

令和 4 年 6 月 10 日現在

機関番号：32678

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K04011

研究課題名(和文)消費者、出版社らの調査に基づく電子書籍サービスの利用促進モデル構築と利用促進方策

研究課題名(英文) Building a model and proposing tactics for accelerating the usage of electronic books based on the survey of consumers and book publishers

研究代表者

渡部 和雄 (WATABE, Kazuo)

東京都市大学・情報工学部・教授

研究者番号：90244532

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：消費者アンケートや出版・販売関連事業者インタビューにより、電子書籍サービスの利用に対する各種影響要因を総合的に明らかにした。また、電子書籍サービスの利用促進戦略および紙書籍との最適な棲み分け戦略を実証的に構築した。ここで各種影響要因とは、テレビや新聞、紙の書籍・雑誌などのリアルメディア(Offline)情報や、SNSやWebなどのネットメディア(Online)情報、さらには紙の書籍の利用状況などである。これらが相互に影響し合って電子書籍サービスの利用頻度や利用意向に影響していると考えられるため、これらの関係を解明した。また、図書館の電子化の推進について研究し、提案した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究により電子書籍サービスの利用促進戦略および電子書籍と紙書籍との棲み分け戦略を提案した。これらを出版・販売関連事業者らが実施することにより、今後は我が国においてもより多くの消費者が電子書籍サービスを利用するようになることで、紙書籍の売上減少を補えるだけでなく、電子書籍を契機として消費者を紙書籍へ誘導することも可能となる。これにより本研究の社会的意義として、リアルメディアとネットメディア、紙書籍と電子書籍の特徴を活かした、より豊かな出版文化の形成に貢献できると考えている。

研究成果の概要(英文)：We comprehensively clarified various influential factors on the use of e-book services through consumer questionnaires and interviews with publishing and sales-related businesses. In addition, we have empirically constructed a strategy for promoting the use of e-book services and a strategy for optimal segregation with paper books. Various influential factors include real media (Offline) information such as television, newspapers, paper books and magazines, online media (Online) information such as SNS and the Web, and the usage status of paper books. It is considered that these influence each other and affect the frequency and intention of using the e-book service. We have elucidated these relationships. We also studied and proposed the promotion of digitization of libraries.

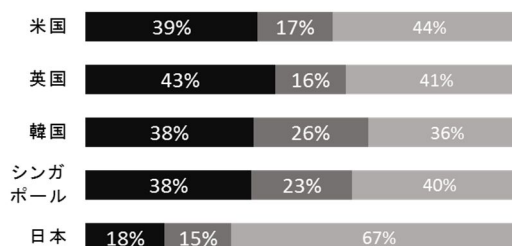
研究分野：経営情報学

キーワード：電子書籍 電子出版物 紙書籍 紙出版物 統計分析 電子図書館

1. 研究開始当初の背景

(1) 日本と諸外国における電子書籍の普及状況

人類が綿々と積み重ねてきた知識や文化の流布や継承と発展などに、出版物が果たしてきた役割は非常に大きい。しかし、最近の国内状況を見ると、紙の書籍の販売額が2015年までの11年連続で前年割れした[出版科学研究所2016]。一方、2004年と2010年のいわゆる「電子書籍元年」[仲俣2012]を2度迎えて、スマートフォンやタブレット端末、電子書籍専用機などによる電子書籍サービスの利用が増加してはいるものの、利用者の比率は利用が進む諸外国では40%前後に対して日本では18%と極端に低く(図1)、電子書籍サービスは未だ普及していない。



■ 利用している ■ 今後利用したい ■ 利用予定無し
 図1 国別電子書籍サービス利用者の比率
 総務省「ICTの進化がもたらす社会へのインパクトに関する調査研究」(平成26年)

(2) 電子書籍についての国内・国外の研究動向

ここでは研究手法により大きく3種類に分けて、電子書籍の最近の研究動向を簡潔に記述する。

消費者へのアンケートに基づいてデータ分析し、普及への課題や方策を示した研究

Camachoら[Camacho2011]は大学の教職員にアンケートを行った。紙の書籍を好む人と電子書籍を好む人は6:4に分かれ、その理由として前者は読みやすさと持ち運び易さを挙げ、後者は入手が容易、検索力を挙げたと報告している。矢口[矢口2011]は日本で読書傾向と電子書籍端末に関する意識調査を行った。回答者の多くは電子書籍の利便性は認めながらも、「本を読む満足感や所有する満足感が得られない」などの回答が多かったと報告している。

