

原著論文

大学図書館における無線綴じ図書の損傷

Damage of Adhesive Bound Books in University Libraries

岡田 将彦

Masahiko OKADA

*Résumé*

**Purpose:** In surveys on the preservation of library materials, there is an increasing focus on the condition of binding. In particular, adhesive-bound books have problems with regard to durability. This study set out to determine the actual condition of adhesive-bound books in university libraries, and to reveal how university libraries perceive adhesive-bound books and how they deal with damaged books.

**Methods:** A condition survey for books in high-frequency circulation and interviews with the staff in charge of collection management were performed. A condition survey checklist was drawn up based on the Keio University Library survey 2009, with the addition of back broken and loose page subdivisions. In the analysis, loose pages that could lead to missing information were regarded as serious damage, and we investigated loose pages in conjunction with other types of damage. Semi-structured interviews were conducted at six large university libraries with large collections. The interview was typed up, and the information was organized according to question items.

**Results:** The results of the condition survey were as follows. 1) Adhesive-bound books have problems with durability compared to sewn books from the viewpoint of loose pages. 2) Soft cover books with hotmelt adhesive tend to have many loose pages. 3) Hardcover books with emulsion adhesive are more likely to have split gutters, but less likely to have loose pages at the same location as the split gutter. The results of the interviews indicated that 1) the staff of university libraries are aware that adhesive-bound books can be easily damaged, but 2) they are generally unaware of whether a broken book has adhesive binding and do not maintain statistics regarding this issue. 3) Due to other tasks for which they are responsible, as well as budget restrictions, librarians cannot address the issue of adhesive-bound books with an appropriate level of awareness. Although there are problems in the durability of adhesive-bound books, university libraries are not equipped with systems to cope with damaged books.

---

岡田将彦：慶應義塾大学大学院文学研究科図書館・情報学専攻

Masahiko Okada: Graduate School of Library and Information Science, Keio University

e-mail: m.okada@z2.keio.jp

受付日：2011年3月31日 改訂稿受付日：2011年7月10日 受理日：2011年8月25日

- I. 無線綴じ問題
  - A. 資料保存における製本構造
  - B. 無線綴じの普及状況と脆弱性
  - C. 研究の目的
- II. 先行研究
  - A. 無線綴じに関する状態調査
- III. 慶應義塾図書館蔵書の状態調査
  - A. 状態調査の目的
  - B. 調査方法
  - C. 調査結果
- IV. 大学図書館における損傷図書への対応
  - A. インタビュー調査の目的
  - B. 調査方法
  - C. 調査結果
- V. 無線綴じ問題の実態と提言
  - A. 無線綴じ問題の実態
  - B. 提言
  - C. 今後の課題

## I. 無線綴じ問題

### A. 資料保存における製本構造

図書館における資料保存の対象は、本からマイクロ資料、電子媒体まで多様であるが、その中心は図書や雑誌のような冊子体の形をとる資料である。冊子体は、本文などに使われる紙と、紙を綴じるために用いられる糸や接着剤などから構成され、一般に製本と呼ばれる過程を経て作られている。

資料保存においては、これまで、紙の長期保存が端緒となって様々な取り組みが行われてきた。しかし、図書館の中では、冊子体である図書や雑誌について、紙の劣化によるものとは異なる問題が生じている。それは、綴じの部分に損傷が生じることにより、ページが抜け落ちたり、本の背やのどにひび割れが生じる背割れが起きたり、極端な場合は冊子の形をとることができなくなって壊れてしまう、という問題である。資料の長期保存は、こうした製本の構造という観点からも検討する必要がある。

近年、図書の状態調査の中で、紙の劣化のみならず製本を扱った報告が行われるようになってきた。2005年から2006年にかけて行われた国会図書館劣化調査（以下、国会図書館劣化調査とする）では、製本構造にも着目している<sup>1)</sup>。筆者らが2009年に慶應義塾図書館の蔵書を対象に行った状態調査（以下、2009年慶應義塾図書館状態調査とする）<sup>2)</sup>では、特に耐久性に問題があるとされている無線綴じに着目し、蔵書中の無線綴じの割合と損傷状況の調査を行っている。

### B. 無線綴じの普及状況と脆弱性

#### 1. 無線綴じとは

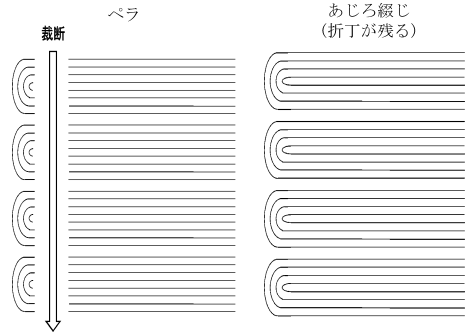
図書の本文紙を綴じる方法として、有線綴じと無線綴じがある。有線綴じとは、糸や針金を用いて本文紙を綴じる製本方法である。これに対し本研究で扱う無線綴じとは、糸や針金を使わずに、接着剤のみで本文紙を綴じる製本方法である。無線綴じのメリットとして、“作業工数が少なく、短納期、大量生産向きで、糸かがり本と比較し製造原価は低く抑えられる”ことなどが挙げられて

いる<sup>3)</sup>。

現在、無線綴じで用いられる接着剤はホットメルト型接着剤（以下、ホットメルトとする）と、水性エマルジョン型接着剤（以下、水性エマルジョンとする）の2種類である。ホットメルトとは、熱可塑性樹脂（高温では液体に、低温では固体に変化する樹脂）を用いた接着剤である<sup>3)</sup>。ホットメルトにはいくつか種類があるが、現在主に製本用として使われているのはEVA（エチレン・酢酸ビニル共重合樹脂）をベースとしたホットメルト型接着剤である<sup>4)</sup>。EVA系のホットメルトは、ベースとしてEVAが用いられ、そこに他の接着剤、つまり粘着付与樹脂、ワックスなどが配合されて作られる<sup>5)</sup>。水性エマルジョンとは、本来水に溶けない樹脂を小さな粒にして水中に分散させた、水性の接着剤である。製本用には、前述のEVAやアクリル酸エステル共重合樹脂が使われることが多い<sup>3)</sup>。

無線綴じは、折丁の有無や接着剤の浸透のさせ方などによって、数種類に分類することが可能である。たとえば、繰り出し無線綴じ、二つ折り無線綴じ、あじろ無線綴じ、一般的な無線綴じ（背切り無線綴じ）などがある<sup>5)</sup>。しかし本研究では、2009年慶應義塾図書館状態調査と同様に、国会図書館劣化調査に倣い、製本された状態のままでも目視で区別することができる折丁の有無による分類を採用し、「無線綴じ（ペラ）」と「あじろ綴じ」の二種類に分けた。これは、図書を破壊せずにそれぞれの無線綴じの種類を識別することが難しい場合もあるためである。

一つ目の「無線綴じ（ペラ）」とは、折丁の背部を切り落として中折りの紙の断面を露出させ、接着剤を塗布して紙同士を固着させる製本方法である。この製本方法では、第1図のペラのように、一枚一枚の本文紙がバラバラとなる。一方、「あじろ綴じ」とは、折丁を残したまま、折丁の背部にスリットを入れて折り上げ、このスリットから接着剤を浸透させて接着する製本方法である<sup>3)</sup>。以下では、接着剤のみで綴じられている図書、またはその製本方法を広い意味での「無線綴じ」とし、さらに区別する場合には、折丁が残さ



第1図 無線綴じにおける折丁の扱い

れたものを「あじろ綴じ」、一枚一枚の本文紙がペラのものを「無線綴じ（ペラ）」と表記する。

## 2. 無線綴じの普及状況

前述の国会図書館劣化調査では、日本で出版された和図書に占める無線綴じの割合の調査も行っている。その結果からは、1990年代では無線綴じが約70%を占め、無線綴じが現在の日本において出版製本の主流となっていることが分かる<sup>1)</sup>。

また由良正規は、無線綴じで主に接着剤として用いられているホットメルトに対して、

現在の製本業界において主流の接着剤はEVA系ホットメルト接着剤である。古代の糸綴じによる製本からニカワやでんぶん粉などの天然系の接着剤が使用されるようになり、大量生産の要求の高まりから接着剤は合成系へと移行し、合成樹脂エマルジョン型接着剤、さらには高速セット性を有するEVA系ホットメルト接着剤へと主流が変遷を続けてきた。

と、述べている<sup>6)</sup>。大量生産への要求が高まったことが、ホットメルトを用いた無線綴じが主流となっている大きな要因であると言える。

## 3. 脆弱性の指摘

現在、主流となっている無線綴じであるが、そ

の脆弱性に対しては、製本業界、図書館業界双方から、様々な指摘がある。

製本業界からは、接着剤にEVA系のホットメルトを使用する無線綴じでは、本が開きにくい、耐久性がない、高温または低温の状態では保存するとバラ本になったり背部が割れたりする、経時劣化を起すので長期保存には不向き、耐溶剤性に問題があり、印刷インキ中に含まれる溶剤によってバラ本や表紙剥離を発生することなどが指摘されている<sup>3)</sup>。

同様に、図書館業界からも、接着剤の経年劣化の可能性や脆弱性が早くから指摘されている。例えば、国際図書館連盟(International Federation of Library Associations and Institutions: IFLA)が公表している『図書館資料の予防的保存対策の原則』では、“高温低湿な状態は接着剤の乾燥と脆弱化を引き起こす”とある<sup>7)</sup>。また、無線綴じのページが抜けやすいことを指摘し、その具体的な修復方法を解説した資料もある<sup>8),9)</sup>。そうした資料では、丁寧な修復方法が紹介されているが、接着剤を除去し糸で綴じなおす方法が中心のため、予算や時間がかかるという問題がある。

筆者らは、2009年に開架式の大規模総合大学図書館である慶應義塾図書館の蔵書を対象に、無線綴じに着目した状態調査を行っている<sup>2)</sup>。同調査結果をみると、無線綴じの典型的な損傷である背割れが高い割合で生じており、和書では出版されて間もない2000年代の図書でも11.0%に背割れが生じている。また、無線綴じの背割れの要因を分析し、利用が損傷の大きな要因であることを明らかにした。

