

会報

(No.457)

2014年7月

題字：故 津村重舎元会長



ハナトリカブト (写真提供：東京薬科大学 名誉教授 指田 豊 先生)



公益社団法人 東京生薬協会

Tokyo Crude Drugs Association

生薬新時代

公益社団法人東京生薬協会 副会長 立崎 隆



当協会は、昨年4月新生・公益社団法人東京生薬協会として新たな歩みを始めました。会員の皆様のご協力のもと、順調に活発な活動を進められましたこと、改めて感謝申し上げます。

この一年は例年にも増して「生薬」という言葉が人口に膾炙された年ではなかったかと思えます。人類は自然とともにあることは申すまでもありませんが、自然を構成する最大の生物は植物であります。その植物の中でも、ヒトはその歴史の中で病気を治す薬としての植物・生薬に特別の関心をもってまいりました。古来、文明国は健康の要として様々な医療体系を創造してきました。そこで古くから用いられたものが生薬でした。近代薬学が生薬を科学することから始まったことは当然のことでもあります。

その中で、様々な近代の科学的手段を用いて活性成分を高めた植物成分由来の新薬、また合成薬が開発されてきました。一方で、いわば完成された存在でもある生薬は、漢方薬、また煎茶的抽出物という形で、日本人の文化として歴史的に利用されてまいりました。生薬は、必ずしも近代科学的にはエビデンスが十分でないにもかかわらず、その真の価値は否定されるものではありません。

昨今、医療の本質が問われる中で治療にとどまらず未病、また治療後の養生としての医療がいま改めて表面化されようとしています。医療の中で、生薬が果たす役割の可能性、生薬の見直しの夜明けが近づいていることを感じます。要素還元主義に基づく細分化の議論を越えて、多成分薬物である生薬を全体として解析説明していくことが、生薬の新しい時代を創っていくことと期待されます。

このような現状のなかで、生薬資源の枯渇、高騰が文字通り眼前の課題として表面化しております。当協会は、生薬の安定的な原料供給という面から、薬用植物の国内栽培の支援として、現在、秋田県八峰町、美郷町、新潟県新潟市、新発田市と連携協定を結び、国内栽培支援を行っております。

中央においても、農林水産省は厚生労働省と連携し、薬用作物について積極的に情報交換会が開催されております。

かねてより当協会の活動域の拡大に合わせ、主務官庁を東京都から内閣府へ移行することが議論されておりました。これを受け、本年3月31日に変更認定申請を行い、5月23日内閣府公益認定等委員会から認定相当との答申を得、内閣府より認定書が交付され、6月1日付をもって、新定款による公益社団法人として活動を開始しました。これにより、名実ともに活動を東京都から日本全国へと広げることが可能となりました。

平成26年度から薬用植物の栽培技術や優良薬用植物の種苗の提供等（一部の種苗は、医薬基盤研究所薬用植物研究センターからの分譲を受けている）、多くの知識経験を有している当協会が薬用植物の国内栽培に対する支援を行ってまいります。これは、当協会設立時（昭和28年）の趣旨でもあり、優良生薬の安定確保と品質の向上を図ることは協会本来の使命でもあります。生薬の新時代を迎えようとしている今日、会員の皆様の絶大なご協力を改めてお願いする次第です。

江戸のスパイス

• 日本大学 山内 盛 •

本年度第2回薬草教室の課題として「江戸のスパイス」を頂き、専ら「食べるだけの専門職」としては困惑を隠せなかったが、勤めを果たすために、少し調べたのでその一部をここに纏めさせて頂きます。

生活の中で「スパイス」と言う言葉をいつ頃から使ったのだろうか。今では家族の会話でも使われているのに、いくら考えても思い出せない。多分大学を出てからではないだろうか。大学時代は「香辛料」、関西出身の仲間は「かやく」を、学童・生徒時代は「薬味」、「はじかみ」を使っていたことが思い出された。江戸時代にスパイスの概念はあったのだろうかと思義も出てきた。そこで改めて辞書を引いてみた。

◎スパイス：「薬味・香味料・香辛料・芳香・気味」「飲食物の風味づけをするために副材料として用いる芳香性植物の一部で、嗜好的な香り、辛み、色を持っているものの総称」「食べ物に風味や香り、色をつけるために調味料の役割を果たす、おもに熱帯から亜熱帯、温帯にかけてとれる植物の根や茎、枝、樹皮、果実や花蕾、種子」などなど・・・

◎香辛料：「辛味または香り・色などを飲食物に付与する調味料 ケシ・コショウ・ショウガ・サンショウ・シナモン・トウガラシの類」「スパイス」など・・・

◎薬味：「調合薬の各成分 薬剤の種類 薬種」「食物に添えてその風味を増し食欲をそそるための野菜や香辛料 七味唐辛子・山葵・生薑・葱の類」など・・・

◎はじかみ：「ショウガまたはサンショウの古称」「秋の季語：「垣もとに 植ゑしはじかみ 口ひひく（古事記、ひひく＝疼くの意）」

◎かやく（加薬）：「漢方で、主要薬に補助の薬品を加えること。また、その薬（主材料に加える意で「加役」とも書く）」「炊込み御飯・

うどんなどに入れる肉・野菜などの具のこと。主に関西でいう」

比較してみるとスパイス・香辛料は互いにリンクしているようであり、江戸時代に使われていたか調べたが見つからない。しかし生活の中には「薬味皿」もあり、一番身近に思われ、使用法は個人個人で差異がある薬味として紹介することにした。

江戸期直前の著述書『本草綱目：李時珍(1590)』は「五辛菜」を紹介している。これは元旦、立春に辛嫩なる菜、五辛菜（葱・蒜・韭・蓼・蒿芥）を雑和して食し、迎春を祝うとの記述があるが、これも正月料理の薬味的な「五臓清虚」を目的に食したのではないだろうか。

また禅寺の山門前には「不許葷酒入山門」と記された石碑を見かけます。葷には臭いが強く体力を必要以上に増強するものを指すと聞いていますが、これにも薬味に使われるものが入っていると思って居ります。

では江戸期に書かれた『本朝食鑑：人見必大(1692)』ではどうでしょうか。

この書籍では	菜部	葷辛類	19種
		柔滑類	29種
		水菜類	16種
	菓部	味菓類	5種

について記述されていますが、現在薬味として利用されているものが数多く見られます。

菓部味菓類は山椒・胡椒・番椒・茶・煙草の5種ですが、山椒・胡椒・番椒は薬味で、茶は薬味ではなく、食後の一服ではないでしょうか。煙草も生活の中の一服と考えれば日常生活の薬味でしょうか。

山椒は蜀椒・朝倉椒のことで蜀椒は奈留波之加美・不佐波之加美と『和名類聚抄：源順(931)』に記載され、朝倉椒については気味・形色が他のものと異なっているので、地名を称えるとしている。現在私たちが言う「アサクラサンショウ」を言っているようだ。古名の「ハジカミ」は「はじかみら」の略で「はじ」は「はぜる」の意味で「かみら」は「ニラ」の古名で味が辛くてニラの味

