、指令課へ「進入隊員1名の所在が不明。検索を開始する。」と報告するとともに、救急隊1隊を増隊要請し、葵特別救助隊に行方不明となった1番員の検索を指示している。

23時07分、大隊長は指令課に対し検索活動のため救助隊1隊を増隊要請している。

(4) 救助活動及び消火活動の状況

ア 1回目（葵特別救助隊 23時06分頃～23時11分頃）

葵特別救助隊は現場本部で3階平面図を確認後、3階エレベーターホールで駿河特別高度救助隊からホースを置いて退出した3名のうち、先頭で進入した1番員の退出が確認できないとの情報を得て、進入の準備をしている。

葵特別救助隊3名は、葵特救1番員が熱画像直視装置を携行し、葵特救2番員及び葵特救3番員は葵特救1番員の胴ベルトに取付けた信号器付投光器のケーブルにランヤードを取付け、3階フロアに進入を開始している（23時06分頃）。

進入時、飲食店出入口付近に中性帯はなく、濃煙により視界は30センチメートル程度であり、立位で頭が少し熱いと感じている。

進入隊員は駿河特別高度救助隊が置いたホースを辿り、四つ這いで中央通路を進入し、箇先の位置に到着したが周囲に1番員は確認できず、西側に火点室と思われる区画があると感じ、区画の入口の内側付近を手探りで確認したが、高温熱気のため進入困難と判断している。中央通路の1～2メートル先の東西に火炎を確認、中央通路中間の天井付近は熱画像直視装置により約120°Cを示し、駿河特別高度救助隊が置いたホースで噴霧注水を実施したが、消火及び冷却の効果はなく、また大量の水蒸気が中央通路内に充满したため、一時停水している（23時08分頃）。（注35）

（注35）

関係者等から、「事故調査委員会の委員が、各隊が十分な放水をしていなかったと発言しており、火災性状が変化して悪化した要因としては、水が足りず水が効果的に入らなかった可能性に言及しているが、放水をしなかったことについて問題はなかったのか」という意見があった。

事故調査委員会の中で、「放水をしなかったことは、人命検索体制に切り替わった時点で複数隊が進入して活動することや活動初期における空間の冷却効果や酸素の遮断といった放水のメリットより、視界の悪化や室内温度の急激な上昇といった放水のデメリットを恐れた消極的な活動だった」といった意見もあった。

しかし、事故調査委員会としては、「活動拠点であるエレベーターホールの狭さ等の状況から複数隊の検索活動や大量の放水活動が困難であり、これ以上の屋内での放水は難しかった」と整理されている。また、「外からの放水は活動環境の悪化への関与が可能性として挙げられているものの、事故後において結果のみからみて良かった悪かったかの評価はできない」との議論であった。

放水活動が活動環境を悪化させ、検索活動を困難にした可能性はあったものの、現場の状況における屋内での放水の判断や、検索範囲の拡大及び1番員の自力退出を可能にするために屋内を冷却する目的での外からの放水については、問題のあった活動であったとまではいえない。

ホースをその場に置いて退出方向に戻り、熱画像直視装置で西側開口部の内部を確認すると、カウンター及び客室は確認できたが、火点は確認できていない。その後、1番員の発見に至らず、進入隊員3名は退出している（23時11分頃）（図12参照）。

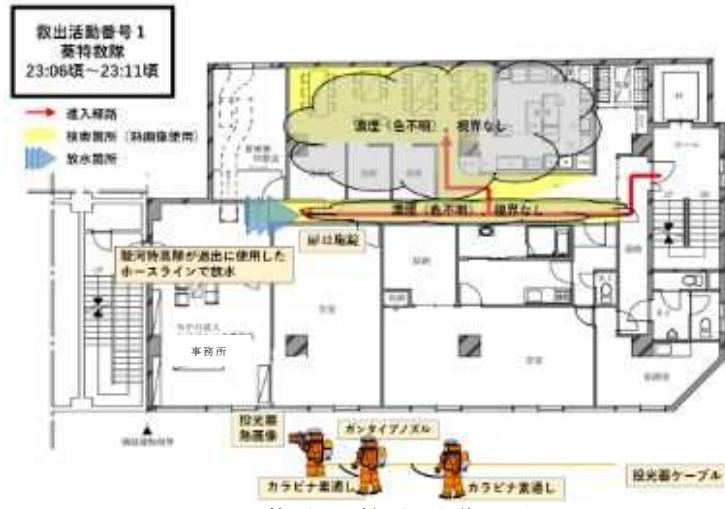


図12 葵特別救助隊進入状況

イ 2回目（葵特別救助隊 23時11分頃～23時15分頃）

1回目の検索の退出直後、中央通路出入口付近で東側から空気呼吸器の警報らしき音が聞こえた気がしたため、熱画像直視装置及び信号器付投光器を携行した葵特救2番員の胴ベルトに葵特救1番員のランヤードを取付け、ホースラインを携行せずに北側通路に再進入している（23時11分頃）。

給湯室南側の空室のドアは施錠されており、葵特救1番員がドアを破壊して空室内に進入すると火炎はなく白煙が充満しており、床から約30センチメートルに中性帯を確認している。葵特救1番員がうつ伏せで空室内を目視で確認したが1番員の発見に至らず、進入隊員2名は退出し、検索箇所等を現場本部へ報告している（23時15分頃）（図13参照）。



図13 葵特別救助隊北側進入状況

ウ 3回目から16回目までの活動状況（注36）

（注36）

関係者等から、「隊員の間で言われていることとして、自隊の前の前に検索に入った隊の情報までしか口頭で知らされていなかったこと、検索する部隊を絞って検索箇所や情報を共有していなかったことなど、具体的な指示がなく同じ場所を検索することとなってしまい、発見までに時間を要したのではないか」という意見があった。

また、指揮1隊員から、事故直後に報告していなかったこととして、「2番員による1番員が退出してこない可能性についての発言（本書（注30）（40ページ））から、エレベーターホール以外に3階フロアへの出入口があるのかと思い、すぐに現場本部へ向かい図面を確認した。しかし、エレベーターホール以外の3階フロアへの出入口はなく、1番員は退出せずに3階フロア内にいると判断し、その後、周囲の部屋の検索を指示した」という証言があった。

検索に係る指揮統制については、指揮1隊員が2番員の発言（本書（注30）（40ページ））だけでなく、2番員の聴取記録によると「店舗の区画に間違って入ったのでは」という報告をしており、この報告をもとに周囲の部屋を検索する方針を大隊長に進言し、大隊長が検索箇所の方針決定をしている。

23時45分に救助指揮所が設置され、それ以降は救助指揮所で、当該方針に従い活動が実施されており、救助指揮隊長には、進入場所、隊員氏名、人数及び空気呼吸器残圧による活動時間の報告がされ、情報の共有がされていたことは活動報告書及び聴取記録によって既に確認されている。このことは、本書2.1.5（3）イ（54ページ）に記載されている。

しかしながら、屋内進入した駿河特別高度救助隊からの詳細な聴取や情報共有、建物図面等での進入場所の管理はしておらず、検索箇所の考察や検索箇所を限定していくなどの方針をとらなかったことは問題があったと考えられるため、分析において、当該問題について事故発生の関与要因として整理することとする（本書111ページ）。

回数	進入時刻	目的	装備・資機材
	隊名	進入隊員数	進入体制
	活動時の状況		
3	23:25頃～23:39頃	救助・消火	検索ロープ、ホース
	千代田特別救助隊	2名	検索ロープにランヤードを取付け
	3階フロア内は濃煙（白色）が充満、視界不良、火炎を確認していないが、熱気を感じ放水したが冷却効果なし。		
4	23:41頃～23:45頃	消火	ホース
	葵第1・第2消防隊	進入不可	進入隊員同士のランヤードを取付け
	濃煙熱気により3階フロア内への進入を回避、飲食店及び中央通路出入口付近天井に放水を実施し放水効果を確認。		
5	23:45頃～23:58頃	救助・消火	検索ロープ、ホース
	稻川消防隊	3名	検索ロープにランヤードを取付け
	中央通路を5メートル程度進入した付近で天井と東側区画の天井の何箇所かに、ゆっくりと燃え拡がる火炎及び天井付近に黒煙が充満していることを確認し、ストレート注水したが効果なし。		
6	翌0:15頃～0:22頃	救助・消火	熱画像直視装置、検索ロープ、ホース
	葵特別救助隊	2名	検索ロープにランヤードを取付け

	中央通路奥の天井付近の煙の中に火炎を確認し、ストレート注水するが効果なし。その後2メートル程度進入するも、濃煙熱気によりこれ以上の進入は不可能と判断し退出。		
7	翌0:22頃～ 0:37頃	消火	ホース
	城東消防隊	進入不可	進入せずに3階エレベーターホールから放水
	2階階段付近から煙が濃くなり面体を着装、飲食店出入口付近は濃煙により進入困難と判断し3階フロア内へ進入せず3階エレベーターホールから放水を実施。3階フロア内は黒煙が充満しており、火炎は確認できていない。		
8	翌0:23頃～ 0:36頃	救助・消火	熱画像直視装置、ホース
	駿河特別高度救助隊	3名	進入隊員同士のランヤードを取付け
中央通路を進み、濃煙により目視で火炎は確認できなかったが熱画像直視装置で通路奥に熱源を確認し、中央通路の中間付近からストレート注水を実施。			
9	翌0:36頃～ 0:45頃	救助・消火	熱画像直視装置、検索ロープ、ホース
	清水高度救助隊	2名	検索ロープにランヤードを取付け
飲食店通路を10メートル進入した付近で、奥に腰高程度の火炎を確認し、ストレート注水をするも効果なく、大量の水蒸気が3階フロア内に充満したため中止し退出。			
10	翌0:45頃～ 0:52頃	救助・消火	検索ロープ、ホース
	山崎消防隊	3名	検索ロープにランヤードを取付け
	中央通路を約12メートル進入した付近の2、3か所に30～40センチメートル程度の火炎を確認し、ストレート注水により消火を確認。		
11	翌0:54頃～ 1:06頃	救助・消火	検索ロープ、ホース
	鎌田消防隊	2名	検索ロープにランヤードを取付け
飲食店通路を10メートル程度進入した付近で濃煙により火炎は確認できないが、噴霧注水による空間冷却により温度の低下を感じた。			
12	翌1:06頃～ 1:13頃	救助・消火	検索ロープ、ホース
	駿河消防隊	3名	検索ロープにランヤードを取付け
	飲食店通路を5メートル程度進入した付近で噴霧注水による空間冷却を実施、10メートル程度進入した付近で南方向の客室床面から天井まで立ち上がるオレンジ色の火炎を確認し、ストレート注水及び噴霧注水を実施し、冷却効果を確認。		
13	翌1:13頃～ 1:21頃	救助・消火	熱画像直視装置、ホース
	駿河特別高度救助隊	3名	進入隊員同士のランヤードを取付け
	中央通路の中間付近で濃煙により目視で火炎は確認できなかったが、熱画像直視装置で通路奥に高温の熱源を確認し、ストレート注水を実施。		
14	翌1:21頃～ 1:32頃	救助・消火	熱画像直視装置、検索ロープ、ホース
	清水高度救助隊	2名	検索ロープにランヤードを取付け
	飲食店通路を10メートル程度進入した付近から東側に腰高程度の火炎を確認し、ストレート注水を実施するも消火に至らず、中央通路東側の区画に移動するも大量の水蒸気が3階フロア内に充満したため放水を停止し退出。		
15	翌1:32頃～ 1:35頃	消火	ホース
	葵第1・第2消防隊	進入不可	進入せずに3階エレベーターホールから放水
	3階フロア内の濃煙熱気により3階エレベーターホールで放水、3階フロア内へ進入を試みるも筒先圧力が低下し3階エレベーターホールに煙が大量に流れ込み、煙で充満したため、指揮1隊員の緊急退避の指示により3階エレベーターホールで活動する全隊員は屋外へ退避。		
16	翌1:52頃～ 2:09頃	救助・消火	検索ロープ、ホース
	稻川・山崎消防隊	3名	検索ロープにランヤードを取付け

中央通路を約12メートル進入した付近で、床と天井の中間付近で東側にゆっくりと燃え拡がる火炎、西側に約1メートルの火柱で激しく燃える火炎を確認、2線のホースラインで東西の火炎にストレート注水を実施するも消火に至らず。

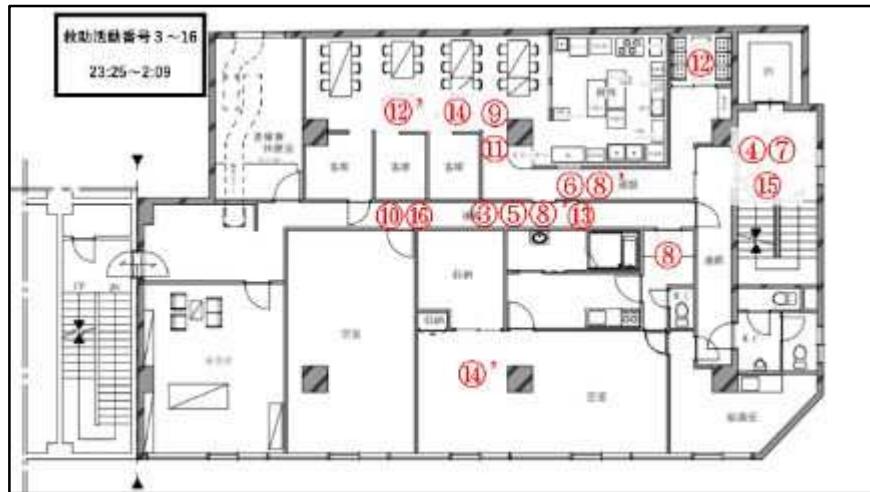


図14 3回目から16回目までの進入状況

※ 図中の丸数字は進入回数、「//」は同隊の移動を示す。

エ 17回目（千代田特別救助隊 翌2時14分頃～2時26分頃）

千代田特別救助隊2名は、進入順に千代田特別救助隊1番員（以下「千代田特救1番員」という。）が放水、千代田特別救助隊2番員（以下「千代田特救2番員」という。）がホース延長補助とし、千代田特救2番員の胴ベルトに千代田特救1番員のランヤード及び検索ロープを取付け、南側防火戸からの進入の準備をしている。

千代田特別救助隊の小隊長が隊員に対し、活動時間8分、3階南側の検索、進入管理者による時間管理を指示するとともに、進入隊員2名の確保ロープ及び誘導ロープの接続を確認している（翌2時10分頃）。

進入隊員2名は進入口から火点室側に噴霧注水による冷却をした後、左側の壁を辿り進入を開始している（翌2時14分頃）。

室内は視界良好で、西側に数箇所の火炎を確認、ストレート注水及び噴霧注水を実施し、冷却効果を感じている。

千代田特別救助隊の小隊長は、進入から7分経過後（翌2時21分頃）、無線により進入隊員の空気呼吸器の残圧を確認し活動時間5分延長を指示、進入隊員2名は、継続して左側の壁を辿り火点室内に進入している。火点室内は南側防火戸と同様に視界良好であるも30センチメートル程度の火炎が数箇所にあり、消火活動及び検索活動を実施し、火点室内の北西側に心肺停止状態の1番員を発見（発見時刻翌2時24分）し無線で至急報を送信後、進入隊員2名は退出している（翌2時26分頃）（図15参照）。



図15 千代田特別救助隊進入状況

オ 18回目及び19回目の活動状況

回数	進入時刻	目的	装備・資機材
	隊名	進入隊員数	進入体制
	活動時の状況		
18	翌2:21頃～ 2:30頃	救助・消火	熱画像直視装置、検索ロープ、ホース
	清水高度救助隊	2名	検索ロープにランヤードを取付け
	客室ホールの視界は良好で、若干煙が漂っている状態であり、客室ホール内は熱画像直視装置により約70℃を示していた。天井材は焼け落ち、床は炭化した内装材が堆積していた。 活動中に1番員発見の無線を傍受し、進入隊員2名は退出している。		
19	翌2:23頃～ 2:43頃	消火	熱画像直視装置、信号器付投光器、ホース
	葵特別救助隊	3名	信号器付投光器のケーブルにランヤードを取付け
	飲食店通路に進入直後、1番員発見の無線を傍受したが、厨房内に若干の火炎を確認したため消火活動を継続。		



図16 18回目及び19回目の進入状況

※ 図中の丸数字は進入回数

(5) 排煙活動及び放水活動の状況

ア 排煙活動

(ア) 22時06分頃、南田町消防隊が出火建物4階エレベーターホールに向かうと白煙が充満し、視界はほとんどない状態であり、4階エレベーターホールの開口部を開放し階段室の排煙活動を実施している。

(イ) 22時09分頃、建物北側出入口付近で資機材集結及び水分補給をした駿河特別高度救助隊が可搬プロアを携行し出火建物2階エレベーターホールに向かうと白煙が薄ら漂っていた。踊り場に可搬プロアを設定、3階に向けて送気し、階段室の排煙活動を実施している。

イ 放水活動

22時47分頃、大隊長は、災害機動支援隊の助言により、静岡第2分団に3階給湯室への放水を指示している。

22時48分頃、静岡第2分団は3階給湯室への冷却放水を開始し、地上から熱画像直視装置により確認したところ煙の温度は60°C（22時34分頃現在）から40°Cに低下。また、噴出する煙の量は減少した（写真15参照）。

22時49分頃、静岡第2分団は3階給湯室への放水を停止している。



写真15 3階給湯室への冷却放水

(6) 現場本部の活動状況等（23時20分頃～2時01分頃）

ア 23時20分、空気充填隊を要請している（23時34分現着）。

イ 23時30分頃、災害機動支援隊から出火建物3階の排煙及び冷却のため、3階東側網入りガラス（以下「東側開口部」という。）の破壊及び屋外からの放水についての助言を受け、南田町消防隊及び葵はしご隊に東側道路から出火建物の東側開口部の破壊を指示している。（注37）

（注37）

2番員から、「出火建物3階東側の窓ガラスを割った判断は指揮隊が1番員の救出を諦めていたように感じた」という意見があった。

本書（注36）（45ページ）で記載のとおり、2番員による1番員が退出してこない可能性についての発言（本書（注30）（40ページ））や「店舗の区画に間違って入ったのでは」という報告をもとに周囲の部屋を検索する方針としており、この時点では、1番員が退出できずに3階フロア内のどこかで退避している状況であると考えていたこと及び火点室内に単独で入ることは考えにくいとされていたことは不適切であるとまではいえない。

そのことからすると、3階フロア内の排煙及び冷却をすることにより検索範囲を拡げるとともに1番員が自力でも退出できるようにすることも目的とした東側開口部を破壊する戦術については、救出を諦めている戦術とは認められない。

また、本書2.2.2(16)（84ページ）に記載のとおり、火点室ドアに23時以降何らかの変化があったことが燃焼拡大の要因となっており、東側開口部の破壊は燃焼拡大の直接的な要因にはなっていないものと推察されるうえに、3回目の人命検索（23時25分頃）を実施した千代田特別救助隊が、濃煙熱気により奥まで検索できていないことからも、23時46分頃に完了している東側開口部の破壊より前に延焼拡大となっており、検索活動が困難になりつつある状況であった。

本書4.4.4(2)（112ページ）に記載されているとおり、「排煙を意図した東開口部の破壊及び放水活動による影響で活動環境が悪化した可能性が考えられる」ものの、検索活動が困難になりつつある状況のなか、当該活動を改善するために当該戦術をとったことに問題があったとはいえない。

ウ 23時35分頃、南田町消防隊は三連はしごを活用し、東側開口部の破壊活動を開始している。また、葵はしご隊は、東側開口部破壊のため、部署位置を移動している。

エ 23時37分頃、大隊長は南田町消防隊及び葵はしご隊に東側開口部破壊後、3階内部への放水を指示している。

オ 23時45分、大隊長は救助指揮隊長に葵特別救助隊の小隊長、救急指揮隊長に稻川救急隊の小隊長を指名し、検索及び消火の活動ローテーションの徹底を指示している。

カ 23時46分頃、南田町消防隊は東側開口部の破壊を完了している。

キ 23時48分頃、静岡第2分団は東側開口部へ放水を開始している。

ク 23時53分頃、葵はしご隊は東側開口部の破壊を完了している。

ケ 23時54分、消防隊3隊及び清水高度救助隊の増隊を要請している。

コ 23時58分頃、葵はしご隊は東側開口部へ放水を開始している。

サ 翌0時00分、全小隊長に現場本部への集結を指示し、活動状況の確認及び今後の検索・消火の活動ローテーションを周知している。

シ 翌0時07分頃、階段室に煙が充満しているため、千代田特別救助隊にはしご車により屋上から進入し、出火建物4階防火戸を開放するよう指示している。

ス 翌0時10分頃、南田町消防隊は、東側開口部への放水を開始している。

セ 翌0時13分、増隊した出動部隊の管理及び指揮支援として、駿河指揮

隊の増隊を要請している。

- ソ 翌0時15分頃、千代田特別救助隊が屋上への進入準備中に出火建物南側に隣接する建物（以下「隣接建物」という。）の関係者と接触し、隣接建物屋上から出火建物へ進入可能との情報を得ている。
- タ 翌0時20分、葵消防署長が現場に到着、大隊長は、現場指揮権を葵消防署長に移譲し、第2指揮体制に移行している。
- チ 翌0時22分、従業員（店長）が呼吸苦及び全身倦怠感を訴えたため、救急隊1隊の増隊を要請している。
- ツ 翌0時30分頃、千代田特別救助隊は隣接建物の階段室3階に出火建物3階に通じる防火戸を発見している。（注38）防火戸は、隣接建物及び出火建物にそれぞれに1枚設置されており、隣接建物の防火戸は開錠できるが出火建物の防火戸（以下「南側防火戸」という。）は施錠され、さらに高温となり南側防火戸からの進入は不可能と判断している。

（注38）

関係者等から、「隣接建物の管理者も早い段階で現場に来ていたこと、2番員が屋内進入の前に進入の戦術として、南側防火戸から入れないかと大隊長に進言しているが、聞き入れてもらえなかつたという話がある。隣接建物の管理者から南側防火戸のことは大隊長に情報が入っていて、この段階で防火戸が発見されたとすることは疑問である」との意見があった。

隣接建物の管理者とは、当該管理者の供述記録によると翌0時15分に千代田特別救助隊が初めて接触をとれているため、駿河特別高度救助隊の屋内進入前の時点において、南側開口部が防火戸で隣接建物から進入可能なことが分かっていることはあり得ないものである。

また、本書（注17）（28ページ）で考察しているとおり、あくまで排煙のための開放について2番員は進言しているのみであることからみても、同様である。

これらの情報から、屋内進入時点で南側防火戸のことを大隊長が知っていたことは考えられない。

- テ 翌0時45分頃、千代田特別救助隊が隣接建物屋上から出火建物屋上へ進入し、4階のドアを開放したが、排煙効果を感じていない。
- ト 翌1時10分頃、千代田特別救助隊に南側防火戸からの進入を指示している。
- ナ 翌1時15分頃、千代田特別救助隊は南側防火戸を再度確認し、出火建物の消火活動により南側防火戸は冷却されており、進入可能と判断し南側防火戸の破壊許可を得ている。
- ニ 翌1時22分頃、東側開口部への4口の大量放水により、3階フロア内では給気排気のバランスが崩れ、濃煙熱気の排出が困難との災害機動支援隊からの助言を受け、東側開口部への放水を停止、東側開口部を排気側、エレベーターホールを給気側に設定し、エレベーターホールからの進入を出動部隊に指示している。

- ヌ 翌1時30分頃、千代田特別救助隊が隣接建物からエンジンカッターで南側防火戸の切断を開始している（翌1時40分頃に切断完了）。
- ネ 翌2時00分、現場本部に警防部長が到着、葵消防署長は、現場指揮権を警防部長に移譲し、第3指揮体制に移行した。
- ノ 翌2時01分頃、南田町消防隊の放水体形確保を確認した後、千代田特別救助隊に南側防火戸を開放するよう指示している。

(7) 1番員発見後の活動

- 1番員の発見場所は、濃煙熱気により屋外への救出が困難であり、かつ警察官の立ち合いが不可能な状態であったため、1番員の屋外搬出はせず、消火活動を継続する方針を示している。
- ア 翌2時44分、警防部長は指令課に火勢鎮圧を報告後、城東消防隊及び稻川消防隊に3階の消火活動を指示している。消火活動終了後に、大隊長が3階の状況を確認するとともに、南田町消防隊及び葵第2消防隊に3階の冷却放水並びに葵第1消防隊に1階の水損確認をさせている。
- イ 翌3時16分、警防部長は指令課に火災鎮火を報告している。
- ウ 翌4時10分、1番員を屋外へ救出し、警察に引き継いでいる。

2.1.4 指揮体制

(1) 現場最高指揮者

本火災の現場最高指揮者は、大隊長から葵消防署長へ移行し、最終的に警防部長が、現場本部で指揮を執る体制となっている。

指揮体制	現場最高指揮者	日時
第1指揮体制	大隊長	13日21時55分
第2指揮体制	葵消防署長	14日0時20分
第3指揮体制	警防部長	14日2時00分

(2) 葵指揮隊

葵指揮隊は、大隊長以下3名で編成され、葵消防署管轄区内の指揮活動を任務としており、本火災において、第1出動隊として出動し最先着している。

(3) 指揮隊の増強

本火災においては、火災の状況を鑑み、大隊長の要請により駿河指揮隊を特命出動させ、指揮支援活動を実施させている。

(4) 現場本部の体制及び活動方針等

ア 第1指揮体制の活動方針

(ア) 出動途上及び現場到着時

- a 出動途上、大隊長は出動部隊等に次のとおり指示している。
 - (a) 葵第1消防隊、葵第2消防隊は中隊編成を取り、注水部署
 - (b) 後着隊は、逃げ遅れの確認及び関係者の確保
 - (c) 消火活動は、3階部分の火点確認後に火点への放水

b 21時59分、現場に到着。指揮1隊員に出火建物の状況確認を指示するとともに、現場本部を設置し活動を開始している。

(イ) 事故発生後

a 23時03分頃に1番員が行方不明となった報告を受け、活動方針を次のとおり変更している。

(a) 人命救助最優先

(b) 延焼阻止

(c) 屋内進入時における安全管理の徹底

b 23時45分、大隊長は救助指揮隊長に葵特別救助隊の小隊長、救急指揮隊長に稻川救急隊の小隊長を指名し、検索及び消火の活動ローテーションの徹底を指示している。

イ 第2指揮体制の活動方針

(ア) 翌0時20分、葵消防署長が現場に到着し、第2指揮体制へと移行している。

葵消防署長は、大隊長からの報告を受けた後、出動部隊の統括指揮を実施するとともに、事故発生直後の活動方針の再徹底と合わせて、次のとおり活動方針を指示している。

a 人命救助最優先

b 活動ローテーションによる隊員の健康管理

c エレベーターホール以外からの進入経路の確認

(イ) 翌0時25分、葵消防署長は駿河指揮隊が現場に到着したため、指揮支援活動を指示している。

ウ 第3指揮体制の活動方針

翌2時00分、警防部長が現場へ到着し、第3指揮体制へと移行している。

葵消防署長からの報告を受けた後、第2指揮体制の活動方針と合わせて次のとおり活動方針を指示している。

(ア) 人命救助最優先

(イ) エレベーターホール以外からの進入経路の確保

(ウ) 活動隊員の安全管理及び健康管理の徹底

2.1.5 安全管理体制

(1) 活動時における安全管理

災害機動支援隊及び安全管理支援隊は、災害現場における危険要因をいち早く把握し、現場最高指揮者と積極的に情報共有を図り、活動時における安全管理に関する助言、進言及び報告等を実施している。

ア 消防警戒区域の設定

イ 出火建物東側開口部の温度測定

ウ 東側開口部破壊後、窓枠に残ったガラスが落下するおそれがあり、出火建物東側に進入禁止区域を設定

(2) 進入時における安全管理

最先着した葵指揮隊の指揮1隊員は、3階フロア内の状況から、ホース等は携行せずに、防火衣及び空気呼吸器を着装（面体は未着装）した状態で3階フロア内へ単独で進入している。

その後の出動部隊の3階フロア内進入時においては、指揮1隊員は前進指揮者兼進入管理者となり、1隊2名以上で進入隊員を編成し、防火衣、空気呼吸器及び防火フードを着装、携帯警報器を作動させ、ホース及び信号器付投光器を携行し、進入前に熱画像直視装置で環境測定を実施し進入するよう指示している。

さらに、災害機動支援隊が、3階フロア内進入中の急激な環境変化を見逃さないため、屋外から熱画像直視装置を使用し、常に環境測定及び観察を実施している。

また、現場最高指揮者は消防団に対して、出火建物東面への警戒箇先1線配備を指示している。

(3) 事故発生後の安全管理

ア 部隊管理

災害規模の変化に応じた指揮命令系統に基づき、第1指揮体制から第2指揮体制を経て、第3指揮体制に移行し部隊管理を徹底している。

イ 救助部隊管理

救助部隊については、事故発生後に増隊したことに伴い、現場最高指揮者の指示により、救助指揮所を設置、救助指揮隊長に指名された葵特別救助隊の小隊長が活動方針に従い活動を実施している。

救助指揮隊長は、救助指揮所において進入場所、隊員氏名、人数及び空気呼吸器残圧による活動時間の報告を受け、部隊管理の把握に努めている。

ウ 救急部隊管理

救急部隊については、現場最高指揮者の指示により、救急指揮所を設置、救急指揮隊長に指名された稻川救急隊の小隊長が活動方針に従い活動を実施している。

救急指揮隊長は、暑さによる熱中症及び長時間の活動による隊員の疲労を考慮し、隊員の健康管理の把握に努めている。

2.2 現場検証（火災原因調査と火災シミュレーション）

令和4年8月13日、消防局は静岡市火災調査規程第12条に基づき「静岡市葵消防署管内建物火災調査本部」を消防部予防課内に設置した。翌14日からは調査員9人体制で、静岡県警察本部とともに8月25日までの12日間、現場調査を行った。

本項目は、消防局の火災原因調査結果から、火点室及び3階フロアの火災シミュレーション結果等について提供を受け、現場活動時における火災性状の検証をしたものである。

2.2.1 現場の焼損状況等

(1) 火元建物外観の状況（22時17分頃）

ア 火元建物東側の状況

葵指揮隊の現場到着時には、火元建物の開口部には煙及び炎は確認できない。

葵特別救助隊が屋内進入し、給湯室東側開口部を開放（22時17分頃）すると、灰色の煙が噴出する（写真16参照）。

イ 火元建物北側の状況

火元建物1階及び2階の開口部には煙及び炎は確認できないが、南田町消防隊により開放された4階階段室の開口部からは灰色の煙が噴出している（写真17参照）。

また、5階、6階の開口部には煙及び炎の確認はできない。



写真16 火元建物東側



写真17 火元建物北側

(2) 火元建物内部の状況

所有者からの情報提供により火元建物内部の情報収集を行った。

3階フロアは、北側にトイレ、東側に給湯室、空室が2室、事務所、西側に飲食店がある。通路は、東西方向に渡る北側通路が北側にあり、南北方向に渡る中央通路が中央にある（図17参照）。



図 17 3階フロア平面図

(3) リフォーム時の施工状況

火元建物3階フロアは、令和4年にリフォーム工事がされている。

リフォーム会社提供のリフォーム時の写真から、リフォーム箇所、施工状況、部材種類を確認する（写真 18 及び写真 19 並びに図 18①箇所及び②箇所参照）。

【主なリフォーム施工内容】

- 中央通路天井：有孔ボード ⇒ 有孔ボード + 石膏ボード
 - 中央通路照明：蛍光灯 ⇒ ダウンライト
 - 中央通路肉バル側壁面：ベニヤ板 ⇒ ベニヤ板 + 石膏ボード
 - 中央通路奥左側ドア：木製ドア ⇒ 取り外し



図 18 施工状況



写真18 中央通路（図18①箇所）

写真19 ダクトを囲む壁面（図18②箇所）

(4) 休憩室の状況

所有者から建物購入当時の令和4年3月頃に撮影した休憩室の写真の提供を受ける（写真20及び写真21並びに図18③箇所参照）。



写真20 火災前の休憩室(図18③箇所) 写真21 火災前の休憩室(図18③箇所)



写真21 火災前の休憩室(図18③箇所)

(5) 3階フロア焼損状況

現場の焼損状況は、消防局から提供された現場見分時の写真を添付する（図 19 参照）。

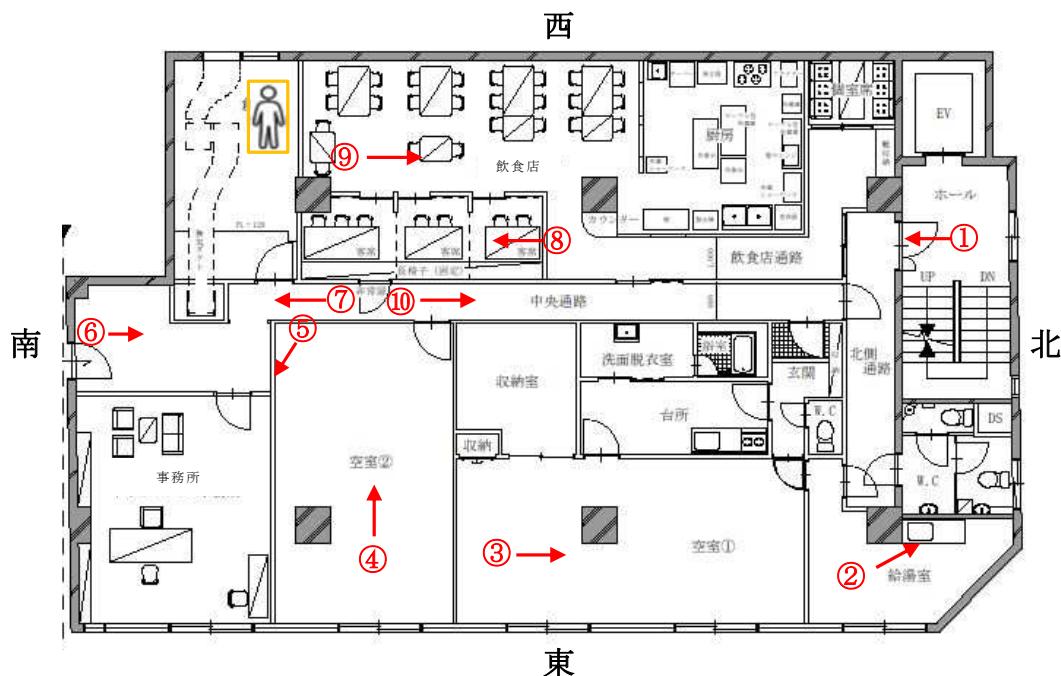


図 19 3階フロア写真位置図

ア 3階フロア入口である階段室防火戸は、飲食店側面が中央より上部が黒色に変色している（写真22及び図19①箇所参照）。



写真22 3階フロア入口（図19①箇所）

イ 給湯室を見分すると、台所設備に焼損は認められず、壁面及び給湯器に煤が付着しており、上部に向かうにつれて煤が濃くなっている。

天井材は一部が剥がれ、構造材が露出しているものの、焼損は認められない。残存している天井材には、煤が付着している（写真 23 及び図 19 ②箇所参照）。

ウ 空室①を見分すると、壁面及び柱の上部に、煤が付着している。天井は、全体に煤が付着している。天井の煤は、大梁を境に東側と西側で比較すると、西側に濃い煤が付着している。天井の壁紙は一部剥がれているもの、焼損は認められない。床面にはガラスが堆積している（写真 24 及び図 19③箇所参照）。



写真23 給湯室の状況 (図19②箇所)

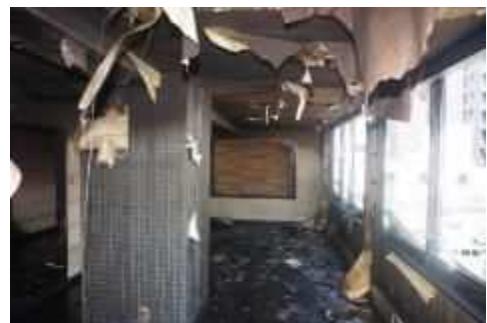


写真24 空室①の状況 (図19③箇所)

エ 空室②を見分すると、中央通路側である西側壁面は焼失し、北側壁面は、西側の中央通路側からの延焼が認められる。天井面は、西側中央から大梁付近にかけて焼失しており、大梁から東側は上部が黒色に変色している。

事務所と隣接する南側壁面は、中央通路側の下部から東側上部にかけて焼失し、事務所が見通せる（写真 25 及び写真 26 並びに図 19④箇所及び⑤箇所参照）。



写真25 空室②の状況 (図19④箇所)



写真26 事務所 (図19⑤箇所)

オ 中央通路南側に設置されている排気ダクトを囲む壁板は、北面の東端下部及び東面の北端下部の一部以外は焼失しているが、北東の角（北面の東端、東面の北端）に位置する柱は黒色に変色するも残存している（写真 27 及び写真 28 並びに図 19⑥箇所及び⑦箇所参照）。



