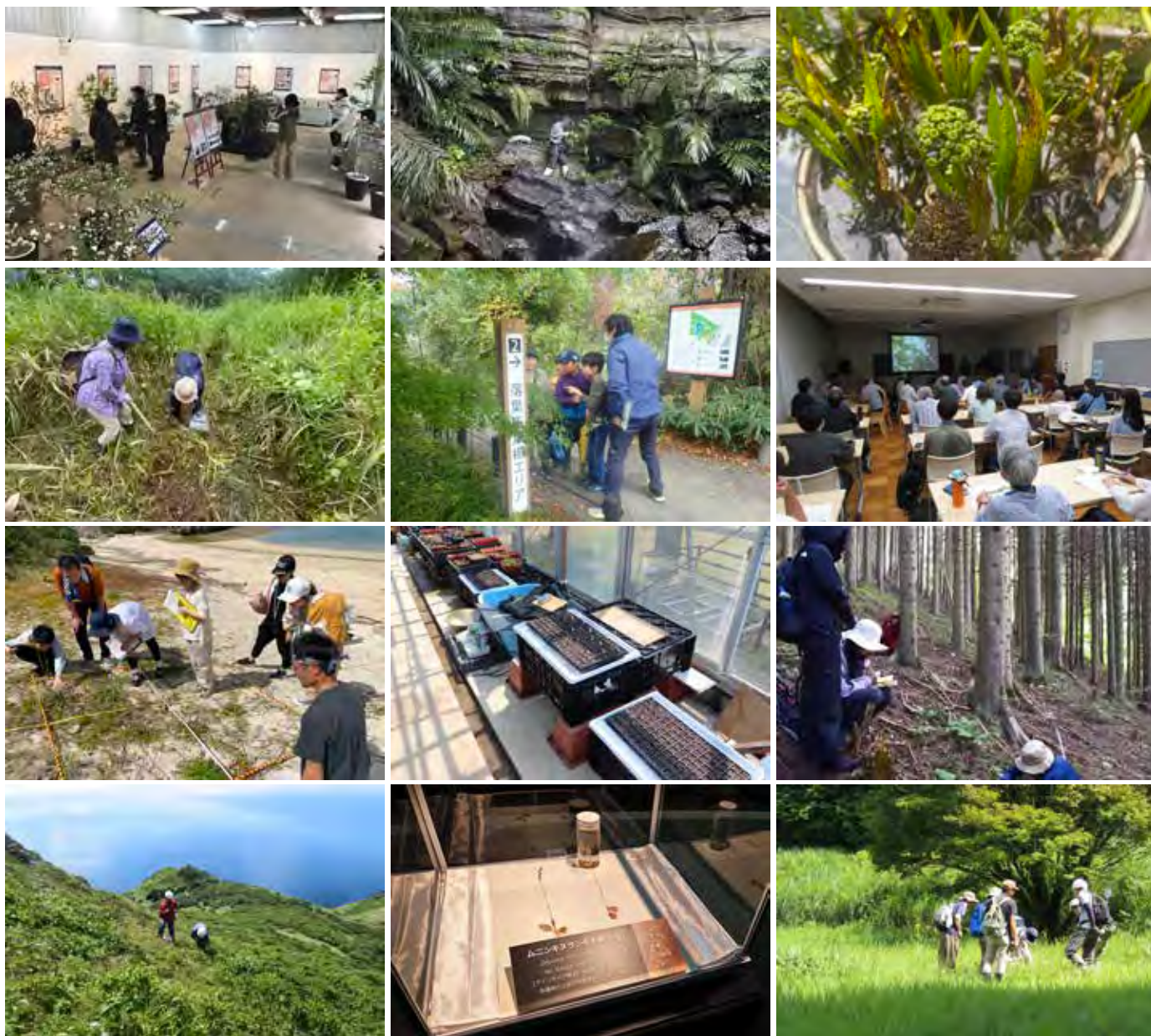


ふるさとの植物を守ろう

植物園と生物多様性



公益社団法人日本植物園協会

目次

日本植物園協会・植物多様性保全 2030 年目標の解説	2
植物多様性保全委員会 委員長 中村 剛	
日本植物園協会・植物多様性保全 2030 年目標（2024 年 12 月 6 日理事会承認）	4
第 5 回絶滅危惧維管束植物種保有状況調査の結果について	5
高知県立牧野植物園 前田 綾子	
「第 3 回種子・孢子・組織培養を使った保全フォーラム：ラン科植物を中心に」の開催	8
一般財団法人沖縄美ら島財団総合研究所 阿部 篤志	
植物多様性保全委員会 外来種対策分科会の活動について	13
富山県中央植物園 中田 政司	
2024 年度 植物多様性保全拠点園事業 活動報告	16

日本植物園協会・植物多様性保全 2030 年目標の解説

植物多様性保全委員会

委員長 中村 剛（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）

日本植物園協会の植物多様性保全 2030 年目標（「2030 年目標」。4 ページ参照）は、生物多様性条約第 15 回締約国会議の「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に対応した環境省の「生物多様性国家戦略 2023-2030」を踏まえて策定されました。「2030 年目標」は、植物園が野生植物の生息域外保全と有用植物資源の系統保存の中核として貢献することをミッションと定め、そのために 2030 年までに達成すべき 6 つの「主な目標」と 7 つの「その他の目標」からなります。そして、これら 13 の目標は、4 つのテーマ、すなわち、「野生植物種の生息域外保全の推進」、「多様な植物遺伝資源の保全手法の改善」、「生態系の健全性回復の推進」、「生物多様性に関するリテラシーの向上」、の元に位置付けられています。

「野生植物種の生息域外保全の推進」のテーマの元には、以下の 3 つの目標があります。

- 2030 年までに日本産絶滅危惧維管束植物 600 種類の自生地情報を持つ種子・胞子を保存する。
- 2030 年までに日本産絶滅危惧維管束植物 1,200 種類（対象種の約 68%）について自生地情報を持つ個体を生息域外保全する。
- 2030 年までに日本産絶滅危惧維管束植物 1,400 種類（対象種の約 79%）を生息域外保全する。

「種類」という言葉は、分類ランクの種、亜種、変種をまとめた意味で使われています。また、「個体」とは株あるいは種子・胞子の意味です。「自生地情報」を重視する理由は、由来が明らかでない個体は、自生地植え戻しや野生集団の補強において対象集団の本来の遺伝的特性を攪乱する危惧があり、このような保全に利用できないためです。

第 5 回絶滅危惧植物保有状況調査（2024 年度）による現状値から 2030 年までに何種類の増加が必要か見てみます。「600 種類の自生地情報を持つ種子・胞子」は現状値が 481 種類なので、119 種類（年 19.8 種類）が必要です。「1,200 種類について自生地情報を持つ個体」は現状値が 1,113 種類なので、87 種類（年 14.5 種類）の株あるいは種子・胞子が必要です。そして、「1,400 種類の生息域外保全」については、自生地情報の有無は問われませんが、現状値が 1,188 種なので、212 種類（年 35.3 種類）が必要です。

これらの目標の難易度を考えてみます。本協会の絶滅危惧植物の収集・生息域外保全の主要な活動として、環境省との「生物多様性保全の推進に関する基本協定」に基づく連携事業があります。2024 年度は参加 6 園により計 21 種類（国内希少種 4 種含む）が植物園に導入されました。この値から考えると、「年 35.3 種類」を達成するには、より多様な機会で植物園への絶滅危惧植物の導入を図ることが必要です。

「多様な植物遺伝資源の保全手法の改善」のテーマの元には、以下の 4 つの目標があります。

- 植物多様性保全拠点園ネットワークとナショナルコレクション認定制度を核とし、植物園と外部セクターが連携した植物遺伝資源保全を強化する。

ナショナルコレクションとは「野生種、栽培種に関わらず、日本で栽培されている文化財、遺伝資源として貴重な植物を守り後世に伝える」ものです。認定制度については本協会ウェブサイトを参照下さい。

- さまざまな主体が連携することによって種内の遺伝的多様性を確保するメタコレクションを推進し、野生復帰のファウンダーを確保する。

種内の遺伝的多様性を守ることは、近交弱勢を防ぐだけでなく、変化する環境に種が適応する可能性を維持するためにも重要です。その方策の 1 つとして、複数の植物園で同じ種の異なる遺伝的系統を分担して保全するのが「メタコレクション」です。

