



**Vol. 8に寄せて**

12月に入り、新型コロナウイルスで大変だった1年が終わろうとしています。今年は、屋外の施設ではあるものの植物園の見学をほとんど受け入れることができず、寂しい年になりました。ただ、植物園レターにより、少しでも植物園の情報をお届けできたことは何よりでした。さて、植物園では皆様を楽しみながら学んでもらえる工夫を日々考えており、1号園入口の花壇を「ウェルカム・ガーデン」と呼び、テーマを決めて植物を展示することにしました。例えば、漢方処方に関係する植物の展示、種々の行事に関する植物の展示など、内容はいろいろ考案中です。12月はクリスマスシーズンなので、最初のテーマとして「クリスマス」を選びました。1月の展示も準備中です。ぜひ、見に来てください。



**12月～に見頃を迎える植物：ヤブツバキ（ツバキ科）**

和名：ヤブツバキ  
 学名：Camellia japonica Linné  
 薬用部：種皮を除いた種子  
 生薬名：ツバキ油（椿油）  
 用途：軟膏基剤、毛髪用油など  
 葉、花は民間薬として利用  
 栽培場所：植物園 1号園南側 他  
 開花時期：1月～4月



成熟したツバキの果実



ツバキの種子 ツバキ油

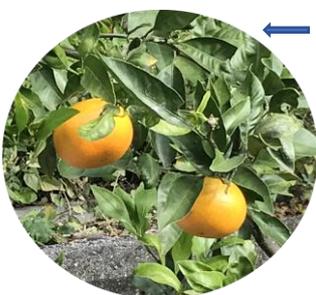
**ヤブツバキについて**

ヤブツバキは、本州、四国、九州および朝鮮半島などに分布し、広く植栽される高さ3～6 mの常緑樹である。全体に毛がなく、葉は互生し、だ円形で短くとがり、厚くて光沢がある。花期は1～4月で、枝先に大きな赤い花が下向きに開く。花弁は5～6枚で完全に開かず、雄しべは合着して筒状をなし、花後花弁と一体となって落下する。秋に球形で果皮の厚い果実（さく果）が成熟し、4～6個の半球または偏球状の暗褐色の種子を含む。古代より親しまれてきた植物で古事記や万葉集にも記されている。世界中に愛好家があり、多くの品種が生まれているが、日本にはもともとヤブツバキとユキツバキの2種が生育していたと言われている。

**ヤブツバキの利用について**

日本薬局方には、ツバキ油が収載されている。9～10月頃に果実をとり、乾燥させ種子をとる。種子を細粉砕後、蒸煮、压榨して油を得、それを精製してツバキ油ができる。無色～微黄色透明の油で、においや味はほとんどない。軟膏などの基剤のほか、毛髪用油、食用油にも用いる。民間薬として、生の葉を止血に用いたり、開花前の花を乾燥して滋養を目的に健康茶としても用いられる。材は堅く種々の細工物に使用される。また、ツバキの葉や材から作った椿灰を媒染剤としてムラサキ染めを行うと、鮮やかで美しい紫色に染まることが知られている。このように、ツバキは多くの用途で用いられる有用植物である。

