

令和 元年 5 月 30 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15H02786

研究課題名(和文)「図書館資料保存論」に関する基礎的研究

研究課題名(英文) Basic Research on the Preservation of Library Collections

研究代表者

小島 浩之 (KOJIMA, Hiroyuki)

東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・講師

研究者番号：70334224

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、図書館への訪問実態調査、図書館への全国的な質問紙調査、修復技術者等への聞き取り調査、海外の図書館などとの比較検討などを通じて、日本の図書館における資料保存の実態を表わす基礎データを収集・分析した。その結果、図書館における保存対策や修復などの処置が、計画的・積極的なものというより事後処置的かつ対症療法的な側面が強いものであること、最も多い災害は漏水であることなど、日本の図書館における資料保存の実態を定量的に示すことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の図書館における資料保存の実態は、基礎となる統計が存在しない。また、先行研究において部分的な調査は行なわれているものの、全国の図書館の実態を俯瞰的に把握できるような全数調査はなされていなかった。この点、本研究において、はじめて定量的にこれを示すことができたことは学術的に意義がある。また、調査の単純集計は分析結果を付して公表しており、今後、日本の図書館の実態を示す一指標としてオープンに利用できるようになっている点で、社会的な意義を有している。

研究成果の概要(英文)：This study was a collection and analysis of the basic data for the actual condition of library preservation in Japan through a door-to-door and a national questionnaire survey conducted with libraries, a interview surveys for conservators and similar professionals and a comparative investigation of foreign libraries. As a result, we were able to quantitatively express the actual conditions of library preservation in Japan. For example, preservation and conservation of libraries in Japan is post-procedural and symptomatic treatments rather than planned and active measures. Most disasters are related to water leakage and so on.

研究分野：人文社会情報学

キーワード：資料保存 ショーン 質問紙調査 聞き取り調査 資料保存活動史 図書館員教育 プリザベーション コンサベーション 実態調査

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

紙資料の酸性紙問題やマイクロフィルムのビネガーシンドローム問題が契機となり、1979年に国際図書館連盟(IFLA)が公表した「資料保存の原則」は、1986・1998年と改訂・拡張が行われ、図書館における資料保存の理論的枠組みが形成された。しかし、酸性紙資料や劣化フィルムに対する対策・手当については、十分になされているとは言い難い。近年は、茺蕪版、青焼、インク焼、感熱紙といった記録材料の問題も表出し、さらには、カビや虫といった生物被害、ひいては保存環境の問題や、デジタルデータの保存の問題がクローズアップされつつある。

実際に全国の図書館では、様々な資料保存の問題に日々直面しており、そこには単に技術的な問題にとどまらず、予算・人事といった図書館経営、環境を左右する図書館建築など、図書館の管理運営と資料保存が構造的・重層的に絡み合っており、既知の理論や技術そのままではもはや対応不可能な現実がある。こういった現場の悲鳴は、常に盛況な資料保存の講習・講演会や、数年に一度は資料保存の特集が組まれる図書館関係雑誌のあり方に顕著に表れている。このように、図書館員の多くが資料保存の必要性を感じているにもかかわらず、司書資格用の受講科目として「図書館資料保存論」が用意されているわけでもなく、図書館情報学の体系中で資料保存の扱いは著しく低い。このように、資料保存の理論や考え方、制度的枠組み、図書館組織の構造は、現場の図書館員の求めるものと齟齬が生じているのである。

かかる状況に鑑み、図書館における資料保存について総合的に研究する必要があった。

2. 研究の目的

本研究の目的は、多くの図書館においてその必要性が認識されつつも、体系化されているとは言い難い資料保存について、その体系化を図るための基礎情報を収集し、得られたデータに基づいて「図書館資料保存論」の素案を提示することにある。このため以下の3つの課題を設定して、実証的な研究を行うものである。

日本の図書館における資料保存対策状況に関する実態調査と現状分析

日本の図書館における資料保存活動の史的検証

「図書館資料保存論」試案の検討と図書館員への資料保存教育に関する方法論の考究

3. 研究の方法

本研究は、アーカイブズ学、保存科学、歴史学、図書館情報学などの資料保存に関わる諸分野を包括する分野横断的な研究であり、なおかつ実証研究を中心とはするが、その考究範囲は理論的研究から化学分析まで幅広い。このため(1)実態調査研究、(2)史的経緯研究、(3)方法論研究の3つの切り口からアプローチすることとした。