写真27 ダクト周辺の状況 (図19⑥箇所)



写真28 ダクト周辺の状況 (図19⑦箇所)

カ 従業員（店長）の口述によると休憩室出入口ドアは、木製の内ドアで蝶番側が店舗側（北側）、ラッチ側がダクト側（南側）で取り付けられていた。ドアは、原形を留めておらず、ドアノブ、下かまちの一部及び蝶番が残存している。

下かまちの戸当り（焼け残った跡）及び蝶番の焼損の状況（折りたたんだ際の管に白色線状の変色）を仔細に見分すると、駿河特別高度救助隊が閉鎖を確認したと報告されていたドアは開いた状態であった痕跡が確認できる（写真 29 及び写真 30 参照）。



写真 29 休憩室出入口ドア周辺の状況



写真 30 蝶番の焼損の状況

キ 飲食店客室の東側テーブル席付近は、東面の壁材が焼失し、鉄骨柱が露出している。鉄骨柱は、塗装が焼失し、地金が灰色から橙色に変色しており、南側の一部が中央通路側に傾いている。

南面の壁材は焼失し、上部のコンクリートスラブ及び鉄骨柱が露出している。コンクリートスラブは全体に煤が付着し、底部は東側から中央

にかけて剥離している。回り縁は炭化し、東側下部は焼失している（写真31及び図19⑧箇所参照）。

ク 西側テーブル席付近は、北面及び南面の壁紙は、中央から上部が焼失し、内壁が露出している（写真32及び図19⑨箇所参照）。

ケ 中央通路は、東面は、壁板が焼失し、間柱は上部が焼失している。間柱を見分すると、全体に亀甲模様が認められ、西側は焼け細っている。西面は壁板が焼失し、鉄骨柱が露出している（写真33及び図19⑩箇所参照）。



写真31 飲食店内の状況 (図19⑧箇所)



写真32 飲食店内の状況 (図19⑨箇所)



写真33 中央通路の状況 (図19⑩箇所)

(6) 火点室の考察

ア 関係者の口述内容

(ア) 従業員（店長）（第一発見者）

従業員（店長）は、自動火災報知設備の鳴動により、給湯室内に設置されている受信機に行き、発報箇所を確認する。発報箇所は3階であったが、休憩室へ向かうと中央通路には煙が広がっていた。

休憩室ドアは開いており、室内から煙が出ていていることを確認する。

休憩室に入ると、左奥に置かれたごみ箱から約15センチメートルの高さの炎を確認している。

(イ) 従業員A（通報者）

従業員Aは、厨房で仕事をしていると、自動火災報知設備の鳴動が聞こえたが、従業員（店長）に仕事を続けるように指示されたため、

そのまま継続して仕事をする。

鳴動音は止まらず、客室に白い煙が見え始めたので、休憩室を見に行くと左奥のごみ箱の下の方からたくさん火が見え、目線ぐらいの高さで勢いよく燃えていたことを確認している。

イ 現場見分状況

中央通路より東側に位置する給湯室、各空室及び事務所は、東側から中央通路に進むに従い焼損が強くなり、中央通路及び飲食店客室は、出入口北側から南側休憩室側に進むに従い焼損が著しい。

休憩室の出入口付近から中央通路、飲食店等への延焼の方向性は妥当である。

ウ 火点室

関係者の口述内容と現場見分状況に相違はなく、火点室は3階フロア南側休憩室である可能性が高い。

(7) 発見時の1番員及び資機材の状況

消防局によると、休憩室の北西側奥で発見された1番員(図19 □箇所)は、頭部を西側、足部を東側に向け右側臥位の1番員を確認する。

1番員の周辺には、空気ボンベ、空気呼吸器の一部、カラビナ及び無線機は原形を留めない状態で確認できるが、面体用拡声装置、携帯警報器及び熱画像直視装置は焼失して確認できない。

(8) 現場調査時の火点室焼損状況

西面は、壁面沿いにある木製棚が焼失している。コンクリート壁は、南側下部から上部にかけて煤の付着が認められる。南側下部から北側までは白色に変色し、白色箇所下部に剥離が認められる。コンクリート壁上部にあるフィックス窓は、ひび割れている(写真34及び写真35参照)。



写真34 火点室の状況



写真35 火点室の状況

南面のコンクリート壁は、下部に煤が付着し、中央から上部は灰色から黒色に変色しており、西側下部及び中央の一部に剥離が認められる。

休憩室南寄りには、排気ダクトが南東側床面から立ち上がり、西面にかけて敷設されている。排気ダクトを見分すると、南東側立ち上がり部分からエルボ管は黒色に変色し、エルボ管から西面までは塗装が焼失しており、地金が灰色から橙色に変色している（写真 36 及び写真 37 参照）。



写真 36 ダクトの焼損状況



写真 37 南面の焼損状況

従業員（店長）によると、南西面沿いにある収容物は、東側から、おしほりが入っているコンテナ 1 箱、ペーパータオルが入っている段ボール 1 箱、グラスが入っている段ボール 1 箱、合成樹脂製丸形ごみ箱 1 箱、おしほりが入っているコンテナ 2 箱、ポールスタンド、合成樹脂製丸形ごみ箱が置かれていた。

合成樹脂製のコンテナ及びごみ箱は、溶融し床面に固着して原形を留めていない。

段ボールは焼失し、段ボール内のグラスや焼損したペーパータオル及びおしほりが確認できる（写真 38 及び写真 39 参照）。



写真 38 火点室内の状況



写真 39 収容物の復元

(9) 出火箇所の考察

ア 関係者の口述内容

従業員（店長）（第一発見者）

従業員（店長）は、発報箇所の確認で休憩室に入ると、左奥に置かれたごみ箱から約 15 センチメートルの炎が見え、合成樹脂製のごみ箱は

上半分ほどが溶けていたことを確認している。

イ 現場見分状況

ごみ箱の内容物は、ビニール、紙くず、たばこのフィルターが確認できる。ごみ箱の底面を確認すると、底面には直径約 12 センチメートルの焼失が認められ開放している（写真 40 及び写真 41 参照）。

ウ 出火箇所

関係者の口述内容と現場見分状況に相違はなく、出火箇所は、南面沿い収容物にある合成樹脂製のごみ箱付近である。



写真 40 出火箇所の状況



写真 41 出火箇所床面の状況

⑩ 出火原因の考察

ア 電気配線

ごみ箱の上方に天井材はなく、屋内配線の短絡火花等が発火源となりごみ箱内のごみに着火する可能性を考察する。現場見分の結果、配線に溶融痕は認められないことから、電気配線が発火源となる可能性は低い。

イ 放火

休憩室の狭く奥まった場所にあるごみ箱より出火し、従業員以外の出入りはないとの従業員（店長）の口述内容から外部の者による放火の可能性は低い。また、従業員 4 名は火災に気づいた後、客の避難誘導、119 番通報及び初期消火を実施して火災による被害を軽減しようと努めていることから、内部の者の放火による出火の可能性も低い。

ウ たばこ

現場見分時の焼損状況よりごみ箱には紙くず及びたばこのフィルターがあり、底面は焼失が認められ、床面にも炭化が認められた。吸殻の消火が不十分なままごみ箱に捨てれば、紙くずに着火する可能性がある。さらに関係者の口述により従業員 4 名は喫煙習慣があり、休憩中に喫煙したたばこの吸殻をごみ箱へ捨てた時間的経過にも妥当性があり、たばこが発火源である可能性は極めて高い。

2.2.2 火災性状の予測

消防局の火災原因調査結果を踏まえて、3階フロアの煙流動、火点室への空気流入箇所、シミュレーションに必要なデータ収集のための燃焼実験及び火点室及び3階フロアのシミュレーションをもとに出火から延焼拡大するまでの火災性状について考察する。

(1) 3階フロアの煙流動

天井裏は、コンクリートスラブに同じくコンクリートの大梁と小梁が存在する。

残存する天井材を確認すると、天井板は大梁より高い位置、小梁より低い位置の高さで施工されている。

このことから、火点室から天井裏に入った煙は大梁を越えることができないことが分かる。

天井裏を流れることができない煙は、開放されている通路以外に流れる経路が無いことが確認できる。

平面図上で大梁の位置関係と煙の流れは次のとおりになる（写真 42 及び写真 43 並びに図 20 参照）。



写真 42 空室内の大梁



写真 43 大梁及び小梁の状況

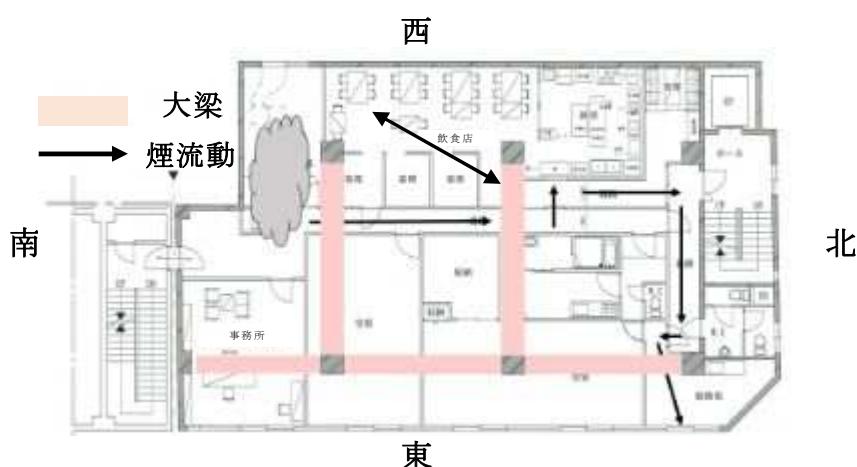


図 20 3階フロア煙流動図

(2) 火点室への空気流入箇所

ア ダクト繋ぎ目部分

2階フロアから貫通して3階フロア通路から火点室を通り建物西側外部へ繋がる排気用のダクトは、出火箇所直上にファンモータが取り付けられており、繋ぎ目部分の材質は不明であるが曲げられる様な状態になっている（写真44及び写真45参照）。

繋ぎ目部分は、焼失しており、ダクト内の空気が流入することは考えられる。



写真44 火点室のダクトの状況



写真45 ダクト繋ぎ目部分の状況

イ ダクトを囲む壁面

火点室内のダクト内部の空気だけでは、燃焼が継続しても数十分後に延焼拡大することは難しい。その他に新たな空気の流入箇所が設けられなければならない。

しかし、駿河特別高度救助隊が火点室前まで進入した際、ドアは閉鎖され、周囲壁面は燃えておらず、熱画像直視装置によりダクトを囲む壁面の一部に熱源があることを確認している。

さらに消防局の現場見分時の状況から、ダクトを囲む壁面は南面が下方から燃え、西面は南側から北側への延焼が確認できる（写真46及び写真47参照）。

ダクトを囲む壁面の南面の西端の柱（矢印の箇所）は、中央のみ残存しており、隣接する壁面（火点室南側壁面の東端）は上方の焼損が著しく、火点室東側壁面上方が焼損し、二次的に下方から延焼拡大したと考察される。



写真46 ダクトを囲む壁面の焼損状況



写真47 ダクトを囲む壁面の焼損状況

火点室内の東側壁面は、中央から立ち上がり南側上方へ延焼している方向性が確認できる（写真48及び写真49参照）。

これにより、火点室から東側壁面を最も早い段階で焼損し、開口部ができる箇所が火点室東側壁面の南端の上方であることが考えられる。

給湯室東側開口部から灰色の煙が継続的に噴出していたこと、駿河特別高度救助隊が炎を確認できないことから、延焼が急激に拡大していない状況であり、このことから考察しても妥当である。



写真48 ダクトを囲む壁面の焼損状況 写真49 火点室東側壁面焼損状況

(3) 燃焼実験について

ア 燃焼実験

葵特別救助隊が、給湯室東側開口部を開放した際、灰色の煙が噴出、そして駿河特別高度救助隊の進入までの間、火災がどのように変化しているのか、火点室の収容物と同等品を用いて、火災前と同程度の量を揃え、燃焼実験を実施し、シミュレーションのデータを収集する。

イ 火点室の収容物と配置 (図 21 参照)

消防局の現場見分時に確認した火点室の収容物の状況は次のとおりである。

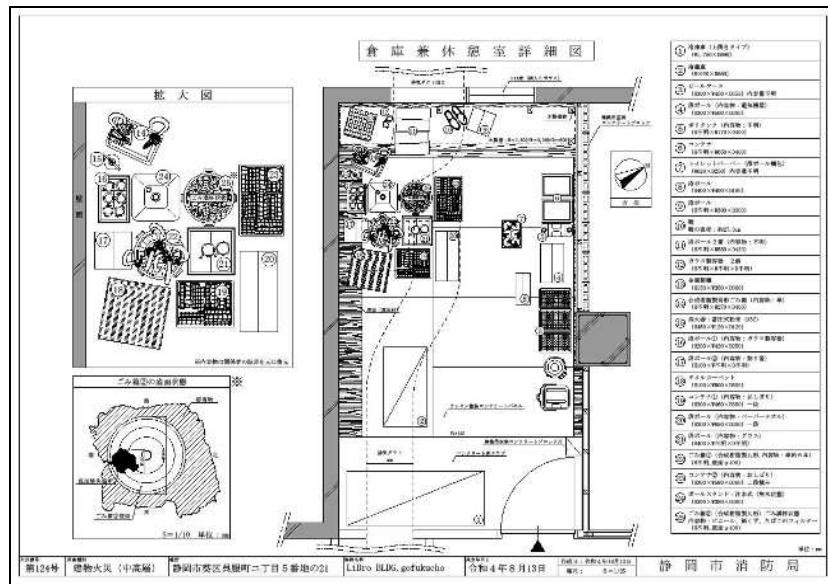


図 21 休憩室詳細図

ウ 燃焼試験室（ルームカロリーメーター）

燃焼実験は、総務省消防庁消防大学校消防研究センターの施設を借用して実施された。

燃焼試験室（ルームカロリーメーター）内で収容物を燃焼させ、煙温度（ダクト内）、煙流量（ダクト内）、発熱量、一酸化炭素濃度、二酸化炭素濃度及び酸素濃度を測定した。

発熱量、一酸化炭素濃度、二酸化炭素濃度及び酸素濃度等を確認することにより、火災初期段階の燃焼状況から延焼拡大までのデータ収集を実施した（写真 50 及び写真 51 参照）。



写真 50 燃焼試験室



写真 51 予備実験

(4) 実験方法

火点室内の収容物を 3 つに区分する。（図 23 参照）

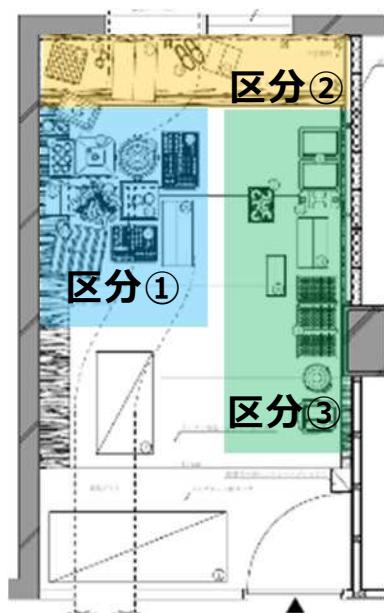
- 区分①：南側収容物
- 区分②：西側収容物及び木製棚
- 区分③：北側収容物

各区分の発熱量等のデータを計測した。

データは、温度測定器（データロガー）で測定した。

区分②及び区分③への延焼は、ある程度の発熱量で着火しなければならぬので、ヘプタンを隣接して燃焼させ、延焼させた。

また、開口部は関係者が避難するまでは開放されていた口述内容により開放状態で実験した。



(5) 実験結果

ア 区分①

- 0:00 実験スタート（写真 52 参照）
- 0:01 データロガー起動

図 23 休憩室各区分の状況

- ・0:06 着火（ごみ箱内部中央にライターにて着火）
- ・0:07 ごみ箱から炎を確認
- ・0:10 ごみ箱の樹脂が溶け、周囲の収容物に延焼が始まる（写真 53 参照）
- ・0:13 天井高まで炎が大きくなる
段ボールとペーパータオルに延焼（写真 54 参照）
- ・0:14 割り箸 5,000 膳が入った段ボールに延焼
床面から約 60 センチメートルの高さの温度が 330°C となる
- ・0:15 灰色の煙が中央より上方に充満する
- ・0:16 天井付近に滞留している可燃性ガスに炎が近付き始める
- ・0:17 充満している可燃性ガスに着火
開口部の上方から炎は噴出し、下方から空気が吸い込まれる
炎と黒煙が開口部から噴出（写真 55 及び写真 56 参照）
- ・0:21 開口部から炎の噴出が収まる
- ・0:27 炎は継続して燃焼しているが、火勢は衰え始めている
- ・1:06 実験終了

燃焼実験 区分①収容物配置図



図 24 区分①の配置状況



写真 53 出火から約 4 分の状況



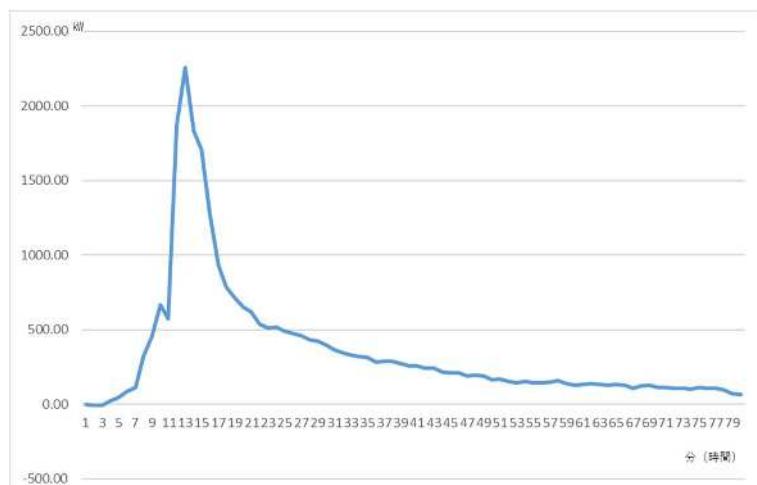
写真 54 出火から約 7 分の状況



写真 55 出火から約 11 分の状況



写真 56 出火から約 11 分の状況



燃焼実験 区分①の発熱速度

イ 区分②については、燃焼試験室（ルームカロリーメーター）の機器的不良により実施せず。

ウ 区分③

- ・ 0 : 00 実験スタート（写真 57 参照）
- ・ 0 : 01 データロガ一起動
- ・ 0 : 06 着火（ヘプタン 150 ミリリットルが入ったオイルパンに着火）

段ボールに延焼（写真 58 参照）

- ・0:08 発泡スチロールに延焼（写真 59 参照）
- ・0:09 天井高まで炎が延焼
積み重なった発泡スチロール及び段ボールが脱落（写真 60 参照）
- ・0:10 開口部から炎が噴出
開口部の上方から炎は噴出し、下方から空気が吸い込まれる
炎と黒煙が開口部から噴出（写真 61 参照）
- ・0:13 炎が開口部から噴出しなくなる
- ・0:20 炎は継続して燃焼しているが、火勢は衰え始めている
- ・0:25 実験終了

燃焼実験 区分③収容物配置図

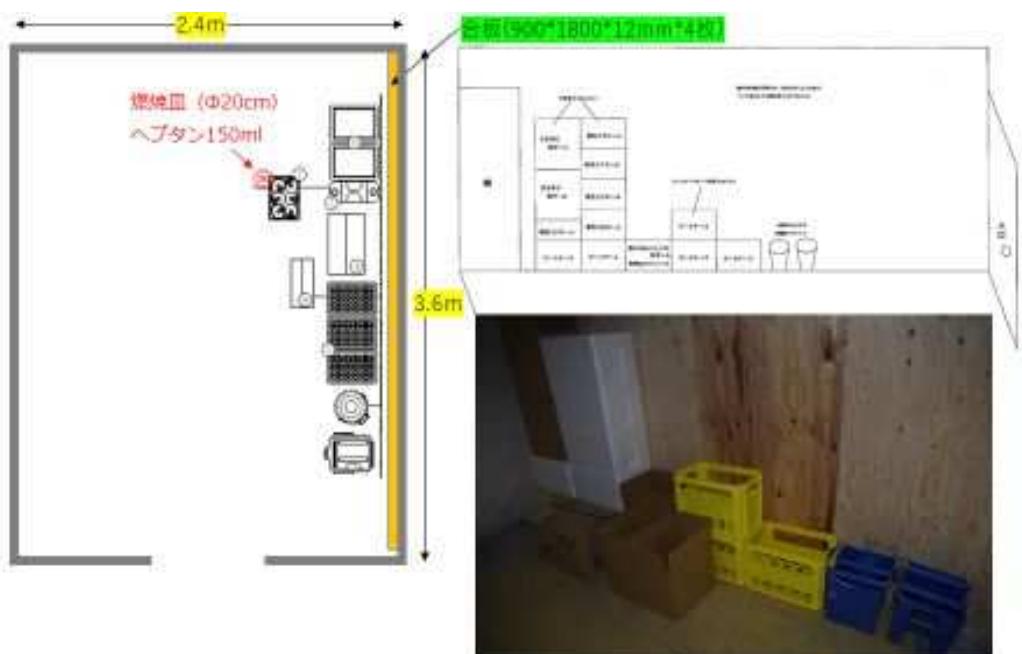


図 25 区分③の配置状況

写真 57 区分③収容物



写真 58 ヘプタンにて着火



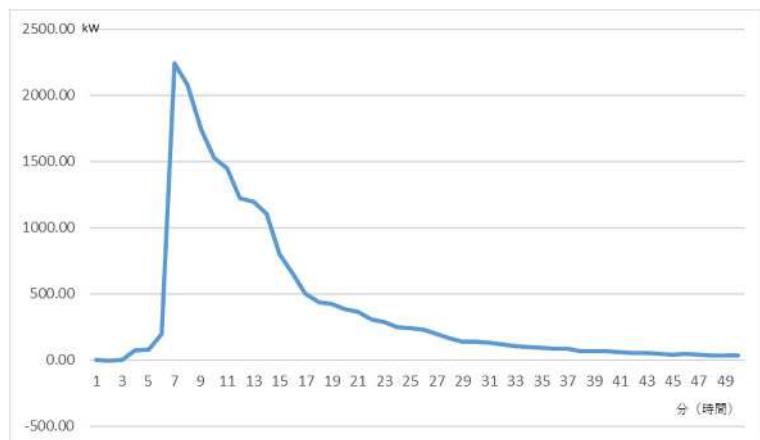
写真 59 出火から約 2 分の状況



写真 60 出火から約 3 分の状況



写真 61 出火から約 4 分の状況



燃焼実験 区分③の発熱速度

エ 燃焼実験からの検証

- (ア) 区分①の燃焼実験のスタート後、約 10 分経過してから発熱速度が急激に上昇し、火炎は開口部から吹き出していることから、区分①のみで十分火炎が噴出するまでの発熱量がある。
- (イ) 燃焼実験では、炎と黒煙が噴出しているが、火災現場では灰色の煙が継続して噴出していることから、火点室の燃焼は、実験に比べて緩慢な燃焼が継続していたと考えられる。
- (ウ) 燃焼実験で確認できるように開口部が 1 か所の実験区画では、開口部の下部から空気が区画内に流入し、上部から炎や煙が外部に流出する。一般的に、完全に開口部が閉鎖されれば全く空気が供給されないので鎮火するが、建具のすき間から流入する空気により鎮火に至らないことがある。開口部が制限されて空気の流入が不十分になる場合は燃焼継続が妨げられ、炎が消失し内部でくすぶりが継続することになる。現場では給湯室東側開口部から長時間継続的に煙が噴出していることから、火点室内は鎮火せず、かつ、延焼拡大しない程度で燃焼が

継続していたと考えられる。

(6) シミュレーションについて

消防局は、火災性状を予測する数値流体シミュレーションプログラムである Fire Dynamics Simulator (火災動力学シミュレータ) を用いて、出火時及び活動時における火点室及び 3 階フロアの状況を確認する。

ア シミュレーションの内容

- (ア) 初期段階における火点室の燃焼状況
- (イ) 初期段階における 3 階フロア全体の煙流動

イ 3 階フロア全体の煙流動

アの火点室の燃焼状況から、3 階フロア全体の廊下、飲食店等への煙拡散状況を再現する。

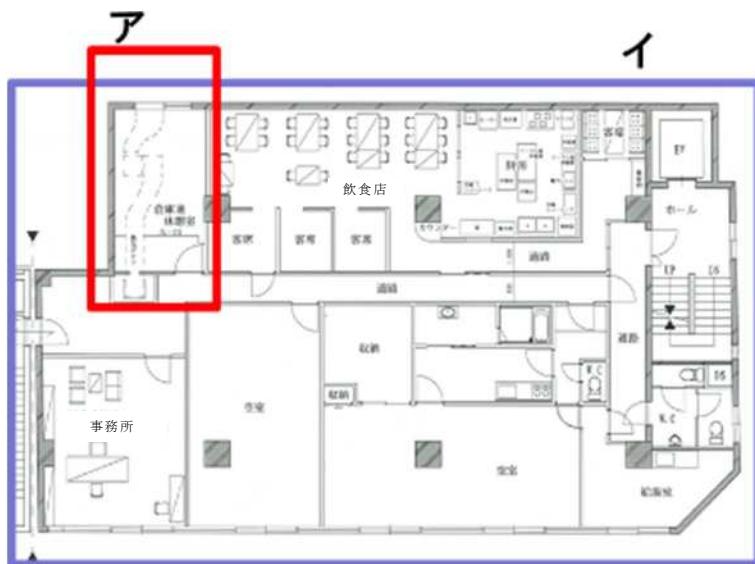


図 26 シミュレーションの区分

(7) シミュレーション方法

ア 火点室の燃焼状況

- (ア) 「2. 2. 2(3) 燃焼実験について」では、約 540 秒で発熱速度が 1,000 キロワットを超えて、急速に拡大しているので、1,000 キロワット推移すると仮定する。

- (イ) 初期消火者の口述から、自動火災報知設備の鳴動から、従業員（店長）及び従業員 A が初期消火を行い避難開始するまで約 6 分から約 7 分が経過している。従業員（店長）及び従業員 A が避難を開始した際に火点室ドアを閉鎖した時間が出火から約 8 分後と仮定する。

- (ウ) 駿河特別高度救助隊が進入時、火点室ドアは閉鎖され、火点室ドア及び周囲壁面が燃えていないことを確認している。その時点までは火点室ドアからの空気の流入は隙間のみと仮定する。
- (エ) 駿河特別高度救助隊の進入時まで燃焼が継続されていたことから、火点室内のダクト繋ぎ目部分及び現場調査時の状況から延焼により壁面が一部開放され、燃焼が拡大せずに継続する状態とする。
- (オ) 「2.2.2(2) 火点室への空気流入箇所」で記載のとおり、開口部は火点室東側壁面の南端の上方とする。

イ 3階フロア全体の煙流動

- (ア) ドア等の開口部で繋がる空間を煙が伝播する領域とする。
- (イ) 「2.2.2(1) 3階フロアの煙流動」で記載のとおり、天井裏に入った煙は大梁を越えることができない。
- (ウ) 建物南側の開口部は全て閉鎖され、給気される箇所は存在しない。空気の流入が少なく延焼拡大していないことから、延焼拡大する前に行った給湯室東側開口部の開放及び消防活動で使用したブロアーは、火災性状に影響ないと判断し算定しないものとする。

(8) 火点室の空気の供給に関するシミュレーション

ア ダクト繋ぎ目部分

従業員(店長)及び従業員Aは、初期消火後ドアを閉鎖して避難した。その後、新鮮な空気がどのように流入したか不明であるため、外部からの空気の流入出の可能性があるダクトに関連して以下の2ケースのシミュレーションを実施する。

- (ア) CASE 1 ダクトの繋ぎ目部分の焼損がなく火点室が密閉状態の場合
- (イ) CASE 2 ダクトの繋ぎ目部分が焼失し、ダクトを通じ下階から、新鮮な空気の供給、屋外への煙の排出がある場合(写真62参照)
(図27の点線部分内のオレンジ部分が焼失し、ダクトを介して空間が屋外へつながっている場合。)

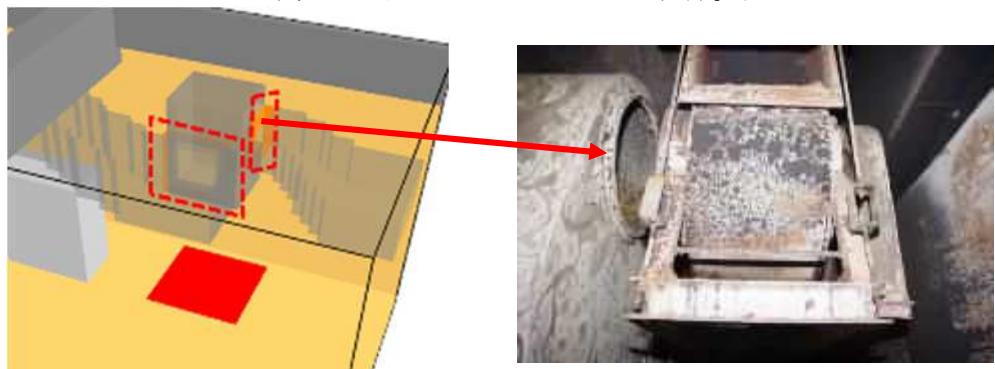


図 27 ダクト繋ぎ目部分

写真 62 ダクト繋ぎ目部分の空気流入箇所

イ ダクトを囲む壁面

ダクトを囲む壁面の南面の西端の柱（写真 63 矢印の箇所）は、中央のみ残存しており、隣接する壁面は上方の焼損が著しく、「2.2.1(3) リフォーム時の施工状況」で記載のとおり、ベニヤ板で施工されている東側壁面が最も早い段階で焼損する可能性が高い。しかし、駿河特別高度救助隊が進入時に確認している状況から、延焼により写真 64 及び図 28 矢印箇所に開口部ができたと考えられる（写真 63 及び写真 64 並びに図 28 参照）。



写真 63 ダクトを囲む壁面の空気流入箇所 写真 64 ダクトを囲む壁面の空気流入箇所

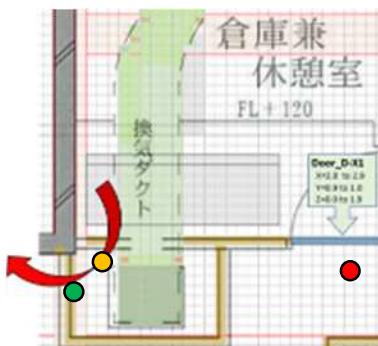
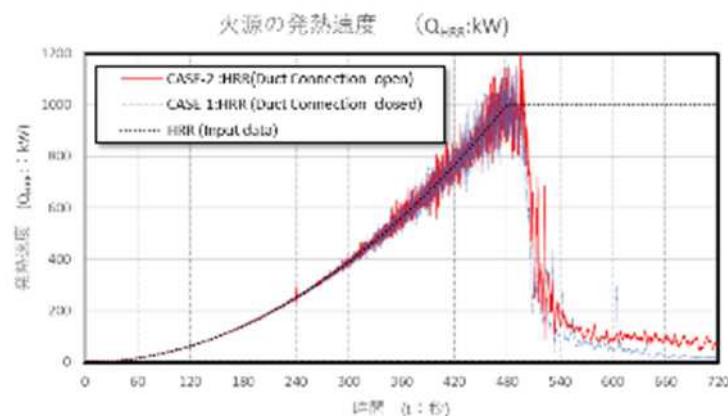


図 28 ダクトを囲む壁面の空気流入箇所

(9) 火源の発熱速度

ア ダクト繋ぎ目部分

- (ア) CASE 1 ドア閉鎖後、酸素不足により急速に発熱速度が低下。燃焼状態。
- (イ) CASE 2 CASE 1 とほぼ同様の傾向であるが、ドア閉鎖後もダクト内の空気が供給され、多少高めの発熱速度（約 1,000 キロワット）となる。



CASE 1 と CASE 2 の発熱速度の比較

イ 3箇所の温度結果

CASE 1 ダクトの繋ぎ目部分の焼損がなく火点室が密閉状態の場合

CASE 2 ダクトの繋ぎ目部分が焼失し、ダクトを通じ下階から、新鮮な空気の供給、屋外への煙の排出がある場合

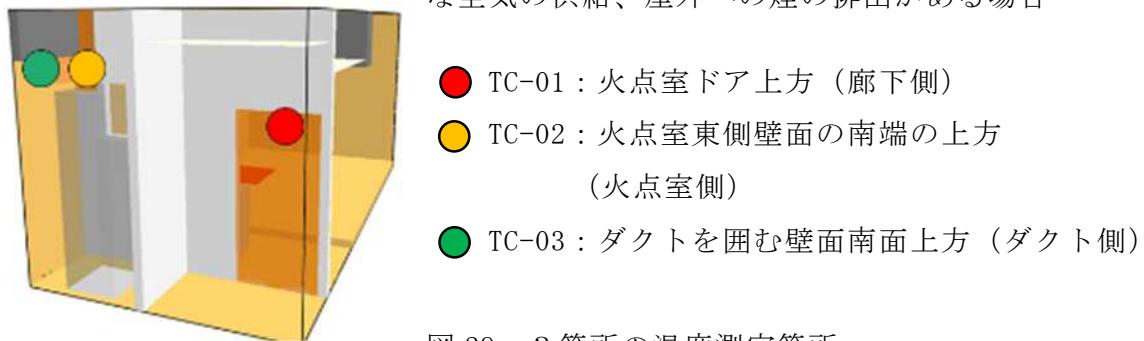
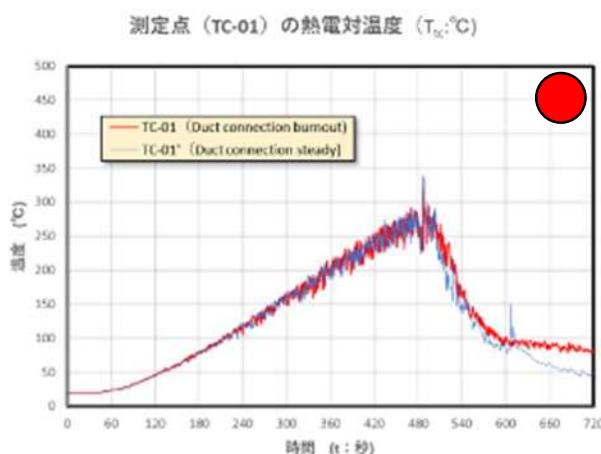


図 29 3箇所の温度測定箇所

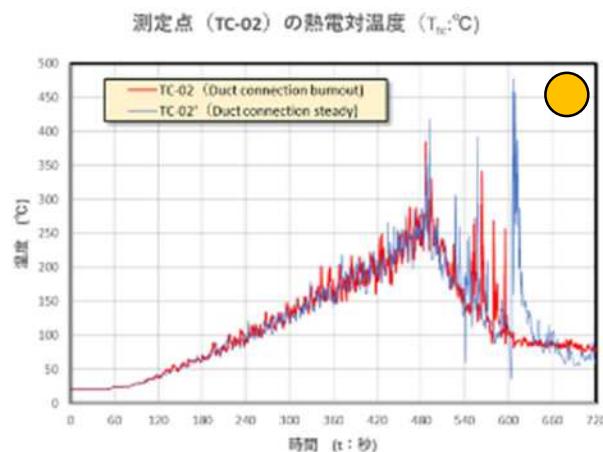
(ア) TC - 01 : 火点室ドア上方 (廊下側)

CASE 1 及び CASE 2 ともに、ほぼ同様の傾向であるが、ドア閉鎖後もダクト内の空気が供給され、温度は約 300°C まで上昇するが、約 600 秒から CASE 1 は約 100°C、CASE 2 は約 50°C で継続される。



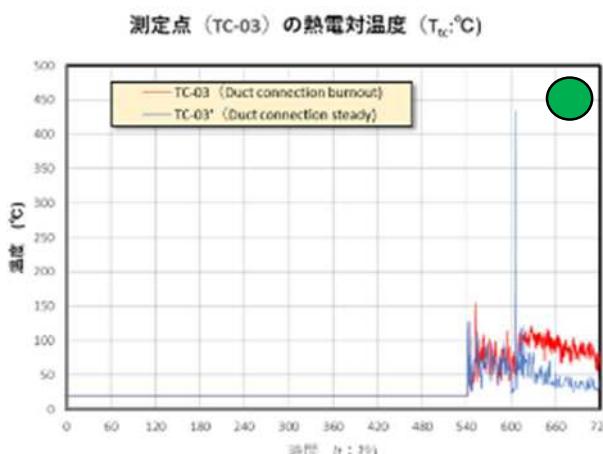
(イ) TC - 02 : 火点室東側壁面の南端の上方 (火点室側)

ドア閉鎖後、CASE 1 及び CASE 2 ともに開口部ができたことにより、燃焼が継続して温度も約 350°C 以上まで上昇するが、約 100°C で継続する。



(ウ) TC - 03 : ダクトを囲む壁面南面上方 (ダクト側)

