

〈一般研究課題〉 社寺建築における四脚門の平面計画に関する研究

助成研究者 名古屋工業大学 濱田 晋一



## 社寺建築における四脚門の平面計画に関する研究

濱田 晋一  
(名古屋工業大学)

### A Study on the Plan of Yotsuashimon in Shrines and Temples

Shinichi Hamada  
(Nagoya Institute of Technology)

#### Abstract :

There has been no systematic study of gates in shrine and temple architecture, and many aspects of their design methods remain unexplored. This study focuses on 103 shikyakumon (four-legged gate) buildings designated as Important Cultural Properties to clarify how the plan dimensions in particular were planned. It is revealed that some plan dimensions were determined by using a good size such as 10 *shaku*, some by using multiples based on the pillar diameter, some by the rafter spacing, and some by other plans, and the background of these plans is explained.

The ultimate goal of this research is to create new value for the Shikyakumon and to link it to the protection of cultural properties in each region by designating as many of them as possible as cultural properties.

#### 1. はじめに

社寺建築の門については、飛鳥時代に建立された法隆寺中門〔飛鳥時代・奈良〕をはじめ、数多くの現存遺構が確認され、その構造形式も多様である。中でも、中央2本の本柱とその前後2本ずつの控柱の計6本の柱で構成される四脚門は、遺構数が最も多い(図1)。また、門についての研究は、これまで建物ごとの特徴を明らかにしたものはあるものの、それらの設計手法について体系的に纏めたものはない。そこで、本研究では門の中でも最も遺構数の多い四脚門に注目して、その柱間寸法の決定方法について分析し考察する。なお、国宝・重要文化財に指定される門は13種類確認され、その棟数は323棟におよび、そのうち、研究対象となる四脚門は103棟となる。また、屋根

形式は103棟の内、切妻造が89棟、入母屋造が6棟、向唐破風造もしくは平唐門が8棟となる。本研究では、修理工事報告書が刊行されているもの、修理工事の際に作成される保存図面が残るものおよび実測調査を行ったもの、計85棟を対象に分析および考察を進める。

## 2. 柱間寸法の分類

柱間寸法を分析すると、その値は1尺や5寸単位のきりの良い「完数」と、それ以外の「端数」に分けることができる。さらに、正面および側面の柱間寸法に注目して、「完数」もしくは「端数」のいずれを取るかで分類すると、(1)正面完数・側面完数、(2)正面完数・側面端数、(3)正面端数・側面完数、(4)正面端数・側面端数の4種類となる。この分類をもとに、柱間寸法がどのように決定されたかについて分析し、考察を進めることとする。

## 3. 柱間寸法決定方法

### 3.1 正面完数・側面完数

これに分類される遺構は19棟で、3種類の決定方法が確認されたため、その3種類について分析する。

#### 3.1.1 正面・側面同一寸法

常憲院霊廟勅額門〔宝永6(1709)・東京〕を例に柱間寸法を検討すると、正面の柱間真々寸法が13.50尺、側面が13.60尺となり、当初の計画では正・側面ともに13.50尺で計画されていた可能性が高く、正面・側面の柱間寸法を一致させている(図2)。つまり、正面・側面とも同じ「完数」で計画していることになる。これと同様の計画は楞嚴寺山門〔室町中期・茨城〕でも確認できる。



図1.建仁寺勅使門

#### 3.1.2 正面より完数落として側面決定

瑞巖寺中門〔慶長14年(1609)頃・宮城〕を例に柱間寸法を検討すると、正面の柱間真々寸法が13.015尺 $\approx$ 13.00尺、側面が12.01尺 $\approx$ 12.00尺となり、側面は正面より1尺落とした12.00尺で決定されたと考えられる(図3)。同様の計画は以下の遺構でも確認でき、教王護国寺灌頂院北門〔鎌倉前期・京都〕では正面より側面を5.5尺、天徳寺総門〔慶長頃・秋田〕は5尺、教王護国寺灌頂院東門〔鎌倉前期・京都〕は4.5尺、妙心寺勅使門〔慶長15(1610)・京都〕は4.0尺、南禅寺勅使門〔桃山・京都〕は3.5尺、知恩院唐門〔寛永18・1641〕は3尺、住吉大社撰社大海神社西門〔江戸前期・大阪〕は2.5尺、向岳寺中門〔室町後期・山梨〕、金刀比羅宮四脚門〔承応3～万治(1652～60)香川〕は2.0尺、神野寺表門〔室町後期・千葉〕は5寸、それぞれ正面柱間寸法から完数尺を落として側面を決定している。また、日吉大社末社東照宮唐門〔寛永11(1634)・滋賀〕では、柱間真々寸法は正面が9.33

