

博 士 論 文

非六枝掛建築における
垂木割と組物に関する設計論的研究

2010 年

濱 田 晋 一

名古屋工業大学博士論文
甲第739号(課程修了による)
平成22年3月23日授与

博 士 論 文

非六枝掛建築における
垂木割と組物に関する設計論的研究

2010年

濱 田 晋 一

凡例

- (1) 本論文では、序論(第1章)、本論(第2章～第4章)、結論(第5章)からなる。
- (2) 各章ごとに注記・図・表を挿入し、注記は章末にまとめた。
- (3) 文中の図・表は次のように〔 〕に示す

章番 図番
図 〔図1-1〕

章番 図番
表 〔表1-1〕

- (4) 写真は、著者が撮影したものである。
- (5) 図における略平面図・組物図は、著者が書いたものである。そこで使用した各部の寸法は保存図並びに報告書の本文中に記されているものを使用している。

非六枝掛建築における 垂木割と組物に関する設計論的研究

論文要旨

社寺建築において、垂木割と組物の関係としては、それぞれの斗の外側に2本の垂木の外側を合わせた〈六枝掛〉が広く知られている。13世紀末頃にこの手法が成立すると、それ以後は多くの建物で、六枝掛に従うようになる。しかし、現在国宝ならびに重要文化財に指定されている社寺建築の中には、六枝掛をとらないものも少なからず確認することができる。本研究では、これを〈非六枝掛〉と総称し、非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法計画を分析し考察した。さらに、その分析結果をもとに、組物と垂木割の関係が如何なる特性をもつかについても明らかにした。

第1章「序論」では、非六枝掛建築に関する既往の研究についてまとめ、本研究の視点と研究方法について述べた。

第2章「非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係」では、非六枝掛建築198棟・216例を、それぞれの組物上に配される垂木数をもとに、六枝・五枝・四枝・三枝に分け、さらにそれぞれの垂木数ごとに垂木と斗の位置関係に注目すると、a 三斗両端の外側とその上の垂木の内側が一致するもの(垂木内側・斗外側型)、b 三斗両端の外側とその上の垂木の真が一致するもの(垂木真・斗外側型)、c 三斗両端の外側とその上の垂木の外側が一致するもの(垂木外側・斗外側型・六枝では六枝掛となるため除く)、d 三斗両端の斗の真とその上の垂木の真が一致するもの(垂木真・斗真型)、e 以上のいずれにも該当しない「その他」に分類することができる。その結果、六枝掛と同じ発想で、六枝・五枝・四枝・三枝においても、三斗両端の外側、あるいは真と、その上の垂木の内側、真、あるいは外側を計画的に一致させるものがあることを指摘した。また、それらの遺構は六枝掛成立以前から、近世にかけて幅広く存在することを明らかにした。

第3章「非六枝掛建築の隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係」では、第2章で明らかにした垂木割と三斗組の寸法関係をもとに、その中で、桁行・梁間ともに一手以上手先が出るもの45棟・52例を対象に、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について、いかなる調整・工夫が行なわれているかを具体的に考察した。

その結果、①丸桁の出も垂木割も調整せず、巻斗真々寸法が一枚寸法の倍数で計画され、丸桁真上で垂木位置が左右対称となるもの、②丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、その上の垂木割は丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう隅柱真あるいは隅から一間内側の柱真から外側の一枚寸法を調整しているもの、③垂木割は一枚寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう丸桁の出を調整しているもの、④丸桁の出も垂木割も調整しないが、丸桁を2本の垂木が手挟むよう組物全体をずらしているもの、⑤丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう、柱間計画は、端間のみ枝割完数値ではなく、0.5枝の端数を用いているもの。さらに隅柱真から外側の一枚寸法を調整しているもの⑥丸桁の出および柱間に関係なく、垂木割は丸桁を垂木が手挟

むよう、丸桁真々間に等間隔に配されるもの、⑦柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、垂木割は一枝寸法を変えずに配され、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となるもの、以上7通りの調整法の存在を指摘し、丸桁を2本の垂木が手挟む、あるいは真に納めるには、設計の際に様々な調整・工夫がなされており、それらの手法は垂木数や垂木割の粗密とも大きく関わっていることを明らかにした。

第4章「非六枝掛建築の特性」では、屋根葺材別特性、屋根形式別特性、建築用途別特性を考察することにより、それらと垂木割との関係性について指摘した。

まず、垂木割と屋根葺材の関係については、本瓦葺は重厚で格の高い葺材であることから、六枝のように垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。檜皮葺についても繊細で格の高い葺材であり、六枝のような緻密な計画が好まれる。一方、茅葺は、本瓦葺や檜皮葺とは異なり葺材自体が粗く、格の低い屋根葺材であるため、六枝のような緻密な計画ではバランスが合わず、枝数が少ない四枝や三枝が好まれたと考えられる。

屋根形式と垂木割との関係については、入母屋造は格の高い屋根形式であるため、六枝のような緻密な垂木割が好まれたと考えられる。これは寄棟造においても同様である。また、切妻造では六枝・四枝・三枝ともに棟数はほぼ等しくなっている。切妻造は格の低い屋根形式であるためと考えられる。

垂木割と建築用途との関係については、本堂や本殿などの主要な建物については付属建物との格差をつけるため、垂木割を密にするものが多い。また、門や鐘楼などの付属建物は、本堂や本殿などと格差をつけるために、垂木割を粗くすることが重要視されたと考えられる。

以上のように非六枝掛建築では、屋根葺材や屋根形式、建築用途が、枝数の増減や、垂木割の粗密と大きく関わっていることが認められ、そのなかでも垂木割と組物に整合性を持たせようとする計画が確実に存在することを明らかにした。

第5章「結論」では、各章をまとめて総括とした。

目次

第1章 序 論

第1節 研究の目的	1
第2節 先学の研究	1
第3節 研究の方法	3
第4節 六枝掛について	4

第2章 非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係

第1節 非六枝掛建築の分類	7
第2節 垂木割と三斗組の寸法分析	7
2-1 六枝	
2-1-a 垂木内面・斗外面型	7
2-1-b 垂木真・斗外面型	8
2-1-c 垂木外面・斗外面型	9
2-1-d 垂木真・斗真型	9
2-1-e その他	
a>一枝>b	10
b>一枝>c	11
c>一枝>d	12
d>一枝寸法	12
柱間で垂木割相異	12
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	13
2-2 五枝	
2-2-a 垂木内面・斗外面型	14
2-2-b 垂木真・斗外面型	14
2-2-c 垂木外面・斗外面型	14
2-2-d 垂木真・斗真型	15
2-2-d その他	
a>一枝>b	15

b>一枝>c	.....	16
c>一枝>d	.....	16
d>一枝寸法	.....	16
柱間で垂木割相異	.....	16
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	.....	17
2-3 四枝		
2-3-a 垂木内面・斗外面型	.....	17
2-3-b 垂木真・斗外面型	.....	19
2-3-c 垂木外面・斗外面型	.....	19
2-3-d 垂木真・斗真型	.....	20
2-3-e その他		
a>一枝>b	.....	21
b>一枝>c	.....	21
c>一枝>d	.....	21
d>一枝寸法	.....	22
柱間で垂木割相異	.....	23
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	.....	23
2-4 三枝		
2-4-a 垂木内面・斗外面型	.....	24
2-4-b 垂木真・斗外面型	.....	24
2-4-c 垂木外面・斗外面型	.....	24
2-4-d 垂木真・斗真型	.....	25
2-4-e その他		
a>一枝>b	.....	26
b>一枝>c	.....	26
c>一枝>d	.....	26
d>一枝寸法	.....	27
柱間で垂木割相異	.....	27
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	.....	28
第3節 小結	.....	28

第3章 非六枝掛建築における垂木割と丸桁および組物の寸法関係

第1節 垂木割と丸桁および組物の寸法分析	3 2
3-1 六枝	
3-1-a 垂木内面・斗外面型	3 3
3-1-b 垂木真・斗外面型	3 3
3-1-c 垂木外面・斗外面型	3 4
3-1-d 垂木真・斗真型	3 4
3-1-e その他	
a>一枝>b	3 5
b>一枝>c	3 6
c>一枝>d	3 7
d>一枝寸法	3 8
柱間で垂木割相異	3 8
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	4 1
3-2 五枝	
3-2-a 垂木内面・斗外面型	4 2
3-2-b 垂木真・斗外面型	4 2
3-2-c 垂木外面・斗外面型	4 2
3-2-d 垂木真・斗真型	4 2
3-2-e その他	
a>一枝>b	4 3
b>一枝>c	4 3
c>一枝>d	4 3
d>一枝寸法	4 3
柱間で垂木割相異	4 3
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	4 3
3-3 四枝	
3-3-a 垂木内面・斗外面型	4 3
3-3-b 垂木真・斗外面型	4 4
3-3-c 垂木外面・斗外面型	4 4

3-3-d 垂木真・斗真型	4 5
3-3-e その他	
a>一枝>b	4 6
b>一枝>c	4 7
c>一枝>d	4 7
d>一枝寸法	4 9
柱間で垂木割相異	5 0
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	5 1
3-4 三枝	
3-4-a 垂木内面・斗外面型	5 2
3-4-b 垂木真・斗外面型	5 2
3-4-c 垂木外面・斗外面型	5 2
3-4-d 垂木真・斗真型	5 2
3-4-e その他	
a>一枝>b	5 3
b>一枝>c	5 3
c>一枝>d	5 3
d>一枝寸法	5 4
柱間で垂木割相異	5 4
柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	5 4
第2節 垂木割と丸桁および組物の納まり分類	5 4
第3節 小 結	5 5
第4章 非六枝掛建築の特性	
第1節 屋根葺材別特性	
1-1 本瓦葺	5 9
1-2 檜皮葺	6 0
1-3 柿葺	6 0
1-4 茅葺	6 5
1-5 板葺	6 6

1-6	桁葺	6 6
1-7	銅(鉛)瓦葺	6 6
1-8	まとめ	6 8
第2節 屋根形式別特性		
2-1	入母屋造	6 8
2-2	寄棟造	6 8
2-3	宝形造	6 9
2-4	切妻造	7 0
2-5	流造	7 0
2-6	春日造	7 0
2-7	まとめ	7 0
第3節 建物用途別特性		
3-1	堂	7 0
3-2	鐘楼・鼓楼・経蔵	7 1
3-3	門	7 2
3-4	塔	7 2
3-5	本殿	7 2
3-6	拝殿	7 2
3-7	その他(付属建物)	7 2
3-8	まとめ	7 3
第4節 小結		
		7 3
第5章 結 論		
		7 6
参考文献一覧		
		8 0
既発表論文一覧		
		8 2
謝辞		
		8 4

序 論

第1章 序論

第1節 研究の目的

一枝寸法(垂木幅+垂木間)を基準寸法とする柱間寸法計画(枝割制)が中世初期に成立し、13世紀末頃になると三斗組のそれぞれの斗の外面に、二本の垂木の外面を合わせた(六枝掛)の成立をみる。この枝割制および六枝掛は、近世末まで広く使われた技法であるが、現在国宝・重要文化財に指定されている社寺建築の中には、三斗組本繁垂木・半繁垂木であって、六枝掛をとらないものも少なからず確認することができる。本研究ではこれを「非六枝掛」と総称する。

本研究では、これまで言及されることのなかった非六枝掛建築について、その垂木割と組物の寸法関係を明らかにする。また、非六枝掛建築の中でも、桁行・梁間ともに一手以上手先が出るものについては、隅柱上における、垂木割・組物・丸桁の納まりが問題となるため、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について、いかなる調整・工夫が行なわれているかを、具体的に考察する。さらに、屋根葺材別、屋根形式別、建築用途別のそれぞれの特性を比較・分析することにより、それらと垂木割と組物との関係について考察する。

第2節 先学の研究

六枝掛の研究については、大森健二博士による、「枝割の発達、特に六枝掛斗栱の発生について」があり、六枝掛が一般化した計画とされてきた。そのため、非六枝掛建築については、これまで言及されることはなかった。また、組物と垂木割の関係については、しばし研究がなされており、中世初め頃の枝割制の発生に関する研究や、一枝寸法の決定法などがあげられる。それらの研究については、本研究の内容と関連することも多く、それらの研究が行った事柄について以下に記す。

1. 『国宝大報恩寺本堂修理工事報告書』京都府教育委員会編、昭和29年。大森健二：「枝割の発達、特に六枝掛斗栱の発生について」『建築史研究』第21号、彰国社、1955年7月、pp.6～11。大森健二：「中世における斗栱組の発達」『世界建築全集2 日本Ⅱ 中世』、平凡社、昭和35年5月、p82。

大報恩寺本堂では、一枝寸法は2尺を三つ割りし、0.666尺となり、垂木は各柱間に

均等に配されている。しかし、六枝掛の完成とは至らず、丸桁の出は二枝寸法より若干大きく、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、端間と丸桁の出を加えた間において垂木を均等割りし、その結果、隅柱では柱真より外側を垂木が手挟むこととなったことが指摘されている。また、蓮華王院本堂では、丸桁の出が2枝で計画され、隅組物における垂木間の乱れがなくなったこと、および一枝寸法を基本として柱間寸法が決定されていることが指摘されている。

2. 浜島正士：「塔の斗栱について(1)」日本建築学会論文集第172、昭和45年6月。浜島正士：「塔の斗栱について(2)」日本建築学会論文集第173、昭和45年7月

各塔における柱間寸法の決定と、枝割制の成立過程について、遺構をもとに詳細に述べられている。柱間寸法の決定は仏堂と同じく古くは完数制をとり、中世以降になると、枝割制をとる遺構がでてくる。しかし、塔において枝割制が完備するのは、重層の建物であることと、各層の遞減の関係から、単層の建物に比べかなり遅れるものである。また、五重・三重塔で比較しても、層が少ない三重塔の方が枝割制の完備されるのが早く、五重塔では、巖島神社五重塔(応永14・1407)で完備されるのに対して、三重塔では靈山寺三重塔(弘安6・1283)ですでに完備されていることが指摘されている。

3. 伊藤延男・五味盛重「中世建築の構造技法」『文化財講座 日本の建築3 中世Ⅱ』第一法規、昭和52年9月

一枝寸法(垂木幅+垂木間)を基準寸法とする柱間寸法計画(枝割制)が中世初期に成立する。その後、一枝寸法は垂木の幅と成との和に一致する本繁垂木が成立する。その先駆例として法隆寺東院舍利殿および絵殿[承久元・1219]、大報恩寺本堂[安貞元・1227・京都府]が挙げられるが、それらはまだ柱間そのものは完数をもって定められていると指摘されている。

4. 溝口明則：「中世前期・和様五間堂の寸法計画と枝割制 一枝寸法の背景について

(1)日本建築学会大会学術講演梗概集、昭和60年10月。溝口明則：「中世前期・和様五間堂の寸法計画と枝割制 一枝寸法の背景について(2)」日本建築学会大会学術講演梗概集、昭和61年8月。溝口明則：「中世前期・和様五間堂における一枝寸法の決定法について」日本建築学会計画系論文報告集第373号、昭和62年3月号。溝口明則：「中

世前期・和様五間堂の寸法計画と枝割制 一枝寸法の背景について(3)」日本建築学会大会学術講演梗概集、昭和62年10月。溝口明則：「中世前期・和様五間堂の寸法計画と枝割制一枝寸法の背景について(4)」日本建築学会大会学術講演梗概集、昭和63年10月 これらは、中世以降の多数の遺構を取り上げ、一枝寸法の決定法について記されている。端数をとる一枝寸法については、1丈(10尺)を基準とし、その何等分かした値により算出されたため、出現するとされている。

第3節 研究の方法

本研究は、まず国宝並びに重要文化財に指定された遺構の中から、修理工事報告書が刊行されているもの、および修理工事にともなって作成された保存図が残るものを対象に、可能な限りデータを収集し、非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係について考察する。収集した社寺建築は、三斗組上に角垂木を三枝以上配する本繁垂木・半繁垂木の建物のうち、修理工事報告書や保存図から垂木割と組物の関係が明らかかなもので、総数915棟におよぶ。そのうち六枝掛建築は717棟、非六枝掛建築は198棟・216例であった(一棟の建物において、本屋と向拝、正面と側面、あるいは初重と二重などで垂木割が異なる場合は、それぞれを1例として数える)。まずそれぞれの組物上に配される垂木数をもとに、六枝・五枝・四枝・三枝に分ける。さらにそれぞれの垂木数ごとに垂木と斗の位置関係に注目し、その関係を分類・整理し明らかにする。次に、非六枝掛建築198棟・216例の内、桁行・梁間ともに一手以上手先が出るもの45棟・52例を対象とし、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について、いかなる調整・工夫が行なわれているかを、建物ごとに組物と垂木割の関係を具体的に考察する。

第1章「序論」では、非六枝掛建築に関する既往の研究についてまとめ、本研究の視点と研究方法について述べた。

第2章「非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係」では、非六枝掛建築198棟・216例を、それぞれの組物上に配される垂木数をもとに、六枝・五枝・四枝・三枝に分け、さらにそれぞれの垂木数ごとに垂木と斗の位置関係に注目し、垂木割と三斗組の寸法関係について明らかにする。

第3章「非六枝掛建築の隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係」では、第2章で明らかにされた垂木割と三斗組の寸法関係を分類したものをもとに、その中で、桁行・

梁間ともに一手以上手先が出るもの 45 棟・52 例を対象に、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について、いかなる調整・工夫が行なわれているかを、具体的に考察する。

第 4 章「非六枝掛建築の特性」では、第 1 章で明らかにした垂木割と三斗組の寸法関係分類をもとに、屋根葺材別、屋根形式別、建築用途別特性についてそれぞれ分析し、その特性を明らかにする。さらに、それらと垂木割と組物との関係について考察する。

第 5 章「結論」では、各章をまとめて総括とした。

第 4 節 六枝掛について

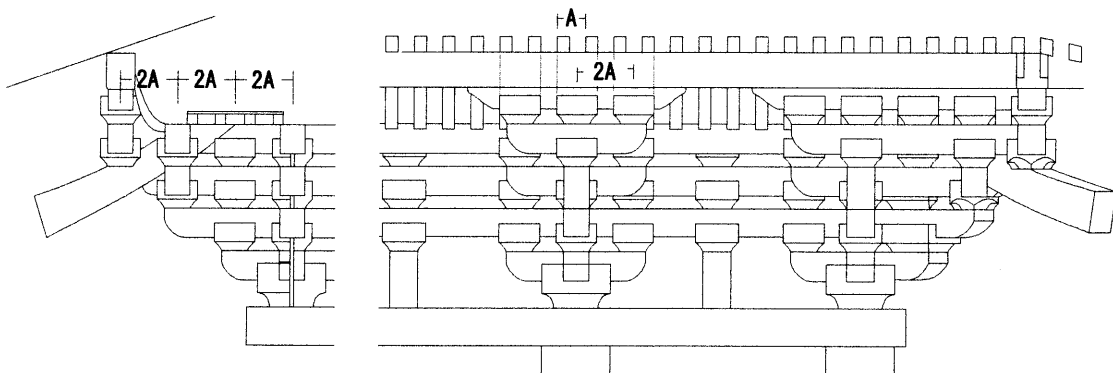


図 1 - 1 六枝掛組物図

社寺建築では、13 世紀末頃に三斗のそれぞれの斗の外面と、その上の 2 本の垂木の外面が一致する六枝掛が成立すると、大半の建築がそれに従い、その後の社寺建築においては一般化した計画となる。六枝掛成立以前は、一手先以上の遺構において、隅柱上での垂木割と丸桁および組物の納まりが問題となっていたが、平組物上と同様に、隅の組物についても、斗の外面とその上の 2 本の垂木の外面が一致するようになり、調整することなしに、丸桁を 2 本の垂木が手挟むようになる [図 1 - 1]。しかし、現在国宝並びに重要文化財に指定された社寺建築の中には、六枝掛成立後も引き続き、六枝掛をとらないものも確認できる。本研究ではこれ

を「非六枝掛」と総称する。また、六枝掛が成立する以前の垂木割と組物の関係について説明と、奈良時代の例として、薬師寺東塔があげられ、東塔は柱間と垂木割との関係はなく、組物に関しては、斗の位置が整備されず、三手先の位置も自由に計画さ

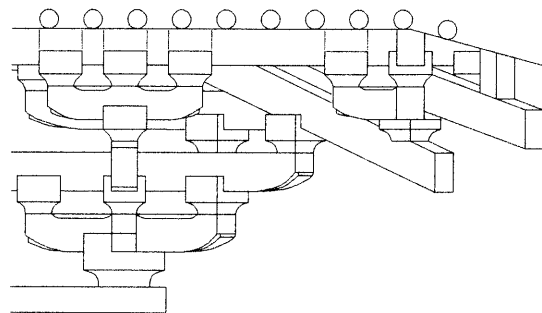


図 1 - 2 薬師寺東塔組物図

れる〔図1-2〕。そのため、垂木割と組物との関係は無い。次に平安時代の例として醍醐寺五重塔をあげると、五重塔は薬師寺五重塔よりも発展し、二手先目が隅に伸び、その結果三手先目を調整する必要がある。垂木は各柱間で割り付けられず、丸桁真々間に割り付けられている。そのため、垂木割と組物の関係はない〔図1-3〕。さらに

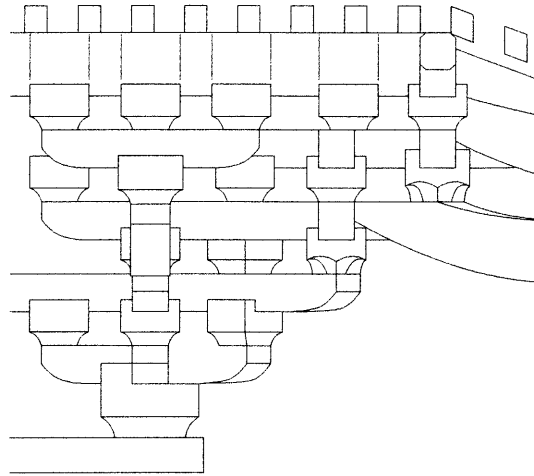


図1-3 醍醐寺五重塔初重組物図

時代が降り、鎌倉時代の大報恩寺本堂を例にあげると、大報恩寺では、垂木は各柱間に均等に配されているが、六枝掛の完成とは至らず、丸桁の出は二枝寸法より若干大きくなっており、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、端間と丸桁の出を加えた間において垂木を均等割りし、その結果、隅柱では柱真より外側を垂木が手挟むこととなった〔図1-4〕。そのため、三斗の外側、真と

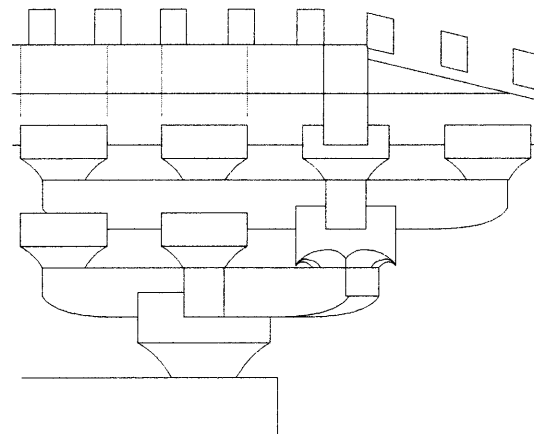


図1-4 大報恩寺本堂組物図

その上の垂木の外面・真・内面のいずれも合うことはないが、垂木割と組物との関係がみられはじめ、その後六枝掛の成立へといたる。

本 論

第2章 非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係

第3章 非六枝掛建築における垂木割と丸桁および組物の寸法関係

第4章 非六枝掛建築の特性

第2章 非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係

本章では、非六枝掛建築 198 棟・216 例¹⁾を、それぞれの組物上に配される垂木数をもとに、六枝・五枝・四枝・三枝に分け、さらにそれぞれの垂木数ごとに垂木と斗の位置関係に注目し、垂木割と三斗組の寸法関係を明らかにする。

第1節 非六枝掛建築の分類

非六枝掛建築 198 棟・216 例を、まずそれぞれの組物上に配される垂木数をもとに、六枝・五枝・四枝・三枝に分ける。さらにそれぞれの垂木数ごとに垂木と斗の位置関係に注目すると、a 三斗両端の外側面とその上の垂木の内面が一致するもの(垂木内面・斗外面型)、b 三斗両端の外側面とその上の垂木の真が一致するもの(垂木真・斗外面型)、c 三斗両端の外側面とその上の垂木の外側面が一致するもの(垂木外面・斗外面型・六枝では六枝掛となるため除く)、d 三斗両端の斗の真とその上の垂木の真が一致するもの(垂木真・斗真型)、e 以上のいずれにも該当しない「その他」に分類することができる。

第2節 垂木割と三斗組の寸法分析

垂木数ごとに上記分類にしたがって、垂木割と三斗組の寸法関係について考察する。

根拠となる数値は保存図記載寸法(「保」と略す)、保存図記載寸法より簡単な計算で求められる寸法(「保計算」と略す)、報告書本文記載寸法(「報」と略す)、報告書本文記載寸法より簡単な計算で求められる寸法(「報計算」略す)、隅の組物を下から真正面にとった写真、または報告書掲載の真正面からの写真をもとに明らかになっている寸法との比例によって算出する寸法、つまり写真の分一をあつた寸法(「写分一」と略す)であり、遺構ごとにその根拠を示す。

また、単位尺度については、保存図の寸法並びに報告書本文に記される計画寸法を用い、メートル表記のものは、 $1/3.3\text{m}$ (約 0.303m)を用いて尺換算し、小数点第3位を四捨五入している。

2-1 六枝

2-1-a 垂木内面・斗外面型

大山寺阿弥陀堂〔天文 21 年(1552)・鳥取〕を例に、この寸法関係を検討する。阿弥陀堂は桁行 5 間、梁間 5 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 10.40 尺・11 枝、脇間

および端間各 8.55 尺・9 枝、桁行総長 44.60 尺・47 枝、梁間が中央間 9.45 尺・10 枝、脇間および端間各 8.55 尺・9 枝、梁間総長 43.65 尺・46 枝(以上、保)となっている〔図 2-1〕。一枝寸法は桁行・梁間ともに中央間のみ 0.945 尺(保計算)となっているが、その他は各柱間ともに 0.95 尺(保計算)である。中央間の計算値 0.945 尺も、施工上の誤差を考慮すると 0.95 尺とみてさしつかえない。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.95 尺、垂木幅 0.35 尺(保)、垂木間 0.60 尺(保計算)出計画され、六枝の内面寸法は 4.40 尺(保計算)となる。一方、卷斗幅 1.20 尺(保)、卷斗間 0.40 尺で、三斗の外表面寸法も 4.40 尺(以上、保計算)となり、六枝の内面寸法と三斗の外表面寸法は一致している〔図 2-2〕。

これと同様の寸法関係は、若一王子神社本殿〔弘治 2 年(1556)・長野〕においても確認できる。その他、神谷神社本殿向拝〔建保 7 年(1219)・香川〕・鑿阿寺鐘楼〔鎌倉後期・栃木〕・東福寺禅堂〔室町前期・京都〕・矢田坐久志玉比古神社本殿〔室町中期・奈良〕・八葉寺阿弥陀堂〔天正 13 年頃(1585)・福島〕・東照宮西浄〔寛永 18 年(1641)以前・栃木〕・瑞龍寺仏殿裳階〔万治 2 年(1659)・富山〕・大神神社拝殿〔寛文 4 年(1664)・奈良〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-1-b 垂木真・斗外面型

真田信之霊屋宝殿〔万治 3 年(1660)・長野〕を例に、この寸法関係を検討する。宝殿は桁行 3 間、梁間 4 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 9.62 尺・24 枝、脇間 6.42 尺・16 枝、桁行総長 22.46 尺・56 枝、梁間が各柱間 6.42 尺・16 枝、梁間総長 25.68 尺・64 枝(以上、保)となっている〔図 2-3〕。一枝寸法は各柱間ともに 0.401 尺 \approx 0.40 尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.40 尺、垂

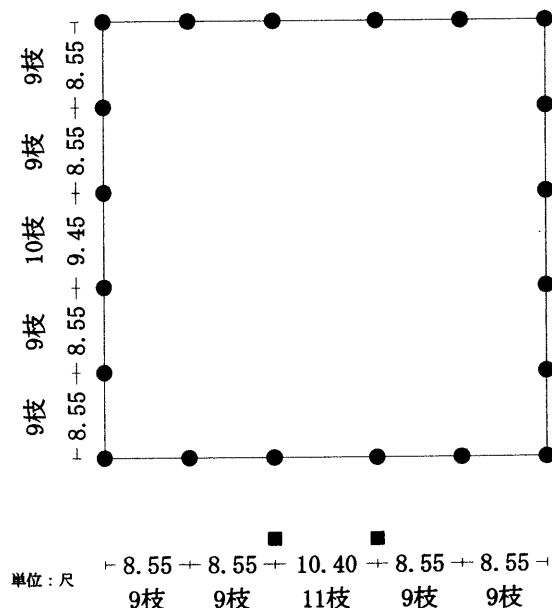


図 2-1 大山寺阿弥陀堂柱間寸法

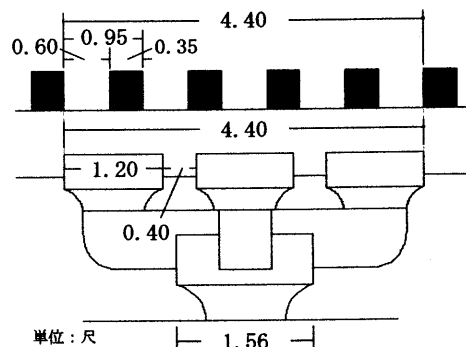


図 2-2 大山寺阿弥陀堂組物

木幅・垂木間ともに 0.20 尺(以上、保)で計画され、六枝の真々寸法は 2.00 尺(保計算)となる。一方、卷斗幅 0.55 尺(保)、卷斗間 0.175 尺で、三斗の外表面寸法も 2.00 尺(以上、保計算)となり、六枝の真々寸法と三斗の外表面寸法は一致する〔図 2-4〕。

これと同様の寸法関係は、太山寺仁王門〔室町中期・元禄 2 年(1689)改造・兵庫〕²⁾においても確認できる。

その他、法隆寺経蔵〔奈良時代・奈良〕・般若寺楼門〔文永(1264~1274)頃・奈良〕・香椎宮本殿〔享和元年(1801)・福岡〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-1-c 垂木外面・斗外面型

六枝掛であるため対象外である。

2-1-d 垂木真・斗真型

添御縣坐神社本殿〔永徳 3 年(1383)・奈良〕を例に、この寸法関係を検討する。本殿は桁行 5 間、梁間 1 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が各柱間ともに 3.46 尺・12 枝、桁行総長 17.30 尺・60 枝、梁間が 4.02 尺(以上、保)となっている〔図 2-5〕。一枝寸法は各柱間ともに 0.289 尺 \approx 0.29 尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.29 尺、垂木幅 0.12 尺(保)、垂木間は、垂木成 0.17 尺の背返しで計画され、六枝の真々寸法は 1.45 尺(以上、保計算)

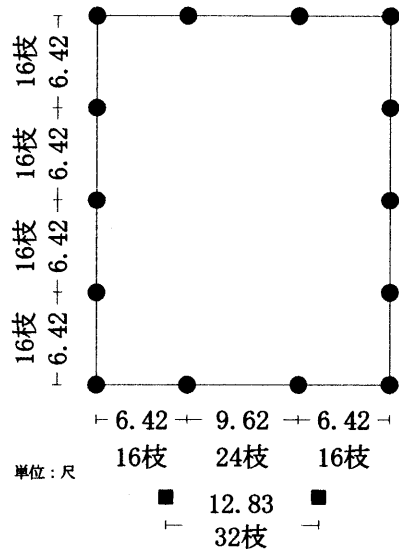


図 2-3 真田信之靈屋宝殿柱間寸法

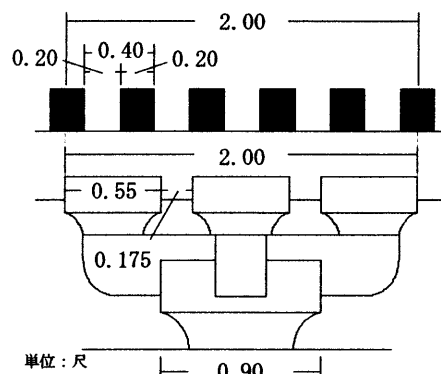


図 2-4 真田信之靈屋宝殿組物

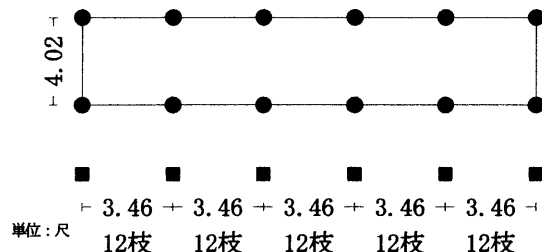


図 2-5 添御縣坐神社本殿柱間寸法

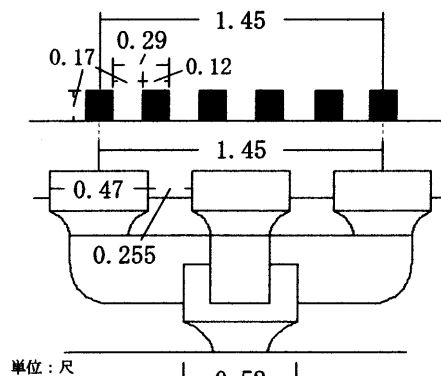


図 2-6 添御縣坐神社本殿組物

となる。一方、卷斗幅 0.47 尺(保)、卷斗間 0.255 尺で、三斗の真々寸法も 1.45 尺(以上、保計算)となり、六枝の真々寸法と三斗の真々寸法は一致している〔図 2-6〕。

