

ツツジ、サツキの生産の現状と技術的課題

三重県病害虫防除所
(前三重県農業研究所)

千田 泰義

はじめに

ツツジやサツキの花々は、葉緑一面の樹体を、赤や白、紫などの単色や複合色の花卉を開き一面を覆うように彩り、華やかに初夏の薫りを届ける。それは、季節感を与えてくれるだけでなく、人の心も癒してくれる。また、盆栽用品種が豊富に存在していることは、日本人に親しまれてきた植物種であることを物語っている。

ツツジとサツキは、分類学上ツツジ

属 *Rhododendron* に属するが、伝統的に区分されてきている。しかしながら、その区分は明確であるとは言いづらい。一般に言われていることを述べると、以下のように区分しているといえる。

ツツジは、4～5月頃にほぼ一斉に花を開き、樹体を覆い尽くすように開花する。花が咲き終わってから新芽が生長し、葉が展開する。サツキは、6月頃に徐々に開花する。花を開きつつ、新芽も生長する。葉は、概ね長楕円形であるが、葉面積はツツジと比べると50%以上小さい。晩秋から紅葉する

種類もある。いずれも、春や初夏に、山肌から庭園までを彩る重要な花木のひとつである。

本報告では、ツツジ・サツキ類の1) 全国の作付状況、2) 生産・栽培、3) 品種改良について、農林水産省の統計情報や、筆者らの実験結果等から述べたい。

1. 全国の作付状況

作付面積・出荷額・栽培農家数をツツジ(図-1)、サツキ(図-2)、花木類(図

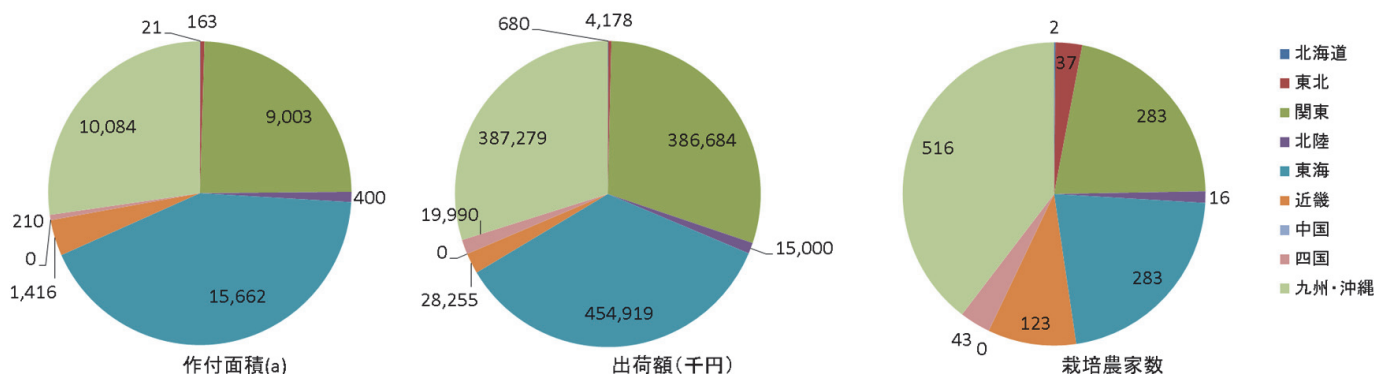


図-1 ツツジの作付面積・出荷額・栽培農家数(左:作付面積, 中:出荷額, 右:栽培農家数)
(農林水産省平成24年花木等生産状況調査から作図)

