

国立国会図書館をめぐるデータオープン化の現状と展望  
～データの利活用促進に向けた取組～

# 利活用サービスの実際

東京大学情報基盤センター  
国立国会図書館非常勤調査員

中村覚

# 発表内容 - 活用事例紹介

- 人文情報学分野におけるオープンデータの活用例
- 国立国会図書館オープンデータの活用例
- ジャパンサーチの活用例
- その他オープンデータ・ソフトウェアの活用例

# 人文情報学分野における オープンデータの活用

# IIIF (トリプルアイエフ) とは？



- International Image Interoperability Framework
- 画像などのWebコンテンツを共有するための国際的な枠組み
- 2010年頃から、スタンフォード大図書館、英国図書館、フランス国立図書館、オックスフォード大ボドリアン図書館などの主導により開発が進められる。
- 現在、国内外600機関以上がIIIFを採用し、画像を公開している。
- おもな導入機関(国内)
  - 東京大学、京都大学、島根大学、九州大学、慶應義塾大学、国立国会図書館、国文学研究資料館、国立歴史民族博物館、etc...

# 富士川文庫デジタル連携プロジェクト

- 京都大学図書館機構と慶應義塾大学メディアセンターによる、富士川文庫のWeb上での統合を目指したプロジェクト

- 公開資料件数

- 京都大学： 4,710件
- 慶應義塾大学： 450件
- 東京大学： 172件

西岡千文. IIIFを利用した富士川文庫資料の再統合の試み, じんもんこん2018論文集, Vol.2018, pp.291-296, 2018.12.

The screenshot shows the homepage of the Fujikawa Library Digital Collaboration Project. The main heading is "富士川文庫デジタル連携プロジェクト 試行版". Below the heading, there is a brief description in Japanese and a search bar. A table lists various digital items with columns for title, author, and location. The table includes entries like "こゝろの里", "愛蔵探源", "愛蔵新編", etc.

書誌タイトル	書誌タイトル (カナ)	書誌タイトル (ローマ字)	著者	出版年	所蔵
こゝろの里	【コアツモリ】	koatsumori			東京
愛蔵探源	アイイク サダン	Aiiku sadan	桑田和善	1857	京都
愛蔵新編	アイイク フゲン	Aiiku fugen			京都
第六巻第二巻	アイカツ シモウ	Aikatsu shimou	井原邦義	1835	京都
第六巻第三巻	アイカツ シュウセツ	Aikatsu shuusetsu	多紀元龍(桂山、樗牛)著		京都
第六巻第四巻	アイカツ ショウケイ	Aikatsu shoukei			京都
第六巻第五巻	アイカツ ショウケイ	Aikatsu shoukei	杉原敬善		京都
【語り室】探源資料の再統合	アイカツ スンシャクホウ	Aikatsu sunshakuhou			京都
第六巻第六巻	アイカツ スンボウ	Aikatsu sunpou	小塚鶴山(春造)著		京都
第六巻第七巻	アイカツ ズセツ	Aikatsu zusetu			京都
第六巻第八巻	アイカツ ヒシヨ	Aikatsu hishio	洛陽著		京都

# IIF Manifests for Buddhist Studies

- 永崎研宣氏(人文情報学研究所)
- 分野に特化したIIF Manifestの共有サイト
  - 仏教研究に有益なIIFデータを世界中の機関から収集

永崎研宣, 下田正弘. オープン化が拓くデジタルアーカイブの高度利活用: IIF Manifests for Buddhist Studiesの運用を通じて, じんもんこん2018論文集, Vol.2018, pp.389-394, 2018.12.



# 顔貌コレクション

- 人文学オープンデータ共同利用センター(CODH)
- 国文学研究資料館、慶應義塾大学、京都大学附属図書館が公開するIIF画像から、顔貌だけを横断的に収集して新しいキュレーションを作成

鈴木親彦, 高岸輝, 北本朝展. 顔貌コレクション(顔コレ): 精読と遠読を併用した美術史の様式研究に向けて, じんもんこん2018論文集, Vol.2018, pp.249-256, 2018.12.



