

千葉県船橋市 (株)船橋東武



1. 火災の特色

築後9年の比較的新しい百貨店の地下2階にある特別高圧変電設備の変圧器が爆発し発生した火災である。爆発と同時に警備員らが消火器と屋内消火栓設備を使用し、消火しようと試みたが、火点へ近付けず消火に当たった3人が死亡した。

2. 出火日時等

- (1) 出火日時
昭和61年6月14日(土)10時15分頃
- (2) 覚知時間
昭和61年6月14日(土)10時20分
- (3) 鎮火時間
昭和61年6月14日(土)14時55分

3. 火元の概要

- (1) 所在地
千葉県船橋市本町7丁目1番1号
- (2) 火元建物等の名称
(株)船橋東武
- (3) 火元建物の構造等
 - ① 建築年月日

昭和52年10月4日

- ② 建物用途
特定複合用途（16項イ）
- ③ 構造
鉄骨鉄筋コンクリート造（耐火造）地下2階、地上8階建
- ④ 面積
建築面積：7,990.05㎡
延べ面積：68,302.09㎡
- ⑤ 出火時の在館者等
約300名
- ⑥ 建築物階層別用途及び面積

階	面積	用途	
8	1,389.11㎡	スカイラウンジ	
7	4,663.49㎡	リビング用品売場	食堂街
6	7,151.71㎡	レジャー・スポーツ用品売場	食堂街
5	7,111.43㎡	子供・寝装品売場	書籍売場
4	7,269.93㎡	婦人服売場	雑貨売場
3	6,242.87㎡	紳士服売場	婦人・紳士服売場
2	8,349.44㎡	呉服・貴金属売場	婦人服・貴金属売場
1	8,657.31㎡	紳士靴／化粧品等売場	婦人小物売場
B 1	8,623.45㎡	家庭用品・食料品売場	*防災センター
B 2	8,843.35㎡	機械室・電気室・ボイラー室等	
計	68,302.09㎡		

(4) 消防用設備等の設置状況（地下部分）

- ① 消火設備
消火器（大型含む）、屋内消火栓設備、ハロゲン化物消火設備、
スプリンクラー設備、泡消火設備
- ② 警報設備
自動火災報知設備、非常放送設備、ガス漏れ火災警報設備
- ③ 避難設備
誘導灯
- ④ 消火活動上必要な施設
連結送水管、排煙設備

(5) 防火管理の状況

- ① 防火管理者
昭和61年3月17日選任
- ② 消防計画

昭和59年2月27日届出

③ 避難訓練の実施状況

同店では法令で定められた年に2回以上訓練を実施していた。

4. 気象状況

(1) 天候

晴れ

(2) 風位、風速

風位：南南西、風速：3.0m/s

(3) 気温、湿度

気温：21℃、湿度：64.0%

(4) 気象注意報等

なし

5. 出火原因

(1) 発火源

変圧器

(2) 経過

変圧器本体の高電圧の入力ケーブルの間の絶縁体に不純物が付着して、絶縁不良となりスパークし、その火花で封入されていた絶縁油が気化し着火した。

(3) 着火物

流出した絶縁油に引火した。

6. 損害状況

(1) 人的被害状況

① 死者

3名（男48歳、男51歳、男31歳 いずれも初期消火に当たった派遣社員である）

② 負傷者

なし

(2) 物的損害状況

① 火元建物

ア 焼損程度 部分焼

② イ 焼損面積 地下2階特別高圧変電器室（82.94㎡）、通路（33.88㎡）

その他ダクト、ケーブル等

ウ 損害額 1,787千円

類焼建物

なし

7. 火災の経過

(1) 出火場所の状況

地下2階の特別高圧変圧器室であり、通常は人のいない場所である。

(2) 出火に至るまでの状況

変圧器の首部マンホール下のリード線と口出線の接続部付近において相間短絡が発生し、アークによって内部の絶縁油が、急激に分解、ガス化され出火した。

(3) 火災発見の経緯

地下2階で作業中の社員が爆発音と同時に気づき、火災を確認して防災センターに駆け付け知らせている。

(4) 消防機関への通報状況

出火から約5分後の10時20分、東武船橋駅の信号係が東武船橋ビルの排気口より黒煙が噴出しているのに気づき、同駅助役に連絡し助役が119番通報した。

(5) 初期消火の状況

派遣社員が防災センターから地下へ戻る際、消火器を持っていき、変圧室に向かって放射している。また、別の警備員2名は屋内消火栓設備を使って消火を試みたが放水できなかった。

