様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月 １９ 日現在

機関番号：１４５０１
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2016～2017
課題番号：１６Ｋ１４３６６

研究課題名（和文）19世紀英国建築思想の日本への影響と展開－明治期の東京帝国大学卒業論文からの再考

研究課題名（英文）The influence of 19th British architectural ideas on Japanese modern architecture

研究代表者
足立　裕司（Adachi, Hiroshi）

神戸大学・工学研究科・名誉教授

研究者番号：６０１１６１８４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,000,000円

研究成果の概要（和文）：日本近代建築史上で看過されてきた英国のゴシック・リヴァイヴァリズムの影響について、工部大学校初期卒業生たちの卒業論文から明らかにした。第一回卒業生らの論文を概観し、その論理構成、使用されている概念を子細に検討し、伝統、歴史、慣習、気候等につい て英国との比較を行い、両者の論理構成、概念に密接な関係性を確認することができた。また、初期卒業生たちの卒業設計における様式選択も併せて行い、初期にみられたゴシック・リヴァイヴァルの影響、つまりJ.コンドルの影響が徐々に時代が下るにしたがって薄くなっていくが、その後再び伊東忠太、武田五一ら第二世代に建築家のなかで復活していくことを解明した。

研究成果の概要（英文）：The influence of 19th British architectural ideas, Gothic-revivalism on Japanese modern architecture has been overlooked up to now in Japanese modern history.This research made clear the influence by perusing the theses of Imperial University of Tokyo. This research made obvious the same structure of logic and concepts between 19th British Gothic-revivalism and theses of first graduate students. Furthermore, this research refers to the diploma drawings influenced Gothic-revivalism. The graduates in an early stage underwent influence from J. Conder.The second-generation architect of Meiji period has restored the ideas of first generations again.

研究分野：近代建築史・建築論、保存修復

キーワード：ゴシック・リヴァイヴァル　Arts & Carafts Movement　工部大学校卒業論文　日本近代建築　辰野金吾　伊東忠太　武田五一

１．研究開始当初の背景

従来、西欧と日本の建築思潮の比較は形態上の比較が優先し、その背景となる思想についての影響関係については 20 世紀以降のモダニズムの形成過程まで等閑視されてきたと考えられる。日本の近代建築史では、それらの潮流に先駆けて英国で興ったゴシック・リヴァイヴァル運動やその延長上に位置するアーツ・アンド・クラフツ運動の影響について言及されることは、何故かほとんどなかったといえる。

しかし、近年の研究で はアーツ・アンド・クラフツ運動の源泉となった J.ラスキンや W.モリスは個々に受容されていることが報告されており、代表者もこれまでの武田五一を通じた研究から、さらにその源泉である英国のゴシック・リヴァイヴァル運動の潜在的な影響も日本の建築界に及んでいるのではないかという推察を抱かせるに至り、本研究を開始した。

２．研究の目的

本研究では、まず日本における上記 19 世紀英国の建築思想の反映を確認するために、研修渡航の際に当時の英国における建築・装飾思潮を見聞きしていた武田五一の足跡を詳しく検討し、彼の言説や作品においてどのような思想上、作品上の反映があるのかを再検討したうえで、遡って工部大学校・東京帝国大学工科大学での影響を考察することを目的とした。

３．研究の方法

イギリスのゴシック・リヴァイヴァルからアーツ・アンド・クラフツ運動へと至る広範な活動は、様式としては限定された受容しかなされなかったが、日本の建築思想の草創期における思考の基盤として受容されていった可能性が指摘される。建築様式の生成について語られる際の枠組みとして取り上げられる国民性、気候・風土、歴 史と伝統といった視点は、当時の共通の思考的枠組みとして機能しているために顕在化しにくい。

本研究では、卒業論文という純粋な思考を分析することにより、日本の建築界が規範として共有していく建築思考の特徴を解明することできると考える。

研究方法としてはイギリスの建築思想との詳細な比較を行い、イギリスの様式論争期に形成され、後世のアーツ・アンド・クラフツ運動の思想の基盤となった建築思想に着目することによって、これまで顧みられることがなかった J.コンドルの影響と日本に定着することになった建築思想を解明していく。

