

工学系の学生を対象とした西洋建築史の 導入授業のあり方に関する考察

飯野 秋成^{*}, 黒木 宏一^{**}

(平成30年10月31日受理)

Study on Method of Introductory Lecture of European Architectural History for College Students of Engineering Course

Akinaru IINO^{*} and Hirokazu Kurogi^{**}

Effectiveness of original lecture method to introduce European architectural history for students at the stage of basic study of architecture was considered. In our lectures, dynamic change of European churches' shape from ancient times to modern times, and relationship between design disciplines of modern European countries, were focused on, and year number of Christian era were not used. Based on the questionnaire to students conducted after the lecture, it was clarified that weak consciousness of European architectural history they had was wiped out, and their desires of next learning stage of architectural history were also evoked. As another method, we tried a lesson that was easy to grasp the flow of Architectural works and styles, using sheets with parallel European and Japanese age.

Key words: architectural history, design history, introductory lecture

1. はじめに

「建築史」は、建築を志す学生が必ず身に着けるべき学問と考えられている。それは、近い将来に彼らが建築技術者として生み出すであろう様々な建築物群に、自ら価値を見出して発信するための標を見出す礎となるからにほかならない。とはいっても、歴史的建造物の建立の経緯や存在意義をそれなりに語れるようになるには相当の努力を要求することになるわけであり、建築を学ぶ学生の多くは、建築物の名前、建立年度、そして建築家の名前の組み合わせを、難しい顔をしながら断片的に記憶しようと努めているのが現状でもある。

著者らはこれまで、本学の建築・都市環境学系において、設計製図の授業や計画系の授

* 工学科(建築・都市環境学系)教授

Professor, Division of Architecture and Urban Environment, Department of Engineering

**工学科(建築・都市環境学系)准教授

Associate Professor, Division of Architecture and Urban Environment, Department of Engineering

業を担当するほか、特に飯野は、他大学や、一級建築士等の建築系資格試験対策の予備校において10年以上、建築計画、都市計画、建築史などのレクチャを担当してきている。建築系資格試験の建築史の問題には、微に入り細に入り、といった出題傾向もみられ、予備校の授業を受講されている業界の方々でさえ苦しめられる場面もみられる。このことを踏まえて著者らは、建築物名などの各論に入る前段に、世界史、特に古代～近世の様式史と、近代デザイン史の大まかな枠組みを先にレクチャする試みをこれまで続けてきている。この導入の工夫によって勉強の突破口が開けた、と語ってくれる大学生や予備校生が毎年少なからずいるという状況もある。

ここでは、西洋建築史を例に、授業の導入部分における古代～中世の様式史、および近代デザイン史の枠組みに関する著者のレクチャ方法をご紹介します。同じくこの分野の先生方と、導入授業のあり方に関する議論をしてみたいという気持ちもあり、本稿がそのたたき台となれば、と思っている。

2. 古代～近世の様式史に関する導入授業のイメージ

建築を学ぶ学生や予備校生の大半は、「理系」に位置付けられている。世界史は入試科目でもなく、本気で勉強したことがないとすると、「古代ギリシャ」や「ルネサンス」や「産業革命」といわれてもピンとこないのがデフォルトの学生の姿といえる。とすれば、世界史の枠組みのうち、様式史の枠組みだけは頭に入れもらうことが先決であり、これが著者らの思う西洋建築史のレクチャの出発点である。

まず、授業の冒頭で、図1を板書する。図中の傍線部を横読みすると「ギロ／ショビイロゴ／ルバコロゲン」となるので、10回暗唱させる。これが人類のここ3000年の建築様式の流れであり、絵画、彫刻、音楽、文学にもほぼ共通であることを話すと、納得して暗唱を頑張り始める初学者も多くなる印象がある^{注1)}。

