

日本の図書館 における マイクロフィルムの 保存の現状

質問紙による
大学図書館と
都道府県立
図書館の
悉皆調査から



安形麻理 慶應義塾大学
文学部

小島浩之 東京大学大学院
経済学研究科

上田修一 前慶應義塾大学
文学部

佐野千絵 東京
文化財研究所

矢野正隆 東京大学大学院
経済学研究科



研究の背景

図書館資料としての マイクロ資料



紙に次ぐ長い歴史

酸性紙と同様
加水分解で劣化

紙に次ぐ所蔵量
情報量

紙と違い実態不明
所蔵数も・劣化状況も

研究の目的

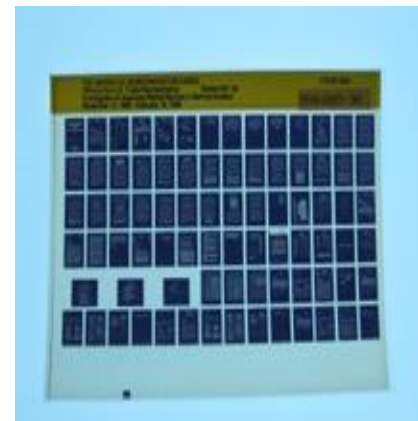
日本の
図書館
における
マイクロ資料

所蔵・保存
についての
基礎データ収集

現状を分析

本発表でのマイクロ資料

ロールフィルム・
マイクロフィッシュ
の総称



図書館作成資料,
購入資料, 寄贈
委託資料等すべて

TAC
ベース

セルロース
エステル

TACが
支持体

1980年代
頃まで
主流

酸加水
分解で
劣化

【ビネガーシンドローム】
酢酸臭→歪みや収縮



劣化したフィルム

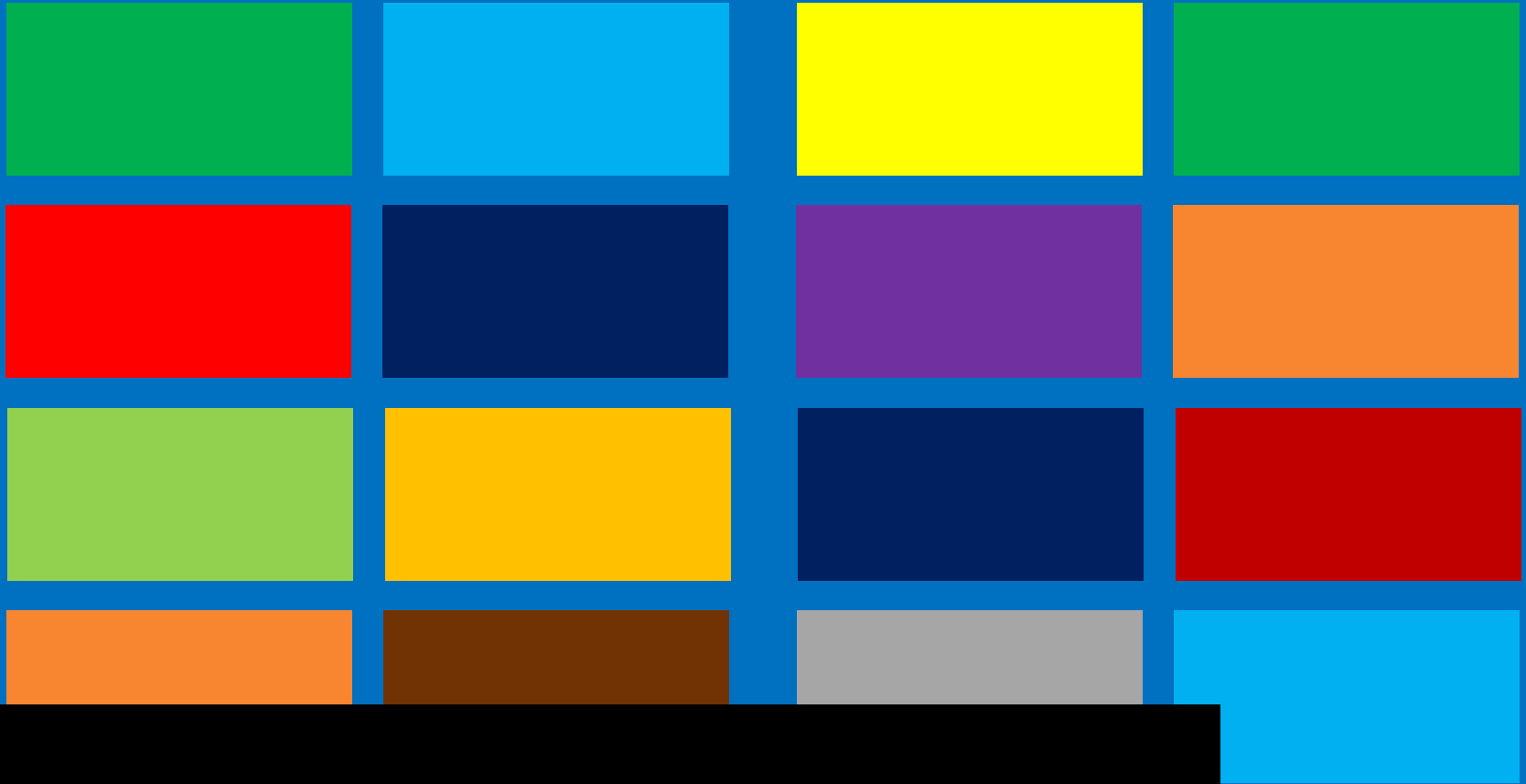
PET ポリエステル
ベース

PETが支持体

新しい

ビネガーシンドロームなし
長期保存に向く





調査手法

調査手順

訪問調査 2012年
5~9月
19機関

質問紙作成 2012年
10月

予備調査 2012年
11月
国立・私立大学図書館各2館

本調査

四年制大学
大学院大学
都道府県立図書館
国立国会図書館への
悉皆調査

2012年12月1日
から
2013年2月14日

調査対象館

大学図書館

1,378館

都道府県立図書館

58館

国立国会図書館

1館

日本の図書館²⁰⁰⁹
FD版

2010年度以降開学の
大学図書館を追加

閉学、閉室、不達館を
除外

合計1,437館

質問紙 紙 ウェブ

選択式
一部に
記述式

予稿
【表1】

7カテゴリ
全39問 枝番あり

- ① 図書館の館種
- ② 所蔵状況
- ③ 運用
- ④ 保存管理
- ⑤ フィルムの種類による取り扱い
- ⑥ フィルムの劣化
- ⑦ その他のフィルム資料



