

植物観察記 (3)

シャガとユキノシタ

笹川 通博

5 シャガ (あやめ科)

シャガとは妙な名である。猛獣のジャガーではない。アヤメの仲間である。手元の図鑑を開くと、ヒオウギの漢名「射干」を誤用したという。このような説を聞くといつも思うのだが、小難しい漢名が本当に一般庶民の間に広がったのだろうか。田舎のお坊さんが偉そうな顔をして庶民に教えたのかもしれない。筆者のこの植物に対する印象は余りよくない。佐渡で勤務していた時、佐渡金山近くの林の下にこの植物が密生し、その剣のような葉が長々と垂れて不気味に光っていたのを思い出す。その辺りは昔栄えた鉾山町の跡で、今では家の境を四角く示す石積みの中に、杉が植わっている始末である。小さいお寺があったり、藪の中には忘れられた石碑や墓石が埋まり、いつも日陰で湿っぽく、気味のよい所ではない。佐渡に限らず、どうもこのシャガが生えるのはそんな場所である。アヤメの仲間なのできれいな花が咲くが、華やかさはなく、小振りで、幽霊のように青白い。学名は *Iris japonica*。アヤメの仲間は *Iris* すなわち虹であり、その花に誠にふさわしい。japonica. というまでもないが、本当に日本原産なのか疑問である。人里離れた山の中にはあまりないので、昔、人が国外から持ち込んだとする説もある。お寺の近くに多いのもそのためかもしれない。あやめ科の植物を観察するのに、栽培品の豪華なアヤメやハナショウブ、カキツバタを使うのは気が引ける。シャガなら筆者の近所にもたくさんある。

アヤメの仲間の花は美しいが、ちょっと見ただけでは何がどうなっているか分からず、複雑である。一体、どのような構造をしているのだろうか。「花びら」のように見えるものが全部で9枚ある。一番外側には最も派手な「花びら」が120度の等角度で3枚ある。これは長さ約2.5cm、幅約1.5cmのさじ型で、内側に谷になって開く。縁には鋭いギザギザ、すなわち鋸歯がある。色は全体が淡い紫であるが、中心部には濃い黄色の不規則な模様があり、また、同じ黄色の突起が不連続にある。その外周りには濃い紫色の斑点がある。それらの色は水彩絵の具が溶けるように、虹のように、混ざり合っている。中央の基部から先に向けて縦にとさか状の突起が3筋走っている。3筋の内、真ん中の突起ははっきりしており、先端近くほど高く、最大約2mmになる。その両側の突起ははっきりせず、頼りなく不連続である。このような複雑な模様が果たして遺伝で決まるのだろうか。あるいは、成長するにつれて偶然に出来上がるのだろうか。

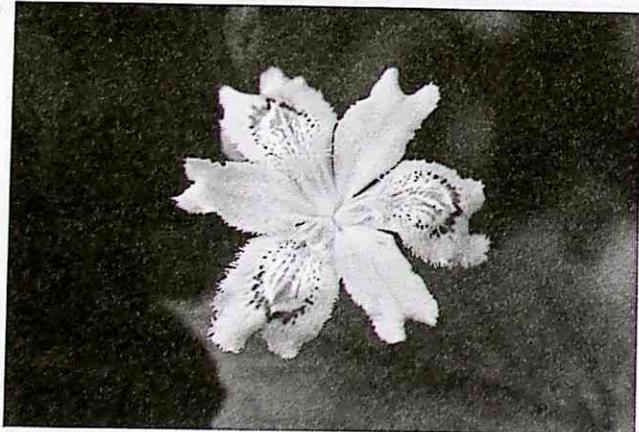
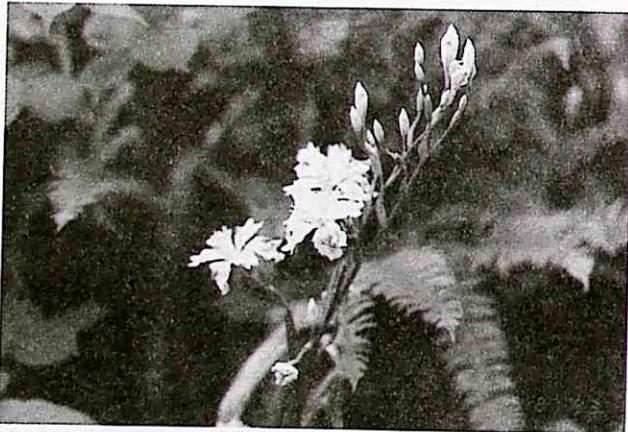
この「花びら」のそれぞれ向かいの内側に、もう3枚の「花びら」がある。花を上から見ると、外、内、外、内、外、内、の順に等しい角度で「花びら」が並んでいる。これはタムシバの場合と同じである。しかし、タムシバの花びらは6枚とも同じ姿であったが、シャガの場合は外の3枚と内の3枚は姿が違う。外の「花びら」は先ほど述べたように派手だが、内側の「花びら」はやや地味である。長さ約2.5cm、幅約1cm強と大きさは外側とほぼ同じであるが、全体が淡い紫色で、外側の「花びら」のような派手な色彩や飾りはない。縁の鋸歯もはっきりせず、だらしが無い。先端はややへこんでいる。また、外側のものと同じく、全体が内側に谷になっている。

