

クメール宗教建築の小伽藍の配置計画について

日大生産工（学部） ○小林祐貴 日大生産工 小島陽子

1. はじめに

クメール宗教建築は、当初、祭祀のための小さな建築物（祠堂）が聖なる山上に単独で建てられ、その周囲に徐々に付属建築物が建てられ、それらを周壁や回廊で囲み、伽藍を構成するようになったとされる。その詳細な変遷過程は明らかではないが、概ね12世紀頃には、祠堂を中心とし、その南東方向に経蔵、四方に塔門を配し、それらを回廊で結んだ一塔祠堂型の小規模な伽藍（以下、小伽藍とする）が数多く造営される。このような小伽藍は、アンコールだけでなく、地方の都城にもみられ、上述した基本構成をはじめとして多くの共通点がみられる。広域に同じ様な建築物を数多く造営するには、施工の上でも合理的で明快な配置計画がみられると想定する。本研究は、このような小伽藍の配置計画の一端を明らかにすることを目的とする。

2. 既往研究

クメールでは、ものさしや定規をはじめ往時の建築書も、これまでに確認されていない。そのような中で、伽藍の配置に関しては、インドの建築書を参照したグリッド分割や、円などの幾何学図形を用いた分析ⁱが行われ、図俗学的な考察や単位寸法の考察ⁱⁱを主とした研究が行われてきた。このような状況の中で、筆者らは、施工手順など施工の状況を想定して、伽藍の配置計画を読みとく研究を継続してきたⁱⁱⁱ。本研究は、その一環として、小伽藍に焦点をあてたものである。

3. 研究の目的と方法

本研究は、12世紀以降にジャヤヴァルマン7世によって造営された小伽藍の配置計画を、想定した施工方法に基づき、考察することを目的とする。対象は古都アンコールに位置する、タ・ネイ、タ・ソムとブリア・カン大伽藍内の3つの小伽藍、タ・プロム大伽藍内の2つの小伽藍の計7つである。

対象伽藍に関しては、フランス極東学院による配置図があるが、数値は記入されておらず、また一部に実際とは異なる表記もみられることから、現地調査を行った。調査では、まず各伽藍の増改築の有無を明らかにするため、各建造物の材料、石積み、痕跡の調査を行った。その上で、基準となり得る各建築の平面、及び建造物間の距離を中心に配置の調査を行った。

4. 小伽藍の基本構成

本研究で対象とする伽藍の中で、信仰の対象物を祀る祠堂は、いずれも砂岩造で迫出し構造の塔状屋蓋をもつ。経蔵は、いずれも迫出し構造のヴォールト状屋蓋である。タ・ソム、ブリア・カンが砂岩造であるが、タ・ネイでは外壁などに一部ラテライトを用いる。タ・プロムには存在しない。各伽藍の四方に配される塔門は、砂岩造で迫出し構造の塔状屋蓋を有する。塔門を結ぶ回廊は、基本的に、内壁と外壁はラテライト造であるが、浮彫のある個所や開口部、屋蓋は砂岩が用いられる。ブリア・カンでは、屋蓋の一部にラテライトが用いられている。このように、各伽藍の建物の基本

構成は概ね共通している。

5. 各伽藍の配置計画について

本稿では現地での実測データから、伽藍の各建造物の位置関係を検証する。伽藍内で、最も重要な建物と考えられる祠堂の中心点を基準とし、各建造物の中心点までの距離を検証する。

5-1. 規模について

伽藍全体の形状について、東塔門の中心から西塔門の中心までの距離(ew)に対する北塔門の中心から南塔門の中心までの距離(ns)の比率は、2つに大別できる。この比率の数値から見て明確なルールがあったと考えられるが、今の段階では明らかではないため今後の課題とする。

次に、祠堂中心から各辺の回廊中心までの距離の相違を検討する。祠堂中心から北側回廊までの距離(n)は、各伽藍で最大2825mmの差があり、タ・ソムとブリア・カン南側を除き数値のパラつきがみられる。同様に、南側(s)では4639mmの差がみられる。ここでも数値のパラつきがみられるが、3つの小伽藍において、数値がほぼ一定であった。一方西側(w)では、2418mmの差がみられるが、それらの数値は2つに大別できる。これに対し東側(e)ではタ・ネイ、タ・プロム南小伽藍を除くと他の伽藍の寸法は220mmの差に収まる。他の伽藍に比べ高い精度で近似している。ここでタ・ネイは、北側塔門と中央祠堂を結ぶ建物が存在するなど他の小伽藍に比べ少し異形である。