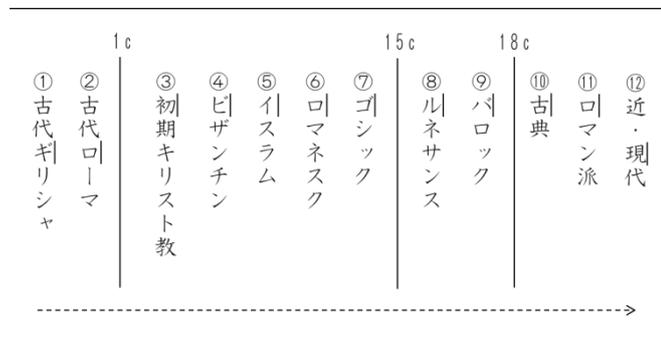


図1 西洋建築の様式史に関する板書の例

1) ③～⑥の建築様式の変化を掘り下げる

図1中の1cのラインはキリスト教の誕生のラインである。当初、キリスト教信者は、ローマ帝国で迫害されて地下で祈っていたこと、また、キリスト教の公認後の③は地上の小さな集会所で祈るようになったことを、まずは話題にしたい。

次に、具体的な建築様式の話にやや踏み込む。例えば、図1中の③では屋根は低かったが、④から⑦に向かって、祈りの空間はだんだんと極端なまでに高さを追求していく。また、⑥は小さい窓の壁構造で中は真っ暗であるが（例えばピサ大聖堂(1118)を見せながら）、⑦になると柱とアーチで持たせる構造となり、バラ窓を設けることで中はとても明

るくなる（例えばノートルダム大聖堂(1250)を見せながら）。技術志向の学生などに向けては、石工（メーソンリー）によって建設技術が飛躍的に高められたことなどに、思いを馳せてもらうのもよい。

2) ⑧の時代における人々の意識の大転換を掘り下げる

図1中の15cのラインは、バスコ・ダ・ガマ、マゼラン、コロンブスの大航海時代に相当する。地球が丸いことが明らかとなって「神様はいない」と悟る人々や、東西交易や南北交易が盛んになって「お金さえあれば」と考える人々が現れる。このような時代背景の図1中の⑧における建築様式は、建物の高さの追求よりも、むしろ人間目線から均整のとれたプロポーションの追求を目指し始める。そうすると、古代ギリシャ時代に発見された黄金比を用いた建築物が作られたり、製図で習得させられる透視図法が発達したり、などのことがこの時代の必然であったことにも気づかせたい。ブラマンテ(1444-1514)のテンピエット(1510)など、ルネサンス建築の1つの完成形が現れることなども、人間目線からの建物写真に基づいて話題にできるところである。

3) 「歪んだ真珠」の意味を掘り下げる

⑧の時代に、ルネサンス建築の完成形まで現れてしまうと、当時の芸術家たちは、「新しいことをやってやろう」と、逆に均整を破る作品を制作し始めることになる。⑨の時代に活躍したダビンチ、ミケランジェロ、ラファエロらの絵画はどこか一癖あり、音楽ではバッハがフォルテやピアノ、リタルダンドなどの要素をふんだんに盛り込んだ、ある意味「歪んだ」楽曲を作っている。「バロック」の意味が「歪んだ真珠」であることを説いた上で、ボッロミーニ(1599-1667)のフォンターネ聖堂(1638)のドーム写真を仰ぎ見せれば、確かに楕円であることにも気づかせられる。

4) 芸術家らの「揺り戻し」を読み解く

均整を破る作風が一世を風靡したのち、芸術家らは再び均整のとれた構成美を追求し始める。音楽ではハイドン、モーツァルト、ベートーベンらが活躍した⑩の時代である。18c後半にはイギリスで産業革命も起こり、いよいよ人間中心の時代に突入していく前夜、とみてもいい。

構成美が一世を風靡してしまうと、今度は芸術家らの作風は、人々の感情や印象を表現しようとする方向に動き出す。音楽ではシューベルト、シューマン、ショパン、絵画ではマネ、モネなどの活躍した⑪の時代であり、印象派や自然主義、などともよばれる。世の中の動きと異なる新しい方向性の常なる模索こそが、芸術家の根源の思考回路であることは、デザイン志向の学生なども容易に共感できるポイントと感じる。もっとも、建築物の建設は絵画などに比べて時間のかかるものであり、時代の潮流に短期的に影響を受けることは少なかったが、⑪の後期には「新古典」などとよばれる揺り戻しの動きが一部あった。パリの凱旋門(1836)に、黄金比が多用されていることに触れるのも良い。