この更に内側にも3枚の「花びら」がある。この位置は一番外側の「花びら」と同じで、内側の「花びら」の向かい側にある。他の6枚は全体が花の中心に向かって谷になるが、この3枚は中心に向けて山折りになり、すくっと立つ。このため、花全体がきわめて立体的な構造になる。この「花びら」の長さは約2cm、中央あたりが女性の腰のように細くなる。そのくびれより下部は鋸歯もなく、なだらかにふくらみ、最も広い所で約8mmの幅である。上部は鶏のとさかのように激しく裂け、その幅は約1cmにもなる。まず、真ん中で深さ約1cmに渡って裂け、それぞれの裂片が更に不規則に枝分かかれし、片方で枝の数は15にも及ぶ。色は薄紫だが、縁近くでは白っぽくなる。外に向く面には、下部に蝶の羽のような紫色の模様がある。また、下部と上部の間のくびれている所には、不規則な鋸歯のある舌のような白い突起が付いている。このため外に向く面では、下部が膜で覆われているように見え、激しく裂けている上部とはっきり区別できる。

この一番内側の「花びら」を引き抜いてみると、おや、別々と思っていた3枚は基部で結合し、それに長さ約1cmの柄が付いている。その柄は更に下の子房へとつながっている。ということはどういうことであろうか。この一番内側にある「花びら」と思っていたものは、実はめしべの一部なのである。めしべの先が三つに分かれ、それぞれ花弁状の飾りが付いている。めしべの先端、花粉を受ける柱頭はどこかという、外に向く面に付く舌のような突起である。では、他の6枚は本物の「花びら」なのであろうか。しかし、ガクが見当たらず、また、この6枚は基部で合着してしまう。このようにガクと花弁が区別できない場合は、ひっくるめて花被とよんでいる。

次に、おしべはどこにあるのだろうか。おしべは花弁状のめしべの裂片の外側に、寄り添うように付き、数も3本である。花弁状のめしべの裂片は外側に谷になるので、おしべはその谷に隠れるように付き、めしべをどけないと外からはよく見えない。おしべの長さは約1.5cmだが、花糸(柄の部分)の基部は次第に花被とくっつく。先端に葯があり、その長さは約6mm、縦に二つの部分に分かれ、その基部は鈍のように小さく尾になる。さすがにおしべまでは花弁状ではなかった。

これら花被の下に長さ約1cm、直径約3mm程の細長い子房がある。すなわち、子房下位である。その子房を横に切ると、断面はややおむすび型である。中は壁で等しく3つの部屋に分かれる。それぞれの部屋に直径約0.5mm程の小さなつぶ、すなわち胚珠が、ごく短い柄で中央の柱に付き、2列に並んでいる。よく見ると一つが手前に傾き、その次のものは奥に傾き、互い違いに行儀よく並ぶ。また、子房の壁には6本の維管束が等角度にあるのが分かる。それぞれの隔壁が付く所と、その中間にある。子房を縦に切ると、真ん中に柱があり、それに2列ずつ胚珠が並んでいる。その柱の基部は1mm程の柄になる。このように、真ん中の柱に胚珠が付いている形態を中軸胎座という。これほど立派な子房があり、姿も複雑で美しいのに、シャガの花に虫が寄っているところや、出来たタネを見たことがない。子房はやがてしなびてしまうのである。何とももったいない。地下茎が太くて長く、これで殖える。シャガは三倍体といって染色体が3組あり、そのためタネが出来ないそうだ。



