

古いコンテンツを新しいプラットフォームに入れる ～「江戸料理レシピデータセット」 クックパッド公開の顛末～

北本 朝展 (KITAMOTO Asanobu)

情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設
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 コンテンツ科学研究系

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

@rois_codh

今日の問いかけ

聖書「**新しいぶどう酒を新しい革袋に入れる**」
→「**古いものに新しいものを継ぎはぎして、それでうまくやっていると考えているが、それによって古いものをも新しいものをも駄目にしてしまうようなことをしてはいないのか**」



古いものに新しいものを継ぎはぎして、うまくやろうとしていないか。これはデジタルアーカイブにも通じる問いかけではないか。

参考：日本キリスト教会 南柏教会, 新しいぶどう酒は、新しい革袋に, <http://minami-kashiwa.sakura.ne.jp/2015/08/02/704>

人文学オープンデータ 共同利用センター (CODH)

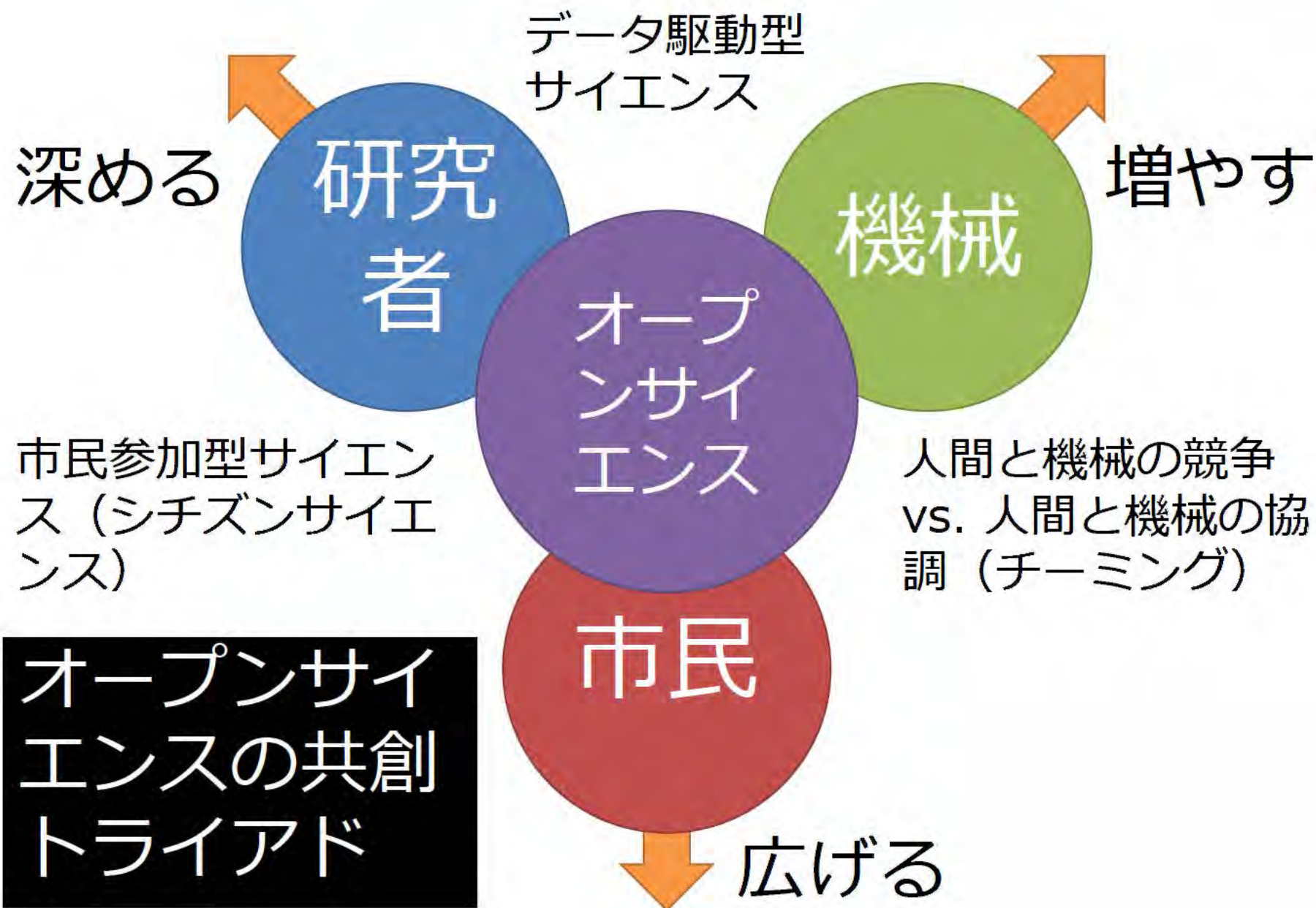


人文学オープンデータ 共同利用センター

CODH <http://codh.rois.ac.jp/>

- ・情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設内に、2017年4月1日に正式に発足。

- 1. 情報学・統計学の技術を用いて人文学の研究を革新する。**
2. 人文学のデータを用いて情報学・統計学の研究を革新する。



NIJL-NWプロジェクト



- 「日本語の歴史的典籍」約30万点を画像データ化。
- 日本文化に関する、初の(?)ビッグデータ公開事例。
- CODH／NIIは、オープンデータ公開やデータの利活用のテーマで、国文研と協働。

