

# 異分野共創による史料学DXの確立

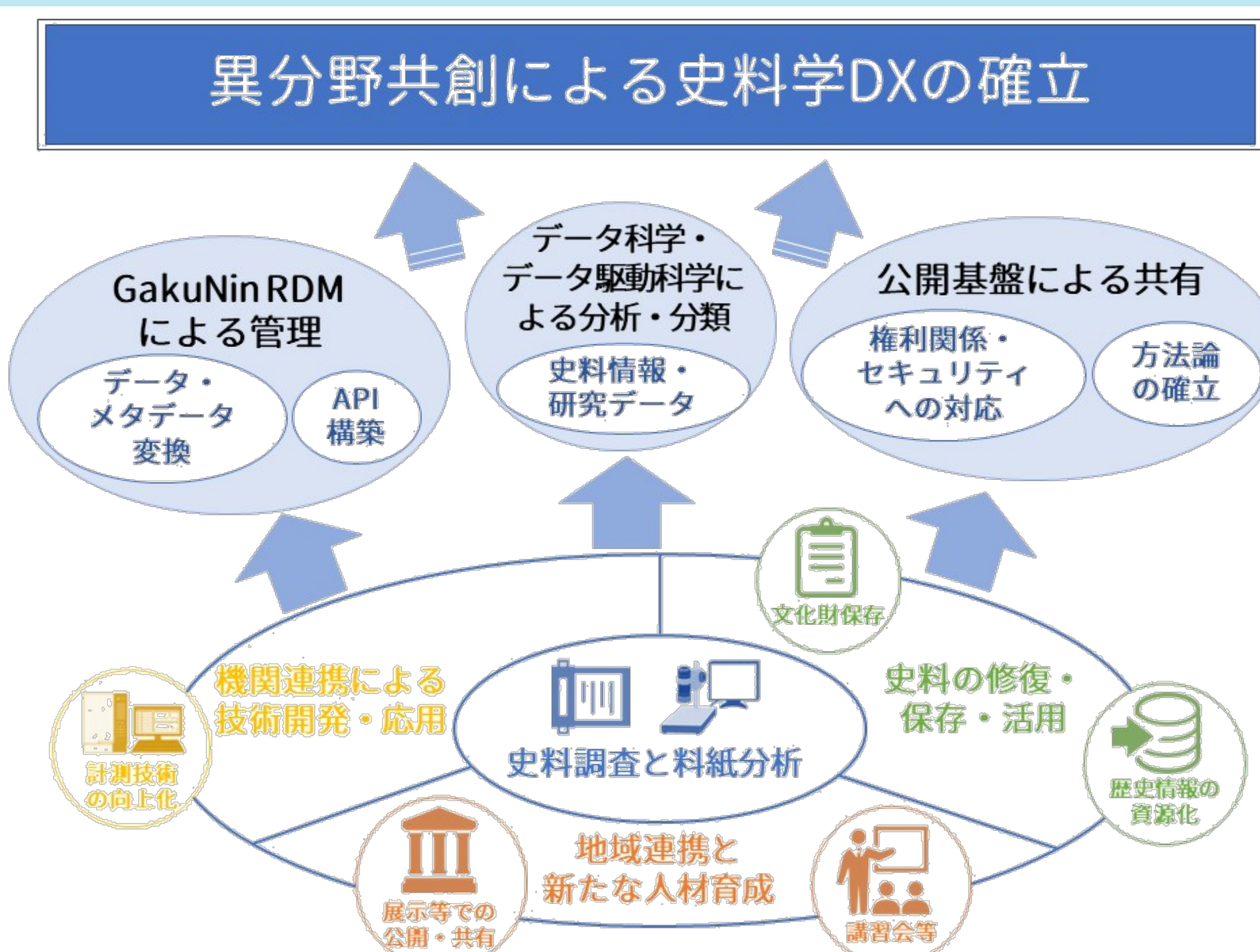
Establishment of Japanese History DX  
with the cocreation of different academic fields

