

R&D Agency for Curative Natural Products

認定特定非営利活動法人

天然薬用資源開発機構ニュース

自然流の健康作りへの情報誌

Vol. **59**
2016 秋季号

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 ファルマフーズビル TEL: 075-803-1653 FAX: 075-803-1654
E-mail: npo@tenshikai.or.jp http://www.tenshikai.or.jp

Contents

1. 〈シリーズ〉身近な薬草「センキュウ」
2. 〈シリーズ〉野菜を科学する(18)「ヤマイモ」
3. 食用油のお話し
4. 花脊だより
5. 2016 年 6 月、7 月、8 月の活動報告
6. 2016 年 10 月、11 月、12 月の行事予定

シリーズ 身近な薬草 「センキュウ」



【学名】 *Cnidium officinale* Makino
【分類】 セリ科
【生薬名】 川芎
【薬用部位】 根茎

薬用に用いる川芎は、セリ科センキュウの根茎を、通例、湯通しして乾燥したものです。高さ 30～60cm になる多年草で、セロリに似た特有の香りがあります。茎の先に白くて小さい花（京都ですと 9 月頃）を多数つけます。野生品はありません。

中国最古の薬物書「神農本草経」には「窮芎」の名で収載されていますが、一般に四川省の窮芎が良質で有名であったことから「川芎」の名が使われるようになりました。寒さに強く、日本で用いられる川芎は、主に北海道、東北地方、長野県などで栽培されたものです。写真は京都・花脊の私共の農園での栽培状況です。根茎も大きく、薬用に用いられる位、元気に生育しています。

川芎は婦人科の漢方として知られ、血液を身体に巡らせる目的で用いられます。薬理実験では、川芎の精油成分（アロマオイル成分）には、末梢の血管を拡張して血流量を増加させる作用がみとめられました。

「当帰芍薬散」、「温清飲」、「四物湯」、「十全大補湯」、「防風通聖散」、「抑肝散」など、有名な漢方薬に処方されています。また、「葛根湯」は風邪の初期に用いられる漢方薬ですが、これに川芎と辛夷を加えた「葛根湯加川芎辛夷」という処方があります。この 2 種の生薬が加わることにより、葛根湯の効果に加えて、鼻づまりや頭が重いのを改善する効果が期待できます。

野菜を科学する(18)

■ヤマイモ（山芋）



「ヤマイモ」と言えば、すりおろしてから醤油や出汁などを加えてのばし、とろろにして食べるのが代表的ですが、「^{しんじょ}真薯」などの日本料理や、「^{じょうよまんじゅう}薯蕷饅頭」、「かるかん」などの和菓子の材料としても使われています。日本では縄文時代から食べられており、平安時代には栽培もするようになったと言われています。世界で 600 種もあると言われており、生産量はアフリカのナイジェリアが 1 位です。ヤマイモは、以下の様に分類されます。

ヤマイモ	温帯性	ヤマノイモ	日本原産	自然薯
		ナガイモ	中国→日本	大和芋、長芋、 イチョウ芋、つくね芋
	熱帯性	ダイジョ	100 種類ほどある	→ 東南アジア
		トゲドコロ	(クーガイモ)	→ 東南アジア (沖縄でも栽培されている)
		ギニアヤムイモ	(白ヤムイモ)	} アフリカ
		黄ギニアヤムイモ		
		カシュウイモ	ムカゴを食べる	→ 東南アジア

栄養成分を見て行きますと、ヤマイモ類には、消化酵素の「アミラーゼ」が大根の約 3 倍も含まれており、米などのでんぷんの消化を助ける働きをします。また、ネバネバ成分のもと「ムチン」と呼ばれ、多糖類のガラクトサンやマンナンなどが、タンパク質と結合したものです。ムチンは鼻や口の粘膜に含まれ、風邪等のウィルスの侵入を防ぐ効果があります。腸の粘膜にも含まれ腸内環境を整え、免疫力を高めます。

