

三田図書館・情報学会
2022 年度研究大会
発表論文集

日時 2022 年 11 月 12 日(土)
会場 慶應義塾大学三田キャンパス 東館 6 階 G-Lab
オンライン

三田図書館・情報学会 2022 年度研究大会 発表論文集

日時 2022 年 11 月 12 日(土)
会場 慶應義塾大学三田キャンパス 東館 6 階 G-Lab
オンライン

三田図書館・情報学会 2022 年度研究大会プログラム

日時:2022年11月12日(土) 13:00~17:35

会場:慶應義塾大学三田キャンパス 東館6階 G-Lab / オンライン

13:00 学会賞授賞式

13:15~14:35 セッション I

司会 佐川祐子(杉並区立図書館)
福島幸宏(慶應義塾大学)

- 13:15 「公立図書館の設置および運営の基準案」(1967)の検討過程における議論 1
葉袋秀樹(筑波大学名誉教授)
- 13:35 コロナ禍でのオンライン読みきかせをめぐる諸制度の下の実践:日米の公共図書館を
中心に 5
山崎沙織(東京大学事務部)
- 13:55 公共図書館と高齢者グループの協働による高齢者の社会参加:八王子市の調べ学 9
習の事例を中心として
*張心言(慶應義塾大学大学院)
- 14:15 米国国立医学図書館(NLM)が公共図書館に期待する健康医療情報提供に関する 13
知識とスキル:研修プログラムの分析を中心に
*山下ユミ(慶應義塾大学大学院 / 京都府立図書館)
- ### 14:45~16:05 セッション II
- 司会 酒見佳世(慶應義塾大学メディアセンター本部)
杉江典子(東洋大学)
- 14:45 マルチラベル分類の手法を用いた図書に対する件名の自動付与実験:TRC MARC 17
データに基づいて
*門脇夏紀(慶應義塾大学大学院)
- 15:05 プログラムから見た学校図書館活動:米国学校図書館員協会賞受賞校を対象として 21
*東山由依(慶應義塾大学大学院)
- 15:25 子どもを持つがん患者の課題解決と情報行動 25
大江瞳
- 15:45 デジタルアーカイブの全容把握の試み:近年の日本の博物館を対象に 29
福島幸宏(慶應義塾大学)

16:15~17:35 セッション III

司会 大谷康晴(青山学院大学)

長谷川敦史(早稲田大学図書館)

- 16:15 失明が及ぼす図書館の選好意識 33
篠原弘照(葦崎市立大村記念図書館)
- 16:35 図書館情報学英語論文における描出の変遷 37
宮田洋輔(慶應義塾大学文学部)
- 16:55 図書館目録のリンクトデータにおけるデータ由来情報と管理情報: RDA in RDF、41
BIBFRAME、Wikidata の再検討
谷口祥一(慶應義塾大学文学部)
- 17:15 都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館の図書在所蔵実態) 45
吉井潤(都留文科大学非常勤講師)

17:35 閉会

氏名の前に「*」が付されている発表者は、ベスト・プレゼンテーション賞の授与対象者(学生・大学院生の身分を明示した登壇発表者)です。受賞者は、プログラム委員の合議により選出されます。

- 2022 年度『学会賞』選考結果 49
- 2022 年度『ベスト・プレゼンテーション賞』選考結果 50

「公立図書館の設置および運営の基準案」(1967)の検討過程における議論

葉袋秀樹 (筑波大学名誉教授) qzw04141@nifty.com

本研究の目的は、わが国最初の本格的な望ましい基準案である「公立図書館の設置および運営の基準案」(1967)の検討過程における議論の内容を明らかにすることである。関連記事をもとに検討の経過と関係者の意見を分析した。その結果、委員会には望ましい基準の意義の解説、詳細な報告・解説書の作成が必要であること等、図書館関係者には基準への対応の周知、雑誌の報告記事の改善が必要であること等の問題点があることが明らかになった。

1. はじめに

1.1 研究の背景

1950年に制定された図書館法では、国が最低基準と望ましい基準を定めることが規定され、1950年に最低基準が定められた。望ましい基準については、1967年6月、社会教育審議会社会教育施設分科会小委員会が検討した「公立図書館の設置および運営の基準案」⁹⁾(以下、「基準案」という)が大臣に報告されたが、最終的には公示されなかった。委員会は、最初は最低基準の改訂をめざしたが、途中から望ましい基準の公示をめざす方向へ転換した。筆者は、基準案が公示されなかった理由(2015年)¹⁶⁾、最低基準に関する議論の特徴(2018年)¹⁷⁾について発表し(以下、「発表1」「発表2」という)、発表1で基準案とそれを取り巻く状況を明らかにしたが、転換の経過については、発表2で概要を示すにとどまった。

1.2 研究の目的

本研究の目的は基準案の検討過程における議論の内容を明らかにすることである。目的が最低基準の改訂から望ましい基準の公示に転換した経過に着目し、基準案への対応とそれに関する議論も取り上げる。

1.3 研究の方法

小林重幸(滋賀県立図書館長)⁴⁾、蒲池正夫(熊本県立図書館長)¹⁰⁾等の記事をもとに検討の経過と関係者の意見を分析する。

2. 検討過程の議論

2.1 最低基準の検討

小林と蒲池の報告、その他の関係記事をもとに検討経過をまとめる。最初は最低基準の改訂の要望が強かった(蒲池)。望ましい基準が公示されなかったため、図書館側では最低基準を唯一の基準と誤解し、予算要求の手段として利用した場合も多かった。このため、中小図書館には基準が高過ぎるという声、高水準の図書館

には基準値の引き上げを求める声があった。しかし、最低基準、望ましい基準に関する図書館側の案や意見が出されなかった(小林)。

1963年7月以後日図協公共図書館部会、社教審分科会小委員会で取り組まれた(発表1)。

蒲池は、最低基準の3項目(①年間増加図書冊数、②司書・司書補数、③建物延坪数)の基準値・実数値と自治体人口との相関を図示し、図書館法第13条3項の館長司書資格を含め、公共図書館のうち最低基準を達成している図書館は11%に過ぎないこと、人口5万人以下の自治体は数値が低く、図書館の経営は不可能に近いことを指摘した。

小林は、最低基準の3項目に関する都道府県立・市区立・町村立の合格館の比率を比較し(表1)、その結果、次の改訂案がまとまった。

表1 最低基準の合格率⁴⁾

	都道府県 指定都市	市区	町村	計
①図書冊数	84.4	56.6	52.3	57.5
②司書等数	51.1	16.7	37.8	26.0
③建物坪数	73.3	49.6	26.9	44.6

①年間増加図書冊数は引き上げる。②司書・司書補数は、市区立の達成率が特に低く、引き下げる。③建物延坪数は補助基準に相応しくないため、望ましい基準で規定する。しかし、基準以上の図書館と以下の図書館の意見が異なるため、解決は困難と考えられた。

このほか、補助金総額の増加の可能性、館長の司書資格の問題があり、前者については、補助金受給図書館の増加を通じて総額の増加を求め、後者については、司書資格は必要であるため、但し書きの経験年数の廃止を求める考え方が生じた。但し書きに関する図書館法の改正には図書館界の意見の統一が必要であるため、困難が予想された。

この過程で、最低基準は補助金の条件に過ぎ

ず、本来、望ましい基準が制定されているべきであるという考え方が生まれ、1963年度末に最低基準と望ましい基準を同時に制定する方針に変わった（小林）。

2.2 望ましい基準の検討

その後、第13条3項が残る限り、最低基準を改訂しても受給館は大幅には増えないという考え方が強まり、1964年度後半から最低基準の改訂は保留され、望ましい基準の作成のみをめざすことになった。望ましい基準は「図書館の本質から打ち出さるべき」行政上の指針で、その趣旨をもとに都道府県教育委員会等への指導助言を行うことが期待された（蒲池）。

望ましい基準案は作成されたが、大蔵省等の了解が得られず、公示されなかった。

2.3 蒲池正夫の発言

1964年度、1966年度の全国図書館大会で次の発言を行っている^{5) 7)}。

- ・望ましい基準がないと「文部省も積極的な行政指導は出来ないという声が強くなった」
- ・名称が「望ましい基準」では「誤解を招きやすいので」「公立図書館の設置運営基準とも呼びたい」
- ・館長の司書資格に関する規定は「いずれは変えていかなければならない問題」だが、「大きな問題のあるところで」「望ましい基準の方にもるべきであろうと考えられる」
- ・「5%位は大体近いところにいつている、ということを狙っている」（以上、1964年度）
- ・「詳細な解説書を出し誤解のないようにしたい」（1966年度）

2.4 文部省担当者の意見

武田虎之助（鶴見女子短期大学、元文部省社会教育施設課）は委員会では、最低基準制定時の考え方は、全国公立図書館の約2/3が補助金対象館になり、残り1/3も逐次補助対象になることであったと述べ、図書館が発展していない状況に驚きを示している⁴⁾。

中島俊教（文部省社会教育課）は1967年に図問研等との面談で考え方を述べている⁸⁾。

- ・この基準は図書館水準の引き上げが目的であり、そのための現実的根拠となる当面の基準である。館界の意見を反映して今回の数値は大分高くなっていた。
- ・基準を上まわる館は通達で考える。公民館基準の例を考えても弊害はないだろう。
- ・将来、最低基準を廃止し、この基準を最低基準にしたい。

準にしたい。

上記のうち、通達は公共図書館間の意見の相違に対する対応策であり、非常に重要である。

2.5 図書館関係者の意見（発表1）

清水正三（中央区立京橋図書館長）等一部図書館職員の反対意見⁶⁾、図問研の反対声明¹¹⁾と反対の申し入れ⁸⁾があり、山下栄（元尼崎市立図書館長）の賛成意見（1965）と森耕一（大阪市立天王寺図書館長）の貸出に関する数値目標を求める意見（1969）¹³⁾があった。

3. 検討経過の分析

3.1 補助金の獲得と二つの規定の検討

最初の目的は補助金受給館数の増加とそのため最低基準の改訂で、最低基準と図書館長の司書資格の二つの規定が検討された。

1) 最低基準（補助金の条件）の改訂

最低基準は、文部省の判断で改訂が可能であるが、効果が低いことから改訂は中止された。改訂案は、一部の数値の切り下げを提案し、実態に合わせた点では優れているが、現場の図書館職員の支持が得られるかどうかは明らかではない。

最低基準の検討を通じて、基準の要件が明らかにされた。検討結果は次のように整理できる。

①3項目の数値の達成度がかなり異なる。②司書等の達成率は26%程度で低い。③中小自治体の達成率が低い。項目間のバランス、数値の全体的水準、人口段階毎の水準が検討されている。これらの項目は最低基準が充足すべき要件と考えられるため、基準の評価基準として明示することが望ましい。委員会の理論的成果といえるが、意識されていない。

2) 館長の司書資格（補助金の条件）の改正

達成率は約10%で、補助金獲得の妨げになっていたことは否めない。但し書きの廃止の考え方もあったが、文部省は、法改正には国会審議が必要なため、改正は困難と判断した。

2.2 水準の引き上げと望ましい基準の公示

新しい目的は、図書館の水準の引き上げ（中島）のための望ましい基準の公示で、その意義として、蒲池は、図書館の本質論に基づく行政指導上の根拠と大図書館の予算要求のための数値目標の設定を挙げている。解説はきわめて簡単で、ほとんど説明はない。なお、図書館長に司書資格を求める場合はその必要性和実現可能性を示す必要があるが、基準案では館長の

要件を規定していない。

2.3 「望ましい基準」案の結果

望ましい基準案は3つの結果をもたらした。いずれも今後の対応に非常に重要である。

1) 文部省の内簡

1967年7月6日付で文部省社会教育課長名で基準案に関する報告の送付に関する内簡が都道府県教育委員会等宛てに送付された¹⁴⁾。基準案を近く公示する予定と述べ、公示をめざす文部省の姿勢が明らかである。

2) 公示中止の理由—大蔵省等の反対

公示中止の最大の理由は大蔵省、自治省の反対と言われるが（発表1）、図問研等の反対声明の影響も考えられる¹⁵⁾。

3) 地方交付税の改善

1969年7月社会教育関係の単位費用積算基礎が改正され、同月社会教育局がこれに関する通知を发出している（発表1）。

4. 議論の問題点

4.1 委員会の問題点

結果として、最低基準の改訂を含む補助金条件の改正、望ましい基準の公示は実現しなかった。今後のためには、この間の取り組みの教訓の明確化が必要である。

1) 補助金の評価

文部省担当者は、この補助金は奨励金で、経費の一部の負担ではないと述べている¹⁾。補助金を求めるのは当然でも、重視すべきか疑問がある。小林も「額が微小であるから問題にしないというところもあるだろう」と述べている。

2) 第13条3項の理解

第13条3項の規定に問題があることが認識されているが、その内容は分析されていない。一つの考え方として、宇井儀一（神奈川県立図書館長）は1961年に、図書館法のような奨励的補助金の場合、その条件は省令で規定し、状況に応じて操作できるようにする方がよいと指摘している²⁾が、小林、蒲池の記事では言及されておらず、認識されているかどうかは明らかではない。他方、基準案では図書館長に求める要件を規定しておらず、進展が見られない。図書館法の検討は委員会の任務ではないため、この機会に関係者が自主的に雑誌記事等で議論するべきであった。

3) 最低基準の修正

望ましい基準とは別に、今後のために最低基

準の問題点を報告し修正の努力を行うべきであった。最低基準を廃止する考え方もあったが、その場合は問題点の報告を行うことになる。問題点は明らかになっており、他省や自治体に対する責任がある。成功しなくても関係者の理解が深まることに意義があった。

4) 望ましい基準の意義の解説

蒲池による望ましい基準の意義の解説はきわめて簡単である。望ましい基準の詳しい意義、基準の公示を通じた図書館行政の可能性、最低基準との関係の解説が必要であった。望ましい基準は、補助金とは無関係で、最初の要望とは異なるため、その点の解説も必要であった。小林、蒲池の関心は数値目標に集中する傾向にあり、質的基準の概念はまだ論じられていない。

5) 大蔵省等の姿勢の理解

望ましい基準は最低基準よりも高い数値となるため、大蔵省等の姿勢が消極的であることは当然であり、さらに、両省とも図書館法における複数基準の規定に疑問を持っていることが考えられる。両省の姿勢は、望ましい基準に対して新たな障壁が出現したことになるが、他方では、地方交付税が改善されて、一定の前進は得られている。図書館関係者は事前にこの事情を調査し予測しておくべきであり、公示中止後は上記のような複雑な状況の把握と今後の対応策の検討が必要であった。

6) サービス・運営改革の努力

以上は、図書館振興の手段として基準を重視する考え方であるが、これとは別に、図書館を振興する手段として図書館サービス・運営の改革がある。最低基準決定の際の文部省の予想が達成されていないことは、この間の図書館活動が停滞していること、自治体の図書館に対する評価が低いこと、サービス・運営に何らかの問題があることを示している。

公共図書館部会の取り組み開始直前の1963年3月に『中小都市における公共図書館の運営』が刊行されている。清水はこれらの取り組みの活用を求め⁶⁾、森耕一も貸出の重視を提案している¹³⁾。小林と蒲池は触れていないが、立場は異なっても、参考にすべきであった。

7) 報告・解説書の作成

現在なら、公示に際して協力者会議等の報告が公表される。公民館基準では、検討経過の報告は作成されなかったが、後日、文部省の担当者による解説書が刊行された。蒲池が予告した

解説書はこれに当たる。様々な問題のため目的が変更され、最終的に公示されなかったのであるから、教訓を生かすには詳細な報告が必要である。しかし、報告・解説書は作成されず、図問研等に対する反論も行われなかった。そのため、議論の内容や得られた教訓は十分整理されなかった。初めての基準案であるにもかかわらず、報告・解説書が作成されなかったことを深刻に受けとめる必要がある。

4.2 図書館関係者の問題点

1) 意見の発表と協力の実行

小林は、図書館側の基準案や意見が出てこないこと⁴⁾、意見聴取の段階では関心を示さず、決定後に異論を提出する傾向³⁾を批判し、「図書館自体の力の弱さ」の他に「自館の立場のみを主張して、全体的立場に立っての協力的実行力に欠ける」点⁴⁾を指摘している。

2) 会議運営の改善

西藤寿太郎（大阪市立図書館長）は、公共図書館における議論の不足の原因として、旅費の不足による会議参加の困難を挙げている¹²⁾。このような事情がある場合、それに対応した議論の方法の提案が必要である。

3) 4つの対応の周知

今後に向けて教訓を明確化するには、望ましい基準案への4つの対応（①基準を上回る図書館に対する配慮、②文部省の内簡、③大蔵省等の反対、④地方交付税の改善）の周知が不可欠であるが、きわめて不十分である。

①には二つの対応策があり、一つは、中島が提案した基準を越える館を考慮した通達で、公民館基準の例がある。一つは、望ましい基準の意義は低い水準の自治体の引き上げにあるという意見である（発表1）。③は『図書館雑誌』で報告されたが、周知されたとは言えない。

4) 『図書館雑誌』の報告記事の改善

『図書館雑誌』には基準案関係のニュースや記事が少なく（発表1）、改善が必要である。1963年7月号～1969年8月号の編集委員会委員長は清水正三であった。当時は図書館大会での報告が多かったが、利用しにくいため、検討の節目ごとに詳細な報告記事が必要である。小林の記事は4ページでよく整理されていたが、蒲池の記事は2ページで経過が中心であった。

注・主要参考文献（発行年月日順）

1) 西崎恵『図書館法』日本図書館協会、1970. 3, 202p.

参照は p. 105. 羽田書店 1950 年刊の復刻

- 2) 宇井儀一「図書館法改正問題に関する私見」『神奈川県図書館学会誌』12, 1962. 2, p. 1-4.
- 3) 小林重幸「公共図書館1年の回顧」『図書館雑誌』57(12), 1963. 12, p. 537-538.
- 4) 小林重幸「公立図書館の基準問題について」『図書館雑誌』58(6), 1964. 5, p. 286-288, 271. 「計」の比率は筆者の試算による。
- 5) 「昭和39年全国図書館大会記録 館種別第1部会 公共図書館態勢部会」『図書館雑誌』58(13), 1964. 12, p. 592-596.
- 6) 清水正三「望ましい基準の望ましいあり方について—「一委員試案草稿」批判」『とうきょうのとしよかん』30, 1966. 9, p. 1-2.
- 7) 「昭和41年度全国図書館大会記録 部会1 公共図書館」『図書館雑誌』60(12), 1966. 12, p. 507-509.
- 8) 「「望ましい基準」について 文部省・中島氏と会見」『図書館問題研究会会報』81号, 1967. 2. 6, p. 6.
- 9) 文部省社会教育審議会施設分科会小委員会「公立図書館[の]設置および運営の基準案—文部省社会教育審議会施設分科会小委員報告」『図書館雑誌』61(3), 1967. 3, p. 130-132.
- 10) 蒲池正夫「公立図書館の設置および運営に関する基準案のできあがるまで」『図書館雑誌』61(3), 1967. 3, p. 133-134.
- 11) 森崎震二「いわゆる「望ましい」基準について—図書館問題研究会の声明から（北から南から）」『図書館雑誌』61(3), 1967. 3, p. 106-107.
- 12) 西藤寿太郎「公共図書館—この10年の進歩の度合い」『図書館界』19(4), 1967. 11, p. 158-161.
- 13) 森耕一『図書館の話』改訂版, 至誠堂, 1969. 7, 343p. 参照は p. 286-288.
- 14) 前川恒雄「「公立図書館の設置および運営の基準」作成の経過」『図書館雑誌』67(10), 1973. 10, p. 466-467.
- 15) 武田英治「図書館法の諸問題」『図書館法研究—図書館法制定30周年記念・図書館法研究シンポジウム記録』裏田武夫ほか, 日本図書館協会, 1980. 7, p. 29-70. 参照は p. 59.
- 16) 葉袋秀樹「「公立図書館の設置および運営に関する基準案」(1967)」『日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集』2015年度, 2015. 5, p. 54-57.
- 17) 葉袋秀樹「「公立図書館の最低基準」(1950年)に関する議論の特徴」『日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集』2018年度, 2018. 5, p. 27-30.

コロナ禍でのオンライン読みきかせをめぐる諸制度の下の実践： 日米の公共図書館を中心に

山崎沙織（東京大学事務部） nekonoko1199@yahoo.co.jp

抄録

日米の公共図書館のコロナ禍でのオンライン読みきかせについて、関係者の文章から、諸制度への配慮や読みきかせの意義の主張がどうなされ、それらが各国の実施形態をどう規定していたか検討した。そして、日本では資料選択や配信対象への制度上の制約が米国より大きかったこと、その背景として、読み聞かせとリテラシー獲得の関連づけの弱さや、非常時の情報ニーズのうち平時と同様に存在するものの充足を優先する傾向があることを指摘した。

1. はじめに

2020年1月31日、世界保健機関（WHO）は、新型コロナウイルス（COVID-19）に関する緊急事態宣言を発した。同年3月頃からは全世界で休校や自宅待機の要請／命令が出されてオンライン読みきかせの需要が高まり、日米の図書館関係者はその需要に応えようと奔走した。だが、日米の実施状況には大きな差が生じた。

日本図書館協会は、「読み聞かせでよく用いられる著作リスト」約50冊の公衆送信の許諾を求めて出版社等に依頼文を送付したが、許諾が得られたのはわずか5冊だった¹⁾。一方米国では、多数の出版社が学校と図書館に対して自社の出版物の公衆送信を一括で許諾し、公共図書館はオンライン読みきかせを頻繁に実施した。例えばニューヨーク公共図書館は、2020年4月から2021年6月にかけて、全ての平日に20～30分程度の無料のオンライン読みきかせを全世界に配信した。また、一部はアーカイブして2022年10月現在まで繰り返しの視聴に供している²⁾。

本稿の目的は、コロナの渦中の公共図書館におけるオンライン読みきかせという、著作権の尊重と図書館利用者の情報ニーズの充足がせめぎ合う試みにおいて、諸制度への配慮や読みきかせの意義の主張がどのようになされ、それらが各国の実施形態をどう規定したかを明らかにすることである。

2. 日米の出版契約における公衆送信権の所在とオンライン読み聞かせ実施の難易

日米の図書館協会の見解は、コロナの禍中でもオンライン読みきかせには著作権者の許諾が必要という点で共通していた^{3) 4)}。しかし、オンライン読みきかせに必要な公衆送信権の所在とこれに由来する許諾の得やすさは日米で異なっていた。まずはこのことが、日米のオンライン読みきかせの実施状況に差を生んだ。

米国では、出版社が基本的に自社の出版物全ての公衆送信を許諾できた。なぜなら欧米の出版契約の基本は「出版者に対する著作権の実質的な譲渡契約」であり、著作権の存続期間中、公衆送信権を含むほぼ全ての権利が出版者（社）に移転しているためである⁵⁾。ゆえにアメリカの出版社は、非常事態の期間限定で学校と図書館に自社の出版物を包括した公衆送信の許諾を与え、潤沢な読みきかせ資源を供給できた。対して日本の出版契約では、著者が紙での出版権のみを出版者に譲渡し、公衆送信権を含むそれ以外の著作権を保持するのが慣例だった⁵⁾。この慣例は2014年の著作権法改正で出版権に電子出版（公衆送信）が含められたことで変わりつつある。だが2020年時点では日本の出版社は、各著者に逐一確認して許諾を得られた場合のみオンライン読みきかせに供するという対応を余儀なくされた。結果、日本のオンライン読みきかせの資源はかなり限定された。

3. 授業目的公衆送信補償金制度：日本における著作権の例外規定の挑戦と限界

著作権者から公衆送信の許諾を得ることをオンライン読み聞かせ実施の要件と見なしていた日本の図書館関係者は、許諾の得にくさによって実施を阻まれた。しかし同じ頃、一定の条件を満たす公衆送信を著作権者からの許諾なく行えるようにする、という対照的なアイデアが日本の学校関係者によって実現された。

学校関係者は遠隔授業を強いられる中、学校等での ICT 活用のため 2018 年に創設された「授業目的公衆送信補償金制度」に活路を見出した。同制度は「学校その他の教育機関」で「教育を担当する者及び授業を受ける者」が特定の目的・用法を満たし、必要に応じて補償金を支払った場合に、著作権者の許諾なく公衆送信を行うことを認める制度である。同制度は当初 2021 年 4 月の施行予定だったが、2020 年 4 月 28 日から繰り上げ施行された⁶⁾。

