

古代寺院建築における 特異な基壇・平面とその構造

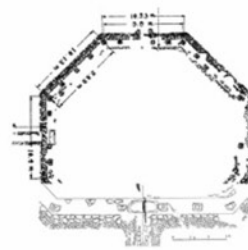


図7 金剛寺八角殿遺構図

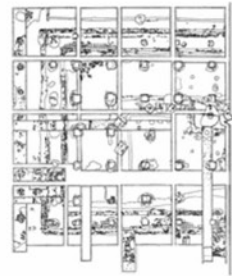


図8 皇龍寺中金堂遺構図

1 古代建築構造再解釈の視点

建造物研究室では、中期計画にもとづく「古代建築の技術」研究において、日本と韓国における古代寺院建築の発掘遺構を可能な限り網羅的に収集し、発掘遺構と上部構造の関係の再考を進めている。

古代寺院建築技術史は、玉虫厨子、法隆寺金堂などの現存建造物と発掘遺構との間に整合性を持たせるべく考察されてきた結果、主に組物を中心とする構造発展史として描かれてきた。素朴な「放射状」組物から奈良時代の整備された形式へ、と描かれるその史観においては、金堂ですら、その平面が構造に従属するものとみなされる。しかし、そもそも寺院建築とは信仰形態の表現としてあるのではないか。『紀要 2007』に論じたように（清水・山下「飛鳥・白鳳期寺院における二重基壇」）、構造発展史において主要な位置を占めると考えられてきた山田寺金堂の遺構も、構造というよりは建物に込められた意味の反映として、その特異な平面が定められた可能性が高い。建物の持つ意味と構造との関係を再考する必要性をここに強く感じる。

既往の考察のこうした傾向は、飛鳥・白鳳期の遺構に、奈良時代以降とは様相を異にする基壇及び平面の形式を持つものが多々あることが一因であろう。この問題を乗り越えるべく、我々は建造物の形態及び構造の構成原理の抽出を目標に掲げ、2つの視点から再解釈を試みた。

a. 基壇の意味の再考 飛鳥・白鳳期には、基壇外周に犬走りを設けるか、二重基壇とするものが多々みられる。しかも、飛鳥寺東西金堂のように、下成基壇部に小礎石が並ぶものまでみられる。これが奈良時代に雨落ち位置まで張り出す単層基壇の形式へと変化する理由については、日本の遺構のみでは解釈が付けにくいだが、韓国における古代寺院建築の発掘遺構の収集により、理解を深めることができる。

b. 平面の意味の再考 平面が構造に従属するという従来の見方を再考するため、むしろ特異な平面を持つ建物が、当時の一般的な構造形式によって成り立ちうるかどうかを考察すべきだろう。中でも、構造発展史において

鍵をなす「放射状」組物という見方を体現する特異例である加守廃寺六角堂を例に取り上げたい。

2 基壇—構造のシステム

韓国古代寺院の基壇 韓国における5世紀～10世紀の寺院建築発掘遺構のうち、二重基壇は主に木塔と金堂にみられる。上成基壇は壇正積形式が多く、下成基壇は壇正積形式の他に長い切石（長台石）や瓦積など、犬走りと呼んで差し支えないものも多数ある。よって、二重基壇と犬走り付き基壇とは、同一形式の基壇における外装仕様の相違とみなされる（以下、「二重基壇」と統一して呼ぶ）。

金堂を中心に整理すると（表2）、二重基壇は5世紀～7世紀に用いられ、その後単層が主流となる。特に初期の二重基壇遺構に、下成部に礎石がある（以下「下成礎石」と呼ぶ）事例が目立つ。高句麗の金剛寺を筆頭に百済の定林寺、新羅の皇龍寺、四天王寺がそれであり、日本の飛鳥寺東西金堂でもみられる。そこで下成部にある礎石に焦点を合わせその上部構造を考察し、二重基壇の形式の意味を考えよう。

下成礎石の事例 二重基壇を持つ遺構の基壇形式、規模を表2に示す。平壤の清岩里金剛寺八角殿（497年、図7）の下成礎石は、階段が設けられる四辺を五つ割り、他を四つ割りとして配される。礎石は方形で、隅では八角隅角度に合わせて五角形を成す。方30cm程度の方柱ないし束が立てられていたものだろう。

扶余の定林寺址金堂は、中央部基壇土が削平されるが、基壇縁内側に沿って四面に割石群が廻る。これらは下成礎石の根石で、中央部が上成基壇をなす二重基壇であったと推察される（忠南大学校博物館ほか『定林寺址発掘調査』1981）。

