

郷土食による地域理解支援システム「もちマップ」の試作

河村郁江[†] 伊藤 孝行[†]

名古屋工業大学大学院工学研究科 社会工学専攻[†]

1. はじめに

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。2013年に和食がユネスコの無形文化遺産に登録されたことから食に関する関心が高まっている。

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。農林水産省のウェブサイトには郷土食理解を深めるための地図コンテンツが掲載されている[1]。また、過去と現在の地図を比較することで地域の変化を知る試みも存在する[2], [3]。しかし郷土食を複数の視点から、ユーザーが操作し閲覧する Web マップは筆者の知る限り存在しない。なお、本稿で述べる Web マップとは、Web 上でインタラクティブに表示できる地図[4], [5]のことを言う。

本研究では、郷土食を通じ地域を理解するための Web マップを試作する。郷土食の情報を位置、属性、および統計情報と共に見ることによって地域理解を深める。図1は本研究の概要図である。

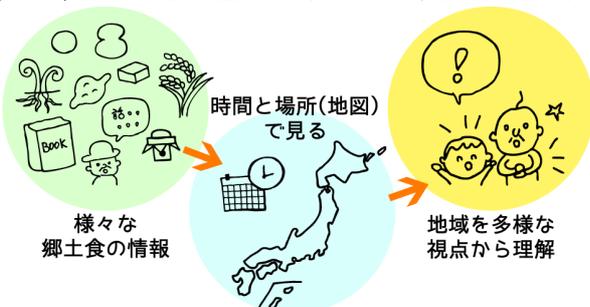


図1 本研究の概要図

本稿の構成を次に示す、2章でモチマップの提案をする。なぜ郷土食の中で「もち」の情報を Web マップで表示することが、地域理解の助けになるのかを述べる。3章ではモチマップの実装について述べる。4章では評価方法と結果を考察し、最後にまとめる。

2. もちマップの仕様

本稿では、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。もちは郷土食の中でも全国に分布し、地域により異なる素材、調理法、および利用方法がある。もちの情報によって、自分の住む地域とその他の地域を比較することが可能である。もちのコンテンツ情報は、もちに関する書籍から引用した[6], [7]。

本システム地図部分の表示は以下の3点である。
 (1) 点データはもちの名前、位置情報、およびその他の属性（時間情報、素材など）を持つ。
 (2) 面データは都道府県の区域を示し、階級区分図としての利用時には、統計内容に合わせて色調を切り替えることができる。
 (3) 背景地図は OpenStreetMap から読み込んだ地図タイルである。

(1), (2), (3)は Web マップで扱える機能であり、1つの地図内で複数のレイヤーの切り替えや、マーカーの配置の操作が出来る。レイヤーとマーカーをインタラクティブに組み合わせることで、日本国内のもちがどのように分布しているかを閲覧し、郷土食への理解を深めることが出来る。

3.モチマップの実装

本システムの機能実装のプログラムは、Web 上に地図を表示する JavaScript ライブラリである Leaflet を使用した。

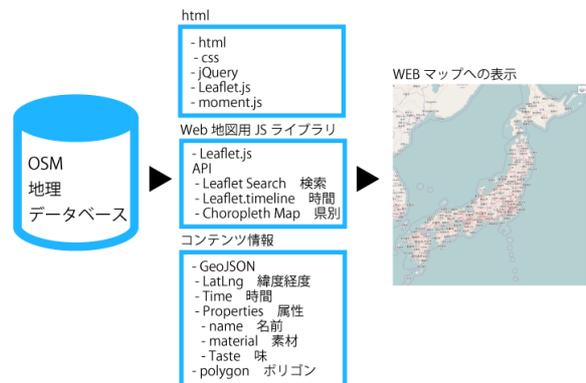


図2 システム構成図

図2はシステム構成図であり、OpenStreetMapのタイル地図上にhtmlやLeaflet.jsなどの要素を組み込むことで機能を実装している。

本システムでは、検索機能、時間軸の表現、

Proposal of Visualization by web map of local food
[†]Ikue Kawamura [†]Ito Takayuki
[†]Nagoya Institute of Technology

および階級区分図を実装した。検索機能は、検索窓への文字入力や外部ボタンをクリックすることによって、もちの JSON データを読み込み、マーカーが表示されるものを作成した。時間軸の表現には、Leaflet のプラグインである Leaflet-timeline を利用し、地図の下部に時間軸スライダーを設置した。スライダーを操作することで、時間軸の位置によりマーカーの位置が変化する。階級区分図には Leaflet の API を使い、読み込む県別データは Leaflet から使用できる GeoJSON 形式の面データと、県別の統計データを読み込むことで階級区分図として閲覧出来る。面データは背景地図上にオーバーレイとして重なるため、検索機能や時間軸によって表示されたマーカーと共に閲覧することが出来る。