3. 近代デザイン史の導入授業のイメージ

18 世紀後半の産業革命以降（図 1 の⑩～⑫に相当）の近代デザイン史については、複数の国や都市で同時並行的にさまざまな動きが生まれ、年表のみで理解を進めるにはやや無理もある。ここでは欧州の地図を思い浮かべて、時空間の変化を把握する方法を提示する。図 2 を、下記の 1) から 4) の順にトレースさせながら、大まかなフレームを感じ取ってもらう試みである。

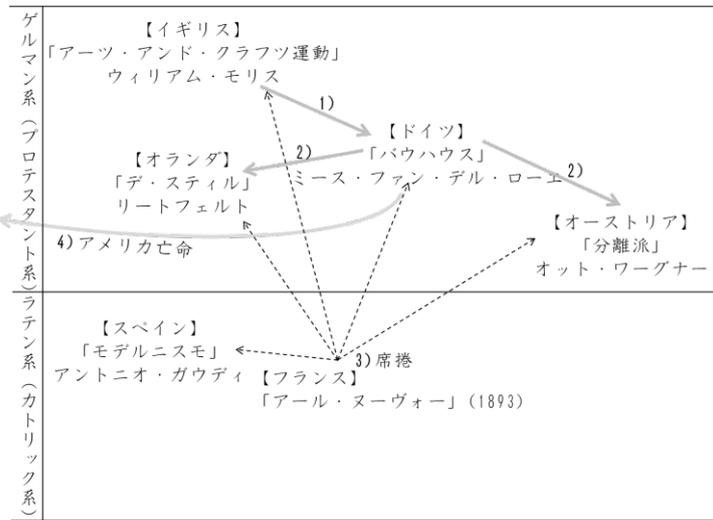


図2 近代デザイン史における国家間に関する板書の例^{注2)}

1) イギリスとドイツの一騎打ちの構図を描く

現在のイギリスの名だたる工業ブランドにはバーバリー、ダンヒル、パーカー等、枚挙にいとまがないが、これらの創業は概ね 19 世紀半ばである。このころに起こった近代デザイン史の始まりと位置付けられる動きが、ウィリアム・モリス(1834-1896)による「アーツアンドクラフツ運動」(1888)であった。モリスは、安っぽいデザインの工業製品が自国内に大量に出回る現状を憂い、デザイン学校の設立やデザイナーの共同体づくりなどに精力的に動いた。ただし、世界初の運動であるゆえ規範となるものが存在せず、必ずしも成功しない活動も多かったとされる。このような近代デザイン史の最も初期の動きを押さえているかどうかは、資格試験においても重要な位置づけとなっている（すなわち出題頻度が高い）ことに触れておくのも、学生にとって刺激的な情報となる。

アーツアンドクラフツ運動の成功と失敗を冷静に見つめつつ、イギリスに追いつき追い越せ、と産業革命にまい進した国がドイツであった。業界団体の「ドイツ工作連盟」(1907)を結成し、また、デザイン学校の「バウハウス」(1919)を設立して周辺国から有能な芸術家を多数招くことにより、影響力の大きいデザインカリキュラムを構築した。無数の優秀な登場人物がある中で、あえて 1 人に絞るとすれば、バウハウス第 3 代校長のミース・ファン・デル・ローエ(1886-1969)を押さえておくことでよいように思う。

2) ドイツの隣国への影響を描く

ドイツのバウハウス開校が周辺の国々に与えた影響については、2 つの隣国の動きを押さえればよいだろう。1 つは、オーストリアの「分離派」（ゼツェッション、あるいはセセッションともよばれる）、もう 1 つはオランダの「デ・ステイル」である。

手工業時代のデザイン規範から「分離」して、新産業時代のデザイン規範を作ろう、と

というのがオーストリアの「分離派」の目的であり、デザインの規範を主に「機能」に見出そうとするスタンスである。建築物では、オットー・ワグナー(1841-1918)の「ウィーン郵便貯金局」(1912)あたりが代表例である。

一方、スタイリングの議論を突き詰めよう、とする動きがオランダの「デ・スタイル」(英語でザ・スタイル)である。まずは形、ということは、素材の議論はちょっと置いておきたいというニュアンスを含み「塗装で素材感をなくす」という独特の発想に結びつく。ヘリット・トーマス・リートフェルト(1888-1964)の「シュレーダー邸」(1924)の外観を提示すると、その考え方は一目瞭然となるだろう。

