

2015年度 卒業論文

山田正雄ゼミナール

アナログとデジタルの併存・発展の可能性

紙媒体と電子媒体が共に成長していくのか

日本大学法学部 公共政策学科 4年

学生番号 1250176

小林くるみ

はじめに

電子書籍が登場して以来、新聞やインターネットなどマスメディアの報道の中で「電子書籍は普及しない」という言葉をたびたび見かけた。しかし果たして本当に電子書籍は普及していないのか疑問である。

なぜなら、現在の日本社会では一家に一台パソコンがあると言われ、町行く人々の手には携帯電話もしくはスマートフォンが握られている。現状、国民全員とは言えないが多くの人が電子機器を持ち、簡単に小説や漫画を読むことが出来るインターネットサイトやアプリケーションが登場し、電子書籍に触れる機会は着実に増えて来ているだろうことが推測される。

そして電子書籍閲覧専用端末が新しい機能を備えて登場し続けているのは、一定の購入数を見込まれているからであり需要があるからだと考えられるからである。

また、紙の書籍と電子書籍の対立構造を見かけるが、この 2 つは対立するものなのだろうか。私は、同じ書籍の中でどの媒体で読むのかを選択する余地が広がったにすぎないのではないかと感じている。

なぜなら、紙が登場する以前の記録媒体も現在まで残されており、今でも紙以前の記録媒体の書籍のものも読まれていることから、人々は書籍の内容や状況に合わせた媒体を選んで利用していると考えられる。

そのため、紙の書籍と電子書籍は対立するのではなく、今までよりも読書の幅が広がる可能性があるのではないかと考える。

本研究では、紙媒体と電子媒体の書籍のどちらか一方が成長、衰退するのではなく、どちらも成長するにはこれからなにをすべきなのかを検討する。

目次

はじめに

1. 電子書籍とは

- 1-1.電子書籍の定義
- 1-2.電子書籍のフォーマット
- 1-3.電子書籍の流通の仕組み
- 1-4.電子書籍の権利処理

2. 紙の書籍から現在の電子の書籍までの過程

- 2-1.紙以前の書籍
- 2-2.紙の書籍
 - 2-2-1.卷子本
 - 2-2-2.東洋での冊子本
 - 2-2-3.西洋での冊子本
- 2-3.電子書籍
 - 2-3-1.パッケージ型電子書籍
 - a.本や雑誌を編集する過程を電子化
 - b.デジタル化された出版コンテンツをパッケージ化
 - 2-3-2.配信型電子書籍
 - a.パソコンで読む電子書籍
 - b.携帯電話で読む電子書籍
 - c.その他の電子機器で読む電子書籍

3. 紙の書籍と電子書籍のそれぞれの特徴

- 3-1.紙の書籍の特徴
 - 3-1-1.紙の書籍の利点
 - a.価格が安い
 - b.プレミアム感を得られる
 - c.図書への装飾
 - 3-1-2.紙の書籍の課題
 - a.保管する場所が必要になる
 - b.耐久性にかける
- 3-2.電子書籍の特徴

3-2-1.電子書籍の利点

- a.同時に複数の版を読める
- b.写真を掲載できる
- c.図書館のコピー文化

3-2-2.電子書籍の課題

- a.機械の寿命
- b.健康被害
- c.書き込むことができない

3-3.電子書籍の可能性

- a.視覚障害者の読書手段
- b.同人活動の推進
- c.絶版本を読む手段
- d.電子教科書の導入

4. 現状

4-1.紙の書籍の購買推移

4-2.電子書籍の販売推移

4-3.図書館の利用状況

5. 併存し発展する可能性について

おわりに

参考文献

参考 URL

1. 電子書籍とは

1-1. 電子書籍の定義

電子書籍は 1980 年代に登場してから 30 年ほどしか経過しておらず、辞書に載る電子書籍の項目は統一されていない。例えば IT 用語がわかる辞典によると「専用の電子機器やパソコン、タブレット端末、スマートフォンなどの画面上で読むことができる本の内容をデジタルデータ化したもの」¹、IT 用語辞典バイナリ によると「書籍や出版物の情報をデジタル化し、印刷物の代わりに電子機器のディスプレイ上で閲覧可能なコンテンツの総称」²と書かれている。これらの共通項から、本研究での電子書籍は電子機器で読むデジタルデータの書籍を指し示すとする。

また、ここでの電子機器とは、パソコン、携帯電話、スマートフォン、タブレット端末、電子書籍閲覧専用端末のことを指す。

そして、電子書籍の中でもパッケージ型電子書籍と配信型電子書籍と大きく二つに分けて考える。パッケージ型電子書籍とは既に書籍がインストールされている電子機器を購入し閲覧する電子書籍であり、配信型電子書籍とは何もインストールされていない電子機器にインターネットの回線を通じて電子書籍をダウンロードして購入し閲覧するものである。詳しくは 2 章 3 節にて後述する。

1-2. 電子書籍のフォーマット

電子書籍は電子機器によって閲覧できるフォーマットが定められており、それぞれ特徴がある(図 1)。例えば、ePUB は画面に収まるように自動的にテキストが調整される可変レイアウトが可能である。一方、Book Surfing や.book はルビ、字下げ、縦書きの機能があり、エキスパンドブックや XMDF、TTZ はこれに加えて画像、音声、動画も扱える。また PDF は文字画像、表のレイアウトなどの再現が可能である。電子書籍ならではの機能を持っているのは Book Surfing で、画像スクロールやシーンに合わせた効果音や振動機能が搭載されており、主に携帯コミックや写真集の配信に用いられている。

このようにさまざまなフォーマットがあるため、ひとつの電子機器で電子書籍を購入すると別のフォーマットを採用している電子機器で同じ書籍を読むことはできない。企業にとって自社の電子機器を使わせるための囲い込みのひとつであるが、利用者にとってはそれぞれの電子機器を使わなくてはならず利用がしづらい問題もある。

¹ コトバンク「電子書籍」:

<https://kotobank.jp/word/%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%9B%B8%E7%B1%8D-13934>

² 同上

フォーマット一覧

フォーマット名	発表・開発	専用ビューワ	対応リーダー
ePUB	IDPF		ipad KoboTouch nook
ebi.j	イーブック・イニシアティブ・ジャパン	ebi.Book Reader	
AZW	Amazon.com		Kindle
エキスパンドブック	ボイジャー	エキスパンドブック T-Time	
XPDF	シャープ	ブンコビューア	
オーディオブック			
Book Surfing	セルシス	Book Surfing	
DAISY	デイジーコンソーシアム		
TTZ	ボイジャー	T-Time	
.book	ボイジャー	T-Time	
PDF	アドビシステム	(作成)Adobe Acrobat (閲覧)Adobe Reader	Kobo Touch nook
MOBI	Mobi Pocket		Mobipocket Reader

(図 1：筆者作成)³

1-3. 電子書籍の流通の仕組み

紙の書籍と電子書籍で大きく違うのは、出版されてからエンドユーザーまで届くまでの流通経路である。

まず紙の書籍の流通経路について日本出版販売株式会社での経路を例に挙げる。紙の書籍は、出版社から日本出版販売株式会社の送品拠点に書籍を搬入し運送会社に送品され、書店へ運ばれエンドユーザーである読者まで届く。

次に電子書籍の流通経路について株式会社出版デジタル機構での経路を例に挙げる。電子書籍は、出版社から株式会社出版デジタル機構へコンテンツの提供がされ、そのまま電子書店に提供されエンドユーザーである読者に販売される。また出版社によるホームページやアプリケーションがあり、出版社から直接提供されている電子書籍も存在する。

