



食議論デー夕 (郷土料理)

名古屋工業大学大学院工学研究科
河村郁江、白松俊

はじめに

食の議論の参考情報の構造化をしたい

食は人間にとて重要

食に関する常識や定説は変化する

正しい知識を持つことが難しい

そのため、議題と正しい知識を持つための参考情報を設定した

- ・昔からの郷土料理についての具体化されていない議題
- ・新しいフードテック技術に関する施策案からの議論

はじめに

なぜ議論に参考情報が重要か？

議論は最善の解を生みだすために行われるが
私的な意見同士で議論が収束しなくなる場合がある

参考情報（根拠）があれば、議論についての知識の共有ができる。
無意味な議論を避けることができる

食に関するWeb議論の参考情報の構造化と可視化手法の検討をし、
参考情報をどのように議論参加者に提供すれば良いかを考察する

関連研究

- 行政による市民参加型Web議論システム
 - vTaiwan : 台湾の議論参加型プロセス
 - Decidim : バルセロナを始め、欧州を中心に幅広く利用される
 - アイデアボックス : 日本国民からの意見募集システム
 - D-Agree : 名古屋市議会でも用いられたことがある
- 議論の構造化とファシリテーション手法の検討
 - 反復的な合意形成プロセスの設計と議題設定方法の類型化（白松ら）

D-Agreeの画面

関連研究

・もちマップ

郷土料理について学ぶためのWebマップ。郷土料理の情報を保存し視覚化する

4つの機能

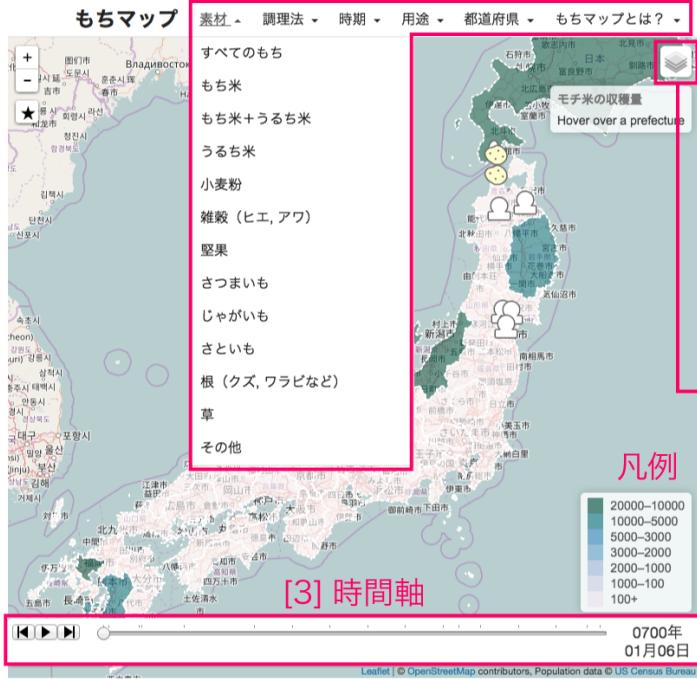
- ・1.検索窓
- ・2.属性選択リスト
- ・3.階級区分図
- ・4.時間軸

LODチャレンジ2017

グルメLOD賞

河村郁江、伊藤宗太、白松俊、伊藤孝行

[2] 属性選択リスト



[3] 時間軸

[1] 検索窓
検索窓は「もちの名前」、「県名」、「素材名」を入検索します。

くじらもちのもち一覧

くじらもち:[地域] 北海道 松前郡松前町 [素材] ジャガイモ
くじらもち:[地域] 北海道 江差町 [素材] うるち米
くじらもち:[地域] 北海道 檜山郡上ノ国町 [素材] ジャガイモ
くじらもち:[地域] 青森県 青森市 浅虫温泉付近 [素材] もち米
くじらもち:[地域] 青森県 鰐ヶ沢町 [素材] もち米
くじらもち:[地域] 山形県 新庄市 多門町 [素材] もち米
くじらもち:[地域] 山形県 最上郡最上町向町 [素材] もち米
くじらもち:[地域] 山形県 村山市 [素材] もち米

[4] コントロールパネル 背景とオーバーレイ (階級区分図)

