

IV 花壇用苗もの

パンジーの花壇用苗

1 特 性

(1) 栽培上の特性

現在のパンジーの園芸品種は、ヨーロッパの原野や山岳地帯に自生する野生種との交雑によって作出された合成種であり、花やブロッチの色、大きさ等々について非常に変異に富み、遺伝学的にも生態学的にも複雑である。

パンジーの仲間は、生育条件さえ良ければ四季咲き性を示す草花であり、寒さには強いが暑さには弱く、とくに高温多湿をきらい冷涼な気候を好む。条件がよければ多年草に近い性質を発揮するとされているが、わが国では夏が高温であるため夏枯れし、秋まき一年草として扱われている。

パンジー苗の需要は、近年高温期は種による10月出し作型の成立によって、秋から春にかけて長い期間にわたるようになった。これには極早生品種の開発とセル育苗システムの進歩が大きく関わっている。本県では10～11月出しが有利であるが、生産期間を長くし、作型を組み合わせて生産効率を高めていくことも重要である。また、他の品目との組み合わせや、水稲との複合経営など高度な生産体系を組み立てることが課題となる。

(2) 適地条件

露地栽培よりも施設栽培が安定しており、秋出し作型では夏期冷涼な地域のほうが適する。ただし、栽培条件よりも流通条件をどう確保するかがむしろ重要である。

(3) 生理生態

ア 形態的生育

セル苗では、は種後子葉展開とともに1次根が伸長し、30～40日で本葉が4～5枚となり、この間に2次根によって十分な根鉢が形成される。ポットに移植して1週間で新しい2次根が伸びだし、2～3ヵ月後には十分な根鉢が形成される。

品種、環境によって異なるが、順調に生育すると5～6節目から花をつける。開花節位になると托葉が形成され、托葉2枚に本葉1枚と花梗1本のセットとなって開花し、順次上の節位へと咲き上がっていく。開花は主枝で始まるが、秋冬咲き性の強い品種では早く秋のうちから1次分枝が始まる。1次分枝は5節目から着花節位となり、3～4節目から2次分枝が発生する。2次分枝は4～5月に多数の花を咲かせるようになる。

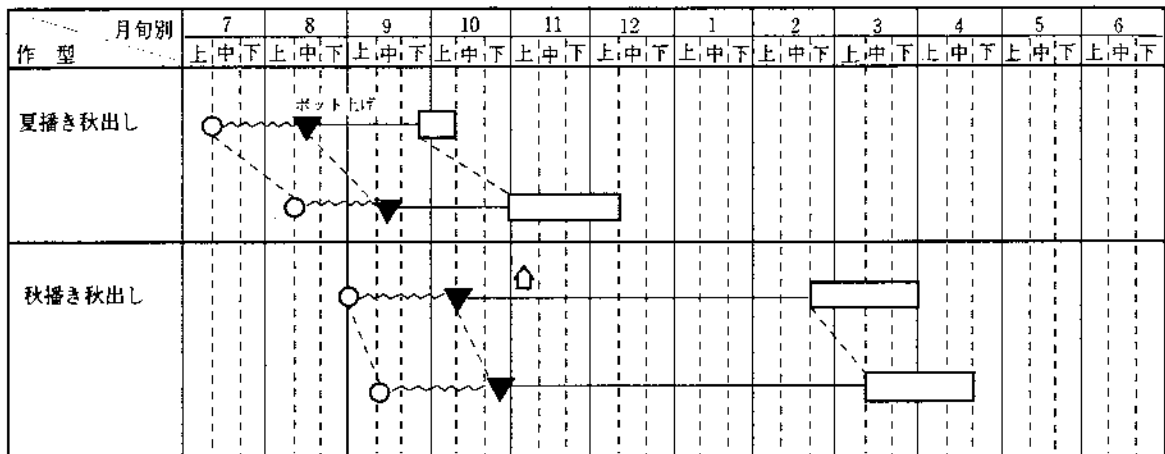
イ 生育開花生理

パンジーの種子は、採種後1～2ヵ月間の休眠のあと容易に発芽するようになる。発芽適温は17～25℃とされ、25℃を超えて30℃、35℃と高くなると発芽が著しく阻害される。

発芽後は生育を続け、温度、日照が適当であれば、一定の生育をしたあとに花芽を形成し開花する。秋栽培では本葉5～6枚のころ花芽が形成される。生育開花に十分な陽光を必要とし、温度・日長時間の比較的広い範囲で花芽を形成し開花していく。秋の短日下には種して春になって開花する長日型の品種と夏播きで秋口から咲き始め短日条件下でも咲き続ける中日型の品種があり、最近登場したF₁品種のほとんどが中日型に属している。

2 作 型

秋出し栽培の確立により、パンジーの主要作型は夏播き10～11月出しと秋播き2～4月出しの2作型となった。秋苗は、消費者にとっては秋から初夏まで長期間咲き続けるメリットがあり、生産面では栽培期間が短く、生産コストも低く、価格も良いため全国的に生産が増加している。一方、春出し作型は低温短日寡日照条件のため、開花の遅延が著しく、品種によってはプラスチングを発生したり、開花が停止するものもある。冬期間は5～10℃程度の保加温が必要となる。



3 品 種

パンジーには大輪に改良されたガーデンパンジーと、小輪ではあるが多花性のものへと改良されたタフテッドパンジー（ピオラ）との2つのグループに分けられる。

主にヨーロッパで改良された固定品種の多くは、耐寒力のすぐれたものや越冬春出し栽培に適しているが、春咲き性の強い品種や夏播き秋出しには不向きな品種が多い。一方、最近発表されたF₁品種は、いつ播いても早咲きに揃うように改良されているが、品種によっては日照不足などで開花が遅れたり、極早生品種は老化が早く、耐寒力が劣ったりするという指摘もある。

固定種	小 輪	アーリースマイル	花径8cm多花性、早出しには不向き。
	大輪プロッチ	シャロンジャイアント	波状弁、生育遅く分枝少、年内出しに適す。
	ピオラ	プリンセスシリーズ	極小輪、秋咲き性高い。
F ₁ 品	中輪系プロッチ	マキシムシリーズ	国内では最も好まれる中輪多花性の品種で、秋咲き性が高く開花持続力も強いので、花壇でよく利用される。花色も豊富で色の組み合わせも自由にできる。一般にオレンジ系は草勢が弱く、花数も少ない傾向がある。中間色や赤目の品種には、草勢の弱いものがあるので注意する。
		ベッターシリーズ	
種	中輪系目なし	ニュークリスタルシリーズ	いずれも早咲きの種類で秋出しできる。9～10.5cmポットで栽培すると花のバランスが良くボリューム感にあふれる。花色も豊富で花壇植えにも向くよう改良されてきている。花梗の伸びやすい品種が混在するので注意する。花径が10cm以上になる巨大輪種。開花はやや遅いが年内出荷できる。鉢づくりやプランター植えに適する。
		クリーンシリーズ	
	大輪系プロッチ	リーガルシリーズ	
		インペリアルシリーズ	
	大輪系目なし	マンモスシリーズ	
	巨大輪系	マジスティックシリーズ	
ウルトラシリーズ			
ピオラ	ベビーシリーズ	極早生、早出しに向く。	

