

中近世社殿遺構における木割の変遷および「匠明」等大工書との比較研究  
―山梨市を中心として―

建設工学専攻 502134 松尾 圭三  
建築史研究 指導教員 伊藤 洋子 教授

1：研究の背景と目的

甲斐国（現在の山梨県）は、15、16 世紀に同国の守護であった武田氏により大規模な寺社造営が行われた地域である。武田氏の滅亡後、江戸幕府の統轄下にあった近世の山梨では地元の大工たちによる建築が残された。しかし、当時の設計者の意図をあらわす史料は少なく、その設計手法は未だ明らかにされていない。

本研究では、山梨市を中心とした現存する神社建築の実測調査をもとに、室町時代後期から江戸時代末期にかけての木割の変遷を明らかにすることを目的とする。また、江戸幕府作事方大棟梁であった平内家が残した大工書「匠明」（慶長 13、1608）社記集の内容を踏まえ遺構の木割と比較し、その影響関係を追究する。さらに、甲斐国で江戸時代中期以降に活躍した下山大工の遺構と、その大工書である「匠家雛形増補初心傳」（文化 9、1812）に記された木割との比較考察を行う。

2：研究の方法

- 山梨県山梨市および塩山市の中世後期から近世に建てられた神社建築 8 棟の実測調査および写真撮影を行う。
- 調査した神社建築の図面および構造・意匠シートを作成し建築形式を把握する。また、実測した各部の寸法をまとめた木割シートを作成する。
- 「匠明」社記集や「匠家雛形増補初心傳」の神社に関する記載内容を把握する。
- 木割シートをもとに中世後期から近世にかけての木割の変遷を追うと共に、3）との比較を行う。

3：山梨県の社寺建築

3－1 甲斐武田氏の中世建築

甲斐武田氏は、16 世紀の信虎・晴信（信玄）の代で最盛期を迎え、同家による寺社の造営活動が天文期（1532～1555）を中心に盛んに行われている。建立された建物には、現在、重要文化財に指定されているものが多く、中世後期の社寺建築の姿と武田氏の威厳をいまに伝えている。

本研究では、重要文化財である窪八幡神社末社武内大神本殿（山梨市、明応 9、1500、一間社流造）を選び実測の対象に加えた。

3－2 近世の大工の活動

甲斐国内で江戸時代中期以降に活躍がめざましい大工に下山大工がいる。下山大工は山梨市の清白寺総門（享保 16、1731）や甲府市の甲斐善光寺本堂（寛政 8、1796）、山門（明和 4、1767）をはじめ、県外では江戸白銀御殿（宝永元、1704）の造営にみられるように、居住地の下山から離れた地域にも進

出して多くの建築を残している。「匠家雛形増補初心傳」は下山大工石川七郎右衛門重甫によって書かれた大工書であり、そこから彼らの設計理念をうかがい知ることができる。また、甲斐国外の大工では信州や江戸からも大工が訪れて建築活動を行っていた。

3－3 山梨市を中心とした神社建築実測調査

2002 年 7 月および 11 月、2003 年 8 月に実測調査を行った神社本殿 8 棟 a～h を表 1 に示す。なお、a が武田氏造営の中世社殿で、その他が近世の社殿である。とくに e～h の社殿は、二手先や三手先が見られ、また大胆な彫刻化が進み、18、19 世紀の建築の特徴がよく表れている。

表 1 実測調査対象の神社本殿

| 建築名            | 建築形式    | 建立年        |
|----------------|---------|------------|
| a. 武内大神本殿      | 一間社流造   | 明応 9, 1500 |
| b. 大井俣神社本殿     | 二間社流造   | 江戸初期       |
| c. 神部神社本殿      | 一間社流造   | 江戸初期       |
| d. 建岡神社本殿      | 一間社流造   | 延宝 5, 1677 |
| e. 神部神社本殿(塩山市) | 一間社流造   | 正徳元, 1711  |
| f. 金櫻神社本殿      | 一間社入母屋造 | 寛政 2, 1790 |
| g. 水上神社本殿      | 一間社流造   | 安政 6, 1859 |
| h. 白山神社本殿      | 三間社流造   | 文久 2, 1862 |

調査対象の社殿のうち、e 神部神社本殿（塩山市）と g 水上神社本殿の 2 棟が下山大工の作品であることが棟札などから判明した。

4：実測調査結果と大工書との比較

4－1 枝割に基づく木割の比較について

調査対象の社殿 a～h について、実測値を枝数で表記したもの、また各部材の 成:幅 や柱に対する割合を表 2 に示す。ただし、表間の実測値を表間に掛かる垂木数で除した値を基準寸法（1 枝）として用いている。また、「匠明」社記集、「匠家雛形増補初心傳」より一間社に関する木割の値を共に示している。枝割による基準寸法を考えることに関して、本来は垂木の幅と成の和を一枝とするが、柱間決定の実質的な基準は垂木の幅と木間の和であるといえる。さらに、調査対象の 8 棟すべてに斗栱の六枝掛を確認しており、本繁垂木や繁垂木でなくても枝割に基づいた設計がなされているため、上記のような基準寸法をもとに各社殿を比較していく。

