

5.2 第三回国際デザインシンポジウム

今年で3回目となる公式行事国際デザインシンポジウムを2015年3月13日(金)～14日(土)に京都大学百周年時計台記念館国際交流ホールで開催した。今回のシンポジウムテーマを「デザイン学の確立」に設定し、これまで本プログラムで実装を行ってきた「デザイン学」の何たるかをより明確にし、「デザイン」というコンセプトの多様性を有効に活かしつつもその概念整理を行うことを目的に開催した。参加者は43名であった。

本シンポジウムでは、デザイン学の確立に向けてのミッションについて、教育(人材育成)、研究、社会接続、の3つのセッションに分けて、それぞれのデザイン関連領域で国際的に著名な研究機関から講師を迎えて講演を頂くとともに、それぞれのセッションにおいて、京都大学デザインスクールでの取り組み例を紹介し、さらに国際アドバイザリボードメンバーに加わって頂いて議論を行った。

まず最初の Session 1: Design Education on Interdisciplinary Project Teams Linked with Society では、冒頭で本学からの松井教育委員会委員長から、京都大学デザインスクールにおけるデザイン教育に対する考え方と、実装しているカリキュラムの全容について紹介があった。次いで、米国オーリン工科大からは副学長の Prof. Vincent Manno から、同大学が掲げる使命として「よりよい社会を築くため、人や社会のニーズを知り、その解決策を構想し、創造的なビジネスにつなげられる革新的な人材を育成する」であり、単にすぐれた技術者ではなく、技術を通して社会を変えていくような人材を育てることを目指していることが述べられた。学部しか持たない大学で“デザイン力”をつけるため、学生が単に聴講する講義はほとんどなく、実験やディスカッションを行い、1年生からものづくりにかかわるなど、様々なプロジェクトに参加する。4年間を通じて Design Stream (“What is in it and how does it work”) と呼ぶデザイン教育が一通貫で実施されるとともに、これに付加的なコースワークが提供されている。デザイン力を高めるためには、文化の違う様々な人同士が集まり、まったく言葉が通じない中で共同作業することが必須であるという考えに立って実践しており、なかでも目を引くのがカリキュラムの中で4分の1近くを占めるのが“Contextualization”と呼ばれる教科群で、専門の講義科目や科学技術の講義科目とは別に、デザイン実習科目と並んで重視している。ライフスタイルの中での使われ方を詳細に状況に照らし合わせて把握し町の人や高齢者と向き合い話し合っって課題を発見させることを課しており、「ヒューマニティ」「共感できる経験のデザイン (Empathetic Design Experience)」を通じた社会との繋がりを根幹に据えている。

一方ミラノ工大からは、Alessandro Biamonti 氏により、文化や歴史の重みから出る格式、『世界に通用するプロフェッショナル・デザイナーを育成する』ための教育と環境を提供するのがミラノ工科大学のミッションについて紹介された。大学が明確な「ミッションとビジョン」を通して、「大学のあるべき姿」を学内外に伝えていくことが重要で、デザインはその存在感と方針の輪郭を形として可視化し、コミュニケーションをはかる手段でもある。Mission (変化しないもの) と Vision (変化するもの) を総合的な視点で捉え、共感・支持者が同じベクトルでプロジェクトを推進しながらブランド・バリューを創造する「ブランディング」の重要性が強調され、その結果として、学内外の関係者との間に「信頼関係=絆」が構築されることが述べられた。イタリアでのデザインの特徴は、(1) Sense Making、(2) Socio-Cultural Impact、の2点であり、「人と生活環境」の重視があらゆるデザインに通底しており、

現代は“Design of Human Being”へとシフトしてきている。

同大学の The Design System は、教育、研究、社会連携（生涯教育）を3本柱とする。まず教育については、School of Design が担当しており、3年間の学部では Product Design, Communication Design, Interior Design, Fashion Design の4つの学位が提供されており、2年間の修士課程では、Product Design for Innovation, Communication Design, Interior Design, Fashion System Design, Product-Service System Design, Design & Engineering, Yacht & Cruise Vessel Design の7つの学位がデザイン教育の核となっている。カリキュラムは、Making, Knowing, Being の3つの区分から構成される。一方、研究は Design Department で実施されており、3つのセクション（“Design for Environments, Landscape & Mobility” , “Design and Cultures” , “Products, Strategies and Services”）に分けて12の Research Lines が用意されている。社会連携では、Poli.Design Consortium を構築しており、Professional Market としての社会と大学との密で継続的な繋がりを保証していることが紹介された。