<http://www.nijl.ac.jp/pages/cijproject/>

研究者のためのオープンデータ

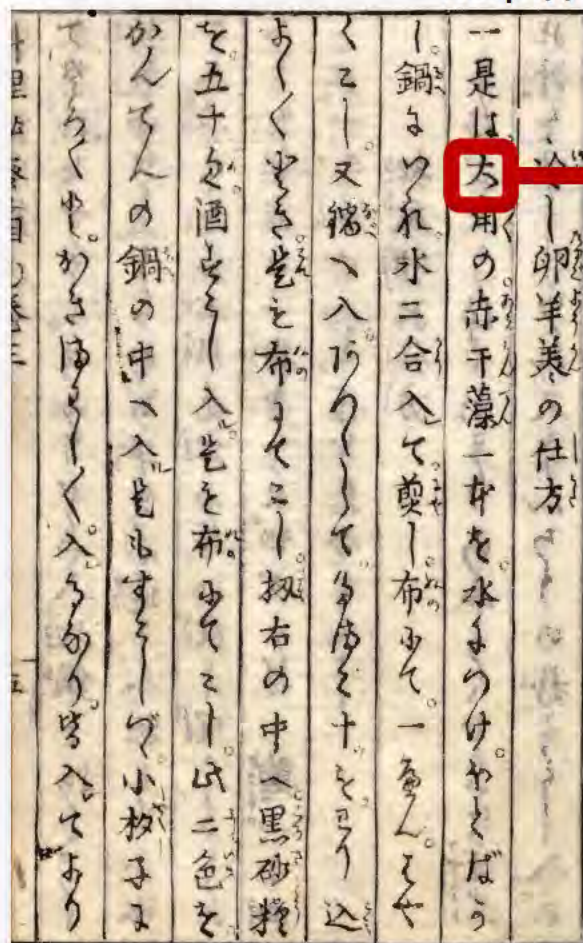
<http://codh.rois.ac.jp/pmjt/>



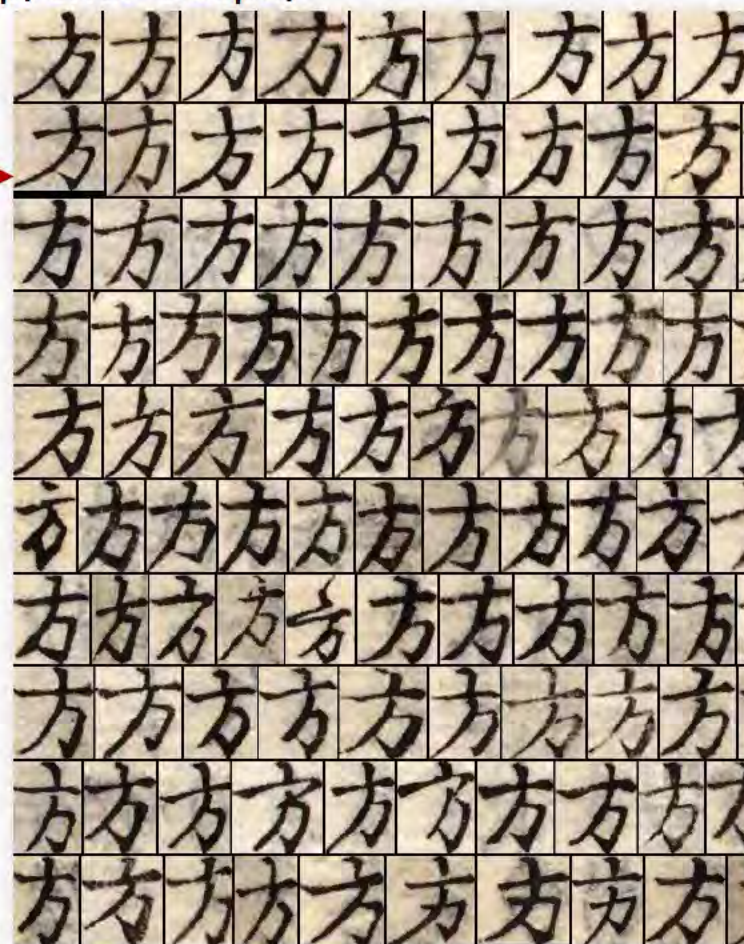
日本古典籍データセット（国文研所蔵）

機械のためのオープンデータ

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



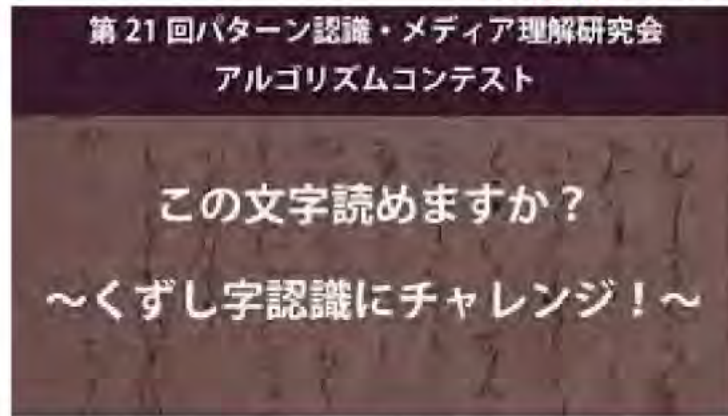
日本古典籍データセット
(国文研所蔵)



日本古典籍字形データセット
(国文研所蔵・CODH加工)

