

# タイトル：ソマクローナル変異によるイチゴ複合耐病性系統の育成

[要約]

イチゴ品種「とよのか」の薬培養系よりソマクローナル変異を誘発し、イチゴ萎黄病に対して強い「FR-135」、「FR-136」及び「FR-145」を圃場検定により選抜した。これらの3系統はイチゴ炭疽病にも耐病性を有しており、今後の耐病性育種のための素材として利用できる。

香川県農業試験場生物工学・病害虫担当

[連絡先] 087-889-1121

[部会名] 生物工学

[専門] 育種

[対象] 果菜類

[分類] 研究

[背景・ねらい]

香川県における主要なイチゴ栽培品種は、作型適応性や果実品質が優れているものの、イチゴ主要病害である萎黄病、炭疽病及びうどんこ病に対する複合的な耐病性をもっている品種はなく、これらの病害に対しては農薬による化学的防除に依存しているのが現状である。今後、環境保全型農業の推進に対応していくためにも、病害抵抗性品種の育成は育種課題として重要である。そこで、組織培養系により変異の拡大を図り、イチゴの耐病性品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「FR135」、「FR136」及び「FR145」の3系統はイチゴ品種「とよのか」の薬培養系でのカルスの長期継代により得られた培養変異系統である。
2. 「FR-135」、「FR-136」及び「FR-145」はイチゴ萎黄病菌を接種した汚染圃場において、強い耐病性を示し、耐病性程度はイチゴ栽培品種「とよのか」、「さちのか」及び「女峰」より明らかに強い(図1、表1)。
3. 選抜した3系統はイチゴ炭疽病に対しても耐病性を有している(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. イチゴの耐病性育種のための交配母本として利用できる。
2. 現在、選抜系統の栽培特性を調査中である。

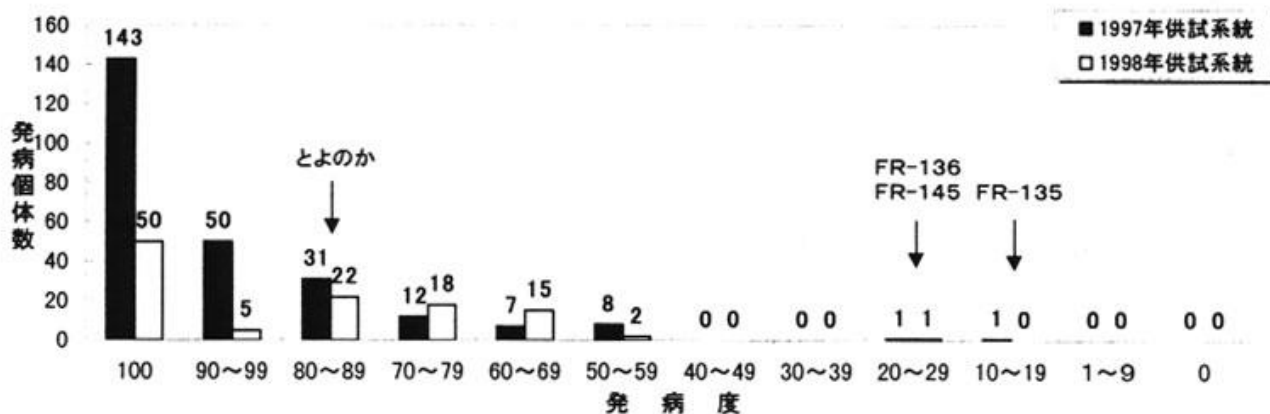


図1 イチゴ萎黄病汚染圃場における培養変異系統の発病度分布

\* 図中の矢印は2か年の平均発病度を示す。

表1 イチゴ萎黄病に対する発病度の品種・系統間差異

品種・系統名	供試株数	接種後日数別の発病度 *1		
		接種30日後	接種45日後	接種60日後
とよのか	12	22.2	66.7	77.8
さちのか	12	11.1	33.3	61.1
女 峰	12	16.7	33.3	50.0
FR-135	12	11.1	16.7	22.2
FR-136	12	16.7	22.2	27.8
FR-145	12	11.1	22.2	27.8

\*1 病徴を0:無発病、1:新葉の奇形・黄化、2:株の萎凋、3:枯死の4段階に指数分類し、発病度を算出した。

表2 イチゴ炭疽病に対する発病程度の品種・系統間差異

品種・系統名	供試株数	病 斑 指 数 *1		萎凋・枯死株率 *2 (%)
		葉 身	葉 柄	
とよのか	8	1.0	1.3	87.5
さちのか	7	2.0	2.0	100
女 峰	8	1.5	2.4	100
FR-135	8	1.0	0.6	25.0
FR-136	8	0.4	0.3	50.0
FR-145	8	0.9	0.4	50.0

\*1 病斑指数:接種7日後の葉身病斑、接種14日後の葉柄病斑を5段階に指数分類した平均値

\*2 接種35日後の萎凋・枯死株率

[その他]

研究課題名: バイオテクノロジーに関する特別研究

予算区分: 県単

研究期間: 平成11年度(昭和57~平成12年)

研究担当者: 古市崇雄、筒井恭子、森 充隆、鐘江保忠

発表論文等: イチゴ葯培養系を利用した病害抵抗性系統の育成, 日本育種学会四国談話会会報 33, p 20, 1999