# みんなで翻刻

- 歴史災害史料の市民参加型翻刻プロジェクト:2017年1月公開
- 翻刻されたテキストは CC BY-SA で公開
  - 4,800人を超える人々が登録
  - 499点の災害史料が翻刻
  - 入力された文字: 520万文字超

橋本雄太. 歴史地震研究における異分野連携とシチズンサイエンス, Japan Open Science Summit 2018,  
<http://doi.org/10.20676/00000337>

みんなで翻刻  
【地震史料】

古文書・古記録を解読して、  
歴史災害研究に参加しよう！

参加する

現在はPCでのアクセスのみ対応しています。

いいね! ツイート G+ B!ブックマーク LINEで送る

京大 古地震研究会

<https://honkoku.org/>



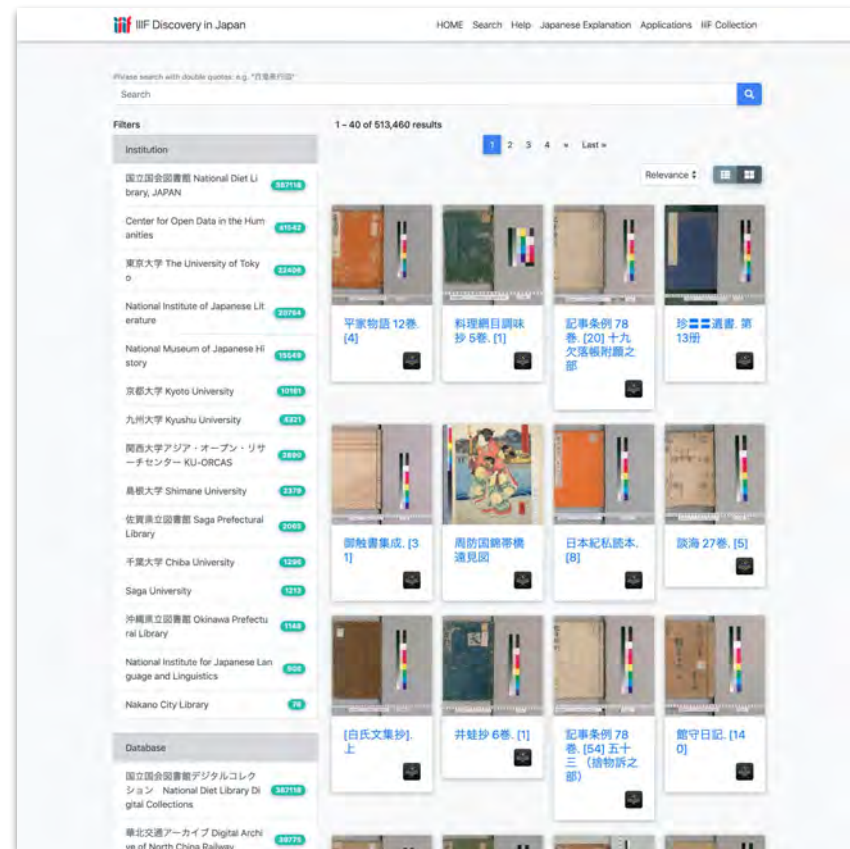
# 国立国会図書館オープンデータの活用

# IIIF Discovery in Japan

- 国内機関が公開するIIIFデータに対する横断検索システム
- 国立国会図書館デジタルコレクションで公開されているIIIFデータ(約34万点)の収集にあたり、**オープンデータセット「国立国会図書館デジタルコレクション書誌情報」**を利用

中村覚, 永崎研宣. 日本国内のIIIF準拠画像に対する横断検索システムの構築, 研究報告人文科学とコンピュータ (CH), Vol. 2018-CH-118, No. 8, pp.1-6, 2018.8.

