

＜タイトル＞

青切りタマネギの新省力収穫・調製体系を開発
—フレコン利用で人力による運搬作業が不要に！！—

＜当該研究成果のポイント＞

都府県のタマネギ産地では、収穫したタマネギの積込・搬出作業と、根切り・葉切り作業（調製作業）が依然として手作業で行われており、作付け規模を維持・拡大するうえで大きな障害となっている。このため、これまでの調製機を有効に活用し、タマネギを根葉付きのまま掘り取って収納するトラクタ装着式の新型収穫機と専用のフレコンバッグを開発した。

新型収穫機とフレコンを使った収穫時間は2.0時間/10aとなり、収穫物の積込運搬作業が機械化できるため、従来の小型コンテナを使った収穫体系に比べ作業者の労働負担が大幅に軽減する。また、既存の調製機と組み合わせることにより、収穫から調製に至る労力（作業時間×人数）が手作業に比べ、半減する。

＜期待される効果・今後の展開など＞

労働負担の軽減と作業時間の短縮により作付面積の拡大が可能となり生産量の増大と農家の所得向上が期待できる。

現在、調製機は、平成26年から販売が開始され、177台（平成29年11月現在）が普及している。また、新型収穫機とフレコンバッグは平成28年度から販売が開始され、現在、加工・業務向けに出荷を行っている農業生産法人等を対象に8台が導入されている。今後、フレコンでの乾燥手法が確立できれば、乾燥出荷体系への利用などさらなる普及拡大が期待できる。

＜研究機関名＞

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

＜担当者名＞

香川県農業試験場 西村融典、西田剛、竹林真治

香川県中讃普及センター 黒川幸重、中尾俊彦、伊藤博紀、堤友梨

株式会社ニシザワ 西澤准一、三代満、西澤英伸

株式会社和田オートマックス 内藤和男、豊島慎介

＜連絡先＞

香川県農業試験場 企画・営農部門 西村融典 TEL：087-814-7312

青切りタマネギの新省力収穫・調製体系を開発 —フレコン利用で人力による運搬が不要に！—



● 新型収穫機で根葉付きのままフレコンに収納し、フロントローダで搬出。



● フレコンから排出し調製機に投入。根葉切り作業の能率は手作業の4倍。

新体系の作業時間と労力の比較

単位：10a当り

試験区	ほ場内作業				ほ場外作業	合計（慣行比）
すべて手作業 (小型コンテナ利用)	抜き取り	根葉切り	収納	積込搬出		労力 51.0人時 (100)
	3.9時間×3人	11.9時間×2人	5.1時間×2人	同上		
歩行収穫機＋ ピッカー利用体系 (小型コンテナ利用)	掘取り	収納	積込搬出	根葉切り		10.6時間 労力 30.2人時 (59)
	歩行形収穫機 1.9時間×1人	ピッカー(ミニコン使用) 2.4時間×2人	軽トラック乗入れ 1.8時間×3人	調製機 4.5時間×4人		
新体系 (フレコン利用)	掘取り・収納			搬出	根葉切り	7.7時間 労力 26.4人時 (52)
	新型収穫機(フレコン使用) 2.0時間×3人			フロントローダ 1.2時間×2人	調製機 4.5時間×4人	

【導入により期待される効果】

労働負担の大幅な軽減と作業時間の短縮により、
経営規模、生産量の拡大が期待される。