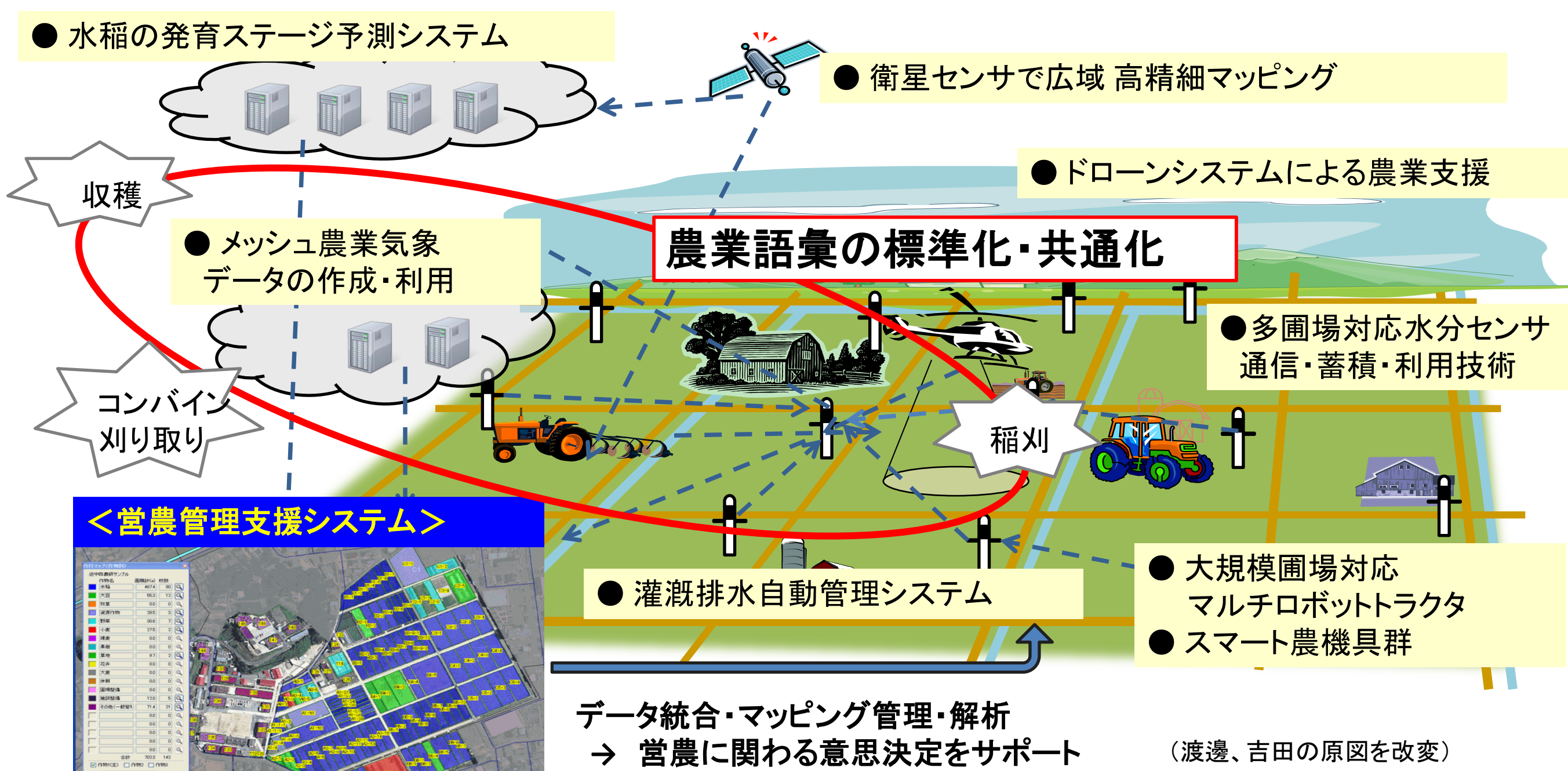


用語の意味を考慮したデータ連携を実現！ 共通農業語彙の開発

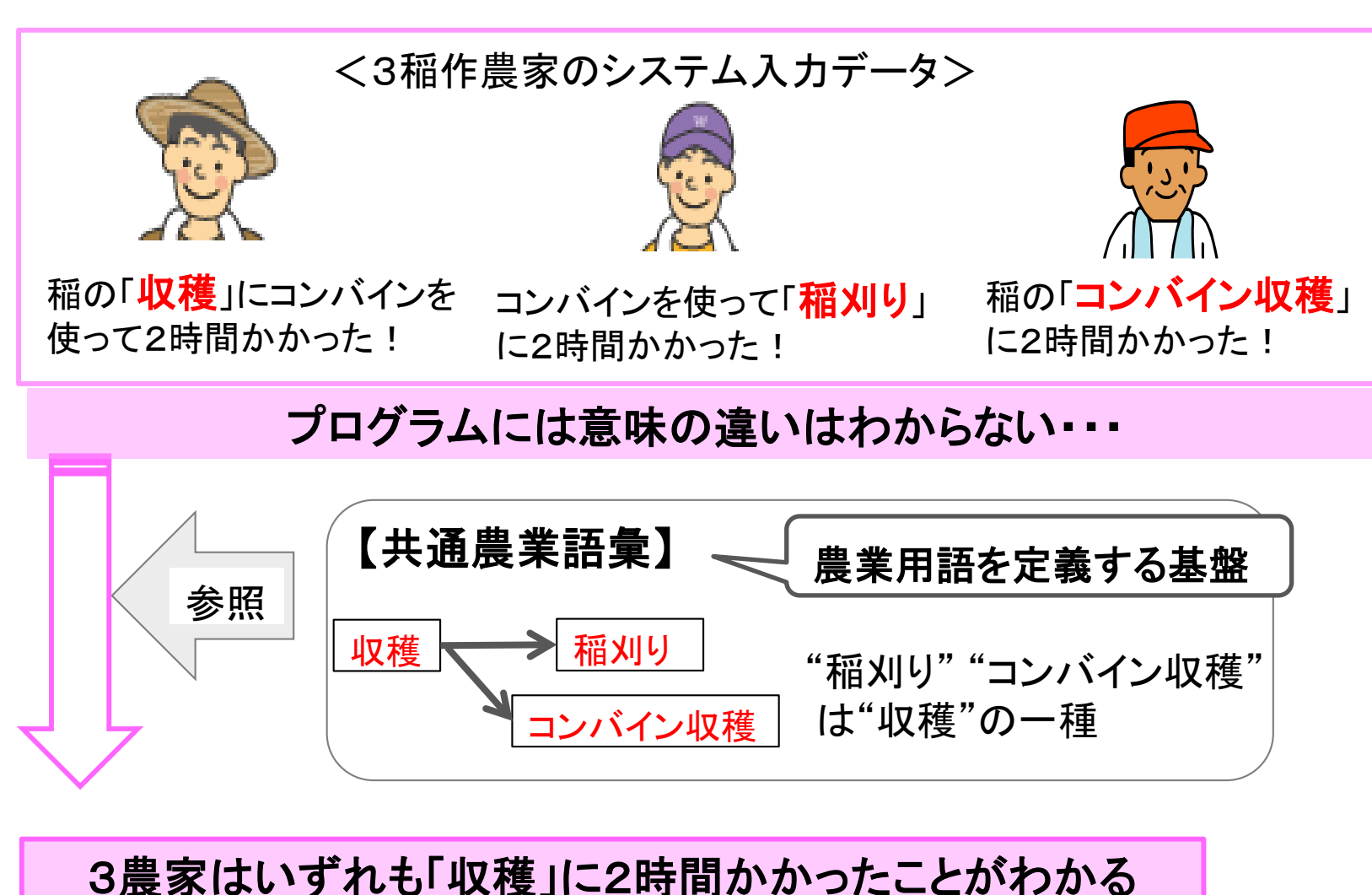
- ・用語の意味を考慮したデータ連携支援のため、コンピュータ処理が容易な共通農業語彙(CAVOC)を構築・公開
- ・語彙横断サービスによりCAVOCと連携する政府発行語彙や国際的語彙の相互参照が可能
- ・利用場面提案、代表的な標準化活動(農業データ連携基盤、共通語彙基盤)との連携によりCAVOCの普及促進

背景

収集データ・開発機能を最大限利用した営農への期待



農業語彙を定義する基盤がデータ連携の必要性



農作業基本オントロジー公開ページ
<http://cavoc.org/aao/ns/2/>は種

農作業名	は種
(en)	Seeding
表記	播種, 種まき, 播種作業
意味	"種子繁殖のために種子を播く作業"
上位作業名	種子繁殖作業
下位作業名	苗箱播種 湛水直播 乾田直播 緑肥用種子播種 苗床播種 セルトレイ播種
パス	農作業>基本農作業>作物生産作業>作物生産準備作業
属性	[目的] 種子繁殖 [行為] 播く [対象] 種子
タクソノミー	は種 苗箱播種 湛水直播

