

## デザイン・シンキングを活用した カリキュラム開発の考察

森 山 真 吾

### はじめに

日本の大学では AO 入試や推薦入試の導入が進められてきた。平成 27 年度入試において、これらの入試形式による入学者数の割合は私立大学で 50.6%、国公立大学では 17.6%であった（文科省，2015）。私立大学と比較して国公立大学は一般入試以外での入学者数の割合が低いけれども、一部の大学では新しい入試形式の導入を予定している。例えば、お茶の水女子大学（お茶の水女子大学，2016）は平成 29 年度入学者から「一次選考を兼ねるプレゼミナールと二次試験を各々 2 日かけて行うという二段構え」の新しい AO 入試を実施すると発表した。一次試験では「まずプレゼミナールで AO 受験者に大学の授業をじかに体験してもらい（受講を必須とします）、そこでミニレポートや他の提出書類を評価」する。その後の二次選考では以下の試験形式で「その成果やプロセスを評価」する。

文系は本学附属図書館を舞台に自在に文献や資料を駆使しつつ自分の論をじっくり練り上げ、またグループ討論や面接を通じて論理力や課題探求力、独創性などを評価します（図書館入試）。理系は各学科の専門性に即した実験や実験演示、データの分析等の課題を課したり、高校での学びを活かした課題研究発表などを行ってもらい、探求する力をみます（実験室入試）。

この新形式入試を活用して、お茶の水女子大学の各学部がアドミッション・ポリシーで明らかにしている求める人材像に合致する受験生を入学させようとの狙いがある。そのために、お茶の水女子大学では従来のペーパーテストでは計測できなかった能力に焦点を当てて判別する入試制度を導入するのだ。

この新しい入学選抜方式をお茶の水女子大学では「新フンボルト入試」と呼んでいる。新形式入試に名付けられたこのような固有の名称には、この「新フンボルト入試」（お茶の水女子大学）をはじめ、「特色入試」（京都大学）や「世界適塾入試」（大阪大学）、「佐賀大学版 CBT」（佐賀大学）などが挙げられる（読売新聞教育部，2016）。AO 入試や推薦入試の名称を継続利用しない理由は、既存の入学試験方式との区別を明確にしたからであろう。受験生の目にとまる名称とともに、従来の入学選抜方式を見直す大学が今後は増えると予想する。東京大学と京都大学が平成 28 年度入学者を対象に推薦入

試を初めて導入したことも影響を与えるであろう。

## カリキュラム運営の主体

アドミッション・ポリシーで求める人物像を備え持つ学生が、このような新しい選抜方式によって入学するようになること期待できるけれども、入学選抜方式の多様化がさらに進むことで入学者間の学力が広がる（島田，2012）ことが懸念される。入学時には既に発生してしまう学力差への対応を継続して検討、実施するために、本稿ではカリキュラムの作成・改善に注目する。ここでのカリキュラムとは、学部・学科が提供する「教育方法、評価方法も考慮した上で、段階を踏み連続して行われる授業のまとまりとしての講座（コース）、ないしその集合体」（植山，2009，p. 21）を意味する。それは、カリキュラムを作成し運営する主体が学力向上の支援を目的とした「授業のまとまり」を構築して学生へ提供するのが責務になることも意味している。

中京大学では学部、学科あるいは専攻がカリキュラムを管轄し主体的、独立的に運営している。つまり、大学教員が「プログラム・ディレクター」（植山，2009，p. 19）を兼任してカリキュラムを継続して改善・改革する責任を負っているのだ。特に、国際英語学部において三専攻が各科目担当者と意思疎通、連携しながら授業内容の継続した改善を行っていることは、ボトムアップとトップダウンを融合した体制（私学高等教育研究所プロジェクト 学士課程教育における教学マネジメント研究，2014）を構築しているともいえる。中留（2009）が指摘する「大学の教育理念（教育目標）を実現するために、教育活動の内容・方法（カリキュラム）上の連関性と条件整備活動（マネジメント）上の協働性の対応関係を、組織構造と組織文化を媒介としながら、P-D-C-A サイクルを通して組織的、戦略的に動態化していく営み」（p. 5）を国際英語学部では実践しているのだ。

学部や学科を主体とするカリキュラム運営では、カリキュラム作成と授業改革の意思決定を教員が担っている。それは、学部教育の責任者としての存在であるからだ。中京大学のように“decentralized research university”と呼ばれる大学では学部間や関係部署との連携が難しく改革が難しいと一般的にみなされて（Ingram, B., Jesse, M., Fleagle, S., Florman, J., and Van Horne, S., 2012）いるからこそ、多様な選抜方式で入学する学生たちに柔軟に対応できるカリキュラムを作成し、継続して改善する必要がある。本稿では、今後導入が加速化するであろう新入試形式においても予想される入学者間の学力差に対応できる授業実践とカリキュラム運営について考察する。

