

会報

(No.453)

2012年7月

題字：故津村 重舎元会長



シャクヤク

社団法人 東京生薬協会

Tokyo Crude Drugs Association

ごあいさつ

社団法人東京生薬協会 副会長 内田 尚和



去る5月31日開催された理事会の役員改選にて副会長に就任することとなりました内田尚和でございます。昭和28年11月に設立され今年で59年目を迎える歴史ある東京生薬協会は、会員のみなさま、そして歴代の役員、委員のご努力により、確固たる基盤を築きあげ、我国の生薬関連を代表する団体の一つとして活動しておりますことは、ここに改めて申すまでもございません。私自身、このような長い歴史と伝統のある団体の副会長に就任し、その責任の重さを痛感している所でございます。

当協会の大きな特色は、医薬品メーカー、医療機関さらには学術関係などの様々な立場からお集まりいただき活動を行っていることであり、その活動は産業普及から教育・学術分野ならびに伝統文化の継承にまで及んでおります。特に平成19年度から始まった東京都薬用植物園の事業管理により、多くの講習会や勉強会、観察会が催され、広く生薬に関する啓蒙が行われていることに加え、薬用植物の栽培により四季あるいは熱寒帶地域の植物を通して住民皆さまの憩いにご活用いただくなど、当協会にとってたいへん大きな社会貢献事業となっております。また、昭和30年に発刊された「常用和漢薬集」ならびに昭和48年発刊を経て昭和53年に改訂された「新常用和漢薬集」は、現在その改訂を検討予定されているところですが、生薬に関わる者にとって欠かすことのできない参考書であり、伝統薬としての生薬を後世にわたり記録した重要な文献と位置付けられ、昭和時代を代表する本草書であるといって過言ではありません。このような学術・教育の流れは、日本薬局方原薬審議委員会生薬等委員会への委員派遣として現在につながっており、当協会からの意見は日本薬局方収載生薬の改定に大きく影響・関与していると伺っております。

さて、生薬を巡る昨今の事象についてはご存知のことと存じます。我国での生薬需要の増大に伴うその供給を、中国に大きく依存してきたため、中国におけるダイナミックな経済成長が我国にとって価格上昇や品質変化などの負の影響につながり、またISOにおける中医学標準（暫定的タイトル）や生物多様性条約における遺伝資源の扱いにおいて中国が国策としての国際対応などに多くの方が憂慮されています。このようなことから、生薬の安定供給には、国産をはじめ第三国からの供給について、資源保護・栽培推進についてより一層の取り組みが求められています。また一方で、主要国である中国との関係強化も生薬の安定供給に欠かすことのできない重要案件であり、このことが我国の優れた漢方生薬製剤の海外輸出につながり、国境を越えて世界の方々の福祉に貢献できるものと考えております。

このような状況下、微力ではございますが‘大地の恵み’である生薬の業界発展向上と国民保険衛生の向上に寄与できるよう取り組んでいく所存ですので、会員のみなさまには、今後ともこれまで以上のご支援、ご協力を賜ります様、お願い申し上げ、簡単ではございますが、ご挨拶とさせていただきます。

新彊ウイグル伝承薬物の調査研究

• 明治薬科大学 名誉教授 奥山 徹 •

始めに

新彊自治区を2度に渡り訪問し、新彊医科大学との学術交流、並びにウイグル医学・医療現場の調査、ウイグル伝承薬物の調査・採集・収集を行った。西域北路地域ではイラクサ属植物など、タクラマカン砂漠地帯の和田（ホータン）と肥沃な伊犁では甘草等の調査・採集・収集を行った。

更に、日中医学協会の笹川奖学助成金を活用し、筆者ならびに明治薬科大学・天然薬物理学研究室の馬場正樹講師と哈力沙・艾山（大学院修士課程学生；新彊ウイグルからの留学生）が新彊医科大学を訪問・学術交流講演会を行うと共に、新彊ウイグル伝承薬物の調査・収集を行った（2007年5月）。

これらを土台にして、哈力沙・艾山（Halisha Aishan；新彊ウイグル医科大学卒業・中医師）は「新彊ウイグル伝統薬物尋麻子及び寒喘祖帕顆粒・方剤の一酸化窒素（NO）産生抑制効果」のテーマで研究を展開してきました。

新彊ウイグル自治区について

新彊ウイグル自治区は中国の北西部に位置し、モンゴル、ロシア、カザフスタン、パキスタン、キルギスタン、タジキスタン、アフガニスタン、パキスタン、インドなどの国々と国境を接している。総人口は約1800万人で、総人口に占めるウイグル人の割合は約45%である。他に漢族、カザフ族、回族、蒙古族、キルギス族、シボ族、クジク族、ウズベク族、満州族、ロシア族など、12種族から構成されている。

新彊は海から遠く、四方を高山や高原に囲まれ、典型的な大陸性気候である。気温の変化が大きく、少雨で日照時間が長く、空気は乾燥し、中国最大のタ克拉マカン砂漠がある。一方、肥沃な綠層地、雪に覆われる山岳地帯、このような地域には豊富な伝承薬物が見られる。



図1 新彊医科大学にて馬場講師、哈力沙・艾山



図2 ウイグル族住民の生活

ウイグル医学とは

ウイグル医学は、新彊がシルクロードに沿った中国の西域に位置し、多民族国家であることから、各地の伝統医学が合流し体験と実践を根底とした独自の医学が誕生している。ウイグル医学はウイグルがイスラーム教徒であることから、アラビア医学の系統に属している。

基本的な診断として、まず人間の体は自然の法則に基づいた「四元説」と「四体液説」から成り立っている。四元説は気（空）、土、火、水の四種が基礎となって身体が構成され、それらが互いに助け合い、あるいは対立しあって作用・反作用を起こすというものであるとのご高説があった。なかなか、難解な内容であるが、この基本原理を学生への講義の第一歩として始めるそうである。

治療の基本は、過剰になった悪い体液を無毒化する薬剤の投与を行い、次に無毒化した過剰な体液を排泄する薬物を投与する。この体液のバランスの診断法として、視診、脈診、触診などをを行う。生薬を中心とした薬物療法に加えて、砂浴療法も行われており専門の診療所・研究所がある。

ウイグル病院における薬物療法

新彊医科大学を訪問すると共に、ウイグル医療を中心に行っている病院である、新彊医科大学の第一付属病院の薬剤部を見学した。ウイグル病院（ホータン市）では400～500種以上の生薬が使われており、植物生薬とともに、豊富な動物や昆蟲生薬、更に鉱物などを用いている。外国からの輸入は約140種程度で、ホータン産の種類が多いのがこの病院の特徴である。この病院で処方されている生薬の甘草は*Glycyrrhiza inflata*であることを確認した。



図3 新疆医科大学の標本室



図4 見事な甘草（大王甘草）



図5 ウイグル病院の薬局



図6 処方薬に使われている甘草
Glycyrrhiza inflata

タクラマカン砂漠・和田（ホータン）での甘草の採集・収集

ウルムチからオアシス都市・ホータン（和田）に足を伸ばし、植物採集、ウイグル伝承薬物の収集を行った。砂漠地での植物採集には難渋したものの、特に甘草を採集することが出来た。



図7 *Glycyrrhiza inflata*



図8 採集した甘草を手にして

次に、甘草の栽培地／集荷地で甘草を入手した。その際に、見事な甘草を見つけ、早速入手した。しかし、研究室に到着させるまでには大きな苦労を重ねたものの、写真のように見事な標本として大学に保存しております。



ウイグル伝承薬物として、植物由来とともに各種の昆虫や動物生薬を目にすることが出来た。その一つとして、石榴・石榴子（駆除薬、血栓予防薬）、並びにザクロの果実入りのドリンクが市販されていた。

