

Vol. 9に寄せて

明けましておめでとうございます。お正月はいかがでしたか？新年を迎えるにあたり、植物園の入り口に門松を飾っています。門松は豊作や幸せをもたらしてくれる年神様が来られる時の目印として、家の玄関などに飾られるお正月飾りです。常緑の松や成長の早い竹などを使って作られます（写真は本学裏山で採った竹で作った門松です）。一般に、関西では1月15日まで飾りますが、植物園では1月末まで飾っています。また、ウェルカム・ガーデンには、「春の七草」を展示しています。1月7日に食べる七草がゆは、この春の七草を使って作られます。（裏面をご覧ください）

まだまだ寒い日が続くようですが、植物は確実に春の準備を進めています。これからたくさんの花が咲いていきますので、ぜひ植物園にお越しいただき季節の花を楽しんでください。



1, 2月に見頃を迎える植物：ウメ（バラ科）

和名：ウメ

学名：*Prunus mume* Siebold et Zucc.

薬用部：未熟果実（薫蒸し乾燥したもの）

生薬名：ウバイ（烏梅）

用途：清涼性収斂、止瀉、鎮咳、駆虫など

栽培場所：植物園 2号園

開花時期：1月～3月



ウバイ（烏梅）

ウメについて

ウメは中国原産で、日本には古代に渡来し、花は観賞用、果実は食用として広く栽培される落葉小高木である。万葉集にも多く歌われ、昔は花といえば梅のことであった。樹皮はかたく、枝は多く分岐し剪定に強い。葉は有柄で互生、卵形で細かい鋸歯がある。花は早春、昨年伸びた枝の葉腋*に葉よりも先に咲く。芳香があり、通常は白の5弁花であるが、紅色や淡紅色、八重咲きのものなど園芸品種は300を超える。果実は5～6月ごろに黄熟し、球形で酸味の強い核果である。*葉腋（ようえき）は、茎につく葉の付け根の部分の部分を指す。

ウメの利用について

ウメの未熟果実を燻製あるいは蒸してさらしたものをウバイ（烏梅）といい、民間薬または漢方薬の配合生薬として利用される。日本薬局方外生薬である。ウバイは特異なおいがあり、強い酸味を有し、清涼性の収斂、鎮咳・去痰、止瀉、解熱、駆虫薬として用いられる。成分として、クエン酸、コハク酸、リンゴ酸などの有機酸やトリテルペンのオレアノール酸などを含有している。また、ウメの果実は、古くから健康に良い食品として知られ、青梅をすりおろして得られた液汁を煮詰めてつくる梅肉エキス、青梅を焼酎と氷砂糖に浸してつくる梅酒、熟した梅を塩漬けにしてつくる梅干しなどは、今日でもよく利用されている。

有機酸を多く含むウバイは、紅花染めにも用いられる。ウバイを用いて染色液を酸性にすると、化学薬品を使った場合に比べ深みのある紅色に発色するとされ好まれている。また、梅の樹皮や材も「梅染め」に用いられ、優しい淡い紅色に染まることから人気がある。

1, 2月に見頃を迎えるその他の植物



バイカオウレン
(キンポウゲ科)
オウレンの仲間であるが、生薬としては使わない

マサキ (ニシキギ科)
生薬名：フトチュウ
(和杜仲)
薬用部：樹皮
効能：杜仲の代用品として利用された(強壯)



温室で栽培中



マコハケオモト
(ヒガンバナ科)
アフリカ南部原産



ジュズサンゴ
(ヤマゴボウ科)
南米原産



アマゾンユリ
(ヒガンバナ科)
南米原産

ミツマタ (ジンチョウゲ科)
生薬名：ムカ (夢花)
薬用部：樹皮
効能：多涙の治療など
和紙の原料となる



植物園、学内で見られるいろいろなスイセン



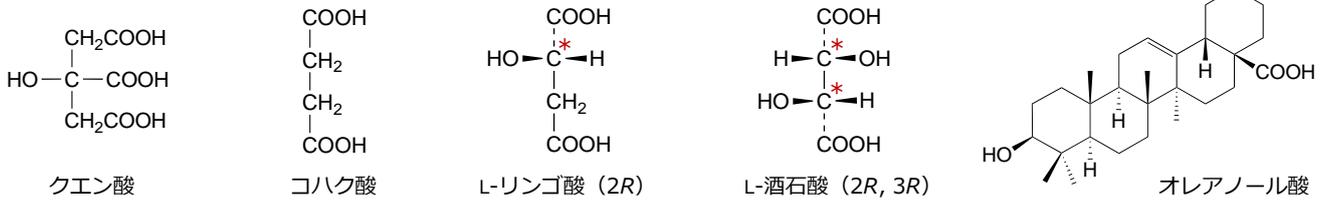
スイセンは多くの品種があり、左端のスイセンが最もよく見られるスイセン

スイセン
(ヒガンバナ科)
生薬名：
①スイセンコン (水仙根)
②スイセンカ (水仙花)
薬用部：鱗莖・花
効能：
①腫れ物 (外用)
②活血調経薬
有毒成分リコリンを含む

