

新規性の高い新品種「かがり弁ギク」の特性と栽培



左上：「かがり弁黄」

右上：「かがり弁白」

下：「かがり弁赤紫」

愛知県農業総合試験場は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構と共同で輪ギク新品種「かがり弁白」、「かがり弁赤紫」及び「かがり弁黄」（名称はいずれも仮称※、全て2018年2月出願公表）を育成しました。

新規性の高い花弁を持つことから、ブライダルやフラワーアレンジメントなど新たな需要の創出が期待できます。切り花だけでなく鉢物としても適性が高く、様々な用途での活用が期待できます。

※2020年現在、

「かがり弁白」、「かがり弁赤紫」及び「かがり弁黄」の仮称で出荷が始まっています。

1 品種特性

- 花弁は筒状で先端に複数の突起がある珍しい形状で、かがり弁と称する
- 白色、赤紫色、黄色の3色
- 秋系品種で施設栽培向き
- 一輪仕立てが適する
- 無側枝性を有さず、摘芽・摘蕾が必要
- 一般的な輪ギク品種よりも花が開いた状態が収穫適期



「かがり弁白」



「かがり弁赤紫」



「かがり弁黄」



花弁の形状

左から「早生神馬」、
「かがり弁白」、「かがり弁黄」、「かがり弁赤紫」

項目	かがり弁白	かがり弁赤紫	かがり弁黄
花弁色	白	赤紫	黄
満開時花径	13~15cm	11~13cm	13~15cm
自然開花期	11月上旬	11月上旬	11月中旬

2 親株栽培技術

- 一般的な秋系輪ギク品種と同様に管理
- 「かがり弁白」は、高温期の8～9月に一部の腋芽が消失し、穂数が減少することがある
- 「かがり弁赤紫」は、加温栽培において一部の側枝がロゼット化することがある

無加温栽培における1株あたり採穂数（単位：本）

品種	5月	6月	7月	8月	9月	10月
かがり弁白	3.5	7.2	6.4	5.6	6.0	5.0
かがり弁赤紫	3.8	7.2	6.2	5.6	6.2	4.4
かがり弁黄	4.7	7.8	6.8	6.0	6.2	4.0

※ 4月11日定植、8月8日に株元で台刈り

加温栽培における1株あたり採穂数（単位：本）

品種	12月	1月
かがり弁白	2.1	3.7
かがり弁赤紫	2.0	3.4
かがり弁黄	2.2	3.5

※ 10月25日定植

3 切り花生産のための栽培技術

【栽培上の留意点】

「かがり弁白」

- 茎の伸長性は一般的な輪ギク品種と同等か、やや劣る
- 葉が折れやすいため、摘芽・摘蕾時に注意が必要

「かがり弁赤紫」

- 茎の伸長性は一般的な輪ギク品種と同等か、やや劣る
- 葉が折れやすいため、摘芽・摘蕾時に注意が必要
- 貫生花、高所ロゼットが発生することがある
- 季節によって花色にばらつきが生じることがある

「かがり弁黄」

- 茎は他の2品種よりよく伸びる
- 到花日数は他の2品種よりも多い
- 花首が曲がりやすい傾向がある

【切り花として出荷する際の咲き前】

- 開花ステージ1.5から開花ステージ2.0が適する
- 市場の要望があれば、開花ステージ1.0や開花ステージ2.5でも出荷できる

	ステージ 0	ステージ 1.0	ステージ 1.5	ステージ 2.0	ステージ 2.5
	輪ギクの 収穫時期	花弁が 開き始める	外周1列が 完全に伸長	外周2-3列が 完全に伸長	全体の1/2が 完全に伸長
白					
赤紫					
黄					
			収穫適期		
			収穫可能時期		

【切り花の出荷適期、栽培暦】

- 出荷適期は
 - ・「かがり弁白」：11月中旬から6月中旬まで
 - ・「かがり弁赤紫」：11月中旬から5月上旬まで
 - ・「かがり弁黄」：12月中旬から3月下旬まで

