

切り花の品質管理情報共有シートについて

ここに掲載の「切り花の品質管理情報共有シート」は、平成29年度農林水産省の補助事業「花き日持ち性向上対策実証事業」の中で実施いたしました、「花シェルジュ」グローアップセミナー(※)に参加した花き小売専門店で従事するフローリストが、店で取り扱う生花(主に切り花)について、普段から困っていることや疑問に思っていることについてアンケート形式で記載していただいた事柄について、その解決策を、セミナー講師を務めた、大阪府立環境農林水産総合研究所の豊原憲子氏が後日書面にて回答したものです。

アンケートは、2018年2月13日(火)(東京開催)、同2月21日(水)(大阪開催)、同3月6日(火)(福岡開催)の3か所のセミナーの参加者29名が記入したものを、品目ごとにグルーピングしてまとめております。ほぼ同一の内容と判断されるものにつきましては、一つの回答欄にまとめております。

なお、記載された困りごとは、小売店から出されたものなので、生産側からは、別の観点からのご意見があると思われませんが、消費拡大を望むベクトルは同じ方向に向かっていますので、ご理解いただきたいと存じます。この品質管理情報共有シートを基にして、花き需要拡大のために、生産者、流通業者、小売業者の議論が深まることを期待しております。

- ・記入者花店従事年数:3年～9年(6名)、10年～19年(7名)、20年～29年(8名)、30年～39年(6名)、40年以上(2名)
- ・記入期間:2018年2月13日～3月6日
- ・解決策回答者:地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所 食の安全研究部・主幹研究員 豊原憲子

一般社団法人日本花き生産協会・一般社団法人JFTD

※【「花シェルジュ」グローアップセミナー】…花き専門小売店の日持ち性向上の管理責任者であり、小売店発のマーケティングの指導者となる「花シェルジュ」を育成することを目的にして開催されている研修会

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【カーネーション】		
No.	困りごと	解決策
1	国産で出荷規格がcm単位になってから、茎折れが多くなったように思われる	茎折れは、①品種特性 ②低温 ③窒素肥料が多い 条件で発生しやすくなります。出荷規格が変わったということは、栽培の仕方がそれに合わせて変わった可能性があります。(大きく作るために窒素肥料が増えたなど。)
2	国産は茎が軟らかくなっている	茎の柔らかさも、品種によるものと、窒素肥料の効きすぎ、栽培時期、特に光の量が少ない条件で影響をうけます。そのために使いにくさやトラブルがある場合は、市場や産地に伝えることが大切です。
3	お客様により(希望する)開花ステージの差がある	カーネーションは、茎の太さに対して花が大きいので、つぼみが堅いと開花しにくいことがあります。STS処理をしていると、完全に開花した花の日持ちが格段に良いので、できればある程度咲いたものの方がよく、やや開ききっていないつぼみの場合は必ず後処理剤(家庭用切り花栄養剤)を使ってもらいましょう。
4	花は長く咲いているが、葉が変色している場合は、取ってしまった方が良いのか? 蕾を開かせる方法は	切り花の段階で変色した葉は戻すことはなく、黄色くなって枯れてくるようであれば、取り除くことが好ましい。カーネーションの蕾は、花卉の見えるものなら糖と抗菌剤の入った開花液で開花する。クリザールのスーパーカーネーションや、その他メーカーでも開花液という名称で売られているもので効果が高い。
5	国産の花は茎が細い。細過ぎるものがある	国産の花の茎が細いのは、温度の高い時期に芽が充実しないまま花がついてしまうことや、一株から何本も花を取るため、徐々に株が老化して弱ってきたためであると考えられます。季節ごとの違いを見ながら、問題があれば市場や生産者に伝えるようにしましょう。
6	レインボーカーネの質はどう	分解できない色素は花卉の先にたまっていきます。また、濃い濃度では、染料が茎に詰まって水揚げが悪くなることもあるようです。メーカーは適切な濃度と処理時間であれば問題ないことを確認して製品化していますので、使用方法を間違わないよう、注意してください。
7	ヨトウムシが出た時、店で処理できる薬剤が欲しい	鉢花の場合は、使用できる農薬がありますが、切り花は農薬を使うと農薬取締法違反となります。まずはフンが落ちていないか、桶の中の水にフンが混じっていないかチェックする習慣をつけ、徹底的に駆除しましょう。
8	品質の良いものが少ない	カーネーションは比較的涼しく、乾燥気味で光の強い環境を好みます。夏の高温多湿な環境や、冬場の光の少なさは、カーネーションにとって過酷な条件です。特に、産地が入れ替わる時期は、株が老化していたり、株が充実していないために品質は低くなります。切り花の品質は、産地の栽培に対する考え方にも大きく左右されることから、しっかりと産地の情報を集めることが大切です。

