

研究課題	夏秋スプレーギクの品種特性調査
背景・ねらい	近年、キク栽培において、省力化を目的に芽かき作業を必要とせず、電照により計画的に作付けできる夏秋系スプレーギクの導入が検討されている。毎年種苗メーカーから多くの新品種が出てきているため、盆の需要期を目的とした作型における品種特性を調査し資料とする。
担当者	山口 次郎, 渡邊 智之, 船木 武人, 渡邊 一彦
研究期間	2018～(継続3年目)

1 目的

夏秋系スプレーギクの品種展示栽培を行い、新潟の露地における盆出し作型の採花期及び品種特性を調査するとともに、電照やエテホン処理への反応を調査することを目的とする。

2 方法

(1) 供試品種 (33 品種) <イノチオ精興園>

セイエルチェ (6上・白)	セイエルチェ (6上・桃)	セイエーゲ (7上・白)	セイリミニ (7上・黄)
セイアドリア (7上中・黄)	セイパミエ (7中・桃)	セイバルカン (7中下・白)	セイムーラ (7中・桃)
セイマオン (7中・黄)	セイアイスホト (7下・白)	セイリポル (7下・桃)	セイリムー (7中・黄)
セイホルペールレンジ (7下・オレンジ)	セイホルホットピンク (7下・桃)	セイリポルホワイト (7下・白)	セイアイシスピンク (7下・桃)
セイイレルダ (7下・白)	セイオプティ (7下・黄)	セイアクイラ (7下・桃)	セイラサラス (7上中・桃)
セイムーラホワイト (白)	セイフレイ (6下・桃)	セイパレア (7上・白)	セイガデス (7中・オレンジ)
ディープセイピサ (7下・桃)	セイマニサ (7下・白)	セイリポルレモン (7下・黄)	セイピサ (7下・桃)
セイパレット (8上・白)	セイアンジェ (6下・桃)	リオナ (8上・クリーム)	ベニマルコ (9上・赤)
セイレウカ (6中・桃)			

() 内はメーカーカタログ上の開花時期と花色

(2) 試験区の構成・規模

要因	水準数	水準
開花調節方法	3	処理なし 電照 エテホン処理

各品種 10 本 反復なし

電照：挿し芽時より白熱電球にて暗期中断 7 時間 (PM9:00～AM4:00)

※摘芯時 (4 月 28 日) のみエテホン 200 ppm 溶液を茎葉散布

エテホン処理：摘芯時 (4 月 28 日), 5 葉時 (5 月 18 日), 10 葉時 (5 月 25 日) にエテホン 200 ppm 溶液を茎葉散布 (注)

(注) 試験以外の栽培では、県の指針に従った処理を行ってください。

※全区共通処理：挿し芽～定植までの電照 (白熱電球, 暗期中断 7 時間)

(3) 耕種概要

ア 試験圃場：露地 (砂壤土)

イ 挿し芽・定植・摘芯：4 月 1 日挿し芽, 4 月 20 日定植, 4 月 28 日摘芯, 6 月 1 日整枝

ウ 栽植様式：畝幅 130 cm, 条間 40 cm, 株間 10 cm, 2 条植え (中央部灌水チューブ)