授業目的公衆送信補償金制度は著作権法 35 条（学校その他の教育機関における複製等）由来の制度であり、同法 13 条（図書館等における複製等）と縁の深い図書館との関連は見えにくい。しかし図書館の行う「読書会、研究会、鑑賞会、映写会、資料展示会等」は同制度の「授業」の範疇とされている⁷⁾。

筆者は SARTRAS（授業目的公衆送信補償金等管理協会）に 2022 年 9 月時点の運用状況を問い合わせた⁸⁾。そして、以下の条件 A～C を満たす事例では、（最終判断は個々の事例ごとにされることとなるが）公共図書館が著作権者の許諾を得ずにオンライン読み聞かせを行える可能性が高いとの回答を得た。A：図書館が主催者となり、図書館法に基づき実施する読み聞かせ会（＝「授業」に該当）であること。B：図書館の職員ないし図書館の管理・指導の下にあるボランティアが読み聞かせを行うこと。C：通常、対面での読み聞かせ会を実施しているの

と同じタイミングで、c-1 通常集まるのと同程度の人数の子どもに配信すること、または、c-2 通常集まる人数の一部に図書館内の会場で、残りの人数にオンラインで、同時に読み聞かせを行うこと。（c-1 は無許諾かつ有償で、c-2 は無許諾かつ無償で実施できる可能性が高い。）

授業目的公衆送信補償金制度は、日本の図書館関係者の想定よりも強力に著作権を制限し、図書館の行う「授業」としてのオンライン読み聞かせを実現させうる。だがそれは、米国の公共図書館のオンライン読み聞かせと同じものにはならない。というのも、授業目的公衆送信補償金制度の現行の運用指針は、著作権を制限しうる公衆送信の範囲として既存の「授業」の範囲を前提しているためである。同指針がオンライン読み聞かせに関して、著作権者の許諾なく可能と明示しているのは、「普段対面で行っている絵本の読み聞かせ」を「同じ教員と幼児間の在宅オンライン授業として行う」場合である⁷⁾。ゆえに、通常の読み聞かせに集まる人数より多くの子どもに配信したり、読み聞かせ動画をアーカイブして常時アクセス可能にしたりすることは著作権の侵害と見なされうる。

授業目的公衆送信補償金制度は、著作権者の許諾なく行える公衆送信の範囲を「授業」に関するニーズのうち平時と同様に存在するものを満たす程度に最小化して運用されている。そしてそれと引き換えに、非常事態において一刻も早く、平時に近い「授業」体制を確保することが目指されているのである。

4. 米国図書館関係者の主張：非常時の情報ニーズ充足としてのオンライン読み聞かせ実施は著作権保護に優先する

コロナ禍の日本でのオンライン読み聞かせは著作権者からの公衆送信の許諾の得にくさによって阻まれた。授業目的公衆送信補償金制度の運用開始はこの困難の打開策にも見える

が、同制度は著作権者の許諾なく行える公衆送信の範囲を、平時と同様に存在する情報ニーズを満たす程度に絞っている。それゆえ日本の公共図書館はコロナ禍ならではのニーズに応えるオンライン読み聞かせを実現できていない。

これとは対照的に、米国の図書館では非常時の情報ニーズに応える形態でのオンライン読み聞かせが実現された。その背景には、既述の通り著作権が出版社で集約管理されていて公衆送信の許諾が得やすかったことに加え、図書館関係者がオンライン読み聞かせの意義を強く訴えたことがあった。図書館関係者は、平時では考えられないやり方で⁹⁾ 著作権を制限するとしても、オンライン読み聞かせを実施すべきと主張した。この主張は出版社が公衆送信の許諾や許諾期間の延長¹⁰⁾ を決定するのに少なからぬ影響を与えたと推測される。以下ではこの主張がどうなされていたかを検討する。

主張にあたり米国の図書館関係者が強調したのは、読み聞かせが子どものリテラシー向上に寄与することであった。SLJ (School Library Journal) には、コロナ禍でのオンライン読み聞かせは著作物のフェア・ユースに該当し、著作権者からの許諾を得ずとも行いうるというラディカルな意見が掲載された¹¹⁾。そこでは「公共図書館及び学校図書館の定番の活動」である読み聞かせが「子供たちに読書への愛を根付かせ、幼い時期のリテラシー（の獲得）と長じてからの学校での成功に貢献する活動」と定義されていた¹¹⁾。また、ニューヨーク公共図書館のオンライン読み聞かせ²⁾の冒頭では、図書館や家庭での手遊びや読み聞かせが、子供の音節（言葉の句切れ目）への意識を高めたり、語彙を増したり、読むことへの興味を深めたりするという意義が説かれる場合が多かった。米国の図書館関係者は、コロナ禍でのオンライン読み聞かせを、子ども達が市民社会で生きるのに必須のスキルを獲得できるか否かを左右する

活動と位置け、著作権保護に優先して実施することに正当性を与えようと試みていたのである。

この位置づけは、日本における読み聞かせが、勉強と区別しうる活動として提示されたり、読み聞かせと学力向上の関係が抑制的に語られたりすることと対照的である。例えば、文部科学省の家庭教育手帳は、読み聞かせを「子どもの感性や心を豊かにする貴重な時間」¹²⁾と定義し、東京都立図書館は家庭で読み聞かせる人に「絵本を理解しているかどうか試すような質問は、やめましょう。絵本を文字や数を学ばせる問題集にするのもやめましょう。」と助言している¹³⁾。この背景には、第二次世界大戦後の日本での読み聞かせが、学校教師や司書のみならず、家庭文庫の主催者をはじめとする母親によって普及したこと、そうした母親たちの支援者が読み聞かせを学校の勉強とは異なる活動と位置づけていたこと¹⁴⁾、更には、日本の図書館が第二次世界大戦中に「国民に対する『思想善導』の機関」の役割を担ったことへの悔恨から出発していること¹⁵⁾、等があると思われる。

5. おわりに

日本の現行の諸制度の下でのオンライン読み聞かせは、コロナ禍のような非常事態にあっても資料ないしは受信人数の制約を受け、図書館は平時と異なる利用者のニーズに十分には応えられない。この状況は諸制度による著作権（公衆送信権）の規定によってのみ生じている訳ではない。諸制度の運用にあたり、米国と比較して、①読み聞かせとリテラシー獲得の関連づけが弱く、オンライン読み聞かせ実施を著作権保護に優先させることの正当性を主張しにくいこと、②非常時の情報ニーズのうち、平時と同様に存在するものの充足を優先する傾向があること、もまた、この状況をつくり出している。

【注・引用文献】

- 1) 日本図書館協会. “出版社3社から5冊の図書の公衆送信の許諾をいただきました”. 2020-07-17. https://www.jla.or.jp/home/news_list/tabid/83/Default.aspx?itemid=5379. (入手 2022-09-24).
- 2) ニューヨーク公共図書館のHP (<https://www.nypl.org/remote-learning-resources/storytime>) で視聴できる。
- 3) 日本図書館協会. “公衆送信権等の時限的制限についての協力依頼を发出了しました”. 2020-04-24. https://www.jla.or.jp/home/news_list/tabid/83/Default.aspx?itemid=5290. (入手 2022-09-25).
- 4) ALSC Virtual Storytime Services Guide Writing Group. Pausing to Talk About Copyright and Virtual Storytimes. ALSC Blog, 2020-05-02, <https://www.alsc.ala.org/blog/2020/05/pausing-to-talk-about-copyright-and-virtual-storytimes/>, (accessed 2022-09-25).
- 5) 社団法人 日本書籍出版協会. “欧米における出版契約の実態について”. 電子書籍の流通と利用の円滑化に関する検討会議 資料. 2011-07-11. https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/kondankaito/denshishoseki/10/pdf/shiryo_4_1.pdf. (入手 2022-09-25).
- 6) 2文庁第333号. “平成30年改正著作権法による「授業目的公衆送信補償金制度」の施行について”. 2020-04-24. https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_02.pdf. (入手 2022-09-25).
- 7) 著作物の教育利用に関する関係者フォーラム. “改正著作権法第35条運用指針(2021年度版)”. 2020-12. https://sartras.or.jp/wp-content/uploads/unyoshihin_20201221.pdf. (入手 2022-09-25).
- 8) 問い合わせは2022年9月7日から9日にかけて、メール及び電話で行った。
- 9) 例えばアメリカでコロナ禍以前からオンライン読み聞かせ動画の配信を行っている Storyline Online は、著作権者の許諾を得て読み聞かせを行うと共に動画の転載を禁じている。Storyline Online. Frequently Asked Questions, <https://storylineonline.net/comments-and-questions/>, (accessed 2022-09-28).
- 10) Kathy Ishizuka. Abrams, HarperCollins, and Peachtree Extend Permission for Readalouds to June 30. School Library Journal, 2021-02-15, <https://www.slj.com/story/remote-learning-still-the-norm-publishers-extend-permissions-for-read-alouds-COVID-19>. (accessed 2022-10-26).
- 11) Carrie Russell. Tackling Copyright Concerns When Taking Storytime Online. School Library Journal, 2020-04-09, <https://www.slj.com/story/tackling-copyright-concerns-when-taking-storytime-online>. (accessed 2022-09-25).
- 12) 文部科学省. “平成22年版家庭教育手帳 乳幼児編(ドキドキ子育て)”. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/09/15/1246190_7.pdf. (入手 2022-09-25).
- 13) 東京都立図書館. “家庭での読書について教えてください<3歳から6歳>”. https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/junior/at_home/q3-6/. (入手 2022-09-25).
- 14) 椋嶋十, 1972, 『台所のスキヤット』を読んで——曾野綾子さんへのお答え『親子読書』(8): 12-14. 代田昇, 1972, 「親子読書は『ワイセツ』か」『親子読書』(8): 15-16.
- 15) 日本図書館協会. “図書館の自由に関する宣言”. 1954採択、1979改訂. <https://www.jla.or.jp/library/gudeline/tabid/232/Default.aspx> (入手 2022-09-25).

公共図書館と高齢者グループの協働による高齢者の社会参加:

八王子市の調べ学習の事例を中心として

張 心言(慶應義塾大学大学院) shingen66@keio.jp

「元気な高齢者」は 2900 万人超と推定される現在, 高齢化への新たな戦略として, 高齢者の社会参加の重要性が指摘されてきた。公共図書館は, 豊かな知識や経験を有する高齢者が活躍できる場を設け, 高齢者の社会参加や生きがい創出を図る取組みを推進していくことも求められている。本稿では, 八王子市の調べ学習の事例に焦点をあて, 参与観察や関連資料の分析を行うことによって, 高齢者の社会参加支援における図書館と図書館を拠点とする高齢者グループの役割と位置づけを明らかにした。

1. 研究背景と目的

1.1 高齢者をめぐる様相の変化

超高齢社会と言われる日本では, 総人口が減少する中で, 2022 年現在, 65 歳以上の高齢者人口は 3627 万人と過去最多, 総人口に占める割合は 29.1%と過去最高となった¹⁾。高齢者の比率が高まる一方で, 「元気な高齢者(要介護認定者を除く)」は 2900 万人超と推定されており²⁾, 65 歳以上になったとはいえ, まだ身体や認知能力は衰えず活発である人は多く, 定年の延長・撤廃や年金受給開始年齢の調整がなされ, 高齢者の定義が継続的に見直されている。日本老年学会では, 75 歳以上を高齢者の新たな定義とすることを提言し, その再定義の意義として, “支えられるべき存在としてのネガティブな「高齢者」のイメージを, 社会の支え手でありモチベーションを持った存在としてのポジティブなものに変え, 結果として, 迫りつつある超高齢社会を明るく活力あるものにする”³⁾ことを挙げた。

1.2 公共図書館への新たな期待

高齢者をめぐる様相の変化が社会的に大きな反響を及ぼしている中, 高齢者の課題解決に対応するためには, 公共図書館のあり方も不断に調整していく必要がある。長期間にわたり障害者サービスに付随する形で行われた公共図書館の高齢者対策は, 2000 年代以後から変化が見られた⁴⁾。特に, 文部科学省による報告書『長寿社会における生涯学習の在り方について: 人生 100 年いくつになっても学ぶ幸せ「幸齢社会」』⁵⁾の影響を受け, 公共図書館は, 博物館や公民館などの施設と並んで, 高齢者の社会参画や地域貢献を支えるための, 地域における学習拠点・活動拠点

としての役割が大きく期待され始めている。その後, 公共図書館における画一的な高齢者像の見直し⁶⁾⁷⁾や, 図書館の現場における高齢者の社会参加や生きがいづくりを支援する事例⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾などから, 高齢者サービスを障害者サービスから脱却させる動きが本格化しつつあると言える。今後の活力ある超高齢社会の実現にあたって公共図書館は, 豊かな知識や経験を有する高齢者が活躍できる場を設け, 高齢者の社会参加や生きがい創出を図る取組みを推進していくことがさらに求められている。

1.3 研究目的

内閣府の「社会参加活動事例」を対象として著者が実施してきた調査では, 図書館は高齢者グループの形成や維持について, 活動主体となる高齢者の自主性・自立性を最大限に尊重し, 仲介役, さらにはグループをバックアップするという姿勢で臨んでいることが明らかになった¹¹⁾。

本研究では, 八王子市における図書館を拠点とする高齢者の調べ学習の事例に焦点をあて, 新たに実施した参与観察及び関連資料の分析を実施することによって, 高齢者の社会参加支援における図書館と図書館を拠点とする高齢者グループの役割と位置づけを明らかにし, 超高齢社会における公共図書館の更なる可能性を検討する際のひとつの有効な素材として役立てることを目的とする。

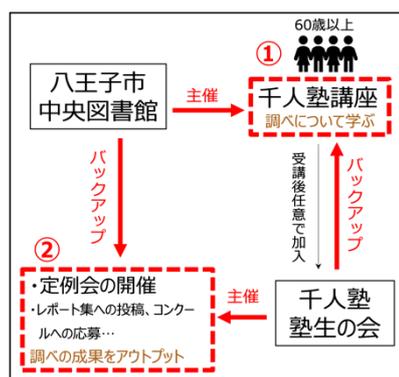
2. 研究対象と方法

2.1 対象

本研究の対象は, 八王子市中央図書館(以下, 中央図書館)と高齢者グループ「千人塾生生の会」(以下, 「塾生の会」)との協働の活動である。具体

的には、これまでの研究¹¹⁾で両者の協働が顕著に見られることがわかった、第1図の点線で示した①「千人塾講座」と②「塾生の会」定例会の2種類の活動を対象とする。

「千人塾講座」は中央図書館が主催する調べ学習に関連する知識を高齢者に学んでもらう講座である。受講後に任意で入会できる「塾生の会」は、中央図書館を中心拠点とし、調べ学習に特化した高齢者グループである。



第1図 中央図書館と「塾生の会」の関係図¹¹⁾

2.2 方法

中央図書館と「塾生の会」の許可のもと、2022年7月から9月にかけて「千人塾講座」と「塾生の会」定例会について、それぞれ3回の参与観察を行い、フィールドノートを作成した。また、観察期間外に行われた図書館担当者やグループメンバーとのインフォーマルな会話も分析対象とした。

フィールドノート、中央図書館に訪問した際にいただいた関連資料(千人塾講座に使用した資料

や定例会の会報など)を対象に、高齢者の社会参加を支援するための公共図書館と高齢者グループとの協働において見られる特徴的な事象を抽出し、分析を行った。次の部分では、両者の協働における2つの中心軸である「千人塾講座」と、「塾生の会」定例会において見られた事象について提示する。

3.分析結果

3.1「千人塾講座」

中央図書館が主催する調べ学習講座「八王子千人塾」は2003年から、年1回、4-6日間にわたって開催され、「高齢者が自分の興味や関心のあるテーマについて、図書館の豊富な資料や情報を使って調べ、その成果を発表するための調べ学習の進め方を勉強する」¹²⁾講座である。

2022年度は、中央図書館は6月上旬から、館内やホームページに募集案内を掲載しポスターで応募を呼びかける形で「八王子市在住の60歳以上の人」を対象に講座の参加者を募集した。定員を20名のところ、11名の受講生が応募した。講座は6月23日から5週間にわたり、毎週木曜日の14時から16時(最終回のみ13時から16時)に中央図書館3階の視聴覚ホールで行われた。各回のテーマと内容は第1表のとおりである。

「千人塾講座」は中央図書館の高齢者サービスの一環として位置付けられ、主査と担当の2名による兼任体制で行っている。講座の企画や準備段階においては、テキストの作成や広報、参加者

第1表 2022年度「千人塾講座」日程

日付	テーマ	構成	時間	主要担当者
6/23	【第1回】調べ学習とは	図書館長の挨拶と「千人塾講座」の説明	20分	図書館
		「塾生の会」の説明と塾生の自己紹介	20分	「塾生の会」
		調べ学習のミニ発表	45分	「塾生の会」
		自分の調べてみたいことを考える	25分	—
6/30	【第2回】テーマの決め方	テーマ選びの体験談	120分	「塾生の会」
		グループディスカッション		「塾生の会」
7/7	【第3回】資料を探す・調べる	図書館の資料について	50分	図書館
		資料検索の操作(PC)	30分	「塾生の会」
		館内見学	30分	図書館 「塾生の会」
7/14	【第4回】注意すべき点・著作権	著作権法・引用の説明	55分	図書館
		引用の具体的な方法	55分	「塾生の会」
7/21	【第5回】レポートの作成	資料のまとめ方	60分	図書館
		レポートの書き方と発表のコツ	40分	「塾生の会」
		「塾生の会」定例会の見学	70分	「塾生の会」

募集、場所や機材の貸出など、中央図書館を中核に実施しているが、講座の実施段階においては、「塾生の会」が重要な役割を果たしている。第1表に示した通り、各回は基本的に、前半では図書館員による講義、後半では「塾生の会」のベテラン塾生による紹介という形で展開し、異なる角度から相補的にある特定のテーマについて説明する。

「著作権と引用」に関する第4回を例として挙げると、前半の1時間で、図書館員が一般的な視点から「著作者、著作権、著作物とは何か」「引用の根拠法令とは何か」など、基礎的な知識について説明し、後半の1時間で、ベテラン塾生は自らの調べ学習体験に基づき、「具体的にどのように引用するか」について語った。ここで注目すべきは、「著作権と引用」は比較的に専門性の高い知識であるため、図書館員が全般については担当する。その上で、ベテラン塾生が、不慣れな受講生に混乱が生じる可能性を想定し、自分にとって役立つ引用に関する図書を紹介していた。

質疑応答の中でも、図書館員とベテラン塾生は相補的な情報を提示していた。例えば受講生の“絵や浮世絵など自分が写生するものを調べ学習レポートに載せる時の著作権はどうなるだろう”という質問に対し、図書館員は“浮世絵だと、死後70年のルールに恐らく外れているので、古いものならオッケーだが、最近のものを写生する場合に、原点を明記したほうが間違いないと思う(後略)”と答える一方で、ベテラン塾生Aは“その時、我々がやっているのは「何々から持ってきたよ」と書いておく。要は出典さえ書けば...(後略)”と補足し、さらにベテラン塾生Bは“フェルメールの展覧会の写真を写した時に、フェルメールの時代は70年のルールで著作権が切れたが、展覧会の入場券の後ろに約束事項が書かれており...(後略)”(no.714-4006~4727)と答えていた。

このように、図書館員が専門性を発揮し、著作を制作することに関わる全般的な知識を伝え、ベテラン塾生は実体験に基づいた経験知を伝えることで補足していた。このような役割分担は、講座の既定の構成にだけ見られるものではなく、偶発的な質疑応答の場面においても観察された。

3.2「塾生の会」定例会

「塾生の会」は、2004年に発足した「八王子市中央図書館をベースに、生涯学習の一つとして、図書館などを利用し、会員自らが個人及び会員相互の啓発と親睦を図りながら、調べ学習を継続していくこと」¹³⁾を目的とする高齢者(60歳位以上)の調べ学習グループである。「塾生の会」の正会員になるには、中央図書館の「千人塾講座」を修了することが要件となるため、毎年の新入会員の募集は主に「千人塾講座」の実施と連動して行っている。今年度の11名の受講生のうち、10人が修了後に入会の申込みを行った。2022年11月現在、40名の会員が在籍している。

「塾生の会」は成立当初の一時期を除き、塾生が運営しているグループである。中央図書館は高齢者の自主性・自立性を最大限に尊重し、「なるべく前面に出さない」というスタンスで「塾生の会」の活動に臨んでいる。このような「塾生の会」の最も重要な定期活動として、「相互の調べ学習の啓発・援助・意見交換」¹³⁾のため、毎月第3の木曜日午後1時に図書館会議室で行われる定例会が挙げられる。以下、観察した7、8、9月の定例会の内容を第2表にまとめる。

第2表 「塾生の会」7月～9月定例会

回	参加者	内容
7/21	会員 17名 受講生 10名 図書館側 1名	1.事務連絡 2.共同研究グループの報告 「石坂弥次右衛門の決断」
8/25	会員 26名 図書館側 3名	1.事務連絡と新入会員の自己紹介 2.特別企画「ビブリオバトル」
9/15	会員 22名 図書館側 1名	1.事務連絡 2.勉強会の報告「日本書紀」

第2表に示した通り、定例会は基本的に、事務連絡と調べ学習の発表会(年に3回、特別行事としてビブリオバトルも開催)の2部分から構成されている。発表会では、個人の調べ学習の成果を発表することができる一方で、塾生同士と共同研究グループを結成し、グループの成果を報告することもできる。

このような定例会の準備と実施の段階においては、毎回の実施内容や発表者の募集、会員への連絡、具体的な進行など、中核的な部分は全て会員同士の事前相談により決められる。中央図書

館は、会場の確保と設営、機材の貸出、配布資料の印刷など、定例会の円滑な進行を支える基礎的な準備作業を担当する。さらに、定例会の事務連絡の部分で情報発信の役割も果たしている。例えば、市主催の「出前講座」に関する情報(no.915-605)や、「図書館を使った調べ学習コンクール」への投稿の呼びかけ(no.825-1406)など、調べ学習に関連する情報を積極的に知らせるエピソードが見られる。定例会以外には、中央図書館は「塾生の会」の広報にも注力し、会員の調べ学習成果を集めてレポート集として出版することや、館内における「塾生の会」の展示コーナーを設置することなど、「塾生の会」の輪を広げるために努力を重ねてきている。

4. 考察と今後の課題

参与観察や関連資料の分析を通して、高齢者の調べ学習や社会参加支援における中央図書館と「塾生の会」のそれぞれの役割と位置づけを明らかにした。

中央図書館主催の「千人塾講座」の実施においては、地域の高齢者にとって、開かれた親しみやすい公共図書館が統括的な立場にいる。一方、講座の講師役を「塾生の会」に割り振ることで、図書館としてはマンパワーを補えると同時に、経験者である塾生の視点を加えた内容を提供することができる。またその内容を聴くことにより、図書館側は、彼らの需要や問題点をより正確に把握することができていた。両者は互いが相補的な役割を果たしていくことによって、講座に相乗効果を生み出すことが可能となる。

高齢者が中心となる「塾生の会」の活動において、中央図書館が常に念頭に置いていることは、高齢者自らの願望で活動する・活動できるようになることであり、そのための橋渡しを目的とし、高齢者が活動しやすいように後方支援的な立場を担うことである。

今後の研究課題として、高齢者は公共図書館と関わりながら活動することの意義や、公共図書館と同じ種類の活動を行っている他機関との比較研究などが考えられる。

謝辞

本研究は、潮田記念基金、慶應義塾博士課程学生支援プログラムによる助成を受けています。多大なご指導・ご支援いただいた池谷研究室の皆様、並びにご協力いただいた八王子市中央図書館と「千人塾生の会」の皆様には厚く感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 総務省統計局編. 統計からみた我が国の高齢者: 「敬老の日」にちなんで. 2022. <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1320.html>, (入手 2022-10-01).
- 2) 厚生労働省編. 介護保険事業状況報告(暫定). 2022. <https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyoyo/m22/2202.html>, (入手 2022-10-01).
- 3) 日本老年学会・日本老年医学会. 高齢者に関する定義検討ワーキンググループ報告書. 2017. http://geront.jp/news/pdf/topic_170420_01_01.pdf, (入手 2022-10-01).
- 4) 張心言. “日本の公共図書館における高齢者サービスの変遷及び課題: 文献の検討から”. 三田図書館・情報学会研究大会発表論文集 2020 年度, オンライン, 2020-11-07, 三田図書館・情報学会, 2020, p. 29-32.
- 5) 文部科学省編. 長寿社会における生涯学習の在り方について: 人生 100 年いくつになっても学ぶ幸せ「幸齢社会」. 2012. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2012/03/28/1319112_1.pdf, (入手 2022-10-01).
- 6) 溝上智恵子ほか編. 高齢社会につなぐ図書館の役割: 高齢者の知的欲求と余暇を受け入れる試み. 学文社, 2012, 168p.
- 7) 呑海紗織. 特集, シニア世代と図書館: 高齢社会における図書館サービス: サード・エイジと図書館. 図書館雑誌. 2014, vol. 108, no. 5, p. 313-315.
- 8) 藤井美華子. 特集, シニア世代と図書館: 老後をいきいきと健康に: 鳥取県立図書館のいきいきライブ応援サービス. 図書館雑誌. 2014, vol. 108, no. 5, p. 318-319.
- 9) 金森直美, 梅田米大. 特集, シニア世代と図書館: 図書館で「自分史講座」シニア世代の生きがいづくりを応援します: 吹田市立千里図書館からの報告. 図書館雑誌. 2014, vol. 108, no. 5, p. 316-317.
- 10) 松廣睦. 特集, シニア世代と図書館: シニア世代が自ら調べ学習を: 読書のまち八王子の実現に向けて. 図書館雑誌. 2014, vol. 108, no. 5, p. 320-321.
- 11) 張心言. “公共図書館を場とする高齢者の社会参加: 内閣府「社会参加活動事例」を中心に”. 三田図書館・情報学会研究大会発表論文集 2021 年度, オンライン, 2021-11-13, 三田図書館・情報学会, 2021, p. 33-36.
- 12) 八王子市中央図書館編. 2022 年度八王子千人塾講座の案内. 2022. <https://jukusei.jimdofree.com/情報共有の広場/八王子千人塾講座/>, (入手 2022-10-01).
- 13) 八王子千人塾塾生の会編. 八王子千人塾塾生の会会則(令和4年4月1日改訂版). 2022.

