



バラの葉でハダニを捕食するチリカブリダニ

特集

## 花の天敵利用／ 土壌病害対策

### ●動き始めた花農家の天敵利用・減農薬栽培

ガーベラ・施設バラでの天敵利用／減農薬栽培可能な草花品目選択と系統選抜  
切り花の自然栽培／輪ギク環境制御による病害虫発生を防ぐ温湿度管理  
エディブルフラワー栽培での光を用いた防除体系  
海外での天敵利用／国内外の減農薬への関心と技術

### ●土壌病害に立ち向かう

トルコギキョウの低濃度エタノール土壌還元消毒による立枯病・センチュウ対策  
菌液を用いた土壌還元消毒と土壌改良によるカーネーション栽培  
輪作による連作障害対策

### ●多様化するスターチス

組織培養による増殖技術／組織培養苗を用いた常温育苗・促成栽培技術  
寒冷地でのスターチス・シヌアータ栽培事例と黄変対策  
暖地でのスターチス・シヌアータ大規模生産  
ハイブリッドスターチスの長期出荷

### ●デルフィニウム新技術

短日夜冷育苗技術と品質保持技術  
育種の着眼点と実際(株式会社ミヨシ,カネコ種苗株式会社,宮崎県)  
短日夜冷育苗を用いた産地事例

### ●水稻育苗ハウス・育苗箱を利用した隔離土耕栽培

リンドウのコンテナ隔離栽培／フリージアの水稻育苗ハウスでの栽培技術

## 本書の読みどころ ―― まえがきに代えて

### ◆動き始めた花農家の天敵利用・減農薬栽培

花卉の減農薬は野菜や果樹に比べて遅れていたが、薬剤抵抗性害虫が増え、薬剤散布労力も増すばかりのなか、いよいよ天敵利用をはじめとした減農薬栽培技術が広がり始めた。また、減農薬栽培された花卉の需要は、店内装飾用などを中心として徐々に高まりつつある。

本書では天敵や光を利用した減農薬防除技術や、温湿度の調整により病害虫の発生を抑える技術などを紹介。

### ◆土壌病害に立ち向かう

農家自身の負担軽減や、薬剤抵抗性菌や害虫の対策、作土層深部の消毒のために、薬剤に頼らない土壌消毒が花卉栽培でも増えている。とくにトルコギキョウではフザリウムによる立枯病対策のために、土壌還元消毒の方法が各地で模索されている。本書では、菌液を用いたカーネーション圃場の土壌還元消毒や、高知・茨城のトルコギキョウ栽培で用いられるウネ立て後土壌還元消毒技術とその効果などを紹介する。

### ◆多様化するスターチス——脱仏花と新規需要期に向けた作期拡大

スターチスは、宿根タイプ（ハイブリッドなど）と一年草タイプ（シヌアータ）ともにコロナ禍を経て需要が急増。もともとは仏花のイメージが強かったが、ドライフラワーブームやホームユース需要に即した品目として、仏花以外でも使われるようになった。青・紫以外の品種が作られ、産地のみならず直売農家にも広がっている。北海道では水田転作で栽培が拡大したほか、和歌山県では大規模専作経営が台頭し、需要増にも対応している。本書では、シヌアータの最新技術と、シヌアータ・ハイブリッドそれぞれの栽培事例を収録した。

### ◆デルフィニウム新技術——作期拡大に向けた技術と育種動向

デルフィニウムは数少ない青系の花として、品種や作型を変えながら堅固な需要を保ってきた。コロナ禍前後で、流通量・取扱金額ともに変化が少なく安定した品目である。

品種では、収穫回数の増加、抽台のしやすさなどに焦点が当たるほか、シネンシス系・エラータム系ともに花色や草丈のバリエーションが増え、冠婚葬祭やフラワースタンドのみならずホームユースにも使えるものが登場している。また、発芽技術や夜冷育苗技術が確立し、暖地（宮崎県、JA 豊橋など）寒冷地（北海道新ひだか町、青森県など）ともに新たな作型が生まれている。本書では、暖地および寒冷地の栽培・品質保持技術のほか、シネンシス系・エラータム系の育種動向、寒冷地の栽培事例を収録した。

### ◆水稲育苗ハウス・育苗箱を利用した隔離土耕栽培

フザリウムによる立枯病の対策として、隔離土耕栽培が再び注目されつつある。水稲の育苗箱やコンテナを利用すれば、水稲育苗ハウスでも花卉栽培が可能になるため、づくり手の拡大にも一役買っている。本書ではリンドウの隔離土耕栽培による立枯病への影響と、水稲育苗箱を利用したフリージアの栽培技術について紹介。

本書は『農業技術大系花卉編』追録 27 号の内容を編集したものです。本書への転載を許諾いただいた執筆者のみならず、みなさまに厚くお礼申し上げます。

2025 年 3 月 農山漁村文化協会

# 最新農業技術 花卉 Vol.17 目次

カラー口絵 —— 花卉農家のさまざまな減農薬栽培の取り組み  
デルフィニウムの品質保持技術  
本書の読みどころ —— まえがきに代えて ..... 1

## ◆動き始めた花農家の天敵利用・減農薬栽培

---

### 〈天敵資材の活用による減農薬〉

ガーベラ栽培の天敵利用——現地実証の試みから  
..... 片山晴喜（静岡県農林技術研究所本所） 7  
施設バラ栽培の天敵利用——現地実証の試みから  
.....片山晴喜（静岡県農林技術研究所本所） 15  
バラ 野草堆肥による拮抗菌の増殖と、天敵ダニの永年定着で実現した低コスト防除  
熊本県阿蘇市 村上健次 ..... 編集部 23