実態調査研究においては、日本の図書館における資料保存の実態を研究するための基礎的データの収集とその分析を行った。わが国において、図書館の資料保存の実態を総合的かつ定量的に示す基礎データは存在しない。このためサンプル的な図書館訪問実態調査と全国的な質問紙調査を実施することを第一に考えた。なお、基礎的データが整備されていない以上、調査は仮説検証型ではなく、予見を排除して網羅的にデータを収集することを旨とし、得られたデータから帰納的に実証分析を行う形を想定した。

史的経緯研究においては、1980年代以降の資料保存や文化財保存に関与した図書館員や技術者、研究者などに対して聞き取り調査を行った。この調査結果は実態調査における質問紙の設計や、データの分析の際に有効に利用した。

方法論研究においては、現状の資料保存の理論や教育の実態を、海外の教育機関や、博物館・文書館などの類縁機関での資料保存のあり方と比較検討した。

4. 研究成果

訪問実態調査や史的経緯研究・方法論研究での情報収集と分析を踏まえて、2018年に、4年制以上の国公私立大学(大学院大学を含む)・高等専門学校・研究所等の図書館全館、国立国会図書館、都道府県立図書館の全館、県庁所在地・人口20万人以上の自治体・東京特別区の中央図書館、合計1,709館に質問紙を送付して、一般資料に対する資料保存の現状を把握すべく調査を行った。この結果、892件の有効回答(回収率52.2%)が得られた。以下に調査結果とその分析の概略を示す。

長期保存の方針として、「すべての資料が長期保存の対象である」図書館は5割弱、「一部の資料を一定の年数の経過後に除籍の候補とする」図書館は3割弱、「すべての資料を一定の年数の経過後に除籍の候補とする」図書館はわずかで、その他(資料による、定めがないなど)は3割弱であった。

資料保存に関わる事項に関して、方針やマニュアルがどのような形で整備されているかを尋ねた設問では、保存全般に関しては回答館の5割近く、除籍に関しては回答館の8割以上が何らかの文章化されたものを有していた。しかし修復や修理製本など技術的な側面の強い業務においては、文章化されていない知識の共有が4割前後を占めていた。

資料保存のための組織については、7割の図書館には保存管理(preservation)に携わる部署・担当は設けられておらず、その場合、個別的な判断や処置は業務の現場で決定するという傾向がみとれた。

資料保存の予算や経費については、修理製本費、デジタル化経費、その他の保存に関する経

常経費、過去5年間の臨時的経費について、その有無や金額・用途などを尋ねた。修理製本費は全体の半数近くの図書館で常経費として予算化されているものの、デジタル化やその他の保存に関する経費を定期的に予算化できている図書館は少なかった。ただし、公共図書館だけをみれば、3割から4割の図書館にデジタル化やその他の保存に関する常経費があった。

表1 保存に関する諸経費の金額

	回答数	うち予算額 100万未満	金額（単位：千円）				
			最低額	最高額	中央値	最頻値	
経常費	修理製本費	279	242	1	10,000	150	50
	デジタル化経費	93	63	10	12,046	600	800
	その他の経費	139	105	3	21,208	300	50
臨時的経費（過去5年間）	180	85	2	329,000	1,000	1,000	

災害に関しては、4割以上の図書館が地震や漏水を経験し、1割は水害を経験していた。ハザードマップを確認したことがある図書館は6割を超えるが、資料保存や防災計画に活用しているのは1割に満たなかった。新築や増改築とカビなどの保存上の問題についてたずねた設問からは、保存上の問題が発生する場合は新しく資料を配架した後の方が多いという傾向が読み取れた。一般的に、環境の変化が落ち着いた後に生物被害が生じやすいということが知られているが、これを数値として裏付ける結果となった。

図書館の立地に関しては、公共図書館に比べて、大学図書館、高専・研究所等の図書館は郊外や高台に立地する傾向が強く出ていた。これは公共図書館が市民への利便性から市街地に位置することが多いのに対して、新設の大学・高専・研究所は郊外に位置することが多い上、古くからある大学も1980年代以降に市街地から郊外に移転したり、保存図書館を郊外に設けたりしたといったことが影響していると考えられる。

主要な一般書庫の温湿度管理をおこなっている図書館は3割強であり、このうち24時間管理である図書館は6割強であった。温湿度を管理している図書館のうち、設定値の根拠として温度・湿度ともに最も多いのが、「自館でのこれまでの経験」であり、理論的というより、経験則に基づいて設定値を決めている様子がかがえる。ただし後述するように、6割の図書館がカビ被害を経験しているという現実から判断すれば、理論より現場の実情を考慮した上で温湿度設定がなされていると言えるのかもしれない。

