

天然薬用資源開発機構ニュース

Contents

- | | | |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1. 身近な薬草「クサノオウ」 | 4. アルツハイマー病が
近寄って来ない為に | 7. 血栓などの血液凝固が心配な場合 |
| 2. 令和6年度 新年度を迎えるにあたり | 5. 漢方褒貶 | 8. 2023年12月・
2024年1月2月の活動報告 |
| 3. ビタミンKの脳内での新しい生理機能 | 6. “乾坤一擲”考 | 9. 2024年4月5月6月の行事予定 |

シリーズ 身近な薬草

「クサノオウ」

(有毒植物のため、安易に口にしたり、外用したりしない事)

学名 *Chelidonium majus* L. (subsp. *asiaticum* H.Hara)

分類 ケシ科クサノオウ属

生薬名 ハックツサイ (白屈菜)

薬用部位 全草

薬効 鎮痛・鎮静・湿疹

3月、ロゼット状の中心部から
茎が伸び花芽が出始めた状態

北海道、本州、四国、九州各地、日当たりのよい土地で見られる多年生の草本です。京都でも山裾や草地、石垣の石の間に根を下ろしているのが見られます。この仲間はヨーロッパやアジアで広く見られますが、日本、中国、朝鮮の東アジアのものはヨーロッパに分布する種類のものの変種として扱われています。

「クサノオウ」の名には“草の黄”、“草の王”、“瘡の王”の漢字が当てられます。夫々、葉や茎を切ると黄色の乳状液を出すこと、数ある薬草の中で王のように優れたものであると考えられていたこと、そして、とりわけ丹毒(=瘡(クサ):皮膚のできもの)に有用であったことを由来としています。学名や英語名の一つである swallowwort には“ツバメ”を示す単語が含まれていますが、これは親ツバメが本植物から出る黄色の汁でヒナの眼を洗って目を鍛えたという伝承から来ています。

クサノオウはロゼットの状態で越冬し、春に茎を伸ばします。クサノオウの茎は中空(中心が空洞)で、高さは40-60cmほどまで成長します。羽状に裂けた葉の付き方は互生で、葉の表面は緑色ですが、裏面は白っぽい色で細く軟らかい毛を持ちます。また、葉の裏面だけでなく、茎や蕾にも細かい白い毛が見られます。4月中頃-6月に円柱状の雌しべ1本と多数の雄しべを有する黄色の四弁花を枝先につけます。茎の下部から上部へと順番に花をつけていきます。茎上部に花が付きだした頃には、下部では受粉を終え、蒴果が姿を現します。果実に内包される種子にはエライオソーム(elaiosome: 種冠、種枕)と呼ばれる物質が付着しています。クサノオウの特徴のひとつに、アリがその種子を散布させる(myrmecochory)植物であることが挙げられます。

クサノオウの種子についてのエライオソームは脂質やアミノ酸、糖などで構成されている栄養に富んだ物質です。蒴果が破裂し、飛び出た種子が地面に落ちると、アリがこの栄養たっぷりのエライオソームを種子ごと巣など適当な場所に運び、エライオソームを摂食後、残った種子を巣やその周辺に廃棄します。これにより、クサノオウの分布が広がっていきます。上述のように石垣の間などでクサノオウが見られるのは、そこがアリの種子廃棄場所であったからと考えられます。

アリとエライオソームの関係を調査した文献では、このエライオソームを摂食したコロニーの方がエライオソームを摂取しなかったコロニーよりも幼虫の頭数や重量で上回ったという報告があります。アリをたくましく育てることで、自分たちの存続や分布に繋げていくという、受粉時だけではない植物の昆虫利用/共生の方法がここで見られます。

次頁下部に続く

2024 年度
令和 6 年度

新年度を迎えるにあたり

理事長・医学博士 山原 條二

令和六年もすでに 3 ヶ月経過し、四月から本法人は第 23 期を迎えることが出来ますのも皆様の協力の賜物と感謝致しますと共に、健康造りと環境保全を考えた天然物の無理のない活用法の創生と実践を新年度も推し進めたいと思います。

