

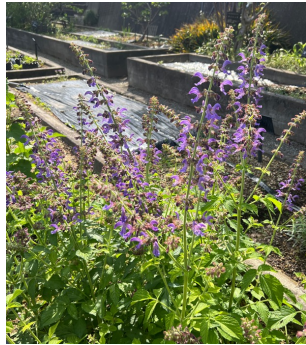
Vol. 63に寄せて

梅雨入りし、雨の日が多くなりました。先日の台風や大雨は困りますが、植物にとっては恵みの雨でもあります。梅雨は梅の実がなる頃に降り続く雨を表していますが、日本には「梅雨」と名の付く言葉が多くあり、梅雨の時期に新緑が美しくなっていくことを青梅雨（あおつゆ）と呼びます。その他に、3~4月の連続した雨は菜種梅雨（なたねづゆ）、9~10月に降り続く雨はすすき梅雨、11~12月の雨はさざんか梅雨と呼ばれています。梅雨は1年を通して長雨に関係する言葉として用いられているようです。梅雨には中休みもあり、時々天気も回復しますので、そんな時は植物園で、美しい緑や色とりどりの花を見てリフレッシュしてください。（写真右は初夏の植物園）



6月に見頃を迎える植物：タンジン（シソ科）

和名：タンジン
 学名：Salvia miltiorrhiza Bunge
 薬用部：根
 生薬名：丹参（タンジン）
 用途：駆瘀血、精神安定
 栽培場所：1号園
 開花時期：5~7月



茎の溝と毛



対生の奇数羽状複葉



掘り起こしたタンジンの根



丹参

タンジンについて

中国の河北、河南、山東、四川省などに分布し、日当たりの良い山地に生え、栽培もされる多年草である。草丈は40~100 cm、茎は浅い溝がある四角形で直立し、黄白色の柔毛と腺毛で覆われる。花期は初夏で、青紫色の唇形花を3~10個ずつ段状につける。葉は対生長柄を持つ奇数羽状複葉である。生葉は3~7個、卵形で長さは2~7 cm、先は尖り、鋸歯がある。根は細長い円柱形で、外皮は赤く、これが生薬として用いられる。

生薬の丹参について

日本薬局方収載（第十七改正から）の生薬で、神農本草経では上品に分類され、名医別録（神農本草経と同時代の本草書）には「赤参」の別名で記されている。秋から早春にかけて根を採集し、細根や泥砂を除去して乾燥し調製する。外面は赤褐色~暗赤褐色または黒褐色で、不規則な縦じわがある。丹参は「血」に関する不調を改善する薬として、古くから婦人科系や循環器系の病気の治療に用いられてきた。丹参の効能としては、駆瘀血（血の巡りを良くする）作用、精神安定作用などがあり、心不全などの心疾患や、月経困難症などの婦人病、神経衰弱などによる不安症に応用されている。日本の医療用漢方では丹参が配合された処方はないが、中医学では繁用され、狭心症などに用いる冠心II号方では、主要構成生薬として丹参が配合されている。日本では、これをベースにしたOTC医薬品があり、頭痛・動悸・めまいの改善を目的として販売されている。