このように紙の書籍の流通経路よりも電子書籍の流通経路の方が、経由する箇所がいくつ少なくなっていることが分かる。

1-4. 電子書籍の権利処理

現在、電子書籍は紙の書籍と同一の内容の出版物が大半を占める。しかし出版社と著者が紙の書籍の出版契約をしても、そのまま電子書籍での出版を行うことはできない。

出版契約は、まず出版社と著者との企画から原稿引渡すまでは契約が存在せず、原稿

³ Cyber Librarian 「電子書籍」： <http://www.asahi-net.or.jp/~ax2s-kmt/n/ebook.html>

を引渡しから 6 ヶ月以内に出版する義務が出版社に発生しここで初めて契約が始まり、刊行後に継続出版義務が出版社に発生する。そして出版物をコピーしての利用やレンタル店での貸し出し利用のために、著者は出版社に複製権、貸与権を認め、書籍を出荷すると複製権は消尽する。

出版がされると契約は終了するので、紙の書籍もしくはパッケージ型電子書籍の場合は在庫販売をするために著者は出版社に譲渡権を許諾し、配信型電子書籍の場合は電子出版における利用者のサービスとしての再ダウンロードのために著者は出版社に公衆送信権を許諾する。公衆送信権は配信型電子書籍以外にもデータベースの検索により文献を表示し閲覧できるサービス、ホームページやブログ等で記事を閲覧させるサービス、メールマガジンにも適用される。また、配信型電子出版は読者から書店へリクエストされ端末に送信されるため、著作権者の権利は読者に届くまで及ぶ。

このように紙の書籍と電子書籍の権利は違うため、同じ内容の書籍でもそれぞれ別の契約を行う必要があり、法律上でも紙の書籍と電子書籍は別のものと考えられている。

2. 紙の書籍から現在の電子書籍までの過程

2-1. 紙以前の書籍

紙の書籍が誕生する以前は、甲骨、石版、粘土板に文字を刻んで文字を記録していた。しかし石版は重く持ち運びが困難であり加工に手間がかかり一般的ではなく、粘土板は長い物語や行政文書の記録には不向きであった。

次にパピルス、パーチメント（羊皮紙）、竹簡・木簡が登場した。これにより、文字の記録方法は文字を刻むのではなく書く記録方法へと変化した。

まずパピルスとは、パピルス草の茎を刃物で薄く切り広げ重ね合わせて作り、1枚 12cm～15cm の大きさで必要に応じて繋ぎ合わせ長いもので数十 m にも及び、図書の源流である。古代ローマでは紀元前 3500 年頃から紀元後 1000 年頃まで長期間に渡り使用したが、折り曲げに弱く痛みやすく保存に難点があり、パピルスに変わりパーチメントが作られた。

二つ目にパーチメントとは、羊や山羊の皮をなめして作ったものである。パピルスに比べ、柔軟性があり扱いやすく、インクの吸収がよく書きやすく耐久性があり、重要な情報を長期保存することが可能であった。さらに両面を使用でき、折って穴を開けて糸などで綴じることができ、冊子体が生まれた。しかし製造に手間がかかり高価であり、分厚く重いため持ち運びが困難であり自由な読書は難しかった。

最後に竹簡・木簡とは、古代中国で使われた竹や木の細長い板である。木や竹を短冊形に削り、獣の皮や糸で綴じて巻物にしたものが東アジアでの図書の始まりである。原材料の入手がしやすく加工が簡単で書き直しが可能であったが、かさばって収蔵や持ち運びに不便だった。

2-2. 紙の書籍

2-2-1. 卷子本

現存最古の紙は中国甘粛省で発見された紀元前 150 年頃に製造されたとされる放馬灘紙である。この時代の紙は主に包装材として使われていたとみられ、その後、蔡倫によって、記録媒体として利用に耐えられるような紙の製造法を確立し一般化したとされる。

紙は原材料の入手が容易で再生が可能であり、薄く軽量で携帯性に優れ、丈夫で柔軟性があり扱いやすく、折ったり畳んだりすることができ加工が容易であることから、紙以前のものに比べ利便性が高く広く使われるようになった。

紙を長くつなぎ合わせ、末端に軸をつけて芯を巻きつけ、巻首にひょうをつけ、おさえ竹につけられた紐で巻きとめた卷子本が紙を用いた最も古い図書の形態である。

卷子本はそれまでの媒体の保管法に比べ、かさばらず保管がしやすくなった。しかし、読み終えたあとに巻戻しをしなければならず、内容の一部だけを読みたい場合に

卷子本は使いづらい。また字書・辞書などの調べるための図書の場合も、巻中や巻末を自在に広げられない卷子本では不便であった。

そのため、長くつなぎ合わせた紙を巻かずに、一定の幅で折りたたんだ折本が生まれた。

2-1-2. 東洋での冊子本

平安時代になり、卷子本からさまざまな形へ発展していく。まず、卷子本の 4・5 行目ごとに折り目をつけて折りたたみ、前後に表紙をつけた折本が生まれる。現在も仏典ではこの形態が多く見られる。

次に、一枚一枚の紙の片面に書写または印刷し、書写面または印刷面を内側にして二つに折って糊付け、次々に貼り合わせ、最後に表紙を糊付けた冊子本である糊葉装が生まれた。綴り糸を全く用いず折り目のところで乗りで貼り合わせるため、糊だけだと年月の経過で効目が失われてばらばらになりやすく、後世になり袋綴に改装されているものもある。

そして、料紙を何枚か重ねて二つ折りにし、折り目のところに小さな穴を 4 箇所開け、穴に糸を通して、糸で各折丁とともに全折丁を糸綴じして表紙を加える装丁法を使う綴葉装が生まれた。

南北朝時代に入り、包背装が生まれる。包背装とは、書写または印刷面を外側にして料紙を二つ折りにし、二つ折りにした両氏を一枚一枚重ねて揃え、こよりで下綴じをし、壱枚の上部な紙で表紙・背表紙・裏表紙として下綴じしている本の中味を包み、背上司の部分で中味と糊付けをした製法である。形状から袋綴じとも呼ばれている。

安土・桃山時代に入り、活字印刷術が日本に伝来された。まず 1590 年代に天正遣欧少年使節が帰国の際、布教のための印刷物を日本で作成するため、初めて西欧式の印刷機が伝えられ、切支丹版と呼ばれる西洋式活字印刷術が伝来された。次に 1593 年に文禄の役、慶長の役で朝鮮から技術を持ち帰ることで古活字版と呼ばれる朝鮮式活字印刷術が伝来された。

これにより、それまでは全て手書きによる写本であったが、印刷された刊本が主流になっていく。伝達する情報が少なく、文字の読み書きができる人が少なかった時代には写本で十分であったが、刊本の登場により次第に増えていった記録される情報と読書人口に対応できるようになった。

2-1-2. 西洋での冊子本

西洋では長くパーチメントが主流であった。皮革は耐寒性・耐水性・柔軟性に優れ、原材料の入手が比較的容易であったからである。多数枚のパーチメントを重ねて綴じ、二つ折りしたものを重ねあわせて折り目の内側に糸を通して綴じる折丁が生まれ、この折丁を連結し、本文部分を保護するための表紙をつけたコーデックスが誕生した。

パーチメントはしわになりやすいため、皮や布を貼った木の板の頑丈な表紙をつけ、補強し、重たく分厚い折丁を束ねて結びつけるために背バンドと呼ばれるでっぱりがついていた。そのため、パーチメントによって作られた本は非常に重く携帯には不向きだった。

製紙技術が西洋に伝来して以降、西洋でも紙による本が主流になる。これにより、折丁のかかりが軽装になり背バンドも目立たなくなっていく。表紙も木版から板紙に変わり、小型化・軽量化が進んだ。

西洋での紙の冊子本は、表紙と本の中身を別々に作り接着して本を組み立てるくるみ製本、二つ折りにした本文を針金で表紙ごと綴じる中綴じ、針金で紙を綴じ留め表紙で包む平綴じ、糸や針金を用いずに背を接着剤で止め表紙を包む無線綴じとさまざまな形態が作られていった。

