中国・四川省の元・明代の三間堂に関する研究

A STUDY ON THE BUDDHIST BUILDINGS OF THREE BAY TYPE IN SICHUAN PROVINCE,
CHINA IN YUAN AND MING DYNASTY曹 毅^{*1}, 杉野 丞^{*2}, 沢田 多喜二^{*3}, 李 雲璋^{*4}, 張 葉茜^{*5}Yi CAO, Noboru SUGINO, Takiji SAWADA,
Yunzhang LI and Yeqian ZHANG

In this study, we conducted an on-site survey of 89 temple buildings in Yuan and Ming Dynasty and well-preserved in Sichuan Province, centered on Three bay building type. Next, we took 20 buildings from the Yuan and Ming Dynasty, created a plan view and a cross-sectional view, analyzed the plane dimensions, and compared these plane forms, structural systems, tokyous and design. And the architectural characteristics of the Yuan and Ming Dynasty Three bay building type of the ministry were clarified.

Keywords : Sichuan Province, Yuan and Ming Dynasty, Three bay building type, Plane form, Structure, Design

四川省, 元・明代, 三間堂, 平面形式, 構造, 意匠

1. はじめに

四川省は、中国西南地方の長江上流域にあって山岳地に囲まれた盆地を形成し、西に標高 3000m級のチベット高原と横断山脈、北に秦嶺、東南部に 500m～2000m程の湘鄂西山と雲貴高原が聳えており、盆地には周囲の高原より河川が流れ込み、雅砻江、大渡河、岷江、嘉陵江などの支流が長江に合流する水系を造っている。

四川省は古代に巴蜀と称され、「巴」は重慶一帯、「蜀」は成都一帯である。三国時代には、劉備が蜀漢を建て、魏・呉と天下を争ったが、AD.581 年には隋に支配され、AD.618 年に唐が成立すると経済的な最盛期を迎えた。五代十国時代には、前蜀と後蜀が中原支配を脱し、両蜀一帯に独自の政権を樹立する。その後、宋の支配を受け、AD.1001 年北宋に入ると益州路（現成都）・梓州路（現三台）・夔州路（現奉節）・利州路（現广元）の 4 地域が統合され、四川路が設けられると四川と称されるようになった。そして、利州路は現广元市から漢中市を所轄して華北地方との交流の要衝となり、夔州路は長江上流域の重慶市東部で華中地方との交流の要所となり、重慶市東南部は華南地方と接していたため、四川路は盆地でありながら、華北・華中・華南の文化を受容し、宋・元・明代の四川路は固有の文化を生み出すことになった。しかし、明末から清初の張献忠による農民蜂起¹⁾に対する弾圧によって、300 万人余の大量死者を出したため、古代からの四川の漢族は絶滅したともいわれ、その後の 100 年間で湖北・湖南・広東各省の漢族と少数民族の流入により復興された²⁾。

2. 研究目的

四川省には中国仏教の四大名山の峨眉山や楽山・凌雲寺大仏、北山・宝頂山石刻などの仏教遺跡、青城山、青羊宮等の道教寺観などの歴史的な遺産が残され、寺廟建築についても、成都市の大聖慈寺、峨眉山の万年寺、平武県の報恩寺などの遺構が知られ、仏教・道教文化を古くから醸成させてきた。しかし、木造建築となると宋代以前に溯る遺構は少なく、その多くは、元・明代以降に建立されたものである。それらの遺構については、中国側において個別の建物の調査がなされているが^{注1)}、四川省の寺廟建築の地域的な特質に関する研究は行われていない。そこで、本稿では四川省の元・明代の寺廟建築の三間堂を取り上げ、平面・構造・意匠について、同省の三間堂の建築的な特質を明らかにすることを目的とする。

3. 研究方法

本研究は、四川省の寺院、道観、廟の中から元・明・清代の木造建築について、国指定の重点文物を中心に省・市指定文物、さらに保存状態の良い未指定の遺構を加え、文物局の聞き取り調査を行って残存状況を把握した。次に、AD.1999 年から AD.2019 年にかけて調査が許された天王殿、三間堂、五間堂、七間堂、一重裳階付仏殿等の 89 棟^{注2)}について、現地調査を行い、実測調査、写真撮影を実施し、平面図、構造・意匠等の資料を作成した。更に、既往研究の調査、文献調査^{3)～7)}を行った。

本稿では、この中から元・明代の三間堂 20 棟を抽出し、中国文物

*1 愛知工業大学大学院工学研究科生産建設工学専攻
博士後期課程・工修

*2 愛知工業大学工学部建築学科 教授・工博

*3 愛知工業大学工学部建築学科 非常勤講師

*4 四川大学建筑与环境学院 教授・工博

*5 南京林业大学风景园林学院 講師・工博

Grad. Student, Dept. of Production and Construction Engineering Course, Graduate School of Engineering, Aichi Institute of Technology, M.Eng.

Prof., Dept. of Architecture, Aichi Institute of Technology, Dr.Eng.

Lect., Dept. of Architecture, Aichi Institute of Technology

Prof., Dept. of College of Architecture & Environment, Sichuan University, Dr.Eng.

Lect., College of Landscape Architecture, Nanjing Forestry University, Dr.Eng.

局の資料、中国側の論文、さらに現地調査の古記録（寺誌、石碑、棟木の墨書）から沿革・建立年代等を検証し、断面図と基礎資料を作成した。なお、20 棟の遺構は保存状態の良いものを選定し、当初の姿をよく留めている平面、軸部、斗拱、小屋組等を検討の対象とした。また、AD.1999 年から AD.2019 年までの現地調査の結果は拙論「中国西南地方の寺廟建築の研究（1）～（10）」日本建築学会大会学術講演梗概集・同学会東海支部研究報告（AD.2000 年～AD.2019 年）の中で個別の報告を行っている^{注3)}。

4. 四川省の三間堂

今回取り上げた三間堂の遺構 20 件についてみると、四川省東部に多く残存し、仏教寺院が 16 件、廟が 2 件、道観が 2 件あり、成都市の周辺地域に集中し、北東部の徳陽市、綿陽市、南充市、遂寧市に 12 棟、西南部の眉山市、雅安市、邛崃市に 6 棟、成都市に 2 棟ある(Fig.1)。建物は、いずれも元・明代に建立され、元代が 5 棟、明代が 15 棟である(Table1)。そこで、これらの遺構について、1) 平面寸法と柱配列、2) 間架と架構システム、3) 斗拱と中備、4) 登梁と尾垂木尻に区分して検討する。

4-1. 平面寸法と柱配列

三間堂 20 棟の平面は、桁行 3 間、梁行 3 間のものが 9 棟、桁行 3 間、梁行 4 間のものが 10 棟、桁行 3 間、梁行 5 間のものが 1 棟ある(Fig.2)。規模についてみると、最大規模の 4.永安寺大殿⁸⁾は桁行 3 間 (15.19m)、梁行 4 間 (15.41m) であり、最小規模の 5.五龍廟文昌閣は桁行 3 間 (9.65m)、梁行 3 間 (9.66m) であり、全体の平均的な規模は、桁行総長 12.42m、梁行総長 12.26m 程となる。一方、桁行総長と梁行総長の分布図(Fig.3)から見ると、三間堂の規模は 1 辺を 12m～15m とするものが一般的であり、平面はほぼ正方形であることが分かる。但し、6.百福院前殿、10.饒益寺大雄宝殿、16.河沙寺大雄宝殿は桁行と梁行の総長比が 1 : 0.9 程であり、桁行が梁行より若干広くなっている。

柱間寸法^{注4)}についてみると(Table1)^{注5)}、正面柱間（桁行）では脇間（左脇間）と中間の比率^{注6)}が 1 : 1.29 (20.文星廟正殿) から 1 : 3.25 (1.花林寺大殿⁹⁾) までであり、平均は 1 : 2.28 である。20 棟の正面柱間についてみると、脇間 : 中間の比は、文星廟正殿と五龍廟文昌閣の 2 棟では 1 : (1.29～1.47)、河沙寺大雄宝殿、3.報恩寺三清殿他の 9 棟では 1 : (1.80～2.26)、12.甘泉寺大雄宝殿、8.梓潼宮大殿他の 3 棟では 1 : (2.50～2.71)、15.宝梵寺大雄宝殿、花林寺大殿他の 5 棟では 1 : (2.79～3.25) であり、中間寸法は脇間寸法の約 1.38 倍 (2 棟)、約 2.0 倍 (10 棟)、約 2.6 倍 (3 棟)、約 3.0 倍 (5 棟) となっており^{注7)}、中間を脇間の 2.0 倍から 3.0 倍程と広くとるものが多い点が大きな特徴になっている^{注8)注9)}。

