

事業の背景・目的

自生地の個体群に負荷をかけずに個体数や遺伝的多様性を維持するためには、種子・胞子による繁殖を行うことが重要となる。そこで繁殖条件が未知の国内希少野生植物7種を対象に、栽培下での適正な交配・繁殖を行うための生殖・繁殖様式の解明、繁殖条件の検討を行い、今後の長期的な生息域外保全の指針を策定し、実践的に適用することを目的とする。30年度は、シダ植物3種（ムニンミドリシダ、クマヤブソテツ、ヒュウガシケシダ）の胞子採種と播種による培養条件と、水生植物ナガバエビモの生育環境調査と種子発芽条件検討を行う。

事業の内容

生殖様式、送粉様式、生育環境の異なる複数の国内希少野生植物種を対象に、栽培下での適正な交配・繁殖を行うための生殖・繁殖様式の解明、繁殖条件の検討等を行い、今後の長期的な生息域外保全指針を示し、実践的に適用する。

2018年度

事業① 培養・栽培条件検討事業
・シダ植物ムニンミドリヘゴ、クマヤブソテツ、ヒュウガシケシダの配偶体形成培養条件検討。
・水生植物ナガバエビモの自生環境調査、発芽条件の検討。

2019年度

事業① 継続。ナガバエビモの栄養繁殖条件検討。
事業② 生殖・繁殖様式解明事業：シダ植物コキンモウイノデの生殖様式、ナガバエビモの交配特性を解明する。
事業③ 採種・播種・栽培事業：対象全7種（既出5種+モノドラカンアオイ、ホシザキカンアオイ）の適正な繁殖方法の検討、種子・胞子の採種。

2020年度

事業③ 採種・播種・栽培事業
・引き続き、種子及び胞子の採種を行う。
・播種により個体の確保と継続的栽培を開始。
事業①②③ 対象7種の生息域外保全指針の提示と実践適用。植物園協会園で分散保全。
事業④ 普及啓蒙事業：3種を筑波実験植物園で公開展示。植物園協会HPで発信する。

得られた成果

(1) クマヤブソテツ及びヒュウガシケシダは、胞子を播種した結果、順調な生育が観察され、胞子体が得られつつある。ムニンミドリシダは播種後の生育不良が確認されたため、消毒条件や培地条件の検討試験を実施した。今後、培養条件検討を進め好適条件を明らかにする。(2) ナガバエビモは、pH7.7～7.9、CO₂濃度1.0～2.0mg/L、電気伝導度12～130mS/m、水温25℃以下、砂～砂泥の水域で生育が確認された。水温、光、水深を検討条件として発芽試験を開始した。15℃及び25℃、明条件で発芽が確認され、少なくとも現存野生集団の結実種子に発芽能力があることが示された。今後は、生育情報の集積をさらに進め、発芽条件検討を完了させ、栄養器官からの増殖も検討する。(3) コキンモウイノデとナガバエビモについて、生殖・繁殖様式の解明を進める。(4) 既出5種とモノドラカンアオイ、ホシザキカンアオイの全7種について、適正な繁殖方法を検討し、種子および胞子の採種を行う。(5) 7種の国内希少種の生息域外保全指針を示し、実践的に適用する。植物園協会拠点園で分散保全し、将来的な野生復帰のファウンダーを長期的に安全に確保する。(6) 3種を筑波実験植物園での公開展示、植物園協会HPでの発信などを通じて、本事業について普及啓蒙を行う。