

ISSN: 2187-9990

第 69 回日本図書館情報学会
研究大会発表論文集

熊本学園大学
2021 年 10 月 16 日(土)～ 17 日(日)

日本図書館情報学会
Japan Society of Library and Information Science

第69回
日本図書館情報学会

研究大会発表論文集

大会日程・会場

【第1日】 10月16日(土)

13:00— 受付 (11号館 7階 エレベータホール)

13:30—13:45 開会式(11号館 7階 1173教室)

13:50—13:55 発表に関する諸注意

14:00—17:00 口頭発表

(11号館 7階 1173教室、11号館 6階 1163教室)

【第2日】 10月20日(日)

9:20— 受付(11号館 7階 エレベータホール)

9:50—11:30 口頭発表

(11号館 7階 1173教室、11号館 6階 1163教室)

11:30—13:00 ポスター発表(11号館 7階 117E教室)／昼食を含む

13:05—14:05 学会賞等授与式・会員集会(11号館 7階 1173教室)

14:15—16:55 シンポジウム(11号館 7階 1173教室)

16:55—17:05 閉会式(11号館 7階 1173教室)

第 69 回日本図書館情報学会研究大会プログラム（2021.9.18 現在）

※コロナ禍にあるため、換気の実施と会場移動による密集を回避するため、各発表の間に 5 分のインターバルを設けています。

第 1 日 10 月 16 日（土）

第 1 会場：11 号館 7 階 1173 教室／第 2 会場：11 号館 6 階 1163 教室

13:00～	受付（11 号館 7 階 エレベータホール）	
13:30～13:45	開会式（11 号館 7 階 1173 教室）	
	第 1 会場（11 号館 7 階 1173 教室）	第 2 会場（11 号館 6 階 1163 教室）
14:00～14:30	* 福井雄大（滋賀文教短期大学） 図書館におけるネットワーク情報資源の網羅的把握の試み：レファレンス協同データベースを中心に	吉井潤（都留文科大学） 公立図書館における電子図書館サービスの現状
14:35～15:05	* 宮田玲（名古屋大学）、浅石卓真（南山大学）、矢田竣太郎（奈良先端科学技術大学院大学） 学校図書館による教材資料提供プロセスのモデル化と教員連携を促す打ち合わせシートの開発	松林麻実子（筑波大学）、宇陀則彦（筑波大学）、大場勇貴（筑波大学大学院）、上保秀夫（筑波大学）、溝上智恵子（筑波大学）、歳森敦（筑波大学） 公共図書館サービスとしての地域記憶アーカイブの構築
15:10～15:40	* 山下ユミ（京都府立図書館）、佐藤正恵（千葉県済生会習志野病院）、伊藤さやか、墳崎麻樹（国際医療福祉大学）、中村真美（国際医療福祉大学）、三輪眞木子（放送大学） 日本の都道府県立図書館における医療・健康情報提供：医中誌 Web 提供と診療ガイドライン所蔵の状況から	根本彰 戦後学校図書館政策のマクロ分析
15:40～15:55	休憩	
15:55～16:25	* 松田七海（鶴見大学大学院）、角田裕之（鶴見大学） 日本図書館情報学会誌の論文における学会発表が査読期間に与える影響	岸田和明（慶應義塾大学）、門脇夏紀（慶應義塾大学大学院） 深層学習に基づく Publisher2vec による出版者のグルーピング：TRC MARC を利用して
16:30～17:00		浅石卓真（南山大学）、矢田竣太郎（奈良先端科学技術大学院大学）、宮田玲（名古屋大学） 教科書の単元に対応した NDC 記号の収集：学校図書館向け教材検索システムの改善に向けた予備実験

第 2 日 10 月 17 日（日）

第 1 会場：11 号館 7 階 1173 教室／第 2 会場：11 号館 6 階 1163 教室

ポスター発表会場：11 号館 7 階 117E 教室

9:20～	受付（11 号館 7 階 エレベータホール）	
	第 1 会場（11 号館 7 階 1173 教室）	第 2 会場（11 号館 6 階 1163 教室）
9:50～10:20	* 三田怜佳（鶴見大学）、元木章博（鶴見大学） 地方自治体におけるセカンドブック実施状況	森山光良（東京大学大学院） 広域総合目録ネットワークを基盤とした取組の実績と投入要素の関係の分析：多変量解析のモデルを通して
10:25～10:55	* 吉澤小百合（筑波大学大学院） 探究学習と教育の情報化を背景とした学校図書館への意識と現状	安形輝（亜細亜大学）、上田修一（元慶應義塾大学） オープンデータに基づく各国立図書館の蔵書の特徴と重複状況

	第1会場（11号館7階1173教室）	第2会場（11号館6階1163教室）
11:00～11:30	山本順一（放送大学） ディベート学習がなぜこの国ではうまくゆかないのか？：日本とアメリカとの図書館への役割期待の相違など	谷口祥一（慶應義塾大学）、橋詰秋子（実践女子大学短期大学部） NCR2018における規定間参照関係：RDFデータに対するネットワーク分析の適用
11:30～13:00 (昼食を含む)	ポスター発表（11号館7階117E教室） P-1：●佐藤正恵（千葉県済生会習志野病院）、中島ゆかり（一宮西病院）、三輪眞木子（放送大学）／がん患者会の場としての公共図書館：地域包括ケアシステムにおける役割に関する考察 P-2：▲安形輝（亜細亜大学）、大谷康晴（青山学院大学）、江藤正己（学習院女子大学）、杉江典子（東洋大学）、安形麻理（慶應義塾大学）、橋詰秋子（実践女子大学短期大学部）／ウェブ上の集合知を応用した日本マンガ翻訳書誌作成の試み P-3：◆桂まに子（京都女子大学）／チャットレファレンスの有効性と問題点：2020年度「情報サービス演習」からの報告 P-4：●小山憲司（中央大学）／国内で発行される人文社会科学分野図書の巻末索引の現状と特徴 P-5：▲伊藤真理（愛知淑徳大学）、野口武悟（専修大学）、安藤友張（実践女子大学）／地方自治体における学校司書に関する規程等の現状調査 以下の印の付いた時間帯には必ず自分のポスターの前に立ち、来場者への説明の実施、質問等への対応を行ってください。 それ以外の時間帯は、他の発表者の発表を聴くなどしても構いません。 ●：11:30～12:00、▲：12:00～12:30、◆：12:30～13:00	
	昼食（11号館7階117A、117C教室）	
13:05～14:05	会員集会・学会賞等授与式（11号館7階1173教室）	
14:15～16:55	シンポジウム（11号館7階1173教室）	
16:55～17:05	閉会式（11号館7階1173教室）	

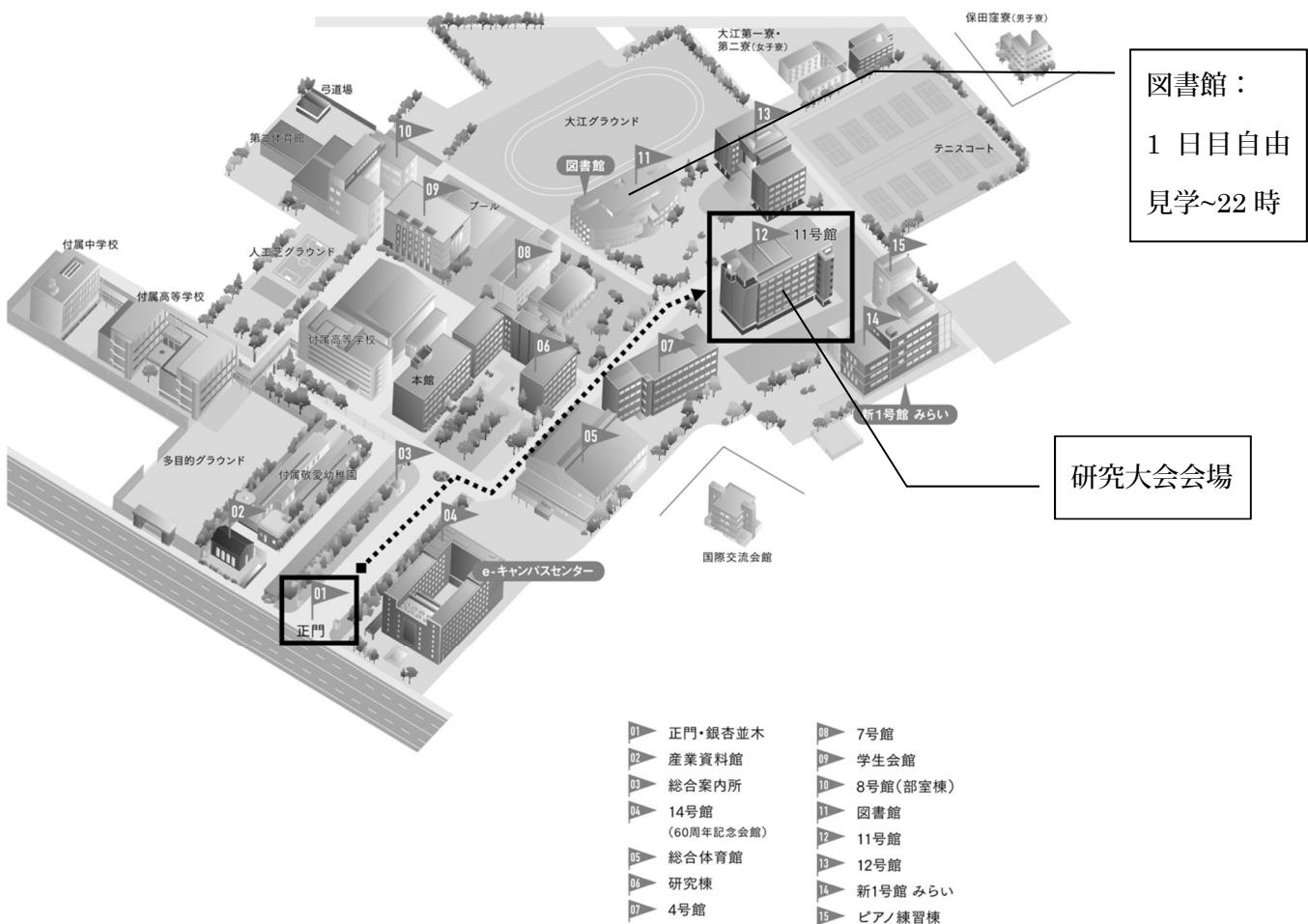
※氏名前の＊は優秀発表奨励賞授与候補者（自己申告による若手研究者）です。同賞選考委員会が審査し、受賞者を选出します。
 このプログラムは暫定版であり発表論文の提出をもって確定します。所属は教職員（常勤／非常勤）・学部生は「機関名」（「大学名」）、院生は「大学院名」（「○○大学大学院」）としました。

熊本学園大学へのアクセス

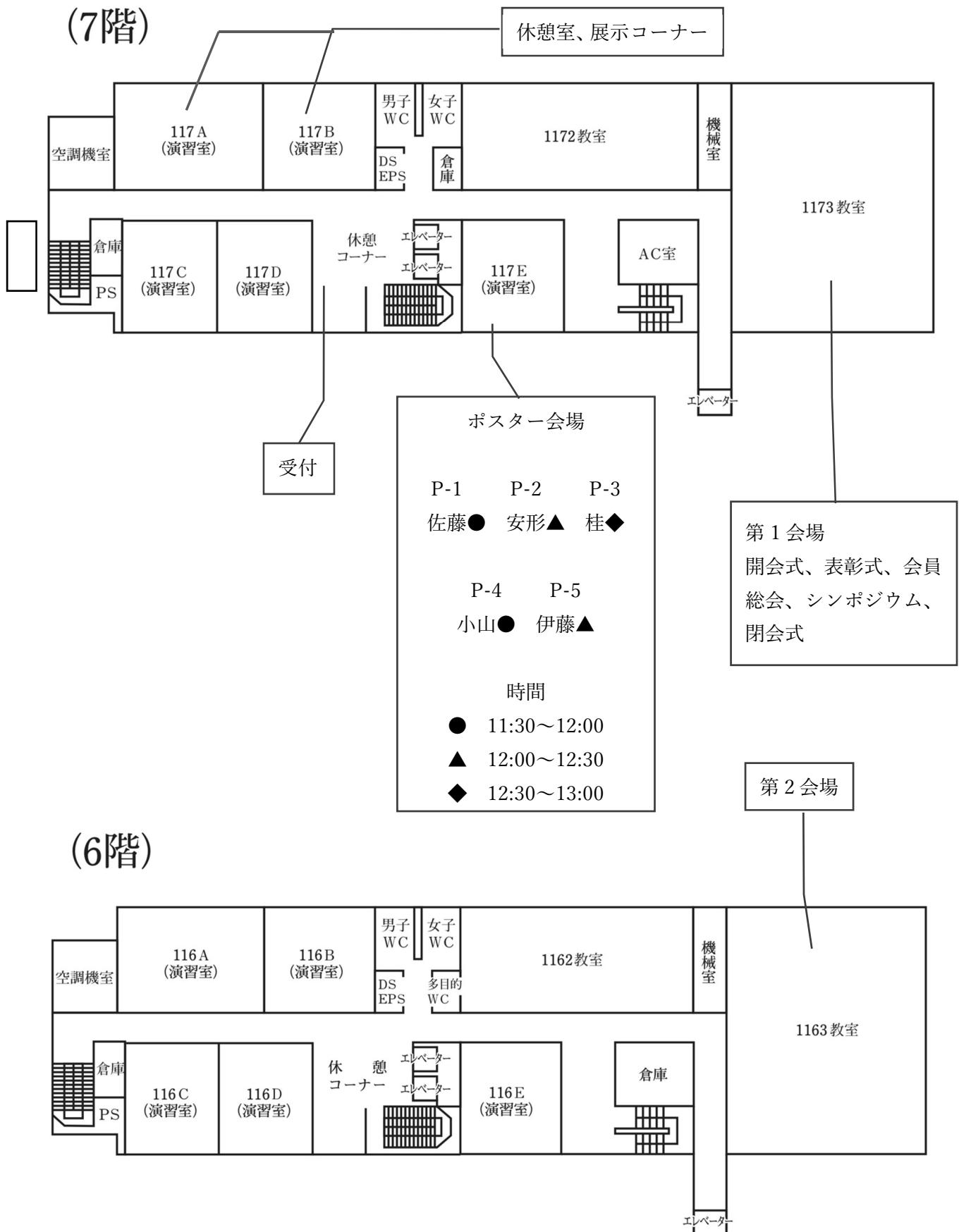
- ・JR 鹿児島本線「熊本」駅下車、熊本都市バス 6 番乗り場（第一環状線、中央環状線）約 20 分
- ・JR 鹿児島本線「水前寺」駅下車、北へ徒歩約 10 分
- ・熊本空港より空港リムジンバスにて「味噌天神」下車、徒歩約 15 分
- ・最寄りのバス停：「大江渡鹿（おおえとろく）」、「学園大前」



キャンパスマップ



会場フロアマップ



第 1 日
口頭発表 (14:00~16:25)

第 1 会場
(11 号館 7 階 1173 教室)

図書館におけるネットワーク情報資源の網羅的把握の試み レファレンス協同データベースを中心に

福井雄大

滋賀文教短期大学

y-fukui@s-bunkyo.ac.jp

抄録

インターネットが社会に普及して久しいが、図書館が利用者に供するネットワーク情報資源の実態はこれまで明らかにされていない。本研究ではこれらの情報資源の利用実態としてレファレンス共同データベース(以下、CRD)において参照されたURLを分析した。特に組織化の観点からネットワーク情報資源の汎用性や持続性を検討する中で、それらの把握可能性を示した。またネットワーク情報資源の活用において、情報を主体的に収集・判断する図書館員の能力が重要であることを論じた。

1はじめに

図書館情報学において、インターネットを介して探索・入手できる情報資源はネットワーク情報資源(及びネットワーク系電子資料、ウェブ情報資源)と呼ばれる。インターネットは一時的な発信のコストが低く、かつ発信の公開/非公開の裁量を保持できる仕組みにより、発信者として参加するハードルを下げることで現代社会において広く利用されている。図書館業界はインターネットの登場以後、図書館が組織化を施す対象の一つとしてネットワーク情報資源を捉え、様々な試みを行ってきたがいずれも継続的な成功を収めているとは言い難く、目下その利用にあたってはロボット型検索エンジンに依存している。一方、情報の提供を業とする図書館においては組織化が実現に至らずともネットワーク情報資源は無視し難い存在となっている。情報サービスの観点からは、図書館員が情報リテラシーや経験知を以て玉石混淆のネットワーク情報資源から適切なものを選び取るため主体的に判断することが期待されている。

このような現状の下、一部の限られたネットワーク情報資源、あるいはインターネット上のコンテンツの総体を対象とした研究については一定の蓄積があるものの、図書館においてネットワーク情報資源とみなされるものの総体については未だ検討されていない。本研究では、図書館機能の基本と位置付けられるレファレンス業務における利用実態から、これらの情報資源の全体像の把握を試みる。図書館において具体的に利用されるネットワーク情報資源について明らかにし、これらの情報資源への望ましい態度について検討する。

2方法

様々な館種におけるレファレンス事例を蓄積・提供する事業として、国立国会図書館の運営するCRDに着目し、こちらで公開されている事例を分析対象とする。

まず、CRDより最終更新日時が2021年7月30日の一般公開全件情報¹⁾をXML形式で取得し、レファレンス事例を抽出したところ、136363件であった。各事例のdescriptionフィールドについて、スキーム名を手がかりにURLとしての特徴の認められる文字列を抽出・整形し、同一事例かつ同一URLの重複を削除したところ、196884件となった。このURLについて、取得データに含まれる事例の提供館及び館種、最終更新年月日に加え、FQDN、URLのディレクトリ階層の深度、HTTPステータスコードを取得した。

HTTPステータスコードの取得にあたっては、同一URLの重複を削除した上で2021年9月1日-7日にかけてcURL²⁾を用いて複数回機械的にアクセスを試み、返ってきた中で最も小さいHTTPステータスコードを当該URLのアクセス状況を示すものとして採用した。

3結果

3.1 CRDの概要

事例提供館518館の内、URLの含まれる事例を公開している図書館は74%であった(表1)。全事例の提供年、URLを参照する事例の提供年については共に2004年から2021年に及ぶ。毎年毎に事例あたりのURL掲載数を集計したところ、全期間において事例1件あたりに含まれるURLは1件を切

ることではなく、また全事例に占めるURLを参照する事例の割合は徐々に増加し、ここ5年間は50%前後で安定して推移している(図1)。

表1 館種毎のURL参照図書館数・URL参照事例数・URL数(括弧内は母数)

	図書館数	事例数	URL数
公共図書館 (市町村立)	192(276)	16371(38573)	56848
公共図書館 (都道府県立)	52(53)	15913(54672)	45947
大学図書館	90(111)	9562(12300)	37972
学校図書館	18(23)	1762(2441)	9507
国会図書館	4(5)	6614(21354)	38087
専門図書館	36(42)	2540(6273)	7205
その他	7(8)	373(750)	1318
合計	399(518)	53135(136363)	196884

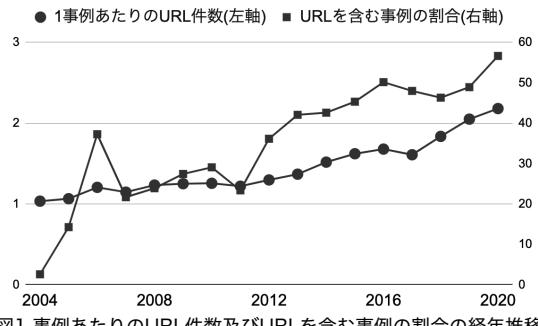


図1 事例あたりのURL件数及びURLを含む事例の割合の経年推移

以下で提示するURLの割合は、特に説明がない限り同一事例かつ同一URLの重複を削除した196884件に占める割合を指す。

CRDから抽出したURLについて、データ項目毎に集計するとその割合は以下のようになる(図2)。全事例数の推移は2012年以降停滞しているが、URLについては年を追う毎に増加していることが確認できた。ディレクトリ階層については3層に54%が集中しており、HTTPステータスコードについては300台を59%が占める。またURLをFQDN毎に集計したところ、20277件となった。

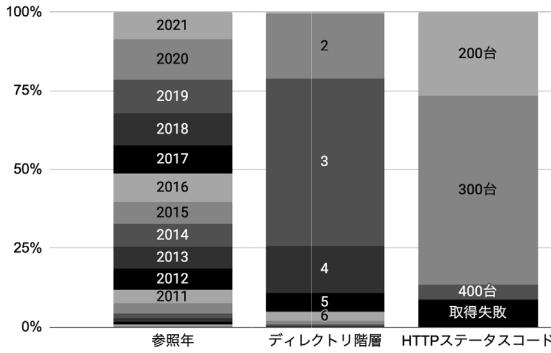


図2 各データ項目毎の集計における抽出したURLの内訳

3.2 書誌データとしてのネットワーク情報資源

FQDN毎に集計した結果、参照URL数、参照事例数、参照館数のいずれにおいても最も高かったのは国立国会図書館サーチ(iss.ndl.go.jp)で36%であった。他にFQDN単位で1.URL中にcatalog、opac等OPACであることを強く推察できる文字列

が含まれているもの、または2.CiniiやWebcat等書誌詳細及び文献表示を主に行うウェブサイトとして著名なものについて集計したところ、402件のFQDNが該当し(URLは11%)、これに国立国会図書館サーチを併せると47%となる。CRDで参照されるURLの約半数は書誌情報の共有のために用いられていることを確認した。

3.3 ネットワーク情報資源の規範と実態の比較

インターネット上のデータベース等のコンテンツを収集、紹介する事業として国立国会図書館データベース・ナビゲーション・サービス(以下、Dnavi)が2002年から2014年まで行われており、ネットワーク情報資源の規範的提示の例として捉えることができる。当時収録されたデータのリストが公開されているので³⁾、こちらのURL・22196件についても、FQDN、ディレクトリ階層の深度、HTTPステータスコードを取得し、CRDで参照されたURLと比較する。

Dnaviに収録されたURLについて、FQDN単位で集計すると12154件となり、この内CRDで参照されたURLのFQDNとの重複については次の通りである(表2)。この内、Dnaviが運営されていた2014年3月31日以降に出現したCRDのFQDNは1192件となっている。したがってCRDとDnaviのFQDN単位での重複率は現時点で29%、Dnaviの運営終了直後は21%のみに留まる。Dnaviと同一のFQDN(dnavi.ndl.go.jp)を持つURLは2件しか抽出されていないため、Dnaviはあまり参照されてこなかったか、Dnaviが十分に参照されかつ掲載されたURLの有効性を認める場合、Dnavi自体を含めレファレンス事例としての形式では利用が確認できないネットワーク情報資源が多数存在するところとなる。

表2 CRDとDnaviに出現したURLのFQDN単位での重複

	FQDN数	URL数
CRDにのみ出現	16637	53369
CRDとDnaviで重複	3640	143515 ⁴⁾
重複するものの内、Dnavi以降に新出したもの	1192	2869
Dnaviにのみ出現	8514	11553

また、CRDとDnaviの各URLにおけるHTTPステータスコードについて、各コードの割合は次のように推移している(図3)。CRDで参照されたURLは1年内に1%がアクセス不可となり以降断続的に残存率⁵⁾が下がっていくものの、Dnaviに収録されたURLの残存率と比較すると、累計はも

とよりDnavi運営終了時の前後よりも高かった。

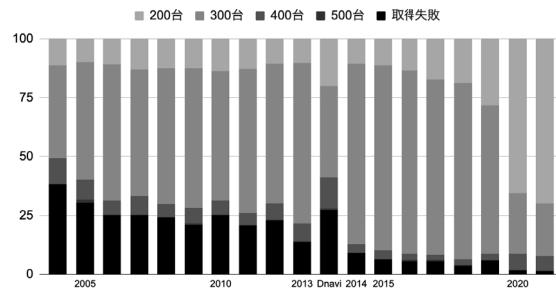


図3 HTTPステータスコードの年別の割合(一部Dnavi)

3.4 図書館がネットワーク情報資源とみなすもの

国立国会図書館が現在も運営している3サービス(crd.ndl.go.jp, dl.ndl.go.jp, rnavi.ndl.go.jp)については全FQDNの内、参照URL数、参照事例数、参考館数のいずれの指標においても上位6位以内を占めており、その他の提供コンテンツを合わせると45%を占める。国立国会図書館サーチと併せると特に公共図書館においては都道府県立では48%，市町村立では67%，学校図書館においては91%を占め、ネットワーク情報資源の提供者としての国会図書館の存在感の大きさが窺える。

先に挙げた書誌データとしてのネットワーク情報資源を除くFQDN・19874件(URLは103233件)について、国会図書館の提供しているサービスに関するURLが13%，それ以外のFQDN末尾が「.go.jp」となるURLが16%，併せて約3割を占めるが、それ以外のFQDNは19098件となっており、これらの各FQDNのURLが全体に占める割合は概ね1%以下となっている。

FQDN単位での多様性を検討するため、全事例を母数とする各FQDNの出現確率について検討したところ、その分布はZipfの法則に従うことが分かった(図4)。これを踏まえ、各年毎の分布について比較すると以下のようになり、いずれも高い説明率で法則に従った分布を見せる一方、僅かに拡散傾向にあることが分かった。つまり近年ネットワーク情報資源は多様化しつつある(表3)。

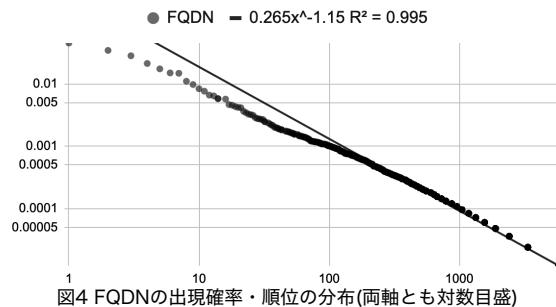


図4 FQDNの出現確率・順位の分布(両軸とも対数目盛)

表3 各年毎のFQDNの出現率の分布と回帰直線の傾きと説明率

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
傾き	1.13	1.23	1.06	1.04	0.898	0.872	0.902	0.871	0.925	0.977	0.861	0.809	0.899	0.926	0.864
説明率	0.997	0.994	0.997	0.998	0.995	0.989	0.989	0.998	0.998	0.999	0.996	0.992	0.998	0.997	0.997

各館種のみが取り扱うネットワーク情報資源についてFQDN単位で集計したところ、次のようになった(表4)。一つの館種のみが利用しているURLは合計で12%だが、FQDNとして集計すると全FQDN中の79%を占める。この中で特に汎用性の高いネットワーク情報資源として、FQDN単位で2事例以上で用いられているものは全FDQN中8%(URLは4%)であった。このような性質のネットワーク情報資源を新たに発見する効率について、厳密には単館毎の傾向について吟味を要するが、事例ベース・リンクベース双方において大学図書館が最も期待できる。

表4 各館種のみが取り扱うFQDN単位のネットワーク情報資源(括弧内はURL数)

館種	公共図書館 (市町村立)	公共図書館 (都道府県立)	大学図書館	学校図書館	国会図書館	専門図書館	その他
各館種のみが取り扱う情報資源	3110 (4075)	4533 (5740)	3497 (5823)	288 (327)	3581 (7878)	1018 (1443)	27 (32)
内2事例以上で用いられたもの	237 (993)	376 (1156)	434 (2105)	6 (18)	654 (4791)	112 (394)	4 (13)

また日本以外の国に割り当てられたccTLDを持つURLはFQDN単位で1018件(URLは3282件)存在し、世界255の地域の内70を含んでいる⁶⁾。

3.5 ネットワーク情報資源の発見・消失のペース

各FQDNについて、CRDに初めて掲載された年と最後に掲載された年について集計したところ、新出FQDN数は2012年をピークに1200件前後で停滞傾向にある。このタイミングは全体の事例数が停滞するタイミングと一致している(図5)。

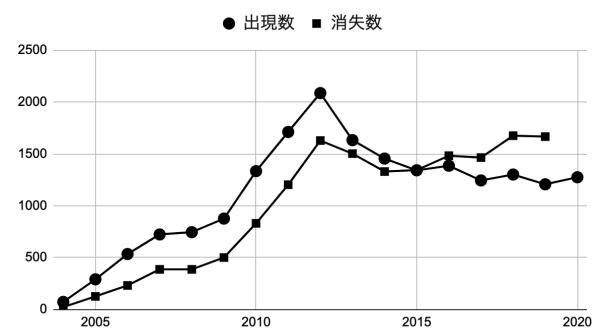


図5 各FQDNの出現数・消失数の経年推移

HTTPステータスコードについては先にも述べたが、佐藤らの研究⁷⁾ではWikipediaの記事中で参照された外部リンクのURL残存率について、200台は14%，リダイレクト先で最終的にアクセスに成功したものが89%，アクセスできなかつたものは11%という結果が出ている。CRDはコミュニティ内での相互編集性を備える点でWikipediaと共に

通するが、 Wikipediaより参照URLの残存率が低い。また、 2016-2021年に参照されたFQRD末尾が「.go.jp」となるURLの残存率は68%， NDL提供サービス群を除いたところ36%となった。WARPを元に国会図書館が行なった2015年の分析によると国の機関のウェブサイトの5年残存率はおよそ40%となっており⁸⁾、それを下回る結果となつた。図書館がURLをレファレンスに供する際、 参照先が長く利用できるかどうかは意識されていないことが示唆された。URLを1件のみ含むFQDN・12692件を対象としたURL残存率については74%で、 全体平均より少し低い値となつた。

ディレクトリ階層の深度別に見ると、 階層が3の場合に最も残存率が高い。検索エンジンによる検索を用いたアクセス可能性とURLの特徴に関する宮田らの研究によると、 ディレクトリ階層が3の場合に著しくアクセス可能性が下がっている⁹⁾が、 検索できないが参照されるという特徴を持つURLがこの階層に集中していることが示唆された。

尚、 本研究と同様の条件の下でDnaviに収録されたURLについてサービス停止後から3年間で残存率が17%低下したという木目沢らの報告¹⁰⁾を踏まえると、 以降4年超の期間においての残存率の低下は僅か2%となっており残存率の変化量が過減していることが示された。このような持続性の観点においては、 2011-2020年の十年間に渡って毎年1件以上継続して利用されているネットワーク情報資源にはFQDN単位で175件が該当しURLは全体の63%を占める。

4まとめと課題

本研究では、 ネットワーク情報資源の語が示す具体的な対象について、 CRDに参照されたURLを中心に検討した。加えてDnaviに収録されたURLとの比較も行なつた。結果として、 図書館においてネットワーク情報資源とみなされるURLの多様性やその性質の一端が明らかになつた。

Netcraftによると、 アクティブなウェブサイトの総数は2011年以降一定数を保つており、 2021年8月の時点で約2億と推計されている¹¹⁾。持続的な管理と利用の両面において見込みのあるネットワーク情報資源を対象に組織化を施す場合、 ロボット型検索エンジンとはアドバンテージを差別化する上で、 個人で把握不可能な量の収集よりもむしろ囲い込みの観点から半閉鎖型索引として設

計することが求められる。

CRDを用いたURL収集はネットワーク情報資源の実用性を判別する上で有用な手法であった。一定の汎用性と持続的な管理のなされるネットワーク情報資源について、 具体的な数量と事例あたりの出現ペースに関して知見を得た。特に言語的囲い込みの下にあるネットワーク情報資源について、 その網羅的把握の可能性を示すための方法論と道具立てについて示すことができた。また、 昨今問題視されているレファレンス事例の量的減少との関係性を示すことで、 既知の問題系との接点を得た。

レファレンスに用いられるネットワーク情報資源が多様化しつつあることが示唆された一方、 ネットワーク情報資源について参照後1年以内に消失するものも一定数存在することが明らかになつた。これらの短命なネットワーク情報資源は組織化の対象とすることが現実的でない一方、 その有用性については否定し得ない。これらの活用にあたっては、 まさしく情報を主体的に収集・判断する図書館員の能力が問われるところとなる。

本研究で用いたデータ項目の有効性は確かめられたものの、 個々のネットワーク情報資源における持続的利用の可否を判断する上で有効な知見は得られなかつた。その理由としてはURLのリダイレクトとURLの示すページの内容自体が未検討であることが挙げられる。今後はこの点を解決した上で、 内容に踏み込んだ分析を行いたい。

【注・引用文献】

- 1) 「7-4. 新着情報RSSの利用 レファレンス協同データベース・システム操作マニュアル（一般利用者用）」 <https://crd.ndl.go.jp/jp/help/general/api.html#chap7-4>, (参照 2021-09-15).
- 2) 「curl」 <https://curlse>, (参照 2021-09-15).
- 3) 「国立国会図書館データベース・ナビゲーション・サービス（Dnavi）収載データ - 国立国会図書館デジタルコレクション」 <https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/8427554>, (参照 2021-09-15).
- 4) Dnavi側でCRDと重複するFQDNに含まれるURLは10643件。
- 5) 200台、 300台のコードが返ってきた場合にURLが残存していると表現している
- 6) 「ドメイン名の種類 - JPNIC」 <https://www.nic.ad.jp/ja/dom/types.html>, (参照 2021-09-15).
- 7) 佐藤翔ほか「日本語版Wikipediaからの外部リンクの特徴とリンク切れの発生状況」『情報知識学会誌』 vol. 21, no. 2, 2011, p. 157-162. https://doi.org/10.2964/jisk.21_06, (参照 2021-09-15).
- 8) 「国の機関サイトの残存率 | 特色あるコレクション（おすすめコンテンツ） | 国立国会図書館インターネット資料収集保存事業」 <https://warp.da.ndl.go.jp/contents/recommend/collection/linkrot.html>, (参照 2021-09-15).
- 9) 宮田洋輔ほか「深層ウェブの実態とその要因：機関リポジトリに登録された文献を用いた調査」『日本図書館情報学会誌』 vol. 58, no. 2, 2012, p. 97-109, https://doi.org/10.20651/jstis.58.2_97, (参照 2021-09-15).
- 10) 木目沢司・村山泰啓「ウェブサイトで公開されるデータベースの保存 - Dnavi収載データのアクセス可否調査と公開データの長期保存 -」『情報の科学と技術』 vol. 67, no. 9, 2017, p. 459-464. https://doi.org/10.18919/jkg.67.9_459, (参照 2021-09-15).
- 11) 「August 2021 Web Server Survey | Netcraft News」 <https://news.netcraft.com/archives/2021/08/25/august-2021-web-server-survey.html>, (参照 2021-09-15).

