

デザインプロセスにおけるスパイラルアップの実現と一対対話型設計教育の拡充

建築学科 田中智之

1. プロジェクトの背景と目的

建築学科では「建築・都市に関する基礎理論を応用する能力と安全性、機能性、快適性および芸術性に配慮した建築を計画設計し、表現するための専門的技術を習得する」ことを目的として、また座学にて修得した技術的、学術的内容を包括的に理解し、実践的に学ぶ場として建築設計演習科目を設けている。

そのなかで3年次の設計演習は、1～3年次のまとめの科目として位置づけられると同時に、4年次の卒業研究や卒業設計へと繋げる重要な役割を持つ。

3年次になると学生の関心も多様化するため、とくに学生の主体的取り組みを重視したカリキュラム編成をとっている。

建築設計演習第三では鉄筋コンクリート造や鉄骨造などいくつかの構造形式を題材とした設計課題が行われる。また同演習第四では3グループによるスタジオ型演習方式をとっている。いずれの演習でも教員との密接な対話を重視し、個人のスキルアップと同時に、興味や関心を展開できるような工夫を行っている。

しかし本学科の製図環境は十分なものではない。世界的な傾向としては、建築設計教育はスタジオに個人が占用できる机があり、教員と学生による「一対一の対話型教育」が主流となっている。そのような観点から本学科でも、簡易なパーティション(900×1800ミリのベニヤ板と支持脚による)を用いた個人製図スペースの整備を行っているが、現状では整備が未完成であり、活用が不十分な状態にある。

また演習中にスタディや製図作業と並行し、多様な手段によるスタディ模型の制作、大きな模型制作等を行うことができないため、デザイン・プロセスにおける即時的フィードバックが脆弱である等の問題がある。

そこで本プロジェクトでは、さらなる個人の設計製図スキル向上と、建築設計を通して個人の興味関心を展開拡張することを目的としたカリキュラム拡充、それを実現する環境整備を行う。

2. プロジェクトの概要

3年次設計演習科目「建築設計演習第三」および「建築設計演習第四」において、デザイン・プロセスにおける即時的フィードバックを可能にする環境を整える。具体的には演習内にて、

a) スタディ (設計案の構想・立案)

b) モデリングによる検証 (模型を用いた検討)

c) レビュー (発表・講評)

d) スタディへのフィードバック (上記を反映したスタディ)

という一連のサイクルを実現し、それをスパイラルアップ(図1)へと導く環境整備と、それを活用した有機的な設計製図演習プログラムの構築を行うために下記 a～d を実施する。

a) 「パーソナル・アトリエ」の構築

既存パーティション・システムと、新たに整備する製図板を収納できるデスクシステムにより、個人の製図スキルを確実にする製図環境を構築する。デザイン過程のスケッチやメモを机周辺に貼っておくことができ、設計に集中できる個人ラボのような環境を想定。

b) 「モデリング・スタジオ」の構築

スタイロフォーム等による簡単な模型や大きな模型製作を演習内に製作できるスタジオ環境を製図室内に整備。簡易な模型は製図室にて、それ以外の模型等は工学部ものくり工房を活用する等の機能分担を考える。

c) 「レビュー・スペース」の整備

大型スクリーンと高輝度液晶プロジェクタを製図室に設置し、随時発表や講評を行えるようなレビュー・スペースを2箇所整備する。他学生のプロセスに触れ、相互触発の機会を増やす。

d) 3つの場を活用した演習プログラムの整備

建築設計演習第三、第四それぞれにて、「パーソナル・アトリエ」におけるスタディ、「モデリング・スタジオ」における模型試作、「レビュー・スペース」における発表・講評が頻繁に行われるような演習プログラムを構築し、有機的なデザイン演習が行われるよう工夫する。

