

電子図書館を活用した多読教育および プレゼン教育の研究

A Study on extensive reading and presentation
education using an E-library

<プロジェクト・メンバー>

研究代表者

飯島泰裕^{†1}

Iijima Yasuhiro

研究分担者

寺尾敦^{†1} 上野亮^{†1}

Terao Atsushi, Ueno Ryo

^{†1} 青山学院大学 社会情報学部

School of Social Informatics, Aoyama Gakuin University

キーワード：電子図書館，多読，プレゼンテーション，教材，大学教育

Keywords: E-library, extensive reading, presentation, teaching material, university education

1. はじめに

大学では伝統的に初学者に対し、一冊の名著を対象に、背景などを考え深く読む「精読」、その分野の概要などを知るため、多くの本を短時間に読む「多読」の教育を行い、書籍から情報を得る様々な手法を学ばせてきた。しかし、多読は多量の本を持ち歩くことになり、通学時間が長くなる現況において、やりにくい教育の一つとして、敬遠されがちである。ところが、近年のICT技術の発展に伴う、スマートフォンやタブレット端末の普及、電子図書館の登場により、多読教育が可能となってきた。

こうした背景もあり、青山学院大学社会情報学部では、2013年度～2015年度の3年間、社会情報学部1年生の必修科目である「社会情報体験演習」の授業の一環として、電子図書館を活用した、多読教育

を実践してきた（飯島他, 2016）。2016年度末には、2015年度までの研究成果を踏まえ、旧来のシステムに代わり、新たに電子図書館システム LibrariEを導入した（飯島他, 2017）（図1参照）。



（青山学院大学図書館，2019より引用）

図1 「青山学院大学図書館 LibrariE」のトップページ

LibrariE では、昨年度までに選書したコンテンツを含め、2019 年 12 月時点では、社会科学系や自然科学系を中心に、322 の電子書籍が利用できる。2019 年度は、この電子図書館を活用することで、「社会情報体験演習」において、初学者向けの多読教育を実施した。なお、LibrariE は 2019 年 11 月より大学図書館に管理を移管し、現在は「青山学院大学図書館 LibrariE」として、運用されている。

しかし、LibrariE は大学 1～2 年といった、いわゆる初学者向けの電子書籍を中心に扱っており、大学 3～4 年生や院生、教員の研究活動をサポートするツールとして使うのには、あまり向いていない。実際、専門的な内容を取り扱う科目での活用はし難かった。

一方、書籍を活用した大学教育の中では、特定のテーマの体系化したサーベイ、それに対する自分の考えの整理も必要である。そこで、2018 年 11 月に、LibrariE に加え、青山学院大学図書館の協力により、別の電子図書館システム KinoDen を導入した（図 2 参照）。



（株式会社紀伊國屋書店、2019 より引用）

図 2 「KinoDen」のトップページ

KinoDen では、昨年度までに選書したコンテンツを含め、2019 年 12 月時点では、社会科学系の専門書を中心に、77 の電子書籍が利用できる。この KinoDen を活用し、2019 年 1 月に、「ネット社会とコミュニティ」という科目において、専門書を用いたレポーティング教育を実施した。

本研究では、電子図書館の運用を通じ、多読教育やプレゼン教育を含め、教育・研究支援全般を担うシステムとしての電子図書館の在り方を研究している。2019 年度に関しては、この内、多読教育の部分を中心に研究を進めている。本稿では、こうした目的の下、実施してきたプロジェクトの進捗状況、今後の実施方針を報告する。

2. 初学者向けの多読教育の実践

社会情報学部 1 年生の必修授業である「社会情報体験演習」の時間を通じ、多読教育を実践した。対象は、大学入学直後の 1 年生が中心であり、利用した電子図書館システムも、講談社ブルーバックスのような新書を中心に扱う、LibrariE のため、初学者向けの多読教育となっている。

社会情報体験演習は 4～5 限の 2 限連続授業であるため、4 限に多読の必要性や電子図書館の使い方を説明し、5 限で多読課題に取り組む構成となっている。多読課題は、LibrariE を通じ、複数の電子書籍を読み、その感想や書籍内の専門用語を抽出し、報告するという内容である。その他、詳細は表 1 の通りである。