学校図書館による教材資料提供プロセスのモデル化と教員連携を促す打ち合わせシートの開発

宮田 玲[†] 浅石 卓真^{‡‡} 矢田 竣太郎^{†††}

[†]名古屋大学 ^{‡‡}南山大学 ^{†††}奈良先端科学技術大学院大学

[†]miyata@nuee.nagoya-u.ac.jp ^{‡‡}tasaishi@nanzan-u.ac.jp ^{†††}s-yada@is.naist.jp

学校図書館による授業向け資料提供業務を理解・支援することを目指し、(1) 資料提供プロセスに関する外在化可能な要素の列挙と要素間の関係の整理に基づき、4フェーズ・7ステップからなるプロセスモデルを定義し、(2) プロセスの一部である教員連携を円滑に行うために、授業・資料・提供に関する情報を体系的に入力可能な打ち合わせシートを設計・開発した。学校図書館職員経験者による予備評価の結果、打ち合わせシートの高い網羅性・有用性が示唆された。

1 はじめに

学校図書館による授業支援の一つである、教科・単元の教材として使える資料を提供する業務について、これまで数多くの実践事例が報告されているが、業務プロセスのモデル化は十分なされていない。筆者らも、教材資料提供業務において参照される情報の記述的整理¹ や資料選定プロセスに関するインタビュー調査²を行ってきたが、プロセス全体の体系化には至っていない。

大雑把には「教員のニーズを聞き取り、適切な資料を用意した上で、適切な方法で授業に提供すること」と定義できる教材資料提供プロセスをなるべく具体的に書き下し、そこで必要なツールを整理することは、学校図書館による教員サポート業務の円滑な遂行に寄与するだけでなく、学校図書館職員の経験的知識を共有可能な形で明らかにするものであり、よりよい実践に向けた反省的な評価を行うための基盤となる。

本研究の目的は、教材資料提供プロセスをモデル化し、またプロセスの一部である教員連携を促進するために学校図書館職員と教員が共通して利用・参照可能な打ち合わせシートを開発することである。以下、プロセスに関する先行研究を概観し、それをふまえ、プロセスモデルを提案する。また、プロセスにおいて中核的な役割を持つ打ち合わせシートの開発と予備評価について説明する。

2 関連研究・実践

レファレンスプロセスをモデル化する試みは数多くなってきた。例えば、Katzはレファレンスプロセスをフローチャート形式で表現した既存

モデルを10種類紹介している³。また、長澤・石黒は、(1) 利用者の情報ニーズ、(2) 質問者の発問、(3) 質問内容の確認、(4) 探索戦略の検討、(5) 検索システム／検索語の選定、(6) 探索の実行、(7) 情報（源）の入手、(8) 質問者への回答、の各段階からなるプロセスを提示している⁴。これらは、基本的な枠組みとしては参考になるものの、このままの形で学校図書館による教材資料提供プロセスを十分に表現することは難しい。とりわけ、学校図書館職員と教員の打ち合わせや資料提供に伴う各種の授業サポートを明示的に組み込んだモデルが求められる。

教材資料提供に特化したものとしては、国立国会図書館国際子ども図書館が提案する「調べ学習支援サービスの手順」⁵が参考になる。これは、実践研究や学校現場での経験をふまえ、調べ学習支援に関する22の具体的な作業項目を、(1) 授業者との打ち合わせ、(2) 図書館による授業用資料リスト案の作成と資料の収集、(3) 授業用資料の検討と確定、(4) 授業準備、(5) 授業の実施と授業現場での支援、(6) 事後処理と振り返り・評価、の6つのユニットにまとめて、時系列で並べたものである。調べ学習支援サービスの理想的なあり方の一つを示したものであるが、教員との打ち合わせ含め、各項目の実施タイミングが細かく規定されており、柔軟性に欠けるという課題がある。

また、このモデルでは、授業者との打ち合わせ時に確認すべきポイントとして、「押さえどころ」（授業の一部としての調べ学習であるかの確認）、「学習内容・指導法」（教科書、教科・単元、授業日程、調べ学習のねらい・場所など）、「学習者」

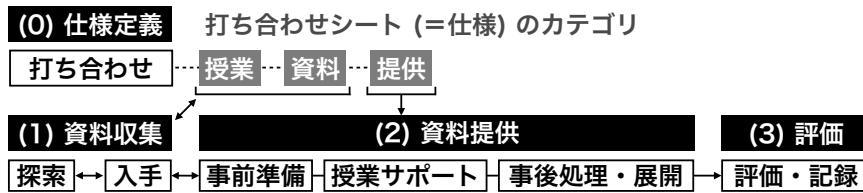


図 1: 教材資料提供プロセスモデル

(人数、クラス数、調べ学習の経験など)、「授業者」(授業のイメージ、当該授業の実施経験など)、「資料」(必要な本の主題)といった項目が整理されている点は特筆すべきだろう⁶。これらの項目を、拡張・詳細化した上で、打ち合わせ時に簡便に使える様式を提供することで、資料提供業務を支援できると考えられる。

3 教材資料提供プロセスモデル

本研究の目的は、教材資料提供業務に特化した詳細なプロセスモデルを作ることである。基本的な設計理念は、関係者同士が客観的に資料提供のあり方や進め方について検討できるように、共通に参照できる外在化された要素を用いてモデルを定義することである。また先行研究の課題に対応し、幅広い実践で柔軟に運用可能な形で流れを定義することを目指す。なお、依頼者は教員のみを想定し、児童・生徒が学校図書館に直接レファレンスを依頼する状況は含めない。

プロセスの構成要素としては大きく、人、もの、言葉の3カテゴリがある。人に関する要素としては、授業実施者としてレファレンスを依頼する**教員**、依頼を受け付け資料を提供する**学校図書館職員**(学校司書・司書教諭)、提供された資料を授業で利用する**児童・生徒**が存在する。ものに関する要素としては、学校図書館(や近隣図書館)の**蔵書**、そこから授業用に選書された**現物資料**、学校図書館や教室などの**場所**、PCやインターネットなどの**設備**、教科・単元で使用される**教科書**が主要なものとして挙げられる。言葉に関する要素としては、資料提供の方針・内容を明文化した**打ち合わせシート**、提供する(予定の)資料の書誌情報を一覧にした**ブックリスト**、授業の方針・内容を明文化した**学習指導案**の3つを定めた。特に言葉に関する要素は、コミュニケーションや意思決定に関わるもので、現実のプロセスにおいて明示的に設定・参照されないこともあるが、構成要素の言語化・外在化を理念とする本プロセスモデルでは、重要な役割を持つ。

これらの要素をふまえ、1章で「教員のニーズを聞き取り、適切な資料を用意した上で、適切な方法で授業に提供すること」と大雑把に定義した教材資料提供プロセスを、「(0) 教員と共同で打ち合わせシートを作成し、(1) それに基づき、ブックリストを作成し、現物資料を入手した上で、(2) 必要な環境・サポートとともに、授業に提供すること」と具体化した。またプロセスの最後に、「(3) 実践を評価し、記録すること」を加え、大きく4つのフェーズからなるプロセスを定義し、図1のフローチャートとしてまとめた。ここで特筆すべきは、(0) 仕様定義フェーズを、他のフェーズから独立させ、任意のタイミングで実施可能とすることで、先行研究の課題であったモデルの柔軟性を確保したことである。

図において4つのフェーズの下に示した計7つのステップの具体的な内容を、外在化した構成要素を用いつつ、以下説明する。

打ち合わせ：学校図書館職員が教員と共同で、打ち合わせシートの項目を段階的に詳細化する。また選書内容(ブックリストや現物資料)を共同で検討する。

探索：打ち合わせシートに基づき、学校図書館職員が蔵書から資料候補を選定し、ブックリストを作成する。

入手：学校図書館職員がブックリストに基づき、現物資料を入手する。その際、近隣図書館とも連携する。

事前準備：学校図書館職員と教員が、収集した資料を授業で活用するための各種準備(資料の分類・別置、ワークシートの作成など)を行う。

授業サポート：打ち合わせシートで定めた方法(チームティーチング、読み聞かせなど)で、学校図書館職員が授業のサポートに入る。

事後処理・展開：学校図書館職員が授業で使用した資料や設備の片付け・整備を行う。また、教員と相談しながら、授業テーマに関する特集企画など、授業の発展につながる試みを行う。

評価・記録：学校図書館職員が教員と共同して授業支援の評価を行い、打ち合わせシート、ブックリストとまとめて事例として記録する。

4 打ち合わせシートの開発と予備評価

本研究では、打ち合わせシートを、(A) 支援対象の授業の概要、(B) 提供する資料（集合）の要件、(C) 収集した資料の提供方法に関する情報を体系的に記入するためのテンプレートと定義する。また、入力項目の体系だけでなく、テンプレートへの入力を支援するためのガイドラインやインターフェースを含める。打ち合わせシートの設計にあたって、以下の要件を定めた。

網羅性：必要な情報が広く得られること

詳細性：十分に詳しい情報が得られること

有用性：資料提供業務を行う上で役に立つこと

簡便性：使いやすいこと

入力項目の網羅性と詳細性を確保するために、教材資料提供の実践事例 279 件の分析により筆者らが構築した授業・資料・提供に関する情報の類型⁷をベースとした。また有用性を高めるべく、学校図書館職員経験者への選書プロセスに関するインタビュー結果⁸をふまえ、入力項目の配置や粒度を見直した。以上により、合計 35 の入力項目を定めた。この内、(A) 授業に関する 18 項目、(B) 資料に関する 13 項目を表 1 に示す。また、簡便性の向上のため、打ち合わせシートの利用をサポートする Web インタフェースを開発した（図 2 参照）⁹。穴埋め式の入力項目にフォーカスすると、記入方法の説明や記入例が画面右側に表示される。また、可能な限り、選択肢をチェックボックスやドロップダウンリストで提供している。

学校図書館職員経験者を対象に、開発した打ち合わせシートの予備評価アンケートを行った。サンプルの情報が入力された打ち合わせシートの Web インタフェースを参照しながら、表 1 の入力項目を対象に、「必ず知っておく必要がある情報」、「必ずではないが知っておくと良い情報」、「あまり知っておく必要がない情報」の判定を行ってもらった。また、シートの改良や項目の拡張に関して、自由記述によるフィードバックを得た。回答者は合計 13 名で、勤務経験校種の分布は、小学校 9 名、中学校 11 名、高校 4 名、中等教育学校 1 名であった（複数回答あり）。

表 1：授業・資料に関する打ち合わせシート項目と予備評価結果（1: 必ず知っておく；2: できれば知っておく；3: あまり知っておく必要なし）

項目	1	2	3	n/a
(A01) 学年	13	0	0	0
(A02) 教科等	13	0	0	0
(A03) 教科書	—	—	—	—
(a) 教科書名	8	3	2	0
(b) 単元（章）	10	2	1	0
(c) ページ	3	3	5	1
(A04) 授業テーマ	12	1	0	0
(A05) 学習目標	10	2	1	0
(A06) 授業方針・工夫	8	5	0	0
(A07) クラスの人数	11	1	1	0
(A08) 活動	—	—	—	—
(a) 時間	11	1	1	0
(b) 場所	9	3	1	0
(c) 内容	11	2	0	0
(d) 形態	7	6	0	0
(e) 成果物	6	7	0	0
(f) 流れ	9	3	1	0
(A09) 授業の位置付け	3	7	3	0
(A10) 生徒の学習状況	9	4	0	0
(A11) その他	2	5	2	4
(B01) キーワード	10	2	1	0
(B02) 指定図書	9	3	1	0
(B03) 冊数	10	1	2	0
(B04) 複本	10	1	2	0
(B05) 図書の属性	—	—	—	—
(a) 資料形態	9	3	1	0
(b) 内容	8	3	2	0
(c) 内容の新しさ	9	2	2	0
(d) 内容の難易度	9	2	2	0
(e) その他の属性	5	5	2	1
(B06) 図書以外	8	5	0	0
(B07) 資料のバランス	6	5	2	0
(B08) 教材研究用の図書	1	10	2	0
(B09) その他	4	4	3	2

表 1 に項目の必要性判定の結果を示す。「あまり知っておく必要がない情報」が少ないとから、どの項目も教材提供業務において参考できると有用であることが示された。また、項目の追加に関するフィードバックはほとんどなく、項目の高い

授業向け資料提供のための打ち合わせシート　使い方

受付番号：HS0012 受付日：2021-01-15 回答予定日：2021-02-01 司書 ○○ ○○ 授業開始予定日：2021-02-12 教員 ○○ ○○ クラス 6-2

シート名 地震や火山の噴火と大地の変化 メモ 初回ミーティング

(A) 授業に関する情報

階層的な入力項目

(01) 学年 小6
(02) 教科等 理科
(03) 教科書
(a) 教科書名 新しい理科 6 (東京書籍)
(b) 単元（章） 7 変わり続ける大地（大地のつくりと変化2）
(c) ページ pp.121-133
(04) 授業テーマ 地震や火山の噴火と大地の変化
(05) 学習目標 地震や火山の噴火によって大地がどのように変化するかを理解させる
(06) 授業方針・工夫
(07) クラスの人数 30人
(08) 活動
(a) 時間 2,3時間目/4時間
(b) 場所 教室 学校図書館 その他 未定
(c) 内容 詳細
 調査学習 読み聞かせ・ブックトーク その他
 未定

チェックボックス

ドロップダウンリスト

1物の燃え方と空気
2動物のからだのはたらき
3植物のからだのはたらき
4生き物のくらしと環境
5月の形と太陽
6大地のつくり（大地のつくりと変化1）
7変わり続ける大地（大地のつくりと変化2）
8てこのはたらき
9電気と私たちのくらし
10水溶液の性質とはたらき
11地球に生きる

説明と例

(A) 授業 > (05) 学習目標
この授業の学習目標を記入してください。

例 明治維新的特色を理解させる [活用DB: A0137]
例 江戸文学への興味関心を持たせる [活用DB: A0097]
例 図鑑の使い方を習得させる [活用DB: A0046]

図2: 教員との連携を促す打ち合わせシート（第1版）のインターフェース

網羅性が示唆された一方で、教員が入力するには煩雑すぎるという指摘もあった。本シートは主に学校図書館職員が入力するものと想定しているが、誰が、どのフェーズで、どの程度詳細な情報を定めるかに関する指針が求められる。

5 おわりに

本稿では、学校図書館による教員サポート業務の理解と支援を見据え、教材資料提供プロセスマルの構築と教員連携用打ち合わせシートの開発を行った。プロセスマルは、さらなる精緻化の上、実際の業務プロセスマルへの適用可能性を検証する。打ち合わせシートについては、予備評価により一定の有用性・網羅性は確認できたものの、実務場面での有用性や簡便性は今後検証する必要がある。また、我々が開発中の教材検索システムBookReach¹⁰と連携させることで、資料提供業務の支援に向けて、さらなる相乗効果が期待できる。そして、これらの研究を通じて、学校図書館機能の一端を明晰に把握することを目指す。

謝辞 本研究は南山大学2020年度パッヘル研究奨励金I-A-2の支援を得て行われた。ご協力いただいた学校司書および司書教諭の方々に感謝します。

注

- 宮田玲、矢田俊太郎、浅石卓真（2018）「学校図書館の教員サポートにおける授業に関連した資料提供の事例分析」『日本図書館情報学

会誌』64(3), pp. 115-131.

- 2) 浅石卓真、宮田玲、矢田俊太郎（2020）「司書はどのように教材を選定しているか：教材検索システムの開発に向けた予備調査」『アカデミア・人文・自然科学編』20, pp. 99-112.
- 3) Katz, W. A. (1974) *Introduction to Reference Work, Volume II: Reference Services and Reference Processes*, 2nd ed. McGraw-Hill. pp. 125-147.
- 4) 長澤雅男・石黒祐子（2007）『問題解決のためのレファレンスサービス』新版、日本図書館協会. pp. 58-61.
- 5) 国立国会図書館国際子ども図書館（2012）『図書館による授業支援サービスの可能性：小中学校社会科での3つの実践研究』国立国会図書館. pp. 46-49.
- 6) *Ibid.* pp. 50-51.
- 7) 宮田ら（2018），*op. cit.*
- 8) 浅石ら（2020），*op. cit.*
- 9) 打ち合わせシートは以下で公開中である。
<https://reimiyata.github.io/bookreach-class-support-sheet.github.io/>
- 10) 矢田俊太郎、浅石卓真、宮田玲（2020）「学校図書館による教材提供を支援する図書選定システムの提案とユーザインターフェースの予備的評価」『第68回日本図書館情報学会研究大会発表論文集』pp. 9-12.

日本の都道府県立図書館における医療・健康情報提供 医中誌 Web 提供と診療ガイドライン所蔵の状況から

山下 ユミ[†] 佐藤 正恵^{††} 伊藤 さやか 墳崎 麻樹^{†††}
中村 真美^{††††} 三輪 眞木子^{†††††}

[†]) 京都府立図書館

[†]) pubmedder@gmail.com

^{††}) 千葉県済生会習志野病院図書室

^{†††}) 国際医療福祉大学成田病院看護部

^{††††}) 国際医療福祉大学市川病院図書室

^{†††††}) 放送大学

抄録

本研究の目的は、公共図書館における医療・健康情報サービスの質向上のための要素を明らかにすることである。そのために、都道府県立図書館における主要ながんの診療ガイドライン所蔵状況と医中誌 Web の契約状況を各図書館のウェブサイトで調査し、医学中央雑誌刊行会に対するインタビュー調査を実施した。その結果、診療ガイドライン所蔵状況と医中誌 Web の契約状況については、地域による差が見られた。

1. はじめに

高齢化が進む日本において、病気や健康、介護などを含めた医療・健康に関する情報は、日常生活の中でたびたび必要となる情報である。日本の公共図書館での医療・健康情報サービスは、地域の人々への「課題解決型サービス」の一つとして、2000 年代に始まった。⁽¹⁾⁽²⁾

また、「がん対策基本法」⁽³⁾の第十八条には、「国及び地方公共団体は、がん医療に関する情報の収集及び提供を行う体制を整備するために必要な施策を講ずるとともに、がん患者(その家族を含む。第二十条及び第二十二条において同じ)に対する相談支援等を推進するために必要な施策を講ずるものとする。」とある。そのため、都道府県立図書館には、根拠に基づいた医療・健康情報を提供できる体制を整え、さらには市町村立図書館の医療・健康情報サービスをサポートすることが期待される。

上記に基づき、都道府県立図書館を対象に、信頼できる医療・健康情報提供として、診療ガイドラインの収集状況と医中誌 Web データベースの契約状況に着目して、ウェブサイトを調査した。先行研究では、磯部らの 2017 年の調査があるが、個別 GL 調査は未見である。⁽⁴⁾

1.1 診療ガイドラインとは

診療ガイドライン（以下 GL）とは、科学的根

拠などに基づく系統的な手法を用いて、最適と思われる治療法を提示する文書のことで、患者と医療者が治療法を意思決定する際の重要な判断材料となる資料である。学会等が主体となって作成しており、3~5 年程度を目安に更新することが望ましいとされている。⁽⁵⁾

GL は、図書、雑誌論文、Web 公開など様々な形で出版されているが、今回の調査では冊子体（図書）で刊行されている資料を対象とした。

1.2 医中誌 Web とは

医中誌 Web⁽⁶⁾の母体である『医学中央雑誌』は、明治 36 年に刊行された国内医学文献の抄録誌であり、医中誌 Web は、医学分野では MEDLINE に次いで、世界で二番目に長い歴史を持つデータベースである。医学・歯学・薬学・看護学・心理学及び関連分野の 3,500 タイトル（カレント）の雑誌論文・学会抄録等から収録している。収録文献には、独自のシソーラスによる索引付けがされている。

医学部および薬学・看護学部を持つ大学の図書館のほぼ 100%が医中誌 Web を契約しており、医療従事者や医学分野の研究者は日常的に使用している。ちなみに、GL 作成の際にはクリニック・クエスチョンに基づく網羅的な文献検索が必要で、MEDLINE による英語論文の検索と、医中誌 Web による日本語論文の検索が行われる。

2. 方法

2.1 診療ガイドライン所蔵状況調査

「東邦大学・医中誌診療ガイドライン情報データベース」⁷⁾から、主要ながん（胃がん・肺がん・乳がん・大腸がん・子宮がん・卵巣がん）の GL（医師用及び患者用）を検索し、冊子体で刊行されている 72 冊を調査の対象とした（旧版を含む）。

2021 年 7 月～8 月、全都道府県立図書館（47 都道府県の 54 図書館）のウェブサイトから、対象となる GL の所蔵状況と医中誌 Web の契約状況を調査した。

2.2 医中誌 Web インタビュー調査

2021 年 9 月 1 日に、特定非営利活動法人医学中央雑誌刊行会データベース事業部の松田氏に対して、ビデオ会議システム（Zoom）を用いて、公共図書館における医中誌 Web と GL の活用等に関して半構造化インタビューを実施した。（インタビュアー 3 名）

主な質問内容は以下のとおりである。

- ・都道府県立図書館における医中誌 Web の利用状況
- ・医中誌 Web での GL 情報の提供について
- ・医中誌 Web が活用されにくい理由
- ・都道府県立図書館での医中誌 Web 活用事例
- ・都道府県立図書館の医療・健康情報提供サービスに望むこと
- ・今後の更新予定等

3. 結果

3.1 診療ガイドライン所蔵状況調査

主要ながん診療ガイドラインの所蔵数は、最も少ない図書館では 0 冊、最も多い図書館では 70 冊で、平均所蔵冊数は、19 冊だった。

2017～2021 年発行分の主要ながん GL（以下最新 GL とする）に絞り込んだところ、合計 16 冊（大腸がん 2 冊、胃癌 2 冊、肺がん 3 冊、乳がん 6 冊、子宮がん・卵巣がん 3 冊）であった。これらの所蔵状況は、0～5 冊所蔵している図書館が 27 館、11 冊以上所蔵している館は 16 館で、平均所蔵冊数は 5.9 冊だった。

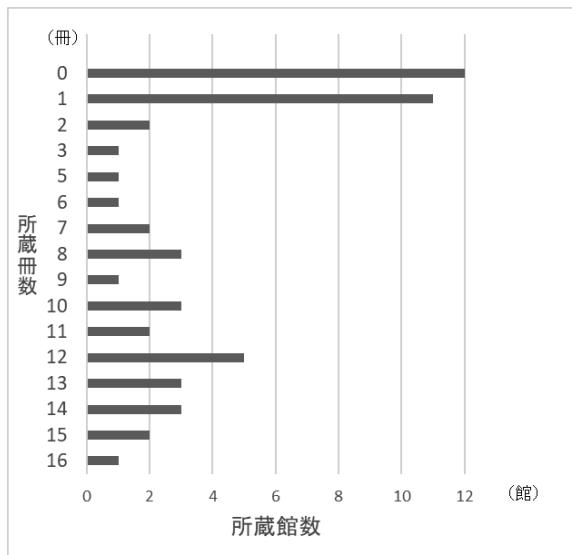


図 都道府県立図書館の最新 GL 所蔵冊数

3.2 診療ガイドライン所蔵と医中誌 Web 契約の関係

医中誌 Web を提供している都道府県立図書館は 13 館で、それらの館での最新 GL 所蔵冊数を見たところ、0 館から 16 館にわたっており、平均所蔵冊数は 9.4 冊であった。

3.3 医中誌 Web インタビュー調査

インタビュー調査の概要は以下のとおりである。

- ・都道府県立図書館における医中誌 Web の利用状況

公共図書館全体を見ると、医中誌 Web 契約数は 2021 年 8 月時点で 29 館であり、徐々に増加している。その中で都道府県立図書館は、過去 5 年間は 13 館から増減がない。

都道府県立図書館における医中誌 Web の利用回数については、一般の方の様々な潜在的ニーズを考えると、非常に少ない、つまりニーズに出会えていないと考えている。

- ・医中誌 Web が活用されにくい理由

医中誌 Web を医学・医療の専門家ではない一般の方に活用して頂くための「仕掛け」が不十分なためではないか。そもそも我々も明確に提示できていないと思う。

また、医中誌 Web 自身は原本データを持たず入り口の役割を果たすデータベースなので、エン

ドユーザーが論文を入手するまでの誘導が必要となる。そのため、電子ジャーナルへのリンクが付けられていなかつたり、雑誌論文の所蔵情報や郵送サービスへの案内が不十分であると、活用されにくい。

さらに言えば、どこでもウェブを検索できる時代に、データベースは図書館まで行かないと使えないこと自体がハードルだと考えている。本当に活用して頂くには、来館せずとも自宅等で使えるのが理想であろう。相応の対価が必要であることなど実現は容易ではないが、医中誌 Web に限らず、有用なデータベースのリモートアクセス利用が可能となると良いと思う。

・今後どのように利用されることを想定しているか

医中誌 Web の情報、即ち専門的な医学・医療の情報に、いざという時には一般の人もアクセスできる環境を保証するため、まずは全ての都道府県の図書館で導入していただけたらと考えている。医中誌 Web は、長年にわたり蓄積された膨大な医学・医療の専門情報への「入口」であり、一般の方にとっても計り知れない利用価値があることを知ってほしい。

・都道府県立図書館での医中誌 Web 活用事例

利用が活発な図書館の例として、首都圏の県立図書館と地域医療支援病院において、連携の事例がある。病院図書室司書が県立図書館で講習を実施したり、地域の医療従事者を県立図書館へ案内したりしている。

・都道府県立図書館の医療・健康情報提供サービスに望むこと

医中誌 Web を使ってレファレンス機能を充実させてほしい。また、論文入手の道筋を理解してエンドユーザーに伝えてほしい。

・「東邦大学・医中誌 診療ガイドラインデータベース」について

信頼性のある医療情報という観点で GL は有用であると思っている。その観点より、当会データベースに収録されている論文として発表されている GL 情報と、東邦大学医学メディアセンターが収集している書籍やウェブで提供されている

GL 情報を併せ提供している。

・今後の更新予定等

コロナ禍においては、COVID-19 関連の論文情報の無料提供等を行ってきた。

今年予定しているバージョンアップでは、文章をそのまま入力すると関連する情報がヒットする「ゆるふわ検索」とともに、日本語で PubMed を検索できる機能のリリースを予定している。いずれも一般の方にも有用かと考える。

今後は、一般向けのインターフェースを別途作ることを検討している。また、公共図書館の司書さん向けウェビナーなども実施していきたい。

4. 考察

4.1 都道府県立図書館での最新 GL 所蔵

16 冊の GL を所蔵している図書館がある一方で、所蔵が 5 冊以下の図書館もあり、地域による差がみられた。

4.2 医中誌 Web 提供と最新 GL の所蔵

医中誌 Web を導入している図書館は、最新 GL の平均所蔵冊数が、全都道府県立図書館での平均所蔵冊数と比較して 3.5 冊多かった。医療・健康情報サービスの一環として双方を提供している図書館が含まれていると推測される。一方で、最新 GL の所蔵冊数が 0~1 冊の図書館も医中誌 Web を導入していた。

4.3 医中誌 Web の利用状況と活用事例等

都道府県立図書館での医中誌 Web の提供館は、現状では 13 館で、地域差が見られる。

医中誌刊行会としては、医中誌 Web は一般的ニーズに応えられるデータベースであり、もっと気軽に利用してもらいたいとの意向であるが、実際の利用回数との間には乖離がある。

医中誌 Web の利用に関して県立図書館と病院図書室が連携している事例があり、これは医中誌 Web の今後の活用の参考になる取り組みである。

5. 今後の予定

多くの GL を所蔵し、かつ医中誌 Web を導入している図書館は、医療・健康情報サービスに力

を入れている図書館といえる。今後は、このような図書館へのインタビューを行って医中誌 Web や GL をどのように提供しているかを聞き取り、各図書館の活用方法を明らかにする予定である。それらを通じて、医療・健康情報の地域格差の減少につなげる成果を目指す。

謝辞

御多忙の中インタビューにご協力いただいた、特定非営利活動法人医学中央雑誌刊行会データベース事業部の松田真美氏に感謝する。

本研究は、科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「高齢者のヘルスリテラシー向上のための教材開発と教育方法の提案」(研究代表者：三輪眞木子) の助成により実施している。

引用文献

- (1) 田村俊作. 公共図書館の健康・医療情報提供サービスとヘルスリテラシー. 図書館雑誌. 2021, vol.115, no.7, p.400-403.
- (2) 池谷のぞみ. 動向レビュー：国内の公共図書館における健康医療情報サービスの最近の動向. カレントアウェアネス. 2018, no.337, p.20-26.
- (3) “がん対策基本法”. e-gov 法令検索. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC1000000098>, (参照 2021-09-16).
- (4) 磯部 ゆき江, 佐藤 正恵, 三輪 真木子. 都道府県・政令市図書館の医療健康情報サービス：「公共図書館のがん情報サービスの課題：提供する資料・情報の視点から」調査報告. 現代の図書館. 2018. vol.56, no.2, p.83-103.
- (5) “改訂”. Minds 診療ガイドライン作成マニュアル 2020 ver.3.0. 2021-03-20. https://minds.jcqhc.or.jp/s/manual_2020_3_0, (参照 2021-09-16).
- (6) 特定非営利活動法人医学中央雑誌刊行会. “医中誌 Web とは”. 医中誌 Web. <https://www.jamas.or.jp/service/ichu/>, (参照 2021-09-16).
- (7) 東邦大学医学メディアセンター／医学中央雑誌刊行会. 東邦大学・医中誌診療ガイドライン情報データベース. <https://guideline.jamas.or.jp/>, (参照 2021-09-16).

日本図書館情報学会誌の論文における発表論文が査読期間に与える影響

松田七海[†]

† 鶴見大学大学院文学研究科
AG21002@stu.tsurumi-u.ac.jp

角田裕之[‡]

‡ 鶴見大学
tsunoda-h@tsurumi-u.ac.jp

抄録

本研究では研究過程における学会発表の有無が論文の査読期間に与える影響を明らかにした。日本図書館情報学会誌に掲載された論文 176 本について、本学会発表の有無を調査した。査読期間の最短は 35 日、最長は 792 日、中央値は 181.5 日であった。有無別の査読期間の中央値は前者が 177 日、後者が 189.5 日、差は 12.5 日であった。分析の結果、学会発表を経た研究の査読期間は経ていない研究より短縮される傾向があることがわかった。

1. はじめに

研究成果は、論文として学会誌に掲載されることで公開される。学会誌は学会によって発行され、研究者にとって世の中に研究成果を公開する大きな手段となっている。学会は、同じ分野の研究者のコミュニティであり、学術情報流通において研究成果を公開する場として必要不可欠となっている。

しかし、学会誌に論文が掲載されるには、論文の査読を受ける必要がある。査読とは、「学術雑誌に投稿された論文の内容を査読者（referee）が審査し、当該雑誌に掲載するか否かを判定する制度」^①のことである。査読を行うことで、専門的承認の獲得や研究（論文）の質を保証することができる。しかし、査読を行うことで、研究者の研究成果を公開されるまでには、多少の年月が必要となる。

日本図書館情報学会では、2 名の査読者が研究の意義、研究上の手続き、構成や表現の点について査読を行う。査読者は査読を原則 5 週間かけて行い、投稿された論文に対して判定を行う。その後、査読者の判定に基づいて以下の 4 つから総合判定が選択される^②。

1. 採用
2. 条件（修正・加筆）付き採用
3. 投稿者に回答、修正を求める後、再度審査を行い、採否を決定（再審査）
4. 不採用

総合判定として「採用」が選択された場合のみ投稿された論文が学会誌に掲載される。しかし、「条件（修正・加筆）付き採用」もしくは「投

稿者に回答、修正を求めた後、再度審査を行い、採否を決定（再審査）」が選択された場合、投稿者が改稿を作成し再度投稿する。そして、作成された改稿でさらに査読が行われる^③。

研究成果を早く公開するためには、論文の質を高める必要がある。

そこで、一般に研究成果は途中の成果を発表論文として口頭やポスターで発表し、最終の成果を論文として学会誌に掲載する。発表論文として途中の成果を公開することは、研究成果の論文と比較して速報性がある。また、他の研究者からの質問や指摘を受け、さらに質の高い研究成果を出すことができると考えられる。例えば、プレプリント論文は投稿された雑誌の査読期間が短くなる傾向がある^④。学会発表も同様の効果が期待できる。

つまり、論文を学会誌に投稿する前に途中の成果を発表することで、論文の質が向上し査読期間が短くなることが考えられる。

そこで本論では、論文の査読期間に対して発表論文が与える影響を検討することとした。

2. 対象と方法

2.1 調査対象

調査対象は、日本図書館情報学会である。

論文は、日本図書館情報学会誌（以下、学会誌）第 45 卷 1 号（1999）から第 67 卷 2 号（2021）に掲載されている論文全 176 本である。

発表論文は、1996 年から 2021 年に行われた日本図書館情報学会春季研究集会（以下、研究集

会)と第46回(1998年)から第68回(2020年)日本図書館情報学会研究大会(以下、研究大会)で行われたオーラル発表とポスター発表である。

2.2 調査方法

各論文の査読期間の調査には、冊子体の学会誌を用いた。査読期間は、各論文の頁脚注に掲載されている受付日と受理日の差の値とした。

発表論文は研究集会を学会報、研究大会を電子ジャーナル(J-stage)の学会誌の研究大会概要に掲載されている著者名とタイトルを用いた。

発表論文の有無を次節の判定基準に基づき、論文と発表論文の類似度を著者らで判定した。そして、発表論文の有無による二群の査読期間の差を比較した。

2.3 判定基準

発表論文有無の判定基準は以下の5つである。

- (1)第一著者が一致している
- (2)発表論文の発表日が論文の受付日より前である
- (3)論文の注・引用文献に学会発表の記載
- (4)本文または謝辞・付記に記載
- (5)タイトルと内容の類似について検討

判定基準の1と2いずれも一致しており、かつ3から5いずれかに該当すると筆者らの意見が一致した場合、発表論文有と判定した。

2.4 一致の事例

2.4.1 本文または謝辞・付記に記載

判定基準(4)の本文に記載とは、本文中に研究集会もしくは研究大会で行った発表論文に関する改稿の記載がされている論文である。

具体例として、学会誌の第52巻3号に掲載されている論文の「日本図書館協会の会員と役員の構成に関する考察」⁵⁾が挙げられる。その論文では、本文中の第6章において発表論文の改稿に関する記述がされている。

判定基準(4)の謝辞に記載とは、謝辞で研究集会もしくは研究大会で行った発表論文に関する改稿の記載がされている論文である。

謝 辞

研究を実施するにあたって、高鷲忠美、根本彰、今井福司の三氏からは、貴重なご助言をいただきました。深く感謝申し上げます。本論文は第60回日本図書館情報学会研究大会における口頭発表(共同研究)をベースにしていますが、著者の責任において大幅に改稿したものです。なお、研究の実施に際しては「JSPS 科研費 22500225」の助成を受けております。

図1 謝辞に記載されている事例⁶⁾

判定基準(4)の付記に記載とは、付記で研究集会もしくは研究大会で行った発表論文に関する改稿の記載がされている論文である。

付記

本稿は「2004年度日本図書館情報学会春季研究集会」(2004年5月22日青山学院大学相模原キャンパス)において発表した「シンガポールにおける公共図書館の社会的役割の変容—「Library 2000」計画を中心に—」を加筆・修正したものです。

図2 付記に記載されている事例⁷⁾

2.4.2 タイトルと内容の類似について検討

判定基準(5)タイトルと内容の類似について、まず論文と発表論文のタイトルの一致について判定した。具体例として、学会誌の第65巻3号に掲載されている論文の「新任学校司書の職場適応に対する支援：組織社会化戦術の観点から」⁸⁾は、2017年の研究集会で発表されている発表論文のタイトルと完全に一致している⁹⁾。

タイトルで判定ができなかった場合、次に論文の内容と発表論文のタイトルの類似について検討した。具体例として、学会誌の第64巻3号に掲載されている論文の「日本の中等教育における英語多読の広がりと実践：英語科教諭と司書教諭の連携に向けて」¹⁰⁾は、2017年の研究集会で発表されている「日本における英語多読の理論的背景：学校図書館における英語多読の支援とその課題」¹⁰⁾という発表論文のタイトルと比較して、理論的背景という内容が一致していない。しかし、館種と英語多読という内容が一致しているため、発表論文有と判定した。

なお、著者らで意見が一致しなかった場合は、発表論文無と判定した。

3. 調査結果と考察

表1 調査結果の概要

	論文数(本)	査読期間(日)		
		中央値	最短日数	最長日数
全体	176	181.5	35	792
有	90	177	56	691
無	86	189	35	792

発表論文有と判定された論文は、176本中90本(51.14%)と約半数であった。

3.1 査読期間

査読期間の中央値は、181.5日であった。査読期間の最長が792日、最短が35日であった。

次に、発行年ごとに査読期間の中央値を比較した。

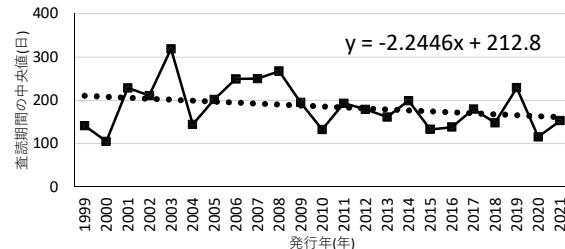


図3 発行年ごとの査読期間の中央値の推移
(n=176)

すると、近似曲線の傾きが負であり査読期間が短くなっている傾向があることが分かった。また、年の経過とともに、揺れ幅が小さく収束しているように見え、論文の質の向上、安定した査読体制で運営されていることが推測される。

発行年ごとの査読期間の中央値は、最長が2003年で319日、最短が2000年で105日であった。

3.2 一致した論文

1年間で学会誌に掲載されている論文数の平均は、7.65本であった。掲載されている論文が最も多かった年は2009年と2016年で11本、最も少なかった年は2020年で2本であった。

3.3 各群の比較

3.3.1 一致した論文の有無の査読期間

発表論文有と判定された論文の査読期間の中央値は177日、発表論文無と判定された論文は189.5日であった。つまり、後者より前者の査読期間の方が12.5日短いことが分かった。

次に各群の査読期間の頻度を検討した。頻度は、「『日本図書館情報学会誌』掲載原稿および審査に関するルール」¹²⁾において、査読や改稿を執筆する期間の基準となっている35日(5週間)とした。

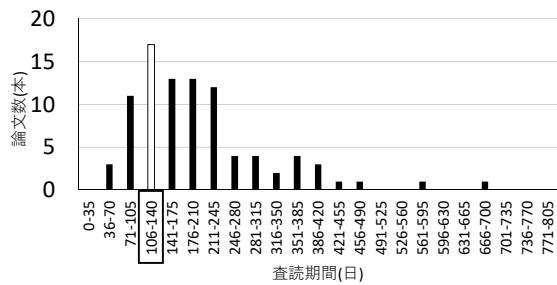


図4 発表論文有と判定された論文の査読期間
(n=90)

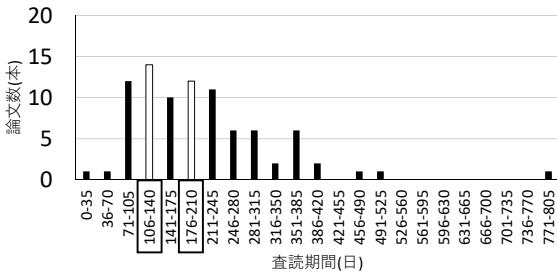


図5 発表論文無と判定された論文の査読期間
(n=86)

すると、発表論文有と判定された論文で最も高い査読期間の頻度は106日から140日であった。発表論文無と判定された論文で最も高い査読期間の頻度は106日から140日であったが、176日から210日で再び頻度が増加する多峰性分布である。

ここから、発表論文無と判定された群には、発表論文がないにも関わらず査読期間が短いグループと発表論文がないため査読期間が短くならないグループが混在していると推測される。

3.3.2 発行年ごとの各群の査読期間の差

発行年ごとで各群の査読期間の中央値の差を比較した。

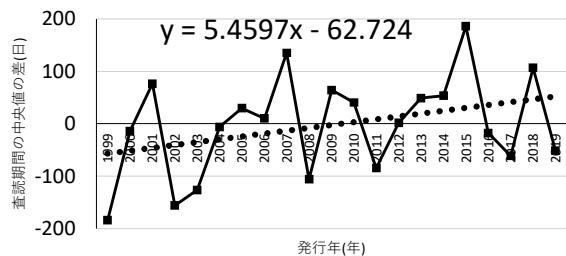


図6 発行年ごとの各群の査読期間の差
(n=176)

すると、査読期間の中央値の差が増加傾向にあることが分かった。つまり、発表論文無の査読期間の変化がないのであれば、発表論文がある方がより短い期間で投稿論文が受理されている傾向があると考えられる。

そこで、今後発表論文の本数等の他の要因を用いて検討していく必要がある。

4. おわりに

本論では、論文における発表論文が査読期間に与える影響について検討した。そこで、発表論文があると判定された群の査読期間の中央値がないと判定された群より 12.5 日短いことが分かった。また、発表論文がないと判定された群には、発表論文が査読期間に影響を与えているグループと与えていないグループがあることが示唆された。さらに、年を追うごとに発表論文の有無別で査読期間の中央値の差が開いていく傾向があることが分かった。しかし、本要因のみでは有意差を見ることができなかつた。そこで、今後発表論文の本数等他の要因も含めて検討していく必要があると考えられる。

引用文献

- (1) 日本国書館情報学会用語辞典編集委員会(編)『図書館情報学用語辞典』第5版, 2020.8, p.86.
- (2) 日本国書館情報学会「『日本図書館情報学会誌』掲載原稿および審査に関するルール」.
<https://jslis.jp/wp-content/uploads/2021/01/rule20210401.pdf>, (参照 2021-09-09).
- (3) 前掲 2)
- (4) Hiroyuki Tsunoda, Yuan Sun, Masaki Nishizawa, Xiaomin Liu, Kou Amano "The Influence of bioRxiv on PLOS ONE's Peer-Review and Acceptance Time" *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* vol.57, no.1, 2020.
- (5) 春田和男「日本図書館協会の会員と役員の構成に関する考察」『日本図書館情報学会誌』 vol. 52, no.3, 2006, p.152-172.
引用は p.168.
- (6) 安藤友張「戦後初期（1952-1953）の日本における学校図書館法の成立過程：諸法案の特徴および比較考察を中心に」『日本図書館情報学会誌』 vol.59, no.2, 2013, p.79-95. 引用は p.90.
- (7) 宮原志津子「シンガポールにおける図書館情報政策「Library 2000」の策定と公共図書館の社会的役割の変容」『日本図書館情報学会誌』 vol.52, no.2, 2006, p.85-100.
引用は p.97.
- (8) 小竹諒「新任学校司書の職場適応に対する支援：組織社会化戦術の観点から」『日本図書館情報学会誌』 vol.65, no.3, 2019, p. 101-119.
- (9) 日本国書館情報学会「日本図書館情報学会会報」No.165, 2017. https://jslis.jp/wp-content/uploads/2017/11/JSLIS_NL165_WEB.pdf, (参照 2021-09-13).
引用は p.3.
- (10) 江竜珠緒「日本の中等教育における英語多読の広がりと実践：英語科教諭と司書教諭の連携に向けて」『日本図書館情報学会誌』 vol. 64, no.3, 2018, p. 99-114.
- (11) 前掲 9)
- (12) 前掲 2)

