

内97-44

早稲田大学審査学位論文(博士)の要旨
E604
早稲田大学大学院理工学研究科

博士論文概要

論文題目

幕末・明治期規矩術の展開過程の研究

申請者

中谷 仁礼

Norihito Nakatani

建設工学・建築史研究

1997年12月

■本研究の目的 規矩術は反り等の複雑な曲線を含んだ軒廻りにおける各部材形状つまり木材の実際の切り方を、曲尺を用いて幾何的に解明する方法とまとめられる。日本建築の伝統的技術、大工の奥義といわれてきた。しかしながらそれは幕末期に漸く体系化され、むしろ明治以降に、西洋建築への適用も含め興隆したことは余り知られていない。本研究は規矩術の以上のような伝統と近代とを媒介しうる性格に着目した。これまで具体的に踏み込まれることのなかった公刊規矩術書内容を検討し、変動期における一建築技術の伝承過程の史的特質を考察しようとしたのである。

■論文の構成

序論 研究の目的と方法ならびに既往の研究

本論 第一章 螺旋塔之圖と学会准員阿部今太郎について

同 第二章 項目分析から見た明治期公刊規矩術書における伝統技法の継承と変質

同 第三章 近世から明治における公刊規矩術書の奥付分析を中心とした、主体の継承と変質

同 第四章 洋式適用規矩術

同 第五章 考察・規矩術の洋式建築把握に関する史的特質

結論

■各章の概要 序論においては日本近世までと近代以降の史的記述法の相違という建築史学的課題を検討した。また内藤昌、中川武、狩野勝重氏らの既往関連研究を検討し、前提としての近世期建築書、規矩術書の史的特質を導いた。

本論第一章は明治後期に「建築雑誌」上に発表された從来の和洋の枠組みを超えた特異な形態を持った計画案「螺旋塔」と、提案者の規矩術家・阿部今太郎の経歴を紹介した。阿部は明治において大規模な建築造営を手がけた宮内省内匠寮の下級技術者であった。また学会にあっては明治30年代を中心として活発な投稿活動を行なった准員であった。当時より准員は大学教育を経ない在來の建築技術者によって構成されていた。学会は当時、阿部のみならず准員の活動を受け入れうる土壤が存在していた。これは西洋建築様式の遂行者であるアカデミーと在來的な建築生産者、いわゆる大工棟梁との落差を埋めようとした一連の方針であった。それを証する如く准員の活動は、近代的建築生産基盤が確立された大正期以降に明らかな減少が見られる。次に提案者による螺旋塔の計画概要を紹介し、その構想の基盤であった規矩術の性格を検討した。洋算の採用等の新たな展開と同時に、なお伝統的な曲尺算法を基盤としていることを指摘した。また洋式建築への適用は当時の規矩術書全体にあてはまる傾向であることを指摘し、規矩術書の客観的分析の必要性を述べた。

第二章は公刊規矩術書を扱ったその展開過程の悉皆調査である。現存が明らかであるすべての近世期から明治末までの公刊建築書中の規矩術の記載を、その言及部位に従って分類、項目とし、規矩術の内容のおおまかな変遷を当項目の推移から検討した。その結果、洋式建築を扱った規矩術書が明治20年代より出現することがまず明らかにされた。と同時に幕末期に獲得された各項目が明治期においても継承さ

れ、洋式建築への適用の活発化とともにむしろ完備される傾向にあることを指摘した。これは異なる建築様式にも適用しうる規矩術の特質を示している。更に細部を検討した場合、反り、扇軒を代表とする伝統様式に付随した項目の形骸化、反面、様々な屋根隅形式の整備を通じたより応用性の高い項目の普及が見られた。これによつて洋式建築にも適用しうる規矩術の中心を類推した。

第三章では、前章における公刊規矩術書の主体であるところの著者ならびに出版人の史的性格を、書中の緒言、奥付より分析した。その結果、明治20年代以降においては著作権の法的確立を後ろ楯としながら規矩術書の出版が活発化したことを明らかにした。同時期は地方出版物、自費出版の増加といった特徴も併せ持ちながら、それら主体によって洋式建築への言及を含んだ規矩術が特に活発に展開された。

第四章においては、前章までに注目された明治期規矩術書における洋式建築への言及過程について、その画期となる規矩術書をとり上げ、その内容を詳細に論じた。洋式適用規矩術とは主として近世期規矩術を母体とした応用規矩術のことを指す。西洋建築様式と在來の建築生産のギャップを在來側から埋めるものであり、前章までで明らかにされたように在來的建築専従者にとって自己の技術性を主体的に回復できる領域であった。

