

コギク7月東京盆出荷作型での露地電照栽培の消灯日

常見高士・駒形智幸

Discontinued Day in Small-Flowered Chrysanthemum Flowers at the Beginning of July
by Night-Breaking Lighting Treatment

Takashi TSUNEMI and Tomoyuki KOMAGATA

Summary

The effects of a discontinued day, achieved by night-breaking lighting treatment, in small-flowered Chrysanthemum flowers at the beginning of July were studied. In the demand season for the July Bon festival from July 1 to July 10, 'Hitachi sunny ruby,' 'Tamahime,' and 'Tasogare' could be reaped using discontinued night-breaking lighting treatment on May 26; 'Settsyu,' 'Hakutyuu,' and 'Hitachi sunny white' could be reaped with treatment on May 21; and 'Haruka' could be reaped with treatment on May 16. In addition, night-breaking lighting treatment extended plant length and concentrated flowering.

キーワード：コギク，7月東京盆作型，露地電照，消灯日，開花調節

I. 緒言

コギクは本県の切花品目の中で生産額第1位，また東京都卸売市場シェア第1位の重要品目である。小ギクは仏事，とくに盆と彼岸に大きな需要があり，本県では，7月東京盆，8月旧盆，9月彼岸の3つの需要期に合わせた作型を中心に栽培されている。これらの作型で栽培されているコギクは夏秋ギクである。キクは夏ギク，夏秋ギク，秋ギク，寒ギクに分類され，各品種群で自然開花期，開花特性が異なる。夏秋ギクは冷涼地での自然開花期が7月から9月までのキクであり，自然開花期はその生態的特性から幼若性と感光性の2要因によって支配される（川田・船越，1987）。そのため，気象変動の影響を受けやすく開花に年次変動を生じやすい。とくに近年は気象変動が激しく，開花期の年次変動が大きくなり，需要期に出荷できないことが多くなっている。

一方，輪ギクやスプレーギクの栽培においては，秋ギクの光周性を利用したシェード栽培から，夏秋ギクの光周性を利用した電照栽培へとシフトし，高温条件下での奇形花の発生などの問題を克服しながら，高精度な開花調節が行われている。

しかし，夏秋コギクにおいては露地栽培が中心ということもあり，施設を利用した積極的な開花調節は行われてこなかった。本県のコギク栽培では，自然開花期が異なる品種を多数栽培し，気象条件により早期開花する可能性がある場合は，エセフォンを利用した開花抑制で需要期出荷を図ってきた。ところが，エセフォンによる開花抑制は散布時期や散布回数，散布中および散布後の気象条件等に左右されるだけでなく，開花抑制の品種間差がみられる（間藤，2009）。

近年，本県では8月旧盆，9月彼岸出荷作型で，輪ギク，スプレーギクと同様に暗期中断による電照栽培が普及してきている。とくに，9月彼岸出荷作型の電照栽培では，電照による開花調節の効果が高い品種が多く，年次変動を抑えて需要期出荷が可能であることが明らかにされている（茨城園研，2009）。一方，主要作型の1つである7月東京盆出荷作型では，電照方法，とくに消灯日について不明な点があり，現地導入に至っていない。

本研究では，この7月東京盆出荷作型における需要期安定出荷を目的とし，電照消灯日について検討を行うとともに，電照による切り花形質および採花期間への影響について検討した。

II. 材料および方法

2008年から2009年の2ヶ年にわたって、7月東京盆出荷作型での露地電照が開花期および切り花形質に与える影響について試験を行った。耕種概要は以下のとおりである。

親株は前年度の切り株を10月下旬に無加温パイプハウス内に伏せ込んだ。パイプハウスは1月まで開放、1月から10℃で換気して、夜間は内張カーテンと農ビトンネルで二重に保温した。2月中旬に採種し、3月上旬の挿し芽当日まで2℃で冷蔵保存した。クレハセル培土N70を充填した128穴セルトレイに挿し芽を行い、無加温パイプハウス内で寒冷紗と農ビの二重トンネルで保温した。定植時に、霜よけとして農POのトンネルを被覆し、5月上旬に撤去した。白黒マルチを用い、株間10cm、条間30cmの2条植えて、摘心栽培の3本仕立てとした。親株、本ぼでの施肥量はN、P₂O₅、K₂Oをそれぞれ1kg/aとし、土壌改良材として牛糞堆肥200kg/aを施用した。

