

植物園は何をしているのか ～ヒダカソウからみる北大植物園の目的と活動～

○永谷 工、稲川 博紀、高田 純子

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園

1. はじめに

植物園は何をしているのか？植物の世話をしてお客さんに見せているだけ？

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園（以下「北大植物園」と記す）のパンフレットには「教育と研究、植物の系統保存の役割も果たしています」という文章が載っている。市民の憩いの場であり、観光地でもある北大植物園にはこのような目的がある。しかし具体的にはどのようなことが行なわれているのかについてはあまり広く知られていないであろう。本発表では、園内の 4000 種類の植物の中からヒダカソウを例にとり、これがどのように系統保存、教育、研究に利用されているか紹介したい。

2. ヒダカソウとは

ヒダカソウは絶滅危惧種に指定されている草本植物で、北海道の日高山系（アポイ岳を中心とした地域）にのみ生育するキンポウゲ科の高山植物である（図 1）。環境省レッドリストでは絶滅危惧 IA 類に位置付けられ、また北海道では 2002 年に本種を「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」の特定希少野生動植物種に指定して保護している。

3. 本園での成果^{[1] [2]}

3.1 保全・増殖

北大植物園は 2011 年から地方独立行政法人「北海道立総合研究機構(道総研)」およびヒダカソウの自生地である様似町と協力して保全に取り組んでいる。2012 年～2014 年に自生地（5 地点）より 57 サンプル（内 23 は根の断片）を採集して本園で育成し、株分けにより現在 83 個体までに増加した。また根伏せという手法でクローン増殖した個体数は 100 を越えるに至り、一部を道総研および様似町へ譲渡した（後述）。

3.2 保全への技術開発

2012 年に夏季の暑さ対策用として冷却機能付き育成棚を開発した（図 2）。栗林育英学術財団からの研究助成金を利用したもので、試験の結果、盛夏でも鉢内部の温度をほぼ 30℃以下に抑えることが確認出来た。

3.3 研究への利用

2012 年に北海道大学農学研究員植物機能開発学研究室へ種子を譲渡し、無菌発芽試験に利用された。2016 年には北海道大学大学院農学院植物生態・体系学研究室に葉を提供し、キタダケソウ属の形態比較研究に利用された。また 2017 年には東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育センターに葉を提供し、遺伝解析に利用された。その結果、生育場所によってヒダカソウ種内に遺伝的な差異があることが判明した。

3.4 学生教育への利用

2022 年から本学の学生を対象として農場実習の一環としてヒダカソウの根伏せによる増殖を実施し、絶滅危惧種の保全を実際に体験する場を学生に提供した。

3.5 一般への教育利用

2017年には北海道浦河高校3年生7名の見学を受け入れた。これは「総合的な学習の時間」の課題研究であり、見学した生徒は同高校の学習発表会で最優秀を獲得した。また、2018年に様似町が開催した「アポイ岳自然セミナー、ふるさとジオ塾」において本園職員が北大植物園での保全活動を紹介した。また、来園者への展示としては、本園で自然結実した種子からの実生個体をロックガーデンへ植栽した。自然受粉による種子実生株は系統維持には不適なため展示目的に活用したものである。

3.6 様似町への里帰り

様似町の高山植物保全体制が整ったため、本園で保全していたヒダカソウの一部を2019年に譲渡した。2020年には様似町のアポイ岳ビジターセンターで開催された「特別展 幻の花ヒダカソウ」ではこれらの開花した株が展示された。

3.7 自生地の回復

自生地の回復を視野に、2022年から本園で保全・増殖したヒダカソウ株を道総研へ提供した。それらは現在様似町で管理されており、今後植え戻しに使用される予定である。

4. まとめ

北大植物園は市民の憩いの場としてのみならず、植物、とくに希少な植物の保全、研究、教育への利用も重要な使命である。ヒダカソウという一つの植物を例に、実際にどのような活動をおこない、成果を上げて来たかを紹介した。本園の活動についてより一層の理解が得られれば幸いである。

参考文献

- [1] 永谷 工・稲川博紀・高田純子・西川洋子・島村崇志・陶山佳久・水永優紀・中村 剛 (2023) 北海道大学植物園におけるヒダカソウ *Callianthemum miyabeianum* 生息域外保全の10年間 (2011年～2020年) の成果. 日本植物園協会誌 57: 66-71
- [2] 永谷 工・稲川博紀・高田純子 (2014) 2012年度栗林財団助成金を利用した研究の報告—絶滅危惧植物の保護・育成を目的として—. 北大植物園技術報告・年次報告 12: 2-13



図1 ヒダカソウ

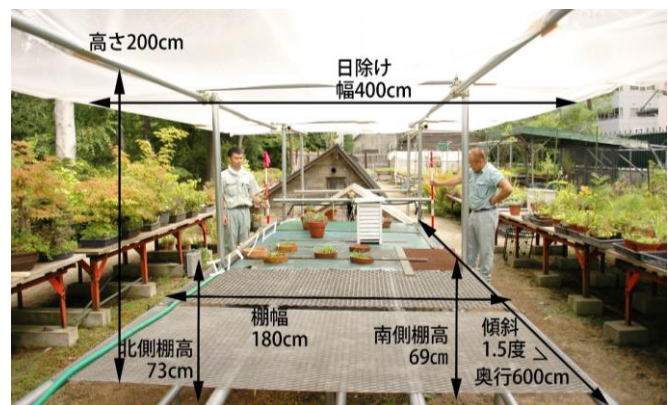


図2 冷却棚 ([2]より転載)