側面柱間（梁行）は、3 間が 9 棟、4 間が 10 棟、5 間が 1 棟あり、3 間乃至 4 間とするものが一般的である。まず、側面柱間 3 間では、正面柱間と同様にとるものが五龍廟文昌閣、百福院前殿他の 7 棟あり、側面前方柱間を広めたものに 7.盤陀寺大殿、17.観音寺毘盧殿の 2 棟がある。これらの前方間 : 中間 (2 間分) : 後方間の比率は、前者では 1 : (1.63～2.63) : 1 であり、後者では 1 : (1.26～1.31) : (0.59～0.60) であり、正面柱間と比べて中間が狭くなっている。次に、側面柱間 4 間では、正面柱間と同様に中間を広くとって 2 等分するものが花林寺大殿、2.青龍寺大殿¹⁰⁾他の 7 棟あり、側面前方間を広く

Fig.1 Target article distribution map

取り、中間を 2 等分したものが報恩寺三清殿、9.開禧寺大雄殿の 2 棟ある。これらの前方間 : 中間 (2 間分) : 後方間の比率は、前者では 1 : (1.88～2.99) : (0.98～1.01) であり、後者では 1 : (1.29～1.44) : (0.53～0.71) である。その他、永安寺大殿の側面は 1 : 4.60 : 0.97 である。このように、側面柱間においては中間を 3 間のものでは 2.0 倍から 2.5 倍程、4 間のものでは 1.5 倍から 3.0 倍程とするものが多いことが分かる。

一方、三間堂の正面柱間に着目して(Fig.2)を見ると、元代の花林寺大殿、永安寺大殿、五龍廟文昌の 3 棟と明代の文星廟正殿 1 棟では正面柱間をいずれも吹放しとしており、元代の遺構では、正面柱間を吹放す傾向が認められ、三間堂の正面を開放させた点に特徴がある。

ここで、三間堂 20 棟の外観について眺めておきたい(Tab.2, Fig.2)。屋根は、入母屋造・瓦葺が 19 棟あり（河沙寺大雄宝殿のみ単層切妻造）、正面隅部の軒反りは緩やかである(Photo1, Photo2)。垂木は現状で見る限り、一軒の場合、地垂木を平行垂木とし、隅のみ扇垂木とするものが 3 棟ある。二軒の場合、地垂木と飛縁垂木のいずれも平行垂木とするものが 10 棟、地垂木と飛縁垂木の隅を扇垂木とするものが 5 棟あり、開善寺正殿のみが地垂木の隅部を扇垂木、飛縁垂木を平行垂木とする。垂木の断面形状は、厚板状の長方形とするものが 15 棟あり、正方形とするものが 3 棟、丸形とするものが 2 棟ある。鼻隠板については、飛縁垂木先端に設置するものが 14 棟、設置しないものが 6 棟あり、地垂木先端に設置するものが 13 棟、設置しないものが 7 棟ある。壁についてみると、大壁式^{注10)}が 3 棟、真壁式^{注11)}が 17 棟であり、基壇と礎石についても、基壇をもつものが 18 棟あるが、いずれも 2 尺以下と低く、礎盤も石製の円形型とするものが 19 棟あるが、0.5 尺弱の高さで彫刻も少なく簡素なものである。

4-2. 間架と架構システム

中国の寺廟建築の構造形式には、抬梁式と穿闘式の二種類があり、抬梁式は華北・華中地方に多く、柱上に斗拱をおき、梁と束を交互に積み上げ、梁の両端に母屋桁を置いて屋根を支える構造であり、穿闘式は華南地方に多く、柱に穴を穿って貫を通して横方向を固め、斗拱も差肘木斗拱として梁を用いず、柱頂に母屋桁を載せて屋根を支える構造である。そこで、三間堂 20 棟の平面図に斗拱、虹梁、梁

