

建築設計教育の重層化 – 2022 年度活動報告

Multi-Layered Education for Architectural Design – Annual Report 2022

佐藤 健司*、脇坂 圭一*、長尾 亜子*、田井 幹夫*
Kenji SATO, Keiichi WAKISAKA, Ako NAGAO, Mikio TAI

Design education constitutes a core component in the entire Architectural curriculum. To widen the scope of students, additional programs are planned and carried out. They include:

- (1) Vertical Review
- (2) Graduation Thesis Design Review
- (3) Educational Staff Meeting at the End of School Year
- (4) Participation to the House Design Competition
- (5) Field Trip to Architectural Masterpieces

Those activities create a multi-layer of teaching and give an integrity to the educational programs for architectural design. The following is an annual report on those educational activities in the year 2022.

1. はじめに

建築の設計とは、建築に関わる多様な技術を統合し、ひとつの完成形として作品を生み出す行為であるから、通常のカリキュラムに加えて重層化した教育が求められる。ここでの「重層化」とは、毎週行われる授業を核としながら、それを幾重にも包み込むような補完的な教育プログラムのことを指している。そして設計教育には、その重層化が不可欠である。

その趣旨で、設計教育を担当する意匠計画系では、通常的设计教育に加え、以下の5項目のイベントを毎年継続的に、企画し実行してきた。

- (1) パーティカル・レビュー
- (2) 卒業設計講評会
- (3) 設計系授業担当者会議
- (4) 住宅課題賞参加
- (5) 建築見学会

ただし、建築見学会については、コロナ禍のため見合わせざるを得ない年もあった。

はじめに、通常のカリキュラムにおける設計教育のありかたを概観してみよう。設計教育では各学年を通して、設計演習が中心的な教育プログラムである。住宅から始めて美術館、図書館、小学校などの公共建築、都市的なスケールをもつ複合建築まで、多様な敷地設定・建設プログラムにもとづく設計課題が学生に課される。その集大成が卒業設計である。学生は自己のアイデアを図面や模型という形に具現化し、それを皆の前で発表し、批評を受ける。

設計課題は、各学年の前期・後期に、それぞれ2課題、与えられる。学生は、敷地周辺の調査や類似建物の事例調

査、検討図や検討模型の作成、設計コンセプトの深化、プレゼンテーション用の図面や模型の作成を、概ね7~8週間の期間で完成させる。その間、週一度、担当教員による1対1の指導を受ける。これをエスキスと呼んでいる。

エスキスでは、学生は自己の考えを教員に図や模型を使って説明する。教員は、それを批評し、アドバイスを与える。学生は翌週のエスキスまでに、自己の設計を深化させ、スケッチや図面、検討模型、などを準備する。このエスキスを数週間繰り返すことで、作品として設計が完成する。

第1週	課題説明	
第2週	現地調査・類似事例調査	調査結果発表
第3週	ボリューム・スタディ	エスキス#1
第4週	ボリューム・スタディ	エスキス#2
第5週	中間発表	
第6週	設計の深度化	エスキス#3
第7週	設計の深度化	エスキス#4
第8週	講評会	

■設計演習のプロセス

同一敷地、同一プログラムであっても多様な解が存在し、従って作品への批評軸もまた多様である。学生は、講評会では複数の教員による多様な批評を受け止め、理解し、回答しなければならない。

先に述べた5項目の企画は、設計教育を補完するものとして建築学科設立以来、毎年実施されてきた。それらはすべて、教育を重層化するためのプログラムである。設計教育の重層化をめざして今後も継続して取り組んでゆきたいと考えている。

ここ数年の学生の設計課題への取り組みを概観すると、

2022年4月27日受理

* 理工学部 建築学科

必ずしも GPA が高い学生が設計で高評価を得ているわけではないことがわかる。逆に、GPA の低い学生でも設計で高い評価を得ている例もある。課題にたいする解は、技術の集積であることを超え、造形的な思考や社会に対する提案が含まれていなければならない。そのことが設計教育での評価が、かならずしも GPA に連動しない理由ではないかと考えられる。通常の座学からは得ることができない知識や技術、ものの見方を多面的に吸収することができるような補完的な教育プログラムが設計教育には欠かせない。

