



クローズアップ薬用植物(その7): オタネニンジン(御種人参)

学名: *Panax ginseng*  
和名: オタネニンジン(御種人参)  
園内植栽場所: 11号圃、ハウスの軒下

ウコギ科の多年生草本。草丈は50-60cm。茎は1本だけ直立し、茎頂に長い葉柄のある5出掌状複葉を輪生します。小葉は楕円形~卵形、鋸歯があり、先が尖ります。3-4年生以上になると、葉柄の付け根から1本の長い花茎を直立し、散形花序を頂生します。

一般的には「コウライニンジン(高麗人参)」、「チョウセンニンジン(朝鮮人参)」の呼び名で知られています。



オタネニンジン <11号圃, 2015.06.08 撮影>



オタネニンジン <11号圃, 2015.07.09 撮影>

散形花序の外側から順に小花を咲かせます。小花は緑が白色を帯びた淡緑色ですが、5本の雄しべにある白い葯が目立つため一見すると白花に見えます。花後の果実は扁球形の液果で、中に2個の種子が入っています。こちら外側から順に成熟し、一月ほどで赤熟します。



オタネニンジンの花 <鉢植, 2015.05.13 撮影>



オタネニンジンの花後 <11号圃, 2015.05.13 撮影>



オタネニンジンの実 <11号圃, 2015.06.17 撮影>

昨年種を植えた二年生。個体差も見られますが、年を重ねると葉の数が増えていきます。



オタネニンジン(二年生) <プランター, 2015.06.13 撮影>

陰性植物のため栽培環境には気を遣います。当園では特別仕様の人参小屋で覆って栽培しています。



11号圃の人参小屋 <2015.06.17 撮影>

昨年1月に種と種を植えて育て始めたオタネニンジン。今年も無事にその姿を見せてくれました。非常に繊細で、発芽したら人の手で触るだけで枯れてしまうこともあると聞いていただけに喜びも一層です。

本来であれば本稿の執筆に際して、生薬の使用部位である「根」を掘り起こして画像を掲載すべきところですが、11号圃に植え付けた12本の苗が一年で9本に目減りしてしまった現状をまのあたりしているだけに、当職にはその勇気がありませんでした。申し訳ありません。

生薬の基原植物として

オタネニンジンの根は、生薬「ニンジン(人参)」、「コウジン(紅参)」として、日本薬局方に収載されています。

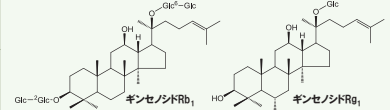
生薬「ニンジン(人参)」、「コウジン(紅参)」について

上で記載したように、人参と紅参はともにオタネニンジンの根を基原としていますが、両者は異なる生薬であります。その違いは加工法(漢方用語で修治)にあります。人参(写真左)はオタネニンジンの根そのまま、あるいは、軽く湯通しした後に乾燥したものであり、紅参(写真右)はオタネニンジンの根を蒸した後に乾燥したものである。通常、漢方薬に配合されているのは、人参の方であります。



◆主要化学成分◆

人参、紅参、ともにサポニンが主要成分として含まれます。サポニンは、シャボン玉のシャボンが語源であることから明らかであるように、水と混ぜて振ると泡立つ性質をもっている。サポニンとは化学的に、トリテルペンあるいはステロイドに糖が結合した構造(配糖体)をしており、人参あるいは紅参に含まれるサポニンは、前者のトリテルペン配糖体のギンセノシドRb<sub>1</sub>(X=a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, a<sub>3</sub>, b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, c, d, e, f, g<sub>1</sub>, g<sub>2</sub>, g<sub>3</sub>, h<sub>1</sub>)などでありです。



グルコース

◆用途◆

疲労、倦怠、胃弱、心身疲労に伴う不眠、動悸、口渇などに用いられます。

◆漢方処方◆

人参を主薬として配合される漢方処方には、人参湯(人参、甘草、朮、乾姜)を基本とした人参湯類、さらには人参と黄耆がセットで配合された参耆湯などがあります。人参湯類の代表的な漢方処方には、四君子湯、六君子湯、大建中湯などがあります。また、参耆湯の代表的な漢方処方には、補中益気湯や十全大補湯などがあります。ツムラ医療用漢方製剤売上高Top5に、大建中湯、補中益気湯、六君子湯が含まれています。

Table listing various ginseng preparations and their ingredients.

