

## 研究紹介

# スターチスの萎凋細菌病抵抗性品種の育成

## 1. はじめに

スターチス萎凋細菌病は土壌伝染性の病害で、感染すると植物体が萎凋、枯死します。特に、花色（がく色）が紫系の品種は本病に弱いものが多く、現場からは本病に強い紫系品種の育成が望まれています。そこで、農業試験場にて確立された萎凋細菌病抵抗性検定法を用いて、本病に強い有望系統を選抜しました。

## 2. 品種育成の方法

### (1) 交雑実生の採種

萎凋細菌病に強い県育成品種・系統と、花色（がく色）が紫系の県育成品種・系統等をミツバチにより交雑して、交雑種子を採種します。

### (2) セル苗を用いた萎凋細菌病抵抗性検定（抵抗性を有する系統の選抜）

(1) で採種した交雑種子をセルトレイに播種して、本葉5枚程度まで育苗します。その後、セルトレイの底穴から電動ドリルを差し込んで根に傷をつけ、苗を萎凋細菌病菌の懸濁液に浸漬します。人工気象器内で育苗し、生存株を選抜します（写真1）。

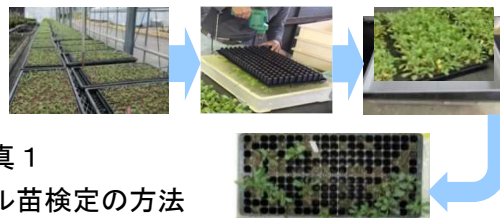


写真1  
セル苗検定の方法

### (3) ポット苗を用いた萎凋細菌病抵抗性検定（抵抗性の程度の評価）

(2) で選抜した系統を組織培養により増殖し、ポット苗を作成します。ポット苗の土を洗い流した後、根の先端をハサミで切除し、苗を萎凋細菌病菌の懸濁液に浸漬します。その後、再度ポットに鉢上げし、ビニルハウス内で管理して発病株率を調査し、抵抗性の程度を評価します（写真2）。



写真2  
ポット苗検定の方法

## 3. 今後の取組

この方法により、既存の紫系県育成品種より萎凋細菌病に強い紫系有望系統「21W3」を選抜しました（表1、写真3）。今後は、選抜した有望系統を育種素材として交雑や選抜を行い、萎凋細菌病抵抗性品種の育成を進めていきます。

表1 ポット苗検定による発病株率<sup>※z</sup>

| 品種・系統名                     | 発病株率       |
|----------------------------|------------|
| 紀州ファインイエロー <sup>※y</sup>   | 50%        |
| <b>21W3</b>                | <b>75%</b> |
| 紀州ファイングレープ <sup>※y</sup>   | 100%       |
| 紀州ファインパープル <sup>※y</sup>   | 100%       |
| 紀州ファインバイオレット <sup>※y</sup> | 100%       |

※z 発病個体数／接種個体数×100  
半葉が黄化し、葉脈に血管が浮き出たような赤変が認められた株を発病株とした。

※y 一般的に萎凋細菌病に強いとされる黄色系の県育成品種「紀州ファインイエロー」および、弱いとされる紫系の県育成品種「紀州ファイングレープ」、「紀州ファインパープル」、「紀州ファインバイオレット」を対照品種とした。



写真3 「21W3」の草姿  
(育種部 出口 萌)