

# トルコギキョウの低温処理苗利用による11～12月出し栽培

柴田 浩・斉藤 洋・高橋一子

## はじめに

秋田県のでトルコギキョウの基幹作型は、7～9月の夏秋期出荷であるが、最近は加温促成や越冬二度切りによる5～6月出荷、あるいは抑制栽培による10月出荷も行われ、作期が徐々に拡大し、11～12月まで出荷延長が要望されている。トルコギキョウの11～12月出し作型は、播種期が5月以降となるため、育苗中の高温でロゼット化し、翌年の夏まで開花しないなど、問題となっている。このため、暖地では冷房育苗や夜冷育苗によるロゼット化の回避やロゼット苗を低温処理する栽培方法が行われている。しかし、秋田県のように秋冬期が低温、寡日照下での技術はまだ確立されていない。そこで、低温処理苗（ロゼット打破苗）の定植時期が生育・開花・切り花品質に及ぼす影響について検討した。

## 1. 試験方法

1) 供試品種：あすかの粧（中生）、あすかの空（中生）、グローリーピンク（中晩生）

### 2) 区の構成

定植期 (月日)	播種期 (月日)	高温処理期間 (月日)	低温処理期間 (月日)
7.25	5.11	5.11～6.19	6.20～7.20
8.9	5.26	5.26～7.4	7.5～8.4
8.24	6.10	6.10～7.19	7.20～8.19

3) 栽培条件：ガラス温室加温栽培（10月1日から最低気温15℃で管理）

4) 試験規模：1区42個体 2連制

5) 耕種概要：①播種は、5月11日、5月26日、6月10日に200穴セルトレーに行った。②播種から低温処理開始までは、ロゼット化を促すため最低気温25℃以上の高温処理で40日間管理した。③低温処理は12℃冷蔵庫内（白熱灯補光500～900Lux 20時間日長）で30日間管理し、ロゼット打破を行った。④低温処理後（出庫後）定植まで雨よけ施設で5日間ハードニングを行った。⑤定植30日後より切花まで暗期中断4時間（PM10:00～AM2:00まで）の電照（100W白熱灯3.3㎡当たり1灯）を行った。⑥栽植

距離は条間12cm、株間12cmの7条植え。⑦施肥量は(kg/a) N、P2O5、K2O各1.5kg。

## 2. 試験結果及び考察

### 1) 抽苔率、ロゼット株率

あすかの粧、あすかの空ではいずれの定植期もロゼット株がなく、すべて抽苔した。グローリーピンクでは、7月25日定植区で5%程度のロゼット株がみられたが、その他の定植区ではすべて抽苔した（第1表）。

ロゼット状株（抽苔したものの節間が詰まって、生育、伸長が緩慢な個体）は、定植後の高温で再ロゼット化したものと考えられるが、いずれの品種とも7月25日定植区で5%、8月9日定植区では14～19%、8月24日定植区では発生はみられなかった（第1表）。

平均抽苔日は、いずれの品種も7月25日定植区が8月中旬、8月9日定植区が9月上旬、8月24日定植区が9月中・下旬となり、定植後20～30日で抽苔を開始した（第1表）。

【第1表】定植期の違いが生育に及ぼす影響

品 種	定植期 (月日)	抽苔率 (%)	ロゼット 株 率 (%)	ロゼット 状 株 率 (%)	平 均 抽 苔 日 (月日)
あすかの粧	7.25	100	0	4.8	8.18
	8.9	100	0	19.1	9.1
	8.24	100	0	0	9.17
あすかの空	7.25	100	0	4.8	8.16
	8.9	100	0	14.3	8.31
	8.24	100	0	0	9.20
グローリー ピンク	7.25	95.2	4.8	4.8	8.19
	8.9	100	0	14.3	9.1
	8.24	100	0	0	9.23

〔注〕ロゼット状株率：抽苔したが、節間が詰まって生育・伸長が緩慢な個体

### 2) 切花期

切花期はいずれの品種とも7月25日定植区が11月中旬～12月上旬（切花盛期11月中下旬）、8月9日定植区が12月下旬～3月下旬（切花盛期1月上旬～下旬）、8月24日定植区が3月中旬～5月上旬（切花盛期3月中旬～4月上旬）となり、8月定植では年内に切花できなかった（第2表）。また、切花期間（切花始期～切花終期までの日数）をみると、7月25日定植区では20～30日間程度、8月9日定植区では60～80日間と長く、開花揃い

