

名 称 所 在	用 途 (令別表)	発 生 日 時 等	構 造 ・ 階 層 面 積	焼 損 程 度 (焼 損 面 積) 延 面 積	死 傷 者
大洋デパート  熊本県熊本市 下通1-3-10	百貨店  (4)	昭和48年11月29日	耐火 Ⅲ	全・中・部・小	死者
		出火13時15分ころ 覚知13時23分 覚知別 報知電話 鎮火21時19分	建 2,170m <sup>2</sup> 延 19,074m <sup>2</sup>	12,581m <sup>2</sup> (66%)	103名 傷者 121名 (15)

I 火災概要								
① 概 要	この火災は、百貨店として戦前戦後を通じて最大規模の火災であり、営業しながら増築工事を行っていたがため、防災施設や防火管理体制に欠陥が生じ惨事をもたらしたものといえる。この火災を契機にスプリンクラー設備等の消防用設備等が既存防火対象物に遡及適用されるような消防法令が強化された。							
② 階 別 状 況	階	床面積	焼損床面積	用途(売場)	在館者	死 者	避難設備等	消防用設備等
	PH4 PH1	450.492m <sup>2</sup>	450.492m <sup>2</sup>	機 械 室	18		屋内階段 7箇所 (B1~PH1) (B1~7F1) (B1~4F1) (B1~1F1) (1F~2F1) (2F~8F1) (1F~8F1)	③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ ※ II, ⑤参照
	9	504.9	504.9	改装中(文化ホール)	10			
	8	1,100.773	1,100.777	改装中(事務室)	51	1(男)		
	7	2,084.47	2,084.47	食堂、催し場	257	29(男8 女21)		
	6	2,084.47	2,084.47	売場(家具 電気器具)	69	31(男10 女21)		
	5	2,084.47	2,084.47	" (スポーツ玩具 文具)	114	1(男)		
	4	2,109.46	2,109.46	" (婦人服)	82	40(男9 女31)		
	3	2,162.7	2,162.7	" (家具呉服)	103	1(男)		
	②	2,162.7		" (紳士服)	137			
	1	2,170.85		" (用品雑貨)	137			
	B1	2,159.158		" (食料品)	169			
	合計	19,074.443	12,581.735		1,166	103		
③ 出 火 場 所	(階、室、部位、可燃物状況、居室・非居室、在・不在) 2階C階段踊場部分から出火 階段室内にはマット・衣類等の可燃性商品が多量に集積されていた。				④ 出 火 原 因	不 明		

⑤ 火 災 の 延 焼 経 路 等	(出火部位)	(出火部の拡大)	(他室への延焼)	(上階への延焼)
	2階C階段 踊場部分	階段室内に集積 していた商品に 着火拡大した	3階C階段付近に集 積していた寝具類に 燃え移り延焼する	各階の階段、エスカレーターの防火戸、 防火シャッターが閉鎖されていない部分 を通じて最上階まで延焼拡大した
	<p>2階C階段の踊場付近から燃えあがった火炎は、階段に集積してあった商品を伝って上昇し、3階売場の寝具類に燃え移り拡大、階段やエスカレーターの防火戸・防火シャッターの閉鎖されていなかった部分から上階へ急速に延焼拡大していった。</p> <p>C階段にあっては、6階がシャッター降下せず、7階はくぐり戸が開放されていたため、6・7階の売場へと延焼、D階段は3階が1部降下せず、4階は全く降下しなかったため3階売場から4階売場へと延焼。A階段は4階から7階までのシャッターが降下せず、売場中央部に位置するエスカレーターは5階のシャッターしか降下してなかったため延焼。これらを通じて3階以上の全階を焼失するに至った。なお、9階は7階厨房のシャッター前のパイプシャフト孔より直接延焼した。</p>			
	<p>○ 延焼拡大した主な理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 階段室内及び防火シャッターの両側に大量の可燃性商品が展示、販売されていたため急速に延焼拡大した。</li> <li>○ 階段やエスカレーターを区画する防火戸や防火シャッターのほとんどが閉鎖されなかったためここより店内へと延焼した。</li> <li>○ 煙の伝播経路 C階段からの出火に伴い発生した濃煙は、階段室を急上昇し7階から順次下階へと進入充満していった。一方3階への延焼拡大により、他の階段・エスカレーター及び工事中のダクトを伝って上層階へとほとんど同時に進入していった。</li> </ul>			
<b>II 火災建物概要</b>				
① 建築	着工・竣工又は主たる改築等（増築）昭和31年2月 （竣工）昭和26年7月 日 （工事中）昭和48年11月から			
管 理 状 況	② 縦 穴 の 状 況		③ 防 火 管 理 状 況	
	階 段 <input checked="" type="checkbox"/> ダクトスペース <input checked="" type="checkbox"/> エレベーター <input checked="" type="checkbox"/> パイプシャフト <input checked="" type="checkbox"/> エスカレータ <input checked="" type="checkbox"/> その他( ) <input type="checkbox"/> ○各縦穴とも区画はなされていたが、階段やエスカレーター周りの防火シャッターは維持管理不良もあって良く閉らず、完全に作動、閉鎖したものは23枚中7枚のみであった。 ○防火シャッターわきのくぐり戸の多くが、防犯のため施錠されていた。		○防火管理者は選任され届出されていたが、消防計画は作成されておらず、訓練も実施されていなかった。 ○百貨店の経営者等は、防災に関して全く無関心であった。 ○地元消防局の再三にわたる警告と指導を無視して防災設備の維持管理を全く行っていなかった。 ○窓のほとんどの部分が合板でふさがれ無窓状態であった。	
	④ 防 火 区 画 等		⑤ 消 防 用 設 備 等	
	売場内区画（1,500㎡区画）がなされていなかった。		○自動火災報知設備、スプリンクラー設備、避難器具、誘導灯などの消防用設備等は設置工事中であり、機能的には全く確保されていない状況であった。 ○非常報送設備の使用には上司の許可を必要としていたが連絡がとれなかったという理由のみで放送設備を活用しなかった。	

