

# デジタル教科書の機能比較

## Functional Comparison of Digital Textbook

学籍番号：201921653

氏名：渡邊 結希

Watanabe Yuki

2019年4月、学習者用デジタル教科書を制度化する「学校教育法等の一部を改正する法律」等関係法令が施行され、必要に応じて学習者用デジタル教科書を使用できることとなった。しかし2019年時点で、学習者用デジタル教科書は整備している学校は少なく、整備したいと考えている学校自体も全体の25パーセント程度である。また、学習者用デジタル教科書の課題としてビューアが教科書出版社により異なる点が挙げられるが、国内で学習者用デジタル教科書におけるビューアの機能について検討している研究はまだ存在しない。

そのため本研究では、学習者用デジタル教科書を比較することで、現状としてどの程度機能・操作性に差があるのか、どういった機能が重要であると考えられるのか、今後開発するにあたりどの程度の機能を共通して備えるべきなのかを明らかにすることを目的とする。

研究方法として、平成32年度使用教科書において発行されている学習者用デジタル教科書で使用されている、9種類のビューアを作成している企業にアンケート調査を実施した。また、先行研究からビューアの比較項目を作成し、文献数に応じて項目ごとに重要度という指標を作成することにより、実際の実装状況との比較を行った。

結果、重要度が高く、実装している企業が多かった項目は、「画面の拡大・縮小」、「前・次のページへ移動」、「ペンでの手書き入力」などの基本機能や「動画の再生」、「音声の再生」といった教科書紙面以外のコンテンツを使用できる機能であった。一方「端末間でのデータの共有」については、学習者と教師間、学習者間のどちらとも重要度は高かったがあまり実装されていなかった。特に「教師と学習者の端末間でのデータ共有」が他の機能に比べて、重要度と実装状況の差が大きくなっていた。端末間でのデータの共有に関しては、過去のアンケート調査でも、協働学習のために学習者用デジタル教科書の端末間で情報の共有や交換できる機能や、指導者用デジタル教科書との連携ができる機能が期待されていた。協働学習を学習者用デジタル教科書の活用の方法とするのであれば、端末間でのデータの共有は今後実装が期待される機能のひとつなのではないかと考えられる。

研究指導教員：池内 淳

副研究指導員：小泉 公乃