

## Vol. 58に寄せて

12月に入り、寒さの厳しい日が多くなりました。この時期になると、園内で見られる花の種類はともた少なくなります、代わりに多くの果実を見ることができます。ミカンやカキなど美味しそうな果実もありますが、果実かどうか分かりにくいもの、美味しそうに見えて有毒のものもあります。何かわからないときは、簡単に口にしないようにしましょう。写真は、植物園で12月ごろに見られる果実です。

今回は、冬に咲く数少ない花の1つ「ビワ」をテーマにしました。初夏が食べごろのビワは、意外と知られていませんが、花は冬に開花します。機会がありましたら、是非、見にきてください。

## 12月に見頃を迎える植物：ビワ（バラ科）

和名：ビワ

学名： *Eriobotrya japonica* Lindley

薬用部：葉

生薬名：枇杷葉（ビワヨウ）

用途：鎮咳、去痰、健胃、浴湯剤

栽培場所：1号園

開花時期：12~1月



### ビワについて

中国の中南部が原産で、日本には奈良時代以降に伝来したとされ、本州（西部）、四国、九州の各地で栽培される常緑性高木である。好石灰岩性で四国、九州の石灰岩地帯では一部野生化している。葉は互生し、大型の広倒披針形または狭倒卵形で、長さ15~25 cm、幅3~5 cm、質は硬く、上面は光沢のある濃緑色で後に無毛となり、葉脈が窪み凹凸がある。下面は薄緑色で淡褐色の毛が密生する。初冬に綿毛のついた5弁の小花からなる円錐花序を頂生する。花は最初は白色で、しだいに黄色味を帯びてくると香りが強くなる。果実は、翌年の初夏に熟し、黄橙色で径3~4 cmの球形または洋梨形の液果となる。種子は赤褐色で3~5個ある。

### 枇杷葉について

日本薬局方収載の生薬で、名医別録（神農本草経と同時代の本草書）では中品に収載される。若い木から採った大きな葉を陰干しにし、葉の裏側の毛を取り除いて調製され、なるべく青味を帯びた新しいものが良品とされる。葉には精油やトリテルペン類、タンニン、青酸配糖体のアミグダリンなどが含まれ、鎮咳・去痰、消炎などを目的に一般漢方294処方中、辛夷清肺湯、甘露飲の2処方に配合される。民間的には皮膚病に外用として用いられる他、浴湯剤、茶剤などとしても利用される。



枇杷葉（ビワヨウ）

## 12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>



リュウノウギク（キク科）  
生薬名：竜腦菊（リュウノウギク）  
薬用部：地上部  
用途：浴湯剤（冷え、神経痛など）



イソギク（キク科）  
海岸の崖や斜面などに生える。花は黄色の管状花のみからなり、葉は肉厚で白くフチどりされている。



ナツミカン（ミカン科）  
生薬名：枳実（キジツ）  
薬用部：未熟果実  
効能：健胃、理気、去痰



キンカン（ミカン科）  
生薬名：金橘（キンキツ）  
薬用部：果実  
効能：解熱、咳止めなど



シマカンギク（キク科）  
生薬名：菊花（キクカ）  
薬用部：頭花  
効能：消炎、目の充血を取る



ツブキ（キク科）  
生薬名：橐吾（タクゴ）  
薬用部：根茎（葉も利用される）  
効能：健胃、止瀉



カリン（バラ科）  
生薬名：木瓜（モッカ）  
薬用部：果実  
効能：鎮咳、鎮痛など



カキノキ（カキノキ科）  
生薬名：①蒂：柿蒂（シテイ）  
②葉：柿葉（シヨウ）  
効能：①しゃっくり止め ②茶剤など

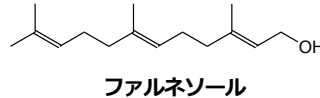
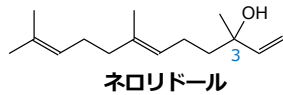


## 枇杷葉の成分

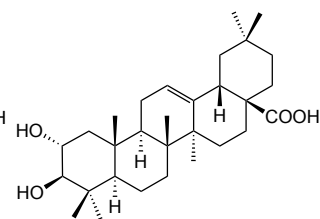
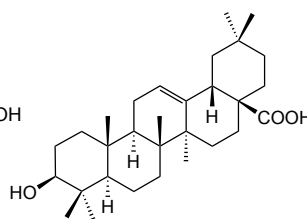
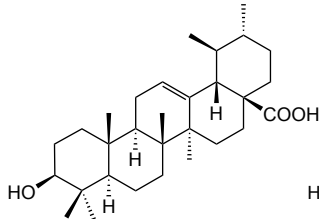
枇杷葉の成分としては、精油（セスキテルペン）のネロリドール、ファルネソール、トリテルペン類のウルソール酸、オレアノール酸、マスリン酸、青酸配糖体のアミグダリン、ポリフェノールのクロロゲン酸などが報告されている。日本薬局方の確認試験では、ネロリドール配糖体（ネロリドール3位のヒドロキシ基に3個のラムノースと1個のグルコースが結合した化合物）の存在を調べることとなっている。そして、精油全般には去痰作用、ネロリドールには鎮吐、利尿作用が、トリテルペンのマスリン酸には抗炎症、抗アレルギー作用が報告されている。青酸配糖体のアミグダリンは、分解して生じる青酸に鎮咳作用や呼吸中枢を刺激する作用がある。

