

[成果情報名] 白色夏秋小ギク「4336W1-1」、「4336W1-2」の開花特性

[要約] 白色夏秋小ギク「4336W1-1」および「4336W1-2」は、赤紫夏秋小ギク系統「4336」への重イオンビーム照射により得られた変異系統であり、自然開花期が6月20日前後で、電照処理により8月上旬に開花抑制が可能である。また、草姿が良く無効枝数が少ないため省力的である。

[キーワード] 夏秋小ギク、白色、重イオンビーム、電照栽培

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・花き・生物工学研究室

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 花き

[分類] 指導

[作成年度] 2017年度

[背景・ねらい]

本県では、露地で栽培でき、低コストに導入が可能な小ギクの作付け推進を図っているところである。しかし、需要期である8月盆出荷作型では、近年の異常高温により開花が遅延し、計画的に出荷できないなどの問題が発生しており、安定出荷が可能な品種の選定が重要であった。これまでに本センターでは、交雑育種によりオリジナル品種の育成に取り組み、電照処理により開花調節が可能で、草姿が良く無効枝数が少ない赤紫の優良系統「4336」を育成した。

そこで、電照処理により開花調節が可能な夏秋小ギク品種のシリーズ化を図るため、「4336」を材料に、重イオンビーム照射により花色のみ異なる品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 夏秋小ギク系統「4336W1-1」および「4336W1-2」は、2014年度に理化学研究所仁科加速器研究センターにおいて、赤紫色夏秋小ギク「4336」に炭素イオン5Gyを照射し、2015年度に選抜した花色変異系統「4336W1」から、2016年度に個体選抜を行った系統である。
2. 花色はいずれも白(RHSカラーチャートWHITE155-C)である(写真1)。
3. 4月中旬に定植し、自然日長下で管理すると、50%開花日は「4336W1-1」で6月21日、「4336W1-2」で6月20日であり、照射親系統「4336」と同等である(表1)。
4. 4月中旬に定植し、定植～6月中旬まで電照による5時間の暗期中断処理を行うと、開花は8月上旬に抑制できる。到花日数は、露地条件では「4336W1-1」で54日、ビニールハウス条件では、「4336W1-1」で61日、「4336W1-2」で59日であり、照射親系統「4336」と同等である(表1)。
5. 8月開花作型における切り花品質は、「4336W1-2」の露地栽培を除き、いずれも切り花長80cm以上確保でき、80cm調整重は県切り花標準出荷規格の最上位規格の50gを確保できる(表1)。
6. 切り花の先端から下方30cmより下に発生した花蕾のついた側枝(無効枝数)の発生が少なく、いずれの系統も1本未満である(表1)。
7. フラワーフォーメーションは、季咲き作型では2または3である(表1、図1)。また、8月開花作型では1であり、葉が立葉で小葉であるため、花束に加工する際処理しやすい形状である(表1、写真1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 2017年は4月中旬～8月上旬までの気温は6月を除いて高く推移し、平年値との差は-0.3～2.1℃である(データ略)。
2. 季咲き作型においては、低温により蕾時に花卉に赤い掠り状の斑点を生じる。

[具体的データ]