2-1. パーティカル・レビュー

パーティカル・レビューとは1年次から3年次までの設計課題における優秀作品を、外部講師数名による批評を受ける講評会である。招聘される講師は社会で活躍する建築家や大学教員である。

1年から3年までの設計課題のなかから、優秀作品が各

2点選出され、そのプレゼンテーションと講評が行われる。日常の常勤・非常勤教員による批評とは別に、パーティカル・レビューでは、外部の講師により、異なる視点からそれぞれの作品が評価を受ける。

今年度は2022年8月5日（金）に外部講師として藤野高志氏、山田誠一氏、三浦宗晃氏の3名を招いて講評会を行った。藤野氏は群馬県高崎市において生物建築社を主宰している。山田氏は静岡市にて山田誠一建築設計事務所を主宰している。三浦氏はUDS株式会社にて事業企画部ゼネラルマネージャーを務めている。

今年度、発表を行った学生と設計課題は下の表の通りである。プレゼンテーションおよび審査の結果、以下6名の学生の作品が高評価を得て、受賞した。

藤野賞 宮澤真子、滝内裕大
山田賞 中川照之、鈴木里々花
三浦賞 大石健介、坂本稜太

年度	学年	科目	課題名	学籍番号	氏名
2021	1年後期	建築設計・基礎	ずっと居たくなる空間	2115033	波田野日葉里
				2115039	守屋咲穂
2022	2年前期	建築設計 A1	キヨリのイエ	2115025	鈴木隆公
				2115037	宮澤真子
2022	2年前期	建築設計 A1	茶畑の中のアートプレイス	2115030	中村亜美
				2115010	大平一真
2021	2年後期	建築設計 A2	キャンパスの居場所	2015006	伊藤響
				2015013	大石健介
2021	2年後期	建築設計 A2	サードプレイスとしてのあたらしい図書館	2015038	戸塚俊汰
				2015040	中川照之
2022	3年前期	建築設計 B1	集まって暮らす、働く	2015057	森下空々
				2015007	稲葉洋人
2022	3年前期	建築設計 B1	袋井芸術村	2015052	牧田実夕
				2015031	鈴木里々花
2021	3年後期	建築設計 B2	法多山門前町の再生	1915036	滝内裕大
				1915027	塩澤侑杜
2021	3年後期	建築設計 B2	藤枝中心市街地の都市開発	1915024	坂本稜太
				1915053	松橋求道

■2022年度パーティカル・レビュー発表者



■2022 年度バーティカル・レビュー／300 教室での審査風景

2-2. 卒業設計講評会

意匠・計画系の学生は最終年次に卒業論文・卒業設計に取り組む。卒業設計では敷地の選定や建設プログラムの設定は自由であり、それを考えること自体が、学生に課せられた大きな課題である。実務としての設計では敷地やプログラムは与条件として与えられることが一般的である。建築家はその与条件の下に、「どのように」作るか、解を提示する。しかし、卒業設計では「何を」「どこに」作るかが大きな課題設定となる。そのうえで「どのように」作るかを競う。前期の卒業論文（研究）は、卒業設計のための基礎調査であると位置付けられる。ある特定の地域にひそむ問題を抽出し、その分析と考察を行う。その論考の上で、特定の敷地を選択し、問題解決のビジョンを設計図と模型という形で提言する。これが卒業論文・卒業設計において学生に課されるタスクである。

概ね10月から1月末までの4ヶ月の期間で、学生は卒業設計を完成させる。完成した図面と模型は建築棟1階デザインスタジオ全体を使って展示される。設計の審査は2段階に分けて行われる。まず、学科内の構造・環境・材料分野の教員も交えて、学科内の全教員による審査が行われる。そこでは意匠・計画系の教員だけからは得られないエンジニアリング的な視点からの批評も加えられる。

その後、外部講師を招き、そこに意匠・計画系の常勤教員も加わって卒業設計を審査する講評会が企画される。そこでの目的は最優秀賞1点、優秀賞数点、奨励賞数点を決定することである。外部講師として設計教育に非常勤講師として参加している建築家約10名を招聘する。

