

# 沖縄県公文書館における代替化の現状と今後の計画 ～ マイクロ化を中心に ～

吉嶺 昭十

はじめに

- 1 これまでのマイクロ化の状況から
    - 1-1 計画的マイクロ化
    - 1-2 主な計画的マイクロ化資料の紹介
    - 1-3 随時対応のマイクロ化と主な例
  - 2 今後の代替化計画と課題について
    - 2-1 琉政文書のマイクロ化計画について
    - 2-2 代替化における課題と基準の作成
    - 2-3 デジタル化での活用方法について
- おわりに デジタル化について

はじめに

沖縄県公文書館（以下「当館」という。）では、1995(平成7)年8月の開館から5年間余、収蔵資料を中心に貴重で利用頻度が高く劣化の著しい資料を対象に、資料に記録された内容（以下「記録内容」という。）の保存と活用を両立させる目的でマイクロ撮影、写真撮影等による資料の代替化処置を館内で実施してきた。

代替化の目的は、原資料の記録内容を鮮明かつ忠実に写し込むことである。さらに、記録内容以外の情報として例えば出所、資料の作成・収受の意図と経緯、資料群の構造など、資料を理解するために必要な情報や当館に移管された後の作業の記録（整理方法や修復等の処置方法を記録した作業記録）など知り得る限りの情報をフィルムに写し込むことで、活用媒体として利用者に対し多くの情報提供が行える他、記録内容を含む資料情報を後世に残していくことができると考えている。その場合、代替化処置に適した方法として、例えば資料の風合いや朱書き等の色彩情報などはカラー写真、カラーマイクロフィルムを用いて撮影するなど、残すべき情報を記録するに相応しい媒体と方法を選択することが必要である。総じて、資料を保存しながら利用させる手段としての代替化処置によりできるだけ原資料に近い情報を提供し、利便性と将来的利用を考慮した複製物を作成することが重要であると思う。

ここでは、代替化処置として主にマイクロ化を中心としたこれまでの主な業務紹介と概略であるが業務を通じて感じたことを整理し、今後の計画についてまとめてみる。

- 1 これまでの主なマイクロ化の状況
  - 1-1 計画的マイクロ化

---

† 財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部公文書専門員

当館のマイクロ化作業は二つに大別される。計画的マイクロ化と随時対応のマイクロ化である。計画的マイクロ化は文字通り収蔵資料を中心に貴重で利用頻度が高く劣化した資料群の代替化を年間計画により実施するものであり、まずはマイクロ化に相応しい資料群を特定することから始まる。それは当館への受け入れから保存・利用に至るまでの過程で各作業担当者により確認され蓄積された情報源（記録内容、利用頻度、劣化状態等）が代替化の候補資料を選択する重要な決め手になる。その場合、資料の整理状況と撮影が可能な状態（劣化具合等）であるかも当然ながら確認しなければならない。そして最終的にこれらの判断材料から全体のコンセンサスを得た上で決定される。マイクロ化を計画・実施するにあたって各作業において採取される資料情報は次の通りである。

#### (1) 受入前後での情報採取 - 資料群に関する情報 -

資料の記録内容以外の情報として現時点で確認される資料群の作成元の情報と入手経緯及び受入前の資料の保存・保管場所の環境や受入時に当館で行った燻蒸や保存箱への入れ替え作業など資料群の履歴ともいえる総括的な資料群情報の記録を採取する。

#### (2) 整理時での情報採取 - 登録資料毎の情報 -

整理では、資料検索に必要な情報の採取と入力作業等を中心に行っており、登録する資料毎の記録内容の確認や媒体の状態など多くの情報を得ることができる。膨大な作業時間を要するが、資料の撮影は事前の整理作業があってはじめて成立するものであり、単純に撮影だけをする訳にはいかない。ここで採取された情報から、撮影時に資料の前コマに写し込む各資料毎の標題（ターゲット）や撮影者がマイクロフィルムNoなど撮影結果を記載する撮影目録（ワークシート）を作成することができる。