III 火災後の行動	
① 発 見 状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発見者 (工事会社従業員)</li> <li>○ 発見の動機 (白煙と火炎を発見)</li> <li>○ 発見後の行動 (付近にいた人達に知らせた)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 百貨店の外壁塗装をしていた工事会社の従業員2名が13時10～15分ごろ屋上へ滑車付ロープでバケツを引き上げていたところ、4階の高さまでバケツがあがった時、その下の3階階段(C階段)の窓から白煙が少し出て来たかと思うと、すぐに窓ガラスが割れ、50cmぐらい火炎が噴出してきたので火災と思い、付近にいた人達に火災を知らせた。</li> <li>○ 3階寝具売場の店員3名が雑談中、13時10分過ぎごろC階段のシャッター前の布団積みと天井の間に薄い白い煙が見えた。火事と思いシャッター前まで行くとC階段の下方より薄黒い煙がたち込め、踊場付近に炎が見えたので引き返し、3階課長に知らせ、内線電話で電話交換室に知らせ通報を依頼した。</li> </ul>
② 通 報 状 況	通 報 した <input type="checkbox"/> 出火後約( 8 )分 しない <input checked="" type="checkbox"/> (道路向いの理髪店主人が通報した)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 百貨店の道路向いの理髪店の主人は、店内で仕事をしていたが、叫び声を聞いて外に出てみると、3階から灰色の煙が出ているので火災を知り、自宅の電話で通報した。</li> <li>※ 3階の店員から通報を受けた電話交換手は、主任に知らせ通報したといっているが、消防機関では受信していない。</li> </ul>
③ 初 期 消 火 状 況	成功 <input type="checkbox"/> 失敗 <input checked="" type="checkbox"/> ○ 消火時期 <input type="checkbox"/> ○ 消火困難性 <input type="checkbox"/> ○ 消火方法 <input checked="" type="checkbox"/>
	(理由又は状況) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 火災を知った工事作業員と1階出入口付近にいたタクシー整理員はC階段を駆けのぼり、2階踊場の壁添いにあったダンボール箱が燃えているのを確認し、消火しようとしたが、水槽付消火器は水圧がなく、粉末消火器は使用方法を知らなかったため消火できなかった。そのあとからバケツリレーの水がきたときは火勢が拡大してしまい失敗した。</li> <li>○ 3階では課長ほか数名が消火に当り、消火足場を作るため、積みあげてあった布団類を引きおろすなどしたが、消火器は薬剤が出ず、階段から熱気が吹き込んできて売場の布団類に着火し拡大したため消火できなかった。</li> </ul>
④ 消 火 活 動 概 要	(消防上の支障・困難性等) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 建物周囲の高圧電線が梯子車及びスノーケル車の伸梯に大きな障害となった。</li> <li>○ 建物の窓は合板張りされ、さらに商品棚が取り付けられていたため、無窓階と同様な状態となっており、窓等からの救出活動に支障をきたした。</li> </ul>

	避 難 方 法	避 難 上 支 障 事 項
⑤ 避 難 状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○階段を利用 <input checked="" type="checkbox"/> ( 人)</li> <li>○エレベーター, エスカレータ利用 <input checked="" type="checkbox"/> ( 人)</li> <li>○避難器具を利用 <input checked="" type="checkbox"/> ( 人)</li> <li>○窓, 開口部から直接地上へ <input type="checkbox"/> ( 人)</li> <li>○救 助 <input checked="" type="checkbox"/> ( 人)</li> <li>○その他( ) <input type="checkbox"/> ( 人)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○無 窓 <input checked="" type="checkbox"/> (合板張り)</li> <li>○開口部の格子等 <input type="checkbox"/></li> <li>○非常口(出入口)等の施錠 <input type="checkbox"/></li> <li>○警報設備 <input checked="" type="checkbox"/> (管理不良, <u>機能不良</u>, 未設置)</li> <li>○停 電 <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>○その他 <input type="checkbox"/></li> </ul>
	<p>出火当時客の数は比較的少なかったが、店内にいた人達は、自動火災報知設備が工事中のため機能不良であったことと、店内への緊急火災放送がなされなかったため、覚知が遅れ、各階とも煙の進入や人の叫び声などによって初めて火災の発生を知ることとなった。</p> <p>各階の避難者の状況及び救出された者の主な状況は別記1のとおりである。</p>	
⑥ 死 者 の 状 況	<p>健康人 103名</p> <p>(泥酔者 名)</p> <p>要保護者 名</p> <p>乳幼児 名</p> <p>高齢者 名</p> <p>身体不自由者 名</p> <p>病人 名</p>	<p>避難上支障となった事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○無 窓 <input checked="" type="checkbox"/> (合板張り)</li> <li>○開口部の格子等 <input type="checkbox"/></li> <li>○非常口(出入口)等の施錠 <input type="checkbox"/></li> <li>○警報設備 <input checked="" type="checkbox"/> (管理不良, <u>機能不良</u>, 未設置)</li> <li>○停 電 <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>○その他 <input type="checkbox"/></li> </ul>
	<p>死亡した103名は一部の者を除き、従業員による避難誘導もなされないうまま、多量の化学繊維等により発生した黒煙で退路が見えにくいうえ、誘導灯・非常照明等もなく、窓のほとんどが合板張りされた無窓状態の中を、出口を求めて右往左往しているうちに、酸素欠乏による窒息や一酸化炭素中毒等により倒れてしまったものと考えられる。</p> <p>死亡場所別による分析については別記2のとおりである。</p>	
<b>IV 問題点・教訓等</b>		
別記3のとおり		

