



**Vol. 31に寄せて**

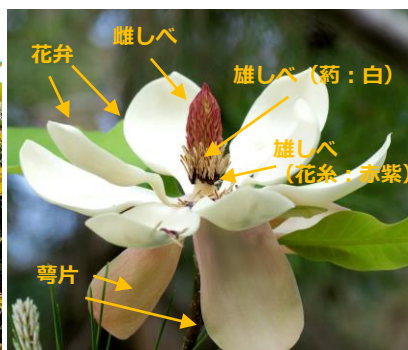
新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。本学薬用植物園は、生薬（植物などに簡単な加工を施して作られた薬）の基となる植物をはじめ様々な植物を栽培しています。この薬用植物園レターは、園内の見頃の植物をお知らせするもので、薬学生向けに植物に含まれる成分や効能なども詳しく解説しています。植物園は学内の端にあるので、ぶらりと立ち寄ることは難しいですが、レターを見て気になる植物がありましたら、是非リアルな薬用植物を見に来てください。皆様のご来園をお待ちしています。

（植物園のご利用に関しては、「学生の手引き」または植物園ホームページをご覧ください）春の1号園→



**4月に見頃を迎える植物：ホオノキ（モクレン科）**

和名：ホオノキ  
 学名：Magnolia obovata Thunberg  
 (=M. hypoleuca Siebold et Zuccarini)  
 薬用部：樹皮  
 生薬名：コウボク（厚朴）  
 用途：健胃、鎮静、鎮咳、鎮痙など  
 栽培場所：植物園 3号園  
 開花時期：4月下旬～



**ホオノキについて**

日本各地の山地または丘陵地に生育する落葉性高木で、幹は直立し、外面は灰白色～灰褐色、高さは20～30 mで、径は1 mに達するものもある。葉は卵形で長さ約30 cm、上面は無毛、裏面は白味を帯びて軟毛があり、枝端に集まって互生する。花期は5月～6月とされるが、本園では少し早く4月下旬頃から咲き始める。花は径約15 cmの大型の白花で枝先に単生する。花弁は6～9枚、萼片は3枚あり、雌しべと雄しべを多数持つ。蜜は持たず強い芳香で虫を引きつけるが、自家受粉を避けるために雌雄の成熟時期をずらしている。開花1日目は雌性期で受粉が可能となるが、一度花弁を閉じた後、2日目には雄性期となり花粉を放つ。再び花弁を閉じた後、3日目は雄しべが散り、花は3日間で終わる。果実は多数の袋果の集合で、1つの袋果に2個の赤色の種子が含まれている。

**厚朴について**

日本薬局方収載の生薬で、樹皮を薬用部とし、ホオノキの他に、中国に自生する *M. officinalis* または *M. officinalis* var. *biloba* が基原植物とされている。ホオノキ由来のものを和厚朴、中国由来のものを唐厚朴と称している。夏頃に幹と枝の皮を剥ぎ取り陽乾して調製され、厚くて香気の強いものが良品とされる。漢方では、胃腸の働きを良くし、気を下げて、咳や痰を治す薬能があるとされ、健胃消化薬、瀉下薬（便秘の解消）、鎮咳去痰薬などの処方に配合されるほか、一般用医薬品の胃腸薬や便秘薬などにも配合される。なお、材は下駄や家具などに用いられ、葉は「朴葉焼き」のように食材の器としても利用される。



**4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>



ホザキイカリソウ（メギ科）  
 生薬名：インヨウカク（淫羊藿）  
 薬用部：地上部  
 効能：強精、強壯



イスノキ（マンサク科）  
 葉や枝に虫こぶができるのが特徴。  
 材やタンニンなどが利用される。



アマドコロ（キジカクシ科）  
 生薬名：イズイ（萎蕤）  
 ギョクチク（玉竹）  
 薬用部：根茎 効能：滋養強壯



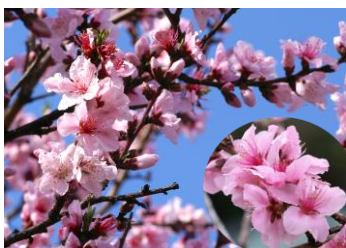
ミツバアケビ（アケビ科）  
 生薬名：モクツウ（木通）  
 薬用部：つる性の茎  
 効能：利尿、消炎 など



