

加工業務用ブロッコリーの一斉収穫機の実用性検討

1 背景・目的

ブロッコリーでは、加工業務用需要が高まっており、生産拡大に伴う収穫作業の省力化が求められている。そこで、加工業務用ブロッコリーの一斉収穫機(写真)の実用性を検討する。



写真 一斉収穫機

2 技術のポイント

- (1) 加工業務用では、花蕾が大型となる品種「グランドーム」を用いる。花蕾径18cm以上の株が1割を超えた時点で一斉収穫することで単収は最大となり、青果用に比べて24%多くなる(表)。
- (2) 一斉収穫機を用いることで、収穫時間・調整時間を含む作業時間は、選択手収穫に比べて89%削減される(図)。
- (3) 単収と作業時間をもとに、加工業務用の利益が1haの青果用と同等となる経営規模は2.35haと試算される(表)。

表 収益性の比較 (試算※1)

	青果用※1 (選択手収穫)	加工業務用 (機械一斉収穫)	備考
売上高(千円)①	5,578	8,138	
単収(kg/10a)	1,182	1,467	加工業務用は単収が24%増加
単価(円/kg)	472	236	加工業務用は青果用の半額と仮定
変動費(千円)②※2	1,741	3,502	コンテナ出荷による資材費減 ▲25.3千円/10a
固定費(千円)③	546	1,686	収穫機の減価償却費増 1140千円/年
労働費(千円)④	842	494	収穫機による労働時間の削減 ▲63千円/10a
利益(千円) ①-(②+③+④)	2,449	2,457	
経営規模(ha)	1.0	2.35	

※1 石川県農業経営指標[第4訂版]秋冬ブロッコリーを基に試算

※2 選果経費(箱代・運賃含む)、JA・全農・市場手数料等 138円/kg

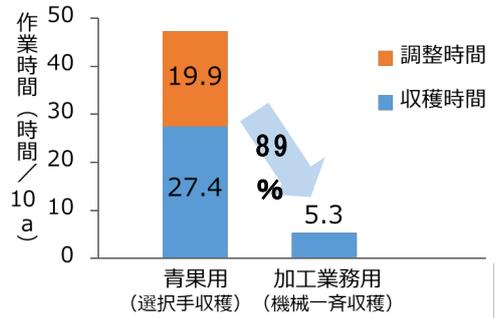


図 作業時間の比較

※機械収穫の巡回・コンテナ積み降ろしに要した時間は含めない

3 成果の活用と残された問題点

- (1) 「グランドーム」は中晩生品種のため、秋作では収穫が遅れないように定植時期を検討する必要がある。
- (2) 排水不良のほ場では収穫機の走行に支障が出るため、収穫時期やほ場の選定に留意する。
- (3) 加工業務用需要を想定した技術であり、実用化には出荷規格や価格、継続した出荷先の確保などの課題を解決する必要がある。

問合先：園芸研究部 野菜・花きチーム TEL 076-257-6911
 担当者：早川 侑花・増田 大祐