第 1 日
口頭発表 (14:00~17:00)

第 2 会場
(11 号館 6 階 1163 教室)

公立図書館における電子図書館サービスの現状

吉井 潤

都留文科大学非常勤講師

jun-yoshii@tsuru.ac.jp

抄録

本研究の目的は、電子図書館サービスを提供している公立図書館のコンテンツの傾向、利用状況、予算等購入に関するこことを明らかにすることである。研究の方法は、質問用紙調査を 2021 年 6 月 15 時点で電子図書館サービスを導入している公立図書館 201 館に対して行った。結果、公立図書館が所蔵しているコンテンツ数と利用数は、もともと購入できるコンテンツが、一般向けが多いこともあり児童より多い傾向が見られた。2021 年度の商用コンテンツ購入予算は、「100 万円以下」が 36.4% と最も多かった。

1. 研究の背景

非来館者サービスの一環として、コロナ禍の影響もあり、電子図書館サービスを導入する公立図書館が増えている。

公立図書館における電子図書館サービスの導入が急激に増加した理由は、2020 年に内閣府による「新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金」に応募した自治体が多かったと推測する。内閣府によると、「コロナ対応のための取組である限り、原則、地方公共団体が自由にお使いいただくことができます」とある¹⁾。5 月 1 日付けの活用事例集に「28.図書館パワーアップ事業」ある。説明文には、「在宅で過ごす時間を少しでも有意義に過ごしてもらい外出抑制につなげるため、地方公共団体が、図書館の蔵書を増やし、また、蔵書情報のオンライン化や、インターネットでの予約、郵送による貸出し等、読書環境の充実に向けた取組を実施するのに必要な経費に充当」とある²⁾。新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金の活用事業等を紹介するポータルサイト「地方創生図鑑」で「電子図書館」と検索すると 57 件、「電子書籍」は 45 件の事例が表示される(重複あり)³⁾。

新型コロナウイルス感染症が流行する前に電子図書館サービスを導入した公立図書館では、電子図書館の利用が増えている様子がうかがえる。たとえば、一宮市立図書館では「電子書籍の貸し出しはコロナ前、月に 500~600 冊程度だったが、昨年 3 月に約 1,500 冊まで急増。臨

時休館した 4、5 月はさらに伸び、ピークの五月には約 2,400 冊に達した⁴⁾とある。千代田区立図書館では、「絵本コンテンツに注目して見ると、緊急事態宣言前 1~3 月の貸出数は月平均 60.3 点であったが、4 月は 323 点、5 月が 418 点と急増している。増加した要因としては、小学校などの教育機関が休校し外出自粛のなか、幼児・児童の自宅での過ごし方として、絵本コンテンツが利用されたと考えられる」と分析している⁵⁾。

2. 先行研究

筆者は、電子図書館サービスで公立図書館が購入できるコンテンツの内訳等を分析するために公立図書館の導入シェア 1 位の(株)図書館流通センター電子図書館推進部(以下 TRC とする)に 2020 年 4 月 2 日にインタビュー調査とデータ提供の依頼を行った。後に、選書タイトルリストと 1 年分のコンテンツ別利用状況データを借用した。分析後、導入図書館に対して調査が必要と考えた。Web およびメールで依頼が行えた 59 館に対して 9 間の質問紙調査を行い、26 館(44.1%)から回答を得た。分析結果は、日本図書館情報学会 2020 年春季研究集会で発表した⁶⁾。概要を以下に示す。TRC が販売しているのは電子図書館サービス Librarie&TRC-DL である。重複タイトルや青空文庫を除き全体として 71,184 タイトルを有し、コンテンツ別では 9 類文学が 19,169(26.9%) タイトルと最も多

い。TRC-DL は 3 類社会科学が 6,792(20.2%) タイトルと最も多い。5 類技術が 3,374(10.0%) タイトル、外国語図書が 3,232(9.6%) タイトルと続いている。TRC-DL は音声・動画等も有している。LibrariE は、9 類文学が 16,670(44.4%) タイトルと最も多く占めていた。なお、児童図書は合計 1,222 タイトル、絵本・紙芝居は合計 1,415 タイトルだった。

質問紙調査の結果は以下のとおりである。回答館 26 館のうち 18 館(69.2%)は、選書できる商用コンテンツは充実していないと考えている。19 館(73.1%)は、選書できるコンテンツは高いとみなしている。2020 年度の商用コンテンツ購入予算の平均値は、1,993,609 円だった。予算費目は、17 館(65.4%)が資料費だった。

3. 研究の目的

2020 年の調査は、TRC が販売している電子図書館サービスのコンテンツの分析、導入している 26 館に簡易な質問紙調査を行ったのみである。調査時から電子図書館サービスを導入する公立図書館が増えたことや他社を導入している図書館についても把握する必要がある。さらに、各図書館が所蔵しているコンテンツ数等については明らかにしていない。コンテンツの購入予算や費目も再度認識する必要がある。

本研究の目的は、電子図書館サービスを提供している公立図書館の所蔵コンテンツの傾向、利用状況、予算等購入に関するこことを明らかにすることである。

4. 研究方法

所蔵しているコンテンツ数と利用状況、予算の他に基礎情報として貸出期間等を把握するために、2021 年 6 月 15 時点で電子図書館サービスを導入している公立図書館 201 館の電子図書館担当者宛に郵送で質問紙を送付した。概要は以下のとおりである。

対象館数 201 館

配布期間 7 月 16 日～17 日

回収期限 8 月 7 日

回収方法 郵送

質問数 22 問

回答館数 129 館(64.1%)

5. 調査結果

5.1 回答館の属性等

回答があった 129 館の内訳は、県立図書館 8 館、市立図書館 105 館、区立図書館 2 館、町立図書館 14 館である。八地方区分では、北海道 6 館、東北 2 館、関東 41 館、中部 17 館、近畿 29 館、中国 8 館、四国 6 館、九州沖縄 20 館である。

回答館のサービス提供開始年は表 1 のとおりであり、2020 年(23.3%)と 2021 年(35.7%)が多い傾向が見られる。2021 年では 1 月に 15 館(32.6%)、3 月に 14 館(30.45)が導入していた。

表 1 サービス提供年

年	内訳	
	館	%
2007	1	0.8
2011	2	1.6
2012	3	2.3
2013	6	4.7
2014	7	5.4
2015	4	3.1
2016	13	10.1
2017	5	3.9
2018	9	7.0
2019	3	2.3
2020	30	23.3
2021	46	35.7
合計	129	100.0

表 2 は、2021 年 7 月 1 日時点での導入している電子図書館サービスを示したものである。LibrariE&TRC-DL が 92 館(71.3%)と最も多い。

表 2 導入している電子図書館サービス名

区分	内訳	
	館	%
LibrariE&TRC-DL	92	71.3
TRC-DL	19	14.7
OverDrive Japan	10	7.8
EBSCO eBooks	0	0.0
KinoDen	4	3.1
その他	0	0.0
複数の組み合わせ	4	3.1
合計	129	100.0

1人当たり貸出冊数の上限は3冊が55館(42.6%)と最も多かった。貸出期間は2週間が113館(87.6%)と最も多かった。

5.2 所蔵しているコンテンツ内訳

回答館129館のうち、18館が一般と児童に分けて内訳を出せなかつたことから111館全体で見ると2021年7月1日時点では、所蔵しているコンテンツの一般と児童の比率は一般90.8%、児童が9.2%と一般が多い傾向にある。これはもともと提供(販売)しているコンテンツに一般が多いことが考えられる。

表3は、111館全体で見た一般と児童のそれぞれ所蔵しているコンテンツ別の比率を示したものである。一般と児童ともに9文学が48.2%、32.4%と最も多い。一般は、社会科学(10.3%)、その他(6.7%)が続いている。児童は、絵本(27.0%)、自然科学(7.2%)と続いている。外国語図書やオーディオブック、動画などの所蔵は他のコンテンツと比べると少ない傾向である。

表3 コンテンツ内訳

分類	(%)	
	一般	児童
0 総記	2.0	1.2
1 哲学	2.6	1.6
2 歴史	4.8	5.3
3 社会科学	10.3	3.4
4 自然科学	4.8	7.2
5 技術	5.6	1.6
6 産業	2.6	1.4
7 芸術	5.7	4.0
8 言語	3.8	2.6
9 文学	48.2	32.4
絵本	0.0	27.0
紙芝居	0.0	0.7
外国語図書	0.9	4.3
オーディオブック	0.7	0.5
参考図書	0.1	0.2
地域資料独自	1.3	0.3
動画	0.2	0.8
その他	6.7	5.4
合計	100.0	100.0

5.3 コンテンツの利用状況

5.3.1 コンテンツの貸出件数(借りるボタン)

回答館129館の2021年6月1日から6月30日までのコンテンツの貸出件数(借りるボタン)総計は74,164件だった。129館のうち、一般と児童に分けてデータを抽出できない図書館が57館あったことから72館全体で見ると貸出件数は、一般55,769件、児童17,122件あわせて72,891件だった。72館全体のコンテンツの貸出件数の比率を整理したものが表4である。一般と児童ともに所蔵が多い9文学の貸出件数が25.3%、26.6%と多い。一般は次に5技術18.3%、自然科学9.5%と続いている。児童は、絵本14.6%、7芸術13.3%と続いている。

表4 貸出件数比率

分類	(%)	
	一般	児童
0 総記	3.5	1.8
1 哲学	5.9	2.9
2 歴史	6.6	5.7
3 社会科学	9.0	4.7
4 自然科学	9.5	13.0
5 技術	18.3	3.3
6 産業	3.6	1.4
7 芸術	9.3	13.3
8 言語	3.6	2.1
9 文学	25.3	26.6
絵本	0.0	14.6
紙芝居	0.0	0.3
外国語図書	0.2	1.1
オーディオブック	1.0	0.1
参考図書	0.0	0.1
地域資料独自	0.2	0.1
動画	0.2	0.2
その他	3.8	8.9
合計	100.0	100.0

5.3.2 コンテンツの閲覧件数(読むボタン)

回答館129館の2021年6月1日から6月30日までのコンテンツの閲覧件数(読むボタン)総計は122,519件だった。一般と児童に分けて抽出できない図書館があったことから47館全体のコンテンツの閲覧件数の比率を整理したものが表5である。一般は、9文学が35.6%と最も多く、5技術(11.8%)、3社会科学(9.6%)と続いている。児童は、7芸術が22.0%と最も多く占め、その他(20.3%)、9文学(18.0%)と続く。

表5 閲覧件数比率

分類	(%)	
	一般	児童
0 総記	3.5	1.4
1 哲学	6.1	1.3
2 歴史	7.0	3.0
3 社会科学	9.6	1.7
4 自然科学	7.5	11.3
5 技術	11.8	4.5
6 産業	3.0	1.1
7 芸術	5.8	22.0
8 言語	4.1	1.2
9 文学	35.6	18.0
絵本	0.0	10.8
紙芝居	0.0	0.7
外国語図書	0.1	0.1
オーディオブック	0.1	0.0
参考図書	0.0	0.0
地域資料独自	3.4	2.4
動画	0.0	0.3
その他	2.4	20.3
合計	100.0	100.0

5.4 電子図書館サービス導入図書館の傾向

5.4.1 予算等

回答館 129 館の 2021 年度の商用コンテンツ購入予算は、100 万円以下が 36.4%と最も多く、101 万円以上 200 万円以下が 24.0%と続いた。商用コンテンツ購入種類は、買い切りのみと有期限・回数制限のみの両方を組み合わせが 85.3%と多く占めた。商用コンテンツ購入予算費目は、使用料が 45.0%と最も多く、次に資料費が 25.6%と続いた。

5.4.2 選書できる商用コンテンツ等

選書できる商用コンテンツについて 66.7%は充実していないと回答し、価格については、49.6%が妥当ではないと回答した。また、今後、選書できる商用コンテンツが充実した場合、印刷媒体で所蔵しなくてもよい分類はあると思うか尋ねたところ、思わないが 79.1%となった。

6. 考察

コンテンツの所蔵状況、貸出と閲覧件数は 9 文学が一般と児童共に多い傾向がある。オーディオブックや動画等、印刷媒体とは違うコンテ

ンツの所蔵や利用は少ないことから、利用者は電子図書館サービスにおいても従来の 9 文学の印刷媒体の電子版を求め、導入図書館はそれに応えようとしている可能性がある。また、電子図書館サービスを提供している公立図書館では、選書できる商用コンテンツが充実し、価格が妥当であることを望んでいることが考えられる。そのためには、著者や版元の理解が得られる電子図書館向けコンテンツと価格設定が望まれる。

7. 今後の課題

コンテンツが充実するために、著者や版元等が電子図書館サービスについてどのように捉えているのか分析する必要がある。

謝辞

本研究は、質問紙に回答くださった図書館の皆様のご協力と厚意により実施することができました。この場を借りて、心よりお礼申し上げます。

引用文献

- (1) “新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金” . 内閣府 .<https://www.chisou.go.jp/tiiki/rinjikoufukin/index.html>, (参照 2021-9-9).
- (2) “新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金の活用事例集令和 2 年 5 月 1 日” .内閣府 .https://www.chisou.go.jp/tiiki/rinjikoufukin/pdf/jireisyu_ver1-2.pdf, (参照 2021-9-9).
- (3) “地方創生図鑑” . 内閣府 .https://www.chihousousei-zukan.go.jp/search_free.php, (参照 2021-9-9).
- (4) 電子図書館 巣ごもりで好調 一宮 実用書中心に 5380 冊 スマホなどで利用可「手軽に借りて読書を」, 中日新聞.朝刊,2021 年 04 月 11 日,8 面.
- (5) 植村八潮編著, 野口武悟編著, 電子出版制作・流通協議会編著. 電子図書館・電子書籍貸出サービス調査報告 2020:With/After コロナの図書館.樹村房,2020,p.42.
- (6) 吉井潤「公立図書館における電子図書館(電子書籍貸出)サービスのコンテンツと利用に関する現状調査」『日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集』 2020,p.5-8.

公共図書館サービスとしての地域記憶アーカイブの構築

松林麻実子[†] 宇陀則彦[‡] 大場勇貴^{‡‡} 上保秀夫[‡] 溝上智恵子[‡] 歳森敦[‡]

[†]筑波大学

図書館情報メディア系
mamiko@slis.tsukuba.ac.jp

[‡]筑波大学

図書館情報メディア系

^{‡‡}筑波大学大学院

抄録

本研究は、代表的な音声・映像アーカイブを検討することを通して地域記憶アーカイブの構築・提供を公共図書館サービスとして位置づけることを試みた。米国 StoryCorps, NHK 戦争証言アーカイブス, 米国ショア財団 Dimensions in Testimony を対象として、必要な要素や機能を抽出した。結果として、音声のみより映像、映像の中でも 2D より 3D 映像のほうが臨場感を得やすく、得られた語りと地方自治体もしくは公共図書館が所蔵する地域資料等とを連結させることで視聴者の理解度の向上が期待できることが明らかになった。

1. 問題意識／研究目的

近年、情報技術の進展に伴って音声・映像アーカイブの構築と提供とに注目が集まっている。有名なものは、第二次世界大戦や東日本大震災などのような歴史的出来事に関する証言等を対象に、高度な技術を駆使して作られていることが多い。また、カナダやオーストラリアでは、先住民族を対象としたオーラルヒストリーの収集と提供についてすでに豊富な実績がある^①。

近年ではこれらに加えて、米国 StoryCorps などのように、市井の人々の日常生活や長く暮らしてなじみのある土地などに関する記憶をアーカイブ化する試みも見られるようになっていく。これらは英語圏では「コミュニティ・アーカイブ(community archives)」と呼ばれることが多いが、必ずしも定義が確立しているわけではない^②。したがって本研究では、市井の人々の日常生活や長く暮らしてなじみのある土地などに関する記憶を「地域記憶」、その地域記憶を様々な形で収集・保存する仕組みのことを「地域記憶アーカイブ」と名付けることとする。

歴史的出来事に関する記憶を遺すことの重要性は言うまでもないが、今後ますます少子高齢化が進んでいく中で、これまで家族・親族内やコミュニティの中で当たり前のように口承伝承されてきた「地域記憶」をより積極的に遺していくことが求められる。そして、このような試みを持続的に可能にするためには、地域記憶を収集・保存し、提供する社会的仕組みの整備

が必要である。このとき、市井の人々に最も近いところに数多く存在する公共図書館がそのような社会的仕組みを構築・運営する主体となることが望ましい。

そこで本研究では、公共図書館がサービスの一つとして実現可能な地域記憶アーカイブの構築について考察することを目的とする。より具体的には、諸外国の先進的な事例に対する検討を通して、公共図書館サービスとしての地域記憶アーカイブが持つべき要素や機能を明らかにする。なお、より若い世代に地域記憶を効果的に伝承していくためには、「コミュニティ・アーカイブ」等によく見られる音声のみのアーカイブではなく、映像やその他の技術を組み合わせた新しい種類のデジタルアーカイブを考案する必要がある。また、現在一般に利用可能な技術で、公共図書館に導入可能なレベルという視点を重視する。

2. 図書館による地域記憶アーカイブの提供

本研究が着目する「地域記憶アーカイブ」は、日本では大規模なものは未だ作成されていない。しかし、諸外国では公共図書館が中心となって一定以上の規模のものが作られており、図書館サービスの一つとして定着している様子が見て取れる。

例えば、オーストラリアには“Wikinorthia”というサイトがある^③。これは、いくつかの市立図書館や地区図書館が協力して、オースト

リア・ビクトリア州メルボルン北部の生活をブログ形式でまとめたものである。絵や写真、地図とそれらを説明する文章のセットから構成される。古い時代の記述だけでなく、比較的最近のものも対象となっている点に特徴がある。

米国では、公共図書館が「コミュニティ・アーカイブ」を構築し、運営主体となっている事例を容易に見つけることができる⁴⁾。例えば、米国サウスカロライナ州チャールストン郡公共図書館が運営している”The Charleston Archive”⁵⁾は、2007年に設立されたアーカイブで、チャールストン郡に関する歴史に関わる様々な資料を収集している。収蔵資料には、文書や写真、新聞等に加えて、住民に対するインタビューの音声データも含まれる。但し、本アーカイブの資料全体にアクセスするためには直接現地に赴く必要がある。

近年、米国では、これらの「コミュニティ・アーカイブ」において、現代の人々による日常的な経験や思いなどを収集する試みが増えてきている。例えば、ブルックリン公共図書館(BPL)では”Our Streets, Our Stories”⁶⁾と呼ばれるプロジェクトが2014年に開始され、現在も進行中である。アウトリーチサービス部門が高齢者サービスの一環として構築しており、ブルックリンの昔と今に関する語りを集めて、ウェブサイト上で音声データを提供している。音声データには、メタデータとして①誰が、②いつ、③ブルックリンのどの地区について語ったかに関する情報が付与されており、ブルックリンの地図と紐づけられて提供されている。なお、BPLでは現在このプロジェクトから派生したオーラルヒストリーコレクションとして”Brooklyn COVID-19 Stories”というインタビューを公開している。

カナダでは、冒頭で述べたように大学図書館や博物館による先住民族を対象としたアーカイブについて豊富な実績がある。しかし、最近では先のBPLの事例と同様に、現代に生きる人々の日常生活に関連する語りを遺す試みが見られるようになっている。例えば、バンクーバー公共図書館(VPL)では”THIS VANCOUVER”⁷⁾というプロジェクトにおいて古い時代から現代に至るまでの住民の記憶や経験を様々な形で遺す試みが行われている。このプロジェクトの一部

で、VPLが2017年以降力を入れている”Story City”では、住民が特定の地域や店舗等に関する記憶を語った音声と風景写真や映像とを組み合わせたデータが提供されている。

一方で、英国及びアイルランドの「コミュニティ・アーカイブ」の現状は、Community Archive and Heritage Group⁸⁾が公式サイトにまとめているが、ここで紹介されているアーカイブはどれも、比較的大きな歴史的出来事に関する記録を収録したものであり、本研究が着目するような「地域記憶」を収録したものは見当たらない。また、公共図書館よりむしろ、博物館や文化遺産関連の団体が運営しているものが多い傾向にある。

このように、力を入れている要素は機関それぞれに少しずつ異なっているものの、少なくとも英語圏においては、公共図書館が地域記憶アーカイブの構築および提供を担当することが一般的なものになりつつあることがわかる。

3. 事例調査

本研究では、前節で見たような諸外国の地域記憶アーカイブの延長上に位置付けられ、かつより効果的に記憶を伝承する仕組みを考案するために、事例調査を行った。検討対象としたのは、米国StoryCorps、NHK戦争証言アーカイブス、南カリフォルニア大学ショア財団研究所のDimensions in Testimonyの3つの事例である。いずれも規模が大きく、構築・提供の仕組みが確立しているという意味で代表的な音声・映像アーカイブである。それについて、アーカイブの概要を説明するとともに、公共図書館がアーカイブを構築する際に参考にすることが出来そうな要素を抽出した。

3.1 STORYCORPS

Dave Isayらが2003年に始めたオーラルヒストリー録音プロジェクトで、ニューヨークのグランドセントラル駅に録音用のブースを設置したのが最初である。家族や友人が連れ立ってスタジオもしくはブースを訪れ、その内で自らの個人的な経験や思いを語った様子を録音するものである⁹⁾。現在はシカゴとアトランタに常設スタジオがあるほか、モバイルツアーや

名称で、数週間から 2か月程度、全米で臨時のスタジオやブースを設置して録音を受け付ける形をとっている。したがって、語り手は地域やトピックを限定されることなく、真の意味で自分の語りたい内容を自由に語ることができる。また、専門の聞き手を用意せず、知り合い同士で語り合う形式をとっており、ここからも StoryCorps が「普段のやり取り」を重視する形でプロジェクトを設計していることがわかる。

StoryCorps の公式サイトでは、編集された 5 ~15 分程度の音声を聞くことができる。語り手のスナップ写真もしくはイラストが添えられる事はあるものの、「音声」が唯一かつ絶対のコンテンツであり、その意味で典型的なオーラルヒストリーーアーカイブである。したがって、聞く側はインタビュー音声を通して聞くことが求められる。フルサイズの音声は米国議会図書館アメリカンフォークライフセンターに保存されており、申し出れば聴くことが可能である。最近、StoryCorps は The StoryCorps Archive¹⁰⁾というアーカイブプラットフォームを設置した。これを通じて、これまでよりずっと多いインタビュー音声をネット上で聞くことができるようになった。

3.2 NHK 戦争証言アーカイブス

NHK が制作している第二次世界大戦に関する語りをウェブサイト上で公開したものである¹¹⁾。経験者の証言をインタビュー映像とスクリプトとともに、証言者のプロフィールや当時の新聞記事を集め提供している。スクリプトがあり、チャプターで区切られているので、15~30 分程度のインタビュー映像を必ずしも通り聞く必要がないという点でユーザフレンドリーなオーラルヒストリーーアーカイブだと言える。また、NHK が制作した番組や新聞記事等の関連情報を同一サイト上で閲覧できるので、前提知識がない状態でも学びながらインタビュー映像を観ることができることも特徴として挙げられる。一方で、東日本大震災の被災地や仮設住宅の内部をドローンや VR カメラで撮影した「VR 震災の記憶」¹²⁾と比較すると、臨場感の点でやや劣る。

3.3 Dimensions in Testimony

南カリフォルニア大学ショア財団が制作しているホロコースト生存者のインタビューアーカイブである¹³⁾。VR および AI 技術を駆使することで、閲覧者がマイクに向かって質問をすると、画面の中にいるホロコースト生存者がその質問に答えてくれるという「対話」を可能にしたアーカイブである。生存者のインタビューを複数のカメラで撮影し、細分化した状態でデータベースに入れておいて質問者が発したキーワードやキーフレーズと関連するものを呼び出して再構成して音声として流すということを行っている。ショア財団は、この企画の他にも”Last Goodbye”という映像を作成しているが、これはホロコースト生存者が強制収容所の敷地や建物の中を回りながら証言する約 17 分の VR 映像である。この二つのプロジェクトから、証言者が座って聞き手からの質問に答える従来のインタビュー映像より VR 映像の方が臨場感や没入感を得やすいことがわかる。

但し、Dimensions in Testimony はユダヤ遺産博物館やホロコースト博物館などの常設／特別展示として公開されることが多く、閲覧者は様々な展示を見た後に生存者と（疑似的）対話を経験することになる。生存者との対話を有意義なものにするためにはホロコーストに関する前提知識が必要となるため、このアーカイブのみを単独で提供しても期待するほどの大きな効果は得られないと推察される。

4. 公共図書館による地域記憶アーカイブの構築

最後に、前節で洗い出した要素を基に、公共図書館サービスとしての地域記憶アーカイブが持つべき機能とそのようなアーカイブの構築に必要な要素について整理したい。

最も重要なのは、ユーザが没入感や臨場感を得ることができるような形式を採用することである。そのためには、単なるインタビュー映像を閲覧可能な形で置いておくだけでは不十分である。VR 技術等を導入することで、語り手が語っているところに同席しているかのような感覚を得ることができれば、単なる知識の獲得を

超えて、閲覧者が「自分のこと」として語りを理解することができる。但し、これについては公共図書館が一から準備するのは現実的ではない。StoryCorps が録音スタジオの設置や移動式ブースで全米を回っていることから考えても、撮影キットのようなものをどこかが準備することが望ましい。ブリティッシュコロンビア大学文化人類学博物館では、録音機材一式の貸し出しとインタビュー技術に関する研修を行っており、地域記憶アーカイブ構築の際にも大学等からそのような支援が受けられることが望ましい。

次に、公共図書館が所蔵する地域資料の活用である。ホロコースト博物館では展示とデジタルアーカイブとを空間の中で有機的に結合することが目標となっていたが、同じように地域資料とデジタルアーカイブとを結びつけることで図書館資料に新たな光をあてることができる。さらに言えば、VR 映像の中に関連資料や情報を有機的に結びつけることができれば、ユーザにとってはより理解しやすくなると思われる。

最後に、地域記憶の収集プロセスにおける公共図書館資料の活用である。これまでの経験により、語り手が話しやすいリラックスできる雰囲気に加えて、何かきっかけとなるような写真や新聞記事、記録集などが手元にあると語り手に話してもらいやすいということがわかっている。すなわち、公共図書館が持っている地域資料を語りのきっかけとして使うことができる。これは見方を変えれば、公共図書館に所蔵されている地域資料を有効活用することにつながる。

5. 今後の展開可能性

これまでの地域記憶アーカイブは原則として高齢者から若い世代へ地域記憶を語り継ぐという観点で構築されており、本研究でもそれを踏襲した。これをさらに発展させて、若い世代の語りを高齢者が聞くという逆の循環を作り出すことで、地域記憶アーカイブを媒介した世代間交流も可能になる。これが実現すれば、公共図書館が地域コミュニティのハブになることができるのではないかと考える。

本研究は JSPS 科研費 JP18H03491 の助成を受けたものである。

引用文献

- 1) カナダでは大規模大学や州政府が”Oral Tradition”という名称のアーカイブを管理運営している。サスカチュワン大学図書館のように先住民族について研究するためのポータルサイトの中でインタビュー音声を提供している。オーストラリアでは、国立図書館による”Bring Them Home Oral History Project”や西オーストラリア州立図書館による”Indigenous Oral History”などが有名である。
- 2) Nyhan, J (2015). Community Archives in the UK: the state of the art. In: Archiwia społeczne w Wielkiej Brytanii: zarys problematyki. (pp. 221-237). <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10072044> [2021-09-16]
- 3) Wikinorthia <https://wikinorthia.net.au/> [2021-09-16]
- 4) Shull, D.D. *Archives alive*. ALA, 2015, 324p.
- 5) Charleston County Public Library. “The Charleston Archive.” <https://www.ccpl.org/charleston-archive> [2021-09-16]
- 6) Brooklyn Public Library. “Our Streets, Our Stories.” <https://www.bklynlibrary.org/osos> [2021-09-16]
- 7) Vancouver Public Library. “THIS VANCOUVER.” <https://vpl.arcabc.ca/thisvancouver> [2021-09-16]
- 8) The Community Archives and Heritage Group. <https://www.communityarchives.org.uk/archives> [2021-09-16]
- 9) STORYCORPS . <https://storycorps.org/> [2021-09-16]
- 10) The STORYCORPS Archive. <https://archive.storycorps.org/> [2021-09-16]
- 11) NHK 戦争証言アーカイブス. <https://www2.nhk.or.jp/archives/sensou/> [2021-09-16]
- 12) VR 震災の記憶 <https://www.nhk.or.jp/vr/shinsaivr/index.html> [2021-09-16]
- 13) USC Shoah Foundation. Dimensions in Testimony. <https://sfi.usc.edu/dit> [2021-09-16]

戦後学校図書館政策のマクロ分析

根本 彰 †

† 所属なし anemoto@keio.jp

戦後の学校図書館を取り巻く法制度をめぐる状況を政策論的に検討するマクロ分析を行う。学校図書館関係者は学校図書館の扱い手の職員問題を中心に議論してきたが、学校図書館を設備として位置付ける法的的前提、公立学校教職員の定数に関する法制度、教員養成制度の一貫性、学習指導要領の変化といった学校図書館法外の問題を正面から議論することを避けてきた。今はとくに教育課程と学校図書館の関係を検討する新たな段階となっている。

1. はじめに

1997年、2014年の2度の学校図書館法改正で司書教諭の配置と学校司書の法的認知が行われた。地方交付税措置で学校図書館図書資料や学校司書配置費用の根拠はできたし、学校図書館運営について「学校図書館ガイドライン」(2016)が策定されて、目標は明示された。¹だが、これらは外形的な措置であり、強制力がないので「ガイドライン」に沿った運営をするところは少ない。公立学校の図書館職員制度について現行の文部科学省の立場は、司書教諭については教諭についての定数措置の枠内で「学校図書館の専門的職務を掌る」常勤職員というものであり、学校司書は公費負担及び一部私費負担で、公費の場合は学校事務職員の複数配置により定数措置が行われる常勤又は非常勤職員というものである。²

法的なプロセスは、当該法だけを見ていてもわからない。法を成立させる問題状況とそれに関わる制度的な状況、関係者の議論の流れの全体を見ておく必要があるが、従来の研究では内部の議論の流れを論じることが多かった。学校図書館は、学校という制度に組み込まれているものだから、教育行政財政、教職員養成・配置制度、教育課程の政策文書、読書に関わる政策など関連制度全体における学校図書館の位置づけをみておく必要がある。

この研究では、戦後の学校図書館を取り巻く状況と学校図書館関係者の議論の関係を政策論的に検討することで、今後の議論の方向に一定の示唆を与えることを目的とする。ここで政策論とは、人の配置と設備や資料の予算措置のための制度的根拠とその資源獲得をめぐる議論のことである。法に強制力がない理由がどこから来るのか、実効性のある制度にするのにどのような研究が必要なのかを述べる。筆者は戦後の学校図書館の状況を

教育改革という視点からまとめたが、2度の法改正にいたる状況についての整理が不十分だったので、これを補うものとしてこの研究を行った。³

2. 先行研究の確認と研究方法

学校図書館政策についての研究は多数あるが、ここでは2000年以降のものを通史的研究、職員問題の研究、政策メカニズムの研究に分けて取り上げる。

まず、『学校図書館五〇年史』(全国学校図書館協議会)は全国SLAがまとめた通史で、戦後間もない時期から2000年代初頭までのこの団体が取り組んできた課題と状況が分かる。⁴塩見昇を中心とした教育学研究者(教育史、教育行政学、教育工学、教育法)が整理した『学習社会・情報社会における学校図書館』⁵は戦後の教育制度としての学校図書館の先駆的研究である。中村百合子は2014年法改正直前までの司書教諭の制度化からそれに関わる議論の変遷を、関連する国会審議の資料等も参照しながらまとめている。⁶

制度研究で重要なのは米国による統治が1972年まで続き学校図書館の整備が継続した沖縄に関するものである。これについては、塩見昇らのグループが取り組んだ研究⁷があり、また、安藤友張⁸、杉山悦子⁹らの研究がある。

さらに2006年のLIPER提言は1997年法改正をベースに司書教諭の制度化の可能性を論じ¹⁰、杉浦良二は免許制の司書教諭制度の実現について教育公務員特例法ほかの公立学校教員養成および配置の法的状況を踏まえた検討を行った。¹¹安藤友張は、1950年代以降、愛知県、東京都、高知県、鳥取県、岩手県で行われた専任司書教諭配置の実態についての研究を行っている。¹²

2014年改正を含めて学校図書館職員問題の制度論的な議論をしたものはないが、近年、社会科

学の政策メカニズムの分析手法を導入した研究が行われている。一つは吉澤小百合の研究で、専門職養成メカニズムの社会学的方法を用いて、2014年改正を「国家」「高等教育機関」「専門職団体」「現場・施設」の4つのセクター間のパワーバランスととらえている。¹³ 木内公一郎は公共政策論の「政策の窓モデル」を用いて、2014年改正過程を「問題の流れ」「政治の流れ」「政策の流れ」に分けて検討している。¹⁴

最後の2つの研究の問題意識を受け、本研究では文献資料を用いて、政策アジェンダの設定とその担い手という観点から学校図書館に関わるマクロな政策動向を把握することを試みる。政策アジェンダとして、制度的位置付け、政策主体、経費負担（設置経費、資料費、人件費）、国の任務、教育課程との関係の6つを取り上げ、それぞれを「第一期 戦後初期の教育改革期（1950年代）」、「第二期 日本国教育システムにおける学校図書館（1960年代、1970年代、1980年代）」、「第三期 21世紀型教育改革期における学校図書館（1990年代、2000年代、2010年代）」の3期に分けて分析する。

3. 分析結果

3.1 学校図書館の制度的位置付け

第1期 1947年の学校教育法施行規則において学校図書館は「設備」とされた。1949年から1951年にかけての文部省内の制度設計の段階で、司書教諭を教員資格にして学校に義務的に配置する案も検討されたが、文部省内では教育職員免許法（1949）による養成体系の枠組みに入れにくかったために否定され、専任の配置について大蔵省が財政負担上の理由で反対したために実現しなかった。学校図書館を視聴覚教育の拠点とする構想もあったが、1952年に文部省社会教育局に視聴覚教育課が設置され、教育行政の位置付けとしても視聴覚教育は学校や図書館と切り離された。

1953年学校図書館法は、日本教職員組合（日教組）の後押しで右派社会党議員の発議によって成立した。その基本的目的は学校施設充実の一環（理科教育振興法が一緒に成立）にあり、学校図書館を設備とする考え方を継承したために、司書教諭は教員の職務分掌の一つと位置付けられ、専門職員の配置が難しくなった。

日本本土は1952年に占領が終了したが、沖縄は1972年までアメリカによる統治が継続し、独自の琉球学校図書館法の下で学校図書館制度は発展した。その法制度や学校図書館整備、職員配置

の状況、そして占領終了後にそれらがどうなったのか、については学校図書館の制度的研究として重要であるが、ここでは本土に限定して述べる。

第2期 1960年代に愛知県や東京都、高知県などで専任司書教諭配置の制度化が試みられたが、文部省の公立学校教員定数管理政策（義務標準法（1958）、高校標準法（1961））の枠外であり制度的にも運用面からも問題が多く廃止される。1967年に義務標準法、高校標準法の改定で複数事務職員を定数に含められるようになり、これ以後、高校には専任学校図書館員が増えた。この時期に、全国SLA他は司書教諭と学校司書の配置を求め、日教組は「専任司書教諭」の制度化を求める運動を継続する。

第3期 1997年法改正で12学級以上の学校に司書教諭の配置が決まり、大学での養成も始まる。改めて学校司書の役割がクローズアップされて、2014年法改正に学校司書の「法的認知」に至る。2度の法改正は、学校の教職員配置の体系を乱さない範囲で行われた。

3.2 政策主体

第1期 1947年にGHQ/CIEの指示により文部省初等中等教育局で検討が始まる。1949年全国SLAが成立し働きかけの中心となるが、実際には社会党右派議員が発議した議員立法によるものであった。占領政策の転換期にあたり文部省は消極的で、学校図書館審議会を設置し1959年には『学校図書館の手びき』や『学校図書館基準』を公表するが、基準は公示されず実質的な政策文書にはならなかった。

第2期 文部省には大きな動きはない。附則2項の撤廃を目指し、全国SLAと日教組を中心に行われ、「四者合意」（1980）から「図書館事業基本法案」においては、議員も含めた利害関係者が関与したが、まとまらなかった。1960年代の専任司書教諭配置の政策主体はそれぞれの教育委員会であった。

第3期（法改正期） 冷戦体制終了、地方分権改革、新自由主義的な教育改革（臨教審）、日教組の路線変更により、さまざまなステークホルダーが出現し始める。1996年に自民党有力政治家も含めて活字文化議員連盟が成立し、子ども読書推進の後押しをした。90年代末から2000年代初頭に「学校図書館を考える全国連絡会」、「国際子ども図書館議員連盟」（のちに「子どもの未来を考える議員連盟」に改称）、「学校図書館議員連盟」がつくられ、セクター間の利害調整が行われる。

3.3 経費負担

第1期 法13条により、当初、最低基準に達するまでの設備・資料経費を国が補助するとしたが、それ以外は設置者が負担することになる。職員配置を行うところは多くなく、あっても公費での教務助手や事務員採用は少数で、PTA会費や同窓会費などの私費による負担に依存していた。

第2期 制度的には変わっていない。一部の教育委員会では独自予算で専任司書教諭を雇用したところがあったがうまくいかなかった。

第3期 「学校図書館図書標準」制定（1993）後、「学校図書館図書整備費」を地方交付税措置（交付金の算定基礎）している。現在、第5次で5カ年で2400億円。1997年の法改正後、任命された司書教諭は職務の一部が割り当てられただけで経費はかからない。2014年法改正後の第5次「学校図書館図書整備5か年計画」では、学校司書配置も交付金の算定基礎扱いになっている。

