# 人文学オープンデータ共同利用センター

# Center for Open Data in the Humanities (CODH)

**準備室長**

CODH / **国立情報学研究所**

**北本 朝展（きたもと あさのぶ）**

http://codh.rois.ac.jp/

**オープンデータの価値**
1. 利用
2. 透明性
3. **参加**

人文系大学研究者

人間文化研究機構

海外研究機関

非人文系研究機関（情報学・統計学）

市民協力者・オープンデータ利用企業

研究者に対する公平なアクセス

異分野研究者の参入

市民・企業等との協働

# 人文学オープンデータ共同利用センター

## 課題1: データ利用基盤構築

### 課題2:内容分析

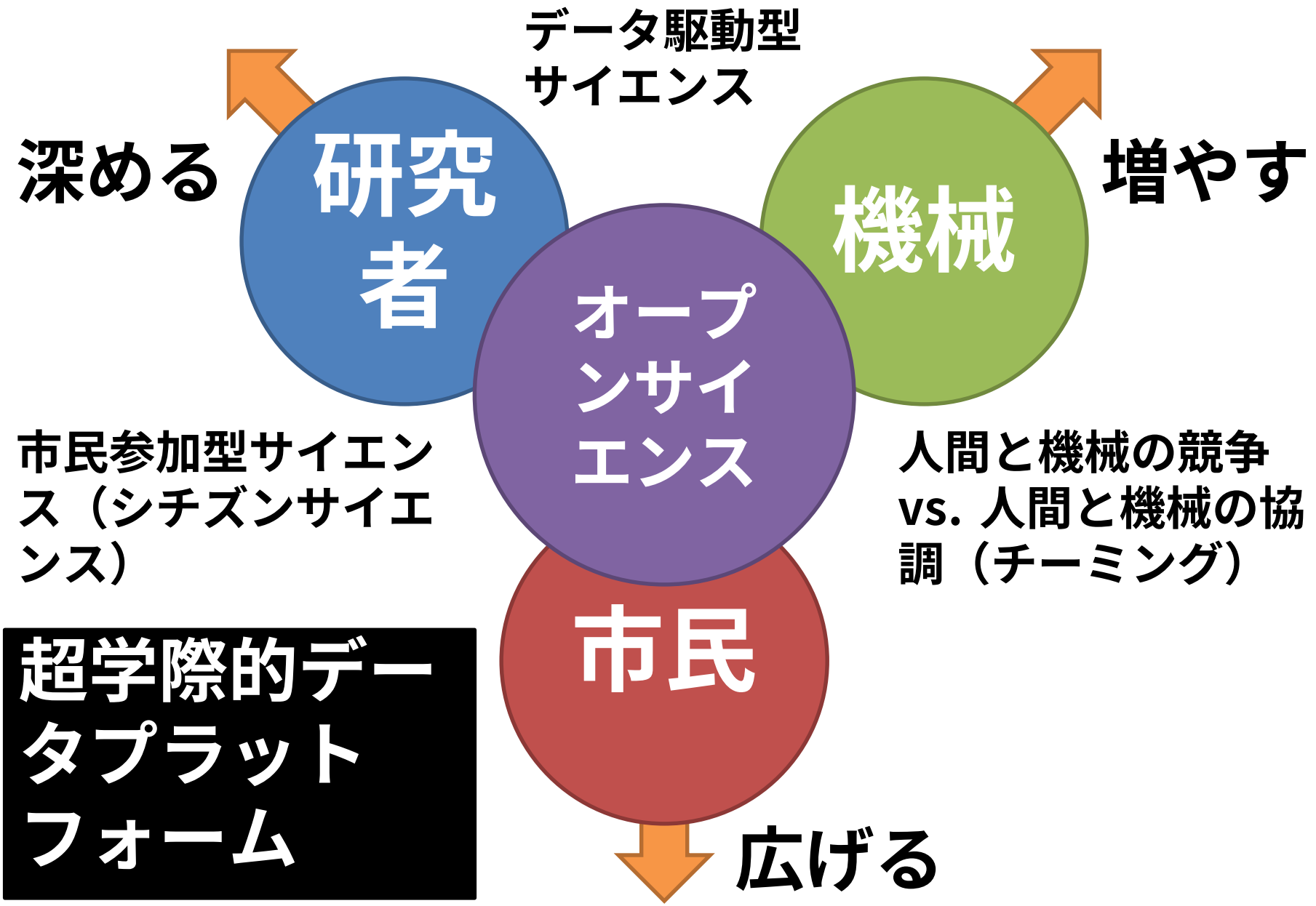
AIはくずし字・古典籍を解読できるか？

### 課題3:質的向上

日本語コーパスの品質を統計数理で改善

### 課題4:オープン化

モバイルアプリ等を用いた市民科学


データ駆動型
サイエンス
深める
増やす
研究者
機械
オープンサイエンス
市民
広げる
市民参加型サイエンス（シチズンサイエンス）
人間と機械の競争 vs. 人間と機械の協調（チーミング）
超学際的データプラットフォーム