くずし字チャレンジ！

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



古典籍画像の指定領域に含まれるくずし字を認識して、
各字の Unicode を出力する課題です。

使用言語：C++ / Python
開発・実行ができる
仮想環境を配布します



詳細はアルコン HP にて

サンプル公開：2017 年 4 月末
応募開始：2017 年 5 月 31 日
応募締切：2017 年 8 月 31 日



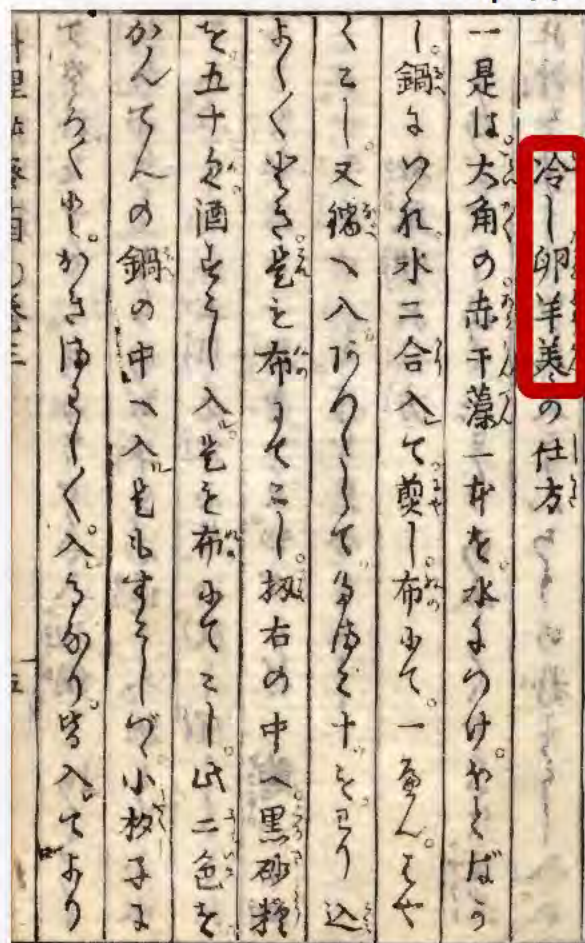
@alcom2017pmu



- **人工知能**を使って、コンピュータに文字を読ませてみた。
- **文字認識（OCR）**は、現代の印刷文字だと、かなりできる。
- くずし字はまだまだ難しい。**みんなでチャレンジしよう！**

市民のためのオープンデータ

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

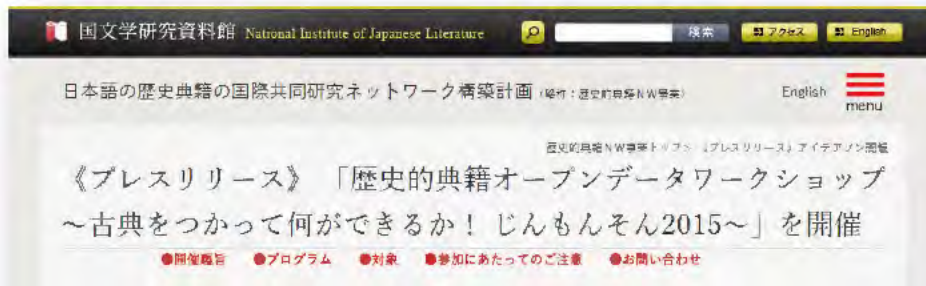


日本古典籍データセット
(国文研所蔵)



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 セットの構築



じんもんそん 2015

グループ№6の発表

【江戸レシピの"つくれば"作成】

江戸時代の料理本に書かれているものを復元する試み。江戸時代の料理本は、正確な分量等を記載していないことも多い。だからこそ、その記述から、現代においていろいろな料理が出来上がる可能性もある。一般の人に江戸料理本をもとにした料理を実際に作ってもらい、そのレシピや作ってみた感想などのレポートをウェブにあげてもらう。そこから、様々な料理の可能性を追求ができればと考えた。これは、古典の料理を元の通りに復元するのではなく、現代に活かす取り組みと言える。



もちろん元となった古典の資料やその翻刻文、さらには現代語訳や挿絵などもウェブにあげ、一つの料理から多彩な情報や知識が広がる仕掛けを凝らし、SNS経由で「いいね！」を押してもらうなどの工夫も必要。また、料理は地域ごとに違いがあるものなので（たとえばお雑煮の多彩さなど）、そうした情報をウェブにあげて比較できるようにすることも面白いと考えた。更に、古典を介した上で、日本料理の情報を発信することで、

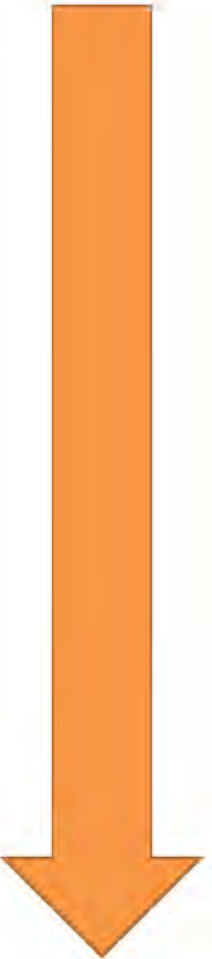
海外の人へも日本文化の良さをPRすることが出来ると考えた。

http://www.nijl.ac.jp/pages/eijiproject/report_20

[ct/ideathon.html](http://www.nijl.ac.jp/pages/eijiproject/report_20)

[151218.html](http://www.nijl.ac.jp/pages/eijiproject/report_20)

