

畑地性カラーの切り花収量を増やす MA包装と組み合わせた球根貯蔵温度管理技術

福島県農業総合センター 会津地域研究所

部門名 花き—カラー—その他

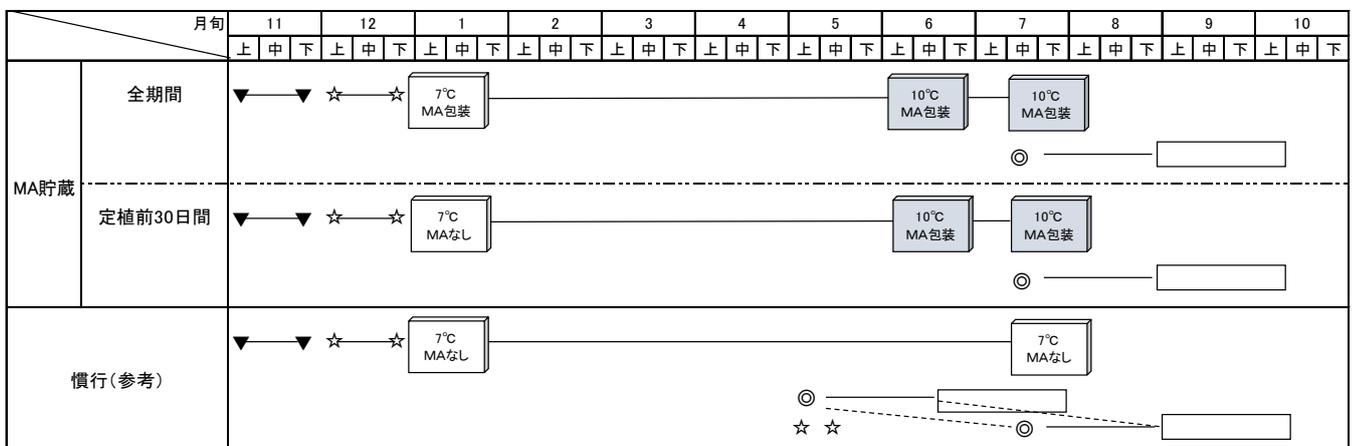
担当者 大竹真紀・星佳織・堀越紀夫

I 新技術の解説

1 要旨

畑地性カラーの秋切り栽培では球根を約半年間貯蔵して用いるが、貯蔵中の球根の重量減少が切り花収量の減少に直結するため、MA包装による長期貯蔵技術を開発した(平成 28 年普及成果)。一方、貯蔵中の温度条件は明確でなかったことから、切り花収量を増やすための球根の貯蔵温度管理技術を開発した(図 1)。

- (1) 球根の貯蔵温度は、7°Cで始めて定植前 30 日以上を 10°Cとすると、採花本数が増える(図 2)。
- (2) 球根を MA 包装資材に入れることで球根の重量が維持できる(表1)。球根の重量を維持して定植前の 30 日間を 10°Cとすると、芽の伸長が促される(図 3)。
- (3) 球根を MA 包装資材に入れて 7°Cで貯蔵したのち、定植前の 30 日間を 10°Cとすると、切り花収量が増える(図 4)。



▼球根掘上 ☆球根選別・仕分け □冷蔵貯蔵 ◎定植 □切り花収穫

図 1 畑地性カラー球根の秋切り栽培における作業工程

2 期待される効果

- (1) 秋切り栽培において、切り花収量が安定的に増加する。

3 適用範囲

畑地性カラー生産者

4 普及上の留意点

- (1) MA 包装とは:プラスチックフィルム的一种で、フィルムの微細な穴でガス透過量を制御して、品質保持に望ましい低酸素・高二酸化炭素の状態に維持する機能がある。
- (2) 試験では品種に「クリスタルブラッシュ」を用い、定植前にジベレリン50ppm液で球根浸漬処理した。

II 具体的データ等

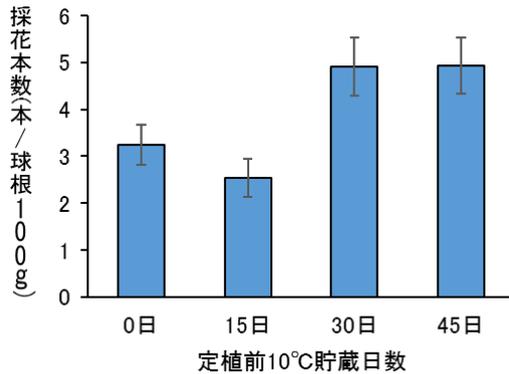


図2 カラー球根の定植前10°C貯蔵日数と採花本数
 品種:「クリスタルブラッシュ」 定植:平成27年7月下旬
 1月末から10°C貯蔵までは7°Cで貯蔵
 n=20 エラーバーは標準誤差。