日・米・欧の3つの文化圏のそれぞれ特徴的なデザイン教育に対する考え方が対照的であった。オーリン工大は「イノベータ創出のためのデザイン」、ミラノ工科大では文化や歴史を背景にしたロマンティックな「ブランディングとしてのデザイン」が特徴として伺えた。いずれからもカリキュラムの重要性が等しく強調され、プロフェッショナル・デザイン教育については、Broadly vs. Deeply のジレンマが共通する問題として提起され、両者をどのようにバランスを考えたカリキュラムにするかについて活発な議論が行われた。

続く Session 2: Design Research Spectrum from Transformational Fundamentals to Design Innovation では、まず本学から中小路特定教授より、昨年の国際シンポジウムデザイン・ビジョンズでのデザイン学に関する議論について紹介された。デザインの教育が、Design Literacy vs. Design Competency に分けられ、知識を活用して課題を解決する力（リテラシ）と、経験を積むことで経験を振り返り意識して行動することで育成される力（コンピテンシ）であり、これに対して知識を創成するのがデザイン研究で、その分類が示された。

ついで英国リーズ大学の Dr. Alison McKay からは、工学デザインからの展開として社会技術システム（Socio-Technical Systems）の設計が共通テーマとなっていることが示され、同大学での取り組みについて紹介があった。“design is systemic”という概念について示され、モノのデザインから、人を内包し技術との社会的な相互依存的関係をいかにデザインするか、そしてそこから創発されるシステム全体のダイナミクスを俯瞰できるデザイン研究の必要性が述べられた。とくにデザインされたものをどのように理解され受け入れられるかのユーザ視点の重要性と、新規技術の導入が既存の技術の社会システムに対してどのような変容をもたらすかの理解が重要になってくることが強調された。デザイン活動は、デザイン原理の探求と知識を創造する研究者、人工物を創成する実践者、そして固有の価値と効用を追い求める利用者の3者のコラボレーションである。デザインの研究対象として、

1. デザインのプロセス（機能と構造の間の循環、規範論と記述論、公共のための commonality と個人の多様性）
2. デザインの定義（形状、プロセス、構成のデザイン）
3. デザインのインパクト（人を取り込むシミュレーション技術と人により変容し得る革新的機械システム）

の3つの視点からの分類が示され、これまでの機械工学領域からのニーズに基づくデザイ

ンの考え方、計算論的なデザインシンセシスのツール、そして事業のデザインまでを網羅するデザイン研究の拡がりについて述べられた。

続くコロラド大学の Prof. Mark D. Gross からは、デザイン問題の抱える困難さとして、デザインの問題を、「意地悪な問題」(wicked problem) として特徴づける見方、すなわち、明確に定式化できない；問題の定式化は解についての考え方から決まってくる；終了規則をもたない；解について言えるのは真か偽かではなく、良いか悪いかである；問題を解く手続きの完全リストは存在しない；問題にはいくつもの説明が可能である；すべての問題は他の問題の徴候とみなしうる；すべての問題はユニークである；しかし、責任はもたなければならぬ、点が指摘され、このような問題へのアプローチとしては、従来の発想の転換が必要になることが示された。とくに、近代化のなかで一般的となった、専門家による外生的な設計では、画一的なプロダクトを生みやすく、その結果、利用者や学習者にとって真に馴染むことのできない状況をもたらしてしまうという問題が指摘された。アレグザンダーのパターン・ランゲージの考え方が引用され、外からの設計によってではなく、内生的な力による「成長する全体」として形づくるべき活動がデザインにほかならず、「つくられた」秩序と、内生的に「成長した」秩序を区別して、これをシームレスに繋ぐためのデザイン研究への展望が述べられた。

以上の話題提供を受けた後の討論セッションでは、アドバイザリボードメンバーの Prof. David C. Plaut (Carnegie Mellon University) から、「デザイン研究＝変わり続けるデザイン」の探求との課題が提起された。ユーザを含めたプロセスは複雑に過ぎるが、これにアプローチしていくには解釈の独自性をどう扱うかに踏み込まねばならないことが強調されこの観点から自身の Illusion を積極的にデザインに活用できるのではとの提起がなされた。