そしてくるみ製本を上製本、中綴じ・平綴じ・無線綴じを並製本と大きく二つに分けて考えると、上製本は丈夫で長期保存が可能であるが、生産性が低く高価であり、並製本は安く早く造本ができ、高速で大量に生産が可能であるため読書の大衆化を後押ししたとされている。

2-2. 電子書籍

長い間、書籍の媒体は紙が主流であり、書籍といえば紙の書籍だという認識が強かった。しかし電子書籍の登場により、紙の書籍・電子書籍という言葉が生まれた。

電子書籍の歴史は、1960年代に出版物の電子化がアメリカの学術情報分野から始まった。日本では1979年にシャープによる電子書籍 IQ-3000 という電子辞書の販売開始を皮切りに、1995年に読売新聞社によるホームページ上での新聞記事の無料掲載、1999年に電子書籍コンソーシアムによる書籍・コミックの配信、2003年にビットウェイ社による携帯コミックの配信が始まった。また、電子書籍閲覧専用端末は1999年に世界で始めてeBookManが発売され、日本ではソニーやパナソニックが2004年に電子書籍専用端末を発売している。

電子書籍の形態はパソコンもしくは閲覧専用端末といった電子機器への複製から始まる。この時期の閲覧専用端末で読む電子書籍は、既に書籍がインストールされている端末を購入し、ソフトを更新するためにはソフトを店頭で購入し電子媒体にインストールするか、一度パソコンにダウンロードしたものを閲覧専用端末に移動させる必要があった。

2000年に入りインターネットが普及し、2013年時点でインターネット利用者数は年々増加し、人口普及率は82.8%となった。端末別インターネット利用状況は自宅のパソコンが58.4%、スマートフォンが42.4%、自宅以外のパソコンが27.9%とさまざまな場所から多くの人がインターネットを利用している。

これに伴い、電子書籍はインターネットを利用し電子媒体に直接ダウンロードするこ

とが可能となり、パソコン端末、モバイル端末、専用閲覧端末へとさまざまな形態で読むことがさらに容易になり、利便性がよくなった。

これらを複製して販売するパッケージ型出版と送信可能となった配信型出版とに大きく二つに分けて考える。

2-2-1. パッケージ型電子書籍

出版物の電子化は 1960 年代、アメリカにおいて学術情報分野から始まり、70 年代初期に印刷用のコンピュータデータから文字情報を取り出してオンラインデータベースや磁気テープを利用した提供が開始され、80 年代になり時期テープに代わり CD-ROM による提供が始まった。

1992 年にアメリカのボイジャーが『不思議の国のアリス』『ジュラシック・パーク』などのエキスパンドブックを作成し、紙の書籍を絶対視しページめくりを採用した。ページめくりの他、全文検索の導入、目次ジャンプなど今日の電子書籍の機能の大半を開拓した。

出版の観点からこれらの時期の電子出版が指し示すものは、本の雑誌を編集する過程を電子化すること、CD-ROM のようにデジタル化された出版コンテンツをパッケージ化したものが挙げられる。

a. 本の雑誌を編集する過程を電子化する

本の雑誌を編集する過程を電子化することにより、文字だけでなくイメージ・リーダで図版や写真のグラフィック情報も入力も可能にした。また、ページ・レイアウトの機能やレーザ・プリンタによる高品質の普通紙への出力機能を付け加えた DTP から、文字情報のデジタル化に加えスキャナによる画像のデジタル化が行える電算写植システムである CTS へ変更された。

これによる 2000 年時点での出版社のメリットは以下のことが挙げられる。

- ①これまで残されていなかったデータをすぐ閲覧できる形式に保存することで財産になり社内利用に活用できる
- ②インターネット上へデータを上げられる
- ③雑誌連載のものを製本するときデータをそのまま利用することができる
- ④絶版や品切れ本を印刷に応じた印刷できる

b. デジタル化された出版コンテンツをパッケージ化

CD-ROM のようにデジタル化された出版コンテンツをパッケージ化したものとは 1985 年に三修社が発売した『最新科学技術用語辞典』や 1987 年に岩波書店が発売した『広辞苑』などがある。

日本では、80 年代の CD-ROM、INS によるニューメディアブーム、90 年代の電子

出版物のマルチメディア化により CD-ROM の特長を活かした本格的な百科事典が登場している。これらを利用するにはパソコンの他に CD-ROM ドライブやインターフェイスボードと呼ばれるシステムが必要であった。

図書館や研究所といった機関ユーザーを対象にしたが価格が高く、一般ユーザー向き市場を開拓したのはソニーである。ソニーは 1999 年に 8cmCD-ROM 専用電子ブックプレイヤー「データディスクマン DD-1」を 5 万 8000 円で発売した。

また CD-ROM を利用したもうひとつの流れに情報検索が可能になったことがある。1987 年 3 月にトーハンが電子図書目録「東販 CD-ROM システム」を販売し、45 万点の情書を 1 枚に収録し、一月に一度の更新が行えるものだった。90 年代後半になり、音・映像を含んだ本格的なマルチメディア百科辞典が刊行され、2000 年代前半までは CD-ROM や DVD による地図出版も行われていた。しかしこれは現在では Google や Yahoo! による地図情報の無料提供サービスなどのインターネットにとって変わっている。

2-2-2. 配信型電子書籍

配信型電子書籍とは、インターネットの普及により省庁の白書のように PDF 化された書籍をインターネットサイト上で閲覧できるものや、電子書籍をインターネットサイトで購入し電子機器にダウンロードし閲覧できる書籍などインターネットを利用して閲覧することができる電子書籍のことである。

a. パソコンで読む電子書籍

日本での本格的なビジネスとして電子書籍販売サイトの運営が開始されたのは 1995 年からの「電子書店パピレス」であり、続いて 1997 年のオンライン電子図書館「青空文庫」が始まった。2000 年以前の電子書籍を閲覧する電子機器はパソコンが主流であり、多くがデスクトップパソコンであった。しかしデスクトップパソコンであると、閲覧できるのは机の上限定となり、移動することができない。また人に見せるのに不便であり貸し借りは困難であり、ディスプレイを見続けるのは長時間の読書に不向きであり電子書籍市場の規模はまだまだ小さかった。

b. 携帯電話で読む電子書籍

2000 年になりインターネットの普及とともに携帯電話が発売され、2004 年以降、携帯電話の普及によってケータイコンテンツとして注目され、既存の文芸作品を配信するサービスと同時に、ケータイノベルと呼ばれるオリジナル作品も多数生まれた。また、コミックコンテンツを中心とした携帯電話への配信市場も急成長し、2006 年 3 月末には電子コミック市場は 34 億円にもなり、内ケータイ向け電子書籍市場は 23 億円と多くの割合を占めた。電子書籍においてケータイ市場が注目された背景は、携帯電

話の膨大な普及台数と堅牢な DRM、確実な課金システムが構築されたことが考えられる。

更に 2007 年は前年比 195%の伸び率であり、ケータイ向け電子書籍市場は 513 億円にもなり、電子書籍市場全体の 89%を占めた。拡大の要因は、タイトル数の増加によってコンテンツが充実したこと、大手コンテンツプロバイダー参入など公式サイトが増加、特集や一部無料など公式サイトにおけるキャンペーン強化による新規ユーザーの獲得や既存ユーザーの継続的な購入の促進が考えられる。

c. その他の電子機器で読む電子書籍

続いて、スマートフォンやタブレット端末、閲覧専用端末など携帯が可能な高性能な電子機器が発売された。これにより、スマートフォン向けのモバイルマーケットプレイスの電子書籍カテゴリのアプリ、スマートフォンやタブレット PC 等のビューアプリ経由で購入する電子書籍、iBookstore や Kindle やこれに類似した電子書籍、PC・スマートフォン・電子ブックリーダーなどマルチデバイスで閲覧可能な電子書籍配信サービス、PSD や NintendoDS などゲーム機向け電子書籍配信サービスが始まった。