慶州の皇龍寺址中金堂（584年、図8）は、二重基壇の下成基壇四周に、上成の柱位置に揃えて円形礎石が廻る。下成礎石と上成側柱礎石の距離は約3.5mで、比高差は約1mである（文化財研究所『皇龍寺遺蹟発掘調査報告書Ⅰ』文化財管理局、1984）。

慶州の四天王寺址金堂（679年）は、上成基壇地覆石に

表2 5～10世紀の韓国寺院金堂遺跡一覧（年代を書いてないのは不明）

高句麗 (BC37～668)	百濟 (BC18～663)	新羅 (BC57～668)	統一新羅 (668～918)
・金剛寺八角殿(497)● ・定陵寺八角殿(5C)○ ・土城里寺八角殿○	・陵寺金堂(567前)○ ・定林寺金堂● ・軍守里寺金堂?△ ・弥勒寺(600～641) 中院金堂○ 東院金堂○ 西院金堂○ ・王宮里寺金堂○ ・東南里址金堂? ・金剛寺址金堂○	・皇龍寺 中金堂(584)● 東金堂(584)●→單層基壇 西金堂(584)●→單層基壇 ・興輪寺金堂(534～544) ・芬皇寺金堂(634) ・四天王寺金堂(679)● ・感恩寺金堂(682)○	・實相寺金堂 ・普門寺金堂 ・千軍里寺金堂 ・陳田寺金堂 ・聖住寺金堂 ・潤月寺金堂? ・靈岩寺金堂 ・寒溪寺址 ・禪林院址

○二重基壇+犬走り(●下層礎石)、○二重基壇、△瓦積基壇 柱位置確認可能

沿って上成礎石と筋を揃えて下成礎石が廻る。下成礎石は上成礎石より小さい円形で、比高差は約1mである（慶州文化財研究所『慶州 四天王寺址 発掘調査（2次）』会議資料、2007）。

下成礎石の解釈 下成礎石の機能として、①軒支柱、②縁束、③裳階柱の3案が想定できる。①の場合、下成礎石は上成側柱からの出が大きいので、支柱は軒先付近の垂木ないし木負、茅負を支持することとなる。日本の當麻寺東塔等の過去の事例では、軒支柱はいずれも尾垂木及び隅木を支持しており、合理的な方法とみられるため、韓国の事例では軒支柱の可能性は低い。

②の縁束説であるが、金剛寺八角殿のように、下成礎石が方形で、辺毎に間数を異する例の場合、縁束の可能性がありえよう。日本の東大寺法華堂正堂は、こうした形式の基壇の実例を示すものかもしれない。

③については、皇龍寺や四天王寺の場合、階段の位置から縁ではないことが想定される。礎石が円形で比較的大きく、出も大きいこと、上成一下成の比高差が大きいことより、裳階柱説は現実味がある。

裳階と二重基壇の意味 韓国でみられる下成礎石の多くが裳階を設けるための礎石と考えられるなら、二重基壇の形式と裳階との間に関連性が想定されよう。下成基壇から立ち上がる裳階は、上成基壇を覆うこととなるため、必然的に吹き放しだったと考えられる。では、吹き放しの裳階とはいかなる機能を有したのか。

まず、側柱筋壁面に描かれた壁画の保護があげられる。その裏づけとして『三国史記』や『三国遺事』には、率居が描いたとされる皇龍寺金堂の老松図壁画、四天王寺の壁画に関する記録が書かれており、そこから壁画が重要視されていたことがうかえる。日本でも法隆寺金堂や石光寺弥勒堂では裳階の壁画保護機能説が唱えられている。

また、上成基壇の足元保護という意味も有したであろう。

表3 二重基壇規模と軒の出（単位：m）

遺跡名	下成基壇			上成基壇			犬走り	軒の出
	規模	高さ	礎石柱	規模	高さ	礎石柱		
金剛寺八角殿	一辺10.13～10.23	不明	角柱	一辺9.37～9.45	不明	不明	0.97～1.15	不明
定林寺址金堂	不明	不明	円柱	不明	不明	不明	不明	不明
皇龍寺址中金堂	55.23×31.21	0.16	円柱	49.39×24.54	0.99	3.1増敷		①1.76+α ②5.25+α
四天王寺址金堂	24.48×18.17	0.24	円柱	20.90×14.59	1.0	1.6増敷		3.24+α
感恩寺址金堂	23.93×17.40	0.27	無	22.60×16.06	1.15	0.303板石		3.55+α
弥勒寺址	東院金堂	18.3×14.8	0.22	無	16.3×12.8	1.04	下成礎石 0.99～1.0	2.8+α
	中院金堂	26×20.2	0.23	無	24×18.2	1.28	下成礎石 0.99～1.0	3.1+α