9	茎が傷みやすい(水に浸かっているところが以外と)	鮮度の落ちた花は徐々に組織が壊れていって、水につかっている部分は特に腐りやすくなります。抗菌剤入りの品質保持剤は、液に浸っている部分の茎をやや変色させることがあるものの、茎の傷みを抑えることができます。いったん傷み出した茎は回復しないので、切り戻しをするか、品質保持剤を生け水として使用します。
10	スプレーカーネの花付きが悪い	カーネーションは一株から何本も花を取ります。このため、初めはたくさんの花をつけていても、後の方で取れる花の数は自然と減ってきます。また、花付きの悪さや、つぼみの開花のしやすさも、季節により変わってきます。比較的涼しく、光の量が多いと開花できるつぼみ数は増え、よく咲きます。一方、光の少ない時期は花がたくさんついても栄養不足で開花せず、暑い時期はつぼみが発達できず、咲きません。
11	水揚げしても咲かない。蕾は落として水揚げした方が良いのか?	つぼみを咲かせるには糖分を与えることが必要です。糖分を含んだ品質保持剤で水あげすれば、つぼみは開花しやすくなります。また、小さなつぼみを落とすという考え方も正しく、水や栄養が残った花に集中して咲きやすくなります。
12	茎折れする品種がある	茎折れは品種特性であると同時に、低温条件・窒素肥料の多い条件で出やすくなります。花店での対応は困難で、市場や産地に伝えることが大切です。
13	まれに咲かないことがある	ある程度つぼみが進んでいると開花しますが、つぼみが固いと、開花しにくくなります。それ以外にも、出荷までの時間が長かったり、市場での貯蔵や転送など、多くのストレスを受けたりすると開花しにくくなります。つぼみの多いスプレーや、開花が不十分な花はできるだけ糖の入った品質保持剤を用いてください。
14	夏場産地の品質低下が著しい	日本の夏はカーネーション栽培にとって、過酷な条件です。特に最近では温暖化の影響もあり、涼しい産地の品質も落ちやすいようです。産地でもなかなか対策が立てられない苦しい状況です。
15	白色が全然売れない	カーネーションの白は、葬儀・供養の花の印象が強いのでしょうか。売れないということは、そういった需要にも商品が動いていないということかもしれません。どうアピールするのか、戦略が必要です。また、色染みなどの問題があるようでしたら、市場や産地に伝えましょう。
16	茎がポキポキ折れやすい	茎折れは品種特性であると同時に、低温条件・窒素肥料の多い条件で出やすくなります。花店での対応は困難で、市場や産地に伝えることが大切です。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【輪ギク】		
No.	困りごと	解決策
1	品種によって最後まで咲ききらず、中心が腐ってくるものがある	キクには花枯病や花腐病といった病害があり、病原菌が出荷前に付着していた可能性があります。産地では花を咲かせずに出荷するため、病気の発生を知らない可能性があります。こういったトラブルは市場や産地に伝え、改善を図りましょう。パラの灰色カビ病と同じく、なかなか確実に止まりませんが、発病を抑える方法としては、箱のまま冷蔵庫に入れっぱなしにしたり、キーパー内など、湿度の高い条件で長く置かないことです。
2	花の蕾の中から腐ることがよくある。原因は？	
3	品種により咲く時間が違う	開花の速度は品種特性でもあるため、調整は難しいです。品種名を把握して管理する必要があります。キクは、23℃前後の気温で最も開花が早くなることが知られています。15℃程度の温度まで下げて管理すると開花がゆっくりになります。
4	「神馬」以外の「精の一世」は早く咲いてしまう	
5	産地での切り前ステージの差。特に物日での物が多い	キクの開花は品種ごとに温度と日の長さで決まります。切り前は産地と市場の意見交換で決まっていますが、物日ちょうどに思うように咲かない場合には、硬くても緩くても、需要にこたえるために無理をして出荷します。このため、切り前がばらけてしまいます。
6	共選品なのに品質差が激しい	産地の高齢化に伴い、産地内の生産者の栽培の力にばらつきが出てしまっているのだと思います。なかなか難しい問題ですが、改善を図るためには市場や産地に伝える必要があります。
7	秀2Lクラス以外の品物の質	産地では高齢化が進んでおり、品質にばらつきが出ているのが現状です。秀2Lは高値での取引が期待できるため、産地としてもより良いものを選んで出荷する傾向があります。短いものがそれなりの評価を受けて価格が安定すると、収益の改善に伴い雇用などで手をかけることができるようになるため、品質が伴ってきます。産地と市場、生花店の意見交換が必要です。
8	品質が安定しない	最近の異常気象と、生産者の高齢化の二面から、これまでのように作ることができない状況が多発し、品質の全体的な低下が懸念されています。産地に対する投げかけと、品質なりの表示と価格設定が必要です。
9	茎が太い(2L)ものの水揚げ	茎の太いものの水揚げが悪い場合には、切り口が再生のためにふさがろうとしている可能性が高いため、切り戻しと界面活性剤の利用が有効であると考えられます。葉が多すぎる場合には下の方を除去することも有効です。