に似ていることから言うところ。ショウガをハジカミと言うのは古名の由来を思うとき、異議があるように思う。気味には「辛温。有毒」を主文に、「裂けずに口を合わせているものは尤も有毒で用いてはいけない。塩を得て味が佳くなる。椒を食べ、誤って噎せた場合は塩を食べて解するとよい。」と有り、『本草綱目』には「主治：邪氣、欬逆、中を温め、骨節、皮膚の死肌、寒熱痺痛を逐ひ、気を下す。久しく服すれば頭白からず、身を軽くし、天年を増す。」と有り、健康寿命延伸の功まで書かれている。また現今の人々は睡飽ごましや積鬱を開く薬として懐中しているなどのほか、樹皮を「椒樹皮」と言い、「外面は粗皺で灰黒色、裏面は光滑のある青白色。粗皺を刮り去って使う。味は辛辣で、椒の味に劣らない。みだりに食べても噎せないので椒より勝れている。気味・主治ともに椒に同じ。」と現代ではほとんど使用を考えない樹皮の利用も述べられ、興味がある記述が見られる。また江戸中期頃までは「辛皮壳」なる生業があり、食あたりを防ぐために薬味として使う山椒の木の皮を売る商売で、山椒の実よりずっと辛く、刺激が強いものであったようです。

胡椒は「当今 南蛮・阿蘭陀国より移栽し、儘盤に栽えているのを見るが、地に移植したもののや、花の開き子の結ったものはまだ見たことがない。胡椒は惟、中華や南蛮の船上で購買し、これを全国に伝送しているだけである。気味は辛。大温。無毒。多食すれば、肺を損う。吐血させる。主治は『本草綱目』を参照させ、同書には気を下し、中を温め、痰を去り、臟腑中の風冷を除く」とあります。しかし胡椒は桂心・畢撥・檳榔子と共に正倉院御物(756)に収蔵されており、薬用以外の使い方については『新修本草：唐(659)』に「食物の調理に用いる。味は甚だ辛辣であるが、芳香は蜀の椒より劣る。」とありますが、面白い使い方が『名飯部類(1802)』に出ています。「胡椒飯」です。白飯に胡椒を振りかけ、出汁をかけた汁飯のようですが、味の想像が出来ない食事です。どの様な出汁で、胡椒をかけ過ぎれば辛くて出汁の味は判らなくなりそうです。

番椒は登宇加良志と読むが、「これについては華書に詳しくない」とあり、更に「我が国で番椒を使うようになってから、百年に過ぎない。煙草と相先後して、いずれも蕃人によって伝種され、海西から移栽して、今は全国にある。」また「番椒の辛熱・峻烈さは、山椒・胡椒・芥薑の類よりも甚だしい。もし過食すると急捷害に遭うことを知らねばならぬ。それなのに、近時、

上下ともに好んで食べる者が多く・・・」と来歴・辛さについて述べられている。一方『大和本草(大倭本艸)：貝原益軒(1709)』には「今人日ニ乾シ火ニテ能炙リ細末シテ貯ヘヲキ食品ニ加ル事胡椒の如ニス」とあり、当時の番椒・胡椒の使い方を垣間見る事が出来る。また内藤新宿には「八つ房」なる屋号の唐辛子屋があったようで、その売り子は張りぼての唐辛子を肩にかけ辻辻を売り歩く生業もあったようである。少年時代を過ごした神楽坂には「七味屋」があり、客の好みに合わせて七味唐辛子を調合して販売しているお店がありましたが、現在の東京では浅草新仲見世通りにある「やげん堀」の系列店のみになったようです。現在、七味唐辛子を調合して販売しているお店は東京・京都・長野の3社しかないようですが、調合品と瓶詰めでは風味があまりにもちがうので、調合したてのものを身近に置きたいと願う一人です。3社は共に江戸期創業ですが、メーカー品2社の中味とホームページから比較してみますと少しずつ違います。

東京浅草：やげん堀(1625)

・生唐辛子、焼唐辛子、黒胡麻、陳皮、粉山椒、けしの実、麻の実

京都清水：七味屋本舗(1655)

・唐がらし、白胡麻、黒胡麻、山椒、青のり、青紫蘇、おのみ

長野善光寺：八味屋磯五郎(1736)

・唐辛子、山椒、生姜、麻種、胡麻、陳皮、紫蘇エスピー食品株式会社

・唐辛子、山椒、陳皮、青のり、ごま、麻の実、けしの実

ハウス食品株式会社

・唐辛子、陳皮、ごま、山椒、けしの実、青のり、しょうが

麻の実、おのみ、麻種は同じものです。現在の生活から排除を考えると出来ない七味唐辛子も400年ほどのお付き合いだったことが判りました。味見をしてみてもは如何でしょうか。

今回はたった3種の薬味(生薬)しか見ることが出来ませんでした。科学を考えられない時代の物差しでの薬味でしたが、新しい知識を得ることが出来、古典を読む楽しさを改めて認識しました。残りの記述が現代も薬味に使われているものばかりではないと思いますが、興味がそそられます。(日本生薬学会代議員)

参考文献

本朝食鑑：人見必大著 鳥田勇雄訳注 平凡社
新註校定 國訳本草綱目： 春陽社

心の養生法

● 青山杵渕クリニック 院長 杵渕 彰 ●

本日は、「心の養生法」ということでお話させていただきます。

養生という言葉は、江戸時代によく使われてきました。養生についての書物が沢山出版されています。特にその中で有名なのは、貝原益軒が1713年に著した『養生訓』でしょう。本日は、その『養生訓』で書かれた心の養生法からお話を始めたいと思います。

貝原益軒は、養生の術の第一は、心気を養うこと。

心を和(やわら)かに、気を平らかにし、怒りと欲を抑えて憂い、思いを少なくし、心を苦しめず、気を損なわないようにすること。口数を少なくし、心の楽しみを知る。過眠はよくない(気滞りて巡らず)、睡眠は少なくすべきである。と述べております。

このうち睡眠に関しては、後で取り扱い、まず心を平穏にしておくことということから見てみましょう。こうあるべきだということは、誰でもわかると思いますが、それができないので苦労するところです。

ストレスがない生活ができれば良いのかもしれませんが、実際にはそういきません。ストレスは、その人をとりまく気温や騒音などの物理的要因、疲労や身体的疾患などの生理的要因、対人関係や職場でのトラブルなどの心理的問題などをすべて含む考え方で、その中で最も大きいのは人間関係や仕事の負荷などでしょう。ストレスという考え方はハンス・セリエという人が適応症候群という考えを提唱し、現在では一般的な考え方になっているものです。適度のストレスが加わるとよりよく活動できるようになります。しかし過剰になると疲憊期に入ってしまう、破綻を来してしまうことになってしまいます。

各個人がどの程度負荷をかかっているのかということについて、チェックする方法がいくつもだされています。厚労省が出しているものがありますので、各人でチェックしてみてください。

<https://kokoro.mhlw.go.jp/check/>

このストレスによって身体的、精神的に様々な症状が出てきますが、この状態に陥らないた

めに、ストレス増強要因とストレス緩和要因との差をできるだけ少なくし、さらに対処能力をあげることが必要です。職場でのストレスが大きい場合には、緩和要因として職場の中の方法が重要になり、対処能力としては、様々な心理療法的な考え方をういてあげてゆくことが必要です。問題点を整理し、箇条書きに書き出し、その対処法を多数考えること、単純作業をすることで問題から一時離れること、自分の体に集中してゆくことでストレスを解消してゆくような方法があります。

また、漢方薬では抑肝散が苛々感を目標にしばしば使われております。抑肝散は、中国明代に薛己が『保嬰金鏡録』(1550年頃)で「肝経の虚熱、発搐し、或いは発熱、咬牙し、或いは驚悸し寒熱、或いは木土に乗じて、痰涎を嘔吐し、腹膨れ、食べる事少なく、睡臥すること安からざるものを治す」という時の処方として記載したものです。

