



Vol. 64に寄せて

梅雨も終わり、試験が終わると夏休みです。薬学生の夏休みはちょっと短いですが、今の時期にしかできない体験など、有意義な夏を過ごしてください。さて、今回は、日本ではお馴染みの根菜であるゴボウをテーマにしました。ゴボウの根を食したことはあっても、ゴボウの花を見る機会は少ないと思います。また、薬用としては主に果実が用いられます。今回のレターでは、ゴボウについて詳しく紹介しました。また、植物園では種々の夏野菜も栽培していますが、今年はスイカ（研究用）を多く植えておりますので（写真右）、是非、見に来てください。



7,8月に見頃を迎える植物：ゴボウ（キク科）

和名：ゴボウ
学名：Arctium lappa Linné
薬用部：果実
生薬名：牛蒡子（ゴボウシ）
用途：消炎・解熱、解毒、鎮咳
栽培場所：1号園
開花時期：7~8月



葉の裏側



ゴボウについて

ヨーロッパから中国が原産で、世界各地で栽培される越年生の大型草本植物である。日本には、古い時代に中国から渡来したとされ、各地の遺跡での出土から、縄文時代にはすでにもたらされていたようである。草丈は約1.5 mに達し、上方で分枝する。主根は直根性、多肉質で品種により長さ40~150 cmとなる。葉は長柄で卵状心形、長さ約40 cm、裏面に白い綿毛がある。花期は7~8月、直径約4 cmで、紫色まれに白色の管状花からなるアザミに似た頭花をつける。頭花を包む総苞はイガ状で、その先端はかぎ爪になっている。果実は瘦果でイガ状の総苞の中にあり、長さ5~7 mmの倒長卵形で、一見すると種子のように見える。

牛蒡子について

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）には「悪実：アクジツ」の名で「目を明らかにし、中を補い、風傷を除く」と記載されている。夏から秋に成熟した果実を天日でよく乾燥して作られ、よく成熟し、新しく大粒でふっくらとし、外皮が灰褐色のものが良いとされる。牛蒡子は、解毒作用のある生薬の1つとして知られ、毒素による咽喉痛、おできや慢性的な皮膚症状を治療する目的で、一般用漢方製剤294処方のうち消風散、柴胡清肝湯、駆風解毒湯の3処方に配合される。また、一般医薬品の生薬製剤として販売されている銀翹散にも配合されている。根は食用とされる他、民間的に食欲増進、胆汁分泌、発汗、利尿の効果があるとされ、また、乾燥した葉は入浴剤として湿疹やかぶれに良いとされる。



牛蒡子

7,8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>



ヒオウギ（アヤメ科）
生薬名：射干（ヤカン）
薬用部：根茎
効能：消炎、鎮痛（喉）



トウゴマ（トウダイグサ科）
生薬名：蓖麻子（ヒマシ）
薬用部：種子
用途：ヒマシ油の製造原料



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



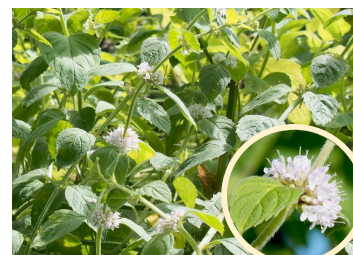
アサガオ（ヒルガオ科）
生薬名：牽牛子（ケンゴシ）
薬用部：種子
効能：瀉下薬



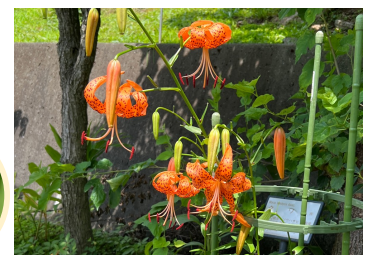
ウイキョウ（セリ科）
生薬名：茴香（ウイキョウ）
薬用部：果実
効能：芳香性健胃、去痰



メハジキ（シン科）
生薬名：益母草（ヤクモソウ）
薬用部：花期の地上部
効能：駆瘀血、婦人薬



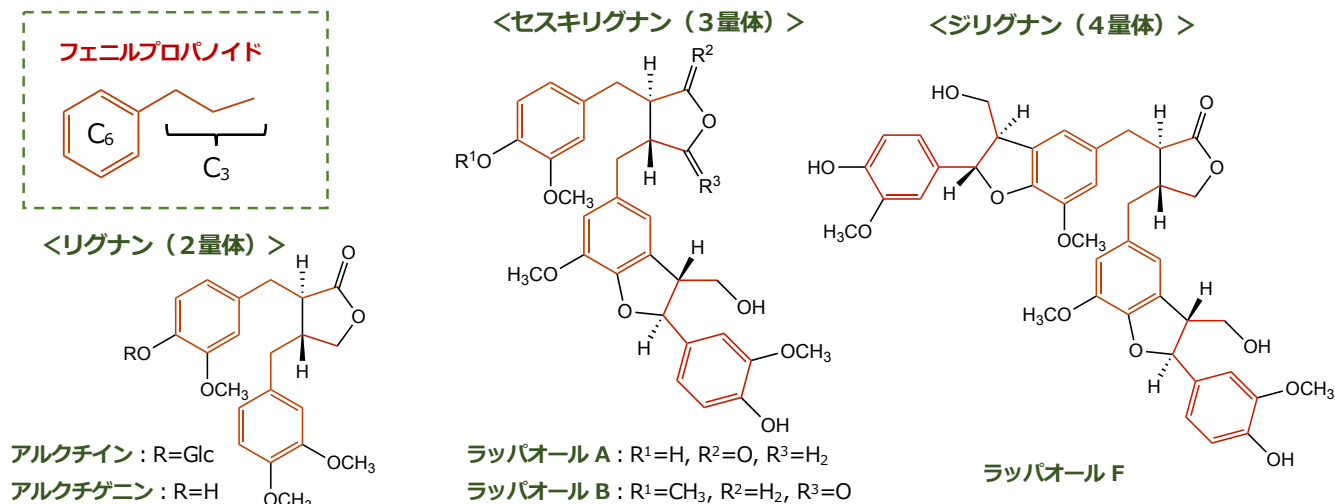
ハッカ（シン科）
生薬名：薄荷（ハッカ）
薬用部：地上部
効能：芳香性健胃、駆風、消炎



