

イオンビームを活用した鉢花類の新品種育成

塚越 正敏¹⁾

Masatoshi TUKAKOSHI

¹⁾ 高崎市農業者先端技術情報化研究会

（概要）

群馬県高崎市内で生産が盛んなラベンダー、ブルーデージー、ローダンセマムを材料とし、イオンビームを活用した新品種育成に取り組んだ。

キーワード：

ラベンダー、ブルーデージー、ローダンセマム、品種育成

1. 目的

イオンビーム育種技術を利用し、高崎市で生産が盛んな鉢花類を対象としたオリジナル品種の開発を試み、地域の活性化に資することを目的とする。

2. 実施方法

1. 照射の手順・方法

以下の手順で照射サンプルを準備した。

- ① 生産者が維持しているラベンダー、ブルーデージーおよびローダンセマムを材料に用いた。照射する植物組織は、通常の栽培で挿し木増殖に用いている親株から採取した茎頂部を用いた。
- ② 1 個の照射容器に複数の植物組織を入れることから、茎頂部分へのイオンビームの到達を妨げないように、植物組織上の葉を可能な限り取り除いた。
- ③ 容器中にパーミキュライトを敷き詰め（または寒天培地）、1 枚のシャーレに 5～6 本の植物組織を入れて照射サンプルとした。
- ④ 深度制御種子照射装置でイオンビーム照射（320MeV $^{12}\text{C}^{6+}$ ）
- ⑤ 照射後、容器から植物組織を取り出し、育苗トレーに挿し直した。
- ⑥ 発根後、育苗ポットに植え替えを行い、育成を開始した。
- ⑦ 育成中の温室条件は生産者慣行の各植物に応じた条件とした。

3. 結果及び考察、今後の展開等

H26 年度に実施した照射影響調査の結果を受けて決定した線量（20 Gy）を中心に、これまで供試したラベンダー、ローダンセマムに加え、新たにブルーデージーへの照射を行った。

ローダンセマムは、本年度の照射条件（320MeV 炭素）では無処理とほぼ同等の生育で、変異個体は確認できなかった。ラベンダーについては、平成 26 年度の変異個体から採穂し照射したが、すべて未発根となり変異の確認ができなかった。ブルーデージーは、慣行に比べ発根の程度に差が見られた（慣行 6 割、イオンビーム 2 割）が、変異は見られなかった。

変異が安定して得られるための照射時間やイオン種について今後も検討が必要である。

4. 引用(参照)文献等

特になし