

DiHuCoプロジェクト：「地図・地誌類領域」の事業説明



ROIS-DS人文学オープンデータ共同利用センター
(国立情報学研究所)

北本朝展 (KITAMOTO Asanobu)

<https://codh.rois.ac.jp/dihuco/>

日本全体の人文学DX、DH推進の中心的機能を担う

nihuDHの
Webサイト等活用

Webサイト等
コンソーシアムのア
ウトリーチ

国際的な規格・領域
間調整等の実施

各ハブもコミット
(国際標準・規格の会議等へ
の参加など)

DHコンソーシアム

人材育成部会

(コンソーシアム内の教育実践に
課題意識のある組織で構成)

(実績を活かしつつ、15機関以上の参画からスタート)

全体会

研究・基盤規格構築部会

(コンソーシアム内のデータ標準化・
研究に課題意識のある組織で構成)

運営委員会
機構・連携・協力機関によ
り構成。運営方針の決定

フォローアップ

ハブの成果(規格・ユースケー
ス)を取りまとめて部会へ展開
フィードバックを得る

教育プログラムなどの
情報の展開

千葉大学
(協力機関)

参画

慶應義塾大学
(連携機関)

研究基盤
ハブ
(事務局：連携1)

人文系データ規格・
データ利活用研究班
(事務局：両連携機関)

検討や実践に基づく
フィードバック

人材育成
ハブ
(事務局：機構)

各機関の実績と実情に応じ
研究・規格・教育へ参画

日本・東アジアテキスト資料



時空間基盤・国際的な研究実践

事務局として参画

人間文化研究機構

機構長

DH・DX推進の大方針

理事(事業代表)

DH推進室

(特任教員1名を雇用)



情報・システム研究
機構(連携機関)

研究実践
ハブ
(事務局：連携2)

東北大学(協力機関)

(研究実践面で協力)

