

Title	仏領コーチシナにおける聖堂建築の尺度：サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の平面寸法について
Author(s)	高木, 繭絹子
Citation	待兼山論叢. 文化動態論篇. 2015, 49, p. 53-77
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/61359">https://hdl.handle.net/11094/61359</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

# 仏領コーチシナにおける聖堂建築の尺度

—サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の平面寸法について—

高木 繭 絹 子

キーワード：仏領コーチシナ／尺度用法／身体尺／ゴシック・リヴァイヴァル／計量史

## 1. 序

阮朝（一八〇二-）から仏領期（一八六二-）<sup>1)</sup>にかけての近代ベトナム建築に関しての研究は、国内外を問わず盛んに行われている。同地域を植民地支配したフランスが、建築の研究や保存の組織的な基盤を十九世紀の末に整備し、さらには現地の公共建築の建設や建築教育行政をも司ってきたことが、ベトナム建築史に国際的な性格を与えることとなったのだ。しかしながら、近代ベトナム建築に関する先行研究にはある種の偏りがみられる。北部・ハノイや中部・フエを対象とした研究と比べると、南部のホーチミン市（旧名サイゴン）を中心とする地域を扱ったものが、極端に少ないのだ。その要因は、いくつか考えられる。いわゆる“インドシナ建築”、すなわちフランス・ベトナム両地域の流れを汲んだ建築様式が、そもそも北部ハノイから広まった点が、まずあげられる。加えて、中国の伝統建築の流れを汲む阮朝固有の建築群が、中部の都市フエに集中して現存していることも、理由として挙げられよう。近代ベトナム建築史は、伝統的な造営方式から離れ、新たな諸技術を取り入れる中で大きな変化を遂げてゆくのだが、そうした流れの中で重要な役割を果たした北部や中部と比べ、南部の植民地時代の建築は、これまでその重要性が十分に精査されてきたとはいいがたい状況にあるのだ。

南部地域を扱った数少ない先行研究においてしばしば取り上げられるのが、フランスによるホーチミン市の都市計画（一八六一-）である。俗に“サイゴン＝プチ・パリ構想”と呼ばれるこの事業は、宗主国の首府パリを規範とした近代的都市計画であったが、資金難などの条件によって計画が半ばにして頓挫した。ここで一つの疑問がわく。そもそもフランスから持ち込まれた近代西洋風の建築様式や建築知識は、独自の建築文化を持っていたサイゴンでいかに扱われたのだろうか。この点に関しては、受容側であるホーチミン市側の資料が少ないこともあり、これまで深く考察されていない。先行研究の整理に従うなら、十九世紀サイゴンにおける西洋建築とは、フランス建築家による本国建築の亜流であり、地域の個性をいまだ獲得していないがために、ベトナム固有の建築としては認めがたいというわけである。しかしながら、視点を建築様式から建築寸法にうつしてみると、むしろこの時期のこの地域、つまり仏領コーチシナ期の南部こそは、東西の建築文化交流の観点からみてひときわ興味深い時代であると言えるのだ。

この地域の公共建築に関しては、非常に特殊な状況を指摘することができる。結論を少々先取りして述べるならば、フランス本国および植民地行政の建設記録においては、寸法表記にメートル法が用いられていたのに対し、実際の設計にはローマ尺、すなわちフランスの建築教育に於いて当時使用されていた1モジュール＝1ローマ尺のモジュールが使用されていた可能性が、指摘できるのである。また、施工に於いては、尺度原器の普及率や労働者の出身地域を鑑みるに、中国の尺度器が使用された可能性さえ示唆される。つまり、この地域では、複数の異なる寸法体系が一つの建物のなかで共存していた状況を想定できるのだ。これは、建物の様式や材料にのみ着目していた従来の建築史研究の視点では、見えてこない点である。

本稿は、このように入り混じった、南部ベトナム・コーチシナ期の建築の寸法体系の様態を分析することを目的としている。さらにその背景を探ることで、寸法——すなわち計量史の観点から、建築史的価値を再認識することを試みた。計量史分野の先行研究でも言及されているように、<sup>2)</sup> 分断され

ているかのように考えられている東洋建築と西洋建築の建築寸法、使用される身体尺の数値や算出理論には、実は多くの点で一致が見られる。換言するのであれば、建築のための数理的な造形原理に、東西で一致する部分があるということだ。しかしながらその一致の要因については史料の不足もあり、いまだあきらかになってはいない。現在のこうした状況を考えるのであれば、本稿が扱う仏領コーチシナ期サイゴンの身体尺とメートル法の混在した様態は、東西の身体尺の相似について深く考察するための、貴重なケーススタディにも成り得るのである。

本稿においては、以上の観点を念頭におき、通称“サイゴン大教会”（越：Nhà thờ Đức Bà Sài Gòn）としてホーチミン市を統べるカトリック大司教座大聖堂、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂（仏：La cathédrale Notre-Dame de Saigon）の設計寸法についてさぐってみることにしたい。同時期に献堂されたカトリック教会は、ホーチミン市に少なからず現存する。しかしながら、このノートル＝ダム大聖堂は、フランス本国で建築教育を受けたフランス人建築家が設計し、その指導のもとに現地の職人によって施工され、建設過程を宣教師によって詳細に記録されている、数少ない事例である。そして同時に、先述した異なる尺度間の、実に興味深い対立・融合が見られるのだ。

西洋建築の尺度を語る際に、どの時代に於いても、その比例と寸法が最も論理的に考えつくされ設計されるのは聖堂であると言っても過言ではない。いまだ不明瞭な部分が多いサイゴンに於ける尺度状況を明らかにするためには、まず大聖堂の事例を詳細に検討すべきであろう。また、植民地統治下のサイゴンに於いて、フランス人建築家の入植がさかんであった点は明確に指摘できる一方で、工匠・技術者層の入植に関する資料はおどろくほど少ない。おそらく建築作業に従事していたのは、フランス人技師ではなく、現地や香港・シンガポールの華僑勢力<sup>3)</sup>であったのだろう。したがってこうした現地の職工たちに対して、指導する立場にあるフランス人の建築家・行政が、どのように寸法の伝達をはかっていたかを把握するためにも、サイゴ

