### 学位論文題名

# 太政官公文録中の建築仕様書からみた明治初期の建築技術

## 学位論文内容の要旨

幕末開港以降の初期洋風建築の研究は数多く積み重ねられており、その歴史的展開の概要についてはひとまず安定した理解が得られている。しかし設計技法、設計プロセス、構法など建築技術の内容についての詳細研究は、その端緒についたばかりといってよい。近年、現存する明治初期の建物の調査報告が集積され、各所に所蔵された建築関連古文書史料の整理が進み、こうした詳細研究が可能になってきた。特に古文書史料の研究からは、外見から知り得ない建築技術の内容について、失われた建築も含めて豊富な情報を加えることができ、和風の伝統建築技術と外来の洋風新技術の遭遇からひきおこされる複雑な歴史過程について、多くの知見を得ることが期待される。

本研究は明治初期の建築関連史料のうち、建築設計図書の一部である建築仕様書(以下、仕様書)に注目したものである。仕様書は従来、個々の建築の復原史料として援用されてきたが、仕様書そのものを対象とした研究はほとんどなされていない。しかし建築構法技術、設計技術の近代化過程を考える上で、極めて重要な史料と考えられる。拙稿『建築仕様書と開拓使の建築技術』(修士論文)では開拓使(明治2~15年)関連の仕様書23件を対象に、そこから読み取ることのできる建築技術の分析を行ったが、本論は同時代の中央官庁関連の仕様書を取り上げ、建築構法技術について分析し、考察を加えたものである。また開拓使の建築技術をこれと比較することにより、明治初期官庁営繕における開拓使の位置づけも試みた。

## 【第1章】

本論では中央官庁の建築関連文書を「太政官公文録」に求めた。これは太政官(明治 2~18年)が接受した公文書を編集したもので国立公文書館が所蔵する。同館の『公文録目録』から建築関連文書,約2,700件を抽出,検索し,153件に仕様書を確認した。本論では中央政府がある東京と、東京に最も近い開港場横浜に計画された建物の仕様書を取り上げ、北海道関連の仕様書もこれに加えた。構造種別では木造(土蔵造、木骨石造を含む)に限定した。対象とした仕様書は61件の

89仕様書で、建築93例を分析することができた。提出機関別の内訳は太政官課局 2 件、左院・元老院 3 件、会計官・大蔵省11件、工部省 1 件、司法省 4 件、宮内省 1 件、内務省37件、東京府 2 件である。

### 【第2章】

仕様書を分析する前提として、設計対象の各建物について建築経緯、規模、竣工年など基礎データを把握した。本論で扱う93例のうち詳細が明らかな建物は僅かで、多くはこれまで存在すら知られていなかったものである。公文録の文書と刊行本からその建築像の解明を試みた。

#### 【第3章】

対象仕様書を分類整理し、各仕様書の特徴について考察した。

〔建物分類〕分析の便のため建物用途により、執務空間を持つ「事務所建築」(32例), これを補助する「事務所付属建築」(15例), 居住機能を持つ「住宅建築」(10例), 工場・倉庫・農業施設などの「産業建築」(36例) に分類した。

[仕様書の作成機関]太政官制期の官庁営繕事務は、明治6年までは財務担当の会計官・大蔵省、同7年以降は工部省が担当したことはよく知られている。しかしこれら営繕事務担当機関が作成したことが明らかな仕様書は、対象中8件にすぎず、ほとんどはその他の組織で作成されたことがわかった。請負業者による仕様書も7件含まれている。

〔仕様書の構成〕標準仕様書が存在しない明治初期には、仕様書の構成も一定でない。仕様書の構成は「建物部位別」、「工事種別」の傾向が指摘されている(佐々木理乃『開拓使の建築仕様書に関する研究』昭和61年度修士論文)。後の趨勢としては「工事種別」へ移行するが、対象仕様書では「建物部位別」の傾向を残すものが多い。ただ司法省関連のものは早くから「工事種別」を指向していた。また明治9年以降の内務省関連の仕様書にも「工事種別」の傾向の強いものが多くみられた。