### 精油（セスキテルペン）

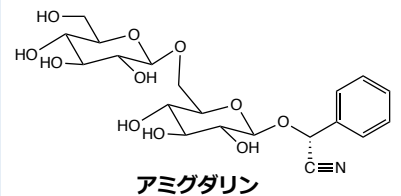
炭素数15の鎖状のセスキテルペンアルコール



### トリテルペン



### 青酸配糖体



### ポリフェノール



## 枇杷葉の利用

枇杷葉は、漢方で鎮咳・去痰、消炎などを目的に配合されるほか、古くから民間的な利用法が多くある。江戸時代には「枇杷葉湯」が暑気あたり、食中毒の予防などに盛んに用いられていた。これは日本独自の処方、枇杷葉を含め7種の生薬が配合されている。構成生薬は、枇杷葉、藿香（カクコウ）、木香、呉茱萸、肉桂、甘草、莢蓬（ガジュツ）であるが、異なる生薬を用いる場合もある。また、枇杷葉を主剤とした薬用茶も多く飲用されていた。外用としては、枇杷葉を煮出した液で湿疹やあせもに直接、あるいは浴湯剤として用いたほか、アルコールに枇杷葉を漬け込み、これを打ち身や捻挫の患部に湿布するという使用法も知られている。また、枇杷葉を用いたお灸（枇杷温灸）があり、これは生の枇杷葉を肌にあてその上から温灸するもので、神経痛、関節痛などに良いとされている。

\* 民間療法は、効果に個人差があり、人によっては体に合わないことがあるので、利用においては注意が必要である。

## 果物のビワ

ビワは葉だけでなく果実も健康に良い。ビワの果実にはβ-カロテンやβ-クリプトキサンチンが豊富に含まれているほか、ポリフェノールのクロロゲン酸も含まれているので、生活習慣病やがんの予防などに効果が期待できる。果実は、果皮に張りがあるうぶ毛が多く、鮮やかな色で左右対称のふっくらした形のものが美味しいとのことである。

食用のビワの品種としては、江戸時代末期に中国のビワの種から作られた「茂木ビワ：長崎県の茂木町で栽培」が知られ、その後改良が進み多くの種類が生まれた。ビワの果実は比較的大きな種を数個持ち、食べる時に邪魔に感じることがあるが、2006年には世界初の種無しビワ「希房」が誕生した。千葉県で開発されたもので、もともと種のあった場所は小さな空洞となり、果肉の厚さは種あり果実の約2倍で、果汁が多く、肉質が柔らかく美味しいとのことである。

### MEMO：ビワに関する豆知識

\* 「ビワを庭に植えると病人が出る」という迷信があり、その理由はビワの枝葉は成長が早くよく茂るので、植えると日当たりや風通しが悪くなるからということである。一方、ビワの薬効で病人が減ってしまうのを恐れた医者が流布したとの説や、病人のいる家で薬代わりに育てていたことが逆説になったという説もあり、こちらは、ビワの持つ優れた薬効が迷信の理由となっている。

\* ビワは古代の仏教の経典に「大薬王樹：薬の王様の木」とであるとされ、古くから医療に用いられてきた。日本には仏教とともにビワが伝わったとされており、天平2年（730年）ごろ、光明皇后（聖武天皇の皇后）が作った施薬院（病人などを手当した施設で、薬草園なども併設されていた）でも、ビワの葉を用いた治療がなされていたと記されている。



### 種無し果実

果物を食べる時に、「種がなければ・・・」と思うことがありますね。そんな願いが叶った種無し果実としては、ブドウとスイカが有名です。種無しブドウは、ジベレリン（植物ホルモン）の液に花を2回浸すことで作られ、1回目は種無しにするために、2回目は粒を肥大化させるために行います。種無しスイカは、コルヒチンという化合物（医療では痛風発作の寛解に利用）を用いて、まず4倍体のスイカを作成し、これに2倍体のスイカを掛け合わせて3倍体とすることで種無しスイカが作られます。

種無しビワは、上記の方法を組み合わせて作られています。まず3倍体のビワを作成し、そのままでは実がつかないので、さらにジベレリン処理を行って実を作らせ肥大化させているとのこと。

種無し果実は、多くの手間と時間がかかり作られています。

### 編集後記

植物園では今年も屠蘇散を作ります。屠蘇散は、中国の名医「華佗」が考案した処方といわれ、邪気を屠り（ほふり）、心身を蘇らせる効果があるとされ、お正月に無病息災を願って服用します。処方の構成には諸説ありますが、芳香を持ち、体を温め、健胃作用のある生薬が多く用いられます。学内で屠蘇散をご希望の方は下記アドレスにお問い合わせください。

神戸薬科大学 薬用植物園

園長 土反伸和（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@kobepharm-u.ac.jp](mailto:nisiyama@kobepharm-u.ac.jp)

総合教育研究センター支援部門 竹仲由希子