Fig.2 Target article ground plan

Table1 Plane dimensions list

No	寺院名 Temple name	建築名 Building name	所在地 Address	建立年代 The erection generation	桁行× 梁行 L×W	桁行総長 (m) Length president	梁行総長 (m) Width president	桁行 (m) Length			梁行 (側柱) (m) Width (Side column)			梁行 (内柱) (m) Width (Inner column)							架橋数 Rafter number				
								左脇間 Left	中間 Center	右脇間 Right	前方 Front	中間 Center	後方 Posterior	前方 Front	中間 Center		後方 Posterior								
1	花林寺 Hualin. T	大殿 Main. H	綿陽市 Mianyang. C	元・1311 Yuan・1311	3×4	10.98 1.00	10.95 1.00	2.04 1.00	6.80 3.33	2.14 3.05	2.20 1.00	3.30 1.50	3.28 1.49	2.18 0.99	2.20 1架 1 rafters	1.65 2架 2 rafters	1.65 2架 2 rafters	1.64 2架 2 rafters	1.64 1架 1 rafters	2.18 1架 1 rafters		6架 6 rafters			
2	青龍寺 Qinglong. T	大殿 Main. H	雅安市 YaAn. C	元・1323 Yuan・1323	3×4	15.10 1.00	14.95 0.99	3.65 1.00	7.77 2.13	3.68 1.01	3.59 1.00	3.91 1.09	3.83 1.07	3.62 1.01	1.80 2架 2 rafters	1.96 2架 2 rafters	1.96 2架 2 rafters	1.92 2架 2 rafters	1.92 2架 2 rafters	1.81 2架 1 rafters		8架 8 rafters			
3	報恩寺 Baoen. T	三清殿 Sanqing. H	眉山市 Meishan. C	元・1327 Yuan・1327	3×4	12.65 1.00	13.52 1.07	2.96 1.00	6.70 2.26	2.99 1.01	4.28 1.00	3.09 0.72	3.09 0.72	3.06 0.71	1.43 3架 3 rafters	1.43 2架 2 rafters	1.43 3架 3 rafters	1.25 3架 3 rafters	1.25 3架 3 rafters	1.23 1.74	1.23 1.81	1.23 1.81	1.53 2架 2 rafters	1.53 2架 2 rafters	10架 10 rafters
4	永安寺 Yongan. T	大殿 Main. H	南充市 Nanchong. C	元・1333 Yuan・1333	3×4	15.19 1.00	15.41 1.01	3.89 1.00	7.50 1.93	3.80 0.98	2.35 1.00	7.18 3.06	3.61 1.54	2.27 0.97	2.35 1架 1 rafters	1.85 3架 3 rafters	1.85 3架 3 rafters	1.74 3架 3 rafters	1.81 3架 3 rafters	1.81 1架 1 rafters		8架 8 rafters			
5	五龍廟 Wulong. T	文昌閣 Wenchang. H	南充市 Nanchong. C	元・1343 Yuan・1343	3×3	9.65 1.00	9.66 1.00	2.80 1.00	4.12 1.47	2.73 0.98	2.10 1.00	5.53 2.63	2.03 0.97	2.10 1架 1 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.37 2架 2 rafters	1.37 2架 2 rafters	2.03 1架 1 rafters		6架 6 rafters				
6	百福院 Baifu. T	前殿 Front. H	遂寧市 Suining. C	明・1368 Ming・1368	3×3	12.05 1.00	10.70 0.89	2.49 1.00	7.08 2.85	2.49 1.00	2.64 1.00	5.47 2.07	2.59 0.98	1.32 2架 2 rafters	1.32 2架 2 rafters	0.90 2架 2 rafters	0.90 2架 2 rafters	0.90 3架 3 rafters	0.90 3架 3 rafters	0.90 1架 1 rafters	1.87 1架 1 rafters	2.59 1架 1 rafters	8架 8 rafters		
7	盤陀寺 Pantu. T	大殿 Main. H	邱坪縣 Qionglai. C	明・1392 Ming・1392	3×3	10.08 1.00	10.05 1.00	2.08 1.00	5.92 2.85	2.08 1.00	3.46 1.00	4.52 1.31	2.07 0.60	2.07 1架 3 rafters	1.15 3架 3 rafters	1.15 1架 1 rafters	1.15 2架 2 rafters	1.51 2架 2 rafters	1.51 2架 2 rafters	1.04 2架 2 rafters		6架 6 rafters			
8	梓潼宮 Zitong. T	大殿 Main. H	眉山市 Meishan. C	明・1404 Ming・1404	3×4	12.39 1.00	12.50 1.01	2.63 1.00	7.13 2.71	2.63 1.00	2.63 1.00	3.62 1.38	3.62 1.31	2.63 1.00	1.32 2架 2 rafters	1.32 2架 2 rafters	1.81 2架 2 rafters	1.81 2架 2 rafters	0.90 2架 2 rafters	0.90 2架 2 rafters	1.32 2架 2 rafters	1.32 2架 2 rafters	8架 8 rafters		
9	開禧寺 Kaixi. T	大雄殿 Main. H	綿陽市 Mianyang. C	明・1406 Ming・1406	3×4	13.07 1.00	13.53 1.04	2.63 1.00	7.81 2.97	2.63 1.00	4.81 1.00	3.06 0.64	3.11 0.65	2.55 0.53	2.26 2架 2 rafters	2.26 1架 1 rafters	1.96 2架 2 rafters	1.96 2架 2 rafters	2.26 2架 2 rafters	2.55 1架 1 rafters	2.55 1架 1 rafters		6架 6 rafters		
10	鎮益寺 Raoyi. T	大雄宝殿 Main. H	遂寧市 Suining. C	明・1411 Ming・1411	3×3	12.87 1.00	11.74 0.91	3.15 1.00	6.48 2.06	3.24 1.03	3.24 1.00	5.29 1.63	3.21 0.99	1.62 2架 2 rafters	1.62 2架 2 rafters	1.33 2架 2 rafters	1.33 2架 2 rafters	1.33 2架 2 rafters	1.33 2架 2 rafters	1.61 2架 2 rafters	1.61 2架 2 rafters	8架 8 rafters			
11	尊勝寺 Zunsheng. T	大雄宝殿 Main. H	綿陽市 Mianyang. C	明・1415 Ming・1415	3×4	14.30 1.00	14.62 1.02	3.75 1.00	6.78 1.81	3.77 2.01	3.78 1.00	3.59 0.95	3.53 0.93	3.72 0.98	1.89 2架 2 rafters	1.89 2架 2 rafters	1.80 2架 2 rafters	1.80 2架 2 rafters	1.77 2架 2 rafters	1.77 2架 2 rafters	1.86 2架 2 rafters		8架 8 rafters		
12	甘泉寺 Ganquan. T	大雄宝殿 Main. H	眉山市 Meishan. C	明・1434 Ming・1434	3×4	12.65 1.00	12.70 1.00	2.81 1.00	7.03 2.50	2.81 1.00	2.81 1.00	3.54 1.26	3.54 1.26	2.81 1.00	1.41 2架 2 rafters	1.41 2架 2 rafters	1.77 2架 2 rafters	1.77 2架 2 rafters	1.77 2架 2 rafters	1.41 2架 2 rafters	1.41 2架 2 rafters	8架 8 rafters			
13	龍居寺 Longju. T	中殿 Middle. H	広漢市 Guanghan. C	明・1447 Ming・1447	3×3	10.52 1.00	10.50 1.00	2.65 1.00	5.22 1.97	2.65 1.00	2.65 1.00	5.20 1.96	2.65 1.00	1.45 2架 2 rafters	1.20 2架 2 rafters	1.45 2架 2 rafters	1.45 2架 2 rafters	1.30 2架 2 rafters	1.30 2架 2 rafters	1.30 2架 2 rafters	1.45 2架 2 rafters	8架 8 rafters			
14	慧嚴寺 Huiyan. T	大雄宝殿 Main. H	遂寧市 Suining. C	明・1447 Ming・1447	3×3	11.38 1.00	10.77 0.95	2.63 1.00	6.04 2.30	2.71 1.03	2.72 1.00	5.35 1.97	2.70 0.99	1.36 2架 2 rafters	1.36 2架 2 rafters	1.34 2架 2 rafters	1.34 2架 2 rafters	1.34 2架 2 rafters	1.34 2架 2 rafters	1.35 2架 2 rafters	1.35 2架 2 rafters	8架 8 rafters			
15	宝梵寺 Baofan. T	大雄宝殿 Main. H	遂寧市 Suining. C	明・1450 Ming・1450	3×4	12.63 1.00	12.41 0.98	2.63 1.00	7.35 2.79	2.65 1.01	2.64 1.00	3.63 1.37	3.63 1.37	2.52 0.95	2.64 1架 1 rafters	1.81 2架 2 rafters	1.81 2架 2 rafters	1.81 2架 2 rafters	1.81 2架 2 rafters	2.52 1架 1 rafters		6架 6 rafters			
16	河沙寺 Hesha. T	大雄宝殿 Main. H	成都市 Chengdu. C	明・1458 Ming・1458	3×4	13.30 1.00	11.20 0.84	3.50 1.00	6.30 1.80	3.50 1.00	2.80 1.00	2.80 1.00	2.80 1.00	2.80 1.00	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	1.40 2架 2 rafters	8架 8 rafters			
17	観音寺 Guanyin. T	聖慮殿 Bilu. H	成都市 Chengdu. C	明・1462 Ming・1462	3×3	10.54 1.00	10.86 1.03	2.24 1.00	6.04 2.70	2.26 1.01	3.82 1.00	4.80 1.26	2.24 0.59	1.91 2架 2 rafters	1.91 1架 1 rafters	1.60 2架 2 rafters	1.60 2架 2 rafters	1.60 2架 2 rafters	1.60 2架 2 rafters	2.24 1架 1 rafters		6架 6 rafters			
18	開善寺 Kaishan. T	正殿 Main. H	雅安市 YaAn. C	明・1481 Ming・1481	3×3	13.88 1.00	14.03 1.01	3.52 1.00	6.88 1.95	3.48 0.99	3.56 1.00	6.92 1.94	3.55 1.00	1.78 2架 2 rafters	1.78 2架 2 rafters	1.73 2架 2 rafters	1.73 2架 2 rafters	1.73 2架 2 rafters	1.73 2架 2 rafters	1.78 2架 2 rafters		8架 8 rafters			
19	豆叩寺 Doukou. T	正殿 Main. H	綿陽市 Mianyang. C	明・前期 Ming・Early	3×3	12.20 1.00	12.28 1.01	3.00 1.00	6.20 2.07	3.00 1.00	3.09 1.00	6.10 1.00	3.09 1.00	1.88 2架 2 rafters	1.21 2架 2 rafters	1.60 2架 2 rafters	1.45 2架 2 rafters	1.45 2架 2 rafters	1.60 2架 2 rafters	1.21 2架 2 rafters	1.88 2架 2 rafters	8架 8 rafters			
20	文星廟 Wenxing. T	正殿 Main. H	綿陽市 Mianyang. C	明 Ming	3×5	12.94 1.00	12.90 1.00	3.94 1.00	5.09 1.29	3.91 0.99	2.18 1.00	1.79 0.82	1.79 2.31	2.10 0.96	1.09 3架 3 rafters	1.09 2架 2 rafters	1.79 2架 2 rafters	1.79 2架 2 rafters	1.26 2架 2 rafters	1.26 2架 2 rafters	1.26 3架 3 rafters	1.05 1.05	1.05 1.05	10架 10 rafters

Fig.3 Length of a crossbeam beam line distribution map

Photo1 2. Qinglong temple main hall exterior photo

Photo2 7. Pantuo temple main hall exterior photo

組等を表示すると (Fig.2) のようになる。これを見ると、20 棟の遺構は穿闘式の影響が認められるものの基本的に抬梁式であり、華北・華中地方の架構形式に属していることが分かる。さらに、この中から内部空間の特徴を探てみると、20 棟の内 18 棟は主屋中央に身舎柱 4 本を立て (4.永安寺大殿、11.尊勝寺大雄宝殿¹¹⁾は 6 本)、周囲に柱間 1 間の底を巡らしている。そこで、主屋と底の架構形式を把握するため、室内を底部分と主屋部分に分け、「間架 (母屋桁の間隔)」と側柱の斗拱上部に渡される繫梁の架構システムについて検討してみたい¹²⁾。

先ず、底部分について、底屋根を支える「間架」を基準とし、母屋桁の一つの間隔を一架として、母屋桁を支える架構システムを検討することとし、それらの規模を分類してみると、底一架系 (四面一架、正背面一架・両側面二架、正面二架・両側背面一架)、底二架系 (四面二架、正面三架・両側背面二架) と底三架系 (四面三架) の 3 種に分けられる¹³⁾。

底一架系には 3 パターンある。四面一架では、身舎柱と隅側柱が真隅 (45° 方向) となるため、身舎柱から側柱に桁行、梁行、隅行の 3 方向 (Photo3) に繫梁を架けており (1.花林寺大殿、15.宝梵寺大

Fig.4 Target article sectional view (Front is Left side)

