

# 日本植物園協会の保全活動と 日本版ナショナルコレクション構想

新潟県立植物園・(公社) 日本植物園協会

倉 重 祐 二

日本植物園協会は、全国の主だった植物園、約110園が加盟する日本最大の植物園関連団体です。その前身は、昭和22年に創設された任意団体日本植物園協会、昭和41年に社団法人日本植物園協会となり、平成25年4月1日より公益社団法人に移行して新たな活動をスタートしました。

日本の植物園は、公園との違いが明確ではなく、花のたくさんある公園のように理解されることもしばしばですが、植物園の保全活動に対する国際アジェンダ (International Agenda for Botanic Gardens in Conservation) で「植物園は科学的研究、保全、展示、教育を目的とした記録を伴った生きた植物を有する施設である」とされるように、公園と共通する憩いの場を提供する以外にも、教育活動や調査研究を行い、さらに近年は多様な植物を系統的に保有してきた植物園の長い歴史をいかした植物多様性の保全を重要な使命と認識しています。環境省の第3次生物多様性国家戦略でも、植物園は生息域外保全の場として位置づけられ、多様性保全施設としての役割を果たすことが求められています。

## 絶滅の危機に瀕する日本の野生植物

植物園が植物多様性の保全を行うこと背景には、日本に自生する約7,000種(亜種及び変種を含む、以下同様)類の維管束植物(種子植物・シダ植物)のうち、1,779もの植物が絶滅の危機に瀕している(2012環境省)という事実があります。この数字には含まれない、すでに絶滅した植物も42種あり、また準絶滅危惧種が297、情報不足が3種と、何らかのかたちで保全が必要である種は2,000を超えています。

植物は特に湿地や島嶼、人の手が入らなくなったことで環境が変化した里山、また帰化植物の問題など、人間の活動の影響が大きい環境での減少が著しく、現在は自然の状態の1,000倍のスピードで生物が絶滅し

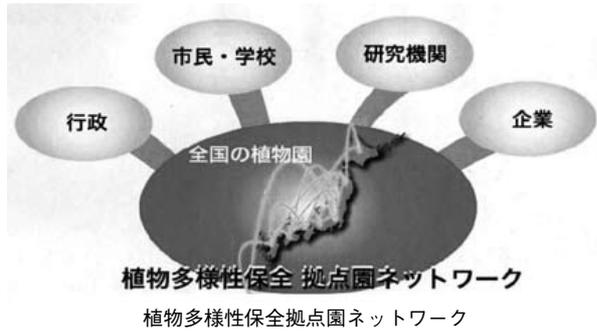
ていると言われます。意外に思われるかもしれませんが、園芸的に栽培されることの多いキキョウやエビネ、シデコブシなども絶滅危惧種に指定されています。これらは栽培個体や栽培品種は多いものの、北海道から九州まで分布するキキョウの自生は推定で20,000個体であり、このまま減少が続けば100年後の絶滅確率は100%、エビネの自生は20,000個体、シデコブシは10,000個体と、園芸的な採集や開発などによって激減し、きわめて少数が自生しているに過ぎません。私の専門とするツツジ属でも、採集などによってムニンツツジは小笠原の父島に1株、チョウセンヤマツツジは対馬に数十株が残っているというきわめて危うい状況です。

生物が失われることは、生態系の維持やヒトの生存環境の劣化につながるだけでなく、食料や燃料、薬等々未知の可能性を秘めた生物資源の喪失を意味し、私たちの感性の源となっている日本独自の文化や芸術、また園芸の世界も失われてしまう危険性もはらんでいます。

## 植物多様性保全拠点園ネットワーク

日本植物園協会(以下、植物園協会と略記)が2003年に加盟園に行った絶滅危惧植物の保有調査では、保有されている絶滅危惧種は695種類、そのうち3個体以下しか保有されていない種が459種もあり、さらに保全に利用できる自生地由来の植物も非常に少ないことが明らかになりました。このことから、日本の植物園の保全施設としての基盤はきわめて脆弱であり、植物園協会は本腰を入れて保全事業を進める必要がありました。

このため、2006年には各地域の植物園が保全の拠点となって市民団体、行政や研究機関等と連携して効率的に生息域外保全を進める「植物多様性保全拠点園ネットワーク」を組織し、2010年までに日本の植物園にお



いて日本産絶滅危惧植物の55% (930種※) を保有することを目標とした「2010年目標」を定めました。

日本産絶滅危惧植物で危急度の高い種、植物園で保存されていない種を優先的に収集するためのターゲットリストを作成、また全国を10地域に分割し、それぞれの地域に自生する植物を収集する「地域野生植物拠点園」(23園)、特定の分類群や水生植物や高山植物など各園が得意とする植物を集中して収集する「特定植物保全拠点園」(19園)、また収集した種子を長期に保存する「種子保存拠点園」(1園)を置き、主に自生地での種子採集やその長期保存を行う実施体制を整えました。

