

# 日本における電子書籍化の現状： 国立国会図書館所蔵資料を対象とした電子書籍化率の調査

安形輝(亜細亜大学)  
agata@asia-u.ac.jp

上田修一(元慶應義塾大学)  
ueda@keio.jp

【抄録】日本の電子書籍に関して統計はあるが、具体的にどのようなタイトルがどの程度電子書籍化されているかは明らかでない。そこで主要なプラットフォームを対象として電子書籍化状況を調査した。調査にあたって 1) 電子書籍化率は年々高まっている、2) コミックや文庫などの電子書籍化率は高い、3) 商業プラットフォームとそれ以外で提供タイトルが異なる、4) 時期によって電子書籍化率には偏りがある、といった仮説を設定した。調査結果はほぼ仮説を支持するものであった。

## 1. はじめに

### 1.1 背景

書籍のデジタル化が組織的に行われ始めたのは、1971年に始まった米国のプロジェクト・グーテンベルグと言われている。当初、デジタル化されたデータはフロッピーディスクや CD-ROM などの媒体によって頒布された。この形態は現在でも電子辞書として残っている。国内で「電子書籍」という用語が使われ始めたのは、インターネットが普及し始めた 1993 年頃であり、やがて、ネットワークを通じて配信される電子版の本を専用端末で読む方式が一般的となった。電子書籍の専用端末の製作と販売を主目的としつつ、電子版を提供するプラットフォームを用意し、機器購入者に有料サービスを行う企業がいくつかあった。しかし、これらは、いずれも短命に終わった。アマゾンもこの形態から出発したが、電子書籍端末依存からは離れている。その後、複数の出版社が制作する電子書籍を集め、独自のプラットフォームを通じて販売するサービスが主流となった。一方、国立国会図書館や青空文庫は著作権の保護期間を過ぎた印刷版を電子書籍化し無料提供を行っている。

読者や出版界の電子書籍に対する期待は大きかったものの、長い間、電子書籍の普及は遅々として進まなかった。その原因として読者の印刷版への強い愛着、著作権処理の問題などのほか、新刊書の電子書籍が少ないといった点が指摘されてきた。

電子書籍化事業は、主として個々の出版社と図書館が行っている。電子書籍を増やすことには一般的に支持があるため、国の事業としても行われてきた。国立国会図書館は、継続事業としてデジタル化を進めているが、2009 年度には補正予算で資料デジタル化経費として例年のほぼ 100 倍にあたる 127 億円

が計上され、集中的にデジタル化作業を進めた。また、東日本大震災の復興予算を使って 2012～2013 年にかけて行われ、約 20 億円を費やして、約 6.5 万冊の電子書籍を制作した経済産業省の「コンテンツ緊急電子化事業」もあった。

### 1.2 目的

国際的には、出版物の中で電子書籍の占める割合は 2013 年には 12.3% だったが、2018 年には 25.8% となると予測されている<sup>2)</sup>。日本の電子書籍市場規模は、2016 年度 1,976 億円で最近は前年比約 25% の伸びとなっている<sup>3)</sup>。しかし、これらの統計は、販売額に基づくものである。電子書籍の実態を知る上で、どのような本が電子書籍となっているのかを明らかにする必要がある。

そこで、国立国会図書館が収集している国内出版物のうちどの程度の本が電子書籍となっているのかを調査した。なお、電子書籍には、デジタル化したときに印刷版をどれほど再現しているかという質の問題や、画像のみ、検索可能、リフロー可能といった形式の問題もあるが、今回は形式は区別しない。

### 1.3 仮説

電子書籍の頒布は、各電子書籍サービスはじめ、出版社独自サイト、複数出版社の共同プラットフォーム、電子図書館、その他のプラットフォームなどが乱立しており、横断的な検索を阻んでいる。そこで、日本の電子書籍化状況の調査の対象を、アマゾン、国立国会図書館などの主要なプラットフォームとした。