具体的な作業としては、ゴシック・リヴァイヴァルの思想を 持ち込んだと考えられる J.コンドルとその教え子達の受容の様を量るために東京大学所蔵の英文卒業論文に着目し、その思想的構造を解明することにより、19 世紀の英国中世主義以降の建築思想の影響を考察した。

４．研究成果

4-1 武田五一の建築観と英国との関連

武田五一の建築理念の再検討の一貫として、工部大学校造家学科におけるゴシック・リヴァイヴァルの理念が初期卒業生から武田五一の世代(第二世代の建築家)へと通底しているのではないかという検証を行った。その検討の一貫として、最も初期的な武田五一の成果である卒業論文に遡って検討した結果、既にこの時点においてゴシック様式ではないが、ロマネスク様式を基調とする傾向を有していることを指摘した。それはゴシック・リヴァイヴァルの延長上にある中世復興ともいうべき傾向をもち、C. H.タウンゼント (1851－1928) の Bishopsgate Institute (1892－94) や、 Whitechapel Art Gallery (1895-99、 開館は 1901)からの影響を指摘した。

つまり、武田五一はゴシック・リヴァイヴァル、あるいはその後期の動向としてのアーツ・アンド・クラフツ運動を既に渡航前から関心を抱いていたことが明らかになったと思われる。

さらに武田五一と関係の深かった伊東忠太の卒業論文『建築哲学』との比較と異同という観点から考察し、伊東忠太の論文における J.ラスキンの影響を指摘した。これまで武田五一の意匠や設計の背景にあり、彼の建築観を組み立てる上での基盤となっていると思われる思考上の特徴についても、彼がアーツ・アンド・クラフツ運動やアール・ヌーヴォーなどの新しい西欧の建築思潮と邂逅する第１回目の渡航（研修､1901-03）前から帝国大学での思潮として知悉していることを明らかにした。

4-2　進化論的思考と過渡期

武田五一の様式観を窺うことができる言説として,繰り返し現れてくるのが、初発時代・青年時代・堕落時代という進化論的な様式観である。明確な表現として現れるのは、「平等院の装飾模様に就きて」(明治 41 年)である。その冒頭に、

美術の潮流は、常に一張一弛ありと雖も、其一時代を経過する毎に、初発時代 Primitive Age､青春時代 Golden Age､堕落時代 Decadence の三時期を経来れるを見る。而して其一時代が堕落老衰の時代より再び初発青春時代に蘇生し新たなる生命を得るには、常に外国芸術の刺激によれること､世界各国と其規を一にするを見るべし。

とある。様式を萌芽・盛期・衰退といった展開としてみる見方は、すでに『茶室建築』にもその端緒がみられる。茶室建築を利休をもって完成とし、その前を模索の期間、その後の江戸時代の茶を衰退としてみているのである。

日本建築に関する論考だけでなく、新しい西欧の建築を評した「世界に於ける建築界の新機運」(明治 44-45 年)でも同様の視点がみられる。

建築様式を一の実態と仮定すれば其成長発展は明かに生物進化の理論を以て説明するを得べく適者生存自然淘汰の現象は何れの様式の上にも認むることを得べし

「近来東京市に建築せられつつある商館建築の形式に就いて」(明治 42 年)では、我が国の建築文化を外国文化からの影響の歴史として捉え、その関係を明治の西欧文化の受容と並行する現象として捉えている。

最晩年の「欧州を巡りて」(昭和 7 年)では、さらにこの考えを敷衍して、次のような螺旋的発展として捉えている。

常に様式というものは或る年月のサイクルを以て循環しつつある・・・併ながら全然同じ形には還つて来ないが、・・・世の中は渦巻の状態で進んでいく。

以上のような様式観から引き出される時代状況として武田五一は「過渡期」という言葉を当てている。過渡期とは生成発展する様式が、まだ定まらず、完成していない状況を指してのことであるが、初期の論考では、自身をその担い手として完成を目指そうとする姿勢が窺える。