正月からの地震や飛行機事故といった天災、人災には、毎日の生温い過ごし方にいつ何が起こるかわからないという“喝”を入れられ、気を引き締めたのは私だけでないと思います。罹災された方々には心からお悔やみ申し上げます。そこで個人的に水と火と電気の無い生活にも耐えられるような生活プログラムも考えてみました。自然にある物を上手に活用する術も忘れかけていませんか。この年始はもう一度“あたり前”を再検討する機会になりました。

過日の調理実習ではそんな意味も込めて雑草扱いの春の七草の一つである“ナズナ”の活用も提案してみたところです。「身の丈」に合った生き方が基本かと思います。本年は辰／龍の年ですが“昇龍の悔”という言葉もあります。

本年度も一步一步、健康に留意し、着実に日々を送れる様、精進したいところです。

5-6 月の開花期に全草を収穫し、天日乾燥したものを生薬「白屈菜(ハックツサイ)」と言います。民間薬として鎮痛に用いられてきました。古くは同じケシ科の実から作られるアヘンの代用品として用いられた歴史もあり、『金色夜叉』の作者として知られる尾崎紅葉が自身の胃がんの痛み止めに使用したともいわれています。また、葉や茎から出る黄色の汁がいんきん、たむし、疥癬、湿疹などに外用薬として扱われましたが、その汁に触れてかぶれたという話も多数あります。

いずれにしても、強い毒性を持つ有毒植物であるため、素人が安易に用いる事は禁忌です。



開花時のクサノオウ

左は果実になる前の雌しべ
(花弁や萼片、雄しべが落ちた後)



羽状に切り込みの入った葉



蕾や茎に見られる白い細毛



胡麻黒八®
青葉に
高含有！

ビタミンKの脳内での新しい生理機能

(廣田 佳久、薬学雑誌 143、199-203、2023)

青葉粉末中には他の野菜や海藻類よりもビタミン K が豊富に含まれていることは以前にお知らせしました。また、単に血液の凝固に関与しているだけでなく、骨の形成にも重要な因子であることも『青葉の科学』で解説しています。日本の薬学系で最古の歴史ある『薬学雑誌』に面白い論文が掲載されていたので紹介、認知症だけでなく、パーキンソン病や自閉症、統合失調症など脳神経細胞の障害に係る根本的な治療になる因子の一つと考えますので、概略解説してみたいと思います。

今まで主としてビタミン K の生理作用は肝臓や骨での作用が中心で他の組織、特に脳への作用についての研究は知られていませんでした。しかし、ビタミン K は種々の酸化ストレスに拮抗する作用を示していることから脳神経細胞の分化や再生の促進作用に注目して研究がなされました。脳神経細胞は神経幹細胞からニューロン前駆細胞およびグリア前駆細胞へと分化しニューロンやアストロサイト、オリゴデンドロサイトなど脳神経細胞へと成熟していきます。ビタミン K の活性型 MK-2 や MK-4 などがこの神経前駆細胞からニューロンになるのを選択的に分化誘導することがわかりました。また、どうしてビタミン MK-n がニューロン分化誘導を促進するのかについても研究されており、神経幹細胞に MK-4 を添加すると肝細胞の中に Ca^{++} (カルシウムイオン) の流入が促進され、その結果、神経幹細胞の活動が活性化、分化が誘導されることが判明しています。また、 Ca^{++} の細胞内への流入阻害剤を添加すると分化誘導活性が 20% も抑制されることや脳に特異的にある Ca^{++} の入るチャンネルを造る mRNA の発現量自体も MK-4 の添加で優位に上昇していることも明らかとなったという報告です。

アルツハイマー病と Aβ (アミロイドベータ) の関係は多くの論文で報告されています。『青葉の科学』でも青葉や青葉中の特にフラボノイドであるベタリインの重要性など初めて明らかとしました。Aβ の凝集の抑制だけでなく、Aβ の様に損傷タンパク質の一種である AGEs (糖化タンパク質) や酸化タンパク質などへの青葉の作用を見ると、これらの損傷タンパク質の生成のみならず、一度生成した損傷タンパク質を分解する作用のある事も証明しています。

