

## 花粉による遺伝子拡散のない耐虫性・雄性不稔キクの開発

### 1 中核機関・研究総括者

福井県農業試験場 篠山 治恵

### 2 研究期間

2004～2008 年度（5年間）

### 3 研究目的

福井農試で開発した耐虫性キクは、農薬散布量の低減、健康負荷の軽減など、農業への貢献が大きく期待されている。しかし、キクは他殖性・虫媒性植物であり、我が国には交雑可能なキク科野生植物が多数存在するため、遺伝子組換えキクについては、環境への遺伝子拡散・浸透が懸念され、実用化には至っていない。このため、耐虫性遺伝子と雄性不稔遺伝子をセットでキクに導入し、鱗翅目昆虫に対する耐虫性を持ち、花粉による遺伝子拡散のない実用性の高い遺伝子組換えキクを開発する。

### 4 研究内容及び実施体制

#### ① 耐虫性・雄性不稔キクの作出（筑波大学、（独）花き研究所、福井県農業試験場）

耐虫性遺伝子と雄性不稔遺伝子を両方有する組換えキクを作出する。

#### ② 組換えキク優良系統の選抜（福井県経済連、（独）花き研究所）

耐虫性・雄性不稔キク系統について、商品性の高い系統を選抜する。

#### ③ 耐虫性・雄性不稔形質の遺伝的安定性の検証と遺伝様式の解明（（独）花き研究所、筑波大学）

選抜された系統について、交配後代の導入形質の発現安定性・遺伝様式を解明する。

#### ④ 組換えキク実用化技術の確立（福井県農業試験場、筑波大学、（独）花き研究所、福井県経済連）

選抜された系統について、生物多様性影響評価を行い、一般圃場での栽培認可を受けるとともに、実用栽培における総合防除効果を検証する。

### 5 目標とする成果

耐虫性キクの実用化により、減農薬によるコスト低減と競争力強化などキク生産農家が活性化し、不稔化を併用した組換え技術によるキク育種技術が確立される。

また、日本初の組換え植物の実用化により、組換え植物に対する社会への理解の浸透の促進が期待される。