

[参考事項]

新技術名：需要期に向けた電照栽培における夏秋小ギク選抜品種の特性（平成 26～28 年）

研究機関名 農業試験場 野菜・花き部 花き担当
担 当 者 山形敦子・間藤正美（他 1 名）

[要約]

秋田県における夏秋小ギクの電照栽培では、電照による開花調節が可能な選抜品種を用いた上で盆作型では 6 月 5～16 日、秋彼岸作型では 7 月 25～31 日に消灯することで需要期出荷が可能になる。

[普及対象範囲]

県内小ギク生産者

[ねらい]

秋田県における夏秋小ギク生産は、盆や秋彼岸の需要期への安定した出荷が求められているが、現在は、需要期に咲く品種の作付けや植物ホルモンを用いた開花調節が主流であるため、気象変動の影響を受けやすく、需要期の安定出荷が難しいのが現状である。そのため、夏秋小ギクにおいて、電照により開花調節が可能で温度に左右されにくい品種を選抜し、小ギクの需要期出荷のための電照栽培を確立することを目指している。

そこで、秋田県における小ギクの露地電照栽培の確立のために開花調節が可能な選抜 6 品種の特性を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

- 1 電照により開花調節が可能な品種は、岡山県や農研機構により選抜されたもので、「精ちぐさ」（赤）、「精こまき」（黄）、「すばる」（黄）、「精しずえ」（白）、「精しらいと」（白）、「白精ひなの」（白）の 6 品種である。
- 2 盆出荷作型において、電照処理の消灯日の違いによる採花までの日数（到花日数）を調査した結果（表 1）、「精ちぐさ」、「精こまき」、「すばる」、「精しずえ」は消灯の 47～65 日後に開花した。それぞれの品種で消灯日の違いによる到花日数の幅は 4～6 日であった。一方、「精しらいと」は無処理で盆出荷期に合うため、電照処理は不要だった。「白精ひなの」は無処理でも開花が盆出荷期を過ぎるため盆出荷作型には不適である。
- 3 盆出荷作型において、電照処理を行うことで葉数が増加することで切り花長が伸長し、切り花重も増加した。花型もすっきりとした草姿になった（表 2）。
- 4 秋彼岸出荷作型において、電照処理の消灯日を変え、到花日数を調査した（表 3）。選抜品種は消灯後から 38～47 日に開花した。消灯日、年次による到花日数の幅は 4 日程度であった。切り花品質は、「精ちぐさ」でやや切り花重が軽く、ボリュームが小さい、「精しらいと」や「白精ひなの」は切り花重が重く、ボリュームが付きやすいため、それぞれ栽培管理に注意が必要である。
- 5 2 カ年の結果から、到花日数と出荷に向けた消灯日の目安を算出した（表 4）。盆作型では 6 月 5～16 日、秋彼岸作型では 7 月 25～31 日の消灯で需要期出荷が可能になる。

[成果の活用上の留意点]

- 1 電照は、育苗期から開始し、電照資材に白熱電球（75W、みのり電球（パナソニック））を用い、時間は 22 時から 4 時まで行った際の結果である。
- 2 「精ちぐさ」や「精こまき」は光に対する感受性が弱いため、光量不足になると、早期出蕾が発生し花型が乱れやすい。そこで、電照期間の欠落、ほ場内の配光不足に十分注意する必要がある。
- 3 本試験結果は平成 26～28 年の比較的温暖年の結果である（表 5）。
- 4 開花は、育苗期間中の苗冷蔵期間によっても左右されるため、影響については今後検討を行い、より安定化を目指す。

[具体的なデータ等]

表1 盆出荷作型における消灯日による開花への影響(2015年)

品種	消灯日	出蕾日	採花日	葉数(枚)	消灯から出蕾までの日数(日)	到花日数 ²⁾ (日)
精ちぐさ	6/15	7/7	8/1	36.6	23	47
	6/22	7/15	8/11	42.3	24	50
	6/29	7/21	8/16	45.7	23	49
	無処理	6/29	7/24	29.2	-	-
精こまき	6/15	7/11	8/5	42.8	26	52
	6/22	7/16	8/17	46.6	25	57
	6/29	7/23	8/24	50.3	24	56
	無処理	6/28	7/27	30.5	-	-
すばる	6/15	7/15	8/9	37.8	30	55
	6/22	7/22	8/21	44.1	31	60
	6/29	7/26	8/21	44.5	27	53
	無処理	7/5	7/30	29.1	-	-
精しずえ	6/15	7/13	8/13	44.4	29	59
	6/22	7/20	8/25	50.9	28	65
	6/29	7/24	8/26	52.7	25	59
	無処理	7/1	7/31	34.1	-	-
精しらいと	6/15	7/11	8/16	41.6	26	63
	6/22	7/18	9/2	47.3	27	72
	6/29	7/23	9/1	52.2	24	64
	無処理	7/5	8/5	38.0	-	-
白精ひなの	6/15	7/25	8/27	42.6	40	73
	6/22	7/29	8/31	45.6	37	70
	6/29	7/29	8/31	46.0	31	63
	無処理	7/22	8/24	39.9	-	-

²⁾到花日数は消灯～開花までの日数

表3 秋彼岸出荷作型における年次および消灯日の違いによる開花や品質への影響(2014~2015年)