米国国立医学図書館 (NLM) が公共図書館に期待する健康医療情報提供に関する
知識とスキル：研修プログラムの分析を中心に
山下 ユミ (慶應義塾大学大学院/京都府立図書館)
yamashitayumi@keio.jp

米国において公共図書館は、多くの人が健康医療情報を得るために頼る場所であるが、一方で公共図書館職員の教育研修の機会が必要とされている。現在 NLM は、全米医学図書館ネットワーク (NNLM) を通じて、消費者健康情報専門職 (CHIS) の認定に関する研修プログラムを提供している。本研究では、NLM が公共図書館に対してサポートを行うようになった背景を明らかにするとともに、研修プログラムの内容を分析し、どのような知識とスキルを身につけることが公共図書館員に求められているのかを明らかにする。

1. 背景・目的

米国において、公共図書館は多くの人が健康医療情報を得るために頼る場所であるが¹⁾、その一方で公共図書館職員は健康医療関連のレファレンスに答えることに不安を感じ²⁾、教育研修の機会が必要であると考えている³⁾。米国国立医学図書館 (NLM) が全米医学図書館ネットワーク (NNLM) を通じて研修プログラムを提供しているが⁴⁾、先行研究では、研修プログラムの開発についての報告⁵⁾はあるものの、研修プログラム全体を分析した研究はない。

本研究では、NLM が公共図書館に対してサポートを行うようになった背景を明らかにするとともに、研修プログラム内容を分析し、どのような知識とスキルを身につけることが公共図書館員に求められているのかを明らかにすることを目的とする。

2. 方法

関連文献とウェブサイトの調査、研修参加を踏まえ、NLM が公共図書館に対してサポートを行うようになった背景を明らかにする。また、個々のコースをいくつかのカテゴリーに分けて検討し、求められている知識やスキルを考察する。

3. 結果

3.1 NLM による公共図書館への支援

1965 年に制定された医学図書館支援法により、NLM は全米の医学情報ネットワーク (NNLM の前身) を構築した⁶⁾。1970 年代、米国では患者や一般市民への健康医療情報を提供する動きが出てきたが⁷⁾、当時の NLM は一般市民に向けたサービスは実施していなかった⁴⁾。

1984 から 2015 年まで NLM の館長を務めたリンドバーグは、患者や一般市民を含む全ての人に対して信頼できる健康医療情報を提供したいと考えていた。リンドバーグのリーダーシップの下、NLM は 1997 年に MEDLINE データベースを PubMed としてインターネット上のウェブサイトですべて無料公開した。その結果、年間 700 万回だった検索件数は 2 億 2000 万回に急増したが、そのうちの 3 分の 1 は一般市民によって行われていた⁸⁾。

3.2 パイロットプロジェクトと長期計画

1998-1999 年に、NLM は公共図書館パイロットプロジェクトを実施し、11 の医学図書館と 41 の公共図書館が参加した。このプロジェクトの結果、NLM は、公共図書館は一般市民への健康情報の提供者として重要であり、NLM がサポートできると結論づけた。NLM は、医学図書館から公共図書館への研修プログラムの提供や、Web ベースでの研修プログラム開発に助成金を出すなど、公共図書館との連携を強化し始めた⁸⁾。また、一般市民向けの総合健康医療情報サイト MedlinePlus の情報を拡大し、22 項目だった健康トピックを、1 年で 200 項目以上に増やした⁹⁾。なお、その後も MedlinePlus は拡大し、2021 年には病気に関して 1,000 以上の項目があり、8 億回以上アクセスされた¹⁰⁾。

パイロットプロジェクトの結果を受けて、NLM の長期計画 (2000-2005 年) では、NLM は、信頼できる健康医療情報を求める一般市民の関心に応える責任を負っていると、NNLM の連携対象を公共図書館

に広げることが明記された¹¹⁾。2000年にNLMは、53の消費者健康情報プロジェクトに資金を提供した。多くは、公共図書館と、医学図書館または病院図書館が連携するプロジェクトだった¹²⁾。その後も現在に至るまで、NNLMを通じて様々な形で公共図書館への資金提供が継続している⁵⁾。

3.3 CHIS 認定の開始

米国医学図書館協会 (MLA) の消費者健康情報専門職 (CHIS) は、図書館員をはじめ、健康医療情報を一般市民に提供することに関心を持つ人々を対象とする認定資格で、2001年に開始された。2021年までに1,300人以上がCHISを取得している¹³⁾。CHISのプログラムはレベル1と2に分かれており、合計8分野のコアコンピテンシー (重要なスキルと知識) を身につける必要がある。レベル1ではコアコンピテンシーの1~5のすべてに該当するプログラムを12時間分受講しなければならない。また、レベル2はレベル1の取得後に申請することができ、コアコンピテンシー6~8に該当するプログラムを12時間分受講しなければならない。CHIS認定は3年間有効で、申請料は\$75必要である。なお、NNLMでは申請料の後援プログラムを実施している。

第1表 健康医療情報サービスを提供するためのコアコンピテンシー

No	内容	レベル
1	コミュニティを知る	1
2	消費者を知る	1
3	主題と情報源の知識	1
4	健康医療情報を評価する	1
5	コミュニケーション、レファレンス、インストラクション	1
6	リテラシーとヘルスリテラシー	2
7	テクノロジーと健康	2
8	倫理のおよび法的問題	2

NNLMとMLAは緊密に連携し、研修プログラムを開発してきた。2001年から2006年の間に、NNLMは公共図書館員を対象とした4コースを開発したが、これらのコースが、CHIS初期のコアカリキュラムになった。現在では、NNLMのサイトでオンライン、オンデマンドのコースが多数提供されている。

3.4 NLM が提供する研修プログラム

NNLMのウェブサイト内のクラスカタログには、NNLM参加館に対する継続教育コースとして59コースが登録されており、全て無料で提供されている。なお、過去の動画は2020年以降の約200件がウェブページで公開され¹⁴⁾、それ以前のはYoutubeチャンネルに800件以上がアップロードされている¹⁵⁾。

クラスカタログで、CHISのレベル1取得に対応した継続教育コースは23コース、レベル2に対応した継続教育コースは13コースが提供されている。重複を除くと25コースとなり、これらを公共図書館向けのコンテンツとして本研究の分析対象とし、第1表のコアコンピテンシーを参考にして8カテゴリーに分けた (第2表)。

第2表 公共図書館向けの研修プログラム

カテゴリーとコースの名称	対応するコアコンピテンシー
A 全般	
一日一個のリンゴを超えて	1~6
CHIS入門	1~5
職場としての図書館のウェルネス	3,4
B コミュニケーション、レファレンス、インストラクション	
医療健康情報レファレンス	4,5,8
シブズンサイエンスと図書館	2,5
C リテラシーとヘルスリテラシー	
ヘルスコミュニケーションとヘルスリテラシー	3,5,6
ヘルスリテラシー	6
医療健康情報と数値のリテラシー	5,6
D 主題と情報源	
図書館でのメンタルヘルス情報の提供	1~5
図書館員のための治験情報	1~3,5,8
医薬情報と化学物質情報	3~5
MedlinePlusチュートリアル	3
処方薬と市販薬	3
PubMedの要点	3,7
E 健康医療情報を評価する	
健康教材の評価	5,6
医療健康情報のコレクションマネジメント	1~4
F コミュニティを知る	
環境の健康と正義	1
多言語・多文化に対応した健康情報の提供	1,3
農村地域の医療健康情報	1,3
G テクノロジーと健康	
Wikipediaエディタソン	3,4,6,7
ウィキペディアと図書館	3,4,6,7
MedlinePlusと外部システムの接続	7
H その他	
NNLMブックディスカッション	
NNLMリージョン6講演シリーズ	
CHIS関連ウェビナー(録画)	

研修プログラムは全てオンラインで提供されており、提供方法は大きく2つに分か

れ、16件は Moodle を使用したオンデマンドの自学自習形式、9件は、Zoom や WebEx を使用したウェビナー及びそれらの録画であった。Moodle 形式のコースは、1時間から4週間程度まで長さは様々で、教材で勉強して演習やテストも完全にオンデマンドで行う形式と、講師のサポートがある形式に分かれる。サポートがあるコースでは、演習問題の回答提出に期限が設定されている。回答には講師からコメントがあり、質問をすることもできる。

4. 健康医療情報提供の課題に基づく分析

4.1 健康医療情報提供に関する課題

公共図書館員は健康医療情報の提供に際して不安を感じており²⁾、追加的なトレーニングを望んでいるとされる³⁾。Smith は、健康医療情報提供に関して公共図書館員が感じる課題を「図書館員」「利用者」「情報源」「図書館」の4つに関するものであるとしている¹⁶⁾。この分類に沿って今回のカテゴリーの研修コースを見ていく。

4.2 図書館員に関する課題

「A 全般」「B コミュニケーション、レファレンス、インストラクション」と分類したコースで、健康医療情報提供に関する全般的な知識を習得できる。「一日一個のリンゴを超えて」は図書館で健康医療情報を提供するための概要を伝えるコースであるが、テキストの内容を読んで、研修参加者である図書館員が職務上経験した事例と比較して回答する演習があったり、ヘルスリテラシーに関する動画を見て受講者間で感想をシェアしたりしながら理解を深めていくことができる。「健康医療情報レファレンス」では、利用者のプライバシー保持に関するチャプターで、シナリオを提示される。「以前に同僚だった Sandy が図書館を訪れ、多発性硬化症になってしまったと相談してきました。昼休みに同僚から、Sandy はどうしているかな、と聞かれたあなたは、どう回答しますか？」実際に遭遇しそうな場面での質問に回答しながら、機密性とプライバシーについて理解することができる。「シチズンサイエンスと図書館」では、シチズンサイエンスに関する知識を深めて図書館等で関連イベントを開催する

スキルを得ることができる。

4.3 利用者に関する課題

利用者が情報にアクセスする際の言語・数値・コンピュータリテラシーやヘルスリテラシーなどの問題については、「C リテラシーとヘルスリテラシー」として分類したコースで詳しく学ぶことができる。「ヘルスコミュニケーションとヘルスリテラシー」では、効果的なヘルスコミュニケーションとして、誰でも理解できる文章とするために、長い文章をチャンクに分割して短くする手法が説明されたり、イラストの使用の推奨などが解説されている。

4.4 情報源に関する課題

新しく正確な情報を利用者に提供するための情報源を提供するために、必要な情報源についてのコースを「D 主題と情報源」とした。MedlinePlus, PubMed, ClinicalTrials.gov などの NLM が作成した個別のツールについて学んだり、メンタルヘルス、医薬品等のトピックに応じて必要なウェブサイトを取上げ、それらを利用する場面と使用方法について紹介したコースがある。また、図書館で収集する健康医療関連資料やウェブサイトに関して、信頼性を評価するためのスキルと知識を得られるコースについて「E 健康医療情報を評価する」として分類した。「健康医療情報のコレクションマネジメント」では、例えば蔵書の除籍について「2年以上前の資料は厳しく評価する」「食事や運動に関する資料は他の健康に関する資料と同じように評価する」「高価だからといって所蔵し続けない」といった具体的なアイデアを提示している。

4.5 図書館に関する課題

第1表に示した健康医療情報サービスを提供するためのコアコンピテンシーの1番目は「コミュニティを知る」であり、まず地域社会の健康問題や環境問題に対する関心を知ることが重要とされる。「F コミュニティを知る」に分類したコースでは、指定した地域の民族や言語等の統計、がん死亡率、糖尿病罹患率等の医療統計、水質汚染などの環境に関連する指標などを調べるツールが紹介され、サービス対象地域に関

する客観的なデータを入手してサービスに臨むことが可能になる。

また、「G テクノロジーと健康」には、Wikipedia エディタソンに参加して、健康医療に関する項目を編集するコースや、MedlinePlus コネクトと呼ばれる、電子カルテシステム等外部のシステムと、一般市民向けの総合健康医療情報サイトであるMedlinePlus の情報を接続するための管理者側のコースなどを分類した。

5. 考察と結論

健康医療情報の提供に際して公共図書館員が抱える課題を解決するため、NNLMを通じて医学図書館と連携した様々なトレーニングが各地で開催されるとともに¹¹⁾、Web上で受講できるコースが開発されてきた⁵⁾。現在はNNLMのウェブサイトにおいて、自学自習が可能な研修プログラムが無料で提供されている。

Smithの提示した分類を適用して分析した結果、NNLMの研修プログラムには公共図書館員が持つ様々な課題を解決できるコースがあることがわかった。これらの中に、近年図書館での関心が高まっているWikipedia エディタソンやシチズンサイエンスなど、一般市民の知識創造への関与に関するコースが含まれていることは注目すべきであろう。

NLMは、最前線にいる公共図書館員に対してこれらの研修プログラムを提供することによって、一般市民のヘルスリテラシーのレベルが向上し、全ての人が必要とする情報を手に入れられるようになることを望んでいると考えられる。

【引用文献】

- 1) Information Searches That Solve Problems. <https://www.pewresearch.org/internet/2007/12/30/information-searches-that-solve-problems-2/>, (accessed 2022-10-22).
- 2) Smith, C. A. "The Easier-To-Use Version": Public librarian awareness of consumer health resources from the National Library of Medicine. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 2011, vol.15, No. 2, p. 149-163.
- 3) Linnan, L. A. et.al. Public librarians as a resource for promoting health: Results from the Health for Everyone in Libraries Project (HELP) librarian survey. *Health Promotion Practice*, 2004, vol. 5 no. 2, p. 182-190.

- 4) Speaker, S. L. An historical overview of the National Network of Libraries of Medicine 1985-2015. *Journal of the Medical Library Association*. 2018, vol. 106, no.2, p.162-174.
- 5) Kiscaden, E. Developing an online consumer health course for public library staff. *Journal of Consumer Health on the Internet*. 2019, vol. 23 no.3, p. 249-260
- 6) Shipman, J. P. et.al. "NLM's library network : A force for outreach". *Transforming Biomedical Informatics and Health Information Access: Don Lindberg and the U.S. National Library of Medicine*. IOS Press; Forthcoming, 2021, p. 299-311. (*Studies in Health Technology and Informatics*, vol. 288).
- 7) Spatz, M. "Chapter 1: History of consumer and patient health librarianship". *The Medical Library Association Guide to Providing Consumer and Patient Health Information*. Rowman & Littlefield Publishers, 2014, p. 10-17. (*Medical Library Association Books Series*).
- 8) Wood, F. B. Public library consumer health information pilot project: results of a National Library of Medicine evaluation. *Bulletin of the Medical Library Association*. 2000, vol. 88, no. 4, p. 314-322.
- 9) Backus, J. E. B. ; Lacroix, E. "Providing health information for patients, families and the public". *Transforming Biomedical Informatics and Health Information Access: Don Lindberg and the U.S. National Library of Medicine*. IOS Press; Forthcoming, 2021, p. 178-188. (*Studies in Health Technology and Informatics*, vol. 288).
- 10) MedlinePlus at a Glance. <https://medlineplus.gov/about/general/aboutmedlineplus/>, (accessed 2022-10-22).
- 11) NLM Long Range Plan (2000-2005). <https://www.nlm.nih.gov/pubs/plan/lrpdocs.html>, (accessed 2022-10-22).
- 12) Ruffin, A. B.; Cogdill, K.; Kutty, L.; Hudson-Ochillo, M. Access to electronic health information for the public: Analysis of fifty-three funded projects. *Library Trends*, 2005, vol.53, no.3, p. 434-452.
- 13) Consumer Health Information Specialization. <https://www.mlanet.org/page/chis>, (accessed 2022-10-22).
- 14) Training: Network of the National Library of Medicine. <https://www.nlm.gov/training>, (accessed 2022-11-01).
- 15) Network of the National Library of Medicine [NNLM]. <https://www.youtube.com/c/NnlmGov/>, (accessed 2022-11-01).
- 16) Smith, C. A. Knowledge gaps among public librarians seeking vaccination information: A qualitative study. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 2014, vol. 18, no.1, p. 44-46.

マルチラベル分類の標準的な方法を用いた件名の自動付与：

TRC MARC データによる実験

門脇夏紀（慶應義塾大学大学院文学研究科） kadowaki.72@keio.jp

【抄録】

本研究では、ラベルそれぞれに対して別個の2値分類器を設定する事でひとつのレコードに複数のラベルを付与するBR法を活用し、図書に対してマルチラベル分類による件名の自動付与を試みた。具体的には、SVMによりBR法を実装し、約2万件のTRC MARCレコードを用いてBSHの件名を図書に対して付与した。この際、分類器の学習段階において、正例と負例の間での数のバランスをとることにより、この方法はさらに高い性能を示すことが明らかとなった。

1. はじめに

図書や論文に対する件名の自動付与の試みが数多く行われている。特に、医学文献に対するMeSHの自動付与研究はよく知られており、その最新の方法としてはBERTMeSHがある¹⁾。そこで使われているBERTとは、Googleの研究チームが提案した深層学習のアルゴリズムであり、系列変換に対して高い性能を示すことが知られている。

一方、BERTが登場する以前に考案されていたマルチラベル分類の方法を件名の自動付与に応用する仕組みについてもまだ研究の余地が残されている。例えばBR法(Binary relevance method)はそのひとつであり、この方法では、件名ごとに別個の分類器を構築することによりマルチラベル分類を実現する。その際に、それぞれの件名に応じて分類器を調整することが可能であり、その結果、柔軟な件名付与が可能となる。しかしながら、件名の自動付与に対してBR法を適用する試みはまだ十分にこなされてはいないと思われる。

そこで本研究では、基本件名標目表(BSH)の件名を図書に対して自動付与するシステムをBR法に基づいて実装し、その性能評価をTRC MARCデータを使って試みる。また、BERTについても単純な件名付与システムを試作してBR法の性能と比較する。

2. マルチラベル分類とBR法

2.1 マルチラベル分類とは

マルチラベル分類では、ひとつのレコードに対して複数のラベルを付与する。本稿では、特定のラベルが付与されることを1、付与されないことを0と書く。例えば、4つのラベルのうち、1番目と3番目のラベルがレコードに付与された場合には、[1,0,1,0]と表記する。なお、ラベルの総数を L で表す。

ち、1番目と3番目のラベルがレコードに付与された場合には、[1,0,1,0]と表記する。なお、ラベルの総数を L で表す。

2.2 BR法とは

マルチラベル分類の手法は、「問題変形法」と「アルゴリズム適応法」の二つに大別される²⁾。前者は、データの変形などの工夫を加えることにより通常のシングルラベル分類用の分類器をそのまま利用する方法である。一方、後者は、マルチラベル分類が可能となるように、既に考案されているアルゴリズム自体に修正を加えるものである。

BR法は問題変形法としては最も単純な方法である。この方法では、 L 個のラベルそれぞれに対して2値分類器を設定し、「1対残り(one-to-the-rest)」で学習を行う。新規文書に対しては、そのテキストデータを L 個の分類器に並行して投入し、「1」が出力された分類器に対応したラベルを付与することになる。なお、本研究では実際の分類器としてSVM(Support-vector machine)を採用する。

2.3 BR法の先行研究

BR法については数多くの研究が試みられており³⁾、また、マルチラベル分類の実験にてベースラインとして利用されることも多い。その分類器には、様々な機械学習アルゴリズムを適用できる。例えば、Tsoumakasらは、 k -NN、C4.5、ナイーブベイズ、SVMによるBR法を試みている²⁾。BR法の改良版として、ラベル間の相関を考慮した方法⁴⁾なども考案されている。本研究では、まずは最も単純なBR法を活用し、件名の自動付与を試みることにした。

2.4 分類器の学習での負例の数の調整

予備実験としてこのBR法を試してみた

ころ、多くのラベルで予測値がほとんど0となってしまった。BSHの場合には、ラベルの総数 L がかなり大きいことが、その原因である。つまり、「1対残り」の学習であるため、訓練データにおける負例のレコード数が相対的に多くなり、構築された分類器が、多数を占める負例を予測しがちな結果になってしまったと考えられる。

この問題に対処するため、本研究では、BR法による分類器構築の際に、負例のレコードをすべて使うのではなく、一定数をサンプリングし、正例と負例のサンプルサイズをある程度揃えることにした。例えば、ラベル「りんご」についての分類器を学習する際に、訓練データ中でこのラベルが付与されているレコードが100件だったと仮定する。本研究では、この100件以外のレコードからその10倍に相当する1,000件を無作為抽出し、学習段階での負例データとして用いた。なお「10倍」は予備実験により決定したものである。この方法により負例の数が調整され、より性能の高い分類器の構築が可能になると考えた。

3.実験

3.1 実験の概要

本実験の目的は、TRC MARCデータを使ってBR法によるBSHの自動付与の性能を確認することにある。そのための比較対象としてBERTを取り上げる。BERTは先述した通り、件名の自動付与のための新しい方法である。ただし、今回比較対象とするBERTの学習では、BERTMeSH¹⁾とは異なり、問題変形法に沿って、「1つのテキスト:1つのラベル」を入力レコードの形式とする。具体的には、「テキストA:りんご, 料理」という1件の図書があるとする。その際、この図書に対しては、テキストをラベルの数だけ複製し、「テキストA:りんご」、「テキストA:料理」のように機械的にシングルラベルのレコードを2件作成する。この手順で変形されたデータを本実験ではBERTの学習に用いる。

3.2 実験環境

本実験でのSVMの実装には機械学習ライブラリのScikit-learnを利用し、テキストからの語の抽出にはJanome⁵⁾を使った。一方、BERT

に関しては、東北大学乾研究室の訓練済み日本語BERTモデル⁶⁾を利用し、今回の実験では、SVMと同様にJanomeで語分割を実行したうえで学習を行った。

3.3 使用するデータ

本実験では2019年12月～2020年12月までに作成されたTRC MARCデータを使用した。そのレコードには図書の書名や内容説明、件名、NDCなど様々な書誌事項が含まれており、今回はそこから書名・内容説明・件名を抽出して実験用データとした。すなわち、書名と内容説明から語を抽出し、SVMの分類器における特徴(素性)として設定した。なお、その際、名詞のみを抽出したうえで不要語の削除を行った⁷⁾。