エ 施肥：基肥 (kg/10 a) N-P₂O₅-K₂O=10-10-10

追肥 (kg/10 a) N-P₂O₅-K₂O=2-2-2

オ 消灯：6月10日（採花予定日を8月上中旬とし、それより約8週間前）

(4) 調査項目

採花日，採花本数，切花長，茎径，節数，重量，側枝数，草姿

3 結果の概要

- (1) 過去2年の試験栽培方法では早期出蕾する傾向があったため，本年は①挿し芽用土を，従来の川砂から，ピート主体で初期生育に必要な養分を含む用土に変更，②植物体との電照位置が近かったため，電球数を過去2年の1.5倍に増設，③電照区にも摘芯時に1回のみエテホン溶液を処理した。
- (2) 消灯時の出蕾状況（6月10日調査）は表1のとおりで，電照区では供試した全ての品種で，エテホン処理区でも6割以上の品種で出蕾は確認されなかった。対照区では，3割弱の品種で未出蕾となった。
- (3) 平均採花日（表1）は，対照区のセイムーラホワイトが6月19日最も早く，消灯時に50%以上の出蕾がみられた品種はほとんどが6月中の採花となった。最も採花が遅かったのはエテホン処理区セイパレットの8月11日となり，盆の需要期（7月25日から8月10日前後）までに全ての区・品種で採花が終了し，消灯時出蕾が確認されなかったほとんどの品種で需要期での採花となった。
- (4) 切花長（図1）は，電照区の全品種で80 cmを超え，多くは110 cm以上となり，最長はセイガデスの134.4 cmであった。また，他2区でも消灯時に出蕾が確認されなかった品種で80 cm以上となる傾向がみられた。
- (5) 草姿は，供試したほとんどの品種で1～3（表1の下段注釈参照）と比較的整っていたが，エテホン処理区では草姿がやや乱れる品種もみられた。

4 まとめ

過去2年の試験では早期出蕾する品種・試験区が多く，要因として育苗中の老化などが考えられたため，本年度は前述のように変更したところ，早期出蕾が抑えられた。

このような条件下では，電照で最も開花抑制効果がみられ，次いでエテホン処理となった。盆の需要期（7月25日～8月10日前後）に切花長80 cm以上の切花が採花できた品種及び処理は表2のとおりであった。