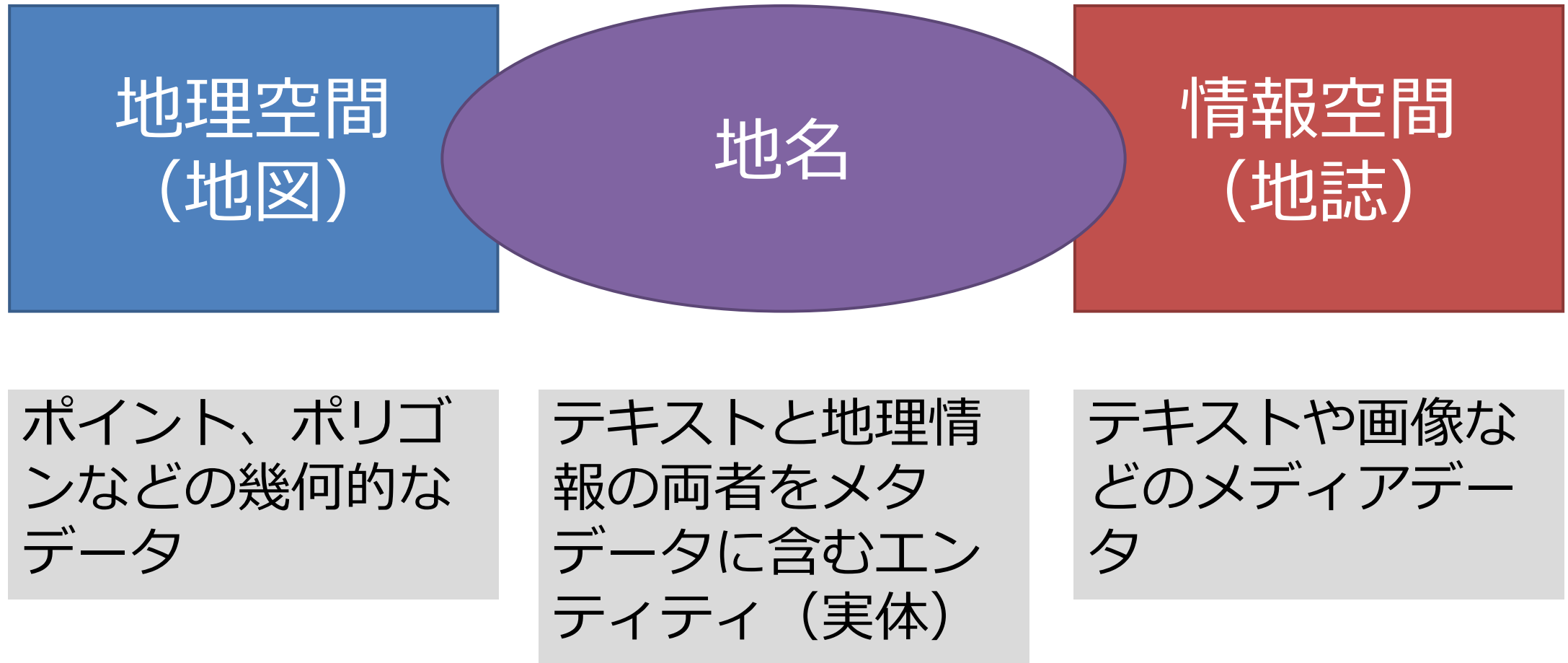
CODHの役割

1. **連携機関**：情報・システム研究機構（ROIS-DS人文学オープンデータ共同利用センター）
2. **協力機関**：**東北大学（統合日本学センター）**
3. **連携機関としての課題**：**地図・地誌類領域**
4. **研究実践ハブとしての課題**：**ユースケース創出**
5. **人文系データ規格・データ利活用研究班としての課題**：**人文データ構築のガイドラインの作成**

現代と過去の地理情報

1. スマートフォンで最もよく使われるアプリの一つが地図アプリ＝IT企業などの投資も膨大
2. **現代の地理情報**は、多くの産業における基盤技術になっている
3. **過去の地理情報**については、データの整備は不十分であり、既存のツールもあまり使えない
4. 歴史研究などでは、**地理情報の整理（マッピング）に多大な労力が費やされている！⇒DX推進**