10	たまに葉の水揚げが悪く、処理をしてもしおれたままの場合がある	キクは一般的に水揚げが良いというイメージがありますが、水あげの悪い品種がけっこうあります。長く水があがらないと、葉の細胞がダメージを受けて、黄色くなるなどきれいに回復しなくなります。キクでは、界面活性剤の効果がよく出ます。切り口がふさがっている場合もあるので、まず切り戻しをし、品質保持のメーカーが出している界面活性剤の処理や、生け水に家庭用食器洗い洗剤を数滴入れるだけでも効果があります(濃すぎると害が出ます)。
11	長い。茎の半分はゴミ。産地は理解していない	キクの使い方によって、長い茎や葉はゴミになります。一方、長いキクは切り花としての体力があるため、花が大きく、また、使うまでに調整が必要な場合には、その方が良い場合もあります。市場ではやはり長いキクを求められることも多く、産地としても、より高く売れる長いキクを作らざるを得ないというところがあります。最近では、滋賀県のように、短いキクをすすんで作る産地が出てきました。市場に対し、短いキクの方が良いとリクエストをかけることで、徐々に生産者や市場の考えが変わってくると思います。
12	夏場に極端に持ちが悪くなる	キクは温度の影響が少ない品目ですが、それでも30℃を超える温度は著しく花持ちを悪くします。また、そのような場合、生け水も腐りやすく、水替えをおこなっても追い付かないことが多いので、品質保持剤を利用することをお勧めします。
13	葉が黄ばむ	最近になって、葉が黄色くなる原因がエチレンであることがわかってきました。品種によって黄色くなりやすいものがあり、それがわかれば、前処理によって防ぐことができる可能性があります。
14	菊の花にごま塩みたいな黒い点(虫?)がついているのは何でしょうか。何かの病気でしょうか。	アブラムシやダニの死骸である可能性があります。触って取れなければ、カビの胞子などがついて傷ができた可能性もあります。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【小ギク・スプレーギク】		
No.	困りごと	解決策
1	お客様はボリュームを求められるが、横枝の多いものは咲き損なってしまうものが多い。赤色系の花弁が白くなってしまう	切り前が固すぎるのがなければ、つぼみ開花液など糖を含む品質保持剤を使うことで、花が咲きます。また、特に赤色は高温になると色が出にくく、糖を含む開花液により発色が良くなります。
2	ボリュームが少ない品物が増えている	小ギクやスプレーギクは一株から複数本の花を取ります。この本数が多いほど1本のボリュームが小さくなります。花の付き具合の規格が必要かもしれません。
15	花付きがバラバラになって来ている	バラバラなのは、共選で出荷していても以前と比べて高齢な生産者が増えていることや、切り花の単価が下がったために、雇用などができず、十分な手入れが難しいといったところもあります。
3	産地での切り前ステージの差。特に物日での物が多い	キクの開花は品種ごとに温度と日の長さで決まります。切り前は産地と市場の意見交換で決まっていますが、物日ちょうどに思うように咲かない場合には、硬くても緩くても、需要にこたえるために無理をして出荷します。このため、切り前がばらけてしまいます。切り前が若い場合など、使いにくいこと、咲かないことを生産者や市場に訴えていく必要があります。
4	小菊の切り前が若い	
5	品種が多過ぎる。脇枝が多くて手を傷める	確かに品種が多く、買い手はどれが優れた品種なのかわからなくなるほどだと思えます。品種が多い一番の原因は、1年中花を出荷するために、多品種を植えているためです。小ギクは輪ギクと違い、多くが露地のなりゆき栽培であり、地域にあった品種が栽培されていることが理由です。品種が多すぎてよくわからないということや、脇枝の取り扱いのしづらさなどの意見は栽培者や品種改良する人にとっても重要です。
	季節ごとに品質・ボリュームが違う	
6	蕾まで咲かない理由が分かった。糖不足	小ギクやスプレーギクも、糖を含む品質保持液を使うと大きく鮮やかに咲きます。また、日持ちもよくなりますので、ぜひ試してみてください。
7	葉の先が黒くなる、花が咲く前に。(SP菊)仕入れた日の花をお届けして、「咲かない」とクレームをよくもらう。束で購入していただくので、クリザールを付けてお渡ししている	切り前が固くつぼみが小さい、水揚げが悪いのどちらかの可能性が高いです。仕入れたての花の水が下がってしまうことはよくあるので、界面活性剤で水揚げののち、品質保持剤の使用が最も好ましいと思われます。ただ、他の要因もあるため、写真などで記録をし、市場や産地に伝えていきましょう。
8	小ロットで仕入れたい(物日以外)	輸送コストの関係で、産地からは50入りや100入りで入荷することが多いと思えます。結果仲卸さんからの購入になる生花店も多いようです。入り数については、これから検討していくべき問題であると思えます。
9	水揚げが上手にできない時、葉が黒くなる	水の上がりにくい品種は、界面活性剤の利用が有効です。水が上がらないとわかれば、早急に処理をしましょう。黒くなると回復しません。

10	まれに蕾が茶色くなる	小さな蕾は発達せずに枯れてしまうことがあります。大きなものが枯れる場合は、病気などの可能性もあります。
11	水が下がりやすい品種がある	キクは一般的に水揚げが良いというイメージがありますが、水あげの悪い品種がけっこうあります。長く水があがらなると、葉の細胞がダメージを受けて、黄色くなるなどきれいに回復しなくなります。キクでは、界面活性剤の効果がよく出ます。切り口がふさがっている場合もあるので、まず切り戻しをし、品質保持のメーカーが出している界面活性剤の処理や、生け水に家庭用食器洗い洗剤を数滴入れるだけでも効果があります(濃すぎると害が出ます)。
12	花はきれいなのに、葉だけ水落ちしている	
13	葉の水下がり	
14	入荷後花首から腐ってしまうことがある	花首から枯れるのは、切り前が固いために、花首あたりのカルシウムが不足して欠乏症状が出ているためであると考えられます。塩化カルシウムなどごく低濃度で吸わせると症状が緩和されますが、反対に花の咲きが悪くなる難点があります。
16	スプレーギクの外国産の管理	輸入切り花は収穫も適期に行っている場合が多いので昔に比べると品質が良くなっています。長い時間低温で管理し、水も下がっているので、植物の温度が上がる前に速やかに水あげをすること、品質保持剤を使うことが大切です。
17	蕾のしおれ	水が上がらないこと、カルシウム不足、糖不足などいくつかの原因があります。葉がしおれている場合には質問9のとおりです。カルシウム不足は質問10のような状態、糖不足の場合は品質保持剤だけで十分に効果が出ます。
18	もの日の相場の乱高下が激しすぎる。いまだに寝かしている産地あり	花の相場は徐々に小さくなっているものの、最近は気象条件が年々変わって予定した開花時期が大幅にずれるという現象が続いており、生産者も頭を悩ませています。このため、花を寝かす産地もあるのかと思います。
19	蕾が咲かずに枯れる。触ると手が荒れる	花が咲かずに枯れる原因は、切り前が若く、糖が不足している可能性が高いので、糖を含む品質保持剤を使いましょう。質問10と同じカルシウム不足が原因かもしれません。また、キクはよく手を荒らす人がいます。キクの葉についている小さな毛でアレルギー反応をおこす人や、キクから出る樹液が原因の場合もあります。とにかく手袋を使いましょう。
20	葉が黄ばむ	最近になって、葉が黄色くなる原因がエチレンであることがわかってきました。品種によって黄色くなりやすいものがあり、それがわかれば、前処理によって防ぐことができる可能性があります。
21	葉が黄色くなってしまう	