ただし、同調査では「ソフトカバーよりもハードカバーに背割れが多く生じている」「ホットメルトよりも水性エマルジョンに背割れが多く生じている」という、一般的に言われていることとは逆の結果が出ている。そして、背割れの種類を軽微な「のどの裂け」とページ抜けなどの重大な損傷につながる「接着剤の割れ」に細分化するなど、さらなる検証が必要であることをこの調査は指摘している。

## C. 研究の目的

本研究では、無線綴じの脆弱性から生じる製本構造の損傷とページ抜けを、図書館の資料保存において重要な問題であると捉え、その実態を明らかにすると共に、図書館がどのように認識し、どのように対応しているかを明確にすることを目的とする。そのために、2つの調査を行った。

1つ目の調査が、慶應義塾図書館蔵書を対象とした状態調査である(以下、2010年慶應義塾図書館状態調査とする)。状態調査では、無線綴じの損傷状況を詳細に把握することを目的とする。ページ抜けは情報の紛失に繋がる可能性があるという点で、重大な損傷である。そこで、綴じの素材(有線綴じ、無線綴じ)による分析だけではなく、表紙の形態(ハードカバーとソフトカバー)、接着剤の種類(ホットメルトと水性エマルジョン)、無線綴じの種類でも比較し、ページ抜けが生じやすい製本の仕様を特定する。また、「背割れ」と「接着剤の割れ」を区別するなど、無線綴じの損傷を詳細に把握することを試みた。その結果に基づいて、図書の損傷という面から、無線綴じ問題の検討を行う。

2つ目の調査は、大学図書館の蔵書管理を担当している職員を対象とした、半構造化インタビューである。2009年慶應義塾図書館状態調査により、大規模な大学図書館では数万から数十万冊程度、無線綴じの損傷が発生していると推定される。無線綴じ問題を考える上では、実際に図書を管理している大学図書館が、その状況にどう対応しているかを知ることが重要である。しかしながら、図書館が損傷図書にどう対応しているかという実態調査は、ほとんど行われていない。そこで本研究では、蔵書量の多い大学図書館を対象に半構造化インタビューによる調査を試み、蔵書管理担当者の無線綴じへの認識、損傷図書への対応方法、現在の課題という面から、無線綴じ問題の検討を行う。

## II. 先行研究

ここでは、無線綴じを対象としたこれまでの状態調査を概観する。なお、無線綴じ以外の資料を

含めた状態調査全体の歴史と本研究の位置づけに関しては、筆者らが2009年に行った状態調査でまとめている<sup>2)</sup>。

## A. 無線綴じに関する状態調査

### 1. 綴じの素材に着目した調査

前述の通り、近年蔵書の状態調査の中で、紙の劣化のみならず製本を扱った報告が行われるようになってきた。現時点で最大規模かつ最も詳細な調査である国立国会図書館劣化調査では製本構造にも着目し、綴じの素材も調査項目としている<sup>1)</sup>。

同調査では、日本で出版され同館に納本された和図書に占める無線綴じの割合を明らかにしている。その結果によれば、無線綴じは1960年代から登場し、1990年代では出版された図書の約70%が無線綴じで製本されている。糸によって綴じられている図書は1970年代以降減少し、1990年代では2割強となっている。しかし、耐久性に関しては、「本文紙を綴じている部分に見られる綴じ糸の切れ、ゆるみなどを総合的に判断する」という調査基準による同調査からだけでは、無線綴じの脆弱性の影響は確認されていない。

海外にて無線綴じを扱ったものとして、カンザス大学図書館 (the University of Kansas Libraries) の調査がある<sup>10)</sup>。同調査では、綴じの素材も調査項目に加えている。1996年に行われた同調査では、書架にある資料から無作為に抽出した3,679冊と、返却資料495冊を調べ、返却資料の内、過去10年間に6回以上貸出された資料の場合、無線綴じの方が有線綴じよりも損傷している割合が高いという結果が報告されている。特にテキストブロックの損傷は有線綴じ2.56%に対して、無線綴じ9.85%と大きな差が生じている。ただし、カンザス大学図書館の調査では、有線綴じ、無線綴じそれぞれの標本数が不明で、無線綴じの普及状況に関しては明らかとなっていない。

### 2. 2009年慶應義塾図書館状態調査

無線綴じの脆弱性に着目して行った調査に、筆

者らが行った2009年慶應義塾図書館状態調査がある<sup>2)</sup>。同調査では、専門書を中心に所蔵しており、開架式の大規模総合大学図書館である慶應義塾図書館の蔵書を調査対象としている。1960年代から2000年代の各年代の和書と洋書400冊ずつ、合計4,000冊に対する調査が行われ、その結果、研究書を中心に収集する大学図書館でも、和書・洋書ともに、無線綴じの割合が増加し有線綴じは減少していること、洋書の方が無線綴じの採用時期は早かったが、その後の増加率は緩やかで2000年代でも全体の57.3% (ソフトカバーでも73.2%)にとどまっていること、現在では和書の方が無線綴じの割合が高く、2000年代には全体の75.3% (ソフトカバーでは94.8%)に達していること、などが明らかになった。和書では、無線綴じの典型的な損傷である背割れが高い割合で生じており、出版されて間もない2000年代の図書でも11.0%に背割れが生じている。

また、同調査では無線綴じの背割れの要因を分析している。その結果、貸出回数、つまり利用が大きな要因であることが明らかとなった。一方、ページ数や見開き具合、経年変化については、統計上有意な差は観察されていない。

ただし、既に述べたように、同調査では「ソフトカバーよりもハードカバーに背割れが多く生じている」「ホットメルトよりも水性エマルジョンに背割れが多く生じている」という、一般的に言われていることとは逆の結果が出ている。筆者らは、背割れの種類をのどに裂け目が生じている程度の「のどの裂け」と、厚みのある接着剤自体が割れている「接着剤の割れ」に細分化するなど、さらなる検証が必要であるとした。特に「接着剤の割れ」は、ページ抜けや製本構造の解体などにつながり得るような損傷が多く、注視する必要がある。

## III. 慶應義塾図書館蔵書の状態調査

本章では、2010年に慶應義塾図書館蔵書を対象に行った状態調査について述べる。

## A. 状態調査の目的

### 1. 無線綴じとページ抜けの関連性の検討

前述の2009年慶應義塾図書館状態調査は、開架式の大規模総合大学図書館における無線綴じの所蔵状況と損傷割合を明らかにし、その損傷原因が利用にあることを指摘した。しかし、ページ抜けは蔵書の管理を考える上で重要な損傷であるにも関わらず、発生冊数が4,000冊中36冊(0.9%)と少なかったこともあり、ページ抜けと無線綴じの関連性を検討することはできなかった。ただし、和書に限定すれば、2,000冊中26冊(1.3%)がページ抜けしていたこととなり、その割合は若干増える。1960年代以降の蔵書中の1%強でページ抜けが生じているという事実は一見すると少なく見える。しかし、母集団が何十万冊から何百万冊となる大学図書館においては、数千から数万冊のページ抜けが生じていると考えられ、量としては決して少なくない。

そこで本研究では、ページ抜けを内容の紛失に繋がる重要な損傷と捉え、無線綴じとの関連性を分析すること、および耐久性に問題のある製本の仕様を特定することを目的とする。なお、2009年慶應義塾図書館状態調査では、出版年の相違は図書の劣化状況に影響していないことが確認されたため、本研究では利用による図書の耐久性のみを扱う。

### 2. 詳細な損傷状況の把握

2009年慶應義塾図書館状態調査では、調査項目の設定にも課題が残った。同調査では背割れという調査項目を設け、「背が割れているもの。のどが裂け、寒冷紗が見えているもの。」と定義した。しかし、調査の結果、同じ背割れと判断された図書でも、接着剤の種類によって異なる壊れ方をしていることが確認された。具体的には、水性エマルジョンではのどが裂ける程度の損傷が多く、ホットメルトでは接着剤自体が割れることが多い、ということである。

同調査では、この違いを区別しなかったため、一般的に丈夫だとされるハードカバーの方が、耐久性に問題があるとされているソフトカバーより

も、背割れが多いという調査結果が出てしまっている。しかし、ホットメルトでは、接着剤自体が割れ、製本構造が壊れている図書が多いという印象を受けた。2010年慶應義塾図書館状態調査では、それらを区別して調査することで、無線綴じ図書の損傷状況をより詳細に把握することを試みる。

## B. 調査方法

### 1. 調査対象

2010年慶應義塾図書館状態調査では、ページ抜けを含む損傷事例をより多く収集するために、利用頻度の高い蔵書群を調査対象とした。具体的な調査対象として、慶應義塾図書館所蔵「図書館図書」の中の経済学・経済思想の図書(A@331から始まる図書)を選択した。「図書館図書」とは、主に学生のために、図書館員が中心となって選定している図書を意味する。専門分野の研究書を多く含む教員選定図書(「学部図書」とともに、「図書館図書」は慶應義塾図書館の蔵書を構成している。

経済学・経済思想の図書を調査対象とした理由は、2009年慶應義塾図書館状態調査<sup>2)</sup>で、それらに分類される図書の利用頻度が高いことが確認されたためである。同調査では、和書全体(2,000冊)の平均貸出回数8.5回に対して、経済学・経済思想の図書(21冊)の平均貸出回数は19.1回であった。全体の平均と比較し貸出回数が倍以上であり、経済学・経済思想の図書は、全体の平均よりも損傷していると考えられる。そのため、本調査の対象とした。慶應義塾図書館から提供を受けた目録データに依ると、調査対象の総冊数は3,513冊であった。うち、調査期間中に在架であった、2,841冊(80.9%)を調査した。

なお、今回調査対象とした図書は、慶應義塾図書館の新館における開架部分に配架されている。利用者は、調査対象となった図書を館外に借り出すことができるほか、書庫内に設置されている複写機で複写ができるようになっている。

	請求記号	出版年	出版年代	タイトル	責任表示
ページ数	高さ (mm)	貸出回数 (回)	貸出回数 (10回区切り)	表紙の素材 1:ハード 2:ソフト	接着剤 1:エマルジョン 2:ホットメルト
折丁 1:多括 2:ペラ 3:その他	綴じの素材 1:接着剤 2:糸 3:その他	見開き Not Good	背割れあり	背割れ箇所	複数箇所 背割れ
接着剤割れ あり	接着剤 割れ箇所	寒冷沙の 損傷あり	ページ抜け 1:ページ有 2:ページなし 3:抜けかけ	ページ抜け 箇所	背割れと 同一箇所 でページ 抜け
見返し付近ページ抜け 1:見返し 2:見返しから 10ページ以内 3:その他	見返し損傷 あり	綴じ糸 1:ゆるみ 2:切れ	綴じ糸 箇所	修復	
再製本	補強 1:ブッカー(背) 2:布テープ(背) 3:ブッカー(全体)	補強箇所 1:のど 2:見返し	備考		