ン・ノートル＝ダム大聖堂は適切な事例である。

よって本稿では、特殊な“ベトナムの建築”として受容されている、このサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の設計尺度に着目し、筆者が測定した大聖堂の実測数値と当時の記録資料を詳細に比較することで、単位の「衝突」がもたらした齟齬を剔抉し、その要因について考察してみたい。さらには大聖堂が建つ以前、すなわちベトナムが植民地化される以前に用いられていた尺度体系との比較を行うことで、仏領期ベトナムにおける聖堂建築の位置付けを再検討してみたい。

## 2. 仏領コーチシナのサイゴンと教化政策

聖堂の具体的な寸法の分析に入る前に、その建設の背景について把握しておきたい。以下に、南部の主要都市サイゴンへのフランス入植と都市の形成過程について、仏領インドシナの中心であった北部の都市ハノイと逐次比較しながら、概観してみることにしよう。

現在ハノイと呼ばれる地域は、李朝期（一〇一〇年～）に都が置かれ、以降十八世紀に至るまで王都であり続けた。時期により、昇龍（Thăng Long）・東京（Dong Kinh）等の名称で呼ばれていたものの、その後阮朝がフエに遷都したのにもなって、河内、すなわちハノイ（Hà Nội）と言う名称に変更された。その時点で既に、現在のハノイの中心となる区画は、開発されていたと言っても良いだろう。比較して、本稿の主題となるサイゴンに相当する地域の、都市としての形が整えられたのは、近代に入ってからのことであった。十七世紀まではクメール人の支配下にあったと考えられている。十七世紀から十八世紀にかけて中部勢力が南下し、現在で言うところのベトナム人が流入してきたのだ。それに従って、交易活動を目的とした華人の入植も盛んになったという。その後、十八世紀後期の西山党の農民反乱（一七七一～）の最中に、フランスの支援によって建設された軍事要塞・嘉定（Gia Định）城、そして反乱平定後に華僑達が移住した華人街（現 Chợ

Lón 地域)が、今日のホーチミン市区域の土台となっている。この点を考慮するのであれば、ハノイ同様にサイゴンもまた、インドシナの本格的な植民地化以前に、すでに都市としての外形が出来ていたと言えよう。とは言えその歴史は浅く、ハノイに比べれば中華帝国との宗属性も薄い為、都市として以上に民族的集合体としての意識が強かっただろうことは推測に容易い。

十九世紀に入ると、フランスのインドシナ進出が勢いを増す。一八五九年にはいよいよサイゴンがフランス軍の手によって開港させられ、三年後、南部ベトナムがフランスに割譲されることとなった。これが、俗に仏領コーチシナと呼ばれる直轄植民地の成立である。この地を足がかりとしてメコン・デルタ地域の占領が完遂されたのは一八六七年のことである。一八六一年には既に、軍部主導の元に植民地都市、プチ=パリとしてのサイゴンの設計プラン(先述)が完成していた。後述する、仏領インドシナ連邦の樹立によるハノイ占領に、この南部の急速な植民地化はおおよそ二十年も先んじていたのだ。以降、長きに渡るインドシナ支配の拠点として、嘉定城跡地を中心部に含めた、2500ヘクタールほどの巨大な都市を築き上げる予定だったのである。そうした壮大な都市計画に伴って、サイゴンの基幹道路の整備を肅々と推し進めていたフランス軍ではあったが、同時期のハノイに於いては、租借地として紅河(Hông Hà)右岸に居留地を開設するのみに過ぎなかった。この時点では、北部のハノイはまだ完全な占領には至っていなかったからだ。後のサイゴンとハノイの都市の景観、さらには南北の建築的な差異を決定付ける発端となったのは、おそらくはこの時期であっただろう。早期に入植が進んだサイゴンは、都市計画発足以降、すなわち仏人統治のほぼ初期から、エコール・デ・ボザール(École des Beaux-Arts/以降ボザールと表記する)出身の建築家達の監督の元に造られていった。対して、この紅河岸の居留地から始まったハノイは、インドシナ総督ポール・ドゥメール(Paul Doumer: 一八五七-一九三二)着任までの期間、もっぱら技師や宣教師達の建築物によって開拓されたのである。整理するならば、南部のサイゴンの公共建築は建築家主導であったが故に、記念碑的建築の為の高額さか

ら、幾度と無く設計変更を余儀なくされた。それに対し、北部のハノイの町並みは技師主導であったが故に、理想化されすぎず、占領以前の旧市街と、あらたに建設された新市街の混在する、うつくしい街並みが保たれたとも言えよう。

ハノイの例のように植民地の入植過程に於いて、宣教師が教会建築に対して、技術的に携わることは少なからずあったようだ。日本でも大浦天主堂を皮切りに、長崎の黒島教会などは、十九世紀に宣教師の手により改築が牽引されている<sup>4)</sup>。先に建築家主導であったと述べたサイゴンでさえも、宣教師の介入は確かにあったようで、本稿で主要な史料として取り扱う文書である、聖堂の建設過程を忠実に伝える *Cochinchine Occidentale Les Églises* もまた、建設に関わった宣教師の手による記録である。パリ外国宣教会 (MEP: Les Missions étrangères de Paris) の年代記 (*Annales de la Société des Missionnaires Étrangères*) の一部を構成する同資料は、施工図面がはまだ発見されていないサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂を分析する上での、貴重な一次資料である<sup>5)</sup>。この MEP は、設立当初よりローマ教皇庁の指揮のもと活動する、アジア布教の為の司祭を派遣する宣教師の協会であり、イエズ会の流れを汲んだ、十七世紀なかばより活動する歴史ある宗教団体である。彼らが、ベトナムの教化政策や以降の聖堂建築におおきく影響をあたえたことを鑑みると、ここで少し触れておかねばなるまい。

※

MEP の設立以降、地方から集められた所属司祭達は、各地で精力的な布教活動を行った。フランス革命の際には一時期活動を停止するものの、後に、母体であるローマ教皇庁の支援のもと復活する。グレゴリウス十六世 (在位：一八三一―一八四六) やピウス九世 (在位：一八四六―一八七八) の命により、本稿の対象年代である十九世紀に於いて宣教活動は黄金期を迎えることになる。よく知られているように、当時、東アジアの布教地域に於ける宣教師や信仰者の迫害は少なからず起こっており、一見、宗派や団体を

