

# IIIF 事業の開始と展開

IIIF (International Image Interoperability Framework) とは、デジタルアーカイブに収録されている画像を中心とするデジタル化資料を相互運用かつアクセス可能とするための国際的な枠組みのことである。<sup>1)</sup> 当館は2021年度からIIIF事業に取り組みIIIF規格の画像公開を開始し、本年度は本事業をルーティーン化するところまで進んだ。

## 1 2021年度の実施内容

当館では2005年から「古典籍総合データベース」を立ち上げ、他大学に先んじて貴重資料のデジタル画像を提供している。2010年代にIIIF規格での貴重資料のデジタル画像を公開する仕組みが広がり、当館でもこの事業に関心を寄せながら参画できずにいたが、2021年度から以下のとおり本格的な取り組みが始まった。

### (1) IIIF 規格での公開に対応するサーバの確保

IIIF 規格での公開には対応するサーバが必要だが、当館の古典籍総合データベース用サーバは対応していない。いっぽう本学文化推進部の「文化資源データベース」はIIIF規格に対応しており、演劇博物館がIIIF画像を公開していた。そこで文化推進部へ同サーバ使用の許可を得て本事業の導入を進めた。

### (2) 勉強会の開催

当館職員向けに、IIIF規格や事業および活用について見識を深めるため勉強会を開催した。

### (3) IIIF 規格の画像公開

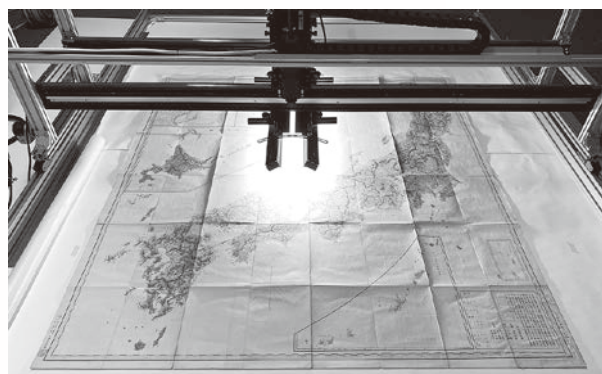
画像公開には、IIIF規格に対応するための画像変換とマニフェストURL<sup>2)</sup>を作成する必要がある。これらの処理を一括して行うためのアプリケーションを独自に作製し試行したのち、秋季展示「企画展 浮世の和本 一江戸前期絵入り本の世界」のバーチャルミュージアム上でIIIF画像の本格的公開となった。<sup>3)</sup>

続いて春季展示「企画展 遺す、写す、広める。一東西の写本展」では、バーチャルミュージアム上で資料のIIIF公開をするだけでなく、展示室では後述(4)で実施した高精細スキャナーでの撮影の様子と撮影した画像を拡大した動画をサイネージで投影した。<sup>4)</sup>

バーチャルミュージアムで公開したIIIF画像は文化資源データベースでアーカイブ化されるため、展示終了後も閲覧が可能となる。

### (4) 高精細スキャナーでの資料撮影

当館所蔵の国宝、重要文化財および原寸で肉眼では判別しづらい細かな描写がある資料を7件選定し、文化財専用の超高精細スキャナーを用いての撮影をした。<sup>5)</sup>



## 2 本格的な IIIF 事業展開へ

本年度はIIIF画像の公開をルーティーン化するための検討と整備を以下のとおり実施した。

### (1) 資料撮影時の解像度引き上げ

本年度から、古典籍総合データベース用に撮影する資料をIIIF規格に対応する画質にするため、撮影時の画質を上げた。画質を決めるにあたっては、既にIIIF対応をしている他機関の画像を参考に、RAWデータで画素数6,000×4,000ピクセル・解像度350dpiとした。

### (2) 「古典籍総合データベース」へのIIIF情報表示

IIIF公開が可能となった資料は、同データベース書誌情報ページにIIIFビューアへのリンクとマニフェストURL情報を追加した。



### (3) 作業環境の整備

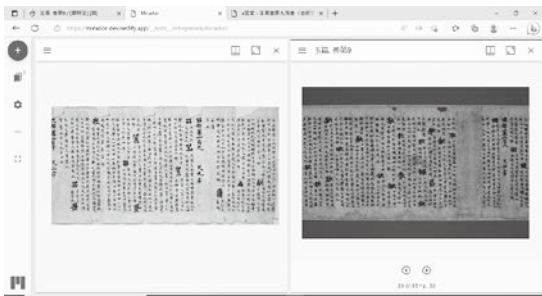
前年度に高精細スキャナー撮影した画像は、超高精細ゆえに作業していたPCでは画像を開く時間がかかる挙句、画像処理ができないほどの大きいデータサイズとなった。この問題を解決するため、対応可能なスペックのPCおよびソフトウェアを導入し画像公開が可能となった。

#### (4) 文化推進部との連携

当館はIIIF事業前から文化資源データベースに参画しているが、IIIF対応をしているのが現在演劇博物館と当館のみであること、展覧会ごとに「バーチャルミュージアム」を活用するなど利用頻度が上がり運用保守は当館も関わることから、データベースの保守定例へ参加することになった。

