

郷土食による地域理解支援システム「もちマップ」の検討

河村 郁江（名古屋工業大学大学院工学研究科 大学院）

伊藤 孝行（名古屋工業大学大学院工学研究科 大学院）

郷土食は地域の産物を活用した食べ物であり、郷土食についてよく知ることは、地域の理解につながる。しかし郷土食は地域ごとの解釈の違いや、時代による食生活の変化等により、元々の成り立ちは分かりにくくなっている。そのため2016年の秋から制作中のWEBマップでは、日本地図から郷土食（もち）の分布を見る事で、地域理解を深めることを目指した。本稿では郷土食データの検討や、詳細情報ページの追加について述べる。

An Implementation of Local Foods based Region Understanding Support System "Mochi-Map" with detailed information

Ikue Kawamura (Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology)

Takayuki Ito (Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology)

The study was made to propose content that leads to local culture understanding. Local food came to be eaten using ingredients matching the climate of each region. By using the proposed map, it becomes easier to visually understand the local place. We making a prototype to understand local food from various perspectives. In this paper, We discuss our web map data and add detailed information..

1. まえがき

郷土食は、地域の産物を活用した食べ物である。郷土食をよく知ることは、地域の風土や文化、自身の住む地域や他地域との違い、および時代の変化について知ることであり、地域の理解や知見につながる。郷土食は地域ごとの解釈が異なることや、時代による食生活の変化等により、元々の成り立ちは分かりにくくなっている。そのため2016年の秋から制作中のWEBマップでは、日本地図からもちの分布を見る事で、理解を深めることを目指した[1], [2]。

本研究では、郷土食の主要な食材として「もち」を扱うこととし、コンテンツを「もちマップ」とした。図1は本研究の概要図である。



図1 本研究の概要図

もちを主題として扱う理由を下記に述べる。

- ・ハレの食から、日常の食、および保存食としても地域の生活文化と結びついてきた（生活）

- ・時代が変化し、食生活が変化しても、食べ続けられている（時間的）
- ・日本全体に存在し、使用素材が地域の特色と結びついている（地理的）

このような理由から、地域や郷土食理解の一助となると考えた。

当研究の目的は郷土食情報の保存、整頓、および公開にあるため、2016年度のもちマップでは、もち情報は主に書籍やインターネット等既存の情報を利用したが、今回の詳細情報の追加からは、詳細情報は実際に取材した情報も掲載していくこととする。

もちマップの利用の対象者は、2016年度は一般の人の中でもちに興味がある人としていたが、詳細情報を掲載することで、より深いもち情報を掲載し、深くもちに興味がある人と交流が出来ることを期待する。また複数人の入力方法を取り入れることで、一般的な人の認識確認をより深く把握し、今後もちを通じた郷土食の教材として使うことも考えたい。

もちマップは小さなツールであるが、元々もちが好きであることが、当研究の大きな動力になっているため、小規模で自由が効くシステムとして、向上しながら続けるつもりである。また出来るだけ外からの意見を聞いて、広い視野で進めるように心がけたい。

の引用図

3-2. もちデータの項目について

2016 年版のもちマップでは、基本情報として、1.もちの名前, 2.住所, 3.座標, 4.素材, 5.調理法, 6.用途, 7.時期のもちデータ (geojsonp) を作成し、地図上に表示した。前回のもちマップのシステムのみを考慮してデータを作成したが、今回は今後の活用等を考えるために、Dublin Core[4]に基づくことにした。表 1 はもちマップの項目と Dublin Core への適応の検討であり、図 4 は「いももち」をもちマップの項目に当てはめた場合の図である。

基本項目

1	もちの名前	title
2	住所（都道府県）	coverage/spatial
3	住所（市町村）	coverage/spatial
4	座標	coverage/spatial
5	素材	type
6	調理法	type
7	用途	type
8	時期	type

