

## 農業技術センターニュース

| 目 次                              |     |                                |     |
|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| AI による画像認識技術を用いた<br>ナス開花数と着果数の計測 | … 1 | ‘土佐麗’ における<br>酒造適性安定化のための施肥方法  | … 4 |
| 促成ピーマンの仕立て方法の違いが<br>管理作業に及ぼす影響   | … 2 | 高知県特産カンキツ<br>ぶしゅかん・直七の機能性成分の解明 | … 5 |
| 促成ピーマンにおける<br>ナスコナカイガラムシの残さ中への残存 | … 3 | ハウスキュウリの群落蒸散特性                 | … 6 |



### AI による画像認識技術を用いた ナス開花数と着果数の計測

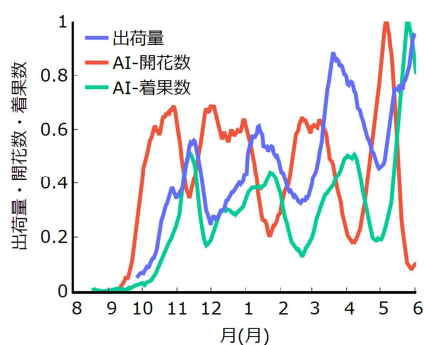


図1 出荷量と開花数・着果数の推移

注) 値は2週間の移動平均を0～1に正規化した指数。

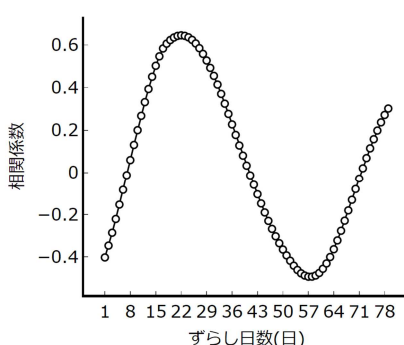


図2 開花数と出荷量の相関係数の推移

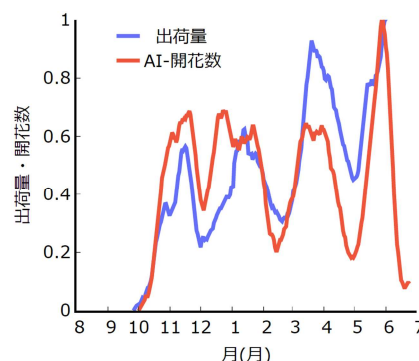


図3 開花数と開花計測日から約3週間後の出荷量の推移

注) 値は2週間の移動平均を0～1に正規化した指数。

IoPクラウドSAWACHIでは、カメラの撮影画像から、AIを用いてナスの開花数と着果数を計測する機能が備わっています。

あるA農家のAIを用いて計測した開花数および着果数と出荷量の2週間移動平均を比較すると、出荷量は着果数とほぼ同様に、開花数から約3週間程度遅れて同様の傾向を示すことが確認できました(図1)。

そこで、開花数を1日ずつ最大で80日ずらした値と出荷量の相関を調べると、開花数の計測日から22日後にもっとも相関が高く、相関係数は0.62となりました(図2、3)。このことから、AIにより計測した開花数は、

計測日から約3週間後の出荷量の予測に活用できることが示唆されました。

今後は説明変数をAIによる開花数だけでなく、日射量や定植時期からの日数など複数を取り入れ、AIを用いた出荷量予測の開発を目指します。

本研究は、内閣府地方大学・地域産業創生交付金「“IoP(Internet of Plants)”が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化」の助成を受けたものです。

(農業情報研究室 五藤 雄大

088-863-4920)