

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

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

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

(1) 史料調査・料紙分析



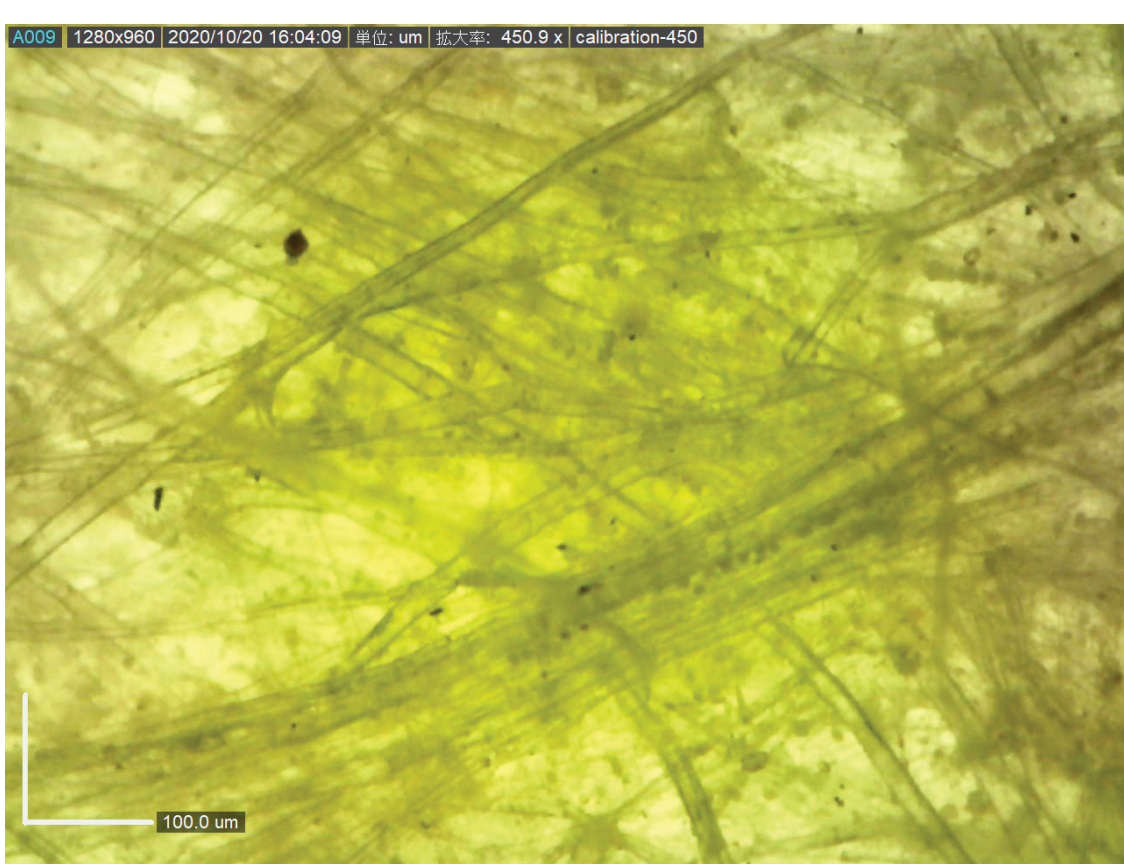
- デジタルマイクロスコブ等を用いた非破壊の調査・分析を実施
- 各史料の現況にあわせた計測を行い、修理・長期保存の技術改良や提供につながる科学情報を収集・分析



2023・2024年現在まで調査した史料

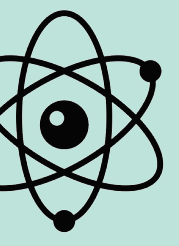
- 米沢市上杉博物館所蔵「国宝 上杉家文書」
- 東北大学文学部所蔵「白河文書」
- 松尾大社所蔵史料
- 和歌山県立博物館所蔵「小川八幡大般若経」
- 滋賀大学経済学部附属史料館所蔵「菅浦文書」
- 厳島神社所蔵史料
- 東京大学史料編纂所所蔵「国宝 島津家文書」