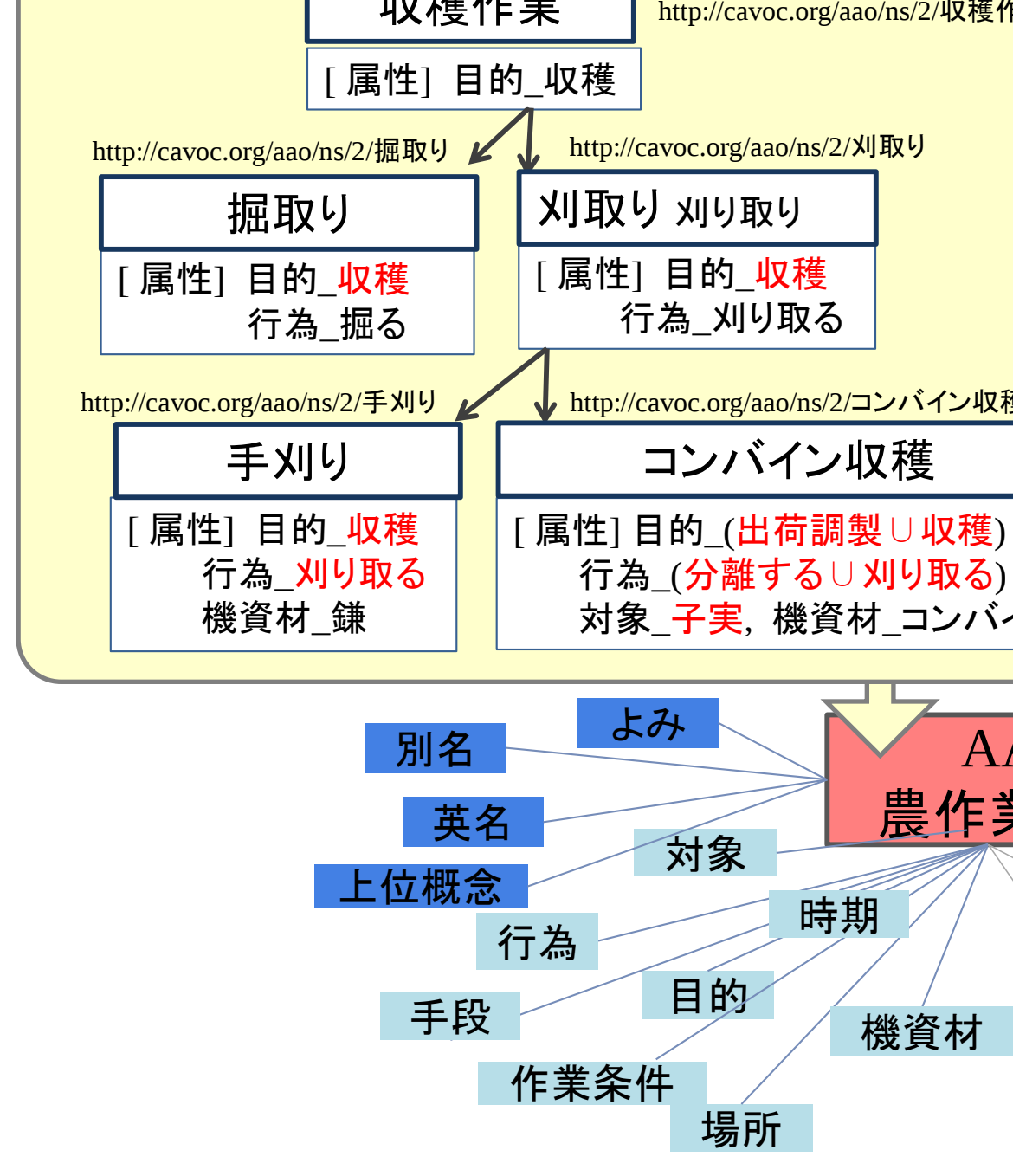
共通農業語彙の構築・公開

＜共通農業語彙、サービスの特徴＞

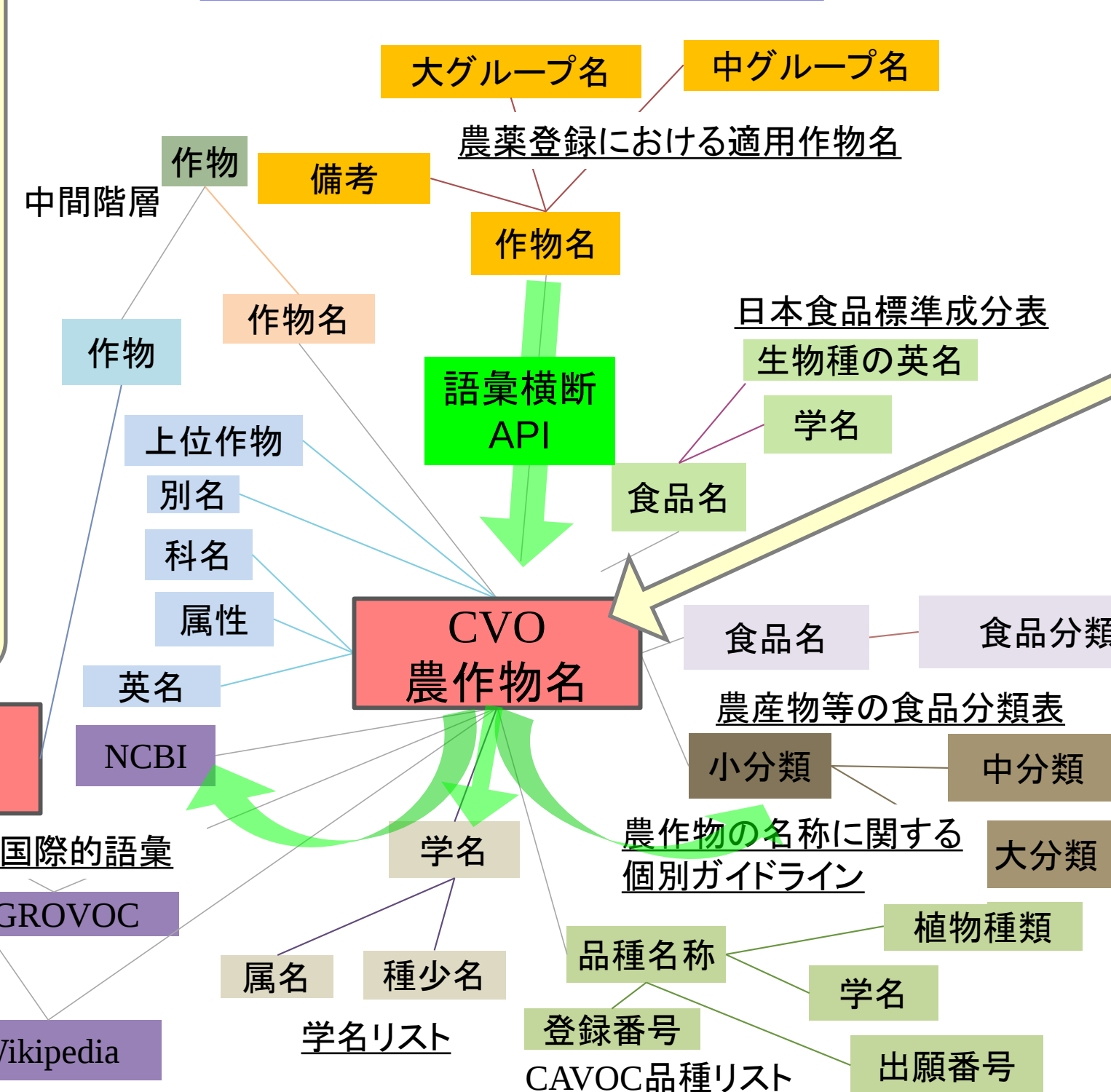
- ①コンピュータ処理が容易 共通農業語彙を用語間の関係で定義、機械可読で再利用可能なデータフォーマット(csv、RDF等)、URIを持ち外部からリンク可能
- ②栽培履歴データに頻出する農作業名、フードチェーン収集データに頻出する農作物名が対象、③内閣府が優先利用を推奨する用語リスト(ガイドライン)を含む、
- ④専門家の意見収集を反映し改良整備、⑤政府発行語彙(農林水産省、厚生労働省、文部科学省)、国際的語彙(AGROVOC、NCBI Taxonomy)と連携、
- ⑥農業ナレッジグラフを構築、⑦語彙横断APIを利用して共通農業語彙と連携する語彙の相互参照が可能