豊富な食材／生薬／石榴



石榴ジュース

石榴子

生薬の有用性散策(4) 防已

-防已の複雑さは基原植物の多様性に由来-

・元北里大学 生命科学研究所 布目 慎勇・

1. はじめに

生薬の中には中国と日本では生薬名が同じで基原や品質の異なるものがある。前回は当帰を取り上げたが、今回は基原と名称が共に複雑化した防已について述べる。

日本では防已としてオオツヅラフジの茎、根茎を用いるが、中国ではツヅラフジ科植物を始め、数種の基原のものが防已として出回っている。また生薬名も防已以外に、粉防已、木防已、広防已、漢防已など地域により様々な呼び名がある。かつて筆者が防已の品質研究を行っていた際、生薬名と基原が複雑化した原因は、基原となる蔓性植物の形態が生育地の状況により変化することにあると推測した。

生薬の有用性を探るには基原や来歴を知ることも必要であり、防已の来歴について高橋真太郎氏の簡単な解説があるものの、十分な考察はなされていない。そこで中国の主な防已をもとに、主要な古典に記された防已がどの様なものであったかを整理することとした。なお防已の巳はかつて巳、巳、己の字体が明瞭に区別されて来なかった歴史があるので、ここでは全て巳として記した。また植物名は漢名、和名ともにイタリックとした。

2. 現代中国の防已

中国では防已類として、『中国薬典』に収載されている粉防已（漢防已）をはじめ、基原の異なるものがいくつか知られている。古典に記された防已類の基原を検討するため、主な防已4種を取り上げ、性状を比較することとした。市場品は色調や形状にかなりの変異があり、文献でも記述に若干の違いが見られるが、代表的なものを記した（図）。

●粉防已：ツヅラフジ科の*Stephania tetrandra* S. Moore粉防已（シマハスノハカヅラ）の塊根。地域によってしばしば漢防已とも呼ばれる。根はやや膨らみのある円柱状で所々湾曲し、表面は淡かっ色～茶かっ色、断面は淡い灰黄色～灰白色、粉性。維管束の模様はやや不明瞭な放射状を呈するものが多い。成分としてアルカロイドのテトランドリン、ファンチノリンなどを含み、利水、鎮痛の作用があり、リウマチや脚気などに応用される。

●木防已：ツヅラフジ科の*Cocculus trilobus* DC.木防已（アオツヅラフジ）の根。一部の地域では茎も使用している。根は捩れた直状で所々曲がりくねった部分が見られる。外表面は黒かっ色、断面は黄白色、木質。茎や根茎には明瞭な放射状の模様が見られるが、根では不規則な模様となる。

アルカロイドのトリロビン、イソトリロビン、シクロビンなどを含み、清熱解毒、消腫、鎮痛に効果がある。

●広防已：ウマノスズクサ科の*Aristolochia fangchi* Y. C. Wu ex L. D. Chou et S. M. Hwang広防已の根。根は円柱状またはやや偏形した円柱状、コルク層は比較的厚くかっ色、やや木質で折り難く、断面は灰白色～淡い黄土色、やや歪んだ車輪状の模様が見られる。祛風止痛、清熱利水に効果があり、リウマチや脚気の痛み、水腫などに用いられてきた。以前は防已として粉防已と広防已が広く使用されていたが、近年広防已に含まれるアリストロキア酸が腎障害を起こすことが知られ、2000年版の『中国薬典』から除外された。

●青風藤：ツヅラフジ科の*Sinomenium acutum* (Thunb.)Rehd. et Wils.青風藤（オオツヅラフジ）の茎。一部の地域では根茎も用いられ、防已、漢防已、滇防已などの名で出回っている。茎の表面は灰かっ色～黒かっ色、断面は明瞭な放射状の模様が見られる。維管束は灰白色～灰かっ色～黒かっ色、木部には明らかに見える程の太い道管（直径0.2～0.4 mm）が点在する。なお茎の放射状の模様は根茎、根では崩れた模様となる。アルカロイドのシノメニンを含み、鎮痛、利尿作用があるとしてリウマチ、水腫、膝関節炎などに応用される。

3. 古典の記述と基原

1) 複雑化の要因は基原植物の多様性と古典の記述

防已の基原が複雑化した要因として、基原となる類似の蔓性植物が幾つか知られ、さらにそれら植物は生育地の状況により茎や匍匐茎、根茎の形態がかなり異なってくることが上げられる。即ち周囲に大きな樹木がある場合は茎が樹木に絡まって樹上に延び、茎も太くなるが、低木や平地では茎は主に地表を這って匍匐茎となり隨所から根を出す。匍匐茎も地中に延びて根茎状となることがあり、茎や根茎、根の明瞭な区別がつきにくい場合もある。千数百年前、黄河以南の地域は現在の植物相と比べると、樹木が豊かに生育していたことが知られており、蔓性植物の形態も変化が大きかったと想定される。

こうした形態の変異は本草書の形態や使用部位の記述にも見出される。防已の特徴の一つとして茎や根の断面の模様があり、しばしば“車輻解”と記されている。車輻とは大八車の車輪の模様（図）であるが、防已類の実物を見ると車輻解の意味が不明瞭である。なお古典では根は根茎を含み、

また苗とは地上部を指す。こうした諸事情に留意し、本草書を読み解いてみた。

2) 『呉普本草』(3c前半)：初めて防已の形状を記述

防已是『神農本草經』（後漢末）に初出するが、性状については『呉普本草』に「木防已」として初めて記載される。防已、木防已有それぞれ別名として「解離」が上げられており、両者は同じ生薬と思われる。

『呉普本草』は『神農本草經』にやや遅れて著され、著者は三国時代の名医、華陀の弟子の呉普である。本書は著者が明らかになった初めての本草書で、原文に近い状態で記述が残されており、引用されることはないが文献価値は高い。

「木防已是葛の茎の如く蔓を延ばして茂る（盛んに茂る）如し。白根にして外は黄、桔梗に似ており、内には黒い文があり、車輻が解けた如し。二月八月十月に葉と根を採る」

木防已の性状について、茎は葛の蔓の様に広がつて繁茂すると述べている。現在の防已類と照合すると、根の色調は粉防已や木防已がより近い。茎や根の断面の模様は“車輻解”としているが、その意味の取り方で基原に違いが生じることになる。

3) “車輻解”的解釈

根または茎の断面の模様を示す“車輻解”には次の二通りの解釈が考えられ、基原にも違いが生じる。

Aタイプ：「車輻のように解けた模様」（図①, ②）：車輪のような形状⇒現代の防已の性状から該当するものを上げると、青風藤、木防已の茎が該当する。

Bタイプ：「車輻が解けた模様」（図③, ④, ⑤）：車輪が崩れた形状⇒粉防已、木防已、広防已、青風藤のそれぞれの根、根茎が該当する。

各タイプの違いは基原植物の差よりも、使用部位あるいは生育環境の違いに基づく形態の変化の可能性が高い。“車輻解”的語句は『呉普本草』の黄環の項にも登場し、「根黄從理、如車輻解」とある。黄環（蜀黄環）はフジの仲間の根とされ、フジの匍匐茎、根茎の内部構造は髓径がやや大きいものの、青風藤や木防已、木通（アケビの仲間）の茎や根茎に近い。従ってここでいう車輻解とは維管束が放射状となり、車輪状の模様を呈したものと思われる。しかし薬用部は葉と根をしているところから、『呉普本草』でいう木防已是、根の色調も考慮するとBタイプの根茎に近いといえそうである。

