

耐火構造の告示化に繋がる研究 木造3階建ての実大火災実験 10月15日長谷見教授が講演

防火材料等関係団体協議会は10月15日午後4時より、千代田区・霞が関コモンゲート西館の霞山会館で会員研修会を開催した。

当日の主題は「木造3階建て学校の実大火災実験と建築防火基準の見直しについて」と題する長谷見雄二先生（早稲田大学理工学術院教授）の講演を聞く会で、会場には、防・耐火材料等で大臣認定を受けている会員の15の団体・企業等から約50名が出席していた。

会は始めに同会運営委員長の井上照郷氏が開会あいさつを行い、直ちに、長谷見教授の講演に入った。

長谷見教授はスライドを上映しながら、木造3階建て学校の火災実験の様相や、その実験が、木造3階建ての学校・店舗・劇場等、及び、共同住宅、木造の大規模建築等を可能にする、「建築基準法大規模木造防耐火関係規定の改正」につながる実験であることを説明していた。

講演の要旨

この実験は、木造で3階建て学校をたてられないかという国会での論議から出発した。実験は2011～13年度にわたり実施された。

実大建物実験、部材実験、教室規模室火災実験よりなり、非住宅系の大規模木造の防火性能に関する初めての研究開発事業が実施された。実大実験は、11年度・予備実験、12年度・準備実験、13年度・本実験を行った。現行法令では、3階建て学校は1時間耐火構造であるが、これを1時間準耐火にした場合の問題等を検討した。

また、非住宅の準耐火構造では、燃えしろ設計以外、開発例は少ない。木造3階建て学校をはじめ、大規模木造の普及には、法令改正以外に学校に適した告示仕様の開発も必要である。そして、木造3階建て学校火災実験から、特殊建築物に必要な防火性能を考えると、全館避難救助活動を保証するには、建物内部の火災・煙拡大遅延だけでなく、開口噴出火炎による上階延焼の遅延が必要という。消火活動上も、上階延焼遅延の必要は大きい。

上階延焼遅延対策としては次の方法が考えられる。

- ① 庇・バルコニー等の突出物設置。
- ② 自動消火設備（スプリンクラー等）の設置。
- ③ 外部開口部への防火設備（防火戸）」の適用。
- ④ 内装の燃焼制御（天井の（準）不燃化など）によるフラッシュオーバー・火炎噴出自体の遅延化。

告示化の動き

国土交通省では、「耐火構造の構造方法を定める件の1部を改正」する動きを見せているという。その概略は次の通り。平成12年5月30日建設省告示第1399号「耐火構造の構造方法を定める件」において定める耐火構造の間仕切壁・外壁の構造方法に、以下の仕痛を追加する。

I. 間仕切壁（耐力壁・非耐力壁、1時間耐火構造）

間柱及び下地を木材又は鉄材で造り、かつ、その両側にそれぞれ次の①又は②のいずれかに該当する防火被覆が設けられたもの

- ① 強化せっこうボードを2枚以上張ったもので、その厚さの合計が42mm以上のもの
- ② 強化せっこうボードを2枚以上張ったもので、その厚さの合計が36mm以上のものの上に厚が8mm以上の
けい酸カルシウム板を張ったもの

II. 外壁(耐力壁・非耐力壁、1時間耐火構造)

間柱及び下地を木材又は鉄材で造り、かつ、その両側にそれぞれ上記 I の①又は②のいずれかに該当する防火被覆が設けられた構造(屋外側にあつては、当該防火被覆の上に金属板若しくは漆喰を塗ったものに限る。)

壁紙新聞(第416号)より引用