

会報

(No.458)

2015年1月

題字：故 津村重舎元会長



ウンシュウミカン(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

新年のごあいさつ



東京都福祉保健局健康安全部長 中谷 肇一

新年あけましておめでとうございます。

公益社団法人東京生薬協会の皆様方におかれましては、健やかに新しい年をお迎えのこととお慶び申し上げます。また、日頃より都の薬務行政に格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、昨年を振り返りますと、危険ドラッグ、デング熱、エボラ出血熱と都民の健康を脅かす出来事が相次いだ1年でした。

デング熱については国内で約70年ぶりに国内感染患者が発生し、また、エボラ出血熱についても国内での患者発生が俄かに現実味を帯びるなど、人や物の移動が活発化し、2020年のオリンピック・パラリンピックに向けて多くの外国人が訪れる東京において、感染症対策は喫緊の課題となっております。

都ではデング熱について、昨年の検証等を踏まえ、医療・検査体制の整備やサーベイランスの強化、蚊の発生防止対策などに取り組んでいくこととしております。

また、エボラ出血熱についても、実践的な訓練を実施し詳細な現場マニュアルを作成するなど、体制強化に努めております。

さらに、危険ドラッグについては、昨年6月に池袋で発生した自動車事故以降、関連する事故や事件が後を絶ちません。

都では規制や監視の強化、啓発の徹底を図っており、平成17年に全国に先駆けて制定した危険ドラッグの濫用防止に関する条例を昨年改正し、警察職員の立入調査権限や都職員による危険ドラッグの収去権限の付与、知事指定薬物の緊急指定などの規定を盛り込み、本年1月から施行いたしました。

貴協会に管理運営を委託しております薬用植物園は、都が実施する危険ドラッグ等の指導・取締りに向けた植物鑑別等の試験検査・調査研究も担っており、都の薬務行政への多大なる御貢献に対し、改めて深く感謝申し上げます。

都といたしましては、昨年度策定した東京都薬物乱用対策推進計画に基づき、危険ドラッグなど薬物乱用のない社会づくりの実現に向け、行政、警察、地域が一体となって取り組んでまいります。

協会の皆様におかれましては、これまで生薬と漢方薬が伝統と実績に基づく安心と信頼で国民に支持されてきた経緯を踏まえ、今後とも、都民の保健衛生の向上になお一層貢献されますことを期待しております。

最後になりましたが、貴協会の皆様方の御健勝と益々の御繁栄を祈念いたしまして、年頭のご挨拶とさせていただきます。

新年のごあいさつ



公益社団法人東京生薬協会 会長 **藤井 隆太**

新年、あけましておめでとうございます。

皆様方には2015年の新年をご健勝にてお迎えのこととお慶び申し上げます。

また、当協会の運営につきまして、日頃多大なご協力・ご尽力を頂いていることに厚く御礼申し上げます。当協会は生薬業界で唯一の公益社団法人であり、生薬に関する啓発・普及活動、薬用植物の国内栽培指導等の事業を展開しております。永年に亘り生薬業界の発展に寄与することができましたのは、皆様の努力の賜物と感謝申し上げる次第です。

昨年は、6月1日付けで主務官庁が東京都から内閣府へ移行されたことにより、事業活動が東京都内から日本全国へと広がりました。新しい事業として薬用植物国内栽培事業が加わり、薬用植物の栽培技術支援、優良薬用植物の種苗の提供を行い、薬用植物の国内栽培を本格的に開始することとなりました。公益性の高い薬用植物国内栽培事業の実施は当協会の理念に適うものであり、また優良生薬の安定的確保と品質の向上を図ることは使命と考えております。秋田県八峰町と美郷町に加え、新たに新潟県新発田市、新潟市との間で薬用植物栽培連携協定を締結し、栽培指導を開始いたしました。本年は、新たに2自治体との協定締結を予定しており、現在話し合いを進めているところです。

薬用植物国内栽培は、日本国内への安定供給だけではなく、輸出の可能性も秘めている事業であることから、8月に香港で実施された香港貿易発展局主催の「2014現代漢方&ヘルスケア製品展・国際会議」において、当協会の薬用植物国内栽培事業を中国語で紹介いたしました。今後とも機会を捉えて、海外でも当協会の活動を紹介していきたいと考えております。

また新しい試みとして、高齢化先進自治体の秋田県美郷町と組み社会保障制度を守るため「医療の最適化モデルの構築」に取り組んでいます。社会保障費が過去最大となる中、せっかく処方された医療用医薬品を飲みきれずに捨てている額が数百億円とも言われています。基礎疾患については他に選択肢がないわけですが、軽度な症状に対しては制度に負担をかけず、しかも複合処方で用量が少ないOTC医薬品を活用することが有効ではないかと提案しています。

東京都から管理運営を受託している東京都薬用植物園につきましては、入場者数も着実に増加しております。薬草教室、薬草観察会などのイベントを通して生薬をより身近に感じてもらい、幅広い方々にご来園頂くことで更に知名度を上げていきたいと思っております。

本年も、薬用植物栽培事業、漢方・生薬製剤の発展を通じ、業界の発展と国民の保健衛生の向上、公共の福祉に貢献するため、皆様方のご理解とご協力をお願い申し上げます。

おわりに、皆様方のご健康と益々のご繁栄を心よりお祈り申し上げまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

江戸のスパイスⅡ

● 日本大学 山内 盛 ●

前号では「本朝食鑑：人見必大著(1692)」に収載されている山椒・胡椒・番椒について紹介させて頂いた。この三種はスパイス・香辛料として、私たちは常日頃多用していますが、人見必大は茶・煙草と共に菓部味菓類に分類し、別に菜部葷辛類19種が記載されています。山椒・胡椒・番椒が菓部味菓類に収載されていることは嗜好品として江戸期には用いられていたと考えられ、残り2種「茶・煙草」が嗜好品であることに異存はなく、食用としての記述がないことにも得心はいくところですが。しかしその記述には現代にも通じる所があるので引用してみましょう。

茶は和名類聚抄に「茶もまた窻と書く。小樹で支子に似ており、その葉は煮て飲むとよい。今、早期に採むのを茶、晩くなって採むのを茗という。茗の一名は苳、音は喘。「風土記」に苳とは茗の老葉の名であるとしている」と述べている。気味は苦甘。微寒。無毒。主治は「本草綱目」を引用して「瘰癧。小便を利し、痰熱を去り、渴を止め、人をして睡を少からしめ、力ありて志を悦からしめる。」とあり、カフェインの効用がそんなに昔(400年前)から利用されていたことには驚きである。

煙草、俗に多波古という。「煙草はもともと南蛮国より来たもので、我が国に移植してからまだ60~70年にしか過ぎない。初め、蕃の船の商人が、葉を巻いて筆策のような筒に作り、広い所を指に夾み、狭い処を吸うて火を吹くと、煙はたちまち口に満ち、この煙を呑みこむ直前暫くそのまま喉中に住めて、口や鼻孔より吹き出していた。これで胸膈を通利させ、気を舒暢させ、一時の快を得るのである。気味は辛温。有毒。主治は胸膈を通じ、胃口を開き、鬱を払い、悶を破り、憂を消し、飽を解し、歯牙を固くし、大小便を通じ、九竅(身体にある九つの穴)を利し、皮毛を開き、能く一身の気を上下にめぐらし、運転し、解利し、発散させる。」とあります。満足げに葉巻を喫煙している様子が描けるし、喫煙後の爽快感も判るような気がします。しかし、私には喫煙経験がないので、そうかなと思うだけですが・・・。

寄り道し過ぎましたが、葷辛類を覗いて見ましょう。葷辛とは臭気・辛味のある蔬菜のことですから、この項に取り上げている19種の蔬菜を「江戸のスパイス」と言うべきかとも思います。19種は葱・茗葱・胡葱・韭・續・蒜・山蒜・菘・芥・蕪青・大根・人参菜・生薑・迪荷・山葵・蓼・木天蓼・芹・三葉芹であり、著者人見必大は葱・韭・續・蒜・生薑を5辛としています。現代の知識ではスパイスに分類するには気になるものもありますが、羅列してみましょう。

・葱：昔は紀、今は襴岐と訓む。葱茎白の気味は辛温。無毒で、魚鳥羹中に生葱一片を入れ、あるいは白根5~6分を入れると、羶腥の気を除き、またその毒を殺すとあり、また感冒・頭痛で汗の出ない場合には味噌で飯および生葱の葉・根を煮て粥を作り、熱いうちに食して汗を取ると良い。