雄宝殿)、正背面一梁・両側面二架では、振れ隅となるため、身舎柱から側柱に桁行と梁行方向に繫梁を架け、桁行繫梁の内側三分の一の位置に束を立て、側柱に隅行方向の繫梁を架け、束上に梁行方向の母屋桁を通し、屋根を支えている(4.永安寺大殿、5.五龍廟文昌宮)(Photo4)。正面二架・両側背面一梁とするものは5棟ある(6.百福院前殿、7.盤陀寺大殿、9.開禧寺大雄殿、16.河沙寺大雄宝殿、17.觀音寺毘盧殿)。これらは、後方身舎柱では側柱に桁行、梁行、隅行の3方向に繫梁を架け(盤陀寺大殿・河沙寺大雄宝殿は桁行、梁行の2方向)、前方身舎柱では側柱に桁行、梁行の2方向に繫梁を架けており、梁行の繫梁の内方に桁行方向の大虹梁を架けるもの(盤陀寺大殿、開禧寺大雄殿)と無いもの(百福院前殿、河沙寺大雄宝殿、觀音寺毘盧殿)がある。さらに、梁行の繫梁の略中央に束を立て、桁行、隅行の2方向に繫梁を渡すもの(觀音寺毘盧殿)、隅行方向のみのもの(百福院前殿、開禧寺大雄殿)、梁行方向のみのもの

(河沙寺大雄宝殿)があり、いずれもその交点に束を立て、その上に桁行方向の母屋桁を通し、屋根を支えている。

庇二架系には2パターンある。四面二架では身舎柱から側柱の桁行、梁行、隅行方向に繫梁を架け、3方向の繫梁の中央に束を立て、上に母屋桁を通し、屋根を支えている(2.青龍寺大殿、8.梓潼宮大殿、10.饒益寺大雄宝殿、11.尊勝寺大雄宝殿、12.甘泉寺大雄宝殿<隅行方向繫梁無し>、13.龍居寺中殿、14.慧嚴寺大雄宝殿、18.開善寺正殿<隅行方向繫梁無し>、19.豆叩寺正殿)(Photo5)。正面三架・両側背面二架では、後方身舎柱から側柱の桁行、梁行、隅行の3方向に繫梁を架け、繫梁の中央に束を立て、その上に母屋桁を通し、屋根を支え、前方身舎柱から側柱の桁行、梁行に繫梁を架け、桁行方向の繫梁中央に束を一具、梁行方向の繫梁三等分の位置に束一具を立て、上に母屋桁を通し、屋根を支えるものである(3.報恩寺三清殿)。

Photo3 15. Baofan temple main hall column top connection beam

Photo4 4. Yongan temple main hall column top connection beam

Photo5 2. Qinglong temple main hall column top connection beam

Photo6 20. Wenxing temple main hall column top connection beam

底三架系には1パターンある。四面三架では、身舎柱から両外側の桁行方向に繫梁を架け、繫梁中央及び内から外側四分の三程の位置に束を立て、外側梁行方向の柱に繫梁を架け、更にこの柱から桁行、梁行方向に繫梁を架け、繫梁の中央に彫刻材を入れ、その束上に母屋桁を通し、屋根を支えるものが1棟ある(20.文星廟正殿)(Photo6)。なお、これらの架構システムにおける繫梁上の束には、安定を計るための小梁が身舎柱から渡されている。

次に、主屋部分について、20棟の梁行の断面図を一覧すると(Fig.4)ようになる。これを基に、底部分と同様に間架による分類を行うと、主屋では三架系、四架系、五架系の3種に分けられる。主屋三架系は3棟(7.盤陀寺大殿、9.開禧寺大雄殿、17.観音寺毘盧殿)あり、これらの断面構成について(Fig.2)と(Fig.4)を眺めると、いずれも主屋中央の棟木を中心とし、前方一架・後方二架の構成となるため、前後の身舎柱が建物の中央軸に対し、前後対称とはならない。主屋四架系は15棟(1.花林寺大殿、2.青龍寺大殿、5.五龍廟文昌閣他)あり、この内前方二架・後方二架の構成とするものが14棟と最も多く、4.永安寺大殿のみが前方三架・後方一架の構成とする。主屋五架系は前方二架・後方三架とするもので2棟(3.報恩寺三清殿、6.百福院前殿)ある。このように、四川省の三間堂の間架と架構は、底二架系、主屋四架系のものが多く、主屋の身舎柱から側柱に架けて、桁・梁・隅行3方向の繫梁を渡し、振れ隅となるものでは、繫梁上に束を立てて母屋桁を支える架構形式が一般的であることが分かる。

一方、三間堂20棟の構造について、『營造法式』¹²⁾¹³⁾大木作の側様図と対比させ、主屋と庇から見た断面図を基に間架と柱の本数を示すと、「六架椽屋・四柱」が5棟(花林寺大殿、五龍廟文昌閣、開禧寺大雄殿、宝梵寺大雄宝殿と観音寺毘盧殿)、「八架椽屋・四柱」が11棟(青龍寺大殿、百福院前殿、盤陀寺大殿、梓潼宮大殿、饒益寺大雄宝殿、甘泉寺大雄宝殿、龍居寺中殿、慧嚴寺大雄宝殿、河沙寺大雄宝殿、開善寺正殿、豆叩寺正殿)、「八架椽屋・五柱」が1棟(尊勝寺大雄宝殿)、「八架椽屋・六柱」が1棟(永安寺大殿)、「十架椽屋・四柱」が1棟(報恩寺三清殿)、「十架椽屋・六柱」が1棟(文星廟正殿)ある。このように「六架椽屋・四柱」と「八架椽屋・四柱」が一般的であるが、断面寸法を見ると(Fig.4)、堂内の一架椽の寸法が統一されておらず、底部分では、大木作の六架椽屋側様図に見られる二重梁(筒牽・乳枅)と斜材(拖脚)を用いる方式は姿を消し、大瓶束で母屋桁を支えるもの、斗拱から内方に延びる尾垂木尻で母屋桁を支える方式が主流になっており、四川省の三間堂の架構システムは宋代の木造の伝統的な手法との共通性を持ちつつ、元・明代にはその姿を変えて、固有の構造形式を形成したとみられ

る。但し、營造法式との関連性については、今後三間堂のみならず他の遺構を含めて検討したい。

4-3. 斗拱と中備

斗拱は斗と拱(肘木)によって構成されるものであり、中国伝統的な木造建築の重要な要素である。三間堂20棟の斗拱を眺めると、大きな特徴が認められる。中国の寺廟建築において、華北・華中地方の抬梁式の伝統を引き継ぐ三間堂では、正側背4面に同一の斗拱を巡らすのが正統的な形式である。しかし、四川省の三間堂では三手先・二手先・一手先(出三斗を含む)・持出梁の4種類の斗拱を使い分けており、半数以上の遺構が斗拱配列を変えている点に特徴がある。そこで、全20棟の斗拱配列を一覧すると、次の4タイプに分類される(Fig.2, Table2)。

1)のタイプは、正面柱上斗拱(付中備)に三手先、両側背面に三手先・二手先・一手先(出三斗を含む)・持出梁等を用いるもの(4.永安寺大殿、8.梓潼宮大殿、19.豆叩寺正殿、20.文星廟正殿)。2)のタイプは、正面柱上斗拱(付中備)に二手先、両側背面に二手先・一手先・持出梁等を用いるもの(1.花林寺大殿、2.青龍寺大殿、3.報恩寺三清殿、5.五龍廟文昌閣、6.百福院前殿、9.開禧寺大雄殿、16.河沙寺大雄宝殿、17.観音寺毘盧殿)。3)のタイプは、正側背4面の柱上斗拱(付中備)に三手先を用いるもの(10.饒益寺大雄宝殿、12.甘泉寺大雄宝殿、14.慧嚴寺大雄宝殿、15.宝梵寺大雄宝殿、18.開善寺正殿)。4)のタイプは、正側背4面柱上斗拱(付中備)に二手先を用いるもの(7.盤陀寺大殿、11.尊勝寺大雄宝殿)である。

このように、三間堂の斗拱配列には4面の斗拱を統一させるものと不統一とするものがあるが、後者は正面柱上斗拱に三手先・二手先を用い、両側背面の斗拱の手先を減じることで、正面性を高めている点では一致している。また、中備の配列についてみると、前述のように正面柱間では中間を脇間の2倍~3倍と広く取るものが多いため、タイプ1)では、両側背面の斗拱の手先を減じながらも、正面柱列中備には中間に2具乃至1具の詰組を入れるのが一般的であり、タイプ2)・3)・4)では詰組を中間4具、脇間1具とするもの(饒益寺大雄宝殿、甘泉寺大雄宝殿)、中間3具、脇間1具とするもの(青龍寺大殿、報恩寺三清殿、慧嚴寺大雄宝殿)などがあり、正面柱間に詰組斗拱を多用することで、正面性を一層高めている。