かがり弁白の栽培暦

出荷時期	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	電照 打ち切り時 草丈目安
11月	○	▲	50日	■								35cm
12月		○	▲	52日	■							40cm
1月			○	▲	54日	■						40cm
2月				○	▲	56日	■					40cm
3月					○	▲	55日	■				40cm
4月						○	▲	54日	■			40cm
5月							○	▲	54日	■		35cm
6月								○	▲	54日	■	35cm

○ 定植
 ▲ 電照打ち切り
 ■ 収穫
 ~ シェード

※ 茎長80cm、開花ステージ2.0の切り花を出荷するための栽培暦（全期間、最低夜温15℃で管理）

品種	晩夏～秋	出荷適期	晩春～初夏	備考
かがり弁白	 (9～10月)	 (11～6月)	 (7月)	9～10月は花弁先端の突起が少なくなり、品種の特徴が出にくい。 7月は花色がクリーム色を帯びやすく、品質が低下する。
かがり弁赤紫	 (9～11月)	 (12～4月)	 (5～7月)	出荷適期以外（9～11月、5～7月）は花色（赤紫色）が淡くなる。
かがり弁黄	 (9～11月)	 (12～3月)	 (4～7月)	出荷適期以外（9～11月、4～7月）は花弁先端の突起が少なくなり、品種の特徴が出ない。

【「かがり弁白」及び「かがり弁赤紫」の切り花栽培方法】

- 一般的な秋系輪ギク品種と同様に栽培
- 低温期の作型において「かがり弁赤紫」はロゼット化する傾向がある
- 茎の伸長促進のため20日間以上の穂冷蔵及び電照打ち切り前のジベレリン散布を推奨
- 草丈を確保するために、電照打ち切り時の草丈を40cm以上とする
- ダミノジッドの使用は避ける

「かがり弁白」への穂冷蔵が茎の伸長に及ぼす影響

穂冷蔵	定植3週後	
	草丈 (cm)	節数
20日間	16.6	12.7
なし	11.5	10.1



穂冷蔵と定植3週後の茎の伸長

左：穂冷蔵なし、右：穂冷蔵20日間

※ 穂冷蔵温度4℃、定植1月16日

「かがり弁白」へのジベレリン処理が茎の伸長に及ぼす影響

ジベレリン 処理	処理時		処理3週後	
	草丈 (cm)	節数	草丈 (cm)	節数
あり	30.1	17.6	61.4	27.3
なし	30.6	18.5	56.9	27.9

※ 穂冷蔵4℃1か月、定植12月12日、電照打ち切り1月23日
定植5週後にジベレリン50ppm液を散布

「かがり弁白」へのダミノジッド水溶剤処理が茎の伸長に及ぼす影響

ダミノ ジッド 処理	草丈 (cm)		到花 日数	花首長 (cm)	節数	70cm 切り花重 (g)
	電照 打ち切り時	開花時				
あり	41.3	77.8	52	2.7	38	30
なし	39.8	81.8	51	4.2	37	31

