神戸薬科大学 薬用植物園 レター 2025. 11. 17 発行

< Medicinal Botanical Garden Letter > (Vol. 57)

Vol. 57に寄せて

11月に入り、ようやく日中でも秋を感じるようになりました。この時期は、冬の足音が聞こえてきそうな 冷え込みもあり、気温の変化が激しく体調管理も難しく感じますね。さて、秋の楽しみの1つに紅葉狩りが ありますが、綺麗な紅葉には、気温だけでなく湿度や日当たりなど色々な条件が必要となります。毎年、ベ ンゼン池周辺は鮮やかな紅葉が水面に映えて綺麗ですが、異常気象と言われ秋がとても短い今年でも、綺麗 な紅葉が見られることを願いたいです。

11月に見頃を迎える植物:リンドウ(リンドウ科)

和名:リンドウ(別名ササリンドウ)

学名: Gentiana scabra Bunge var. buegeri (Miq.) Maximowicz

薬用部:根、根茎

生薬名:竜胆(リュウタン) 用途: 苦味健胃、消炎(漢方薬)

栽培場所:1号園 開花時期:10-11月







リンドウについて

本州、四国、九州に分布し、山地や丘陵地に生える多年草である。リンドウという名は、種々のリンドウの総称としても用いられ、区 別するため、本種はササリンドウの別名を持つ。草丈20~90 cm、葉は対生し茎を抱き、長さ3~10 cm、披針形で先は尖る。秋に茎頂ま たは上部の葉腋に1~数個の花をつける。花は先が五裂した筒状をしており、裂片の間に副花冠がある。これはGentiana属の特徴と言われ ている。 花色は青~青紫~赤紫で、 稀に白色が見られる。 花が開くのは日の当たる時で、 夜間や雨天時には閉じている。 花の内部には紫 褐色の斑があり、花を訪れる昆虫に蜜のありかを示す蜜標と考えられている。花は両性花で、雄しべ5本と雌しべ1本を有するが、自家受 粉を防ぐために雄しべが花粉を出し終わってから、雌しべが成熟して柱頭が2つに分かれる雄性(雄蕊)先熟*の仕組みを持つ。

竜胆について

*雄性(雄蕊)先熟についてはVol.4をご覧ください。

日本薬局方収載の生薬で、神農本草経では上品に収載される。局方の基原植物はトウリンドウ(G. scabra)、 G. Manshurica、G. trifloraである。トウリンドウは中国、朝鮮半島などに分布するが、今回取り上げた日本に 分布するリンドウは、トウリンドウの変種とされる。リンドウを原植物として用いることは可能であるが、実 際の産出量は少ない。生薬は、秋に採集し地上部を除いて水洗後、根を整形して調製される。苦味成分である セコイリドイド配糖体のゲンチオピクロシドなどを含み、苦味健胃薬として用いられるほか、漢方では炎症を 抑える目的で、一般漢方294処方中、竜胆瀉肝湯、疎経活血湯など4処方に配合される。



11月に見頃を迎えるその他の植物 <科名はAPG分類体系による>



ヨモギ(キク科) 生薬名:艾葉(ガイヨウ) 薬用部:葉、枝先 効能:止血、抗炎症など

チャノキ(ツバキ科)

効能:疲労回復、利尿

薬用部:葉

生薬名:茶葉(チャヨウ)





/ヤクチリソバ (タデ科) 生薬名:赤地利(シャクチリ) 薬用部:地上部、根茎、根



ミブヨモギ(キク科) 回虫駆除薬サントニ から日本に輸入され、栽培地の壬生 に因んで名付けられた。



クコ(ナス科) 生薬名:果実:枸杞子(クコシ) 根皮:地骨皮(ジコッピ) 効能:滋養強壮



効能:血圧降下、民間で血管強化



トウガラシ(ナス科) 生薬名:蕃椒(トウガラシ) 薬用部:果実 効能:辛味性健胃薬、皮膚刺激薬

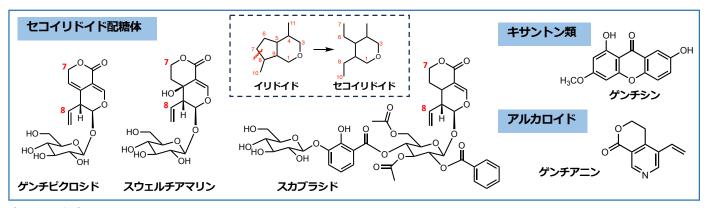


ラッキョウ(ヒガンバナ科) 生薬名: 薤白(ガイハク) 薬用部:鱗茎 効能:健胃、鎮痛など

ステップアップ講座(竜胆の成分と効能、青い花の色素、センブリについて)