# CODH／NII／国文研の共同研究

人文学オープンデータ共同利用センター
人文学データの研究者や市民による利用を促進するオープン化拠点

歴史的典籍ＮＷ事業
日本の歴史的典籍30万点をデジタル化し、国際共同研究を推進する大型プロジェクト

情報・システム研究機構／国立情報学研究所／統計数理研究所

人間・文化研究機構の国文学研究資料館が中心的役割を果たす

情報学と人文学の協働により歴史的典籍の活用を推進

# 研究者のためのオープンデータ

http://codh.rois.ac.jp/pmjt/

日本古典籍データセット（国文研所蔵）

# 日本古典籍データセット

- 2015年11月「国文研古典籍データセット」（350点）をNIIから公開。
- 2016年11月「日本古典籍データセット」（700点）をCODHから公開。
- 画像ファイルに加えて、書誌メタデータや専門家が付与したタグデータも同梱。
- 翻刻テキストは一部の古典籍のみに付属。
- ライセンスはCC BY-SA 4.0とする。

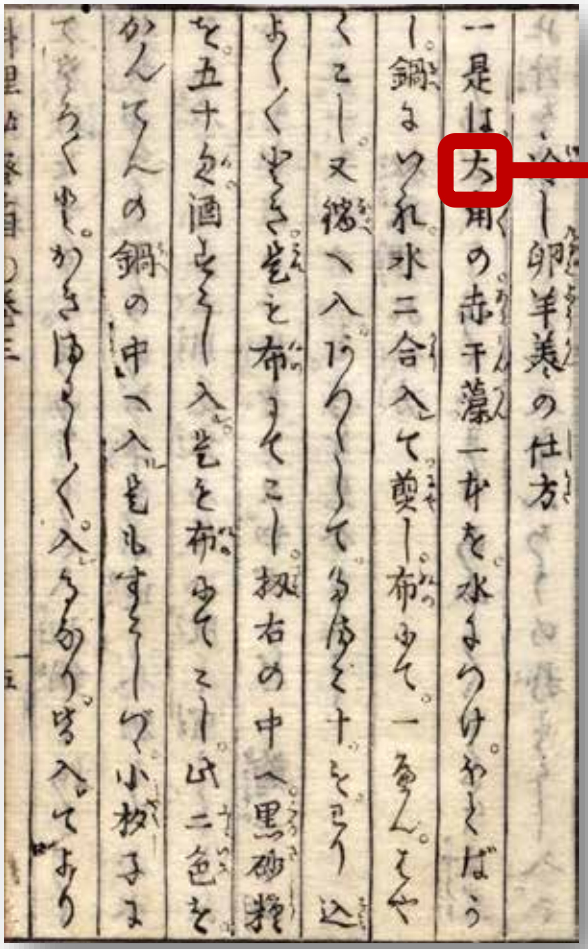
# 画像公開でのIIIF活用


IIIF Curation Viewer

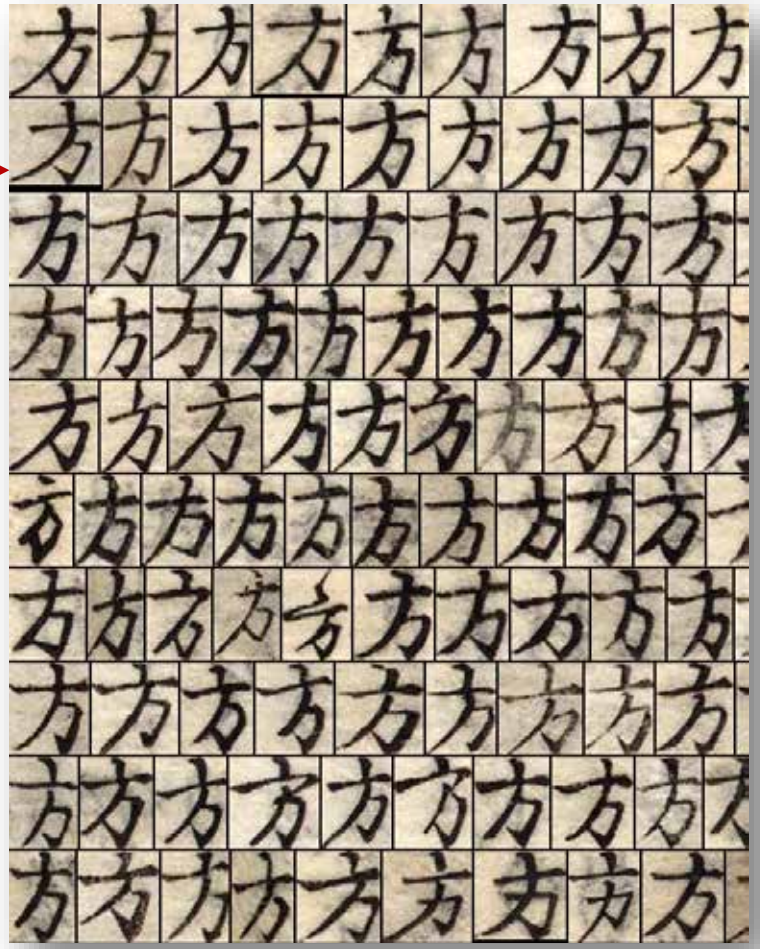
- IIIF (International Image Interoperability Framework)による多解像度の画像閲覧。
- 既存のビューアーに満足できず、独自のビューアーを構築。
- Core contributor: Jun HOMMA (@2SC1815J)