洋式適用規矩術の中でとりわけ影響力を持った規矩術書として、棟梁家出身で東京高等工業学校助教授であった斎藤兵次郎による「日本建築規矩術」(1905)「規矩術統編」(1908)があげられる。その規矩術の性格は大きく三つに分類される。

一つは近世期規矩術との強い繋がりを示す洋式適用規矩術である。前書における洋式適用規矩術は、幕末期の著名な二人の規矩術者による対立的方法を批判的に統合したものである。それは規矩術の大成者として著名な平内廷臣による幾何学的要素の強い解法と、他方は平内の方法の批判者であった小林源蔵による部材形状に即して墨を解明する図式解法である。斎藤が提出した「直角ナラザル軒」という屋根形式は、四辺すべての角度が一様でない平面の軒廻りに関する規矩術である。反りを持たないすべての屋根形状に対応しうるこの方法は、小林による図式解法を前提としつつ、平内による幾何的な相互関係の把握を強めたものであるからである。この方法の獲得によって、以降の洋式屋根への適用はその応用と捉えることができる。たとえば「直角ナラザル軒」においては茅負向留を表していた墨が、その位置関係の類似性をもつて西洋小屋における屋根材を支承する横材である母屋に適用され、かつそれがドームを含めた様々な小屋形状に後に展開されている。

二つには、当時教育の場で流布していた投象図等の西洋図法、あるいは西洋における建築技術書との関連性が強い規矩術である。しかしながらこの解法は規矩術の図式解法と同様の手順を踏んでおり、むしろその親和性に注目すべきであろう。

三つには、西洋における同様の技術書の直接的影響を被ったものである。厳密には洋式適用規矩術ではないが、目的や詳細を在來的文脈に合致させるように変更さ

れたものが多く、応用的側面を持っている。それらは斎藤による洋式適用規矩術を土台として整合的に編集されている。結果として和洋の各建築様式に特定された仕様を超えた、より普遍的な方法意識がそこに優先していたように見受けられる。

第五章は以上の検討をふまえたうえでの考察である。本論は近世までにすでに高度に体系化された日本建築の一技術が、洋式建築という異なった建築様式を如何に認識したかを検討するものであった。日本建築はむしろ高度に体系化されたがために異質な建築体系を表面的スタイルとして再編入させうるからであり、その本質的な異質さの認識は逆に困難を極めるはずだからである。本論ではその具体的な認識過程を規矩術という基底的な技術において見たのである。

本研究において明らかにされた、規矩術の洋式建築への高い適用性を可能にさせた方法的中心として、幕末期における二つの解法が指摘できよう。一つは平内廷臣の幾何解法に代表される抽象的性格であり、もう一つは小林源蔵の図式解法に代表される、理論を曲尺をあてるという単一の行為に還元しようとする実践的な性格である。これを批判的に統合したのが、斎藤兵次郎に代表される明治後期の洋式適用規矩術者達であった。

幕府作事方に仕えた第十代大棟梁であった平内廷臣が養子であり、その出自が和算家であったことは、幕末における高級建築技術者の官僚化を象徴している。和算家の手によって規矩術が体系化された点は重要であろう。この経緯を見るかぎり、本論で扱った規矩術はすぐれて解釈学的な特徴を持つものである。この外的な性格が日本建築、洋式建築双方に適用しうるような独自な視点をあらかじめ確保していたと思われる。しかしながらそれが明治期の在来技術者達による洋式建築把握ならばに書物を通じた再生産をこれほどまでに促すためには、平内の方法論の実際の批判者でもあった小林源蔵の実践的な図式解法が不可欠であった。その方法によってのみ規矩術は現実の建築へと帰順することができたからである。

■結論 一連の作業によって、規矩術においては洋式建築把握の試みが活発に行われたこと、その主体の性格、その内容的経緯が明らかになった。洋式建築理解における民間の建築専従者達の果たした役割は、従来においては低く扱われてきた。しかし本研究によって、むしろ在来的な生産基盤を前提とした上での洋式建築の実質的理解が彼らによって到達されたこと、またその方法には幕末期に体系化された規矩術の、認識面実践面双方において優れた理論が存在していたことを主張した。

規矩術は明治末期を最後に、生きた技術としての役割を終え、伝統的技術として以後価値づけられるようになる。規矩術が洋式建築にも適用された経緯は次第に忘却されることとなつた。その変遷は明治洋式建築がその頂点とも言える赤坂離宮を最後にして衰退していくことと軌を一にしている。鉄筋コンクリート造による建築の出現が、その技術的生命を終わらせたことは確かであろうが、同時に洋式建築の認識が規矩術においてもすでに完了した時期であったともいえよう。