・茗葱：古比留と訓む。積名は行者蒜である。この葱は臭くなく、気味は辛、微温、無毒で虫毒を解す。

・胡葱：阿佐豆岐と訓む。積名は鳥蒜、といい、気味は辛温、無毒で気を下し、食を消し、また能く食を進める。

・韭：昔は古美良、今は仁良と訓む。五辛の一つであるから妄に食べるわけではない。煮て食べるのが宜しく、生食は宜しくない。葉・茎の生の気味は辛瀉で熟したものは甘酸、温、無毒である。噎膈・嘔吐で食をうけつけぬときは、韭葉・鶏卵白を味噌汁と煮熟て粥として、食すれば瘥える。

・續：於保仁良と訓む。当世賞する者は少ないが、気味は辛温、無毒で主治は「本草綱目(金瘡、瘡敗。身を軽くし、饑えず、老に耐える。)」に詳しく、滑泄・気を下す力がある。

・蒜：比流あるいは仁牟仁久と訓む。積名は小蒜(古比流)・大蒜(於保比流)・独子蒜(比止豆比流)・葫とも言う。気味は辛温、小毒有り、主治は「本草綱目(穀類を消化し、胃を理し、中を温め、邪痺を除く)」に委ねているが、胡根1~2片を魚鳥羹中に入れて食えば、単に羶腥の気を除くだけでなく、能く毒

を解する。あるいは夏月土用の初日の早朝に、蒜1～2片、赤小豆2～3粒を水で飲み下し、疫邪を除く。あるいはまた疫癘伝染の時、各家では大蒜を門の上に懸けてこれを避ける。

・山蒜：昔は欄比流、今は野比流と訓む。積名は野蒜。気味は辛温、無毒で、主治は気をおだやかにし、血を和らげるとあるが、初発の疔腫。初発の腫の痛むとき、根・葉つけたままの山蒜全草を採って黒く焼き、粉末にして麻油で和し、患部に傳れば癒える。

・菘：多加奈と訓む。積名は辛芥。気味は甘・辛、温、無毒あるいは小毒で、多食してはいけないともいう。当今塩淹にして食べるか、あるいは播爛し、醋に合わせ、滓を去って、魚膾に和す。これを青醋とって、賞するに足るものである。主治は気をおだやかにし、食を消化する。

・芥：加良志と訓む。積名：辛菜。俗に芥子の字を用いる。単に菜が辣いというだけではなく、芥子は最も辛烈で、これを食べれば、まず眼に通じて涙を發し、鼻に通じて涕を出すほどである。気味は辛熱、無毒。主治は「本草綱目（鼻に帰し、腎の經の邪氣を除き、九竅を利し、耳、目を明にし、中を安じ、久しく食すれば中を温める。）」に詳しい。

・大根：訓は字の通りである。積名：菴、音は福。和名は於保欄、俗に大根の二字を用いる。これもやはり日用の利益の菜であって、民間では常に種え、四時いつでも用いている。

近時、世を挙げて蕎麦麩を嗜み、蕷汁の極めて辣いものが喜ばれている。気味は辛甘（根）辛苦（葉）、温、無毒で、主治は生食すれば、氣を動かし嘔びを發する。熟食すれば、氣を下す。いずれの場合も、能く穀を消し、痰癰を除き、吐血・衄血を止め、麩毒を制し、魚肉の毒・酒毒・豆腐の毒を解するとある。

・生薑：志也宇加と訓む。波之加美ともいう。

近時、新しい根を生梅・紫蘇の葉と一緒に醃にして年を経たり、あるいは味噌漬・粕漬・蜜漬等にしたりする。気味は辛。微温。無毒。皮は辛涼。無毒で主治は「本草綱目（生で用ゐれば發散し、熟して用ゐれば中を和し、野禽を食った中毒から起こる喉痺を解する）」に詳らかである。

・蕷荷：美也宇加と訓む。昔は米加と訓んだ。花は俗に蕷荷の子といい、菹（香の物）とすればよい。子花の気味は苦甘、微温、無毒で、主治は鬱を開き、食を進め、邪氣を除き、不詳を

禳う。

・山葵：和佐比と訓む。「集解」には、各地に存在する。家々・国々に多く植えられていて、四時いずれの時にも根を採り用いるとあり、根肉は緑碧で微粘で香がある。味は芥子に劣らぬほど辛辣である。これを用いる場合、好きなように適時やっても良い。気味は辛温。無毒で主治は鬱を散らし、汗を發し、風を逐い、湿を滲し、積を消し、瘡を消す。魚鳥の毒を解し、蕎麦の毒を殺す。

葷辛類19種の内13種の食べ方を中心に引用をしてみました。今様のスパイス・薬味としての使い方はなく、専ら蔬菜して用いていたようです。他の蕪青（加布奈）・人参菜・蓼（多天）・木天蓼（麻多多天）・芹（世利）・三葉芹の記載も同じようです。

風流を求め、味覚に変化を持たせるための蔬菜に葷辛類を使い出したのだろうか。「もりそば」のつけ汁の蕷汁を用いたのは、辛みを薬味としての味覚を求めていたのか。また、山葵には「そばの毒を消すので、使うときには好きなように適時やっても良い」と言うのは、やはり薬味かなとも考えてしまいます。東京やげん堀では七味唐辛子が1625年には販売されていますから、薬味としての風習があったとも考えられます。

現代では「そば」には刻みネギが必ずついています。あれは薬味でしょうか。彩り・風習での添加でしょうか。いつ刻んだか判らない、臭いも味もない晒し葱を、ただただ形式的に使っているように思えてなりません。

小さなお皿、薬味皿はいつ頃から使われたのか。初めは何を載せたのか。興味が湧くことばかりです。また小さな漢和辞典では茗葱・胡葱・山蒜を見つけることも出来ませんでした。

(学術委員会副委員長)

参考文献：

文中、引用箇所フリガナはすべて1)に従った。

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

生薬の有用性散策 (9)

—ヒマワリ葉の可能性—

● 元北里大学 生命科学研究所 布目 慎勇 ●

1. はじめに

東日本大震災に伴って起きた原発事故で、ヒマワリの栽培が放射性セシウムの除染に有効とのうわさが流れ、一時話題になった。セシウムはカリウムと性質が類似し、生長の早いヒマワリはそれら元素の吸収率が高いと推測されたが、結局除染効果は認められないとの結論である。

ヒマワリは世界中で栽培され、主に種子が食用や製油原料に用いられ、有用性の高い植物である。また文献を調べると、ヒマワリは各部位が薬物として用いられ、多様な薬効が記されている。しかし薬物としての歴史は比較的新しく必ずしも明瞭な効果が得られるか否かは不明である。

そこで現代科学の視点から応用の可能性を探ることにも興味を持たれる。かつて有用素材としてヒマワリを検討したことがあり、改めて資料を整理し纏めることとした。

2. ヒマワリの概略

ヒマワリ (*Helianthus annuus* L.) (写真1) はキク科の一年草で、北米原産とされ、アメリカ先住のインディアンは古くから食用としていた。16世紀には南米経由でヨーロッパに伝わり、ロシアでは種子を搾油用にすべく品種改良して大型化に成功する。その後食材あるいは園芸植物としてヨーロッパに広まり、世界各地で栽培されるようになる。

ヒマワリの種子には30~50%の油が含まれ、搾油してヒマワリ油としサラダ油やマッサージオイル、工業用などに利用され、また搾油後の残渣は家畜の飼料とされる。ヒマワリは他の部位も利用され、コーヒーやたばこの代用、ワインのスピリットなどに用いられ、また薬用にされる。

日本には17世紀に伝わり、江戸期の文献にはヒマワリの名が見出されるが、近年に至るまで薬物として用いたとの記述は見当たらない。

3. 薬用としてのヒマワリ

世界の薬用植物の文献には、ヒマワリの多様な薬効が記されており、以下に主なものを示す。
アメリカ：かつてアメリカ先住のインディアンは花を肺疾患、マラリアに、葉はお茶として解熱、収斂、蛇や蜘蛛の咬み傷の湿布に、種子と葉は