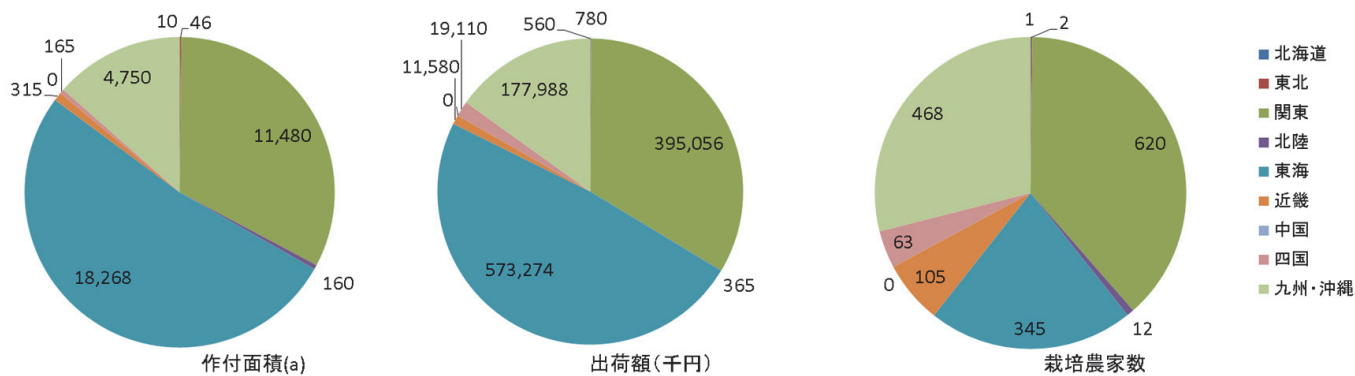


図-2 サツキの作付面積・出荷額・栽培農家数(左:作付面積, 中:出荷額, 右:栽培農家数)
(農林水産省平成24年花木等生産状況調査から作図)

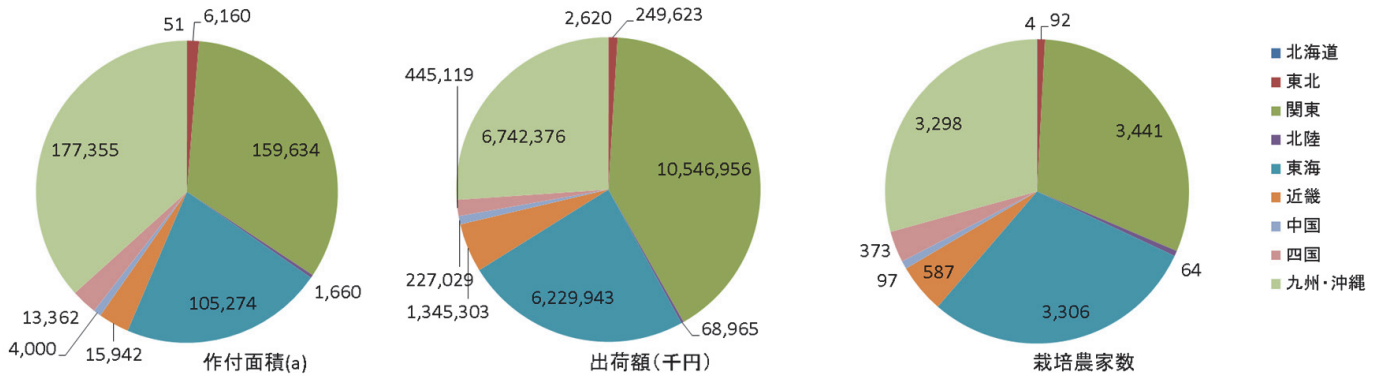


図-3 花木類の作付面積・出荷額・栽培農家数 (左: 作付面積, 中: 出荷額, 右: 栽培農家数)
(農林水産省平成24年花木等生産状況調査から作図)

-3) に示した。それぞれ、農林水産省平成24年度花木等生産状況調査結果から作図した。

全国を9地方に分けてみると、ツツジの作付面積は東海(157ha)、九州沖縄、関東、近畿、北陸の順に多く(図-1左)、同様にサツキでは東海(183ha)、関東、九州沖縄の順に多い(図-2左)。

出荷額は、ツツジでは東海(455百万)、九州沖縄、関東の順に多く(図-1中)、サツキでは東海(573百万)、関東、九州沖縄の順に多い(図-2中)。

栽培農家数は、ツツジでは九州沖縄(516戸)、ついで、関東、東海と同数で多く(図-1右)、サツキでは関東(620戸)、九州沖縄、東海の順に多い(図-2右)。

関東・東海・九州沖縄の各地方は、ツツジとサツキの主たる生産地であることが再確認できる。

花木類としてみた場合でも同様の傾向が考えられるが、現状をみてみたい。

ツツジ・サツキを含めた花木類(他に、カイヅカイブキ、タマイブキ、ツバキ、モミジ、ヒバ類、ツゲ類及びその他花木)でみると、作付面積では九州沖縄(1,774ha)、関東、東海の順に多く(図-3左)、出荷額では関東(10,547百万)、九州沖縄、東海の順に多く(図-3中)、栽培農家数では関東(3,441戸)、東海、九州沖縄の順