2-1-e その他

その他については、一枝寸法が a より小さく b より大きいもの ($a > \text{一枝寸法} > b$)、一枝寸法が b より小さく c より大きいもの ($b > \text{一枝寸法} > c$)、一枝寸法が c より小さく d より大きいもの ($c > \text{一枝寸法} > d$)、一枝寸法が d より小さいもの ($d > \text{一枝寸法}$)、一枝寸法が柱間で異なり三斗上の左右で垂木割が非対称となるもの(柱間で垂木割相異)、柱間総間あるいは丸行間で垂木が割り付けられ三斗上の左右で垂木割が非対称となるもの(柱間総間あるいは丸行間で垂木割)に分けて考察する。

a > 一枝寸法 > b

長福寺本堂桁行〔鎌倉後期・奈良〕を例に、この寸法関係を検討する。本堂は桁行 5 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が各柱間ともに 6.78 尺・12 枝、桁行総長 33.90 尺・60 枝、梁間が中央間 10.00 尺・18 枝、脇間 6.78 尺・12 枝、梁間総長 23.56 尺・42 枝(以上、保)となっている〔図 2-7〕。一枝寸法

は桁行が各柱間ともに 0.565 尺、梁間では中央間が 0.555 尺、脇間が 0.565 尺(以上、保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.565 尺、垂木幅 0.20 尺(保)、垂木間 0.365 尺で計画され、六枝の内面寸法 2.625 尺、真々寸法 2.825 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.66 尺(保)、卷斗間 0.35 尺で、三斗の外表面寸法は 2.68 尺(以上、保計算)となる。つまり、三斗両端の外表面は、六枝の内面と六枝の真の間に納まる〔図 2-8〕。

これと同様の納まりは、法隆寺東院舎利殿及び絵殿〔承久元年(1219)・奈良〕・熊野神社長床〔鎌倉前期・福島〕・法道寺食堂側面〔鎌倉後期・大阪〕・元興寺極楽坊禅室〔鎌

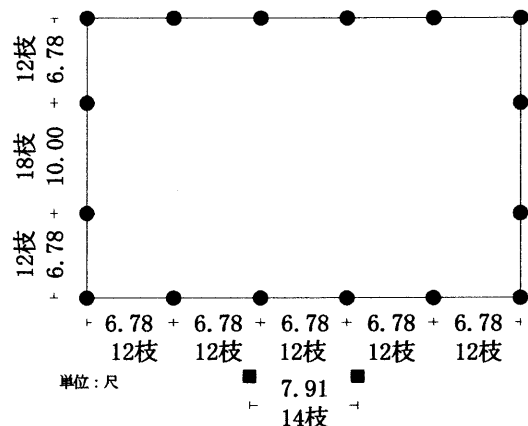


図 2-7 長福寺本堂柱間寸法

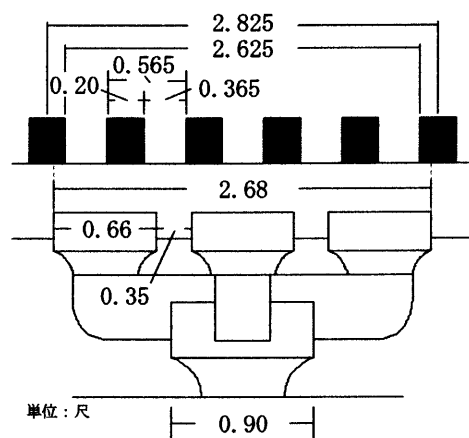


図 2-8 長福寺本堂桁行組物

倉後期・奈良〕・金剛峰寺不動堂〔鎌倉後期・和歌山〕・円福寺本堂〔応安4年(1371)・奈良〕・竹林寺本堂向拝〔室町後期・高知〕・佐野神社本殿〔天正20年(1592)・長野〕・瑞龍寺山門〔文政元年(1818)・富山〕においても確認できる。

その他、当麻寺西塔二重・三重〔平安前期・奈良〕

3) ・円成寺春日堂・白山堂〔安貞(1227~1228)・奈良〕・海住山寺文殊堂〔鎌倉前期・京都〕・新薬師寺鐘楼〔鎌倉前期・奈良〕・円融寺本堂〔室町中期・東京〕・蓮華王院南大門〔慶長5年(1600)・京都〕・蓮華王院本堂向拝〔文永3年(1266)・慶安4年(1651)修理時に大改造・京都〕・岩木山神社奥門〔元禄7年(1694)・青森〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

b>一枝寸法>c

福生寺観音堂〔室町後期・福島〕を例に、この寸法関係を検討する。観音堂は桁行3間、梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに、中央間10.04尺・20枝、脇間8.03尺・16枝、総長26.10尺・52枝(以上、保)となっている〔図2-9〕。一枝寸法は各柱間ともに0.502尺≒0.50尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.50尺、垂木幅0.22尺(報)、垂木間0.28尺で計画され、六枝の真々寸法2.50尺、外面寸法2.72尺(以上、報計算)となる。一方、卷斗幅0.72尺(報)、卷斗間0.20尺で、三斗の外面寸法は2.60尺(以上、報計算)となる。つまり、三斗両端の外面は、六枝の真と六枝の外面の間に納まる〔図2-10〕。

これと同様の納まりは、石山寺本堂内陣〔永長元年(1096)・滋賀〕・法道寺食堂桁行〔鎌倉後期・大阪〕・藤津比古神社本殿向拝〔室町中期・軒廻り元禄15年(1702)改造・石川〕・金鎖神社多宝塔初重〔天文3年(1534)・埼玉〕においても確認できる。

その他、当麻寺西塔初重〔平安前期・奈良〕³⁾・金剛三昧院多宝塔初重〔貞応2年(1224)・和歌山〕・蓮華王院本堂本屋〔文永3年(1266)・京都〕・南禅寺勅使門〔慶長(1596~1614)・京都〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確

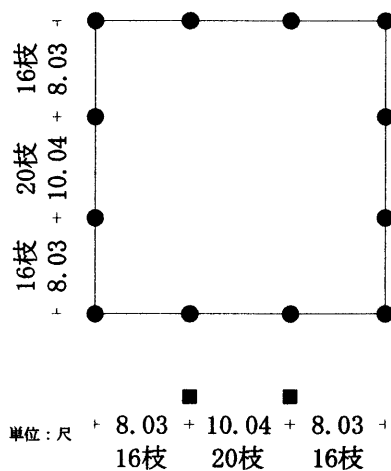


図2-9 福生寺観音堂柱間寸法

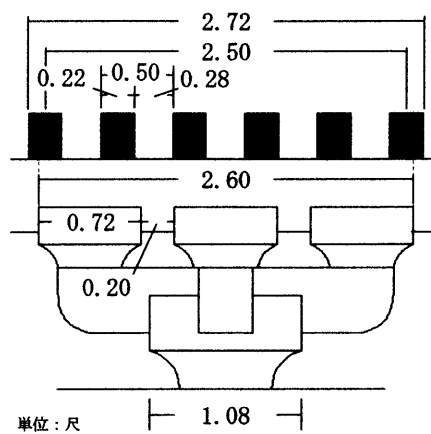


図2-10 福生寺観音堂組物

認できる。

c > 一枝寸法 > d

弘前八幡宮本殿〔慶長 17 年(1612)・青森〕を例に、この寸法関係を検討する。本殿は桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 6.30 尺・15 枝、脇間 5.04 尺・12 枝、桁行総長 16.38 尺・39 枝、梁間が前方一間 8.33 尺、後方二間各 5.01 尺、梁間総長 16.35 尺(以上、保)となっている〔図 2-11〕。一枝寸法は各柱間ともに 0.42 尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.42 尺、垂木幅 0.20 尺(保)、垂木間 0.22 尺で計画され、六枝の外面寸法 2.30 尺、真々寸法 2.10 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.67 尺(保)、卷斗間 0.29 尺で、三斗の外面寸法 2.59 尺(以上、保計算)、真々寸法 1.92 尺(保)となる。つまり、三斗の両端の外面は六枝の外面より外に、三斗両端の斗真は六枝の真より内に納まる〔図 2-12〕。

これと同様の納まりは、白水阿弥陀堂〔永暦元年(1160)・福島〕・醍醐寺金堂側面・背面〔平安後期・京都〕・福智院本堂本屋〔建仁 3 年(1203)・奈良〕・大報恩寺本堂〔安貞元年(1227)・京都〕・教王護国寺慶賀門〔鎌倉前期・京都〕においても確認できる。

その他、唐招提寺鼓楼〔仁治元年(1240)・奈良〕・大蔵寺大師堂〔鎌倉後期・奈良〕・輪王寺児玉堂〔江戸前期・栃木〕・万福寺大雄宝殿本屋桁行〔寛文 8 年(1668)・京都〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

d > 一枝寸法

該当遺構は確認できない。

柱間で垂木割相異

教王護国寺北大門〔鎌倉前期・京都〕を例に、この寸法関係を検討する。大門は桁行 3 間、梁間 2 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 17.02 尺・23 枝、脇間 10.01 尺・14 枝、桁行総長 37.04 尺・51 枝、梁間が各柱間ともに 9.05 尺、梁間総長 18.10 尺(以上、保)となっている〔図

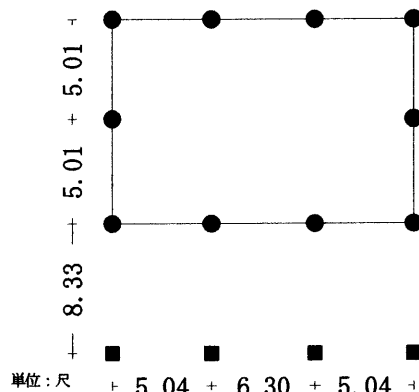


図 2-11 弘前八幡宮本殿柱間寸法

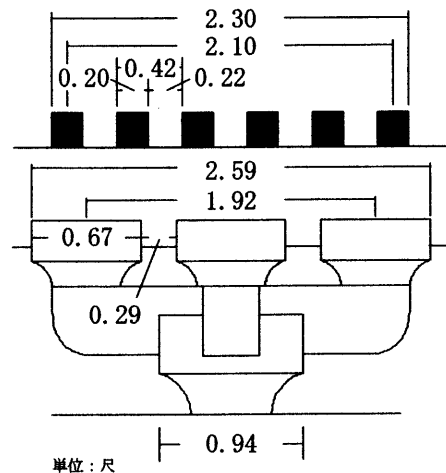


図 2-12 弘前八幡宮本殿組物

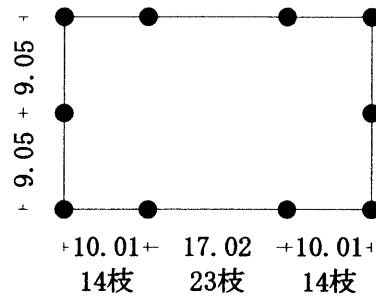
2-13]。一枝寸法は、中央間 0.74 尺、脇間 0.715 尺(以上、保計算)で、中央間と脇間で異なる。組物は、卷斗幅 0.92 尺(保)、卷斗間 0.635 尺で、三斗の外間寸法は 4.03 尺(以上、保計算)となる。つまり、若干ではあるが、三斗上の左右で垂木割は非対称となり、垂木割と三斗組を関連付ける計画はない〔図 2-14〕。

これと同様の垂木割と組物の関係は、唐招提寺講堂桁行〔奈良時代・建治(1275~1277)改造・奈良〕⁴⁾・海竜王寺西金堂〔奈良時代・正応元年(1288)改造・奈良〕⁵⁾・宇治上神社本殿右殿〔平安後期・京都〕・宇治上神社本殿左殿〔平安後期・京都〕・明導寺阿弥陀堂〔寛喜元年(1229)・熊本〕・新薬師寺地藏堂〔文永 3 年(1266)・奈良〕・当麻

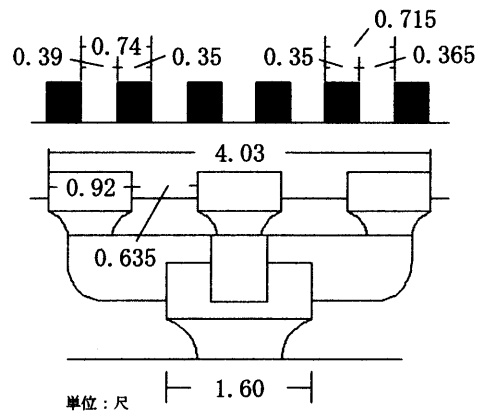
寺金堂〔文永 5 年(1268)以前・奈良〕・法界寺阿弥陀堂裳階〔鎌倉前期・京都〕・興福寺三重塔〔鎌倉前期・奈良〕・薬師寺東院堂〔弘安 8 年(1285)・奈良〕・当麻寺講堂〔寛元 2 年(1303)・奈良〕・百濟寺三重塔〔鎌倉後期・奈良〕・長福寺本堂側面〔鎌倉後期・奈良〕・松尾寺本堂〔建武 4 年(1337)・奈良〕・妙楽寺本堂〔室町前期・福井〕・不退寺本堂〔室町前期・奈良〕・興福寺大湯屋側面〔応永(1394~1427)頃・奈良〕・吉備津神社拜殿〔応永 32 年(1425)・岡山〕・円成寺楼門〔応仁 2 年(1468)・奈良〕・長寿寺弁天堂〔天文 19 年(1550)・滋賀〕・観音寺金堂〔室町前期・延宝 5 年(1677)改造・香川〕・地藏院本堂〔元禄 13 年(1700)・三重〕においても確認される⁶⁾。

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

中尊寺金色堂〔天治元年(1124)・岩手〕を例に、垂木割と三斗組の関係を検討する。金色堂は桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法は、桁行・梁間ともに中央間 7.20 尺、脇間 5.40 尺、総長 18.00 尺(以上、保)となっている。垂木割は、両端の隅柱真にのる桁の内面に接して垂木を納め、この垂木を両端として 27 本の垂木を等間隔に割り付けている⁷⁾。柱間総長 18.00 尺、桁幅 0.38 尺、垂木幅 0.18 尺であるため、一枝寸法は $(18.00 - 0.38 - 0.18) \text{ 尺} / 26 \text{ 枝} = 0.671 \text{ 尺} \approx 0.67 \text{ 尺}$ (保計算)となる。この枝割と柱間寸法とは関係がないため、垂木と柱真上にのる三斗組はそろわなくなる。



単位：尺
図 2-13 教王護国寺北大門柱間寸法



単位：尺
図 2-14 教王護国寺北大門組物

また、法界寺阿弥陀堂本屋〔鎌倉前期・京都〕では、垂木は柱間総間で等間隔に割り付けられ、金剛寺多宝塔初重〔平安後期・大阪〕については、垂木は丸桁間に等間隔に割り付けられ、垂木割と柱間寸法とは関係がないため、垂木と各柱真上にある三斗組はそろわなくなる。

2-2 五枝

2-2-a 垂木内面・斗外面型

大蔵寺本堂〔鎌倉後期・奈良〕・本興寺本堂〔天文21年(1552)・静岡〕・浅草神社拜殿〔慶安2年(1649)頃・東京〕が、報告書の写真および見上図などから、この納まりであることが確認できる。

2-2-b 垂木真・斗外面型

該当遺構は確認できない。

2-2-c 垂木外面・斗外面型

不動院楼門〔文禄3年(1594)・広島〕を例に、この寸法関係を検討する。楼門は桁行3間、梁間2間、初重が平行垂木、二重が扇垂木である。初重の柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間10.08尺・20枝、脇間8.07尺・16枝、桁行総長26.22尺・52枝、梁間が各柱間ともに9.07尺・18枝、梁間総長18.14尺・36枝(以上、保)となっている〔図2-15〕。一枝寸法は各柱間ともに0.504尺 \approx 0.50尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.50尺、垂木幅0.20尺(報)、垂木間0.30尺で計画され、五枝の外面寸法は2.20尺(以上、報計算)となる。一方、卷斗幅0.60尺(報)、卷斗間0.20尺で、三斗の外面寸法も2.20尺(保計算)となり、五枝の外面寸法と三斗の外面寸法は一致している⁸⁾〔図2-16〕。

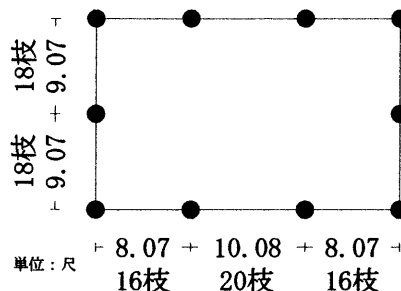


図2-15 不動院楼門柱間寸法

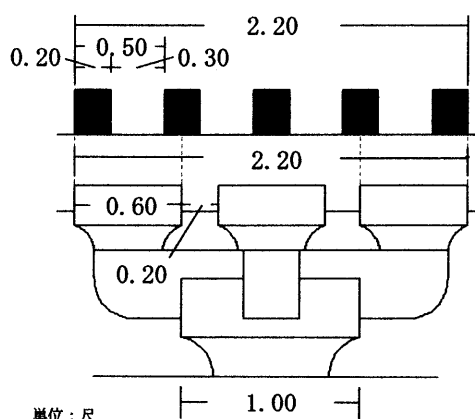


図2-16 不動院楼門組物

その他、東照宮奥社銅神庫〔承応3年(1654)・栃木〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-2-d 垂木真・斗真型

仙台東照宮唐門〔寛文(1661~1672)頃・宮城〕を例に、この寸法関係を検討する。唐門は桁行1間、梁間1間で、柱間寸法・垂木枝数は、正面9.52尺、側面5.51尺・11枝(以上、保)となっている〔図2-17〕。一枝寸法は0.501尺 \approx 0.50尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.50尺、垂木幅0.20尺(報)、垂木間0.30尺で計画され、五枝の真々寸法は2.00尺(以上、報計算)となる。一方、卷斗幅0.65尺(報)、卷斗間0.35尺で、三斗の真々寸法も2.00尺(以上、報計算)となり、五枝の真々寸法と三斗の真々寸法は一致している〔図2-18〕。

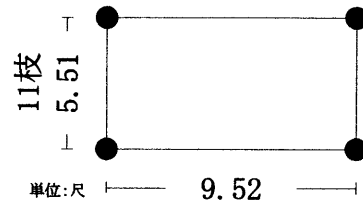


図2-17 仙台東照宮唐門柱間寸法

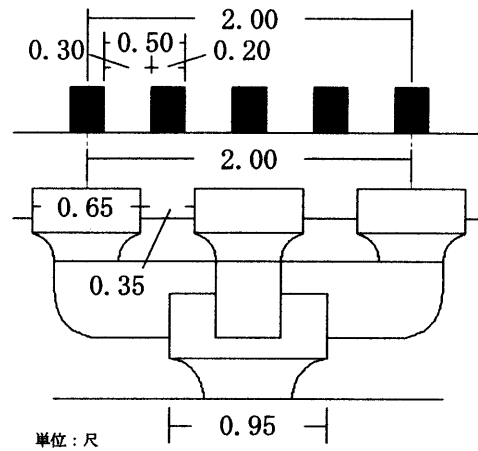


図2-18 仙台東照宮唐門組物

2-2-e その他

a > 一枝寸法 > b

泉福寺開山堂〔寛永13年(1636)・大分〕を例に、この寸法関係を検討する。開山堂は桁行3間、梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに、中央間5.67尺・18枝、脇間3.78尺・12枝、総長13.23尺・42枝(以上、保)となっている〔図2-19〕。一枝寸法は各柱間ともに0.315尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.315尺で計画され、報告書には垂木寸法の記載はないが、垂木幅約0.15尺、垂木間約0.165尺で、五枝の内面寸法1.11尺、真々寸法1.26尺(以上、写分一)となる。一方、卷斗

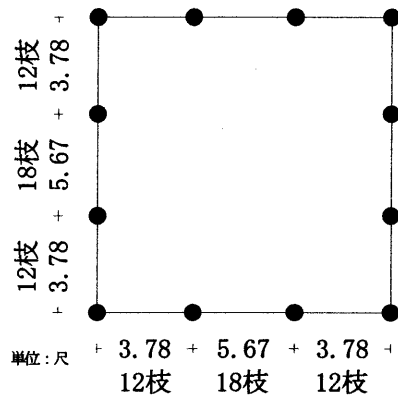


図2-19 泉福寺開山堂柱間寸法

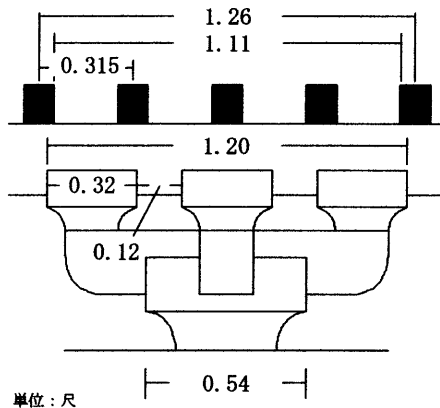


図2-20 泉福寺開山堂組物

幅 0.32 尺(保)、卷斗間 0.12 尺で、三斗の外面寸法は 1.20 尺(以上、保計算)となる。つまり、三斗両端の外面は、五枝の内面と五枝の真の間に納まる [図 2-20]。

これと同様の納まりは、浄興寺本堂向拝 [延宝 7 年(1679)・新潟] においても確認できる。

b > 一枝寸法 > c

神角寺本堂 [応安 2 年(1369)・大分]・伝香寺本堂向拝 [天正 13 年(1585)・奈良]・玉若酢命神社隨身門 [嘉永 5 年(1852)・島根] において、報告書の写真および見上図などから、この納まりであることが確認できる。

c > 一枝寸法 > d

大宮熱田神社本殿 [室町後期・長野] を例に、この寸法関係を検討する。本殿は桁行 1 間、梁間 1 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が 6.00 尺・20 枝、梁間が 5.30 尺(以上、保)となっている [図 2-21]。一枝寸法は 0.30 尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.30 尺、垂木幅・垂木間ともに 0.15 尺(保)で計画され、五枝の外面寸法 1.35 尺、真々寸法 1.20 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.44 尺(保)、卷斗間 0.105 尺で、三斗の外面寸法 1.53 尺、真々寸法 1.09 尺(以上、保計算)となる。つまり、三斗両端の外面は五枝の外面より外に、三斗両端の斗真は五枝の真より内に納まる [図 2-22]。

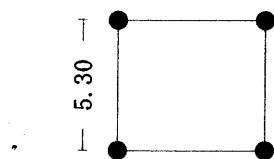
これと同様の納まりは、玉若酢命神社本殿本屋正面・向拝 [寛政 5 年(1793)・島根] においても確認できる。

d > 一枝寸法

該当遺構は確認できない。

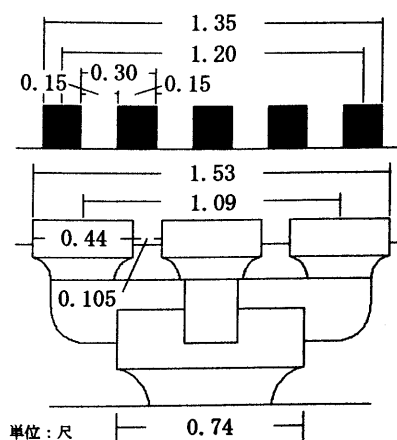
柱間で垂木割相異

日部神社本殿正面 [室町前期・大阪] を例に、この垂木割と三斗組の関係を検討する。本殿は正面(梁間)3 間、背面(同)2 間、側面(桁行)3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、正面が中央間 4.74 尺・12 枝、脇間 3.98 尺・9.5 枝、総長 12.70 尺・31 枝、背面が各柱間ともに 6.35 尺・16 枝、総長 12.70 尺・32 枝で、側面が各柱間ともに 5.55 尺・



単位：尺 ● 6.00 ●
20枝

図 2-21 大宮熱田神社本殿柱間寸法



単位：尺

図 2-22 大宮熱田神社本殿組物

14枝、総長 16.65 尺・42 枝(以上、保)となっており、正面および背面で枝数は異なる〔図 2-23〕。一枝寸法は正面が中央間 0.395 尺 \approx 0.40 尺、脇間 0.419 尺 \approx 0.42 尺、背面が各柱間ともに 0.397 尺 \approx 0.40 尺、側面が各柱間ともに 0.396 尺 \approx 0.40 尺(以上、保計算)となる。すなわち、正面では柱上で垂木は真に納まるが、中央間と脇間で一枝寸法が異なり、三斗上の左右で垂木割が非対称となるのに対し、側面・背面では、柱上で垂木は手挟み、六枝掛となっている。

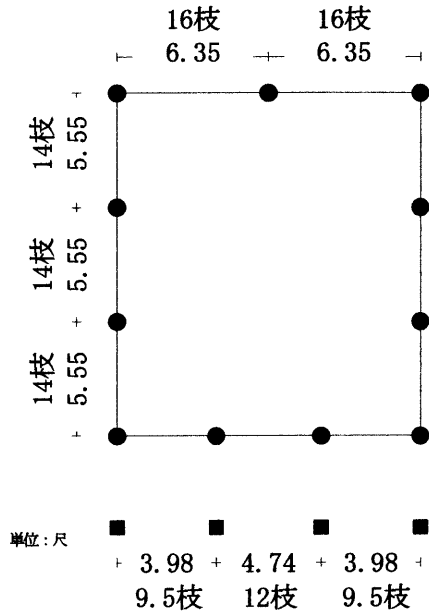


図 2-23 日部神社本殿柱間寸法

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

玉若酢命神社本殿本屋側面〔寛政 5 年(1793)・

島根〕を例に、この垂木割と三斗組の関係を検討する。本殿は正・背面(梁間)3 間、側面(桁行)2 間で、柱間寸法・垂木枝数は、正・背面が各柱間ともに 6.50 尺・12 枝、総長 19.50 尺・36 枝、側面が各柱間ともに 6.50 尺、総長 13.00 尺(以上、保)となっている。垂木割は、側面では、丸桁真々間 15.00 尺に 24 枝割り付けられ、一枝寸法は 0.625 尺(保計算)となる。この枝割と柱間寸法は関係がないため、垂木と隅柱真上にのる三斗組はそろわなくなる。ただし、側面が 2 間であるため、中柱上では左右対称となる。

2-3 四枝

2-3-a 垂木内面・斗外面型

垂木割と三斗組の寸法関係は 2 通りある。そのひとつについて、法華経寺法華堂〔室町後期・千葉県〕を例に、この寸法関係を検討する。法華堂は桁行 5 間、梁間 4 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 8.38 尺・12 枝、脇間および端間各 6.28 尺・9 枝、桁行総長 33.50 尺・48 枝、梁間が前方一間 10.47 尺・15 枝、後方三間各 7.68 尺・11 枝、梁間総長 33.51 尺・48 枝(以上、保)となっている〔図 2-24〕。一枝寸法は各柱間ともに 0.698 尺 \approx 0.70 尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.70 尺、垂木幅 0.20 尺(保)、垂木間 0.50 尺で計画され、四枝の内面寸法は 1.90 尺(以上、保計算)となる。一方、巻斗幅 0.50 尺(保)、巻斗間 0.20 尺で、三斗の外表面寸法も 1.90 尺(以上、保計算)となり、四枝の内面寸法と三斗の外表面寸法は一致し、垂木幅と巻斗間および垂木間

と巻斗幅も一致している〔図2-25〕。

これと同様の寸法関係は、竜禅寺三仏堂桁行〔永禄12年(1569)以前・茨城〕においても確認できる⁹⁾。

その他、与賀神社楼門〔安土桃山時代・佐賀〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

もうひとつについて、東福寺浴室正面〔長禄3年(1459)・京都〕を例に、この寸法関係を検討する。浴室は正面(入母屋)・背面(切妻)3間、側面(桁行)4間で、柱間寸法・垂木枝数は、正面が各柱間ともに12.10尺・14枝、総長36.30尺・42枝、側面が前方三間各8.95尺・10枝、後方一間10.10尺・11枝、総長36.95尺・41枝(以上、保)となっている〔図2-26〕。一枝寸法は正面が各柱間ともに0.864尺 \approx 0.86尺、側面が前方三間各0.895尺、後方一間0.918尺 \approx 0.92尺(以上、保計算)となっており、前方三間と後方一間で、一枝寸法が異なっている。このうち、正面の垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.86尺、垂木幅0.215尺(保)、垂木間0.645尺、四枝の内面寸法は2.365尺(以上、保計算)となる。

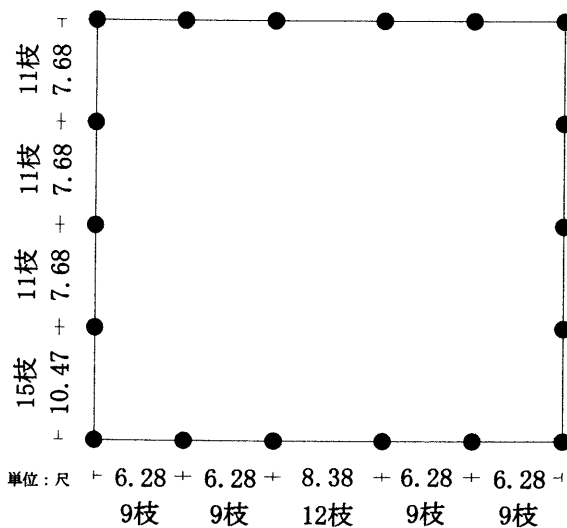


図2-24 法華経寺法華堂柱間寸法

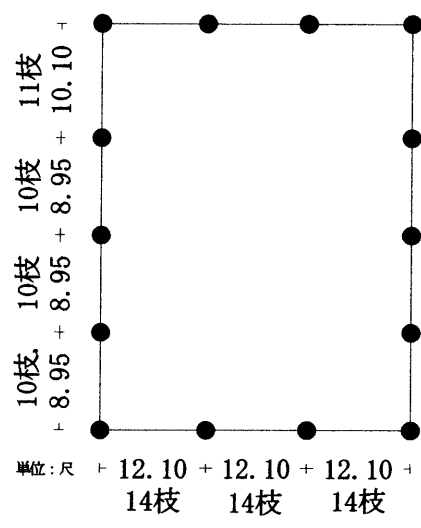


図2-26 東福寺浴室柱間寸法

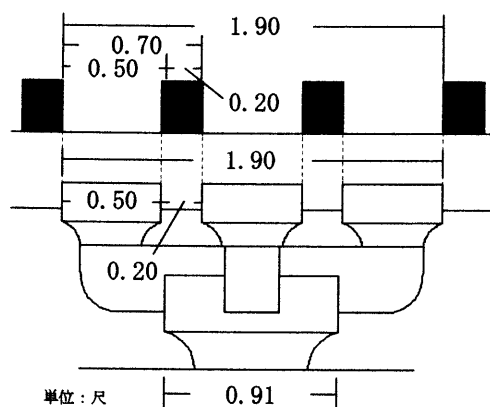


図2-25 法華経寺法華堂組物

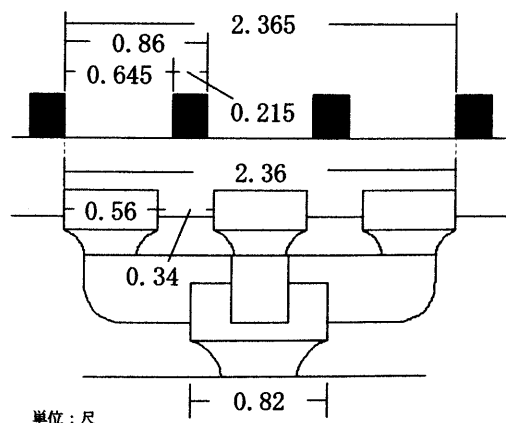


図2-27 東福寺浴室正面組物

一方、卷斗幅 0.56 尺(保)、卷斗間 0.34 尺で、三斗の外面寸法も 2.36 尺(保計算)となり、四枝の内面寸法と三斗の外面寸法は一致している [図 2-27]。

その他、高台寺霊屋側面 [慶長 10 年(1605)・京都] においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-3-b 垂木真・斗外面型

泉福寺薬師堂 [室町後期・千葉] を例に、この寸法関係を検討する。薬師堂は桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 6.63 尺・12 枝、脇間 6.08 尺・11 枝、桁行総長 18.79 尺・34 枝、梁間が前方一間 6.08 尺・11 枝、後方二間各 6.63 尺・12 枝、梁間総長 19.34 尺・35 枝(以上、保)となっている [図 2-28]。一枝寸法は各柱間ともに 0.553 尺 \approx 0.55 尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.55 尺、垂木幅 0.17 尺(保)、垂木間 0.38 尺の計画で、垂木成が 0.21 尺(以上、保計算)であることから、垂木幅と垂木成の和が垂木間となる半繁垂木の計画で、四枝の垂木真々寸法は 1.65 尺(保計算)となる。一方、卷斗幅 0.47 尺(保)、卷斗間 0.12 尺で、三斗の外面寸法も 1.65 尺(以上、保計算)となり、四枝の真々寸法と三斗の外面寸法は一致している [図 2-29]。

2-3-c 垂木外面・斗外面型

広徳寺大御堂 [室町後期・埼玉] を例に、この寸法関係を検討する。大御堂は桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに中央間 9.04 尺・18 枝、脇間 6.02 尺・12 枝で総長 21.08 尺・42 枝(以上、保)となっている [図 2-30]。一枝寸法は各柱間ともに 0.502 尺 \approx 0.50 尺(保)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.50 尺、垂木幅 0.20 尺(保)、垂木間 0.30 尺で計画され、四枝の外面寸法は 1.70 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.45 尺(保)、卷斗間 0.175 尺で、

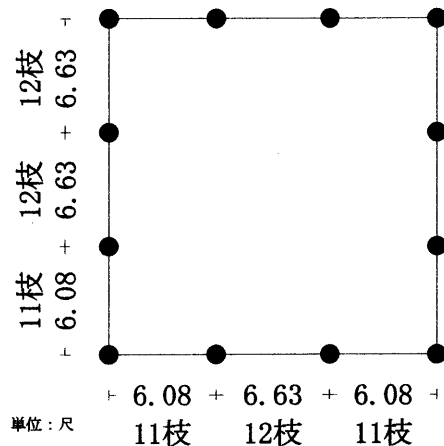


図 2-28 泉福寺薬師堂柱間寸法

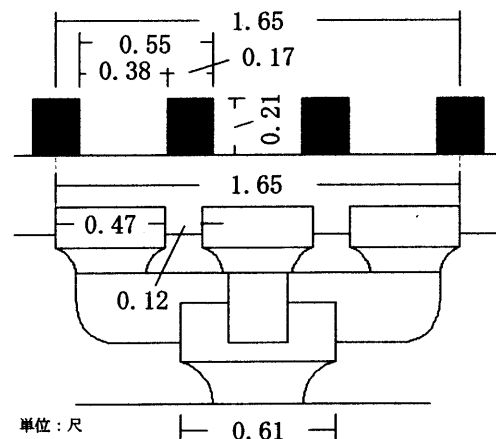


図 2-29 泉福寺薬師堂組物

三斗の外周寸法も 1.70 尺(以上、保計算)となり、四枝の外周寸法と三斗の外周寸法は一致している〔図 2-31〕。

これと同様の寸法関係は、天徳寺総門〔慶長(1596~1614)頃・秋田〕においても確認できる。

その他、建仁寺勅使門〔鎌倉後期・京都〕・東福寺禅堂裳階〔室町前期・京都〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-3-d 垂木真・斗真型