利尿、去痰に利用。

ユカタン半島：茎葉はカタル、熱、リウマチ、葉と花はローション。

コスタリカ：花は風邪や解熱、花と種子のエキスは間欠熱、浮腫、悪性腫瘍、中風、膀胱結石、腎結石の除去。

ベネズエラ：花は心不全、葉は胃痛、皮膚疾患、リウマチの痛み。

欧米：葉や花は利尿、去痰、解熱、健胃。一部の地域では全体を気管支感染症、マラリアに、外用としてヒマワリ油をリウマチや筋肉痛のオイルマッサージに。

スペイン：花は解熱、シナノキ花と併用してインフルエンザに、ヒマワリ油はオイルマッサージとし、また内服として緩下に。

トルコ：種子は解熱、去痰、難聴。

インド、ネパール：種子は利尿、去痰、風邪、蠍の刺し傷。

中国：ヒマワリの各部位が薬用にされるが、薬効の記載はほとんどが20世紀の文献によるものである。種子（向日葵子）は止痢、血痢、葉（向日葵葉）は苦味健胃、利尿、花（向日葵花）は目眩、耳鳴り、小便不利、花托（向日葵花盤）は解熱、止痛、止血、茎の髓（向日葵髓）は利尿、解熱、止咳、根（向日葵根）は止痛、水腫、打ち身などに用いられ、総じて水分代謝と鎮痛に関わる作用が多い。

日本：薬用としての記載は近年の文献に見出され、大部分は欧米や中国の薬効の引用である。

4. ヒマワリ葉の応用の可能性

1) 成分組成による検討

生薬の薬効は、一般に長年の経験から導き出されたといわれる。しかし時代や地域によっては素材の形状や色調、生育地、五感による特徴、伝統医学の理論などに基づいて薬効が決められたこともあり、効果が不明なものもある。

現代では素材について様々な情報を集めるとともに、成分組成や薬理作用などから、総合的に応用の可能性を検討するのがオーソドックスな方法であろう。さらには出来るだけ費用をかけずに素材の有用性や利用価値を見出し、実用化に結びつけるかがポイントとなる。

今回取り上げたヒマワリ葉には、各種ビタミン

ン類、タンニン、フラボノイド、クロロゲン酸などが含まれる。文献には多様な薬効が記載され、毒性は知られておらず、お茶やコーヒーとしても用いると記されている。しかし生薬市場にはヒマワリ葉は見かけないところから、薬物としての市場性はほとんどないと思われる。

ではどの様にしてヒマワリ葉の有用性や付加価値を見出すのであろうか。ひとつの方法として、選別した素材の成分組成を明らかにし、既知の有用薬材の分析データと比較し、その類似性から素材の有用性を探る手法がある。

2) ヒマワリ葉に近い成分組成の素材

成分組成の比較には、HPLCを用い同一条件で分析されたパターンの解析が簡便である。そこでヒマワリ葉を採集してHPLCにより分析し、これまで蓄積してきた生薬、食材、野草など各種分析データと比較し、類似するものを探索した。

その結果、欧米でよく知られた野菜、アーティチョークが比較的類似のパターンを示した(図)。ヒマワリ葉の各ピークは、ピーク面積に差があるものアーティチョークの大部分に見出され、また主なピークのUVスペクトルも一致した。なおヒマワリ葉のHPLCチャート上で、30分以降の小さなピークは低極性で揮発性の高い成分であり、水煎液ではそれらピークは減少または消失し、類似性は増す。

植物成分は様々な代謝を経た結果の産物であり、HPLCによる分析データが類似することは、両者が共通の代謝過程を有し、従って検出されない成分も類似すると想定される。

アーティチョーク (*Cynara scolymus*、チョウセンアザミ) (写真2) はキク科の多年草で、日本では馴染みが少ないが、欧米や中南米ではポピュラーな野菜であり、蕾や総苞片を食用とする。可食部の成分としてフラボノイド、タンニン、カロチン、ビタミン類などが知られ、多少苦みがある。葉に含まれるポリフェノールのシナリンには肝機能改善効果があるとされ、蕾や総苞片とともに利胆、利尿、健胃などに用いられ、製品化されている。

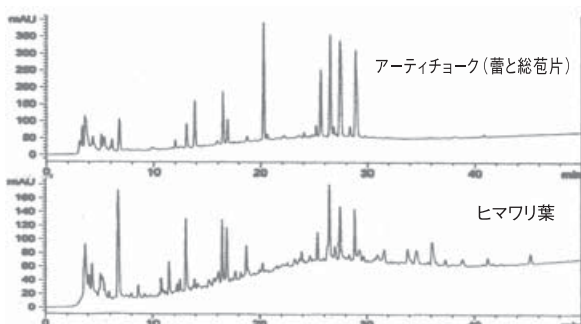


図 ヒマワリ葉、アーティチョークの希エタノールエキスのHPLC

3) ヒマワリ葉の可能性

ヒマワリ葉の薬効は去痰、健胃等が上げられ、乾燥葉1日分5gを煎じて服用する。一方アーティチョークは肝疾患などに葉や総苞片1日分5gを茶として服用する。両者はともに薬用として健胃など消化器系に用いられ、また食用にされる点で共通しており、成分組成が類似することは機能面でも共通性があることを示唆している。

ヒマワリ葉についてヨーロッパの数カ国の薬局・薬草店などで聞き込みを行ったが、いずれも販売されておらず、薬用にしていないとのことである。日本でも種子を採取した後のヒマワリの各部位はほとんど利用されていない。医薬品の発達に伴い現在ではヒマワリが薬用にされることは稀と思われるが、今後健胃などを目的に健康食品に応用可能な素材といえよう。

食材として見ると、ヒマワリ葉は味がやや苦いものの、湯がくと苦みが少なくなる。多少の苦みも料理の味に深みやコクを増すことがあり、食材として天ぷらにし、またあく抜きしてあえ物やサラダの添え物などに利用出来るであろう。



写真1 ヒマワリ

2014.07.01 東京都薬用植物園



写真2 アーティチョーク

2014.06.23 東京都薬用植物園

一本堂薬選を読む (19)

桔梗

● 金匱会診療所 小根山 隆祥 ●

(読み)

〔試効〕

咽喉腫痛、胸脇痛、胸膈滞気、赤目腫痛、口舌瘡を生じ喉痺を療す。膿を排す。

〔撰修〕

凡そ、桔梗を撰ぶに、河州金剛山に出て、細堅、中実白色なる者を以て佳となす。他所の者は状肥大なりと雖も、軽虚 中空 性劣る。用ゆるに堪えず。

諸山皆有り。采收 曝候 (サラシウカガウ)。節に中れば、都 (スベテ) 好し。

但し、恨く (ウラムラク) は世医 偏 (ヒトエ) に色の白きを尚とぶ (タツブ) 故に、野人掘采時に臨みて、米泔に漬すこと二三日。しかる後、暴乾 (バクカン) し、貨売 (カバイ) す。金剛山の者と雖も亦 然り。惜しむべきと為すのみ。

唯、山中に自 (ミ) ずから採る者、極めて良し。花紫碧色なる者、取るべし。白きもの佳ならず。用ゆる時、水に洗い、蘆頭 上尖、堅き所三五分以上を去り、きざみ細かにす。

凡そ、生百合を用いて、搗き、膏にし、水中に投じ、浸すこと、一伏時濾し出す。

緩火に熬り、乾かさしむ。及び米泔水に浸し、わずかに炒る等の制。皆用いず。

近時、世人甚だこの花を愛す。故に、花紫碧色なる者、白き者、重瓣の者、白花紫碧点なる者、紫碧花白点なる者、数品あり。大いに愛観すべし。

〔辨正〕

張元素が曰く、桔梗は舟楫 (シユウシユウ) の剂たり。諸薬、此の一味あれば、下り沈むこと能わざるなり。この言、一たび出でて、後の医流 遵信遵用 奉じて、奇説となす。

ややもすれば、すなわち、口に藉 (シ) く。

桔梗 専ら眼目 咽喉 胸膈間の疾を主 (ツカサ) どの時は則ち、理無きに非ずと雖も亦、過論に非ず (アラズ) と謂うべからざるなり。学者宜しく、従違する所を知りて可なるべきなり。

(意識)

〔試効〕

咽喉炎などの咽喉の腫れ

胸膈の気が滞り、胸の痛みを感じる。

目が赤く腫れ痛む (目の炎症)

口内に瘡を生じ、しびれ違和感を感じる (口内炎など) 膿を排する作用

〔撰修〕

一般に、桔梗の撰品には河内金剛山中に生育している桔梗が細く堅く充実し、白色をしているのでよい。他の地の桔梗は形が肥大であっても、軽く中が空虚なのは薬性が劣るので、薬用にするには不十分である。

諸所の山にもある。採集し火に曝し乾燥する。季節が合えばすべてよい。

但し残念なことには、世の中の医者是一方的に偏見の目を見て、専ら色の白いのを好むので、現地の人掘り取る時、二三日 米のとぎ汁に浸した後、日に曝し、乾燥して販売する。譬え、金剛山の桔梗であっても、このような加工をほどこしている。全く惜しいことである。山中に入って、自分で取りに行くのが一番良い。