これらは通信機能を内蔵し、視認性の良いディスプレイを備え、より読書がしやすい環境が整えられていった。利便性が向上する同時に、スクリーンショットなど画面を画像として保存できてしまうと、簡単に購入していない第三者へ送信することが可能となってしまうことも懸念されたが、コンテンツは転送不可とし海賊版を作ることが出来ないよう対策を行っている。

3. 紙の書籍と電子書籍のそれぞれの特徴

3-1. 紙の書籍の特徴

3-1-1. 紙の書籍の利点

a. 価格が安い

現在、電子書籍配信サイトでのセールを除けば、紙の書籍と電子書籍の一冊あたりの価格はほぼ同じである。しかし電子書籍は書籍を購入するだけでなく、読むための電子機器が必要である。

例えば、電子書籍専用閲覧端末である Amazon の Kindle は 8980 円、Kindle Paper white は 14280 円、Kindle Voyage は 23980 円し、本体のほかに充電するときに必要なものなど併せて購入すると、更に金額は大きくなる。専用端末を購入せずに電子書籍を読む場合にもパソコン、タブレット、スマートフォンといった電子機器は必ず必要であり、紙の書籍では 1 冊分を支払えばすぐに読むことができるが、電子書籍は初期費用がかかってしまう。

また、3 章 2 節 2 項で後述する通り、電子機器は日々どんどん進化しており 2 年ほどで型が古くなってしまい、性能が良いものを求めるならば買い換える必要があり、そのたびに費用がかかる。このように電子書籍は紙の書籍と比較して、かなりの費用がかかるのが現状である。

つまり、紙の書籍は書籍本体のみを買えばすぐに読むことができるが、電子書籍は書籍本体に加えて高額の電子機器を買わなければ読むことはできないのである。従って、電子書籍を読むよりも紙の書籍の方が安い価格で読むことができる。

しかし、2 章 2 節で書いた通り、2013 年時点でパソコンの人口普及率は 80% を超え、端末別インターネット利用状況は自宅のパソコンが 58.4%、スマートフォンが 42.4%、自宅以外のパソコンが 27.9% であり、電子書籍を読むために電子機器を買わずとも既に持っている電子機器を所有している人が多い。書籍を読むためだけに買うことはなく、所有している電子機器によって電子書籍を読める環境が整っている人が多くいることも考えられる。

b. プレミア感を得られる

紙の書籍は、特定の本を持っているだけで特別に感じることもある。例えば、書籍は売れ行きが好調であれば増刷され、増刷されれば新しい版が書店に並び、古い版は売れ次第入荷されることはないため後から入手することは困難である。増刷される場合には、版ごとに訂正・削除・追加されることがあり、著者のファンにとっては初版を持っていること自体がプレミアになる。

また、さまざまな事情により、販売を取りやめ絶版になる書籍がある。絶版になった場合も、その書籍を持っていること自体が著者のファンにとってはプレミアになる

のである。加えて、店頭で偶然見つけた書籍が自分にとって好みの書籍または探していた書籍であった場合も、その人にとって特別な本となる。

しかしいつでも訂正が可能である電子書籍には版は関係なく、ダウンロード販売しているサイトで購入した電子書籍が絶版になった場合は自分が持っていた書籍も読むことが不可能になる。そして、電子書籍販売サイト内ならば、いつでも好きな本を探すことができ、店頭での一期一会のような本との出会いはあまりない。従って、紙の書籍では存在しえたプレミア感を電子書籍では得ることは難しい。

c. 図書への装飾

平安時代には経巻の装飾に意匠を凝らした装飾経が存在し、紺紙や紫紙に金銀字による写経、染料で着色した色紙に書かれた写経などがある。経巻の表紙、扉に優美な唐草模様等が添えられ、経軸にも水晶、金銀をちりばめた精巧な金具が付けられたこともある。代表作品は『久能寺経』『平家納経』が挙げられる。江戸時代には光悦本、嵯峨本といった美術工学的な本も存在した。

現在も飛び出す絵本や観音開きといった、見て楽しむ構造の書籍が販売されている。また印刷をする際に表紙に金や銀の箔を貼り付ける箔押しや圧を加えて絵柄を浮き上がらせるエンボス加工などの手法がされた書籍もある。

このようなことから、図書は文字を読めればよいというだけでなく、見た目も重視し、その図書を持つ価値観を大切にしていることが考えられる。しかし電子書籍で読む場合は書籍への装飾部分は平面でしか見ることができず、本来の価値を得ることは難しい。

3-1-2. 紙の書籍の課題

a. 保管する場所が必要になる

紙の書籍は冊数が増えると、場所をとってしまふ課題は避けられない。およその平均として、文庫本はサイズ 10.5×14.8cm、厚さ 1.19cm、

書籍の平均サイズ

	サイズ	厚さ	重さ
文庫本	10.5×14.8cm	1.19cm	159.3g
新書本	10.5×17.3cm	1.05cm	165.3g
単行本(A5ハードカバー)	14.8×21.0cm	1.94cm	478.8g
単行本(A5ソフトカバー)	14.8×21.0cm	1.04cm	293.2g

(図2：筆者作成)⁴

重さ 159.3g である(図2)。これが1段 54冊×高さ 21段の計 1130冊になると、面積 1平方メートルの羽化に平積みした場合に住宅の設計荷重である 180g に達し、計算上では床が抜けると言われている(図3)。

⁴ nikkei BPnet 「何冊で床抜け？——『本崩れ』にまつわる意外な難問【前編】」：
<http://www.nikkeibp.co.jp/article/sj/20131209/376465/?P=1>

読書家や研究者のように多くの本を読み保管したい人にとっては、紙の書籍の場合は増える一方であり、書籍のために場所を設けなければならない。

住宅の設計荷重である180gに達する冊数

	1段×高さ=冊数	厚さ
文庫本	54冊×21段=1130冊	24.9cm
新書本	45冊×24段=1089冊	25.4cm
単行本(A5ハードカバー)	24冊×16段=376冊	24.9cm
単行本(A5ソフトカバー)	24冊×26段=614冊	26.6cm

(図3:筆者作成)⁵

一方、電子書籍であれば電子機器1台分以上に物が増えることはない。例えば、電子書籍閲覧専用端末であるKindleならば、どんなに書籍が増えようともサイズ169×119×10.2mm、重さ191g以上増えることはなく、わずかなスペースで書籍を保管することができる。

b. 耐久性にかける

紙の性質として、火や水に弱く耐久性にかける。火事などの災害が起きた場合に、消失する可能性が非常に高い。また、日の当たる場所に保管し続けると、紙は日に焼け変色したり臭いがついたりする。これを防ぐには暗所に保管する必要があるが、多くの家では大量の書籍を保管するための場所は少ない。そのため、災害に巻き込まれず長い間、書籍を所持することが可能であっても綺麗な状態で保管することは難しい。

一方、電子書籍も同章2節2項にて後述する通り、電子機器の寿命はあまり長くない。しかし電子書籍は電子機器を損壊または消失しても、書籍のデータはインターネット上に存在し、新しい電子機器を購入すれば、もう一度閲覧することは可能である。

3-2. 電子書籍の特徴

3-2-1. 電子書籍の利点

a. 同時に複数の版を読める

『ヴィトゲンシュタインの遺稿——ベルゲン電子版』は、以下の3つのパターンを1つの電子書籍として出版されている。

- ①ファクシミリ…単純に遺稿のページごとにデジタルの高精細なカラーデジタル画像
- ②写實的転写…テキストのもともとの外見に関わる詳細な部分も忠実に記録したされている。削除された単語や文字、速記による省略、綴り字の不一致、却下された定式、資料の再構築に対する著者の指示が書かれた。主な使用の1つは、ファクシミリを読む補助である。
- ③標準化転写…主題的・意味論的な側面でのテキストの提示である。綴りは標準形に直し、ページが滑った箇所や削除された部分はカットされた。速記による省略

