

## 審査の結果の要旨

論文提出者氏名 脇山善夫

提出された学位請求論文「超高層オフィスの長期的運用に関する研究」は、発生から一世紀を経過した超高層オフィスビルに関して、建築ストックとして捉えた場合の長期的運用のあり方を明らかにすることを目的として、この分野において最も長い経験を有する米国及び日本における超高層オフィスの長期的運用の実態を詳細に解明した論文であり、全7章からなっている。

第1章では、研究の背景および目的、研究対象、用語の定義、関連既往研究の成果、研究の構成等を明らかにしている。その中で、長期的運用において超高層オフィスビルに長期的に発生してくる問題と、既存超高層オフィスの長期的運用において採り得る方法を明らかにすることを具体的な研究の目的として設定している。

第2章「米国における超高層オフィスビル建設の歴史」では、米国の超高層オフィスの長期的運用を検討する上での前提条件として、各時期の超高層オフィスの設計内容およびその展開を可能とした関連技術の発展経緯を明らかにしている。具体的には、各時期の超高層オフィスの設計内容の特徴の他に、エレベーターや鋼構造の発展が高層化を可能にした経緯、それらの技術や空調設備を含む周辺技術の発展が超高層オフィスの規模や形態に変化をもたらした経緯等を、詳細な史料の分析に基づき明らかにしている。

第3章「米国における超高層オフィスの再生」では、前章の成果に基づきながら、米国における超高層オフィスの長期的運用の実態を明らかにしている。まず、The National Association of Building Owners and Managersが1931年3月から1976年12月にかけて発行した機関誌の記事を中心に、超高層オフィスの再生工事例を多数収集・分析し、内装の改装等の範囲に止まらず、設備の大幅な更新、建物内外への増床、外壁の交換、あるいは用途変更利用まで含めて幅広い選択肢の中で再生工事が施されてきた事実を明らかにしている。次に、超高層オフィスの再生工事を伴う運用の典型例として、戦前建設のEmpire State Buildingと戦後建設の1251 America Avenue Buildingを取り上げ、工事記録等の詳細な分析を通して、再生工事の段階的な実施の実態を明らかにしている。また、用途変更による運用の実態に関しては、典型例としてTrump International Hotel & TowerとLower Manhattan地区での複数の住宅への用途変更事例を取り上げ、聞き取り調査及び文献調査に基づき明らかにしている。

第4章「米国における超高層オフィスの取壊し」では、超高層オフィスの取壊しの実態を明らかにしている。具体的には、Singer BuildingとOne Meridian

Plaza について文献調査に基づき取り壊しまでの経緯と取り壊し方法を明らかにしている。次に、New York 市で取り壊された超高層オフィスビル全数の資料を収集・分析し、取り壊しが主として更なる土地の高度利用という目的から行われてきたこと、また多くの場合建物上部から順番に新築時と同様の建設機械を用いて取り壊す方法が採用されていること等を確認している。

第5章「米国における超高層オフィスビルの長期運用」では、第2章から第4章までの成果に基づき、現在までの米国における超高層オフィスビルの長期的運用の実態について総括している。

第6章「日本における超高層オフィスビルの長期的運用」では、日本における超高層オフィスビルの長期的運用の実態を明らかにしている。まず、日本における超高層オフィスビルの歴史的変容過程を明らかにした上で、既に大規模改修を行った4事例についての聞き取り調査と文献調査からその実態と大規模改修工事の効果を明らかにしている。具体的には、歴史的な蓄積の多い米国と比較して再生工事の内容が限られていること、一部の工事で新たな技術適用が見られること等を確認している。次に、超高層オフィスビルの取り壊しについて2事例の資料を収集・分析し、ここでも新たな技術適用が見られることを確認している。

第7章「終章」では、前6章で明らかになった超高層オフィスビルの長期的運用の実態に関する成果を整理した上で、今後の長期的運用方法について、建物規模と部分的規模の双方でどのような運用が可能であるかを論じ、本論文の結論としている。

以上、本論文は、日米両国における超高層オフィスビルの長期的運用の実態を詳細に解明した成果に基づき、今後の超高層オフィスビルの長期運用方法のあり方を示した論文であり、建築学の発展に寄与するところが大きい。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。