

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

-----	1. 身近な薬草「カワラヨモギ」	4. 食養生の重要性
Contents	2. ビタミンEの新しい薬効が解明された②	5. 漢方褒貶
-----	3. 青蘘と高血圧の研究について	6. 活動報告／行事予定

シリーズ 身近な薬草

「カワラヨモギ」

【学名】 *Artemisia capillaris* Thunb.
 【分類】 キク科ヨモギ属
 【生薬名】 インチンコウ（茵陳蒿）
 【薬用部位】 花穂
 【薬効】 利胆・利尿・消炎

花をつけた花穂
この花穂を集めて乾燥させたものが「茵陳蒿」となります。



『神農本草経』上品に収載の茵陳蒿は和名をカワラヨモギ（河原蓬）といい、その名の通り、日当たりのよい河原に多く自生します。淀川の枚方附近や京都の木津川や由良川、滋賀の野洲川など大きな河川の河川敷でよく見られる他、海浜の砂地でも目にすることができます。日本国内では本州以南、九州、沖縄で、世界ではユーラシア大陸北部から東南アジアに分布します。しかし、家での栽培は大変困難ですぐに消えてしまいます。

草丈は 50-100cm ほどになる多年生草本ですが、茎の下部が木質化することから亜低木（亜灌木）とも言われます。早春に白い絹毛に覆われた根出葉が生じますが夏頃に枯れてしまいます。茎は太く直立し、多く枝分かれます。



早春に生じた芽

絹毛に覆われており白く見えます。このことから観賞用の植物としても人気があります。

この茎には緑色で互生、二回羽状に全裂の糸状の葉がでます。夏、8月下旬～に小さな頭花を多数つけます。生薬名（漢名）は「古い（陳）苗がもと（因）になって新しいヨモギ（蒿）が出来る」という事から名づけられました。

8月下旬-9月上旬、花穂が出来た頃に刈り取り、集めて乾燥させたものが生薬「茵陳蒿」です。消炎、利胆、利尿、解熱を目的として漢方薬に配合されるほか、『神農本草経』に黄疸の記載があるように古くから肝臓によいとされ、民間薬として黄疸の初期や胆嚢炎に用いられます。糸状葉の繁殖を抑える作用がある事から、茵陳蒿の煎じ汁は外用薬（水虫、たむしなど）としても使われることがあります。成分としてジメチルエスクレチンというクマリンが含有され、胆汁の分泌を促進する事を昔に実験で証明したことを覚えています。



直立した茎と葉

糸状の葉を多く持ち、春とは別種の植物に見えます。

中国でも古くから利用されてきた植物です。日本では花穂のみが薬として使われますが、中国では早春に出てくる若芽を綿茵陳として、秋に採取される花穂を茵陳蒿としています。日本でも地域によっては、この綿茵陳にあたる幼苗をヨモギのように湯搔いて水にさらし、餅に入れて食することがあります。また、中国では蚊取り線香や殺虫剤が普及する前は、この茵陳蒿の茎を蚊除けに用いていたとも言われています。

