

埼玉県北部の神社遺構から見る寺社建築の設計手法

Keywords

木割 匠明 林兵庫政清
一間社流造 上州花輪村大工一門

1. 研究背景・目的

現代では多くの木割書を入手することが可能となり、古建築における建築技術を資料から読み取ることが容易になった。しかし、大工達が木割書の影響をどのように受け、実際に設計を行ったかを解読できる資料は十分に存在しない。そこで、本研究では彼らの遺構を調査、分析し、木割書との比較をすることで、建築された当時の設計手法を研究する。

2. 研究方法

- ・2件の神社を対象に実測調査を行い、図面を作成する。(諏訪神社 実測日9/18、横瀬神社 実測日10/9)
- ・実測結果を木割シートにまとめ、木割を算出する。
- ・『匠明』を解読し、実測データとの比較考察を行う。
- ・2冊目の木割書として、『大匠雛形』の解読も同様にを行い、実測データとの比較考察を行う。
- ・「大匠雛形」については三次元復元を行い、遺構と比較検討に用いる。

3. 比較に用いる木割書について

3.1 匠明

慶長3年(1608)に平内政信が記した木割書で、日本最古のものである。『匠明』は「門記集」「社記集」「塔記集堂記集」「殿屋集」の5巻から構成されているが、今回は「社記集」を用いる。また、伊藤要太郎著の『匠明五巻考』も使い、現存作品との比較も行っていく。

3.2 大匠雛形

享保2年(1717)に須原屋茂兵衛によって記された木割書。対象とする神社遺構の建立年代と、本書の出版年代が比較的近いこと、本書を用いる事とする。

4. 研究に用いる神社遺構について

4.1 実測調査を行った神社遺構

(1) 諏訪神社(熊谷市指定文化財)

「諏訪神社」は柴田信右衛門豊忠によって延享3年(1746)に創建された。創建時の棟札によると「歓喜院聖天堂」の造営に深く関わった内田清八郎が大工棟梁とな



写真1. 諏訪神社 正面

ったとされている。

本殿の構造は一間社流造で、屋根の下には千鳥破風、軒の下には唐破風が付いており、正面には屋根が張り出した向拝が設けられている。

本殿には、壁面のみならず多くの場所に彫刻が付けられ、柱・長押頭貫から丸桁にいたるまで地紋彫が施されている。彫刻の種類も豊富で人物や動植物の装飾など様々なものがあるが、保存状態があまり良くなく建立当時の美しさは色褪せてしまっている。

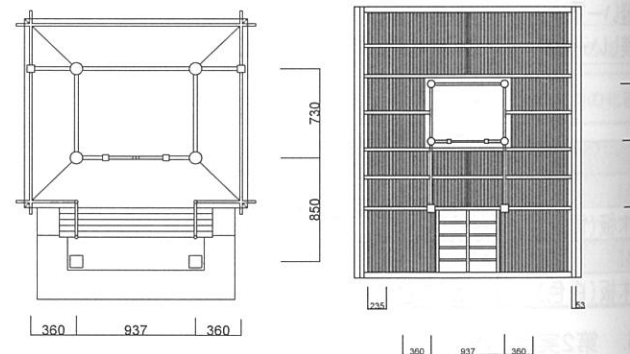


図1. 諏訪神社平面図(1/100) 図2. 垂木伏図(1/130)

(2) 横瀬神社(深谷市指定文化財)

横瀬神社は、社伝によれば建長年間(1249～56)に、地元の豪族横瀬三郎為清が創建し、横瀬七郷の総鎮守としたことに始まる。その後、建武年間(1334～36)に再興された際



写真3. 横瀬神社 本殿

聖天像を祀って聖天宮と称するようになった。現在の本殿は、一間社入母屋造で、銅板葺屋根、向拝に唐破風、軒三面に軒唐破風を施す。現存する棟札(写真5参照)から、安永7年(1778)に、岩瀬求馬正藤原治賢を棟梁として建立され本殿全体を装飾する彫刻は、彫師石原吟八郎の門弟前原藤次郎とその一門によるものである



