
[成果情報名] 秋ギク「雪姫」、「秋華」の苗低温処理・再電照の方法及び適日長

[要約] 「雪姫」、「秋華」の年末出し栽培では、穂・苗の冷蔵3週間もしくは穂冷蔵3週間 + 苗冷蔵3週間の低温処理によって切り花品質が向上する。また、「雪姫」は、消灯後12日目より3日間、「秋華」は同じく5日間の暗期中断(深夜4時間)を行なうことで切り花品質を改善できる。6月出しシェード栽培における適日長は、11～12時間である。

[キーワード] 秋ギク、苗低温処理、再電照、適日長

[担当部署] 花き部・花き栽培チーム

[連絡先] 092-922-4958

[対象作物] 花き・花木

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

電照栽培における秋ギクの中心品種は「神馬」である。しかし、「神馬」は側枝の発生が多く腋芽摘み作業に多大の労力を要することや、高温遭遇による不萌芽、低温遭遇による開花遅延の発生等の欠点がある。また、近年海外からの「神馬」の切り花輸入が増加している。本県では、平成14年より「電照栽培用新品種の育成」に取組み、平成16年に秋ギク品種「雪姫」、「秋華」を育成した。そこで、本県キク農家経営の安定向上のため、秋ギク育成品種「雪姫」、「秋華」の生態的特性を把握し、本県の作型に対応した栽培技術の確立に取り組む。

(要望機関名 : 生流課・朝倉・八女・飯塚・田川農改セ・JA ふくれん)

[成果の内容・特徴]

1. 「雪姫」は年末出し栽培における穂・苗の冷蔵3週間、穂冷蔵3週間 + 苗冷蔵3週間の低温処理によって茎長が長くなり、苗冷蔵と穂冷蔵 + 苗冷蔵では葉数も増加し、その効果は「神馬2号」と同じ傾向を示す。「秋華」に対する低温処理効果は明らかでない(表1)。
2. 「雪姫」は、年末出し栽培において、消灯後12日目より深夜4時間の暗期中断を3日間、「秋華」は同じく5日間行なうことで、舌状花数が多く上位葉の大きい切り花を生産することができる(表2、図1)。
3. 「雪姫」、「秋華」は、6月出し栽培において、消灯後の日長を12時間以下とすることで消灯から収穫までの日数を短くできる(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「雪姫」は短桿性の品種であるため、消灯時の草丈は70cm程度を確保する。
2. 「秋華」は葉数が少なく、伸びやすい品種であるため、追肥を十分に行い、再電照とわい化剤処理を組み合わせることによって上位葉のボリュームを確保する。
3. 「秋華」は、いわゆる「芽無し性」の品種であるため、高温期の親株管理においては腋芽の確保に努める。

[具体的データ]

表1 年末出し栽培における種 苗の低温処理効果 (平成18年)

品種	種冷蔵 期間 (週間)	苗冷蔵 期間 (週間)	平均発 蕾日 (月/日)	平均収 穫日 (月/日)	消灯~収 穫日数 (日)	葉数 (枚)	茎長 (cm)	切り花重 (g)				
雪姫	0	0	11/10	12/7	48.0	ab	60.4	b	101.4	b	68.1	b
	3	0	11/9	12/6	47.3	ab	63.4	ab	110.8	a	81.8	a
	0	3	11/10	12/7	48.3	b	66.0	a	109.0	a	70.9	ab
	3	3	11/8	12/4	45.9	a	67.9	a	111.3	a	76.4	ab
秋華	0	0	11/11	12/8	49.9	a	47.8	b	120.6	b	55.4	a
	3	0	11/11	12/9	50.4	a	50.3	ab	123.8	ab	57.2	a
	0	3	11/10	12/7	48.9	a	54.3	a	129.1	a	64.7	a
	3	3	11/9	12/7	48.9	a	50.1	ab	125.5	ab	60.2	a
神馬2号	0	0	11/9	12/5	46.3	a	58.7	c	112.6	b	68.5	a
	3	0	11/9	12/4	45.9	a	62.1	bc	119.2	a	76.3	a
	0	3	11/8	12/5	46.1	a	65.5	b	118.4	a	73.0	a
	3	3	11/7	12/5	46.3	a	70.1	a	123.1	a	76.9	a

注) 1. 平成18年9月4日定植、10月20日消灯、冷蔵温度25℃、10月20日から試験終了まで夜間最低気温15℃に設定、
昼温は天窓により25℃で自動換気
2. 同一列内のアルファベットは品種ごとにTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり

表2 年末出し栽培における再電照方法と開花および切り花品質 (平成18年)

