

マイクロ資料保存に係る 国立国会図書館の取組

収集書誌部資料保存課
久永茂人

884万点所蔵(平成23年3月末)

形態

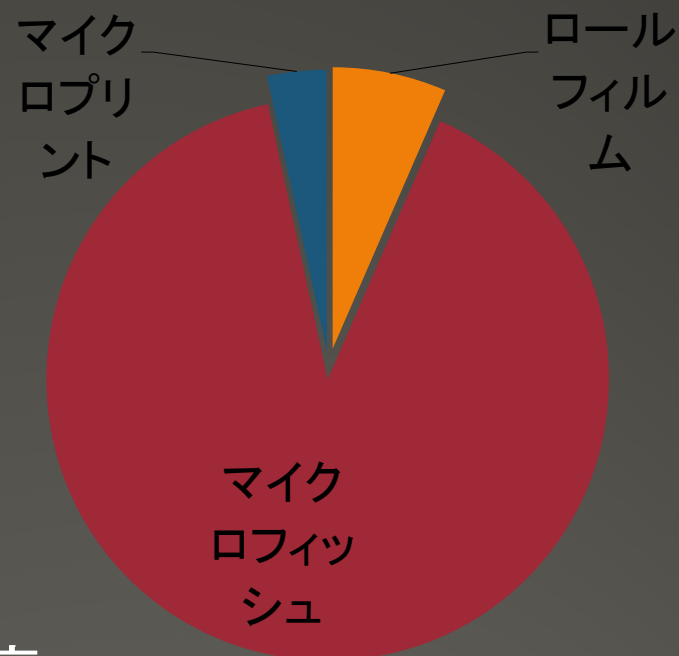
- ロールフィルム
- マイクロフィッシュ
- マイクロプリント

入手方法

- 当館作製
- 納本、購入、寄贈・交換

保管方法

- 保存用フィルム: マイクロ保存庫
- 利用用フィルム: 通常書庫



どんなマイクロをどれくらい持っている？

① 1990年代のマイクロ複製事業

② 平成16～20年度の緊急劣化対策

マイクロ資料の保存対策事業

1989年に国内新聞マイクロにゆがみ・酢酸臭・べとつき
→「ビネガーシンドローム」:TACベースに多く見られる

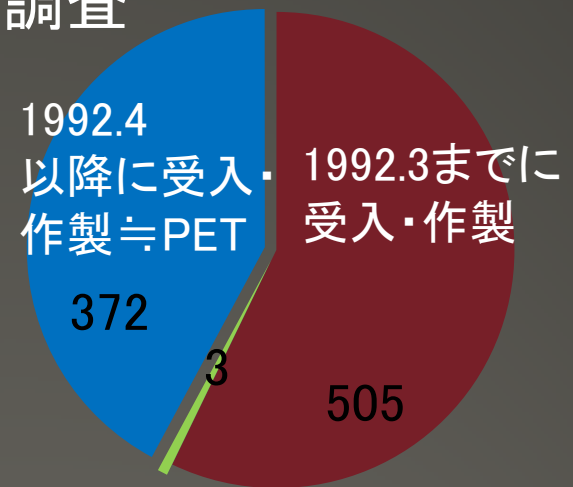
- 調査委員会の設置
- 原因:不適切な保管環境により
TACベースが劣化
- 対策:マイクロ保存庫(18°C、RH25%)
の設置、PETベースで再作製、包材交換、巻き直し



① 1990年代のマイクロ複製事業

きっかけ

- 2002年(平成14年)の関西館開館に伴う資料移転で、科学技術リポートのフィッシュに「くっつき」を発見
 - 劣化規模を把握するための館内予備調査
 - 他のマイクロ資料にも劣化現象あり
- ↓
- 5カ年計画による緊急劣化対策:
1992年3月以前に受け入れたマイクロを対象に



② 平成16～20年度の緊急劣化対策事業

対策の概要

- 資料群(図書や雑誌といった種別や分類など)ごとに実施
- 予備調査をもとに、劣化が見られた資料群から実施

1次対策： 包材交換、巻き返し、劣化調査

2次対策： 修復、再作製、隔離など



計画の変更(必要性を比較、対象資料の絞り込み)

② 平成16～20年度の緊急劣化対策事業

劣化調査

- サンプル調査: 抽出率 3%
- フィルムの種類(TAC/PET、銀塩/ジアゾ/ベシキュラ)
- フィルムの状態(酢酸臭、銀鏡化、変形、べとつき等を3段階評価)
 - 0=なし
 - 1=弱い(現象が見られるが、利用に支障なし)
 - 2=強い(現象が見られ、利用に支障あり)
- 対策及び緊急度の判定(4段階評価)
 - A=異常なし
 - B=問題はあるが、利用に支障はないPET銀塩フィルム
 - C=問題はあるが、当面の利用に支障はないPET銀塩以外のフィルム
 - D=早急な対応が必要

