

デルフト工科大学建築学部における研究と連携した教育プログラムに関する調査研究
調査報告書概要

北海道大学大学院工学研究院

小澤 丈夫

1. はじめに

本調査は、平成24年度に行った、アムステルダム建築アカデミー(以下AvBA)における教育プログラムの調査に続き、デルフト工科大学建築学部(Technische Universiteit Delft Faculteit Bouwkunde, 以下TUDBK)における学士号(以下BSc)・修士号(以下MSc)取得プログラムの特徴について報告するものである。

TUDBKは、同大土木工学部が、建築学の学位を授与するプログラムを、1904年に設立したことに端を発する。現在では、学生約3,000人とスタッフ250人以上を擁する同大最大規模の学部であり、また、欧州の建築学分野においても、最大規模の主要教育機関として位置づけられている。近年のMSc課程新入生数は、毎年450人程度である。年間2学期制をとり、1学期は9月開始、2学期は2月開始である。2001-02年までは、5年間の教育課程修了者に、ディプロマを授与するシステムをとっていたが、2002-03年からは、ボローニャ合意(1999年)に基づき、BScプログラム6学期(3年)制・MScプログラム4学期(2年)制となった。MScの名称は、Master of Science Architecture, Urbanism and Building Sciencesであり、教育目的は、現代の複雑化・専門化した様々な技術を理解し、建設プロジェクトを技術的・論理的にマネジメントできる建築技術者を養成することにある。BScプログラムとMScプログラムは別課程であるが、両者はスタジオプロジェクトに軸足をおきながら、一貫した流れの中に考えられている。また、MSc取得者に対してPhDプログラム(Graduate School)が設置されているが、これは、MScプログラムとは異なり研究面に軸足を置いている。

現行のオランダの建築教育制度において、公的な建築家資格が取得できる認定プログラムを有しているのは、TUDBKとアイントホーフェン工科大学建築学部の2大学、並びに実務専門大学校6校(Hogeschool、アムステルダム、ロッテルダム、ティルブルフ、アーネム、グローニンゲン、マーストリヒト)におけるMSc課程である。

2. 調査の目的、方法

AvBAに対する調査では、設計実務と並行して、多数の実務家が少人数の学生を夜間に教育する教育プログラムの内容と、その体制を明らかにした。これに続く、本調査では、研究を重視するオランダの基幹大学建築学部TUDBKにおける、建築教育プログラムとその体制の特徴について明らかにする。これによって、オランダにおける建築教育の全体像を捉え、我が国の建築教育のあり方を検討するための知見を得ることを目的とする。本調査は、主に現地における視察、TUDBKスタッフへのヒアリング、TUDBKから提供された資料や書類等による。

3. 研究組織・教育組織の基本形態と教育プログラム

TUDBKの研究組織は、Faculty(学部)＞部門(Department)＞講座(Chair)という階層によって構成されている。主要部門には、Architecture(A), Architectural Engineering + Technology(AE+T), Urbanism(U), Real Estate & Housing(RE&H)の4部門がある。一方、MScプログラムは、TrackとStudioによって構成されている。現在、Architecture(A), Urbanism(U), Real Estate & Housing(RE&H), Building Technology(BT), Landscape Architecture(L)の5つのTrackがあり、各Trackには、Studio(RE&Hでは、Laboratory)が設置される。

BScプログラムでは、学生は共通科目を中心に基礎を幅広く履修する。MScプログラムでは、学生は5つのTrackの中から自分の進むTrackを選択し、指定された必修科目と選択科目を履修する。各学期は30単位(ECTS、以下同様)、BScには、6学期合計180単位取得、MScには、4学期合計120単位取得が修了要件となる。MScプログラムの1学期は必修科目中心、2学期は選択科目中心、3学期は必修科目及び修了プロジェクトに着手、4学期には修了プロジェクトに専念する。3学期と4学期は、修了プロジェクトとして同じStudioで行うことが必須である。学生は、各学期において選択したStudioに所属するが、全学期を通して同じStudioを継続するか、複数のスタジオに参加するかについては、TrackやStudio毎の運営方針があり、学生はTrackの専任コーディネーターやStudio責任者と相談の上、履修方法を検討する。

各Trackは、それぞれの特徴を出しながら運営されている。Track Architectureでは、9 Studio(Track Uと共通のものを含めて11 Studio)が提供されており、学生は比較的自由に様々なStudioを経験する。それに対して、Track Urbanismでは、コーディネーターにより、4学期を通して体系的に学ぶプログラムが整備されており、各Studioはその中に位置づけられている。Track RE&Hは、建築都市学的なアプローチに加え、ファイナンスを含んだマネジメントを重視した教育を行い、4学期には、プロジェクトでなく論文に取り組む。Track Building Technologyでは、環境や工法技術面を主に学修する。

TUDBKの基本方針として、MScプログラムにおいて、幅広い考え方や視野、総合的なデザイン力をもった建築技術者を養成しようとする考え方から、複数のStudioを経験することを推奨している。また、各Studioでは、プロジェクトにあたり、まずリサーチを十分に行い、そこからコンセプトの組み立てとデザインに取り組む段階的な作業を基本にする点を共有している。

