

切花用ポット栽培



マニュアル



令和5年4月
公益財団法人
東京都農林水産振興財団
東京都農林総合研究センター

1.切花用ポット栽培の概要

●切花用ポット栽培とは？

切花生産は畑に定植する土耕栽培が一般的ですが、切花用ポット栽培は鉢物農家や苗物農家が使う育苗ベンチ（以下、ベンチ）やポットを活用した栽培方法で、土耕栽培とは違った特色があります。



●切花用ポット栽培の特徴

①ベンチの活用

ベンチで栽培するため、通常の土耕栽培よりも作業位置が高く、作業時の体への負担が軽減されます。また局所的加温・冷房など、ベンチ向けの栽培技術が活用できます。



②ポットでの根域制限栽培

切花用ポット栽培は、栽培中の株の移動も容易で、特に土壌伝染性の病害虫が発生した際に被害を最小限に抑えることができます。また根域が制限されることで、土耕栽培よりも草姿がコンパクトに仕上がります。



③直売向けカジュアルフラワー

②で述べたように根域が制限されるため比較的コンパクトな切花が出来上がります。そのため、直売所で販売することに適した切花が生産できます。



2.導入に向けて

●品種選びとベンチの高さ

①品種の選び方

切花用ポット栽培では、鉢・ポットを利用した根域制限栽培をすることから一般的な土耕栽培より切花長が伸びにくい傾向があります。そのため栽培する品種選びは重要なポイントです。基本的に分枝系の品種は切花長が伸びにくいいため、1本切りできる品種（分枝系ではない）、あるいは大きな鉢を選びましょう。

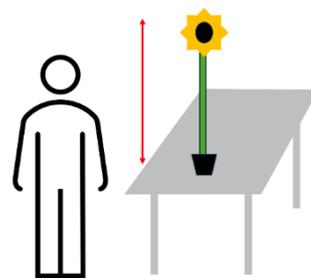
以下、1本切り品種

例① ヒマワリ サンリッチシリーズ

例② マリーゴールド ガルーダシリーズ など

②使用するベンチについて

品目とベンチの高さによって、開花位置が目線より高くなる場合があります（イメージ図）。作業しづらいと感じる場合はベンチの高さを可能な範囲で調節することを推奨します。



イメージ図

●残土の再利用について

切花用ポット栽培では土耕栽培と異なり、栽培ごとに残土が発生します。農総研では残土の再利用について試験を行いました（表1）。

表1 残土の再利用試験の区設定

試験区	用土割合
対照	慣行用土100%
①	残土（消毒あり）100%
②	残土（消毒あり）+慣行用土50%
③	残土（消毒なし）100%
④	残土（消毒なし）+慣行用土50%

※慣行用土：農総研で使う標準的な用土組成と基肥

※用土組成：赤土：腐葉土：堆肥＝5：4：1（容積比）の混合用土

基肥：用土100Lあたり、成分量でN＝48g、P₂O₅＝152g、K₂O＝45g

※消毒あり＝低温蒸気土壌消毒装置（丸文製作所 形式SB-110VS）により蒸気消毒を約80℃で3～4時間処理

※残土は切花用ポット栽培（品目：ストック）で1回栽培した土を温室内で保管し、大きな根などを取り除いて使用した。



対照 ① ② ③ ④

図1 各区の切花草姿

表2 残土の再利用がアスターの切花形質に与える影響

試験区	切花形質						
	到花 日数	切花長 ^a (cm)	切花重 (g)	茎径 (mm)	有効 側枝数 ^b (本)	花蕾数 ^c (個)	花径 (cm)
対照	121 a	87.7 ab	73.2 a	8.7 a	8.5 a	32.4 a	3.3 a
①	121 a	91.1 a	70.0 ab	8.0 a	8.0 a	27.2 a	3.1 a
②	121 a	86.6 ab	67.7 ab	8.2 a	8.1 a	25.5 a	3.2 a
③	121 a	80.6 b	63.9 b	8.4 a	7.7 a	27.5 a	3.4 a
④	121 a	86.2 ab	70.9 ab	8.8 a	8.0 a	27.4 a	3.3 a