# 機械のためのオープンデータ

http://codh.rois.ac.jp/char-shape/

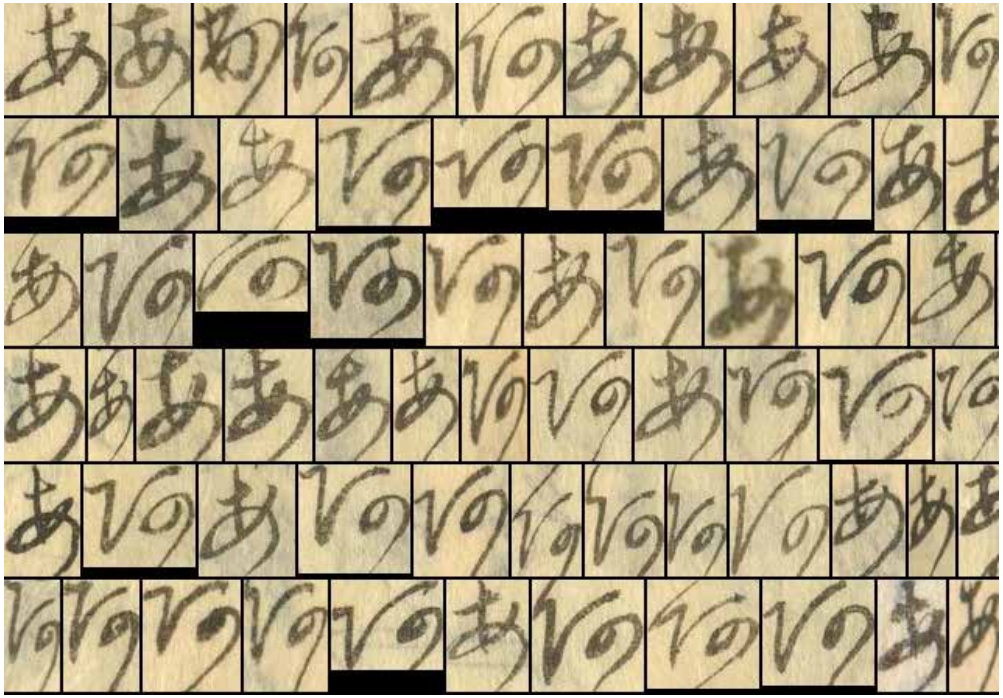


日本古典籍データセット
（国文研所蔵）



日本古典籍字形データセット
（国文研所蔵・CODH加工）

# 人間のための学習データ



変体仮名「あ」

- 字形を目で見て確認できる。
- **学習アプリの素材にもなる。**
- くずし字が読める人が増える→データの利活用が進む→くずし字がより広まる。

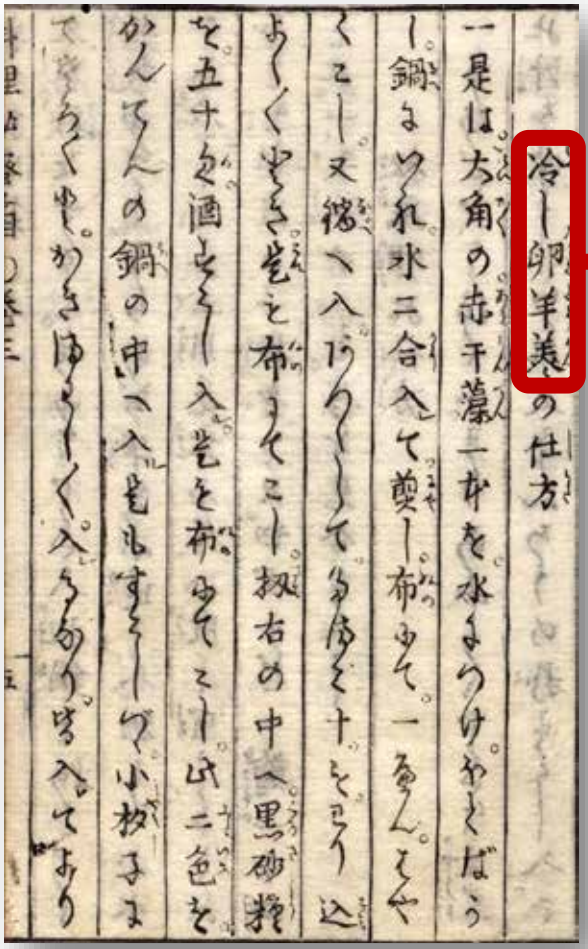
# 機械のための学習データ

| 文字種 | 文字数 |
|---|---|
| し | 3,929 |
| に | 3,147 |
| の | 2,908 |
| て | 2,398 |
| り | 2,193 |
| を | 2,021 |
| か | 1,910 |
| く | 1,739 |
| き | 1,715 |
| も | 1,463 |
| 1,521文字種 | 86,176文字 |

- 現在86,176文字、今年度末には40万文字以上。ただし出現頻度が少ない文字もあり、十分ではない。
- **座標情報**を使えば、個別の文字より大きい単位で認識することも可能。
- **変体仮名の字母**は区別していない点に注意。

# 市民のためのオープンデータ

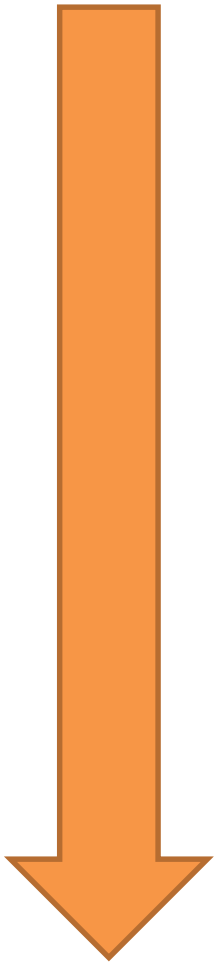
http://codh.rois.ac.jp/edo-cooking/



日本古典籍データセット
（国文研所蔵）


江戸料理レシピデータセット
（CODH制作）
日本古典籍データセット