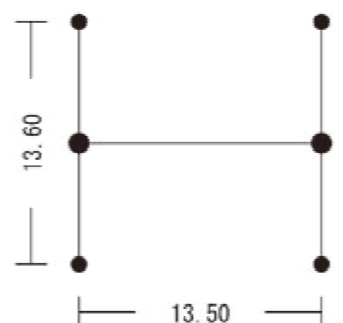


図2.常憲院霊廟勅額門

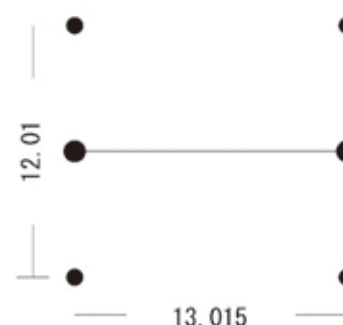


図3.瑞巖寺中門

尺、側面が5.83尺で、親柱径の0.83尺を引いた内法寸法が正面8.50尺、側面5.00尺の完数となる。つまり、内法寸法を完数とし、側面は正面より、3.5尺落として柱間寸法を決定する。親柱径の0.83尺は1尺の5/6もしくは2.5尺の3つ割りとなる。

### 3.1.3 正面・側面柱間比

恵林寺四脚門〔慶長11(1606)・山梨〕を例に柱間寸法を検討すると、正面の柱間真々寸法が12.09尺、側面が9.00尺で、当初は正面も12.00尺で計画されていた可能性が高い。側面の柱間寸法は正面から3尺引いた値で計画されたとみることができ、正面と側面の柱間比が4:3となることから、正面の柱間寸法に対する整数比によって側面を決定した可能性が高い。同様の計画は、宗光寺山門〔天正9(1582)・広島〕、勝興寺唐門〔安永4(1775)・富山〕でも確認でき、正面と側面の柱間比は、宗光寺が5:4、勝興寺が4:3となる。

## 3.2 正面完数・側面端数

これに分類される遺構は22棟確認でき、4種の決定方法が確認されたため、分析する。

### 3.2.1 正面完数・側面柱径倍数

1種目は北野天満宮中門〔慶長12(1607)・京都〕を例に検討すると、正面の真々寸法が16.0尺、側面が16.40尺で、正面の柱間真々寸法16.0尺の1/9の1.78尺を親柱径、親柱の $1/\sqrt{2}$ の1.26尺を控柱径とし、控柱の13本分の16.38尺で側面の柱間寸法を決定したと考えられる。同様に正面を完数で決定した後、柱径を基に側面を決定したものに、誓願寺山門〔江戸中期・青森〕、妙興寺勅使門〔貞治5(1366)・愛知〕、石清水八幡宮東総門〔天正～慶長期・京都〕、万福寺松隠堂通玄門〔寛文5(1665)・京都〕、がある。

### 3.2.2 正面・側面枝割制

2種目は諏訪大社上社本宮四脚門〔慶長13(1608)・長野〕を例に柱間寸法を検討すると、正面の柱間真々寸法が9.0尺(24枝)、側面が7.6尺となっている。側面の柱間寸法は、正面の柱間9尺に垂木を24枝割付けた結果、一枝寸法が0.375尺となり、この一枝寸法を0.38尺と置き換えて、その20枝分の7尺6寸で決定したと考えられる(図4)。つまり、正面を完数で計画し、そこに割付けて得られた一枝寸法を基に、枝割制で側面の寸法が決定される。同様の計画は久能山東照宮廟門〔元和3(1617)・静岡〕、葛井寺四脚門〔慶長6(1601)・大阪〕、四天王寺本坊通用門〔元和9(1623)・大阪〕、不退寺南門〔正和6(1317)・奈良〕、法華寺南門〔慶長頃・奈良〕、西宮神社表大門〔桃山時代・兵庫〕、吉香神社神門〔享保13(1728)・山口〕でも確認でき、西宮神社表大門では、柱間真々寸法は正面が19.41尺、側面が15.39尺で、正面では控柱径の1.41尺(1尺の $\sqrt{2}$ 倍)を引いた内法寸法が18.0尺の完数となっている。そして、正面柱間真々に24枝配した結果、一枝寸法が0.809尺 $\approx$ 0.81尺となり、その19枝分の15.39尺で側面柱間寸法を決定したと考えられる。