一方、尾垂木の使用についてみると、三手先では大半が擬似尾垂木^{注14)}を用い、前方に渦形の尾垂木端を突出させており(饒益寺大雄宝殿、甘泉寺大雄宝殿、慧嚴寺大雄宝殿、宝梵寺大雄宝殿、開善寺正殿、豆叩寺正殿、文星廟正殿)、二手先でも半数程が擬似尾垂木を用い、渦形の尾垂木端を出している(開禧寺大雄殿、尊勝寺大雄宝殿、龍居寺中殿、河沙寺大雄宝殿)。しかし、元代の永安寺大殿で

Table2 The buddhist buildings of three bay type design list

No	寺院名 Temple name	建築名 Building name	建立年代 Construction date	屋根形状 Roof shape	屋根材 Roofing material	垂木 Rafter								正面低柱 Front column low post	斗拱 Tokyoku														A&C	
						地垂木 Ground rafter			飛縁垂木 Flying rafter			鼻隠板 Fascia board			正面 Front				両側面 Both sides						背面 Back					
						断面型 Section type	隅部 Corner	平部 Flat	断面型 Section type	隅部 Corner	平部 Flat	地垂木 Ground rafter	飛縁垂木 Flying rafter		柱上 Column top	中間 Center middle	両脇間 Left and Right middle	1列目 柱上 1 Column top	1-2 中備 2 Column middle	2列目 柱上 2 Column top	2-3 中備 3 Column middle	3列目 柱上 3 Column top	3-4 中備 4 Column middle	4列目 柱上 4 Column top	4-5 中備 5 Column middle	5列目 柱上 5 Column top	柱上 Column top	中間 Center middle		両脇間 Left and Right middle
						形状 Shape	形状 S&Q	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q		形状 Shape	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q	形状 Shape	形状 S&Q		形状 Shape
1	花林寺 Hualin.T	大殿 Main.H	元・1311 Yuan・1311	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	正方形 Square	Parallel	Parallel	正方形 Square	Parallel	Parallel	—	○	○	2T	2T-2	2T-1	2T	—	2T	OB-1	1T	OB-1	1T	—	OB	OB	OB-2	—	NCR
2	青龍寺 Qinglong.T	大殿 Main.H	元・1323 Yuan・1323	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	正方形 Square	Parallel	Parallel	正方形 Square	Parallel	Parallel	○	○	○	2T	2T-3	2T-1	2T	—	2T	—	1T	—	OB	—	OB	OB	1T-3	—	NCR
3	報恩寺 Baoben.T	三清殿 Sanqing.H	元・1327 Yuan・1327	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	○	○	○	2T	2T-3	2T-1	2T	2T-1	1T	—	1T	—	1T	—	1T	1T	1T-1	—	NCR
4	永安寺 Yongan.T	大殿 Main.H	元・1333 Yuan・1333	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	—	—	○	2TR	2TR-2	—	3TR	—	3TR	2TR-1	2T	—	2T	—	2TR	2TR	2TR-2	—	NCR
5	五龍廟 Wulong.T	文昌閣 Wenchang.H	元・1343 Yuan・1343	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	丸棒形 Round bar shape	—	—	—	—	—	○	—	○	3T	3T-1	—	3T	—	2T	1T-1	1T	—	1T	—	—	1T	1T-1	—	NCR
6	百福院 Baifu.T	前殿 Front.H	明・1368 Ming・1368	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	正方形 Square	—	—	—	—	—	○	—	○	2TR	OB-2	—	2TR	2TR-1	OB	OB-1	OB	—	2T	—	—	2T/OB	OB-2	—	PCR
7	饒益寺 Baifu.T	大殿 Main.H	明・1392 Ming・1392	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	○	○	—	2T	2T-2	—	2T	2T-1	2T	2T-1	2T	—	2T	—	—	2T	2T-2	—	CCR
8	神達宮 Zitong.T	大殿 Main.H	明・1404 Ming・1404	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hiragawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	○	○	○	3T	3T-2	—	3T	—	3T	—	OB	—	OB	—	OB	OB	1T-2	—	NCR
9	開福寺 Kaifu.T	大雄殿 Main.H	明・1406 Ming・1406	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	○	○	○	2TR	2TR-2	—	2TR	2TR-1	1T	—	1T	—	1T	—	1T	1T	1T-2	—	NCR
10	饒益寺 Baifu.T	大雄宝殿 Main.H	明・1411 Ming・1411	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	○	○	—	3TR	3TR-4	3TR-1	3TR	3TR-1	3TR	3TR-2	3TR	3TR-1	3TR	—	—	3TR	3TR-3	3TR-1	NCR
11	尊勝寺 Zunsheng.T	大雄宝殿 Main.H	明・1415 Ming・1415	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	○	○	—	2TR	2TR-2	2TR-1	2TR	2TR-1	2T	2T-1	2T	2T-1	2T	2T-1	2T	2T	2T-2	2T-1	NCR
12	甘泉寺 Ganquan.T	大雄宝殿 Main.H	明・1434 Ming・1434	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	薄板形 Thin plate type	—	—	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	○	○	—	3TR	3TR-4	3TR-1	3TR	—	3TR	—	3TR	—	3TR	—	3TR	3TR	3TR-2	—	NCR
13	龍居寺 Longju.T	中殿 Middle.H	明・1447 Ming・1447	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	厚板形 Thick plate type	—	—	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	—	○	○	2TR	2TR-2	2TR-1	2TR	2TR-1	OB	OB-1	OB	2TR-1	2TR	—	—	2TR	2TR-2	2TR-1	NCR
14	饒益寺 Huiyuan.T	大雄宝殿 Main.H	明・1447 Ming・1447	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	—	○	—	3TR	3TR-3	3TR-1	3TR	—	3T	3T-2	3T	—	3T	—	—	3T	3T-2	—	NCR
15	宝梵寺 Baofan.T	大雄宝殿 Main.H	明・1450 Ming・1450	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	—	○	—	3TR	3TR-2	—	3TR	—	3T	—	3T	—	3T	—	3TR	3TR	3TR-2	—	NCR
16	河沙寺 Hesha.T	大雄宝殿 Main.H	明・1458 Ming・1458	切妻 Gable roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	—	—	○	2TR	2TR-2	2TR-1	2TR	—	OB	—	OB	—	OB	—	OB	OB	—	—	PCR
17	観音寺 Guanyin.T	聖母殿 Bilu.H	明・1462 Ming・1462	入母屋 Gambrel roof	本瓦葺 Hongawarabuki	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	○	○	○	2T	2T-2	—	2T	2T-1	1T	1T-1	1T	—	1T	—	—	1T	1T-2	—	NCR
18	開善寺 Kaishan.T	正殿 Main.H	明・1481 Ming・1481	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	厚板形 Thick plate type	Parallel	Parallel	厚板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	○	○	—	3TR	3TR-2	3TR-1	3TR	3TR-1	3TR	3TR-2	3T	3TR-1	3TR	—	—	3TR	3TR-2	3TR-1	NCR
19	豆叩寺 Doukou.T	正殿 Main.H	明・前期 Ming・Early	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	丸棒形 Round bar shape	—	—	—	—	—	—	—	○	3TR	3TR-1	—	3TR	1T-1	1T	—	1T	—	1T	—	—	1T	1T-1	—	PCR
20	文星廟 Wenxing.T	正殿 Main.H	明 Ming	入母屋 Gambrel roof	平瓦葺 Hiragawarabuki	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	薄板形 Thin plate type	Parallel	Parallel	—	—	—	○	3TR	3TR-1	3TR-1	3TR	—	—	—	OB	—	OB	—	#	OB	—	NCR

※ 2T: 二手先斗拱 (2-stage Tokyoku); 2T-1: 二手先斗拱一具 (2-stage Tokyoku one); 2TR: 尾垂木付二手先斗拱 (2-stage Tokyoku with tail rafter); 2TR-1: 尾垂木付二手先斗拱一具 (2-stage Tokyoku with tail rafter one); OB: 持送梁 (Overhanging beam); OB-1: 持送梁一椽 (Overhanging beam one); S&Q: 形状及価数 (Shape and Quantity); A&C: 評価認定 (Assessment and Confirmation); NCR: 国文物 (National Cultural Relics); POR: 省文物 (Provincial Cultural Relics); CCR: 市文物 (City Cultural Relics)
文星廟正殿の側面5列目柱上は斗拱無し、6列目柱上は持送梁を入れ、その中備には椽物が無い。(Is no Tokyoku in 5 column top. Overhanging beam in 6 column top. between 5 and 6 columns middle is no Tokyoku.)