4) 『大觀本草』に収載された古典の記述

防已の性状を述べた主な古典を以下に列記し、上記で述べた防已類の性状と照合し、基原の可能性のあるものを検討した。

●『雷公炮炙論』(5c)：“木條を用いる勿れ”
「凡そ使うに木條を使う勿れ。其の木條已（木條を用いた防已）、黄にして腥く皮皺み、上に丁足子あり、用いるに堪えず。夫れ防已を用いるに、心は花文、黄色の者を要す」

木條とは細長い枝のような茎または根茎を指し、この部位は不用としている。茎の上部の丁足子とは種子を付けた果柄が釘状を呈するものを指すと思われ、防已類の中では特に粉防已と木防已が比較的明瞭である。蔓性植物の茎は一般に果実期になると木質化が進むとともに、成分含量は低下する。従って薬効も弱くなることから、木條は“用いるに堪えず”としたのではなかろうか。

さらに防已是断面の紋様が花文を呈すると記しており、ウメやキクの花の様な放射状の模様を想起させる。ここでいう防已是木質化の進んでいない茎や根茎を用いたAタイプに近いものと考えられる。

●『名医別録』(6c頃)：“根の車輪模様の解けたものが良い”

「模様は車輪で、紋理が解けた者が良い。漢中（陝西省南鄭県）の川谷に生ず。二月八月に根を採る」『名医別録』は3~4cころ存在したといわれる「名医別録」を陶弘景（456~536）が整理したもので、『証類本草』では各生薬の項で『神農本草經』の黒地白字の後に『名医別録』の記述を見ることができる。

陶弘景は防已是車輪模様のAタイプと、その模様が解けたBタイプが用いられ、後者を良品としていたことが窺える。

陶弘景はさらに注を加え、「今宜都（湖北省宜都県）、建平（四川省巫山県）に出る。大きく青白色で虚軟な者は好く、黯黒で氷（木？）の強い者は佳からず」と述べている。“青白色で虚軟な者は好く”とは葉緑体を持った柔軟な地上茎は好いと解釈され、黒いシミが生じて木質部が発達した堅い者は好くないとしている。この品質に関する記述は『雷公炮炙論』で述べたものと同様であるが、次の『新修本草』では上記の下線部が省略されることになる。

●『新修本草』(659)：陶弘景の注の一部を変更し、“木防已是用いず”

「其の青白で虚軟の者の名を木防已是といい、都て用に任せず。陶弘景が謂う佳とした者は蓋し未だ漢中に見ていないのであろう」

本記述で問題となるのは、陶弘景の注で述べた分かりにくい文章（下線部）を省いたため、異なった意味になったことである。即ち陶弘景は“青白色で虚軟な者は好し”としたものを、『新修本草』では“青白色で虚軟なものは木防已是と呼び、用いはず”と変更し、さらに陶弘景に批判的な文を続けている。

木防已は各種本草書の記述から、木質化した根や茎を指すと推測されるが、『新修本草』では“青白色で柔軟なものを木防已”としたため、使用部位や品質が不明瞭となる。むしろ基原植物の形態の大きな変化がもたらした混乱ともいえよう。しかし以後の本草書には、防已の品質について陶弘景の分かれにくい部分は取り上げられず、概ね『新修本草』の記述が引用されることになる。

- 『本草拾遺』(8c前半)：“木防已是地上部、漢防已是根”

「陶弘景の注でいう防已是木防已是。體の小さなものも同じく用いる。木と漢の二防は根と苗の違いにある。漢防已是水氣を主り、木防已是風氣を主る。藤（蔓）の著しい木防已是一方から氣を吹くと通じる」

著者の陳藏器は使用部位の違いにより防已を2種類に分け、根は漢防已(Bタイプ)、茎は木防已(Aタイプ)としており、根も茎も利用している。なお防已類の中で息を吹くと通じるほど太い道管を持つ内部構造のものは青風藤である。従ってここでいう木防已是青風藤の茎の可能性が高い。

- 『図經本草』(1062)：“從來の記述を纏めたが、使用部は記載せず”

防已について從来の本草書の記述が纏められ、また木防已を用いた張仲景の処方についても詳述している。但し産地や採集時期の記載はあるものの、採集部位に関する記述が見られないところから、実態を把握していなかったように思われる。木防已については「甚だ嫩い茎の葉は牽牛（アサガオ）の葉に似て、茎は氣を通じ木通に類し木防已と呼び、今は薬に入れず」としている。ここでいう木防已是息が通じ、やはり青風藤と思われるが、薬に入れずとしている。

ところが政府の指示により編纂された『和剤局方』(12c初)には防已、木防已が収載されている。宋代までの防已是、“茎を用いる木防已是葉にせず”との記述もあるが、実際には根、茎とともに利用されていたと見られる。

5) 明代以降の古典の記述

- 『本草品彙精要』(1505)：“粉防已是良品とする”

「用：根は大にして粉有る者を好しと為す」
薬用部位を根とし、さらに粉の有る者を好しと為すと述べ、初めて粉防已是といえる特徴を記しており、本品を良品としている。

以後の古典には新たな記述はあまり見当たらぬが、李時珍は『本草綱目』(1593)のなかで自説として「今のは、多くは皮を去って刻み、酒で洗って晒し干して用いる」と述べている。根を用いる防已是しばしば根皮を除いているところから、明代には防已として主に根が用いられ、茎は次に述べる青風藤の名で使用されるようになったとみられる。

4. 青風藤とは

青風藤は元來防已是別の生薬“清風藤”である。清風藤は宋代の『図經本草』に初めて記され、「天台山の山中に生ず。其の地上部は蔓で木の上に延び、四時常に有り。彼の土人其の葉を薬に入れ、風を治すに効有り」とある。清風藤の基原も複雑であり、アワブキ科の蔓性の落葉樹、清風藤（アオカズラ）の茎を始め、数種の基原が上げられている。明代になると茎も用いられるようになり、青風藤、木防已是の茎も基原の仲間に加えられ、青風藤、青藤、尋風藤、風藤などとも記されるようになる。

なぜ青風藤や木防已是由来の防已是清風藤の仲間として認識される様になったのであろうか。まずそれら植物の外観や性状が類似していることが上げられる。薬効面からみると、当時の形象薬理の考えに従い、植物の性状から薬効が付されることがある。清風藤は“風を治すに効有り”と記され、一方茎を用いる木防已是（青風藤）は“一方から氣を吹くと通じる”として風氣を主ると記され、両者の薬効が似ることも一因であろう。また木防已是防已の中では“品質が劣り”あるいは“薬に用いず”とも記されており、基原の混乱を避けあるいは名誉挽回（？）のため、次第に清風藤に組み込まれたのではなかろうか。

5. まとめと考察

1) 中国では基原の異なる数種類の防已是出回っており、名称も地域によって違う。主な原因として基原となる植物が蔓性であり、生育環境により地上茎や根茎の形態が変化することが上げられる。その結果茎の断面の模様や使用部位の記載が混乱し、基原や名称が複雑化したと考えられる。

そこで中国の代表的防已是粉防已是、木防已是、広防已是、青風藤（防已是）の各基原の性状をもとに、古典に登場する防已是の記述と該当する基原を検討し、複雑化した経緯を考察した。

2) 防已の形態は3c前半の『呉普本草』に、木防已として初めて記載され、断面の模様の特徴を“車輻解”と記した。車輻解は二通りの解釈が出来、車輪状の模様とすると木防已、青風藤の地上茎を指し、車輪が崩れた模様とすると粉防已、広防已、木防已、青風藤の根茎、根を示している。しかし生育環境により形態が変化するため、基原は判然としないまま現在に至っている。

