



自治体広域連携における 共通語彙基盤の活用

共通語彙基盤活用実践セミナー
2017年6月29日

IMI検討部会委員
ビッグデータ&オープンデータ・イニシアティブ九州(BODIK)
公益財団法人 九州先端科学技術研究所
東 富彦 (azuma@isit.or.jp)



福岡県における代表的な広域連携組織

- 福岡県（1県28市30町2村）
- 福岡都市圏（9市8町）
 - 福岡市、筑紫野市、春日市、大野城市、太宰府市、古賀市、宗像市、福津市、糸島市、那珂川町、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、新宮町、久山町、粕屋町
- 北九州都市圏域連携中枢都市圏（6市11町）
 - 北九州市、直方市、行橋市、豊前市、中間市、宮若市、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、香春町、苅田町、みやこ町、上毛町、築上町
- 久留米広域連携中枢都市圏（4市2町）
 - 久留米市、大川市、小郡市、うきは市、大刀洗町、大木町



背景

- 都道府県
 - 官民データ活用推進基本法（9条1項）により、都道府県全域を対象に都道府県官民データ活用推進計画を策定し、推進しなければならない
- 連携中枢都市
 - 近隣の市町村と連携して、集約とネットワーク化の考え方に基づき、「経済成長のけん引」、「高次の都市機能の集積」及び「生活関連機能サービスの向上」を積極的に果たすことが求められている
- データ広域連携について
 - 行政サービスの広域連携を進める上でデータ連携は必須であるが、収入や人材不足に悩む町村など、自力ではオープンデータ対応が難しい小規模な自治体(町村)を多数抱えている



データ連携に関する自治体の意見

- ・ オープンデータは、各庁内のデータ管理システムから公開できるデータをそのまま公開しているだけ
- ・ 標準化案があったとしても、データ項目名を変えるだけでも原課の承認が必要で標準案採用は容易ではない（実質無理）
- ・ 既存データをコストをかけず、タイムリーに、正確に出すことで精一杯
- ・ データ項目名は自治体毎に異なるため、標準案の作成と普及には膨大な時間がかかる
- ・ 標準化が必要な点は理解できるが、各自治体でDMDを作成したり、選択したりするのは難しいし、できればしたくない
- ・ 特定の目的を持ったデータプラットフォームが標準案やDMDを作成し、それを無理なく普及させる方法を考えて欲しい