※ 穂冷蔵1か月、定植10月2日、電照打ち切り11月13日
電照打ち切り2週間後にダミノジッド水溶剤1500倍液（600ppm液）を散布

【「かがり弁黄」の切り花栽培方法】

- 一般的な秋系輪ギク品種と同様に栽培
- 同一温室内で他の2品種と同時期に開花させるために、電照打ち切り前の遮光フィルム被覆処理を推奨

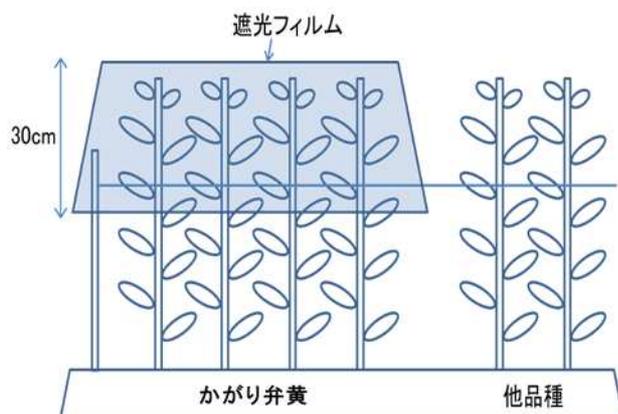
遮光フィルム被覆処理が開花に及ぼす影響（12月開花作型）

品種	処理	草丈 (cm)		到花日数	花首長 (cm)	節数
		電照打ち切り時	開花時			
かがり弁黄	あり	29.3	81.0	51	6.6	32
かがり弁黄	なし	31.7	93.5	58	5.8	33
かがり弁白	なし	25.4	74.3	50	7.4	32
かがり弁赤紫	なし	28.2	81.8	51	8.8	35

※ 穂冷蔵なし、定植9月19日、電照打ち切り10月17日、無加温
 到花日数：開花ステージ2.0
 遮光フィルム被覆処理：電照打ち切り前1週間
 ダミノジッド散布：なし