まず、BSHに登録されている件名を持つレコード24,420件を選んだ。そのうえで、これらを21,978件の訓練データ(約9割)、2,442件の評価データ(約1割)に分割した。なお、BERTに関しては、訓練データ21,978件に対して上述の問題変形を適応するため、実際のレコード件数は28,498件となった。

第1表 実験データの統計

総レコード数	24,420
異なり語数	36,733
平均文書長	23.611
異なり件名数	3,123

今回の実験では、訓練データ中で50件以上のレコードに出現している件名に対してのみ分類器を構築した。つまり、十分な訓練データを持たない件名に対する自動付与は、今回はとりあえず見送ることとした。この理由としては、その種の件名に対して分類器を構築しても、十分な性能が得られないと考えたからである。この結果、本実験で構築した分類器の数は110個となった。これは、訓練データ中に出現する件名の異なり総数3,123の約3%に過ぎない。この点については、後で検討する。

SVMの実行では、語の出現文書数(df)が5,000以上の語のみを特徴として用いることとした。一方BERTでは、dfによる語の制限を設けず、すべての語を使った。また、SVM実行時のパラメータは各分類器で事前にグリッドサーチを行い、最適な数値を設定した。

なお、2.4節で述べたように、今回の実験では、SVMの各分類器の学習において、負例の数を正例の10倍に抑制する工夫を加えることとした。その性能を確認するために、この種の制限を加えない自動付与も同時に試みた。

3.4 実験結果

実験の結果を第2表に示す。表中の「正解率」「精度」「再現率」は、マルチラベル分類の実験において、標準的に採用されている定義に基づいて計算したものである。ただし、負例を無作為抽出するSVMの場合には、それによって結果が変動してしまうため、3回ほど実行を反復し、その平均を求め、表中の数値としてある。

第2表 実験結果：評価指標の値

	SVM (無制限)	SVM (10倍)	BERT
正解率	0.308	<u>0.551</u>	0.037
精度	0.344	<u>0.561</u>	0.036
再現率	0.344	0.704	<u>0.962</u>
F値	0.344	<u>0.624</u>	0.069

第2表が示すとおり、SVMによるBR法においては、負例の数の抑制が顕著な効果をもつことがわかった。すなわち、負例の数を抑制した場合、精度は0.344から0.561に、再現率は0.344から0.704に大幅に増加している。精度と再現率のバランスも良く、したがってF値の値もそれなりに高い(0.624)。予備実験から予想された通り、学習の段階で過剰な数の負例を与えてしまうと、よりよい学習ができないことが実験により示された。

また、SVMによるBR法は、BERTよりも高い性能を示した。ただし、BERTの場合、再現率がとても高いのに対して、精度は0.0に近い。これは、今回のBERTの実装では、件名が過度に付与されていることを意味しており、実装の仕方の問題があった可能性がある。これについては今後の再検討が必要である。

4. 考察

負例の制限に基づくSVMによるBR法が件名付与に失敗した事例を第3表に示す。第3表の失敗例①では、正解ラベルとして「生活」「料理」をもつレコードに対して、その予測が「該当ラベルなし」となっている。これは110個す

べての分類器で「1対残り」の分類を行った結果、すべての分類器がラベルを付与しないと判断した失敗である。本来、「生活」「料理」の2つの分類器がラベルを付与すると判断しなければならない。このような失敗例は再現率の低下の原因となる。

第3表 BR法によるラベルの失敗例
失敗例① 失敗例②

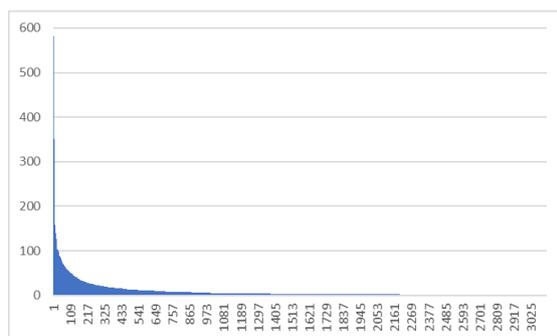
	失敗例①	失敗例②
正解ラベル	生活 料理	教育
予測ラベル	該当ラベルなし	教育 学級経営 リーダーシップ

一方、失敗例②では正解ラベルが「教育」であるのに対し、予測結果は「教育」「学校経営」「リーダーシップ」であった。このうち、「教育」の付与は正解であるが、その他の2つの件名は誤りである。この種の誤りが精度の低下を招く。正解ラベルを付与できたとしても、過剰な件名付与は避けられるべきで、そのための改良によって精度が向上する。

件名の自動付与の場合、もう1つ解決すべき問題がある。それは、すでに述べたとおり、今回実験データには3,123個の異なり件名が出現しているものの、付与対象としたのはそのうちのわずか110個の件名のみという点である。このような少数の件名のみを対象とせざるを得なかったのは、十分な訓練データが含まれるものに対してのみ、分類器を設定したためである。

この問題は、訓練レコードの数を増やせば、解決されるようにも思われるが、ジップの法則が成立するために、それほど容易な問題ではない。今回のTRC MARCデータにおける件名の出現レコード件数を第1図に示す。横軸では、出現レコード数の多い順に件名を並べており(横軸の表示はその順位)、図が示すとおり、件名の付与状況は典型的なジップの法則(ロングテール)に従っている。

この結果、訓練レコードを増やしたとしても、数多くの件名に対しては、十分な数の正例が得られないかもしれない。これにより、今回の実験の手順では、適用可能な件名がかなり制限されてしまう可能性がある。



第1図 件名別での出現レコード件数

この問題の解決には、小標本に対する分類器の学習を検討することが考えられる。今回は、訓練レコード数の少ない件名を単純に除去したが、今後、そのような件名に対しても、分類器を構築し、その評価実験を行う必要がある。

さらには、小標本での学習の問題を解決し、3,000 を超える分類器を構築できたとしても、実行速度の観点からは、これが現実的な最適解とは限らない。十分なレコード件数をもつ少数の件名に対してのみ分類器を構築しておき、その他については k-NN などの別の方法を適用するような方策も考えられるかもしれない。

5.まとめ

本研究では、TRC MARC レコードに含まれる書名と内容紹介のテキストデータを利用して、SVM による BR 法を用いたマルチラベル分類による図書の件名の自動付与実験を行った。その学習段階で負例のレコード数を抑制する工夫を加えたところ、この方法は十分に高い性能を示した。

今後の研究課題としては、出現レコード数が少ない件名に対する分類器を構築し、その性能評価をすることがあげられる。本実験で構成した分類器は今回出現した件名の約 3%となる 110 個のみであった。図書への件名の自動付与を考えた際に、110 個のみの分類器、すなわちラベル付与候補が 110 個しかないというのは、実際の図書件名付与の現場での実用化には不十分であると言えるだろう。

また、今回、問題変形法の枠組みで BERT をマルチラベル分類に応用してみたが、精度が極めて低く、再現率がとても高いという結果になってしまった。BERT はさまざまな応用で成功

を収めているアルゴリズムである。これを件名の自動付与に応用するための最適な実装を検討することも喫緊の課題と考えられる。

謝辞

本研究は、2022 年度三田図書館・情報学会研究助成の助成を受けたものです。また、(株) 図書館流通センターの皆様には、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。

参考文献

- 1) You, Ronghui; Liu, Yuxuan; Mamitsuka, Hiroshi; Zhu, Shanfeng. BERTMeSH: Deep contextual representation learning for large-scale high-performance MeSH indexing with full text. *Bioinformatics*. 2021, vol.37, no.5, p.684–692.
- 2) Tsoumakas G.; Katakis, I. Multi-label classification: An overview. *International Journal of Data Warehouse and Mining*. 2007, vol.3, no.3, p.1–13.
- 3) Zhang, Min-Ling; Li, Yu-Kun; Liu, Xu-Ying; Geng, Xin. Binary relevance for multi-label learning: An overview. *Frontiers of Computer Science*. 2018, vol.12, no.2, p.191–202.
- 4) Read, J.; Pfahringer, B.; Holmes, G.; Frank, E. Classifier Chains for Multi-label Classification. *Machine Learning*. 2011, vol.85, p.333–359.
- 5) Welcome to janome's documentation! (Japanese) — Janome v0.4 documentation (ja). <https://mocobeta.github.io/janome/>, (accessed 2022-11-2).
- 6) Pretrained Japanese BERT models released / 日本語 BERT モデル公開 | Tohoku NLP Lab / 東北大学 乾研究室, <https://www.nlp.ecei.tohoku.ac.jp/news-release/3284/>, (accessed 2022-11-2).
- 7) <http://svn.sourceforge.jp/svnroot/slothlib/CSharp/Version1/SlothLib/NLP/Filter/StopWord/word/Japanese.txt> を利用した。(accessed 2021-11-1).

プログラムから見た学校図書館活動：米国学校図書館員協会賞受賞校を対象として

東山由依（慶應義塾大学大学院） yuihigashiyama@keio.jp

本研究では、米国学校図書館員協会賞の受賞学区を対象に、学校図書館の活動がどのようなプログラムから構成されているのかを明らかにし、学校図書館活動のあり方を考察することを目的とした。プログラムの対象とテーマ、主体、実施形態、その他の動きという観点から分析した結果、プログラムが、学校図書館員のみならず学内外の人々も関わって設計されていること、学校内外のコミュニティにアプローチできるように作られていることが明らかになった。

1. 背景と目的

米国では、米国学校図書館員協会（以降 AASL）が中心となって、当時の社会情勢や教育動向を反映した学校図書館基準が 1920 年以降、約 10 年ごとに作成、公開されている。その中で学校図書館メディア・プログラムは「人・資料・機器・施設・環境を含むリソース (resources) の組み合わせ」¹⁾であると定義されている。現在、効果的な学校図書館プログラムは、「資格をもった学校図書館員が指揮をとり、個別最適化された学習環境を提供し、すべての学習者に豊かな教育を保証するための平等な資料へのアクセスを提供する」とされ、「学習者が大学進学、キャリア、コミュニティに対して準備できるように」提供されるものであると AASL は掲げている²⁾。そして近年はコロナ禍のこともあり、学校図書館が提供するプログラムは多様化している。

学校図書館プログラムに関する米国の研究では、学校図書館プログラムと児童生徒の学習達成度の相関を調査した研究が 1990 年代より複数の州で行われ、それらは正の相関があることが示されてきた³⁾。また、量的な調査としては、学校図書館の傾向を地域ごとに整理した統計的調査がある⁴⁾。このような研究からは、プログラムに関わる学校内の人や地理的特徴に焦点があてられる傾向にある。しかしながら、プログラムそのものに焦点をあて、個々のプログラムがどのように設計され、実現されているのかを横断的に分析した研究は不足している。

米国では、学校図書館プログラムにエビデンスを用いる重要性が共有されており⁵⁾、プログラムのデザインのされ方を分析することは、日本においても、学校図書館活動の設計や協働の方法を模索する手がかりとなる点で有用である。

そこで本研究では、学校図書館の活動はどのようなプログラムから構成されているのかを

明らかにすることを通して、学校図書館活動のあり方を考察することを目的とする。

2. 研究対象

AASL の表彰事業のひとつである National School Library of the Year Award (以降 NSLY) を直近 2 年の間に受賞した 2 つの学区の学校図書館プログラムを対象とする。NSLY は、米国の学校図書館基準を体現した学校図書館や学区を表彰するものである⁶⁾。NSLY 事業は 1963 年より毎年継続して行われており、受賞校が決まると ALA のサイトで発表されるとともに選考委員長のコメントも紹介され、学校図書館基準を反映したプログラムを展開していた学校図書館の事例が蓄積されていく。

2021 年の受賞地区であるメリーランド州カルバート郡は、22 の学校で幼稚園から 12 年生までの 15,000 人以上の生徒にサービスを提供している地区であり、「混乱と不確実性の中で学校図書館がいかに影響力をもっているか」が評価された⁷⁾。2020 年の受賞地区であるテキサス州メスキート独立学区は、49 の学校で生徒約 38,000 人にサービスを提供しており、「地区全体にわたって示されている司書のリーダーシップ、協働、変革」が評価されている⁸⁾。なお、2 学区とも、各校に 1 名の学校図書館員が常駐している。

3. 研究方法

対象学区に対するウェブならびに文献調査を 2022 年 8 月から 10 月に行った。本研究では、2 学区がそれぞれ NSLY を受賞した年の前年から現在までを対象期間とし、学校図書館が関わっている取り組み及びサービスをプログラムとみなし、調査を行った。

まず、設置されている各学区のホームページを参照した。さらにカルバート郡では全学校図書館のサイトを集約して整理した学校図書館専用の LibGuides⁹⁾が作成されていた。一方メスキート独立学区では、公式ホームページの他

に学区の図書館のサイト¹⁰⁾が作成されていた。以上の公式サイトを参照して、学区全体で展開されているプログラムを抽出したところ、カルバート郡では24件、メスキート独立学区では4件のプログラムが確認できた。

次に、図書館情報学のデータベースである Library & Information Science Abstracts (以降 LISA) と、Library, Information Science & Technology Abstracts (以降 LISTA)、教育学のデータベース ERIC を用いて、クエリを「“calvert” AND (library OR libraries OR “school library” OR “school libraries”)」とし、期間を2020年～2022年に区切って検索した。その後、AASLの機関誌『Knowledge Quest』(以降 KQ)の公式サイトで「“calvert”」と検索し、ウェブサイトの記事を調査した。検索の過程で、カルバート郡に所属する同一人物が複数の記事を投稿していることがわかったため、その執筆者の氏名でも検索を行った。

メスキート独立学区についても同様の手順で、クエリを「“mesquite” AND (library OR libraries OR “school library” OR “school libraries”)」とし、期間を2019年～2022年に区切って検索した。その後、KQのサイトで「“mesquite”」と検索し、ウェブサイトの記事を調査した。以上の検索結果を第1表に示す。

第1表 2学区の文献検索結果の一覧

	LISA	LISTA	ERIC	KQ
カルバート郡(メリーランド州)	74	14	0	31
メスキート独立学区(テキサス州)	20	2	0	2

得られた文献から、著者名に“calvert”を含むものや、図書館と明らかに関係のない文献、重複を除き、最終的にカルバート郡では36件、メスキート独立学区では34件のプログラムを抽出した。

抽出したプログラムから、名称；対象；主体・実施者；実施形態；内容；背景；実績についての記述を抜き出し、リスト化した。その後、プログラムの①対象とテーマ、②主体、③実施形態、④学区で進められている動きという観点からプログラムの特徴を考察した。

4. 分析の結果

4.1 メリーランド州カルバート郡

4.1.1 観点①：対象とテーマ

提供されているプログラム36件は、生徒対象(24)、学校図書館員対象(6)、教員対象(4)、保護者対象(2)に分類された¹¹⁾。

生徒対象のプログラムは、ブッククラブ、郡の歴史を学ぶ取り組みを通してコミュニティを知り、読書意欲を高めるものが多くあった。カルバート郡では、包摂と多様性を学ぶプログラムが幼稚園から小学校高学年まで体系化されており、コミュニティについて学ぶ機会を重視していることがうかがえる。また、全学年でデータベースの使用方法が指導されており、高校生には公共図書館や地元の映画制作者と連携して、デジタルツールを用いて作品を制作、公開するプログラムが提供されていた。

学校図書館員対象のプログラムは、自閉症児への理解を深めるプログラム等、すべての生徒が学校図書館で快適に過ごせるような取り組みや、教員や公共図書館員との昼食会が提供されている。なお、メリーランド州では、学校図書館専門職としてのリーダーシップや専門性を高めるためのプログラムが用意されていた。

教員を対象とするプログラムは、オリエンテーション時や昼休みに学校図書館を訪問し、学校図書館員と意見交換するプログラムや、メディア・リテラシーを指導する方法について学ぶプログラムが用意されていた。

保護者対象のプログラムは、放課後に保護者を招いて学校図書館を紹介するプログラムがあった。また、特別支援教育の一環として、家族が子どもの教育について十分な情報を得て決定できるよう、家庭、学校、コミュニティの協力体制が構築されていた。

4.1.2 観点②プログラムの主体

カルバート郡では、学校図書館およびデジタル学習のスペシャリストであるコーディネーターが郡の学校図書館を巡回し、各学校の学校図書館員と一緒にプログラム設計を主導している。また、英語教師や郡の equity and diversity supervisor が関わり、互いの専門を持ち寄って設計されるプログラムもあった。

4.1.3 観点③：プログラムの実施形態

学校図書館で行うプログラムの他に、オンラインで提供されるものも確認できた。例えば、前述した LibGuides をはじめ、オンライン学習管理ツール Schoology の提供によって遠隔学習が可能となっている。公共図書館と連携している事例として、夏の読書プログラムや、卓越した生徒を選抜して行うギフトプログラムがあり、他機関との連携事例も見られる。

4.1.4 観点④：その他の動き

コミュニティに合った多様性のある学校図書館コレクションを構築するために、除籍や蔵書点検の実施をコーディネーターが推奨している。学校図書館員が自身の図書館の蔵書を調査したり、生徒の意見を聞いて選書に関わらせたりする動きもあった。

また、すべての生徒が尊重され、平等であると感じられるような文化づくりを目指し、Southern Poverty Law Center が提供する社会正義基準を反映した学校図書館カリキュラムの改訂作業が行われていた。その際、学校図書館員が、校長や教員と四半期もしくは月に一度のミーティングを行ってスケジュールを作成していることも確認された。

4.2 テキサス州メスキート独立学区

4.2.1 分析の観点①：対象とテーマ

メスキート独立学区で確認された34件のプログラムは、生徒対象(15)、学校図書館員対象(17)のものがほとんどで、学校図書館員を含む教員全般が対象のプログラムが1件あり、家庭向けにはインターネット環境を整備するための支援が1件用意されていた¹²⁾。

生徒対象のプログラムは、本に関わるものが多くあった。学区では、学年に応じた読書プログラムが用意されており、読書意欲を高め、批判的な読解力を身につけさせるための図書リストも公開されている。この他、生徒が教員、保護者らに本を販売する体験型のブック・フェアや、作家と交流するオーサービジット、チームで課題図書に関するクイズに答える Battle of the Books があり、そのための手順書が公開されている。また、学区の図書館のサイト上では毎月ニュースレターを発行しており、ディスレクシア啓発月間やフィリピン系米国人歴史月間などの情報発信を通して、多様なコミュニティやその歴史について理解を深める機会が提供されていた。

学校図書館員に対しては、新任の学校図書館員に向けて行うプログラム(全16回)が用意されている。テキサス州では、テキサス州図書館協会が年に4回、『Texas Library Journal』を発行しており、ここで学校図書館員対象のプログラムが紹介されている。例えば、メスキート独立学区の学校図書館員によるプログラムとして、学校図書館のコレクション開発に関する議論、バイリンガルやバイカルチャーの生徒のための実践、デジタル・シティズンシップやメ

ディア・リテラシーの育成をテーマとするプログラムがある。

4.2.2 観点②：プログラムの主体

学校図書館員が主体となって設計されているプログラムがほとんどであったが、学区全体を統括する「図書館サービスディレクター」がプログラム実施に関わっているものもあった。

4.2.3 観点③：プログラムの実施形態

学校図書館で行うプログラムの他に、オンラインで提供されるものも確認できた。例えば、COVID-19 によって対面授業の開始が延期されたことを受けて、学校図書館員がオンラインで生徒の学習相談に乗る「バーチャルアカデミー」の開設、生徒がオンライン上で友人を作り、意見を述べ合える環境を提供する「バーチャル遠足」の企画といった、オンラインによる遠隔でのプログラムも実施されていた。

4.2.4 観点④：その他の動き

「デジタルについて責任のある市民、情報に通じた消費者、思いやりのある制作者、安全な利用者となるため」のデジタル・シティズンシップが重視されており、具体的な指導内容が学区の学校図書館員によってまとめられている。そして家庭に対するデジタルツールの紹介やインターネットアクセスのない家庭へのサポートも、デジタル・シティズンシップの取り組みとされている。デジタルツールの利用の一環として、図書館ツアーを動画にするなど、YouTube や Facebook の投稿が頻繁に更新されている。

また、目録作成と処理を行う部門を創設した歴史があり、教育委員会は学校図書館員の必要性を早くから認識していた。テキサス州では館種を超えた図書館エコシステムが構築され、学区では図書館プログラムフレームワークが作成されていることから、学校図書館の役割が学校内外に示されていることがわかる。

5. 考察

2つの学区では、生徒や教員対象だけでなく、保護者や地区の学校図書館員対象のプログラムも提供されていることがわかった。また、包摂と多様性を重視するカルバート郡や、デジタル・シティズンシップに関する取り組みが充実しているメスキート独立学区の動きからは、AASL の学校図書館基準にある6つの基盤をはじめ、コミュニティへの準備や情報アクセスの格差解消といった基準の理念を、その地区に

適した形で組み込んでいることも明らかになった。そして、プログラムは学校図書館員のみならず、地区のコーディネーターや教員が関わって設計されていた。

このような学校図書館活動を周知、維持するために、学校図書館員は、校長や教員と定期的なミーティングを通して理念を共有し、彼らから信頼を得ていた。それだけでなく、自身のリーダーシップや専門性を高めるための取り組みも用意されていた。

以上をふまえると、学校図書館が、多様性を尊重し、安心・安全で意見を共有できる場所であることを示し、生徒自身にコミュニティを構築する一員であるという感覚をもたせることがプログラムを組織する背景にあることがわかった。学校図書館が発信したプログラムに参加することで、学校内外のコミュニティにアプローチできるように作られていることが示唆される。

謝辞

本研究は、潮田記念基金、慶應義塾博士課程学生研究支援プログラムによる助成を受けています。ご指導いただいた池谷研究室の皆さまに感謝申し上げます。

注・引用文献

- 1) アメリカ・スクール・ライブラリアン協会編, 全国学校図書館協議会海外資料委員会訳. メディア・プログラム: アメリカの学校図書館基準. 全国学校図書館協議会, 1977, p.20.
- 2) American Association of School Librarians. National School Library Standards for Learners, School Librarians, and School Libraries. ALA Editions, 2018, p.218.
- 3) 例えば以下の文献で研究が整理されている。Wiegand, Wayne A. American Public School Librarianship. Johns Hopkins University Press, 2021, p.13.
- 4) Farmer, Lesley S.J.; Safer, Alan M. Trends in school library programs 2007–2012: Analysis of AASL’s School Libraries Count! data sets. Journal of Librarianship and Information Science. 2019, vol. 51, no.2, p.497–510.
- 5) Richey, Jennifer; Cahill, Maria. School Librarians’ Experiences with Evidence-Based Library and Information Practice. School Library Research. 2014, vol 17.
- 6) American Association of School Librarians. “National School Library of the Year Award”. <https://www.ala.org/aasl/awards/nsly>, (accessed 2022-10-31).

7) American Library Association. “Calvert County Public Schools named National School Library of the Year”. American Library Association. <https://www.ala.org/news/member-news/2021/05/calvert-county-public-schools-named-national-school-library-year>,(accessed 2022-10-31).

8) American Library Association. “Mesquite Independent School District named National School Library of the Year”. American Library Association. <https://www.ala.org/news/member-news/2020/10/mesquite-independent-school-district-named-national-school-library-year>,(accessed 2022-10-31).

9) Calvert County Public Schools. “LibGuides” <https://calvertnet.libguides.com/>,(accessed 2022-10-31).

10) Mesquite ISD Library Services. <https://sites.google.com/mesquiteisd.org/mesquiteisd-library-policies/home>,(accessed 2022-10-31).

11) 本稿で挙げたカルバート郡のプログラムの主な情報源を以下に示す。

Fitzgerald, Marianne.; Mignardi, Donna.; Sturge, Jennifer. et al. SCHOOL LIBRARIES & SOCIAL JUSTICE EDUCATION. Knowledge Quest. 2020, vol.48, no.3, p.E1-E6.

Sturge, Jennifer. “How Teamwork and the AASL Standards Positioned Calvert County Public School Libraries for the NSLY Award”. Knowledge Quest.

