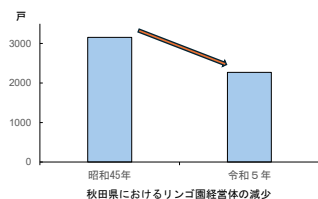


背景・目的

- 果樹の生産現場は深刻な労働力不足に陥っている。
- リンゴの管理作業は熟練を要するため、未経験者でも即戦力として作業従事可能なサポート技術が求められている。



県内リンゴの収量と栽培面積の推移



リンゴの摘果作業

研究成果と課題

【研究成果】

○産学官共同で、リンゴ栽培初心者のための摘果に関するAI画像処理技術を活用したマイクロソフト・ホロレンズ2による管理習得システムを開発。



習得・補助システムの機能

【課題】

- ホロレンズは高価なことから、管理技術支援システムの利用には、安価なデバイスへの変更が必要。
- リンゴの高生産性維持には、樹勢に合わせた適正な管理の継続が重要であり、新規就農者には年毎に必要な栽培管理を支援するシステムが必要。

研究内容・目標

○リンゴ幼果の着果密度や適正な着果位置を表示する判定回路開発のために必要な基本データの収集を行うと共に、ほ場作業時のスマートグラスの動作性確認と改良点の洗い出しを行う。



スマートグラス



基本データ収集

効果目標

○未経験者でも速やかに摘果技術を習得できるデジタル技術支援システムを開発する。

技術普及に向けた取組

- リンゴ幼果のAI認識精度を上げるための基本データ収集と、システムの動作性の確認を継続実施。
- 完成したリンゴ摘果作業支援システムは、研修生等を対象とした研修会で技術習得支援ツールとして活用。