表1 切花結果

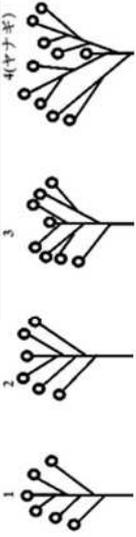
品種名	区	平均採花日		消灯時出蕾* (6/10調べ)	到花日数** (日)	到花週数*** (週)	莖径		節数		側枝数		切花重		草姿****
		(月/日)	SD				(mm)	SD	(節)	SD	(本)	SD	(g)	SD	
セイムーラホワイト	対照区	6/19	1.4	◎	79	-	6.1	0.5	20.2	1.6	8.1	0.5	31.0	4.4	2
	エテホン区	6/20	1.5	◎	80	3.6	5.5	0.3	20.4	0.8	5.8	0.7	26.1	3.3	3
	電照区	7/25	1.4	×	116	6.4	-	6.6	0.6	53.7	5.2	9.5	1.9	82.5	15.4
セイレウカ	対照区	6/20	3.5	◎	81	-	6.2	0.8	16.5	2.5	7.8	1.3	32.6	9.8	1
	エテホン区	6/23	7.1	◎	84	4.1	6.0	0.4	16.5	1.8	5.8	0.9	30.7	7.9	2
	電照区	7/15	12.3	×	105	4.9	7.5	0.5	28.6	2.0	7.8	1.0	101.0	22.4	2
セイアンジエ	対照区	6/20	2.0	◎	81	-	5.3	0.4	19.6	1.9	8.6	1.0	28.5	5.3	1
	エテホン区	7/6	19.9	○	96	5.9	6.4	0.7	38.0	10.9	8.4	3.3	52.1	20.8	2
	電照区	7/21	5.9	×	112	5.8	7.2	0.9	50.3	3.6	13.0	4.2	92.9	23.2	1
セイムーラ	対照区	6/21	5.7	◎	81	-	5.7	0.5	20.2	1.9	7.5	1.0	26.3	4.4	1
	エテホン区	6/22	3.2	◎	82	3.9	5.7	0.6	18.9	1.3	6.3	0.9	27.6	4.9	2
	電照区	7/25	2.6	×	115	6.3	6.6	0.4	47.4	3.7	9.9	1.4	69.0	9.6	2
セイエルチェ	対照区	6/22	2.3	◎	82	-	5.4	0.3	17.9	1.6	7.6	0.9	30.3	5.1	2
	エテホン区	6/24	3.1	◎	84	4.2	5.7	0.3	19.1	1.6	6.0	0.9	33.7	7.0	4
	電照区	7/29	4.4	×	119	6.9	6.6	0.7	41.4	2.4	9.7	1.3	81.0	15.0	3
セイパミエ	対照区	6/24	1.3	◎	84	-	5.8	0.8	20.6	2.0	8.1	1.1	32.0	8.3	1
	エテホン区	7/5	6.0	○	96	5.8	6.7	0.7	23.1	1.3	6.6	1.2	49.8	14.6	3
	電照区	7/24	3.1	×	115	6.2	9.0	0.5	37.7	4.5	8.2	1.7	61.3	14.6	2
セイリミニ	対照区	6/24	4.8	◎	84	-	5.1	0.5	18.1	1.5	6.7	1.1	29.2	5.8	2
	エテホン区	7/23	5.6	○	114	8.4	6.8	1.3	35.5	10.6	6.4	1.2	61.2	8.8	2
	電照区	7/28	2.2	×	118	6.8	6.7	0.4	53.7	4.7	14.4	4.1	73.5	23.8	1
セイエルチェホワイト	対照区	6/24	1.2	◎	85	-	5.5	0.3	22.9	2.0	8.9	1.0	35.8	4.8	2
	エテホン区	6/25	3.5	◎	85	4.3	5.9	0.4	19.4	2.6	5.2	0.7	37.0	10.9	4
	電照区	7/27	3.2	×	118	6.7	6.5	0.6	40.9	3.7	9.4	1.4	89.3	16.7	3
セイパレア	対照区	6/26	8.4	◎	86	-	5.1	0.4	16.4	1.8	3.8	0.9	25.4	3.5	1
	エテホン区	7/9	23.6	○	99	6.3	4.8	0.4	14.6	1.2	3.3	0.6	25.0	5.7	4
	電照区	7/30	5.7	×	120	7.1	9.0	0.5	42.7	3.3	7.0	1.3	59.5	9.7	1
セイマニサ	対照区	6/26	7.9	◎	86	-	6.7	0.7	24.0	1.7	6.4	1.2	46.8	10.6	1
	エテホン区	7/27	40.5	×	118	8.9	6.6	0.6	51.0	4.8	8.1	2.1	72.0	16.7	1
	電照区	7/31	6.4	×	121	7.2	8.0	0.4	61.5	5.6	9.6	1.9	113.3	21.9	1
セイリポルホットピンク	対照区	6/28	1.9	◎	88	-	6.4	0.4	20.1	2.3	6.2	1.2	42.9	8.1	2
	エテホン区	7/22	3.5	×	113	8.3	7.0	0.5	45.1	4.1	8.2	1.2	73.7	19.4	1
	電照区	7/19	0.0	×	109	5.4	8.5	0.8	43.7	2.7	13.0	0.8	77.7	11.8	2