農作業基本オントロジー(AAO)

主要作物の475農作業名(概念)収録

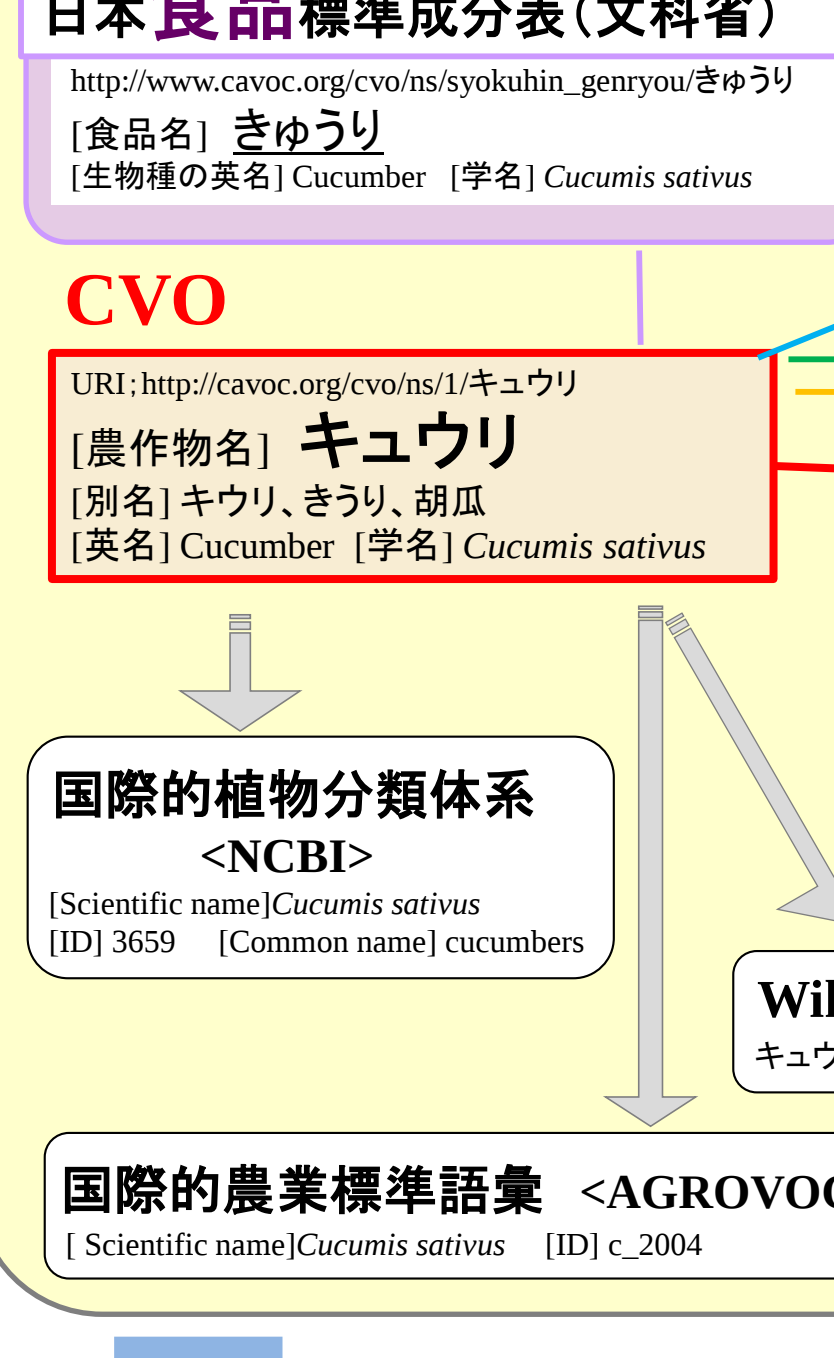


農業ナレッジグラフ構築

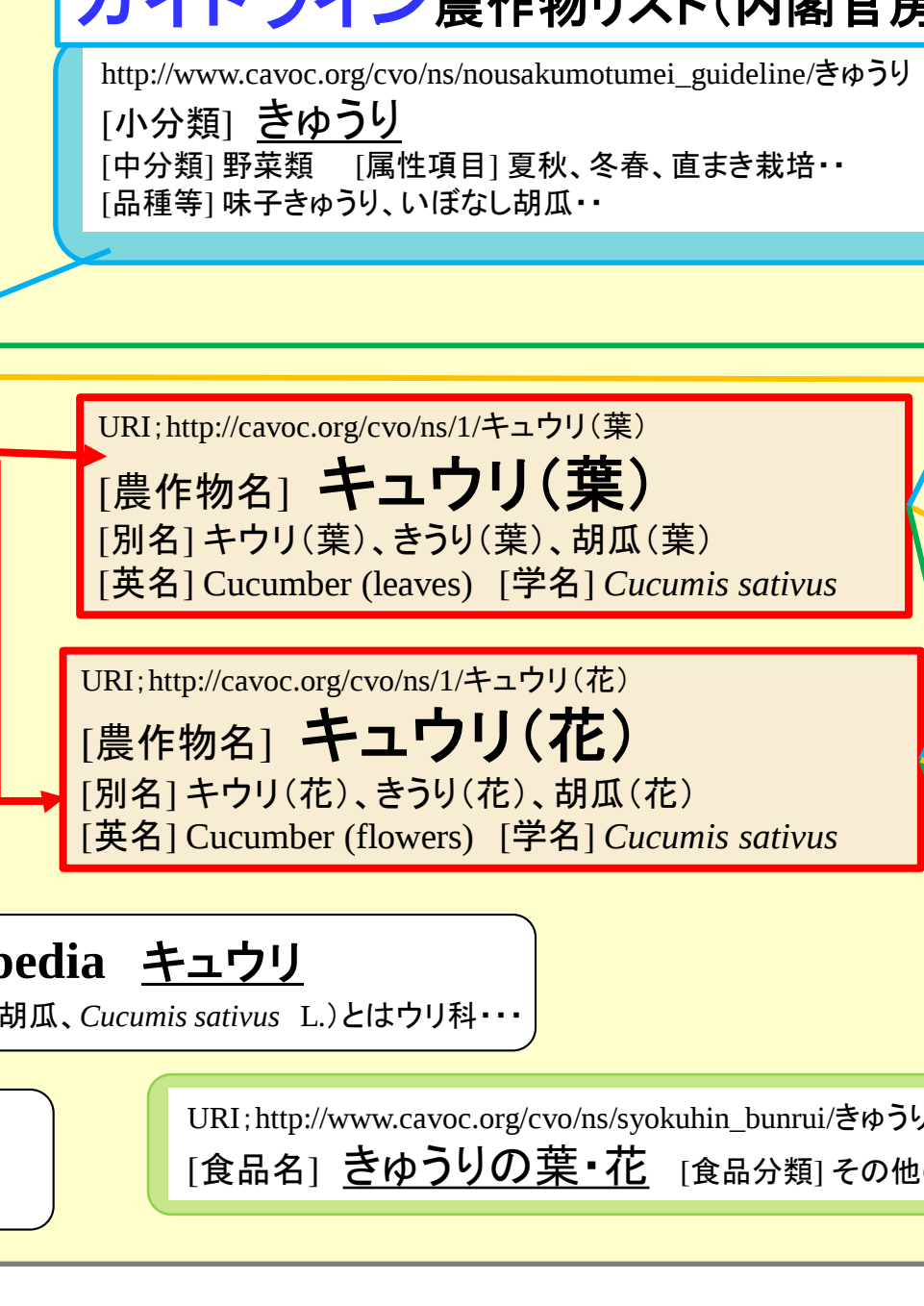


農作物語彙体系(CVO)

農業情報に含まれる食用栽培植物を中心に1,249農作物名収録



ガイドライン農作物リスト(内閣官房)



共通農業語彙の普及促進

利用場面提示

1. 検索支援

1-①索引利用

復元田の無代播き湛水直播栽培	機 械 名	圃場作業量	総作業面積
レーザブラウ	トラクタ レーザブラウ	45.5a/h	100a
無代き湛水直播栽培	機 械 名	圃場作業量	総作業面積
耕起	トラクタ テゼルブラウ	106.7a/h	96a
テゼルブラウによる耕起作業体系(レーザ平均の前耕起)	作 業 名	圃場作業量	総作業面積
レーザブラウ耕	トラクタ テゼルブラウ	71a/h	50a
水田耕起作業(レーザ平均の前耕起)	作 業 名	圃場作業量	総作業面積
トラクタ	トラクタ レーザブラウ	56a/h	50a
基礎耕起と水平復元作業	作 業 名	圃場作業量	総作業面積
トラクタ	トラクタ レーザブラウ	38a/h	50a