## 【第4章】

建物部位ごとに仕様書から読み取ることのできる構法について分析した。ここでは主な部位に おける和洋の構法の選択状況についてまとめておく。

〔地業〕事務所建築20例,事務所付属建築6例,住宅建築2例,産業建築14例で洋風の杭地業が確認された。特に司法省関連では建物規模に関わらず杭地業が採用される。内務省関連では明治

10年までは割栗地業であるが、同11年からは杭地業が多く見られるようになる。

[床組]大引,根太を正方形断面とする和風構法が大部分を占め、保守的な部位である。洋風の 厚板状断面の根太を用いるのは3例のみであった。

〔軸組〕外壁仕上げの洋風化に伴い早くから長方形断面の間柱(つまり洋風大壁)が採用されていた。しかし軸部の緊結には和風の貫が多く用いられる。洋風の筋違は27例に用いられ、貫との併用も6例で確認された。

[小屋組] キング・ポスト・トラス、クイーンポスト・トラスなどの洋風小屋組は事務所建築13例、事務所付属建築0例、住宅建築2例、産業建築15例と存外に少なく、明らかに洋風平面でも和小屋とするものが事務所建築で8例、住宅建築で3例あった。洋風小屋組の理解が不十分な仕様も多く、陸梁を丸太材の投掛け梁とする例も見られる。しかし、明治15年には和風の土蔵造にキング・ポスト・トラスを架ける例もあり、洋風小屋組の構法が定着していく過程が確認された。 [開口部] ガラスの使用は早く、公文録に本格的な建築の仕様書が現われる明治6年には既に定着していたらしく、引達建具で紙張障子に取って替わった。洋風窓は開き窓の採用が早く、明治10年頃まで主流をなす。上げ下げ窓が現われるのは明治7年で、9年以降一般化していった様子が確認された。

[外壁]定規柱を用いる洋風下見板張は、事務所建築15例、事務所付属建築7例、住宅建築5例、産業建築6例にみられた。和風の漆喰塗は土蔵5例のみで、洋風の大壁造木摺漆喰が事務所建築を中心に9例確認された。平瓦を張る海鼠壁が6例あるが、うち工部省担当の本庁舎3例は瓦を漆喰で塗込んでいる。

## 【第5章】

中央官庁と開拓使の構法技術を比較した。開拓使の建築技術の洋風化に大きな役割を果たした バルーン・フレーム構造は、中央官庁では見られなかった。中央官庁の建築は開拓使に比べて大 規模で仕様も高級であるが、仕様書からみると、開拓使の洋風技術に対する取組みはより積極的 で、特に主構造の構法において先進的であったことが確認された。本論の分析から中央官庁では 司法省が早くから洋風技術を適用していたことが指摘できたが、開拓使の技術はこれに次ぐもの と位置づけられよう。

#### 【結】

以上、太政官公文録を通して、明治初期の官庁営繕事業における建築技術をみてきたが、洋風

建築の導入後も和風の伝統技術が生き続けていることがわかった。

開口部、外壁など、意匠上洋風化を要求された部位ほど洋風技術が早く定着しており、建築の 洋風化は意匠先行で進められたとみてよい。床組、小屋組など表面に現われない部分では、伝統 技術が根強く残る。また建物種別による洋風構法の採用状況では、政府の顔となるべき主要建築 で特に洋風化が計られていた。

各省間で各部構法における仕様が異なることから、官庁営繕工事を統括する主導的な機関が存在しなかったこともわかった。

## 学位論文審査の要旨

野 插 教 授 越 査 主 教 授 足達 富十夫 副 杳  $\equiv$ 副 杳 教 授 上 田 陽 鎌田英 治 教 授 副 査

幕末開港以降の初期洋風建築の研究は数多く積み重ねられているが、建築構法、設計技法など 建築技術に関する詳細研究はまだ端緒についたばかりである。本論文が取りあげた建築仕様書も、 従来個別史料として援用されることはあっても、仕様書そのものの体系的な研究はほとんどなさ れていない。こうした文書史料の研究は、外見から知り得ない建築技術の内容をも明らかにする もので、和風の伝統技術と洋風新技術の遭遇から生ずる初期洋風建築の複雑な歴史過程について、 多くの知見を得ることが期待される。

