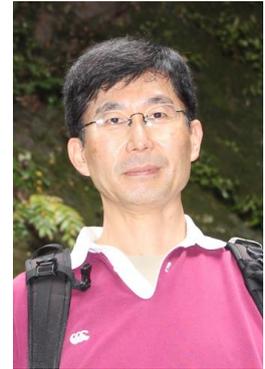


1. 研究課題名：希少植物・絶滅危惧植物の持続可能な域外保全ネットワークの構築

2. 研究代表者氏名及び所属：

瀬戸口 浩彰（京都大学 大学院人間・環境学研究科）



3. 研究実施期間：平成 26～28 年度

4. 研究の趣旨・概要

絶滅危惧種・希少種には、自生地は 1 カ所のみ、個体数も一ケタまで減少した種もあり、その持続的な維持・保全には、自生地集団の保護だけでなく、域外保全も必要となっている。本研究は、国内の 7 種の野生絶滅植物種、絶滅危惧種を対象にして、国内外の域外保全株の個体情報（遺伝子型や由来、分譲の履歴など）を統合するデータベースを構築し、それを元にして全国の「植物園」を中核にして、域外保全株を施設横断的に管理するネットワークを構築する。この研究の実施によって、環境省や植物園、大学、地方自治体の保全関係者が用いることが出来るような管理システムを構築する。そして、将来にわたって、我が国の絶滅危惧植物が遺伝的多様性の維持と野生復帰を行える「しくみ」を定着させたい。

5. 研究項目及び実施体制

①域外保全ネットワークによる野生集団および域外保全株の維持管理、野生復帰の実践と評価（京都大学）：

各施設に保存されている域外保全株に遺伝情報を付与し、生物情報管理システムへ組み込む。絶滅危惧 IA・IB 類の数種を対象に協力施設に集積した上で、域外保全・野生復帰を試行評価し、結果をフィードバックする。

②全種子植物に対応できる汎用遺伝マーカーの開発（千葉大学）：

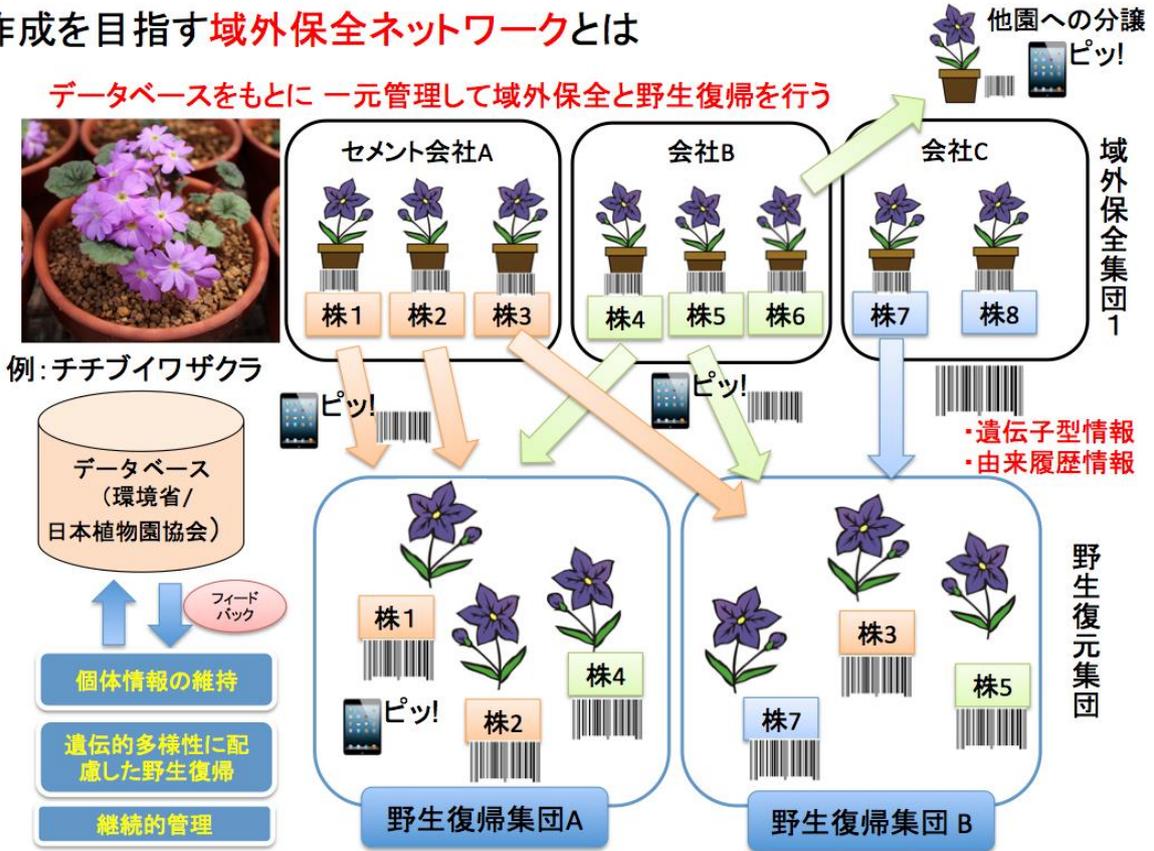
どの植物でも、簡単かつ安価に由来・多様性評価・個体判別が可能な汎用遺伝マーカーを開発する。植物の核ゲノムの遺伝子にある高可変部位を用いる。具体的には Flowering Locus T のイントロン等の高可変部位を候補としている。

③トレーサビリティを担保した生物情報管理システムの構築（東京大学）：

汎用遺伝マーカーを用いた個体の遺伝情報、その他の形質、由来産地、栽培履歴を、施設横断的に登録、管理、追跡できる域外保全野生植物株のデータベースを構築する。保全株の施設間譲渡や分譲に際し、元株の情報を継承するトレーサビリティを確保する。

6. 研究のイメージ

作成を目指す域外保全ネットワークとは



DNA 解析は、民間でも外注で簡単に判別できるマーカーで行えるようにする。個体情報はバーコード管理。増殖や分譲を繰り返しても履歴をたどることが可。

希少植物・絶滅危惧植物の持続可能な域外保全ネットワークの構築