Fig.5 Side tokyoku model cross section

は前面斗拱の尾垂木の先端を鋭角に切り出し、三段に連ねて前方に出すなど古式な真昂尾垂木^{注15)}を用いている点が注目される。

ここで、斗拱配列に三手先・二手先・一手先 (出三斗を含む)・持出梁を採用したことで生じた2つの問題点について指摘しておきたい。1つ目は、斗拱を水平方向から眺めた場合、軒の出を支える斗拱の肘木の長さを調整する必要がある。三手先では柱真から軒の出を3列外に差し出すが、二手先・一手先では2列・1列となり、肘木が短くなるため、手先を減じた斗拱では肘木を長く延して、軒先の通し肘木を支える工夫を行っている (Fig.5)。2つ目は、斗拱を垂直方向から眺めた場合、三手先・二手先・一手先・持出梁の斗拱の

高さを調整する必要がある。そこで、三間堂の側面を眺めることとし、4つの事例 (饒益寺大雄宝殿、五龍廟文昌閣、花林寺大殿、龍居寺中殿) を取り上げてみると (Fig.6~9)、饒益寺大雄宝殿は、三手先を柱上と中備 (中間2具、脇間1具) に等間隔に配しており、抬梁式の架構の一般的な斗拱配列としている (Fig.6)。しかし、五龍廟文昌閣は、前方1列目柱上に三手先、2列目に二手先、3・4・5列目に一手先 (出三斗) を用いており、これらの事例では斗拱の高さの違いを柱高によって調整しており (Fig.5)、柱間に通る飛貫、頭貫などを段違いに渡している (Fig.7)。花林寺大殿^{注16)}では、前方1列目と2列目の柱上に二手先を用い、3・4・5列目に一手先 (出三斗) を用いており、柱間の頭貫を段違いに渡している (Fig.8)。龍居寺中殿でも、前方1列目柱上と中備ならびに4列目と中備に三手先を用い、2・3列目では柱高を高めて、柱上と中備に一手先 (出三斗) を用い、両脇間の頭貫・台輪と中間の大梁を段違いに渡している (Fig.9)。このように、四川省の三間堂では斗拱配列の不統一に対し、軒の出の違いを肘木の長さにより、斗拱の高さの違いを柱の高さにより調整していることが分かる。

4-4 登梁と尾垂木尻

四川省の三間堂の中には、屋根裏に構造材として曲材 (登梁) を

Fig.6 10. Raoyi temple main hall side tokyou elevation

Fig.7 5. Wulong temple wenchang hall side tokyou elevation

Fig.8 1. Hualin temple main hall side tokyou elevation

Fig.9 13. Longju temple middle hall side tokyou elevation

Photo7 5. Wulong temple wenchang hall climbing beam

Photo8 3. Baoen temple sanqing hall climbing beam class

Photo9 11. Zunsheng temple main hall climbing beam class

Fig.10 Guangsheng shang temple front hall sectional view

Fig.11 Guangsheng xia temple main hall sectional view

用いるものがある。一つ目は、主屋の屋根裏中央の梁行方向に合掌型に組む太い斜材（仮称：大型登梁）を用いるもので、前方の身舎柱上の桁行の大虹梁中央から上方の棟木に架け、主屋の母屋桁の荷重を受け、これを主屋中央部に 1 挺乃至 2 挺架け渡すものである（Photo7）。これは、前述のように三間堂の正面中央柱間を広く取ったため、大型登梁が主屋屋根の桁行中央部を支持する「中備」の役割を担っていることが分かる。二つ目は、底の屋根裏において、側柱上の斗拱の尾垂木尻を直材とするのではなく、湾曲材（仮称：小型登梁）を用いるものである。この小型登梁は、尾垂木尻が変化したものと考えられる。本来、尾垂木は軒先の荷重を支える挺子の役割を果たす部材であり、尾垂木尻はその後半部分にあたるが、ここでは尾垂木尻の取り付け部分の幅を広げて斗拱と一体化し、構造的な強化を計り、さらに尾垂木尻の後端を支持する母屋桁との接合部の高さ

に対応させるために湾曲材としている。そのため、尾垂木尻は軒の桁を支える挺子の機能を残しつつ、高さの異なる部材を繋ぐ登梁の形状へと変化したものと考えられる。この小型登梁には 2 種類があり、前述の底二架系の遺構では母屋桁 2 架を支えるもの（Photo8）、底一架系の遺構では母屋桁 1 架を支えるもの（Photo9）がある。

一方、中国の元代以前の遺構の中から、登梁状の部材を眺めると、管見では山西省の広勝上寺前殿（Fig.10）^{注17）}、下寺後大殿（洪洞県、元・AD.1309 年）（Fig.11）^{注18）}に見られ^{14）注19）}、下寺後大殿では堂背面の斗拱の手先を一手減ずるなどの点を合わせてみると、華北地方の元代の構法が四川省に流入した可能性があり、華北中西部から四川地方に見られる地域的な特性を示すものと考えられる。

そこで、20 棟の中から、先ず登梁の構法を用いたものについて眺めてみよう。一つ目の大型登梁は元代の遺構 5 棟に見られ、この中には 1 挺用いるもの（2.青龍寺大殿、3.報恩寺三清殿、5.五龍廟文昌閣）、2 挺用いるもの（1.花林寺大殿）、さらに大型登梁の上端を棟木でなく、その下方の母屋桁に架けて、主屋屋根の 2 架を支えるために 1 挺用いるもの（4.永安寺大殿）がある。これらは、主屋の両妻に二重虹梁・大瓶束を用いながら、中央部に登梁を用いたことで、構造的な補強を行うとともに、主屋の内部空間に開放感・上昇感を生み出している。二つ目の小型登梁は三間堂の底部分において、側柱上と中備の斗拱に用いられており、二架系のものでは 2 棟（2.青龍寺大殿、3.報恩寺三清殿）、一架系のものでは 9 棟（1.花林寺大殿、5.五龍廟文昌閣、6.百福院前殿、7.盤陀寺大殿、9.開禧寺大雄殿、11.

尊勝寺大雄宝殿、13.龍居寺中殿、15.宝梵寺大雄宝殿、19.豆叩寺正殿）に見られ、いずれも斗拱の最上段に尾垂木前方を折り曲げて組み入れ、前端を持出梁のように差し出し、軒の出を支えている。しかも、底部分に湾曲材を用いたことで、主屋部分の空間全体の上昇感を高める効果を生んでいる。

さらに、直線的な尾垂木尻について眺めると7棟に見られ、いずれも三間堂の底部分の柱上斗拱と中備斗拱に用いられ、側柱上の斗拱から1架延すのが一般的である（永安寺大殿、饒益寺大雄宝殿、開善寺正殿、梓潼宮大殿は一部省略）。中には、三間堂の前面のみ用いるもの（尊勝寺大雄宝殿、河沙寺大雄宝殿）、底部分を2架として、側柱上の斗拱から1架目に直材の尾垂木尻、2架目に小型登梁を用いるものもある（甘泉寺大雄宝殿）。このように、直材の尾垂木尻も一部残され、古来の尾垂木の伝統が継承されていることが分かる。

5. 結論

本稿では、四川省の元・明代の三間堂20棟を取り上げ、それらの平面寸法、構造システム、斗拱、登梁などの建築的な特質について検討した。その特徴は、次のように纏められる。

1)、三間堂の外観と平面について

三間堂の外観は、入母屋造・瓦葺として正面に緩やかな軒反りを見せ、正面では中央間に両開き扉を入れる。両側背面では大壁式（3棟）のもの、真壁式（17棟）とするものがある。平面は、桁行3間、梁行3間乃至4間とし、1辺を12m～15m程の正方形とするのが一般的である。柱間寸法は、正面（桁行）では中間を脇間の2.0倍～3.0倍程にとるものが多く、側面（梁行）では、3間のものは正面柱間とほぼ同様にとり、4間のものは正側面の中間を広くとり、側面中間の中央に柱を立てて中間2間とし、堂内の主屋に広い内部空間を生み出している。また、三間堂の側面3間と4間の中には、前方柱間を広くとるものがあり、元代の三間堂では、正面の1列目柱間を吹放す傾向が認められる。

2)、間架と架構について

三間堂の構造は、柱上に斗拱を置き、柱間に繫梁と束を用いて小屋を組む抬梁式を基本とし、華北・華中地方の架構形式に属している。内部空間は主屋に身舎柱4本を立て、周囲に柱間1間の底を巡らしており、底部分では母屋桁の「間架」を基準に分類すると一架系、二架系と三架系の3種に分かれ、身舎柱4本から桁・梁・隅行3方向に繫梁を渡し、二架、三架系では2重、3重に繫梁を渡し、大瓶束を立てて母屋桁を支える。主屋部分では、棟木の前後を合わせた間架を分類すると、三架系、四架系、五架系3種に分けられ、三間堂の間架と架構は、底が二架系、主屋が四架系とするのが一般的である。但し、建物の間架寸法は必ずしも統一されていない。

