



Vol. 15に寄せて

オリンピック・パラリンピックが終わり、今年の夏が終わりました。まだ残暑の厳しい日があるかもしれませんが、これから植物の観察には良い気候となります。この時期に是非見て欲しいのが「秋の七草」（ハギ、オバナ、クズ、ナデシコ、オミナエシ、フジバカマ、キキョウ）です。植物園ではオバナ（ススキ）を除く6種の植物を見ることができます。それぞれの開花時期が多少異なることから花が咲いていない植物もあるかもしれませんが、園内で七草の植物を探してみてください。また、9月9日は五節句の1つ「重陽の節句*」の日で、別名「菊の節句」とも言われています。9月中は1号園入口の花壇で種々の菊を展示する予定です。感染防止対策は必要ですが、是非ご来園いただき楽しんでください。
(重陽の節句*は、裏面をご覧ください)

9月に見頃を迎える植物：ハトムギ（イネ科）

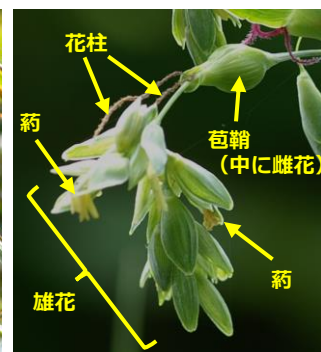
和名：ハトムギ
学名：Coix lacryma-jobi Linné
var. Mayuen Stapf
薬用部：種皮を除いた種子
生薬名：ヨクイニン（薏苡仁）
用途：利尿、消炎、鎮痛、イボ取り
栽培場所：植物園 1号園
開花時期：8~9月



開花期（8~9月）



収穫期（9月下旬）



雄花が咲き始めの頃

ハトムギについて

アジアの熱帯~温帯に自生し、日本では各地で栽培される高さ1~1.5 mの一年生草本である。葉は互生し、葉身は長さ30~60 cm、幅2~4 cmで広線形である。稈（かん：イネ科の茎）は叢生し直立分枝する。8-9月、茎上部の葉の付け根に雌花と雄花がセットになった花序を数個をつくる。花序の下にある雌花はつぼ状の苞鞘（苞葉が変化したもの）に包まれ、2本の花柱を苞鞘の外に出す。雄花は苞鞘から付き出して房状に咲くが、雌花の成熟が終わってから成熟する。成熟した雄花には黄色の葯が数個つり下がる。ハトムギは風媒花で、受粉後、成熟すると苞鞘は暗褐色を呈して硬くなり、中に1個の穎果（えいこ）を持つ。

薏苡仁（ヨクイニン）について

薏苡仁はハトムギの種皮を除いた種子で、神農本草経では上品に分類され、筋肉が異常に緊張して屈伸できないものや関節炎などの疼痛、強壮に効果があるとされている。日本薬局方に収載されており、秋に果実が成熟する頃に刈り取り、2~3日乾燥してから脱穀して調製する。脱穀しないものはハトムギと称し利用される。薏苡仁には弱い匂いがあり、味はわずかに甘い。重くて肥大し内部は白く、噛むと歯間に粘着するものが良品とされる。漢方では、鎮痛、消炎、浮腫の改善を目的に配合されるほか、疣贅（ゆうぜい：イボ）の治療に単味で用いられる。薏苡仁は、美肌効果に優れていると言われ、健康茶、化粧品などにも多く配合されている。



ヨクイニン（薏苡仁）
ハトムギ

9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>



オケラ（キク科）
生薬名：ビャクジュツ（白朮）
薬用部：根茎
効能：健胃・利水



アキノワスレグサ（ススキノキ科）
薬用部：根（葉、茎も利用）
効能：鎮静、不眠など



センニンソウ（キンポウゲ科）
生薬名：ワイレイセン（和威霊仙）
テッキヤクイレイセン（鉄脚威霊仙）
薬用部：根、根茎
効能：発泡剤（有毒）



ハウセンカ（ツリフネソウ科）
生薬名：ハウセン（鳳仙）
キウセイシ（急性子）
薬用部：全草、種子
効能：かぜ、魚肉中毒の治療



オミナエシ（オミナエシ科）
生薬名：ハイショウ（敗醬）
薬用部：根、全草
効能：鎮静、抗菌、消炎



サルスベリ（ミソハギ科）

樹皮が平滑で極めて剥がれやすく、サルも滑り落ちてしまいそうなくらい滑らかであることが、名前の由来。
花期が100日ぐらい長いことから、百日紅（ヒャクジツコウ）の別名を持つ。

