

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 川野 紀江

論 文 題 目 小学校施設ストックの活用における防犯・安全に
関する研究

論文審査担当者

主 査 名古屋大学大学院工学研究科 准教授 恒川 和久

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教授 清水 裕之

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教授 西澤 泰彦

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 准教授 小松 尚

論文審査の結果の要旨

本論文は、少子化で余剰が生じている小学校施設ストックでの地域の活動の受け入れにおいて重要な課題のひとつである、建築計画における防犯・安全への対応手法を示すことを目的とし、余裕教室等利活用する室の「種類と量」(ストック活用タイプ)・校舎棟配置・室配置類型毎に、各境界・領域での防犯・安全がどのように確保できるかを明らかにするものである。

第1章は研究の概要であり、社会的な背景や既往研究の考察を通して、小学校施設の地域利用と児童の安全の折り合いをつけるための本研究の意義を見出した。

第2章では、小学校施設の防犯・安全への対応の現状を整理し、地域機能受け入れのための3段階の改修レベルを設定し、厳密な動線分離や共用利用のしくみに対応することは、既存ストックの改修では限界があることを示している。

第3章では、小学校施設の「境界」の対象となる部位と適用する手法を、防犯環境設計の概念に基づき整理し、「区切る防犯」手法と「見守る防犯」手法の2つに大別して示した。そのうえで第4章では、各部位等毎の防犯レベルをそれぞれ設定し、境界での出入りのコントロールに着目した型による防犯性能を日英豪の具体事例により比較し、敷地境界や受付での制御により高い防犯レベルを保つ英豪と、敷地境界の柵や塀で制御するものの、敷地内での対策がみられない日本の事例との違いを明らかにしている。

第5章では、西尾市を事例として全小学校の余裕教室の発生量と用途、地域利用の実態を示し、余裕教室は十分に活用されていないのと同時に、市民集会施設の利用率も概して低く、一般室で行われている活動の殆どは、現状の余裕教室のままで対応可能であることや、改修工事を行うことで特殊室での活動も含め、各校5室程度の地域専有化により受け入れができることを明らかにした。

第6章では、小学校の平面型を、校舎棟配置と特別教室・職員室・階段等の配置を基に類型化し、5室未満の地域専有化に対しては既存の校舎タイプの半数程度でプランによる制約が大きく、5室以上の専有化に対してはすべての校舎タイプで職員室や昇降口の位置により相応の改修が必要になることを明らかにした。さらに第7章では、境界の型と防犯性能により、敷地境界から建物内の児童との境界までの動線のモデル化を行い、地域開放の度合いによるタイプごとに、受付の設置による安全確保の有用性や、防犯・安全が確保しやすい境界の型を示した。

以上のように本論文は、国や各自治体が公共施設の総合的なマネジメントを進める上で拠点施設と捉えている小学校施設ストックの活用に向けて、地域開放の度合いや校舎タイプに応じた既存施設の改修や受付の設置等、これまで検討されてこなかった汎用的な防犯・安全への対応手法を示した点で、学術上も社会的にも寄与するところが大きい。よって、本論文提出者、川野紀江君は博士(工学)の学位を授与する資格があるものと判定した。