

高大連携による県内希少植物イシマササユリの香気成分の解析 および研究開発の推進

○宮脇 克行¹、野賀田 耕一²、山崎 玲子²、大田 孝延²、渡邊 崇人¹、櫻谷 英治¹
(¹徳島大学、²阿南光高校)

研究の背景

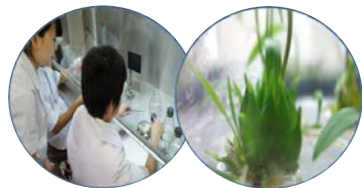
環境教育と農業を担う人材の育成



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

夕刻頃に強い香りが漂う
(ポリネーターは不明)

イシマササユリ



バイオ球根

イシマササユリの無菌培養条件を確立(新野高校)



伊島中学校と共に草刈り・バイオ球根の移植活動(伊島)→2~3年で開花

イシマササユリ保護活動区は「バイオロード」と呼ばれている

「教育奨励賞」(H22)、「自然環境保全特別功労賞」(H27)、「環境大臣表彰」(H27)などを受賞(阿南光高校HPより)

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

6次産業化教育および研究開発の推進

各学校の特色を生かした保護活動と研究開発



LED植物工場ラボ
(新野キャンパス)



30年以上の保護活動の歴史(高大連携により活動を継続)

研究内容

- ① LED植物工場を活用したササユリ培養苗の生育・開花促進技術の開発(イシマササユリ、家島ササユリ、神領ユリなど)
- ② ササユリ培養苗を用いた精油および芳香蒸留水の試作
- ③ ササユリ特有の香気成分抽出法・分離法の開発
→圧搾、水蒸気蒸留、マイクロ波、超音波などの影響を検討
- ④ ササユリおよび他のユリにおける香気成分の比較解析(GC分析)
→誘引物質・ポリネータの予測、新規成分同定など

ササユリ培養苗の生産販売(乱獲防止策、観光PR)
商品開発(閉鎖空間でのリラックス効果やストレス緩和)