⁵ nikkei BPnet 「何冊で床抜け?——『本崩れ』にまつわる意外な難問【前編】」:
<http://www.nikkeibp.co.jp/article/sj/20131209/376465/?P=1>

はもとの形にし、作者による再構成の指示が明確に読み取れるところは指示が実行された。

画面には常に1つの読みだけ見えるようにし、他の読みは要求に応じて表示され、読者は簡単に切り替えができるようにした。

紙の書籍では別の版を同時に読むには何冊もの書籍を広げるための広い場所が必要であったが、電子書籍ならば電子機器ひとつ分の場所だけでさまざまな版を読むことが可能となった。

b. 写真を掲載できる

彫刻の題材や墓碑に刻まれた顕彰や記念の銘文、法律や法令、落書きまでを含んださまざまな碑文が研究されている。あらゆるタイプの碑文は古代世界に関する知識の基本的な一次情報源であり法律、条約、著名人のことだけでなく、日常生活についての洞察も得られるため重要な研究である。

石は紙のように腐ったり燃えたりはしないが、割れたり摩滅することがあり、銘文が刻まれた石はしばしば建築材料として再利用されている。そこで紙の書籍にテキストとして起こしていたが、写真はコストがかかるため掲載数は少なかった。

そこで碑文を文字に起こした書籍が発行されているが、碑文には綴りの間違いや現在とは違う文字が書かれている場合がある。テキストに起こすときに、レイデン法と呼ばれるさまざまな形の括弧、下点、マークをどのように文字に起こすのかという方法があるが、これは完全に正確な情報を読み取れる方法とは言えず、碑文そのまの意を読み取ることは難しかった。

電子書籍ならば銘文の写真を掲載するコストがかからず、完全な形での碑文を目にすることができるようになった。これにより正確な情報の伝達が可能となり、後世に古代文化を残す手がかりが増えたといえる。

c. 図書館のコピー文化

全国の図書館では複写サービスを行っている。なかでも全ての書籍を所有している国立国会図書館は、出版が行われなくなった絶版本の複写サービスを求める人が多くいる。資料の複写により、資料の破損・劣化、それに伴った資料の保護を目的とした閲覧制限、修復コストの増大が業務に影響を及ぼすなどさまざまな問題が引き起こされている。

これの解決策として、電子版の資料の提供が挙げられる。電子版を作成することで、複写サービスによる破損・劣化を防ぎ、さらに同時にアクセスすることが可能になり待ち時間の発生もなくすることができる。

3-2-2. 電子書籍の課題

a. 機械の寿命

書籍を読むために必要な電子機器には、寿命がある。例として、Panasonic の家庭用の映像記録媒体を取り上げる。

まず1番始めに発売されたビデオデッキは、2002年6月に発売されたハードディスク内蔵 BSHiFi ビデオ NV-HVH1 を最後に発売が終了している。次に登場した DVD プレーヤーは1998年3月から発売され、ブルーレイディスクレコーダーは2006年11月から発売されている。

家庭用の記録媒体の技術はここ数十年で格段に進化しており、さまざまなものが販売されている。それに伴い、以前の型では再生できない問題も生まれている。また、ハードが残っていてもソフトであるビデオテープにカビが生えたり、DVD に傷がつくなど劣化し再生できないこともある。

このように電子機器には寿命があり、現在読めている電子書籍もこれから読めない可能性がある。新しい電子機器が登場した際への移行方法、古くなった電子機器のデータが破損した際の対処方を確立することができれば、電子書籍は長く愛されることになるだろう。

b. 健康被害

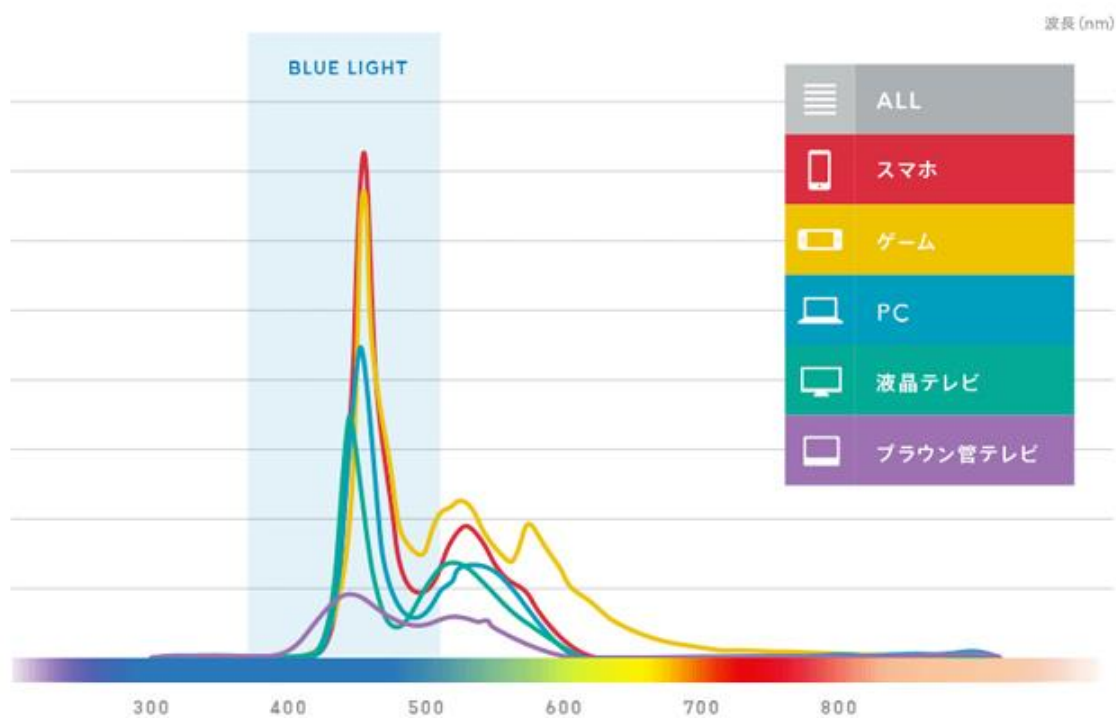
電子機器のディスプレイからは、ブルーライトという光が発せられている。ブルーライトとは、波長が380nm～500nmの青色光であり、ヒトの目で見ることのできる光の中でも、もっとも波長が短く強くエネルギーを持ち、角膜や水晶体で吸収されず網膜まで到達し、パソコンやスマートフォンなどのLEDディスプレイ、LED照明に多く含まれている(図4)。

このブルーライトは体に以下のようなさまざまな影響を及ぼすと言われている。

- ①網膜へのダメージ…紫外線やブルーライトのような強い光は、角膜や水晶体で吸収されずストレートに網膜に達する。この網膜の中心部にある黄斑がダメージを受け、加齢とともに増える眼病のひとつである加齢黄斑変性の原因になる。
- ②角膜への影響…ブルーライトに強い反応を示す第3の視細胞が、ブルーライトを感知することで生体リズムや生理的調整機能、病気や痛みの発生に影響を与えている。
- ③目の疲れ…眼精疲労やドライアイを招くVDT症候群を引き起こす。
- ④睡眠への影響…自立神経系、内分泌系、免疫系に悪影響を及ぼし、睡眠の質を低下させる。
- ⑤精神への影響…イライラやうつ症状など心に大きな影響を及ぼす。
- ⑥肥満への影響…体温や心拍、血圧、血糖値、ホルモンなどといった生理的機能の変動リズムに影響し、糖尿病や高血圧、心筋梗塞といったメタボリックシンドロームのリスクを高めている。