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【バラ】		
No.	困りごと	解決策
1	灰かび病の発生	<p>まずは灰カビがよく出る季節や、天気の様子を知ることで。灰色カビ病の胞子はいつでもあり、いかに発芽させないか、被害を最小限に食い止めるかです。結露や過湿には十分注意してください。また、残念ですが、生産者によって、灰色カビ病の対策が不十分な場合もあります。生産者ごとの状況を把握する必要があります。</p>
2	灰かび、ポトが出やすい。SPバラの長め(80cm以上)が少ない	
3	ポトの発生	
4	まれに花卉が茶色くなりポトが出る	
5	ポト	
6	灰色かび病	
7	病気	
8	切り前がばらばらで困っている	<p>大きな産地はある程度切り前をそろえてきますが、産地が小さいか、量が少ない時には、ばらけた切り前となるのかもしれませんが。バラは特に切り前が大切であるため、市場や産地にそれを伝える必要があります。</p>
9	輸送中の産地ごとの状況	<p>バラは温度によってストレスを受けやすいため、収穫後の温度管理が丁寧であること、低温輸送していること、市場でも温度を上げないことが好ましいとされています。低温輸送も途切れると、結露したりして蒸れてしまうので、病気のリスクが高くなります。バラは最も温度管理が丁寧にされている品目ですが、産地によっては管理がやや雑になっている可能性もあります。湿式、乾式について、冬場は乾式でもあまり差はありませんが、夏場はストレスを受けやすいので、湿式の方が良いと言われています。</p>
10	最後まで開花しないものと、しっかり開花するものの違いは何か。同じように水揚げしていても、全部同じとはいかない	<p>一番の違いは切り前です。バラはわずかな切り前の違いで、開花が変わります。つぼみが小さいうちの花首は柔らかく、首折れが発生しやすい状況です。また、花が大きく成長するために、多くの栄養分を必要としますが、切り前が早いと、この栄養分が不足して咲くことができません。バラ専用剤はある程度効果が期待できます。</p>

11	国産の花は茎が細い。細過ぎるものがある	栽培方式や季節により、茎が細くなります。やや茎が細くても花は咲き、ベントネックが起こりやすいというわけではありません。しかし、極端に細いと水が十分に上がらず、開花しにくいことも考えられます。外国産の花は、光の量が圧倒的に多いので、日本では考えられないほど切り花が大きくなります。
12	60cm～50cmの長さの品物は持つのか	切り前が適切なものであれば、品質保持剤を利用すれば、十分に咲きます。
13	ブライダルシーズンは価格が上昇する	生鮮物であるため、需要の多い時期に価格が上がるのは仕方のないことですが、あまりにも極端な値上がりは、客離れ、花離れの原因になってしまいます。市場を中心に議論すべきところかと思えます。
14	夏場の花開き。花卉が少なく、芯が見えやすい	温度が高いと確実に花びらの枚数は減少します。温度を下げることで花びらが増えますが、ハウス用エアコンの電気代が高くなるほどに価格が上がらないため、難しいところです。
15	産地・時期によって同一品種のバラでも色が微妙に違う	温度や光の量で花びら内の色素のバランスは変化します。このため、産地や時期によって微妙に色が変わってしまいます。
16	品種、生産者の違いによる日持ちの差異	バラは品種・系統が実に多く、咲きやすさや、日持ち、ベントネックの発生など品種ごとに様々です。一方で、生産者による差は、温度管理、光管理、肥培管理、切り前、収穫後の管理などの違いにより生じます。良い生産者を見つけることが大切です。
17	外国産の管理について	外国産のバラは光と温度の条件が良いためにボリュームがあり、エネルギーも持っています。国内産が湿式で運ばれているのに対し、乾式で空輸されてくるため、荷物到着後の水揚げがポイントとなります。最近は体制が整っており、羽田についた花は速やかに水揚げされていますが、その後生花店に流れるまでの時間の方が長いかもしれません。それでも国内よりも収穫してから時間がたっているため、日持ち性は国産の良質な花よりも劣ることが一般的です。
18	蕾が咲かない。スプレーの蕾が多過ぎる	確かに切り前だけでなく、つぼみが多すぎても花は咲きにくくなります。枝の出来によって花の数が変わるのですが、花芽の調整が行われていないためにつぼみが多くなっているようです。そのような状況を市場や生産者に伝えていく必要があります。
19	外側の花びらが黒くなる	外側の花びらが黒くなる原因はいくつかあり、そのうち一つは灰色カビ病への感染、もう一つは乾燥などのストレスによって外側の花卉が傷んでしまうためです。できるだけ速やかな水揚げが必要です。なかなか防ぎきれないところがあります。
20	花が開かず首が下がるのは、下処理不足でしょうか	切り前が固いと、下処理をしても十分に咲かないことがよくあります。切り前の硬すぎるものを選ばないことと、品質保持剤を使うことで、首折れは格段に減ります。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【ユリ】		
No.	困りごと	解決策
1	品種・生産者によっては、葬儀場など暖房のきつい所で水下がりが見られる	ユリはとて水あげの良い品目ですが、極端な乾燥では吸水と葉からの蒸散のバランスが崩れる可能性があります。生けるときの葉を少なめにすることで改善できます。
2	花びらの傷み(流通による)がある。特にスカシユリ	確かにスカシユリの花弁は折れやすいため、通常は硬めの切り前で流れています。あまり硬いものは好ましくありませんが、色が見える程度のものを入荷して、ユリ専用剤を使って、店の中で咲かせていく方が、安心できます。
3	季節による色の発色	花の色素は温度と光によってそのバランスが変わるため、どうしても色が変わります。
4	産地による品質差が大きい	ユリは順調に栽培すると差が付きにくい品目です。球根の大きさで花の数が決まるため、花数などは球根の違いによる場合があります。一方で、水管理や病害虫管理を怠ると、見た目にはっきりとした差が出てしまいます。
5	花持ちより、花の付き方が気になる。向きなど、バランス	ユリの花の向きは品種によって決まっており、栽培者によって変わりません。このため、使いやすい品種を知って、選んでいく必要があります。
6	茎がしなっとなつている。何が原因?	水が下がっていると思われるが、乾燥のほか、虫などのトラブルで茎に異常はないでしょうか。水揚げが悪いことが原因の場合には、切り戻して、暗いところで吸水させましょう。
7	90cm(秀クラス)以外は持つのか	蕾がしっかりと大きければ十分に咲いてくれます。つぼみが小さい場合は品質保持剤が役に立ちます。最近ではブルボサスなど球根切り花専用の日持ち剤があり、葉の黄化を抑制し、開花や花持ちがよくなります。
8	花の大きさにも規格が欲しい	ユリやダリアのように花の大きさが求められる花では、確かにそのような規格があると、最終消費者の期待を裏切りません。市場や生産者などと、意見交換を行っていく必要があります。
9	花粉があり、花びらに付着してしまう	ユリの花粉は大きな問題ですが、今のところ無花粉の品種以外に手立てがありません。花びらが開くタイミングでは花粉は付きませんのでそのときに取り除くよう、お客様にもお伝えください。
10	花粉問題。一部出てきた無花粉ユリ	
11	花弁が傷つきやすい	花が咲くと花弁が容易に折れてしまいます。基本はつぼみで触るしかありません。ユリのつぼみは温度管理だけで簡単に開花時期を調節できるので、うまく温度管理しながら開花させたい日に合わせてつぼみを選びましょう。

