全国農業新聞
NATIONAL AGRICULTURAL NEWS
2021年（令和3年）
9月17日 金曜日
月4回金曜日発行

開発進むスマートグラス

摘粒・摘果を支援、初心者も熟練農家並みに

ブドウの摘粒や梨の摘果は熟練の技術と作業スピードが求められ、新規就農者など初心者にとっては難しい作業だ。多くの果樹産地で新たな担い手の確保が急務となっているなか、初心者を熟練農家に変身させる「スマートグラス」（実際の光景に情報を付加して表示できる眼鏡型の装置）の開発が進められている。

山梨 ブドウの摘粒

ブドウの生産量日本一を誇る山梨県でも新規就農者へのブドウの栽培技術の継承が課題となっている。

2020年に立ち上げられた「匠（たくみ）」の技による高品質シャインマスカット生産実証コンソーシアム」では、シャインマスカットの摘粒の際に「切るべき粒を指示する」機能を備えたスマートグラス用アプリを開発した。同コンソーシアムは㈱YSKe－com（飯室元邦代表取締役社長）を代表機関に、山梨大学など8団体で構成する事業体だ。

シャインマスカットの摘粒は1房当たり平均50粒以上ある粒をハサミで切って、35粒程度に減らす作業。スマートグラスを掛けてシャインマスカットの房を見ると、別枠に房全体が映し出され、切るべき粒が1粒ずつ赤く色づけされて見える＝写真。1粒切ると、次に切るべき粒が1粒赤く色づけされ、スマートグラスの指示通りに切っていけば摘粒が完了できる。

スマートグラスを使用したブドウの摘粒のイメージ（YSKe－com提供）

AIが匠の技を学習 切るべき粒赤く指示

8団体の事業体がアプリ開発

アプリは熟練農家の摘粒作業を撮影した動画を人工知能（AI）に学習させて開発された。技術の開発を担当した山梨大学副学長で工学部教授の茅暁陽さんは「画像の手前側の粒に隠れて見えない裏側の粒の分布や数を予測するプログラム作りが大変だった」と話す。さらに、「匠の技をAIに学習させておけば、10年後、20年後の農家にも伝承できる。私たちの開発したAIが技術継承の力になればうれしい」と話す。

来春には実用化

実用化に向けて実施した圃場試験に協力した農家からは「高いレベルに仕上がっている」と評価してもらったという。開発に携わったYSKe－comのITソリューション事業本部エキスパートの出月研二さんは「スマートグラスを使えば、初心者でも熟練農家並みの速さで摘粒ができ、熟練農家と同レベルのブドウが生産できる」と手応えを話す。さらに、「スマートグラスがあればアルバイトでも作業ができる。人手不足の解消にも役立てばうれしい」と話す。

現在、同コンソーシアムでは、来春の実用化を目指し、アプリの改善を進めている。出月さんは「アプリはメーカー各社のスマートグラスに対応しており、軽量化と低価格化が進めば、農家への普及が期待できる」と力を込める。