問わず布教は困難であるかのように見えた。宣教会の司祭が殉教することもしばしばであった。十九世紀の有名な例では、中国の宣教活動中に殺害されたオーギュスト・シャドレーヌ（Auguste Chapdelaine: 一八一四―一八五六）<sup>6)</sup>などが挙げられる。十七世紀には既に日本管区<sup>7)</sup>として宣教師が到来し、十七世紀末には代牧区が設置されたベトナムに関してもそれは同様である。とりわけ十九世紀の中頃には大規模な弾圧運動が巻き起こり、宣教会を問わず聖職者が逮捕され死に至ることも多々あった。MEPもまた犠牲者を出しており、中部ドンホイ（Đông Hới）で若くして刑死したデュムラン（Pierre Borie Dumoulin: 一八〇八―一八三八）<sup>8)</sup>を初めとして、在越司祭を複数名失っている。しかしながら、こうした宣教師の殉教を現地聖職者や信仰者が目の当たりにすることで、そのつど現地の信仰が深まってゆく結果ともなった。また、殉教者達の悲劇的な死やそれに至るまでの迫害が喧伝されることで、無情で野蛮な非キリスト社会を啓蒙する、という大義名分をフランスは得ることとなったのである。ダナン進駐にはじまるフランスのコーチシナ侵攻のきっかけとなったのは、MEPのペルラン（François Marie Henri agathon Pellerin: 一八一三―一八六二）<sup>9)</sup>が、嗣徳帝（一八二九―一八八三）の苛烈な迫害をフランス本国へ陳情したことであった。アジア布教史の文脈においては、「植民側」対「被植民地」の構造がしばしば語られるが、こうした対立図式の背後には、この種のプロパガンダ的な利用もあったと考えられている。

また、将校として叙勲されたりラエ（Théophile Marie Legrand De La Liraye: 一八一九―一八七三）<sup>10)</sup>のように、宣教会を離れた司祭が軍属として植民地運営に携わることもあり、宣教会における政治的要素は、サイゴンの成立に深く関係していると考えられる。

いざ仏領としてのコーチシナ占領が開始されると、こうした宣教師受難の前史から、現地のさらなる教化政策が必要とされるようになる。この時に、多くの宣教師がサイゴンへ渡航する運びとなった。本稿の主題であるサイゴン・ノートルダム大聖堂建設を記録することになったブティエ（Charles



Boutier：一八四五－一九二七)<sup>11)</sup> もまた、そうした渡航司祭の一人である。きわめて興味深いことに、宣教会人名録において、彼はひときわ多くの学問に対する素養があったと特記されている。<sup>12)</sup> 布教地に於ける教会建築への彼らの積極的な関与を見る限り、建築技術、また様式に関しては、大多数の司祭に対して基礎的な教育が、MEPの神学校研修において行われていたのではないかと推測できる。さらには、おそらくブティエには、そうした基礎教養以上の学識があったのだろう。というのも、彼には他に、音楽・天文学・芸術学の素養があったという表記を、人名録中に見受ける事ができるのだ。これらの学問は、ヨーロッパの伝統的な学問体系における所謂四学（quadrivium）を構成する要素として、建築工匠に必要な学術知識と考えられていた。彼は神学校卒業の後、看護師としての従軍を経てMEPを訪れたようである。ならば当然、四学に関する知識は、職能としてではなく、MEPの中で教養として得たものであろう。人名録における彼の記録は、ある程度の建築技術知識が必要とされる当時の宣教師にあって、一般に要求される以上に建築学に通じた、建築工匠の一面を持つ特異な人物像を浮かび上がらせる。後年のインドシナ政権時には、同じくサイゴンにゴシック様式とおぼしきフエンシー教会（越：Nhà thờ Huyện Sỹ）を設計していることから、また、彼が工匠としての役割を担っていたことがうかがえる。

*Cochinchine Occidentale Les Églises* におけるサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の建設過程にあたる記録もまた、ブティエの学識により計画発足時の本国情勢から平面プランの策定に至るまで、おどろくほど詳細に綴られており、具体史料として信用に値する記録である。しかしながら、当時の尺度の混在が所以であるのか、記録内で提示されたメートル法による聖堂の寸法は、後述するように実測結果と大きく異なる数値をとっている。この点は次項で詳細に検討するが、まさにここに見られる実測値と寸法表記のずれこそが、彼が建築家の適性・素養は有していたものの、正規の建築教育を受けていない——すなわち、MEPの研修における建築の基礎教育がボザールの建築家の為の建築教育に準ずるものではなかった可能性を、示唆しているの

ある。

プティエの後年の実作を含め、東アジア各地で献堂された宣教師の手による聖堂建築は、おそらくメートル法ではない建築尺度で設計されているようである。こうした事例から、あくまで彼ら宣教師たちが建築家ではなく建築技術者であったことが推測できるのだ。こうした観点から見ると、本稿で取り上げるサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂は、本国フランス正規の建築教育によって使用される尺度によって建設された、貴重な植民地建築であることが明らかとなるのである。

### 3. サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の建築様式について

では、建設の背景について述べたところで、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂についての説明に入ろう。まずはこの大聖堂が、建築史・都市史的な文脈において、どのような位置づけにあるかを以下に明らかにしたい。

高層化の進む現在のホーチミン市で、埋もれることなく大通りをさえぎるように聳え立ち、アルフレッド・フォーロー（Alfred Foulhoux：一八四〇ー一八九二）らが設計した中央郵便局を右手に従えるこのカテドラルは、ジュール・ブラール（Jules Boulard：生没年不明）なる建築家によって設計されたものだ。竣工は一八八〇年、越南年号で言うところの嗣徳三十三年である。様式は、ともすればロマネスク＝リヴァイヴァルと分類されることが多い。なるほど開口部に多用される半円アーチは確かにロマネスク様式の特徴であることは間違いない。さらには、マルセイユから運ばれた煉瓦を積



サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂  
（筆者撮影 2014/12）

み上げた曙色の外観は、簡素厳粛にして優美な、理想化されたロマネスクの趣がある。しかしながら内陣を見ると、天井は高く持ち上げられ、木造の四分割リブ・ヴォールトが架けられている。リブ・ヴォールトによって高く持ち上げられた三層構成の主廊は、クリアストーリーから差し込む南方の陽光で明るく照らされ、ゴシック的空間性を強く感じさせるのである。当然ながら前述した、サイゴン大聖堂の建設過程を記した *Cochinchine Occidentale Les Églises* に於いても、ゴシックとロマネスクの要素が混在していることについて触れられている。