筆者は先に開拓使(明治 2~15年)関連の仕様書23件を取りあげたが(修士論文),本論文では研究対象を同時代の中央官庁関連の仕様書にひろげ,建築構法技術について分析,考察を加えている。「太政官公文録」(国立公文書館所蔵)は太政官(明治 2~18年)の接受した公文書を編集したものであるが,著者は「公文録目録」によって,建築関連文書約2,700件を抽出検索し,153件に仕様書を確認している。うち地域を東京とその近傍の開港場横浜,北海道とし,構造種別を木造(土蔵造,木骨石造を含む)に限定して,対象とされた仕様書は61件の89仕様書,建物93例を分析している。

【第2章:建築仕様書と建物】では,公文録中の文書などから,仕様書の設計対象建物93例に

ついて建築経緯,規模,竣工年など基礎データを明らかにしている。対象建物のうち多くはこれ まで取りあげられなかった建物である。

【第3章:建築仕様書について】では、対象仕様書を分類整理し、各仕様書の特徴について考察している。明治初期には、仕様書の構成に近世的な「建物部位別」と新しい「工事種別」双方の傾向があり、後の趨勢としては「工事種別」へ移行することが指摘されている。対象仕様書には「建物部位別」の傾向を残すものが多いこと、ただし司法省関連のものは早くから「工事種別」を指向し、また明治9年以降の内務省関連の仕様書にも「工事種別」の傾向の強いものが多くみられることを明らかにした。

【第4章:建築仕様書からみた構法】では、建物部位ごとに仕様書によって各構法を復原し、 それぞれの特性について分析している。各部位別にいえば;

[地業] 洋風の杭地業は事務所建築20例,事務所付属建築6例,住宅建築2例,産業建築14例で確認され,特に司法省関連では建物規模に関わらず杭地業が採用されていること,内務省関連では明治11年以降,杭地業が多く見られるようになること,

[床組] 根太を正方形断面とする和風構法が大部分を占め、保守的な部位であること、

〔軸組〕外壁仕上げの洋風化に伴い早くから洋風の大壁造が採用されたが、軸部の緊結は主に和風の貫により、洋風の筋違27例だけに確認されること、

〔小屋組〕キングポスト・トラスに代表される洋風小屋組は事務所建築13例,事務所付属建築0例,住宅建築2例,産業建築15例と存外に少なく,明らかに洋風平面でも和小屋とするものが事務所建築で8例,住宅建築で3例に見られること,洋風小屋組の理解が不十分な仕様も多く,和洋技術が混淆する状況にあったこと,

〔開口部〕ガラスは明治6年にまず引達建具で定着したこと、洋風窓では開き窓の採用が早く、明治10根頃まで主流をなし、これに対し、上げ下げ窓が現われるのは明治7年で、9年以降一般化していったこと、

[外壁] 洋風下見板張は事務所建築15例,事務所付属建築7例,住宅建築5例,産業建築6例にみられ洋風化の早い部位であること,洋風の大壁造木摺漆喰は事務所建築を中心に12例確認され,うち事務所建築3例は漆喰塗下地に平瓦を張る仕様であったこと,などを明らかにしている。

【第5章:明治初期の建築技術と開拓使】では、中央官庁と比較して、規模や仕様の程度は別として、開拓使の洋風技術に対する取組みは積極的で、特に主構造の構法において先進的であったことを明らかにしている。

これを要するに本論文は、従来体系的に扱われることのなかった明治初期の中央官庁建築公文 書を基本史料とし、特に、建築仕様書の分析を通じて、建築設計技術の一部である仕様書の構成 手法と、建築各部の構法技術を復原的に考察し、それらの特質を解明しており、わが国近代建築 史上における洋風建築技術導入の複雑な過程を考える上で、優れた新知見を加えたものであり、 建築学の発展に寄与するところが大きい。よって著者は博士(工学)の学位を授与される資格あ るものと認める。