ビタミンEの新しい薬効が解明された（その2）

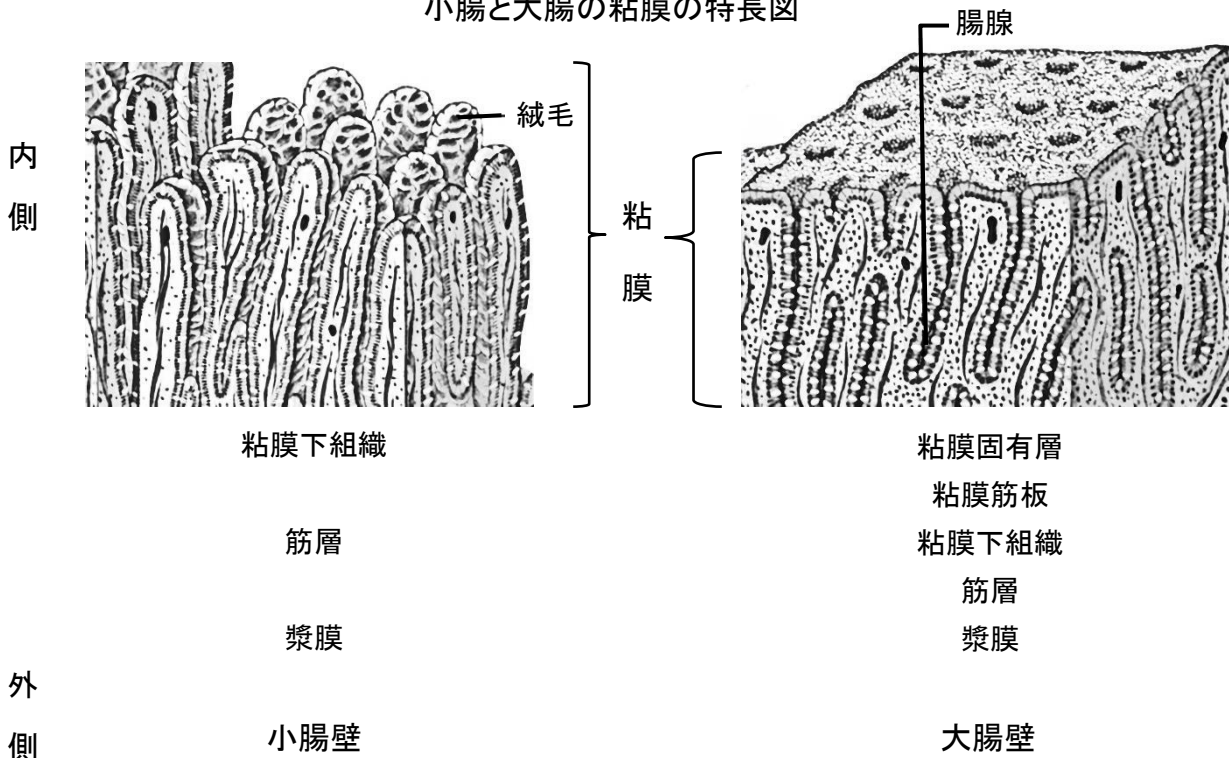
理事長・医学博士 山原 條二

クローン病、潰瘍性大腸炎など大腸内の炎症と下痢が誘発されるのは...

まずに O-157 などの病原性を持つ腸内有害微生物が誘発する下痢について考えてみます。外来の異物である O-157 は免疫系を上手く通過して大腸内の粘膜に付着し繁殖することで出来るだけ多くの O-157 を増殖させ、下痢として排泄させることで、次に他の宿主（ヒトであったり家畜であったり、色々）に取り入り、再び増殖・排泄させて増加していきます。O-157 による下痢は増殖・増加が目的の下痢と考えられます。O-157 は赤痢菌の毒素、ベロ毒素産生菌です。

大腸の壁の細胞と細胞を結合しているのは鎖状のタンパク質で腸壁はやや柔軟性があります。この毒素が腸から血中に移動するためには細胞間の結合組織がゆるむ必要があります。もし結合組織がゆるみますと、腸から血中へと毒素が移行したり、血中から大腸へ水分が移行したりということが出来るようになります。O-157 で単に下痢だけでなく、全身症状の敗血症の誘発や脳症の発症は、これらの毒素が血中に吸収され、全身を巡ることによって起こります。結合組織のゆるんだ間隙から、血中の水分が多量に腸に移行することで下痢となります。下痢の症状があるときに脱水症状に気をつけるように言われるのは、この所以です。クローン病や潰瘍性大腸炎が誘発される腸壁細胞間のゆるみの原因はストレスやアレルギーなどまだまだ特定されませんが、胡麻黒八®に多く含有されていますビタミンEが体内で代謝されて生成される α -トコフェリルキノンはこのゆるみをしめるとい研究発表があります。