表 1 社会情報体験演習における多読課題の内容

対象	・社会情報体験演習履修者 219 名
課題図書	・講談社ブルーバックス、講談社現代新書等、計 292 冊 ・TOEIC 対策のような問題集系書籍は課題図書から除外
課題期間	・2019 年 4 月 16 日 5 限（当日授業時間内）
課題内容	・授業時間内に書籍を読み、1 冊毎に、書籍に出てくるキーワードや 3 行程度の感想文を書く ・授業時間内に可能な範囲で、最大で 4 冊までの書籍を読む

LibrariE では、利用者が借りた電子書籍名や貸出時間等を把握できる利用統計データが取得できる。そこで、多読教育時の利用統計データを分析した。結果、19 年度に関しては、教員からの説明が終了し、本格的に多読課題に取り組む直前の「16 時 20 分台」～「16 時 30 分台」の貸出が、集中している。また、他の時間帯と比べ、「16 時 50 分台」の貸出回数も多めなのは、5 限の授業開始と同時に、書籍を借り、多読課題に取り組み始めた学生も、一定数いるのが要因である。「17 時 10 分台」からは、再び貸出回数が増えている。これは、書籍を読み終わった学生が、次の書籍を借りているのが理由である（図 3 参照）。

なお、19 年度は説明を少し早めに終了したため、18 年度の結果と比べ、最も貸出回数の多い時間帯が、少し早く訪れている。しかし、その後の貸出傾向は、18 年度と同じような状況となった。ただし、提出された課題レポートを見ると、1 冊以上は読了と報告した学生は、18 年度の 80.4%（189 名中 152 名）に対し、19 年度は 56.6%（219 名中 124 名）と減少

しており、学生の読書速度の低下が懸念される。

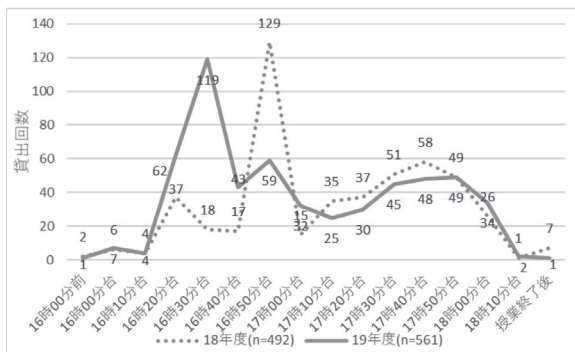


図3 多読教育時の電子書籍貸出状況

また、課題を通じて、実際に電子図書館の利用を体験した学生たちに対し、実際に利用した感想や欲しい機能等について問う、アンケート調査を行った。まず、電子図書館の改善して欲しい点に関しては、「1人が同時に借りられる貸出冊数を増やしてほしい」が115人(53.0%)で最も多く、次いで、「1つの電子書籍を同時に複数人が借りられるようにしてほしい」が100人(46.1%)、「蔵書数(電子図書館の電子書籍の量)を増やしてほしい」が86人(39.6%)の順となった(図4参照)。

「1人が同時に借りられる貸出冊数を増やしてほしい」という点は、調査時は多読課題のために、貸出冊数を限定したことで、回答数が多くなったと予想される。貸出冊数の上限は変更可能なので、設定変更で対応できる。一方、「1つの電子書籍を同時に複数人が借りられるようにしてほしい」、「蔵書数を増やしてほしい」という点も、多読課題のため、本を借りづらい状況が発生し、回答数が多くなったと予想される。こちらも多読課題時以外の時には、現状、本は借りやすい状況にある。

次に、電子図書館に欲しい機能に関しては、「予約待ちの状態で、自分の順番が来たらメールで知らせてくれる機能」が72人(33.2%)で最も多い。次いで、「自分の過去の読書履歴を管理できる機能」が60人(27.6%)、「特にない」が49人(22.6%)の順となった(図5参照)。

「予約待ちの状態で、自分の順番が来たらメールで知らせてくれる機能」に関しては、システム的には対応可能な点である。今後、本格的に LibrariE を活用する等の状況になれば、対応を検討すればよい。また、予約関連の機能として、「予約待ちの状態で、あと何人で自分の順番になるかわかる機能」も、現状では予