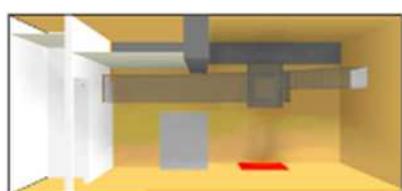
TC - 02 が延焼で開放されたことにより、約 540 秒から反応して他と同様に CASE 2 は約 100°C は継続する。



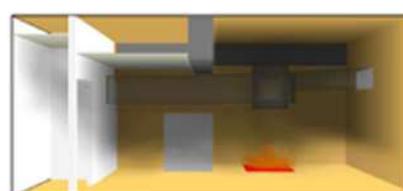
(10) 火点室シミュレーション

ア CASE 1 煙の分布状況

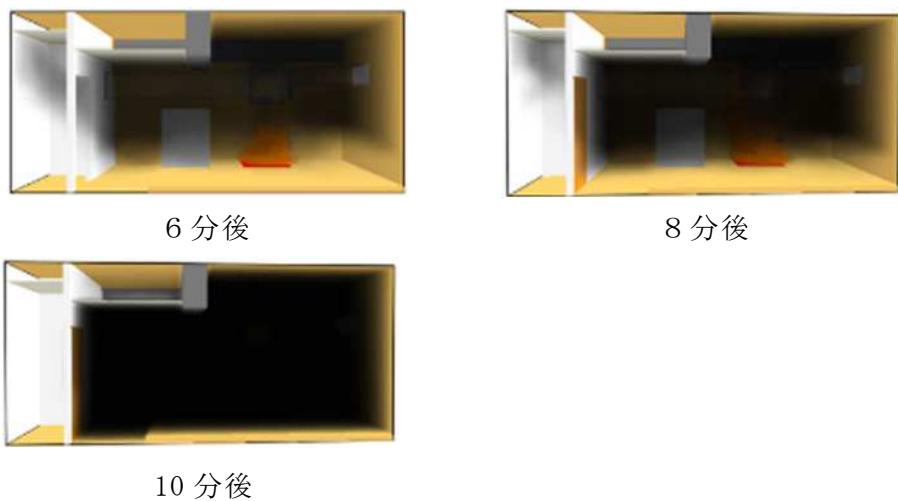
8 分後にダクトの繋ぎ目部分が焼失せず、ダクトを通じ下階から新鮮な空気の供給もない。



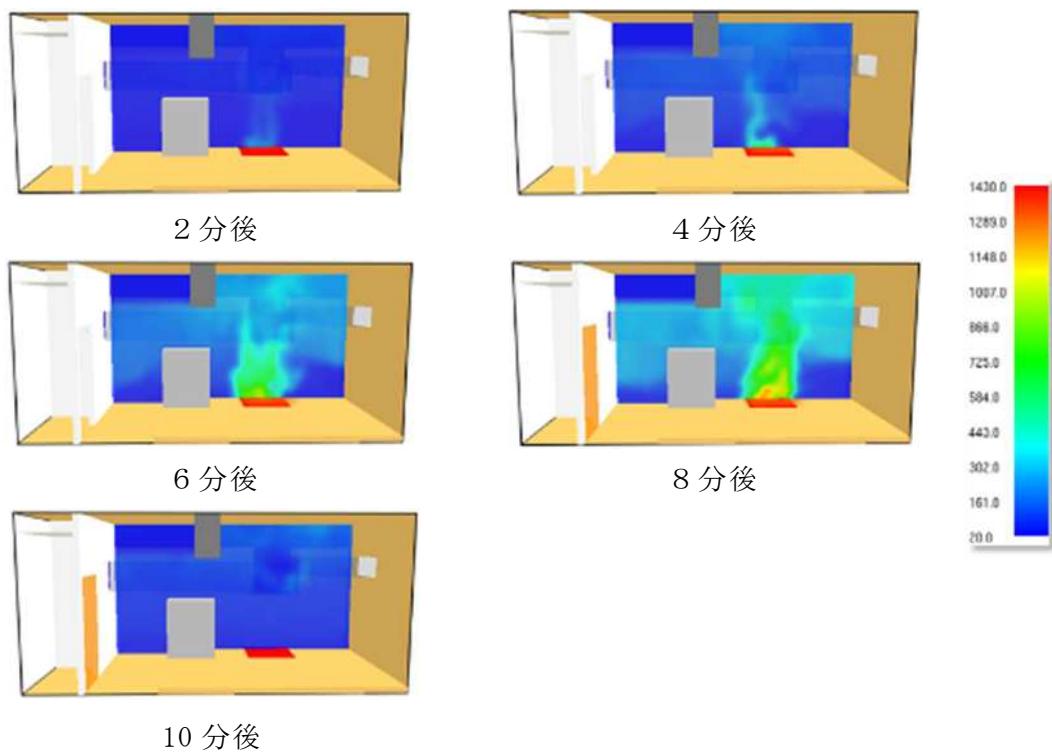
2 分後



4 分後



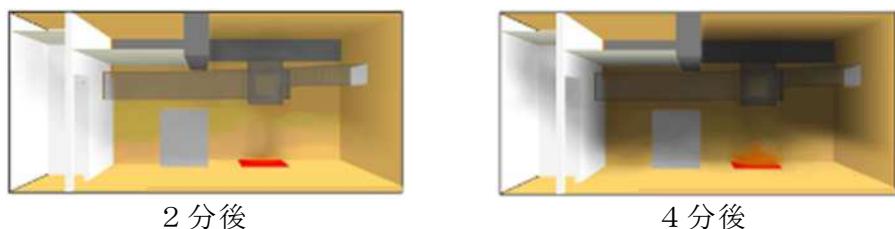
イ CASE 1 等温线图 (壁から 10 センチメートル)

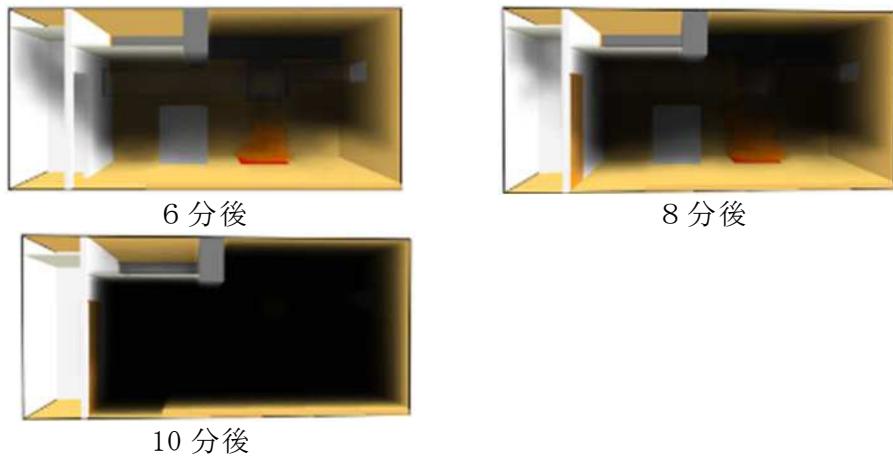


ウ CASE 2 烟的分布状況

8 分後にダクトの繋ぎ目部分が焼失し、ダクトを通じ下階から新鮮な空気の供給、屋外への烟の排出があるので、8 分までは CASE 1 と同じとなる。

10 分後、烟的分布状況は CASE 1 と大きな变化は確認できない。

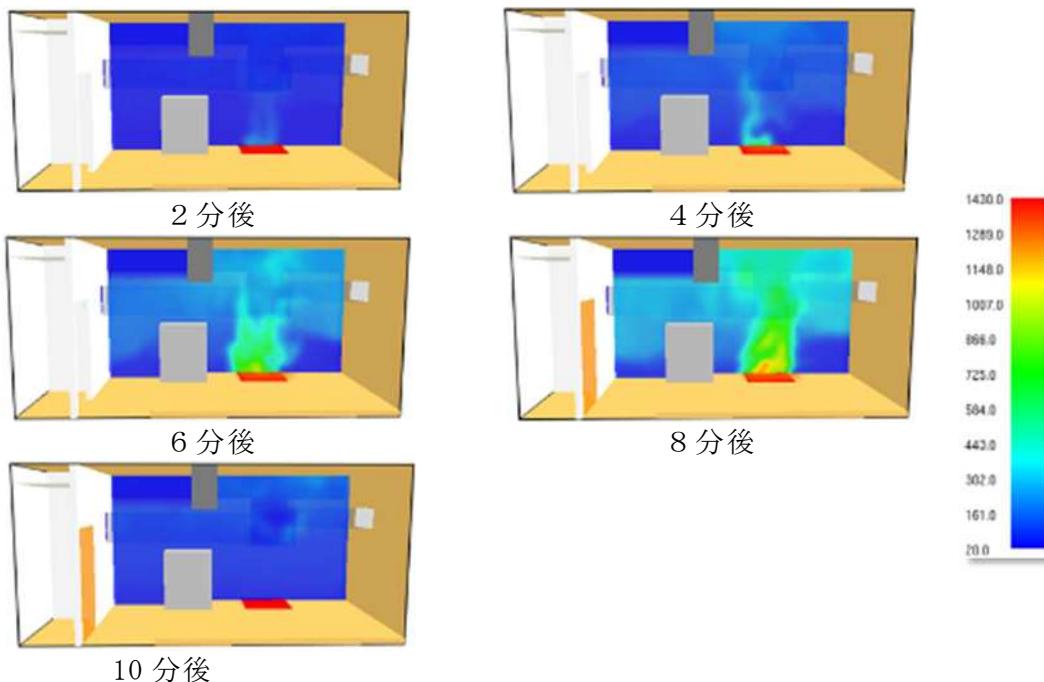




エ CASE 2 等温度図 (壁から 10 センチメートル)

8分後にダクトの繋ぎ目部分が焼失し、ダクトを通じ下階から新鮮な空気の供給、屋外への煙の排出があるので、8分までは CASE 1 と同じとなる。

10分後、等温度図はCASE1と大きな变化は確認できない。



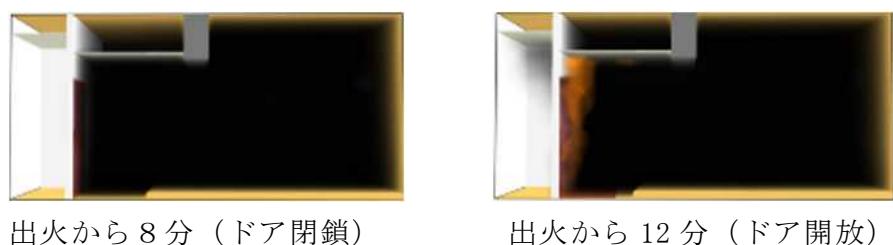
(11) 火点室ドアが開放された場合

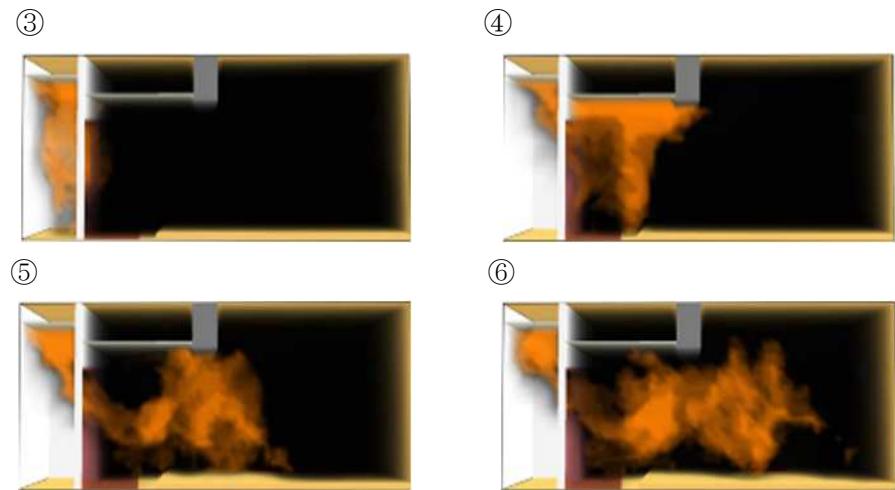
火点室ドアが出火から約8分後で閉鎖され、出火から12分後にドアを1分間開放した場合。

なお、CASE 1 と CASE 2 の結果は同様であったことから CASE 2 を示す。

1

2





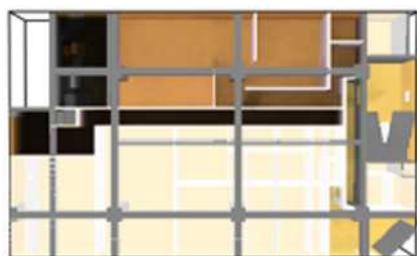
⑫ 火点室シミュレーション結果

- ア 初期消火時において、火点室ドアが開放されている間は、現場再現の燃焼実験の初期の火災成長が継続可能である。
- イ 出火から約 8 分後の火点室ドア閉鎖時で、急速に酸素不足となり、2 分程度で発熱速度 1,000 キロワットの燃焼継続ができなくなり、燻焼状態となる。
- ウ 出火から約 8 分後の火点室ドア閉鎖時までは、火点室の温度は約 270°C 以上あり、木材から可燃性ガスが生じて着火する温度に達する。
- エ 出火から約 8 分後の火点室ドア閉鎖後、火点室は酸素不足となるが、火点室東側壁面の南端の上方が延焼して部分的に開放すると、炎は酸素を求めて伸び、温度も一時的に高くなり、火炎が拡大する傾向が認められる。
- オ 出火から約 12 分で火点室ドアを開放すると、火点室ドア付近でフラッシュオーバーが発生し、炎は火点室全体へ広がる。
- カ フラッシュオーバーは、火点室ドア付近の床面から天井面を燃焼させる。

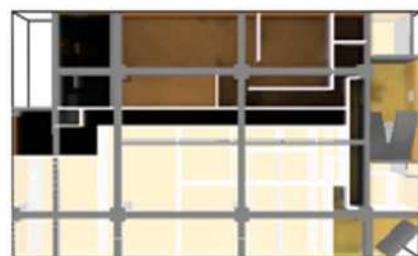
⑬ 3 階フロア（全体）シミュレーション

- ア CASE 1 煙の分布状況（平面図）（黒に近いほど煙が濃い状態を示す）

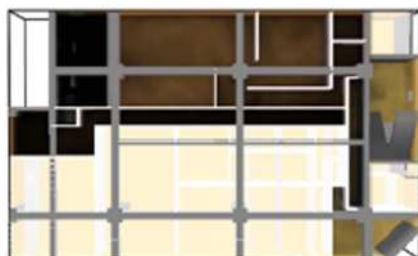




6 分後

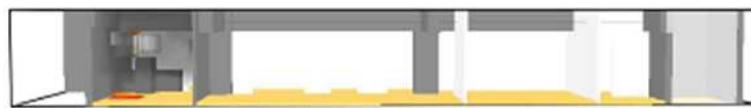


8 分後



10 分後

イ CASE 1 煙の分布状況（断面図）



2 分後



4 分後



6 分後



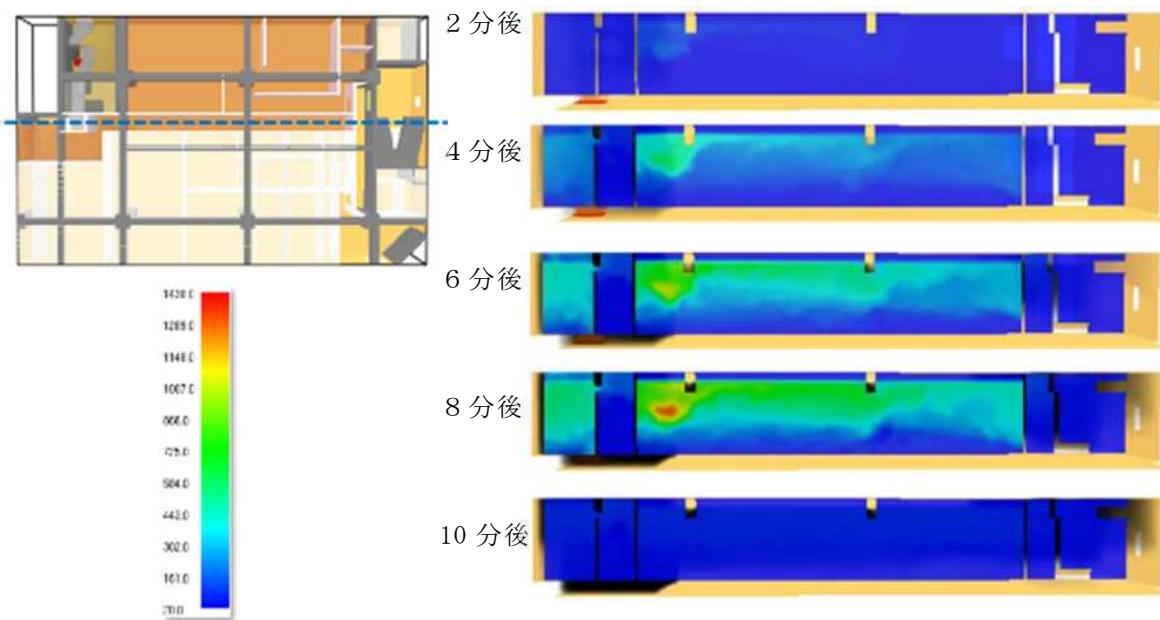
8 分後



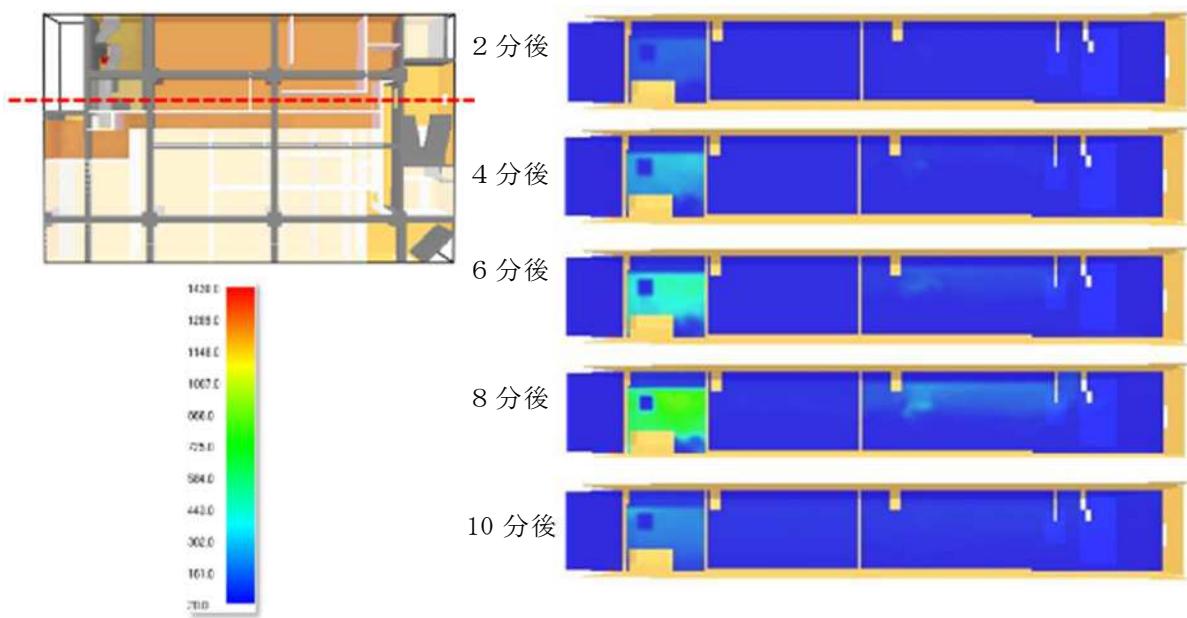
10 分後

ウ CASE 1 等温度図（断面図）

(ア) 中央通路断面図



(イ) 飲食店内通路断面図



〔4〕 3階フロア（全体）シミュレーション結果

ア 火点室からの煙は、初期消火のため開放されたドアから徐々に中央通路側に伝播する。

イ 中央通路の北側の出入口ドアが閉鎖されているため、中央通路に煙が溜まり、中央通路から飲食店に通じる出入口から飲食店内に流入する。

- ウ 飲食店内に流入した煙は、飲食店内通路から飲食店外へ流出し、階段室及び北側通路に拡散する。
- エ 飲食店外へ流出した煙は、北側通路を通り給湯室に流入する。
- オ 火点室ドアが開放されている初期消火中は、火点室が約 500°Cに昇温するも、火点室ドアが閉鎖される約 8 分後以降は、全体的に 100°Cに満たない程度の温度が継続されている。
- カ 給湯室東側開口部が開放された場合でも温度の上昇、又は延焼拡大は見られない。

(15) シミュレーションからの検証

- シミュレーションの結果から次のとおり検証を行った。
- ア 関係者が初期消火を行い避難したと推測される出火から約 8 分後、関係者の避難により火点室ドアは閉鎖され、火点室は酸素不足となっていくが、火点室東側壁面の南端の上方に延焼し、ベニヤ板の壁面の一部を焼失して開放されると、炎は酸素を求めて延焼し、温度も一時的に高くなり、火災が拡大する傾向になったと考察される。
 - イ シミュレーションでは、火点室ドアが閉鎖されると燃焼は拡大しなかった。ダクト内の空気が流入しても一時的に炎は大きくなるが、ダクト内の酸素だけでは燃焼現象を継続し、拡大することは考え難い。よって、現場見分時の状況から、燃焼を継続するのに必要な開口部は、ベニヤ板で施工されたダクトを囲む火点室東側壁面の南端の上方が火炎により焼損することで開口部となることが推察される。
 - ウ シミュレーションでは、火点室は CASE 1 と CASE 2 ともに約 600 秒から燐焼状態の燃焼が継続される。燐焼が継続されている出火から約 12 分後に火点室ドアを開放すると、滞留していた未燃ガスが火点室外に漏れると同時に引火する。引火した炎は、酸素が十分存在する室外では一時的に燃焼は拡大するものの、可燃物が存在しないことから継続せず、未燃ガスが滞留する室内へと炎は広がる。
 - エ 火点室ドアが開放され燃焼が拡大した場合、唯一石膏ボードで施工されていない火点室の天井裏に未燃ガスが滞留していれば、天井裏へ延焼拡大する可能性も考えられる。
 - オ 火点室の開口部が小さく燃焼に必要な空気の供給が不十分である場合、火点室内に炎はなく燐焼になる。この場合、燃焼状況を大きく左右するのは火点室の開口部の大きさであるので、中央通路に隣接する飲食店通路、北側通路及び給湯室などの開放状況が火点室の燃焼状況に与え

る影響は比較的小さいことになる。

カ 納湯室東側開口部から噴出する煙の色及び煙の量に変化がない状態が数十分間継続する。煙の発生源が火点室のみであるとすると、火点室内の燃焼及び火点室内の温度にも変化が少ないことが推測される。

火点室内の燃焼拡大には、ダクトを囲む壁面の開口部が広がる、若しくは燃焼により新たな開口部が形成されることが考えられる。

このことから本火災は、火点室の開口部からの空気流入が不十分で火点室内部で燃焼状態が長時間継続していた火災であったと考えられる。

(16) 火災の進展状況

関係者の口述より、発見時約 15 センチメートルの火炎は、初期消火に失敗して関係者が避難する時には天井に達する高さに至っている。消防局が行った火点室を模した燃焼実験（2.2.2(3)参照）では、出火から 11 分後に火炎が噴出したことから、休憩室でも火災が拡大していくべき実験と同様に火炎の噴出が見込まれるが、実際には出火から 1 時間後に屋内進入した駿河特別高度救助隊により火点室付近で火炎の存在は確認されたが火炎の噴出は確認されていない。

関係者の避難後に火点室のドアが閉鎖されていたと仮定すると、火点室の酸素（空気）の供給が不十分になり、燃焼が緩慢になることが考えられる。消防局が実施したシミュレーション（2.2.2(10)参照）によれば、空気の供給が制限される場合には火点室の燃焼が抑制され、発熱速度の低下に伴い温度が低下する状況が示されている。

なお、このシミュレーションの計算条件は必ずしも現場の状況を反映していないが、空気供給のある場合とない場合という典型的な状況の違いを比較して理解するためのものである。

消防局によると、22 時 10 分頃から 22 時 50 分頃において延べ 3 隊による火点検索（2.1.3(3)イ参照）では、次の状況が確認されており、前述の緩慢な燃焼状態が長時間に及んでいたことが推測される。

確認された状況は、火点検索 1 回目（22 時 10 分頃）で飲食店通路及び北側通路共に天井付近の温度は 40°C 程度、北側通路は濃い白煙が充満し視界は 50 センチメートル程度であったこと、納湯室東側開口部の開放後に実施された火点検索 2 回目（22 時 33 分頃）は、1 回目と同様の状況であったこと、火点検索 3 回目（22 時 50 分頃）は、熱画像直視装置で中央通路奥に黄色から赤色で表示される高温の熱源（250°C から 500°C）を確認したこと、火点室のドア付近で熱気を強く感じたものの熱気は活動に支障をき

たすほどではなかったこと、火点室のドア上層部に火炎が確認されたがドアは閉鎖していたことである。

これらのことから給湯室の開口部から北側通路、飲食店通路及び中央通路につながる出入口ドアの開閉は燃焼状況に大きな影響を与えておらず、火源に対して空気の供給を制限していたのは火点室のドアの閉鎖であると推測される。

一方、燃焼が徐々に拡大する兆候も見られる。指揮1隊員の3階フロア内進入（22時04分頃）時に比べて火点検索時の視界は悪くなっていること、火点検索2回目（22時33分頃）で葵第2消防隊が濃煙熱気と視界不良で早期に退出していること、進入前の駿河特別高度救助隊が3階開口部からの煙の勢いと色の変化を指摘していることなどが挙げられる。ただし、事故発生後に3番員が単独で残置した筒先位置まで再進入できていることからその時点までは急激な燃焼拡大に至っていないと考えられる。

その後、23時以降に燃焼が激しくなり火点室への接近が困難になった状況が観測されているが、その頃から火源への空気の供給が増加したことが考えられる。主な火点室への空気の流入経路はドアであることから23時以降に火点室ドアに何らかの変化が生じたことが考えられる。

火災の進展状況についてのまとめは、次のとおりである。

①火災発見時、可燃物に対して十分な空気が供給される状況、②その後、火点室ドアが閉鎖され空気の供給の制限による長期間の緩慢な燃焼の継続、③そして火点室ドアからの空気の供給の増加による燃焼拡大という進展があったと考えられる。

2.3 規程、基準、指針及び要領

2.3.1 静岡市消防局警防規程

(1) 指揮命令系統（第9条）

警防活動における地上部隊の指揮命令系統の原則は、局長－次長－警防部長－署長－大隊長－中隊長－小隊長－隊員であり、災害機動支援隊の指揮命令系統の原則は、局長－次長－警防部長－安全対策課長－隊長－隊員としている。

(2) 大隊長等（第10条）

大隊長は、出動各隊を統制及び指揮監督するとともに災害の状況を把握し、地上部隊の中枢として、効率的な警防活動を行うものとしている。

(3) 指揮体制及び現場最高指揮者（第12条）

警防活動における指揮体制は、災害規模等により「第1指揮体制」から

「第4指揮体制」の4段階による指揮体制としている。

各指揮体制は、現場に到着している上級指揮者を現場最高指揮者とし、第1指揮体制は「大隊長」、第2指揮体制は「署長」、第3指揮体制は「警防部長」、最上位である第4指揮体制は「局長」を現場最高指揮者とした段階的指揮体制を執っている。

(4) 現場最高指揮者の責務（第13条）

現場最高指揮者は、災害の現場において地上部隊を統括指揮し、必要があると認めるときは、地上部隊の増強や資機材の調達を要請し、警防活動に万全を期すものとしている。

(5) 現場指揮本部の設置（第14条）

現場最高指揮者は、第2指揮体制以上の災害又は特異な災害が発生した場合において必要があると認めるときは、現場指揮本部を設置することとし、各種情報の収集及び整理、災害実態等の把握、地上部隊の統括指揮、関係機関との連絡調整等を行うこととしている。

(6) 指揮宣言及び指揮権の移行（第15条）

現場最高指揮者は、指揮権の所在を明らかにするため、現場最高指揮を執る旨の宣言を行うとしており、上級指揮者は、先着している現場最高指揮者に対して指揮宣言をしなければ指揮権は移行しないとしている。

2.3.2 警防活動基準

(1) 情報収集活動の原則

情報収集活動は、最先着隊が、「人命危険に関すること」、「延焼拡大危険に関すること」、「対象物の実態に関すること」、「活動危険に関すること」等、時期を逸することなく情報収集に努めるものとしている。

(2) 屋内進入の原則

屋内進入する場合は、管轄指揮隊等にその旨を報告し、進入隊員は複数人（2人1組以上）で行動し、確保ロープを設定するとともに照明器具をはじめ空気呼吸器等の必要資機材を携行し、安全管理に特段の注意を払うよう示されている。

(3) 筒先配備の原則

筒先配備は、注水活動を効果的に行うための注水位置を選定することであり、注水は建物内部に進入し、できる限り燃焼物体に接近し部署する（配置する）など、効果的に行うこととされている。

(4) 煙中進入時の留意事項等

煙中進入時は、必ず2人以上で行動するとともに、空気呼吸器等、照明器具、携帯警報器、ロープ等の資機材を活用し、濃煙内へ進入する場合は

援護注水を受けるほか、空気呼吸器等のボンベ残圧を適宜確認し退出路及び外部連絡方法を確保することとされている。さらに、内部燃焼状況が不明な火点検索の場合は、熱画像直視装置等の活用又は熱気で火点方向を判断することとしている。

(5) 火災防ぎよにおける安全対策

耐火建物火災における濃煙内への進入は、必ず複数隊員とし、命綱等で身体を結着して進入し、活動中には絶対に単独行動はとらない。また、外部に命綱等の確保者をつけ進入隊員の安全を図ることを原則としている。さらに、隊員は、常に脱出経路を念頭に置き、命綱、照明器具、ホースライン等を使用して必ず退路を確保する。また、隊員は、進入前に相互に脱出予定時間を確認するとともに、進入後は時間の経過、空気ボンベの残量、脱出所要時間を考慮し、無理な行動をとらないこととしている。

(6) 各種資機材使用に係る要領等

消防隊に配備されている資機材の取扱い要領等は、明確に規定されていない。

2.3.3 指揮活動指針

指揮活動指針では、指揮活動における具体的な要領等について示しており、主な事項は次のとおりである。

(1) 指揮活動の基本

指揮活動は、①実態把握、②状況判断、③決断、④命令、⑤実行、⑥報告、⑦評価のサイクルを繰り返すこととしている。

(2) 指揮隊の任務

①災害の実態把握及び活動状況の報告、②活動方針の決定、③各隊への任務の割り当て、④各隊の隊長及び隊員の位置把握、⑤各隊への連絡、⑥その他警防活動上必要な事項としている。

(3) 指揮隊員の任務分担

指揮担当は、①現場最高指揮者の補佐、②災害状況の把握（火点、延焼拡大状況、活動危険、二次的災害予測等）、③警防活動状況の把握、④活動方針、消防部隊配備、運用、消防力の優劣等の検討、④前進指揮等の分担指揮等としている。

(4) 指揮要領

①途上指揮で支援情報から活動方針を決定する。②活動方針は、災害によるトータル被害の軽減という組織目標に対する現場最高指揮者の意思

であり、人命救助最優先、延焼拡大防止及び隊員の安全管理の徹底などとして、その後具体的に各隊へ活動を指示することとしている。

(5) 不明な情報が多い場合

不明な情報が多く災害の実態を把握することが困難な場合には、収集した情報の範囲内で危険側に立った状況判断を行い、早期に必要な活動方針を示すこととしている。

(6) 現場到着後の大隊長

指揮隊員に①現着時における火災状況の写真撮影、②関係者の確保及び付近住民から情報収集するための住民広報、③対象物の実態把握等の各種情報収集を指示することとしている。

(7) 応援要請

機を逸することなく、出動区分の変更、活動任務に合わせた隊又は特殊装備を備えた隊の出動を指令課に要請することとしている。

(8) 現場本部の設置位置

活動の全般が把握でき、火点の2方面が視認できる位置が望ましいとしている。

(9) 情報収集

情報収集の基本は、関係資料や自動火災報知設備の表示状況などの消防用設備等からも情報収集を行うこととしている。

(10) 前進指揮

中高層建築物や地下街等の立体的な火災又は大規模な火災等では、現場本部からの死角が多く、各隊の行動の掌握が困難なため、災害現場を区分又は活動内容に応じて指揮を分担する前進指揮を設置することとしている。

(11) 救助及び救急指揮所

災害状況により効果的な救助活動又は救急活動を総括指揮する救助指揮所又は救急指揮所を設置することとしている。

2.3.4 災害機動支援隊・安全管理支援隊活動要領

災害状況に応じて効果的に安全管理活動を行うため、災害現場における安全管理体制を具体的に確立するための要領を示しており、それぞれの主な任務は以下のとおりである。

(1) 災害機動支援隊の任務

- ① 安全管理に関する現場最高指揮者への助言
- ② 安全管理に関する各中小隊長への助言及び指導

- ③ 隊員の危険な行動に対する是正指導
- ④ 携帯無線機等による部隊の活動状況の把握
- ⑤ 警戒区域等の設定及び解除に関する助言
- ⑥ 隊員、付近住民等に対する注意喚起

(2) 安全管理支援隊の任務

- ① 災害現場全体の危険要因等を把握し、現場最高指揮者に報告
- ② 火災の推移を踏まえた危険要因等を判断し各小隊長への助言及び指導
- ③ 警戒区域等の設定及び解除に関する進言
- ④ 隊員の体調不良又は熱中症等の早期発見及び救護活動
- ⑤ 隊員、付近住民等に対する注意喚起

2.3.5 警防活動基準見直しまでの暫定運用

事故当時、消防局は、令和2年7月5日に静岡市吉田消防署管内で発生した倉庫火災において、3名の消防職員及び1名の警察官が殉職した事故（以下「倉庫火災事故」という。）後の同年8月11日に設置した静岡市吉田消防署管内倉庫火災事故調査委員会からの提言を受け、再発防止策を講じてきたが、再発防止策の1つである警防活動基準の見直しを行う間の暫定として、警防部長通知を発出し、以下の内容の運用（以下「暫定運用」という。）を進めていた。

なお、暫定運用を踏まえ、令和5年4月1日に警防活動基準の見直しを行った。

(1) 初期の状況判断

初期の判断は、出場途上における災害支援情報からはじまり、現場到着時による目視や情報収集により災害の要素を迅速に判断し、建物内部への進入は、現場最高指揮者の統括下で、組織的な部隊管理を行う。

(2) 屋内進入の判断

- ① 屋内進入に係る初期対応の判断を慎重に行い、屋内進入を早期に統制し、より安全かつ効率的な消防活動を行う。
- ② 消防力が優勢と判断した場合は、積極的な屋内進入を図り、火勢が圧倒的に強く消防力が劣勢と判断した場合は、屋外部署し防ぎよ範囲を広くとる。
- ③ 現場最高指揮者は、災害状況に対し視覚や情報収集等から得た内容を動的に管理・状況判断し、活動方針を決定する。

(3) 屋内消火の進入要領

- ① 黒煙を確認できる場合は、屋内進入は行わない。

- ② 屋内進入は、退路を確保し筒先 1 口に対して 2 名以上を配置する。
- ③ 白煙から黒煙への変化は、速やかに退避する。
- ④ 破壊・進入は現場最高指揮者の許可、入退出時には小隊長及び現場指揮本部へ報告。
- ⑤ 屋内進入し活動する部隊は、空気呼吸器を着装し携帯警報器を起動させ、煙がある場合は面体着装。

2.4 組織の安全管理体制

消防局では、倉庫火災事故後の対策として、静岡市吉田消防署管内倉庫火災事故調査委員会の検証・評価の結果に基づく再発防止に係る提言を踏まえ、令和 2 年 7 月 16 日に設置した吉田町川尻倉庫火災事故に係る再発防止検討委員会において予防、管理及び教育を 3 本柱とする対策を以下のとおり継続的に講じてきているとともに、本事案発生後には、緊急対策を講じている。

2.4.1 倉庫火災事故後の対策

(1) 予防面

物流倉庫等の収容物の管理体制その他の情報について活動隊間での共有、活動基準等の見直しや改正及び出動隊への重要情報の通信支援を実施してきた。

① 情報収集

- ・物流倉庫等における収容物（危険物等）の管理体制の情報共有
- ・遠隔移報システム等による火災通報の取扱いの再確認
- ・立入検査結果等の情報を警防活動に活かす取組
- ・火災調査結果及び警防活動検討会議事の情報共有

② 活動基準等の見直し

- ・警防活動要領の見直し
- ・指揮隊活動要領の策定
- ・倉庫火災消火活動要領の見直し
- ・特殊消防対象物警防計画作成要領の見直し及び活用
- ・消防隊等出動計画の見直し