第2図 状態調査集計表

## 2. 調査の詳細

調査は、2010年8月2日から9月10日にかけて、筆者1名で行った。調査の際、ページ抜けなど見落としがちな項目もあるため、2009年慶應義塾図書館状態調査の際よりも、一冊に時間をかけ慎重に確認を行った。また、本調査では調査票などは作成せず、カンザス大学の状態調査<sup>10)</sup>に倣い、Microsoft Excelで第2図のような集計表を作成し、集計票に直接、調査結果を入力していった。カンザス大学図書館調査では、集計表に直接入力することで、調査時間の短縮や、調査票から集計表に入力する際のミスの予防が見込めるとしている。

## 3. 調査項目

調査は、基本的には2009年慶應義塾図書館状態調査<sup>2)</sup>で採用した方法および調査項目に基づいて行った。同調査は、2005年から2006年の国会図書館劣化調査<sup>1)</sup>で採られた方法に、無線綴じの

状況を分析するための修正を加えて行っている。

2009年慶應義塾図書館状態調査における調査項目の内、本調査でも採用したものは、貸出回数、製本の形態、製本の状態、接着剤の種類、無線綴じの種類、修復の痕跡である。ただし、本文紙の状態に関する調査は行わなかった。これは、対象となる資料が新しく、酸性紙問題に起因する耐折強度には現在のところ、問題がないことが確認されているからである。

それらに加えて、独自の調査項目として、接着剤の割れ、見返しの損傷、損傷箇所を追加した。ページ抜けに関しては、ページが抜けているもののそれ自体は本体に挟まれるなどして存在するもの、ページが飛んでいるなど抜けたページが紛失しているもの、ページが抜けかけているものを区別した。特徴的な損傷に関しては、備考欄に損傷状況を具体的に記入した。

調査項目を第1表に示す。まず、目録データから調査に必要な項目を抽出した。抽出した項目

大学図書館における無線綴じ図書の損傷

第1表 状態調査の調査項目

調査項目		調査方法	判定基準
刷年	刷年	目視	奥付にある刷年
貸出回数	貸出回数	目視	貸出票にある返却期限印の数
製本の形態	綴じの素材	目視	接着剤：接着剤のみで折丁を綴じているもの（無線綴じ） 糸：糸で折丁を綴じているもの（糸綴じ） 針金：ステープラー（ホッチキス）で折丁を綴じているもの
	接着剤の種類	目視	ホットメルト：接着剤に1mm程度の厚みがあるもの 水性エマルジョン：接着剤に厚みがないもの
	折丁	目視	多括：折丁を複数束ねたもの ペラ：一枚ものを束ねたもの その他：折丁が一つのもの等
	表紙の形態	目視 触覚	ハードカバー：硬い表紙、表紙の芯に厚いボール紙を使用したもの ソフトカバー：軟らかい表紙、表紙の芯に薄いボール紙を使用したもの、または表紙に芯紙を使用しないもの
製本の状態	綴じの状態（無線綴じ）	目視	ページ抜け：ページが抜けているもの、抜けかけているもの 背割れ：背が割れているもの、のどが裂け寒冷紗が見えているもの
	綴じの状態（糸綴じ）	目視	ページ抜け：ページが抜けているもの、抜けかけているもの 背割れ：背が割れているもの、のどが裂け寒冷紗が見えているもの 綴じ糸の切れ：綴じ糸が切れているもの ゆるみ：綴じ糸がゆるんでいるもの
	接着剤の状態*	目視	接着剤割れ：接着剤自体が割れているもの（ホットメルトのみ）
	損傷箇所*	目視	損傷している箇所（ページ、見返し）を記録する
	見開き度	目視	Good：開いた状態で安定し、ノドの部分の情報が確認できるもの Not Good：端を軽く押さえていないと安定しないが、ノドの部分の情報は確認できるもの Bad：ノドの部分の情報が目視できないもの
	修復の痕跡	目視	あり：テープでの補強等、目視で確認できる修復の痕跡があるもの なし：修復の痕跡がないもの
	再製本の有無	目視	あり：出版製本の構造を解体し、製本し直しているもの なし：再製本の痕跡がないもの
備考			その他、特記事項

\* 2010年度慶應義塾図書館状態調査独自の項目

は、請求記号、配置場所、タイトル、責任表示、出版年、ページ数である。貸出回数については、図書見返しのDate Dueスリップに捺されている返却期限日印の数を手作業で集計した。

## C. 調査結果

### 1. 損傷状況

まず、綴じの素材別（有線綴じ、無線綴じ）、表紙の形態別（ハードカバー、ソフトカバー）、接着剤の種類別（水性エマルジョン、ホットメル

ト）、無線綴じの種類別、及び製本の形態別（表紙の形態、綴じの素材、接着剤の組み合わせ）に、背割れとページ抜けの冊数を示す。本研究では特に、ページ抜けをページの紛失に繋がり得る重要な損傷と捉えて分析を行う。

#### a. 綴じの素材別の損傷状況

第2表に、綴じの素材別の背割れとページ抜け冊数を示した。ここで言う背割れとは、2009年慶應義塾図書館状態調査の判断基準である「背が割れているもの。のどが裂け、寒冷紗が見えてい



第2表 綴じの素材別損傷状況

	単位：冊				
	背割れ		ページ抜け		全数
無線綴じ	589	28.8%	64	3.1%	
有線綴じ	68	8.5%	10	1.3%	798
合計	657	23.1%	74	2.6%	2,841

るもの」であり、接着剤の割れも含まれる。接着剤の割れに関しては、次項で扱う。ページ抜けに関しては確認された冊数が多くなかったため、ページが抜けているものの存在するもの22冊、ページが抜けて紛失しているもの4冊、ページが抜けかけているもの48冊、全てを含めている。

有線綴じは798冊確認され、うち68冊(8.5%)に背割れが、10冊(1.3%)にページ抜けが生じていた。それに対して、本論文の研究対象である無線綴じは2,043冊確認され、うち589冊(28.8%)に背割れが、64冊(3.1%)にページ抜けが生じていた。なお、有線綴じの平均貸出回数は21.7回、無線綴じの平均貸出回数は17.1回であった。

平均貸出回数は有線綴じの方が多いにも関わらず、無線綴じの方が、背割れ、ページ抜け共に高い割合で生じていることが明らかとなった。多くの文献で指摘されている通り、無線綴じは有線綴じと比較して、著しく損傷しやすい製本方法であることが再確認された。

#### b. 表紙の形態別の損傷状況

第3表に、表紙の形態別に背割れとページ抜け冊数を示した。

ハードカバーは、2,004冊確認され、うち505冊(25.2%)に背割れが、27冊(1.3%)にページ抜けが生じていた。それに対してソフトカバーは837冊確認され、うち152冊(18.2%)に背割れが、47冊(5.6%)にページ抜けが生じていた。ハードカバーの平均貸出回数は17.9回、ソフトカバーは19.5回であった。

2009年慶應義塾図書館状態調査で確認された通り、背割れはソフトカバーよりもハードカバーに多く生じていた。しかしページ抜けを見ると、ソフトカバーとハードカバーで発生割合は逆転す

第3表 表紙の形態別損傷状況

	単位：冊				
	背割れ		ページ抜け		全数
ハードカバー	505	25.2%	27	1.3%	
ソフトカバー	152	18.2%	47	5.6%	837
合計	657	23.1%	74	2.6%	2,841

第4表 表紙の形態別損傷状況(無線綴じのみ)

	単位：冊				
	背割れ		ページ抜け		全数
ハードカバー	443	35.6%	17	1.4%	
ソフトカバー	146	18.3%	47	5.9%	800
合計	489	23.9%	64	3.1%	2,043

る。ソフトカバーでは全体の5%以上でページが抜けており、ハードカバーの1.3%と比較してかなり高い割合でページ抜けが生じている。この結果から、一般的に言われているようにソフトカバーの方が、ハードカバーよりもページ抜けが生じやすいと言える。この点は、2009年慶應義塾図書館状態調査では確認されなかったことである。

第4表に示したように無線綴じに限定して損傷をみると、1,243冊確認されたハードカバー無線綴じのうち、443冊(35.6%)に背割れが、17冊(1.4%)にページ抜けが生じていた。ソフトカバーの無線綴じは800冊確認され、146冊(18.3%)に背割れが、47冊(5.9%)にページ抜けが生じていた。

無線綴じに限定して損傷状況をもても、ハードカバーに背割れが多く、ソフトカバーにページ抜けが多いという傾向は共通している。ただし、ハードカバーで背割れをしている割合は、無線綴じに限定しなかった場合と比較して10%程度高い。同じハードカバーでも、無線綴じの方が、背割れを生じやすいといえる。ページ抜けに関しては、無線綴じに限定しなかった場合と比較して、ハードカバーで0.1%、ソフトカバーで0.3%、発生割合が上昇していた。

#### c. 接着剤の種類別損傷状況

第5表に、接着剤の種類別の、背割れとページ

大学図書館における無線綴じ図書の損傷

第5表 接着剤の種類別損傷状況

	背割れ		ページ抜け		全数
	冊数	割合	冊数	割合	
水性エマルジョン	515	25.3%	29	1.4%	2,039
ホットメルト	142	17.7%	45	5.6%	802
合計	657	23.1%	74	2.6%	2,841

単位：冊

第6表 接着剤の種類別損傷状況（無線綴じのみ）

	背割れ		ページ抜け		全数
	冊数	割合	冊数	割合	
水性エマルジョン	450	35.7%	19	1.5%	1,259
ホットメルト	139	17.7%	45	5.7%	784
合計	589	28.8%	64	3.1%	2,043