4 栽培方法

(1) は 種

仕上げ生産時の1アール当たりの標準出荷数は、9cmポットで5,000~6,000となるので、余裕を持って種子を準備し、作型にあわせて計画的には種する。

は種容器はセルトレイを使用する。再使用の場合は水洗後消毒する。再使用は3~4回まで、5回以上使用すると苗の生育が悪くなるといわれている。用土は、ピートモス、パーライト、パーミキュライトが主として配合されているピート配合土がよく使われ、プラグは種用として市販されている。基肥は配合されている場合が多いが、配合土1リットル当たり50~100mgの窒素と100mgのリン酸とカリを施用すると幼苗の生育がすぐれる。

セルの大きさは406穴か288穴を使用するのが標準であり、セル育苗が普及するにつれて406穴が主流となっている。覆土はパーミキュライトを用い、種子がかくれる程度とし厚くしない。覆土はなくとも十分に発芽するが、軽く覆土したほうが管理が楽に行える。

(2) 育 苗

ア 温度管理

発芽適温は15~25℃と範囲が広く、25℃に近い方が発芽揃いがよいが、25℃以上になると著しく発芽障害を生じる。高温期はなるべく25℃を超えないような条件で催芽する。

育苗適温は、発芽後から本葉1枚まで19℃、その後は15~17℃とされているが、適温範囲は広い。

イ 水 管 理

は種後十分にかん水し、種子の吸水を促す。発芽までは底面吸水で行う。発芽後は頭上かん水に切り替えて、水分をやや控えめとして根の伸長を促す。かん水は1日1~2回、夏場は多めに冬場は控えめにする。

ウ 追 肥

追肥は液肥で、発芽揃い時から週1回程度として葉色をみながら施用する。窒素50ppmの濃度ではじめ、徐々に濃度を上げて最後に200ppmを施用し移植に備える。

エ 遮 光

発芽から発芽揃い期までは日陰(4,500ルクス程度)に置き、その後は十分な陽光が必要で、光不足は生育を抑制する。高温期には遮光が必要であるが、過度な遮光にならないよう注意する。施設内が高温にならないように通風をよくし、ベンチを使用する等できる限り涼しい環境を設定する。

オ わい化剤散布

高温期の育苗は苗が徒長するので、わい化剤を処理してコンパクトでかたい苗を育てる。本葉1枚展開時にわい化剤(パクロトロザール4ppmまたはウニコナゾールP1ppm)を1トレイ当たり50ml散布する。

(3) ポット上げ

移植はは種後30~40日が適期である。根がセル内に十分に張り詰めた状態となった時期で、セルからの苗の抜き取りもスムーズに行える。ポット上げは苗をセルから抜き取り、ポット用土に挿し込むように植え付ける。用土が乾いていると苗が抜きにくい。苗抜きをスムーズにするために、移植前に十分にかん水して用土を吸水させておく。

(4) ポット栽培

ア ポットと用土

ポットは9cmポリポットが標準であるが、セルパックや大輪系以上の品種では10.5cmポットも用いられる。

用土は、ピート配合土に砂や赤土、初穀などを混用し低コストになるような配合土を用いるとよい。基肥は緩効性肥料を用土1リットル当たり3~4g程度施す。ポットの8分目程度(9cmポットで約200~250ml)に用土を詰め、適度な水分を含ませておく。

イ 諸 管 理

移植後は直ちにかん水をするが、活着までのおよそ3週間はやや控えめのかん水となるようにし、根の張りを促す。かん水は頭上かん水が行われ、手かん水が一般的であるが、自動かん水装置などによる省力化を工夫したい。

追肥には液肥を用い、週に1回程度定期的に行う。窒素とリン酸の肥効が高く、硝酸態窒素を中心に300~400ppmの他の草花に比べてやや濃度の高い液肥を施用する。

1トレイ当たり28~35ポットの栽植密度とし、出荷時の仕上げ方によって大づくりでは疎植の28ポット、小づくりでは35ポットとする。これ以上の密植は仕上げ期に徒長するので避ける。仕上げ期に徒長しやすい品種では、出荷1~2週間前にわい化剤を1回散布し、仕上がりをよくするテクニックとして用いることもある。

(5) 病害虫防除

病害虫名	症 状	多発要因	防 除 法
灰色かび病 (ボトリチス菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・花では水浸状、灰白色~あめ色の小斑点が形成され、やがて病斑は花全体に広がり、淡褐色に変色して腐敗、枯死する。 ・葉では病花の残さが付着したところから発病することが多く、暗緑色~灰緑色、水浸状の病斑を生じ、急速に拡大し、乾くと淡褐色~灰褐色となる。 ・株全体が罹病し、しばしば株枯れを起こす。 ・多湿時には罹病部に淡灰褐色・粉状の菌体を生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・通風不良による多湿 ・低温期、春先の昼夜温度差の拡大による過湿条件 	<ul style="list-style-type: none"> ・日中換気をして通風を図る。 ・初発株を早めに処分する。 ・薬剤散布
斑点病 (セプトリア菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・葉に青白色、周辺が赤褐色の明瞭な円形斑点を生じ、古い病斑の中央部には黒色の小斑点が散生する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・通風不良による多湿 	<ul style="list-style-type: none"> ・日中換気をして通風を図る。 ・初発株を早めに処分する。 ・薬剤散布
根腐病 (シーラビオプシス菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・根に発生する。主根の表面は褐色、組織内は赤色となり、細根は腐敗し消失する。 ・病株は生気を失い、萎ちよう、枯死する。 ・多犯性の土壌病原菌で、タバコ、シクラメンなどを侵す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗容器、ポットの連続使用または洗浄、消毒不良 ・培土の汚染 	<ul style="list-style-type: none"> ・再使用の容器は十分に洗浄、消毒し、4年以上使用しない。 ・清潔な配合土を用いる。

5 出 荷

出荷時期は、一般的に1輪咲いていて、次に咲く花らいがすでに株元で待機している状態が望ましい。しかし市場出荷する場合は、大づくりとし、全株とも開花が揃い、株できも十分であるほうが高単価で取引される場合がある。販売ルートが多様化しているので、それに対応して出荷時期を決定する。

荷づくりは、ほぼ揃った開花期の苗を色ごとにより集め、1トレイ当たり5色程度に色あわせして1セットとする。1セットは、専用トレイに9cmポットで5×8列40ポット程度とする。

鉢物輸送専用車か台車により輸送する。高温期は蒸れないように、低温期は凍霜害に注意する。

サルビアの花壇用苗

1 特 性

(1) 栽培上の特性

シソ科サルビア属に属する。サルビアの仲間、北アメリカ、メキシコ、熱帯アメリカを中心に分布し、日本にも10種3亜属がある。

花壇用としてのサルビアは、一般に赤い花をつけるサルビア・スプレンドゥス種で代表され、ブラジルが原産である。日本の気候風土によく適し、春から秋までの長い期間花を楽しむことができる。