※異なる英文字間には、Tukey Kramer 法により 1%水準で有意差あり

a) 地際から花穂の先端まで b) 花芽があり、5 cm以上の側枝をカウント c) 開花した花と 0.5 cm以上の蕾をカウント

結果は、いずれの区でも健全なアスターが栽培できたことから（図1, 表2）、同様の条件であれば基本的に残土の再利用が可能と考えられます。特に5号以上の大鉢を利用した栽培では、コストの面からも残土の再利用が推奨されます。ただし、栽培圃場の環境や使用している用土および肥料の種類、用土の保管方法等によっては、残土の再利用で病害虫の発生や生育不良が起こる可能性も考えられます。

残土の再利用を行う際は、**必ず蒸気消毒等の殺菌処理を実施してください。**
また、まず小規模で数回の栽培を試してから、利用されることを推奨します。
ご不明な点があれば、ぜひ一度農総研にお問い合わせください。

TEL 042-528-0664

3. 栽培方法

●定植

基本的な管理（播種、鉢上げ、灌水、追肥）は通常の鉢物・苗物栽培と同様です。使用する鉢やポットの大きさによって切花長も変化するため、後述の品目ごとの栽培事例（使用ポットサイズ）を参照してください。草丈が伸びてきたら、支柱やフラワーネット（20 cmマス四方のサイズを推奨）を使って植物体を支えます。

①使用ポット ⇒ 3.5号 または 5号

②用土（農総研標準用土） ⇒ 赤土：腐葉土：堆肥＝5：4：1

③基肥 ⇒ 100Lあたり、
被覆複合肥料 12-10-11（マイクロロングトータル 100タイプ）＝300g、
化成肥料 6-40-6（マグアンプK中粒）＝200g、
過リン酸石灰 0-17-0＝250g
（成分量で N＝48g, P₂O₅＝152g, K₂O＝45g）

④追肥 ⇒ 生育に合わせながらプロミック錠剤1～2錠、5号の場合は追加でオスモコート1g目安

⑤ポット間隔（栽培全期間）
3.5号 SSTレイに千鳥配置
5号 トレイに充填



図2 切花用ポット栽培の定植時の様子

●灌水について

慣行的な鉢物・苗物栽培と灌水方法は同じですが、地上部が大きい夏場は灌水回数が多くなります。水不足は草丈の伸長不足につながるため、灌水は早めかつ小まめに行うことを心がけましょう。

- | | |
|-------------------|---------|
| ①春秋（4月～6月、10月11月） | 2日に1回 |
| ②夏（7月～9月） | 1日に2～3回 |
| ③冬（12月～3月） | 3日に1回 |

●収穫

ベンチ上で収穫するため、土耕栽培よりも作業の負担が少ない特徴があります。農総研では作業性の評価を行い、姿勢の改善や作業時間の短縮が認められました（表3）。一方、ポット栽培における留意が必要な作業として、切花の収穫があります。収穫する切花をフラワーネットから取り出す際、作業位置が高くなり、作業しづらい場合があります。フラワーネットやベンチの高さを調整したり、切花が折れないよう慎重に作業を行うよう注意してください。