樹皮

ホップ（アサ科）
使用部：雌株の穂花
用途：ビールの醸造
苦味健胃

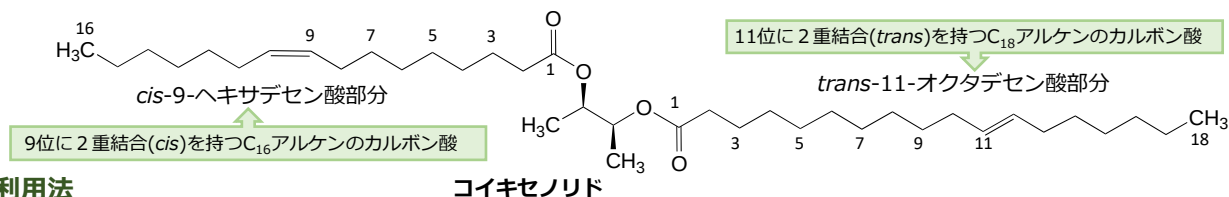


ブラシノキ（白花）
（フトモモ科）
試験管ブラシのような花。ブラシの毛に見えるのは雄しべの長い花糸。

ステップアップ講座（薏苡仁の成分と利用法、ハトムギとジュズダマについて）

薏苡仁の成分

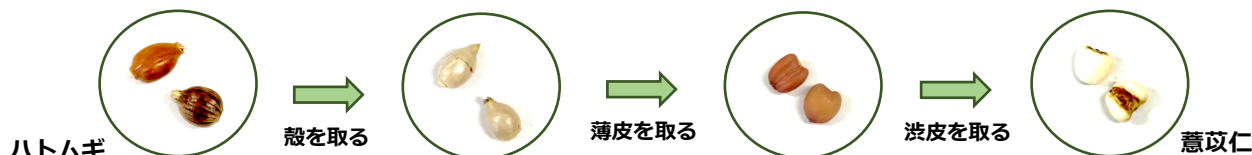
薏苡仁の主成分はでんぷんで50%以上含まれ、ほかにタンパク質やアミノ酸、脂肪油、多糖などが含まれる。脂肪油（脂肪酸とグリセロールのエステル化合物）の構成脂肪酸としては、パルミチン酸、ミリスチン酸、*cis*-8-オクタデセン酸などが報告されている。また、脂肪油ではないが2種の脂肪酸のエステル体であるコイキセノリド（下に構造を示す）を成分として含み、この化合物はマウスのエールリッヒ腹水がんに対して強い抗腫瘍活性を示すことが報告されている。多糖としては、コイキサン類が報告されており、コイキサンA, B, Cには血糖降下作用、コイキサンCA1, CA2には抗補体活性が報告されている。



薏苡仁の利用法

薏苡仁の筋痙攣の抑制、疼痛の緩和、利尿により水腫を除く作用を期待して、日本では一般用漢方294処方のうち、5処方に薏苡仁が配合されている。また、化膿症に対して膿の吸収と排出（排膿）を促進する作用があるとされており、肌荒れを治して皮膚を滑らかにする効果があると考えられ、民間では肌荒れ、美容、イボ（疣贅）取りに用いられる。薏苡仁によるイボの治療は、中国の古典などには記載されておらず江戸時代に日本で見出された方法で、貝原益軒が「大和本草」の中で記載したのが最初の記述である。イボの治療では比較的多めに服用することが多いが、用法・用量、注意事項を守ることが重要である。一方、脱穀しないハトムギは、成分・応用は薏苡仁とほぼ同じだが、硬い苞鞘を持つため多くは煎ってハトムギ茶として利用されることが多い。

* ハトムギの殻を取ると、白色の薄皮があり、それを取ると茶色の渋皮がある。これを取ると生薬の薏苡仁になる。



ハトムギとジュズダマ

ジュズダマ (*Coix lacryma-jobi* Linné) は、東南アジア原産で、日本には古い時代に渡来したとされている。ジュズダマは栽培品種であるハトムギの原種であることから、両植物は大変よく似ている。両者の違いは、ハトムギは一年生で花序が垂れ下がっているのに対し、ジュズダマは多年草で花序は上を向く傾向がある。また、ハトムギの苞鞘の殻は薄くて比較的柔らかいのに対し、ジュズダマの苞鞘の殻はほうろう質で硬く厚い。ジュズダマの果実は川殻（センコク）といい、薏苡仁の代用として用いられたことがある。また、根は川殻根（センコクコン）と呼ばれリウマチや神経痛などに用いられる。

薏苡仁（ハトムギも同じ）と川殻はでんぷんを多く含むが、薏苡仁はアミロペクチンの含量が高くもち性であるのに対し、川殻はうるち性である。両者の横断面にヨウ素試液を滴下すると、薏苡仁の内乳は暗赤褐色を呈し、川殻の内乳は青紫色を呈することから両者の区別ができる。なお、内乳は、芽生えるまでの栄養（でんぷんなど）を蓄えておく種子の中の組織である。

* 植物園でもジュズダマを栽培していたが、成長が悪くなってきたため新たに入手・栽培することになり、今年度は栽培していない。

MEMO：ハトムギ・ジュズダマの名前について

ハトムギは、ハトが好んでその実を食べることから名付けられたと言われている。または、たくさん収穫できることから「ハットムギ（八斗麦）」と呼ぶようになったという説もある（時代によって違うが一斗は約18リットル）。ジュズダマの名前は、仏事で使う数珠から来ている。ジュズダマの苞鞘は壊れにくいので花軸が通る穴を利用して糸を通し、実際に数珠として使われたこともある。



重陽（ちょうよう）の節句について

節句とは、中国から伝わった風習を日本人のくらしに合わせて取り入れた節目の日ことで、下記の五節句が現代まで引き継がれています。古来中国では、奇数は縁起の良い「陽」の数とされており、一番大きい陽の数字が重なる9月9日は「重陽の節句」と呼ばれ、菊の花が咲く時期でもあることから「菊の節句」とも呼ばれています。菊の薬効を期待して健康を願い、菊酒を飲んだり、栗ご飯を食べる風習があります。

<日本の五節句>

1月7日：人日（七草）の節句

3月3日：上巳（桃）の節句

7月7日：七夕（笹）の節句

5月5日：端午（菖蒲）の節句

9月9日：重陽（菊）の節句



* ステップアップ講座では、本学 総合教育研究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

秋の七草を詠んだ歌に出てくる「朝顔の花」はキキョウのことだと言われています。キキョウは本学の校章に用いられており、7月から秋頃まで長く鑑賞できる植物です。キキョウに関しては、植物園レターVol.4に詳しく記載しています。植物園HPからダウンロードできますので、是非、ご一読ください。

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