近年作りやすいことで増えてきたファリナセアとともに、花壇用苗として大型の需要があり、花色も赤の他に、白、ラベンダー、ピンク、ブルー、サーモンなどがある。赤を主体に白、サーモン等の花色を組み合わせると販売面での効果がでる。

(2) 適地条件

好光性植物であるため、よく花をつけさせるには十分な日照が必要である。また、は種～育苗期間は高めの温度が必要なので、加温ができる施設が必要となる。そのため県内では、日照と加温施設を確保可能な少雪平坦地での栽培が主体となる。

(3) 生理生態

発芽には光を必要とする好光性種子で、日当たりの良い環境を好む。

一般的に相対的短日植物とされているが、開花反応は品種によって異なる。

発芽適温は20～25℃で、生育適温は15～25℃と幅広い。

2 作 型

月旬別 作 型	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
1～2月まき				加温 ハウス プラグ育苗			保温 ハウス																	
				ホット上げ				出荷																

3 品 種

	シリーズ	花 色	早晩生	草丈
スプレンドゥス系	シズラーシリーズ	ホワイト、レッド、サーモン、 バーガンディー	極早生	
	カラビニエールシリーズ	ホワイト、スカーレット、 バイオレット	早 生	矮 性
コクシア系		ホットジャズ ボンファイアー レディインレッド、スノーニンフ コーラルニンフ	中 生 晩 生 -	矮 性 高 性 中高性
ファリナセア系		ビクトリアブルー、 ファリナセアシグナム	-	矮性、中性

4 栽培方法

(1) は 種

288～406穴のセルトレイには種する。一般的には406穴が多い。セルの形状は深いものが良い。

用土は市販のものを用いる。pHは5.0～6.0が適する。

光好性種子であるので、覆土は乾燥防止のため軽くするにとどめ、不織布、新聞紙等での被覆はしない。覆土にはパーミキュライトが用いられることもある。

霜には耐性がないため、出荷時期が降霜害を受ける恐れのない時期を見越して、種まきをする。(は種準備はパンジーに準じる。)

(2) 育 苗

ア 温度管理

発芽適温は20～25℃前後で、30℃を超えると発芽率は極端に低下する。発芽には5～7日前後を要する。

発芽後は徒長を防ぐため、は種時より5℃程度下げて管理する。

イ 水管理

発芽までは用土の乾湿が起こらないように、水分が一定となるように管理する。移植期が近づくとつれて徐々に水分を減らしていき、苗の硬化を図る。

本葉展開後、根鉢の形成を図るため、トレーの底面が過湿にならないように管理する。

ウ 追 肥

子葉が生え揃った時期に、窒素成分で50ppm程度の液肥を施用する。

本葉が展開し始めたら、以後葉色を見ながら週1回程度、窒素成分100～150ppm程度の液肥を施用する。

(3) ポット上げ

本葉が2～4枚展開し、セルの鉢内に根が十分回ったら移植する。サルビアは移植が遅れると開花の遅延が起こりやすいので、植え遅れのないようにする。

(4) ポット栽培

ア ポットと用土

9 cmポリポット等に移植する。pH5.0~6.0、EC0.5~1.0dS/mに調整した用土を用いる。

イ 諸管理

順調な生育をうながすため最低夜温13~15℃以上を保つようにする。特に霜には耐性がないため、降霜の恐れがあるときは温度管理に気を配る。

窒素成分200~250ppm程度の液肥を週に1回程度葉色を見ながらの施用していく。肥料が切れてくると下葉が落葉してくるの。

出荷が近づいたら、かん水や施肥を控え、換気を十分に行う。また、徐々に外気温に慣らすため、やや低めの温度管理とする。

(5) 病虫害防除

病虫害名	症 状	多発要因	防 除 法
モザイク病	・葉にモザイクを生じる。初期に感染すると生育不良になる。	・アブラムシにより伝染	・アブラムシ防除 ・病株の抜き取り
疫 病	・茎の地際部が水浸し状に黒変し、葉は褐変萎凋する。 ・その後株が乾固する。	・高温多湿 ・土壌中にて越冬	・排水対策
ワタアブラムシ	・葉の表面が排泄物により、光るようになり、やがて黒く汚れる。	・20~25℃	・ほ場周辺の除草 ・薬剤散布
アザミウマ類	・花卉に小さな白斑や汚れが発生する。	・高温 (ただし30℃以下)	・ほ場周辺の除草 ・薬剤散布
コナジラミ類	・葉裏に銀色に光る被害が発生する(シルバリング症状) ・成虫は羽を持った1mm前後の白い虫。排泄物からスス病が発生する。	・20~25℃	・ほ場周辺の除草 ・薬剤散布
ハダニ類	・葉に小さな白~黄緑色の点が発生する。 ・葉の裏側に寄生している。	・高温	・薬剤散布

5 出 荷

出荷時は低温に注意する。サルビアは赤一色でも出荷できる。

マリーゴールドの花壇用苗

1 特 性

(1) 栽培上の特性

キク科マンシュウギク属の1年草で、中央アメリカ、メキシコ付近が原産地といわれている。土質や気候に対する適応性が非常に広く、病虫害の発生も少なく、栽培しやすい。開花期間が長く5～6月頃から霜が降りるまで長期に咲き続けるので、花壇用花きの他、プランタやハンギングバスケット等に利用されることも多くなっている。

主要出荷期は3月下旬から5月下旬で、特に5月の連休までの需要が多く、高値で取り扱いされる。一方、県内の需要は4月中旬以降が中心となる。それ以前の出荷は地場消費が望めず、暖房コストなどの面から他県に比べて不利となる。このため、量販店との契約等による販路の確保、コスト低減、他の品目との組み合わせによる施設の有効利用などが課題となる。

(2) 適地条件

好光性植物なので花つきのよい苗を生産するには十分な日照が必要となる。また、冬季の種となるので加温できる施設が必要となる。このため、県内では日照と加温施設を確保しやすい少雪平坦地域での栽培が適する。

(3) 生理生態

この仲間の植物は葉の周辺に油線が発達し、独特の臭気を放つが、最近の改良種は芳香といえるほどに少なくなったものが多い。花丈はわい性のものから高性のものまで、花型、花色もバラエティーに富んでいる。葉は対生または互生し、いずれも羽状に裂けているのが特徴である。

園芸品種は不耐凍性1年生草本で、5℃で生育は止まり、0℃以下では枯死する。発芽に光を必要としない種子のグループで、発芽適温は25℃、生育適温は15～20℃で、30℃を超える温度では生育は抑制され、開花は少なくなる。相対的短日植物に属し、花芽分化は10～20℃でほとんど日長には影響されず始まる。また、花芽の発達や開花は、短日で促進され、長日で抑制される。