電照光源は白熱電球(75W)を用い、畝から高さ1.5m、10m²当たり1球になるように配置した。電照は摘心直後から行い、電照時間は22時から2時までの4時間とした。電照の消灯日を各試験の処理区とした。花弁が2~3枚立ってきたものを基準として採花した。花芽分化は岡田(1963)の判別法に従い、1:未分化 2:生長点膨大期 3:総ほう形成前期 4:総ほう形成後期 5:小花形成前期 6:小花形成後期 7:花弁形成前期 8:花弁形成中期 9:花弁形成後期(発蕾)と分類した。花蕾径は5mm以上のものを花蕾数としてカウントした。フラワーフォーメーション(以下FF)は図1のように4つに分類した。

7月東京盆出荷作型に適するとみられるコギク10品種について、電照消灯日が採花日および切り花形質に及ぼす影響について検討した。無電照区、5月16日消

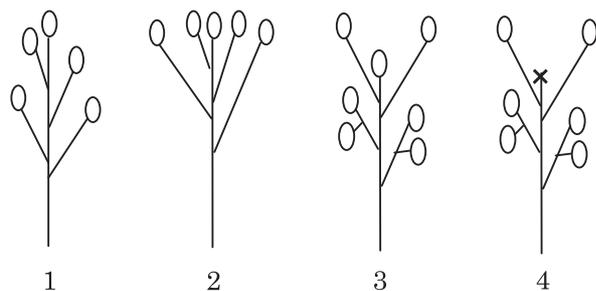


図1 フラワーフォーメーション(FF)の分類

灯区、5月21日消灯区、5月26日消灯区の4処理区を設置した。2011年は3月2日、2010年は3月1日に挿し芽を行い、各品種14株を2010年は3月27日、2011年は3月30日に定植した。摘心は2010年は4月3日、2011年は4月6日に行った。電照期間は摘心直後から各処理区の設定消灯日までとした。花芽分化は2010年は5月21日、2011年は5月11、16、21、26日に各5本を調査した。採花後に切花長、切花重、節数、枝数、花蕾数、FFを調査した。

III. 結果

電照消灯日が採花日および切り花形質への影響を表1、2に示した。

2010年の試験結果は以下のとおりである。5月21日の調査では無電照区において‘たそがれ’、‘玉姫’、‘常陸サニールビー’、‘白鳥’で花芽分化が認められた。5月21日以降に消灯した区では‘たそがれ’、‘常陸サニールビー’、‘みさと’の3品種で電照中に花芽分化が認められた。採花日は5月16日消灯区では、‘玉姫’、‘常陸サニールビー’、‘みさと’で無電照区と差がみられず、開花抑制効果は認められなかった。5月21日消灯区では‘みさと’を除く品種で、5月26日消灯区ではすべての品種で無電照区に比べて採花日が遅延し、電照による開花抑制が認められた。

各処理区間での開花抑制の程度をみると、‘たそがれ’、‘常陸サニールビー’、‘はるか’、‘常陸サニーホワイト’は、電照消灯日が遅くなるに従って採花日が遅くなり、開花抑制効果が高かった。一方、‘雪舟’、‘ほたる’、‘やよい’は電照による開花抑制効果は認められるものの、消灯日による開花抑制の効果に差は認められなかった。また、‘白鳥’、‘玉姫’は5月26日消灯区の採花日が5月21日消灯区よりも早く、‘みさと’は5月26日消灯区のみ電照による開花抑制が認められた。

電照の切り花形質への影響としては、5月16日消灯区の‘雪舟’を除く処理区および品種で切花長、節数の増加があった。一方、切花重、枝数、花蕾数への影響は判然としなかった。電照消灯日による違いは、多くの品種で消灯日が遅くなるほど切花長、節数が増加する傾向がみられた。‘常陸サニールビー’で電照により頂花が下がり、ほうき咲きが増加するなどFFにも影響が認められた。