アイデアの実現化

- 
1. **2015年12月** アイデアソン「じんもんそん」で料理本の存在を初めて知り、今回のアイデアを発案する。
 2. **2016年1月** クックパッドを訪問し、協力を依頼。
 3. **2016年11月24日（和食の日）** 江戸料理レシピデータセット公開＋クックパッドでもレシピ公開。
 4. **2017年6月** レシピを増やす。

データの作成プロセス

- 
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

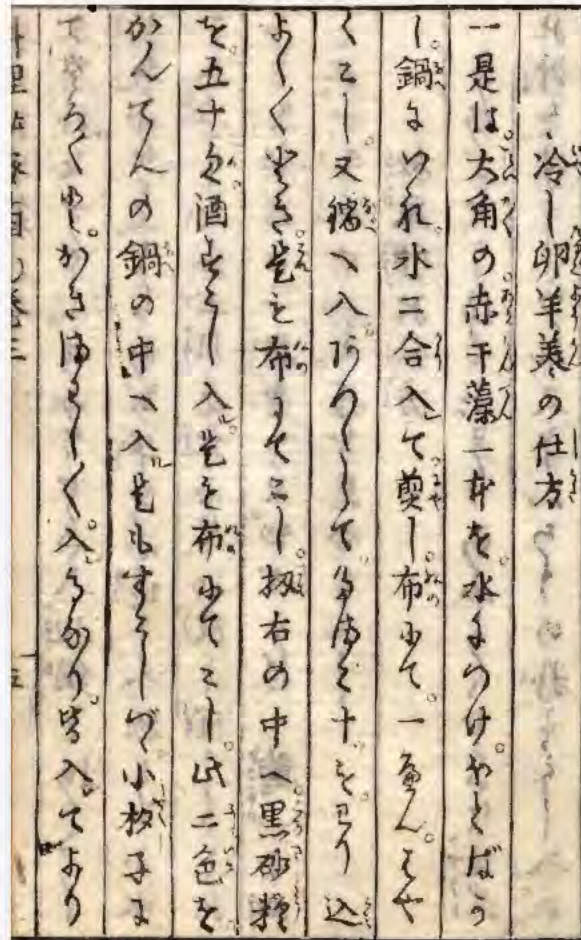
1. 江戸の料理本をデジタル化



日本古典籍データセット
(国文研所蔵)

- 『**万宝料理秘密箱**（まんぼうりょうりひみつばこ）』
初版は1785（天明5）年。
- 「**卵百珍**」：素材としての卵一種で100の料理のバリエーションを楽しむ。
- 「**百珍物**」：食べるための食事から、食を楽しむ生活への変化という時代背景。

2. くずし字を翻刻

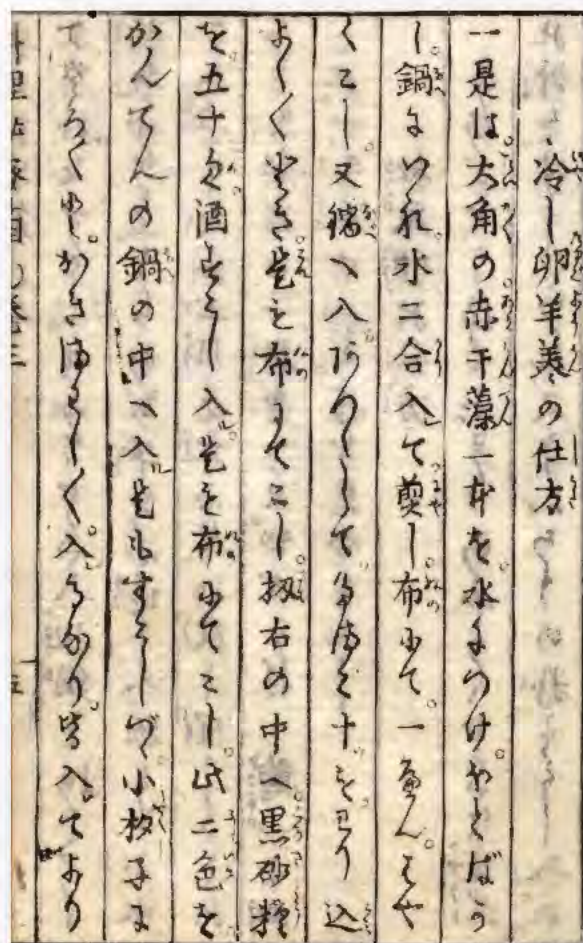


日本古典籍データセット
(国文研所蔵)

1	是は大角の赤干藻一本を水につけほとばかし
2	鍋にいれ水二合入して煎し布にて一へんはやくこし又鍋へ入レあつくして
3	たまご十ウをわり込よくよくとき是も布にてこし
4	扱右の中へ黒砂糖を五十匁酒すこし入ル是も布にてこし
5	此二色を かんてんの鍋の中へ入ル
6	是もすこしづつ小杓子にてそろそろとかきまわしかきまわし入レるなり
7	皆入レてより又葛粉をすこし水にてとき入レ
8	扱鍋をぬき早く折敷にてもうちあげ平めに延し入レ物ともに水に入レ冷し遣ふ

江戸料理レシピデータセット (CODH制作)

3. 翻刻を現代語訳



日本古典籍データセット
(国文研所蔵)

