

ふるさとの 植物を守ろう

No. 23 September 2017

植物園と市民で進める
植物多様性保全ニュース

Japan Association of Botanical Gardens

公益社団法人 日本植物園協会

日本植物園協会と環境省の連携による国内希少野生種等の調査・収集

日本植物園協会 植物多様性保全委員会 遊川 知久

平成 27 年 6 月、日本植物園協会と環境省は「生物多様性保全の推進に関する基本協定書」を締結しました。この協定は、絶滅危惧植物種の生息域外保全や野生復帰、外来種対策などで両者が連携し、日本の生物多様性を守る取り組みを進めることを目的としています。この協定に基づく取り組みとして、今年度、両者は国内希少野生種等の調査・収集を行うことになり、以下の 4 課題を実施しています。

課題 1：国内希少野生動植物種等の生息域外保全
手法の検討

課題 2：国内希少野生動植物種等の生息域外保全の
実施

課題 3：種子保存に関する検討

課題 4：生息域外保全情報管理システムに関する検討

課題 1 では国内希少種を中心に、絶滅のおそれが特に高い種の生息域外保全に必要な情報収集と保全手法の確立をめざしています。種ごとの生育環境、開花・結実の時期、繁殖の特徴、栽培方法などの情報は保全に不可欠ですが、大部分の絶滅危惧種ではこれまで明らかになっていません。現地調査をおこなうとともに、文献調査や専門家へのヒアリング等により情報を集約し、日本植物園協会が運営する「絶滅危惧植物保全データベース」で公開します。

課題 2 も国内希少種と絶滅のおそれが特に高い種が対象で、これらの種子、孢子、苗等を収集し、生息域外保全を実施します。収集した種子、孢子は、日本植物園協会の種子保存拠点園である環境省新宿御苑で集中管理します。日本の植物園は現在、絶滅危惧種の 65% (1,162 種) を保有していますが、2020 年には 75% (1,335 種) を保有することが目標です。これは第 10 回生物多様性条約締約国会議で採択された、世界すべての国の目標値でもあります。この目標に 1 歩でも近づくために、この課題ではターゲットを絞った収集を強化します。重点的に収集する種については、次の記事をご一読ください。

課題 3 では、環境省新宿御苑で現在おこなってい

る種子保存の改良に取り組みます。これまでの方法で種子保存そのものが難しい種、保存中に種子発芽能力が低下しやすい種については、液体窒素を使った超低温保存がもっとも期待される長期保存方法ですが、野生植物についてはわずかしかデータがありません。こうした中、種子の超低温保存の技術や体制の問題点を整理し、いくつかの種で試行実施します。

課題 4 では環境省と京都大学、東京大学が開発した「生息域外保全情報管理システム」を植物園で使いやすいように改良します。ある植物の種が全国のどの植物園で栽培されているか、さらにひとつひとつの個体がどこから来たものかといった情報は、植物の保全を進めるうえでもっとも重要な事柄ですが、これまで情報が十分に共有されていませんでした。また個体の履歴データは、長い年月にわたって栽培されるうちに不明確になってしまいがちです。本システムを使って、全国の植物園の絶滅危惧種コレクションが保全のファウンダーとして、生息域内保全の保険として、いっそう活用できることをめざします。

これら 4 課題の実施にあたっては既に全国の植物園、研究機関、専門家のご協力をお願いしているところですが、今後「植物多様性保全拠点園ネットワーク」で連携して頂いているさまざまな立場の皆様にお声かけさせて頂くことになると思います。引き続きのご支援をよろしく願いいたします。



今年、国内希少種に指定されたポロジノニシキソウ。本年度、詳細な調査を行う予定の種のひとつ「写真：(一財) 沖縄美ら島財団 阿部篤志」

日本植物園協会未保有種のターゲットリスト作成にあたって

環境省新宿御苑管理事務所 関 勝雄

日本植物園協会は生物多様性の保全を重要な事業と位置づけ、様々な取組を進めてきました。

2006年には、気候・地域・専門分野等の特色を活かしながら、全国各地の植物園が連携して活動を行うことで、一丸となって植物の保全を進める「植物多様性保全拠点園ネットワーク」が発足しました。この枠組みにより、絶滅危惧植物種の自生地調査、種子採集、普及啓発等の中長期目標を設定し、それぞれの活動を展開し今日に至っております。

名古屋市でCOP10が開催された2010年には、日本産絶滅危惧種の60.4%（1,021種）を日本の植物園で生息域外保全していることを確認し、世界植物保全戦略が掲げた目標である「自国の絶滅危惧植物種の50%を施設で保全すること」を達成することが出来ました。さらにこの目標達成の成果をもとに、COP10で見直された「世界植物保全戦略2010-2020」での目標を踏まえて、日本植物園協会として目指す植物多様性保全目標を、「2020年までに日本産絶滅危惧植物種の75%（1,335種）の生息域外保全を実施する」と定め、この数値目標の達成に向けて活動を行っております。

