

[ポインセチアの商品性向上]  
低温管理栽培の実用性検証  
～品種適性と暖房燃料消費量～

矢沢宏太  
(江戸川分場)

---

【要約】ポインセチアの低温管理栽培には、‘プレステージレッド’が適合する。低温管理栽培を行うと、暖房燃料の消費量が従来の栽培に比べて減少する。

---

【目的】

最近の燃料(重油)費高騰は、低温に弱いポインセチアの栽培に大きな負担となっている。この問題への対策として、欧州で行われている低温管理栽培の実用性を、適性品種の範囲および燃料経費削減効果から検証する。

【方法】

図2に示す赤色系15品種(対照区は3品種)を用いた。低温管理区、対照区(出荷前降温処理を伴う)の温度設定は表1の通りとし、両区とも同一面積(85.1㎡)同一構造の分場内ガラスハウス各1棟を充当した。定植、摘心、わい化剤処理の各期日は、図2、図3の通り。定植用土は赤土:腐葉土:無調整ピートモス=3:1:1(容積比)に過磷酸石灰3kg/m<sup>3</sup>、苦土石灰0.2kg/m<sup>3</sup>、マグアンプK(細粒)5kg/m<sup>3</sup>混和したものを用い、発根苗を5号鉢に鉢上げした。摘心は9～11節目のソフトピンチ、わい化剤処理はパクロブトラゾール(ボンザイフロアブル10000倍液100ml灌注)によった。追肥は全て液肥を用い、定植1週間後からピーターズ15-5-25PL;500倍、着色開始以降はピーターズ10-30-20;500倍+大塚2号(N11, Ca16)2000倍を、11月上旬まで7～10日毎に施用した。着色・開花開始の判定は、供試株数の90%以上が当該状態に至った時点とした。生態調査は全15品種について、形態調査は低温管理区のみ8品種について行った。

【成果の概要】

- 1) 両試験区の最低気温は、加温間中ほぼ設定通りに維持できた(表1, 図1)。低温管理区の暖房機運転時間合計は、対照区に比べて1割少なかった(表1)。用いた暖房機は機種・使用年数とも対照区と同一なので、実際の燃料消費削減量も約1割であると推定した。
- 2) 着色部径は目標に達し、苞葉展開は十分であった。しかし、側枝伸長の不十分な品種が多く、草丈・株張りとも目標に達したのは‘プレステージレッド’のみであった(表2)。
- 3) 低温管理区での開花は、対照区に比べて6～10日遅くなった(図2)。供試品種中、最も遅い開花開始は12月15日であった(図3)。しかし、全ての品種はそれ以前に着色完了しており(データなし)、12月上旬以前に出荷可能な状態であった。
- 4) 以上より、低温管理栽培に関して以下のことが明らかになった。①本年の天候条件下で、燃料経費削減率は約1割である。これは生産経費(茨城県調査)全体に対して2～3%に相当する。②通常の栽培に比べて出荷可能時期が遅くなる。③適性品種として確認できたのは‘プレステージレッド’のみである。④低温管理栽培実用化のためには、株全体のボリューム不足を解決し、適性品種を増やす必要がある。

表1 期間別の設定室温・実測室温・暖房機稼働状況

試験区	期間 (月日)	暖房日最低気		暖房機 運転時間 (h)
		標温度 (°C)	温平均値 (°C)	
低温管理	9/16 ~ 10/11	22	21.1	51
	10/12 ~ 10/21	20	19.2	21
	10/22 ~ 10/31	18	17.4	10
	11/1 ~ 11/15	16	15.3	26
	11/16 ~ 11/20	14	13.1	18
	11/21 ~ 11/27	14	13.0	18
	11/28 ~ 12/3	14	13.2	34
	12/4 ~ 12/27	-	6.4	-
計				178
対照	9/16 ~ 10/11	-	18.6	-
	10/12 ~ 10/21	-	20.0	-
	10/22 ~ 10/31	22	20.8	36
	11/1 ~ 11/15	20	19.6	66
	11/16 ~ 11/20	18	17.4	31
	11/21 ~ 11/27	16	14.7	30
	11/28 ~ 12/3	14	13.2	35
	12/4 ~ 12/27	-	6.8	-
計				198

