

トップ

スポーツ

国内外

タウンナビ

特集・コラム

地域

キーワードを検索



指先のセンサーで桃の熟度判定 県農業研究所と岡山大技術開発

地方経済 岡山市 赤磐市

シェア

岡山県農業研究所（赤磐市神田沖）は、岡山大（岡山市北区津島中）との共同研究で、小型の音響振動計で桃の収穫の目安となる熟度を判定する技術を確認した。指先に付けたセンサーを果実に当てただけで測定でき、適期が目視で判断しづらい晩生（おくて）品種の白皇（はくおう）、白露を中心の実証を重ねている。収穫作業を省力化する技術として農家への普及を目指す。

判定には、広島大発のベンチャー・生物振動研究所（東広島市）が販売している携帯型装置を活用。スマートフォンに接続した小型センサー部（縦横2・5センチ）が音波の発生器を兼ねており、跳ね返ってきた音の周波数を分析して果肉の硬さを割り出す。袋掛けした状態のまま2秒ほどで測定でき、計測した周波数のほか、判定結果を収穫適期は「○」、未熟は「×」、もう少し「△」とスマホ画面上に表示する。

白桃に掛ける袋は、筒状のものが広く使われているが、8月下旬～9月中旬に収穫する晩生の白皇、白露などは裂皮や虫害を防ぐため果実に袋をかぶせて密閉するのが一般的。熟したかどうかを確認するにはいったん袋を破らなければならず、未熟なら袋を付け直す必要があった。また表面の緑色が抜けないまま桃が成熟することもあり、目視で収穫のタイミングを判断するのが非常に難しいとされる。

この課題を解決しようと、共同研究は2016年にスタート。果実は熟すほど柔らかくなるため、食べ頃の硬度で検出される周波数のデータを積み上げ、「白皇、白露については実用レベルになった」（同研究所）という。同時に種が割れる「核割れ」や果肉障害も分かるようになり、赤磐市では既に数戸の農家が装置を導入している。

装置の開発段階から携わってきた岡山大大学院環境生命科学研究科の福田文夫准教授（果樹園芸学）は「秋に収穫できて糖度も高い晩生品種を重視する農家が増えている。熟度が簡単に分かる技術はニーズがある」と話す。

県農業研究所は「果実の色を確認するため一つ一つ袋を開けるのは大変な作業。振動計を使えば手間が省けるし、誰でも同じ基準で品質判定ができる」と説明する。

今シーズンは精度や労働時間の短縮効果を検証。来年以降は県普及指導センターなどを通じて普及を進めながら、清水白桃など幅広い品種に対応させる予定。

(2021年08月26日 09時03分 更新)

My記事保存



指先のセンサーで桃の熟度を判定する装置。結果はスマートフォンに表示される



岡山県農業研究所内で栽培する白皇の収穫時期を判定する実証実験。袋掛けした上から測定する



朝刊紙面



新聞検索



Myページ



ご案内

新聞申し込み

電子版申し込み

新着お知らせ

- 記者・写真記者・ITエンジニア経験者募集
- 山陽新聞レディースカップ
- 連続シンポ・SDGs地域課題を探る 第4回
- エンターテイメントチャレンジプラス
- おかやまキッズプログラミングアワード

会社案内と運営サイト

アクセスランキング

- 1 岡山市立小中 2学期予定通り開始
 - 2 【新型コロナ】岡山県302人感染
 - 3 83歳母を和気の河川敷に遺棄
 - 4 酒類提供の県内飲食店に休業要請
 - 5 40歳以上にアストラ製を接種
 - 6 新型コロナ 岡山県302人感染
 - 7 新型コロナによる主な施設の休館・休業情報
 - 8 衆院選日程、気もむ市選管
 - 9 指先のセンサーで桃の熟度判定
 - 10 岡山市長選 現新2氏軸の構図に
- ▶ PR 焼酎のプレミア銘柄がある？その秘密…