

薬草園の花だより

第18号

2019年(令和元年)7月16日発行

■第18号に寄せて

このところ雨降りの多い日々となっています。私たちにはなんとも鬱陶しい時期ですが、大抵の植物にとってはとても過ごしやすいようで、実に生き生きとしています。なかでもアジサイ（アジサイ科）はまさにこの時期を謳歌するように存在感を示していましたが、もうその見頃の盛りは過ぎてしまいました。アジサイはわが国を原産とする植物のひとつですが、なぜかこれまであまりまさに陽のあたる場所には植えられず、住宅の影の場所に植えられることが多い植物でした。そのためか、昔ながらの住宅ではトイレの脇に植えられたりすることが多かったものですから、別名として「便所花」などという、アジサイにとってははなはだ不本意と思われるものもありましたが、近年はすっかり変わりました。

このアジサイに惹かれたひとりに有名なシーボルトがいます。彼はアジサイの学名として、愛する「お灌さん」の名前に因んで当初、「ハイドランジア・オタクサ *Hydrangea otakusa*」と名付けました。現在、アジサイの学名には *Hydrangea macrophylla* や *Hydrangea macrophylla* var. *otakusa* が使われているようです。

西洋人はこの植物を好むようで、その後、アジサイは海外で高い評価を受け、たくさんの園芸品種が海外で生まれました。現在、これらは「西洋アジサイ」または「ハイドランジア」と称されてわが国に逆輸入されています。

アジサイに近い種の植物に熱帯性のジョウザンアジサイ（常山アジサイ／*Dichroa febrifuga*）という植物があり、漢葉のジョウザン（常山）の基原植物のひとつとされています（本学薬用植物園の温室東棟にても栽培されています）。そして、この植物の根からはフェブリフリンおよびイソフェブリフリンと命名されたアルカロイドが得られ、抗マラリア原虫作用があるといわれます。しかし、その副作用として嘔吐などの不快な作用のあることも知られています。一方、これらのアルカロイドはアジサイの各部からも単離されています。

2008年6月、つくば市と大阪市において、おそらくは季節感を出すために料理の盛りつけに使用されたアジサイの葉を食べた人が嘔吐などの中毒作用を示したことが報道されました。一部では青酸配糖体が原因ではないかともされたようですが、その後うやむやとなって現在に至るようです。私はこの中毒事例の原因物質としてフェブリフリン類のアルカロイドが関連しているのではないかと疑っています。

前回の『薬草園の花だより』（第17号）にてナデシコ（ナデシコ科）に触れましたが、今、薬草園にてナデシコ（カワラナデシコまたはヤマトナデシコとも／*Daianthus superbus*）の花が咲いています。その種子の生葉名をクバクシ（瞿麦子）と称して薬用に用いられます。

この時期の植物は実に生き生きとしているが故に、ちょっと目を離していると花が終わってしまいます。実は、今回、その色素成分研究の歴史とともに御紹介しようと思っていたベニバナもあっという間に終わってしまいました。（日本薬科大学薬用植物園長／船山信次）



ナデシコ（カワラナデシコ）

■今咲いています・見頃です

《ヒヨス》

薬用植物園温室東館の前方の花壇でヒヨス（*Hyoscyamus niger*／ナス科）が花をつけています。この植物にはヒヨスチアミンというアルカロイドが含まれていますが、このアルカロイドは抽出の過程でラセミ化し、アトロピンとなります。このアルカロイドは大変に重要ですから、薬学部における「天然物化学」講義のアルカロイドの項で必ずや取り上げられていると思います。

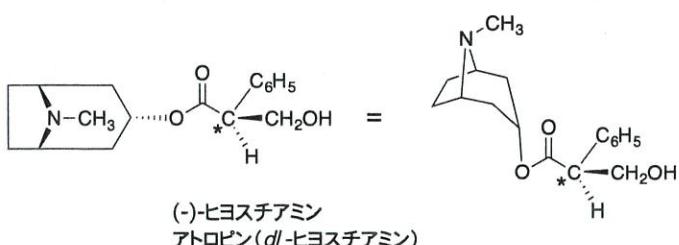
アトロピンは非常に重要な薬剤であり、ヒヨスの他、ベラドンナやチョウセンアサガオ、ハシリドコロなどからも得られます。この中で、ハシリドコロはわが国に自生している植物で、この植物を口にすると興奮して走り回ることからこの名前が付けられました。わが国に自生するハシリドコロがヨーロッパ産のベラドンナの代用として使えることを江戸時代末期の眼科医士



ヒヨス●

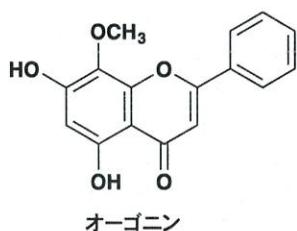
生玄碩（1768-1854）に教えたのは上述のシーポルトでした。この件がやがて後のシーポルト事件につながる一因となります。ベラドンナとは「美しい（ベラ）婦人（ドンナ）」という意味です。この名前は、この植物の抽出液を薄めたものを目にさすと瞳孔が開いて魅力的な眼差しになるからとか。実際にアトロピンには瞳孔を開く作用があり、この作用

があることも薬用に使用されることになった理由でした。ここに(-)-ヒヨスチアミンとアトロピンの化学構造式を示します。ヒヨスチアミンの*印のついたところがラセミ化したのがアトロピンです。なお、アトロピン類と全く異なる植物から得られるコカイシン（麻薬）の化学構造の基本骨格がよく似ていることにも注目してください。



《オウゴン》

今、薬用植物園の草楽館前の圃場でシソ科のコガネバナ (*Scutellaria baicalensis*) がたくさんの美しい紫色の花をつけています。コガネバナの根を原料とする生薬名はオウゴンであるし、そもそもコガネバナは漢字で書けば黄金花ですし、オウゴンの「オウ」も漢字では「黄」と書くことから、「コガネバナの花の色は黄色なのでは?」と思われるかもしませんが、実際には、コガネバナの花は紫色で、その根の方が黄色なのです。他に間違いやすいものとしてムラサキもあります。ムラサキの花の色は白であり、その根が紫（赤紫）色なのです。なお、ムラサキ（紫）という名前の語源は「群ら咲き」であるとか。オウゴンの根にはオーゴニン (wogonin) というフラボノイド系化合物が含まれます。



オウゴン

■最近の他の植物写真から

薬用植物園内と近辺にて最近撮影した植物写真から、いくつか選び出してみました。ハスの花はキャンパスからほど近い原市沼で撮影したものです。ハスは泥の中から花茎を出しながら、本当に気高い花を咲かせます。キキョウが今を盛りと開花中です。その根はキキョウコンとして薬用にしますし、食用にする国もあります。イチジクはこれが花です。カラスに常にねらわれています。コリウスはシソに近い植物です。日陰にも強く、葉が美しく園芸家の間で重宝されています。



ハス



キキョウ



イチジク



コリウス

■薬用植物園からのお知らせ

《今年も七夕飾りをします》

薬用植物園の草楽館においては、今年も七夕祭りをしています。七夕の竹飾りの完成日として目指すのは旧暦の七夕。七夕祭り（8月6日～8日）で有名な仙台市と同じく、8月初旬を目標として飾りを加えながら、楽しみましょう。薬用植物園の草楽館には竹飾りとともに短冊と筆記具を用意しています。短冊に思い思いの願いを書いて竹に飾りつけてください。留学生の方々へも薬用植物園を案内しながら、七夕の由来を説明しつつ飾り付けに参加して下さる様、勧めてくださいませんか。皆さんの御気軽な参加をお待ちしています。