年次・月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1年目								↓	↓			△
2年目				▽								
3年目			▲	※	◎							

凡例: ↓挿し木, △防寒, ▲防寒除去, ◎定植, □出荷, ▽基肥, ▼追肥, ※土づくり(堆肥, ケイカル, リン酸, 稲ワラすき込み)

図-4 サツキの露地栽培(密閉挿し)体系例(三重県サツキ伊勢シリーズ栽培体系)

に多い(図-3右)。

花木類においても同様に、関東・東海・九州の各地方が主たる生産地であるといえる。

2. 生産・栽培

ツツジ・サツキ類の生産は、公共緑化用商品の生産を主目的とした圃場生産とホームユース商品の生産を主目的とした鉢生産に大別できる。その栽培方法は多少異なるが、1) 挿し木により苗木生産を行い、2) 得られた苗を圃場へ定植し、3) 2~3年程度圃場において栽培する生産方式を行っているのが常態であると考えられる。

具体的には、以下のような栽培体系であるといえる。

第1年目の7~8月に採穂し、挿し床へ挿し木する。圃場においては密閉条件下、温室などではミスト条件下で管理し発根を促す。安定的かつ活着に必要な根量の確保できる第2

年目の春季に掘り上げ、圃場に定植する。定植前には、センチュウ類やコガネムシ類幼虫の防除、元肥の施用を行い、定植後には、ツツジグンバイ、コガネムシ類幼虫や褐斑病の防除、春肥や秋肥の施用を継続して行う。また、整枝剪定・除草等の栽培管理を継続して行う。第3年目の秋季以降、生育良好で出荷規格(購入主の希望規格、例えば、高さ40cm、株張り径40cmなど)となった株を圃場から掘り出し、乾燥を防ぐため根巻きを行い、出荷する(図-4)。

密閉条件下での挿し木は、密閉挿しとも呼ばれている。その概略を説明すると以下のようなものである。耕耘した圃場の一部あるいは全部を挿し床とし、木枠などで四方を囲い、その囲われたエリア内に山砂を敷く。山砂の厚みは、数cm程度とし、その山砂に直接挿し木する。挿し木後、灌水する。湿度を常時100%近くに保つためにビニルなどで覆い密閉条件を作る。夏季など直

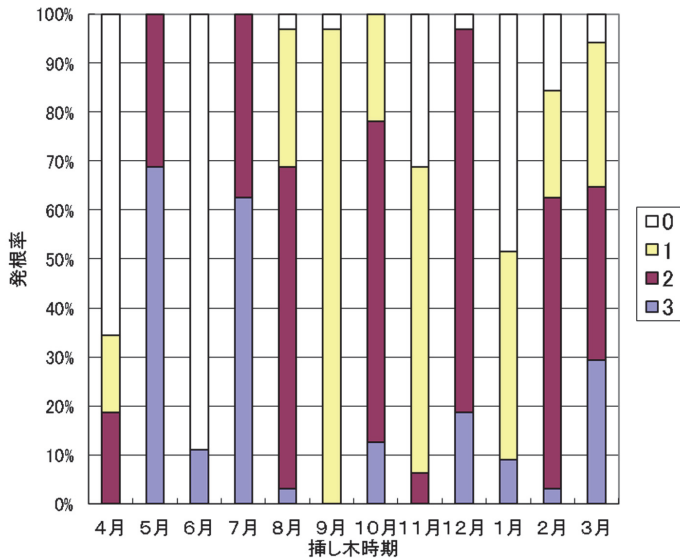


図-5 「三重サツキ」における挿し木時期と発根との関係 (千田ら 未発表)