2017/12/15

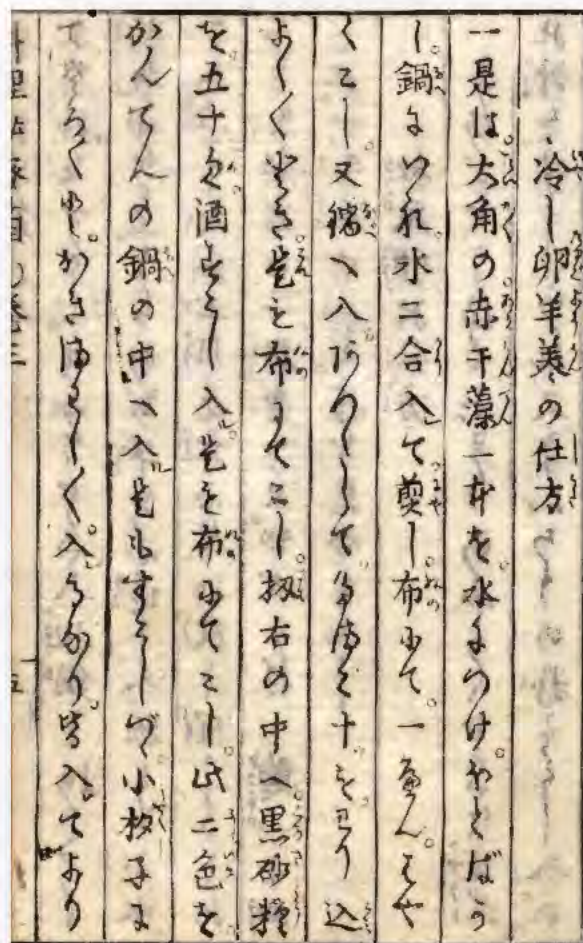
1	大きな赤寒天を1本水に付けてふやかす。
2	鍋に寒天と水2合（360cc）を入れて煮溶かす。
3	②を一度布で素早く漉し、再び鍋に入れて熱する。
4	生卵10個をよく溶き、布で漉す。
5	④の中に黒砂糖50匁（200g）と酒少しを入れ、布で漉す。
6	⑤を寒天の鍋に入れる。小さな杓子で少しずつそろそろと混ぜながら入れる。
7	⑤を全て鍋の中に入れたら、葛粉を水で溶き、鍋に入れる。
8	鍋を火から上げ、素早く中身を容器（折敷）に広げ、平たく延ばし、容器ともに水で冷やす。

江戸料理レシピデータセット（CODH制作）

DA実務者検討委員会

17

4. 現代語訳をレシピ化



日本古典籍データセット
(国文研所蔵)

1	寒天を水につけて、ふやかします。
2	生卵をよく溶きます。
3	溶いた生卵を布でこします。
4	黒砂糖と酒を入れ、溶かします。
5	4を3に入れ、再びこします。
6	鍋に寒天と水（180cc）を入れて煮とかします。
7	6を布などでこし、再び鍋に入れて熱します。
8	7の熱した寒天の中に、5の卵液を少しずつ入れます。
9	全て入れ終わったら、水でといた片栗粉を鍋に入れてさっと混ぜ合わせます。
10	鍋を火からあげ、中身を容器に入れます。
11	冷蔵庫で、2時間程度冷やします。

江戸料理レシピデータセット（CODH制作）

文字と写真による調理手順



江戸料理レシピデータセット (CODH制作)

現代の状況に合わせたレシピ

1. **材料の違い**：「葛粉」を「片栗粉」へと、現代でも入手しやすい材料に変える。
2. **道具の違い**：「容器ごと水で冷やす」を「冷蔵庫で2時間程度冷やす」へと、現代の道具に合わせて変える。
3. **分量の違い**：「卵10個」を「卵5個」へと現代の生活にあった分量に変える。

現代の文化を反映したレシピに「翻訳」

過去のことば・道具・文化

- **ト活卵**：蒲鉾を藁の太さ程に切る。
- **小豆餅卵**：ゆで卵を水飴の中に入れ、表面にくるりと塗る。
- **鶉卵**：鶉か鳩か□か雲雀か鴨か、その他どのような鳥にしても、鳥肉を丁寧によく叩く。
- **家主貞良卵**：上には、行灯の火皿を乗せ、この中に灰をうすく引き、火を入れて焼く。

**江戸時代の文化を感じさせる記述から、
過去の生活への想像を膨らませる。**

江戸料理レシピデータセット

データ概要	説明
原本画像データ	日本古典籍データセットで公開する画像です。くずし字を認め、かつ江戸時代の日本語や料理法を知っていれば料理が作れます。
翻刻テキストデータ	原本画像のくずし字をテキスト化したデータです。江戸時代の日本語や料理法を知っていれば料理が作れます。
現代語訳データ	翻刻テキストデータの内容を現代の日本語に翻訳したデータです。江戸時代の料理法を知っていれば料理が作れます。
現代レシピデータ	現代語訳データの内容を、現代の道具や食材でも作れるものに実装し、食材の分量や写真を加えてより具体化したデータです。手順に従えば料理が作れます。

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

1. 翻刻：全**107**点
 2. 現代語訳：翻刻107点中**40**点
 3. レシピ化：現代語訳40点中**15**点（件数としては20点）
- オープンデータ（CC BY-SA）
としてウェブサイトで公開。

