

# 温泉宿・適応症LOD

筑波大学  
メタデータ研究室



# 背景・目的

- 効能から温泉を調べたい
  - じゃらんなどのAPIでは泉質までは取得できるが、効能はわからない
  - 泉質：温泉に含まれる物質などで決まる性質
  - 効能：腰痛・リウマチ・アトピーに効くなど
- 温泉を題材としたコンテンツと結びつけたい
  - 温泉むすめなど

# 温泉宿・適応症LOD

- 日本の温泉地LOD
- 温泉地から温泉宿・温泉むすめをつなぐ
  
- 効能から温泉地を検索できる
- 地域ごとの温泉の特色を調べられる
- 温泉を題材としたコンテンツと繋がる



# SPARQLクエリ例1

## ～ 北海道の温泉宿と効能

```
PREFIX schema: <https://schema.org/>
PREFIX dbpediaowl: <http://dbpedia.org/ontology/>
PREFIX hs: <http://purl.org/net/hotspring/>
PREFIX propja: <http://ja.dbpedia.org/property/>

SELECT distinct ?hotel_name ?onsen_name ?address ?kono_name
WHERE{
    ?onsen schema:name ?onsen_name;
           schema:areaServed ?hotel;
           propja:泉質 ?nature.
    ?hotel schema:name ?hotel_name;
           schema:address ?address.
    ?nature hs:hasIndication ?kono.
    ?kono schema:name ?kono_name.
    FILTER regex(?address, "北海道")
}LIMIT 100|
```

# SPARQLクエリ例1

## ～ 北海道の温泉宿と効能

```
PREFIX schema: <https://schema.org/>
```

```
PREFIX dbpediaowl: <http://dbpedia.org/ontology/>
```

```
PREFIX foaf: <http://xmlns:foaf.org/ns/>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
SELECT ?温泉宿 ?温泉宿_属性 ?温泉宿_効能
WHERE {
  ?温泉宿 schema:location "とよとみ温泉 川島旅館" .
  ?温泉宿 schema:location "とよとみ温泉 川島旅館" .
  ?温泉宿 schema:location "とよとみ温泉 川島旅館" .
  ?温泉宿 schema:location "とよとみ温泉 川島旅館" .
  ?温泉宿 schema:location "とよとみ温泉 川島旅館" .
  ?温泉宿 schema:location "ホテル奥田屋" .
  ?温泉宿 schema:location "ホテル奥田屋" .
  ?温泉宿 schema:location "ホテル奥田屋" .
  ?温泉宿 schema:location "ホテル奥田屋" .
  ?温泉宿 schema:location "ホテル奥田屋" .
}
```

"とよとみ温泉 川島旅館"	"豊富温泉"	"北海道天塩郡豊富町字温泉"	"火傷"
"とよとみ温泉 川島旅館"	"豊富温泉"	"北海道天塩郡豊富町字温泉"	"慢性消化器病"
"とよとみ温泉 川島旅館"	"豊富温泉"	"北海道天塩郡豊富町字温泉"	"慢性皮膚病"
"とよとみ温泉 川島旅館"	"豊富温泉"	"北海道天塩郡豊富町字温泉"	"慢性婦人病"
"とよとみ温泉 川島旅館"	"豊富温泉"	"北海道天塩郡豊富町字温泉"	"虚弱児童"
"ホテル奥田屋"	"稚内温泉"	"北海道稚内市大黒3-7-17"	"くじき"
"ホテル奥田屋"	"稚内温泉"	"北海道稚内市大黒3-7-17"	"冷え性"
"ホテル奥田屋"	"稚内温泉"	"北海道稚内市大黒3-7-17"	"運動麻痺"
"ホテル奥田屋"	"稚内温泉"	"北海道稚内市大黒3-7-17"	"関節のこわばり"
"ホテル奥田屋"	"稚内温泉"	"北海道稚内市大黒3-7-17"	"神経痛"