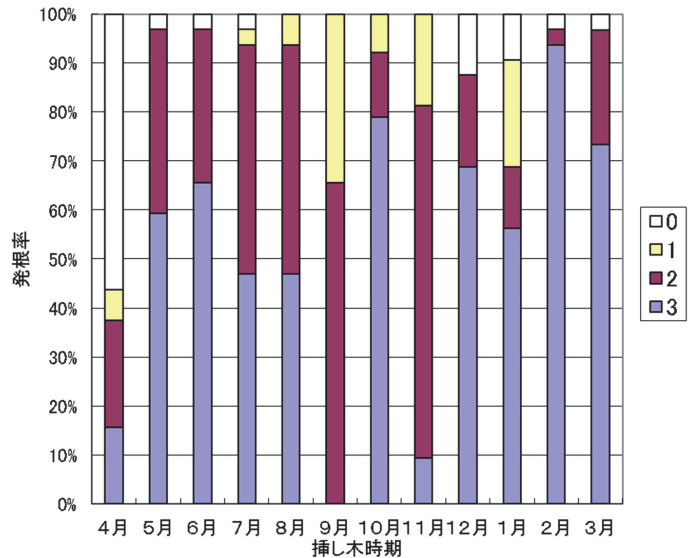


図-6 「伊勢路紫」における挿し木時期と発根との関係 (千田ら 未発表)

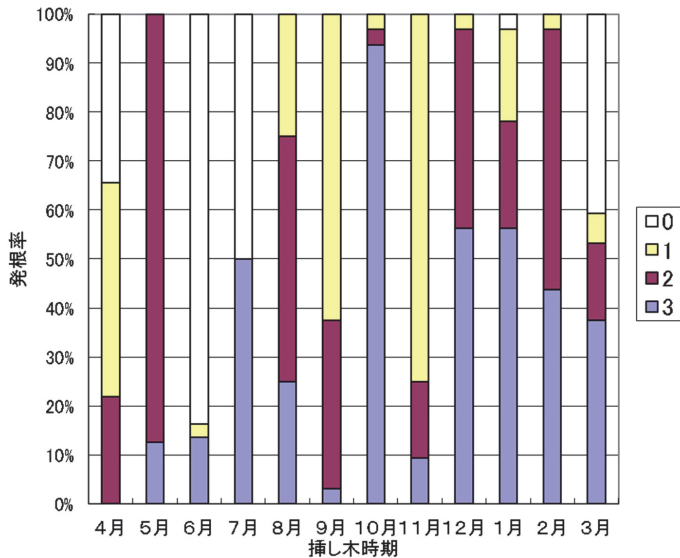


図-7 「伊勢路紅」における挿し木時期と発根との関係 (千田ら 未発表)

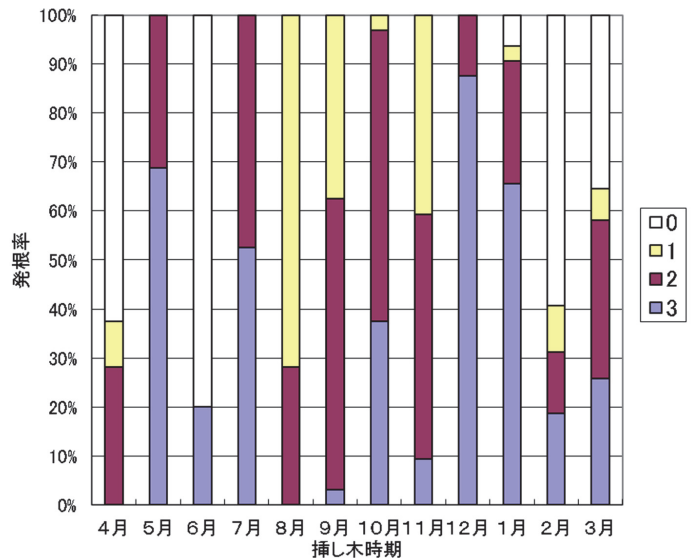


図-8 「伊勢小町」における挿し木時期と発根との関係 (千田ら 未発表)

射日光が差し込み、葉焼けが生じる場合は遮光する。このままの状態では、発根を促進させ、春季に移植する。挿し穂や挿し床の様子を観察し、灌水や遮光条件を調整する。まるで、遮光されたミニビニルハウスが圃場に現れたように見える。

