サクラソウ園芸品種の保存と普及活動

吉田　勝弘[a)]、伊藤　百世[a)]、水田　大輝[b)]、大澤　良[b)]
[a)]筑波大学農林技術センター技術室、[b)]筑波大学生命環境系
[a)]〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1
[b)]〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1

概要

農林技術センターでは、2000 年当初からサクラソウ園芸品種の収集と保存に力を入れてきた。現在、その数は 320 品種を超え、国内有数のサクラソウ園芸品種コレクションの保全機関となっている。しかし、一箇所での保存は天災や病害虫などの影響により収集した園芸品種が失われてしまう危険性を常にはらんでいる。そこで、貴重なサクラソウコレクションの保存・維持の安全性確保のため市民の協力を基盤とする里親制度を立ち上げ、市民と共に保存活動を行っている。また、毎年、さくらそう展を国立科学博物館筑波実験植物園と共催し、保有するサクラソウ園芸品種を一般に公開して、その価値を伝えている。

キーワード:サクラソウ園芸品種、遺伝資源保全、大学、市民

１．はじめに

サクラソウの園芸品種の歴史は古く、江戸時代に多くの品種が作り出された。享保年間に出版された「地錦抄附録」には花弁表裏の色が異なる花や絞り咲きの花など 8 種類の変わり花が掲載されている。さらに、天保年間に出版された「櫻草作傳法」では鑑賞方法にも独自の作法が紹介され、日本の園芸文化を考察する上でもサクラソウ園芸品種の存在は重要である。しかし、このような古典園芸植物は、戦争など時代の情勢による影響から大きな損失を受けたり、栽培の難しい品種がいつの間にか消失するようなケースが多く、歴史的資産の保全ということだけではなく将来的の遺伝資源として、可能な限り現存の品種を安定的に保存することが望ましい。

２．園芸品種の保存

2.1 保存と収集

サクラソウ園芸品種のコレクション数は、開学当時の 1980 年代では 30 品種、その後 1990 年代には 93 品種に増加した。2004 年には埼玉県より 221 品種を譲渡されたことで 314 品種となり、国内有数となった。さらに、2006 年には国立民族博物館より 81 品種導入した。その後、異名や記載されたラベルの間違いなどを整理し、現有品種数は 320 品種となった。その後も静岡県の加茂花菖蒲園や埼玉県花と緑の振興センターなどから導入しており、花の形質を確認し品種の同定後に保存品種数に加える予定である。

現在、当センターでは 1 品種 4 鉢で栽培しており、1280 鉢を超えるサクラソウ園芸品種を管理している。

2.2 栽培

当センターにおけるサクラソウの栽培暦を図 1 に示した。1 月に用土(小粒の赤玉土 : 鹿沼土 : 腐葉土＝ 3 : 3 : 4、中粒のマグァンプ K((株)ハイポネクスジャパン) 1 g/L)やプラスチック鉢(4.5 号鉢)、ラベルなどを準備し、2 月に芽分け･植付けを行う。芽分けでは、一鉢に複数株が入った鉢土を崩して 1 株ごとに分け、各株に形成された全ての芽を折り分ける(図 2 上)。植付けは、その後の管理をしやすくするために大小 2 種類の専用カップを使って用土の量を揃えている。芽の向きは、植付ける 3 芽全ての向きが合わないように一方方向に統一して芽の深さ 3 cm 程度に覆土する。さらに、増し土をするためのウォータースペース(灌水の際に水が溜まる場所)を多めに確保する(図 2 下)。開花が終わる 6 月から地上部が枯死する 8 月までは、増し土や除草、枯葉取りなどの作業を行う。なお、増し土はサクラソウ特有の作業で地上へ飛び出した芽を覆土する作業である。

2.3 品種維持の問題点と対策

サクラソウ品種には花色・花形・咲き方が極めて類似した品種があり、同定が難しい。320 品種ものサクラソウを一箇所で集中して栽培する際、ラベル落ちと植付け時の混植、こぼれた種子の発芽や切れた根による繁殖に注意を払う必要がある。また、芽分け･植付け作業は 2 月に集中するため人員とその作業スペースの確保も難しい。

これら問題の対策として、以下のことに注意をして作業を行っている。①導入した品種は、花を確認してから当センターのコレクションに加えている。②鉢ごとに通常の挿しラベルと鉢底ラベルの 2 つを付け、風や鉢の倒伏等で挿しラベルが無くなった場合でも鉢底ラベルで品種の確認ができるようにしている。③芽分け・植付け時には作業者同士の間隔をあけて作業し、複数の品種を扱う中で次の品種をやる時は残った芽や根、古い土などが無い状態にしてから次の作業を始めることで混植を防いでいる。④花が終わったら結実しないよう直ちに摘花をしている。

サクラソウの花は個体によって変異を起こすことがある。そのため、正確な品種保存をするためには、花が咲き揃った 5 月に花の形質確認を行い、花の変異が確認されたら、直ちに移植を行い廃棄している。

