

# 画像解析による水稻の単収把握手法の開発

- 民間企業や研究機関等が開発を進める人工知能（AI）を活用した画像解析技術など、近年急速にイノベーションが進む新技術を活用した調査手法について検討。
- 2019年度からタブレット等で撮影した画像データを人工知能（AI）の機械学習を利用して解析し、水稻の穂数、もみ数等を自動計測する手法の開発に着手。

## 現場における実測作業の例

水稻の穂数・もみ数  
等の実測

### 【業務内容】

職員又は調査員が作況標  
本筆に出向き、ほ場内で  
穂数、もみ数等を計測



夏の炎天下の作業  
で、体力的にきつ  
い！



新技術を活用して効率化

## 画像解析による水稻の単収把握手法の確立



調査員



調査対象ほ場において、タブ  
レット等を活用して調査箇所  
を撮影

画像  
解析



### 【解析結果】

1㎡当たり穂数：〇〇  
1穂当たりもみ数：〇〇

撮影した画像を人工知能（AI）が  
画像解析し、穂数、もみ数等の収  
量構成要素を瞬時に自動計測。

計測結果を使って  
10a当たり予想収  
穫量を算出



地方統計職員

$1\text{㎡あたり有効穂数} \times 1\text{穂あたりもみ数} \times \text{千もみ当たり収量} = 10\text{aあたり予想収穫量}$