

# 地域課題分析からサービスデザインに向けた 予防医療介護。健康系に関する動的オントロジー構造の研究

## 第3回共通語彙基盤(IMI)勉強会LT資料



H31-3-20

(株)フェニックス サービス開発研究所  
(社)脳・こころと智の融合研究機構  
「市民のミカタ」エバンジェリスト

鴨川 威 花谷修一

## お伝えしたいこと、実現したいと

- ・市民参画型健康社会の実現—全ての人が幸せに
- ・SDGs対応 Society 5.0 Industri4.0の実証モデル構築
- ・Living Science-情報リテラシーとスキルアップ人財育成

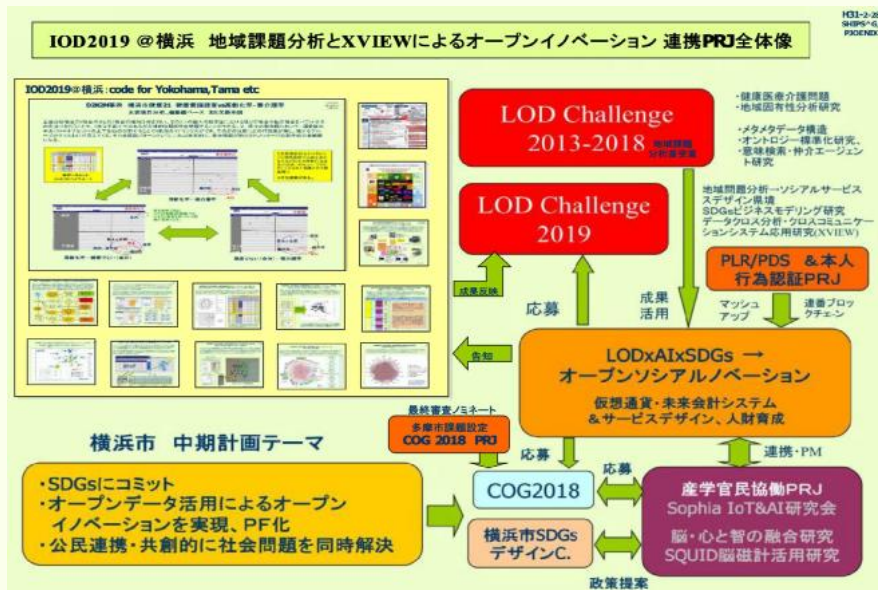


取り組んできたこと

- ・メタメタデータという情報の利活用視点のメタな報構造の提案と適用事例の紹介
  - 静的な概念構造から動的な構造の汎用モデル:  
Project-Subject-Concept-Cobtext-Content-Data
  - データの意味-意図-意志-意義-社会的意義という人間の認知行動・心理の反映
  - 観光系、ヘルスケア系の適用の事例研究とプロトタイプング
  - 多次元データ分析に対する意味論との整合、認知科学から認識・理解の科学
- ・データサイエンスxAI対象サービスの分析可視化&サービス設計の体系化研究
  - 市民同士-行政のコミュニケーションの情報インフラ「XVIEW」の開発と実証
  - 様々なコンペやナレッジ共有の場(LOD/COG)への参画とサービスツール提供
  - 学びの場としての「市民のミカタ」の運営や公開読書会や勉強会実施
  - 様々な構想提案やアライアンス活動の実施

# 最近の取り組みの実例

様々なコンペや産学公民連携-勉強会で仲間づくりを実施



LOD2018  
地域課題分析賞  
IMI勉強会にも参加



IOD2019トーク  
セッション&勉強会

COG2018  
ファイナリストプレゼン



2017情報通信学会  
発表(自動採譜とコ  
ンテンツ流通)

上2019—3智大  
「つくるネット産学  
交流」



# メタデータって一体何

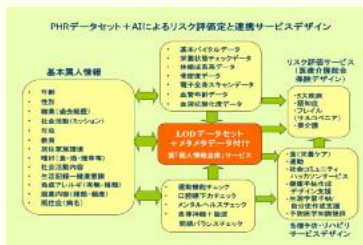
メタデータの代表例ダブリンコアは静的。もっとデータの利活用を促進する「情報の発信側と利用する側の間を結ぶ」動的な属性を表すものをつくれな。それは意味-意図-意義のような人間の認知行動心理を取り入れる必要性がある。

最初からその事を意識したデータの階層メタ構造がオントロジーデザイン。サービスデザインが著しく楽になり、UXデザインとの整合が一挙にとれるようになる。数学的には集合-群-圏論。構想・プロトタイプは20年近い前、情報家電やMM地域情報システムでCocept-Contextに基づく情報サービスシステムで具体化。