図書館が行っている具体的な資料への対応策として、資料利用後の状態チェックはほとんどの図書館で業務として組み込まれて実践されていた。損傷部に処置を施す優先順位は、「発見順」と「利用請求があった順」を合計すると5割を超えた。子細にみると大学図書館は「発見順」、公共図書館は「利用請求があった順」で処置する傾向にある。また修復や予防的保存の作業の記録をとっていない図書館が約8割を占めた。これらから、図書館における保存対策や修復などの処置が、計画的・積極的なものというより事後処置的かつ対症療法的な側面が強いものである現状が見て取れた。

表2 保存関係業務の実施担当者と仕様書の有無

	内部		外注先		仕様書	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 調査とモニタリング	91	10.2%	83	9.3%	17	1.9%
b. 薬剤を置く	149	16.7%	51	5.7%	8	0.9%
c. 蔵書点検の際に資料の状態を確認する	539	60.5%	36	4.0%	9	1.0%
d. 書庫／資料の燻蒸	17	1.9%	103	11.6%	21	2.4%
e. 書庫の床の定期的な清掃	216	24.2%	356	40.0%	34	3.8%
f. 書庫の什器の定期的な清掃	217	24.4%	88	9.9%	12	1.3%
g. 中性紙箱など安全な容器に入れる	296	33.2%	39	4.4%	10	1.1%
h. 資料の修復	640	71.8%	131	14.7%	17	1.9%
i. 修理製本	238	26.7%	416	46.7%	53	5.9%
j. 脱酸処理	20	2.2%	50	5.6%	8	0.9%
k. デジタル化	72	8.1%	133	14.9%	45	5.1%
l. その他	21	2.4%	9	1.0%	2	0.2%

保存関係の各種業務について、それを内部で職員が行っているのか、外注で実施しているのか、さらに外注の場合は当該業務に仕様書が存在するかという点を問うた質問からはつぎのことがわかった。図書管理業務の一環として蔵書点検を実施する際に資料の状態の確認もおこなわれており、これが資料保存にも寄与していた。また、書庫内清掃、修復、修理製本は実施されている割合が高いが、内部・外注の内訳をみると床の清掃と修理製本は内部と外注が1:2くらいの比率であるのに対して、修復は内部による作業が外注の5倍となっていた。ただし、修復の場合は破れの繕いといった簡便なものから、解体や裏打ちなどの大がかりな処置を伴う専門的なものまでであるので、前者が内部で後者が外注となっているのではないかと推察される。また小環境の整備として効果的な保存箱は内部・外注ともにさほど多くない。これらからも予防的保存よりも、修理・修復といった対症療法に偏り気味な図書館における資料保存の実態が浮き彫りになった。

一方、仕様書の有無に目を転ざると、外注に際して仕様書を作成している図書館が全体的に少数であることもわかる（表2）。

生物被害に関しては、6割を超える図書館でカビが発生していた。カビが発生した図書館のうち4割弱は経常費から資金を捻出して対策をとっているが、特別な対策はしなかったという図書館も3割弱あり、資料だけでなく利用者や職員など人体への影響も懸念される。

カビ以外の生物被害は2割近くの図書館で発生しているが、やはり1/3強の図書館では対処されていない。

全体の6割程度の図書館では何らかの有機溶剤が使用されていたうえ、労働安全衛生法の改正によるリスク評価の義務化についての認知度は低く、8割近くが知らないと回答した。

7割強の回答館では保存に関する内部研修の実施経験がなかった。細かく見ると、大学図書館、高専・研究所の図書館、市区立図書館では、実施経験のない傾向が、都道府県立図書館では実施経験のある傾向が出ている。一方、半数近くの図書館は職員を外部の研修に参加させており、直接参加型とオンラインを併せて国立国会図書館主催の研修への参加が最も多かった。研修成果の共有に関しては、半数以上が資料類を回覧することで済ませており、3割強が保存に関わる日々の業務に反映させるなどしていたが、マニュアル類にまで反映させている図書館は1割未満であった。

資料保存に関するボランティアについては、大学図書館や高専・研究所等の図書館は7割以上が「資料保存に関わるボランティアはいない」と回答しているのに対し、6割前後の公共図書館には資料保存に関するボランティアが存在しており、対照的な結果となっている。