① 図書館の種類

調査結果の基本統計

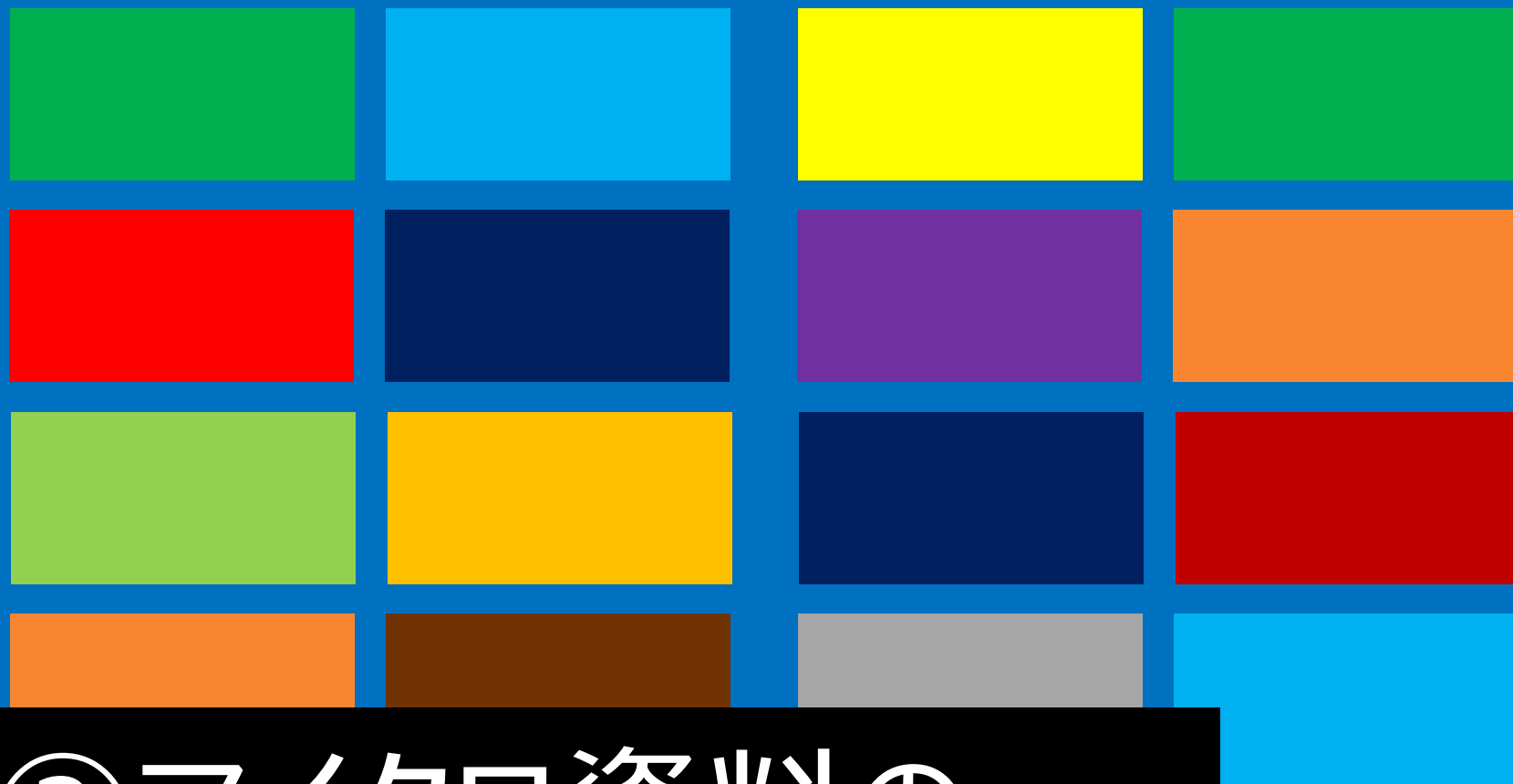
回答数
と
回答率

【表2】
902件
62.8%

分析対象
906件

予備調査4件 +
本調査902件

館種	送付数	回答数	回収率
国立大学図書館	263	212	80.6%
公立大学図書館	111	76	68.5%
私立大学図書館	1,004	558	55.6%
都道府県立図書館	58	55	94.8%
国立国会図書館	1	1	100.0%
合計	1,437	902	62.8%



