

EPUB3 による電子書籍制作の取り組み

兼松篤子*1・遠藤守*1・安田孝美*1
 Email: atsuko.kanematsu@gmail.com

*1: 名古屋大学大学院情報科学研究科

◎Key Words EPUB3, 電子書籍, 青空文庫

1. はじめに

近年, Amazon の Kindle をはじめ, 楽天の Kobo や Apple の iBooks など電子書籍を扱う様々なプラットフォームが現れ, 電子書籍に対する注目が集まっている。日本における電子書籍元年は 2010 年と言われているが, スマートフォンやタブレット端末などが普及し, 社会において多くの人が電子書籍を読むことのできる環境が整ったのは, ここ数年だろう。今やバス, 電車の移動時間に, 電子書籍で読書を楽しむ人を見かけるのも珍しい光景ではない。

電子書籍の登場は, 文字の拡大・縮小や複数の本を持ち運ぶことを容易にただけでなく, これまでハードルの高かった個人による出版の敷居を下げ, 自由な価格設定で気軽に販売することをも可能にした。

本研究は, 著者の非常勤先である金城学院大学文学部日本語日本文化学科の学生を対象に, 今年度から開講された「電子書籍制作」の授業における取り組みと今後の展望について考察するものである。授業における学びが, 授業時間という限定的な期間に留まることなく自由な発想, そして社会貢献へと発展していくことを期待する。

2. 電子書籍の規格

EPUB3 について書き始める前に, そこに至るまでの過程について簡単に説明する。

2.1 EPUB

EPUB とは, Electronic Publication の略で, 電子書籍の規格の 1 つである。米国の電子出版業界の標準化団体, IDPF (International Digital Publishing Forum)¹⁾ が電子書籍用ファイル規格として普及, 推進しており, オープンな規格であることから, 今後も永続的に環境が保障できる有力なフォーマットであると考えられている。EPUB の特徴の 1 つにリフロー機能がある。この機能があることによって, 画面の大きさに合わせてレイアウトを自在に変化させることが可能になる。例えば, ディスプレイや文字の大きさを条件に, 文章を表示する位置や折り返す位置を変化させることができる。また技術的な点においては, コンテンツは XHTML, レイアウトは CSS を利用している。

IDPF では, EPUB を公開された共通規格による電子書籍用ファイルフォーマットとして提供することにより, 誰もが電子書籍を作ることができるよう世界標準の規格化を進めている。

2.2 EPUB2 から EPUB3 へ

EPUB2 は, XHTML1.1 (+CSS) で書いたコンテンツに,

EPUB の電子書籍の構造となるデータを加え, パッケージしたものである。欧文の書籍で簡単なレイアウトのものであれば, これでも特に不便に感じる事はないだろう。しかし, EPUB2 では縦組み, 段組み, 禁則や両端揃えの機能はない。特に縦組みができないのは, 日本語では欠かすことのできない縦書の書籍を扱う者は困ってしまう。

そこで次に登場した EPUB3 は, 日本語組版の機能が強化され, EPUB2 で不可能だった縦組み, 段組み, 禁則をはじめ, ルビなど日本語表現において必要とされていた様々な機能がサポート対象となった。また, HTML5 ベースの HTML5, CSS3 といったウェブ作成の為に作られたフォーマットに準拠した為, 装飾面における表現の幅が大きく広がった。さらに JavaScript も動作し, ウェブとの親和性が高く画像データの扱いにも強い。XHTML や CSS などのファイルを ZIP 形式で圧縮し, epub という拡張子がつけられている。

3. 青空文庫

青空文庫²⁾ とはインターネット上にある図書館で, 呼びかけ人の代表である富田倫生を含めた 4 人によって 1997 年 2 月に発足した。著作権が消滅した文学作品や著作権は消滅していないが書き手自身が“対価を求めない”と青空文庫のサイトでの公開を許諾した文学作品のテキストを公開しているのが特徴である³⁾。著者の没後 50 年を経て著作権の消滅した 1 万点を超える文学作品が集まっており, 明治期から昭和初期の作品が多くを占める。それら作品の入力, 校正といった作業は“作業員”と呼ばれるボランティアの人たちの地道な努力によって支えられている。

4. 授業の目的

本授業を履修している学生たちが研究テーマとしている時代はそれぞれ異なり, 江戸時代以前の古典文学から明治期をはじめとする近現代まで幅広いが, 共通の興味関心事として, 本が出版されるまでの過程や図書館での仕事などがある。そこで, 本授業では, 電子書籍と合わせて, 紙の書籍が著者の手を離れて書店の店頭と並ぶまでにどのような過程を経るのかについて電子書籍の校正や素読みなど出版されるまでの過程を体験することで学べるよう工夫している。

