The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	公共建築の保全履歴の実態と計画的保全の実施方策に関する研究
Author(s)	八木, 康夫
Citation	大阪大学, 2001, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3184520
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【132】

氏　　名	八　木　康　夫（やぎ　やすお）
博士の専攻分野の名称	博　士（工　学）
学　位　記　番　号	第　16298　号
学位授与年月日	平成13年3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 工学研究科建築工学専攻
学　位　論　文　名	**公共建築の保全履歴の実態と計画的保全の実施方策に関する研究**
論　文　審　査　委　員	（主査） 教　授　柏原　士郎 （副査） 教　授　舟橋　國男　　教　授　吉田　勝行　　助教授　吉村　英祐 助教授　横田　隆司

論　文　内　容　の　要　旨

本論文は、地球規模で直面している資源・エネルギーの節減、CO_2の削減、建築廃材の処理等による環境汚染などの様々な社会問題に建築生産行為が多大に関与しているという認識のもとに、「建築の長寿命化」の視点からスクラップ・アンド・ビルドの体質を見直すべきであるとの立場から、建築物の性能を維持するための行為である保全の実態および建築意匠設計者の保全意識を明らかにするとともに、合理的でより客観性の高い保全システムの新たな手法の提案を行うことを目的としている。

第1章は序論であり、本研究の目的、研究方法、既往研究の概要、本研究の位置付け、用語の定義等について述べている。

第2章では、建築の寿命に関する既往の研究を渉猟した結果、建築意匠設計者の建築の寿命の意識に関する研究がほぼ皆無であることに着目し、特に公共性の高い建築の寿命に対する建築意匠設計者の意識調査を行い、建築意匠設計者の意識が建築の長寿命化に関心が高いことを見出している。また、長寿命を考慮した設計を行うには、イニシャルコストが高くなったり、設計者の知識が不足している等の障害があること、設計者は建物の用途変更を行う設計に対する社会的評価がまだまだ低いと意識していること、多くの用途の建物で事後保全による対応が多いこと等を指摘した。

第3章では、第2章の結果をふまえ、政令指定都市である大阪市の区役所・区民ホール・区民センター等の公共施設を対象に、それらの保全業務の実態をアンケート調査とヒアリング調査により明らかにし、人為的要因が保全の程度を決定する大きな要因であることを見出している。また観察記録調査により、公共施設の各部位の汚れ・減耗の実態を明らかにし、それらが同じ場所で繰り返し発生していること、ならびにその発生が人間の行動特性に深く関係していることを指摘している。

第4章では、身近な公共建築である大阪市の区役所を対象に、間仕切り位置や室用途の時系列変化について調査を行った。そして、全区役所について竣工後から現在までに発生した通常業務に伴う時系列変化の実態を、図面調査ならびに現地調査等により明らかにした。また、神戸市全区役所を対象に、阪神・淡路大震災による非常時対応のための室空間の使われ方の暫定的変化の実態を、ヒアリング調査ならびに現地調査により明らかにした。

第5章では、第2章から第4章までの実態調査の結果をふまえ、適正な保全実施の方策として、より合理的で客観性の高い保全の意志決定を行うため、変動的要因を考慮した計画的保全システムの提案を行った。すなわち、保全の

意思決定に強く関与すると思われる要因を抽出して数量化Ⅱ類を適用し、各変動的要因が保全の意思決定におよぼす影響の程度を数量的に明らかにし、その適用性ならびに妥当性を検討した。また、従来提案されてきたさまざまな保全周期の数値をもとに、新たな保全周期の考え方を示している。

第6章では、本論文の結論として主たる成果をとりまとめ、計画的保全の実施方策の課題、および建築の長寿命化を達成させる要因を示している。

論文審査の結果の要旨

建築の保全履歴を明らかにすることは、計画的保全を検討する上で重要な課題の一つであり、さらに計画的保全を実施することは、建築の長寿命化に繋がる理想的な保全システムを構築するための重要な要因の一つである。

本論文は、既往の建築の寿命に関する研究において、建築の寿命に対する建築意匠設計者の意識に関する研究がほぼ皆無であったことに着目し、建築意匠設計者が持つ、建築の長寿命化に対する意識と、実際の設計業務や保全および用途変更に対する意識の実態を明らかにしたところに新規性を持つ。さらに、公共建築における保全履歴の実態調査をもとに、運営体制と施設の建築および設備に関しての問題点、および、時間経過により求められる空間構成の変化の実態を日常時と地震時の両面でとらえている。これらの調査結果を踏まえた上で、適正な保全を実施する方策として、合理的でより客観性の高い保全システムを提案し、その確立と展開の重要性を指摘している。その主な成果は次の通りである。

(1)建築意匠設計者がもつ建築の寿命や保全に対する意識のなかでも、特に建築の長寿命化に対する意識に着目してアンケート調査を行い、実際の設計業務や保全および用途変更に対する意識と実態の解明を試みるとともに、建築意匠設計者の長寿命化に対する意識の特徴を明らかにしている。

(2)大阪市の区役所・区民ホール・区民センターを対象とし、公共建築における保全業務の実態を実証的に検証し、各施設の担当者の保全に対する関心度のばらつきがあることや、人間の行動特性が汚れ、減耗に関係することが多く、あらかじめ予測しうる箇所で問題が生じていることを見出している。

(3)区役所を事例として、日常時ならびに地震時における、空間の使われ方の経時変化を詳細に追跡し、その特徴を分類・分析した結果に基づき、用途転用しやすい空間計画に関する建築計画上の指針を示している。

(4)計画的保全の実施方策として、合理的で客観性の高い保全の意思決定におよぼす影響の程度の体系化を試み、保全の意思決定を行うための保全システムのモデル化を提案している。また、計画的保全の実施方策としての、保全周期の設定についても独自の考察を行っている。

以上のように、本論文は、公共建築の保全履歴の実態と計画的保全の実施方策に関して、各種調査をふまえて建築の寿命に対する意識改革の必要性を訴えるとともに、保全の意思決定を行うための保全システムのモデル化を図り計画的保全への新たな適用の可能性を示しており、建築工学、特に建築保全研究の発展に寄与するところ大である。よって本論文は博士論文として価値のあるものと認める。