

令和4年度みどりの食料システム戦略推進交付金
(グリーンな栽培体系への転換サポート)

小ギク栽培マニュアル

令和5年3月

富山県農林水産部農業技術課
広域普及指導センター

小ギク

1 栽培暦

作型	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ハウス	6月咲き	//	x						// #	▲	△		
	親木切取	冬至芽整理				収穫	切花あと 株台刈り		台刈り 施肥 土寄せ	かぎ挿し苗 仮植	ハウス内に かぎ挿し苗 定植		
露地	6月咲き	∩ //	x		∩				// #	▲	△	∩	∩
	トンネルによる保温 親木切取	冬至芽整理				収穫	切花あと 株台刈り		台刈り 施肥 土寄せ	かぎ挿し苗 仮植	かぎ挿し苗定植 活着まで保温		
ハウス	7月咲き	∩ //	x		∩				// #	▲	△	∩	∩
トンネルによる保温 親木切取	冬至芽整理 および摘心					収穫	切花あと 株台刈り		台刈り 施肥 土寄せ	かぎ挿し苗 仮植	かぎ挿し苗定植 活着まで保温		
ハウス	8月咲き	∩ // x	∩ ▽	△ ∩	x				// #	▲	△		
トンネルによる保温 親木切取 摘心	トンネルに よる保温 挿し芽	トンネルに よる保温 定植	摘心		整枝			収穫	切花あと 株台刈り 施肥 土寄せ	かぎ挿し苗 仮植	ハウス内に かぎ挿し苗 定植		
ハウス	9月咲き	// = x	x	▽	△ - x				//	#	△		
親木切取	摘心	摘心	挿し芽	定植	摘心	整枝			収穫	施肥 土寄せ	ハウス内に かぎ挿し苗 定植		
ハウス	10月咲き	// = x	x	▽	△ - x				//		△		
親木切取	摘心	摘心	挿し芽	定植	摘心	整枝			収穫		ハウスへ 切花あと株 伏植		
ハウス	11月咲き	// = x	x	x	▽	△ - x			//		△		
親木切取	摘心	摘心	摘心	挿し芽	定植	摘心	整枝		収穫		ハウスへ 切花あと株 伏植		
ハウス	12月咲き	△	// = x	▽	△ = x	x	▽	△ - x	//				
ハウスへ 切花あと株 伏植	親木切取	摘心	挿し芽	定植	摘心	摘心	挿し芽	定植	摘心	整枝			収穫
露地電照	8月咲き			☆	▽ = △ - x	//	☆						
	挿し芽	定植	摘心	整枝	収穫								
露地電照	9月咲き			☆	▽ = △ - x	//	☆						
挿し芽	定植	摘心	整枝	収穫									

2 原産地と栽培の特徴

- ・小ギクは、輪ギクに比べて芽かき、摘らいの作業がなく省力的で比較的栽培が容易な品目である。
- ・本県において露地栽培は6～10月出荷の作型で、5月、11～12月出荷の作型は無加温施設が必要である。
- ・小ギクの需要期は物日と言われる7月の新盆、8月の旧盆、3月、9月の彼岸、お正月であるが、気象要因等により開花に年次変動がみられる。したがって、気象等による開花の年次変動を考慮し、最低3～4か月連続して出荷できるよう作付け計画を立て、リスクを回避する必要がある。
- ・また、旧盆出荷の作型については、エテホンの散布や電照抑制栽培による開花調節を行い出荷することが可能となっている。

3 本ば管理

(1) ほ場選定及び準備

- ・キクの根は、比較的短く地下 20 cm前後のところにもっとも多く分布しており、耐湿性がなく好気性であることから、排水性がよく肥沃な土壌を選定する。
- ・排水の悪い粘土質のほ場や地下水位の高いほ場で栽培する場合は、堆肥等を投入し物理性の改善を図るとともに、畝を高く（25～30 cm程度）し、根域を十分確保する。
- ・連作ほ場では、センチュウ類やフザリウム等の発生、塩類集積等の問題が起きる。病害虫の場合は土壌消毒等、塩類集積の場合は滞水等による除塩を行い、ほ場条件を整備してから定植する。