② マイクロ資料の 所蔵状況

52.3%が所蔵

うち半数は現在受け入れなし
うち11.4%は所蔵数不明

都道府県立・NDLは98.2%

うち85.5%では現在も定期的に受け入れ

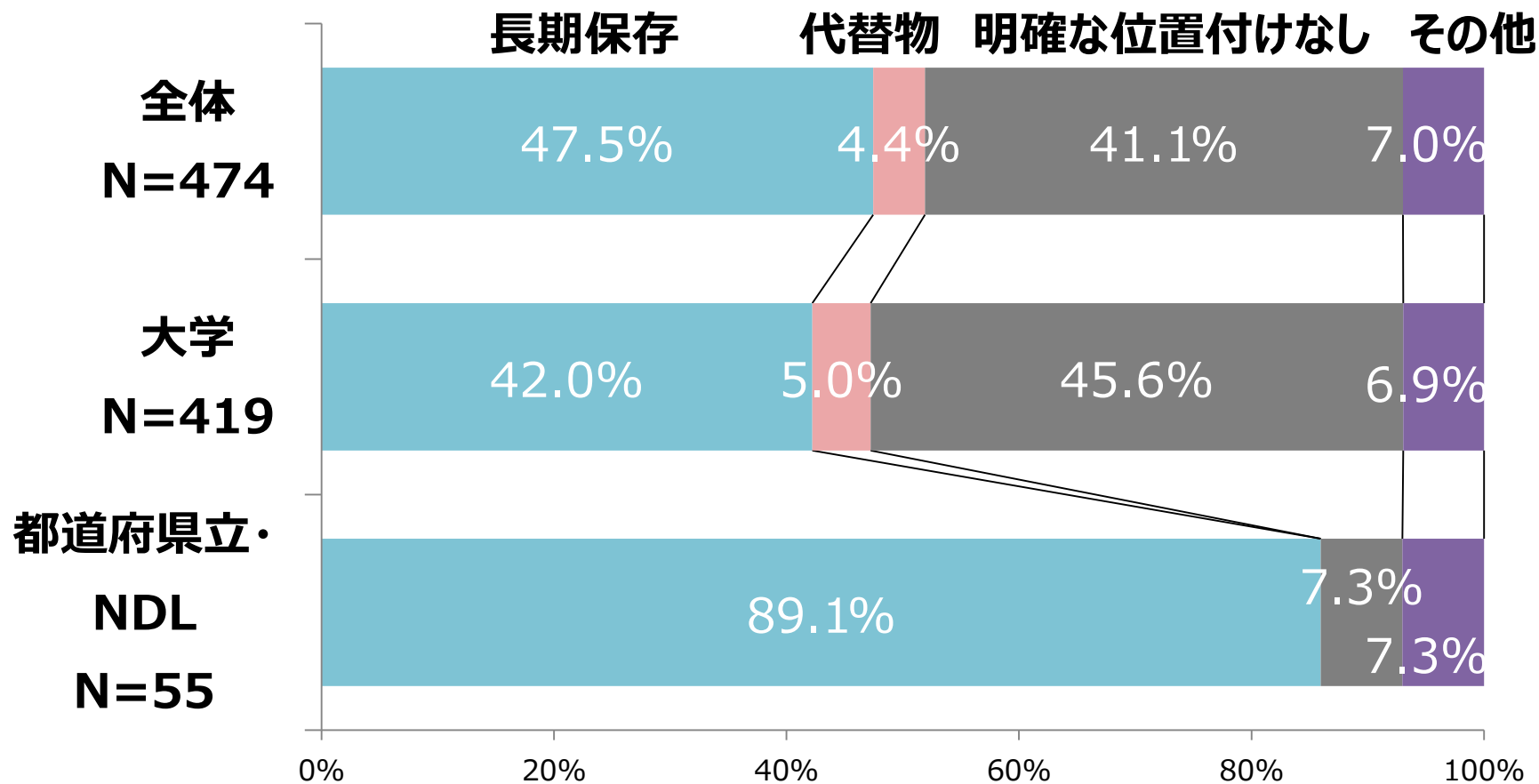
N=906

	全体		大学図書館		都道府県立・NDL	
	館数	割合	館数	割合	館数	割合
所蔵している	474	52.3%	419	49.3%	55	98.2%
所蔵していない	432	47.7%	431	50.7%	1	1.8%