- 系統保存個体のデータベース化を推進し、自生地情報を持つ日本産絶滅危惧維管束植物 600 種類の個体情報について、2030 年までにデータベースを用いて全国の植物園で共有する。

生息域外保全の数値目標とメタコレクションを効率的に達成するには、全国の植物園の未保有種や保有状況（自生地情報の有無、個体数量、種子・胞子の保存年数など）の情報を一元管理・共有することが重要です。本協会では、植物個体管理データベースと種子管理データベースの運用の準備を進めています。

■ **気候変動、生育立地消失、栽培困難種等を考慮した保全戦略を確立する。**

本協会では、絶滅危惧植物の生育環境、繁殖生態、栽培条件等をまとめた植物特性データベースを構築しています（一時運用停止中で今後再開予定）。その登録情報を充実させることが、本目的に適う保全戦略を立てることに、大いに役立つと考えられます。

「生態系の健全性回復の推進」のテーマの元には、以下の2つの目標があります。

■ **すべての植物園が侵略的外来生物に対して適切に対応する体制を確立する。**

今年度、「植物園における外来種の導入・栽培に関するガイドライン」（2016年）を改訂し、本協会ウェブサイトに掲載します。外来植物の同定や駆除、外来害虫に関する注意喚起などの広報を行っていきます。

■ **植物園の有する都市緑地、自然共生サイトの機能を活かした取り組みを推進する。**

自然共生サイトとは「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を指し、これに登録されている植物園はまだ数園程度です。今後、登録されている園からその申請手続きの経験、ノウハウを共有する機会を設け、本協会の加盟園の自然共生サイト登録をサポートしていきます。

「生物多様性に関するリテラシーの向上」のテーマの元には、以下の4つの目標があります。

■ **全国の植物園で、生物多様性と生態系に関する市民の行動変容のきっかけとなる学習支援事業を実施する。**

「2020年目標」では「生物多様性保全の理解に資する学習支援事業」とされており、新たに「行動変容」が加えられた点を考慮することが望まれます。

■ **地域の生物多様性、環境、伝統文化を包括して知り、守り、伝える取り組みを推進することにより、自然環境を保全、再生する。**

この目標の意味は、地域の自然に根ざした伝統行事、食文化、地場産業などの地域文化は、持続可能な自然資源の利用に関する知恵や、人と自然の共生という価値観を育んできたことから（生物多様性国家戦略 2023-2030）、これを「知り、守り、伝える」ことは自然環境を守ることにつながる、ということです。

■ **植物遺伝資源（絶滅危惧種を含む）の収集、移動、保存、展示等に関連する法令について、植物園職員の理解を推進する。**

この目標は、保護地域や国内希少種に関する「法令」だけでなく、国外からの植物の入手に関する「指針」（遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する指針、通称 ABS 指針）も含むものです。

■ **農薬・肥料・資材の使用、温室効果ガス排出等に配慮した「持続可能な園芸」を推進する。**

「生物多様性国家戦略 2023-2030」は化学農薬や化学肥料の使用量低減等による持続可能な環境保全型農林水産業を謳っており、植物園の維持管理も環境保全の面で持続可能性を追求することが求められます。

各目標では植物多様性保全委員会、ナショナルコレクション委員会、植物情報システム委員会、教育普及委員会が分担あるいは協力して主担当となり様々な取り組みを行っていきます。いずれの目標の達成にも加盟園の取り組みへの参加が不可欠です。「2020年目標」に引き続き、ご協力を宜しくお願い致します。

日本植物園協会・植物多様性保全 2030 年目標

(2024年12月6日 理事会承認)

ミッション

わが国のすべての野生植物種の生息域外保全と有用植物資源の系統保存の中核として貢献する。

主な目標

2030 年までに日本産絶滅危惧維管束植物^{*1} 600 種類の自生地情報を持つ種子・胞子を保存する。

^{*1} 環境省レッドリスト 2025 に基づく

2030 年までに日本産絶滅危惧維管束植物 1,200 種類（対象種の約 68%）について自生地情報を持つ個体を生息域外保全する。

植物多様性保全拠点園ネットワークとナショナルコレクション認定制度を核とし、植物園と外部セクターが連携した植物遺伝資源保全を強化する。

さまざまな主体が連携することによって種内の遺伝的多様性を確保するメタコレクション^{*2}を推進し、野生復帰のファウンダーを確保する。

^{*2} 複数の植物園が協働して同一種の遺伝的多様性を維持する保全手法

系統保存個体のデータベース化を推進し、自生地情報を持つ日本産絶滅危惧維管束植物 600 種類の個体情報について、2030 年までにデータベースを用いて全国の植物園で共有する。

全国の植物園で、生物多様性と生態系に関する市民の行動変容のきっかけとなる学習支援事業を実施する。

そのほかの目標

2030 年までに日本産絶滅危惧維管束植物 1,400 種類（対象種の約 79%）を生息域外保全する。

すべての植物園が侵略的外来生物に対して適切に対応する体制を確立する。

植物園の有する都市緑地、自然共生サイト^{*3}の機能を活かした取り組みを推進する。

^{*3} 民間の取り組み等によって生物多様性の保全が図られている区域

気候変動、生育立地消失、栽培困難種等を考慮した保全戦略を確立する。

地域の生物多様性、環境、伝統文化を包括して知り、守り、伝える取り組みを推進することにより、自然環境を保全、再生する。

植物遺伝資源（絶滅危惧種を含む）の収集、移動、保存、展示等に関連する法令について、植物園職員の理解を推進する。

農業・肥料・資材の使用、温室効果ガス排出等に配慮した「持続可能な園芸」を推進する。

第5回絶滅危惧維管束植物種保有状況調査の結果について

高知県立牧野植物園

前田 綾子

1. 絶滅危惧維管束植物種保有状況調査について

日本植物園協会では、加盟園に対してこれまで4回の絶滅危惧維管束植物種（以下、絶滅危惧種）の保有数の調査を行ってきました（以下、保有状況調査）。2018年に実施した第4回の調査後に「植物多様性保全2020年目標」を定め、「我が国のすべての野生植物種の生息域外保全と、有用植物資源の系統保存の中核として貢献する」ことを目的として、2020年までの数値目標（日本産絶滅危惧種の75%の生息域外保全を実施する）を設定し、加盟園による日本産絶滅危惧植物種の保有数を増やす取り組みを行ってきました。第5回目となる本調査の結果は、2030年目標値の設定とその達成に向けた収集種精査のための基礎情報になります。

2. 第5回保有状況調査の結果

保有状況調査の業務は、植物多様性保全委員会から植物情報システム委員会へ移管され、2023年に植物個体管理データベースを利用して行われることになっていました。しかし、データベースの準備が間に合わなかったため、検討の結果、第4回までと同様メールによる相互連絡により実施することになりました。2023年9月より調査参加への可否について各園から連絡をいただき、初回の締め切りを2024年4月30日としていましたが、諸般の要因により最後の園に回答いただいたのは2025年1月31日となりました。調査は53園にご協力いただきました。皆さまお忙しい中、誠にありがとうございました。

今回の保有状況調査は、環境省のレッドリスト2020に基づいて保有種の調査を行いました。しかし、2025年3月18日に第5次改訂版レッドリストが公表されたことと2030年目標値の設定が改訂版レッドリストで行われることを受け、ここではレッドリスト2020と2025（以下RL2020、RL2025）の両方に基づいて結果を集計します（表1（a）、（b））。自生地情報をもつ絶滅危惧種（生株と種子・胞子の両方を含む）の保有数は、RL2020に基づいた集計では1,200種類（67%）、RL2025では1,113種類（63%）となりました。

レッドリストとしては、第5次改訂によって94種類（うち絶滅危惧（CR、EN、VU）が83、準絶滅危惧（NT）と情報不足（DD）が11）が追加され、35種類（うち絶滅危惧（CR、EN、VU）が26、準絶滅危惧（NT）と情報不足（DD）が9）が除外されています。除外された保有種は15種類あり、その理由として「個体数が多い」あるいは「外来種と判断された」のほかに、「学名が確定していない」、「分類学的な研究結果の採用」がありました（表2）。「学名が確定していない」ものについては、今後の改訂で再度追加される可能性もあり、保有の継続が必要です。

