

営農再開に向けた トルコギキョウ栽培のポイント

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター



はじめに

浜地域農業再生研究センターでは、避難地域等の営農再開・農業再生に向けて、営農再開に取り組まれている農業者の方々の生産ほ場で実証研究に取り組んでいます。

浜通り平坦地域では、冬期の温暖で日照の多い気候を活かした花き栽培が拡大しています。特にトルコギキョウは、切り花単価が比較的高いこと等から浜通り平坦地域での主要花き品目となっています。

トルコギキョウ栽培の実証研究は、平成25年度から開始し、これまで8課題の営農再開実証技術情報を提供してまいりました。これらの成果の内、主に双葉郡内における中大輪～大輪系品種での成果をとりまとめ、技術情報を作成しましたので、営農再開時の参考として御活用いただければ幸いです。

実証研究の取組について、御協力いただきました農業者の皆様、関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

浜通り平坦地域における作型

浜通り平坦地域において、トルコギキョウは通年栽培が可能です。

作型は、季咲き作型、夏咲き作型、抑制作型、加温促成作型があります（図1）。

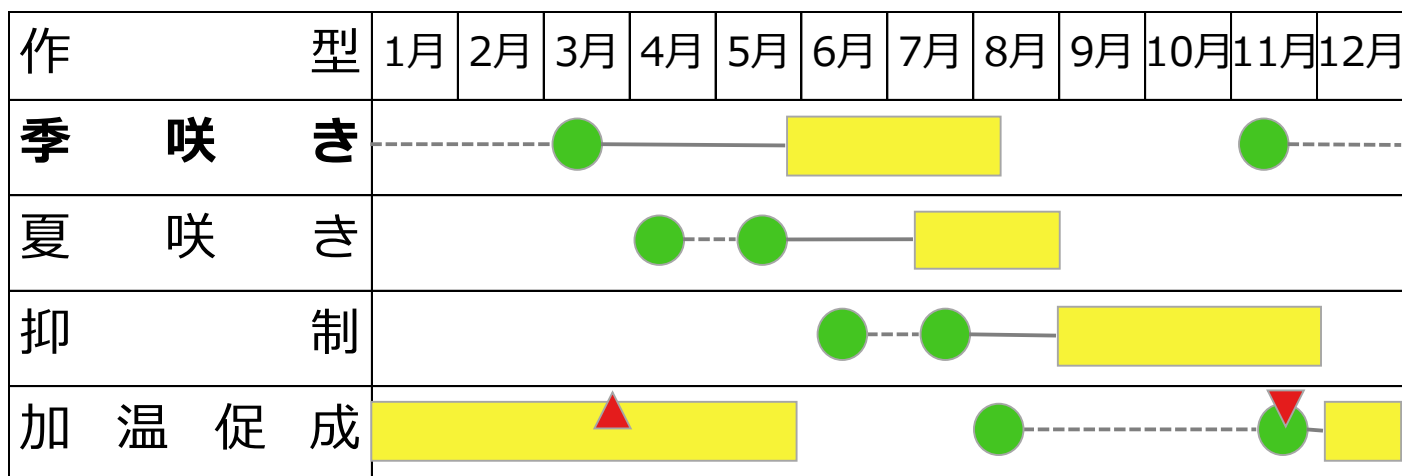


図1 浜通り平坦地域におけるトルコギキョウの作型（浪江町）

●：定植、■：収穫、▼：加温開始、▲：加温終了

季咲き作型

季咲き作型は、浜通り平坦地域での栽培で有利な作型です。

冬期の温暖で日照が多いことを活かし、中通り地域や会津地域よりも低コストの栽培が可能です。

2月定植と11月定植が代表的な作型となります。加温を行うとより高品質の切り花が生産できます。

2月に定植すると、6～7月にL規格（70cm）以上の上位規格を中心とした高品質の切り花が生産できます（表1）。

また、11月に定植すると在ほ期間が長くなりますが、2月定植よりも収穫時期が早く、高品質の切り花が生産できます（表1、図2）。

表1 季咲き作型のトルコギキョウ切り花

品種	定植日 (年.月.日)	開花盛期 (年.月.日)	切り花長 (cm)	茎径 (mm)
シルクラベンダー (中生)	H31.2.16	R1.7.17	79.2	8.2
ジュリアスライトピンク (中晩生)	H31.2.5	R1.7.23	82.4	9.3
ボンボヤージュグリーン (中早生)	H29.11.13	H30.6.1	100.6	8.6