設問4

マイクロ資料の 位置付け

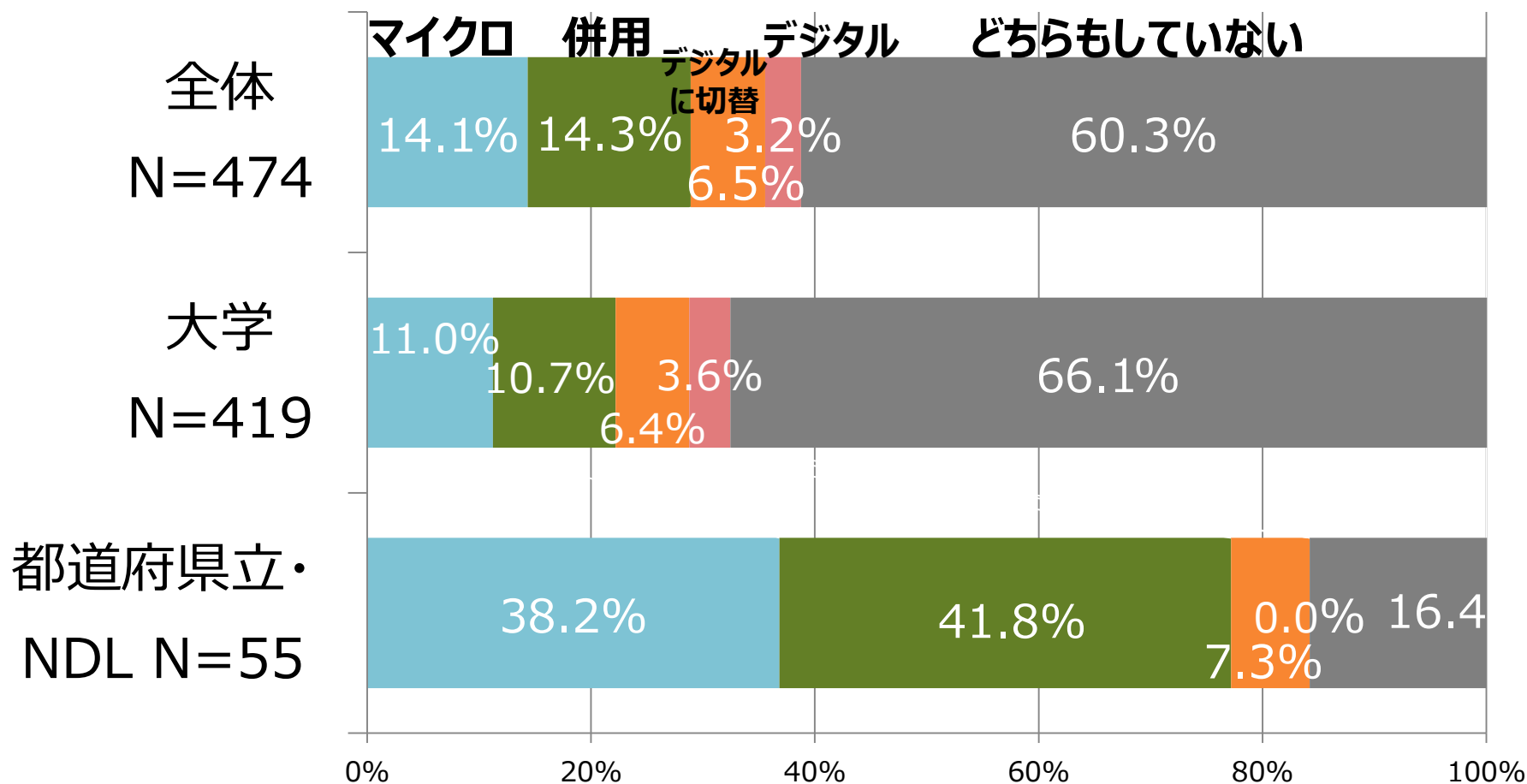
半数弱が
長期保存
媒体と
位置付け



設問5

長期保存の手段 マイクロ化/デジタル化

都道府県立・NDLの
38.2%が
マイクロ化



設問6

所蔵情報の 外部への公開

全て公開	48.9%
一部公開	33.3%
公開せず	16.2%



設問7
複数回答可

検索の手段

77.6%は
OPACで
検索可能

検索
できる
85.2%

検索
手段なし
14.8%

	全体 N=474	大学 N=419	都道府県 立・NDL N=55
OPAC	77.6%	79.7%	61.8%
NACSIS Webcat/CiNii Books	25.5%	28.6%	1.8%
NDLサーチ (ゆにかねっと)	4.9%	1.7%	29.1%
別のデータベース 外部に公開	2.7%	2.6%	3.6%
別のデータベース 外部に非公開	0.8%	0.7%	1.8%
冊子体目録	8.9%	7.4%	20.0%
リスト	14.3%	11.9%	32.7%
その他	20.3%	20.0%	21.8%



