

E アーカイブズを次世代に残す

講師：金山正子（元興寺文化財研究所）

山田卓司 (“ ”)

司会：白井哲哉（さいたま文学館）

記録：野村晃子（愛知県史編さん室）

報告 1：状態調査と保存プログラム

金山正子

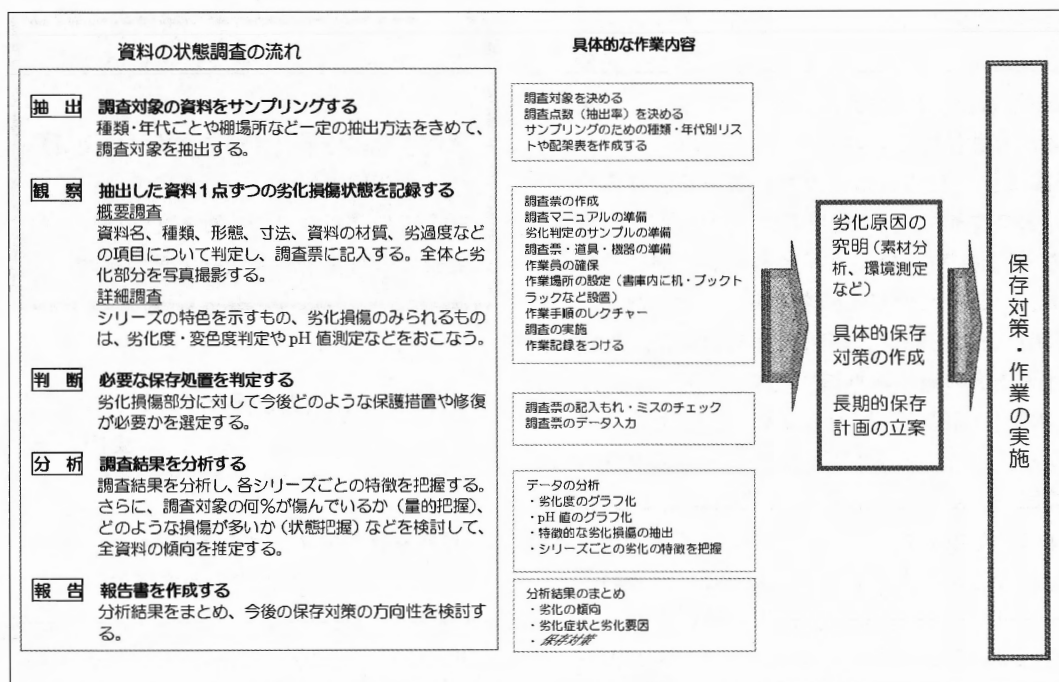
1 資料保存をマネジメントする

アーカイブズを次世代に残すには、置いておくだけではだめなのだ！ということは周知の事実になってきた。しかし、コンサバター（保存担当者）が配置されていない機関では、誰かが保存プログラムを作成し、保存対策を実施していかなければならない。組織としての意思形成をしつつ、それぞれの業務の関連性を全体の業務の中で位置づけることが必要である。そして、できることから実行に移す、ということも大事である。たとえば、資料の保護措置や修復などの計画を立てるには？→どのような措置が資料にとって必要なのか？→資料が現在どのような状態にあるのか？→状態調査の実施→結果を有効に活用する→長期計画、短期計画、予算措置→保護措置、修復の実施、というプログラムが組み立てられる。

また、保存環境を改善するには？→現在の保管環境にどのような問題があるのか？→環境調査の実施→結果を有効に活用する→長期計画、短期計画、予算措置→環境改善の実現という流れになる。全体の業務を見据えたうえで今なにを実施するのかを常に意識していく必要があろう。

2 資料の状態調査を計画する

調査の目的によって調査の対象、内容、結果データの活用まで想定したうえで調査の計



画をたてる。たとえば、全体の傾向を把握して長期計画を立案するためならサンプリング調査、特定のコレクションの具体的な修復コストの算出のためならは悉皆調査など、具体的に計画を立てる(詳細は上図を参照)。

3 状態調査の実施—素材と劣化症状を確認する—

状態調査で劣化度を判定するには、素材を確認することと、客観的な基準に基づいて劣化度を判定することが必要になる。近現代の記録資料の場合、たとえば一簿冊の中には様々な用紙が混在し、かつまたそれぞれの用紙には墨、インク、印刷など多種の記録素材によって情報が記されている。また、さまざまな複写資料も混在している。それぞれが異なった劣化を呈しているの、それぞれの素材がどのように劣化してくるのかを知っておく必要がある。

洋紙は、その製造過程において印刷インクのにじみ止めにロジンサイズを用いていたが、そのサイズ剤の定着に添加された硫酸バンドが作用し、紙の酸性劣化(紙の茶変色、硬化、亀裂など)を促進させる。劣化の進ん

だ紙は、触れると粉状にポロポロと崩れてしまう。

資料の劣化損傷状態をより客観的に把握し、他と比較するには、共通の判定基準が必要となる。とくに、洋紙の劣化の場合は、具体的な基準として「紙の劣化度の判定基準」と「pH値測定」が有効である。