<https://knowledgequest.aasl.org/how-teamwork-and-the-aasl-standards-positioned-calvert-county-public-school-libraries-for-the-nslly-award/>,(accessed 2022-10-31).

Sturge, Jennifer; Allen, Stacy; Walker, Sandy. “Relationships”. Core Values in School Librarianship. Moreillon, Judi ed. Libraries Unlimited, 2021, p.75-90.

12) 本稿で挙げたメスキート独立学区のプログラムの主な情報源を以下に示す。

Texas Library Association. Tuesday, April 26 Program & Events. Texas Library Journal. 2021, vol.97, no.4, p.59-65.

Woodard, Mary. “Mesquite ISD Libraries: Elevating Learning for Everyone Everywhere”. Knowledge Quest.

<https://knowledgequest.aasl.org/mesquite-isd-libraries-elevating-learning-for-everyone-everywhere/>,(accessed 2022-10-31).

Rogers-Whitehead, Carrie; Milstead, O. Amy; Farris-Hill, Lindi. Advocating digital Citizenship. Libraries Unlimited, 2022, 177p.

子どもを持つがん患者の課題解決と情報行動

大江瞳（所属なし）

hitomi.0708@keio.jp

子どもを持つがん患者はどんな課題を抱え、それをどのように乗り越えようとしたのか。またその過程で「情報」がどのように関わるのかを明らかにすることを目的とし、18歳未満の子どもの子育て中にがん罹患した経験を持つ男女9名にインタビュー調査を行った。その結果、子どもを持つがん患者特有の課題が複数存在し、その多くは「子どもを傷つけない」という発想から生じていた。彼らは次々と降りかかる大小さまざまな課題に対し、意識的に、あるいは無意識に情報を求め、情報をコントロールすることで状況を改善しようと試行錯誤していた。

1. 背景・目的

1年間で新たに発生する「親ががんに罹患した子ども」の数は、2013年の時点で8.7万人である¹⁾。子どもの数は2022年現在、41年連続で減少していることから²⁾、子どもの人口に占める「親ががんに罹患した子ども」の割合は増加しており、がんは18歳未満の子どもとその親にとっても身近な病気となりつつある。

2010年ごろから、日本の医学および看護学分野において「子どもを持つがん患者とその子ども」の存在や、彼らが抱える課題に焦点が当てられるようになった。それ以前の日本では、医療従事者にとって支援が必要な「子ども」は専ら小児がんなどの「患者本人たる子ども」であった。「がん患者の親を持つ子ども」は「患者家族への支援」の枠組みに含まれ、「がん患者の子どもに特別なケアが必要である」「子どもを持つがん患者は特有の課題を抱えている可能性がある」という認識は近年に至るまであまり持たれていなかった。

ホープツリー³⁾などの働きかけにより「子どもを持つがん患者」に焦点を当てた研究がなされるようになると、彼らが抱える主要な課題として「子どもに病気のことを伝える難しさ」「親のがんの影響で子どもの精神的および行動的問題が表出すること」「家族機能・母親機能の保持」など⁴⁾⁵⁾が特定されてきた。しかし、こ

れらの課題分析は、患者支援のために医療従事者がどう介入するかという観点が中心で、「患者自身がどう乗り越えようとしたのか」という部分がほとんど見えてこない。

また、近年では健康医療情報や課題解決に関する研究が盛んな図書館情報学分野においても「がん患者の情報行動」の研究がなされているが、「子どもを持つがん患者」を対象とした情報行動の研究はほとんど行われていない。つまり、情報行動研究において「子どもを持つがん患者」をそれ以外のがん患者から区別する必要性があまり認識されていないと考えられる。しかしながら、子どもを持つがん患者は、自身の治療や療養と並行して子どもの世話や生活の維持等についても負担しなければならない。それ以外のがん患者と単純比較はできないものの、子どもを持つがん患者はそれ以外のがん患者よりも多くの解決すべき課題や情報ニーズを抱えていると考えられる。

そこで本研究では、情報行動という観点から、闘病中に直面した課題について子どもを持つがん患者にインタビュー調査を実施した。それにより、これまでの研究で可視化されてこなかった、子どもを持つがん患者が抱える多様な課題を特定するとともに、彼らがその課題に対しどのように対処し、乗り越えようとしたのか、またその過程で情報はどのように関わって

るのかを明らかにすることを目的とする。

2. 方法

2021年3月から10月にかけて、18歳未満の子どもを子育て中にがんに罹患した患者および元患者9名に対し半構造化インタビューを実施した(第1表)。所要時間は1人あたり60~90分を目安とし、Zoomを利用して行った。

インタビュー実施後、許可を得て録音した内容から逐語録を作成し、罹患時期(年)や家族状況等の背景を踏まえて分析を行った。なお、インタビュー協力者本人協力者本人には仮名を、語りの中の登場人物にはA、B等の記号を付与することで匿名化を行った。

第1表 インタビュー協力者概要

仮名	性別	罹患年	罹患年齢	罹患時の子どもの学年
山崎さん	女性	2004	29	年長(5歳)
柴田さん	女性	2005	42	小6, 小1
伊藤さん	女性	2006	39	中1, 小5
田村さん	男性	2006	45	高3, 中3, 小6
鈴木さん	女性	2010	49	社会人(20歳), 中2, 中1
渡辺さん	女性	2013	43	小2, 年中(4歳)
和田さん	男性	2014	43	高1, 中1
吉田さん	女性	2016	48	中3, 小6
北野さん	女性	2017	41	年長(5歳), 2歳

3. 子どもを持つがん患者の課題

インタビューの結果から、主要な課題として「親のがんを子どもに伝えるか否か」「がんであるという情報を誰に開示すればよいか」「がんに関する情報をどこで、またはどのように入手すればよいか」の3つが特定された。それぞれの課題についてインタビュー協力者の発言(以後“ ”で示す)を交えながら述べていく。

3.1 親のがんを子どもに伝えるか否かとその判断に関わる要因

自分のがんを子どもに伝えるかどうかについて、インタビュー協力者らは主要な課題、とりわけ「がんに罹患して最初に直面する課題」として捉えていた。

インタビュー協力者9名全員が、がんと診断を受けてからインタビュー実施日までのいずれかのタイミングで、自分の子どもに「がんであること」あるいは「かつてがんであったこと」を伝えていた。しかし、治療前や治療中に伝えられるのと、数年後および寛解後に伝えられるのでは状況が異なる。そこで本研究では治療開始前あるいは治療中にがんであることを子どもに伝えた場合のみを「伝えた」とし、寛解後や数年後に伝えた場合は「伝えなかった」とした。なお「手術や入院のことは伝えたが、がんであることを伝えなかった」という状況がみられるが、この場合は「伝えなかった」に含める。

インタビュー結果から、子どもに親のがんを伝えるか伝えないかを判断する際に影響を与える可能性がある要因として「隠し通す苦痛」「見た目の変化」「行事」「受験」「幼さ」「入院」「初期のがん」「良性」の8つの概念を抽出した。それらを「親の病状」と「子どもの状況」の2つのカテゴリに分類した。

a 親の病状

「親の病状」のカテゴリには「隠し通す苦痛」「見た目の変化」「入院」「初期のがん」「良性」という、「子どもに伝えざるを得ない」と親に思わせる要因が含まれている。具体的には、「隠し通す苦痛」の場合、親自身が子どもに隠し通すことに精神的苦痛を感じていると、やがてその苦痛に耐えきれなくなり「伝えない」という方針を覆す可能性がある。また、抗がん剤の副作用による脱毛や肌のくすみ、体調不良で日中も横になっているなどの「見た目の変化」は、一緒に生活する子どもに隠すことが難しいことから、親に否応なく「子どもに伝える」という選択をさせる要因となり得る。

「入院」については山崎さんが“入院が長期になることが予想されたため、子どもに何も伝えなければいけなかった”と語っているように、その期間が長くなるほど「子どもに何か伝えなければ」と親に思わせ、伝える決断をさせる可能性が高くなると考えられる。

「初期のがん」「良性」という要素は、共に父親がん患者である田村さん、和田さんの発言から抽出された。田村さんは“初期（のがん）だったから迷わず伝えられたが、もっと重い病状なら当時はわからなかった（＝伝えなかったかもしれない）”と語っていた。また、和田さんは、診断時は良性腫瘍であったが手術後に悪性であることが発覚した。このとき、子どもには“良性の腫瘍を手術で取ってくる”と既に伝えていたため、悪性だとわかっていても伝えられなかったと語っている。末期がんの患者にとって「子どもに親のがんを伝えること」がより大きな課題であることは小林⁷⁾、半澤⁸⁾らも指摘しているが、病状の軽さや良性の腫瘍であることを理由にがんのことを子どもに伝えられたという事例はこれまでになかった。

b 伝えるタイミング

「行事」「受験」「幼さ」も、親のがんを子どもに伝えるかどうかの判断の拠り所として、インタビュー中で複数回言及されていた。これらを「伝えるタイミング」というカテゴリに集約する。ここで、「行事」「受験」という2要素は、必ずしも「伝えない」「行事や受験のタイミングを避けて伝える」といった方向に作用するわけではないことが分かった。たとえば田村さんはコンクールを控えた長女にあえてがんのことや入院のことを伝え、その上で、長女に自分の力だけでコンクールに出場してみるかどうかの決断をさせた。また、吉田さんは、当初予定されていた手術で入院する日程と次男の受験の日程が重なっていたため、それも含めて伝

えることで次男の反応を確認し、治療のスケジュールや治療方針そのものを再検討していた。「幼さ」の要素の分析では、がんを伝えるかどうかの判断には子どもの「絶対的な年齢」よりも、親が病気のことを伝えることについて子どもを「まだ幼い」と認識しているかどうかにより大きな影響を与える可能性があることがわかった。典型的な例として、北野さんは5歳と2歳の子どもに自分のがんを説明した際、“2歳の子はわかっていなかったが、5歳の長女は基本的なことは理解していたようだった”と振り返っていた。一方、伝えない選択をした柴田さんは“6年生の上の子は言えば理解するとは思いますが、下の子はきっと説明しても分からない”と語っていた。この現象は、伝える選択をした鈴木さんの“子どもにとっては「もう理解できる」という年齢でも、親からすると「まだまだ子ども」”という言葉が象徴している。

3.2 自分ががんであることの家庭外での情報のコントロール

半数以上が、自分や子どもをさまざまな要因から守るため、自分ががんであるという情報を「特定の相手にだけ開示し、その他の大勢には隠す」というコントロールを行っていた。

a 自分を守るために行う情報コントロール

がんであることを公表することで、がんという言葉の持つインパクトの大きさから噂話に尾ひれが付いて広まったり、がんに対する無知や偏見から無自覚に、あるいは悪意をもって攻撃されたりする恐れを抱いていた。また、がんであることが知られることで“がんという言葉のショックさ”から周囲を傷つけかねず、そのフォローに体力・気力を消耗するという発言もあった。そうした事態から自分の精神衛生を守るために、がん患者たちは情報の流出をコントロールしていた。

b 子どもを守る目的での情報コントロール

具体的には「子どもを周囲の偏見や陰口・噂話から守る」ために行うコントロールである。たとえば山崎さんは、5歳の子どもの「がん」という言葉だけを意味も分からず覚えて口に出してしまうことで、それを聞いた周囲が無自覚に、または悪意を持って「がん＝死」といったネガティブな情報を子どもに吹き込む可能性を考えた。そこで、自分の病気を子どもに説明する際「がん」という単語を用いずに伝えることで、娘から周囲に「がん」という言葉が伝わることを制限した。一方で、自分が入院している間の子どもの精神面を支えてもらう目的から、子どもが通う保育園の先生には「病気で長期間入院する」という情報を開示した。

鈴木さんも、“あの子のお母さんがなんだった”といった噂話や陰口が子どもを傷つけると考え、自分ががんであるという情報が外部に伝わるのを制限した。ここで山崎さんとは異なり、子どもたちに“お母さんががんであることは誰にも言わないで”と伝えることで情報のコントロールを行った。最年少の次男も中学生であったため可能となった手段であると考えられる。その一方で、子どもの日常を守るために親しいママ友にだけは事情を話し、部活動の練習試合での送迎等を依頼していた。

がん患者は自分ががんであるという情報が周囲に伝わることの影響力を想像し、先手を打つようにして情報が伝わる相手や範囲を線引きし、コントロールしていることが明らかになった。特に、子どもを持つがん患者の場合、子どもを周囲から守るという視点が加わるため、子どもの性格や子どもを取り巻く環境などを十分に考慮したうえで戦略的に情報をコントロールしている可能性がある。

4. 考察

子どもを持つがん患者は、がん患者が抱える課題に加えて特有の課題を持っており、がんで

あることがわかった瞬間から子どものことを含むさまざまな課題に直面していた。特に、自分と子どもの精神衛生や子どもの日常生活を守るために、自分ががんであるという情報を制限したり開示したりといったコントロールを行っていることは、これまでの研究では明らかにされていなかった。

子どもを持つがん患者が直面する課題は大小さまざまであり、これまで医療従事者が行ってきた「介入」の視点からの調査では可視化されなかった些細なものも多くある。しかし、些細な課題も蓄積すれば患者にとって大きなストレスとなるため、医療機関だけでなく行政、教育など多様な機関が連携し、それぞれの立場から子どもを持つがん患者の課題の解決を支援していく必要がある。

5. 引用・参考文献

- 1) 国立研究開発法人国立がん研究センター.“18歳未満の子どもをもつがん患者とその子どもたちについて”.https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2015/1104/index.html, (2022-11-3)
- 2) 総務省統計局.“我が国の子どもの数:「こどもの日」にちなんで(「人口推計」から)”. 総務省統計局統計トピックス. 2022, No. 131. <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/topics/topi1311.html#aI-1>, (2022-11-3)
- 3) 大沢かおり. ホープツリーとは. NPO法人Hope Tree. <https://hope-tree.jp/hope-tree/>, (2022-11-3)
- 4) Kazuhiro, Kosugi. et al. Association Between Loneliness and the Frequency of Using Online Peer Support Groups Among Cancer Patients With Minor Children: A Cross-Sectional Web-Based Study. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2021, 61(5), 955-962.
- 5) Watson M. et al. Factors associated with emotional and behavioural problems among school age children of breast cancer patients. *British Journal of Cancer*. 2005, 94, 43-50.
- 6) 瀧澤理穂, 牧野智恵. 乳がん患者が子どもに病名を伝える苦悩を乗り越える体験: M. Newman理論に基づく対話から. *日本がん看護学会誌*. 2020, 34(1), 126-135.
- 7) 小林真理子. 親のがんを子どもにどう伝え、どう支えるか. *がん看護*. 2013,18(1), 57-61.
- 8) 半澤しのぶ. 終末期にあるがん患者の子どもに病気について説明したケース:緩和ケア病棟の場合. *がん看護*. 2013,18(7).

デジタルアーカイブの全容把握の試み：近年の日本の博物館を対象に

福島幸宏（慶應義塾大学） fukusima-y@keio.jp

日本の博物館のデジタルアーカイブについての全体的な傾向や動向把握は、2000年代前半までは行われたものの、その後はまとまった調査が少ない。そこで本研究では、2015年度以降に構築・再構築された日本の博物館のデジタルアーカイブを対象に、その基礎的な把握と性格の位置付けを行う。結果として、構築事例が増加傾向にあること、一方で利用規約について不十分な面がある事例があることが明らかになった。なお、評価手法については、新しい方法の端緒になったとした。

1. はじめに

デジタルアーカイブという言葉は1990年代に半ばに月尾嘉男を中心とした研究グループによって提示された¹。その初期には国内の資料はもとより、世界の文化遺産を対象にして、幅広くデジタル化を行って文化遺産を記録していく、という試みが主であった。また、この時期、国内においては大規模な博物館が所蔵する指定文化財などのいわゆる「優品」のデジタル化が進められ、デジタルアーカイブが構築された²。デジタルアーカイブの初期、主役は博物館だったのである。

この時期、全国調査を精力的に行い、その全容の把握を試みたのは、1996年に設立され、2005年まで活動した「デジタルアーカイブ推進協議会」(JDAA)である。JDAAは文化庁・通商産業省(当時)・自治省(当時)肝いりの半官半民の協議会として設立された団体である。その性格を反映して、デジタルアーカイブという概念の周知、国内外の動向紹介、技術の整理、活用事例紹介など、広範な活動を行った。また、2001年から2005年には『デジタルアーカイブ白書』を刊行し³、全国的なアンケート調査やwebサイト調査などを組み合わせて、状況の把握を精力的に進めている⁴。もっとも、現在から振り返ると、この調査は手法の点で課題があると考えられる。例えば2005年の調査では「合計1,687館を対象にWebサイト調査を

行った。82.3%(1,347館)がWebサイトを開設し、そのうちデジタルアーカイブを公開しているのは33.0%(444館)であった。」と総括している。しかし、対象館については、前年度調査に400館弱を追加したとの記述はあるものの、その基準が明示されず、また、デジタルアーカイブの有無は、「はがき程度の大きさの画像資料を提供していること、もしくは画像資料の検索機能を有すること」というものであった。また、それ以前のデジタルアーカイブ白書においても、自治体へのアンケートと関係者によるピックアップによる調査が行われていた。

JDAAの活動が終了した後も、もちろんデジタルアーカイブに関する調査は行われている。国立国会図書館2010⁵が文化機関全体にわたる調査として代表的である。その他は分野や対象を絞ったものや、直近の必要に応じた限定的な調査である。鈴木・時実2009⁶や国立大学図書館協会2019⁷による大学図書館を対象にした調査や、saveMLAK2022⁸による公共図書館を対象にした調査、木村2017⁹による漢籍を対象にした調査はそのなかでも重要な事例であり、デジタルアーカイブの傾向の変化などはそこから看取できる。しかし、どのようなデジタルアーカイブであるか、という評価の観点がともなわない調査となっている。デジタルアーカイブの構築事例が増加し、また構築主体や手法が多様化した近年の状況にあわせ、新しい調査

手法が必要となっている。

そこで本研究では、ライセンス付与がデジタルアーカイブの重要な要件と考えられるようになった2015年度以降に構築・再構築された日本の博物館のデジタルアーカイブを対象に、デジタルアーカイブそのものと構築・運用に関わる報告等から総体的な分析を行う。

博物館を取り上げるのは、デジタルアーカイブの主役は当初は博物館であったのに、JDAA解散後には博物館のデジタルアーカイブを対象とする調査がほぼ行われていないこと、2023年4月から「デジタル・アーカイブ」を博物館の事業として位置づけた改正博物館法が施行されることの2点による。また、今回の検討で鍛えた調査手法を、デジタルアーカイブ全体へ拡大することも目指す。

以上の整理から、以下のリサーチクエスチョンに基づいて検討を行う。

RQ1：2015年以降、日本の博物館が構築したデジタルアーカイブに関する基礎的データを提示する。

RQ2：複数の観点から、主要なデジタルアーカイブの性格を位置付ける。

2. 調査方法

RQ1については、カレントアウェアネス・ポータル¹⁰において、館種で「博物館」「美術館」を、テーマで「デジタルアーカイブ」を選択して検索を行った。さらに、「美術手帖」¹¹等の博物館系のニュースサイトから情報を補った。これは、博物館の動向を網羅的にまとめた日本博物館協会2021¹²においても、デジタル化状況についての調査があるものの、デジタルアーカイブの構築については個別の状況が把握出来ず、他の調査等においても博物館のデジタルアーカイブの動向が把握し難いために取った手法である。さらにこれらの作業によって取得した情報からデジタルアーカイブの新たな開設や

大規模な改築についての記述を手作業で絞り込み、デジタルアーカイブの構築状況の把握を行なった。さらに、「構築主体」については、国・地方自治体・大学・その他に分類し、「デジタルアーカイブの対象」については、総合・歴史系・人文系・自然史系・その他に分類し、2015年度から2021年度の7年度について一覧を作成した。

なお、博物館分野においても、ジャパンサーチのようなメタデータ集約タイプのプラットフォームが複数構築されているが、今回は検討の対象から除外した。

また、RQ2の調査は、国や都道府県が設置している博物館が構築したデジタルアーカイブを対象を絞った。その際に、実際のデジタルアーカイブを確認しつつ、その構築に関する報告等が入手できる場合は、その内容も検討の素材とした。また、検討の観点としては、福島2021¹³などで提示しているデジタルアーカイブの6要件を用いた。ただし、デジタルアーカイブ自体や報告書等では明示的に把握が出来ず検証が困難と判断した「データ移行性」と「真正性」「永続性」については、今回の結果からは排除した。そのため、以下の3観点についての検討を行った。

まず、「利用規約」については、利用規約のページを目視して、その内容を評価した。また、「機械可読性」については、メタデータの構造、IIIFを採用しているかどうか、などを評価の観点とした。その際、総務省2020¹⁴の観点も参照した。「アクセシビリティ」については、それぞれのデジタルアーカイブのトップページとコンテンツページを操作して確認した。また厚生労働省2022¹⁵の試験手法も参照した。

さらに、この3観点について、デジタルアーカイブジャパン推進委員会及び実務者検討委員会が開示している「デジタルアーカイブアセスメントツール(改定版)」¹⁶のうち、小規模な

機関で行うことが推奨される「標準モデル」と、各アーカイブ機関が各々のミッションや事業に照らして目指す「先進モデル」を参照して分析の視点を補強した。なお、この「デジタルアーカイブアセスメントツール（改定版）」を活用した自己評価を公開している事例はまだまだ少ないが、関西大学アジア・オープン・リサーチセンターによる試み¹⁷があり、貴重な実践例として参照した。ただし、この「デジタルアーカイブアセスメントツール（改定版）」は、あくまでも運営機関が自己点検と自己評価を行うためのツールであると位置づけられている点に留意が必要である。本研究の「複数の観点から、主要なデジタルアーカイブの性格を位置付ける」という RQ2 とは目的のズレがあり、この点は結果を提示する際に十分な配慮と説明が必要となる。

以上の検討によって、「利用規約」「機械可読性」「アクセシビリティ」の3観点について、それぞれの評価項目を一旦確定した。

3. 調査結果

博物館のデジタルアーカイブに関する基礎的データの把握を目指した RQ1 については、年度を追うごとに構築数が増えていること、また特に covid-19 禍に直面した 2020 年度から急増していることが確認出来た。「構築主体」の検討から、この急増は、地方自治体、それも市区町村における事例が増えたことによるものと指摘できる。さらに、その背景の一端として、簡易にデジタルアーカイブを構築できるクラウド型プラットフォームシステムが普及したことが要因となったことが確認できた。

また、「デジタルアーカイブの対象」については、年度を追うごとに、歴史系・人文系の構築事例が増えている。この要因としては、自然史系については、今回対象とした期間より以前にデジタルアーカイブの構築が盛んであった

ことにより、結果として歴史系・人文系の比率が増加したように見える、とも推定できるが、より詳細な検討を行う必要がある。

また、主要なデジタルアーカイブの性格について位置づけようと試みた RQ2 については、「利用規約」「機械可読性」「アクセシビリティ」の3観点について、一旦確定した評価項目について2値での評価を行い、3観点でのバランスや個々のデジタルアーカイブの性格についての検討を行うことができた。

国が運営主体となっている博物館のデジタルアーカイブは、3観点それぞれの評価も高く、ほぼバランスが取れた形になっていた。ただし、都道府県が運営主体となっている博物館のデジタルアーカイブについては、特に「利用規約」の部分において、不十分な場合が多かった。この点、博物館分野において、デジタルアーカイブとはどのような要素を持つ仕組みか、が十分に共有されなかったことが要因とも考えられる。博物館政策や研修、養成課程などの検討が必要であろう。なお、博物館のデジタルアーカイブ全体の性格の把握ために、いくつかの大学図書館が構築したデジタルアーカイブについても評価を行い、試行的に比較したところ、前記にかかわらず、博物館のデジタルアーカイブについては3観点とも多少低い評価となった。

4. おわりに

今回の検討によって、博物館のデジタルアーカイブの基礎的情報の把握がこれまでの手法の延長では困難であることが明確になった。この点、改善の余地がある。しかし、十分でないサンプルを前提としても、その全体の傾向については把握することができた。

また、デジタルアーカイブの評価にいくつかの観点を導入することによって、その性格を評価する、という方法を試行することができた。この調査手法は、これまでの観点を大幅に更新

したものと言える。例えば『デジタルアーカイブ白書 2005』の主要な調査項目は、以下のようなものだった。

運営母体／目録の有無／検索機能の有無／資料数／資料内容／表示方法／説明文の有無／付加機能の有無(画像の拡大など)
この段階では標準的な調査方法と考えられるが、メタデータやコンテンツの取り扱いについての認識が大幅に更新された現在では、本研究で提示した方法によって、デジタルアーカイブの性格をより明確に提示できると考える。今後

は、図書館をはじめ他の分野で構築されたデジタルアーカイブの事例に応用して検討し、デジタルアーカイブ全体の可視化と再現性・堅牢性のある評価手法の確立を目指したい。

一方、調査方法の節で述べたように、博物館のデジタルアーカイブがようやく本格的な展開を見せているなか、評価結果の取り扱いには常に一定の留保が必要であろう。デジタルアーカイブの継続を前提に、改善点を提示していくための研究であるという位置付けを得るように、慎重に進める必要がある。

¹ 柳与志夫. 「デジタルアーカイブ」に至る道一月尾嘉男先生インタビュー. デジタルアーカイブ学会誌. 2021, 5 巻, 4 号, p. 246-251.