処方構成は、当帰、釣藤、川芎、朮、茯苓、柴胡、甘草の七味です。

睡眠は、貝原益軒は少なくするべきだと述べております。現代では不足することの方がだけが問題視されておりますが、規則的に短い時間寝て日中活動できるのであれば良いと考えられます。現代は寝ているのに眠れていないという睡眠誤認症候群の方が結構多く見られます。むしろ昔のように睡眠は最低限度で良いと開き直ることも必要なのではないかと思います。

睡眠障害の分類は、現代医学的でICSD-2という国際分類があります。漢方医学的には、①亢奮して眠れないもの(心熱)②不安で眠れないもの(胆虚)③疲れすぎ・体力低下で眠れないもの(虚勞)と分類されます。「心熱」は、入眠障害が多く、実証の場合は黄連解毒湯や柴胡加竜骨牡蛎湯などの瀉剤を用います。虚証の場合は柴胡桂枝乾姜湯や黄連阿膠湯を用います。「胆虚」の場合は、熟眠障害が多いのですが、温胆湯類を用います。またこの「心熱」と「胆虚」とが混在しているように見える場合がありますが、この場合には抑肝散を用います。「虚勞」は心身共に過労の状態、入眠・熟眠共に障害され、酸棗仁湯、人參養榮湯などの補剤を用います。

一本堂薬選を読む (18)

半夏

● 金匱会診療所 小根山 隆祥 ●

(読み)

〔試効〕

胃を開き、痰を消し、気を下し、結を散じ、乾嘔を止め、音声を発し、咳嗽上気、咽喉腫痛 心下堅痞 吐食翻胃を療す。胸膈中の痞脹痰満を除く。

〔撰修〕

凡そ、半夏を撰ぶに粒の大小にかかわらず、惟色白く充実するものを取るを佳となす。至って最小なる者は性備はらざる所あり。

用ゆる時、水洗、剉細にす。

按ずるに、半夏古へ（イニシエ）唯湯泡の制あり。蓋し、その粗皮を帯ぶる者、沸湯以て、之を泡するに非らざる時は土皮浄（キヨ）めず、用ゆるに堪えず。

今の貨す所の如き、已に粗皮を去る。また、且つ水に洗うこと数回なる者は何ぞ、更に湯泡することを須（モチイ）ん。

中世以来、制法一ならず。或いは麴と作（ナ）し、或いは餅、或いは粉、或いは姜汁、或いは白礬、或いは白芥子、或いは礬醋（ゲンサク）。用いて拌きませ、用いて和し、用いて研ぎ、用いて焙す。或いは湯に煮、姜汁に拌きませ、炒り黄にするなど、其の煩きに堪えず。

皆 その毒を畏れるに由りてなり。

今 試みに、一品の半夏を以て、水に煎じ、湯と為して、之を飲むに白湯を飲むが如し。未だかつて異有らず。只 少く辛渋の気味あるを覚ゆるのみ。

これ、我が門数人の試みる所。徒（イタズラ）に予一人の口のみ、然（シカリ）と為すに非ざるなり。

古今医人 その僅かに胡麻粒の大きさの如きを撮りて、乾喫する時、直ちに咽喉を戟し、刺痛安からざるを以ての故に、漫り（ミダリ）に、その毒を制殺するの法を為し、遂に、性味を脱失して、曾って、その効なく、之を用ゆるも亦、用うるざると同じきことを至す。

何ぞ、その愚かなるや。殊（ワケ）て知らず。半夏既に火化を経て、湯汁と成れば、未だ始めより咽を戟せず。

猶 芋子の生喫するは、咽を刺し、煮熟して、之を食うは甚だ美なるがごときなり。

この故に、半夏決して、制すべからず。

(意訳)

〔試効〕

作用：胃を開く。痰を消す。気を下す。結を散ず。乾嘔を止める。音声を発す。胸膈中の痞脹痰満を除く。

治療：咳逆上気 咽喉腫痛 心下堅痞 嘔吐翻胃<参考①>

〔撰修〕

一般的に、粒の大きさに拘らず、色が白く、充実しているものが良い。

極めて小さい物は薬性が備わっていない傾向がある。

使用時、水で洗い、細かに刻む。

考えるに、古くは湯水に浸す「湯泡」と謂われる調整法があるが、粗皮を帯びるものは沸湯の中に浸さなければ、土や皮がきれいに落ちず、薬に使用するには不十分である。今、売られている半夏は已に粗皮が取り去られて、その上、数回も水洗されているのに、なんで、湯水に浸さなければならないのだろうか。

中世以来、調整法は一種類ではない。

麴にする。餅や粉に加工する。生姜汁とかきませ、炒って黄色にする。

或いは湯で煮る。明礬或いは白芥子或いはこくのある酢をそれぞれ用いて、かきませ、あわせ、焙（アブル）るなど、その作業の煩雑さに我慢が出来ない。

このような調整法は半夏の咽喉への激しく刺激することを畏れるからだ。

今、半夏の一片を水に煎じ、湯液として、これを飲む実験をしてみたが、白湯を飲んでいるようだった。何回もやってみたが、違った結果になることはなかった。少し辛さ、渋さの味のあることを感じただけだった。

この実験は一門の数人が試みた結果で、私（香川修庵）一人の結論ではない。

昔から今まで、医に携わっている人はその僅かな胡麻粒ほどの大きさの半夏をつまみとって、乾いたままを咬む時、直ちに人の咽喉を刺戟し、チクチクする刺痛を不安に思うばかりに、とりとめもなくその毒を減少させる方法を考え、遂に薬の効果をあらわす性味を使用する前に抜き出して、半夏を配合しても使用していないのと同じことになる。何と、その愚かなことか。

とりわけて、知られていないのは半夏が既に火によって変化を受けていて、湯汁として服用するならば、始めから咽喉を刺激しないということである。

なお、芋子の形で生で噛めば、咽喉を刺激するが、煮熟してこれを食えば、甚だ美味しいものだ。随って、半夏は決して調整（修治）してはならない。〈参考②〉

【参考】

①

神農本草経：味辛平 生川谷 治傷寒寒熱

心下堅 下気 喉咽腫痛
頭眩胸脹 咳逆腸鳴 止汗

名医別録：生 微寒、熱 温有毒

消心腹胸膈痰熱満結 咳燥上気
心下急有痛堅痞 時気嘔逆
消癰腫 墮胎 療痿黃 悦沢面目
生令人吐 用之湯洗令滑尽

本草書などから半夏の薬性を類推すると生では微寒。熱を加えると温性となる。

補薬で燥性・降性のある気剤である。帰経は脾胃肺。随って降気的作用があり、肺では咳を止め、脾胃では嘔吐を改善する。などから次の症状に対して、効果があり、薬方が使用される。ことが考えられる。

〔症状〕	〔他の生薬との組み合わせ〕	〔薬方例〕 (使用目標)
1. 嘔吐	+生姜	大半夏湯 小半夏湯 小柴胡湯 (心煩喜嘔) 大柴胡湯 (嘔止まず)
2. 腹満腸満	+厚朴・生姜 +黄連・栝楼仁 +黄連・黄芩・人参	厚朴生姜半夏人参湯 (発汗後に腹が脹満) 小陷胸湯 (小結胸) 半夏瀉心湯 (痞を治す)
3. 咽喉痛	+鶏子黄 +甘草	苦酒湯 (咽中瘡を治す) 半夏散及湯 (咽痛)

