

〔変温および光質処理による花壇苗の草姿改善技術開発〕
光質制御フィルムによるパンジー、ビオラ出荷時のわい化効果

岡澤立夫・吉岡孝行
(生産技術科)

【要 約】パンジーは、鉢上げ後、メガクールおよびメガクールネットを2～3週間被覆すると、草丈、株張りがわい化する。

【目 的】

パンジー、ビオラは、育苗・生育期が高温条件にあるため、徒長しやすい。そこで、光質制御フィルムによる、わい化効果を明らかにする。

【方 法】

供試品種は、パンジー‘F₁デルタ ビクトリアシェード’、ビオラ‘F₁ベビー ブルーア
ンドイエロー’。8月5日にセルトレイ406穴に播種し、8月29日に10.5cmポットに鉢上
げした。発芽後2、3、4週間および鉢上げ後2、3、4週間、光質を調整したフィルム
で被覆し、生育に与える影響を調べた。フィルムは、タフベル(3000N2重)、メガクール
(近赤外領域をカット、R/FR=1.4, MKV 製)、メガクールネット(メガクールをネット状に
し通風のみを改善)、赤パオパオ(青色領域をカット=R/Bを増加, MKV 製)、青パオパオ(赤
色領域をカット=R/Bを減少, MKV 製)を使用した(図1)。発芽後および鉢上げ後処理と
もに、セル育苗期間中はガラス室内で、鉢上げ後は露地で管理した。調査はパンジーが1
輪開花した時点で、ビオラが3輪開花した時点で、15株供試し3連制とした。

【成果の概要】

- 1) フィルム資材による日中の地温抑制効果は、青パオパオおよびメガクールネット以最
も高く、次いでメガクールの順であった。一方、タフベルは無被覆とほとんど違いはな
かったが、赤パオパオは地温上昇を促進した(図2)。いずれの被覆資材とも無被覆と比
べ、20～30%ほど遮光する(データ略)。
- 2) パンジーの開花までに要する日数は、赤パオパオは無被覆と比べほとんど変わらない
が、メガクール、メガクールネットおよび青パオパオでは1週間程度開花が遅れた。ビ
オラでは、メガクールおよびメガクールネットの3週間以上被覆で、5日以上開花が遅
れた(表1)。
- 3) パンジーのセル育苗処理では、被覆期間にかかわらず、生育に違いは見られなかった
(データ略)。一方、鉢上げ後処理では、無被覆と比べわい化効果が現れ、2週間被覆で
は、メガクールとメガクールネットが、3週間被覆ではメガクールネットのみわい化し
た。その差の最大値は、草丈で最大1.2cm、株張りで2.2cmであった。しかしながら、
4週間被覆では無処理と変わらなかった。赤パオパオおよび青パオパオは生育を促進し、
赤パオパオで傾向が著しかった(図3～5)。
- 4) ビオラでは、セル育苗・鉢上げ後処理ともに、無被覆との違いはなかった(データ略)。
- 5) まとめ：パンジーは、メガクールおよびメガクールネットを鉢上げ後被覆すると、わ
い化する。4週間被覆では、遮光の影響が大きく現れわい化効果が打ち消される。した
がって、2～3週間被覆が有効である。ただ、フィルム被覆により開花が遅延したこと
から、出荷時期を考慮して使用した方がよい。ビオラは、フィルム被覆による効果が判
然としないため、他の方法を検討する必要がある。