**12月～に見頃を迎えるその他の植物**



ウンシュウミカン（ミカン科）  
 生薬名：チンピ（陳皮）  
 薬用部：成熟果皮  
 効能：健胃、理気、去痰



ハブソウ（マメ科）  
 生薬名：ポウコウナン（望江南）  
 薬用部：種子  
 効能：瀉下



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



エビスグサ（マメ科）  
 生薬名：ケツメイシ（決明子）  
 薬用部：種子 効能：瀉下



ユズ（ミカン科）  
 生薬名：トウシヒ（橙子皮）  
 薬用部：果皮（果実）  
 効能：健胃

温室で栽培中

イランイランノキ（バンレイシ科）  
 花を香水やアロマの原料として利用



温室で栽培中

ネベンテス・アラタ（ウツボカズラ科）  
 一般にウツボカズラと呼ばれる食虫植物

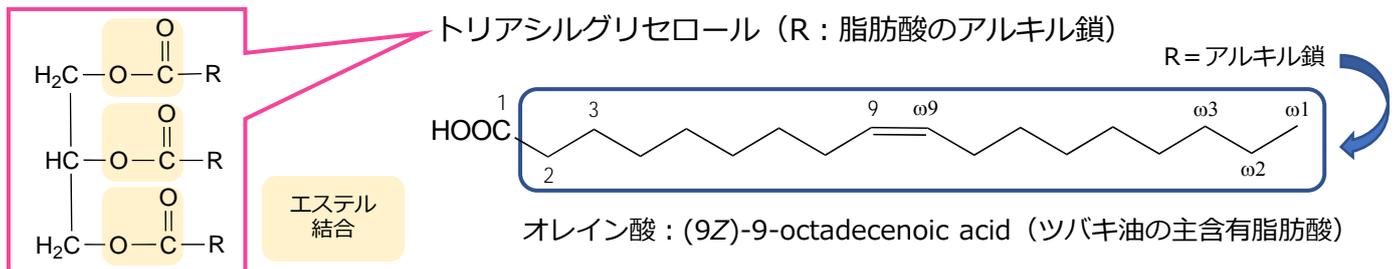


## ステップアップ講座（ツバキ油の成分、ツバキとサザンカの違いについて）

### ツバキ油の成分について

ツバキ油の主含有成分は、オレイン酸のトリグリセリドである。トリグリセリドとはトリアシルグリセロールとも呼ばれる単純脂質の1種で、グリセロールと3つの長鎖カルボン酸（脂肪酸）からなりトリエステル構造を持つ。脂肪酸は、炭素数や2重結合の数・位置の違いにより多くの種類があるが、天然に存在する脂肪酸のほとんどは、炭素数が16~22である。ツバキ油は、炭素数18のオレイン酸を多く含む（80~85%）。一般によく利用される食用油の中では、オリーブ油がオレイン酸を多く含むが、ツバキ油はオリーブ油よりも含有量が高い。オレイン酸は、LDL-コレステロールを増加させず、HDL-コレステロールを減少させないと言われ、健康にも良いと考えられているが、多量摂取は冠動脈疾患などのリスクになることが示唆されている。

オレイン酸は、1価の不飽和脂肪酸で下図のような構造をしている。カルボキシ基から9番目の炭素に二重結合を持ち、もう一方の末端のメチル基から見た場合では9番目の炭素に二重結合を持つ $\omega$ 9（n-9）系の脂肪酸である。一般に不飽和脂肪酸の二重結合はcis型（Z型）がほとんどで、炭化水素鎖にねじれや曲がりをもたらすことから結晶の形成が難しく、不飽和脂肪酸の多い植物油は液体となる。ツバキ油は、不乾性油に分類され、刃物の手入れや精密機器の潤滑・さび止にも用いられている。不乾性油とは、薄い膜にして放置しても乾燥せず、酸化や変質が起こりにくいヨウ素価が100以下のものを指す。（ヨウ素価は不飽和度の多さを表す数値で、ツバキ油では78~83である）

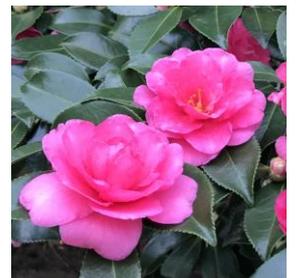


### ツバキとサザンカについて

冬、花の少ない時期にツバキと同様に鮮やかな花を咲かせる植物に、サザンカがある。同じツバキ科カメリア属で、学名を*Camellia sasanqua* Thunbergというが、サザンカの種子からもサザンカ油が取れ、ツバキ油と同様に用いられていた。ツバキは漢字で「椿」と書くが、中国では「山茶」と書く。一方、サザンカは漢字で「山茶花」と書き、ツバキの漢名が音意転換したと考えられている。中国ではサザンカを「茶梅」と書く。

ツバキとサザンカはよく似ている。遠くから見ただけでは区別がつかないが、次のような違いがある。サザンカの方が早くに咲き始め11~1月ごろが花期となるが、ツバキは1~4月ごろと花期が遅い。ツバキの花は平開せず、最後は花全体が落下する。一方、サザンカは平開し、咲き終わると一枚一枚花弁が散っていく。これはサザンカの花弁が離弁なのに対し、ツバキは根元でくっついており、また、数十本ある黄色い雄しべの根元も花弁とくっついているからである。また、ツバキの果実は表面がツルツルだが、サザンカは表面に毛があるのも特徴の1つである。近年、ツバキやサザンカは多くの品種が作られ、上記の特徴を満たさないものも多くなってきた。

ツバキやサザンカは代表的な鳥媒花で、メジロやヒヨドリが花粉を媒介する。昆虫が少ない冬、ツバキやサザンカはたくさんの蜜を作り、鳥たちを誘っている。



ベンゼン池のサザンカ



学生寮前のサザンカ

### MEMO：奈良のお水取り

毎年3月には、奈良の東大寺二月堂で修二会（しゅにえ）が行われる。一般に、春を呼ぶ「お水取り」として知られている。この行事では、ツバキの造花がお供えされるが、これは平安時代から始まり今日まで続いている。東大寺では、紅色の花びらに糊をこぼしたような白い模様がある「糊こぼし」と名付けられたツバキが咲き、これをモデルに僧侶たちによって造花が作られる。赤い花びらはベニバナで染めた和紙を、黄色の雄しべはクチナシで染めた和紙を使って作られる。

### 屠蘇散について

もうすぐお正月ですが、家でお屠蘇を飲みますか？

お屠蘇というのは、屠蘇散という配合薬をお酒やみりんで抽出したものを言います。屠蘇散は、中国の名医「華佗」が考案した処方と言われ、日本には平安時代に伝来したとされています。邪気を屠（ほふ）り、心身を蘇らせる効果があるということで、お正月に1年の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、陳皮、桂皮、山椒、桔梗など香りのある生薬が多く、発汗や健胃作用が期待できます。新型コロナウイルスを屠り、1年の健康を祈願して、お正月にお屠蘇をいかがですか？ドラッグストアなどで販売されていますが、植物園でも屠蘇散を作っていますので、学内の方はお問い合わせください。



\*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

大学内には、たくさんのツバキやサザンカが植えられており、冬の時期を彩ってくれています。また、植物園には、黄色の花を咲かせる珍しいツバキ（金花茶）もあります。こちらは四月ごろに咲きます。また、ぜひ見に来てください。

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@kobepharmaceutical-u.ac.jp](mailto:nisiyama@kobepharmaceutical-u.ac.jp)



キンカチャ（金花茶）