絶滅危惧から準絶滅危惧（NT）・情報不足（DD）に変更になった保有種は、それぞれ76種類、5種類でした。情報不足の種類については、評価するための情報が揃ったとき危急度が高いと判断されることがあるため、これについても保有し続けることが必要と考えられます（表3）。

各カテゴリーの各種類の保有園数を図1に示します。本調査では、絶滅危惧Ⅱ類（VU）の保有数が最も多く、危急度が高いほど保有園数が多い種類の割合が少なくなる傾向にありました。各園の保有数については、50種類以下を保有する園が22と最も多く、300種以上を保有する園も4園ありました（図2）。

3. 情報の更新について

レッドリストが改訂されると、多くの種類が除外されたり追加されたりします。除外されても植物の価値が下がるわけではありませんが、維持のための労力はより危急度の高い種類にかけたいと思うのは仕方がないことです。しかし、今回の改訂では除外の理由が公表され、除外の理由には分類学的な問題によるものがあることがわかりました。こうした種類については研究が進めば再度絶滅危惧種として評価されるかもしれないため、一定の注意を払っておく必要があると思います。また、新規に追加された種類の中にはすでに保有されているものがある可能性もあります。そうした情報を 2030 年目標値達成のための収集リストにできるだけ早く反映し共有するためにも、絶滅危惧種以外も登録できる植物情報システム（植物特性データベース、植物個体管理データベース、種子管理データベース）の利用を進めていただければ幸いです。

（植物多様性保全委員会・植物情報システム委員会）

表1 絶滅危惧種の保有数

(a)RL2020 に基づいた数値

	RL2020		自生地情報有+無		自生地情報有					
			生株+種子・孢子		生株+種子・孢子		生株		種子・孢子	
EX	28		2		2		2		0	
EW	11		11		11		11		0	
CR	529	1,790	338	1,277 (71%)	312	1,200 (67%)	267	1,003 (56%)	104	532 (30%)
EN	520		359		337		270		152	
VU	741		580		551		466		276	
NT	297		218		212		184		100	
DD	37		8		5		4		1	
	2,163		1,516		1,430		1,204		633	

(b)RL2025 に基づいた数値

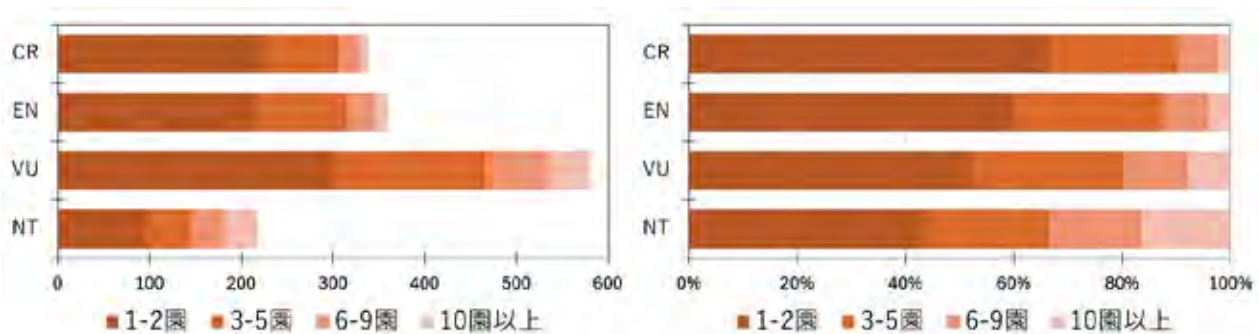
	RL2025		自生地情報有+無		自生地情報有					
			生株+種子・孢子		生株+種子・孢子		生株		種子・孢子	
EX	26		0		0		0		0	
EW	10		10		10		10		0	
CR	539	1,765	327	1,188 (67%)	302	1,113 (63%)	263	921 (52%)	96	481 (27%)
EN	526		345		322		251		143	
VU	700		516		489		407		242	
NT	377		291		284		252		146	
DD	44		12		9		8		2	
	2,222		1,501		1,416		1,191		629	

表2 保有種のうちRL2025 で除外されたものの理由(15 種類)

除外理由	除外種
学名が未確定	ムカシベニシダ、クロクモキリソウ、ツシマニオイシュンラン
外来種と判断	トキワマンサク、カサモチ
分類学的見解の変更	チクセツラン、クニガミシュスラン、オガサワラツルキジノオ、アケボノアオイ、ヤクシマイバラ
個体数が多い	ウンゼンカンアオイ、ヒメフトモモ、コバノアカテツ、ツクシクロイヌノヒゲ、シマオオタニワタリ

表3 保有種のうち RL2025 で絶滅危惧(CR、EN、VU)から情報不足(DD)に変更された種類

RL2020 カテゴリー	種類名
CR	ハイルリソウ
EN	コマチイワヒトデ
VU	エゾサンザシ、シマクマタケラン、ヒメタデ



(a) 種類数

(b) 割合

図1 各カテゴリー(RL2020)の各種類の保有園数とその割合

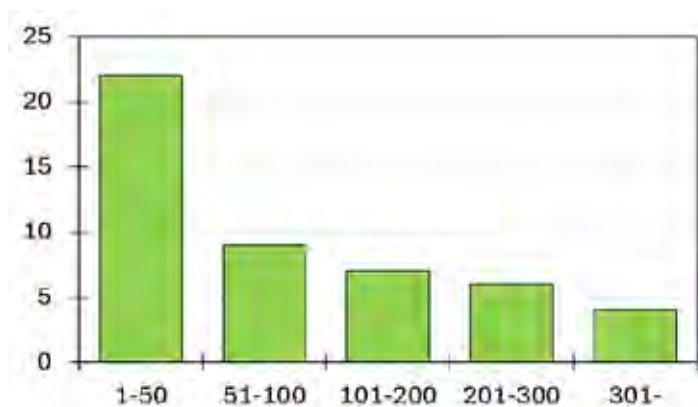


図2 保有種類数の分布

RL2020 を基に計算。保有なしの園を除く。
100 種類以上では特に傾向がなかったため
以降階級を 100 とした。

「第3回種子・孢子・組織培養を使った保全フォーラム：ラン科植物を中心に」の開催

一般財団法人沖縄美ら島財団総合研究所

阿部 篤志

1. 開催の概要

過年度に引き続き、令和6年12月20日に種子・孢子・組織培養を使った保全をテーマとするフォーラムを開催しました（参加者85名）。

植物の生息域外保全において、種子・孢子・組織の保存と利用は、最も費用対効果の高い方法とされています。日本植物園協会は現在、環境省と連携しながら保存技術の改良を進めています。また、植物多様性保全拠点園ネットワークでは、全国の植物園が連携・協力し、絶滅危惧種の種子や孢子を収集し、種子保存拠点園を中心に保存しています。しかしながら、これまでの保全活動や野生復帰の取り組みでは、リソースが十分に活用されていないなど、様々な課題が残されています。今回のフォーラムでは、ランの種子保存と保全への利用、そして環境省と連携した保全事例を取り上げ、全国の植物園で種子・孢子・組織を活用した保全活動がさらに活性化することを目指しました。

ご講演いただいた6名の研究者からは、各研究機関および植物園における種子などの保存技術と、それを保全に活用するための最新事例の紹介がありました。また、環境省や地域との連携による取り組みについての発表があり、今後の課題への提案もいただきました。今回浮き彫りとなった主な課題として、保存されている種子には数量や産地数が少なく、遺伝的多様性が低いものが存在すること、長期間の低温保存により発芽能力が低下するため、種子の更新が必要であることが挙げられました。また、ラン科の種子発芽の条件が種ごとに異なるため、発芽条件の解明と再現性のあるマニュアル化が重要であることにも焦点が当てられました。さらに、野生復帰を実効性のあるものとするためには、行政、地域、植物園が連携し、保全活動を実践していくことの重要性が指摘されました。加えて、対象となる絶滅危惧植物を取り巻く地域の暮らし、多様な自然、歴史、文化の価値を評価し、これらを産業に活かす取り組みが求められており、人と自然が共存する持続可能な社会を構築するためには、このような視点が欠かせないことが強調されました。