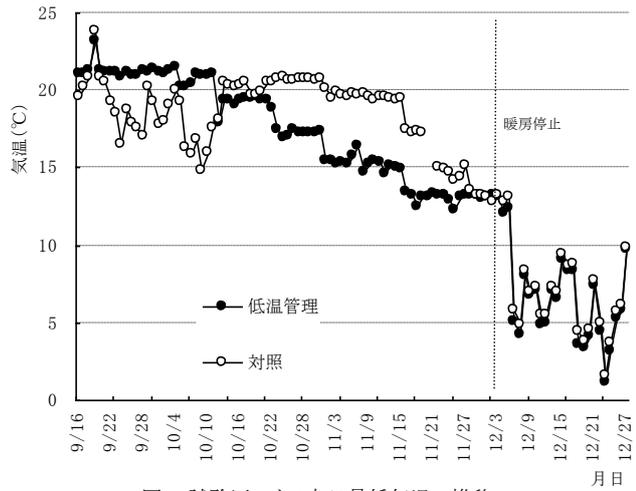


図1 試験区ハウス内日最低気温の推移

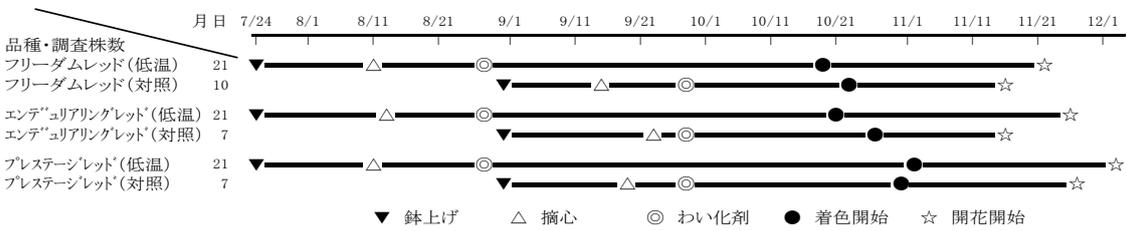


図2 低温管理に伴う開花反応の変化

表2 開花開始期における形態的特性の実測値と目標値(低温管理区)

品種	調査 株数 (鉢)	草丈 (cm)	株張り (cm)	有効		着色 部径 (cm)
				側枝数 (本)	側枝長 (cm)	
フリーダムアーリーレッド	5	24	30	5.0	13.7	21
フリーダムレッド	5	24	29	4.4	15.0	22
エンデューリアングレッド	5	24	39	5.0	13.2	23
リロレッド	3	20	28	5.3	9.3	21
ノビア	5	17	28	5.6	13.1	20
プレステージレッド	5	27	38	5.6	15.7	24
クリスマスファイリング	4	19	29	5.0	14.5	20
サイレントナイト	4	22	31	6.0	13.7	22
(目標値)		25~30	30~40	5~7	15~20	20~25

注) 目標値は江戸川区区内で一般的に生産される製品を基に設定。

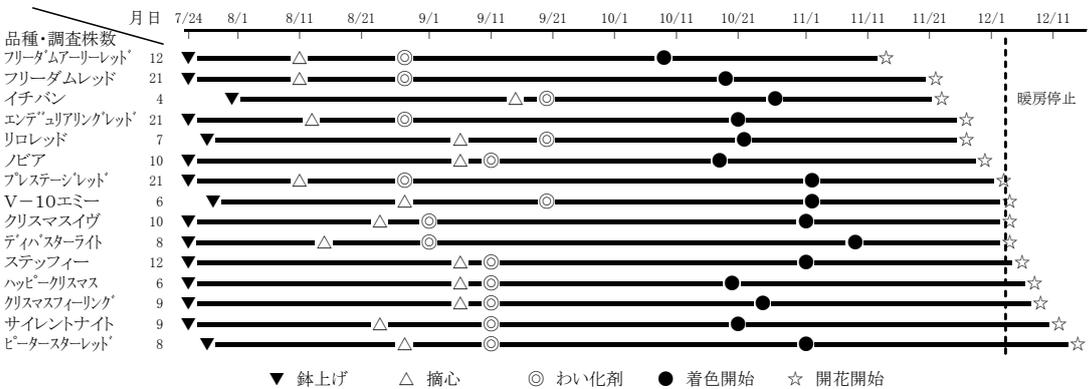


図3 品種別の栽培管理状況と開花反応(低温管理区)