

第3回 埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた防火対策及び消防活動の あり方に関する検討会議事要旨（案）

- 1 日時：平成29年5月12日（金） 13：00～15：00
- 2 場所：日本消防会館（ニッショーホール） 5階 「大会議室」
- 3 出席者（敬称略）

【委員】

- 小林 恭一 東京理科大学総合研究院教授（座長）
関澤 愛 東京理科大学総合研究院教授
辻本 誠 東京理科大学工学部第二部建築学科教授
長谷見 雄二 早稲田大学創造理工学部建築学科教授（副座長）

【オブザーバー】

- 村上 敏夫 一般社団法人日本物流団体連合会理事・事務局長（代理 新村明弘）
富取 善彦 一般社団法人日本倉庫協会理事長
森川 誠 一般社団法人不動産協会事務局長（代理：寺島道人）
柏木 修一 東京消防庁予防部長
梅崎 龍三 北九州市消防局警防部長
野川 達哉 埼玉県都市整備部長（代理：白石 明）
青柳 一彦 東京都都市整備局市街地建築部長（代理：相羽芳隆）

【説明者】

- 塩野 浩 入間東部地区消防組合消防本部消防長

【事務局】

- 消 防 庁：長官、次長、消防・救急課長、予防課長、危険物保安室長、
消防研究センター火災災害調査部長、消防・救急課対策官
国土交通省：住宅局長、建築指導課長、建築物防災対策室長、
国立研究開発法人建築研究所防火研究グループ長、
国土技術政策総合研究所建築研究部防火基準研究室長

4 主な意見 (◎：委員・オブザーバー発言、●：事務局発言)

<大規模倉庫における初期火災の拡大防止策について>

- ◎ 感知器が作動した後であれば、ショートしても問題無いと思うが、ショートした時点で感知器は作動していなかったのか。
- 煙濃度が17%/mとなった場合に、防火シャッターを起動する信号を発する設定となっていたが、今回の火災では、その前に異常が発生している。
- ◎ 防火シャッターの中で、コンベヤが障害となり閉鎖しなかったものはどれくらいあるか。
- コンベヤによる閉鎖障害が確認されたのは12カ所で、全て火災時に可動シュートが上方に動くタイプのもの。ローラコンベヤで閉鎖障害は確認されていない。
- ◎ コンベヤ上の荷物が障害となり閉鎖しなかったものはどれくらいあるか。
- 現地調査の結果、そのような例は確認されていない。ただし、荷物が焼失した可能性もあるので、実際に障害となったものがあつたかどうかは検証することが困難。
- ◎ 実際にシャッターを一定期間ごとに降ろして作動の確認をすることは可能か。
- ◎ 防火シャッターを降ろすことは可能だが、電動で巻き上げる設備を持っていない場合は復旧に手間と時間がかかるため、貨物の出し入れをしている中でどう時間を取るかが課題。
- ◎ 倉庫業界において、シャッターの下に物品が放置されないようにするための管理の実効性についても、よく検討していただきたい。
- ◎ 倉庫業界では、自主点検、安全点検を行っており、防火シャッターの下に物品があるかどうか点検項目に入っている。

<大規模倉庫において効率的な消火活動を実施するための方策について>

- ◎ 「エアダスター」とはどういうものか。
- ほこりを取るために空気を吹きつけるもので、危険物ではない。
- ◎ 爆発ではないかもしれないが、かなり危険な現象は起きている。屋内で消火活動中に起こると大変なことになりかねない。このような現象が起これ得るということは認識しておく必要がある。
- ◎ 燃焼の専門家が「爆発」と言うときは、ダイナマイトが爆発するような現象を指す。今回の火災における現象は、非常に激しい燃焼が起きたものであり、いわゆる爆発ではない。
- ◎ 資料3-5の「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」とは、