3) フランス発祥のアール・ヌーヴォーが欧州を席捲する様子を描く

欧州南部の産業革命は、イギリスから数十年遅れた。温暖な地中海性の気候と肥沃な土地に恵まれ、農業国として十分やっていけたから、というのが通説である。

フランスの工業化の過程で、「アール・ヌーヴォー」(1893頃)のアイデアが生まれると、確固たる工業デザインの規範として、瞬く間に欧州各国に波及した。ドイツではユージントシュティール、スペインではモデルニスモ、などと呼び名は様々ながら、自然、特に植物にみられる有機的な曲線の美しさをモチーフとしている。パリコレなど、現代にも脈々と伝わるこのようなフランスデザインの強い影響力の、はたして源は何なのだろう、と学生たちに問いかけることも、興味を掘り下げるきっかけとなる。

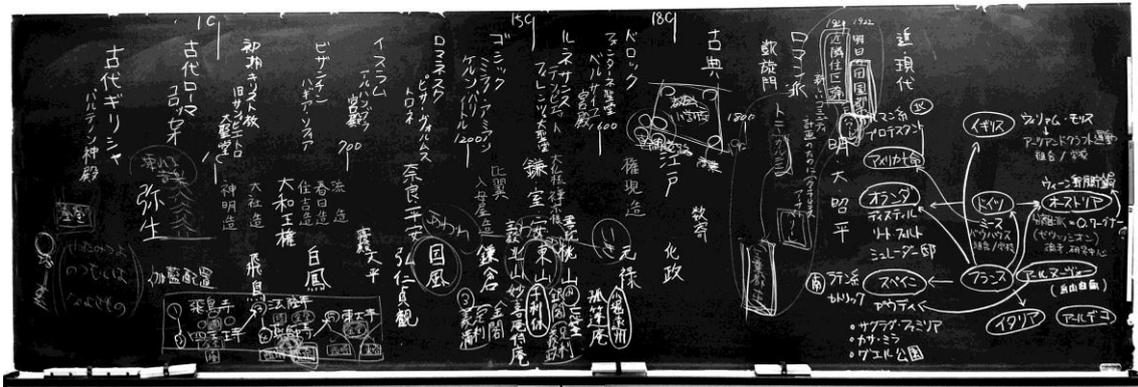
フランスではその後、定規とコンパスで描ける「アール・デコ」の提案があったが、当時なぜかあまり受け入れられなかったことや、隣国スペインではガウディの一連の作品にアール・ヌーヴォー(=モデルニスモ)の影響が明確であることも、関連する魅力的な話題となり得る。

4) アメリカにおける欧州デザインの継承と発展を描く

上記3)までの過程で、第二次世界大戦前までの構図が描けたが、戦中から戦後にかけてこの構図は崩れ、デザイン史の重心がアメリカへ移っていく。ドイツでは、ヒットラーの台頭をきっかけにバウハウスは解散(1933)し、有能なデザイナーの多くはアメリカに亡命、活動の拠点はアメリカとなる。アメリカにも有能なデザイナーが多数登場し、挙げればキリがないが、アメリカのデザイナーの根底にある考え方を垣間見ることのできる以下3名を挙げるだけでも、初学者のための情報としては十分である。

a. ミース・ファン・デル・ローエ(1886-1969)

シカゴのファンズワース邸(1950)に触れておきたい。一見華奢なつくりが特徴的であり、建築デザインにありがちなやぼったさを払しょくしている。彼のインテリア家具のデザインにも共通のコンセプトが見られる。インターナショナルスタイル、あるいはユニバーサルスペース、などと銘打ち、世界中どこでも導入できるデザインですよ、とうたっているが、当時のアメリカらしい高飛車さを垣間見るようなキャッチフレーズ、ととらえられなくもない。



※ 2018. 5. 17、修士課程1年次学生4名による。西洋建築史の他にも日本建築史、都市計画史のレクチャ内容もあわせて書き込まれた。

写真1 受講学生による西洋建築の様式史の板書の結果

b. フランク・ロイド・ライト(1867-1959)

