

全希少植物への保全ガイドライン提案システム

背景・目的

現在、都市開発が進められ、住みやすい街づくりが進められている一方、絶滅危惧植物をはじめとする保全上重要である希少な植物群集の生育が脅かされている。しかし、これらの植物の希少性から自生地が保護区に指定され、調査が十分にできず、これらの植物の明確な保全方法は定まっていない現状である。

また、少子高齢化に伴い、環境を維持する人口・維持した環境を次世代に継続していく人口が減少していくことが危惧されている。

そこで本Cプランは、人工知能技術を活用した「**全希少植物への保全ガイドライン提案システム**」を構築することで、保全方法が定まっていない希少種の保全方法の確立や、保全に必要な人員の削減を実現し、より効果的・効率的な保全を進めることを目的とする。

方法

1. 「全希少植物への保全ガイドライン提案システム」の基盤作りとして、**保全生態学**（環境都市分野）の知識を活かし、絶滅危惧植物マメナシの調査及びガイドラインの作成を行う。
2. 作成したガイドラインの中で、電気電子分野・情報分野の知識を活かし、**センサー技術**・**画像認識技術**を用いた調査や、**人工知能**を用いた採取したデータの解析等、自動化できる箇所の検討を行う。
3. マメナシの調査に併せて、保全に携わる関係者（地域住民、保全団体、自治体、学校等）同士の関係性の構築について、**組織・人材管理**（経営システム分野）の知識を用いて調査・解析を行い、保全に携わる関係者の効果的なネットワーク形成のガイドライン作成を行う。
4. 「自動化を取り入れたマメナシの保全ガイドライン」と「保全に携わる関係者の効果的な関係構築のガイドライン」を基に**人工知能**を用いて、他の希少植物に対する、人間関係も考慮した保全ガイドラインの提案を行う。

学習計画

環境都市分野

保全生態学



電気電子分野

センサー技術



<https://pixta.jp/illustration/46362259>

情報分野

人工知能、画像認識、画像処理



https://physical-i.jp/free/free_ai_a/



<https://icon-pit.com/pictogram/11811>

経営システム分野

組織・人材管理



<https://www.istockphoto.com/jp/ベクター/人材ネットワーク-gm1007782096-271888777>

キャリア目標

- 主軸分野である保全生態学の知識を常に深める意欲を持った技術者になる。
- 常に環境へ配慮できる技術者として都市開発・街づくりに携わる。
- 経営システム分野の組織・人材管理に関する知識を身につけ活用して、プロジェクトを円滑に進められる技術者を目指す。
- 電気電子分野と情報分野の技術に関して、「こういったところに活用できるのか」「技術を活用することでこういった価値創造につながるのか」を考えられるレベルの知識を身につける。

参考文献

堤田 成政(2016):希少種保全活動に関するデータのオープン化への対応と課題の検討 環境情報科学 学術研究論文集 30 p.111-116
渡辺 啓巳(2003):歴史的農山村環境の保全と地域再生日本獣医畜産大学研究報告 52号 p.29-33