

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 16 日現在

機関番号：34419

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2016

課題番号：15K12296

研究課題名(和文)アジア太平洋地域の大学建築デザイン教育における国際性と地域性に関する国際比較研究

研究課題名(英文)Comparative Study on the issues of globalization and localization in architecture design education in the universities in Asia Pacific region

研究代表者

堀口 徹 (HORIGUCHI, Tohru)

近畿大学・建築学部・講師

研究者番号：10400293

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：大学における建築デザイン教育の世界的な過渡期という背景を踏まえて、アジア太平洋地域の大学における建築デザイン教育をカリキュラム、スタジオ教育の内容、人材とネットワーク、施設と設備といった観点から国際比較を行なった。具体的には、ロサンゼルス、メルボルン、シンガポール、香港、台湾、韓国の6つの都市や地域から、建築学科を持つ大学を複数ずつ選び、現地訪問し、建築デザイン教育の中心的教員へのヒアリング、スタジオや講評会への参与観察、学生作品の分析、施設見学などを行なった。各大学における独自の取り組みの実態、施設整備やカリキュラムにおける国別の違い、同一都市地域内での差別化と協力関係の実態を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This research is a comparative study on the current architectural design education in the universities in Asia Pacific region through the view points on curriculums, themes and methodologies on studio education, faculty composition and their networks, facility and equipments. On-site researches were conducted in cities such as Los Angeles, Melbourne, Singapore, Hong Kong, Taiwan (Taipei and Taichung), South Korea (Seoul and Busan). Interviews to the core faculties, participatory observations in studios and reviews, analysis of students works, visits to the educational facilities were conducted. As a result, unique experiments in studio teaching, different trends in facility and equipments, and also how creative tensions (competition and corporation) within the same city and region contribute to the creation of architectural culture were found.

研究分野：建築デザイン

キーワード：建築デザイン デザイン教育 国際比較 海外調査 アジア太平洋

### 1. 研究開始当初の背景

20世紀までの大学における建築デザイン教育は、欧米を中心に発展し、近代主義思想に基づいた生活環境の思想と表裏一体の関係にあった。しかしながら情報技術の進展や産業構造の変化、地球規模での環境に対する意識の高まりなどを背景に、現在、欧米を中心とした先進国では近代主義思想とそれを基盤とした建築デザインの職能や教育のあり方が批判的に検証されている。

一方で、中国やASEAN諸国を含むアジア太平洋地域では人口増加やグローバル経済の動きの中、急速に進む地域開発に呼応すべく、地球環境への配慮や多様な価値観の共存に対応した思想や技術、地域ビジョンが求められるとともに、それに向けた人材育成が急務となっている。

このような動きと呼応するように世界各地の大学における建築系学科では、建築デザイン教育プログラムの新設や再編がグローバルに起きている。それら個々の取り組みに関しては、雑誌や書籍等で個別の報告が散見されるものの、国際的な動向を体系的に把握する研究は見られない。特に、先進国、新興国、発展途上国が混在するアジア太平洋地域をめぐる教育プログラムの再編状況の把握は、ポスト近代型の居住環境の創出に携わる人材育成のあり方を考察する重要なケーススタディとなる。

### 2. 研究の目的

本研究は、アジア太平洋地域を中心とした大学建築学科の建築デザイン教育の現状を網羅的に把握するとともに、「地域連携」と「国際連携」の視点から国際比較を行うものである。アジア太平洋地域には先進国、新興国、発展途上国が混在しているが、多様な地域間の国際比較を通じて、21世紀型の持続可能かつ創造的な生活環境の創出のために求められる人材像、ひいてはその育成に向けた建築デザイン教育のあり方の多様性と差異を整理、考察することを目的とする。この達成は、アジア太平洋地域をリードする立場にある我が国の大学における建築デザイン教育の将来的な課題と国際戦略についての知見を得ることにつながる。