単位：冊

抜けの冊数を示した。

有線綴じであっても背固めの段階で接着剤を用いているため、ここではまず有線綴じと無線綴じを合わせた値を示す。水性エマルジョンを接着剤として用いている図書は2,039冊確認され、うち515冊(25.3%)に背割れが、29冊(1.4%)にページ抜けが生じていた。対してホットメルトを用いている図書は802冊確認され、うち142冊(17.7%)に背割れが、45冊(5.6%)にページ抜けが生じていた。水性エマルジョンの平均貸出回数は18.0回、ホットメルトは19.4回であった。

接着剤の種類に関しても、2009年慶應義塾図書館状態調査と同様に、一般に耐久性が問題とされているホットメルトよりも、丈夫だとされている水性エマルジョンに、背割れが多く生じているという結果が出た。しかしページ抜けを見ると、ホットメルトでは全体の5%以上でページが抜けており、水性エマルジョンの1%強と比較しても、かなり高い割合である。この結果から、接着剤の種類に関しても一般的に言われているように、ホットメルトにページ抜けが生じやすく、耐久性に問題があるといえる。

第6表に、無線綴じに限定して損傷状況を示した。水性エマルジョンは1,259冊確認され、うち450冊(35.7%)で背割れが、19冊(1.5%)でページ抜けが生じている。ホットメルトは784冊確認され、139冊(17.7%)に背割れが、45冊

(5.7%)にページ抜けが生じていた。背割れは水性エマルジョンに多く、ページ抜けはホットメルトに多いという結果は、綴じの素材を限定しない場合と共通の傾向である。

また、ホットメルトには接着剤に厚みがあり、接着剤自体が割れるという独特の壊れ方をしている図書も多く確認された。この点に関しては、本節次項で詳細に述べる。

d. 無線綴じの種類別損傷状況

前述したように、無線綴じには「無線綴じ(ペラ)」と、「あじろ綴じ」がある。無線綴じの種類によって損傷状況に差が出るとも考えられるため、無線綴じの種類別に、背割れとページ抜けの冊数と割合を第7表に示した。あじろ綴じの平均貸出回数は16.8回、無線綴じ(ペラ)の平均貸出回数は19.3回である。

あじろ綴じは1,817冊確認され、563冊(31.0%)に背割れが、50冊(2.8%)にページ抜けが生じていた。対して、無線綴じ(ペラ)は226冊確認され、うち26冊(11.5%)に背割れが、14冊(6.2%)にページ抜けが生じていた。平均貸出回数が若干異なる点は考慮する必要があるものの、背割れはあじろ綴じに多く、ページ抜けは無線綴じ(ペラ)に多く生じている結果となった。

ただし、ハードカバーの場合、ほぼ全て(1,240/1,243冊)があじろ綴じであった。ソフトカバーでは、あじろ綴じが577冊、無線綴じ(ペ

第7表 無線綴じの種類別損傷状況

単位: 冊

	背割れ		ページ抜け		全数
あじろ綴じ	563	31.0%	50	2.8%	1,817
無線綴じ(ペラ)	26	11.5%	14	6.2%	226
合計	589	28.8%	64	3.1%	2,043

第8表 無線綴じの種類別損傷状況(ソフトカバー限定)

単位: 冊

ソフトカバー	背割れ		ページ抜け		全数
あじろ綴じ	121	21.0%	33	5.7%	577
無線綴じ(ペラ)	25	11.2%	14	6.3%	223
合計	146	18.3%	47	5.9%	800

ラ)が223冊と、両種類の無線綴じが確認された。表紙の形態による影響を除くために、ソフトカバーに限定して無線綴じの種類別損傷状況を第8表に示した。

ソフトカバーのあじろ綴じでは、121冊(21.0%)に背割れが、33冊(5.7%)にページ抜けが発生していた。それに対して、ソフトカバーの無線綴じ(ペラ)では、25冊(11.2%)に背割れが、14冊(6.3%)にページ抜けが確認された。あじろ綴じの平均貸出回数は19.6回、無線綴じ(ペラ)は19.3回とほとんど差がなかった。ソフトカバーに限定した場合でも、背割れはあじろ綴じに多いという結果となった。

ページ抜けに関して、あじろ綴じと無線綴じ(ペラ)で、ほぼ同じ割合で生じていることは注目し得る。あじろ綴じは折丁を残して製本しているため、ページ抜けは無線綴じ(ペラ)よりも少ないと推測されていたため、この結果は予想外であった。また、背割れはあじろ綴じのほうが生じやすいという結果に関しては、折丁を残したまま本文紙を綴じるあじろ綴じの方が、開く際に背に負担がかかっているものと思われる。

無線綴じ(ペラ)は、あじろ綴じと比べて背割れの割合が少ないにも関わらず、ページ抜けはあじろ綴じと同程度の割合で生じている。この結果から、無線綴じ(ペラ)は折丁を裁断し本文紙をバラバラの状態にして綴じるため、背割れなどの

損傷から簡単にページ抜けが生じているのではないかと考えられる。このような損傷の併発状況については、本節3項で述べる。

#### e. 製本の仕様別損傷状況

次に、製本の仕様別の損傷状況を第9表に示す。ここでは、表紙の形態と接着剤の種類を組み合わせを製本の仕様とし、無線綴じ、有線綴じ別に損傷状況を示した。この結果から、ハードカバーの無線綴じでは、1,243冊中1,241冊(99.8%)とほぼ全てが水性エマルジョンを接着剤として用いていることが分かる。一方、ソフトカバーの無線綴じでは、800冊中782冊(97.8%)とほぼ全てがホットメルトを用いている。

該当する製本が50冊以上存在する仕様限定して、損傷状況をみると「無線綴じ・ソフトカバー・ホットメルト」のページ抜けが、5.8%と著しく高いことが分かる。「無線綴じ・ハードカバー・水性エマルジョン」、「有線綴じ・ハードカバー・水性エマルジョン」のページ抜けの割合は同程度であった。

## 2. 接着剤の割れと複数箇所の背割れ

### a. 接着剤の割れ

ホットメルトは接着剤に1mm程度の厚みがあり、接着剤自体が割れることも多い。ここでは、ホットメルトの接着剤自体が割れている現象を「接着剤の割れ」とし、「背割れ」とは区別して分

大学図書館における無線綴じ図書の損傷

第9表 製本の仕様別損傷状況

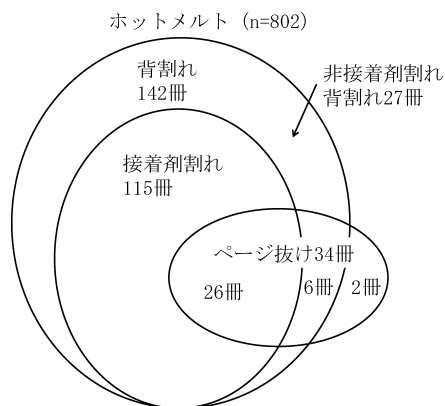
単位：冊

	全数	背割れ		ページ抜け	
無線綴じ	2,043	589	28.8%	64	3.1%
ハードカバー	1,243	443	35.6%	17	1.4%
水性エマルジョン	1,241	442	35.6%	17	1.4%
ホットメルト	2	1	50.0%	0	0.0%
ソフトカバー	800	146	18.3%	47	5.9%
水性エマルジョン	18	8	44.4%	2	11.1%
ホットメルト	782	138	17.6%	45	5.8%
有線綴じ	798	68	8.5%	10	1.3%
ハードカバー	761	62	8.1%	10	1.3%
水性エマルジョン	760	61	8.0%	10	1.3%
ホットメルト	1	1	100.0%	0	0.0%
ソフトカバー	37	6	16.2%	0	0.0%
水性エマルジョン	20	3	15.0%	0	0.0%
ホットメルト	17	3	17.6%	0	0.0%
合計	2,841	657	23.1%	74	2.6%

析を行う。なお、水性エマルジョンでも接着剤自体が割れているような例は存在するが、接着剤自体に厚みがないケースが多くその判断が難しい。そのため、本調査では水性エマルジョンに関して、接着剤の割れは確認していない。

第3図に接着剤割れと、背割れ、ページ抜けの併発状況を示した。背割れ142冊中115冊(81.0%)が、接着剤の割れによるものであった。ホットメルトを用いている場合、接着剤が割れることによる損傷が多いことが分かる。ページ抜けを見ても、接着剤割れ115冊中26冊(22.6%)と高い割合でページ抜けが生じている。中には、複数箇所接着剤が割れ、その間のページがまとめて抜けるという、製本構造が解体している例もあった。

注目すべきは、非接着剤割れで背割れが生じている図書の、ページ抜けの割合である。これらは、接着剤が割れることなくのが裂けている、という水性エマルジョンに多い損傷と近い損傷である。しかし、非接着剤割れの背割れでも27冊中6冊(22.2%)にページ抜けが生じており、接着剤割れと同程度の割合でページ抜けが生じている。参考までに水性エマルジョンを見ると、背割



第3図 接着剤割れと他の損傷の併発状況

れに対するページ抜けの割合は3.8%と非常に少ない。背割れが生じている場合、たとえ接着剤が割れていなくとも、ページ抜けに繋がる危険性という点では、ホットメルトの方が格段に高いと言える。

3. ページ抜けと他の損傷の併発状況

a. 背割れとページ抜け

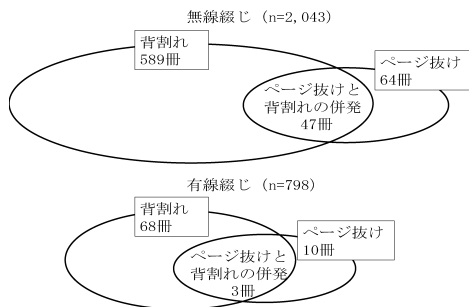
調査の中で、ページ抜けが背割れなどの他の損

傷と同一箇所、併発していることが多く確認された。この結果は、ページ抜けは、他の損傷が原因となって発生しているためとも考えられる。ここでは、ページ抜けと他の損傷の併発状況について、分析を行う。

綴じの素材別にページ抜けと背割れの併発状況を示したのが第4図である。無線綴じに限定すると、背割れ589冊中47冊(8.0%)で背割れ箇所ページが抜けていることになる。対して有線綴じの場合は、背割れ68冊中、背割れ箇所ページが抜けている図書は3冊であった(4.4%)。有線綴じの方が古い図書が多く、利用頻度も高い図書が多い(有線綴じ平均貸出回数21.7回、無線綴じ平均貸出回数17.1回)にも関わらず、無線綴じの方が背割れ箇所ページ抜けが多く生じている。