最近の電子書籍化について、1) 全体的に電子書籍化率は、年々高まっている、2) コミックや文庫などの電子書籍化率は高い、3) 商業プラットフォームとそれ以外が提供するタイトル群は異なる 4) 出版年ごとに電子書籍化率には大きな偏りがある、といった仮説を設定した。

## 2. 電子書籍化率の調査

### 2.1 調査対象タイトル

国立国会図書館所蔵のタイトル群を日本の出版物を網羅するものと見なし、調査対象タイトルとした。具体的には、ISBN が付与されているタイトル群のうち無作為抽出した 1985 年以降の 5 万点である。その内訳は、1985 年から 2010 年までは 5 年おきに各年 5,000 点、2014 年から 2017 年について各年 5,000 点である。国立国会図書館サーチ API<sup>4)</sup>を用いて書誌情報も含めて収集した。

### 2.2 調査対象プラットフォーム

対象とした電子書籍のプラットフォームは、規模が大きく ISBN を用いた検索が可能なアマゾン<sup>5)</sup>、紀伊國屋書店(以下、紀伊國屋)<sup>6)</sup>、Google Books(以下、GB)<sup>7)</sup>とした。また、電子図書館サービスとして ISBN を調べることが可能な Maruzen eBook Library(以下、丸善 EL)<sup>8)</sup>、国立国会図書館デジタルコレクション(以下、デジコレ)も対象とした。

調査対象の選定を行う中で、各種の電子書籍サービス、電子図書館についてアクセスポイントを調査した。青空文庫は、著作が単位となっており、底本の同定も難しいため、「コンテンツ緊急電子化事業」によってデジタル化された電子書籍のリストはタイトルのみで情報量が乏しいため、それぞれ調査対象としなかった。選定の過程において多くのプラットフォームで ISBN による検索ができないことがわかった。

### 2.3 調査手法

プラットフォーム別に概要と調査方法を説明する。

アマゾンは Kindle というサービスを通じて電子書籍を提供している。Kindle で電子書籍が提供されているかは Amazon Product Advertising API<sup>9)</sup>を用いて調査した。ISBN をキーとして検索した場合にレスポンス中の Binding の値に「Kindle 版」がある場合、電子書籍があることとした。また、合わせて、新刊書として在庫があるかも調査した。

紀伊國屋では Kinoppy というサービスを通じて電子書籍を提供している。紀伊國屋<sup>10)</sup>で電子書籍版が Kinoppy で提供されている場合、該当タイトルのページにおいて電子書籍版の値段が掲載されている。この情報を用いて電子書籍がある本を識別した。また、合わせて C コードも取得した。

GB は Google 社が提供している電子書籍のプラットフォームである。GB については検索 API<sup>11)</sup>を用いて調査を行なった。ただし、ISBN から検索を行なっ

ても一つに特定できるわけではなく、関連するタイトル群も含めて検索されてしまう、また検索結果に元 ISBN を持つタイトルが必ずしも含まれていない、という問題がある。そのため、検索結果の書誌情報中に調査した ISBN が含まれるものに加えて元タイトルの書名が含まれるものも電子書籍として提供されているものとして扱った。

丸善 EL とは丸善が提供している大学図書館向けの電子図書館サービスである。新刊案内情報を PDF で公開しており、多くのタイトルに底本 ISBN が付されている。過去の新着案内を全て取得し、それらの PDF から底本 ISBN を抽出した。さらに、丸善 EL を導入している慶應義塾大学メディアセンターのタイトル一覧ページから出版年別に ISBN を取得した。この二つを統合して提供している ISBN リストを作成し、調査対象タイトル群と対照した。

デジコレについてはオープンデータとして公開されている国立国会図書館デジタルコレクション書誌情報<sup>12)</sup>から ISBN リストを作成し、調査対象タイトル群と対照した。

個別のプラットフォームごとに電子書籍化されているかいないかを調査した上で、いずれかで電子書籍が提供されていれば該当タイトルは電子書籍化されているものとして扱い、電子書籍化率を算出した。