## 別記

### 1. 各階の避難者及び救出された者等の状況

#### (3階)

- ① エスカレータで2階に降り、A階段で1階へと、客、従業員約10名が避難
- ② 従業員の誘導でA階段により、客、従業員56名が避難
- ③ 電話交換手3名、消火作業した従業員4名は、B階段より避難

#### (4階)

- ① 従業員23名がB階段より避難
- ② B階段の増築現場に通ずる北側の扉、便所の窓を工事作業員たちによって破られ、15名余ほど救出
- ③ 北東側の扉(ベニヤ張り)を電工作業員により破られ、数名以上救出

#### (5階)

- ① B階段の北側扉より従業員たち約22名が増築現場へ避難
- ② B階段の踊場からはいる従業員専用便所の窓を消防団員が打破り、従業員を数名救出
- ③ 別館に通ずる渡り廊下へと、従業員、客数名が避難
- ④ 売場の東南側窓から従業員2名がアーケードに飛び降り、1名がアーケード上から投げ上げられた水道用ビニールホースを伝わり避難

#### (6階)

- ① 従業員2名がB階段を5階まで降り、北側の扉より増築現場へ
- ② 北側のベニヤを打ち破ってエスカレータの工事人4名が増築工事現場へ。女子従業員1名がつついて避難
- ③ 売場南東隅の窓からロープを利用して1名がアーケード上に救出。またロープによりスノーケル車で4名が救出された

#### (7階)

- ① 7階から8階屋上に通ずる階段から、従業員の誘導により従業員60名、客70名ほどが屋上に避難
- ② 工事作業員の誘導により、客10名ほどがA階段により避難
- ③ 工事作業員によりB階段の扉を破壊、1名救出