ただし、すでに損傷が生じているかどうかを調べる状態調査では、背割れとページ抜けのどちらが、先に発生していたかを確認することはできない。損傷過程を観察などから明らかにすることは、今後の課題である。

b. 見返し付近の損傷とページ抜けの併発  
見返し付近では、背割れに依らずページが抜け



第4図 綴じの素材別損傷の併発状況

ることが多いことも確認された。背割れ箇所と別の場所でページが抜けている図書は、26冊確認された。そのうち3冊(11.5%)が見返しの隣のページが抜けていた。見返し付近は、接着剤が十分にページまで届いていないことも多く、ページ抜けの原因になっていると考えられる。見返しから10ページまで範囲を広げると、ページが抜けている図書は10冊(38.5%)であった。

前述したように、ホットメルトでは見返し付近でのページ抜けが多い。ホットメルトに限定してみると、背割れ箇所と別の場所でページが抜けている図書は、11冊確認された。そのうち3冊(27.2%)が見返しの隣のページが抜けていた。見返しから10ページまで範囲を広げると、ページが抜けている図書は9冊(81.8%)であった。見返し付近でのページ抜けのほとんどが、ホットメルトで生じていると言える。

ページ抜けの発生箇所を示したのが第10表である。無線綴じでは、見返し付近(見返しから10ページ以内)で10冊ページ抜けが生じているが、有線綴じでは0冊であることは注目すべき結果である。有線綴じでも、見返し付近まで接着剤が届いていないこともあるはずだが、糸で綴じられているためページが抜けることなく、冊子体が維持されていると言える。

4. 利用回数からみた損傷状況

a. 各損傷の平均貸出回数

綴じの素材別に、背割れとページ抜けの有無の冊数と、平均貸出回数を示したのが第5図である。

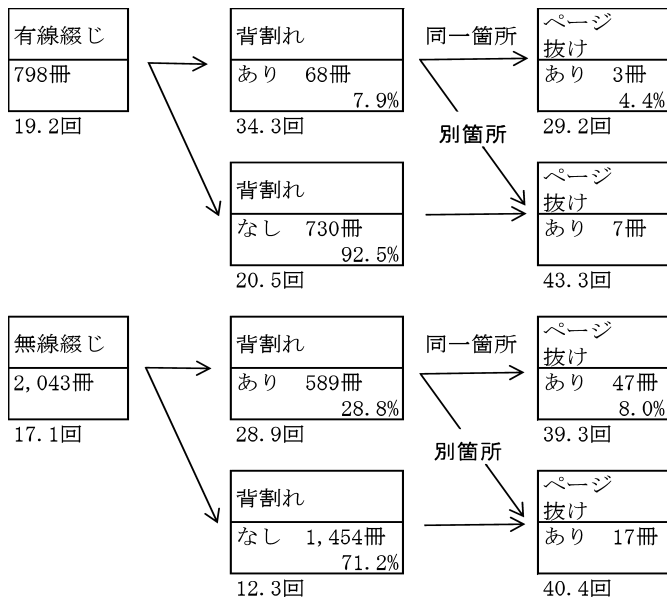
背割れの平均貸出回数は、有線綴じで34.3回、無線綴じで28.9回である。ページ抜けに関しては、有線綴じ・無線綴じ共に平均貸出回数が40

第10表 ページ抜けの発生箇所

単位: 冊

	背割れ箇所		見返し付近		それ以外		全数
無線綴じ	45	70.3%	10	15.6%	9	14.1%	64
有線綴じ	3	30.0%	0	0.0%	7	70.0%	10
合計	48	64.9%	10	13.5%	16	21.6%	74

大学図書館における無線綴じ図書の損傷



第5図 各損傷の冊数と平均貸出回数（綴じの素材別）

回程度である。平均貸出回数が多くなるにつれて、背割れ、ページ抜けと損傷が大きくなることが分かる。これらの利用回数は、損傷が生じる一つの目安と捉えることができる。ただし、有線綴じの場合サンプル数が少ないこと、ページ抜けとしては利用回数が著しく少ないもの（貸出回数9回）が含まれることを考慮する必要がある。また、損傷している図書には100回以上貸出されているものも多く、それらの図書は損傷後も幾度も利用されていると思われる。実際に損傷が生じはじめるのは、背割れで30回程度、ページ抜けで40回程度よりも、もう少し早い段階だと推測される。

第6図は、無線綴じに限定して、接着剤の種類別に各損傷の冊数と平均貸出回数を示している。ホットメルト、水性エマルジョン共に、背割れあり、ページ抜けありと損傷が大きくなるにつれ平均貸出回数が多くなっている。しかし、ホットメルトの場合、背割れ図書139冊の内23.0%にあたる32冊でページ抜けが生じていたのに対し、水性エマルジョンでは背割れ図書450冊の内わずか3.3%にあたる15冊でしかページ抜けが生じてお

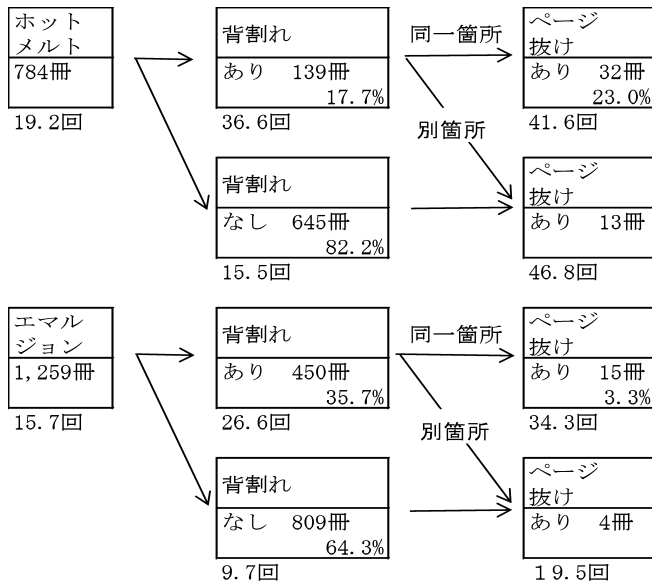
らず、そのページ抜けの発生割合に大きな差が生じている。3.3%という値は、有線綴じの4.4%と比較しても少ない。水性エマルジョンの場合、のどが少し裂ける程度では、なかなかページ抜けに至らないということも確認することができた。

#### IV. 大学図書館における損傷図書への対応

本章では、大学図書館の蔵書管理担当者への半構造化インタビューによる調査について述べる。

##### A. インタビュー調査の目的

2009年慶應義塾図書館状態調査、及びIII章で述べた2010年慶應義塾図書館状態調査によって、慶應義塾図書館における無線綴じ図書の損傷状況を把握することができた。しかし、状態調査により損傷状況を把握しただけでは、保存状況の改善にはならない。蔵書を長く利用できるようにするためには、損傷図書に対して何らかの対応策を取る必要があるが、大学図書館がどのように損傷図書に対応しているかを明らかにした調査は乏しい。特に無線綴じの脆弱性のような新しい問題に関する調査は皆無といってもよい。



第6図 各損傷の冊数と平均貸出回数（無線綴じのみ接着剤の種類別）

また、前述の通り、これまでの資料保存の関心は、主に紙の劣化に向けられていた。保存状況に関する調査も、全体を概観するような質問紙調査が中心である。そのため、無線綴じの問題点を指摘する文献はいくつかあるものの、無線綴じを図書館員がどう認識し、どう対応しているかに関して、その詳細は明らかとなっていない。

そこで、複数の大学図書館の蔵書管理者、損傷図書に対応している部署の職員を対象に、半構造化インタビューによる調査を行った。インタビュー調査の目的は、大学図書館の蔵書管理担当者が、図書の損傷状況をどう認識し、どう対応しているか、そしてどのような課題や問題点があるかを把握することである。

## B. 調査方法

### 1. 蔵書管理担当者への半構造化インタビュー

損傷図書に対応している部署の職員、蔵書管理を担当している職員に対して、半構造化インタビューを行った。インタビュー前に質問内容をあらかじめ伝えた（第11表参照）。また、インタビュー中に、損傷した無線綴じの図書を例として

提示した。

その上で、損傷状況、損傷図書への対応状況、特に無線綴じに関する認識を質問した。半構造化インタビューの形を取り、インタビューの中で、適宜内容を掘り下げるような質問も行った。

### 2. 調査館

ある程度規模が大きく、図書の損傷が問題となっている可能性が高いと思われる図書館に話を聞くために、大学内の中央図書館の蔵書量が50万冊を超える図書館6館を調査対象とした。インタビュー館の運営形態、インタビュー人数は第12表の通りである。インタビュー対象とした大学図書館の運営形態は、私立大学3館、国立大学3館の合計6館である。インタビューは、2010年10月から11月にかけて行った。

インタビュー時間は各館、30分程度である。インタビュー内容は録音し、文章に書き起こした。文章化したインタビュー記録から、それぞれの質問項目に関する発言を抜き出し、整理した。

第11表 インタビュー調査質問項目

○蔵書全体の損傷状況について
・無線綴じに損傷が多い、問題があると感じるか どうか
・特に、背割れやページ抜けが多いと感じるか どうか
○損傷図書への対応について
・対応している組織、部署、人
・損傷をどのように発見しているか 例：貸出時、返却時、蔵書点検等
・どのような対応方法を取っているか 例：買い替え、複製本、修復、保存箱に入れる等
・どの程度の損傷に対して、対応しているか、 例：優先順位、判断する方、判断基準等
○損傷に対して、充分に対応仕切れているか
・対応しきれていない場合、その理由 例：損傷量、予算、時間、人等
・対応しきれている場合、何か特別な取り組みが あるのか
○その他、図書の損傷に対する取り組みに関して、 現在の課題や問題点

第12表 インタビュー対象

	私立/国立	インタビュー対象
A 大学	私立大学	専任職員 2名
B 大学	私立大学	専任職員 1名
C 大学	私立大学	専任職員 3名, 委託先職員 2名
D 大学	国立大学	専任職員 1名, 非常勤職員 1名
E 大学	国立大学	専任職員 1名
F 大学	国立大学	専任職員 1名