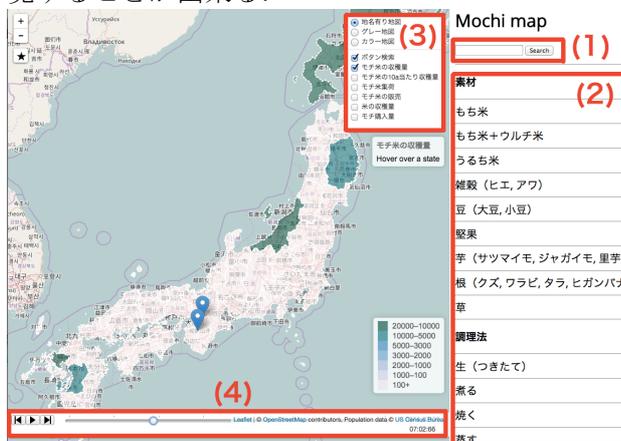


図 3 実装した主な機能

図 3 は実装した主な機能を示している。それぞれの機能は次の通りである。(1)検索窓、(2)属性選択ボタン、(3)背景とレイヤーをコントロールするチェックボックスパネル、(4)時間軸スライダー

【(1)検索窓】JSON に入っているもちの情報を検索窓から入力することで、その名前のマーカーが地図上に表示される。【(2)属性選択ボタン】材料、調理法などの属性名が付いているボタンを押すことで、その属性を持つマーカーが地図上に表示される。【(3)背景とレイヤーをコントロールするチェックボックスパネル】チェックボックスを ON/OFF することで、そのチェックボックスに対応した背景やレイヤーが表示される。背景はどれか 1 つだけが必ず表示される。

【(4)時間軸スライダー】再生ボタンを押すことで、GeoJSON 内にある一番古い時代から、新しい時代までのマーカーが順番に表示される。またスライダー上をクリックすることで、その位置と対応した時間のマーカーを表示することも出来る。

4. 評価方法

4.1 評価方法

本もちマップを評価するため 2 種類のユーザーテストを行った。1 つ目は IT 系のイベントの中で、オンライン上で各自で自由にもちマップを操作するテストを行った。20 代から 50 代の 40 名が参加した。2 つ目にユーザー観察を行い、その後意見を聞くテストを実施し、17 歳から 50 代までの 10 名が参加した。どちらも使用後にオンライン上の評価アンケートに答えてもらった。

4.2 ユーザーテストの結果と考察

ユーザーテストの結果、コンテンツや操作性に関する様々な改善点が見つかった。一方で、もちマップによって、知識を得ることが重要であると答えた人は 62.5%いた。テスト結果に基づき、操作や表示に関する改善を行った。操作方法と知識を結びつける方法や、時間軸に関する改善に関しては今後更なる検討が必要である。

5. まとめ

本研究では、本研究では、郷土食を通じ地域を理解するための Web マップを試作し、手法を評価した。今後の課題として、操作性やデザイン、および時間の表現方法の改善をする予定である。また、コンテンツの充実のためにオープンデータ活用や利用者にインセンティブを与える手法についても検討している。

参考文献

- [1] 農林水産省, 子どもの食育 日本各地郷土料理 農林水産省の食育のページ, http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kodomo_navi/index.html, 2016 年 12 月 22 日アクセス.
- [2] 谷謙二, “時系列地形図閲覧ソフト『今昔マップ』(首都圏編)の開発”, 埼玉大学教育学部地理学研究報告, 25 号, (2005).
- [3] 岩崎亘典・デイビッド S. スプレイグ・小柳知代・古橋大地・山本勝利, “FOSS4G を用いた歴史的農業環境閲覧システムの構築”, GIS—理論と応用 Vol. 17, pp. 83-92, (2009)
- [4] Google, “Google マップ”, <https://maps.google.co.jp/>, 2016 年 12 月 22 日アクセス.
- [5] OpenStreetMap Foundation, “OpenStreetMap”, <http://www.openstreetmap.org/>, 2016 年 12 月 22 日アクセス.
- [6] 渡部忠世, 深沢小百合, “もの与人間の文化史もち”, 法政大学出版局, (1998-12).
- [7] 奥村彪生, “解説: 聞き書・ふるさとの家庭料理 第 5 巻 もち・雑煮”, 農山漁村文化協会編集, 農山漁村文化協会, (2002-12).