課題メンバー

尾上陽介・金子拓・山田太造・渋谷綾子・  
平澤加奈子・高島晶彦・山口悟史・丹羽尉博・  
天野真志・野村朋弘・梶青華・高橋修

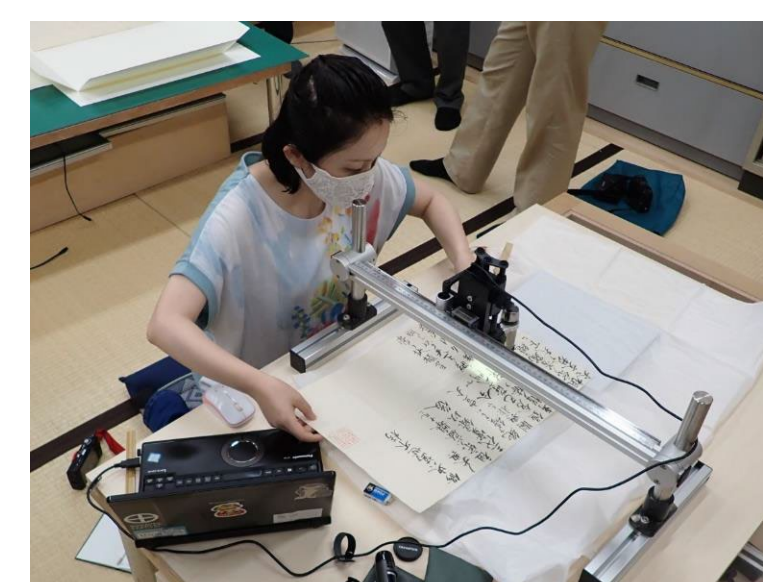
## 00 ユースケース課題の あらし

データ科学・データ駆動科学による形態的料紙データ分析をユースケースとして、(1)史料調査と料紙分析、(2)史料の修復・保存・活用、(3)機関連携による技術開発・応用、(4)地域連携と新たな人材育成、(5)史料研究データ基盤構築を行い、実践可能な史料学DXのモデルを提示する



## 01 史料調査・料紙分析 史料の修復・保存・活用

- 光学顕微鏡やデジタルマイクロスコープを用いて非破壊で調査・分析を実施
- 史料の現況にあわせて計測から知識抽出までを行い、科学情報の収集・分析・結果の可視化を進める
- 文化財の修理・保存につながる歴史情報の蓄積と資源化を進め、保存科学の方法を検証・実践