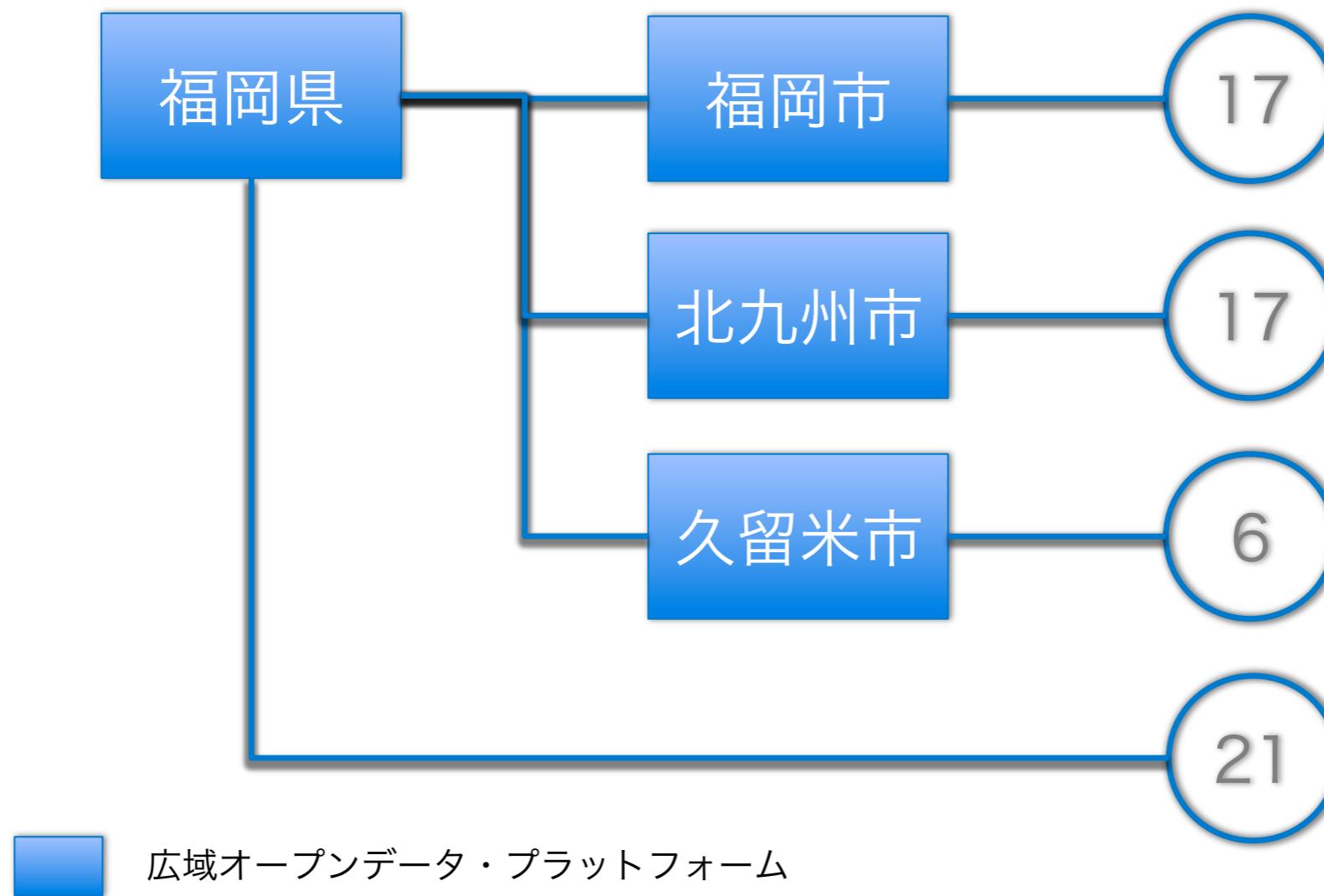


データの広域活用推進策

- 広域連携組織が中心となり、データを標準化しDMDを開発
 - 保育施設、避難場所・避難所、市の施設、食品営業許可施設一覧など
- 自治体固有ファイルとDMDと柔軟に対応付ける方法を開発
 - 自治体固有CSVとDMDとのマッピングファイル(JSON)
- 福岡県下の全自治体にオープンデータ・プラットフォームを無償提供(BODIK)
 - オープンデータをプリインストール、マッピングファイルを添付
- 広域連携推進組織に対して、配下の自治体を束ねる広域オープンデータ・プラットフォームを無償提供 (BODIK)
 - 共通語彙基盤を活用したデータプラットフォーム、SPARQL、APIを提供