①下成礎石からの軒の出、②上成基壇からの軒の出

う。雨の影響を下成基壇ないし犬走りに限定することで、基壇の維持は容易となる。深い軒を出す建物本体の構造補強としての機能もあったであろう。

日本においては、下成礎石をもつ二重基壇は飛鳥、白鳳期には数例確認されるものの、下成礎石のない形式の方が一般的であり、奈良時代には犬走りすらない単層基壇へと変わってゆく。一方で、裳階は法隆寺金堂や薬師寺東塔のように単層基壇上に設けられるようになっていく。想像をたくましくするなら、二重基壇ないし犬走りとは、裳階か縁を設けるための形式として用いられたもので、裳階を必要としない場合にはそれが二重基壇となり、さらに日本ではその意味も失われて基壇が拡大されることで、裳階も単層基壇上に設けられるようになっていった、と考えることができる。

3 平面—構造のシステムと意味

特異な平面の意味 先述のように山田寺金堂をはじめとする身舎、庇の桁行柱間を同数とする特異な平面は、二重建物の形式を反映したもので、まず安置仏の大きさ、性格によって、身舎と関連して上層の規模・意匠が先行して定められた上で、それに対応して下層が定められたものと考えられる。すなわち、「特異な平面」とは、構造の特異性を示すというよりは、建物に持たせた性格、意味の特異性を示すものと解するべきだろう。

加守廃寺六角堂 古代建築おける特異な平面としてはほかに加守廃寺六角堂が知られる。六角堂は壇正積基壇の初期の例であり瓦の編年もあわせ考えると710年以降720年以前の間創建された可能性が高い。平面の特異性は長六角形でしかも隅の角度が正六角形と異なる点にある。果たしてこの六角堂の平面の特異性が構造の特異性を示すものなのか検証したいと思う。

平面計画 まずは平面計画を明らかにする必要があるだろう。加守廃寺六角堂の遺構図を見ると礎石の抜き取り穴から柱の位置が確認でき、基壇外装によって六角形平

表4 古代建築の軒の出・軒高さ・庇柱間の関係（三手先を除く）

建物名	組物形式	軒の出				飛/地+飛	軒高さ	庇柱間	軒高さ/軒の出	軒の出/庇柱間	出典	備考	
		飛檐の出	地軒の出	出桁の出	合計								
當麻寺	金堂	二手先	866.7	1066.7	884.8	2818.2	0.45	4928.8	2363.2	1.75	1.19	明治図面	鎌倉再建
栄山寺	八角堂	平三斗	684.8	1757.6	-	2442.4	0.28	4612.1	2310.6	1.89	1.06	集	
東大寺	法華堂	出組	727.2	1735.6	565.2	3028.0	0.30	4790.0	2985.0	1.58	1.01	報	
新薬師寺	本堂	大斗肘木	813.0	1677.0	-	2490.0	0.33	4433.0	2985.0	1.78	0.83	報	
法隆寺	夢殿	平三斗	606.1	1727.3	-	2333.3	0.26	4642.4	2830.3	1.99	0.82	報	
唐招提寺	講堂	大斗肘木	802.0	1812.0	-	2614.0	0.31	4151.6	3400.0	1.59	0.77	報	復原 旧東朝集殿
法隆寺	妻室	組物なし	-	1521.2	-	1521.2	-	2665.1	1978.8	1.75	0.77	報	
法隆寺	伝法堂	大斗肘木	560.6	1393.9	-	1954.5	0.29	3890.9	2668.2	1.99	0.73	報、集	
法隆寺	食堂	大斗肘木	641.9	1087.3	-	1729.2	0.37	3411.1	2360.6	1.97	0.73	報	
法隆寺	大講堂	平三斗	895.8	1803.3	-	2699.1	0.33	5709.1	3897.0	2.12	0.69	報	復原
海竜王寺	西金堂	平三斗	532.0	1255.0	-	1787.0	0.30	3483.3	2955.5	1.95	0.60	報	復原 軒高さ測り取り
法隆寺	東大門	平三斗	593.9	981.8	-	1575.8	0.38	4093.9	2675.3	2.60	0.59	報	