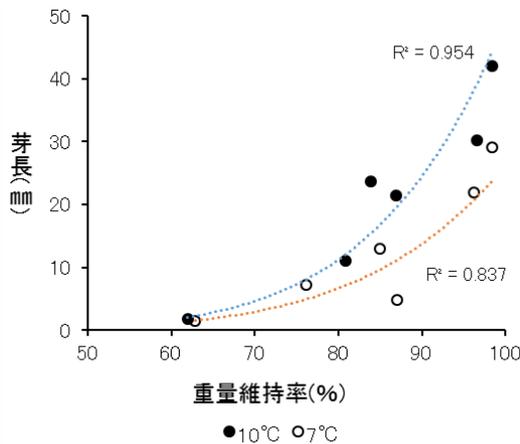


図3 カラー球根の定植前30日間の貯蔵温度の違いによる球根重量維持率¹⁾と芽の伸長
 品種:「クリスタルブラッシュ」
 平成29、30年。7月20日出庫。
 2月上旬から定植30日前までは7°C貯蔵。
 1) 出庫時球根重/2月上旬球根重 × 100

表1 カラー球根の定植前30日間の貯蔵温度とMA包装期間の違いによる球根重量変化

定植前30日間貯蔵温度 ¹⁾	MA包装封入期間 ²⁾	貯蔵中の球根重量維持率(% ³⁾)	
		定植30日前	定植時
10°C	全期間	-	98 a
	定植前30日間	87 a	87 b
	なし	86 a	81 c
7°C	全期間	-	98 a
	定植前30日間	85 a	85 b
	なし	84 a	76 c
包装			**
分散分析 温度			**
包装 × 温度			*

品種:「クリスタルブラッシュ」
 1) 平成30年2月2日から7°Cで貯蔵。定植前30日間:6月20日から7月20日まで。2) MA包装全期間:平成30年2月2日から7月20日まで、定植前30日間:6月20日から7月20日まで。
 3) 球根重量は貯蔵前:2月2日、30日前:6月20日、定植時:7月19日調査。維持率は対貯蔵前重量比。
 n=20 Tukeyの多重比較により、同一温度の異符号間に5%水準で有意差あり。分散分析により**、*はP<0.01、P<0.05で有意差あり。

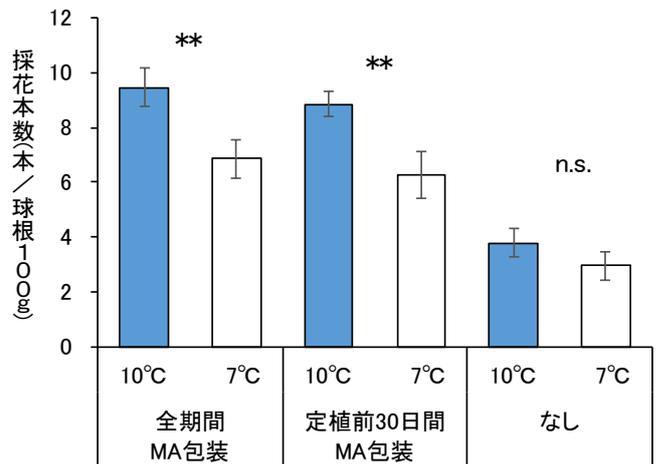


図4 カラー球根の定植前30日間の貯蔵温度とMA包装封入期間¹⁾の違いによる採花本数
 品種:「クリスタルブラッシュ」 定植:平成30年7月20日
 2月2日から定植30日前までは7°C貯蔵。
 1) MA包装全期間:2月2日~定植まで、定植前30日間:
 6月20日~定植まで。
 n=20 エラーバーは標準誤差。分散分析により**は10°Cと7°C間に1%水準で有意差あり。

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27年度~30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
 (畑地性カラーの多収栽培技術の確立)

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成28年度普及成果「畑地性カラー再利用球根のMA包装による長期貯蔵技術」