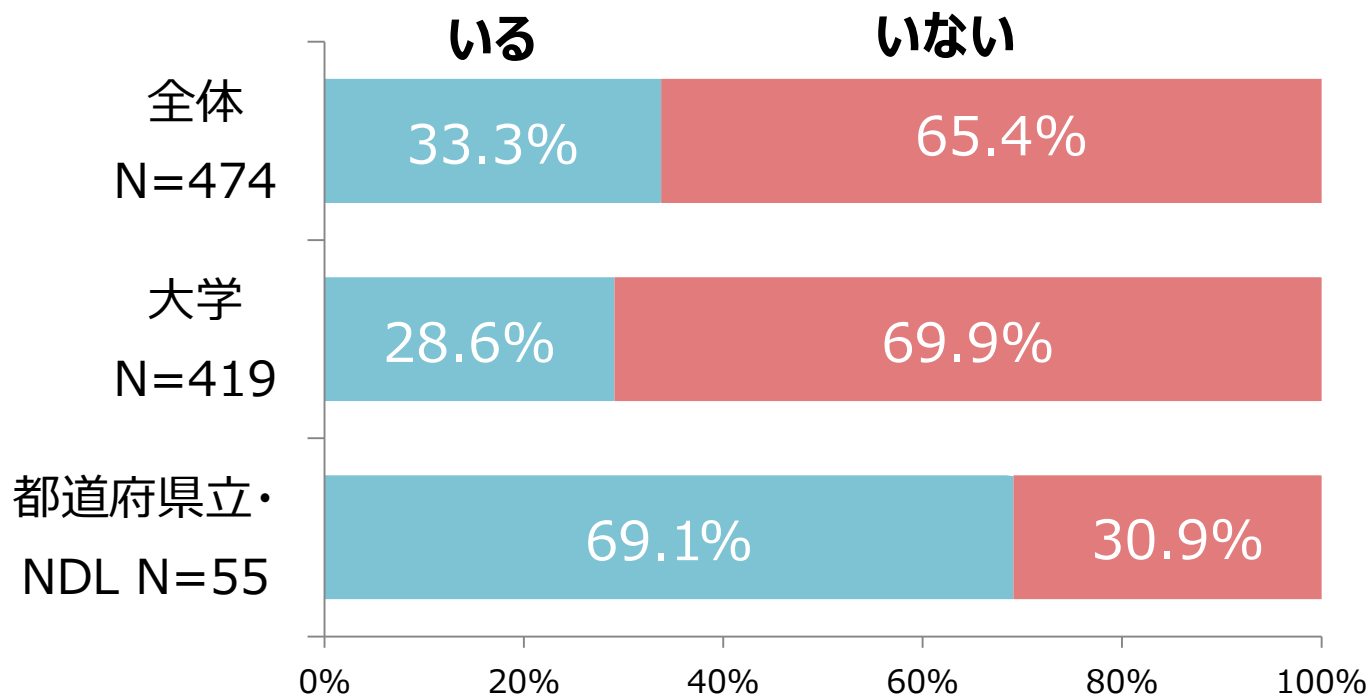
③ マイクロ資料の 運用

設問9

担当者

大学図書館の
28.6%

都道府県立・
NDLの69.1%



マイクロ専任
は0.6%

設問12

複数回答可

出納方式

N=476

閉架

79.5%

開架

11.4%

その他

15.4%



設問17
複数回答可

手袋の
着用

皮脂がつかないように
糸くずの出ない手袋



綿や
ナイロン

していない	83.1%
スタッフ着用	13.7%
利用者着用	6.3%



④ マイクロ資料の 保存管理

設問

18・19

複数回答可

保存場所

専用
キャビネット
74.7%

マイクロ専用
47.0%

独立した部屋 27.2%

非独立の
スペース 19.8%

他の資料と並置
60.1%

一般図書と
非独立スペース 39.2%

貴重書やDVDと
独立した部屋 20.9%

設問20
複数回答可

空調管理



24時間空調 31.6%

開館時間のみ 22.8%

なし 52.5%

設問21
複数回答可

湿度管理

設問22
複数回答可

空調での設定

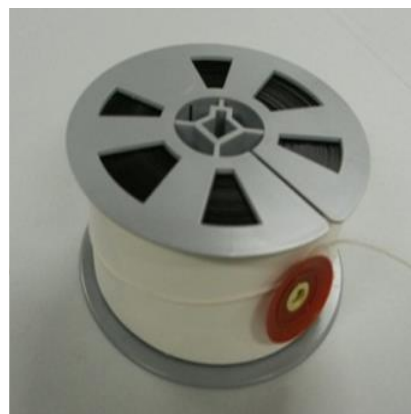
湿度のみ可	4.6%
温湿度可	18.1%
温度のみ可	30.4%
設定不可	50.6%