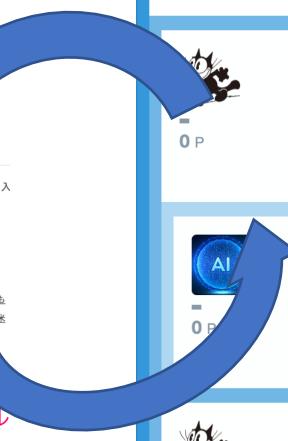
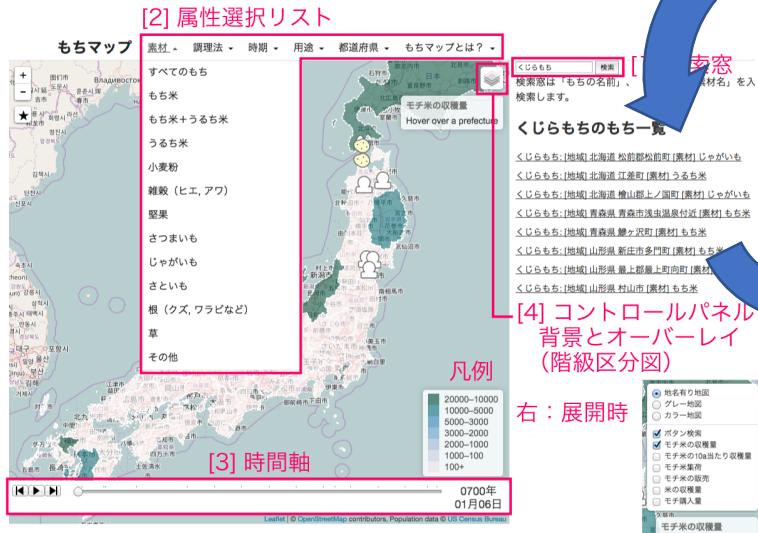
右：展開時



もちマップの画面と機能
<https://phirip.com/mochimap/e/>

郷土料理に関する議論での参考情報の使い方：

議題に対して、もちマップ（郷土料理データ）を参考にアイディア出しをする想定



 どうしたら郷土料理とご当地 グルメの両方がより良く進化すると思いますか?
0 P

 [シェア](#) [ツイート](#)

食の未来について考えたい

phi 2021.11.23 17:38 いいね! 1件 投稿No.1363817

[返信](#) [いいねを取り消す!](#) [編集](#) [削除](#)

 昔からある郷土料理って、特産物を使ってますよね。ご当地グルメも、そんな感じで特産物を使うようにすると、ご当地色を全面に出て良いのでは? もちマップの素材表示
0 P

 [シェア](#) [ツイート](#)

phi 2021.11.23 17:39 いいね! 1件 投稿No.1363818

[返信](#) [いいねを取り消す!](#) [編集](#) [削除](#)

 アイデアについて挙げていただきました。こちらのアイデアにはどういった短所があるかを根拠を交えてご投稿ください!
0 P

 [シェア](#) [ツイート](#)

AI Facilitator 2021.11.23 17:40 いいね! 0件 投稿No.1363820

[返信](#) [いいね!](#)

 「郷土料理の進化版を作ろう!もちマップを見ると、この地域では昔は蕨粉の生産が盛んだったみたい。また復活させて、緊急時の非常食として開発してはどうでしょう」 素材を表示
0 P

 [シェア](#) [ツイート](#)

phi 2021.11.23 17:40 いいね! 1件 投稿No.1363819

 [マイページ](#)