出版社や書店などの動向を調査・考察し、普及への課題や方策を示した研究

佐々木[佐々木2006]は電子書籍ビジネスの発展のためには、出版社の権利、電子書籍フォーマットの多様性、電子書籍制作コストの低減、電子書籍の取次機能などが課題であると報告している。坂本・田中ら[坂本2010]は諸外国における電子書籍の導入と普及動向を展望した。そして、日本での課題として、偏っているコンテンツの一般化を挙げ、これにより高機能端末の普及とオープンな書籍配信プラットフォームの利用拡大という好循環を生み出すと報告している。

主として実験により、利用しやすい電子書籍端末を探った研究

矢口[矢口2012]は、現状のデジタルメディアは読みやすさや使いやすさは紙メディアより劣ると報告している。岡野ら[岡野2006]は、電子ペーパーはある重量以下ならば媒体を手持ちにすることで読みやすくなることと、読みやすさと画面サイズの間関係を定量的に示した。

2. 研究の目的

(1) 消費者や出版・販売関連事業者を質問紙調査およびインタビュー調査し、電子書籍サービスの利用促進要因や阻害要因を明らかにする。そして、これら調査・分析結果、利用促進モデルを統合して、電子書籍サービスの利用促進戦略を実証的に構築し、電子書籍サービスの利用促進を図る。

(2) 電子図書館の現状を調査し、今後の電子図書館のあり方を検討し、提案する。

3. 研究の方法

本研究は、先進諸国と比較して日本では普及が遅れている電子書籍サービスおよび電子図書館について、利用促進策を提案するものである。そのため、以下の課題をそれぞれの分野を専門とし、実績のある3名の研究者で分担し、協力して研究を進める。

(1) 国内外の消費者調査を行い、結果の統計分析により、個人の電子書籍サービス利用に大きく影響する要因を抽出する。

(2) 出版社や書店、著者ら出版・販売関係者へのインタビュー調査と分析を行う。

(3) 電子図書館の現状を調査し、利用促進策を提案する。

4. 研究成果

(1) 2018年9月に首都圏に居住する消費者711名に対して、紙書籍や電子書籍に対する意識や利用行動の調査を行った。調査結果を紙書籍・電子書籍の利用者の差異に着目して分析したところ、紙書籍と電子書籍を併用している者(紙・電子書籍併用者)は、紙書籍と電子書籍をジャンルに

より使い分けていることがわかった。具体的には、
 ・新聞や小説、実用書などは紙書籍で読む。
 ・コミックは電子書籍で読むことが多い。

さらに、紙・電子書籍併用者は利用場面や利用目的により、紙書籍と電子書籍を使い分けたいとの意向があることがわかった。具体的には図2に示すように、
 ・じっくり読みたい場合や内容を覚えたい場合は紙書籍を利用したいとする。
 ・一方で、他に何かしながらあるいは休憩時間、隙間時間、移動中などには電子書籍を利用したいことが明らかになった。

