

研究課題番号	4-2001
研究課題名	次世代DNAバーコードによる絶滅危惧植物の種同定技術の開発と分類学的改訂
研究代表者名（所属）	矢原徹一（九州オープンユニバーシティ）
研究期間	2020年度～2022年度
研究キーワード	絶滅危惧植物、MIG-seq解析、新種、種の保存法

研究概要と成果

・日本全国42都道府県で植物の調査を実施し、約1万5千点のDNAサンプルと証拠標本を採集しました。植物ゲノム全体から効率よく変異を検出する技術（MIG-seq法）をこれらのサンプルに適用し、高精度で種を同定することによって、100種をこえる新種を発見しました。

ノミノキンチャク



Yahara et al. 2021

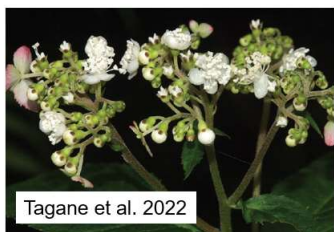


Hirota et al. 2022

カワランネンゲサ



Ito et al. 2023



Tagane et al. 2022

ヤクシマルリアジサイ



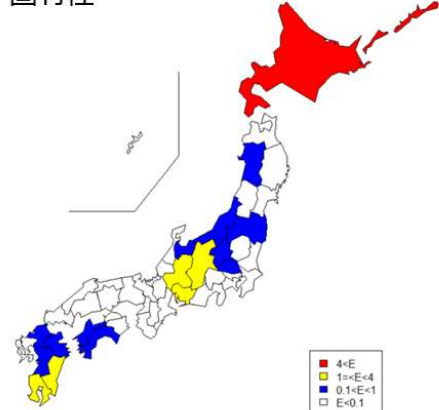
キリシマギンリョウソウ Suetsugu et al. 2022

ハチジョウネジバナ
Suetsugu et al. 2023

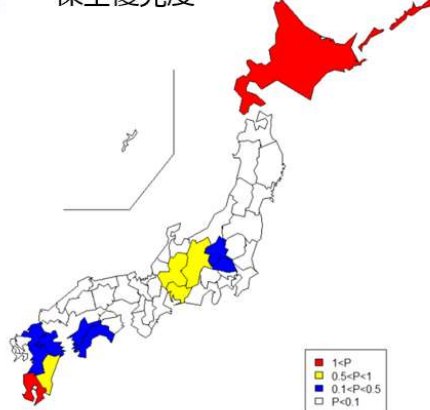


上の写真は、今回の研究で発表された新種・新亜種の例です。この研究により、山菜として有名なセリ・ノビル・タラノキも複数の種に分かれていることが明らかになりました。発見された112新種のうち69種（59%）は絶滅危惧種と判定されました。

固有性



保全優先度



発見された新種の分布情報をもとに各都道府県の固有性の高さを評価しました。さらに、シカの採食による脅威を評価し、保全優先度を地図化しました。その結果、北海道と鹿児島県の保全優先度がきわめて高く、ことが明らかになりました。

環境政策等への貢献

- ・新種の59%は絶滅危惧植物と判定されました。この成果は環境省植物レッドリストの改訂に活用されます。また、種の保存法にもとづく種指定にも活用できます。
- ・新種の豊富さとその存続への脅威を評価した保全優先度地図は、保全対策の優先順位決定に活用できます。この方法は、新種以外の希少種にも適用できます。
- ・新種の有無は、自然共生エリアを設定する際の判断材料として活用できます。
- ・本研究で得られた国立公園等での新種・希少種の分布情報は、保全対策に活用できます。