調査は 2017 年 12 月から 2018 年 4 月にかけて実施した。

### 2.4 調査結果

#### 2.4.1 電子書籍化率の経年変化

調査対象タイトルの電子書籍化率について出版年順に集計したものが図1である。

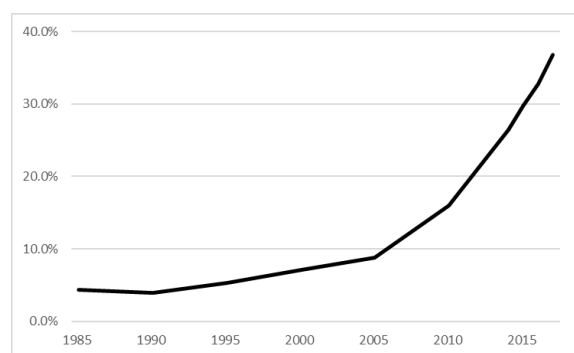


図1 出版年ごとの電子書籍化率

出版年が新しくなるほど電子書籍化率が高くなっており、仮説1)を支持する結果となった。直近の 2017 年については 36.8% となっており、三分の一以上のタイトルが電子書籍化されている。

## 2.4.2 大手出版社の電子書籍化率

出版社によって電子書籍化に対する態度は異なる。出版タイトル数の多い大手出版社 10 社の中から特徴的な4社を取り上げ、出版年ごとの集計したものを表1に示す。KADOKAWAは社名を変更した当初から電子書籍化に対して積極的である。最大手の講談社が徐々に電子書籍化を進めている一方で、岩波書店では多くのタイトルが電子化されておらず<sup>13)</sup>、出版社間の差は開いてきている。

表1 上位出版社の出版年ごとの電子書籍化率

|      | 講談社   | 小学館   | KADOKAWA | 岩波書店  |
|------|-------|-------|----------|-------|
| 1985 | 6.1%  | 17.2% | タ        | 1.9%  |
| 1990 | 7.4%  | 32.0% | イ        | 15.2% |
| 1995 | 21.2% | 33.9% | ト        | 1.9%  |
| 2000 | 24.4% | 45.3% | ル        | 13.5% |
| 2005 | 22.9% | 49.5% | な        | 6.7%  |
| 2010 | 35.2% | 45.8% | し        | 2.9%  |
| 2014 | 61.1% | 61.5% | 77.3%    | 22.6% |
| 2015 | 60.6% | 62.2% | 77.6%    | 13.8% |
| 2016 | 66.7% | 65.3% | 81.7%    | 8.7%  |
| 2017 | 75.4% | 67.4% | 84.6%    | 0.0%  |

## 2.4.3 Cコードとのクロス集計

Cコードとは図書分類コードとも呼ばれる4桁の数字で出版社が各タイトルに付与するコードである。Cコードは4桁から構成され、各桁は販売対象(1桁)、発行形態(2桁)、主題内容(3-4桁)を示している。

紀伊國屋での調査によって85.5%の調査タイトル群についてCコードが得られた。発行形態別に電子書籍化率を集計したものを表2に示す。

電子書籍化率はコミックが最も高く、6割を超えている。また、文庫や新書はコミックに次いで高い。

表2 発行形態別の電子書籍化率

|       | 電子書籍数 | タイトル数  | 電子書籍化率 |
|-------|-------|--------|--------|
| コミック  | 2,108 | 3,255  | 64.8%  |
| 文庫    | 1,759 | 3,994  | 44.0%  |
| 新書    | 540   | 1,777  | 30.4%  |
| ムック他  | 408   | 2,709  | 15.1%  |
| 単行本   | 2,782 | 23,695 | 11.7%  |
| 全集・双書 | 287   | 5,815  | 4.9%   |
| 図鑑    | 5     | 138    | 3.6%   |
| 絵本    | 28    | 953    | 2.9%   |
| 事・辞典  | 6     | 268    | 2.2%   |
| 磁性媒体等 | 3     | 185    | 1.6%   |