具体的にはどのような状況か。

- 防災センターの総合操作盤のモニターで表示された火災エリアと、実際の延焼状況とが整合していなかった。
- ◎ 全く違う場所が表示されたのではなく、実際の延焼範囲よりは狭い範囲の表示だったということか。
- そのとおり。
- ◎ 今回の火災では重機を持っている事業所の方が消防団員だったので早い対応ができたが、このようなことは日常的ではないので、あらかじめ事業所と協定を締結しておくことが必要だということか。
- そう理解している。
- ◎ 今の段階での倉庫業界の受け止め方としては、今回の火災は、事業者側の管理体制が適切であれば、もう少し延焼が少なく、あるいは早く消火ができたのではないかと感じており、まずは管理面や訓練といった対策があつてしかるべきという話をしている人が多い。特に設備面や構造面に話が及ぶと、コストの問題が出てくるので、対策を求めるのであれば、管理面や訓練といった対策を十分に講じたとしても、こういうことがリスクとして認識されるという説明が必要ではないか。また、既存の建物に設備面や構造面を求める場合は、工事費用のみならず、代替倉庫の確保などの社会的なコストがかかる。これらのコストは、お客さんや最終的には国民の負担になるので、経済的な影響もあるということを念頭に置いてほしい。なお、2階に開口部を設けるとなると、盗難や侵入のセキュリティー対策、あるいは保管スペースが少なくなるという営業面での影響もある。
- 今回の火災では早期に避難できたから良かったが、大規模な倉庫には相当多くの従業員が働いている場合もあり、いざというときの対応を考えなければならない。不必要な負担まで求めるのは適切でないことは理解しているので、これから議論を進めていただきたい。
- 防火シャッターを作動させて一番下まで降ろすことは、できる限り徹底して、是非やっていただきたいと思っているが、業界としてもその点は徹底していこうというスタンスだと理解してよいか。
- ◎ 私個人はやるべきだと思っているが、どういう頻度でやるかという問題がある。シャッターを降ろして、巻き上げるとなると、それなりの労力と時間とが必要であり、特に小規模な事業者の負担が大きい。防火シャッターは火災の拡大を防止する上で非常に重要なので、専門家による検討の結果、必要だということになれば、皆さんに説明していこうと思う。
- ◎ 一定の建物では防火設備の定期点検を義務づけているが、そのこととの関係はどうなるのか。
- 防火シャッターは、非常に重要な防火設備ということで、不特定多数の方が利用される重要な施設や高齢者が就寝利用する施設などに限定して定期点検を義務づけている。それ以外の建築物については、消防点検の際に実質的に点検が行われているなどの実情があると認識。倉庫における防火設備の点検のあり方については、この検討会で議論していただきたい。
- ◎ 建築確認の後でコンベヤが設置されるという状況もある。コンベヤと防火シャッターとの連動に係る

配線の耐熱性能等を担保する仕組みを考える必要がある。

- ◎ 防火シャッターが設置された時には作動確認はするが、コンベヤを設置してからは、一部しか確認をしたことがないという話を聞いた。コンベヤを設置した場合、防火シャッターが正常に作動するかを確認するのは最低限必要。その後の定期点検など課題がいくつかあると思う。それぞれの段階で適切に防火シャッターの作動を確認していかないと、せっかく防火シャッターを設置しても、火災時に作動しないということになり得るのではないかな。
- ◎ 倉庫火災では、消防活動時のヒヤリハット事例だけでなく、殉職事例も多いので、報告書には記載しておくべきではないか。今回の火災では、濃煙熱気のために屋内での消火活動が阻まれたという証言があるので、屋外からの進入経路だけの確保では、十分な消火活動、救助活動ができないおそれもある。開口部が少ない倉庫火災の特性を踏まえた上で、外部からの消火手段を確保するということが重要。訓練等を徹底することも大事だが、初期消火に失敗した場合に、消防隊の安全も確保しつつ、いかに消火するかということ考えると、シャッター区画の形成の確保は重要な項目である。
- ◎ 従業員が消火栓の使い方を知っていれば、初期の段階で消火できたのではないかな。迅速に通報していれば消防隊が駆けつけた時点で、これほど延焼拡大することなく消火できたのではないかな。業界としては、訓練の強化が大変重要であるという認識している。防火区画については、確実に機能させるべく対策が必至ということで、積極的に対応を進めるべきと考えている。2階の進入口については、進入や放水が大変困難であるという点、セキュリティ面等々、いろいろと検討していかなければならない部分である。スプリンクラー等の自動消火設備を内部に設けることについては、適正に防火区画が形成されていれば広範囲な延焼を防ぐことができたのではないかなという議論もある。非常に負担と影響が大きいと受け止めており、慎重な検証をお願いしたい。防火シャッターとコンベヤが連動して機能するのは、実際に防火シャッターを閉鎖させてみないとわからないので、点検は重要だと受けとめている。
- いろいろな対策があり得ると考えている。相談しながら今後の対応を考えていきたい。

<その他>

- ◎ 今回の倉庫火災について、火災の広がりや煙の流動状況をシミュレーションで検証してもらえないかな。
- シミュレーションモデルは作成中である。今回火災のあった建物は100メートル×240メートルと大規模なため、モデル作成などの準備に時間がかかっているが、次回検討会までには実施する予定。
- ◎ 倉庫に限った話ではないが、火災等の災害が発生したときに、消火活動が困難あるいは大きな被害が想定される建物については、消防本部において、消防活動のための事前の計画を作るようにしている。倉庫火災における一般的な活動要領を定めることも、事前準備として必要である。

以上