

第20回安全計画シンポジウム「児童の日常災害に対する安全計画」

建築計画委員会 計画基礎運営委員会 安全計画小委員会

本シンポジウムは、安全計画小委員会による20回目のシンポジウムであり、2010年2月4日（木）14:00～17:00に建築会館3階会議室において開催された。参加者は35名であった。司会は佐野友紀（早稲田大学）、記録は山本昌和（鉄道総合技術研究所）が担当した。主旨説明の後、4名のパネリストによる講演が行われ、休憩をはさみ会場から提出された質問用紙に書かれた質問事項を中心に討論が行われた。

主旨説明

掛川秀史（清水建設）

小学校での墜落・転落事故を含む日常災害について、「事故種類の多様性」「事故データ収集の困難さ」「建物、利用者特性による違い」「設計、維持管理両面からの対策の必要性」4つの視点で整理し概要を把握したうえで、議論の対象を小学校に絞り込んだ経緯、学校施設整備指針の改定や建物事故予防ナレッジベースなど最近の社会の動き、シンポジウムの狙いについて説明があり、本シンポジウムが今後の幅広い議論の端緒となり、それぞれの立場で今後検討すべき課題が明らかになることへの期待が述べられた。

主題解説

1) 小学校における児童の日常災害の実態 添田昌志（人間環境デザイン研究所）

災害共済給付制度のデータに基づく事故パターンについて分析結果が報告された。そのなかで、事故予防のためには、事故のメカニズムを把握することが大切であること、日常災害は火災・交通事故とは異なりデータが集まりにくいことが述べられた。また、事故の発生状況や事故パターンについては、把握されているデータと実態とに大きな差がある可能性があること、小学校特有の事故発生メカニズムに配慮することが建築に求められることなどが示された。最後に、今後事故のデータが公表され、詳細な状況分析と正確な実態の把握がなされたうえで建物の安全対策が実施されるべきである、という問題提起がなされた。

2) 児童の行動パターンと転落事故

学校安全の「死角」はどこあるのか 内田良（愛知教育大学）

学校教育の立場から転落事故への対応に関する報告があった。内田氏が、これまで教育学の分野で扱われることの少なかった事故データを独自に整理し数量的な分析を実施してきた経緯とその意義について説明があったほか、不審者対策など近年マスコミなどで大きく扱われることの多い事象へ対策に多くの費用がかけられる一方で、毎年継続的に発生している校舎からの墜落事故が関係者の意識レベルで死角に入っている実態について指摘があった。また、墜落事故の事例紹介を通じて子供の行動特性の把握と、速やかに具体的な防止策を講ずる必要性について問題提起がなされた。

3) 設計者の立場からみた小学校における安全計画の考え方 福田卓司（日本設計）

福田氏が学校施設整備指針の改定に携わった経緯と、学校に潜む危険性と対策について説明があった。圏内、海外の学校建物における安全対策や設計上の配慮について写真を用いて具体的に紹介がなされたほか、安全対策とデザインを両立させた事例なども数多く紹介された。また、管理者向けに利用段階の

留意点をまとめた関及説明書を作成した事例についても紹介があり、建物の完成後に管理者や使用者が入れ替わっても安全性が継続的に保たれる仕組みの重要性が述べられた。

4) 日常災害に対する安全計画上の検討事項 林広明（大成建設）

日常災害以外の安全計画に関して、国内外における研究の経緯や現在公表されている日常災害に関する文献について説明があった。また、建物を取り巻く設計者、管理者、使用者などの相互関係、災害の発生頻度と危険レベルの関係、対策の限界について報告があり、①設計者の意識向上②設計者と管理者・使用者の合意形成のための参考資料の整備③設計意図、管理上の留意点を伝達するための資料（取扱説明書）のあり方④ヒヤリハット事件事例および対策事例の収集とフィードバックの方法の重要性が述べられた。