1次審査はポスターセッション形式で行われる。学生は自己のパネルと模型を前にして各審査員からの質疑に回答する。約半数の作品が1次審査で選定され、選ばれた作品にたいして審査員全員の前でプレゼンテーションと質

疑が行われる。各審査員の採点を集計して、最優秀賞、優秀賞、奨励賞が決定される。

今年度は、学科内の卒業研究（卒業設計）発表会は2023年2月2日（木）に、外部講師を招いた卒業設計講評会は2023年2月10日（金）に行われた。審査員は下記の14名である。

森下陽	アンプ建築設計事務所
金子敦史	合同会社金子敦史建築計画工房
彌田徹	403architecture[daiba]
日高恵理香	日高恵理香建築設計事務所
後藤周平	後藤周平建築設計事務所
渡辺隆	渡辺隆建築設計事務所
佐々木司	S. A. S. archi
八木佐千子	有限会社ナスカー級建築士事務所
長谷川寛	株式会社竹中工務店名古屋支店設計部
針谷将史	針谷将史建築設計事務所
脇坂圭一	静岡理科大学理工学部建築学科
佐藤健司	静岡理科大学理工学部建築学科
長尾亜子	静岡理科大学理工学部建築学科
田井幹夫	静岡理科大学理工学部建築学科

■2022 年度卒業設計／審査員名簿

審査の結果、下記の作品が受賞した。

最優秀賞	坂本稜太 「商店なき街」
優秀賞	塩澤侑杜 「ダム貯水池に沈んだ都市の記憶」
奨励賞	堀那奈海 「地域と繋がる —郊外地域高架下の新しいあり方—」
奨励賞	松橋求道 「堤より巡る—蛭と共存する里山—」

■2022 年度卒業設計／受賞者

受賞作品は、以下の全国的規模の展示会に出展され、出版物に記載される。

最優秀賞	「日本建築学会 支部共通事業 全国大学・高専卒業設計展示会」 (日本建築学会)
優秀賞	「卒業制作 2023」 (近代建築社)
優秀賞	「第46回 学生設計優秀作品展 - 建築・都市・環境 -」 (レモン画翠主催)

■全国的規模の展示会への出展



■講評会での審査風景、建築棟1階講評室



■最優秀賞 坂本稜太「商店なき街」

2-3. 設計系授業担当者会議

今年度の設計系授業担当者会議は2023年3月22日に開催された。コロナは収束に向かってきており、対面での会議を実施した。図学、建築設計基礎（以上1年次）、建築設計A1・A2（2年次）、建築設計B1・B2（3年次）、建築CAD1（2年後期）、建築CAD2（3年前期）を担当する常勤・非常勤の教員が一堂に会し、設計系の授業の内容を振り返り、次年度の授業に向けて改善点などを議論した。

今年度は21年カリキュラムによる学生が3年生に進級し、彼らにとって3年前期の建築設計B1は選択科目となった。それに伴い各学年で課されてきた設計課題も前倒しとなり、例えば、住宅設計課題は2年前期から1年後期の課題に変更された。従来、具体的な設計課題は2年生からという方針で、1年後期の建築設計基礎においては課題設定がやや抽象的なきらいがあった。学生は1年後期の段階で住宅設計というきわめて具体的な設計課題に取り組むことになり、学生にとって理解しやすいものになったようだ。

その他、CADの授業では、従来のAutoCADに加えて

BIM(Building Information Modelling、使用するソフトウェアはRevit)についても演習を行う予定であることが示された。

2-4. 住宅課題賞参加

住宅課題賞は東京建築士会が主催する展示会である。関東圏の建築系学科をもつ大学が参加する。それぞれの大学での住宅課題の優秀作が出展され、公開審査により「優秀賞」が選出される。2022年度は41大学56建築系学科からの応募があった。出展できるのは各学科1作品に限られ、静岡理科大学からは、2年生の鈴木隆公さんの「開いて近づく家」と題された住宅作品が出展された。プレゼンテーションは2022年11月19日にギャラリーエークウッドにて行われた。審査員長は植田実氏、審査員は青木淳、金野千恵、高橋章夫、高橋一平の各氏が務めた。鈴木隆公さんの「開いて近づく家」は入選という結果であった。