4-3　建築を規定する気候・風土・歴史・国民性

気候・風土が建築を規定するという考え方は、ゴシック・リヴァイヴァルの思想に特有のものであるが、すでに既往論文でも指摘したように武田五一が参照したことが明らかな W.クレインの『The Bases of Design』でほぼ同主旨のことが記され、伊東忠太の卒業論文『建築哲学』を掲げるまでもなく、辰野金吾等第一世代の建築家が常に取り上げる概念でもある。(註-1)

武田五一の論考では、それほど直截な記述ではないが、「近来東京市に建築せられつつある商館建築の形式に就いて」に同様の指摘がみられる。

元来一国の建築の形式は、其国々特有のもので、其由て来る所甚深く、其国の歴史風俗政治等の人為的原因に、加ふるに気候地質其他あらゆる天然的影響が加つて、其上に時間と云ふ偉大なる力に揉まれ揉まれて、各国各時代々々の形式が出来上る

この天然的影響について指摘した言及として、日本の建築を対象としたものではないが、「パナマ太平洋萬国博覧会所見」(大正 4 年)に次のような当時としてはあまり例をみない、極めて幅広い視点をもった指摘がみられる。

伊太利は半熱帯国で「カリホルニア」の桑港の気候と似たものでありますから其桑港の気候に応じて羅馬系統、伊太利で出来た形式を博覧会の様式に採つたということは、大に建築家の手腕として認めて宜しい

博覧会全体の色は建物、草の葉、木の葉、地面の色、海水の色にまで注意を払って博覧会全体の色が調和よくするようにしたのであります

この前段から、武田五一が建築様式を気候と密接に関係したものとして捉えていることが窺えるが、それ以上に後段にみられるように、やや抽象的で捉えにくい概念である「風土」について具体的な環境色に注目し、調和させる必要を説いていることは注目される。気候風土というひとまとまりの概念からは抜け落ちてしまいがちな一面を明確に意識していることを見て取ることができる。

さらに、こうした外的要因を考慮する必要性について、海外のアール・ヌーヴォーを無自覚に取り入れている風潮に対して批判している。武田五一は海外の建築を学ぶことには肯定的ではあるが、決してその直裁的な移入を認めていないことを示している。「工芸美術瑣談」(大正 4 年)に彼の目指す「セセッション」を次のように示している。

工芸美術の美的価値は目的に適応する意匠及材料、材料に適応する意匠、意匠に適応する技巧、及び国民の性情に適応する趣味、に依って決定する

4-4　日本建築に対する歴史観

武田五一の論考を詳しく確認していくと、古建築である平等院鳳凰堂や金閣寺、茶室などを彼が活動していた時代と常に比較対照していることに気付く。例えば金閣寺を取り上げた論考「鹿苑寺金閣の建築」(大正 12 年)に、

室町時代の最も著しい特徴といふものは、丁度明治の時代から大正時代にかけて起つた所の日本建築界の状態によく似ている・・・其当時我邦に知られてゐた様式の凡てが取り入られてある

という指摘がみられる。これはただ歴史的に近似しているという比較だけに止まらず、それら過去の時代の建物との親近性、様式的な違いや立地(洋の東西を含む)を異にしながらも、常に過去が現代に活きているという視点、時代を超えた共感覚ともいうべきものを彼は有していたと考えられる。

例えば、様式的な違いはあっても、建物を構成している数的な秩序や構成といった抽象的な基盤は時代を超えて共通するという、彼の形式論はその一端を示している。

また、最晩年でありながらヨーロッパのモダニスト達の日本建築の現代性についての指摘を理解できた背景には、若い頃から培われていた彼の日本建築についての理解があったからと考えられる。おそらくグロピウスではないかと思われるが、彼は次のような指摘を紹介している。

