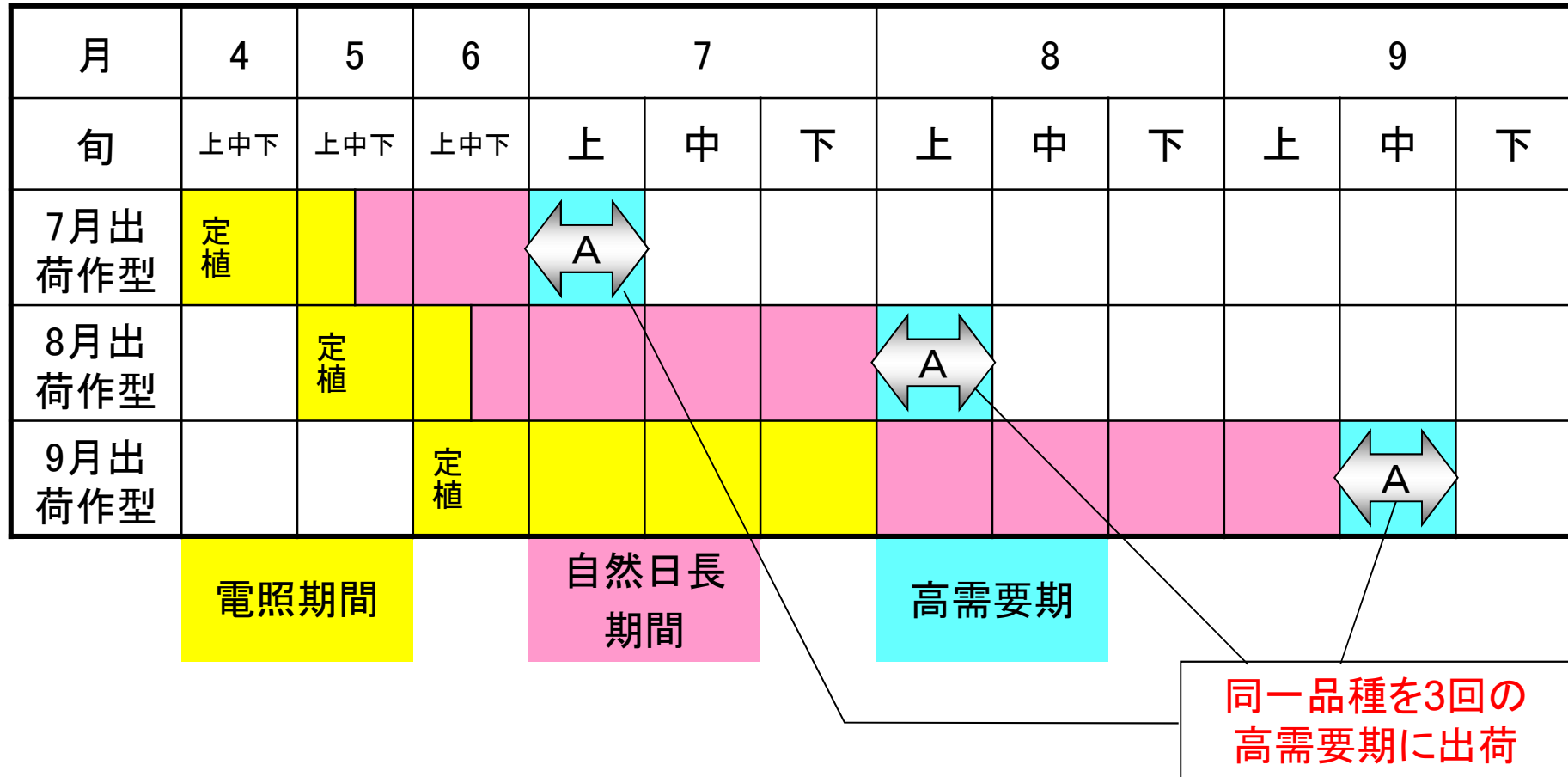


夏秋小ギクの高需要期連続出荷技術の開発

岡山県農林水産総合センター農業研究所 森 義雄

- 小ギクには、7～9月に3回の高需要期(7月の新盆、8月の旧盆、9月の秋彼岸)がある。産地では、自然開花期が7～9月の品種を用いて、露地圃場で季咲栽培するのが一般的である。
- しかし、年によって、品種ごとに開花期が変動することから、自然開花期がやや異なる複数の品種を栽培することで危険分散が行われており、必要以上に多くの品種が栽培されている。
- そこで、電照等を用いた夏秋小ギクの開花調節技術の開発に取り組み、同一親株から連続採穂して得た幼植物への電照と発蕾以降の開花微調節技術とを組み合わせ、同一品種による高精度な夏秋需要期連続出荷体系を確立したので報告する。

目的とする夏秋小ギクの出荷体系



- 同一親株から3回採穂
- 電照によって開花を抑制
- 同一品種による夏秋需要期連続出荷

連続出荷に適する品種の探索

- 連続出荷に利用可能な品種の探索を行った。
- 2010～2011年に、115品種を収集して、実験に用い、8月出荷作型において、無電照下での発蕾が早く、電照下での発蕾が遅い15品種を選抜した。
- 2014年に、選抜15品種と新たに収集した30品種を用い、無電照・7月出荷作型における開花が早く、電照・9月出荷作型における発蕾が遅い10品種を選抜した。



選抜品種を用いた連続出荷の検討

- 選抜品種の電照栽培による、同一品種を用いた夏秋需要期連続出荷を検討した。
- 同一親株由来の発根苗を、作型別に定植して電照栽培した結果、電照終了日の調節によって、同一品種を3回の高需要期に開花させることが可能と考えられた。

表1 定植日、電照終了日が‘すばる’の開花日に及ぼす影響

作型	定植日 (月/日)	電照終了日 (月/日)	開花日 (月/日)
7月出荷	4/6	5/16	7/13