### 3. 研究の方法

本研究は、上述の背景を踏まえ、研究期間内に以下の3点を明らかにする。

- (1) 教育カリキュラム及びその背景にある思想、社会文化的状況の把握。
- (2) デザイン教育を行う施設や設備と言った環境の整備状況。
- (3) 各大学においてスタジオ教育に携わる教員、スタジオのテーマの把握。

これらについて各大学を訪問し、デザイン教育のキーパーソンへのインタビュー、施設設備環境の視察、学生作品に関わる講評会や展覧会の視察などを通して把握する。また、

これに合わせて、インターネットや各大学のプロスペクトスなどによる文献調査により補う作業も行う。

調査日程および調査対象は以下の通り。

2015年5月11-12日:香港大学建築学部(HKU)

2015年7月31日:カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)

2015年8月3日:南カリフォルニア建築大学(SCI-Arc)

2015年11月18日:王立メルボルン工科大学(RMIT)

2015年11月19日:モナシュ大学芸術デザイン建築学部(Monash University MADA)

2015年11月20日:メルボルン大学デザインスクール(MSD)

2015年11月23日:シンガポール・テクノロジー・デザイン大学(SUTD)

2015年11月24日:シンガポール国立大学(NUS)

2016年5月5-12日:香港大学建築学部建築学科(HKU)

2016年8月7日:東義大学

2016年8月8日:釜山大学

2016年8月11日:弘益大学

2016年8月14日:東儀大学

2016年10月8-9日:RMIT大学ベトナム校

2016年10月11日:ホーチミン市建築大学

2017年1月6日:実践大学

2017年1月7日:銘傳大学

2017年1月8日:淡江大学

2017年1月9日:東海大学

2017年2月15日:延世大学

2017年2月17日:高麗大学

2017年3月14日:香港中文大学(CUHK)

2017年3月15日:香港理工大学(PolyUHK)

2017年3月23日:釜慶大学、東儀大学

### 4. 研究成果

以下に、今回の研究から得られた知見を述べる。

#### 第1節 各地域が直面する教育上の課題

大学の建築教育には年限に限りて見ても様々ある。ヨーロッパやオーストラリアのように、5年間を基本的な修業年限とし、これを3年の学部課程と2年の大学院課程に分けるところもあれば、台湾や韓国のように学部課程だけで5年間の修業年限を定め、大学院はさらに2年されるものもある。また、日本や香港、シンガポールのように4年間の学部課程に2年間の修士課程というモデルもある。アメリカは、4年間、もしくは5年間の学部課程もあれば、学部は建築を勉強しなくとも、3年の大学院コースでアクレディテーションをとるものもあれば、学部の建築教育を条件に2年の大学院コースを儲けるところもある。はたまたシンガポールに新設されたSUTDのように、学部課程を3.5年に凝縮する事例もある。

韓国は、2002年のUIA憲章を受けて、それ

まで4年間の学部における建築教育を、建築工学と建築デザインに再編し、前者を4年間、後者を5年の教育とした。韓国は、現在、この改革を見直す議論が起こっている。5年間という就業年数をうまく使えていないこと、長い年限が学生にとっても時間的、経済的負担が大きいという事情もあるようだ。台湾は韓国同様、5年間の学部教育が基本となる。しかし、台湾はUIA憲章以前から5年間の教育を展開しているところもあり、韓国とは事情が異なる。台湾では、1-3年生までの基礎教育と5年生の卒業設計の間に位置する4年生のスタジオを「Advanced Design Studio」と命名し、「建築」「都市」「コンピューテーションデザイン」「インタラクティブ」と建築の多様性を示唆するようなテーマ特化型のスタジオと位置づけている。また、台湾では、1-3年生の間で、原寸家具や大型模型の制作を演習として組み込むなど、多様な教育を展開している。