品種名	消灯日	年度	出蕾日	採花日	到花日数 ²⁾ (日)	切り花長(cm)	葉数(枚)	切り花重(g)	花型 ³⁾
精ちぐさ	7月25日	H26	-	9/3	41	91.7	47.0	62.2	1.0
		H27	8/9	9/5	43	72.7	37.3	86.1	2.3
	8月1日	H26	-	9/7	38	108.0	54.2	74.8	1.2
		H27	8/23	9/11	41	84.7	48.1	84.6	1.0
精こまき	7月25日	H26	-	9/6	43	97.2	52.0	84.9	2.6
		H27	8/15	9/7	45	78.7	39.9	85.2	1.6
	8月1日	H26	-	9/11	42	108.3	53.2	100.1	3.7
		H27	8/23	9/11	41	90.7	52.0	93.0	1.0
すばる	7月25日	H26	-	9/5	42	102.2	49.2	98.6	1.8
		H27	8/15	9/5	42	81.3	38.3	102.2	1.3
	8月1日	H26	-	9/12	43	103.2	51.3	107.5	1.3
		H27	8/23	9/10	41	92.3	44.1	99.6	1.2
白精ひなの	7月25日	H26	-	9/10	47	94.9	43.3	84.8	3.8
		H27	8/20	9/11	48	78.5	37.6	120.8	1.6
	8月1日	H26	-	9/15	46	101.9	45.0	94.1	3.0
		H27	8/24	9/14	44	88.1	42.3	121.6	1.0
精しずえ	7月25日	H27	8/16	9/8	45	79.9	48.9	109.3	1.4
	8月1日	H27	8/22	9/12	43	83.5	55.0	99.8	1.2
精しらいと	7月25日	H27	8/16	9/11	48	84.5	44.9	129.5	1.1
	8月1日	H27	8/23	9/13	44	86.3	50.3	132.2	1.0

²⁾到花日数は消灯～開花までの日数

³⁾花型は別図の分類に従って評価した。数字が大きいほどボリュームはあるが「草姿が乱れている」と見なされる。また、数字が小さい方が電照が効いている指標にもなる

表4 品種および作型別開花日数と消灯日の目安

品種名	花色	盆作型		秋彼岸作型	
		2年平均到花日数	8/3開花合わせ消灯日目安	2年平均到花日数	9/10開花合わせ消灯日目安
精ちぐさ	赤	47.3 ± 1.22 ¹⁾	6/16	40.6 ± 0.81 ¹⁾	7/31
精こまき	黄色	54.0 ± 1.17	6/10	42.6 ± 0.62	7/29
すばる	黄色	53.8 ± 1.86	6/10	42.0 ± 0.66	7/30
精しずえ	白	58.7 ± 1.63	6/5	43.9 ± 0.52	7/28
精しらいと	白	60.8 ± 3.45	不要	45.9 ± 1.11	7/26
白精ひなの	白	不適		46.3 ± 0.74	7/25

²⁾到花日数は消灯～開花までの日数。

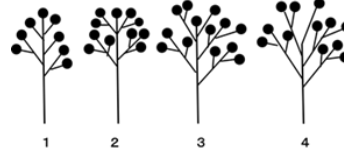
¹⁾2年平均到花日数は盆作型は2015,2016年結果、秋彼岸作型は2014,2015年のそれぞれの結果を平均して算出

³⁾標準誤差

表2 盆出荷作型における切り花品質(2015年)

品種	試験区	切花長(cm)	葉数(枚)	切り花重(g)	花型 ²⁾
精ちぐさ	6/15消灯区	75.6	36.6	71.6	1.0
	無処理	60.5	29.2	55.1	2.5
精こまき	6/15消灯区	84.3	42.8	84.8	2.0
	無処理	64.2	30.5	59.3	2.5
すばる	6/15消灯区	88.8	37.8	97.6	2.0
	無処理	67.8	29.1	59.6	2.2
精しずえ	6/15消灯区	83.2	44.4	104.1	2.8
	無処理	65.6	34.1	66.6	3.0
精しらいと	6/15消灯区	78.5	41.6	121.7	1.8
	無処理	66.9	38.0	79.5	1.6

²⁾花型は別図の分類に従って評価した。数字が大きいほどボリュームはあるが「草姿が乱れている」と見なされる。また、数字が小さい方が電照が効いている指標にもなる



別図 花型図

耕種概要

作型	年次	苗履歴	挿し芽	苗冷蔵期間	定植	摘心
盆作型	H27	輸入苗	3/24	35日(4/5~5/10)	5/12	5/19
	H28	輸入苗	4/10	15日(4/23~5/8)	5/13	5/21
秋彼岸作型	H26	輸入苗	5/21		6/6	6/16
	H27	輸入苗	5/25		6/16	6/23

表5 栽培期間中の平均気温

年度	盆		秋彼岸		生育期間平均気温(4/6半旬~9/3半旬)
	花芽分化・発達期(6/1半旬~8/1半旬)	花芽分化・発達期(7/6半旬~9/3半旬)	花芽分化・発達期(6/1半旬~8/1半旬)	花芽分化・発達期(7/6半旬~9/3半旬)	
平成26年	21.9	22.4	21.9	22.4	19.2
平成27年	21.4	22.8	21.4	22.8	19.5
平成28年	20.8	24.5	20.8	24.5	19.7
平年値(19~28年)	20.7	22.9	20.7	22.9	18.8

※緩和アメダスデータより

[発表論文等]