2011年の試験結果は以下のとおりである。無電照

表1 電照消灯日が採花日および切り花形質への影響 (2010年)

品種 (花色)	処理区	採花日 (月/日)	花芽分化 ¹⁾	切花長 (cm)	切花重 (g)	節数 (節)	枝数 (本)	花蕾数 ²⁾ (個)	FF ³⁾
たそがれ (赤)	無処理	7/1	2.4	53.1	34.6	23.4	8.0	15.6	1.5
	5/16消灯	7/3	1.1	65.4	42.8	29.4	9.4	16.8	1.1
	5/21消灯	7/6	1	58.7	35.8	25.4	8.7	17.9	1.7
	5/26消灯	7/7	1.8	57.7	31.2	25.8	7.8	15.4	1.6
玉姫 (赤)	無処理	6/26	2.4	53.8	42.2	21.2	10.2	13.7	1.0
	5/16消灯	6/27	1	65.5	47.4	27.7	12.2	19.7	1.0
	5/21消灯	7/4	1	70.3	55.3	24.3	12.2	18.8	1.0
	5/26消灯	7/3	1	76.5	56.1	26.7	11.3	23.7	1.2
やよい (赤)	無処理	7/13	1.2	78.0	58.0	32.9	11.8	32.9	2.0
	5/16消灯	7/17	1	84.1	75.9	34.9	11.7	34.2	2.1
	5/21消灯	7/17	1	84.1	72.8	33.6	12.4	39.6	2.0
	5/26消灯	7/19	1	88.8	51.3	36.1	12.1	29.8	1.8
常陸サニー ルビー (赤)	無処理	6/25	4.2	45.8	36.9	18.2	8.7	19.0	1.0
	5/16消灯	6/26	1.6	57.4	47.5	22.1	10.0	26.4	1.3
	5/21消灯	6/28	3.5	64.5	57.7	21.4	10.0	29.0	1.4
	5/26消灯	7/2	6	66.8	48.6	20.9	8.8	24.7	1.8
白鳥 (白)	無処理	6/24	2.2	80.0	57.6	27.3	11.0	11.7	1.0
	5/16消灯	7/1	1.1	90.3	57.5	31.7	11.7	12.8	1.0
	5/21消灯	7/5	1	97.3	66.3	30.0	11.6	12.4	1.0
	5/26消灯	7/2	1.6	93.5	59.8	29.4	9.4	12.1	1.1
雪舟 (白)	無処理	6/29	1.1	63.4	53.3	25.9	12.2	25.2	1.0
	5/16消灯	7/4	1.1	63.2	45.9	25.4	11.0	20.9	1.0
	5/21消灯	7/3	1.1	65.7	40.4	26.1	10.4	19.7	1.2
	5/26消灯	7/5	1.3	75.6	59.4	29.2	13.4	29.9	1.0
常陸サニー ホワイト (白)	無処理	6/25	1.4	83.8	53.7	30.9	12.4	23.5	1.0
	5/16消灯	7/1	1.2	85.8	46.7	33.5	12.6	20.5	1.0
	5/21消灯	7/4	1	98.7	57.0	34.1	13.6	22.6	1.0
	5/26消灯	7/6	1	110.0	57.5	34.9	12.0	28.7	1.0
みさと (黄)	無処理	7/2	1.6	73.5	70.0	26.4	12.5	22.5	1.0
	5/16消灯	7/3	1	76.7	71.7	29.1	13.8	23.7	1.1
	5/21消灯	7/3	1	78.2	63.8	28.8	12.5	19.6	1.0
	5/26消灯	7/4	2.6	85.3	66.0	29.2	12.7	21.6	1.0
ほたる (黄)	無処理	7/10	1.6	100.0	92.5	35.4	11.6	19.0	1.5
	5/16消灯	7/13	1.1	105.3	77.5	38.5	12.3	18.7	1.1
	5/21消灯	7/14	1	101.7	77.8	40.8	13.2	20.4	1.0
	5/26消灯	7/15	1	118.5	87.3	43.3	14.1	22.9	1.5
はるか (黄)	無処理	7/5	1.5	66.2	55.5	25.5	12.1	17.5	1.5
	5/16消灯	7/7	1	108.4	57.7	27.8	13.0	16.1	1.0
	5/21消灯	7/11	1	99.6	72.9	31.9	14.1	17.9	1.0
	5/26消灯	7/17	1	111.9	89.0	40.9	17.0	21.7	1.0