3)、斗拱と中備について

三間堂には、三手先・二手先・一手先・持出梁の4種類の斗拱が側柱に用いられ、三間堂の大半が正側背面に載る斗拱を異にしている。斗拱配列は1) 正面に三手先、両側背面に三手先・二手先・一手先・持出梁を用いるもの、2) 正面に二手先、両側背面に二手先・一手先・持出梁を用いるもの、3) 三手先を4面用いるもの、4) 二手先を4面用いるものがある。これらの斗拱配列の内、3)、4)では、一つ建物の正側背面に同じ手先の斗拱を使うため、斗拱を支え

る側柱高は均一であるが、1)、2)では三間堂の側面において斗拱の種類により、高さ、手先の違いを補正する必要があり、高さの違いは柱高、手先の違いは肘木の長さを変えることで対応している。また、正面柱間では、中間を脇間の2倍～3倍にとるため、中間に詰組を3具～4具入れることで正面性を高めている。

4)、登梁と尾垂木尻について

三間堂の中には、主屋と庇に湾曲材（登梁）を構造材として用いるものがある。一つは、主屋の屋根裏中央の梁行方向に合掌形に組む太い斜材（仮称：大型登梁）を用いるもので、前方の身舎柱上の桁行の大虹梁中央から上方の棟木に架けられ、主屋の母屋桁の荷重を受け、これを主屋中央の前後に架け渡すものであり、元代の遺構に用いられている点が注目される。また一つは、庇の屋根裏において、側柱上の斗拱の尾垂木尻を角材とするのではなく、湾曲材（仮称：小型登梁）を用い、斗拱と母屋桁を繋いでいる。このように、主屋部分と底部分に大型・小型の登梁を用いた点が注目され、構造的な強化とともに、高く、上昇感のある内部空間を生み出している。

参考文献

- 1) Peng, Z. and Wang, X. and Zhu, Z. and Matsueda, S. (translation): Syokuheki・Katei Tojyou Kiryaku・Yousyuu jyuujitsuki, Heibonsha, 1999. 6 (in Japanese)
- 彭遵泗, 王秀楚, 朱子素, 松枝茂夫(訳): 蜀碧・嘉定屠城紀略・揚州十日記, 平凡社, 1965. 2
- 2) Sun, X.: Jiangxi and Huguang People and Sichuan in Ming and Qing Dynasties, Sichuan University Press, 2005. 10 (in Chinese)
- 孫曉芬: 明清の江西湖広人與四川, 四川大学出版社, 2005. 10
- 3) National Cultural Heritage Administration: The Atlas of Chinese Cultural Relics (Sichuan Volume), Cultural Relics Publishing House, 2009. 9 (in Chinese)
- 国家文物局編: 中国文物地图集(四川分冊), 文物出版社, 2009. 9
- 4) Sichuan Construction Committee, Sichuan Province Exploration and Design Association, Sichuan Civil Engineering and Architecture Society: Ancient Chinese Architecture in Sichuan, Sichuan Science & Technology Press, 1992. 6 (in Chinese)
- 四川省建設委員会, 四川省勘察設計協会, 四川省土木建築学会編: 四川古建築, 四川科学技術出版社, 1992. 6
- 5) Qing, F. (compile): Historical Architectural Map of Sichuan & Chongqing, Tsinghua University Press, 2016. 12 (in Chinese)
- 青峰, 他(編): 四川重慶古建築地図, 清华大学出版社, 2016. 12
- 6) Sichuan Provincial Cultural Relics and Archeology Research Institute: Sichuan Ancient Building Surveying and Drawing Set (Volume 1 to 3), Science Press, 2010. 12, 2012. 3, 2013. 11 (in Chinese)
- 四川省文物考古研究院編: 四川古建築測繪図集(1～3), 科学出版社, 2010. 12, 2012. 3, 2013. 11
- 7) Chen, Y. and Tian, K. and Zhang, X. (compile): Sichuan Ancient Architecture, Chinese Ancient Architecture Series, China Architecture & Building Press, 2015. 12 (in Chinese)
- 陳穎, 田凱, 張先進, 他(編): 四川古建築, 中国古建築從書, 中国建築工業出版社, 2015. 12
- 8) Zhu, X.: Analysis of Architectural Age and Structural Characteristics of Yong'an Temple Main Hall in Langzhong, Sichuan Cultural Relics, No. 1, 1991, pp. 67-69, Sichuan Cultural Relics Editorial Department, 1991. 1 (in Chinese)
- 朱小南: 閬中永安寺大殿建築時代及構造特征淺析, 四川文物, 1991年, 第1期, pp. 67-69, 四川文物編輯部, 1991. 2
- 9) Cai, Y. and Zhao, Y. and Zhang, Y.: The Main Hall of Hualin Temple in the New Discovered Yuan Dynasty Architecture in Yanting, Sichuan, Cultural Relics, pp. 75-91, Cultural Relics Publishing House, 2017. 11 (in Chinese)
- 蔡宇琨, 趙元祥, 張宇: 四川塩亭新發現的元代建築花林寺大殿, 文物, pp.

- 75-91, 文物出版社, 2017. 11
- 10) Yan, J. and Zhang, Y.: Investigation on the Qinglong Temple in Lushan, Sichuan Province, New Investigation Report on Fields, Archicreation, pp. 342-346, Tianjin University Press, 2011. 11 (in Chinese)
- 閻金強, 張宇: 四川蘆山青龍寺大殿調查記, 田野新考察報告, 建築創作, pp. 242-244, 天津大学出版社, 2011, 11
- 11) Zhu, X.: Zunsheng Temple in Santai, Sichuan Cultural Relics, No. 6, 1991, pp. 67-68, Sichuan Cultural Relics Editorial Department, 1991. 1 (in Chinese)
- 景竹友: 三台尊勝寺, 四川文物, 1991 年, 第 6 期, pp. 67-68, 四川文物編輯部, 1991. 11
- 12) (Song, D) Li, J.: Ying Zao Fa Shi (Volume 1 and 2), Zhejiang People's Fine Arts Publishing House, 2013. 10 (in Chinese)
- (宋)李誠: 營造法式(下・上), 浙江人民美術出版社, 2013. 10
- 13) Takeshima, T.: The Study of the Ying Tsao Fa Shih, total 3 volumes, Chuo Kouron Bijyutsu Shuppan, 1971. 12 (in Japanese)
- 竹島卓一: 營造法式の研究, 全三冊, 中央公論美術出版, 1971. 12
- 14) The Institute for the History of Natural Sciences, Chinese Academy of Sciences: History of Chinese Ancient Architectural Technology, Science Press, 1971. 12 (in Chinese)
- 中国科学院自然科学史研究所主編: 中国古代建築技術史, 科学出版社, 1985. 10