⑦癌への影響…夜間勤務の女性の乳がん発生率は高く、発がん要因だと考えられている。

このようにさまざまな影響を身体に及ぼすため、電子機器を長時間利用することは推奨できない。



(図4：電子機器に含まれるブルーライトの量)⁶

c. 書き込むことができない

現在、多くの電子書籍は画面に書き込むことができないようになっている。書籍をダウンロード販売しているインターネットサイトの書籍は画面を保存できないようにし、海賊版が作られることを防止し著作権の保護に努めているが、これにより自らの書き込みが不可能になっている。また、PDFなどの保存が可能な電子書籍も、書き込むことは不可能である。

小説や漫画を読む際には書き込むことは少ないが、例えば会議の資料として電子書籍を配られた場合は、読んだときに思いついたこと、疑問に思ったことなどをメモすることは多いだろう。しかし現状の電子書籍には書き込むことができないので、紙とペンを別に用意しなければならない。また、文章の校正をする場合は、直接、直したい言葉に訂正をしたいと思うのが自然であり、電子書籍を印刷した方が作業がしやすいだろう。

⁶ ブルーライト研究会：http://blue-light.biz/about_bluelight/

従って、書籍を読むだけでなく、作業を伴うときには電子書籍は不便であり、紙の書籍の方が利便性が高いと考えられる。

3-3-3. 電子書籍の可能性

a. 視覚障害者の読書手段

視覚障害者にとっての読書手段は点字図書、録音図書、大活字図書もしくは拡大写本の3つである。長い間、これらの図書の製作は全て手作業だった。

1980年代、パソコンの普及により合成音声で入力・操作ができるワープロ、点訳ソフト、点字プリンターが登場し、1988年に「てんやく広場」、現在の「ないーぶネット」が開設、1990年に入り録音図書が広まり、2004年に「びぶりおネット」が開設され、これらが合わさった視覚障害者情報総合ネットワーク「サピエ」が登場した。これは21万tlを超える点字・録音データを所蔵し24時間いつでもダウンロードでき、全国の図書館に所蔵してある69万tlの点字・録音図書を検索して借り出すことも可能にし、視覚障害者にとっての読書手段が広がった。

公共図書館における電子書籍の導入も2002年に北海道の岩見沢市立図書館、2005年に奈良県生駒市立図書館、2007年東京都千代田区立図書館が行ったが、数ヶ月もしくは数年で撤退している。原因は導入経費の確保が困難なこと、コンテンツ数が少ないこと、コンテンツのフォーマットが統一されず利用がしづらいことが挙げられた。

また視覚障害者にとってICT機器は依然使いづらいものであると考えられる。なぜなら、Kindleを始めとした閲覧専用端末には読み上げ機能はなく、型が新しくなるにつれ進む小型化・薄型化は視覚障害者にとって操作が困難になるばかりである。これらに対応した視覚障害者用のものは高価であり手軽に入手できるものではない。

そして一番の問題点が点字図書などの作成の多くをボランティアに依存しており作成には限界があることである。ボランティアに依存している今、流行の書籍は比較的早く点字図書になるが、人気の少ない作品は点字図書になる時期が遅く、点字図書にならない作品も多くある。インターネットが普及し電子機器が広く浸透しているにも関わらず、依然として視覚障害者にとっての読書手段の広がりには停滞していると考えられる。

従って視覚障害者にとっての読書手段としての電子書籍は、まだまだ大きな可能性を秘め、市場拡大が狙えるのではないだろうか。

b. 同人活動の推進

自費出版である同人誌の即売会を行うコミックマーケット準備会は「創作は無からうまれるわけではない」「模倣していく中で創作を学んでいく」⁷とし、最初から完全な

⁷ 文化庁「文化審議会著作権分科会 法制・基本問題小委員会（第6回） コミックマーケット準備会提出資料」：

創作をすることは難しく、アニメや漫画などのサイドストーリーのような話を作る二次創作をすることが創作物を生み出すことへの準備段階であると考えられる。

現在、創作・二次創作のイラストや漫画、小説を投稿できるサービスを展開している「pixiv」「小説家になろう」といったコミュニケーションサイトが多く存在している。その中から紙の書籍として出版された作品もあり、「小説家になろう」からは 935 点が出版されている。また自らホームページを開設し作品を掲載している人も多くおり、漫画『ワンパンマン』はホームページへのアクセスが 1000 万強を超える人気コミックスとして、「となりのヤングジャンプ」にて掲載された後に書籍化され累計 750 万部を突破した。

このようにアマチュアの創作・二次創作はインターネットを通じて盛り上がり、紙の書籍にも良い影響を与えていることが分かる。

c. 絶版本を読む手段

3 章 2 節にて国会国立図書館で絶版本を読めると書いたが、より簡単に絶版本を読むことが可能なインターネットサイトがある。マンガ図書館 Z は『もう絶版になってしまった懐かしいマンガ』や『惜しくも単行本化されなかったマンガ』を作者さんの許諾も元で全巻、いつでも無料で読める⁸電子書籍サイトである。

このサイトは絶版本を無料で読めるだけでなく、以下のメリットもある。

- ① 作者は絶版本の収益や感想を得られる
- ② 契約の切れた絶版本を扱うことで既存の出版社とは競合しない
- ③ 無料で合法的にマンガが読めるので海賊版の対抗策になる
- ④ 広告収入だけでなく作品の PDF の有料販売やキンドル化・プリントオンデマンドなど様々なマネタイズ方法を作者に提供できる
- ⑤ 過去作品を掘り起こすことで同じ作者の新刊の販売促進に繋がる

現在は漫画・ライトノベルのみの取り扱いだが、小説も取り扱いが始まれば更に絶版本を読める機会は増えるだろう。

d. 電子教科書の導入

教育業界でタブレットを利用し教科書を電子版にする試みが進められている。「中学校におけるタブレット PC 活用に関する実践研究の検討」⁹によると、中学校 1 クラス

http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/hoki/h27_06/pdf/shiryo_12.pdf

⁸ マンガ図書館 Z 「読者の皆様へ」: <http://www.mangaz.com/siteinfo/view/user/>

⁹ 日本情報学会第 28 回年回「中学校におけるタブレット PC 活用に関する実践研究の検討」、2012 年:

http://ci.nii.ac.jp/els/110009571173.pdf?id=ART0010021737&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1451996836&cp=

分のタブレットを用意し、理科の授業において天体シミュレーションソフトを活用した実践研究が行われた。実践の結果、自然に生徒同士の相談が始まり、近くの生徒の画面を覗き込んでいる行動が確認された。

また、企業によるタブレット端末を用いた授業モデルの推進も行われている。NEC¹⁰は、学校 ICT ソリューションと称し学校 ICT 環境を実現するパートナーとしてタブレット PC や電子黒板を活用した新しい学びを提案している。タブレットを活用したグループ指導学習型や 1 人 1 台学習型など自治体や教育現場に合わせた導入スタイルを用意し最適な環境づくりの支援をしている。TOSHIBA¹¹は dynaschool(学校 ICT ソリューション)と称し必要なものに絞り込んだシンプルな機能と段階的な導入の提案により無理のない ICT 導入をサポートしている。

このように行政や企業によって教科書を電子化する動きが始まっている。電子化することで、映像を見せることが可能になり従来の紙の教科書よりも理解がしやすくなるメリットがある。また、教科ごとに多くの教科書を学校へ持ってこなければならなかったのが、タブレットひとつだけになるメリットもある。同章 2 節 2 項の健康被害やコストなどの問題点を克服することが出来れば、導入することも可能になるだろう。

¹⁰ NEC 学校 ICT 推進ソリューション :