日本建築の真の美は材料といふものをうまく使ふ、･･･機能的のものは遠慮なく機能的に扱つて、其間に何ら虚飾がないいう所が日本建築の美である

ここには、彼よりも若い第三世代の建築家達と同様のモダニズムに対する共感がみられると思われる。

4-5　建築の輿論としての住宅建築

武田五一の建築観が明確に表されている分野として住宅がある。彼は何冊かの住宅に関する著書を著しているが、気候・風土に関する指摘や素材や技術といった新しい建築がもつべき要件、国民性といった重要な概念の多くが、統合的に展開されているのが「住宅建築」とわざわざ住宅に建築を付した分野である。

彼は建築を分類して、一住宅建築、二公共建築、三紀念建築、四宗教建築に分かつ。始めに住宅建築を挙げているのは、住宅に関する著書ということもあるが、彼がこの分野を極めて重要なものと位置付けている一端を窺うことができる。

(建築の)最大部分を占むる住宅建築の一般建築界に於ける地位関係は、之を譬ふれば国家の輿論をも喚起しうる一般国民の如くである。・・・凡そ現代に於ける我国一般建築の輿論を代表するものは住宅建築なりと。(『最新和洋住宅別荘建築法』大正９年)

さらに、

時代の推移につれ、人文の発展は能く住居の制を成し、気候風土の関係、風俗習慣の相違、時代思潮の変化、国民の趣味等は何れも国民住宅の形式を支配し、今日の如く世界各国独特の住宅形式を生じたるのである。(上掲書)

としている。同様の主張は、『住宅建築要義』(昭和元年)でも繰り返されている。この件は住宅についての記述ではあるが、他の論考を考え合わせると建築全般についての彼の視点と考えられる。

こうした観念を具体的に実現する方法として、海外の優れた試みについての理解、その原理を理解しつつ日本の固有性への適合を図る、という彼の思考を辿ることができる。このうちの海外の理解に関しては、「建築と色」(明治 44 年）に次のような言説がみられる。

建築には其研究する方面が色々ありますが、先ず大きく別けて見ると方面は其美術的方面と科学的方面との二つであります。

科学的方面についてはさらに二分して、材料的方面と応用的方面に分ける。

材料的方面から見た色と、応用する方面から見た色とであります。・・・それは(表面的のペンキとかは）一つの虚偽的構造の部類に属するものであつて品のいいものは出来ない。

後段の指摘はイギリスの十九世紀の様式論争にみられる観点と軌を一にしている。さらに、この指摘は、色彩についての指摘ではあるが、美学と科学との融合という面では、意匠・装飾と構造・材料・技術との関連と照応しているといえる。

4-6　日本のゴシック・リヴァイヴァリズムの淵源：第一期卒業生卒業論文

第一期の卒業試験のうち、論文の内容については『近代日本建築学発達史』(註 2）で紹介されている。卒業試験は英文による論文と設計からなり、論文の課題は学生が選ぶことができるように (a)から(c)の主題例が掲げられている。しかし、なぜか 4 人とも独自の主題は選ばず、コンドルの示した(b)の主題を選んでいる。その内容は下記の通りである。

(b) Considering the climate of this country and the pursuits and habits of the people generally, also bearing in mind the serious destruction of wooden cities by fire; what suggestion would you make for the future. Domestic Architecture of Japan?

この課題は他の２つと比べると（註 3)、最も総合的で大きなテーマとなっている。この課題に関して村松貞次郎博士は「日本住宅の将来」が卒業の課題であったと記しているが、実は将来の日本建築でも日本住宅でもよかったと考えられる（註 4)。

4-7　卒業論文の概要

４人の卒業論文の主題はなぜか一致しており、その内容も粗密こそあれほぼ一致しているといえる。英文の筆記体であるため読みにくい箇所もあり、原本の複写についても制限があるので、すべてを読み込んではいないが、ほぼ同じような論文構成となっている。紙幅は 32 行×6～8 word で 30 数頁となっている。

論文は章立てがなく、ページのないものもあるので、ページがない場合の参照箇所の表記は公開されている複写のページ（cp: continuous pagination）をもって代えることとする。

