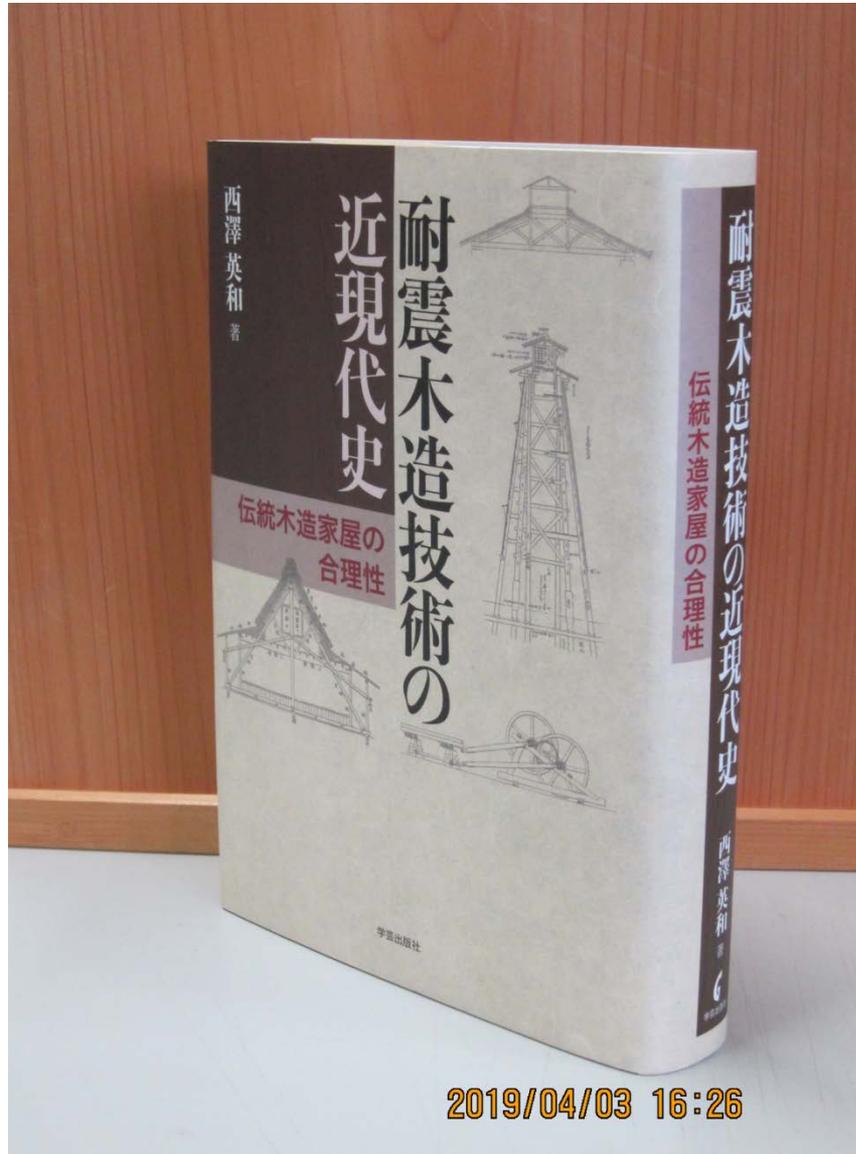


西澤英和著 学芸出版社 2018年

耐震木造技術の近現代史

内容の紹介

- ①古代から近現代にいたる伝統木造建築の耐震工法の流れについて俯瞰
- ②濃尾震災後の震災予防調査会の活動が木造建築の耐震規則に及ぼした影響の分析
- ③現代木造建築が伝統木造建築から学ぶべき事項について論述