このカテドラルを建築様式から語る際にさらに考慮すべき点として、設計に際し、パリ・ノートル＝ダム大聖堂 (La Cathédrale Notre-Dame de Paris) に見られるイル＝ド＝フランスの完成されたゴシック会堂形式が強く意識されている点が挙げられよう。サイゴン大聖堂は三廊構成ではあるものの、その平面は五廊のバリ大聖堂とよく似通った、フランス＝ゴシックの標式的な形に配されている。具体的に言えば、発達した控え壁によって袖廊が収められ、壮大な内部空間を生み出すための安定した平面が、どっしりと構えられているのだ。聖母像の配されたパルヴィ (聖堂前に設置される広場) を持つファザードは、中層の大きなバラ窓を中心に控え壁で三分割されている。同時に水平方向には、明確な三層の重なりが見取れ、これもまたパリ大聖堂を範とする“調和正面”として設計されたことを明言している。

サイゴン大聖堂のこうしたゴシック性は、同年代に建設されたハノイのセント・ジョセフ教会 (Nhà thờ chính tòa Thánh Giuse/ Cathédrale Saint-Joseph de Hanoi) と比較しても明らかである。こちらは、サイゴン大聖堂とは異なり、一見したところ如何にもゴシック・リヴァイヴァル様式という建築である。しかしながら、双塔にほどこされた装飾がファザードの水平分割を曖昧にしている。くわえて、垂直方向への視線が強く意識されているようでもある。その石造りの外観や色合い、そして典型的な尖塔アーチに反して、パリ大聖堂のイメージを喚起する要素は少ないのだ。さらには、この南北の二大教会の差異は、都市との関係性に於いてより顕著に現れることとなる。前方

に広々とした広場を備え、ホーチミン市の中心部を横断する約一キロメートルのドンコイ（Đông Khởi）通り——竣工当時はカティナ（Catina）通りと言う名称であった——に門戸を開くサイゴン大聖堂は、百数十メートルほどの短い教会通りに面したセント・ジョセフ教会と比べると、はるかに都市へと開かれている。これは、被植民地であるベトナムの民衆へと開かれた存在であると見做すことができよう。すなわち、元来都市芸術としての性格を持っていたゴシック建築様式が、より理想的なかたちであらわれた建物が、サイゴン大聖堂といえるのである。ゴシック・リヴァイヴァル様式に求められたゴシック性とは、端的にいえば合理主義的な機能性に基づいて得られる超越的空間が民衆をひきつける力であると言ってもいい。尖塔アーチやフライング・バットレス（飛梁）など、標識的にゴシック様式の特徴として知られる造形を有さずとも、ロマネスクからの転換期の素朴なゴシック会堂ないしゴシック・リヴァイヴァル期の折衷様式の聖堂が、ゴシックと判別される所以もまた、ここにある。

以上を念頭に置くと、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂を、画一的にロマネスク・リヴァイヴァル様式と断ずるのは、早計である様に思える。実際に、先行研究に於いては、サイゴン大聖堂を含めた植民地建築に対し西洋建築史の標式的な様式を当て嵌めることを避ける傾向を見ることが出来る。<sup>13)</sup>ここで指摘されるのが前述の木造リブ・ヴォールトについてである。同様の様式はとりわけ西日本の歴史的な教会堂でも幾つか見られるが、こうしたアーチ間を漆喰で塗り固められたアジアの教会堂群の天井に、果たして力学的な整合性はあるのだろうか。この木造リブ・ヴォールトの設計意図としては、やはり、ゴシック様式に通低する、視覚的虚構を効果的に用いて、高さへの空間性を求める姿勢との合致が提示され得る。ただし先行研究内に於いても、<sup>14)</sup>画一的にゴシック・リヴァイヴァル様式であるとはされていないため、本稿でも断定は避けたいと考える。しかしながら、尖塔アーチなど、きわめてわかりやすいゴシックの記号的要素の排除、南方の湿度対策としておそらく設けられた壁面の装飾的な通気口など、ブラールの解釈した結果

の“植民地的建築”としての外観を有しながらも、多くの建築学者がゴシックの要素を強く有していると判断させるほどの空間構成がなされていることは、事実として認識していただろう。また、こうして概観したサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の様式について再定義する行為が、このカテドラルが如何様な理念で設計されたのかを探る手がかりになることは間違いない。

すでに触れたようにインドシナ進出の足がかりとして開拓されるに至ったサイゴンの地に於いて、開拓者であるフランス軍にとって、まずは拠り所としての聖別された空間を得ることが急務であった。付け加えると、阮朝のナショナリズムに対抗するにあたって、侵略する力の象徴も必要であったとも言える。既往研究で指摘されているように、複数の民族を抱え、南北に異なる文化を持つ国家を取り纏める為の、小中華としての阮朝の団結は、以後20世紀に至るまでフランスを悩ませることとなる。こうした情勢に有効に立ち向かう手段として、モニュメンタルな大聖堂の建設は最善手だったであろう。視覚効果から民衆を統率する建築価値は勿論のこと、それまで困難を極めていた教化政策の拠点としてもまた、このカテドラルは必要とされていた。ジョルジュ・レルミトによる当初案が資金難から廃されたものの、ただちに一八七六年のコンペで現在の聖堂の原案が選出された。さらには設計者のブラールが、わざわざフランスから直接現場指導のために入植し、はやくも一八八〇年には献塔される運びとなったのであった。北部・中部における宣教師や信仰者の当時の苦境を鑑みれば、献塔時には南部一帯を統べる待望のバジリカとしての期待が、仏越とわず寄せられていたことは想像に容易い。

サイゴンは初期より、政治的にせよ宗教的にせよ、キリスト教化政策による支配が意図されており、ゴシック・リヴァイヴァルやその要素を含んだ聖堂建築が、建築家や宣教師の手によって、その意図に沿う目的で設計されていたと考えられる。その点を伺わせる事例としては、司祭エベヤール (Donatien ÉVEILLARD : 一八三五－一八八三)<sup>15)</sup> が手がけた、タンディン教会 (Nhà thờ Tân Định) を挙げるができる。サイゴン・ノートル＝ダ

ム大聖堂の建設よりも以前に建てられたこの教会堂は、ゴシック・リヴァイヴァル様式を強く意識したデザインとなっており、後のサイゴン＝プチ・パリ計画において中心部と想定されることになる街区に、戦略的に位置していた。そしてこうした一連の教化政策の総仕上げ的な象徴が、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂であったことは、繰り返して述べておきたい。