### 3. 質問内容

質問項目を示したのが、第12表である。質問は、大きくは「損傷状況」、「損傷図書への対応」、「対応しきれない状況にあるか」、「課題や問題点」の4項目からなる。

一つ目の項目が、蔵書全体の損傷状況である。まず、無線綴じに限定せずに、管理している図書全体の損傷状況を尋ねた。質問を本研究の対象である無線綴じに限定しなかったのは、無線綴じが一般的に認知されていない可能性があるためである。図書全体の損傷状況を確認した上で、特に無線綴じに関する認識や、損傷状況を聞いていく形をとった。

二つ目の項目が、損傷図書への具体的な対応方法である。対応している部署、損傷の発見方法、そしてそれらの損傷図書に対してどう対応しているか、対応する際の優先順位や判断する人、判断基準などを質問した。

三つ目の項目が、損傷図書に対して、対応可能な状況にあるかどうかについてである。2009年慶應義塾図書館状態調査、及びIII章で述べた2010年慶應義塾図書館状態調査を見ると、損傷

図書は数万冊から数十万冊と大量に発生していると考えられる。これだけの量に対して実際に対応することは、現実的には難しいと推測される。そこで、各大学図書館が、損傷図書に対して現実的に対応できる状況にあるのかについて質問した。

最後の項目は、現在の課題や改善点である。蔵書管理担当者が、課題をどう捉えているかという点や、損傷図書への対応を改善するための提案について、自由に発言してもらった。

### C. 調査結果

#### 1. 全体の損傷状況と無線綴じへの認識

まず、各大学図書館における蔵書全体の損傷状況、及び、無線綴じに関する認識と損傷状況を第13表に整理した。

蔵書全体の損傷状況としては、背の損傷のような外部から見て分かりやすい損傷が目立つという意見が多かった。それらの損傷のうち、ソフトカバーが特に損傷しやすいということも図書館は認識していた。背割れやページ抜けといった、III章の状態調査で取り上げた損傷も多いという発言を複数の大学図書館から聞くことができた。しかしどの大学も、損傷図書が無線綴じで製本されているかどうかは特に意識していない。損傷図書を綴じている素材の統計を取っている大学はなかった。

無線綴じが損傷しやすいという認識をどの図書館も持っているといえる。しかし、現状では紙の劣化といった課題があること、他の業務と兼務していることもあり、無線綴じの損傷に対して特別に強い問題意識を持って対応していくという所までは達していない。ただし、今後問題が大きくな



第13表 全体の損傷状況と無線綴じへの認識

大学	
全体の損傷状況に付いて	
背の損傷が多い	A 大学, D 大学, F 大学
無線綴じの損傷状況, 認識	
背割れが多い	C 大学, D 大学, F 大学
無線綴じかどうかは意識していない	B 大学, F 大学
特別に強い問題意識を持って対応はしていない	E 大学
危惧はしている	A 大学, E 大学

第14表 対応方法

大学	
対応組織	
業務の兼務	B 大学, C 大学, D 大学, E 大学
部門の削減	E 大学
修復専門部門を設けることは難しい	E 大学
損傷の発見	
蔵書点検, ILL	A 大学, D 大学
対応方法	
館内修復と外注製本	A 大学, C 大学
専門部門を設けている館では熟練している	A 大学
発注時期が決まっている	D 大学, F 大学
再製本の問題	A 大学, F 大学
買い替えも有効	A 大学, B 大学, C 大学, E 大学
対応方法の具体例	
ページ抜けの対応例	E 大学
背割れの対応例	C 大学, D 大学, E 大学
優先順位	
利用がある資料	C 大学, E 大学, F 大学
他の資料が優先	C 大学, E 大学
判断する人	
専門部門と相談	A 大学, F 大学
専任	C 大学, F 大学
軽微なものならその場で判断	F 大学

るであろうという発言も聞くことができた。

## 2. 損傷図書への対応方法

第14表に、各大学が損傷に対してどう対応しているかについて、対応組織、損傷の発見、具体的対応策の観点から整理した。

まず、損傷図書に対応している組織について述べる。修復業務に関しては、外部委託している大学図書館が3館（A大学、B大学、C大学）、専任職員と非常勤職員が行っている大学図書館が3

館（D大学、E大学、F大学）であった。

調査した中では、唯一A大学のみが、修復専門のスタッフを外部委託という形で配置していた。ただし、ラベルの貼り付けや貼り直しといった、装備作業もこの部門が行っている。また、F大学では、貴重書に関しては修復専門のスタッフを擁している。修復業務を委託している他の大学では、修復専門の部門ではなく、サービス部門、閲覧部門の委託スタッフが、修復などの損傷図書への対応を兼務している。常勤職員及び非常勤職

員が修復業務を行っている大学でも、それは同様にサービス部門、閲覧部門との兼務であった。

また、E大学からは、以前は修復部門があったが、予算の削減と共に職員、部門が減ってきたという発言もあった。大学図書館が修復など損傷図書に対応する専門部門を準備して対応していくことは、難しい状況になってきていることが発言から伺える。

損傷図書を発見するのは、主に返却受付時であるという点では6大学図書館とも共通していた。また、書架への返本時や書架整理時、蔵書点検時、ILLで必要な資料を探しに行った際にも、損傷図書が見つかりやすいという発言があった。

損傷図書への対応方法は、大きく分けて、修復と買い替えの二種類であった。

修復に関しては、更に館内修復と外注製本に分けられる。さらに、損傷の程度に応じて館内で修復をするか、製本業者に委託して再製本するかを分けている。どの程度の損傷までを館内で修復するかは、各大学図書館によって異なる。F大学と、D大学では、外注の冊数と時期が予め決まっており、それが制限となっているという発言もあった。また、再製本することで、オリジナルの装丁が失われてしまうことへの危惧や、完全に元の状態に戻すことができないという意見も、A大学、F大学からは聞くことができた。修理製本に出す度に、のどの余白はなくなってしまうので、のど付近の文章が読めなくなる、見開き性が確保できなくなるといった問題も生じてくる。

もう一方買い替えも、損傷図書への対応方法を考える上で有力な手段である。外部に製本を依頼する際の費用と比べて、新しい図書に買い替えた方が安く済むケースが往々にしてある。そういった際は買い替えるといった合理的な判断を、多くの大学図書館が取り入れていることが伺える。ただし、絶版や品切れによって購入できない可能性もあることには注意しなければならない。再購入できなくなることへの危惧については、現在の課題について質問した際にも発言があった。

次に、各大学図書館が取っている対応方法の具体例をみていく。損傷図書への対応は、ケースバ

イケースの側面があり、すべての事例を明確に分類することは困難であるが、インタビューで発言のあった事例を整理することで、頻繁に生じる損傷とその対応例を確認できる。

まず、全体の損傷状況でも挙げられることの高かった、背の損傷への対応について述べる。ここで挙げられた背の損傷とは、ハードカバーでホローバックの図書の損傷であることが多い。ハードカバーのホローバックでは、見開き性を良くして背に負担をかけないようにするため、表紙の背と本文紙の間に空間がある。しかし利用頻度が多くなり、背の両側にある溝部分に負担がかかって表紙の背が切れてしまうと、背の片側が剥がれるような形となってしまう。そのような損傷が、全体としては多いという意見が多く聞かれた。あるいは、書架から図書を取り出す際に、背の上部に指をひっかけないようにして引っ張ることで、背の上部が剥がれるという損傷も多い。このような損傷に対して、剥がれた背を糊で接着するという方法を取ると、ホローバックであった構造が、無理にタイトバックへと変更されてしまうことに注意しなければならない。そうならないよう、F大学では背にクータ（背に空間をつくるために、紙を筒状にして接着面としたもの）を入れて対応しているという例もインタビューからは確認された。

次に、無線綴じの代表的な損傷である背割れについて、対応例を確認する。特にソフトカバーで接着剤が割れているような背割れに関しては、同じ損傷状況の図書でも、対応方法が各大学図書館によって異なっている。また、ソフトカバーの場合、外注製本よりも買い替えた方が安いという事も多いと考えられ、まさにケースバイケースの対応が取られている。

続いてページ抜けに関して述べる。数ページ程度のページ抜けで、それらのページが残っているならば、背に糊を入れて対応しているとのことであった。数ページ抜けた程度であるなら、この方法が最も短時間で済み、予算もかからないであろう。

何らかの対応を講ずる際の優先順位に関しては、予約が入っているかどうか、いつまでに資料

を必要としているかなどの利用状況を考慮して優先順位を決めている大学図書館が多かった。また、「損傷の初期段階で対応することを心掛けている」、「貸出時にもチェックを行い、利用者の状況に合わせて対応を行っている」という発言もあった。

他に優先順位の高いものとして、具体的に損傷しやすい資料群への言及もあった。損傷しやすい図書として、科学研究費補助金の報告書や、政府関係の出版物が挙げられた。それらに対しては、補強のための表紙を館内で作成して、長く利用できるように対応しているとのことであった。また、無線綴じよりも、紙が劣化した資料の方が早急な対策を必要としており、優先されるということも複数の館から発言を得ることができた。やはり、酸性紙に代表される劣化資料の問題が現在でも大きいこと、古い資料への対応中心となることが確認された。

次に、館内で修理するのか、外注製本に出すのか、買い替えをするのかといった判断を、誰が行っているかということについて述べる。外注製本に出すかどうかといった最終判断は、専任職員が行っている館が多い。A大学では専任職員が全ての損傷図書への対応方法を判断し、委託先が修復を行うという方法を取っている。ただし、判断が難しい際は、担当者と担当課の主任、及び委託先である修復専門のスタッフで相談するという行っているとのことであった。

複数人によって判断を行うことの利点は大きい。特にA大学のように修復専門のスタッフを擁している場合は、実際に修復業務を行っている担当者の意見は重要であろう。一般書の修復は行っていないが、貴重書を専門に修復しているスタッフがいるF大学でも、同様の試みを行っていた。修復技術の知識があるスタッフのいる大学では、修復担当者、専門家と相談しながら対応を行っていることが確認された。