3.4 国の役割

第1期 文部省内に学校図書館審議会が設置され（1966年まで）、設備・資料の最低基準までの補助（1959年まで）が行われる。司書教諭講習の科目規程（7科目8単位）は経験者の科目軽減措置で骨抜きになる。「学校図書館基準」（1959）もつくられるが機能しない。

第2期に動きは無い。

第3期 行革審の中央一地方の財政バランスの議論を受けて、1993年から地方交付税交付金算定基礎に学校図書館図書整備費が含まれるようになる。1997年法改正により、司書教諭科目を5科目10単位とし養成の免除規定の撤廃、大学での開講などの措置があった。「これからの中学校図書館の活用の在り方について」（子ども読書サポーターズ会議、2007）や「学校図書館の整備充実に関する調査協力者会議」による「学校図書館ガイドライン」（2016）ほかの行政的施策が行われる。

3.5 教育課程との関係

第1期 占領期の経験主義カリキュラムは占領終了後、文部省によって系統主義に戻され、学校図書館の教育課程上の位置付けは読書教育に関わる場でしかなくなる。視聴覚資料は別系列の視聴覚教育課で扱われることで学校図書館との関係は弱いものになる。

第2期 基本的に変わらない

第3期 1998年制定の新学習指導要領（「ゆとり教育」導入）で総合的な学習の時間や情報教育が導入された。どちらについても教育課程の議論に

学校図書館が位置付けられる可能性がありえたが、学校図書館関係者は積極的なコミットをしていない。

4.まとめ

4.1 政策主体はどこにあったか

3度（1953, 1997, 2014）の学校図書館法改革はいずれも議員立法によって行われた。1953年法は日教組を背後に社会党右派議員による立法措置がとられ、文部省をはじめ行政官庁は消極的だった。1997年改正、2014年改正は、児童書出版社、読書団体、全国SLAを背後において、自民党を中心とする超党派議員による議員立法で行われたが、文部省との折り合わせが行われ、懸案の司書教諭問題を先に済ませ、その後、学校司書を法的認知したという意味合いが強い。運動団体の交渉相手は、文部省（文科省）か国会議員であるが、行政官庁が動かないで議員に働きかけて動いてもらうことでしか法改正はできなかつた。行政官庁が動かないのは学校図書館問題が、すでにできあがっている教育職員の養成・配置の制度や予算配分の枠組みのもとも基本的な部分と相容れなかつたからである。占領政策の落とし物という性格が強い。

4.2 アジェンダ設定の問題

1953年法で司書教諭の制度化が中途半端だつたことで職員問題が学校図書館関係者の中心的アジェンダとなり、他の制度的問題が後回しにされ、結果的に無視された。職員問題が一段落したところで、（実質的に）中途半端な司書教諭と（制度的に）中途半端な学校司書の組み合わせが残された。学校図書館を形成する要素のうち、資料費と学校司書配置の費用の国庫負担に関しては、一般財源である地方交付税交付金は学校図書館に廻されるわけではなく財政措置とは言えないものである。教育課程との関係は、「学習情報センターとしての学校図書館」といった曖昧な表現しか存在していない。職員問題の解決という当初のアジェンダがそのまま残されたのだが、ひとまずの決着がついたときに、次のアジェンダをどうするのにかについての議論が行われなかつた。

4.3 教育課程行政への位置づけの失敗

教育論としては、学校図書館は占領期の経験主義的な教育課程改革と親和的だったが、占領終了後に系統主義に戻った教育課程においては読書推進の役割に限定された。第3期においては役割を読書推進の役割に固定したまま、学校司書の法的

認知となったから、実質的に学校司書は読書推進のための要員としての位置付けしかもっていない。1998年の学習指導要領改訂は戦後の系統主義を見直して、経験主義や構成主義的カリキュラムの要素を取り入れようとするものだったが、その時点でカリキュラムと学校図書館について議論も研究の蓄積も存在していなかった。

5. 今後に向けての課題

20世紀末に政府が新自由主義に基づく教育制度の弾力化を志向したときに、学校図書館関係者は学校教育の中核にある教育課程にコミットせずに、児童書出版に関わるアクターが直接議員を通して国に働きかけた読書推進の議論に引き寄せられた。2度の学校図書館法改正は、文字活字文化振興法や子ども読書活動推進法と対応したものになり、学校図書館がもつ読書センターの側面のみが強調された。

大きく二つの課題がある。まず、学校図書館に配置する教職員についてである。司書教諭の専任化を実現するためには教育職員免許法との関係や公立学校教職員定数管理との関係を検討する必要がある。これが現実的でないとすれば、兼任司書教諭と学校司書との組み合わせの職員制度をどのようにつくるかについての研究が必要である。その際に、そのための経費の総額とそれを国、都道府県、市町村でどのように配分するかという財政的視点が必要になる。

第二に、学校図書館と教育課程の関係について政策アジェンダに載せられるだけの研究を蓄積することが必要となる。戦後新教育において教育課程や教育方法の実践研究において、学校図書館がどのように位置付けられたのかの研究をもとにしても、これまでの総合的な学習の時間や探究学習の教育実践のなかで学校図書館との関係の検討、学校図書館における子どもの読書活動の支援の効果の評価、デジタルメディア戦略（GIGAスクール構想）と学校図書館との関係の検討などについての研究が不足している。とくに教育学的な研究を蓄積して、学校図書館の教育課程上の意義が示されない限り、学校図書館制度化の次の政策アジェンダに移ることはないだろう。

*本研究は日本学術振興会科学研究費補助金（19K12721）の助成による。

引用文献

- 1 堀川照代『「学校図書館ガイドライン」活用ハンドブック 解説編』悠光堂, 2016
- 2 「司書教諭といわゆる「学校司書」に関する制度上の比較」文部科学省初等中等教育局子どもの読書サポートーズ会議（第10回）「会議の概要」2008年10月22日
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/dokusho/meeting/08092920/1282905.htm（2021年8月28日確認）
- 3 根本彰『教育改革のための学校図書館』東京大学出版会, 2019.
- 4 全国学校図書館協議会『学校図書館法五十年史』, 2004.
- 5 塩見昇、船寄俊雄、森田英嗣、土屋基規、木幡洋子『学習社会・情報社会における学校図書館法』風間書房, 2004.
- 6 中村百合子「司書教諭養成の変遷-学校図書館法改正による制度改革の模索」根本彰監修『図書館情報学教育の戦後史』ミネルヴァ書房, 2015, p155-202.
- 7 塩見昇、船寄俊雄、森田英嗣、土屋基規、木幡洋子「研究ノート:沖縄の学校図書館」『大阪教育大学教育実践研究』9, 2000, p.55-124.
- 8 安藤友張「占領期沖縄における学校図書館法成立とその背景」『九州国際大学教養研究』15(3), 2009, p.1-34.
- 9 杉山悦子「1950年代前期の沖縄における学校図書館の形成過程：教員の読書活動とその要請」『図書館文化史研究』(32), 2015, p. 63-92. 杉山悦子「沖縄における学校図書館の展開過程:基準教育課程の編成を中心にして:1954-1960」『日本図書館情報学会誌』63(1), 2017, 1-19.
- 10 LIPER 学校図書館班中間報告『「学校内情報メディア専門家」の可能性』『情報専門職の養成に向けた図書館情報学教育体制の再構築に関する総合的研究』学校図書館班, 2005.
http://old.jslis.jp/liper/report06/sl_2005_report.pdf
- 11 杉浦良二「司書教諭免許制度に関する考察」『学校図書館学研究』14, 2012, p.23-39.
- 12 安藤友張「1950-60年代の日本における専任司書教諭の配置施策」『日本図書館情報学会誌』55(3), 2009, p.172-194. 安藤友張「学校図書館法改正後の鳥取県・岩手県における専任司書教諭配置施策に関する事例研究」『九州国際大学教養研究』16(2), 2009, p.1-39. 安藤友張「1960年代の日本における文部省の学校図書館施策と学校図書館法改正論議」『九州国際大学教養研究』21(3), 2015, p.1-23.
- 13 吉澤小百合「学校図書館専門職養成の構造的な特徴と課題—セクター及びアクター間の関係性の視点から」『Library and Information Science』, no.83, 2020, 1-24.
- 14 木内公一郎「2014年における学校図書館法改正過程」『島根県立大学松江キャンパス研究紀要』60, 2021, 81-90.

深層学習に基づく Publisher2vec による出版者のグルーピング ～TRC MARC を利用して～

岸田和明[†]

門脇夏紀[‡]

[†] 慶應義塾大学文学部

[‡] 慶應義塾大学大学院文学研究科

kz_kishida@keio.jp

kadowaki.72@keio.jp

抄録

深層学習においては、テキスト中の単語は Word2vec のようなアルゴリズムで事前に数値ベクトル化されてニューラルネットワークに組み込まれることが多い。本研究では、この線に沿って、MARC レコード中に出現する出版者（出版社）の数値ベクトル化を試みる（Publisher2vec）。具体的には、LSTM を使って、各図書の書名と内容説明からその出版者を予測する分類器を構築し、その中から各出版者に対応するベクトルを取り出した。それに基づいて、計量的な多次元尺度構成法を試みたところ、経験的に妥当なグループ化結果が得られた。

1. はじめに

最近、ニューラルネットワークでの深層学習の技術が急速に発達し、さまざまな問題に応用されている。深層学習では、その内部で分析対象が数値ベクトル化され、柔軟性の高い回帰・分類が実現される。そのため、テキスト処理への応用では、Word2vec や GloVe などのアルゴリズムにより、テキスト中の単語の数値ベクトルを別コーパスで事前学習することが標準となっている。

本研究では、この線に沿って、MARC レコード中に出現する出版者（出版社）の数値ベクトル化を試みる。具体的には、LSTM（Long Short Term Memory）を使って、各図書の書名と内容説明からその出版者を予測する分類器を構築し、その中から各出版者に対応するベクトルを抽出する。

想定しているのは、図書間の類似度に基づく情報推薦への応用である。例えば、書名や目次等を数値ベクトル化してこの類似度を求める際に、出版者のベクトルを加えることで、より有用な推薦を実現できるかもしれない。出版者によって出版物のスタイルやジャンルが異なるので、その情報を追加することは推薦にとって有用であると予想される。

ただし本稿では、推薦への応用の前段階として、抽出したベクトルを使って多次元尺度構成法（MDS）を実行し、出版者を 2 次元空間上に布置した結果までを報告する。すなわち、ベクトル化の妥当性を確認することまでが本稿の目的である。

2. 関連研究

発表者らが調べた限りでは、MARC レコードに基づいて出版者の数値ベクトルを推計した試みは見つけられなかった。出版者に関する計量書誌学的な分析として、その評判・名声を反映した出版者の順位を求める研究がいくつか行われている¹⁾。また、出版物の売上予測モデルにおいて、売上の時間変化についてのパターンのクラスタリングを活用する試みもある²⁾。これらはいずれも出版者に直接的あるいは間接的に関連した計量分析であるものの、本稿の先行研究というわけではない。

一方、出版者以外の何らかの実体を数値ベクトルに変換する試みは、上記の Word2vec をはじめとして枚挙にいとまがない。これはもちろん、深層学習をそれぞれの問題に応用する場合に、必要となるためである。

Word2vec の発表は 2013 年であり、その直後、Doc2vec が提案された。後者は「単語からベクトル」ではなく、「語の集合（文書）からベクトル」への対応付けである。一方、Seq2vec は「語の並び（sequence）」の変換であり、深層学習に基づくテキスト分類の基本となっている。そして、自然言語処理の主要な応用である機械翻訳は、Seq2seq の実現として捉えることができる。例えば日英翻訳は日本語文(seq) から英文(seq) への変換である。

このような流れからさまざまな「○○2vec」が考案されており、検索エンジンで「2vec」と投入すると、数多くのこの種のアルゴリズムのページがヒットする。これを模倣すれば、本稿での数値ベクトルの算出はいわば「Publisher2vec」と呼べるかもしれない。ただし、技術的には、後述するように、

Seq2vec の一種に過ぎない。

3. 出版者の数値ベクトル化のための方法

3.1 Word2vec での単語のベクトル化

Word2vec の実体は、1 つの隠れ層をもつニューラルネットワークであり、ある単語の周囲に生起する文脈語を入力層として、その単語を出力層で予測する場合、特に CBOW モデルと呼ばれる。例えば「Yesterday, I visited Tokyo by train with my friend.」で、「Tokyo」をその前後 2 語ずつ (I, visit, by, train) で予測すると仮定する。文脈語の数を m と表記すれば $m = 4$ であり、また、文脈語の i 番目の位置 ($i = 1, 2, 3, 4$) に j 番目の語が出現していることを $x_{ij} = 1$ で表す (そうでなければ 0)。ここで「 j 番目」とは、対象コーパス中での単語のいわば「通し番号」に相当し、単語の異なり数を d とすれば、1 から d までのいずれかの番号が j の実際の値となる。

隠れ層のベクトルにおける q 番目の要素を h_q と書き、この要素と j 番目の語の関係の程度（重み）を u_{jq} と表記すれば、

$$h_q = \sum_{i=1}^m \left[\sum_{j=1}^d u_{jq} x_{ij} \right]$$

となる³⁾。本稿では、隠れ層の次元は p で表すことにする ($q = 1, 2, \dots, p$)。

出力層についても同様に、例えば「Tokyo」を j 番目の語として $y_j = 1$ (それ以外の語では 0) とする。ここで、 h_q と y_j との関係の程度（重み）を v_{qj} と書けば ($q = 1, \dots, p; j = 1, \dots, d$)、softmax 関数を利用して、

$$\hat{y}_j = \frac{\exp(\sum_{q=1}^p h_q v_{qj})}{\sum_{k=1}^d \exp(\sum_{q=1}^p h_q v_{qk})}$$

のように予測できるので、実際の y_j との誤差に基づいた損失関数により、 u_{jq} と v_{qj} の値をデータから学習することが可能になる³⁾。

その上で、特定の j 番目の語について、

$$\vec{v}_j = [v_{1j}, v_{2j}, \dots, v_{qj}, \dots, v_{pj}] \quad (1)$$

として p 次元ベクトルを構成すれば、これがすなわち、 j 番目の語に対する数値ベクトルとなる。

3.2 出版者を予測するための分類器の構成

Word2vec の枠組みに従い、本稿でも、隠れ層ベクトルの要素の値 h_q に基づいて最終的な softmax 関数を計算するための重みである v_{qj} を取り出し、(1)式を出版者の数値ベクトルとして採用する。こ

の場合、 v_{qj} は「 j 番目の出版者」についての q 番目の要素の値ということになる ($q = 1, \dots, p$)。

実際には、MARC レコードから各図書の書名と内容説明のテキストを抽出した上で、それに基づいて出版者を予測する分類器を学習し、その結果から(1)式のベクトルを取り出すことを試みる。そのため、前提は「刊行した図書の書名や内容説明のテキストが似ているほど、出版者もまた類似している」となる。MARC レコードを使えば、著者や NDC 番号、件名などの手がかりも利用可能であるものの、今回は、これらは使用しない。さらには、組織としての沿革やその他の企業情報など、MARC レコードの「外側」の何らかのデータも有用かもしれないが、本稿の範囲外である。

3.3 LSTM の学習と数値ベクトルの取り出し

テキストデータの場合、「I visited Tokyo.」のように語が時系列的に連続する。この種の入力に適したアルゴリズムとして RNN (Recurrent Neural Network) がある。この場合、「I」「visit」「Tokyo」についてのそれぞれの数値ベクトルが個別の入力となり、その都度、隠れ層の状態が変化する。これを模式的に書けば、図 1 のようになる。

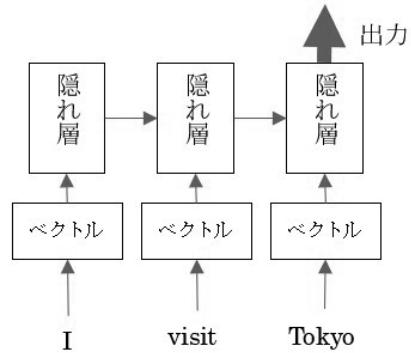


図 1 RNN の概念図

より最近提案された Transformers もまたテキストデータに適したモデルであり、RNN とは異なり、attention の仕組みを有効活用している。現在ではこのためのソフトウェアが充実しているものの⁴⁾、本稿では、RNN の仕組みに基づき、図 1 の最後の「出力」の部分から出版者のベクトルを取り出すことをまずは試みる。ただし、RNN ではなく、それに対して改良が加えられた LSTM を利用する。

本稿の実験では LSTM の実行に PyTorch における torch.nn の LSTM モジュールを利用した (nn.LSTM)。(1)式の v_{qj} は、その都度 nn.Linear で計算し (これは標準的な手続きである)、その結果を最終的に取り出した。

4. 出版者ベクトルの推計に関する実験

4.1 使用したデータ

今回の実験では、2019年12月から2020年12月までに作成されたTRC MARCを利用した。レコードの総数は53,658件で、そこに含まれる出版者数は合計3,241であった。最多出版点数はKADOKAWAの2,352点で、それに講談社の1,273点が続いている。

出版者を出版点数の降順で並べ、縦軸を出版点数の対数、横軸を順位の対数とした分布を図2に示す。これはすなわちZipfの法則に相当し、出版者とその点数の場合でも、この経験則が成立していることが図から読み取れる。

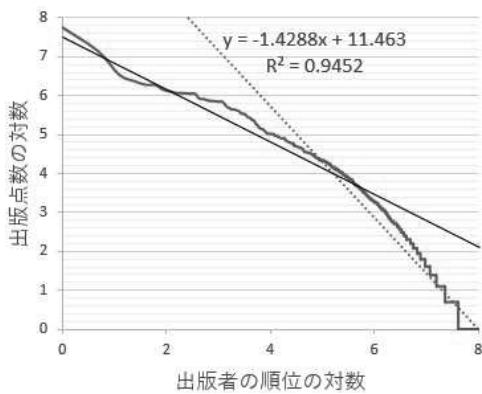


図2 MARCデータにおける出版点数の分布

この実験では、150点以上の図書を刊行している出版者に限定して、その数値ベクトルを求めるとした。その結果、対象となる出版者の総数は57、その合計出版点数は19,778となった（全体の約37%）。この19,778レコードが分類器の学習のための標本サイズに相当する。また、分類の目的変数は「出版者」なので、今回の実験では57カテゴリのマルチクラス分類を実行することになる。

表1はNDCの最上位10区分別での出版点数である。「その他」には絵本などが含まれる。

4.2 語の埋め込み

TRC MARCの書名フィールドと内容説明フィールドから、図書ごとにテキストデータを取り出した。そこからjanomeで名詞と形容詞のみを抽出し、そのままの出現順序どおりに（出現回数のカウントはせずに）、語の並びとしてLSTMへ投入した。なお、その際に不要語をいくつか除去している⁵⁾。この入力から図1に書かれているような出力を得た後で、(1)式のベクトルを使って57カテゴリへの分類を試みることから、この仕組みは基本的にSeq2vecである。

表1 NDC10区分別での出版点数

NDC	今回の分析対象	全体
0類	650	3.3%
1類	918	4.6%
2類	1360	6.9%
3類	3086	15.6%
4類	1355	6.9%
5類	1686	8.5%
6類	566	2.9%
7類	2313	11.7%
8類	227	1.1%
9類	7215	36.5%
その他	402	2.0%
合計	19778	100.0%
	53658	100.0%

ただし、図1に示すように、LSTM内部では、各語は数値ベクトルとして埋め込まれる。このベクトルをMARCレコードのテキストでLSTM自身に学習させることはもちろん可能であるが、そうすると、各語の本来的な意味に関係なく、単に出版者の分類を成功させるという基準の下に過学習がなされてしまう。そこで、この実験では、東北大学にてWikipediaデータで算出されたWord2vecのベクトル⁶⁾を埋め込み、それをLSTM内部で更新しないように固定した。

4.3 LSTM分類器の学習

LSTMの実験では通常、データを「訓練用」「検証用」「評価用」に分割する。この実験では、未知の新規データに対する分類性能を確認する必要はないので、評価用データは不要である。一方、過学習の程度を観察して最適なエポック数を決めるために検証用データは必須となる。

本実験では、19,778レコードを18,778件と1,000件に2分割して前者を訓練用データ、後者を検証用データとした。そして、これらを使った学習によってエポック数を決定した後、今度は19,778レコード全体で学習を再度試み、そのエポック数で停止した時点で、(1)式の数値ベクトルを分類器から取り出した。これが最終的な出版者ベクトルということになる。

なお、LSTMへの投入の直前に、1つの図書にしか出現しない語は落とした。LSTMの隠れ層の次元は200に設定し、Word2vecによる語の埋め込みの次元（ベクトルの次元）も同様に200とした。そのほか、ミニバッチ数は32、学習率は0.01とし

て、最終段階の分類には対数 softmax 関数を利用して、実験を進めた（すべて Python で実装）。

4.4 実験結果

名詞と形容詞の抽出・不要語の除去・出現回数 1 の語の除去の結果、19,778 レコード全体での異なり語数は 40,358、平均文書長は約 23.2 語であった。検証用データでの損失関数の変化を視認し、エポック数を 5 とした。最終的に、このエポック数で 19,778 レコード全体を使って分類器を学習したところ、正解率は約 32% であった。ここから各出版者の数値ベクトルを取り出した（(1)式参照）。

取り出したベクトルを使って計量的 MDS を実行した結果を図 3 に示す（Python の sklearn を利用）。なお、実行前に各ベクトルを単位ベクトルに変換した。類似していると経験的に思われる出版者どうしがそれなりに近い場所に布置されている。このことから、出版者の数値ベクトルの事前学習結果としては十分であると判断される。

5. おわりに

本稿では、TRC MARC レコードに対して LSTM を実行することにより、出版者に対する数値ベクトルを生成した。その結果から描画された図 3 はそれなりに出版者の特徴を反映していると思われるものの、図 3 を描くだけならそのほかの方法もありうる（各出版者の図書の書名・内容説明から文

書ベクトルを構成して余弦係数を計算するなど）。本研究の焦点はあくまで、Publisher2vec であり、出版者を固定長の数値ベクトルで表す点に意味がある。情報推薦などの問題に対して、このベクトルをいかに活用していくかが今後の課題である。

謝辞 株式会社図書館流通センターから、研究用として TRC MARC データを提供していただきました。感謝申し上げます。

引用文献

- 1) Zuccala, A. et al. “Can we rank scholarly book publishers? A bibliometric experiment with the field of history,” *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol.66, 2015, p.1333-1347.
- 2) Tanaka K., et al. “The cluster grouping approach of NM Forecasting Model for book publishing,” Frey D. et al. eds. *Improving Complex Systems Today: Proceedings of the 18th ISPE International Conference on Concurrent Engineering*, Springer, 2011, p.233-240.
- 3) Aggarwal, C. C. “2.6 Word2vec: An application of simple neural architectures,” *Neural Networks and Deep Learning: A Textbook*. Springer, 2018.
- 4) URL は、<https://huggingface.co/transformers/>
- 5) <http://svn.sourceforge.jp/svnroot/slothlib/CSharp/Version1/SlothLib/NLP/Filter/StopWord/word/Japanese.txt> を利用した。
- 6) URL は、http://www.cl.ecei.tohoku.ac.jp/~msuzuki/jawiki_vector/

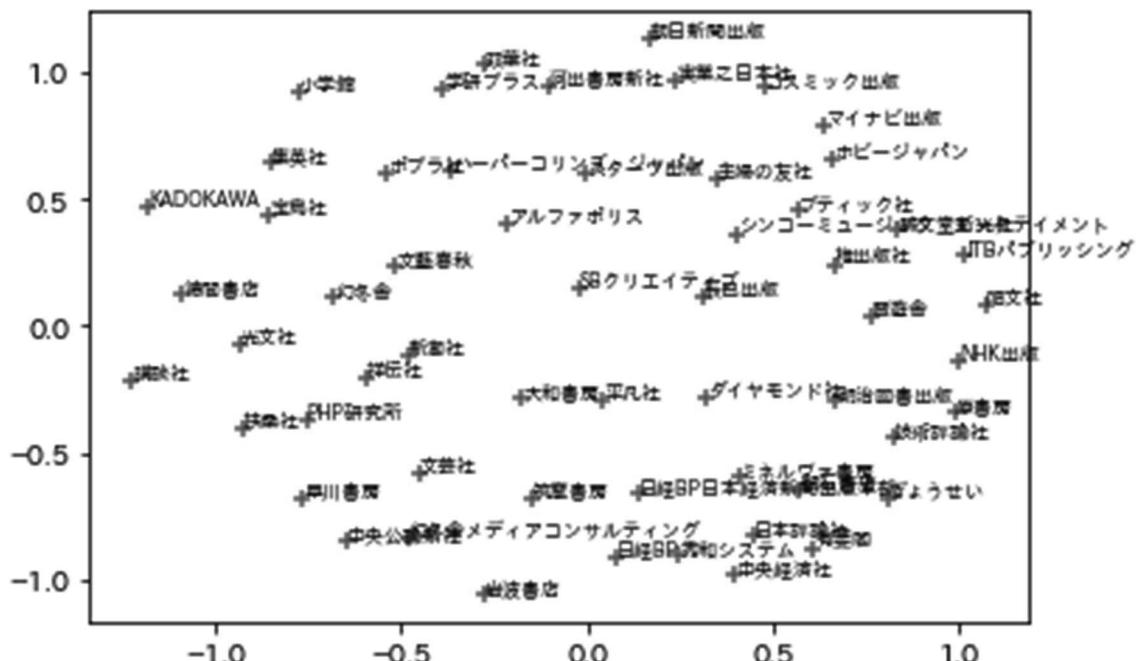


図 3 出版者ベクトルによる計量的 MDS の結果

教科書の単元に対応したNDC記号の収集

—学校図書館向け教材検索システムの改善に向けた予備実験—

浅石卓真[†] 矢田俊太郎^{†‡} 宮田玲^{†‡}

[†]南山大学 ^{†‡}奈良先端科学技術大学院大学 ^{†‡}名古屋大学

[†]tasaishi@nanzan-u.ac.jp ^{†‡}s-yada@is.naist.jp ^{†‡}miyata@nuee.nagoya-u.ac.jp

本稿では、学校図書館による授業支援を促す教材検索システム（BookReach）の開発の一環として、教科書の単元に対応した分類記号（NDC 記号）の収集方法を提案する。提案手法では、まず学校図書館を活用した授業を想定して、教員との打ち合わせ内容を記入したワークシートを用意する。ワークシートをもとに BookReach で教材をリストアップしてもらい、それらの NDC 記号を収集する。小・中の社会 2 単元を対象とした実証実験の結果、BookReach に組込まれた「単元と NDC 記号の対応表」への追加／除外候補となる NDC 記号を見つけることができた。OPAC で教材をリストアップした時ほど多様な NDC 記号は収集されなかったが、単元と関連の深い NDC 記号は提案手法でも収集できており、協力者を増やすことで継続的に対応表を修正できる見通しが得られた。

1 はじめに

本稿では、学校図書館による授業支援を促す教材検索システム（BookReach）の開発の一環として、教科書の単元に対応した分類記号（NDC 記号）の収集方法を提案する。BookReach は、学校図書館等の蔵書から単元ごとの教材候補を提示したり、過去の教材提供履歴を保存・閲覧したりできるウェブアプリケーションである。BookReach は、特に複数校勤務などで授業支援に十分な時間が取れない学校図書館職員が効率的に教材検索ができるよう設計されている。

BookReach の主な機能の一つは、インターフェース上で教科書と単元を選択すると、その単元の関連図書を教材候補としてユーザに提示する図書推薦機能である。具体的には、単元に対応した NDC 記号が付与された図書が書影付きで一覧表示される。それらの中から授業で使えそうな図書を選択していくことで、効率的に教材リストを作成できるよう設計されている。学校図書館職員 12 名を対象としたアンケートでは、BookReach のインターフェースについて概ね好意的な評価が得られている¹。

上記の図書推薦機能を実装するには、単元と NDC 記号との対応表（以下、対応表）を予め作成しておく必要がある。この対応表は現在、筆者らが手作業で作成している。具体的には、教科書の該当ページを読んでその単元のキーワードを抽出し、それらが『日本十進分類法』の相關索引に

収録されていれば、対応する NDC 記号を対応表に追加する。さらに、単元の内容を見て NDC 記号を適宜追加している。しかし、少数人の手作業による収集では、対応表に含めるべき NDC 記号を網羅的に収集できない可能性や、また対応表に不要な（その単元とは関係の無い）NDC 記号が含まれる可能性がある。

そこで筆者らは、BookReach のユーザの教材提供履歴から NDC 記号を収集し、対応表を修正していく方法を検討している。具体的には、学校図書館を活用した授業を行うと想定して、教員との打ち合わせ内容を記入したワークシート（打ち合わせシート）を準備する。打ち合わせシートに即して学校図書館職員に BookReach 上で教材をリストアップしてもらい、履歴として保存された教材の NDC 記号を収集する。それらの NDC 記号を手がかりに、対応表に新たに追加（または除外）すべき NDC 記号の有無を検証する。

2 実証実験の概要

協力校（小学校 4 校、中学校 3 校、中高一貫校 1 校）および図書館流通センターの協力を得て、提案手法の有効性を確かめる実証実験を行った。実験手順は以下の通りである。

- 1 協力校の学校図書館と公共図書館 1 館の蔵書データを BookReach で検索可能にする
- 2 社会科の単元について、学校図書館を活用した授業を行うと想定した、教員との打ち合わせシートを作成する

- 3 協力校の学校図書館職員に打ち合わせシートを提示し、その授業で使える教材を蔵書からリストアップしてもらう
- 4 リストアップされた図書に付与されているNDC記号を収集し、対応表に含まれるNDC記号の一覧と比較する

手順1に関して、学校図書館については協力校の図書館システムから抽出した書誌データを、公共図書館については蔵書のTRC MARCを入手した。公共図書館の蔵書も検索対象に含めたのは、実際の資料提供では学校図書館の蔵書だけでは不十分で、公共図書館からの団体貸出がしばしば利用されるからである。今回の学校図書館の蔵書数は平均で約1.7万冊、公共図書館の蔵書数は約30万冊であった。協力校の学校図書館職員（以下、協力者）が指定されたパスコードでBookReachにログインすると、勤務校の学校図書館と公共図書館の蔵書が検索できるよう設定した。

手順2に関して、小学校・中学校のそれぞれについて社会2単元の打ち合わせシートを作成した。社会を選択したのは、一つには学校図書館を活用した授業事例が多く、教材検索に取り組みやすいと考えたためである。もう一つは、単元に対応したNDC記号が分散しやすいため手作業での対応表作成が困難で、提案手法の有効性を示す意義が大きいためである。教科書と単元は表1の通りで、教科書は東京書籍のものを利用した。

表1：教科書と単元

校種	教科書	単元
小	新しい社会5下	自然災害を防ぐ
	新しい社会6 政治国際編	日本とつながりの深い国々
中	新しい社会 地理	世界の様々な地域の調査
	新しい社会 公民	より良い社会を目指して

打ち合わせシートは、東京学芸大学学校図書館運営委員会が作成している「先生のための授業に役立つ学校図書館活用データベース」の収録事例の質的分析²を基に入力項目をリストアップし、学校図書館職員へのアンケートを踏まえて修正したものである³。この打ち合わせシートは授業に関する情報（授業の狙い、活動、授業者など）、資料に関する情報（キーワード、内容、資料形態など）、提供に関する情報（提供方法、当日の関与

など）にわけて記入されている。今回の実証実験では、リストアップするのは30冊程度で図書のみとした。

手順3に関しては、小学校・中学校のいずれでも、2単元のうち1単元についてBookReachで教材をリストアップするよう協力者に依頼した。もう1単元については、勤務校のOPACを利用して教材をリストアップするよう依頼した。上記2通りの方法で行うのは、対応表を見ないでリストアップされた教材からNDC記号を収集する方法を、対応表を前提とする提案手法と比較するためである。今回の実証実験では、各単元ごとに2校からNDC記号が収集される。

BookReachを利用したリストアップは、事前に提示した操作マニュアルに即して行うよう指示した。前述したようにBookReachでは教科書と単元を入力すると、対応表にあるNDC記号が付与された図書が表示される。協力者はNDC記号別にグループ化された図書一覧から教材を選択する。そして、十分な教材が見つからない場合は任意のキーワードやNDC記号で検索する（図1）。一方でOPACを利用した場合は、通常通りの方法で検索するよう指示した。

手順4に関して、BookReachまたはOPACを使いリストアップされた図書集合について、それらのNDC記号を収集する（OPACで収集された図書のNDC記号はNDL ONLINEで調査した）。収集されたNDC記号と、対応表にあるNDC記号とを比較することで、対応表に追加できるNDC記号の有無を検討する。逆に、対応表にあるNDC記号の中で、リストアップされた図書に全く付与されておらず、対応表から除外すべきものの有無についても検討する。

3 実験結果と考察

表2に、対応表に含まれていたNDC記号と、今回の実証実験を通じて新たに収集できたNDC記号を示す。冒頭に「*」のついたものが新たに収集できたNDC記号で、括弧内の左の数字はBookReachでリストアップされた図書の冊数、右の数字はOPACでリストアップされた図書の冊数である。数字はいずれも、2校からリストアップされた図書の合計冊数である。

表2から、リストアップされた図書の10冊以上に付与されているNDC記号は、対応表でほぼ力

教材候補

The screenshot shows a search results page with various book covers and their details. A search dialog box is overlaid on the right side, titled '任意のキーワードやNDCでの検索' (Search by keyword or NDC). The dialog box contains fields for 'キーワード' (Keyword) and 'NDC' (NDC), and buttons for '検索' (Search) and 'キャンセル' (Cancel).

図 1: BookReach の教材候補の提示画面と、任意のキーワード・NDC での検索画面

バーされていることが分かる。一方、例えば「世界の様々な地域の調査」における 290 (地理. 地誌. 紀行) や 383 (衣食住の習俗) のように、10 冊以上に付与されているにも関わらず、今回の実験で新たに収集できた NDC 記号もある。このことは、筆者らの手作業による収集の限界と提案手法の有効性を示している。

(対応表を見ずに) OPAC でリストアップした場合と BookReach でリストアップした場合を比較すると、どの単元でも OPAC を利用した場合が多様な NDC 記号を収集できた。ただし、BookReach で収集できなかった NDC 記号の殆どは数冊にしか付与されていないもので、単元と関連の深い NDC 記号は提案手法で収集できている。

表 2 からは、対応表に含まれているが、リストアップされた図書に全く付与されていない NDC 記号もあることも分かる。例えば、小学校の「自然災害を防ぐ」の 517 (河海工学. 河川工学) や 524 (建築構造) などである。これは、BookReach のインターフェース上で不要な教材候補を提示している可能性を示している。協力校を増やしても同様の結果ならば、それらの NDC 記号は対応表から除外する必要がある。

今回はいずれの単元でも、対応表にない NDC 記号が複数収集できたが、打ち合わせシートが異なれば、さらに多くの NDC 記号が収集できる可能性がある。対応表に含まれるが一冊にも付与されていなかった NDC 記号についても、たまたま

今回の打ち合わせシートや協力校の蔵書の中には、教材となる図書が含まれなかつた可能性が考えられる。例えば、単元と関連しているが出版年が古すぎて教材にならないと判断された図書については、今回は収集できていない。

4 まとめと今後の展望

本稿では、学校図書館による授業支援を促す教材検索システム BookReach を開発する一環として、単元に対応した NDC 記号の収集方法を提案した。提案手法の有効性を検証するために、8 校の協力を得て小・中の社会 2 単元に対応した NDC 記号を収集したところ、対応表への追加／除外候補となる NDC 記号を見出せた。同様の試みを繰り返していくことで「単元と NDC 記号の対応表」がより正確かつ完全になり、BookReach の図書推薦機能が改善されると見込まれる。

提案手法に基づき対応表を修正していく際の課題は、閾値の設定である。リストアップされた図書には一部の学校にしか所蔵されていないものも含まれるため、収集された NDC 記号を全て対応表に追加すると、BookReach のユーザビリティが低下する可能性がある。そのため、例えば複数の学校で提供された 3 冊以上の図書に付与されていれば、その NDC 記号を対応表に追加するなど、一定の閾値を設定する必要がある。

協力校の確保も今後の課題である。現在の協力校は、学校図書館を利用した授業支援に比較的熱心な国立・私立校だが、BookReach は本来、授業

小学校		中学校	
「自然災害を防ぐ」	「日本とつながりの深い国々」	「世界の様々な地域の調査」	「より良い社会を目指して」
*289 個人伝記 (0,1)	290 地理. 地誌. 紀行 (55,22)	*028 選定図書目録. 参考図書目録 (0,1)	*031 日本語 (0,1)
*291 日本 (0,1)	292 アジア (19,6)	*164 神話. 神話学 (0,1)	*160 宗教 (0,1)
317 行政 (3,0)	293 ヨーロッパ (0,0)	*288 系譜. 家史. 皇室 (0,1)	*162 宗教史・事情 (0,2)
369 社会福祉 (35,34)	294 アフリカ (0,0)	*290 地理. 地誌. 紀行 (13,34)	*167 イスラム (0,1)
*440 天文学. 宇宙科学 (0,2)	295 北アメリカ (8,8)	292 アジア (1,0)	*182 仏教史 (0,1)
450 地球科学. 地学 (7,9)	296 南アメリカ (0,0)	293 ヨーロッパ (3,0)	*192 キリスト教史. 追害史 (0,2)
451 気象学 (11,7)	297 オセアニア. 両極地方 (0,0)	294 アフリカ (4,0)	*209 世界史. 文化史 (0,1)
452 海洋学 (1,3)	302 政治・経済・社会・文化事情 (16,9)	295 北アメリカ (5,1)	*210 日本史 (0,2)
453 地震学 (24,11)	*303 参考図書 (0,1)	296 南アメリカ (2,0)	*290 地理. 地誌. 紀行 (1,1)
*454 地形学 (0,1)	*371 教育学. 教育思想 (0,8)	297 オセアニア. 両極地方 (3,0)	*301 理論. 方法論 (0,1)
*455 地質学 (0,1)	*375 教育課程. 学習指導. 教科別教育 (0,1)	302 政治・経済・社会・文化事情 (17,1)	*304 論文集. 評論集. 講演集 (0,2)
*502 技術史. 工学史 (0,1)	*382 風俗史. 民俗誌. 民族誌 (0,1)	*350 統計 (0,3)	*316 国家と個人・宗教・民族 (1,5)
517 河海工学. 河川工学 (0,0)	383 衣食住の習俗 (21,7)	380 風俗習慣. 民俗学. 民族学 (0,0)	317 行政 (0,0)
524 建築構造 (0,0)	384 社会・家庭生活の習俗 (2,2)	*383 衣食住の習俗 (10,14)	319 外交. 國際問題 (17,2)
	385 通過儀礼. 冠婚葬祭 (1,0)	*384 社会・家庭生活の習俗 (1,0)	*331 経済学. 経済思想 (0,1)
	386 年中行事. 祭礼 (0,0)	*386 年中行事. 祭礼 (1,2)	*333 経済政策. 國際経済 (0,1)
	*596 食品. 料理 (0,3)	*709 芸術政策. 文化財 (0,1)	*334 人口. 土地. 資源 (3,1)
	*780 スポーツ. 体育 (0,2)	*813 辞典 (0,1)	*335 企業. 経営 (0,1)
			*336 経営管理 (0,2)
			*345 租税 (0,1)
			*350 統計 (1,1)
			*361 社会学 (2,1)
			*364 社会保障 (0,1)
			*366 労働経済. 労働問題 (1,0)
			*367 経済政策. 國際経済 (0,1)
			368 社会病理 (4,2)
			369 社会福祉 (8,6)
			*375 教育課程. 学習指導. 教科別教育 (0,1)
			380 風俗習慣. 民俗学. 民族学 (0,0)
			451 気象学 (0,0)
			*498 衛生学. 公衆衛生 (1,0)
			501 工業基礎学 (0,1)
			519 環境工学. 公害 (4,10)
			*610 農業 (0,1)
			611 農業経済・行政・経営 (3,1)
			681 交通政策・行政・経営 (0,0)
			*709 芸術政策. 文化財 (0,3)

表 2: 新たに収集できた NDC 記号（「*」付き）と対応表に含まれていた NDC 記号

支援の時間が十分に取れない公立校の学校図書館職員のために開発したものである。しかし、公立校では蔵書データの提供などに関して教育委員会の許可を得る必要があり、協力校を確保するためのハードルが高い。そのため、対応表を修正するための十分なデータを得るには、勤務校以外の学校図書館の蔵書データを使って教材をリストアップしてもらうなどの工夫が必要がある。

謝辞

本研究は 2020 年度南山大学パッヘル研究奨励金 I-A-2 の支援を得て行われた。ご協力いただいた学校司書お

よび司書教諭の方々と図書館流通センター様に感謝します。

注

- 1) 矢田竣太郎, 浅石卓真, 宮田玲「学校図書館による教材提供を支援する図書選定システムの提案とユーザインタフェースの予備的評価」『第 68 回日本図書館情報学会研究大会発表論文集』2020, 9-12.
- 2) 宮田玲, 矢田竣太郎, 浅石卓真「学校図書館の教員サポートにおける授業に関連した資料提供の事例分析」『日本図書館情報学会誌』64(3), 2018, 115-131.
- 3) 宮田玲, 浅石卓真, 矢田竣太郎「学校図書館による教材資料提供プロセスのモデル化と教員連携を促す打ち合わせシートの開発」『第 69 回日本図書館情報学研究大会発表論文集』2021.