5-2. 回廊の各辺の長さの比率について

上述したように、祠堂から東塔門の室の中心までの距離(e)がほぼ一定であったことから、この寸法を基準として、祠堂から西塔門の中心までの距離(w)の比率をみる。タ・ネイ、ブリア・カン西側、タ・プロム北側を除いて0.73～0.74の値を示す。これは0.75すなわち4:3に近似している。これより東(e)と西(w)が4:3で構成されている可能性が高いといえる。ここで数値の大きく異なるタ・ソムは、増改築をたくさん行っているのが原因である可能性が高く、ブリア・カン西側は小伽藍の西側に大きな西塔門があるからであるため十分な幅を取ることができないことに起因する可能性が高い。タ・プロム北側小伽藍は特に制約のある建造物はない。現在は見られないが木造の建造物が周囲にあった可能性などまだ検討の余地があるため、今後の課題である。

東西方向と南北方向の距離の関係性について

次に、3つの数値が近似していた、東(e)と南(s)の関係性をみる。祠堂から東塔門までの距離(e)を基準とした時、ブリア・カン西側、タ・プロム北側、南側を除き数値0.64の値を示す。これは0.66すなわち3:2に近似している。これより東(e)と南(s)が3:2で構成されている可能性が高いといえる。東と南で例外とされるブリア・カン西側の経蔵は、他の小伽藍が祠堂の南東に位置するのに対し、ここでは北西に位置する。また、

祠堂から東門までの距離が、西門までの距離より長い
が、ここでは、その逆となっている。そこで反転させ
て考えてみる。その結果比率がプリア・カンの西側と
0.66となり3:2に近似している。

タ・プロムの北側と南側の小伽藍は、祠堂の位置が
中心のその他の建造物と軸線に合わせられていて祠堂
の位置が決まっている可能性。材料の違いや建築物
のつなぎ目などから、小伽藍の廻廊部分を、大伽藍の
塔門や回廊の列柱に合わせて造営している可能性が高
い。これより、タ・プロムの小伽藍が周壁の後に造営
された可能性が高い。そうすると南側は周壁までの距
離が十分に確保できず、南側に制約が存在する。反対
の北側にも中心伽藍が存在するため、制約となる可能
性が高いといえる。

最後に全ての伽藍にバラツきのあった祠堂から北塔
門までの距離(n)の比率を計算する。祠堂から東塔門ま
での距離(e)を基準とし1とした時プリア・カン北側、
タ・プロム北側、南側、を除き数値が0.57~0.60の値
を示す。これは0.60すなわち5:3に近似している。こ
こで例外としたプリア・カン北側、タ・プロム北側、
南側は数値が0.46~0.53の値を示す。これは0.5すな
わち2:1に近似する。これより祠堂から北塔門までの距
離(n)と祠堂から東塔門までの距離の比率は2:1と5:3
の2つに大別されて構成されていた可能性が高いとい
える。

6. まとめ

現地調査による実測データをもとに、7つの小伽藍
の配置計画の検証を行った。その結果、祠堂から東塔
門までの距離(e)と祠堂から南塔門までの距離(s)の比
率が、タ・プロム以外の小伽藍では、高い精度で近似
し、その値が3:2に近似することが明らかとなった。
また、祠堂から東塔門までの距離(e)と西塔門までの距
離(w)の比率は、一部を除き、4:3の比率で構成されて
いる可能性が高いことを指摘した。さらに、東塔門か
ら祠堂までの距離(e)と北塔門から祠堂までの距離(n)
の比率では数値が2つに大別された。1つは5:3で、も
う1つは2:1である。これについては、今後の課題で
ある。以上の結果の中で、例外はプリア・カンとタ・
プロムに多く見受けられる。それは現存する小伽藍の
周囲に建造物があり、また現在は見られないが木造の
建造物が周囲にあった可能性があり、これらの建物の
配置が小伽藍の配置計画に影響を与えた可能性が高い
と推察する。これは今後の課題である。