遮光フィルム被覆処理

処理方法：遮光フィルムを夕方被覆、早朝除去（下図）
 推奨処理期間 12、3月開花作型：電照打ち切り前1週間
 1、2月開花作型：電照打ち切り前3日間



遮光フィルム被覆処理の方法

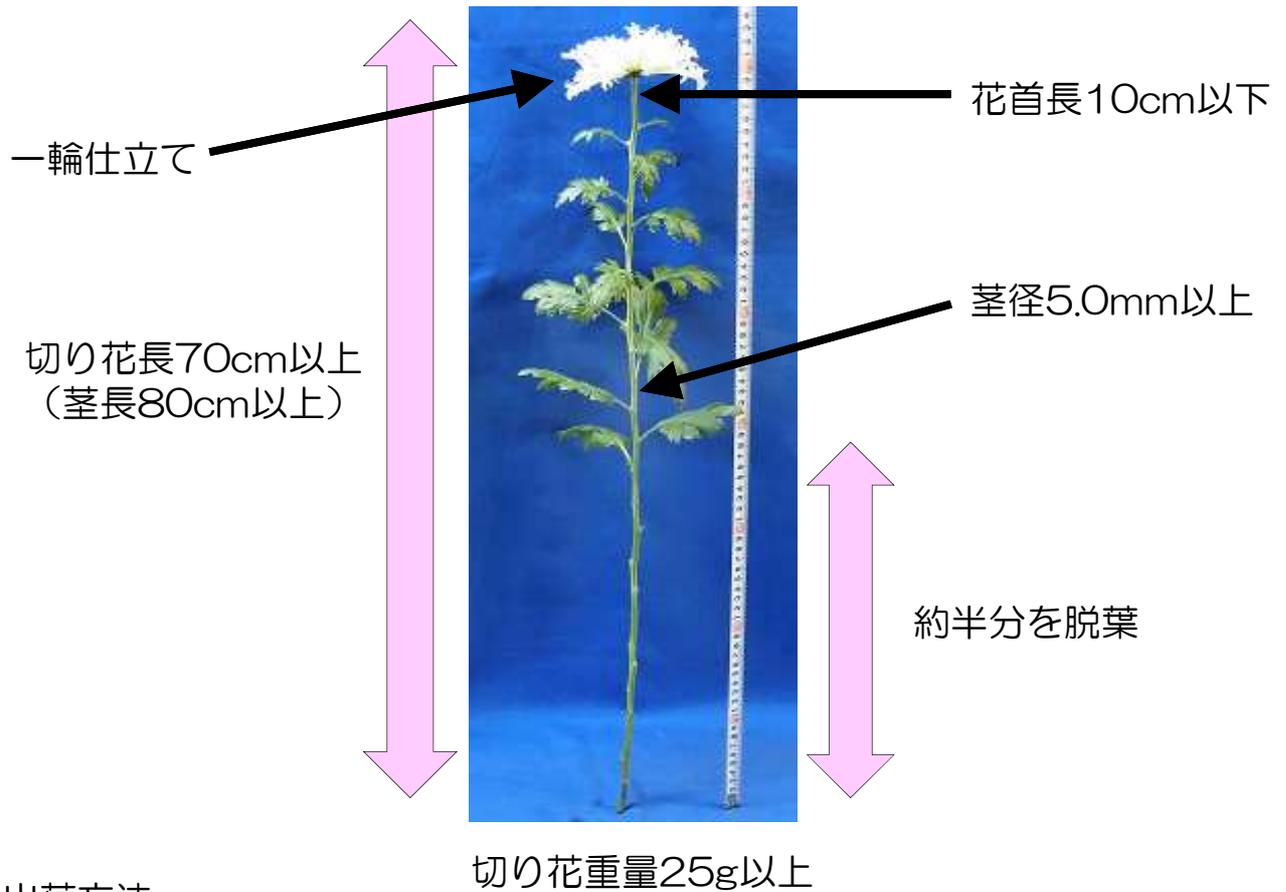


開花の様子

枠内が遮光フィルム被覆処理区、
 その下が無処理区

【切り花の出荷方法】

- 望ましい切り花の姿



- 出荷方法

- 花を保護するため、スリーブ（穴あきタイプ）、目の細かいネット、花紙等を使用
- 通常のネットは、花弁の先が飛び出して輸送中に傷むため、使用しない
- 縦箱、横箱どちらでも良い
- 1箱30本以下の出荷を推奨



矢印のように花の位置をずらして詰める

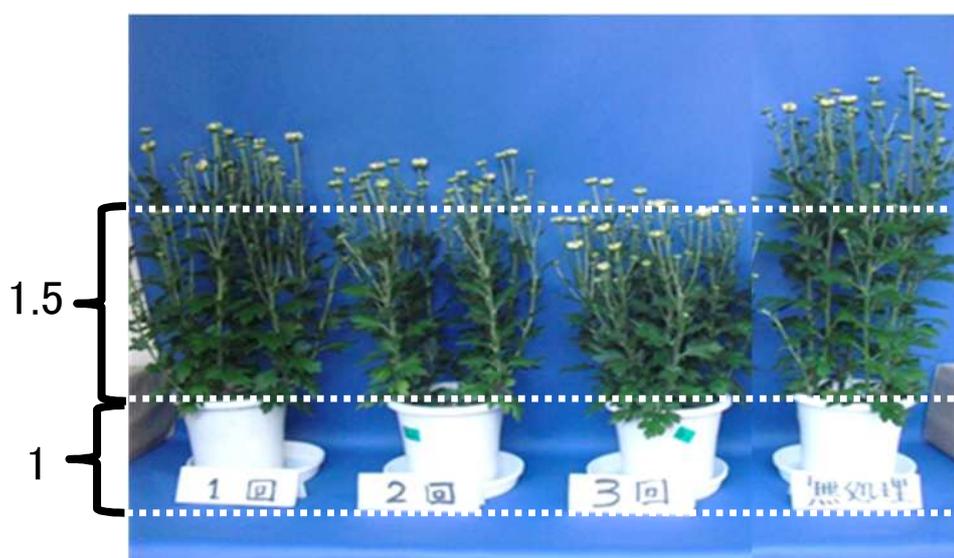
4 鉢物生産のための栽培技術

【鉢物出荷の草姿、咲き前】

- 摘心栽培、ポットナム仕立てで、草姿のバランスは鉢（高さ15cm）を含む高さが40cm程度（鉢高：草高＝およそ1：1.5）を目安とする
- 蕾から満開まで花形が変化する様子を長く楽しめ日持ち性が良い出荷咲き前は、切り花より固め（ステージ1.0）である

【鉢物の矮化剤処理による草姿改善】

- 草姿バランスの改善は、3回以内の矮化剤処理で行う
- 「かがり弁白」「かがり弁赤紫」にはダミノジッド水溶剤200～400倍液、茎の伸長が良い「かがり弁黄」には200倍液を処理する
- 処理方法は、摘心1週間後に1回目の処理、以後2～3週間ごと計3回を目安とし、茎の伸長が悪くなる寡日照期の作型では計2回とする
- 農薬のラベルに記載された使用方法を必ず遵守する