ロビー邸(1912)と落水荘(1936)に触れておきたい。当時のアメリカの東部から西部への開拓とともに目の当たりにした大平原を、横ライン強調のデザインモチーフとしてロビー邸に取り込み、自ら「プレーリー(=大草原)ハウス」と呼んだ。落水荘は、東部ペンシルバニアの森林に溶け込む至極有名な有機的デザインの建築。ここでの話題として外すことはできないだろう。

c. ルイス・カーン(1901-1974)

このパートでルイス・カーンを取り上げることにはやや異論もあるかもしれないが、ソーク生物学研究所(1965)のデザインの意味に思いを馳せてみるのも面白いと思う。カリフォルニアの太平洋を望むその姿には「アメリカ本土の西部開拓は済んだ。そして、もっと西へ」(すなわち、ハワイ、アジア、そして日本へ…)というアメリカ人の深層心理が表現されていないだろうか。なお、カーン自身はアメリカ東部が活動拠点で、フィラデルフィアのフィッシャー邸(1969)も有名な作品であり、製図の授業のトレース課題などにしばしば用いられている。

4. 学生による受講後の評価結果と考察

4-1 西洋様式史の図化の共同作業を通じた学生の興味喚起

大学院生を対象として、2018年度前期の飯野が担当する授業「建築環境設備設計特論」において、初回から第5回まで、前述の西洋建築史に関する導入授業を実施した^{注3)}。受講者は大学院修士課程1年4名であった。

第5回の授業時に、導入授業で話題にした建築様式や主な建築物、国名や関連する人物を、受講学生全員で黒板いっぱい描く課題を課した。写真1にその結果を示す。学生に提示したすべての情報をパーフェクトに記憶することを求めているわけではないため、作業は授業ノートを見ながら進めさせ、その後、授業で扱わなくとも興味を持っていた作品

や人物を、この中に位置づけることも行った。これにより、各学生の興味関心がより深まっていく様子を口頭で確認した。

表1 西洋建築史の導入授業の受講後における学生のアンケート結果

※ 2018.5.24, 修士課程1年次4名を対象に実施。西洋建築史以外に関する設問も設けたが、ここでは省略した。

質問	Q	
学生の 解答	A	建物の高さが変化したり、デザインの変化の流れが繰り返していたことから、芸術は常に一定のものではなく、時代の流れに左右され、常に変化しているものであることを認識した。
	B	宗教に影響を受けて、建築がどんどん進化していった話はとても興味深かった。もともと宗教的な知識もあまりなかったが、建築と宗教がリンクしているという内容が印象に残った。
	C	社会背景や宗教の解釈が、そのまま兼市区様式や芸術、文化に影響していることに興味を持った。
	D	迫害されたキリスト教信者が地下で祈っていたところから、初期キリスト教建築、そしてきわめて壮大なゴシック建築に至るまで、神に近づこうとするように大きくなっていった流れは印象的だった。ルネサンス=再生、バロック=歪んだ真珠、などの言葉の由来からも、納得できることが多かった。
		さらに自身で掘り下げて勉強してみたいと思うことはどんなことですか。 ※実際に掘り下げたかどうかまでは踏み込みませんので、安心してください。
		今まで苦手意識を持っていた歴史について、考え方が変わった。もっと深く関係を見ていきたいと思うようになった。建築の構造系を専門としているので、構造系の分野に影響を与えた人物についても調べてみたいと思った。 また、建築の話ではないが、クルマに興味を持っている。近代デザイン史の技術や考え方が、現代のクルマにどのように盛り込まれているのかについても、考えてみたいと思うようになった。
		宗教と建築との関係について、さらに勉強を重ねてみたいと思った。
		建築デザインを研究しているので、アールヌーヴォーとアラベスクという、自然界の合理性などを造形のヒントとしていることに興味を持った。より掘り下げてみたいと思った。
		宗教と建築の結びつきに興味を持った。建築物の高さだけでなく、ディテールに落とし込まれていくプロセスをもっと掘り下げたいと思った。

