

大学図書館における資料保存

東京大学 小島浩之

1. はじめに

➤ 図書館における資料保存とは

図書館における資料保存は、所蔵資料を適切に管理して、劣化や損傷を最小限に抑えつつ、利用者に提供し得る情報の保存を図ることだと説明できよう。利用と保存を二律背反とみなさない図書館の資料保存は、「利用のための資料保存」と呼ばれており、博物館など他の社会教育施設の資料保存とは趣を異にする。（「図書館と資料保存」『図書館情報学事典』丸善出版, 2023）

➤ 原物保存と代替保存

情報の保存方法には、原物保存と代替保存がある。原物保存は、文字・画像情報（コンテンツ）から、形態や物性などの非文字・非画像情報（コンテキスト）まで、資料に含まれるあらゆる情報を保存できる。原物保存には、共同保存や分担保存など、複数の図書館が協調することで物理的な保存スペースを確保する場合もある。一方の代替保存は、筆写・電子複写・写真撮影・デジタル撮影などによりコンテンツの複製を作成するもので、作成方法によっては元の情報を縮小・圧縮できる利点がある。ただしこの場合、コンテキストの保存は、メタデータとして記録するしか術がない。（「図書館と資料保存」『図書館情報学事典』丸善出版, 2023）

2. 図書館における資料保存の二領域（『IFLA 資料保存の原則』1986 年版）

➤ プリザベーション（Preservation）

施設・設備・環境・人事・財務 → 全体のマネジメント（方針）の領域

◇ （中・長期的な）戦略

➤ コンサベーション（Conservation）

各種保存処置、代替化処置など → 具体的な処置（手段）の領域

◇ （短期的な）戦術

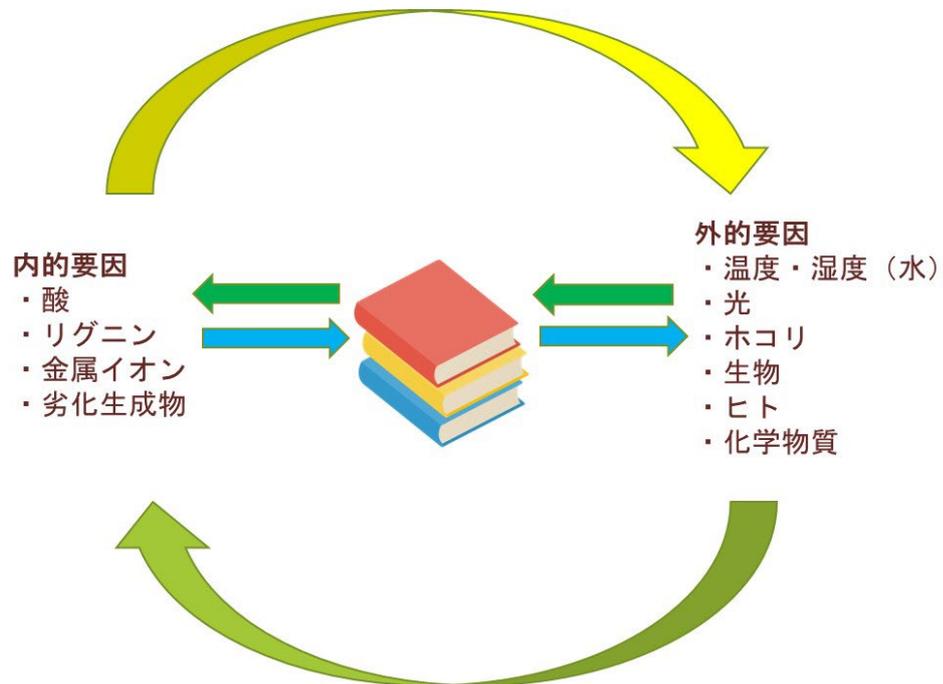
3. モノはなぜ劣化するのか

➤ 劣化とは？（（下線は筆者）出処：平凡社『世界大百科事典』第2版）

材料は、熱、光、放射線、機械的摩擦、反復使用、化学薬品、微生物などの影響を受けて、変色したり、機械的強度が低下したり、亀裂を生じたり、軟化したり、もろくなったりして、ついには実用に耐えなくなることがある。このような現象を一般に劣化または老化という。劣化は、材料を構成している原子の集合体、分子およびその集合体の構造が変化し破壊されることによるもので、金属材料、無機材料、有機材料のいずれにおいても起こるが、化学反応性に比較的富む有機材料ではとくに多様な要因が複合的に働いて劣化が起こる。