地図・地誌・地名の関係



江戸マップβ版

<https://codh.rois.ac.jp/edo-maps/>

29枚の古地図『江戸切絵図』から8722ヶ所の地名を抽出してデータベース化

築地
八丁堀
日本橋南之圖

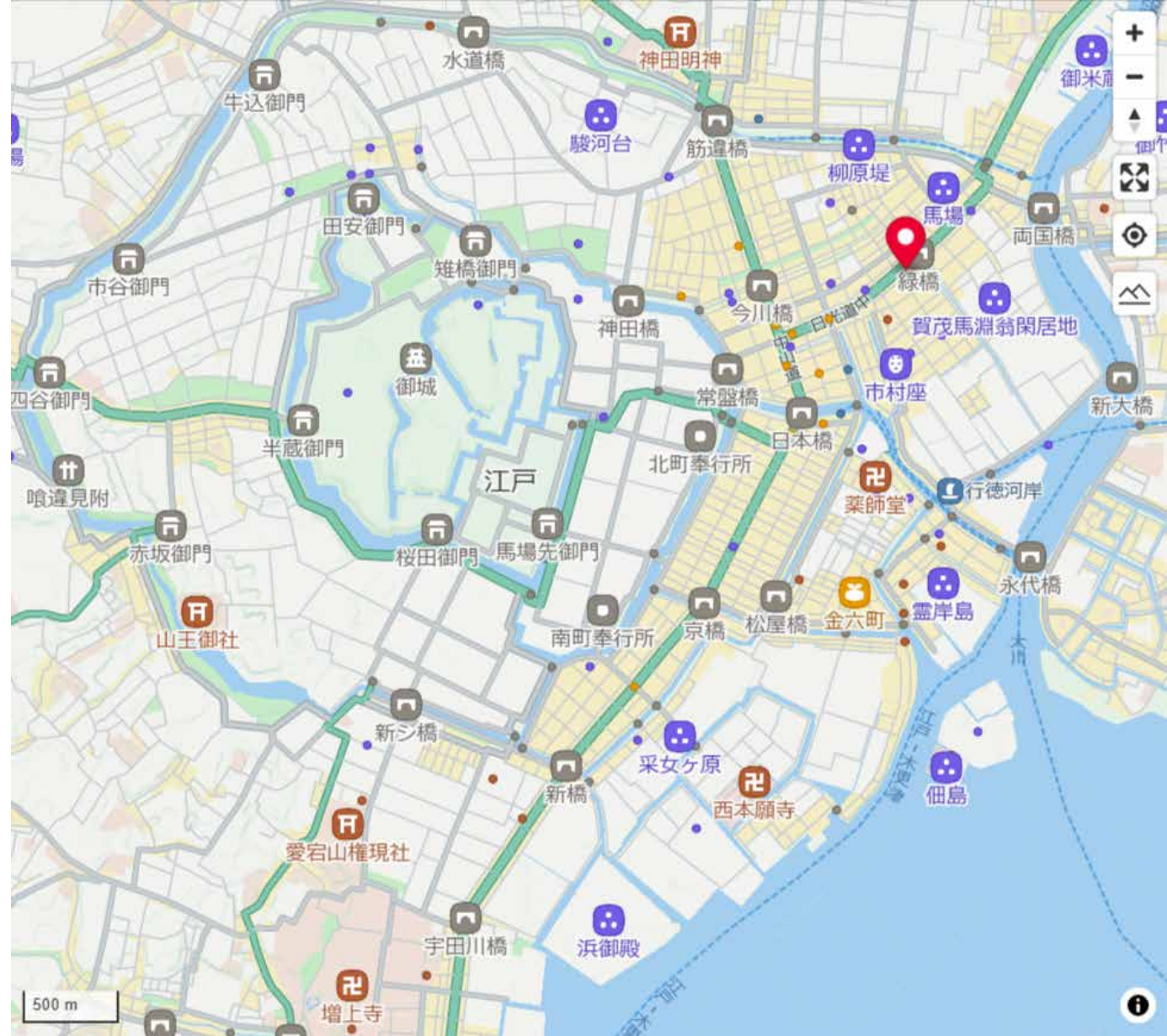
番号	分類	現代語訳	翻刻	地図
2-001	施設	幸橋御門	幸橋御門	拡大図
2-002	施設	山下御門	山下御門	拡大図
2-003	施設	数寄屋橋御門	数寄屋橋御門	拡大図
2-004	施設	鍛冶橋御門	鍛冶橋御門	拡大図
2-005	施設	呉服橋御門	呉服橋御門	拡大図
2-006	地名	一石橋	一石橋	拡大図
2-007	地名	出橋	出橋	拡大図
2-008	町名	丸屋町	丸屋丁	拡大図

[2-296]
地名：磯辺大神宮（イソバ大神宮）
分類：寺社仏閣

れきちず

<https://rekichizu.jp/>

1. 現代風デザインのWeb歴史マップ
2. 江戸時代後期の関東を中心に公開中
3. 今後は全国に拡大予定
4. 過去の地理情報を参照すると、歴史情報の解釈がやりやすくなる



<https://codh.rois.ac.jp/edomi/feature/tsutaiyu/>

歴史的地名

<https://geoshape.ex.nii.ac.jp/rekichime/>

1. 平凡社『日本歴史地名大系』の地名項目に位置情報を加え、**機械可読データ化**
2. 江戸時代の村までさかのぼる**80,502件**の地名データを、**CC BYライセンス**で公開
3. 出版社と協力した**学術情報**のオープン化