12	固く作り過ぎて、蕾が落下	花弁の傷みを気にするために、ユリは固めに出荷されがちです。生産者に切り前が固いと蕾が落ちてしまうことを理解してもらう必要があります。糖は花を咲かせるのに有効ですが、葉が黄色くなるリスクがあります。クリザールユリ開花液などユリ専用剤を用いると、葉が黄色くならず硬い蕾を咲かせることができます。
13	まれに葉が黄変することがある	ユリは葉が黄変しやすい切り花の一つです。ユリ専用剤を用いると葉の黄変を防ぐことができます。
14	蕾の奇形。咲かない	蕾の奇形は花芽形成期のトラブルが原因で、栽培管理を変えても回復することはありません。出荷時点で選別している産地を選びましょう。
15	開花のコントロールが難しい	ユリは温度とつぼみの発達が正比例します。品種ごとに開花寸前のつぼみの大きさがわかれば、今のつぼみの大きさと、例えば20℃24時間で何ミリ大きくなったかをはかって、開花時のつぼみの大きさまでの残りの長さを割れば、20℃で何日後に咲くかがわかります。温度を高くするほど、早く開花します。
16	ちょっとした衝撃でユリの花びらがパキパキ取れる	花が大きく花弁が少ない分、傷が良く目立ちます。栽培管理では解決できないため、つぼみの開花のタイミングを見ながら使っていくことが最善になります。
17	花びらがしわしわして、きれいに開かない。先端が茶色くなる	気温が高い状態で一度水が切れてしまうと、そのような状態になります。水を切らさないこと、入荷後は速やかに水揚げすることが大切です。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【トルコギキョウ】		
No.	困りごと	解決策
1	需要が多いが安定的な供給がなく、使いやすい品種でも入れ替わってしまう	トルコギキョウは最も品種改良が盛んな品目の一つです。各メーカーとも、花の形や色、栽培のしやすさなどで競っており、産地も流行を求めて栽培しています。一方、生花店で使いやすいさは議論されていない可能性があります。この品種が使いやすいという意見を市場に強く伝える必要があります。
2	一重咲きのトルコはどこへ?(ニーズはあるのに)	
3	花がかびる品物が多い	トルコギキョウは、バラやガーベラと同じく灰色カビ病が発生しやすい品目です。灰色カビ病は産地から胞子が付いてきて、20℃前後の適温で湿度が上がることによって発病します。まずは荷物が付いたら、箱を速やかに開けて過湿を防ぎます。灰色カビ病の胞子は水分があれば10分もすると発芽するので、結露を防ぐことがとても重要です。雨などで湿度が高い条件で冷蔵庫から常温に移すと結露しやすいので注意が必要です。
4	かびが出ると一箱全部使えない	
5	品種にもよるが、ボリュームの差。生産の一本切りか枝切りか	トルコギキョウはロゼットと呼ばれる休眠状態になりやすい品目で、これを避ける作型にするため、同じ産地でも季節によって栽培方法が異なります。このため、切り花のボリュームが変化しやすいとも言えます。
6	水落ちしやすい	トルコギキョウは夏場でも花持ちが良いと言われる一方、急に水下がりが発生することがあります。切り花の品質保持剤やSTSで処理をすると発生が遅くなりますが、その理由はまだわかっていません。
7	栄養剤を入れない方が良い場合もあるのか?	基本的に栄養剤を入れない方が良いということはほとんどないですが、ごくまれに、水分バランスが悪くなって、しおれやすくなることもあります。
8	産地によって同一品種でも持ちが違う	切り前や栽培中の光の条件によって、花持ちが変わってきます。また、トルコギキョウの急な水下がりの原因はまだ解明できていませんが、栽培方法にも関係する可能性があります。
9	ポヤージュ系の蕾が、お客様から時々枯れていると言われる	ポヤージュ系は花が大きく豪華なため、蕾の枯れは、①栄養不足、②ホウ素欠乏による茎折れ、③灰色カビ病 のどれかが原因であると思われます。つぼみが多く花が大きいほど、栄養不足になりやすく、つぼみが枯れます。