花が紫碧色の桔梗を取るのが良い。白色の花は良くない。

使用時、水で洗い、蘆頭の上部が尖り、堅い処、すなわち根茎のところの3~5分以上を去り、残りを刻み、細かにする。

凡そ、生百合と共に搗き、膏にして、水中に投入して、一夜浸しろ過して緩火で炒って乾かしたり、米のとぎ汁に浸し、わずかに炒るなどの加工は皆用いない。

最近、世間の人此の花を愛でているので、花が紫碧色・白色・八重咲き・白い花に紫碧色の斑点があるもの・紫の花に白い斑点があるものなど数品種ある。おおいに好んで鑑賞すると良い。

〔辨正〕

張元素が「桔梗は舟とかじの様な薬である。諸薬の中にこの桔梗があれば、下に沈むことはない。」と言っている。この言葉が一旦なされると、それから後の医者は尊んで信じ、その説を利用した。おしいたいて、すぐれた珍しい説とした。

ややもすれば、毎にいいわけの口実にしがちである。【薬方の説明に利用している】

桔梗は専ら、目の炎症・咽喉の腫れ・口内炎・胸の痛みの病に使用する時は理屈に合っていると云えるけれど、(他では) 言い過ぎではないか。学ぶ者はよろしくこの説に従う所と、そうでない所を知って使用すべきである。

【参考】

【試効】

◎口内炎・咽喉炎・目の炎症など、消炎についての記載があるが、薬性が微温であるから、黄連の様な寒薬による消炎作用ではなく、桔梗サポニン・イヌリンによる去痰・排膿作用による結果ではなかろうか。雑誌漢方研究で鳥居塚先生は「膿瘍形成の過程で膿瘍中に蓄積される異物を貪食するマクロファージを活性化し、それらを消化排泄する機能を高めることで治療過程を促進すると考えられる」と桔梗の薬効を推定している。

◎因みに、古方薬議では「今 仲景師用うる所を考ふるに両義あり。一は則ち膈を利し、氣を下す。桔梗白散の如き是なり。一は則ち膿を排し痛を和す。桔梗湯の如き是なり。」

日華子本草には「下一切気・・・・排膿、補内漏及喉痺」とあり、下気作用を重要視している。神農本草経：中薬 味辛微温 生山谷 治胸脇

痛如刀刺 腹満腸鳴幽幽
驚恐悸気

名医別録：利五臟腸胃 補血氣 除寒熱風痺
温中消穀 療咽喉痛 下蠱

と記載されている。

【撰修】

◎世医偏尚色白：五行説によると肺と白とが関連しているの、白い物ほど効果があると信じ

られている。本草綱目 桔梗の「發明」の項にも「元素曰く桔梗は肺氣を清し、咽喉を利す。其の色白き故に肺部引経と為す。」とある。

◎一伏時：一夜とした。

辞書で調べると、「夏至の後の三度目の庚（カノエ）の時【酷暑の時期】」とあるが、意味が通じない。本草綱目【修治】の項に「時珍曰今但刮去浮皮米泔水浸一夜切片微炒用（時珍曰く、今はただ浮皮を削り去って米のとぎ汁で一晩浸し、切片にして微に炒って用いる。」とある。

【辨正】

張元素の桔梗舟楫説：

易老云 与国老並行 同為舟楫之剂 如將軍苦泄峻下之藥 欲引至胸中至高之分成功 非此辛甘不居 譬如鉄石入江 非舟楫不載 故用辛甘之剂以升之也（湯液本草より）。

（易老【=張元素】が云うのには国老=甘草と一緒に使うと、舟楫【=舟とかじと】の如き関係の薬剤になる。將軍【=大黃】の如き苦で、泄にして鋭く下に作用する薬を胸中 最高の部分へ導き到達せしめる、効果を發揮させるに必要な手段は辛甘の薬剤を用いることである。譬えて云うならば、大河で鉄や石の様な重い物を運搬する時、舟でかじを取りながら運ばねばならない、のと同じように辛甘の薬剤【桔梗】を用うれば、下部に沈む薬性の生薬も沈下させないで、昇らすことが出来る。）

出緩火熱全乾及米泔水浸微炒等制皆不用近時世人甚愛此花故有花紫碧色者白者重瓣者白花紫碧點者紫碧花白點者數品大可愛觀
辨正張元素曰桔梗為舟楫之劑諸藥有此一味不能下沈也此言一出後之醫流尊信遵用奉為奇說動輒藉口桔梗專主眼目咽喉胸膈疾則雖非無理亦不可謂非過論也學者宜知所從遠可也

桔梗
試効療咽喉腫痛胸脇痛胸膈滯氣赤目腫痛口舌生瘡痲痺排膿
撰修凡撰桔梗以出河列全剛山細堅中實白色者為佳他所者狀雖肥大輕虛中空性劣不堪用諸山皆有未收曝曬中節都好但恨世醫偏尚白色故野人臨掘未時米泔清二三日而後暴乾貨賣雖全剛山者亦然為可惜耳唯山中自採者極良花紫碧色者可取白者不佳用時水洗去蘆頭上尖硬處三五分已上判細凡用生百合搗膏投水中浸一伏時濾

熱帯の薬草

● 星薬科大学名誉教授 南雲 清二 ●

熱帯の植物は種類がきわめて多く多彩である。なかには日本の温室で栽培されている、温室で見る姿と自生地のものイメージがあまりにも違いすぎ、同種とは信じられないようなものも出てくる。やはり現地の植物園などでの見学が奨められところである。そこで、本稿では古い思い出話になるが、筆者がインドネシアのジャワ島を訪問した時の見聞と、それにまつわるキナノキ（キナ）について紹介したい。

ジャワ島にはジャカルタから60km程南下した所に有名なボゴール植物園がある。1820年頃の開設で、第二次大戦までオランダの植民地経営の屋台骨を支えた園であり、当時はボイテンゾルグ植物園と呼ばれていた。規模や植栽種の多さでも世界的な園であるが、第二次大戦が勃発するとインドネシアは日本が占領し、軍政下で園内の樹木を伐採することが強く求められるようになった。同じ状況下で存続が危ぶまれた園としてはシンガポール植物園（当時は昭南植物園）がある。しかし、この危機的状況の中で当時園長として就任していた中井猛之進（ボゴール植物園）と郡場寛（シンガポール植物園）は軍の要求に屈することなく、終戦に至るまで軍の要請と戦火から両園を必死で守り通してくれたのである。今日、両園を訪れその植生の豊かさに接すると、戦時下でよくぞ守ってくれたと胸をなでおろす日本人も多いことであろう。

ジャワ島で薬用植物を見学するには、ボゴール植物園（写真1）やその支園以外にも「インドネシア香辛料薬用作物研究所（BALITTRO）」などはたいへん有益である。また国内各地の伝統や風土を紹介したTAMN MINI Indonesia Indahというテーマパーク内にも薬草園がある。筆者はエーザイ（株）の薬草研究農園である「エーザイKPT」を訪問し、多くの、しかも重要な熱帯薬用植物を見学することができた。同園は長年にわたって熱帯薬用植物の現地調査と研究を展開してきたが、その中心的存在で栽培にも関わってこられた長老のカサハラ氏にもお会いすることができた。氏からは多くのことを教わり、今でも強烈な印象が残っている。同園でまとめられた「Medicinal Herb Index in Indonesia」はインドネシアの薬用植物を網羅した貴重な資料である。ただ同園は2006年に閉鎖されたと聞いた。大変残念

に思っているが、貴重な標本はボゴール植物博物館へ寄贈されたとのことである。

ところでボゴールには1990年の「花の万博」などで活躍された武蔵野良治氏が在住している。ラフレシアといえば氏が連想されるほど現地植物に詳しく、在野にあってプラントハンターのな方であるが、昨年一時的に日本に帰国された。その際、東京都薬用植物園にお出でいただき、園や東京生薬協会の方々と懇談していただく機会があった。今後園にも協力して下さるとのこと、たいへん心強いことである。

さて、ボゴール植物園の歴史をみると、キナ（Cinchona、アカネ科）（写真2）を世界で初めて移植し、その後のジャワ島におけるキナ栽培を発展させたことがよく知られている。キナは南米原産の植物であるが、マラリアに対する卓効が17世紀末欧州で知られるようになると、欧州列強国による争奪と植民地での栽培化競争が激しくなった。結果的には1850年代に入りオランダによるジャワ島での栽培化が成功し、その後も優良品種を得て同島が世界のキナ皮供給をほぼ独占するに至った。その栽培や品種改良の中核となったのがボゴール植物園である。