表3 ストック栽培における収穫時の作業性

試験区	作業時間 (分/秒)	作業姿勢評価 (点)
地植え（対照）	18分51秒	46.0
5号	15分13秒	27.0
3.5号	23分09秒	37.0

※POLAR ポラール VERITY SENSE 光学式心拍センサー グレーを用いて測定した。作業者は50代男性（農業経験2年未満）

※2.7m²あたりの収穫作業（収穫のみ調整作業は含めない）

※OWAS法を用いて1分ごとに作業性姿勢を評価し、評価点の合計点で評価（高い方が作業姿勢は悪い）

慣行切花栽培



姿勢改善&時間短縮

切花用ポット栽培



4.適性評価と品目リスト

●切花用ポット栽培の適性評価

主要な切花 10 品目を切花用ポット栽培で栽培し、同栽培法への適性を評価しました。評価基準として、平均切花長が 45 cm を超えているか（基準①）、収穫本数のうち 45 cm を超えている本数が 8 割を超えているか（基準②）の 2 つを設定し、両方の基準を満たす品目を切花用ポット栽培適性が高い品目として選定しました。今回の試験条件では評価が低かった品目は、栽培方法を変更するなど今後の課題としています。

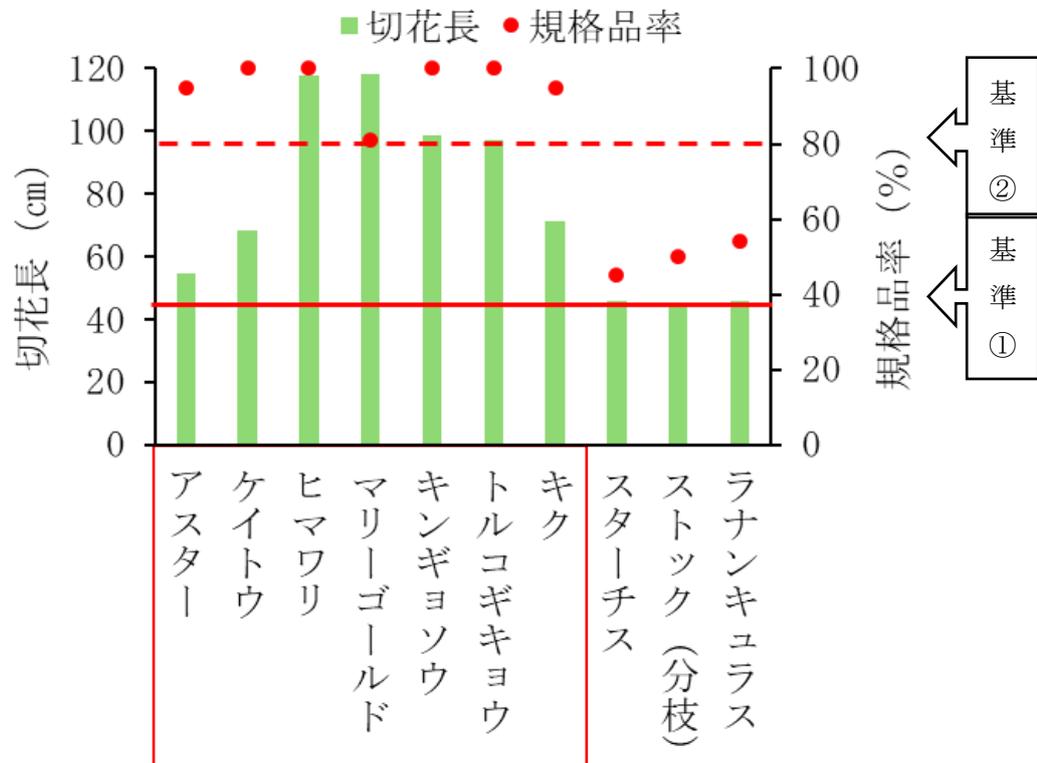


図3 各品目の平均切花長と規格品率



●切花用ポット栽培適性が高かった品目

春播き ①アスター ②キク(夏秋タイプ) ③ケイトウ(房タイプ) ④ヒマワリ
⑤マリーゴールド
秋播き ⑥キンギョソウ ⑦トルコギキョウ

①アスター キク科

品目名

分類

主に出回る季節

夏

試験での
栽培条件

●栽培事例

使用品種 松本スカーレット

作型 3月播種8月収穫

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1～2本

●切花データ

平均切花長 54.5 cm (2本植え)