AK11072 田口 幸樹

ことがわかる。

一方拝殿については、複数残る棟札から、当初文化6年(1809)に建立されたものの、なんらかの事情で失われ、明治32年(1899)に再建されたということがわかっている。その後、明治43年に利根川氾濫の被害を受け、明治44年に修復したことが棟札に記されていた。



写真4 棟札(本殿)

4.2 歓喜院聖天堂と日光東照宮

実測調査対象の神社遺構の他に、歓喜院聖天堂と日光東照宮についても本研究で用いる。これは、諏訪神社と横瀬神社の工事を手掛けた上州花輪村の大工一門が、歓喜院聖天堂と日光東照宮の造営にも関わっており、共通点を見つけられる可能性があるためだ。両神社については、工事報告書を読み本研究で用いることとする。

(1) 歓喜院聖天堂 (国宝)



写真5. 歓喜院聖天堂

表1. 歓喜院構造形式

構造形式	
奥殿	桁行三間、梁間三間、一重、入母屋造、両側面軒唐破風、背面千鳥破風、及び軒唐破風付き、向拝一間
中殿	桁行三間、梁間一間、一重、両下造
拝殿	桁行五間、梁間三間、一重、入母屋造、正面千鳥破風付、向拝三間、軒唐破風付、総銅板葺

歓喜院聖天堂とは、埼玉県熊谷市妻沼に所在する真言宗高野山派の寺院、聖天山長楽寺歓喜院の聖天堂である。聖天堂は、奥殿・中殿・拝殿を連結した複合社殿で、明治元年の神仏分離以前の、神仏習合の信仰形態を表している。権現造の様式をもち、奥殿を中心に多くの彫刻を付け、漆塗・彩色等の華やかな塗装を施している。歓喜院は埼玉県北部、利根川中流域南岸の熊谷市妻沼にあり、山号を聖天山と号する、高野山真言宗の別格本山である。歓喜院の造営には、花輪村の彫刻師・石原吟八郎と、

妻沼の名工・林兵庫政清が深く関わったとされている。

表2. 歓喜院建立の経過

年代	建立の経過
治承3年(1179)	斎藤別当実盛が大聖歓喜天を祀る
建久8年(1197)	実盛の次男実長が聖天山歓喜院長楽寺を開く
天文21年(1552)	忍城主成田氏長により再興
慶長9年(1604)	徳川家康により再興
寛文10年(1670)	妻沼の大火で中門以外が類焼
享保20年(1735)	大工林兵庫政清が聖天堂の再建に着手
寛保元年(1741)	奥殿が上棟
延享元年(1744)	中殿西より二間が完成
宝暦6年(1756)	拝殿が上棟
宝暦10年(1760)	中殿が完成
安永8年(1779)	屋根を瓦棒銅板葺とし、当初の計画通り完成した

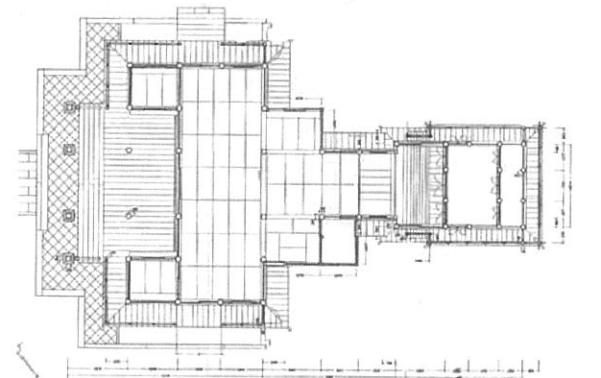


図3. 歓喜院平面図

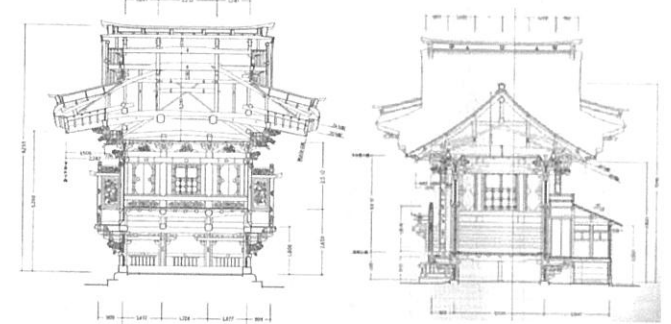


図4. 歓喜院本殿断面図

(2) 日光東照宮 (国宝)

