

学位論文の審査結果の要旨

中国北部地域における棟持柱を持つ「抬梁式」と呼ばれる木構造に関する建築史的研究

本研究は、木構造のうち特に棟持柱構造をなす建築を、中国北部地域を対象に考察したものである。棟持柱構造とは棟持柱を持つ建築を指す。棟持柱とは建築の主要構造材である柱のうち地面から直に棟木を支える垂直材である。棟木とは方形平面をなす建築において、最も高いところに据えられた水平材である。この棟木を地面から直に支える垂直材すなわち棟持柱は、日本では伊勢神宮などでよく知られており、日本以外でも棟持柱を持つ建築が知られている。棟持柱を持つ建築がどのように成立したのか、不明な点がなお多い。本研究は、なお多く残る不明な点を解明するために、建築学における工学的手法を用いたものである。

本研究は、中国建築史と日本建築史の双方にわたる。つまり、日本建築史に見える建築概念である棟持柱が、中国建築史にどの程度あてはまるかといった問題がまず提起されている。日本建築史においては、伊勢神宮の建築に棟持柱が確認されるが、法隆寺の建築には棟持柱が確認されてはいない。朝鮮半島を介して中国大陸から伝来したと考えることができる法隆寺の建築に棟持柱が見られないことは、中国大陸にそもそも棟持柱を持つ建築が見られなかったのか、あるいは中国大陸に棟持柱を持つ建築が見られたものの、日本への伝来の過程で、棟持柱が姿を消したのか、のいずれかを意味する。

他方、中国建築史においては、中国の南部地域に棟持柱を持つ建築があることがすでに知られていた。ところが、中国から伝来した法隆寺の建築は、中国の南部地域の建築ではなく、北部地域の建築である。であるから、中国北部地域に棟持柱を持つ建築が、日本への仏教の伝来以前に、存在していたのか否かが問題となる。

本研究は、中国建築史と日本建築史の双方にわたるこの問題に取り組んだものである。双方にわたるこの問題を木構造として整理すると、日本建築史では棟持柱構造と軸部・小屋組構造に分類され、中国建築史では「抬梁式」と「穿斗式」と「井幹式」に分類される。整理されたこれらの建築構造を比較検討する際、同一の観点から分析し整理するために、建築構造力学、建築材料学、建築構法といった、建築学分野における工学的手法が駆使されている。

その結果、本研究は大きく三つの成果を得ている。第一、中国北部地域にみる伝統大木技術において、棟持柱を持つ「抬梁式」と呼ばれる建築構造に棟持柱構造があったことが明らかにされた。このことは、中国建築史においても日本建築

史においてもこれまで注目されることのなかった新しい観点を実証的な手法で導いたものである。第二、中国北部地域で棟持柱を持つ建築すなわち棟持柱構造の成立を遡って探った結果、中国北部地域の新石器時代にあたる仰韶文化に棟持柱構造が見られた点が、考古学的発掘資料から明らかにされた。このことは、中国北部地域の新石器時代を丁寧に辿る作業から自然と導かれた結果であるが、とりわけ日本建築史の研究者の誰もが予想していなかった新事実であった。第三、日本建築史に見られる棟持柱構造は、中国建築史に見られる中柱と山柱に対応することに注目することにより、中柱と山柱の差異が中国北部地域で見られるようになったのは、穴居から平地式住居への発展過程のなかで生じたことが明らかにされた。このことは、中国北部地域の建築史を明確に特徴づけるものである。というのも、中国北部地域は、中国南部地域とは対照的に、地面を垂直方向に掘り下げて住居を構える穴居から出発していたことが明らかにされたからである。つまり、黄河流域に当たる中国北部地域では、地面を垂直方向に掘り下げることにより、冬季の寒冷をしのぐことができる住居が新石器時代から構えられていたことが理解されるに至ったのである。

以上、未解決であった問題に対して、得られた三つの成果を総合的に把握すると、日本の仏教建築の母体である法隆寺の建築は、中国北部地域の建築が伝来したという意味で、中国北部地域の建築を母体としたものと理解することができる。つまり、中国北部地域の建築は、日本の仏教建築の母体であると理解できる。この母体の中に新石器時代から棟持柱を持つ建築すなわち棟持柱構造が見られたということを本研究は示している。これにより、日本の仏教建築は、その母体を探ると棟持柱構造があったという意味で、棟持柱構造を祖形としているということができる。

大きい構想から出発し、工学的手法を用いつつ、実証的に展開された本研究は、以上のように、建築史の全く新しい見方を提示したということができる。この成果はすこぶる高く評価される。よって、本研究を博士（工学）の学位授与に値するものと評価することができる。

公表主要論文名

- 1、李雅濱，土本俊和：中国北部地域にみる伝統大木技術における棟持柱を持つ抬梁式構造，日本建築学会計画系論文集，78(688)，pp.1399-1408，2013.6
- 2、李雅濱，興恵理香，土本俊和：仰韶文化の棟持柱構造，日本建築学会計画系論文集，81(725)，pp.1609-1619，2016.7.
- 3、李雅濱，興恵理香，土本俊和：中柱と山柱－黄河流域における穴居から平地式住居への発展に関する考察－，日本建築学会計画系論文集，84(757)，pp.671-681，2019.3.