このキナを明治初期に日本国内でも栽培すべきとの建議書を政府に提出した人物がいる。箱館戦争などを引き起こしながらも日本の近代化に大きく貢献した榎本武揚である。榎本が建議書を提出すると、それに呼応して明治政府はオランダに対してキナの分譲を要請した。すると1876年（明治9年）になって4種のキナ計42本がジャワ島から横浜へ送られてきた。栽培目的でキナがわが国へ導入されたのはこれが初めてのことであろう。その後インドから種子も導入され、それをもとに1882年（明治15年）、琉球処分直後の沖縄本島を中心に150株ほどが10か所に植栽され栽培化が試みられた。しかし植付けた苗ははじめこそ順調に育つところもあったが次第に衰えをみせ、2年後にはすべて枯死するに至った。国内初のキナ栽培への挑戦はこうして失敗に終わった。その後、キナ栽培は日本が統治することになった台湾で再燃し、40年後の1922年（大正11年）にようやく成功することになるが、この明治15年の栽培への挑戦はその成功に至るための大きな礎となったのである。

ところで、上述した榎本武揚はどのようなきっかけでキナの重要性を知り、国内での栽培を建議するまでに至ったのであろうか。その動機を考えると、ひとつには彼が留学生としてオランダに向かう航海上でのできごとが考えられる。榎本は幕末和蘭留学生の一人として1862年(文久2年)日本を発ち、オランダに向かった。しかし航海中にジャワ島付近で船が座礁し航行不能に陥り、救助されたものの船便を待ってジャワ島で20日ほど停滞を余儀なくされた。このジャワ島における足取りを追うと、仲間とともにボゴールにある宮殿にオランダ総督を表敬訪問している。さらに翌日には宮殿に隣接するボゴール植物園(当時はポイテンゾルグ植物園)を訪れている。すでに紹介したようにジャワ島では1850年頃キナの移植に初めて成功し、その後も移植成功が続き世界中の注目を集めていた。榎本がボゴール植物園を訪問したのはちょうどその移植成功で湧いていた頃であり、榎本は園の見学を通じてキナの重要性と、その栽培化を巡る欧州列強国の覇権競いの現実を目の当たりにしたことであろう。キナ導入を建議する動機のひとつになったとみられる。

一方、榎本がキナ導入の建議をした明治7年頃の日本国内の世情をみると、輸入薬品としてヨードカリとキニーネの需要が最も高かった。特に明治政府が台湾出兵(明治7年(1874))を敢行すると兵士にマラリアが蔓延してキニーネ不足となり、それに伴ってキニーネの偽薬や粗悪品の流通が一層目立つようになった。政府はその対策として贗薬敗薬取締罰則を施行したが、さらにより根本的な医薬行政として、近代国家に相応しい司薬場(後の国立衛生試験所)の創設と、日本薬局方の制定が強く叫ばれるようになったのである。



写真2 アカキナノキ

(*Cinchona succirubra* Pav. ex Klotzsch)
星薬科大学薬用植物園 2011年撮影



写真1 ボゴール植物園(1991年撮影)

正門には現地語で植物園を意味するKEBUN RAYAと記され、左右にはヒンドウの神であるガネーシュの像がある。

薬用植物指導員フォローアップ研修 - 救心製薬株式会社 山梨工場見学会報告 -

● 公益社団法人 東京生薬協会 学術委員会 清水 虎雄 ●

1. 研修・工場見学会の目的

当協会学術委員会が所掌する薬用植物指導員の研修の一環として製薬工場見学を行っている。一昨年は当協会会長が社長の龍角散(株)千葉工場の第1種、2種、3種医薬品製造の行程等を見学させていただいた。

薬用植物指導員は、薬用植物、生薬の正しい指導・啓発等を行い、ひいては消費者の健康に奉仕することを旨としている。そのためにも、各種生薬を使用し医薬品を製造している家庭薬、伝統薬製造工場は研修の場としては最良の場の一つと考えている。



2. 工場見学の概要等

場 所：救心製薬(株)山梨工場

開催日：平成26年11月27日(木)

集合場所は工場の正面玄関前、見学者16人全員が午後1時30分の定刻に参集した。工場では玄関前で同社の常務取締役池上工場長が自らお出迎えをいただいた。

工場入口正面からは、まさに「霊峰富士山」がデーンと見え、工場の安全と隆盛を見守っているようである。



さらに入り口を入ると正面には家庭薬、伝統薬に用いられる貴重動物生薬として有名な「麝香鹿」の剥製が展示されている。此の麝香鹿の

剥製は、国内にわずか7～8体しかない大変貴重なものである。

ご案内をいただき早速会議室に案内され、ご用意いただいたご当地の美味しいお弁当をいただく。デザートにはやはり山梨の「各種ぶどう」と信玄餅の新商品「プリン」をいただいた。このプリンは今現在限定販売中で、普通のプリンにきなこ糖蜜をかけていたところがみその商品で、山梨ではならでの美味しさであった。



工場のあるこの土地は山梨県の工業団地で、大変地盤が固く医薬品製造業のような精密器械を扱う工場には、うってつけの土地のようだ。ただこれからの冬は、雪は比較的少ないものの、とにかく寒い土地のようである。

3. 製造工程等の受講

食事を頂いた後は、いよいよ研修開始、池上工場長から、同社並びに約3年前に新設されたこの工場の概要の説明をうけた。この工場は第2種医薬品製造業の許可を受けている、法令に準拠した最新工場である。

製造された商品に全責任を負う医薬品製造販売業は、従来どおり東京都杉並区和田にある同社の本社である。

当工場で製造されている医薬品は、主力の「生薬製剤救心」初め10数品目であり、工場の従業員は現在96人が従事している。

工場紹介のDVDでは、原料受入れ試験、秤量、混合、造粒、乾燥、行程を初め、包装出荷等、また各工程でのクリーン度や試験の難しさなどについて説明を受けた。

引き続き、門外不出の大変貴重な映像を見せていただいた。

それは救心の主成分の一つである動物生薬「蟾酥」の、中国での採集状況、加工の行程等の内

容である。かつては田んぼの用水のような小川で次から次へとシナヒキガエルを捕まえ、ハマグリのような採集器具で耳下腺から分泌される乳液を採集していたようであるが、現在は安全・安心の見地から、救心製薬が指導し、シナヒキガエルを捕まえてきて、工場内で水で良く洗い、乳液を採取している。

その後、円形でお餅のような生薬「蟾酥」に仕上げるのにいろいろ問題があるので、品質確保のため、別々の企業で2行程をかけて処理しているとのことである。他では見ることでできない大変貴重な映像を見させていただき、感謝である。

4. 資料室の見学

入り口脇にある資料室には、原料として使用されている、麝香を初め鹿茸、蟾酥等動物生薬の展示。かつて活躍していた造粒機、秤量器等の歴史的な製造機械の展示。更に同社の創業時からの「製剤救心」の包装デザインや懐かしい広告の展示。同社の広告に戦後、喜劇の大スターであった金語楼、エノケン、ロッパが起用されていたことに、懐かしさとともに驚きであった。



5. 製造工程の見学

用意していただいた作業室用不織布の白衣やキャップをかぶり、製造行程等の見学。同工場はクリーン度の関係で製造の室内には入れないが、非常に広く長さ約100メートルの見学通路が設けられている。見学窓も低く大きく設定され、小学生などにも見学しやすく作られている。学校等地域の住民の見学研修なども積極的に受け入れられている。



長い製造ラインであるが、最新設備のため製造に係る社員はまばらである。

充実した試験機器室、商品の保管庫等を見学させていただいた。

6. 見学を終了して

素晴らしいシリコンバレーのような自然環境の中で、高品質で安心、安全な医薬品を目指し、製造をしている製薬工場はまさにクリーンであった。昭和35年の薬事法施行以来、相次ぎ法令が改正されてきた。その中で、製薬業界は昭和40年代の後半から始まったJGMP（JMPの自主基準）に始まり、最近のGVP、GQPの省令化と、ますます環境が厳しくなる中、更に厳しい内容の品質システム及びGMP基準の世界調和を目指す「PIC/S」への対応が検討されている。

家庭薬、伝統薬を製造している工場は、医療用単味製剤を製造する大手製薬工場に比べ、多種多品目の製造をしているため、その対応には頭を痛めているようだ。

今回の研修に当たり、お忙しい中、池上常務取締役工場長初め社員の皆様に心からのおもてなしをいただき、更には生薬を原料として製造する家庭薬工場を研修させていただき、見学者一同実り多い研修会であった。