デザインとは問題が解決すればそこで終わるものでもなければ、単に製品やサービスを作るためのものでもなく、常に「変化し続けるプロセス」であり、デザインの力は、絶え間ない変化に対して、デザインがスキルや能力をつくり出すことで、人や、組織や、コミュニティは順応し、より良く変わり続けられることにあることが強調された。そこでのデザイナーの役割としては、関係者同士が関わり合うための「足場」を築き、デザイナーがいなくなったあとも自分たちで解決方法をデザインし続けていける状況を作り出せるかにかかっているということが結論づけられた。

続く 2 日目には Session 3: Outreach and Industrial Collaboration in Design で、まず京大側から川上教授により、デザインコンソーシアムをはじめとするデザインスクールでの産学連携の仕組みづくりに関する紹介がなされた。そして、続いてドイツ人工知能研究所 (DFKI) の Prof. Antonio Krüger から同研究所における進められている研究の概要と、とくに大学における博士課程学生と企業との緊密な連携をミッションとするプログラムについての紹介がなされた。とくに、物流と製造における領域 (Retail and Smart Factory) でのリーダーの育成を目指す IRL (Innovation Retail Lab) について、修士・博士の学生が企業で学ぶ機会を設け、さらに売り場のレプリカを設けて loyal customers に向けた物理的・仮想的情報環境のデザインを実証しながら研究を進めている事例が紹介された。またドイツの国策として発信が始まっている Industry4.0 の動きについて紹介があり、埋め込みシステムから、ネットワーク、サイバーフィジカルシステムを経て、Smart Space、Internet of Things の技術によるものづくり革新が始まっていることが熱く語られた。

最後にリーディングプログラムと同趣旨のプログラムとして、現在ドイツで実施中の「ソ

フトウェア・キャンパス構想」が紹介され、IT Manager を育てることをミッションとして掲げた1年間のプログラムで、修士博士を開始する最初に履修させ、パートナー企業との連携により、企業側は、コンサルティングやコーチング、ティーチング、Academic Evaluator の役割を担っていることが述べられた。

続いて Prof. Barry Katz, IDEO/Stanford University からは、スタンフォード大学でのデザイン教育の取り組みについて紹介され、学部ではプロダクトデザイン、修士では機械工学系と芸術系 (the Mechanical Engineering Department and the Art Department) のジョイントプログラム (Stanford Joint Program in Design) が、PhD では Stanford Center for Design Research (CDR: nexus for graduate students and researchers in a number of affiliated research labs, headed by Professors Larry Leifer、機械工学の教員が担当) や Institute for Design (d.school) で実施されているとの紹介があった。なお d.school (The Hasso Platter Institute for Design) ではデザインは教えず、design thinking の思考法のみ教えており、学位も出さない。10週間のプログラムでその後は各自の出身母体に戻っていくことが示された。

さらにシリコンバレー周辺で進行中の別のプログラムとして、California College of the Arts での取り組みについて紹介された。ここでは Critique-Based Curriculum を実施しており、技術革新と起業精神の融合がどのように行われているかが示された。対話を重視した教育をそのポリシーとして掲げ、スポンサーのついたスタジオを貸し与え、IP も学生に与えながら、産学双方の強みを活かせる連携に重点をおいて進められていることが述べられた。

最後の討論セッションでは、アドバイザリボードメンバーの Prof. Dennis Sylvester (University of Michigan, USA) からセッション全体の概要の総括がなされ、実りある産学連携に向けては、産学双方の相互理解の重要性、若手研究者の中に、ビジネスを始めるにあたって最初に考えるマーケットの意識や、広がりを持たせたビジネスプランの創出、ビジネスを構成する要素ごとに要求される事柄を明確化していく意識の浸透などのマインドセットをどのように教育プログラムの中、もしくは学習環境の中に仕込んでいくかが重要であり、その意味においても多領域間・産学間で共有できる「共通言語」を意識していくことが重要であるとの結論が示された。

最後に総括セッションでは榎木実行委員長より2日間の討論のサマリが示され閉会した。