本研究では中世後期から近世にかけての木割の変遷を追うにあたり、社殿の各部位のうち、特に柱、斗栱、垂木に注目して考察する。

表 2 について：「GL～柱上端高さ」は基壇や亀腹がある場合はそれらを除いた値である。また、「匠明」社記集の二間社、三間社の柱太さはそれぞれ 1.8 枝+α、1.9 枝である。表間はそれぞれ 28 枝、38 枝である。（柱太さ/表間）はそれぞれ 0.06+α、0.05 である。

表 2 各社殿と「匠明」社記集および「匠家雛形増補初心傳」の木割値（単位：枝）

|            | 「匠明」    | 「匠家雛形増補初心傳」 | a.武内   | b.大井俣  | c.神部   | d.建岡   | e.神部-塩山 | f.金櫻   | g.水上   | h.白山   |
|------------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
|            | 1608    | 1812        | 1500   | 江戸初期   | 江戸初期   | 1677   | 1711    | 1790   | 1859   | 1862   |
| 表間         | 22      | 22          | 18     | 24     | 20     | 18     | 22      | 22     | 20     | 38     |
| 一枝寸法(寸)    | —       | 3.60 寸      | 3.53 寸 | 3.00 寸 | 2.24 寸 | 3.23 寸 | 3.35 寸  | 2.46 寸 | 1.98 寸 | 2.47 寸 |
| 柱太さ        | 2.20    | 2.50        | 1.74   | 1.98   | 1.99   | 1.82   | 2.20    | 2.31   | 2.57   | 2.21   |
| 柱太さ／表間     | 0.10    | 0.11        | 0.10   | 0.08   | 0.10   | 0.10   | 0.10    | 0.10   | 0.13   | 0.06   |
| GL～柱上端高さ   | 約 33.88 | 44.21       | 31.42  | 33.71  | 33.38  | 32.70  | 34.27   | 39.57  | 32.87  | 37.73  |
| GL～柱上端／柱太さ | 約 15.40 | 17.68       | 18.09  | 17.04  | 16.81  | 17.96  | 15.55   | 17.15  | 12.81  | 17.09  |
| 向拝柱太さ      | 1.76    | 2.00        | 1.43   | 1.49   | 1.62   | 1.39   | 1.68    | 1.96   | 2.00   | 2.01   |
| 向拝柱太さ／柱太さ  | 0.80    | 0.80        | 0.82   | 0.76   | 0.81   | 0.76   | 0.76    | 0.85   | 0.78   | 0.91   |
| 大斗幅        | 2.20    | 2.44        | 2.06   | 2.00   | 2.06   | 1.78   | 2.20    | 2.21   | 2.48   | 2.41   |
| 大斗成        | 1.32    | 1.50        | 1.17   | 1.21   | 1.25   | 0.98   | 1.31    | 1.45   | 1.50   | 1.27   |
| 大斗斗尻       | 1.32    | 1.47        | 1.40   | 1.21   | 1.32   | 1.30   | 1.46    | 1.54   | 1.50   | 1.47   |
| 大斗繰成       | 0.53    | 0.60        | 0.47   | 0.53   | 0.44   | 0.34   | 0.47    | 0.58   | 0.60   | 0.52   |
| 大斗成／大斗幅    | 0.60    | 0.61        | 0.57   | 0.60   | 0.61   | 0.55   | 0.59    | 0.65   | 0.60   | 0.53   |
| 大斗繰成／大斗成   | 0.40    | 0.40        | 0.40   | 0.44   | 0.35   | 0.34   | 0.36    | 0.40   | 0.40   | 0.41   |
| 大斗斗尻／大斗幅   | 0.60    | 0.60        | 0.68   | 0.60   | 0.64   | 0.73   | 0.66    | 0.70   | 0.60   | 0.61   |
| 肘木幅        | 0.73    | 0.83        | 0.65   | 0.65   | 0.71   | 0.61   | 0.73    | 0.80   | 0.83   | 0.78   |
| 肘木成        | 0.88    | 1.00        | 0.75   | 0.86   | 0.85   | 0.75   | 0.89    | 0.90   | 1.00   | 0.88   |
| 肘木幅／柱太さ    | 0.33    | 0.33        | 0.38   | 0.33   | 0.36   | 0.34   | 0.33    | 0.35   | 0.32   | 0.35   |
| 肘木成／肘木幅    | 1.20    | 1.20        | 1.14   | 1.32   | 1.21   | 1.22   | 1.22    | 1.12   | 1.20   | 1.14   |
| 巻斗長さ       | 1.44    | 1.50        | 1.41   | 1.42   | 1.44   | 1.38   | 1.45    | 1.48   | 1.52   | 1.47   |
| 巻斗成        | 0.88    | 0.90        | 0.89   | 0.80   | 0.84   | 0.77   | 0.80    | 0.97   | 0.90   | 0.80   |
| 巻斗斗尻       | 0.86    | 0.90        | 0.98   | 0.86   | 0.93   | 0.92   | 0.95    | 0.83   | 0.92   | 0.87   |
| 巻斗繰成       | 0.35    | 0.36        | 0.37   | 0.32   | 0.32   | 0.28   | 0.30    | 0.46   | 0.38   | 0.32   |
| 巻斗成／巻斗長さ   | 0.61    | 0.60        | 0.63   | 0.57   | 0.58   | 0.56   | 0.55    | 0.65   | 0.59   | 0.55   |
| 巻斗繰成／巻斗成   | 0.40    | 0.40        | 0.42   | 0.40   | 0.39   | 0.36   | 0.37    | 0.47   | 0.43   | 0.40   |
| 巻斗斗尻／巻斗長さ  | 0.60    | 0.60        | 0.70   | 0.60   | 0.64   | 0.67   | 0.66    | 0.56   | 0.60   | 0.59   |
| 丸桁幅        | 1.00    | 1.44        | 0.93   | 1.23   | 1.25   | 0.87   | 1.14    | 1.34   | 1.47   | 1.27   |
| 丸桁成        | 1.32    | 2.22        | 1.17   | 2.03   | 1.96   | 1.25   | 2.09    | 1.95   | 2.22   | 2.30   |
| 地垂木幅       | 0.44    | 0.50        | 0.40   | 0.40   | 0.47   | 0.30   | 0.46    | 0.48   | 0.50   | 0.47   |
| 地垂木成       | 0.53    | 0.60        | 0.51   | 0.57   | 0.59   | 0.41   | 0.54    | 0.60   | 0.60   | 0.54   |
| 地垂木幅+1 枝   | 1.44    | 1.50        | 1.40   | 1.40   | 1.47   | 1.30   | 1.46    | 1.48   | 1.50   | 1.47   |
| 地垂木幅／柱太さ   | 0.20    | 0.20        | 0.23   | 0.20   | 0.24   | 0.16   | 0.21    | 0.21   | 0.19   | 0.21   |