### 3.2.3 正面・側面柱間比

3種目は、東大寺法華堂北門〔延応2(1240)・奈良〕を例に検討すると、正面の柱間真々寸法が13.98尺、側面が11.67尺で、当初の正面柱間寸法は14.00尺で計画されていたと考えられる。なお、側面の柱間真々寸法は正面の5/6となっており、正面:側面の柱間比を6:5として側面の寸法を決定したと考えられる。同様の計画は、薬師寺南門〔鎌倉後期・奈良〕でも確認され、正面:側面の柱間比は5:

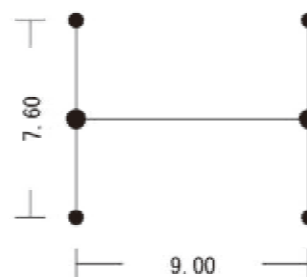


図4. 諏訪大社上社本宮

4となっている。さらに、普賢院四脚門〔寛永頃・和歌山〕は4:3、阿蘇神社神幸門〔嘉永元(1848)・熊本〕および阿蘇神社還御門〔嘉永元(1848)・熊本〕は6:5となっている。また、十輪院南門〔鎌倉前期・奈良県〕では、柱間真々寸法は正面が10.63尺、側面が7.95尺となり、正面では控柱径の0.63尺を引いた内法寸法が10尺の完数となっている。そして、側面の柱間真々寸法は正面の3/4の7.97尺、つまり正面と側面の柱間比を4:3として決定したと考えられる。

### 3.2.4 その他

仁科神明宮〔江戸中期・長野〕、源敬公竜の門〔承応元・1652・愛知〕、常称寺大門〔室町前期・広島〕の柱間寸法の決定方法については、現段階で明らかでない。

### 3.3 正面端数・側面完数

これに分類される遺構は3棟確認できる、側面は完数で決定したことは明らかであるが、正面の決定方法が明確でない。そりである。

大徳寺唐門〔桃山・京都〕の柱間真々寸法は、正面が16.20尺、側面が12.00尺で、正面の柱間寸法は側面の1.35倍、つまり柱間比は10:13.5となっている(図5)。しかし、この値が当初の計画で意図したものであったかは疑問が残る。その他、大徳寺勅使門〔桃山・京都〕および、雲樹寺四脚門〔室町前期・島根〕でも、側面の柱間寸法は完数で決定されるが、正面の決定方法については現段階で明らかでない。

### 3.4 正面・側面端数

これに分類される遺構は41棟確認でき、6種の決定方法が確認されたため、分析する。

#### 3.4.1 正面・側面枝割制

1種目は、真田信之霊屋表門〔万治3(1660)・長野〕を例に検討すると、正面の柱間真々寸法が8.82尺(22枝)、側面が7.43尺で、一枝寸法は0.401尺 $\approx$ 0.40尺となる(図6)。側面に垂木は配されないが、柱間寸法はこの一枝寸法をもとに決定されており、18.5枝の7.4尺となっている。同様の計画は、弘前八幡宮唐門〔慶長17(1612)・青森〕、正法寺惣門〔寛文5(1665)・岩手〕、円通寺表門〔永正8(1511)・栃木〕、気多神社神門〔室町後期・石川〕、小松天満宮神門〔明暦3(1657)・石川〕、定勝寺山門〔万治4(1661)・長野〕、豊満神社四脚門〔元享3(1323)・滋賀〕、園城寺唐院四脚門〔寛永元(1624)・滋賀〕、教王護国寺北総門〔鎌倉前期・京都〕本願寺唐門〔桃山・京都〕、法隆寺東院四脚門〔鎌倉前期・奈良〕、新薬師寺南門〔鎌倉後期・奈良〕、元興寺極楽坊東門〔鎌倉後期・奈良〕、法隆寺大湯屋表門〔室町前期・奈良〕、常念寺表門〔桃山・広島〕、柞原八幡宮西門〔江戸前期・大分〕、永平寺松平家廟所門〔正保3(1647)・福井〕の18棟で確認できる。この内、新薬師寺南門および元興寺極楽坊東門では、正面の枝数を24枝とし、側面は17.5枝で柱間寸法を決定する。さらに、法隆寺大湯屋は正面の枝数を22枝とし、側面は16.5枝で柱間寸法を決定する。このように、同じ奈良県に所在し、ほぼ同時期に建立された遺構の柱間寸法が枝割制で決定され、さらに側面の枝数に小数点第一位の端数が生じる

