

【佐賀県】白石町農業再生協議会

方法



協議会の概要

申請件数・確認面積：

1,354件、5,554 ha

主な申請品目：麦、大豆

協議会事務局：町

経安主担当者：町職員2名、
会計年度職員
1名

佐賀県白石町



現在の現地確認方法の導入経緯

- ・現地確認作業の労力削減のためドローンを活用した作付確認を行っていたが、「航空法」の改正等によりドローンの活用が困難となったため、別の確認方法を検討していた。
- ・事業者側から、ドローンに代わるものとして人工衛星による解析の提案があった。
- ・複数回の解析が容易であることや、ドローンと比べて費用面が安く抑えられるため導入を決定。

現地確認の方法（対象筆数：約22,000筆）

	導入前（R5年度まで）	現在（R6年度から）
方法	ドローン（航空写真）、目視	人工衛星による解析、目視
確認者	民間事業者、事務局職員	民間事業者、事務局職員
時期・回数	4月（ドローン）、10月（目視）	5月、9月
手順	<p>※町役場…町、民間事業者…事</p> <ol style="list-style-type: none"> ①事業者との打合せ、関係機関へのドローン飛行に係る届出書の提出（町） ②耕作者、作付情報を付与した町内農地のデータを作成し、事業者へ送付（町） ③ドローンによる航空写真の撮影作業（1週間～10日）（事） ④撮影データをシステムにセットアップ（事） ⑤作付状況をシステム内で確認（町） <p>※大豆については、10月に目視にて現地確認を実施</p>	<p>※町役場…町、民間事業者…事</p> <ol style="list-style-type: none"> ①事業者との打合せ（町） ②耕作者、作付情報を付与した町内農地のデータを作成し、事業者へ送付（町） ③衛星データを基に作付品目を判定（事） ④乖離率が高い場合は目視による現地確認（町）
費用	486万円（システム利用料、空撮作業の人件費、その他諸経費）	260万円（衛星データの取得・管理及び解析、システムセットアップ人件費）

導入の効果（メリット）

- ・ドローンで行っていた際の半分程度の予算で現地確認が行えるようになった。
- ・資金不足により、ドローンでの確認は1回が限度であったため麦作のみに利用していたが、人工衛星では通年でのデータ蓄積があるため、任意のタイミングで複数回の作付確認が可能になった。
- ・大豆の現地確認の圃場数が半分になったため、現地確認の人員を削減することができた。

～現地確認を行った筆数及び人数～

R5 3,400筆 のべ 36名（2名×3班×6回）

➡ R6 1,493筆 のべ 24名（2名×3班×4回）

課題・問題点（デメリット）

- ・人工衛星が取得したデータをAIで解析しているため、AIの学習が不十分だと正確な判別が難しい。
- ・解析に1か月程度要することもあり、麦作の判定を行うためには年度末もしくは年度当初の事務処理が必要。
- ・解析結果の精度に改善の余地があり、解析結果に対して現地確認が必要かどうかの判断が難しい。
- ・今後、精度が向上していけば、現地確認に代わるものとして活用できる。現時点では、人工衛星による解析に人手による現地確認を組み合わせた運用を行っているが、他の技術との組み合わせで、より効率化を図れるか模索する。