◆「軒の出」、「軒高さ」、「庇柱間寸法」、「1尺長さ」の単位はミリメートル。◆建物名は「軒の出/庇柱間」の数値の順にならべてある。

◆出典 報：修理工事報告書、集：日本建築史基礎資料集成、復原：復原図の数値を採用。

面の角度も知ることができる。発掘調査概報（奈良県立橿原考古学研究所『加守廃寺』1995）ではメートルによって柱間寸法が記されているが、今回改めて六角堂の遺構図から平面計画を検討することにした。六角堂の平面は正六角形をただ一方向に伸ばしたのではなく、三間二面の仏堂の両妻に頂点の角度が111度の二等辺三角形平面の庇を付け足したものである。問題となるのはその二等辺三角形の高さにあたる部分と斜辺にあたる部分のどちらの長さが尺の完数を示すかという点である。結論からいえば高さ、つまり桁行方向の出が10尺（1尺=295mm）で、斜辺の柱間寸法は尺の完数を示さないと判断した（図9）。では10尺という長さはどのようにして決定されたのであろうか。仮にこの10尺という長さを8.37尺に置き換えれば、隅の角度が正六角形と同じ120度となり、組物や屋根構造を単純化できたはずである。ここで10尺という長さの決定方法の一案を図9に示した。もし図9に示した方法で平面が決定されたのであれば、三間二面の平面こそが本尊の安置、礼拝に必要なものであったことを示していることになる。

構造・各部寸法 平面規模から表5のとおり構造と各部寸法を設定した。表5の設定で作成した復原図が図9である。部材の中で特異な形状をもつものは手先を水平方向に折る繫虹梁のみである。しかしこれも栄山寺八角堂にみられるもので、現存する奈良時代建築の技法のみで六角堂を設計することは可能である。

六角堂の意味 六角堂の構造が通常の仏堂と八角円堂にみられる技法のみで成立するならば、あくまで長六角形の平面とそれを覆う屋根形状のみが特異性をもつと考えるべきであろう。三間四面の寄棟造とせず妻側を六角形にしたのは、円堂の性格をもたせようとしたものだろう

が、一方で正多角形としなかったのは、安置仏の形状に対応するものと考えたい。長六角形を用いる安置仏としては地理的にも近い當麻曼荼羅厨子が想起される。試みに加守廃寺復原平面図に納めてみると適当な規模、形状であることが知られ、加守廃寺の平面が、絵画、織物、刺繍等の幅が広く奥行きが浅い仏像と対応することを示唆する。井上光貞によると繡仏は故人を祀る意味が大きく、円堂的な屋根形状の意味とも合致する。すなわち、この長六角堂は、繡仏のごとき特異な形態を持つ安置仏と、故人を祀る意味をもたせた形態とを結びつけた結果と考えられる。（清水重敦・山下秀樹／奈良県・チェ・ゴウン／元日韓交流基金フェロー）

表5 加守廃寺六角堂の構造・各部寸法の考え方

軒の出	基壇の出より7尺と設定。
組物形式	庇柱間との関係(表4)から組物形式は出組か平三斗。法隆寺夢殿や栄山寺八角堂に似て平三斗を採用。
軒高さ	表4から平三斗の場合、軒の出の2.0倍となる高さを与えるため東大寺法華堂と同じ1.6倍に設定。
屋梁み	塔、円堂、簡素な建物はほぼ直線状。
屋根勾配	東大寺法華堂を参考に飛檐垂木5寸、地垂木6.3寸、小屋垂木7寸に設定。
小屋構造	二重虹梁多数か又首組。又首組を採用。
柱径	礎石は消失。柱間寸法(建物規模)や建物の格(組物形式、屋根葺材)により、48cmとした。断面は円または八角形か。
部材寸法	柱径より設定。
柱高さ	軒高さ、母屋桁高さから組物の積み上げ高さを差し引いて柱高さを決める。今回は庇柱高さが中央柱間と同じ11尺。

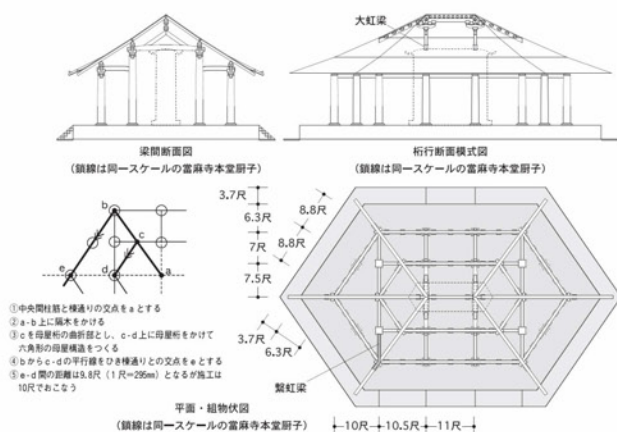


図9 加守廃寺六角堂復原案