10	蕾の折れやすさ	<p>成長の良いトルコギキョウでよく見られるホウ素欠乏症かもしれません。これは、窒素肥料が効いて生育が良すぎる状態で、ホウ素という成分の吸収が追い付かず不足したためにみられる生理障害です。特に寒暖差のある時期に発生しやすく、花店での対策では改善しません。市場や産地に伝える必要があります。</p>
11	蕾がよく折れる	
12	蕾が折れる。花首にしわが出来て亀裂してしまう	
13	茎が折れやすい	
14	首が垂れる	
15	花首がポキポキ折れる	
16	頭が折れている	<p>花の中心部のカビは、主にガクに胞子がついたものが広がった可能性があります。カビの多くは質問2の灰色カビ病だと思われます。</p>
17	めしべ、おしべ(花びらの中心部)のかび。たまに葉に斑点	
18	高い	<p>価格が高いということは花の評価が高いとも言えますが、多くの方が気軽に買うためには、購入しやすい価格帯の花が必要となります。質問3の枝切りなどが入手しやすい価格で流通することが望めます。</p>

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【ガーベラ】		
No.	困りごと	解決策
1	茎が腐る	ガーベラの茎の腐りは、組織が若く、軟弱であるために起こります。特に花から下10cmは収穫後も固まらずに伸び続けており、弱いところでは、アレンジなどで入荷したての新鮮な花を短く切るとすぐに腐るのはこのためです。しっかり花びらが展開したものの方が、水あげもよく、腐りにくくなっています。
2	茎が腐りやすい。花首がたれる。花の中心が腐りやすい	
3	かびの発生が起こる	主に灰色かび病の被害だと思われます。産地での防除のほか、過湿にならないよう、箱はできるだけ早く開けて湿気を減らし、カビの繁殖を抑制します。
4	花びら、がくのカビ	
5	中心にしみが出る	
6	大輪品種に日持ちが悪いものがある	日持ちは品種特性であり、花の老化が早い場合の対処法は糖を含む抗菌剤がわずかに効きます。これとは別に茎が折れやすい、水が腐りやすいなどが原因の場合は抗菌剤入りの品質保持剤が有効です。
7	出荷姿の改善、ストックの日数	荷姿に花店の要望が反映されていない場合が多いようです。現在の荷姿には出荷者、市場の考えがあると思われるので、ぜひ意見交換を行ってください。また、ストックの日数の影響は、どのような条件で貯蔵、流通したのかによって大きく変わります。いずれの場合も、いつ収穫されたものかわかるか、日持ち保証できる日数が示されていると、花店も安心して利用できるようになります。トレーサビリティや日持ち保証はまだまだ進んでいませんが、これからの花業界に不可欠なものとなると考えます。
8	同じように気をつけて水揚げしても、大丈夫な花とそうでない花がある	ガーベラは品種間差の大きな品目です。姿の豪華さや色合いなどを中心に育種が進んだことで、日持ち性についてはあまり深く追及されてこなかったためであると考えられます。どの品種も抗菌剤と糖の入った品質保持剤を使うことで、ある程度日持ち性を確保することは可能です。
9	品種による水揚げ、日持ちの違い	
10	花の大きいガーベラの水上がりが悪い気がする	

11	花の中心が黒くなっている。キャップははずした状態で保管するのか？	花の中心が変色している場合、灰色かび病に感染している可能性があります。キャップは輸送時の花卉の折れを防ぐためのものであり、丁寧に扱うのであれば、キャップを外した方が蒸れにくく、灰色かび病への感染を抑制しやすくなります。
12	産地によって良いものとの差がある	日持ち性は、肥料管理、気温や日照条件、水分管理などの要素が影響します。
13	品種が多過ぎて色目が分からない	ガーベラは品種の多い品目の一つです。品種にこだわりのある花店が多い一方、品種が多すぎると、それぞれの色目や日持ち性などをしっかりと覚えておくことは難しく、使いたいものが安定的に入ってくることも限りません。産地は自慢の品種のポスターなどを作って市場に送っていますが、情報はそこで途切れてしまうことが多いようです。また、一般消費者がどの程度ガーベラの品種にこだわりを持っているかということについても考える必要があるかもしれません。多様な品種をうまく使っていく一方で、ガーベラらしい使いやすい花の安定供給など、産地との意見交換を行うことも大切です。
14	夏は特に傷みやすい	高温期には水がすぐに腐ります。これは、ガーベラの茎から糖分が流出して、バクテリアのえさとなっているためで、抗菌効果のある品質保持剤が効果を発揮します。
15	夏場にすぐ傷む	
16	首折れや茎腐り	首折れや茎の腐りは抗菌効果のある品質保持剤により発生しにくくなります。また、1%濃度の塩化カルシウムを吸わせることで首折れが発生しにくくなります。
17	某大手産地の出荷基準がいい加減過ぎ。一箱100本足りない	単価が出にくい品目であるため、輸送コストを削減するために、入り数が多い場合もあります。本数確保のために規格がばらついてしまうことも考えられます。市場、産地との意見交換をおこない、異なった規格、荷姿についての検討を進めましょう。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【カスミソウ】		
No.	困りごと	解決策
1	茎が折れやすい	アルタイルは花付き、花の日持ちの良さと、同時開花性に優れた特性を持っています。一方で、枝折れのしやすさが課題です。茎の折れにくい品種の育種が待たれます。
2	においがきつい品種がある	カスミソウのにおいを軽減する処理剤が販売されています。
3	においのきつい品種	
4	臭いが気になる	
5	等級の不揃い。つぼみの多さ	気温の違いにより、花数や品質に大きな差が出るため、等級がばらつきやすい品目です。つぼみの多さや黒花の発生も温度の影響を受けます。季節ごとに良い品を出している産地をつかむ必要があります。
6	茶色になりにくくなったのを実感している。大きい枝のものをカットして全体が咲くように気をつけている	黒花の抑制は、STS処理のタイミングと糖の供給、管理温度を低く保つことです。
7	茎が折れやすいので、スタッフによっては新聞紙で包む。やはり蒸れやすいです。保管場所はどこがおススメ？	衝撃を避けるために新聞紙で包むことは好ましい方法です。通常冷涼な温度で管理することで品質の低下が遅くなりますが、適切なSTS処理が行われ、品質保持剤で吸水していれば日持ちするので、クーラーのきいた涼しい部屋での管理も可能です。
8	染めカスミの持ちは？	処理方法によっては多少低下しますが、アルタイルなどは日持ち性に優れているため、あまり問題となりません。
9	産地により品質にばらつきがある	冷涼な気温を好むカスミソウの品質のバラツキは生産技術だけでなく温度の問題が大きいです。主に施設栽培であるため、比較的軟弱な品質のものが多いですが、最近は茎の丈夫な露地物の生産も行われるようになっています。
10	蕾が咲かないうちに咲いた花が枯れてしまう(蕾が多いときれいじゃない)	STS処理されたものを糖を含む品質保持剤に生けると、花の寿命が延びて枯れる前にきれいにつぼみが咲きます。生産者段階で収穫が遅れてSTS処理が効いていない花があると、それは先に枯れてしまいます。