しかしながら、目標数値を上げればそれだけ達成は難しくなります。日本植物園協会の植物多様性保全

委員会が実施した第3回保有状況調査結果に加え、昨年度までに収集された種を追加したところ、2017年3月31日現在の保有数は1,162種ですが、2020年目標の1,335種まで173種が不足しており、目標達成に黄色信号が点滅している状況です。

この状況を打開し、より効率的な収集をするため、植物多様性保全委員会と環境省が協力して未保有種の「ターゲットリスト」を作成しました。「ターゲットリスト」とは採集にあたっての指標となるよう、未保有種についてそれぞれの分類群の専門家（シダ植物、水生植物、ラン科、イネ科など）に依頼し、分類学的に問題があるか無いか、採集の難易度などについて評価して頂き、種ごとに点数をつけたものです。点数が高い種類は、採集も比較的容易で、保有の重要度も高く、分類学的問題がないと考えられる種です。さらに各地域で採集に携わる植物園や協力者に利用して頂けるよう、各県の絶滅危惧カテゴリーの情報を入れた地域ごとのリストも作成しました。

収集にあたっては、専門家からのアドバイス、協力が得られる種類もあるとのことですので、植物多様性保全委員会までご連絡下さい。このリストを利用して頂くことで、少しでも多くの未保有種の生息域外保全が進展することを期待しております。

開園80周年記念講演会 植物と日本文化の歴史をさぐる

名古屋市東山植物園 藤井 辰則

平成29年3月3日、名古屋市東山植物園は開園80周年を迎えました。これを記念して、植物と日本文化を紐解く講演会を講師3名で歴史を追って行いました。

第1部は、椋山女学園大学の高橋亨教授により、「平安時代に描かれた植物たち」および「自然と文化の和漢」と題して、古典文学における植物の描写や自然と文化の変遷についてお話し頂きました。「源氏物語」の光源氏と関係女君たちの名が野の植物名により象徴されていたり、邸宅六条院には四季の街として登場子女を植物で見立て庭園化したりされていました。奈良期までは、万葉集などにあるように、漢詩や仏教の影響を色濃く受けたことで、特に中国好みの植物である桃・梅・牡丹などが多く詠まれました。平安期以降は、古今集の編纂により、和の美意識を捉えた植物である桜・橘・あやめ・もみじなどに変化し、日本美の規範となりました。

次に園芸研究家の小笠原亮軒氏により「江戸時

代に花開いた園芸文化」と題してお話し頂きました。江戸期に本草学と農業学の発展により造園が花開き、特に寛永年間以降、太平の世により武家から庶民まで園芸熱が高まりました。鉢花の商業生産、園芸書の流布などから今日に至るまでの古典園芸植物の育種など、園芸文化が大きく花開いた時代でした。桜・躑躅・梅・桜・菊・花菖蒲・蓮・朝顔・桜草・撫子など、樹木から鉢物まで多くの植物で流行が変遷し、花や葉姿



のこだわり、変化物までの「粋」「通」といった価値観が育まれました。

筆者は「近代園芸の発達」についてお話ししました。江戸末期、園芸の発展など医学・植物学・博物学を学ぶ素地があり、西洋近代植物学を伊藤圭介らが学び紹介し、明治初期に植物学が学術・農業振興の観点から発展しました。江戸園芸は為政者の衰退から伝統継承の担い手が庶民へ移り、観せ方・造り方が変化していきました。明治後期以降、社会の安定により、西洋園芸が大衆化し、公共植物園の開設へ繋がっていきま

した。戦後には、昭和30年代の園芸の家庭内普及を経て緑化の時代、環境の時代となり、これからは自然をグローバルかつローカルに考えていこうとしました。

第2部は「これからの植物園の役割とは」という内容で、3名の演者によるトークセッションを行いました。子どもたちが楽しみながら学んでいく展示が重要であることや、東山植物園には、80年の歴史を踏まえ日本文化の歴史と結びつき、さらに地域の特有な植物や文化について学び考える場としてさらなる発展を望みたいという意見でまとめられました。