クックパッド公開の顛末

人々の典型的な反応



私：「こんど江戸料理
のレシピをウェブサイ
トで公開するんだ。」
相手：「ふーん…」
（関心なし）



私：「江戸料理のレシ
ピはクックパッドでも
公開するんだ。」
相手：「それはいい
ね！」（顔が輝く）

クックパッドでもレシピ公開

クックパッドと日本家政学会 食文化研究部会が運営する「クックパッド江戸ご飯」に参加。



レシピは写真つき、現代語訳は写真なし。元文献の記述やCODHページへのリンクも加えて公開。

クックパッド サービス一覧 お弁当におすすめのどんぶり料理 プレミアム

毎日の料理を楽しみに 253m レシピ

検索履歴: 林檎、お弁当 X 戸田、市産 レシピ

ほうれん草 すき焼き 親子丼 タイコンの素 きのこ

クックパッド江戸ご飯のレシピ 印刷 | 保存

江戸時代のスイーツ 甘さスッキリ冷卵羊羹

江戸の料理本から見つけた和風スイーツです。プリン同様ですが、牛乳不使用でさらっとした無糖の甘さがやみつきになります。

クックパッド江戸ご飯

2~4名分

卵	5個
寒天(赤)	1本(4g)
栗砂糖	100g
水	180cc
片栗粉	適量
酒	適量

カロリー:(276kcal) 脂質:(0.3g) たんぱく質:(10g)

愛蔵版 公開中 保存

1. 寒天を水につけてふやかします。

2. 寒天をよく溶かします。

3. 溶いた寒天を布でこします。

4. 鍋に寒天と水(180cc)を入れて煮ます。

5. 6を布などでこし、再び鍋に入れて煮ます。

6. 7の熱した寒天の中に5の卵液を少しずつ入れます。

<http://cookpad.com/recipe/4153357>

極めて大きな反応

人文学オープンデータ共同利用センターさんがリツイート

うずら @caille2006 - 11月25日
このプロジェクトがすごいのは、古文書の情報をさらに現代の生きた情報にするために、クックパッドにアカウントを開けてレシピを公開し「つくれば」も受け付けていること。江戸ご飯とつくればというこの未来感バネい。 cookpad.com/kitchen/146046...



クックパッド江戸ご飯 のキッチン

プロフィール

トップ	レシピ 32	つくれば 0	献立 0
-----	-----------	-----------	---------

レシピを検索

7317 リツイート

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

2017/12/15

人文学オープンデータ共同利用センターさんがリツイート

NII 国立情報学研究所(NII) @jouhouken - 11月24日
[プレスリリース]
江戸の文化を現代に取り込む「江戸料理レシピデータセット」を整備～江戸時代の料理本を「レシピ化」し、クックパッドでも公開～
nii.ac.jp/news/2016/1124



1 1,074 971

1052 リツイート

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

DA実務者検討委員会

26



料理研究家の写真

協力：グルメ クッキング ファクトリー





協力：ピッツェリア ジオ・ピッポ



3. 江戸時代の和菓子再現＝「卵ようかん」料理本から－情報研（時事ドットコムニュース）
4. 「江戸料理レシピデータセット」公開、天明5年刊行の料理本から卵料理107点をデジタル化 現代向けにアレンジしたレシピも「クックパッド」で公開（INTERNET Watch）
5. 江戸時代のスイーツなどのレシピ 投稿サイトで公開（NHK NEWS WEB）
6. 東京）江戸時代の料理レシピを公開 国文研など（朝日新聞デジタル）, 朝日新聞 朝刊23面 2016-11-25
7. 江戸の菓子や料理のレシピ公開…冷卵羊羹など（YOMIURI ONLINE）, 読売新聞 朝刊39面 2016-11-25
8. 情報学研など、クックパッド活用－「和食」の歴史と文化普及へ、江戸時代のレシピ公開（日刊工業新聞電子版）, 日刊工業新聞 朝刊4面 2016-11-25
9. 国立情報学研究所と国文学研究資料館、「江戸料理レシピデータセット」を公開（カレントアウェアネス）
10. これは試したい！クックパッドで江戸時代の料理本レシピが公開「江戸料理レシピデータセット」（Japaaanマガジン）
11. 何これ、美味しそう！江戸時代の料理本がレシピ化され、クックパッドで公開（IRORIO）
12. Recipes for Edo-Period cuisine offered online（NHK WORLD）
13. 江戸時代のスイーツはどんな味？200年前の料理本レシピがクックパッドに 江戸時代の味が家で！「つくれば」も大歓迎（BuzzFeed）
14. お料理で江戸を体験。国立情報学研究所が江戸ご飯レシピを公開（GIZMODO）
15. 18世紀の料理本に記載されたレシピがクックパッドに 見た目も美しい江戸時代の卵料理にチャレンジしてみては？（おとらぼ）
16. 11/24の和食の日に合わせて、江戸時代の料理本「万宝料理秘宝箱」の卵料理レシピ107点が公開。このプロジェクトがすごいのは、古文書を現代の生きた情報にするために…（ツイナビ）
17. 「江戸ご飯レシピ」再現、作って食べてみた（日テレNEWS24 2016年11月30日）
18. 江戸時代の人々のグルメっぷりに舌を巻く！当時の料理本を現代語に訳したレシピ約30点がクックパッドに公開（Pouch）
19. 江戸時代のオムレツって？ 昔のレシピ、クックパッドにも掲載（OVO）
20. クックパッドに掲載「江戸料理レシピデータセット」担当者生解説（フジテレビ「ホウドウキョク」 2016年12月6日）
21. 江戸っ子の味を現代に。クックパッドで江戸料理！（TOKYO FM+ 2016年12月15日）
22. 読売新聞「おあしす」 2016年11月25日
23. 日本情報産業新聞「くずし字を現代語訳 江戸時代のレシピを再現」, 朝刊2面, 2016年11月25日
24. ジャパンナレッジNEWS「江戸料理を作ってみよう!」, 2016年11月29日
25. 科学新聞「江戸時代の料理本 手順をデジタル化」, 6面, 2016年12月9日
26. InterFM897「Happy Hour!」 2016年12月8日
27. TBSテレビ「日熱ライブ！ピピット」 2016年12月15日
28. 日テレ「ズームイン！！サタデー」 2016年12月17日
29. 朝日学生新聞 2016年12月21日
30. 江戸ガールもスイーツに夢中！ 江戸時代のベストセラーレシピが公開【お正月】（wotopi）
31. FMヨコハマ「Lovely Day」, 2017年1月2日
32. 日本経済新聞「文化往来 江戸料理のレシピ、クックパッドで公開」, 朝刊（36面）, 2017年1月6日
33. J-WAVE POP UP!「7-ELEVEN GOURMET-3」, 2017年1月12日
34. 読売新聞深読みチャンネル「クックパッドに「江戸ご飯」が掲載された深い理由」, 2017年1月13日
35. 読売新聞「江戸時代の卵料理再現」, 2017年3月20日
36. えくてびあん「作ってみました『江戸ご飯』」1〜4、2017年1月〜2017年4月
37. BS日テレ「料理はじまり帖」第5段、2017年1月28日
38. Jチャンネル山口「江戸料理レシピデータセット066 長崎卵飛龍頭」, 2017年2月8日
39. アサコ「古典膳のオープンデーター700点余」, 2017年3月2日
40. 月刊江戸楽4月号「江戸のスイーツ特集」, 2017年3月20日
41. ニュースイッチ「いにしへの知見を現代に！国文研、古典文献30万点を画像化 医学や生命科学、自然災害など異分野の融合研究を促し新分野の創造」, 2017年5月9日
42. クックパッドニュース「【DAIGOも絶賛】「もしかしてズレる？」で紹介された！超簡単おつまみレシピ」, 2017年6月12日