大聖寺不動堂〔室町後期・千葉〕を例に、この寸法関係を検討する。不動堂は桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 8.97 尺・20 枝、脇間 7.18 尺・16 枝、桁行総長 23.33 尺・52 枝、梁間が前方二間各 8.97 尺・20 枝、後方一間 7.18 尺・16 枝、梁間総長 25.12 尺・56 枝(以上、保)となっている〔図 2-32〕。一枝寸法は各柱間ともに 0.448 尺 \approx 0.45 尺(保)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.45 尺、垂木幅 0.17 尺(保)、垂木間 0.28 尺で計画され、四枝の真々寸法は 1.35 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.51 尺(保)、卷斗間 0.165 尺で、三斗の真々寸法も 1.35 尺(保計算)となり、四枝の真々寸法と三斗の真々寸法は一致している〔図 2-33〕。

これと同様の寸法関係は、海住山寺五重塔初重〔建保 2 年(1214)・京都〕・鏝阿寺本堂〔正安元年(1299)・栃木〕・正福寺地藏堂〔応永 14 年(1407)・東京〕・東光寺本堂〔永正 14 年(1517)

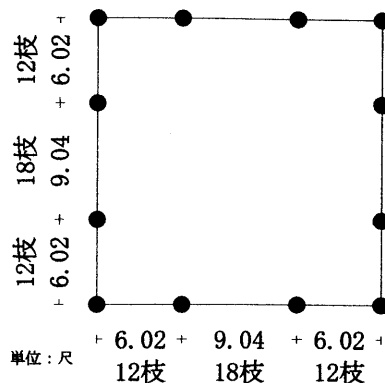


図 2-30 広徳寺大御堂柱間寸法

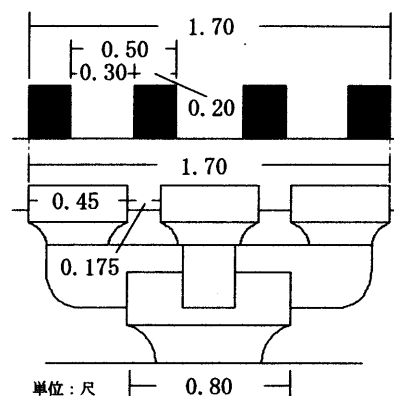


図 2-31 広徳寺大御堂組物

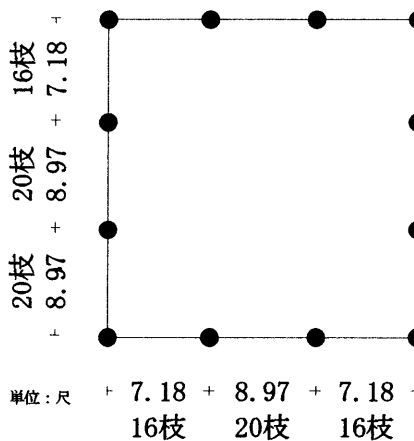


図 2-32 大聖寺不動堂柱間寸法

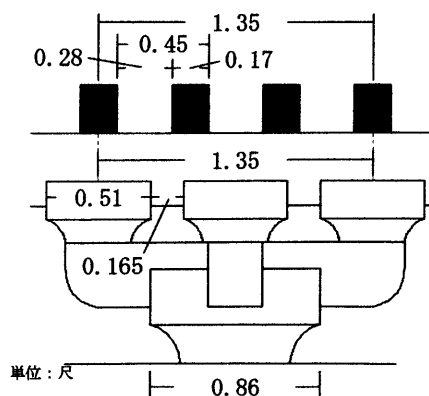


図 2-33 大聖寺不動堂組物

以前・兵庫¹⁰⁾・雷電神社末社八幡宮稲荷〔天文 16 年(1547)・群馬〕・教王護国寺灌頂院〔寛永 6 年(1629)・京都〕においても確認できる。

その他、如意寺文殊堂〔亨徳 2 年(1453)・兵庫〕・延命寺地藏堂〔室町中期・福島〕・中牧神社本殿〔文明 10 年(1478)・山梨〕・大徳寺法堂裳階〔寛永 13 年(1636)・京都〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-3-e その他

a>一枝寸法>b

天授院〔慶安 4 年(1651)・神奈川〕が報告書の写真および見上図からこの納まりであることが確認できる。

b>一枝寸法>c

建長寺昭堂〔室町後期・神奈川〕が、見上図などからこの納まりであることが確認できる。

c>一枝寸法>d

円通寺表門〔永正 8 年(1511)・栃木〕を例に、この寸法関係を検討する。表門は桁行 1 間、梁間 1 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が 10.25 尺・24 枝、梁間が 9.24 尺(以上、保)となっている〔図 2-34〕。一枝寸法は 0.427 尺 \approx 0.43 尺(以上、保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.43 尺、垂木幅 0.20 尺(保)、垂木間 0.23 尺で計画され、四枝の外側寸法 1.49 尺、真々寸法 1.29 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.48 尺(保)、卷斗間 0.12 尺で、三斗の外側寸法 1.68 尺、真々寸法 1.20 尺(以上、保計算)となる。つまり、三斗両端の外側は四枝の外側より外に、三斗両端の斗真は四枝の真より内に納まる〔図 2-35〕。

これと同様の納まりは、海住山寺五重塔五重〔建保 2 年(1214)・京都〕・東福寺鐘楼側面〔室町中期・京都〕・金剛寺不動堂〔康永元年(1342)・東京〕・護国八幡宮拜殿〔正保 3 年(1646)・富山〕・

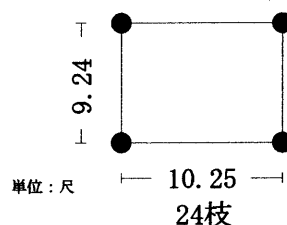


図 2-34 円通寺表門柱間寸法

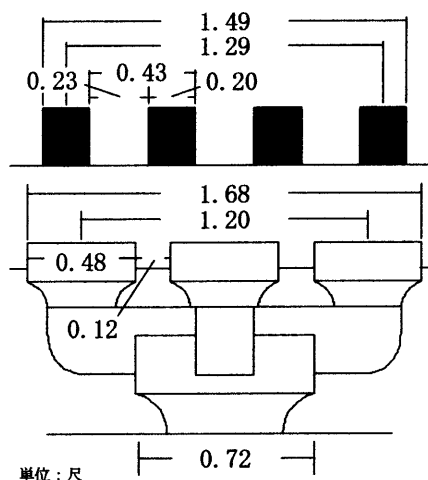


図 2-35 円通寺表門組物

大徳寺山門初重側面〔天正 17 年(1589)・京都〕においても確認できる。

その他、浄瑠璃寺三重塔〔平安後期・京都〕・財賀寺仁王門側面〔文明(1469～1486)頃・愛知〕・庫蔵寺本堂正面〔永禄 4 年(1561)・三重〕・法華経寺四足門〔室町後期・千葉〕・気多神社拜殿〔承応 3 年(1654)・石川〕・正法寺本堂向拝〔寛永 7 年(1630)・京都〕・輪王寺開山堂本屋〔享保 5 年(1720)頃・栃木〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

d>一枝寸法

多多神社本殿〔永正 16 年(1519)・新潟〕を例に、この寸法関係を検討する。本殿は桁行 1 間、梁間 1 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が 5.53 尺・17 枝、梁間が 4.36 尺(以上、保)となっている〔図 2-36〕。一枝寸法は 0.325 尺(保)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法 0.325 尺、垂木幅 0.125 尺(保)、垂木間 0.20 尺で計画され、四枝の真々寸法は 0.975 尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅 0.39 尺(保)、卷斗間 0.14 尺で、三斗の真々寸法 1.06 尺(以上、保計算)となる。つまり、四枝の垂木真は三斗両端の斗真よりも内側に納まる〔図 2-37〕。

これと同様の納まりは、唐招提寺講堂側面〔奈良時代・建治(1275～1277)改造・奈良〕・善福院积迦堂〔嘉暦 2 年(1327)・和歌山〕・桂濱神社本殿〔文明 12 年(1480)・広島〕・不動院本堂向拝〔文明 15 年(1483)・奈良〕・笠森寺観音堂〔文禄 6 年(1597)・千葉〕・妙成寺本堂〔慶長 9 年(1604)・石川〕・東大寺東楽門〔享保 4 年(1719)・奈良〕・東大寺西楽門〔享保 7 年(1722)・奈良〕においても確認できる。

その他、大野神社楼門側面〔鎌倉前期・滋賀〕・綱神社摂社大倉神社本殿〔大永 7 年(1527)・栃木〕・護徳寺観音堂〔弘治 3 年(1557)・新潟〕・三輪神社本殿〔室町後期・秋田〕・妙心寺山門初重〔慶長 4 年(1599)・京都〕・正法寺総門〔寛文 5 年(1665)・青森〕・輪王寺大猷院靈廟銅包宝蔵〔天和 3 年(1683)・栃木〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

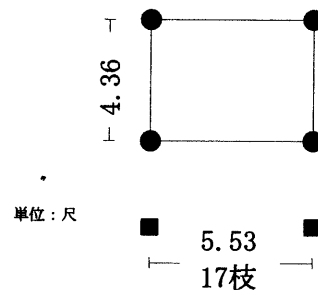


図 2-36 多多神社本殿柱間寸法

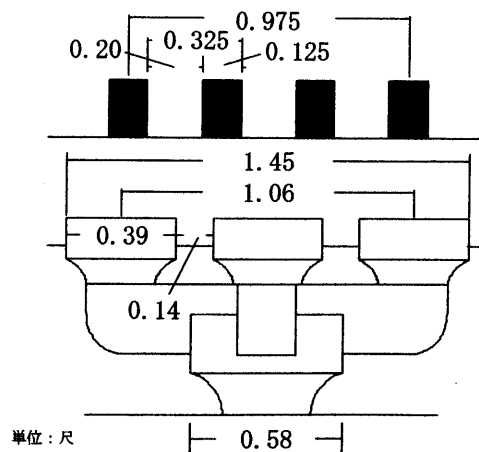


図 2-37 多多神社本殿組物

柱間で垂木割相異

長岳寺楼門桁行〔平安時代後期・奈良〕を例に、この垂木割と三斗組の寸法関係を検討する。楼門は桁行三間、梁間二間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 4.40 尺・8 枝、脇間 3.50 尺・6 枝、桁行総長 11.40 尺・20 枝、梁間が各柱間ともに 3.98 尺・7 枝、梁間総長 7.96 尺・14 枝(以上、保)となっている〔図 2-38〕。一枝寸法は、桁行が中央間 0.55 尺、脇間 0.583 尺 \approx 0.58 尺、梁間が各柱間ともに 0.568 尺 \approx 0.57 尺(以上、保計算)で、桁行では中央間と脇間で異なり、梁間では一致する。組物は、巻斗幅 0.55 尺(保)、巻斗間 0.30 尺で、三斗の外面寸法は 2.25 尺(以上、保計算)となる。つまり、桁行では、三斗上の左右で垂木割は非対称となり、垂木割と三斗組を関連付ける計画はない〔図 2-39〕。

垂木割と三斗組の同様の関係は、大神神社摂社直彌神社社殿〔奈良時代・内陣鎌倉前期改造・外陣 弘安 8 年(1285)改造・奈良〕・法隆寺東大門〔奈良時代・奈良〕・平等院鳳凰堂翼廊〔天喜元年(1053)・京都〕・醍醐寺薬師堂〔保安 2 年(1121)・京都〕・唐招提寺礼堂〔建仁 2 年(1202)・奈良〕・海住山寺五重塔二重・三重・四重〔建保 2 年(1214)・京都〕・大野神社楼門桁行〔鎌倉前期・奈良〕・石上神宮拝殿〔鎌倉後期・奈良〕・吉備津神社本殿〔応永 32 年(1425)・岡山〕・東福寺浴室側面〔長祿 3 年(1459)・京都〕・円覚寺舍利殿裳階〔室町中期・神奈川〕・東福寺鐘楼桁行〔室町中期・京都〕・財賀寺仁王門桁行〔文明(1469~1486)頃・愛知〕・松尾寺本堂〔大永 8 年(1528)・長野〕・智識寺大御堂正面〔室町後期・長野〕・大徳寺山門初重桁行〔天正 17 年(1586)・京都〕・高台寺霊屋桁行〔慶長 10 年(1605)・京都〕・旧東慶寺仏殿〔寛永 11 年(1634)・神奈川〕・大徳寺仏殿〔寛文 5 年(1665)・京都〕・万福寺松隠開山堂〔延宝 3 年(1675)・京都〕においても確認できる。

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

東福寺仁王門〔慶長 2 年(1597)・京都〕を例に、この垂木割と三斗組の関係を検討する。仁王門は桁行 3 間、梁間 2 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 15.65 尺、脇間 7.93 尺、桁行総長 31.51 尺・39 枝、梁間が各柱間ともに 7.93 尺、梁間総長 15.86 尺(以上、保)となっている。垂木は柱間総長に 39 枝割り付けられるため、一枝

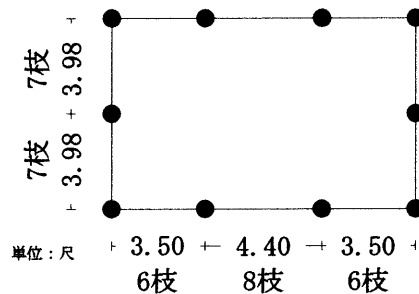


図 2-38 長岳寺楼門柱間寸法

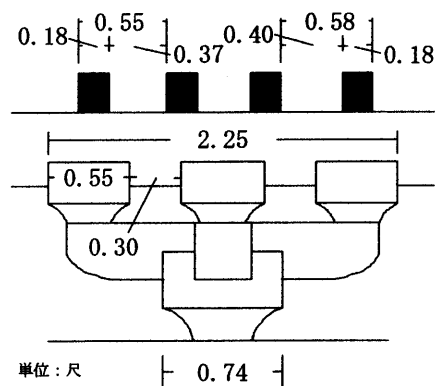


図 2-39 長岳寺楼門桁行組物

寸法は0.808尺 \approx 0.81尺(保計算)となる。この枝割と柱間寸法とは関係がないため、垂木と柱真上にのる三斗組はそろわなくなる。

また、醍醐寺五重塔〔天曆6年(952)・京都〕では、垂木が柱間ごとに割付けられず、丸桁真々間で等間隔に割り付けられるため、三斗上の左右で垂木割が非対称となる。

2-4 三枝

2-4-a 垂木内面・斗外面型

六所神社神供所〔寛永13年(1636)・愛知〕が、報告書の写真および見上図などから、この納まりであることが確認できる。

2-4-b 垂木真・斗外面型

該当遺構は確認できない。

2-4-c 垂木外面・斗外面型

魚沼神社阿弥陀堂〔永禄6年(1563)・新潟〕を例に、この寸法関係を検討する。阿弥陀堂は桁行3間、梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに中央間6.04尺・8枝、脇間5.26尺・7枝、総長16.56尺・22枝(以上、保)となっている〔図2-40〕。一枝寸法は中央間0.755尺、脇間0.751尺 \approx 0.75尺(以上、保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.75尺、垂木幅0.20尺(保)、垂木間0.55尺で計画され、三枝の外面寸法が1.70尺(保計算)となる〔図2-41〕。組物の詳細な寸法については明らかではないが、修理工事報告書¹¹⁾には、「三斗組の全長(巻斗外端から外端まで)は丁度二枝と垂木一本にあたる」と記されている。

これと同様の寸法関係は、宝珠院観音堂〔永禄6年(1563)頃・千葉〕・塩沢寺地藏堂側面〔江

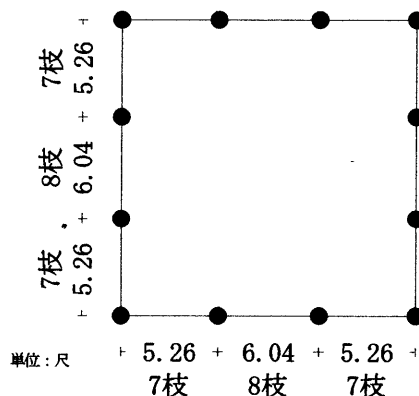


図2-40 魚沼神社阿弥陀堂柱間寸法

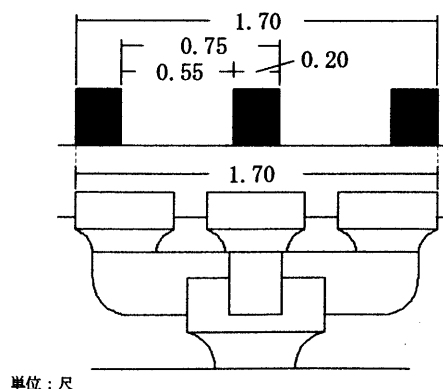


図2-41 魚沼神社阿弥陀堂組物

戸前期・山梨) においても確認できる。

その他、延暦寺瑠璃堂〔室町後期・滋賀) についても、見上図などから、同様の納まりであることが確認できる。

2-4-d 垂木真・斗真型

雲峯寺本堂〔室町後期・山梨) を例に、この寸法関係を検討する。本堂は桁行5間、梁間5間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間10.52尺・10枝、脇間および端間7.36尺・7枝、桁行総長39.96尺・38枝、梁間が各柱間ともに7.36尺・7枝、梁間総長36.80尺・35枝(以上、保)となっている〔図2-42〕。一枝寸法は桁行が中央間1.052尺 \approx 1.05尺、脇間1.051尺 \approx 1.05尺、梁間が各柱間ともに1.051尺 \approx 1.05尺(以上、保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法1.05尺、垂木幅0.30尺(保)、垂木間0.75尺で計画され、三枝の真々寸法は2.10尺(保計算)となる。一方、卷斗幅0.75尺(保)で垂木間と等しく、卷斗間0.30尺で垂木幅と等しく、三斗の真々寸法も2.10尺(以上、保計算)となり、三枝の真々寸法と三斗の真々寸法は一致している〔図2-43〕。

これと同様の寸法関係は、福智院本堂向拝〔建仁3年(1203)・向拝享保17年(1732)改造・奈良)・明王寺釈迦堂〔天文2年(1533)・香川)・善光寺山門〔明和4年(1767)・山梨)においても確認できる。

その他、宗光寺山門〔天正9年「天正九年(1581)」・広島)・大泉寺観音堂〔文禄2年「文禄二年(1593)」・新潟)・園城寺鐘楼〔慶長7年(1602)・滋賀)・神部神社浅間神社大歳御祖神社舞殿側面〔文化3年(1806)・静岡)においても、報告書の写真および見上図などから、

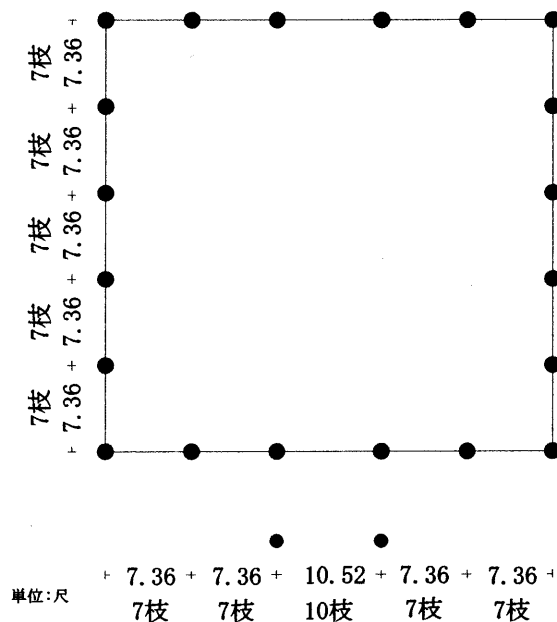


図2-42 雲峯寺本堂柱間寸法

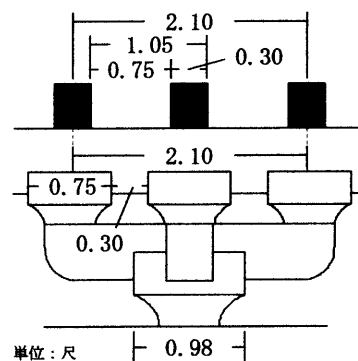


図2-43 雲峯寺本堂組物

同様の納まりであることが確認できる。

2-4-e その他

a > 一枝寸法 > b

大津別院本堂向拝〔慶安2年(1649)・滋賀〕が、報告書の写真および見上図などから、この納まりであることが確認できる。

b > 一枝寸法 > c

甚目寺東門〔寛永11年(1634)・愛知〕が、見上図などからこの納まりであることが確認できる。

c > 一枝寸法 > d

雲樹寺四脚門〔室町前期・島根〕を例に、この寸法関係を検討する。四脚門は桁行1間、梁間1間で、柱間寸法・垂木枝数は桁行が11.64尺・8枝、梁間が10.04尺(以上、保)となっている〔図2-44〕。一枝寸法は1.455尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法1.455尺、垂木幅0.30尺(保)、垂木間1.155尺で、三枝の外表面寸法3.21尺、真々寸法2.91尺(以上、保計算)となる。一方、卷斗幅0.70尺(保)、卷斗間0.60尺で、三斗の外表面寸法3.30尺、真々寸法2.60尺(以上、保計算)となる。つまり、三斗両端の外表面は三枝の外表面より外に、三斗両端の斗真は三枝の垂木真より内に納まる〔図2-45〕。

これと同様の納まりは、太山寺仁王門〔鎌倉後期・愛媛〕・厳島神社末社豊国神社本殿〔嘉吉元年(1441)・広島〕・松茸神社本殿〔明応6年(1497)・新潟〕・西蓮寺仁王門〔天文12年(1543)・茨城〕・金剛輪寺二天門〔室町後期・滋賀〕・瑞龍寺総門〔明暦(1655~1657)頃・富山〕・誓願寺山門〔江戸中期・青森〕においても確認できる。

その他、談山神社東・西透廊〔元和5年(1619)・奈良〕・広峯神社拝殿向拝〔寛永3年(1626)・兵庫〕・万福寺天王殿〔寛文8年(1668)・京都〕・新勝寺額堂〔文久元年(1861)・千葉〕においても、報告書の写真および見上図などから、同様の納

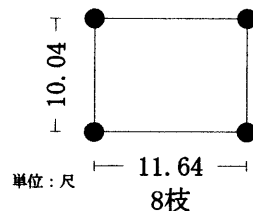


図2-44 雲樹寺四脚門柱間寸法

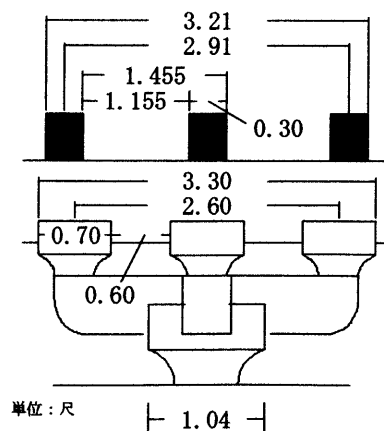


図2-45 雲樹寺四脚門組物

まりであることが確認できる。

d>一枝寸法

二荒山神社末社日枝神社本殿〔慶安(1648~1651)頃・栃木〕を例に、この寸法関係を検討する。本殿は桁行1間、梁間1間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が6.53尺・17枝、梁間が5.96尺・10枝(以上、保)となっている〔図2-46〕。一枝寸法は0.596尺 \approx 0.60尺(保計算)となる。垂木割と三斗組の寸法関係は、一枝寸法0.60尺、垂木幅0.15尺(保)、垂木間0.45尺で計画され、三枝の真々寸法は1.20尺(以上、保計算)となる。一方、巻斗幅0.48尺(保)、巻斗間0.145尺で、三斗の真々寸法は1.25尺(以上、保計算)となる。つまり、三枝の垂木真は三斗両端の斗真よりも内側に納まる〔図2-47〕。

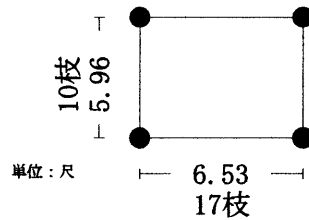


図2-46 二荒山神社末社日枝神社本殿柱間寸法

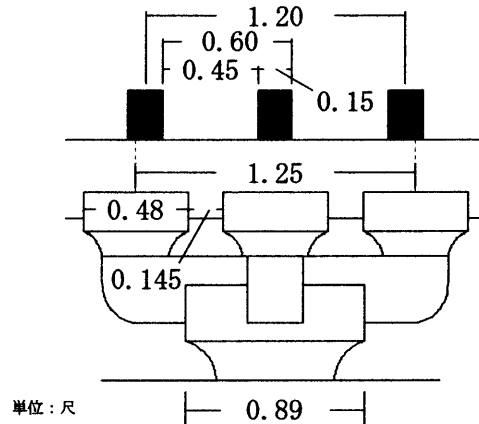


図2-47 二荒山神社末社日枝神社本殿組物

0.48尺(保)、巻斗間0.145尺で、三斗の真々寸法は1.25尺(以上、保計算)となる。つまり、三枝の垂木真は三斗両端の斗真よりも内側に納まる〔図2-47〕。

これと同様の納まりは、栄福寺薬師堂〔文明4年(1472)・千葉〕・竹林寺本堂〔永正8年(1511)・広島〕・円証寺本堂向拝〔天文21年(1552)・奈良〕・妙成寺三光堂〔江戸前期・石川〕・妙成寺経堂〔寛文10年(1670)・石川〕・根津神社拜殿〔宝永3年(1706)・東京〕・根津神社幣殿〔宝永3年(1706)・東京〕・専修寺御影堂〔寛保3年(1743)・栃木〕においても確認できる。

その他、談山神社権殿〔永正3~9年(1506~1512)・奈良〕・東照宮仮殿鐘楼〔江戸前期・栃木〕・喜多院鐘楼門〔元禄15年(1702)・埼玉〕においても、報告書の写真および見上図などから同様の納まりであることが確認できる。

柱間で垂木割相異

塩沢寺地藏堂桁行〔江戸前期・山梨〕を例に、この垂木割と三斗組の寸法関係を検討する。地藏堂は桁行3間、梁間4間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間9.00尺・10枝、脇間6.00尺・7枝、桁行総長21.00尺・24枝、梁間が各柱間ともに6.00尺・7枝、梁間総長24.00尺・28枝(以上、保)となっている〔図2-48〕。一枝寸法は、中央間0.90尺、脇間0.86尺(以上、保計算)で、中央間と脇間で異なる。組物は、巻斗幅0.58尺(保)、巻斗間0.09尺で、三斗の外面寸法は1.92尺(以上、保計算)となる。つまり、三斗上の

左右で垂木割は非対称となり、垂木割と三斗組を関連付ける計画はない〔図 2-49〕。

これと同様の垂木割と組物の関係は、妙興寺勅使門〔貞治 5 年(1366)・愛知〕・堂山王子神社本殿〔明応 7 年(1498)・福島〕・長楽寺仏殿〔天正 5 年(1577)・和歌山〕・園城寺唐院唐門〔慶長 3 年(1598)・滋賀〕・広峯神社拝殿本屋〔寛永 3 年(1626)・兵庫〕においても確認できる¹²⁾。

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

当該遺構は確認されない。

第 3 節 小結

以上、非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係を分析し、その関係を分類・整理すると、表 2-1 のとおりとなる。この結果から、次のことを指摘することができる。

- i : 六枝掛ほどの一般性はないが、六枝から三枝まで、三斗両端の外側とその上の垂木の内面(a型)や真(b型)あるいは外側(c型)を一致させたり、三斗両端の真とその上の垂木の真を一致させたもの(d型)が、少なからず存在することが確認できた。これらは偶然一致したものではなく、六枝掛と同様に、垂木と斗の納まりを意識して、計画的に寸法が決定されたと考えられる。
- ii : 上記のうち、六枝では、六枝掛より一丈寸法が大きくなる、すなわちやや垂木割が粗い a 垂木内面・斗外面型が比較的多くなっている。六枝掛より垂木数を少なくしながらも、垂木と斗の関係に整合性を持たせようとしたのであろう。
- iii : 逆に、四枝・三枝では、a型から d型の中で、最も一丈寸法が小さくなる、すなわち垂木割が密な d 垂木真・斗真型が比較的多くなっている。半繁垂木ながらも、より緻密な垂木割が好まれたといえよう。特に、三枝の場合は、垂木と斗が上下に並ぶ d 型が、最も整合性が高いといえる。
- iv : ii・iiiに述べた傾向は、垂木と斗の関係に整合性がない「その他」においても同様で、

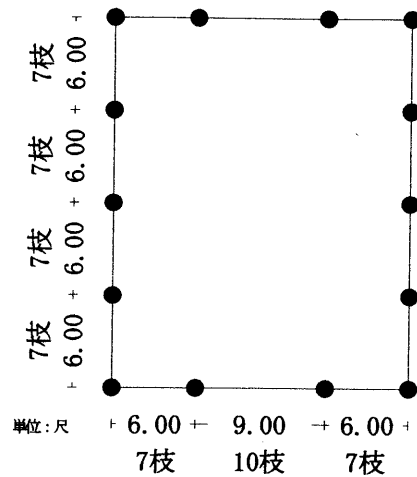


図 2-48 塩沢寺地藏堂柱間寸法

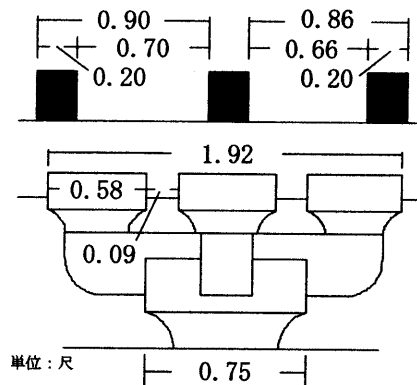
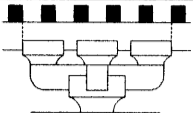
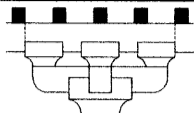
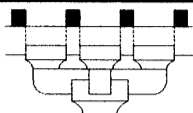
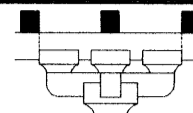
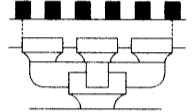
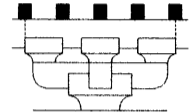
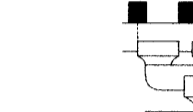
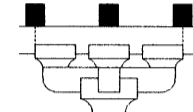
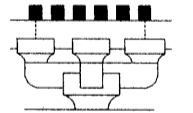
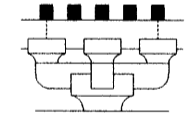