が極めて悪くなった。

【第2表】定植期の違いが開花に及ぼす影響

品 種	定植期 (月日)	平均 出蕾日 (月日)	切花期		
			始期 (月日)	盛期 (月日)	終期 (月日)
あすかの粧	7.25	10.1	11.10	11.14	11.30
	8.9	11.20	12.26	1.8	2.20
	8.24	12.15	3.10	3.16	3.22
あすかの空	7.25	9.26	11.10	11.20	12.2
	8.9	12.4	1.4	1.24	3.26
	8.24	1.5	3.10	3.25	4.10
グローリー ピンク	7.25	10.5	11.12	11.22	12.10
	8.9	12.4	12.30	1.16	3.10
	8.24	2.5	3.25	4.8	5.7

### 3) 収穫物

切花長は、いずれの品種も7月25日定植区で63~70cm、8月9日定植区で66~77cm、8月24日定植区で82~106cm程度となり、定植期が遅れるほど長くなった(第3表)。花蕾数は、8月9日定植区で4~5輪と少なく、次いで7月25日定植区が6~8輪、8月24日定植区では10輪程度となり、8月9日、7月25日定植区では輪数が少なくボリュームに欠けた(第3表)。

【第3表】定植期の違いと切花品質

品 種	定植期 (月日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	節数 (節)	花蕾数 (個)
あすかの粧	7.25	65.6	41.4	7.6	8.2
	8.9	65.5	32.1	10.9	5.1
	8.24	81.8	37.4	11.6	10.2
あすかの空	7.25	69.8	38.2	7.2	6.4
	8.9	76.8	25.4	12.4	5.8
	8.24	99.7	48.0	11.8	9.2
グローリー ピンク	7.25	62.5	26.6	7.4	5.8
	8.9	68.0	24.0	12.0	4.0
	8.24	106.4	54.0	16.4	10.4

### 4) 生育ステージ別所要日数

定植から抽苔までは、いずれの品種、定植区ともに23~30日程度で大きな差はみられなかった。抽苔から出蕾までは、7月25日定植区が40~50日であるのに対し、8月9日定植区では80~95日と約2倍、8月24日定植区では89~135日と2~3倍の日数を要した。

【第4表】生育ステージ別所要日数

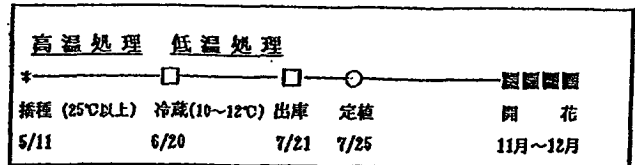
品 種	定植期 (月日)	定植期 ↓ 抽苔期 (日)	抽苔期 ↓ 出蕾期 (日)	出蕾期 ↓ 切花盛期 (日)	定植期 ↓ 切花盛期 (日)
あすかの粧	7.25	25	44	43	112
	8.9	24	80	49	153
	8.24	25	89	92	206
あすかの空	7.25	23	41	55	119
	8.9	23	95	51	169
	8.24	28	107	80	215
グローリー ピンク	7.25	26	47	48	121
	8.9	24	94	43	161
	8.24	31	135	63	229

定植から切花盛期までの日数は、7月25日定植区が112~121日、8月9日定植区が153~169日、8月24日定植区が206~229日を要した(第4表)。

以上のことから、低温処理苗(ロゼット打破苗)利用による11~12月出しの定植時期は、中生、中晩生品種を用いた場合、7月下旬頃までと考えられる。また、定植期が遅れるほど抽苔期から出蕾期までの所要日数が多くなることから、この期間の気象条件が開花期や花蕾数等の切花品質に大きく影響していると思われる。特に8月以降の定植では、抽苔が9月に入ってからであり、東北日本海側の秋田県では、日照時間(光量)、気温が低下し始める時期であることから、花芽分化、花芽の発達に光量、気温が強く影響しているものと考えられる。今後、さらに生育ステージ別の補光(光量、日長等)、気温、品種も含め検討が必要と思われる。

### 3. まとめ

秋田県のような秋冬期が低温、寡日照の気象条件でのトルコギキョウの低温処理苗(ロゼット打破苗)利用による11~12月出し栽培は、中生、中晩生品種を用いた場合、播種期は5月10日頃である。播種後、最低気温25℃以上で40日間高温育苗してロゼットさせ、その後、10~12℃の冷蔵庫内(補光500Lux以上20時間日長)で30日間低温処理した苗を7月下旬に定植すると11~12月出しが可能である。今後、高品質生産について補光、気温、品種も含め検討が必要である(作型図)。



作型図:トルコギキョウ低温処理苗利用による11~12月出し栽培

### 引用文献

- 1) 柴田浩, 1998 今月の農業 12月号, 104-106 (化学工業日報社)