### 〈品目・品種選択, 耕種的防除による無農薬栽培〉

露地草花 減農薬栽培が可能な品目・品種の選択と栽培の実際  
福島県大沼郡昭和村 菅家博昭 .....菅家博昭（草花栽培研究会） 29  
五感で楽しめる自然栽培の花づくり——切り花3万本, エディブルフラワー10万輪  
長野県佐久市 Suki Flower Farm ..... 鈴木義啓（長野県実際家） 37

### 〈栽培環境の調整による減農薬栽培〉

輪ギク 環境モニタリングを活用した環境制御技術 愛知県田原市若見町 越川智尋  
.....鈴木玖美佳（愛知県東三河農林水産事務所 田原農業改良普及課） 43  
エディブルフラワー ハウス内外での光防除と発泡スチロール材を用いた高温対策  
東京都清瀬市 横山園芸 .....横山直樹（横山園芸） 51

### 〈広がる減農薬の取り組み〉

海外での花卉の天敵利用  
.....和田哲夫（ジャパンアイピーエムシステム株式会社代表） 57  
国内外における花卉栽培での減農薬に対する関心と技術  
..... 彦田岳士（MPS ジャパン株式会社） 63

## ◆土壌病害に立ち向かう

---

低濃度エタノール土壌還元消毒によるトルコギキョウ病害対策  
.....渋谷淳平（高知県農業イノベーション推進課） 71

### 〈生産者事例〉

- カーネーション 元肥ゼロ，土壤消毒ゼロ，農薬は粒剤だけ  
長野県佐久市 池田浩久 ……………池田浩久（長野県実家） 81
- トルコギキョウ  
低濃度エタノール還元消毒とペーパーポット育苗を用いた持続可能な周年安定生産  
茨城県結城市 渡辺貴志 ……………渡辺貴志（花族） 89
- トルコギキョウ 作業性の向上，高品質・花持ち性を確保  
福島県南会津郡南会津町 株式会社土っ子田島 farm  
……………湯田浩仁（株式会社土っ子田島 farm） 101

## ◆多様化するスターチス——脱仏花と新規需要期に向けた作期拡大

---

### 〈栽培技術〉

- 栽培特性と経営上の課題（スターチス・シヌアータ）  
……………宮前治加（和歌山県農業試験場暖地園芸センター） 111
- 開花期，収量，品質を左右する要因と技術対応（スターチス・シヌアータ）  
……………宮前治加（和歌山県農業試験場暖地園芸センター） 113
- 生育過程と技術（スターチス・シヌアータ）  
……………宮前治加（和歌山県農業試験場暖地園芸センター） 123
- 増殖方法（スターチス・シヌアータ）  
……………出口萌（和歌山県農業試験場暖地園芸センター） 127

### 〈生産者事例〉

- スターチス・シヌアータ 法人化により労働力確保・適期作業・高品質生産が可能に  
北海道雨竜郡沼田町（株）ITF 代表取締役 石田隆広  
……………吉田典生（北海道空知農業改良普及センター北空知支所） 133
- スターチス・シヌアータ オリジナル品種の自家育苗と大規模な無加温栽培  
和歌山県御坊市 佐藤公彦 ……………岡室秀作（和歌山県日高振興局） 139
- ハイブリッドスターチス 無加温作型と加温電照作型を併せて長期出荷を実現  
福島県南相馬市 桑折周一 ……………編集部 145

## ◆デルフィニウム新技術——作期拡大に向けた技術と育種動向

---

### 〈栽培技術〉

- 栽培特性と経営上の課題 ……………中村広（宮崎県総合農業試験場） 153
- 品種・系統と栽培特性 ……………中村広（宮崎県総合農業試験場） 155
- 生育過程と技術／主要栽培型（作型）の技術ポイント（デルフィニウム寒地，高冷地）  
……………黒島学（北海道立総合研究機構花・野菜技術センター） 161

品質保持技術	黒島学（北海道立総合研究機構花・野菜技術センター）	173
<b>〈育種の着眼点と実際〉</b>		
八重咲性、鉢物用など、それぞれの需要に応じた品種の育成と育種法	磯部知里（株式会社ミヨシ）	179
生産性が高いエラータム系品種の開発	徳弘晃二（カネコ種苗株式会社）	187
生産性の高い低ロゼット性品種の育成	中村広（宮崎県総合農業試験場）	193
<b>〈生産者事例〉</b>		
加温・無加温栽培に短日夜冷育苗を組み合わせた栽培	北海道日高郡新ひだか町 信田健一	
	柿崎由紀（北海道日高振興局日高農業改良普及センター）	201

## ◆水稲育苗ハウス・育苗箱を利用した隔離土耕栽培

---

フリージア 県オリジナル品種の開発と水稲育苗ハウスでの栽培技術	村濱稔（石川県農林水産部ブランド戦略課）	211
リンドウ 水田転作地でのコンテナ隔離栽培	吉野健太（栃木県農業総合研究センター）	219