## 学力差を補う授業実践

大学授業を活性化するための実践報告がなされている（杉江，関田，安永，三宅，2004）。これらの報告では、学習者がグループ活動での協同作業を通じて自律的に学ぶ

ことで学習効果が向上すると指摘している。つまり、Freire (1970) が “banking model of education” と呼んだ「トップダウン方式の知識の伝達であり、そこでは、ただひとり教師だけが知識を寄託する預金者となり、生徒はそれを受け入れるだけの受身の存在になる。そこでおこなわれる学習には、およそ省察という契機が介在しない」(里見, 2014, p. 91) 抑圧的な教育実践からの脱却を提案しているのだ。このような提案にもとづいた教育実践は、包括的な用語ではあるが、近年ではアクティブラーニング(溝上, 2015)として報告されている。グループでの活動によって学力差を補いながら、学習効果を高めると期待されている。

大学教育の現場において教員たちがこのような授業改善を各科目で積み重ねて質向上につなげているのは、授業の「デザイン力」(池田, 戸田山, 近田, 中井, 2001) に注目しているからだ。つまり、各授業とカリキュラム全体を体系的・有機的に強固に結びつけるためのデザイン力が学部や学科のカリキュラム運営主体である教員に求められているのだ。デザイン力を高める手法にはいくつかあると考えられるが、以下では「デザイン・シンキング」に注目する。その特徴を述べたあと、教育システムへの応用事例を挙げる。

## デザイン・シンキングの特徴

「デザイン」という言葉を用いているが、芸術やファッションの分野で使われる「デザイン」よりも「設計すること」への言い換えがその特徴を表している。「デザイン・シンキング」は主に製品開発の分野で使われる手法で、人間を常に中心に考える。思考の最初には「生活者がどんな行動を取り、どんな考え方をするか、どんな感情を示すか、などを詳細に観察」(日経 BP デザイン, 2014, p. 12) することから始める。生活者の行動や気持ちにいつも寄り添うからこそ、生活者の現状をフィールドワークやインタビューなどを通じて深く理解できると考える。その理解に基づいて生活者がより人間らしい暮らしができるための仕組みを考え出す。その後、実際に試作品を作成して検証と改善を繰り返し行うのだ。これは、既存の技術を出発点として、既に確立している市場のニーズに合わせている従来の製品開発とは異なっている。出発点をいつも人間において設計しているのが大きな特徴だ。このデザイン・シンキングを活用した製品開発やサービス開発の成功事例が 2013 年頃から日本企業でも報告されるようになってきた(日経 BP デザイン, 2014, p. 9) のは、ものづくりにおける現状の閉塞感を打破できる新たな枠組みが必要とされているからかもしれない。

従来の教育カリキュラムが持つ問題点は、多様な入試選抜で入学している学習者間に学力差が存在する(島田, 2012)にもかかわらず、大学教育の現場におけるカリキュラムがその現状に柔軟に対応していない(中留, 2009) ことであった。この状況を従来の製品開発方法に重ねると、中留(2009)が懸念を表明した教育現場のカリキュラムは、既存の知識や技術を出発点として、既に確立した学習者のニーズに注目して構成されて

いるといえる。そうであれば、多様な学力状況を改善するために、製品開発やサービス開発の分野で用いられているこの「デザイン・シンキング」を教育実践の場においても活用できると考える。学習者と学校関係者を中心とするアプローチでカリキュラム運営ができることになるのだ。実際に、デザイン・シンキングを教育活動の分野で応用する実践が海外で始まっている。

## ペルーでの学校改革

カリキュラム作成を含めた教育システムの改善にデザイン・シンキングを応用する事例がペルーで始まっている (IDEO, 2016 ; AIGA, 2014)。InterGroup 社は 2010 年に Innova Schools を買い取り私立学校経営に乗り出したが、それまでの授業方法や教材、カリキュラムでは持続性がある経営ができないとすぐに判断した。そこで、幼稚園入園時から高校卒業時までの教育システムの再設計をアメリカの IDEO 社に依頼した。IDEO 社はデザイン・シンキングを推し進める会社で、過去にはコンピューター製造メーカーのアップルや自転車部品メーカーのシマノなどと協働して製品開発をしている (Brown, 1999)。通常はものづくりをしている企業が、幼稚園入園時から高校卒業時までにおける学習体験やカリキュラム作成、教員養成、教室などの施設充実、経営方法などについて再設計することになったのだ。

2012 年度の PISA 調査によると、ペルーの公教育システムは 65 カ国中 65 位、つまり最下位と判定された。この困難な状況のなかで、IDEO 社は既存の教育システムを破棄することから改善を始めた。まず、設計チームが現地に一ヶ月間滞在し、生徒や保護者、教師、政府関係者、経済界のリーダーや投資家などにインタビューを行った。その他、家庭訪問を実施して生活の様子を観察したり、グループディスカッションを実施した。これらの作業で、学校改革に関係する人々のニーズを深く理解することに成功した。そして、その理解に基づいて討議を重ねて、以下の主な解決策を導き出した：

