



## 資料の保存にかかわるリスク

資料が利用できなくなる原因には、さまざまなものがあります。

### 利用に伴う汚損・破損

資料を利用に提供すれば、資料の汚損や破損は避けられません。とりわけ、近年は複写による破損が急速に拡大し、大きな問題になっています。資料の切り取りや書き込みなどの心ない行いや、資料を乱暴に扱ったり、飲食しながら利用したりすることも資料を傷める原因になります。

### 災害

火災、台風、地震といった災害は、多くの資料を消失させるおそれがあります。

### 不適切な保管環境

高い温湿度、不十分な清掃、光が長時間当たるなどの不適切な保管環境は、虫による食害、カビの発生、変色などを招き、資料劣化の原因になります。



虫の食害を受けた本



カビが発生した本



光で変色した本

### 酸性紙

19世紀半ば以降、印刷技術が普及して紙の需要が増大し、紙が大量生産されるようになりました。生産効率を上げるため、紙の製造過程でさまざまな薬品が加えられるようになり、その結果、酸性の紙が量産されました。この「酸性紙」と呼ばれる紙は、繊維の状態によっては、時間が経つと、触れただけで容易に砕けてしまうようになります。



粉々になった酸性紙

### さまざまな資料がもつリスク

マイクロフィルムは長期保存性に優れた媒体ですが、主に1980年代まで使用されていたセルロースエステルベースのフィルムは安定性に問題があり、定期的な状態調査や手当てが必要です。

磁気テープ（録音テープ、ビデオテープなど）、磁気ディスク、光ディスクなどは、劣化だけでなく、再生するために必要な機器やシステムが旧式化し利用できなくなるという問題があります。また、記録された情報が消失してしまうこともありえます。インターネット上で発信される情報や紙などの資料をデジタル化したデータも同様の問題があり、電子情報の保存が課題となっています。



状態のよいフィルム（上）と劣化したフィルム（下）



## 国立国会図書館における資料保存対策

国立国会図書館では、資料の保存に適した環境を整え、資料を傷めないための予防措置を講じるよう努めています。劣化、破損した資料の手当については、劣化の程度や利用頻度などを考慮し、最適な方法や優先順位を考えて、計画的・段階的に実施しています。

### 保管環境の整備

国立国会図書館は閉架式の図書館です。大部分の資料を書庫に収め、書庫への人の出入りを制限しています。紙資料の保存に適した環境を保つため、一般書庫は温度22℃・湿度55%前後を目安に管理しています。書庫は暗く保ち、光による劣化を軽減することに気を付けています。火災に備え、書庫内は防火扉で区切り、水を使用しない消火設備を設置しています。また、害虫の発生をいち早く発見して対処するために、虫を捕える粘着トラップを置いて定期的に観察しています。貴重書やマイクロフィルムについては、書庫の内部に専用書庫を設け、それぞれの資料に適した条件で保管しています。



一般書庫



貴重書書庫



マイクロ保存庫

### 予防的な手当

#### 保存容器の利用



中性紙製の保存容器

一部の資料については、散逸、衝撃などから守るために保存容器に入れてあります。同様に一枚物の資料などはフィルムで保護します。いずれも化学的に安定した材料を使用しています。

フィルムによる保護



#### 補強、劣化原因の除去



雑誌の合冊製本

散逸防止や耐久性向上のため合冊製本や再製本を行っています。資料に付着した汚れや将来的にさびるホチキス針などの金属は劣化の原因になるので除去します。酸性紙の劣化を遅らせるため、脱酸性化処理を行っています。

本のクリーニング



虫損直し

### 破損資料の修復

傷んだ資料を補修する際は、①できるだけ元の形を壊さない、②元に戻せる方法をとる、③修復の記録を残す、④資料に悪い影響のない素材を使用する、という点に留意しています。高度な技術や判断を必要とする作業は、専門の職員が行っています。

## 媒体変換

資料の利用と保存の両立を図ることを目的に、所蔵資料の媒体変換を実施しています。媒体変換の方法は原則としてデジタル化です。対象資料の選定にあたっては、唯一性・希少性、劣化状況、利用ニーズなどを勘案しています。媒体変換を行って代替物を作成、提供することにより、原資料の劣化や損傷を防止します。



国立国会図書館デジタルコレクション  
<http://dl.ndl.go.jp/>



## 電子情報の長期保存

日々失われていくインターネット情報を後世に残していくため、「インターネット資料収集保存事業」や「オンライン資料収集制度」により、インターネット上のウェブサイトや電子書籍・電子雑誌の保存を進めています。資料のデジタル化により作成した電子情報は光ディスクに焼き付け、システム内でも定期的にバックアップを行っています。

## 調査研究

国立国会図書館では、資料保存に関する調査研究を行っています。

所蔵資料の劣化状況などを調査し、資料保存対策の検討材料とするほか、調査結果をホームページ等を通じて報告しています。

酸性紙への対策として、平成19年度までの約20年間、国内刊行物を対象として中性紙の使用率を調査しました。調査結果に基づいて中性紙の使用を広く呼びかけ、平成19年度時点で、新刊図書の9割以上に中性紙が使用されるようになりました。平成21年度には、国内で稼働している2つの大量脱酸性化処理方法（乾式アンモニア・酸化エチレン法（DAE法）及びブックキーパー法（BK法））の試行を行い、それぞれの有効性、安全性等を調査しました。

また、電子情報の長期的な保存と利用保証のための調査研究を進めています。具体的には、国内外の先行事例・動向の調査のほか、当館が所蔵するCD-ROM等のパッケージ系電子出版物の再生可能性の調査、マイグレーションやエミュレーションに関する調査、長期保存のためのシステムに関する調査などを行っています。

## 保存協力

国立国会図書館では、国内外の図書館及び関連機関の資料保存を促進するための活動を行っています。



資料保存研修

ホームページなどを通じた情報発信、研修、専門家の講演会などを実施しています。東日本大震災後は、被災した図書館の資料を復旧する支援を行いました。

国際的な図書館団体であるIFLA（国際図書館連盟）の資料保存戦略プログラム（IFLA/PAC）のアジア地域センターとして、国際的な協力活動も行っています。



IFLA/PACの活動