日光東照宮は、元和3年(1617)に徳川初代將軍徳川家康公を奉った神社である。現在の社殿のほとんどは、寛永



写真6. 日光東照宮

13年(1636)に建て替えられたもので、これまで20回ほどの改築・修理工事を繰り返してきた。

造営には上州花輪村の大工らも関わったとされているが、実際に工事の指揮をとったのは幕府の大棟梁・甲良宗広であった。甲良家は、建仁寺流という中国風の系統を引いた建築党派であったことから、日光東照宮も唐様になり装飾的な彫刻に満ちた、装飾華麗な建築物として完成したと考えられる。

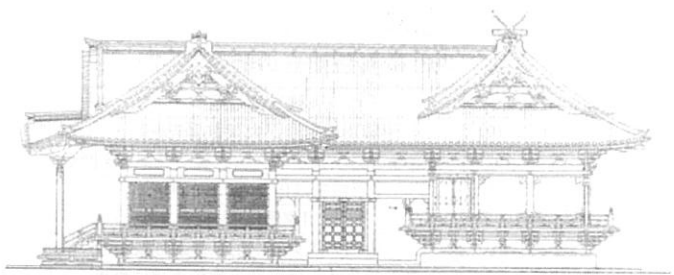


図5. 日光東照宮 立面図

5. 匠明の木割について

5.1 匠明五巻考

匠明五巻考とは、伊藤要太郎氏が匠明五巻を解説し、その考察を記したものである。匠明には、木割本文に加え、その例として多くの遺構が挙げられているが、伊藤氏は本書において、現存作品の比較・考察を行っている。

本研究では、匠明「社記集」の解説しか行っていないため、他の四巻の解説結果については、伊藤氏の記したものを参考にしながら、研究に用いていく事とする。

5.2 現存作品との比較

匠明五巻考の現存作品との比較一覧を、以下の表にまとめた。匠明との比較で得た考察の根拠については、本論で述べることとする。表からもわかるように、匠明に記される木割文と現存作品が完全に一致しているという例は少ない。また、著者である平内正信の実見ではないものの中には多く存在し、信憑性に欠けるものが多いということがわかる。

表3. 匠明記載の内容と現存作品との比較

建物名称	建立年	記載集	匠明との比較
天満神宮本殿	1605(推定)	社記集	匠明の木割と完全に一致せず
大國魂神社	1606	社記集	間取りが一致せず
方広寺大仏殿	1588~1592	堂記集	慶長時のものだが、木割の記載が疎略
豊国大明神社	1599	社記集	指図と木割が異なる
多賀神社	1578~1610	社記集	木割の一例としてではなく、設計記録としての記録
出雲大社		社記集	慶長十年~十一年のものを写したとされる
西宮神社	1611 1663	社記集	匠明の図は後の加筆、正信実見のものではない
先聖殿	1633	社記集	指図の平面図と、木割の文章が異なる
高野山 大塔	1642	塔記集	匠明の寸法よりも、例外なく一様に大きい
根来寺 大塔伝法堂		塔記集	木割の例としてではなく、建物の例として挙げている
比叡山中堂		堂記集	正面柱間、組物の出が匠明と異なっている
興福寺		社記集	匠明と一致

5.3 天満神社本殿



写真7. 天満神社

匠明には多くの作品例が載っていると先に述べた。その中でも天満神社本殿は、平内家三代の作品のうち現存している遺構である。以下、匠明の木割本文と、天満神社本殿の木割を比較し、差異を発見していく。

