# 文章読解方略を観点とした電子書籍の教育利用方法

# 菅谷 克行

Email: sugaya@mx.ibaraki.ac.jp

## 茨城大学人文学部人文コミュニケーション学科

# ◎Key Words 読解方略,電子書籍,メディア特性,読書教育,読書文化

#### はじめに

近年,多種多様な電子書籍端末・サービスが登場し、書籍を印刷媒体で読むのか、それとも電子媒体で読むのかを、個人が選択できる環境が整ってきている。それは日常生活における書籍のみならず、学校教育・学習の場(教科書・教材)にも徐々に普及・浸透しつつあり(1)、様々な議論(2)を重ねながらも、試行・実験段階から実践段階へと移行してきている。

電子書籍の教育利用上の長所として謳われている特徴の多くは、映像や音声などを書籍データに組み込んだマルチメディア化コンテンツによる内容の理解支援を主張しているものである。他にも、ネットを通じたコミュニケーションと読書の連携利用、省スペース・ストレージ性、エコロジー(紙資源の節約)等の観点から論じられているものが多い。しかし、書籍の第一義である文章読解やその方略に対する特徴を検討・主張したものは決して多くない。

また、読書離れ、書籍離れ等の言葉が世間に広まっており、これを一つの社会問題や読書文化に対する危機と捉える見方もある。そのため、学校教育における読書教育に対する要望・期待も高まってきている。

本研究では、書籍に著された文章を読んで内容を理解する行為・方略(読解方略)に焦点を絞り、その観点から電子書籍の諸特性を分析・評価する。そして、その結果をもとに電子書籍の読書教育(文章読解指導)での利用に対する可能性を示し、さらに、その指導・導入方法を提案する。

# 2. 媒体による読解行為の違い

これまで著者らの研究グループでは、読解問題を用いた短文章での比較調査 (3) や、読書行為に注目した比較調査 (4)、文章読解方略への影響調査 (5) などを実施し、検討を重ねてきた。その結果として、以下の点をあげることができる。

- 読解テストの得点から、印刷媒体と電子媒体の読書・読解に有意な差は認められない
- 主観的な媒体使用評価から、媒体の違いが読書行 為に何らかの影響を及ぼしていると感じている者 が多数存在している(印刷書籍上の読書と電子書 籍上での読書は、同一の読書行為・体験ではない と感じている)
- 読者が文章理解を助けるために取る能動的な行為 としての読解方略は、媒体によって異なっている 部分がある(共通の部分もある)

- 電子書籍への書込み数の方が印刷書籍への書込み数よりも多い(印刷書籍には書込みをしていないが、電子書籍には書込みをしている者がいた)
- 日常の読書において、書籍への書込み行為をしている者は少ない(調査実験では、電子書籍使用時のみに書き込みをしていた者がいた)
- ・ 媒体の違いによって、読書に対する集中・没入感に差異を感じたり、疲労の差異を感じたりすることについて言及する者がいた

印刷書籍においても電子書籍においても、テストで 測れる読解得点については差異がないが、その使用感 や疲労度などを含め、主観的評価の多くの点で差異を 感じている読者が多い。読解方略の観点からは、読書 の痕跡(書込み、ブックマークなど)による分析結果 として、読解を助けるための書込み行為の増加とその 行為に対する心理的抵抗感の変化が明らかになった。

書籍本文への下線・傍線引きやメモなどの書込み行為は、学校における読書・読解教育や試験対策等で指導される代表的な読解方略の一つであり、その効果を検証した研究報告 (6) もある。しかし、この読解方略が日常の読書においてあまり使用されていないことが明らかになった(同様のことが、齋藤 (2002) によっても指摘されている (7))。

# 3. メディア特性を活かした読解教育の可能性3.1 電子書籍のメディア特性

これまでの分析結果をもとに、メディア特性を活か した読解教育を考える。まず、両書籍をメディア特性 の観点から整理すると、以下のように纏められる。

印刷書籍:完成した固定メディアであり物理的な実体を持つ。固定化されたページ・レイアウトや書籍の厚みを含んだ物理的存在感(触感等も含む)が、読解や記憶の定着に一定の役割を果たしていると考えられる。また、実体として所有することができるため、コレクション性に優れ、数世代にわたって知識・文化の継承に貢献してきた。しかし、汚損や破損、紛失(場合によっては焼失)のおそれがある。

電子書籍:書籍データによって配信される非固定型メディアであり物理的な実体は持たない。電子媒体にダウンロード・保存すればオフライン下であっても使用することはできるが、サービス提供企業・組織の都合によって閲覧できなくなったり、サービスそのものが終了したりすることもある。そのため、書籍を「所有

する」というより「使用する権利を有する」という方が合っているのではないかと考えられる。また、リフロー型の書籍フォーマットの場合は(文字サイズや行間隔などをユーザが設定できるため)ページやレイアウトの概念が存在しない(ページやレイアウトによって読解をサポートすることができない)。故障・不具合等によってデータが破損することはあるが、元の書籍データがどこかに残っていれば(サーバ、記録メディア等)、当該書籍を利用し続けることができる。

このように、印刷書籍と電子書籍は異なるメディア 特性を持った書籍といえる。これらのメディア特性に よって(強制的に)規定される使用方法・方略もある が、本研究では、その特性を積極的に活かした使用方 略・使い分けの方法があると考える。