<http://jpn.nec.com/products/bizpc/promotion/school-ict/>

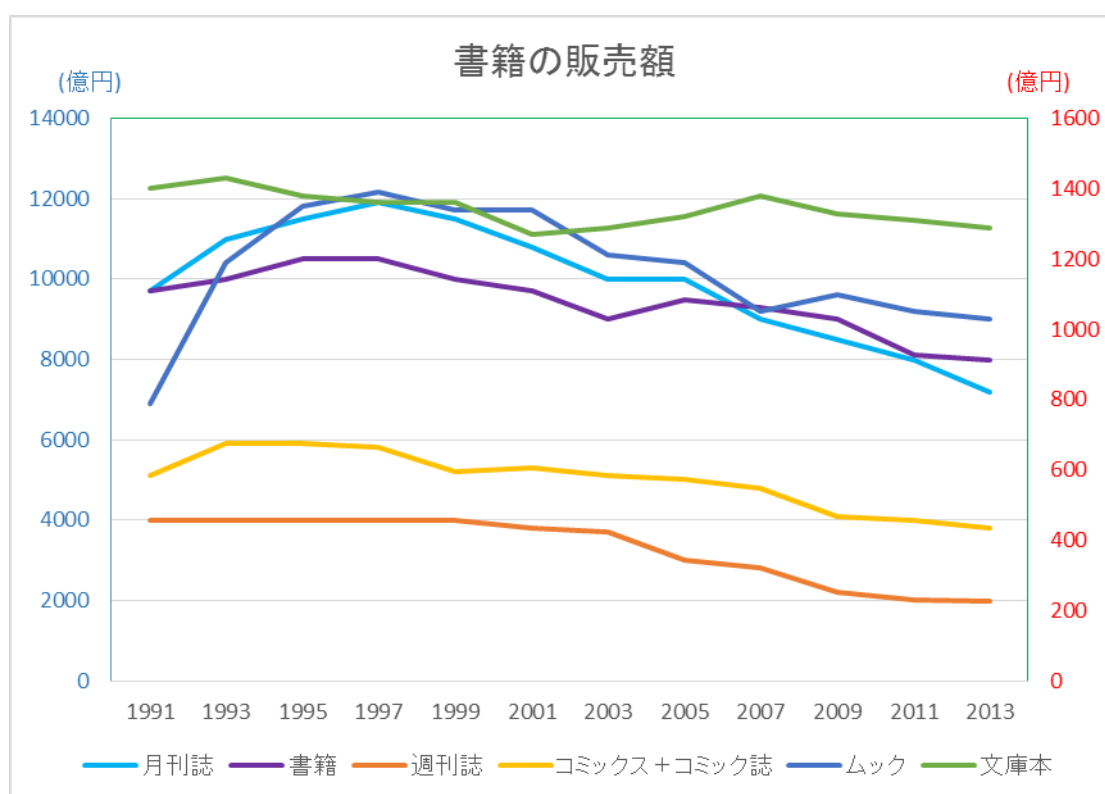
¹¹ TOSHIBA dynaSchool :

<http://dynabook.com/pc/business/service/dynaschool/policy/index.html>

4. 現状

4-1. 紙の書籍の購買推移

全国出版協会に発行された「2014 出版指標年報」によると、紙媒体の書籍、月刊誌、週刊誌、コミックス・コミック誌、ムック、文庫本全てにおいて、1990年代後半をピークに販売数は低落傾向にある。東野圭吾などの人気作家や社会現象になるほどの大ヒットしたコミックス『進撃の巨人』といった人気作品と無名作家の売上の二極化が進み、売上を伸ばす作品と売上が伸びない作品が大きく分かれている。



(図 4 : 筆者作成)¹²

4-2. 電子書籍の販売推移

株式会社インプレスとの調査によると、電子書籍市場規模は2013年の936億円から2014年は1266億円へと35.3%上昇し、電子雑誌市場規模は2013年の77億円から2014年は145億円へと88.3%上昇すると推測されている。

電子書籍市場はスマートフォン・タブレットユーザーの増加、テレビCM等の広告宣伝、電子書籍ストアや出版社によるキャンペーンの拡大が増加の原因と考えられる。電子コミックが市場を牽引しており、まとめ買いやライトユーザー向けの配信、無料マン

¹²公益社団法人全国出版協会「日本の出版統計」：<http://www.ajpea.or.jp/statistics/>

が雑誌アプリの普及、無料連載などが要因である。また電子雑誌はメジャーなコミック誌の月額課金モデルの配信によって売上を伸ばしている。

これからの市場規模はスマートフォン・タブレット等のデバイスの進化、認知度の拡大や利便性の向上による利用率の上昇、紙の書籍との同時発売の増加、電子書籍ストアのマーケティングノウハウの蓄積、電子オリジナルのコンテンツや付加価値のついた電子書籍の販売、セルフパブリッシングの拡大などにより、大きくなると予想される。

4-3. 図書館の利用状況

文部科学省が平成23年に発表された「社会教育調査概要」によると、図書館の利用者数は平成7年から平成22年にかけて年々上昇しており、平成19年から平成22年への伸び率は9.5%である。これは国民ひとり当たり年に1.5回の頻度で図書館を利用している計算になる。また図書館での貸し出し冊数も平成7年から平成22年にかけて上昇しており、平成19年から平成22年への伸び率は33.8%である。

また、図書館の形も変わっている。2015年に東京都世田谷区で4月に図書館カウンター二子玉川、10月に図書館カウンター三軒茶屋が開始された。図書館カウンターとは、本を置いていないことを特徴とし、「本棚のない図書館」をキャッチコピーに広めている。

本を借りる場合は、まず世田谷区図書館のホームページや図書館で予約し、予約待ちでなければ、本は2～3日後に施設に届き、利用者はカウンターで受け取れる。区内の図書館にある約200万冊の本やCDを借りることができ、図書館よりも本を見つけやすいメリットがある。区内の障害者施設などの15の施設で作られたクッキー、石鹸、ハンカチ、単語帳、世田谷線オリジナルカレンダーなど100以上のアイテムも揃えている。開館時間は9時～21時までであり、忙しく通常の図書館の開館時間では利用が難しい人が探す手間を省き、欲しい本をすぐに借りられるようになっている。

5. 併存し発展する可能性について

私は紙の書籍と電子書籍は併存することができると考えている。なぜならば、紙以前の書籍の記録媒体から進化は止まることなく続いているからである。

2章1節1項で取り上げた紙以前の書籍では、保存がしやすく容易に記録ができるようにさまざまな媒体を利用していたことが分かる。また2章1節で1項で前述した通り、最初に考えられていた紙の書籍である卷子本から、より読書がしやすくするために冊子本が考案され、冊子本も長く保管ができるようにさまざまな形に変化し作り変えられていった。

長い間、書籍の媒体は紙が主流であったが、紙以前の記録媒体は消えていない。紙の書籍として発行されたものも、それぞれの土地や博物館などに当時を知るものとして残されているものが多くある。つまり新たな記録媒体として電子書籍が登場しても、全てが電子書籍に移行することではなく、紙の書籍も以前と変わらず存在し電子書籍の数が増えていくことが予想される。

また4章での紙の書籍の売り上げの現状から、一見、書籍は需要がないように思える。しかし、電子書籍の市場は年々拡大しており、図書館の利用率も上昇し運営方法を工夫している図書館もある。けして人々が書籍を読まなくなったわけではないことが分かる。人々の読書のスタイルが変化したに過ぎず、むしろ読書をする人は増加していると考えられる。

電子書籍は登場以来、購入方法や閲覧方法が大きく変容している。2章2節で取り上げたパッケージ型が登場した後に配信型が販売されたのは、インターネットが整備され広くパソコンや携帯電話が普及した時代に合わせて変化した結果である。今日、いまだインターネット、電子機器の進化は留まることはなく、更なる進化を遂げていることから、利便性が向上していくことが予想される。

加えて、3章で取り上げたそれぞれの利点を活かし、欠点を補い、紙の書籍でしかできないこと、電子書籍でしかできないことを行うことで併存そして発展していくことができるのではないかと考える。