#### (8階(屋上))

- ① 梯子車の伸梯により67名が救出
- ② 南側工事用足場を利用して25名が脱出
- ③ スローダウンでアーケード上に6名、地上に2名が脱出、救助された

④ 増築現場のほうに60名が救出された

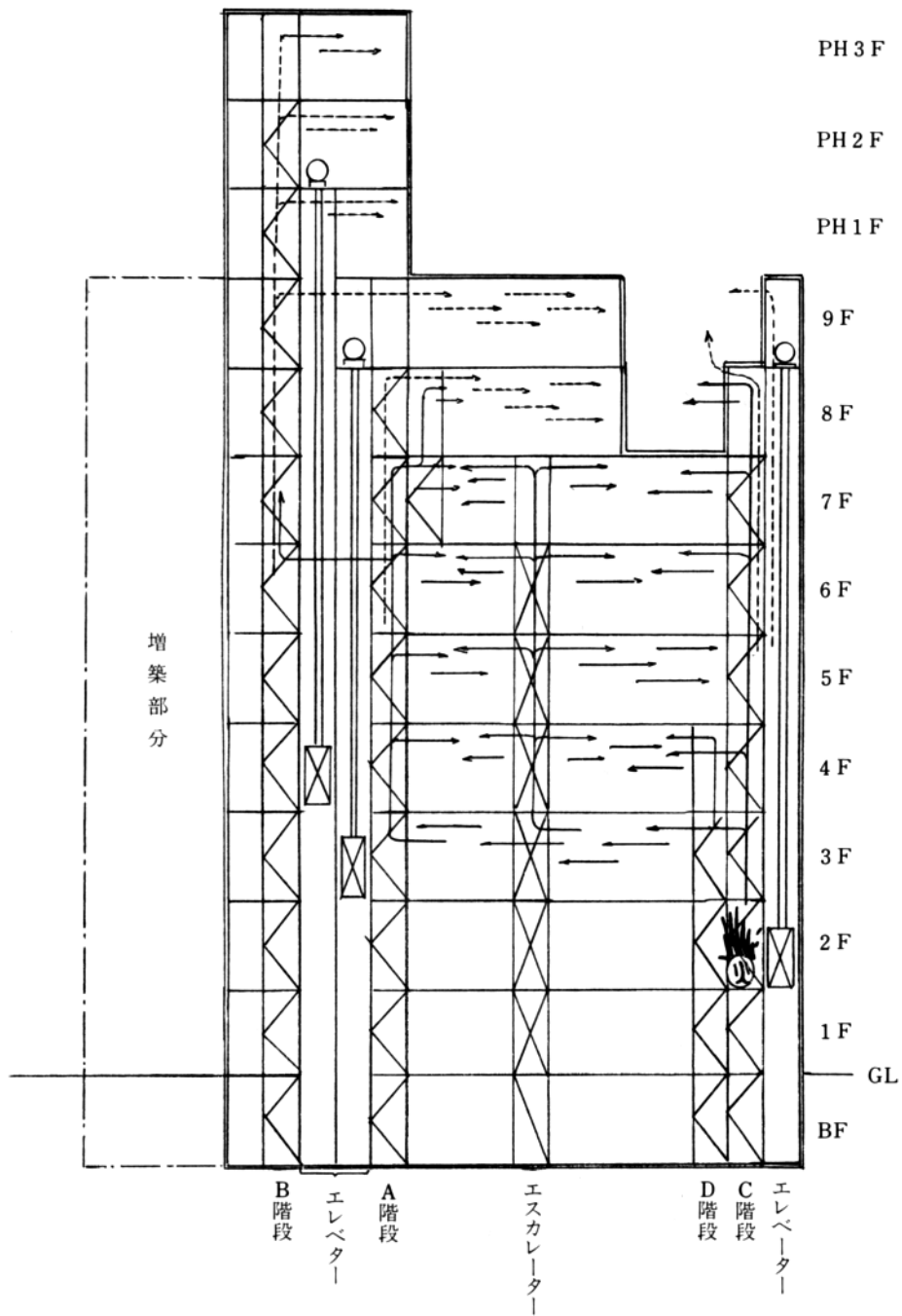
## 2. 死亡場所別から推定される状況

階	客	従業員	工事人	性別		死亡場所	経路・行動推定
				男	女		
8	計	1		1		K階段7F～屋上階中途	6Fから残留者見とどけ後逃げおくれか。
7 (29人)		1	1	2		K階段7F～8F中途	”
	13			4	9	A階段前集団 } 計24人	7Fからか、下階からか不明なるも逃げ遅れ。
	11				11		
	1	1		2		A階段踊場	7Fの逃げ遅れ及び4Fからの避難中、K階段を見つけられず。
	1			1	B階段入口	6Fよりの避難中(逃げ遅れ)。	
	計	14	14	1	8	21	北海道展よりの逃げ遅れ。
6 (31人)		4			4	東南隅に集団死亡 } 計25人	A・C・E階段の煙、熱に追い込められて倒れる。
	21			7	14		
	2			1	1	西中央外壁よりに } 計4人	A・C階段間で追いつめられ倒れる。
		2			2		
1			1		南外壁に近く } 計2人	東南隅と同じ。	
		1	1				
	計	24	6	1	10	21	
5	計		1	1		A階段前	3Fからの逃げ遅れか。
4 (40人)		21		3	18	B階段内 } 計29人	主に4FよりB階段へ逃げ込み倒れる。
	8			2	6		
	1				1	B階段前 } 計9人	B階段前で倒れる。
8		2	6				
	1	1		2		中央、北東	増築側へ追いつめられたか。
	計	10	30		9	31	
3	計	1		1		B階段前	3F逃げ遅れ(東南隅より)。
合計 (103人)		48	52	3	30	73	

## 3. 問題点、教訓等

- (1) 大量の易燃物を展示、収納、販売し、不特定の人々が集合する百貨店、スーパーマーケット等における出火事故は、火災の発生、成長が極めて早いため、初期消火に失敗すれば、多くの人命が危険にさらされるおそれがある。

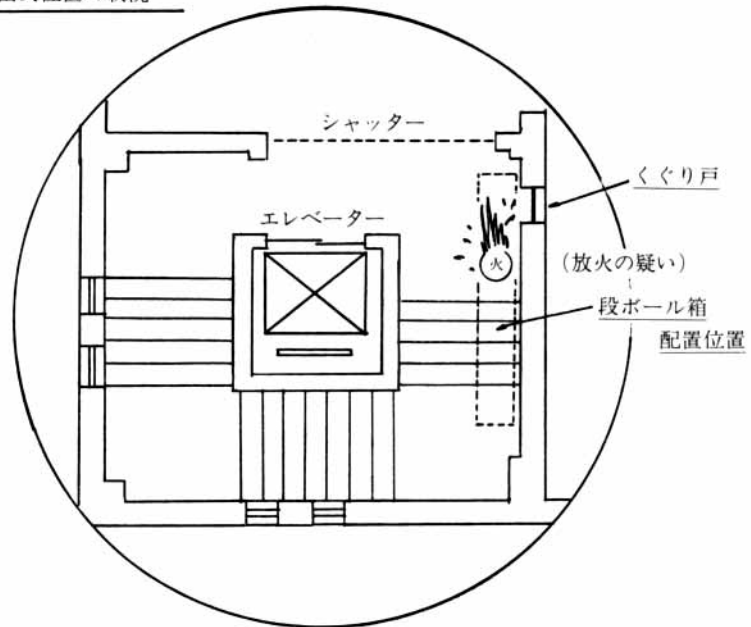
- (2) 見えやすい場所に多くの階段を設けても、防煙区画が不完全であれば、下階の出火とほとんど同時に、大量の煙が上階に侵入するため、上階からの避難が短時間で不可能になり、大量死にむすびつく可能性がある。
- (3) 特別避難階段、屋外階段等それ自体は安全な階段が設置されていても、管理上これを閉鎖したり、又、階段に至る避難経路の途中に大量の煙を上昇させるダクトがあったり、その階段付近に不完全な階段等があると、せっかくの安全な階段が使用されないままになる。
- (4) 下階の火災状況を適切に上階に伝達しないと、避難の時期を失って急に濃煙におそわれ、混乱におちいる可能性がある。
- (5) 階段を商品庫代りに使用し、避難階段シャッターわきのくぐり戸を施錠し、非常時の閉鎖を妨げるようなシャッターの管理をしていた等維持管理上の重大な欠陥が今回の大量死を生んだ最大の原因と考えられるので、人命尊重の立場を重視した維持管理上の配意を徹底させる必要がある。
- (6) 増築工事に伴う防災施設改善中の営業であり、特に、最も安全性の高い外階段が撤去、閉鎖され、収納商品が山積していたため、火災の発展を早め、又、避難を困難にする結果を招いたことが問題であり、工事中の営業には、著しい危険が伴う可能性がある。