4－2 実測値があらわす木割の特徴

表 2 より、対象建築と「匠明」および「匠家雛形増補初心傳」の木割値からは以下の点が指摘できる。

- 柱の太さについて  
中世後期の a は特に木割が細く、江戸時代初期になると太くなってきているが、これと同時期に著された「匠明」はさらに大きな値を示している。18 世紀に入ると「匠明」と同じ 2.2 枝かそれ以上の太い木割が現れている。
- 表間に対する柱の太さについて  
一方、一間社の社殿の表間に対する柱の太さは、2 つの大工書を含め、各年代で一定の値、約 0.1 を示している。ここに「柱大きさは表間の寸算」という共通の設計法がうかがえる。
- 柱の高さと柱の太さの関係について  
柱の細長比  $\lambda=4\times(\text{柱高さ } H/\text{柱太さ } D)$  の概算として「GL～柱上端高さ／柱太さ」を見ると例外を除きおおむね一定の値（16～18）に収まっている。
- 大斗、肘木、巻斗のプロポーシオンについて  
大斗、肘木、巻斗の 成:幅 などの比は、2 つの大工書を含め各年代で大きな変化はない。
- 下山大工の遺構と大工書との比較  
下山大工の遺構（e, g）と大工書とを比較すると、柱、向拝柱、大斗、肘木、巻斗、丸桁、垂木の各部において、g 水上神社本殿と「匠家雛形増補初心

傳」の値がかなり近似していることがわかる。

5：考察

18 世紀に入ると柱太さが 2.2 枝を超えるような太い木割が現れるようになる。これは、江戸時代後期頃から一般的に見られる、建物を高くする（屋根勾配を急にす）傾向にともない柱も高くなったことが主な要因と考えられる。すなわち構造面から細長比を考慮した設計意図がうかがえる。また、柱寸法を一つの基点として各部を設計する木割法により、大斗や肘木の木割が太くなっていったと考えられる。

また、「匠明」の影響については、部分的に各部材のプロポーシオンに類似点はあるが、もとは秘伝書であった「匠明」が著されたのと同時期の建築にすでにそれと近い意匠が見受けられることなどから、明確な影響関係を認めることはできない。

一方、「匠家雛形増補初心傳」については、これが著される 1812 年以前の社殿では目立った共通点は見られないが、下山大工によって 1859 年に建立された g 水上神社本殿の木割においては多くの共通点を見ることができた。当社殿の建設に携わった大工がこの大工書の内容を知っていた可能性は高いといえる。

(主要参考文献)  
伊藤要太郎著「匠明」1971 年  
「山梨県の近世社寺建築」山梨県教育委員会 1983 年  
「下山大工と太子講の成立」白子昇 1976 年度東京大学大学院修士論文  
「山梨県史・文化財編」山梨県 1999 年