2. 参加者アンケート、今後の開催について

参加者アンケートでは、「各地域の植物の保全に関する報告書の事例を開示してほしい」、「内容は高度なものでしたが、研究者の発表がわかりやすかった」、「先進的な取り組みについて現状を聴く良い機会となった」、「種子保存の大切さを改めて理解した」、「キク科やイネ科、シダ植物、木本植物の保全を上げてほしい」等の意見が寄せられました。フォーラムの開催は、種子を活用した保全活動を一般の方々や植物園関係者に広く知っていただける貴重な機会となりました。皆様からいただいたご意見やご要望を参考にしながら、テーマや対象植物をさらに検討し、今後もこのような機会を継続して提供していきたいと考えています。

（植物多様性保全委員会）

※9～12 ページに本フォーラムの講演要旨を掲載します。

講演要旨

第3回 種子・孢子・組織培養を使った保全フォーラム ～ラン科植物を中心に～

日時 2024 年 12 月 20 日（金）13 時 30 分～16 時 30 分

共催：公益社団法人日本植物園協会、環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室

会場 オンライン（Zoom ミーティング） 参加費無料

□ 13:30 開会

■ 趣旨説明、メッセージ

西川 綾子（日本植物園協会会長 水戸市植物公園）

福島 誠子（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室）

■ 講演 13:40～16:10 司会進行 高宮 知子（日本大学薬学部）

テーマ1 日本植物園協会の種子保存事業 13:40～14:00

◆ 中村 剛（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）

「植物園-環境省連携による生息域外保全の進捗と質向上の課題」

テーマ2 ランの種子保存と保全への利用 14:00～15:20

◆ 平野 智也（宮崎大学農学部応用生物科学科）

「ランの遺伝資源保全に向けた種子保存」

◆ 徳原 憲（一般財団法人沖縄美ら島財団総合研究所）

「ランの無菌播種」

◆ 蘭光 健人（東京大学大学院新領域創成科学研究科）

「生息域内外におけるラン種子の菌共生発芽」

休憩（10分程度）

テーマ3 環境省・市民等と連携した取組み 15:30～16:10

◆ 佐藤 裕之（一般財団法人沖縄美ら島財団海洋博公園管理センター）

「ホソバフジボグサの保全に向けた取組み」

◆ 久原 泰雅（新潟県立植物園）

「地域協働参画によるオキナグサの保全」

■ 質疑応答、フォーラム総括 16:10～16:30

遊川 知久（日本植物園協会 植物多様性保全委員会 国立科学博物館筑波実験植物園）

□ 16:30 閉会（閉会後に簡単なアンケートを実施します。ご協力をお願いいたします。）

本フォーラムは、環境省と日本植物園協会の「生物多様性保全の推進に関する基本協定」にもとづき開催します

植物園 - 環境省連携による生息域外保全の進捗と質向上の課題 中村 剛（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）

生物多様性条約 COP10 の 2020 年目標（絶滅危惧植物種の 75% を生息域外保全）を日本は概ね達成（72.8%）したものの、各植物園が独自に収集してきた植物は必ずしも保全を意図していないため、由来自生地が不明、保有率が低い科がある等の問題がある。生息域外保全の質向上を目指す活動の核となるのが、日本植物園協会と環境省の「生物多様性保全の推進に関する基本協定」に基づく連携事業である。国内希少種など環境省レッドリスト種を対象に、生育環境等の情報収集、種子・孢子・苗等の採取、種子の発芽・保存手法の検討などを行い、その成果は同事業開発のデータベース等で情報管理・公開される。

一方で、本協会の種子保存拠点園の保存種子にも、粒数や産地数が少なく遺伝的多様性が低い、長年保存による発芽能力低下に対応し種子更新が必要などの課題がある。「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」や日本の「生物多様性国家戦略 2023-2030」でも重視される種内の遺伝的多様性の保全を効率的に推進する一案として、植物園が植物関連学会と連携することで自生地情報を備える個体や種子・孢子の研究利用後の受け皿となることが考えられる。



植物園の種子収集活動



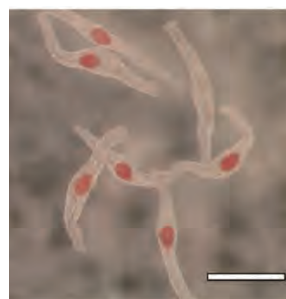
【講師紹介】

北海道・東北アジアの絶滅危惧植物について、国家間における分類混乱を解消し、固有性と保全優先度をグローバルに評価する保全研究を行う。また、植物園における実効的な生息域外保全の仕組み作りの研究を行う。

ランの遺伝資源保全に向けた種子保存 平野 智也（宮崎大学農学部応用生物科学科）

ラン科には絶滅危惧種が特に多く存在する。ラン科の遺伝資源を保全するためには、他の絶滅危惧種と同様に生息域内と生息域外の保全を同時に進めておく必要がある。生息域外保全の中で種子保存が最も安定で効率的に遺伝資源を保存可能であり、現在ラン科でもその取り組みが進められているが、十分とは言えない状況である。

一般に、種子は乾燥させた後に 0℃前後、-20℃前後の温度帯で保存される。従って、乾燥（脱水）に対する耐性および低温に対する耐性を有することが求められるが、乾燥・低温条件で寿命が短くなる種子（難貯蔵性種子）を持つ種も存在する。ラン科の多くは種子保存特性が不明であるが、長期間の低温保存が困難であることを示す報告例があり、難貯蔵性に準ずる種子が多く存在することが予測される。ラン科の難貯蔵性種子や未熟種子を長期間保存する方法として液体窒素を利用した超低温保存（-150℃以下）が試みられており、安定した保存が可能であることが報告されている。本発表では、これまでのラン科における種子保存の試みを紹介し、今後の更なる種子保存の拡大に向け、ラン科特有の問題点を共有する。



液体窒素浸漬後のマヤラン種子における生存確認

Bar = 0.5 mm

一般に、2,3,5-triphenyl tetrazolium chloride (TTC) 溶液が用いられ、胚が赤く染色されたものを生存しているものとみなす。染まりにくい種子も存在する。



【講師紹介】

千葉大学大学院自然科学研究科博士課程修了。北海道大学学術研究員、理化学研究所研究員等を経て、宮崎大学農学部准教授。植物遺伝資源の保全からそれらを利用した育種まで幅広い分野の研究に取り組んでいる。

ランの無菌播種

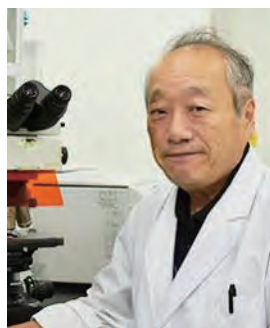
徳原 憲（一般財団法人沖縄美ら島財団総合研究所）

生息域外保全において、種子の保存は、取り扱いが容易なこと、小スペース、多くの労力を必要としない等で、非常に有効な手段とされている。自然界では、ラン科植物の発芽は、種子に胚乳が無いためラン菌との共生が欠かせない。この問題を解決するため、無菌培養技術が1922年に開発され、今日に至り、育種が飛躍的に進み、多くの園芸種が作出されてきている。しかしながら、未だに、エビネ、パフィオ、温帯性シンビジウムなどのように難発芽性種子と呼ばれる種や、発芽はするが、その後の生育が進まない種等がある。このことから、種子の保存も重要ではあるが、同時に、種子発芽の諸条件の解明が重要となっている。

我々は、この問題を解決するため、主に沖縄列島産のラン科植物をターゲットとし、無菌培養上、発芽に重要であると考えられる種子殺菌剤の浸漬時間、培地の塩類の種類、添加する糖の種類とその濃度、種々の培養温度、照度の違いについて調査を行ってきている。本フォーラムでは、現在までに得られた知見を発表し、実際の生息域外保全事業の参考にして頂きたい。また、我々は、種子保存拠点園として液体窒素を利用した種子保存での活動も併せて行っている。