(6) 火災拡大の状況

変圧器内の絶縁油がガス化していたため出火し、さらに漏れた油に着火し急速に延焼したものである。

(7) 避難の状況

10時23分、防災センター係員は119番通報(第2報)後、非常放送設備を使用し、避難誘導を4回繰り返し、各従業員により約300名の客を屋外へ避難誘導させた。

(8) 自衛消防隊の活動状況

初期消火として粉末消火器10型12本、従業員による避難誘導・119番通報を実施した。

(9) 死者の状況

死亡した3名は出火点近くで発見されている。いずれも初期消火を試みているうちに、発生した一酸化炭素により瞬時に意識を失い死亡したと思われる。

8. 消防機関の活動状況

(1) 出動隊等

① 出動車両

常備 47台(ポンプ車13台・特殊車・救急車34台)、非常備 22台

② 出動人員

常備 335名(うち非常招集131名)、非常備 148名

(2) 消防機関の消火、救助活動の状況

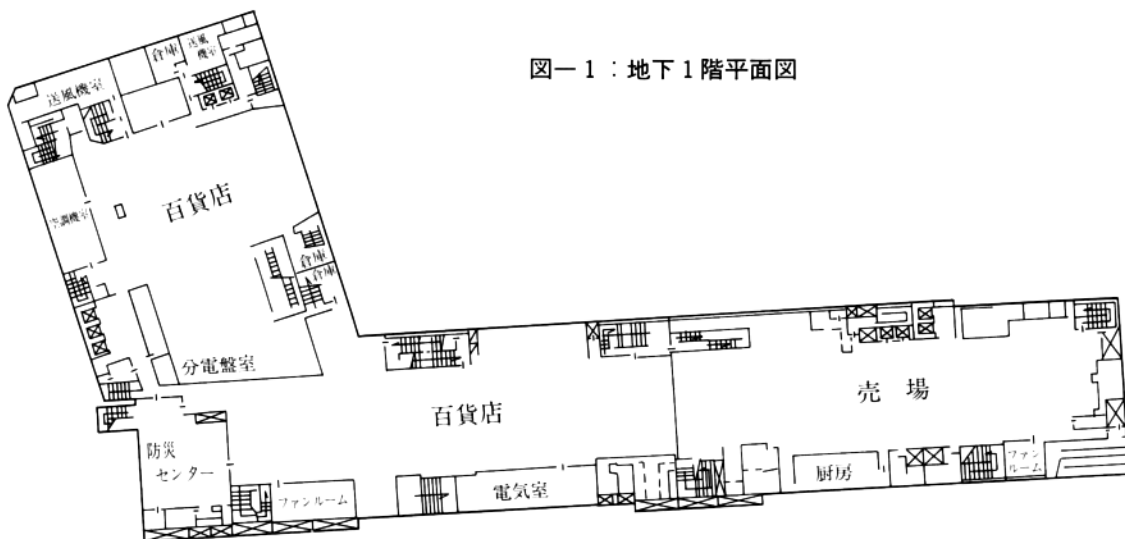
火点がビルの地下2階であり、濃煙と熱気に阻まれ、火点の確認ができずに消火活動は困難を極めた。消防隊は火点の確認と要救助者の検索に当たったが、進入口が一ヶ所であり、強烈な煙の噴出により活動は阻害された。消火活動と併行しながら救助隊による進入も繰り返され、火災覚知から56分後に1人目を救出したのを初め、3名を救出した。この火災で空気呼吸器が約130基使用され、ボンベの充填の回数も延べ200回に達した。