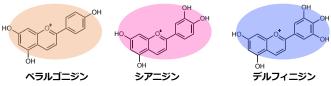
竜胆の成分と効能

竜胆には、セコイリドイド配糖体が多く含まれ、ゲンチオピクロシド(主成分)のほか、スカブラシド、スウェルチアマリンなどが報告されている。セコイリドイドは、モノテルペン(C10化合物)の一種であるイリドイドがC7~C8位間で開裂したものである。一般に配糖体として存在し強い苦味を持つことから苦味配糖体と呼ばれる。また、キサントン類で黄色色素であるゲンチシン、アルカロイドのゲンチアニンが報告されている。竜胆のエキスには胃液分泌促進、胃運動促進作用などが認められており、ゲンチオピクロシドにも胃液分泌促進作用が認められている。また、メタノールエキスには胆汁分泌促進作用が報告されている。竜胆は、苦味健胃薬として配合剤の原料として用いられ、また漢方では、抗炎症を目的に、特に尿路疾患に用いられる処方に配合される。

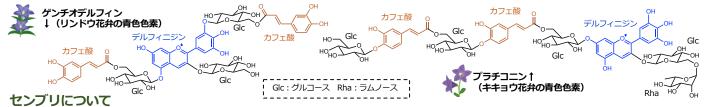


青い花の色素について

様々な花色は植物色素に由来し、その構造からフラボノイド系、カロテノイド系、ベタレイン系、クロロフィル系の4つに分類される。リンドウは青い花が咲くことで知られるが、この青い色素成分はゲンチオデルフィンと呼ばれ、フラボノイドの一種アントシアニ



ジンを基本骨格としている。アントシアニジンは、ヒドロキシ基の数の違いによりさらに分類(ペラルゴニジン: 橙~赤系、シアニジン: 赤~赤紫系、デルフィニジン: 青~紫系)され、リンドウ花弁ような青色系色素の多くはデルフィニジン骨格を持っている。そして、このデルフィニジンに糖、有機酸、金属イオンなどが複雑に結合することで、様々な色合いの青が醸し出されている。本学のシンボルフラワーであるキキョウも青い花色をしているが、その色素もデルフィニジンを基本骨格としたプラチコニンである。



センブリ(Swertia japonica) もリンドウ科の植物で、日本や朝鮮半島の山地に自生する2年生草本である。高さ20-25 cmで茎は直立する。葉は対生で狭披針形、長さ1.5~3.5 cmである。秋に円錐花序を枝端に生じ、紫色の線のある5弁の白花を多数つける。本植物はセコイリドイド配糖体のスウェルチアマリンを主成分として含み、苦味健胃を目的に開花期の全草が生薬として用いられる。生薬名はセンブリ(千振:千回振って抽出してもまだ苦い)またはトウヤク(当薬:当たりの薬でよく効く)で、日本の三大民間薬の1つである。



MEMO: 名前の由来

竜胆は、苦いことで有名な「熊胆」よりも苦いことから、幻の生き物である竜を用いて「竜胆」と名付けられたと言われている。または、イヌホオズキ(竜葵)の葉に似ていることから「竜」が採用されたという説もある。植物名のリンドウは、竜胆(リュウタン)が訛ったとのことである。リンドウの別名ササリンドウは、本種の葉が笹に似ていることに由来する。ササリンドウは源頼朝の家紋としても知られ、頼朝が鎌倉に幕府を開いたことから鎌倉市の市章にも採用されている。

苦味健胃薬として用いられる生薬

苦味健胃薬は、苦味で味覚を刺激して、反射的に唾液・胃液の分泌を高め、胃の運動を亢進して健胃作用を示す薬です。これらの生薬は苦味成分を有し、ゲンチアナは竜胆と同じリンドウ科でゲンチオピクロシドを含みます。他に、ベルベリン(アルカロイド)を含む黄連、黄柏、リモニン(リモノイド)を含む橙皮、エンメイン(ジテルペン)を含む延命草などがあります。











ゲンチアナ 黄連

車 青

黄柏

橙皮

延命草

編集後記

植物園 4 号園にはイイギリが植えられており、秋にはブドウの房のような赤い実を多くつけます。ヤナギ科(新エングラー体系ではイイギリ科)の高木で、実は毒もなく美味しそうに見えますが、鳥はあまり食べにこないそうです。そのため、長く赤い実を見ることができ、青空に映えてとても綺麗です。高木なので、来園時には、少し見上げてご覧ください。

神戸薬科大学 薬用植物園

園長 士反伸和(医薬細胞生物学研究室 教授) 西山由美(文責)、平野亜津沙、大井隆博 E-mail: nisiyama@kobepharma-u.ac.jp

E-mail: <u>nisiyama@kobepharma-u.ac.jp</u> 総合教育研究センター支援部門 竹仲由希子



イイギリ