

分類 番号	A18	取組 名称	京都府南部のサギソウ群生地復活に向けたサギソウの系統・形態解析と 培養法の確立
研究代表者：	生命環境科学研究科	職・氏名：	助教・武田 征士
研究担当者：	武田征士 京都府立大学（立花耕） 外部分担者・協力者（尾野和広氏、石橋常男氏、ほか）		
主な連携機関	（所在市町村、機関（部署）名） 相楽東部広域連合立笠置中学校、京都府立木津高校、京都府南山城村、三重県上野森林公園		
<b>【研究活動の要約】</b>			
シラサギが羽を広げたような形のサギソウは、湿地の減少や乱獲のため、絶滅に瀕している。京都府南山城村の笠置中学校で始まった村の自生種の保護と増殖、およびそれに付随するサギソウ園の復元の取り組みは、京都府立大学、木津高校の教育機関の連携に発展し、さらに南山城村役場の協力を得ることにより、平成 29 年度オープン「道の駅 お茶の京都 みなみやましろ村」に「復元サギソウ園」として併設するプランが進みつつある。本研究では、サギソウ園復元における基礎データとして、自生種の特徴づけのための形態解析および DNA レベルの系統解析、栽培土壌の検討、遺伝資源保護のための実生栽培、培養法の検討を行った。			
<b>【研究活動の成果】</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミズゴケ、鹿沼土、バーミキュライト、ニッピ園芸培土による栽培を行ったところ、ニッピ園芸培土のものが最も生育がよく、着花数、開花数ともにはるかに多かった。施肥の有無では、施肥ありの方で開花数が多く、施肥無しの場合は、発蕾するものの開花に至らないものが見られた。</li> <li>・実生栽培では、種子は培養培地上で発芽しプロトコーム（小さな幼植物体）となり、シュートが形成されるものの、発蕾には至らず、球根のようなものが形成された。実生からは直接花が咲かず、発蕾には一度球根を経る必要があるかもしれず、さらなる検証が必要である。</li> <li>・染色体数を確認したところ、これまでの報告どおり、<math>2n=32</math> (<math>n=16</math>)であった。</li> <li>・走査型電子顕微鏡および組織透明化により花卉の細胞を確認したところ、唇弁（リップ）の分岐先端部では細胞が長く伸長しており、基部との大きさ（面積）は差がなかった。細胞肥大ではなく、伸長方向の制御により、唇弁が形づくられることが示唆された。</li> <li>・DNA マーカー（SSR マーカー）を 9 つ作成し、三重県上野森林公園をモデルにした集団解析では、遺伝的多様性が保持されていることが示された。</li> </ul>			
<b>【研究成果の還元】</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・H27/5/11/月 笠置中学校でサギソウに関する授業（生徒 16 名、先生 4 名）</li> <li>・H27/7/15/水 笠置中学校生徒と共に三重県上野森林公園でサギソウ園の視察、調査（参加 20 名程度）</li> <li>・H27/11/12/木 NHK 京都「お便りコーナー」でサギソウ開花動画および研究室実験風景が放映</li> <li>・H28/1/11/月祝 京都府立大学大学院生命環境科学研究科公開シンポジウム「京都における自然史研究ならびに環境保全研究の現状と課題」で「サギソウの研究と保全に向けた取り組み」発表（参加約 100 名）</li> </ul>			
<b>【お問い合わせ先】</b> 生命環境学部（研究科） 細胞工学研究室 助教・武田征士 Tel: 0774-93-3526 E-mail: seijitakeda@kpu.ac.jp			

参考 (イメージ図、活動写真等)



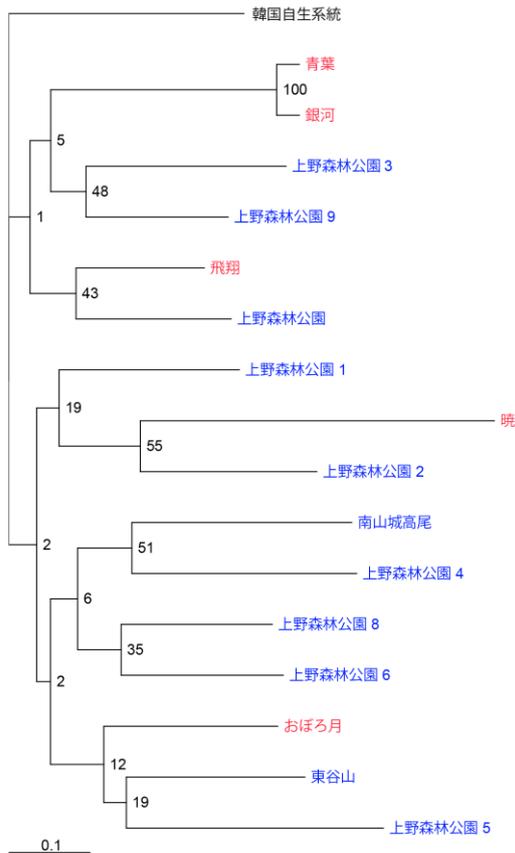
異なる土壌条件で栽培中のサギソウ



開花したサギソウ



H27/7/15 三重県上野森林公園のサギソウ群生地視察と調査 (笠置中学校教員、生徒と共に)



作成した 9 つの SSR マーカーによる系統樹

赤：市販品種

青：自生種と思われる品種

上野森林公園内の個体に遺伝的多様性が見られる。市販品種は系統が様々である。