

## 北海道の独自性を学ぶための LOD を活用した Web サイトに関する考察

齊藤 成美<sup>†</sup> 斎藤 一<sup>‡</sup> 隼田 尚彦<sup>‡</sup> 向田 茂<sup>‡</sup> 安田 光孝<sup>‡</sup><sup>†</sup>北海道情報大学大学院経営情報学研究科 <sup>‡</sup>北海道情報大学情報メディア学部

## 1. はじめに

各地からの入植者が集まって形成された北海道は、アイヌの文化と混ざり合い独特の文化風習を築きながら現在に至る。食料事情は無論、ものの呼び名や土地の名前も、他地域とは違い独特なものがある。しかしそのような文化風習は、北海道内では当たり前的事として知られているが、北海道外で注目される事は少ない。

このような知識を伝える Web サイトは点在しているが、どれも限定的な分野を伝えるだけで、他分野にわたる知識、および他地域との知識の連携を図っている Web サイトは見られない。

このような知識を得る事は、現在注目されている体験型観光や居住型観光において、その地にとけ込むために非常に重要であると言える<sup>[1]</sup>。

本研究ではこのような文化風習がどの地方からもたらされ、どのように変化していったのかを調べる。その上で、多岐にわたる膨大な情報を、日本全国各地の情報と関連づける為に Linked Open Date の技術を用いて公開し、地域学習のための Web サイトとして利用することを検討する。

## 2. データの分類

## 2.1 LOD 入力データ

本研究で LOD に入力したデータは以下二点のどちらかを満たすものとしている。

1. 北海道にしか存在しないもの
2. 北海道外から伝わり、長い年月をかけて北海道オリジナルと言える独自の進化を遂げていったもの

さらにその中からデータを温泉、食べ物、北海道遺産、会社、重要文化財、遊び、イベント、風習、日用品等に細分化する。細分化したデータを更に詳細な項目に分類し、DB を作成した。

DB に入力したデータの一例を表 1 に示す。

表 1. 重要文化財のデータ例

名称	場所	概要	備考
福山城本丸御門	松前郡松前町		現松前城
旧中村家住宅	檜山郡江差町		
旧花田家番屋	留萌郡小平町		現道の駅 おびら鯨番屋

使用したデータによって、項目名や項目数が異なるが、項目名ごとに作成した SPARQL エンドポイントを付属させる事によって、多様な情報が表示できるようになっている<sup>[2]</sup>。

## 2.2 独自性度合いの視覚化

作成した各データには、以下の

1. 北海道のみで知られており、北海道外では存在しないという独自性を示す。これを Only Point とする
2. 北海道が起源である、もしくは北海道外からもたらされたが、北海道で独自の進化を遂げていった度合いを示す。これを Origin Point とする
3. 北海道内では当たり前の事だが、北海道外ではあまり知られていない度合いを示す。これを Standard Point とする

この三点を挿入し、それぞれ 5 段階評価で表示する。使用例は以下の図 1 のようになっている。



図 1. 使用モデル

Only Point が高いデータの例としては、あげいもある。あげいもは、昭和 43 年に国道 230 号中山峠にある、道の駅望羊中山で元祖峠のあげいもとして有名になった。ジャガイモを使用した揚げ物料理で、北海道民のファストフードとして道内各地の道の駅、パーキングエリア、

A Study of Learning Website on Originality of Hokkaido based on Linked Open Data

<sup>†</sup>Narumi Saito, Graduate School of Business Administration and Information Science, Hokkaido Information University.

<sup>‡</sup>Hajime Saito, Naohiko Hayata, Sigeru Mukaida, Mitsutaka Yasuda, Department of Information Media, Hokkaido Information University.

イベント会場等で買う事が出来る。見た目はアメリカンドッグに似ており、茹でた、もしくはふかしたジャガイモに、ホットケーキミックスや小麦粉、卵やベーキングパウダー、砂糖、牛乳、水などを混ぜた物を衣としてつけ、油で揚げた料理である。

Origin Point が高いデータの例としては、ようかんパンが挙げられる。液状のようかんを用いた菓子パンの一種であり、静岡にも同じくようかんぱんという名称の菓子パンが存在するが、こちらはドーナツ形に形成されたあんパンに羊羹がかかっており、中央部の穴にホイップクリームを詰めたもので、北海道のものとの関連性はない全く別のものである。

Standard Point が高いデータの例としてはスープカレーが挙げられる。とろみの少ないサラサラしたスープ状のカレーであり、1971年に札幌市の喫茶店アジャンタが発売した菓膳カリイがオリジナルとされ、同市のカレー店マジックスパイスが名付け親である。2003年、神奈川県横濱カレーミュージアムにマジックスパイスが出店したことにより、スープカレーが全国的に知られるようになった。スープカレーに対し、北海道民は通常のカレーのことをルーカレーと区別することもある。

図 2. データ入力画面モデル

### 3. データの入力方法

Web サイトとして成り立つよう、一定量のデータは事前に入力してあるが、ユーザが新たにデータを付け加えられるようなシステムを考えている。ユーザへの負担を減らす為に、簡単に使う事が出来るカード型の入力システムを考えており、ユーザは

- (1) 名称
- (2) 分類
- (3) 地域名
- (4) 概要
- (5) 由来・歴史・作り方等々
- (6) 備考
- (7) 出典
- (8) 知っていれば他地域との関連情報

以上の7および8点を入力し、サーバーに情報を送信する<sup>[3]</sup>。入力画面のモデルを以下の図2に示す。

なお、図2中の\*印の描かれた項目は必ず入力するものとする。此处で入力されたデータは、カードに入力された箇所に定められた SPARQL エンドポイントを自動習得し、入力されたデータに挿入する。これにより、他カードとの連結を可能としている。

### 4. データの公開方法

各分類項目や、地名からの検索及び関連情報の表示が出来る Web サイトを考えている。

また、構築する Web サイトのフレームワークモデルを以下の図3に示す。

### 5. おわりに

本研究では、北海道の独自性について学んでもらう事を目標とした、LOD を活用した Web サイトに関する考察を行った。これにより、双方向で知識の送受が出来る環境が構築されたが、より良い環境構築のために検討を重ねていきたい。

図 3. フレームワークモデル

### 参考文献

- [1] 内田純一, "地域ブランド創造の戦略", 大交流時代における観光創造, pp119-138, 2008
- [2] 萩原他, "Linking Digital Archives: LOD を利用した デジタルアーカイブへのアクセス支援", 情報処理学会第 75 回全国大会, 2012
- [3] 保坂宗淳, 大河原渉, 山口高平, "領域オンロジーと Link Data を利用した観光情報推薦", 第26回人工知能学会, 2012