

国際園芸博覧会フロリアード2012 金賞を受賞  
「倍数体形成技術」による岐阜県独自の  
観葉植物の新品種  
本学応用生物科学部・福井博一教授の研究成果

【受賞研究のポイント】

- 岐阜県独自の観葉植物（スパティフィラム）の新品種を開発
- 「倍数体形成技術」による効果的な品種改良
- 岐阜花き流通センター農業協同組合との共同研究

【受賞内容】

本学応用生物科学部の福井博一教授が、岐阜県花き流通センター農業協同組合と共同で品種改良を行なったスパティフィラム「フェアリーウイング」が、オランダで開催されていた2012年フェンロー国際園芸博覧会（フロリアード2012）において金賞を受賞しました。

フロリアード（Floriade）は、園芸先進国であるオランダで10年に1度開催される、万博クラスに匹敵する大博覧会であり、花き業界関係者にとって非常に重要なイベントです。フロリアード2012は平成24年4月5日～10月7日までの186日間、オランダ王国フェンロー市で開催されていました。

開催期間中、公式の国際的な品種改良コンテストが開催されており、福井教授が出品したスパティフィラム「フェアリーウイング」は、10点満点中9.00を獲得し、金賞（優秀品種）と認定され、このたび認定証が届きました。

なお、「フェアリーウイング」は、農林水産省に2010年に品種登録申請されています。

【受賞研究の特徴】

現代の観葉植物の品種改良にあたっては、住居環境の変化に伴って小型種の育種開発が望まれています。

観葉植物として親しまれているスパティフィラム（*Spathiphyllum Schott*）

は、その涼しげな草姿から、特に夏の室内で鑑賞できるインテリア植物として広く普及しています。福井教授の新品種は、花の部分が妖精の羽をイメージさせることから「フェアリーウイング」と名付けられました。「フェアリーウイング」は、小型の草姿で、葉が厚く耐乾性に富み、花粉を形成しにくく、室内での鑑賞価値が高いという、近年の住居環境に適合する特徴を持っています。

「フェアリーウイング」は、福井教授の研究室で永年研究を続けられてきた品種改良技術である「倍数体形成技術」によって誕生しました。

体細胞の染色体は通常母親由来・父親由来の、対の染色体（2倍体のゲノム）から構成されています。この体細胞の化学的構造はそのままに、染色体の数を意図的に3倍体、4倍体などへと変化させることにより、元の個体とは異なる性質を持つ個体を生み出すことができます。この技術が「倍数体形成技術」です。この技術を具体的な種に応用するためには、倍数体を形成するために使われる薬品の種類、濃度、どの組織にどのような状態で薬品を与えるかなど、無数の組み合わせの中から最適な条件を見出す必要があります。

福井教授の研究室では3年間、何千もの個体を1個体ずつ多様な条件の下で分析した結果「4倍体細胞のキメラ個体」を育成しました。その後、その個体の茎の先端にある、盛んに細胞分裂している「茎頂」部を切り取り、養分を含む培地にて培養（茎頂培養：けいちょうばいよう）。分化していない植物細胞の塊（カルス）を取り出し、植物ホルモンを調節・再分化させることにより、4倍体個体を育成したものです。

#### 【受賞品種】

農林水産省品種登録第25037号「フェアリーウイング」（2010年7月22日）

権利者 国立大学法人岐阜大学

発明者 福井博一・小笠原利恵

#### 【参考URL】

- ・フロリアード2012Webサイト

日本語：<http://www.floriade2012.jp/>

英語：<http://www.floriade.com/>

- ・コンテスト出品花き「フェアリーウイング」

<http://www.floriade2012.jp/contest/?cat=55&p=3533>

- ・秋のコンテスト審査結果

<http://www.floriade2012.jp/contest/result.html>

- ・岐阜大学・福井博一教授研究室Webサイト  
<http://www1.gifu-u.ac.jp/~fukui/index.htm>

【本件に関する問い合わせ先】

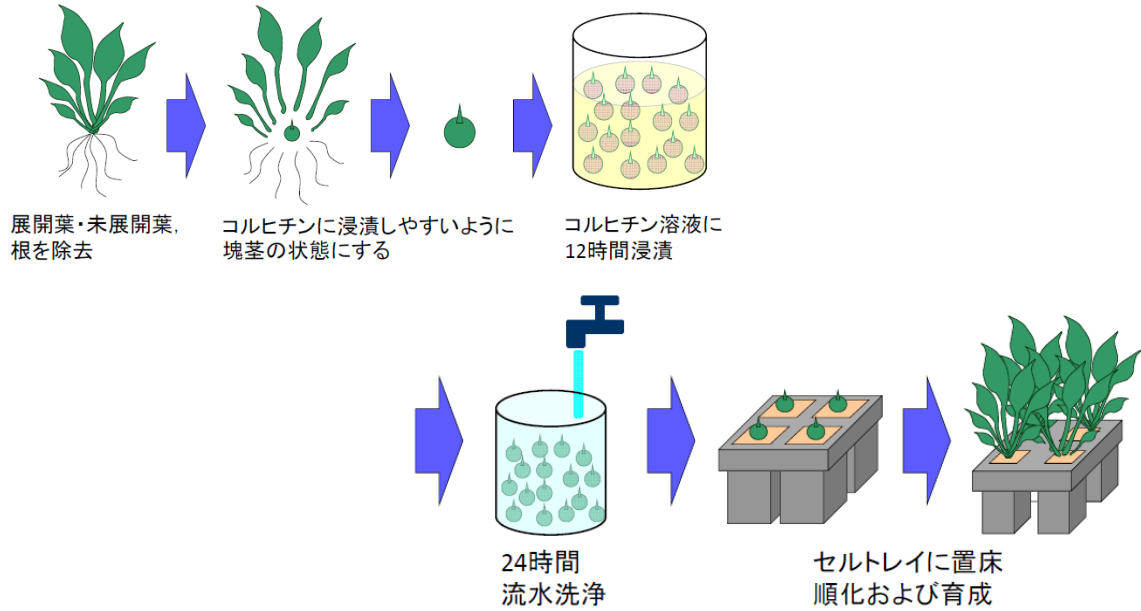
岐阜大学応用生物科学部・生産環境科学課程  
・園芸学研究室  
教授 福井 博一  
TEL : 0 5 8 - 2 9 3 - 2 8 9 2 (直通)  
E-mail : fukui@gifu-u.ac.jp

【「フェアリーウイング」と認定証】

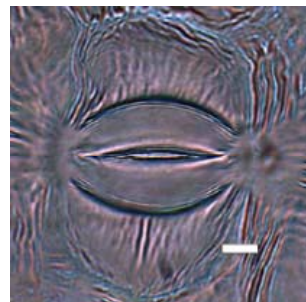


【資 料】

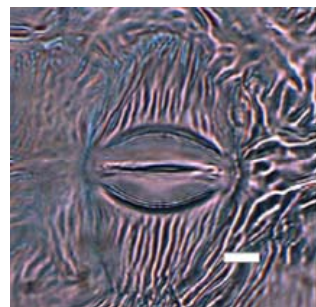
■ コルヒチン（薬品）によるキメラ個体作出のイメージ



■ キメラ個体の茎頂培養と4倍体個体の特徴



4倍体個体  
(孔辺細胞が長く，葉が楕円形)



2倍体個体  
(スパティフィラム・メリー種)