利用者への資料保存に関するPR活動については約6割がおこなっていないと回答しているが、利用者の意識向上を促すことで資料の破損・汚損を防ぐことも重要だと考えられる。細かくみると、公共図書館では、展示や啓発ポスターなどをそれぞれ3割程度の図書館が利用しているのに対し、大学図書館では「資料の適切な取扱いについて利用案内等に明記」するところは一足数あるものの、展示やポスターといった積極的な活動を展開している図書館はごく少数であることがわかった。

本研究においては、途中2度にわたる方向性の見直しを行なう必要が生じ、平成27年度と29年度に補助期間の延長を申請し認められた。研究の基礎データとして整備すべき質問紙調査が遅れたため、最終的には上述のような調査結果の分析までで研究期間を終了せざるを得なかった。したがって、以下は本研究の全体を勘案し、資料保存の理論・技術を踏まえた上で、今後の日本の図書館における資料保存のあるべき姿の一端を研究代表者の見解として示し、本研究の総括に代えるものである。

文化財を主体とした博物館資料保存論は、図書館にとっても総論としては有効であるが、各論としてみた場合、貴重図書など図書館の所蔵資料の中でもより文化財的な枠組に近い部分を除き、図書館資料保存論としてそのまま用いることは現実的に不可能である。なぜならば、一般の図書館資料の利用という点で、利用者が求めているのは書かれている内容そのものへのアクセスの保障だからである。この点、資料へのアクセスを最小限に押さえ、出来る限り外界との遮断を求める博物館の資料保存とは微妙に立ち位置が異なる。ただし、両者の協調は必要不可欠であり、保存機関としての双方の立場の相違を尊重しつつ今後も協力しあうべきである。

図書館資料保存の根本理論として重要なのは、IFLA「資料保存の原則」1986年版が示すプリザベーションであって、1998年版が示す予防的保存ではない。図書館は自館の資料の特性と館としてのポリシーに基づいて、図書の管理方針を定め、資料保存においては必要な処置を判断できる体制を整備する必要がある。また、化学処置や修復も忌避すべきものではなく、それが必要不可欠で最大限の効果を得られるならば、資料や人体に十分な配慮をした上で処理をためらうべきではない。自館所蔵の資料について、判断を下すのは専門業者でも研究者でもなく、あくまで当該図書館の図書館員であるべきで、図書館員に対する資料保存の教育は、基本的な保存の理論を踏まえつつも、原理主義、教条主義に陥ることなく、柔軟に対応できる判断能力を涵養できる方向で行われるべきである。

一方で多くの図書館では、資料保存に割ける予算・時間はごく限られている。したがって、図書館資料保存論の研究は、図書館の実情を斟酌した上で、図書館の現場がどのように取り組めばよいのかという観点から行われなければならない。こういった保存についての総合的研究を図書館の現場に還元してゆくに際して、現時点でそのポイントは次の10点に集約されると考えられる。

温湿度の管理、清掃、監視体制、優先順位、全体管理（プリザベーション）
容器に入れる、修復する、媒体を変換する、化学処理をする、災害に備える

代表者らは、研究期間内に数多くの講演やセミナー等の講師をこなし、図書館職員への啓発・普及・教育に関与し、本研究の成果を社会還元することに務めてきた。参加者の多くは、勤務する図書館の資料保存のあり方に危機感を抱いているものの、情報を得ることの安心感で満足しているように見受けられた。質問紙調査においても、研修受講後の情報の共有について、半数以上が資料類の回覧で済ませただけとなっている事実は、現在の資料保存の講習が図書館員個人の危機感に対する安定剤や、知的興味・関心への満足感にはつながっているものの、組織的なフィードバックにはなっていないことを予見させる。上述した10のポイントを図書館員個人の枠を超えた図書館界共通の課題として、どのように根付かせるかが次のステップへの大きな課題であろう。

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計 19 件)