(2) 施肥・うね立て

- ・小ギクの施肥量は、土壌条件や栽培年数によって異なるが、標準施肥量は、表 1 のとおりである。
- ・石灰質資材は、植付けの 1 か月から 2 週間前に、粒状苦土石灰の場合で 10a 当たり 100 kg 施用する。
- ・堆肥は、石灰質資材施用 2 週間後に、10a 当たり 3～4 t 投入する。さらに 2 週間後に基肥を施用する。

表 1 施肥例 (kg/10a)

肥料の種類	総量	基肥	追肥			成分量		
			①	②	③	N	P	K
苦土石灰	100	100						
牛ふん堆肥	4,000							
有機ペレット (6-6-6)	340	340				20.4	20.4	20.4
液肥/育ちくん (8-3-4)	15		5	5	5	1.2	0.5	0.6
合計						21.6	20.9	21.0

※ 追肥①から③については、生育・葉色を見て適宜葉面散布する

※ 花芽分化時期の追肥は、スムーズな花芽分化移行を妨げるだけでなく、柳芽の発生、花房の乱れ、開花遅延等の原因となるため避けたほうがよい（再電照の考え方を応用する）

- ・施肥量の決定は、土壌診断によって決めるのが望ましく、また品種によっても肥料に対する反応が異なるので定植前に検討しておく。目安となる土壌酸度は、pH6.0 前後が最適で、pH5.5～7.0 の範囲であれば特に問題はない。
- ・施肥、耕起、うね立て後十分にかん水しマルチを行う。マルチには、ポリマルチや近年バイオマス由来の生分解性プラスチックを含む環境にやさしいマルチがあり、地温保持や雑草抑制を目的として利用する。

<生分解性マルチの活用効果>

生分解性マルチとは

作物の生育期には通常のポリマルチ同様の機能を有し、収穫後に土にすき込むと水と二酸化炭素に分解する資材である。収穫後にそのまますき込むため、マルチの剥ぎ取り作業や使用済みマルチの産業廃棄物としての処分経費が削減できる。

【令和 4 年度 8 月咲き小ギクにおける生分解性マルチとポリマルチ栽培試験結果】

<耕種概要>

場所：県内 4 か所（黒部市、富山市、高岡市、砺波市）

定植：4/28～5/6、株間 10～12cm 条間 40cm、施肥：NPK 各 20kg/10a

区の設定：生分解性マルチ「アレシビ[®]オフレックス黒」0.02mm、ポリマルチ黒 0.02mm

<試験結果>

- ・県内 4 か所で調査した小ギクの切花長に差はみとめられず、総葉数や重量では生分解性マルチ区

がポリマルチ区より小さかったが切花品質に問題はなかった。開花時期は開花始めから終了日まで生分解性マルチ区がやや早かった。（表2）

表2 生分解性マルチとポリマルチが切り花品質、開花時期に及ぼす影響

区	切花長 (cm)	総葉数 (枚)	重量 (g/本)	開花時期		
				開花始め日	平均開花日	開花終了日
生分解性マルチ	71	41	51	7月28日	8月1日	8月6日
ポリマルチ	69	47	56	7月30日	8月4日	8月8日

- ・移植機による植穴の形状は、機械の進行方向に向かって生分解性マルチ区は横に裂け、ポリマルチ区は縦に裂けた（図1）。



図1 機械移植機による植穴（左：生分解性マルチ区、右：ポリマルチ区）

- ・収穫後のマルチの片付けは、生分解性マルチ区（0.8時間/10a）はポリマルチ区（3時間/10a）と比べ作業時間が73%の削減がみられた。（表3）
- ・マルチのすき込みは、地表面に残渣はわずかにみられたものの、地中にすき込まれたものはほとんど分解されていた（図2）。