8月出荷	5/1	6/15	8/7
9月出荷	5/25	7/25	9/9
		8/1	9/14

電照は暗期中断(22~2時)で行った
赤字は、高需要期以降に開花した処理区

発蕾以降の開花微調節技術の開発①

- 電照栽培においても、気象条件によって、開花日が数日前後する場合がありますため、発蕾以降の処理による開花微調節技術を検討した。
- 発蕾以降のジベレリン処理を検討した結果、破蕾時からの処理によって、切り花形質に大きな影響を与えることなく、数日の開花日の前進が可能であった。

表2 ジベレリン処理が‘山水’の開花日および花首長に及ぼす影響

処理開始時の蕾径 (mm)	開花促進日数 (日)	花首長(cm)
無処理	0(開花日8/7)	4.4
3.5(発蕾時)	4.4	7.9
6.0	4.6	6.8
8.5(破蕾時)	3.0	4.9

ジベレリン処理は、100ppm液を、10日ごとに2回散布して行った

発蕾以降の開花微調節技術の開発②

- 発蕾以降の再電照を検討した結果、発蕾時からの10日間の再電照によって、切り花形質に大きな影響を与えることなく、開花を数日遅らせることが可能であった。

表3 再電照が‘すばる’の開花日および花蕾数に及ぼす影響

再電照開始時期	再電照期間 (日)	開花遅延日数 (日)	花蕾数 (個/茎)
無再電照	—	0(開花日8/7)	33.6
	5	3.0	29.6
	10	6.1	30.0
発蕾時	15	6.8	22.6
	7	1.4	18.6
	14	3.6	20.8
発蕾1週間後	21	1.8	18.5

再電照は暗期中断(22~2時)で行った

花房形状調節技術の開発

- 電照栽培では、切り花ボリュームが低下する場合が認められるため、再電照による花房形状の調節技術を検討した。
- その結果、電照終了4日後から、再電照を8~20日間行くと、上位側枝の花蕾数が増加し、側枝長が長くなり、花房形状の調節が可能であった。