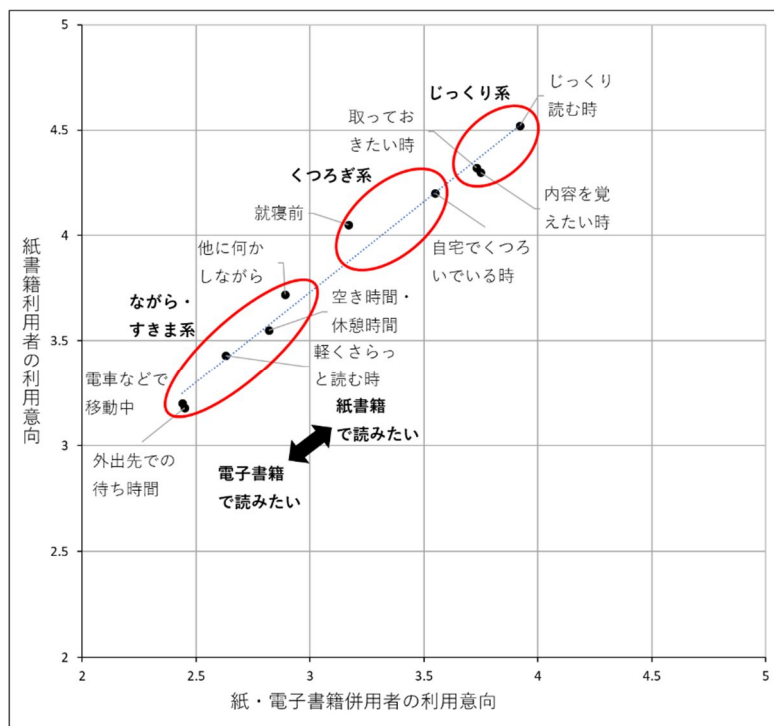


図2 利用状況別紙出版物、電子出版物の利用意向

(縦軸、横軸共に利用意向を、1 電子書籍で読みたい～5 紙書籍で読みたいとの回答の平均)

(2)2019年11月に全国の消費者1000人に対して、紙書籍および電子書籍に対する意識と行動について調査し、分析した。その結果、次のことが判明した。

50歳代、60歳代は紙書籍

のみの利用者が紙と電子を併用する電子書籍併用者(以下、併用者)より多い。一方で、20歳代～40歳代は併用者が紙書籍のみの利用者より多い。

20歳代、30歳代では3～4割が紙書籍も電子書籍も週1日未満の利用に止まる。

紙書籍のみの利用者は紙書籍利用への満足度が高い。

併用者は電子書籍の長所(場所を取らない、何千冊も持ち運べる、買いやすいなど)を好意的に見ている。一方、紙書籍のみの利用者は電子書籍の短所(目が疲れやすい、コンテンツが少ないなど)を厳しく見ている。

消費者全般として、電子書籍の低価格化、品揃えの充実、サービスの継続などを求めている。

なお、研究代表者、研究分担者らによる下記論文は、日本印刷学会の2019年最優秀論文賞を受賞した。

渡部和雄、梅原英一、岩崎邦彦「紙出版物と紙・電子出版物利用者の意識や行動の定量分析」日本印刷学会誌、Vol.56、No.3、pp.146-152、2019

(3)上記の消費者調査結果を利用して、電子書籍の使い分けに関する消費者分析を行った。その結果、紙書籍と電子書籍の使い分けについて、次のような5つのパターンを見いだした。

価格 無料や安いものは電子書籍で読むもの。

ジャンル 小説は紙、マンガは電子で読むもの。逆にマンガは紙で、実用書は電子というものもある。

入手可能性 電子書籍が出ていれば電子で、なければ紙で読むもの。

利用シーン 空き時間は電子で、時間がある時はじっくり紙で読むもの。

愛着度 好きな作家や興味ある本は紙で、取りあえずのものは電子で読むもの。

結論として、紙書籍は「情緒的価値」で人々を惹きつけており、電子書籍は「機能的価値」で優位にあることがわかった。出版社や書店は消費者のこのような使い分けや価値を意識して、出版、販売に取り組むと良いだろう。

(4)「電子書籍関連事業者のマーケティング調査と戦略策定」については、「紙書籍と電子書籍は共存することになるだろうか、どのように棲み分けるのが良いのか」という本研究の主テーマに関して、日本書籍出版協会、出版社へのインタビュー調査を実施するとともに、既存研究に関する文献調査を実施した。その結果、本研究の論点の整理と明確化ができた。

(5)平成27年度の文部科学省委託調査によれば、公共図書館における電子書籍の普及は低迷状態である。東京都市大学横浜キャンパスの図書館でも電子書籍はまだ200種類であり、浸透しているとは言えない。そこで東京都市大学横浜キャンパス図書館を事例に、電子書籍と図書館との