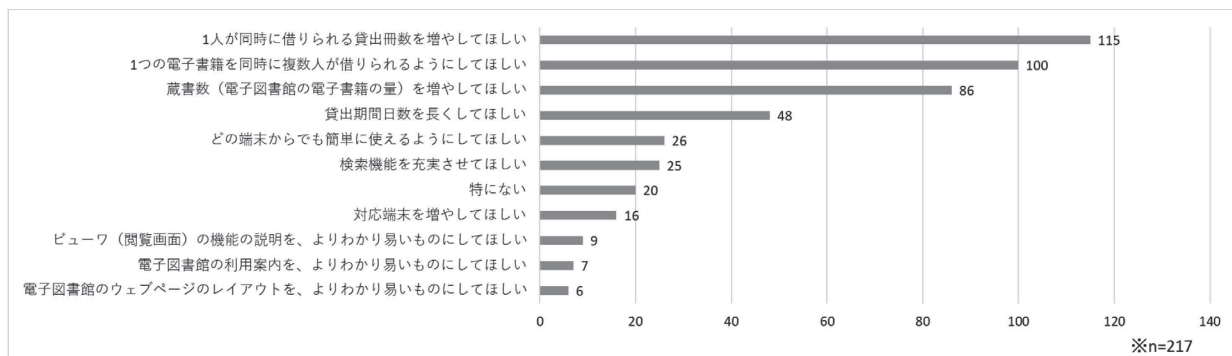


図4 電子図書館の改善して欲しい点

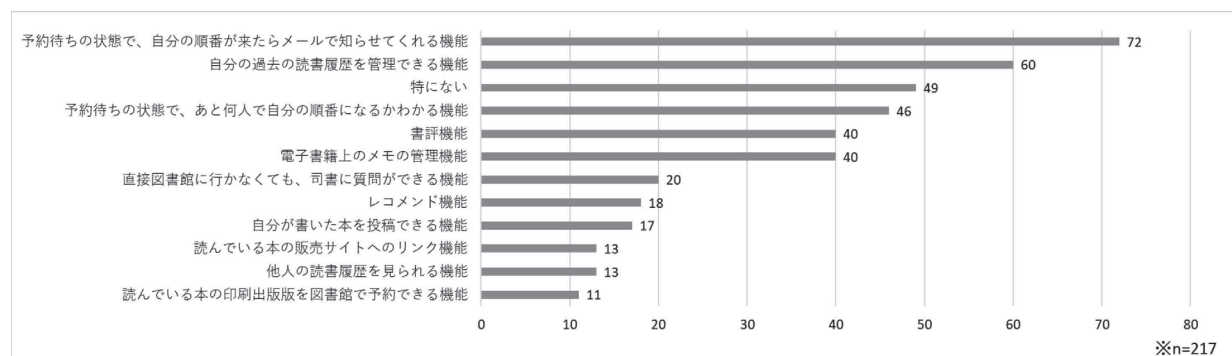


図5 電子図書館に欲しい機能

約者がいる場合は、電子書籍を予約する際に選択する「予約する」ボタン下部に「(予約数: X 人)」という表記があり、ある程度なら、自分が借りられる日を予測できる。

一方、「自分の過去の読書履歴を管理できる機能」に関しては、電子図書館の教育図書館としての活用という観点からも必要な機能である。学生自身が書籍を通じて、得た知見や感じたこと等を読書履歴と並行して、外部公開する場合は「書評機能」、自分の記録とする場合は「電子書籍上のメモ管理機能」として管理する。こうすることで、後にレポートを作成する場合、学習してきた内容を振り返る場合等にも役立てられる。このような書籍を通じた学習という面でも、履歴関連の機能を含む、自らの学習内容の振り返りを支援する、記録関連機能の強化は必要となる。

電子図書館 LibrariE を活用し、2018 年度より 2 年間に渡り多読教育を実践してきた。その結果を通じ、①取り扱う電子書籍の充実、②記録関連機能の強化、この 2 点の必要性を感じた。①取り扱う電子書籍の充実に関しては、講義の教科書や参考書に指定されている書籍等、社会情報学部 of の学びと関連した電子書籍の追加が必要である。そのためにも、LibrariE 自体の取り扱い電子書籍数が増えるといい。