<http://id.nii.ac.jp/1001/00190728/>

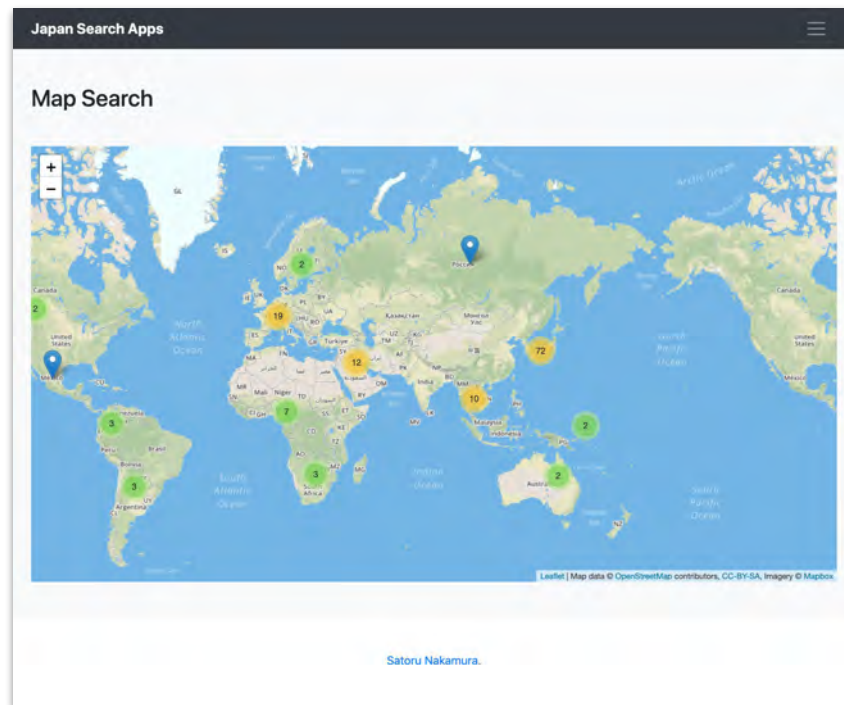


<http://iiif2.dl.itc.u-tokyo.ac.jp>

# ジャパンサーチの活用

# Applications with Japan Search SPARQL Endpoint

- Japan SearchのSPARQL Endpointに対する問い合わせ
- 検索結果の可視化プログラムの開発
- 特に利活用スキーマの `schema:spatial` (コンテンツに関する場所の情報) を利用
  - 緯度・経度の情報を利用



# ギャラリーの自動作成

- NDL次世代システム開発研究室における実験的な取り組み
- 関連するギャラリーの自動生成
  - Wikipediaの内部リンクを利用
  - 例: 歌川広重 => ゴッホ、モネ、等
- 関連する展示会、EuropeanaやDPLA等の外部MLA機関における作品の提示
  - [MLAエンドポイントとの統合クエリ](#)
  - (神崎正英氏作成)の利用

電子展示プロトタイプ

歌川広重



歌川広重  
歌川 広重 (うたがわひろしげ、寛政9年(1797年) - 安政5年9月6日(1858年10月12日))は、江戸時代末期の浮世絵師。本名は安藤重右衛門。江戸の定火満しの安藤家に生まれ家督を継ぎ、その後浮世絵師となった。かつては安藤広重(あんでうひろしげ)とも呼ばれたが、家縁は本姓、広重は号であり、両者を組み合わせて呼ぶのは不適切で、広重自身もそう名乗ったことはない。ゴッホやモネなどの画家に影響を与え、世界的に著名な画家である。

関連ギャラリー



歌川豊国  
歌川国貞  
小林清親  
クロード・モネ  
フィンセント・ファン・ゴッホ  
東京国立博物館

# その他オープンデータ・ソフトウェア

# 電子展示『摺拾帖』

- 東京大学総合図書館所蔵の田中芳男文庫『摺拾帖』1～18帖
- 貼り込み資料単位の検索が可能
- 複数の機関が提供する**各種リソース(IIIFデータ・オープンデータ・ソフトウェア)**を組み合わせて利用

中村覚. IIIFとオープンデータを用いた『摺拾帖』内容検索システムの開発, デジタルアーカイブ学会誌, Vol.3, No.2, pp.155-158, 2019.3.