図2 「ボンボヤージュグリーン」
平成29年11月13日定植
平成30年5月31日撮影

※開花盛期は全株の50%が開花した日。

（平成30年度営農再開実証技術情報、令和元年度営農再開実証技術情報）

夏咲き作型

夏咲き作型は、浜通り平坦地域における一般的な作型です。4～5月に定植し、7～8月に収穫できます。

季咲き作型との組み合わせでは、作業分散を考慮し、5月定植（8月収穫）が良いと考えられます（表2、図3）。

M規格（60cm）以下の切り花も出やすいため、電照処理や摘蕾処理等によって切り花長を伸ばすことがポイントです。

旧盆の時期は出荷量が多くなり、切り花単価が変動しやすいため注意が必要です。

表2 夏咲き作型のトルコギキョウ切り花

品種	定植日 (年.月.日)	開花盛期 (年.月.日)	切り花長 (cm)	茎径 (mm)
クラリスピンク (早生)	H29.5.22	H29.8.14	76.0	6.4

※開花盛期は全株の50%が開花した日。



図3 「クラリスピンク」
平成29年5月22日定植
平成29年8月15日撮影

(平成29年度営農再開実証技術情報)

抑制作型

抑制作型は、ハウス内の温度が高いことから、短い切り花長で開花する短茎開花や、生育が停止し、ロゼット化しやすくなります。

6月定植では30%程度の遮光を行うことにより、9月にL規格程度の切り花を得られます。一方、7～8月定植では上記の障害が発生しやすく、遮光や電照処理、摘蕾処理だけでは対処できない場合があります。

端境期であるため、高品質の切り花を収穫できれば、高い切り花単価で取引が期待される作型です。

(平成30年度営農再開実証技術情報)

加温促成作型 ～非常に高品質だが高コストな作型～

加温促成作型は、冬期に加温を行うことで、通常は開花困難な冬期～早春に収穫を行う作型です。浜通り平坦地域では、夜間暖房を中心に実施します。

2L規格（80cm）のボリュームのある高品質な切り花が生産できますが、近年の燃料費高騰に伴い、生産コストも他の作型よりも高くなります。

育苗

トルコギキョウの苗は、自家育苗または種苗業者生産の購入苗を利用します（図4）。

自家育苗の場合、種子冷蔵が5週間（暗黒下10℃）、育苗期間が約2か月、合計約3か月を要します。

播種は、200～406穴程度のセルトレイに行い、本対葉2.5～3.5枚を目安に育苗を行います。トルコギキョウは好光性種子であるため、覆土せず新聞紙等を被せて乾燥を防ぎます。育苗期間に応じてセルトレイのサイズを選択します。

発芽までは、底面給水等によって常に土が湿っている状態を保ちます。また、コーティング種子を使用する場合、噴霧かん水等によってコーティングを割ってから種子冷蔵を開始します。

種苗業者生産の苗を用いる場合、注文時期に留意する必要があります。

自家育苗はコストを抑えることができますが、種子冷蔵やかん水、温度管理等で失敗すると、最終的な切り花品質も劣るため、注意が必要です。



図4 トルコギキョウの購入苗
(406穴セルトレイ、本葉3対葉)

土壌改良・施肥

トルコギキョウを栽培する場合、土壌分析に基づいた土壌改良が重要です。pH 6.5～7.0、塩基飽和度95%、石灰：苦土：加里=5：2：1が改良目標です。

土壌改良資材を散布した後、15～20 cmを目安に耕うんを行い、適度にかん水します（図5）。土壌改良資材からの各塩基成分の溶出には時間がかかります。特に作付け回数の少ないほ場では、早めの土壌改良を心がけ、最低でも定植3週間前には実施しましょう。

施肥は、窒素、リン酸、カリを1a当たり各1kg程度施肥します。窒素施肥量が多いと切り花の日持ち性が低下するため、適切な窒素施肥が重要です。

牛糞たい肥は、1a当たり100～200kg程度を目安に投入します。良質な完熟たい肥を選ぶことが重要です。未熟たい肥は、土壌病害の原因となる場合があるため、施用しないでください。



図5 土壌改良資材散布後のほ場

(平成25年営農再開実証技術情報、平成29年度営農再開実証技術情報)