#### (3) 資料の状態と処置情報の追加 - 媒体情報と処置情報 -

マイクロ化では、撮影資料の形態や劣化状態により撮影時間も大きく変わるため、修復士と資料の状態を確認し相談した上で、マイクロ化前処置にかかる綴じ外しや補修作業内容にかかる期間等を積算し、必要最小限の処置を施している。酸性劣化が進行し、状態の悪い資料や欠損部が多い資料などは撮影によって資料を破壊する恐れがあるため、修復・補修処置を施し撮影に耐える状態にする必要がある。また、記録内容が綴じ部に隠れる理由から簿冊の綴じ外しや伸ばしが必要な資料は、媒体としての価値を検証し記録化した後で処置を施している。この時に資料の状態を記録した劣化調査カードや処置内容の記録も情報の一部としてフィルムに写し込んでいる。一連の作業により採取された資料に関する情報、特にフィルムに残す必要がある情報としては次の項目が挙げられる。

①資料タイプ：出所別の資料群分類<sup>1</sup> ②資料群タイトル ③資料タイトル ④資料の履歴情報 ⑤媒体種別（青焼き・普通紙・写真の別、または媒体の混在状況）⑥劣化状態 ⑦資料の形態（一紙文書、巻物、綴じ部の状態等）⑧資料サイズ ⑨乱丁、落丁の確認 ⑩コマ数を把握するための大まかな頁数・枚数 ⑪撮影の順序を決める文書の流れ（和文：右流れ文書・英文：左流れ文書）⑫色情報

これらの情報からマイクロ化の優先順位、撮影カメラの選択(35mm・16mm)、使用フィルムの決定（カラー・モノクロ）、撮影の方法（撮影フォーマット）、撮影期間等を割り出すことができる。

#### (4) 撮影業務での情報追加 - 媒体変換時の情報 -

一連の作業において各担当者により付与された資料情報から最終的な撮影仕様書、撮影目録、指示書を作成しそれに沿って撮影を行う。撮影前には必ずテスト撮影を行い、フィルム上の画像が正確に撮影

<sup>1</sup> 平成13年2月14日より利用を開始した沖縄県公文書館収蔵資料検索新システム(ARCHS 21)の資料ガイドでは沖縄県資料とその他資料で大別され、資料ガイドを参考にしながら目的の資料を階層分類に従って検索できるようになっている。

されているか、濃度が適正であるかを中心に確認する。撮影はJIS B 7187<sup>2</sup>で定められた撮影方法を準用する他に分割撮影など、撮影方法等に説明を要する箇所には必ず説明ターゲットを写し込む。

撮影目録には①撮影年月日②撮影者③マイクロフィルムの形態④マイクロフィルムNo⑤撮影資料毎のコマNo⑥撮影資料毎のコマ数を記入する。現像の結果から、画像が良好に写され、撮影漏れがないかを検査で確認し、複製フィルム（デューブ）を作成する。但し、カラーマイクロで撮影した場合には業者に現像を依頼している。カラーマイクロの利用は、マイクロリーダープリンターでは十分に活用できないため、マスターフィルムからデジタル化しパソコン上で利用することが望ましい。

複製フィルム作成時には①複製年月日②複製者③活用マイクロフィルムの形態④マイクロフィルムNo⑤撮影資料毎のコマNo⑥撮影資料毎のコマ数を記入する

#### (5) 撮影後のフィルム整理 — マイクロ情報の追加 —

撮影後は、マイクロ情報を記入した撮影目録のデータをマイクロ管理データベースに追加入力する。そのデータからマイクロフィルムNo、資料群タイトル等を記載したマイクロフィルムの標題ラベルをリールやシートタイプなどフィルム形態に合わせたサイズで出力する。タイトルラベルは各フィルムを収納する保存箱やファイルに貼付している。

#### (6) バーコード貼付・書庫への配架・資料の返却・資料の登録

マイクロ情報入力後は資料のIDとなるバーコードを出力し、保存箱等へ貼付する。保存用・活用マイクロフィルムはそれぞれの書架へ配架する際に書架登録を行う。

撮影後の原資料のデータにはマイクロ情報が付加される。情報は収蔵資料検索システムに登録されるため検索には問題ないが資料を収納している保存箱に「マイクロフィルム有り、フィルムNo〇〇」と複製物の存在を目視できる形で明記することも必要である。

