（2022年２月４日付・下野新聞11面）

イチゴ完熟度ＡＩ判別

宇都宮ベンチャー企業 フォーカス

自動収穫機、実用化へ

負担軽減、若手就農を促進

人工知能（ＡＩ）関連のベンチャー企業のフォーカス（宇都宮市中央3丁目、寺澤崇史社長）がＡＩを活用したイチゴの自動収穫機の開発を進めている。ハウス内を機械が自動走行し、搭載したカメラを通じて収穫に適したイチゴをＡＩが判別して摘み取る。2022年度内の商品化を目指す。（山崎貴徳）

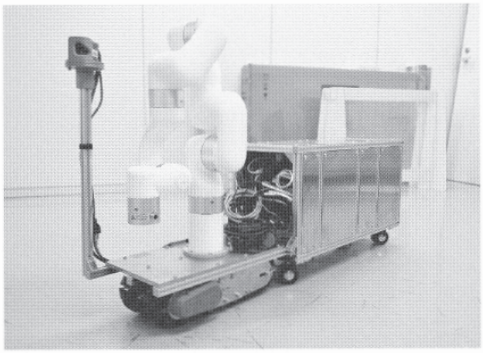
同社は19年2月創業。社員4人でＡＩの画像検査システムの導入や人材教育などの事業を手掛ける。イチゴの自動収穫機を構想したのは20年春。寺澤社長が知人の農家から人手不足や収穫作業の負担を聞いたことがきっかけで、「ＡＩを使って解決できないかと考えた」（寺澤社長）。

宇都宮市内の農家を訪れ栽培や収穫の方法、負担などをヒアリングした。プログラム作りでは約1500枚のイチゴの写真を基に、ＡＩに形や色、大きさなどを学習させた。完熟度の判別テストではほぼ100％、赤いイチゴを認識できたという。

イチゴを摘み取る機械の製作は広島市の専門会社に依頼している。カメラを通し、ＡＩがイチゴの完熟度を判別し、実が付いた位置の座標信号を機械に送る。機械のアームが上下左右に動き、イチゴを摘み取る。

実用化に向けたハードルは多く、ハウス内の自動走行に加え、イチゴを傷めずに摘み取れるかが大きな課題。今後は22年2月を目途に1号機の骨格を固め、改良を重ねて実用化を目指す。機械の実用化により、イチゴ農家の負担を軽減し、53年連続でイチゴ生産量日本一の本県「いちご王国・栃木」で、若手が就農しやすい環境づくりに貢献したい考えだ。

県はＡＩを活用し生育や出荷時期をコントロールする新たな栽培システムを開発しており、県農政部の担当者は「収穫も自動化され、将来的にうまく融合できるのが一番の理想。若い人の就農のきっかけになれば」と話している。



フォーカスが開発に挑むＡＩを活用したイチゴの自動収穫機の試作機

カメラを通じてＡＩがイチゴの完熟度を判別した様子。赤い実は「グッド」、緑色の実は「バッド」と表示される

NIEもっけ ワークシート ⑱

小学校高学年向け

年組

設　問

【1】宇都宮のベンチャー企業フォーカスが開発しているものは何ですか。リード文から９字で書き抜きましょう。

【2】開発の目的は何ですか。記事の中の言葉を使って二つ書きましょう。

【3】機械がイチゴを摘み取る仕組みを以下のようにまとめました。（　）に当てはまる言葉を記事の中から書き抜きましょう。

（1）カメラを通し、ＡＩがイチゴの（①　　）を判別。

（2）（②　　）と表示されたイチゴの（③　　）を機械に送る。

（3）機械のアームが（④　　）に動き、イチゴを摘み取る。

【4】実用化に向けた課題は何ですか。二つ書き抜きましょう。

【5】記事を読んだ感想を書きましょう。

出題・監修は宇都宮市小学校教育研究会国語部会・綱川真人宇都宮大共同教育学部付属小教諭