例えば、書籍への能動的な書込みを推奨した読解指 導への電子書籍導入である。これまでの調査から、印 刷書籍への書込みに対して心理的な抵抗感が大きい者 が多数いることがわかっているが、これらの者も電子 書籍であれば書込み行為を行うことが検証されている。

# 3.2 電子書籍を用いた読解指導・教育の提案

これまでの読解方略から見た電子書籍の可能性に関する検討をふまえ、下記3点を提案する。

## ① 電子書籍を積極的に活用した読書指導・教育

電子書籍は、文章読解時に読者から書籍への積極的な働きかけを可能とするメディアである。汚損を気にすることなく下線やメモを書き込んだり、辞書を連携利用したり、読中・読後に自分がつけたアノテーションを確認・ジャンプしたり、等のように、電子書籍に積極的に働きかけることによって読解を助けてくれる。特にリフロー型コンテンツであれば、読み易い文字サイズ・行間隔にも設定できるため、自分好みの仕様で読書が可能になる。このようなメディア特性を積極的に活用した読書指導・教育を現場で提供・展開できるようになって欲しいと考える。

また、その現場において、電子書籍に適した読解方略を読者自身が探求できるよう教育・指導できると、 更に効果が上がることと期待できる(電子書籍の新たな機能開発にもつながる可能性がある)。

#### ② 印刷書籍と電子書籍が利用できる環境作り

学校や公共の図書館で、印刷書籍と同等に電子書籍を利用できる、ハイブリッドな書籍媒体環境を作ることを提案する。一部の図書館では、電子書籍の貸出サービスを実施しているが <sup>(8)</sup>、現状においては質的にも量的にもまだまだ不十分だといえる。

電子書籍が教育現場へ徐々に普及してきてはいるが、 その中心は実験的・試行的な授業のみであり、通常の 読書用環境としての電子書籍の整備が充実していると は言えない。上記①の提案を実現するためにも、読書 用電子書籍環境の整備をすすめる必要があると考える。

#### ③ 書籍メディアの使い分け教育

現在、教育用書籍のみならず雑誌や漫画などを含め

た様々な書籍が、印刷媒体と電子媒体の両方で利用できるようになっている。作品によっては、電子媒体で先行展開し、後になって印刷媒体としてリリースされるものもある。このようなメディア環境において、書籍として利用するメディアの特性・特徴を理解した上で、メディアを使い分ける方法を教育することは意義深いことと考えている。メディアの使い分け能力が向上することによって、より多角的な知識理解が深まり、教育効果の向上にも貢献できるのではないかと考える。

#### 4. おわりに

本稿では、文章読解方略の観点から電子書籍および 比較対象としての印刷書籍の諸特性を分析・評価し、 その結果をもとに電子書籍の読書教育・指導への利用 に関する可能性および提案を示した。

今後の課題として、電子媒体の表示仕様(LCD、電子ペーパー)に応じた特徴整理と使い分け方法の調査、 媒体の違いによる読書への集中度・没入度の違いの調査、電子書籍の各仕様に最適化した文章読解方略の検討・提案等を行う予定である。

知識・文化を継承するための読書文化を守る重要性とともに、現代の読者が(汚損等を気にすることなく)能動的に書籍に働きかける行為を可能にする電子書籍の活用は、今後の読解教育・指導において重要なピースになると考えている。電子書籍という新たなメディアによって、読書教育・文化は、これまで以上に面白いものになるはずだ。それは、決して印刷書籍が衰退することを意味するのではなく、利用方法や機能、活用分野の棲み分けが重要となることを意味する。そのためには、単なるデバイスやサービスの評価ではなく、読者・読解の視点で電子書籍というメディアをさらに深く考察する必要があると考えている。

#### 謝辞

本研究の一部は, JSPS 科研費 26350307 の助成を受けている。

# 参考文献

- (1) 中村伊知哉, 石戸奈々子: "デジタル教科書革命", ソフトバンククリエイティブ (2010).
- (2) 新井紀子: "ほんとうにいいの?デジタル教科書", 岩波書店 (2012)
- (3) 中嶋彩菜, 菅谷克行: "紙媒体と電子媒体における「読み」 の比較 一高校現代文の読解問題を用いた実験より一", CIEC 研究会論文誌, Vol.4, pp.75-78 (2013).
- (4) 中嶋彩菜, 菅谷克行: "電子書籍上での読解行為の分析 印刷媒体との比較実験から-", 2013PC カンファレンス 論文集, pp.371-372 (2013).
- (5) 菅谷克行, 中嶋彩菜: "電子書籍が読解方略に及ぼす影響", 2014PC カンファレンス論文集, pp.152-153 (2014).
- (6) 魚崎祐子, 伊藤秀子, 野島栄一郎: "テキストの下線ひき 行為が内容把握に及ぼす影響", 日本教育工学会論文誌, Vol.26, No.4, pp.349-359 (2003).
- (7) 齋藤孝: "三色ボールペンで読む日本語", 角川書店(2002).
- (8) 植村八潮, 野口武悟 (編著): "電子図書館・電子書籍貸出サービス", ポット出版 (2014).