イリオモテランの種子発芽



【講師紹介】

現在、（一財）沖縄美ら島財団総合研究所植物研究室に勤務し、ランをはじめとして沖縄の希少植物の生息域外保全の研究を行っている。

生息域内外におけるラン種子の菌共生発芽

蘭光 健人（東京大学大学院新領域創成科学研究科）

自然界においてラン科植物の種子発芽と初期成長には共生菌からの栄養供給が不可欠である。このような栄養供給はランの成熟後も続くと考えられており、共生菌はランの生存や環境適応に重要な役割を果たしている。したがって、種子と菌との共生系を人為的に構築し、菌共生発芽を誘導することができれば、種子繁殖の効率化や環境適応性に優れた実生苗の作出などが期待できる。共生発芽を人為的に促す方法には、主に①菌共生培養と②野外播種が挙げられる。①菌共生培養は、ランから分離培養した共生菌と種子を培養器内で共存させることで、共生発芽を生息域外（実験室内）で誘導する方法である。これに対し、②野外播種は、種子を袋に詰めて生息域内に設置することで、自然界に元来存在する菌との共生を促し、発芽を誘導する方法である。本講演ではラン科植物の7割を占める樹上性のラン“着生ラン”をモデルに、ランの根から共生菌を分離し純粋培養する方法と、菌共生培養および野外播種の実践例を紹介する。



菌共生培養で発芽したクモラン



【講師紹介】

福岡県出身。佐賀大学農学部の辻田有紀准教授のもとでランの研究を始める。専門は着生ランの菌根共生。鹿児島大学大学院連合農学研究科博士課程、昭和薬科大学特任助教を経て現職に至る。

ホソバフジボグサの保全に向けた取り組み

佐藤 裕之（一般財団法人沖縄美ら島財団海洋博公園管理センター）

ホソバフジボグサは日本国内において沖縄県のみで自生が確認されているマメ科植物で、国内希少野生動植物種に指定されている。個体数が極めて少なく、人為的な影響を受けやすい場所に自生していることから、生息域内保全、生息域外保全、野生復帰技術開発が急務である。

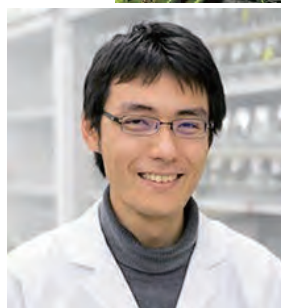
宮古島における保全活動は、環境省の「絶滅危惧種の保全技術に係る調査検討委託業務」の一環として2017年から行われており、当財団は日本植物園協会加盟園として、主に生息域外保全に係る技術構築を担った。現地における保全やモニタリングは、宮古島市の積極的な協力のもと、進められている。

生息域外保全は、生息域内保全を補完する手法として位置づけられるが、栽培を通じて対象となる植物の生育特性を明らかにすることで、生息域内保全や野生復帰につながる知見の集積も可能となる。

本発表は、ホソバフジボグサの事例を通して、行政、地元、植物園の3者が関わる保全活動と、生息域外保全の意義について紹介する。



ホソバフジボグサ



【講師紹介】

専門は園芸学、育種学。現在は海洋博公園熱帯ドリームセンターの管理運営に携わりながら、南西諸島に産する希少植物の保全研究に取り組む。

地域協働参画によるオキナグサの保全 久原 泰雅（新潟県立植物園）

オキナグサの保全活動は中越地震（2004年）の翌年から始まり、来年で20年を迎える。2008～2009年には環境省「生物多様性保全モデル事業」に選定され、地域と協働で活動を進め、現在では震災前よりも群落が拡大し、安定した環境を維持している。

一方で、自生地集落は震災後に過疎化が進んで30軒あった家が3軒となり、里山環境に生育するオキナグサにとって致命的な問題を抱えている。

活動を進めるにあたり重要視したのは、保全すべきなのは対象（オキナグサ）ではなく、地域の暮らしと多様な自然という意識であった。そのため、生物多様性と里山保全について理解を深めるためのシンポジウムや教室を開催する他、地域の自然環境調査を進め、保全対象地域や保全対象種を選定し、自然保護条例も制定された。しかし、過疎化などの問題については解決できていない。

地域の自然や歴史・文化の価値を正しく評価し、それらを産業に生かせなければ、人と自然が共存する持続的な社会は成り立たない。

そのために何が必要かを、この機会に皆さんにアドバイスをいただきながら考えていきたい。



オキナグサの保全活動



【講師紹介】

新潟県立植物園植物研究センター長。環境省希少野生動植物種保全推進員。魚沼市自然環境保全調査委員長。佐潟周辺自然環境保全連絡協議会会員。NPO法人新潟湿地都市研究所理事。荒川水系流域委員会委員。

植物多様性保全委員会 外来種対策分科会の活動について

富山県中央植物園

中田 政司

植物多様性保全委員会には下部組織として外来種対策分科会があり、絶滅危惧種の保全だけでなく、外来種の侵入や繁殖に対する対策を行っている。その概要を紹介する。

1. 分科会の設置経緯と目的

日本植物園協会加盟園の園内で特定外来種オオキンケイギクが栽培されていたとの指摘を一般の方から受けたのがきっかけで、当時の遊川委員長の指導により 2014 年に発足した。当初は「植物導入・栽培ガイドライン分科会」と称し、植物園で特定外来種が栽培展示されることがないように、また植物園が導入・栽培した植物が原因で新たな外来種^(注1)が生まれることがないように、植物の導入・栽培にあたって必要なガイドラインを策定することが目的であった。^(注1) 国内外来種を含む

現在は、広く外来病虫害情報の提供等も取り扱う事から「外来種対策分科会」に改称している。

2025 年 5 月現在の分科会委員・50 音順（任期期限なし、1 年更新）

久原 泰雅（新潟県立植物園）

古平 栄一（北里大学薬学部附属薬用植物園）

照井 進介（東京都公園協会）

中田 政司（富山県中央植物園・座長）

藤井 聖子（高知県立牧野植物園）

二又 徳子（福岡市植物園）

2. これまでの主な活動・成果

- 1) 植物園における外来種の現状を把握するため、加盟園に対して外国産植物の導入・栽培に関する実体調査（アンケート）を行い、その結果を日本植物園協会誌 50 号 170-173 頁で発表した。
- 2) 「植物導入・栽培ガイドライン」策定の参考のため、ヨーロッパの植物園で侵略的外来種に対する行動規範となっている BGCI の『European Code of Conduct for Botanic Gardens on Invasive Alien Species』前半部分を分担して翻訳。BGCI の承認を得て、訳文を植物園協会のホームページで公開した。
- 3) 上記 2) を参考に「植物園における外来種の導入・栽培に関するガイドライン」（資料 1）を 2017 年に策定、植物多様性保全ニュースレター 21 号で公開した。
- 4) 特定外来種オオキンケイギクの同定の問題を調査し、結果を大会の研究発表やニュースレター 29 号で公開。
- 5) オオキンケイギクの同定に関する啓発チラシを作成・配布。HP 上に PDF 公開。（資料 2）
- 6) 外来害虫ツヤハダゴマダラカミキリに関する注意喚起チラシの作成・配布。（資料 3）
- 7) オオキンケイギクの同定問題に関する調査結果を論文としてとりまとめ（執筆中）。
- 8) 有害外来植物メリケントキンソウの侵入事例と対策に関する報告論文を作成（執筆中）。
- 9) 外来害虫チュウゴクアミガサハゴロモに関する注意喚起チラシを作成。（資料 4）

上記の外来種分科会で作成したチラシは日本植物園協会ホームページに掲載しておりダウンロードが可能である。

（植物多様性保全委員会・外来種対策分科会 座長）

<資料 1>

植物園における外来種の導入・栽培に関するガイドライン

1. 目的

本ガイドラインは、植物園が導入した外来植物が逸出・拡散して生態系等への被害を及ぼすような事態が生じないよう、行動規範として定めたもので、併せて、様々な経路で日本に侵入し、すでに生物多様性の脅威となっている侵略的外来種とそのリスクについて、広く一般に普及啓発を行うことを目的とする。

2. 用語の定義

1) 外来種

人間の活動の結果、自然分布域外に生育する種。国外由来、国内の他地域由来両者を含む。対義語は在来種。外来生物法(2004)では、国外から導入されたものに限定。

2) 侵略的外来種

地域の自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かしている又はそのおそれのある外来種。

3) 特定外来生物

外来種の中で、生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす、またはそのおそれがあるもので、法律で指定され、飼養等の規制の対象となるもの。(2016年10月現在、植物は13種類)