①　曾禰達蔵の論旨

全 64 ページの力作である。４人の卒業生のうち、日本の建築界に最も大きな影響を及ぼした卒業生は言うまでもなく辰野金吾であるが、論文の完成度は量的にみても曾禰の論文が筆頭といえる。彼は冒頭を次のように始める。

In considering the future Domestic Architecture of the Empire, a general contour of its history ought to be inevitably alluded to at the outset. (p.1)

この記述からも窺えるように、将来の日本建築を論ずるに先立ち、まず日本の歴史的な展開についての検討の必要性を唱えている。さらに一般論として一国の建築は生活習慣に基づいて発展し、その要求と満足度はその国の文明度と能力に因るものであり日本も同じであると指摘している。

As we know the architecture of a country was founded upon with respect to the living habits of the ancestors of the people and gradually improved in the course of time

to suffice. Their requirements and comforts, more less according to the pitch of their civilization and architectural faculty.
So it was the same with the Japanese architecture. (p.1)
この後、日本の建築の歴史を同期４人のうち最も丁寧に記述し、そのまとめとして将来の日本建築としての次のような８つの課題と要件を記している。
1 The hut origin of the native architecture appropriated to the living habits of our ancestors, that I have quoted of at the first part of the paper.
2 Abandons of wood throughout the Empire.
3 Difficulty of the transportation of stones from quarries.
4 Nescience of the principal of arch.
5 Ignorance of the cement and the mortar.
6 Wants of knowledge of brick manufacture.
7 Feudal system for many centuries.
8 Long exclusion of foreigners with the exception of Chinese, the Koreans and Dutch. (p.13)
彼はこの歴史的検討を踏まえて建築各部や素材等について自説を展開していく。それは、屋根の勾配、木と石という素材についての検討から耐火性の必要性への言及、日本独特の湿気について、地震や火事に対する考察、基礎、タイルやガラス、紙、大工など極めて多岐に亘っている。
そして想定しうる様式として、日本の伝統に基づく様式、その一部をヨーロッパ的に修正した様式、準ヨーロッパ様式、ヨーロッパの木造建築、煉瓦・石の建築様式を取り上げ、それぞれ気候や国民の生活習慣、求められている要件から日本には適合しないと指摘している。彼はクラシックかゴシックかといった議論は、「用や構造」よりもスタイルを重視する考えであることから排すべきであるといい、「simple national building」を目指すべきという。シンプルな建築は美と背反しないし国民性に合うとも指摘している。
コンドルが求めた Domestic という概念そのものに、すでにゴシック・リヴァイヴァリズムが追求していた理念が色濃く反映されているのであるが、曾禰達蔵は、その求めに対して日本建築の簡素さを据えながら将来の建築をめざすべきであると考えたのである（註4)。

② 辰野金吾の論旨
辰野金吾の論調は曾禰のそれよりも簡潔である。やはり日本建築の歴史とヨーロッパの建築史を比較しながら一通り概観した後、
So long as solidity or substantiality and a substantiality to climate, the customs, and the productive materials are comprehended, it is very necessary to consider the cheapness of building; further I believe, a simple design with good proportion, shape of mass, and good disposition and balance of parts, is and will be more essential matter than a niche and splendid one with the same data, if considered from the wealth of the country at present state. (cp.7)
ここでも気候/風土と（生活）習慣、それにシンプルなデザインといった言葉が用いられているのが注目される。
曾禰と同様の論調が以下展開され、夏と冬の気候差、火事への備えとして石と煉瓦を用いるべき事、屋根や地震の問題,耐震的なアーチの提案、基礎の重要性、換気、大きな窓の必要性、雨や強い陽射しを防ぐには陸屋根やベランダは不適と指摘している。
特に煉瓦の上にプラスターを塗ることは「False economy」(cp.26)として排しているところは、ゴシック・リヴァイヴァリズム特有の用語として注目される。