（国文研所蔵）を翻案

# 江戸料理レシピデータセット



1. 江戸の料理本を**デジタル化**
2. **くずし字**を翻刻
3. **翻刻**を現代語訳
4. **現代語訳**をレシピ化・公開
5. **クックパッド**でもレシピ公開
6. **つくれぽ**で個人の経験を共有

協力：合同会社AMANE

# 極めて大きな反応


7478 リツイート

https://twitter.com/caille2006/status/802575840819089409


1074 リツイート

https://twitter.com/jouhouken/status/801693251052781568

# 人文学資料の統計的大規模テキスト化

## ― 統計数理研究所と国立国語研究所の共同プロジェクト ー

**近代の大量の電子化された文書画像資料のテキスト化**

à 膨大な人手が必要なために断念されてきた研究の再挑戦

à 未発見の事実を掘り起こし

○ 人文学研究の発展に貢献

○ 海外も含めた日本研究・アジア研究の基盤化

**画像資料**
- 太陽コーパス (国語研)
- 近代ライブラリ (国立国会図書館)

→ 統計的モデル化 → テキスト資料 → 検索等


**画像からテキストへの統計的復元 [OCRの先端的統計モデル]**

# 今後の展開

- **ディープアクセス技術**：近世（古典籍）＋近代（明治～戦前頃の活字本）の内容にアクセスするための研究開発。
- **コンテスト**：くずし字オープンデータを用いた文字認識コンテストを企画。
- **研究コミュニティ**：シルクロード研究など人文学研究コミュニティとの連携強化。
- **人文学研究データ基盤**：データの利活用を促進する情報システムの構築。