青葉にはヒトの体内では生合成できないイリドイド類、フェニルプロパノイド類およびフラボノイド類などが含有されています。これらすべてアルツハイマー病に深く関与する Aβ 生成を抑制しているという論文は多くあります。その上、今回の青葉に豊富に含有されるビタミン K の脳ニューロン分化誘導促進作用と相俟って Aβ の毒性により死滅したニューロンの再生も期待されます。これらのことから今回、変性タンパク質の生成のみならず、生成物の分解、さらに変性タンパク質の毒性により減少した神経細胞の新生にも青葉の日常的な摂取が関与する可能性のある事から紹介しました。

— アルツハイマー病が近寄って来ない為に —

アルツハイマー病の初期症状の多くは外出して帰り道がわからなくなったり、さらに進行すると自分の居場所すら判断できなくなったりします。タンパク質の変性によって主にアミロイドベータ (A β) が蓄積します。神経細胞の変性や細胞死による脳疾患で委縮した脳には A β が多く蓄積し、老人斑も多く見られます。世界中では 4600 万人ものヒトがアルツハイマー病を主とした認知症で困っています。世界中の製薬会社で 400 を超える化合物が研究されていますが認知症の進行を止めたり、回復させたりする物はありません。

A β の抗体製剤である“アデュカヌマブ”や最近マスコミを賑わしている“レカネマブ”は脳内に蓄積した A β など損傷タンパク質の除去で進行を緩和しようとする医療用の医薬品です。“レカネマブ”の薬価は \$26,500/年、日本円では 350 万円/年もかかりそうです。これらの医薬品には無い天然物の効果というのは多成分系である生薬であるから出来る点を、『青囊の科学』は少々難解ですが数回読んでいただき、安全性と有効性、使いやすさ、さらに費用の 4 点から考え、今後は常に医薬品を選択する習慣を身につけ、漫然と用いることのない賢い患者になってほしいと思います。アルツハイマー病が近寄って来ない為に日頃からの食養生、青囊や胡麻黒八®を取り入れた生活習慣を提案します。

漢方療法シリーズ

ほうへん

漢方褒貶 (25)

— 漢方療法によるコロナ禍後の後遺症対策 —

国のコロナ患者への医療補助は今月で打ち切られると報道されています。しかし、コロナ感染後の後遺症とみられる相談・問い合わせを多く耳にしますので、少し対策についてアドバイスしたいと思います。

ご存知の様にコロナやインフルエンザなどのウイルスは単独では生活できません。動物の細胞の中に侵入してその細胞が分裂する力を横取りして恰も自分自身が分裂しているかの様にしてウイルスを増殖させて、どんどん分裂・増加していくわけです。この時に細胞の中にウイルスという異物が侵入している事を知られない様に増殖するわけですが、免疫系という異物侵入の監視系はうまく察知し、この異物の排除をしようとする反応の一つが炎症として出てきます。ですから風邪気味だとすぐに風邪薬を服用しなさいという宣伝を真面目に鵜呑みにしてはいけません。

市販の風邪薬には抗ウイルス薬はどれも処方されていません。解熱鎮痛薬を主とした物ばかりです。体自体の防御反応である免疫系がこれから出動して重要な発熱という反応を始める発火剤の火を消してしまう行為が風邪薬の服用です。

免疫系が十分に出動し異物を排除してくれる様に進む為には日頃から食養生を行い、ストレスがなく、気力も体力も健常状態を保持しておくことがここでも重要です。異物が細胞内で多量に増殖してしまうとその結果として高熱が持続する状態もみられます。高熱は健常細胞の変性も促進します。後遺症が発生する原因の一つです。今回のコロナでは五感の中で味覚と嗅覚また、難聴など聴覚の異常も主訴としてよくあります。脱力感、気力が入らないなどもあります。

神経接合部の細胞の変性の正常化への賦活を考えると地黄の処方された十全大補湯などもよろしいですし、柴胡桂枝湯は微熱がとれないときや気合が入らないときに用いる事もあります。風邪のウイルスは基本的に低温と乾燥が増殖の為に必要です。日頃から体を冷やさない生活習慣を身につけておくことが重要です。また、鼻や喉の粘膜が侵入の窓口ですからこれらの粘膜のタンパク質が変性や老化しない様に青囊の摂取を日常的に行うのも予防策の一つとして有効と考えています。

