

論文審査の要旨

報告番号	理工研 第 497 号	氏 名	広川 智子
審査委員	主 査	二宮 秀典	
	副 査	木方 十根	鷹野 敦

学位論文題目 中学生を対象とした建築教育の方法に関する研究

(Study on methods of architecture education for junior high school students)

審査要旨

提出された学位論文及び論文目録等を基に学位論文審査を実施した。本論文は、中学生を対象にした建築教育の方法について述べたもので、全文7章より構成されている。

第1章は(序章)であり、本研究の背景と目的、建築教育に関する歴史的な流れを概説し、本研究の位置づけについて述べている。

第2章は、生活者の建築教育に関する公教育と私教育の歴史的背景と傾向について、家庭科住教育を例としてまとめている。生活者を対象とした公教育では、明治5年の手芸からはじまり、戦後技術者を補充するように職業・家庭科教育が始まり、経済成長を支えるよき消費者教育への転換、そして安全と室内環境の学習内容へと変化してきたことを示している。近年、家庭科の時間減少など住教育の弱体化を招いているが、中学校の教科書では、建築に関連する項目も数多く取り上げられており、潜在的に建築に関する内容を多く学習していることを述べている。

第3章は、教材開発と計画、構造、施工に関する建築講座の実践と効果について述べている。建築の仕組み(計画、構造、施工)を総合的に教えるために、縮尺1/10の木造在来軸組工法の組み立て式模型を開発し、中学生を対象とした建築講座に用いている。11年間の実践を通じて、模型を用いた建築教育が有用であることをアンケートの結果から明らかにしている。

第4章は、光環境に関する建築講座の実践と効果について述べている。窓の位置による部屋の明るさの違い、窓に付属する遮へい材による日射の入り方の違いを目視できる実験装置を作成し、建築講座で用いている。講座後のアンケートの結果から、模型を用いた実験が生徒達の理解度を高めるのに有効であることを示している。

第5章は、熱環境に関する建築講座の実践と効果について述べている。壁材による熱損失の違い、窓の位置による換気量の違いを目視できる実験装置を作成し、建築講座で用いている。生徒全員が実験に関わるようにし、結果をグラフ化するなど、教える方を工夫した結果、生徒の理解度が向上したことを述べている。

第6章は、中学生を対象とした領域横断型の建築教育の全体構成とこれまでの実践結果を総括している。まず生徒と教員へのアンケートの結果から、1/10模型を用いた体験型学習が有効であることを示している。次に小学生への実践結果も踏まえて、中学生を対象とする利点を明らかにするとともに、本研究で実現できたことと、できなかったことを整理している。最後に生徒の理解度を上げるには、実験、観察、考察を共同作業とし、全員参加型の内容にすることが重要であることを述べている。

第7章は(結論)である。

以上本論文は、中学生を対象とした建築教育の方法に関する研究で、1/10模型を用いた領域横断型の建築教育を実践し、幅広い建築教育が可能であることを明らかにした。これは建築教育の普及に大きく寄与する。

よって、審査委員会は博士(工学)の学位論文として合格と判定する。