でははいよいよ、この大聖堂がはらむ尺をめぐる興味深い問題を、詳しく検討してみることにしよう。

#### 4. 大聖堂の記録寸法と設計尺度

*Cochinchine Occidentale Les Églises* によると、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の身廊の第一ベイから第九ベイまでの寸法は、各々四メートルであると記されている。礼拝堂、聖具室も同様に四メートル四方と表記されており、四メートルを基準としたグリッドに配されていると、記録者のブティエは認識していたようであった。同資料に記された、平面構成を分割円から定めていく手法もまた、この聖堂が古典的構成原理を用いて計画されたことを示している。

では一方、筆者が二〇一四年度に行った現地測量結果として得られた、第一ベイから交差部までの実測値を見てみよう。<sup>16)</sup> 各ベイの寸法は、司祭ブティエの記録した数値とは異なり、おしなべて四八〇〇～四九〇〇ミリの値を取る。ほぼ一メートル近い差異というのは、流石に許容値の範囲内であるとはいえない。建築技術の造詣が深かったブティエであるが、建築尺度に関しては未知であった、もしくは身体尺からの換算時に、フランスの旧来の度量衡

測量結果

所蔵	尺種	尺長	寸長	
ベトナム歴史博物館 Bảo tàng Lịch sử	官尺①	421mm	42.1mm	10寸
		419mm	41.9mm	10寸
	物尺②	382mm	38.2mm	10寸
	官尺②	425mm	42.5mm	10寸
	官尺③	425mm	42.5mm	10寸
	物尺③	298mm	29.8mm	8寸

5寸の場合一般的な物尺尺長と一致する

データ参考: PHAN Thanh Hải, Hệ thống thước đo Việt Nam thời Nguyễn, 2003, Khoa Cổ Học

単位制度の複雑さゆえに誤ってしまったのだろうか。同時に行った側廊幅の計測においても、<sup>17)</sup> ブティエの記録から察せられる、グリッドの痕跡は見られたものの、メートル法での設計を想定できる数値ではなかった。

その一方で、この実測数値は一ローマ尺＝一モジュールで計算すれば、ほぼ十六モジュールの完数尺数値をとる。逆にもし文書の通りに四メートルであった場合、換算結果は十三・四モジュール前後の半端な数値となり、設計の際に提示される数値としては違和感のある寸法であることは間違いない。また、メートル法以前のフランスにおいて一般的に使用されていた身体尺単位の一つである、ピエ (pie : 三二五 mm) で換算した場合もまた、十五尺という整数値が出現する。換算の際に生じる微細な誤差に関しては、施工の正確性で左右されるものとみなすことができよう。実測寸法を身体尺で換算した際にこのような整数値が得られることを考慮するならば、やはり聖堂の設計にはメートルではなく、身体尺に由来する寸法体系が用いられていたものと考えられるのではないだろうか。

更にロマネスク以来、西欧の教会建築において重視されている聖なる数字についても触れておきたい。実測値から得られた一六モジュールという数値は、イエスと関連が深い数字八の倍数としてキリスト教聖堂建築に於いて頻出する、霊的で収まりのよいグリッド単位であるのだ。聖堂建築に於いては古来より、より複雑な平面構成から単純化された矩形に至るまで、こうした象徴性の強い数字を用いて幾何学的な設計が行われていた。<sup>18)</sup> ここからもまた、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂に使用された尺度がメートル法ではなく、身体尺であった可能性が示唆される。果たしてその身体尺がピエであるのかあるいはローマ尺であるのかに関しては、数値がある程度近似していることや、身体尺としての性質もまた近しい為、断定することは難しい。<sup>19)</sup> けれども、ピエとメートル法の数値的関係性については当時広く知られていたため、<sup>20)</sup> ブティエが表記を誤る可能性は低いと見ていいだろう。となるとローマ尺である可能性が高まるが、この点についてはさらに、フランス本国のボザールにおける建築教育で、どのような寸法教育が行われていたのかを探る

ことで、より説得力のある仮説を提示することができると思う。以下にこの点を検証することで、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂での身体尺がローマ尺であった可能性をさぐってみよう。

## ※

インドシナ政権期になると、インドシナ支部としてボザールの教育システムを受け継いだ、エコール・デ・ボザール・デ・インドシナが創設される（一九二五）。ここでの教育を通じて、後年、現地のベトナム人建築家による建築が多く生み出された。しかしながら、それ以前のコーチナ政権初期に於ける植民地都市の建設の根幹には、本国のボザール出身の建築家達が投入されていたのである。その一人が、大聖堂の設計者である、ブラールである。とりわけフランスに於いては、建築家と一般的な技師には教育システム上大きな隔たりがあった。当時建築家（L'architecte）と呼称できたのはボザール卒業生のみであり、彼らは当時再評価されていた歴史的様式の理論を会得し、実作建築そのものによってそれを伝播する役割を担っていたと言える。ボザール教育におけるそうした様式理論への見解に関しては、教官による個人差があったものの、設計図面の製図の際に於ける単位に関しては統一されていたようである。<sup>21)</sup> ピエを用いることもあったものの、基本はオーダーを学ぶ際に基準となる長さの単位をモジュールとし、図面化する際に1モジュール＝二九八ミリ＝ローマ尺として計算するように指導が行われていた。<sup>22)</sup> 即ち、メートル法が推奨され始めた十九世紀末に於いても、フランスの建築家の設計寸法単位はローマ尺が依然として使われていたことの証左となる。すこし踏み込んで言うのであれば、身体を基準とする古代の建築尺度や割付を使用するという行為は、型に嵌ったシステムティックな設計を厭う一方で、秩序ある建築空間の構成を試みる建築家たちに、殊更十八世紀末から十九世紀にかけて重要視されていた。そもそもこの種の身体尺が常に抱える問題点として、複製器の個体差や、尺度概念の形骸化による精密性の喪失があげられる。しかし、科学技術の発展した十九世紀においてはむしろ、



メートル法という相対化のすべを得て、複製器は精密さを増していただろうことは想像に難くない。中国身体尺でも同様に、清朝において尺度算出理論の見直しや、諸学理論書の編纂が行われ官尺として正確性が高まった事例を見ることができる。