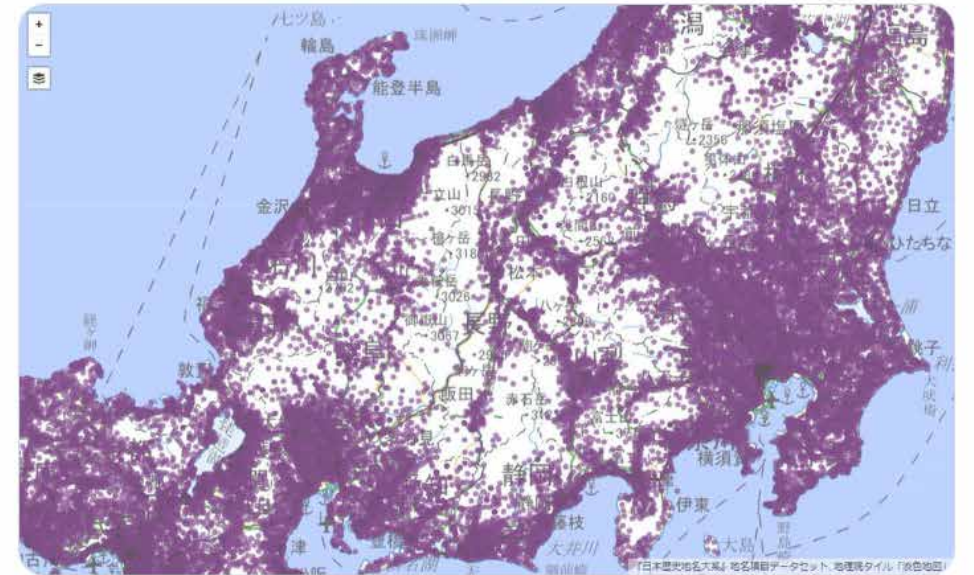
Center for Open Data in the Humanities (CODH) ✓

@rois_codh

歴史的地名の大規模オープンデータを公開しました。

codh.rois.ac.jp/news/#20231018

江戸時代の村までさかのぼる、79,502件の行政地名のデータです。平凡社地図出版と協働し、『日本歴史地名大系』の一部をオープン化しました。自分の先祖がどこに住んでいたかなど、地名から探っていくのも面白いですね。



午後5:21 · 2023年10月18日 · 79.3万 件の表示

山のエンゲージメントを表示

5

3,422

7,491

2,691



歴史的行政区域データセットβ版

<https://geoshape.ex.nii.ac.jp/city/>

国土数値情報と複数のオープンデータを統合したデータセット

行政区域境界の歴史の変遷

地図表示

市区町村の行政区域境界は出典のデータを変換し、国土交通省「国土数値情報」(実線)と筑波大学「行政界変遷データベース(DB)」(点線)に分けて表示します。ただしデータ作成方法の限界により、必ずしも当時の行政区域を正確に表しているわけではなく、両者のデータに不一致が生じている場合もあります。今後データの修正を進める計画ですが、正確な情報が必要な場合は、より信頼できる文献(古地図等)の情報を必ずご確認ください。



八王子市
市区町村ID : 13201A1968

この市区町村との関係の歴史の変遷

赤は主要な市区町村、黄は重なりが大きい市区町村、灰は重なりが小さい。

現在の市区町村行政区域と重なる過去の市区町村一覧

現在の市区町村行政区域を基準とし、それと過去の市区町村との重なりを計算して一覧表示します。現在の市区町村が過去のどの市区町村に属していたかを調べるのに便利です。

表示データ選択: 国土数値情報

市区町村選択: 重なりが小さい市区町村を隠す

市区町村	1920-01-01	1950-10-01	1955-10-01	1960-10-01	1965-10-01	2021-01-01
東京都八王子市/東京都八王子市 (13201A1968)						100%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070002)						20%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070003)						8%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070004)						7%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380030005)						7%
東京都多摩郡小宮村 (1380070006)						1%
東京都多摩郡小宮村/東京都多摩郡小宮村 (1380070009)						1%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070010)						1%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070018)						7%
東京都多摩郡瑞穂山村/東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070019)						12%
東京都多摩郡小宮村/東京都多摩郡小宮村 (1380030009)						1%
東京都多摩郡瑞穂山村 (1380070011)						1%
東京都多摩郡小宮村 (1380030001)						1%