さらに、第6回の授業時に、自由回答のアンケートを実施した。質問項目および学生たちによる回答を、表1に示す。いずれの学生も、歴史を学ぶことに対する苦手意識を持っていたが、導入授業を終えるころには、古代から中世の宗教建築の高さの変化にみられるように、数百年のスパンで技術の発展があったことや、宗教と建築デザインとに密接なつながりがあったことなどに思いをはせている。特に、建築構造を研究対象とするA君は、建設技術の発展、あるいは近代の自動車技術の発展について、深く掘り下げたいと記述している。一方、建築デザインを専攻するC君は、アール・ヌーヴォーやアラベスクなど、デザイン規範を求めて悩みぬく芸術家たちの思いにフォーカスしている。当導入授業を起点として、より学びを深めたいという声が聞かれるに至った。

4-2 「時代スケールバー」を活用した知識整理ワークの効果

前述した大学院生への授業に加え、黒木が担当する建築・都市環境学系3年生での講義「建築史」においても、2018年度前期に、関連する取り組みを行った。受講者数は38名であった。

この講義では、「日本建築史」、「西洋建築史」、「近現代建築史」を15回の授業で行なっている。2018年度の授業では、「時代スケールバー」と銘打ったシートを新たに配布し、毎回の授業の終わりごとに、学生に書き込みを行わせた。これにより建築史の知識を整理させることを試みた。

図3は「西洋建築史」における時代スケールバーである。このシートの主な構成は、西暦の流れに合わせ、西洋建築史の大まかな時代や建築様式を示し(図中①)、その下に日本における時代区分や、世界の大きな出来事示している(図中②)。授業が終わるごとに、「建築 map」欄に、その日の授業で取り扱った建築作品や様式などを記入させ、全体

の流れや時代背景と、建築作品や様式との位置付けを整理させる欄を設けた（図中③）。

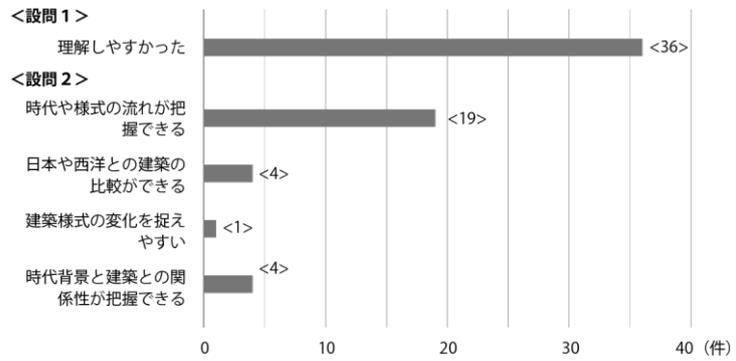


図3 西洋建築史の「時代スケールバー」とその構成

こうした取り組みにより、理解のしやすさにどうつながったのかを検証するために、独自の授業アンケートを実施した。アンケートは自由記述とし、設問を大きく、理解のしやすさ・しにくさ（設問 1）と、その理由（設問 2）を尋ねるものとした。

アンケートの結果を図 4 に示す。回答者 38 名に対し、「理解しやすかった」と回答したの

が 36 名 (95%) と、「時代スケールバー」の利用が理解のしやすさに大きく影響していた。その理由の多くは、「時代や様式の流れが把握できる」と回答した学生が最も多く、関連するものとして、「日本の時代と照らし合わせて学べるので、時代感をつかみやすかった」、「いつの時代の建築物か把握しやすく、時代背景を捉えることができた」などのコメント



建築史の授業アンケートを独自に実施。「時代スケールバー」を利用した解説について、設問 1) 理解しやすかったか、そうでなかったか 設問 2) その理由 を自由に回答してもらった。回答数は 38 名である。

図4 「時代スケールバー」利用に関する学生の評価

も見られた。

一般的な「建築史」の授業では、建築の名称や様式の名称を断片的に学び覚えることが多く、一連の流れとして整理する仕掛けが手薄になりがちになり、その結果理解が難しいものとなっている。こうしたスケールバーがあることで、そうした課題を乗り越えることができるといった学生の評価と捉えることができる。また、別のコメントでは、「時系列が一目で分かる」、「後で見返したときに時代の順番や変化がパッと理解できて良かった」など、1枚のシートにまとめることで、全体を把握しながら位置付けを捉えることができる効果も確認された。