など



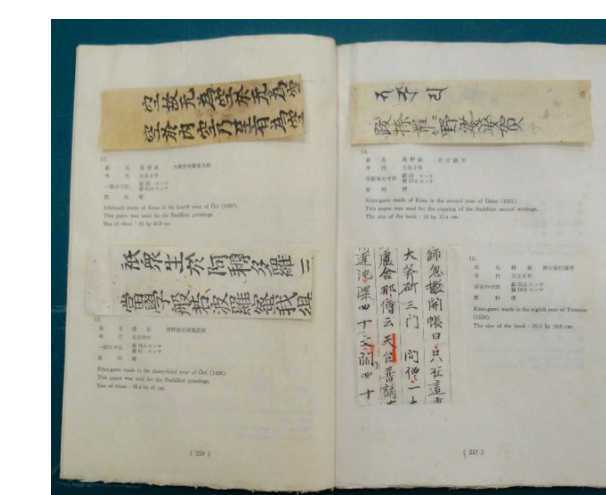
顕微鏡による料紙の撮影画像

(3) 機関連携による技術開発・応用



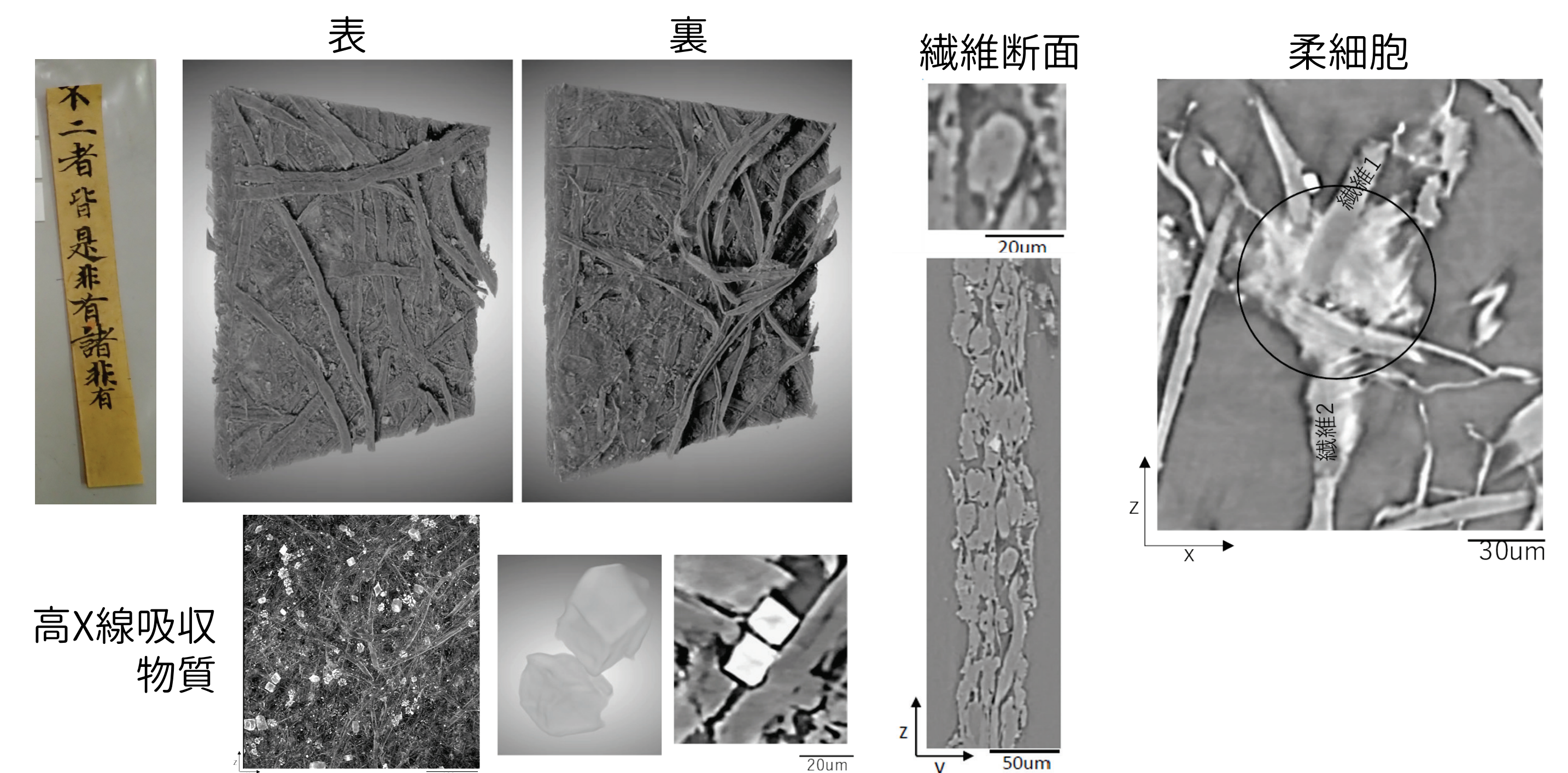
- 東京大学史料編纂所・高エネルギー加速器研究機構（KEK）の連携による2023年度加速器科学国際育成事業（IINAS-NX）と協働
- 料紙サンプルに対して、3次元X線顕微鏡（X線CT）やフーリエ変換赤外分光分析（FT-IR）等による成分分析（非破壊）を実施