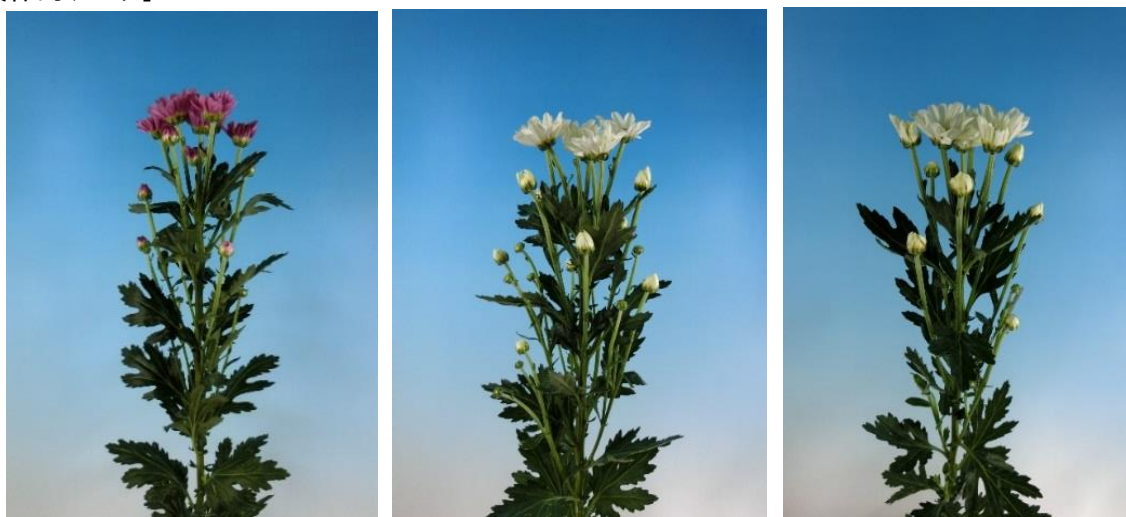


写真1 各系統の草姿 (左から「4336」、「4336W1-1」、「4336W1-2」)

表1 有望系統「4336W1-1」および「4336W1-2」の開花特性 (2017年・農技セ)

系統名	作型・圃場	消灯時		収穫日	到花日数 (日間)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	節数 (節)	80cm ^z 調整重 (g)	有効 ^y 枝数 (枝)	無効 ^x 枝数 (枝)	頂花径 (cm)	FF ^w
		草丈 (cm)	節数 (節)										
4336W1-1	季咲き露地	-	-	6月21日	-	60.2	57.8	26.6	-	9.5	0.3	5.1	2.2
	8月露地	53.8	24.8	8月6日	54	112.0	79.8	60.6	52.3	15.1	0.1	3.8	1.3
	8月施設	59.3	24.7	8月10日	61	124.4	88.4	58.4	55.0	13.5	0.8	3.6	1.0
4336W1-2	季咲き露地	-	-	6月20日	-	60.3	60.5	25.5	-	9.1	0.1	5.6	2.3
	8月露地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8月施設	57.5	25.0	8月8日	59	125.6	82.8	58.5	50.7	12.9	0.3	3.6	1.0
4336	季咲き露地	-	-	6月21日	-	61.1	66.6	27.1	-	8.5	0.2	5.5	2.2
	8月露地	52.5	22.8	8月4日	52	113.1	79.1	60.4	50.0	14.5	0.2	3.9	1.0
	8月施設	54.8	23.2	8月8日	59	117.2	77.4	55.5	50.2	12.3	0.8	3.5	1.0

z) 切り花を長さ80cmに調整した後、有効側枝以外と下葉20cmを除去して測定

y) 切り花の先端から下方30cmまでに発生した花蕾のついた側枝

x) 切り花の先端から下方30cmより下に発生した花蕾のついた側枝

w) FF: フラワーフォーメーション (図1参照)

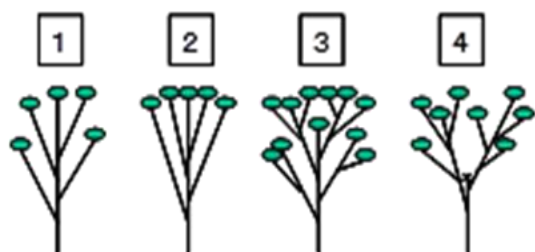


図1 小ギクのフラワーフォーメーション

※耕種概要

作型	定植	摘心	消灯
季咲き露地	4月12日	4月18日	-
8月露地	4月19日	4月26日	6月13日
8月施設	4月19日	4月27日	6月10日

注) 定植から消灯日まで、露地圃場は蛍光球 (23W・23:00~4:00)、施設圃場は白熱球 (71W・22:00~3:00) により暗期中断を行った

[その他]

研究課題名: 戦略的イノベーション創造プログラム (次世代農林水産業創造プログラム)
ゲノム育種技術等を用いた農水産物の画期的育種改良

予算区分: 国庫

研究期間: 2014~2018年度

研究担当者: 久村麻子、諸岡淳司、池森恵子、阿部知子、林依子 (理化学研究所)