六君子湯

代表的な補氣剤である四君子湯に陳皮と半夏が加わった処方。胃腸虚弱で疲れやすく、食欲不振で悪心・嘔吐がある虚弱体質の慢性胃腸障害に用いられます。

人参は滋養強壮と同時に胃腸の働きを高め、この胃腸機能亢進は大寒、生姜、甘草で増強されます。また、水と茯苓で胃内停水を取り除き、生姜で身体を温めます。さらに、陳皮でみぞおち部分のつかえを取り、半夏で吐き気を除きます。六君子湯には、食欲増進に関わるホルモンであるグレリンの分泌を促進する作用が明らかにされています。

一年次生の演習実習(薬草園見学)風景

6月2日(火)、3日(水)、4日(木)、9日(火)、10日(水)、11日(木)の6日間、今年度一年次生の演習実習「A(天然物とくすり)」の一環として、薬草園見学が実施されました。各日約40名、延べ250名の学生さんが当園まで足を運んでくれました。



<2015.06.03 撮影>



<2015.06.03 撮影>



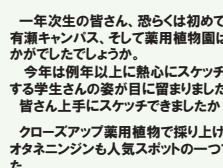
<2015.06.09 撮影>



<2015.06.09 撮影>



<2015.06.04 撮影>



<2015.06.03 撮影>



<2015.06.09 撮影>



<2015.06.10 撮影>



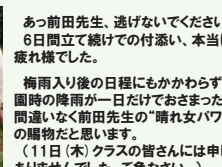
<2015.06.04 撮影>



<2015.06.09 撮影>



<2015.06.09 撮影>



<2015.06.10 撮影>

あつ前田先生、逃げないでください！6日間続けての付添い、本当にお疲れ様でした。梅雨入り後の日程にもかかわらず、来園時の降雨が一日だけおさまったのは間違いなく前田先生の「晴れ女パワー」の賜物だと思います。(11日(木)クラスの皆さんには申し訳ありませんでした。ご免下さい。)

当園は言うまでもなく薬学部の附属施設です。一年次生の皆さんには、今後も有瀬キャンパスに立ち寄る機会がありましたら、ぜひ当園まで足を運んでください。種々の植物が、四季折々の表情で、皆さんを精一杯お出迎えいたします。

編集後記

【園内薬用植物名誤表示の訂正と詫言ひ】

当園では昨年の夏まで、間違っておオハングにカラスビシャクの表示をしていました。カラスビシャクは昨秋に入手し、現在はプランターで栽培しています。

それまでの間、当職もカラスビシャクを尋ねる多くの学生さんにオオハングを紹介してきました。本欄にて誤認と誤表示があったことをご報告し、謹んでお詫言ひ申し上げます。

学名: *Pinellia ternata*  
和名: カラスビシャク(烏臼科)



カラスビシャクの葉 <プランター, 2015.06.19 撮影>

学名: *Pinellia tripartita*  
和名: オオハング(大半夏)



オオハングの葉 <プランター, 2015.06.19 撮影>

カラスビシャクとおオハングは共にサイイモ科ハング属の植物ですが、上の写真でも分かる通り、両種の葉を見比べれば明白な違いがあります。カラスビシャクは長い葉柄の先に3枚の小葉を付けます(変異も多い)が、オオハングの葉は3深裂の単葉です。またカラスビシャクが小葉の基部や茎に珠芽(=むかご)をつけるのもオオハングには見られない特徴です。

なお、カラスビシャクの塊茎は、生薬「ハング(半夏)」として日本薬局方に収載されています。



オオハングの仏炎苞 <15号圃, 2015.06.19 撮影>

緑色のフードを被ってガオーツと吠えているのは左側に登場したオオハングの仏炎苞(ぶつえんぼう)です。

中に花(肉穂花序)を包み込み、花序の付属体である一本ヒゲをニョキッと伸ばす立ち姿は黒々しくもありユニークです。

残念ながら今年はまだその姿を観察できませんでしたが、カラスビシャクも同様の仏炎苞に包まれた花をつけ、実を結びます。

仏炎苞とは、サイイモ科に見られる肉穂花序を包む大形の苞(=苞葉)のことです。

余談ですが、尾瀬沼など群生地観光で有名なミズバショウ(水芭蕉)の白色部分も、一般には花弁と思われがちですが、仏炎苞になります。

最後になりましたが、6月に来園してくれた1年次生の皆さん、探していた植物は園内でちゃんと見つかりましたでしょうか? 当園にない植物をお尋ねいただいた学生さんには申し訳ありませんでした。日本薬局方収載の薬用植物を中心に、今後も鋭意努力して植栽植物を充実させていきます。

また生薬名で場所を尋ねて、当職に「植物名は何かわかるかな?」と意地悪をされてしまった学生さんには、生薬名とその基原植物の植物名が大概異なっているという事を忘れずに覚えていただきたいと思います。

本紙に対するご意見・ご感想、記載内容の誤り等のご指摘がございましたら、お手数ですが下記連絡先までお願いします。

有瀬キャンパス内 薬用植物園 美谷康仁(内線: 27902)  
E-mail: mikamo@pharm.kobegakuin.ac.jp

