

驚くほど高く、2011年～2015年で16件の火災が発生している³⁾。全てボヤだったが、17件目(かどうかはわからないが)は4万5千m²焼損してしまった。

大規模物流倉庫の多くは、巨大な閉鎖空間に可燃物が大量にかつ立体的に保管され、仕分け作業のためにコンベアが縦横に走り、スプリンクラー設備は消防法上は設置不要、防火区画はシャッターだけが頼り、という実態となっており、超高層ビルや大規模地下街などと同様、初期消火段階を突破されたら消防隊も対応困難な、火災リスクが極めて高い建物である。物品の仕分け等のため、内部で多数の人が働いているものも多く、今回の火災で死者が出なかったのは、たまたま運が良かっただけなのかも知れない。

設計者は、このような大規模物流倉庫の火災リスクを最小にするには、建築基準法と消防法に適合しさえすれば必要十分というわけではないということを、まず理解しなければならない。

大規模化はほどほどにして複数の倉庫を連結する方法もあるし、自主的にスプリンクラーを設置する方法や、壁の比率を高めて防火区画の信頼性をもっと高める方法もある。施主が「巨大化」を求めるなら、この火災で明らかになった巨大化に伴う火災リスクを理解させ、そのリスクを低減する方法論を提示する役割を負っているのである。

4. 避難安全検証法の問題

内部で常時働いている人が多数いる場合、倉庫部分も「居室」とされるため、設計者は、「避難安全検証法」を用いることが多い。この場合、障害物のない直線的な避難ルートを想定して計算できるが、こうすると、天井高が高いため、面積に比べて極端に階段や出入口が少ない建物ができる可能性がある。棚やコンベアが設置されると、計算時より避難ルートが複雑になり長くなるため、避難時間も長くなり、避難限界時間を超えてしまうこともある。

設計・施工者としては、引き渡し後にそういう使われ方をすると知っていれば、当然、実際の配置計画に基づいて避難計算を行うべきだし、事前に配置計画がわからなければ、相当高い安全率をかけて計算しなければならない。ところが、そこまでやっているものは少ないように聞く。

5. 「通常の火災」と「通常の建築物」

建築基準法令や消防法令の基準は、「通常の火災」による被害を防ぐことを基本として作られている。「通常の火災」の暗黙の前提は、火災になるのが「通常の建築物」であることだ。

設計者は、特に性能規定に基づいて「通常ではない建築物」を設計する場合には、当該建築物に必要な防火水準と基準との間にギャップがあるかどうかを考え、ギャップがある場合にはこれを埋めるようにしないと、「基準には適合しているが、実は危険」という建築物ができてしまう可能性がある。

大規模物流倉庫の建設の実態を聞くと、「基準に適合するように造ったので必要十分」と考えている設計者が多いようだ。このような危惧が急速かつ大規模に進行していることが懸念される。

6. 参考文献

- 1) 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報告書, 消防庁・国土交通省, 2017年6月, p1-p2
- 2) 同報告書 p81
- 3) 同報告書 P82