ギャップ要因について DEMO を用いて分析した。ここで DEMO とは、業務の骨格を表すことができるビジネスモデリング手法である。

分析の結果、電子図書館システムプラットフォーム選定業務、資料受入業務、貸出業務で紙書籍と電子書籍の業務プロセスの差異があることが明らかになった。特に資料受入業務・貸出業務では電子書籍の業務プロセスが簡略なことが明らかになった。一般的に紙書籍よりも電子書籍の方が書籍単価は高い。そこで紙書籍と電子書籍の TCO (Total Cost of Ownership) シミュレーションを行った。その結果、TCO の観点では平均的な書籍では概算 4 年で電子書籍のコストが有利との試算が得られた。

図書館の電子化を推進するためには、図書館組織の IT 活用能力の向上が必要であると考えられる。そこで東京都市大学総合情報システム部を事例に、中小組織向け IT-CMF を用いて IT 活用能力の改善提案を行った。

(6) 大学図書館のデジタル・トランスフォーメーションに対する組織の IT 活用能力について研究を進めた。概要を次に記す。大学のデジタル・トランスフォーメーション方策として組織の IT 活用能力を改善させる必要がある。そこで本研究では東京都市大学総合情報システム部を事例に、中小組織向け IT-CMF を用いて IT 活用能力の改善提案を行った。ハイレベル調査でリスク管理、調達など 5 つの重要 IT 活用能力を抽出した。深堀調査で調達における最重要な実践活用能力構成ブロックとして目標とスコープを抽出した。

