

教育第3の波

AI時代における教育のインストラクショナルデザイン

Transition to the Third Wave of Education, Instructional Design in the Age of AI

鈴木 秀顕*
Hideaki SUZUKI*

<抄録>【Web上で公開します】

本論文は、アルビン・トフラーの「第3の波」における情報革命がもたらす教育分野の変革に焦点を当て、AI時代に適応した教育のインストラクショナルデザイン（ID）の重要性を探求します。ソサエティ4.0から5.0への遷移を背景に、学習者中心のアプローチとパーソナライズされた学習経験の提供を目指す教育改革の方向性を、歴史的変遷を踏まえつつ論じています。共創教育を核とし、アクティブラーニングやデジタルツールとメタバースを活用した新たな学習スタイルの促進が、未来社会における個々のポテンシャルを引き出す鍵であると主張しています。

<キーワード>【Web上で公開します】

教育第3の波、インストラクショナルデザイン、学習者中心のアプローチ、共創教育

1 はじめに

現代社会は、アルビン・トフラーが予見した「第3の波」、すなわち情報革命による変化の真只中にある。この変化は、農業革命（第1の波）と産業革命（第2の波）に次ぐ、人類の社会構造の大転換を意味している。特に教育分野は社会構造の変化とリンクしているため、この情報革命は学習方法、教育内容、そして学習者と教育者の関係性に革新的な変化をもたらしている。

2 AI時代の教育のインストラクショナルデザイン

AIとデジタル技術の進化に伴い、私たちはソサエティ4.0から5.0、すなわちサイバー空間と物理空間が高度に融合した超スマート社会の実現に向けた段階に入っている。この段階での教育は、施策推進とともに、その教育ツールの有効活用を含めた大きな転換点にあり、インストラクショナルデザイン（ID：教育設計）が重要な役割を果たすこととなる。そのAI時代の教育のインストラクショナルデザインでは、学習者中心のアプローチを取り入れ、個々のニーズに合わせたパーソナライズされた学習経験を提供することを目指すこととなる。このような教育第3の波に至る教育改革の流れを、教育の主テーマ、制度的特徴、教育内容の時制的特徴（教授する内容やその内容をもとに学習者が考えること）について特徴をまとめるとともに、以下の期からの遷移を考察する。

（1）期（江戸時代）：それまでの人類は、生物として生き残るための知恵や工夫に関して、主に大人から子供

に対しての教育が口伝を中心とした手法にて行われていた。しかし、権力構造が安定し、戦うことが少なくなった江戸時代になってからは、生物として生き残るための教育から、より豊かで楽しい生活を得るために「よみ、書き、そろばん」という技術習得の教育へと変化していった時期となっている。過去からの伝承においては、主に口伝から文字を中心とした文化へと変化している。

（江戸時代の教育から現代教育への遷移）：伝統的な教育方法から、読み、書き、そろばんなどの基本的技能の習得に重点を置いた教育へと変化した歴史を反映し、現代ではデジタルリテラシーやクリティカルシンキングなどの21世紀スキルへの重点移行が見える。

（2）期（明治時代）：産業革命とともに工業社会へと遷移していく中、工業社会へ適応した人材育成を行うべく教育へと変化している。工業社会の安定は、資本主義社会を中心とした経済社会の確立、ヒエラルキーの確立にあるため、効率性が求められ、その効率性をもととした大量生産によってもたらされる。この工業社会は、西洋社会から発生したものであり、日本では存在しないものであるが、多くの先進諸国で採用された制度であったため、日本の教育は、西洋型近代社会へのキャッチアップが目的の教育に変化しており、西洋に倣った「6-3-3」の学校制度を確立させている。

（明治時代の教育から現代教育への遷移）：産業革命に伴う工業社会の要請に応じた人材育成から、ソサエティ5.0を見据えたデジタル社会における多様性と

創造性を育む教育へと移行している。この遷移から、学習者が情報を活用し、問題解決能力を養うことが求められていることが見える。

(3) 期 (2020年代) : 製造業を中心とした工業社会から、世界ではIoTやAIといったIT技術を取り入れ、製造業を改革することを目標としているインダストリー4.0プロジェクトを軸とした融合型情報社会へと遷移していく中、インダストリー4.0の設計原則である「相互運用性」「情報の透明性」「技術的アシスト」「分散的意思決定」に基づいた社会の仕組みが構築されていく。それは大量生産による工業社会の中で重宝された、正確性が求められる人材から多様に適応できる人材を育成する教育へと遷移している。その教育は、身分や姿かたちに関係なく、過去からのデータを基に、対等な立場で話し合い、未来からのバックキャスト方式で想像や創造を養い、共に未来の社会を創り上げていこうとすることが目的の教育(共創教育)が行われることが求められる。

(2020年代～現代教育への遷移) : インダストリー4.0の概念を超え、AIとIoTの技術を活用して教育を再定義する時代。学習者は、メタバースやその他のバーチャル環境での学習を通じて、未来の社会における共創とイノベーションのためのスキルを身に付ける。

を発展させる。これは、情報社会における個人のポテンシャルを最大限に引き出し、将来にわたって柔軟に対応できる能力を備えることを意味する。

参考文献

- 1) アルビン・トフラー(1980), 第三の波, 日本放送出版協会
- 2) 経済産業省, 製造基盤白書(ものづくり白書) 2018年版, <https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2018/honbun/html/honbun/101031.html> (アクセス日2024.1.22)
- 3) SONY, <https://developer.sony.com/ja/spresense/ai-col-umn/iot-columns/difference-between-industry-4-0-and-society-5-0> (アクセス日2024.1.22)

| | 主テーマ | 制度的特徴 | 時制的特徴 |
|------------|------|------------|--------------|
| 以前 | 生存教育 | 主に口伝や写本 | (過去) 現在 |
| (1) 教育第1の波 | 教養教育 | 藩校, 寺子屋の普及 | 過去, 現在 |
| (2) 教育第2の波 | 競争教育 | 学制による学校教育 | 過去, 現在 |
| (3) 教育第3の波 | 共創教育 | GIGA スクール | 過去, 現在 未来 |

表1 日本教育改革期の特徴

3 教育第3の波のインストラクショナルデザイン

共創教育におけるインストラクショナルデザインは、多様なデジタルツールとメディアを活用し、学習者が自ら学び、問題解決を図る能力を育成することを目指している。メタバースやAIを用いたシミュレーションなど、現実を超えた体験を通じて、学習者は創造的な思考や協働のスキル

*松蔭大学観光メディア文化学部 (〒243-0124神奈川県厚木市森の里若宮9番1号) (e-mail:hideaki@shoin-u.ac.jp)

*ShoinUniversity, FacultyofTourism, MediaandCulturalStudies, (9-1MorinosatoWakamiya, Atsugi-shi, Kanagawa, 243-0124, Japan)