〈薬雅〉の記載を意識すると「心胸の間に水毒があり (=胃内停水)、そのために気が升降出来ず、痞となり、満となり、結胸となり、心煩となる。咳や嘔吐・咽痛の症状をあらわす。と。『新常用和漢薬集』には半夏の適用は漢方処方用薬で、胃内停水による嘔吐、咳を鎮め、痰を去る。唾液分泌を亢進し、咽候痛を収める。と

②) 生半夏は咽喉部・胃腸・そして眼などの粘膜に強烈な刺激を与えると考えられている。

修治により、毒性が低下し、薬性が緩和される。晋代の肘後備急方の中に「中半夏毒以生姜汁乾姜併解之」とすでに記載されている。

現在、中国で行われている修治で調整された半夏は

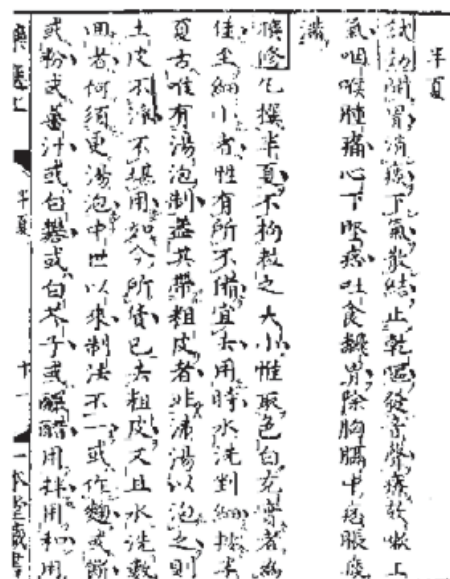
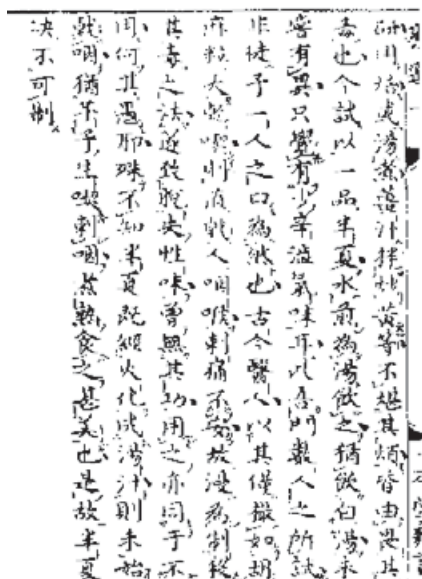
清半夏：明礬を加えて、修治する。化痰に優れる
姜半夏：生姜で修治する。止嘔が更によくする。
法半夏：甘草と石灰で修治する。乾燥湿化痰止嘔雅優れる。

などがある。

日本では上記の様な修治をしていない半夏を使用している。

傷寒論・金匱要略では

1. 生姜または乾姜と組み合わせて、煎じ薬としている。
2. 生姜・乾姜のない薬方は咽喉の障害に使用されている。
3. 生姜・乾姜のない薬方は丸薬などの剤形にしている。
4. 湯液で使用している場合、米・酢・酒・蜜を加えて、特殊な煎じ方や服用をしている。



生薬の有用性散策 (8)

一生薬の成分・品質と処方薬の薬効:芍薬甘草湯(2)-

● 元北里大学 生命科学研究所 布目 慎勇 ●

一會報No.456からの続き

4. 芍薬と甘草の最適配合割合の検討

古典の調査により、芍薬と甘草の配合比が1:1の場合のみ、脚など筋肉の痙攣に用いられることが分かった。処方薬の薬効は成分組成に由来しており、芍薬と甘草の配合割合と成分、薬効の関係には興味を持たれる。

かつて芍薬甘草湯の研究の際、芍薬と甘草の最適配合割合と鎮痙作用の解明に関わったことがあり(*J. Trad. Med.* **24**, 39-42, 2007)、以下に内容を略記するとともに、追加検討事項を記した。

1) 芍薬と甘草の配合による相互作用

両者の配合による主な既知事項を略記する。芍薬(鎮痛作用)と甘草(緩和作用)を配合すると鎮痛作用が強くなる。

芍薬と甘草は、それぞれ単独では筋肉の痙攣は抑制しない。しかし両者を併用すると即効的に筋肉の痙攣を抑制する。

芍薬と甘草はそれぞれ単独では浮腫を抑制するが、併用すると浮腫を抑制しない。

2) 腸管蠕動運動抑制による最適配合割合

まず最適投与量を明らかにするため、芍薬甘草湯の水製エキスを作製し、エキス濃度を75.2mg/kg、376mg/kg、752mg/kg、3.76g/kgとしてマウスに経口投与し、腸管内における色素(ブルーデキストラン)の移動抑制を検討した。その結果752mg/kgの濃度で最も強く腸管蠕動運動が抑制されたので、最適投与量とした。

次に最適配合割合を検討するため、芍薬と甘草の割合を0:1、1:3、1:1、3:1、1:0とし、水製エキスを作成した。各エキス濃度を752mg/kgとしてマウスに経口投与し、上記同様に色素移動度を測定した。その結果、両者の配合比が1:1のとき、最も強く抑制された(図1)。

芍薬と甘草の配合割合が異なった処方はいくつか知られているが、古来等量を配合した芍薬甘草湯が繁用されてきた。本実験においても芍薬甘草湯の配合が最も効果的であることが確認された。

3) 芍薬と甘草の配合割合と主成分組成

一般に生薬は組み合わせて用いるが、組み合わせ次第では煎じる過程で溶出成分が大きく変化し、生薬の有用性を高めることがある。そこで芍薬と甘草の処方量が、それぞれの主成分

ペオニフロリン、グリチルリチンの溶出量に比例するか否かを明らかにすべく、上記の薬理実験に用いたエキス類をHPLCにて分析した(図2)。その結果、芍薬と甘草の配合比が1:1の場合、ペオニフロリンは処方量による計算値よりも25%、グリチルリチンは15%多く溶出していることが分かった(図3)。なお3:1、1:3の配合の場合、溶出量はほぼ処方量に比例していた。

芍薬甘草湯の作用メカニズムとして、神経筋シナプス遮断に基づく強い鎮痛鎮痙効果は、ペオニフロリンによるCa²⁺の制御とグリチルリチンによるK⁺の制御とのカップリングによるものと推定されている。芍薬と甘草を配合した漢方エキス製剤の中で、芍薬甘草湯の各生薬の処方量は6gで最も多く、また1:1の配合により主成分はさらに高濃度に溶出する。従って本処方の特異な薬効は、高濃度の主成分により推定されたメカニズムに基づいて効果が表れた可能性がある。

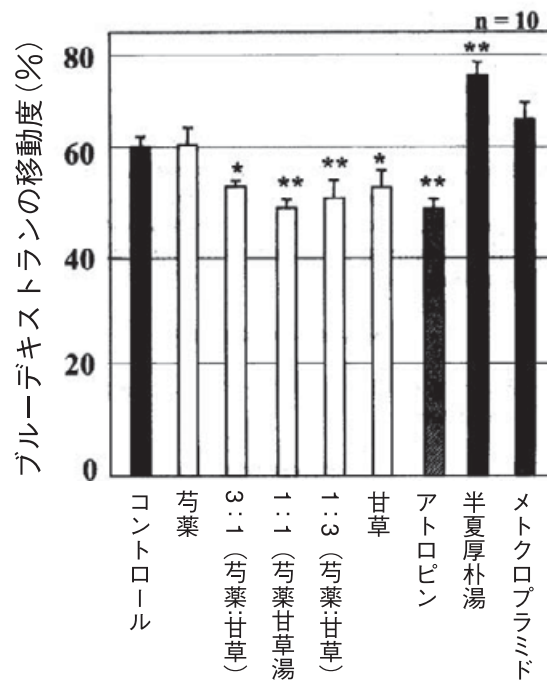


図1 芍薬と甘草の配合割合と腸間蠕動運動抑制
一夜絶食したマウス(ICR、♂、6W)にエキスを投与し、30分後にブルーデキストランを投与し、30分後開腹して移動度を測定した。