<http://codh.rois.ac.jp/news/>

2017/12/15

広がり続ける 反響

- メディアの取材はテレビ、ラジオ、雑誌、タウン誌など様々。
- 女性誌、料理番組など従来にない取材も。
- 6/12：DAIGOさんがテレビ取材→クックパッドニュース掲載→レシピ閲覧数増加。

公開方法と反響の大きさ

1. 『万宝料理秘密箱』のデジタル化と公開 → 全く反響なし。
2. 江戸料理レシピをCODHサイトで公開 → 少しは反響があるかも？
3. 江戸料理レシピをクックパッドでも公開 → 予想もしなかった大反響！！
4. データ公開ではなくクックパッドで公開したことにニュース価値があった。

なぜ人々の顔は輝くのか？

1. クックパッドと聞くだけで、**データの
利用方法**が自動的に思い浮かぶ。
2. クックパッド形式にデータが整備されると、**料理の再現性**に確信が持てる。
3. 馴染みのプラットフォームに入ると、
「**自分たちのデータ**」と感じる。
4. クックパッドという現代と江戸料理と
いう過去のギャップに意外感がある。



「つくれぽ」における創作の連鎖

1. 「つくれぽ」によるコミュニケーションが、**創作の可能性**を広げる。
2. カレーに入れたり弁当に入れたり、**現代の生活**に取り込んでいる。
3. **行動可能なデータ**に対して、行動を誘発するメカニズムを備える。

<https://cookpad.com/recipe/3867392/tsukurepos>

2017/12/15

現代と過去のギャップ

うすら @caille2006 11月28日

このプロジェクトがすごいのは、古文書の情報をさらに現代の生きた情報にするために、クックパッドにアカウントを開設してレシピを公開し「つくれぽ」も受け付けていること。江戸ご飯とつくれぽというこの未来感バネい。 cookpad.com/kitchen/146046...

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

1. クックパッドという**現代のプラットフォーム**に**過去のデータ**という意外感。
2. 現代的なプラットフォームでは、過去のコンテンツは、「**見たことのない**」**新鮮なコンテンツ**に反転する。

クックパッド公開から 学ぶ教訓

今日の問いかけ

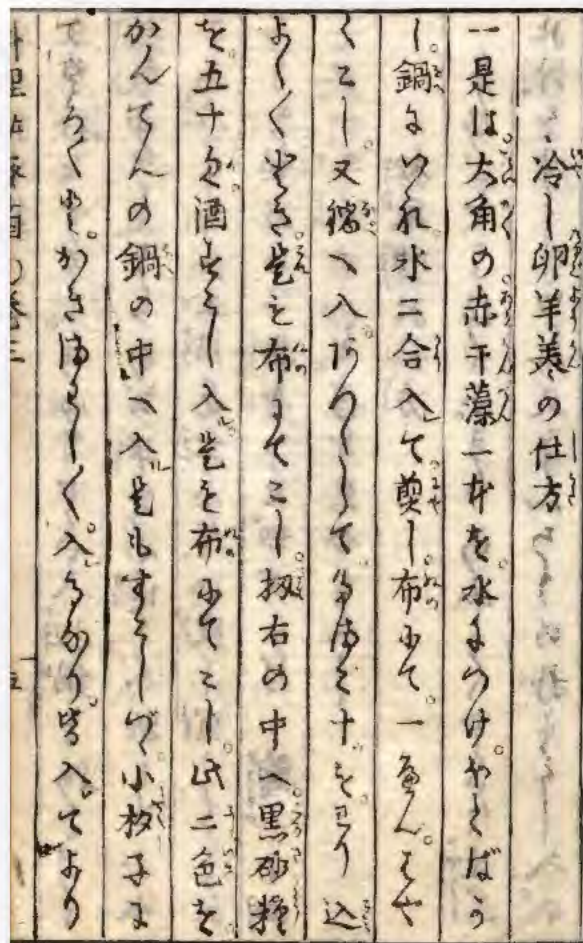
聖書「**新しいぶどう酒を新しい革袋に入れる**」
→「**古いものに新しいものを継ぎはぎして、それでうまくやっていると考えているが、それによって古いものをも新しいものをも駄目にしてしまうようなことをしてはいないのか**」