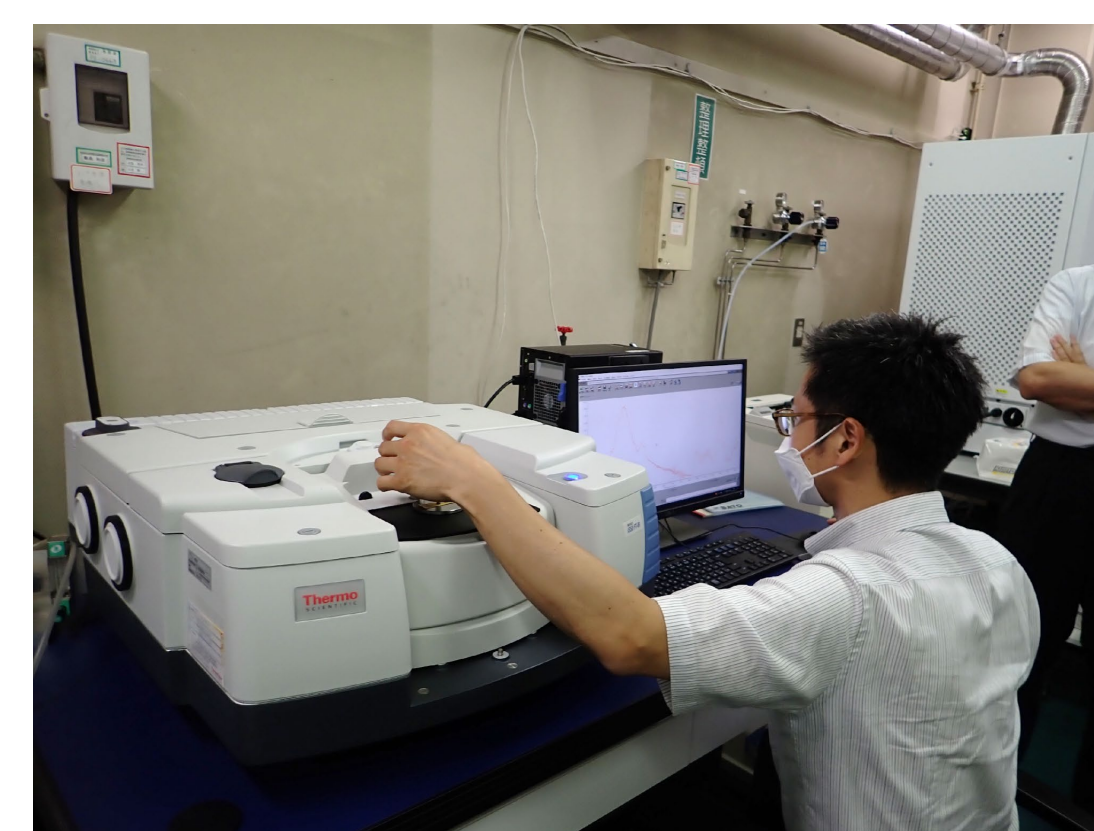
史料調査・料紙分析



料紙の復元製作実験

## 02 機関連携による 技術開発・応用

- 東京大学史料編纂所と高エネルギー加速器研究機構は、現在史料調査への物理化学分析の導入による研究の可能性を検討→非破壊調査のための計測技術の開発・実用化を目指す
- 富山県や茨城県など関連プロジェクトで協働している研究協力者に協力をあおぎ、分析用試料の採取や技術復元等を行う



フーリエ変換赤外分光分析 (FT-IR) による成分測定



東中江和紙加工生産組合へのインタビュー調査

## 03 地域連携と 新たな人材育成

- 地域の歴史研究を進める研究者たちと連携、地域講習会や共同研究会等で成果を発信
- 史料保存・修復等に関する研究・教育コンテンツを立案・共同制作
- 日本資料専門家欧州協会など海外の学会や機関と協力、若手の研究者・技術者の育成のための取り組みを進める