各Trackは、公的資格と対応しており、修了者は無試験で、政府機関 Bureau Architectenregister において、建築家 (Architecten)、アーバンデザイナー (Stedenbouwkundigen)、ランドスケープ・アーキテクト (Tuin- en Landschapsarchitecten) のいずれかとして登録される。将来研究職を目指すものやPhD取得希望者は、選択したTrackに関わらず2学期終了後に、教員推薦を受けてExplore Lab. に進む選択肢がある。Explore Lab. はTUDBKにおける広範な研究領域を横断的にカバーする部門であり、3.4学期においてここに所属した学生は、PhDコースに進みさらに研究を深めることが期待される。

また、社会や大学の状況に対応しながら、組織や教育プログラム改編も頻繁に行われている。例えば、2010年には、Track LandscapeがTrack Urbanismから独立、独自の教育プログラムを開始し、2012年には歴史的建築物の保存改修に取り組むRMITが、独立した部門から、Building Technology部門の一講座となった。基本の枠組を維持しつつ、専門分野に必要な自由度を各Trackに持たせた多様な教育を行う運営手法、部門構成や教育プログラムを、ダイナミックに再編する手法が特徴である。

4. 施設概要

TUDBKは2008年5月の火災により、施設が全焼する災害に見舞われた。その後、学部としての活動を継続しながら、新たな制度とインフラストラクチャーを1年余りで構築し、同年末には改修を終えた新棟に拠点を移した。施設の総床面積は減少したが、限られた空間において効率的な運営を行う手法が注目される。組織や教育プログラムのフレキシブルな改編に対応できるよう、スタジオや教職員の執務スペースはシェアドスペースとなっており、原則的に個人が占有するデスクが設けられていない。また、建物は、夜間は完全に閉鎖され、個人が長時間占有することがないよう運営されている。さらに、シェアドスペースの徹底に必要な、事務手続きの電子化、コピー機やプリンタ・スキャナー機等の共有化と、IDによる使用を可能にする施設全体のインフラ整備が整えられている。近年、オランダ社会で先導的に導入されているワークシェアも、多くの職員に適用されている。TUDBK施設全体は、BK Cityと命名されており、カフェテリアやバー、売店、模型製作工場、ライブラリ、ブックショップ、プリントショップなどが整い、3,000人以上のスタッフ・学生が一日を過ごすことができる。

5. 教育プログラムの特徴と課題

TUDBKにおいて、MScプログラムはBScとPhDプログラムの中間ではなく、建築技術者を養成する最終段階として位置づけられている。また、建築と都市における広範な技術を網羅する5つのTrackによる教育が行われている。TUDBKとして教育プログラムの大枠を共有しながらも、各Trackのもつ自由度は高く、Track専任コーディネーターによって企画・運営されている。また、Explore Lab. のように、広域な研究領域を横断する研究の場も設けられている。大組織ならではの多様性と選択肢の多さはTUDBKの長所と言え、組織やプログラムを固定せず、大

枠を守りながらも改編を重ね発展させていく手法、限られた施設の効率的な運用や、ワーキングシェアが発達したオランダ社会に適応した雇用と運営形態などは、注目に値するものである。一方、TUDBK全体としての方向性を見失うことなく全体を舵取りすることの難しさや、一人一人の学生に対するきめ細やかな対応に課題があるなどの意見もインタビューから聞かれた。この点において、TUDBKの教育プログラムをモデルとし、リーダーシップをもったディレクターのもとで、少人数制のきめ細やかな実務者教育を行うAvBAと、TUDBKは対照的と言える。

6. オランダの建築教育との比較から見える我が国の建築教育における課題

AvBA と TUDBK を対象とした調査の総括として、我が国の建築教育の課題について考察する。尚、ここでは、大学の工学系建築学科を対象にして述べる。

1) MSc における建築教育の目標を明確にすること。

我が国では、修士課程は大学院に属する。基幹大学では前期博士課程として位置づけられ、学生は所属研究室における活動を主体とする。すなわち、研究者へのステップとしての修士課程であり、AvBA や TUDBK のように、優れた実務者を5年間かけて養成するディプロマ課程から発生したものではない。修士課程における建築教育のあり方を問うとき、その目的をどこにおくかについて、まず根本を考える必要がある。優れた実務者養成に目的をおく場合、AvBA や TUDBK における建築教育の理念と運営手法を、先導的な事例として参照し、取り入れることができよう。

2) 教育組織としての伝統と継承すべきものを明確化し、様々な社会環境の変化に対応すること

継承されている枠組みを客観的に分析し、長期的な視野から戦略的な改編を行う TUDBK の態度が注目される。改編にあたっては、全体を見据える指導的立場にたつ者と、教育プログラムを運営するコーディネーターや教員による検討を十分に行う。引き継がれてきた仕組みを注意深く検証し発展させる手法の可能性を、両事例は示していると考ええる。また、制度面に限らず、施設や雇用体系に踏み込んだ、総合的な改革の考え方と手法を参考にできると考える。

3) 人的資源を押さえた戦略を組み立てること

優れた実務者教育を行うために、両事例は、活発なコミュニケーションの場をつくることの重要性を示唆している。そのためには、優れた指導者やコーディネーターだけでなく、教育を様々な視点から支える人材が多数必要である。AvBA は、小規模な組織であるにも関わらず、教員は350人を超える。一方、TUDBK も、多様な chair に所属する多くの実務家や研究者に支えられている。学生数の確保だけでなく、教育を支える豊富な人材を、地域がどれほど抱えているかは重要な要因である。

AvBA や TUDBK における事例を、単に表層的に模倣するのではなく、本質的に捉え、今後、我が国の建築教育に応用していくためには、以上の3点を押さえた検討が必要と考える。