●栽培目安

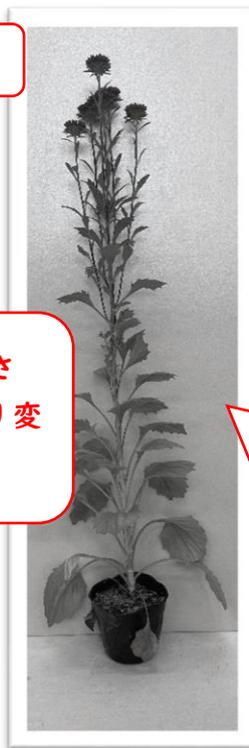
栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)

10ポット/1トレイ

追肥 生育に合わせてプロミック2錠 (中粒)

各条件における長さ
※栽培環境により変動します。

ポット栽培時の草姿



栽培の目安となる情報

①アスター キク科

夏

●栽培事例

使用品種 松本スカーレット

作型 4月播種8月収穫

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1～2本

●切花データ

平均切花長 54.5 cm (2本植え)

●栽培目安

栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)

10ポット/1トレイ

追肥 生育に合わせてプロミック2錠 (中粒)



②キク キク科

秋

●栽培事例

使用品種 白こぶし (夏秋タイプ)

作型 5月定植9月収穫 [購入苗使用]

使用ポット 5号

●切花データ

平均切花長 71.1 cm (1本植え)

●栽培目安

栽植密度 22本/m² (1本植え)

追肥 生育に合わせてプロミック2錠 (中粒)
+オスモコート1g

備考: 1回ピンチ後に5本になるよう整枝



③ケイトウ ヒユ科

夏

●栽培事例

使用品種 センチュリーレッド (房タイプ)

作型 7月播種9月収穫

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1~2本

●切花データ

平均切花長 68.6 cm (2本植え)

●栽培目安

栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)
10ポット/1トレイ

追肥 なし



④ヒマワリ キク科

夏

●栽培事例

使用品種 サンリッチオレンジ

作型 4月播種6月収穫

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1～2本

●切花データ

平均切花長 117.9 cm (2本植え)

●栽培目安

栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)

10ポット/1トレイ

追肥 生育に合わせてプロミック2錠 (中粒)



⑤マリーゴールド キク科

夏

●栽培事例

使用品種 ガルーダオレンジ

作型 7月播種9月収穫

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1～2本

●切花データ

平均切花長 118.4 cm (2本植え)

●栽培目安

栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)

10ポット/1トレイ

追肥 なし



⑥キンギョソウ オオバコ科

秋

●栽培事例

使用品種 アスリートイエロー

作型 9月播種12月収穫

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1～2本

●切花データ

平均切花長 98.5 cm (2本植え)

●栽培目安

栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)

10ポット/1トレイ

追肥 生育に合わせてプロミック2錠 (中粒)

備考: 10℃加温



⑦トルコギキョウ リンドウ科

春

●栽培事例

使用品種 ボレロホワイト

作型 11月定植5月収穫〔購入苗使用〕

使用ポット 3.5号

適する定植本数 1～2本

●切花データ

平均切花長 97.4 cm (2本植え)

●栽培目安

栽植密度 (3.5号) 75本/m² (2本植え)

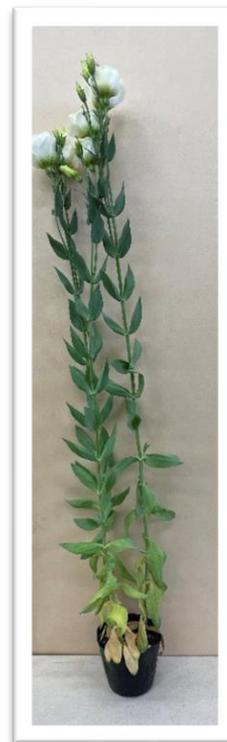
10ポット/1トレイ

追肥 生育に合わせてプロミック2錠 (中粒)