■鈴木隆公「開いて近づく家」(写真はバーティカル・レビューでの発表時)

2-5. 建築見学会

意匠・計画系では例年、1年生を対象に名作建築の見学会を企画してきた。過去には、東京都小金井市の東京たてもの園に移設された前川國男自邸、谷口吉生の設計による松韻亭茶室（浜松市）などの見学会が実施された。前川國男自邸は近代住宅建築の傑作であり、その見学は建築を学び始めた学生にとって貴重な体験となったはずである。松韻亭では日本建築の歴史が生み出した茶室という極小空間の美を体験したであろう。これらの体験が、建築設計基礎における小空間の設計課題へと連続してゆく。建築を志す新入生には、できるだけ多くの、豊かな空間、良質な空間を体験して欲しいと考えている。

このような目的で始めた見学会であるが、コロナ禍の影

響により、ここ数年、見学会が実現していない。2023年度以降、コロナ禍が収束するのを前提として、まず静岡県内の比較的近距離にある名作建築の見学会から再開させたい。例えば、松韻亭茶室（浜松市）、磐田能舞台（磐田市）、資生堂アートハウス（掛川市）、秋野不矩美術館（天竜）、グランシップ（静岡市）、富士山世界遺産センター（富士宮市）などが候補に挙がる。

3. 設計教育の重層化に向けて

設計の授業は、建築教育のなかにあって中心的な存在である。エンジニアリング（技術）系の科目は、より細分化し専門化するベクトルを持つ。それに対し設計の授業では、使用可能な技術を寄せ集め（ブリコラージュ）、1つの統合（インテグレート）された実体を生み出す能力を培うことに主眼が置かれる。その目的を補完するために、いままで例示してきたような多様な企画が付加されて、1年次から4年次までの授業計画が組み立てられる。

設計を教えるとは、設計の仕方を教えることであり、建物の作り方を教えることであり、歴史や環境を教えることでもある。設計教育のさらなる重層化をめざすために、今後、検討すべき項目として、以下の2点が考えられる：

- (1) DX（デジタル・トランスフォーメーション）
- (2) 国際化

いま、情報社会(Society 4.0)から創造社会(Society 5.0)への変革期にあたとされている。そのために、世の中の各分野でDX推進が叫ばれている。そこは、モノではなくデータが価値を生む社会であるとされる。建築の設計教育をどのようにデジタル・トランスフォームするのか、今後の大きな課題であろう。

設計するための技術であるCAD(Computer Aided Design)を考えてみても、いまやCADはBIMへと進化を遂げ、さらにはGIS(Geographic Information System)データの設計分野への応用も図っていく必要がある。これからの設計者は、これらのツールを使いこなせなければならない。そのためには建築学科においてもデータサイエンスの基礎知識が教えられなければならない。

もう一つのテーマは、設計教育の国際化である。新しいものを作り出すためには異文化の理解が欠かせない。静岡理科大学が国際交流の一環として企画している国際PBL活動に、建築学科からも毎年数名の学生が参加している。参加した学生から、外の世界への漠然としたあこがれや、英語でのコミュニケーションへの興味が伝わってくる。設計教育も一歩進めて、海外の提携校との間でのワークショップ開催ができないかとも考える。2022年度、建築学科は開設以来初の留学生（大学院生）を迎えたが、2023

年度は初めての学部留学生を迎えることになる。これが学科の国際化へ向けた第一歩となることを期待している。

謝辞

ここに挙げた教育事例は2022年度「課題解決型教育プロジェクト」として実施されたものである。実施に際して、招聘講師への謝礼・交通費など、静岡理科大学より助成を受けた。この場を借りて、お礼を申し上げる。

また、日頃から建築設計の授業に参加頂いている非常勤講師の方々、パーティカル・レビューで評者を務めて頂いた講師の方々に感謝を申し上げる。