シャガ 西蒲原郡弥彦村弥彦山 1993. 5. 27

シャガなどのあやめ科には、もう一つ大切な秘密がある。それは葉である。シャガの葉は大きくて長く、日を受けてテカテカとよく光り、冬でも枯れない。秘密はその裏表である。あの剣のような葉のどちらが裏で表であろうか。葉の付いている基部をよく見ると、葉の表側で茎を二つ折りにはさんで、裏側を外側にし、上の方はそのままくっついている。つまり、両面とも元は裏なのである。このような葉を剣状葉といい、あやめ科の大きな特徴の一つである。

シャガなどアヤメの仲間の特徴をまとめると、花被、めしべ、おしべが3数性、花弁状になるめしべ、子房下位、中軸胎座、剣状葉である。何とも手ごわい相手であった。図鑑ではあやめ科の近くにゆり科という巨大な集団がある。ゆり科には様々な仲間があり、種数も多く、あやめ科のような小さな集団は飲み込まれてしまうのではないかと心配である。ゆり科は子房上位か中位で、剣状葉ではない。これらがあやめ科との大きな違いだそうだ。

6 ユキノシタ (ゆきのした科)

ユキノシタもその名前からしてじめっとした植物である。葉の白い模様からその名が付いたというのが、「雪の下」か「雪の舌」か、どちらだろうか。学名は *Saxifraga stolonifera*。属名の *Saxifraga* は岩 (*saxum*) を砕く (*fragere*) という意味で、この仲間には岩場にへばり付くように生えるものが多い。*stolonifera* は匍匐枝 (ストロン) がある、という意味で、ちなみにいちごのストロベリーもストロンのあるベリーというわけである。この頃の都会ではそうでもないが、我々日本人は、西洋の園芸品のようなカラフルでカラッとしたものよりも、日本の気候風土そのもののような、どこか陰のある、湿気を帯びた植物を愛してきた。先ほどのシャガもそうである。山の古いお寺で、石垣の苔の中にユキノシタがびっしりと生え、花を付けているのを見た。新潟県のユキノシタはおそらく人が植えたものであろう。こういう美の感覚を大切にしたいと思う。

ユキノシタは学校の生物の実験でよく使う。葉の裏の細胞に赤い色素を含んだものがあり、回りの液の濃度によって細胞の大きさが変わるのを見るのに最適である。ところが、葉の裏の赤い株と緑の株とがある。緑のものは使えない。それで筆者はユキノシタを見つけるたびに、葉をひっくり返すのである。5月の終わり頃、近所の家の前に根こそぎ引き抜かれたユキノシタが捨ててあった。花もしっかりと付いている。近くの日陰に小さな群落があるので、そこを間引いたのだろう。それを拾ってきて、観察することにする。この群落のユキノシタの葉はすべて緑であったので、学校の実験では使えない。後で気付いたのだが、この株は全身蟻だらけであった。引き抜く時に彼等の巣が破壊されたのだろうか。蟻のご機嫌を取りながらの観察であった。

花弁は5枚ある。上3枚は小さく、長さ約4mm、幅約2.

5mm。基部には黄色の斑点が中央を間にして左右に1対、花弁の上の方にも鮮やかな紅色の斑点が2対あり、全体も淡い紅色である。下の2枚の花弁は長さ約1.2cm、幅約4mmと大きい、色彩はなく真っ白である。花弁はいずれも基部がごく短い柄になって花の元に付き、それぞれ離れ、すなわち離弁である。花全体はバンザイをした「大」の字の姿になり、左右相称である。ダイモンジソウという別種もあり、花のこの姿から来た名である。ガクは花弁のちょうど間から出ている。正面から見ると、緑のガクと白の花弁が互い違いに並び、端正な印象である。ガクも5枚あるが、みな同じ形で、長さ約3mm、幅約1.5mm、先端が鋭く上がった二等辺三角形である。その正面側は緑色で無毛であるが、裏側は赤い毛を密生し、その毛は先端がふくらむ腺毛である。ガクの基部は広く花の元に付く。