### 3. 対応状況

2009年慶應義塾図書館状態調査、及びIII章で述べた2010年慶應義塾図書館状態調査の結果を

第15表 対応状況

大学	
対応量	
一日に数冊程度の損傷 損傷の発見数が多い	B大学, E大学, F大学 A大学
対応量の限界	
処理能力に応じて回収	A大学, B大学

みると、数万冊から数十万冊の図書が損傷していると考えられる。ここでは、それだけの損傷量に対して、大学図書館が対応しきれているかについて質問をした。

第15表に、損傷図書への対応状況をまとめた。各大学図書館の損傷図書の集計基準が異なること、集計を行っていない大学も多いということもあり、具体的な損傷量は明確にはならなかった。また、その比較も難しいが、一日に数冊から数十冊の破損が生じ、それらに対応している大学図書館が多い。

注目すべきは、A大学の状況である。A大学では、修復冊数の統計を取っており、館内修理が年間約3万冊、外注製本が5,000冊ということであった。この対応量は、他の大学と比較しても著しく多い。しかし、“それだけ回収してくるということで、もっと回収すれば、もっともっとある。この数字はあると思うんですけども、まあ処理能力もありますので。約年間3万冊”(A大学)との発言もあった。充分とも思える量に対応しているA大学であるが、それでも処理能力の限界があるということは、損傷図書が大きな問題となっていることを示唆している。

そして、そのA大学からは、損傷図書全てを洗いだして修復するということが不可能に近いという発言があった。数万冊から数十万冊という損傷量は、2009年慶應義塾図書館状態調査から推定された損傷量とも近い値である。修復専門のスタッフを擁するなど、損傷図書への対応に最も力を入れて取り組んでいる大学が、損傷量の多さを認識している点は重要である。処理能力に応じて対応しているという点では、他の大学でも同様である。費用と時間を考慮し、取り組んでいると考

えられる。

#### 4. 現在の課題

最後に、図書の損傷に対する取り組みに関して、課題や問題点、改善案などを質問し、自由な回答を得た。

まず、買い替えが難しくなること、あるいは購入できなくなってしまうことへの危惧を、A大学とD大学から聞くことができた。これは重要な問題提起である。大学図書館が所蔵する資料は、発行部数が少ない研究書が中心である。それらが、丈夫な製本方法で作られているかといえば、決してそうは言えないことが2009年慶應義塾図書館状態調査で明らかとなった<sup>2)</sup>。図書の損傷によって、そこに書かれている情報へのアクセスが不可能になるような事態は避けなければならない。

利用を重視しなければならない、利用者に迷惑をかけないようにしなければならないなどの、利用を最優先にするという意見があった。これは、前項「対応方法の具体例」で述べたように、予約が入っている資料は優先的に対応する、いつまでに資料が必要なのかといった利用者の状況を考慮して優先順位を決定するといった取り組みにも反映されている。

職員に関する課題も、多く発言された。図書館勤務者の入れ替わりが激しいということがある。これは、正規職員、委託先職員に共通する課題である。入れ替わりが激しいため、技術が蓄積され

ず、また技術の継承という課題も生じる。その対策として、C大学からはマニュアルの作成などが挙げられていた。

そして、大きな問題点として、人員が足りないということがある。加えて、幾つもの仕事を兼務していることが、人員不足に繋がっている面があると、C大学から指摘された。同様に人員が足りないという発言は、D大学からも確認された。これらの発言にみられるように、カウンターなどの対人サービスと修復業務を兼務しているため、どうしても修復作業の優先順位を低くせざるを得ないという状況がある。

一方、委託先の担当者にもインタビューをすることができたC大学では、現在与えられた条件下で、効率的に作業することで、改善していきたいという発言もあった。

E大学、F大学からは知識、経験のある人間にいて欲しいという意見を聞くことができた。学部の授業で用いられるなどの理由により高頻度で利用されると想定される資料に対して、丁寧な修復をしてもすぐに壊れるといった判断を下すことのできる職員がいることで、効率的に対応することができる。発見された損傷図書は、損傷図書全体の中のほんの一部でしかない。その全てに丁寧な修復を施すことは難しい。そのため、補修しようと思えばできるけれども、しない方が良いという判断も重要な場合がある。

専門家の助言を受けることも重要である。F大学では、貴重書の修復部門があり、製本の専門家がいる。貴重書以外の修復についても、製本の専門家から助言を受けている。同様の取り組みは、修復専門のスタッフと相談しながら対応を決めているA大学でも見られた。

また、F大学では予防も重要な課題であるとの発言があった。損傷している図書が数万冊と推定されることを考えれば、この視点も大切である。他にも、他の大学や機関と協力し、情報の交換や技術や道具の開発を行っていくという発言もあった。

インタビュー結果をみると、各大学が抱えている問題は似ている部分も多い。特に、損傷の仕方

第16表 現在の課題

	大学
買い替え不可能になることへの危惧	A大学, D大学
利用を重視することの重要性	A大学, C大学
スタッフの頻繁な入れ替わり	C大学
人員の不足	C大学, E大学, F大学
業務の兼務	C大学, D大学
知識、経験のある人材	E大学, F大学
予防	F大学
専門家、他館との協力	A大学, C大学

はどの大学も同じとあってよいだろう。その中で、大学図書館はマンパワーや時間、予算が足りないという状況下であり、効率的な作業が求められている。簡単な修復方法の講習会や、簡易修復用の道具の販売は重要な解決策の一つである。

## V. 無線綴じ問題の実態と提言

### A. 無線綴じ問題の実態

状態調査の結果をみると、無線綴じは有線綴じと比べて著しく損傷しやすいことが分かる。特に、情報の紛失に繋がり得るページ抜けは、無線綴じのソフトカバーに多いという結果は注目に値する。そして、貸出を中心とした利用によって製本構造が壊れ、利用頻度が高くなるとページ抜けの発生も多くなるといこともある。無線綴じの損傷図書の量は数千冊から数万冊に達するとみられ<sup>2)</sup>、今後利用されていく中で更に増加していくことは間違いないと思われる。

このような状況下で、図書を管理する大学図書館が組織として対応することが求められていると言える。しかしながら、大学図書館へのインタビュー調査では、他の業務との兼務、予算の削減、スタッフの頻繁な入れ替わりなどがあり、無線綴じに対して特別な問題意識を持って対応できていないことが明らかとなった。更に、より古い図書の劣化といった喫緊の課題があり、無線綴じの損傷にまで手が回らないという実態もある。

これらの結果から、無線綴じの耐久性には問題があるにも関わらず、大学図書館が損傷図書に対応する体制は現段階では整っていないと指摘できる。図書に含まれる情報を永く残すためにも、無線綴じのような耐久性の低い図書の保存方法を、考えていかななくてはいけない。

### B. 提言

無線綴じ問題の解決のため、本研究の調査結果から幾つかの提言を行う。具体的な対応方法や用いる技術に関しては、各図書館の保存方針や予算などによって変わってくるだろう。しかし、図書館職員が無線綴じ図書の損傷とその量を認識することが、その後の予算や人といった対応面を考

る上で、どの図書館にとっても重要である。

そこで、ここでは損傷図書の発見に限定し、提言を行う。損傷図書を主に発見するのは、返却受付時、返本時、書架整理時、蔵書点検時などであることが、インタビュー調査で明らかとなった。また、状態調査の結果からは、損傷のしやすい製本の仕様と、損傷が増えてくる利用頻度を概ね把握することができる。これらの調査結果から、効率的に損傷図書を発見する策を考えることができる。

特に返却受付時は、図書館員が蔵書に直接触れる機会であり、図書を開いて構造に損傷がないか確認することができる。返却図書は、利用実績があり、優先的に対応すべき図書とも考えられる。まず、返却受付時における損傷図書の点検の徹底を提言したい。

インタビューの中で損傷の発見量が多かった A 大学では、返却受付時に簡単に損傷の確認をし、図書を書架に戻す前にもう一度丁寧に確認を行っていた。複数回確認をすることで、利用者がいない状況で丁寧に確認をすることで、損傷の発見量も増えていると考えられる。

貸出返却といった業務は、委託している大学図書館も多いだろう。その点では、図書館で働くスタッフ全員が、製本構造を理解することが重要である。無線綴じの損傷に限らず、損傷の発見には図書がどのような構造になっているか、どのような損傷が多いかを知っている必要がある。例えば無線綴じの場合、背割れが見つかった際には、その周囲にページ抜けがないかを確認することで、ページ抜けの発見効率が向上することが考えられる。

#### 1. 製本の仕様による損傷可能性の高い図書の特定

損傷図書を発見する際、貸出返却といった通常の業務の中で、有線綴じか無線綴じかの判断を瞬時に行うことは難しい。しかし、表紙の形態と接着剤の種類だけであれば、一目で確認することができる。ここでは、表紙の素材や接着剤の種類といった製本の仕様から、重大な損傷であるページ

大学図書館における無線綴じ図書の損傷

第17表 損傷割合順、製本の仕様

製本の仕様			ページ抜け		単位：冊
					全数
1	無線綴じ	ソフトカバー 水性エマルジョン	2	11.1%	18
2	無線綴じ	ソフトカバー ホットメルト	45	5.8%	782
3	無線綴じ	ハードカバー 水性エマルジョン	17	1.4%	1,241
4	有線綴じ	ハードカバー 水性エマルジョン	10	1.3%	760
5	無線綴じ	ハードカバー ホットメルト	0	0.0%	2
6	有線綴じ	ハードカバー ホットメルト	0	0.0%	1
7	有線綴じ	ソフトカバー 水性エマルジョン	0	0.0%	20
8	有線綴じ	ソフトカバー ホットメルト	0	0.0%	17
合計			74	19.6%	2,841

抜けが発生しやすい製本方法について考える。III章で述べた、「第9表 製本の仕様別損傷状況」を、ページ抜けの損傷割合が多い順に並べ替えたのが、第17表である。

和書の場合、ソフトカバーのほとんどがホットメルトを用いた無線綴じで製本されている。ハードカバーでも、有線綴じか無線綴じかの違いはあるものの、水性エマルジョンが接着剤として用いられることがほとんどである。現在出版されている和書は、製本の仕様がほぼ統一されていると考えて差し支えないだろう。損傷しやすい製本の図書から優先的に状態を確認し、もし損傷があれば対応していくことで効率的に業務を行うことができる。