11	高温期の花持ちの悪さ	冷涼な気候を好むため、高温にはあまり耐性がありません。糖と抗菌剤による品質保持剤は高温条件であっても一輪の花の老化を遅らせるとともに、つぼみの開花を促し、品質を向上できます。
12	夏場にすぐ傷む	
13	高温期花持ちが悪い。近年仕入れ高騰化	冷涼な気候を好むため、高温にはあまり耐性がありません。糖と抗菌剤による品質保持剤は高温条件であっても一輪の花の老化を遅らせるとともに、つぼみの開花を促し、品質を向上できます。近年カスミソウの取引量の減少に伴い、昔と比べて産地はかなり減少しています。このため、荷の少ないときには高騰する可能性があります。
14	アルタイルの花落ちと枝折れの問題。一箱ロット多過ぎ	アルタイルは花付き、花の日持ちの良さと、同時開花性に優れた特性を持っています。一方で、枝折れのしやすさが課題です。ロットの問題に関しては、今後花店の要望として、市場や産地と議論すべきと考えます。
15	茎が折れやすい	
16	カスミソウをカウンターで処理した後、机がべたべたするのは糖が出ているのですか	切り花を触っている限りべたべたした印象はあまりなく、花や茎から出たものか、アブラムシなどの分泌物なのか不明です。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【スターチス】		
No.	困りごと	解決策
1	花(がく)の所にかびが生えやすい	スターチスの灰色かび病は、バラと同様、季節により大発生して問題となる病気です。すでに発病している場合は改善が困難です。過湿も被害を広げることから、通気を良くして、結露させないなどの管理が重要です。発病時期の天候に注意し、湿度が高くなる時には直ちに箱から出して蒸れを防ぎましょう。
8	灰色かび病	
10	花部分にかびが生えやすい	
2	たまに花の落下がある	スターチスはエチレン感受性の高い品目です。通常STSによる処理が行われていますが、処理がうまくいかなかった場合に起こる現象であると思われます。
3	物日での出荷調整	低温貯蔵に関する具体的なデータがないため、出荷調整を行った場合の日持ち性が明らかではありません。特にお盆など高温期の場合は、温度の急激な変化はストレスとなる可能性があるため、長期の貯蔵は現時点で進めることはできません。
4	ハイブリッド系は水揚げすると、水分を含み過ぎる	水を含みすぎること、茎折れなどの問題が発生しやすいのでしょうか。ハイブリッドスターチスの生産者処理ではかなり濃い糖を含んだ前処理剤が使われていることとも関連しているかもしれません。特に品質保持剤の効果が高いため、引き続き品質保持剤を使用しましょう。
5	茎が折れやすいので、スタッフによっては新聞紙で包む。やはり蒸れやすいです。保管場所はどこがおススメ?	蒸れは灰色かび病の発生を助長します。できるだけ蒸れないよう、通気を良くして管理しましょう。
6	水揚げの方法がよく分からない	通常は水切りで水が揚がります。ただし、水につかっている部分の茎が腐りやすいため、切り戻しをしてまめに水を替えるか、品質保持剤を用いることをお勧めします。
7	ロット(入数)が大きい	ロットの問題については、他の品目同様、花店の要望として、市場や生産者との意見交換が必要であると考えます。
9	葉が黄変することがある	スターチスは灰色かび病に極めて弱く、葉に症状が現れる場合は葉の黄変がみられます。また、エチレン感受性が高く、輸送時の高温遭遇によっても発生します。このため、入荷後は速やかに開封して水に生け、涼しい温度で管理する必要があります。