注

- 注 1) 四川省の三間堂については、「閬中永安寺大殿建築時代及構造特征浅析」、「四川塩亭新発現的元代建築花林寺大殿」、「四川蘆山青龍寺大殿調査記」、「三台尊勝寺」(参考文献 8)～11)) があるが、いずれも個別の報告であり、同省の遺構を俯瞰して評価したものはない。この中には各建物の沿革・図面等の記載があるものもあるが、資料が限られるため、これら 4 件についても史料・遺構の現地調査を行い、図面作成をして、それらを基に分析・検討を行った。
- 注 2) 89 棟は、元・明代の三間堂 20 棟、五間堂 6 棟、裳階付仏殿 19 棟、天王殿 1 棟、その他 7 棟、清代の三間堂 12 棟、五間堂 6 棟、七間堂 3 棟、裳階付仏殿 7 棟、天王殿 4 棟、その他 4 棟である。この中から、今回は元・明代の三間堂 20 棟を取り上げて分析・検討している。
- 注 3) 杉野丞・沢田多喜二・曹毅「中国西南地方の寺廟建築の研究(1)～(10)」、(1)・(2) 日本建築学会大会学術講演梗概集・2000 年 9 月、(3) 同上梗概集・2001 年 9 月、(4)・(5) 同上梗概集・2010 年 9 月、(6)・(7) 同上梗概集・2011 年 8 月、(9)・(10) 同上梗概集・2019 年 9 月、(8) 日本建築学会東海支部研究報告集 57 号・2019 年 2 月。
- 注 4) 柱間寸法については、四川省の元～明代の尺寸を用いるべきであるが、建物毎の尺寸の地域差・施工誤差・経年誤差などを勘案し、実測寸法を尺換算とせず、メートル法を用いることとした。
- 注 5) 各建物の上下二段の記載は、上段に実測寸法・下段に寸法比率を示し、柱間寸法の比率は桁行では左脇間、梁行は前方の寸法を基準(1.0)とした。なお梁行の下段には間架(母屋桁の間隔数を示した)。
- 注 6) 脇間は、左右両脇間があるが、ここでは左脇間を基準とした。これは、実測寸法を扱ったためである。
- 注 7) 注 6) で述べたように右脇間: 中間の比率を求めると、約 1.4 倍(2 棟)、約 2.0 倍(10 棟)、約 2.6 倍(3 棟)、約 3.0 倍(5 棟)となり、左脇間: 中間の比と同等の結果が得られた。
- 注 8) 20 棟の身舎柱と側柱の柱径について、平均値を求めると、身舎柱約 440 mm、側柱約 370mm となる。但し、同一建物内でも不揃いで不一致のものが多いため柱間との関連を求めてない。
- 注 9) 四川省の三間堂の正面柱間の脇間: 中間: 脇間の比率の特徴を検証するために、華北・華中・華南地方の事例を取り上げることとし、宋代から明代の三間堂 11 棟についてみると、華北地方では、少林寺初祖庵大殿(宋・河南省登封) 1:1.34:1、青蓮寺大殿(北宋・山西省晋城) 1:1.31:1、龍門寺大殿(宋・山西省平順) 1:1.38:1、永寿寺雨花宮(宋・山西省榆次) 1:1.14:1、広勝寺前殿(元・山西省洪洞) 1:1.71:1 である(出典: 「中国古代建築史—宋・遼・金・西夏建築—」中国建築工業出版社、2003 年刊、「中国古代建築技術史」科学出版社、1985 刊)。華中地方では、保国寺大殿(宋・浙江省寧波) 1:1.93:1、天寧寺大殿(元・浙江省金華) 1:1.88:1、真如寺正殿(元・上海市真如) 1:1.61:1、楊湾廟正殿(元・蘇州吳県) 1:1.35:1 である(出典: 「中国古代建築技術史」中国科学院自然科学史研究所編、科学出版、1985 年刊、関口欣也「中国両浙の宋元古建築(1)(2)」

仏教芸術、昭和 59 年 7 月、同年 11 月刊)。華南地方では、華林寺大殿(宋・福建省福州) 1:1.41:1、陳太尉宮大殿(宋・福建省羅源) 1:1.69:1、方広岩寺大雄宝殿(明・福建省永泰) 1:2.00:1 である(出典: 杉野丞・沢田多喜二「中国華南地方の建築の研究(1)～(15)」: (1) 日本建築学会東海支部研究報告・1992 年 2 月、(10) 日本建築学会東海支部研究報告集 35 号・1997 年 2 月、(14) 日本建築学会大会学術講演梗概集・1998 年 9 月)。以上のように、管見では、華北・華中・華南の宋代から明代の三間堂の正面柱間の比率は 1:1.14～2:00:1 となり、中間が 2:00 以上のものは少ないことが分かる。

- 注 10) 中国の寺廟建築の大壁式は、木造軸組の柱列を包むように煉瓦(磚)の厚い壁で柱上まで覆うもので、柱頂の斗栱は外に見せる。
- 注 11) 中国の寺廟建築の真壁式は、日本の真壁のように貫・竹木舞の土壁とせず、木造軸組の柱間に煉瓦(磚)を充填させ、外に柱を見せている。
- 注 12) 20 棟の大半が身舎柱と側柱(頭貫位置)を繫梁で結び、その上部でも身舎柱と側柱上の斗栱とを結び固有の架構形式をみせているため、ここでは上部の繫虹梁を扱っている。
- 注 13) 一架・二架・三架系の分類については、20 棟の中には正側背面の間架数が異なるものがある(正背面一架・両側面二架、正面二架・両側背面一架、正面三架・両側背面二架)。それらは、身舎柱の柱列を前後、左右に移したことで狭い間架を生じさせたものが多いため、それらについては、正側背 4 面の内、2 面或いは 3 面に用いられた間架数を分類の規準とした。
- 注 14) 擬似尾垂木は、本来の尾垂木の力学的な役割をもつことなく、斗栱の先端に尾垂木端に似せた突出材を差し出すもので、肘木先端に取り付け、意匠的な豪華さを得ようとしたものである。
- 注 15) 真昂尾垂木は、屋根の軒を支えるために斗栱の上段に堂内部から外部に向けて差し出された直材(尾垂木)であり、斗栱を支点として前端で軒先を押し上げ、後端を梁・母屋桁等で受けるものである。これに対し、元・明代には堂内部から外部に延された直材の後半部分を尾垂木尻として残り、前半部分は斗栱を支点とし、直材を折り曲げて梃子状に扱うことで軒先を支えるものが仮昂尾垂木である。
- 注 16) 花林寺大殿側面の斗栱立面図は復元図面である。
- 注 17) Fig. 10 は、参考文献 14), pp. 115, 図 5-7-17, 「山西洪洞広勝上寺前殿横断面図」と現地調査を基に筆者が図面を作成した。
- 注 18) Fig. 11 は、参考文献 14), pp. 112, 図 5-7-8, 「山西洪洞広勝下寺後大殿東梢間横断面図」と現地調査を基に筆者が図面を作成した。
- 注 19) 田中淡博士は「中国建築史の研究」(弘文堂、平成元年 7 月 10 月刊)の中で、華北地方の建物に用いられた登梁状の材を取り上げられている。また、河北正定隆興寺轉輪藏殿の内部では柱間を繋ぐ斜材が用いられるが、これは柱間の梁材であり、本稿で扱う登梁とは部材の役割が異なる。

A STUDY ON THE BUDDHIST BUILDINGS OF THREE BAY TYPE IN SICHUAN PROVINCE, CHINA IN YUAN AND MING DYNASTY

Yi CAO ^{*1}, *Noboru SUGINO* ^{*2}, *Takiji SAWADA* ^{*3},
Yunzhang LI ^{*4} and *Yeqian ZHANG* ^{*5}

^{*1} Grad. Student, Dept. of Production and Construction Engineering Course, Graduate School of Engineering, Aichi Institute of Technology, M.Eng.

^{*2} Prof., Dept. of Architecture, Aichi Institute of Technology, Dr.Eng.

^{*3} Lect., Dept. of Architecture, Aichi Institute of Technology

^{*4} Prof., Dept. of College of Architecture & Environment, Sichuan University, Dr.Eng.

^{*5} Lect., College of Landscape Architecture, Nanjing Forestry University, Dr.Eng.

In this paper, we took up 20 buildings of Three bay building type from the Yuan and Ming Dynasty in Sichuan Province, and examined their architectural characteristics such as their plane dimensions, structural system, tokyou and climbing beams. The characteristics are summarized as follows.

1) About the appearance and plane of Three bay type

Three bay type is generally constructed as a built-up roof tile, with double doors in the middle at the front and thick wall (3 buildings) and thin wall (17 buildings) on both sides and back. The general plane is between the purlin 3 spans and between the crossbeam 3 or 4 spans, and is a square with a side length of about 12 meters to 15 meters. As for the inter-column dimensions, the ratio between the center and side of the front is about 2 to 3 times.

2) About the span and frame

Three bay type is based on a girder type in which a tokyou is placed on the pillars and a frame is built using beams and bundles between the pillars. It belongs to the frame form of North and Central China. The interior space has four pillars in the center and eaves with a width of 1 is surrounded around it. In the eaves, it is divided into three types, one-frame, two-frame, and three-frame system, based on the purlin girder span. The Moya is divided into three types, three-frame, four-frame and five-frame. It is common for Three bay type to have a two-frame system for the eaves and a four-frame system for the Moya.

3) About the tokyou and center-tokyou

In Three bay type, there are four types of tokyou, 3-stage, 2-stage, 1-stage, and overhanging beam, there are different from the ones on the front, both sides and back. The tokyou arrangement have 4 types. The first one uses a 3-stage on the front and 3-stage, 2-stage, 1-stage, overhanging beam on the both sides and back. The second one uses a 2-stage on the front and 2-stage, 1-stage, overhanging beam on the both sides and back. The third one uses a 3-stage on the front, both sides and back. The fourth one uses a 2-stage on the front, both sides and back.

4) About the climbing beam and the tail rafter of Tokyou

Some buildings of Three bay type use curved materials (climbing beams) as structural materials for the Moya and eaves. One is to use a thick diagonal material (tentative name: large climbing beam) assembled in the shape of a palm in the beam direction in the center of the attic of the Moya. The other is to use a curved material (tentative name: small climbing beam) for the tokyou on the side pillar, which connect the tokyou to the Moya girder in the attic of the eaves.

(2019 年 11 月 8 日原稿受理, 2020 年 4 月 15 日採用決定)