

[成果情報名]切り花ダリアにおける日長処理と親株の茎頂培養による到花日数短縮と品質向上  
[要約]ダリアの冬切り栽培の電照は 14～14.5 時間の日長延長が最適で、暗期中断や 16 時間日長より短い到花日数で高品質な切り花が得られる。また茎頂培養由来の挿し芽苗を利用すると塊根由来の挿し芽苗より切り花品質が向上する。  
[キーワード]茎頂培養、挿し芽苗、ダリア、到花日数、日長処理、冬切り  
[担当]奈良農総セ・研究開発部・生産技術担当・花き栽培チーム  
[代表連絡先]電話 0744-22-6201  
[区分]近畿中国四国農業・花き  
[分類]技術・普及

---

#### [背景・ねらい]

これまでにウイルス汚染の少ない茎頂培養株を親株にすることで、挿し芽苗の効率的な生産が可能であることが明らかにされ、ダリア冬切り栽培においては挿し芽苗の利用が始まっている。一方、栽培期間中には暗期中断や明期延長などの日長処理が各産地で試行錯誤され統一されていない。そこで、冬切り栽培における適正な日長処理方法と、茎頂培養株由来の挿し芽苗と塊根由来の挿し芽苗の日長反応性の違いについて検討する。

#### [成果の内容・特徴]

1. 12 時間日長はブラインド発生率が「朱光」で 100%、「祭ばやし」で 71%と極めて高く、「結納」や「黒蝶」では切り花重が低下する。また総小花数に占める舌状花率も「祭ばやし」「結納」では大きく下がり露心花が多発する（表 1）。
2. 14.5 時間日長と暗期中断では、舌状花数に差がなく、露心花の発生もない。また、花径においても、「黒蝶」を除いて 14.5 時間と暗期中断の間に差はない（表 1）。
3. 切り花長、切り花重および節数は、暗期中断より 14.5 時間日長で減少するが、摘心後 到花日数は、暗期中断より 14.5 時間日長で 7～17 日早まる（表 1）。
4. 茎頂培養株由来の挿し芽苗では、塊根由来の挿し芽苗に比べて、14～16 時間日長での摘心後 到花日数と節数が同等もしくは少なくなる一方、舌状花数、総小花数および切り花重が増加し、切り花品質が向上する（図 1）。
5. これらのことから、ダリア冬切り栽培においては、茎頂培養株由来の挿し芽苗を用いて、明期延長で 14～14.5 時間日長とすると、暗期中断と同等品質の切り花がより短い 到花日数で得られる。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 日長反応性は品種間差が大きく、「白陽」など 16 時間日長でも露心する品種もあるため、新品種導入時には品種特性を確認する必要がある。
2. 本成果は、最低気温を 10～15℃とした加温栽培条件下で、ベンチ上面より高さ 1.5m の位置に 75W 白熱灯を 3 m<sup>2</sup>あたりに 1 灯配置して行った試験結果である。

[具体的データ]

表1 日長処理がダリアの到花日数および切り花品質に及ぼす影響(2010)

品種 <sup>z</sup>	日長処理 <sup>y</sup>	到花日数 <sup>x</sup> (日)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	節数	花径 <sup>v</sup> (cm)	小花数		露心花率 (%)	ブラインド 発生率(%)
							舌状花数	舌状花率		
朱光	12時間	—	—	—	—	—	—	—	—	100
	14.5時間	102 a <sup>w</sup>	104 a	39 a	6.6 a	8.6 a	49 a	61 a	0	0
	暗期中断	119 b	122 b	58 b	8.3 b	8.3 a	48 a	61 a	0	0
祭ばやし	12時間	96 a	60 a	19 a	5.4 a	11.0 a	52 a	54 a	40	71
	14.5時間	99 a	101 b	85 b	6.6 b	12.7 b	118 b	90 b	0	0
	暗期中断	114 b	112 b	108 c	7.6 c	13.5 b	121 b	87 b	0	0
結納	12時間	87 a	85 a	71 a	7.6 a	19.2 a	34 a	34 a	93	11
	14.5時間	114 b	130 b	221 b	9.5 b	19.8 a	173 b	82 b	0	0
	暗期中断	131 c	138 b	245 b	10.2 c	18.8 a	175 b	87 c	0	0
黒蝶	12時間	107 a	121 a	69 a	8.4 a	16.3 a	91 a	68 a	0	8
	14.5時間	149 b	148 b	211 b	10.3 b	17.8 b	190 b	88 b	0	0
	暗期中断	156 b	186 c	240 b	11.2 c	16.0 a	184 b	84 b	0	0