過去の市区町村行政区域と重なる現在の市区町村一覧

過去の市区町村行政区域を基準とし、それと現在の市区町村との重なり割合(「過去と現在の市区町村の共通部分の面積」/「過去の市区町村の面積」)を計算して一覧表示します。過去の市区町村が現在のどの市区町村に属しているかを調べるのに便利です。

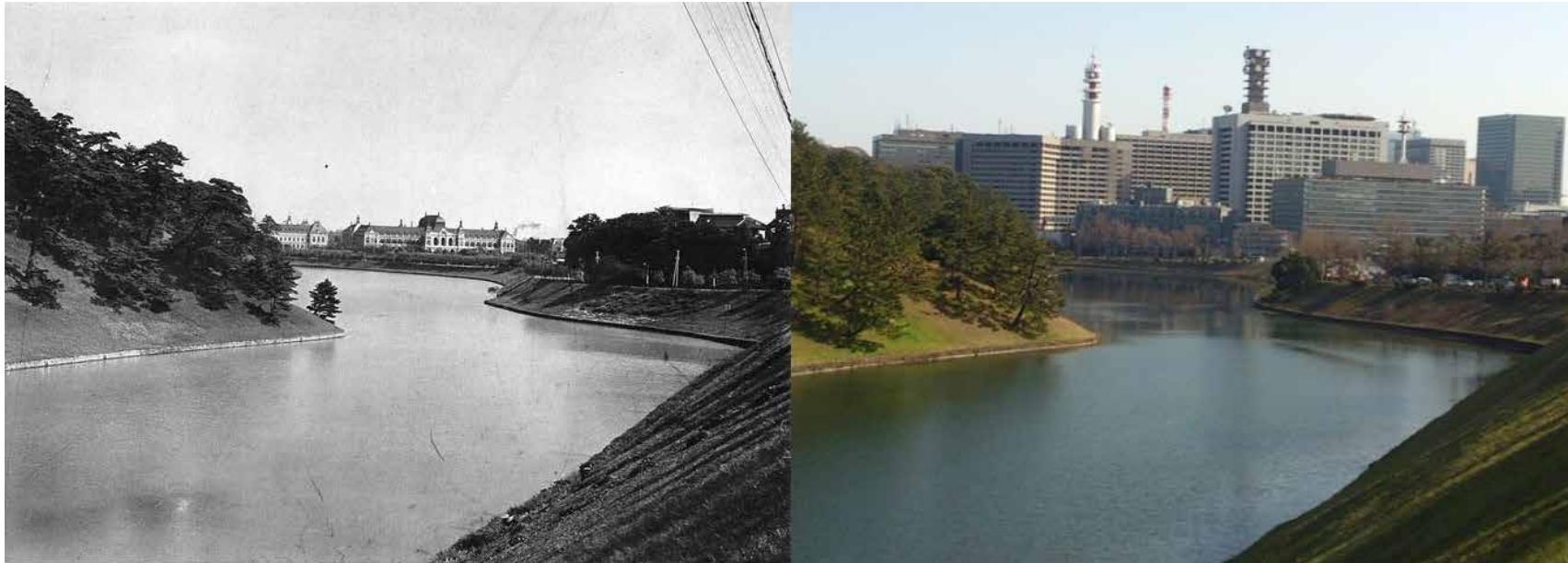
表示データ選択: 国土数値情報 行政界変遷DB

市区町村選択: 重なりが小さい市区町村を隠す

市区町村	1920-01-01	2021-01-01
東京都八王子市/東京都八王子市 (13201A1968)	100%	100%
東京都昭島市 (13207A1968)		0%