図 2-49 塩沢寺地藏堂桁行組物

表 2-1 非六枝掛建築分類一覽

	六枝	五枝	四枝	三枝	
三斗上で左右対称	a 垂木内面・斗外面型	 鎌倉時代以前 神谷神社本殿向拝・鏡阿寺鐘樓 室町時代以後 東福寺禪堂・矢田坐久志玉比古神社本殿・大山寺阿弥陀堂・八葉寺阿弥陀堂・東照宮西浄・瑞龍寺仏殿裳階・若一王子神社本殿大神社社拝殿	 室町時代以後 大藏寺本堂・本興寺本堂 浅草神社社拝殿	 室町時代以後 法華經寺法華堂 竜澤寺三仏堂 与賀神社樓門	 室町時代以後 六所神社神供所
	a-V 斗上斗下	鎌倉時代以前 当麻寺西塔二重・三重・法隆寺東院舍利殿及び繪殿・円成寺春日堂・円成寺白山堂・熊野神社長床・海住山寺文殊堂・新薬師寺鐘樓・法道寺食堂側面・元興寺極楽坊禪室・金剛峰寺不動堂・長福寺本堂桁行 室町時代以後 円福寺本堂・円融寺本堂・竹林寺本堂向拝・佐野神社本殿向拝・蓮華王院南大門・蓮華王院本堂向拝・岩木山神社奥門・瑞龍寺山門	室町時代以後 泉福寺開山堂・浄興寺本堂向拝	室町時代以後 天授院	室町時代以後 大津別院本堂
	b 垂木真・斗外面型	 鎌倉時代以前 法隆寺経蔵・般若寺樓門 室町時代以後 太山寺仁王門・真田信之靈屋本殿・香椎宮本殿	 無	 室町時代以後 泉福寺薬師堂	 無
	b-V 斗上斗下	鎌倉時代以前 当麻寺西塔初重・石山寺本堂 法道寺食堂桁行・金剛三昧院多宝塔初重・蓮華王院本堂本屋 室町時代以後 藤津比古神社本殿向拝・金鐘神社多宝塔初重・福生寺観音堂・南禅寺勅使門	室町時代以後 神角寺本堂・伝香寺本堂向拝 玉若酢命神社隨身門	室町時代以後 建長寺昭堂	室町時代以後 甚目寺東門
	c 垂木外面・斗外面型	鎌倉時代以前 白水阿弥陀堂・醍醐寺金堂側面背面・福智院本堂本屋・大報恩寺本堂・唐招提寺鼓樓・教王護国寺慶賀門・大藏寺大師堂 室町時代以後 弘前八幡宮本殿・輪王寺兒玉堂 万福寺大雄宝殿本屋桁行	室町時代以後 不動院樓門・東照宮奥社銅神庫	鎌倉時代以前 建仁寺勅使門 室町時代以後 東福寺禪堂裳階・広徳寺大御堂 天徳寺惣門	室町時代以後 魚沼神社阿弥陀堂・宝珠院観音堂 延暦寺瑠璃堂・塩沢寺地藏堂側面
	c-V 斗上斗下	鎌倉時代以前 白水阿弥陀堂・醍醐寺金堂側面背面・福智院本堂本屋・大報恩寺本堂・唐招提寺鼓樓・教王護国寺慶賀門・大藏寺大師堂 室町時代以後 弘前八幡宮本殿・輪王寺兒玉堂 万福寺大雄宝殿本屋桁行	室町時代以後 大宮熱田神社本殿・玉若酢命神社本殿本屋正面・向拝	鎌倉時代以前 浄瑠璃寺三重塔・海住山寺五重塔五重 室町時代以後 東福寺鐘樓側面・金剛寺不動堂 財賀寺仁王門側面・円通寺表門・麻蔵寺本堂正面・法華經寺四足門・大徳寺山門初重側面・護国八幡宮拝殿・気多神社拝殿・正法寺本堂向拝 輪王寺開山堂本屋	鎌倉時代以前 大山寺仁王門 室町時代以後 巖島神社末社豊国神社本殿 雲雀寺四脚門・松平神社本殿・西蓮寺仁王門 金剛輪寺二天門・談山神社東透廊・談山神社西透廊・広峯神社拝殿向拝・瑞龍寺惣門・万福寺天王殿・誓願寺山門・新勝寺額堂
	d 垂木真・斗真型	 室町時代以後 添野縣坐神社本殿	 室町時代以後 仙台東照宮唐門	 鎌倉時代以前 海住山寺五重塔初重・鏡阿寺本堂 室町時代以後 正福寺地藏堂・延命寺地藏堂・如意寺文殊堂・東光寺本堂・雷電神社末社八幡宮稻荷・中牧神社本殿・大聖寺不動堂・教王護国寺灌頂院・大徳寺法堂裳階	室町時代以後 明王寺釈迦堂・雲峯寺本堂・宗光寺山門・大泉寺観音堂・園城寺鐘樓・福智院本堂向拝・善光寺山門・神部神社浅間神社大藏御祖神社舞殿側面
	d-V 斗上斗下	無	無	鎌倉時代以前 唐招提寺講堂側面・大野神社樓門側面・善福院釈迦堂 室町時代以後 桂濱神社本殿・不動院本堂向拝 多多神社本殿・綱神社撰社大倉神社本殿・護徳寺観音堂・笠森寺観音堂・三輪神社本殿・妙心寺山門初重・妙成寺本堂・正法寺惣門・輪王寺大猷院靈廟銅包宝蔵・東大寺東薬門・東大寺西薬門	室町時代以後 栄福寺薬師堂・談山神社権殿・竹林寺本堂・円証寺本堂向拝・二荒山神社末社日枝神社本殿・東照宮仮殿鐘樓・妙成寺三光堂 妙成寺経堂・喜多院鐘樓門・根津神社社拝殿・根津神社幣殿・専修寺御影堂
三斗上で左右非対称	柱間で垂木割相異	鎌倉時代以前 唐招提寺講堂桁行・海童王寺西金堂・宇治上神社本殿右殿・宇治上神社本殿左殿・明導寺阿弥陀堂・教王護国寺北大門・当麻寺金堂・法界寺阿弥陀堂裳階・興福寺三重塔・薬師寺東院堂・新薬師寺地藏堂・当麻寺講堂・百濟寺三重塔・長福寺本堂側面 室町時代以後 松尾寺本堂・妙楽寺本堂・不退寺本堂・興福寺大湯屋側面・吉備津神社社拝殿・円成寺樓門・長寿寺弁天堂・観音寺金堂・地藏院本堂	室町時代以後 日部神社本殿正面	鎌倉時代以前 大神神社撰社直彌神社社殿・法隆寺東大門・平等院鳳凰堂翼廊・醍醐寺薬師堂・長岳寺樓門・唐招提寺礼堂・大野神社樓門桁行・石上神宮拝殿・海住山寺五重塔二重・三重・四重 室町時代以後 吉備津神社本殿・東福寺浴室側面 円覚寺舍利殿裳階・東福寺鐘樓桁行・財賀寺仁王門桁行・松尾寺本堂・智識寺大御堂正面・大徳寺山門初重桁行・高台寺靈屋桁行・旧東慶寺仏殿裳階・大徳寺仏殿・万福寺松隠開山堂	室町時代以後 妙興寺勅使門・堂山王子神社本殿・長楽寺仏殿・園城寺唐院唐門・広峯神社社拝殿本屋・塩沢寺地藏堂桁行
	柱間総間で垂木割	鎌倉時代以前 中尊寺金色堂・金剛寺多宝塔初重・法界寺阿弥陀堂本屋	室町時代以後 玉若酢命神社本殿側面	鎌倉時代以前 醍醐寺五重塔 室町時代以後 東福寺仁王門	無

六枝では一枝寸法が大きい、すなわち垂木割が粗い(a>一枝寸法>b)が多いのに対し、四枝・三枝では一枝寸法が小さい、すなわち垂木割が密な(c>一枝寸法>d)や(d>一枝寸法)が、比較的多い。

v : 非六枝掛建築の中でも五枝の遺構は少ない。本繁垂木に近い垂木割ながら、六枝掛のように中央の斗の上で垂木が手挟まず、垂木が真に納まる三枝掛および疎垂木と同様の納まりになるからであろうか。

vi : 柱間によって垂木割すなわち一枝寸法が異なるものは、六枝掛成立以前には一般的に見られたが、六枝掛成立以後も¹³⁾、六枝・四枝・三枝において、少なからず確認できる。

注記

- 1) 一棟の建物において、本屋と向拝、正面と側面、あるいは初重と二重などで垂木割が異なる場合は、それぞれを1例として数える。
- 2) 太山寺仁王門は当初は楼門であり、元禄2年(1689)の修理により八脚門へと改められている。そのため、現在の組物と垂木割の関係は、元禄2年のものである。
- 3) 軒廻りは、建保7年(1219)に修理されたが、垂木割が変更されたか否かは明らかでない。岡田英男：「当麻寺西塔」『大和古寺大観 第二卷 当麻寺』、岩波書店、昭和53年12月。
- 4) 軒廻りは建治修理の改造。『国宝唐招提寺講堂他二棟修理工事報告書』、奈良県文化財保存事務所編、昭和47年3月。
- 5) 正応元年(1288)の大修理により、軒廻りはすべて取り替えられた。岡田英男：「海竜王寺西金堂」『大和古寺大観 第五卷』、岩波書店、昭和53年3月。
- 6) ただし、長寿寺弁天堂および宇治上神社本殿右殿・左殿では、柱間と傍軒で垂木割が異なる。
- 7) 清水擴：「八 中尊寺金色堂」『日本建築史基礎資料集成 五 仏堂Ⅱ』、中央公論美術出版、平成18年11月、p67。
- 8) さらに、大斗幅と三斗両端の内面およびその上の垂木真も一致している。
- 9) 寸法計画の上では、一枝寸法が中央間と脇間で2分異なり、三斗両端において垂木間と巻斗幅に、それぞれ1分の差が生じるが、施工上の誤差を考慮すると、垂木間と巻斗幅が等しく見える。
- 10) 当初計画では六枝掛であったが、施工途中に現状の垂木割に計画変更されたため、隅柱上のみ垂木は柱真に納まる。『重要文化財東光寺本堂修理工事報告書』、重要文化財東光寺本堂修理委員会編、

昭和 45 年 6 月。

- 11) 『重要文化財魚沼神社阿弥陀堂修理工事報告書』、重要文化財魚沼神社阿弥陀堂修理工事事務所編、昭和 30 年 10 月、p 18 下段 3～4 行目。
- 12) ただし、妙興寺勅使門および園城寺唐院唐門では、柱間と傍軒で垂木割が異なる。
- 13) 大森健二:「枝割の発達、特に六枝掛斗栱の発生について」(前掲書)。

第3章 非六枝掛建築の隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係

前章では、三斗組本繁垂木・半繁垂木であって、六枝掛をとらない非六枝掛建築を取り上げ、それぞれの垂木数ごとに垂木と斗の位置関係に注目し、a 垂木内面・斗外面型、b 垂木真・斗外面型、c 垂木外面・斗外面型(六枝では六枝掛となるため除く)、d 垂木真・斗真型、および以上のいずれにも該当しない「その他」に分類し、さらにその他については、一枝寸法がaより小さくbより大きいもの($a > \text{一枝寸法} > b$)、一枝寸法がbより小さくcより大きいもの($b > \text{一枝寸法} > c$)、一枝寸法がcより小さくdより大きいもの($c > \text{一枝寸法} > d$)、一枝寸法がdより小さいもの($d > \text{一枝寸法}$)、一枝寸法が柱間で異なり三斗上の左右で垂木割が非対称となるもの(柱間で垂木割相異)、柱間総間あるいは丸桁間で垂木が割り付けられ三斗上の左右で垂木割が非対称となるもの(柱間総間あるいは丸桁間で垂木割)に分けて考察した。その結果、六枝掛ほどの一般性はないが、六枝から三枝まで、垂木と斗の納まりを意識して、計画的に寸法が決定されたものが、少なからず存在することが確認できた。

引き続き本章では、前章で対象とした非六枝掛建築のうち、桁行・梁間ともに一手以上手先が出るもの45棟・52例¹⁾を対象とし、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について、いかなる調整・工夫が行なわれているかを、具体的に考察する。

なお、本章では、前章で分類した遺構のなかで、中柱上組物と隅柱上組物で垂木割が異なるものが確認でき、それらの垂木割と組物の納まりは、中柱上組物が優先して計画され、次に隅柱上組物をいくつかの方法で調整する。したがって、非六枝掛建築では、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅柱上で垂木割を調整した結果、隅柱上と中柱上で垂木割が異なると考えられる。そのため分類は前稿に従い、該当遺構については、隅柱上組物と中柱上組物で垂木割が異なることの詳細を記す。

根拠となる数値は保存図記載寸法(「保」と略す)、保存図記載寸法より簡単な計算で求められる寸法(「保計算」と略す)、報告書本文記載寸法(「報」と略す)、報告書本文記載寸法より簡単な計算で求められる寸法(「報計算」略す)、隅の組物を下から真正面にとった写真、または報告書掲載の真正面からの写真をもとに明らかになっている寸法との比例によって算出する寸法、つまり写真の分一をあった寸法(「写分一」と略す)であり、遺構ごとにその根拠を示す。

また、単位尺度については、保存図の寸法並びに報告書本文に記される計画寸法を用い、メートル表記のものは、1/3.3m(約0.303m)を用いて尺換算し、小数点第3位を四

捨五入している。

第1節 垂木割と丸桁および組物の寸法分析

垂木数ごとに上記分類にしたがって、個々の建築の隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について考察する。

3-1 六枝

3-1-a 垂木内面・斗外面型

該当遺構は確認できない。

3-1-b 垂木真・斗外面型

真田信之靈屋宝殿〔万治3年(1660)・長野〕と般若寺楼門〔文永年間(1264~1274)・奈良〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは両者で異っている。

真田信之靈屋宝殿は桁行3間、梁間4間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間9.62尺・24枝、脇間6.42尺・16枝、桁行総長22.46尺・56枝、梁間が各柱間6.42尺・16枝、梁間総長25.68尺・64枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに0.401尺 \approx 0.40尺(保計算)となる〔図3-1〕。また、卷斗幅0.55尺(保)、卷斗間0.175尺で(保計算)、卷斗真々寸法は0.725尺(保)となっている。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり、0.3625尺 \approx 0.36尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法をわずかに縮めて調整しているわけである〔図3-2〕。

一方、般若寺楼門は、桁行3間・梁間2間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間6.16尺・13

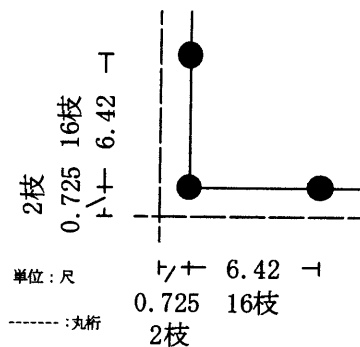


図3-1 真田信之靈屋宝殿隅柱間寸法

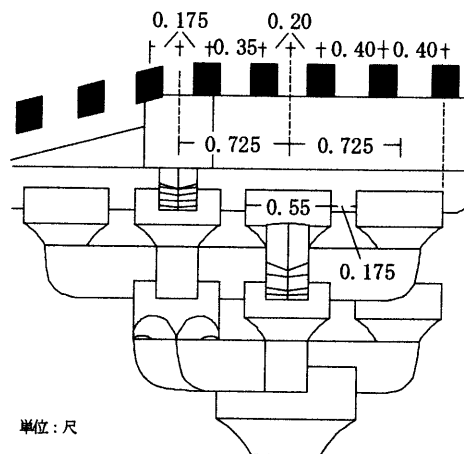


図3-2 真田信之靈屋宝殿隅柱上組物

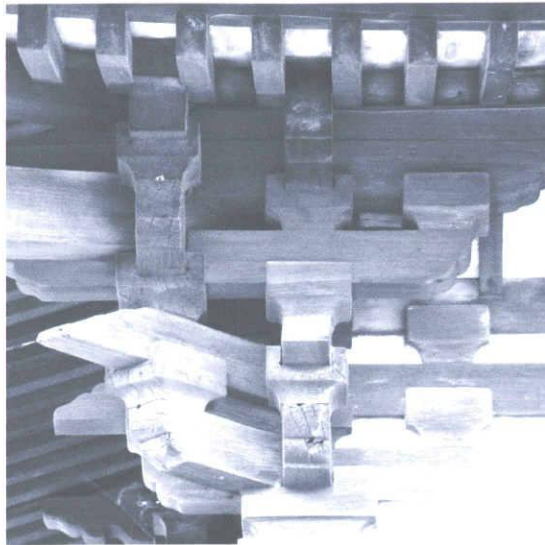


写真 3-1 般若寺楼門隅柱上組物

枝、脇間 4.74 尺・10 枝、桁行総長 15.64 尺・33 枝、梁間が 6.16 尺・13 枝、梁間総長 12.32 尺・26 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.474 尺 \approx 0.475 尺(保計算)となっている〔図 3-3〕。また、組物の寸法については、

写真 1 をもとに、上記一枝寸法との比例によって算出する(以下同様の算出方法は、写真の分一をあたった寸法「写分一」と略す)と、卷斗幅 0.57 尺、卷斗間 0.34 尺で、卷斗真々寸法は 0.91 尺で、丸桁の出は 0.95 尺(保計算)となっている。そして、垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、丸桁の出すなわち組物の手先方向の出を 0.04 尺延ばして調整したため、隅の組物(卷斗間寸法)は柱真を中心に左右非対称となっている〔図 3-4〕。

3-1-c 垂木外面・斗外面型

六枝掛であるため対象外である。

3-1-d 垂木真・斗真型

該当遺構は確認できない。

3-1-e その他

その他については、一枝寸法が a より小さく b より大きいもの(a > 一枝寸法 > b)、

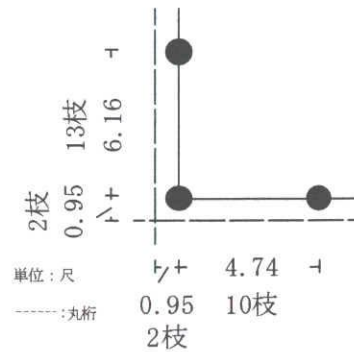


図 3-3 般若寺楼門隅柱間寸法

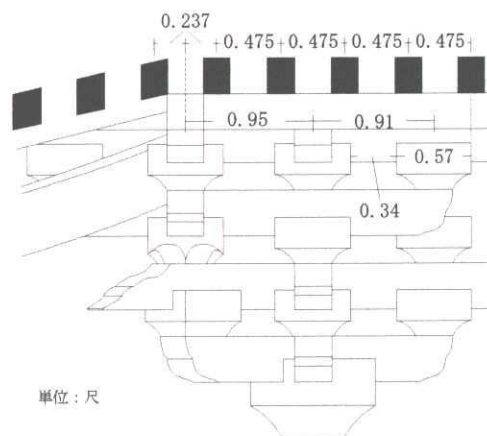


図 3-4 般若寺楼門隅柱上組物

一枝寸法がbより小さくcより大きいもの($b > \text{一枝寸法} > c$)、一枝寸法がcより小さくdより大きいもの($c > \text{一枝寸法} > d$)、一枝寸法がdより小さいもの($d > \text{一枝寸法}$)、一枝寸法が柱間で異なり三斗上の左右で垂木割が非対称となるもの(柱間で垂木割相異)、柱間総間あるいは丸行間で垂木が割り付けられ三斗上の左右で垂木割が非対称となるもの(柱間総間あるいは丸行間で垂木割)に分けて考察する。

a > 一枝寸法 > b

新薬師寺鐘楼〔鎌倉前期・奈良〕・瑞龍寺山門〔文政元年(1818)・富山〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは両者で異なっている。

新薬師寺鐘楼は桁行3間、梁間2間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間5.02尺・10枝、脇間3.76尺・7.5枝、桁行総長12.54尺・25枝、梁間が4.26尺・8.5枝、梁間総長8.52尺・17枝(以上、保)となり、一枝寸法は桁行中央間、0.502尺 \approx 0.50尺、他は、0.501尺 \approx 0.50尺(以上、保)となる〔図3-5〕。また、卷斗幅0.60尺(保)、卷斗間0.30尺で(保計算)、卷斗真々寸法は0.90尺(保)となっている。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法の2倍と等しく、その間の垂木割は丸桁を2本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり、0.515尺(保計算)

とし、さらに中柱上では柱真と垂木間真が一致しているのに対し、隅柱上では柱真と垂木真を一致させている。つまり、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、柱間計画は、端間のみ枝割完数值ではなく、0.5枝の端数を用いており、さらに隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法をわずかに延ばして調整しているわけである〔図3-6〕。

瑞龍寺山門では、桁行3間・梁間2間で、保存図・報告書本文から柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間15.00尺・24枝、脇間10.00尺・16枝、桁行総長35.00尺・56枝、梁間が10.00尺・16枝、梁間総長20.00尺32枝となり、一枝寸法は

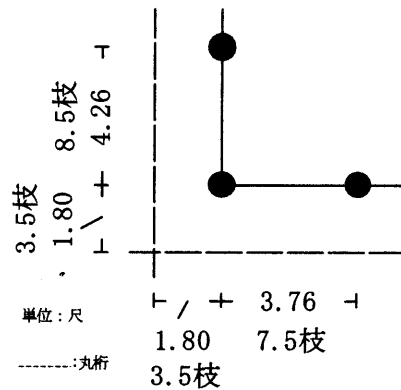


図3-5 新薬師寺鐘楼隅柱間寸法

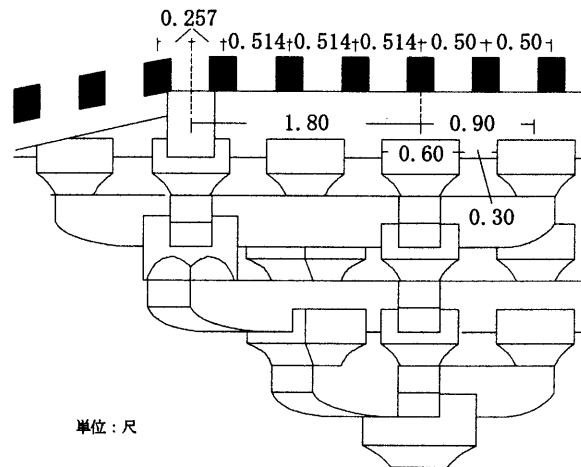


図3-6 新薬師寺鐘楼隅柱上組物

各柱間ともに 0.625 尺(以上、保・報)となっている〔図 3-7〕。また、卷斗幅 0.57 尺(報)、卷斗間 0.34 尺(報計算)で、卷斗真々寸法は 1.05 尺(報)となっている。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法の 3 倍と等しく、その間の垂木割は丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり、0.63 尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法をわずかに延ばして調整しているわけである〔図 3-8〕。

b > 一枝寸法 > c

蓮華王院本堂本屋〔文永 3 年(1266)・京都〕・金鑽神社多宝塔初重〔天文 3 年(1534)・埼玉県〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは両者で異なっている。

蓮華王院本堂本屋²⁾は桁行 35 間、梁間 5 間で柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 13.00 尺・14 枝、脇間 12.05 尺・13 枝、その他は 11.03 尺・12 枝、桁行総長 390.06 尺・424 枝、梁間が各間 11.03 尺・12 枝、梁間総長 55.15 尺・60 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.92 尺(保計算)となる〔図 3-9〕。また、卷斗真々寸法は 1.84 尺(保)で 2 枝寸法と一致している。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく 2 枝で、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、丸桁を 2 本の垂木が手挟んでいる〔図 3-10〕。

また、金鑽神社多宝塔初重は、桁行 3 間、

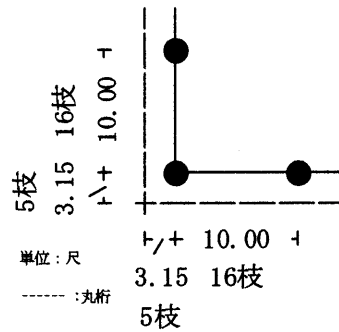


図 3-7 瑞龍寺山門隅柱間寸法

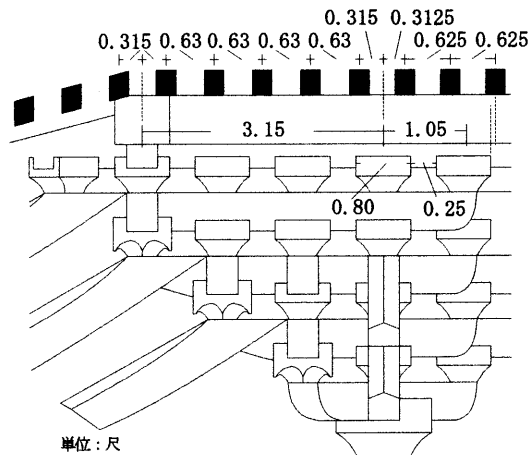


図 3-8 瑞龍寺山門初重隅柱上組物

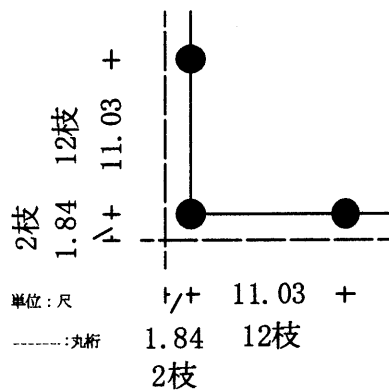


図 3-9 蓮華王院本堂隅柱間寸法

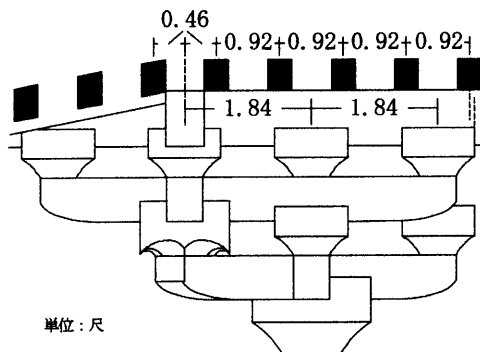


図 3-10 蓮華王院本堂隅柱上組物

梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに、中央間5.04尺・14枝、脇間3.96尺・11枝、総長12.96尺・36枝(以上、保)となっている。一枝寸法は各柱間ともに0.36尺(保計算)となる〔図3-11〕。また、卷斗幅0.54尺(保)、卷斗間0.11尺(保計算)で、卷斗真々寸法は0.65尺(保)となっている。柱真から丸桁の出は卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法をかえることなく配されているが、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅柱上組物の全体の位置を、隅柱真から外側に0.07尺(保計算)ずらして調整している〔図3-12〕。

c > 一枝寸法 > d

白水阿弥陀堂〔永暦元年(1160)・福島〕・大報恩寺本堂〔安貞元年(1227)・京都〕・唐招提寺鼓楼〔仁治元(1240)・奈良〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは、前者1棟と後者2棟で異なっている。

前者白水阿弥陀堂は、桁行3間、梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに、中央間12.97尺・18枝、脇間9.01尺・12.5枝、柱間総長30.99尺・43枝(以上、保)

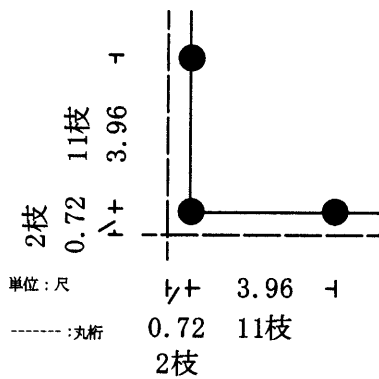


図3-11 金鑽神社多宝塔初重隅柱間寸法

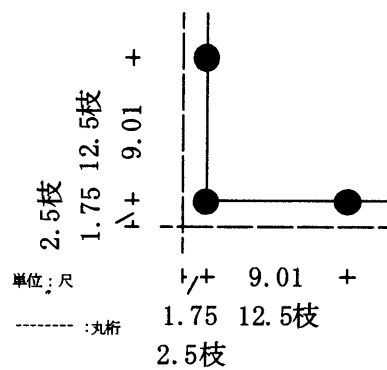


図3-13 白水阿弥陀堂隅柱間寸法

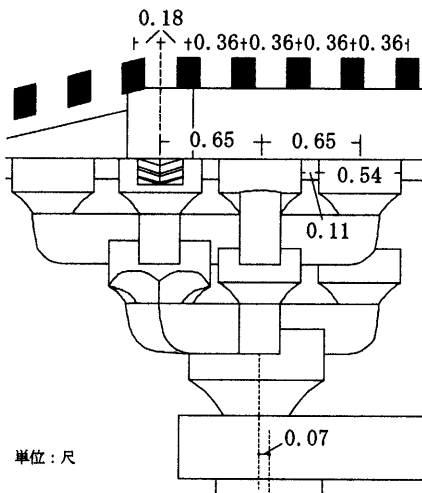


図3-12 金鑽神社多宝塔初重隅柱上組物

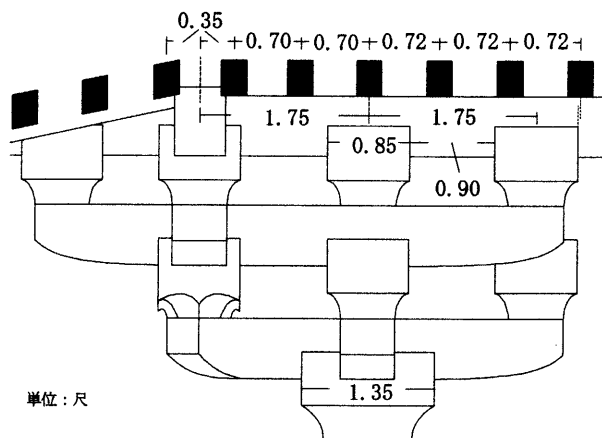


図3-14 白水阿弥陀堂隅柱上組物

となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.72 尺(保計算)となる〔図 3-13〕。また、卷斗幅 0.85 尺(報)、卷斗間 0.90 尺(保計算)で、卷斗真々寸法は 1.75 尺(保)となっている。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり 0.70 尺(保計算)とし、さらに中柱上では柱真と垂木間真が一致しているのに対し、隅柱上では柱真と垂木真を一致させている。つまり、丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、柱間計画は、端間のみ枝割完数值ではなく、0.5 枝の端数を用いており、さらに隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法をわずかに縮めて調整しているわけである〔図 3-14〕。

後者は、大報恩寺本堂³⁾を例に検討すると、本堂は桁行 5 間、梁間 6 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 16.12 尺・24 枝、脇間 14.10 尺・21 枝、端間 10.07 尺、柱間総長 54.39 尺、梁間が前方より、10.07 尺、12.09 尺・18 枝、14.10 尺・21 枝、16.12 尺・24 枝、14.10 尺・21 枝、10.07 尺、梁間総長 68.49 尺(以上、保)となり、一枝寸法は桁行、梁間ともに端間以外は 0.671 尺 \approx 0.67 尺(保計算)となる〔図 3-15〕。また、卷斗幅 0.90 尺(保)、卷斗間 0.50 尺(保計算)で、卷斗真々寸法は 1.40 尺(保)となっている。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、隅から一間内側の柱真から丸桁真の間を等間に割りつけ、その間の一枝寸法は他の柱間と異なり 0.678 尺 \approx 0.68 尺(報)で計画されている。つまり、一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法をわずかに延ばして調整しているわけである〔図 3-16〕。唐招提寺鼓楼も同様に隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。

d>一枝寸法

確認できない。

柱間で垂木割相異

当麻寺金堂〔文永 5 年(1268)以前・奈良〕・興福寺三重塔初重・二重・三重〔鎌倉前期・奈良〕・薬師寺東院堂〔弘安 8 年(1285)・奈良〕・百濟寺三重塔〔鎌倉後期・

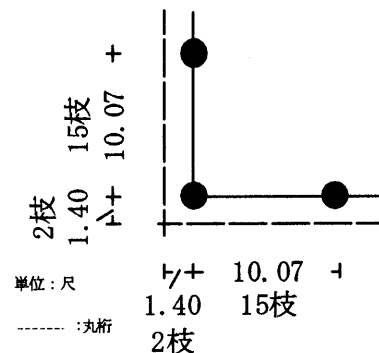


図 3-15 大報恩寺本堂隅柱間寸法

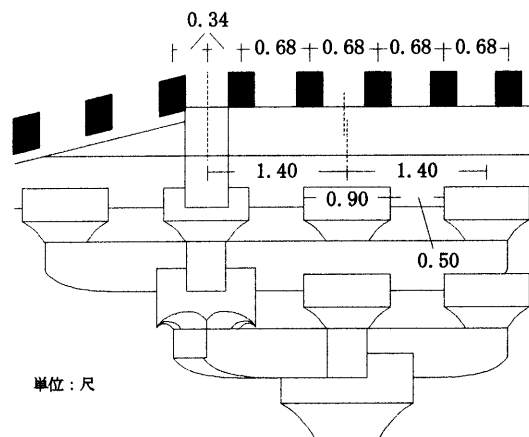


図 3-16 大報恩寺本堂隅柱上組物

奈良]・地藏院本堂〔元禄 13(1700)・三重〕・
 円成寺楼門〔応仁 2 (1468)・軒廻は大正 4 年
 修理時・奈良〕⁴⁾がこの形式に該当するが、
 隅柱上における垂木割と丸桁および組物の
 納まりは、当麻寺金堂・興福寺三重塔初重・
 薬師寺東院堂・百濟寺三重塔、興福寺三重塔
 二重・三重、地藏院本堂、円成寺楼門でそれ
 ぞれ異なっている。

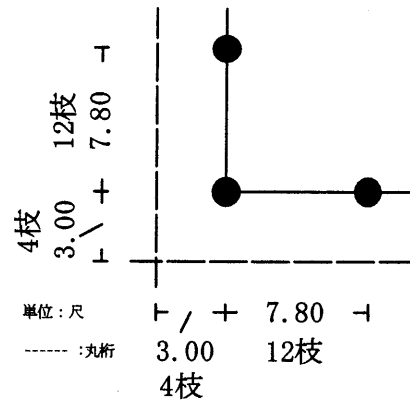


図 3-17 当麻寺金堂隅柱間寸法

前者は、当麻寺金堂を例に検討すると、
 桁行 5 間、梁間 4 間で、柱間寸法・垂木枝数
 は、桁行が中央間 8.70 尺・13 枝、脇間 7.80
 尺 12 枝、桁行総長 39.9 尺・61 枝、梁間は
 各柱間ともに 7.80 尺・12 枝、梁間総長 31.20
 尺・48 枝(以上、保)となり、一枝寸法は桁
 行中央間が 0.67 尺、その他は 0.65 尺(保計
 算)となる〔図 3-17〕。また、巻斗真々寸法
 は 1.50 尺(保)である。柱真から丸桁の出は、

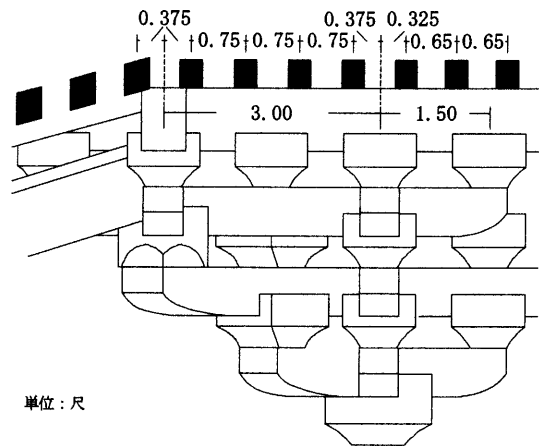


図 3-18 当麻寺金堂隅柱上組物

巻斗真々寸法の 2 倍と等しく、その間の垂木割は丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、一枝
 寸法は柱間とは異なり、0.75 尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真
 の間で一枝寸法を延ばして調整しているわけである〔図 3-18〕。興福寺三重塔初重・薬師
 寺東院堂・百濟寺三重塔も同様に、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。

次に興福寺三重塔二重を例に検討すると、桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数
 は、桁行、梁間ともに中央間 3.88 尺・8 枝、脇間 3.48 尺・7 枝、総長 10.84 尺・22 枝(以
 上、保)となり、一枝寸法は中央間が 0.485 尺、脇間 0.497 尺 \approx 0.50 尺(保計算)となる
 〔図 3-19〕。また、柱真から丸桁の出は 2.60 尺(保)で巻斗真々寸法の 3 倍と等しく、そ
 の間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配されているので、丸桁を 2 本の垂木が手挟
 むことはなく、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となっている(保)〔図 3-20〕。

地藏院本堂は、桁行 5 間、梁間 4 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 12.50
 尺・20 枝、脇間 7.39 尺・12 枝、端間 7.39 尺、桁行総長 42.06 尺で、梁間が前方 1 間 9.75
 尺、後方 3 間は 8.57 尺・14 枝、梁間総長 35.46 尺(以上、保)となり、一枝寸法は桁行中

央間0.625尺、脇間0.615尺、梁間中央2間0.615尺(保計算)となる〔図3-21〕。また、卷斗幅0.78尺、卷斗間0.30尺で、卷斗真々寸法は1.08尺(以上、写分一)となっている。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅から一間内側の柱真から丸桁真の間を等間に割りつけ、その間の一枝寸法は他の柱間と異なり0.605尺(保計算)で計画されている。つまり、一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法をわずかに縮めて調整しているわけである〔図3-22〕。