表3 収穫後の生分解性マルチとポリマルチの片付け時間

区	作業内容	作業時間（時間/10a）
生分解性マルチ	マルチすき込み	0.8
ポリマルチ	マルチ剥ぎ取り・処分	3.0



図2 すき込み状況（左：すき込み直前（10/14）、右：すき込み後（11/7））

<生分解性マルチ使用時の留意点>

ポリマルチに比べ、マルチ展張時に裂けやすいことから、マルチャーの設定（転圧ローラーの強度、サイドドーラの位置等）を確認した上で作業を開始する。

マルチが大きく裂けると雑草が発生しやすいため、植付作業や支柱設置の際には裂けないよう注意する（図3）。



図3 生分解性マルチの裂け

4 管理

(1) 定植時の管理

- ・栽植様式はうね幅 90cm、うね高 25～30cm、溝幅 60cm のうねに条間 40cm、株間 10cm の 2 条植えとする。
- ・栽植密度は、うね幅 150 cm、株間 10cm、条間 40 cm の 2 条植えとした場合、10a 当たり約 13,000 株を準備する。
- ・フラワーネットは、20 cm×20 cm 3 目、又は 10 cm×10 cm 6 目を使用する。12 cm×12 cm 5 目を使用する場合は、うね幅 150 cm、株間 12cm、条間 36cm の 2 条植えとなり、10a 当たり約 11,000 株を準備する。
- ・定植時は、苗の太さ、長さ別に分けて植付け、定植後たつぷりとかん水し、土壌との密着を図る。また、6～8 月咲きの作型では、霜害回避や保温による早期活着、草丈の伸長・側枝の発生を促すため穴あきビニルトンネル等を被覆する。
- ・老化した苗や発根不良苗は、摘心（ピンチ）後の側枝の発生や生育の揃いが悪くなるため、植付け時期や育苗に留意する。

(2) 生育期の管理

ア 摘心（ピンチ）

- ・定植後おおよそ 10～14 日程度で活着するので、活着を確認してから摘心する。
- ・摘心は、展開葉を 5 枚程度残して頂芽部を摘み取るように行う。このとき、摘心位置（地際からの高さ）を揃えるように行う。
- ・摘心後の萌芽数が少ない品種は、確実に活着させ生長点で摘心を行うソフトピンチにすると萌芽数を確保しやすい。

イ 整枝

- ・整枝は、草丈が 20～30 cm になった時に行う。その際、樹勢の最も強いもの（長く太いもの）を取り除き、その後樹勢の最も弱いもの（短く細いもの）から順に取り除く。
- ・第 1 回目の整枝から 1～2 週間後に整枝のやり残しがないか確認し、1 株当たり 3～4 本になるようにもう一度整理する。

ウ かん水

- ・表 4 に小ギクの生育ステージを示す。
- ・キクは、花芽分化開始後、ジベレリン活性が高くなり、葉の展開、茎の伸長など急速に生育が進む。この時期の水不足は、節間長が短くなることから切り花も短く、生葉重、葉面積も小さくなることから切り花重も軽くなることが知られている。
- ・発蕾期以降のかん水不足は、開花も遅れる。順調な生育とするには、pF2.7（毛管連絡切断点）でのかん水が限界と考えられる。

エ ネット上げ

- ・草丈 30 cm 程度から常に草丈の 5 分目のところにネットがあるようにこまめにネットをあげる。
- ・豪雨や強風、台風が予想される場合は、ほ場に雨水が長時間停滞しないよう、排水溝の点検や手直しをするとともに、支柱やネットの張り直し等の徹底により気象災害に備える。