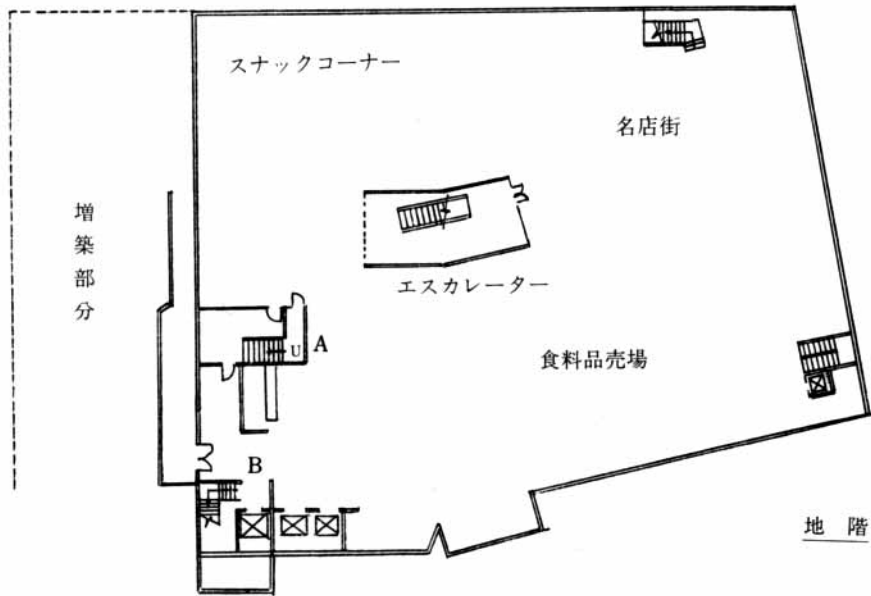
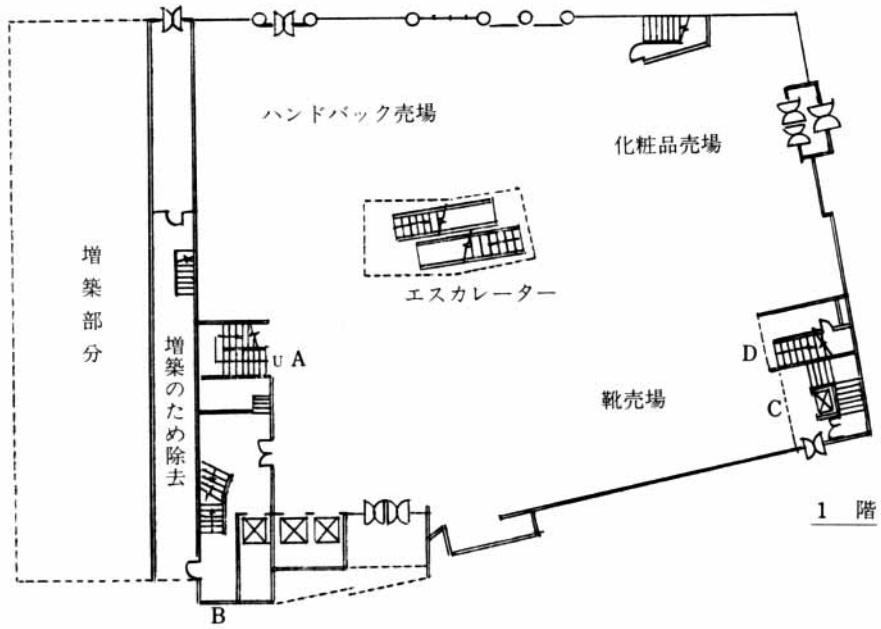