3. 外来種問題への認識及び対応

- 1) 職員は、侵略的外来種がもたらす生物多様性の危機や、経済的損失について認識する。
- 2) 職員は、植物園が新たな外来種の侵入・定着経路となり得るリスクを持つことを認識する。
- 3) 国内・外の侵略的外来種を含む外来種に関する情報を收集整理した外来種データベースを作成し、他園や関係機関との間で情報を共有する。
- 4) 全職員を対象とした、侵略的外来種や関係法令に関する研修会を、年1回以上開催する。

4. 侵略的外来種対策

- 1) 園内に特定外来生物を含む侵略的外来種が非意図的に生育していないか毎年調査し、発見次第これを駆除する。
- 2) 入園者に対して、ポスター、チラシ、パンフレット、企画展示などにより、侵略的外来種に関する注意喚起を行う。

5. 新たな侵入の防止

- 1) 自園のコレクションに侵略的外来種が含まれていないかを確認し、該当種は排除するか特別な栽培管理を行う。
- 2) 外来種の導入にあたっては対象種を文献等で調査し、侵略的外来種の導入は特別の理由がない限り行わない。
- 3) 種子交換や購入によって導入した外来種は、必ず再同定を行う。
- 4) 苗を導入する場合、植物体や梱包資材に外来種が隠れていないかを確認し、梱包資材は焼却廃棄物とする。
- 5) 新しく導入した外来種は、繁殖特性がわかるまでは在来植物等、周辺の自然環境と離れた管理下で栽培する。
- 6) 導入した植物が展示園やバックヤードで異常繁殖を起こしていないかを常に観察し、その兆候があった場合は協会会員園に情報提供する。

6. 拡散の防止

- 1) 外来種の廃棄は、園内での埋却、堆肥化など植物体が外部に散逸しない方法で確実にを行う。
- 2) 外来水草や栽培した水槽の水は、用水や河川に廃棄しない。
- 3) 侵略的外来種を種子交換リストに掲載する場合、導入後の脅威等について注意特記する。
- 4) 侵略的外来種を売店で販売しない。

7. 普及活動

- 1) 植物の展示ラベルに正しい植物名を記載する。
- 2) 侵略的外来種を栽培展示する場合は、その事実と危険性について表示する。
- 3) 植生回復や緑化事業における外来種使用のリスクについて普及啓発を行う。
- 4) 外来種問題に関する展示、講演・講習会、観察会など普及・啓発のイベントを、隔年程度を目途に実施する。

8. その他

本指針は2017年1月1日から適用し、必要に応じて見直し、改定する。



<資料2> 特定外来種オオキンケイギクの注意喚起（左）

栽培が禁止されているにもかかわらず、一般家庭で栽培されている例が見られるオオキンケイギクとオオハンゴンソウ（園芸品種のハナガサギクを含む）について、栽培が違法であることを周知するために作成。また、葉の着き方でホソバハルシャギクと誤認されていたオオキンケイギクについて、筒状花と瘦果のサイズが同定の決め手になることを初めて一般公開、周知する内容。

<資料3> 外来害虫ツヤハダゴマダラカミキリについての注意喚起（中）

2002年に国内で初記録され2004年には発生が終息したと考えられていたツヤハダゴマダラカミキリが、国内8県で再発見され、被害が拡大しているが、在来種のゴマダラカミキリと酷似しているため見逃されている可能性がある。侵入初期の対策が重要であることから、ゴマダラカミキリとの区別点、被害樹の状況などを写真で解説。

<資料4> 外来害虫チュウゴクアミガサハゴロモについての注意喚起（右）

2015年に国内で初確認された外来種チュウゴクアミガサハゴロモが、2024年には本州17都府県、四国3県、九州1県で確認され、分布の拡大が懸念されている。本種は街路樹や果樹を含む非常に多くの樹種を宿主とし、韓国では深刻な農業被害を出しているが、在来種のアミガサハゴロモと酷似しているため、気付かれていない可能性がある。アミガサハゴロモとの区別点、被害樹の状況などを写真で解説。

全国の植物多様性保全拠点園の取り組み

2024 年度 植物多様性保全拠点園事業・活動報告

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園

<調査・研究>

- ・部分的菌従属栄養植物イチゲイチヤクソウの保全研究
- ・オオウサギギク南限集団の保全を目的とした遺伝解析と生態調査
- ・種の保存法指定種シリベシナズナの遺伝的多様性に配慮した保全に関する研究
- ・北海道指定希少野生植物エンビセンノウの自生地植え戻し試験
- ・礼文島の高山植生保全のための調査
- ・日本の植物園の希少種コレクションとその情報管理の問題の検証

<教育・普及啓発>

- ・小学生向け公開講座「葉っぱで作る植物図鑑」
- ・小学生とその保護者向け公開講座「冬の植物園ウォッチング・ツアー」

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・キリギシソウの生息域内・域外保全における「岨山自然保護協会」との協力



イチゲイチヤクソウの生育環境調査
(北大植物園)

旭川市北邦野草園

<調査・研究>

- ・北海道上川管内に自生する植物の調査研究
- ・北海道・蛇紋岩地帯に於ける植物の調査研究
- ・環境省モニタリングサイト 1000 里地調査
- ・北海道レッドリスト改訂に関わる調査、検討
- ・植物標本の作成・整理
- ・研究機関（大学）との共同調査

<教育・普及啓発>

- ・自作ハンドブック「旭川の植物」による観察会を8回開催
- ・自然教室（小学校、高等学校）を実施
- ・調査研究報告書 No. 13 の発行（3月）



礼文島の高山植生保全のための調査
(北大植物園)

東北大学植物園

<調査・研究>

- ・環境省が実施するチョウセンキバナアツモリソウ保護増殖事業計画への協力（株の栽培、審議会への参加）

国立科学博物館筑波実験植物園

<調査・研究>

- ・ケスナヅル、オオサンカクイ、ラン科ホテイラン連、ムカゴサイシン属、ヨウラクラン属、コケイラン属、イチヨウランなど種の実体の把握と分類学的な再検討、遺伝的構造の解析
- ・チャルメルソウ属、カンアオイ属などの生態特性解明
- ・キク科、ベンケイソウ科、アブラナ科など高山植物の二次代謝産物の特性解明
- ・ラン科、シダ植物など保全を目的とした無菌播種、菌共生播種、孢子培養、自生地播種の技術確立
- ・野生絶滅種コシガヤホシクサの交配様式が適応度に及ぼす影響の解明
- ・ラン科絶滅危惧植物を中心とする菌根共生系の解明
- ・クマヤブソテツ、ムニンミドリシダ、ナガバエビモなど生息域外での生活史循環の確立

<教育・普及啓発>

- ・サクラソウ品種展、水草展、きのこ展、ラン展、クレマチス園公開などを実施
- ・ラン科と昆虫の送粉共生系の企画展示を実施
- ・企画展の中で生物多様性保全に関するイベントを開催
- ・「高山植物のふしぎや魅力を発見」、「水草はつながり、つなげる」などの講座を開催
- ・コシガヤホシクサの保全体験講座を開催
- ・外部の企画展、イベント、シンポジウムなどに協力

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・コシガヤホシクサの保全に関する NPO 法人アクアキャンプ、地元関係者、地方自治体との合同検討会議を開催
- ・国際自然保護連合、ランネットワーク、ラン懇話会、水草保全ネットワークなどの活動への支援

東京大学大学院理学系研究科附属植物園 小石川本園

<調査・研究>

- ・環境省の小笠原希少野生植物保護増殖事業を受託

<教育・普及啓発>

- ・当植物園後援会による市民セミナー、当園内柴田記念館にてミニ企画展等を実施

環境省新宿御苑

<教育・普及啓発>

- ・日本絶滅危惧種展（6/4～6/9）
- ・絶滅危惧植物企画展「おはよう、新芽ちゃん」（2/12～2/16）
- ・バックヤードツアー（月 1 回）※絶滅危惧植物の生息域外保全の取り組みを解説

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・自然友の会と連携した絶滅危惧植物の種子採集
- ・土浦植物友の会と連携した絶滅危惧植物の種子採集
- ・安房生物愛好会と連携した絶滅危惧植物の種子採集
- ・外部機関（熊本県立大学）と連携した絶滅危惧植物の種子採集
- ・外部機関（兵庫県森林動物研究センター）と連携した絶滅危惧植物の種子採集
- ・外部機関（岩手県環境保健研究センター）と連携した絶滅危惧植物の種子採集