## 1-2 主な計画的マイクロ化資料の紹介

過去5年間での主な計画的マイクロ化の対象資料群は次のとおりである。

### (1) 土地所有申請書<sup>3</sup>のマイクロ化

開館当初の平成8年度から取りかかったのは土地所有申請書のマイクロ化である。土地の所有権を証明する書類として、時には裁判所へ提出する証拠書類に利用されることもあり、利用頻度の高い資料群である。酸性紙に鉛筆で書かれ、文字が薄くなり判読しづらい状態のものも多く、原資料の保存と活用を図るため当館に移管される以前に同資料を収蔵していた県教育委員会 県立図書館史料編集室で計画的にマイクロ化が実施された。伊江村、座間味村、渡嘉敷村、及び本島含む47市町村5,339簿冊(16mmマイクロフィルム総数：658リール／652,011コマ)で、その内、マイクロ化未着手の残り26市町村3,032簿冊(253リール)のマイクロ化を当館で行い、平成11年度に全て完了した。

### (2) 一筆限調書のマイクロ化

土地所有申請書とセットをなす資料で利用頻度の高い資料である。粟国村、伊江村、伊是名村、座間味村、渡嘉敷村、渡名喜村及び本島含む52市町村延べ599簿冊(16mm総数：61リール／48,368コマ)から成

<sup>2</sup> 「日本工業規格 16mm及び35mmマイクロフィルム撮影方法」 IM標準化ガイドブック1996 平成8年5月1日 社団法人日本画像情報マネジメント協会 12頁

<sup>3</sup> 米軍は占領施策を遂行するうえで土地の整備を急がねばならず、1946年(昭和21)2月28日付軍指令第121号「土地所有申請に関する資料作成」を公布して基礎資料の収集作業に着手したがその基礎資料がすなわち土地所有申請書である。大城将保「土地所有申請書について」沖繩史料編集所紀要第8号(1983年3月28日) 沖繩県沖繩史料編集所発行

る。平成12年度5月より着手し、平成12年度8月にマイクロ化が完了した。土地所有申請書同様にマイクロフィルムで利用することができる。

### (3) 戦前八重山マラリア関係資料のマイクロ化

戦前より県は、八重山開発最大の障壁であったマラリアを防止すべくマラリア防あつ事業を行った。当館では、その関係書類およそ108簿冊（16mm総数：13リール／12,137コマ）を所蔵している。酸性紙で劣化も進行していたためマイクロ化を行った。個人情報を含み未整理資料のためマイクロ化した資料のほとんどは非公開となっている。平成12年度10月に同資料のマイクロ化は完了した。

### (4) 沖縄県祖国復帰協議会（復帰協）資料<sup>4</sup>のマイクロ化

1960年4月に復帰運動の組織的再建を意図して結成されたのが沖縄県祖国復帰協議会（略して「復帰協」）である。復帰運動の中心母体で、復帰することでの経済的、社会保障的メリット（日本本土との格差是正）を強調すると同時に、ベトナム戦争の全面的拡大と沖縄の米軍基地利用の活発化による反戦反基地闘争の記録など沖縄の復帰運動の足跡を辿り知ることのできる貴重な歴史資料群である。現在、段ボール箱99箱分の資料のマイクロ化を実施している。

### (5) 地図・絵図資料のカラーマイクロ化

地図資料は、A2以上のサイズが多く、縮尺の関係上、原寸サイズに戻した時の再現性を良くするために35mmマイクロフィルムで撮影している。彩色された資料も多いことから色情報を残すために撮影は適宜、35mmカラーマイクロフィルムを使用している。これまで主に米軍が作成した1/4800地形図(1948年1月撮影の空中写真を基に作成)や岸秋正文庫の古典籍地図資料、絵図等<sup>5</sup>のカラーマイクロ化などを行った。

### (6) 史料編集室収蔵マイクロフィルムの複製フィルム作成

史料編集室には県史編纂などの目的で県内外から収集されたマイクロフィルム約500本を収蔵している。フィルムの状態は保存性の良いPETベース<sup>6</sup>フィルムが使用される以前の酢酸臭劣化が問題視されたTACベース<sup>7</sup>フィルムがほとんどで、フィルムの大半が劣化していたために保存目的で複製フィルム（デュープフィルム）を作成している。県史編纂の目的で撮影された資料であり、内容が未整理であるため大部分は非公開となっている。