1) 花芽分化は 1:未分化 2:生長点膨大期 3:総ほう形成前期 4:総ほう形成後期 5:小花形成前期 6:小花形成後期 7:花弁形成前期 8:花弁形成中期 9:花弁形成後期(発蕾)で分類した平均値

2) 直径5mm以上の花蕾

3) FF(フラワーフォーメーション):図1により分類した平均値

区では5月16日に‘常陸サニールビー’, 5月21日に‘たそがれ’, ‘玉姫’, ‘雪舟’, 5月26日に‘白鳥’に花芽分化が認められた。電照区では5月21日までは花芽分化は認められなかったが, ‘たそがれ’, ‘常陸サニールビー’は5月26日になると花芽分化が認められた。採花日は5月26日消灯区ではすべての品種で開花の抑制が認められた。5月16日, 21日消灯日では‘たそがれ’, ‘やよい’, ‘常陸サニールビー’, ‘雪舟’, ‘みさと’で電照による開花抑制がみられな

った。一方, ‘白鳥’, ‘常陸サニーホワイト’, ‘はるか’, ‘玉姫’は電照消灯日が遅くなるに従って採花日も遅くなり, 開花抑制効果が高かった。‘ほたる’は電照による開花抑制はみられたが, 消灯日による差は認められなかった。

電照を行ったすべての処理区で切花長, 節数が増加する傾向がみられた。一方, 切花重, 枝数, 花蕾数への影響は判然としなかった。電照消灯日による違いは, 5月16日消灯区と5月21日消灯区を比較すると, 5

表2 電照消灯日が採花日および切り花形質への影響 (2011年)