このように、建築史の授業における「時代スケールバー」の利用は、用語の詰め込み学習になりがちとなる課題に対して、それらを一つの時代の流れにまとめさせる、関連付けさせる教育方法として有効な手段と評価できる。加えて、この手法を用いることにより、これまで日本史や西洋史に触れる機会が少なかった学生に対しても、「建築史」を深く理解できる仕組みを作り上げられる可能性も示唆された。

5. まとめ

著者らのこれまでの大学や予備校などにおける西洋建築史の授業経験から、導入授業において示す意味があると考え、古代からの建築様式や、近代デザイン史にみられる国家間の関係のフレームなどを示した。また、1枚のシートを利用した時代や作品の流れを俯瞰させ、認識しやすい取り組みも示した。さらに、この導入授業を実施した後の受講学生のアンケート結果を考察し、西洋建築史の理解に対する一定の効果を確認した。

近代デザイン史の部分で示した「ドイツから周辺の国々へ」という記述も、実は一方向の影響の伝播のような書き方で語れるものではない。異なる思想の無数の芸術家間に生じたさまざまなコミュニケーションこそがデザイン史を形作っていることはもちろんであるし、国家間の影響を語るのならば当時の政治的、経済的な情勢の話題に言及しなければならない。そのような本質がこの試みでは切り捨てられているとのご指摘も承知の上で、それでは、現時点で何も知らない初学者にどこから切り込ませるのが理想なのか。その初学者が、将来建築技術者として活躍しているであろうとき、ふと専門書を開く機会に、その壮大な文化史、デザイン史のロマンを、自身で掘り下げようと思わせるだけの下地となりえる授業を、はたして提供できているか。検証は困難ながらも、今後もじっくりと向き合っていきたいテーマと考えている。

文献

本稿における建築家の氏名や建築物の名称の和文表記、および、建築物の建設年や著作物の執筆年の確認は、以下の文献によった。

[1] 西田雅嗣ほか；「建築の歴史 西洋・日本・近代」，学芸出版社(2014)

[2] 本田昌昭ほか；「テキスト 建築の20世紀」，学芸出版社(2009)

- [3] 青木裕司；「青木裕司のトークで攻略 世界史B」，Vol. 1～2，語学春秋社(2010)
- [4] 黒田智子；「作家たちのモダニズム」，学芸出版社(2003)
- [5] 勝見勝；「現代デザイン入門」，鹿島出版会 SD 選書(2005)
- [6] 藪亨；「デザイン史ー近代デザイン運動の諸相」，大阪芸術大学(2001)
- [7] 阿部公正；「カラー版世界デザイン史」，美術出版社(2011)
- [8] ジョナサン・バーネット；「都市デザインー野望と誤算」，鹿島出版会 SD 選書(2000)
- [9] 五十嵐太郎，菅野裕子；「建築と音楽」，エヌティティ出版(2008)

注

- 1) 厳密には、音楽については「記譜法」が発明されたルネッサンス以降の様式が適用できる。それ以前の音楽は「中世音楽」と一括りにされることも多いが、実際にどのような音楽であったかは、各種の伝承音楽や、世界中で発見される古楽器の姿などから類推せざるを得ない。建築からやや離れる話題ながら、古代史～中世史にはこのような途方もない研究分野があることを紹介することも、ロマンを掻き立てる一つの切り口になる可能性もある。
- 2) ゲルマンーラテン、プロテスタントーカトリック、等の二項対立的な表現は、初学者への話題提供の方法としては必ずしも適切でない部分もある。半期 15 回の授業で「実はそう単純でもない」ことの意味までどうたどり着かせるか、も検討すべき大きなテーマと考えている。
- 3) 著者（飯野）の担当する科目「建築環境設備設計特論」は、毎年、二級建築士試験の受験資格を持つ修士課程 1 年次の学生を対象として開講しているものである。全 15 回にわたり、二級建築士学科 I の内容（建築計画等、および建築環境・設備）の全体像を広く概観しながら、問題演習に取り組みさせる内容としている。第 1 回から第 5 回まで、西洋建築史の他日本建築史、都市計画史も含めて導入授業を実施したのち、第 6 回の授業時間内に表 1 のアンケートを実施した。