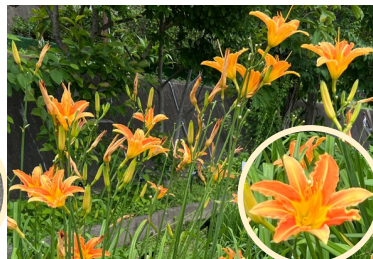
6月に見頃を迎えるその他の植物 <科名はAPG分類体系による>



ペコバナ（キク科）
 生薬名：紅花（コウカ）
 薬用部：花
 効能：通経、駆瘀血



チガヤ（イネ科）
 生薬名：茅根（ボウコン）
 薬用部：根茎
 効能：利尿、消炎、止血



ノカンゾウ（ツルボラン科）
 生薬名：金針菜（キンシンサイ）
 薬用部：蕾（根や葉も使う）
 効能：解熱



イヨカズラ（キョウチクトウ科）
 海岸に近い乾燥した草地などに生える多年草。草丈は30~80 cmで、上部はつる状になる。



クチナシ（アカネ科）
 生薬名：山梔子（サンシシ）
 薬用部：果実
 効能：消炎、利胆、解熱



キョウオウ（ショウガ科）
 生薬名：姜黄（キョウオウ）
 薬用部：根茎
 効能：健胃、利胆



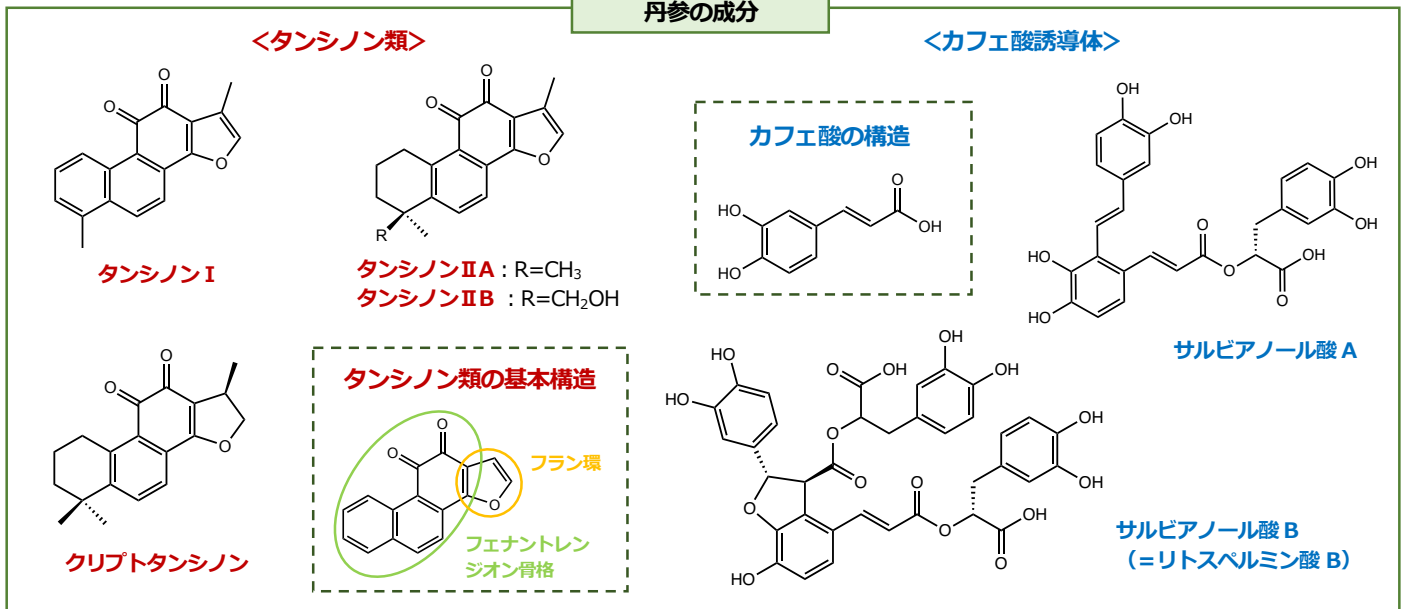
ケンポンナシ（クロウメモドキ科）
 生薬名：枳椇子（キグシ）
 薬用部：果柄を伴う果実
 用途：利尿、解毒（酒毒）



ナツメ（クロウメモドキ科）
 生薬名：大棗（タイソウ）
 薬用部：果実
 効能：健胃、精神安定、緩和

丹参の成分とその活性

丹参の赤い根の色は、アビエタン型ノルジテルペンのタンシノン類に由来し、タンシノンI、IIA、IIB、クリプトタンシノンなどが知られている。タンシノン類は脂溶性の化合物で、フェナントレンジオン骨格にフラン環が結合した構造を持つのが特徴である。日本薬局方の確認試験においては、タンシノンIIAの含有をTLCで確認することとなっている。また、水溶性成分としてカフェ酸誘導体のサルビアノール酸A、サルビアノール酸B（=リトスベルミン酸B）などが報告されている。丹参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、丹参エキスには血管拡張、血圧降下、抗血栓、動脈硬化の予防・改善、抗酸化、抗炎症、抗がん作用などさまざまな報告がある。そして、タンシノンI、IIAなどに抗炎症、各種がん細胞に対する増殖抑制、アポトーシス誘導作用などが、サルビアノール酸Bに内皮依存性の血管弛緩、冠状動脈の拡張、肝臓保護、腎機能改善作用などが報告されている。さらに、丹参の脂溶性および水溶性成分は、虚血再灌流による微小循環障害や臓器障害に対する改善作用が報告されている。