こうしたボザールの建築教育は、十九世紀以降東アジアを中心に広まることとなる。それは仏領コーチシナに限ったことではなかったが、直轄領であるからにして、日本などのボザール卒業生がその教育を現地の体制に間接的に組み込んでいった地域以上に、その体系的な知識は、学問としての建築学の根幹に、大きな影響を及ぼしているようだ。たとえばフォーローや、後年インドシナ建築を大成したエブラール（Ernest Michel Hebrard：一八七五－一九三三）と言った名だたる面々は、現在のベトナムに於いても、その影響と功績ゆえに、ベトナム人建築家以上に盛んに研究されている。しかしながら、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂の設計者であるブラールについては、官報などの驚くほどわずかな史料しか残っておらず、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂自体がそのランドマーク性に反して国内外の先行研究も数えるほどしかない。まとまった情報も少ない中で、彼の来歴を精緻に知ることは難しい。しかしながら、建築家である彼の設計意図に関しては、本稿で試みたように使用尺度についての考察と合わせ、当時の建築家教育を把握することで、ある程度推察することができるだろう。

※

ここで再び聖堂尺度の分析に立ち返ることとしよう。問題は司祭ブティエである。建設に参加し、本来は現地知識人・技術者と建築家の仲介を果たす役割を担うはずのこの人物が、おそらくはボザールの尺度教育を受けていないが故に、尺度の記録ミスをした可能性について、先に触れた。もしそうならば、メートル法がまだ普及していないサイゴンにおいて、図面寸法などの伝達は如何にして行われたのか、という疑問がわく。そこで、ベトナムで使用されていた阮朝の身体尺について見てみると、興味深い数値が登場する。

阮朝において建築に使用されていたとおぼしき、中国の風水尺・魯班尺換算では、一ペイは十六尺、つまりローマ尺で換算したのと同じ数値となる。一方、建築に一般的に使用されていた基準尺度・官木尺で測ると、これまた十二尺という、整数値の尺数を想定することができる。魯班尺とは、現在でこそ、易学に基づいて禍福を判断する風水道具の一つとして考えられている。しかしながら元来は、古代中国の工匠魯班（前五世紀頃）が伸張し制定した营造尺<sup>23)</sup>に端を発する、建築尺である。近代計量学の大家、呉承洛の考察によれば、<sup>24)</sup>二九八ミリ—三〇三ミリ範囲の魯班尺は、それ以前の营造尺を改定したものであるようだ。フランス人建築家ブラールの元で建設に関わったエンジニア達は、当時のチョロンの人口や貿易関係などから察するに、現地労働者、とりわけ香港ないしシンガポールなどからの華僑勢力が中心であったと考えられている。彼らが有していたのはおそらく、伝統的な、中国系の营造尺に類する尺度器だろう。さらには、発見されている阮朝の尺度器には、建築用の官木尺と共に魯班尺が刻まれている。すなわち、この時期のコーチシナには、二九八ミリ相当の数値を取る東西の建築尺度が、二種類存在していたと考えてよいだろう。



現在の魯班尺（筆者撮影）

魯班尺で総称される古代中国系の营造尺と、西欧古代のローマ尺の換算値が興味深い一致を見せるのは、この二尺が限りなく近い算出システムで計算されているためで、両者ともに二九八ミリ—三〇三ミリの数値を示し、ほとんど差異が無い。その背景としては、古代中国・ローマ共に、標準的な身

尺度表

尺数	中国系营造尺	官木尺	ローマ尺
一	298mm	303mm	295mm
二	596mm	606mm	590mm
三	894mm	909mm	885mm
四	1192mm	1212mm	1170mm
五	1490mm	1515mm	1455mm
六	1788mm	1818mm	1710mm
七	2086mm	2121mm	1665mm
八	2384mm	2224mm	1620mm
九	2682mm	2327mm	1575mm
十	2980mm	2430mm	1530mm
十一	3278mm	2533mm	1485mm
十二	3576mm	2636mm	1440mm
十三	3874mm	2739mm	1395mm
十四	4172mm	2842mm	1350mm
十五	4470mm	2945mm	1305mm
十六	4768mm	3048mm	1260mm
十七	5066mm	3151mm	1215mm
十八	5364mm	3254mm	1170mm
十九	5662mm	3357mm	1125mm
二十	5960mm	3460mm	1080mm
二十一	6258mm	3563mm	1035mm
二十二	6556mm	3666mm	990mm
二十三	6854mm	3769mm	945mm
二十四	7152mm	3872mm	900mm
二十五	7450mm	3975mm	855mm
二十六	7748mm	4078mm	810mm
二十七	8046mm	4181mm	765mm
二十八	8344mm	4284mm	720mm
二十九	8642mm	4387mm	675mm
三十	8940mm	4490mm	630mm
三十一	9238mm	4593mm	585mm
三十二	9536mm	4696mm	540mm
三十三	9834mm	4799mm	495mm
三十四	10132mm	4902mm	450mm
三十五	10430mm	5005mm	405mm
三十六	10728mm	5108mm	360mm
三十七	11026mm	5211mm	315mm
三十八	11324mm	5314mm	270mm
三十九	11622mm	5417mm	225mm
四十	11920mm	5520mm	180mm
四十一	12218mm	5623mm	135mm
四十二	12516mm	5726mm	90mm
四十三	12814mm	5829mm	45mm
四十四	13112mm	5932mm	0mm
四十五	13410mm	6035mm	0mm
四十六	13708mm	6138mm	0mm
四十七	14006mm	6241mm	0mm
四十八	14304mm	6344mm	0mm
四十九	14602mm	6447mm	0mm
五十	14900mm	6550mm	0mm

体長を何らかの意味性がある数字で分割して、各部位の身体尺を得ていたという事情がある。現在ならいざ知らず、両地域の古代人の体長にさほど数値的な差異は無かったことが分かっている。一致の原因には諸説あり、たまたま偶発的な一致がおきた可能性も、もちろん捨てきれない。ここで述べておきたいのは、理由はなんにせよ、ローマ尺の代用は魯班尺で可能であるという事実である。

上述のメートル法と仮定した場合の誤差や、設計時には未だ建築家ブラーレがパリ在住であったこと、更にベトナムの木造伝統建築物がフランス極東学院の手で進むのはインドシナ政権以降であることなどを鑑みるのであれば、おそらくサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂は建築家の手によりローマ尺に基づいて設計されたと推測できよう。そして、現地の労働者の使用する伝統的な尺度器と、数値の「偶然の」一致が見られたために代用され、ほぼ設計寸法通りに完成したものの、身体尺を基準とした為にメートル法表記では換算を誤ったまま記録されることになった、という可能性も指摘できるのである。

残念ながら測量調査において、大型機材による内陣の測量については許可が下りなかったために、グリッドの歪みや、立面寸法の分析などに立ち入ることは本稿では難しい。ともあれ、設計寸法と施工寸法が、当時の法制状況などを鑑みて、おそらくはそれぞれ異なる身体尺でありながら一致しているとは、結論付けてよいだろう。

