

開発した暖地タマネギ用収穫・調製作業体系の性能と作業性ならびに軽労化の効果

西村融典・十川和士・西田剛<sup>1)</sup>・竹林真治<sup>2)</sup>

香川県農業試験場研究報告 第70号(2019年3月) 1-8

1. 暖地タマネギの収穫・調製作業の省力化を図るため、トラクタ装着式の収穫機と収穫機専用の収納容器を開発するとともに、既開発の調製機等を組み合わせた新たな収穫・調製作業体系を確立した。
2. 収穫機は0.26m/sの高速作業が可能でマルチ栽培にも対応可能であった。また、トラクタ車輪の内幅と畝形状を適正に設定すれば、傷玉率は1%以下、収穫ロス率は2.5%以下であった。
3. 収穫機と収納容器および調製機等を組み合わせた新体系は、収納容器(フレコン)を利用したタマネギの収納、運搬、排出が効率かつ能率的に行えた。新体系の労働時間は31~33人・h/10aで、小型コンテナを利用する慣行の人力体系の労働時間49~63人・h/10aに対し68~47%に削減できた。
4. 新体系の各作業における作業負担度は、すべて軽~中作業であった。人力体系では強作業であった「搬出・運搬作業」の作業負担が軽減され、収穫作業全体を通じた軽労化の効果が認められた。

キーワード：タマネギ，収穫，調製，軽労化，作業体系