古写真と「メモリーグラフ」アプリ

<https://mp.ex.nii.ac.jp/>



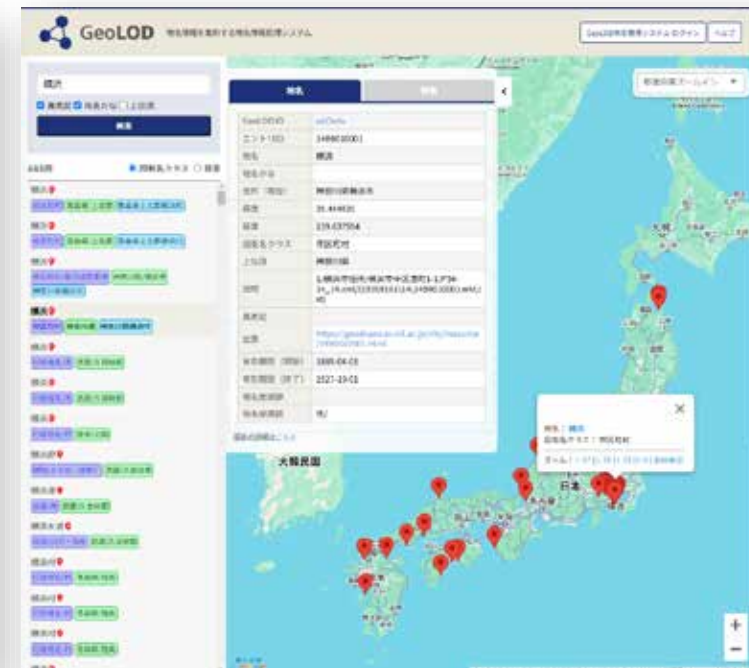
1. **メモリーグラフ**：同一構図撮影を支援するフィールドワークアプリ
2. 今昔写真、ビフォーアフター写真、定点観測写真、聖地巡礼写真などに利用



GeoNLP : テキストから地名を抽出して地図化するPython版OSS
<https://geonlp.ex.nii.ac.jp/>



jageocoder : 住所を緯度経度に変換するPython版OSS (情報試作室相良氏開発)
<https://t-sagara.github.io/jageocoder/>



GeoLOD : 地名に統一的な識別子 (GeoLOD ID) を付与し、検索できるウェブサービス
<https://geolod.ex.nii.ac.jp/>

大規模言語モデル（LLM）の活用

<https://codh.rois.ac.jp/tsukushi/>

LLMを人文学研究でどのように活用するかは、今後の重要な課題である

1. 検索エンジンの高度化にLLMを活用する（データベース検索→LLMによる要約など）
2. LLMに人文学データを学習させる（くずし字翻刻→大規模コーパス構築→LLM事前学習）

LLMは自然言語で地理情報を学習しており、幾何的な関係を地図のように理解しているわけではない

ユースケース創出ー東北大学の例

1. 第二次大戦前後の史料の分析のために、外邦図から日本語地名辞書を構築してマッピング
2. 明治・大正期の住所データを、歴史的ジオコーディングツールを用いてマッピング
3. 過去の地図とそれに紐づく歴史データを公開する際に、配慮すべきガイドライン
4. 過去の経済に関するデータの入力と共有、地理情報の紐づけを支援するプラットフォーム

歴史ビッグデータと人文DX

DiHuCoでのコラボレーションを通して、日本の人文学のための新しい研究方法を創出する

1. 過去の世界の空間的な理解に必須となる地図・地誌類を、**機械可読データ化+構造化+オープンデータ化**
2. **AIなどの現代技術を発展**させ、過去の世界を対象としたデータ駆動型研究（歴史ビッグデータ）を推進
3. オープンソースツールやサービスを開発し、**多くの研究者や市民に成果を届ける**