② 平成16～20年度の緊急劣化対策事業

(参考)劣化調査票

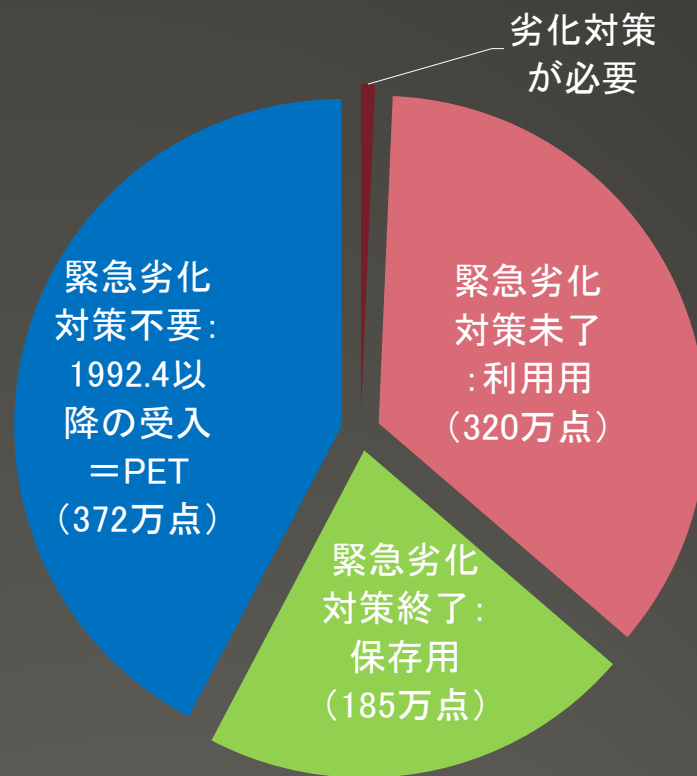
調査グループ	タイトル	1 受入 年月日	2 フィルム種類						フィルムの状態							11 A-ロストリップ	12 対策及び 緊急度	備考	
			TAC			PET			3 酢酸臭	4 銀鏡化	5 変色	6 変形	7 べとつき・くつき	8 汚れ	9 キズ				10 その他
			銀塩	ジアゾ	ベシキュラ	銀塩	ジアゾ	ベシキュラ											
1:占領期16-70年代	Far Eastern Comm																		
1:占領期16-70年代	Far Eastern Comm																		
1:占領期16-70年代	Far Eastern Comm																		
1:占領期16-70年代	State Department																		
1:占領期16-70年代	State Department																		
2:占領期16-80年代	Sugamo Prison Re																		
2:占領期16-80年代	Sugamo Prison Re																		
2:占領期16-80年代	Sugamo Prison Re																		
3:占領期16-90年代	Harry S. Truman L																		
3:占領期16-90年代	Harry S. Truman L																		
3:占領期16-90年代	Harry S. Truman L																		
4:占領期35-70年代	総司令部指令覚書																		
4:占領期35-70年代	総司令部指令覚書																		
4:占領期35-70年代	総司令部指令覚書																		
5:占領期35-90年代	GHQ/FEC, Military																		
5:占領期35-90年代	Records of the Ad																		

