様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２５年　６月１７日現在

機関番号：２２３０３
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2010～2012
課題番号：２２５６０６４３
研究課題名（和文）　１８世紀英国における新古典主義建築と中世復興主義建築の相関性の検討
研究課題名（英文）　The relationship between Neo-classical architecture and the medieval revival architecture in the 18th century England
研究代表者
星　和彦（HOSHI　KAZUHIKO）
前橋工科大学・工学部・教授
研究者番号：70269299

研究成果の概要（和文）：英国 18 世紀の建築著述家、バティ・ラングレィは、オーダーの比例と意匠に関して、初めはイタリア･ルネサンス期などの建築書の例をそのまま採用していたが、複数実例を載せることをとおして、自ら案出した例を対置させ、また割り付け法には等分割法を採用して、最終的には自らの案のみとするように変わった。中世建築に関しては、古典主義建築の方法論を単純に適用するのではなく、中世建築の特性を同様に採用した等分割法に表現していた。ラングレィの出版の系譜には、このようなかれ自身の思考と試みの変遷過程を示されており、それはまた英国 18 世紀における古典主義建築と中世復興主義建築の関係を示唆している。

研究成果の概要（英文）：Batty Langley (1696-1751) is one of the important architectural writers in the 18th century England. At first, he directly quoted several plates of Andrea Palladio's architectural order, and then his textbooks were gradually made reference to those of various books already published. In this process, Langley applied the method of dividing the order into equal parts to his proposal of the order, and established his own proportional system of the order. Concerned with the medieval revival architecture, the characteristics of the medieval architecture seemed to be inquired into, since the dividing method applied to the classical architecture is not the same as that of the medieval architecture, even if the method of dividing the elements into equal parts were adopted. His changing process of thinking and trying of constructing his own proportional system of the classical and the medieval architecture is assumed to be comprehended in the course of publishing his books, and therefore, this process suggests the relationship between the classical architecture and the medieval revival architecture in the eighteenth century England.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２０１０年度	1,400,000	420,000	1,820,000
２０１１年度	1,500,000	450,000	1,950,000
２０１２年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総　計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：工学
科研費の分科・細目：建築学、建築史・意匠
キーワード：バティ・ラングレィ、 建築書、割り付け、等分割法、古典主義、中世復興主義、英国、18 世紀

１．研究開始当初の背景

英国では、18 世紀中頃から後半にかける新古典主義建築に関しては、様式史のみならず方法論の枠組みからもその特質が解明されつつある。一方、同時期にみられる中世復興主義、すなわち 18 世紀のゴシック様式復興に関しては、その視点がおもに文化・社会の動向に置かれ、方法論的に検討されることは顕著とはいえない。したがって、古典主義建築での指向がゴシック復興におよぼしたと思われる影響を考察することにより、18 世紀の建築史的位置づけはさらに明確になると考えられる。そこで、18 世紀から 19 世紀初頭にかける古典とゴシックに生じた問題を、理論として建築書、実践としての建物と都市というふたつの視点から再検討を試み、英国における新古典主義建築の意味と古典とゴシックの関係を解明する。本研究では、とくにこの前半部である建築書とその理念の関係について、バティー・ラングレィを主対象として検討した。

２．研究の目的

英国建築は、イタリア・ルネサンス以降の古典主義建築を 17 世紀になり初めて受容することになった。これは、イタリアと較べて 1 世紀以上遅れていた。結果的にみると、その時間的差異が、イタリア・ルネサンスならびにフランス 17 世紀以降の建築理論の全体的枠組みを基礎に、17 世紀、とくに 18 世紀に英国が新古典主義的建築理論を構築することを導くことになる。したがって、英国建築家は分析的・実証的な視点で同時代までの建築理論と中世建築をも含めた作品を参照対象とすることになる。こうした背景を考えると、従来の様式と典拠という新古典主義建築を分析する視点に加え、ヨーロッパと英国の方法論的相異への視点をとおして、英国建築の 17、18 世紀の特性がより明確にできる。

そこで、本研究の目的をまとめると、以下の 2 点となる。

ｉ）チェンバーズ、アダム、ソーンなどの新古典主義的方法論を内包する建築書、建築理論を整理・分析しつつ、ラングレィのように古典主義と中世主義の双方の要素をもつ建築書の意図と内容を明らかにする、

ⅱ）ギッブズ、アダム、ワイアット、ソーンなどの古典主義と中世復興主義の双方の作品を残している建築家の設計方法論について比較・検討するとともに、ミラーのように中世復興主義を軸とする建築家の設計論における新古典主義的方法論の影響を検討する。