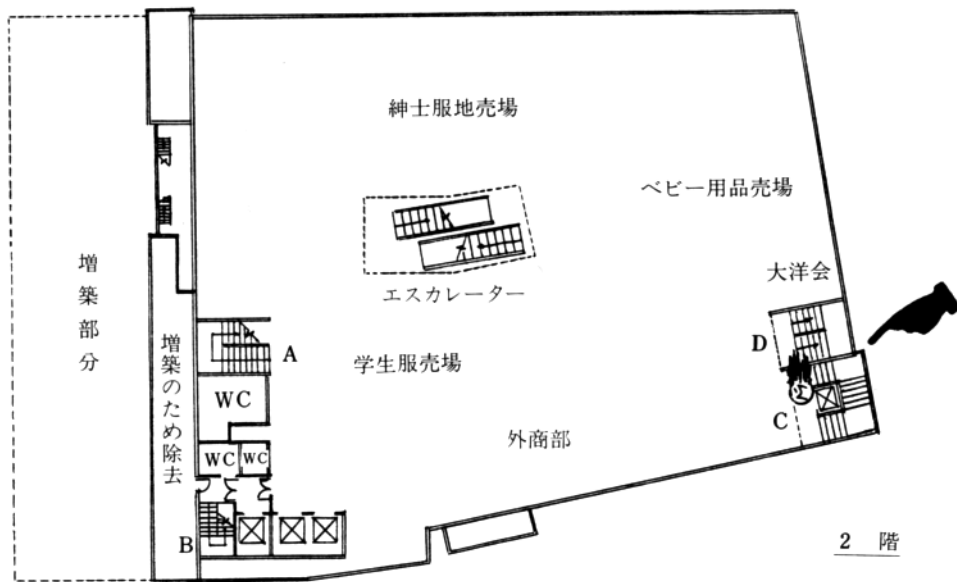
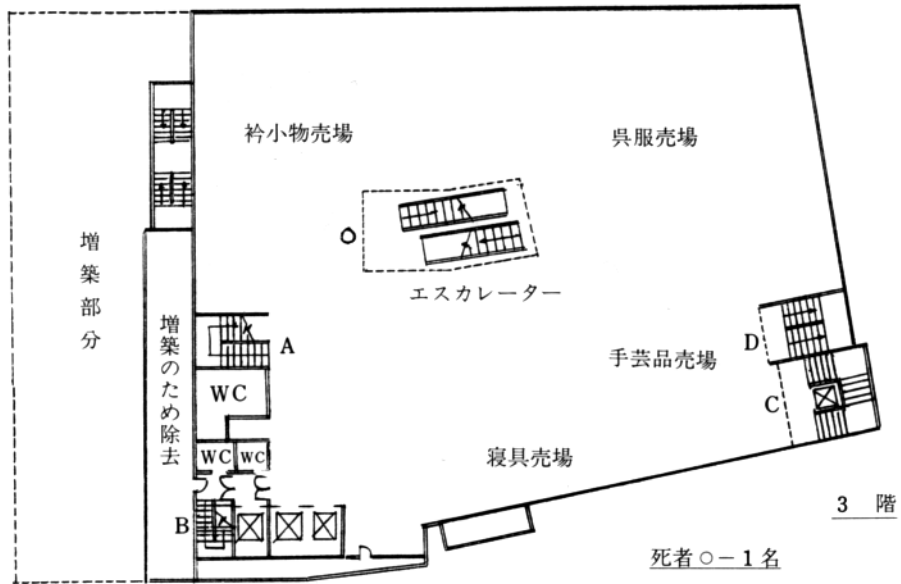
← 延焼経路 ← 煙の伝播経路  
 ※ 死者の状況については、平面図を参照して下さい。