研修生のために、一口メモ PIC/Sとは（医薬品査察協定および医薬品査察協同スキーム、一品質システム及びGMP基準の世界調和）を目的に、◎査察の相互認証 ◎GMPのハーモナイゼーション ◎査察システムの統一 ◎査察者の教育 ◎情報交換 ◎相互信頼を目的とした国際条約のことである。

・ 委 員 会 だ よ り ・

総務委員会

委員長 菅沢 邦彦

I. 総務委員会の開催

以下の通り総務委員会を開催。

- ・ 第1回：平成26年 4月22日(火)
- ・ 第2回：平成26年 8月19日(火)
- ・ 第3回：平成26年10月21日(火)
- ・ 第4回：平成27年 2月17日(火) 開催予定

5月29日総会以降の総務委員会報告

<審議内容>

- (1) 平成26年度上期収支決算報告
- (2) 平成26年度上期事業報告
- (3) 会員の入退会について
- (4) 委員会委員の退任新任について
- (5) 委員会規程の一部変更について
- (6) 役員の兼務状況について
- (7) (案)平成26年度第4回理事会、
第2回総会日程

1. 平成26年度上期収支決算

平成26年10月21日(火)開催。総務委員会にて了承された。公益目的事業比率*は、84.5%であった。

*公益認定基準において、公益目的事業比率が100分の50(50%)以上となることが要求される。

2. 平成26年度上期事業報告

- (1) 平成26年度「OTC新宿西口イベント」

開催日：平成26年9月12日(金)～13日(土)

会 場：新宿西口イベントコーナー

出 展：32ブース

来場者：約3万人(会場管理会社推定)

分担金：70万円

- (2) 薬祖神祭

開催日：平成26年10月17日(木)

会 場：昭和薬貿ビル2階(東京薬事協会会議室)、屋上神社

参拝者：2,861人(昨年:2,708人)

薬用植物生け花展・標本展：

東京都薬用植物園支援の下、2階直会
会場にて実施。ふれあいガーデン草
星舎と共催で「秋の七草」を展示。

- (3) 薬草収穫感謝の会

開催日：平成26年11月8日(土)10:00～15:00

会 場：東京都薬用植物園

主 催：(公社)東京生薬協会、(公社)東京薬事
協会、本町生薬会、(公社)東京都薬剤
師会

共 催：東京都

来園者：915名(昨年888名)

<講演会>

講 師：秋田県立博物館 学芸主事
浅利絵里子先生

演 題：「秋田のくすり今昔物語」

聴講者：125名

<薬用植物園見学>

案 内：東京生薬協会学術委員
磯田 進 清水虎雄
山内 盛 和田浩志



神壺



受付

受付開始前から参列者が増えてきたため、開始時間を
早めて受付を開始



屠蘇・ハーブ茶のふるまい



東京都薬剤師会推奨の歌『紙風船』で、
おっぱみユキさんがお出迎え



主催団体の各代表と来賓による玉串奉奠



祭礼



講演：秋田のくすり今昔物語



4つのグループに分けて、薬用植物園内を案内



草星舎前受付

今年は、(公社)東京都薬剤師会、(公社)東京生薬協会、(公社)東京薬事協会、本町生薬会の4団体主催で行われた。

当日は、寒さが厳しい中、開園前から大勢の方が集まり、915名の方が来園された。

また、講演会も定員100名のところ、125名の方が聴講され大盛況であった。

3. 会員の入退会について

入退会状況 会員数118名(10月23日現在)
 法人正会員：44名
 個人正会員：46名
 サポーター：28名

4. 委員会委員の退任新任について

(1)「学術委員会」「薬用植物国内栽培事業委員会」「総務委員会」委員の交替
 (2) 薬用植物国内栽培事業委員会委員の増員以上が承認された。

5. 委員会規程の一部変更について

第2回、第3回総務委員会にて、公益社団法人移行に伴う委員会規程の一部変更について審議を行い、承認された。順次、他の定款・規程についても検討を行う。

6. 役員の兼務状況について

<現状>平成26年11月現在

(1) 東京生薬協会役員数 20名
 (2) 他の団体と兼務可能な役員数 6名
 (公益法人認定法第5条11号：理事総数の三分の一を超えないものであること)

違反事例については公益社団法人取り消しの可能性もある。

<課題>

日漢協、薬祖神奉賛会等の団体において、役員の兼務状況が上限一杯(6名)である。

<対応案>

(1) 東京生薬協会役員数の増員
 1名増の21名となれば、7名迄兼務が可能となる。

(2) 役員登録名義の変更

東京生薬協会の役員で、新たに他団体の役員を兼務する場合、上限(6名)を超えないよう、名義変更等対応いただく。

7. 平成26年度第4回理事会、第2回総会日程

(1) 平成26年度 第4回 理事会

日 時：平成27年3月2日(月)16:30~18:00

会 場：東京生薬協会 東神田事務所

(2) 平成26年度 第2回 総会

日 時：平成27年3月17日(火)16:00~17:00

会 場：東京薬業厚生年金基金会館

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)星薬科大学で防已をテーマとして開催した。参加者：290名

2. 薬用植物・生薬に関する講座

平成26年度は、10月26日～平成27年3月22日の間、12月を除いて5回の講座を開催。

第1回：平成26年10月26日 参加者：42名

第2回：平成26年11月30日 参加者：63名

第1回 平成26年10月26日(日)
神農本草経の上薬Ⅱ 小根山隆祥 (東京生薬協会 学術委員長) 子育ての養生法Ⅱ 崎山武志 (聖マリアンナ医科大学客員教授)
第2回 平成26年11月30日(日)
女性のための漢方Ⅲ 高木嘉子 (ヨシコクリニック 院長) 養生としてのお屠蘇を作ろう 秋葉秀一郎 ((株)ウチダ和漢薬 薬学博士)
第3回 平成27年1月18日(日)
伝統薬で養生 清水虎雄 (東京都薬用植物園 元園長) 心の養生法Ⅱ 杵淵 彰 (青山杵淵クリニック 院長)
第4回 平成27年2月22日(日)
黄帝内経からの養生法Ⅱ 山内 盛 (東京生薬協会 学術副委員長) 養生と漢方 新井 信 (東海大学医学部 准教授)
第5回 平成27年3月22日(日)
未病と養生 池上文雄 (千葉大学環境健康フィールド 科学センターグランドフェロー、千葉大学薬学部 元教授) 皮膚科疾患の漢方療法 山田享弘 (金匱会診療所 所長)

3. 日本薬局方原案審議委員会の報告

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審議された結果の報告があった。

第2回学術委員会において

平成26年3月17日 A委員会

平成26年4月23日 B委員会

平成26年5月14日 A委員会

第3回学術委員会において

平成26年6月25日 B委員会

平成26年8月7日 B委員会

4. 新常用和漢薬集

レンニク、ビャクゴウ、チョウジ、シャゼンシ、ボウイ、ハッカ、ウイキョウ、イカリソウ、ニガキ、トウガラシ、ロートコン、マシニン、シゴカ、シンイ、カシュウ、ウコン、以上16品目について9月までの委員会で検討した。

5. 植物観察会

開催日：平成26年10月12日(日)

開催場所：南高尾山稜

参加者：80名

6. 薬用植物指導員フォローアップ研修

開催日：平成26年11月27日(水)

見学場所：救心製薬(株) 山梨工場

参加者：16名

薬用植物園事業管理委員会

委員長 加賀 亮司

1. 平成26年度事業管理報告

執行状況(平成26年4月1日～平成26年9月30日)

	上半期	年間
予算額	25,947,511円	49,662,634円
執行額	22,894,295円	22,894,295円
予算残	3,053,216円	26,768,339円

上半期の収支は3,053,216円の予算残金で終了し、堅調な執行状況であった。

2. 来園者状況

9月までの来園者は前年を1,133人増の81,225人であった。前年に引き続き来園者は増加し過去最高の入園者であった。なお、園内の虫対策として薬剤散布と虫除けスプレーの設置を行った。

3. イベント実施状況

平成26年度イベントは計画通り薬草教室6回、薬草観察会1回、その他イベントを4回実施し、今後も予定通りに進める。

草屋舎事業イベントは予定通り8回開催され、協会事業と重複しないように調整を取り、相互に連携し、実施している。

4. 栽培管理

前年に引き続いた管理体制のもと、円滑な栽培管理を行うために都職員と月2回「栽培報告会」および月1回の「栽培連絡会」を開催して進めている。

5. 委員会活動

(1) 定期委員会

- 第1回事業管理委員会 平成26年5月8日開催
 - 1) 平成25年度受託事業報告
 - 2) 平成26年度委員会開催日程
 - 3) 委員会活動の確認と運営
- 第2回事業管理委員会 平成26年9月11日開催
 - 1) 第1四半期事業管理の報告
 - 2) 栽培管理
 - 3) 平成27年度事業計画の検討