品種	再電照方 法	平均発 蕾日 (月/日)	平均収 穫日 (月/日)	消灯~収 穫日数 (日)	葉数 (枚)	舌状花数 (枚)	筒状花数 (枚)	
雪姫	無処理	11/10	12/7	48.0	60.4	a	170.3	c
	期3日	11/12	12/7	48.6	55.3	b	246.0	b
	期5日	11/12	12/11	52.3	54.3	b	269.0	b
	期3 3	11/13	12/15	56.6	55.1	b	334.6	a
秋華	無処理	11/11	12/8	49.9	47.8	a	164.6	c
	期3日	11/12	12/12	53.3	42.1	b	180.6	bc
	期5日	11/13	12/13	54.5	43.4	b	194.6	ab
	期3 3	11/15	12/16	57.9	45.3	ab	209.3	a

注) 1. 平成18年8月23日挿し芽、9月4日定植、10月20日消灯、消灯日より夜温15℃に設定、昼温は天窓により25℃で自動換
2. 期3日処理: 11月1日~11月3日、期5日処理: 11月1日~11月5日、期3 3処理: 10月30日~11月1日、
11月6日~11月8日の間、それぞれ深夜4時間の暗期中断
3. 同一列内のアルファベットは、品種ごとにTukeyの多重検定により異文字間で5%水準で有意差あり

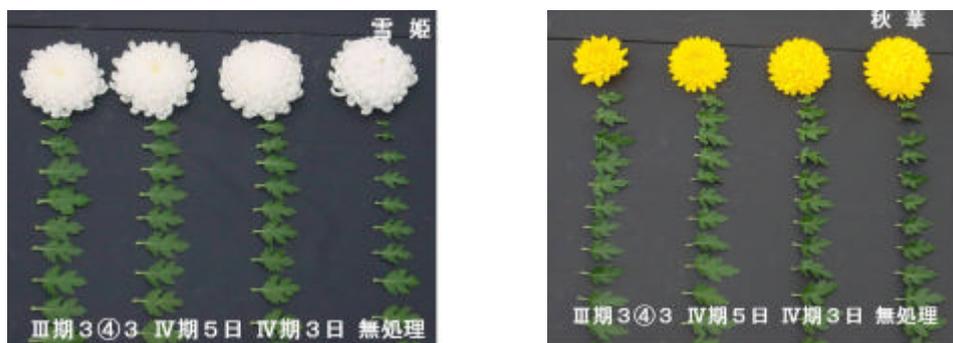


図1 再電照方法と葉位別の葉長

表3 6月出し栽培における消灯後の日長と生育および切り花品質(平成18年)

品種	日長 (時間)	平均発 蕾日 (月/日)	平均収 穫日 (月/日)	消灯~収 穫日数 (日)	収穫率 (%)	葉数 (枚)	茎長 (cm)	切花重 (g)	舌状花数 (枚)	筒状花数 (枚)						
雪姫	11	5/10	6/5	46.9	a	100	51.9	a	85.0	b	108.3	ab	184.6	b	101.8	a
	12	5/11	6/5	46.9	a	100	52.4	a	92.9	b	100.4	b	185.8	b	105.1	a
	13	5/14	6/19	60.7	b	100	53.6	a	98.0	b	112.8	ab	232.8	a	83.6	a
	15	5/31	未開花	未開花	0	71.7	b	124.0	a	146.0	a	未開花	未開花			
秋華	11	5/13	6/8	49.3	a	100	39.4	a	99.5	b	78.6	a	184.6	b	46.1	ab
	12	5/12	6/6	47.6	a	100	41.6	a	107.3	b	96.0	a	189.0	b	57.2	a
	13	5/16	6/16	57.8	b	100	42.5	a	120.1	ab	101.4	a	227.7	a	33.9	b
	15	5/31	6/25	66.5	c	20	48.1	b	132.7	a	103.8	a	未開花	未開花		

注) 1. 平成18年2月23日挿し芽、3月9日定植、4月13日消灯、電照期間中夜間最低12℃、消灯後夜間最低17℃
昼温は天窓により25℃で自動換気
2. 日長処理方法は17:00~9:00の間は遮光カーテンで覆い、0:00を中心に各日長になるように電照
3. 同一列内の異なるアルファベットは、品種ごとにTukeyの多重検定5%水準で有意差あり

[その他]

研究課題名: 秋ギク及び夏秋ギク品種の育成 (2) 作型適応性の検討と栽培技術の確立
 予算区分: 県単
 研究期間: 平成18年度(平成17~24年)
 研究担当者: 松野孝敏、國武利浩