フレンチ・マリーゴールドとメキシカン・マリーゴールドの園芸品種は日長に敏感に反応するが、アフリカン・マリーゴールドは鈍感である。

生育・開花に対する肥料の影響は、窒素とリン酸の施肥効果が高く、特にリン酸の効果が顕著にみられ、欠乏すると生育が抑制され、葉に紫褐色斑が現われて花径が小さくなる。

2 作 型

作 型	12		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
1～2月まき																								

3 品 種

現在の園芸品種は、アフリカン、フレンチ、メキシカン、そして種間雑種の4つに大別される。

区 分	シリーズ	特 徴
アフリカン	パーフェクション、ディスクバリー、アイシス、ジュビリー、インカ、レディー	生育が早く、高性種から、改良されたわい性種まで、いろいろな草丈の品種がある。花色はオレンジ色から淡黄、ゴールド、乳白色までである。花径は大きく、5～12cmで、カーネーション咲き、菊咲き、丁子咲きなどの花形がある。
フレンチ	ボナンザシリーズ、サファリシリーズ、ボーイシリーズ、ディスクシリーズ、マーチシリーズ、マリエッタシリーズ	草丈20～30cmのわい性で、分枝性が強く、地面をおおうように茂る。花径は2～5cmだが多花性で、株一面に花が咲く。花色はオレンジ色から黄色までの色のほかに、暗赤色や、一つの花に2色以上を含む複色品種などアフリカン種よりバラエティーに富んでいる。 花形は、カーネーション咲き、菊咲きなどのほかに一重咲きもある。
メキシカン	ルナシリーズ	花径1cm内外の極小輪多花性で、一重咲きだけである。葉はこまかく切れた小型で全体にかわいい。
種間雑種	ナゲットシリーズ、ショウボート	アフリカンとフレンチの交配種が多い。草姿はフレンチ種に似るが花形はやや大きく、生育がとくに旺盛で盛夏もよく花が咲く点に価値がある。

4 栽培方法

(1) は種準備

は種床は、406穴もしくは288穴のセルトレイを使用する。近年は406穴が主体となっている。育苗用土は、通気性、排水性がよく、保肥力が高く、軽いものがよい。ピートモス、パーライト、パーミキュライト等を配合した市販の培土を利用する。

(2) は 種

セルトレイに1穴あたり1粒づつは種する。は種後パーミキュライト等で軽く覆土し、十分かん水して発芽まで新聞紙等で被覆する。

(3) 育 苗

ア 温度管理

発芽適温は25℃で、発芽後から本葉1枚まで20℃、その後移植まで徐々に下げて16℃を目途とする。

イ 水管理

は種後十分にかん水し、発芽後は水分をやや控えめとして発根、伸長を促す。

ウ 追 肥

追肥は、発芽揃い後から、はじめは窒素成分で50ppm程度の濃度、以降徐々に濃度を上げて150ppm程度の液肥で、週1回程度の間隔で施用する。

(4) ポット上げ

ア 準 備

育苗ポットは9cmポリポットが一般的である。用土は、市販のピート配合土に砂や赤土、完熟たい肥などを混用して低コストになるような培土を準備するとよい。基肥は緩効性肥料を培土1リットルあたり窒素成分で400~500mg程度、pH6.0~6.5をめやすに苦土石灰で調整する。

ポットの8分目程度に用土を詰め、適度な水分を与え、フィルムで覆い準備しておく。

イ ポット上げ

は種後30~40日、本葉2~3枚が鉢上げ適期となる。セル内に十分に根が張った状態になった時期で、セルからの抜き取りもスムーズに行える。セルの用土が乾いているとスムーズに抜き取りできないのであらかじめ十分にかん水しておく。

ウ 諸管理

鉢上げ後十分かん水し、活着までは控えめにかん水して根の伸長を促進する。

追肥は、窒素成分で200~250ppm程度の液肥を週1回程定期的に施用する。窒素過多は過繁茂となり、花数が減少するので注意する。

温度管理は昼温18~22℃、夜温13~16℃を目安とする。10℃以下になると生育は停止するので注意する。

出荷1週間前から温度を下げ外気にならすように換気し、追肥を止め、乾きぎみに管理する。

その他管理はパンジーに準ずる。

(5) 病虫害防除

病虫害名	症 状	多発要因	防 除 法
モザイク病 ・ソラマメウイルトウイルス (BBMV) ・キュウリモザイクウイルス (CMV)	・BBMVでは葉に淡黄緑色のモザイクを生じ、生育が抑えられる。 ・CMVでは葉に葉脈の黄化や淡黄緑色のモザイクを生じ、新葉は細く、換れて糸葉症状となり、生育が抑えられ、生育初期に感染すると花も小さくなる。	・両ウイルスともに主としてアブラムシ類によって伝搬される。 ・汁液伝染も行うが、種子及び土壌伝染は認められない。	・寒冷沙等でアブラムシの飛来を防ぐ。 ・感染株は早めに処分する ・薬剤防除
青 枯 病	・茎、根の導管部が侵されるため、株全身が生気を失って、急にしおれ、のちに枯死する。	・排水不良。 ・育苗容器、ポットの連続使用や洗浄、消毒不良。 ・培土の汚染。	・育苗容器、ポットを十分に消毒する。 ・過湿にしない。 ・清潔な培土を使用する。
	・茎の表面には、地際部から上方に向かって黒褐色条状の病斑を生じるが、のち全身が黒褐色に腐敗する。 ・多犯性の土壌病原菌で、多くの植物に寄生する。		
灰色かび病 (ボトリチス菌)	・おもに花に発生する。初期は、花弁に浸潤状の小斑点が生じ、しだいに拡大して褐色の大型病斑となり、花弁全体に広がる。発病部の表面には灰白色～淡灰褐色のカビを生じる。	・多湿、通風不良条件で多発する。	・通風をよくして過湿にしない。 ・発病株を早めに処分する。 ・薬剤防除
ハダニ類	・葉にかすり状の小斑点が生じ、激発するとクモの巣を張ったようになる。	・乾燥条件で多発する。	・薬剤防除

5 出 荷

出荷時期は、一輪咲いた頃となる。苗の品質の判定は外観で即断されるので、枯れた葉、変色した葉、花がらを取り除き、乱れた葉を整えて、見栄えのよい株に仕上げる。

荷づくりは、ほぼ開花期の揃った苗を色ごとにより集め、9 cmポットで1トレイ当たり40ポット1列5ポットの8列で組み合わせる。

その他はパンジーに準ずる。

ペチュニアの花壇用苗

1 特 性

(1) 栽培上の特性

ブラジル、アルゼンチン原産のナス科ペチュニア属の草花で、春に種をまけば、初夏から晩秋まで、アサガオのような小型の花が絶えることなく咲きつづける。

ペチュニアは、開花期が長く、色幅も豊富であり、強健で栽培しやすいことから、花壇プランター、ウインドウボックスなどで広く利用され、春から夏の花壇の代表となった。最近では、野生種に近いほふく性のタイプも多く用いられるようになってきている。