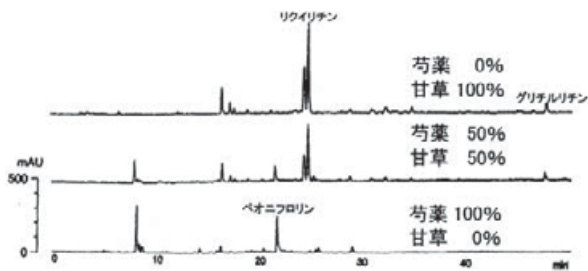


図2 芍薬、甘草および両者を1:1で配合し、分析したHPLC

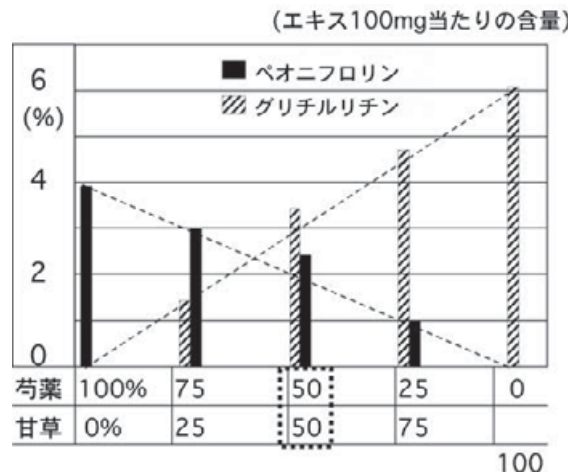


図3 芍薬と甘草の配合比と主成分含量

・ 委員会 だ よ り ・

総務委員会

委員長 菅沢 邦彦

1. 総務委員会の開催

平成26年度の第1回総務委員会を平成26年4月22日(月)に開催した。

1. 薬用植物国内栽培に関する連携協定を、以下のとおり新潟県の2つの市と締結した。

- ・平成26年3月27日 新潟県 新発田市
- ・平成26年3月28日 新潟県 新潟市

協定期間は協定締結日から5年間で、試作栽培については、栽培指導員を派遣して事業を進めていく。

2. 平成25年度事業報告書(案)、収支計算書(案)が承認された。

3. 公益社団法人の主務官庁(東京都から内閣府)移行について

全国の自治体からの要請等に応え、平成26年度より本格的に薬用植物国内栽培事業の支援を実施して行くため、公益社団法人の主務官庁を東京都から内閣府に移行することとした。

これに伴い、公益目的事業を行う都道府県の区域を「東京都」から「日本全国」に、定款を変更することとした。

4. 任期満了に伴う役員改選

今般、理事の金原徳典、牧田潔明が退任することとなり、これに伴い、以下の2名が新たに理事として就任することとなった。

- ・株式会社大和生物研究所
代表取締役社長 大泉高明
- ・長野県製薬株式会社
薬制部 小谷宗司

5. 最高顧問の推薦について

長年に亘り当協会に多大な貢献をされた金原徳典副会長を内規に基づき最高顧問に推薦することが承認された。

6. 会員の入退会について

(1) 入会：4件

法人正会員：北里大学東洋医学総合研究所

代表者：花輪壽彦(所長)

担当者：及川哲郎(副所長)

サポーター：神田進 島村正武 繰生京子

(2) 退会：1件

法人正会員：わかもと製薬株式会社

名誉顧問 牧田潔明(当協会理事)

平成26年4月1日現在の会員数：113名

法人正会員 41名

個人正会員 46名

サポーター 26名

7. 委員会委員の新任について

薬用植物国内栽培事業委員会に、以下の2名が新任された。

- ・三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社
山下一昭
- ・北里大学東洋医学総合研究所 副所長
及川哲郎

8. 薬用植物栽培作業に関する規程の一部変更

「パートタイマー就業規則」「支払い基準」の一部を変更し、「時間外勤務手当」「特別手当」について基準を定めた。

9. 会計事務所との契約内容更新について

消費税の値上げに伴い、会計事務所との契約内容を更新することとなった。

学術委員会

委員長 小根山 隆祥

平成26年度の学術委員会は6回開催し、次の事項を実施、または審議する予定。

第1回 4月16日	第2回 6月11日	第3回 9月17日
第4回 11月19日	第5回 2月4日	第6回 3月18日

1. 生薬に関する懇談会

平成26年12月6日(土)星薬科大学で第30回の懇談会を開催する。

テーマは防己または大棗

2. 薬用植物・生薬に関する講座

26年度の開催は10月26日から平成27年3月29日までの間。12月を除いて、5回の予定。

総合テーマは「生薬・漢方からのセルフメディケーション」日程と各テーマは次の通り。

第1回 平成26年10月26日 神農本草経の上薬Ⅱ、子育ての養生法Ⅱ
第2回 平成26年11月30日 女性のための漢方Ⅲ、養生としてのお屠蘇を作ろう
第3回 平成27年1月18日 伝統薬で養生、心の養生法Ⅱ
第4回 平成27年2月22日 黄帝内経からの養生法Ⅱ、養生と漢方
第5回 平成27年3月22日 未病と養生、皮膚科疾患の漢方療法

3. 薬草観察会(東京都薬用植物園と合同)

(1)春の薬草観察会は5月25日、多摩森林科学園にて開催した。

(2)秋の薬草観察会は10月12日、南高尾丘陵で実施予定。

4. 新常用和漢薬集

ホームページ上の新常用和漢薬集に掲載している生薬に追加すべく、蓮実・百合など16品目を検討した。

5. 日本薬局方原案審議委員会報告

第16改正日本薬局方の追補、第17改正日本薬局方・薬局方外生薬規格等について、日本薬局方原案審議委員会で審議された結果の報告がされた。

6. 薬用植物指導員フォローアップ研修

(1)薬用植物の説明板(解説ラベル)にQRコードをつける作業を4月26日に実施した。

(2)薬草園内の樹木調査を昨年度に引き続き実施する予定。

薬用植物園事業管理委員会

委員長 加賀 亮司

1. 平成25年度事業管理報告

(1)平成25年度受託事業費の収支

堅調な執行状況で、受託事業費48,283,117円を過不足なく執行した。

(2)普及啓発・研修業務

薬草教室を8回、薬草観察会を2回、その他20イベント(草屋舎共催事業12回、東京薬事協会共催1回を含む)を開催予定し計画通り実施した。

(3)年度別来園者数

H19年度 124,511人	H23年度 135,709人
H20年度 125,121人	H24年度 126,285人
H21年度 119,941人	H25年度 123,748人
H22年度 119,859人	

*平成19年度より事業受託開始

*平成20年度より月曜日を閉園日(4月、5月除外)

*平成22年度より草屋舎事業開始

2. 平成25年度業務管理報告

受託業務を推進するため次のような契約を行った。

(1)雇用関係

契約社員4名

受付係員 派遣1名(平成26年1月より契約社員)・パート1名

農作業顧問1名

農作業パート12名(平成25年11月2名退職)