その後、LODチャレンジ2015,2016にて観光や教育サービスの適用事例を発表。健康系も「健康ベクトル」という考え方でLOD2016のアンカンファレンスで発表。その後世の中の動きでオープンイノベーション、オープンデータ利活用の動きが活発化。産学公民連会プロジェクトをスタート。



旅の目的8Concept)旅の心(Context)によるe-旅のCoiciergeサービスデザインやUXデザイン



PHRデータセットにおけるメタデータサービスデザイン=健康ベクトルオントロジー



参画型ヘルスケアサービスデザインやオープンイノベーションにおけるXVIEWの出会い。



# メタデータ構造の標準化とその中間半構造データコンテンツサービスの流通。交換コミュニケーション

メタデータの構造には元の素材データがアプリケーションにあまり依存しない静的なもの、目的やその心(WhatとWhy)により変化する動的なものがある。横浜市健康21関連のオープンデータの持つメタデータをよりデータのクラス化グループ化を行う場合、さらに上位概念の目的による階層化(カプセル化)がある。その代表例を示す。

XVIEWでは「数字をメッセージ化」というコンセプトがある。実は数字そのものがメッセージするのではなく、数字と数字の関係性に意味があり、その意味を取り出すことが分析可視化である。上位概念的にはメ多分析という表現もある。そしてその関係性をは人間の直観により重要なものを見つけ出すだけでなく、自動化あるいは半自動化が求められる。深層学習はそのデータ間の関係性を自動的に見つけ出し、機械学習はクラス化(分類)を人間が与えた条件でおこなうものである。



より目的的外苑によるメタデータデザイン



Xviewによる散佈図。偏差値によるのレーダーチャート、GISマッピングの自動作成による地域固有性分析支援

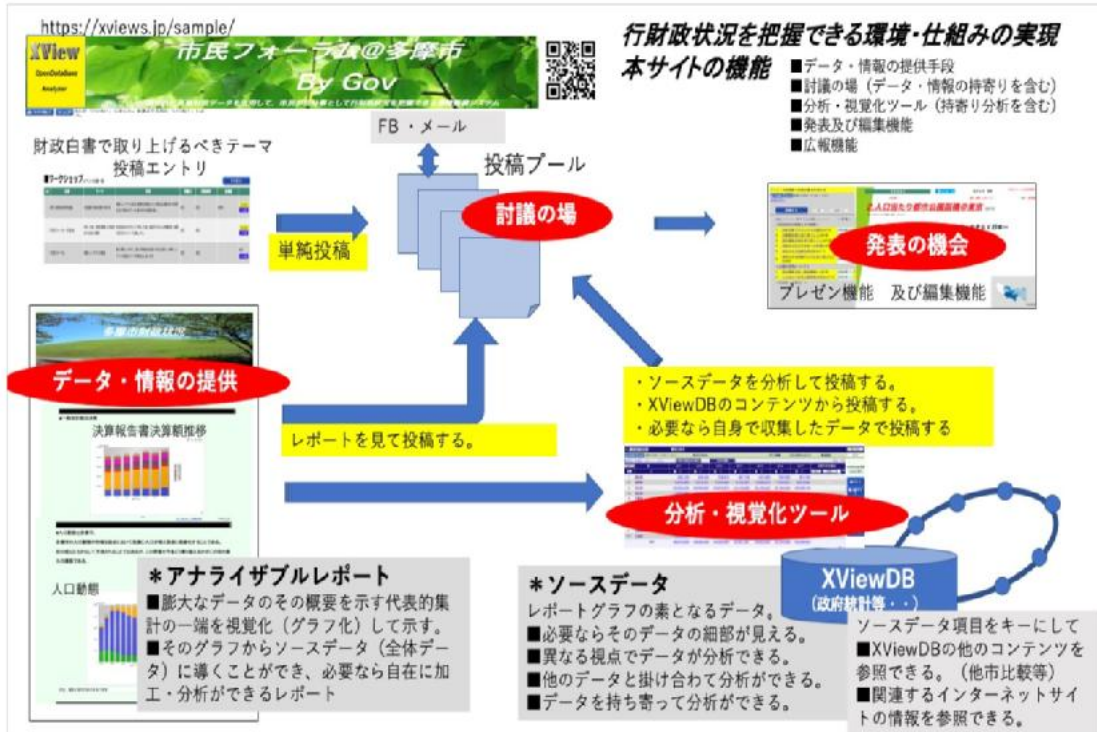






# *Appendix*

# Xviewによる市民参画による財政白書作成： ソーシャルコミュニケーションサービス提供



ご清聴ありがとうございました。