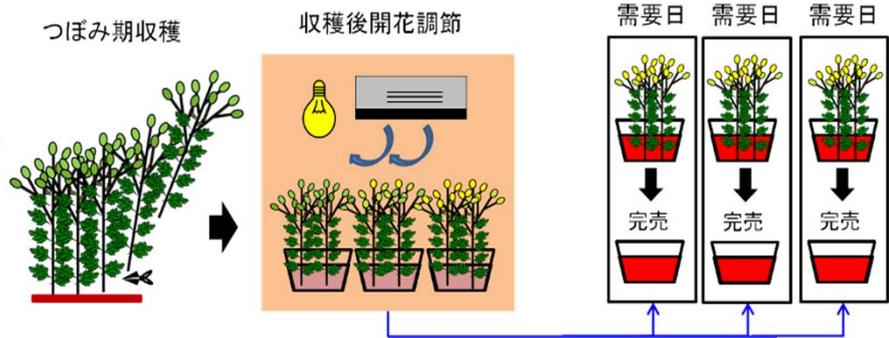


切り花の特定日開花技術と新型バケットの開発

環境研究部 みどり環境グループ

■技術の概要

農産物直売所での切り花の需要と供給のミスマッチによる販売ロスを減らすため、休日やお盆など、特定の需要日に開花させる技術を開発した。
併せて、販売中の花傷みを防ぐことができるバケットを開発した。



■技術の特徴

つぼみ期収穫切り花の特定日開花によるロス削減イメージ

生産から販売までの問題点を解決

- 1 室内で簡単にできる開花調節技術(つぼみの大きさ+温度+開花液)
- 2 開花液の処方のオープン化
- 3 汎用ソフトを用いた切り花需要予測システム
- 4 花束が外にはみ出さない新しいバケット形状
- 5 持ちやすい、洗いやすい、積み重ねやすいバケット形状

■想定される用途

農業者の出荷調整技術としてだけでなく、生花や冠婚葬祭事業者が特定の日向けに大量の開花調節を行う際にも利用できる。

■技術の内容

<① 開花調節の温度と日数>

ユリや小ギクではつぼみの発達・開花と温度の関係を数式化し、開花までに必要な日数を算出することが可能。

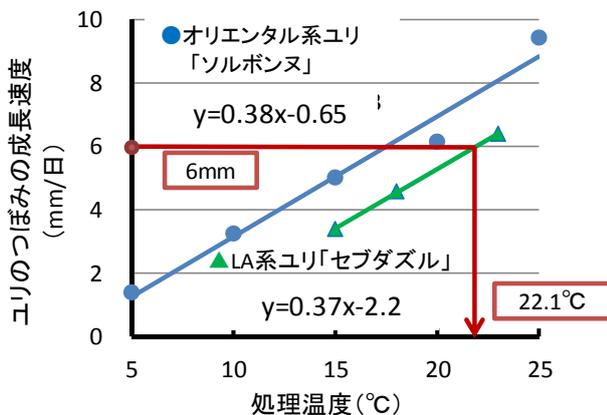


図1 ユリ類の開花速度と処理温度との関係

例えば、「セブダズル」のつぼみを1日6mm成長させる条件は、処理温度22.1°Cとなる

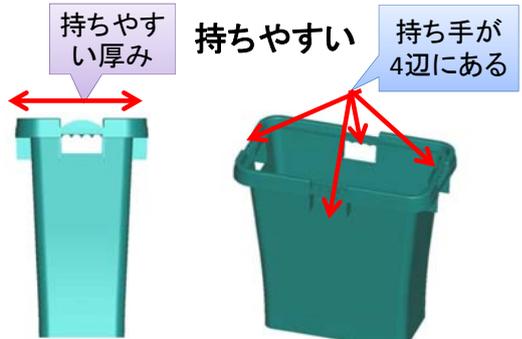
<②開発した底部がすり鉢状のバケット>



ポリバケツ

従来のポリバケツより、人やカートが花に接触しにくくなっている。

開発したバケット



【共同研究機関】

大阪府南河内農と緑の総合事務所、兵庫県立農林水産技術総合センター、奈良県農業総合センター、和歌山県農業試験場、農研機構近畿中国四国農業研究センター、京都府立大学、クリザール・ジャパン(株)

切り花の特定日開花技術と新型バケットの開発について

○豊原憲子（環境研究部）、森川信也（食の安全研究部）

[共同研究機関：大阪府南河内農と緑の総合事務所、兵庫県立農林水産技術総合センター
奈良県農業総合センター、和歌山県農業試験場、京都府立大学
農研機構近畿中国四国農業研究センター、クリザール・ジャパン（株）]

1. 目的

花き産業全般が低迷する中、農産物直売所での花の販売は好調で、花き生産者、消費者双方にとって魅力的なマーケットとなっている。しかし露地や簡易施設での栽培が多いために細かな開花調節が難しく、需要と供給のミスマッチがおこっている。また、消費者が自由に選んで購入できる販売形態をとっているため、傷みによる販売ロスが多い。こうした問題を解決するため、つぼみのうちに収穫して特定の日を開花させる技術、出荷量を定めるための需要予測技術、販売中の花の傷みを抑制する新しい切り花用バケットの開発に取り組んだ。

2. 方法

- (1) 主要切り花のつぼみ期収穫後開花液の開発
小ギク、ナデシコ、ユリ、トルコギキョウ、バラの固いつぼみを正常開花させるため、チオ硫酸銀錯塩、抗菌剤などの影響を調査し、品目ごとのつぼみ開花液処方を検討した。
- (2) 特定日開花調節技術の開発
開花液を用いてつぼみを特定の日を開花させるため、開花室の温度、光、ガス環境などの条件が、つぼみの発達や開花の速度に及ぼす影響を明らかにした。
- (3) 需要予測技術の開発
特定の日は何本の花を開花させるのかを決めるため、当該直売所の過去3年間の売り上げデータを用いて需要量を予測する技術を開発した。
- (4) 直売所専用バケットの開発
花束の収まり、持ちやすさ、洗いやすさ、積み重ねやすさを満たすバケットの形状について、デザインを考案した。

3. 結果および考察

- (1) 開花液の処方
小ギク、ナデシコでは、ショ糖とチオ硫酸銀錯塩及び抗菌剤を組み合わせた開花液で正常開花し、品質、日持ち性ともに無処理での開花切り花よりも良かった。ユリでは、ショ糖と抗菌剤にジベレリンを添加することで、開花処理中の葉の黄変を抑制し、品質を高めた。トルコギキョウおよびバラでは、ショ糖と抗菌剤のみの組み合わせで正常開花した。
- (2) 開花調節条件
小ギク、ナデシコ、ユリ、トルコギキョウでの開花調節に直接影響するファクターは気温のみであった。ユリおよび小ギクのつぼみの発達・開花と温度の関係を数式化し、開花予測ソフトを開発した。
- (3) 需要予測技術の開発
POSシステムのデータを用いることで、年内、週内、日内の需要予測をおこなうエクセルのマクロを用いたソフトウェアを開発した。
- (4) 直売所専用バケットの開発
バケットの底をなめらかなすり鉢状にしたバケットを開発し、特許申請を行った。茎の切り口が底中央に集中するとともに、花の部分が同じ方向に収まるようになり、花束の出し入れがしやすくなった。また、すり鉢状の底部には角がないため、洗いやすく、雑菌の発生も少ないため、花の傷みもすくない。
- (5) 生産者への技術普及については、生育の遅れたユリをイベントに合わせて出荷できるなど、技術の有用性を実証したマニュアルを配布、公表している。