テンダイウヤク（クスノキ科）  
 生薬名：ウヤク（烏薬）  
 薬用部：根  
 効能：芳香性健胃、鎮痙



シキミ（マツブサ科）  
 果実の煎液を家畜の皮膚寄生虫  
 除けに塗布する。香辛料の八角に  
 似ているが有毒なので要注意！



モモ（バラ科）  
 生薬名：トウニン（桃仁）  
 薬用部：種子 効能：駆瘀血\*  
 (\*血の巡りを良くする効能)



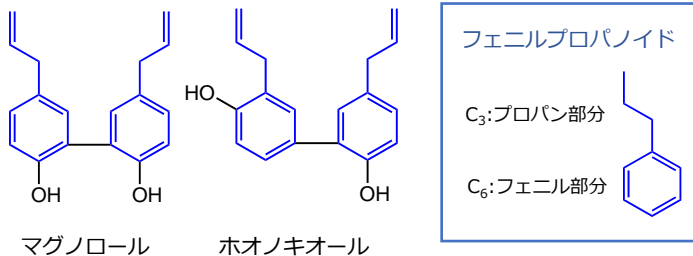
カキドオシ（シソ科）  
 生薬名：レンセンソウ（連銭草）  
 薬用部：全草  
 効能：胆汁分泌、血糖降下



### 厚朴の成分と効能

厚朴の成分としては、リグナンに分類されるマグノロール、ホオノキオールが報告され、これらは、中枢神経抑制、中枢性筋弛緩、抗潰瘍、抗不安作用などを持つことがわかっている。日本薬局方では、マグノロールを0.8%以上を含むとされるが、市販の生薬においては、和厚朴では1.6~1.8%、唐厚朴では2~3%のものが多いようである。また、精油成分であるβ-オイデスマールが含まれ、本成分はH<sub>2</sub>-受容体に拮抗し胃酸分泌抑制作用などを持つ。さらに、クラーレ様作用（神経筋接合部において、アセチルコリンと競合的に拮抗し、骨格筋の弛緩作用を示す）を持つアルカロイドのマグノクラリンも含まれ、局方の確認試験ではTLCでこれを確認することとなっている。厚朴の効能である健胃、鎮静、鎮咳、鎮痙作用は、主としてこれら主要成分が担っているものと考えられる。

リグナン：フェニルプロパノイドの2量体

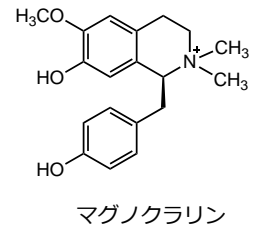


精油：揮発性の低分子化合物



アルカロイド：

構造式の中に窒素(N)を持つ化合物



### 植物園で見られるモクレン科の植物

植物園で見られるモクレン科の植物として、オオバオオヤマレンゲ、カラタネオガタマ、ハクモクレン、コブシがある。ハクモクレンとコブシは植物園レターVol.10をご覧ください。

**オオバオオヤマレンゲ** (*Magnolia sieboldii* subsp. *sieboldii*) は、中国、朝鮮半島が原産の落葉性小高木である。日本の関東地方以西に自生するオオヤマレンゲとよく似ているが、葉の大きさや雄しべの色で見分けることができる（オオバオオヤマレンゲの雄しべは濃い赤色、オオヤマレンゲは少し赤味を帯びた白色）。日本在来のオオヤマレンゲは、レッドリスト（絶滅のおそれがある野生生物の種が記載）に掲載され、これを鑑賞できる機会はかなり少ないのが現状である。しかし、本園のオオバオオヤマレンゲの花もオオヤマレンゲと同じくらい香り良い素敵なお花を咲かせてくれるので、是非鑑賞してほしい。（管理室前にて鉢植えで栽培）