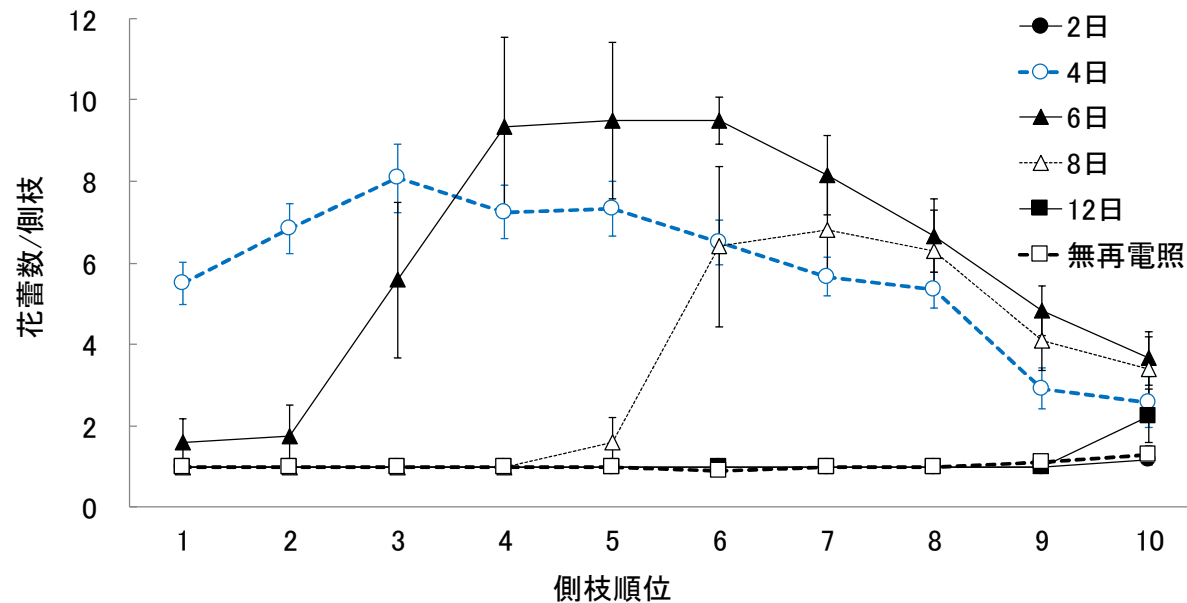


図1 電照終了後の再電照開始時期が‘すばる’の花蕾数に及ぼす影響
再電照は暗期中断(22~2時)で行った
縦線は標準誤差を示す(n=10~12)

開発技術を組み合わせた連続出荷の実証

- 選抜品種を電照栽培し、開花微調節技術を組み合わせ、精度の高い夏秋需要期連続出荷技術の実証を行った。
- 高需要期に開花させるための発蕾日を予測し、実際の発蕾日が予測より遅い場合にはジベレリン処理、早い場合には再電照を行ったところ、高い精度で高需要期に開花させることができた。

表4 電照と開花微調節の組み合わせによる‘すばる’の連続出荷実証結果

作型	予測/ 実際	定植日 (月/日)	電照終了日 (月/日)	発蕾日 (月/日)	開花微調節 処理	開花日 (月/日)
7月 出荷	予測			6/7	—	7/5
	実際	4/4	5/8	6/9	無	7/8
				6/9	ジベレリン	7/5
8月 出荷	予測			7/4	—	8/5
	実際	4/30	6/11	7/2	無	8/2
				7/2	再電照	8/5
9月 出荷	予測			8/20	—	9/15
	実際	6/13	8/1	8/20	無	9/14

本研究のまとめ

- 品種を選抜し、選抜品種を用いて電照栽培を行うことにより、同一品種による小ギクの夏秋需要期連続出荷は可能と考えられた。
- 電照終了数日後からの再電照によって、同一品種で、さまざまな花房形状を作り出すことが可能と考えられた。
- 電照と発蕾以降の開花微調節技術との組み合わせにより、高い精度で高需要期に開花させることが可能と考えられた。