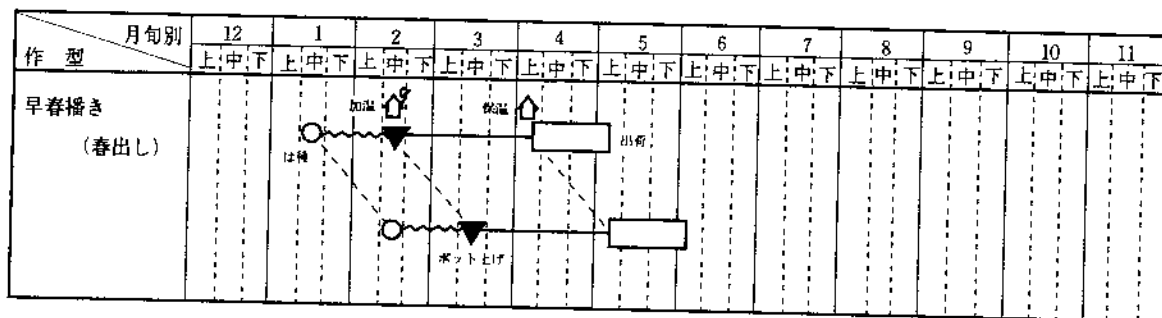
(2) 適地条件

発芽適温は18~20℃、生育適温は15~25℃と高く、低温期は加温または保温が必要である。そのため、平場少雪地での施設栽培が基本となる。土壌pHは6.0~6.5で病害のない通気性、保水性の優れた用土が適する。また日当たりが良く、乾燥気味を好む。

(3) 生理生態

ペチュニアは、相対的長日植物（量的長日植物）であり、高温長日下でよく開花する。この場合、基部分枝が少なくなり節間が伸びる。低温短日下では開花しにくくなるが、反対に基部分枝は多くなって節間はつまる。

2 作 型



3 品 種

現在のペチュニアの品種は、雑種強勢による株の強健さ、斉一性などにすぐれているという理由で、そのほとんどがF₁であり、固定種は少なくなった。品種は用途、花径、花型などで分類される。

分 類	品 種 (シリーズ)	特 徴
大輪一重咲き種	ファルコンシリーズ ウルトラシリーズ ドリームシリーズ タイタンシリーズ	花径7～9cmほどの輪の大きい一重咲き品種群で、現在ペチュニアの品種の主要となるものである。
小輪一重咲き種	バララシリーズ ライムタイムシリーズ ミラージュシリーズ カーペットシリーズ ポロシリーズ パールシリーズ セレブティールシリーズ	花径5～6cmほどの一重咲き・多花性であり、株を覆うように花が咲き、特に花壇に適している。
大輪八重咲き種	ジャイアントピクトリアシリーズ ブーケシリーズ	花径が7～10cmの完全八重咲き品種。
小輪八重咲き種	デュオシリーズ	花径5～6cmほどの八重咲き品種。

4 栽培方法

(1) は 種

均一な良苗をつくるためには、育苗が重要で、セルトレイ育苗とする。400穴位のセルトレイに1粒づつは種し、覆土はしない。用土は市販のは種用土を利用する。

発芽に多湿を必要とするので、は種前に充分かん水する。

は種後は、発芽まで乾かないように底面かん水を行う。

(2) 育 苗

発芽適温は18～20℃で発芽日数は10日前後である。子葉が展開したら15～20℃とする。

本葉展開後は苗が徒長しすぎないように用土の過湿には注意する。

追肥は基本的に必要ない。

葉色が淡い場合は窒素成分で50ppm程度の液肥を施用する。

本葉3枚時にポット上げを行う。

(3) ポット上げ

用土はpH6.0～6.5、EC0.5～0.8dS/m程度で、保水力の良い消毒した土を用い、9cmポットにポット上げする。ポット上げした後は、パンジーに準じたポット間隔とする。

ペチュニアの栽培では苗を徒長させないように、温度管理、換気を行いポットの間隔を充分にとることが重要である。日照が不足すると生長は衰え、徒長しやすくなる。

生育適温は、15～25℃で、好天時には換気を充分に行い、株の徒長を防ぐ。活着までは充分なかん水を行う。活着後は乾かしぎみに管理する。

葉色が淡緑～黄色にならないように、1週間に1回ほど窒素成分で50ppm程度に薄めた液肥を施す。

(4) わい化剤処理

温度が上がり長日になるにつれて苗は徒長しやすくなる。苗をコンパクトにつくるには、わい化剤を利用し、節間の伸長を防ぐ。

は種後40日前後（本葉8枚程度）に1回目の散布をする。散布後は、約1日はかん水をひかえる。濃度や栽培環境によっても異なるが、目安として2～3週間の間隔で散布を繰り返す。

5 病害虫防除

病害虫名	症 状	多発要因	防 除 法
モザイク病	・葉にモザイクを生ずる。激しい場合は葉が小型になり奇形もみられ、株も萎縮する。	・アブラムシによって媒介される。	・アブラムシの防除 ・罹病株の抜き取り
てんぐ巢病	・茎葉および花に全身的病徴を示す。新葉が退色して伸長が止まり、腋芽からも退色した小葉が伸びて叢生する。小葉は丸みを帯び、退色するが古い葉では葉緑から紫染化する。花の形成は不良となり奇形を呈することもある。	・キマダラヒロヨコバイによって伝搬される。	・キマダイヒロヨコバイの防除 ・ほ場周辺の宿根性寄生雑草を取り除く。
斑 点 病	・葉に小さな淡褐色小斑点を生じ、これが次方に大きくなって円形または不正形の病斑となる。	・多湿条件 ・肥料不足	・種子消毒 ・病葉の除去
ネコブセンチュウ病	・センチュウの寄生によって根こぶができる。	・ネコブセンチュウ	・用土の消毒 ・被害株の抜き取り

6 出 荷

花が1～2輪開花したころが出荷適期である。枯葉や咲きすぎた花は除去し、1箱4株×5列の20株詰めが標準で各色4株5色詰めとし、草丈や花の向きをそろえて出荷する。

インパチェンスの花壇用苗

1 特 性

(1) 栽培上の特性

ツリフネソウ科インパチェンス属に属し、野生種はアジア・アフリカの熱帯、亜熱帯の山地に多く自生している。多花性で花色が豊富、日長に関係なく花芽分化する周年開花性をもつ一年草である。

インパチェンスは一部鉢物として生産されているが、プランターや花壇苗ものとして日本はもとより世界中で主要な品目となっている。

多くの園芸品種は一重であり、種子繁殖性である。パプアニューギニア原産のニューギニアインパチェンスは、元来栄養繁殖性であったが、近年実生系のハイブリッドタイプが登場し、栽培されている。

日本においては夏季の花壇苗として生産が伸びて来たが、他の花壇苗品目に比べ価格が停滞していることから、やや生産過剰にあるとも考えられる。栽培にあたり、他品目と組み合わせた生産が必要となる。

比較的高温性の植物のため、15℃以上を確保できる加温施設があることが望ましい。

(2) 適地条件

やや湿度のある方が生育がよいとされ、乾燥を嫌う。照度5000ルクスくらいの半日陰が適する。

本来、日本の夏のような高温湿潤な環境には不適であるが、耐暑性を持った品種が育成されてきている。

インパチェンスは酸性に弱いので、pH5.0～6.0に調整した透水性の良い培地が適する。

苗生産では、加温施設が必要なので少雪平坦地が適する。

(3) 生理生態

種子は微細な好光性種子であり、発芽適温は23～25℃前後とされている。発芽までの所要日数は品種によって異なる。

生育温度は8～35℃で、20～25℃が適温である。15℃以下になると花つきが悪くなり生育が劣ってくる。長日が開花の好適条件とされているが、15℃以上の温度があれば、日長に関係なく開花するとされている。