* ◎：80%出蕾，○：50%出蕾，△：出蕾始め，×：未出蕾

** 到花日数：挿し芽（4/1）から平均採花日までの日数

*** 到花週数：エテホン区：最後の処理（5/25）から平均採花日までの週数，
電照区：消灯（6/10）から平均採花日までの週数

**** 草姿（右図参照）



品種名	区	平均採花日		消灯時出蕾* (6/10調べ)	到花日数** (日)	到花週数*** (週)	カテゴリー		茎径		節数		側枝数		切花重		草姿****
		(月/日)	SD				(週)	(mm)	SD	(節)	SD	(本)	SD	(g)	SD		
リオナ	対照区	6/29	11.2	◎	89	-	5.6	0.5	21.9	2.5	10.6	2.2	41.6	11.2	2		
	エテホン区	7/17	31.3	×	107	7.5	6.3	0.4	38.0	3.5	9.9	1.2	61.5	12.9	2		
	電照区	7/12	15.0	×	103	4.5	8.0	6.2	0.5	28.0	2.4	9.7	2.0	66.0	16.5	3	
セイガダス	対照区	6/29	11.4	◎	90	-	7.3	0.6	23.4	1.4	7.0	0.4	50.5	10.9	2		
	エテホン区	7/26	40.9	×	117	8.8	7.5	0.6	38.9	3.8	7.2	1.1	74.8	29.3	1		
	電照区	7/26	3.2	×	117	6.5	8.5	6.9	0.5	42.9	2.9	10.4	1.7	100.3	22.4	2	
セイリボル	対照区	6/29	3.7	◎	90	-	6.3	0.7	18.6	1.9	5.0	1.6	35.3	14.0	2		
	エテホン区	7/27	2.7	×	117	8.9	7.1	0.6	49.7	8.2	8.8	1.5	94.5	24.6	4		
	電照区	7/21	2.9	×	112	5.8	8.5	6.3	0.9	41.7	5.1	10.6	2.1	59.1	15.6	2	
セイリボルペールオレンジ	対照区	6/30	1.4	◎	90	-	6.1	0.5	19.0	5.3	5.8	2.0	34.5	15.3	2		
	エテホン区	7/28	2.2	×	118	9.0	6.2	0.3	50.0	5.9	8.5	1.1	60.8	12.1	1		
	電照区	7/23	2.2	×	114	6.1	8.5	6.8	0.7	47.9	3.4	11.9	2.4	69.9	15.4	2	
セイマオン	対照区	6/30	3.2	○	90	-	6.0	0.3	19.4	2.1	8.0	1.2	33.8	7.3	1		
	エテホン区	7/27	3.6	×	118	8.9	6.0	0.4	41.2	6.4	7.8	1.2	61.4	8.5	1		
	電照区	7/26	1.9	×	117	6.5	8.0	6.0	0.4	43.1	3.6	16.0	3.7	59.6	13.7	1	
セイリボルレモン	対照区	6/30	12.2	◎	90	-	6.5	0.5	18.7	1.8	5.9	1.3	36.9	14.1	2		
	エテホン区	7/28	43.9	×	118	9.1	6.3	0.7	49.6	6.6	9.6	1.6	71.5	10.6	3		
	電照区	7/27	3.6	×	118	6.7	9.0	6.9	0.9	45.2	2.7	10.2	3.2	74.8	10.1	2	
セイエーゲ	対照区	7/1	2.9	△	91	-	5.5	0.6	27.3	2.8	7.3	0.9	39.5	10.1	1		
	エテホン区	7/15	5.7	△	106	7.2	7.0	0.6	41.1	4.3	6.5	1.4	63.3	16.1	2		
	電照区	7/23	2.1	×	113	6.0	7.5	5.6	0.9	51.8	2.5	14.1	1.2	51.9	5.3	1	
セイイレルダ	対照区	7/1	3.8	◎	92	-	5.7	0.4	20.8	6.6	5.6	0.9	40.1	10.3	1		
	エテホン区	7/29	3.1	×	119	9.2	6.4	0.6	48.1	3.5	8.2	1.0	78.2	17.5	2		
	電照区	7/25	1.8	×	116	6.4	7.5	6.6	0.6	46.0	4.1	10.2	1.3	78.3	17.6	1	
セイアドリア	対照区	7/1	2.6	△	92	-	5.9	0.8	24.3	1.6	7.7	1.1	42.7	10.8	1		
	エテホン区	7/14	4.4	×	105	7.1	7.5	0.9	35.0	4.4	6.6	1.0	82.2	20.7	1		
	電照区	7/25	2.7	×	115	6.4	8.0	6.7	0.8	44.4	4.2	15.5	2.8	97.5	32.9	1	
セイリムー	対照区	7/2	1.0	○	92	-	5.7	0.5	28.1	2.8	7.3	1.0	46.3	15.4	1		
	エテホン区	7/6	7.6	◎	97	5.9	5.7	0.8	21.4	2.3	3.9	0.8	43.4	14.5	4		
	電照区	7/22	2.8	×	113	6.0	9.0	6.6	0.4	48.9	3.6	9.6	1.4	89.9	16.6	1	
セイピサ	対照区	7/8	21.0	△	98	-	6.3	0.9	21.3	1.6	8.0	1.0	52.1	19.0	2		
	エテホン区	8/4	49.8	×	126	10.1	7.4	0.9	45.7	4.1	7.9	1.3	92.0	17.8	2		
	電照区	8/3	9.9	×	125	7.7	9.5	7.3	0.7	41.1	4.3	10.7	0.8	93.0	21.1	2	