湿度管理の方策

乾燥剤	35.0%
除湿機	22.4%
調湿剤	9.3%
湿度調整キャビネ	4.9%
特にない	32.7%

設問24
複数回答可

包材



設問25
複数回答可

収納容器

紙の箱	88.0%
プラスチック	38.2%
金属缶	12.2%
わからない	4.2%
その他	2.5%

フィルムの帯

紙	82.5%
輪ゴム	6.8%
わからない	9.9%
使っていない	6.5%
その他	4.2%

設問26
複数回答可

リールの の材質

ロールフィルム
の芯

通気性
がある
非金属



有孔プラスチック

74.7%



無孔プラスチック

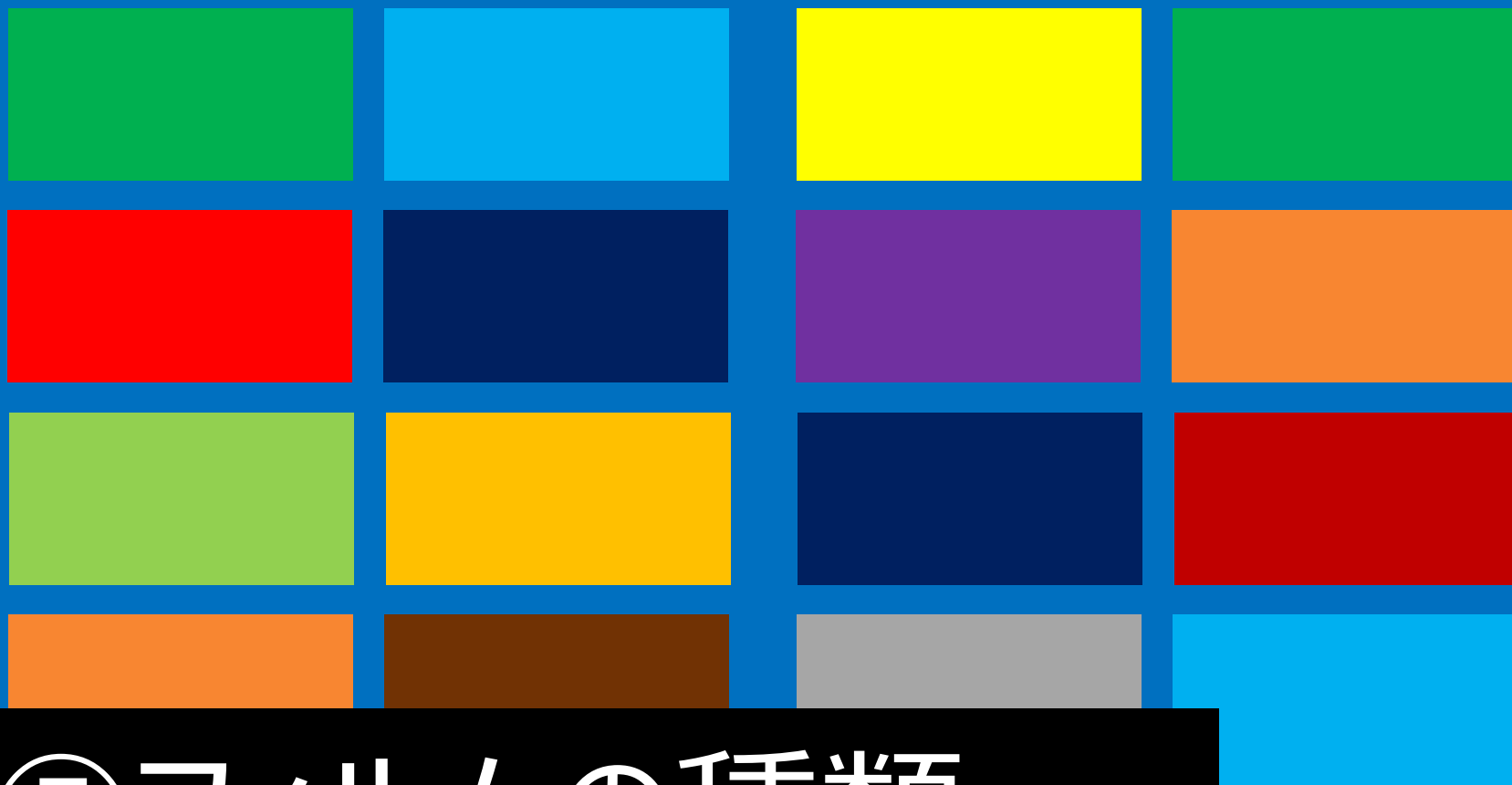
40.5%



金属

13.9%

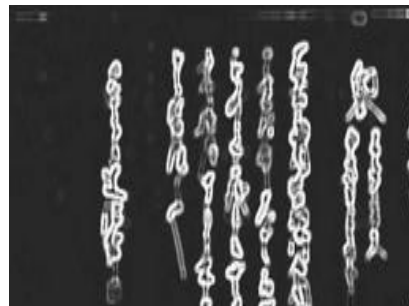
わからない 14.1%
使っていない 3.6%



⑤フィルムの種類
による取扱の区別

設問27

ネガ/ポジ の区別



ネガ：保存用



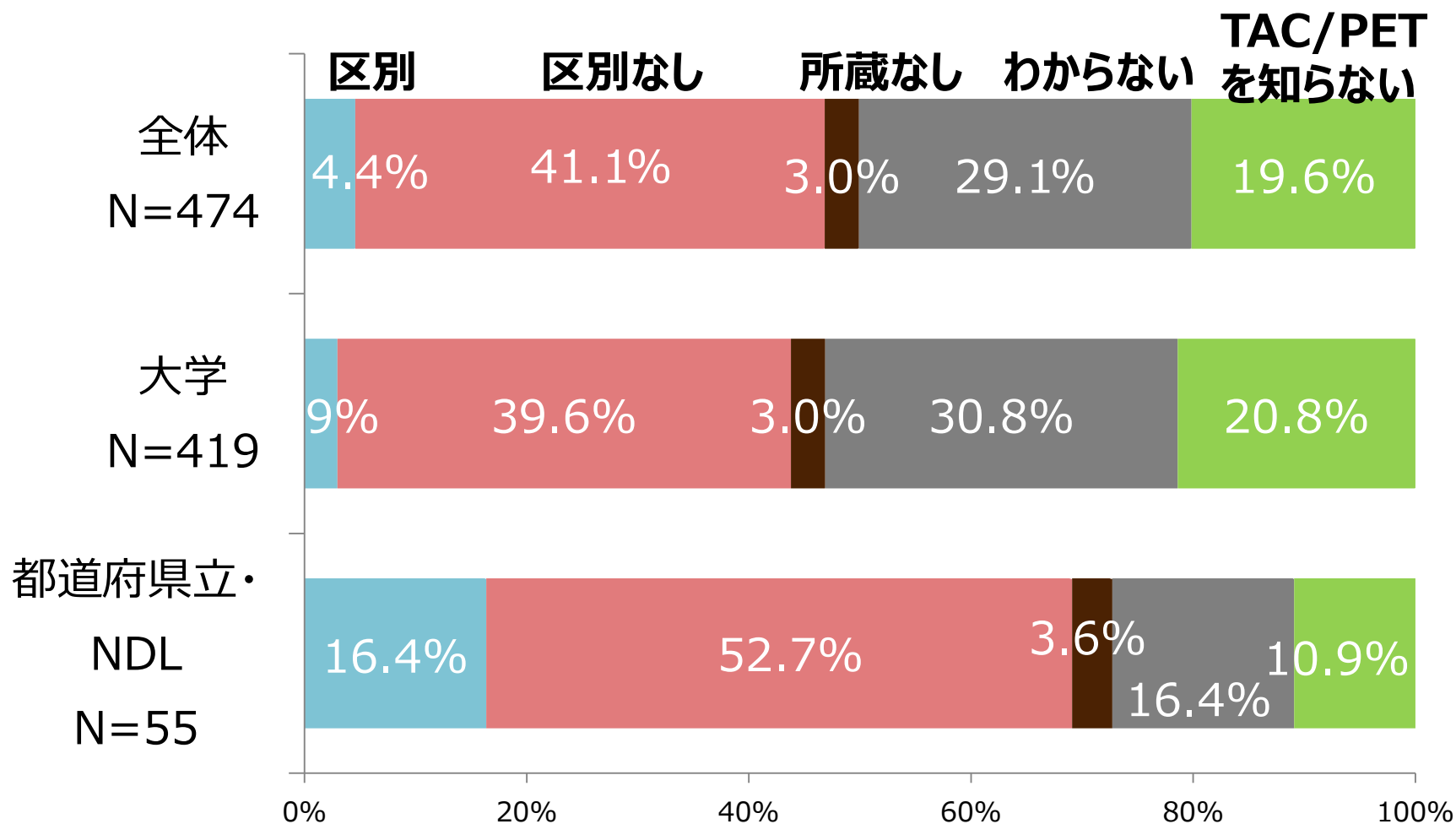
ポジ：閲覧用

	全体 N=474	大学 N=419	都道府県立・NDL N=55
別の取り扱い	8.0%	3.8%	40.0%
区別なし	64.1%	66.6%	45.5%
ネガ/ポジ所蔵なし	12.0%	10.0%	1.0%