オニユリ（ユリ科）
生薬名：百合（ビャクゴウ）
薬用部：鱗片葉
効能：鎮咳、精神安定

牛蒡子の成分とその活性

牛蒡子の成分としては、リグナン類のアルクチン、アルクチゲニン、ラッパオール A~F などが報告されている。リグナンはフェニルプロパノイド（C₆-C₃化合物）の2量体で、この2量体にさらにフェニルプロパノイドが結合した3量体のセスキリグナンや4量体のジリグナンがある。アルクチン、アルクチゲニンはリグナン、ラッパオール A, B はセスキリグナン、ラッパオール F はジリグナンである。日本薬局方の確認試験においては、アルクチンの含有をTLCで確認することとなっている。牛蒡子エキスや含有成分については多くの薬理試験が行われており、エキスおよびリグナン類には抗腫瘍作用、またアルクチン、アルクチゲニンには抗インフルエンザ作用、アルクチゲニンには抗炎症作用などが報告されている。



牛蒡子配合の漢方処方

漢方では、辛涼解表（熱を取り穏やかに発汗させる）、清熱解毒（炎症を抑え解毒する）の目的で、カゼなどによる咳嗽、咽頭痛、発疹が出にくい湿疹、熱を持った化膿性の腫れ物などに効果があるとされ、ここでは比較的好く用いられる処方を紹介する。

銀翹散（ぎんぎょうさん）：牛蒡子以外に、辛涼解表・清熱解毒作用を持つ金銀花（スイカズラのつぼみ）、連翹、薄荷、桔梗などが配合され、熱感はあるが悪寒がなく、喉が赤く腫れて痛むカゼや、粘性の鼻汁・痰などがある熱証のカゼに用いられる。

消風散（しょうふうさん）：牛蒡子以外に、清熱に働く石膏、知母、苦参、木通のほか、痒みの強い皮膚疾患に良いとされる防風、荊芥、蝉退（セミの抜け殻）などが配合され、局所に熱があり、湿潤し、痒みが強く、分泌物の多い慢性の皮膚疾患に用いられる。

植物園のキク科植物

植物園では多くのキク科植物を栽培しているが、今回はオオグルマとヒゴタイを紹介する。

オオグルマ (*Inula helenium*) は、ヨーロッパ原産の多年草で、草丈は1~2 m、葉は大型で鋸歯を持ち、夏から秋にかけて黄色の舌状花*からなる頭花を頂生する。根を乾燥したものは芳香があり、生薬（土木香：ドモッコウ）として、ヨーロッパでは民間薬や賦香料、日本では木香の代用品や賦香料として用いられている。

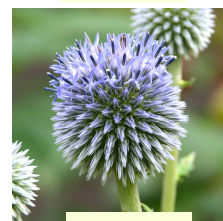
ヒゴタイ (*Echinops setifer*) 草原に生育する多年草で、草丈は約1 m、茎は直立し、葉は長さ15~25 cmで鋭い鋸歯あり、夏から秋にかけてルリ色の管状花*からなる球状の頭花を頂生する。ヒゴタイは、日本が大陸と陸続きだった頃に分布したと考えられており、植物地理学において貴重な存在とされているが、近年は絶命が危惧されている。（*舌状花・管状花については、Vol.3のミニ知識をご覧ください）

MEMO：名前の由来について

和名の「ゴボウ」は中国の「牛蒡」を音読みにしたものである。英語では“burdock”と呼ばれ“bur”はイガやトゲを持った果実や植物を“dock”はギシギシなどの植物を意味し、イガのある実を持ったギシギシに似た植物を表している。学名の種小名“*lappa*”もラテン語で「イガを持つ」を意味し、この植物がイガ状の総苞を持つ形態を表している。また、牛蒡子の別名「悪実」は、トゲを多く持つ格好の悪い実が語源とされている。



オオグルマ



ヒゴタイ

食用としてのゴボウの根

ゴボウの根を食用とするのは、日本と朝鮮半島くらいだと言われています。原産地のヨーロッパや中国でも食用とはしないそうです。日本では、ゴボウの豊かな香りと食感が好まれています。日本以外では、木の根を食べているように感じるようで、戦時中に捕虜となった人たちに食事でゴボウを出した結果、それが虐待に当たると問題になったこともあるそうです。

ゴボウの根は、地中深くに根を張り力強く成長することから「延命長寿」「家が地に根付き安定する」の願いが込められ、お節料理には欠かせない食材の1つです。また、食物繊維が豊富ですが、水溶性食物繊維であるイヌリンを多く含み、腸の働きをよくする効果があるほか、ポリフェノールも含まれ健康にとても良く、積極的に食べたい食材の1つと言えます。



編集後記

植物の形態を紹介するときは、できるだけ平易な言葉を使おうと思っていますが、専門用語をそのまま記載していることも多くあります。過去の植物園レターでは、専門用語について解説しているものもありますので、是非、お読みいただけたらと思います。大学ホームページには、バックナンバーの閲覧・ダウンロードが可能なサイトがあり、右下のQRコードからも入れます。

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

総合教育研究センター支援部門 竹仲由希子



バックナンバー