②記録関連機能の強化に関しては、先述の通り、読書履歴と合わせ、電子図書館上で書籍を通じて得た知見等、学生自身の学習成果を管理可能にし、自らの学習内容の振り返りを支援する。これらの改善により、より多くの学生にとって、自らの学習に活用したいと思う電子図書館にすることが、必要と考えられる。

3. 電子図書館を活用した レポーティング教育の実践

社会情報学部 2 年生以上を対象とした、専門科目である「ネット社会とコミュニティ」を通じ、電子図書館を活用したレポーティング教育を実践した（上野他、2019）。具体的には、電子図書館の使い方を説明した後、実際に電子図書館を活用し、必要な情報を収集、整理した後、自らの意見や見解等と共に、レポートとして報告する課題を解くという内容である。課題に関しては、同科目の最終レポートの問題の一つとし

た。その他、課題内容の詳細は表 2 の通りである。

表 2 ネット社会とコミュニティにおける課題の内容

対象	・社会情報学部 2 ～ 4 年生が履修可能な専門科目「ネット社会とコミュニティ」の履修者 68 名
課題図書	・遠藤薫編著『インターネットと〈世論〉形成』、畑仲哲雄著『地域ジャーナリズム』等 ・ネット社会に関係する専門書 12 冊
課題期間	・課題提示：2018/12/19 ・提出締切：2019/01/22（累計 35 日間）
課題内容	・指定された課題書籍を参考に、ネット社会の将来像について考察した結果を A4 用紙 1P 程度で整理する ・ただし、レポート作成時は、複数の課題図書を確認する必要あり

実際の教育に活用したのは、専門書も取り扱う、電子図書館システム KinoDen である。KinoDen には、本文の全文検索機能、必要箇所の PDF 出力機能等、レポート作成をアシストする機能が揃っている。一方、今回の教育を実践した 2018 年 12 月～2019 年 1 月の時点では、学外からの利用を前提としたシステムではなかった（2019 年 12 月時点では、学外からも閲覧可能）。また、各電子書籍への同時アクセス数は 3、もしくは 1 である。

KinoDen では、LibrariE のように、システム上から利用統計データを取得できない。そこで、株式会社紀伊國屋書店より、多読課題時の KinoDen の活用状況を把握できる、利用ログデータの提供を受け、それを分析した。このデータには、書誌ページや書籍データの閲覧状況が分かる「閲覧情報」、検索に使われたキーワード等が分かる「検索情報」が記録されている。「検索情報」は、検索後、所蔵状況別の結果に切り替えたり、出版年等でソートした場合、検索結果が複数ページに渡る際、次ページに移行した場合に記録が残る。なお、多読課題実施時の KinoDen は、利用者の学籍番号等、個人を特定できる情報は取得できない。そのため、利用ログデータには、課題対象者以外の利用ログも、一部、含まれている。

この内、「閲覧情報」に記録されている、書誌ページ閲覧回数を見ると、課題期間中の総計は 235 回であった。日付別の集計結果を見ると、最も閲覧回数が多い日は「2019/1/21（月）」で 43 回、次いで「2019/1/22（火）」が 41 回、「2019/1/9（水）」が 24 回の順となった（図 6 参照）。傾向としては、課題期間終了直前に閲覧回数が増加している。そのため、学生達は、長期間に渡り、複数の課題図書の内容

を確認するのではなく、課題期間終了直前に、集中して、KinoDen を活用し、課題に取り組んでいると考えられる。

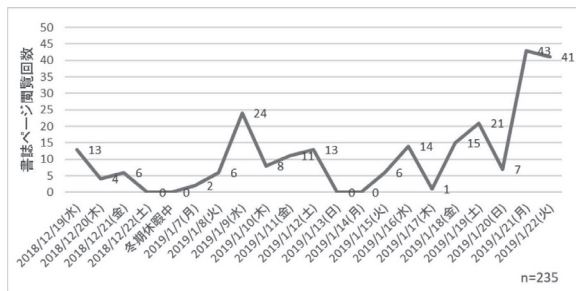


図6 課題期間中の書誌ページ閲覧回数

続いて、「検索情報」のデータを見てみると、検索結果がよく見られているキーワードは「インターネットと〈世論〉形成」が314回で最も多く、次いで「メディアは大震災」が268回、「メディアは大震災・原発事故をどう語ったか」が206回の順であった（表3参照）。傾向としては、課題図書の本名やその一部がキーワードとして、検索されている。一方、「検索情報」を見る限りでは、専門用語をキーワードとして、横断検索をするといった活用をしている様子は、ほとんど伺えなかった。