品種 (花色)	処理区	花芽分化 ¹⁾ (調査日)				採花日 (月/日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	節数 (節)	枝数 (本)	花蕾数 ²⁾ (個)	FF ³⁾
		5/11	5/16	5/21	5/26							
たそがれ (赤)	無処理	1	1.5	1.9	2.6	6/29	63.5	45.3	26.3	9.3	19.7	1.9
	5/16消灯		1	1.8	1.6	6/29	65.3	45.8	27.0	10.2	19.5	1.8
	5/21消灯			1	2	6/30	68.0	44.4	27.4	8.7	18.8	1.6
	5/26消灯				2	7/1	65.2	42.1	26.8	8.4	15.4	1.6
玉姫 (赤)	無処理	1	1.6	2.1	4.2	6/25	78.3	50.0	25.2	9.6	12.3	1.0
	5/16消灯		1	1	1.6	6/30	92.2	82.3	30.0	12.9	18.3	1.0
	5/21消灯			1	1	7/1	93.0	86.6	31.1	12.8	22.6	1.0
	5/26消灯				1.4	7/6	101.7	82.1	35.3	14.5	25.3	1.0
やよい (赤)	無処理	1	1	1	1	7/14	93.2	103.7	34.8	12.6	28.1	2.2
	5/16消灯		1	1	1	7/16	100.1	95.3	36.6	13.8	24.8	2.2
	5/21消灯			1	1	7/16	93.5	89.2	38.8	14.3	23.9	2.0
	5/26消灯				1	7/18	101.4	91.6	38.0	14.0	26.3	1.9
常陸サニー ルビー (赤)	無処理	1	2.4	3.5	7.5	6/24	74.7	55.0	22.7	10.6	21.7	1.0
	5/16消灯		1	3.2	4.4	6/26	85.2	67.0	22.0	10.1	23.6	1.1
	5/21消灯			1.4	4.4	6/27	85.9	70.6	23.4	10.8	24.3	1.0
	5/26消灯				4.2	6/30	83.8	60.7	22.8	10.2	21.6	1.1
白鳥 (白)	無処理	1	1	1	2	7/1	90.0	55.2	24.8	8.7	9.8	1.0
	5/16消灯		1	1	1	7/3	98.0	60.4	28.1	9.1	9.7	1.0
	5/21消灯			1	1	7/6	106.9	70.7	31.6	11.0	12.3	1.0
	5/26消灯				1	7/10	108.6	76.6	35.8	11.7	12.4	1.0
雪舟 (白)	無処理	1	1	2	2.8	7/2	69.5	51.1	25.1	11.1	21.0	1.1
	5/16消灯		1	1	1.5	7/3	80.9	58.1	28.9	12.6	19.9	1.1
	5/21消灯			1	1.4	7/4	80.8	54.2	26.6	10.4	18.9	1.4
	5/26消灯				1.4	7/8	87.0	64.4	30.0	12.0	24.4	1.8
常陸サニー ホワイト (白)	無処理	1	1	1	1	6/30	91.3	52.5	27.9	10.9	18.4	1.0
	5/16消灯		1	1	1	7/3	92.5	52.6	30.2	13.5	21.4	1.0
	5/21消灯			1	1	7/5	103.7	66.9	33.5	14.2	19.7	1.0
	5/26消灯				1	7/11	110.1	54.2	36.7	15.7	21.8	1.0
みさと (黄)	無処理	1	1	1	1	7/5	80.8	63.7	30.3	13.7	18.9	1.0
	5/16消灯		1	1	1.4	7/5	81.5	67.5	29.1	13.0	18.9	1.0
	5/21消灯			1	1.4	7/6	91.2	59.3	32.4	13.5	18.9	1.0
	5/26消灯				1	7/9	89.6	68.2	32.5	13.6	19.6	1.0
ほたる (黄)	無処理	1	1	1	1	7/7	98.8	61.6	38.3	13.9	16.3	1.0
	5/16消灯		1	1	1	7/10	103.4	72.9	41.8	13.9	16.1	1.0
	5/21消灯			1	1	7/10	110.2	58.3	37.1	11.3	12.5	1.0
	5/26消灯				1	7/15	109.9	63.7	38.7	10.6	12.8	1.0
はるか (黄)	無処理	1	1	1	1	7/8	83.3	57.2	30.1	13.9	17.4	1.0
	5/16消灯		1	1	1	7/9	90.4	71.1	36.6	17.0	19.9	1.0
	5/21消灯			1	1	7/14	96.6	71.3	36.1	14.1	15.6	1.0
	5/26消灯				1	7/22	92.9	48.6	34.9	12.1	13.3	1.0

1) 花芽分化は 1:未分化 2:生長点膨大期 3:総ぼう形成前期 4:総ぼう形成後期 5:小花形成前期 6:小花形成後期 7:花弁形成前期 8:花弁形成中期 9:花弁形成後期(花蕾)で分類した平均値