(2) ワーキンググループ

- 第1回 平成26年4月3日
- 第2回 平成26年6月12日
- 第3回 平成26年7月9日

薬用植物国内栽培事業委員会

委員長 金井 藤雄

1. 第1回薬用植物国内栽培事業委員会(5月20日開催)

(1) 委員紹介

(2) 委員長・副委員長の選出

委員長 金井藤雄

副委員長 巽義男・三村明義

- (3) 今後の方針
 - ・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
 - ・新規協定自治体等への対応
 - ・生産生薬の使用に関する検討とその手順（生薬の出口の問題等協議）

- (4) 報告事項
 - ・栽培協定自治体での栽培状況（八峰町、美郷町、新発田市、新潟市）
 - ・協力要請のある自治体等の状況（山口県、大分県、熊本県、山形県等）
 - ・内閣府公益法人認定の状況（平成26年6月から内閣府が主務官庁となった）

- (5) その他
 - ・トコンの種子調達について

2. 第2回薬用植物国内栽培事業委員会(6月24日開催)

- (1) 平成26年度栽培協定予定自治体
 - ・長野県阿智村
 - ・福井県高浜町
- (2) 栽培協定自治体での栽培状況(八峰町、美郷町、新発田市、新潟市)
- (3) その他
 - ・トコン種苗の種苗は新潟市農業活性センターの温室で栽培できるかどうか。

3. 第3回薬用植物国内栽培事業委員会(8月5日開催)

- (1) 北里大学東洋医学研究所
 - ・文部科学省革新的イノベーション創出プログラムトライアル課題について
- (2) 長野県阿智村の状況と栽培協定について
- (3) 栽培協定自治体での栽培状況（八峰町、新発田市、新潟市）
 - ・福井県高浜町：栽培予定地の視察、栽培に関する講演、協定締結を年内に行いたい。
 - ・岐阜県岐阜市
- (4) その他
 - ・日漢協と東京生薬協会の棲み分けについて
 - ・植物工場において栽培した薬用植物は生薬として認められる
 - ・八峰町の視察研修会は10/24・10/25実施。

4. 第4回薬用植物国内栽培事業委員会(10月14日開催)

- (1) 福井県高浜町の状況と栽培協定について
現地視察と協定に向けた事務手続き
(平成27年1月協定締結予定)
- (2) 長野県阿智村の状況と栽培協定について
11月に現地視察、年度内に協定締結予定
- (3) 栽培協定自治体での栽培状況
秋田県八峰町（10月末にキキョウ、センキュウの試作）
秋田県美郷町（カンゾウ、キキョウ、エイジツの試作栽培）
新潟県新発田市（ミシマサイコ、トウキ、ハトムギ、エビスグサ、カラスビシャク、カンゾウ、ハッカ、シャクヤク）
新潟県新潟市（同上）

- (4) その他の栽培協定に向けた動き
岐阜県岐阜市(当協会と3月に協定締結準備中、5品目試作予定)

- (5) その他
北里大学東洋医学研究所主催セミナーについて(12/6パシフィック横浜)
エア・ウォーター株式会社の入会と概要について
岐阜県岐阜市のアンケート調査について

5. 第5回薬用植物国内栽培事業委員会(11月14日開催)

- (1) 栽培指導員の増員について
- (2) 八峰町栽培協定の延長について
- (3) 福井県高浜町の視察状況と栽培協定について
- (4) 長野県阿智村の視察状況と見直しについて
- (5) 岐阜県岐阜市の視察状況と協定準備について
- (6) その他の栽培協定に向けた動き

広報委員会

委員長 坪井 正樹

「会報」458号をお届けします。

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4年余りが経過しました。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って、そこを経由して訪れるケースが増加しており、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。更にホームページにアクセスした訪問者の閲覧性を高めるとともに、トップページから他のページへの誘導を図るために、今般、トップページを中心として再度リニューアルを行い、9月9日にオープンしました。新着情報を上部に配置したり、他のページに導くためのバナーを配置しました。今後とも継続的に改善していきますので、ホームページを閲覧して頂き、感想や改善要望などご意見をお寄せください。

■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
2014. 4.1~2014.9.30	27,750	17,334	99,769
(前6か月対比)	(62.7%)	(65.7%)	(82.2%)
(前年同期比)	(31.2%)	(36.4%)	(31.8%)

2014.4.1~2014.9.30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大幅に増加し、引き続き増加傾向が続いています。ページビュー数は10万まであと一歩のところまできており、再度のリニューアル効果で更なる増加が期待できます。

連絡事項

I. 平成26年度第2回理事会

開催日：平成26年11月17日(月)16:30～18:00

場 所：東京生薬協会 東神田事務所

1. 審議事項

- (1)委員会規程一部変更について
- (2)会員の入会について
 - 1)法人正会員：エア・ウォーター株式会社(大阪市)
代表取締役社長 今井康夫
 - 2)個人正会員：山上 勉
 - 3)サポーター：3名
- (3)委員会委員の退任新任について
 - 1)学術委員会
退任：関根 豊((株)和漢薬研究所)
新任：天川正勝((株)和漢薬研究所)
 - 2)薬用植物国内栽培事業委員会
新任：岡本篤志(エア・ウォーター株式会社)
 - 3)総務委員会
退任：北川重美
新任：山上 勉
 - 4)薬用植物園事業委員会
退任：北川重美
新任：山上 勉
- (4)相談役の推薦および退任について
 - 1)相談役の推薦
上田博之(昭和薬科大学名誉理事長)
岡田 稔(元(株)ツムラ常務取締役)
 - 2)相談役の退任
滝戸道夫(日本大学名誉教授)
長沢元夫(東京理科大学名誉教授)
- (5)薬用植物栽培連携協定候補地について
 - 1)福井県高浜町
 - 2)岐阜県岐阜市
 - 3)長野県阿智村

2. 報告事項

- (1)平成26年度上期事業報告と収支報告
- (2)平成26年度OTC新宿イベント実施報告
- (3)平成25年度「薬草収穫感謝の会」実施報告
- (4)委員会報告
 - 1)総務委員会：菅沢委員長
 - 2)学術委員会：小根山委員長
 - 3)広報委員会：坪井委員長
 - 4)事業管理委員会：加賀委員長
 - 5)薬用植物国内栽培事業委員会：金井委員長

II. 行事報告

1. 平成26年度薬草教室

- (1)第4回
開催日：平成26年7月25日(金)10:00～11:30
場 所：東京都薬用植物園
テーマ：熱帯の薬草
講 師：南雲清二(星薬科大学名誉教授)
参加者：55名
- (2)第5回
開催日：平成26年8月28日(木)10:00～11:30
場 所：東京都薬用植物園
テーマ：漢方医学からみた健康とは
講 師：大野修嗣(大野クリニック院長)
参加者：81名
- (3)第6回
開催日：平成26年9月19日(金)10:00～11:30
場 所：東京都薬用植物園
テーマ：癌治療における漢方の役割
講 師：新井 信(東海大学医学部准教授)
参加者：99名
- (4)第7回
開催日：平成26年10月23日(木)10:00～11:30
場 所：東京都薬用植物園
テーマ：植物色素とその薬効
講 師：和田浩志(東京理科大学薬学部講師)
参加者：114名
- (5)第8回
開催日：平成26年11月27日(木)10:00～11:30
場 所：東京都薬用植物園
テーマ：薬用植物園林地で見られる植物
講 師：吉澤政夫(森林インストラクター)
参加者：96名