11	薄紫が弱い。しかし、売りやすい、使いやすい	切り花は使いやすさよりもやはり色や生産性が優先されます。消費サイドの意見を伝えていく必要があります。
12	乾燥しやすい	水あげが悪いことに加えて、糖分が不足して花が萎縮することだと考えます。スターチスは専用の薬剤を出荷前処理することで、花の萎縮が抑制できます。
13	切り前が若い	産地に切り前の問題を伝える必要があります。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【切り枝】		
No.	困りごと	解決策
1	アイテム数が少ない	実際にはかなりの種類の枝物がありますが、ほとんどが現地買い付けで販売されるため、市場に出回るアイテムは確かに少ない傾向です。産地からの情報発信が必要です。
2	しっかり咲かないで終わってしまう。太い枝は大丈夫だが。先生の話聞いて納得!	糖分や切り口の太さは水あげ、花卉の展開、水持ちに影響します。花桃や桜では、糖を使ってふかしをすると、よく咲いて花もちもよくなり、ブルーイングも起こりにくくなります。
3	同じものでもボリューム感が違う	生け花に使う枝は自然な枝ぶりが期待されているため、生産者も複数本を束にした枝折を一組にして取り扱っていますが、最近大産地ではかなり均質な切り枝を生産するようになってきています。
4	花もの(桃など)の蕾が咲かない。葉もの(どうだんなど)がチリチリになる	つぼみが開かないのは、糖と水あげの不足によります。糖を含む美咲などの水あげ剤でずいぶん開花が進みます。葉物の水上げについては、割る、たたくなどの従来の方法以上に効果のある研究がまだ十分におこなわれていないことから、成果が出た段階で情報発信を行うようにします。
5	生け花をやる方でないと扱い方が難しい	海外からの観光客が増え、日本的なニーズが増えつつあります。枝物はそういった意味で、市場が期待できることから、質問4の回答にあるように、今後取り扱い方法などを一般化していく必要があると考えています。

「花シェルジュ」グローアップセミナー/切り花の品質管理情報共有シート

【切り花全般】		
No.	困りごと	解決策
1	切り花は夏の季節だけ冷蔵庫が必要ですか?それ以外の季節は不要ですか?	一般的に、低温の方が品質低下しないというのは事実です。このため、入荷した花の水あげや店に並べる前の一時的な保管庫として冷蔵庫はあった方がよいと考えます。大事なことは過信して長く入れてしまわないことです。花屋さんの中には、冷蔵庫を持たず、2~3日で売り切るという考えの人もいます。
2	出荷の時にMIXを多くして欲しい	そういった提案は、生産者にも歓迎されるかもしれません。意見交換をすべき内容です。
3	「農産物直売所」は現在10~20%の売り上げ。「良い品」「良く持つ」ということは、このようなことが徹底されている???	直売所では、徹底していなくても、あたりまえに朝切ったものをすぐに売ることができるので、「鮮度がいい」ことや、店頭である程度きれいに見える方がいいので「切り前が緩い」ことなどが、結果として、よく咲く、長持ちするという品質につながっているということです。市場出荷する生産者よりも管理を徹底しているわけではありません。
4	葉だけが先にだめになるものがある。仕事花と店先の花に求められるものが違うので、ひとくくりには出来ない。各花によって、入荷後処理も変えて、管理販売している。	葉が黄色くなる品目に、ユリやアルストロメリア、キクなどがあります。ユリ、アルストロメリアは、植物体内のジベレリンの減少、キクはエチレンの作用が原因といわれています。ともに有効な薬剤があります。一般小売りと仕事花では確かに求められることが違い、また、花ごとに管理を分けることはとても大切です。どれも「品質を落とさない」を基本に、「なぜその方法がいいのか」ということを常に考えながらノウハウを蓄積し、従業員や後継者に伝えることが大切です。
5	大抵のことは対処していると思う。ただ、トレーサビリティに関しては、業界全体でプラットフォームを構築する必要があると思う。	その通りで、例えば一連の品質管理のためのノウハウをどう共有するのか、どう管理するのか、評価、認証の基準は何なのかといったことがバラバラでは、方法として十分な効果を持たない結果になりかねない。

【グラジオラス】		
1	花が咲かずに腐れていく	切り前が堅すぎることで、乾式での貯蔵期間が長いことで、上位の花が咲きにくくなります。グラジオラスは輸送前に吸水させすぎると茎が伸びて曲がりやすく、花も進むことから、水分を控えている傾向があり、そのままどこかの過程で長く貯蔵されると品質が低下してしまうと考えられます。

【ストック】		
1	すぐに水が腐る。市場からビニールに包まれてくるので、中の方は湿気のせい、すでに花が腐っていたり、花がポロポロ落ちる	ストックは切り口から糖分などが水に流れ出て、水が腐敗しやすくなります。このため、抗菌剤の入った品質保持剤を使うことが望まれます。また、バラでも被害の多い灰色かび病などの被害を受けやすく、産地で胞子がついたものが、箱の中で発病します。さらに、エチレン感受性が強いために、蒸れやカビの被害による傷や腐りが原因でエチレンが発生し、花が落ちます。まず、箱はできるだけ早く開けて中身を出して蒸れを防ぐことですが、被害のひどい場合は市場や産地に伝えましょう。
2	仕入れたばかりで水揚げしても水が揚がらない品種がある。この場合、どういう対応をしたらよいか？注文品なので急ぎ水揚げが必要	切り戻し+界面活性剤やぬるめ(38℃程度)のお湯での湯上げが有効。暗所に置くと葉から水が蒸散しなくなるので、水があがりやすくなります。

【モカラなど】		
1	花にしみが出やすい。温度管理の問題でしょうか？	ランは基本的に低温が苦手、温度が低めのキーパーに入れるとしみになる可能性があります。また、同じランの仲間の胡蝶蘭では、灰色かび病によるシミがよく発生することから、モカラなどでも同じことが起こる可能性があります。

【リンドウ】		
1	咲ききらないで、茶色くしわしわになるものがある	リンドウは花弁が完全に開かないタイプがあり、そのまま枯れてしまうこともあります。ピンク色から茶色に変化している場合は、花腐菌核病という病気の可能性があります。また、涼しい産地から東京や大阪といった残暑の厳しいところに出荷されると、やはり咲きにくく、茶色く変色する褐変花が増えます。褐変花は糖を含む品質保持剤で発生が抑制されます。