## 1-3 随時対応のマイクロ化と主な例

計画的マイクロ化の他に随時対応するマイクロ化がある。館内のマイクロ室には35mm、16mmマイクロ撮影カメラを各2台ずつ設置し、撮影資料の状態や撮影目的に合わせて撮影を行っている。

主なマイクロ化の例は次に挙げるとおりである。

<sup>4</sup> 1960年4月28日に結成し、1977年5月15日に解散した沖縄県祖国復帰協議会事務局が所有した資料。沖縄の戦後史研究にとって貴重な資料群。「寄贈・寄託資料の概要」(平成12年7月13日)沖縄県公文書館だより第12号 ARCHIVES

<sup>5</sup> 沖縄関係資料のコレクターであった岸秋正氏が、40年の間に収集した資料群。古文書・浮世絵から地図・単行本・雑誌・行政資料までカバーする広範囲のコレクションである。総数約11,000点。1997年、夫人の岸朝子氏より寄贈。「寄贈・寄託資料の概要」(平成12年7月13日) 沖縄県公文書館だより第12号 ARCHIVES

<sup>6</sup> PETベース 写真用フィルムの支持体の1つで、ポリエチレンテレフタレートを使用したフィルムベース 「文書館用語集」1997年11月12日 文書館用語集研究会 大阪大学出版会 117頁

<sup>7</sup> TACベース 写真用フィルムの支持体の1つで、トリアセチルセルロース(セルロースエステル)を使用したフィルムベース、セルロースを酢酸エステル化したもので、簡単に手で切ることができる。密封状態で高温高湿で長期保存すると加水分解を起こしてフィルムベースが破壊される。「文書館用語集」1997年11月12日 文書館用語集研究会 大阪大学出版会 78頁

### (1) 閲覧者が申請した資料が劣化し利用が困難な場合

閲覧者より申請のあった資料の内、劣化が進行し閲覧・複写することにより資料が破損する恐れがある場合は、一点しかない資料の保存に努めるため利用者に対してマイクロ撮影後に閲覧提供することを伝え了解をいただいている。当館所蔵の琉球政府文書（以下「琉政文書」という）<sup>\*</sup>には、青焼き（ジアゾコピー）図面等が多く含まれており、記録が急速に劣化し消滅していく恐れがある。そのため、閲覧では記録の消滅を早める原因となる電子コピーを避け、劣化資料と同様にマイクロ化後に閲覧者へ提供している。普段の閲覧はマイクロフィルムで十分なことが多いので、原資料保護も含め今後も閲覧者の要求に迅速に応えられる体制を整えたい。

### (2) マイクロ化による資料収集

館内でマイクロ撮影することが望ましいが、資料所蔵者から借用できない持ち出し不可の資料など、直接現地に赴きマイクロ化により収集することもある。例えば、平成11年度には黒島小中学校の学校沿革誌撮影のため同学校の倉庫を使用しマイクロ化を行った。出張撮影の際は、事前に現地の状況と撮影資料の状態を念頭に置きながら撮影の際の露光、シャッタースピードを調整してテスト撮影を行い、現地の状況に近づくことも必要である。撮影前の現地での事前調査では撮影場所の確保、資料の量と形状及び写真撮影で資料の状態をできるだけ確認することが、その後の撮影をスムーズに行うためにも重要である。

撮影後は、資料の保護のために簡易な方法であるが中性紙の袋、フォルダーに収納する。公文書館の目的でもある資料保存についての意識啓発をする役割も当館は担っている。

### (3) 展示会等での複製作成及び資料収集

展示会等で長期的に資料を展示する場合は、原資料保存及び展示資料の利用を促す目的でマイクロ化や写真撮影等を行う。2000(平成12)年8月の開館五周年記念特別展では中国第一歴史档案館所蔵の琉球国王から清朝皇帝あてに送られた表文・奏本原本の展示資料から74点をマイクロフィルムに、朱印等のカラー情報を残すために史書を除く49点を6×7判カラーリバーサルフィルムに撮影収集した。