➤ 劣化要因とその循環

- ① 内的要因：資料そのものに内在される要因
- ② 外的要因：保存環境や微生物、さらには利用など資料の外から影響する要因

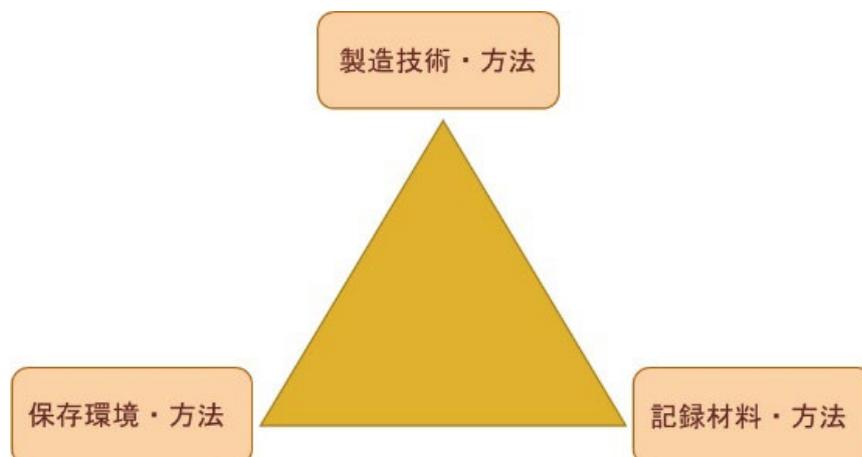


参考：https://doi.org/10.18919/jkg.60.2_61

➤ 図書館資料の構成材料からみる

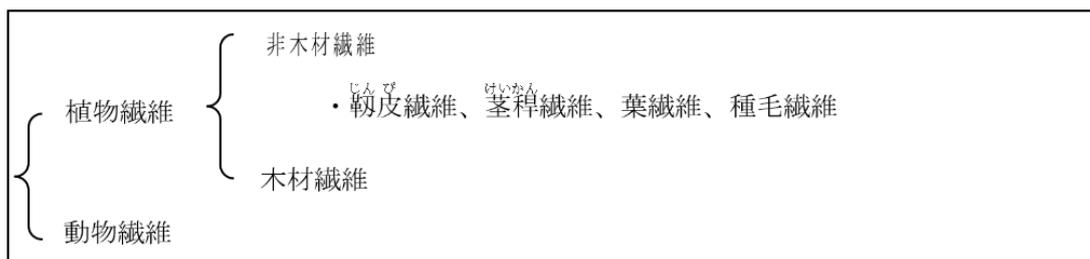
- ① 本、フィルム、レコード→シート状（高分子化合物）のものが多い
- ② しなやかさ、強靱さ、書きやすさ、にじみ止め→（添加物）填料や加工の必要性
- ③ 本を例にとると、紙、革、布、木、糊、接着剤、インク、金具、糸などなる複合体
- ④ 各構成材料は複数の素材からなり加工された工業製品

➤ 紙資料の劣化を決めるもの



4. 紙を多面的に考える

- 繊維の分類（紙の原料繊維となり得るもの）



- 主な製紙原料の繊維長とリグニン含有量

製紙原料	繊維長(mm)	リグニン含有量(%)
楮	6.0~21	3~8
三桠	3.0~5.0	4程度
雁皮	3.0~5.0	4程度
竹(孟宗竹)	1.5~4.4	30.6
大麻	5.0~55	12.8
亜麻	20~30	1
広葉樹	0.8~1.8	17~28
針葉樹	2.0~4.5	20~35
麦藁	1.1~1.5	22.3
稲藁	1.5	14.5

- フィブリル化と水素結合

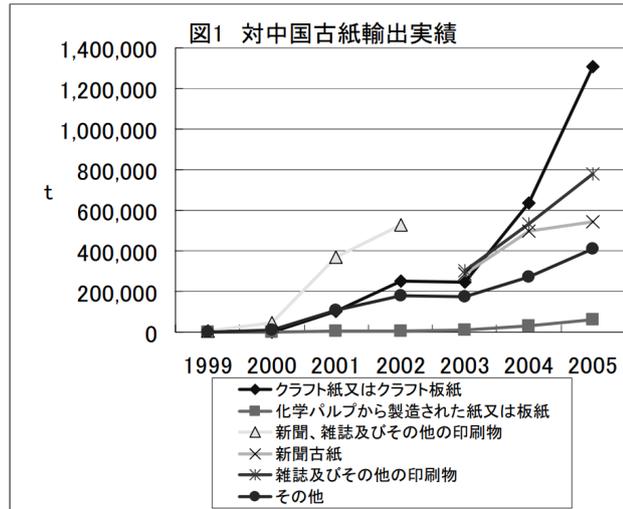
- 素紙と熟紙

- ◇ ネリ（ノリ）
- ◇ 填料（添加剤）：炭水化物・鉱物
- ◇ サイジング：物理的・化学的
- ◇ 染色・塗色

- 紙の pH と古紙

	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	
中国出版年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
中国統計年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
中国経済年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
中国煤炭工業年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
中国農業年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
中国百科年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
香港統計年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
台湾総覧(日文版)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
韓国統計年鑑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

【凡例】 □・・・中性紙、 ■・・・酸性紙、 斜線・・・測定不能（現物未確認）



(表と図はいずれも小島浩之「アジア近現代資料の保存と利用：東京大学経済学部資料室の取り組み」『アジア古籍保全講演会記録集：第1回～第3回』東京大学東洋文化研究所)

5. まとめ

- 図書館資料は工業製品の複合体
- 技術や材料の問題による劣化と管理上の問題による劣化
- 何をどこまで残したいのか