わからない	14.8%	16.5%	1.8%

設問28

TACとPETの 区別

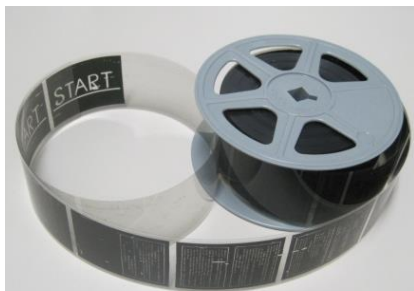
TACは酸加水分解で劣化
⇒ 別キャビネットか
PETより下の段



設問29

感光
材料の
違い

区別あり	0.8%
区別なし	54.6%
わからない	35.0%



銀塩

一般的
長期保存
に向く



ジアゾ

光による
褪色が
起きやすい



ベシキュラ

熱や経年
劣化で
酸性ガス
を放出

⇒別置が望ましい



⑥ フィルムの劣化

日常的な業務の中で気付く範囲

設問30

ビネガーシンドロームの発生

あり	44.3%
過去にあり	7.6%
なし	20.7%
わからない	28.7%

都道府県立・
NDLでは
72.7%で
発生中



都道府県立・NDL:
過去も含めると
90.9%で発生

設問31

複数回答可

ビネガーシンド ルーム以外の劣化

あり 28.1%
なし 23.4%
? 57.8%

はりつき 11.0%

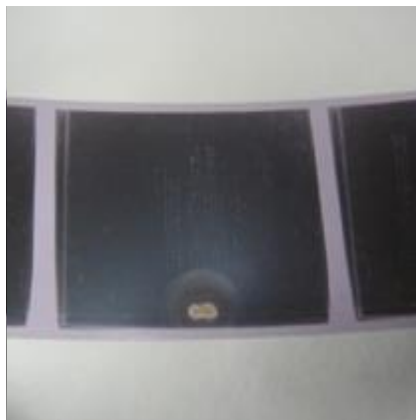
カビ 3.6%

その他 5.5%



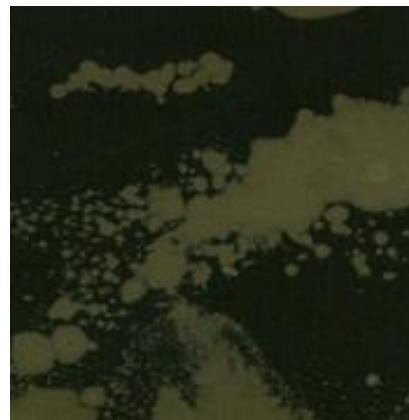
銀色の
光沢部分
(銀鏡化)

7.0%



赤っぽい
色の斑点