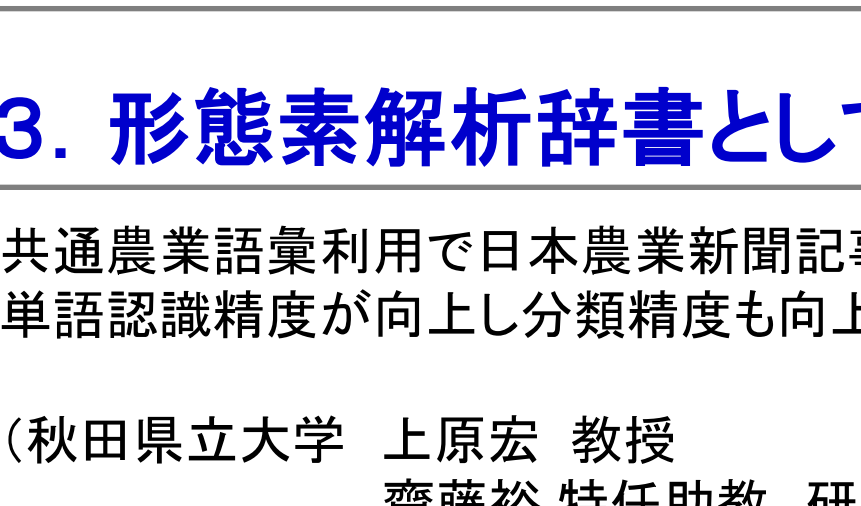
1-②検索拡張

しらぬい

3. 形態素解析辞書として利用

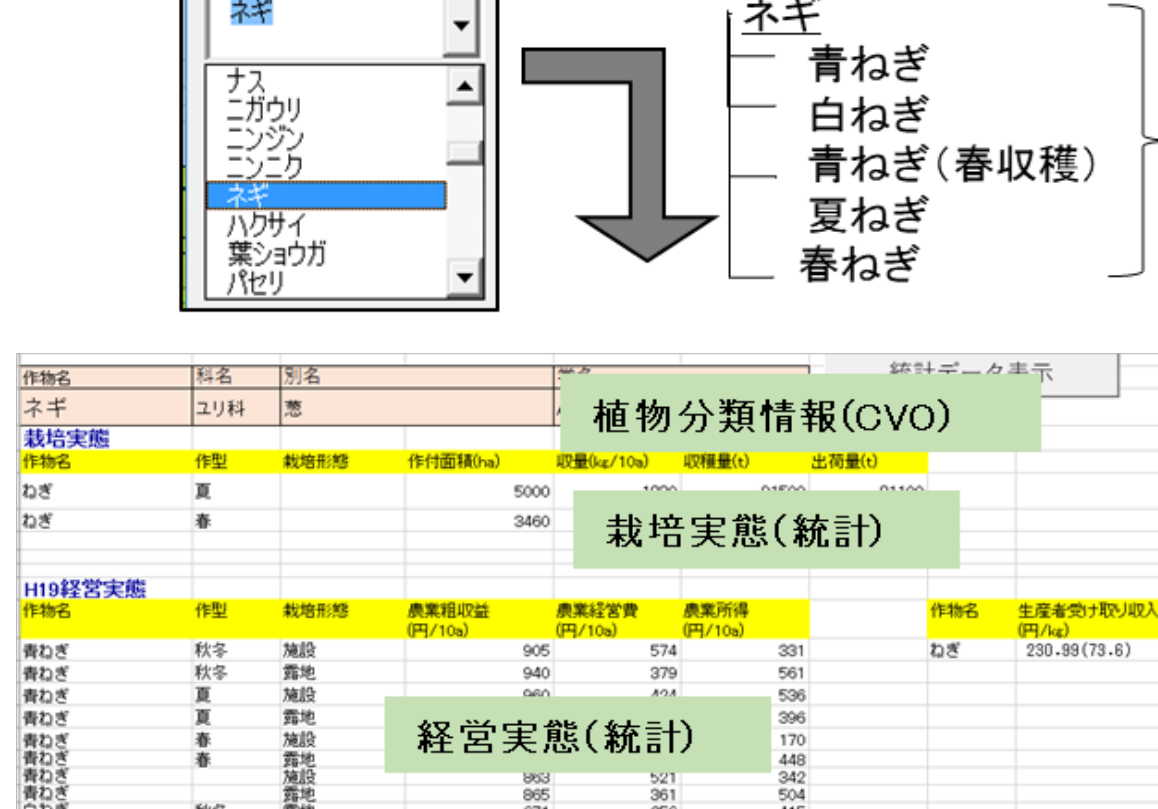
共通農業語彙利用で日本農業新聞記事の単語認識精度が向上し分類精度も向上

(秋田県立大学 上原宏 教授 齋藤裕 特任助教 研究成果)



