

# 高大連携によるLED植物工場を用いた徳島県内の希少植物・遺伝資源の保存とその応用に関する研究

○宮脇 克行<sup>1</sup>, 山田 朔実<sup>1</sup>, 宇都 義浩<sup>1</sup>, 櫻谷 英治<sup>1</sup>, 吉崎 万莉<sup>1</sup>, 生駒 佳也<sup>2</sup>, 野賀田 耕一<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>徳島大学大学院, <sup>2</sup>阿南光高校, <sup>3</sup>徳島県教育委員会)

## 環境教育とバイオ技術を担う人材の育成

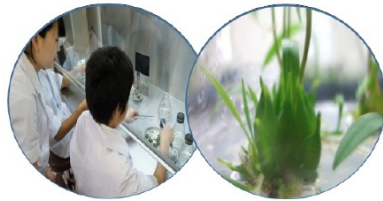
### 研究の背景



イシマササユリ



紀伊水道に浮かぶ徳島最東端の伊島（阿南市）に自生する希少な植物であり、雑草・雑木による生育環境の悪化・乱獲などが原因で数が減少  
→徳島県が絶滅危惧Ⅰ類に指定



バイオ球根



伊島の環境保存

イシマササユリの無菌培養条件を確立（阿南光高校新野キャンパス）

イシマササユリ保護活動区は「バイオリード」と呼ばれている

30年以上の保護活動の歴史（高大連携により活動を継続）

バイオ球根・培養苗の安定生産・技術指導の支援が求められている

## 高大連携の特色を生かした保護活動と研究開発

### 高度なバイオ技術の教育および研究開発の推進

#### 教育の連携

- ・高大連携講義の実施
- ・植物組織培養研究の実習指導
- ・中学生ハイテク体験講座の講義
- ・イシマササユリ保護活動



植物組織培養室



LED植物工場ラボ

#### 研究の連携

- ①徳島県内の固有植物（ササユリ、ランなど）の組織培養苗の作製方法の開発  
→茎頂培養法，鱗片培養法，球根培養法などによる培養苗の継代培養保存，冷凍保存を検討する
- ②光制御による培養苗の開花促進技術の開発  
→種子の安定的確保・遺伝資源の長期保存を目指す
- ③既存の有用品種との比較による固有植物の新規香気成分の解析（GC-MS分析）  
→精油および芳香蒸留水を試作する
- ④花卉における香気成分抽出法・分離法の開発  
→新規香気成分を用いた商品開発を目指す