

埼玉県三芳町倉庫火災における消火活動の評価

1 事業所による初期消火活動

- 今回の火災では、屋外消火栓設備を使用した際、ポンプの起動操作が行われず、初期消火に十分な放水量が得られなかったと考えられる（推定）。
- 今回の火災では、火災発生を現認した時点で119番通報が行われなかったと考えられる（推定）。

2 消防による消火活動

(1) 活動障害の主な状況

- 建物内部へ収容物に次々と延焼し、内部の濃煙熱気が大量に発生したため活動範囲が制限された。
- 早期に筒先配備を試みたが、扉の電子ロックが開錠されておらず、屋内進入の障害となり、2階部分へは、ベルトコンベアに三連はしごを架けて進入した。
- シャッターの約60%が閉鎖せず、防火区画を形成できていないことから、延焼拡大が速く、災害実態の把握や活動が困難であった。
- 防災センターの防火区画表示画面に実際の火災場所が表示されていなかった。
- 初動時には、倉庫内にある危険な物品について関係者へ確認したが、雑貨や事務用品との回答であった。

その後、消防本部で所有している対象物台帳を職員が持参し、倉庫関係者に対し、質問を行ったが、収容物の量や位置についてはベルトコンベアが稼動中であり、危険な物品を含めて詳細は不明であるとの回答であった。

- 2階に開口部が少なかった（建築基準法：3階以上3.1m以下の部分には、非常用の進入口の設置義務があるが、2階部分には設置義務がない。）ことから、屋内への進入及び注水が困難であった。
- 近隣住民から消火栓に部署していた車両が通行の妨げとなり、事業所の車両が運行できないと苦情があり、当該消火栓からの活動は行えなかった。

(2) 火災発生日の活動状況

- 消防隊は、出火場所に早期放水し、1階の出火場所は早期に鎮圧したが、2階部分は、屋内階段やベルトコンベアから内部進入し逃げ遅れの検索及び消火活動するも、火災最盛期であり濃煙熱気も充満しており活動困難であった。
- 出火場所上部の2階への開口部付近の2階鉄筋コンクリート製柱が激しく熱せられて爆裂しており、活動危険が認められた。
- 火災に対し包囲隊形をとるため、階段を活用しての内部進入を行ったが、濃煙熱気や収容物の倒壊危険により活動が困難だった。
- 開口部の少なかった2階は、機材搬入口を活用するとともに、開口部のない場所は破壊に時間を要した。
- 3階部分は、はしご車により3階北側開口部から放水するとともに、ポンプ車により東側ピロティバースから屋内へ放水した。

(3) 応援・受援の状況

- 火災発知後の約1時間30分以内には、第2・第3出場を行い、埼玉県下消防相互応援協定に基づき、近隣の消防本部から応援を受け更に部隊が増強された。
また、重機の活用を考慮し、県内応援の消防本部（3消防本部）に、特命要請した。
- 発生日の午後には、三芳町から埼玉県知事に対し、埼玉県特別機動援助隊（10消防本部）を要請した。

(4) 消防水利の状況

- 水利の活用状況は、倉庫敷地内外に設置してある消防用水5基、消火栓8基を使用して活動に当たり、1日目と2日目の消火活動時の水量は、確保されていた。
- 出火当日には、三芳町に対して配水水圧の増圧を依頼したが、水圧の増圧後には、近隣住民から濁り水が出るとの苦情が当日18件あった。
- 3日目は、はしご車による放水や放水銃を活用した活動により、十分な水量が得られなかった。
- 消火栓の配置状況は、建物南側に偏っており、水量不足が生じた原因となった。

(5) 重機による活動状況

- 民間重機による開口作業に時間がかかった。
- 民間重機による開口作業を2日目以降に随時行ったが、開口作業により外部から空気が急速に入ったことによる爆発の危険性があることから、はしご車を活用し、慎重に内部状況を確認しながら、開口しても爆発や延焼拡大のおそれがないと判断した箇所から順次開口したために、時間がかかった。
- 民間重機による開口作業により開口した開口部からの放水は、効果的であった。
- また、3日目には民間重機会社がオペレーターを確保できないとして活動協力が得られず、開口作業を行うことができなかった。

(6) 爆発現象等発生後の活動

- 火災発生日にも大きな爆発音があったが、体制を整えながら効率的に消火活動を実施し、3日間で延焼防止に向っていたところ、4日目に大きな爆発的燃焼があり、全隊敷地外へ退避するとともに2・3階の延焼が中央部及び南側に拡大した。
- 4日目の爆発的燃焼後は、南側の火勢制圧を主眼とし放水した。
- 5日目にも破裂音があり、再度全隊退避を余儀なくされた。

(7) 安全管理の状況

- 安全管理に配慮しつつ、可能な限り内部進入し、継続して放水を行った。
- 放水によりダンボール等の荷積みの崩落危険があったことから、進入後の退路を断たれる危険があった。
- スプレー缶の破裂音のような小さな音が、夜間も断続的に聞こえたことから、内部進入は慎重に行わざるを得なかった。
- 3階の内部進入については、天井部分の座屈危険があったことから、慎重に行わざるを得なかった。

3 消火活動の評価

(1) 入間東部地区消防組合消防本部は、

- 平成7年に、埼玉県の倉庫火災で消防職員2名、従業員1名が亡くなる事案が発生しており、入間東部地区消防組合消防本部は、今回の消火活動においてこれを教訓として活動したこと
- 周囲に延焼危険のある建物がないこと（倉庫周辺に住宅11棟あるが、倉庫敷地内は広く消防車により倉庫を包囲しており、かつ、倉庫と住宅が隣接していないため類焼するおそれはなかった。）
- 倉庫内の人員は出火後40分以内に安全に避難が確認されており、救助活動を行う必要がなかったこと
- 倉庫周辺の水利状況は限定的であり、また、近くに自然水利がなかったこと（河川まで約4.5キロメートル）
から、消防職員、消防団員、応援職員、民間重機作業員の安全確保を最優先に消火活動を慎重に行った。

特に、4日目には大規模な爆発的燃焼が発生し、延焼拡大した。

これらのことから、今回の火災において鎮圧まで6日間かかったものである。

(2) しかし、隊員の安全管理を最優先としつつ、1時間でも早く鎮圧することを強く意識し、

- 火災発生日に消防本部や消防団の態勢を更に増強
- 応援部隊を縮小させずに継続して活動
- 大量放水のための車両・資器材を確保するため、東京など県外を含めた応援要請
- 火災の進展を予測し、内部及び外側からの大量かつより多くの筒先により、放水を継続

等を行ってれば、鎮圧までの時間を短くすることができた可能性

(3) 更に、あらかじめ、

- 大規模倉庫火災に対する消防活動要領の策定
- 開口部設定のための民間大型重機を保有している事業所との協定締結
- 本件倉庫に対する警防計画の策定
- 上記対策等に基づく関係機関（応援部隊や民間重機会社等）との訓練
等を行うとともに、2階に進入口（開口部）が設置されていれば、更に早く鎮圧できた可能性

(4) また、消火活動の内容を毎日、近隣住民やマスコミ関係者に対し情報提供をより詳細に実施してれば、鎮圧までに時間がかかったことを理解していただいた可能性