## 第2節 都市間競争と都市内競争

今回は、それぞれの国や地域における個々の大学を訪問した訳だが、同時に浮かび上がってきたのは一つの都市に複数の大学があることによる相乗効果である。ロサンゼルスには、UCLAとSCI-Arc（さらにはUSCなど）が双壁をなしている。それぞれに世界的な建築家が教鞭をとる屈指のデザイン教育拠点である。この二つの大学は、ライバル関係でもあり、人材や知識の交流がとても盛んな関係にもある。それぞれの卒業生が、他の大学の中で重要なポジションにいることも興味深い。何より重要なのは、同世代の建築家で関心やテーマ、議論を共有するライバルでありコラボレーターがそれぞれの大学に分散していることだろうか。テーマや議論を共有できる相手が学外にすることで、スタジオのレビューにゲストクリティークとして、あるいはレクチャシリーズのスピーカーや聴衆として交流が行われる。これら各世代の建築家たちは、それぞれに世界的なディスコースのネットワークに接続されており（それ以上に、あるディスコースの結節点として位置付けられる）レビューやレクチャなどはそのネットワークから建築家や理論家が全米各地や国外から招聘される。

このような関係性は、香港にも見られる。香港はやはり香港大学を中心に、香港中文大学、香港理工大学との間で人材と知識の交換が活発に行われる。香港の場合は、さらにアジアで国際的な建築プロジェクトを展開する設計事務所やエンジニアリング会社の拠点ともなっており、非常勤講師やゲストクリティークとしてそれらのネットワークが生かされる。

オーストラリアは、さらに興味深いケースである。メルボルンは独自の建築文化を醸成している。この中心にあるのがRMITである。オーストラリアの大学の格付けとしては

「Group of 8」と呼ばれる大学が有名で、この一つであるメルボルン大学にも建築学科はあるが、どちらかと言うとアカデミックな性格が濃く、デザインに関しては90年代まではポリテクニックに過ぎなかったRMITがリードしている。2000年代以降は、正式な大学にも昇格し、デザインとテクノロジー、実務的教育、さらには国際戦略を強化し、さらに世界的な大学としての名声を高めた。メルボルン大学同様、「Group of 8」の一角を占めるモナシュ大学は2010年に建築プログラムを新設した。モナシュの新設により、デザインとテクノロジーのRMIT、アーバンデザインのMonash MADA、アカデミックのメルボルン大学という構図ができたが、メルボルン大学も建築プログラムをMSDと改組したことで、メルボルンの建築文化、建築デザイン教育はさらに緊張感とともにクオリティを上げていくことが期待される。これら三大学では、就業年数の規定こそ変わらないものの、大学間での教育システムが異なっており、また教育を巡る議論も活発である。

## 第3節 デジタルとロボティクス

今回の調査における主要な関心の一つにコンピューテーションデザインとデジタルファブリケーションの導入傾向を探ることがあった。結論からいうと、ロサンゼルスとメルボルンの三大学はこれらの導入を完了しており、教育における展開においても世界をリードしている。シンガポールは海外からの技術と資本の提供により設立されたプログラムはこれらを積極的に打ち出している。香港もそもそも英語圏でかつ国際的な結節点であり、これらの導入に積極的である。しかし、香港においては、コンピューテーションデザインの重要性は認識しつつも、仮想的な実験的スタジオから、より実効的な地域的課題に基づいたアプローチへと方向性をシフトしようとしている。いわゆるパラメトリックデザインを専門にする教員たちがテニユアを獲得できずに（あるいは自らの意思で）他国へと移籍する動きが続いている。

台湾は、海外留学経験のある若手教員を中心にコンピューテーションデザイン（特にバイオミクリー）が試験的に展開されている。また、インタラクティブなセンサーや稼働パーツを組み合わせ、プログラミングも行うインタラクティブな建築の可能性を探るスタジオが各大学の一つあるのが、ある共通の傾向として興味深い。このように、いわゆるデジタル工作機械による建築生産ではなく、A.I.時代の建築やある種の環境装置（インフラ）を探る方向性が芽生えつつある。韓国は、コンピューテーションデザインやアプリケーションについては日本同様、世界の趨勢から遅れているが、BIMの導入については積極的で、これは台湾においても同様である。