佐野千絵、橘川英規、閉架書庫内の吹き抜け構造の解消による温湿度環境改善の試み、保存科学、査読有、2019、58 巻、29-39

<https://www.tobunken.go.jp/~ccr/pdf/58/5803.pdf>

矢野正隆、資料の活用と公開について：東京大学経済学部資料室の取組み、年次研究報告書(日本大学文理学部情報科学研究所)、査読無、19 号、2019、39-41

小島浩之、大学図書館における外部研究費活用試論、大学図書館研究、査読有、110 巻、2018、オープンアクセス誌のためページ数無し

DOI: 10.20722/jcul.2024

矢野正隆、《V . 図書館資料・情報資源》資料保存、図書館界、査読無、70 巻 1 号、2018、275-286

DOI: 10.20628/toshokankai.70.1_275

矢野正隆、「デジタル化」とメディアの「保存」、漢字文献情報処理研究、査読無、17 号、2018、31-34

佐野千絵、橘川英規、電動集密書架の定期的散開による環境制御効果の検討、保存科学、査読有、57 巻、2018、145-157

DOI: 10.18953/00005733

上田修一、資料保存における媒体変換環境の転換：マイクロ化の終焉とデジタル化の混迷、東京大学経済学部資料室年報、査読無、7 号、2017、22-29

<http://hdl.handle.net/2261/00076875>

安形麻理、公共図書館の資料保存に関する方針の公開状況：都道府県立図書館および政令指定都市、東京都の市区町村の図書館のウェブサイト調査より、東京大学経済学部資料室年報、査読無、7 号、2017、42-46

<http://hdl.handle.net/2261/00076877>

佐野千絵、神奈川県立金沢文庫の展示・収蔵環境調査、金沢文庫研究、査読無、338 号、2017、41-45

小島浩之、記録の媒体・材料・方法からみた戦後 70 年：歴史学・古文書学と資料保存の視点から、記録と史料、査読無、26 号、2016、20-25

[http://www.jsai.jp/pdf/+26\(08\)kirokuKojima.pdf](http://www.jsai.jp/pdf/+26(08)kirokuKojima.pdf)

上田修一、シラバスからみた米国の資料保存教育、東京大学経済学部資料室年報、査読無、6 号、2016、1-8

<http://hdl.handle.net/2261/72561>

矢野正隆、メディアの保存に関する試論：デジタル・メディアを手掛かりとして、情報の科学と技術、査読有、66 巻 4 号、2016、160-165

DOI: 10.18919/jkg.66.4_160

[学会発表](計 28 件)

安形麻理、小島浩之、矢野正隆、佐野千絵、森脇優紀、上田修一、日本の図書館における一般資料の保存の現状、第 66 回日本図書館情報学会研究大会、2018

小島浩之、大学図書館における資料保存の現状と課題、2018 年度第 1 回自然科学系アーカイブズ研究会、2018

矢野正隆、「デジタル化」再考：媒体変換の前と後、シンポジウム「教育・研究資源としてのデジタルアーカイブ：その管理・活用・保存」、2018

小島浩之、図書館資料保存論構築のための予備調査からみえてきたこと、ミニシンポジウム「図書館におけるメディアの保存」、2016

矢野正隆、メディア多元化時代における図書館資料保存論私見、ミニシンポジウム「図書館におけるメディアの保存」、2016

[図書](計 2 件)

三浦定俊、佐野千絵、木川りか、文化財保存環境学 第 2 版、朝倉書店、2016、208 (71-93)

[その他]

ホームページ等

「日本の図書館における一般資料の保存に関する現状調査」集計結果の概要

<http://hdl.handle.net/2261/00076904>

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：佐野 千絵

ローマ字氏名：(SANO, chie)

所属研究機関名：独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所

部局名：保存科学研究センター

職名：センター長

研究者番号（8桁）：40215885

研究分担者氏名：安形 麻理

ローマ字氏名：(AGATA, mari)

所属研究機関名：慶應義塾大学

部局名：文学部（三田）

職名：准教授

研究者番号（8桁）：70433729

研究分担者氏名：矢野 正隆

ローマ字氏名：(YANO, masataka)

所属研究機関名：東京大学

部局名：大学院経済学研究科

職名：助教

研究者番号（8桁）：80447375

研究分担者氏名：上田 修一

ローマ字氏名：(UEDA, shuichi)

所属研究機関名：立教大学

部局名：文学部

職名：特任教授

研究者番号（8桁）：50134218

(2)研究協力者

研究協力者氏名：森脇 優紀

ローマ字氏名：(MORIWAKI, yuki)

研究協力者氏名：富善 一敏

ローマ字氏名：(TOMIZEN, kazutoshi)

研究協力者氏名：野中 治

ローマ字氏名：(NONAKA, osamu)

研究協力者氏名：島田 要

ローマ字氏名：(SHIMADA, kaname)

研究協力者氏名：木部 徹

ローマ字氏名：(KIBE, toru)

研究協力者氏名：吉田 成

ローマ字氏名：(YOSHIDA, akira)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。