3) 防已の品質について、陶弘景は根の車輻模様が解けた者、大きく青白色で虚軟な者を良品とし、木質のものは好くないとした。ところが『新修本草』では“青白で虚軟なものは木防已であり、好くない”と異なった解釈をし、以後防已の品質として主に『新修本草』の記述が引用されることになる。古典に述べられた木防已是木質の防已を指し、特に茎は一般に木質部が発達し成分含量が低いことから、葉効が十分得られなかつたと思われる。

4) 明代以前の防已の記述を纏めると、基原植物の形態が多様であったため、複数の蔓性植物の主として地下部を防已として用いてきたと考えるのが妥当であろう。

防已の基原が判断できるのは明代以降であり、『本草品彙精要』には粉防已と見られる記述がある。また明代頃から防已としては根が用いられ、茎を用いる木防已などは主に青風藤の名で使用されることとなる。

5) 今回取り上げた防已是代表的な4種であるが、中国にはさらに多くの基原植物が用いられている。また同一基原でも地域によって生薬名が異なり、古くからの慣習で使用されることも多く、一層複雑である。

それら防已類は古くから鎮痛、利水などの薬効があるとして用いられてきたが、全てが同様の効果を表すとは考えにくい。防已に関しては多くの研究がなされてきたものの、有用性を検討するにはさらに研究を要する。

車輻と車輻解

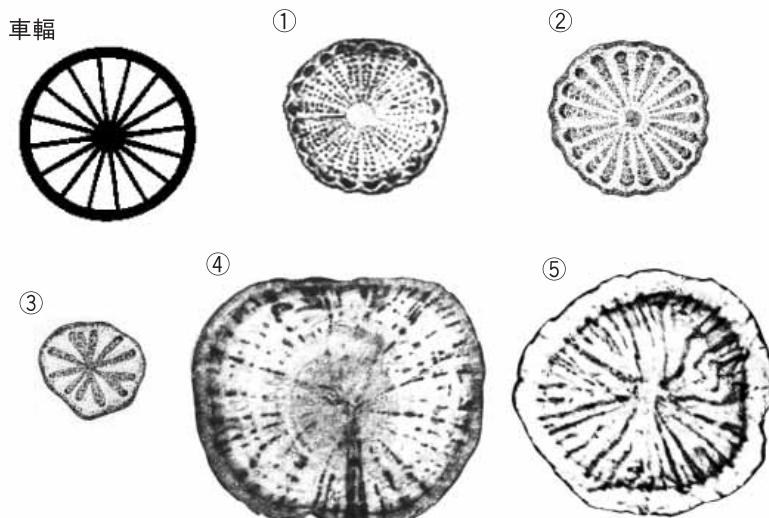


図 防已類の断面 ①青風藤(茎) ②木防已(茎) ③木防已(根)、
④粉防已(根) ⑤広防已(根)

「白神山地視察研修会」報告

● 東京生薬協会 事務局長代行 谷本 智彦 ●

当協会活動「薬用植物栽培の奨励、育成、指導」の一環として、平成24年度の視察研修会を6月7日(木)～9日(土)の日程で、秋田県山本郡八峰町にて行った。

八峰町（はっぽうちょう）は後背部が世界自然遺産「白神山地」の秋田県側入り口に位置し、町有林には広大なブナの森があり、自生する植物にも恵まれた自然豊かな地域である。

参加者は藤井会長をはじめ18名（事務局1名を含む）、現地では生薬に関する講演と意見交換会、また八峰町との連携協定書調印式も行われた。

7日、朝8時に羽田第2ターミナル国内線出発ロビーに集合し、大館能代空港行きに搭乗。天候が心配されたが、結果として全日程、好天に恵まれる事となる。

空港からバスで今回の宿泊先となる「ハタハタ館」へと向かい、昼食後、夏を思わせる日差しの中、さっそく留山（とめやま）のブナ林へと向かう。

現地ガイドとして白神ガイドの鈴木市郎氏に全日程ご同行を戴き、その豊富な知識と温かな人柄、そして森を愛する強い思いが、大らかな秋田弁の端々から感じられた。

ブナ林では9年間に渡り、実の落下調査（量と分布）が行われており、多くの受け皿が設置されていた。

一見、手付かずの豊かな大自然そのままの印象を受けるが、ゴミは微塵も落ちておらず、散策用の木道はしっかりと整備され、人による強い意志が自然を守っている事を知る。

ウスバサイシン（花）、オウレン（果実）、トチバニンジン（蕾）、タニウツギ（花）、ヒメアオキ（果実）、ハイイヌガヤ、ツルシキミ、オオバクロモジ、ミヤマシグレ、ツクバネ（花）、トチノキ（花）など豊かな自生植物と、白神ガイド鈴木氏の説明に、参加者一同、目を輝かせながら聞き入り、小さな歓声を上げながら盛んにシャッターを切っていた。

午後2時半過ぎに留山を後にし、峰浜のパイプハウスと野草園を巡り、午後4時ごろ宿へと戻る。

午後4時半より宿の隣に位置する「あきた白神体験センター」会議室にて、株式会社金井藤吉商店代表取締役の金井藤雄氏による講演会「日本産生薬の供給について」が行われ、八峰町からも加藤和夫町長をはじめ、町議会議員、たばこ栽培農家の方々など21名が参加された。また複数の地元新聞社の記者も会場の席を埋め、関心の高さを感じられた。

講演は、金井氏よりパワーポイントのスライド資料に基づき、日本産生薬の供給状況、東北地方

から産する主な生薬、東日本大震災以降の生薬生産状況、八峰町による栽培の可能性、そして、八峰町と協会への依頼事項の順でご説明をされ、その後は藤井会長も交えて参加者全員との質疑応答となり、活発な意見交換が行われた。

その中で、金井氏からは総括として、「個人の農家に委託する方法では医薬品としてのロット管理が不可能になる為、品質管理上、町全体が生薬生産基地と云う捉え方をいかに浸透させるかが重要」と述べられた。また、藤井会長からは、明日予定されている協会と八峰町との連携協定書調印に触れ、「画期的な事であり、今後のモデルケースともなる為、時間もパワーもかかるが、是非とも成功させたい」と述べた。

講演終了後、午後6時過ぎより夕食を兼ねた懇親会となり、八峰町からは加藤町長をはじめ、農林振興課の松森尚文課長、門脇朝哉主任ほか9名の方々が参加され、和やか且つ熱気を帯びた意見交換が活発に行われた。

翌8日は午前9時半に宿を出発し、1時間後、世界自然遺産緩衝地域の二ツ森登山口に到着。まだ雪の残る登山口までの山道は、すべて綺麗に舗装されており驚かされる。

ガイドの鈴木氏のお話では、道が舗装され車が簡単に入れるようになったことで、昔は雑草の如く道端に咲いていた希少植物が、山野草ブームなどの影響で花が咲けば直ぐに持って行かれてしまうようになったと嘆いておられた。

霧の立ち込める登山口から緩衝地域に分け入ると、まるで太古の森にタイムスリップしたかのような、息を呑むほどの濃密な自然樹林に圧倒され、且つ、大自然に包み込まれる心地よさに、全身が癒される思いであった。

ツバメオモト（花）、ウスバサイシン（花）、タケシマラン（花）、マイヅルソウ（花）、オクエゾサイシン、オオカメノキ（花）、ハリブキ、ミヤマスミレ（花）、エゾエンゴサク（花）、キクザキイチゲ（花）、サンカヨウ（花）、シラネアオイ（花）、ホオノキ（花）、キハダ等々、自生植物は枚挙に暇が無い。

12時に宿へと戻り、昼食後、午後1時より、その「ハタハタ館」の直ぐ前に位置するJR東日本の五能線「あきた白神」駅の後方に広がる「御所の台生活環境保全林」へ徒歩で向かう。この日も夏を思わせる好天となり、ガイドの鈴木氏と共に4キロほどを歩く。

