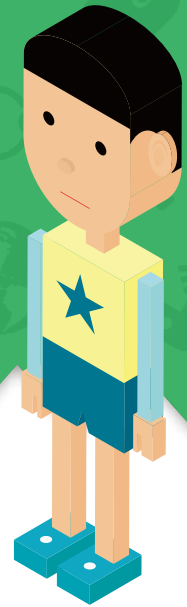


エドテック



編集にあたって

渡辺博芳（帝京大学）

エドテック（EdTech）は、Education × Technology の造語であり、文字通りとらえれば教育にテクノロジーを活用することと理解できる。しかし、単にテクノロジーを活用するのではなく、それによって教育の仕組みや学習スタイルを再定義し得るようなインパクトを与える動きを表す語として使われている。つまり、近年の技術革新によって、従来型のICT（情報通信技術）活用教育とはひと味違ったテクノロジーの活用形態が登場し、広まっているのである。

本特集は、一般的な読者がエドテックの意味と動向を知りたいことを意図して企画した。そのために、エドテックについての総論的な解説に始まり、エドテックの具体例と展開を示す次のような構成とした。

エドテックとは

最初に総論として「1. エドテックがもたらす教育イノベーションとは？ 一見えてきたエドテックの本質―」（佐藤昌宏）で、近年のテクノロジーの活用によるイノベーションの本質、エドテックの定義、エドテックの現状と今後を中心にエドテックそのものについて解説する。これを読むことでエドテックの概略を理解できるであろう。

次に、エドテックはオープンエデュケーションと深い関係があることから、「2. オープンエデュケーションとエドテック」（重田勝介）において、オープンエデュ

ケーションの特徴的な活動とエドテックのかかわりについて解説する。

エドテックの具体例

エドテックの典型的な例にオンライン学習がある。近年、オンライン学習で注目を集めているのが、個々の学習者の状況に適應して学習内容を提供する「適應学習（アダプティブ・ラーニング）」である。クラウド、ビッグデータ、人工知能などの技術の進展により、ここ数年で実用的なアダプティブ・ラーニングのサービスが登場している。アダプティブ・ラーニングについてはVol.57 No.9の「《小特集》ここまできた！ アプリケーションによる個人学習¹⁾」においても解説があり、そこで紹介されているスタディサプリもエドテックの例といえる。本特集では、「3. アダプティブ・ラーニング（適應学習）の潮流―教育ビッグデータを活用した学習の個別最適化―」（田中晃）および「4. 学校教育におけるAI型教材導入のすすめ―知識習得の効率化により確保した時間で『未来を生き抜く力』を子どもたちに―」（神野元基）で事例を紹介する。

オンライン学習には講師と受講者をつなぐ教育サービスがある。モバイル、リッチメディア通信、SNSなどの技術の進展により、遠隔地との高品質なコミュニケーションを気軽に行える環境がこのような教育サービスを後押ししている。「5. オンライン英

Education



Technology

会話のしくみ—日本に住みながら英語を話せるようになるために—(加藤智久)では、エドテックにおける典型として例示されることの多いオンライン英会話を紹介する。テクノロジーによって講師と受講者をつなぐ教育サービスはさまざまな分野で適応可能である。「6. スポーツがうまくなるアプリ」(与島大樹)ではスポーツにおける事例を紹介する。

エドテックのもう1つの側面として、テクノロジーを活用したものづくりを通して学ぶ活動がある。近年、3Dプリンタなどのデジタル工作機械、さまざまなセンサやデバイスが比較的安価に利用できるようになってきている。このようなテクノロジーを活用して科学技術やプログラミングを学ぶ活動が広がっており、これらもエドテックに位置付けられる。「7. 「つくる」を軸に自由に、分野横断的に学ぶ—ファブラーニングの実践とその可能性—」(渡辺ゆうか)、および「8. ブロックを活用した教育—レゴブロックを通じて、将来のために、いま築くカー—」(須藤みゆき)では、テクノロジーを活用したものづくりを通じた学びの事例を紹介する。

教育・学習そのものだけでなく、教育学習に関連する業務や教育現場における諸問題をテクノロジーの活用によって解決しようとする動きもエドテックに位置付けることができる。「9. いじめ防止アプリ—いじめ問題をITの力で解決する—」(谷山大三郎)では、いじめの問題に適用した事例を紹介する。

紙面の制約で紹介できないが、ほかにもエドテックの事例は多数存在し、新しい技術や教育サービスも次々と登場している。それらの中から、時代のニーズに本当にマッチした技術や教育サービスが生き残っていくものと考えられる。

エドテックの展開

エドテックは一般的には生涯にわたる学習のための有用なリソースとなり得るが、特に学校教育への導入により学校の在り方を変革する可能性を秘めている。「10. ICTが可能にした未来の大学」(山本秀樹)では、テクノロジーを活用することでキャンパスを持たず、高いレベルの教育を提供しているミネルバ大学の事例を紹介する。今後の高等教育の在り方に対して示唆するところが多いと思われる。

一方、初等中等教育はどうであろうか。この夏、米国で中学の教師をしている友人が遊びに来たときに、彼の学校のWebページでは無料で使えるオンライン学習ツールを紹介していることや、彼自身が授業でいろいろなツールを活用しているといったことを話してくれた。彼のお気に入り、ライティングの学習に活用しているNoRedInk²⁾というプラットフォームである。彼はごく普通の教師であるので、彼の話をお聴いたときに米国では導入が進んでいる印象を持った。日本ではどうか。「11. 教育クラウド・プラットフォーム協議会—プラットフォームのプラットフォーム—」(御厩祐司)では、テクノロジーを活用した教育プラットフォームを学校教育現場へ広く普及するための総務省の取り組みを紹介する。このような取り組みが活発に行われ、今後、日本の学校教育の現場においても、エドテックにおける優れた技術や教育サービスが適切な形で導入されていくことに期待したい。

参考文献

- 1) 小特集「ここまで来た! アプリケーションによる個人学習」, 情報処理, Vol.57, No.9, pp.884-903 (Sep. 2016).
- 2) NoRedInk, <https://www.noredink.com/> (2016年12月現在)

(2016年12月14日)