② 平成16～20年度の緊急劣化対策事業

現在までの対策状況

緊急劣化対策の結果

- 東西あわせて185万点分
- TACの割合は、ロールの約50%、フィッシュの約10%
- 酢酸臭、くっつき、銀鏡化等
- 継続して対策が必要なものあり



② 平成16～20年度の緊急劣化対策事業

TACベースフィルム のビネガーシンドローム



酸性包材による銀鏡化



当館で見られたマイクロフィルムの問題事例
①保管環境による劣化

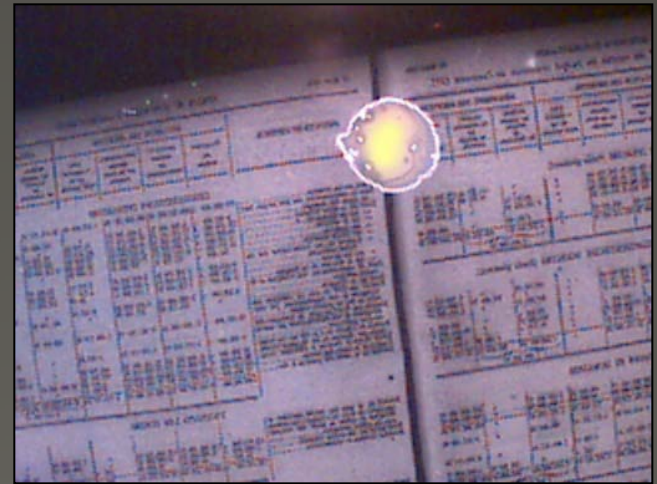
セロテープによる補修



巻き過ぎ



変色



②取扱いの問題

劣化が進行したTAC
フィルムが原因



③中性紙包材の酸性化

ベースや画像が異なるフィルムは、別置が望ましい



スペース、出納時の問題から別置は難しい



TAC識別シールの貼付



④異種フィルムの扱い

マイクロ資料入手時の注意事項

マイクロ資料は、見かけ上は同じようなフィルムに見えますが、フィルムを構成する支持体(ベース)及び画像を形成する材料の違いにより保存性が異なります。以下で、現在流通しているフィルムの種類・特徴を簡単に紹介しますので、入手時の参考にしてください。

国立国会図書館の収集資料として、長期保存性が求められるマイクロ資料を新たに入手する場合は、**ポリエステルベースの銀-ゼラチンマイクロフィルム**を選択してください。

ベシキュラフィルム、ジアゾフィルムは、銀-ゼラチンフィルムに比べると安価でキズに強く、また適切な環境のもとで保管すれば25~100年間ほど利用できるとされています。しかし、それぞれ、熱に弱い・光による退色がおきやすい等の特徴があるため、長期保存には適しません。また、異種品種のフィルムや劣化が進み酢酸臭のし始めたフィルムは分離保管する必要があります。

フィルムの種類

○支持体による違い

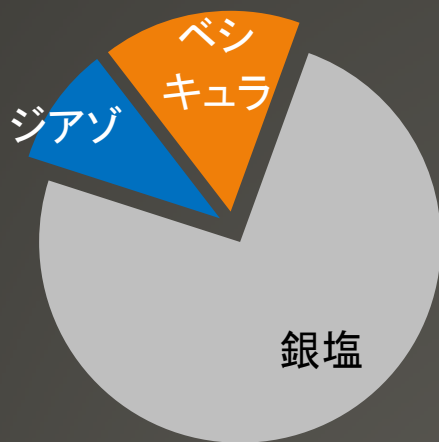
1. PETベースフィルム polyester film

長期保存用。支持体がポリエステル(PET)でできている。

2. TACベースフィルム acetate film, cellulose acetate microfilm

支持体がセルロースエステル(TAC)でできている。密封系の高温環境下で劣化が急激に進む。

✖長期保存不適!



マイクロフィッシュ

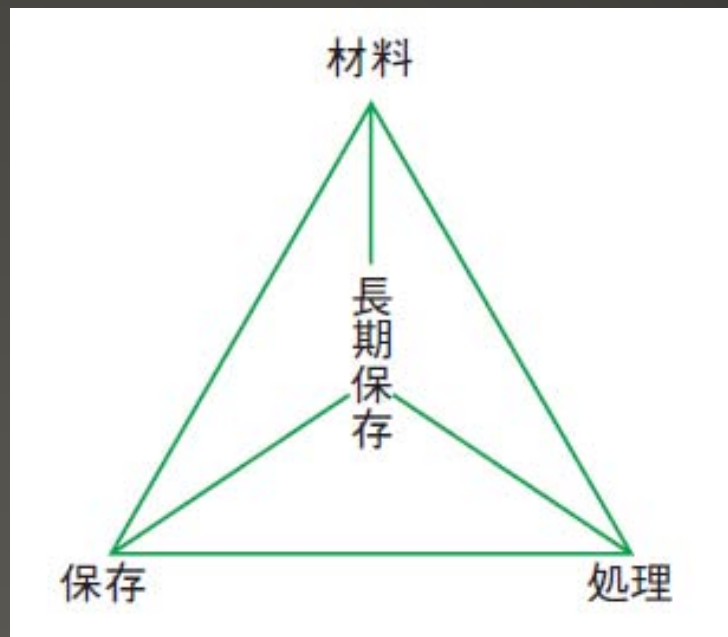
⑤ ジアゾ・ベシキュラへの対応

資料群としての対応

- 温湿度管理
- フィルムの種類別管理・別置
- ADストリップによる劣化調査

個別フィルムへの対応

- フィルムの状態を定期的に検査（目視、ADストリップ等）
- 必要に応じて、包材交換、巻き返し、再作製、媒体変換・・・
- 日常の取り扱いの改善



おわりに