2) 直径5mm以上の花蕾

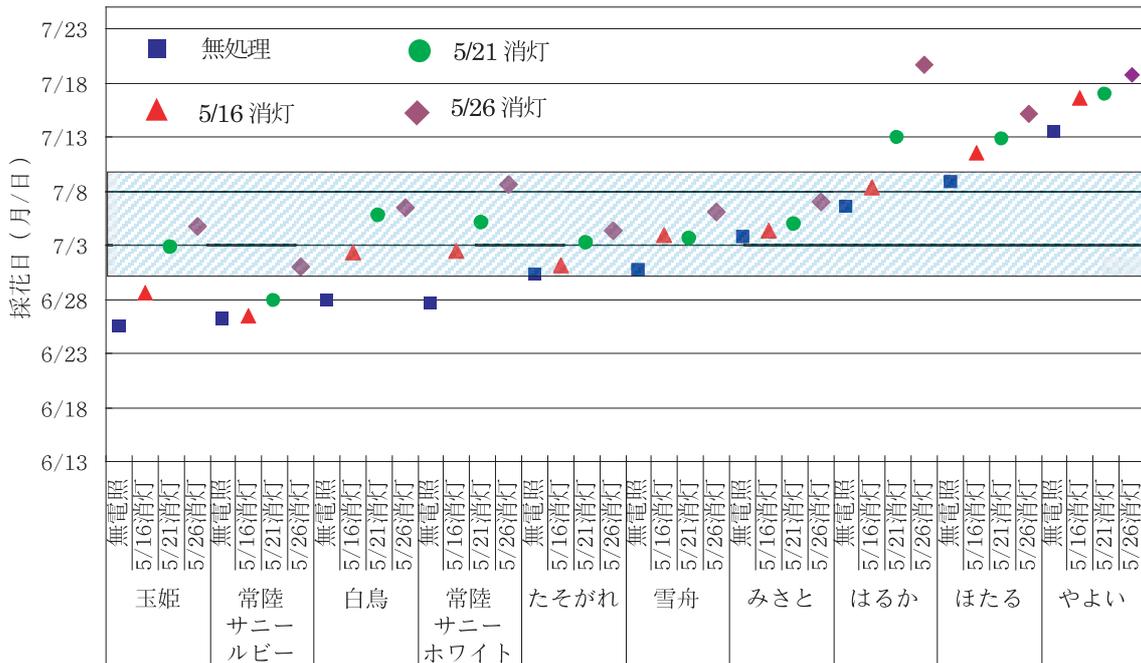
3) F F (フラワーフォーメーション):図1により分類した平均値

月21日消灯区の方がより多くの品種で切花長、節数が増加する傾向がみられたが、5月26日消灯区と他の電照区を比較すると、差は判然としなかった。FFには電照による影響はみられなかった。

無電照と各消灯日の採花日について2010年と2011年を平均した値を図2に示した。‘常陸サニールビー’、‘玉姫’、‘たそがれ’では5月26日に、‘雪舟’、‘白鳥’、‘常陸サニーホワイト’では5月21日に、‘はるか’では5月16日に消灯した区で7月東京盆需要期である7月1日から7月10日の間に採花が可能であった。‘ほたる’は自然開花では需要期に採花できるが、電照を行うと消灯日にかかわらず、需要期以降の採花となった。‘やよい’は自然開花が需要期後となり、電

照によって開花はさらに遅延した。

無電照と5月21日消灯区の採花日について、2010年、2011年の標準偏差の平均値を図3に示した。‘玉姫’、‘やよい’、‘常陸サニールビー’、‘ほたる’では電照により標準偏差が小さくなり、採花日のばらつきが小さくなる傾向が認められた。一方、‘たそがれ’、‘白鳥’、‘雪舟’、‘常陸サニーホワイト’、‘みさと’、‘はるか’では採花揃いは変わらないか、もしくは不揃いとなった。