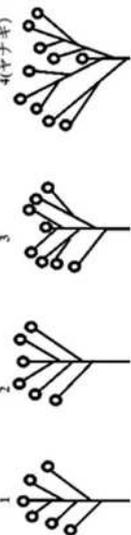
* ◎：80%出蕾，○：50%出蕾，△：出蕾始め，×：未出蕾

** 到花日数：挿し芽(4/1)から平均採花日までの日数

*** 到花週数：エテホン区：最後の処理(5/25)から平均採花日までの週数，

電照区：消灯(6/10)から平均採花日までの週数

**** 草姿(右図参照)



品名	区	平均採花日		消灯時出蕾* (6/10調べ)	到花日数** (日)	到花週数*** (週)	カテログ値 (週)	茎径		節数		側枝数		切花重		草姿****
		(月/日)	SD					(mm)	SD	(節)	SD	(本)	SD	(g)	SD	
セイバルカン	対照区	7/8	2.6	×	99	-		6.3	0.5	24.6	2.0	6.5	1.4	53.1	12.6	2
	エテホン区	7/16	4.5	×	107	7.4		6.8	0.7	34.9	3.4	6.3	0.9	73.0	14.5	3
	電照区	8/2	2.2	×	124	7.5	-	7.1	0.3	45.5	1.4	7.2	0.9	97.0	9.6	3
デーブセイピサ	対照区	7/8	21.0	△	99	-		6.3	0.6	24.3	2.4	8.9	1.1	48.9	18.8	2
	エテホン区	8/5	52.7	×	126	10.1		6.3	1.0	49.0	3.9	8.5	0.7	68.2	17.2	1
	電照区	8/3	10.2	×	125	7.7	9.5	6.3	0.3	44.8	2.5	9.0	1.7	75.2	13.9	2
セイラサラス	対照区	7/10	4.2	×	100	-		5.6	0.5	31.3	2.5	11.0	1.5	42.4	9.4	2
	エテホン区	7/22	5.9	×	113	8.2		6.2	0.6	42.8	2.6	9.1	0.7	45.1	11.3	2
	電照区	7/22	2.5	×	112	5.9	8.5	5.7	0.6	41.7	3.0	11.3	2.4	42.0	11.7	2
セイアクライラ	対照区	7/12	25.7	○	102	-		6.5	0.6	28.9	2.6	12.1	2.2	63.6	15.9	2
	エテホン区	7/28	41.8	×	119	9.1		6.3	0.6	45.5	6.6	11.0	2.3	72.5	14.9	4
	電照区	8/1	7.3	×	122	7.3	-	7.0	0.5	58.9	1.6	19.9	1.0	130.3	3.9	2
セイフレイ	対照区	7/14	29.1	×	104	-		6.9	0.5	26.2	0.7	7.1	1.0	70.1	10.3	2
	エテホン区	8/7	55.5	×	128	10.5		7.0	0.5	45.1	3.6	6.2	0.6	94.2	21.6	2
	電照区	8/4	12.1	×	126	7.8	9.0	6.8	0.5	41.4	1.4	7.7	0.9	84.7	15.8	1
セイリボルホワイト	対照区	7/15	3.0	×	105	-		6.7	0.5	32.6	1.7	7.8	0.4	58.2	11.1	2
	エテホン区	7/30	2.2	×	121	9.4		7.0	1.1	52.7	6.0	8.7	1.7	86.6	22.4	2
	電照区	7/28	1.4	×	118	6.7	-	6.5	0.9	49.9	4.4	10.2	1.7	77.7	19.1	1
セイパレット	対照区	7/15	28.8	×	105	-		6.6	0.4	26.1	3.6	5.1	1.7	45.9	12.7	1
	エテホン区	8/11	63.7	×	132	11.0		6.1	0.5	42.8	3.8	6.0	0.8	51.1	12.2	1
	電照区	8/5	12.6	×	127	8.0	9.0	6.1	0.8	39.7	3.2	5.7	0.8	58.1	15.6	1
セイオプテイ	対照区	7/16	2.5	×	106	-		5.9	0.5	36.7	1.7	8.0	1.5	57.3	14.7	1
	エテホン区	8/4	3.0	×	126	10.1		6.9	0.6	62.4	5.0	8.7	2.7	96.8	28.0	2
	電照区	7/30	1.7	×	120	7.1	-	6.5	0.5	52.9	4.5	10.7	3.6	90.8	17.7	1
セイアイシスピンク	対照区	7/22	4.2	×	113	-		6.1	0.7	35.1	5.0	7.1	1.2	53.0	14.6	2
	エテホン区	8/1	5.5	△	123	9.7		6.7	1.3	37.6	12.1	6.2	0.9	53.0	7.1	3
	電照区	8/1	2.0	×	123	7.4	7.5	6.5	0.9	45.6	3.2	7.4	1.2	51.8	12.9	1
セイアイシスホワイト	対照区	7/22	3.7	×	113	-		5.9	0.6	37.5	3.5	7.6	1.1	47.1	6.5	2
	エテホン区	8/7	3.4	△	128	10.5		5.6	1.1	53.5	4.0	6.1	1.1	48.3	19.3	1
	電照区	7/31	3.0	×	122	7.2	8.5	6.1	0.4	44.9	3.3	8.3	0.8	60.9	11.6	1
ベニマルコ	対照区	7/25	39.7	×	116	-		5.1	1.0	35.4	2.9	8.8	1.3	43.4	15.9	2
	エテホン区	8/8	57.3	×	130	10.7		4.7	0.7	38.8	3.0	6.0	0.9	34.1	11.0	2
	電照区	8/2	9.0	×	124	7.5	-	5.7	0.5	50.4	4.2	10.8	2.8	56.3	17.9	2