- 利益率を高めて学校の規模を大きくする
- テクノロジーを導入して演習機会を増やす
- 教室空間を柔軟に変更できる什器を揃える
- 教師への支援を始める
- 継続性が高いデータシステムを構築する

IDEO 社がデザイン・シンキングを用いてこのように学校改革を行った結果、数学と読解の成績が公立学校の生徒たちと比較して伸びた。Innova Schools は当初 5 校で始めた学校グループを、その後、2014 年 2 月の時点で 23 校にまで増やした。生徒と保護者が入学を選択するようになったからである。報告時の数値で生徒 13,500 人、教師 900 名が在籍する私立学校グループとなった。

## おわりに

ペルーで IDEO 社がデザイン・シンキングで達成した学校改革は、製品開発で使われている手法をカリキュラム改善に応用できることを示唆している。学校に関わる人々をインタビューや行動観察で理解を深めてから改革案を思案、提示し、試行錯誤を含めて学校関係者の行動に合致した授業、教室空間、経営手法を形成していくこの一連の流れは、まさにデザイン・シンキングの手順である。この手順に沿って国際英語学部におけるカリキュラムの改善に取り組むと各授業とカリキュラム全体が体系的・有機的に強固に結びついた「設計図」を得られるであろう。その設計図を得るための一つの手法としてデザイン・シンキングを実践することが教員に要求されている。ペルーでの成功事例は大学教育における応用の可能性として期待できるだろう。

### 参考文献

- AIGA (2014). Case Study: Innova Schools: Designing a School System from the Ground Up. <http://www.aiga.org/case-study-innova-schools/> (accessed 2016/9/10)
- Brown, T. (1999). Change by Design. New York: Harper Business.
- Freire, P. (1970). Pedagogy of the Oppressed. New York: Seabury Press.
- IDEO (2016). Designing a School System from the Ground Up. <https://www.ideo.com/case-study/designing-a-school-system-from-the-ground-up> (accessed 2016/9/10)
- Ingram, B., Jesse, M., Fleagle, S., Florman, J., and Van Horne, S. (2012). Transform, Interact, Learn, Engage (TILE): Creating Learning Spaces that Transform Undergraduate Education. Carpenter, R.G. Cases on Higher Education Spaces: Innovation, Collaboration, and Technology, 165-185. Hershey, PA: IGI Global.
- Mayo, P., (1999). Gramsci, Freire and Adult Education. London: Zed Books. ((訳) 里見実 (2014). 『グラムシとフレイレ』. 東京、太郎次郎エディタス)
- お茶の水女子大学 (2016). 「お茶大発新型 AO 入試 (新フンボルト入試) について」 [http://www.ao.ocha.ac.jp/application/faculty/body/application\\_faculty\\_d/fil/h29\\_ao\\_prezemi.pdf](http://www.ao.ocha.ac.jp/application/faculty/body/application_faculty_d/fil/h29_ao_prezemi.pdf) (閲覧日: 2016 年 9 月 5 日)
- 溝上慎一 (2015). 『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』. 東京、東信堂.
- 私学高等教育研究所プロジェクト 学士課程教育における教学マネジメント研究 (2014). 「大学の特色に応じた教学マネジメント: 2013 年度訪問調査の記録」 [http://shidaikyo.or.jp/riihe/result/pdf/201404\\_p4.pdf](http://shidaikyo.or.jp/riihe/result/pdf/201404_p4.pdf) (閲覧日: 2016 年 10 月 10 日)
- 植山剛行 (2009). 『英語教育改善のためのプログラム化とマネジメント』. 岡山、大学教育出版.
- 杉江修治, 関田一彦, 安永悟, 三宅なほみ (2004). 『大学授業を活性化する方法』. 東京、玉川大学出版部.

池田輝政, 戸田山和久, 近田政博, 中井俊樹 (2001). 『成長するティップス先生』. 東京、玉川大学出版部.

中留武昭 (2012). 『大学のカリキュラムマネジメント』. 東京、東信堂.

島田康行 (2012). 『「書ける」大学生に育てる』. 東京、大修館書店.

読売新聞教育部 (2016). 『大学入試改革』. 東京、中央公論新社.

日経デザイン (2014). 『実践デザイン・シンキング』. 東京、日経 BP 社.

文部科学省 (2015). 「平成 27 年度国公立大学入学者選抜実施状況」

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/27/10/\\_icsFiles/afieldfile/2015/10/20/1362966\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/27/10/_icsFiles/afieldfile/2015/10/20/1362966_01.pdf)

(閲覧日: 2016 年 9 月 5 日)