興味の無い者からすれば、ただの野山に見えても、目的意識を持って歩けば、そこは宝の山、また山である。

オクトリカブト、センブリ、オオアマドコロ(花)、ノアザミ(花)、マルバマンサク、マツブサなどの自生植物と、植栽されたニセアカシア(花)、ヤマボウシ(花)、ケンポナシなど、皆、盛んにシャッターに収めておられた。

この植物観察と平行して、午後2時より町役場にて、東京生薬協会と八峰町の「生薬の栽培促進に関する連携協定書調印式」が行われ、藤井会長、金井氏をはじめ4名が調印式に出席された（尚、この調印式は、翌日のすべての地元新聞紙上で大きく報道される）。

御所の台観察組と調印式に参加したメンバーは、午後4時ごろ宿で合流。

諸事情により1泊2日で帰られる6名の皆さんは、午後5時前に空港へと向い、無事帰宅の途に着かれた。

9日は、午前9時半に宿を出発。五能線とほぼ並走する国道101号線を海岸線沿いに北上し、青森県西津軽郡の十二湖へと向かう。

幻想的な色を湛え且つ透明度の高い青池に自然の神秘を感じ、ブナ、トチノキ、ヒノキアスナロ、ウダイカンバ、イタヤカエデなどの苔むす巨木の足元を、点在する池に沿って自然観察。この日は松森課長、門脇主任もご一緒に散策された。

昼食を「ウイスパ椿山」でとった後、ガイドの鈴木氏の提案で、弘西林道へと向かい、途中でバスを降り徒歩で林道を散策、崖沿いに多数自生するミセバヤなどを見る。

そして、その最後の自然観察を終えバスに乗り込んだ途端、ギリギリまで我慢していたかのような本降りの雨。天に感謝である。

宿への帰路、鈴木氏がぜひ見て欲しいとの事で、岩館漁港近くにバスを止め、各自傘をさして砂浜へ。そこにはハマボウフウが多数自生しており、雷が近づく中、皆しゃがみ込んでシャッターを切っていた。

宿へと戻り、午後4時半ごろ、3日間お世話になった鈴木氏と「ハタハタ館」の鎌田館長ほかスタッフが手を振る中、バスは大館能代空港へと出発。あつと言う間の3日間を振り返りつつ、午後7時25分、ほぼ定刻通り便は雨の羽田に到着し、解散となつた。

【連携協定締結に至る背景】

八峰町は遊休農地の解消や町内農家の経営安定を図るために生薬栽培事業を検討していた事から、当協会へ生薬栽培の指導助言や協力の要請があった。協会としても、現在国内の生薬原料は大半が輸入に頼っている実情があり、その主要国の中国における資源外交や野生品の減少の影響で価格の高騰を招いている等、良質な生薬の安定確保が急務である。行政と公益法人が協力し、助成や農地の提供、試作栽培の技術支援や種苗の提供等、企業や農家の枠組みを超えたシステムによる事業展開に結びつけば、この八峰町と当協会との連携協定締結は今後一つのモデルケースとなり、他の地区へも広がることで、日本産薬用植物の栽培普及に大きく貢献する事が期待される。

*自生植物のリストアップにつきましては、協会の学術委員会メンバーであり東京理科大学薬学部講師の和田浩志氏にご教示を賜りました。



留山ブナ林



講演と意見交換会



二ツ森世界自然遺産



協定書調印式

一本堂薬選を読む（14）

薏苡仁

• 金匱会診療所 小根山 隆祥 •

（読み）

「試効」

風寒湿痺を療す。

「撰修」

凡て 薏苡仁を撰ぶに色の青白く、尖りて皮薄く、子の肉多くして、白く、これを咬みて、歯に粘する者を以て佳なりと為す。

而るに、今薬舗 貨する所、皆皮を去る者も亦、必ずしも拘らず。

用いる時、水に洗い、きざみ細やかにす。

その糯米を以て、同じく炒り熟し、糯米を去りて用う。及び塩湯に煮過ごすなどの制並びに用いす。一種 皮硬くして、厚きものあり。子肉少なし。即ち、是れ念珠。

世人穿って数珠を作る。俗に、慈慈達末（ずずたま）と呼ぶ。

「辨正」

寇宗奭が曰く、この藥力 勢和緩。凡そ用うるに、すべからく加倍して、即効を見るべし、と。この言、これを得る。

【意訳】

「試効」

神經痛・リュウマチ様疾患を治療する。

＜解説1＞

「試効」には「風湿寒痺を療す。」とだけあるが、薏苡仁にはさらに利湿・排膿・消炎・鎮痙鎮痛作用が考えられ、多くの薬効や応用がある。

（1）利湿：下記の他の作用と関連している。

（2）排膿：薏苡附子敗醬散（金匱要略）のように附子との組み合わせで、虚症の下腹部の化膿部の化膿 例えは、急性虫垂炎に用いられる。

（3）消炎：人参・朮・茯苓等との組み合わせで、参苓白朮散の様に慢性胃腸炎、慢性胃炎、その他の慢性疾患で軟便から下痢傾向を示す症状に好い。

（4）鎮痙鎮痛：しごれや身体のまひにも効果がある。

麻杏薏甘湯（金匱要略）、薏苡仁湯（名医指掌）のように麻黄との組み合わせで、慢性化した関節痛、関節の腫れに用いる。

また、最近では①抗腫瘍 ②排卵誘起 ③血糖降下 ④免疫系の調節 ⑤高脂血症抑制 ⑥活性酸素抑制 などの報告がある。

漢方薬方以外では民間療法で、イボ取り・肌荒れに、浮腫みや疼痛にも単味で煎じて服用されているのは有名である。現在では需給量の大半が健康茶の原料となり、その他麺類、菓子などおおくの食品が開発されている。

茎葉を青汁に、また美肌用・アトピー皮膚炎の補助として外用され、化粧品の材料としても使われている。

一般成分の組成はデンプン50～70%、蛋白質16～19%、脂肪7%と栄養価が高いので、食料としても優れていて、インドシナ半島・インドネシアなどではハトムギを精白常食にしている。

「撰修」

一般に、薏苡仁の撰品は色が青白色。尖りて皮薄く、内部が充実し、白く、これを咬むと、歯に粘って搗く物が良品である。

而るに、今、薬舗では皮付きも、皮去りも共に売っている。

使用する時、水で洗い、細かく刻む。

その時、糯米と一緒に炒り、熟してから糯米を去つて用うとか、塩湯と過剰に煮る。などの製法はしない。

他的一种で皮が硬く厚く、種肉が少ないものがある。世間の人は孔をあけて、数珠を作る。俗に慈慈達末（ズズタマ）と呼ぶ。

＜解説2＞

「咬むと歯に粘着する者が良品である。」と書かれている。日局注解をはじめとして、選品の記載のある書物にはこれを取り上げている。

ハトムギの母種で有るジュズダマは東南アジアの原産で生薬を「川殻」といい、歯に粘りつかない。鎮咳薬に使われている。ジュズダマとハトムギは非常によく似ているが、薏苡仁のデンプンが糯米と同じアミロペクチンを豊富に含むことに由り、ヨード反応はハトムギが暗褐色に対して、粳米と同じデンプンを持つジュズダマは青紫色であるので、ジュズダマとの区別になる。