+オスモコート1g

備考: 定植から1月末まで10℃加温

2月から15℃加温



発行 令和7年4月1日

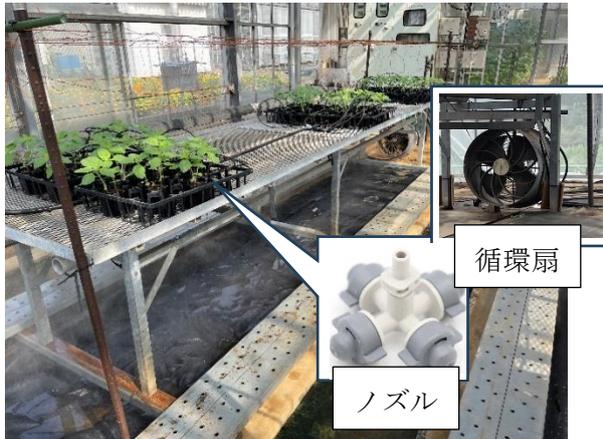
編集・発行 (公財) 東京都農林総合研究センター

問い合わせ先 (公財) 東京都農林総合研究センター 花き研究チーム

立川市富士見町3-8-1

Tel 042-528-0664

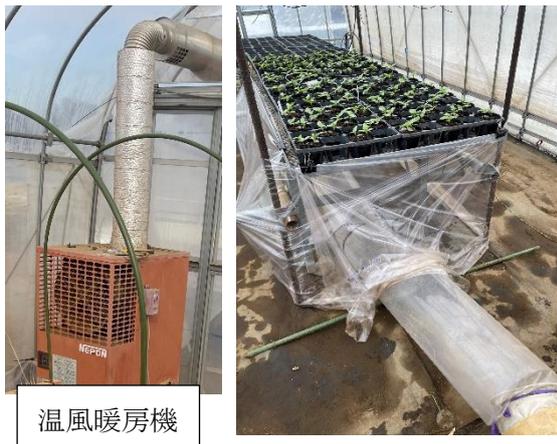
(補足)ベンチを活用した環境制御技術



①ベンチ下ミスト処理（局所冷房）

★夏季の高温対策へ

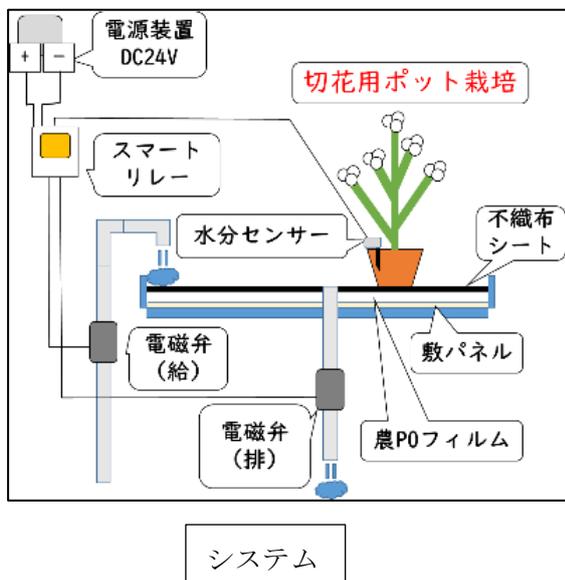
概要：ベンチ下にミストノズル装置を設置し、定期的にミストを散布する+送風を行うことで日中（終日）の昇温を抑制します。



②ベンチ下ダクト処理（局所加温）

★冬季の暖房費削減へ

概要：本来ハウスの隅に設置する温風ダクトをベンチ下に設置（フィルムで被覆）することで、効率的に加温できます。



③簡易底面給水システムの適用

★夏季の灌水回数削減へ

概要：花壇苗用に開発されたシステム（令和4年度成果）を切花用ポット栽培に適用しました。コストを抑えて自動灌水が行えます。



●詳しい情報は農総研 HP(令和4、6年度成果情報)をご覧ください。