

第 10 回安全計画シンポジウム「スプリンクラーは正当に評価されているのか」

建築計画委員会 安全計画小委員会

標記シンポジウムは、1995 年 4 月 26 日（水）に建築会館会議室にて、64 名の参加者を集め開催された。このシンポジウムは、防災上非常に有効なスプリンクラーが、施主・設計者に積極的に取り入れられるようにするにはどうしたらよいかを探ることを目的に、5 人の識者に意見を発表していただいた。

スプリンクラーはこうして火を消す 吉田克之（竹中工務店）

参考のビデオを見ながら、スプリンクラーヘッドおよびシステムの紹介、解説が述べられた。さらに、スプリンクラーシステムを構成するポンプ、警報装置等の設備の必要性能についても言及された。

スプリンクラーは設計者にどう受け取られているか 池田浩敬（三菱総合研究所）

シンポジウムに先立ち、本小委員会が設計者等を対象に行ったスプリンクラーに対する意識調査アンケートの結果を報告した。主な結果は、次のとおりである。①法令基準以上にスプリンクラーを設置した経験のある人の割合は高いが、自主設置は少ない。②スプリンクラーの信頼性についての評価は統計的データに比べてかなり低い。③社会的評価、あるべき方向性については現状のままで良しとする意見が多い。④コスト削減につながるメリットが必要である。⑤現状肯定の意見が多かったのは、スプリンクラーのマイナス面に対する懸念が大きく作用し、その評価が低くなっているためと考えられる。

防災計画における位置づけ 大森一郎（森ビル設計研究所）

スプリンクラーの設置理由の一つは、火災被害を少なく抑えられれば復旧までの期間も短くてすみ、結果として経済効果が得られることである。スプリンクラー設置のメリットは、①信頼性、②テナント勧誘効果、③少ない水で消火できること、④消火剤が人間にも環境にも害のない水であること、などである。デメリットは、単体の消火設備では最もコストがかかることである。すべての消火設備を同じプライオリティで設置しなければならないのは不合理ではないか。スプリンクラーが積極的に導入されるためには、①有効性をもっとアピールする、②設置に自由度を持たせる、③経済的措置を講じる、などの対応が必要である。

スプリンクラー設備のデータから見た信頼性 池田和生（東京消防庁予防部）

誤作動例として、作動すべき時に作動しなかった例はない。ヘッド破損は外力が加わるかまたは不注意により室温が上昇した場合であり、自然破損の確率はきわめて少ない。「自動消火装置検討委員会」で、以下の 4 点について規制緩和の検討が進められている。①スプリ

ンクラーヘッドの同時開放個数、②天井の高い部分でのスプリンクラー設置義務、③速動型ヘッドの設置基準、④共同住宅スプリンクラーの基準の簡易化。今後検討を進めなければならない問題として以下の3点をあげた。①水損についてどうやって早く水を止めるか。②信頼性について、ヘッド以外の設備まで含めて故障率を低下させること。③スプリンクラーヘッドの設置を要しない部分のうち、水損による損害が懸念されるために設置が義務付けられていない場所についての設置基準の再検討。消火設備の設置基準について、管理面まで考慮した規制緩和を考えるべき時期ではないか。実際にスプリンクラーヘッドが設置される場所の火災危険に応じて、いろいろな設備のランクがあってもいいのではないか。メーカーに競争意識がないのもコストダウンしない理由の一つである。もっと競争するような土壌をつくっていかなければならない。

火災保険とスプリンクラー 重岡邦昌 (AIU 保険会社)

①スプリンクラーヘッドと火災保険割引について：他の消火設備でも割引はあるが、スプリンクラーが一番割引率がいい。ただし、スプリンクラーを設置し保険料割引をうけても、設備投資に対して元が取れることはない。②スプリンクラー割引の概要について：2割程度のコストアップで最高の損害保険割引を受けることが可能である。しかし、設計図上では要件を満たしていても、図面どおりの施工が行われていなければ割引率は低下する。この点で、高い割引率の確約はできない。損保の基準は英国での基準に準じたものであり、消防法と見方の異なる部分があるので、割引を受けようとする場合には注意が必要である。③今後の課題について：自主設置に対しても消防法の規制を受け、認定品のスプリンクラーヘッドしか設置できない。ポンプ等の周辺設備についても同様であり、欧米との基準の差が激しい。海外で認められている認定機関が認めた製品ならば、日本でも使えるように改善できないか。

質疑応答とまとめ 司会 浜田信義 (日建設計)

スプリンクラー設置に対する日米の姿勢の違い、スプリンクラーによる規制緩和などについてさまざまな質疑応答があった。日米の姿勢の違いについて、米国では保険料割引や規制緩和などの措置に関わりなく、自分のものは自分で守るという意識の問題であり、スプリンクラーはロスコントロールのための必需品として位置づけられているとの見解が述べられた。また、規制緩和措置について、総プロなどで防災対策バランス等を考慮した総合的な評価手法についての検討が行われているが、対策全体として要求される信頼性についてのコンセンサスが得られていないことが述べられた。まとめとして、スプリンクラーの有効性についてもっと一般に広めていかなければならない。また、設計者も含め建物をつくる側は少しでも法の壁に穴を開けられるよう、新しい方策を考えていかなければならない。

林広明／大成建設