オオバオオヤマレンゲ



**カラタネオガタマ** (\**Magnolia figo*) は、別名トウオガタマと呼ばれ、中国が原産の常緑性小高木である。直径2~2.5 cmくらいの黄白色の花が葉腋につき、半開状に咲く。中国では、この植物を「含笑花」と言うが、半開きの花の様子が含み笑いをしているように見えるからとのことである。また、バナナのような甘い香りあり、英名は Banana tree などと呼ばれる。日本では、主に観賞用に庭や公園に栽培されるが、中国では花を香料や生薬（含笑：ガンショウ）として消化不良などに利用している。（\*以前は *Michelia* 属であったが、現在は *Magnolia* 属に分類）

カラタネオガタマ



### MEMO①：ホオノキの冬芽（フユメ・トウガ）

冬芽とは、冬をしのぐために休眠する葉や花になる芽のことで、寒さを防ぐため固い芽鱗で被われている。越冬芽とも呼ばれる。ホオノキは枝先に冬芽を作り、葉になる葉芽、葉だけでなく花芽も含む混芽の2つがある（混芽は太くいびつである）。これらは暖かくなると芽吹いていき、写真のようにまず若葉が展開する。桃色の葉は托葉で若葉を保護するためである。その後、花芽はつぼみとなり開花する。ぜひその様子も観察してほしい。



冬芽

若葉の展開

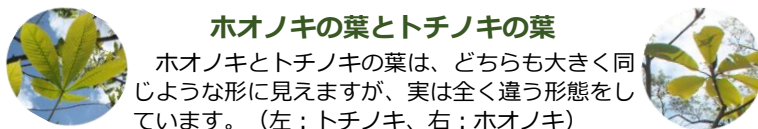
芽鱗に包まれたつぼみ

### MEMO②：ホオノキの葉



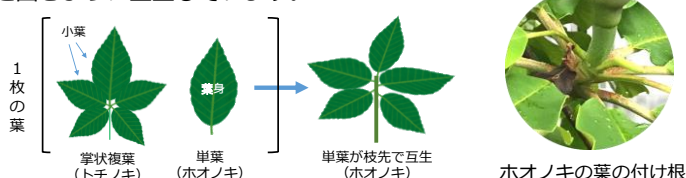
ホオノキの大きな葉は、昔からいろいろな食材を包むことに利用されてきた。葉には殺菌作用があり、また火に強く、香りが良いことが特徴で、若葉を過ぎた頃の葉は朴葉寿司や朴葉餅に、また乾燥した葉に味噌や山菜、葉味をのせてコンロで焼く朴葉味噌や朴葉焼きは飛騨地方の郷土料理として有名である。

### ホオノキの葉とトチノキの葉



ホオノキとトチノキの葉は、どちらも大きく同じような形に見えますが、実は全く違う形態をしています。（左：トチノキ、右：ホオノキ）

葉は単葉と複葉に分類でき、葉身が完全に分裂して複数の葉（小葉）になったものを複葉といい、葉身に切れ込みがないかあっても完全に分裂していない葉を単葉とします。トチノキの葉は複葉で、図のような1枚の葉が掌状に分裂したものです。一方、ホオノキは単葉で、枝先で茎を囲むように互生しています。



### 編集後記

ホオノキの花は、日本の樹木の中で最大級の花といわれ、本園においても観察できる最も大きい花です。ホオノキは樹高が高く、一般に花は木の上の方で咲くので、間近でこの花を見ることは難しいです。しかし、本園では3号園にあるホオノキの花を4号園から間近で見ることができます。ひな壇状の圃場を持つ本園の大きな長所でもあります。

神戸薬科大学 薬用植物園

園長 小山 豊（薬理学研究室 教授）

西山由美（文責）、平野亜津沙、大井隆博

E-mail : [nisiyama@kobepharma-u.ac.jp](mailto:nisiyama@kobepharma-u.ac.jp)

協力 竹仲由希子（総合教育研究センター）

