地水火風

牧野恒一

道頓堀の雑居ビルの延焼火災と殉職事故

大阪市で、消防士三人が殉職するいたましい雑居ビル火災が発生した。謎の多い火災で、大阪市消防局は事故調査委員会を設置して、事実関係の究明を始めている。まだわかっていないことも多いが、本稿では、報道されている状況などからこの火災について考えてみたい。

道頓堀の雑居ビルの火災

8月18日、大阪市中央区の道頓堀に面した東西に隣り合う雑居ビル（4階部分で接続されているため、消防法上は1棟扱い）が火災になり、延べ面積16百㎡のうち、1百㎡を焼損して、消防隊により3時間程度で鎮圧された。西側の6階建ての部分（イナカ会館）の1階に設置されているエアコンの室外機付近から出火し、イナカ会館の外壁に設置された装飾広告伝いに急激に上方へ延焼。東側の7階建て部分（田舎そばビル）の南面5階の窓ガラスを破って、建物内へ延焼したと推定されている。

この火災で、田舎そばビル内部で消火活動をしていた消防隊員3名のうち2名が何らかの理由で行方不明になった。その後6階で意識不明の状態で発見され、救急搬送後に死亡が確認された。この火災では、ほかに消防隊員4名が熱中症などで負傷したほか、近隣ビルで煙を吸った女性1名が負傷した。

殉職された消防隊員の死因等についての公式発表は、9月2日現在まだないが、窒息死だったとの報道がある。また、田舎そばビルの5階の天井が崩落したとの報道もあり、5階で活動中に天井崩落に巻き込まれ、何とか6階に逃げたが逃げ切れなかったのではないかという報道もある。しかし、5階の天井崩落に巻き込まれ、避難した6階で窒息死するという状況は考えづらいので、よほど特殊な現象が起きたのか、それともこれらの報道のどこかに間違いがあるのか。いずれにしろよくわからない。殉職の原因については、大阪市消防局が事故調査委員会を設置して事実関係を究明しているので、その結果を待つしかなさそうだ。

屋外装飾広告の燃焼による隣棟延焼

この火災では、巨大な屋外装飾広告が急激に上方へ延焼している様子が繰り返し報道された。この屋外広告から隣接する田舎そばビルに延焼したのだが、これを「隣棟延焼」と言えるかは微妙である。前述のように、イナカ会館と田舎そばビルは4階部分で接続されているため消防法上は1棟扱いだからだ。

だが、この火災では、4階接続部分は田舎そばビルへの延焼に関わっていないので、本稿では便宜上「隣棟延焼」と呼ぶことにする。

耐火建築物の外壁に設置された屋外広告が燃えて隣の耐火建築物に延焼したという話は、寡聞にして聞いたことがなかったが、建築基準法では、有り得ることとして規制対象になっている。第64条で「防火地域内にある看板、広告塔、装飾塔その他これらに類する工作物で、建築物の屋上に設けるもの又は高さ3mを超えるものは、その主要な部分を不燃材料で造り、又は覆わなければならない。」としているのだ。

この規定は、防火地域における「看板等の防火措置」だから、大型の可燃性の看板や広告塔等を介して防火地域内の耐火建築物が次々に延焼拡大していくことを防ぐ趣旨に違いない。

映像で見る燃焼性状からは、あの看板が「主要な部分を不燃材料で造り、又は覆わ」れていたとは思えない。このことが殉職と直接関係しているとは考えにくいが、いずれにしろ、今後の調査で明らかになるだろう。

外壁延焼との類似性

あの看板の急激な炎上の様子を見て、17年6月に発生したロンドンの「グレンフェルタワー」の火災を思い出した方も多いのではなかろうか。グレンフェルタワーは、外壁に燃えやすいサンドイッチパネル（難燃処理していない発泡ポリウレタンのコア材をアルミパネルで挟んだ複合材料）を化粧材として使用していたため、外壁表面が急激に最上階まで延焼するとともに屋内に延焼し、80名以上の死者が出て、世界中に衝撃を与えた。外壁に燃えやすいサンドイッチパネルを使用しているために外壁表面が急速に延焼する高層ビル火災は、中国、ドバイ、韓国などでたびたび発生しており、そのうちの幾つかは本紙拙稿でも取り上げて来た。

可燃性のサンドイッチパネルや断熱材を外壁に貼り付けることの危険性と、建築基準法ではその手当ができておらず（後述）、日本でも高層ビルの延焼火災の可能性があることについては、13年3月10日号の本紙拙稿「韓国とドバイのマンション火災と日本の建築基準法の課題」で指摘していた。

また、15年1月にソウル近郊のウイジョンブ市にあるマンションの1階ピロティ部分から出火した火災は、近隣のマンションやタワー式駐車場など隣接する建物にも延焼し、4人が死亡するなどの惨事となった。この火災では、耐火構造の外壁が可燃性の断熱材で覆われていたことが隣棟延焼の大きな理由だが、隣接棟のさらに隣のマンションの併設タワー式駐車場の外壁は「サンドイッチパネル」で、結局この建物にも延焼した。耐火構造の建物なのに、表面に可燃性の断熱材やサンドイッチパネルが貼られていたため、次々に延焼していったことで、専門家が注目した火災である。

名古屋のマンション火災と国土交通省の対応

日本の建築基準法では、耐火建築物の外壁は耐火構造とすることが義務づけられているが、耐火構造の性能（建築基準法施行令第107条）は、①通常の火災の火熱によって大きな損傷を受けない「非損傷性能」、②熱伝導により反対側の壁面から延焼しない「遮熱性能」及び③火炎を遮る「遮炎性能」があればよいとされており、壁表面の不燃性能は要求されていない。このため、耐火構造の壁の表面に、化粧や断熱のために可燃性の素材を貼り付けても、「耐火構造の壁」として扱われてしまう。このまでは、いずれグレンフェルタワーのような火災が日本でも起こる可能性があるのではないか、というのが専門家の懸念だった。

その懸念は、18年5月に発生した名古屋のマンション火災で現実のものとなった。この火災は、11階建てマンションの7階部分から出火し、バルコニー脇の外壁相当部分と手すり部分を延焼媒体として最上階まで延焼した。外壁全面火災にはならなかったが、延焼媒体となったのは、これらの部分に用いられていた厚さ5mmのサンドイッチパネルだった。

グレンフェルタワーの火災の影響もあって、事態を重く見た国土交通省は、国内の実態調査や実験などを経て、「建築物の外壁に設ける有機系断熱材・外装材の取扱いについて（令和元年6月28日国住指第18号）という建築指導課長通知を建材メーカーの長宛ての依頼文という形で発出した。

この通知では、建築物の外壁に設ける有機系断熱材・外装材は、自己消火性を有し、厚さ100mm以下とするとともに、有機系サンドイッチパネルなどの外装材の芯材は難燃処理をするよう要請していた。また、有機系サンドイッチパネルを共同住宅等の手すり壁・目隠し板などの部材に用いる場合も、外壁の外装材と同様に難燃処理された材料を使用することが防火上有効であるとし、これらの情報を設計者や施工者、建物所有者等に適切に提供するよう求めていた。

この通知により、野放しだった状況からとりあえず一歩進んだのだが、本格的な法令改正は見送られていた。

今回の道頓堀の雑居ビル火災で、耐火構造の外壁に設置された可燃性の屋外広告が隣棟への延焼媒体になったことで、建築基準法第64条（看板等の防火措置）があるのに、建築基準法施行令第107条（耐火性能に関する技術的基準）で外壁表面の不燃性能が求められていない、という矛盾が改めて明らかになったのではないか、というのが私の考えである。