最もページ抜けが発生しやすいのは、ソフトカバーの無線綴じで、接着剤に水性エマルジョンが用いられているものである。ただし、これは18件中17件が1995年以前に製本された図書であり、現在ではそれほど一般的な製本方法とはなっていないと考えられる。現在で主流となっている製本方法を優先的に見ていくべきであろう。ソフトカバーでホットメルトを用いている図書は、5.8%にページ抜けが生じており、ページ抜けの発生確率は他の製本仕様と比較して、著しく高い。同様にソフトカバーのホットメルトであるが、有線綴じで製本されている図書は、ページ抜けが発生していないということはある。ただし、サンプル数は17冊と少ないこと、無線綴じか有線綴じかの確認には時間がかかることもあるの

で、ソフトカバーのホットメルトであれば一律に注意を向ける方が効率的であろう。一方、ハードカバーの場合、ページ抜けが生じているのは1%強であり、ソフトカバーの5.8%と比べると、損傷可能性は少ないと言える。

ただし、III章で述べたように、ハードカバーはのどが裂けていることも多い。状態調査の結果をみると、背割れが生じている箇所では、ページ抜けの頻度も高いことが明らかになった。インタビュー調査で損傷の初期段階で対応するように心がけたいという発言があった。もしこの段階で、接着剤を入れるなどの対応ができれば、ページ抜けを未然に防ぐことが可能となるだろう。

しかし、ハードカバーの軽微な背割れといった損傷は、あまりに多すぎて現状では対応できないというのも、また事実である。早い段階で対応するのは逆に、これらに関しては修復を行わないというのも、一つの対応策と考えられる。修復を行わない代わりに、返却時などにページ抜けがないかの確認を徹底する、ケースに入れてバラバラにならないようにするなどの対応も一例として考えられる。

2. 貸出回数による損傷可能性の高い図書の特定  
貸出回数という指標も、損傷図書を発見する際に有効である。第18表に、貸出回数10回毎に区切って損傷状況を示した。

貸出回数10回までは、ページ抜けの割合が0.6%とそれほど多くはないが、11回から20回

第18表 貸出回数別損傷状況

単位：冊				
貸出回数	背割れ	ページ抜け	全数	
0	8 4.1%	2 1.0%	193	
1～10回	152 12.3%	8 0.6%	1,231	
11～20回	142 27.0%	12 2.3%	526	
21～30回	100 30.7%	11 3.4%	326	
31～40回	77 44.3%	4 2.3%	174	
41～50回	61 46.9%	7 5.4%	130	
51～60回	40 41.7%	3 3.1%	96	
61～70回	27 42.9%	6 9.5%	63	
71～80回	23 53.5%	5 11.6%	43	
81～90回	12 52.2%	1 4.3%	23	
91～100回	9 52.9%	1 5.9%	17	
101回以上	6 31.6%	4 21.1%	19	
合計	657 23.1%	64 2.3%	2,841	

第19表 ホットメルト無線綴じの貸出回数別損傷状況

単位：冊				
貸出回数	背割れ	ページ抜け	全数	
0	1 1.7%	2 3.4%	58	
1～10回	18 5.8%	4 1.3%	311	
11～20回	24 16.2%	7 4.7%	148	
21～30回	26 27.1%	8 8.3%	96	
31～40回	18 31.6%	4 7.0%	57	
41～50回	19 47.5%	4 10.0%	40	
51～60回	9 31.0%	3 10.3%	29	
61～70回	6 42.9%	4 28.6%	14	
71～80回	9 64.3%	3 21.4%	14	
81～90回	4 57.1%	1 14.3%	7	
91～100回	3 75.0%	1 25.0%	4	
101回以上	2 33.3%	4 66.7%	6	
合計	139 17.7%	45 5.7%	784	

では2.3%でページ抜けが生じていることが分かる。それ以降、貸出回数が増えると、ページ抜けの割合は増加していく傾向にある。背割れを見ると、その増加傾向はより顕著である。10回、あるいは20回程度の貸出回数を目安に点検リストを抽出し状態を確認することで、全ての図書の状態を調査する場合と比較して、効率的にページ抜けが生じている図書を発見することができる。

第19表にホットメルトの無線綴じに限定した貸出回数別損傷状況を示した。ホットメルトの無

線綴じの場合、貸出回数が増えるほど損傷図書の割合が増加するという傾向がより顕著に現れている。これら、ソフトカバーで高頻度に利用されている図書に対応するだけでも、状況は改善される。ページが抜けていることに図書館が気付かず、そのまま貸し出してしまうことも減らすことができるであろう。

### C. 今後の課題

本研究で行った2010年慶應義塾図書館状態調査は、人手で損傷状況を確認したため見落としの可能性があるという問題点は残る。2009年慶應義塾図書館状態調査の際よりも1冊1冊に時間をかけ、より詳細に損傷状況を記録するよう調査は慎重に行ったが、それでも背割れによらないページ抜けで、ページがすでになくなっている場合などは特に見落としの可能性はあることは否定できない。

また、本研究ではすでに壊れている図書から、損傷過程や、ページ抜けの目安となる利用頻度の推定を行った。今後は無線綴じ図書の利用による損傷過程を、ロボットを用いた強制劣化実験などで正確に把握することが課題として残る。加えて、本研究を行った2010年の時点では接着剤の経年劣化の影響はみられていないが、今後もその状態を注視していく必要がある。

本研究では、資料の状態調査と、大学図書館の損傷図書への対応という、いわゆるコンサーベーションと呼ばれる部分を中心に論じている。インタビューの中では、予算の削減や、業務の兼任、職員の頻繁な入れ替わりといったプリザベーションに関わる課題も多数言及されている。無線綴じ問題を解決していくためには、損傷図書への処置を適切に判断することができる職員の養成、丁寧に資料を利用してもらうための利用者教育、本を傷めない複写機の導入など、蔵書を管理する大学図書館として組織的に対応していくことが求められる。

### 謝 辞

本稿は、慶應義塾大学大学院文学研究科に提出

した修士論文に基づいている。慶應義塾大学文学部上田修一教授からは、長きにわたり、あたたい励ましと、熱心なご指導をいただいた。2009年から共同研究に取り組みさせていただいた、慶應義塾大学文学部の安形麻理氏、東京大学経済学部資料室の小島浩之氏、慶應義塾図書館の谷藤優美子氏からは、数々の御助言をいただき、多くを学ばせていただいた。また、状態調査を行わせていただいた慶應義塾図書館の皆様、お忙しい中インタビューをお受けいただいた大学図書館の方々にも、改めて深く感謝申し上げたい。

### 注・引用文献

- 1) 国立国会図書館. 国立国会図書館所蔵和図書(1950～1999年刊)の劣化調査報告. 国立国会図書館, 2008, 55p. (国立国会図書館調査研究レポート, No. 8) [http://current.ndl.go.jp/files/report/no8/lis\\_rr\\_08.pdf](http://current.ndl.go.jp/files/report/no8/lis_rr_08.pdf), (入手 2010-07-09)
- 2) 岡田将彦, 安形麻理, 小島浩之, 谷藤優美子, 上田修一. 無線綴じ図書の損傷原因: 慶應義塾図書館の蔵書を対象とした状態調査. Library and Information Science. 2010, no. 64, p. 33-54.
- 3) 製本加工編集委員会. 製本加工ハンドブック: 技術概論編. 日本印刷技術協会, 2006, 165p.
- 4) 大宮正壽, 田中利充. 無線綴じ製本(前編): ホットメルト無線綴じの特徴と接着密度について. 印刷雑誌. 2001, vol. 84 no. 4, p. 19-23.
- 5) 駒峯郁夫. ホットメルト: 総論. 接着の技術. 2000, vol. 20, no. 2, p. 2-6.
- 6) 由良正規. 特集 PUR製本: 材料からみたPUR製本. 印刷雑誌. 2010, vol. 92, no. 11, p. 17-20.
- 7) Adcock, Edward P.; Varlamoff, Marie-Thérèse.; Kremp, Virginie. IFLA 図書館資料の予防的保存対策の原則. 国立国会図書館訳. 日本図書館協会, 2003, 155p.
- 8) 金子富保. “資料保存と製本・修理”. 図書館資料の保存とその対策. 日本図書館学会研究委員会編. 日外アソシエーツ, 1985. p. 64-80.
- 9) 真野節雄. 本や雑誌, どう修理しますか? (4): 無線綴じの資料の修理. ほすびたるらいぶらりあん. 2009, vol. 33, no. 4, p. 300-303.
- 10) Baird, Brian J.; Krentz, Jana.; Schaffner, Brad. Findings from the condition surveys conducted by the University of Kansas Libraries. College & Research Libraries. 1997, vol. 58, no. 2, p. 115-126.

## 要 旨

**【目的】** 図書館資料の状態調査において、製本構造にも着目されてきている。特に、接着剤のみで本文紙を綴じた無線綴じは、耐久性に問題があるとされている。本研究の目的は、大学図書館における無線綴じの実態を明らかにすると共に、大学図書館が無線綴じをどのように認識し、どのように損傷図書に対応しているかを明らかにすることである。

**【方法】** 利用頻度の高い図書を対象とした状態調査と、大学図書館で蔵書管理を担当している職員を対象としたインタビュー調査を行った。状態調査では2009年慶應義塾図書館状態調査の調査項目を基に、背割れの細分化、損傷個所などを加えた。分析に際し、情報の紛失に繋がり得るページ抜けを重要な損傷と捉え、他の損傷との併発状況をみた。インタビュー調査では、蔵書量の多い大学図書館を対象とし、半構造化インタビューを行った。インタビューは文章化し、質問項目に沿って整理した。

**【結果】** 状態調査の結果、1) ページ抜けの観点からも、有線綴じよりも無線綴じの耐久性に問題があること、2) ソフトカバーでホットメルトを用いた図書にページ抜けが多いこと、3) ハードカバーで水性エマルジョンの無線綴じは、背割れと同一箇所ページ抜けが生じる可能性が低いことが明らかとなった。インタビュー調査では、1) 大学図書館の職員は無線綴じが損傷しやすいと認識していること、2) しかし、損傷図書が無線綴じで製本されているかどうかは意識しておらず統計も取っていないこと、3) 他の業務との兼務、予算の削減という状況下であり、無線綴じに対して問題意識を持って対応できていないことが明らかとなった。これらの結果から、無線綴じの耐久性には問題があるにも関わらず、大学図書館が損傷図書に対応する体制は整っていないといえる。