

平成27年度 成績概要書

課題コード（研究区分）：

1. 研究課題名と成果の要点

- 1) 研究成果名：メロンのハウス抑制作型における小型ペーパーポット苗直接定植技術
(研究課題名：メロンのペーパーポット直接定植による省力化技術の確立)
- 2) キーワード：メロン、育苗、省力化
- 3) 成果の要約：メロンのハウス抑制作型（播種時期：6月上～7月上旬）において、小型ペーパーポットを用いて2日育苗後定植し、灌水チューブを用いた水管理により、育苗・定植時の作業軽減が可能で、慣行ポリポット育苗と同等の収量及び品質を得ることができる。

2. 研究機関名

- 1) 担当機関・部・グループ・担当者名：北海道原子力環境センター農業研究科 科長 乙部裕一
- 2) 共同研究機関（協力機関）：
3. 研究期間：平成25～27年度（2013～2015年度）

4. 研究概要

- 1) 研究の背景
メロン栽培では資材コストの高騰や労働力確保の困難さにより、産地維持のためにメロン栽培における省力化技術が望まれている。ハウス抑制作型では、半促成作型の収穫作業や、トンネル作型の摘果・整枝作業と育苗管理作業時期が重なるため労働競合が起こりやすいことから、育苗管理作業を軽減できる小型ペーパーポット苗の定植技術の導入により省力化が期待される。
- 2) 研究の目的
メロン抑制作型における小型ペーパーポット苗定植栽培の生育特性、適応品種、育苗条件および栽培条件を明らかにするとともに、その省力性を評価する。

5. 研究内容

- 1) 小型ペーパーポット苗を用いた生育特性（H25、26年）
 - ・ねらい：小型ペーパーポット苗の定植による生育特性を慣行ポリポット育苗と比較する。
 - ・試験項目等：育苗条件—小型ペーパーポット SM2406（以下「SM」、角径2cm×高さ3cm、催芽）、ペーパーポット V-5（以下「V5」、1葉苗）、10.5cm ポリポット（以下「慣行」、2葉苗）；品種—「レッド113（以下 R-113、赤肉）」；仕立法：這い作り子づる2本仕立て、子づる無摘心；播種—6月上旬；栽植密度—46.3株/a（畝幅270cm×株間80cm）；試験規模—1区8株2反復；調査項目—活着率、初期生育、生育日数、収量、品質
- 2) 播種時期と育苗日数および品種の検討（H25、26年）
 - ・ねらい：播種時期と育苗日数、品種の違いが SM 苗の生育及び収量に与える影響を検討する。
 - ・試験項目等：品種—「R-113」、「G-08（緑肉）」；播種時期—6月、7月；育苗日数—2、3、4（SM2406(5H)を使用）日；試験規模—1区6株2反復；「G-08」は6月播種、2日育苗；その他は1)に同じ。
- 3) 省力性とコストの検討（H27年）
 - ・ねらい：SM 苗定植による作業性及び資材費を検討する。
 - ・試験項目等：作業時間の計測、資材費の試算

6. 成果概要

- 1) 「R-113」を用いた SM 苗の直接定植は、慣行苗と比べて着果期の生育は同等で、収量及び品質にも明瞭な差が認められず、ハウス抑制作型において SM 苗が利用可能と考えられた（表1）。
- 2) 播種時期及び育苗日数の違いによる生育並びに収量の明確な差は認められず、育苗日数は出根が確認できる2日で十分と考えられた。「G-08」は「R-113」と同じ管理の場合過肥大となったが、SM 苗は慣行苗と比べて収量及び品質は同等かやや優る傾向にあり、SM 苗の直接定植栽培が可能と考えられた（図1）。
- 3) SM 苗の直接定植により、育苗圃及び本圃管理での作業時間は16.0h/10a短縮可能であることが試算された。また、資材費は12,701円/10aの低減が可能であった（表2）。

以上より、メロンのハウス抑制作型における小型ペーパーポット苗の定植方法を提示した（表2）。