近年では、鉢花として、栽培・出荷も行われている。栽培方式は、上記に述べたとおり圃場における生産とほぼ同様であり、環境制御下で開花時期の早晚化を図ることができる。

苗生産を効率よく行えば、生産体系

をより多岐にわたらせる可能性があると考えられる。すなわち、発根効率の高い時期に挿し木すると、苗生産効率を高められるだけでなく、その時期の範囲が広範囲であれば、生産時期の拡大が可能であり、より安定的に生産できると考えられる。

種苗生産の向上・通年化、作業効率の向上を目指し、挿し木の適期試験をミスト条件下で行った。一般的に栽培されている「三重サツキ」と、三重県育成品種である「伊勢路紫」・「伊勢路紅」・「伊勢小町」と、後述する育成し

た新品種「赤色斑入り白色系八重咲きサツキ」(品種名は未定)の5品種(系統)における挿し木時期と発根との関係を調査した。

挿し穂採取時期は、毎月の中旬とし、穂長を7cmに調整して、128穴プラグトレイに山砂や鹿沼土をベースとする用土に挿し木した。ミスト条件下で7か月間管理し、発根状況から発根率を求めた。また、発根量の多寡により、無発根を含め4段階評価し、発根程度として表した(3:発根量多, 2:発根量中, 1:発根量少, 0:未発根)。

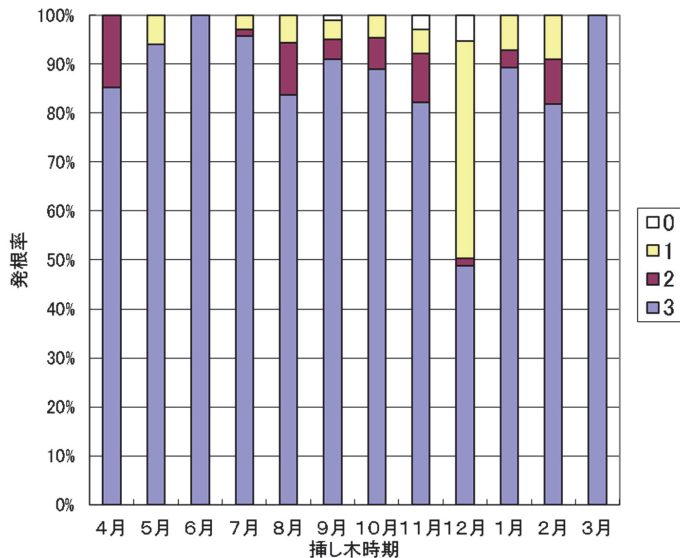


図-9 「赤色斑入り白色系八重咲きサツキ」における挿し木時期と発根との関係 (千田ら 未発表)

80%以上の発根率（発根量が少ない発根程度1を含めて）を得た時期は、①「三重サツキ」では、5, 7～10, 12, 2～3月が(図-5), ②‘伊勢路紫’では、5～3月までの11か月間が(図-6), ③‘伊勢路紅’では、5, 8～2月が(図-7), ④‘伊勢小町’では、5, 7～1月が(図-8), ⑤「赤色斑入り白色系八重咲きサツキ」では、4～3月の年中が(図-9, 千田ら 未発表), 挿し木適期と考えられた。本試験の結果から、上記5品種の適期は、5, 8～10, 12月であると考えられた。逆に、4, 6, 3月は、品種間差が大きいと考えられた。

また、地中に不織布性のポットを埋設し栽培する方法も開発されている。この方法では、ポット内の制限された環境下で地下部が生育する。根域の制限された栽培であり、一部の細根は、ポット繊維から逸脱して土壤中にて生育するが、掘り取りが容易となり作業効率が高まる。この栽培方式は、ツツジ・サツキ類よりも、他の花木類・植木類において広く用いられている。生分解性の不織布を活用したポットも開発されており、環境への配慮も検討されている。