2. 秋の薬草観察会

- 開催日：平成26年10月12日(日)10:00～15:00
場 所：南高尾山陵
講 師：小根山・和田・磯田・南雲・鈴木
参加者：80名



秋の薬草観察会 集合写真

● 公益社団法人東京生薬協会 平成26年度 事業報告

事業		テーマ・講師(敬称略)	日程	場所	講師(敬称略)・主催・共催	人数	
1号事業 (学術委員会)	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・鈴木・南雲	89
		秋	秋の薬草観察会	平成26年10月12日(日)	南高尾山陵	小根山・和田・高橋・磯田・鈴木・南雲	80
	生薬に関する懇談会	第30回	ボワイ(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	290
	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)	42
		第2回	女性のための漢方Ⅲ 養生として「お風呂を作ろう」	平成26年11月30日(日)	〃	高木 薫子(高木クリニック院長)、 秋葉秀一郎(株式会社ウチダ和漢薬)	64
		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)、 杉淵 彰(青山作瀧クリニック院長)	61
		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)	51
第5回	未病と養生 皮膚科疾患の漢方療法	平成27年 3月22日(日)	〃	池上文雄(千葉大学グランドフェロー)、 山田 享弘(金鑑会診療所 所長)	55		
新常用和漢薬集の改訂	旧版収載の和漢薬(236品目)について内容を見直した。(16品目)			掲載されている生薬を現日本薬局方(16局)と照合し、改訂作業を実施	—		
1号事業 (総務委員会)	薬草収穫感謝の会	生薬・薬用植物の一半の収穫を感謝する会 演題:あそび薬の今昔物語 講師:秋田県立博物館 学芸主事 浅利 絵理子	平成26年11月 8日(土)	東京都薬用植物園	主催:(公社)東京生薬協会、(公社)東京薬事協会、 (公社)東京薬事協会、(公社)東京薬事協会、 共催:東京都、厚生労働省	来賓者15 観覧者125	
1号事業 (事務局)	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	主催:6団体 (東京生薬協会、東京薬事協会、東京都薬業工業協同組合、 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	約3万	
1号事業② (事業管理委員会)	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)	186
		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)	123
		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)	86
		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)	55
		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 修嗣 (大野クリニック院長)	81
		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)	99
		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)	114
		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)	96
	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)	27
		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)	54
		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)	28
		第4回	ケンのパネル展	平成26年5月1日(木)~23日(金)	〃	ケン畑の前	—
		第5回	ケンのミニ講座	平成26年5月10日(土)・11日(日)	〃	薬用植物園職員	356
		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)	27
		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)	20
		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)	60
		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)	29
		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	158
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	32		
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)	31		
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)	45		
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)	31		
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	35		
第16回	健康講座	平成27年 2月13日(金)	〃	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)	〃	磯田 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)			
2号事業 (栽培事業委員会)	秋田県庁	「製薬企業が求める生薬とは」	平成26年 7月 1日(火)	秋田県庁第2庁舎8階大会議室	(株)金井藤吉商店 代表取締役社長 金井 藤雄	—	
	福井県高浜町	「なぜ今、国産生薬の栽培か」	平成26年10月29日(木)	福井県高浜町城山荘	(公社)東京生薬協会専務理事 末次 大作	35	
	長野県阿智村	「なぜ今、国産生薬の栽培か」	平成26年11月 6日(木)	長野県阿智村役場	(公社)東京生薬協会専務理事 末次 大作	15	
3号事業 (栽培事業委員会)	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)		ホオノキ植樹、園地見学	14	
	八峰町視察研修	八峰町栽培地視察、ブナ林の植物観察	平成26年10月24日(金)・25日(土)		センキュウ、キキョウ収穫作業、キハダ植樹	14	
4号事業 (学術委員会)	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300種にQRコード貼付。	8	
		秋	製薬会社工場見学	平成26年11月27日(木)	救心製薬(株)山梨工場 午後1時から約2時間	16	
共通事業 (総務委員会) (事務局)	ICMCM	香港ICMCM「漢方薬及び健康食品展示会」で東京都薬用植物園のポスター、薬用植物園内栽培事業のポスターを展示				—	
	薬種神祭 薬用植物生け花展	秋の七草、オオミサンザシ、エビスガサ、ノゲイトウ他	平成26年10月17日(金)	昭和薬賢ビル2F	薬種神祭賛会協力薬種、中山 麗子(草星舎テクニカルスタッフ)	2,861	
	新年賀詞交歓会	—	平成27年 1月28日(水)	神田明神 明神会館	—		

「生薬に関する懇談会」DVD発売



講演要旨集 第1集、第2集

各集 価格 1,000円

購入希望の方は下記口座へお振り込み下さい。

(振込手数料:本人負担)

郵便振替 口座番号 00120-0-485550

加入者名 公益社団法人東京生薬協会

代金 送料 合計

1・2集セット 2,000 + 240 = 2,240円

いずれか1部 1,000 + 170 = 1,170円

(表紙) ウンシュウミカンの解説● 東京薬科大学 名誉教授 **指田 豊** ●**ミカンの仲間**

ミカン科Rutaceaeの植物は葉、果皮などに精油を含む油室があることが大きな特徴です。油室は肉眼でも明瞭に見られます。葉を透かすと淡黄色の点々が見られることで、ミカン科であることが見当付きます。このうち、ミカンの様な果実を着けるものを柑橘類といいます。柑橘類にはミカンの仲間すなわちミカン属*Citrus*のほか、果実が小形で中のふさの数も少ないキンカン属*Fortunella*、果実の表面に毛の生えているカラタチ属*Poncirus*があります(最近のDNAによる分類ではこの三者を含めてミカン属にしています)。

ミカン属*Citrus*は東アジアの暖帯から熱帯が原産地で、食用として優れているために世界各地に広がり、多くの栽培品種が作出されています。その分類はアメリカの農学者のスウィングル(W.T. Swingle)博士の体系(1948年発表)と日本の農学者、田中長三郎博士の体系(1951年、1954年発表)の2つの体系が有名です。スウィングル博士は野生種を重視して16種、8変種に分類し、食用にされている多数のミカンはこれらの雑種や園芸品種と考えています。一方、田中博士は園芸品種全てを野生種と同じ扱いにして、学名を付け159種に分類しています。植物分類学的には他の高等植物の分類の考え方と同じスウィングル博士の体系の方が妥当で、日本以外の研究者は主にスウィングル博士の体系を使っています。一方、田中博士の分類はどの栽培品種も種のレベルで扱い、日本名に対応するように学名が付けられているために実用的で、日本では田中博士の体系を使う人が多いです。

なお日本原産のミカンは伊豆半島以南に自生するタチバナ(写真1)と沖縄に自生するシークワサー(写真2)だけで、他は外国産とその改良品種です。

ウンシュウミカン

ウンシュウミカンの発祥の地は田中博士の研究で中国との交易船の航路に近い鹿児島県の長島であろうと推定されました。実際に現地で昭和11(1936)年に樹齢300年以上のウンシュウミカンの古木が見つかりました。しかもその木は接木の跡があったので、さらに古い時代から生育していたことが明らかです。温州の名前が付

いていますが、中国には野生はなく、恐らく長島で貿易船の船員が食べたミカンの種子から偶然発生したものと思われます。最近の研究でDNAがクネンボに似ていることが分かりました。

ウンシュウミカンは大きくて甘く、皮が剥きやすく、種子がないという優れたもののミカンですが、当初はタネが出来ないものを食べると子供が出来ず、家系が途絶えるということから忌み嫌われてあまり普及しませんでした。鹿児島県で本格的に栽培されるようになったのは明治28(1895)年ですが、キシウミカンで成功した和歌山県の有田は明治20(1878)年にはキシウミカンからウンシュウミカンへの改植が行われ、ウンシュウミカンの一大産地になりました。

生薬としてのウンシュウミカン(写真3)

ミカン類の果実、果皮はいろいろな名称で薬用に使われています。中国では果実の若い時から成熟までの時期によって鳩眼、枳実、枳殻、青皮、陳皮などに分けています。このうち成熟した果皮である陳皮は「日本薬局方」ではウンシュウミカン、ポンカンの果皮です。陳は古いという意味があり、陳皮は中国では古い方が良いとされる生薬の一つです。

[性状]

陳皮は形が不ぞろいに破れた果皮、またはその片で、外面は暗赤色から暗黄褐色でくぼんだ油室が多数見られます。内面は白色から淡灰黄褐色です。芳香と苦味があります。

[成分]

アミン類のsynephrine、limoneneを主成分とする精油、hesperidinなどのフラボノイドを含みます。

[薬理]

陳皮の煎液、アルコールエキスはモルモット、マウス、ウサギ、イヌの胃、腸の平滑筋の運動を直接抑制しました。陳皮の煎液は摘出子宮のアセチルコリンによる収縮作用を抑制し、水エキスはラットのセロトニンで収縮した摘出子宮を弛緩しました。これらはシネフリンの作用です。

[適用]

陳皮は漢方では気剤とされ、胸腹部の膨満、不快な状態を去り、咳を止めます。腹満、嘔吐、下痢、食欲不振、咳、小児喘息に応用します。西洋医学では芳香性・苦味性健胃薬です。

写真1
タチバナ写真2
シークワサー写真3
生薬 陳皮

No.458

東京生薬協会会報

発行/公益社団法人 東京生薬協会
〒101-0031 東京都千代田区東神田1-11-4
東神田藤井ビル7F
TEL・FAX 03-3866-5522
<http://www.tokyo-shoyaku.jp/>
発行/2015年1月15日