けんこんいつてき
“乾坤一擲”考

古く中国ではすでに唐の時代に五節の行事は中央で固定化されそれが日本にも遣隋使や遣唐使により導入されて江戸時代には庶民にも波及、広く行われていましたが近年あまり身近でなくなった若者も多いのでまず解説してみます。

1月7日は七草を食べる日と知る人は多いですが人日じんじつという五節の一つを知る人はどれほど居られるでしょうか。3月3日・桃の節句は正式には上巳じょうしと言われ5月5日は端午しちせき、7月7日は七夕、9月9日は重陽のそれぞれ節句で各季節の区切りを祝いはじめをつけていたのです。本年も寒い日々が1月、2月と続くと早く3月の声を聞きたくなるもので古来の知恵も忘れずに実行したいところです。

さて“乾坤一擲”という漢字をみたときに、少し“易”に興味を持たれた事のある方はすぐにこの意味するところを理解されるのではないかと思います。“伸るか反るか”と同様大決心をして進める事を言います。それでは乾と坤を易からみてみますと4月は☰ 乾為天、全陽を示し乾の月になります。一方10月は☷ 坤為地、全陰の掛となります。この様に乾と坤を一擲、擲は擲去などに用いられる“なげうちすてる”という意味ですが、この言葉の意味を掛けからみるとたいへんよく示しています。毎日を大過なく送るのではなく減り張りのついた生活を送ることは神経の緊張と弛緩を生み健康維持、回復に必要な要素の一つと思い四字熟語を紹介しました。

4月は一陰もない全陽の月で陰陽五行では10月の全陰と相対的に考えますと10月は無、4月は有になり10月は万物が衰退・凋落し、4月は万物が旺盛・活発となる月です。山では“卯の花”が咲くことから“卯月”とされますが、何もかも“無”くなる10月に対して色々な物が旺盛になる4月は“有月”が卯の花の咲く時期であることから卯月になったのかとも思っています。名前の由来といえは空木ですが、ウツギは切ってみると幹に空間があることから空木うつぎと言うとか説明されていますが、これも無理があるようにも思えます。ウツギはウツギ科、タニウツギはユキノシタ科の植物です。これが4月～8月と花背の山では多く生育しています。セミナーハウスの玄関にも植栽してありますから是非山へもお出かけください。

血栓などの血液凝固が心配な場合

よく質問されることとして「青蘘にはビタミン K が多いので血液凝固との関係はどうでしょうか」というものがあります。ですが、青蘘は胡麻黒八®の葉全体ですのでビタミン K (VK)単品を服用する場合と同じ心配をする必要はありません。植物体にはある効果が突出しない様な工夫がなされていると常に思っていますが、それでも心配な方は緑茶に変えて“麦茶”を常用されてはいかがかと薦めています。

中国の食物本草は元の時代に李杲が編集したとされている書物ですが、その中に大麦と小麦についての記載が見られます。主として調理に用いられる小麦には「止漏血、唾血」と出血を止める作用があるとされ、一方の麦茶として用いられる大麦には「壯血脈」とあり、血液の流れの活性化が知られています。2023年8月に到着しました『薬学雑誌』に面白い論文がありましたので紹介します。(細山、一谷 『薬学雑誌』143巻、663-672 (2023))

コロナ禍もあり在宅勤務等で長時間の座位姿勢の結果、下肢の血栓の発生や塞栓症(いわゆるエコノミー症候群)の発症の懸念のある方が少なからずおられ、また、日頃からワーファリンやアスピリンを服用して血栓の予防に努めておられる方も多いと思われます。いずれも医薬品を漫然と長期間服用し続けることは何らかの副作用の心配がありますので、中止できるなら休薬したいものです。青汁や納豆がいけないと言われていますが、青蘘が大丈夫かどうかという質問で、血栓の後遺症を避ける為に、水分の補給としてスポーツドリンクの飲用も言われています。スポーツドリンクの中には甘味料として果糖・ブドウ糖液糖が添加された物もあり、よく注意して用いたいところです。一方、“麦茶”は焙煎し煮出した物であり、日本だけでなく東南アジアでも用いられ、イタリアにおいても“caffè d'orzo”として飲用されています。