また、ヤマイモは「精がつく」というイメージがありますが、生薬名を「^{さんやく}山薬」といい「^{はちみがん}八味丸」や「^{ろくみがん}六味丸」など老化予防の漢方薬に含まれており、滋養強壮、胃潰瘍、食欲不振などに用いられています。生薬としては、周皮を除いた根茎を乾燥したものを用います。中国河南省^{かいけい}懷慶地区で産出された「懷山薬」（ナガイモに分類されます）は品質が良く、昔、皇帝に献上される貢物とされていました。

会報誌の第 58 号（夏季号）に、「ヤマイモ中の薬効成分「ジオスゲニン」が認知症に有効」という記事載せています。目下分析中ですが、国産のヤマイモに対し、東南アジアで広く食されているヤマイモにはジオスゲニンが数倍多いものも存在します。「老化」を食い止め、免疫力を上げてくれるヤマイモはまさに「神仙之食」と呼ばれるに値する野菜と言えます。



ダイジョ（大薯）の中には紫芋もあります。



トゲドコロの蔓や葉柄には、名の通り刺がいっぱい！



ダイジョの特徴は蔓に翼のある点です。蔓は「右巻」です。沖縄のトゲドコロの蔓は「左巻」です。

① 危険な油「トランス脂肪酸」について

トランス脂肪酸を含む食品を、ニューヨーク市内の飲食業者が客に提供する事を規制する条例は、すでに2007年に施行されている事は以前にもお知らせしたと記憶しています。その後2015年から3年以内に全米で食用油脂にトランス脂肪酸が含有されるのを禁止するとまでなっています。このニューヨーク市の処置によって、市の保健精神衛生局は、慢性虚血性心疾患、急性心筋梗塞が減少して来ている事を発表しています。一方、日本では食用油の摂取量自体が欧米より少なく、問題はないという立場から何ら規制されていません。トランス脂肪酸の多い食用油や加工食品はマーガリン、ショートニング、植物性食用油脂などです。食品としてはフライドポテト、インスタント麺、ソフトクリーム、ドーナツ、クロワッサン、ビスケット、ケーキなどです。トランス脂肪酸を多く摂取すると善玉コレステロール（HDL）が減少し、悪玉（LDL）コレステロールが増加し、動脈硬化を促進、血栓が出来やすくなります。

では、トランス脂肪酸とは、どういうものでしょうか。脂肪酸には、構造の違いから「飽和脂肪酸」と「不飽和脂肪酸」の2種類があります。天然の不飽和脂肪酸は、ふつう「シス型」と呼ばれる形で存在しています。しかし、常温で液体の植物油を、マーガリンの様に固形や半固形に加工・精製する技術として「水素添加」をする過程で、「トランス型」の脂肪酸が発生してしまいます。

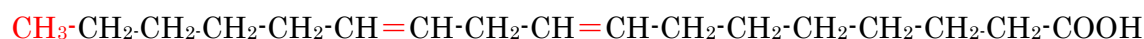
また、食用油原料（菜種子、大豆、紅花種子、トウモロコシなど）は、洗浄、粉碎、ヘキサン（石油から製造される溶剤）で抽出、溶剤を加熱して回収、食用油の脱色や好ましくない臭いを除く為に、高温処理など200～250℃に加熱することになります。この時に、本来の食用油に含まれるシス型の不飽和脂肪酸の化学構造が変化し、トランス脂肪酸ができます。さらに悪いことに、この抽出・処理の過程で“ヒドロキシノネナール、”という、本来食用油原料にない化合物も生成されます。このヒドロキシノネナールは、細胞の膜を構成しているリン脂質を変性させてしまう事がわかって来ました。毎日少し摂取する食用油を選ぶ際に、なるべく高温圧搾法や溶媒抽出法で搾られたものではなく、粉碎後、自然な形で低温圧搾した（コールドプレスなど）ものを選ぶと良いです。

② 必須脂肪酸 ω （オメガ）-6系と ω -3系について

上述のように、油脂には「脂肪酸」が含まれます。よく耳にする「リノール酸」や「オレイン酸」などは、脂肪酸の名前です。「飽和脂肪酸」は常温で固形になるものが多く、肉や乳製品、バターなど動物性の油に多く含まれます。「不飽和脂肪酸」は常温で液体になるものが多く、紅花油、大豆油、コーン油、オリーブ油、亜麻仁油、青背の魚の油など、植物性の油や魚油に多く含まれます。不飽和脂肪酸は、化学構造のちがいがから、 ω -6系、 ω -3系、 ω -9などと、さらに細かく分類されます。