2010年と2011年の平均値 は東京盆需要期

図2 電照消灯日が採花日に与える影響

IV. 考察

本試験では、7月東京盆出荷作型における露地電照の消灯日が、採花日と切り花形質に及ぼす影響について検討した。

2010年と2011年とでは電照効果に違いがみられた

が、平均すると自然開花期が需要期もしくは需要期よりも遅い‘やよい’、‘ほたる’を除いて、消灯日を調整することにより需要期出荷が可能になることが示唆された。

森ら(2011)は夏秋コギクの花成における暗期中断の品種間差を検討し、‘たそがれ’は電照による発

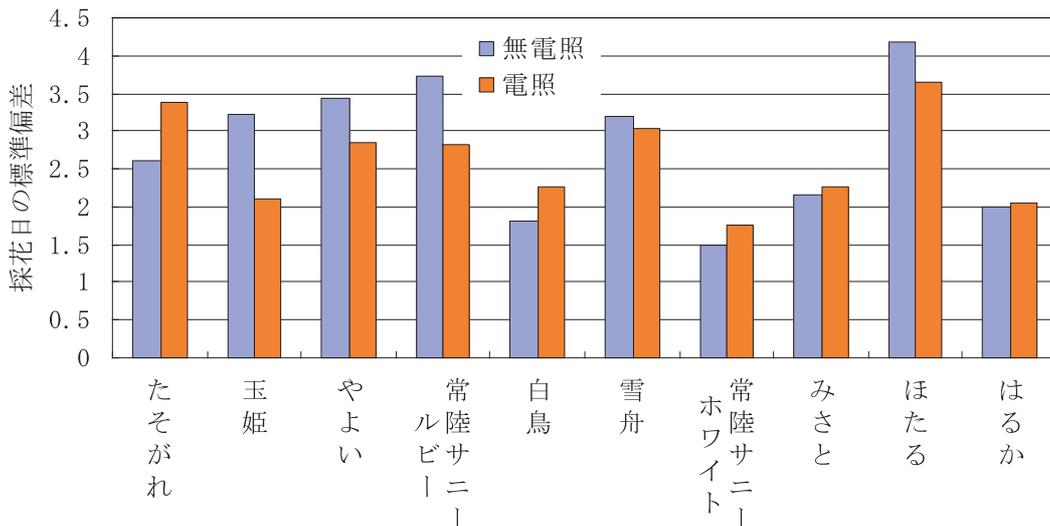


図3 電照が採花揃いに与える影響 (2010年と2011年の平均値)

蕾抑制が5日以下の品種であると報告しており、夏秋ギクの中にも‘たそがれ’のように電照による発蕾抑制効果が極めて小さい品種の存在が示唆されている。森らは‘常陸サニールビー’について試験を行っていないが、本試験の結果から同様の性質を有する品種であると考えられる。しかし、これらの電照による花芽分化抑制効果が小さい品種でも、開花は抑制されていることから、花芽分化後の花芽発達において、電照の抑制作用があると考えられた。

花芽分化後の花芽発達に対する電照の影響に関連して、井水ら(2001)は側枝の発達を促し、FFがほうき咲きになることを明らかにしている。本試験でも2010年に電照を行った‘常陸サニールビー’では頂花が下がり、ほうき咲きが増加した。窒素過多などFFが乱れやすい条件下では、電照中に花芽分化する品種に電照を行うことは、商品性の低下をまねく恐れがある。

一方、‘雪舟’、‘白鳥’、‘常陸サニーホワイト’では5月21日の消灯、また‘はるか’では5月16日の消灯により需要期出荷が可能である。森らの研究では‘玉姫’、‘雪舟’、‘白鳥’は電照による発蕾抑制が1～2週間程度の品種であり、一方、‘はるか’は電照による発蕾抑制が50日以上で、抑制効果が極めて大きいことを明らかにしている。

7月東京盆出荷作型の中でも、品種によって電照による開花抑制に大きな差があるが、‘玉姫’など電照による発蕾抑制が1～2週間程度の品種でも、需要期出荷に有効である。これは自然開花期に近い作型で電照を行うため、自然開花期から需要期までは2週間程度と短く、その期間を開花抑制できれば需要期出荷が可能になるからである。

さらに、電照による安定出荷のためには、開花期の年次変動についても検討する必要がある。電照栽培の開花期の年次変動は電照消灯後の気象条件によって左右される。近年、温暖化による気温上昇のリスクが高まり、生育期の気温が比較的低い7月東京盆出荷作型でも、高温開花遅延の影響を考慮しなければならない。この高温開花遅延の程度は品種によって大きく異なることが示されており(島, 2010)、7月東京盆作型で電照栽培を行う場合、高い日長反応性は必要ではなく、電照による開花抑制が2週間程度可能で、高温開花遅延の少ない品種が推奨される。

‘白鳥’、‘常陸サニーホワイト’、‘みさと’、‘はるか’のように開花揃いがよい品種は、電照による一斉

開花の効果がみられなかった。一方、‘玉姫’、‘やよい’、‘常陸サニールビー’、‘ほたる’のように自然日長条件下での開花揃いが悪い品種は、電照により開花期間が短縮され、開花揃いが良くなる傾向がみられた。このような品種特性を考慮して、開花期間の短縮、さらには畝毎の一斉収穫が図れるメリットがあると考えられた。