神代植物公園（植物多様性センター）

<調査・報告>

- ・東京都内における絶滅危惧植物を含む自生種の生育状況・生育環境のモニタリング調査の実施（葛飾区、八王子市、大島、御蔵島、八丈島等）
- ・ラン科植物自生種の無菌培養、及びその他東京都産自生種の繁殖、栽培

<教育・普及啓発>

- ・近隣小学校と連携して学習プログラムを実施（年４回）
- ・「みんなで守ろう日本の野生ラン」シンポジウムの開催（７月）
- ・講座開催（年１０回開催）
- ・情報館内エントランス展示（スゲ類・生物多様性・無菌培養等）

- ・都立公園出張展示
- ・他公園における植物観察会講師派遣

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・「みんなで守ろう日本の野生ラン」シンポジウムをラン懇話会と共同開催
- ・都内本土部・島嶼部の活動団体や活動家との情報連絡会の開催（１月・２月）
- ・自生種モニタリング調査での、各地活動団体・活動家との協力、連携



植物モニタリング調査
（神代植物公園植物多様性センター）



左：近隣小学校と連携した学習プログラム、右：「みんなで守ろう日本の野生ラン」シンポジウム
（神代植物公園植物多様性センター）

北里大学薬学部附属薬用植物園

<調査・研究>

- ・園内で栽培されており、日本薬局方収載の絶滅危惧植物でもあるミシマサイコ、キキョウ、ムラサキ、ハマビシ、ショウドシマレンギョウ、チャンチンモドキなどの生育域外保全（このうちムラサキについては受託研究対象）

<教育・普及啓発>

- ・日本薬局方収載の絶滅危惧植物の植栽展示
- ・環境省や日本植物園協会からの関連ポスター掲示
- ・関東拠点園の取組みへの参加

名古屋市東山植物園

<調査・研究>

- ・ミカワバイケイソウ等の生息域外保全（継続）
- ・ヤマシャクヤク、エビネの生息域外保全（継続）
- ・フキヤミツバ、エキサイゼリの生息域外保全（継続）
- ・トネテンツキ、ミカワイヌノヒゲの生息域外保全（継続）
- ・ノジトラノオの生息域外保全（継続）
- ・ケブカツルカコソウ生息域外保全（継続）

- ・オガサワラグワの生息域外保全（継続）
- ・ヒメタニワタリ、アマミデンド、ナガミカズラ、ハカマウラボシの生息域外保全（継続）

<教育・普及啓発>

- ・第6回中部植物多様性保全拠点園会議の企画運営（開催地：新潟県立植物園）
- ・機関誌「ひがしやま」で当園保有の絶滅危惧種の紹介
- ・ボタニカルトーク「オガサワラグワの実」の実施
- ・環境教育「絶滅危惧種（東海地方を中心とした）私たちの身近に起こっていること」の実施

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・NTT 西日本との連携でフタバアオイを園内で増殖（継続）

安城産業文化公園デンパーク

<調査・研究>

- ・ガマズミ属の園内調査（開花時期、撮影など）を実施
- ・サルビア、ギボウシの園内見本園の捕植後の経過観察

<教育・普及啓発>

- ・子供向け学習プログラム「草木と遊ぼう」において、ガマズミ属の実の観察を実施
- ・植物ガイドツアーでガマズミ属、サルビア属、ギボウシ属コレクションについて説明を実施
- ・花の大温室フローラルプレイス内で、ヒイラギナンテン属の展示を実施

富山県中央植物園

<調査・研究>

- ・立山の高山植物群落の調査
- ・環境省 生物多様性推進事業による温帯・亜熱帯産国内希少野生動植物種の自生地の外保全（令和6年度から実施）
- ・レッドデータブックとやま 2025 改訂のための調査
- ・富山県産チョウジソウの自生地の外保全（継続）
- ・愛知県のキンセイランの自生地の外保全（継続）
- ・琉球諸島のリュウキュウカンヒザクラの自生地調査
- ・富山県中央植物園友の会植物誌部会による県内のフロラ調査

<教育・普及啓発>

- ・ラン科植物をメインとした企画展（7回）、さつき・盆栽展（2回）
- ・サボテン・多肉植物展（2回）、おもて展、ツツジ・シャクナゲ展
- ・研究発表展による職員の研究成果の紹介
- ・マスコミなどへの情報や写真の提供

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・地元の植物愛好家団体との共同調査および共催による企画展展示
- ・富山県生物学会との共同調査および共催による講演会開催

白馬五竜高山植物園

<調査・研究>

- ・基準産地である旧穂高町産のアズミノヘラオモダカを自宅で維持管理していた地元有識者から、実生約40株の寄贈を受けた
- ・アズミノヘラオモダカの基準産地である旧穂高町の現状調査を実施したが、田畑転換や盛土、区画整備により環境が大きく変わっており、自生は確認できなかった
- ・2016年にアズミノヘラオモダカの自生報告があった自生地を訪問し、3地点から土壌を採取。当園にて埋土種子の発芽試験を開始

＜教育・普及啓発＞

- ・園内にて、植物体の展示と普及啓発展示

＜市民団体とのネットワーク構築＞

- ・今後アズミノヘラオモダカの自生地の継続的な確認を、地元有識者と施設責任者の協力のもと実施する



アズミノヘラオモダカ保全の取り組み（白馬五竜高山植物園）

武田薬品工業株式会社 京都薬用植物園

＜調査・研究＞

- ・ベニバナヤマシャクヤク・絶滅危惧Ⅱ類（VU）とババハバチとの関係性を調査

＜教育・普及啓発＞

- ・京都市と共催で京都市産希少植物を用いた庭作りイベントの実施（2024/5/25、6/8）
- ・京都府の指定希少野生生物の保全回復事業を行う保全団体「雲ヶ畑・足谷 人と自然の会」・きょうと生物多様性センター共催（2024/4/20）
- ・京都市教育委員会と連携し、神朶（おけら）奉納に関する博物館講座の実施（2023/12/10）
- ・国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストで「危機（EN）」と評価されているショクダイオオコンニャクの連続開花によるさく葉標本を「豊橋市自然史博物館」、「倉敷市立自然史博物館」、「練馬区立牧野記念庭園」および「千葉県立中央博物館」にて展示（2024/8/9-2025/6/8）
- ・巨椋池に生息する希少な植物・魚と周辺の人々の暮らしに関するイベント：京都水族館、宇治市歴史資料館、きょうと生物多様性センター連携（2024/11/3）

＜市民団体とのネットワーク構築＞

- ・京都府網野町認定環境保護団体「琴引浜の鳴り砂を守る会」と希少植物保全に関する意見交換会の実施
- ・鞍馬火祭保存会と祭事に使用するコバノミツバツツジに関する覚書締結
- ・大文字保存会と祭事に使用するアカマツに関する覚書締結
- ・京都水族館と京都府レッドリスト収載の植物と魚を交換し、両施設にて常設展示を開始
- ・鹿苑寺、法然院など8寺社と「ツバキ系統の預託と系統保存等」に係る覚書の締結

＜その他＞

- ・「認定希少種保全動植物園等」制度における「希少種保全動植物園等」に認定（2024/11/25）

大阪府立花の文化園

＜調査・研究＞

- ・これまでに行っていた自生地調査の対象植物（ホロテンナンショウ）を、前年に引き続き調査

＜教育・普及啓発＞

- ・生物多様性保全と植物園の役割についての講座を2度（2月、3月）実施
- ・将来の生物多様性保全や植物保護を担う植物リーダーを育てるべく、小学生対象の植物クラブを来年度から立ち上げるため準備中

大阪市立長居植物園

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・大阪市・国土交通省それぞれの河川工事に伴う希少植物の域外保全に協力

大阪公立大学附属植物園

<調査・研究>

- ・交野市との包括連携協定にもとづく事業を実施

<教育・普及啓発>

- ・各種観察会を実施し、絶滅危惧種や保全活動を紹介
- ・博物館実習を開講し、絶滅危惧種や保全活動を紹介
- ・中学生職場体験を実施し、絶滅危惧種や保全活動を紹介
- ・講演会「国連・国際生物多様性の日記念-植物園で考える生物多様性とは-」を実施
- ・シンポジウム「高校生と考える持続可能な未来社会：生物多様性保全とネイチャーポジティブへの挑戦」を実施
- ・令和6年度第1回技術者講習会において、絶滅危惧種を含む水生植物の植え替え講習や植物園の保全活動の紹介