## 2 今後の代替化計画と課題について

以上のように当館でのマイクロ化作業には計画的マイクロ化と随時対応するマイクロ化がある。その柱となるのが計画的マイクロ化である。当館の所蔵する琉政文書は歴史的価値の高い、計画的マイクロ化の必要性が高い資料群である。その計画を立案する材料として次に示す過去の調査報告なども大変参考になるものである。

### 2-1 琉政文書のマイクロ計画について

当館の代表的なコレクションである琉政文書は、他府県には見られない戦後米国統治下での沖縄の特異な政府組織の記録であり、当時の状況を知る手がかりとなる歴史的に貴重な資料群である。当館に引き継がれた琉政文書は温湿度管理された専用書庫で保存され利用に供されているが、その大半が保存に不適な酸性紙に記録され、資料内部から崩壊していく酸性劣化という危機にさらされている。後世に記

<sup>\*</sup> 琉政文書は琉球政府時代（厳密には1952年4月1日～1972年5月14日までを指すが、27年間米国政府の統治下にあった沖縄の行政資料を指す。平成7年5月に県立図書館より沖縄県公文書館へ移管された。「特集 琉球政府文書」(1996年6月1日) 沖縄県公文書館だより第2号 ARCHIVES 沖縄県公文書館発行

録を残すためにも計画的にマイクロ化を行う必要がある。

平成8年度に実施された琉政文書の保存状態調査<sup>9</sup>結果から記録消失の早い青焼きを例にとると「統計学的な根拠に基づくサンプリング調査により算出した琉政文書155,017簿冊中に含まれる青焼きの推定枚数374万枚をマイクロ化する場合、作業員1名が1日に2簿冊、約500枚を処理し、年間220日作業するとして、34年かかる計算になる」という。それに加えマイクロ化作業前に必要な文書の解綴、補修等も含めれば相当の時間を要することになる。

平成10年度に実施された当館所蔵資料の利用状況調査報告書<sup>10</sup>によれば、「平成7(1995)年8月2日～平成10(1998)年7月31日までの3年間の利用状況で利用の高かった資料群は琉政文書で、1簿冊あたりの利用回数で総務局が圧倒的に高く、ついで復帰対策室となっている。」との結果がでてい

琉政文書は、これまで計画的にマイクロ化した資料群とは若干異なり、その数は膨大で形状や材質も様々であり、表紙と裏表紙をくるんだ状態で綴じられた文書も多く含み、撮影前の綴じ外し、伸ばしには相当の時間を要する。また、青焼きを含む簿冊の特定も難しいため、先の2つの調査結果を基に本格的にマイクロ化を行う前のモデル作りとして、まずは利用率の高い課単位でマイクロ化を進めていくことを検討したい。

琉政文書をマイクロ化するにあたっては綴じ外しの問題に当たる。どのような意図や目的で文書を綴じたのか、歴史的にその文書形態がどの程度重要なのかを検討し、処置にあたっては処置前後の記録を残すことも心がけることが必要である。膨大な琉政文書のマイクロ化を効率的に進め、記録を保存していくためにも琉政文書の出所元である琉球政府を含めた復帰前の沖縄県の行政組織について理解し、それに関連する多くの情報を採取して残すことも重要である。

## 2-2 代替化における課題と基準の作成

マイクロ化や写真の複製などを行う際には、先述したように資料媒体の価値がどの程度重要になるかの判断に迷うことがある。所蔵資料も含めて受け入れる資料のほとんどが多様な材質、綴じ方など様々な方法で残されており、特に綴じ部分に情報が隠れ、記録を正確に写すためには綴じを外さねばならないなど、その処置判断に迷うことが多々ある。但し、受け入れ前の状況から受け入れ後の処置に至るまでの記録を採取し、記録化しておくことで適切な代替化の方法を選択する判断材料になるものと考えている。また、媒体変換時には資料情報を記録した書類を資料の記録内容と共にフィルムに収録保存していくことで、一資料を取り巻く様々な関連情報を理解することにもつながる。そのためにも各作業担当者との連携を図り、資料の特性を理解しながらより原資料に近い情報を長期的に保存する方法を考えていきたい。