詳細情報

9	概要	description/abstract
10	時代	coverage/temporal
11	トッピング	type
12	形	type
13	味	type
14	もちの入手方法	description
15	製造者	creator
16	消費者	description
17	記録	description
18	記録日時	date/created
19	画像	format
21	メディア	format
22	参照情報の種類	relation
23	参照詳細	relation/references
24	情報の権利	rights

表 1 もちマップの項目と Dublin Core 適用の検討

title : もちマップ
type : Collection
format/IMT : application/json
language : ja

基本情報(最初からあった項目)

民俗、料理 subject	もち	素材 type	じゃがいも
もちの名前 title	いももち	調理方法 type	蒸す
都道府県 coverage spatial	北海道	用途 type	日常の食事 間食、おやつ
市町村 coverage spatial	札幌市 緯度 経度	時期 type	秋 冬

詳細情報(追加した項目)

概要 description abstract	いももちの概要文	記録 description	河村都江
時代 coverage temporal	明治時代 ~ 現在	記録日時 date created	2017-9-30
トッピング type	なし	画像 format	画像詳細
形 type	円筒	画像説明	〇〇サービスエリアで、
味 type	しょうゆ 砂糖 塩	その他 メディア	メディア詳細
もちの 入手方法 description	北海道全体	参照種類 relation	インターネット
製造者 creator	一般家庭 飲食店	参照詳細 relation references	Wikipedia いももちより
消費者 description	地域の人 観光客	情報の権利 rights	調査中

図 4 いももちを項目に当てはめた場合

4. 複数人での情報入力について

複数人での入力のために、WEB フォームから入力してもらうものと、詳細な情報を入力するブログの 2 種類を作成した。下記に 2 種類の詳細を述べる。

4-1. 一般の人に入力してもらうための、シンプルなフォームについて

元々もちマップは郷土食としてのもちを対象とし、参照情報も過去の郷土食の情報を軸にしているが、今回実際に入力に協力してくれる人は 2017 年現在一般的な生活をし、もちの知識がある訳ではないため、また入力された情報は現在のもちの情報として扱い、元々の情報とは別で扱い、過去の郷土食の情報とどう対応させるかを検討する。入力者は執筆者が参加する集まりの中で無理が無いように実施する。

図 8 は現状の入力フォームである。表記ゆれを少なくする為に、選択式の部分を多くし、必須の入力項目も、もちの名前と産地、素材、および情報源の種類に留めた。また、緯度経度に関してはジオコーディングで自動出力している。図 8 は入力フォームページの画像である。この入力フォームから入力送信されたデータは MySQL に格納され、もちマップのデータになる。なお現状のデータベースは、図 6 正規化していないデータベースに読み込まれている。現在、図 5 正規化検討

中のリレーション表示画面 のように正規化をしたリレーショナルデータベースを検討中である。図8で検討中のデータベースでは、もちの名前テーブルを中心に、属性をまとめたテーブル、位置情報をまとめたテーブル、時代情報をまとめたテーブル、および製造者や引用元情報をまとめたテーブルを作り、今後項目が増える可能性も考慮して構築する予定である。