一方、普及・啓発活動として、展示、シンポジウム、ワークショップ、保全ニュースレターの発行、「日本の植物園における生物多様性保全」の出版などの事業も行ってきました。

※2007年に発表された環境省レッドデータリストの絶滅危惧種1,690種から計算

### 生息域外保全事業の成果

地域の保護団体等の協力を得ながら、全国の保全拠点園が自生地での種子採集を精力的に行った結果、2010年には「2010年目標」を91種上回る1,021種(60.4%)を保有するという大きな成果を上げました。これは、「世界植物保全戦略」が目標として掲げる「絶滅危惧植物種の60%を利用可能な状態で生息域外において保全する」をも上回ることから、国内外の関係者から高い評価を受けました。一方、収集された種子は種子保存拠点園である環境省新宿御苑によって順調に集められ、長期冷凍保存されています。

その後も名古屋で開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)で示された「世界植物保全戦略2011年～2020年」に基づき、日本植物園協会では「植物多様性保全2020年目標」を定め、「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



環境省生息域外保全モデル事業で行った震災後の魚沼市でのオキナグサの植え戻し(新潟県立植物園)

系統保存の中核として貢献する」ことをミッションに、2020年までに日本産絶滅危惧植物種の75%(1,335種※)の生息域外保全を達成すべく活動を推進しています。2013年5月の植物園協会の総会では植物多様性保全委員会から、1,115種の絶滅危惧植物を保有していることが報告され、順調に生息域外保全活動が進んでいることが報告されました。

このように8年を要して、やっと野生植物の生息域外保全事業が諸に就いた感があります。

※2012年に発表された環境省レッドデータリストの絶滅危惧種1,779種から計算

### 絶滅の危機に瀕する日本の園芸植物

ここまで野生植物の危機的な状況と植物園協会の保全事業について述べましたが、長い歴史を誇る日本独自の園芸植物でも同様に、さらに危機的な状況にあると想像されます。

サクラソウやツツジ、ボタン、カエデ等々、江戸時代より綿々と続いてきた日本独自の園芸植物は、あるものは生産が続き、または一部は伝統園芸植物として愛好家によって栽培されてきましたが、その多くは失われてしまいました。江戸時代のボタンの園芸品種はすべて失われ、また私が大正時代に栽培されていたツツジの品種について調べたところ、半数が現存するに過ぎませんでした。近年の園芸品種であっても販売されなくなった植物は、生産者であっても保存しつづけることは困難です。毎年かなりの品種が発表されていますが、それ以上に消えている植物は多いと思われます。品種の販売サイクルが短い現代にあっては、流行が終わり、生産がされなくなったとたんに、原木も消えて行く運命であると言えます。

私の所属する新潟県立植物園では、アザレアを収集していますが、戦前の国内で作出された品種はほとんど見つかりませんでした。明治から昭和初期にかけてアザレアは西洋の花木として人気を博し、コレクショ

ンの対象にもなりましたが、現在収集家は皆無、生産者も保存しておらず、唯一見つけたのが佐賀県のアザレアの栽培・育種家であった野口寅雄さんのコレクションでした（現在はぐんまフラワーパークが所有）。

アザレアのように、生産はされているが収集の対象から外れた植物だけではなく、ザクロ（花石榴）や葉を觀賞するゼラニウム（天竺葵）などは、その存在自体も忘れられつつあります。

このまま生きた文化財ともいえる園芸植物が、何が存在したかも知られることもなく消えるのは、人類にとって非常に大きな損失と言ってもオーバーではないかもしれません。実際、サツキやアザレアの花に枝変わりが出やすく、咲き分けや絞り、八重などの花が出やすい形質は、すべて江戸時代の流行期（17世紀後半）に改良、収集されたツツジの変異がもととなっているのです。特に伝統園芸植物は、栽培が難しい種類が多く、保存基盤が個人や愛好会などに限定されていることが多いため、早急に保全の必要があると考えられます。

## ナショナルコレクション構想

先に述べた「植物多様性保全 2020 年目標」では、日本原産の野生の絶滅危惧植物だけではなく、有用植物の系統保存も目標に掲げられています。

植物園協会ではこの「有用植物」を定義していませんが、国公立園が多数を占める植物園協会では園芸植物が大きな比重を占めることが予想されます。

ここで参考になるのが、イギリスで行われているナショナルコレクション (National Plant Collection) です。これはイギリスで栽培される野生種や園芸植物を保存、育成、増殖、記録する組織で、National Council for the Conservation of Plants and Gardens (NCCPG) という民間団体によって運営されています。

主に分類群（属）によって収集された植物を保有する植物園や大学、個人や特定の植物を専門に生産しているナーセリー、市町村などがコレクションホルダーとして登録され、一般にもコレクションを公開しています。情報は「National Plant Collection Directory」として毎年出版され、これを見て時期限定で公開されるコレクションと美しい庭園を訪れる愛好家も数多くいます。詳細は下記ホームページをご覧ください。