記録資料の状態を判定するには、用紙そのものの劣化だけでなく情報が記録されている記録素材の劣化にも注意が必要である。とくに劣化が懸念されるのがインクと複写資料で

	機械パルプ	化学パルプ
原料	木材をすりつぶし原料としたもの。主に針葉樹が使われる	木材を薬品処理して不純物を除去して原料としたもの
変色	リグニンを含み、光にあたると紙が茶変色しやすくなる	リグニンをほとんど含まず、紙が茶変色しにくい
紙の特徴	機械パルプだけを原料とする紙が下級紙。繊維長が短く、かさ高い紙ができ、紙力が弱い。新聞用紙、ザラ紙など。インクの吸収がよいので謄写版に多用されている。甚だしい酸性劣化を呈しているものも多い	化学パルプだけを原料とする紙が上質紙。繊維長が長く、強度があり、印刷適性が良い。印刷用紙、筆記用紙、包装紙など、用途が広い

	こんにやく版	青図(ブループリント) (シアノタイプ)	青焼き (ジアゾ式コピー)	湿式コピー
主に使用される用紙	上質紙が多い	上質紙(感光性鉄化合物を上質紙に塗布した用紙)	上質紙(感光性ジアゾ化合物を上質紙に塗布した用紙)	上質紙(酸化亜鉛紙)
印字方法	原紙に書いたメチルバイオレットを物理的に転写	原紙と重ねて感光(湿式)	原紙と重ねて感光(湿式)	原紙と重ねて感光(湿式)
外見の特徴	紫色の印字。初期は筆文字のものが多く	濃青地に白抜き(ネガタイプ)の印字が多い。ポジタイプも有	白地に紫・青色の印字が多い。茶・赤・黒など他の色もある	白地に黒色の印字
紫外線による褪色	褪色しやすい	通常保管なら比較的褪色しにくい	褪色しやすい	褪色しやすい
よくみられる劣化の特徴	文字が褪色して判読できない	画像が薄れる。折り目のピンク色変色しているものあり	画像が薄れる。薬品の褐変色がみられる	文字部分が褪色。全体に茶変色しているものや、銀鏡化したものもみられる

ある。

没食子インク(Iron gall ink)とは、タンニンを多く含むブナ科植物の若芽にできるこぶである没食子と鉄硫酸塩、ゴム、水などを配合し、タンニン酸第一鉄が徐々に酸化してタンニン酸第二鉄になり黒色化する化学反応を利用して作られるインクである。鉄分の酸化が進行すると、インクの茶変色、裏面への移り、結晶化、亀裂、欠落などのインクコロージオン(インクの腐食、インク焼け)が顕著になる。

複写資料は明治後期からこんにやく版が使われているが、大正・昭和期になると青図、ジアゾコピー(青焼き)、湿式コピーなど様々な複写技術が開発された。これらは紫外線により変褪色しやすいものが多い。

これらの他にも、銅を含む顔料(緑青など)の酸化による茶変色や腐食、銀を含む水銀朱の黒ずみ、などが要注意である。また、素材にかかわらず高温高湿の環境での保管はカビや虫害を誘発しやすい。これらの劣化を抑制するには、温湿度の管理と紫外線の遮断が基本となる。

4 今後必要な保存処置を選定する

状態調査時に、それぞれの資料の劣化損傷にたいして今後必要と思われる保存処置を判定しておく。また、劣化の度合いとともに劣化の進行性も考慮して緊急度を判定する。緊急度の高い劣化としては、進行性のカビ、錆、

酸性劣化、インク劣化などがあげられる。

保存修復は、原形尊重／安全性／可逆性／修復記録の4原則を順守して選定されるべきである。伝統的な修復技術は万能と思われがちであるが、大量に残る近現代資料の保存に対応するには、リーフキャストやパーパスプリットなどの強化技術や、予防的措置としての脱酸処理やインクの抗酸化処理などが必要となる。修復メニューの選定には、そうした修復技術に関する情報収集も不可欠である。

5 保存をマネジメントできる体制をつくる

状態調査の結果を有効に活用すること、つまりは保存措置の実施と環境改善が一つの到達目標である。しかし、長期的展望にたった保存業務の組み立てが、現在の行政組織の中では遂行しにくいのも現実である。内部での保存部門の設置が実現できない場合、修復や保護措置を外注する場合の留意点として、委託業務の細かい仕様を事前に十分に検討することが必須である。材料の指定、技術の確認、修復記録の内容などにいたるまで、修復技術者に直接伝えることが必要である。昨今よくみられる簡単な修復仕様による入札は、いわば心無い業者による資料の破壊を招きかねない危険な傾向である。史料保存機関や担当者は、資料を外部に託するときは慎重に、その将来的な影響にいたるまで留意して設計・管

理する責任があることを忘れてはならない。
予算を有効に獲得し効果的に使う—つまりは
マネジメントできる能力が今求められている。