ステップアップ講座（ウバイの成分と酒石酸の立体化学）

ウバイの成分について

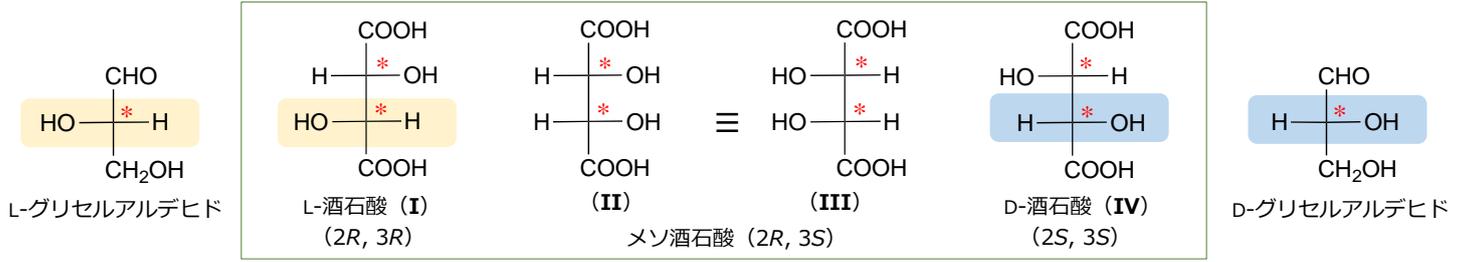
ウバイには多くの有機酸が含まれる。有機酸とは、酸性を示す有機化合物の総称で、無機酸に対して呼ばれる。有機酸には、カルボキシ基 (-COOH) やスルホ基 (-SO₃H) を持つものが多い。有機酸は食品中では「酸味」を示す原因物質であるが、酸化防止や抗菌性が期待出来ることからその有用性が注目されている。ウバイに含まれる有機酸は、クエン酸、コハク酸、リンゴ酸、酒石酸などで、下図のような構造を有している。リンゴ酸は不斉炭素 (*) を持つが、植物に含まれるものは2R体のL-リンゴ酸である。酒石酸は不斉炭素を2つ持つが、一般に植物中では2R, 3R体のL-酒石酸が含まれている。



ウバイにはオレアノール酸というトリテルペンも含まれる。オレアノール酸は、植物中に広く分布しているが、抗炎症、抗腫瘍活性のほか、虫歯や歯周病の原因となる菌の生育抑制など種々の生理活性が知られている。ブドウ果実の表面につく白い粉状のものはブルームと呼ばれ、果実を保護するために植物自身が作っている物質であるが、これの主成分もオレアノール酸である。

..... 酒石酸の立体化学

酒石酸は不斉炭素を2つ持つため、Fischer投影式で4種類 (I~IV) 書けるが、IIとIIIは同一の化合物であるため、立体異性体は3種しかない。II (III) のように不斉炭素を2個以上持ち、鏡像と重ねあわせることのできる化合物をメソ化合物という。また、D, L表示は、炭水化物やアミノ酸の立体配置を表す場合に使用される表記法である。酒石酸の場合、Fischer投影式で書くときはカルボキシ基を上書き、その時に最も下に位置する不斉炭素に結合しているOHが左側 (L-グリセルアルデヒドと同じ) であればL体、右側であればD体となる。(Fischer投影式：不斉中心となる炭素原子を2つの直行する直線の交点で表す。横線は紙面手前に出ている結合を表し、縦線は紙面後方に伸びている結合を表す。炭素鎖は、必ずC-1を上にして縦方向に書く。)



MEMO : 岡本梅林公園・保久良梅林

古くから岡本は日本を代表する梅の名所で、江戸時代には「梅は岡本、桜は吉野、みかん紀の国、栗丹波」と歌われ、この歌は日本海側の民謡にも出てくる。この「岡本」というのは、神戸市東灘区にある岡本のことで、昔はこの地域一帯が梅林であった。岡本梅林の起源は明確ではないそうだが、山本梅崖の岡本梅林記には羽柴秀吉の来訪が記されている。写真は昔の岡本梅林の様子が見られる絵葉書 (石戸信也氏 所蔵) で、大正時代くらいまで、岡本は梅の名所として人々に愛されてきた。その後、自然災害や戦災、宅地開発などで梅林は減少してしまっただが、名所を復活させるために梅の植樹が行われ梅林が整備され、現在では岡本梅林公園、その東側の保久良山でも綺麗なたくさんの梅を楽しむことができる。岡本梅林公園では、毎年「梅祭り」が開かれているが、新型コロナウイルスのために中止となっている。ただ、感染防止対策をしての観梅は可能なので是非見に行ってください。



春の七草について

「せり なずな ごぎょう はこべら ほとけのざ すずな すずしろ これぞ七草」という歌があります。これは南北朝時代の学者 四辻善成が詠んだとされていますが、はっきりしたことは不明です。七草がゆは、この春の七草を用い、1年の無病息災と五穀豊穡を祈り邪気払いのために食べるとされています。

せり、なずなは歌の通りですが、ごぎょうはハハコグサ、はこべらはハコベ、ほとけのざはコオニタビラコ、すずなはカブ、すずしろはダイコンのことです。ビタミンやミネラルなどを含み、食べると胃腸の調子を整えるなど健康に良い植物です。植物園で展示していますので、実物をご覧ください。(1月末~2月初めくらいまで)



* ステップアップ講座では、本学 基礎教育センターの竹仲由希子先生にご協力いただきました。

編集後記

ベンゼン池の西側のほとりに、ロウバイ (蠟梅) が咲いています。梅という字がついていますが、ロウバイ科の植物で、梅 (バラ科) の仲間ではありません。梅に似た香り高い蠟細工のような花が咲くことから、このように呼ばれています。12月の末頃から、毎年あまり気づかれることなく咲いています。是非、一度ご覧ください。



神戸薬科大学 薬用植物園
園長 小林典裕 (生命分析化学研究室 教授)
西山由美 (文責)、平野亜津沙、大井隆博
E-mail : nisiyama@kobepharm-u.ac.jp

ロウバイ