第 2 日
口頭発表 (9:50~11:30)

第 1 会場
(11 号館 7 階 1173 教室)

地方自治体におけるセカンドブック実施状況

三田怜佳[†] 元木章博[‡]

^{†‡} 鶴見大学文学部ドキュメンテーション学科
3024067@stu.tsurumi-u.ac.jp, motoki-a@tsurumi-u.ac.jp

抄録

ブックスタートに続く子どもの読み聞かせ支援活動としてセカンドブックがあるが、その実態は把握されていない。そこで本論において、セカンドブックの実施状況を調査する。調査期間は 2021 年 7・8 月である。都道府県別にランダムに抽出した 204 自治体の Web ページとした。セカンドブック実施率は、全国平均で 24.51%，うち図書配布率は 82.00%であった。「市区」「町」「村」のセカンドブック実施率は、28.87%，23.94%，13.89%であった。

1. はじめに

2000 年の子ども読書年を契機に「子どもの読書活動の推進に関する法律(2001 年)」が成立し、各自治体においてブックスタートの本格実施に至った。

ブックスタートは、1992 年にイギリスのバーミンガム市で活動が起こり、現在もイングランドとウェールズで実施されている⁽¹⁾。イギリスでは BookTrust という団体で、0~12 か月の乳児のいる家族向けに絵本 2 冊や指人形、リーフレットを渡す “Bookstart Baby” や、3 歳～4 歳の子どもたちに、絵本や、子どもと読む保護者向けのブックレット等を渡す “Bookstart Treasure”などのパッケージを用意し、様々な活動をしている。

日本では 2000 年、同活動において保健センター等と図書館の連携が始まった。そして 2001 年 4 月には、12 の市町村で新規事業として活動が開始され、その後全国へと広がっていった。2021 年 8 月 31 日現在、NPO ブックスタートを通してブックスタート事業を実施している自治体は 1,083 自治体に及ぶ。日本のブックスタート事業では、NPO ブックスタートが、イギリスで言われている識字率の向上や、絵本を読む “read books” など、早期教育目的の活動ではなく、保護者と赤ちゃんが絵本を通して心ふれあうひととき持つきっかけをつくる，“share books” を目的としている⁽²⁾。赤ちゃんの 0 歳児健診の場で実施もしくは紹介されることが多く、図書館や読み聞かせに馴染みの無い保護者へ PR が実施される。実施の際は、赤

ちゃん絵本の配布だけでなく、図書館の職員やボランティアなどによる読み聞かせの実践が行なわれることが多い。これは、絵本を配るだけでなく、赤ちゃんと保護者に絵本を開く楽しさをその場で体験してもらうという考えがあるためである。そのような活動が、保護者による子どもへの読み聞かせを促している。

中村・南部⁽³⁾では、ブックスタートの実態を調査研究した。その中で、乳幼児と読書に与える影響として、将来的な子どもの読書活動につながることや、子ども同士のコミュニケーションがうまくできるようになると参加している職員が考え、実施されていることを示した。

また、梶浦⁽⁴⁾の調査研究では、北海道恵庭市における 2005 年と 2020 年のブックスタートやパックを受けたか否かの配布群・無配布群を比較し、調査している。その中で、配布群では父親による読み聞かせをしている家庭が無配布群と比較して多いことや、ブックスタート・パックをもらった後に、「親が絵本に興味を持つようになった」「絵本の読み聞かせが楽しくなった」という肯定的な意見が 2005 年調査より 2020 年調査の方において顕著に高いことなどを示している。

これらにより、ブックスタートの実態把握が進んでいることが分かる。

古相ら⁽⁵⁾によれば、家庭内での読み聞かせの有無と実施日数が 4 歳以降減少していることが示されている。これは、子どもの他のものへの興味が増えることや、自分で本を読めるようになるといった理由によるものであろう。加えて、

横山ら⁽⁶⁾において、5歳ごろからひとり読みが増えることも示されている。これは、読み聞かせでの母親の読み方も、子どもが読むことを促すようになり、就学前から「読み聞かせ」から「自分で読むこと」に移行しつつあるためだとしている。また、これを踏まえ、保育の場で「言語活動」の基盤となる「聞く」活動のための読み聞かせを大切にする必要があるとしている。

平成16年度、財団法人日本経済研究所⁽⁷⁾は、公立の小学校2年生及び5年生、中学校2年生及び高等学校（全日制普通科）2年生の児童・生徒およびその保護者を対象にアンケートを実施した。このアンケートでは、本を読むことが好きかどうかや、一か月の図書館の利用状況など、親と子の読書活動に関する調査を行なっている。そして、保護者にのみ設けられた自由記述欄において、「どんな本を子どもに読ませたいのか、もっとアドバイスなどが、地域の活動などから得る事ができたらよかったです」や、「書店などで何年生向きなどもう少し解りやすく表示してもらいたい」、さらに「どんな本を読んだらよいのかわからないのだと思います」といった意見が得られた。このことから、保護者が子どもの年齢などに適した本を選ぶことに苦労していることが分かる。

これらの課題がある中、ブックスタートに続く子どもの読み聞かせ支援活動としてセカンドブック(SB)事業があるが、その実態は把握されていない。0歳で行なわれることの多いブックスタートは、赤ちゃんと保護者のふれあいの時間を大切にできるようにという目的がある。しかし、セカンドブックの実施目的が同様であるとは限らない。また、読み聞かせを行なうことで培われるとされる「聞く」活動は、小学校入学以降も必要になると考えられる。では、4歳や5歳でひとり読みに完全移行するのではなく、読み聞かせも継続すべきではないだろうか。また、保護者が子どもの年齢に適した本を選ぶ際に苦労しないように、子どもの発達段階に応じて本が異なることや、どのような種類があるのかということを知ってもらう機会が必要ではないだろうか。そのため、ブックスタートに続くセカンドブックという事業が、誰を対象に、どのようなことをしているのかについて知る必要があると考えた。

そこで本論において、セカンドブックの実施状況を調査し、実態を把握する。

2. 調査方法

調査期間は、2021年7-8月である。調査対象は、総務省⁽⁸⁾による地方自治体1,718のうち、都道府県別に層化抽出法に基づき10%以上を抜き出した204自治体(11.87%)とした。その際、市区町村の割合は地方自治体数に基づき、それらの比を概ね【市区:町:村=4:4:1】とした。例えば、熊本県であれば14市、23町、8村、合計45自治体である⁽⁹⁾。そして、10%(4.5)を上回る自然数として5自治体を抽出することになる。

対象のWebページは、各自治体の図書館や子育て関連のものとした。自治体名と「ブックスタート」「セカンドブック」「図書館」等の関連する単語で検索し、セカンドブック事業実施の有無を判断した。なお、本論における「セカンドブック」とは「2回以上の図書や推薦図書リストの配布をもって実施された事業」とした。また子ども向けイベントとして、各自治体の図書館や子育て関連のWebサイトにある「イベント」等のページや図書館の「子どものページ」等にあるおはなし会等について書かれたページから、対象に小学生以下が含まれているものを抽出した。

3. 結果と考察

ブックスタート事業を実施している自治体は163件(BS実施率:79.90%)であった。この結果は、NPOブックスタートが公開している「赤ちゃんへの絵本贈呈事業」1,375自治体⁽¹⁰⁾(2021年8月31日現在)に基づき計算した実施率80.03%と非常に近い値であることが分かる。

セカンドブック事業を実施している自治体は50件(SB実施率:24.51%)であった。50件のうち、図書の配布を実施している自治体は41件(SB事業での図書配布率:82.00%)であった。図書配布以外の事業内容としては、広島県広島市の推薦図書リスト配布や和歌山県北山村の図書購入支援制度等があった。

各自治体における当該事業名称を抽出し、名寄せを行なった(表1)。例えば、「セカンドブック」21件と「セカンドブック(よみトモみよ

たっ子)」1件、「セカンドブック(セカンドブックふじ)」1件を合計し23件とした。なかでも「セカンドブック」という名称が最大使用頻度であったため、本論において当該事業の総称として採用した。

表1 セカンドブック事業名称使用頻度

SB事業名称	自治体数
セカンドブック	23
ブックスタート	6
(名称不明)	6
ブックセカンド	4
ブックスタートプラス	4
その他	7

市区町村別に実施率・配布率を比較した(図1)。なお、区は東京23特別区であり、本論においては「市区」という一つのグループとした。ブックスタート(本論で言うところの1回目の図書配布等)の実施率は、市区町村を問わず概ね80%前後である。しかし、セカンドブックの実施率は、自治体の規模が小さくなるにつれて下がっている。ただし、セカンドブック事業における子どもへの図書の配布は、自治体の規模に拘らず、80%程度の割合を保っていることが分かる。

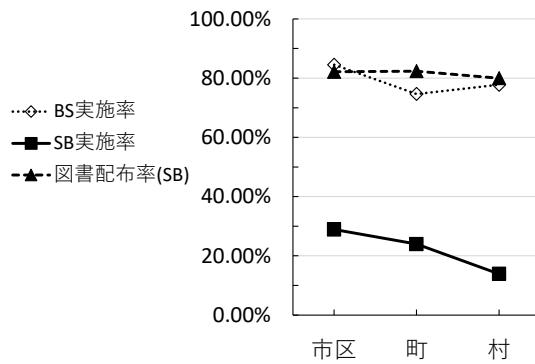


図1 市区町村別 BS/SB 実施率及び図書配布率
※BS=ブックスタート、SB=セカンドブック

各自治体の図書館や子育て関連のWebページにおける子ども向けイベント等に書かれた情報を抽出し、イベントを数えた。子ども向けイベント数の平均値と標準偏差を求めた(図2)。子ども向けイベント数の平均値は、自治体の規模が小さくなるにつれて下がっている。なお、ノンパラメトリック法Wilcoxon順位和検定を実

施したところ、すべての自治体グループ同士のp値は0.01以下であった。

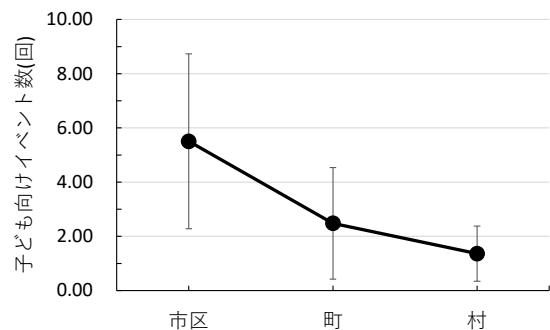


図2 市区町村別子ども向け平均イベント数

対象自治体におけるブックスタートやセカンドブック事業実施の有無と、子ども向けイベント数や内容告知を含むイベントの説明文字数との関連について相関分析を実施した(表2)。標本全体での分析では、ブックスタート実施の有無とセカンドブック実施の有無の間に、相関係数(R)=0.20の弱い正の相関が認められた。市区町村別に比較したところ、自治体の規模が小さくなるほど、正の相関係数が大きくなっていることが分かる。Webページのみとはいえ、ブックスタートやセカンドブック事業を実施している村や町の方が、子ども向けイベントの開催や広報活動を実施する傾向が強い。

表2 市区町村別 SB/BS 実施の有無と
子ども向け平均イベント数との相関
※表中の数値は相関係数(R)である。

	市区	町	村	全体
SB実施有無 -イベント数	-0.01	0.29	0.26	0.14
SB実施有無 -イベント文字数	0.01	0.28	0.46	0.14
BS実施有無 -イベント数	-0.06	0.20	0.52	0.11
BS実施有無 -イベント文字数	-0.12	0.15	0.45	0.05
SB実施有無 -BS実施有無	0.22	0.18	0.21	0.20

※SB=セカンドブック、BS=ブックスタート

※相関係数(R)／**0.4≤R<0.7**：中程度の正の相関、

0.2≤R<0.4：弱い正の相関、**-0.2<R<0.2**：相関無し

※ノンパラメトリック法Wilcoxon検定を実施。全ての

相関係数においてp<0.01であった

	0m	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	1y	1y6m	2y	2y6m	3y	3y6m	4y	5y	6y	7y	8y	9y	10y	11y	12y	13y	14y	15y
1回目	4			6	17	3	6	6	1	1	5		1																	
2回目						1	1	1	1				4	10	7	2	13	1	1		1	7								
3回目													1	2			4	1	1		2								1	
4回目																	2			1		1								
5回目																		1	1			1								
6回目																			1				1							
7回目																			1					1						

図3 子どもの生後経過年月毎 BS/SB の実施自治体数

※横軸の「m」は「月」、「y」は「年」である。縦軸は同自治体における BS/SB の実施回

NPO ブックスタート⁽¹¹⁾は『ブックスタート®』は、0歳児健診などの機会に、絵本をひらく楽しい「体験」と「絵本」をセットでプレゼントする活動です。』としており、実施する際の子供の年齢を規定していない。本論の観測により、子どもの生後経過年月毎のブックスタートやセカンドブック事業の実施自治体数の分布は図3のようになった。1回目の実施は、月齢4か月にピークがある。2回目の実施は、1歳半と3歳、7歳と分散している。乳幼児健診の実施時期や幼稚園入園・小学校入学といったタイミングと重なっている。

4.まとめと今後の課題

本論では、セカンドブックの実施状況を調査し、実態を把握した。日本全国204市町村を抽出した。セカンドブック事業を実施している自治体は、50件(SB実施率:24.51%)であった。うち、図書の配布を実施している自治体は41件(配布率:82.00%)であった。SB実施率とWebに掲載されている子ども向けイベント数は、自治体の規模が小さくなるにつれて、下がる傾向が認められた。しかし、対象自治体におけるBSやSB事業実施の有無と、子ども向けイベント数や内容告知を含むイベントの説明文字数との関連について相関分析を実施したところ、自治体の規模が小さくなるほど、正の相関係数が大きくなっています。いえ、BSやSB事業を実施している村や町の方が、子ども向けイベントの開催や広報活動を実施する傾向が強いことが分かった。

引用文献

- (1) BookTrust “Bookstart”
<https://www.booktrust.org.uk/what-we-do/programmes-and-campaigns/bookstart/>
(参照日 2021/08/30)
- (2) NPO ブックスタート『大切な5つのポイント』<https://www.bookstart.or.jp/bookstart/>
(参照日 2021/09/02)
- (3) 中村仁美、南部志緒(2007).「ブックスタートの実態調査と効果的な実施方法についての検討」.『日本図書館情報学会誌』. 53. (2). pp.75-89.
- (4) 梶浦真由美(2021).「三歳児のいる家庭の子育てとブックスタート：恵庭市の2005年調査と2020年調査の比較を通して」.『札幌大学女子短期大学部紀要』. 69. pp.23-41.
- (5) 古相正美、岡本満江(2017).「保育園・幼稚園に通う乳幼児の家庭における絵本読み聞かせの実態」.『中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要』. 49. pp.25-34.
- (6) 横山真貴子、上野由利子、長谷川かおり、木村公美、石田晶子、原田真智子(2009).「5歳児の家庭における絵本体験の特徴－母親への質問紙調査から見る3年間の家庭での絵本とのかかわりの変化－」.『教育実践総合センター研究紀要』. 18. pp.23-32.
- (7) 財団法人日本経済研究所(2004).「親と子の読書活動等に関する調査」.『平成16年度文部科学省委託事業 図書館の情報拠点化に関する調査研究』
https://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/toshoo/houkoku/05111601/001.pdf
(参照日 2021/09/07)
- (8) 総務省『総務省 | 地方自治制度 | 広域行政・市町村合併』<https://www.soumu.go.jp/kouiki/kouiki.html>
(参照日 2021/08/27)
- (9) 熊本県町村会『熊本県の市町村』
<http://www.c-kumamoto.gr.jp/jichitai/shicyouson.html>
(参照日 2021/09/01)
- (10) NPO ブックスタート『全国の実施状況 - ブックスタート』<https://www.bookstart.or.jp/coverage/>
(参照日 2021/09/07)
- (11) NPO ブックスタート『ブックスタート®とは - ブックスタート』
<https://www.bookstart.or.jp/bookstart/>
(参照日 2021/09/14)

探究学習と教育の情報化を背景とした学校図書館への意識と現状

吉澤小百合[†]

†筑波大学大学院

図書館情報メディア研究科

s1830505@s.tsukuba.ac.jp

抄録

探究学習や教育の情報化に関する内容について、学校図書館や学校図書館職員の職務内容に対してどのような意識の差があるのかを明らかにすることを目的に、全日制高等学校・中等教育学校 750 校に対して質問調査を行い、269 校 (35.9%) から回答を得た。文献調査において意識の差の論点として整理した 7 つの項目ごとに回答結果を示し、考察において探究学習、学校図書館、学校図書館職員それぞれに対する意識として 3 点挙げた。

はじめに

2017 年から 2018 年にかけて告示された学習指導要領ではアクティブ・ラーニングの視点からの不断の授業改善が打ち出され、この時学校図書館についてもその授業改善に生かすと具体的な記載がなされた。また今後、教育の情報化の中で、学校図書館がどのような環境を準備しサービスの提供を行っていくかが課題となっている。一方で先行研究からは探究学習を活発に行う学校においても学校図書館が読書センターとしての印象に留まっていること¹⁾、学習・情報センター的職務について認識が低いこと²⁾が明らかになっており、これらの意識について詳細な調査をすることは今後の学校図書館像を構築していく上で重要である。

そこで本研究では探究学習や教育の情報化に関する内容について、学校図書館や学校図書館職員の職務内容に対してどのような意識の差があるのかを明らかにすることを目的とする。

1. 調査の概要

1.1. 調査方法

新学習指導要領におけるアクティブ・ラーニングは教育における高大接続を前提として議論されてきた経過がある。その一方で校種が上がるほど探究学習への意識は低くなることが先行研究から示されており³⁾、本調査の対象としては高等学校及び中等教育学校の高等科が適当であると判断した。国内にある全日制高等学校・中等教育学校から県を層として 750 校を無作為抽出し、学校図書館を利用した授業を行う頻度が高い国語科の主任（以下、国語科、国）と社

会科の主任（以下、社会科、社）、学校図書館の現状を把握する学校図書館担当教諭（教科の授業を担当される教員の方で、学校図書館を分掌などで担当される方、国語科主任、社会科主任の方以外として依頼）（以下、担当教諭、担）、学校図書館を主として運営する学校図書館職員（専任の司書教諭や学校司書など、図書館の業務を主として働く方、無償ボランティアの方以外で依頼）（以下、図書館職員、図）を対象に Web 調査を通じて質問調査を行った。調査は 2021 年 8~9 月に実施し、回収率は国語科 18.8% (141 人)、社会科 18.5% (139 人)、担当教諭 16.8% (126 人)、図書館職員 17.5% (131 人) だった。

1.2. 調査内容

本質問調査を行うにあたってはまず文献調査を行い、探究学習に対する教員の意識、探究学習と学校図書館に関わる調査、教育の情報化と学校図書館に関わる調査について約 80 件の先行研究を参照し、KJ 法を使用して 22 のメタ情報を生成した。

このメタ情報をマッピングすることによって探究学習と教育の情報化について①探究学習指導の目的、②学校図書館の印象、③学校図書館職員の自信、④情報検索に関する指導内容、⑤学校図書館職員と教員との関係性、⑥学校図書館におけるデジタル機器利用、⑦支援の優先順位、を意識の差に関する論点として整理し、各先行研究を踏まえて質問を行った。質問は事前に公立高等学校教員 1 名、公立高等学校司書 2 名、私立高等学校教員（図書担当教諭経験者）1 名、元私立高等学校専任司書教諭 1 名、私立高等学校司書 1 名に予備調査を行い、妥当性を検

討した。

2. 回答者属性・職務の現状

回答があつた 269 校中, 全日制高等学校は 264 校 (98.1%), 中等教育学校は 5 校 (1.9%) だつた. また国立学校は 2 校 (0.7%), 公立学校は 209 校 (77.7%), 私立学校は 58 校 (21.6%) だつた. 各回答者の年代は, 国語科が 50 代 (31.4%), 社会科が 30 代 (36.7%), 担当教諭が 50 代 (38.4%), 図書館職員が 40 代 (31.3%) だつた.

3. 回答結果の分析

以下 7 つの論点ごとに回答結果を示す. 尚, 表中において()内の値は公立学校のみの結果であり, 5 件法の質問に対する値は平均値である.

3.1. 探究学習指導の目的

探究学習指導の目的については, ① **国社私**の授業/**図**学校図書館)において, 答えが知られないオーブン・エンドの問題に取り組む機会を生徒に与えるのは, 私にとって大事なことである, ②**国社・図**私は探究学習指導(支援※**図**)において, 生徒の学びに対する主体性や実行力に繋がるような「主体的な学びの経験」を重視している, ③**国社・図**私は探究学習指導(支援※**図**)において, 外部への発表や生徒の進路に関わるような「論理的な論文やプレゼンを作成する力」を重視している, (以上, 5 強くそう思う/4 そう思う/3 どちらでもない/2 そう思わない/1 まったくそう思わない), と尋ねたところ, 表 1 のような結果が得られた. このことから, 国語科, 社会科と図書館職員は共に探究学習を重要であると捉えており, 「論理的な論文やプレゼンを作成する力」よりも「主体的な学びの経験」を重視していることがわかる.

【表 1 探究学習指導の目的】

①	国 4.26(4.27)	社 4.19(4.19)	図 4.16(4.19)
②	国 4.17(4.19)	社 4.01(3.98)	図 4.12(4.08)
③	国 3.91(3.87)	社 3.70(3.57)	図 3.76(3.69)

3.2. 学校図書館の印象

学校図書館の印象については, ①**国社・図**私は探究学習指導において, 学校図書館や学校図書館職員(司書教諭・学校司書)が有用であると考える(5 強くそう思う/4 そう思う/3 どちらでもない/2 そう思わない/1 まったくそう思わない), と尋ねたところ, 表 3 のような結果が得られた. このことから, 多くの図書館職員は関係する図書や雑誌を読むことで探究学習指導(支援)に関する自己研修を行っていること, 読書材の資料提供に対

思はない), ②**国社**学校図書館を利用した情報収集において, あなたが特に課題であると考える点を教えて下さい(複数選択可, 1 生徒が使いやすそうな資料がない/2 最近のことが掲載された新しい資料がない/3 一つのテーマについてクラス全員が使える冊数がない/4 職員室や教員宅から資料の検索ができない/5 資料の検索条件を細かく設定できない/6 図書室まで借りに行くのに手間がかかる/7 図書室に購入を希望してから届くまでに時間がかかる/8 一時的な利用のみでその後資料を保有できない/9 その他), と尋ねたところ, 表 2 のような結果が得られた. (②については最頻値を示している) このことから, 探究学習指導における有用度の認識は国私立・公立間でほとんど差がなく, 学校図書館の課題としては国語科社会科共に一つのテーマについてクラス全員が使える冊数がないことが大きいと認識していることがわかる.

【表 2 学校図書館の印象】

①	国 4.12(4.13)	社 3.83(3.77)	図 4.33(4.32)
②	国 3/69.5% (3/72.2%)	社 3/62.6% (3/61.2%)	

3.3. 学校図書館職員の自信

学校図書館職員の自信については, ①**図**あなたは探究学習指導(支援)を行う上で, 自主的な自己研修を行っていますか. 行っているとすればどのようなツールを活用していますか(複数選択可, インターネットで情報を集める/関係する図書や雑誌を読む/学校図書館関連団体の勉強会に直接出向き参加する/学校図書館関連団体の勉強会にオンラインで参加する/近隣の同職種と情報交換する/SNS で情報を集める/自己研修は特に行っていない/その他), ②**図**私は情報検索スキルに自信を持っている, ③**図**私はパソコンスキルに自信を持っている, ④**図**私は情報検索について指導(支援)することに自信を持っている, ⑤**図**私は生徒の読書に適した読書材の資料提供に自信を持っている, ⑥**図**私は生徒の探究学習に適した学習材の資料提供に自信を持っている(以上, 5 強くそう思う/4 そう思う/3 どちらでもない/2 そう思わない/1 まったくそう思わない), と尋ねたところ, 表 3 のような結果が得られた. このことから, 多くの図書館職員は関係する図書や雑誌を読むことで探究学習指導(支援)に関する自己研修を行っていること, 読書材の資料提供に対

しては一定程度自信があるものの、パソコンスキルや情報検索の指導（支援）について、やや課題を感じていることがわかる。

【表3 学校図書館職員の自信】

① 国	関係する図書や雑誌を読む	86.3% (82.1%)
② 国	3. 28 (3. 29)	③ 国 3. 16 (3. 09)
④ 国	3. 02 (3. 04)	
⑤ 国	3. 53 (3. 53)	⑥ 国 3. 34 (3. 31)

3.4. 情報検索に関する指導内容

情報検索に関する指導内容については、(1)国社・図以下の情報検索に関する指導項目について、あなたが授業の中で指導（支援※図）しているものを教えて下さい（複数選択可）、①学校図書館の図書の探し方、②公共図書館または大学図書館の資料の探し方、③雑誌記事の探し方、④新聞記事の探し方、⑤主要な年鑑の使い方、⑥主要な白書の使い方、⑦主要な便覧の使い方、⑧検索式（AND検索やOR検索など）の作り方、⑨情報の評価の仕方、⑩出典の示し方、⑪該当なし）、と尋ねたところ、表4のような結果が得られた。このことから、情報検索に関する指導内容については回答者・指導項目間で大きな差があること、特に年鑑と白書の使い方を指導しているのは1割以下であることがわかる。

【表4 情報検索に関する指導内容】

① 国	56.0% (58.8%)	社	32.4% (29.6%)	図	91.6% (92.6%)
② 国	16.3% (14.4%)	社	9.4% (7.1%)	図	40.5% (42.1%)
③ 国	7.8% (6.2%)	社	11.5% (9.2%)	図	16.0% (17.9%)
④ 国	29.8% (23.7%)	社	41.7% (33.7%)	図	32.8% (30.5%)
⑤ 国	1.4% (1.0%)	社	5.0% (5.1%)	図	8.4% (7.4%)
⑥ 国	2.1% (1.0%)	社	5.8% (5.1%)	図	8.4% (9.5%)
⑦ 国	33.3% (26.8%)	社	11.5% (11.2%)	図	4.6% (6.3%)
⑧ 国	12.8% (10.3%)	社	10.1% (9.2%)	図	19.8% (21.1%)
⑨ 国	24.1% (22.7%)	社	27.3% (29.6%)	図	18.3% (18.9%)
⑩ 国	55.3% (48.5%)	社	44.6% (39.8%)	図	40.5% (42.1%)
⑪ 国	12.8% (17.5%)	社	15.1% (18.4%)	図	6.9% (7.4%)

3.5. 学校図書館職員と教員との関係性

図書館職員と教員との関係性については、図教員との会議の場以外で気軽に話せる機会について教えて下さい（5 よく機会がある／4 やや機会がある／3 どちらともいえない／2 あまり機会がない／1 機会がない）、と尋ねたところ、平均値は全体：3.44（公立学校のみ：3.86）であった。このことから、図書館職員と教員との関係性については、会議の場以外で気軽に話せる機

会は一定程度設けられていることが分かる。

3.6. 学校図書館におけるデジタル機器利用

学校図書館におけるデジタル機器利用については、①国社・担・図私は電子書籍などの電子資料を利用することは「読書」に含まれると思う、②国社・担・図私は学校図書館の生徒個人の貸出記録を学校職員間で共有し、探究学習や生徒の読書指導に活用することについて賛成である（以上、5 強くそう思う／4 そう思う／3 どちらでもない／2 そう思わない／1 まったくそう思わない）、と尋ねたところ、表5のような結果が得られた。このことから、電子書籍を利用した読書については国語科、社会科、担当教諭、図書館職員共に一定程度の理解があること、生徒個人の貸出記録の利用に対しては図書館職員と意識の差があることがわかる。

【表5 学校図書館におけるデジタル機器利用】

① 国	3. 96 (4. 02)	社	3. 90 (3. 88)	担	3. 85 (3. 83)	図	3. 95 (3. 90)
② 国	2. 71 (2. 58)	社	2. 99 (3. 02)	担	3. 01 (2. 97)	図	2. 08 (2. 04)

3.7. 支援の優先順位

支援の優先順位については、以下1つの質問において15の項目を使用した。(1)以下の職務は学校図書館職員（司書教諭・学校司書）の探究学習に関わる職務です。（国社あなたが考える以下の職務への要望の強さ／図以下の職務についてあなたが実施しているもの）を教えて下さい（①教職員会議で学習支援についての提案を行う、②分掌会議等で学習支援についての提案を行う、③学校外の情報提供機関（公共図書館等）や人と連絡をとる、④生徒に対してレファレンス・サービス（調べ物相談）を行う、⑤教員に対してレファレンス・サービス（調べ物相談）を行う、⑥情報・資料探索のためのツール（資料や情報の探し方、参考図書の使い方、機器の操作マニュアル等）を作成する、⑦図書館と図書館資料の利用に関する教育のための教材（ワークシート等）を作成する、⑧授業に役立つデータベースを構築する、⑨授業で作成された生徒の作品を保存・管理する、⑩生徒に情報活用力に関する指導を行う、⑪生徒に学校外の情報提供機関（公共図書館等）や人を紹介する、⑫図書館と図書館資料の利用に関する年間指導計画を作成する、⑬授業担当者と協働して授業（チーム・ティーチング）を行う、⑭教員からの著作権の相談に応じる、⑮教員に学校

外の情報提供機関（公共図書館等）や人を紹介する）（以上、国社5強く要望する／4要望する／3どちらともいえない／2どちらかといえば要望しない／1要望しない）（複数選択可、実施しているものにチェック），と尋ねたところ、表6のような結果が得られた。このことから、全体的には一定程度の要望があること、教材（ワークシート等）の作成や、データベース構築、教員への著作権相談など、要望が高い職務でも実施度の低い現状があることがわかる。

【表6 支援の優先順位】

① 国	3.10(3.02)	社	3.28(3.21)	図	18.3%(18.9%)
② 国	3.28(3.23)	社	3.29(3.19)	図	26.7%(27.4%)
③ 国	3.84(3.83)	社	3.88(3.85)	図	62.6%(67.4%)
④ 国	4.32(4.30)	社	4.14(4.11)	図	92.4%(91.6%)
⑤ 国	4.13(4.12)	社	3.94(3.90)	図	87.8%(87.4%)
⑥ 国	3.93(3.88)	社	3.92(3.86)	図	52.7%(53.7%)
⑦ 国	3.75(3.68)	社	3.71(3.68)	図	29.0%(24.2%)
⑧ 国	3.80(3.76)	社	3.92(3.84)	図	14.5%(12.6%)
⑨ 国	3.06(2.96)	社	3.32(3.36)	図	24.4%(18.9%)
⑩ 国	3.58(3.51)	社	3.75(3.72)	図	26.0%(23.2%)
⑪ 国	3.76(3.71)	社	3.77(3.78)	図	47.3%(45.3%)
⑫ 国	3.15(3.08)	社	3.15(3.12)	図	18.3%(15.8%)
⑬ 国	3.55(3.48)	社	3.44(3.38)	図	26.7%(26.3%)
⑭ 国	3.61(3.53)	社	3.66(3.63)	図	19.1%(18.9%)
⑮ 国	3.73(3.69)	社	3.83(3.81)	図	44.3%(46.3%)

4. 考察

これまでの分析結果を踏まえて以下3点挙げる。まず1点目に、探究学習における情報検索スキル育成に対して、意識の差があることが挙げられる。教科教員と図書館職員は共に「主体的な学びの経験」を重視していたが、情報検索に関する指導内容には回答者間・指導項目間で大きな差があった。山科勝は先行研究において、情報検索はどの教員も平均的に意識しているものの他の指導項目への意識と相關性を持たず、これらは生徒が日常的に行っていることであるため、敢えて探究活動で意識していないのではないかとしている⁴⁾。「主体的な学びの経験」は勿論重要であるが、探究学習をその場だけで終わらせ、生徒が今後その経験を生かして主体的な学びを進めていくためには、検索スキルの指導に関するより丁寧な議論が必要である。

2点目に、教科教員の学校図書館に対する課題認識は一致しており、個人情報の取り扱いについては図書館職員と意識の差が見られた。多くの教科教員は一つのテーマについてクラス全員が使える冊数がないことが課題であると認識しており、これに対しては、あらかじめテーマが決まっている際は公共図書館からの団体貸出を利用することで図書の冊数を十分確保すること、生徒がパソコンやタブレットから利用できるリンク集を作成すること、生徒が同時に複数端末からアクセスできる電子書籍・雑誌・新聞の利用などが具体的な対策となるだろう。一方後者については、今後教育の情報化の中で学校図書館における個人情報保護の問題をどう考えていくべきか各校で話し合う必要性がある。

3点目に、図書館職員の多くはパソコンスキルや探究学習指導（支援）に対する自信が弱く、これらを学ぶことの出来る研修機会及び勤務環境の必要性が挙げられる。教員からの要望においては、データベース構築などの職務に対しても一定程度要望が見られ、その一方で実施度は低い現状にある。現在国内の図書館職員の養成ルートは必ずしも統一されてはおらず、これらについて場所を限定せず受講できる研修機会と、日常的に機材に触れることの出来る勤務環境及び学校側の理解が肝要であると考える。

参考文献

- 1) 松田ユリ子ほか「現行学習指導要領における探究型学習の現状分析：学校図書館とのかかわりから」『東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化センター「学校教育の質向上」プロジェクト平成20年度報告書』2009, p. 1-49.
- 2) 平久江祐司「日本の小学校図書館担当者の職務の現状と意識に関する研究：学習情報センターにおける図書館担当者の職務構成の在り方」『Library and information science』No. 59, 2008, p1-39.
- 3) 戸田義治「総合的な学習に関する実態調査」『総合的な学習の時間に関する理論的・実践的研究』2001, p. 83-106. 等
- 4) 山科勝「自然科学系探究活動の指導に関する高校教師の意識についての調査研究:自然科学系以外の指導との共通点に着目して」『山形大学大学院教育実践研究科年報』No. 12, 2021, p. 16-25.