低光強度、高肥料濃度、過かん水で徒長気味になり、茎が細く、花の少ない状態になる。エチレンに敏感で、花芽のしおれを生じる。

2 作 型

作 型	月 旬 別											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下
1~2月まき		○	○	○	○							

3 品 種

現在はF₁品種が主流であり、オランダ、アメリカ、スイス、日本などで優れた品種が育成されており、一重咲き、八重咲きに大別できる。育成された品種はシリーズとして発表されており、表1に全国で栽培されているシリーズと実生系ニューギニアインパチェンスを掲載した。

表1.インパチェンス品種

種 類	シリーズまたは品種名	特 徴	
一重咲き種	巨大輪種	F ₁ アクセントシリーズ	花径5cm以上の大輪、極早生、多花、矮性、小葉。
		F ₁ ブリッジシリーズ	花径5~6cm以上の巨大輪。鉢物にも向き、耐病性に優れる。
		F ₁ テンポシリーズ	巨大輪。早生、矮性、強健。
	大輪種	F ₁ インパクトシリーズ	大輪、早生。耐暑、耐寒性良好。
		F ₁ インパルスシリーズ	大輪、早生。多花、矮性。高温・高湿下で連続開花する。
		F ₁ エクスポシリーズ	花径5cm以上の大輪、早生。強健でプランターにも利用可能。
		F ₁ ノベットシリーズ	花径4~5cmの大輪、早生。強健で強日射光下でも生育良好。
	中輪種	F ₁ スーパーファインシリーズ	花径4~4.5cmの中輪、早生、多花性。鉢物、ハンギングバスケットなどオールマイティーに使用可能。耐暑性はやや弱い。
	バイカラー種	F ₁ トゥインクルシリーズ	花径4~4.5cmの中輪の2色咲き。早生、多花、矮性、強健。
		F ₁ ノベットスターシリーズ	ノベットシリーズに、白い星状条斑が入るバイカラー種。矮性。
八重咲き種	ロゼットミックス	花径4cm、八重率75% (フルダブル25%、セミダブル50%)。	
ニューギニアインパチェンス (実生系)	F ₁ スペクトラミックス	緑または銅色葉。節間は短く、矮性。生育旺盛。	
	F ₁ タンゴ	銅色がかった緑色の葉で、分枝性良好。生育旺盛で、耐雨・耐暑性に優れる。	
	F ₁ ジャバシリーズ	分枝性に優れる。ピンチ不要。	

4 栽培方法

(1) は 種

市販の培土を使用する。288穴のセルトレイには種し、覆土はしない。

かん水は、種子が微細で流亡しやすいことから、噴霧器か底面吸水により行う。

は種後は培地表面の乾燥により、種子が枯死しないよう管理する。

発芽適温は23～25℃である。

発芽後に高温に遭遇すると、徒長や苗立ち枯れ病の発生が心配されるので注意する。

(は種準備はパンジーに準じる。)

(2) 育 苗

ア 温度管理

生育適温20～25℃を目安に管理し、徐々に低めの温度で管理する。

イ 水分管理

発芽までは、は種床の水分は高めに維持する。ただし、過湿には注意する。

本葉展開始めから4～5枚期までは、根の伸長を促し苗の徒長を防ぐために、かん水は培地がある程度乾いてから行き、根鉢の形成を促進させる。

それ以降、鉢上げに備えて苗の硬化が必要になるため、徐々にかん水をひかえる。

かん水は、病気の発生予防と苗の徒長を防ぐために朝方に行い、夕方には培地の表面が乾く程度に管理する。

ウ 追 肥

子葉の葉色が落ちる場合は、窒素成分で50ppm程度の液肥を施用する。

本葉が展開し始めたら、葉色を見ながら週1～2回程度、成分でそれぞれ硝酸態窒素100～200ppm、リン酸50～100ppm、カリ100～200ppmの液肥を施用する。

なお、窒素成分を硝酸態窒素のみで施用すると葉色が淡くなるため、後期にはアンモニア態窒素を4割程度含むような肥料を与えるとよい。

本葉4～5枚期以降は、鉢上げまで施肥をやや控え、苗を硬く仕上げるようにする。

エ 光条件

発芽後は十分に光をあてて管理する。

(3) ポット上げ

培土をポットに詰め、適度な水分を持たせた後、事前にポリ等で被覆しておく。

は種後40～50日、本葉が4～6枚展開し、苗の抜きとりに十分な根がセル内に回ってから行う。

セル苗の抜き取りをスムーズに行うため、移植前に十分かん水して用土をしめらせておく。

苗をセルから抜き取りポット用土に挿し込むように植え付ける。

移植後は十分にかん水を行う。

(4) ポット栽培

ア ポットと用土

9 cmポリポット等を使用する。pH5.0~6.0で、保水性、排水性の良い培土を使用する。基肥成分は配合土1ℓ当たり、窒素50~100mg、リン酸100mg、カリ100mgを目安とする。

イ 諸管理

日中の最高温度は25℃を目安とし、最低夜温15℃を確保するよう管理する。

3月ころから、葉焼けが発生しやすくなるため、日差しが強い時間帯にはシルバー寒冷しゃなどで遮光することが望ましい。またハウス内の換気に努め、急激な温度変化と湿度の上昇を起こさないようにする。

(5) 病害虫防除

病害虫名	症 状	多発要因	防 除 法
茎腐病 (リゾクトニア)	・地際の茎が黒変して腐る。	・低温過湿	・薬剤散布
茎腐病 (フィトフィトラ)	・地際がアメ色になり、くびれるように腐る。	・高温多湿	・薬剤散布
灰色かび病 (ボトリチス)	・葉、花弁に円形の水浸状~暗色の病斑を形成する。	・低温、多湿	・換気に努める ・薬剤散布
葉斑点症状 (シュードモナス)		・水不足によるストレス	・夜には葉を乾かす
アブラムシ類	・葉のゆがみ、生育停滞		・薬剤散布
アザミウマ類	・花弁に小さな白斑や汚れが発生する。		・ほ場周辺の除草 ・薬剤散布
ハダニ類	・葉に小さな白~黄緑色の点が発生する。葉表は退色する。	・高温	・薬剤散布
チャノホコリダニ	・新葉の変形、変色 ・生育の停止	・高温 ・夏期に多い	・ハダニと同時防除

5 出 荷

順調に生育すれば、ポット上げしてから1~1.5か月で出荷が可能になる。

出荷する際は、色を複数組み合わせ合わせて荷造りする。

10℃以下になると生育が停滞し、葉が黄化し始めるため、遅霜の恐れがなくなったころから出荷するようにし、低温時期の出荷は控える。

ベゴニア・センパフローレンスの花壇用苗

1 特 性

(1) 栽培上の特性

ベゴニア類はシュウカイドウ科の多年草または半低木で、熱帯から亜熱帯にかけて約2000種が分布する。このうち、花壇に利用されるのはベゴニア・センパフローレンスと呼ばれる種類である。