「かがり弁白」ダミノジッド水溶剤400倍液の
処理回数と生育（11月開花作型）
（左から 1回、2回、3回処理、無処理）



出荷咲き前の目安

【鉢物の出荷適期、栽培暦】

- 作型や栽培地域の気象条件に生育・開花が影響を受けやすい（特に高温期）
- 9～10月には、「かがり」の発生が弱くなる（特に黄色）
- 出荷適期

中山間地（例：稲武）

「かがり弁白」「かがり弁赤紫」：9月中旬から11月中旬

「かがり弁黄」：10月上旬から11月中旬

平坦地（例：長久手）

「かがり弁白」「かがり弁赤紫」：11月上旬から12月中旬

「かがり弁黄」：11月上旬から12月中旬

出荷期、栽培地域	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
9月開花(中山間地) 「かがり弁白」「赤紫」							
10月開花(中山間地)							
11月開花(中山間地)							
11月開花(平坦地)							
12月開花(平坦地)							

○ 定植
 × 摘心(定植7日後)
 ▲ 電照打ち切り
 ■ 収穫
 ~ シェード

※7～9月はシェードによる短日処理（10時間日長）を実施、11月以降は最低夜温15℃以上に加温する

- 9～10月開花では、平坦地（長久手）では、中山間地（稲武）に比べ、高温の影響により開花が非常に遅くなる
- 9～10月開花の作型は、高温の影響が少ない中山間地に適する

9～10月開花「かがり弁白」の栽培地域が生育・開花に及ぼす影響

電照 打ち切り日	栽培 地域	開花日	到花日数	側枝長 (cm)	節数	花径長 (cm)
7月20日	長久手	10月7日	79.7	33.3	24	11.8
7月20日	稲武	9月24日	66.0	19.3	18	9.7

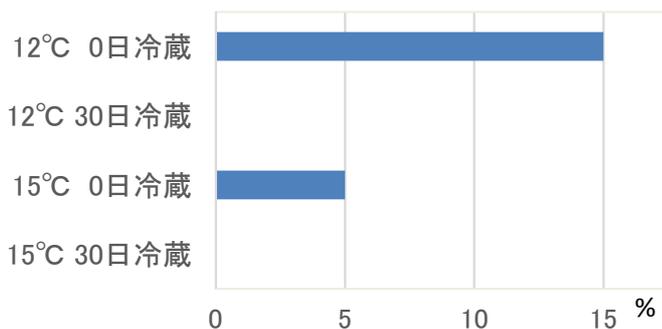
※摘心栽培、電照打ち切りは摘心1週後、一輪仕立て、矮化剤（ダミノジッド水溶剤（2,000ppm））3回散布

【12月開花(10月消灯)の作型における品質向上技術】

- 夜間の加温温度は生育の促進、ロゼット化防止のため15℃以上が望ましい
- 穂冷蔵(5℃、30日間)を行うことで、「かがり弁赤紫」のロゼット化する側枝が減少



「かがり弁赤紫」夜間の加温温度と生育・開花
(12月開化作型 左15℃ 右12℃)



「かがり弁赤紫」夜間の加温温度、穂冷蔵日数と側枝のロゼット化率(12月開花)

「かがり弁赤紫」ロゼット化による開花不揃い(12月開花)

12月開花「かがり弁赤紫」夜間の加温温度が生育・開花に及ぼす影響

加温温度	開花日	到花日数	側枝長(cm)	節数	花径長(cm)
12℃	12月9日	59.3	15.3	13.9	6.6
15℃	12月6日	56.0	15.2	14.4	7.3

【12月開花の作型における品質向上技術】

- 電照打ち切り後、朝（6:00～8:00）及び夕方（16:00～18:00）に電照を行い、日長を延長（10時間→12時間）することで、開花は遅れるが茎葉の生育の促進、花径長の増大により鉢花品質が向上する

