

ドローンリモートセンシングにおける生育診断ソフトマニュアルの整備

農業研究部

1. 研究の背景

露地野菜では、経営の大規模化に伴い圃場の巡回・管理時間が不足し、生育状況の把握や収穫適期の判断が難しくなっている。そこで、ドローンを用いた生育診断技術と簡易な操作で使用できる生育診断ソフトを開発した（R4～6）。今回、現場での円滑な運用と普及を目的に、操作マニュアルを整備した。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

- ・白ねぎ解析では二値化画像の被覆率を基に収量予測値を表示できる（図1）。
- ・AIを用いることでキャベツのサイズおよびホウレンソウの発芽数を推定できる（図2、3）。
- ・生育診断ソフトの操作マニュアルを整備したことにより、使用者が簡便に使用することができる。

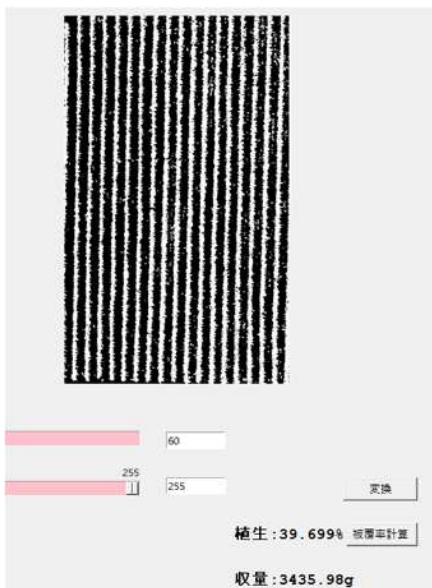


図1 白ねぎ解析画像
(生育診断・収量予測)



図2 キャベツ解析画像
(S,M,Lの3段階で判別可能)



図3 ホウレンソウ解析画像
(発芽数を推定可能)

3. 期待される効果

ドローンと生育診断ソフトを活用することで、短時間で生育状況を把握できる。生育診断ソフトはWindows用だが、操作マニュアルにより簡便に使用できる。本ソフトにより、白ねぎは二値化画像の被覆率から収量予測値を表示でき、AI判定でキャベツは圃場内のサイズ割合、ホウレンソウは発芽数を表示できる。

4. 担当機関連絡先

大分県農林水産研究指導センター農業研究部 スマート・バイオチーム
住所: 大分県豊後大野市三重町赤嶺2328-8 電話: 0974-28-2079