栽培現場では、①公共事業の縮減に

伴うサツキ・ツツジを含む緑化植物の販売の低迷、②他作物への転換や耕作放棄地の増大、③高齢化に伴う労力不足等が問題となっている。そこで、販売促進イベントの開催や、作業性の向上を図っている。イベントの開催により、産地の魅力発信が進んでいる。作業性の向上を図っていく上で、薬剤の新規登録・適用拡大が必要不可欠である。効果が期待できる薬剤の中には、登録条件により利用できる範囲は限定されている。殺虫剤、殺菌剤だけでなく、除草剤においても新規登録・適用拡大がより進めば、生産現場における作業性の向上に大いに寄与できる。また、開花促進剤や徒長枝等の生育抑制剤の開発により、販路拡大や剪定作業等の作業性の向上に大いに寄与できる。

3. 品種改良

ツツジ・サツキ類の品種育成は、個人や民間企業が主たる事業者であると考えられるが、公的機関である国や地方公共団体においても取り組みがなされている。その一例を挙げると、旧野菜・茶業試験場が育成し、1984年に登録された‘紅風車’をはじめとして、‘筑紫紅’(1991年登録)、神奈川県育成品種‘早春譜’(1989年登録), ‘古都の曙’(1991年登録), 大分県育成品種‘紫三葉’・‘平成の香’・‘炎の舞’(1992年登録), 新潟県育成品種‘越の淡雪’・‘越の舞姫’(2003年登録), 館林市育成品種‘花山姫’・‘乙女心’(2003年登録)などが挙げられる。‘伊勢路紫’(図-10), ‘伊勢路紅’(図-11), ‘伊勢小町’(図-12)の3品種は三重県においても育成され、2004年に品種登録された。

近年では、筆者らが、2001年に採種した‘伊勢路紫’の自殖種子から、八重咲き白花赤色斑入り品種を育成した(図-13)。主たる特徴は、①雄蕊・



図-10 ‘伊勢路紫’開花株の株姿(左)と花型(右)



図-11 '伊勢路紅' 開花株の株姿(左)と花型(右)



図-12 '伊勢小町' 開花株の株姿(左)と花型(右)



図-13 「赤色斑入り白色系八重咲きサツキ」開花株の株姿(左)と花型(右) (千田ら 未発表)

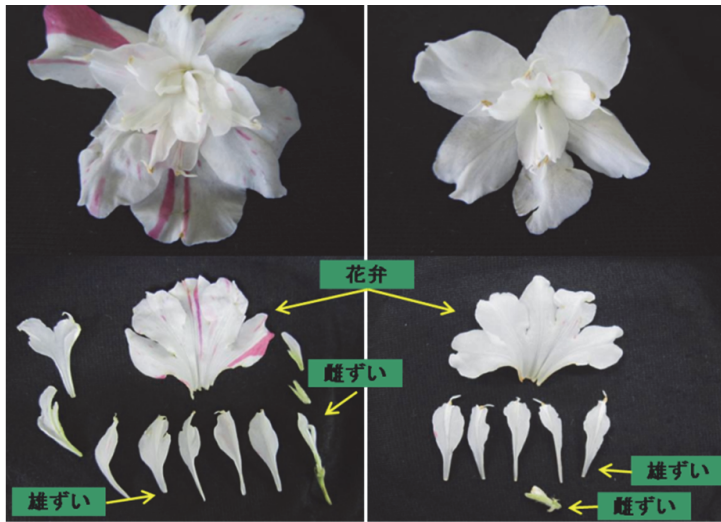


図-14 「赤色斑入り白色系八重咲きサツキ」同一株内で見られる開花状態 (上段: 全体図, 下段: 解剖図) (千田ら 未発表)

雌蕊が花弁化する八重咲き調で、②白花を基本とした赤色の斑入りである。また、雄蕊には、稔性花粉を形成する葯があり本品種の特性を活かした品種の育成を可能としているが、雌蕊には、生殖を可能とする性質がなく、自殖後代を得ることができないことがわかっている(図-14、千田ら 未発表)。

また、筆者が農業研究所在任中に、重イオンビームによる突然変異育種研究を理化学研究所と共同で、花色・花型の変異やその他の有用形質の獲得を目的として研究を開始した。変異形質調査のため、照射個体の育成を図っているところである。

おわりに

ツツジ・サツキ類の栽培に関して、作付状況、生産・栽培、品種改良について、筆者らの実験・試験結果を中心に述べてきた。

作付状況は、農林水産省統計情報から作図し、地域ごとの生産・その他項目について述べた。関東・東海・九州地方での生産が多く、この3地方で大半を占めている。主産地であるともいえるこれらの地方では、ツツジ・サツキ類、他の花木類の生産も多い。