2019/04/03 16:26

『第二十五回委員会』明治三十年四月十四日ヲ以て開会ス……専門学務局ノ照会ニ依ルテ大不列顛(イギリス)物理学奨励会ノ學ニ賛同スルノ可否ニ付討論 未嘗同ヲ可トスル旨ヲ決議シ次ニ明治三十三年佛蘭西(フランス)キ高國博覧會出品ノ件ニ付協議シ地家計、耐震家屋雛形、地震写真、本会報告等ヲ出品スルコトヲ決シテ、

こうして、九世紀最後の年に開催されたパリ万国博覧会(一九〇四年四月、五月、六月、七月)に、大森式地家計、地震の被害写真および「震災予防調査報告」とともに上記1、4の水造耐震家屋雛形が出品された。万国博覧会は近代国家の科学技術を誇示する場でもあったことを考えると、これらの耐震家屋雛形はある意味で国の威信を背負うことになったようだ。

7.2 震災予防調査会創設時の研究計画と成果

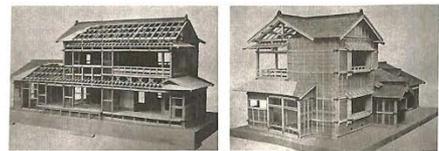


図4 日本風住宅改良雛形(二階建て)



図1 日本風改良住宅雛形

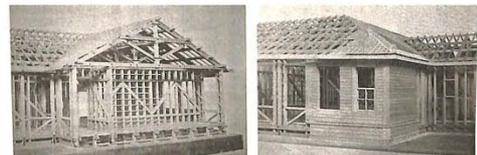


図2 小学校雛形

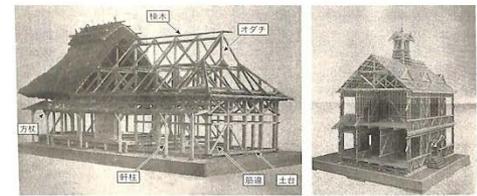


図3 二階建公共建築雛形

7 各種の耐震木造建築の試案について「耐震木造雛形」を考ふる

現存最古級の美しい多宝塔である。図27bは初層の軒廻りを見上げたものであるが、不思議なのは大斗の下に台榭がなく、代って内法を大釘で柱に留めつけていることである。

また蓮子窓の上部に内法長押を設けて塔全体を圍繞しうえて、さらに内法長押の下にも、一段長押を取り付けるための長押を設置していることにも注意したい。

これは先の図22の法隆寺の経蔵や講堂と同じく、唐風の長押に吊るという古式が平安末期頃まで継承されていることを示す。

一方図28は室町初期に建立された国宝金堂で、伝統的な相模に大仏像や神室様を取り入れた折衷様建築として知られている。この金堂においては図22の法隆寺講堂のように扉を長押に取り付けているのではなく、頭貫の下で内法貫・飛貫を貫通させて金堂全体を固めた上で、内法貫に直接桑椹を打って残唐戸を吊っている。足元についても同様に、地長押ではなく地貫で固めており、長押から貫への構造の変化がよくわかる。

特筆すべき構造特性を有している貫も、最近ではほとんど使われなくなつた。そのため、貫や差し貫に不可欠な横や込椽、端椽、あるいは副椽も忘れられようとしているので、少し普及して本節を閉じたい。



図28a 内法貫(4間)



図28b 内法貫と洋風木造

◆2 社寺建築の貫構造

五重塔や三重塔、多宝塔などでは古式が重視されるので、規模や構造の変化は比較的少ない。一方、本堂建築については、平安末期頃から民衆信仰の興隆にあわせ、折からの大仏様の普及とともに木造建築の技術革新が一気に進行、そのような時代のうねりのなかで、相模建築は急速に発展高度化して、やがて近世初期になると大規模な本堂が数多く、建造されるようになった。

さて関西では、少し足を延ばせば、古代から中世初期の社寺建築の構造技術の変遷の過程をたどることができる。河内長野ありそして一つである。

図27aは河内長野の天野山金剛寺の多宝塔(重要文化財)。平安末期の造営とき



図27b 同二重長押



図27a 重要文化財河内寺多宝塔