そのため、学生達のKinoDen 活用方法は、その機能を十分に活かす段階には至らなかった。KinoDen を使い、ただ電子書籍を読む場合、ログイン等の手順も無いため、詳しい使い方の説明はほぼ必要ない。一方、本文の全文検索機能、必要個所のPDF 出力機能等、レポート作成に役立つ機能も多い。そのため、今後、同様の多読課題を実践するには、これらの機能を使いこなすコツについて、より詳しく教える必要がある。

表3 検索キーワード別検索結果ページ表示回数
(上位10 キーワード)

順位	検索キーワード	表示回数
1	インターネットと〈世論〉形成	314
2	メディアは大震災	268
3	メディアは大震災・原発事故をどう語ったか	206
4	情報社会とデジタルコミュニティ	181
5	(空検索)	115
6	ウェブユニバーサルデザイン	108
7	ウェブ	78
8	篠原弘道	77
9	インターネットと世論形成	45
9	ネットメディアと〈コミュニティ〉形成	45

また、実際に課題を解いた学生を対象に、アンケート調査を行った。その結果、31名の学生より回答を得られた（回収率45.6%）。まず、今後、電子図書館の蔵書数が増えた場合における、レポートや論文作成等への利用意向は「利用したいと思う」が16人（51.6%）に対し、「あまり利用したくない」「利用したくない」は計11人（35.5%）となり、評価は、賛否が二分していた（図7参照）。

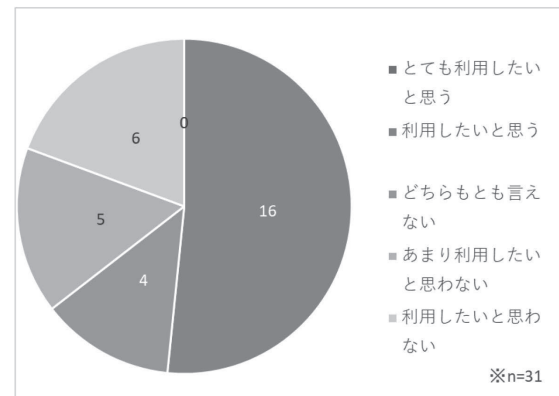


図7 今後の利用意向

そこで、不便さを感じている点について確認すると、「開きたいページ（読み返したい箇所）がすぐ開けない」が25人（80.6%）で最も多く、次いで「大学からしか利用できない」が22人（71.0%）の順となった（図8参照）。レポートを作成する際は、重要な箇所を行きつ戻りつしながら、本を読むことは十分考えられる。そのため、「開きたいページ（読み返したい箇所）がすぐ開けない」という回答が多くなっている。

しかし、教育用の電子図書館としては、こうした活用方法も多いと予想されるため、必要なページがすぐ開けるように、仕様改善することが必要となる。また、「大学からしか利用できない」という点は、レポートを自宅等、学外で作成する際に不便だったため、回答が多くなったと考えられるが、この点は既に解決済みである。

電子図書館KinoDen を活用した、レポート教育は、2018年度に初めて実践した。その結果、学生に対する、KinoDen の使い方に関する講義時に、本文の全文検索機能、必要個所のPDF 出力機能等、レポート作成に必要な機能を使いこなすコツに関しては、より詳しく教える必要がある点が明らかになった。また、学外からの利用も可能になり、2018年