③ 通信支援内容

- ・出動隊への重要情報の支援
- ・通信施設等についての検討

(2) 管理面

災害機動支援隊の創設等による組織管理、防火フードや携帯警報器の全隊配備等の資機材増強及び警防活動検討会を実施してきた。

- ① 組織管理
 - ・警防活動に係る訓練指導、検証、研究等を専門で行う部署及び部隊の創設
 - ・後方支援体制の確立
 - ・指揮隊の配置及び増員、特殊部隊創設の検討
- ② 安全管理
 - ・消防隊員用個人装備の増強
 - ・屋内進入時における装備の充実
 - ・災害現場における技術支援
 - ・映像による支援情報の活用
- ③ 部隊管理
 - ・安全管理支援隊等の指定
 - ・現場活動の記録及び検証

(3) 教育面

指揮隊等の研修及び実火災体験型訓練（ホットトレーニング）等を開催してきた。

① 研修

- ・指揮隊研修及び指揮隊運用検討会の実施
- ・メンタルヘルス体制の確保
- ・防火衣の適正な着用
- ・警防隊員等の予防、建築法規等に関する知識向上
- ・研修計画の策定
- ・令和3年度現場指揮隊・小隊長研修会
(ファイヤーコントロールボックスによる火災性状、給排気による換気、注水要領について、一部の小隊長等に対する研修実施。)

② 訓練

- ・消防活動訓練施設の検討
- ・実火災体験型訓練（ホットトレーニング）等の実践的な訓練の実施
- ・消防活動技術効果確認訓練の見直し
- ・警察との連携強化

2.4.2 緊急対策

消防局は、本火災事故発生後の緊急対策として、事故後直ちに、安全管理体制の再点検を行い、事故防止に万全を期すよう、次のとおり災害現場に即した行動の安全管理を周知徹底した。

また、各消防署では、火災における屋内進入及び消火・救助訓練を反復

実施し、再発防止対策を講じている。

- (1) 消防局長通知「警防活動時等における消防職員の安全管理の徹底について」(令和4年8月16日)

ア 消防が施設及び人員を活用して確実に任務を遂行するうえでの根本が「安全管理」であり、警防活動に際して優先して実行するものであることを、すべての職員が自覚すること。

イ 別添の令和4年8月14日付け消防消第294号消防庁消防・救急課長通知「警防活動時における消防職員の安全管理の再徹底について」の内容を熟読すること。

ウ 同様の事故を防止するための職員研修を行うこと。

- (2) 警防部長通知「火災活動における屋内進入時の徹底事項について」(令和4年9月22日)

ア 徹底事項

(ア) 屋内進入する隊員を管理する小隊長は、進入隊員に対して目的及び範囲を明確に指示するとともに、装備の着装、携帯警報器の設定、無線機及び信号器付投光器の連絡手段、空気呼吸器のボンベ圧力及び使用時間の確認を行うこと。

(イ) 進入隊員は、信号器付投光器及びホースラインで退路を確保するとともに、常に脱出経路を念頭において活動すること。

(ウ) 進入隊員は、胴ベルト型墜落制止用器具のランヤードを信号器のケーブルに結合して相互に綿密な連携を図り、常に相互に位置、行動を把握するとともに、適時、進入管理者へ報告すること。

イ 再徹底事項

(ア) 建物から黒煙が確認できる場合には、屋内進入は行わないものとする。

(イ) 屋内の状態が白煙や見通しがきくなど、小隊長の判断で屋内進入する場合、退路を確保するとともに、筒先1口に対して2名以上で屋内進入し消火活動を行うものとする。

(ウ) 進入隊員は、屋内進入中に白煙から黒煙に変わる等の状況の変化が見られたときは、濃煙、熱気等の危険予兆であるため、すみやかに退避すること。

(エ) 小隊長は、屋内进入時及び退出時には、小隊名及び人数を現場指揮本部へ報告すること。

2.4.3 平時の安全管理体制

消防局では、現場活動中の熱中症対策として、防火衣内に挿入可能な保冷剤や、活動隊等に飲料水用のクーラーボックスを配備している。

また、毎年5月初旬には警防課（令和4年度は安全対策課）から「警防活動時の熱中症対策における留意事項」について通知し、高温多湿となる時期の前から暑熱順化訓練の実施や、現場活動中における隊員同士の声掛けによる相互把握といった体調管理を指導している。

2.5 訓練状況

2.5.1 訓練計画等

消防局では、毎年度当初に大規模災害及び特殊災害並びに各種災害事案における対応能力の向上を図るための訓練指針を定めるとともに、当該指針に基づいて策定した消防活動訓練等実施計画により、年間の救助訓練や強化訓練等の訓練スケジュールを示している。

また、効率的な警防活動の確立を図るため、各消防署に対し効果確認訓練、特殊災害対応訓練、機関員講習及び局長査閲訓練の実施を通知し、訓練成果の確認の場を設けている。

さらに、これらの訓練以外にも、各消防署で消防署長査閲訓練を実施し訓練成果の把握に努めている。

2.5.2 訓練種別

消防局では、訓練の種別を次のとおりとしている。

(1) 基本・部分訓練

活動技術の主要素である個人の技能及び知識を鍛成し、併せて小隊活動における自己の任務と責任を理解し、自己の小隊の基本的な行動技術の向上を図る訓練

(2) 中・小隊活動訓練

自己の小隊の任務遂行及び他隊との連携要領並びに各種資機材の活用等による複合的な活動技術の向上を図る訓練

(3) 総合訓練

消防活動における小隊相互の連携要領を得ることを基本とし、災害の状況判断及びその対応等を訓練するとともに、より実災害に近い状況を想定し実践的消防技術の向上を図る訓練

2.5.3 訓練実施状況

(1) 基本・部分訓練

各小隊長が自己の小隊の隊員の練度に合わせた基本・部分訓練を、年間を通じて計画し、実施している。

また、次に列記する訓練については、消防活動技術効果確認訓練として、例年5月頃から10月頃までの間に重点的に実施している。

(防火衣着装訓練、ロープ結索訓練、空気呼吸器着装訓練、各種資機材取扱い訓練等)

(2) 中・小隊活動訓練

各小隊長が自己の小隊の練度を、また、各大隊長が自己の指揮下に關係のある各小隊の練度に合わせた中・小隊活動訓練を、年間を通じて計画し、実施している。

また、次に列記する訓練については、消防活動技術効果確認訓練として、例年5月頃から10月頃までの間に重点的に実施している。

(三連はしご操作訓練、消防ポンプ揚水(放水)訓練、火災防ぎよ訓練(単隊・中隊による中継放水)、屋内進入訓練、火災救助訓練等)

(3) 総合訓練

特殊災害対応訓練、消防局長査閲訓練のほか、各消防署長が管轄内の地域特性に応じた総合訓練を適宜計画、実施している。

2.5.4 緊急退避至急報訓練

倉庫火災事故後の再発防止策として取り入れられた「緊急退避至急報」については、訓練種別の中・小隊活動訓練及び総合訓練の場や査閲訓練などで成果を確認している。

2.5.5 訓練要領

警防活動基準の第3編「救助活動要領」では、困難性・危険性が内在する救助業務の安全性・確実性・迅速性を高めるための消防救助訓練マニュアルが示されているが、第1編「火災活動要領」では、火災防ぎよ活動、人命救助活動及び安全管理等の基本が示されているものの、火災防ぎよにおける訓練マニュアルは示されておらず、緊急退避至急報を受けての退避要領について、確保ロープの牽引やホースラインの活用などを想定しているが、明確に示されていない。

2.6 1番員の情報(経験等)

2.6.1 特別高度救助隊について

(1) 創設

ア 経緯

総務省消防庁は、大規模災害や特殊災害の発生時、NBC 災害対応特殊車両や電磁波探査装置などの高度な救助資機材等を装備し、高度な救助技術を備えた隊員で組織した救助隊の創設が不可欠との考えから、平成18年4月1日「救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令」の一部を改正し、政令指定都市に特別高度救助隊及び高度救助隊を設けることとした。

このような背景の下、消防局は平成19年5月1日に「静岡市特別高度救助隊等創設検討委員会要綱」を制定し、特別高度救助隊の創設に係る諸課題について検討を重ね、平成20年4月1日に追手町消防署（現在の葵消防署）の特別救助隊を再編成し、特別高度救助隊の運用を開始した。

イ 特別高度救助隊の責務

特別高度救助隊は、特殊災害をはじめとした各種災害に対応するため創設する部隊であり、適切な救助活動が遂行できるよう日頃から社会情勢及び全国各地で発生した特殊災害に留意し、情報収集及び訓練を通して救助活動の研究・検証を行いスキルアップに努めるとともに各救助隊の指導に努め、さらには日々進展している救助資機材の研究及び導入に関する検証を行い救助資機材の整備に努めるなど、救助隊のリーダーシップ的立場に立ち、救助体制の強化を図ることとした。

ウ 特別高度救助隊の任務

特別高度救助隊の任務は、次のとおりと検討した。

- ・特殊災害活動に関すること。
- ・救助操法の研究・検証に関すること。
- ・特殊災害に関する研究に関すること。
- ・救助技術の指導・研修に関すること。
- ・救助器具、資機材等の導入に関する検証に関すること。

(2) 特別高度救助隊の出動基準

特別高度救助隊は、所属する消防署の管轄内で発生する各種災害のほか、消防局の管轄全域において発生する特殊な災害に対する救助態勢の強化を図るため、次の災害に対して出動を指定している。

ア 第1出動時に指定する災害

- (ア) 火災出動
 - a 航空機火災
 - b 船舶火災
 - c その他火災（危険物火災（放射性物質）、洞道火災、地下街など）

(イ) 救助出動

- a 一般救助（ガス・酸欠事故）
- b 集団救助（一般）

(ウ) 警戒出動

- a 中高層ガス漏洩
- b 特別危険排除（NBC 災害を含む）

イ 特命出動

前記「2.6.1(2)ア第1出動時に指定する災害」以外の災害が発生し、又は災害規模が拡大して特別高度救助隊の出動が必要であると判断された場合。

(3) 任命要件

特別高度救助隊の任命要件は、次のとおりである。

ア 小隊長

- (ア) 消防司令
- (イ) 年齢 50 歳以下
- (ウ) 特別高度救助隊員として経験を有する者又は高度救助隊員、特別救助隊員若しくは救助隊員として 5 年以上の経験を有する者
- (エ) 救助業務に関して高度な専門的知識及び技術を有すると局長が認められた者
- (オ) 小隊長として指揮、指導能力に優れていると局長が認めた者
- (カ) 保有資格
 - ・大型自動車運転免許
 - ・小型移動式クレーン運転技能講習修了
 - ・玉掛け技能講習修了
 - ・潜水士免許

イ 隊員

- (ア) 消防司令、消防司令補又は消防士長
- (イ) 年齢 45 歳以下
- (ウ) 高度救助隊員、特別救助隊員若しくは救助隊員として 3 年以上の経験を有する者
- (エ) 救助業務に関して高度な専門的知識及び技術を有すると局長が認められた者
- (オ) 隊員として資質を備えていると局長が認めた者
- (カ) 保有資格は、小隊長に同じ

2.6.2 1番員の基本情報

(1) 採用

平成 20 年 4 月 1 日

(2) 勤続年数在職履歴（勤続 14 年 5 月）

- | | | |
|---|--------|-----------------------------|
| ア | 湾岸消防署 | 5 年 |
| イ | 清水消防署 | 2 年 |
| ウ | 湾岸消防署 | 3 年 (移転及び名称変更により、途中から港北消防署) |
| エ | 清水消防署 | 1 年 |
| オ | 牧之原消防署 | 3 年 |
| カ | 駿河消防署 | 5 月 |

(3) 昇任履歴

- | | |
|---|---------------------------------|
| ア | 平成 20 年 4 月、消防士拝命 (5 年) |
| イ | 平成 25 年 4 月、消防士長に昇任 (6 年) |
| ウ | 平成 31 年 4 月、消防司令補に昇任 (3 年 5 か月) |

(4) 救助隊員歴 (9 年 5 か月)

- | | |
|---|--|
| ア | 平成 21 年 4 月から 4 年間、湾岸救助隊 (24 年度は特別救助隊) |
| イ | 平成 25 年 4 月から 2 年間、清水特別救助隊 (26 年度は高度救助隊) |
| ウ | 平成 29 年 4 月から 1 年間、湾岸特別救助隊 |
| エ | 平成 31 年 4 月から 2 年間、牧之原特別救助隊 |
| オ | 令和 4 年 4 月から 5 か月間、駿河特別高度救助隊 |

(5) 指揮隊員歴

平成 30 年度 清水指揮隊 1 年

(6) 資格取得

- | | |
|---|--------------------|
| ア | 平成 21 年度 (湾岸救助隊員) |
| | ・潜水士免許 |
| | ・2 級小型船舶操縦免許 |
| | ・小型移動式クレーン運転技能講習修了 |
| | ・玉掛け技能講習修了 |
| イ | 平成 22 年度 (湾岸救助隊員) |
| | ・有機溶剤作業主任者技能講習修了 |
| | ・高所作業車運転技能講習修了 |
| | ・大型自動車運転免許 |
| | ・ガス溶接作業主任者免許 |
| ウ | 平成 23 年度 (湾岸救助隊員) |

- ・救助隊員資格者能力検定 1 級

エ 平成 25 年度（清水特別救助隊員）

- ・大型特殊自動車運転免許

- ・車両系建設機械（整地等・解体用）運転技能講習修了

オ 平成 30 年度（清水指揮隊）

- ・火災調査アドバイザー

(7) 経験（過去 3 年間）

ア 救助隊員としての配置状況

(ア) 令和 2 年度

- ・小隊長 20 回
- ・副隊長 84 回
- ・その他 13 回

(イ) 令和 3 年度

- ・小隊長 1 回

(ウ) 令和 4 年度

- ・小隊長 6 回
- ・副隊長 26 回
- ・その他 17 回

イ 救助隊員としての出動状況

(ア) 令和 2 年度

- ・火災 20 回

（倉庫火災事故に対して、職員 3 名及び警察官 1 名の行方不明判明後に特命出動指令により、牧之原特別救助隊副隊長として出動。救助指揮隊長である駿河特別高度救助隊長の指揮下で活動し、情報収集、建物外部からの放水活動、開口部設定活動及び排煙活動を実施。）

- ・救助 8 回
- ・救急 2 回
- ・その他 5 回

(イ) 令和 3 年度

なし

(エ) 令和 4 年度

- ・火災 2 回
- ・救助 8 回
- ・救急 29 回

- ・その他 5回

ウ 訓練状況（記録にあるもののみ）

(ア) 令和2年度

- ・火災対応訓練 8回

（倉庫火災事故の再発防止のため実火災体験型訓練（ホットトレンジング）を全職員対象に実施する予定であったが、施設所有者の都合により、一部の職員を対象とした実施のみで、1番員は未実施。）

- ・救助災害対応訓練 13回

- ・その他訓練 4回

(イ) 令和3年度

なし

(ウ) 令和4年度

- ・火災対応訓練 4回

（検索ロープを使用せずにホースラインを退路に活用する屋内進入要領は、駿河特別高度救助隊が独自に欧米の消火戦術を参考に訓練・検証を行い、狭隘空間における屋内進入に有効な手技であると判断しており、令和3年度は緊急退避訓練として10回以上実施している。令和4年度は訓練の実績はなく、令和4年度に駿河特別高度救助隊に配置された1番員は未実施。）

- ・救助災害対応訓練 9回

- ・車両や資機材取扱訓練 9回

- ・その他訓練 7回

(8) 事故当日までの勤務状況

隔日勤務者の勤務時間は、8時30分から翌日の8時30分までの24時間のうち、睡眠時間を含めた休憩と休息が6時間、計15時間30分の勤務となる（1当直）。

勤務体制は、8週16休制で、通常、当直と非番を交互に繰り返し、3サイクルの後に、週休2日を取得する。言い換えれば、当直・非番・当直・非番・当直・非番・週休・週休の8日間のサイクルを繰り返す。

事故発生前の1番員の勤務状況は、8月1日、2日に週休で、3日から8日の1サイクルで勤務し、通常であれば9日、10日に週休2日間となる予定であるが、9日の週休日に河川救助訓練を計画していたため、週休交替処理を行い、日中のみ勤務している。その後、11日8時30分から当直し12日に非番、13日は8時30分から勤務をしていた。

(9) 事故当日の体調

隊員の体調状態を把握する方法として、消防局では新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、全職員に出勤時と夕刻時の検温結果と体調状態を申告させるとともに、専用の用紙に記入することとしている。その内容によれば、1番員は、事故当日の用紙に、出勤時「36.4°C」、夕刻「36.5°C」、体調についても「〇」「良」と記している。

(10) 事故当日の勤務内容

駿河特別高度救助隊4名は8時30分に勤務を開始し、午前中に車両・資機材の点検を実施後、非常用救急車の引き取りのため駿河消防署東豊田出張所へ出向している。その後、昼休憩をはさみ、13時30分から16時30分まで単隊で車庫内においてNBC災害時の活動訓練を実施するため、防護服を着用せず救助服のまま、空気呼吸器を着装して実施している。

夕食後、1番員は予防係員としての事務処理を行い、指令前の21時頃からトレーニング室で筋力トレーニングを実施している。

なお、当日の当直職員の中で、1番員の勤務中の体調不良を確認した者はいない。

(11) その他

1番員は、健康診断の結果によると、両眼とも1.2で視力は良かった。

2.7 個人装備等

駿河特別高度救助隊の装備は、次のとおりである（写真65参照）。

なお、これらは毎朝の車両や資機材等の点検時に、損傷の有無、作動及び鳴動試験を行っており、事故当日朝の点検においてもバッテリー残量も含めて異状は確認されていない。

2.7.1 防火装備

防火装備は、頭部に防火フードと防火帽、救助服上下の上から防火衣上下、安全ベスト、防火長靴及びケブラー手袋を着装。資機材として、安全ベストの右胸ポケットに省電力トランシーバー、左胸ポケットに署活動波無線機、左腹部ポケットに消防救急デジタル無線機を挿入。防火衣上衣のベルト通しの墜落制止用器具のランヤードを左ポケットにまとめて収納していたが、本火災において「2.4.4 平時の安全管理体制」で記載した保冷材は使用していない。

なお、主に救助隊に配備していた携帯警報器、一部部隊に配備していた

防火フードは、令和2年の倉庫火災事故を教訓に全ての活動隊員分を配備している。

2.7.2 呼吸保護用器具

呼吸保護用器具は、プレッシャーデマンド型空気呼吸器には拡声装置付きの面体を接続し、最高充填圧力 29.4 メガパスカル、内容量 6.8 リットルの空気ボンベを使用し、通常 24~25 メガパスカルの圧力で充填した呼吸保護用器具を着装していた。その空気呼吸器のハーネスの左胸バンドに携帯警報器を装備していた。

なお、空気ボンベの圧力が 3 メガパスカルまで減少したときに警報音が鳴動する。

2.7.3 面体用拡声装置

個人配備用の空気呼吸器用面体の拡声装置は、充電式で1回の充電で約2時間使用可能で、面体のカプラー部に接続し、本体サイドの電源スイッチで起動し、メーカー検証結果では、3メートル離れた位置で約 1.13 倍 (44 デシベル→49.8 デシベル) の音量となる。

2.7.4 携帯警報器

駿河特別高度救助隊配備の携帯警報器は、キーを引き抜くことで作動し、静止状態 30 秒で予備警報 1 (80 デシベル)、35 秒経過で予備警報 2 (82 デシベル)、40 秒経過で予備警報 3 (86 デシベル)、45 秒経過で本警報 (95 デシベル) の鳴動となる。また、30 秒以前でも自らアラームボタンを押下し本警報を鳴動させることができる。逆に隊員自身が行動を継続した場合には鳴動する事がない。

メーカーによる耐熱性能は、瞬間的なフラッシュオーバーを想定し、950°C のバーナーで 5 秒間曝露後でも正常に作動する性能を有している。

2.7.5 携帯無線機等

駿河特別高度救助隊は、3種類の無線機等を装備し、指令課、活動各隊及び隊員同士の無線交信を行っていた。

まず、着装した安全ベストの左腹部ポケットに消防救急デジタル無線を装着し、指令課からの指令、一斉通信及び現場本部との交信や他の交信状況を傍受可能であった。

次に、左胸ポケットに署活動波無線機を装着し、火災現場内の隊(員)同士の無線交信や傍受を行っていた。

さらに、駿河特別高度救助隊は、単独配備の省電力トランシーバーを右胸ポケットに装着し隊員間の交信を行っていた。

2.7.6 热画像直視装置

热画像直視装置は、烟中や暗所での火点検索、人命救助及び搜索活動、さらに残火の確認のため热画像直視装置を携行し使用している。1番員がストラップを首に掛け右手で保持して内部状況を确认しながら进行している。

この热画像直視装置は、充電式で2時間の充電で4時間半使用可能である。危険な高温下で高温部のみを自动着色する機能があり、250°C以上で黄色、400°C以上でオレンジ、500°C以上で赤色に表示され、2倍又は4倍のデジタルズーム機能も装備している。

2.7.7 照明器具

照明器具は、防火帽に防爆型のヘッドライトを装着し、各队员が腰部の墜落制止用器具にスリング等で强光ライト（烟内の水蒸气の反射を防ぐ機能付き）を接続し、必要に応じて点灯し活用していた。



写真65 駿河特別高度救助隊の装備

3 規範から見た消防部隊活動の検証

(行政的検証報告書の「2 事故調査報告書の消防部隊活動の検証」を参照し、補記、修正等をした。)

事故調査報告書に記載のある消防部隊活動のうち、本件事故の発生までの間に消火活動に携わった葵指揮隊、葵特別救助隊、駿河特別高度救助隊、葵第2消防隊及び災害機動支援隊の活動を、消防職員の聞取りを踏まえ、規範（規則、規程、指針、基準、要綱）に照らして検証したところ、次のとおり、規範どおりでない（規範がない場合には消防現場の経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えない）活動が確認された。

なお、各活動の末尾の頁は、関連する記載部分である。

- ① 葵指揮隊の隊員が災害の初期に関係者（店長）から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有しなかったこと（本書 19 ページ関連）
- ② 葵指揮隊の隊員が火災の初期に接触した関係者（店長）を現場本部へ引き継ぐなどの行動をしなかったこと（本書 19 ページ関連）

（規範）

- 警防活動における指揮隊の運用要綱第4第3項、第4項
指揮隊（指揮担当）の任務：①現場最高指揮者の補佐②災害状況の把握
指揮隊（情報担当）の任務：②関係者の確保、資料の収集⑤各種情報の収集
相互協力：指揮隊員は、災害実態の把握や各種情報収集の実施にあたり、各級指揮者及び指揮隊各担当間の連携を密にし、相互に協力のうえ活動にあたるものとする。
- 静岡市消防局指揮活動指針第6章第5節第1項第1号ア（ア）
情報収集：災害初期では、災害実態に関する情報、人命危険に関する情報、活動危険に関する情報、拡大危険に関する情報の4大情報を優先的に収集する。

- ③ 葵指揮隊の隊員が単独で屋内進入したこと（本書 19 ページ関連）

（規範）

- 警防活動基準第1編第1章第6節1（1）、同項（2）ウ、同節2（3）
 - 1 屋内進入の原則
 - （1）各小隊長は、指揮下の隊員が屋内進入する場合にあっては、管轄指揮隊等にその旨を報告するとともに、安全管理に特段の注意を払わなければならない。
 - （2）小隊長は、屋内進入にあたって、安全管理上、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
ウ 必ず複数隊員により活動する。
 - 2 屋内进入時の留意事項
 - （3）屋内进入は、必ず2人以上で行動する。

- ④ 葵第2消防隊が葵特別救助隊の活動補助のために葵特別救助隊と別系統で隊員間を結着し、ホースを携行しないまま濃煙の屋内へ進入したこと（本書 26 ページ関連）

（規範）

- 警防活動基準第1編第1章第6節5（1）ア
ホースの携行：必ず2人以上で行動するとともに、空気呼吸器等、照明器具、携帯警報器及びロープ等の資機材を活用し、濃煙内へ進入する場合は援護注水を受けるほか、退出路及び外部連絡方法を確保するなど隊員の安全を確保してから行う。
- 同基準第1編第8章第1節第3項3（2）3濃煙内への進入（3）
隊員間の結着：進入隊の編成は必ず複数隊員とし、命綱等で身体を結着して進入し、活動中は絶対に単独行動をとらない。

- ⑤ 駿河特別高度救助隊が命綱を付けずに濃煙の屋内へ進入し、ホースを置いて退出したこと（本書 29 ページ関連）

（規範）

- 警防活動基準第1編第8章第1節第1項3（1）
 - 3 安全確保の原則
 - （1）安全を優先して活動すること。
- 同節第3項3（2）3（3）
 - 3 耐火建物火災
 - （2）進入活動
 - 3 濃煙内への進入
 - （3）進入隊の編成は必ず複数隊員とし、命綱等で体を結着して進入し、活動中は絶対に単独行動はとらない。また、外部に命綱等の確保者をつけ進入隊員の安全を図ることを原則とするが、支持物等に結着するときは、支持物の強度、周囲の状況等を確認して確実に行う。

※ホースを置いて退出することの直接的な規範はない。ただし、濃煙及び熱気内への屋内進入に係る次の規範があることから、退出時においても同様に、噴霧放水できるようホースを保持することが必要であると考える。

- 警防活動基準第1編第1章第6節2（7）

2 屋内進入時の留意事項

- （7）濃煙及び熱気内への進入は、噴霧放水による冷却のほか、つとめて排煙口を設定するなどの措置を図り進入する。

- ⑥ 駿河特別高度救助隊が火点に背を向けて退出したこと（本書 39 ページ関連）

（規範）

直接的な規範はない。ただし、火点が消火されていない場合は、予期せぬ爆発的な燃焼の発生等に対応できるよう、火点方向を注視して退出すべきであると考える。

- ⑦ 葵特別救助隊がホースを携行せず、屋内進入（退出）を行ったこと（本書 44 ページ関連）

（規範）

- 警防活動基準第1編第1章第6節5（1）ア
 - 5 煙中進入
 - （1）煙中進入時の一般的留意事項
 - ア 必ず2人以上で行動するとともに、空気呼吸器等、照明器具、携帯警報器及びロープ等の資機材を活用し、濃煙内へ進入する場合は援護注水を受けるほか、退出路及び外部連絡方法を確保するなど隊員の安全を確保してから行う。
- 同基準第8章第1節第3項3（4）3（2）
 - 3 耐火建物火災
 - （4）救助活動
 - 3 人命検索
 - （2）屋内進入して人命検索を行うときは、原則として援護注水を受けて活動する。

※ホースは、放水（援護注水）に必要なもの。

4 分析

(事故調査報告書の「3 分析」を参照し、補記、修正等をした。)

【分析の記載について】

●再度の確認により「1 火災・事故の概要」及び「2 事実情報」の記載内容に記載された事実の経緯によって、必要となる本件事故の要因の分析について整理した箇所については、下線を引いた。

4.1 事故発生の経緯

本事故は、火点の確認のため、22時50分頃に中央通路に進入した駿河特別高度救助隊3名のうち、1番員が退出の合図の後に退出することなく、その後火点室内において心肺停止状態で発見されたものである。

1番員が退出しなかったことについては、1番員が何らかの理由で筒先なしで単独で火点室に入ったこと、1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかったこと、1番員が火点室にいることをすぐに見つけ出せなかったこと、が重なったことにより生じたものと推定される。

4.2 1番員が何らかの理由で筒先なしで単独で火点室に入ったことについて

2.1.3(4)のとおり、翌2時24分に1番員が火点室内で発見されたことから、退出の合図後、何らかの理由で筒先なしで単独で火点室に入るに至ったものと認められる。

1番員が火点室内に筒先なしで単独で火点室に入った理由として、火点室のドアが意図せず開き未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性、退出するつもりで退路を誤って火点室に入った可能性、火点室を確認するためドアを開放したところ未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性が考えられる。

4.2.1 火点室のドアが意図せず開き未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性について

2.1.3(3)のとおり、駿河特別高度救助隊の火点検索の進入時に2番員が火点室ドアを手で強く押して閉鎖していることを確認している。しかし、2.1.3(4)のとおり、葵特別救助隊が行方不明者の検索1回目で、筒先の位置で西側に火点室と思われる区画があることを認識していること、また、2.2.1(5)のとおり、焼損状況から火点室のドアは原形を留めていないが、残存した下かまちの一部及び蝶番の焼損状況によりドアは開いた状態であった痕跡が確認できたことから、2番員及び3番員の退出開始後、1番員がドアに触れたところ内側に押し開いた可能性が考えられる。さら

に、駿河特別高度救助隊が火点室を確認するまで火点室内で長時間燃焼が継続していたこと、及び 2.2.2(12)の火点室シミュレーション結果に基づけば、火点室ドアを開放した場合、火点室が急激に燃焼拡大した可能性もあることから、その引火に巻き込まれた可能性が考えられる。

4.2.2 退出するつもりで退路を誤って火点室に入った可能性について

2.1.3(3)のとおり、先頭で熱画像直視装置を保持していた1番員は、ホース先端の筒先を保持していた2番員より前にいたため、ホースラインを活用した退出において手がかりにするはずのホースを見失った可能性が考えられる。

その要因として、ロープやロープの代用となる信号器付投光器の設定をせずにホースラインを活用した退出方法を探る中、1番員にホースラインを活用した退出訓練の経験がなかったことが関与した可能性が考えられる。ロープやロープの代用となる信号器付投光器の設定をせずにホースラインを活用した退出方法を探った背景要因については、3.3.1で後述するおり、狭隘で直線の通路へ進入する際にロープや信号器付投光器のケーブルが活動の支障となることを忌避し、代替としてホースを使用するという判断に基づくものであった。

一方、2.3のとおり、ホースを残置してホースラインを活用する退出方法の手順は明確に定められておらず、また、2.6.2(7)のとおり、1番員は同方法での退出の訓練は未実施であった。このため、1番員には、ホースを残置してホースラインを活用する退出方法の手順、及びその際の留意点等に関する知識・スキルが十分に付与されていなかった可能性が考えられる。

さらに、2.1.3(3)のとおり、退出前に小隊長によりホースが50センチメートル程度引かれたことが関与した可能性も考えられるが、小隊長がホースを引いたタイミングと進入隊員が退出を開始したタイミングを確定することができなかつたため、この要因の関与については明らかにすることはできなかつた。

4.2.3 火点室を確認するためドアを開放したところ未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性

退出の合図を火点室内の確認という合図と誤解した可能性、退出の合図は理解したが、退出前に火点室内の確認をする何らかの意図があつて1番員が自らドアを開放した可能性又は隊の活動として火点室内の確認及び消火活動をするためにドアを開放した可能性が考えられ、この場合、

火点室内で長時間燃焼が継続していたこと、及び 2.2.2(12)の火点室シミュレーション結果のとおり、ドアの開放による火点室の急激な燃焼拡大が生じてその引火に巻き込まれた可能性が考えられる。

- (1) 退出の合図を火点室内の確認という合図と誤解しドアを開放した可能性について

2.1.3(3)のとおり、2番員から1番員に対して、肉声及びジェスチャーで退出の合図を伝達しており、2番員は1番員が首を細かく縦に複数回振って頷く動作を確認したが、復唱や明確なジェスチャーでの応答は確認しなかったことから、1番員には2番員の肉声又はジェスチャーの意図が正しく伝わっていなかった可能性が考えられ、退出の合図を火点室に入る合図と誤解した可能性が考えられる。

ア 1番員に2番員からの肉声による退出の合図が正しく伝わらなかつた可能性について

2.1.3(3)のとおり、2番員は1番員からの肉声による応答を聞いていないことから、1番員の面体用拡声装置が起動されていなかつた可能性も考えられる。2.1.3(3)のとおり、進入直前に隊員同士での面体用拡声装置の作動確認は行われておらず、これには、2.3.2(6)のとおり、資機材個別の取扱い要領が明確に規定されていなかつたことが関与した可能性が考えられる。

また、1番員は2.7.2のとおり、面体を着装した状態であったため、面体内の呼吸音により隊長及び2番員の退出の音声が聞こえづらなかつた可能性も考えられる。

イ 1番員に2番員のジェスチャーによる合図が正しく伝わらなかつた可能性について

退出を意味するジェスチャーは明確に定められておらず、また、それに対する応答の方法についても明確に定められていなかつたことにより、合図による意思疎通に誤解が生じた可能性が考えられる。

- (2) 退出の合図は理解したが、退出前に火点室を確認する何らかの意図がありドアを開放した可能性又は隊の活動として火点室内の確認及び消火活動をするためにドアを開放した可能性について

進入当初から火点室に入って火点を確認することを任務と認識していた可能性、あるいは火点室の排煙のための窓の開放や火点室内の情報収集など何らかの意思が働いた可能性が考えられる。

ア 進入当初から火点室に入って火点を確認することを任務と認識して

いた可能性について

2.1.3(3)のとおり、進入前に小隊長及び3名の進入隊員は当該進入について「火点確認が任務」と相互に確認する機会を持った。しかし、それに対して、小隊長及び各隊員の認識が一致しているかどうかの確認が十分ではなかった可能性が考えられる。

イ 火点室の排煙のための窓の開放や火点室内の情報収集など何らかの意思が働いた可能性について

後に消火を任務として進入する他の部隊の活動を考慮し、火点室の排煙のために窓を開放しようとした可能性、あるいは火点室内のさらなる情報収集が必要と考え火点室のドアを開放した可能性も考えられ、これには、進入当初の「火点確認」という下命に対し、燃焼実体までを確認すべきなのか火点室の特定にとどめるのかについての隊員同士の完全な意思統一が図られていなかつたことが関与した可能性が考えられる。

4.3 1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかつたことについて

2.1.3(3)のとおり、23時02分頃、屋内進入した駿河特別高度救助隊員3名は退出の指示を受け、中央通路で出口方向に体を反転した。2番員及び3番員は退出行動を開始し、中央通路からエレベーターホールに出たところで小隊長と合流したが、その時点で後続して退出してくるはずの1番員が退出していないことに気付いたものと認められる。

1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかつたことについては、2.1.3(3)のとおり、駿河特別高度救助隊の次に消火を任務とする他の部隊の活動を考慮してホースを残置し、先頭で進入した1番員が最後尾となって退出する状況で、ロープの設定及びロープの代用となる信号器付投光器の使用のいずれも行わず、ホースを活用した退出方法を探っていたこと、さらに、火点に背を向けて退出し、互いに接触する隊形が崩れたことが要因として考えられる。

4.3.1 ロープの設定及びロープの代用となる信号器付投光器の使用のいずれも行わず、ホースを活用した退出方法を探ったことについて

駿河特別高度救助隊は、当該進入時において、狭隘で直線の通路へ進入する活動であり、かつ、ヘッドライトにより足元が見える程度の視界があったため、屋内進入時にロープや信号器付投光器のケーブルが活動

障害となる可能性を考慮して、活動の迅速性や作業上の取り回しを優先したが、進入中に熱や煙の状況が悪化する等のリスクの考慮が不十分であり、退路確保に関する安全意識が欠如していたものと考えられる。2.1.3(3)のとおり、葵特別救助隊はロープの代用となる信号器付投光器を使用しており、ホースを活用した退出方法は、駿河特別高度救助隊独自の判断であったものと推定される。その背景的要因として、2.3.2(2)のとおり、警防活動基準では、屋内進入の原則が規定されているものの、各隊が独自の判断で安全よりも迅速性と効率性を優先した活動を行うことについて、それらが許容される組織風土であった可能性が考えられる。また、屋外では災害機動支援隊によって火災の進展が俯瞰的な立場から確認されていた一方、出火階で活動する隊員にはそれらの情報が必ずしも効果的に伝わっていなかったこと、さらに、前進指揮者や他隊の隊員からの安全管理面からの指摘や助言もなかったことが関与した可能性が考えられる。

4.3.2 先頭で進入した1番員が最後尾となって退出する状況で、火点に背を向けて退出し、互いに接触する隊形が崩れたことについて

2.1.3(3)のとおり、当該進入は、約13メートルの直線通路を進入し、火点確認の後、退出する任務であり、特別高度救助隊であった当該隊にとっては特段困難を伴うものとは捉えられていなかった可能性が考えられる。このため、ホースを残置しホース伝いに容易に退出できるとの認識に基づき、火点に背を向けて退出する行動がとられた可能性が考えられる。しかし、この行動は、火災の状況が刻々と変化する可能性を十分に考慮した退出方法ではなかった。2.4.1のとおり、指揮隊長及び小隊長研修会で区画火災の性状等の知識の習得に努めているところではあるが、区画火災の性状についての正しい知識が、依然として現場隊員に浸透・定着するには至っておらず、現場活動に実践的に活かされなかった可能性が考えられる。また、屋内進入後の基本的な退出方法が徹底されていなかったことも、緊急退避ではなかったにも関わらず火点に背を向けて退出する行動に繋がった可能性が考えられる。さらに、各退出方法に伴うリスクとそれらを低減するための行動上の留意点に関する知識についても、現場隊員に十分に習得がされていなかった可能性があり、このことが、退出中に隊形が崩れるに至ったことに関与した可能性が考えられる。