花の中央、花弁の上をめしべがあり、すなわち子房上位である。めしべはかなり大きくて目立つ。全体の長さは約5mm、基部の直径は約2mm、基部で二つに大きく分かれ、そのそれぞれの長さは約4mmある。元の方は緑だが、先の方は白くなり、先端はそれぞれ半透明の小さな玉が付く。西洋の小悪魔がよくかぶっている、先に玉の付いた三角帽子を二つ並べたような姿である。基部をナイフで横に切ってみたが、小さい胚珠がたくさんあるのが見えるだけで、よく分らなかった。花を「大」の字に見た時に上になる部分には、黄色く光るふにゃふにゃしたものが、めしべの基部をおおうように付いている。これもまた、その上の黄色と紅色の斑点のある小さな3枚の花弁と一緒に、大変目立つ。このように花の基部が大きくなった部分を花盤という。一方、おしべは10本あり、花弁、ガクと同じ位置に付く。全体の長さは約4mm、先端には2室ある団子状の葯が付く。全体白色で、毛などもない。

花を付ける茎、すなわち花序は根元から出る。これも赤い腺毛で覆われている。全体の高さは約30cm、中心の茎から互い違いに1本ずつ枝が出て、その先に花が付く。その枝分かれがおもしろい。枝が分かれる所には、長い毛の様な鋸歯のある小さな葉、すなわち苞葉がある。この苞葉は枝分かれの下側に付くのである。さて、花序の中心の茎から分かれる枝を伝って行くと、途中に苞葉だけがあり、枝分かれがない。これはおかしい。分かれた枝か、主軸かがなくなったのだろうか。その先を行くと、枝が二股に分かれている。一方には下側に苞葉があり、その先は更に何回か枝分かれしていくつかの花が付く。もう一方には苞葉がなく、花が一つだけ付いている。この苞葉のない花一つだけの方が主軸である。下側に苞葉のあるもう一方が枝である。その枝はまた二股に分かれ、苞葉のない方は花が一つだけ、下側に苞葉のある枝は更に枝分かれをする。こうしたことが何回も繰り返されると、枝分かれはさそりのしっぽのように巻く。主軸の先に花が付く、そこで一旦行き止まりになり、その下で枝分かれしてまた花が付く。このような花

序を有限花序、または集散花序とよぶ。さそりのしっぽのように巻く場合は、巻散(ケンサン)花序などとよぶそうであるが、さそり形花序といった方が馴染みやすい。

葉は根元から出るもの、すなわち根生葉だけである。長い葉柄があり、全体が粗い毛でおおわれている。ほぼ丸型で、長さ約11cm、幅約9cmあった。縁には鋸歯があり、大きい鋸歯に更に小さい鋸歯がある。表面には名の由来になったはっきりしない白っぽい模様が脈に沿ってある。根元からは赤い腺毛のある茎を土の上で長く伸ばし、その先にまた新しい葉と根を付ける。このような茎を匍匐枝、走出枝あるいはストロンとよぶ。

ユキノシタの特徴をまとめると、花弁、ガクは5数性で離生、左右相称、おしべも10本なので5数性、子房上位、二つに大きく分かれためしべ、発達した花盤、集散花序(さそり形花序)、ストロン、粗い毛である。ゆきのした科は様々な種を含む大きな科である。七変化のアジサイも、「夏は来ぬ」で歌われるウノハナも、おいしいグーズベリーも、山菜のトリアシヨウマもユキノシタの仲間である。しかし、一体どの様な共通の特徴があるのだろうか。図鑑ではゆきのした科はばら科の近くに並んでいるが、このばら科との違いもよく分からない。ゆきのした科、ばら科、ゆり科などの大きな科には様々なものが含まれ、それらを分けると科そのものの分裂、解散の危機になる。何やら、政治に似ている。



ユキノシタ 西蒲原部分水町 国上30m
1998. 12. 29