² 高島秀之. デジタルアーカイブ: 記憶と記録を紡ぐ. 創成社, 2013.

³ デジタルアーカイブ白書. デジタルアーカイブ推進協議会, 2001, 2003, 2004, 2005.

⁴ 笠羽晴夫. デジタルアーカイブの構築と運用: ミュージアムから地域振興へ. 東京, 水曜社, 2004.

⁵ 国立国会図書館. “文化・学術機関におけるデジタルアーカイブ等の運営に関する調査研究”. カレントアウェアネス・ポータル. 2010. https://current.ndl.go.jp/FY2009_research, (参照 2022-10-20).

⁶ 鈴木良徳, 時実象一. 国内大学図書館におけるデジタルアーカイブの現状. *Journal of Japan Society of Information and Knowledge*. 2009, vol. 19, no. 2, p. 63-69.

⁷ 国立大学図書館協会学術資料整備委員会デジタルアーカイブ WG. 大学図書館におけるデジタルアーカイブの利活用に向けて. 国立大学図書館協会, 2019.

⁸ saveMLAK. “公共図書館でのデジタルアーカイブ公開状況の調査 (2022/07/09)”. saveMLAK. 2022. <https://savemlak.jp/wiki/saveMLAK:%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9/20220716DA>, (参照 2022-10-20).

⁹ 木村麻衣子. 日本における古典籍デジタルアーカイブの現況: 質問紙調査の結果から. 三田図書館・情報学会研究大会発表論文集. 2017, p. 1-4.

¹⁰ 国立国会図書館. “カレントアウェアネス・ポータ

ル”. <https://current.ndl.go.jp/>, (参照 2022-10-20).

¹¹ カルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社. “美術手帖”. <https://bijutsutecho.com/>, (参照 2022-10-20).

¹² 日本博物館協会編. 令和元年度日本の博物館総合調査報告書. 日本博物館協会, 2020.

¹³ 福島幸宏. 地域の博物館や図書館などは「地方(じかた)写真」の拠点たりえるか?. *国立民族学博物館研究報告*. 2021, 46(1), p.163-181.

¹⁴ 総務省. “統計表における機械判読可能なデータの表記方法の統一ルールの策定”. 総務省. 2020. https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01toukatsu01_02000186.html, (参照 2022-10-20).

¹⁵ 厚生労働省. “厚生労働省ウェブアクセシビリティ試験結果”. 厚生労働省. 2022. https://www.mhlw.go.jp/stf/accessibility/kekka_202209.html, (参照 2022-10-20).

¹⁶ デジタルアーカイブジャパン推進委員会及び実務者検討委員会. “デジタルアーカイブアセスメントツール(改定版)”. デジタルアーカイブジャパン推進委員会及び実務者検討委員会. https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/index.html, (参照 2022-10-20).

¹⁷ 関西大学アジア・オープン・リサーチセンター. “デジタルアーカイブアセスメントツールに基づく関西大学デジタルアーカイブの自己評価結果の公表”. 関西大学アジア・オープン・リサーチセンター. <https://www.iiif.ku-orcas.kansai-u.ac.jp/news/20210201-0>, (参照 2022-10-20).

失明が及ぼす図書館の選好意識

篠原 弘照（葦崎市立大村記念図書館）

shinohara-hiroaki@keio.jp

本研究の目的は、失明が図書館利用の選好意識にどう影響するかを当事者の立場で明らかにする。調査方法は半構造化インタビューである。対象は網膜色素変性症の中途視覚障害者6名、Creaser (2002) らが調査で用いた視覚障害者の日常生活と各種図書館利用の意識とが関連した問いを参考にした。その結果、図書館を利用する中途視覚障害者は、失明前の空間的推論能力を自覚することへの軽減作用をもたらす情報摂取の行為を選好意識として求めていたことが分かった。

1. 研究の背景

途中で視覚を失った、所謂、中途視覚障害者の識字能力の実態は、よく分かっていない。例えば、中途視覚障害者に焦点を当てた以下の3つの実態調査を定期的に行っている機関は存在しない。①点字の識字率についての実態調査、②盲学校入学の有無やその理由についての実態調査、③失明後の情報摂取の方法についての実態調査、以上の3点である。

点字の識字率については、昭和26年から5年周期で始まった厚生労働省（旧厚生省）の「身体障害児・者実態調査」で、昭和35年から平成18年までは質問事項にあった。しかし、それ以後の調査では質問事項から外されている。従って国による最新の調査が平成18年ということになるが、同年の結果では視覚障害者の調査総数約379,000名のうち、「点字ができる」視覚障害者は約48,000名で12.7%、「点字ができない」視覚障害者は約268,000名で70.7%だった¹⁾。

生まれつき視覚を失った先天盲の視覚障害者は、盲学校に入学し、点字を習得して点字図書館やライトハウスなどを利用するといった支援の流れがある。しかし、中途視覚障害者の場合、失明後の識字をどうやって補ったらよいか充分議論されてこなかった。失明後の情報摂取の方法についても同様である。それらは、当事者研究が不足していることの顕れでもある。

2. 先行研究

厚生労働省が平成30年4月9日発表した「生活のしづらさなどに関する調査(平成28年度)」では、身体障害者手帳を所持していた視覚障害者を対象に日常的な情報入手の手段について複数回答で得た集計結果がある。それによるとパソコンを活用している視覚障害者は、65歳未満は21.9%、65歳以上は5.1%で全般的に低い傾向にある²⁾。また、両年齢層で共通して1番日常的な情報入手の手段が高かったのがテレビ（一般放送）、次いで「家族・友人・介助者」からの情報だった。尚、この調査は身体障害

者手帳所持の視覚障害者という前提だけで、視覚障害者を先天盲と中途失明に分けていない。

表1 視覚障害者の日常的な情報入手の手段

選択項目 (複数回答, 単位千人)	65歳未満		65歳以上	
	人数	(%)	人数	(%)
	73	100.0	175	100.0
点字	6	8.2	13	7.4
録音図書(デージー図書)	8	11.0	20	11.4
一般図書・新聞(ちらしを含む)・雑誌	12	16.4	28	16.0
パソコン	16	21.9	9	5.1
携帯電話	28	38.4	28	16.0
スマートフォン・タブレット端末	18	24.7	3	1.7
ファックス	1	1.4	2	1.1
テレビ(一般放送)	56	76.7	102	58.3
ラジオ	30	41.1	71	40.6
家族・友人・介助者	39	53.4	99	56.6
その他の方法により情報を入手している	3	4.1	5	2.9
利用したいが利用できない	-	(-)	2	1.1
利用していない	1	1.4	5	2.9

次に、2018年に国立国会図書館が実施した「公共図書館における障害者サービスの調査」では公共図書館の障害者サービスを利用した視覚障害者は、2割にも満たないと結論付けた³⁾。また、この調査でも先天盲と中途失明に分けていないので、中途視覚障害者の図書館利用の実態は明確になっていない。

3. 研究の目的

視覚障害者の多くが日常的な情報をテレビ（一般放送）と周りの人々から得ていた。その中で中途視覚障害者の場合、失明前の日常的な情報入手をどうやって継続するかが課題となる。視覚障害者は全般的にパソコンの活用も公共図書館の利用も少ない。しかし、失明前の新聞や週刊誌などの日常的な読みの継続を求めたい中途視覚障害者は、パソコンか図

書館を利用するものと推察される。本研究の目的は、失明によって生じるパソコンか図書館かの選好意識の、特に図書館の選好意識について、公共図書館と点字図書館に利用が分かれた事象を分析する。

4.研究方法

中途視覚障害者の意識を分析するため、インタビューで質的研究を行った。対象は網膜色素変性症の中途視覚障害者6名（AからFとする。障害の程度や期間、生活環境に大差がない者を選定した）で、方法は半構造化インタビューである。質問内容は、Creaserらが調査で用いた質問の全98項目のうち、対象者のライフスタイルの指向性と図書館利用の意識とが関連した問いを参考に作成した⁴⁾。

5.調査結果

インタビューの結果、6名の図書館利用の選好意識について、以下の差異が明らかになった。

A：公共図書館の利用経験なし、点字図書館を利用
B, C：公共図書館から点字図書館へ利用を変更する
D, E：視覚を失ってから公共図書館のみを利用
F：昔も今も変わらずに公共図書館のみを利用

この差異が何故、生じたのかを分析する。尚、回答者の発言は、ダブルクォーテーション（" "）で囲み、補った言葉については角括弧（[]）で括った。

5.1 中途視覚障害者の空間的推論能力

視覚障害者は全般的に視覚に代わる体性感覚的な空間理解で自他を位置付ける。しかし中途視覚障害者にとっての空間認知は、例え言語的文脈を頼っても先天盲と異なり未経験で難しく時間が掛かる。この中途失明と先天盲の空間認知の違いを明らかにする糸口として、全体性の中で意味合いを判断する能力「空間的推論能力」がある⁵⁾。この能力は物理的なバリアに関わる意味合いと物事の認識に関わる意味合いがある。体性感覚は肌感覚に依るが、空間的推論能力は思考感覚に依る。本節ではこの意味合いに沿って以下3点、1.文字情報へのアクセスの難しさ、2.ネット環境へのアクセスの難しさ、3.周辺環境の把握に関する困難さを証言から考察する。

1.文字情報へのアクセスの難しさ

失明前に何気なくしていた斜め読みや視覚に拠る全体把握ができなくなった。つまり情報を全体から興味付けることに困難が生じている。換言すると、興味付ける種類の情報が見つけにくくなった。

2.ネット環境へのアクセスの難しさ

失明後のパソコン操作は、失明前のパソコン操作と全く異なる感覚である。異なる感覚になってしまった主な原因はマウスの操作ができなくなってしまったことが大きい。専門知識がなくてもパソコン

操作ができる画期的な道具のマウスは、触覚と聴覚だけでは操作できない。

表2 文字情報へのアクセスの難しさ

	証言内容
A	途中から目の障害がある人はね、もう100%、本は読んでもらわなきゃ分からないわけた。
B	新聞のニュースを読むソフトもあるのでそれを使えばいいんですけど、それ膨大なので1日中そこで操作しないとつかまえられる。そんなこと出来ないでしょ。そういう意味で本当に全てを知るわけではないので私たちは情報弱者だと思いますよ。
C	黙読と音読って全然違いますし。読み手の声でイライラして内容が入って来ないことがあります。把握しやすいかどうかは読み手の声が関係してると思います。
D	見えてれば立ち読みのパラパラって目次を見て「ああ、この部分を知りたいわ」ってページに飛んでいける。それが今はもう出来ない。なので読んでもらうんだったら全部読んでもらう。
E	視覚障害者は、その画面に出ている情報を確認するのに1文字1文字全部音声で聴かなきゃ選択できないんです。
F	健常者は地図を見れば1から10までいっぺんに現場と合わさって分かるけど、私達は地図と現場が合わさってこない。

表3 ネット環境へのアクセスの難しさ

	証言内容
A	手の感覚で覚えなければならぬ。「1はここにある」ってキーボードの位置を指で覚えていけば、見えている時と同じ位に操作ができるって頭では分かっていたけど、「こんな面倒くさいことはやだ」って思ってた。だから全然使えなくなった。
B	iPhoneのSiriを呼び出して調べたりしています。でもSirは同音異義語で無理な部分もある。やっぱり指で打って「これかな？」と調べていきますよ。
C	調べたい文字を入れると画面に出てきた情報を読んでもくれますが、同じような情報も全部読むから、それも聴いていなきゃならないのじゃないです。とにかく時間が掛かりますよ。問題なのは同じ意味の選択肢の多さと、それを聴いている時間です。
D	仲間から1.2回[ネットの]手解きを受けたんですが、全然進んでなくて。文章の中にhttpが出てくると、「ああ、もう駄目」って全部パスして。その中に良い情報が入っているのかもしれないんですけど、もう全然分からないです。
E	マウスで何かを追っかける、どこのボタンを叩くってことができないんですよ。テキスト情報だけでインターネットを細部に渡り閲覧して何かを確認することがなかなかうまくいかないってこと。
F	全盲になった時のパソコンの使い方は、勉強に行かないと身に付かないと思う。

失明後のパソコンとインターネット利用は膨大な時間を要す情報行動といえる。それはサピエ図書館も同じだった。“日点（筆者注：日本点字図書館）の登録者約1万3000人のうち、インターネットでサピエ図書館を自力で利用できるのは3分の1にすぎない”⁶⁾⁷⁾と2015年頃から複数の文献で指摘された。日本点字図書館に登録した視覚障害者に先天盲と中途失明の区別はないが、2021年度の日本点字図書館の利用登録者数12,648名うち、サピエ個人登録者数は2,986名で全体の23.6%の登録率だった。

対象者6名の場合、サピエ図書館を利用しているのはCのみだった。Aはサピエ図書館の存在を知らなかった。FとEは知っていたが詳しくは分からな

いと答え、BとDはサビエ図書館に登録だけして利用していなかった。Bは自力で登録したが利用せず、Dは登録を晴眼者にしてもらったが利用していない。サビエ図書館に登録して利用しない視覚障害者の調査はない。Dは利用しない理由をこう述べた。

筆者の質問：操作が難しいと思ってらっしゃる？
 “難しくないとはいえませんが。何でしょう・・・やらないだけだと思います。初期設定を日本点字図書館にわざわざ行って、やってもらったのよ。それなのに。その時は、「はい。はい」なんて言って。家に帰ったら、もう全然、駄目。もう、なんか、やらない。駄目だね。機械は駄目”

つまり、中途視覚障害者にとって視覚経験があったが故に感じる、パソコンから音声を聴く不自由さが、パソコン操作に伴った意識に覆うようにあって、どことなく面倒な感覚をサビエ図書館についても抱いてしまい利用を遠ざける結果となっている。

3.周辺環境の把握に関する困難さ

失明後、実際の場面から意味を推測する物理的・社会的文脈が低下したため、そこにある全体の状態を意味する構造を把握するのに時間が掛かる。晴眼時代、周辺環境の意味の画定は、見ることを通して無意識に行っていたことなので尚更困難を要する。

具体例をインタビュー内容から抜粋すると、“全く初めての所だったら一歩も歩くことができない。右も左も分からない。どうしたら歩き出すことができるかっていうと、周囲に何があるかを1つ1つ組み合わせていく。周囲の状況が分かるのに、おおよそ15分もかかるわけだ”E) “[付き添いと移動中]どこから1mなのか…。床から1mなのか、床からイスが50cmあってそこから1m上なのかっていうのが分からないから。そういう細かいところまでは言わないじゃないですか、みんな”F)

つまり、「何が同じこととみなされているのか」の見えない観点を共有するのに視覚障害者の場合、触覚からでは環境理解の正確性に欠け、他者の言葉による周辺環境に対する意味合いの解説も、無意識の領域に意味を持たせる説明を要するので難しい。

更に、視覚経験があったことで自身の言葉の意図が思い通りに伝わらない状況も出てくる。Eは“全てを言葉では表現できない”と述べた。具体的には、“[話している相手が]私もう理解しているものと思ひ込み、「どうして、またこんな話になるの?」と言う。つまり、どこまで分かっているところから分からないのか、はっきりくみ取ってない。その部分を説明しなきゃならない。それがうんと時間がかかる”

失明前後における空間的推論能力のギャップは、中途視覚障害者に音声から全体を把握して興味ある種類の情報を得ることや、会話から状況を把握して共通の観点を得ることを強いている。

5.2 具体的な情報取得のための行動

失明後の物理的な空間的推論能力のギャップはA、C、Fの証言から、ギャップが生じたポイントを情報化し視覚に代わる体性感覚として認知していた。

表4 失明後の情報摂取の方法

	証言内容
A	太陽の光が当たる感覚で、庭に出て「ここから、こっちに行けば畑だね」とかね。「ここに柿の木がある。ここには、みかんの木がある。リンゴの木がある」って自分で大体、分かっているから、遠くからだと分からないけど近くに行けば分かる。
B	分からない漢字や言葉を覚えるのも、まず他人の感性や感覚を、注釈を頼りに感じるようにして、分からない漢字や言葉に向き合います。そして、その向き合っただけで分からない漢字や言葉の「こういう世界なんだ」という意味合いを大切に、今度は自分でその漢字や言葉を使ってみる。そうやって徐々に自分のものにして覚えていく。
C	階段の降り口が、覚えておくべきポイントですね。ちょっと見当が違ふと感覚が見当外れになって踏み外しそうになることが実際あったので。特に急いでいたりとか、階段の途中で振り向いたりとか、考え事をしていたりとかね。普段の行動パターンと違う動きをするのが危険だと思って動くことに集中しないと心掛けています。
D	行政サービスの項目の中で「これでいいのかな」と思う。そうするとその詳細は、こちらに書いてあります」とって続く。でもその詳細を読んでもらったところで、それが本当に求めているものなのか分からない。それで「じゃあ、そのサービスを実際に使っている人がいるのかな?」って仲間に訊いてみたら「誰々さんが使ってるよ」とって具合に使ってる仲間が分かる。その使ってる仲間に「どんな感じか、その使い勝手を教えてちょうだい」とみたいなことを言う。それで「これがいいな」と思えば、そのサービスが順に広まっていく。そんな感じで利用されていくんだと思いますよ。
E	[読み手が]私の質問に答えながら見えてきた写真の感じを感想として答える。実際、その写真に写っている家が空き家か人が住んでいるかなんて厳密な判断は読み手も出来ない。しかし私と読み手がその写真を一緒に見ている感覚になれば、それでいいわけなんですよ。
F	どの程度の不都合さが実際に自分に起きているのか確認しようがない時もある。例えば、お掃除をして綺麗にしたつもりで実際出来てなかったり。

視覚優位の人間の認知構造は、未知の概念や文章の意味合いを視覚の既有知識を加味して推論し理解につなげている。その推論過程にも空間的推論能力が作用して、最終的に認知対象を視覚に置き換えることで理解を確定している。表2で説明すると、B未知の漢字、Dサービス内容、E写真を理解する上で中途視覚障害者は視覚による文字や写真の確認から理解の確定には至らない。従って、Bは漢字の概念、Dは情報の興味付け、Eは写真のイメージ、それらを理解確定の代替としなければならない。

情報の興味付けに困難を要することは前述した。ここでは理解確定の代替についての過程を論じる。まず晴眼時代の視覚の既有知識を頼りに、空間的推論能力のギャップを補うために他者との会話を通して推論し、最終的に視覚の理解確定前の抽象的理解の段階で理解したものと看做している。これが中途視覚障害者の未知の文字や記号、写真などの平面情報を理解するという行為だが、抽象的理解とは理解

の奥行きを得る思考感覚であることが、以下の証言から分かった。ラジオは“解説して伝えるっていう観点が無い”E)、ラジオのように“事実がただ流れてくるものを聴くより、解説が付いた[テレビの]ニュースを聴くようにしています”B)との証言が全員に共通しており、理由はテレビの複数人による会話での解説を聴くことによって、“事実の奥に入っていく”B)感覚が得られるということであった。

中途視覚障害者の日常生活は、行動するポイントの起点を自身の中に情報化して体性感覚に従っていた。未知の情報は他者の言葉を感じる形で自身の中に理解の奥行きである思考感覚を作っていた。

5.3 公共図書館と点字図書館

公共図書館と点字図書館に利用が分かれた事象を考察するため、館種が与えるイメージをまとめた。

表5 公共図書館と点字図書館のイメージ

	公共図書館	点字図書館
A	大衆的な施設。視覚障害者がどういうふうにご利用できるのかイメージ出来ない。	決まった障害者だけ。専門のサービス機関。
B	みんなが共有できる場というイメージ。	情報摂取の相談や情報機器の取り扱い方を案内してくれる所。
C	普通の墨字の本が並んでいる所。	音訳された図書がある所。
D	中途視覚障害者だから利用した。	先天盲は、公共図書館は利用しないと思う。
E	世の中で発刊される図書資料全てが音訳になるわけではない。なので公共図書館の方をどこ考えたわけです。	公共図書館と同じように、全てのものが点字図書館で揃ってはいない。
F	ゆったりしている。職員の対応に日常性を感じる。	なんとなく事務的。「お仕事」って感じ。

次に、図書館利用に至る要因と行動のきっかけをまとめた。(右図参照)

6.考察と今後の課題

障害の程度や期間、生活環境に大差ないインタビュー対象者6名が図書館を利用しようとした要因は、社会に向かって自発的に動くことで自身の不便さに埋もれないようにする意識が働いていた。その社会というのが図書館だった。それはテレビ(一般放送)や周囲の人々から得る情報摂取ではなく、能動的な行動で得る情報摂取で、換言すると、不便さを自覚することへの軽減作用をもたらす情報摂取の行為を求めていたといえる。

それは空間的推論能力のギャップを少しでも埋めることにもつながっていて、点字図書館と公共図書館とに利用が分かれた理由にも関わっている。つまり、情報利用の目的や利用環境、そしてアクセス

表6 図書館利用に至る要因と行動のきっかけ

	証言内容
A	目的とするものに近い何かの本は、必ず図書館にあるわけだ。ライトハウスに行くのは、目的がはっきりしてるから。そのことだけを頼りに行くから。どの程度ね、私が不便かってことがさ、家族にだって分からないですよ。
B	「点字の習得など」努力すれば、出来るんだ」っていう経験があるので、他のことでも頑張れる。自分からクリアしていかないとね。だって、まず、周りが私を理解してくれなきゃ、どうにもならないじゃないですか。
C	理療の資格を取るために盲学校に入ったら、周りが見えない人、弱視の人で、すごく楽になって。中途の視覚障害者はね、自分から言わないと、自分で動かないと。
D	私の場合は、知りたい本がデイジーになってないから。だから、どうしても読んで頂きたい。社会に、やっぱり出て行かないとね。無駄にしたいくないって思ってるわけ、自分の人生を。
E	何も確認できないって気持ちになる。そうすると、もう、諦めますよ。でも、その諦めっていう言葉は口にはしたくないんです。
F	この病気(筆者注:網膜色素変性症)は進む病気だけど、人によって進み具合が遅い人もいるから。「これ以上、悪くならないように、努力して見よう」っていう力を養う為にも、公共図書館に通って頑張ろうって思ってるね。

しやすさの程度で図書館利用が分かれたのではなく、情報摂取の行為に関する以下の意識の意味合いによって図書館利用が分かれた。

点字図書館の利用は情報摂取の行為において手順や段取りが分かりたい物理的意識、公共図書館の利用は情報摂取の行為において全体面を要領よくつかみたい認知的意識が選択していたのである。公共図書館は実利用者を伸ばすキー概念としてこのことを念頭においてサービスを展開すべきである。

今後、これまで視覚障害者を被験者とした情報機器類の性能向上を目的とした検査としての調査研究だけでなく、中途視覚障害者の失明後の全体認識の負担がどう情報摂取の方法や行動に影響を与えるのかを考察する、当事者心理と行動変容の調査研究が求められる。具体的には視覚障害者になったことへのストレスに起因した行動抑制の実態に焦点を当てた質的研究を積み重ねて、失明後のアクセシビリティの意識形成との共有を図る必要がある。

引用文献

- 1)厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課編.平成18年身体障害児・者実態調査結果.厚生労働省,2008,68p
- 2)厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部編.平成28年生活のしづらさなどに関する調査(全国在宅障害児・者等実態調査)結果.厚生労働省,2018,144p.
- 3)国立国会図書館.公共図書館における障害者サービスに関する調査研究.図書館調査研究リポート No.17,2018,118p.
- 4)Creaser, C; Davies, J; Wisdom, S. Accessible, open and inclusive: How visually impaired people view library and information services and agencies. Journal of Librarianship and Information Science. 2002, vol.34, no.4, p.207-214.
- 5)山本利和.視覚障害者の空間認知の発達.二瓶社,1993,177p
- 6)田中徹二.不可能を可能に:点字の世界を駆けぬける.岩波書店,2015,242p.(岩波新書,1560).
- 7)青柳英治編著.ささえあう図書館:「社会装置」としての新たなモデルと役割.勉誠出版,2016,272p.