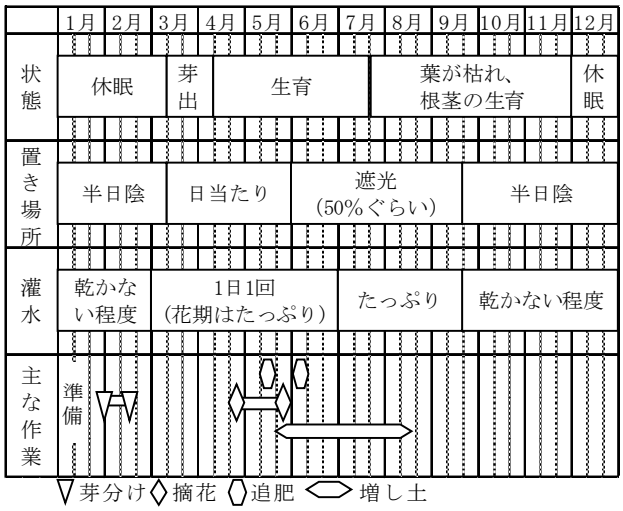


図 1. 農林技術センターにおけるサクラソウ栽培暦

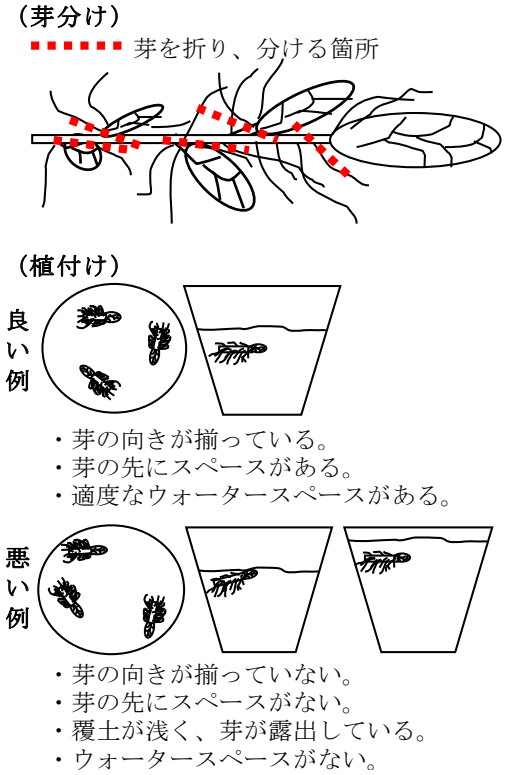


図 2. サクラソウの地下茎と新芽の植付け方

3. 普及活動

3.1 里親制度

2005 年 2 月に、筑波大学と NPO 法人つくばアーバンガーデニング(TUG)が共同で「さくらそう里親の会」を立ち上げた。この制度は、大学が維持・管理しているサクラソウを市民と共に保存し、損失リスクを低減するものとして結成された(図 3)。つまり、大学(当センター)での保存個体をメインコレクション、市民の保存個体をサブコレクションとして、何らかの問題で大学のサクラソウ園芸品種が枯死した場合、市民が保存しているサブコレクションを大学へ戻してもらうことで、大学のメインコレクションの維持を図るものである。

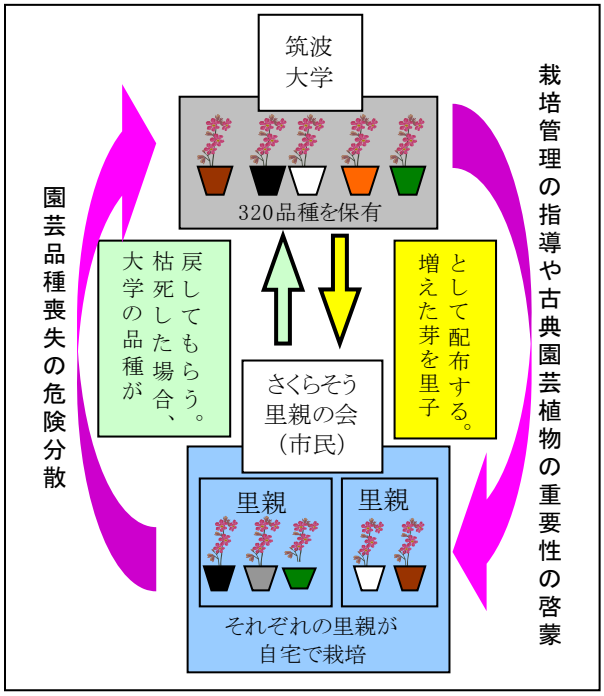


図 3. 大学と市民による里親制度

2005 年の里親制度発足時には、10 名の里親に 20 品種の里子が登録され、その後、里親と里子品種数は増加し、2015 年には 95 名の里親と 263 品種の里子が登録された(図 4)。里親は、芽分け作業時に里子として 2 品種を登録してその場で植付けし、自宅で栽培する。その後、栽培経験の長さにより 1～2 品種の里子が追加される。また、里親は、1 年に 1 回の頻度で生育状況の報告を行い、毎年 2 月に行われる芽分け・植付け作業に参加する。

