

## 第 22 回建築防火基準委員会 議事要旨

令和 2 年 10 月 30 日（金）10：00～12：00

中央合同庁舎第 2 号館 国土交通省第 2 会議室 A・B

### 1. 年内改正（公布・施行）予定告示の内容について

国総研より、資料に基づいて説明。

#### (1) 火気使用室の内装制限の合理化案

- ・廊下に暖炉を設けて、全体の内装制限を外すようなことができないようにするべきである。
- ・間仕切り変更、可燃物の移動、火気設備の移動、火気設備の発熱量の制限等の問題について整理するべき。

#### (2) 長時間準耐火構造に係る区画貫通部及び給水管等、風道の仕様について

- ・AES について、組成の定義方法について整理するべき。
- ・フィンと同じように温度が急に下がるので、貫通部の仕様を厳しく、頑丈にする必要があるのか疑問である。

→貫通される壁の性能を損なわないことも含めて、かなり厳重な仕様としている。

- ・施工や凸凹に注意する必要がある。
- ・貫通部は、メーカーが性能を証明することで使用できるようにすればよい。

### 2. 年度内改正（公布・施行）予定告示の内容について

国総研より、資料に基づいて説明。

#### (1) 耐火構造等の構造方法告示における仕様の追加について

#### (2) 防火設備の仕様の追加について

#### (3) 排煙設備の設置基準の合理化に係る検討について

- ・500 m<sup>2</sup>というのは良い視点である。区画を小さくするのはよいことだが、排煙量自体が減るので効率は悪い。小さな部屋は、まとめて排煙した方がよい。

#### (4) 内装制限の合理化に係る検討について

- ・CLT を耐震壁に使い、表面を木の現しにしたいという設計上の要求があった場合に、防火上どう判断するかは、部分的な合理化なのか、抜本的な見直しなのかを整理してから検討するべきである。
- ・天井仕上げについてはかなり危険性を感じるため、どこまで木仕上げを可能にすることを想定しているか明確にして議論すべき。
- ・上向きのスプリンクラーを設置すれば天井を可燃材料にしてもよいとするなら、下向きのスプリンクラーと上向きのスプリンクラーの両方が必要になる。

- ・上向き散水型の場合、火源が下にある火災では延々と天井に水かけることになるため、火源を消す必要がある。木の天井が燃え始めると、上階延焼が大きな問題になる。
  - ・天井が低い場合は、火源が小さくても天井に火が届き、スプリンクラーが作動しない可能性がある。
  - ・スプリンクラーが作動しないまま、煙層の温度が上がる前に天井に火がつく事態は、避けなければならない。
- 基本的には煙層がある程度高温になれば、スプリンクラーが作動する。
- ・天井が燃えている状態で下向きのスプリンクラーが作動するのか分からないが、温度が上がり、煙が大量に出る前に、安全なところまで避難する必要がある。
- スプリンクラーを設置したら天井は全部木仕上げでよいとするわけではなく、煙層や天井側からの放射熱により収納可燃物が一気に燃えてしまうのを防ぐためにスプリンクラーを作動させる。天井に貼る木材は燃えることを前提に、天井を含めどの範囲を木仕上げにできるか検討したい。
- ・天井が燃えている部屋には人はいられないため、天井に火がつく前に避難が終わっていることが前提である。
  - ・ルーバー状の天井は散水障害があるため、そのような面からの検討も必要である。
  - ・防火規定の合理化として今まで取り組んできたことの連続線上にある課題と、木材振興の流れにどう対応していくかという課題を、一緒に議論しており混乱がある。
  - ・現在は、壁の一部であっても木材を使用すると、設計火源が著しく厳しくなる。難しい問題だから最初から完璧にできるわけではないだろうが、部分的に木材による内装がされたときに、それが少ないときには少ないという評価が、かなり安全側であってもできれば、設計者は助かるだろう。
  - ・下のほうは不燃で、上のほうに木材をつける場合は、避難の面ではあまり関係しない。そのようなことを考えて、安全性を保ちながらフレキシブルに対応することはよいことである。
  - ・内装制限とは何かを、もう少し整理しないといけない。

#### (5) 壁等の加熱面以外の面で防火上支障がないものの合理化について

#### (6) 木造 4 階建て共同住宅等に関する例示仕様の追加について

### 3. 防火・防煙水平引きシャッターについて

建築指導課より、資料に基づいて説明。

- ・昭和 48 年頃に、エスカレーターに設置していた水平のシャッターを、自動閉鎖できないからと規制したが、今回の検討は、それとどうリンクするのか。
- ・空間を鉛直方向に区画することを前提にした仕組みを、そのまま水平方向に利用するには課題がある。遮熱性、遮炎性、遮煙性などの要求が変わる。高さが 3m しかないこと

を前提に、毎分 1 m<sup>3</sup>当たり 0.2 m<sup>3</sup>以下の漏気量としているが、縦方向で同じように漏気量を抑えようとする、ものすごいコストがかかる。

- 水平シャッターは重力とは全く無関係で、自力では閉められないため、水平シャッターにより区画するのであれば、例えば毎日開け閉めすることを前提とするなど、更なる維持管理の工夫を求めべきである。
- 重力で落ちるほうが優れているということなら、閉鎖のための動力が必要で、その動力がきちんとメンテできるか、その信頼度によるのではないか。
- 堅穴区画については、煙を抑えることができれば大丈夫だろうが、面積区画に適用すると、とても危険である。
- 小さな試験体で試験して、10～20mもあるようなものを認めるか判断することは、相当に難しい。試験できるものしか認めないという条件で議論をしたほうがよいのでは。
- 屋根のトップライトの代わりをするのはよいと思うが、それ以外のところに設置することはあまり好ましくないのでは。
- 避難の用に供する階段であるかどうかは設計者側の都合であって、避難者は平常時には認識しないため、垂直避難の経路は除外すべきである。
- もう少し水平引きシャッターの性能や適用場所を考えながら議論したい。

以 上