

2022.1

課題番号：2209079L

BL番号：BL09

(様式第5号)

## シンクロトロン光を活用した花き類の県オリジナル品種の育成

坂本健一郎・米倉翔太・松崎颯大

佐賀県農業試験研究センター

- ※1 先端創生利用（長期タイプ）課題は、実施課題名の末尾に期を表す（Ⅰ）、（Ⅱ）、（Ⅲ）を追記してください。
- ※2 利用情報の公開が必要な課題は、本利用報告書とは別に利用年度終了後2年以内に研究成果公開（論文（査読付）の発表又は研究センターの研究成果公報で公表）が必要です（トライアル利用を除く）。

### 1. 目的

花き類では、これまでにキクにおいて、シンクロトロン光を照射することにより、様々な花色変異や早生化等の有用な変異系統を獲得することができた。

今回の試験では、ユリの鱗片およびキク挿し穂において、主に花色変異を目的として照射を行い、有用変異個体の獲得を試みる。

### 2. 実験内容（試料、実験方法）

#### 【ユリ】

ユリ系統「2015-15」の鱗片にシンクロトロン光を、2、3および4 Gyで照射し、照射8週間後の各照射区において小植物体の形成が認められた鱗片数を調査し、無照射区と比較した。

#### 【キク】

夏秋スプレーギク系統「佐賀SK36号」および「佐賀SK37号」の挿し穂に、シンクロトロン光を、15および20 Gyで照射し、照射8週間後の各照射区における挿し穂の生存数を調査し、無照射区と比較した。

### 3. 実験結果

#### 【ユリ】

無照射区および2 Gy区では90%以上の鱗片で小植物体が形成されたが、3 Gy区では半数程度、4 Gy区では20%程度となり、小植物体を形成した鱗片の割合は線量が高くなるほど低下した。

#### 【キク】

供試した2系統とも、いずれの吸収線量でも照射した全ての穂が生存していたが、20 Gy区では生存はしているものの、生育スピードが他照射区よりも緩慢な傾向が認められた。

### ※今後の課題

両品目とも栽培を継続し、開花時における花色等の変異を調査し、優良変異個体を選抜する予定である。