

# シュッコンカスミソウの機械移植体系の確立

福島県農業総合センター 会津地域研究所

部門名 花き－カスミソウ－作業機械

担当者 大竹真紀

## I 新技術の解説

### 1 要旨

シュッコンカスミソウの定植作業は、10a 当たり約 2000 株の苗を全て手作業で短期間に行うため、労働負担が大きい。

そこで、汎用野菜移植機をシュッコンカスミソウ仕様に設定することで、畝立てから移植までの機械移植体系を確立した。これにより、移植作業時間が 8 割削減できる。

- (1) 汎用野菜移植機を用いてシュッコンカスミソウ仕様に設定することで、機械化体系を構築した。本体系のポイントを慣行と比較する形で図 1 に示した。
- (2) 本移植機が適応できるシュッコンカスミソウの苗は、セル成形苗及びφ60mm ポット苗である(図 1)。
- (3) ポット苗を 2 人作業で機械移植する場合、1000 株当たりの作業時間は 35 分となり、手植え(慣行)に比べ 8 割程度削減される(図 2 3)。
- (4) 機械移植による切り花品質は、手植えと同等である(表 1)。

### 2 期待される効果

- (1) 移植作業時間が大幅に削減される。
- (2) 作業姿勢が改善されて労働負担を軽減する。
- (3) 省力化された労力を管理・収穫作業に振り替えることで、生産性や品質が向上する。

### 3 適用範囲

- (1) 県内のカスミソウ産地

### 4 普及上の留意点

- (1) (株)ヤンマーアグリジャパンとの研究協定に基づき技術開発を行った。今回使用した移植機械(汎用野菜移植機 PH1KWA (往復 2 条))の参考価格は令和元年 12 月現在 77 万円(税別)である。
- (2) 畝立ては、管理機を調整して平高畝整形同時マルチの成形精度を高めておくこと。

## II 具体的データ等



図1 シュッコンカスミソウ機械移植体系



図2 シュッコンカスミソウの移植機  
往復2条、株間24~55cm、条間25~60cmの可変式

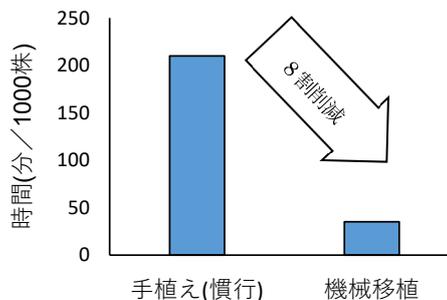


図3 移植機の利用による作業時間\*比較

ポット苗、作業人数2人、株間40cm

\*作業時間：植え穴マーカ、マルチ穴開け作業を含む

表1 シュッコンカスミソウの移植方法と切り花品質

苗の形態	移植方法	活着率 (%)	採花本数 (本/株)	切り花長 (cm)	規格別割合			平均 開花日
					80	70	60	
セル成形苗	機械	100	4.1	83	65	34	1	10月4日
	手植え	100	4.7	82	62	37	1	10月6日
	t検定		*	n.s.				
ポット苗	機械	100	5.2	82	59	41	0	10月17日
	手植え	100	4.8	81	62	38	0	10月15日
	t検定		n.s.	n.s.				

試験場所：会津地域研究所 品種：「アルタイルMD」 移植日：2019年7月18日 2020年7月22日

\*5%水準で有意差あり。

## III その他

### 1 執筆者

大竹真紀

### 2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成31年度～令和2年度

(2) 研究課題名 会津地域の特色を活かした野菜・花きの高品質安定生産技術の確立  
シュッコンカスミソウの安定生産技術の確立

### 3 主な参考文献・資料 なし