こうした目的に関して、本研究の意義を考えてみると、まず英国建築家による時代や様式概念の枠組みをこえた新古典主義的方法論の認識は、過去の建築を研究、参照する普遍的な方法論と捉えられるとともに、新古典主義建築と近代建築の関係性をより明瞭にする。この視点を18世紀に適用した研究は必ずしも多くはなく、とりわけ19世紀までの英国建築全般を捉える視点として確立しようとする意図は、本研究に独自の方向性を与える、また、この試みは、新古典主義建築の視点からおもに検討された古典主義と中世復興主義の関係を、中世主義の視点からも検討する方法論を提示する。そして英国の18世紀建築を再考する指向が現在明らかになり始めていることを

考えると、その動きに比して、本研究の視点は意味あるものになるといえる。

３．研究の方法

本研究は、文献研究による領域と実際の建築物に関する領域の双方から構成される。新古典主義的方法論を内包する建築書、建築理論を整理・分析ならびに中世復興主義の理論的検討は、文献研究にもとづく。一方、18 世紀を主とした中世建築の修復や中世復興主義の建築の検討は、現地調査にもとづき立論できるが、本研究では文献研究を基礎に進めた。また、研究代表者は新古典主義建築を軸に研究を展開してきており、中世復興主義に関してはその領域で先進的研究を進めている研究協力者と協働を求めることにした。

４．研究成果

「バティ・ラングレイの『ゴシック建築』における割り付け法の基礎的検討」においては、バティ・ラングレィ（Batty Langley, 1696-1751）の著した『ゴシック建築』(1742。『復興され改良された古代建築』として出版され、1747 年から『ゴシック建築』と改題された）における割り付け方法について検討している。

ラングレィは 18 世紀の英国において、建築家、造園家としてよりもむしろ著述家としてもっぱらその名を知られている。生涯に 20 冊以上の建築術、造園術関係の書物の出版に携わっているが、それらはいわゆる手引き書、雛型本に属しており、また古典主義的意匠を基礎としているものが多い。そのなかで、弟のトマス（1702-51）とともに刊行した『ゴシック建築』は意匠的にはゴシック様式を基調とし、18 世紀の中世復興主義にも影響を与えた著作として位置づけられている。『ゴシック建築』では、ラングレィがオーダーと呼んでいるゴシック建築から抽出したとされる 5 種類の形式の柱と、開口部、アーケード、炉棚飾りなどについて、その割り付け方法が提示されている。割り付けの進めかたは等分割を繰り返す方法で、17 世紀フランスのクロード・ペロー（1613-88）や 18 世紀英国のジェイムズ・ギッブズ（1682-1754）の方法との関連性が指摘されている。またラングレィ自身も同時期に出版した、古典主義を基礎とする『都市と田舎の建築業者と職人の図面の宝典』（ロンドン，1740．以下『図面の宝典』と記す）で等分割法を採用していた。そこで、そうした先行例やかれのほかの著作との方法の比較も含め、『ゴシック建築』で用いられた割り付け法を検討し、その特色を明らかにすることを目的とする。

『ゴシック建築』における等分割法は、等分という手法は共通していても、必ずしも『図面の宝典』と同じものではなかった。オーダーという用語が使われているとはいえ、ラングレィは単に古典主義と関連づけるためだけでなく、多様なゴシック的細部をより簡便に決定していく方法として、等分割が有効と判断したことがこの方法を採用した背景にあると思われる。

「バティ・ラングレィの等分割法の基礎的検討」では、ラングレィの著述に提示された、オーダーの割り付け方法農のうち、いわゆる等分割法について古代からラングレィまでで等分割を手法として採用した建築書を方法的に比較している。

18 世紀後半の英国の建築家、建築著述家ウィリアム・チェンバーズ（1723-96）は、著書『市民建築論』（ロンドン，1791）のなかでオーダーの割り付け方法に言及し、「オーダーを構成する刳り形やより小さな部分の寸法を決めるため・・・モデュール、すなわち円柱の半径によるもの（方法と）・・・等しい部分で計測する方法」をあげている 。い