一方、円成寺楼門は、桁行3間、梁間2間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間7.40尺・16枝、脇間4.95尺・11枝、桁行総長17.30尺38枝、梁間が4.56尺・10枝、梁間総長9.00尺・20枝(以上、保)となり、一枝寸法は桁行中央間0.463尺、その他は0.45尺(以上、保計算)となっている〔図3-23〕。また卷斗真々寸法は0.86尺で、一手先目と二手先目の間は0.80尺、二手先目と三手先目の間は1.05尺(以上、保)となっている。垂木割は一枝寸法を変えることなく配

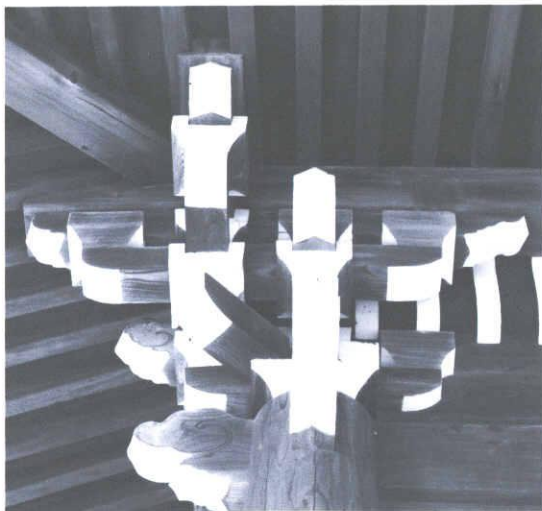


写真3-2 地藏院本堂隅柱上組物

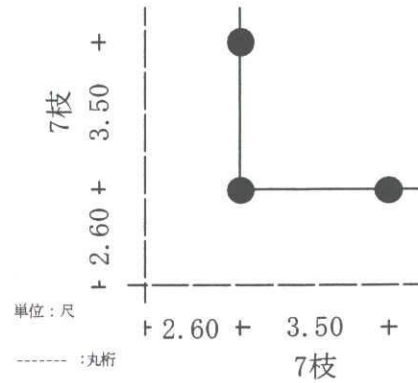


図3-19 興福寺三重塔二重柱間寸法

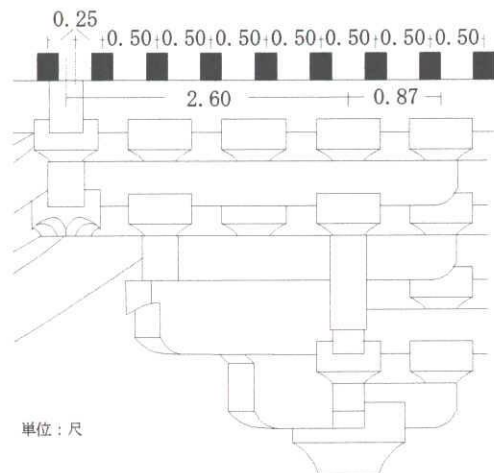


図3-20 興福寺三重塔二重柱上組物

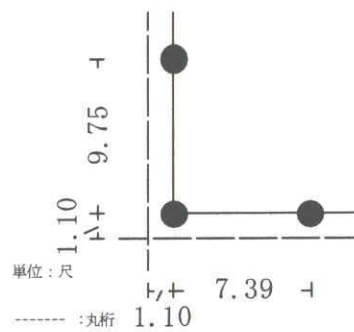


図3-21 地藏院本堂隅柱間寸法

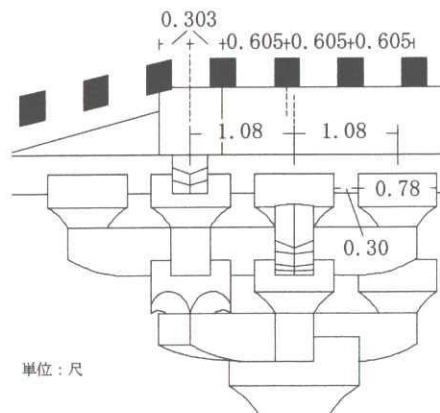


図3-22 地藏院本堂隅柱上組物

され、垂木割に合わせて丸桁を2本の垂木が手挟むよう、丸桁の出すなわち二手先目と
 三手先目の間の巻斗間を0.19尺(保計算)延ばして調整している〔図3-24〕。

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

当麻寺西塔〔平安前期・奈良〕⁵⁾・金剛寺多宝塔初重〔平安後期・大阪〕・鏝阿寺鐘楼〔鎌
 倉後期・栃木〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納ま
 りは、前者2棟と後者1棟で異なっている。

鏝阿寺鐘楼⁶⁾は、桁行3間、梁間2間で、垂木は柱間総間で割付けられ、隅柱上では
 垂木は真に納まる。柱間寸法は、桁行が中央間4.00尺、脇間3.20尺、桁行総長10.40
 尺・28枝、梁間が各柱間3.60尺・9.5枝、梁間総長7.20尺・19枝(以上、保)となり、一
 枝寸法は桁行が0.37尺、梁間が0.38尺(以上、保計算)となる〔図3-25〕。また、巻斗
 幅0.50尺、巻斗間0.10尺で、巻斗真々寸法は0.60尺(以上、写分一)である。柱真から
 丸桁の出は巻斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され
 ているので、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となっている〔図3-26〕。

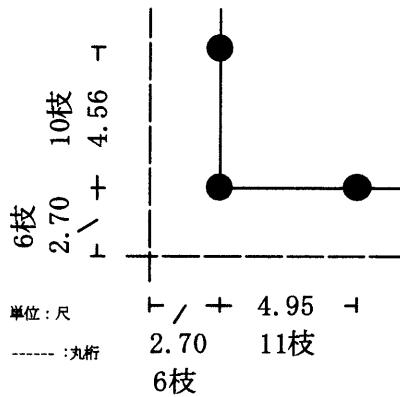


図3-23 円成寺楼門隅柱間寸法

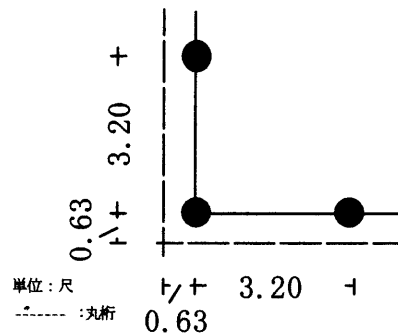


図3-25 鏝阿寺鐘楼隅柱間寸法

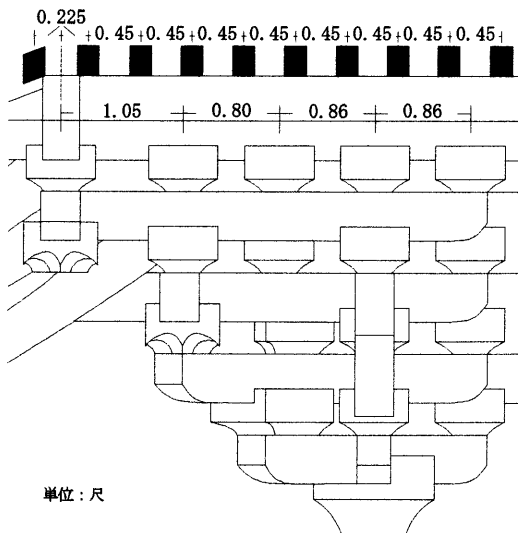


図3-24 円成寺楼門隅柱上組物

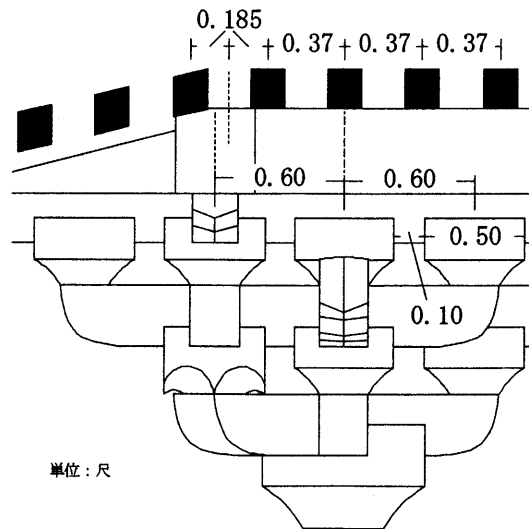


図3-26 鏝阿寺鐘楼隅柱上組物

金剛寺多宝塔初重を例に検討すると、桁行3間、梁間3間で、柱間寸法は、桁行・梁間ともに、中央間6.96尺・脇間6.01尺、総長18.98尺(以上、保)となる〔図3-27〕。また、卷斗幅0.55尺(保)、卷斗間0.40尺(保計算)で、卷斗真々寸法は0.95尺(保)である。柱真から丸桁の出は卷斗真々寸法と等しく、垂木割は丸桁を垂木が手挟み、丸桁真々間20.88尺に42枝割付けられ、一枝寸法は0.497尺 \approx 0.50尺(以上、保計算)となっている。結局、垂木割と柱間寸法に関係はなく、垂木と各柱真上の三斗組はそろわない〔図3-28〕。当麻寺西塔も同様に、初重では丸桁を2本の垂木が手挟むよう、二重・三重では真に納め、丸桁真々間に等間隔に配される。

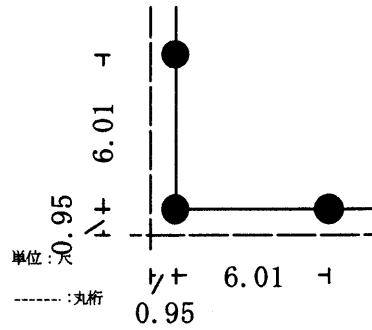


図3-27 金剛寺多宝塔隅柱間寸法

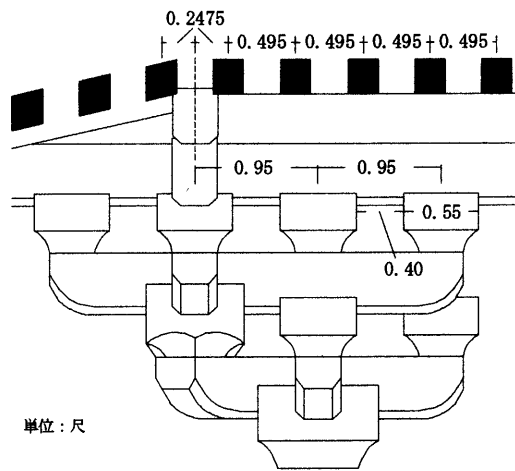


図3-28 金剛寺多宝塔隅柱上組物

3-2 五枝

3-2-a 垂木内面・斗外面型, 3-2-b

垂木真・斗外面型, 3-2-d 垂木真・斗真型

該当遺構は確認できない。

3-2-c 垂木外面・斗外面型

この形式に該当するのは不動院楼門〔文禄3年(1594)・広島〕のみである。桁行3間、梁間2間で、初重の柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間10.08尺・20枝、脇間8.07尺・16枝、桁行総長26.22尺・52枝、梁間が各柱間ともに9.07尺・18枝、梁間総長18.14尺・36枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに0.504尺 \approx 0.50尺(保計算)となる〔図3-29〕。

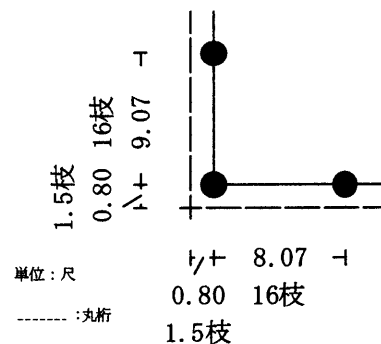


図3-29 不動院楼門隅柱間寸法

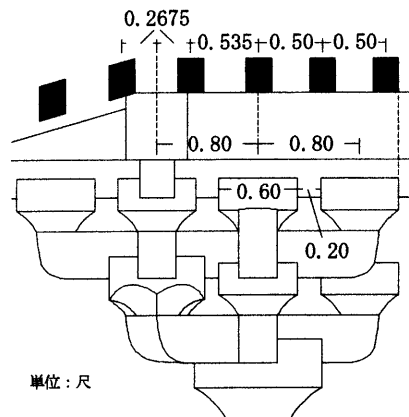


図3-30 不動院楼門隅柱上組物

また、卷斗幅 0.60 尺(報)、卷斗間 0.20 尺で、卷斗真々寸法は 0.80 尺(以上、報計算)となっている。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり、0.535 尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法をわずかに延ばして調整しているわけである [図 3-30]。

3-2-e その他

a > 一枝寸法 > b, b > 一枝寸法 > c, c > 一枝寸法 > d, d > 一枝寸法, 柱間で垂木割が相異

該当遺構は確認できない。

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

この形式に該当するのは、玉若酢命神社本殿側面 [寛政 5 (1793)・島根] のみである。側面(桁行)は 2 間で、各柱間ともに 6.50 尺、側面総長 13.00 尺(以上、保)となり、丸桁真々間は 15.00(1+6.5+6.5+1)尺・24 枝となり、一枝寸法は 0.625 尺(保計算)となる [図 3-31]。また、卷斗真々寸法は 1.00 尺(報)である。垂木と柱真上にのる三斗組はそろわず、丸桁の出(切妻造建築であるため、桁行組物における妻虹梁を丸桁位置に見立てて考察する)および柱間に関係なく、垂木割は丸桁上に垂木が真に納まるよう、丸桁真々間に等間隔に配される [図 3-32]。切妻造であるため、梁間では丸桁と垂木の納まりは問題とならない。

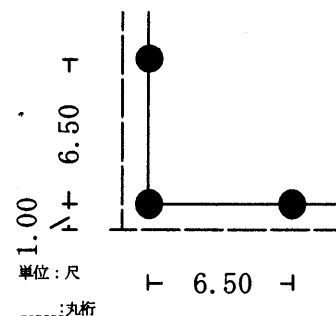


図 3-31 玉若酢命神社本殿隅柱間寸法

3-3 四枝

3-3-a 垂木内面・斗外面型

高台寺霊屋側面 [慶長 10 年(1605)・京都]・与賀神社楼門 [安土桃山時代・佐賀]・竜禅寺三仏堂桁行 [永禄 12 年(1569)・茨城] がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは、前者 1 棟と後者 2 棟で異なっている。

前者高台寺霊屋側面は、各柱間ともに 6.50

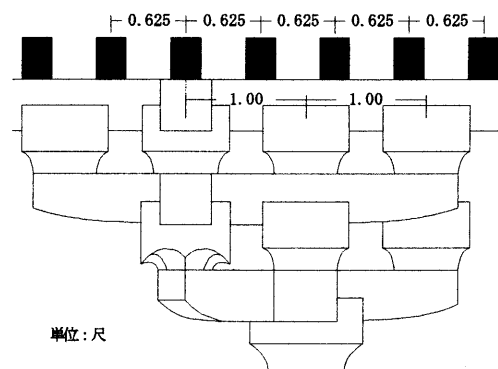


図 3-32 玉若酢命神社側面隅柱上組物

尺・8枝、総長 26.00 尺・32 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.8125 尺 \approx 0.81 尺(保計算)となる〔図 3-33〕。また、卷斗幅 0.64 尺、卷斗間 0.20 尺で、卷斗真々寸法は 0.84 尺(以上、写分一)となっている。そして、柱真から丸桁の出は卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配されているので、丸桁を 2 本の垂木が手挟むことはなく、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となっている〔図 3-34〕。

後者は、与賀神社楼門を例に検討すると、桁行 3 間、梁間 2 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が各柱間ともに 5.68 尺・8 枝、桁行総長 17.04 尺・24 枝、梁間が各柱間ともに 4.26 尺・6 枝、梁間総長 8.52 尺・12 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.71 尺(保計算)となる〔図 3-35〕。また、卷斗幅 0.53 尺(保)、卷斗間 0.18 尺で、卷斗真々寸法は 0.71 尺(以上、保計算)となっており一枝寸法と一致している。柱真から丸桁の出は卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、丸桁真上で垂木位置が左右対称となっている〔図 3-36〕。竜禅寺三仏堂も同様に、丸桁真上で垂木位置が左右対称となっている。

3-3-b 垂木真・斗外面型, 3-3-c 垂木外面・斗外面型

該当遺構は確認できない。

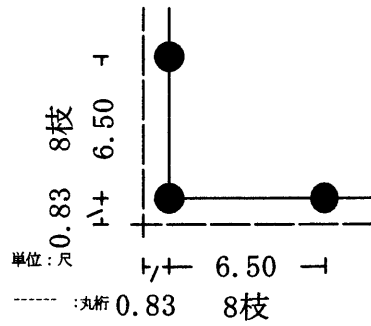


図 3-33 高台寺靈屋隅柱間寸法

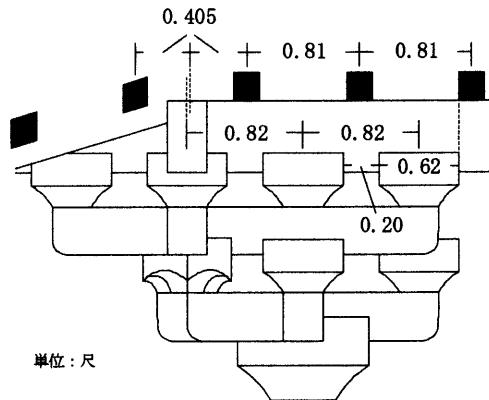


図 3-34 高台寺靈屋側面隅柱上組物

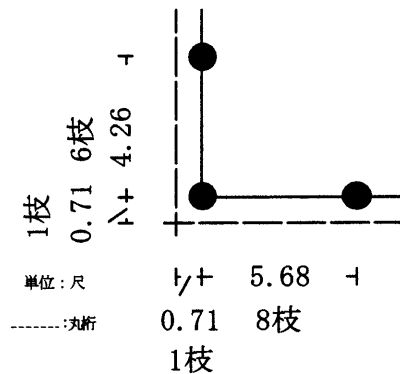


図 3-35 与賀神社楼門隅柱間寸法

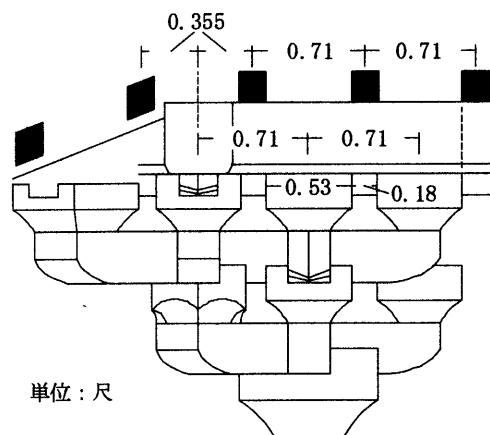


図 3-36 与賀神社楼門隅柱上組物

3-3-d 垂木真・斗真型

鏝阿寺本堂〔正安元年(1299)・栃木〕・海住山寺五重塔初重〔建保2年(1214)・京都〕・雷電神社末社八幡宮稻荷〔天文16年(1547)・群馬〕・東光寺本堂〔永正14年(1517)・兵庫〕・大聖寺不動堂〔室町後期・千葉〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは、前者3棟、東光寺本堂、大聖寺不動堂でそれぞれ異なっている。

前者は、鏝阿寺本堂を例に検討すると、桁行5間、梁間5間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間・脇間ともに12.07尺・18枝、端間10.06尺・15枝、桁行総長56.33尺・84枝、梁間が中央間16.095尺・24枝、脇間・端間ともに10.06尺・15枝、梁間総長56.335尺・84枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに0.67尺(保計算)となる〔図3-37〕。また、卷斗幅0.84尺(保)、卷斗間0.16尺で、卷斗真々寸法は1.00尺(以上、保計算)となっている。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法の2倍と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、卷斗真々寸法は1.5枝と一致するので、丸桁を2本の垂木が手挟んでいる〔図3-38〕。海住山寺五重塔初重・雷電神社末社八幡宮稻荷も同様に、丸桁を2本の垂木が手挟んでいる。

東光寺本堂は、桁行5間、梁間5間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行・梁間ともに中央間・脇間が9.96尺・12枝、端間が8.71尺・10.5枝(以上、保)となり、一枝寸法は、各柱間と

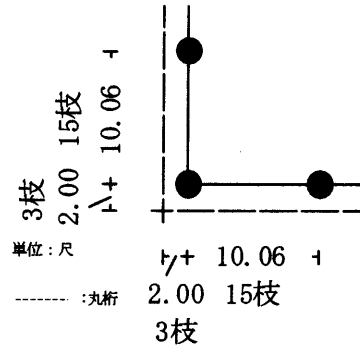


図3-37 鏝阿寺本堂隅柱間寸法

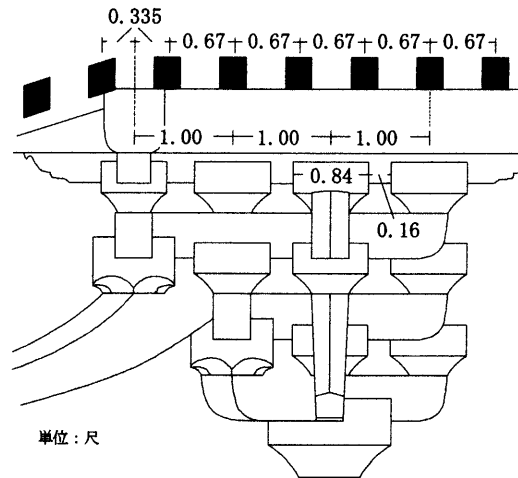


図3-38 鏝阿寺本堂隅柱上組物

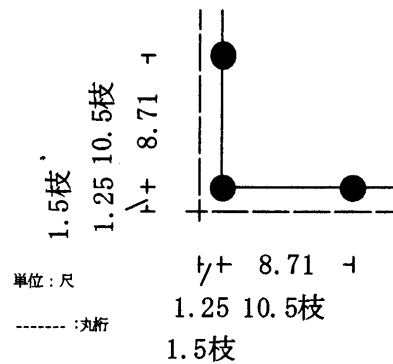


図3-39 東光寺本堂隅柱間寸法

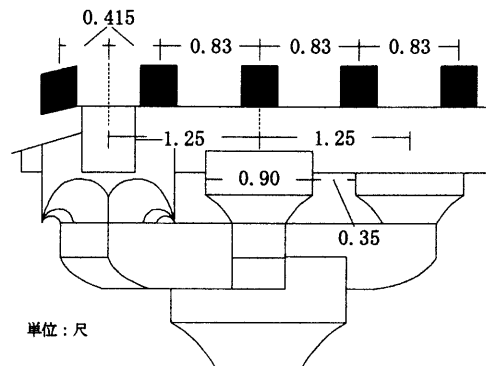


図3-40 東光寺本堂隅柱上組物

もに 0.83 尺(保計算)となる [図 3-39]。また、巻斗幅 0.90 尺(保)、巻斗間 0.35 尺で(保計算)、巻斗真々寸法は 1.25 尺(保)となっており、この寸法は 1.5 枝に相当する。そして、柱真から丸桁の出は、巻斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、柱間計画は、端間のみ枝割完数值ではなく、0.5 枝の端数を用いている。[図 3-40]。

大聖寺不動堂は、桁行 3 間、梁間 3 間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 8.97 尺・20 枝、脇間 7.18 尺・16 枝、桁行総長 23.33 尺・52 枝、梁間が前方二間各 8.97 尺・20 枝、後方一間 7.18 尺・16 枝、梁間総長 25.12 尺・56 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.448 尺 \approx 0.45 尺(保計算)となる。[図 3-41]。また、巻斗幅 0.52 尺(保)、巻斗間 0.15 尺(保計算)で、巻斗真々寸法は 0.67 尺(保)となっている。そして、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、丸桁の出すなわち組物の手先方向の出を 0.23 尺延ばして調整したため、隅の組物(巻斗間寸法)は柱真を中心に左右非対称となっている [図 3-42]。

3-3-e その他

a > 一枝寸法 > b

この形式に該当するのは、天授院 [慶安 4 年(1651)・神奈川] のみである。桁行 3 間、梁間 4 間で、柱間寸法・垂木枝数は桁行が、各柱間ともに 6.52 尺・14 枝、桁行総長 19.56 尺・42 枝、梁間が

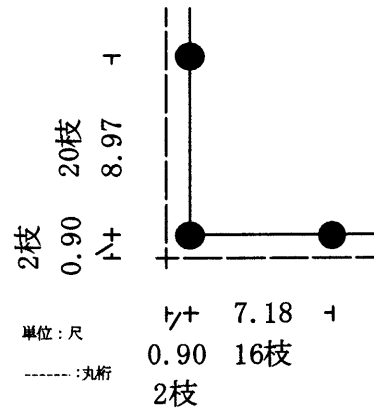


図 3-41 大聖寺不動堂隅柱間寸法

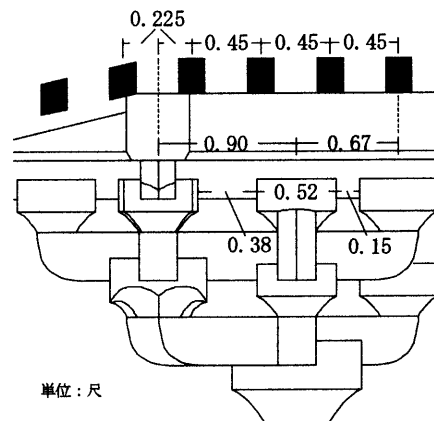


図 3-42 大聖寺不動堂隅柱上組物

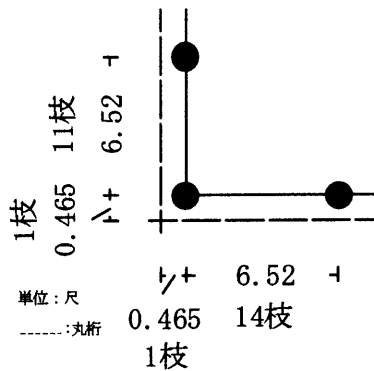


図 3-43 天授院隅柱間寸法

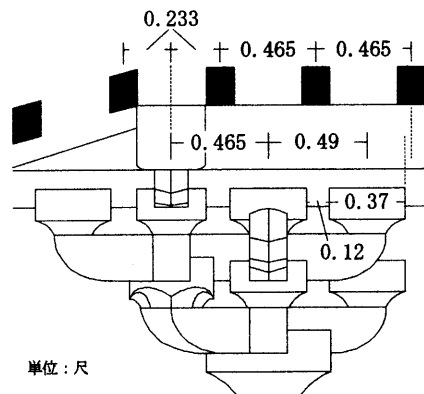


図 3-44 天授院隅柱上組物

前より三間 6.52 尺・14 枝、後方一間 4.65 尺・10 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 0.465 尺(保計算)である [図 3-43]。また、卷斗幅 0.37 尺(保)、卷斗間 0.12 尺、卷斗真々寸法は 0.50 尺(以上、写分一)、丸桁の出は 0.465 尺(保計算)となっている。垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、丸桁の出すなわち組物の手先方向の出を 0.035 尺縮めて調整したため、隅の組物(卷斗間寸法)は柱真を中心に左右非対称となっている [図 3-44]。

b > 一枝寸法 > c

該当遺構は確認できない。

c > 一枝寸法 > d

庫蔵寺本堂正面 [永禄 4 年(1561)・三重]・財賀寺仁王門側面 [文明(1469~1486)・軒廻は江戸前期・愛知・] ⁷⁾・海住山寺五重塔五重 [建保 2 年(1214)・京都]・護国八幡宮拝殿 [正保 3 年(1646)・富山] 大徳寺山門初重側面 [天正 18 年(1589)・京都]・氣多神社拝殿 [承応 3 年(1654)・石川]・東福寺鐘楼側面 [室町中期・京都]・浄瑠璃寺三重塔 [平安後期・京都] がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは 4 通りある。

そのひとつ、庫蔵寺本堂正面は、桁行 4 間、梁間 3 間で、垂木は、正面並びに側面前方一間の一部分は繁垂木であるが、その他は疎垂木となり、組物との関係はない。柱間寸法・垂木枝数は、正面中央間 7.12 尺・16 枝、脇間 6.47 尺・14.5 枝、総長 20.06 尺・45 枝、側面が前方 1 間 9.06 尺、後方 3 間 6.47 尺・4 枝、桁行総長 28.47 尺(以上、保)となり、一枝寸法は、中央間 0.445 尺、脇間 0.446 尺 \approx 0.445 尺(以上、保計算)となる [図 3-45]。また、卷斗幅 0.42 尺(報)、卷斗間 0.22 尺(報計算)で、卷斗真々寸法は 0.64 尺(保)となっている。丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、柱間計画は、端間のみ枝割完数值ではなく、0.5 枝の端数を用いており、隅柱上では垂木は真に納まっている。柱真から丸桁の出は卷斗真々寸

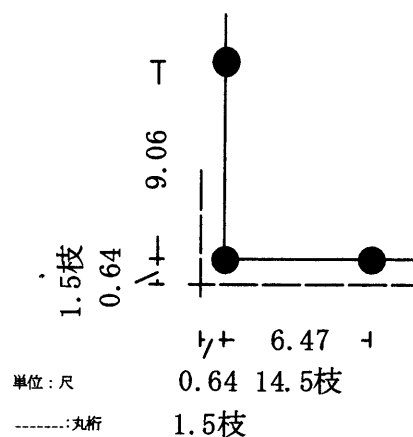


図 3-45 庫蔵寺本堂隅柱間寸法

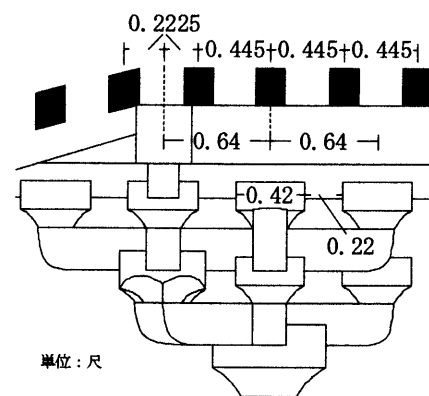


図 3-46 庫蔵寺本堂隅柱上組物

法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配されているので、丸桁真上では垂木位置はわずかに左右非対称となる

[図 3-46]。

ふたつめは、財賀寺仁王門側面を例に検討すると、桁行3間、梁間2間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 12.72 尺・16 枝、脇間 8.66 尺・11 枝、桁行総長 30.04 尺・38 枝、梁間は2間ともに 8.66 尺・11 枝、梁間総長 17.32 尺・22 枝(以上、保)となり、

一枝寸法は、各柱間ともに 0.787 尺 \approx 0.79 尺(保計算)となる [図 3-47]。また、卷斗幅 0.95 尺(報)、卷斗間 0.20 尺で、卷斗真々寸法は 1.15 尺(以上、報計算)となっている。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法の3倍と等しく、その間の垂木割は丸桁を2本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり、0.89 尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を延ばして調整しているわけである [図 3-48]。海住山寺五重塔五重も同様に、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。

また、護国八幡宮拝殿では、桁行5間、梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 10.09 尺・20 枝、脇間 8.07 尺・16 枝、端間 7.91 尺、桁行総長 42.05 尺、梁間が前方より一間 7.91 尺、二間 9.08 尺・18 枝、三間 8.92 尺、梁間総長 25.91 尺(以上、保)となり、一枝寸法は、桁行は中央間、脇間ともに 0.505 尺、梁間が中央間 0.505 尺(以

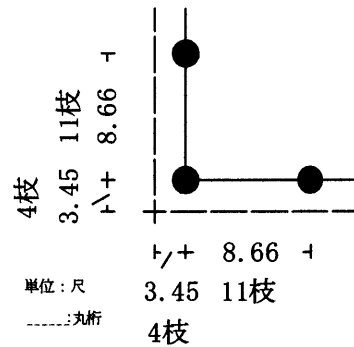


図 3-47 財賀寺仁王門隅柱間寸法

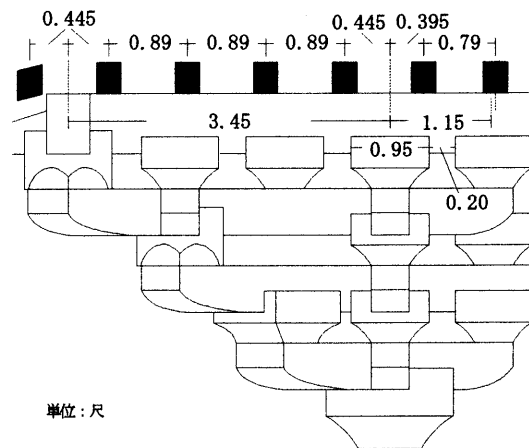


図 3-48 財賀寺仁王門隅柱上組物

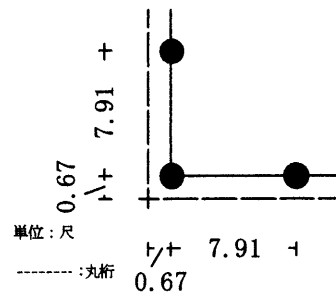


図 3-49 護国八幡宮拝殿隅柱間寸法

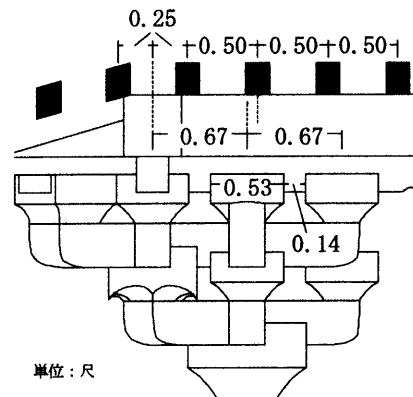


図 3-50 護国八幡宮拝殿隅柱上組物

上、保計算)となる〔図 3-49〕。また、卷斗幅 0.53 尺(保)、卷斗間 0.14 尺(保計算)、卷斗真々寸法 0.67 尺(保)となっている。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、隅から一間内側の柱真から丸桁真の間を等間に割りつけ、その間の一枝寸法は他の柱間と異なり 0.50 尺(保計算)で計画されている。つまり、一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法をわずかに縮めて調整しているわけである〔図 3-50〕。大徳寺山門初重側面・気多神社拝殿も同様に、隅柱から一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法を調整している。

残るひとつは、東福寺鐘楼側面を例に検討すると、側面 2 間ともに 3.95 尺・9 枝、梁間総長 7.90 尺・18 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに $0.439 \text{ 尺} \approx 0.44 \text{ 尺}$ (保計算)となる〔図 3-51〕。また、卷斗幅 0.42 尺(保)、卷斗間 0.18 尺で、卷斗真々寸法は 0.60 尺(以上、保計算)となっている。垂木割は一枝寸法を変えなく配され、垂木割に合わせて丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう、丸桁の出すなわち一手先目と二手先目の間の卷斗間を 0.12 尺延ばして調整している。〔図 3-52〕。浄瑠璃寺三重塔も同様に、丸桁の出を調整している。

d>一枝寸法

この形式に該当するのは、妙心寺山門初重のみである。桁行 3 間・梁間 2 間で柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 13.48 尺・21 枝、脇間が 9.00 尺・14 枝、端間が 9.00 尺、桁行総長 49.48 尺、梁間が 13.48 尺、梁間総長 26.96 尺(以上、

