

## 日没時変温処理による花壇苗のわい化効果

沼田洋子・片岡真弓・島地英夫\*

(園芸技術科・\*研究企画室)

---

**【要約】** 日没時の一定時間気温を上げる変温処理により、ケイトウ、パンジー、ビオラでは草丈のわい化効果がみられ、開花日も促進される。また、セルサイズを変えた育苗ではマリーゴールドでは406穴セルトレイで差が見られる。

---

### 【目的】

花壇苗のうち、育苗・生育時期が高温期にあたる品目は徒長しやすい。日没時(End of Day, EOD)の昇温処理(EOD-heating, 以下EOD処理), およびセルサイズにより花壇苗の草姿改善が可能か検討する。

### 【方法】

- 1) 試験1: 日没時の昇温処理が花壇苗の生育に及ぼす影響 マリーゴールド「デュランゴ オレンジ」、ケイトウ「キャッスル ピンク」、ヒマワリ「小夏」「グッドスマイル」、パンジー「よく咲くスマイル パイナップル」、ビオラ「ペニー イエロー」「ペニー デニムジャンプアップ」について、ヒマワリは200穴、マリーゴールド、ケイトウは288穴、パンジーおよびビオラは406穴セルトレイに播種し、10.5cmポットに鉢上げを行い、鉢上げ後から開花までの期間、日没時に温度を8℃昇温させ、3時間後温度を元にもどす処理(図1)を行った。
- 2) 試験2: 育苗時のセルサイズが花壇苗の生育に及ぼす影響 マリーゴールド「デュランゴ オレンジ」、ケイトウ「キャッスル ピンク」について、各品目を200穴、288穴、406穴セルトレイに播種し、育苗を行い、200穴セルトレイの適期に10.5cmポットに同じ日に鉢上げし、生育について調査を行った。

### 【成果の概要】

- 1) マリーゴールド、ヒマワリはEOD処理区では無処理区と比べ、草丈、株張がわい化した。開花日は差が見られなかった(表1)。
- 2) ケイトウではEOD処理区では無処理区と比べ、草丈、株張に差がみられなかったが、開花日はEOD処理で早まる(表2)。
- 3) パンジー、ビオラではEOD処理区では草丈、株張がわい化する。また、開花日が早まる(表3、表4)。
- 4) マリーゴールドでは200穴と288穴セルサイズの違いによる草丈、株張に差は見られない。しかし406穴セルトレイでは草丈、株張がわい化した。(表5)。ケイトウでは差が判然としなかった(データ略)。
- 5) まとめ: 日没時の一定時間室温を上げる変温処理により、ケイトウ、パンジー、ビオラでは草丈のわい化効果がみられ、開花日も促進される。また、セルサイズを変えた育苗ではマリーゴールドでは406穴セルトレイで200穴セルトレイおよび288穴セルトレイより草丈、株張に差が見られる。

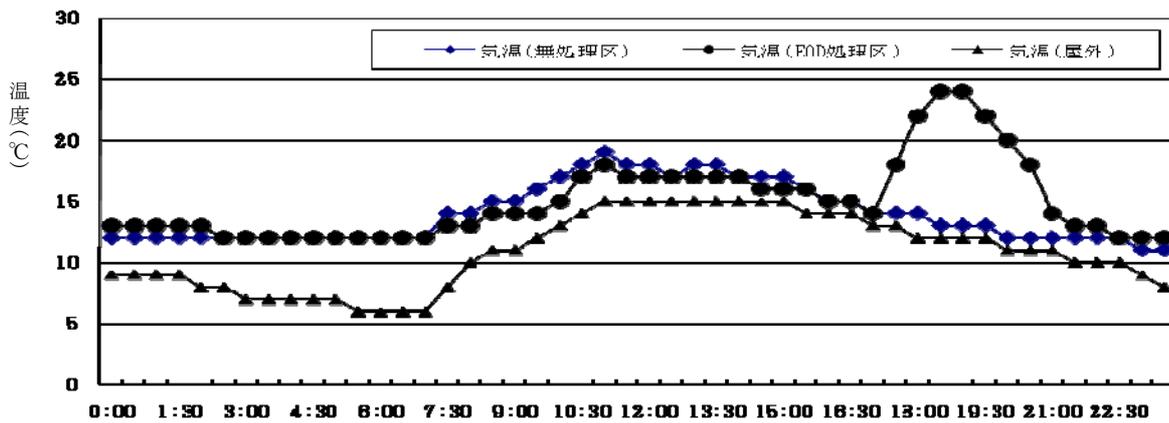


図1 1日の温度変化 (2009年11月5日) (時刻)

表1: EOD処理がマリーゴールド「デュランゴ オレンジ」の生育に及ぼす影響

	草丈 (cm)	ポット全体の株張 (cm)	1株ごとの株張 (cm)	花径 (cm)	開花日
無処理	15.9	22.3	14.5	1.9	7月15日
EOD処理	14.2	20.2	13.6	1.7	7月15日

注) 播種は5月22日、鉢上げは6月16日に鉢上げ

表2: EOD処理がケイトウ「キャッスル ピンク」の生育に及ぼす影響

	株高 (cm)	株張 (cm)	葉長 (cm)	葉身長 (cm)	花穂長 (cm)	開花日
無処理	23.8	35.4	21.7	6.5	5.4	8月16日
EOD処理	23.4	35.6	21.0	6.1	5.5	8月14日

注) 播種は6月11日、鉢上げは7月2日に鉢上げ

表3: EOD処理がパンジー「よく咲くスマレ パイナップル」の生育に及ぼす影響

	株高 (cm)	株張 (cm)	葉長 (cm)	葉身長 (cm)	花径縦 (cm)	花梗長 (cm)	開花日
無処理	14.1	6.0	12.6	4.7	4.2	6.6	11月25日
EOD処理	13.9	5.4	7.0	4.2	4.2	5.3	11月19日

注) 播種は8月21日、鉢上げは10月5日に鉢上げ

表4: EOD処理がビオラ「ペニー デニムジャンプアップ」の生育に及ぼす影響

	株高 (cm)	株張 (cm)	葉長 (cm)	葉身長 (cm)	花径縦 (cm)	花梗長 (cm)	開花日
無処理	7.6	18.1	8.0	4.2	3.0	6.1	10月21日
EOD処理	7.1	15.3	7.9	4.2	2.9	6.8	10月10日

注) 播種は8月21日、鉢上げは10月5日に鉢上げ

表5: セルサイズがマリーゴールド「デュランゴ オレンジ」の生育に及ぼす影響

播種日-鉢上げ日	セルサイズ	草丈 (cm)	ポット全体の株張 (cm)	1株ごとの株張 (cm)	花径 (cm)	開花日
6/18-7/2	200	18.4	21.8	14.9	3.4	7月30日
6/18-7/2	288	18.4	22.2	15.6	3.4	7月31日
6/18-7/2	406	17.6	21.5	15.0	3.0	7月30日
8/21-9/15	200	14.5	21.9	13.8	5.0	10月22日
8/21-9/15	288	14.7	22.4	15.2	5.2	10月25日
8/21-9/15	406	13.2	20.5	13.9	4.7	10月26日