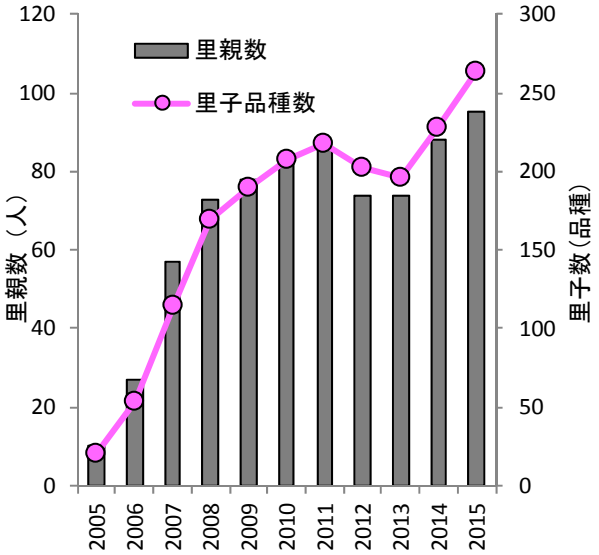


図 4. 里親数と里子数の推移

3.2　里親による芽分け・植付け作業

里親制度発足時、筑波大学の教職員と生物生産システム学実習を履修している学生、蔬菜花卉学研究室および植物育種学研究室の学生、市民、TUG メンバーによる芽分け・植付け作業が始まった。2005 年の初回は 1 日間で行われ教職員 5 名、学生 13 名、TUG 4 名と里親 10 名の合計 32 名で実施された。2015 年は 2 日間行われ、参加した教職員、学生、市民を合わせて、のべ 83 名となり初回の 2.6 倍の人数が芽分け・植付け作業に参加した(図 5)。この作業では、市民の方が自己流にならないように技術職員が毎年、芽分け・植付け方のポイントや間違いやすい点を指導している。



図 5. 里親との芽分け作業

3.3 さくらそう展

2006 年より、毎年 4 月に(独)国立科学博物館筑波実験植物園において「さくらそう展」を開催している。この「さくらそう展」では、筑波大学におけるサクラソウ研究で明らかになった最新の知見の紹介や当センターが栽培しているサクラソウ園芸品種と里親が自宅で育てた里子品種を展示している。また、里親はボランティアとして、植物園の来訪者にサクラソウの栽培方法や里親制度の説明を行っている。このような展示の機会を作り、取り組みの説明を通して里親となった市民のサクラソウ園芸品種の保全への取り組みに対するモチベーションと品種保存の責任感を維持する効果がある(図 6)。



図 6. 大学の保存品種と里子品種の展示

この「さくらそう展」では、江戸時代からの伝統的鑑賞法である「桜草花壇」を当センターが復元し、公開展示している。「桜草花壇」では、サクラソウの花色・花形・咲き方等で並べ方の様式(作法)が決められており、その様子を実際に鑑賞してもらうことで日本人独特の花に対する美意識についても紹介している(図 7)。



図 7. 伝統的鑑賞法である「桜草花壇」

4．今後の取り組み

今後は、全品種を里子品種として登録できるように里親の拡充と 1 人当たりの里子品種数を増やす計画をしている。また、芽分け・植付け作業の参加者が約 80 名と多いため栽培の未経験者を指導できる里親リーダーの育成を行いたいと考えている。さらに、より詳細なサクラソウの生長特性に関する情報を得るため開花特性などフェノロジー調査を行い、新たな形質をもったサクラソウの作出を目的として園芸品種の育種(交配親)利用についても検討していく予定である。

Conservation and advertisement activity of *Primula sieboldii* cultivars

Katsuhiro Yoshida[a)], Momoyo Ito[a)], Daiki Mizuta[b)], Ryo Ohsawa[b)]
[a)] Technical Service Office for Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba,
1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8577 Japan
[b)] Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba,
1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8572 Japan

In the Agricultural and Forestry Research Center, we have collected and conserved *Primula sieboldii* cultivars from 2000s. At present, we collected more than 320 cultivars, which represent one of the largest Japanese collections. However, there is a possibility of cultivars loss by natural disaster, disease and pest, when all of them are cultivated in one same place. Therefore, we launched a cooperative genetic resources bank for conservation and maintenance of valuable *Primula sieboldii* cultivars. This cooperative conservation activity is performed by our research center and citizens. In addition, a " Primrose exhibition " is held every year by our research center and Tsukuba Botanical Garden to show *Primula sieboldii* cultivars to the general public. In these occasions, visitors can get informations about various *Primula sieboldii* cultivar's values.

Keywords: Citizens, Genetic resources conservation, *Primula sieboldii* cultivar, University.