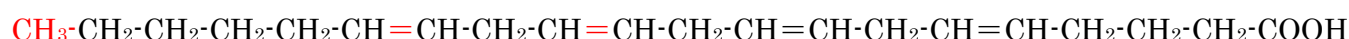
ω -6系の代表としては、「リノール酸」があります。昔に、サラダ油はリノール酸の多いもののがいいとして賞用されました。

リノール酸は



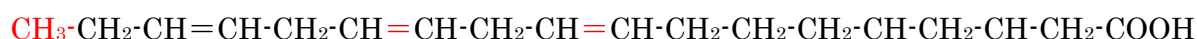
という様な構造式をしています。CH₃- (メチル基) から数えて 6 番目と 9 番目の 2 か所に二重結合があります。メチル基から 6 番目の炭素が二重結合なので ω-6 と呼ばれます。

「アラキドン酸」は



炭素数 (C) は 20 個で、4 か所に二重結合があります。これもメチル基から 6 番目に二重結合があり、ω-6 系です。

一方、ω-3 系には「α-リノレン酸」があります。



で炭素数は 18 個で、メチル基から第 3 番目に二重結合がはじまるので ω-3 系と言います。EPA の炭素数は 20 個で二重結合は 5 か所、DHA の炭素数は 22 で二重結合が 6 か所あります。ω-3 系は魚油に豊富に含有されており、野菜などをほとんど摂取しないイヌイット (エスキモー) に血栓の出来る人が少ないという調査から注目された油脂です。

ω-3 も ω-6 も必須脂肪酸ですが、ω-6 系の油の多量摂取は慢性炎症の出現とその後に出て来る繊維化が繰り返され、生活習慣病へと進みます。一方、ω-3 系を積極的に摂取する様になると、免疫性疾患の緩和やうつ病の改善なども知られています。脳の神経細胞膜はリン脂質と言われるリン酸と脂肪酸の結合したものの二重膜で構成されています。この脂肪酸は「食餌由来の脂肪酸の割合」で決められます。ω-6 の油脂の摂取が多いと神経の伝達が ω-3 の多い油を摂取するよりも悪化します。同じ事が腸の粘膜についても言えます。細胞膜はリン脂質由来のもので、この脂質が ω-6 の多いものだとならば粘膜の柔軟性に劣り、腸運動や免疫機能に影響を与えます。

日頃から ω-3 と ω-6 の脂肪酸を「等量」摂取する方が望ましいです。しかし、食用油はエゴマ油や亜麻仁油を除き、ほとんど ω-6 で占められています。そこで、どう対応するのか考えてみました。魚類 (背の青い魚) も良いですが、海藻類の摂取をもう一度考えてみる必要があります。マグロのトロ 25g には約 1g の ω-3 脂肪酸の EPA や DHA が摂取できます。サンマだと 1/3 匹程度です。ワカメ (カット・乾燥) で 1.49g/10g、昆布 0.53/10g、浅草ノリ 5.27g/10g 含まれます。ω-3 脂肪酸の一日摂取推奨量 1g を、特殊で高価、酸化しやすい亜麻仁油などに求めるより、海藻類をもう一度見直してみる方がいいと思われます。海藻 (干物) と魚類 (生) の脂質含有量はカットワカメの場合はほぼ同等ですが、一般に海藻類は脂質含有量は 0.5%~2%程度です。

花脊だより

せいの
清野 としお
利夫



サツマイモ畑の生育状況

“今年の花脊は「いも」がいっぱいだ！”

風の色

草木の靡（なび）きなどで風の動きが感じられるのをいいます。

漢詩では、春に青、夏に朱、秋に白、冬に玄の色を配していて、この考えは古くから日本にも伝わっていました。秋の野山に吹く風、吹く様子は見えなくても、確かに秋の韻（ひび）きを持つ風を色なき風といいます。

和名の常用漢字ではイモといえば「芋」の字だけですが本来は「芋」は里芋の類に用い、ジャガイモやヤマノイモには「薯」を、サツマイモには甘藷の「藷」を用いるという使い分けがありました。ですからサツマイモの“いもほり”は「藷掘り」になる訳です。