広域オープンデータ・プラットフォーム





事例：「市の施設」共通フォーマット

名称	名称かな表記	住所表記	郵便番号	緯度	経度	電話番号	FAX番号	Eメールアドレス	Webサイト	種別
福岡市美術館	ふくおかしひじゅつかん	福岡県福岡市中央区大濠公園1-6	810-0051	33.584041	130.379754	092-714-6051	092-714-6145		http://www.fukuoka-art-museum.ip/	美術館
福岡アジア美術館	ふくおかあじあびじゅつかん	福岡県福岡市博多区下川端町3-1 リバレインセンタービル7-8F	812-0027	33.59509	130.405815	092-263-1100	092-263-1105		http://faam.city.fukuoka.lg.jp/home.html	美術館
福岡市博物館	ふくおかしづくぶつかん	福岡県福岡市早良区百道浜三丁目1-1	814-0001	33.589768	130.353075	092-845-5011	092-845-5019		http://museum.city.fukuoka.jp/	資料館、記念館、博物館、科学館
博多港ペイサイドミュージアム	はかたこうべいさいどみゅーじあむ	福岡県福岡市博多区築港本町14-1	812-0021	33.604318	130.397835	092-262-5811			http://port-of-hakata.city.fukuoka.lg.jp/healing_leisure/port_museum.html	資料館、記念館、博物館、科学館
福岡市埋蔵文化財センター	ふくおかしまいぞうぶんかざいせんたー	福岡県福岡市博多区井相田二丁目1-94	812-0881	33.555447	130.462618	092-571-2921	092-571-2825		http://www.city.fukuoka.lg.jp/maibun/html/	資料館、記念館、博物館、科学館
「博多町家」ふるさと館	「はかたまちや」ふるさとかん	福岡県福岡市博多区冷泉町6番10号	812-0039	33.593726	130.41146	092-281-7761	092-281-7762		http://www.hakatamachiya.com/	資料館、記念館、博物館、科学館
福岡市立少年科学文化会館	ふくおかしりつしょうねんかがくぶんかかいがん	福岡県福岡市中央区舞鶴二丁目5-27	810-0073	33.592038	130.389948	092-771-8861	092-771-8863		http://www.city.fukuoka.lg.jp/kodomo-mirai/shobun/shisetsu/syounennkagakubunkunkakaikan/homepage/toshositsu.html	資料館、記念館、博物館、科学館
赤煉瓦文化館（福岡市文学館）	あかれんがぶんかかん（ふくおかしぶんがくかん）	福岡県福岡市中央区天神1-15-30	810-0001	33.593108	130.401882	092-722-4666			http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/literatures/	資料館、記念館、博物館、科学館
はかた伝統工芸館	はかたでんとうこうげいかん	福岡県福岡市博多区上川端町6-1	812-0026	33.593802	130.410395	092-409-5450	092-409-5460		http://hakata-bentou-kougeikan.jp/	資料館、記念館、博物館、科学館
博多南図書館	はかたみなみとしょかん	福岡県福岡市博多区南本町2丁目3-1 博多南地域交流センター2階	812-0883	33.546724	130.461273	092-502-8580	092-502-8579		http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/spots/detail/12	図書館
総合図書館	そうごうとしょかん	福岡県福岡市早良区百道浜三丁目7-1	814-0001	33.589902	130.350949	092-852-0600	092-852-0609		http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/	図書館
西図書館	にしとしょかん	福岡県福岡市西区内浜1丁目4-39 西市民センター1階	819-0005	33.582952	130.321907	092-884-3874	092-884-3895		http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/spots/detail/5	図書館
東図書館	ひがしとしょかん	福岡県福岡市東区香住ヶ丘1丁目12-1 東市民センター1階	813-0003	33.666902	130.43721	092-661-2125	092-661-2129		http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/spots/detail/8	図書館
中央図書館	ちゅうおうとしょかん	福岡県福岡市中央区赤坂2丁目5-8 中央市民センター1階	810-0042	33.586108	130.388601	092-751-9534	092-751-9535		http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/spots/detail/7	図書館
和白図書館	わじろとしょかん	福岡県福岡市東区和白丘1丁目22-27 和白地域交流センター4階	811-0213	33.698513	130.4402	092-608-8490	092-608-8495		http://toshokan.city.fukuoka.lg.jp/spots/detail/9	図書館



事例：「市の施設」 DMD

IMI Infrastructure for Multi-layer Interoperability 表からデータモデル ver.2.0.1 ログイン

DMD作成 ユーザー一覧 カテゴリー一覧 キーワード 検索

BODIK 市の施設 共通フォーマット

ビッグデータ&オープンデータ・イニシアティブ九州（BODIK）が作成した「市の施設」に関する共通フォーマットです。

TomihikoAzuma 健康・医療 文化・スポーツ・生涯学習 青少年・多文化共生 相談窓口 地域活動 道路・下水・公園
赤ちゃん・子ども・家庭 高齢者の方 障害者の方 お役立ち情報