参考情報の構造化

議論の参考情報のデータセットをエクセルで試作（下図）

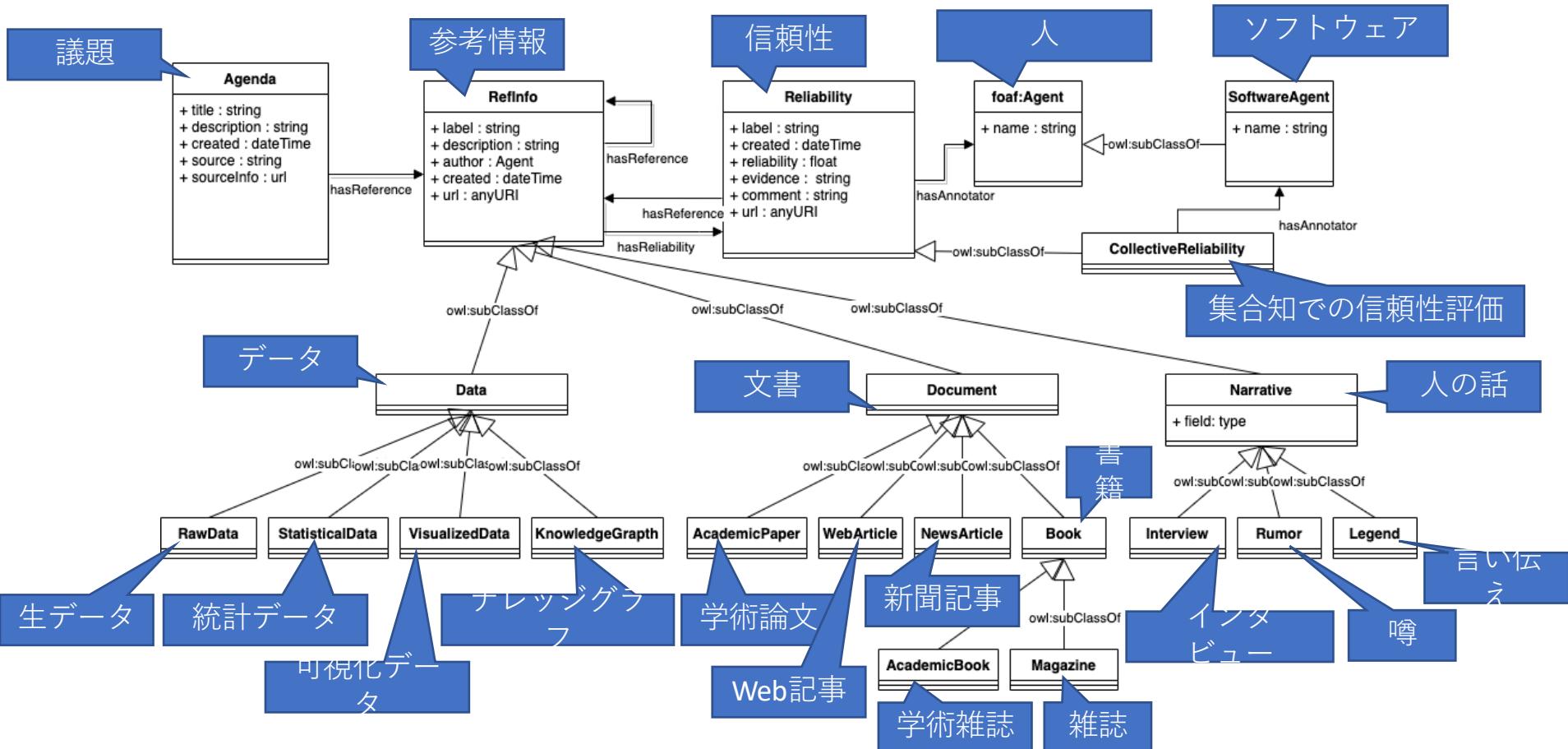
- ・議題の元になる記事を探し議題を設定した（記事20、議題20）
 - ・各議題に関する参考情報となるデータを収集した（40データ）