表 4 開花時期と生育期の目安

花芽分化期	発蕾期	開花期
4 月上旬	5 月上旬	6 月上旬
5 月上旬	6 月上旬	7 月上旬
6 月上旬	7 月上旬	8 月上旬
7 月上旬	8 月上旬	9 月上旬
8 月上旬	9 月上旬	10 月上旬
9 月上旬	10 月上旬	11 月上旬
10 月上旬	11 月上旬	12 月上旬

5 収穫・出荷

キク切り花品質の判断基準は、草丈、重量（ボリューム）を中心に、その他には①茎の曲がり、②葉の上下のバランス、③葉の大きさ等がセリの価格に影響してくる。目標とする草姿は、花にボリュームがあり、節間、切り前が一定であり、そして病害虫がなく品種特性を有するものである。

(1) 花の切り前

- ・採花した花は、各地域、市場との打ち合わせ等で決定した選別基準に従って規格・品質を揃え、異なる等級が混入しないよう選別する。出荷目揃え会では、切り前（図4）を確認・統一する。

(2) 収穫

- ・収穫は、日中行うと日差しにより品温が高くなり、気孔が開いた状態での採花となるため、葉がしおれ、水揚げも悪くなるので、気温の低い早朝、または夕方に収穫する。

(3) 調製・水揚げ

- ・降雨で濡れている状態で採花した場合は、切り花を並べて濡れた葉を扇風機等で乾かす。

結束後は、新聞紙に包んで水揚げしながら切り花を乾かし、箱内でむれないようにする。

- ・調製作業（契約した選別基準により規格・品質を揃える）

ア （70cmの場合）葉・側枝を50cm残し、それより下の葉を除去する。その際、開花しない蕾がついている側枝は取り除く（蕾が多いと、葉の同化養分が消耗し下葉の黄化が進む）。

イ 選別として、①病害虫の被害、②切前の進みすぎ、③長さはあるもののボリュームが不足する規格外品は混入・出荷しない。

ウ 花の頂点を揃えて、オーバンド#260（折径100mm、切幅3mm、厚み1.1mm）で10本1束に結束し、70cmに茎を切りそろえ水揚げする。

・水揚げ作業

ア 清潔（水道水）なものとし、水揚げ用のバケツやハサミは定期的に洗浄して使用する。

イ 鮮度保持剤（キープフラワーEX（100倍））を入れた水（水深10cm程度）で8時間以上水揚げを行う。

ウ 水揚げが困難な時（高温時や水の揚げりにくい品種）は、①水揚げ促進剤（ハイスピードに切り口を3～5秒浸漬）の使用、②葉が水につからない程度の深水、③水中で茎を切る「水切り」が有効。

(4) 箱詰め・出荷

- ・株元の水分を拭き取り箱詰めする。

- ・新聞紙を活用し、葉や花が傷まないように箱詰めする。

- ・1箱内に同色の異なる品種は良いが、異なる色の品種の同梱は不可である。

- ・出荷箱に通気穴があいている場合は、穴をガムテープでふさぐか、冷気が切花に直接あたらないように新聞紙でくるむ。（冷蔵庫で貯蔵中に葉の著しいしおれにつながる）

《出荷箱の詰め方》

10本1束を、1箱あたり

- ・（100本入りの場合は）1段目5束—2段目5束
- ・（150本入りの場合は）1段目5束—2段目5束—3段目5束
- ・（200本入りの場合は）1段目5束—2段目5束—3段目5束—4段目5束

で、花の向きが段ごとに交互になるように結束した切り花の下部が箱の側面に付くように1段に5束詰め、花が動いて傷まないように、段間に新聞紙等で花を保護して花傷みを防ぎ出荷する。



図4 小ギクの切り前（5ステージのうち2と3）

6 販売のポイント

- ・小ギクの消費動向を考えると物日の需要が最も多い。
- ・物日を基準にして前後2か月計4か月程度の作付けを基本とし、継続出荷に努める。
- ・出荷規格、花の切り前については、出荷市場と密に連携し設定する。
- ・出荷計画についても同様に策定し計画的な作付けを行う。