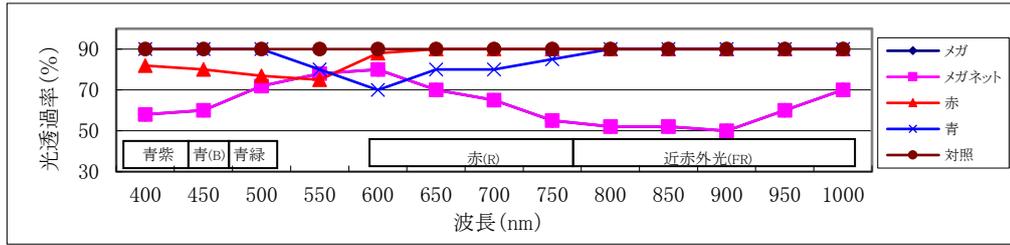


図1 供試したフィルム資材の波長特性
 注) メーカーが測定したものを加工し模式的に示した
 注2) 資材名は図2に準ずる, 対照は農ビ, パオパオ90

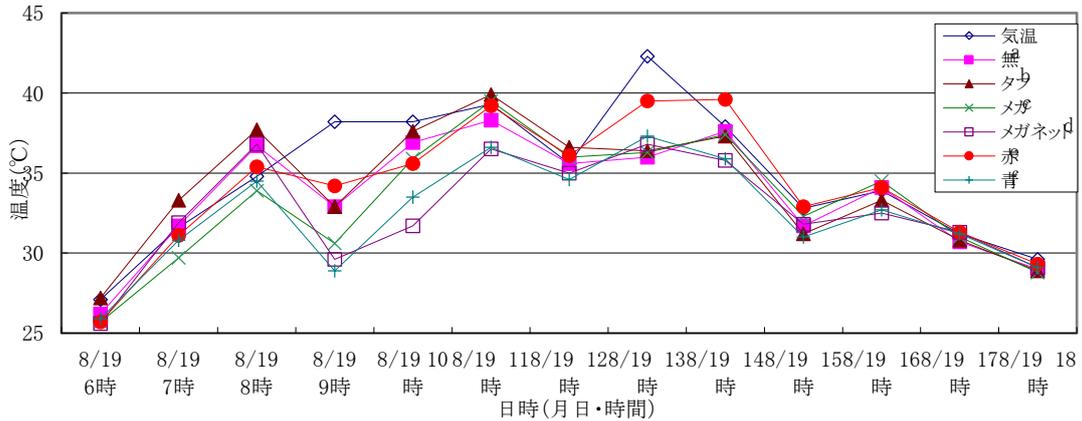


図2 フィルム被覆が地温に与える影響

a) 無:無被覆, b) タフ:タフベル, c) メガ:メガクール, d) メガネット:メガクールネット, e) 赤:赤パオパオ, f) 青:青パオパオ (以下同じ)
 b) 18:00~6:00は, 各資材間で違いが見られない

表1 フィルム被覆が到花日数に与える影響

	無	タフ2	タフ3	タフ4	メガ2	メガ3	メガ4	メガネット2	メガネット3	メガネット4	赤2	赤3	赤4	青2	青3	青4
パンジー	83	83	86	89	90	90	91	91	92	92	83	89	83	88	92	92
ビオラ	74	77	76	75	77	80	79	76	79	79	76	76	77	74	77	77

注) 被覆資材名の後に続く数字は処理期間(週), 単位は日
 注2) 数値は平均値 (以下同じ)

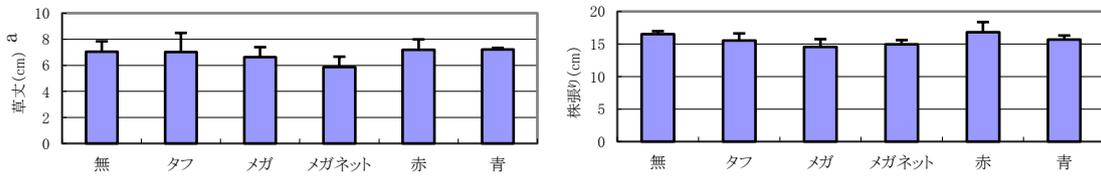


図2 鉢上げ後2週間被覆がパンジーの草丈, 株張りに与える影響

a) 地面から葉の最上部までの長さ (以下同じ)
 注) グラフの上のバーは標準偏差 (以下同じ)

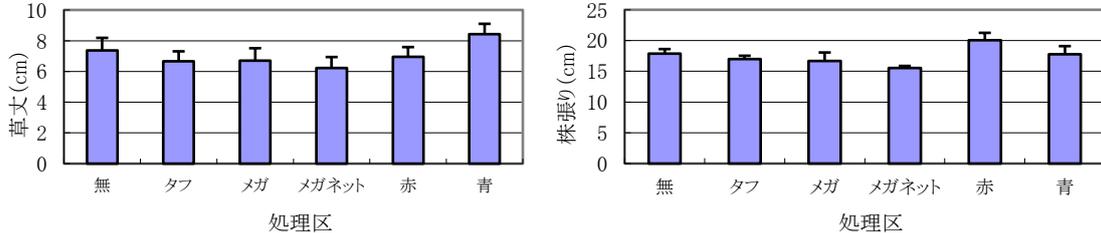


図3 鉢上げ後3週間被覆がパンジーの草丈, 株張りに与える影響

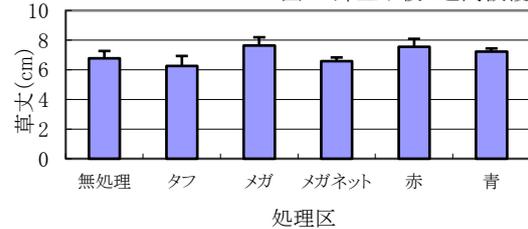


図4 鉢上げ後4週間被覆がパンジーの草丈に与える影響



図5 鉢上げ後2週間被覆によるパンジーの生育の違い
 注) 左から, 無, タフ, メガ, メガネット, 赤, 青