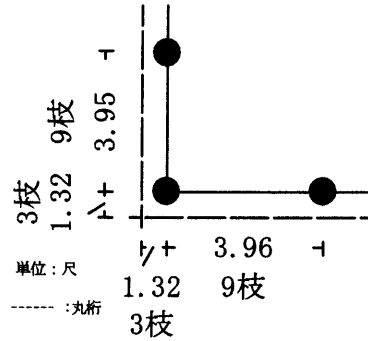


図 3-51 東福寺鐘楼側面隅柱間寸法

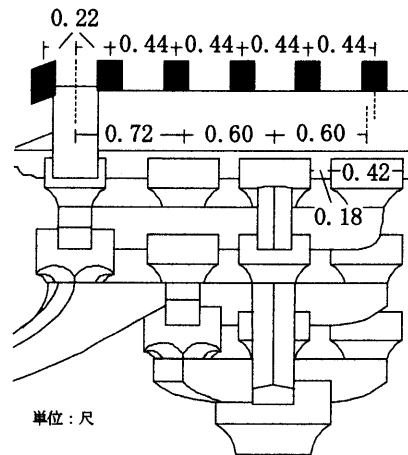


図 3-52 東福寺鐘楼側面隅柱上組物

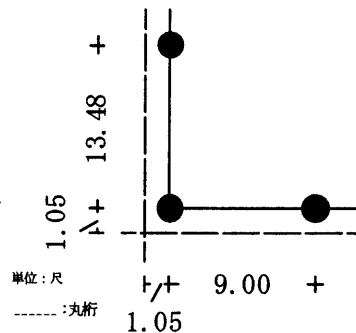


図 3-53 妙心寺山門隅柱間寸法

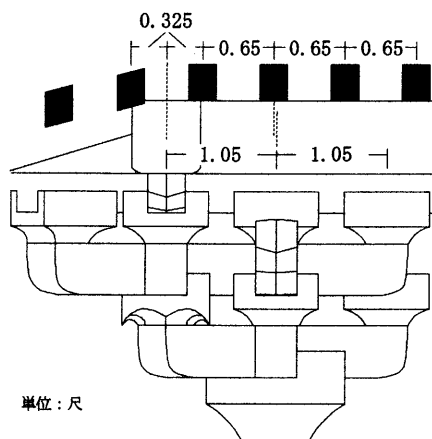


図 3-54 妙心寺山門初重隅柱上組物

保)、一枝寸法は桁行中央間・脇間では0.642尺 \approx 0.64尺(保計算)となっている[図3-53]。また、卷斗真々寸法は1.05尺(保)で、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅から一間内側の柱真から丸桁真の間を等間に割りつけ、その間の一枝寸法は他の柱間と異なり0.65尺(保計算)で計画されている。つまり、一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法をわずかに延ばして調整しているわけである[図3-54]。

柱間で垂木割が相異

高台寺霊屋桁行〔慶長10年(1605)・京都〕・海住山寺五重塔二重・三重・四重〔建保2年(1214)・京都〕・財賀寺仁王門桁行〔文明(1469~1486)・軒廻は江戸前期・愛知〕・平等院鳳凰堂翼廊〔天喜元年(1053)・京都〕・大徳寺山門初重〔天正18年(1589)・京都〕・東福寺鐘楼桁行〔室町中期・京都〕・吉備津神社本殿〔応永32年(1425)・岡山〕がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは3通りある。

そのひとつ、高台寺霊屋桁行は、中央間10.00尺・12枝、脇間6.50尺・8枝、柱間総長23.00尺・28枝(以上、保)となり、一枝寸法は中央間0.833尺 \approx 0.83尺、脇間0.8125尺 \approx 0.81尺(以上、保計算)となっている。また、隅柱上での垂木割と組物の関係は図34に等しく、柱真から丸桁の出は卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配されているので、丸桁を2本の垂木が手挟むことはなく、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となっている。

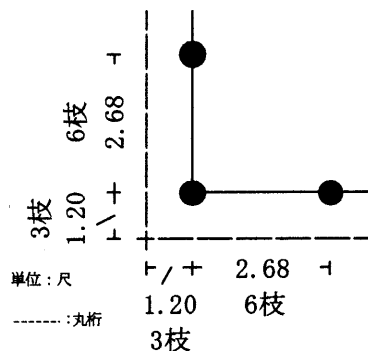


図3-55 海住山寺五重塔二重隅柱間寸法

ふたつめは、海住山寺五重塔二重・三重・四重において確認することができ、二重を例に検討すると、桁行・梁間ともに3間で、柱間寸法・垂木枝数は、中央間3.085尺・7枝、脇間2.68尺・6枝、柱間総長8.445尺・19枝(以上、保)となり(保)、一枝寸法は、中央間0.44尺、脇間0.447尺(以上、保計算)となっている[図3-55]。また、卷斗幅0.44尺(保)、卷斗間0.16尺で、卷斗真々寸法0.60尺となっている(以

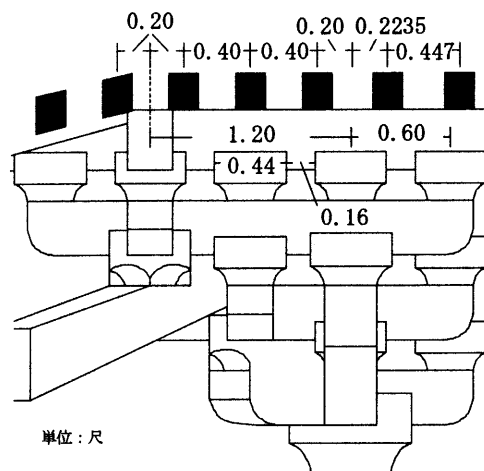


図3-56 海住山寺五重塔二重隅柱上組物

上、保計算)。そして、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法の2倍と等しく、その間の垂木割は丸桁を2本の垂木が手挟むよう、一枝寸法は柱間とは異なり、0.40尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法をわずかに縮めて調整しているわけである〔図 3-56〕。財賀寺仁王門桁行も同様に隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。

また、平等院鳳凰堂翼廊は、桁行・梁間ともに、中央間 3.75 尺・5 枝、脇間 3.275 尺、柱間総長 10.30 尺(以上、保)、一枝寸法は中央間では 0.75 尺(保計算)となる〔図 3-57〕。また、卷斗真々寸法は 1.00 尺(報)となっている。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、

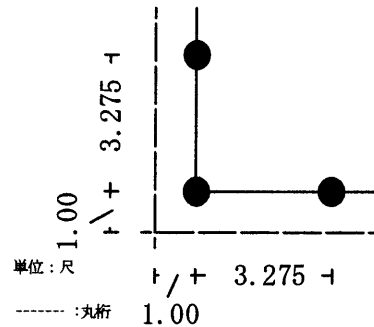


図 3-57 平等院鳳凰堂翼廊隅柱間寸法

丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅から一間内側の柱真から丸桁真の間を等間に割りつけ、その間の一枝寸法は他の柱間と異なり 0.71 尺(保計算)で計画されている。つまり、一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法をわずかに縮めて調整しているわけである〔図 3-58〕。大徳寺山門初重桁行も同様に隅柱から一間内側の柱真から丸桁真の間で、一枝寸法を調整している。

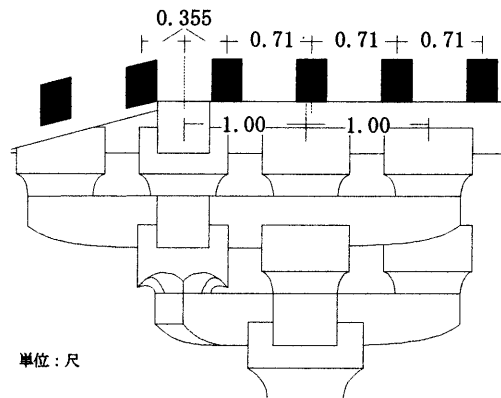


図 3-58 平等院鳳凰堂翼廊隅柱上組物

もうひとつは、東福寺鐘楼桁行を例に検討すると、柱間寸法・垂木枝数は、中央間 3.81 尺・9 枝、脇間 3.96 尺・9 枝、桁行総長 11.73 尺・18 枝(以上、保)となり、一枝寸法は中央間 0.423 尺、脇間 0.44 尺(以上、保計算)となる。また、隅柱上での垂木割と組物の関係は図 52 に等しく、垂木割は一枝寸法を変えことなく配され、垂木割に合わせて丸桁を2本の垂木が手挟むよう、丸桁の出すなわち一手先目と二手先目の間の卷斗間を 0.12 尺延ばして調整している(保計算)。吉備津神社本殿も同様に、丸桁の出を調整している。

柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

この形式に該当するのは、醍醐寺五重塔〔天曆 6 年(952)・京都〕のみである。初重を例に検討すると、桁行 3 間、梁間 3 間で、中央間 7.96 尺、脇間 6.97 尺、柱間総長 21.89 尺(以上、保)となっている〔図 3-59〕。卷斗真々寸法は 1.615 尺で、柱真から丸桁の出

は4.88尺(以上、報)で、卷斗真々寸法の倍数と一致せず、垂木割は丸桁を2本の垂木が手挟み、丸桁真々間31.65尺に35枝割付けられ、一枝寸法は0.904尺 \approx 0.90尺(保計算)となっている。結局、垂木割と柱間寸法に関係はなく、垂木と各柱真上の三斗組はそろわない〔図3-60〕。

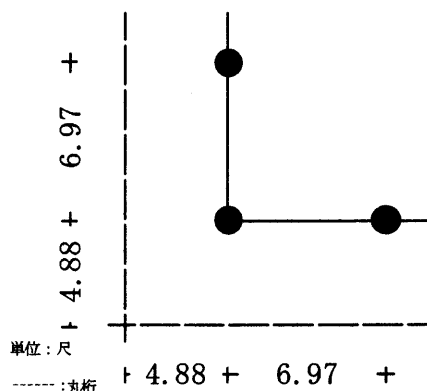


図3-59 醍醐寺五重塔初重隅柱間寸法

3-4 三枝

3-4-a 垂木内面・斗外面型, 3-4

1-b 垂木真・斗外面型

該当遺構は確認できない。

3-4-c 垂木外面・斗外面型

この形式に該当するのは、延暦寺瑠璃堂〔室町後期・滋賀〕のみである。桁行3間、梁間3間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行、梁間ともに中央間8.28尺・12枝、脇間5.52尺・8枝、柱間総長19.32尺・28枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに0.69尺(保計算)となっている〔図3-61〕。また、卷斗真々寸法は0.60尺(保)となり、柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配されているので、丸桁真と垂木真はずれている〔図3-62〕。

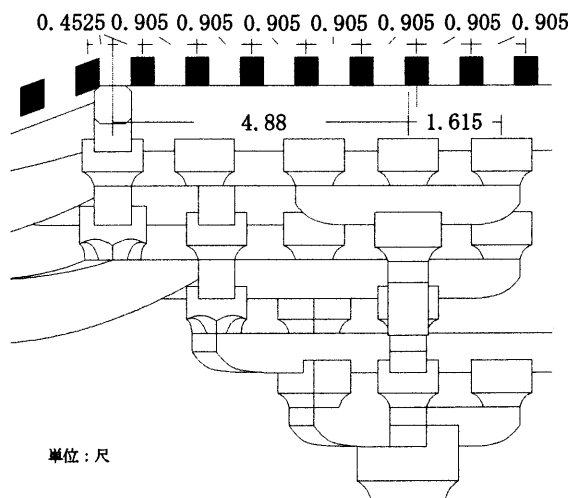


図3-60 醍醐寺五重塔初重隅柱上組物

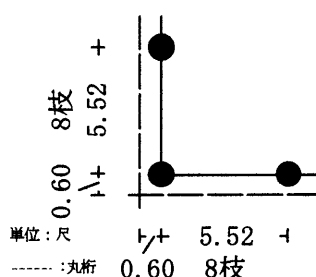


図3-61 延暦寺瑠璃堂隅柱間寸法

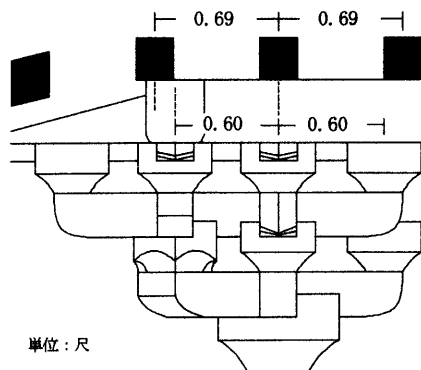


図3-62 延暦寺瑠璃堂隅柱上組物

3-4-d 垂木真・斗真型

この形式に該当するのは、善光寺山門〔明和4年(1767)・山梨〕のみである。山

門は、桁行5間、梁間2間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間・脇間ともに 11.14 尺・9枝、端間が 9.90 尺・8枝、桁行総長 53.22 尺・43枝、梁間が各間ともに 9.90 尺・8枝、梁間総長 19.80 尺・16枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 1.238 尺 \approx 1.24 尺(保計算)となる〔図3-63〕。また、卷斗幅0.95尺(報)、卷斗間0.29尺で、卷斗真々寸法は1.24尺(以上、報計算)となっており、一枝寸法と一致している。柱真から丸桁の出は、卷斗真々寸法の2倍と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、丸桁真と垂木真は一致している〔図3-64〕。

3-4-e その他

a > 一枝寸法 > b, b > 一枝寸法 > c

該当遺構は確認できない。

c > 一枝寸法 > d

太山寺仁王門〔鎌倉後期・愛媛県〕・金剛輪寺二天門〔室町後期・滋賀〕⁸⁾・西蓮寺仁王門〔天文12(1543)・軒廻は寛政年間(1789~1800)・茨城〕⁹⁾がこの形式に該当するが、隅柱上における垂木割と丸桁および組物の納まりは、前者1棟と後者2棟で異なっている。

前者太山寺仁王門は、桁行3間、梁間2間で、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 11.52 尺・9枝、脇間が 7.68 尺・6枝、桁行総長 26.88 尺・21枝、梁間が各間ともに 7.68 尺・6枝、梁間総長 15.36 尺・12枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 1.28 尺(保計算)となる〔図3-65〕。また、卷斗幅0.84尺(保)、卷斗間0.31尺(保計算)、卷斗真々寸法 1.15 尺(保)となって

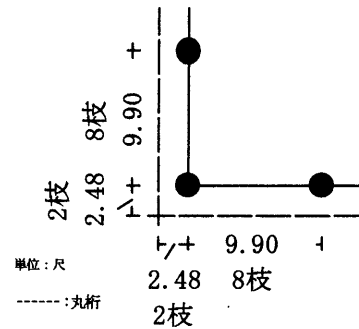


図3-63 善光寺山門隅柱間寸法

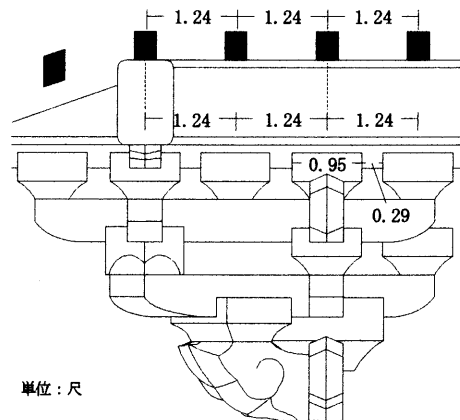


図3-64 善光寺山門隅柱上組物

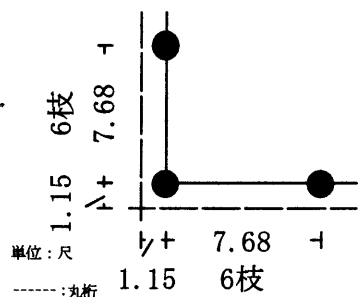


図3-65 太山寺仁王門隅柱間寸法

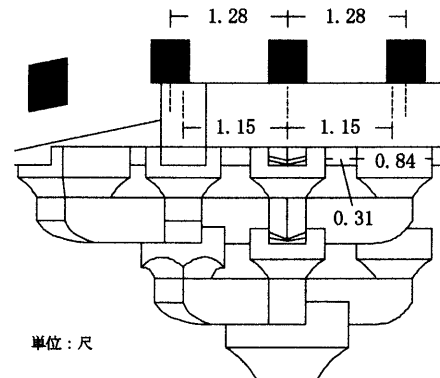


図3-66 太山寺仁王門隅柱上組物

いる。そして、柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法と等しく、その間の垂木割は一枝寸法を変えることなく配されているので、丸桁真と垂木真はずれている〔図 3-66〕。

後者は、金剛輪寺二天門を例に検討すると、桁行 3 間、梁間 2 間、柱間寸法・垂木枝数は、桁行が中央間 11.60 尺・8 枝、脇間が 5.80 尺・4 枝、桁行総長 23.20 尺・16 枝、梁間が各間ともに 5.80 尺・4 枝、梁間総長 11.60 尺・8 枝(以上、保)となり、一枝寸法は各柱間ともに 1.45 尺(保計算)となる〔図 3-67〕。また、巻斗真々寸法は 1.33 尺(報)で、柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の 2 倍より 0.11 尺小さく、その間の垂木割は、丸桁上に垂木が真に納まるよう、一枝寸法は柱間

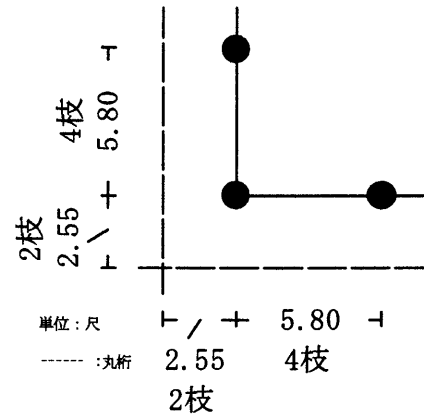


図 3-67 金剛輪寺二天門柱間寸法

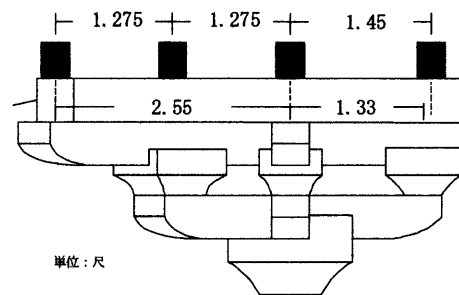


図 3-68 金剛輪寺二天門隅柱上組物

とは異なり、1.275 尺(保計算)で計画されている。つまり、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を縮めて調整しているわけである〔図 3-68〕。西蓮寺仁王門も同様に、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。

d > 一枝寸法・柱間で垂木割が相異, 柱間総間あるいは丸桁間で垂木割

該当遺構は確認できない。

第 2 節 垂木割と丸桁および組物の納まり分類

以上、非六枝掛建築における、垂木割と丸桁および組物の納まりを分類すると、①丸桁の出も垂木割も調整しないが、巻斗真々寸法が一枝寸法の倍数で、丸桁真上で垂木位置が左右対称となるもの、②丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、その上の垂木割は丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう隅柱真あるいは隅から一間内側の柱真から外側の一枝寸法を調整しているもの、③垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう丸桁の出を調整しているもの、④丸桁の出も垂木割も調整しないが、丸桁を 2 本の垂木が手挟むよう組物全体をずらしているもの⑤丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう、柱間計画は、端間のみ枝割完数値ではなく、0.5 枝の端数を用いているもの。さらに隅柱真から外側の一枝寸

法を調整しているもの⑥丸桁の出および柱間に関係なく、垂木割は丸桁を垂木が手挟むよう、丸桁真々間に等間隔に配されるもの、⑦柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、垂木割は一枝寸法を変えことなく配され、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となるもの、以上7通りに分けられ、それらを一覧表にまとめると、表 3-1 のとおりとなる。

第3節 小結

以上、非六枝掛建築における、隅柱上の垂木割と丸桁および組物の納まりについて分析した結果から、次のことを指摘することができる。

- i : 非六枝掛建築においても六枝掛と同様に、四枝の(a)垂木内面・斗外面・(d)垂木真・斗外面や、三枝のd型のように、丸桁の出が巻斗真々寸法の倍数と等しく、巻斗真々寸法が一枝寸法の倍数で計画されるものについては、丸桁の出や一枝寸法を調整することなく、丸桁を2本の垂木が手挟む、または真に納まっている。これらは、偶然一致したのではなく、六枝掛と同様に、隅軒部まで計画的に寸法が決定されたためと考えられる。
- ii : 丸桁を2本の垂木が手挟む、あるいは真に納まるように調整する方法としては、②柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、その間の垂木割は丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅柱真あるいは隅柱真から一間内側の柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整するものが最も多い。これは、一番容易な手法であることから、多用されたと考えられる。垂木割が密な六枝では、隅柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整しても、隅柱真の左右で視覚的な問題がないことから、棟数が多くなっている。しかし、垂木割が粗い四枝では、約半数が隅柱真から一間内側の柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。これは、隅柱真から丸桁真の間で調整すると、隅柱真の左右で垂木間が大きく異なり、視覚的な問題が生じるため、隅の柱間を含めた大きな範囲で垂木割を行い、一枝寸法の誤差を小さくしようとしたと考えられる。
- iii : また、③垂木割は一枝寸法を変えことなく配され、垂木割に合わせて丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう丸桁の出を調整しているものについては、四枝の遺構が8棟の内6棟と多くなっている。四枝は枝数が少なく、垂木割が粗いことから、②のように、垂木割のみを調整するには、隅柱真上から丸桁真の間に隅の柱間を加え

表 3 - 1 非六枝掛建築の垂木割と丸桁および組物の納まり分類一覧

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		丸桁の出も垂木割も調整しないが、巻斗真々寸法が一枝寸法の倍数で、丸桁真上で垂木位置が左右対称となるもの	丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、その間の垂木割は丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう隔柱真あるいは隔から一間内側の柱真から外側の一枝寸法を調整しているもの	垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、垂木割に合わせて丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう丸桁の出を調整しているもの	丸桁の出も垂木割も調整しないが、丸桁を2本の垂木が手挟むよう組物全体をずらしているもの	丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう柱間計画は、端間のみ枝割完数値ではなく、0.5枝の端数を用いているもの。さらに隔柱真から外側の一枝寸法を調整しているもの	丸桁の出および柱間に関係なく、垂木割は丸桁を垂木が手挟むよう、丸桁真々間に等間隔に配されるもの	柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となるもの
三斗上で左右対称	a 斗垂木外面型	四枝 与賀神社楼門(桃山時代) 竜神寺三仏堂(永禄12・1569)	—	—	—	—	—	四枝 高台寺霊屋側面 (慶長10・1605)
	a 斗垂木外面型	—	六枝 瑞龍寺山門(文政元年1818)	四枝 天授院(慶安4・1651)	—	六枝 新薬師寺鐘楼(鎌倉前期)	—	—
	b 斗垂木外面型	—	六枝 真田信之霊屋宝殿 (万治3・1660)	六枝 般若寺楼門 (文永年間・1264~1274)	—	—	—	—
	b 斗垂木外面型	六枝 蓮華王院本堂本屋 (文永3・1266)	—	—	六枝 金續神社多宝塔初重 (天文3・1534)	—	—	—
	c 斗垂木外面型	—	五枝 不動院楼門(文禄3・1594)	—	—	—	—	三枝 延暦寺瑠璃堂(室町後期)
	c 斗垂木外面型	—	六枝 唐招提寺鼓楼(仁治元・1240) 四枝 海住山寺五重塔五重 (建保2・1214) 財賀寺仁王門側面(文明年間 軒廻は江戸時代前期) 護国八幡宮拜殿 (正保3・1646) 大徳寺山門初重側面 (天正18・1589) 気多神社拜殿(承応3・1654) 三枝 金剛輪寺二天門(室町後期 軒廻は江戸時代中期頃 西蓮寺仁王門(天文12・1543 軒廻は寛政年間)	四枝 東福寺鐘楼側面(室町中期) 浄瑠璃寺三重塔(平安後期)	—	六枝 白水阿弥陀堂(永暦元・1160) 大報恩寺本堂(安貞元・1227) 四枝 庫藏寺本堂正面 (永禄4・1561)	—	三枝 太山寺仁王門(鎌倉後期)
	d 斗垂木真型	四枝 鑿阿寺本堂(正安元・1299) 海住山寺五重塔初重 (建保2・1214) 雷電神社末社八幡宮稲荷 (天文16・1547) 三枝 善光寺山門(明和4・1767)	—	四枝 大聖寺不動堂(室町後期)	—	四枝 東光寺本堂(永正14・1517)	—	—
	d 斗垂木真型	—	四枝 妙心寺山門初重 (慶長4・1599)	—	—	—	—	—
	柱間で垂木割相異	—	六枝 当麻寺金堂(文永5・1268) 興福寺三重塔初重 (鎌倉前期) 兼師寺東院堂(弘安8・1285) 百濟寺三重塔(鎌倉後期) 地藏院本堂(元禄13・1700) 四枝 平等院鳳凰堂翼楼 (天喜元・1053) 海住山寺五重塔二・三・四重 (建保2・1214) 財賀寺仁王門桁行(文明年間 軒廻は江戸時代前期) 大徳寺山門初重桁行 (天正18・1589)	六枝 円成寺楼門(応仁2・1468、 軒廻は大正4年修理時) 四枝 東福寺鐘楼桁行(室町中期) 吉備津神社本殿 (応永32・1425)	—	—	—	六枝 興福寺三重塔二重・三重 (鎌倉前期) 四枝 高台寺霊屋桁行 (慶長10・1605)
	柱間総間で垂木割	—	—	—	—	—	六枝 金剛寺多宝塔初重 (平安後期) 当麻寺西塔(平安後期) 五枝 玉若酢命神社本殿側面 (寛政5・1793) 四枝 醍醐寺五重塔(天曆6・952)	六枝 鑿阿寺鐘楼(鎌倉後期)

軒廻りは改造を受ける場合が多いが、修理工事報告書の記載以上に確認することは困難であり、修理工事報告書において後世の改変が記されているものに関してはその年代とし、それ以外については仮に後世の修理を受けていても、建築年代を軒の年代とした。

た範囲で調整しなくてはならず、その際隅柱上では垂木間真、あるいは垂木真と柱真が一致しない。それを避けるためにも、垂木割を調整するのではなく、丸桁の出を調整したと考えられる。その結果、巻斗間は柱真の左右で異なるということになっている。

iv : ④丸桁の出も垂木割も調整しないが、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、組物全体をずらして調整しているものについては、②や③のように、垂木割や手先の出を調整することで丸桁を2本の垂木が手挟むように調整するのではなく、組物全体をずらすことにより、調整している。これは、垂木割や手先の出を調整するよりも、組物全体を僅かに外側にずらす方が、視覚的にも問題がないと考えられたためと考えられる。

vi : ⑤丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう柱間計画は、端間のみ枝数完数値ではなく、0.5枝の端数を用いるもの、さらに隅柱真から外側の一枝寸法を調整しているもののうち、東光寺本堂のように、平組物上で、三斗両端の斗の真とその上の垂木の真が一致する遺構つまり、三斗真々寸法が三枝で計画されるものについては、隅柱上は垂木は真に納まるため、0.5枝移動することで、丸桁を2本の垂木が手挟むようになる。これは一枝寸法や、手先の出を変えず、また④のように組物を移動することなく、丸桁を2本の垂木が手挟むように考えだされた手法である。この調整法では、隅柱上と平組物上で垂木割が異なるが、それよりも、丸桁を2本の垂木が手挟むことの方が重要であったことがわかる。

vii : ⑥丸桁の出および柱間に関係なく、垂木割は丸桁を垂木が手挟むよう、丸桁真々間に等間隔に配されるものについては、4棟の内3棟が平安時代以前の遺構であり、隅柱上を含めた各柱上の組物と垂木割の関係は無い。

viii : ⑦柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となるものについては、垂木割も手先の出の寸法もいずれも変えることなく、平柱上での組物と垂木割の関係を、隅柱上でもとった結果、丸桁真上で2本の垂木は手挟まず、両者の間にズレが生じている。これは、①～⑥までの調整法とは異なり、計画の際に丸桁を2本の垂木が手挟むことは考えられていなかったためと考えられる。

ix : 以上のように、丸桁を2本の垂木が手挟む、あるいは真に納めるには、設計の際に様々な調整・工夫がなされており、それらの手法は垂木数や垂木割の粗密とも大きく関わっていることが明らかとなった。

注記

- 1) 一棟の建物において、本屋と向拝、正面と側面、あるいは初重と二重などで垂木割が異なる場合は、それぞれを1例として数える。
- 2) 蓮華王院本堂は、丸桁の出が2枝で計画されるようになり、それまで垂木を柱間に均等に配するだけであったものから、一枝寸法を基本として各部の寸法が決定されるようになる。大森健二：「枝割の発達、特に六枝掛斗栱の発生について」(前掲書)
- 3) 大報恩寺本堂では、一枝寸法は2尺を三つ割りし、0.666尺となり、垂木は各柱間に均等に配される。しかし、六枝掛の完成とは至らず、丸桁の出は二枝寸法より若干大きく、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、端間と丸桁の出を加えて一枝寸法を調整している。『国宝大報恩寺本堂修理工事報告書』京都府教育委員会編、昭和29年、大森健二：「枝割の発達、特に六枝掛斗栱の発生について」(前掲書)
- 4) 円成寺楼門は、大正4年の修理時には二重尾垂木より軒廻が未完成であり、現在の軒廻は大正4年のものである。『重要文化財円成寺本堂及楼門修理工事報告書』奈良県教育委員会事務局文化財保存課編、昭和36年2月、p.71
- 5) 当麻寺西塔は、前稿では初重を $b > \text{一枝寸法} > c$ 、二重・三重を $a > \text{一枝寸法} > b$ に分類していたが、その後の分析により、垂木は桁行・梁間ともに各柱間で割付けず、丸桁真々間で割り付ける計画の誤りであることが判明した。そのため、分類を丸桁間で垂木割に訂正した。
- 6) 鑿阿寺鐘楼は、前稿では六枝垂木内面・斗外面型に分類していたが、その後の分析により、垂木は桁行・梁間ともに各柱間で割付けず、柱間総間で割り付ける計画の誤りであることが判明した。そのため、分類を柱間総間で垂木割に訂正した。
- 7) 財賀寺仁王門は、当初は楼門として計画されたが、下層のみの完成で上層は未完成のままであった。江戸時代前期に、二階の縁葛を軒桁として垂木が取り付けられた。『財賀寺仁王門保存修理報告書』重要文化財財賀寺仁王門修理委員会編、平成10年12月、p.60
- 8) 金剛輪寺二天門は当初は楼門であり、江戸時代中期頃に八脚門へと改められている。『重要文化財金剛輪寺二天門修理工事報告書』滋賀県教育委員会編、平成元年2月、p.3~4
- 9) 西蓮寺仁王門は、寛政年間に楼門の二階部分を取り壊し、現在の姿へとなる。『重要文化財西蓮寺仁王門修理工事報告書』重要文化財西蓮寺仁王門修理委員会編、昭和34年9月、p4

第4章 非六枝掛建築の特性

第2章では、非六枝掛建築における垂木割と組物の寸法関係、第3章では、組物・丸桁と垂木割の納まりについて考察した。しかし、それらの遺構にはそれぞれの特性が認められ、なかでも、建物を設計する際に関係性があると考えられるものは、屋根葺材別特性、屋根形式別特性、建物用途別特性があげられる。そのため、第4章では、第2章で垂木割と組物の寸法関係について分析し分類された198棟216例の内、葺材や屋根形式、建築用途については本屋との関係が強いことから、向拝のみに組物が置かれる遺構を除いた191棟・209例を対象とし、屋根葺材別、屋根形式別、建築用途別のそれぞれの特性を比較・分析することにより、垂木割との関係性について考察する。

第1節 屋根葺材別特性

屋根葺材については、本瓦葺・棧瓦葺・桧皮葺・柿葺・茅葺・桁葺・銅板葺(当初の形式が分かるものについては当初形式に従う)・板葺・銅(鉛)瓦葺が確認できる。対象遺構191棟209例について、その特性を明らかにし、垂木割との関係を考察する。屋根葺材別の地域分布を表したものが図4-1である。

1-1 本瓦葺

まず、本瓦葺の遺構について、垂木割別にみると、非六枝掛建築のうち、六枝は69棟74棟の内37棟をしめ、(a)垂木内面・斗外面型が1棟、(b)垂木真・斗外面型が3棟、 $a > \text{一枝} > b$ が8棟、 $b > \text{一枝} > c$ が3棟、 $c > \text{一枝} > d$ が5棟、 $d > \text{一枝}$ 寸法が12棟、その他には柱間相異が16棟と密な遺構が比較的多くしめる。それらを地域別にみると、37棟の内京都府は7棟、奈良県は23棟、大阪が2棟、兵庫県が1棟、その他には、香川県が1棟確認できる〔図4-2〕。大半が近畿地方と瀬戸内地方の遺構である。瀬戸内地方の遺構には、垂木割が粗い三枝が多くみられる。本瓦葺では枝数が多く、垂木割が密な遺構が多いが、これは、野屋根が発生した後、桔木が入れられるようになる、平安時代後期までは、荷重の影響もあり、垂木の寸法は大きく、垂木割を密にしたと考えられるが、桔木の発生以降は垂木は化粧材となり、軒を支持するためのものではなくなる。しかし、本瓦葺は重厚であることから、六枝のような緻密な計画が重要視されたと考えられ、桔木の発生以降も枝数は多く、垂木割が密な遺構が多くなっている。そのため垂木割が粗ければ、葺材とのバランスが合わず、垂木割が粗い遺構があまりない。その中でも垂木割が粗い遺構が確認できるが、その点については建物の用途と関連があると考えられ、詳細については第3節で述べる。

