

# ザルビオ対応クボタ機も

## 田植え機へ来春にも

JA全農は、農薬メーカーのBA SFジャパンと共同開発した栽培管理システム「ザルビオフィールドマネージャー」を、クボタの可変施肥に対応した田植え機で利用できるようにします。衛星画像から自動的に作成した「可変施肥マップ」を基に、施肥量の自動調整ができるようになります。施肥量の精度向上や、施肥作業の効率化が期待できます。2024年春の実装を予定しています。

可変施肥は、作物の生育状況や圃場(ほじょう)内の地力のばら

つきに応じて施肥量を自動調整する取り組みです。マップは、農機に地力の濃淡と施肥量を示す“指示書”の役割を果たします。

衛星画像の情報からマップを自動で作れるザルビオと、クボタの営農支援サービス「KSAS(ケーサス)」を連携させました。KSASだけでもマップの作成は可能ですが、施肥量の入力の手作業で、作物の生育傾向や前年の収穫結果などの情報が必要でした。

両システムを連携させることで、ザルビオで作成したマップが

KSAS上でも使えるようになります。

ザルビオは、ヤンマーなどの田植え機などで既に実装されていますが、メーカー国内最大手のクボタでの実装で、活用がさらに広がる見込みです。クボタでの実装では、USBメモリーでデータを移す手間も省けるようにしました。

①ザルビオで可変施肥マップを作成 ②マップをKSASに取り込む



ザルビオを活用した可変施肥マップの作成 (イメージ)

③マップを農機に送信、可変施肥を行う



24年春の実装に向けて全農などは実証試験を石川県内で実施。結果を踏まえ、連携できる農機を田植え機以外の可変施肥対応農機にも広げていく考えです。

(日本農業新聞 2023年3月2日)

## 農業技術ピックアップ

収益性が高い茶の生産を目指して

### AIによる体系的な整枝管理

収益性が高い茶の生産において、収量の構成要素であり品質にも関わる芽数は、重要な指標の一つです。芽数は整枝管理によって変動します。整枝管理は現状、熟練者の経験と勘によって行われており、より精密な茶の生産を行うためには、芽数に影響する指標を数値化し、体系的な整枝管理を行う必要があります。

そこで、芽数に影響する指標の一つである秋整枝の際に切断された枝条数を、簡便に把握す

るために、切断枝条を画像から検出するAIを作成しました。本技術は、ディープラーニングによる物体検出手法を用いており、秋整枝面の切断枝条数を自動で検出することができます。

AIによって検出された面積当たりの秋整枝面切断枝条数は、

▶作成したAIによる切断枝条の検出の様子

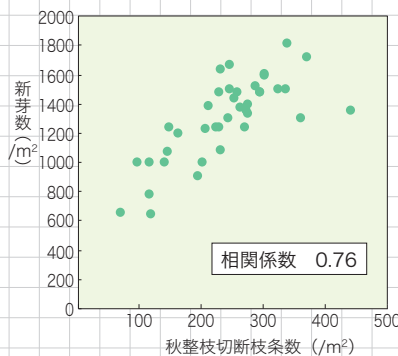
Sec=切断枝条



次期一番茶の新芽数と相関が高いことがわかりました。このことから、新芽数を想定した整枝管理への活用が期待できます。

ただし、芽数が多過ぎると開きが早くなる傾向にあり、また、茶園の生育状況が良好でない場合、新芽数と摘採芽数が一致しない場合があります。開発したAIは、被写体距離や解像度が大きく異なる場合、検出精度が悪くなるので留意する必要があります。

図. 作成したAIによって得られた秋切断枝条数と新芽数の関係



お問い合わせ先

茶業・花木研究室 茶業研究課  
☎0595-82-3125  
中央農業改良普及センター茶普及課  
☎0598-42-6707

▼このコーナーは、三重県農業研究所の「研究成果情報」に基づき制作し、県内に広く研究成果を紹介しています。

# 農業近代化資金

規模拡大・農業経営改善等にご利用いただける制度資金です。



農機具取得



農舎等建構築物取得



家畜購入



家畜育成費用



果樹等植栽育成費用



長期運転資金

JAバンク利子補給制度等により、お借入れから当初5年間の実質金利がゼロ%になります。

実質金利  
年 **0%**

利子補給  
本資金については、三重県、長期金融協会(認定農業者のみ)、各市町、JAバンクより利子補給・助成が実施され、借入当初5年間は年0.00%となります。

- 6年以降の利率についてはお客様ごと、または借入時期により異なります。
- 店頭にてご返済額を試算いたします。
- お申込みの際にはJA所定の審査を行い、その結果によってご希望に添えない場合がございます。
- ご利用中の繰上返済や返済条件の変更については、別途JA所定の事務取扱手数料が必要となる場合があります。
- この内容は令和5年7月1日現在のものです。

詳しくはお近くのJAバンクまでお問い合わせください。

JAバンク 三重

検索

JAバンク  
三重県下JA/JA三重信連

