

令和6年度

ドローンを活用した現地確認の実証事業 実績報告

香川県農業再生協議会

事業目的と本県における現地確認の状況

1 事業目的

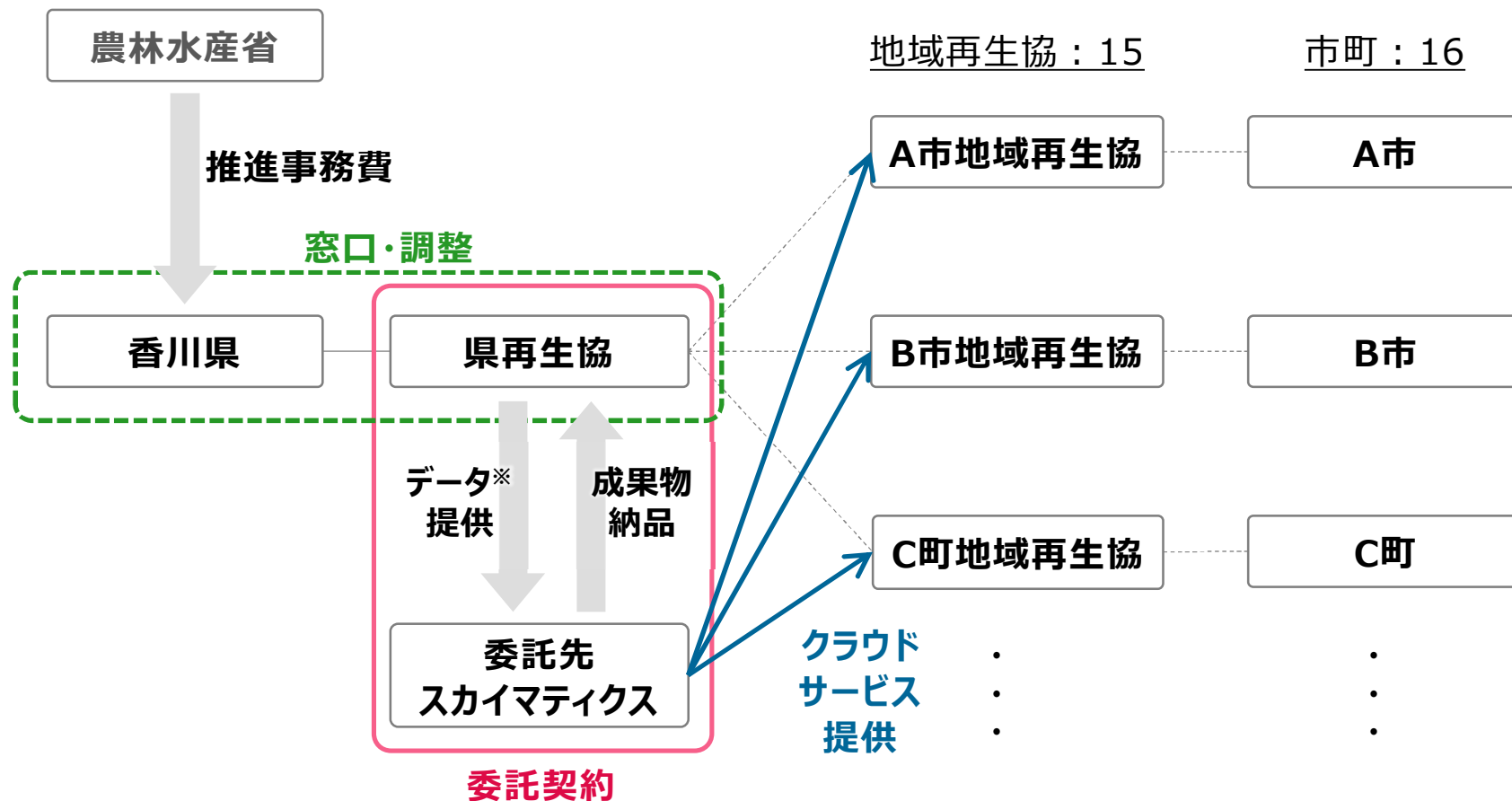
県域でドローンを活用した現地確認を実施した場合の費用対効果を確認すること

- 背景①：経営所得安定対策等に係る業務の増加・煩雑化
- 背景②：経営所得安定対策等推進事務費が年々減少
- 背景③：県外では、市町域でのドローンによる現地確認事例はあるが、コスト面の課題あり