ディベート学習がなぜこの国ではうまくゆかないのか？： 日本とアメリカとの図書館への役割期待の相違など

山本 順一（放送大学）

e-mail: tamiyo1928@yahoo.co.jp

抄 錄

最近、教員経験の長い政令指定市教委勤務の知り合いから「この国では学校に限らず、ディベートがうまくゆくとは思えない」というメールをもらった。アクティブラーニング信仰の強いこの国の教育現場で、有効な授業手法とされているディベート学習について、アメリカの事情を探った。関係文献、ネット情報を見ても、ディベート学習については、肯定的評価一色である。学校教育におけるディベート学習の意義を疑わない日本で、なぜうまくゆかないのか、国内の学校と図書館の関係者に意見を訊いた。組織防衛、失敗に不正直、お役所表現、情報の秘密化…（図書館）情報環境基盤の革新が望まれる。

1. はじめに

教育系大学の学部、修士課程を終え、自宅から片道2時間、民間企業で3年働いたのち、政令指定市の小学校教諭となり、現在、その政令指定市の教育委員会にいる知り合いから、(2021年)7月21日月曜の夜、こんなメールをもらった。

「ディベートがうまくいっている学校も、役所も、会社も、まずないと思います。以前、先輩の指導主事に、「日本人にディベートが可能でしょうか」と質問したのです。そうしたらその答えは‘可能だ、と信じたい’というものでした。自分の意見と異なることをはっきりと、しかも筋道だって目の前で述べられると、まあその人が嫌いになるでしょうね。自分が担当するクラスの小学校3年生位の子どもが、「ボクの意見はキミとは違って…」とか言い出したら、(ほめるべきでしょうが、教諭として、残念ですが)その子どもに優しくなれない気がします。」

このメールを拝見した私は、長年、日本人をやってきて、心の底のほうでは、わかるようにも思ったが、愕然とし、またやるせない気持ちになった。

わたしは、いろいろな経緯があって、放送大学の司書教諭の資格取得に資する科目のひとつ、「情報メディアの活用」を2000年から20年以上担当しており、4冊目の印刷教材『三訂版 情報メディアの活用』(放送大学教育振興会、2016)を使っての放送教材のなかで、県立岡山大安寺中等教育学校の中學1年生対象の社会科の授業をとりあげ、ディベートを含む探究型学習を肯定的に紹介してきた。この2015年に同校とその関係者、撮影対象のクラスに参加する教員等と保護者の同意を

得て行った、放送大学の放送教材作成のロケは、同校の教室2つ分くらいの広さの図書室で行われた。撮影対象は、生徒たちのディベート発表会の有様である。教科書に教材として取り上げられていた‘安楽死’と‘防犯カメラの(広範囲な)設置’(わたしは‘監視カメラ’という言葉を用いたが、‘防犯カメラ’と訂正された)という2つのテーマにつき、担当の社会科教諭から同数の賛成派と反対派が指名され、生徒たちは1~2週間の時間的余裕の中で、図書室備え付けのコレクションと専任フルタイムの学校司書が県立図書館からも取り寄せた関係資料を利用し、またインターネット情報資源も利用して集めた情報を検討し、生徒たちはそれぞれチームで話し合い、賛成、反対の論拠と論理を固め、発表会での役割分担とその業務内容を決めたようである。(それを過大に評価するものではないが、)偏差値の高い進学校の授業ということもあり、それなりに賛否双方とも、よくできた内容、振る舞いだった。(本務校である大学のゼミでは、あらかじめ課題を与えて、準備をするように伝えていても、学生たちは前日までなにもせず、ディベート授業の当日、しらっとやおらケータイを取り出し、ググっているのを見ることが多かった。ゼミ教員としては、ばかばかしくて、なにもいう気がしなかった。ヒトという動物の知恵、好奇心については、個体差がいかに大きなものか。12歳の中学生のほうが18歳~22歳の大学生よりも確実に賢かった。)

2. この国の教育行政の背景について

広く喧伝されており、よく知られていることであるが、DeSeCo プロジェクトの主体、OECD が実施し

ている国際的な学力調査、PISA (Programme for International Student Assessment)などの結果によれば、この国の児童生徒は、総体として、読解力、論理的思考能力が低下しているとのことである。「学習指導要領」で置かれた‘総合的な学習の時間’は、2000年度から段階的にはじめられた。そこでは、図書館を使っての調べ学習、探究学習が強調されている。アメリカで1980年代に唱えられ、90年代あたりから広く実施されるようになった‘アクティブラーニング’がこの国では周回遅れで取り入れられた。そして、‘アクティブラーニング’の理念にそなう授業方法、学習手法の一つとして、アメリカ同様、ディベートが重視され、実施されるようになった。2020年度から実施されている新しい「学習指導要領」では、「アクティブラーニング」という言葉は消えた。しかし、新たな「学習指導要領」にあらわれた‘主体的・対話的で深い学び’というマジックワードには、通常の知能をもった者には、ディベート学習が含まれるのは当然と理解される。

しかし、である。この7月にわたしが受け取った先のメールで示した通り、教育経験豊富な小学校教諭にして教育委員会で現在は管理主事を務めている人物が、現状では、ディベートという教育方法、授業手法に対して懐疑的なのである。しかも、このようなこの国の現場教員の意識、感覚は、どうやら彼に限ったことではないようである。なぜか？

本研究発表では、近代公共図書館の制度的意義、アメリカの図書館などで行われている若者を対象とするディベート・クラスなどの状況を参考しつつ、義務教育段階から、身の回りに広く、多種多様な形で存在するディベートやネゴシエーションに関する子どもたちの潜在的能力の開発を阻害するこの国のミーム(文化的遺伝子)についても考えを巡らし、改善の方途を探ることを目的したい。システムとして動く世界で日本は違うはない。

3. アメリカでは、ニューヨークの事例から何が見えるか

アメリカの第44代大統領、バラク・オバマ (Barack Hussein Obama II, 1961-) は、大統領在任中の 2009 年 9 月 8 日、ヴァージニア州アーリントンのウェイクフィールド・ハイスクールの演説で、生徒たちに向けて、こんなことを言っている。「たぶん、キミらは、今後、市長や、連邦議会の上院議員、あるいは連邦最高裁判所の裁判官にもな

れるかもしれない。しかし、それは、生徒会や弁論チームに加わって、はじめてわかることかもしれない」(Maybe you could be a mayor or a senator or a Supreme Court justice -- but you might not know that until you join student government or the debate team.)¹、と。この言葉は、口から出まかせではない。下に示すが、事実により裏書きされているのである。

アメリカでは、世界最大の全米スピーチ・ディベート協会(National Speech and Debate Association)が主催するディベート・トーナメントを頂点として、全国レベル、地方レベルに、またハーバード大学など一流大学が実施する学生生徒を対象とする各種各様の弁論大会がある。ニューヨーク・パブリック・ライブラリーのホームページをのぞくと、「図書館とディベート: 相性の良い最高の組合せ」(Libraries and Debate: A Match in Heaven)²と題する‘ニューヨーク市都心ディベート連盟’(New York City Urban Debate League)の活動に関しての座談会の記録(2017年公表)が掲載されている。そこでは、主として標準化テスト(standardized test)中心の中等教育を批判し(この病は日本のほうが重篤であろう)、民主主義社会の維持にとってのディベート学習の効用、弁論チーム(debate team)活動の意義が強調されている。同連盟の会長は、「一流のディベーターは、唯一最重要の資源、(ニューヨーク・パブリック・)ライブラリーを活用している」(Top debaters use one very important resource, the Library.)という。

その座談会で、ニューヨーク市のディベート連盟の幹部たちは、ニューヨーク市内ブロンクスのカーディナル・スペルマン・ハイスクール(Cardinal Spellman High School)の弁論チーム(forensics team)で活躍したソニア・マリア・ソトマイヨール (Sonia Maria Sotomayor, 1954 -) の存在を思い出し、話題としている(彼女は、同ハイスクールの生徒会構成メンバーでもあった)。ニューヨーク市内で毎週末行われる弁論大会にとどまらず、彼女の通ったハイスクールはカトリック系であったので、全米カトリック系弁論連盟(National Catholic Forensic League)主催の弁論大会でも、知られた存在であった。ハイスクール在学時優秀なディベーターであった彼女は、ニューヨーク市のディベート連盟幹部の発言にもあるように、弁論チームのメンバーとして、情報収集のためにニューヨーク・パブリック・ライブラリーを大いに活用したのであるが、『少女探偵ナンシー』(Nancy Drew)を借り、愛読していたソトマイヨール

本人がいうように、すでに幼い頃から図書館の使い方に習熟していた。ハイスクールを経て卒業し、プリンストン大学(AB)、イェール大学(JD)で学んでいるが、彼女はマイノリティを優遇するアファーマティブ・アクションが自らに利したという。

そのソトマイヨールは、2009年、当時のオバマ大統領に指名され、女性としては史上3人目のアメリカ連邦最高裁判事となった。また、プエルトリコ移民の母子家庭に育った彼女は、ヒスパニック系の祖先を持つ初めての連邦最高裁判事でもある。先に紹介したオバマ演説の発言は、時期的にみても、彼女を念頭においていたものと思われる。

4. いいことづくめのディベート学習がなぜうまくゆかないのか

義務教育段階から高等教育に至るまで、教室でのディベート学習や郊外でのディベート・トーナメントなどに関して書かれた英語、日本語の文献を眺めてみると、ディベート学習は大もとで、ディベートを重視する授業(debate-centered instruction)の素晴らしさについては、いいことづくめの書き方になされている。生産的なクリティカルシンキングが身につき、外国語学習での効用、適正な人種意識(racial justice)の涵養などにも優れ、他人の意見を聴く耳が養われ、礼儀正しさ(civility)が身につき、チームワークが上手になり、人間的成熟も期待できる。ディベートの効果を説く多くの文献が存在する。ディベートチームで活躍する生徒の成績は上位 10%以内で、一流大学に進学でき、社会に出てからも成功するという³。本当にそうだろうか。

ハーバード大学のデレク・ボク教育学習センター(Derek Bok Center for Teaching and Learning)の‘教室でのディベート’(Classroom Debate)というホームページ⁴には、このようなことが書かれている。「理念型として、ディベートは、児童生徒学生に対して、意識的に読書に取り組ませる絶対確実な実証済みの方法(tried-and-true way)である。そして、ひとつのテーマについて、仲間からも意見を聴き、複数の見方、考え方があることを知りえ、互いに熱心に議論を闘わせ、一定の結論に達するディベートは素晴らしいはずだ。しかし、やってよかつたと児童生徒学生に実感させるディベートを行わせることは、なかなかに困難であることも理解されている」と。やっぱりね、と思った。必備の前提条件がある。

冒頭にこの発表のきっかけとなった日本の教育

現場を踏ましたメールを紹介したが、事情はアメリカでも変わらないのである。ディベートを中心とする学習は、そう簡単にうまくゆかない。その理由が上記のハーバード大学のウェブページに示されている。教室にやってくる児童生徒学生たちは、この社会で生活するうちに(すでに権威に屈し骨の髄まで)先駆的によしとする先入観(preconceptions)、似非社会規範を刷り込まれている(これは教室でのディベートに限らず、議会や国会の審議も同様)。限られた時間内でディベートに決着をつけなければならないとすれば、(口先だけが達者⁵な)論争好きの者や多数の者がもつ先入観が熟議を乗り越えるのは、ある意味で当然ということになる。

5. 日本国内の学校図書館関係者に訊いてみた

‘主体的・対話的で深い学び’という言葉にリニューアルされた‘アクティブラーニング’の効果的な手法の一つとされるディベート(学習)について、この国の現場の人たちの本音はどうなんだろうと気になった。「建前としては、一定の情報収集を必要とし、大抵はインターネット情報資源のほか、その探索を含め図書館の利用を当然として、そこで獲得された多様な見方とその得失を考慮し、自分自身の、あるいは他から与えられた立場を基本的に譲らず、議論を深める」というディベート(学習)が日本の学校を含む社会において、うまくゆかない状況が多いとすれば、それはどうしてなのか。改善の方策は」という大局的質問をふりかざして、半構造化調査(2021年8月)をメールのやり取りを中心として行うこととした。対象者は、中等教育の学校に長年勤務する専任学校司書(女)、公立工業高専の図書室に勤めて3年ほどの会計年度任用職員の学校司書(女)、私立大学で司書教諭資格科目も担当し、県内外の多くの学校図書館関係者とも親交が深い司書課程のボス教授(男)、そしてこの研究発表の契機を提供してくれた現在は政令指定市の教育委員会の管理主事(男)の4人である。引用を快しとしなかつた専任学校司書を除き、対象者の意見を簡潔に記すと;

- ・会計年度任用職員の高専の学校司書：閉塞感の漂う校内にあって、教員から学校司書にディベート授業をするとの連絡はなく、図書室にやってくる、それと思われる生徒たちはふだんより多くの図書を借り出していく。
- ・司書(教諭)課程のボス教授：物事は単純に

賛成、反対と二分する二値的思考に問題があり、両者の中間にこそ緻密で合理的、妥当な解決策がある。ゼミでディベート学習を行った経験があるが、卒業論文指導での効果が期待できず、図書館員の倫理を育む上での悪影響も感じたことから、ゼミでのディベートはやめてしまった。

- ・政令指定市教委管理主事：民間企業で3年働き、小学校教員に転じた経験から、ディベートの意義は承知しているが、特定のテーマについて考えや立場を二分し、思考を深めるディベートに適した文化的素地は、日本には見出しがたい。（‘ディベート’＜‘空気を読む’）

6. まとめ：ディベート学習についてのアメリカと日本を比較しての一応の考察

日本の政府が公表した文書に「発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内のグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である」⁶という文言が見られる（下線は筆者）。日本国内には、アクティブラーニング導入期に、日本ディベート協会⁷、全日本ディベート連盟⁸、全国教室ディベート連盟⁹等、ディベート学習の振興を目的とする団体も叢生し、これらに所管庁はNPO法人等の公的法人格を付与している。

日本の教育現場でも、ディベート学習の教育的意義を否定する者はまずいないと思われるし、今回のささやかな調査でもそうだった。この小論の契機を与えてもらった、系統学習派に属すると自認される管理主事もこのように言っている。「私自身の立ち位置を述べておきます。学校教育や社会のなかで、自分の思いをきちんと持って、それを理論的に他者に伝えること、それについての反対も含め、思考をさらに深めていくことは、人格の陶冶に結び付くと考えています。ディベートは、今後の学校教育で、子どもたちが身につけるべき能力だと信じています。しかし、自分のこれまでの生き方や、実践した授業のなかで、そのような姿勢を子どもたちに学び取らせることに困難を感じました」と。教育現場のセッティングに壁があるのか。

アメリカでは、優れた民主主義的人材を育成するうえで一定の評価を得ているディベート学習については、経験豊富な（ディベート）コーチが子どもたちをサポートしている。日本では、ディベート学習の主要な支援スタッフであるはずの図書館司

書不要論があちこちで聞かれ、見られる一方、アドミッション・オフィサー、リサーチ・アドミニストレーター、スクールカウンセラー、ICT 支援員など、それらしい専門的職員が花盛りであるが、一般に待遇は劣悪、知識とスキルを備えた実際に役立つ人材を配置するには至らず、人件費という‘冗費’の節約だけを狙っているように見える¹⁰。日本のハイヤーキカルな構造をもつ教育現場において、個人や集団から人間らしい相互に思いやる気持ちを剥奪する非人間化(dehumanization)¹¹、集団に埋没してしまえば注目されず、責任が問われない感覚を醸成する没個性化(deindividuation)¹²の雰囲気が充満しているように感じる。日本の子どもたちは、この国のディベート学習から権威と先入観のいかがわしさを疑い、説得とネゴシエーションという民主主義の基礎的ツールを修得できるのだろうか。

* わたしのつたない照会に丁寧に対応され、応答してくださった先生方に深く感謝します。

註(ホームページの URL は 2021 年 9 月 3 日に確認。)

¹<<https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/remarks-president-a-national-address-americas-schoolchildren>>

²<<https://www.nypl.org/blog/2017/04/04/thank-you-arousing>>

³<https://www.rowlandhall.org/uploaded/PDFs/Debate/Benefits_of_Debate_-_Skills.pdf>

⁴<<https://bokcenter.harvard.edu/classroom-debate>>

⁵ Cf. アメリカの建国の父のひとりで、独立宣言を草し、第代大統領を務めたトマス・杰ファーソン(Thomas Jefferson, 1743–1826)は訥弁だったとされる。

⁶ 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて：生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申）」（中央教育審議会、2012、p.37）

⁷ <<https://ja-jp.facebook.com/japan.debate>>

⁸<https://www.facebook.com/CoDA.debate/?ref=py_c>

⁹ <<https://nade.jp/>> この団体が主催している‘ディベート甲子園’は、1996 年はじめられた。

¹⁰ Cf. C.R.バートル、A.M.バートル著/羽生和紀監訳『犯罪心理学：行動科学のアプローチ』北大路書房、2006、p.558 に、アメリカの連邦、州の刑務所には多数の博士、修士の臨床心理学の学位をもつ矯正心理学者が受刑者に対し、認知療法や行動療法等の治療にあたり、平均 5 万ドルから 6 万ドルの給与を受けている。高度、複雑な先進国社会では、刑務所に限らず、教育分野も当然、あらゆる分野に学識とスキルを備えた人材を配置すべきだと思うが、日本はそうではない。学部卒の素人が 1 人前の顔をしている。

¹¹<<https://www.lexico.com/definition/dehumanization>>

¹² C.R.バートル、A.M.バートル『同上書』、p.188.

第2日
口頭発表（9:50～11:30）

第2会場
(11号館 6階 1163教室)

広域総合目録ネットワークを基盤とした取組の実績と投入要素の関係の分析 －多変量解析のモデルを通して－

森山光良[†]

東京大学大学院教育学研究科

mitsuyoshi_moriyama@nifty.com

抄録

日本の公共図書館の広域総合目録ネットワークを基盤に取り組まれる5つの広域ネットワークについて、多変量解析のモデルを通して、2015年度から2017年度の実績（貸出密度）と投入諸要素の関係を分析すると、職員数との関係が深いものの、一般自治体に較べ、その追加投入効果の鈍化傾向を読み取れる。また、広域ネットワークで、蔵書冊数の水準が高まれば、域内相互貸借の水準が高まり、域内での自己完結度が高まるとともに、実績も高まる傾向があると考えられる。

1. はじめに～研究の概要

公共図書館ネットワークの代表的なツールに、情報ネットワークの役割を果す総合目録がある。『図書館情報学用語辞典 第5版』（2020年）によれば、総合目録とは、複数の図書館あるいはコレクションに収蔵されている資料の書誌データを一つの体系の下に編成、排列し、所在を示した目録である¹⁾。本研究では、総合目録を核とする情報ネットワークを総合目録ネットワークと呼ぶ。他自治体の図書館との相互貸借プロセスで、総合目録ネットワークは基盤ツールとなる。

地方の公共図書館をデータ提供館とする総合目録ネットワークを基盤とする取組について、データ提供館の分布する地理的範囲の視点で区分すると、もっとも取り組まれるのは都道府県域であり、47都道府県域で何らかの取組がある一方²⁾、一部の地域ではその範囲に包摂されながらもそれと特段の関係なく、近隣の基礎的自治体（市区町村）間、つまり広域で取り組まれる場合がある。制度基盤で区分すると、図書館法に基づく図書館協力の制度的枠組みによって構築されるものは都道府県域に対応するのに対し、地方自治法に基づく広域行政の制度的枠組み（広域連合や連携協約が基盤となるもの）によって構築されるものは広域に対応する³⁾。総合目録ネットワークにおける目録データの管理方式（目録データ管理方式）で区分すると、Web上に分散した複数館のデータベースサーバを横断検索する方式は都道府県域で多く採用され、コンピュータシステムの統合によって実現する方式は広域で多く採用される⁴⁾。

本研究の目的は、広域総合目録ネットワークを基盤とした取組（以下広域ネットワークと略

す）の実績（貸出密度）と、限定的ではあるが図書館が操作可能な投入要素との関係について、日本図書館協会編『日本の図書館 統計と名簿 電子媒体版』（以下『日本の図書館』と略す）の自治体別市区町村ファイルを参照しつつ⁵⁾、多変量解析のモデルを通して実証分析することである。

2. 研究の対象、方法とリサーチエクスチョン

研究対象は、広域行政の制度的枠組みの下、公共図書館のコンピュータシステムが統合され、構成全自治体の奉仕人口が10万人以上30万人未満の次の5つの広域ネットワークである（設立順）。①諏訪広域図書館情報ネットワーク（以下すわづらーと略す）。②上田地域図書館情報ネットワーク（以下エコールと略す）。③南信州図書館ネットワーク（以下南信州と略す）。④西いぶり広域図書館（以下西いぶりと略す）。⑤大隅広域図書館ネットワーク（以下大隅と略す）。なお、①②③は長野県、④は北海道、⑤は鹿児島県に所在する。奉仕人口が2万人規模かつ広域行政の制度的枠組みに基づかない徳之島きずな図書館ネットワーク、同127万人規模かつ横断検索する方式の播磨圏域8市8町相互利用図書館を研究対象から外す。

研究方法は、多変量解析のモデル設定を通した実証分析、主に重回帰分析と相関分析による。次の2つの方法を用いて行う。第1の方法としては、構成全自治体の奉仕人口が10万人以上30万人未満の範囲の5つの広域ネットワークを仮想の自治体と見なし、同範囲の一般自治体と対比し、2015年度から2017年度の実績と投入要素との関係を実証分析する。このように対比するのは、主に2つの理由による。第1に、広域行政は市町村合併との対比で絶えず議論されること、第

2 に、少数の広域ネットワークの比較にとどまらず、同規模の多数の一般自治体との比較によって、汎用性、一般性のある議論が期待できることである。なお、特別区については、広域ネットワークの地方の自治体とは異質な面があるため除外する。第2の方法としては、広域ネットワークの相互貸借の傾向と実績の関係を分析する。以下に、リサーチエクスチョンとしてあらためて提示する。

- ・ 統計上の実績と投入要素の関係において、一般自治体と較べ、広域ネットワークは群としてどんな特色を持つか。また、相互貸借の傾向と実績との関係を読み取れるか。

ここで、本研究でできることの限界を示す。分析プロセスでは、因果関係の解明までは踏み込まない。また、『日本の図書館』で扱われない広報活動、集客活動、図書館活動を通じたアウトカム効果、さらに外部経済等の影響を扱えていない。

3. 先行研究

日本の公共図書館の貸出冊数を目的変数とした重回帰モデルの設定に関しては、1980 年代初頭から今日まで、多くの研究成果がある。従来の研究の分析単位は、主に館単位、自治体単位、あるいは都道府県単位であるが、本研究では、広域ネットワーク単位と、自治体単位とを合わせて、時系列のパネルデータとして分析する。先行研究の複数の文献で、影響度の高い説明変数として挙げられているもののうち、図書館の投入要素に相当するものと、その他要素に分けて示すと、前者に受入冊数、資料費、蔵書冊数、開架冊数等があり、後者に奉仕人口、人口密度等がある⁶⁾⁷⁾。

4. 実績および投入要素等の参照について

本研究では、参考する実績と投入要素について以下のように考慮した。実績としては貸出密度(奉仕人口当り貸出冊数)を採用する。登録者数も考えられるが、単なる累積数の場合(一度登録されれば利用が皆無でも半永久的にカウントされる)と、一定期間での更新手続きを経るもので異なる。ただし、貸出冊数の扱いも必ずしも標準化されている訳でなく、延長手続きを経た場合の扱いの違い(加算しない館が多いが加算する館もある)等があるが、標準化の水準は相対的に高い。

投入要素としては以下を候補とする。①他自治体からの相互貸借の借受冊数(以下相借冊数と略す)。②図書館費。③資料費。④受入(図書)冊数。⑤除籍(図書)冊数。⑥蔵書冊数。⑦職員数⁸⁾。⑧延床面積。なお、広域ネットワークにおける相借冊数については、域外、域内自治体からの借受冊

数に分離し個別調査した。以上の数値は、奉仕人口で除した住民1人当りの数値に標準化する。以上の考え方の背景に、一般に図書館を構成する3要素が、第1に資料、第2に施設・設備、第3に職員であることが挙げられる。ちなみに、ゼロの数値の掲載や、資料費が図書館費以上等の論理矛盾がある場合、必ずしも存在しないが都道府県域図書館統計や、該当館の年報や要覧を参照したほか、該当館への聞き取り等により個別補正した⁹⁾。

その他要素として、単独で①奉仕人口、②人口密度、③年度(2015~2017)を候補とする。②は、国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』¹⁰⁾を基に人口密度を個別算出し適用した。③は、パネルデータを年度別に区別するため適用した。

5. 広域ネットワークの群としての特色

以下では、2015年度から2017年度および奉仕人口が10万人以上30万人未満の①一般自治体(延べ569)と、②広域ネットワーク(延べ15)のパネルデータを活用した多変量解析を行い、②が群としてどのような特色を持つか探る。

まず、貸出密度の数量的要約を行うと、②は相対的に低い位置にあることがわかる(表1)。

表1. 貸出密度の数量的要約(2015~2017年度)

	最小値	第1四分位値	中央値	平均値	第3四分位値	最大値	標準偏差
①	1.63	4.21	5.46	5.80	7.10	18.55	2.39
②	2.91	3.56	4.57	5.09	6.91	7.52	1.77

①一般自治体(延べ569)、②広域ネットワーク(延べ15)

次に、貸出密度と諸要素間の相関を提示する(表2)。なお、広域ネットワークにおける相借冊数は、域外自治体から借りた冊数を適用する。

表2. 貸出密度と諸要素間の相関(奉仕人口10万~30万人の市と広域ネットワーク: 2015~2017年度)

	相借冊数	図書館費	資料費	受入冊数	除籍冊数	蔵書冊数	職員数	延床面積	奉仕人口	人口密度
貸出密度	0.41	0.57	0.54	0.59	0.48	0.63	0.71	0.48	-0.03	0.42

相借冊数から延床面積までの諸要素は奉仕人口で除したものである。

ここで、貸出密度を目的変数とする重回帰分析の推測モデル(線形回帰モデル)を設定し、貸出密度との関係の深い投入要素と、広域ネットワークの特色を探る。その際、恣意性の排除を念頭に、AIC(赤池情報量規準)にモデル選択、要素選択を委ねる。諸要素間の相関において著しく高いものではなく(比較的高いものに、資料費と受入冊数の0.79、図書館費と職員数の0.73、蔵書冊数と延床面積の0.71がある)、事前に多重共線性を考慮した説明変数の候補の除外を行わない。

なお、広域ネットワークの特色を知るため、説明変数の候補にダミー変数のDを追加する。つまり、定数項に対応するものとして、D(0:一般自治体、1:広域ネットワーク)を設定する。ベースカテゴリーは一般自治体である。また、交差項として、Dを、前述した投入要素の8候補にそれぞれ乗じて、D×相借冊数、D×図書館費、D×資料費、D×受入冊数、D×除籍冊数、D×蔵書冊数、D×職員数、D×延床面積を設定する。線形回帰の重回帰モデルに交差項を設定することによって、目的変数に対する当該説明変数との関係である一次関数の傾き変動を知ることができる。前述したその他要素の3候補も加え、重回帰モデルの設定をAICに委ねたところ表3の結果を得た。

表3. AICの選んだ重回帰モデル

	偏回帰係数	標準誤差	t値	p値	
(定数項)	271.56	147.82	1.84	0.066707	.
相借冊数	17.37	4.79	3.63	0.000315	***
受入冊数	6.28	1.31	4.80	2.04E-06	***
除籍冊数	2.16	1.00	2.15	0.031732	*
蔵書冊数	0.43	0.08	5.05	5.82E-07	***
職員数	5266.08	744.91	7.07	4.54E-12	***
延床面積	9.95	5.40	1.84	0.065772	.
D×職員数	-2927.32	1345.16	-2.18	0.029949	*
年度	-0.13	0.073	-1.84	0.066651	.
奉仕人口	0.0000047	0.0000012	3.87	0.00012	***
人口密度	0.00014	0.000025	5.53	4.87E-08	***

決定係数: 0.6391, 自由度調整済み決定係数: 0.6328

説明変数の全p値が、一般的な0.05より低い訳でないが0.1より低く、この水準で有意であると言える。説明変数が目的変数に与える影響度は、t値により職員数が最大であると言える。その他要素の人口密度をはさみ、蔵書冊数が続く。

ダミー変数を用いた交差項のうち、D×職員数の係数がマイナスで有意であるため、職員数を追加投入した際、一般自治体よりも広域ネットワークの方が、追加投入効果の鈍化傾向を読み取れる。つまり、重回帰モデルで職員数の係数に違いが生じ、一般自治体で5266.08、広域ネットワークで2338.76となる。原因として、①単一組織でない後者は、市町村合併によって生じるような事務の集約が困難なこと、②ネットワーク規模の増大と複雑化に伴う、管理的事務、他自治体との調整事務の膨張と、連携効果の減殺が考えられる。広域ネットワークの貸出密度が相対的に低い位置にあると前述したことに対応する。

しかし、広域ネットワークは決して無意味で

はない。コンピュータシステムの統合等によるコスト削減とそれを財源とした域内搬送網構築は、連携しない場合より、少なくとも相借冊数(域内)だけ貸出冊数を底上げするからである¹¹⁾。

なお、職員数は運営規模の代理変数、交絡変数として採用されたとも解釈される。また、前述したように本研究では広報活動、集客活動等に関する独立した変数を扱わないが、職員数が潤沢になればさらにその代理変数としての傾向の高まりが考えられる。こうした傾向の要素を説明変数の候補から排除することも考えられるが、それを理解した上で候補として加える方が有益である。投入要素とは言え図書館の立場では制御の難度の高い職員数を説明変数に加えることによって、重回帰モデルにおけるそれ以外のチャネルとして、どの説明変数がどの程度重視されるか確認できる。

今回のモデルでは、どの広域ネットワークにとっても、低人口密度は不可避のマイナス要因であるが、蔵書冊数の水準の維持がポイントとなることがわかる。ただし、延床面積の制約があるため、単純な受入の累積ではなく、除籍の考慮、さらには一步進めて共同保存も考慮しつつ、広域ネットワーク運営の最適化を模索する必要がある。

6. 広域ネットワークの相互貸借と実績の関係

以下では、広域ネットワークにおける相互貸借の傾向とその背景を探り、実績との関係を考察する。全国公共図書館協議会の2010年度調査によれば、40都府県において市区町村立図書館間で貸借される相互貸借資料と、都府県立図書館の貸出す協力貸出資料の両者を対象とする資料搬送網が、都府県立図書館によって整備される¹²⁾。

一方、5つの広域ネットワークの所在する3道県の資料搬送網は現在も、相互貸借資料は対象となっておらず、協力貸出資料のみが対象である。ただし、都道府県立図書館と市区町村立図書館では蔵書構成が異なるため、協力貸出のみでは不十分である。3道県の市町村立図書館は、相互貸借で依頼する場合、搬送費用を毎回考慮する必要がある。3道県の資料搬送網の未整備は、広域ネットワーク構築および域内搬送網整備の動機の一つとなったと考えられる。

以上の背景は、相借冊数(域内)および相借冊数(域外)に反映されるが、一定の規則性が見出せる(表4)。すなわち、長野県の3広域ネットワークにおいて、相借冊数(域内)が多く相借冊数(域外)が少ない一方、大隅はその逆パターン、西いぶりは中間に位置することである。原因

表4. 2017年度の各広域ネットワークの諸要素（設立順）

	貸出冊数	相借冊数 (域外)	相借冊数 (域内)	図書館費	資料費	受入冊数	除籍冊数	蔵書冊数	職員数	延床面積	奉仕人口	人口密度
すわズラー	6.97	0.0072	0.3082	1.77	0.256	0.175	0.145	5.16	0.00030	0.052	201,001	280.83
エコール	4.57	0.0035	0.1909	1.24	0.250	0.153	0.032	4.10	0.00034	0.046	209,615	270.42
南信州	6.82	0.0044	0.2365	1.46	0.368	0.249	0.085	7.79	0.00036	0.061	143,677	156.14
西いぶり	3.50	0.0149	0.1159	0.50	0.173	0.108	0.165	2.86	0.00025	0.022	171,718	232.90
大隅	2.91	0.0329	0.0286	0.32	0.107	0.070	0.050	2.50	0.00021	0.029	126,029	165.31
全市区町村	5.36	0.0151		1.06	0.214	0.121	0.084	3.19	0.00030	0.034		414.49
10~30万人の市	5.70	0.0163		1.09	0.233	0.125	0.092	3.47	0.00031	0.033		604.02

5つの広域ネットワークの行において、貸出冊数から延床面積の各列の数値は奉仕人口で除してある。

下2行において、貸出冊数から延床面積の各列にあっては数値の総合計を総奉仕人口で除し、人口密度にあっては総奉仕人口を総面積で除してある。

として、蔵書冊数の水準の違いが考えられる。つまり、長野県3広域の蔵書冊数の水準は相対的に高く、域内相互貸借を通した自己完結度が高まり、域外に依頼する必要性が低下し、実績も高まる一方、大隅、西いぶりの蔵書冊数の水準は相対的に低く、域内相互貸借だけで不十分なため、域外依存が高まるが、費用の関係等から抑制され、実績は高まりにくい構造であると解釈される。

7.まとめ

本研究は、広域ネットワークの実績の成り立ちを、限られた範囲であるが、投入要素、他の要素等に細分化して捉え、法則性を見出そうとしたものである。2015年度から2017年度および構成全自治体の奉仕人口が10万以上30万人未満の範囲の広域ネットワークについて、同範囲の一般自治体とともに、目的変数を貸出密度とする重回帰モデルを設定したところ、説明変数の中では職員数との関係が深いものの、一般自治体に較べその追加投入効果の鈍化傾向を読み取れる。また、広域ネットワークにおいて蔵書冊数の水準が高ければ域内相互貸借の水準が高まり、域内での自己完結度が高まるとともに、実績も高まる傾向があると考えられる。蔵書冊数の水準の維持がポイントになるが、延床面積の制約があるため、単純な受入の累積ではなく、除籍も考慮しつつ、運営の最適化を模索する必要がある。

注・引用文献

- 日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編『図書館情報学用語辞典 第5版』丸善、2020、9, 287p. 引用はp. 137.
- 国立国会図書館総合目録ネットワークの以下のサイトには、各都道府県域総合目録ネットワークの一覧が掲載されている。
https://iss.ndl.go.jp/somoku/?page_id=329 (参照 2021-09-01)
- 森山光良「日本の広域行政の制度的枠組みへの公共図書館ネットワークの対応について－日仏米の比較制度分析を通して」『第68回日本図書館情報学会研究大会発表論文集』2020, p. 33-36.
- 森山光良「日本の公共図書館の広域総合目録事業に関する考察」『日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集』2019年度, 2019, pp. 33-36.
- 日本図書館協会編『日本の図書館 統計と名簿 電子媒体版』日本図書館協会, 1996-2018各年刊.
- 岸田和明、佐藤佳子「公共図書館の貸出を説明する関数の重回帰分析による検証—大阪府および富山県を対象として」『Library and information science』No. 29, 1991, p. 161 ~168.
- 田村肇「経済状況と公共図書館の利用—都道府県パネルデータを用いた分析」『日本図書館情報学会誌』『日本図書館情報学会誌』Vol. 50, No. 2, 2004. 6, p. 58-78.
- 「専任（正規職員）計」、「非常勤臨時職員数」、「委託派遣等職員数」を合計したものの、すなわち運営形態を問わず、年間1,500時間以上勤務する人員を1人と数えたものの合計である。
- 先行研究で影響度の高い説明変数として多く挙がった開架冊数については、『日本の図書館』に例年80程度の自治体がゼロないし不明の報告をしており（2017年度には図書館設置条例を設置した1,356自治体中83自治体），本研究の対象自治体にも多く含まれ、個別調査を試みたが判明しないことが多く、欠測値が多く生じるため除外した。
- 国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」<https://www.gsi.go.jp/KOKUJYOH/OLD-MENCHO-title.htm>, (参照 2021-09-01)
- 宮下裕司「南信州図書館ネットワークについて」『明日をひらく図書館 長野の実践と挑戦』宮下明彦、牛山圭吾編、青弓社, 2013, p. 80-82.
- 全国公共図書館協議会編『公立図書館における協力貸出・相互貸借と他機関との連携に関する実態調査報告書 2010年度（平成22年度）』全国公共図書館協議会, 2011, 79p. 参照はp. 33. <http://www.library.metro.tokyo.jp/zenkoutou/tabcid/3017/Default.aspx> (参照 2021-09-01).