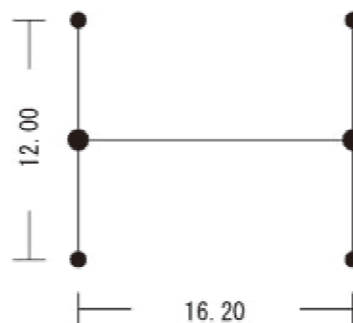


図5. 大徳寺唐門

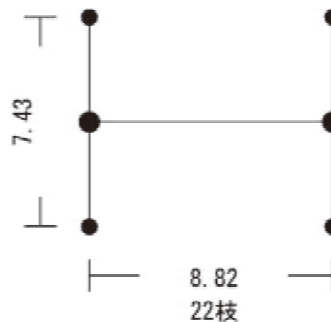


図6. 真田信之霊屋表門

ことは注目される。

#### 3.4.2 正面枝割・側面柱径倍数

2種目は法華経寺四脚門〔室町後期・千葉〕で確認でき、正面柱間寸法は1種目と同様に枝割制で決定した後、側面は控柱の8本分で決定している。

#### 3.4.3 正面・側面柱径倍数

3種目は、石清水八幡宮西総門〔寛永頃・京都〕を例に検討すると、正面の真々寸法が10.90尺(20枝)、側面が8.95尺で、一枝寸法は0.545尺となる。側面は枝割では計画されず、柱径に注目すると、親柱径は1.10尺、控柱は0.66尺となっており、仮に柱径をもとに柱間寸法が決定されていたとすると、控柱径(0.66尺)の16.5本分が10.89尺となり、正面の値とほぼ一致する。さらに、控柱径の13.5本分が8.91尺となり、これも側面とほぼ一致する。因みに、0.66尺が何をもとに計画されたかについては、1尺の2/3もしくは2尺の3つ割りの0.666尺をもとにした可能性が高い。さらに、同境内に所在し、同時期に建立された北総門〔寛永頃・京都〕も控柱径をもとに計画されている。同様の柱間寸法決定方法は、窪八幡神社神門〔永正8(1511)・山梨〕でも確認される。さらに、東照宮仮殿唐門〔江戸前期・栃木〕、甚目寺東門〔寛永11・愛知〕、洞春寺山門〔室町中期・山口〕では正面柱間真々寸法が親柱径を、側面は控柱径をもとにそれぞれ計画されている。

#### 3.4.4 正面枝割・側面柱間比

4種目は、旧台徳院霊廟勅額門〔寛永9(1632)・千葉〕を例に検討すると、正面の真々寸法が16.20尺(28枝)、側面が12.57尺で、一枝寸法は0.579尺となる。ここで、1尺につき0.0025尺の縮みがあったとすると、当初の柱間寸法は正面が16.24尺、側面が12.60尺となり、一枝寸法は0.58尺となる。側面の柱間寸法は枝割制で決定されず、柱間比をみると正面：側面は9：7となっていることから、側面の柱間寸法は正面の整数比で決定されたと考えられる。同様に正面柱間寸法を枝割制で決定し、その整数比で側面の柱間寸法が決定される遺構に押立神社大門〔室町前期・滋賀〕、宝塔寺四脚門〔室町中期・京都〕、春日神社表門〔慶長13・1608滋賀〕がある。押立神社および宝塔寺は正面：側面の柱間比は13：10、春日神社表門は5：4となっている。