< 引用文献 >

- [出版科学研究所 2016] 出版科学研究所 「出版指標年報」出版科学研究所 (2016)。
- [仲俣 2012] 仲俣暁生 「電子書籍元年とはなんだったのか?」, 情報処理, Vol. 53, No. 12, pp. 1256-1259 (2012)。
- [Camacho 2011] Camacho, L. and Spackman, A. "Transitioning to E-books: Usage and Attitudes among Business Faculty", J. Bus. Financ. Libr., Vol. 16, pp. 33-45 (2011)
- [矢口 2011] 矢口博之, 植村八潮 「電子書籍ユーザ意識調査による普及要因分析の試み」, 出版研究, Vol. 42, pp. 123-142 (2011)。
- [佐々木 2006] 佐々木隆一 「電子書籍ビジネスの現状と課題」, 日本印刷学会誌, Vol. 43, No. 2, pp. 2-5 (2006)。
- [坂本 2010] 坂本博史, 田中絵麻, 三澤かおり他 「電子書籍普及に向けた各国・地域の取組み」, ICT World Review, Vol. 3, No. 1, pp. 8-29 (2010)。
- [矢口 2012] 矢口博之 「読みやすさとユーザビリティの観点から見た紙メディアとデジタルメディアの比較」, 日本印刷学会誌, Vol. 49, No. 4, pp. 252-257 (2012)。
- [岡野 2006] 岡野 翔, 面谷 信 「読みやすい電子ペーパーの具備すべき条件の検討」, 日本印刷学会誌, Vol. 43, No. 5, pp. 34-41 (2006)。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 6件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 岩崎邦彦, 渡部和雄	4. 巻 58-1
2. 論文標題 紙書籍と電子書籍の”使い分け”に関する消費者分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本印刷学会誌	6. 最初と最後の頁 12-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 梅原英一	4. 巻 58-1
2. 論文標題 大学図書館のデジタル・トランスフォーメーションに対する組織のIT活用能力	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本印刷学会誌	6. 最初と最後の頁 18-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 渡部和雄, 梅原英一, 岩崎邦彦	4. 巻 56
2. 論文標題 紙出版物と紙・電子出版物利用者の意識や行動の定量分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本印刷学会誌	6. 最初と最後の頁 146-152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 富岡雄大, 梅原英一	4. 巻 20
2. 論文標題 DEMOによる電子図書館のビジネスモデル	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東京都市大学横浜キャンパス情報メディアジャーナル	6. 最初と最後の頁 54-60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 渡部和雄, 梅原英一, 岩崎邦彦	4. 巻 56-3
2. 論文標題 紙出版物利用者と紙・電子出版物利用者の意識や行動の定量分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本印刷学会誌	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡部和雄, 岩崎邦彦, 梅原英一	4. 巻 27-4
2. 論文標題 紙書籍, 電子書籍の利用者の定量分析と利用促進策 - 意識や行動の差異に着目して -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 経営情報学会誌	6. 最初と最後の頁 301-316
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡部和雄	4. 巻 69-2
2. 論文標題 O2O行動にもとづいた2つの消費者タイプの比較分析とモデル化, および実店舗への誘導策の実証的提案	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本経営工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 61 - 76
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11221/jima.69.61	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 富岡雄大, 梅原英一	4. 巻 20
2. 論文標題 DEMOによる電子図書館のビジネスモデル	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東京都市大学情報メディアジャーナル	6. 最初と最後の頁 1 - 10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11497/jasmin.2018t10.0_192	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岩崎邦彦	4. 巻 68-2
2. 論文標題 好調スタートアップ事業者は、どのようなマーケティングを行っているのか	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 商工総合研究所「商工金融」	6. 最初と最後の頁 31-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡部和雄	4. 巻 26-1
2. 論文標題 インターネットバンキングの利用者・非利用者の意識・行動の分析と金融機関による利用促進への示唆	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 経営情報学会論文誌	6. 最初と最後の頁 43-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岩崎邦彦	4. 巻 1-1
2. 論文標題 医療機関選択に対するベイジアンネットワークを用いた患者意識の分析	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本ソーシャルデータサイエンス論文誌	6. 最初と最後の頁 37 - 47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計11件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 岩崎邦彦, 渡部和雄
2. 発表標題 紙書籍と電子書籍の使い分けに関する消費者分析
3. 学会等名 2020年度 日本印刷学会 第144回研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 梅原英一
2. 発表標題 大学のデジタル化と大学図書館の電子化の課題
3. 学会等名 2020年度 日本印刷学会 第144回研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 梅原英一
2. 発表標題 大学のデジタル化に対する組織のIT活用能力と従業員の能力開発
3. 学会等名 経営情報学会2020年全国研究発表大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉田直人, 渡部和雄
2. 発表標題 消費者調査に基づくキャッシュレス決済推進策の提案
3. 学会等名 情報処理学会 第83回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渡部和雄
2. 発表標題 紙の出版物、電子出版物に対する消費者の意識・行動の分析
3. 学会等名 日本印刷学会紙メディアシンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 渡部和雄
2. 発表標題 紙書籍，電子書籍に対する消費者の意識・行動の変化
3. 学会等名 日本出版学会デジタル出版研究部会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 梅原英一
2. 発表標題 電子図書館の今後
3. 学会等名 日本出版学会デジタル出版研究部会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 長谷部有哉， 梅原英一
2. 発表標題 IT CMFを利用した大学図書館のIT活用能力調査
3. 学会等名 経営情報学会2019年秋季全国研究発表大会要旨集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 長谷部有哉， 梅原英一
2. 発表標題 大学の IT ・ 図書館 組織 の IT 活用能力調査
3. 学会等名 第26回社会情報システム学シンポジウム要録集
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 富岡雄大、梅原英一
2. 発表標題 DEMOによる電子図書館のビジネスモデル
3. 学会等名 経営情報学会2018年度秋季全国研究発表大会予稿集
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hayashi, K., Umehara, E., Ogawa, Y.
2. 発表標題 Analysis of Twitter Messages about the Osaka Metropolis Plan in Japan
3. 学会等名 Proceedings of 2nd International Workshop on Application of Big Data for Computational Social Science (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 岩崎邦彦	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本経済新聞社	5. 総ページ数 348
3. 書名 地域引力を生み出す 観光ブランドの教科書	

1. 著者名 岩崎邦彦	4. 発行年 2017年
2. 出版社 日本経済新聞出版社	5. 総ページ数 216
3. 書名 農業のマーケティング教科書：食と農のいいつなぎかた	

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	岩崎 邦彦 (IWASAKI Kunihiko) (40315213)	静岡県立大学・経営情報学部・教授 (23803)	
研究分担者	梅原 英一 (UMEHARA Eiichi) (00645426)	新潟国際情報大学・経営情報学部・教授 (32678)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関