発行形態別の電子書籍化率を出版年ごとに集計したものを図2に示す。コミックは電子書籍化率が高く、2017年についてはすでに8割以上が電子書籍化されている。また、2000年以前のタイトルも3割以上であり、過去のものも電子書籍化されることが多い。文庫は2014年以降、7割が電子書籍化されている。新書や単行本はここ数年刊行されたものは電子書籍化される割合が高くなってきたが、遡及して電子書籍化されることは少ない。

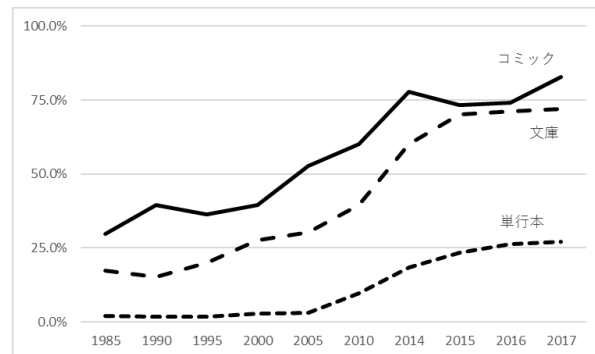


図2 出版年ごとの発行形態別電子書籍化率

Cコードと電子書籍化率のクロス集計をした結果は仮説2)を支持する結果となった。

## 2.4.4 プラットフォーム別の集計

プラットフォームごとに調査対象タイトル群をどの程度電子書籍として提供しているかを集計したものをカバー率として集計したものを表4に示す。

表4 プラットフォーム別の出版年ごとのカバー率

|      | アマゾン  | 紀伊國屋  | GB   | 丸善EL | デジコレ | 全体    |
|------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 1985 | 3.3%  | 2.0%  | 0.0% | 0.0% | 0.9% | 4.3%  |
| 1990 | 3.5%  | 2.1%  | 0.0% | 0.0% | 0.1% | 3.9%  |
| 1995 | 4.9%  | 3.1%  | 0.1% | 0.0% | 0.1% | 5.4%  |
| 2000 | 6.2%  | 4.8%  | 0.3% | 0.0% | 0.1% | 7.1%  |
| 2005 | 7.9%  | 6.7%  | 0.7% | 0.0% | 0.0% | 8.8%  |
| 2010 | 14.6% | 12.3% | 1.8% | 0.9% | 0.0% | 16.0% |
| 2014 | 24.9% | 19.8% | 2.4% | 1.9% | 0.0% | 26.4% |
| 2015 | 27.8% | 22.8% | 1.8% | 2.1% | 0.0% | 29.7% |
| 2016 | 31.1% | 25.6% | 2.1% | 2.2% | 0.0% | 32.8% |
| 2017 | 34.8% | 30.5% | 2.6% | 2.1% | 0.0% | 36.8% |

なお、デジコレが提供しているタイトル群は他のプラットフォームとの重複が全くない。

最も電子書籍化率が高い2017年についてアマゾン、紀伊國屋、丸善ELの規模の違いや重複がどの

程度あるかを個々のタイトルごとに集計し図示したものが図3である。

電子書籍のタイトル数はアマゾンがもっとも多く、紀伊國屋が次に多い。丸善 EL は最も少ない。ただし、アマゾンと紀伊國屋は重複が多い。丸善 EL のタイトル数は少ないが、他にないタイトルを提供している。アマゾンで提供されていないタイトルには「勁草書房」「慶應義塾大学出版会」などの学術書を扱う出版社によるものが多かった。