本殿の構造は、桁行柱間数五間、梁行柱間数二間、向

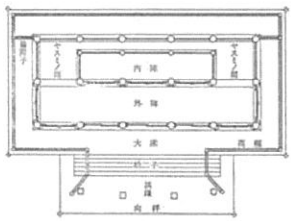


図6. 天満神社間取り図

拝柱間数三間、屋根檜皮葺、入母屋造であり、これは社記集の「五間大社ノ図」の木割文と一致している。

一方、棟札と匠明には2点差異が見られる。1つは、棟札は父吉政の名義であり、「正信作之」とする匠明五巻の記録と異なっていること。もう1つは「平内」ではなく「堀内」の姓が用いられていることである。

表4. 天満神社の木割と匠明の木割の比較

	匠明五巻の木割		天満神社本殿の寸法(尺)		本割に逆算	判定
	柱太さ	妻間2間の7/100	0.9	妻間2間の7.36/100		
五間大社	大斗幅	妻間2間の8/100	0.9	妻間2間の7.36/100		柱と大斗と同じ割合は妻作り一間社の木割である
	長押内法高さ	妻間2間の50/100	6.105	妻間2間の49.97/100	△	
	(妻間2間=12尺)		12215			
	長押せい	柱の6/10	0.55	柱の6.11/10	△	
	柱貫幅	柱の7/10	0.63	柱の7/10	○	
	柱貫厚	柱の3/10	0.315	柱の3.50/10	×	≒3.5/10
	橋子せい	柱の5/10	0.5	柱の5.55/10	×	≒5.5/10
	橋子幅	柱の6/10	0.72	柱の8/10	×	≒8/10
	丸桁せい	柱の6/10	0.66	柱の7.33/10	×	≒7.5/10
	木負幅	柱の3/10	0.31	柱の3.44/10	×	≒3.5/10
	木負せい	柱の4/10	0.4	柱の4.44/10	×	≒4.5/10
	向拝小梁せい	柱の7/10	0.74	柱の8.22/10	×	≒8/10
	向拝小梁厚	柱の4/10	0.32	柱の3.55/10	×	≒3.5/10
	脇障子冠木せい	柱の4/10	0.415	柱の4.61/10	×	≒4.5/10
	脇障子冠木幅	柱の7/10	0.515	柱の6.61/10	×	≒6.5/10
	向拝柱太さ	柱の8/10	0.68	柱の7.55/10	×	≒7.5/10
	大床束柱太さ	向拝柱の面内	0.56	向拝柱面内+0.01尺	△	
	浜縁束柱太さ	大床束柱の面内	0.46	大床束柱の面内	○	
	肘木厚	柱の1/3	0.33	柱の1/2.72	不快	
	脇障子冠木出	柱1本	0.1	柱1本	○	
	巻斗長さ	柱2枚木間中	0.635	柱2本+木間1つ	○	
	橋幅	柱の1/5	0.2	柱の1/4.5	不快	
	橋せい	幅の1.2倍	0.25	幅の1.25倍	×	2分半増
	木間		0.235			

次に、木割について比較を行う。伊藤氏の指摘によると、柱の太さは妻二間の7.36算(×0.0736)で匠明の7分算とは等しくない。

大斗幅は柱と同寸で、これも五間大社の木割とは異なっている。長押内法高さはほぼ5寸算(柱径×0.5)に合うものとみて差し支えはない。柱貫、浜縁束柱太さ、脇障子の冠木の出、巻斗の長さの木割値については向妻作り一間社の木割に等しい。また、長押のせい、大床束柱についてもほぼ同じと見ても差し支えはない。

その他のもので表に記す、柱貫の厚さ、橋子(階)、丸桁、木負、向拝小梁、脇障子冠木、向拝柱の各寸法、および極のせいの木割値は、いずれも向妻作り一間社のものとは異なっている。肘木厚さが柱の1/2.7、極幅が柱の1/4.5を示すということも不解である。