※

宣教師ブティエによる誤記の可能性について、ここまで分析してきたが、その証左として、メートル法という単位系がフランスにおいて如何に受容が困難であったか、その実状についても触れておきたい。

そもそもメートル法という、身体に無縁の新たな単位系によって各国度量衡が統一されたのは、新度量衡が知識人の手を離れ民間へと受け渡されることを見据えた、近代化の象徴であった。実際にメートル法制定活動が見え始

めた十八世紀末のフランスに於いては、十進法と言う明快な分割の方法は科学技術の発展に大きく寄与するものであると考えられていた。子午線の分割という発想に至るまでは諸案あったものの、子午線測量に必要とされる技術や資金、人材は勿論有していた為、算出・制定まではおおよそ滞りなく行われた。しかしながらその普及に関しては各国で困難を極め、本格的な導入は、おおむね一八二〇年頃となる。さらに驚くべきことにフランス本国でメートル法の運用が実体化したのは、なんと一八四〇年のことであるのだ。地方ごとに数値が異なり、膨大な種類が存在する旧来単位と、人為的に規定されたメートル法とを照応させることの困難さを鑑みるならば、二〇年もの年月を要するのは当然のことと言える。そうした体制的問題に加えて、技術的な問題もまた、メートル法受容の前に横たわっていた。当初の原器である白金のメートル原器（Le metre des archeves）が作成されたものの、原器自体の環境条件による物理的伸縮は勿論、それを鉄製複製器で写し取る際の誤差などもあった為、正確なメートル法の配布はこの時点ではほぼ不可能であった。メートル法の普及に伴って、一八七二年のメートル国際会議以降、国際委員会主導のもとにより正確なメートル原器の試作が、フランスやイギリスに於いて繰り返されることとなる。環境変化による誤差が限りなく抑えられた、合金のメートル原器がようやく完成したのは一八八九年のことであった。第一回目の配布は抽選制、以降は申し込み制という形で諸国へ通達され、多くの国が名乗りをあげた。日本を例として挙げるならば、一八九九年の時点でメートル原器 No. 二二が配布され、その後、副原器の No. 十 C を獲得している。メートル法への順応が比較的早かった日本ですら、原器を一本しか有していなかったのである。すなわち、サイゴン・ノートルダム大聖堂が建設された十九世紀末のフランスの単位系状況というのは、国家を中心にメートル法を使用することを推進しているものの、原器の配布などは途上であったと想定される。官報や、MEP の年代記の様に公的な性質を持つ文書に於いては、フランス政府の意向に沿ってメートル法による寸法記載がされるものの、植民地においては殊更に、正確な複製器がたやすく手に入ると

いう状況では無かっただろう。

関連して、ベトナムのメートル法受容について少し触れておこう。南部は国内でも比較的早期にメートル法が定着したと考えられている。しかしながら本稿で分析したサイゴン・ノートル＝ダム大聖堂が建設された年代に於いて、今しがた論じたようにメートルを刻んだ木尺が広く工匠達に普及していたとは考え難い。単なる流入ではない、官公主導の適用時期は、先に触れた総督ドゥメール着任以降（一八九七～）と考えられている。一八九七年に法定単位として、*thước*（四〇〇ミリメートル相当）という単位が公布されたことから推察できるように、ぶれのある単位を定めるための基準としてのメートル法は導入されたものの、民間の単位としてメートル法が使用されることは強制されていなかったようである。加えていうならば、北部で現行の度量衡制度に対して体系的な調査が行われたのは二十世紀に入ってからのことで、その時点でも依然として身体尺が营造尺として使用されていた点を考えるなら、度量衡統一過程に於いて、とりわけ营造尺の統一がいかに困難であったかは十分に推察される。他アジア地域などと比較しても、ベトナムのメートル法導入は些か速度が遅かったようだ。

以上の背景から鑑みれば、やはり、大聖堂の建設過程においてメートル法という尺度は介入し得なかったように思える。

## 5. まとめ

以上、駆け足ではあるが、サイゴン・ノートル＝ダム大聖堂を例に、仏領期コーチシナの建築尺度の融和ともいうべき事象について省察を行った。東洋建築と西洋建築の建築寸法の一致については、しばし、その一致の原因がシルクロードを介した・もしくは発端とした伝播の結果と仮定した上で、論が展開されることが多数である。しかしながら、サイゴンにて遭遇した中国身体尺とローマ尺のこうした融和を分析することで、同じ身体という基準を分割して得られる、天文学的・数理的にも似通った部分の多い身体

尺算システムから得られた数値が、奇跡的に偶発的な一致を見せたという可能性を提示することは可能である。ブティエの教養について述べた際に触れた、古来より建築学にむずびつけられて尊重されてきた四学、すなわち *quadrivium* は、中国文化圏に於いても同様に、建築に深く関連付けられている学問であった。本稿では阮朝が規範とした清朝に於いて、尺度の見直しが行われた際の理論書編纂についてかく触れたが、そもそもが、音楽学や天文学と尺度の間には、前漢の『淮南子』（前二世紀頃）において、既に結びつきを見ることができるのである。そうした結びつきを踏まえ、尺度の一致について考究するのであれば、今後は、この偶発的一致を美学・芸術学の観点から紐解いていく試みもまた、求められることだろう。

そして、今回の実測で得られた記録された寸法と、実際の寸法の差異という結果から指摘しておきたい点がある。メートル法が普及した近現代において、もともと身体尺によって設計された建築をメートル法のみで記述することによって、その設計意図——とりわけ平面プランにおける意味性を、不透明なものにしてしまうという可能性である。しばし計量史の文脈において、メートル法と身体尺は、入植者と被植民地の対立構造として語られることが多い。しかしながら、今回のコーチシナ・ベトナムの事例を見るに、より複雑な関係性を有している可能性は大いに存在する。すなわち、建築における実践の場では相対化の基準として身体尺と融和しつつも、建築を語る場においてはそれを排する、メートル法という単位系の作用について、更なる分析が必要だろう。

[注]

- 1) 本稿に於ける仏領コーチシナ期は、南部が直轄植民地となった1862年から、インドシナ総督府設立まで1887年とする。
- 2) 藤本(2003)
- 3) サイゴンへの各地からの華僑勢力流入に関しては、菊池(1988)など。
- 4) 土居(2009)