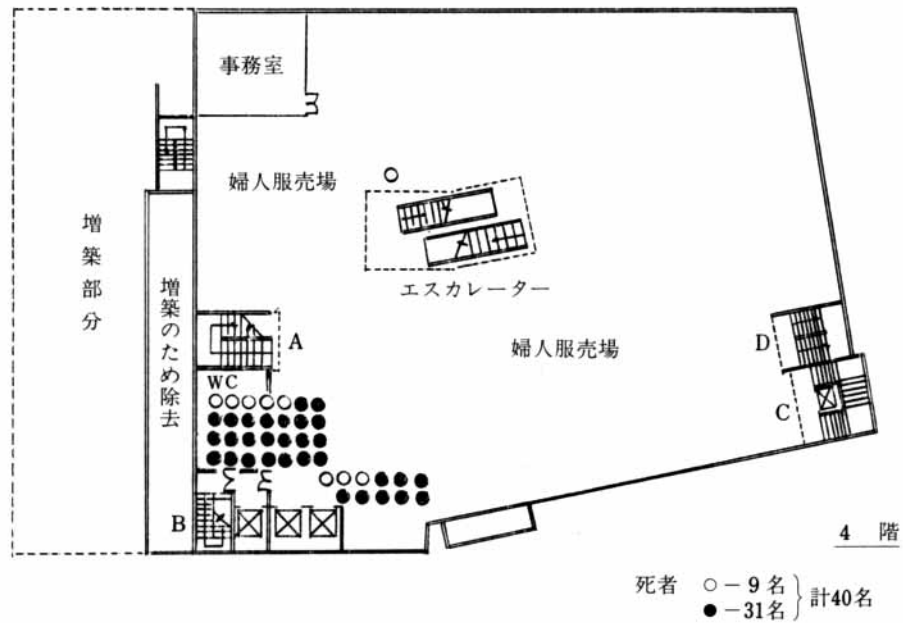
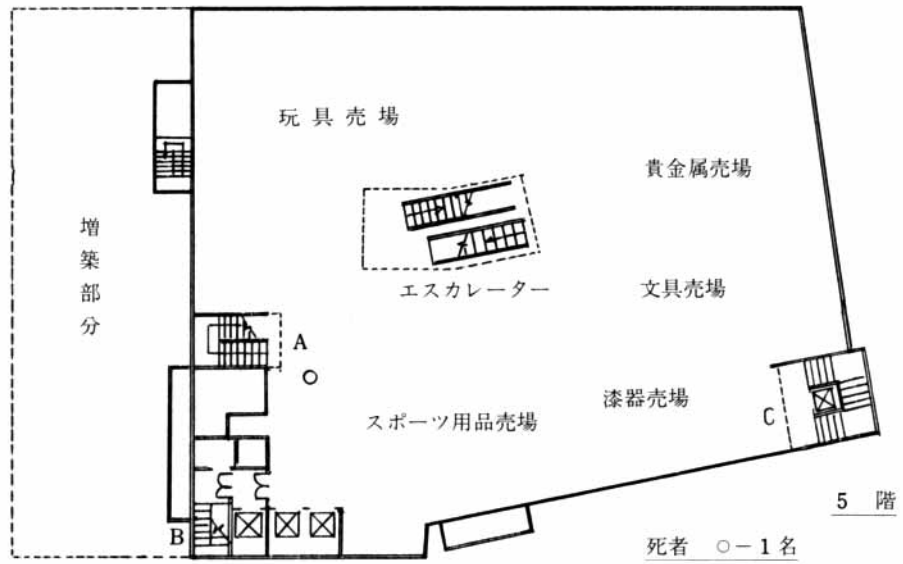


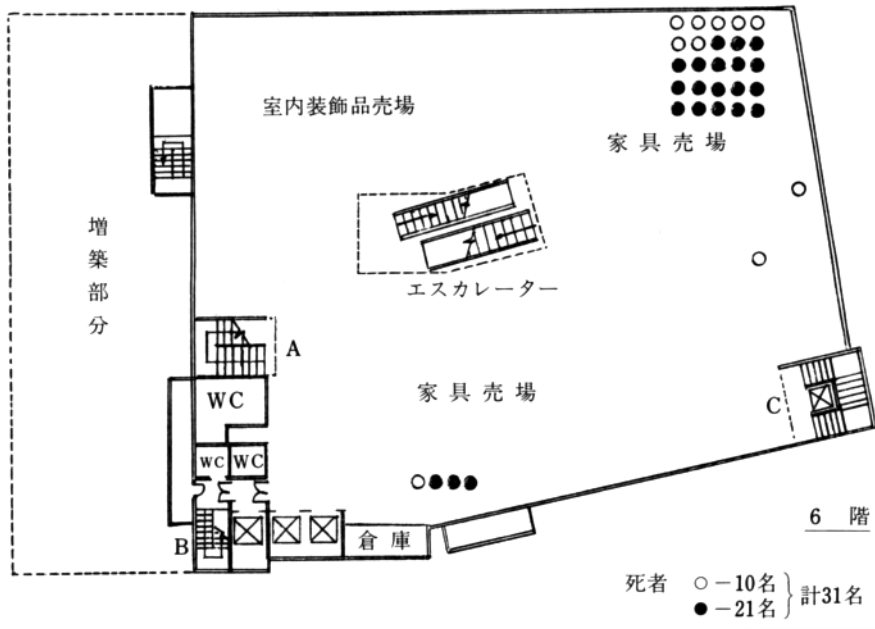
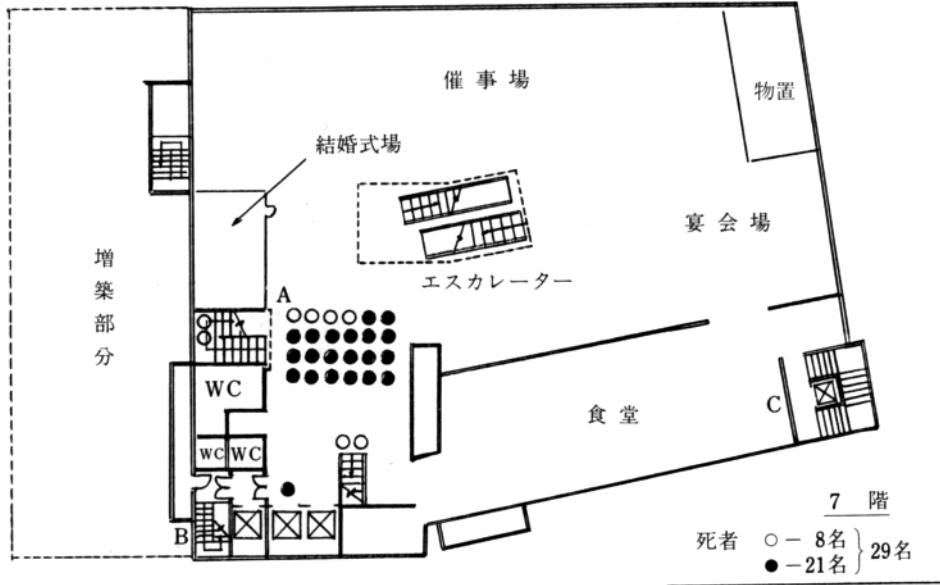
出火位置の状況