商業プラットフォームのアマゾンと紀伊國屋の重複が多い一方で、デジコレと他の重複はなく丸善 EL との重複は少ない。仮説 3) を支持する結果といえる。

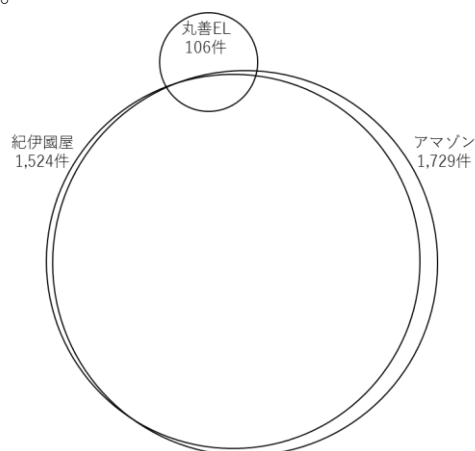


図3 プラットフォームごとの規模と重複

### 3. 国会図書館デジタルコレクションの調査

1980年以前のISBNがないタイトルについてもデジコレで調査を行なった。

#### 3.1 調査手法

NDL オンラインにおいて言語「jpn」、雑誌を除き、出版年5年おきに検索し、検索結果中のデジコレに含まれるタイトルを集計した。

#### 3.2 調査結果

国会図書館の所蔵タイトルに対するデジコレの電子書籍化率を図4に示す。

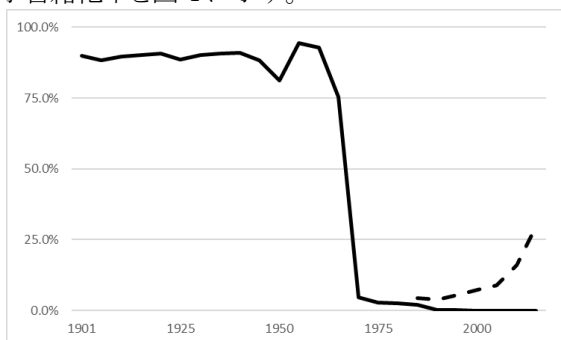


図4 デジコレにおける出版年別の電子書籍化率

破線は図1で示した電子書籍化率を合わせて提示したものである。デジコレによって1960年までは9割程度のタイトルが電子化され提供されている。2000年以降は各種のプラットフォームで電子書籍として提供されているが、1970年から2000年ぐらいまでのタイトルはほぼ電子書籍化されておらず、時期によって電子書籍化率は大きく偏りがある。これは仮説4)を支持する結果といえる。

### 4. おわりに

調査結果はほぼ仮説通りとなった。調査過程において電子書籍に関して以下のような課題が明らかとなった。

- 電子書籍のメタデータの不備、特にISBNで識別不能な場合が多いため同定ができない
- 総合目録がなく横断検索もできない
- プラットフォームの不安定さ(サービス停止、他のサービスへの吸収など)

#### 【注・引用文献】

- 1) 小泉公乃ほか. 日本において電子書籍はどのように論じられてきたか. *Library and Information Science*. 2012, No.68, p.1-22.
- 2) E-book sales as a percentage of total book sales worldwide in 2013 and 2018. *The Statistics Portal*. 2018. <https://www.statista.com/statistics/234106/e-book-market-share-worldwide/>
- 3) インプレス総合研究所編. 電子書籍ビジネス調査報告書. インプレス, 2017. 302p.
- 4) 外部提供インタフェース(API) <http://iss.ndl.go.jp/information/api/>
- 5) Amazon <https://www.amazon.co.jp/>
- 6) 紀伊國屋書店の電子書籍アプリ Kinoppy <http://k-kinoppy.jp/>
- 7) Google Books <https://books.google.com/>
- 8) Maruzen e-Book Library <https://elib.maruzen.co.jp/>
- 9) Product Advertising API [https://affiliate.amazon.co.jp/assoc\\_credentials/home](https://affiliate.amazon.co.jp/assoc_credentials/home)
- 10) 紀伊國屋書店 <https://www.kinokuniya.co.jp/>
- 11) Google Books APIs <https://developers.google.com/books/>
- 12) 国立国会図書館デジタルコレクション書誌情報 <http://www.ndl.go.jp/jp/dlib/standards/opendataset/>
- 13) 2017年の電子書籍化率は0%であるが、無作為抽出したタイトル群が電子書籍化されていないだけで、実際には電子書籍化されたものがある。