#### 3.4.5 正面・側面柱間比

6種目は、東照宮唐門〔元和7(1620)・和歌山〕で検討すると、柱間寸法は、正面が8.30尺(8枝)、側面が6.35尺で、一枝寸法は1.04尺の大疎垂木となっている。正面の柱間寸法が何をもとに計画されたかは明らかでないが、柱間比をみると正面：側面は13：10となっており、側面の柱間寸法は正面の整数比で決定されたと考えられる。浄土寺山門〔天正9(1582)・広島〕では、正面：側面の柱間比は5：4になっている。

#### 3.4.6 正面内法・側面外法同一寸法

5種目は、本願寺唐門〔桃山時代・京都〕で、柱間真々寸法は正面が17.73尺、側面が14.66尺で、柱径は親柱が1.86尺、控柱が1.20尺となっている。正面の柱間真々寸法から親柱径を引いた内法寸法は15.87尺、側面の柱間真々寸法から控柱径を足した外法寸法は15.86尺となり、ほぼ一致している。この15.87尺が何をもとに計画されたかは明らかでないが、正面内法寸法と側面の外法寸法を基に柱間真々寸法が決定されたことがわかる。

#### 3.4.7 その他

巖有院霊廟勅額門〔延宝8(1681)・東京〕、永平寺勅使門〔天保15(1844)・福井〕、建仁寺勅使門〔鎌



倉後期・京都)、龍源院表門〔永正14(1517)京都)、北野天満宮東門〔慶長12(1607)京都)、賀茂別雷神社四脚中門〔寛永5(1628)京都)、賀茂御祖神社四脚中門〔文久3(1863)京都)、願泉寺表門〔延宝7(1679)大阪)、本源寺靈屋表門〔寛永16(1639)岡山〕の柱間寸法の決定方法については、現段階で明らかでない。

#### 4. 側面柱間と扉との関係性

側面の柱間寸法を決定する際に、扉の寸法を基に柱位置を決定する計画があり、①控え柱内、②控え柱真、③控2柱外に扉の外側を合わせている。

- ①控え柱内 弘前八幡宮唐門、天徳寺総門、円通寺表門、常憲院靈廟勅額門、豊国神社唐門、大徳寺勅使門、十輪院表門、崇福寺第一峰門
- ②控え柱真 喜多院山門、法華経寺四脚門、専修寺御廟唐門、浄土寺山門、常称寺大門、常念寺表門、金刀比羅宮四脚門
- ③控え柱外 小松天満宮神門、真田信之靈屋表門、真田信之靈屋表門、久能山東照宮廟門、春日神社表門、石清水八幡宮東総門、住吉大社摂社大海神社西門、宗源寺四脚門、元興寺極楽坊東門、法隆寺大湯屋表門、薬師寺南門、法華寺南門

本研究では、柱間寸法と扉との関係性は指摘できたが、その背景までは明らかにできていない。

#### 5. まとめ

四脚門の柱間寸法決定方法については、15種類(その他含む)の存在を確認することができた。その決定方法は、正面・側面の柱間を同じ計画のもと寸法決定するものと、正面・側面を異なる計画のもと寸法決定するものがある。正面と側面を異なる計画のもと寸法決定する背景には、特に門においては、扉が立て込む正面の間口が重要であり、まず、正面の柱間寸法が計画的に決定される。その後、側面は奥行きとなるため、二次的に決定された可能性が高い。また、鎌倉時代以降、枝割制の出現によって、枝割による計画が確認されるが、枝割制が一様化されるわけではなく、その後も、完数や柱径の倍数で寸法決定されるものも数多くある。

また、社寺建築の社殿、堂塔の柱間寸法決定方法は、古代では、各柱間寸法もしくは総柱間の寸法を完数によって決定され、四脚門の寸法決定方法と一致している。また、鎌倉時代初頭に枝割制が出現すると、その後は社殿や堂塔等で一般化されるようになる。しかし、すべての建物が枝割制で決定される訳ではなく、中世、近世を通じて柱間寸法を完数制や、柱径の倍数、柱間比によって決定する遺構も数多く確認される。

以上のように、四脚門では、正面の間口が最も重要となるため、その柱間寸法の決定方法は、正面と側面で異なる計画が確認される。これは、社寺建築の堂塔とは異なる計画で、四脚門独自の柱間寸法決定方法が存在することを明らかにすることができた。

#### 参考文献

各種保存修理工事報告書