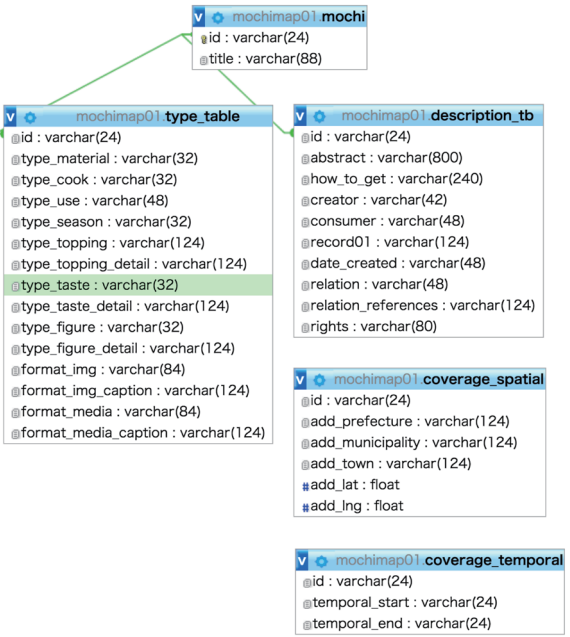


図5 正規化検討中のリレーション表示画面

フィールド	種別	照合順序	属性	ヌル(NULL)	デフォルト値	その他
id	int(11)		いいえ	None		AUTO_INCREMENT
start_m	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	age_pending		
end_m	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	age_heisei		
referring	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	はい	NULL		
referring_detail	varchar(200)	utf8_general_ci	いいえ	None		
inputter	varchar(48)	utf8_general_ci	いいえ	None		
mail	varchar(48)	utf8_general_ci	いいえ	None		
epoch	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		
updated	varchar(14)	utf8_general_ci	いいえ	None		
url	varchar(200)	utf8_general_ci	いいえ	None		
type	varchar(20)	utf8_general_ci	いいえ	None		
title	varchar(100)	utf8_general_ci	はい	NULL		
title_kanji	varchar(100)	utf8_general_ci	いいえ	None		
prefecture	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		
municipality	varchar(54)	utf8_general_ci	いいえ	None		
town	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
lat	double		いいえ	None		
lng	double		いいえ	None		
material01	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
material01_en	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
material02	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
material02_en	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
material_mix	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
cook	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		
cook_en	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		
cook_detail	varchar(200)	utf8_general_ci	いいえ	None		
taste	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
use01	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
topping01	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
topping02	varchar(32)	utf8_general_ci	いいえ	None		
topping_detail	varchar(104)	utf8_general_ci	いいえ	None		
shape	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		
shape_detail	varchar(48)	utf8_general_ci	いいえ	None		
image_title	varchar(48)	utf8_general_ci	いいえ	None		
image_caption	varchar(140)	utf8_general_ci	いいえ	None		
image_path	varchar(124)	utf8_general_ci	いいえ	None		
season	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		
time_post	varchar(24)	utf8_general_ci	いいえ	None		

図6 正規化していないデータベース

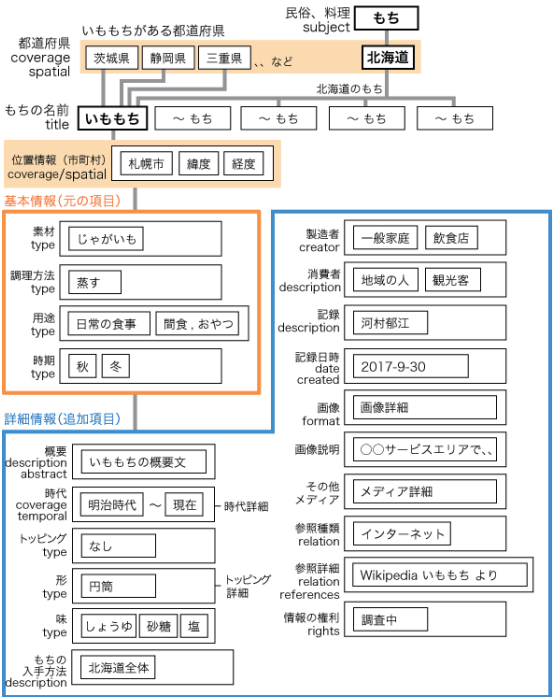


図7 もちの階層についての考察

図7はもちの階層についての考察である。もちの名前の次にどこを中心に考えたら良いかを考え、データベースの設計の助けにならないかと考えたが、今のところ解決していない。もちデータは現在数値情報を持っていない。また属性が多く、ある属性に対して複数の要素を持つ場合がある。そのため、もち1つ1つに対してそれぞれのファイルで管理するような関係テーブルがよいと考えたが、新規の属性が増える可能性を考えると、タグで管理するのがよいとのことなので、こうした方法をいくつか実験して決める予定である。