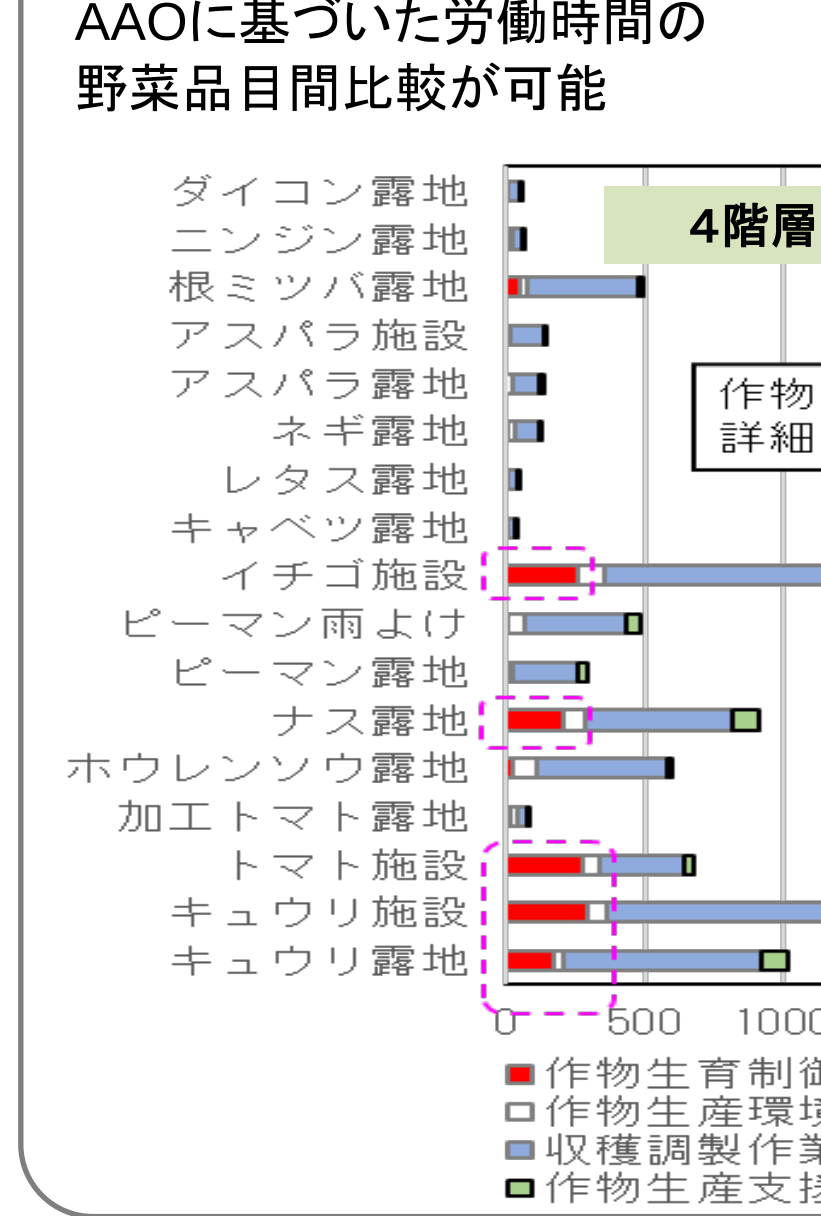
1-③MAFF統計データの統合検索

1) CVO 作物名選択 2) CVOに名寄せしたMAFF統計データ表示



2. 労働時間比較支援

名寄せ情報を利用してAAOに基づいた労働時間の野菜名目間比較が可能



代表的な標準化活動との連携協力



【農業データ連携基盤】
<https://wagri.net/>
農業データやサービス集積・提供

【共通語彙基盤】
<https://imi.go.jp/>
データに用いる文字・用語の共通化
情報の共有・活用を促進する基盤