

【全体概要】

キャベツ等露地野菜産地では、安定生産を目指して排水性の改善や土づくり等の試験に取り組んでいる。これらの試験では、ほ場全体の生育や土壌の状況を把握し評価することが望ましい。そこで、ドローンを用いてほ場を空撮し、生育や土壌の状態を俯瞰的に把握し、技術の改善・普及につなげる手法を実証する。

新品種・新技術等の概要

- ドローンによる露地野菜圃場全体の生育・土壌状況の把握
- 植物体被覆率等新たな評価方法



圃場全体を迅速に把握

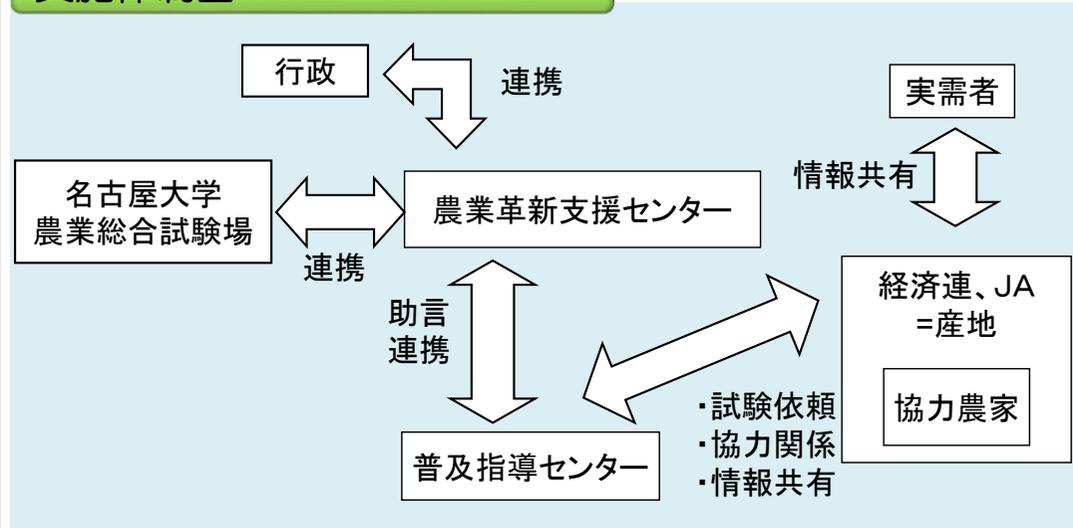


植物被覆率で生育状態を数値化

主な取組内容

- キャベツ生産ほ場において、定植前の土壌鎮圧及び土壌鎮圧後定植直前の深耕処理による表面排水対策の実証(土壌鎮圧はトラクタ走行による踏み固め)。
- 生育・土壌の調査は、慣行の葉長や土壌水分等の計測に加えて、ドローンによって圃場全体を空撮し、撮影画像の解析により植物被覆率を算出。

実施体制図



実績と今後の展開

- 露地野菜の圃場全体の生育状態をドローンの空撮によって迅速に把握できた。安価なRGBカメラによる植物被覆率によってNDVIの代替が可能であった。
- 土壌鎮圧による表面排水対策は、乾燥時に行うことが望ましく、水分状態によっては、定植前の深耕によって踏み固めによる生育不良のリスクを低減できると考えられた。
- ドローンによる生育診断の取組 0産地(R1)→4産地(R3)。
- 今後は、画像による生育診断に基づく可変施肥等を生産性の高い産地づくりに活用する。