五枝は、2棟確認されるのみである。

四枝は74棟の内、28棟をしめる。中でも垂木割が密な、(c)垂木外面・斗外面型が1棟、(d)垂木真・斗外面型が7棟、 $c > \text{一枝} > d$ が3棟確認でき、その他には柱間相異が9棟、柱間総長、丸桁真で垂木割が2棟確認できる。恐らく、六枝と比較して垂木の数を減らしても、極端に減らすことはできず、四枝の中でも垂木割の密な形をとったと考えられる。これも先述したように、本瓦葺は重厚であるため、垂木割とのバランスを重要視したためと考えられる。地域分布としては、30棟の内、京都府は18棟、奈良県5棟、

兵庫県が1棟、和歌山県が1棟と本瓦葺と同様、近畿地方の遺構が大半をしめている。これは、本瓦葺が近畿地方にのみしかないわけではなく、各地に本瓦葺は少なからず確認できるが、多くの遺構は六枝掛となっており、近畿地方では他の地域と比較して、遺構数が多く、その大半は六枝掛であるが、一部で非六枝掛が確認できる。そのため、他の地域と比較して非六枝の割合が多くなっているのである。

三枝では、(d)垂木真・斗外面型が1棟で $c > 一枝 > d$ が4棟、その他には柱間相異が2棟確認でき、本瓦葺でありながら、垂木割を粗くしている遺構が7棟確認できる。本瓦葺でありながらも垂木を粗くすると、重厚な葺材に粗い垂木割ではバランスが悪くなることから、両者のバランスを重要視した結果、三枝は他の垂木割と比較しても棟数が少なくなっていると考えられる。そのなかでも、葺材と垂木割とのバランスを破っても、垂木割を粗くした遺構が7棟みられることから、その点については、建物用途を考察する必要があるので、詳細については第3節で述べる。

1-2 檜皮葺

檜皮葺の遺構について、垂木割別にみると、六枝では垂木割が粗い(a)垂木内面・斗外面から、(d)垂木真・斗真型まで様々な型を確認することができる。建物用途の詳細については次節で述べるが、六枝の遺構18棟19棟の内、神社本殿は6棟であり、神社本殿は、格式が高いことから垂木割を密にする傾向がある。地域別にみると、本瓦葺と同様に近畿地方に多くなっている〔図4-3〕。また、檜皮葺に関しては、葺材が繊細であるため、粗い垂木割ではバランスが悪くなることから、両者のバランスを重要視した結果、枝数が多い六枝が多く確認できると考えられる。

五枝は僅かに1棟のみである。

四枝は(a)垂木内面・斗外面が1棟、(d)垂木真・斗真型が1棟、 $c > 一枝 > d$ が2棟、 $d > 一枝$ 寸法が1棟、その他では柱間で垂木割が相異が6棟で、六枝と比較しても棟数は少ない。先述したように、檜皮葺では枝数が少なく、垂木割が粗い遺構は、バランスが悪くあまり採用されなかったと考えられる。

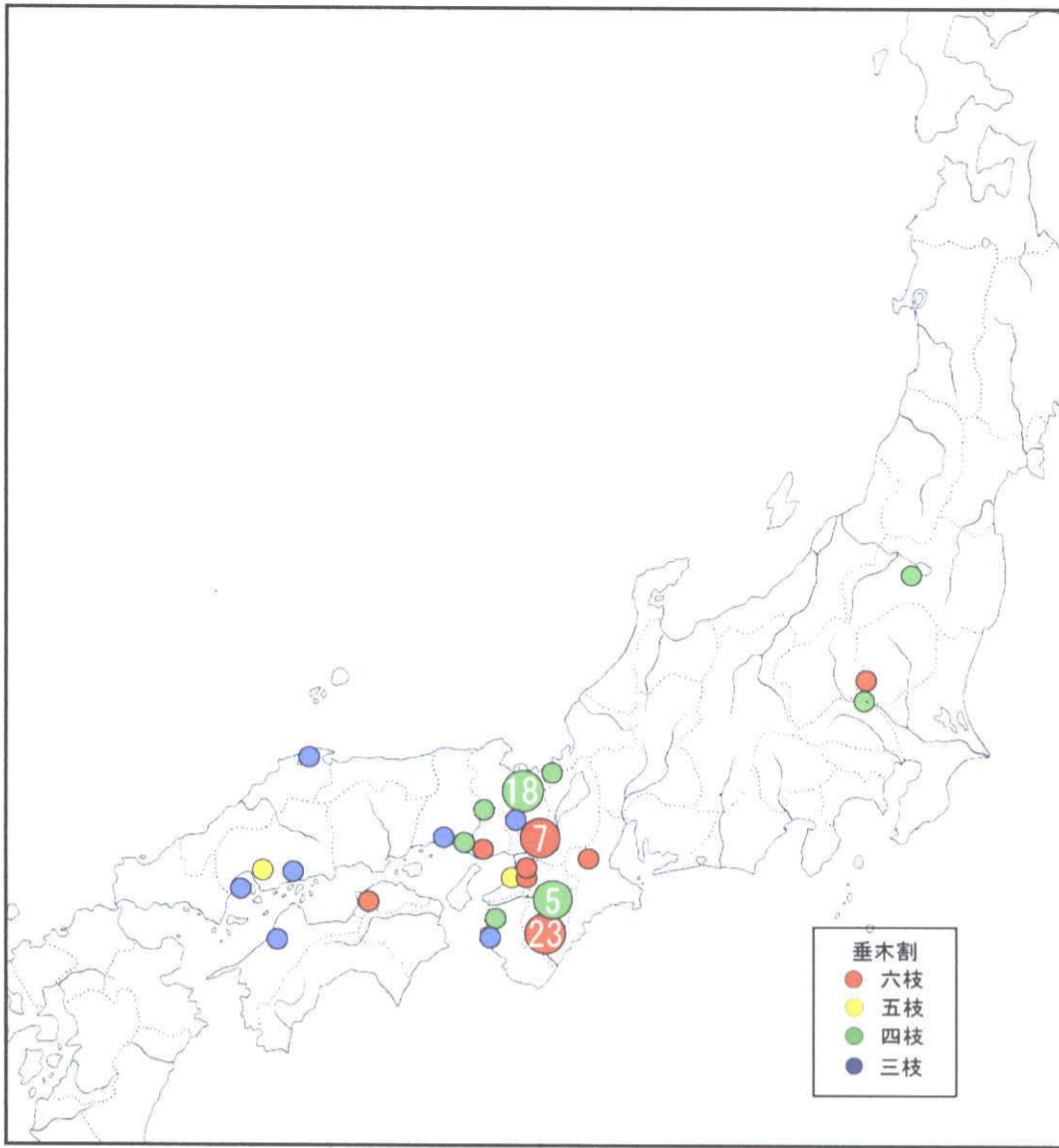
三枝では(c)垂木外面・斗外面型が1棟、(d)垂木真・斗真型が3棟、 $c > 一枝 > d$ が3棟、 $d > 一枝$ 寸法が2棟、その他では柱間で垂木割で相異が1棟確認でき、棟数は、四枝と同様に六枝と比較しても少なく、比較的垂木割が密な遺構が多くなっている。その中で、三枝が確認できる点については、第3節で後述する。

1-3 柿葺

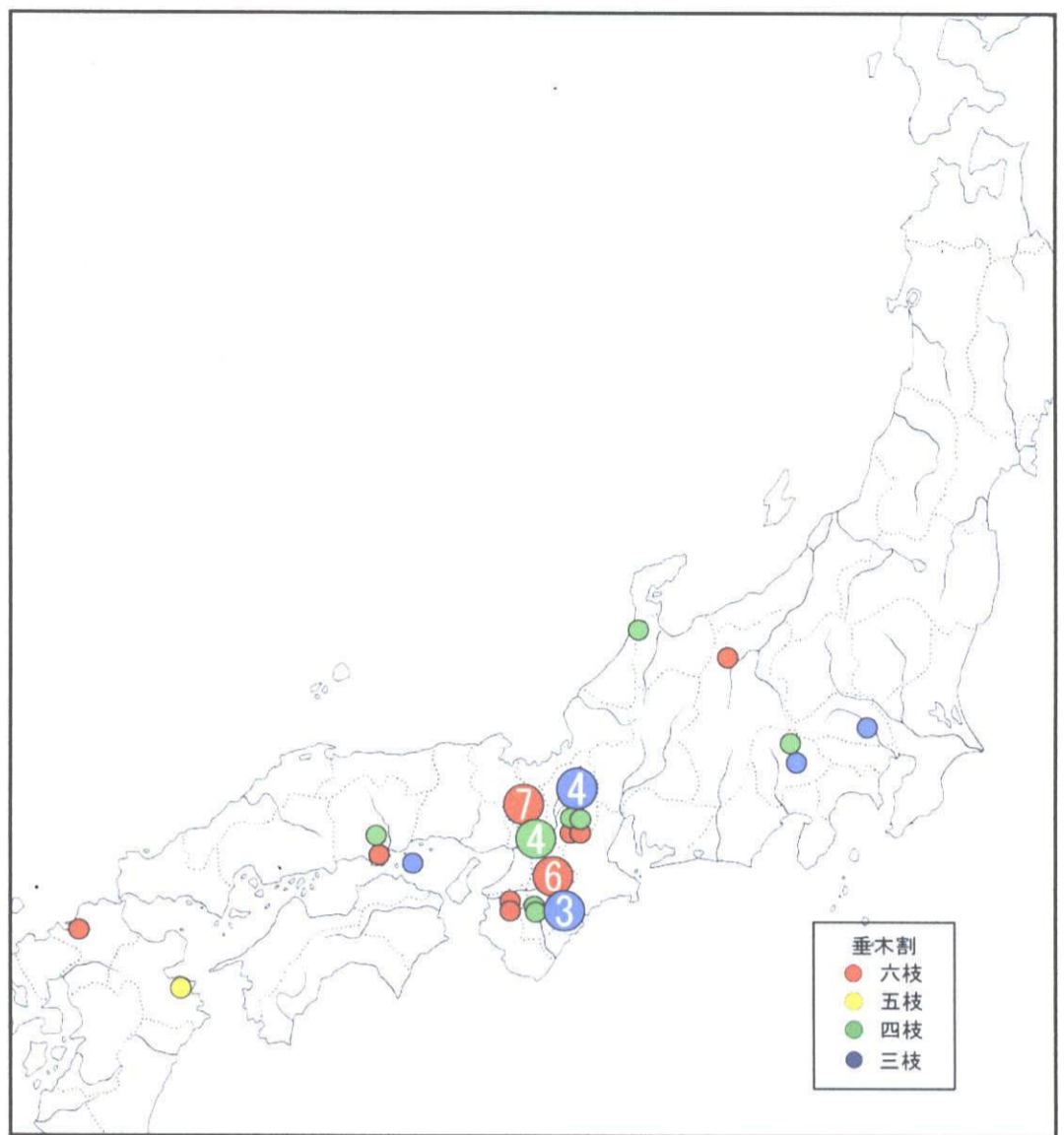
柿葺の遺構について、垂木割別にみると、六枝では(a)垂木内面・斗外面型が1棟、(b)垂木真斗外面型が1棟、 $a > 一枝 > b$ が3棟、 $b > 一枝 > c$ が1棟、 $c > 一枝 > d$ が2棟、その他では柱間総間・丸桁間で垂木割が1棟確認できる。地域では青森県、富山県、山梨県、長野県、京都府、奈良県、大阪府にそれぞれ1棟ずつ分布する〔図4-4〕。

五枝は(a)垂木内面・斗外面型が1棟、 $a > 一枝 > b$ が2棟、 $c > 一枝 > d$ が1棟確認できる。

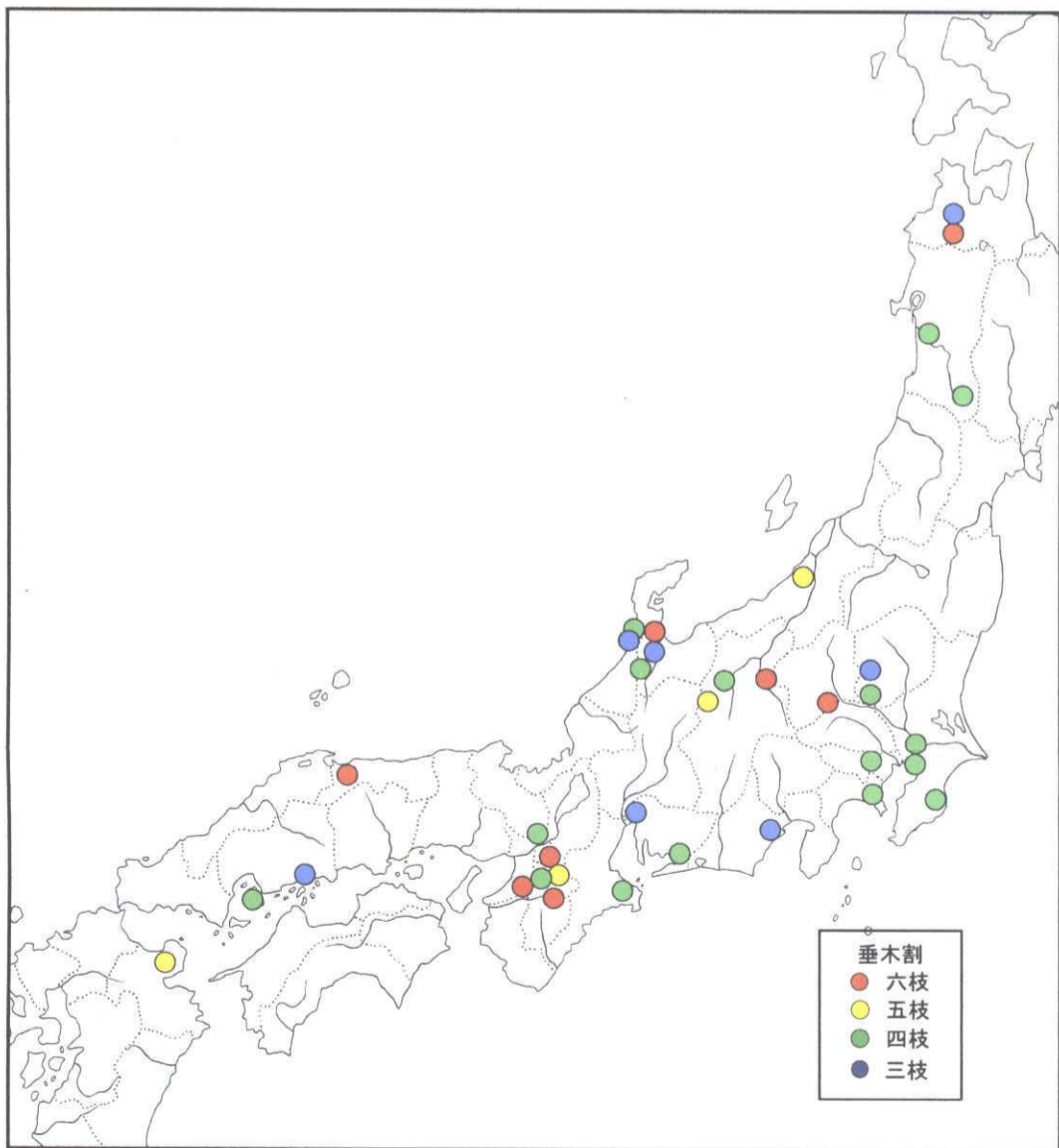
四枝は(a)垂木内面・斗外面型が1棟、(c)垂木外面・斗外面型が2棟、(d)垂木真・斗真



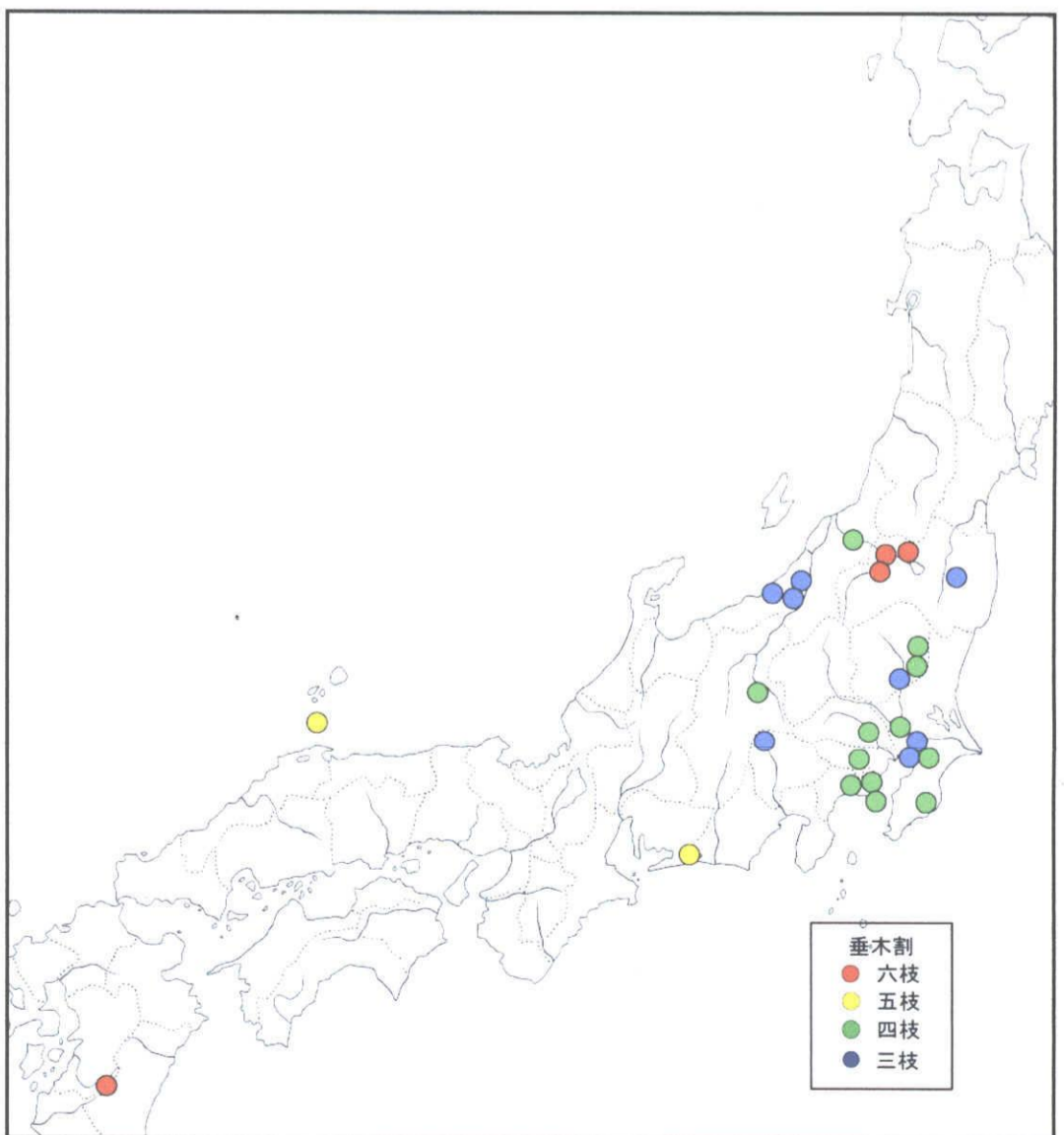
本瓦葺



檜皮葺



柿葺



茅葺

図 4 - 1 屋根葺材別地域特性

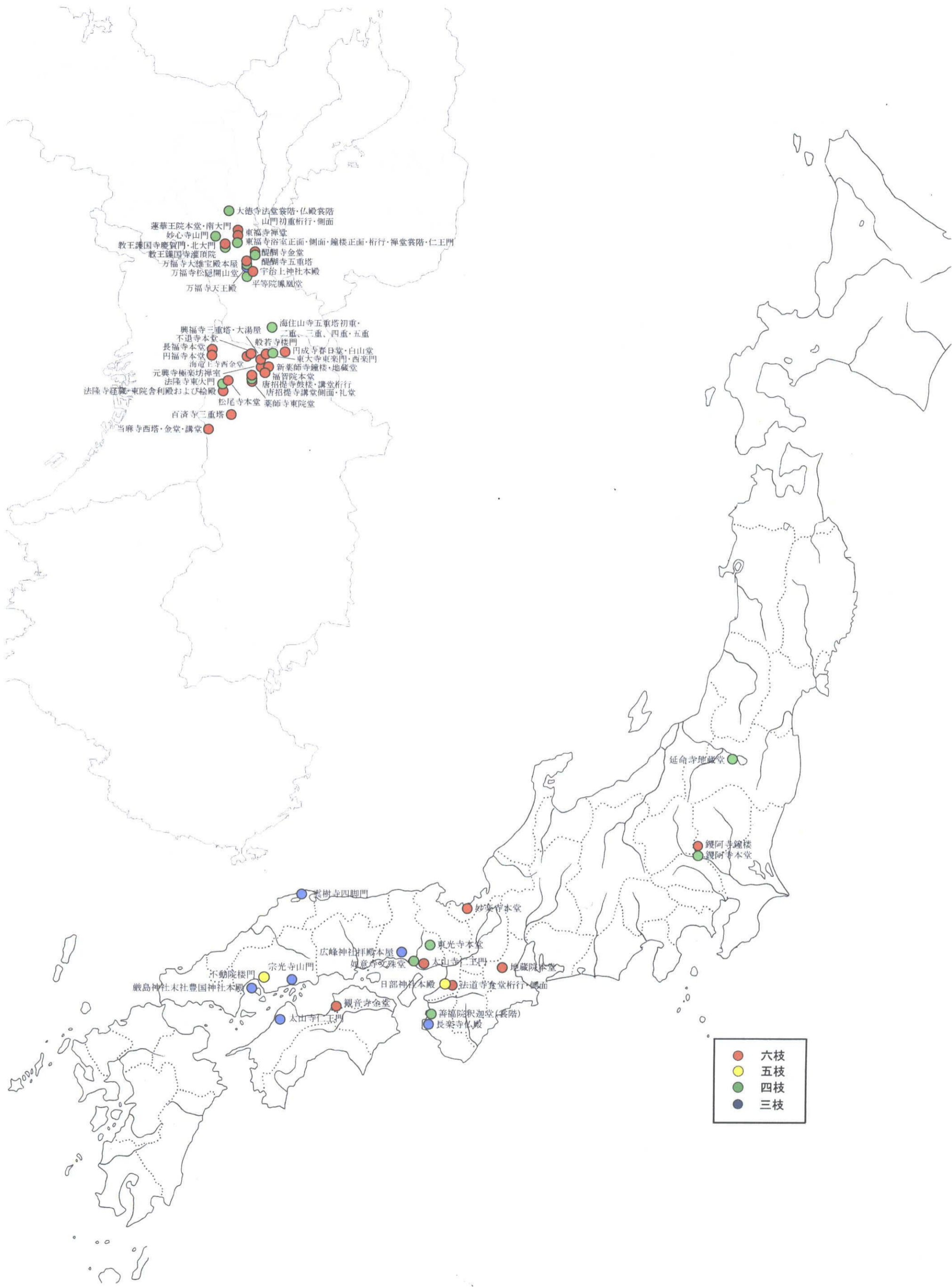


图 4-2 葺材別地域分布(本瓦葺)

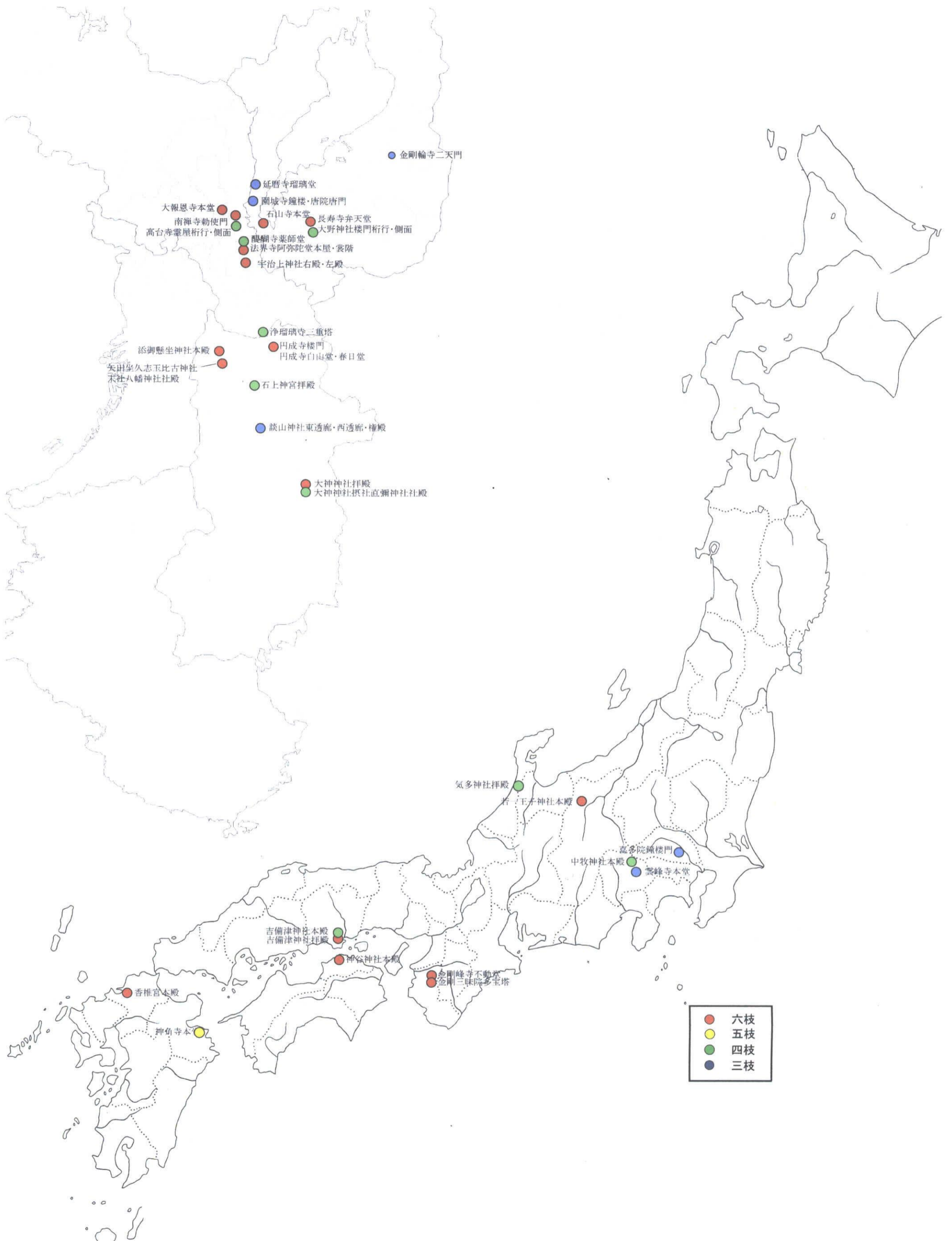


図 4 - 3 茸材別地域分布 (檜皮茸)

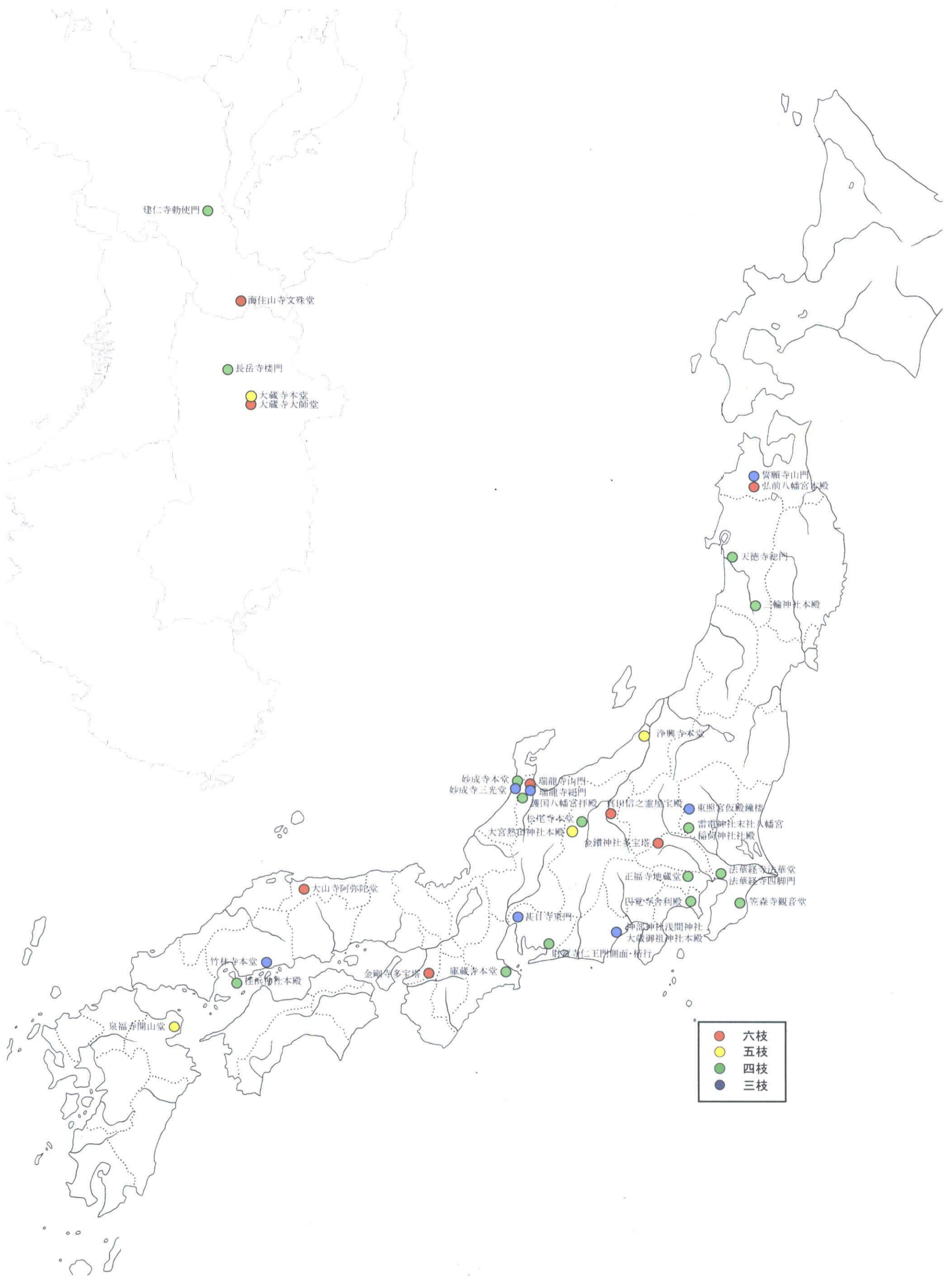


图 4-4 葺材別地域分布(柿葺)

型が2棟、c>一枝>dが4棟、d>一枝寸法が4棟、その他には柱間相異が4棟確認できる。その内神社本殿の遺構については2棟確認できるが、いずれもd>一枝寸法となっており垂木割は四枝のなかでも密なものが多くなっている。柿葺は、檜皮葺ほど繊細さはないが、葺材に対して垂木割を粗くすると、両者のバランスが合わないと考えられ、枝数が多く、垂木割が粗いものが好まれたと考えられる。また、柿葺の遺構は様々な地域に分布しており、本瓦葺や檜皮葺のように、大半が近畿地方に分布する点とは異なる。

三枝はd(垂木真・斗真型)が1棟、b>一枝>cが1棟、c>一枝>dが2棟、d>一枝寸法が3棟、確認できる。垂木割と組物の関係をみると、(a)垂木内面・斗外面、(b)垂木真・斗外面のように、三枝のなかでも、比較的垂木割が粗い遺構は確認できない。これは四枝でも同様のことがいえ、六枝から垂木を減らしながらも、柿葺についても、極端に粗い垂木割では葺材と垂木割のバランスが合わず、両者のバランスが重要視されていたと考えられる。

柿葺は本瓦葺・檜皮葺とは地域分布が異なり、様々な地域で確認でき、近畿地方には38棟の内6棟のみである。それ以外の地域では、関東地方に多く8棟分布し、その内千葉県では3棟、栃木県で2棟確認できる。東北地方では青森県・秋田県にみられ、六枝1棟、四枝2棟、三枝1棟となっており、少数ではあるが、垂木割は粗い傾向にある。また、四枝・三枝では、(c)垂木外面・斗外面型、(d)垂木真・斗真型、c>一枝>d、d>一枝寸法といった、垂木割が密となるものが多くみられるが、檜皮葺ほどの繊細さはないが、葺材と垂木割のバランスを重要視したためと考えられる。

1-4 茅葺

茅葺の遺構について、垂木割別にみると、六枝は、(a)垂木内面・斗外面型が1棟、a>一枝>bが1棟、b>一枝>cが1棟、その他には柱間で垂木割が相異が1棟確認できる。六枝の遺構は僅かであるが、これは茅葺は檜皮葺と比較し繊細さに欠け粗く、そのため緻密な六枝とはバランスが合わなかったため、枝数が多く垂木割が粗い遺構が少なくなっていると考えられる。そのなかで、茅葺でありながら垂木割が密な六枝が確認できることは注目できる。それらは福島県ならびに熊本県で確認でき、両地域では、茅葺の遺構の多くが六枝掛となることから、茅葺でありながら、緻密な計画が重要視されたためと考えられる〔図4-5〕。

五枝は(a)垂木内面・斗外面型が1棟、b>一枝>cが1棟、c>一枝>dが1棟、その他には柱間総間で垂木割・丸桁間で垂木割が1棟確認できる。

四枝はa・b・c・dがそれぞれ1棟ずつ確認でき、a>一枝>bが1棟、b>一枝>cが1棟、c>一枝>dが2棟、d>一枝寸法が2棟、その他には柱間で垂木割が相異が1棟確認できる。このように粗い遺構が多いことは、葺材と垂木割とのバランスを重要視した結果である。これらの多くは関東地方、中でも神奈川県、千葉県、栃木県に多く分布しており、千葉県、栃木県粗い遺構が確認できることは柿葺の特性と一致するところである。

三枝は(c)垂木外面・斗外面型が3棟、(d)垂木真・斗外面型が1棟、c>一枝>dが1棟、d>一枝寸法が2棟、その他には柱間で垂木割が相異が1棟確認できる。比較的垂木割が密である。三枝の遺構は千葉県に2棟、新潟県に3棟確認でき、新潟県に所在する重要