12月開花「かがり弁白」の日長延長が生育・開花に及ぼす影響

日長延長	開花日	到花日数	側枝長 (cm)	上位3葉長 (cm)	花径長 (cm)
有り	12月30日	58.9	25.6	6.2	12.0
無し	12月24日	53.0	17.5	4.5	9.5

※ 摘心栽培、電照打ち切り11月1日、一輪仕立て、矮化剤（ダミノジッド水溶剤（2,000ppm））2回散布



「かがり弁白」日長延長と生育・開花
(12月開花作型 左 日長延長有り 右 無し)

【鉢物の施肥量】

- 施肥は緩効性化成肥料（10-10-10）を定植1週間後と5週間後の2回に分け4g/株を施用
- 施肥量が少ない（2g/株）と側枝が間延びし、多すぎる（6～8g/株）と濃度障害で茎葉重が軽くなり、株のボリューム感が低下する



「かがり弁黄」ポット苗の株当たり施肥量と生育
（左から緩効性化成肥料（10-10-10）2g、4g、6g、8g/株）

5 かがり弁ギクの市場性調査と評価

- 消費者、流通関係者からは、「これまでのキクにない華やかで高級感のある美しさ」と高く評価
- お祝いのアレンジメントや寄せ植えなど、新たな用途・様々な場面での利用が期待される



グランプリファイナルの
ビクトリーブーケ（2017.11）



フラワーヘアショーの作品
（2017.10 フラワーパーク江南）

・市場性評価の質問項目

	項目	説明	評価点
商品性	新規性・独創性	目新しく、他にはない個性がある	1～5点の5段階
	優位性	他の花材と比較して優れている	
将来性	市場規模・成長性	潜在的な市場、需要の期待がある	
	競合関係	キクの中で競合は見当たらない	
実現性	市場価格	妥当な市場価格（基準） 切り花 200円/本 鉢花 400円/鉢（5号）	
	販売方法	商品陳列、利用のイメージがある	

・切り花の評価

● 消費者の評価

「インパクト」、「魅力」と「総合」の項目で9割以上が高評価で、花のイメージに合う言葉は、「華やか」、「花火」、「上品」、「優雅」、「高級感」等の意見が多くを占めた