企画展「播磨の絶滅危惧種展」の開催報告

姫路市立手柄山温室植物園 松本 修二

姫路市の市街地中央部に位置する手柄山は水族館や競技場が集中する文化スポーツの中心地で、その一角に温室植物園があります。2017年6月3日から14日にかけて「播磨の絶滅危惧種展」を実施しました。姫路市を含む播磨地域の身近な環境であるため池やたんぼ、丘陵地に生育する絶滅危惧種159種を展示しました。内訳は水草32種、湿地植物35種、草原生植物28種、河川海浜植物9種、林縁林床植物32種、シダ植物（水生シダを含む）23種です。絶滅危惧種展は今回で3回目となり、年を追うごとに種類数は増えています。兵庫県を主なフィールドとする兵庫県植物誌研究会のメンバーによるフローラ調査の結果、県内での新発見や再発見が相次ぎ、植物相の把握が図られており、合わせて当植物園に対し種子や子株を域外保全用として寄贈いただいていることによります。

今回の展示会の特徴的な植物は、市街地傍の流紋岩地帯で見られる乾燥草原生植物であるトサオトギリ、ツチグリ、スズサイコ、オオヤマジソ、キキョウ、オケラ、ユウスゲ、コキンバイザサ、ウンヌケなどとともに、2015年に同じような環境で新たに見つかったホソバヤマジソを加えたことでした。ホソバヤマジソは今まで岡山県が分布の東限であった種類です。また、2016年に林床でツクシガシワが58年ぶりに再発見され、育苗した個体も展示しました。同様に2016年に25年ぶりに再発見されたアズマツメクサも紹介しました。姫路市あるいは以西にみられる特異的な分布をす

る植物、水草のタヌキモや林縁林床植物のオチフジ、チトセカズラ、コヤスノキ、カミガモソウなど興味深い種類も含まれます。地域の名を冠したハリマノフサモ、サイコクヒメコウホネ、マヤクサイチゴ、タジマタムラソウ、ハリマママシグサなど、来園者も関心を示す植物もありました。

姫路市が策定した生物多様性戦略に合わせたパネル展示も行い、絶滅危惧種から生物多様性を考えるなど、来園者に興味を持っていただけるよう工夫もしました。しかしながら、展示物は開花している種類ばかりではなく、多くが生育初期から果実期までのいろんな生育ステージの状態でしたので満足して頂いたか不安でしたが、アンケートから好評を得られたと考えています。今後も毎年展示会を続ける予定で、実施時期の選定や展示方法など、さらなる検討が必要と考えています。



各園のコレクション紹介

神戸市立森林植物園のアジサイコレクション

神戸市立森林植物園 田淵 美也子

アジサイは1970年に神戸市の市民の花に選ばれま

した。神戸市立森林植物園では、ヤマアジサイをはじめ

めガクアジサイ、海外のアジサイなどを集め、日本でも有数のアジサイ属 *Hydrangea* のコレクションを保持しています。

アジサイの原種は、見解にもよりますが、日本に13種、海外に60種前後あるとされ、神戸市立森林植物園では日本の原種13種のうち12種と、外国の主な原種13種の合わせて25種を保持しています(表参照)。この他、ヤマアジサイやエゾアジサイの優れた品種、セイヨウアジサイの園芸品種、各種の変種などを加えて、公称約350品種5万株としております。当園で選抜した良花‘神戸1号’や‘マヤベニガク’など他では見られない品種もあります。

牧野富太郎が名づけたヒメアジサイ *H. serrata* f. *cuspidata* は、澄んだブルーが六甲山の自然に囲まれた森林植物園に似合い、六甲ブルーというイメージでメインに植栽しています。また、六甲山に多く自生するヤマアジサイの変種などのコレクションもあります。諸説ありますが、1959年に六甲山で再発見された話題になった‘シチダンカ’は六甲の地にゆかりがあり、多くの株を植栽しています。最も早く5月下旬から咲くコガクウツギやコアジサイはもとも六甲山に多く自生しており、両者の中間種や変異のある種なども保有しています。6月中下旬からツルアジサイ、ヤマアジサイ類、次いでカシワバアジサイ、ヒメアジサイ、ガクアジサイ、西洋アジサイと咲き替わり、8月以降はタマアジサイ、中国産のアスベラ類などが見られ、10月頃まで秋色のアジサイが楽しめます。タマアジサイは本来西日本には自生しませんが、当園では環境が合うのか実生でよく繁殖しています。このように、長期に渡ってさまざまなアジサイが咲き替わるのが森林植物園のアジサイの特徴です。

園内には一般の方が自由に見られる「あじさい園」「西洋あじさい園」をはじめ、主要園路沿いにアジサイ類を植栽しています。アジサイの季節のみ公開する「北苗畑」もアジサイの品種がメインです。未公開の「保存園」には原種類、古品種、産地の明確な変種などを保存しております。また実生で交雑したものも生育しており、各種テマリ咲や八重咲なども出現しています。「西苗畑」(一般未公開)には近在のアジサイ研究家藤井清氏(今年5月逝去)から寄贈のコレクション約1,000鉢を保管しており、六甲山のヤマアジサイ