3,357件中1から50まで表示 50 ↓件表示 前 1 2 3 4 5 ... 68 次 検索

表題	帖数	目録番号 <sup>A</sup>	書誌事項	数量	年月日	地名	版種類	形態分類	内容分類	ICP
白人市引札	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-1	19.5~14.5「徳金半正珠、手形龍三日、松乃舎」とあり	1枚	安政5年	尾張	木版	引札	文芸・芸術・スポーツ・教育・出版・教化	<input type="checkbox"/>
嘉永校定東西地球万国全図	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-2	22.0~15.5東都文楽堂梓、寛原信茂再校、為斎画。但し巻紙のみ、オランダ語でKAARTとあり	1枚	嘉永6年	江戸	木版		常識・娯楽・遊戯・地図・賞券	<input type="checkbox"/>
芽子組内月並兼題	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-3	15.5~20.71月は春徳東来とくばい、12月は夜電桐樹とひかげ	1枚	安政6年1月	尾張	木版		文芸・芸術・スポーツ・教育・出版・教化	<input type="checkbox"/>
(安政六年時曆)	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-4	15.0~10.5晋庵作、「題半地己未時曆」とあり	1枚	安政6年1月	尾張	木版	曆	引札	<input type="checkbox"/>
(神州桑名志賀屋九郎製時雨繪引札)	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-5	7.7~7.5一部朱を用いている	1枚	安政6年	伊勢	木版	引札	諸賞券	<input type="checkbox"/>
十二月御幸せんべい引札	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-6	10.0円型のもの、名古屋魚の鱈兵衛町西工入梅鉢屋又右衛門	1枚	安政6年	尾張	木版	引札	諸賞券	<input type="checkbox"/>
(尾州御免瀬州可児郡桑山藤野氏製久繁藏家引札)	『摺拾帖』第1帖	16-A00-6010-1-7	7.5~4.3	1枚	安政6年	美濃	木版	引札	病氣・医療	<input type="checkbox"/>

# 全体像





# 「TEIで青空文庫」勉強会

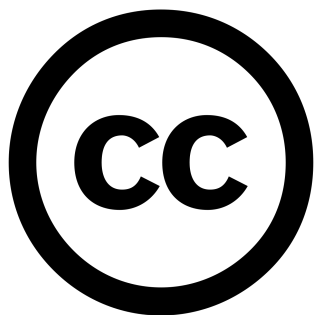
- TEI-C東アジア／日本語分科会
- TEI (Text Encoding Initiative)
  - 人文学のためのテキスト構造化のガイドライン
- TEIの使い方を学ぶ勉強会
  - TEIによるマークアップの対象として、**青空文庫のテキストを利用**
  - TEIガイドラインの日本語化、日本語によるガイドライン作成も同時に進めている



まとめ

# データ利活用の促進に向けて

利用条件の明示



オープンデータ

機械可読なデータ



メタデータ

(国際的・標準的な)規格への準拠



メディア  
(画像等)



テキスト

# まとめ - 活用事例紹介

- 人文情報学分野におけるオープンデータ
- 国立国会図書館オープンデータ
  - IIF Discovery in Japan
- ジャパンサーチ
  - Applications with Japan Search SPARQL Endpoint
  - ギャラリーの自動作成
- その他オープンデータ・ソフトウェア
  - 電子展示『摺拾帖』, 「TEIで青空文庫」勉強会

ご静聴ありがとうございました。