定植準備・定植

畝幅 70 cm、通路幅 60 cm を目安に畝上げを行います（図 6）。

かん水チューブを設置し、マルチを張ります。秋冬期定植の加温促成作型や季咲き作型では黒マルチ、春夏期定植の夏咲き作型や抑制作型では白マルチを使用します。

定植密度と同じフラワーネットを設置します。穴あきマルチでない場合、フラワーネットの枠に沿って穴を開けていくと効率的です。

定植（中大輪～大輪系品種）は、株間 12 cm、条間 12 cm、中 1 条抜きの 4 条植えを基本とします（図 7）。品種等によって栽植密度は異なります。

苗は浅植えとし、活着を促すために、定植後は十分にかん水することが重要です。



図 6 定植準備が完了したほ場
(畝幅 70cm、通路幅 60cm、12cm×5 目フラワーネット)



図 7 定植直後の苗
(株間 12cm、条間 12cm、
中 1 条抜きの 4 条植え)

かん水管理 ～トルコギキョウは水で育てる～

トルコギキョウは自生地において、湿地のような条件で発芽し、乾燥した土壌条件で開花します。この自生地の環境をほ場で再現することが、トルコギキョウ栽培におけるかん水のポイントです。

定植後の栽培初期は常に土壌が湿っている状態を保つため、多量のかん水を行います（図 8）。



図 8 多量かん水を実施中のトルコギキョウ
(平成 30 年 3 月 6 日)

トルコギキョウの生育が進むにつれて、徐々にかん水の量、頻度を減らします（図9）。かん水を減らすことで、生育後半での窒素吸収を抑え、硬くしまったトルコギキョウをつくるようにします。

このようなかん水によって、ボリュームのあるトルコギキョウを生産することができます（図10）。

土質等のは場条件や作型、品種等によって、適切なかん水は異なります。トルコギキョウの生育を観察しながらかん水を行うことが重要です。



図9 かん水を減らしている期間のトルコギキョウ
（平成30年4月12日）



図10 ボリュームのあるトルコギキョウ
（平成30年6月26日）

仕立て方 ～3花3蕾仕立て～

トルコギキョウは、栽培する人が形をつくりあげていく花きと言えます。

一般的な仕立て方は、（3枝）3花3蕾仕立て（側枝3本、各側枝1花1蕾）です。

下位節の脇芽は早期に除去します。除去が遅れると花のボリュームが低下するとともに、除去部分の傷が大きくなります。

上位節の側枝が出てきたら、頂花の節、頂花の1節下、2節下、3節下程度から合計3本の側枝を選びます（図11）。それ以外の側枝は早期に除去します。

1節から2本の側枝を出しても問題ありません。全体で3本の側枝となることを優先します。



図11 側枝の整理

最終的な仕立て時には、1本の側枝に「花」が1つ、「蕾」が1つの姿にします。そのため、栽培中に「花」とする蕾、「蕾」とする蕾を選ぶ必要があります。

側枝毎に1つ「花」とする蕾を選びます。「花」の1つ上に位置する蕾を出荷時に「蕾」とするため、「蕾」より上の蕾はほ場内で早期に除去します(図12)。

産地、出荷市場、品種、花の大きさ等により仕立て方は異なり、蕾をつけない仕立て方や側枝を4本以上とする仕立て方も見られます。地域の生産者や市場等から仕立て方の情報を集めてからトルコギキョウを栽培することが重要です。

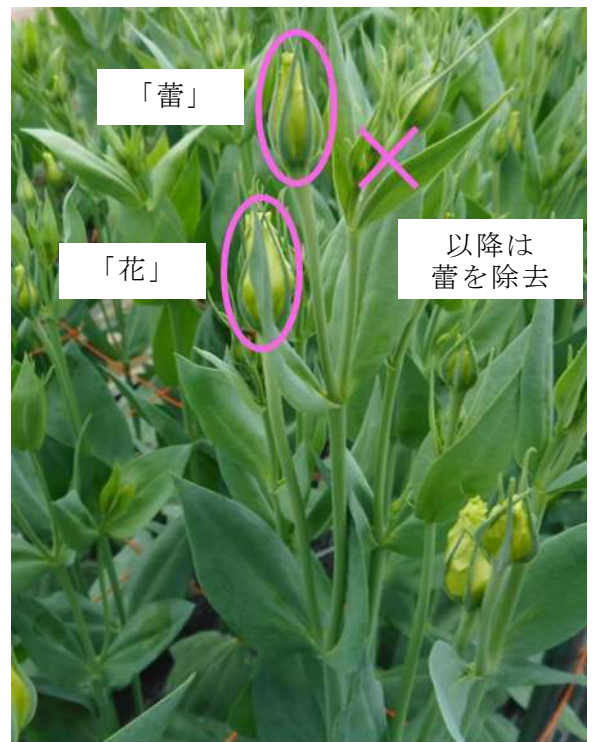


図12 蕾の整理

収穫・出荷調整

収穫は、気温の低い早朝に行います。切り前は産地、出荷市場によって異なりますが、すべての花が開ききる前に収穫する必要があります。

収穫後の切り花は、STS剤や抗菌剤を含んだ処理液で水揚げを行います。水道水や井戸水のみによる水揚げでは、出荷調整後の前処理剤の吸水が悪くなり、日持ち性向上効果が低下します。