参考文献

- ①重枝豊『アンコール・ワットの魅力』1994年、彰国社、pp21~22
②溝口明則他「Thommanon 寺院と Banteay Samre 寺院の伽藍寸法
計画」『日本建築学会計画系論文集 (612)』、日本建築学会、
pp 131-138、2007 年
③小島陽子他「アンコール期に造営されたプレ・ループの段台基壇の
寸法構成と各建物の配置について」『日本建築学会計画系論文集
(693)』、日本建築学会、pp 2379-2385、2013 年

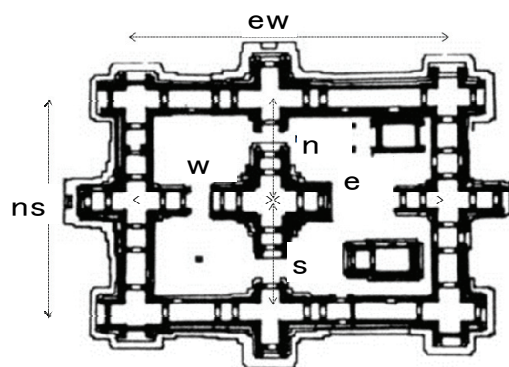


図1 タソム平面図

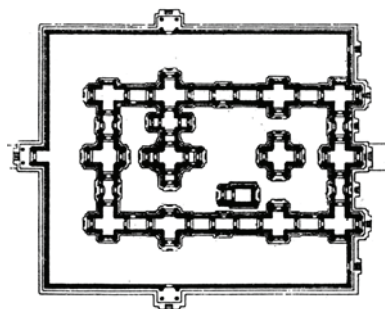


図2 タネイ平面図

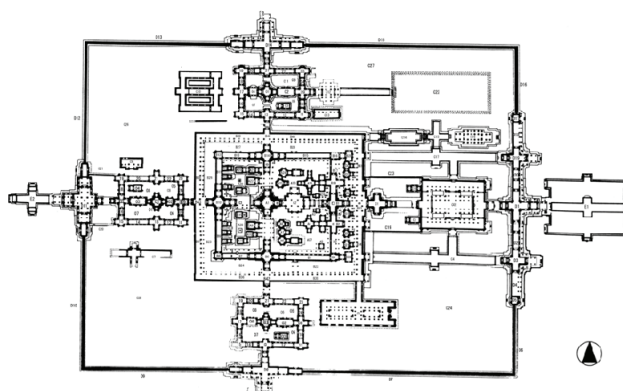


図3 プリアカン平面図

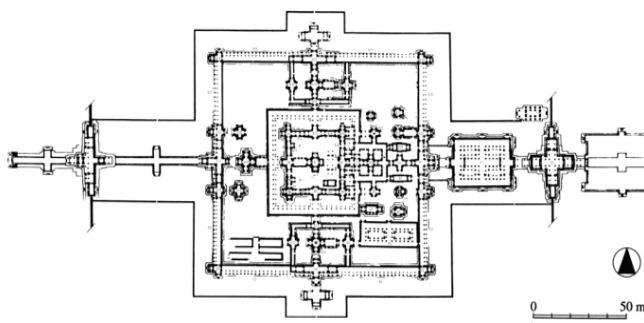


図4 タプロム平面図 n

表1 実測値

遺跡名	遺跡全長		ns/ew
	東西	南北	
タネイ	30,418	23,565	0.77
タソム	31,410	22,260	0.71
プリアカン 北側	31,295	21,148	0.68
プリアカン 南側	31,191	21,929	0.70
プリアカン 西側	29,917	22,389	0.75
タプロム 北側	30,457	20,514	0.67
タプロム 南側	29,458	21,150	0.72

表2 中央祠堂から各辺の回廊までの距離

遺跡名	実寸法				寸法		
	n	s	w	e	w/e	s/e	n/e
タネイ	11,105	12,460	10,978	19,440	0.56	0.64	0.57
タソム	10,700	11,560	13,396	18,010	0.74	0.64	0.59
プリアカン 北側	9,585	11,563	13,333	17,960	0.74	0.64	0.53
プリアカン 南側	10,404	11,545	13,168	18,020	0.73	0.64	0.58
プリアカン 西側	10,645	11,744	17,800	12,113	1.47	0.97	0.60
タプロム 北側	12,283	8,231	12,600	17,860	0.71	0.46	0.46
タプロム 南側	8,280	12,870	12,500	16,958	0.74	0.76	0.49