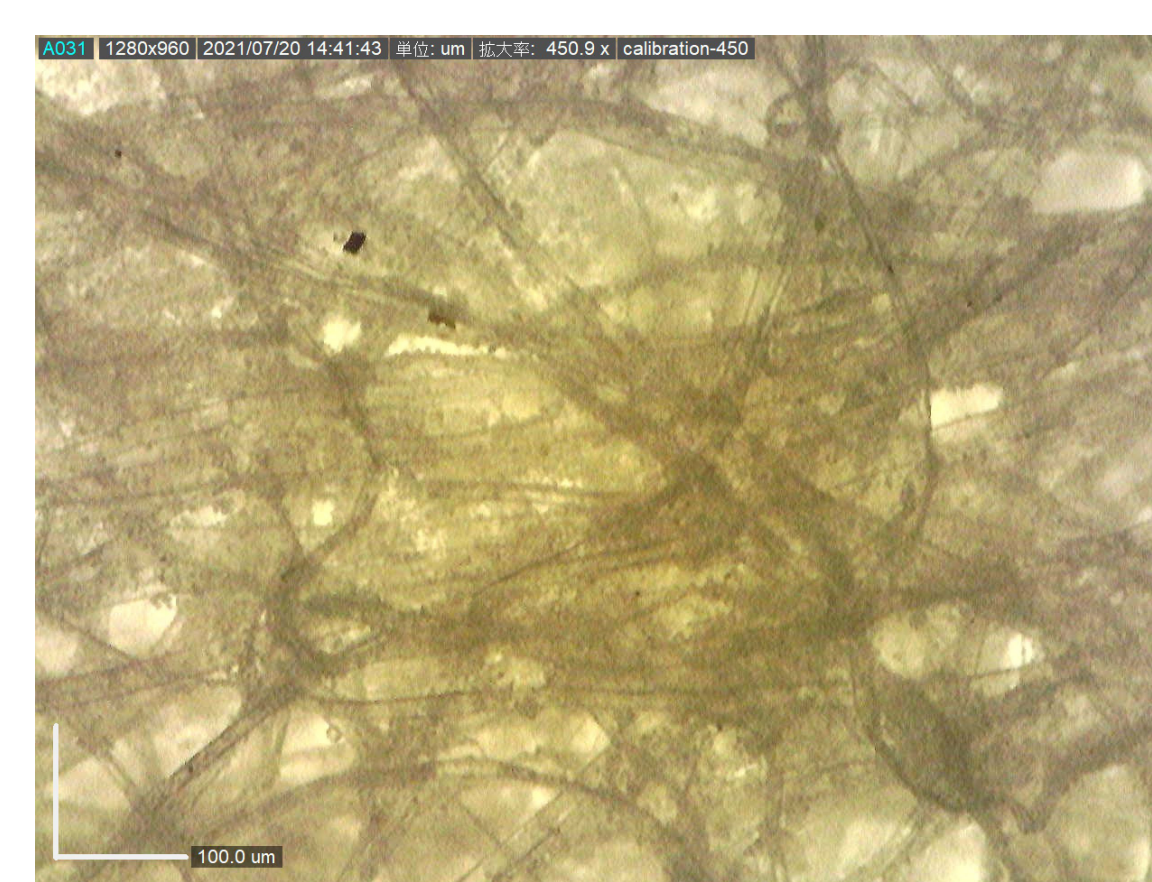
研究協力者との史料修復・保存に関する協議



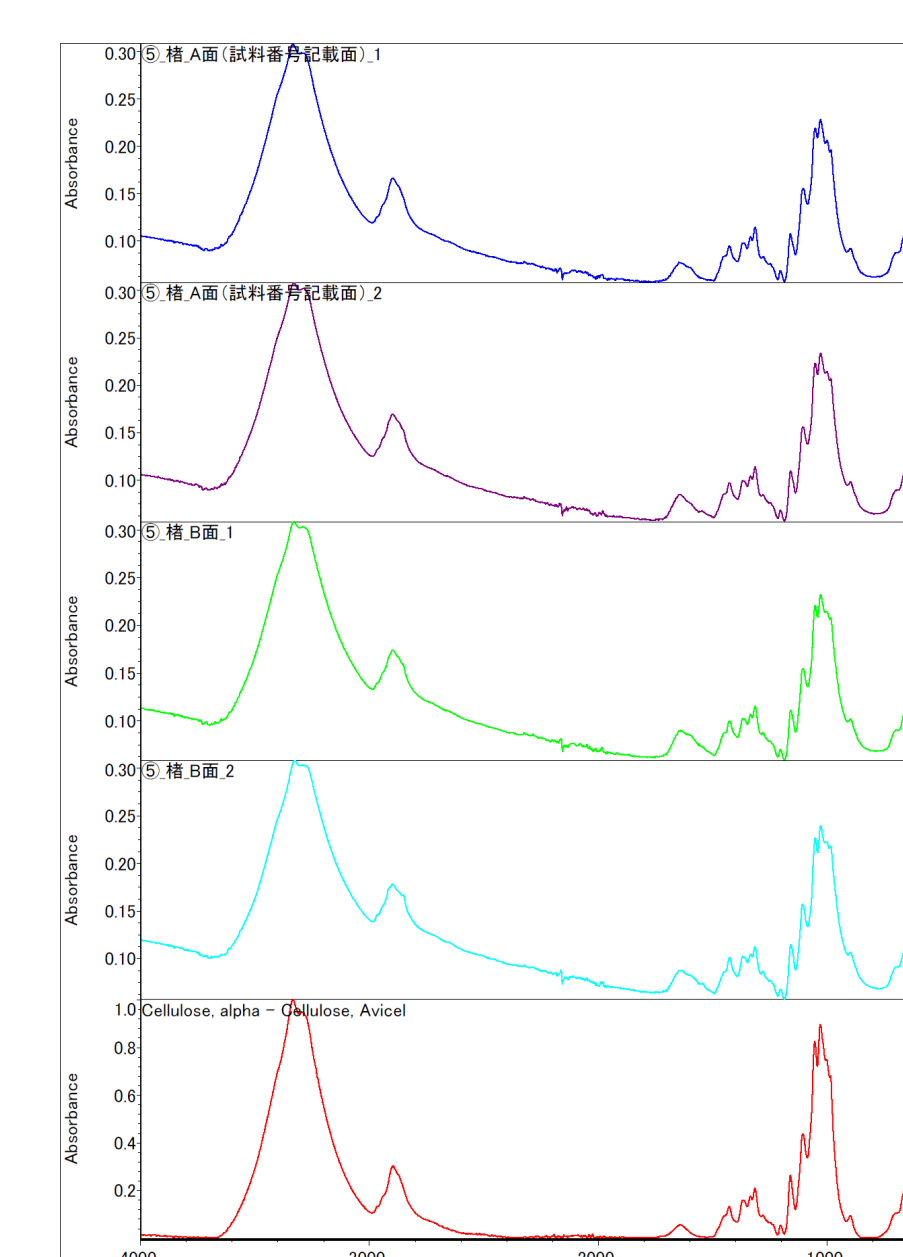
学生による料紙分析の実践 (2023年8月, 東北大学)

## 04 今後の展開 史料研究データ基盤構築

- GakuNin RDMへの管理に向けて、研究データをデータ・メタデータへ変換
  - データ科学・データ駆動科学による分類・分析を実施、mdx上のストレージにデータを保存
  - 獲得されたデータセットの共有・活用を進め、IRDB等で公開するための方法を検証
- クローズドなデータについてセキュリティ対策も行う



顕微鏡による料紙の撮影画像



楮紙のFT-IR計測結果→