

森林遺伝育種学研究室

教員 森口喜成

研究テーマ：

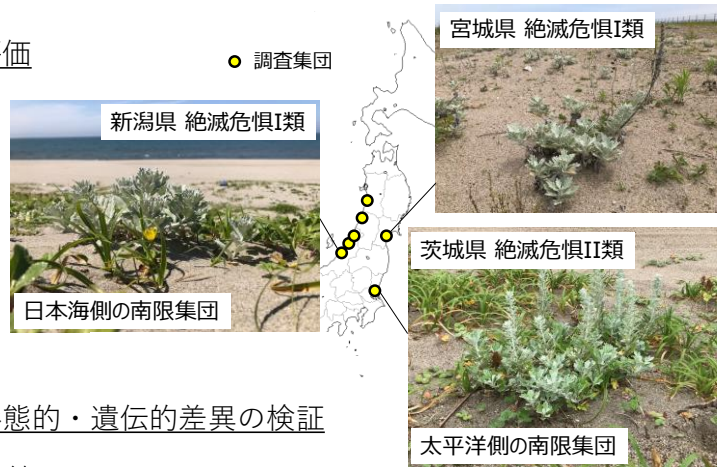
- ✓ 県指定絶滅危惧種シロヨモギの遺伝的特性の評価
- ✓ 佐渡島と本州に生育するトキワイカリソウの形態的・遺伝的差異の検証
- ✓ 太平洋側・日本海側気候への環境適応形質の網羅的解析
- ✓ 無花粉スギの普及拡大に向けた研究

研究概要（こんな研究ができます）：

森林遺伝育種学研究室では、森林遺伝学および林木育種学に関わる研究を行っています。森林遺伝学は森林を構成する植物の遺伝的な特徴（遺伝的多様性や花粉の動きなど）をDNA解析で明らかにし、その結果を森林の管理や保全に応用する学問分野で、林木育種学は樹木の品種改良や種苗生産などに関わる学問分野です。

✓ 県指定絶滅危惧種シロヨモギの遺伝的特性の評価

シロヨモギは、新潟県の県指定絶滅危惧Ⅰ類に指定されており、新潟県の集団は日本海側の分布南限に位置します。分布域の端にある集団は、遺伝的多様性が低く、遺伝的分化が高くなることが危惧されます。本研究では新潟県に生育するシロヨモギ集団の遺伝解析・フィールド調査を行い、保全に向けた基礎情報の収集を行っています。



✓ 佐渡島と本州に生育するトキワイカリソウの形態的・遺伝的差異の検証

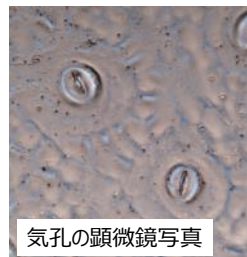


ミトコンドリアDNAの解析の結果、佐渡島のトキワイカリソウは本州と遺伝的に分化していることが判明しました。一方で、両者の核DNAの解析や形態的差異については情報がなことから、本研究では佐渡島と本州に生育するトキワイカリソウの形態的・遺伝的差異を検証しています。



✓ 太平洋側・日本海側気候への環境適応形質の網羅的解析

日本海側と太平洋側のそれぞれに分布する種には、形態や機能が異なり太平洋型と日本海型に分けられる事例が知られています。これらの違いは日本海側に特徴的な積雪や太平洋側に特徴的な乾燥に対する耐性に関係すると考えられます。本研究では、太平洋側・日本海側気候への環境適応形質に着目し、いくつかの植物種の比較調査を行っています。



得られる知識や関わる資格：

- ✓ DNA解析技術，顕微鏡観察技術，人工交配技術，フィールドワークなどの研究に関わる技術

卒業生の就職先：

- ✓ 造園会社，種苗会社，公務員（県や国など）など

高校生に一言：

- ✓ DNA解析で目に見えない情報を明らかにする面白さがこの分野の魅力だと思います。