(2)建物管理

前年に引き続き7社と契約をした。

3. 委員会活動

(1)平成25年度委員会

定期委員会を年5回、ワーキンググループを年6回開催し、事業管理の審議とイベント内容の検討を行った。

(2)平成26年度委員会

定期委員会を年4回、ワーキンググループを年5回の開催を予定し、事業運営を審議する。

4. 平成26年度事業計画

東京都から提示された栽培管理内容に従い適切な管理を行う。

普及啓発事業として薬草教室を8回、薬草観察会を2回、その他イベントを19回(草屋舎共催事業12回と東京薬事協会共催事業1回を含む)計画している。

広報委員会

委員長 坪井 正樹

「会報」457号をお届けします。

当協会の活動の一つとして、「薬用植物栽培の奨励、育成、指導」を謳っています。その活動の一環として国内での生薬栽培を推進しており、平成24年6月に秋田県八峰町と「生薬の栽培に関する連携協定書」に調印したのを皮切りに、秋田県美郷町、新潟県新潟市、新発田市とも同様の協定書を締結しました。平成25年には薬用植物国内栽培事業委員会を立ち上げ、推進体制を強化して取り組んでいます。この活動が徐々に広がりを見せ、全国紙の地方版に掲載されるなどメディアにも取り上げられるようになり、3月7日には日本経済新聞にも大きく掲載されました。この活動が全国的に知られるようになったことで、興味を持った全国各地の自治体から当協会に照会が相次いでいます。今後とも当協会の活動の一つとして、国内での生薬栽培推進に取り組んでいきたいと考えています。会報ではその活動状況を報告してまいりますので、是非お読みください。

平成22年10月1日にリニューアルしたホームページがスタートして3年半が経過しました。平成24年に東京都薬用植物園のホームページにリンクを張って頂いたこともあり、そこを經由して訪れるケースが増加し、訪問数、ユーザー数、ページビュー数ともに着実に増加しています。今後とも「お花の見頃情報」などの東京都薬用植物園の情報や当協会が主催する最新イベント情報など、常に新しい情報を掲載していきます。会報には年間のイベントを一覧表にしていますので、多くの会員の皆様にご参加頂きたいと思います。また、第16局改正に伴い、既掲載の「常用和漢薬集」の内容を見直し、局方に準じた内容にしています。ご感想やお気づきの点がありましたらお知らせください。

■ホームページへのアクセス状況

(期間)	(訪問数)	(ユーザー数)	(ページビュー数)
2011. 4.1~2011.9.30	3,067	1,718	12,144
2011.10.1~2012.3.31	2,898	1,517	11,597
2012. 4.1~2012.9.30	5,470	2,875	25,155
2012.10.1~2013.3.31	10,763	5,512	39,573
2013. 4.1~2013.9.30	21,158	12,706	75,685
2013.10.1~2014.3.31	17,055	10,460	54,762

(前6か月対比) (-19.4%) (-17.7%) (-27.6%)

2013.4.1~2013.9.30の6か月間は前6か月対比で訪問数、ユーザー数、ページビュー数ともに2倍程度と大幅に増加したことから、2013.10.01~2014.03.31は前6か月対比マイナスとなりましたが、引き続き増加傾向と言えると思います。新規訪問割合も前6か月と同様に56.7%となっており、引き続きすそ野が広がりを見せています。

薬用植物国内栽培事業委員会

委員長 金井 藤雄

1.平成25年度 第6回薬用植物国内栽培事業委員会の開催

日時：平成26年2月3日(木)14:00~16:30

場所：東京生薬協会 東神田事務所

議題：

- (1) 来年度事業と予算について
- (2) 秋田県八峰町・美郷町栽培事業の継続
 - 1) 新潟県新発田市・新潟市との新規栽培事業の開始
 - 2) 各自治体との栽培協定に基づく費用弁証について
- (3) 新潟県新発田市との栽培連携協定について(3/27協定締結)
- (4) 新潟県新潟市(農業活性化研究センター)との栽培連携協定について(3/28協定締結)
- (5) セネコム、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社との委託契約について
- (6) その他
 - 1) その他の自治体等からの情報について(長野県阿智村)
 - 2) 平成26年度薬用植物国内栽培事業委員会日程調整
 - 3) 栽培地視察日程調整(白神山地、美郷町他)
 - 4) 薬用植物国内栽培指導員委嘱状について
 - 5) その他

参加者：22名

2.平成26年度 第1回薬用植物国内栽培事業委員会の開催

日時：平成26年5月20日(木)14:00~17:00

場所：東京生薬協会 東神田事務所

議題：

- (1) 委員紹介(北里大学東医研：及川哲郎)
- (2) 委員長・副委員長選出(委員長：金井藤雄、副委員長：三村明義、巽義男)
- (3) 今年度方針
 - 1) 栽培協定自治体(八峰町、美郷町、新発田市、新潟市)との事業展開
 - 2) 新規協定自治体等への対応

- 3) 生産生薬の使用に関する検討とその手順
- (4) 報告事項
 - 1) 栽培協定自治体での栽培状況
 - 2) 協力要請のある自治体等の状況
 - 3) 内閣府公益法人認定の状況

(5) その他

参加者：25名

3. 平成26年度 第2回薬用植物国内栽培事業委員会の開催

日 時：平成26年 6月24日(月) 14:00～17:00

場 所：東京生薬協会 東神田事務所

議 題：

- (1) 平成26年度栽培協定予定自治体について
- (2) 栽培協定自治体での栽培状況について

連絡事項

I. 平成25年度第3回理事会・第2回総会

第3回理事会

日 時：平成26年 3月10日(月) 15:00～17:00

場 所：東京生薬協会 東神田事務所

第2回総会

日 時：平成26年 3月25日(火) 15:00～17:00

場 所：東京薬業厚生年金基金会館

議 案：

- (1) 平成26年度事業計画書(案)、収支予算書類(案)について
- (2) 会員の入退会について
- (3) 委員会の廃止と委員会委員の新任・退任について
- (4) 薬用植物栽培指導員制度に関する規程の一部変更について
- (5) 平成26年度の東京都薬用植物園業務委託契約の更新について
- (6) ふれあいガーデン共同事業の契約更新について
- (7) 新発田市との薬用植物栽培連携協定締結について
- (8) 新潟市との薬用植物栽培連携協定締結について
- (9) 平成25年度第2回総会招集通知
- (10) 委員会報告
- (11) その他

II. 平成26年度第1回理事会・第1回総会

第1回理事会

日 時：平成26年 5月13日(火) 16:00～17:20

場 所：東京生薬協会 東神田事務所

第1回総会

日 時：平成26年 5月29日(木) 15:30～17:00

場 所：東京薬業厚生年金基金会館

議 案：

- (1) 平成25年度事業報告書(案)、収支計算書類(案)について
- (2) 定款の一部変更について
- (3) 任期満了に伴う役員改選について

(4) 最高顧問の推薦について

(5) 会員の入退会について

(6) 委員会委員の新任について

(7) パートタイマー就業規則の一部変更について

(8) 平成26年度第1回総会招集通知について

(9) 委員会報告

(10) その他

III. 平成26年度第2回理事会

日 時：平成26年 5月29日(木) 17:00～17:20

場 所：東京薬業厚生年金基金会館

議 案：

(1) 役付理事の選定について

(新役員名簿参照)

IV. 行事報告

1. 平成26年度薬草教室

(1) 第1回

開催日：平成26年 4月25日(金) 10:00～11:30

場 所：東京都薬用植物園

テーマ：道端の食べられる草と薬草

講 師：指田 豊 (東京薬科大学名誉教授)