③ 片山東熊と佐立七次郎の論点
片山東熊の論文は精緻な字体ながら読みづらい。全体の把握はまだ完全ではないが、上記の二者とほぼ同様の展開がみられる。気候に合う将来の建築とは、という問いかけに対し、木で造られた都市の脆弱性を指摘しながら,夏の涼しさと冬の暖かさを方位と関連づけているところは他の二人にない視点といえる。この他、地震や台風に備えるための具体的な基礎の提案など,実践的側面を併せ持っているところが特筆される。さらにコンクリートやテラコッタ,屋根やスレート・タイル、設備などについても具体的な展開がみられる。
以上の三人の建築家に比べると、佐立七次郎の論文はやや論旨が荒いように思われる。ただし、論調がストレートなだけに分かりやすいともいえる。
以上４人の卒業論文の主張は、きわめて常識的な論調といえるものであるが、19 世紀のイギリスの建築界で議論されていた内容に近いと思われる。一見して異論の無い、穏当な論旨であるだけにその後の日本の建築界に意識されないうちに影響し、浸透していったと考えられる。

註
1. 足立裕司「武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その１，２）武田五一研究（８，9）」日本建築学会近畿支部梗概集
2.『近代日本建築学発達史』pp.1805-1806, 執筆は村松貞次郎博士
3. 他の(a)は clay fabric(土の構造)、(c)は木材と木構造という具体的な課題が示されている。(a)は日本の伝統的な小舞下地大壁土蔵造などを指していると考えられる.
4. 課題名は”Thesis on the future Domestic Architecture of Japan”

5.目指すべき形態は卒業設計に反映しているとすると、曾禰達蔵の「Lunatic Asylum」は純古典主義様式でまとめながらも、簡潔な外観を意識したものといえるのかもしれない.

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　9 件）

① 足立 裕司、日本におけるゴシック・リヴァイヴァリズムの影響について― 武田五一研究 (14) 、日本建築学会大会梗概集(査読なし), 2018 年(掲載予定)
② 足立 裕司、武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その 7）―武田五一研究 (13)、日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系 58、2018 年
③ 足立 裕司、武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その 6）―武田五一研究 (12)、日本建築学会大会梗概集(査読なし) pp.189-190, 2017 年
④ 足立裕司、語られなかった近代日本の建築家像－武田五一の活動を通じて、『建築と社会』(招待論文)、pp.28-29、2017 年
⑤ 足立 裕司、武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その５）―武田五一研究 (11)、日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系 57、pp. 509-512、2017 年
⑥ 足立 裕司、武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その 4）―武田五一研究 10、日本建築学会大会梗概集(査読なし)、pp.933-934、2016
⑦ 足立 裕司、武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その３）―武田五一研究（９）、日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系 56、pp. 673-676, 2016
⑧ 足立裕司、日本の近代建築史におけるアーツ・アンド・クラフツ運動の影響について－武田五一研究（８）、日本建築学会大会梗概集(査読なし), pp.727-728、2015
⑨ 足立裕司、武田五一の建築観とアーツ・アンド・クラフツ運動（その 2）―武田五一研究（7)、日本建築学会近畿支部研究報告集(査読なし)、pp.633-636, 2015

〔学会発表〕（計　2 件）

① 足立裕司、武田五一旧贓品にみる日本の近代建築の展開、建築史学会大会、2017
② 足立裕司、Arts and Crafts Movement 以降の西欧の動向と日本への影響について― 武田五一の活動を中心として、分離派 100 年研究会シンポジウム(招待講演)、2016

〔図書〕（計　1 件）

① 足立裕司、野村俊一他 3 名、ハーバード大学所蔵デフォレスト関連資料について－デフォレスト館の建設とその後の変遷について/資料編担当、デフォレスト館建造物追加調査報告書（東北学院大学刊)、2015

〔産業財産権〕

○出願状況（計　0 件）

○取得状況（計　0 件）

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
足立 裕司（ADACHI, Hiroshi）
神戸大学・名誉教授
研究者番号：60116184

(2)研究分担者
該当無し
研究者番号：

(3)連携研究者
該当無し
研究者番号：

(4)研究協力者
該当無し