2 本県における現地確認の状況

- 地域農業再生協議会数：15
- 対象品目数：25 ※主食用米等や麦類の大半は、農業共済加入のため、確認は農業共済が行う。
- 実施期間：通年
 - 〔 夏・冬の一定期間において、地域再生協の構成員が確認を実施
上記期間以外は、地域再生協の担当者が確認を実施 〕
- 経費：4,141千円（タブレット利用経費含む令和4年度実績）
（参考）令和4年度推進事務費配分額：75,220千円

実証事業の取組体制



※各地域再生協、市町から提供を受けた営農計画書、地番図(シェープファイル)

実証事業の取組内容

1 概略

- ① 委託契約・・・令和6年6月28日～令和7年3月31日
- ② 地番データの整理、撮影ほ場の選定・・・令和6年6月28日～8月9日
〔 営農計画書と地番図を突合するため、営農計画書の地番データを整理
撮影対象：水稲（農業共済未加入）、大豆、そば、ブロッコリー、ニンニク、青ネギ、レタス等、
水張り水田 〕
- ③ 住民周知・・・令和6年8月上旬
〔 J A 広報誌にドローン飛行周知チラシを同封して配布（約11万部）
香川県農業再生協議会HP掲載 〕
- ④ ドローン撮影・・・令和6年9月3日～10月31日
- ⑤ AI判定・・・撮影後～令和6年11月15日（水稲・大豆）
- ⑥ クラウドサービス利用方法説明会（地域再生協向け）・・・令和6年9月20日
- ⑦ 地域再生協のクラウドサービス利用期間・・・令和6年10月17日～令和7年3月31日

実証事業の取組内容

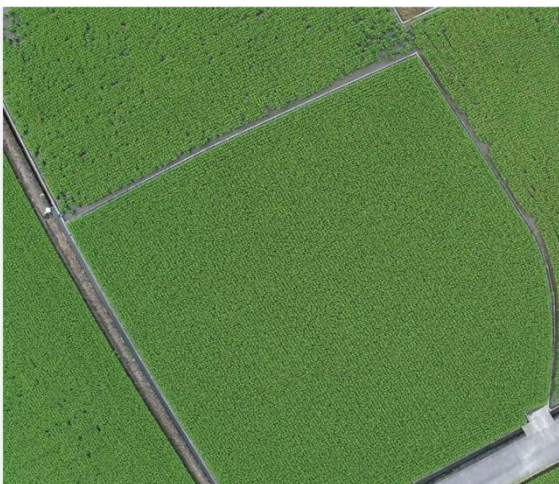


2 ドローン撮影

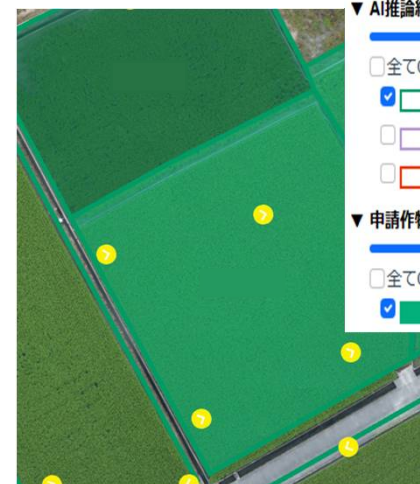
- 撮影期間：令和6年9月3日～10月31日
※冬季(12月頃)の撮影は産地交付金の手続きに間に合わないため、夏季に限定
- 撮影面積：3,301ha
- 撮影対象：水稲（農業共済未加入）、大豆、そば、ブロッコリー、ニンニク、青ネギ、レタス等、水張り水田

3 クラウドサービス

- 画面上での撮影画像の確認
- AI判定で申請内容との整合確認
(AI判定では、「水稲」、「大豆」、「その他」に分類表示される。)
- 画面上で面積の計測
- 確認結果のCSV出力



撮影画像



AI判定

▼ AI推論結果 ?