わゆる、モデュール法と等分割法である。このふたつの方法に関しては、すでにウィトルウィウスもかれの『建築書』（紀元前後）で採用していた。そののち、15、16 世紀のイタリア・ルネサンス期の建築書では、モデュール法が採られることが多かったが、17 世紀のフランスの建築著述家クロード・ペローが等分割法を再評価すると、18 世紀にはその方法はむしろ英国で注目されることになった。前述したチェンバーズは単に方法を紹介したのではなく、影響をみせ始めていた等分割法を批判するためにも割り付け法に論及している。かれはモデュール法が簡単で精確であり、寸法の記憶という点でも等分割法と較べて遜色がないことを、モデュール法を評価する理由にあげていた。けれどもその背景には、美の認識という問題があった。すなわち、部分と全体の調和、比例と美の関係から成立する古典的な美に対してチェンバーズは批判的であり、等分割という方法にこの部分と全体の関係をみていたからである。

ラングレィはチェンバーズより一世代前に属しており、建築家としてよりも、18 世紀中頃までに 20 冊以上の書物を公刊した建築著述で知られている。そのなかにはオーダーに関する著作も少なくなく、その割り付け方法にラングレィはモデュール法と等分割法のどちらも採用している。そうした著作のなかで、とくに 1740 年代初めに相次いで著された、前述した『図面の宝典』と『ゴシック建築』は興味深い対照をなしている。それは、ともに等分割法を採用しながら、『図面の宝典』が古典主義建築の意匠に関する著作であるのに対して、『ゴシック建築』はその題名も示唆するように中世建築の意匠を主題としているからである。チェンバーズによれば古典的美を類推させる等分割という割り付けかたを、ラングレィは古典主義建築だけでなく、中世建築にも採用している。そこで、ラングレィの等分割法を、とくに中世建築での方法に視点を置きつつ整理し、古典主義建築と中世建築における等分割法の類似と相異を検討して、割り付け方法からみた古典主義建築と中世建築のラングレィにおける意味について考えた。

その結果、ラングレィの等分割法は、ウィトルウィウスやペローと較べると進めかたは整理されたものとなった。同じ等分割をほう採用していても、ウィトルウィウスやペローには異なる点もあり、ラングレィはふたりの著者の方法を、ラングレィが対象とした建築に合わせるように採りいれようとする指向がみられた。さらに、古典主義建築の割り付けには、部分と部分の関係がより明確に示されるという点で、のちにチェンバーズが批判することになる、古典的な美の捉えかたがまだ反映しているといえる。一方、ラングレィの提案した等分割法による中世建築の割り付けには、割り付けられた結果に中世建築の刳り形など細部の意味をもたせる方向性がみえ、この点が同じ等分割法を採ってはいるが、ラングレィがみいだした古典主義建築と中世建築の相異といえる。

「バティ・ラングレィ著『古代の石工術』の基礎的検討」では、ラングレィの生涯をとしても主著といえる『古代の石工術』(二折判、ロンドン、1733-36）を取り上げ、内容について省察している

英国 18 世紀前半の建築著述家として知られるラングレィは 20 点以上の著作を残し、その多くは手引き書（manual）や雛型本（pattern book）の体裁を採っている。手引き書では内容の実用性と使いやすさなどがおもに考慮されるのに対し、雛型本は多様な図面と割り付けかたの提示に特色があるといえる。ただ、どちらも解説には多くの紙数を割

いているわけではない。実際にはこうした範疇に属する著作でもオーダーに関わる建築理論書のような内容をもつこともある。そのような著述のなかで、『古代の石工術』は、本文400頁以上、図版400枚以上という、ラングレィにおいては最大規模の著作であるだけでなく、「・・・『古代の石工術』(二折判、1733-36)の494という図版はフレーデマン・デ・フリースからギッブズにわたる幅広い典拠から得られており、英国の建築文献における最大で最も包括的な論文のひとつ・・・」と評価されている。したがって、本書を考察することはラングレィの建築的な思考を明らかにするというだけでなく、18世紀の英国の建築思潮を知るうえでも肝要といえる。そこで、内容を概観し得られた知見を整理することを目的とする。まず構成や出版の意図など本書の概要をまとめ、ついで記述形式や図版などの特徴を検討し、ラングレィの著述のなかでの本書の位置づけを考えた。

序文の冒頭で、ラングレィは「建築術に関して数多くの書物が日々公刊されており、それらは職人にとりかれらの実務においてほとんど有効ではないが、建築が直截依存する諸科学の適切な知識に欠けているからである」と述べていた。建築に携わる職人の実務に有益な情報を与えることを、ラングレィは本書出版の目的としていたことが伺われる。文章がかなり多いことで、手引き書のように職人にとって使いやすいという目的を必ずしも満たさないようにも思われる。しかし、対話形式で図版を多くしている点には、ラングレィの意図が反映されていたといえ、また雛型本としての目的は果たされていたと判断できる。