<http://www.nccpg.com/Conservation-resources/NCH-Handbook-2008.aspx>

このイギリスのナショナルコレクションを参考にし、絶滅危惧植物を保全してきた実績を活かして有用植物の保全を行おうというのが、植物園協会の日本版ナショナルコレクション構想です。

## 日本版ナショナルコレクション

イギリスのナショナルコレクションを参考としても、それをそのまま日本でスタート、運用するには数々の問題があり、日本に適した制度に改める必要があります。そこで日本植物園協会では、昨年度にナショナルコレクションのワークショップを国立科学博物館筑波実験植物園で開催し、今年度からは外部有識者を含めた「ナショナルコレクション構築に関する検討会」を組織し、問題点や短期および中長期的な構想についての検討を行っています。

ここでは、観賞用園芸植物の保全を中心として、これまでの検討会での議論や私見も含めて、事業の内容や問題点を述べていきたいと思います。

### 1) コレクション保有調査

絶滅危惧植物については環境省、県や市町村によって調査が行われ、危急性や分布、個体数等が公表されていますが、園芸植物については現在どのような品種が栽培されているのか、またかつてどのような品種が存在したのか、どの程度危機的な状況なのかは、全くと言って良いほど知られていません。

まずはその実態を知ることが必要です。最初からすべての植物を対象に調査することは不可能ですので、モデルケースとして、保全の重要性をアピールしやすい身近なサクラやカエデなどの特定の分類群について、植物園協会や愛好団体などを対象にした調査を行ってはと考えています。どこの植物園に行けば、こんなサクラが見られるのが分かれば一般の方も楽しいでしょうし、思いがけず珍しい品種が植えられていることが評判になるかもしれません。

園芸植物だけでも、その数は膨大になることが予想されるため、江戸時代に作出された、また日本独自の園芸品種である等、ある程度の基準をつくって調査や保全対象とする分類群の優先順位を決める必要があると思います。

### 2) ネットワークの形成

現在の絶滅危惧植物の保全の主体は植物園ですが、園芸植物の保全を進める場合は、研究機関、コレクシ



新潟県魚沼市では、新潟県立植物園の協力による市民参加型の調査を行っている



新潟市内の小学校の総合学習に協力し、絶滅危惧種アサザの調査(新潟県立植物園)

ンを有する愛好家団体や個人もネットワークの中核をなす必要があります。その一方で、農水省の農業生物資源ジーンバンク（登録点数 21.5 万）や環境省との連携も必要となるでしょう。その他にも薬用植物園が多く加盟する日本植物園協会にあっては、厚生省などとの連携も考えられます。

ナショナルコレクション事業には、多くの個人や団体に関わるため、有用植物の保全の重要性について、関連団体だけではなく一般市民に対してシンポジウムやワークショップ、コレクションの公開などによって、広く理解を得る必要があります。

### 3) 認定機関

どの機関がナショナルコレクションを認定するのは、大きな問題です。

コレクションホルダーのメリットとして、これまで努力して収集、保存してきたコレクションが社会的に評価されることは必須であり、次世代に貴重なコレクションを確実に引き継ぐ仕組みづくりも必要です。そのためには認定機関には権威が必要であり、植物園協会だけではなく、関連学会や代表的な植物関連団体、国など多方面の組織で構成されるべきでしょう。

認定基準づくり、認定作業、その後のコレクション



新潟県立植物園の保有する 100 品種以上のダイヤモンドソウの園芸品種④ ヤブコウジの園芸品種は、新潟県と島根県で 100 品種以上が保存されている⑤

の保有状況や利用状況のチェックやサポートなども含め、多くの人員と予算が必要になることが考えられます。また、植物を利用した際に生じる利益配分に関しても取り決めが必要になります。

### 4) データベースの構築

現在植物園協会で収集した絶滅危惧植物の中には、ラン科をはじめとして栽培が難しく、育成や繁殖についての十分な知見を持っていない種が数多くあります。また、植物園の育成業務を取り巻く環境も悪化しており、技術の開発と継承は危機的な状況に陥っています。こうした状況のもと、絶滅危惧植物の特性情報を集約し、広く技術と知見を共有し次世代に継承する仕組みをつくるのが急務であるとの認識から、植物園協会では我が国に自生するすべての絶滅危惧植物種を対象として、特性情報をデータベース化する事業を進めています。

これを有用植物にも適応させることで、比較的容易にナショナルコレクションの品種名の総覧や所有者、栽培方法について情報を集約できると考えています。情報のデータベース化を通じて、種子や DNA 保存、資料へのアクセス、技術サポート他、さまざまな情報共有が可能になり、一方ではコレクションの継承、危険分散、受け入れ（セーフティネット形成）に貢献することもできるでしょう。また、情報公開のガイドラインを作成し、差し支えない情報については、インターネット上で公開することも必要だと考えています。

日本版ナショナルコレクションについては、課題も多く、検討もはじまったばかりです。今後、花業会の皆様のご協力を仰ぎ、生きた文化財とも言える園芸植物をはじめとする有用植物を守り、後代に伝えて行きたいと思います。