ベゴニア・センパフローレンスは、ブラジル原産の*B.cucullata var.hookeri*と近縁種との交配から育成されたものである。20℃内外の気温があればいつでも花が咲くため、“四季咲きベゴニア”の和名がある。多年草であるが、熱帯性の植物であるため寒さには弱い。成株になれば比較的低温にも耐えられるが、越冬には最低5℃以上が必要となる。

現在の主な出荷期は、3月下旬～5月下旬が中心であり、特に5月の連休までが需要が多く、高値で取り扱われている。一方、県内の需要は4月中旬以降が中心となる。そのため本県では4月中旬以前の出荷は地場消費が望めず、他県に比べ暖房コスト等の面からも不利である。そのため、量販店との契約等による販路の確保、コスト低減、他の品目との組み合わせによる施設の有効利用などが課題となる。

(2) 適地条件

好光性植物であるため、よく花をつけさせるには十分な日照が必要である。また、は種～育苗期間は最低でも15～20℃前後の気温を保つ必要があるため、加温ができる施設が必要となる。そのため県内では、日照と加温施設を確保容易な少雪平坦地での栽培が適する。

(3) 生理生態

ベゴニア類は他の植物に比べて比較的肥料を要する。生育状態をみながら肥料を与えることが大切であり、肥料切れのないように注意する。

好光性植物であり、低日照下では間延びしやすい。また、12時間以上の長日で生育は促進されるが、開花は日長に影響されない。

最適pHは5.5～6.0、ECは0.75dS/mである。pH6.8以上では生育が停滞する。

2 作 型

月旬別	12		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11				
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
セル苗 4月出荷																											
セル苗 5月出荷																											

3 品 種

葉色により緑色の緑葉種と褐色の銅葉種に分けられる。また、花径・草丈によっても区分されるが、花壇用としてはわい性（草丈20cm以下）の中～大輪種（直径3～6cm）が多く用いられている。

品種選定の際には、消費者の好む、草丈が低くコンパクトでバランスの良い品種を選ぶことが重要となる。栽培上の利便のため、強健で栽培の容易な品種を選ぶことも重要である。また、出荷の際、たとえば1箱40株に8品種を5株ずつ入れておく、というように色あわせをしないと市場評価が下がるため、必ず複数の品種を選定する。

現在の品種はほとんどがF₁品種で、草丈低く、良く分枝して夏の暑さにも雨にも強く、丈夫で根張り・花着きも良く育てやすく改良されている。

分類	品種 (シリーズ)	特 徴
緑 葉 種	バーシティーシリーズ オリンピックシリーズ アンバサダーシリーズ	いずれも花径4～5cm程度の大輪種。早生種で多花性。耐雨・耐暑性が高く、草姿に優れる。
	ハイファイシリーズ	極早生の大輪種。ハウスローテーションを早めることが可能。
	ベラピスタシリーズ	草丈17cmとコンパクトに締まった株となる。作りやすい早咲きの四季咲き種。
	クイーンシリーズ	花壇・コンテナ向きの八重咲き種。
	銅 葉 種	カクテルシリーズ
	セクターシリーズ	花径5cmの大輪種。多花性で耐雨・耐暑性に優れる。
	グラマーシリーズ	花径8cm多花性、早出しには不向き。

4 栽培方法

育苗には、セルトレイまたは育苗箱が用いられる。箱育苗では、本葉2～3枚時に移植し5～6枚時にポット上げをする場合と、2～3枚時に鉢上げをしてしまう場合があるが、前者は移植労力がかかり、後者は初期から栽培面積が必要なうえ枯死株が多く発生する。

セル育苗はこれらの欠点が改良されているうえ、概ね12～1月には種すれば4～5月に出荷することができるため、この方法が主流となってきている。

(1) は種準備

仕上げ生産時の9cmポットの密度は12～13cm幅となる。この場合、1アール当たり6,500鉢程であるので、これより余裕をもって種子を準備する。

育苗用土には無病で排水、通気性のよい軽い用土が適している。ピート主体の培土か市販の育苗培土等を用いる。用土のpHは6前後が良く、肥料は入れない。は種前に底面かん水等で十分にしめらせておく。

センパフローレンスは種子が1g7万粒と非常に細かいため、コーティング種子が必要である。セルトレイは288穴または406穴を用意する。

(2) は種

は種は、おおむね出荷予定の4ヶ月前には種機で行う。

好光性種子であるので覆土はしないが、種子は乾燥に弱く、用土が乾くと発芽率が極端に低下する。そのため、かん水は底面かん水とするか細かいミストやフォグを用いて種子が流亡しないように、用土の表面が乾燥しないように管理する。

は種後は新聞紙、トンネルをかけて保温、保湿するとよい。新聞紙は発芽後すぐに取り除く。

(3) 育 苗

ア 温度管理

は種後、子葉展開までの温度は27℃が生育が速やかで最適とされるが、一般には20～27度でよく、この温度では2週間程度で発芽する。子葉展開後、第1本葉展開期までは20～23℃、第1本葉展開期以降は15～18℃で管理する。

イ かん水

底面吸水の場合、子葉展開後は落水し、苗がノズルかん水に耐えられるようになるまで噴霧器等でかん水を行う。

ウ 施 肥

施肥は子葉展開後すぐに行う。最初の施肥が遅れると生育が極端に遅れる場合があるので注意し、3～4日おきに窒素、リン酸、カリ各30～40ppm程度の液肥を葉面散布する。第1本葉が5mm大になったら、以後は各100ppmを週1回施用する。

エ その他の管理

育苗期間の長いペゴニアでは、用土表面に藻が発生することがある。粗めのパーミキュライトをまいて表面に凹凸を作ることで発生を抑えられる。また、藻が表面を覆ってしまった場合は、表面を掻き取る。

(4) ポット上げ

本葉5枚時が適期で、9cmポット等へ1本ずつ植え付ける。

用土には育苗用土同様に、無病で排水、通気性のよいpH6前後の用土が適している。赤玉土、パーミキュライト、ピートモス等を等量混合し用いる。肥料はリン酸を中心とした化成肥料を極微量混入する。基肥を入れず追肥のみで栽培することも可能である。

深植えしないよう注意し、活着までは15℃で管理する。

(5) ポット上げ後の管理

活着後は15℃で管理するのが望ましい。10℃程度まで下げても栽培できるが、温度が低いほど生育が遅れるうえ、灰色かび病など低温多湿、日照不足での病気が発生しやすいので注意が必要である。なお、一般には15～12℃で管理されている。

風通しの良い場所に置き、ポット上げ後は徐々に光に慣らしていく。

鉢が乾いているときに強光にさらされると葉焼けを起こしやすいので、かん水はこまめに行い、1回で行う量は少なく、回数を多くする。施肥は各成分100ppm程度の液肥を週1回施用する。