項目名
名称 名称かな表記 住所表記 郵便番号 緯度 経度 電話番号 FAX番号 Eメールアドレス Webサイト 種別

cc

最終更新日: 2017-06-19

ダウンロード

このDMDを使用する



事例：「市の施設」 変換後XML

```
<ic:施設 id="http://example.com/2" xsi:type="ic:施設型">
  <ic:名称>
    <ic:表記>福岡市美術館</ic:表記>
    <ic:種別>名称</ic:種別>
  </ic:名称>
  <ic:住所>
    <ic:表記>福岡県福岡市中央区大濠公園1-6</ic:表記>
    <ic:郵便番号>810-0051</ic:郵便番号>
  </ic:住所>
  <ic:地理座標>
    <ic:緯度>33.5840410003822</ic:緯度>
    <ic:経度>130.379753999633</ic:経度>
  </ic:地理座標>
  <ic:連絡先>
    <ic:Eメールアドレス/>
    <ic:電話番号>0927146051</ic:電話番号>
    <ic:FAX番号>092-714-6145</ic:FAX番号>
    <ic:Webサイト>http://www.fukuoka-art-museum.jp/</ic:Webサイト>
  </ic:連絡先>
  <ic:種別>美術館</ic:種別>
  <ic:名称型>
    <ic:表記-単純型>ふくおかしひじゅつかん</ic:表記-単純型>
    <ic:種別-単純型>名称かな表記</ic:種別-単純型>
  </ic:名称型>
</ic:施設>
```



事例：春日市の「小学校」 共通フォーマットに準拠していない

経度	緯度	市区町村コード	設置主体	名称	所在地	KEY_CODE
130.444968	33.515472	40218	春日市立	白水小学校	春日市白水ヶ丘1-100番	40218春日市立白水小学校
130.4485	33.5293	40218	春日市立	春日小学校	春日市昇町1-142	40218春日市立春日小学校
130.4481	33.5414	40218	春日市立	春日北小学校	春日市岡本1-35	40218春日市立春日北小学校
130.4631	33.5283	40218	春日市立	春日東小学校	春日市若葉台東1-51	40218春日市立春日東小学校
130.4727	33.5335	40218	春日市立	春日原小学校	春日市春日原南町4-37-1	40218春日市立春日原小学校
130.4433	33.5228	40218	春日市立	春日西小学校	春日市下白水南4-134	40218春日市立春日西小学校
130.4464	33.5368	40218	春日市立	須玖小学校	春日市須玖南2-71	40218春日市立須玖小学校
130.4653	33.5184	40218	春日市立	春日南小学校	春日市春日8-100	40218春日市立春日南小学校
130.4529	33.527	40218	春日市立	大谷小学校	春日市大谷4-1	40218春日市立大谷小学校
130.4484	33.515	40218	春日市立	天神山小学校	春日市天神山6-39	40218春日市立天神山小学校
130.4724	33.5244	40218	春日市立	春日野小学校	春日市春日公園4-1-1	40218春日市立春日野小学校
130.4556	33.5439	40218	春日市立	日の出小学校	春日市日の出町3-1-10	40218春日市立日の出小学校