天満神社の木割の値は、匠明の作者と同一人物が建立したにも関わらず、伊藤氏の先行研究からは、完全に一致するという結果が得られなかった。

5.4 匠明の木割と一致する遺構

(1) 喜多院多宝塔と鍔阿寺塔

『鍔阿寺多宝塔保存修理工事報告書』(1988)によると喜多院多宝塔は、匠明塔記集の木割とほぼ等しい。

また、鍔阿寺塔も匠明に近似しているが若干の差異が見られる。これは、作成者の経験と感覚によって変更したと見られる。

(2) 園城寺光浄院客殿

光浄院客殿は園城寺院の1つで、客殿は慶長6年(1601)の建立である。桁行7間、梁間6間の建物で南北2列に部屋をとり、南側に面して広縁を、東側に入側を設け、東南隅に中門廊を付している。

永井規男「光浄院客殿」(『日本建築史基礎資料集成』書院I(1971))によると、この客殿の平面は、匠明の「主殿の図」とまったく同じであり、桃山時代の標準的な住宅の形式手法を示すものと考えられる。

以上の事より、匠明の木割と一致する遺構は数が少なく、多くのものは木割の値が異なる。これは、大工達が様々な工事を経験していく上で、オリジナルの設計手法を思いついたのではないかと考えられる。

6.各神社の木割について

上州花輪村の大工一門が関わったとされる、4つの神社について、以下のような木割りシートを用い匠明、ならびに大匠雛形との比較を行っていく。

表5. 諏訪神社本殿の実測データと匠明の比較(一部)

	名称	「匠明」社記集-一間社流造 (1608)				実測値	
		木割	寸法	備考	寸法(mm)	柱割(枚)	備考
	正面柱間側面柱間	L	22枚 20枚	妻の間の2倍7尺より小さい	937 730	21.3 16.6	
1	身舎柱太さ	a1=0.1L	2.2枚	丸柱	88	2.2	
2	内法長押高さ	0.6L	13.2枚		755	17.1	
3	内法長押成	0.6a1	1.32枚		68	1.5	
4	長押のくび	0.2a1	0.44枚		15	0.34	
5	脇貫成	0.7a1	1.54枚		50	1.13	
6	脇貫幅	0.3a1	0.66枚		45	0.97	
7	浜縁高さ	2.5a1	5.5枚	妻間4尺より大	240	5.45	
	上より大きい数値		4尺より小				
8	向拝柱太さ	a2=0.8a1	1.76枚		72	1.63	
9	向拝の出		17枚		900	20.4	
10	浜縁~浜床上	1.6a2=1.28a1	2.816枚	拝柱1本+長押	78	1.73	
	階段数			7段			
11	階段蹴上	0.5a1	1.1枚		50	1.1	
12	階段踏面	0.6a1	1.32枚		62	1.4	
13	大床高さ	7.5a1	16.5枚		765	17.3	
14	切目長押成	0.6a1	1.32枚	木間と同じ	60	1.36	
15	縁板厚さ			橋子とのあき種1	25	0.57	
16	大斗幅	a1	2.2枚	但し少し大きく	97	2.2	
17	大斗成	0.6a1	1.32枚	斗尻可返し	60	1.36	
18	斗尻	0.6a1	1.32枚		62	1.4	
19	大斗縁	0.6a1×2/5	0.528枚	縁は五間割	25	0.56	
20	肘木幅	1/3a1	0.733枚		35	0.79	向拝柱で代用
21	肘木成	1/3a1×1.2	0.88枚		40	0.9	
22	巻斗長さ	1.44枚		柱2本+木間1	60	1.36	
23	巻斗成	1/3a1×1.2	0.88枚	肘木成と同じ	38	0.86	
24	巻斗斗尻	長さの3/5	0.864枚	少し小さくする	37	0.84	
25	巻斗縁	成の2/5	0.352枚		15	0.34	