紙で出版されている文学作品をデジタル・データ化する作品として選んだのは『村岡花子童話集 たんぽぽの目』河出書房株式会社, 2014 である。この童話集は, 昨年の 2014 年 3 月 31 日から 9 月 27 日まで放送された

NHK 連続テレビ小説「花子とアン」で話題になった村岡花子（1893-1968）さんの作品である。

普段、授業の中でコンピュータを利用する機会が少ない学生を対象としているため、コンピュータスキルに配慮し作品を選んだ。この童話集は全 26 話からなっている。ちょうど 26 名の受講者と数が合ったため 1 人 1 話、担当することにした。

また、村岡花子さんの著作権保護期間が満了するのは 2019 年の元旦であり、青空文庫ではテキスト入力作業申請を保護期間満了の 2 年前の元旦から受け付けているため、再来年申請することを予定している。学生たちが電子書籍制作の練習として打ち込んだ文学作品のデジタル・データがデジタル・アーカイブとして残っていく事で、学びが社会貢献につながり、世界のどこかで求めている人の役に立つことができるという喜び、そして更なる学びがあることを期待している。

5. 授業展開と電子書籍制作環境

本授業では MacPC とフリーソフトを使い、次の順に進めた。

- 電書協 EPUB3 制作ガイドのテンプレートを用意。
- 紙の原稿を「mi」を使ってデジタル・データ化。
- 表紙や挿絵部分に、好きなイラストを挿入。
- epub zip/unzip で圧縮。
- Radium を使い、それぞれ読み手を変えて原稿の第 1 校正と第 2 校正。
- 再度、作業者本人による素読み。

5.1 mi (2.1.12r5)

テキストエディタの mi⁴⁾は、このまま使うと XHTML や CSS の知識がない者にとってハードルが高い。そこで、電書協 EPUB 用の XHTML モードを付けることで、特別な知識がない者でも「ツール」から選ぶだけで、「改行」や「ルビ」「傍点」などのタグ付け作業を簡単にすることができる。

5.2 ePub Zip/Unzip (2.0.1)

zip の圧縮ソフトの中でも、この ePub Zip/Unzip⁵⁾ は、epub 用に特化されたアプリケーションである。原稿や画像データを入れた電書協 EPUB3 制作ガイドのテンプレートをこの ePub Zip/Unzip を使い zip 圧縮することで、そのファイルの拡張子を「.epub」に自動生成してくれる。また、その逆も可能で、epub ファイルを unzip してパッケージ文書に戻し内容を確認する場合にも使用できる。

5.3 Radium

最後に完成した epub のファイルを読むのに Google Chrome のアプリ Radium⁶⁾ を使用する。Radium を Chrome にインストールすると本を追加することができる。epub ファイルの URL を入力することでダウンロードしたり、ローカルファイルのデータを読み込んだり、また圧縮する前の検証用として使うこともできる。

6. 今後の展望

電子書籍について興味はあるが情報の知識は十分ではない。本当に電子書籍を作ることができるのだろう

かと、とても不安そうな顔をしていた学生たちだったが、懸命に取り組んでいるうちに電子書籍の作り方がわかってくと次々にやってみたい事が出てきたようである。興味ある文学作品が電子書籍として存在するのかどうか検索したり、存在しなかった場合は著作権がいつ切れるのか、余裕ができた時間で新たにもう一つ作ってみようかと相談する声も聞こえはじめた。そして遂には、イベントで使う簡単な冊子を作れるのではないかと、友人と旅行に行った時の思い出のアルバムを作ったらどうなるのだろうかなど、「やってみようこと」のアイデアが次々と出てくるようになった。授業で学んだスキルをどのように活かしたらよいか、学生同士でディスカッションを始めたのは、よい結果になったと思う。今年度は作品を予め決めてしまったが、来年度は学生が自ら作品選定できるような工夫をしていきたいと考えている。

7. 謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費 25280131, 15K00448, 15k16097 による。

註

- 1) International Digital Publishing Forum : <http://idpf.org/>
- 2) 青空文庫 : <http://www.aozora.gr.jp/>
- 3) 「青空文庫の提案」 : <http://www.aozora.gr.jp/cards/001790/card56572.html/>
- 4) mi : <http://www.mimikaki.net/>
- 5) ePub Zip/Unzip : <https://code.google.com/p/epub-applescripts/downloads/detail?name=ePub%20Zip%20Unzip%202.0.1.app.zip&can=2&q=/>
- 6) Radium : <https://chrome.google.com/webstore/detail/readium/febnnkkadjjahcafoaglmekefifl?hl=ja/>

参考文献

中田平：“EPUB 3 時代における電子出版の現状と個人出版の可能性”，2013 PC カンファレンス論文集 (2013)。