実は今年の花脊では「藷掘り」だけでなく「芋掘り」も「薯掘り」も全部体験出来るんです。

＊まずはジャガイモの「薯掘り」

4月3日の“花脊整備の山開き”の日に春植えのジャガイモを植え付けました。今年は天候にも恵まれ3ヶ月後の7月4日に収穫の「薯掘り」を行いました。お陰様で今年は豊作でしたので皆様にも特別販売を行ったところ、あっという間に完売いたしました。ありがとうございました。

尚、夏植えのジャガイモは9月3日の整備の日に植え付けましたので12月4日の“花脊整備の閉山”に収穫の「薯掘り」を予定しています。

花脊の整備の昼食は毎回山原理事長考案の「病気が近よらない食事」を皆様にお出ししています。8月の昼食には「瓜の翡翠煮（ひすいに）」が出ました、一般的にあんかけの“とろみ”は片栗粉を水溶きして“とろみ”を付けますが山原理事長の「病気が近よらない食事」では、ジャガイモを直接すりおろして入れ“とろみ”を付けます。栄養分が全部入っている”とろみ”“は体に良いだけではなく美味しい。皆様も”花脊の整備“に参加して「病気が近よらない食事」を体験しては如何でしょうか。

山の芋もこちらの「薯掘り」に入ります、山の芋は“野菜を科学する”をご参照ください。

* 次に里いもの「芋掘り」

山の芋に対する里芋です。さつまいもや馬鈴薯に比べると、平安時代の書物には出ているほど古くから日本にある。親芋（種芋）を植えると子芋が生じ、それを食べます、皮のままゆでたのを衣被（きぬかずき）といいます。ツルンとむいて食べたら本当に美味しいですよ。八つ頭や赤芽芋は親芋も食べられます。また八つ頭などの赤い茎は茎を食べますが、これが芋茎（ずいき）です。芋茎を干したものを“芋がら”といい食用にします。花脊の試験農園では4月3日の“花脊整備の山開き”に植え付けを完了し11月5日の“花脊整備の収穫祭”に「芋掘り」を予定しています。

* 最後にサツマイモの「諸掘り」

サツマイモは甘いイモですので甘藷というわけです。江戸時代に中国から鹿児島に伝えられ、京都の「古義堂」（東堀川出水下がる、事務局のすぐ近くです）で学んだ、青木昆陽が幕府の命によって江戸に苗を取り寄せ、各地に普及させたなど諸説があります。京都とは縁があるのですね。試験農園では4月29日の“花脊整備”に いもほりを計画されている幼稚園、保育園の先生方も参加されて約1,000本あまりの苗木を植え付けました。その後順調に育ち収穫を待っています、11月5日の“花脊整備の収穫祭”に「諸掘り」も予定しています。



京都に縁があると言えば、“京都薬草の森公園”にいつも可憐な花を咲かせていた フシグロセンノウ（節黒仙翁）ナデシコ科の多年草 も京都に縁があります。今はなぜか行方知れずで、またあの姿が見られるように目下坂本で増やすべく育苗中です。

五山送り火のひとつ鳥居型が点火される曼荼羅山（まんだらやま）の麓に護法堂弁財天（ごほうべんざいてん）といわれる小社があり「嵯峨の弁天さん」とも呼ばれ、（あまり知られていませんが秋の紅葉が素晴らしく美しいところです。）曼荼羅山は標高278mあり仙翁寺山の異名があります。仙翁寺山とよばれるのは、かつて山頂に仙翁寺という寺が立てられていました。中国から渡来した仙翁という仙人が薬草を寺で栽培していたといいます。山麓にはいまでも、鳥居本仙翁町（せんのうちょう）の地名がのこされており、町内ではいまなお「嵯峨仙翁花」といわれる花が継承して栽培されています。その花がなんと「フシグロセンノウ」です、日本のフシグロセンノウの故郷は京都だったんですね。

収穫に感謝のお祭り“いもほり”に参加の方は事務局までご連絡を！

せ～の (^^)

2016年6月・7月・8月の活動報告

6月5日（日）京都薬草の森公園 整備



スッキリ！



ハウスの中も含め、畑の草とりを皆さまに頑張ってくださいました。手間がかかるからこそ、有機・無農薬栽培のおいしい野菜が育ちます。日頃、なかなか体を動かしたり、汗をかく機会がない現代、「いい疲れが得られた！」「いい汗がかけた！」という声も聞かれました。



ハコネウツギ（箱根空木）



オカトラノオ（丘虎の尾）

7月2日（土）京都薬草の森公園 整備 “赤紫蘇の塩づけ作り体験..



