

## 審査の結果の要旨

氏名 李 暉

本論文は『营造法式』にみる中国宋代における設計原理と部材加工技術」と題されたもので、中国の宋代の建築技術書『营造法式』を通して、建築造営の実態を探ったものである。前半では、『营造法式』「大木作制度」に特有な「材」・「槩」・「分」の3つの単位の特質を再検討し、「大木作料例」から部材の規格を検討し、建築の寸法を決める方法について論じた。後半では、具体的な造営技術に視点を移し、大工道具の編成、材料加工、組立などの作業の工程などについて、検討した。

本論文は、5つの章と補論、結論からなる。

第1章では、『营造法式』「大木作制度」において用いられる「材」・「槩」・「分」の3つの単位の特質について分析した。「材」・「槩」は建築の立面の見付寸法の決定法に関わる寸法であるとし、「分」は部材の細部寸法を表現するという。「主要構造の設計」と「部材の細部加工」という二段階の寸法決定法を、推定した。従来からの研究に対する新しい提案である。

第2章では、「大木作料例」を対象とし「制度」と比較して、軸部材のなかで特に梁材を取り上げ、網羅的に検討した。「制度」に示された梁の種類、設計寸法を基準にして、「料例」に示された用材の断面寸法と長さを比較することで、宋代における梁材を作る木材の規格を明らかにした。

第3章では、『营造法式』を縦覧して、大工道具と作業工程の記述を採取した。その結果、20種類の大工道具の存在を確認し、また7つの工程を捉えた。現在の伝統的な木造建築に関わる主要な工具が、宋代にも存在していたことが判明した。

第4章では、「鋸作」の記述から、製材工程の原則を明らかにした。木材の長さ広さを最優先とする木取り、斜辺を持つ部材の木取りの方法を明らかにして、さらに余材を使い尽くそうとする方法原理も解明した。この方法を、具体的には明代の絵画資料を調査して、共通点の多いことを確認した。また、『造営法式』には原木の粗加工に触れる記述がないので、それが中央の造営の管理外にあった可能性を指摘した。

第5章では、「大木作功限」を対象として、殿堂の梁材の造作についての仕事量について検討した。八椽楸の仕事量が基準となった理由について推定した。また同時に「功限」の内に、建築修理についての内容が含まれ、解体修理も実施されていたことが判明した。

補論では、北京の故宮で実施されている修理工事を現地調査して、現在の工匠が用いている工具の標準編成を明らかにした。

本論文は、宋代の『造営法式』を研究対象とし、その部材の単位、規格について新しい提案をおこなった。次に大工道具、作業工程について分析し、具体的な大工の作業の方法について、かなりの程度明らかにした。このような具体的な造営の作業の実態については、従来の『造営法式』研究では、殆んど未着手であって、本研究はそれを始めて本格的に切り拓き、その方法を提案したものとして、高く評価することができよう。

よって、本研究は博士（工学）の博士学位請求論文として合格と認められる。