#### 第4節 国際戦略

国際戦略は二つの側面がある。一つはアジア、主に中国からの優秀な学生の獲得を目指すもの、そしてスタジオやプロジェクトの展開を海外に求めるものである。これらはいわば、学生の入り口と出口の戦略にも関係すると言えないだろうか。特に積極的なのは、RMIT 大学と香港大学だろうか。RMIT 大学は、そもそも学生の4割近くがアジア人（もしくはアジア出身のオーストラリア人）であり、国の移民政策とも合間って、大学も多国籍化が進行している。ちなみに、メルボルン市内は構想コンドミニアムなどの建設ラッシュが続いているが、多くは中国をはじめ、海外からの投資対象としてのプロジェクトである。（あくまで投資対象で、完成した建物に住むことは意味しない。）その RMIT 大学は、ホーチミン市に大学としてのキャンパスも建設しており、2017年にそこで都市建築修士課程を開学した。また、RMIT PRS という実務型博士課程もメルボルンに加えて、アジア（ホーチミン市）ヨーロッパ（パルセロナ）の二箇所で開催しており、博士号の取得を目指す世界中の実務家教員がこのプログラムに入学している。

香港大学は、上海に HKU Shanghai を開設し、常駐の教員を1名置く他に、毎学期、2-3のスタジオを中国をフィールドに開講し、ここを活動拠点としている。この HKU Shanghai は、町からのアクセスも良く、レクチャシリーズは、学内外から多くの観客が詰めかけるなど、上海における建築文化の拠点としての地位を確立しつつある。

国際戦略と言えば、SCI-Arc も Japan/China Studio を開講し、丸々2ヶ月、海外を拠点としたスタジオを現地大学との共同で開講している。UCLA も海外スタジオの開講を推奨しており、10週間あるクォーターのうち、3週目もしくは4週目をトラベリングウィークと位置づけ、国内をフィールドとしているスタジオも含めて、現地視察に出かけやすいよう、セミナーの開講スケジュールなどとの調整を図っている。

#### 第5節 教育の舞台の更新

教育の舞台となる施設環境の面でも動きが出てきている。これまで使ってきた校舎の老朽化や、学生獲得の目玉としての意味合いもあろうが、やはりデザインそのものやデザイン教育を取り巻くツールや方法論が変化したため、これに対応した空間が新たに作られていると考えるべきではないか。近年の動きとしては、RMIT 大学の Design Hub の新設、MSD の新校舎、UN Studio デザインによる SUTD のキャンパス、Zaha Hadid 設計の香港理工大学デザインスクールの Jockey Club Innovation Center、香港中文大学の建築学部棟、実践大学新校舎などが挙げられる。

また、これらの新築とは違うが、仮設的に

校舎から始まった SCI-Arc は現在の三ヶ所目の拠点となる Freight Depot でようやく土地建物を自前で所有するに至り、ここに Digital Fabrication Lab の建設を進めている。UCLA は新たな産学連携デザイン教育プログラムである Suprastudio の拠点を既存の建築都市デザイン学科から独立した、より自由で開かれたデザイン教育プラットフォームとして、さらには大型のロボットアーム、それにより新たな建築のプロトタイプを生み出すのに相応しい場所として作られている。