文化財の遺構の内、茅葺をとる遺構は5棟確認でき、その内六枝は1棟のみであり、四枝も1棟で、他の3棟は三枝となることから、新潟県では茅葺の建築を計画する際は、垂木割を粗くしたといえる。

このように、茅葺では、葺材が本瓦葺や檜皮葺のように繊細さはなく粗いことから、葺材と垂木割のバランスが重要視され、六枝のような緻密な計画ではバランスが合わないことから、枝数が少ない四枝や三枝が好まれたと考えられる。つまり、茅葺は軽量であるから、枝数が減らされ垂木割が粗くされたのみでなく、葺材と垂木割のバランスを重要視されていたのであろう。

1-5 板葺

板軒の遺構は2棟確認できるのみで、六枝は柱間総間で垂木割が1棟、四枝はd>一
枝が1棟確認できる。地域は岩手県と新潟県である。板葺は関東より北部にのみ見られるものではなく、兵庫県、奈良県などにも確認でき、六枝掛をとっている。そのため、垂木割との関係を葺材のみで明らかにすることは難しい。

1-6 桁葺

桁葺について垂木割ごとにみると、六枝は、a>一枝>bが2棟、c>一枝>dが1棟で地域では青森県・福島県・長野県がそれぞれ1棟ずつである。

五枝は該当遺構なし。

四枝は1棟のみ確認できる。

三枝は(a)垂木内面・斗外面が1棟、c>一枝>dが1棟確認できる。

全体的に、非六枝掛建築の棟数が少ないが、六枝掛建築をみると、青森県では4棟の内3棟、茨城県、愛知県では2棟の内1棟、長野県では3棟の内2棟確認でき、さらに、滋賀県では6棟の内6棟が六枝掛で、兵庫県でも3棟の内全てが六枝掛となっている。桁葺は地域に限らず各地に分布し、それらの大半は六枝掛となる傾向がみられる。

1-7 銅(鉛)瓦葺

銅(鉛)瓦の遺構について垂木割別にみると、六枝では(a)垂木内面・斗外面型が2棟、c>一枝>dが1棟確認でき、その内の2棟は、栃木県に所在する東照宮関連の遺構で、東照宮西浄、輪王寺児玉堂である。東照宮本殿では六枝掛とすることからも、西浄、児玉堂ともに付属の建物であることから、主要な建物と格差をつけるために、六枝掛とならなかったと考えられる。もう1棟は瑞龍寺仏殿裳階で非六枝となることは、詰組であることから、本屋の組物との関係があるのかもしれない。

五枝は(c)垂木外面・斗外面型が1棟、(d)垂木真・斗外面型が1棟、それぞれ東照宮奥社銅神庫、仙台東照宮唐門であり、この二棟についても付属建物であり、主要な建物との格差をつけたといえる。

四枝はc>一枝>dが1棟、d>一枝寸法が1棟確認でき、前者は輪王寺開山堂本屋で、これも詰組との関係が考えられる。

三枝ではd>一枝寸法が3棟確認でき、1棟は二荒山神社末社日枝神社本殿、残り2棟は



图 4 - 5 葺材別地域分布(茅葺)

根津神社幣殿・拜殿で本殿は六枝掛となることから、本殿との格差を垂木割で付けたと考えられる。

1-8 まとめ

それぞれの葺材別特性について述べてきたが、これらをまとめると、本瓦葺と檜皮葺の大半は近畿地方に分布し、それらは垂木割が密な六枝と、四枝の中でも比較的垂木割が密な(d)垂木真・斗真型、 $c > 1$ 枝寸法 $> d$ 、 $d > 1$ 枝寸法が多く確認できる。本瓦葺は重厚であり、六枝のように垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられ、桔木の発生以降も六枝のような枝数が多く、垂木割が密な遺構が多くなっている。また、檜皮葺に関しては、繊細であることから、六枝のような緻密な計画が好まれたと考えられる。柿葺は本瓦葺・檜皮葺とは地域分布が異なり、様々な地域で確認でき、近畿地方には 38 棟の内 6 棟のみである。それ以外の地域では、関東地方に多く 8 棟分布し、その内千葉県では 3 棟、栃木県で 2 棟確認できる。東北地方では青森県・秋田県にみられる。柿葺に関しても、四枝・三枝では、(c)垂木外面・斗外面型、(d)垂木真・斗真型、 $c > 1$ 枝 $> d$ 、 $d > 1$ 枝寸法といった、垂木割が密となるものが多くみられるが、これは、檜皮葺ほど繊細さはないが、極端に粗い垂木割では葺材と垂木割のバランスが合わなかったためと考えられる。次に、茅葺についてであるが、茅葺は大半の遺構が関東地方と関東地方から北部に分布する。それらは、垂木割が粗い三枝、四枝が多数をしめるが、これは本瓦葺や檜皮葺と異なり、葺材自体が粗く、六枝のような緻密な計画ではバランスが合わなかったため、枝数が少ない四枝や三枝が好まれたと考えられる。そのなかで、枝数が多い六枝が福島県ならびに熊本県で確認でき、両地域では、茅葺の遺構の多くが六枝掛となっている。両地域では茅葺でありながら、緻密な計画が重要視されたためと考えられる。

本節では、葺材による地域分布について考察してきたが、次節ではより詳しく分析を行うために、それらの建物の用途についての考察を行う。

第 2 節 屋根形式別特性

屋根形式については、入母屋造・寄棟造・宝形造・切妻造・流造・春日造が確認でき、それらの屋根形式と垂木割の関係についてまとめたものが表 4 - 1 である。

2-1 入母屋造

まず入母屋造では、86 棟確認でき、その内、六枝が 29 棟、五枝が 4 棟、四枝が 32 棟、三枝が 21 棟となっており、棟数が少ない五枝を除いては、六枝・四枝・三枝の棟数はほぼ等しくなっているが、四枝では垂木割が密な(d)垂木真・斗真型や、 $d > 1$ 枝寸法が多くなっており、垂木割を密にする傾向がみられる。これは、入母屋造は格の高い葺材であるため、六枝のような緻密な垂木割が好まれたと考えられる。

2-2 寄棟造

寄棟造は 47 棟確認でき、その内、六枝が 11 棟、五枝が 3 棟、四枝が 19 棟、三枝が 14 棟となっており、入母屋造と同じく、棟数が少ない五枝を除いては、六枝・四枝・三枝

表 4-1 垂木割別屋根形式分類

垂木割	型	屋根形式					
		入母屋造	寄棟造	宝形造	切妻造	流造	春日造
六枝	a	2	1	0	3	0	2
	b	4	0	0	1	0	0
	c	該当遺構なし					
	d	0	0	0	0	1	0
	a>一枝>b	8	2	1	5	1	2
	b>一枝>c	1	1	4	2	0	0
	c>一枝>d	4	1	2	1	2	0
	d>一枝	該当遺構なし					
	柱間で垂木割相異	9	6	3	3	2	0
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	1	0	3	0	0	0
五枝	a	1	2	0	0	0	0
	b	該当遺構なし					
	c	1	1	0	0	0	0
	d	0	0	0	1	0	0
	a>一枝>b	1	0	0	1	0	0
	b>一枝>c	1	0	1	0	0	0
	c>一枝>d	0	0	0	1	1	0
	d>一枝	該当遺構なし					
	柱間で垂木割相異	0	0	0	1	0	0
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	0	0	0	1	0	0
四枝	a	3	1	1	0	0	0
	b	0	1	0	0	0	0
	c	0	1	0	3	0	0
	d	5	5	0	0	1	0
	a>一枝>b	0	1	0	0	0	0
	b>一枝>c	0	1	0	0	0	0
	c>一枝>d	5	2	3	2	0	0
	d>一枝	4	3	1	3	4	0
	柱間で垂木割相異	14	4	2	1	0	0
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	0	0	1	1	0	0
三枝	a	1	0	0	0	0	0
	b	該当遺構なし					
	c	1	2	1	0	0	0
	d	3	3	0	2	0	0
	a>一枝>b	0	0	0	0	0	0
	b>一枝>c	0	0	0	1	0	0
	c>一枝>d	8	2	0	3	0	0
	d>一枝	6	4	0	1	0	0
	柱間で垂木割相異	1	3	0	2	0	0
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	該当遺構なし					
総数	84	47	23	39	12	4	

の棟数はほぼ等しくなっている。このように、入母屋造と同様に、四枝では垂木割が密な(d)垂木真・斗真型や、d>一枝寸法が、三枝ではd>一枝寸法がそれぞれ多くなっており、寄棟造は、奈良時代の金堂などに確認できることから、格の高い屋根形式であり、垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。

2-3 宝形造

宝形造は 23 棟確認でき、その内、六枝が 13 棟、五枝が 1 棟、四枝が 8 棟、三枝が 1 棟となっており、中でも六枝が多い。また、四枝の 8 棟の内、比較的垂木割が密な c>一枝>b が 3 棟、d>一枝寸法が 1 棟確認できることから、宝形造では、垂木を密にする傾向がみられる。

2-4 切妻造

切妻造は39棟確認でき、その内、六枝が15棟、五枝が4棟、四枝が10棟、三枝は9棟となっている。切妻造については、垂木割を密にする傾向はなく、六枝・四枝・三枝ともに棟数はほぼ等しくなっている。

2-5 流造

流造は、12棟確認でき、その内、六枝が6棟、五枝が1棟、四枝が5棟、三枝は0棟となっている。四枝では垂木割が密な(d)垂木真・斗真型や、 $d >$ 一丈寸法が多くなっており、流造は、屋根形式のなかでも、格が高く垂木割を密にする傾向がみられる。

2-6 春日造

春日造は4棟確認でき、4棟すべてが六枝となっている。春日造の遺構は六枝のみであり、屋根形式は流造と同様に、格が高く垂木割を密にする傾向がみられる。

2-7 まとめ

屋根形式と垂木割との関係については、入母屋造では、枝数が多い六枝と、四枝の中でも垂木割の密な(d)垂木真・斗真型や、 $d >$ 一丈寸法が比較的多くなっている。これは、入母屋造は格の高い屋根形式であるため、六枝のような緻密な垂木割が好まれたと考えられる。寄棟造では、六枝・四枝・三枝とも棟数はほぼ等しくなっているが、四枝では垂木割が密な(d)垂木真・斗真型や、 $d >$ 一丈寸法が、三枝では $d >$ 一丈寸法がそれぞれ多くなっており、寄棟造は、奈良時代の金堂などに確認できることから、格の高い屋根形式であり、垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。宝形造では六枝が多くなっており、垂木を密にする傾向がみられる。切妻造では垂木割を密にする傾向はなく、六枝・四枝・三枝ともに棟数はほぼ等しくなっている。切妻造は格の低い屋根形式であるためと考えられる。流造・春日造は六枝が多くなっている。

第3節 建築用途別特性

第1節では屋根葺材別特性、第2節では屋根形式別特性について分析した。本節では、建物用途について分析し、垂木割との関係性について考察する。垂木割と組物の関係と、それらの建物用途について表したものが表4-2である。

3-1 堂

堂については、本堂・金堂など様々な堂があるが、枝数ごとにみていくと、六枝では40棟の内27棟が本堂・金堂などの主要建物となっており、主要な堂では建物の格を枝数の増減で付けていることがわかる。五枝においても同様に5棟の内4棟が本堂などの主要な建物になっており、枝数を増やすことで建物の格をあげていることがわかる。四枝では30棟の内9棟が本堂などの主要な建物であるが、残りの建物は、禅堂や講堂、法華経寺のように祖師堂が本堂となる場合の法華堂のように、主要な堂以外のものとなっている。三枝では、16棟の内5棟のみが本堂などの主要な建物となり、その他については主

表 4 - 2 垂木割別建築用途分類

垂木割	型	建築用途						
		堂	鐘楼・鼓楼・経蔵	門	塔	本殿	拜殿	その他(付属建物)
六枝	a	4	0	0	0	2	1	1
	b	0	1	2	0	1	0	1
	c	該当遺構なし						
	d	0	0	0	0	1	0	0
	a>一枝>b	9	1	3	1	1	1	3
	b>一枝>c	3	0	1	3	0	0	1
	c>一枝>d	7	1	1	0	1	0	0
	d>一枝	該当遺構なし						
	柱間で垂木割相異	15	0	2	2	2	1	1
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	2	1	0	1	0	0	0
五枝	a	2	0	0	0	0	1	0
	b	該当遺構なし						
	c	0	0	1	0	0	0	1
	d	0	0	1	0	0	0	0
	a>一枝>b	2	0	0	0	0	0	0
	b>一枝>c	1	0	1	0	0	0	0
	c>一枝>d	0	0	0	0	2	0	0
	d>一枝	該当遺構なし						
	柱間で垂木割相異	0	0	0	0	1	0	0
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	0	0	0	0	1	0	0
四枝	a	2	0	1	0	0	0	2
	b	1	0	0	0	0	0	0
	c	2	0	2	0	0	0	0
	d	7	0	0	1	1	0	2
	a>一枝>b	1	0	0	0	0	0	0
	b>一枝>c	1	0	0	0	0	0	0
	c>一枝>d	3	1	4	2	0	2	0
	d>一枝	5	0	5	0	3	0	2
	柱間で垂木割相異	8	1	5	1	1	1	4
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	0	0	1	1	0	0	0
三枝	a	0	0	0	0	0	0	1
	b	該当遺構なし						
	c	4	0	0	0	0	0	0
	d	4	1	2	0	0	0	1
	a>一枝>b	0	0	0	0	0	0	0
	b>一枝>c		0	1	0	0	0	0
	c>一枝>d	1	0	6	0	1	1	4
	d>一枝	5	1	1	0	0	1	3
	柱間で垂木割相異	2	0	2	0	1	1	0
	柱間総間あるいは丸桁間で垂木割	該当遺構なし						
総数		91	8	42	12	19	10	27

要堂以外の堂で、主要な堂が 5 棟のみであることから、建物の格を枝数の増減によりつけていることがわかる。

3-2 鐘楼・鼓楼・経蔵

鐘楼・鼓楼・経蔵については、8 棟の内、六枝が 4 棟で、その他は四枝、三枝がそれぞれ 2 棟ずつとなっている。三枝の 2 棟の内、園城寺鐘楼については、園城寺では伽藍内の大半の建物が檜皮葺となっているが、主要な堂との格差をつけるため、枝数を減らすことを重要視したと考えられる。同様に、東照宮仮殿鐘楼についても、本殿は六枝掛になっていることから、付属建物である鐘楼は、格の違いを、枝数を減らすことでつけたと考えられる。

3-3 門

門については、36棟の内、六枝が8棟、五枝が1棟、四枝が15棟、三枝が12棟となっている。大半が四枝、三枝となっている。六枝の内1棟が二重門、2棟が楼門であり、門の中でも格が高いことから、垂木割を密にすることが好まれたと考えられる。また、四枝、三枝が多いことは、27棟の内23棟が単層の四脚門、八脚門などであり、それらは主要な堂と比較して格が低いことから、本堂などと同じ本瓦葺や檜皮葺であっても、建物間の格の違いを付けるために、枝数を減らすことが重要視されたと考えられる。これは寺院、神社ともに同様のことがいえる。

3-4 塔

塔については、12棟の内7棟が六枝で、他は四枝となっている。塔は伽藍の中でも主要な建物であることから、他の建物との格差をつけるために、垂木割を密にすることが重視されたと考えられる。

3-5 本殿

神社本殿については、19棟の内、六枝が8棟、五枝が4棟、四枝が5棟、三枝が2棟であり、六枝は約半数をしめ、神社本殿は格式が高いため、枝数を多く、垂木割を密にすることが重要視されたと考えられる。そのため、四枝は5棟確認できるが、その内の4棟は、(d)垂木真・斗真型が1棟、d>一枝寸法が3棟と四枝の中でも比較的垂木割が密な遺構が多くなっており、神社本殿は格が高いことから、垂木割を密にすることで他の建物と格差をつけている。

3-6 拝殿

拝殿については、10棟の内、六枝が3棟、五枝が1棟、四枝が3棟、三枝が3棟であり、枝数が少ない四枝、三枝が6棟と半数以上となっている。6棟の内5棟の本殿は六枝掛になっており、建物間の格の違いをつけるために、枝数を減らすことが重要視されたと考えられる。六枝の大神神社拝殿(寛文4・1664・奈良県)については、本殿が無く、三輪山が御神体となっていることから、拝殿と本殿の格の違いをつける必要性がないため、垂木が密な六枝となったのであろう。

3-7 その他(付属建物)

その他の付属建物については、27棟の内、六枝が7棟、五枝が1棟、四枝が10棟、三枝が7棟であり、その多くが垂木数が少ない四枝、三枝となっている。四枝、三枝に含まれる遺構に関しては、寺院関連では浴室や礼堂が確認でき、本堂や他の建物との格の違いを垂木数を減らすことでつけたことがわかる。神社関係では摂社、末社が確認でき、摂社、末社では、葺材は本殿と等しくても、本殿との格差をつけるために、垂木数を減らすことが重視されている。

3-8 まとめ

垂木割と建築用途との関係については、本堂や本殿などの主要な建物については付属建物との格の違いをつけるため、垂木割を密にするものが多くなっている。また、拝殿や門、鐘楼などの付属建物は、主要な堂と葺材が等しくても、本堂や本殿などと格差をつけるために、格に違いをつけるために、垂木割を粗くすることが重要視されたと考えられる。特に本殿と拝殿の関係については、本殿が六枝掛になっていることが多く、その場合は拝殿の枝数を減らし、垂木割を粗くすることで、両者の格差をつけている。

第4章 非六枝掛建築の特性

第4節 小結

屋根葺材別特性、屋根形式別特性、建築用途別特性を考察することにより、それらと垂木割との関係性について、以下のことが指摘できる。

- i: まず、屋根葺材と垂木割との関係については、本瓦葺と檜皮葺は、枝数が多く垂木割が密な六枝と、四枝の中でも比較的垂木割が密な(d)垂木真・斗真型、 $c > 一枝寸法 > d$ 、 $d > 一枝寸法$ が多く確認できる。本瓦葺は重厚で格式の高い屋根葺材であり、六枝のように垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。そのため、桔木の発生以降も六枝のように枝数が多く、垂木割が密な遺構が多くなっている。その際の垂木割と組物の関係については、六枝では、(a)垂木内面・斗外面型や(b)垂木真・斗外面型が確認でき、四枝では、中でも垂木割が密な(d)垂木真・斗真型が比較的多く確認でき、垂木割と組物に整合性を持たせているといえる。また、檜皮葺は繊細で格の高い屋根葺材であり、六枝のような緻密な計画が好まれたと考えられる。垂木割と組物の関係は、六枝では(a)垂木内面・斗外面が比較的多くなっている。一方、茅葺は、本瓦葺や檜皮葺とは異なり、葺材自体が粗く、格の低い屋根葺材であるため、六枝のような緻密な計画ではバランスが合わず、枝数が少ない四枝や三枝が好まれたと考えられる。ただし、茅葺でありながら、垂木割が密な六枝が、福島県と熊本県にみられる。これは奥羽地方並びに常陸地方、球磨地方の地域的特性と考えられ、葺材と垂木割のバランスよりも、枝数を増やすことで格をあげることが、重要視されたのであろう。
- ii: 屋根形式と垂木割との関係については、入母屋造では、枝数が多い六枝と、四枝の中でも垂木割の密な(d)垂木真・斗真型や、 $d > 一枝寸法$ が比較的多くなっている。これは、入母屋造は格の高い屋根形式であるため、六枝のような緻密な垂木割が好まれたと考えられる。寄棟造では、六枝・四枝・三枝とも棟数はほぼ等しくなっているが、四枝では垂木割が密な(d)垂木真・斗真型や、 $d > 一枝寸法$ が、三枝では $d > 一枝寸法$ がそれぞれ多くなっており、寄棟造は、奈良時代の金堂などに確認できることから、格の高い屋根形式であり、垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。宝形造では六枝が多くなっており、垂木を密にする傾向がみられる。切妻造では垂木割を密にする傾向はなく、六枝・四枝・三枝ともに棟数はほぼ等しくなっており、切妻造は格の低い屋根形式であるためと考えられる。
- iii: 垂木割と建築用途との関係については、本堂や本殿などの主要な建物については付

属建物との格差をつけるため、垂木割を密にするものが多い。五重塔・三重塔などにおいても同様のことがいえる。また、門や鐘楼などの付属建物は、本堂や本殿などと格の違いをつけるために、垂木割を粗くすることが重要視されたと考えられる。神社では、拝殿、摂社、末社が本殿に比べ格が低くなることから、垂木割を粗くして本殿との格の違いをつけている。

- iv: 以上のように非六枝掛建築では、屋根葺材や屋根形式、建築用途が、枝数の増減や、垂木割の粗密と大きく関わっていることが認められ、そのなかでも垂木割と組物に整合性を持たせようとする、計画的なものの存在が明らかとなった。

結 論

第5章 結論

社寺建築における垂木割と組物の寸法計画については、三斗組のそれぞれの斗の外面に、二本の垂木の外面を合わせた〈六枝掛〉が13世紀末頃に成立し、その後近世末まで広く使われたことが知られている。しかし、現在国宝・重要文化財に指定されている社寺建築の中には、三斗組本繁垂木・半繁垂木であって、六枝掛をとらない〈非六枝掛〉も少なからず確認することができる。そのため、本研究では、非六枝掛建築198棟・216例を、それぞれの組物上に配される垂木数をもとに、垂木割と三斗組の寸法関係を分析し、その寸法計画を分類・整理した。また、非六枝掛建築のなかでも桁行・梁間ともに一手以上となる遺構については、隅柱上の垂木割と丸桁および組物の納まりが問題となるため、そこではどのような調整・工夫がなされているか考察した。さらに、非六枝掛建築における建築特性を分析することにより、それらと垂木割および三斗組との関係性についても考察した。

本研究で指摘した、非六枝掛建築の垂木割と組物の寸法関係や、隅柱上での垂木割と丸桁および組物の納まり、非六枝掛建築の特性などをまとめると、以下のようになる。

垂木割と組物の寸法関係については、六枝掛ほどの一般性はないが、六枝から三枝まで、三斗両端の外面とその上の垂木の内面や真あるいは外面を一致させたものや、三斗両端の真とその上の垂木の真を一致させたものが、少なからず存在することが確認できた。これらの遺構の中には、六枝掛が成立したとされる、13世紀末以前のものも含まれることから、六枝掛の影響を受けたのではなく、六枝掛と同様に、垂木と斗の納まりを意識して、計画的に寸法が決定されたと考えられる。

また、六枝では、六枝掛より一枝寸法が大きくなる、すなわちやや垂木割が粗い(a)垂木内面・斗外面型が比較的多くなっている。これは、六枝掛より垂木数を少なくし、垂木割を粗くしながらも、垂木と斗の関係に整合性を持たせようとしたためと考えられる。逆に、四枝・三枝では、a型からd型の中で、最も一枝寸法が小さくなる、すなわち垂木割が密な(d)垂木真・斗真型が比較的多くなっている。半繁垂木ながらも、垂木と斗に整合性をもたせる緻密な計画が好まれたといえよう。特に、三枝の場合は、垂木の真と三斗のそれぞれの斗の真が上下に並ぶd型が、最も整合性が高いといえる。また、これらの傾向は、垂木と斗の関係に整合性がない「その他」においても同様である。

柱間によって垂木割すなわち一枝寸法が異なるものは、六枝掛成立以前には一般的に

見られたが、六枝掛成立以後も、六枝・四枝・三枝において、少なからず確認できる。

また、非六枝掛建築においては、出組以上の遺構で、隅柱上での垂木割と丸桁および組物の納まりが問題となるため、丸桁を2本の垂木が手挟むまたは真に納まるように様々な調整・工夫がなされ、7通りの調整法の存在が明らかとなった。

まず、丸桁の出や一枝寸法を調整することなく、丸桁を2本の垂木が手挟む、あるいは真に納まっているものがあげられ、非六枝掛建築においても六枝掛と同じく、四枝の(a)垂木内面・斗外面・(d)垂木真・斗外面や、三枝のd型のように、丸桁の出が巻斗真々寸法の倍数と等しく、巻斗真々寸法が一枝寸法の倍数で計画されている。これらは、偶然一致したのではなく、六枝掛と同様に、隅軒部まで計画的に寸法が決定されたためと考えられる。

丸桁を2本の垂木が手挟む、あるいは真に納まるように調整する方法として、最も多くとられた調整法は、柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、その間の垂木割は丸桁を2本の垂木が手挟むよう、隅柱真あるいは隅柱真から一間内側の柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整するものである。これは、一番容易な手法であることから、多用されたと考えられる。この手法の中でも、垂木割が粗い四枝では、約半数が隅柱真から一間内側の柱真から丸桁真の間で一枝寸法を調整している。これは、垂木割が粗い四枝では、隅柱真から丸桁真の間で調整すると、隅柱真の左右で垂木間が大きく異なり、視覚的な問題が生じるため、隅の柱間を含めた大きな範囲で垂木割を行い、一枝寸法の誤差を小さくしようとしたと考えられる。

また、垂木割は一枝寸法を変えることなく、垂木割に合わせて丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう丸桁の出を調整しているものについては、枝数が少ない四枝の遺構が8棟の内6棟と多くなっている。これは、垂木割のみを調整するには、垂木割が粗くなるので、隅柱真上から丸桁真の間に隅の柱間を加えて調整しなくてはならず、その際隅柱上では垂木間真、あるいは垂木真と柱真が一致しない。それを避けるためにも、垂木割を調整するのではなく、丸桁の出を調整したと考えられる。その結果、巻斗間は柱真の左右で異なるということになっている。

丸桁の出も垂木割も調整せず、丸桁を2本の垂木が手挟むよう、組物全体をずらして調整しているものについては、垂木割や手先の出を調整することで、丸桁を2本の垂木が手挟むように調整するのではなく、組物全体をずらすことにより、調整している。これは、垂木割や手先の出を調整するよりも、組物全体を僅かにずらす方が、視覚的にも

問題がないと考えられたためと考えられる。

丸桁を垂木が手挟むあるいは真に納まるよう柱間計画は、端間のみ枝数完数值ではなく、0.5枝の端数を用いるもの。さらに隅柱真から外側の一枝寸法を調整しているものうち、東光寺本堂のように、平組物上で、三斗両端の斗の真とその上の垂木の真が一致する遺構つまり、三斗真々寸法が三枝で計画されるものについては、隅柱上では垂木は真に納まるため、0.5枝移動することで、丸桁を2本の垂木が手挟むようになる。これは一枝寸法や、手先の出を変えず、また組物を移動することなく、丸桁を2本の垂木が手挟むように考えだされた手法である。この調整法では、隅柱上と平組物上で垂木割が異なるが、それよりも、丸桁を2本の垂木が手挟むことが重要であったと考えられる。

丸桁の出および柱間に関係なく、垂木割は丸桁を垂木が手挟むよう、丸桁真々間に等間隔に配されるものについては、4棟の内3棟が平安時代以前の遺構であり、隅柱上を含めた各柱上の組物と垂木割の関係は無い。

柱真から丸桁の出は巻斗真々寸法の倍数と等しく、垂木割は一枝寸法を変えることなく配され、丸桁真上で垂木位置は左右非対称となるものについては、垂木割も手先の出の寸法もいずれも変えることなく、平柱上での組物と垂木割の関係を、隅柱上でもとった結果、丸桁真上で2本の垂木は手挟まず、両者の間にズレが生じている。これは、計画の際に丸桁を2本の垂木が手挟むことは考えられていなかったためと考えられる。

以上のように、丸桁を2本の垂木が手挟むもしくは、真に納めるには、設計の際に様々な調整・工夫がなされており、それらの手法は垂木数や垂木割の粗密とも大きく関わっていることが明らかとなった。

第2章で明らかにした垂木割と三斗組の寸法関係分類をもとに屋根葺材別特性、屋根形式別特性、建築用途別特性を考察することにより、それらと垂木割との関係性について、以下のことが指摘できる。

まず、屋根葺材と垂木割との関係については、本瓦葺と檜皮葺は、枝数が多く垂木割が密な六枝と、四枝の中でも比較的垂木割が密な(d)垂木真・斗真型、c>一枝寸法>d、d>一枝寸法が多く確認できる。本瓦葺は重厚で格の高い屋根葺材であり、六枝のように垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。そのため、桔木の発生以降も六枝のように枝数が多く、垂木割が密な遺構が多くなっている。また、檜皮葺は繊細で格の高い屋根葺材であり、六枝のような緻密な計画が好まれたと考えられる。茅葺は、本瓦葺や檜皮葺とは異なり、葺材自体が粗く、格の低い屋根葺材であるため、六枝のような

緻密な計画ではバランスが合わなかったため、枝数が少ない四枝や三枝が好まれたと考えられる。

屋根形式と垂木割との関係については、入母屋造では、枝数が多い六枝と、四枝の中でも垂木割の密な(d)垂木真・斗真型や、 $d >$ 一丈寸法が比較的多くなっている。これは、入母屋造は格の高い屋根形式であるため、垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。寄棟造でも同様のことがいえ、奈良時代の金堂などに確認できることから、格の高い屋根形式であり、垂木割を密に配する計画が好まれたと考えられる。切妻造では垂木割を密にする傾向はなく、六枝・四枝・三枝ともに棟数はほぼ等しくなっている。切妻造は格の低い屋根形式であるためと考えられる。

垂木割と建築用途との関係については、本堂や本殿などの主要な建物については付属建物との格差をつけるため、垂木割を密にするものが多い。五重塔・三重塔などにおいても同様のことがいえる。また、門や鐘楼などの付属建物は、本堂や本殿などと格差をつけるために、垂木割を粗くすることが重要視されたと考えられる。神社では、拝殿、摂社、末社が本殿に比べ格が低くなることから、格差をつけるために、垂木割を粗くしている。

屋根葺材別特性、屋根形式別特性、建築用途別特性を考察することにより、非六枝掛建築においては、屋根葺材や屋根形式、建築用途が、枝数の増減や、垂木割の粗密と大きく関わっていることが認められ、そのなかでも垂木割と組物に整合性を持たせようとする、計画的なものの存在が認められる。

以上のとおり、非六枝掛建築については、六枝掛と同様の発想で垂木割と組物に整合性を持たせようとするものが確認でき、垂木と斗の納まりを意識して、計画的に寸法が決定されたと考えられる。また、出組以上の遺構では、隅柱上での垂木割と丸桁および組物の納まりが問題となるが、丸桁を2本の垂木が手挟む、もしくは真に納めるために様々な調整・工夫がなされていることが明らかとなった。さらに、屋根葺材や屋根形式、建築用途が、枝数の増減や垂木割の粗密と大きく関わり、そのなかでも垂木割と組物に整合性を持たせようとする、計画が確実に存在することを明らかにした。

参考文献一覧

- 1)伊藤延男・五味盛重著「中世建築の構造技法」『文化財講座 日本の建築 3 中世Ⅱ』第一法規、昭和 52 年 9 月
- 2)大森健二著「枝割の発達、特に六枝掛斗拱の発生について」『建築史研究』彰国社、昭和 30 年 7 月、p6～p11
- 3)大森健二著「中世における斗拱組の発達」『世界建築全集 2 日本Ⅱ 中世』、平凡社、昭和 35 年 5 月、p82
- 4)大森健二著『社寺建築の技術—中世を主とした歴史・技法・意匠—』理工学社、平成 10 年 8 月
- 4)岡田英男著「当麻寺西塔」『大和古寺大観 第二巻 当麻寺』、岩波書店、昭和 53 年 5 月
- 5)岡田英男著「海竜王寺西金堂」『大和古寺大観 第五巻 海竜王寺』、岩波書店、昭和 53 年 3 月
- 6)清水擴著「八 中尊寺金色堂」『日本建築史基礎資料集成 五 仏堂Ⅱ』、中央公論美術出版、平成 18 年 11 月、p67
- 7)浜島正士著『日本仏塔集成』、中央公論美術出版、平成 13 年 2 月

既発表論文一覧

審査付論文

「非六枝掛建築における垂木割と三斗組の寸法関係について」

濱田晋一, 櫻井敏雄, 麓和善、日本建築学会計画系論文集 638 号、pp. 927-935、2009. 4

「非六枝掛建築の隅柱上における垂木割と丸桁および組物の寸法関係について」

濱田晋一, 櫻井敏雄, 麓和善、日本建築学会計画系論文集 647 号、pp. 201-210、2010. 1

口頭発表論文

「妙成寺五重塔の特質」

濱田晋一, 櫻井敏雄、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp. 23-24、2005. 9

謝辞

本論文完成にあたっては、多くの方々にご援助・ご教示をいただきました。心より御礼申し上げます。

まず、今こうして、博士論文を完成するに至りましたのも、2年9ヶ月前に近畿大学から来た私を、心よく迎えて頂いた、麓和善先生の温かいご助力によるものであります。心より感謝申し上げます。また、不出来な私に対し、研究の視点や、論文の書き方、表現方法など、お忙しい中多くの時間を費やし、理解することができるまで丁寧にご指導して頂きましたこと、重ねて感謝申し上げます。

また、学部および修士課程の3年間、さらには卒業後も、変わらぬご指導、ご指摘を頂きました櫻井敏雄先生には、研究を続けることのきっかけを与えて下さったことに、心より感謝申し上げます。さらに、本論文の審査をし、ご指導して頂きました、若山滋先生、河田克博先生、溝口明則先生に感謝申し上げます。

また、資料閲覧等のご協力を賜りました、公益財団法人文化財建造物保存技術協会には深く感謝申し上げます。

同研究室におきましては、外部から来た私を心温かく迎えていただきました、村瀬由紀史さん、森下健太さん、山北愛香さん、加藤由香さん、村田典彦さん、村山聡子さんをはじめ後輩のみなさまには、心から感謝申し上げます。一人一人名前を挙げ、謝意を表すべきところではありますが、多くの方々に感謝申し上げなければならず、全ての方の名前をここに書き記すことができないこと、お許しください。また、本論文作成にあたり、陳新氏、イワヤン カスタワン氏にはご助力を承りましたこと感謝申し上げます。

最後になりましたが、研究を続けたいという、私のわがままに対し、嫌な顔ひとつせず、陰ながら研究生活を支えていただいた両親には心から感謝申し上げます。さらに弟をはじめ、日々体のことを気にかけて下さった、祖父・祖母、親戚の皆様に感謝申し上げます。

2010年1月 研究室にて

濱田 晋一