また教員が一人一人の机を巡回し、「一対一対話型」による設計演習を実現する。

加えて最終講評会には外部専門家を招聘し、講演会や総合講評を行う。

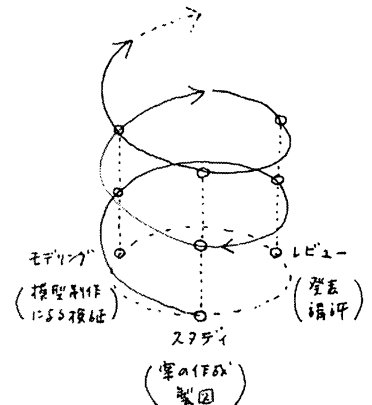


図1 デザインプロセスにおけるスパイラルアップのイメージ

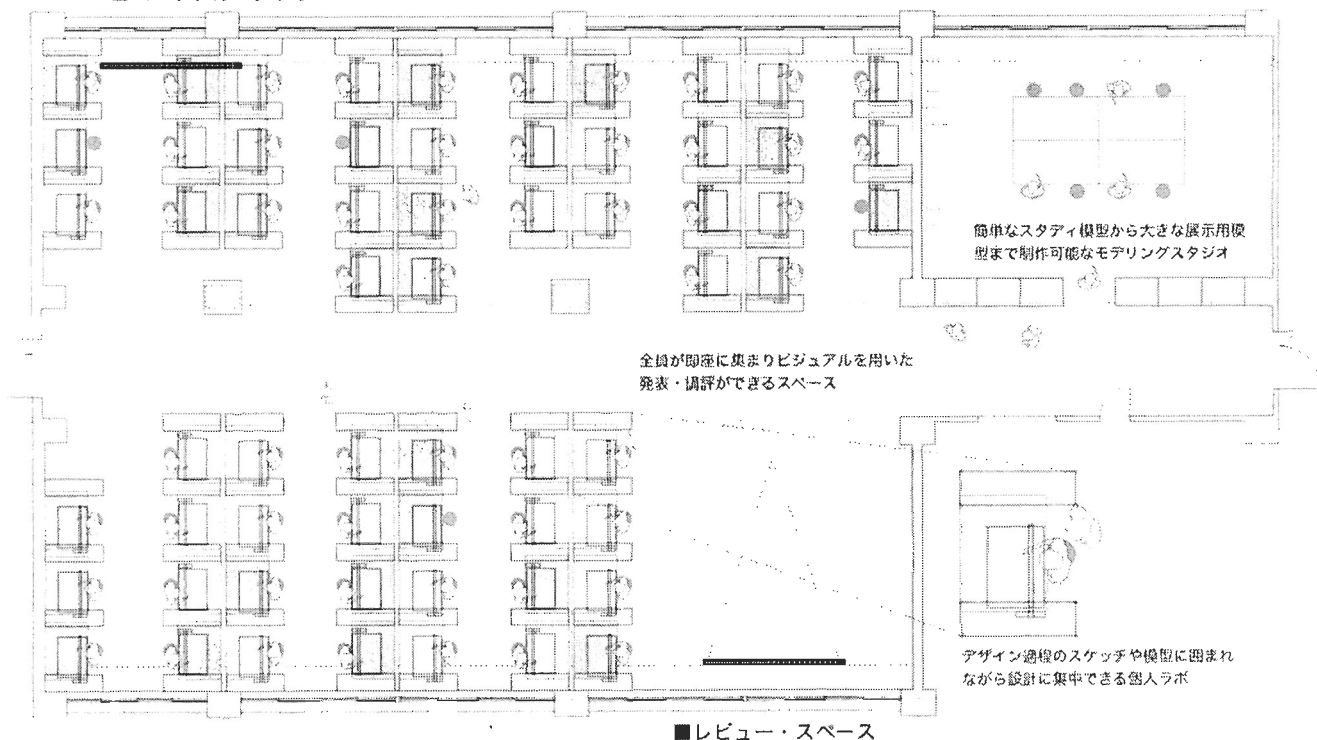


図2 スパイラルアップを支援する演習環境の整備

2. プロジェクトの成果

工学部1号館6階製図室において上記a～cの環境整備を行い、現在それらを活用した授業を実施している。まだ開始してから時間が浅いため、どれほどの成果が得られるのか明確ではないが、現時点での活用状況は図3に示す通りである。

整備前と比較し「個別指導がし易くなった」という教員の意見や、「製図やスタディの過程で集中できる」といった学生の意見を得ることができた。今後アンケート等を実施し、学習意欲の向上やデザイン・プロセスにおける充実度・達成度について定量的に把握する予定である。

■レビュー・スペースの活用

必要に応じて随時スクリーンを下げ、スタディ過程のスケッチや模型を画像カメラ等で投影し、発表・講評を行う。

■パーソナルアトリエにおける個別指導

検討中のスケッチや模型に囲まれた「個人ラボ」にて制作したデザインについて個別指導を受ける。



図3 現時点での活用状況