#### 第6節 新しいプラットフォーム設立の動き

いくつかの大学で建築デザイン、そして建築デザイン教育を取り巻く、この世界的な過渡期を打破すべく新たな取り組みとしてのプログラムが立ち上がっている。UCLA は、アクレディテーションされていない1年間のポストプロフェッショナルの M.Arch2 課程を新たに1年間の産学連携型の「Suprastudio」として改編している。これに続くように SCI-Arc も1年間のポストプロフェッショナル M.Arch2 を「Fiction and Entertainment」を含む4つのテーマ特化型のスタジオへ改編した。このように、新たなテクノロジーとともに開ける建築の可能性をより野心的に模索すべく、ポストプロフェッショナルプログラムを大学院プログラムにおける実験的なユニットとして改革する動きがある。SCI-Arc はさらにこのプラットフォームで生まれた活動や知といった成果をアカデミックに位置付ける取り組みも、哲学者のグレアム・ハーマンを招聘することで目指している。建築デザインのアカデミズムにおいては、プロジェクトとリサーチ、プラクティスとセオリーは両輪で、特に、プロジェクトやプラクティスから生み出される知をいかにアカデミックに位置付けるかは積年の課題でもある。

この動きは、RMIT においても共有されており、RMIT では Design Hub を修士課程修了生対象に領域横断型のリサーチプロジェクトプラットフォームとして位置付けている。建築の専任教員などの一部がこれを兼務する形を取っている。また、すでに紹介した RMIT の PRS (Practice Research Symposium) という実務型博士課程も、上述の SCI-Arc のように、プロジェクトやプラクティスから生み出される知をいかにアカデミックに位置付けるかという問題に取り組むもので、さらに大学におけるアドバンススタジオ、ひいては大学におけるスタジオ教育の位置づけについても新しい議論を開くものとして注目されるべきものである。

今回は、アメリカ（ロサンゼルス）、オーストラリア（メルボルン）、香港、シンガポール、台湾、韓国を中心にアジア太平洋地域の大学建築デザイン教育の変革の状況を追跡し、整理した。しかし、これは当然ながら

アジア太平洋地域のほんの一部でしかない。本研究でも予備的調査として訪問したベトナムをはじめ、インドネシア、タイ、マレーシア、カンボジア、ラオス、フィリピン、モンゴル、ネパール、ミャンマー、バングラディッシュなど、さらには大国・中国など、成長著しいこれらの国と地域における大学建築デザイン教育の現状と課題についてさらなる調査研究を行なっていく必要がある。そこから、21世紀に建築が向かうべき多様性、建築デザイン教育の向かう方向性を検証しつつ、我が国における建築デザイン教育の取り組みに生かしていきたいと考えている。

#### 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1件)

堀口徹、グローバルで親密な建築(の実践)をめざして、建築設計、第4巻、2017、3-21(査読有)

##### [学会発表](計7件)

Tohru Horiguchi, 3.11 Tohoku Earthquake: Educational Platform for a Resilient Society, LALA Architect, 2017.2.16, ARTE22 Seoul, Seoul

Tohru Horiguchi, Cross-cultural Workshop as a Practice to Re-spect Urban Cultural Resources, International Seminar on Management of Housing and Urban Cultural Resources, 2016.11.22, Busan National University, Busan

Tohru Horiguchi, Traveling architecture workshop as a practice to go beyond, RMIT Practice Research Symposium, 2016.10.7, RMIT Ho Chi Minh City Campus, Ho Chi Minh City

Tohru Horiguchi, Report from the 1<sup>st</sup> Asian Architectural Student Summer Workshop in Osaka/Sabae, Urban Research Plaza 10<sup>th</sup> Anniversary International Symposium, 2016.9.23, Osaka International House

堀口徹、Traveling/Design Education/Platform, 近畿大学建築学部計画系勉強会、2016.4.20、近畿大学建築学部

堀口徹、プラットフォームとしての建築都市デザイン学科、第4回大学改革についての研究フォーラム、2016.3.25、立命館大学朱雀キャンパス

堀口徹、Traveling/Design Education/Platform, 神戸大学建築学科修士設計講評会特別講演、2015.12.22、神戸大学

##### [図書](計0件)

##### [産業財産権]

出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

##### [その他]

ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

堀口 徹 (HORIGUCHI, Tohru)  
近畿大学・建築学部・准教授  
研究者番号：10400293

##### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

##### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：

##### (4) 研究協力者

( )