図書館情報学英語論文における描出の変遷

宮田洋輔 慶應義塾大学文学部 miyayo@keio.jp

学術論文におけるグラフ・表・写真などは、描出 (inscriptions) と呼ばれ、科学活動の痕跡を示すものとされている。本研究では、図書館情報学分野を対象として、*Journal of the Association for Information Science and Technology* 誌から抽出した論文計 350 件をサンプルとして、描出に関する通時的調査を行った。調査の結果、なんらかの描出を使用する論文の比率は年とともに増加する傾向があったが、カテゴリごとの使用数などはそれほど際立った傾向は見られなかった。

1. はじめに

学術論文において情報を伝達するためにグラフ・表を使用することは一般的になっている¹⁾。科学社会学者のラトゥールは、線やしみからグラフや表までを科学活動の痕跡を示すものを総称して「描出」(inscriptions) と呼び、書くことよりも基本的な操作と位置づけている。²⁾ ギルバートとマルケイも科学のコミュニケーションが“説明図的および数学的レポーターに深く依存していることは疑いない”³⁾[p. 257]と述べている。

これまでに、学術論文でのグラフや表の使用に関する調査が行われている。Cleveland は 57 誌でのグラフの使用について調査し、自然科学の方が、数学と社会科学よりも多くのグラフを使用していることを明らかにした⁴⁾。Smith らは、ラトゥールの考え方に基づいて、描出の使用と、学問分野の科学的階層の関係について調査している。物理学や社会学など 7 分野を分析した結果、科学の階層とグラフの使用との間の強い正の相関を明らかにした⁵⁾。

図書館情報学分野 (LIS) を対象とした調査も行われている。Cabanac らは、複数の分野の 2000 年代以降の論文におけるグラフと表の使用を調査し、そのなかで LIS も対象としている⁶⁾。Best と Goggin は、生物学や心理学、LIS など 7 分野における 1980 年から 2015 年の論文を対象とした視覚表現の使用に関する調査では、LIS は視覚表現に割くページ面積が大きい

ことが示されている⁷⁾。

LIS は、図書館学とドキュメンテーションという実践と強く結びついた学問からはじまったとされているが、現在は一定の科学性を持っていると考えられる。そこで、先行研究から得られた仮説に基づいて、先行調査よりも古い時代のソフトな科学と考えられる LIS から、現在のある程度科学と位置づけられる LIS への変化のなかで、学術論文での描出の使用にどのような変化があったかを明らかにする。リサーチクエスチョンは以下の 3 つを設定した。

RQ1. LIS ではどれくらいの論文が描出を使用してきたか

RQ2. LIS 論文ではどのような描出が使用されてきたか

RQ3. LIS 論文における描出の使用と関係する属性はなにか

2. 方法

学術論文での描出の使用に関する内容分析を行う。LIS を代表する学術雑誌である *Journal of the Association for Information Science and Technology* (JASIST) 及びその継続前誌を対象として通時的調査を行った。

創刊初期から現在まで年代で区切り、論文を無作為抽出し、サンプルを構築した。論文のレコードは *Web of Science* (WoS) から収集した。WoS から、誌名で検索し、“Article” (論文) に絞り込んだ。1956 年から 2016 年までを 10 年

ごとに対象の年代を区切った。掲載本数と1年だけの影響を減らすために、各年代を3年間の期間をもたせた。たとえば、1956年の場合は、1956年を起点として1958年までの3年間に掲載された論文からサンプルを抽出した。7つの年代に対して50件ずつの論文を抽出し、計350件のサンプルを構築した。サンプル中の論文は全文ファイル入手し、描出の使用を分析した。表1に各年代の“Article”タイプのレコード数と50件のサンプルが占める比率を示した。

表1 各年代の論文数とサンプルが占める比率

年代	論文数	サンプル (n=50)が 占める比率
56-58	94	53.2%
66-68	94	53.2%
76-78	113	44.2%
86-88	126	39.7%
96-98	265	18.9%
06-08	519	9.6%
16-18	520	9.6%

描出のカテゴリを表2に示した。カテゴリの作成には、最近の研究であるデジタル人文学を

対象としたMaとLi⁸⁾が用いた枠組みを参考にして、調査を進めるなかで枠組みを修正し、最終的なカテゴリを作成した。なお複数のグラフが1つの図として表されている場合は、それぞれ別々に集計した。最近のオープンサイエンスの動向を踏まえて、データ共有についても検討したが、調査対象には、雑誌サイト上の補足資料以外の形でデータを共有しているものは見られなかった。

描出の使用については、以下の形で指標化し分析に使用した。

- 描出数: 使用された描出の合計
 - ページあたりの描出数: 描出数と論文のページ数から1ページあたりの描出数を算出。描出を使用していない場合は0とした。
 - 描出の多様性: 使用された描出カテゴリの異なり数。例えば、2つのグラフと1つの表、2つのダイアグラムが使用された論文の場合、多様性は3となる。また描出を使用していない場合は0とした。
- 描出の使用と、論文の属性について分析した。
- 単著/共著: Cabanacらによれば共著論文の方が図表を使う比率が高い⁶⁾。WoSのデータに基づいて著者数を算出し、2名以上で

表2 描出のカテゴリと概要

大カテゴリ	カテゴリ	概要・備考
グラフ	グラフ	棒グラフ、折れ線グラフなどのグラフ
非グラフ	ダイアグラム	図・記号・文字列などによる二次元で表現したもの
	写真・サンプル	対象の写真、スクリーンショットや文書のコピー、対象の部分的なサンプルなど
	イラスト	イラストレーション・描画
	地図	地理情報を表現した図
非ビジュアル	コラージュ	グラフ、写真などを組み合わせて作成された1つの図
	表	数字や文字列を行列構造で整理したもの。番号が振られていなくても地の文と区切られて表示されている場合は集計した
	数式	数字や記号による数学的表現。番号が振られた数式のみを集計した
その他	コード	擬似コードを含むプログラムのソースコード
	補足資料	雑誌サイト上での補足資料の有無。個別の内容は分析対象外

あれば「共著」とした。

- 助成金の有無: WoS での助成金情報の記録は、2008 年 8 月以降に限られている。WoS のレコードに FU, FX がある場合はそれを使用し、ない場合は、全文から、grant, funded, support などの表現に着目し助成金の有無を記録した。
- 引用文献数: WOS の引用文献数 (NR フィールド) を使用した。引用文献数を、調査対象全体の四分位数に基づいて、4 グループ (25%未満, 25~50%未満, 50~75%未満, 75~100%) に分割した。

3. 結果

年代ごとの描出があった論文の比率、描出数の平均と中央値、1 ページ当たりの描出数、描出の多様性を表 3 に示した。概ね年代ごとに描出のある論文の比率は上昇し、1990 年代からはほぼすべての論文でなんらかの描出が使用されている。平均と中央値では、比率ほどの一貫した傾向は見られないものの、2000 年代以降の論文とそれより前の論文とでは描出の使用に異なる傾向があることが伺える。1 ページ当たりの描出数でも、概ね年代ごとに増加する傾向が見られた。

描出の多様性についても、2000 年代以降の論文では、2 を上回っておりそれ以前に比べて

やや多くのタイプの描出を使用するようになっていくことが示された。

表 3 年代ごとの描出の使用

年代	%	平均	中央 描出/		
			値	頁	多様性
56-58	36%	2.8	0	0.2	0.6
66-68	84%	8.4	5	2.3	1.8
76-78	82%	7.0	5	0.9	1.4
86-88	72%	5.8	3	0.6	1.4
96-98	92%	7.3	6	0.6	1.9
06-08	96%	13.4	12	1.2	2.6
16-18	98%	17.9	13	1.3	2.9
全体	80%	8.9	5.0	1.3	1.8

描出のカテゴリごとの使用傾向を表 4 に示した。グラフと表がほぼ一貫して上昇している。特にグラフは 16-18 年代で大幅に増加している。一方で、写真・サンプルのような対象そのものを見せようとする描出は 06-08 年代まではよく使用されていたものの、16-18 年代の論文ではあまり使用されなくなっている。数式については、56-58 年代と 86-88 年代および 96-98 年代では使用が少なかった。ただしこれは数式自体が使われなかった訳ではなく、当該年代では数式に対して番号が振られないことが多かった影響と考えられる。

論文の属性と描出の使用 (描出数) の関係を

表 4 描出カテゴリごとの使用数

年代	非グラフ					非ヴィジュアル			その他	
	グラフ	ダイアグラム	写真・サンプル	イラスト	地図	カラー	表	数式	コード	補足資料
56-58	1	13	62	10	3	1	37	13		
66-68	77	33	59				93	156		
76-78	30	50	23				93	142	3	
86-88	52	29	20			1	154	30	2	
96-98	68	62	47	1			148	17	23	
06-08	111	60	99	18		5	210	157	9	
16-18	404	66	10	5	6	3	257	132	9	2
全体	743	313	320	34	9	10	992	647	46	2

表5 論文の属性と描出数の関係

属性	年代							
	56-58	66-68	76-78	86-88	96-98	06-08	16-18	全体
単著/共著								
単著	1.8	7.7	5.1	3.3	6.8	12.1	8.7	5.5
共著	9.1	9.4	9.8	9.1	7.6	14.1	19.4	12.4
助成金の有無								
なし	2.4	7.1	5.1	4.7	6.8	13.9	14.9	7.0
あり	12.5	10.6	14.6	8.0	8.5	12.4	19.7	13.2
引用文献数								
25%>	2.9	6.7	2.8	3.4	0.8	1.5		13.5
50%>	0.5	5.4	10.6	7.4	9.3	12.3	18.0	4.0
75%>	3.0	12.1	6.6	6.8	4.8	24.4	6.0	9.9
100%≧	4.0	2.0	7.9	4.5	8.3	13.0	18.8	7.9
全体	2.8	8.4	7.0	5.8	7.3	13.4	17.9	8.9

表5に示した。単著と共著では、どの年代でも共著の方が、描出数が多い。これはCabanacらの研究で示された結果と同じ傾向であった。助成金の有無では、06-08年代を除いて、助成金がある論文の方が、描出数が多い。最後に引用文献数では、引用文献数が多くなれば描出数も多くなるという傾向は見られず、年代別で見てもはっきりした傾向は読み取ることができなかった。

4. 今後の研究

本調査はJASIST1誌の分析であり、雑誌の編集方針の影響が考えられる。今後はほかの雑誌の調査も行い、より一般的な傾向を得たい。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP19K12702の助成を受けたものです。

引用文献

- 1) たとえば、アメリカ心理学会. APA論文作成マニュアル. 前田樹海ら訳. 第2版, 医学書院, 2011, 328p.
- 2) ラトゥール, B & ウールガー, S. ラボラト

リー・ライフ. 立石裕二, 森下翔監訳. ナカニシヤ出版, 2021, 330p.
3) ギルバー
ト, N. B. & マルケイ, M. 科学理論の現象学. 柴田幸雄, 岩坪紹夫訳. 紀伊國屋書店, 1990, 360p.
4) Cleveland, W. S. Graphs in scientific

publications. *The American Statistician*. 1984, vol. 38, no. 4, p. 261-269.

- 5) Smith, L. D., et al. Scientific graphs and the hierarchy of the sciences: A Latourian survey of inscription practices. *Social Studies of Science*. 2000, vol. 30, no. 1, p. 73 - 94.
- 6) Cabanac, G., et al. (2014), Single versus collaborative writing: Discrepancies in the use of tables and graphs in academic articles. *JASIST*. 2014, vol. 65, no. 4, p. 812-820.
- 7) Best, L; Goggin, C. "The science of seeing science: Examining the visuality hypothesis". *Diagrammatic Representation and Inference*. Diagrams 2021. Basu, A., et al. eds. Springer, 2021, p 339-347.
- 8) Ma, R., & Li, K. (2021). Digital humanities as a cross-disciplinary battleground: An examination of inscriptions in journal publications. *JASIST*, vol. 73, no. 2, p. 172- 187.

図書館目録のリンクトデータにおけるデータ由来情報と管理情報 RDA in RDF、BIBFRAME、Wikidata の再検討

谷口 祥一 (慶應義塾大学文学部)
taniguchi@z2.keio.jp

図書館目録のリンクトデータにおいて、データ要素値の由来情報・付加情報、Nomen の付加情報、データ管理情報をどのように RDF モデル化し表現すべきか検討した。まず、対象となる情報の種別を3つに区分した上で、単一ステートメント単位か記述セット単位かという記録の単位との組み合わせを整理した。次に、記録の単位ごとに妥当な RDF 表現方式を列挙した。続けて、RDA in RDF、BIBFRAME、Wikidata における、こうした情報の扱いを確認し、併せて課題を明らかにした。

1. はじめに

図書館目録として形成されているメタデータをリンクトデータにして公開し提供することが、部分的にせよ行われている。そのためには、情報資源とそれらが形成する事象を捉えるための概念モデルや、それに依拠した RDF による必要な語彙 (クラスとプロパティ) 定義などが前提となる。これらの実施例や検討例は数多く存在し、研究の蓄積もある。例えば、わが国では、NDL による DC-NDL、NII による CiNii RDF 語彙、JLA 目録委員会による「日本目録規則 2018 年版」の RDF 語彙などを挙げることができる。

他方、そうした図書館目録のメタデータの中核部分ではないが、それに包含されるデータ要素に、記録されたデータ要素値の由来情報・付加情報、Nomen の付加情報、データ管理情報など、メタレベルの情報 (捉え方によってはメタメタレベルの情報) がある。これらの扱いは現時点では多様であり、また十分には記録されていないという状況がある。なお、ここには対象リソース自体の所有・管理の経歴などの由来情報、保管形態や保管処理状況などの管理情報は含めていない。

本発表は、データ値の由来情報・付加情報やデータ管理情報などがどのように RDF によってモデル化され表現されるのか、妥当な方式 (モデルパターン) を列挙し、併せて既存モデルや語彙における扱いを検討する。

図書館目録のリンクトデータ化において、こうした問題に焦点を当てた研究はない。RDA では 3R プロジェクトの一環として data provenance の記録法について果敢な取り組みがなされた結果、現行 RDA ではそうした記録法が広範に規定化されている¹⁾。しかし、RDF によるモデル化と表現という観点から十分に

検討されているのか不明であり、本発表はそうした点からの再検討でもある。

2. 対象となる情報の種別整理と記録の単位

対象とするメタレベル情報は、以下の3種に区分することができる。

- a) データ要素値の由来情報・付加情報：記録された値の情報源、値の言語や文字種、値の有効期間や範囲、値の編成規則や転記規則、加えてこれら以外の注記など。これらは個別の RDF トリプルである記述ステートメント (description statement) ごと、あるいはその集合体である「記述セット」(description set) を対象にして記録される。
- b) メタデータの管理情報：記述セットとしてのメタデータの作成日付・更新日付、作成者・更新者・公開者、そして注記など。メタデータ全体にわたる編成規則や基準などを、管理情報に位置づけることもある。
- c) Nomen の付加情報：Nomen とは実体インスタンスを指し示す呼称 (appellation) である。その Nomen の情報源、言語や文字種、有効期間や範囲、編成規則や転記規則、付与者、そしてこれら以外の注記などがメタレベル情報となる。これは個別の Nomen ごとに記録されることになるため、記述ステートメント単位の記録となる。

3. 適用可能な RDF データ表現の方式

RDF reification (具体化)、Named graph (名前付きグラフ)、n-ary relation (多項関連) など、RDF の基本3要素によるトリプル表現を超えた表現法が基本的に適用可能である。

3. 1 記述ステートメントレベルの方式

記述ステートメントに対するメタレベル

情報を RDF データとして表現する方式には、以下が妥当な方式として挙げられる。

方式 1: データ値を構造化して表現する。すなわち、通常の記述ステートメントを構成するプロパティの値を、構造化した値の表現に展開する。そのためには、リテラル値の場合にも、値のクラス (例: `DescriptionValue`、`Nomen` など) を想定した上で、それを明示的に使用する場合と使用しない場合を許容する。

```
ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  :記述プロパティ 1 [
    rdf:type :値クラス ;
    rdf:value "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 2 ex:URI_2].
```

値クラスが `Nomen` の場合には、`rdf:value` ではなく、`rdfs:label` がより適切となる。当該方式では、記述プロパティの値がリテラル値または URI ではなく、空白ノードを用いた構造化表現であるため、検索などの操作における手間が増えるという副作用がある。

方式 2: プロパティ「`prove/記述プロパティ`」と `provenanceFor`、クラス `Provenance` を導入し、対象リソースの記述データとメタレベルデータとを切り分けて表現する。リテラル値の場合には、値が重複して記録される結果となる。

```
ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  :記述プロパティ 1 "リテラル値";
  :prove/記述プロパティ 1 [
    rdf:type :Provenance ;
    rdf:value "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 2 ex:URI_2].
```

方式 3: 方式 2 の変形であり、値の 2 層構造表現とも捉えることができる。

```
ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  :記述プロパティ 1 _:b1 ;
  :prove/記述プロパティ 1 [
    rdf:type :Provenance ;
    :provenanceFor _:b1 ;
    :メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 2 ex:URI_2].
_:b1
  rdf:type :値クラス ;
  rdf:value "リテラル値".
```

方式 4: RDF が規定する `Reification` (具体化) の方式を適用する。プロパティ `rdf:subject`、`rdf:predicate`、`rdf:object` とクラス `rdf:Statement` を用いてメタレベルの情報を表現する。

```
[] rdf:type rdf:Statement ;
```

```
rdf:subject ex:対象リソース URI_1 ;
rdf:predicate :記述プロパティ 1 ;
rdf:object "リテラル値";
:メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
:メタレベルプロパティ 2 ex:URI_2.
```

3. 2 記述セットレベルの方式

記述セットに対するメタレベル情報を表現する方式には、以下が挙げられる。

方式 5: 由来情報・付加情報の場合には、プロパティ `provenance` と `provenanceFor`、クラス `Provenance` を導入し、管理情報の場合には `adminMetadata`、`adminMetadataFor` と、`AdminMetadata` を導入する。`provenance` と `adminMetadata` の主語は、メタデータ URI ではなく、対象リソースの URI とする。クラス `Provenance`、`AdminMetadata` のインスタンスの下にメタレベルの情報を配置する。

```
ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  :記述プロパティ 1 "リテラル値";
  :記述プロパティ 2 ex:URI_2 ;
  :provenance [
    rdf:type :Provenance ;
    :provenanceFor ex:対象リソース URI_1 ;
    :メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 2 ex:URI_3];
  :adminMetadata [
    rdf:type :AdminMetadata ;
    :adminMetadataFor ex:対象リソース URI_1 ;
    :メタレベルプロパティ 3 "リテラル値";
    :メタレベルプロパティ 4 ex:URI_4].
```

方式 6: 名前付きグラフ (Named graph) を導入し、それを主語にしてメタレベルのプロパティを適用する。由来情報・付加情報と管理情報のいずれも同じ方式で表現可能である。また、グラフ URI は空白ノードとすることもできる。`TriG` によるシリアライゼーションを適用して表現すると下記ようになる。

```
ex:グラフ URI_1
{ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  :記述プロパティ 1 "リテラル値";
  :記述プロパティ 2 ex:URI_2.}
ex:グラフ URI_1
:メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
:メタレベルプロパティ 2 ex:URI_3 ;
:メタレベルプロパティ 3 "リテラル値";
:メタレベルプロパティ 4 ex:URI_4.
```

現在審議中の `RDF-star` などを、上記に代えて適用することもできる。

方式 7: 方式 5 と 6 の組み合わせであり、名前付きグラフに加えて、プロパティ `provenance` と `provenanceFor`、クラス `Provenance`、ある

いはプロパティ `adminMetadata` と `adminMetadataFor`、クラス `AdminMetadata` を導入する。

```
ex:グラフ URI_1
{ ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  :記述プロパティ 1 "リテラル値";
  :記述プロパティ 2 ex:URI_2. }
ex:グラフ URI_1
:provenance [
  rdf:type :Provenance ;
  :provenanceFor ex:グラフ URI_1 ;
  :メタレベルプロパティ 1 "リテラル値";
  :メタレベルプロパティ 2 ex:URI_3 ];
:adminMetadata [
  rdf:type :AdminMetadata ;
  :adminMetadataFor ex:グラフ URI_1 ;
  :メタレベルプロパティ 3 "リテラル値";
  :メタレベルプロパティ 4 ex:URI_4 ].
```

4. 既存モデル・語彙の検討

4. 1 RDA in RDF

RDA は 3R プロジェクトの結果、`data provenance` の記録法が広範に規定化されている。ガイダンス `Data provenance`、そして `Nomen` についてはガイダンス `Nomens and appellations` のセクション `Data provenance of nomens` が整備され、さらに個別のエレメントのインストラクション内において規定化が図られている¹⁾。ここには由来情報・付加情報のみではなく、管理情報も含まれている。なお、RDA は RDF によるエンコーディング、そしてリンクトデータ化のみをその実装シナリオとしているわけではないが、本発表では RDF 適用を前提とする。なおかつ、`canonical` プロパティ（定義域の指定あり、値域の指定なし）の採用を前提とする。

RDA では対象リソースに対するメタデータを `metadata work` と名付け、著作の一種に位置づけている。定義によると、`metadata work` は、記述ステートメントの場合と記述セットの場合の両者を含む。ここでの記述ステートメントの主語は、実体インスタンス URI である。

こうした `metadata work` に関わるプロパティは 4 種に区分することができる。

a) `data provenance` の記録のみに使用されるプロパティ（定義域はいずれも著作）。`note on metadata` (`rdaw:P10402`；メタデータに関する注記）、`recording source` (`rdaw:P10404`；記録の情報源）、`scope of validity` (`rdaw:P10403`；有効範囲）、`source consulted` (`rdaw:P10406`；参照情報源。値域は表現形)。

b) 汎用的なプロパティであり、`data provenance` の記録にも使用可能なプロパティ。
① `author agent` (`rdaw:P10061`；メタデータの作成者。定義域は著作)、`publisher agent` (`rdam:P30083`；メタデータの公開者。定義域は表現形)、`date of publication` (`rdam:P30011`；メタデータの公開日付。定義域は表現形)。
② `related manifestation of work` (`rdaw:P10309`；準拠した記述規定・転記規定。定義域は著作)、`language of expression` (`rdae:P20006`；言語。定義域は表現形)、`script` (`rdae:P20065`；文字種。定義域は表現形) など。

c) 対象リソースと `metadata work` とを結びつけるプロパティ。
① `metadata description of RDA entity` (`rdaw:P10622`) と、`RDA entity` をそのサブクラスである `work`、`agent`、`nomen` などに置き換えたプロパティ群。定義域は `metadata work` である著作、値域は `RDA entity` など。
② `RDA entity described with metadata by` (`rdax:P00030`) と、`RDA entity` をそのサブクラス `work`、`agent` などに置き換えたプロパティ群。定義域は `RDA entity` など、値域は `metadata work` である著作。

d) `Nomen` の記録において付加情報を記すプロパティ（定義域は `Nomen`）。`note on nomen` (`rdan:P80071`；`nomen` に関する注記）、`assigned by agent` (`rdan:P80073`；`nomen` の付与者）、`scheme of nomen` (`rdan:P80069`；`nomen` のスキーム) など、多数のプロパティが定義されている。