生産・栽培方法は、独自の栽培方法があるかと考えられるが、本報では、三重県における一般的な挿し木から出荷までの概要を示した。緑化用は、夏季に挿し木し、翌春発根した株の圃場への移植、その後、栽培し出荷を迎える生産体系である。

加えて、近年では、鉢花用としての需要もあり、鉢生産も行われている。環境制御が可能な施設を併設し、開花調節技術を活用して、開花時期の早晩化を図ることも品種によっては可能である。そのためには、種苗としての苗生産時期の周年化または可能な限りの周年化が必要となる。そこで、挿し木時期と発根状況から挿し木適期を求めた。品種間での適期の違いや発根量の多寡があり、出荷体系に併せて生産工程を組むことができ、効率的な生産を試みることができる。

栽培現場では、疲弊した状況が続い

ているが、販売促進や作業性の向上を図る努力を続けている。その一面を担うためには、薬剤の新規登録・適用拡大が必要不可欠である。殺虫剤・殺菌剤だけでなく、除草剤や植物生育調節剤においても、新規薬剤開発や適用拡大により作業性の向上が大いに期待できる。

品種改良は、交配・採種から発芽後の生育・開花までに数年を要することから、経年的に進められている。従来型の交配育種や、DNA マーカーを利用した育種法の開発、重イオンビームなどを利用した突然変異育種法の開発

がなされており、今後の発展性は高いと考えられる。

謝辞

本稿執筆の機会を賜りました方々、本稿作成に当たりご指導を賜りました方々に謝意を表します。また、研究活動に対してご協力賜りました方々に謝意を表します。

参考文献

三重県 2005. サツキ伊勢シリーズ栽培体系。農林水産省 2014. 平成 24 年度生産状況調査。千田ら、未発表。



春紫苑・紫苑
姫紫苑・姫女苑

(公財)日本植物調節剤研究協会
兵庫試験地 須藤 健一

春、道端や田んぼの畦などで、背の高さ 1m を超え、直径 2cm ほどの白っぽい花をたくさんつけているキク科の二年生草本がある。この草本、日本に持ち込まれた当初は「柳葉姫菊」と呼ばれ、その名の通り、柳のような姿を「女」の「苑」で振りまいていたのかも知れない。春の終りとともに、この「姫」君はその数を減らす、そのときには綿毛となって「女」の「苑」をずいぶん広げている。開花のピークは夏の始まりころまでであるが、まだまだ、夏の終わりまで花を咲かせる。それどころか、場所によっては一年中花を咲かせている。

もう少し早い「春」の時期に、背丈は 1m に足りないくらいで、直径 2cm ほどの白色ないしは淡い紅「紫」色の花を、その「苑」でつけているキク科の多年生草本もある。どちらも帰化種で、似たような環境で繁茂する。前者の方が先輩で江戸時代末期には観賞用として導入されていたようである。後者は大正時代から。戦後、全国に広がった。

表題には両者の間に「紫苑」と「姫紫苑」がある。これらの 4 種が、分類学的に近縁種であるというわけでは「全く」ない。漢字を 1 字ずつ加除してこの 4 種を並べてみたまでのことである。分類学的にはいずれもキク科で、中の 2 種が Aster 属、外の 2 種が Erigeron 属である。中の 2 種の花は秋に咲くが、外の 2 種は春から夏に咲く。

「紫苑」は、「しおに」とか「鬼の醜草(しこぐさ)」とか呼ばれ、万葉集に古今和歌集、源氏物語に枕草子など昔から様々な場面で取り上げられてきた。現代では、「紫苑」の前に「春」や「姫」が付き、ましてや「女」も増えた。さだまさしも「春女苑」と歌う。さだまさしの歌にも出てくるように、「春紫苑」はうす紅色でうつむくが、それは「春紫苑」であり、さだまさしの言う「春女苑」ではない。

表題は、ハルジオン、シオン、ヒメシオン、ヒメジョオンと読む。ハルジオンはない。「女」の「苑」に「春」はないのである。