他の区別を記載すると、ハトムギは一年草、ジュズダマは多年草。

花序はハトムギは垂れ下がる。ジュズダマは垂れ下がっていない。

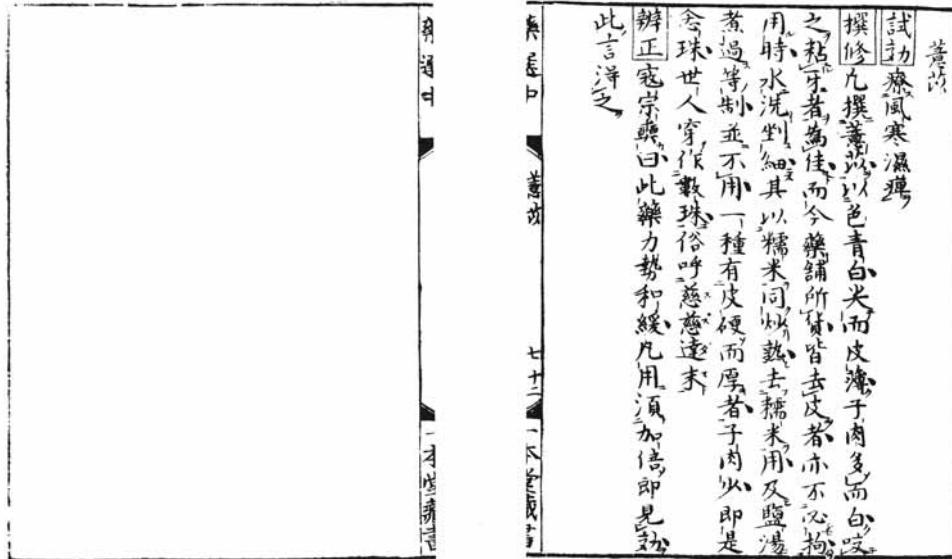
果皮はハトムギが薄くて、指さきで割れるのに、ジュズダマは堅く指先で割れにくい。

「辨正」

寇宗奭は薏苡仁の薬力は緩和なので、処方するときは倍の量を用いないと、効果がないと、言っている。この言葉は薏苡仁の本質を言い表している。

＜解説3＞

宋代の医家 寇宗奭(こうそうせき)が著した本草衍義20巻は「嘉祐本草」の誤謬を正し、不備を補う目的で1116年につくられた。そのなかで「···凡用之須 倍於他藥 此物力勢和緩 須倍加用即見効···」と記載されている。



香川修庵 148

147 一本堂薬選 中編 薏苡

■新役員名簿■

平成24年5月31日開催の理事会で任期満了に伴う役員の改選が行われ、その後の総会で下記役員の就任が承認されました。任期は平成24年6月1日より2年間です。

会長 藤井 隆太 株式会社龍角散 代表取締役社長	再任	常務理事 吉江 紀明 株式会社太田胃散 研究開発部長	新任
副会長 金原 徳典 株式会社金原市兵衛商店 代表取締役	再任	常務理事 豊川 峻輔 株式会社ツムラ 渉外調査室長	新任
副会長 上原 明 大正製薬株式会社 代表取締役会長兼社長	再任	理事 塩澤 太朗 養命酒製造株式会社 代表取締役社長	再任
副会長 内田 尚和 株式会社ウチダ和漢薬 代表取締役社長	新任	理事 堀 正典 救心製薬株式会社 代表取締役社長	再任
副会長 立崎 隆 株式会社常磐植物化学研究所 代表取締役会長	新任	理事 山崎 充 株式会社金冠堂 代表取締役社長	再任
専務理事 末次 大作	再任	理事 渡邊 康一 三宝製薬株式会社 代表取締役社長	再任
常務理事 赤須 通範	再任	理事 牧田 潔明 わかもと製薬株式会社 取締役会長	新任
常務理事 小沢 博 クラシエ製薬株式会社 代表取締役 社長執行役員	新任	監事 濱野 元信 株式会社一本堂 代表取締役社長	再任
常務理事 金井 藤雄 株式会社金井藤吉商店 代表取締役社長	再任	監事 渡邊 方乃 株式会社いろは堂薬局 取締役	再任
常務理事 建林 佳壯 株式会社建林松鶴堂 代表取締役社長	新任		

・ 委員会だより・

総務委員会

委員長 赤須 通範

1. 「新公益法人作業部会」開催について

第1回：平成24年1月20日開催

- ・東京都への相談時の指摘事項の検討。
- ・定款変更（案）の検討。

第2回：6月21日開催する。東京都との相談が終了し、申請に向けて作業を行う。

2. 総務委員会の開催

第3回：平成23年12月19日開催

(1) 「理事会・イベントスケジュール」と予算案の考え方について

- ・理事会・イベントスケジュール
- ・委員会の調整について

理事会イベント日程については確定承認された。

・平成24年度予算の考え方についてレクチャー

公益法人に伴う会計基準は20年会計基準となるが、来年度予算については現状通り、16年会計基準で作成する。会計項目は新公益法人に則り、一部見直しをする。

事業直接費については算定根拠に基づき、作成をし、共通経費の配賦を考慮するものとする。

(2) 「60周年記念事業準備委員」選出方法等について

- ・記念事業準備スケジュールの確認
- ・記念事業準備委員選出方法の決定

準備委員長を含め、全体として6名選出する。選出方法は委員会（総務・学術・事業管理）から推薦者各1名と理事会社からの推薦2名とする。

準備委員長に金原副会長が推挙され、全員一致で可決された。

また、委員会推薦として総務委員会として赤須委員長を委員に推挙し、可決された。

理事への推薦依頼文書を事務局にて作成し、年明けに発送、委員を推挙していただく。

(3) 「諸謝金制度の改定」について

- ・諸謝金制度変更の経緯説明
- ・変更案の採択

諸般の事情を鑑み、支払規程案通り、承認された。理事会に提出する資料には改定前後で費用対効果がどれほどあるか、ご提示下さいとの意見があり、作成することとした。また、原稿料に関しては、他団体等とのバランスを考え、20%削減（1頁8,000円）することとし、巻頭言の規程を削除することを承認した。

第4回：平成24年1月31日開催

(1) 「公益法人化に伴う協会の経営安定化」について

- ・事務局提案の「会費算定基準の変更案」について検討し、了承される。

意見として個人正会員の値上げに対し、会員減があるのでと危惧する意見もあったが新公益法人化に伴い、一部の会員にのみ負荷を掛けるのではなく、会員全体での負担が望ましい為、ご理解頂いた。

（2）会費算定基準の変更について

- ・会費算定基準変更案の審議

上記審議事項1に関連して、規程の変更点について説明をし、了承された。

- ・諸謝金支払基準変更案の確認

第3回総務委員会にて、了承された「支払基準案」について確認を行った。

（3）「定款変更（案）」都指摘事項等、改正案について

・定款変更（案）の経緯を説明をし、変更内容について、条文の誤字等含め、内容の確認を行った。第6条2項において、サポートーの入会可否の決定を「代表理事」から「業務執行理事」への改定の意見があり、全体を含め、了承された。

（4）個人賛助会員の「協会サポートー」への移行、改正について

・賛助会員の廃止とサポートーの新設について、経緯、目的の説明を行い、今後の協会運営について援助して頂ける会員の増加を目指し、改定することを了承された。

正式名称を「東京生薬協会・薬用植物サポートー」とし、会員証を発行する事とした。

（5）薬用植物園永久指導員認定について

- ・薬用植物指導員に関する規程の第3条2項に従い、「永久資格の承認」について

提案がされた。会員外への資格授与について意見があり、協会外での利活用に問題が生じる懸念も考えられる為、現状の規程を含め、指導員制度の目的等、再度見直しを今後実施する事で継続審議案件となった

第5回：平成24年2月13日（月）開催

(1) 「平成24年度事業計画（案）と収支予算（案）」について

- ・新公益法人化に向けて、事業計画の事業の組み換え及び共益事業の項目追加を行った。1号事業を2つに分け、6号事業のふれあいG事業を1号事業のその1に変更し、受託事業を1号事業のその2とした。また、2号事業に薬用植物指導員のフォローアップ研修を組み込み、4号事業に「生薬栽培及び工業化に向けた視察、情報収集活動の実施」を計画した。
- ・予算案については事業計画に沿って枠組みを変更し、支払科目の見直しを行い、統一した。
- ・事業計画案、予算案共に了承された