オープンデータに基づく各国立図書館の蔵書の特徴と重複状況

安形輝(亞細亞大学)[†]

[†]agata@asia-u.ac.jp

上田修一(元慶應義塾大学)

【抄録】 各国の国立図書館は API などを通じて全国書誌をオープンデータとして公開することが多くなっている。全国書誌の定義は国によって必ずしも同じでないことから、これらのデータを用いて各国の全国書誌の特徴を示すことを試みた。また、各国の関係を見るために重複状況について集計を行った。データ収集や集計のさいに、API で実際に収集できない例、取得したデータの一部が壊れている例、MARC フォーマットに準拠していない例等が確認され、オープンデータとしての課題も明らかになった。

1. はじめに

1.1 全国書誌の役割と現状

全国書誌は、「ある一国で刊行されたすべての出版物を網羅的、包括的に収録した書誌」¹⁾である。歴史的には、英国など欧州の諸国で整備されはじめた全国書誌は、冊子体から各種の媒体を経てウェブ提供に至るまで形態の上では、時代の変化に応じてきた。また、当初は、国立図書館や納本図書館の蔵書目録とみなされていたが、1974 年の国際図書館連盟 (IFLA) から出されたドロシー・アンダーソンの UBC(Universal Bibliographic Control)²⁾は、各国が作成する標準化された全国書誌レコードを集め、これらを交換して世界書誌を実現しようとする構想であり、ここでは全国書誌には、世界書誌に向けた新しい役割が期待されていた。全国書誌は、現在ではウェブで無料公開されることにより、出版物の検索手段として広く利用され、種々の文献リストの情報源となっている。また、日本では、国立国会図書館の「これから全国書誌情報のあり方について(答申)」³⁾において、図書館向けの新刊書書誌データの提供サービスという実用本位の役割が全面に押し出されている。

これまで全国書誌について、こうした探索ツールや書誌情報提供手段としての側面が取り上げられることが多かった。しかし、全国書誌が重要であるのは、それぞれの国の出版物の全体がその国の文化や社会、学術、技術などの状況や傾向を反映しているためである。全国書誌をもとに国民の关心やその推移を把握することができる。

全国書誌の作成提供状況は、国によって異なる。IFLA が運営する全国書誌登録システム(National Bibliographic Register)⁴⁾には全国書誌の作成と提供状況が記述されている。登録されている国は 48

か国(2021 年 9 月現在)と少ないので、年間出版点数が一定数以上でないと全国書誌が成り立たないからと考えられる。しかし、近年は、ポーランド、アルメニア、ジョージア、スウェーデン、南アフリカ、チリ、リビア、ボツワナなどからの全国書誌に関する報告もある。

日本では、国立国会図書館が「国立国会図書館法」で定められた納本制度によって納本された資料を収集し、その書誌情報が日本の全国書誌である。国立国会図書館の収集対象資料の種類は、初期の図書館、雑誌からマイクロ資料や電子出版物へと拡張され、そのたびに、「国立国会図書館法」は改正されてきた⁵⁾。全国書誌における国立図書館と納本制度の関わり方や収集対象は国によって異なる。アイルランドの全国書誌は英国と一体となっており、デンマークなどと同様に国立図書館ではなく民間機関が全国書誌作成に責任を担っている。一般に国立図書館の蔵書目録は全国書誌と同等とみなされることが多いが、スウェーデンのように国立図書館の蔵書検索は、総合目録 LIBRIS を通じて行うしかない例もある。

国立図書館が収集し、全国書誌に掲載される資料の範囲もまた国によって異なる。日本では、国内出版物に限定されているが、範囲を広く取っている国が多い。ドイツでは、

- (a)ドイツで出版、国外で翻訳されたドイツ語出版物
- (b)Germanica:国外や他の言語のドイツについての著作
- (c)ドイツ語圏の移民が 1933 年から 1945 年間に執筆または出版した著作を範囲としている。(c)はドイツ独自の事情によるものであるが、同様な方針をとっている国は多い。日本でも「日本関係外国語図書の書誌情報」⁶⁾として、主

題が日本に関係する欧文図書、著者に日本人・日系人が含まれる欧文図書の書誌情報を提供している。例えば、この中には世界的なベストセラーとなり、多数の国々で翻訳された村田沙耶香『コンビニ人間』や福岡正信『自然農法 わら一本の革命』が含まれるが、国立国会図書館の蔵書は網羅的ではない。

こうして全国書誌の収録範囲が、自国の言語以外の出版物に広がると、全国書誌を使ってその国がどのような言語、あるいは言語で示される国と関わりが強いかを明らかにする、つまり、文化的、社会的傾向を知ることが可能になる。現在では、かなりの量の全国書誌データが蓄積されており、また、またオープンデータとなっており、こうした分析が可能となっている。

2. データの収集と集計

2.1 データ収集方法

国立国会図書館を始めとして諸外国の国立図書館などの各種の公開されている情報源からできるだけ多くの書誌データを収集した。データ収集期間は2021年3月から9月までである。調査対象は出版年が2020年までのものとし、登録までのタイムラグを考慮して十分な期間をあけて収集期間を設定した。

A) 国立国会図書館のデータ収集

国立国会図書館サーチのハーベスティング API (OAI-PMH)⁷⁾を用いて2020年12月31日までの日付でDC-NDL形式の書誌データの収集を行った。

B) 米国議会図書館のデータ収集

2016年までの書誌データについてはCatalog Distribution Service⁸⁾からMARC-21のXML形式でダウンロードした。また、それ以降については議会図書館が提供するZ39.50から出版年ごとにDDCの000から999まで検索することで入手した。

C) 英国図書館のデータ収集

英国図書館の書誌データについては、定期的に更新されるFree dataset downloads⁹⁾からダウンロードできる。LOD/RDF形式のデータを入手した。なお、最初に利用を試みたRDF/XML形式のデータはXMLとして一部データに不具合があり、利用できなかった。

D) ドイツ国立図書館のデータ収集

ドイツ国立図書館の書誌データについては定期的

にMetadata ServicesのFull copies¹⁰⁾に更新されたデータが公開されている。今回は2021年2月版のMARCXML形式のデータセットをダウンロードし入手した。

E) デンマーク王立図書館のデータ収集

OAI-PMH APIが公開されているため、APIを用いてデータを収集した。ただし、OAI-PMHのAPIを独自に実装しているためか継続データを問い合わせるさいに毎回データ形式を指定する必要があった。そのため、一般的なOAI-PMHのライブラリの多くは対策を講じないと問い合わせに失敗してしまう。今回はライブラリの一部を修正することで対応した。

F) スイス国立図書館

OAI-PMH APIが公開されているため、それを用いてデータ収集を行った。MARCXML形式である。

G) フィンランド国立図書館のデータ収集

定期的に更新されるMARCXML形式のバルクデータの形で公開されており、それを用いた。

H) スウェーデン国立図書館のデータ収集

定期的に更新されるMODS形式のバルクデータの形で公開されており、それを用いた。

I) ノルウェー国立図書館のデータ収集

OAI-PMH APIが公開されているため、それを用いてデータ収集を行った。MARCXML形式である。ただし、データの一部にXMLとして不正なデータが含まれていたため、その部分は利用できなかった。

なお、フランス国立図書館ではOAI-PMH APIで書誌データを提供しているが、ごく短い期間に設定しないとタイムアウトてしまい、さらに収集範囲を短い期間に設定したとしても1年程度前にも遡れなかったため収集対象から除外した。

2.2 Europeana等を用いなかった理由

以下の理由から情報源としてEuropean LibraryやEuropeanaは採用しなかった。

- European Libraryで以前に公開されていた各国の国立図書館の書誌データはデータ形式がDublinCoreで特にISBNに関しては統一した形式で登録されておらず、網羅的なISBNの把握が難しいため。
- EuropeanaのSPARQL APIなどのAPI¹¹⁾は調査を行っていた期間に挙動が安定しておらず、検索例として挙げられている検索式すら必ずしも結果が返ってこない場合があったため。また、APIの不安定性を除外しても、一般的な

検索において例えばフィンランド国立図書館の本は書名から検索できない等、収録範囲が必ずしも公称とは異なり、どの程度まで収録されているかが判断できなかったため。

ただし、Europeana の API が使える場合には少なくともヨーロッパの国々についてはデータ収集とデータのペーズ方法を統一できる。

2.3 データの集計方法

国立図書館の書誌データは MARC21 形式、MARCXML 形式で提供されていた場合には Java のライブラリである MARC4J 2.9.2 を用いて書誌データのペーズを行った。MODS 形式の場合には MARCXML 形式に変換した上でペーズを行った。それ以外の形式については独自のペーザを用いた。

デンマーク王立図書館の書誌データでは ISBN が MARC フォーマットにおける本来の 020 フィールドではなく 021 フィールドに登録されていたため、当初は ISBN を識別できなかった。本来は ISO 2709:2008¹² で統一されているべき書誌データで各国の解釈が入ってしまっている例と指摘できる。このような場合には各国の MARC の方言について詳しく見ていく必要が出てきてしまう。

データベースに登録するさいに Commons Validator 1.7¹³ の ISBNValidator を用いて ISBN のチェックディジットに基づく妥当性の検証を行うと同時に ISBN-13 への変換を行った。また、同時に国コードについても識別を行った。

3. 調査結果

今回は 9 月 16 日時点での集計ができた日本、米国、英国、ドイツの 4 カ国のデータに基づき調査結果を紹介する。

3.1 基本統計

各国の蔵書データに含まれ、識別できた ISBN 群を表 1 に示す。

表 1 各国の書誌データの ISBN

情報源	収録ISBN	不正な ISBN (延べ数)	割合 (延べ数)
国立国会図書館	3,472,747	3,501	0.10%
米国議会図書館	5,747,508	759,028	11.11%
英国図書館	3,940,803	3,486	0.07%
ドイツ国立図書館	6,023,273	1,342	0.01%

識別できた ISBN 数はドイツ国立図書館のデータが最も多かった。ドイツは電子書籍化するさいに積極的に ISBN を付与する学術出版社 (Springer など) があり、結果として他の国と比べ多い。

ISBN について不正な ISBN をチェックディジットを用いて識別した。米国議会図書館の ISBN に不正な ISBN と判定された結果が多いのは、例えば ISBN の後に「(ebook)」といった付加情報を付けている例が多かったため、括弧等を外す前処理を行つたが、それ以外の理由で不正な ISBN となっているものもあった。

3.2 各国の国立図書館の言語別資料収集

ISBN の国別コードから識別した言語別集計を行つた結果を表 2 に示す。

なお、国別コードなので言語というよりは言語圏といふ考え方もある。例えば、ドイツとスイスについては同じコードであるため、このような集計方法では別に取り扱うことはできない。このような問題があるため、言語フィールドからも言語をデータとしては取得したが、表現が統一されていないデータが多く含まれる国があるため、扱いが難しく、ここでは ISBN の国別コードを用いた。

米国議会図書館は英語以外の言語の資料も積極的に収集しているため、相対的に英語の割合が低くなっている。他の国では 8~9 割で母国語の資料を収集している。

表 2 各国の蔵書データに含まれる言語

	米国議会図書館	英国図書館	ドイツ国立図書館	国立国会図書館
英語	55.2%	95.1%	3.8%	11.3%
ドイツ語	7.9%	2.8%	88.0%	2.2%
フランス語	4.2%	0.2%	0.7%	1.1%
日本語	1.1%	0.1%	0.1%	78.4%
その他	31.6%	1.9%	7.4%	7.0%

表3 各国の蔵書データのISBN群の重複率

	全体数	米国議会図書館	英国図書館	ドイツ国立図書館	国立国会図書館
米国議会図書館	5,747,508		20.7%	9.7%	7.5%
英国図書館	3,940,803	30.1%		4.1%	5.6%
ドイツ国立図書館	6,023,273	9.3%	2.7%		1.6%
国立国会図書館	3,472,747	12.4%	6.4%	2.8%	

3.3 各国の国立図書館の重複割合

各国図書館同士の関係性を見るために、各国図書館の蔵書データの重複する ISBN を集計したものを表3に示す。例えば、米国議会図書館の ISBN のうち、英国図書館と重複する資料は 20.7% であった。

米国議会図書館は積極的に他の国の資料も収集しているため、他国の国立図書館側からみたときに重複割合が最も高い図書館となっていることがわかる。米国と英国は同じ英語圏であるため、それぞれの重複率が高くなっている。ドイツ国立図書館の蔵書データは電子書籍に付与された ISBN が多くあり、電子書籍の扱いが異なる他の国との重複割合が全体的に低い値となっていると考えられる。

4 まとめ

調査結果からは米国議会図書館は英語だけでなく積極的に他の言語圏の資料を収集していること、英国と米国のように同じ言語圏の国立図書館同士では蔵書の重複率が高いことなどが明らかとなった。

今回は各国の国立図書館はが公開しているオープンデータを用いた集計を試みた。しかし、最も情報源として整備されているであろう国立図書館であっても、フランス国立図書館のように API は用意されているが実際には問い合わせが失敗する例、デンマーク王立図書館のようにデータの登録方法が一部異なる例のなどがあり、統一的な扱いは予想以上に困難であった。オープンデータを扱うさいの課題として挙げができる。

【注・参考文献】

- 日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編『図書館情報学用語辞典 第5版』丸善出版, 2020. 287p.
- The IFLA Bibliography Standing Committee. Common Practices for National Bibliographies 2021 Revision. https://cdn.ifla.org/wp-content/uploads/Common_Practices_for_national_bibliographies_2021-01.pdf
- 全国書誌情報の利活用に関する勉強会「これからの全国書誌情報のあり方についてーいつでも、どこでも、だれでも使えるー(答申)」2016 http://www.jpo.or.jp/top-ics/data/20160615a_jpoinfo.pdf
- IFLA. National Bibliographic Register. <https://www.ifla.org/g/bibliography/national-bibliographic-register/> (なお、全国書誌に関する情報だけで、書誌データが提供されているわけではない)
- 横山幸雄. 全国書誌の70年：「もの」から「サービス」へ. 国立国会図書館月報. 2018. No.691, p.14-20.
- 国立国会図書館. 日本関係外国語図書の書誌情報. <https://www.ndl.go.jp/jp/dlib/standards/opendataset/index.html>
- 国立国会図書館サーチが提供する OAI-PMH https://iss.ndl.go.jp/information/api/apis/oai-pmh_info/
- 米国議会図書館. MDSConnect: Books All- https://www.loc.gov/cds/products/MDSConnect-books_all.html
- 英国図書館. Free dataset downloads. <https://www.bl.uk/collection-metadata/downloads>
- ドイツ国立図書館. DNB -FULL COPIES https://www.dnb.de/EN/Professional/Metadatendienste/Datenbezug/Gesamtabelle/gesamtabelle_node.html
- europeana. OUR APIs. <https://pro.europeana.eu/page/apis>
- ISO 2709:2008 Information and documentation — Format for information exchange. <https://www.iso.org/standard/41319.html>
- Commons Validator. <https://commons.apache.org/proper/commons-validator/>

NCR2018における規定間参照関係：RDF データに対するネットワーク分析の適用

谷口 祥一（慶應義塾大学文学部）
taniguchi@z2.keio.jp

橋詰 秋子（実践女子大学短期大学部）
hashizume-akiko@jissen.ac.jp

RDF データ化した NCR2018 を活用し展開するという観点から、3 つの章の個別規定間における参照関係に着目し、ネットワーク分析を試行した。グラフ（ネットワーク）を構成するノードは、条項番号単位、条項番号の階層上の 3 桁レベル単位、個々の条項が対象とする NCR2018 エレメント単位の 3 種類を設定した。ノード設定単位ごとに参照関係のグラフを生成し、①グラフの基本的特徴量の確認、②中心性の算出、③グラフ分割の実施という 3 点から分析を行い、ネットワーク分析の有効性を検証した。

1. はじめに

発表者はこれまでの研究発表において、NCR2018 の記述規則を RDF によるデータ表現するために必要な検討を行った¹⁾²⁾。JLA 目録委員会が公開した NCR2018 語彙の RDF 定義（エレメントや関連指示子を示す RDF プロパティなど）にそのまま接続できることを前提とした上で、①個別規定を RDF クラスとする場合の設定単位、②規定間の参照関係の表現、③別法の表現、④例示の記録法などを検討した。加えて、⑤個別規定から当該規定に従って作成されたメタデータへの参照、⑥逆にメタデータから実際に適用された個別規定への参照、⑦国立国会図書館による適用細則の RDF データ化および対応する NCR 規定との接続などについて、それぞれ必要な検討項目を示し、可能な選択肢を提示した。

本発表は、RDF データ化した NCR2018 を活用し展開するという観点から、個別規定間の参照関係に着目したネットワーク分析を試行する。これによって、メタデータ記述規則に対するネットワーク分析の適用可能性および有効性を検証するとともに、入念かつ膨大に設定されている NCR2018 内の参照関係の実態やその特徴を明らかにする。本研究では、NCR2018 の第 2 章（体現形の属性の記録）、第 4 章（著作の属性の記録）、および第 6 章（個人の属性の記録）を対象とした。

2. 個別規定間の参照指示の抽出と表現

発表者のこれまでの研究成果を踏まえて、NCR2018 の各章のテキストファイルを個別条項単位（場合によっては、それをさらに分割した単位）の RDF トリプルデータに機械的に変換した。この変換データに対して、人手による確認と誤変換等の修正を行った。

本研究で着目する参照指示は、プロパティ「:referredInstrct」を用いて表現しており、1

つの条項例を下記に示す。

#2.1.1.2.3 ルビ
:Ncr2.1.1.2.3
rdf:type :NcrInstruction ;
:instrctNo "#2.1.1.2.3" ;
rdfs:label "タイトル - 本タイトル - 記録の方
法 - ルビ" ;
:instrctFor
<http://jla.or.jp/term/ncr2018/E200002>;
:instruction "情報源に表示されたタイトルに付記
されたルビは、本タイトルに含めない。識別または
アクセスに重要な場合は、(以下、省略)" ;
:referredInstrctStmnt " (参照: #2.1.9.1.1h)、
#2.1.9.2.1 を見よ。) " ;
:referredInstrct :Ncr2.1.9.1.1h, :Ncr2.1.9.2.1 ;
:instrctAppExample "青い思想 (情報源の表示:
青い思想(こころ)) " ;
:upper :Ncr2.1.1.2 .

NCR2018 の参照指示には、①独立した参照指示（例：（参照:#2.1.1.4b）、#2.1.1.4 別法 b）、#2.2.0.6 を見よ。）と、②規定文内における参照指示（例：「原資料のタイトルが同一の情報源に表示されている場合は、#2.1.1.3 に従う。」）とがあり、本研究では両者を RDF トリプルの抽出対象とした。参照指示は、参照先の個々の条項番号を記したものと範囲を示したもの（例：「#2.10.1.2～#2.10.1.2.4 別法」）があり、後者については当該範囲に含まれる規定のうち、実際の参照先条項と見なすべきものの解釈に幅がある。そこで、実際の参照先条項と見なすべきものに関して以下の方針を定め、それに依拠した抽出を行った。

①範囲指定における先頭の条項番号と末尾の条項番号とが階層レベルで一致しており、かつ下記②に該当しない場合には、その中間に該当する条項について同じ階層レベルのもののみ採用する。また、それらの下位レベルの条項は参照しない。例えば、「#4.3～#4.7」の場合には、#4.3, #4.4, #4.5, #4.6, #4.7 の参照とする。
②先頭条項番号と末尾条項番号とが階層レベルで一致しているが、一部の中間レベルが異な

る条項番号の場合には、共通部分からなるパターンを設定し、それに該当する条項のみ参照する。例えば、「#4.16.0.1.2～#4.20.0.1.2」は、共通パターン「#4.?0.1.2」とし、#4.16.0.1.2, #4.17.0.1.2, #4.18.0.1.2, #4.19.0.1.2, #4.20.0.1.2のみ参照する。

③先頭条項番号と末尾条項番号とが階層レベルで一致しない場合には、a)先頭番号が階層上位、末尾番号が階層下位のときには、先頭番号と同列の条項を順次参照し、加えて末尾番号については指定された下位レベルの条項まで順次参照する。例えば、「#1.11～#1.12.3」は、#1.11, #1.12, #1.12.1, #1.12.1 別法, #1.12.2, #1.12.2 別法, #1.12.3への参照とする。b)先頭番号が階層下位、末尾番号が階層上位のときには（例：「#4.8.3～#4.12」）、先の処理aと逆にする。c)これら以外のパターンは解釈不能であり、参照として採用していない。

3. 参照関係が構成するグラフの特徴量

RDF トリプルとして表現された参照関係をグラフ（ネットワーク）と捉えると、①参照元の規定から参照先規定をもつ有向グラフ、かつノード（頂点）の設定単位によっては、②同一の参照関係が発生し、重み付きグラフ（または多重グラフ）、そして③参照元と参照先が同一となる自己ループありグラフとなる。参照先ノードには他の章の規定も含まれる。

参照元と参照先のノードの設定単位として、①条項番号単位（例：「:Ncr2.2.0.4.2」）、②条項番号の階層上の3桁レベル単位（例：「:Ncr2.2.0」）、③個々の条項が対象とするNCR2018 エレメント単位（例：「責任表示」）を採用した。①の場合、「:Ncr2.1.9.1.1h」は「:Ncr2.1.9.1.1」に統合され、②の場合には「:Ncr2.1.9」となる。さらに、②においては、条項番号末尾のA, Bなどは削除し、「別法」・「任意省略」・「任意追加」は本則に統合した。また、③は個々の条項が特定のエレメントを対

象としていない「通則」の場合には、エレメントに代えて、「体現形 - 通則 - 情報源」などを適宜設定した。各章を構成する条項数と、参照指示をもつ条項数、もたない条項数、抽出したトリプル数（参照指示回数）などを第1表に示した。併せて、条項番号3桁レベル単位にまとめ上げた場合の参照関係の集計結果を、第1表下側に示した。

対象とした3つの章における参照関係から形成したグラフのノード数とエッジ数（辺の数；参照関係の種類数）、エッジの出現回数（参照関係の延べ出現回数）を、第2表に示した。この結果から、章による揺れがあるとはいえ、対象としたいずれの章においても、ほとんどの参照指示は当該章内に向けたものであり、他の章の規定への参照は条項番号単位で20%未満であることが明らかとなった。

これらの参照関係をグラフの特徴という観点から見てみると、特に第2章の規定群で条項番号単位においては、一部のノードが他の多数のノードとエッジで連結しており、他の大部分は少数のノードとしかつながっていない、すなわち次数分布が「べき法則」に従っている（両対数グラフでほぼ直線になる）、スケールフリーグラフと見なすことができる（クラスタ係数は0.045と小さい）。他方、条項番号3桁単位やエレメント単位のときには、クラスタ係数が比較的大きく（0.207と0.237）、小さい平均パス長（1.652と1.903）をもつ、スマートワールドグラフに近いと判断できる。第4章・第6章の規定群については、いずれのノード設定単位においても、おおむねスマートワールドグラフと捉えられる。グラフの特徴量である密度（density）、推移性（transitivity）、相互性（reciprocity）、クラスタ係数（local clustering coefficient）、平均パス長（average shortest path length）を第3表にまとめた。なお、平均パス長については、非連結であり計算できない場合もあった。

第1表 参照指示の抽出結果

	全条項 数	参照指示あ り条項数	参照指示な し条項数	抽出トリ プル数	条項当たり抽出トリプル数		
					最大値	平均値	SD
条項番号単位							
第2章	1254	880 (70.2%)	374 (29.8%)	2137	42	1.70	3.92
第4章	277	228 (82.3%)	49 (17.7%)	807	49	2.91	6.14
第6章	148	123 (83.1%)	25 (16.9%)	252	37	1.70	4.79
条項番号3桁単位							
第2章	218	190 (87.2%)	28 (12.8%)	2137	130	9.80	18.34
第4章	93	87 (93.5%)	6 (6.5%)	807	146	8.68	23.25
第6章	102	86 (84.3%)	16 (15.7%)	252	42	2.47	6.53

4. 参照関係が構成するグラフの中心性

NCR2018 各章には参照関係の核となる条項やエレメントが存在するという仮説を立て、この仮説を検証するために、3つの章の参照関係グラフに対して各種の中心性尺度を算出した。具体的には、次数中心性 (degree centrality)、入次数中心性、出次数中心性、固有ベクトル中心性、Katz 中心性、PageRank、媒介 (betweenness) 中心性、近接 (closeness) 中心性の各尺度を算出した。これらの尺度はそれぞれ異なる側面から中心性を計算しているが、いずれの章においても各尺度によって上位となったノード群には重なる部分がある程度見られた。これらの上位のノード群は各章の参照関係ネットワークの核に位置付けられるものと考えられる。

さらに、中心的なノード群の傾向を探るために、①個々の中心性尺度の値が上位 10 位までのノード (10 位のものが複数あれば、それらすべて) を採用し、②採用されたノード群を対象にクラスタリングを適用し、各種中心性尺度値において類似のパターンをとるものを同定した。距離測定には各尺度値に対してユークリッド平方距離を適用し、Ward 法と群平均法 (グループ間平均連結法) により階層的クラスタリングを実施した。

例えば、第 2 章の条項番号単位のグラフにおいては、上記の中心性尺度のいずれかが上位 10 位までのノード群は 68 の条項となり、重なりはそれほど大きくない。これらは体現形全体の通則や個々のエレメントの通則などが多い。それ以外では、体現形の注記、キャリアに関する注記、数量、転記 (第 1 章 #1.10)、体現形間の関連 (第 43 章 #43.3) などが含まれていた。これらノード群を Ward 法によりクラスタリングすると、最も下位レベルで 4 つのクラスターに分かれた (クラスター 1 : 条項数 36、クラスター 2 : 19 条項、クラスター 3 : 3 条項、クラスター 4 : 10 条項)。クラスター 1 は体現形の情報源、タイトルの誤表示など、記録の方法に関する多様な規定群が含まれている一方、クラスター 2 は転記の条項等、クラスター 3 は数量の通則、クラスター 4 は「テキストの数量」の下位規定となつた。これらのクラスターから、記録の方法、転記、数量、テキストの数量に関する条項が 2 章の参照関係の中心となる傾向が示唆された。

他方、第 4 章の条項番号単位の場合には、各種中心性尺度上位 10 位のノード群は合計 30 に限定され、重なりが大きく、それらに対する Ward 法・群平均法のクラスタリング結果はい

ずれも下記の 5 クラスタとなつた。

- クラスター 1 (9 規定) : 著作の年代に基づく優先タイトルの選択と言語に依拠した記録の方法 (別法)、体現形の優先情報源に関する通則
- クラスター 2 (9 規定) : 著作の集合と部分における優先タイトルの選択と記録の方法、音楽作品の優先タイトルの選択と記録の方法
- クラスター 3 (9 規定) : 著作の記録の目的と方法の通則、音楽作品と法令等の通則
- クラスター 4 (2 規定) : 著作の年代に基づく優先タイトルの選択と言語に依拠した記録の方法
- クラスター 5 (1 規定) : 文字種に依拠した著作の優先タイトルの選択

上記の結果から、第 4 章の参照関係の中心は優先タイトルの選択に関わる条項群にあることが示唆された。同様に、他の章や他のノードレベル設定において、クラスターの構成が比較的解釈しやすい構図で示された場合もある。

5. 参照関係が構成するグラフの分割

参照関係の密度等に基づき各章の条項をいくつかのまとまりに分けることができるのではないかと仮定し、参照関係グラフの分割を試行した。与えられた分割数や分割後のサイズに基づいてグラフを分割することをネットワーク分割、ネットワークの密な部分を (分割数などを指定せずに) 抽出することをコミュニティ抽出と呼ぶ。これらに該当する複数手法を試行した結果、分割数を指定するネットワーク分割の結果が本研究にとって適切と判断した。有向グラフに適用可能な Girvan-Newman アルゴリズム、無向グラフとした上で適用可能な非同期流体 (Asynchronous Fluid) コミュニティ・アルゴリズムを採用した。分割数を 10, 15, 20, 25 としてその結果を確認した。前者のアルゴリズムはサブグラフを順次分割していくのに対して、後者は分割数ごとにサブグラフをその都度構成するため、サブグラフを構成するノードの入れ替えが発生する。

条項番号単位、条項番号 3 衔単位、エレメント単位において試行したところ、いずれの章の規定群についても、非同期流体アルゴリズムによる結果が解釈しやすいものとなつた。例えば、第 2 章の条項番号 3 衔単位の規定群を 20 グループに分割した場合には、第 4 表のような結果となつた。

以上の結果から、記述規則における規定間の参照関係にネットワーク分析が問題なく適用でき、かつ部分的にせよ、有効な結果が得られることが確認できた。

引用文献

1) 谷口祥一. NCR2018 と RDA の記述規則の RDF データ化. 第 68 回日本図書館情報学会研究大会発表論文集. 2020, p.41-44.

2) 谷口祥一, 橋詰秋子. NCR2018 の RDF データ化 : 記述規則とメタデータの接続等による展開. 2021 年度日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集. 2021, p.25-28.

第 2 表 参照関係が形成するグラフの概要

条項番号単位	第 2 章		第 4 章		第 6 章	
	エッジ数	エッジ出現回数	エッジ数	エッジ出現回数	エッジ数	エッジ出現回数
すべての参照	2064	2137	750	807	251	252
当該章内への参照	1781 (86.3%)	1851 (86.6%)	626 (83.5%)	683 (84.6%)	211 (84.1%)	212 (84.1%)
同一条項参照	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	2 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
上位条項参照	5 (0.2%)	13 (0.6%)	20 (2.7%)	24 (3.0%)	2 (0.8%)	2 (0.8%)
下位条項参照	183 (8.9%)	198 (9.3%)	90 (12.0%)	113 (14.0%)	9 (3.6%)	9 (3.6%)
前方条項参照	992 (48.1%)	1011 (47.3%)	271 (36.1%)	285 (35.3%)	111 (44.2%)	112 (44.4%)
後方条項参照	601 (29.1%)	629 (29.4%)	244 (32.5%)	259 (32.1%)	89 (35.5%)	89 (35.3%)
他章への参照	283 (13.7%)	286 (13.4%)	124 (16.5%)	124 (15.4%)	40 (15.9%)	40 (15.9%)
条項番号 3 枠単位	ノード数 926		ノード数 269		ノード数 145	
すべての参照	813	2137	335	807	138	252
当該章内への参照	634 (78.0%)	1851 (86.6%)	250 (74.6%)	683 (84.6%)	112 (81.2%)	212 (84.1%)
同一条項参照	30 (3.7%)	385 (18.0%)	8 (2.4%)	252 (31.2%)	3 (2.2%)	18 (7.1%)
前方条項参照	348 (42.8%)	933 (43.7%)	109 (32.5%)	176 (21.8%)	52 (37.7%)	105 (41.7%)
後方条項参照	256 (31.5%)	533 (24.9%)	133 (39.7%)	255 (31.6%)	57 (41.3%)	89 (35.3%)
他章への参照	179 (22.0%)	286 (13.4%)	85 (25.4%)	124 (15.4%)	26 (18.8%)	40 (15.9%)
エレメント単位	ノード数 187		ノード数 83		ノード数 49	
すべての参照	849	2137	322	807	139	252
同一エレメントへの参照	31 (3.7%)	480 (22.5%)	8 (2.5%)	253 (31.4%)	5 (3.6%)	18 (7.1%)
異なるエレメントへの参照	818 (96.3%)	1657 (77.5%)	314 (97.5%)	554 (68.6%)	136 (97.8%)	234 (92.9%)

第 3 表 参照関係が形成するグラフの特徴量

	第 2 章			第 4 章			第 6 章		
	条項番号単位	条項番号 3 枠単位	エレメント単位	条項番号単位	条項番号 3 枠単位	エレメント単位	条項番号単位	条項番号 3 枠単位	エレメント単位
密度	.002	.016	.024	.010	.024	.047	.012	.014	.059
推移性	.022	.064	.079	.077	.046	.062	.047	.024	.049
相互性	.172	.362	.327	.104	.101	.081	.120	.116	.129
クラスタ係数	.045	.207	.237	.140	.182	.149	.108	.057	.152
平均パス長	—	1.652	1.903	—	.846	1.270	—	—	.673

第 4 表 ネットワーク分割結果例 (第 2 章、条項番号 3 枠単位)

#2.7.0~#2.7.5 (製作表示)、#2.41.7、#44.3.3	#2.15.0、#2.16.0~#2.32 (キャリア情報；途中欠番あり)
#2.5.0~#2.5.5 (出版表示)、#2.8、#2.41.5/9	#2.29.0~#2.29.8 (録音の特性)、#2.33.0
#2.8.0~#2.8.5 (非刊行物の制作表示)、#2.41.8	#2.5.3 (出版者)、#2.5.4 (並列出版者)、#2.10、#44.3.1
#2.4.0~#2.4.8 (逐次刊行物の順序表示)、#2.13.3	#2.18.0~#2.28.0 (キャリア情報；途中欠番あり)
#2.1.0~2.1.9 (タイトル)、#2.10.1~#2.10.4	#2.1 (タイトル)、#2.3 (版表示)、#2.9 (著作権日付)
#2.14~#2.33 (キャリア情報；途中欠番あり)	#2.34.0~#2.34.2 (体現形の識別子)、#2.39 (URL)
#2.4.1~#2.4.6 (逐刊の順序表示)、#2.41.4	#2.11 (下位レベルの記録)、#43.3 (体現形間の関連)
#2.2.0 (責任表示)、#2.3.3~#2.3.8 (版表示)	#2.1.1 (本タイトル)、#2.2.1~#2.2.2、#2.10.6~#2.10.7
#2.6.0~#2.6.5 (頒布表示)、#2.41.6、#44.3.2	#2.2 (責任表示)、#2.17.0~#2.17.5 (数量)、#2.12
#2.0.3~#2.0.4 (体現形－通則)、#2.3.0~#2.3.4	#2.32.0~#2.32.7 (デジタル・ファイルの特性)、#2.29.5

※紙幅の都合から一部条項を省略

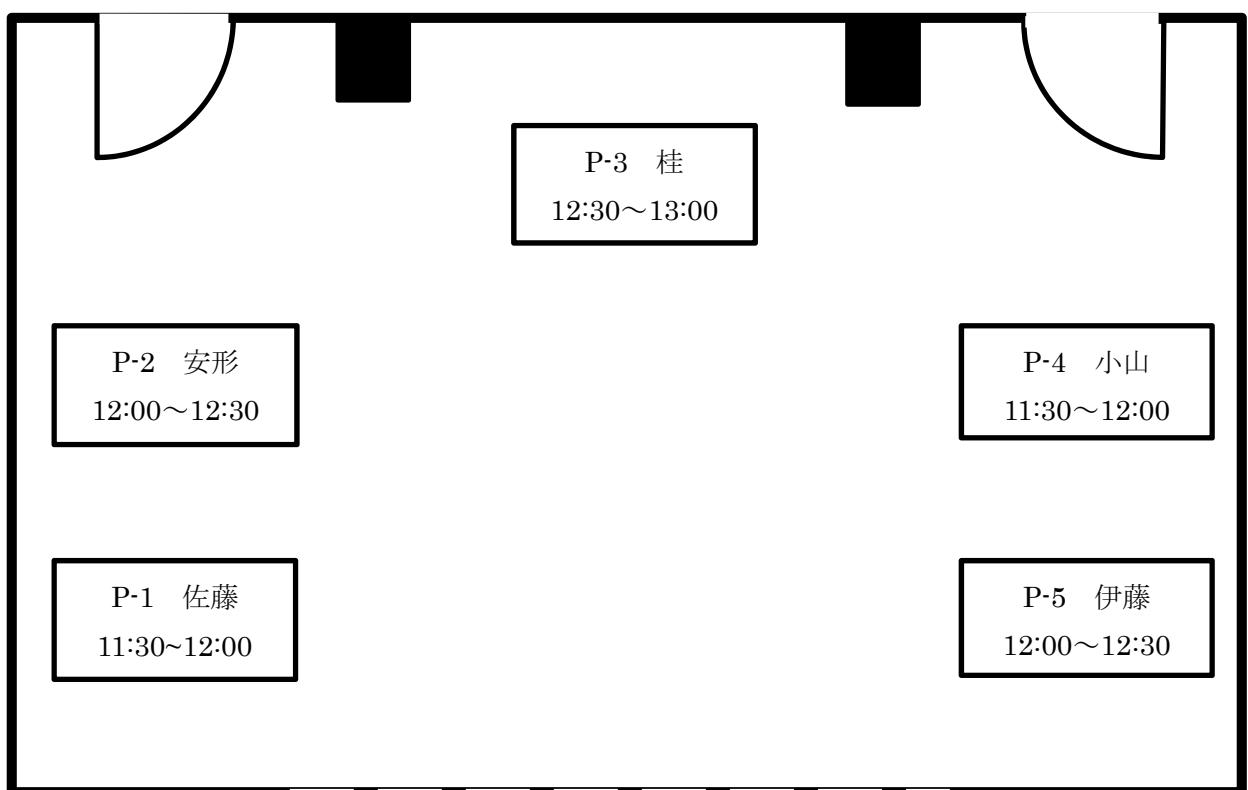
第2日

ポスター発表 (11:30~13:00)

ポスター会場
(11号館7階 117E 教室)

ポスター配置図

(廊下)



がん患者会の場としての公共図書館 ～地域包括ケアシステムにおける役割に関する考察～

佐藤正恵[†] 中島ゆかり[‡] 三輪眞木子^{††}

[†]千葉県済生会習志野病院 [‡]一宮西病院
satomasae2017@gmail.com

^{††}放送大学

抄録

高齢化が進む日本では地域包括ケアシステムが整備され、医療機関と地域の公共図書館の連携も行われている。がん患者会は、主に医療機関内で開催されることが多い。本研究の目的は、がん患者会の支援を通じて、公共図書館が地域包括ケアシステムで果たす役割を考察することである。本発表では、中部地方のA市立図書館における患者会の事例から、公共図書館で開催する利点と課題を、参加者への質問紙票調査と会場の図書館担当者への半構造化インタビューの結果から考察する。

1.はじめに

日本は高齢化社会を迎え、医療・介護需要のピークを迎える2025年問題に向けて、国と地方自治体は医療制度の改革を進めてきた。中でも各地域で医療・介護を支える「地域包括ケアシステム」は多機関の連携により整備が進んでいる（図1）。

がん患者会とは、「患者や家族などが、がんのことを気軽に語り合う交流の場¹⁾」の自助グループである。主に全国のがん診療拠点病院を中心に「がんサロン」や「がん患者会」としてさまざまな運営の主体や仕組みがあり、患者・家族・遺族・医療者等が連携し、情報交換や学び、不安の解消等の場となっている。「老年期にあるがん患者のサロン体験プロセスは、辛い体験を仲間と共有し共感することで、分かり合えるといった体験に変わり、さらには楽しみや学びといった、日々を生きる価値転換の体験となつた²⁾。」という報告もある。しかし、医療機関での開催については「適切な開催場所の確保の困難」が指摘されている³⁾。

公共図書館においては、市民の課題解決型サービスとして「医療・健康情報提供」が重要な役割となり、地域包括ケアシステム内では、資料の整備や提供にとどまらず、医療機関との連携により市民へのサポートの場としても機能することが期待される。

身近な公共施設であり、豊富な資料と情報専門家である司書を備えた公共図書館は、その利便性から、がんをはじめさまざまな患者会の場として有効だと考えられる。本研究では、その利点と課題を明らかにし、地域包括ケアシステムにおいて公共図書館と司書が果たす役割を考察する。

2.方法

中部地方のA市地域包括ケアシステムにおける、がん診療拠点病院とA市立図書館の連携によるがん患者会を対象に、以下の調査を行った。

(1) がん患者会参加者への質問紙調査。

- ・方法：会主催者に配布を依頼し、手渡しによる配布を行い、研究に賛同した回答者より郵送による質問紙回収とした。

- ・調査期間：2020年6月～7月。

- ・質問内容：年齢、開催場所としての病院と図書館の利点やデメリット等。

(2) 担当司書への半構造化インタビュー。

- ・対象：会場であるA市立図書館の医療・健康情報担当司書（1名）。

- ・インタビュアー：中島、佐藤、三輪（3名）。

- ・調査期間：2021年1月（約2時間）。

- ・場所：A市立図書館会議室。

- ・内容：患者会開催の経緯、図書館での医療・健康担当者としての選書・サービスの工夫

と課題、患者会における図書館と司書の望ましい役割等。

3. 結果

(1) 調査票：患者会参加者総数は流動的で不明だが、配布は15通、回答者は13名（回収率87%）だった。年代は30～70代で、60代以上が62%である。図書館での開催は回答者全員が継続を希望した。がん患者会の会場としての公共図書館は、情報が得られ（31%）、行きやすい（19%）との回答があった。自由記述では、カテゴリーとして「情報を得られる場」「行きやすい場」「交流・共感の場」「必要な場」が抽出された。

(2) インタビューでは、以下が明らかになった。

- ・図書館側は、患者会の開催が蔵書構成を見直す機会となる。
- ・患者会参加者は、司書のサポートにより信頼できる情報をすぐ入手できる利点がある。
- ・図書館担当者が地域包括ケアシステム内で医療等の専門家と連携しているため、より専門的な知識が必要となるテーマを設定した開催の場合は、医療者が患者会に参加することが可能である。

4. 考察

以上のことから、公共図書館では地域包括ケアシステムにおける医療と市民をつなぐハブとしての機能が期待できることが明らかになった。

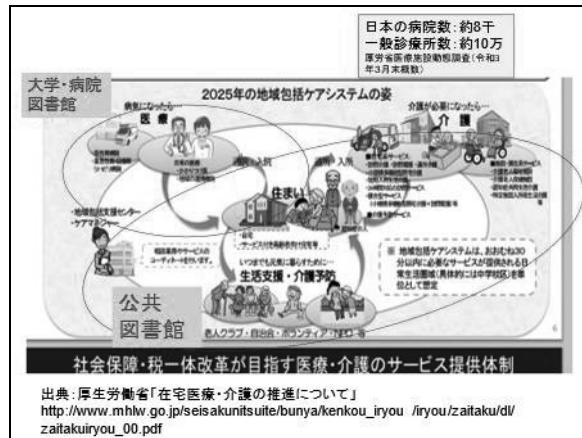
患者会参加者は高齢者が多いことから、インターネット等での医療情報収集に際してデジタルデバイドによる障壁が指摘されており⁴⁾、視覚的な資料である図書やパンフレット等の情報資源、さらに適切な情報提供を行える司書が人的資源としての役割を果たすことができる。

一方、課題として以下が挙げられた。地方での参加には車移動が必須であり、無料駐車場の確保が望まれる。また、会場としての公共図書館の医療・健康情報担当者への研鑽の機会および蔵書構成の定期的な見直しも必要である。

5. 研究の制約と今後の計画

2020年3月にCOVID-19パンデミックが宣言されたため、がん患者会の開催は中断を余儀なくされている。今後は状況を判断し、会主催

者ならびにA市医療機関の図書室司書および医療者へのインテビューや、地域包括ケアシステムにおいて、医療・健康情報提供等の公共図書館へ期待する役割について調査を計画している。



謝辞

本研究は、科学研究費補助金 基盤研究(C)「高齢者のヘルスリテラシー向上のための教材開発と教育方法の提案」(研究代表者:三輪眞木子)によるものである。

調査にご協力いただいたA市立図書館ならびに患者会の皆様に感謝いたします。

引用文献

- 1) 国立がん研究センター. がん情報サービス用語集.
https://ganjoho.jp/public/qa_links/dictionary/dic01/modal/kanjakai.html (参照 2021-9-12).
- 2) 那須さとみ, 堀かおり. 「老年期にあるがん患者のサロン体験プロセス」『ホスピスケアと在宅ケア』 Vol.26, No.2, 2018.7, p.287.
- 3) 光行多佳子ほか. 「全国のがん診療連携拠点病院における「がん患者サロン」運営上の課題: 自由記述回答の分析」『死の臨床』 Vol.40, No.2, 2017.9, p.325.
- 4) 三輪眞木子ほか. 「高齢者のICTスキルとヘルスリテラシー」『2021年度日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集』 p.53.
https://jslis.jp/wp-content/uploads/2021/05/JSLIS_2021Spring_Proceeding.pdf.