# SPARQLクエリ例2

～ 推し声優が演じるむすめの効能

```
PREFIX schema: <https://schema.org/>
PREFIX dbpediaowl: <http://dbpedia.org/ontology/>
PREFIX hs: <http://purl.org/net/hotspring/>
PREFIX propja: <http://ja.dbpedia.org/property/>
PREFIX so: <http://seiyu-lod.org/ontology/>

SELECT distinct ?onsen_musume_name ?kono_name
WHERE{
    ?onsen dbpediaowl:mascot ?onsen_musume;
           propja:泉質 ?nature.
    ?nature hs:hasIndication ?kono.
    ?kono schema:name ?kono_name.
    ?onsen_musume schema:name ?onsen_musume_name;
                 so:voicedBy ?seiyu.
    ?seiyu schema:name "本渡楓".
}LIMIT 100
```

# SPARQLクエリ例2

～ 推し声優が演じるむすめの効能

```
PREFIX schema: <https://schema.org/>
```

```
PREFIX dbpediaowl: <http://dbpedia.org/ontology/>
```

	onsen_musume_name	kono_name
PR	1 "熱海初夏"	"くじき"
PR	2 "熱海初夏"	"冷え性"
PR	3 "熱海初夏"	"運動麻痺"
SE	4 "熱海初夏"	"関節のこわばり"
WH	5 "熱海初夏"	"神経痛"
	6 "熱海初夏"	"筋肉痛"
	7 "熱海初夏"	"病後回復期"
	8 "熱海初夏"	"うちみ"
	9 "熱海初夏"	"関節痛"
	10 "熱海初夏"	"慢性消化器症"

```
FROM <http://www.dbpedia.org> WHERE {
```

```
}LIMIT 100
```

# SPARQLクエリ例3

～ 関節痛に効くむすめ

```
PREFIX schema: <https://schema.org/>
PREFIX dbpediaowl: <http://dbpedia.org/ontology/>
PREFIX hs: <http://purl.org/net/hotspring/>
PREFIX propja: <http://ja.dbpedia.org/property/>
PREFIX so: <http://seiyu-lod.org/ontology/>

SELECT distinct ?onsen_musume_name ?seiyu_name ?illustrator_name
WHERE{
    ?onsen dbpediaowl:mascot ?onsen_musume;
           propja:泉質 ?nature.
    ?nature hs:hasIndication ?kono.
    ?kono schema:name "関節痛".
    ?onsen_musume schema:name ?onsen_musume_name;
                 so:voicedBy ?seiyu;
                 schema:creator ?illustrator.
    ?seiyu schema:name ?seiyu_name.
    ?illustrator schema:name ?illustrator_name.
}LIMIT 100
```



# SPARQLクエリ例3

～ 関節痛に効くむすめ

```
PREFIX schema: <https://schema.org/>
PREFIX dbpediaowl: <http://dbpedia.org/ontology/>
PREFIX onsen: <http://www.onsen.jp/ontology/>
PREFIX musume: <http://www.musume.jp/ontology/>
SELECT ?onsen ?seiyu ?illustrator
WHERE {
  ?onsen onsen:onsen_musume_name ?musume .
  ?musume musume:seiyu_name ?seiyu .
  ?seiyu schema:illustrator_name ?illustrator .
}
LIMIT 100
```

	onsen_musume_name	seiyu_name	illustrator_name
1	"草津結衣奈"	"高田憂希"	"紅緒"
2	"有馬輪花"	"本宮佳奈"	"Mika Pikazo"
3	"有馬楓花"	"桑原由気"	"さくら小春(QP:flapper)"
4	"登別綾瀬"	"日岡なつみ"	"アマガイタロー"
5	"湯の川星羅"	"野口瑠璃子"	"こうましろ"
6	"定山溪泉美"	"小野早稀"	"凍咲しいな"
7	"城崎亜莉咲"	"山下七海"	"えれっと"
8	"和倉雅奈"	"戸田めぐみ"	"一色"
9	"指宿絵璃菜"	"松田颯水"	"竹花ノート"
10	"秋保那菜子"	"高橋花林"	"Tiv"

# まとめ

## 温泉宿・適応症LOD

- 。全国の温泉とその適応症を検索できる！
- 。温泉むすめなど温泉を題材としたコンテンツとこじつけて遊べる！