参加者：186名



(2) 第2回

開催日：平成26年 5月22日(木) 10:00～11:30

場 所：東京都薬用植物園

テーマ：江戸のスパイス

講 師：山内 盛 (日本生薬学会代議員)

参加者：123名



(3) 第3回

開催日：平成26年6月25日(水)10:00~11:30

場 所：東京都薬用植物園

テーマ：梅雨時に見られる薬草

講 師：磯田 進 (昭和大学薬学部非常勤講師)

参加者：86名



生薬栽培圃場 (ウラルカンゾウ)



生薬栽培圃場 (キキョウ)

2. 春の薬草観察会

開催日：平成26年5月25日(日)10:00~15:00

場 所：多摩森林科学園

講 師：磯田 進、小根山隆祥、鈴木幸子、
高橋宏之、南雲清二、和田浩志
(五十音順)

参加者：89名



藤井会長 ホオノキ植樹

3. 平成26年度 美郷町生薬栽培地視察研修会

開催日：平成26年7月5日(土)~6日(日)

場 所：秋田県美郷町

内 容：生薬栽培地見学、六郷湧水群、ラベンダー園、植樹

参加者：14名



美郷町の皆さんとともに

V. 公益社団法人の認定書が内閣府より交付されました。

内閣府より公益社団法人への変更認定書をいただきました。

6月1日より、主務官庁が内閣府としてスタートしました。



VI. 東京都薬用植物園で「てのひら薬草園」が始まりました！

■てのひら薬草園とは？

お使いの携帯端末（スマートフォン、タブレット、カメラ付き携帯電話など）に、植物の詳しい情報を表示するサービスです。

東京都薬用植物園内の植物のラベルに取り付けられた「QRコード」を読み取ると、植物の開花期、特徴や用途、場所などが、写真付きでお手許に表示されます。

現在、約350種の植物について、「てのひら薬草園」がご利用いただけます。

いつ頃、どんな花が咲くのかな？というギモンにも、1年中、いつでもお答えします。

「てのひら薬草園」をぜひ、お役立てください！

■ご利用にあたっての注意点

*ご利用には特別の料金はかかりません。ただし、通信料金は、携帯端末をご利用の方のご負担となります。

*携帯端末の機種によっては、生薬名などの一部の漢字（外字）が表示されないことがあります。

新 役 員 名 簿

役職名	氏名	勤務先及び役職名
会 長	藤井 隆太	株式会社龍角散 代表取締役社長
副 会 長	上原 明	大正製薬株式会社 代表取締役会長
〃	内田 尚和	株式会社ウチダ和漢薬 代表取締役社長
〃	立崎 隆	株式会社常磐植物化学研究所 代表取締役会長
〃	金井 藤雄	株式会社金井藤吉商店 代表取締役社長
専務理事	末次 大作	—
常務理事	塩澤 太朗	養命酒製造株式会社 代表取締役社長
〃	建林 佳壯	株式会社建林松鶴堂 代表取締役社長
〃	吉江 紀明	株式会社太田胃散 執行役員 研究開発部長
〃	渡邊 康一	三宝製薬株式会社 代表取締役社長
〃	菅原 秀治	株式会社ツムラ 渉外調査室長
〃	堀 厚	救心製薬株式会社 専務取締役
理 事	赤須 通範	—
〃	竹崎 雅之	クラシエ製薬株式会社 総括製造販売責任者
〃	山崎 充	株式会社金冠堂 代表取締役社長
〃	濱野 元信	株式会社一本堂 代表取締役社長
〃	小根山 隆祥	—
〃	竹内 眞哉	株式会社山崎帝國堂 専務取締役
〃	大泉 高明 (新任)	株式会社大和生物研究所 代表取締役社長
〃	小谷 宗司 (新任)	長野県製薬株式会社 薬制部
監 事	渡邊 方乃	株式会社いろは堂薬局 専務取締役
〃	樋口 隆	三国株式会社 東京支店支店長

● 公益社団法人東京生薬協会 平成26年度 イベント一覧

イベント名	テーマ	日程	場所	講師(敬称略)	
薬草観察会	春	春の薬草観察会	平成26年 5月25日(日)	多摩森林科学園	小根山・和田・高橋・磯田・南雲・鈴木
	秋	秋の薬草観察会	平成26年10月12日(日)	南高尾丘陵	小根山・和田・高橋・磯田・南雲・鈴木
生薬に関する懇談会	第30回	ボウイ(防已)	平成26年12月6日(土)	星薬科大学	日本生薬学会と共催
薬用植物・生薬に関する講座 (テーマ:生薬・漢方からのセルフメディケーション)	第1回	神農本草経の上薬の解説Ⅱ 子育ての養生法Ⅱ	平成26年10月26日(日)	東京都薬用植物園	小根山隆祥(学術委員長)、嶋山武志(聖マリアンナ医科大学客員教授)
	第2回	女性のための漢方Ⅲ 養生として「お屠蘇を作ろう」	平成26年11月30日(日)	〃	高木 嘉子(高木クリニック院長)、秋葉秀一郎(株式会社ウチダ和漢薬)
	第3回	伝統薬で養生(動物生薬編) 心の養生法Ⅱ	平成27年 1月18日(日)	〃	清水 虎雄(東京都薬用植物園園長)、杵沼 彰(青山学院クリニック院長)
	第4回	漢方最古の古典「黄帝内経」にみる養生Ⅱ 養生と漢方	平成27年 2月22日(日)	〃	山内 盛(日本生薬学会代議員)、新井 信(東海大学医学部准教授)
	第5回	木病と養生 皮膚科疾患の漢方療法	平成27年 3月22日(日)	〃	池上文雄(千葉大学グラウンドフェロー)、山田 享弘(金匱会診療所 所長)
薬草収穫感謝の会	生薬・薬用植物の一年の収穫を感謝し、講演会、植物観察会を開催する。	平成26年11月 8日(土)	東京都薬用植物園	共催:東京都、(公社)東京生薬協会、(公社)東京薬事協会、本町生薬会	
OTC医薬品とセルフメディケーション	第6回	よく知って、正しく使おうOTC医薬品	平成26年 9月12日(金)・13日(土)	新宿西口イベント広場	共催:6団体 (東京生薬協会、東京薬事協会、東京都家庭薬工業協同組合、 日本OTC医薬品協会、東京都薬剤師会、東京都医薬品登録販売者協会) 後援:東京都、厚生労働省
薬草教室	第1回	道端の食べられる草と薬草	平成26年 4月25日(金)	東京都薬用植物園	指田 豊 (東京薬科大学名誉教授)
	第2回	江戸のスパイス	平成26年 5月22日(木)	〃	山内 盛 (日本生薬学会代議員)
	第3回	梅雨時に見られる薬草	平成26年 6月25日(水)	〃	磯田 進 (昭和大学薬学部非常勤講師)
	第4回	熱帯の薬草	平成26年 7月25日(金)	〃	南雲 清二 (星薬科大学名誉教授)
	第5回	漢方医学からみた健康とは	平成26年 8月28日(木)	〃	大野 修剛 (大野クリニック院長)
	第6回	癌治療における漢方の役割	平成26年 9月19日(金)	〃	新井 信 (東海大学医学部准教授)
	第7回	植物色素とその薬効	平成26年10月23日(木)	〃	和田 浩志 (東京理科大学薬学部講師)
	第8回	薬用植物園林地で見られる植物	平成26年11月27日(木)	〃	吉澤 政夫 (森林インストラクター)
イベント事業	第1回	楽しい薬膳 春	平成26年 4月 5日(土)	〃	近藤 美春 (草星舎共催)
	第2回	魅惑のロックガーデン	平成26年 4月12日(土)	〃	鈴木 幸子 (草星舎共催)
	第3回	生き生きリース教室	平成26年 4月19日(土)	〃	田淵 清美 (草星舎共催)
	第4回	ケシのパネル展	平成26年5月1日(木)~23日(金)	〃	ケシ畑の前
	第5回	ケシのミニ講座	平成26年 5月10日(土)・11日(日)	〃	薬用植物園職員
	第6回	春のハーブ	平成26年 5月24日(土)	〃	小泉 美智子 (草星舎共催)
	第7回	爽快アロマセラピー	平成26年 6月 7日(土)	〃	鈴木 悦子 (草星舎共催)
	第8回	楽しい薬膳 夏	平成26年 6月21日(土)	〃	近藤 美春 (草星舎共催)
	第9回	夏のハーブ	平成26年 7月12日(土)	〃	小泉 美智子 (草星舎共催)
	第10回	薬草クイズラリー	平成26年 7月20日(日)	〃	東京生薬協会
	第11回	夏休み親子植物教室	平成26年 8月15日(金)	〃	中山 麗子
	第12回	やさしい草木染	平成26年 9月13日(土)	〃	山 浩美 (草星舎共催)
	第13回	楽しい薬膳 晩秋	平成26年11月15日(土)	〃	近藤 美春 (草星舎共催)
	第14回	手湯の温もり	平成26年12月13日(土)	〃	小根山隆祥 (草星舎共催)
	第15回	木の実・草の実リース作り教室	平成26年12月17日(水)	〃	中山 麗子
	第16回	健康講座	平成27年 2月12日(木)	〃	東京薬事協会共催
	第17回	自分だけのスパイス	平成27年 3月 7日(土)	〃	磯部 友美 (草星舎共催)
	第18回	スプリングエフェメラル	平成27年 3月28日(土)	〃	吉澤 政夫 (草星舎共催)
美郷町視察研修	美郷町栽培地視察、記念植樹	平成26年 7月 5日(土)・6日(日)	〃	〃	
薬用植物指導員認定者 フォローアップ研修	春	てのひら薬草園	平成26年 4月26日(土)	植物の解説ラベル約700種にQRコード貼付。	
	秋	製薬会社工場見学	平成26年11月 日()	救心製薬(株)山梨工場	〃
薬用植物生け花展	秋の七草	平成26年10月17日(金)	昭和三賢ビル2F	薬祖神事賛会協力事業、中山麗子(草星舎テクニカルスタッフ)	
新年賀詞交歓会		平成27年 1月28日(水)	神田明神 明神会館	〃	