「オーダーの割り付け方法に関するB.ラングレィの認識について」では、古典主義建築の基本的表現であり、かつ建築の規範でもあるオーダーの割り付け方法におけるラングレィの特性について検討している。

オーダーの割り付けについては、古代からモデュール（モデュロス）にもとづく方法と等分割による方法があったことが知られている。18世紀英国の建築著述家ラングレィも、自著『古代の石工術』で割り付け法に言及する。しかし古代人によるとして紹介された2つの割り付け方法のひとつは、いわゆるモデュール法ではなかった。本稿では、『古代の石工術』の記述と図版をとおした検討から、ラングレィがオーダーの割り付け方法をどのように捉え、解説していたかに関して得られた知見を報告する。なお、言及の対象は、オーダーの記述の基本となっているトスカナ式オーダーの部分とした。

『古代の石工術』は割り付け法については、作図法と等分割法が併用されていた。一方、それ以降にラングレィの出版した建築書では、割り付けには等分割法が採用されている。初めに記したように、ラングレィはモデュール法を割り付け方法にあげなかったが、その方法を寸法の表記法と捉えたためと思われる。また、作図法は割り付け手順を示すことに有効性をみいだしていたといえる。ラングレィにとって割り付け法とは、寸法の表記と割り付け手順の提示を満たすものと理解されていた。したがって、オーダーの割り付けの体系化を表現することについては、等分割法が妥当であるとラングレィは判断することにいたったと考えられる。その点からすれば、かれの実測図にはその志向が表現されていたとみることもできよう。

『オーダーの図面にみるラングレィの古典主義建築観の展開』では、ラングレィの出版した建築書をオーダーの割り付け方法に着目して、方法における変遷について検証している。

ラングレィは建築のオーダーを主題とした

複数の著述を、1720 年代中頃から刊行した。意匠や比例については、すでに出版された建築書を典拠にまとめた場合から、依拠する先例を明示せず構成し場合まで、また図面の提示の方向性や、意匠と割り付けを含めた表現方法で、それらの内容は一様ではない。他方、図面に関する記述は、手引き書や雛型本を主にしているラングレィの出版傾向から、簡潔にすまされていることもあり、かれの意図を必ずしも充分に伝えていない。それゆえ、使用された図面や表現方法、また寸法の表記方法をもとに、ラングレィのオーダーに対する考えかたを読み取る意味が生ずる。そこで、オーダーの比例と意匠、また割り付け方法に関して図版を手がかりに検討し、どのような変遷過程を経て、いかなる点に到達したかについて、古典主義建築を対象とした建築書を省察し得られた知見をまとめた。

ラングレィは、オーダーの比例と意匠に関して、初めはイタリア・ルネサンス期やそののちの建築書の例をそのまま採用していたが、複数実例を載せることをとおして、自ら案出した例を対置させ、最終的には自らの案のみとするように変わった。割り付け方法については、等分割法が適切であるとみなしたと捉えて妥当であるが、部分的にモデュールの表記も採った。意匠的には、比較をとおして自らの判断に到達していく過程がみられると考えられる。ラングレィの出版の系譜は、このようなかれ自身の思考と試みの変遷過程を示していた。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１件）

① 星　和彦（単著）、「バティ・ラングレィ著『古代の石工術』におけるオーダー割り付け法の検討」、前橋工科大学研究紀要第 15 号、pp.55-60 (2012)、査読無

〔学会発表〕（計５件）

① 星　和彦（単著）、「オーダーの図面にみるラングレィの古典主義建築観の展開」、2013 年度日本建築学会大会(北海道)学術講演梗概集、掲載決定

② 星　和彦（単著）、「オーダーの割り付け方法に関する B.ラングレィの認識について」、 2012 年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 F-2、pp.327-328、（2012）

③ 星　和彦（単著）、「バティ・ラングレィ著『古代の石工術』の基礎的検討」、2011 年度日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集 F-2、pp.721-722、(2011)

④ 星　和彦（単著）、「バティ・ラングレィの等分割法の基礎的検討」、2010 年度日本建築学会関東支部研究報告集Ⅱ、pp.595-598、(2011)

⑤ 星　和彦、豊口真衣子、「バティ・ラングレィの『ゴシック建築』における割り付け法の基礎的検討」、2010 年度日本建築学会大会（北陸）学術講演梗概集 F-2、pp.179-180、(2010)

〔図書〕（計０件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計０件）

６．研究組織
(1)研究代表者
星　和彦（HOSHI　KAZUHIKO）
前橋工科大学・工学部・教授
研究者番号：70269298