上記の論文では、この麦茶には線溶系の活性化のある事が報告されていました。少し専門的になりますが、血液自体の凝固を予防する合成の医薬品として、ワーファリンやアスピリン、さらにヘパリンなどがよく知られています。一方、血栓が出来てしまった時に、生成するフィブリンの溶解を促進させるのが線溶系と言われるものです。切り傷をして止血するには血管から血液が漏出するのを止めることや凝固も必要ですが、凝固が血管内で発生すると血栓となります。この凝固物質を除去するのが線溶系です。血液の凝固系と線溶系のバランスでスムーズに全身に血液が巡る様になっているわけです。

今回の報告は試験管内での実験ですので、ヒトなり実験動物なりに経口投与してのデータではありませんが、大麦を焙煎する温度と線溶系が活性化されて凝固の本体であるフィブリンをシャーレに作らせ、各検体を加え、その溶解する面積を計測するというものです。

その結果の一部を下記に示します。

焙煎温度	濃度(g/dL)	収率	フィブリン溶解増加面積/コントロール比
未焙煎	66.7	8.37	+10.0±3.8
190℃	49.8	38.70	+70.4±4.4
200℃	48.2	50.80	+81.5±5.1
210℃	46.9	62.60	+85.7±2.8
220℃	41.1	68.50	+86.8±0.8

これは検体を30mesh程度に粗粉碎し、95-100℃の熱水を粗粉末の20倍量加え、時々攪拌し30分抽出し、凍結乾燥したエキスでの評価です。

表の様に焙煎温度とフィブリンの溶解度は関係する様で、麦茶も少し深煎りした方が線溶系の活性化がある様です。麦茶の方が血液凝固という面からはいい様に思われましたので、紹介します。

12月3日（日） 京都薬草の森公園 公開整備

令和5年最後の整備です。この日はちらほらと雪が降っており、ほのかに白く染まる自然観察道を散策。今回は現在造成中のルートの中で最も高い場所まで登りました。次に畑でチョロギの収穫。宝探しのようによく目を凝らしながら楽しく掘り起こしました。お昼は下拵えから盛り付けまで理事長が腕をふるわれました。メニューはどれも旬の野菜がたっぷり。具沢山の味噌汁にかぼちゃと里芋の炊いたん、掻き揚げ、玉子焼き、野菜の蒸し炒め、デザートは理事長お手製の干し柿もとても甘くて美味しかったです。午後からはセミナーハウスの掃除を行いました。隅々まで綺麗になり、来年度の活動への準備も済ませて閉山。本年も沢山のご参加ありがとうございました。令和6年もよろしくお願いたします。



大きな台杉を観察



土をかき分けてチョロギ探し



栄養満点のお昼ご飯

2月29日（木）京の食文化ミュージアム あじわい館

調理実習「胡麻黒八®を食べつくす第3弾 一青蕘（胡麻葉）の美味しい活用法一」

胡麻黒八®を活かした調理実習も今回で3回目となりました。京菜の花や三池高菜、ナズナ、分葱、白菜など旬の有機・無農薬のお野菜を使ったお料理を造りました。今回の献立は「分葱の胡麻味噌和え」に「里芋とお魚のMeuniere風」、「芋サラダ」「季節の野菜と頭芋の蒸し炒め」、「ナズナご飯」。四菜全てに胡麻葉を使用しました。今回の調理実習のポイントは栄養価のロス、エネルギーロスおよび食材のロスを無くし、美味で他の食材に無い希にみる機能性を有する“青蕘”および胡麻黒八®の日常的な補給で健康を維持・回復するという点にあります。病気になってからの回復には手間と時間もかかりますので、病気にならない事の方が重要です。