9. 問題点・教訓

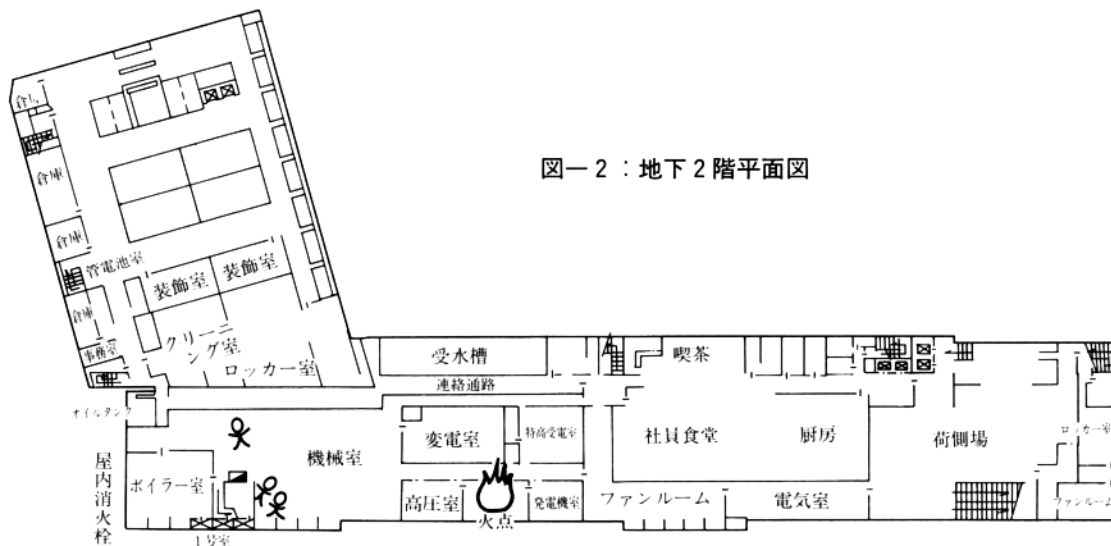
- (1) 出火原因が比較的新しい変圧器本体と高電圧の入力ケーブルの間の絶縁体に不純物が付着して絶縁不良となりスパークして絶縁油が気化し燃え上がったということであり、原因を追求し再発を防止しなければならない。
- (2) 焼損面積は小さかったにもかかわらず、一酸化炭素中毒により死者3名を出す結果になった。特殊な火災に際しては、呼吸器を着装して現場に行くよう徹底を図るべきである。
- (3) 電気室にハロゲン化物消火設備が設置されているにもかかわらず利用されなかったことから、消火困難な所に設けられている特殊消火設備を火災の初期に有効に利用できるようにしなければならない。
- (4) 本火災は百貨店開店後間もなく店内に約300名の客がいた中で発生したが、非常放送設備による情報伝達で店員等による避難誘導もスムーズにできた。

10. 資料

船橋東武地階平面図



図一：地下1階平面図



図二：地下2階平面図

☞ は死者の位置

■：屋内消火栓

図-3：特高変圧器外観図

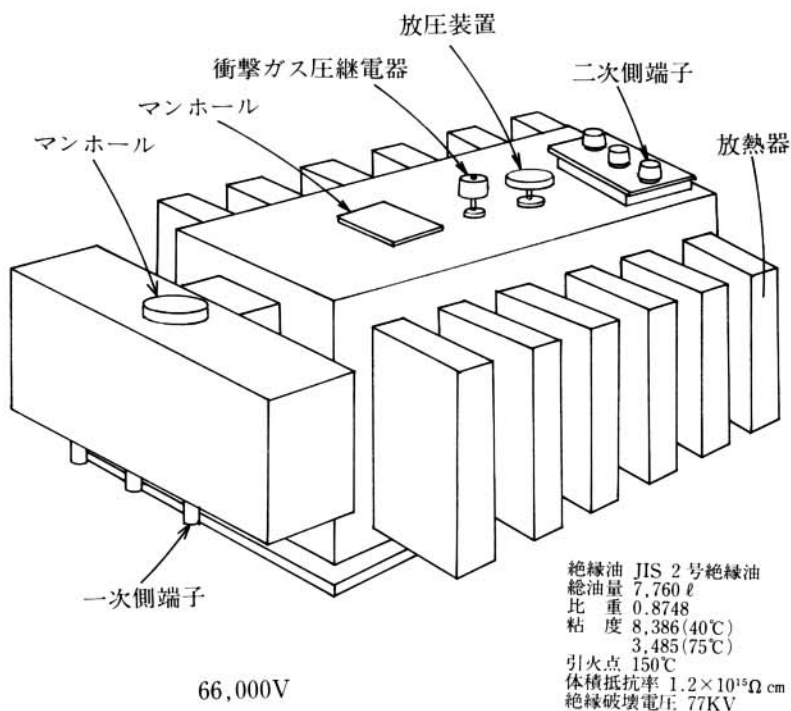


図-4：変電設備単線結線図