出典機関	記事作成日時	タイトル	内容	議題	記事URL	データセットの出典	データセット
マイボイスコム	2019年10月3日	[25304] 完全栄養食に関するアンケート調査	「MyVoice」のアンケートモニターからのアマゾンのアンケート結果	完全栄養食だけで生きていくことは出来るだろうか？(CONP)	https://myvoice.myc.com	マイボイスコム株式会社	【完全食に関するアンケート】
新潮社	2019年10月3日 10	データが示すコロナ禍「店舗消滅」の危機	新型コロナウイルスの感染拡大によって、消費者の行動は大きく変化した。今や店舗を構えても商売は成り立ちにくくなっている。 ネットショッピングの利用比率に上り	コロナ禍で、D2Cやオンライン販売が増えたが、リアル店舗（レストランとか八百屋とか、リアルな人との接触）が減るのは寂しい	https://www.shinchosha.co.jp	消費者庁	平成29年版消費者行動(2)消費生活を取り巻く環境
UFJ	2021/3/22	コロナ禍による食生活の変化は、	一般消費者 2,000 名を対象に、自然資源分野	コロナ禍で家の食事が増え、家族との時間が増えたが、外食の楽しみや家族以外の人との交流が減ったことで、失われる機会も多いのではないだろうか	https://mtar.ufj.com	農林水産省	農林水産省「食育」
農林水産省	令和3年5月12日	みどりの食料システム戦略トップ	持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定	テクノロジーを使うと従来の農業よりもお金がかかる採算が成り立たないのではないか？	https://www.maff.go.jp	農業情報学会	農業法人におけるIT活用
厚生労働省	令和2年3月	遺伝子組換え食品	遺伝子組換え食品とは 厚生労働省は、平成13年4月から遺伝子組換え食品の安全性審査を食品衛生法上の義務としています	最新のテクノロジーで作られた食品を食べることに不安がある。実際大丈夫だろうか？（遺伝子組み換え、植物工場など）	https://www.mhlw.go.jp	厚生労働省	遺伝子組換え食品安全性
農林水産省	平成30年	2 健康寿命と栄養・食生活に関する現状と取組		健康寿命が伸びている背景に、高齢者の食事バランスの良さが述べられているが、高齢者世代の経済的豊かさも関係あるのではないだろうか？まだ貧困層が高齢者になったわけではないが、経済的に豊かな方が寿命も伸びるのではないか？	https://www.maff.go.jp	厚生労働省	貧困・格差の現状、中間層の復活に向かう
農林水産省	令和元年6月4日	3 ライフステージ別の現状と取組		朝食は本当に大切なのか？	https://www.maff.go.jp	文部科学省	文部科学省「平成30年版
農林中央金庫	2021年4月	2015年4月 第3回『世代をつなぐ食』その実態と意識		家族全員が揃って食事をとることが難しい人も多いと思われるため、現在のライフスタイルに合わせた共食の方法を考えるべきではないか	https://www.maff.go.jp	ヴァズ株式会社	広がる「家庭内個別化」

議論の参考情報のデータセットの試作（エクセル）

参考情報の構造化

議論の参考情報を構造化するタスクオントロジーを設計



可視化手法の検討

議論の参考情報を可視化する手法の検討を行った

- 議論がどのフェーズであるかを表すアイコン表示
- 参考情報の種類をわかりやすくするアイコン表示
- 主催者側で信頼出来そうな参考情報に信頼マークを付与
- 議論の内容を知らせるタグ付け

議題
フェーズ: Solution

主催者

『代替え肉』を使った食品は健康にいいのか?
代替肉 #Meat alternative #Vegetable protein

R 参考情報: 動物性・植物性たんぱく質の摂取と死亡リスクとの関連

A 子 信頼性が高い参考情報に付けるアイコン

理由: 動物性タンパク質の摂取が多いと死亡リスクが高まるというデータがあるから、植物性タンパク質を使用した『代替え肉』は健康にはいいのではないだろうか

B 太郎 タンパク質は植物性の食事からも摂れるみたいだし、環境に優しいからいいのでは?
代替肉を食べる4つのメリットとは?日本でも話題の大豆ミートを解説

C 二郎 人口も増えてるし
~特集~ タンパク質クライシスと気候変動問題を“おいしく”解消する植物性代替肉

D 菓 動物性タンパクも必要だと思う
良質なたんぱく質

F Solution

フェーズがわかるアイコン

議題内容をタグ付け

参考情報の種類を一覧表示するアイコン

Web記事

Web記事

Web記事

Web記事

考察

参考情報の信頼性をどのように判断するか、
以下の4項目を考察

- 信頼できる情報の特徴
- 信頼性の判断
- 議論における参考情報の判断の仕方
- 情報の信頼性の判定方法

ゆるい考察

- ・議論に参考情報があったとしても、どの参考情報を選ぶかは個人の嗜好や都合によること
- ・参考になる記事は山のようにある（厳格に信頼できる記事は実際少ないが）
- ・あと、会話に参考情報をつけた場合に、読むには少し時間がかかるので、参考情報の簡単まとめ機能などがあるといいと思った

まとめと今後の課題

今回行ったこと：

- ・正しい知識を持って食生活をするため、昔からの郷土料理や新しいフードテック技術を例として議題を設定
- ・食に関する議論の参考情報の構造化と可視化手法の検討
- ・構造化には議論の参考情報を構造化するタスクオントロジーUMLを設計し、設計を元にLinked DataをTurtleで記述した。また、参考情報の可視化には、各フェーズや参考情報の種類を表すアイコンを用いてわかりやすくする方法を検討した

今後の課題：

- ・参考情報の信頼性や関係性の可視化、判断の自動化をどのように行うかの検討と実装を行う予定である