

## 背景・目的

農林水産省においては、農林水産省における農業・農村の振興施策は農地に関する情報に基づいて実施されているが、現状としては、農地情報は各施策の実施機関(農業委員会、地域農業再生協議会)ごとに個別に収集・管理されている。その結果、実施機関ごとに、農地情報を独立したデータベースで管理され、現地確認も実施機関ごとに実施しているため、情報の整合性を保つための突合作業等は大きな負担となっている。また、台帳間では整合性が取れていないケースもある状態となっている。このため、本実証では、農林水産省における『デジタル地図』を活用した農地情報の管理に関する検討会』の取りまとめに則り、筆ポリゴンをデジタル地図の基盤とし、個別に収集・管理されている農地台帳、水田台帳等の農地関連台帳の紐づけを行う手法開発の検討を実施することを本実証実験の目的とする。

## 実験内容

自治体・農協・農業共済組合等で農地に関する地図情報・台帳情報が別々に管理されている状況を一元化させるために、農地情報の紐付け手法開発の初期検討を行った。農地情報の紐づけに当たっては、今回は筆ポリゴンに対し、地番参考図データ・農地ポリゴンデータ・農地ピンデータ、また水田台帳と農地台帳の紐づけをテーマとして扱い実証を行った。筆ポリゴンは農林水産省統計局が作成しオープン化している農地区画情報である。地番参考図は所有権の境界情報のポリゴンである。その中で地目が農地のものを農地ポリゴン、その中心点を農地ピンという。

### 筆ポリゴンへの地番の紐づけ手法について

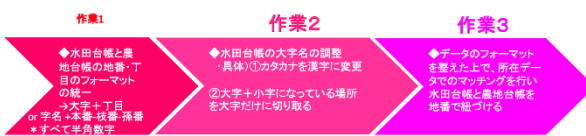
**①交差率判定 (XX%)**  
ポリゴン同士の交差面積が、筆ポリゴンの面積に対して任意のxx%以上の場合紐付ける

**②最大面積法**  
交差面積が最大のポリゴン同士を紐付ける(一意に定まる)

**③最大近傍法**  
交差したポリゴンのうち、中心点間距離が最小のポリゴン同士を紐付ける(一意に定まる)

**④中心点直下法**  
筆ポリゴンの中心点直下にあるポリゴンを紐づける  
農地ピン直下にある筆ポリゴンと紐づける

### 農地台帳と水田台帳の紐付け作業フロー



8割程度の紐づけであれば文字列のフォーマットを整えるだけで結合可能  
→ 一自治体あたり12時間要する

## 場所

サグリ株式会社 本社

## 実施期間

2020年6月23日～2021年3月31日

## 市の支援内容

- ・農業委員会事務局様とのヒアリング機会の提供
- ・スタートアップ推進室様による各種台帳データの受け渡し

## 実験結果

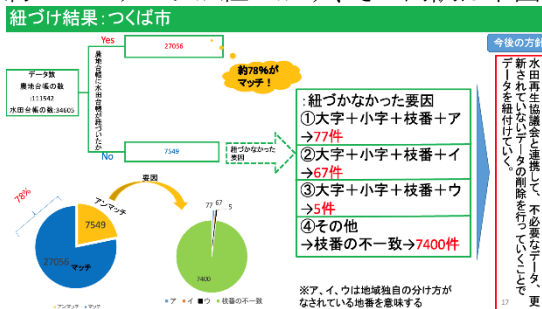
### ①筆ポリゴンに対して地番を付与手法の実証結果

地番図で9割、農地ポリゴンは7割、農地ピンは6割程度の紐付け精度となった。

つば市	農地台帳と農地台帳の紐付け結果				農地台帳と水田台帳の紐付け結果				農地台帳と筆ポリゴンの紐付け結果			
	交差率>10%	交差率>5%	交差率>10%	交差率>5%	交差率>10%	交差率>5%	交差率>10%	交差率>5%	交差率>10%	交差率>5%	交差率>10%	交差率>5%
筆ポリゴン	64,600	100,000	64,600	100,000	64,600	100,000	64,600	100,000	64,600	100,000	64,600	100,000
農地台帳	47,100	71,800	47,100	71,800	47,100	71,800	47,100	71,800	47,100	71,800	47,100	71,800
農地ピン	32,500	49,700	32,500	49,700	32,500	49,700	32,500	49,700	32,500	49,700	32,500	49,700

### ②農地台帳と水田台帳の突合結果

水田台帳34605のデータの内、農地台帳に78%が紐ついた。約7549のデータが紐つかず、その内訳は下図である。



## 社会実装に向けた課題等

地番図の提供により9割が紐ついたが、地番図が提供されない場合、不動産登記簿付図xml形式の活用を検討することで、対処できる可能性が高い。また、不動産登記簿簿本の電子データの公用請求により登記簿簿本における時系列データから地番の推移を読み取ることができ、農地台帳と水田台帳の紐つかないケースについて紐づけを行っていきける可能性が高いため、活用していくことを検討したい。また、今後、他の台帳(共済台帳、日本型直接支払い台帳(中山間、多目的支払い、環境保全)などの紐付けと上記不動産登記簿関連の開発を行いたい。