(ブレミッシュ)

3.4%



黄褐色
の斑や
硫黄臭

3.2%

設問32

複数回答可

とったことがある対策

ロールの巻き直し	20.9%
包材の交換	20.7%
空調の導入	18.8%
廃棄と買換	13.1%
特にない	52.5%

設問33

過去の劣化調査

18.1%が
劣化調査を実施

調査結果の公開
3館のみ

調査結果の提供
条件付で30館



まとめ

日本の図書館におけるマイクロフィルムの保存の現状

大学・都道府県立
図書館の悉皆調査
⇒ 62.8%の回答率

半数以上が
長期保存の
媒体として位置付け

ビネガーシンドローム
発生：4割

24時間
空調は
3割

湿度
設定は
2割

種類による
取扱区別は
ほとんどない



劣化⇒
他マイクロ資料
紙資料
設備、人体
への悪影響

日本の図書館 における マイクロフィルムの 保存の現状

質問紙による
大学図書館と
都道府県立
図書館の
悉皆調査から

ご多忙のなか調査に
ご協力くださった図書
館の皆様へ感謝いた
します

科学研究費補助金
(基盤研究 (B)
課題番号24300094) の
助成を受けています

ご清聴
ありがとう
ございました

安形麻理 慶應義塾大学
文学部

小島浩之 東京大学大学院
経済学研究科

上田修一 前慶應義塾大学
文学部

佐野千絵 東京
文化財研究所

矢野正隆 東京大学大学院
経済学研究科