ウェブ上の集合知を応用した日本マンガ翻訳書誌作成の試み

安形輝(亞細亞大学)* 大谷康晴(青山学院大学) 江藤正己(学習院女子大学)
 杉江典子(東洋大学) 安形麻理(慶應義塾大学) 橋詰秋子(実践女子大学短期大学部)
 *agata@asia-u.ac.jp

【抄録】日本のマンガ作品がどのように翻訳され国際的に受容されているかを把握するためには翻訳された日本マンガのリストが必要であるが、作成は難しい。そこで、LibraryThing 等の SNS からの情報を取得し、登録ユーザーの集合知を活用して翻訳作品をどの程度把握できるのかを調査した。結果として、図書館を主体とした WorldCat や VIAF で得られなかつた翻訳作品を発見することができた。網羅的とは言えないがこれらの情報源を組み合わせることでより多くの翻訳作品の追跡ができる可能性を示す結果となった。

1. はじめに

文化として日本語のマンガが国際的にどのように受容されているのかを調べるために翻訳版を含めた日本マンガの全点リストが必要となるが、日本語のマンガ作品が各国語に翻訳された場合に既存の書誌ユーティリティでは必ずしもオリジナル(日本語版)と紐付けされていない、多言語への翻訳状況を一覧できる資料がない等の理由から、作成はきわめて難しい。一方で読書や書籍に関わる SNS やウェブサービスに LibraryThing や OpenLibrary.org がある。LibraryThing では、登録されたタイトルの翻訳等を機械的アルゴリズムで Editions という形で紐付け¹⁾、登録メンバーの手作業により修正している。これは、集合知によってオリジナルと翻訳の紐づけの精度を上げていると捉えられる。今回、これらの集合知データを用いることで日本のマンガの翻訳書誌を改善できるかを試みる。

2. データの収集と集計

2.1 調査対象としたマンガ

調査対象としたマンガ作品は、先行研究²⁾で取得していた国立国会図書館所蔵の以下の条件を満たす資料となる。1) 図書で、日本の国コード (ISBN-13 では 978-4、ISBN-10 では 4 から始まる) を含む ISBN が付与されているもの、2) 国立国会図書館分類表の記号 (もしくは国立国会図書館の請求記号) が Y84 から始まるもの、3) (上記 1)の条件から実質的に 1980 年頃から 2013 年 12 月末までに出版されているもの、4) 単巻もの、あるいはシリーズ物の第 1巻である。

4)の条件は、具体的には dcndl:volume に“0”、“1”、“第 1 卷”、“1 卷”、“第 1 集”、“v.1”、“vol.1”、“volume 1”、“上巻”が含まれるタイトルとした。

最終的に調査対象としたマンガは 29,795 タイトルとなつた。

2.2 Editions の調査方法

調査対象の ISBN リストをもとに、LibraryThing、OpenLibrary.org そして Wikipedia を用いてリスト中の ISBN に Editions という形で紐付いている ISBN 群を取得した。Python のライブラリである isbnlib 3.10.8 の editions 関数を用いた。29,795 タイトルのマンガのうち、Editions が複数件見つかったものを対象に、Editions の ISBN について Google Books でタイトル、出版年、言語等のメタデータを取得した。本研究での主眼は翻訳作品との紐付けであるが、Editions には翻訳作品だけでなく、何らかの関係にある作品が紐付けられているため、それらに基づいて人手で「翻訳作品」「別作品」「映像資料」などの判定を行った。「元作品」「翻訳作品」についてメタデータが不足している場合、適宜、WorldCat や Googleなどを用いて人手で調査した。

3. 調査結果

3.1 基本統計

Editions が 1 件以下の作品は元 ISBN しか登録されていないことになるため、調査対象からは外した。結果として、複数の Editions が見つかった作品数は 607 件であり、Editions は 7,953 件であった。これを人手で判定したところ、翻訳作品は 1,041 件となつた。なお、翻訳作品の 2巻目以降は対象から除外している。

3.2 翻訳作品の上位 5 言語

日本語作品をオリジナルとした翻訳作品であると人手で判定した 1,041 件のうち、翻訳先となる上位 5 言語を集計したものが以下の表である。

表1 翻訳作品の上位 5 言語

言語	登録作品数
英語	411
フランス語	219
ドイツ語	186
スペイン語	87
イタリア語	81

表 1 からは日本の漫画作品は英語圏での翻訳作品が出版されることが多いか、あるいは、LibraryThing 等への登録が多いことがわかる。翻訳作品の登録が最も多かったタイトルは平野耕太による『ヘルシング』であり、12 言語への 18 件の翻訳作品が確認できた。このタイトルについて WorldCat で元作品に結びついている翻訳作品は 2 言語 2 件の翻訳作品であり、WorldCat で検索できない作品を識別することができていることがわかる。同様に上位に入っていた浅野いにおの『おやすみパンプン』についても今回の調査では多くの翻訳作品を識別できたが WorldCat や Virtual International Authority File (VIAF) では翻訳作品を紐付けておらず、今回用いた情報源による識別ができた作品である。

3.3 翻訳までのタイムラグ

一定程度の翻訳作品があった上位 5 言語について日本語作品の元作品からどの程度のタイムラグで翻訳作品が出版されたかを元作品と出版年が分かる範囲で 914 作品について集計したものが表 2 である。

表 2 最初の翻訳版刊行までの所要年(平均)

言語	出版年の差の平均
英語	3.4
フランス語	2.4
ドイツ語	2.9
スペイン語	3.2
イタリア語	3.8

元作品の出版年に対してある言語の最初の翻訳

作品の出版年の差を集計したものである。この集計においては『鉄腕アトム』のように、日本の初版の出版時には ISBN が付与されておらず、元作品として復刻版や全集が識別されている作品については除外した(具体的には元作品と翻訳作品の出版年との差がマイナスになるもの)。

日本語のマンガ作品がフランス語に翻訳されて紹介されるのは他の言語と比べて早いと指摘できそうである。フランス語だけでなくドイツ語も英語に比べて早い作品が多く、必ずしも最初に英語に翻訳されてその後の言語に翻訳されるわけではないと言える。

4 まとめ

今回用いた LibraryThing 等の情報源に登録された日本のマンガ作品は必ずしも網羅的とは言えない。しかし、登録されているものについては、WorldCat や VIAF にも登録されていない翻訳作品を発見できることを明らかにした。多様な情報源を用いて網羅的な翻訳書誌を作成できれば、日本のマンガがどのように国際的に受容されているかを明らかにできる。

また、今回はマンガを対象としているが、今回の手法は必ずしもマンガに限らず、他のジャンルの翻訳作品の識別にも応用が可能である。

ただし、LibraryThing 等は欧米の情報源であり、発表者らによる京都国際マンガミュージアムでの調査結果では多くあったアジア圏の翻訳作品は³⁾、今回の手法ではあまり識別できなかった。翻訳作品の言語や地域によっては別の情報源を用いることを検討すべきだと思われる。

【謝辞】

本研究はJSPS 科研費 JP18K11996 の助成を受けたものです。

【注・参考文献】

- 1) Saeid Asadi et al. Evaluation and Ranking of Book Social Network Websites. International Journal of Information Science and Management. vol. 15, no. 1, 2017, p. 95-108.
- 2) 安形輝ほか. 日本の公立図書館におけるマンガの所蔵状況. 2016 年度三田図書館・情報学会研究大会発表論文集. 2016, p. 25-28.
- 3) 大谷康晴ほか. 日本マンガの国際的受容に関する予備調査: 翻訳版の書誌学的な調査項目の検討. 2019 年度三田図書館・情報学会研究大会発表論文集. 2019, p. 1-4.

チャットレファレンスの有効性と問題点：

2020 年度「情報サービス演習」からの報告

桂 まに子（京都女子大学） katura@kyoto-wu.ac.jp

非接触・非対面型のチャットレファレンスの仕組みや専門性の議論を進める一歩として、京都女子大学図書館司書課程で試行したチャットレファレンス演習の手法と実践結果を報告する。各事例に共通する問題点は、緊急度の確認、データベースやウェブサイトの典拠方法、適切な情報源の選択であった。一方、チャットレファレンスには、図書館のコミュニケーション機能を向上させる利点と、非対面から来館に繋がる特性があることが分かった。

1. はじめに

新型コロナウイルス感染拡大防止の影響を受け、2020 年度は大学の図書館司書課程の多くがオンライン方式に切り替えて授業を行った。館種問わず各地の図書館が休館する中、レファレンスツールの現物使用が不可となった「情報サービス演習」の担当教員は演習内容を大幅に見直したのではないか。本発表では、非接触・非対面型の「チャットレファレンス」が次世代の図書館サービスとして有効であると仮定し、京都女子大学の図書館司書課程で試行したチャットレファレンス演習の手法と実践結果を報告する。また、演習事例をもとに、チャットを用いた回答手法および回答技術に関する問題点とその対処法、チャットレファレンスの利点を示す。

2. チャットレファレンスの定義

『図書館情報学用語辞典 第 5 版』(2020) は、インターネットを介して提供するレファレンスサービスを広義の「デジタルレファレンス」とし、その特徴を次のように定義する¹⁾。

狭義には、電子メール、チャットシステム、ウェブなど双方向で利用可能な情報技術を活用した質問回答サービスのことで、利用者は時間と場所を限定されずに利用することができる。このほか、チャットなどをを利用して、利用者からの質問にリアルタイムで回答するものや、複数の図書館が時間や質問内容に応じて、協力して質問回答サービスを提供する協力レファレンスサービスなど、インターネットの特徴を生かしたサービスが展開されている。

定義上含まれてはいるものの、コロナ禍以前に

日本でチャット機能を兼ね備えたレファレンス（質問相談）サービスを提供している図書館の名前を聞くことはほぼなかった²⁾。海外の図書館では、約 20 年前から始まっているレファレンス方式である³⁾。日本でも用語の概念や海外の事例を紹介する文献は 2000 年頃より見られるが、チャットレファレンス自体の実務化の動きは鈍く、ICT 活用の中でも、コミュニケーション機能に基づくデジタルサービスは日本の図書館で未だ十分に普及していない。

3. チャットレファレンス演習の設計および事例分析の手法

2020 年度「情報サービス演習」(74 名) では、受講生がペアを組んで「レファレンス質問処理表」を使用する手法は変えず、Microsoft 「Teams」内で質問受付からインタビュー、回答報告を新規に行つた（演習時間 50 分）。自宅演習のため、データベースやウェブを使用した調査手法である点が過年度とは異なる。質問事例をもとに非対面でのインタビュー方法およびオンライン調査の伝達方法の問題点を整理し、事例分析にあたっては、レファレンス経験図書館員の実務的視点からの意見を参考にした。本発表の分析事例には、「藤原道長について知りたい。経歴など」「シマエナガという鳥の名前の由来と生息地を知りたい」「バンクシーとはどんな人物なのか知りたい。どんな作品があるのか」の 3 件を扱う。

4. チャットレファレンスの問題点と利点

学生の回答事例とレファレンス経験のある図書館員による講評をもとに現職図書館員と議論⁴⁾した結果、チャットレファレンス特有の注意点や

問題点があることが分かった。3つの事例に共通する問題点を以下に整理する。

4.1. 緊急度の確認

オンラインチャットに限らず、対面、電話、メールのどの場合においても「緊急の確認」は必須である。これにより図書館員の調査時間は変わってくる。緊急度の確認に加えて、チャットで質問を受け付けた後の回答方法に選択肢があれば、レファレンスサービスそのものの効率も向上するのではないか。提示する選択肢には「チャットによる回答（受付当日、目安の時間内に回答）」「メールによる回答（回答期限とアドレスを聞く）」「来館時に回答（来館日を聞き、回答と合わせて関連文献などを提供）」の3つが考えられる。

4.2. データベースやウェブサイトの典拠方法

オンラインチャットの場合、回答時の典拠情報の示し方に手間がかかる。3つのレファレンス事例を見ても、学生たちが伝達方法に苦戦した跡がうかがえた。例えば、関連する項目の画面に書かれている解説文をコピーしてチャット画面に貼り付ける、項目ページのリンクを載せるも有料データベースのため質問者がリンクを押しても該当ページは見えない、回答に用いたデータベース名を出して必要な部分を要約している、など。

著作権法第32条1項に規定されている引用の3要件(1.公表された著作物であること, 2.公正な慣行に合致するものであること, 3.報道, 批評, 研究その他の引用の目的上正当な範囲内で行われるものであること)に該当していれば、データベースの引用自体に問題はないと解釈できる。ただし、チャット画面に長々と解説文を載せるやり方が回答なのか、この点は議論の余地がある。

4.3. 適切な情報源の選択

チャットレファレンスには思いの外時間がかかり、対面とは異なる難しさや注意点があることが分かった。加えて、使用する情報源選びにも留意したい。事例3のバンクシーのように、存命中の人物でなおかつ詳細が不明な場合の調べ物の場合は、新聞報道を情報源にするのも選び方の1つである。論文データベース同様、新聞データベースも記事の本文を画面上で読むことができるため、図書館員の調査ツールとしては使いやすい。ただし、質問者は館外からデータベースにアクセスすることができない。記事の内容を確認したい

場合は図書館へ行って新聞データベースで記事を見る、もしくは実物の新聞を手に取るしか方法がなく、不便に感じるかもしれない。

4.4. チャットレファレンスの利点

チャット形式のレファレンスサービスの最大の利点は「手軽さ」「気軽さ」「効率性」である。コミュニケーション機能に基づくデジタルサービス向上のためにも、対面レファレンスを好む利用者とチャットレファレンスを好む利用者の双方を網羅し、図書館のレファレンス機能の認知度を上げていくべきであろう。

チャットレファレンスを試行して見えてきたもう1つのメリットは、チャットを契機に来館する利用者が現れるのではないかという点である。あくまで仮説段階であるが、質問の内容によってはチャット画面上での回答が難しく、文献を用意しておいて貸し出すパターンや来館時までに文献複写をして手渡すパターンがあると想定する。質問者にとっては図書館へ行くので手間がかかるが、事前に依頼できているので館内で改めて質問する必要はなく、求めていた情報の入手だけで済む。図書館員にとっても、対面レファレンスよりは情報提供までの時間が長いため、余裕をもって文献を集めたり調査したりすることが可能になる。チャットレファレンスに図書館への来館を促す特性があることが証明できれば、既存の評価指標である貸出し冊数や入館者数の伸びに多少なりとも貢献できるのではないかだろうか。今後の研究の中で明らかにしていきたい。

注記

- (1) 『図書館情報学用語辞典 第5版』丸善, 2020, 163p.
- (2) 唯一、東北大学附属図書館が質問相談対応にテキストチャット「ASK a Librarian」を留学生向けに2017年度より開始。;私立大学図書館協会東地区部会研究部レファレンス研究分科会(2016/2017年度)「日本の大学図書館における質問相談サービスの提供方法の現状と変化(調査結果報告書)」2008, p.25.
- (3) アメリカの公共図書館では、2000年7月にサンタモニカ公共図書館が「24/7 reference」のパイロット版となるインターネットベースのチャットレファレンスサービスを開始したのが最初。
- (4) 第22回図書館総合展_ONLINE「チャットレファレンス道場(2020年11月6日16:30-18:00)」
<https://2020.libraryfair.jp/forum/2020/f138>
(参照 2021-09-15) .

国内で発行される人文社会科学分野図書の巻末索引の現状と特徴

小山憲司[†]

[†]中央大学文学部

koyama@tamacc.chuo-u.ac.jp

抄録

本稿の目的は、国内で発行される図書の巻末索引の現状と特徴を明らかにすること、およびその手法を検討することである。人文会が2008年に発行した人文社会科学分野の図書リスト665冊のうち、中央大学で所蔵する556冊の図書を対象に巻末索引の有無、および主題分野、ページ数、価格、出版社からその特徴を分析した。その結果、約6割の図書に巻末索引があること、また主題分野や出版社等で特徴が見られた。他方、分析手法の検討が必要であることも明らかとなった。

1. 背景と目的

本研究の目的は、国内で発行される図書の巻末索引(以下、索引)の現状と特徴を明らかにするとともに、その調査手法を検討することである。

筆者は2019年に国立国会図書館書誌提供サービスNDL-Bibを用いて、2018年に発行された図書の索引の有無を調査した。漫画や文学作品は通読を予定して制作されるため、日本十進分類法(NDC)の726.1および9類が付与されているものを除いて調査した結果、13.3%に索引が付与されていることを確認した。その傾向は、過去10年間でもほぼ同じであった。加えて、NDC3類に該当する図書に索引を付与していた出版社上位10社の図書を対象に主題分野やページ数、価格、Cコードを用いて、その特徴を分析した。Cコードを用いた集計結果から、実用書への索引付与率は10%と低い一方、一般、教養、専門書に該当する図書には68%から85%と比較的高い割合で索引が付与されていた¹⁾。

そこで本研究では一般、教養、および専門書を刊行する出版社の団体である人文会が発行した基本図書リストに掲載された図書を対象に、索引の有無やその特徴を明らかにする。

2. 調査方法

人文会は2008年に発行した『人文書の見取り図と基本図書』(人文書のすすめ、4)に掲載された図書のデータを「哲学・思想」「心理」「宗教」「歴史」「社会」「教育学」「現代の批評・評論」の分野ごとにウェブで公開している²⁾。本研究では「社会」の図書665冊のうち、中央大学多摩キャンパ

ス内の図書館で所蔵する556冊を対象に2つの調査を実施した。1つは、索引の有無を現物にあたって確認するとともに、索引付き図書の特徴を主題分野、ページ数、価格、出版社から分析した。併せて、索引の種類も記録した。

もう1つは、NDLオンラインを用いて、国立国会図書館が提供する書誌データに索引の存在が記述されているかを確認することである。具体的には、各書誌データの注記に「索引あり」と表示されているかどうかを調査した。

前者は2021年9月8日から10日に、後者は9月2日から7日にそれぞれ実施した。

3. 調査結果

3.1 索引の有無と特徴

(1) 全体

分析対象とした556冊のうち、貸出中、あるいは不明本等として調査中の5冊を除く、551冊を調査した結果、索引付きの図書は324冊(58.8%)であった。この中には辞典・事典類が21冊含まれていたことから、これらを除く単行書530冊を対象に分析を進めた。その結果、索引のある図書は303冊(57.2%)であった。

(2) 主題分野

人文会が文献リストに掲載した図書は、①社会学一般、②社会学理論、③家族、④福祉、⑤環境問題、⑥差別社会、⑦現代社会、⑧日本論・日本人論の8分野に区分されている。このうち、①②④は約7割の図書に索引が付いていたのに対し、③と⑤で約半数、⑥⑦⑧では3割から4割程度と相対的にその割合が低かった(図1)。

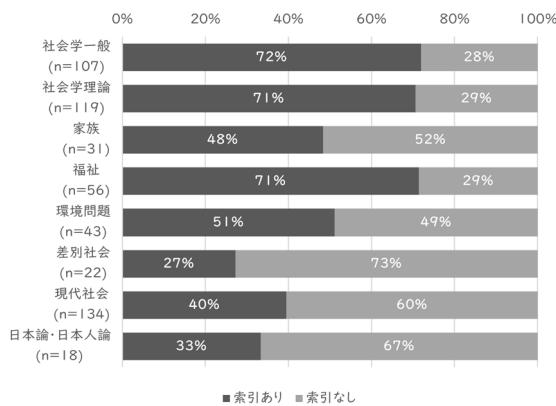


図1 主題分野別の索引付き図書の割合

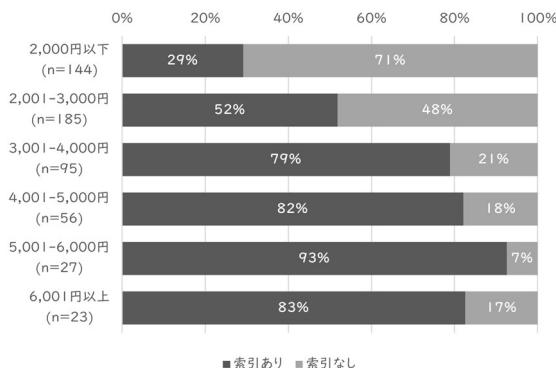


図2 価格別の索引付き図書の割合

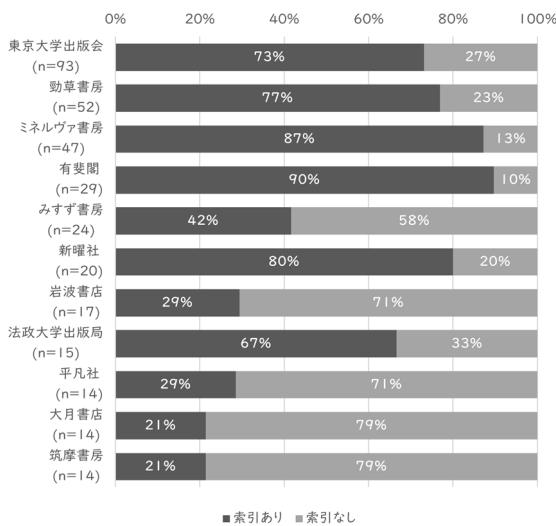


図3 出版社別の索引付き図書の割合

(3) ページ数

図書の本文ページ数に基づき索引の有無を集計した結果、200ページ以下の図書(n=46)のうち索引付きは37%であった。201-300ページ(n=278)は52%、301-400ページ(n=146)は71%、401ページ以上(n=60)は65%と、ページ数が増え

るにつれ、その割合が高くなる傾向となった。

(4) 価格

価格によって索引の有無を分析したところ、3,000円以上の図書では8割から9割の図書に索引が付いていた(図2)。他方、2,000円以下の図書の約7割には索引がなかった。

(5) 出版社

掲載図書数上位10位にあたる11社の図書339冊を出版社ごとに集計した。その結果、索引付き図書を多く発行する出版社6社と索引付き図書が半数以下の出版社5社にわかれた(図3)。

(6) 索引の種類

索引の種類を確認したところ、1種類のものは154冊(51%)、事項索引と人名索引の2種類からなるものは117冊(39%)、人名索引のみのものが26冊(9%)、その他が6冊(2%)であった。

3.2 書誌データとの比較

NDLオンラインで分析対象530冊の書誌データを確認したところ、注記に「索引あり」と表記されていたものは9冊(3%)に留まった。いずれも索引があることを現物から確認できた。

4.まとめ

一般、教養、および専門書と考えられる人文社会科学図書を対象に索引の有無を調査した。その結果、約6割の図書に索引が付いていた。索引付きかどうかは、図書の主題や内容、性格によって変わる可能性が示唆された。他方、出版社の編集方針の影響も考えられるが、本調査からだけでは判断できなかった。

また、索引の有無をNDLオンラインを用いて検証したが、そのほとんどが未記載であった。索引の種類をも調査するには、現物にあたる必要があることも確認できた。他のツールの利用可否も含め、索引の実態を把握する手法を今後も検討していきたい。

引用文献

- 小山憲司.「国内で発行される図書の巻末索引の現状と特徴」『第67回日本図書館情報学会研究大会発表論文集』日本図書館情報学会. 2019, p.89-90.
- “基本図書”.人文会.<https://jinbunkai.com/基本図書/>, (参照 2021-09-12).

地方自治体における学校司書に関する規程等の現状調査

伊藤真理[†][†]愛知淑徳大学

mritoh@asu.aasa.ac.jp

野口武悟[‡][‡]専修大学

takenori@isc.senshu-u.ac.jp

安藤友張[§][§]実践女子大学

ando-tomoharu@jissen.ac.jp

抄録

今後予定するヒアリング調査等の基礎データの一部とするため、学校司書の身分等を定義する規程等の整備状況について調査した。調査対象は、規程、規則、要綱等の名称で学校司書の身分、雇用条件や職務内容等を記載した都道府県、特別区、市の公開文書、および令和3年度学校司書募集要項である。身分、資格、雇用形態、勤務形態等について確認した。その結果、規程等を確認できたのは32.9%で会計年度任用職員に関する要綱等が多く、そのうち学校司書に関する単独の規程等は26.1%だった。

1. はじめに

本研究グループでは、公立学校に配置される学校司書の養成に着目し、モデルカリキュラムに基づく養成教育の内部質保証について研究を進めている。人材の需要側、つまり教育委員会の視点を重視して、2019年に都道府県、特別区、市を対象とした教育委員会への質問紙調査（以下、2019調査）を実施した。その調査結果の一部から、学校司書の身分等を定義する規程の整備が進んでいないことが明らかとなった。2019調査の回収率は41.1%だったため、さらに規程の有無と雇用時の実態を把握すべく、補足調査を実施することとした（以下、規程調査）。

規程調査では、規程、規則、要綱等の名称で学校司書の身分、雇用条件や職務内容等を記載した公開文書（以下、規程等）を対象とした。これにより文書の形として現れている需要側での学校司書に対する認識をより正確に把握することを目的とする。

2. 調査方法

規程調査では、2019調査対象と同じ自治体860件について、主に「条例Webアーカイブデータベース」^①と「全国地方自治体リンク47」^②を使用して、最新情報を確認するために全件を再調査した。学校司書に言及している規程等の有無、言及がある場合には何に関する記載があるかを調べた。「会計年度任用職員設置要綱」や「臨時職員の採用に関する要綱」等では、「学校司書」「学校図書館支援員」等の文言が出現しなければ、学校司書に適用する規程等とはみな

さなかった。しかし、学校司書の呼称について、学校図書館専門員、主査学校司書、副主査学校司書、主任学校司書、学校図書館等支援員、読書ヘルパー、司書講師等、司書教諭と区別されれば学校司書と見なした（以下、学校司書）。

さらに学校司書配置条件の詳細を把握するために、規程等に記載されている身分、任用条件、配置、任用期間等、勤務条件、職務内容、報酬、研修の項目を確認した。休暇、服務及び執務上の心得等については除外した。

任用条件に示されている資格および職務内容^④については、2019調査と同じ区分を用いて集計した。これらの項目に関しては、規程等だけでは不明な事項があるため、「インターネット資料収集保存事業（WARP）」^③にて、令和3年度の学校司書募集要項等の内容を調査して得られたデータを追加して集計した。

3. 調査結果と考察

規程等の有無について確認できたのは、860件中283件（32.9%）だった。その内、学校司書に関する単独の規程等（A、74件、26.1%）、「学校管理規則」等で学校司書という名称が出現する規程等（B、74件、26.1%）、「会計年度任用職員の設置に関する規程」等で学校司書が明記されている場合（C、130件、45.9%）および給与だけでなく任用条件や職務についても記載がある場合（C+、5件、1.8%）を確認できた。

項目の確認については、存在を確認できた上述のAとC+に該当する79件について集計した（表1参照）。記載があるかどうか、あった場

合にはその内容を表1に示したカテゴリーで分類した。すべての規程等に一貫して全項目が記載されているわけではなかったため、単純集計にとどめた。調査対象の規程等においては、任用期間や勤務時間に比べ、身分、資格要件、配置、研修についての記載の明記が徹底していなかった。

表1 項目記載の有無

項目	0	1	2	3	(件)
身分：0無;1非常勤;2正規;3業務委託	26	50	1	2	
資格要件：0無;1有;2無いが筆記試験有	35	43	1		
配置：0詳細無;1単独校;2複数校	63	8	8		
任用期間：0無;1単年度,更新不明;2単年度,更新有	1	50	28		
勤務時間：0無;1有	18	61			
職務内容：0無;1有	4	75			
報酬：0無;1有	33	46			
研修：0無;1有	68	11			
件数					141

また、283件のうち資格要件について記載があったのは93件だった。資格については、司書、司書教諭をあげている場合が多くかった(表2参照)。表2中の「その他」は、実務経験有、ボランティア経験有、校長/教育委員会推薦、普通車運転免許や、指定がない場合も含めた。

表2 規程等に記載されている資格要件

	(件)	比率
司書	69	74.2%
司書補	26	28.0%
司書教諭	45	48.4%
教員免許	15	16.1%
モデルカリ	3	3.2%
その他	41	44.1%
不明	1	1.1%
件数	93	

職務内容の記載があったのは141件で、“図書館職務”という記載は1と2に適用し、「4その他」には1~3の項目に該当しない内容を含めた。対象文書では、主に間接的業務や読書推進活動の支援が明記されており、続いて教員との連携や授業支援について示されていた(表3参照)。

表3 職務内容

職務	件	比率
1間接的業務全般	22	15.6%
1-1図書館資料の管理	78	55.3%
1-2施設・設備の整備	53	37.6%
1-3学校図書館の運営	67	47.5%
2直接的業務全般	19	13.5%
2-1館内閲覧、館外貸出	54	38.3%
2-2ガイダンス	15	10.6%
2-3情報サービス	29	20.6%
2-4読書推進活動	71	50.4%
3教育指導への支援、教員との連携	6	4.3%
3-1教科等の指導に関する支援	42	29.8%
3-2特別活動の指導に関する支援	12	8.5%
3-3情報活用能力の育成に関する支援	13	9.2%
4その他	80	56.7%
件数	141	

4. おわりに

本規程調査では、2019調査結果と同様に、規程等の整備が十分ではない状況が確認できた。法的に努力義務とされていることが規程等の作成にも影響していることが推測できる。

2019調査では、回答者(各自治体教育委員会)が重視している職務やICTへの期待についての回答を得ており、これらのデータを整理後に本規程調査の結果を踏まえて分析を進め、今後の教育委員会へのヒアリング調査等の調査設計に役立てる予定である。なお、本研究はJSPS科研費JP19K12701の助成による。

引用文献

- (1) 第一法規「全国地方自治体リンク47.例規集」<https://www.daiichihoki.co.jp/jichi/47link/>, (参照2021-08-31).
- (2) 同志社大学「条例Webアーカイブデータベース」<https://jorei.slis.doshisha.ac.jp/>, (参照2021-08-31).
- (3) 国立国会図書館「WARPインターネット資料集保存事業」<https://warp.da.ndl.go.jp/>, (参照2021-08-31).
- (4) 学校図書館担当職員の役割及びその資質の向上に関する調査研究協力者会議「これらの学校図書館担当職員に求められる役割・職務及びその資質能力の向上方策等について(報告)」平成26年3月.p.10-16.http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/099/index.htm, (参照2021-08-31).

第 69 回 日本図書館情報学会
研究大会 シンポジウム

10 月 17 日 (日) 14:15~16:55
於 熊本学園大学
11 号館 7 階 1173 教室

図書館情報学教育における遠隔教育の可能性と課題

- ・日 時： 2021 年 10 月 17 日（日）14 時 15 分～16 時 55 分
- ・会 場： 熊本学園大学 11 号館 7 階 1173 教室

- ・趣 旨：

新型コロナウィルス感染症に伴い、2020 年度は多くの大学がオンラインでの教育を経験した。2021 年度もその程度の差こそあれ、新型コロナウィルス感染症に対応せざるを得ない状況である。司書・司書教諭課程を含む図書館情報学教育では、実習を伴う科目も複数存在する。教員一人ひとりが工夫をこらし、授業に臨んでいると思われるが、多くの課題に直面しているであろうことは想像に難くない。他方、この状況は図書館情報学教育の内容と方法を省みる好機とも言える。そこで本シンポジウムでは、図書館情報学教育における遠隔教育の可能性と課題について議論したい。

- ・パネリスト（50 音順）：

瀬戸口誠（梅花女子大学）
宮原俊之（帝京大学）
三輪眞木子（放送大学）

- ・コーディネータ・司会：

小山憲司（中央大学）

パネリスト・プロフィール

瀬戸口誠（せとぐち・まこと）

所属：梅花女子大学文化表現学部・教授

略歴：慶應義塾大学大学院文学研究科博士課程単位取得退学。梅花女子大学文化表現学部専任講師、准教授を経て、2020年4月より現職。

研究テーマ・関心領域：①情報リテラシー教育の理論及び実践、②大学図書館の学習支援や教育支援、③大学図書館員の専門性

主要著作：①瀬戸口誠. 「『高等教育のための情報リテラシーの枠組み』の意義と課題」『図書館界』Vol. 71, No. 1, 2019, p. 36-45. ②瀬戸口誠. 「公共図書館における情報リテラシー教育の意義と課題：情報アクセス保障の観点から」*Journal of I-LISS JAPAN*. Vol. 1, No. 2, 2019, p. 38-53. ③瀬戸口誠著. 「第5章 図書館のコレクション」山本順一編. 『新しい時代の図書館情報学 新訂版』有斐閣アルマ（有斐閣），2016, 248p.

宮原俊之（みやはら・としゆき）

所属：帝京大学高等教育開発センター・教授

略歴：東京学芸大学教育学部を卒業し、SI企業にて勤務。その後、明治大学職員、帝京大学高等教育開発センター准教授を経て、2021年4月より現職。明治大学職員時代に熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻（修士課程および博士後期課程）を修了し、博士（学術）取得。

研究テーマ・関心領域：①授業をより効果的・効率的・魅力的なものにするための授業設計支援、②オンライン授業に関するガイドラインの策定③新しい学習支援の仕組み作り（学生による学習支援体制の確立）、④デジタルコンテンツを活用したオープンエデュケーションの開発およびe ラーニングへの展開

主要著作：①宮原俊之. 「e ラーニングから始める組織的な学習支援体制の構築」，大学e ラーニング協議会、日本リメディアル教育学会監修. 『大学におけるe ラーニング活用実践集』ナカニシヤ出版 2016, pp. 244-249. ②宮原俊之、鈴木克明、大森不二雄. 「「大学e ラーニングマネジメント (UeLM) モデル」を用いた国内e ラーニング事例の運営組織体制の分析」『日本教育工学会誌』，Vol. 35, No. 1, 2011, pp. 1-16. ③宮原俊之、鈴木克明、阪井和男、大森不二雄. 「高等教育機関におけるe ラーニングを活用した教育活動を支える組織支援体制「大学e ラーニングマネジメント (UeLM) モデル」の提案」『教育システム情報学会誌』，Vol. 27, No. 2, 2010, pp. 187-198.

三輪眞木子（みわ・まきこ）

所属：放送大学情報コース&情報学プログラム・特任教授

略歴：ピツツバーグ大学図書館情報学修士課程修了，慶應義塾大学文学研究科博士課程単位取得満期退学，(株)エポックリサーチ代表取締役，シラキュース大学大学院情報学博士課程修了。メディア教育開発センター教授，総合研究大学院大学教授（兼任），送大学教授を経て，2019年4月より現職。

研究テーマ・関心領域：①情報探索行動，②マルチメディア情報の検索と管理，③高齢者のヘルスリテラシー。

主要著作：①三輪眞木子著.『情報検索のスキル：未知の問題をどう解くか』中央公論新社，2003, 214p. ②三輪眞木子著.『情報行動：システム志向から利用者志向へ』勉誠出版，2012, 205p. ③Makiko Miwa and Shizuko Miyahara (eds.) *Quality Assurance in LIS Education: An International and Comparative Study*. Springer, 2015, 265p.

コーディネーター・プロフィール

小山憲司（こやま・けんじ）

所属：中央大学文学部・教授

略歴：中央大学大学院文学研究科博士後期課程単位取得満期退学。東京大学附属図書館，国立情報学研究所開発・事業部コンテンツ課，三重大人文学部准教授，日本大学文理学部准教授，同教授を経て，2016年4月より現職。

研究テーマ・関心領域：①ラーニングコモンズをはじめとする大学図書館における学習支援，②電子ジャーナルや電子書籍など，デジタルコンテンツを含む情報資源の組織化，③研究者の学術情報利用行動とそれに対応した研究支援

主要著作：①加藤信哉，小山憲司共編訳.『ラーニング・コモンズ：大学図書館の新しいかたち』勁草書房，2012, 290p. ②佐藤義則，小山憲司[ほか].「日本の研究者による電子情報資源の利用：SCREAL2011調査の結果から」『情報管理』Vol. 56, No. 8, 2013, p. 506-514. ③クリスティン L. ボーグマン著，佐藤義則，小山憲司訳.『ビッグデータ・リトルデータ・ノーデータ：研究データと知識インフラ』勁草書房 2017.

第 69 回 日本図書館情報学会 研究大会 発表論文集

注記：2013 年より「日本図書館情報学会研究大会発表要綱」から改題

2021（令和 3）年 10 月 16 日発行

編集 第 69 回 日本図書館情報学会 研究大会事務局

〒862-8680 熊本県熊本市中央区大江 2-5-1

熊本学園大学 山田美幸研究室内

発行 日本図書館情報学会（会長 岸田和明）

〒252-0383 神奈川県相模原市南区文京 2-1-1

相模女子大学 金井喜一郎研究室内

印刷所 株式会社 アクセス

〒862-0971 熊本県熊本市中央区大江 4-16-1