の他、トカラアジサイなど南方系の種類とその品種があり、開花時期に鉢植え展示もしています。

アジサイ属は変異が多く、品種の特定が難しいものも多くあり、現在神戸大学と共同研究で、DNA解析などで原種などの特定を行い、保有種の同定等を進めている所です。今後、特に原種の収集を充実したく、種苗交換や情報提供で産地や出所の明確な国内種や海外種を導入していきたいと考えておりますので、よろしくお願いします。

森林植物園の原種アジサイ(H.29.9.5 現在)

日本産のアジサイ原種		
1	ヤマアジサイ	<i>H. serrata</i>
	アマギアマチャ	var. <i>angustata</i>
	エゾアジサイ	var. <i>megacarpa</i>
	ベニガク	f. <i>rosalba</i>
	アマチャ	var. <i>thunbergii</i>
	マイコアジサイ	f. <i>belladonna</i>
	ヒメアジサイ(ニワアジサイ)	f. <i>cuspidata</i>
2	シチダンカ	f. <i>porolifera</i> (Reg.) H.Ohba
	キヨスミサワアジサイ	f. <i>pulehella</i>
	ガクアジサイ	<i>H. macrophylla</i> f. <i>normalis</i>
3	アジサイ	f. <i>macrophylla</i>
	ウズアジサイ	f. <i>concaevosepala</i>
	タマアジサイ	<i>H. involucrata</i>
4	ラセイタタマアジサイ	var. <i>idzuensis</i>
	ギョクダンカ	var. <i>idzuensis</i> f. <i>hortensis</i>
	ヨウラクタマアジサイ	var. <i>idzuensis</i> f. <i>multiplex</i>
	ココノエタマアジサイ	var. <i>idzuensis</i> f. <i>plenissima</i>
	テマリタマアジサイ	var. <i>idzuensis</i> f. <i>sterilis</i>
	ノリウツギ	<i>H. paniculata</i>
5	ミナツキ	f. <i>grandiflora</i>
	ガクウツギ	<i>H. scandens</i>
	コガクウツギ	<i>H. luteovenosa</i>
	コアジサイ	<i>H. hirta</i>
	ヤハズアジサイ	<i>H. sikokiana</i>
	ツルアジサイ(ゴトウヅル)	<i>H. petiolaris</i>
	リュウキュウコンテリギ	<i>H. liukuensis</i>
	ヤクシマアジサイ	<i>H. grosseserrata</i>
	トカラアジサイ	<i>H. kawagoana</i>

※日本産原種の残る1種ヤエヤマコンテリギ(*H. chinensis* var. *koizumiana*)は未保有。

外国産のアジサイ原種		(原産)
1	アスベラ	<i>H. aspera</i> Don 中国
	ストリゴザ	spp. <i>strigosa</i> 中国
	サルゲンチアーナ	spp. <i>sargentiana</i> 中国
2	アメリカノキ	<i>H. arborescens</i> 北米
3	カシワバアジサイ	<i>H. quercifolia</i> 北米
4	ラディアター	<i>H. radiata</i> 北米
5	メキシコクワツルアジサイ	<i>H. seemanii</i> メキシコ
6	ブレッツナイダリー	<i>H. brtschneideri</i> 中国
7	タイワンナガバアジサイ(クスノハアジサイ)	<i>H. integrifolia</i> 台湾
8	タイワントルアジサイ	<i>H. anomalla</i> 中国
9	キダチノコガク	<i>H. angustipetala</i> 中国
10	ヴィローサ	<i>H. villosa</i> 中国
11	タイワントキワアジサイ(カラコンテリギ)	<i>H. chinensis</i> 中国
12	ウンベラタ	<i>H. umbellata</i> 中国
13	クサントネウラ	<i>H. xanthoneura</i> 中国、ネパール
	サンスグク	<i>H. serrata</i> var. 韓国

リストの分類については、見解の違いなどにより、種や亜種が異なる場合があります。今後、検討を行い、随時更新していく予定です。

このニュースレターが、植物とその保全に関する情報交換の場の一つとなるよう、工夫していきたいと思えます。各地の諸団体の取り組みもご紹介していきますので、共有したい情報やご意見等を、右記の協会事務局宛にお寄せください。よろしくお願いします。



編集・発行 公益社団法人 日本植物園協会
 〒114-0014 東京都北区田端 1-15-11-201
 TEL: 03-5685-1431 FAX: 03-5685-1453
 URL: <http://syokubutsuen-kyokai.jp/>
 E-mail: seed@syokubutsuen-kyokai.jp