そのために私は、紙の書籍と電子書籍がそれぞれの特長に特化した形態・サービスを展開し、棲み分けをしていくことが大切であると考え。例えば、3章1節1項で前述したように、書籍はただ情報を得るためのものではなく、初版や絶版本を持っていることでプレミアを感じ、装飾が施された図書の見た目を楽しむことも重要視されている。それを得られるのは現状、紙の書籍のみであり、これからも電子書籍でプレミアや見た目を楽しむ書籍を販売することは難しいだろう。

一方、プレミアや装飾を楽しむのではなく、より多くの情報を得るために書籍を購入する人もいる。そのような人々にとって、3章1節2項で前述したように、紙の書籍では保管する場所が必要になる。その場合は、電子機器ひとつで保管が可能な電子書籍の方

が利用しやすいだろう。

現状、紙の書籍と電子書籍は同じ内容のものを発行しているが、これからは書籍の内容からどちらの媒体がより読者にとって良いか選別し発行していくことで、どちらの媒体も発展していくのではないだろうか。

しかし、電子書籍は保存性に関して未知数であることが懸念される。国立国会図書館に残されている最も古い写本は、平安時代後期に書かれた唐の徐霊府が著作した『天台山記』¹³であり、最も古い刊本は、奈良時代に称徳天皇の命によって書かれた『百万塔陀羅尼』¹⁴である。これらは約800年経った現在も読むことが可能である。しかし、電子書籍は登場してからまだ20年ほどしか経過しておらず、また3章2節2項で前述したように、電子機器の寿命はあまり長くない。

このことから、一定の期間は紙の書籍も電子書籍も発展していく可能性は考えられるが、10年後もなお電子書籍が発展していくかは疑問が残り、これを解決することで電子書籍の可能性は続いていくだろうと考えられる。

¹³国立国会図書館サービスメニュー『天台山記』:

<http://www.ndl.go.jp/exhibit/50/html/catalog/c023.html>

¹⁴国立国会図書館サービスメニュー『百万塔陀羅尼』:

<http://www.ndl.go.jp/exhibit/50/html/catalog/c002.html>

おわりに

紙の技術が発明されて以来、紙の書籍以前の記録媒体から多くの書籍が紙の書籍へ移行した。しかし紙の書籍以前のものも多く現存しており、全てが紙の書籍へと移行したわけではない。

紙の書籍とひとくちにいえども、欠点を補い使いやすいようにさまざまに変化してきたように、インターネットが日々進化し電子機器の発明が急速に進歩することで電子書籍も変化し、これからも更に使いやすいように変化することが期待できる。また紙の書籍では不可能であったことが電子書籍であれば可能となり、偉人の功績を未来に残すことに大きく貢献できると考えられる。

現在の電子書籍は、機能面は大きく進歩したが、紙の書籍のように書籍自体が持つ価値を付加することは依然出来ておらず、これからも付加されることは難しいだろう。従って、現状では電子書籍に完全に移行することはなく、紙の書籍と電子書籍のどちらもが存続していくと考えられる。

このようなことから、紙の書籍と電子書籍はそれぞれの役割を持ち、電子書籍が抱える課題を解決することで併存・発展することが可能であるとして本レポートの結論とする。これから更にどちらもが成長するために必要なことを検討する必要がある。

参考文献

- ・岩猿敏生『日本図書館史概説』日外アソシエーツ株式会社、2007年
- ・小黒浩司編『図書及び図書館史 JLA 図書館情報学テキストシリーズⅡ 12』社団法人日本図書館協会、2010年
- ・北村行夫『ユニ知的所有権ブックス NO.18 原点から考えるオンライン出版』太田出版、2012年
- ・社会福祉法人日本盲人社会福祉施設協議会情報サービス部会編『障害者の読書と電子書籍～見えない、見えにくい人の「読む権利」を求めて～』小学館、2015年
- ・野村総合研究所 前原考章・川元麻衣子・石田樹生『2015年の電子書籍 現状と未来を読む』東洋経済新報社、2011年
- ・村瀬拓男『電子書籍・出版の契約実務と著作権[第2版]』株式会社民事法研究会、2015年
- ・湯浅俊彦『デジタル時代の出版メディア』ポット出版、2000年
- ・ルー・バーナード、キャサリン・オブライエン・オキーフ、ジョン・アンズワース編 松原良輔、野中進訳『人文学と電子編集—デジタル・アーカイブの理論と実践』慶応義塾大学出版株式会社、2011年

参考 URL

- Amazon Kindle Paper white :
<http://www.amazon.co.jp/Kindle-Paperwhite-%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%83%A2%E3%83%87%E3%83%AB-Wi-Fi-%E3%80%81%E3%82%AD%E3%83%A3%E3%83%B3%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%83%B3%E6%83%85%E5%A0%B1%E3%81%A4%E3%81%8D/dp/B00QJDQM9U#kindle-compare>
- 印刷通販のグラフィック : <http://www.graphic.jp/option/process/special/index.php>
- インターネットメディア総合研究所「電子書籍ビジネス調査報告書 2010[新プラットフォーム編]」 : <http://mikke.g-search.jp/QIPS/image/sample/EL071097.pdf>
- NEC 学校 ICT 推進ソリューション :
<http://jpn.nec.com/products/bizpc/promotion/school-ict/>
- 株式会社 impress : <http://www.impress.co.jp/newsrelease/2015/06/20150629-02.html>
- 株式会社出版デジタル機構 : <http://www.pubridge.jp/business/agency/>
- 公益社団法人全国出版協会「日本の出版統計」 : <http://www.ajpea.or.jp/statistics/>
- 国立国会図書館サービスメニュー『天台山記』 :
<http://www.ndl.go.jp/exhibit/50/html/catalog/c023.html>
- 国立国会図書館サービスメニュー『百万塔陀羅尼』 :
<http://www.ndl.go.jp/exhibit/50/html/catalog/c002.html>
- コトバンク「電子書籍」 :
<https://kotobank.jp/word/%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%9B%B8%E7%B1%8D-13934>
- Cyber Librarian「電子書籍」 : <http://www.asahi-net.or.jp/~ax2s-kmtm/ebook.html>
- 三軒茶屋経済新聞「三軒茶屋に本を置かない『図書館カウンター』 200 万冊を一括検索」 :
<http://sancha.keizai.biz/headline/380/>
- 総務省『情報通信白書』 : <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/>
- TOSHIBA dynaSchool :
<http://dynabook.com/pc/business/service/dynaschool/policy/index.html>
- とんりのヤングジャンプ ワンパンマン : <http://tonarinoyj.jp/manga/onepanman/>
- nikkei BPnet「何冊で床抜け?——『本崩れ』にまつわる意外な難問【前編】」 :
<http://www.nikkeibp.co.jp/article/sj/20131209/376465/?P=1>
- 日本雑誌協会 日本書籍出版協会 50 年史 : <http://www.jbpa.or.jp/nenshi/index.html>
- 日本出版販売株式会社 : <http://www.nippan.co.jp/business/logistics/distribution/>
- 日本情報学会第 28 回年回(2012)「中学校におけるタブレット PC 活用に関する実践研究の検討」 :
<http://ci.nii.ac.jp/els/110009571173.pdf?id=ART0010021737&type=pdf&lang=jp&host>

=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1451996836&cp=

- Panasonic 商品ライブラリー ブルーレイ/DVD レコーダー・ブルーレイ/DVD プレーヤー・ビデオデッキ 商品一覧：

http://av.jpn.support.panasonic.com/support/product/video/02/products_menu2.html

- ブルーライト研究会：http://blue-light.biz/about_bluelight/

- マンガ図書館 Z：<http://www.mangaz.com/>

- 文部科学省「社会教育調査-平成 23 年度結果の概要」

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa02/shakai/kekka/k_detail/__icsFiles/afiel_dfile/2014/04/16/1334547_02.pdf

※URL は 2016 年 1 月 29 日現在のものである。