- 5) 施工図面は未発見ではあるものの、宣教師会の文書局、Archives des Missions Etrangères de Parisに保管されている可能性はある。
- 6) Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:620 (以下人物に関しては MEP の公開文書番号を表記する)
- 7) 日本でも MEP のプティジャン (Bernard Thadée PETITJEAN : 1829-1884, Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:759) 来訪以降、浦上四番崩れなどの大規模弾圧が起きるものの、1873年には禁教が解かれることになる。
- 8) Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:386
- 9) Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:485
- 10) Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:484
- 11) Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:11411
- 12) 同上
- 13) 林 (2010)
- 14) Centre d'archéologie moderne et contemporaine (1999)
- 15) Archives des Missions Etrangères de Paris, Numéro:795
- 16) 本実測調査は、二〇一四年度大阪大学未来基金グローバル化推進事業による助成を受けた研究『中華帝国周縁の尺度と理想的身体—阮朝尺度の身体性について—』の一環として、ホーチミン市内及び中部・フエの巡検と並行し二〇一四年十一月—二〇一五年三月にかけて継続的に行っている。実測は BOSCH、レーザー隅出器、スチール・コンヴェックスを主として用い、筆者本人が行った。
- 17) 側廊幅計測に関しては、測量条件によって数値に大きなばらつきが出たため本稿では主たる分析対象としない。
- 18) Wittkower (1949)
- 19) ローマ尺 (pedes) とフランス派生の王尺 (pieds) の差異はあるものの、どちらも元を同じくする足尺である。
- 20) 一七九九年の子午線長測量により得られた一メートルの長さは、旧来の単位トワズ (toise : 6pieds) による精密な換算値が示されることですり合わせが行われた。
- 21) 土居 (2005)
- 22) ローマ尺とは『ウィトル-ウィウス建築書』に記されている分割に基づいた、古代より使用される足尺 (295mm 前後) と定義する。  
『ウィトル-ウィウス建築書』(森田慶一訳、東海大学出版会、1979) “実に、シュムメトリアまたは比例を除外しては、すなわち容姿の立派な人間に似るように各肢体が正確に割付けられているのでなければ、いかなる神殿も構成の手段をもちえない。実に、自然は人間の体を次のように構成した— (中略) 足は、実に、背丈の六分の一、腕は四分の一。” (第三書第一章1節～)
- 23) 呉 (1937)

- 24) 本稿では、一般的な計量史的定義に従って、建築・造営の為に使用された、安定した数値をみせる木工尺を総じて营造尺としている。

[参考文献]

Lê Thành Khôi, *Lịch sử Việt Nam*, 2014, Nhà xuất bản thế giới.

Nội Các Triều Nguyễn, *Khâm định Đại Nam Hội Điển Sự Lệ* (欽定大南會典事例), 1993, Thuận Hóa.

PHAN Thanh Hải, *Hệ thống thước đo Việt Nam thời Nguyễn*, 2003, Khảo Cổ Học.

PHAN Thanh Hải, *Những phát hiện mới về Hoàng thành và Tử Cấm thành Huế*, 1998, Khảo Cổ Học.

Trần Ngọc Thêm, *Recherche sur l'identité de la culture Vietnamienne*, 2008, Nhà xuất bản thế giới.

Vũ Thị Minh Hương, *Kiến trúc các công trình xây dựng tại Hà Nội (1875-1945)*, 2009, Nhà xuất bản thế giới.

Vũ Thị Phương Hậu, *Chính Sách Văn Hóa Triều Nguyễn (1802-1884)*, 2014, Nhà Xuất Bản Chính Trị Quốc Gia.

Gwendolyn Wright, *The Politics of Design in French Colonial Urbanism*, 1991, University of Chicago Press.

Centre d'archéologie moderne et contemporaine, *Revue d'archéologie moderne et d'archéologie generale*, 1999, Université de Paris IV: Paris-Sorbonne.

Les Missions étrangères de Paris, *Cochinchine Occidentale Les Églises:Annales de la Société des Missionnaires Étrangères*, 1911, Les Missions étrangères de Paris.

Robin Middleton, *The Beaux-Arts and Nineteenth-Century French Architecture*, 1982, The MIT Press.

Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, 1998, Academy Press.

菊池道樹「サイゴン開港の歴史的意義」東南アジア - 歴史と文化 -, 1988

関本紀子「植民地期ベトナムの度量衡制度にみる地域的多様性と植民地統治」, 2014

関本紀子『はかりとものさしのベトナム史』風響社, 2010

高田洋子「フランス領インドシナの植民地都市研究序説」人間文化教育機構国立民族博物館地域研究交流センター, 2010

土居義岳『アカデミーと建築オーダー』中央公論美術出版, 2005

土居義岳「パリと長崎の教会堂建築の類似性に関する一仮説」日本建築学会学術講演梗概集, 2009



中川武「ヴィエトナム／フエ・阮朝王宮の復原的研究」, 1999 -

能田忠亮『東洋天文学講義』恒星社, 1989

林一馬「科学研究費助成事業「わが国と周辺地域におけるキリスト教会建築の展開過程  
に関する研究」, 2010

藤本康雄『ヴィラール・ド・オスクール画帖の研究』中央公論美術出版, 2003

張双棣『淮南子校釋』北京大学出版社, 2013

程貞一『周髀算經訳注』上海古籍出版社, 2012

李誠『营造法式(修訂本)』人民出版社, 2011

呉承洛『中国度量衡史』商務印書館, 1937

(大学院修士課程学生)

## ABSTRACT

Measurements Used in Cathedral Architecture  
in the French Colony of Cochinchina  
Investigating the Plan of the Saigon Notre-Dame Basilica

Makiko TAKAGI

Saigon Notre-Dame Basilica is a Catholic cathedral located in the centre of Ho Chi Minh City. The cathedral was built in the late 19th century under a plan devised by Jules Bourard (dates of birth and death unknown), “l’architecte” from Paris.

In this paper, measurements of Saigon Notre-Dame Basilica were investigated using historical records, with the aim of investigating architectural scales of cathedrals in south Vietnam, which had been administrated by French government. With this measurement data, clerical errors are found in the document written by Charles Boutier (1845-1927), a missionary of Les Missions étrangères de Paris (MEP). His documental errors suggest a possibility that Roman foot measure did not exist in MEP’s architectural education. Further, this data on measurements and these results suggest that Saigon Notre-Dame Basilica was designed using the Roman foot measure, but built using the Chinese foot measure. It is therefore hypothesised that the metric system was not involved in the construction of Saigon Notre-Dame Basilica.