討論

会場から提出された質問を「具体的な対策」「今後の取り組み」「全体的な現念」の3つに分類し議論が進められた。

●具体的な対策について

内田氏（前掲）からの、建築の立場では低コストの対策としてどのようなものが考えられるか、という質問に対し、福田氏（前掲）より建物周囲には建物内・建物外にいる利用者双方にとって潜在的な危険が存在しているということや、建物周囲に植栽を設けることや柔らかい素材を用いることは一定の効果が期待できるのではないかという意見が述べられた。

－内田氏（前掲）より、安全対策にかかるコストについて、教育委員会や学校現場を説得するには、耐震工事など現在学校で進められている工事と同様に具体的な価格情報が必要であり、速やかに低コストの安全対策が数多く紹介されることで、具体的な安全対策の実施が進むのではないか、という意見が寄せられた。

－会場からの、手摺の高さや謝室に関する数値基準というものが存在するのか、という質問に対し、パネリスト、会場参加者による議論が行われ、ベースとなるデータの整理や、設計者による判断の仕方、明確な基準を定めることの難しさなどが述べられた。

－会場より、教育施設に関する具体的なガイドラインの存在もしくは今後の作成の可能性について質問があり、パネリストから、具体的なガイドラインの作成にあたっては、日常災害に関する更なるデータの蓄積が必要であること、数値で基準化できる事項とそうでない事項が数多く含まれていること、設計者の自白老奪ってしまうことへの懸念などの課題が挙げられた。

●今後の取り組みについて

－会場より、事件事例の収集方法について医療機関からのデータ提供に期待する意見が寄せられ、添田氏（前掲）より、実態としては入手困難な側面があることや、学校施設に関しては災害共働付データが電子化されれば現状よりも情報の集約がしやすくなること、それらデータが公表されれば事故メカニズムの分析にも寄与するのではないか、との意見が述べられた。

－会場からの、学校管理者向けの建物の耐及説明書について文書の作成だけでなく説明会も必要か、という質問に対し、福田氏（前掲）より、行政も含め学校の先生への説明を行った実績があるという報告のほか、設計者の負担老考慮した場合、有償で行わざるを得ない実態について意見が述べられた。林氏（前掲）からは、基本的には引き渡し時の発注者への説明でとどまってしまう事例が多いのではないか、という意見が述べられた。添田氏（前掲）からは、行政・学校側の意識が高くなるという効果を考えて場合、金額的に十分許容してもらえる可能性もあるのではないか、との意見があった。また、林氏（前

掲)より、設詐者の説明書作成を支援できるような課題の整理の仕方が必要である、との意見が述べられた。

●全体的な理念について

・会場からの、学校での事故に対するマスコミの取り扱い方について、聴衆の興味を引くことに重きが置かれているのでは、という意見に対し、内田氏(前掲)より、報道の姿勢自体が問題なのではなく、報道の結果、費用の掛け方に偏りが出ることに問題があるのでは、という意見が述べられた。

－会場からの、安全対策がかえって過保護な教育在生むので、は、という意見に対し、内田氏(前掲)より、従来の精神論に基づく教育方針とは異なる、数量的な根拠に基づく教育方針も重要であるとの意見が述べられた。また、添田氏(前掲)より、死を以て危険を教えることの是非と、詳細なデータの蓄積と事故のレベルに応じたリスクマネジメントが重要である、との意見が述べられた。

－会場より、建築事故予防ナレッジベース(国土技術政策総合研究所)が活用され、管理者・設計者・使3者用の者気遣いが生まれることへの期待と、設計者による安全と良いデザインの両立への期待について意見が寄せられた。

－会場より、子どもの持つ可能性を踏まえた空間設計や使用者を巻き込んだネットワークの形成、本シンポジウムで得られた成果を実践へ移すことへの期待について意見が寄せられた。

－最後にまとめとして掛川氏(前掲)より、①学校における日常災害のデータ・安全対策データの整理の重要性、②設計者・管理者・使用者の3者による情報共有の重要性、③使用開始後の情報更新と引継サイクルを継続させる仕組みの重要性が再確認された。

山本昌和／鉄道総合技術研究所