その他の管理はパンジーに準じる。

5 病害虫防除

病害虫名	症 状	多発要因	防 除 法
灰色かび病	・株もと、葉、枝に褐色小斑点が形成され、やがて褐変枯死する。 ・り病部に灰色のかびが発生する。	・低温多湿条件 ・夏場と冬場に発生	・換気を行い多湿にならないようにする。
シクラメンホコリダニ	・花柄や葉、茎が褐変してコルク状になったり、つぼみが開かないで落ちる。	・高温乾燥条件	
アザミウマ類	・花卉が変形したり花に筋が入る。	・高温乾燥条件	
アブラムシ類	・新芽や葉に寄生し、吸汁加害する。 ・ウイルス病（モザイク病）を伝搬する。	・高温乾燥条件	・発生初期を重点に薬剤防除を行う。

6 収穫・出荷

花壇苗は一般に9cmポリポットで出荷する。

見栄えを良くするためには、仕上げ鉢の幅より1～2割増しの株張りが必要となる。

第1花房開花時に莖数約10本の半数程度が開花している状態での出荷が、出荷後花がら掃除の作業が必要なく望ましい。

出荷時には、少なくとも6品種以上でよく売れる品種を多めにした組み合わせで、色あわせを行い出荷するのが一般的である。また、花がらがあれば取り除く。

新潟県青果物出荷規格基準（抜粋）

新 潟 県
新潟県青果物検査協会

キク（大菊）

1 等級

品質	秀	優	良
花・茎・葉のバランス	曲がりがなくバランスが特に良くとれているもの	曲がりがなくバランスが良くとれているもの	優に次ぐもの
花型・花色	品種本来の特性をそなえ、極めて良好なもの	品種本来の特性をそなえ、良好なもの	優に次ぐもの
病害虫	認められないもの	ほとんど認められないもの	優に次ぐもの
損傷等	日焼け、葉害、すり傷等が認められないもの	日焼け、葉害、すり傷等がほとんど認められないもの	優に次ぐもの
切り前	適期であるもの	適期であるもの	適期であるもの

2 形量

階級 (長さ) 等級 (品質)	2 L	L	M	S
	草丈90cm以上	草丈80cm以上 90cm未満	草丈70cm以上 80cm未満	草丈60cm以上 70cm未満
秀	茎直径 6.0mm以上 花首長 6.0cm以下	同左	同左	同左
優	茎直径 5.0mm以上 花首長 7.0cm以下	同左	同左	同左
良	優に次ぐもの	同左	同左	同左

トルコギキョウ

1 等 級

品 質	秀	優	良
花・茎・葉のバランス	曲がりがなくバランスが特に良くとれているもの	曲がりがなくバランスが良くとれているもの	優に次ぐもの
花 型・花 色	品種固有の特性をそなえ、極めて良いもの	品種固有の特性をそなえ、良いもの	優に次ぐもの
病 害 虫	認められないもの	ほとんど認められないもの	優に次ぐもの
損 傷 等	日焼け、薬害、すり傷等が認められないもの	日焼け、薬害、すり傷等がほとんど認められないもの	優に次ぐもの
茎 の 硬 さ	垂直に立てた状態で垂直を維持	曲がりが軽微なもの	優に次ぐもの
備 考	1本の花らい数 普通咲系 8輪以上で3～4輪咲かす 八重咲系 6輪以上で2～3輪咲かす		

2 形 量

等 級	秀 ・ 優 ・ 良			
階 級	2 L	L	M	S
草 丈	80cm以上	70cm以上	60cm以上	50cm以上
1箱本数	30本	40本	50本	100本
備 考	・ 10本1束とする ・ 八重咲きなどで入りきれないものは上記の本数以内にはできるが、10本単位で入れ、ダンボールには実数を表示する。 ・ 輪数表示はしない。			

ストック

1 等 級

品 質	秀	優	良
花・茎・葉のバランス	曲がりがなくバランスが特に良くとれているもの	曲がりがなくバランスが良くとれているもの	優に次ぐもの
花 型・花 色	品種固有の特性をそなえ、極めて良いもの	品種固有の特性をそなえ、良いもの	優に次ぐもの
病害・障害等	認められないもの	ほとんど認められないもの	優に次ぐもの
茎 の 硬 さ	硬く、横にしても下垂れないもの	横にしても下垂れが僅かなもの	優に次ぐもの
分 枝 数 (スピレータイプのみ)	2 L、L 5本以上7本以下 M、S 4本以上6本以下	2 L、L 4本以上7本以下 M、S 3本以上6本以下	優に次ぐもの
備 考	【スタンダードタイプ】 間伸びが著しいものは「良」とする。		

2 形 量

(1) スタンダードタイプ

等 級	秀 ・ 優 ・ 良			
	2 L	L	M	S
草 丈	80cm以上	70cm以上 80cm未満	60cm以上 70cm未満	50cm以上 60cm未満
1 箱本数	80本	100本		
備 考	・ 1束は、10本とする。 ・ 出荷時の開花輪数は8輪程度（花穂の1/3程度）とする。			

(2) スプレータイプ

等 級	秀 ・ 優 ・ 良			
	2 L	L	M	S
草 丈	70cm以上	60cm以上 70cm未満	50cm以上 60cm未満	40cm以上 50cm未満
1 箱本数	50本			
備 考	・ 1束は、5本とする。 ・ 出荷時の開花輪数は、一番多く開花した分枝で3～4輪とする。			

*平成13年4月1日施行予定

ヒマワリ [サンリッチ系]

1 等 級

項 目	優	優
花	花色が鮮明で品種固有の特性を保持し、色沢、形状とも極めて良好であるもの	花色が鮮明で品種固有の特性を保持し、色沢、形状とも良好であるもの
葉	花とのバランスがとれているもの 葉色が鮮明なもの	同左
茎	茎の曲がりがないもの	茎の曲がりが少ないもの
病害・障害等	認められないもの	ほとんど認められないもの

2 形 量

等 級	秀 ・ 優			
	3 L	2 L	L	M
茎 径	12mm以上	9mm以上 12mm未満	7mm以上 9mm未満	5mm以上 7mm未満
草 丈	80cm以上			
1 箱本数	40本	50本		60本
備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 茎径は切り口の直径とする。 ・ 一箱内の茎径は極力揃える。 ・ 一束は10本とし、束の足は揃える。 ・ 一束の中で花部は向きを一方方向に揃え、花が重ならないようにする。 ・ 葉は上位3枚程度を残し、その他は全て取り除く。 			

*平成13年4月1日施行予定

執 筆 者 名 簿

所 属	氏 名
経 営 普 及 課	中 野 太 佳 司
農 業 総 合 研 究 所	葛 西 正 則
園 芸 研 究 セ ン タ ー	宮 島 利 功
	小 竹 修
	宮 嶋 一 郎
	中 野 潔
	長 谷 川 雅 明
	山 口 吉 博
高 冷 地 農 業 技 術 セ ン タ ー	和 田 茂
中 山 間 地 農 業 技 術 セ ン タ ー	大 塚 英 昭
佐 渡 農 業 技 術 セ ン タ ー	熊 木 久 逸

花 き 栽 培 指 針

1. 2年草切花、宿根草切花、花壇用苗もの

平成13年3月 印刷・発行

編集発行 新潟県農林水産部園芸・流通課
(社)新潟県農林公社情報企画課