

機上調製作業と大型コンテナ収容方式を特長とする高能率キャベツ収穫機

手作業による収穫作業を機械化し、機上での選別・調製作業と大型コンテナに収容する方式を採用した高能率収穫機

研究開発の背景

- ・加工・業務用キャベツの生産においては、作業の省力化による規模拡大、経営費の節減等により、生産者所得を確保することが必要。
- ・生産規模拡大にあたっては、特に労働時間の過半を占める収穫・調製・出荷作業の省力化が課題。
- ・そのため、収穫・調製・出荷作業の省力化と出荷経費の削減ができる技術が求められている。

研究成果の内容

収穫・調製・出荷作業の省力化を実現する加工・業務用キャベツ収穫機



コンベア上でキャベツを選別・調製



茎部を切断

加工・業務用キャベツ収穫機

機上での選別、不要な外葉を剥がす調製作業と大型コンテナへの収納

- ・収穫を手作業から機械化することにより、大幅な省力化・軽労化を実現。
- ・機上で選別・調製作業を行い、不要な外葉をほ場に廃棄しながら作業が可能。

導入可能なほ場条件: 条間60cm、株間30~40cm、畝高20cm以下の平坦なほ場

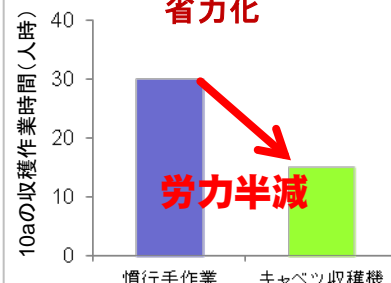
期待される効果

- ・加工・業務用キャベツの大規模生産の実現。
- ・大規模畑作地帯における新たな産地の確立。

開発機関: 農研機構生物系特定産業技術研究支援センター、ヤンマー株式会社、オサダ農機株式会社

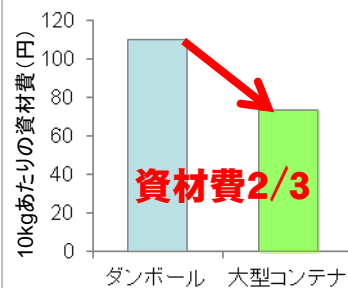
導入メリット

収穫・調製・出荷作業の省力化



H24.9-10月北海道斜里町、品種:おきな、条間×株間:66×35cm。慣行手作業は、刈取6名、ほ場内運搬1名、トラック1名、キャベツ収穫機は、収穫、オペレータ1名、調製2名、ほ場内運搬1名、トラック1名で実施。

出荷経費の削減



ダンボールは10kg詰めで1個110円、大型コンテナ(350kg詰め)のリース料は1基あたり2,546円(18日間リース)を想定

1haあたりの収穫・調製にかかるコストの比較(万円)※1

収穫・調製方法	機械導入にかかるコストを含まない場合	機械導入にかかるコストを含む場合
慣行手作業	40	40
キャベツ収穫機	23	35※2

4割削減 (40-23) / 1割削減 (40-35)

※1: 収穫・調製コストは、「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針参考資料09(H20.5)」を参考に試算。

※2: 機械導入にかかるコストには、新規に定価で本収穫機を挿入した場合にかかる経費(耐用年数を7年とした減価償却費等)を含んでいる。なお、利用規模は16haに設定し試算。

導入をオススメする対象
加工・業務用キャベツの大規模生産者 等