※予定日等が変わる場合がありますので、開催日の1ヶ月前位に電話等でご確認をお願いいたします。

問い合わせ先:公益社団法人東京生薬協会 042-346-2663

(表紙) ハナトリカブトの解説

● 東京薬科大学 名誉教授 指田 豊 ●

トリカブト

トリカブトはキンポウゲ科 Ranunculaceae、トリカブト属 *Aconitum* の植物のうち、地下に紡錘形の塊根を持つグループ(トリカブト亜属)の総称である。北半球の温帯地方に広く分布する多年草で、多くは山地の林床、林縁、草原に生える。一般に高さ1-1.5mほどになり、直立、またはゆるく一方に傾いた茎を持つが、つる性になるものもある。茎には掌状に切れ込んだ葉を互生する。茎の下には紡錘形の塊根(母根)があり、夏以降であれば母根の横に来年に芽を出す新しい塊根(子根)が付いている(写真1)。

秋、茎の上部に多数の花をつける。花は左右相称で5個の萼片が花弁状に発達し、青紫色を呈する。外国産ではまれに黄色を呈するものもある。萼片のうち上部の1枚が大きく、頭巾型をしている。この形が舞楽で音楽を奏する楽人(伶人)のかぶる烏兜に似ていることからこの植物名が生まれた。萼片を除くと中に退化した花弁が2個ある(写真2)。

トリカブトは各地に色々な種類が生えているが、それぞれよく似ており、分類至難なグループとして知られている。北半球の温帯、亜寒帯に約300種、日本には30種以上が分布する。

ハナトリカブト

ハナトリカブト *A. carmichaeli* Debx. は中国原産のトリカブトで草丈60-120cmほどになる。日本でも生薬原料として、また、茎の上部に花を多数付けることから切り花用として栽培されている。

毒としてのトリカブト

トリカブトは全草に aconitine、mesaconitine などのアルカロイドを含み、猛毒で、春の山菜採りのシーズンになると誤食による中毒事件がしばしば報道される。多くはキク科のモミジガサ(シドケ)かキンポウゲ科のニリンソウとの誤食である。ゲンノショウコと間違えたという例もある。

主成分の aconitine の半数致死量はマウスの経口で2mg/kg、生の根の半数致死量はアルカロイド含量にばらつきがあるために巾があり、0.5-1.8g/kgである。これを体重60kgの人に換算すると生の根30g-108gで半数の人が死ぬことになるが、人はマウスよりも感受性が高く、致死量はおそらくこの1/10以下と思われる。なお、アコニチン系アルカロイドは分子内にエステル結合がある。高圧蒸気処理や長時間の加熱でエステルは加水分解され、弱毒化する。

生薬としてのトリカブト(写真3)

かつては母根を烏頭、子根を附子、子根を生じなかった母根を天雄と区別したが、現在の日本薬局方はこのような区別をせず、ブシ(加工ブシ)の名で塊根を減毒加工したものが載っている。使われるトリカブトはハナトリカブトと日本の北海道、東北に分布するオクトリカブト *A. japonicum* Thunb. である。

減毒方法は①高圧蒸気による加熱処理、②食塩、岩塩または塩化カルシウムの水溶液に浸漬した後に加熱または高圧蒸気処理、③食塩の水溶液に浸漬した後に石灰の塗付の3法である

【性状】

全形は外面が黒褐色の倒円錐形であるが、多くは砕かれている。内部は加熱処理をしたものではでんぷんが糊化して角質である。石灰処理をしたものは外面に白粉を付ける。

【成分】

前記の猛毒なアルカロイドとともに低毒性アルカロイドの atisine、kobusine などを含む。その他 hygenamine、coryneine、yokonoside などを含む。

【薬理】

Aconitine 類は鎮静、中枢性の鎮痛、抗炎症、血管拡張、少量で血圧上昇、大量で降下、不整脈誘発作用がある。Hygenamine はモルモットの摘出心臓で強心作用を示した。熱水エキスに腎機能改善効果、血糖降下作用が認められた。

【適用】

漢方で虚した人の新陳代謝機能失調を回復し、厥冷、腹痛、下痢を治し、身体四肢、特に下半身の水毒による関節の麻痺、疼痛に応用する。八味地黄丸、麻黄附子細辛湯、真武湯などに配剤される。



写真1
トリカブトの根
母根に子根が付いている。

写真2 トリカブトの花
外側の5枚が萼片。
内部に多数の雄しべがあり、
そこから上に伸びている
イの字型のものが退化した
花弁。

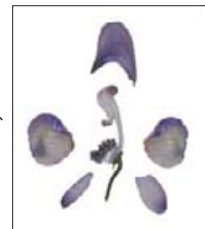


写真3
生薬 烏頭