調査した料紙サンプルの例（関義城『古今紙漉紙屋図絵』と見本紙）

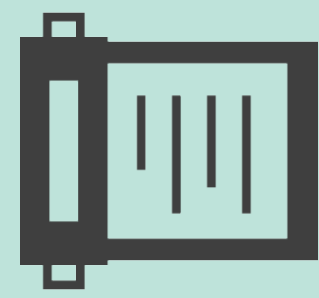


見本紙111点に対して、X線CTによる解析とFT-IR分析を実施

「1 黄穀紙 大般若経（天平2（730）年，楮）」のX線CT画像



(2) 史料の修復・保存・活用



- 既存の研究成果と(1)の結果をふまえ、文化財の修理・保存につながる歴史情報の資源化を実施
- 自然災害で被災した史料の修理・保存の研究を進める研究者たちと保存科学の方法を検討



修復史料の活用

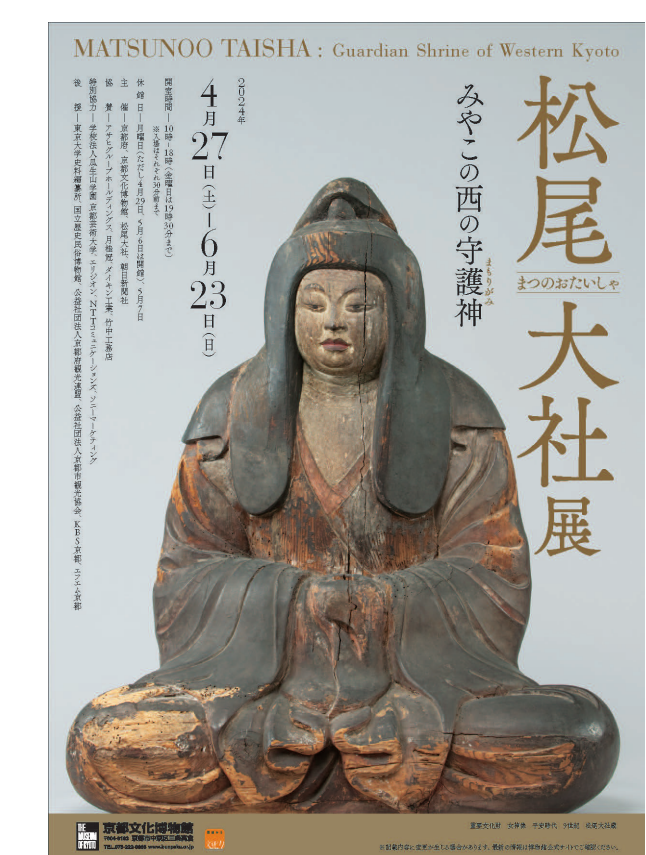
2023年度・第2期東京大学ニューヨーク・オフィス（UTokyoNY）イベント「日本の歴史を伝え、つなぐー東京大学史料編纂所のこれまでとこれからー」
会場：東京大学ニューヨーク・オフィス（対面・オンラインのハイブリッド）
期日：2024年2月15日・16日 参加者：現地11名、オンライン137名

(4) 地域連携と新たな人材育成



科研費等の共同研究と連携

- 京都文化博物館特別展「松尾大社展 みやこの西の守護神」（2024年4月27日-6月23日）、鳥取市歴史博物館令和6年度特別展（2024年7月20日-9月16日）において成果を公開



京都文化博物館 特別展チラシ

鳥取市歴史博物館 特別展チラシ

大学院生による史料調査の参加

- 科学的な調査・分析技術を習得



学生による料紙分析の実践（東北大学，2023年8月）

成果の国際発信と情報の共有



第34回日本資料専門家欧州協会での報告（ブルガリア，2024年9月）

(5) 史料研究データ基盤構築



- 獲得された研究データをGakuNin RDMで管理できるように、データ・メタデータへ変換する準備を実施
- 認証・権利等により、外部に出さないクローズドなデータに対するセキュリティ対策についても検討中

ポスター発表者：渋谷綾子