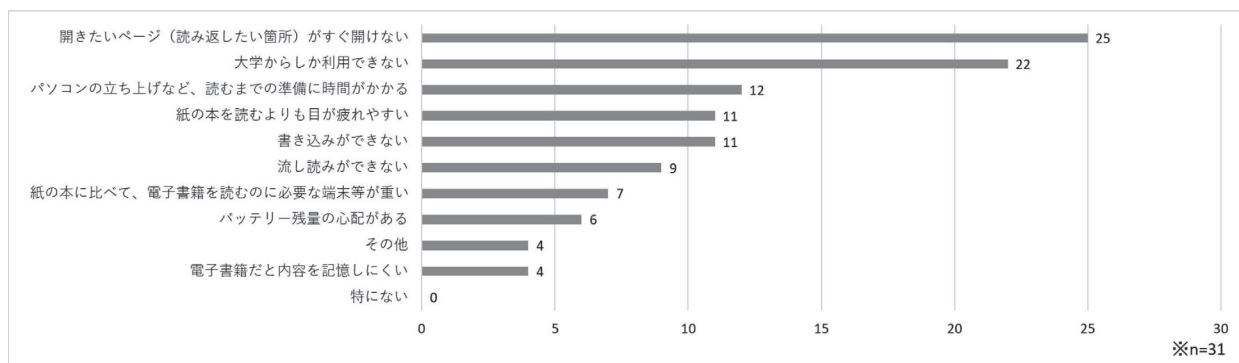


図8 KinoDen を使っていて不便に感じた点

度に実践した時とは、状況も変わってきた。そこで、2019年度も、同様の課題を実践し、より効果的なKinoDenを活用した教育方法を見極めたい。

4. 今後の実施方針

2018年度～2019年度に掛けて、電子図書館LibrariEを活用した初学者向けの多読教育、電子図書館KinoDenを活用したレポーティング教育を実践してきた。一方、本プロジェクトで活用している電子図書館に関しては、LibrariEは大学図書館への管理移管を実施したことで、全学で利用可能となった。KinoDenに関しても、学外利用可能化、その他機能の拡充等、両電子図書館とも、2018年度とは異なる状況に置かれている。

そこで、大学図書館に管理を移管したLibrariEに関しては、管理移管後の利用統計データの分析を通じ、他学部も含む、学内の電子図書館の利用状況を明らかにしたい。また、KinoDenを活用したレポーティング教育に関しては、2018年度の実施結果を踏まえ、再度、実践したい。

2017年度より「電子図書館を活用した多読教育およびプレゼン教育の研究」として、研究を進めてきたが、ここまでの研究成果を見ると、多読教育に関しては、一定の成果が出ている。一方、電子図書館を活用した教育としては、プレゼン教育よりも、レポーティング教育のほうが適切に思えた。そこで、今後は初学者に対する多読教育から、専門科目でのレポーティング教育を経て、最終的には卒業論文の作成支援まで、大学教育において、一貫性を持って、教育、研究支援

全般を担えるような、電子図書館の在り方を明らかにしたい。

【謝辞】

本研究で活用した電子図書館の導入に当たり、株式会社紀伊國屋書店、株式会社日本電子図書館サービスの皆様にご協力頂きました。また、電子図書館の運用に当たり、青山学院大学万代記念図書館の皆様にご協力頂きました。社会情報体験演習の講義を利用した実証実験に当たっては、同講義の担当教員の皆様にご協力頂きました。ここに感謝の意を表します。

なお、本研究は2017年度～2018年度までの社会情報学研究センターによる研究プロジェクト「電子図書館を活用した多読教育およびプレゼン教育の研究」の研究費の支援を受けて、今年度も引き続き実施させて頂きました。また、本研究は、科学研究費基盤研究(C)「深い学習を促すデジタル教材—学習方略の選択への介入—」の成果の一部です。

参考文献

- 〔1〕 青山学院大学図書館「青山学院大学図書館 LibrariE」, 2019 年, <https://www.d-library.jp/agu/g0101/top/>, Accessed.2019.12.11.
- 〔2〕 飯島泰裕, 吹春俊隆, 寺尾敦, 上野亮「電子図書館を活用した多読教育の研究」『青山社会情報研究』第 8 巻, 2016 年, 67-74 ページ.
- 〔3〕 飯島泰裕, 吹春俊隆, 寺尾敦, 上野亮「電子図書館を活用した多読教育およびプレゼン教育の研究」『青山社会情報研究』第 9 巻, 2017 年, 59-62 ページ.
- 〔4〕 上野亮, 飯島泰裕「授業課題に対する電子図書館活用状況に関する一考察 - 青山学院大学社会情報学部をケーススタディに - 」『FIT2019 (第 18 回情報科学技術フォーラム) 講演論文集』第 4 分冊, 2019 年, 315-316 ページ.
- 〔5〕 株式会社紀伊國屋書店「青山学院大学 Kinokuniya Digital Library」, 2019 年, <https://kinoden.kinokuniya.co.jp/aoyamagakuin/>, Accessed.2019.12.11.