3. 会員入退会

平成24年3月31日現在の会員数：90名

- ・法人会員 44名

- ・個人正会員 33名

- ・個人賛助会員 13名

入会（1件：個人正会員1）

・個人正会員：野田 吉孝

退会（1件：法人正会員1）

・法人正会員：たばた関本薬局

事業管理委員会

委員長 加賀 亮司

1. 平成23年度事業管理報告

(1) 平成23年度受託事業費の収支

前年に引き続き堅調な執行状況で、受託事業費48,283,117円を過不足なく執行しました。経費の節減に努めて標本、標本瓶の購入、展示パネルその他印刷物等を作成した。

(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19イベント（草星舎共催事業13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	H20年度	125,121人
H21年度	119,941人	H22年度	119,859人
H23年度	135,709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～6月除外)

*平成22年度より草星舎事業開始、月曜日閉園日(4月、5月を除外とする)

2. 平成23年度業務管理報告

受託業務を推進するために次のような契約を行い、栽培管理、印刷物等の作成及び建物管理業務を契約どおりに実施した。

(1) 雇用関係

1) 雇用契約 契約社員2名

受付係員 派遣1名・パート1名、農作業顧問1名、農作業パート 15名

2) 委託業務の拡大に伴う組織編成と栽培管理方針を決定して、受託業務を行った。

(2) 建物管理

前年に経費の効率化を目指し11社の契約を5社に集約しましたが、平成23年度は緊急対応などに不都合な対応があり7社契約に集約した。

(3) 委員会活動

1) 平成23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24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回の開催を予定し、事業運営を審議する。

(4) 平成24年度事業計画

本年度から農作業業務と接道緑化樹木維持管理と園路等草刈保守を(株)北部緑地に再委託することになった。東京都から提示された栽培管理体制に従い適切な管理を行い、再委託先との連携を深め栽培技術の継承を可能とする管理体制の構築を目指す。

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

学術委員会

委員長 小根山 隆祥

1. 植物観察会

24年度の春の観察会は4月22日(日)に前回と同じ目黒・自然教育園〔東京〕で実施、参加者47名。秋は鎌北湖〔埼玉〕で実施する予定で計画中。

2. 薬用植物・生薬に関する講習会

一般の人対象に平成23年10月～平成24年3月の間、6回に亘って都・薬草園研修室において開催した。参加者24名。

3. 生薬に関する懇談会

平成23年12月3日(土) 星薬科大学において開催。テーマは「紫蘇子・蘇葉」 参加者268名。24年度は12月1日(土) 星薬科大学で開催。テーマは麻黄。

4. 薬用植物指導員

・指導員規則の改正を理事会に上程の目的で検討中。
・制度の確立のため資格取得者の現況を調査。

5. 薬草クイズラリー

24年度は7月22日(日)に都薬用植物園で午前、午後実施企画中。

6. 収穫感謝祭

平成23年11月12日に開催された感謝祭の時に、来園者に対する園内ご案内を学術委員3人が担当した。

7. 日本薬局方原案審議委員会他の報告

医薬品医療機器総合機構においてA委員会 3回、B委員会 2回、局方外生薬規格改正会議平成23年11月28日及び改訂ワーキング会議12月29日に開催され、各委員会の審議結果が報告された。

8. 新常用和漢薬集

・ホームページ(HP)上の新常用和漢薬集に掲載されている生薬を、現日本薬局方と照合する作業を実施。HP差し替えを実施中。
・HPのデザインを再検討中。
・今後検討する生薬として10品目を選び、原案を作成中。

広報委員会

委員長 坪井 正樹

「会報」453号をお届けします。

5月31日に開催された総会で、新しく副会長に就任されました株式会社ウチダ和漢薬の内田社長に巻頭言を寄稿いただきまして感謝申し上げます。

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1年半が経過しました。2012.1.1～2012.3.31の3か月間では、前年同期対比で訪問数は+1.1%、ページビュー数は+1.8%と増加しており、リニューアル後のアクセス数は順調に増加しています。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くきます。本会報から年間のイベントを一覧表にして、より見やすくするように致しました。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、既取載の「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。

本会報では全ページをモノクロにするとともに、16ページ立てとしてコンパクトに纏めました。さらに、現在準備を進めている公益法人化を展望して、一般の方々にも読みやすい内容を掲載することで、広くアピールできる会報にしていきたいと考えています。ご感想やお気づきの点がありましたらお知らせ頂ければ幸甚です。

連絡事項

●平成23年度

第3回理事会・第2回総会の報告

日時：平成24年3月22日(木)15:40～17:00

場所：東京薬業厚生年金基金会館

1. 審議事項

- (1)「新公益社団法人化に伴う協会の経営安定化」について

- ①会費規程の変更と運用
- ②個人賛助会員の「協会サポーター会員案」への移行・改正
- ③諸謝金等「支払規程」改定案
- ④受益者負担可能な事業の有料化
- ⑤事務局体制の整備と人事
- ⑥定款変更

来年度の公益法人体制基盤に向かって上記内容の見直しが承認された。

- (2) 平成24年度事業計画(案)と収支予算(案)
上記審議事項は、原案の通り承認された。

2. 報告事項

- (1)「60周年記念準備委員会」設立と委員長・委員の承認
(2) 平成24年度の東京薬用植物園業務委託約の更新
(3)「ふれあいガーデン」共同事業体の契約更新
(4) 平成23年度経費見込みについて
(5) 平成24年度理事会総会等の日程について
(6) 委員会報告

●平成24年度

第1回理事会・総会の報告

日時：平成24年5月31日(木)15:30～17:00

場所：東京薬業厚生年金基金会館

1. 審議事項

- (1) 平成23年度事業報告書(案)と収支決算書(案)について

- (2) 定款の一部変更(案)
- (3) 任期満了に伴う役員改選
上記審議事項は、原案の通り承認されました。

2. 報告事項

- (1) 委員会委員の変更について
(2) 会員の入退会について(賛助会員の移行状況を含む)
(3) 「薬用植物指導員に関する規程」の改正案について
(4) 平成23年度「ふれあいガーデン」共同事業体収支決算について
(5) 東京都幹部職員の異動について
(6) 委員会報告

●行事予定及び報告

下記の表を参照。(事業予定及び報告)