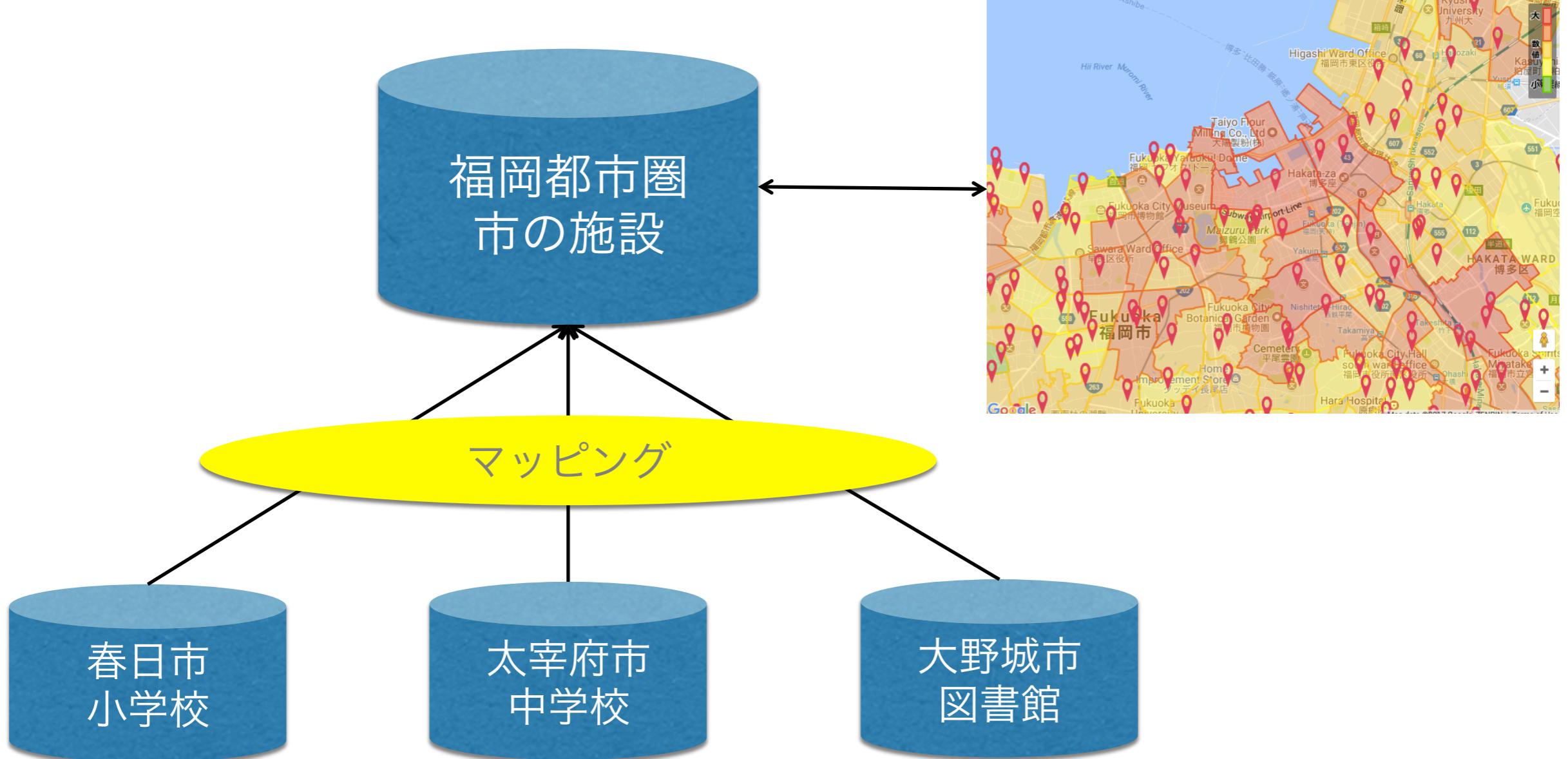


事例：春日市の「小学校」を 「市の施設」へマッピング

```
{  
    "@title" : "BODIK 市の施設",  
    "@description" : "BODIK 市の施設へのマッピング定義です",  
    "@dmd" : "https://imi.go.jp/tools/4328/project/5947588bdc2ceb545eaefdb0",  
    "@vocab" : "http://imi.go.jp/ns/core/rdf#",  
    "経度" : "施設>地理座標>経度",  
    "緯度" : "施設>地理座標>緯度",  
    "名称" : "施設>名称[名称] {種別="名称"} >表記",  
    "所在地" : "施設>住所>表記"  
}
```



データ連携による公共施設の広域活用へ





「スマート九州」、九州全域の広域連携へ