4.3.1及び4.3.2の要因については、1番員が一人取り残されたという事実が発生している状況において、1番員が戻らないことを予見することは困難だったとの意見もある。このことは、ロープを結着せずに火点に背を向けて退出する方法が、1番員を一人取り残すことになるというリスクをあらかじめ認識していなかったことを意味しているものであると考える。そのリスクを認識していない一方、ロープ結着による自由度の制約というリスク面を強調しており、2つのリスクのうち、一人取り残すリスクを十分に認識していなかったこと及び結果としても1番員が一人取り残されたことに隊として気づくことができなかつたことに問題があつたと考えられる。

4.4 1番員が火点室にいることをすぐに見つけ出せなかつたことについて

23時03分に1番員が退出していないことを覚知し、直後に3番員が単独進入した後、19回の検索活動が行われ、千代田特別救助隊が火点室で心肺停止状態の1番員を発見したのは翌2時24分であった。

1番員をすぐに発見できなかつたことの要因として、2.1.3(3)のとおり、退出していないことを認知した2番員が省電力トランシーバーで1番員に呼び掛けをするも、応答が聞こえなかつたこと、2.1.3(3)のとおり、不明直後に空気呼吸器の鳴動音を誰も聞かなかつたこと、2.1.3(3)のとおり、不明直後に携帯警報器の鳴動音を誰も聞かなかつたこと、に加えて、2.1.3(4)のとおり、不明直後の検索で火点室の中を誰も探さなかつたこと及び検索活動が迅速かつ円滑にできなかつたことが挙げられる。

4.4.1 1番員からの応答が聞こえなかつたことについて

2番員の省電力トランシーバーでの呼び掛けに対し、その呼び掛けが1番員に聞こえなかつた可能性、1番員は声で応答伝達したものの伝わらなかつた可能性が考えられ、この要因として、1番員の面体用拡声装置が起動されていなかつた可能性、及び無線機が故障していた可能性が考えられるが、2.2.1(7)のとおり、面体用拡声装置は焼失し、無線機は原型を留めていない。また、1番員が応答のための発声がその時点できなつた可能性も考えられる。しかし、1番員が亡くなっていることから、これらの可能性の中から要因を特定することはできなかつた。

(1) 1番員の面体用拡声装置が起動されていなかつた可能性、又は無線機が故障していた可能性について

2.7.3のとおり、面体には肉声を拡声する装置が付属されており、2.7.5のとおり、1番員は3種類の無線機を装備していた。これらの資

機材については、2.7のとおり、当日朝の点検時に作動状況が良好であることを確認していたが、起動していない状態で装備していた可能性や火災による影響を受けて作動状況が悪化した可能性も考えられる。一方、面体用拡声装置や無線機の作動状況に問題があった場合でも、ロープ又は信号器付投光器を携帯していれば、これを用いた合図による連絡ができた可能性があるが、2.1.3(3)のとおり、駿河特別高度救助隊は当該進入において、信号器付投光器を持ち込んでいなかったため、代替の連絡手段として活用することができなかった。

4.4.2 不明直後に空気呼吸器の警報音を誰も聞かなかったことについて

空気呼吸器の警報音が鳴動しなかった可能性、又は鳴動していたが騒音により聞こえなかった可能性が考えられる。

(1) 空気呼吸器の警報音が鳴動しなかった可能性について

2.7.2のとおり、空気呼吸器はボンベ圧力が3メガパスカルまで減少すると警報音が鳴動する。2.7のとおり、当日朝の点検時に作動状況が良好であることを確認していたが、火災の影響を受けて空気が漏れていた可能性が考えられるとともに、1番員が火災による影響を受けて既に呼吸をしていなかった可能性も考えられる。

(2) 鳴動していたが騒音により聞こえなかった可能性について

2.1.3(2)及び(3)のとおり、1番員が行方不明となった後も可搬プロアーを稼働しており、その騒音が警報音の鳴動を聞こえにくくした可能性も考えられる。

4.4.3 不明直後に携帯警報器の鳴動音を誰も聞かなかったことについて

2.7.2及び2.7.4のとおり、1番員は携帯警報器を装備しており、2.7のとおり、当日朝の点検時に作動状況が良好であることを確認していたが、何らかの理由で作動しておらず鳴動しなかった可能性が考えられる。また、1番員がしばらくの間動いていたため鳴動しなかった可能性もある。しかし、1番員が亡くなっていることから、この可能性の中から要因を特定することはできなかった。

(1) 携帯警報器が作動しておらず鳴動しなかった可能性について

火災の影響を受け、携帯警報機の作動状況が悪化していた可能性が考えられる。また、2.1.3(3)のとおり、1番員は進入前の準備中に携帯警報器の操作に手間取っており、誤って警報音が鳴動したため小隊長が停止の操作を行ったが、その際、停止の操作をするつもりが電源オフの操作をした可能性も考えられる。

- (2) 携帯警報器が鳴動したが騒音により聞こえなかった可能性について
2. 1. 3(2)及び(3)のとおり、可搬ブロアーの稼働による騒音が、携帯警報器の鳴動音を聞こえにくくした可能性が考えられる。

4. 4. 4 不明直後の検索で火点室の中を誰も探さなかったこと及び検索活動が迅速かつ円滑にできなかったことについて

火点室を検索するという指示がなかったことに加えて、検索時には火点室付近が濃煙熱気で近づけない状況となっていた可能性が考えられる。

- (1) 不明直後の検索で火点室を検索するという指示がなかった可能性について

2. 1. 3(4)のとおり、救助指揮所で検索に係る指揮統制がなされた際、火点室内に筒先なしで単独で入ることは考えにくいとの見立てから、検索箇所として優先的に退路途中の区画を検索する方針が定められた。この意思決定についての異なる意見はなく、また他の意見を積極的に求めるやりとりもなかったが、このように指揮統制において多様な意見を活用する素地が確立していなかったことにより、検索箇所の優先順位について多角的に検討するに至らなかった可能性が考えられる。

また、救助指揮所において救助指揮隊長が進入場所、隊員氏名、人数及び空気呼吸器残圧による活動時間の報告がされ、情報の共有がされていたものの、建物図面等で進入場所を管理していたわけではなく、検索場所を限定していくなどの方針をとらなかったことも人命検索に時間を要してしまった可能性がある。

加えて、本書（注 36）（45 ページ）に記載のとおり、葵指揮隊の人命検索の方針決定に 2 番員の報告や 2 番員による 1 番員が退出してこない可能性についての発言が影響を与えているにもかかわらず、その発言の真意の確認や不明直後の駿河特別高度救助隊の隊員、特に 2 番員から詳細に状況聴取をした上で検索箇所の考察などを実施していないことも検索活動が迅速かつ円滑にできなかった要因となっている可能性がある。

- (2) 検索時には火点室付近が濃煙熱気で近づけない状況となっていた可能性について

2. 1. 3(3)のとおり、駿河特別高度救助隊が火点検索を開始した時点（22 時 50 分頃）で火点室は既に長時間燃焼していた。22 時 04 分頃、指揮 1 隊員が単独で 3 階フロア内の状況を確認し、単独での進入は危険と判断した。その際、2. 3. 3 のとおり、現場における指揮活動の中では自動火災報知設備の状況確認が規定されているものの、給湯室内の自動火災報知

設備受信機の確認はなされなかった。このように、的確な情報収集がなされなかったことも、結果的に長時間の燃焼に繋がった可能性が考えられる。

さらに、2.1.3(3)のとおり、大隊長が関係者からの聴き取りにより火点の位置を特定したのは、現場到着から約16分後の22時15分頃であり、明確な火点位置の聴き取りに時間を要したこと、及び、2.3.3のとおり、災害の実態把握と活動方針の決定が規定されている一方、活動方針の変更等の現場隊員への周知に迅速性が不足していたことも、火点室の長時間の燃焼に関与したものと考えられる。

また、2.1.3(4)に記載した23時20分頃からの排煙を意図した東側開口部の破壊及び放水活動による影響で、2.2.2.16のとおり活動環境が悪化したことが推定され、これらのことと火点室付近の状況の悪化に関与した可能性が考えられる。さらに、2.1.3(4)によると、検索活動の過程で検索に入る区域は徐々に縮小しており、東側開口部破壊に伴う活動環境の変化は、その後長時間にわたる検索活動を困難にした可能性が考えられる。

4.5 その他の要因

上記の要因以外の事故発生の関与要因として、1番員の活動全体に影響を及ぼした可能性のある次の3点の身体的又は心理的な要因が挙げられる。

4.5.1 1番員の視界が悪かった可能性

2.1.3(3)のとおり、1番員が退出しようとした時点で火災発生から概ね80分以上経過しており、煙の状況が著しく変化した可能性、及び、火点室前でドア上部に炎を確認し噴霧注水していることから、その注水によって煙の層が崩れた可能性が考えられ、これらのことと視界の悪化をもたらした可能性が考えられる。

また、2.6.2(1)のとおり、1番員は、健康診断結果のとおり矯正が必要な視力ではなかったものの、面体内部のくもり等により視界不良であった可能性も考えられる。

4.5.2 1番員が熱中症になっていた可能性

2.6.2(10)のとおり、1番員は、本火災の指令前にトレーニング室で筋力トレーニングを実施しており、体調は直前まで良好であったと推定される。一方、1.1.8のとおり、当日火災発生時の気温は25.7℃、湿度が97.2%であり、火災対応時の装備は2.7のとおりであったことから、熱中症に

なりやすい条件であった。2.4.3 のとおり、暑熱順化訓練の実施や保冷剤及び飲料水用のクーラーボックスの配備など熱中症対策を講じており、また、2.1.3(5)のとおり、現場到着後に水分補給をしたことが確認されているものの、2.7.1 のとおり、防火衣に保冷剤は挿入しておらず、1番員が熱中症となり意識が低下していた可能性も否定できない。

4.5.3 1番員の活動に影響を及ぼし得る心理的要因

1番員は、2.6.2(2)のとおり 14 年の経験を有する隊員であったが、一時的な心理面での揺らぎ等が、活動に何らかの影響を及ぼした可能性も否定できない。心理面での揺らぎをもたらした可能性のある要因として、2.6.2 のとおり 1番員にとって訓練経験のない進入方法（ロープやロープの代用となる信号器付投光器を設定しない進入方法）であったこと、2.6.2 のとおり 2 年前に出動した倉庫火災の記憶があったことが考えられるが、これらについては、1番員が亡くなっているため、明らかにすることはできない。

5 結論

5.1 原因

(事故調査報告書の「4 結論」を参照し、補記、修正等をした。)

本事故は、火点の確認のため屋内進入した駿河特別高度救助隊3名のうち、1番員が退出の合図の後に退出することなく、その後火点室内において心肺停止状態で発見されたものである。

本事故は、1番員が何らかの理由で箇先なしで単独で火点室に入ったこと、1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかつたこと、1番員が火点室にいることをすぐに見つけ出せなかつたことが重なったことにより生じたものと推定される。

1番員が何らかの理由で箇先なしで単独で火点室に入ったことについては、1番員が亡くなっていること、火点室付近の構造物及び1番員の装備や資機材が焼損あるいは焼失していることから、その要因を特定することはできなかつた。しかし、要因として考えられるのは、火点室のドアが意図せず、又は何らかの理由で開き未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性、ホース伝いに退出する方法を探っていた中、この退出方法の訓練経験のなかつた1番員が退路を誤り火点室に入った可能性、隊員同士で進入の目的若しくは退出の合図に関する意思統一が図られていなかつたために、1番員がドアを開放し未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性等いくつかの可能性がある。

1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかつたことについては、活動の迅速性や作業上の取り回しを優先してロープ及びロープの代用となる信号器付投光器のいずれも使用を行わない退出方法を探っていたこと、火点に背を向けて退出し、互いに接触する隊形が崩れたことが要因として考えられる。この背景要因として、安全よりも迅速性と効率性を優先した活動が許容される組織風土であった可能性、区画火災の性状や当該退出方法のリスクとそれを低減するための行動上の留意点に関する知識が現場隊員に十分に習得がされていなかつた可能性が挙げられる。

1番員が火点室にいることをすぐに見つけ出せなかつたことについては、無線機や警報音が鳴動する装備類が焼失していることから、その要因を特定することはできなかつた。要因としては、装備類等が効果的に機能しなかつた可能性、指揮統制において検索箇所についての多角的な検討がなされていなかつた可能性、災害の実態把握や現場隊員への活動方針の伝達が

必ずしも十分かつ適時になされなかつたことなどにより検索開始時点で既に火点室付近の活動環境が悪化していた可能性が考えられる。

この他、1番員の活動全体に影響を及ぼした可能性のある要因として、身体的又は心理的な要因についても検討されたが、火点検索を開始した時点で特段の身体的・心理的な問題は見られなかつたこと及び1番員が亡くなっていることから、その蓋然性について明らかにすることはできなかつた。

5.2 本件事故の分析

(行政的検証報告書の「4 本件事故の分析」を参照し、補記、修正等をした。)

本件事故は、駿河特別高度救助隊3名（先頭は殉職隊員）が火点検索のために、火災建物3階フロアーの中央通路を進入し、火点室前地点において退出指示を受けて殉職隊員以外の2名が退出したものの、殉職隊員が戻らないまま火点室内にて発見され、死亡が確認されたものである。本件事故をどうすれば防げたかという観点から、本件事故の発生に影響したものと認められる以下の活動について、その活動をとつた理由、規範、評価、どうすればよかつたか（直接的な再発防止）を整理し、そこから組織的課題を導き出した。

5.2.1 駿河特別高度救助隊1番員が火点室に入ったこと

本件事故において、殉職隊員は火点室内において発見されていることから、同隊員が何らかの理由で消火ホース及び筒先（以下「ホースライン」という。）を持たずに火点室に入ったことが本件事故の発生に影響したものと考えられる。この点については、事故調査報告書88頁において分析がなされているが、火点室に入った理由に関しては、①火点室のドアが意図せずに開き未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性、②退出するつもりで退路を誤って火点室に入った可能性、③火点室を確認するためドアを開放したところ未燃ガスの引火に巻き込まれた可能性等いくつかの可能性がある。しかし、可能性の中から要因を特定できないため、規範との照合、評価等の分析はできない。

5.2.2 駿河特別高度救助隊が命綱を付けずに濃煙の屋内に進入したこと

駿河特別高度救助隊3名が火点検索のために3階フロアーの中央通路を進入する際に、同通路入口付近には進入を指揮していた小隊長の他に前進指揮を行っていた葵指揮隊の隊員が待機していた。2番員の進言を受け、小隊長の判断と指示によって、同救助隊3名は命綱を付けずにホー

スラインを活用した態勢で進入、退出した。このような進入方法をとったことにより、殉職隊員が単独となる状態が生じた結果、その理由は特定できないが火点室内に入る事態を招き、本件事故の発生につながったものと考えられる。

小隊長が上記の指示をした理由又は要因	<ul style="list-style-type: none"> ・進入時において、狭隘で直線の通路へ进入する活動であり、かつ、ヘッドライトにより足元が見える程度の视界があつたため、屋内进入時にロープや信号器付投光器のケーブルが活動障害となる可能性を考慮して、活动の迅速性や作業上の取り回しを优先した。上記行动をとった駿河特別高度救助队は、进入中に热や烟の状況が悪化する等のリスクの考慮が不十分であり、退路確保に関する安全意识が欠如していたものと考えられる（107 頁）。 ・各队が独自の判断で安全よりも迅速性と効率性を优先した活动を行うことについて、それらが許容される组织风土であった可能性が考えられる（108 頁）。 ・「検索ロープや信号器付投光器を使用しない命綱なしでの进入、ホースを残置しホースを辿って退出」という 2 番员の进言について、队としてリスクを认识できなかつた。 ・日常的に、命綱を队员同士で繋ぐ训练をしているが、活动範囲が狭くなり、動きも制限されることを感じていた。（消防队员からの聞き取り） ・本件进入路となつた中央通路の幅が狭かつたことが、命綱による連結によって队员の活动が制約されるとの意识をさらに强めたことが推察される。 ・なお、駿河特別高度救助队は、进入管理を行つてゐる葵指揮队の队员から特に命綱について进言を受けていない（消防队员からの聞き取り）ことから、駿河特別高度救助队が命綱を付けずに屋内进入することの注意喚起はなかつた。
規範	<ul style="list-style-type: none"> ・（警防活动時の安全対策の原則）安全を优先して活动すること。（警防活动基準第 1 編第 8 章第 1 節第 1 項 3（1）） ・进入队の编成は必ず複数队员とし、命綱等で体を結着して进入し、活动中は絶対に単独行动はとらない。また、外部に命綱等の確保者をつけ进入队员の安全を図ることを原則とするが、支持物等に结着するときは、支持物の强度、周囲の状況等を确认して確實に行う。（同節第 3 項 3（2）3（3））
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・規範に従えば、濃烟内の屋内进入は必ず複数队员で命綱等で

	<p>体を結着して進入すべきである。特殊な耐火建物の火災で、かつ濃煙内の进入であったのに、命綱等で体を結着せずに屋内に进入及び退出をしたことは、規範どおりでない。命綱等で体を結着することで活動制限が生じることを考慮したとしても、消防現場における経験則を踏まえ、本件活動は、社会通念上合理的とは言えない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 駿河特別高度救助隊以外の活動隊は、屋内进入時にロープ又は信号器付投光器のケーブルを使用している。結果として駿河特別高度救助隊のみに事故があったことからも命綱等で体を結着する进入方法を選択するべきであった。 1番員が一人取り残されたという事実が発生している状況において、1番員が戻らないことを予見することは困難だったとの意見がある。このことは、ロープを結着せずに火点に背を向けて退出する方法が、1番員を一人取り残すことになるというリスクをあらかじめ認識していなかったことを意味している。この意見をもつ者は、そのリスクを認識していない一方、ロープ結着による自由度の制約というリスク面を強調している。2つのリスクのうち、一人取り残すリスクを十分に認識していなかったこと及び結果として1番員が一人取り残されたことに隊として退出途中に気づくことができなかつたことに問題があつたと考えられる。 なお、进入管理をしていた小隊長は、进入していた隊員の退出時に引く必要のないホースラインを引くなど、訓練したことのない退出方法を選択したことによる混乱も見受けられる。
どうすればよかつたか	<ul style="list-style-type: none"> 濃煙内の屋内进入は、命綱又は信号器付投光器のケーブルを使用し、体を結着して进入及び退出するべきであった。 仮に動きが制限されるなど支障がある場合でも、隊員の安全を損なうおそれ踏まえると、1名の隊員以外訓練したことのない手法(命綱を付けずにホースラインを活用した进入(退出))をとるべきではなかつた。 仮に指示があつても、同所にいた葵指揮隊の隊員又は駿河特別高度救助隊の隊員は、1名の隊員以外訓練したことのない手法は隊員の安全を損なうおそれがあると進言すべきであつた。

以上から導き出される組織的な課題は、【安全管理に係る課題】、【規範の実効性に係る課題】である。

5.2.3 駿河特別高度救助隊が火点に背を向けて退出したこと

駿河特別高度救助隊は、中央通路を進入して火点室前地点において小隊長から退出指示を受けて退出したが、その際に殉職隊員の後方にいた2名の隊員が反転して火点に背を向けた態勢で退出したことは、殉職隊員の未退出を直ぐに気づけなかつた要因であり、結果として同隊員を残したまま退出し、本件事故の発生につながつたものと考えられる。

上記活動をとった理由	<ul style="list-style-type: none">・ホースを残置しホース伝いに容易に退出できるとの認識に基づき、火点に背を向けて退出する行動がとられた可能性が考えられる（108頁）。・火災の状況が刻々と変化する可能性があるという認識が浸透・定着するには至っておらず、退出方法に伴うリスクとそれを低減するための行動上の留意点に関する知識が不足していた（本書108頁）。・火災の状況が変化する可能性があるとの認識、それを踏まえて不測の事態に対応できる退出方法、すなわち火点に背を向かない退出方法をとる必要があるとの認識が十分でなかつた。・規範においては、退出方法は明確に規定されてない。
規範	なし
評価	直接の規範はないが、火点からの不測の事態が生じる可能性があるのに、緊急避難などのやむを得ない状況がない中で火点に背を向けて退出することは、消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えず、結果として一人取り残すという状況が発生したことを重く認識する必要がある。
どうすればよかつたか	予期せぬ爆発的な燃焼の発生、隊員を取り残す危険性等に対応できるよう、火点方向を注視して退出すべきであった。

以上から導き出される組織的な課題は、【安全管理に係る課題】である。

6 消防職員アンケート

(行政的検証報告書の「3 消防職員アンケート」を参照)

(1) 目的

本件事故の背景にある組織的課題を把握するため、次の各号の要領によりアンケート調査を実施した。

(2) 対象

消防署（出張所及び分署を含む。）において現に警防活動に従事している消防局職員

回答総数 669 件

(3) 実施期間

令和 5 年 11 月 8 日（水）から同年 11 月 26 日（日）まで

(4) アンケート項目及び集計結果

別紙のとおり

消防職員アンケートの項目及び集計結果
(警防業務における安全管理等に関する職員アンケート)

対象者：現在、消防署（出張所及び分署を含む。）において警防活動に従事している消防局職員
実施期間：令和5年11月8日（水）から同年11月26日（日）まで

回答総数：669件

Q1 あなたの階級を教えてください。

	消防士	消防士長	消防司令補	消防司令	消防司令長	計
人数	122	226	183	121	17	669
割合	18.2%	33.8%	27.4%	18.1%	2.5%	100%

Q2 あなたの年代を教えてください。

	20歳代 以下	30歳代	40歳代	50歳代 以上	計
人数	184	219	148	118	669
割合	27.5%	32.7%	22.1%	17.6%	100%

Q3 あなたの平成27年度まで（消防救急広域化前）の所属を教えてください。

	静岡市消防局	2市2町※の 消防本部	平成28年度 以降に入庁	計
人数	382	151	136	669
割合	57.1%	22.6%	20.3%	100%

※2市2町：島田市・牧之原市・吉田町・川根本町

Q4 あなたにとって働きやすい職場とはどのような職場ですか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

風通しの良い職場	444 件
・年代を問わず意見交換ができる職場	(358 件)
・ハラスメントや差別がない公平な職場	(42 件)
・意見が適切に反映される職場	(6 件)
・「風通しの良い職場」のみ	(38 件)
公私のメリハリがある職場（ワークライフバランスの充実含む。）	38 件
業務量が適正な職場	32 件

(主な回答の内容)

○年代を問わず意見交換ができる職場

- ・上司が部下の意見を集約し、かつ適切に反映してくれる職場。
- ・上司から部下に対しても相談ができ、チームとして業務に当たれる職場。
- ・年代、職位を問わず様々な意見を取り入れ、柔軟な対応ができる職場。
- ・職員同士がそれぞれの考えを尊重することができ、フォローバック体制が充実している職場。

○ハラスメントや差別がない公平な職場

- ・各種ハラスメントがない職場。
- ・派閥や慣習に囚われず、職員相互に尊重しあえる職場

○意見が適切に反映される職場

- ・自らの意見がより良い意見として深められ、反映される職場。

○公私のメリハリがある職場（ワークライフバランスの充実含む。）

- ・一定の規律を保ちながらも、指摘や相談は職位を問わず行える職場。
- ・活動に当たっては統率が取れていて、かつ円滑なコミュニケーションが可能な職場。
- ・ワークライフバランスが徹底され、オンとオフの切替が行いやすい職場。
- ・業務時間、休憩時間のメリハリがあり、モチベーションが維持しやすい職場。

○業務量が適正な職場

- ・配備先に関わらず業務量が適正に分担されている職場。
- ・職位（現職・再任用問わず）による業務量に偏りがなく、均等に業務を負担する職場。

○その他

- ・災害に強い消防組織づくりのために、十分に訓練を行える職場。
- ・指揮命令系統や各職員の役割（任務）が明確な職場。

Q5-1 あなたの職場は、自分の意見を言いやすい職場だと思いますか。

		自分の意見を言いやすい職場だと思う。	自分の意見を言いやすい職場だと思わない。
全体		468 件 (70.0%)	201 件 (30.0%)
階級別	消防士	99 件 (81.1%)	23 件 (18.9%)
	消防士長	155 件 (68.6%)	71 件 (31.4%)
	消防司令補	123 件 (67.2%)	60 件 (32.8%)
	消防司令	77 件 (63.6%)	44 件 (36.4%)
	消防司令長	14 件 (82.4%)	3 件 (17.6%)
年代別	20 歳代以下	145 件 (78.8%)	39 件 (21.2%)
	30 歳代	153 件 (69.9%)	66 件 (30.1%)
	40 歳代	83 件 (56.1%)	65 件 (43.9%)
	50 歳代以上	87 件 (73.7%)	31 件 (26.3%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	278 件 (72.8%)
		2 市 2 町の 消防本部	84 件 (55.6%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局		106 件 (77.9%)
			104 件 (27.2%)
			67 件 (44.4%)
			30 件 (22.1%)

Q5-2 へ

Q5-2 どのような場面で自分の意見を言いにくい職場だと感じますか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

意見をしても反映されなかつたり否定されたりする組織風土である。	60 件
上席者、発言力のある者及び経験豊かな者と異なる意見が言いづらい組織風土である。	29 件
上席者の態度に課題がある。	21 件
職員個人が意見をすることを望まない組織風土である。	18 件
信頼関係が築けていない又はコミュニケーションが不足している。	8 件

(主な回答の内容)

○意見をしても反映されなかつたり否定されたりする組織風土である。

- ・意見を発信すると、組織批判と言われたり否定しかされない。
- ・改善しようと思いつ立っても声の大きい職員にはばまれ、試験的に行うこともできない。
- ・意見を言っても昔からやっていることだからなど、改革する様子が見られない。
- ・今までに意見を言ったことはあるが、結局上の人が都合がいいようにまたは、元の状態に戻すもしくは、静岡はこうだからで終わるのでもう言ってはいない。
- ・組織が大きくなりすぎていて、下の意見が上まで届かない。

○上席者、発言力のある者及び経験豊かな者と異なる意見が言いづらい組織風土である。

- ・特定の人の発言力や影響力が強い傾向にあり、その人と違う意見があっても言い出すことができない雰囲気がある。

- ・上下関係が重んじられる傾向にある。そのため、正しい、正しくないにかかわらず、上司の命令に従いがちな傾向にある。

○上席者の態度に課題がある。

- ・上司という立場から、部下や後輩に対し高圧的な態度で、接するため発言しづらい。
- ・階級社会であるがために部下から上席者へ意見の具申がしにくい職場であることはある程度仕方がないことだと思う。だからこそ、上席者から部下の意見を聞く姿勢を見せ、意見があった場合はその意見に対して積極的に対応する姿勢が必要であるが、今はそれがない。

○職員個人が意見をすることを望まない組織風土である。

- ・意見を言うと生意気なやつだという雰囲気がある

○信頼関係が築けていない又はコミュニケーションが不足している。

- ・コミュニケーション自体ができていない職場である
- ・パワハラを逆手に取り、若年層の職員が自分の権利意識ばかりを主張し、厳しい指導がしにくい環境であるため、コミュニケーションを取ることをやめ、自分のことしか考えない職員が増えている。指導をあきらめてしまった職員（上司）もいる。

○その他

- ・消防署から消防局に対して意見が言いづらい

Q6-1 あなたの職場は、警防活動及び警防業務の安全管理について、定期に検証をして見直しをしたり、本市や他都市で警防活動に係る事故が起きた場合に速やかに検証をして見直しをしたりする職場だと思いますか。

		そのような検証及び見直しをする職場だと思う。	そのような検証及び見直しをする職場だと思わない。
全体		547 件 (81.8%)	122 件 (18.2%)
階級別	消防士	112 件 (91.8%)	10 件 (8.2%)
	消防士長	186 件 (82.3%)	40 件 (17.7%)
	消防司令補	148 件 (80.9%)	35 件 (19.1%)
	消防司令	84 件 (69.4%)	37 件 (30.6%)
	消防司令長	17 件 (100.0%)	0 件 (0.0%)
年代別	20 歳代以下	167 件 (90.8%)	17 件 (9.2%)
	30 歳代	174 件 (79.5%)	45 件 (20.5%)
	40 歳代	106 件 (71.6%)	42 件 (28.4%)
	50 歳代以上	100 件 (84.7%)	18 件 (15.3%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局 2 市 2 町の 消防本部	310 件 (81.2%) 112 件 (74.2%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	125 件 (91.9%)	72 件 (18.8%) 39 件 (25.8%) 11 件 (8.1%)



Q6-2

Q6-2 (Q6-1で「そのような検証及び見直しをする職場だと思わない。」と答えた) その理由を教えてください。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

現場の意見が反映されていないなど、本質的な対策が講じられていない。	24 件
自所属以外で発生した事案に対し、職員が無関心であったり他人事のようだったりする。	21 件
検証をしているかもしれないが、現場に変化が伝わらない。	14 件
現在の規程や資機材等が現場の実情に即していない	10 件
日常の活動及び訓練における安全管理について振返りが行われていない	8 件
検証に時間を要している。	8 件

(主な回答の内容)

- 現場の意見が反映されていないなど、本質的な対策が講じられていない。
 - ・事故があっても、事故原因とは結び付かない対策をしている。
 - ・消防局の一部の人間で話し合ったことを通知して、新しい指針のようなものを示して対応が完了したと思っている。
- 自所属以外で発生した事案に対し職員が無関心であったり他人事のようだったりする。

- ・各署から送られてくるヒヤリハットや警防リスクアラートは、ローカルメールや回覧によって、職員へは周知されているが、内容をミーティング等で、話し合いはされたことはない。
- ・他都市で起きた事故についての情報があまりなく、報道だけでは詳細がわからない。

○検証をしているかもしれないが、現場に変化が伝わらない。

- ・消防職員委員会等で意見が提出されても、現状のままでよいという結論が多い。
- ・検証、見直しをしているように見せているだけで、結局は何も変わっていない。

○現在の規程や資機材等が現場の実情に則していない

- ・警防活動基準が今の現場や災害戦術に即してない。
- ・警防活動基準等について、誰が検証したのか、本当に安全なのかが示されていない。

○日常の活動及び訓練における安全管理について振り返りが行われていない。

- ・訓練や実災害での反省や良かった点のフィードバックが行われない。
- ・警防活動の見直しはできていると思うが、安全管理に重点を置いて検証や見直しをした経験がほとんどない。

○検証に時間を使っている。

- ・末端まで検証結果くるまでに時間がかかっていたり、来なかったりがある。

○その他

- ・多くの事例を知る機会は増えているが、詳細を入手できず、そのため、細かいこと検証もできず伝達できないので、対策や防止策が具体的な話しのもとに対応できていない。

Q7 あなたは「葵消防署管内建物火災事故調査報告書」を読みましたか。

		一通り読んだ。	部分的に読んだ。	読んでいない。
全体		484 件 (72.3%)	161 件 (24.1%)	24 件 (3.6%)
階級別	消防士	67 件 (54.9%)	44 件 (36.1%)	11 件 (9.0%)
	消防士長	154 件 (68.1%)	67 件 (29.6%)	5 件 (2.2%)
	消防司令補	143 件 (78.1%)	34 件 (18.6%)	6 件 (3.3%)
	消防司令	106 件 (87.6%)	13 件 (10.7%)	2 件 (1.7%)
	消防司令長	14 件 (82.4%)	3 件 (17.6%)	0 件 (0.0%)
年代別	20 歳代以下	112 件 (60.9%)	59 件 (32.1%)	13 件 (7.1%)
	30 歳代	163 件 (74.4%)	52 件 (23.7%)	4 件 (1.8%)
	40 歳代	120 件 (81.1%)	26 件 (17.6%)	2 件 (1.4%)
	50 歳代以上	89 件 (75.4%)	24 件 (20.3%)	5 件 (4.2%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	301 件 (78.8%)	74 件 (19.4%)
		2 市 2 町の 消防本部	103 件 (68.2%)	42 件 (27.8%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	80 件 (58.8%)	45 件 (33.1%)	11 件 (8.1%)

Q8 あなたは、警防活動及び警防業務の安全管理を適切に行い、かつ、職員の安全管理に関する意識を向上させるためには、組織（警防活動における「隊」を含みます。）の中でどの職位の職員が、どのような役割を担うべきだと思いますか。（複数あれば複数上げてください。）【自由記載】

（主な回答の類型とその件数）

各隊の隊長が自隊の安全管理や業務、活動内容の把握を行うべきとするもの	88 件
司令補以上の職員が研修や訓練の企画を行うべきとするもの	75 件
職位を問わず、全職員が安全管理に対する意識を向上させるべきとするもの	55 件
隊長級の職員が意見や情報の集約とフィードバックを行うべきとするもの	18 件

（主な回答の内容）

○各隊の隊長が自隊の安全管理や業務、活動内容の把握を行うべきとするもの

- ・小隊長が各隊員の技術や当日の隊長等を考慮し、出動時に適切な役割分担を行うべき。
- ・小隊長が訓練や活動時の危険箇所を周知し、各隊員にリスクを認識させるべき。
- ・各隊長（中隊長・大隊長含む）は、自隊の活動を把握したうえで安全管理を担うべき。

○司令補以上の職員が研修や訓練の企画を行うべきとするもの

- ・司令または司令補の職員が、隊員となる職員の安全に対する認識を擦り合わせるよう教育すべき。
- ・大隊長が本部や各署との合同訓練や情報交換、戦術のシミュレーションを繰り返し行うべき。
- ・警備担当課長が安全管理に関する教育を行い、安全管理の方向性を明確にするべき。

○職位を問わず、全職員が安全管理に対する意識を向上させるべきとするもの

- ・隊員となる職位の職員が他都市の事例や訓練中に危険と感じたことについて周知するべき。
- ・全職員が安全管理を実施し、危険を発見した場合は、上の職位の職員に対しても臆さず進言するべき。

○隊長級の職員が意見や情報の集約とフィードバックを行うべきとするもの

- ・小隊長が各職員の意見を集約し、活動方針を明確にするべき。
- ・隊長となる職位の職員が火災性状や戦術に関する知識を習得し、適切にフィードバックするべき。
- ・幹部（管理職）に位置する職員が現場職員の意見を吸上げ、基準やマニュアルに反映させるべき。

○その他

- ・各当直の責任者が、出動後に活動の検証やフィードバックを行うべき。
- ・隊長となる職位の職員が業務及びその基準を理解し、明確な指示を出すべき。

Q9-1 あなたは、警防活動及び警防業務の安全管理を適切に行い、かつ、職員の安全管理に関する意識を向上させるために、組織や業務に関し提案したいことはありますか。

		提案したいことがある。	提案したいことはない。
全体		193 件 (28.8%)	476 件 (71.2%)
階級別	消防士	8 件 (6.6%)	114 件 (93.4%)
	消防士長	54 件 (23.9%)	172 件 (76.1%)
	消防司令補	53 件 (29.0%)	130 件 (71.0%)
	消防司令	72 件 (59.5%)	49 件 (40.5%)
	消防司令長	6 件 (35.3%)	11 件 (64.7%)
年代別	20 歳代以下	21 件 (11.4%)	163 件 (88.6%)
	30 歳代	68 件 (31.1%)	151 件 (68.9%)
	40 歳代	66 件 (44.6%)	82 件 (55.4%)
	50 歳代以上	38 件 (32.2%)	80 件 (67.8%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	130 件 (34.0%)
		2 市 2 町の 消防本部	49 件 (32.5%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	14 件 (10.3%)	122 件 (89.7%)



Q9-2へ

Q9-2 (Q9-1.のあなたが「組織や業務に関し提案したいこと」について) それはどのようなことで、なぜ、そのような提案が必要だと思いますか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

研修又は人材育成に関すること	28 件
訓練等に時間を割くための業務の見直し又は削減	24 件
人事・給与に関すること	22 件
訓練内容の見直し	18 件
資機材に関すること (追加配備・適正な使用など)	15 件
現場の意見又は柔軟性の尊重	14 件
出動体制の見直し	12 件
組織風土の改善	7 件
活動方法の統一の徹底	6 件
既存組織の機能強化又は検証	6 件
現場の安全管理体制の強化	3 件

(主な回答の内容)

○研修又は人材育成に関すること

- ・外部講師を招いての研修の実施。
- ・外部で得た知識と局の方針とのすり合わせ。

○訓練等に時間を割くための業務の見直し又は削減

○人事・給与に関すること

- ・消防職員の増員
- ・昇任試験制度の見直し
- ・適正な人員配置（地域に根強い職員の配置、事務職員の配置、再任用職員の適正な配置）

○訓練内容の見直し

- ・効果確認訓練の見直し
- ・負傷等のリスクを排除した上で、本番を想定した（想定外の状況を発生させる）訓練の実施

○資機材に関すること（追加配備・適正な使用など）

- ・指揮隊タブレットの有効活用（職員にGPSを付け、位置情報を反映するなど）
- ・危険の伴う屋内進入へのロボット等の活用
- ・訓練中の落下事故後、D環（墜落静止用器具）の使用が規制されているが、それに伴い安全面や活動面で支障が出ているため、適正な使用方法の検討を求める。
- ・呉服町火災の後、屋内進入時は投光器のコードを確保ロープとする警防活動基準が定められたが、当該コードは耐熱性が低いため50m耐熱ロープを導入されたい。
- ・デジタル無線移行後、何年も無線通信の状況が悪いにも関わらず改善されない。