* ◎ : 80%出蕾, ○ : 50%出蕾, △ : 出蕾始め, × : 未出蕾

** 到花日数: 挿し芽 (4/1) から平均採花日までの日数

*** 到花週数: エテホン区: 最後の処理 (5/25) から平均採花日までの週数,

電照区: 消灯 (6/10) から平均採花日までの週数

**** 草姿 (右図参照)

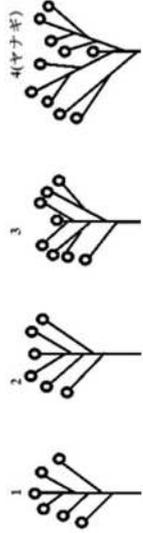


表2 盆需要期※に 80 cm 以上の切花長を確保できた品種及び処理

電照でのみ	エテホンでのみ	電照・エテホンどちらでも
セイムーラホワイト	セイリポル	セイマニサ
セイムーラ	セイリポルパールオレンジ	セイガデス
セイエルチェ		セイマオン
セイリミニ		セイリポルレモン
セイエルチェホワイト		セイイレルダ
セイパレア		セイピサ
セイアドリア		ディープセイピサ
セイバルカン		セイアクイラ
セイパレット		セイフレイ
ベニマルコ		セイリポルホワイト
		セイオブティ
		セイアイシスピンク
		セイアイシスホワイト

※7/25 から 8/10 前後