次に、こうした RDF 表現法について、問題点の整理などを試みる。

・`metadata work` を定義域とするプロパティ群 a) と一部の b) は、個別ステートメント単位では上記の方式 4、記述セット単位では方式 6 のみ適用可能である。他方、個別ステートメントごとにグラフ URI を付与し、そのメタレベル情報を記録していくことは可能とはいえ、相当程度の煩雑さを伴う。さらには、`Nomen` に関わるプロパティ群 d) は、方式 1 となり、`metadata work` とは異なる表現方式となる。

・トリプル「対象リソース URI - `RDA entity described with metadata by - metadata work URI`」とその逆向きのトリプルがあり、かつ `metadata work` 内では対象リソース URI を主語とするトリプルから構成されるという、言わば再帰に似た構成となる。

```
ex:metadataWorkURI_1
{ ex:対象リソース URI_1
  rdf:type :対象リソースクラス ;
  rdax:P00030 ex:metadataWorkURI_1. }
```

```
ex:metadataWorkURI_1
rdf:type rdac:C10001;
rdaw:P10622 ex:対象リソース URI_1 .
```

単一 metadata work 内に、異なる複数の主語リソースのトリプルデータがあるとき、metadata work の URI と個々の主語リソースとが関連づけられることになる。こうした構成がどのような副作用を伴うのか不明である。

- metadata work につらなる metadata expression, metadata manifestation がモデルとして想定されることになる。上記 b) に挙げられたプロパティ language of expression と script は定義域が表現形、publisher agent と date of publication の定義域は体現形である。すなわち、これらのプロパティを適用するためには、その主語リソースとして metadata expression や metadata manifestation が要請される。他方で、こうしたインスタンスとその URI を実際に設けることは煩雑過ぎる。

4. 2 BIBFRAME

BIBFRAME (version 2.1.0)²⁾では、RDF の適用が前提とされている。

a) 管理情報は本研究による方式 5 によって表現される。トリプル「対象リソース URI - bf:adminMetadata/bf:adminMetadataFor クラス bf:AdminMetadata」となり、クラス bf:AdminMetadata の箇所が構造化表現される。bf:AdminMetadata を主語リソースとするプロパティには、bf:derivedFrom、bf:descriptionConventions (値域は bf:DescriptionConventions)、bf:descriptionLanguage、bf:generationProcess (値域は bf:GenerationProcess)、bf:descriptionModifier、bf:descriptionAuthentication (値域は bf:DescriptionAuthentication) がある。加えて、bf:AdminMetadata を主語リソースとする bf:creationDate、bf:generationDate、bf:changeDate がある。

b) 加えて、汎用的なプロパティを組み合わせ使用することができる。これらは Nomen に属するデータにも適用することができる。bf:assigner (識別子、名称、分類記号などの付与者)、bf:source (情報源。値域は bf:Source)、bf:qualifier (限定子)、bf:status (確定状況。値域は bf:Status)、bf:note (注記。値域は bf:Note)、bf:Note を定義域とする bf:noteFor、bf:noteType が該当する。bf:language も Nomen の付加情報として適用可能である。

BIBFRAME での扱いの問題点をまとめる

と下記のようになる。

- Nomen を含めてデータ値の由来情報・付加情報については、個別ステートメントに対する上記 b) のみ適用可能である。記述セット単位に記録することはできない。

- 他方、管理情報は対象リソース URI と結びつくことになり、対象リソースのメタデータに対するものではない。BIBFRAME では、グラフ URI の採用は現時点では想定されていない。

4. 3 Wikidata

Wikidata は、IFLA ワーキンググループを始め、いくつかのプロジェクト等において、図書館目録のメタデータのスキーマもしくは典拠データ管理システムとして注目されている。

Wikidata では、内部的には特有の JSON 形式で保持しているデータを、RDF 形式に変換して出力している³⁾。現行方式は、RDF データの Sparql による検索が容易となるよう、主語となる wd:アイテム ID に対して、プロパティとその値をそのまま表現する「直接記述」と、各種の付加情報などメタレベルの情報を表現する「ステートメント記述」の両方を採用しており、方式 2 に該当する。

```
wd:アイテム ID
```

```
wdt:プロパティ ID_1 "リテラル値"/URI;
```

```
p:プロパティ ID_1 wds:ステートメント ID_2 .
```

```
wds:ステートメント ID_2
```

```
ps:プロパティ ID_1 "リテラル値"/URI;
```

```
psv:プロパティ ID_1 wdv:値ノード ID_3;
```

```
pq:限定子 ID_4 "リテラル値"/URI;
```

```
pqv:限定子 ID_4 wdv:値ノード ID_4;
```

```
prov:wasDerivedFrom ref:参照ノード ID_5 .
```

上記のようにステートメント記述の場合には、「wds:ステートメント ID」を主語とするトリプル、さらには「wdv:値ノード ID」、「wdref:参照ノード ID」を主語とするトリプルが加わることによって、由来情報や付加情報など、メタレベルの情報が表現される。

こうした表現法により、Wikidata では広範かつ柔軟に由来情報・付加情報が記録されているが、その反面、複雑度の増加を招いている。

注・引用文献

- 1) RDA Toolkit. <https://www.rdatoolkit.org/>
- 2) Library of Congress. BIBFRAME Model, Vocabulary, Guidelines, Examples, Notes, Analyses. <https://www.loc.gov/bibframe/docs/index.html>
- 3) Wikibase/Indexing/RDF Dump Format. https://www.mediawiki.org/wiki/Wikibase/Indexing/RDF_Dump_Format

都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館の図書の所蔵実態

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、都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館の図書の所蔵調査を行うことで所蔵の重複や特徴等を明らかにすることである。研究方法は、調査対象とした都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館の合計 436 館に対して、TRC の新刊急行ベル選定された図書 1,877 冊の所蔵調査を行った。結果、重複率が 50% 以上だった県は 25 県 (55.6%) で、都道府県立図書館は一般書も一定数所蔵し、重複率が低い県は、都道府県立図書館が検索対象となった一般書を所蔵していない傾向がみられた。

1. 研究の背景

蔵書構築は、図書館サービスの基本であるとの考えから、筆者はこれまでも関連する研究を行っている。図書館情報学用語辞典第5版には蔵書構成という項目で以下のように定義されている。「図書館蔵書が図書館のサービス目的を実現する構造となるように、資料を選択、収集して、計画的組織的に蔵書を形成、維持、発展させていく意図的なプロセス。蔵書形成、蔵書構築 (collection building) ともいう。」¹⁾

この蔵書構築の重要な柱のひとつに選書がある。全国公共図書館協議会は、2018 年度に蔵書構成・管理についてのアンケート調査を実施し、2018 年度と 2019 年度に報告書を発行した。これは資料の収集 (資料選択) に関して、方針、選定、リクエスト、電子情報源等についての調査結果をまとめたものである²⁾³⁾。

しかし、どのように各図書館が資料を選書しているのか明らかになっていないことから、筆者は一般図書について、日本の公立図書館全体の傾向としてどのような視点や意識で図書を選書しているのかを明らかにするために、中央館または中心館 1,397 館に対して質問紙調査を行った (配布期間 2022 年 1 月 12 日～13 日)。この調査結果として、1 冊を選書するにあたって評価の重要度については、2022 年 6 月 4 日に行われた日本図書館情報学会春季研究集会で発表した⁴⁾。選書会議については、2022 年 10 月 29 日に行われた日本図書館情報学会第 70 回研究大

会で発表した⁵⁾。この筆者が行ったアンケート調査では、「選書する際に問題や課題となっていることがあれば可能な範囲でご教示ください」と尋ねた。「予算が少ないため、学術書などは県立図書館にお願いしている」や「児童書は内容確認をしたいので、県立図書館の児童書全点購入資料を見計らい後購入することが多く、配架が遅くなる」等、都道府県立図書館との関係についての記述があった。

多くの都道府県立図書館は都道府県庁所在地に立地し、多くはそれぞれの都道府県で最も大きな市の中央図書館の近くに立地している。東京都立中央図書館を除いては、来館者への貸出を行っていることから一般的には都道府県立図書館は「大きな図書館」や「図書が多くある」と認識されている可能性がある。市区町村立図書館では予算等の関係上購入できない資料を都道府県立図書館が購入し、県内の図書館から求めがあったときに協力貸出として提供していることは図書館利用以外には見えにくいことから都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館との二重行政との批判がある。

2. 先行研究

都道府県立図書館論については、田村が都道府県立図書館に関する論考を概観している⁶⁾。加藤は県立図書館の方向性を利用圏域の拡大と機能分担に求めた⁷⁾。両者とも都道府県立図書館の在り方を考えるための論点が整理されてい

るが、資料収集についての言及はない。ライブラリー・リソース・ガイドでは、特集として「都道府県立図書館サミット 2019」について掲載したが、資料収集についてはほとんど取り上げられていない⁸⁾。

図書の所蔵調査については特定のテーマについて行われている。たとえば、大場・安形・池内・大谷の「公平中立な蔵書：公立図書館における『集団的自衛権』を主題とする本の所蔵」がある。この研究では、所蔵規模が多くなるほど中立的となり、小さくなればなるほど賛否どちらかに偏ること、特に否定本に偏るケースが多いことが明らかにした⁹⁾。矢野は、日本全国の公共図書館において、排外主義に関連する書籍について所蔵調査を行い排外書籍と反排外書籍のバランスを示す「偏り尺度 (d)」を図書館別に測定したところ、都道府県立図書館は他の設置母体の図書館に比べて、排外書籍を所蔵しない傾向にあることを明らかにした¹⁰⁾。

3. 研究の目的

二重行政批判に対して図書館にとって最も基本的な機能である蔵書構築の観点からの研究は、ほとんど行われていない。

そこで本研究では、都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館の図書の所蔵調査を行うことで所蔵の重複や特徴等を明らかにすることを目的とする。

4. 研究方法

調査対象の図書館は、都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館の合計 436 館である。調査対象の図書館数が多い理由はたとえば、和歌山県には、和歌山県立図書館(本館)は和歌山市に、和歌山県立紀南図書館が田辺市にある。そこで、和歌山県の検索対象は、和歌山県立図書館(本館)、和歌山県立紀南図書館、和歌山市民図書館、和歌山市民図書館西分館、田辺市立図書館とした。

所蔵調査の先行研究で用いられた図書は ISBN が付与された図書で、無作為抽出や特定のテーマの図書を選定していることが多い。一方、1 年分の出版物を対象にすると検索を終えるまでに時間がかかることやそれぞれの図書館のサーバーに負荷がかかることが考えられた。

そこで、傾向を把握しやすくするために所蔵調査検索に使用した図書は、(株)図書館流通センター(以後 TRC)の新刊急行ベル選定された 2021 年 4 月から 2022 年 3 月までに出版された図書 1,877 冊とした(表 1)。

表 1 検索に使用した新刊急行ベルの内訳

カテゴリー	コース	冊数(冊)
文芸書	日本文芸書A	377
	日本文芸書B	237
	外国文芸書C	112
児童書	児童読み物K	144
	児童ノンフィクションJ	125
生活書	ヤングアダルトY	111
	くらしの実用書P	115
	ビジネス・産業・くらしの経済W	48
	すまい・住宅・建築D	37
	健康と家庭の医学M	55
	教育と福祉Q	48
	くらしの実用書P法律・行政O	32
	歴史と紀行I	53
	日本の文化N	44
	世界の文化U	30
教養書	現代社会S	80
	サイエンスF	54
	テクノロジーT	37
	芸術・スポーツE	61
図書館	レファレンスR	39
	ライブラリアンL	38
合計		1,877

新刊急行ベルに選ばれる図書は、公益財団法人図書館振興財団が主宰する「新刊選書委員会」からの意見をもとに TRC が選定している。新刊急行ベルは、図書館の必備図書として「文芸書」「児童書」「生活書」「教養書」「図書館」の 5 つのカテゴリー、21 コースを設けている。人気作家の新作、定評のある児童作家の最新作、一般的かつ汎用性の高い実用書、各種レファレンス図書等、図書館で必要と思う資料や利用頻度が高いと TRC が想定した基本図書を発売とほぼ同時期に図書館に納品している。

「文芸書」カテゴリーの「日本文芸書 A」コースは、岩波書店、KADOKAWA、河出書房新社、幻冬舎、講談社、集英社、小学館、新潮社、中央公論新社、文藝春秋の 10 社の出版物を対象としている。「教養書」の「世界の文化 U」は、世界の文化・風土に関する基礎的あるいは入門の本、世界の哲学・思想・信仰に関する本等が該当する。

検索に使用した書誌データは、TRC の許可を得て Tooli からテキストデータをダウンロードした。図書の検索は、カーリルの API を利用して 2022 年 8 月 20 日から 9 月 1 日まで行った。

5. 調査結果

5.1 所蔵率

表2は、調査対象の図書館436館の新刊急行ベルの所蔵率を示したものである。所蔵率が50%以下は合計330館、50%以上は合計106館だった。

表2 新刊急行ベルの所蔵率

所蔵率(%)	館数(館)
10%未満	73
10%	85
20%	75
30%	57
40%	40
50%	28
60%	15
70%	24
80%	18
90%以上	21
合計	436

5.2 所蔵冊数

表3 所蔵冊数上位10位までの図書館

順位	図書館	所蔵冊数(冊)	所蔵率(%)
1	甲府市立図書館	1,874	99.8%
2	長野市立長野図書館	1,873	99.8%
3	あかし市民図書館	1,868	99.5%
4	オーテピア高知図書館	1,860	99.1%
5	金沢海みらい図書館	1,848	98.5%
6	久喜市立中央図書館	1,845	98.3%
7	ミライ on 図書館	1,842	98.1%
8	岐阜市立中央図書館	1,838	97.9%
9	金沢市立泉野図書館	1,812	96.5%
10	高松市立中央図書館	1,808	96.3%

表3は、調査対象の図書館436館の新刊急行ベルの所蔵冊数上位10位を示したものである。所蔵冊数1位は甲府市立図書館の1,874冊(99.8%)だった。4位に高知県立図書館と高知市民図書館の合算したオーテピア高知図書館、7位は長崎県立長崎図書館と大村市立図書館の合算によるミライ on 図書館だった。

5.3 高知県と長崎県を除いた重複率

表4 都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館重複率

順位	県	重複率(%)	順位	県	重複率(%)
1	岡山県	89.5%	24	秋田県	53.6%
2	大阪府	87.2%	25	山口県	53.4%
3	和歌山県	87.0%	26	熊本県	44.4%
4	東京都	83.2%	27	静岡県	42.4%
5	福岡県	79.4%	28	京都府	38.8%
6	青森県	78.3%	29	福島県	38.6%
7	石川県	77.2%	30	北海道	36.1%
8	新潟県	73.9%	31	宮崎県	34.1%
9	鹿児島県	72.2%	32	広島県	33.7%
10	香川県	72.1%	33	山形県	33.5%
11	福井県	72.0%	34	千葉県	32.3%
12	山梨県	70.3%	35	長野県	31.5%
13	徳島県	70.2%	36	愛媛県	30.7%
14	佐賀県	68.1%	36	沖縄県	30.7%
15	富山県	67.4%	38	愛知県	29.6%
16	大分県	67.2%	39	埼玉県	27.5%
17	島根県	65.6%	40	栃木県	24.5%
18	茨城県	65.4%	41	奈良県	23.0%
19	鳥取県	59.5%	42	三重県	20.2%
20	群馬県	57.6%	43	神奈川県	17.0%
21	滋賀県	56.1%	44	岩手県	13.1%
22	宮城県	55.7%	44	兵庫県	13.1%
23	岐阜県	54.9%			

高知県と長崎県を除いた45都道府県について、都道府県立図書館と都道府県立図書館所在地の市立図書館重複率を上位から示したものが表4である。全体をみると重複率が50%以上だった県は25県(55.6%)だった。1位の岡山県(89.5%)は、新聞記事等で報道されるように県立図書館が積極的に貸出を行っている。二重行政批判で話題になった大阪府は2位(87.2%)、神奈川県は43位(13.1%)だった。重複率が30%台までは、都道府県立図書館の検索対象となった一般書の所蔵が少ない傾向がみられた。

5.4 コース別の重複率

表5は、新刊急行ベルのコース別の重複率を示したものである。表頭の「50%以上重複県数」とは、それぞれのテーマで重複が50%以上だった県の数を示した。たとえば、「日本文芸書A」は45県のうち25県が重複率50%以上であり、全体として55.6%を占める。大阪府と和歌山県が

それぞれ376冊重複していた。全体の傾向としては、「生活書」のカテゴリーの重複率が低い。「ライブラリアンL」は重複率50%以上が36県(80%)だった。最も多く重複されて所蔵されていたのは『100万回死んだねこ 覚え違いタイトル集』であり、調査対象図書館で304館(69.7%)所蔵していた。

6. 考察

重複率が50%以上の県は25県(55.6%)で、都道府県立図書館は一般書も一定数所蔵し、重複率が低い県は、都道府県立図書館が検索対象とした一般書を所蔵していない傾向がみられた。

7. 今後の課題

今回は、検索した図書を特定のカテゴリーの1,877冊と多くはない。都道府県立図書館が一般書だけでなく、県内図書館の支援のため、調査研究用図書・学術書等高度で専門的な資料収集に努めていることを数値として示すには検索対象図書を増やす必要がある。

引用文献

- (1) “蔵書構成”, 図書館情報学用語辞典 第5版, JapanKnowledge, <https://japanknowledge.com>, (参照2022-04-15).
- (2) 全国公共図書館協議会「公立図書館における蔵書構成・管理に関する実態調査報告書 2018年度」全国公共図書館協議会, 2019, p. 1-102.
- (3) 全国公共図書館協議会「公立図書館における蔵書構成・管理に関する報告書 2019年度」全国公共図書館協議会, 2020, p. 1-132.
- (4) 吉井潤. 公立図書館の選書における一般図書の評価. 日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集. 2022, p. 29-32.
- (5) 吉井潤. 公立図書館における一般図書の選書会議の実態. 日本図書館情報学会研究大会発表論文集. 2022, p. 25-28.
- (6) 田村俊作. 都道府県立図書館論. カレントアウェアネス. 2016, (CA1871), p. 28-34.
- (7) 加藤和英. 県立図書館の課題と方向性に関する一考察. 図書館界. 2016, 68(3), 218-223.
- (8) アカデミック・リソース・ガイド.“都道府県立図書館サミット 2019:都道府県と基礎自治体の関係:協力のスタンダードを築く:総特集”. LRG. 2019.
- (9) 大場博幸・安形輝・池内淳・大谷康晴. 「公平中立な蔵書:公立図書館における「集団的自衛権」を主題とする本の所蔵」『日本図書館情報学会誌』vol. 62, no2, 2016, p. 83-100.
- (10) 矢野涼介. 公共図書館における排外主義および反排外主義に関する書籍の所蔵調査. 情報メディア研究, 2019, 18(1), p. 11-22.

表5 新刊急行ベルのカテゴリー別の重複率

カテゴリ	50%以上重複県数 (県)	(%)	重複1位県	
			都道府県	冊数(冊) (%)
文芸書	日本文芸書A	25	55.6%	大阪府、和歌山県 376 99.7
	日本文芸書B	19	42.2%	和歌山県 237 100.0
	外国文芸書C	28	62.2%	大阪府 112 100.0
児童書	児童読み物K	32	71.1%	東京都、山梨県、和歌山県、岡山県 144 100.0
	児童ノンフィクションJ	31	68.9%	山梨県 125 100
	ヤングアダルトY	32	71.1%	埼玉県、大阪府、岡山県 107 96.4
生活書	くらしの実用書P	4	8.9%	石川県、島根県 72 62.6
	ビジネス・産業・くらしの経済W	15	33.3%	島根県、山口県 41 85.4
	すまい・住宅・建築D	17	37.8%	鳥取県 32 86.5
	健康と家庭の医学M	13	28.9%	島根県 49 89.1
	教育と福祉Q	21	46.7%	岡山県 47 97.9
	くらしの実用書P法律・行政O	17	37.8%	大阪府、山口県 26 81.3
	歴史と紀行I	30	66.7%	山口県 52 98.1
教養書	日本の文化N	28	62.2%	和歌山県 43 97.7
	世界の文化U	32	71.1%	東京都、富山県 30 100.0
	現代社会S	28	62.2%	山口県 78 97.5
	サイエンスF	30	66.7%	和歌山県 53 98.1
	テクノロジーT	23	51.1%	山口県 34 91.9
	芸術・スポーツE	25	55.6%	大阪府 51 83.6
	図書館	レファレンスR	26	57.8%
ライブラリアンL	36	80.0%	山梨県 38 100.0	

2022年度『学会賞』選考結果

学会賞選考委員会委員長
安形麻理

三田図書館・情報学会賞は、会誌である Library and Information Science に掲載された優れた論文に与えられる賞です。本年度は、85号、86号、87号に掲載された原著論文6編を対象に選考を行いました。例年と異なり上記の3号を対象としているのは85号の刊行の遅れによるものです。研究手法の新規性や妥当性、新たな研究領域の開拓などの点で他にも授賞候補となる論文がありましたが、さまざまな観点から厳正な審査を行った結果、以下の論文を学会賞として選考いたしました。

岩瀬梓. 大学生の学習における情報メディアに対する意味付け：選択の判断プロセスに着目して. Library and Information Science. 2021, no. 85, p. 1-22.

[授賞理由]

本論文は、大学生が学習における情報行動の中で情報メディアを選択する場面に着目し、半構造化インタビューに基づき、情報メディア選択のための判断プロセスと判断基準を明らかにしたものである。大学一年生18名を対象に、レポート課題と試験勉強における情報メディア選択の具体的な体験に関するインタビュー調査を行っている。分析からは、第一に教員の指示に反していないものであるかが判断され、第二にその情報メディアの信頼性が判断されるという共通プロセスが提示され、大学生の社会的文脈と情報メディアの選択との関係性が議論されている。インタビューの結果と分析が丁寧に行われ、質的調査を報告した論文として高く評価できる。

また、本論文は、情報行動を「情報メディア」という概念を導入してとらえ直すことで新たな視座を提供することを目指している。これまで認知的側面もしくは社会的側面のどちらかからとらえることが定石とされてきた情報行動を、二つの側面を同時に扱いながら解釈できるものとして示すことを試みているという点で、意欲的な研究であるといえよう。

他方、共通プロセスが提示されるもののインタビュー対象者それぞれの体験の独自性については記載がない点や、本研究の成果を情報行動という大きな研究領域においてどのように位置付けるかについての議論が不十分である点には物足りなさを感じられる。しかしながら、こうした点は本論文の意義を大きく損なうものではなく、今後のさらなる展開への期待も込めて、学会賞に値すると判断した。

2022年度「ベスト・プレゼンテーション賞」選考結果

プログラム委員会

ベスト・プレゼンテーション賞は、研究大会における口頭発表の中から、優れた発表者を選び表彰するものです。

発表者は、口頭発表では、決められた時間の中で、研究の内容を正確に伝え、また、聞き手にわかりやすいよう細部まで行き届いた配慮をし、説明する必要があります。こうしたプレゼンテーションに対する意識を高めること、さらにその技能の向上を目指してこの賞を設けました。

2022年度は、学生・大学院生としての所属を明示した登壇発表者を対象に、研究内容とプレゼンテーション技法の両方の評価に基づき、プログラム委員の合議により、以下の通り授賞者を選出しました。

2022年度ベスト・プレゼンテーション賞受賞者

東山由依君（慶應義塾大学大学院）

発表題目：

プログラムから見た学校図書館活動:米国学校図書館員協会賞受賞校を対象として

研究対象となるアメリカの学校図書館学区の学校図書館プログラムについて、ウェブサイト調査と文献調査に基づいて幅広く把握した上での分析を提示していたこと、スライドを見やすく構成していたこと、話し方が明瞭で質疑応答が的確であったことなど、プレゼンテーションの技法と態度において優れていたものと評価されました。研究内容については、今後さらに深めることを期待します。

三田図書館・情報学会 2022 年度研究大会発表論文集

発行日:2022 年 11 月 12 日

発行者:三田図書館・情報学会

〒108-8345

東京都港区三田 2-15-45 慶應義塾大学文学部図書館・情報学専攻内

ISSN 1344-3283