植物園のSalvia属植物 Salvia属の和名はアキギリ属というが、ローマ字読みしたサルビア属の方がわかりやすいかもしれない。花壇でよく見かける赤い花を持つサルビアは、ヒゴロモソウと呼ばれ、タンシノンもその仲間である。今回は、植物園で栽培しているSalvia属植物のキバナアキギリとミソコウジュを紹介する

キバナアキギリ (*S. nipponica*) は、本州、四国、九州の木陰に生える多年草である。茎は四角く高さ20~40 cmで、全体に長い毛がある。花は秋に咲き、花序は10~20 cm、花冠は2.5~3.5 cm、薄黄色の唇形花である。和名は、秋に黄色の花が咲き、葉形がキリに似ていることに由来する。

ミソコウジュ (*S. plebeia*) は、日本、アジア南東部、オーストラリアなどの暖帯から熱帯に分布し、やや湿った道端や田の畦に生える越年草である。茎は四角く高さは30~70 cmで、全体に毛がある。花は初夏に咲き、花冠は4~5 mm、淡紫色の小さな唇形花で、長い花穂に密につく。和名は、溝のような湿った場所に生え、花序がナギナタコウジュの類に似ていることに由来する。



キバナアキギリ



ミソコウジュ

MEMO : 五参と五臓・五色の関係について

中医学で使われる生薬の中に「五参」と呼ばれるものがある。「参」は優れた効果を持つ薬に用いられ、五参は色の異なる5つの参を指しており、丹参もその1つである。明代の本草学者である李時珍は、五参と古代中国の考えである五行説の五臓・五色との関係を、次のように述べている。丹参は「心」に対応し赤参と呼ばれ、血行を促し、心を整える。人参は「脾」に対応し黄参と呼ばれ、気を補い、脾を元気にする。玄参（ゲンジン）は「腎」に対応し黒参と呼ばれ、潤いを養い、解毒する。沙参（シャジン）は「肺」に対応し白参と呼ばれ、陰（血と水）を補い、肺を潤す。牡蒙（ボモウ）は「肝」に対応し紫参と呼ばれ、熱を冷まし、解毒する。

五参（上記MEMOで説明）の基原植物

丹参以外の「参」の基原植物は、下記ようになります。

- ・人参（黄参）は、ウコギ科オタネニンジン根から作られる生薬で、気を補い、健胃、強壮を目的に用いられます。
- ・玄参（黒参）は、日本ではゴマノハグサ科ゴマノハグサの根から作られる生薬で、腎に潤いを与え、炎症を鎮める目的で用いられます。
- ・沙参（白参）は、キキョウ科ツリガネニンジン根から作られる生薬で、鎮咳、去痰を目的に用いられます。
- ・牡蒙は、シュロソウ科ツクバネソウの根茎から作られる王孫（オウソン）の異名とされていますが、牡蒙と紫参は別物との記載があります。また、紫参は、タデ科イブキトラノオなどの根茎である拳参（ケンジン）の異名との記載もあり、牡蒙と紫参については、はっきりとしたことは分かりません。

編集後記

梅雨の時期はアジサイがとても綺麗です。アジサイは神戸市民の花として知られ多くの品種があり、植物園や学内でも種々のアジサイを見ることができます。六甲山系は酸性土壌のため「六甲ブルー」と呼ばれる鮮やかな青色のアジサイが多いのが特徴です。学内を移動の時は是非ご覧ください。

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

総合教育研究センター支援部門 竹仲由希子