今回の調理実習では日頃家で調理を進める心構えの実際も知っていただきました。まず、熱効率を考えて塩茹でする順を考えます。野菜類の風味の淡白なもの、今回は京菜の花→三池高菜→分葱の順に茹でます。この塩茹でした熱湯は捨てる事なく続いてジャガイモや里芋を茹でるのに用います。最後にこの茹で汁は雑菌の増殖しやすい俎の消毒・洗浄に用います。次にフライパンで油を用いたとき台所が油でベトベトになり中性洗剤で洗っているのをよく見ますが、少し調理内容を考えたら随分楽になるという実習を今回はやっていただきました。魚のムニエル風を調理するとフライパンには薄く油が残っています。その後に野菜の蒸し炒めを造りますとフライパンの油分はほとんど食材に吸収されてしまいます。また、野菜の蒸し炒めに少し油が入ると、ビタミンAやビタミンEなど脂溶性のビタミン類の体内の吸収も早く高くなりますから是非皆様も実行してみてください。胡麻黒八®の有用性に関しては本誌の別記事にてご紹介しましたので、そちらも併せてご確認ください。今回のレシピを参考にして日頃のお食事から“食養生”を実践していただければ幸いです。（レシピをご希望の方は事務局までお問い合わせください。）



料理のポイントをレクチャー



調理の風景



里芋とお魚のMeuniere風

12月9日(土) 忘年会(於:京料理 松糸)

2023年を締めくくる忘年会を開催しました。

会席料理を楽しみながら、一年を振り返る賑やかなひとときでした。



2024年4月・5月・6月の行事予定

◆京都薬草の森公園 整備

4月7日(日) 山開き・ジャガイモ植付法の実習・自然観察会

5月3日(祝・金) 作物の植付・自然観察会

6月2日(日) 畑や山で作業、自然観察会

◆理事会・総会・懇親会

5月23日(木)

16時30分～ 理事会(於:事務所3Fセミナー室)

17時00分～ 総会(於:事務所3Fセミナー室)

17時30分～ 懇親会(於:京料理 松糸)

◆自然療法セミナー テーマ:疾患と生薬

土曜コース: 4月13日(山椒)、5月11日(牡丹)、6月8日(芍薬)

木曜コース: 4月25日(山椒)、5月23日(牡丹)、6月27日(芍薬)

午後2時～4時(於:事務所3Fセミナー室) ◎受講料:正会員 2,500円/学生 1,000円/一般 3,000円

()内の生薬について
解説します。

◆各種行事へのご参加を希望される方は必ず事前に事務局までご連絡ください。

毎月第2月曜日は

「理事長の漢方相談の日(無料)」です

どなたでもご相談いただけます。

お気軽にお越しください。

事前にご予約をお願いします。

日程: 4月1日 5月13日 6月10日
(第1月曜)

新年度がスタートします!

会員の皆様は、年会費の納入をよろしくお願い致します。

また新規に本法人の会員になって頂ける方を募集しております。

各種行事へのご参加もお待ちしております。

※詳しくは事務局もしくはHPの会員募集にてご確認ください。

(会員募集: <http://www.tenshikai.or.jp/kaiinboshu2024.pdf>)

LINE公式アカウント登録者募集

LINE公式アカウントにて行事予定や各種情報をご案内しております。

ご登録の際は右記のQRコードを読み取っていただくか、

LINE ID 検索にて「@624ynjur」とご入力ください。

今後もハガキの送付をご希望の方は事務局までお電話ください。



—事務局だより—

令和5年の夏の異常な暑さは未だに記憶に残っています。冬も例年とは少し異なり、花背では珍しくほとんど雪が積もりませんでしたので今年はいつもとより早く花背で作業ができそうです。春からは再び自然観察道造りが始まります。また新しいルートの体験に是非薬草の森公園までご来遊ください。

令和5年から始まった自然療法セミナーのテーマ“疾患と生薬”も2月で1周年を迎えました。会報誌やHPから各月のテーマを確認できますので、初めての方も気になる生薬があればお気軽にご参加ください。

発行所: 認定特定非営利活動法人 天然薬用資源開発機構

編集: 認定特定非営利活動法人 天然薬用資源開発機構事務局

〒602-8136 京都市上京区榎木町通黒門東入中御門横町 574 番地 1 ファルマフートビル

TEL: 075-803-1653 FAX: 075-803-1654 E-mail: npo@tenshikai.or.jp HP: <http://www.tenshikai.or.jp>