電照により切花長、節数は増加したが、切花重、枝数、花蕾数については影響が判然としなかった。本県コギクの系統出荷規格は2L:80cm, L:70cm, M:60cmである。供試した品種の中で、2011年は‘玉姫’、‘常陸サニールビー’、‘雪舟’、‘はるか’が無電照ではL規格だったのに対して、電照区では草丈が伸び2L規格に向上した。7月東京盆出荷作型は、8月、9月出荷作型に比べて、生育温度が低く草丈の伸長が悪いため、電照による草丈伸長の効果が最も大きい作型であると考えられる。

本研究ではコギクの7月東京盆出荷作型での需要期出荷のための品種毎の消灯日が明らかになり、露地電照栽培の実用性が高いことが明らかとなった。品種によっては品質の向上や採花期間の短縮効果も期待できる。

現在、コギクでは各作型で多くの品種を栽培し、品種管理が生産者にとって大きな負担となっているため、その労力削減が課題の1つとなっている。一方、輪ギクでは日長反応性の高い数品種を栽培して、電照による開花抑制を利用した長期継続出荷を行っている。小川ら(2004)は7月東京盆出荷作型品種の暗期中断による花芽分化抑制について検討し、コギクでも同一品種による7月上旬から8月上旬まで継続出荷が可能であることを示した。今後、コギクについても日長反応性の高い品種を選定し、輪ギクと同様に電照による1品種長期継続出荷を可能にして、品種管理の労力削減を図っていくことが必要である。

コギクの市場での取引単価は必ずしも高いとは言えないが、盆、彼岸には確固たる需要がある。しかし、市場では需要期に本数が確保できない場合、若干値段が高い輸入スプレーギクで補っているのが現状である。また、求められる仏花にも変化が生じており、添え花としてアスターなどの新品目も加えられるようになってきた。需要期に出荷できれば高単価で取引されるが、できなければ他の品目に置き換えられる状況になりつつある。今後もコギクで盆、彼岸の需要を確保するためには、市場の信頼を得ることが重要であり、そのた

めにはよりいっそうの需要期開花の安定化を図る必要がある。

V. 摘要

コギク7月東京盆出荷作型において露地電照栽培での電照の効果と消灯日について検討した。

‘常陸サニールピー’、‘玉姫’、‘たそがれ’では電照を5月26日に、‘雪舟’、‘白鳥’、‘常陸サニーホワイト’では5月21日に、‘はるか’では5月16日に消灯すると7月1日から7月10日までの7月東京盆需要期に採花することが可能であった。

また、電照によって切花長が長くなり、開花が揃い採花期間が短縮されることが明らかになった。

引用文献

茨城県農業総合センター園芸研究所. 2009. コギク9月彼岸出荷作型では露地電照を行うと需要期に安定して出荷できる. 平成21年度「関東東海北陸農業」研究成果情報. 花き部門1

井水清智・本林成元. 2001. 暗期中断電照による八月咲き小ギクの開花調節に関する研究(第2報) 暗期中断電照が八月咲き小ギクの草姿に及ぼす影響. 園学雑. 70別1:143.

川田穰一・船越桂一. 1987. キクの生態的特性による分類. 農及園. 63:985-990.

間藤正美・工藤寛子・山形敦子・佐藤孝夫・柴田 浩. 2009. 7月下旬咲き小ギクにおける気温およびエセフォン処理が開花に及ぼす影響. 園学研. 8:201-208.

森 義雄・中島 拓・久松 完・住友克彦・常見高土. 2011. 夏秋小ギクの花成における暗期中断の品種間差. 園芸学研. 10別2:545.

岡田正順. 1963. キクの花芽分化および開花に関する研究. 東教大農紀. 9. 63-202.

小川佳彦・和田 修. 2004. 7月咲き小ギクの暗期中断処理による開花調節—高需要期に合わせた計画生産—. 園芸研. 3:63-66.

島 嘉輝・谷口操枝. 2010. 夏秋コギクの感光性を利用した開花調節技術. 富山農総セ園研 報1号:23-29.

