

ねぎ等の野菜の機械化一貫体系

ねぎ等の野菜生産の維持向上を図るため、収穫及び調製機を核とした効率的な機械化一貫体系の確立・普及を図る。

確立された技術の内容]

ねぎの機械化体系

1) 収穫機



ねぎ収穫機



ねぎ調整ロボット

畝に沿って自動走行する乗用型収穫機（平成10年度市販化）の普及を推進。本収穫機により、収穫したねぎを結束し、機械に収容できることから、収穫から搬出までの作業を一人で行うことが可能。

（普及台数は57産地で277台（平成16年度末））

2）調製機（調製ロボット等）

根や葉の部分を正確に認識する光センサの活用により、根の切断、葉切り及び皮むきの各作業を高精度で行える調製ロボットを開発。

（普及台数は60産地で113台（平成16年度末））

その他の野菜の機械化体系

1）キャベツ

乗用型収穫機、生育斉一化技術及び機械収穫向けF1品種を開発。

2）その他

ほうれんそう等の軟弱野菜において、省力かつ高能率な調製や、計量・包装ができる軟弱野菜調製機を開発。

野菜の機械化の状況（平成17年現在）

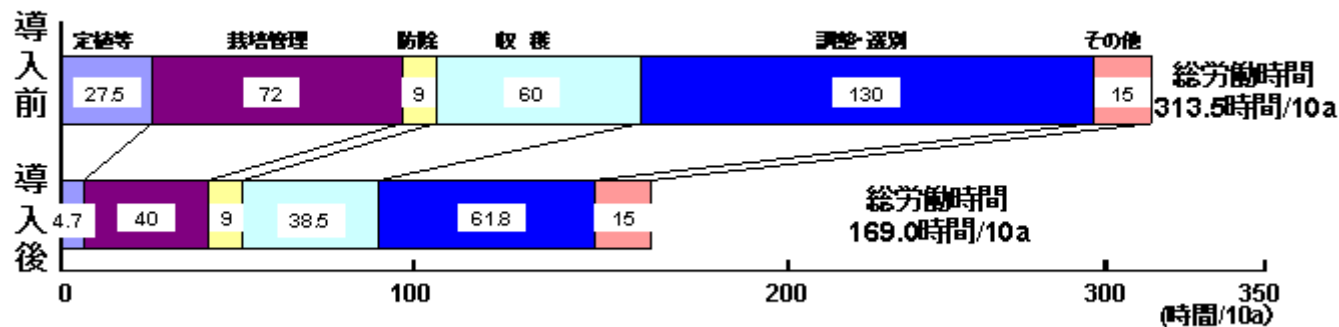
種別		耕耘 (整地)	は種	育苗 接ぎ木	移植	中耕 培土	防除	収穫	調整 出荷
根菜類	全般			-	-				
葉茎菜類	ほうれんそう			-	-	-			
	キャベツ		-						

	他結球野菜		-						×
	ねぎ		-						
	たまねぎ		-						
果菜類	全 般		-		×	-		×	

【技術の経営面等への効果】

ねぎの機械化体系

- ・ 定植等（播種・育苗・定植）：簡易移植機から全自動移植機への切替及び播種機の導入により、労働時間が約 8 割削減。
- ・ 栽培管理：野菜栽培管理ビークルの導入により、労働時間が約 4 割削減。
- ・ 収穫：簡易収穫機から全自動収穫機への切替により、労働時間が約 4 割削減。
- ・ 調製・選別：調製ロボット等の導入により、労働時間が約 5 割削減。
- ・ 全体として高性能機械化一貫体系の導入により、総労働時間が約 5 割削減。



その他の野菜の機械化体系

- ・キャベツ収穫機を導入した産地において、総労働時間が約4割削減。

【普及上の留意点】

ねぎの機械化体系

- ・ねぎ収穫機：効率的な利用を行うためには、概ね2ha程度の作付面積が必要。
- ・ねぎ調製ロボット：効率的な利用を行うため、真っ直ぐなねぎを生産する栽培面の工夫、あるいは、予め曲がりのひどいねぎを取り除くこと等が必要。

その他の野菜の機械化体系

- ・キャベツ収穫機：効率的な利用を行うためには、概ね5ha程度の作付面積が必要。

【参考成果物情報】(マニュアル、報告書等の所在情報)

- ・「緊プロ開発機のご紹介 (<http://brain.naro.affrc.go.jp/iam/index.html>)」((独)生物系特定産業技術研究支援センター)(連絡先 TEL : 048-654-7027)
- ・「平成16年度野菜流通・販売一貫ばらシステム推進支援事業報告書」(平成17年3月、(社)日本施設園芸協会)(連絡先 TEL : 03-3667-1631)
- ・「通いコンテナ導入に向けて」(平成14年3月、(社)日本施設園芸協会)(連絡先 TEL : 03-3667-1631)

【問い合わせ先】

農林水産省生産局野菜課 (TEL : 03-3502-8111 内線3584)

” 生産局農産振興課 (TEL : 03-3502-8111 内線3553)

” 技術会議事務局研究調査官 (TEL : 03-3502-8111 内線5065)