切り花の希望購入価格は、350円／本とする回答が最多となった

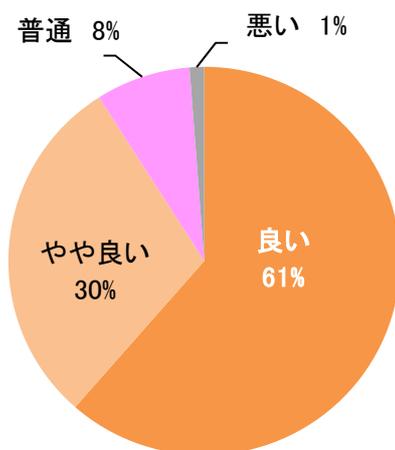
● 流通関係者の評価

「新規性・独創性」、「優位性」といった商品性に関する項目が特に高評価であった

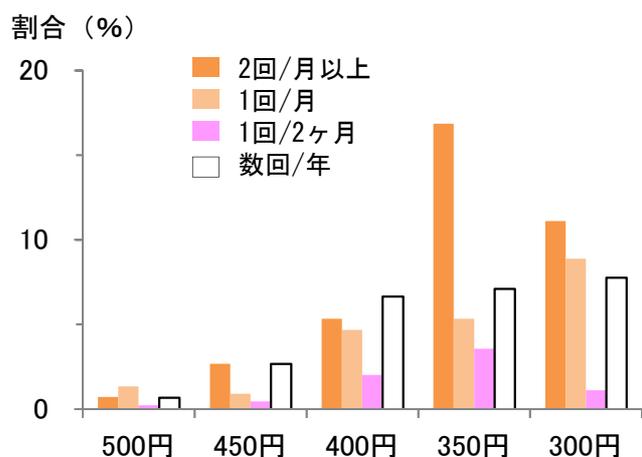
切り花の妥当な市場価格は200円／本とする回答が最多であった

● ブーケ花材としてのフローリストの評価

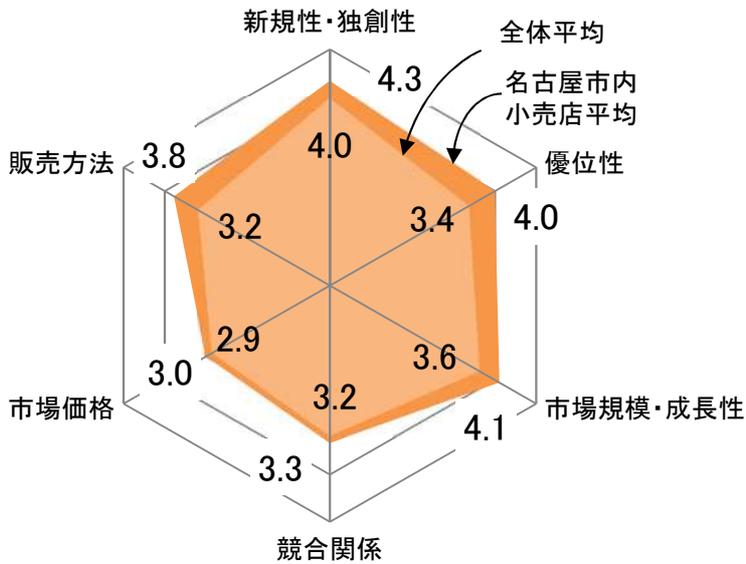
グランプリファイナル国際フィギュアスケート競技大会・名古屋2017のピクチャーブーケの製作者からは、インパクトがあり、髪飾りやブーケに適するとの感想が多く寄せられた



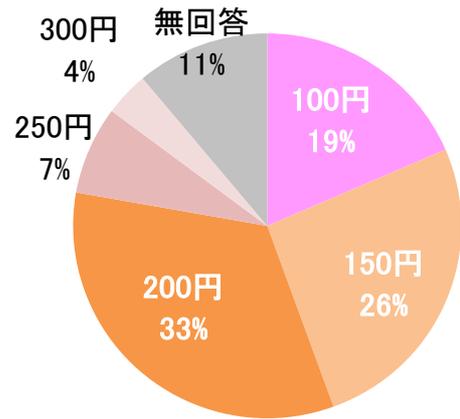
消費者による切り花の総合評価



花の購入頻度が異なる消費者が適正と答えた切り花1本の希望価格



市場性評価の平均点 (切り花)



流通関係者が妥当と思う市場価格 (切り花)