全てON/OFF

水稲

豆

その他

▼ 申請作物

全てON/OFF

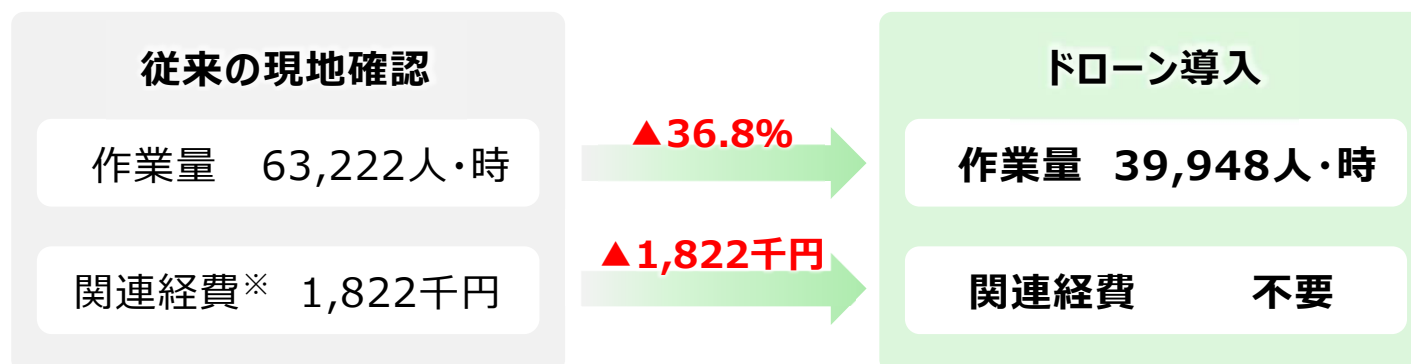
主食用水稲

実証事業の結果

1 導入効果

[前提条件]

令和6年度は、地域再生協では現地確認を並行して実施したため、ドローン撮影による確認にすべて置換えが実現したと仮定して検証を実施した。



※現地確認用図面作成費、補助者人件費等

地域再生協担当者の意見

- 現地確認が不十分だったほ場の**事後確認に役立った**。
- 空撮画像である程度の判断ができたため、現地確認の**時間削減**につながった。
- 地番でほ場を検索できるのが便利だった。

実証事業の結果

2 課題

① 本実証事業と同様の条件でドローンを活用した現地確認を行う場合の課題

	作業量	人件費	その他経費	ドローン委託費	合計
従来	63,222人・時	61,325千円	4,141千円	0千円	65,466千円
ドローン活用	39,948人・時	38,750千円	2,319千円	64,680千円	103,430千円

※人件費は、香川県の最低賃金(970円/時)を用いて算出

※その他経費は、「従来」が令和4年度実績、「ドローン活用」は「従来」から現地確認用図面作成費、補助者人件費等を除いて算出

- **対象品目や面積を限定して実施しても、▲37,964千円**の支出の増加が見込まれる。

⇒ 従来の手法をすべてドローンでの確認に置き換えるのではなく、一時確認や実際に目視で確認するほ場を特定する運用を行うとしてもドローン委託費用が高額

- クラウドサービスのアカウントを地域再生協毎でなく、県一本とすればコストダウンとなるが…

⇒ 一つのアカウントに県域すべてのデータが紐づけられるため、操作が重く、作業性が悪くなる。
個人情報保護の観点からも非現実的

実証事業の結果

② 従来の現地確認をすべてドローンを活用した現地確認に置き換える場合の課題

- 産地交付金の対象品目が多い。⇒ 撮影(飛行)回数が増加し、**委託費用がさらに高額**になる。
- 納品までに約 1 か月要する。⇒ 冬作物のデータの納品が 1 月下旬になるため、**産地交付金の支払手続きに間に合わない。**

③ 県、県再生協が窓口・調整を行うことによる課題

- 地番図は市町、営農計画書は地域再生協で管理している。
⇒ 両データ突合のための詳細指示と修正内容の確認に**相当程度の時間・労力を要する。**
(前年度に事前のデータ整備を行うなどの工夫が必要)
- ドローンの飛行日時がある程度直前にならないと確定しなかった。
⇒ ドローンの飛行について**周知が困難**

④ その他

- ドローンの飛行に不信感を抱く住民も一定数存在する。⇒ **柔軟な対応が困難**