○現場の意見又は柔軟性の尊重

- ・現在、現場から離れた階級の職員が現場の声を聽かずしてルール作りをしているので、現場の思いとは乖離している。現場の声を反映すべき。
- ・安全管理マニュアルを、消防士から司令長までの各階級から数名ずつ選抜したチームで作成する。
- ・安全管理を優先させすぎて、日々の訓練に支障をきたしているため、安全管理を自隊で完結させるようにする。

○出動体制の見直し

- ・出動する隊員の増員（本来隊長は俯瞰的な視点で状況判断や安全管理をしなければならないが、現在は、隊長も作業に加わらざるを得ない。）
- ・各消防署に指揮隊の配備（日本平消防署及び牧之原消防署に配備されていない。）
- ・3交代制の導入及び警防隊4人体制の確保。
- ・災害現場での伝令員の新設（無線運用が混線した場合に情報共有を円滑に行うため。）

○組織風土の改善

- ・CRMの本格導入など、現場の安全管理に関する意見は上下関係を無くしてお互い言い合うことを周知。
- ・事故、失敗をした人間を叱責したり恥ずかしめたりしない組織風土の醸成。
- ・パワハラはいけないことだが、消防という危険を伴う業務を行う上で、ある程度の厳しい教育及び上下関係は必要

○活動方法の統一の徹底

- ・警防活動基準に明記されていない部分で、各隊に解釈に差があるため、屋内進入、ホース延長で連携が取りづらい。もしくはグレーな部分は各隊に任せてもよいというはっきりした回答がほしい。
- ・災害現場において、自隊のみが把握していても連携活動（中隊）はうまくいかないことから、他の救助隊及び消防隊にも屋内進入時における活動の統一を図る。

○既存組織の機能強化又は検証

- ・吉田町の事故後に創設された災害機動支援隊について、葵区呉服町の事故に関する検証を行うべき。
- ・警防課と安全対策課の統一（業務の投げ合いばかりで現場に混乱が生じている。）。
- ・職員安全指導係をもっと有効活用すべき。

○現場の安全管理体制の強化

- ・屋内進入隊員の管理をする際、現在の進入隊員数や退出時間等を整理できるよう、「進入隊員管理表」を作成し、現場本部にて活用する。
- ・科学的な火災性状を理解し、最新の火災対応が可能にするための特別チームの編成

○その他

- ・災害対応能力及び安全管理体制を強化するための訓練施設の増設（防災総合訓練場（放水訓練施設やホットトレーニング施設など）、模擬家屋型の訓練施設）
- ・広域解散。組織が大きすぎて末端まで目が届かない。職員同士の関係が薄い。
- ・管理職こそ当事者意識を持ってもらいたい。
- ・先輩職員への尊重もさることながら、消防歴や階級が高い職員がすべて正しいことを言っているわけではない。対等な話し合いの場が持たれるべき。

Q10-1 現在、警防活動の現場において、警防活動に関する規程等の遵守が意識されていると思うか。

		規程等の遵守が意識されていると思う。	規程等の遵守が意識されているとは思わない。
全体		601 件 (89.8%)	68 件 (10.2%)
階級別	消防士	116 件 (95.1%)	6 件 (4.9%)
	消防士長	204 件 (90.3%)	22 件 (9.7%)
	消防司令補	159 件 (86.9%)	24 件 (13.1%)
	消防司令	106 件 (87.6%)	15 件 (12.4%)
	消防司令長	16 件 (94.1%)	1 件 (5.9%)
年代別	20 歳代以下	176 件 (95.7%)	8 件 (4.3%)
	30 歳代	187 件 (85.4%)	32 件 (14.6%)
	40 歳代	130 件 (87.8%)	18 件 (12.2%)
	50 歳代以上	108 件 (91.5%)	10 件 (8.5%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	344 件 (90.1%)
		2 市 2 町の 消防本部	129 件 (85.4%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	128 件 (94.1%)	8 件 (5.9%)



Q10-2へ

Q10-2 なぜ、警防活動の現場において、警防活動に関する規程等の遵守が意識されていないと思いますか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

規程等が現場の実情に即していない又は更新されていない。	18 件
人ごと規程等に対する認識や理解が異なる。	17 件
隊ごとの方針や効率性が優先されている。	6 件
署ごと規程等に対する認識が異なる。	5 件

(主な回答の内容)

○規程等が現場の実情に即していない又は更新されていない。

- 規程を遵守しようとして現場は必死だが、所管課がその場しのぎで決め事を投げてくるから、現場としてはたまつたものではない。
- そもそも自分がその規程や基準に納得いかないところがあるためであり、部下には教えることが難しい。
- 規則や規程を厳しくしすぎることで、逆に遵守意識が薄まる可能性もあると感じる。
- 様々な戦術や理論など新しい情報が飛び交う中で個人や小隊のアップデートに組織単位では対応できていないように思う。

○人ごと規程等に対する認識や理解が異なる。

- ・殉職事案や事故事案を自分事と捉えておらず、改正された火災活動要領を訓練前に事前に読んでおくよう指導しても、ほとんどの職員が目を通していない。
- ・自己学習に頼っており、隊員がどの程度理解しているかもわからない。

○隊ごとの方針や効率性が優先されている。

- ・大隊長によって認識の違いがある。
- ・屋内進入時の設定について、各小隊のやり方や、小隊にとって活動のしやすいように解釈していると感じる。
- ・現場では、許容可能なリスクの場合効率を優先するため。

○署ごと規程等に対する認識が異なる。

- ・他管轄の災害に出た際、ギャップを感じことがある。
- ・広域化した市町が集まってできた組織の中で、個々がいろんな考え方を持っており、その考え方を変えようとしているため。
- ・結局、各署の上役の色が出て、基準と別のことを行うから。

○その他

- ・規程を守ることと、安全であることは別物である。
- ・いざという場面でも、規程等との整合性を考えながら活動ができるような器用な隊員は少ないのではないか。
- ・事故等が発生した後も、実際に規程等が守られていない場面を目にすることがある。
- ・ホース等も特殊な延長方法など独自性が強い。

Q11-1 現在、警防活動における安全管理は、各署（各隊）間で統一されていると思いますか。

		各署（各隊）間で統一されていると思う。	各署（各隊）間で統一されていると思わない。
全体		525 件 (78.5%)	144 件 (21.5%)
階級別	消防士	108 件 (88.5%)	14 件 (11.5%)
	消防士長	181 件 (80.1%)	45 件 (19.9%)
	消防司令補	136 件 (74.3%)	47 件 (25.7%)
	消防司令	86 件 (71.1%)	35 件 (28.9%)
	消防司令長	14 件 (82.4%)	3 件 (17.6%)
年代別	20 歳代以下	159 件 (86.4%)	25 件 (13.6%)
	30 歳代	168 件 (76.7%)	51 件 (23.3%)
	40 歳代	104 件 (70.3%)	44 件 (29.7%)
	50 歳代以上	94 件 (79.7%)	24 件 (20.3%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局 2 市 2 町の 消防本部	298 件 (78.0%) 110 件 (72.8%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局		84 件 (22.0%) 41 件 (27.2%)
			117 件 (86.0%) 19 件 14.0%

→ Q11-2,11-3へ

Q11-2 どのような場面において、各署（各隊）間で警防活動における安全管理が統一されていないと思いましたか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

屋内への進入方法、進入管理（現場活動）が異なる場面	18 件
隊長によって指示内容や理解が異なる場面	16 件
装備内容や資機材の使用方法等が異なる場面	15 件
隊員間の意識やレベルが異なる場面	12 件
規程等の解釈や運用方法が異なる場面	9 件
訓練内容が異なる場面	8 件
他署の活動はわからない	4 件

(主な回答の内容)

○屋内への進入方法、進入管理（現場活動）が異なる場面

- ・各署で屋内進入要領が違う。
- ・屋内進入時の合図の確認方法が、署所間で違ったりする部分があった。
- ・統一されているのは警防規程等の書面であり、実際の現場や訓練では統一されているとは思えない。

○隊長によって指示内容や理解が異なる場面

- ・各隊長によって考え方方が異なる。
- ・知識、技術のある上司もいれば、現場経験の浅い上司もいるため、なかなか反映や統一されない。

- ・隊ごとの指導や意識の差がそのまま安全管理の差になっている。

○装備内容や資機材の使用方法等が異なる場面

- ・使用資機材が隊や署によって異なる。

・部隊により酸素ボンベの容量がバラバラであり、更には、同じ部隊でも酸素ボンベの容量が異なる。

○隊員間の意識やレベルが異なる場面

- ・安全の尺度が隊員によって異なるので、詳細まで統一することは難しい。

○規程等の解釈や運用方法が異なる場面

- ・各職員で警防活動基準の解釈に違いがあり、活動内容にも違いが出ている。

○訓練内容が異なる場面

- ・効果確認訓練などの内容に幅がありすぎて戸惑う場合がある。

○他署の活動はわからない

○その他（分類不能）

- ・事故後に統一が図られ徹底が図られている最中である。

Q11-3 どのようにしたら、各署（各隊）間で警防活動における安全管理が統一されると思いますか。

【自由記載】

（主な回答の類型とその件数）

訓練・研修の実施	25 件
規程等の作成又は見直し	18 件
隊長等の能力醸成等	10 件
職員の意識・能力の向上	10 件
統一は難しい（すべきではない）	10 件
本部による統制	7 件
資機材・装備品の整備	4 件
その他（分類不能）	22 件

（主な回答の内容）

○訓練・研修の実施

- ・実戦的な訓練を反復して行い、合同ミーティング（意見交換）を訓練の度に行う。
- ・他署隊と合同訓練をして、安全管理のすり合わせを行う。
- ・現在も行われている各署（各隊）が参加する集合研修等（指揮隊研修や小隊長研修）を継続的に実施する。

○規程等の作成又は見直し

- ・最低でも各署では、活動内容を統一させるべき。自隊だけでの訓練はもちろんのこと、他隊との合同訓練も実施し、共有を図ることで統一された活動に繋がると思う。

・どういった場所が統一されていないか各署間で取りまとめ、その内容において、本部（警防課・安全対策課）で検討し、決定事項を各署に伝える。

・特に取り決めがなく各署で方法が異なる部分を改めて洗い出して検証し、統一することが必要

○職員の意識・能力の向上

- ・明確な基準を作つて、署長、副署長、大隊長、小隊長など階級別に統一の理解となるような周知が必要。そのうえで、統一されているか定期的に確認することが必要だと思う。安全管理を統一するために配置された職員が責任を自覚して、主体的に取り組むべき。

- ・当事者意識

- 統一は難しい（すべきではない）

- ・活動要領の解釈が人それぞれ、現場の状況に応じてが大原則になっているため、難しい。

- 本部による統制

- ・各署任せにしないで、本部からトップダウンで統一事項を決めるべき

- ・どのような災害も隊ごと、隊長ごと基本となる活動内容が異なるため基本活動を統一することで安全管理も統一される。

Q12-1 これまでに警防活動の現場において、上司から訓練をしたことのない方法による警防活動を指示されたことはありますか。

		上司から訓練をしたことのない方法による活動を指示されたことがある。	上司から訓練をしたことのない方法による活動を指示されたことはない。
全体		163 件 (24.4%)	506 件 (75.6%)
階級別	消防士	27 件 (22.1%)	95 件 (77.9%)
	消防士長	60 件 (26.5%)	166 件 (73.5%)
	消防司令補	52 件 (28.4%)	131 件 (71.6%)
	消防司令	21 件 (17.4%)	100 件 (82.6%)
	消防司令長	3 件 (17.6%)	14 件 (82.4%)
年代別	20 歳代以下	43 件 (23.4%)	141 件 (76.6%)
	30 歳代	61 件 (27.9%)	158 件 (72.1%)
	40 歳代	39 件 (26.4%)	109 件 (73.6%)
	50 歳代以上	20 件 (16.9%)	98 件 (83.1%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	96 件 (25.1%)
		2 市 2 町の 消防本部	38 件 (25.2%)
		H28 年度以降の 静岡市消防局	29 件 (21.3%)
			286 件 (74.9%)
			113 件 (74.8%)
			107 件 (78.7%)

→ Q12-2

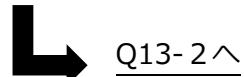
Q12-2 上司から訓練をしたことのない方法による活動を指示された際、あなたはどのように対応しましたか。

訓練したことがないため拒否をした。	12 件
上司からの指示であるため、その方法による活動を実施した。	127 件
その他 <ul style="list-style-type: none"> 不安に思う部分がなかったため、同意した。 上司からの指示による方法の意図を理解した後に活動を実施した。(理解できない場合については拒否をしている。) 同じ現場は二度としてないので訓練の応用として自分自身で考える。 先輩上司から不明な活動方法を確認しながら対応した。 隊長と意見を交換し、自分のできる範囲の指示に変更してもらった。 訓練をしたことがない内容ではあったが、危険要因や資機材等の限界を全隊員が共通認識を持っていたため、問題なく活動できた。 人を助けるためには、その方法しかなかった。 	24 件

など

Q13-1 現在、警防活動の現場において、安全が確保されていない場合に、隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合える環境だと思いますか。

		隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合える環境だと思う。	隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合える環境だと思わない。
全体		566 件 (84.6%)	103 件 (15.4%)
階級別	消防士	111 件 (91.0%)	11 件 (9.0%)
	消防士長	192 件 (85.0%)	34 件 (15.0%)
	消防司令補	150 件 (82.0%)	33 件 (18.0%)
	消防司令	98 件 (81.0%)	23 件 (19.0%)
	消防司令長	15 件 (88.2%)	2 件 (11.8%)
年代別	20 歳代以下	165 件 (89.7%)	19 件 (10.3%)
	30 歳代	183 件 (83.6%)	36 件 (16.4%)
	40 歳代	119 件 (80.4%)	29 件 (19.6%)
	50 歳代以上	99 件 (83.9%)	19 件 (16.1%)
採用団体別	H27 年度以前	静岡市消防局 326 件 (85.3%)	56 件 (14.7%)
		2 市 2 町の消防本部 117 件 (77.5%)	34 件 (22.5%)
	H28 年度以降の静岡市消防局	123 件 (90.4%)	13 件 (9.6%)



Q13-2 へ

Q13-2 (Q13-1.で「隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合える環境だと思わない。」と答えた) その理由を教えてください。また、隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合うためには、どのような取組みが必要だと思いますか。

(主な回答の類型とその件数)

階級や年代の違いによるもの	51 件
職員間のコミュニケーション不足	19 件

(主な回答の内容)

○階級や年代の違いによるもの

- ・階級が低い職員や現場経験が少ない職員は、なかなか意見が言いにくいし、意見が通りにくい。
- 階級が上の職員の意見や現場経験が豊富な職員の意見は通りやすい。
- ・高圧的な態度をとる上司がいて発言しても受け入れてもらえない。
- ・消防は階級社会であり上下関係もあるため、当然下から上のものに躊躇なく指摘や助言をするのは難しい。

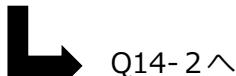
- ・若い職員は特に、現場で上司や先輩に対しては中々言えないのが現実。単純に言いづらいことに加え、経験や知識、技術の差を感じると、それが本当にいいのか、正しいのか、不安で言えない職員も多い。
- ・隊員間でも、先輩、後輩の関係があり、先輩が行っていることに対し後輩は指摘や助言はしづらい。
- ・先輩職員が助言をし、お手本を見せてくれているが、後輩職員がその助言を素直に受け止めて自分の技術にしてくれない。

○職員間のコミュニケーション不足

- ・広域化したことで、人間関係が希薄になったと感じており、多数の職員と関わる中で相手の方を知らないがゆえに年齢、階級が弊害でうまく伝わらないことがあると感じる。
- ・現場活動においては、隊員相互に指摘・助言をするいとまがないのが現状である。
- ・合同訓練が少ない。

Q14-1 あなたが過去に従事した警防活動の現場で、現場全体の統率が取れていない、または、部隊内の統率や部隊間の連携が取れていないと思ったことはありますか。

		現場全体の統率が取れていない、または、部隊内の統率や部隊間の連携が取れていないと思ったことがある。	現場全体の統率が取れていない、または、部隊内の統率や部隊間の連携が取れていないと思ったことはない。
全体		307 件 (45.9%)	362 件 (54.1%)
階級別	消防士	30 件 (24.6%)	92 件 (75.4%)
	消防士長	116 件 (51.3%)	110 件 (48.7%)
	消防司令補	86 件 (47.0%)	97 件 (53.0%)
	消防司令	68 件 (56.2%)	53 件 (43.8%)
	消防司令長	7 件 (41.2%)	10 件 (58.8%)
年代別	20 歳代以下	61 件 (33.2%)	123 件 (66.8%)
	30 歳代	116 件 (53.0%)	103 件 (47.0%)
	40 歳代	85 件 (57.4%)	63 件 (42.6%)
	50 歳代以上	45 件 (38.1%)	73 件 (61.9%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	181 件 (47.4%)
		2 市 2 町の 消防本部	85 件 (56.3%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局		41 件 (30.1%)
		201 件 (52.6%)	95 件 (69.9%)



Q14-2 へ

Q14-2 (Q14-1.で統率や連携が取れていないと思ったことについて)それはどのような場面で、なぜ、統率や連携が取れていないと思いましたか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

火災現場において隊長等の指示が不足していたため	47 件
火災現場において隊員間（各隊間）の情報共有が不足していたため	45 件
火災現場において複数の職員からの指示（指揮命令系統外）があったため	41 件
火災現場において無線が混線していたため	28 件
火災現場において指揮隊が十分機能がしていなかったため	21 件
（日頃からの）合同訓練が不足しているため	7 件

(主な回答の内容)

○火災現場において隊長等の指示が不足していたため

- ・小隊において隊長からの指示がなく、隊員間で確認しあいながら活動することが多々ある。

○火災現場において隊員間（各隊間）の情報共有が不足していたため

- ・各隊の連携がなく、現場活動において部隊がそれぞれの判断において活動しており、効率的な現場

活動が行われていない。

- ・火災現場で各隊の活動内容が隊員間で周知できておらず、屋内進入している隊がある中、放水が続けられていた。
- ・各隊が活動内容を報告しないことによって、火災防御活動の進行状況が把握できず、活動が後手に回ってしまった。
- ・現場活動中に職員が行方不明になっていることがまったく知らされていないことがあった。

○火災現場において複数の職員からの指示（指揮命令系統外）があつたため

- ・舵取りが複数居たため、火災現場において隊によってやっていることがばらばらだと感じることがあつた。
- ・本来は現場本部から指揮隊が指示を出すのに、係長級以上の職員が各隊に個別で指示していたため、各隊が困惑してしまつた。
- ・現場での活動が統一されておらず、指揮隊、各小隊長などから様々な指示が出され、何に従えばいいのか分からぬことがあつた。

○火災現場において無線が混線してゐたため

- ・無線が混線してしまい大隊長からの命令を傍受できずに各隊が何をすればいいかわからなくなつてゐる瞬間があつた。
- ・無線を独占され、至急伝達したいこともできない状況が多々ある。

○火災現場において指揮隊が十分機能がしていなかつたため

- ・複数隊が出動している事案で、指揮隊が各隊の活動を把握できていなくて指示等が効果的に出ていなかつた。
- ・第2指揮体制の火災現場において、指揮隊の的確な指揮活動が取れていなかつた。

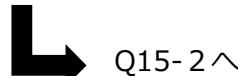
○（日頃からの）合同訓練が不足しているため

○その他

- ・各隊が思い思いに活動し、やっていることがバラバラだと思った。
- ・指揮する側も動く隊員の中も、区画火災を含め警防技術に関する知識や技術が圧倒的に不足している。
- ・各小隊長が、現場最高指揮者の指示に頼りすぎている。自ら考え行動していない。小隊長間のコミュニケーション不足。

Q15-1 警防活動の現場において、各隊や隊員からの火災情報が適切に現場本部に集約されていないと思ったことはありますか。

		各隊や隊員からの火災情報が適切に現場本部に集約されていないと思ったことがある。	各隊や隊員からの火災情報が適切に現場本部に集約されていないと思ったことはない。
全体		187 件 (28.0%)	482 件 (72.0%)
階級別	消防士	11 件 (9.0%)	111 件 (91.0%)
	消防士長	59 件 (26.1%)	167 件 (73.9%)
	消防司令補	62 件 (33.9%)	121 件 (66.1%)
	消防司令	50 件 (41.3%)	71 件 (58.7%)
	消防司令長	5 件 (29.4%)	12 件 (70.6%)
年代別	20 歳代以下	29 件 (15.8%)	155 件 (84.2%)
	30 歳代	67 件 (30.6%)	152 件 (69.4%)
	40 歳代	57 件 (38.5%)	91 件 (61.5%)
	50 歳代以上	34 件 (28.8%)	84 件 (71.2%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	121 件 (31.7%)
		2 市 2 町の 消防本部	46 件 (30.5%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局		20 件 (14.7%)
		261 件 (68.3%)	105 件 (69.5%)
		116 件 (85.3%)	



Q15-2 へ

Q15-2 (Q15-1.で火災情報が適切に現場本部に集約されていないと思ったことについて) それはどのような場面で、なぜ、火災情報が現場本部に集約されていないと思いましたか。【自由記載】

(主な回答の内容)

- ・現場本部に要救助者情報や居住者の情報が集約されるまでに時間がかかったり、集約された重要な情報が隊員に行きわたるまでに時間がかかりすぎたり、行かなかつたことがあるため。
- ・各隊が現場で得ることができた情報が情報収集後速やかに報告されておらず、活動が落ち着いてから報告されたため。重要な情報であったため即時報告をもらっていたら違った活動内容になっていた。
- ・広域化地域の現場の多くでは、常時、指揮隊の乗車人数が少なく、情報を集約するだけの人員余裕がないため。また、活動隊員数も少なく、情報管理するだけの余裕がない。指揮隊が 2 名では、情報を集めにいく隊員すら配置できない。
- ・火災現場における活動危険（危険物等）を認めて無線が通じなかつた場面があつたため。
- ・各隊の屋内進入の状況を大隊長が把握できていなかつたため。
- ・すべての情報が遅滞なく集まるほど、また、常に現場をコントロールできるほど災害現場は簡単ではないため。
- ・各隊の情報が指揮隊で対応しきれず、必要な情報を送ろうとしても、人員不足により対応できていな

Q16-1 警防活動の現場において、現場本部（あなたが指示を受けるべき隊員を含む。）以外からの指示によって活動を行ったことがありますか。

		現場本部以外からの指示によつて活動を行ったことがある。	現場本部以外からの指示によつて活動を行ったことはない。
全体		185 件 (27.7%)	484 件 (72.3%)
階級別	消防士	20 件 (16.4%)	102 件 (83.6%)
	消防士長	60 件 (26.5%)	166 件 (73.5%)
	消防司令補	63 件 (34.4%)	120 件 (65.6%)
	消防司令	39 件 (32.2%)	82 件 (67.8%)
	消防司令長	3 件 (17.6%)	14 件 (82.4%)
年代別	20 歳代以下	32 件 (17.4%)	152 件 (82.6%)
	30 歳代	69 件 (31.5%)	150 件 (68.5%)
	40 歳代	57 件 (38.5%)	91 件 (61.5%)
	50 歳代以上	27 件 (22.9%)	91 件 (77.1%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	110 件 (28.8%)
		2 市 2 町の 消防本部	51 件 (33.8%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局		24 件 (17.6%)
			272 件 (71.2%)
			100 件 (66.2%)
			112 件 (82.4%)



Q16-2へ

Q16-2 (現場本部以外からの指示によって活動を行ったことがある場合) その時には誰からの指示により活動を行いましたか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

他隊の隊長	50 件
災害機動支援隊（安全対策課）	13 件
指揮権のない管理職	6 件
他隊の隊員	5 件
安全管理支援隊	3 件
指揮隊	3 件
現場に来た日勤者	2 件
自己判断	2 件
他隊の上司	2 件
自隊の隊員	2 件
警察	2 件

Q17-1 あなたは、警防活動に関する各種規程について、職員が正しく理解し、警防活動が適切に行えるよう十分に教育や訓練がされていると思いますか。

		十分に教育等がされていると思う。	十分に教育等がされていないと思う。
全体		418 件 (62.5%)	251 件 (37.5%)
階級別	消防士	100 件 (82.0%)	22 件 (18.0%)
	消防士長	143 件 (63.3%)	83 件 (36.7%)
	消防司令補	109 件 (59.6%)	74 件 (40.4%)
	消防司令	56 件 (46.3%)	65 件 (53.7%)
	消防司令長	10 件 (58.8%)	7 件 (41.2%)
年代別	20 歳代以下	147 件 (79.9%)	37 件 (20.1%)
	30 歳代	123 件 (56.2%)	96 件 (43.8%)
	40 歳代	74 件 (50.0%)	74 件 (50.0%)
	50 歳代以上	74 件 (62.7%)	44 件 (37.3%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	221 件 (57.9%)
		2 市 2 町の 消防本部	92 件 (60.9%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	105 件 (77.2%)	31 件 (22.8%)

→ [Q17-2](#)

**Q17-2 (Q17-1.で「十分に教育等がされていないと思う。」と答えた) その理由を教えてください。
また、今後、十分に教育等がされるためにはどのような取組みが必要だと思いますか。【自由記載】**

(主な回答の類型とその件数)

訓練・教育に掛ける時間・回数が足りない。	65 件
規程等が警防活動や訓練に落とし込まれていない又は適合していない。	33 件
知識の習得が個人任せになっている。	25 件
規程等の量が多くすぎる。	13 件
指導者により指導方法又は指導内容に差がある。	8 件

(主な回答の内容)

○訓練・教育に掛ける時間・回数が足りない

- 他の業務が多忙で職務中に基準等を読み込めていない、量が多く印刷もしないようにされており、自宅で読み込むのも難しい。
- 効果確認訓練を実施するので精いっぱいで、想定訓練や現場に即した訓練が少しも出来ない。
- 見せる訓練ばかりで、活動基準に則った訓練が全くされてない。

○規程等が警防活動や訓練に落とし込まれていない又は適合していない。

- ・要領の内容に明らかに適切でない点が複数見受けられる。
- ・各市町での戦術があることから、必ずしも規程に記載されていることが当てはまらない
- ・「これは訓練だからこうするけど現場は違うよ」といった言葉をよく聞く。特に若手職員は何が正解かわからないと思う。

○知識の習得が個人任せになっている。

- ・今年改正された火災活動要領について、重要な改正内容であるにもかかわらず署内で教養等がない。
- ・警防活動基準や規程集を配布して終わり、メールや回覧板で流して終わりにしている。

○規程等の量が多すぎる。

- ・あの量を現場で瞬時に正しく判断できない。
- ・様々な災害における活動基準などのマニュアルの量が膨大で、全てを暗記するには並大抵のものではない

○指導者により指導方法又は指導内容に差がある。

- ・訓練ごとに指導者の考え方等により教わる内容が異なる。
- ・隊長によっては内容を理解していない。

○その他

- ・現在の教育形態は完成形ではなく、まだ、進行形である。
- ・規程を読み、覚え、訓練を実施するが、どうしてそのようなことをしなければいけないのか、考えないで言われたことをやっている。
- ・局内に安全管理アドバイザー（仮）のような資格制度の整備が必要。

Q18-1 あなたは、各種資機材の取扱いについて、職員が正しく理解し、警防活動が適切に行えるよう十分に教育や訓練がされていると思いますか。

		十分に教育等がされていると思う。	十分に教育等がされていないと思う。
全体		468 件 (70.0%)	201 件 (30.0%)
階級別	消防士	106 件 (86.9%)	16 件 (13.1%)
	消防士長	163 件 (72.1%)	63 件 (27.9%)
	消防司令補	116 件 (63.4%)	67 件 (36.6%)
	消防司令	70 件 (57.9%)	51 件 (42.1%)
	消防司令長	13 件 (76.5%)	4 件 (23.5%)
年代別	20 歳代以下	154 件 (83.7%)	30 件 (16.3%)
	30 歳代	146 件 (66.7%)	73 件 (33.3%)
	40 歳代	85 件 (57.4%)	63 件 (42.6%)
	50 歳代以上	83 件 (70.3%)	35 件 (29.7%)
採用団体別	H27 年度以前	静岡市消防局 2 市 2 町の消防本部	251 件 (65.7%) 102 件 (67.5%)
	H28 年度以降の静岡市消防局	115 件 (84.6%)	21 件 (15.4%)

→ Q18-2 へ

**Q18-2 (Q18-1.で「十分に教育等がされていないと思う。」と答えた) その理由を教えてください。
また、今後、十分に教育等がされるためにはどのような取組みが必要だと思いますか。【自由記載】**

(主な回答の類型とその件数)

訓練・教育に掛ける時間・回数が不足している。	42 件
資機材に触れる又は使用する機会が少ない。	14 件
理解度に個人差がある。	12 件
使用されている状況等から教育が不十分と感じている。	11 件
配備された資機材が統一されていない。	9 件
資機材の使用方法について共通認識が持たれていない。	7 件
資機材の使用に関する基準が現場の実情に即していない。	6 件
局内での指導に限界がある、	6 件
効果的な訓練が行われていない。	5 件
その他（「他の設問で回答した内容と同じ」とするものを含む。）	47 件

(主な回答の内容)

○訓練・教育に掛ける時間・回数が不足している。

○資機材に触れる又は使用する機会が少ない。

- ・昔は現場で覚える事が多かったが、出動件数が少なくなったことで経験値が下がった。
- ・実際に使い訓練できる機会が少ない資機材がある（エンジンカッター、チェーンソーなど）
- ・自隊の隊員には、每当直、二次点検等で資機材の取扱いを実施させている。

○理解度に個人差がある。

- ・研修や訓練は行われているが、個人によってその理解度や習熟度に違いがある。

○使用されている状況等から教育が不十分と感じている。

○配備された資機材が統一されていない。

- ・各署や車両によって資機材が違ったりするため異動のたびに教育訓練が必要。

○資機材の使用方法について共通認識が持たれていない。

- ・資機材の取扱方法又は指導方法が、所属、上司、先輩により異なる。
- ・消防学校で学んだ内容がそもそも違うことが多い。

○資機材の使用に関する基準が現場の実情に即していない。

- ・訓練中の落下事故によりD環を付けるのを禁止された。つける理由は、屋内検索に必要だからであって、呉服町で殉職事故が起きた。

- ・合理的な手法であっても、新しい技術を取り入れようすると、上層部が反対する。

○局内での指導に限界がある。

- ・業者から取扱説明を受けずに、取扱説明書を読み、自分たちの解釈で運用している。

○効果的な訓練が行われていない。

○その他（「他の設問で回答した内容と同じ」とするものを含む。）

- ・資機材には様々な使用方法や注意点があるが、使用はできても注意点を知らない。
- ・資機材の取扱いについて、教育を行う雰囲気、風土が形成されていない。

Q19-1 あなたは、警防活動におけるリスクについて、職員が正しく理解し、警防活動が適切に行えるよう十分に教育や訓練がされていると思いますか。

		十分に教育等がされていると思う。	十分に教育等がされていないと思う。
全体		506 件 (75.6%)	163 件 (24.4%)
階級別	消防士	111 件 (91.0%)	11 件 (9.0%)
	消防士長	183 件 (81.0%)	43 件 (19.0%)
	消防司令補	134 件 (73.2%)	49 件 (26.8%)
	消防司令	65 件 (53.7%)	56 件 (46.3%)
	消防司令長	13 件 (76.5%)	4 件 (23.5%)
年代別	20 歳代以下	168 件 (91.3%)	16 件 (8.7%)
	30 歳代	165 件 (75.3%)	54 件 (24.7%)
	40 歳代	89 件 (60.1%)	59 件 (39.9%)
	50 歳代以上	84 件 (71.2%)	34 件 (28.8%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	269 件 (70.4%)
		2 市 2 町の 消防本部	115 件 (76.2%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	122 件 (89.7%)	14 件 (10.3%)

→ Q19-2 へ

**Q19-2 (Q19-1.で「十分に教育等がされていないと思う。」と答えた) その理由を教えてください。
また、今後、十分に教育等がされるためにはどのような取組みが必要だと思いますか。【自由記載】**

(主な意見の件数)

訓練・教育に掛ける時間・回数が不足している。	24 件
現場経験又はそれに近い訓練経験が不足している。	18 件
隊員間でリスク感覚が統一されていない。	8 件
効果的な教育が行われていない。	8 件
教育等が小隊長等に委ねられており差が生じている。	7 件
実際に現場でリスクの高い活動が行われている。	6 件
基準どおりに活動することに危険性を感じたり納得が得られていなかったりする。	4 件

(主な回答の内容)

- 訓練・教育に掛ける時間・回数が不足している。
- 現場経験又はそれに近い訓練経験が不足している。
 - ・実災害に即した訓練施設がないため、リスクを視聴等でしか確認できない。
 - ・画像や本で見るものと現場で実物を目の当たりにしてみるものでは印象が違う。

- ・消防の現場は、危険な場所が殆どでその危険な場所でいかに安全に活動するかを検証するために、または安全度を高めるために訓練をしている。それなのに、「高所における訓練は実施するな」と言われてしまったら、自分たち現場の職員はどうして良いかわからない。

○隊員間でリスク感覚が統一されていない。

- ・外部の研修やSNS等で技術を学ぶ職員が多くなり、リスクの感覚が隊員間で異なる。
- ・ヒヤリハットやリスクアラート等が発出されるが、まだ他人事ととらえてしまっている職員が多い。

○効果的な教育が行われていない。

- ・教育等の内容がうわべだけ、その場しのぎで、全く職員に伝わっていない
- ・警防活動において事故が起こった場合、一番の事故の原因ではないことに時間や教育を費やすことがある。
- ・旧消防本部でのやり方や考えに固執していて静岡市消防局のやり方を否定しているため教育しても、覚える気がない。

○教育等が小隊長等に委ねられており差が生じている。

- ・各小隊長によって理解度が異なるため、各隊員に行き届いていない。
- ・各小隊長の裁量に委ねられている部分が多く、差が生じるのは当たり前と感じる。

○実際に現場でリスクの高い活動が行われている。

○基準どおりに活動することに危険性を感じたり納得が得られていなかつたりする。

- ・今の活動基準の内容を一文字違わず守ることに重きがおかれていため、現場での工夫や応用の隙間すらなく、かといってその基準が現場活動に即していないことに対して基準を見直すといった制度が整っていないことから、危険を承知の上で基準に沿った活動をしなければならない。

Q20-1 あなたは、各種訓練の目的や方法について、職員が正しく理解ができるよう十分に教育がされていると思いますか。

		十分に教育がされていると思う。	十分に教育がされていないと思う。
全体		533 件 (79.7%)	136 件 (20.3%)
階級別	消防士	112 件 (91.8%)	10 件 (8.2%)
	消防士長	182 件 (80.5%)	44 件 (19.5%)
	消防司令補	142 件 (77.6%)	41 件 (22.4%)
	消防司令	82 件 (67.8%)	39 件 (32.2%)
	消防司令長	15 件 (88.2%)	2 件 (11.8%)
年代別	20 歳代以下	168 件 (91.3%)	16 件 (8.7%)
	30 歳代	168 件 (76.7%)	51 件 (23.3%)
	40 歳代	103 件 (69.6%)	45 件 (30.4%)
	50 歳代以上	94 件 (79.7%)	24 件 (20.3%)
採用 団体別	H27 年度 以前	静岡市 消防局	287 件 (75.1%)
		2 市 2 町の 消防本部	121 件 (80.1%)
	H28 年度以降の 静岡市消防局	125 件 (91.9%)	11 件 (8.1%)



Q20-2へ

**Q20-2 (Q20-1.で「十分に教育がされていないと思う。」と答えた) その理由を教えてください。
また、今後、十分に教育がされるためにはどのような取組みが必要だと思いますか。【自由記載】**

(主な回答の類型とその件数)

効果的な訓練が実施されていない。	19 件
事前に訓練の目的や方法の説明がない又は説明が不足している。	11 件
そもそも警防活動又は訓練に関する正しい実施方法や目的の理解が局内で浸透していない。	10 件
指導者により指導内容や指導方法に差異がある。	8 件
訓練に掛ける時間が不足している。	8 件

(主な回答の内容)

○効果的な訓練が実施されていない。

- ・効果確認訓練をこなすことが目的となっている。
- ・毎年似たような訓練を惰性で行っている。
- ・正しい知識と技術が局に浸透していないので、合理性にかける訓練となっている。

○事前に訓練の目的や方法の説明がない又は不足している。

- ・資機材や訓練方法を理解している前提で訓練を実施してしまう隊長が多い。
- ・どういった目的でどんな訓練が行われるかわからないまま訓練が始まり、先輩職員に叱責される機会が多々あった。

○そもそも警防活動又は訓練に関する正しい実施方法や目的の理解が局内で浸透していない。

- ・そもそも訓練の目的自体が実災害に即していない。
- ・どのように隊が動いてほしいのかどのような行動をしてほしいのかがわからない場合が多く、訓練の想像ができない。
- ・活動方法を統一することだが、具体的な方法が知らされていない。
- ・訓練の目的について、幹部と現場で活動する隊員と考えが違う。
- ・合併した市町により経験の差ややり方の違いがあり統一できていない。