もちマップ入力フォーム

この度はもち情報の入力協力ありがとうございます

もちの名前：ひらがな

もちの名前：漢字

もちの産地（都道府県）

画像ファイル 選択されていません

画像の説明

情報元

情報元の詳細（書籍、WEB、人の名前等）

もちの主な材料01

もちの主な材料02

調理法

味

用途

トッピング

トッピング02

トッピング詳細

形

形詳細

時期

いつ頃から作られているか

いつ頃まで作られていたか

図8 入力フォーム

4-2. もちが好きな人、およびもち関連の人用の、詳細情報入力用のブログページについて

もちの詳細情報の入力、基本的には筆者が行う。協力者が見つかった場合は同じブログのグループ機能を使い入力していく予定である。詳細情報を入力してもらうことは、時間がかかり、難しいため、興味を持つ人をどう見つけるか、どのようなコンテンツにしていけば、興味を持って行けるかについても検討したい。

詳細情報の作成には下記に記す2つの目的がある。

1. もちマップの閲覧者が興味を持ったもちについて、更に知識や興味を深めるため
2. 情報収集者が集めた詳細情報を整頓、閲覧および活用するため

詳細ページに掲載するものは、1から24までの全ての項目である。実際に調査した情報例として、2017年7月に長崎県対馬で調査したもち情報などをブログシステム WordPress に掲載した。

詳細情報を収集するため、郷土料理を製造する人を調査し始めたが、もちマップのもちの問い合わせや、どこかに行った際に訪問して話を聞か中で、郷土料理製造者に多かった3つのタイ

プを下記に記す。なお、全てのもち業者を信頼性がある方法で調査した訳ではないため、実際に会った人や電話で話した人の記録方法等も、なるべく信頼性のある方法を取れるように改善して行きたい。括弧内は本研究の目的とする情報の保存、整頓、活用の主にどこで活用出来そうかを記した。

- (1) 農家の高齢者で、先祖から郷土料理を引き継いでいるため、昔の素材や製造方法や装置を現在でも使用していたり、知っている人が多く、記録しておいた方がよいと思われる情報が多い。高度経済成長以前の農業のことを知っている人は高齢である（情報の保存）
- (2) 地域の特産品として地域の人や、農家の第六次産業として製造している。情報収集に積極的な人が多いため、もちマップの作り方次第では活用してくれる人がいるかもしれない（情報の活用）
- (3) 料理屋や和菓子屋で、地方の名物料理として郷土食の製造や調理をしている。農業をしているわけではないが、素材の入手方法や活用方法、季節の料理に詳しい人が多い（情報の活用）

図5は詳細ページの一部である。



2017年9月11日 投稿者: MOCHI
だんつけもち [菓子]

もちの名前
だんつけもち

素材
もち
素材はどこで誰が作っているか

もち米
対馬の農家

小豆
対馬の農家、一般家庭など

歴史
毎年11月12日に、厳原町小茂田（こもた）地区にある、小茂田神社大祭で販売される。
この小茂田地区は、対馬の西海岸にあり、日本で1番最初に元・高麗連合軍が攻めてきた場所です！
元・高麗軍 約33,000人のうち、約1,000人が佐須浦（現在の小茂田浜）に上陸！
対馬島主・宗貞国（そうすけくに）は家臣80余騎とともに迎撃しました！！
しかし激戦の果てに全滅。。。
貞国は御前塚、御首塚、太刀塚と別々の神社に奉られていて、その壮絶な死を今に伝えています！！

そのもちがある他の地域
ない

味
塩味>甘くない！

トッピング
少し塩味の小豆のみ

調理法
・お土産
・ごちそうの時

話を聞いた人
地元の農家の人

話を聞いた人が何をしている人か
農業

写真


動画
音声

関連リンク
・対馬グルメ紹介「だんつけもち」：（一社）対馬観光物産協会ブログ
・年に一度しか食べられない？激レア・スイーツ「だんつけもち」：長崎県文化観光部観光振興課

長崎県対馬市厳原町小茂田 小茂田神社


図5 詳細ページの一部