#### (5) 公開画像の活用

秋季展示「早稲田の東亜貴重資料展」にて当館所蔵の国宝『[礼記子本疏義]. 第59』（請求記号：ロ12 1134）・『玉篇. 巻第9』（請求記号：ホ4 2555）ほかのIIIF画像公開をただけではなく、展示室でのパネル展示にも活用した（本誌「2022年度図書館主催展覧会報告」参照）。<sup>6)</sup> なお同『玉篇』の一部は京都国立博物館が所蔵しているが、双方がIIIF対応をしていることから、IIIFビューア内で並べて見ることが可能となった。下図右枠が当館所蔵、左枠が京都国立博物館所蔵であり、右枠の空白部分より右側と、左枠の右端が元々繋がっていた部分である。



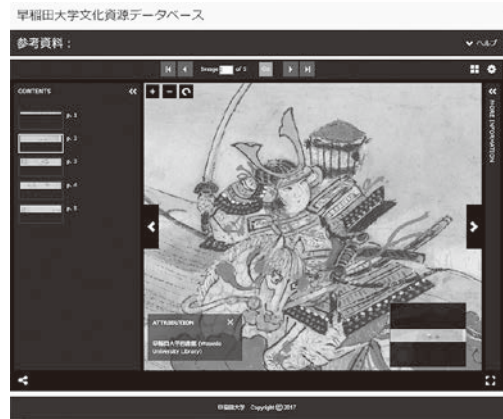
また、国指定重要文化財「杉田玄白肖像」の高精細画像は、その活用事例を「ふみくら」No.102で紹介したが、現在はIIIF規格で公開をしている。画像を拡大・回転などができるため、本誌で紹介した本や下地の繊細など細部を見ることができる。<sup>7)</sup>

#### (6) 他機関プロジェクトへの参加

国内外の機関でIIIF規格を用いたプロジェクトを実施している。そのなかで「ボヴェ典礼書」をオンライン上で複製本をする「BEAUVAIS MISSAL RECONSTRUCTION」<sup>8)</sup> および女教皇ヨハナンの肖像やテキストを収集・研究する「Pope Joan Project」<sup>9)</sup> へ当館所蔵資料の画像を提供した。

### 3 今後に向けて

本年度でIIIF化事業を軌道にのせることができ、公開件数こそ少ないものの既に学内の研究者から高評価を得ているが、継続していくには、さらなる検討と対応が必要となる。まず、IIIF規格の画像は、古典籍総合データベース掲



文化資源データベースのIIIFビューアで『敦盛絵巻』（請求記号：チ4 2084）を拡大

載画像に比べサイズが大きくなるため、IIIF対応サーバの負荷を考慮し、文化推進部と調整しながらIIIF公開資料を選ぶ必要がある。

同様に資料あたりの画像データの種類とサイズが増えることから、データの管理方法も各箇所との検討・調整を進めていく。

さらに、本事業を進めていくことで利用・活用方法等の問い合わせが増えていることや、図書館が積極的に活用していくことを踏まえ、対応マニュアルの作成や、職員向けにIIIF規格の基本的な説明から「デジタル人文学」などの動向と、見識を備えることができるよう講習会・勉強会を実施する。

このように当館がIIIF規格で資料画像を提供することで、国内外の研究者が協働し、これまでの研究がさらに深まる一助となるだけでなく、新たな研究が生まれることも期待される。

- 1) IIIFのWEBサイト <https://iiif.io/https://iiif.io/> IIIF規格の説明やチュートリアルが確認できる。
- 2) IIIFで、あるコンテンツをIIIFビューアで利用者に提供するために必要となる全般的な情報を「マニフェスト」と呼び、IIIFビューアからマニフェストのリクエストを行うためのURIがマニフェストURIである。
- 3) 早稲田大学文化資源データベース <https://archive.waseda.jp/archive/>「浮世の和本 江戸前期絵入り本の世界」バーチャルミュージアム <https://archive.waseda.jp/?clp=3o7fh>
- 4) 「遺す、写す、広める。一東西の写本展」バーチャルミュージアム <https://archive.waseda.jp/?clp=LSd3K>
- 5) 株式会社サビアの超高精細スキャナーで撮影 <https://sabia.co.jp/>
- 6) 「早稲田の東亜貴重資料展」バーチャルミュージアム <https://archive.waseda.jp/?clp=En9VE>
- 7) 『杉田玄白肖像』（請求記号：文庫8 A252） [https://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/bunko08/bunko08\\_a0252/index.html](https://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/bunko08/bunko08_a0252/index.html)
- 8) 「BEAUVAIS MISSAL RECONSTRUCTION」 <https://brokenbooks2.omeka.net/> 当館所蔵『[Single leaf from Calendar, containing text for February and March].』（請求記号：F198.2 1199）の画像を提供。
- 9) 「Pope Joan Project」 <https://popejoanproject.com/> 当館所蔵『ニュルンベルク年代記（Epitoma operu[m] sex dieru[m] de mu[n]di fabrica）』（請求記号：AB 03379）の画像を提供。