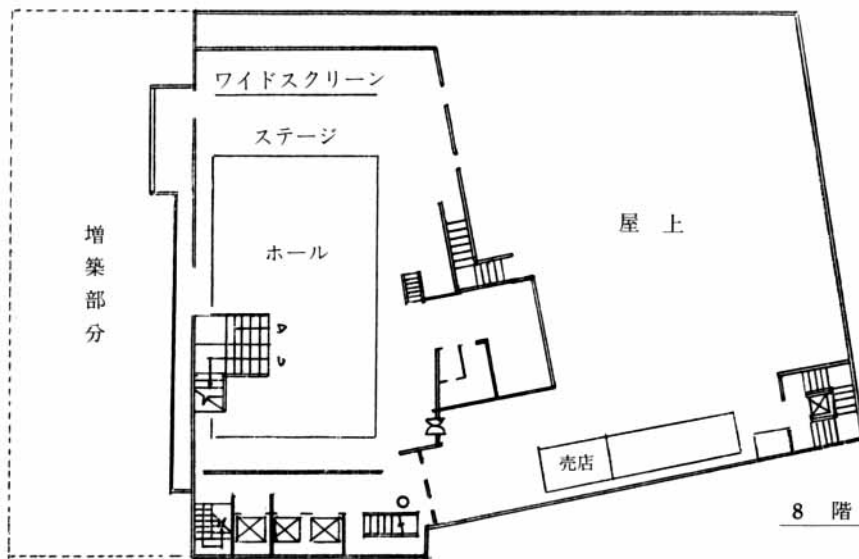
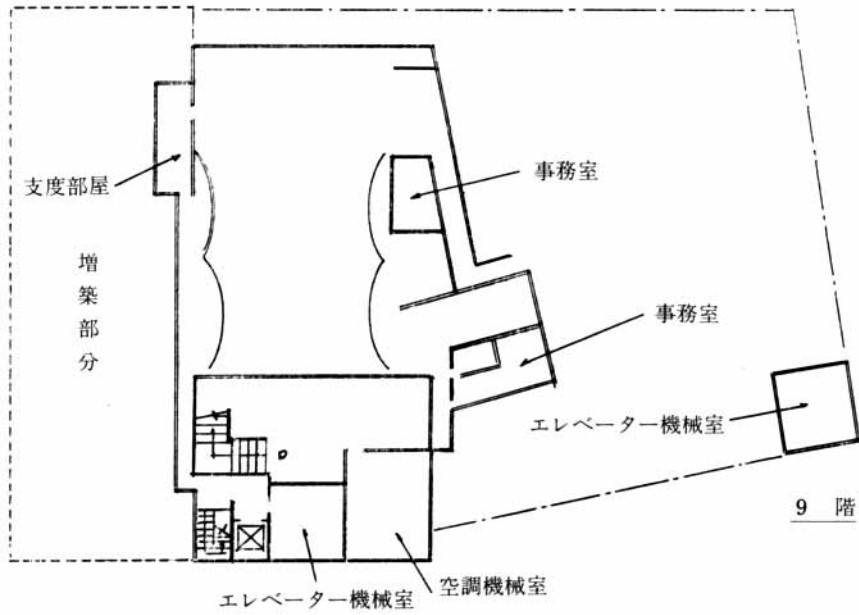




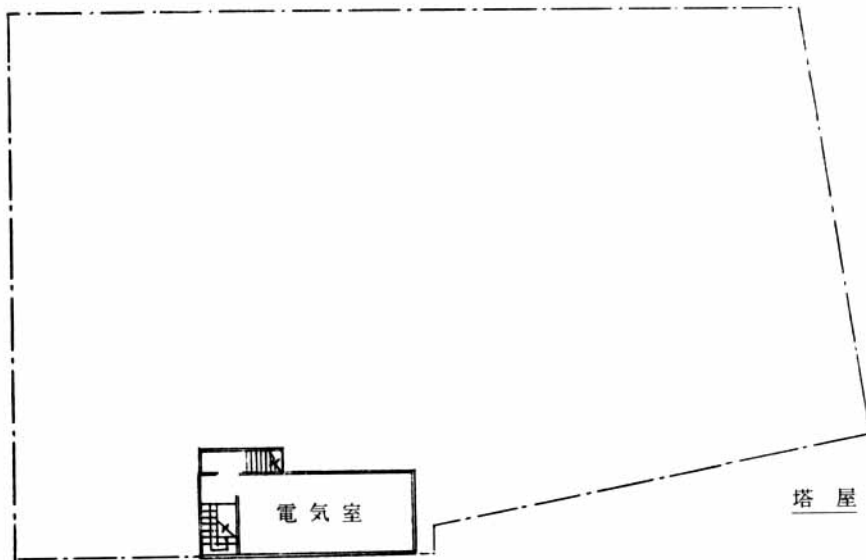








死者 ○ - 1名



※ 塔屋3, 4階は省略