イベント名		テーマ	日 程	会 場	講 師	参 加 人 数
植物観察会	春		平成24年 4月22日(日)	目黒・自然教育園	和田 浩志(東京理科大学薬学部)他2名	47
	秋		平成24年 9月16日(日)	埼玉 鍾北湖	和田 浩志(東京理科大学薬学部)他2名	
生薬栽培・工業化への視察・情報収集			平成24年 6月 7日(木)～9(土)	秋田県八峰町		16
OTC医薬品とめぐら(パシ)6団体共催事業)			平成24年9月3日(月)～6(木)のうち2日間	新宿西口イベント広場		
薬草生け花展(薬祖神泰賀会協力事業)			平成24年10月17日(水)	昭和薬貿ビル		
薬草収穫感謝の会(4団体共催事業)			平成24年11月10日(土)	東京都薬用植物園		
生薬に関する懇談会(生薬学会と共催)		癡黄	平成24年12月 1日(土)	星葉科大学		
薬用植物・生薬に関する講習会	第1回		平成24年10月28日(日)	東京都薬用植物園		
	第2回		平成24年11月25日(日)	〃		
	第3回		平成25年 1月27日(日)	〃		
	第4回		平成25年 2月24日(日)	〃		
	第5回		平成25年 3月24日(日)	〃		
薬草教室	第1回	シーポルトと日本の薬草	平成24年 4月25日(水)	東京都薬用植物園	和田 浩志(東京理科大学薬学部)	109
	第2回	ネバールと日本を結ぶ食と薬草	平成24年 5月24日(木)	〃	南雲 清二(星葉科大学名誉教授)	124
	第3回	循環器の病気と漢方	平成24年 6月21日(木)	〃	大野 修嗣(大野クリニック)	
	第4回	散歩道で薬草を探そう	平成24年 7月26日(木)	〃	指田 豊(東京薬科大学名誉教授)	
	第5回	里山の隠れた薬草	平成24年 8月29日(水)	〃	磪井 進(昭和大学薬学部非常勤講師)	
	第6回	ストレスと漢方	平成24年 9月26日(水)	〃	新井 信(東海大学医学部)	
	第7回	植物成分(精油)の薬効	平成24年10月24日(水)	〃	北島 潤一(昭和薬科大学教授)	
	第8回	奥多摩の薬草	平成24年11月21日(水)	〃	吉澤 政夫(森林インストラクター)	
薬草観察会	春	園内観察会	平成24年 5月27日(日)	東京都薬用植物園	薬用植物園職員、東京生薬協会職員	70
	秋	園内観察会	平成24年 9月30日(日)	〃	薬用植物園職員、東京生薬協会職員	
イベント事業	第1回	爽快 アロマテラピー	平成24年 4月 7日(土)	東京都薬用植物園	鈴木 悅子	19
	第2回	やさしい薬草栽培	平成24年 4月21日(土)	〃	鈴木 幸子(東京生薬協会)	40
	第3回	朝顔を育てよう	平成24年 4月28日(土)	〃	浅岡 みどり	16
	第4回	ケシのパネル展	平成24年 5月 1日(火)～25日(金)	〃	展示	—
	第5回	ケシのミニ講座	平成24年 5月12日(土)・13(日)	〃	ケシ外側フェンス開放	153
	第6回	薬膳 春から夏へ	平成24年 5月26日(土)	〃	近藤 美春	51
	第7回	ハーブの花束	平成24年 6月 9日(土)	〃	小泉 美智子	
	第8回	ラベンダースティックをつくろう	平成24年 7月14日(土)	〃	未定	
	第9回	薬草クイズラリー	平成24年 7月22日(日)	〃	東京生薬協会	
	第10回	葉っぱを使って絵を描こう～夏休み子供植物教室～	平成24年 8月17日(金)	〃	北川 重美、中山 麗子	
	第11回	生き生きリース	平成24年 9月15日(土)	〃	高橋 滉美	
	第12回	薬になる動物と植物	平成24年10月11日(木)	〃	清水 虎雄	
	第13回	秋の薬膳	平成24年10月13日(土)	〃	近藤 美晴	
	第14回	立冬 薬草の手湯、足湯	平成24年11月17日(土)	〃	小根山 隆祥	
	第15回	木の実・草の実リース作り教室	平成24年12月19日(水)	〃	中山 麗子	
	第16回	万葉集と薬草	平成25年 1月24日(木)	〃	未定(帝京大の木下)	
	第17回	健康講座(薬事協との共催)	平成25年 2月13日(水)	〃	未定	
	第18回	早春の植物	平成25年 3月 9日(土)	〃	吉澤 政夫	
	第19回	香辛料の魅力	平成25年 3月16日(土)	〃	S&B食品	
	春		平成24年 5月13日(日)	東京都薬用植物園	清水 虎雄	16
	秋		平成24年 9月23日(日)	東京薬科大学 薬草園		
			平成25年 3月	昭和薬貿ビル		
薬用植物指導員認定者 フォローアップ研修						
行政との意見交換会						

(表紙) シャクヤクの解説

・ 東京薬科大学 名誉教授 指田 豊・

シャクヤク *Paeonia lactiflora* Pall. (ボタン科) は中国の陝西省延安の周辺に生える多年草で、高さは40-70cmになり、葉は互生し大型の1-2回三出複葉である。花は5-6月に開花し、数個が茎頂と葉腋に付き、直径が8-12cm、花弁は9-13枚、萼片は3-5枚、その外側に4-5枚の苞がある。雄しべは多数で黄色、雌しべは独立した4-5個の心皮から成る。

薬用にするシャクヤクは原種に近い白（またはピンク）の一重の花を付けるものであるが、園芸品種では花径も大きく、色も白、淡紅、紅と多彩で、雄しべが花弁化して八重咲きとなるのが普通である。(図1)

根は多肉の紡錘形で、これを乾燥したものが生薬の芍薬である。

シャクヤクとボタン

シャクヤクと同様に中国から渡來したボタン科の植物にボタン *Paeonia suffruticosa* Andr. がある。両者は華麗な花を付ける点で似ているが、シャクヤクが草であるのに対してボタンは低木である。また花期はボタンの方が早く、4-5月に咲く。花期が違うので普通は雑種はできないが、ボタンの花粉を冷蔵庫に保管し、シャクヤクが咲いたら受粉させると雑種が得られる。

日陰者のシャクヤク

最近、園芸店で売られているボタンは多くの場合、シャクヤクの根に接ぎ木されている。シャクヤクは当然、自分が生き残るために芽を出しが、これをそのままにしておくとシャクヤクが元気になりボタンが枯れてしまうので、栽培者はシャクヤクの芽を見付けると摘み取ってしまう。そのうちにボタンは自根を出して自立し、シャクヤクは地下でボタンを育ててやがて枯れる。華やかな生活をする者と下積みで一生を終える者、まるで人生の縮図の様である。(図2)

生薬、芍薬について

性状

円柱形で長さ7-20cm、径1-2.5cm、外面は褐色～淡灰褐色、縦じわ、いぼ状の側根の跡、横長の皮目がある。横断面は緻密で、淡灰褐色を呈し木部には淡褐色の放射状の線がある(図3)。

成分

変形モノテルペン配糖体の paeoniflorin、oxypaeoniflorin、albiblorin など。このほか、

tetragalloylglucose、pentagalloylglucoseなどのガロタニン、(+)-catechinなどを含む。

漢方での使われ方

瘀血が原因の疼痛、腹直筋の攣急、四肢の筋肉の痙攣、眩暈などに用い、月経痛などの婦人病の要薬でもある。

薬理

エキスは経口でマウスの消化管運動の促進をし、煎液のウサギ胃内投与でも同様の効果を示した。また、paeoniflorinは経口投与でラットの水浸拘束ストレスによる胃潰瘍を抑制した。Paeoniflorinはラットの子宮収縮を抑制した。

Paeoniflorinはラット摘出心房標本でベラトリンによる心房収縮の亢進を抑制し、不整脈の発現も抑制した。煎液はウサギの耳血管の拡張作用を示した。

Paeoniflorinは経口投与でラットのスコポラミンによる迷路学習障害を抑制した。また、paeoniflorinのラット脳室内投与で鎮静、睡眠惹起、筋弛緩作用を示した。芍薬注射液の皮下注射はマウスのペントバルビタールによる睡眠時間を延長した。

煎液の胃内投与でマウスの腹腔内マクロファージの呑食能を高めた。また、芍薬の総配糖体にラットの脾臓細胞のコンカナバリンAにより誘発されたIL-2の産生を調節する作用、ヘルパーT細胞とサプレッサーT細胞の割合を調節する作用がある。

芍薬を含む漢方薬

葛根湯、加味逍遙散、桂枝湯、芍薬甘草湯、十全大補湯、小建中湯、小青竜湯、当帰芍薬散など



図1 シャクヤク



図3 生薬、芍薬



図2 ボタンの株元から
生えたシャクヤク