○指導者により指導内容や指導方法に差異がある。

- ・指導者により指導方法が異なり、指導を受けたもののポイントが異なる。
- ・上司や先輩職員が理解しきれていないため、教育を受ける側に伝わりきらない。
- ・時には厳しい指導が必要かと思うが、訓練で間違えたから、ミスしたからただ声を荒げるなどまだまだある。消防職員も人間であり、各個人性格等違うため、同じ指導方法では成長しない。

○訓練に掛ける時間が不足している。

- ・訓練の目的、注意点の説明をして実施するが、効果確認訓練でさえ、消化しなければいけないと思うほど、訓練する時間がない。
- ・消防の勤務の特殊性に加え、各種業務や事務処理に追われて訓練に十分な時間を費やすことができないと思う。
- ・訓練を行うまでに計画書を作成し、許可を得なければ訓練できないことになっているが、実際が計画書等は後出しで形骸化しており、事務に費やす時間ばかりが増えている。

Q21 全体をとおして、今後同じような事故を繰り返さないために、組織としてどのような取組みが必要であると思いますか。【自由記載】

(主な回答の類型とその件数)

事務を削減し、研修や訓練の時間を確保すること	135 件
年代を問わず意見を集約し、適切にフィードバックされる環境づくり	77 件
事故の定期的な振り返りや、訓練及び活動後の検証を行うこと	46 件
実災害を想定した訓練を行うこと（訓練施設の創設を含む）	38 件
署間や所属間の連携強化及び活動の統一	35 件

(主な回答の内容)

○事務を削減し、研修や訓練の時間を確保すること

- ・庁舎見学や見せる訓練が増えたことで業務量も増加しているため、受入制限を検討する。
- ・業務のスリム化を図り、訓練時間や職員同士のコミュニケーションのための時間を確保する。
- ・再任用職員の業務内容を見直し、事務業務により参画する運用とする。

○年代を問わず意見を集約し、適切にフィードバックされる環境づくり

- ・危険を覚知した際に現場本部に適切に伝えることができ、かつ、出動隊員全員が把握できるようにする。
- ・隊の編成や訓練等で、現場職員の意見を反映させることができる体制づくり。
- ・現場活動を行う職員からの意見を集約し、基準やマニュアルに反映させる。

○事故の定期的な振り返りや、訓練及び活動後の検証を行うこと

- ・訓練や活動後にミーティングを実施し、安全管理を含め、活動の評価点や反省点を検証する。
- ・基準の見直しを行う際は、訓練により有効性の検証を行った上で反映させる。
- ・活動後の検証時に、自隊のみならず他隊からの意見も聞く機会を設ける。

○実災害を想定した訓練を行うこと（訓練施設の創設を含む）

- ・複数隊での活動に慣れるため、小隊内の訓練だけでなく、中隊編成以上の訓練を実施する。
- ・全ての署で同様の教育、訓練が実施できるよう、訓練施設を充実させる。
- ・訓練（教育）に当たっては、映像を活用したものも実施する。

○その他

- ・安全管理を含め訓練を実施し、全職員の安全管理に対する意識を向上させる。
- ・職員の配備先や役職による業務量の著しい不均衡を是正する。
- ・消防大学校や他自治体で導入している最新の技術や資機材を柔軟に取り入れる。

7 本件事故の背景にある組織的課題

（行政的検証報告書の「5 本件事故の背景にある組織的課題」を参照し、補記、修正等をした。）

【組織的課題の記載について】

●再度の確認により、必要となる本件事故の背景にある組織的課題について整理した箇所については、下線を引いた。

「5.2 本件事故の分析」から導き出された本件事故の背景にある組織的課題（安全管理に係る課題及び規範の実効性に係る課題）について、「3 規範から見た消防部隊活動の検証」、「6 消防職員アンケート」などを踏まえ、次のとおり整理した。

また、「3 規範から見た消防部隊活動の検証」、「6 消防職員アンケート」などから導き出された本件事故の背景にある組織的課題（指揮体制に係る課題及び組織風土に係る課題）について、併せて整理した。

7.1 安全管理に係る課題

7.1.1 安全管理の不徹底

(1) 事故当時の規範どおりでない活動等

- ・命綱を付けずに濃煙の屋内へ進入し、ホースを置いて退出したこと
- ・火点に背を向けて退出したこと
- ・単独で屋内進入したこと
- ・ホースを携行せず、屋内進入（退出）を行ったこと

(2) 消防職員アンケートの回答

- ・Q12-1において「上司から訓練をしたことのない方法による活動を指示されたことがある」との回答が 24.4% (163/669 件) あり、このうち「上司からの指示であるため、その方法（訓練をしたことのない方法）による活動を実施した」との回答が 77.9% (127/163 件) あった。
- ・Q19-1 警防活動におけるリスクについて、職員が正しく理解し、警防活動が適切に行えるよう「十分な教育等がされていないと思う」との回答が 24.4% (163/669 件)、特に同項目の消防司令（小隊長クラス）の階級である職員の回答が 46.3% (56/121 件) と高く、経験豊富な小隊長クラスの職員ほど課題認識を持っている。
- ・Q18-1 各種資機材の取扱いについて、職員が正しく理解し、警防活動が適切に行えるよう「十分に教育等がされていないと思う」との回答が 30.0% (201/669 件)、特に同項目の消防司令の階級である職員の回答が 42.1% (51/121 件) と高く、経験豊富な小隊長クラスの職員ほど課題認識を持っている。

その他、次のとおり意見があった。

- ・現場の意見が反映されていないなど、安全管理の見直しに関して本質的な対策

が講じられていない（24件）（Q6-2）

- ・自所属以外で発生した事故に関し、職員が無関心であったり、他人事のようだったりする（21件）（Q6-2）
- ・屋内への進入方法、進入管理が各署・各隊により異なる（18件）（Q11-2）
- ・隊長によって指示内容や理解が異なる（16件）（Q11-2）
- ・隊員間の意識やレベルが異なる（例：安全の尺度が隊員によって異なるので、詳細まで統一することは難しい）（12件）（Q11-2）
- ・日常の活動及び訓練における安全管理について振返りが行われていない（8件）（Q6-2）
- ・隊ごとの方針や効率性が優先されている（例：現場では、許容可能なリスクの場合効率を優先するため）（6件）（Q10-2）

(3) 小括

これらを踏まえると、上司からの訓練したことのない方法による活動の指示があることや、警防活動におけるリスクや資機材の取扱いなど安全（危険）に関する理解が不十分であることなどから、隊員の安全管理を徹底する仕組みの改善が必要である。

7.2 規範の実効性に係る課題

7.2.1 規範遵守の不徹底が起きてしまう原因の分析がなされていない

- (1) 事故当時の規範どおりでない活動等
 - ・災害の初期に関係者（店長）から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有しなかったこと
 - ・火災の初期に接触した関係者（店長）を現場本部へ引き継ぐなどの行動をしなかったこと
 - ・命綱を付けずに濃煙の屋内へ進入し、ホースを置いて退出したこと
 - ・単独で屋内進入したこと
 - ・ホースを携行せず、屋内進入（退出）を行ったこと
 - (2) 消防職員アンケートの回答
 - ・Q10-1において「規程等の遵守が意識されているとは思わない」との回答が10.2%（68/669件）あった。
 - ・Q17-1 警防活動に関する各種規程について、職員が正しく理解し、警防活動が適切に行えるよう「十分に教育等がされていないと思う」との回答が37.5%（251/669件）、特に同項目の消防司令（小隊長クラス）の階級である職員の回答が53.7%（65/121件）と高く、経験豊富な小隊長クラスの職員ほど各種規程についての教育・訓練について課題認識を持っている。
- その他、次のとおり意見があった。
- ・訓練・教育にかける時間・回数が足りない（65件）（Q17-2）

- ・規程等が警防活動や訓練に落とし込まれていない又は適合していない（33 件）
(Q17-2)
- ・知識の習得が個人任せになっている（25 件）(Q17-2)
- ・規程等の量が多すぎる（13 件）(Q17-2)
- ・警防活動基準が今の現場や災害戦術に即していない（1 件）
- ・統一されているのは警防規程等の書面であり、実際の現場や訓練では統一されているとは思えない（1 件）(Q11-2)
- ・警防活動基準に明記されていない部分で、各隊に解釈に差があるため、屋内進入、ホース延長で連携が取りづらい（1 件）(Q9-2)
- ・そもそも規程や基準に納得いかないところがあるため、部下に教えることが難しい（1 件）(Q10-2)
- ・屋内進入時の設定について、各小隊のやり方や、小隊にとって活動のしやすいように解釈している（1 件）(Q10-2)

(3) 小括

以上のことからすると、災害の初期に関係者（店長）から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有しなかったこと、火災の初期に接触した関係者（店長）を現場本部へ引き継ぐなどの行動をしなかったこと、命綱を付けずに濃煙の屋内へ進入し、ホースを置いて退出したこと、単独で屋内進入したこと及びホースを携行せず屋内進入（退出）を行ったことといった規範どおりでない活動が複数確認されている。規範どおりでない活動がされる理由の分析が必要であるが、消防職員アンケートの結果からみると日常的に規範どおりでない活動がなされている、訓練・教育に掛ける時間・回数が足りないととの意見が多く、それ以外にも、現場の活動や訓練に適合していないことや規程等の量が多いことが挙げられている。それぞれの活動について、なぜ規範どおりの活動がなされていないのか、その原因の詳細な分析が必要である。また、その分析の過程及び分析結果を踏まえた見直しに際し、現場の意見を反映させる仕組みの改善が必要である。

7.3 指揮体制に係る課題

7.3.1 情報収集が効率的でない

- (1) 事故当時の規範どおりでない活動等
 - ・火災の初期に関係者（店長）から得た火点の情報を現場本部へ報告又は隊員間で情報共有しなかったこと
 - ・火災の初期に接触した関係者（店長）を現場本部へ引き継ぐなどの行動をしなかったこと
 - ・査察台帳に新しい建物図面があるにもかかわらず、古い建物図面から情報を収集しており迅速に正確な情報収集がされていなかったこと（消防職員からの聞き取り）

(2) 消防職員アンケートの回答

- ・Q15-1 各隊や隊員からの火災情報が適切に現場本部に集約されていないと思ったことがある」との回答が28.0% (187/669件) あった。
その他、次のとおり意見があった。
 - ・火災現場において隊員間（各隊間）の情報共有が不足している（45件）（Q14-2）
 - ・火災現場において無線が混線している（28件）（Q14-2）
 - ・指揮隊の人員不足により、情報を集約、管理する人員に余裕がない（1件）（Q15-2）
 - ・情報収集後速やかに報告されておらず、即時報告があれば違った活動内容になった（1件）（Q15-2）
 - ・すべての情報が遅滞なく集まるほど、常に現場をコントロールできるほど災害現場は簡単ではない（1件）（Q15-2）
 - ・現場本部に要救助者情報や居住者の情報が集約されるまでに時間がかかったり、集約された重要な情報が隊員にいきわたるまでに時間がかかりすぎたり、行かなかつたことがある（1件）（Q15-2）
 - ・各隊が活動内容を報告しないことによって、火災防御活動の進行状況が把握できず、活動が後手に回ってしまった（1件）（Q14-2）

(3) 小括

これらを踏まえると、現場で収集した情報の報告及び連絡が不十分であること、情報収集の体制（人員、無線や台帳の運用など収集とそれを管理し、活用する仕組み）の整備が十分でないことなどから、適切な現場の統率を行うために必要な情報収集が効率的に行う仕組みの改善が必要である。

7.3.2 現場の統率のあり方の検証

(1) 事故当時の規範どおりでない活動等

- ・大隊長は指揮隊員が単独で屋内進入しないよう指示すべきであったにもかかわらず単独で屋内进入することを容認していたこと
- ・災害機動支援隊が火点について断定的な判断とも受け取られかねない助言を行っていること（消防職員からの聞き取り）
- ・放水の必要性を駿河特別高度救助隊の隊員が自隊の隊長でなく災害機動支援隊に進言したこと

(2) 消防職員アンケートの回答

- ・Q14-1において「現場全体（部隊内）の統率や部隊間の連携が取れていない、または、部隊内の統率や部隊間の連携が取れていないと思ったことがある」との回答が45.9% (307/669件) あった。

その他、次のとおり意見があった。

- ・隊長等からの指示が不足している（47 件）（Q14-2）
- ・複数の職員からの指示（指揮命令系統外）がある（41 件）（Q14-2）
- ・合同訓練が不足しているため、現場全体の統率が取れていない（7 件）（Q14-2）
- ・指示をするべき隊員以外（他隊の隊長（50 件）や災害機動支援隊（13 件）など）からの指示により活動することがある（Q16-2）
- ・現場での活動が統一されておらず、指揮隊、各小隊長などから様々な指示が出来、何に従えばいいのか分からぬことがあった（1 件）（Q14-2）

（3）小括

以上のことからすると、現場の統率に課題がある。本件の火災のように多数の出動部隊（22 隊の部隊及び 4 隊の消防団）がいる状況下で現場の統率がどうあるべきか、本件をきっかけに今一度検証する必要がある。

7.4 組織風土に係る課題

7.4.1 組織風土に係る課題

（1）消防職員アンケートの回答

Q5-1において「自分の意見を言いやすい職場だと思う」との回答が 70.0%（468/669 件）あること、Q13-1において「隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合える環境だと思う」との回答が 84.6%（566/669 件）あることから、意見や指摘・助言をしやすい環境だと認識している職員の割合が高かった。

一方、Q14-1において「現場全体の統率が取れていない、または、部隊内の統率や部隊間の連携が取れていないと思ったことがある」との回答が 45.9%（307/669 件）と高い割合であることから、現場活動における課題を感じる職員が一定数いる。その課題の改善・解決には、隊員相互に意見や指摘・助言をし合える環境が不可欠であるが、そのような環境があるとの認識の職員が多いことを踏まえれば、現場活動における反省点が適切に組織にフィードバックされているのか疑問である。

Q5-1 「自分の意見を言いやすい職場だと思わない」と回答した職員（30.0%（201/669 件））及び Q6-1 「本市や他都市で事故が起きた場合に検証や見直しをする職場だと思わない」と回答した職員（18.2%（122/669 件））からは、意見が言いにくい、フィードバックが十分ではないとの趣旨の次のような意見があった。

- ・意見をしても反映されなかつたり否定されたりする組織風土である（60 件）（Q6-2）
- ・上席者、発言力のある者及び経験豊かな者と異なる意見が言いづらい組織風土である（29 件）（Q5-2）
- ・現場の意見が反映されていないなど、本質的な対策が講じられていない（24 件）

(Q 6－2)

- ・自所属以外で発生した事案に対し、職員が無関心であったり他人事のようだつたりする（21件）（Q 6－2）
このほか、広域消防に関する次のような意見があった。
 - ・署ごとに規程等に対する認識が異なる（広域化した市町が集まってできた組織の中で、個々がいろいろな考え方を持っており、その考え方を変えようとしていない）（1件）（Q10－2）
 - ・今までに意見を言ったことはあるが、静岡はこうだからで終わるのでもう言つてはいない（1件）（Q 5－2）
 - ・広域化したことで、人間関係が希薄になったと感じている（1件）（Q13－2）

(2) 小括

これらを踏まえると、組織風土に係る課題としては、現場の意見の吸い上げ、業務の改善につながる意見の見極め、反映すべき意見を適切に反映するための仕組みの改善が必要である。

7.4.2 本件事故への消防局の組織的な対応

本件事故においては、殉職隊員が火点室内に入った原因は特定できないものの、隊員同士を命綱で結着していれば防止できた可能性は否定できない。

殉職事故という結果の重大性を踏まえると、その再発防止のためには、本件事故における消防部隊活動を評価し、問題点について是正を図ることが必要であるが、その際には各消防隊員の活動における問題点についての検証が不可欠である。

確かに、現場ごとに事情が異なり、刻々と変化する状況下で瞬時に判断し、行動することが求められる現場活動において、結果を前提として何が問題であったかを厳しく追及することによって、かえって職員が委縮して現場活動に支障が生じるとの懸念を抱くことは自然なことであるし、これを懸念していることが本件行政的検証を受ける消防局の職員からも窺われた。行政的検証報告書の発表時点（令和6年2月）において、消防局として再発防止に向けた取組は行っているものの、自ら主体的に活動の問題点を明らかにするための検証と対応を行ったことは確認されていなかったが、その後、消防局組織改革基本計画と令和6年度実施計画を策定し、事故の再発防止の推進と組織風土の改善に取り組み、進捗管理を実施しているのを確認している。

殉職事故という結果の重大性を勘案すると、活動の問題点を明らかにして、抜本的な再発防止に取り組み、危険に身をさらして現場活動を行う消防隊員を真に守ることが必要不可欠である。

したがって、消防職員の指揮監督権及び任命権を持つ消防長をトップとした消防局として、自ら主体的に活動の問題点を明らかにした上で事故の再発防止の推進と組織風土の改善について、進捗管理を適切に行い、実効性がある取組内容と

して組織改革を推進していく必要がある。

7.5 事故調査に係る課題

(1) 事故調査に関する経緯

事故発生直後、消防局は、当日出動した全部隊（22部隊）から活動報告書を提出させ、令和4年8月中に1番員の行方不明及び発見に関する活動部隊である駿河特別高度救助隊、葵指揮隊、葵特別救助隊及び千代田特別救助隊の隊員から聴き取りを行い、消防活動に係る事実関係を調査した。

令和4年10月、外部委員により設置された事故調査委員会は、上記調査を踏まえ、事故に係る事実情報を整理し、これを前提に事故の分析、原因及び再発防止策について調査審議し、令和5年8月1日に事故調査報告書を市長へ提出した。

令和5年8月1日、事故調査報告を受けた市長は、本件事故の背景にある組織的課題を検証するため、市長部局による行政的検証を実施することとした。行政的検証では、事故調査報告書及び消防職員の確認に基づき、事故当時の消防部隊活動を規範への適合性の観点で検証し、事故を分析し、消防職員のアンケートを踏まえ組織的課題と再発防止に必要な事項を整理した（令和6年2月末公表）。

令和5年8月14日、事故に関わった元隊員が「事故当時の消防部隊活動に問題はなかった」「報告書では消火活動の検証が十分に行われていない」と発言していることが報道で取り上げられた。これを発端として、令和5年9月中旬に駿河特別高度救助隊から事故直後の調査で報告していなかったことがあるとの申出があり、消防局がその確認をする中で、葵指揮隊や事故直後に聴き取りをしていない部隊からも新たに事故に関する情報が寄せられた。

今回の最終考察において、事故直後の調査で把握できていなかった証言が出てきたことを踏まえ、改めて元隊員にも聴き取りをしたうえで事実情報を見直した。この結果、事故調査報告書の事実認定が誤っていたものはなかったものの、事実情報として記載すべきものがいくつか確認された。例えば、活動した内容についてのみ記載しているもの（例：実際に搬送した資機材しか記載しておらず、持っていたかなかった資機材について記載しなかったもの（本書（注3）（15ページ）））や、活動に直接関与するものでないとの理由で記載していないと推察されるもの（例：活動につながらなかった進言等（本書（注17）（28ページ））、人命検索の決定に至った考察（本書（注36）（45ページ）））などである。

(2) 課題の分析

本来、事故調査は、事故に関わりのある者の証言、現場の状況、物証などから、事故の原因の特定や分析を行うものである。よって、特に証言については事故発生直後の記憶の新しいうちに、事故原因の特定や分析に必要な範囲において、ありのままの情報を収集する必要がある。本件の事故調査では、事故調査報告書の公表の時点で聴き取り調査を実施していた隊員と聴き取り調査を実施していなか

った隊員の双方から事故直後の聴き取り調査で把握できていなかった証言が、事故調査報告書の公表以降に出てきた。事故発生直後の聴き取り調査の範囲及び方法に課題があると考えられる。そして、その根本的な原因は、消防局の内部調査に任せてしまった市の体制に問題があったと考えられる。

まず、聴き取り調査の範囲については、事故発生直後に出動隊のうち4隊を対象に部隊活動の内容に限った調査を実施している。事故の原因の特定に必要な情報が不十分であったのであれば、聴き取りの内容や対象など調査の範囲を広げ、より多くの情報を収集する必要があったと考えられる。このような調査範囲に係る課題の要因としては、消防局に事故調査を行う体制が整っていなかったこと及び事故調査に係る知見において消防の内部調査では法的な論理展開について限界があったことが推測される。

また、聴き取り調査の方法については、同じ出動隊の隊員を一堂に集めて聴き取ったことや、同じ消防局の職員が聴き取ったことにより、周りの隊員や聴き取りを行う職員に配慮した意見になったり、意見を言わないでいることになったりという状態が生じたと考えられる。このほか、「活動したこと」に限定した調査内容になっていたため、活動しなかったこと、あるいはなぜそのような活動をしたのか、どんな経緯でその活動に至ったかを確認する調査となっていたことが考えられる。このため、ありのままの情報を収集するための客観性を確保した聞き取り調査の方法となっていたものと推測される。

(3) 小括

事故調査は、客観性を担保しつつ、聴き取りの範囲・方法・内容を設定し、事故発生後速やかに、報告することをためらわない心理的安全性を確保し、もれなく、ありのままの情報を収集できるよう、特に初動の聴き取り体制を構築すべきであった。

8 再発防止策

【組織的課題の記載について】

- 再度の確認により、必要となる再発防止策について整理した箇所については、下線を引いた。

8.1 事故調査委員会における再発防止策

(事故調査報告書の「5 再発防止策」を参照し、補記、修正等をした。)

本事故は、「5 結論」までに述べたとおり、1番員が何らかの理由で筒先なしで単独で火点室に入ったこと、1番員が後続して退出してこないことを2番員及び3番員が気付かなかつたこと、1番員が火点室にいることをすぐに見つけ出せなかつたこと、が重なつたことにより生じたものと推定され、本事故調査により、その背景には複数の関与要因があることが明らかになった。翻つて、これらの関与要因の一つ一つに適切かつ十分な対策がなされなければ、同種事故の再発を防止することはできないものと考えられる。

本事故調査の結果を踏まえ、消防職員の殉職事故を以後根絶するため、静岡市消防局は、以下の施策を講じることが求められる。

8.1.1 迅速性と効率性よりも安全性を優先する組織風土の構築

駿河特別高度救助隊（以下「当該隊」という。）は、活動の迅速性や作業上の取り回しを優先し、ロープ及びロープの代用となる信号器付投光器のいずれも使用せず、ホースを活用した退出方法を探ることとし、屋内進入した。また、退出の際には、次に進入する他隊の活動を考慮してホースを残置した。これらの判断は当該隊独自のもので、指揮者や他隊の隊員による安全管理面からの助言や指摘もなかつたものと推定されることから、本事故現場において各隊が独自の判断で安全性よりも迅速性と効率性を優先した活動を行うことが許容される状態であった可能性が考えられた。

消防局は、組織全体で迅速性と効率性よりも安全性を優先する共通認識を持ち、これを軸に全隊員が活動することの徹底が強く求められる。また、安全優先の共通認識のもと、安全をないがしろにする行動や安全が確保されない状況を見聞したり予測したりした場合には、隊員相互に躊躇なく指摘・助言し合う安全文化の醸成に、組織を挙げて取り組む必要がある。

8.1.2 屋内進入及び退出に係る要領の整備と教育・訓練の実施

- (1) 屋内進入及び退出に係る要領の整備と退出に伴うリスク低減行動の教育
当該隊が退出の際に採ったホースを残置してホースを活用する退出方法は、その手順が明確に定められておらず、また、1番員にとって訓練経験がない方法であった。

消防局は、安全性を優先する観点で屋内進入及び退出に係る要領を整

備すること、屋内進入に伴うリスク、それらを低減するための行動上の留意点等を確実に現場隊員に教育すること、及び手順が明確に定まっていない方法や訓練経験のない方法が現場で安易に選択されることのないよう安全意識を徹底することが求められる。

(2) 屋内進入中の意思伝達方法の取り決めと周知

1番員が何らかの理由で箇先なしで単独で火点室に入ったことの背景要因の一つとして、退出の合図を火点室内の確認という合図と誤解した可能性が挙げられた。

消防局は、現場の活動環境を想定した上で、相互に明確となる意思伝達方法を確立するとともに、確実に実践されるよう現場隊員に周知徹底することが求められる。

(3) 隊員間での任務についての相互確認と意思統一の徹底

当該隊は、進入時に「火点確認が任務」との確認をした際、「燃焼実体を確認する」のか「火点室の特定にとどめる」のかについての、指揮者及び隊員同士の完全な意思統一が図られていなかった可能性がある。このことが退出の合図にもかかわらず1番員が「燃焼実体を確認する」ため火点室に入るに至った可能性も否定できない。

消防局は、屋内進入など特にリスクを伴う活動に当たっては、小隊長及び各隊員の間で任務の内容や意図についての認識が常に同一となるよう、双方向の確認を徹底することが求められる。

8.1.3 安全確保のための資機材・装備類の意義及び取扱いに関する要領の整備と周知

(1) 安全確保のための装備類の取扱いに関する要領の整備と周知

1番員が退出の合図を誤解した可能性について、他隊員からの音声を伝達する面体用拡声装置が起動されていなかった可能性が挙げられた。また、1番員を検索する際の手がかりとなるはずの無線機や警報音が鳴動する装備類について、焼失により作動状況等を特定することはできなかったが、これらが効果的に機能しなかった可能性が考えられた。

消防局は、隊員の安全確保に関わる装備類の作動状況の確認が事前に確実に行われるよう、関係する要領を整備し、現場隊員に周知徹底することが求められる。

(2) 安全確保のための資機材使用の意義と重要性に関する再教育

上記の装備類の作動状況に問題があった場合でも、ロープ又は信号器付投光器を携帯していれば、行方不明となった直後にこれらを用いた合図による連絡ができた可能性があるが、当該隊は進入時にこれらを持ち込まなかった。

消防局は、隊員の安全確保のために用いられる資機材について、それ

らを携帯する意義と重要性を再教育することが求められる。

8.1.4 区画火災の性状に関する知識の強化

当該隊は、ロープ及びロープの代用となる信号器付投光器のいずれも使用しない中、ホースを残置し火点に背を向けた姿勢で退出した。この背景には、事故時の任務は当該隊にとって特段困難を伴うものとは捉えられないなかった可能性があるものと考えられるが、このような行動は、火災の状況が刻々と変化しうる区画火災の性状を十分に考慮したものとは言えない。

消防局は、区画火災の性状等の知識を、現場隊員に早急に浸透・定着させ、現場活動の実践に活かされるよう、これに関する教育・訓練を推し進める必要がある。

8.1.5 指揮活動の見直し

1番員が行方不明となった直後の検索活動は必ずしも効率的なものとは言えず、この背景要因の分析を通して、指揮活動における課題も明らかになった。特に、災害の実態把握や現場隊員への活動方針の伝達が必ずしも十分かつ適時になされなかつたことが明確な火点位置の聴き取り結果の情報共有に時間を要し、火点室の長時間の燃焼に関与したものと考えられる。そのため、検索開始時点で既に火点室付近の活動環境が悪化していたことが、検索活動を困難にした可能性が挙げられた。どこに1番員がいる可能性があるのかについて混乱があった。

消防局は指揮活動について定められた基本的な手順を遵守し、的確に情報収集することを徹底するとともに、火災の実態把握とそれに応じた方針の決定・変更を、現場隊員に適時に伝達・共有する体制を再構築すること、また、それらが確実に実践されるよう、現場活動を想定した訓練を充実させる必要がある。また、指揮統制において複数の視点での意見や情報を活用して最良の意思決定をすることは、安全で効率的な活動に寄与するという共通認識を持つことが必要である。意見や情報の積極的かつ効果的な提供と聴き取り、及び迅速な合意形成を現場で実践できるよう、指揮活動のあり方についても安全最優先を軸に再検討することが求められる。

8.2 行政的検証を踏まえた再発防止のために必要な事項

(行政的検証報告書の「6 再発防止のために必要な事項」を参照し、補記、修正等をした。)

消防局においては、本件事故直後から局内で再発防止に向けた検討及び取組を行うとともに、事故調査報告書を踏まえ、再発防止の取組を行っているが、さらに、本件行政的検証を踏まえ、次に掲げる観点から検討及び取組を行う必要がある。

8.2.1 安全管理に係る課題に対する再発防止に必要な事項

現場での活動は危険を伴う活動であることから、訓練時と同じ安全を確保することはできないものの、危険を認識し、危険を伴う現場における安全管理のあり方をできる限り規範に反映させ、その内容を、現場の活動を判断する大隊長・小隊長をはじめとした消防職員が研修を通して理解する必要がある。そして、それを訓練により行動に落とし込み、現場活動で実践し、訓練や現場活動での気付きを次につなげることを繰り返すことにより、安全管理を徹底した行動につなげることが必要である。

(1) 安全管理の意識の醸成及び実践

- ア 研修及び訓練のための時間の確保
- イ 安全管理の観点からの規範の検証及び見直し
- ウ 安全管理の観点からの研修及び訓練の見直し及び実施（例：警防活動におけるリスク、資機材の取扱い、装備の正しい着用に係る研修及び訓練など）
- エ 安全管理の観点から現場活動や訓練におけるフィードバックの実施

8.2.2 規範の実効性に係る課題に対する再発防止に必要な事項

(1) 規範の実効性を高めるためには、それぞれの活動ごとに、規範遵守の不徹底が起きてしまう原因を分析し、その結果に応じた対応（研修、訓練、規範の改正など）を行い、それを実際の活動に落とし込む必要がある。

例えば、分析結果が「規範を知らない」ことによるのであれば、研修や訓練を充実させる必要があるし、「規範の趣旨を正確に理解しておらず適切な解釈・運用ができていない」ことによるのであれば、正確な理解に基づく解釈・運用の見直しを行う必要があるし、「規範に合理性がない」ことによるのであれば、消防現場における経験則や他都市の事例等を踏まえ、規範を改正する必要がある。

以上のいずれの過程においても、現場の意見聴取やその反映を丁寧に行うことが肝要である。

ア 規範遵守の不徹底が起きてしまう原因の分析及びそれを踏まえた対応

- (ア) 規範遵守の不徹底が起きてしまう原因の分析
- (イ) 必要に応じた研修・訓練の見直し及び実施
- (ウ) 必要に応じた正確な理解に基づく解釈運用の見直し
- (エ) 必要に応じ、消防現場における経験則や他都市の事例等を踏まえた規範の見

直し

- (オ) 新たな手法（戦術）の導入における検証の仕組みづくり
 - (カ) 上記(ア)から(オ)までについての必要に応じた現場の意見聴取、意見の反映及び過程の透明化
- (2) 新たな手法（戦術）の導入や社会情勢の変化に伴う規範の見直しは常に行われるべきものであることから、他都市の取組なども参考にしながら、新たな手法等の安全性や有効性を検証し、取り入れる仕組みの構築が重要である。
- この場合においても、現場の意見聴取やその反映を丁寧に行うことが肝要である。そのうえで、訓練や現場活動での気付きを次につなげることを繰り返すことが必要である。
- ア 新たな手法等の導入の仕組みの構築
- (ア) 新たな手法（戦術）の導入における検証の仕組みづくり
 - (イ) 上記(ア)についての必要に応じた現場の意見聴取、意見の反映及び過程の透明化
 - (ウ) 現場活動や訓練における気付きを必要に応じ規範へ反映させる仕組みづくり

8.2.3 指揮体制に係る課題に対する再発防止に必要な事項

指揮体制に係る課題については、現場活動における情報収集のあり方（人員、無線や台帳の運用など）を見直し、情報収集と分析、伝達の効率化を進める必要がある。そして、現場統率のあるべき姿を再考したうえで、収集された情報の活用をはじめ、統制のとれた指揮命令ができる体制となるよう、研修、訓練、フィードバックの実施など、指揮命令の機能強化を図る必要がある。

特に初期段階における的確な情報収集と適時に伝達・共有する体制の確保は急務である。

- (1) 効率的な情報収集の徹底
 - ア 現場活動における情報収集の体制の検証及び見直し
 - イ 情報収集に係る研修及び実践的な訓練の実施
 - ウ 情報収集に係る現場活動や訓練におけるフィードバックの実施
- (2) 統制のとれた現場活動
 - ア 現場統率のあるべき姿の再確認（まず消防局として現場統率のあるべき姿を自ら再考し、必要に応じ専門家のアドバイス、他都市の事例を参考にする）
 - イ 指揮者（隊長、前進指揮者等）の研修の実施
 - ウ 将来の指揮者養成のための体系的な研修及び訓練の計画の策定とその実施
 - エ 指揮命令の統制の観点からの実践的な訓練（合同訓練など）の実施
 - オ 指揮命令に係る現場活動や訓練におけるフィードバックの実施

8.2.4 組織風土に係る課題に対する再発防止に必要な事項

- (1) 組織風土に係る課題への対応
 - ア 現場の意見を十分聴取し、必要に応じて規範、研修及び訓練に反映させる仕

組みづくり

(2) 消防局の組織的な対応の改善

組織風土に係る課題への対応として、消防局が自ら主体的に活動の問題点を明らかにするための検証と対応ができる組織づくりを行う必要がある。

そこで、令和6年度から、消防長直轄の組織として設置する「消防管理室」を活用し、消防業務の監察の実施、内部統制の徹底を図っている。

消防長は、自らのリーダーシップのもと、「消防管理室」を活用し、消防総務課や警防課をはじめとした局内各課のみならず、各消防署とも連携して消防局が策定する再発防止策の進捗管理、検証及び定期的な見直しと組織改革への具体的行動に取り組まなければならない。

組織を設置すること自体が課題への対応ではなく、消防局が自ら主体的な検証と対応ができる組織づくりにつなげられるかが重要であり、特に消防長をはじめとする消防幹部職員の意識変革が不可欠である。

8.3 事故調査に係る必要な対応

消防職員の殉職事故は決してあってはならないが、万が一消防活動中の事故が発生した場合、事故調査は、業務の専門性に鑑み消防業務に精通する者が調査を行う必要がある。また、事故直後の記憶が鮮明なうちにを行う必要がある。よって、まず消防局内で調査体制を構築する。具体的には、消防局内で調査チームを編成し、責任者を決め、聴取対象や統一した聴取方法、聴取する順序等を設定した上で進める体制とする。調査チームは、調査の客観性・公平性の観点から、事故に直接関わりのない職員による第三者的なものとする。そのうえで、市長部局（市の事務事業に係る事故等に迅速かつ適正に対処するための組織である事務事業危機管理本部等）と緊密に連携し、専門家の助言を得て調査体制を構築する。

殉職事故という重大な事故が起きた場合、消防を管理する市長として、事故調査を消防局職員に任せきりにせず、適切な調査体制を、特に初動の聴き取り調査の体制を構築すべきである。

9 消防を管理する市長としての総括

(行政的検証報告書の「7 総括」を参照し、補記、修正等をした。)

市民の生命、身体及び財産を火災から保護し、災害の防除及び被害軽減等を任務とする消防に従事する本市職員は、使命感を持って昼夜を問わず警防活動に従事し、能登半島地震にも直ちに緊急消防援助隊として駆け付けるなど、市民の安全・安心に大きく寄与しており、市民の代表である市長として日頃から評価をしている。

一方、消防を管理する市長は、本件事故を深刻に受け止め、大長副市長をトップとした総務局に検証を指示し、再発防止のための行政的検証を進めてきた。

消防の現場において、消防職員は危難に立ち向かい、身をさらさなければならぬ中で、被害拡大の防止や人命の救助のために活動の効率性を重視しがちであるが、消防職員の生命・身体の犠牲のうえに活動を行うものであってはならず、消防職員の安全確保が大前提である。

検証の結果、事故発生に直接影響があったと考えられること以外についても「規範等どおりでなく、消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えない」行動があったことが明らかになった。

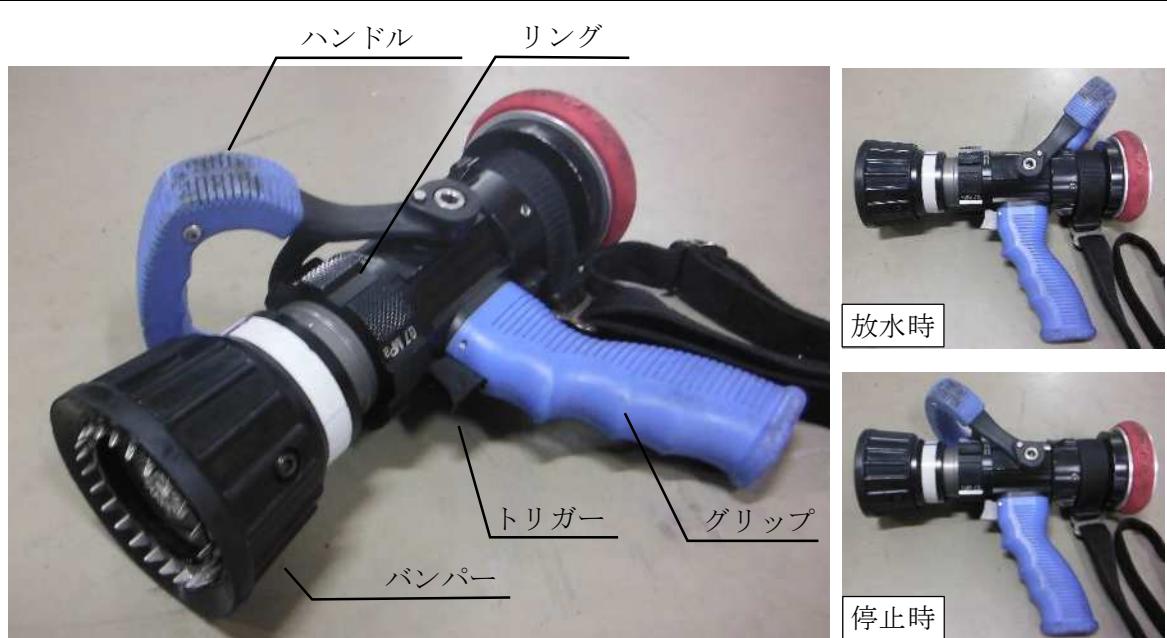
そのため、消防を管理する市長は、指揮監督権を有する消防長に対し、この最終考察を示し、再発防止のために必要な事項を具体化し、殉職事故が二度と起こらないよう再発防止の徹底を指示した。