挿し芽 2009年10月2日、定植11月2日、摘心11月18日。最低加温は摘心まで15℃、摘心後10℃。

z)「祭ばやし」および「結納」の親株は超微小茎頂分裂組織培養法(細川, 2008)、「朱光」および「黒蝶」は常法茎頂培養法を用いて作出した。

y)各試験区の明期は12時間日長6:00~18:00、14.5時間日長5:00~19:30、暗期中断は21:00~2:00とし、17:00~翌7:00はシェード幕により自然光を遮った。

x)摘心後からの到花日数を示す。

w)同一品種の同一列において、異なる符号はTukeyの多重比較検定により5%水準で有意差があることを示す。なお、舌状花率についてはアークサイン変換後の数値を用いた。

v)最外舌状花が水平に展開した時点の頭花の長径。

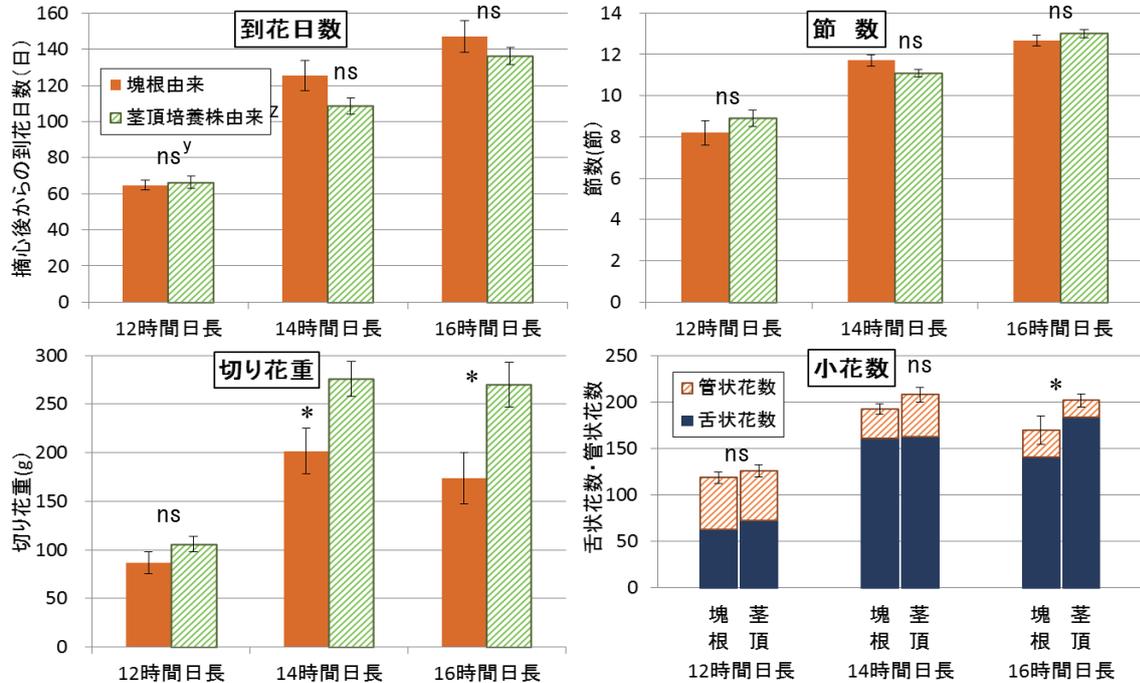


図1 日長処理と挿し芽苗の来歴がダリア切り花の到花日数と切り花品質に及ぼす影響

(品種「結納」、挿し芽2007年8月27日、定植9月19日、摘心10月4日。最低加温15℃)

z)超微小茎頂分裂組織培養法(細川, 2008)を用いて作出した。

y)\*および ns は、t 検定により5%水準で有意差のありなしを、エラーバーは標準誤差(n=5~12)を示す。

x)各試験区の明期は12時間日長6:00~18:00、14時間日長5:00~19:00、16時間日長は4:00~20:00とし、17:30~翌6:30はシェード幕により自然光を遮った。

(角川由加、仲照史)

[その他]

研究課題名：花きの省力・多収栽培を可能にする計画的生産システムの開発

予算区分：高度化事業(2005~2007年度)、県単(2008~2010年度)

研究期間：2005~2010年度

研究担当者：角川由加、仲照史、浅尾浩史、藤井祐子、細川宗孝(京都大学)

発表論文等：仲ら(2008)奈良農総七研報、39:35-36