赤紫蘇の収穫作業からはじめました。今年の赤紫蘇は色も香りもよく、上出来でした！



収穫した赤紫蘇は参加者の皆様に、もみ紫蘇→塩漬けの体験をしていただきました。



まず自然塩を入れてからよくもみ、灰汁取りをします。しぼってから自然塩をまぶし、梅酢（今回はリンゴ酸）の20%水溶液を入れ、きれいに色出しをしました。



お昼には、京都で一番美味と言われる上桂川の“天然鮎”と手作りの“金時紅ショウガ”を使った特別メニュー！ほとんど全ての料理に金時紅ショウガを使いました。

8月7日（日）京都薬草の森公園 整備 “真夏のもちつき大会..



“寺谷川”の清流で採れたてのトマトとスイカを冷やしました。



金時ショウガもぐんぐん成長しています。今年も金時ショウガの“新ショウガ”をお楽しみに！

今年も、赤米のもちつき大会を行いました！もちろん昔ながらの“かまど”で蒸しました。今回は、ミャンマーから視察にお客様がお見えになり、薬草の森公園や試験農園だけでなく、日本の行事にも参加してもらうことができ、楽しんでいただけた様です。

2016年10月・11月・12月のこれからの行事



◆ 京都薬草の森公園 整備

10月2日 (日)

11月5日 (土) 秋の収穫祭

12月4日 (日) この日をもちまして、来春まで閉山です。

皆様の原木しいたけが
そろそろ出で来ますよ☆

◆ 自然療法アドバイザー養成講座(事前にお電話にてご予約ください)

午後2時～4時30分 於：事務局3Fセミナー室

土曜コース：10月8日・11月12日・12月10日

木曜コース：10月27日・11月24日

※受講料：正会員 2,500 円／その他 3,000 円／学生 1,000 円

※受講内容はどちらのコースも同じです。ご都合に合わせた曜日で出席ください。

※例年通り12月の木曜コースは休講となります。

★養成講座終了後、恒例の
フグチリ忘年会を『松条』
にて行います。
★当日、理事会を
予定しています。

◆ 国内研修旅行「山原條二博士と行く奄美大島・喜界島 自然観察と

サフラン球根植付け体験の旅」

10月10日(月)～12日(水)

毎月第2月曜日は「会員と理事長の漢方相談の日(無料)です」

お気軽にお越しください。(お電話にて事前にご予約をお願いします)

日程：10月3日(第1週目に変更) 11月14日 12月12日



サツマイモの株主 まだまだ募集中です！お問合せは事務局まで！

1～4株：1株500円 5～9株：1株400円 10株以上：1株350円

セミナー室でのお稽古

★ 毎週火曜

『書道教室』 14:00～16:00

講師：野崎 桃春 先生

★ 毎週水曜

『ヨガ教室』

午前の部 11:00～12:30

午後の部 14:00～15:30

講師：斎藤 裕子 先生

セミナー室のご利用や教室に
ご参加希望の方は事務局まで。

－事務局だより－

まだ暑い日もありますが、風の心地よさは、すっかり秋を感じさせてくれますね。全国の会員の皆様、いかがお過ごしですか？今年の秋は、新しくできたサツマイモ畑で、お芋掘りを体験していただけますよ！株主も募集中ですので、この機に是非いかがでしょうか。

10月は、奄美大島・喜界島への国内研修旅行もあります。今回残念ながら予定が合わなかった方も、報告をぜひ楽しみになさっていただきますね！次回の国内・海外研修旅行も現在企画中です！

車で事務局へお越しの皆様は西隣の駐車場
No.1～5と事務局前スペースをご利用下さい。