記録を保存する媒体にはフィルム以外にもCD等のデジタル媒体など多様な媒体が存在する。特に利用面では利用環境に合わせた方法で活用してもらうためにも代替化計画を立てる上での道筋として利用と保存を考えた複製基準を定める必要がある。そのために当館所蔵資料の利用方法と利用目的について再考し、各関係機関の状況など多くの情報を収集しながら基準作りを行いたいと思う。

<sup>9</sup> 琉政文書の保存状態調査については、大湾ゆかり「琉球政府文書の保存状態調査について」沖縄県公文書館研究紀要 創刊号(1998年3月)沖縄県公文書館発行にまとめられている。

<sup>10</sup> 大湾ゆかり「公文書館所蔵資料の利用状況調査報告書」(1998年9月31日)に記述。他、本紀要の大湾ゆかり「琉球政府文書の利用状況調査報告」には1995年8月2日～2000年7月31日までの過去5年間分の調査報告がまとめられている。

## 2-3 デジタル化での活用方法について

一般家庭にもパソコンの普及が進み、インターネットを代表とする情報通信手段が広く普及するにつれ、画像をデジタル化し配信することも一般的になってきた。

当館でもデジタル化する機会は増えている。<sup>11</sup> 例えば、琉球政府発行の公報（1952年2月～1972年5月）をマイクロ化したフィルムからデジタル化を行っており、平成13年3月末にはホームページで同公報の記録内容の検索・閲覧ができるサービスも開始する予定である。また、米軍や国土地理院撮影の沖縄本島、宮古、八重山及び周辺離島の空中写真4,392枚をデジタル化し、平成13年8月からデジタル化した空中写真の閲覧サービスを開始するなど今後、当館では利用普及面でデジタル化する頻度が増えるものと思われる。代替化の業務においては、館内で複製した貴重な写真や写真フィルムをデジタル化し、データベースとリンクすることで検索を容易にし、従来のような写真アルバムを整理する手間とスペースの削減を行うといったデジタル化の利点を生かす方法を考えている処である。

## おわりに デジタル化について

デジタル情報は劣化しないという点と利用の幅を広げる目的から資料をデジタル化・保存するというデジタルアーカイブも博物館等文化施設を中心に増えている。また国、地方公共団体は、電子情報そのものを保存するという方向へ動き始めている。記録作成手段の中心であり、コンピュータのメリットでもある情報の一元管理や共有、インターネットによる世界的な情報配信及び社会経済構造の転換（IT革命）などの背景からもコンピュータで作り出す情報の保存は必然的な宿命であると思われる。そのためにも「ハード・ソフトの互換性がないから再生できない。」といった致命的な欠点も改善されなければならないし、デジタル情報を残すのに克服すべき「記録の長期的な保存性、可視性、真正性」をどう保証していくかも今後の大きな課題である。ただ、マイクロフィルムは長期保存性が認められた標準化された媒体でありデジタル情報のような再生機器の互換性の問題から再生できないということも起きず、フィルム上の画像を改ざんされたかどうか分からないといった心配も無いことから一般的に言われるように、資料代替化ではフィルムを保存媒体として残すことが今のところ必要であると思われる。当館に於いてもデジタル媒体やフィルムなどのアナログ媒体それぞれの欠点、利点を踏まえ保存と利用に適した代替物の作成を心がけたいと思う。

## （参考文献）

- ・国立国会図書館編「資料保存とメディアの変換－マイクロフォーム化を中心に－第4回資料保存シンポジウム講演集1993」1994年8月30日（社）日本図書館協会発行
- ・服部一敏「マイクロ資料論」1984年4月28日 全国学校図書館協議会発行
- ・波多野宏之「画像ドキュメンテーションの世界」1993年11月5日 勁草書房発行

<sup>11</sup> 「特集 資料情報のデジタル化」（2001年1月10日）沖縄県公文書館だより第13号 ARCHIVES 沖縄県公文書館だよりに記載。  
ホームページアドレス：<http://www.archives.pref.okinawa.jp>