

暖地タマネギの収穫・運搬作業を省力化する高能率収穫機と収納容器

暖地のタマネギ青切り出荷体系に適合し、既開発の調製機(根葉切り機)と組み合わせて利用する収穫機と収納容器

研究開発の背景

- ・暖地のタマネギ産地では、小型のプラスチックコンテナを使った人力による運搬、搬出作業が行われており、生産者の大きな負担となっているため、省力化技術の開発が求められている。
- ・収穫後の根葉切り作業に対応した調製機が既に開発されており、これを利用した効率的な作業体系の確立が求められている。

研究成果の内容

タマネギを根葉付きで掘り取る収穫機と、効率的な作業を可能にする収納容器

1. タマネギを根葉付きのまま掘取、容器への収納、畝上への荷降ろしが可能なトラクタ装着式の収穫機。

1畝まとめて収穫するため、作業速度は0.13～0.26m/sと能率が高い。

平成28年度から販売。適応トラクタは24～32馬力。



タマネギ用の収穫機



荷降ろしの状況

2. 収穫したタマネギの収納、運搬、排出に対応した大型の収納容器。

軽量(2.3kg)で取扱が容易で、吊り上げ運搬と底面からの迅速な排出が可能。

平成28年度から販売。10a当たり30～40袋必要。



取り扱いが容易な大型収納容器



底面からの排出

導入メリット

既開発の調製機と組み合わせると労力が大幅に削減

収穫・搬出の作業時間が短縮

- 収穫作業
 - ・収穫機を利用した作業体系 2.0hr/10a
- 搬出作業
 - ・フロントローダ等利用 1.2hr/10a

収穫～調製に至る労力が大幅に削減

- 調製機を組み合わせた新たな作業体系により、労力が大幅に削減
- ・現在の作業体系 51人・時/10a
- ・新たな作業体系 26人・時/10a



期待される効果

- ・タマネギの収穫・運搬作業が大幅に省力化され、作付面積の拡大や経営改善に有効。
- ・暖地のタマネギ生産量が拡大し、国産タマネギによる周年供給体制の維持に貢献。

開発機関：香川県農業試験場、(株)ニシザワ、(株)和田オートマテックス、香川県中讃農業改良普及センター

【予算区分：攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業】

導入をオススメする対象
タマネギを青切りで出荷する経営体、野菜の導入を目指す経営体