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・近畿植物同好会と協働で調査を実施

姫路市立手柄山温室植物園

<調査・研究>

- ・丘陵地の谷部湿地やため池環境の調査を重点的に行った。とくにサギソウの生育状況を調査した
- ・姫路市にある家島諸島の男鹿島の湿地を継続調査した
- ・新たに瀬戸内海国立公園内にある無人島調査も実施した。大学関係者とともにロッカクイ（水生カヤツリグサ科植物）の調査、解析を行っている

<教育・普及啓発>

- ・身近な絶滅危惧種の企画展示を実施、同時に会場にてミニ講習会を実施
- ・学校関係者あるいは生徒にサギソウの講義

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・兵庫県植物誌研究会や兵庫県生物学会の会員が、県下各地で行っている植物調査で確認した絶滅危惧種の種子などの受け入れ

広島市植物公園

<調査・研究>

- ・植物園協会の環境省連携事業の一環として、イワヤクシソウ、ヒメユリ、ミシマサイコの生育状況調査を実施
- ・トウゴクサバノオ、オヌカトウヒレン、猫山の蛇紋岩植物など、広島県内の絶滅危惧植物の生育状況調査を実施

<教育・普及啓発>

- ・ラン関係：年7回の展示会と10回の講習会・実演会を開催（エビネ展4月20日～4月23日、春の洋ラン展4月27日～5月6日、セッコク・長生蘭展5月8日～5月13日、ウチョウラン展6月15日～6月20日、秋の洋ラン展10月26日～11月4日、寒蘭展11月9日～11月17日、春の特別ラン展2月22日～3月2日）
- ・植物多様性関係：生物多様性がテーマの園内散策「～広島の絶滅危惧植物～」を1回実施
- ・野生生物の観察会（園内生きもの探訪）をのべ8回実施

＜市民団体とのネットワーク構築＞

- ・地元団体（福富小・中学校、東広島市自然研究会）・広島大学と共同でミコシギク調査・保全活動を実施
- ・ヤチシャジンの既知の自生地のうち、1カ所を地元団体（世羅町・世羅の自然を守る会）と共同で保全活動を実施
- ・広島市から依頼を受け、トウゴクサバノオの保全に関するヒアリング等に協力
- ・広島県内の植物標本庫（広島大学・広島県緑化センター）と標本の収蔵状況やデータベース化の進捗状況などについて情報を交換し、収蔵状況の視察を実施

高知県立牧野植物園

＜調査・研究＞

- ・野生植物分布調査（県内4市町村で調査）
- ・キリシマイワヘゴ保全事業
- ・ヒゲナガトンボ（ダケトンボ）についての調査
- ・トサミスミソウ（新種）についての調査
- ・アオチドリ調査協力（福島大）
- ・絶滅危惧種の調査（適宜）

＜教育・普及啓発＞

- ・野生植物分布調査（野外研修会：草原生の植物を見分ける研修会，樹木研修会，屋内研修会：標本庫見学，図鑑の使い方研修会，標本貼付体験，分類学セミナー：ギボウシ属植物，シダ植物，イネ科植物）

＜市民団体とのネットワーク構築＞

- ・植物調査ボランティアの募集と協働調査・活動

福岡市植物園

＜調査・研究＞

- ・ハカタユリに関する調査の実施（開花数、生育状況等）

＜教育・普及啓発＞

- ・小学生向けの連続講座「植物ってこんなにおもしろい」開催（5回）など
- ・植物解説員による植物観察会を開催（2回）など

西海国立公園九十九島動植物園

＜教育・普及啓発＞

- ・普通種を含め、在来種の収集、保存種子の播種を実施
- ・花壇を、在来種向けの生態展示に改良中

＜市民団体とのネットワーク構築＞

- ・地元団体（2団体）の希少種自生地保全作業、観察会への参加
- ・ツシマヤマネコ米（オーナー制度）の稲刈り体験への参加



上：観察会
左：域外保全の実施状況
右：在来種の保存種子播種
（九十九島動植物園）

<調査・研究>

【自主事業】

- ・西表島植物誌編纂事業（現地調査・標本調査・標本データベース構築）
- ・希少植物・有用植物の種子等の超低温保存技術の確立に関する調査研究
- ・植物標本庫の充実化・活用・交換
- ・希少植物栽培試験・系統保存

【環境省事業】

- ・維管束植物3種（サガリラン・ホソバフジボグサ・リュウキュウヒメハギ）の生息域外保全及び野生復帰技術の検討・開発業務実務担当（受託）
- ・希少野生植物の生息域外保全検討実施委託業務・種子保存に関する検討（受託）
- ・希少野生植物の生息域外保全検討実施委託業務・種子収集（協力）

【沖縄県事業】

- ・ナゴラン保護増殖委託業務実務担当（受託）
- ・沖縄県版レッドデータブック改訂 維管束植物補足調査（協力）

<教育・普及啓発>

【展示会】

- ・熱帯の不思議な種子と果実展示／海洋博公園
- ・沖縄国際洋蘭博覧会特別展「沖縄の珍しい野生ラン展 ～最近発見されたランたち～」／海洋博公園
- ・やんばるの菌従属栄養植物の写真パネルの展示／海洋博公園
- ・国立自然史博物館誘致推進広報業務企画展／海洋博公園
- ・ツバキ展／海洋博公園
- ・在来メダカ展示水槽における沖縄産水草の展示／海洋博公園
- ・夏休み自由研究展／沖縄県立博物館・美術館

【講演会・講習会等】

- ・「沖縄の野生植物の多様性と保全に向けて」／琉球大学
- ・「植物おしば標本とハーバリウムの話」／名桜大学
- ・大人のための植物講座4「自然史博物館の植物標本とはどうあるべきか」／沖縄県立博物館・美術館
- ・「植物観察会・葉脈標本づくり」／海洋博公園
- ・「永久に残す標本をつくるために」国立自然史博物館誘致推進広報業務ワークショップ／海洋博公園



西表島植物誌編纂事業・現地調査
（沖縄美ら島財団）



左：「沖縄の珍しい野生ラン展～最近発見されたランたち～」固有新変種のムニンキヌランモドキ、右：ツバキ展
（沖縄美ら島財団）

- ・「研究者と挑戦！違いを比べる植物調査」／やんばる自然体験活動協議会
- ・「わくわく！はじめての植物調査」／美ら島自然学校
- ・「植物観察会」／慶良間自然保護官事務所
- ・「植物の和名とデータベースの話」／環境省連携事業データベース研修会
- ・「ランの栽培・組織培養・超低温保存施設等技術者研修」／東京大学大学院理学系研究科附属植物園(小石川植物園)

<市民団体とのネットワーク構築>

- ・「海洋博公園で花と緑に親しもう 植物園ボランティア」／海洋博公園

<その他>

【環境省事業】

- ・奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島 世界自然遺産地域科学委員会 委員（協力）
- ・国内希少野生動植物種指定種候補 現地調査・情報提供（協力）
- ・沖縄地域希少植物生育状況調査等業務 現地調査・情報提供（協力）
- ・生態系被害防止外来種リストの見直しに係る検討会植物ワーキンググループ 委員（協力）
- ・やんばる世界遺産センター 監修・展示物制作（協力）

【沖縄県事業】

- ・沖縄県自然環境審議会 委員（協力）
- ・沖縄県希少野生生物保護推進事業検討委員会 委員（協力）
- ・沖縄県版レッドデータブック改訂・編集委員会（維管束植物） 委員・分科会員（協力）
- ・沖縄県外来種対策事業検討委員会 委員・植物対策作業部会 委員（協力）

【市町村事業】

- ・名護市文化財保存調査委員会 委員（協力）
- ・伊平屋村ナゴラン関係者連絡協議会 委員（協力）



わくわく！ はじめての植物調査
(沖縄美ら島財団)

植物多様性保全事業年次報告 2025

発行年月日 2025 年 5 月 27 日
編集・発行 公益社団法人日本植物園協会
植物多様性保全委員会
〒114-0014 東京都北区田端 1-15-11-201
TEL: 03-5685-1431 FAX: 03-5685-1453