出荷調整として、一般的に、1本の側枝に対して1つの「花」と1つの「蕾」を残します。それ以外の小さな蕾は除去し、不要な側枝が残っている場合も除去します。

その後、出荷規格の切り花長に切り揃え、下葉20cm程度を取り除き、出荷規格毎に5本あるいは10本で結束します(図13)。

出荷調整後、STS剤や糖類を含む処理液で前処理を行います。

出荷は、段ボールやバケツに詰めて行います。出荷先に出荷方法を相談の上、実施してください。



図13 1側枝1花1蕾に整理したトルコギキョウ切り花

ICT を用いた産地形成

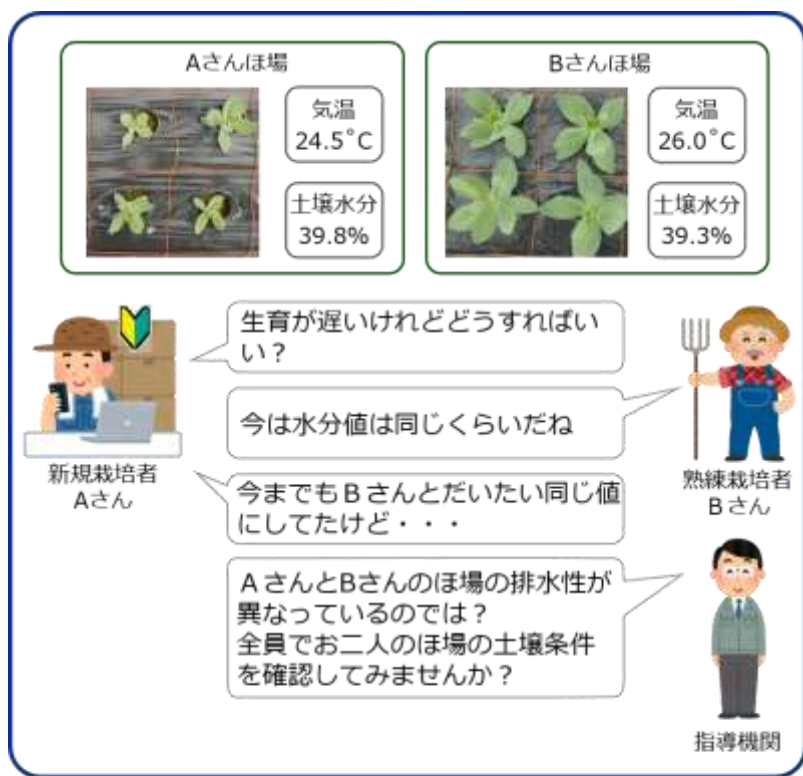
浜通りの旧避難地域等では、震災以降にトルコギキョウ栽培を始めた農業者が多いことから、栽培技術の習得が課題です。また、農業者が点在しているために農業者間での情報共有が難しい現状にあります。

近年、ICT を農業に導入した事例が増えています。農業に ICT を導入することで、ほ場環境（温度、土壌水分等）や生育の様子（画像）等をインターネット経由で生産者、指導機関等で共有し、栽培の相談等に活用できます。

浪江町のトルコギキョウ新規栽培者と熟練栽培者に ICT を導入したところ、ICT によって互いのほ場環境をリアルタイムで確認可能となり、SNS 等を通じた情報共有が盛んになりました（図 14）。

その結果、トルコギキョウ栽培が初めての新規栽培者でも、上位規格中心の高品質な切り花生産につながりました（図 15）。

ICT による情報共有は、新規栽培者の技術習得、熟練栽培者の匠の技の継承に有効な手法です。



ほ場を確認後、新規栽培者の栽培管理に反映！

図 14 ICT ネットワークを用いた営農相談



新規栽培者 熟練栽培者

図 15 各栽培者のトルコギキョウ

(平成 30 年度営農再開実証技術情報)

問い合わせ先：福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター

〒 975-0036 福島県南相馬市原町区萱浜字巢掛場 45 番 169

TEL 0244-26-9562 FAX 0244-26-9563

E-mail nougyou.hamasai@pref.fukushima.lg.jp

HP <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37208a/>

