

○ハルジヨオンの栄養繁殖について (水島正美) Masami MIZUSHIMA: On the vegetative propagation of *Erigeron philadelphicus*

本種は北米全体に広布し、彼地では多年生、2年生、時に1年生の、雑草じみた草だという。邦書では多年草とか越年草(2年草)と記され、“好ましくない雑草の一つ”(牧野新日本植物図鑑)と見られている。国内では未だヒメジヨオン程に普及するに至らず、東京を中心として近県に広まりつつあるが、そのもとは大正中期(1920年前後)、東大の小石川植物園から逃げ出した株から、と言われている。ハルジヨオンが筆者が住む東京の西郊、府中の辺でも目に入るようになったのは昭和24年からであり、当時の野帳には珍稀な外来品として記録してある。これを我家の近所に見つけたのが昭和26年の春、拙宅内への侵入はそれから3-4年後であったようだ。4-5月に點頭しつつ伸びて来る姿が変わっていること、花が割合に美しいことから、2-3年の間は大切にされた。というのも本種もヒメジヨオン同様に2年草であろうから、ふえ過ぎる気配が見えた時にロゼットを抜き捨てれば適当に間引けよう、との見通しからであった。1茎だけを結実させ、他の株を抜いたしきょうにした。冠毛を持つそう果を結ぶのであるから、飛んで庭の日蔭へ落ちもするだろうし、そうすれば光の不足から発育不良を来して *natural selection* が行われるだろうと考えた。数年が過ぎた。日向と日蔭を問わず、庭中に大小のロゼットを見るに至った。抜き捨てながら継続観察していると、特に植込の中など被圧された場所でも、直径 2-3 cm の小さなロゼットが沢山ある。これには地上茎が立たず、従って実生がふえる筈がないにもかかわらず、小さいロゼット数は増加する。一方、日向のロゼット群を放置すれば、翌春に続々と茎を立てて開花する。上記の小さなロゼットを実生苗と見れば、2年草とか越年草とか言うことになる。また、これはあまり確実ではないが、同一株から2回(ふた春)以上に亘って茎を立てることがあるので、多年草でもある。

一体ハルジヨオンは“ヒメジヨオンよりは性質が頑強で、一たん種子が落ちるとその冬には根葉が地をおおってしまう程に繁殖力も強い”(牧野新日本植物図鑑)種類で、ロゼット数の急速な増加は種子だけによるのであろうか? 上述のように、拙宅での観察から、地面を被う程にロゼット数が増加するのは栄養繁殖、而も根の先の発芽によるものと筆者は考えて来た。丁度ヒカゲスミレ、ナツメ、ニセアカシヤ、サクラ類等が根から新苗を成すのと同じ現象と見るのである。それは根出葉の長さが 1 cm 位しかないような株を掘り起こして見れば分る。葉東直下から、その大きさに不釣合に太い根が1本横走し、20-30 cm も掘り進むとそれが大形のロゼットに連結していることが分る。即ち太い根が母株から八方に地中を横走し、先から発芽し、出来た新苗からも後に太い根が伸びて発芽する。これでは地面を被う程の繁殖力となって表れる訳であるし、いくら結実株の数を抑制したとて個体数の抑制にはならなかった訳である。だが確かに根によるのであるか? 本種の栄養繁殖について、Stevens の Kansas

Wild Flowers, 2ed. (1961) には “Perennial by a rootstock, increasing by stolons and offsets” (イタリックにしたのは筆者) とあり、他の米書にも同様の記文を見た。要するにハルジオンの栄養繁殖は長短の匍枝、即ち茎性の器官によるものである。これは下記のように誤りである。1) 母株から地表下を横走して発芽する器官は太さ 0.5-1 mm 位、鱗片葉を欠き、軟毛が多く、2) 横断面を鏡検すれば、厚い皮層に囲まれた中心部に明瞭な内皮を伴った 6 原型の放射維管束がある。内皮に顕著なカスパー線があり、木部は無論外原型で篩部と互生する。更には内生的に側枝を形成するのが認められる。かかる形態の器官が新苗を形成するのであるから、それは匍枝という茎性の器官ではなく、根と断すべきである。

ついでに各地の同学の士に申し上げる。ハルジオンを可愛い、珍しいのとて甘やかすと、駆除困難な大害草になることを御理解戴きたい。株数の少い間に 1 本の根も残さず掘り上げてしまうがよい。さもないと、結実しなくても、地中に根の断片が残しさえすれば着実に増殖して行くのである。

The life-span in *Erigeron philadelphicus* is said to be biennial, perennial, or sometimes annual. According to some authors, this wide-ranging N. American species is perennial with stolons and offsets. In fact, the “stolons” and “offsets” are correctly called roots. The organ bearing offshoots has no reduced leaves externally, but has actinostele and branches endogenously. The radial vascular bundle is hexarch and surrounded by an apparent endodermis showing Casparian strips. (東京都立大学理学部・牧野標本館)

□清水基夫：日本のユリ A5 版，総アート紙，pp. 376 (内原色プレート 24 pp. 分)，単色写真，凸版図 (内外古典の複写など) 多数 誠文堂新光社 1971 年 7 月，¥ 4,500 我が国のユリ属は種類が多く (世界 96 種中 15 種)，少なからぬ固有種 (7 種) はその美をもって世界の園芸界に貢献している。ユリは環境の変化に敏感で，自生地から掘取って栽培すると，2, 3 年をまたずにいじけたり，ウイルスなどの病害に負けて，何年も連続しては作り難い。このために各種を一個処に蒐集して比較観察することは困難であり，地域的の変異の大なることと相まってユリ属は分類学的には苦手のものに属する。著者はこの困難な群に 1941 年頃以来本格的に取り組んで今日に到った。本書はその成果を大成したもので，ユリの研究・栽培の歴史，文化史，分類・分布，各種の来歴・性状，変・品種，育成された種間雑種，栽培法のほかに，挿話的な短文が余白にある。‘日本のユリ’ではあるが，必然的に外国の歴史，種類，その園芸的の現状にも多くのページを割いている。著者がユリを求めて薩南・豆南諸島から北は北海道に到るまでの遍歴の足跡は美しいカラープレート，単色の挿入写真にその一部が現われている。戦前，山掘りを主とするテッポウユリの球根は世界の市場を独占していた。