具体的の指示として、単に消防規範の見直しを行うなど形式的な変更にとどまることなく、①なぜ規範が守られなかつたのかの原因分析を出発点とした規範と解釈・運用の再整理を実施すること、②規範の見直しを行うべきものについては、消防職員の現場の声を受け、新たな手法（戦術）については現場が納得の上、見直しを行うこと、③その上で、計画的・効果的な訓練を通して、全ての消防職員の行動にまで落とし込むことを強く求めた。

【参考資料】

- 1 筒先（ガンタイプノズル）
- 2 信号器付投光器
- 3 熱画像直視装置
- 4 空気呼吸器
- 5 携帯警報器
- 6 面体用拡声装置
- 7 消防部隊活動の検証（規範等どおりでない活動・消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えない活動）
- 8 本件事故に関する行政上の責任

1 管先 (ガンタイプノズル)



特 徴

- ハンドルを手前に倒すことで内部のバルブが開き放水が可能
- 安全性向上のため、トリガーロック機構付き
- トリガーとリングを操作することで、流量の切替えが可能
- バンパーを回転することで、放水形状を変更（棒状・噴霧）

諸 元

名 称：クアドラフォグノズル

型 式：NH-50QF

放水形状：噴霧・棒状

流 量：OFF/110/230/360/470L/min

主要材質：本体 → アルミニウム合金

ハンドル、グリップ → 合成樹脂

シャットオフボール → ステンレス

質 量：約 2.1kg

使用方法

●放水開始

- 1 トリガーを引きロック解除
- 2 リングを回転させ任意の流量の設定 (OFF/110/230/360/470L/min)
- 3 グリップを握り、ハンドルを後方に倒し放水開始

※バンパーを回転させ「放水形状」切り換え（棒状放水 ⇌ 噴霧放水）

●放水停止

ハンドルを前方に倒し放水停止

●放水中の流量切り換え

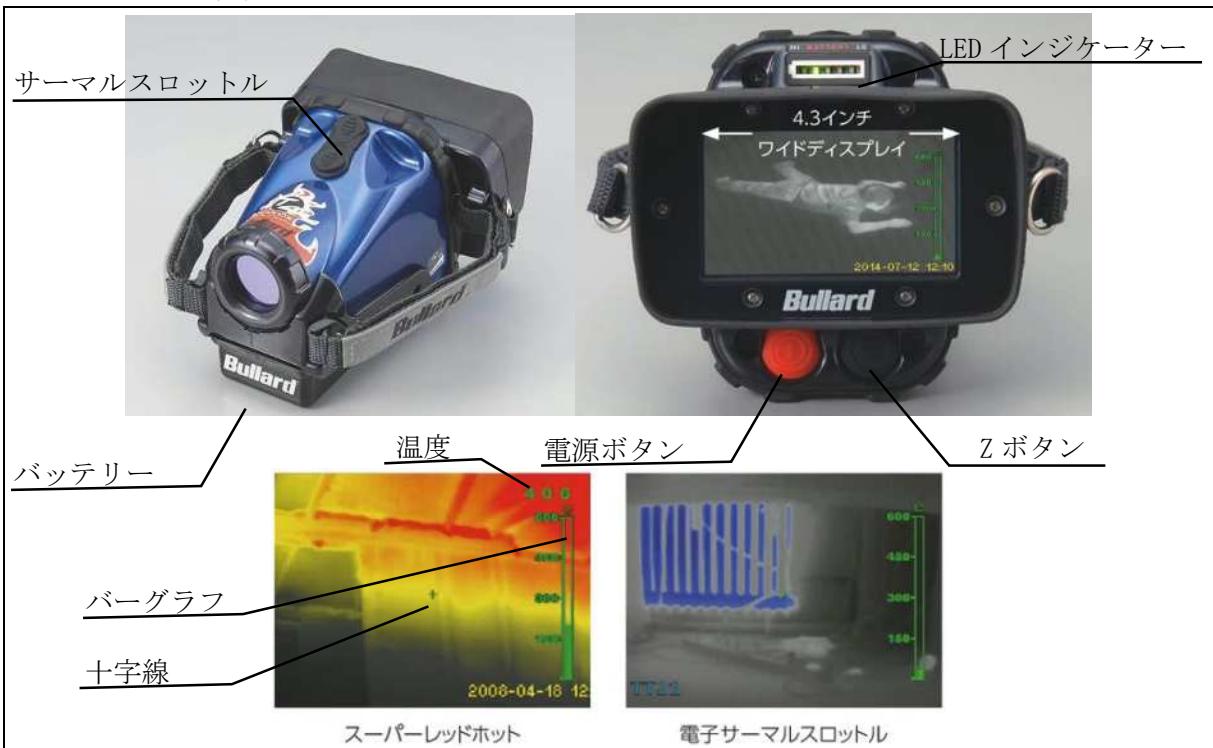
110L から 360L はリングの回転のみで可能

360L から 470L への切り換えは、再度トリガーを引いてロックを解除

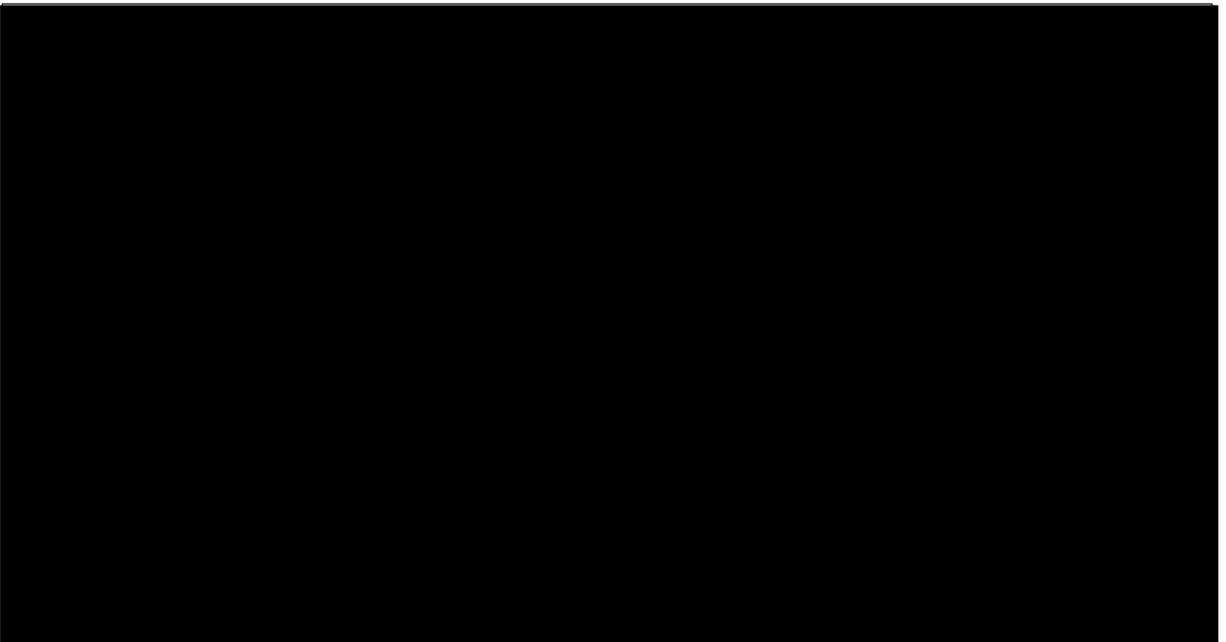
2 信号器付投光器 (LED式)



3 热画像直视装置

 <p>サーマルスロットル バッテリー バーグラフ 十字線 LED インジケーター 4.3インチ ワイドディスプレイ 2014-07-12 12:10 Bullard Z ボタン 温度 電源ボタン スーパー・レッドホット 電子サーマルスロットル</p>	
<p>用 途</p> <ul style="list-style-type: none"> ●煙中や暗所における火点搜索、人命救助、搜索活動 ●残火の確認 ●肉眼では発見できない高温部分の調査 ●火災現場の異常高温部分の調査 	
<p>諸 元</p> <p>名 称 : Bullard T4 質 量 / 尺 法 : 1.4kg/H144×L203×W147mm 耐 热 温 度 : 150°C 15 分、 260°C 8 分 ディスプレイ : デジタル液晶ディスプレイ (4.3 インチ) 動 作 時 間 : 4.5 時間 (満充電時) 充 電 時 間 : 2 時間 主 要 材 質 : サーモプラスチック、シリコン、ネオプレン</p>	
<p>機 能</p> <ul style="list-style-type: none"> ●相対温度表示機能 液晶画面中央の十字線に対象物体を合わせることにより、物体のおおよその温度を測定し、画面右側のバーグラフで表示 ●危険な高温下で高温部のみを自動着色 (スーパー・レッドホット機能) 250°C以上で黄色 → 400°C以上でオレンジ → 500°C以上赤色 ●低温環境下でも高温部のみを青色に強調 (電子サーマルスロットル) ●2倍、4倍のデジタルズーム機能 Z (ズーム) ボタン1回押下で2倍、2回目押下で4倍、3回目押下でズーム解除 ●4.3インチ液晶画面による画像、映像の撮影 広角で鮮明な画像、映像の撮影。容量 : 写真 300 枚、映像 60 分 	

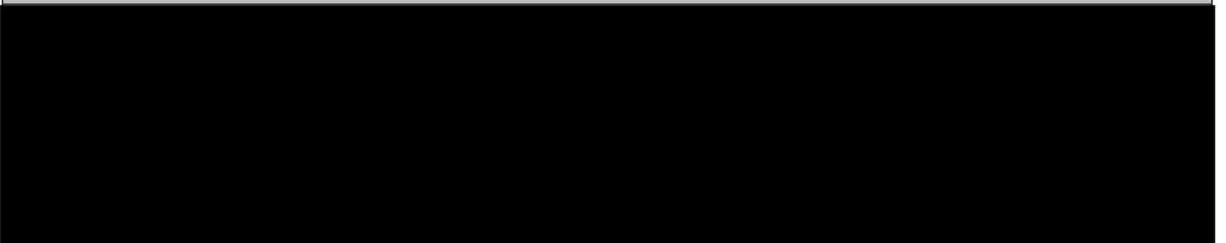
4 空気呼吸器



特　徴

- 空気ボンベ内の圧縮空気をそく止弁、減圧弁、プレッシャーデマンド弁を通して供給する。
- 工場、鉱山等の事業所、火災現場等において、酸素欠乏空気、人体に有害な粉塵、ガス等を吸入するおそれがあるときに使用する。
- ボンベ圧力が3 MPaまで減少したときに警報が鳴動する。

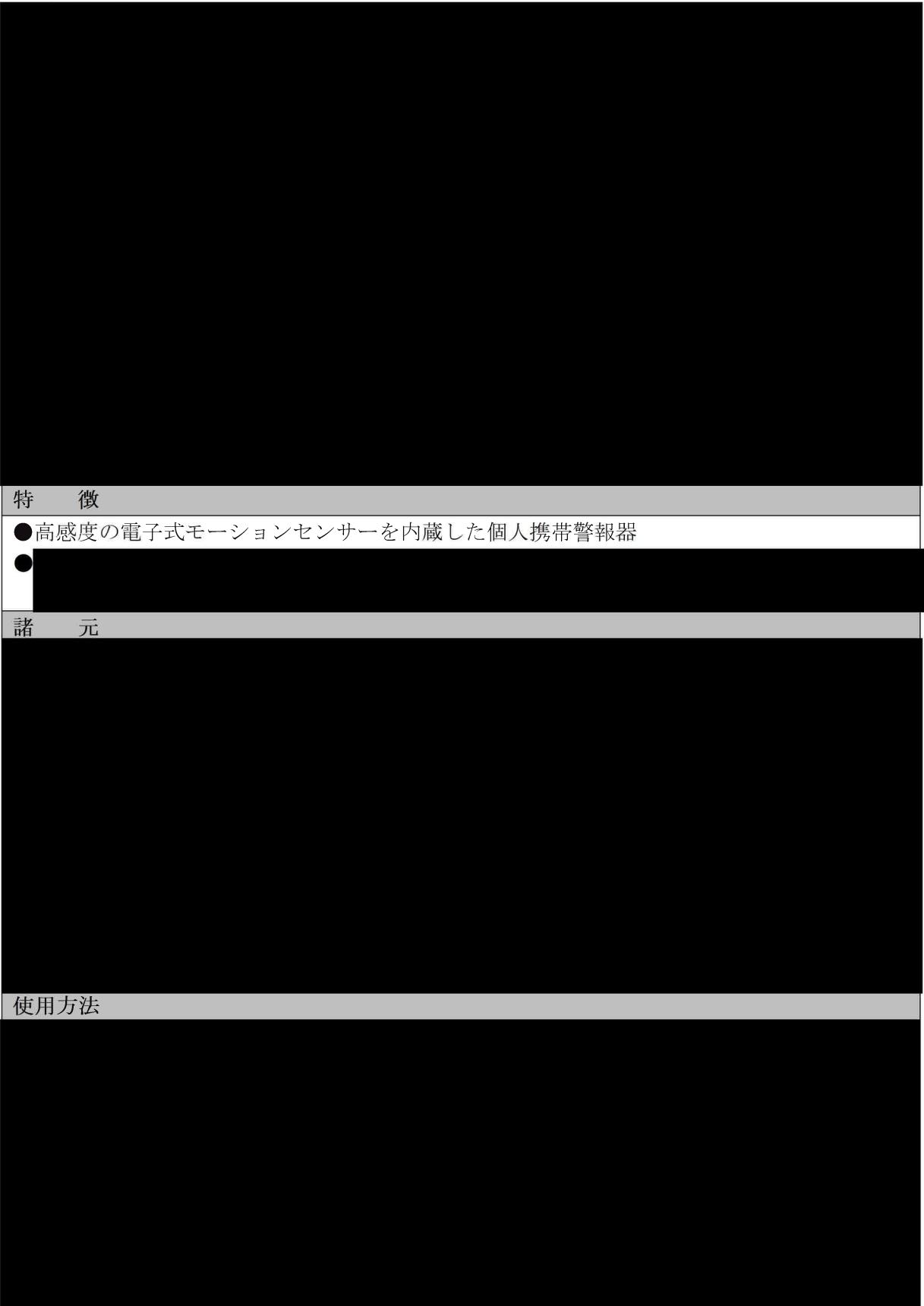
諸　元



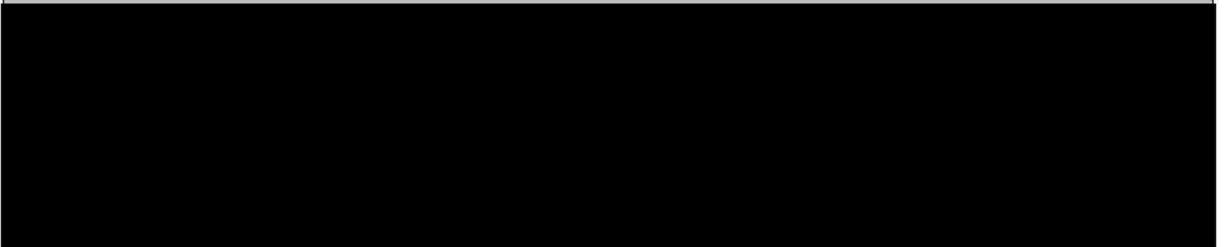
使用方法

- 1 そく止弁を開放し、圧力指示計で圧力残量を確認する。
- 2 空気呼吸器を背負い、脇バンドを締め胸バンド及び腰バンドを取付ける。
- 3 屋内進入等、有毒ガス発生の際、面体を着装し活動する。

5 携帯警報器



6 面体用拡声装置


特　　徴
<ul style="list-style-type: none">●耐湿、耐水性に優れた充電タイプの拡声装置●1回の充電（90分）で約2時間使用可能
諸　　元

使用方法
<ol style="list-style-type: none">1 電源スイッチをON（電源表示灯が点灯）2 面体を装着し、スピーカーから声が十分に出ていることを第三者が確認

7 消防部隊活動の検証（規範等どおりでない活動・消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えない活動）

★：事故防止の観点から、本件事故の発生に影響したと考えられる活動

No.	時間	部隊の活動（事故調査報告書等から抜粋）	規範等への適合性・消防現場における経験則を踏まえ社会通念に照らした合理性の検証	評価
1	21：59	【葵指揮隊】 指揮 1 隊員は出火建物北側出入口付近で従業員（店長）と接触し、「3階の避難は完了済み。3階飲食店の通路奥の右側にライターや段ボールが置いてある部屋があり、そこが燃えている。」との情報を得て、3階の一部の区画からの出火を想定するとともに、経験に基づき延焼拡大の可能性を想定し、可能な限りの目視による状況確認が必要と判断している。	<p>指揮 1 隊員が出火建物北側出入口付近で関係者（店長）から情報収集をした後の情報共有等の妥当性について検証する。</p> <p>指揮 1 隊員（指揮担当）の任務は、警防活動における指揮隊の運用要綱第 4 第 3 項「①現場最高指揮者の補佐 ②災害状況の把握 ⑤現場最高指揮者の命による分担指揮 ⑥関係機関との連絡調整」など、指揮 2 隊員（情報担当）の任務は、同項「②関係者の確保、資料の収集 ⑤各種情報の収集」など、指揮隊間の相互協力は、同第 4 第 4 項「指揮隊員は、災害実態の把握や各種情報収集の実施にあたり、各級指揮者及び指揮隊各担当間の連携を密にし、相互に協力のうえ活動にあたるものとする。」とある。</p> <p>また、情報収集については、静岡市消防局指揮活動指針第 6 章第 5 節第 1 項第 1 号ア（ア）において、「災害初期では、災害実態に関する情報、人命危険に関する情報、活動危険に優先的に収集する。」とある。</p> <p>本件において、「関係者の確保」や「資料の収集」は、指揮 2 隊員（情報担当）の任務であるが、指揮 1 隊員は、現場に到着し、「災害初期」において店長から「災害実態に関する情報」を収集している。このことから、本来であれば指揮隊の任務として、また、指揮隊各担当間の相互協力として、現場本部及び指揮 2 隊員への情報共有や店長の現場本部への引継ぎ等を速やかに行うべきであった。店長から得た情報が第 1 出動部隊に対する指令課からの当初の支援情報と変わらなかったとしても、情報共有や関係者の確保に関する対応</p>	規範等どおりでなく、消防現場における経験則を踏まえ社会通念に照らした合理性の検証

2	22:01	【葵指揮隊】 3階飲食店内に単独で進入している。	指揮1隊員が単独で屋内进入したことの妥当性を検証する。 22時01分頃、指揮1隊員は3階へ向かう途中、階段室上層部に薄い白煙が漂い、階段室の照明が点灯していることを確認している。3階エレベーターホール到着時、フロア出入口の防火戸及び飲食店出入口は開放されており、出入口上部から白煙が階段室へ流出していたことを確認している。また、飲食店出入口から店内を観察すると、店内の照明は点灯し、店内の上層部全体に白煙が漂い、飲食店通路の突き当たりは薄ら確認できている。	隊員が屋内进入する場合には、警防活動基準第1編第1章第6節1(1)「各小隊長は、指揮下の隊員が屋内进入する場合にあっては、管轄指揮隊等にその旨を報告するとともに、安全管理に特段の注意を払わなければならない。」、同項(2)「小隊長は、屋内进入にあたって、安全管理上、次に掲げる事項を遵守しなければならない。」、同号ウ「必ず複数隊員により活動する。」とされている。また、屋内进入時の留意事項として、同節2(3)「屋内进入は、必ず2人以上で行動する。」とされている。	規範等どおりでなく、消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えない。
3	22:04	【葵指揮隊】	指揮1隊員が面体を着装せずに屋内进入したことの妥当性を検証する。	指揮1隊員は空気呼吸器を着装するも3階フロア内の活動環境から判断し、面体は着装せずに火点検索のため飲食店内に進入している。進入後、飲食店通路の突き当たりを右折し、客室ホールに向かうも火点は確認できず、客室ホール全体には白煙が漂い天井・壁も目視で確認している。飲食店通路に	規範等どおりでないままでは言えますが、「火災活動時における安全管理体制の徹底について」では「屋内に煙が認められる場合は、空気呼吸器の面体を着装すること。」とあり、警防活動基準第1編第8章第3項3(2)「隊員は、必ず呼吸器を着装し、呼吸器の面体の着装は濃煙内に進入する直前に行う」ともある。

		<p>戻ると、更に奥へ向かい中央通路を発見、中央通路には白煙が中層部まで漂い、中央通路奥の照明が薄ら点灯していることを確認できることから、急激な火勢の変化を予測できる兆候はないと判断している。</p> <p>さらに、飲食店出入口から北側通路へ向かうと、通路は暗く白煙が中層部から下層部付近まで漂っていたが火点は確認できていない。飲食店内と比較し煙の量と体感温度はともに増加し、単独進入は危険と判断している。</p>	<p>本件において、指揮1隊員は、面体を着装するほど濃煙ではない。</p> <p>く、危険性は低いという経験則に基づく判断により面体を着装せず、屋内進入を図っている。</p> <p>この点、指揮1隊員の进入時の屋内の様子は、上層部全体に白煙が漂っている状態であり、火災現場では急激な環境変化も想定されることから、面体を着装して屋内進入すべきであった。</p>	<p>災害機動支援隊が22時23分頃に給湯室を「絶対この区画」と指揮</p> <p>1隊員に発言したことの妥当性を検証する。</p>	<p>規範等</p> <p>りでないとい</p> <p>までは言え</p> <p>ないが、消防</p> <p>現場における経験則を社会</p> <p>踏まえ社会</p> <p>理念上合言え</p> <p>ない。</p> <p>本件では、22時15分に関係者（店長）から火点と思われる箇所を作戦図上に示されており、22時17分に葵特別救助隊が給湯室を探索し火点なしの報告を受けているものの、災害機動支援隊が22時23分時点で熱画像装置で給湯室側が高温であるとして給湯室の火点可能性について情報発信することは、火災現場における情報の共有として必要である。</p> <p>しかしながら、災害機動支援隊の任務は、静岡市災害機動支援隊・安全管理支援隊活動要領第3の1（1）「警防部長の指揮下において、安全管理活動に係る次の事項を行うものとする。」があり、次の事項として「ア 安全管理に関する現場最高指揮者への助言 イ 安全管理に関する各中小隊長への助言及び指導」など、現場最高指揮者への助言や各中小隊長への助言及び指導を行うことがその任務である。このことから、災害機動支援隊は現場本部に対して、熱画像装置で給湯室側が高温であるとの情報をすみやかに報告す</p>
4	22:23	【災害機動支援隊】	22時23分頃災害機動支援隊が給湯室について、葵指揮隊の隊員に「絶対この区画（北東部分（給湯室））だよ。絶対この区画」と言った。		

		るとともに給湯室の火点可能性の意見を本部に伝えた上で、その (火点) 判断は本部に委ねるべきである。
5	22：33	<p>【葵第 2 消防隊】 濃煙熱気かつ視界不良のため、目視では 進入困難と判断し退出している。</p> <p>本件では、災害機動支援隊が直接指揮1隊員に対し、火点について断定的な判断とも受け取れる発言を行っている。</p> <p>葵第 2 消防隊が葵特別救助隊の活動補助のために、葵特別救助隊と別系統で隊員間を結着し、同隊に統いてホースを携行しないまま濃煙の屋内へ進入したことの妥当性を検証する。</p> <p>警防活動基準第1編第1章第6節5（1）アでは、煙中進入時の一般的留意事項について「必ず2人以上で行動するとともに、空気呼吸器等、照明器具、携帯警報器及びロープ等の資機材を活用し、濃煙内へ進入する場合は援護注水を受けるほか、退出路及び外部連絡方法を確保するなど隊員の安全を確保してから行う。」とされている。</p> <p>また、濃煙内の進入について、同基準第8章第1節第3項（2）3（3）「進入隊の編成は必ず複数隊員とし、命綱等で身体を結着して進入し、活動中は絶対に単独行動はとらない」とされている。</p> <p>本件において、葵第 2 消防隊は、葵特別救助隊の活動補助のために同隊に統いて屋内進入を行っているが、葵特別救助隊と別系統で隊員間を結着し、ホースを携行しないまま進入を図っている。</p> <p>もつとも、葵第 2 消防隊が屋内進入を図った時点では、「濃煙熱気かつ視界不良」な状態であって、このような活動環境においては、葵第 2 消防隊が葵特別救助隊と逸れてしまふ可能性も十分に考えられ、仮に、そのような事態に陥った場合には、ホースを携行していられない葵第 2 消防隊では、隊員間で援護注水を行うことができない可能性がある。</p>

			そうすると、少なくとも本件において、葵第2消防隊が葵特別救助隊とは別系統で隊員間を結着し、ホースを携行せず进入したことは、隊員の安全が確保された行動とは考え難く、消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言えない。葵第2消防隊は、葵特別救助隊と同系統で結着する、自隊でホースを携行するなどして、確実に援護注水を受けることができる状態で屋内进入すべきであつたと考える。	
6	22:40	【葵指揮隊】	大隊長は第1出動隊の小隊長を現場本部に集結させ、葵特別救助隊の火点検索の結果及び関係者の口述内容等の情報を共有し、中央通路奥の休憩室方向への進入、火点検索を指示している。	<p>関係者から火点情報を聞き取つてから約25分後に、大隊長が小隊長を現場本部に集結させ、その情報を共有したことの妥当性を検証する。</p> <p>情報の活用について、指揮活動指針第6章第5節4（2）「現場本部で把握した情報のうち、消防部隊に直接又は間接的に影響を及ぼすものは直ちに全隊に情報を共有する。」とされている。</p>
7	22:50	【駿河特別高度救助隊】	★小隊長は、踊り場付近において、検索箇所の活動環境を考慮し、狭隘な直線通路を進入することから検索ロープが活動の障害となる。	<p>※合理的な理由の有無を問うことなきなことをかった。</p> <p>本件では、現場本部（大隊長）に、関係者から火点に関する情報が寄せられたのは22時15分頃であり、この内容が第1出動隊の各小隊長に共有されたのが、約25分後の22時40分頃である。</p> <p>その共有に約25分時間を要した合理的な理由は明らかでないが、火点に関する情報は、消防部隊に及ぼす重要な情報であると考えられるところから、特段の事情のない限り大隊長は、店長から情報を把握後、直ちに全ての小隊長に当該情報を共有すべきであったが、大隊長はすでに退職しており、合理的な理由の有無を問うことはできなかつた。</p> <p>★小隊長が命綱を付けずにホースラインを用いて退出することを規範等どおりでなく、消防現場における経験則</p>

なるおそれがあるため使用せざり、退出の際にはホースラインを活用することを隊員に指示している。

安全管理について必要な事項を定めた警防活動基準第1編第8章第1節第1項3（1）「安全を優先して活動すること。」、同節第3項3（2）3濃煙内への進入（3）「進入隊の編成は必ず複数隊員とし、命綱等で身体を結着して進入し、活動中は絶対に単独行動はとらない。また、外部に命綱等の確保者をつけて進入隊員の安全を図ることを原則とするが、支持物等に結着するときは、支持物の強度、周囲の状況等を確認して確実に行う。」とある。

本件において、耐火建物において火災が発生し、当該建物に駿河特別高度救助隊が進入しようとしたときには、「3階北東側開口部から噴出する煙の勢いが増し、灰色から薄茶色への変化が見られた」とや「中央通路出入口付近は白煙により視界は約2m」であったことから、濃煙内への進入であつたと考えられる。

この場合には、命綱等で体を結着して進入しなければならないところ、駿河特別高度救助隊の小隊長は、命綱を付けずにホースラインを用いた退出を指示している（つまり、進入において命綱を付けずにホースラインを用いた進入を指示している。）これにより、外部に命綱等の確保者を付け進入隊員の安全を図ることもしていない。

確かにホースラインを用いた進入等の方法は様々な文献等に記載されており、他都市でも用いられている手技であるが、駿河特別高度救助隊の2番員を除く進入隊員については、ホースラインを用いた進入方法についての訓練は一度も行われていなかった。仮に訓練していくとしても、一般火災ではない特殊な耐火建物での火災で、かつ、濃煙内に進入するに当たっては、不測の事態が起こり得る可能性がより大きいため、より安全管理に努める必要がある。警防基準では、耐火建物の濃煙内の進入においては、基準上も裁量の

		余地がなく、命綱等で体を結着して進入することが必須になつている。	駿河特高1番員のうなづく動作で、他の隊員が進入可能の合図と判断したことの妥当性を検証する。	規範等はな いが、消防現 場における 経験則に照 らして合 的（ただし、 小隊長に進 言しなかつ たのは、規範 等どおりで なく、消防現 場における 経験則を踏 まえ社会的 な観念上合 理的であると 考える。
8	22:50	【駿河特別高度救助隊】 小隊長が防火戸を開放後、1番員が内部を確認して頭を縦に振る動作をしたため、他の隊員は進入可能な合図と判断している。	進入するに当たつてどのような動作をするかの規範等は見当たらなかつたが、駿河特高は、進入するたために、3階エレベーターホールの防火戸の前に待機しており、進入のため、駿河特高の小隊長が防火戸を開放し、駿河特高の副隊長である1番員がうなづく動作をすれば、進入の合図であることは消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的であると考える。	ただ、安全管理については警防活動基準第1編第8章第1節第1項の3（1）「 <u>安全を優先して活動すること</u> 。」、同節第3項3（2）3濃煙内への進入（3）「 <u>進入隊の編成は必ず複数隊員とし、命綱等で身体を結着して進入し、活動中は絶対に単独行動はとらない。</u> また、外部に命綱等の確保者をつけ進入隊員の安全を図ることを原則とするが、支持物等に結着するときは、 <u>支持物の強度、周囲の状況等を確認して確実に行う。</u> 」とあることから、小隊長が命綱を付けずに入ホースラインを用いた進入を指示したとしても、基準に反する指示であるので、小隊長以外の隊員も、基準に従つた進入方法について小隊長に進言するべきであった。
9	22:55	【駿河特別高度救助隊】 また、火点室のドアが閉鎖されていることを確認後、火点室入口付近の天井へ空間冷却を目的とした放水を実施している。その後、小隊長の退出指示により、ホースラインを廻り3階エレベーターホールへ退出した。	ホースを置いて退出することの妥当性を検証する。	規範等どおりでなく、消防現場における経験則を踏まえ社会通念上合理的とは言 ふたが、濃煙内へ進入する場合には、警防活動基準第1編第1章第6節2（7）「 <u>濃煙及び熱気内への進入は、噴霧放水による冷却の…措置を図り進入する</u> 」とあり、必要に応じて放水できるようホースを保持して進入するものである。それ以外にも、火災現場に進入するにあたつては、不測の事態に備え、ホースを保持して進入するこ

		とが一般的である。そうであるとすると、退出している間にもこれら的事態に備えるべく、ホースを保持して退出することが適当である。	【駿河特別高度救助隊】 小隊長がホースラインを引いたことの妥当性を検証する。 煙中進入場合には、警防活動基準第1編第1章第6節5（3）ア「余裕ホースを十分とったのち进入」、同5（4）ア「进入口付近に必ず警戒筒先を配置する」こと、同（4）オ「箭先誘導を行」うことある。	前提となる活動自体が規範等どおりでないため、本件活動において、必要な行動を実行する必要はない。規範等はおいて、必ず警戒筒先を配置する」こと、同（4）オ「箭先誘導を行」ことある。
10	23：00	【駿河特別高度救助隊】 小隊長は、3番員からの「了解」の無線応答を確認後、立ち姿勢でホースを両手で50センチメートル程度1回引いたが、2番員及び3番員は、ホースを引つ張られた感覚を受けていない。	【駿河特別高度救助隊】 ★火点に背を向けて退出することの妥当性を検証する。 火点に背を向けて退出することの規範等は見当たらなかったが、まだ火点が消火されていないときにおいては、他の場所よりも火点からの不測の事態が生じる可能性が高いと思われる。そうであるなら、不測の事態が生じたときに即座に対応できるように、かつ、1番員と2番員が命綱で結着されていないこと及び1番員が火点側にいることからも、火点方向を見ながら活動すべきであり、退出するに当たっても、火点に背を向けることは適当でないと考える。	規範等はおいて、必ず警戒筒先を配置する」こと、同（4）オ「箭先誘導を行」ことある。
11	23：00	【駿河特別高度救助隊】 ★1番員の体が退出方向を向いていたこともあり、自身に続いて退出していくと体勢を反時計回りに反転し、壁とホースを確認しながら退出を開始している。	【駿河特別高度救助隊】 ★火点に背を向けて退出することの妥当性を検証する。 火点に背を向けて退出することの規範等は見当たらなかったが、まだ火点が消火されていないときにおいては、他の場所よりも火点からの不測の事態が生じる可能性が高いと思われる。そうであるなら、不測の事態が生じたときに即座に対応できるように、かつ、1番員と2番員が命綱で結着されていないこと及び1番員が火点側にいることからも、火点方向を見ながら活動すべきであり、退出するに当たっても、火点に背を向けることは適当でないと考える。	規範等はおいて、必ず警戒筒先を配置する」こと、同（4）オ「箭先誘導を行」ことある。

12	23:06 ～ 23:11	<p>【葵特別救助隊】</p> <p>① 葵特別救助隊3名は、葵特救1番員が熱画像直視装置を携行し、葵特救2番員及び葵特救3番員は葵特救1番員の胴ベルトに取付けた信号器付投光器のケーブルランヤードを取付け、3階フロアに進入を開始している。</p> <p>進入時、飲食店出入口付近に中性帯はなく、濃煙により視界は30センチメートル程度であり、立位で頭が少し熱いと感じている。</p>	<p>おいて、そのような事態は生じていない。</p> <p>①、②葵特別救助隊がホースを携行せず、屋内進入（退出）を行つたことの妥当性を検証する。</p> <p>警防活動基準第1章第1編第1章第6節5（1）アでは、煙中進入時の一般的留意事項について「必ず2人以上で行動するとともに、空気呼吸器等、照明器具、携帯警報器及びロープ等の資機材を活用し、濃煙内へ进入する場合は援護注水を受けるほか、退出路及び外部連絡方法を確保するなど隊員の安全を確保してから行う。」とされていいる。</p> <p>また、同基準第8章第1節第3項3（4）3（2）「屋内進入して人命検索を行うときは、原則として援護注水を受けて活動する」とされている。</p> <p>② ホースをその場に置いて退出方向に戻り、熱画像直視装置で西側開口部の内部を確認すると、カウンター及び客室は確認でききたが、火点は確認できていない。その後、1番員の発見に至らず、進入隊員3名は退出している（23時11分頃）</p>
----	---------------------	---	--

8 本件事故に関する行政上の責任

(1) 本件事故について、静岡市消防局の管理者として、他の事案も含め服務上の措置が行われた（令和5年3月15日）。

- ・消防長 訓戒（服務上の措置）

(2) 本件事故について、活動規範によるべき行動をとっていなかったものとして、次の処分及び服務上の措置が行われた。

- ・消防司令（小隊長） 減給6箇月（懲戒処分）（令和6年2月2日）

- ・消防司令 服務上の措置

- ・消防司令長（大隊長） 訓告（服務上の措置）相当

（事故後、別件で令和元年10月2日に失職要件となる刑が確定していた事実が令和4年11月に判明し、同年12月15日付で令和元年10月2日に失職したため、実際の措置はしていない。）

(3) その他の職員について

ア その他の管理職については、事故の発生時点で現場に臨場していなかったため直接指揮していないことや、日常的には一定の指示等を行っていたことから、直接の管理監督責任を欠いていたといった事故の発生と直接の因果関係の明確な存在を確保できなかった。このため行政上の責任を問うことはできないと判断した。

イ その他の出動隊の隊員については、本件事故に影響を与えるような行動（活動規範によるべき行動をとらず、合理的なものでないと評価される事実や何らかの不十分な対応を行った事実）の確認ができなかったため、行政上の責任を問うことはできないと判断した。