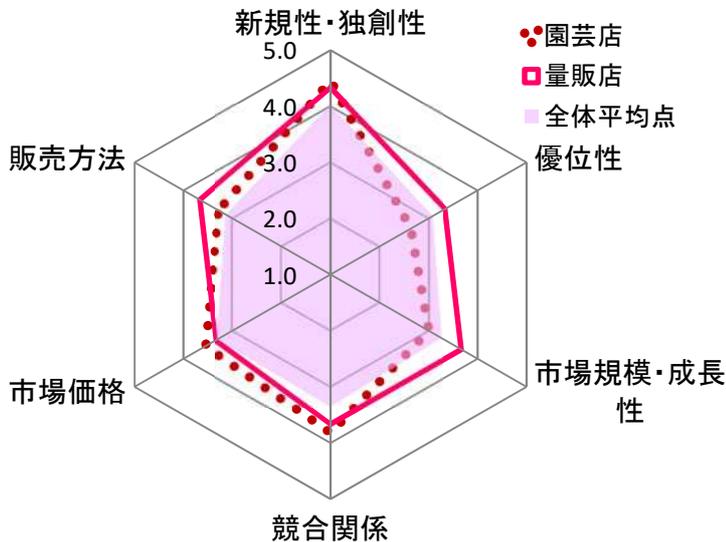
・鉢花の評価

● 消費者の評価

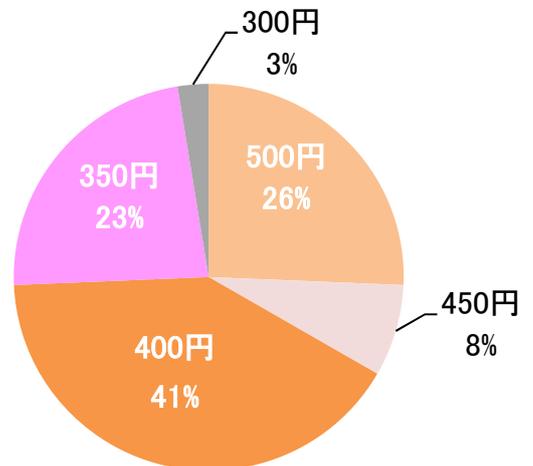
「インパクト」、「魅力」と「総合」の項目で切り花と同様、高評価花のイメージに合う言葉は切り花と同様で、適正な希望購入価格は、3.5号鉢で500円、5号鉢で1,000円とする回答が最多であった

● 流通関係者の評価

「新規性」、「独創性」といった商品性に関する項目で高評価
妥当な市場価格は、3.5号鉢で250円、5号鉢で400円とする回答が最多であった

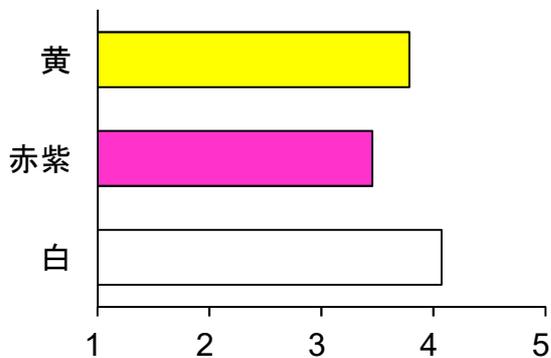


市場性評価の平均点 (鉢花)

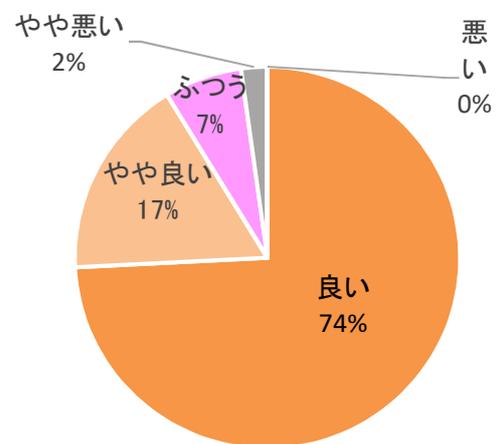


流通関係者が妥当と思う市場価格 (鉢花、5号鉢)

- 鉢花の寄せ植え花材として評価された
- 寄せ植えを作製した生花店からは、花形や草姿が寄せ植えに適し、クリスマスや正月用に使用できることを評価
- 3色の中では、かがり弁白が評価が最も高かった
- 寄せ植えを観賞した消費者からは、上記の用途に加え、かがり弁ギク白のみのアレンジ、あるいはスプレータイプの使用等、多様なアイデアが寄せられた
- 消費者の9割以上から高い評価をうけた



寄せ植え花材としての適性の評価
※ 1(劣)~5(優)の5段階で評価



寄せ植えを観賞した消費者の評価



園芸店が作成した寄せ植え

【「かがり弁ギク」栽培の許諾契約】

品種の利用許諾についてのお問い合わせは、
連絡先: 愛知県農林水産部 農業経営課技術調整グループ
TEL: 052-954-6410

編集・発行 愛知県農業総合試験場
〒480-1193 長久手市岩作三ヶ峯1-1
TEL 0561-62-0085 内線322 (企画普及部)
FAX 0561-63-0815
<http://www.pref.aichi.jp/nososi>
問い合わせ 園芸研究部・花き研究室 (内線543)