6.1 諏訪神社

諏訪神社の木割値を実測値から求めると、多くの項目で匠明と一致するという結果を得た。一方、匠明の値より大きい木割であったものに、丸桁成や茅負、木負の幅、成、大床高さ、向拝の出、飛檐垂木の幅、成が挙げられる。本殿には、組物の他に壁や腰など、多くの彫刻が彫られていることから、丸桁や茅負、木負などの荷重を受ける部分の成や幅を増したのではないかと考えられる。

6.2 横瀬神社

横瀬神社について、諏訪神社と同様に木割を求めると、正面柱間、側面柱間、身舎柱の木割は匠明の値と一致しなかったが、他の多くの項目では匠明と一致するという結果となった。「柱太さ」が匠明よりも大きかったが、これは横瀬神社の屋根構造が入母屋造であること、諏訪神社同様、彫刻が多かったことから、荷重を意識して断面寸法を大きくしたのではないかと考察することができる。

6.3 歓喜院聖天堂

歓喜院聖天堂の木割は、匠明三間社の木割値に比べ大きい木割値が多く見られた。GL~柱上高さまでの寸法を柱太さで除し、柱の細長比を求めると、同時代の神社遺構よりも大きな値が得られた。このことより、建物自体

の高さが増したため、各部材の断面寸法が大きくなり、結果として匠明の木割よりも大きくなったのではないかと考えられる。

6.4 日光東照宮

東照宮の木割も、歓喜院と同様に、匠明の木割とは一致しなかった。また、細長比を算出したが、歓喜院のような特徴は見られなかった。この理由としては、建仁寺流の大工(甲良家)が工事の指揮をとっていたため、流派が違ったということが考えられる。

7. 結論

上州花輪村の大工一門が手掛けた寺社遺構は、他の同世代の神社遺構に比べ、木割値が大きいという特徴が見られた。その中でも特に、荷重を受ける材の寸法が大きかったが、これは、彼らが彫刻などの装飾を重視した結果であると言える。

また、林兵庫政清らが造営に関わったとされる一間社の神社遺構は、いずれも匠明の木割値に近似したが、これは政清が、匠明を記した平内家の出身であることが影響しているのではないだろうか。政清が江戸から上州に移動した理由は、いくつか考えられるが、その中でも有力なものに、平内家はもともと聖天信仰に篤い家系であったということが挙げられる。歓喜院聖天堂の工事報告書にも、政清が聖天の神告を受けた、という逸話があることから聖天信仰の影響が大きいのではないだろうか。

江戸時代には、名門家によって多くの木割書が作成された。しかし、その中でも最古である『匠明』の木割に準ずるものは極めて少ない。今回実測をした神社遺構はどちらも匠明の木割に近い結果であったが、装飾などの意匠的な面では匠明とは異なっている。これは大工・棟梁らが、自分たちの経験から木割書とは異なる設計手法を取った結果であると言えよう。その中でも埼玉県北部の、花輪村の大工一門が手掛けた神社遺構は、装飾に重きを置いたということが、今回の研究で判明した。

しかし、大工・棟梁らは、すべてを自由に設計したわけではない。林兵庫政清らの設計にも見られるように、自らの家系に伝わる伝統を守りながら、彫刻のような新しい概念を導入していく設計手法を試みたのである。

参考文献

- 重要文化財 歓喜院聖天堂保存修理工事報告書 宗教法人歓喜院
- 国宝 日光東照宮工事報告書
- 横瀬神社調査案
- 伊藤要太郎著『匠明五巻考』1971年 鹿島出版会
- 松尾圭三「中近世社殿遺構における木割の変遷及び「匠明」等大工書との比較研究」平成15年度芝浦工業大学大学院修士論文
- 寺本理恵「遺構から見る下山大工松木左内・松木高造の設計手法」平成19年度芝浦工業大学大学院修士論文
- 白石雄太「埼玉県熊谷市上新田にある諏訪神社の建築史的研究」平成18年度芝浦工業大学工学部建築学科