古いものに新しいものを継ぎはぎして、うまくやろうとしていないか。これはデジタルアーカイブにも通じる問いかけではないか。

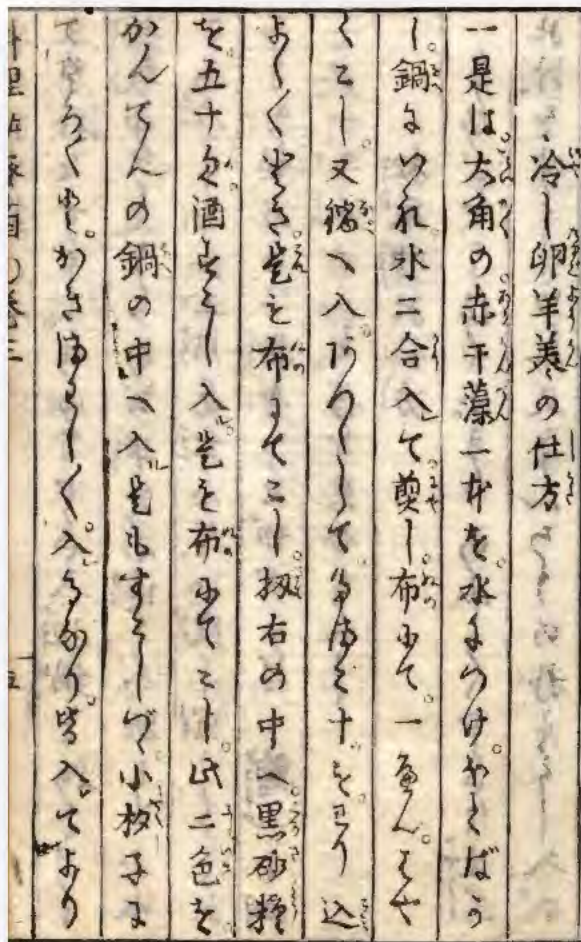
参考：日本キリスト教会 南柏教会, 新しいぶどう酒は、新しい革袋に, <http://minami-kashiwa.sakura.ne.jp/2015/08/02/704>

古いコンテンツを 古いやり方で



- 書籍をデジタル化しても、**アトムをビットに変換**したに過ぎない。
- 情報の形式は昔のまま。たとえ翻刻しても、この点は改善しない。
- **古いもの（本）に新しいもの（ウェブ）を継ぎはぎ**したただけではないか？

古いコンテンツを
新しいやり方で



どのプラットフォームを選ぶべきか？

新しいプラットフォームの仕様に合わせて、どのように情報形式を変換するか？



クックパッドへの「展示」



- たまたま手元にあったデータをアップロードしたのではない！
- 書籍の選定、料理の選定、手順記述、テキスト表現、写真撮影など。
- 最初からクックパッドへの掲載を想定した方針決定を行っている。

職能のマッピング

1. 基礎価値 = ライブラリアン

2. 付加価値 = キュレーター

3. 長期価値 = アーキビスト

- 3種類の価値の扱いに長けた人材が、分業してデジタルアーカイブを担う。
- 人材としては、研究者（開拓）やソフトウェアエンジニア（構築）も必須。

基礎価値と付加価値

1. どのデータを誰に向けて選択するか？
 2. どこにデータを持っていくか？
 3. どのようにデータを変換するか？
- デジタルデータ公開を「基礎価値」とすれば、クックパッド公開は「付加価値」。
 - 自分が保有するコンテンツを素材に、どんな展示を組み立てれば新たな価値を見出せるか → データキュレーターのセンス。

おわりに

古いコンテンツを 新しいプラットフォームに

- 古いものに新しいものを継ぎはぎして、うまくやろうとしていないか？
- アナログ時代（古い）からネット時代（新しい）へ、古いやり方がそろそろ限界を迎えていることがトレンドの真因。
- 新しいものには新しいやり方が必要。やり方を変えないと真の効果は得られない。
- 付加価値を見極め、新しいやり方に転換。

オープンサイエンスの潮流

- サイエンスの世界でも、アナログ世界で確立した秩序を、ネット世界の特性に合わせて大胆に組み替え（例：学術出版）
- アンバンドル・再バンドルの可能性を追求するには、オープンな環境の中で試行錯誤していく必要がある。
- 短期的な損得より長期的な視野と根本的な価値観を重視し、考えつつ前進したい。

参考情報

- 人文学オープンデータ共同利用センター
 - <http://codh.rois.ac.jp/>
- 江戸料理レシピデータセット
 - <http://codh.rois.ac.jp/edo-cooking/>
- オープンサイエンス
 - <http://agora.ex.nii.ac.jp/~kitamoto/research/open-science/>
- 『万宝料理秘密箱 卵百珍』には『日本古典籍データセット』（国文研所蔵）を利用しています。
- クックパッド 江戸ご飯プロジェクトは、クックパッドと日本家政学会 食文化研究部会が運営しています。
- 江戸料理レシピデータの構築には、合同会社AMANE、グルメ クッキングファクトリー、ピッツェリア ジオ・ピッツポの協力を得ました。