小腸と大腸の粘膜の特長図



図：高橋長雄『からだの地図帳』講談社、1992年を改変

青蘘と高血圧の研究成果が

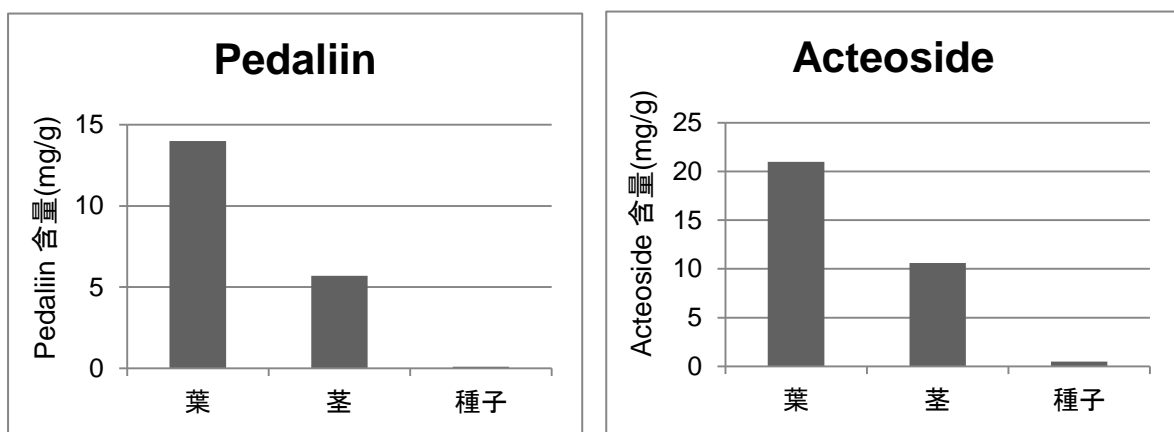
日本生薬学会第 70 回年会で発表されました

丁度三年前から会員の一部の方に青蘘粉末を試験的に摂取していただき、AGE Scanner を利用した AGEs の非侵襲的かつ簡単、短時間での測定結果や外部の臨床試験を行ってくれる会社に委託しましたアルツハイマー型認知症発症予防効果のヒトでの結果などは『青蘘の科学』で皆様にお知らせしたところです。また、これらの試験を行う中で少なくない数の方から血圧降下の作用があったとの報告を受けて、高血圧自然発症のラット（SHR ラット）に青蘘粉末を摂取させるという試験を行ったところ、血圧の上昇が有意に抑制された結果を得ました。この青蘘の血圧に及ぼす影響は昨年度の会報誌 87 号「青蘘と高血圧の治療」で報告いたしました。

この青蘘と血圧との関係については、長崎国際大学・薬学部 生薬学教室の宇都 拓洋 先生らのグループでより詳細な研究がすすめられ、その結果が 2024 年 9 月の日本生薬学会第 70 回年会で発表されることとなりました。

要旨を申しますと、高血圧の理由としまして、アンジオテンシンⅡという血管を収縮させる作用、また、抗利尿ホルモン作用のある成分が体内で多く出来て血圧が上昇してしまっている場合があります。このアンジオテンシンⅡはアンジオテンシンⅠから変換されますが、この変換作用を担うのが、アンジオテンシン変換酵素(Angiotensin Converting Enzyme, ACE)です。青蘘がこの ACE の働きを阻害することによって、血圧降下をもたらしていると考えられ、青蘘中のどんな成分がアンジオテンシンⅡの生成量を調節しているかを研究していくと、ペダリイン、アクテオシドという化合物が重要である事、さらに葉が一番よく効き、茎や種子は弱い事なども解明されて来ました。

青蘘およびその他の部位における Pedaliin および Acteoside の含量(LC/MS 法)



多数の方が青蘘を摂取されていますが、特に低血圧になったという事は聞かれませんのに、高血圧のヒトは正常値に近づいてきたという点は天然物の面白いところかと思えます。血圧が高くなる原因は多岐に及びます。食養生を含め、生活習慣を見改め、循環器系疾患の危険因子である高血圧から逃れる事が必要です。

シリーズ：食養生の重要性を再確認する

— 心房細動と腸内細菌 —

昨年の会報誌 87 号「漢方褒貶」でパーキンソン病と腸内環境のことを解説しました。本号では脳卒中や心不全といった死亡リスクの大変高い心房細動と腸内細菌との関係を最近の情報からまとめてみました。

腸内には約 1000 種、100 兆個もの微生物が生育しており、それぞれに干渉しながら人の健康な生活の維持に役立っています。その為、毎日の食事内容の重要性を今回も改めてお伝えし、理解していただきたいと思います。

古くは食物繊維の重要性が全く知られていませんでしたが、この食物繊維をエサとし、酢酸やプロピオン酸、酪酸といった炭素数の少ない脂肪酸に分解する微生物群がいるという事がわかりました。これらの脂肪酸を分子式で示しますと、

酢酸： CH_3COOH 、プロピオン酸： $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ 、酪酸： $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

に相当し、炭素数が 2、3 および 4 と少ないので、短鎖脂肪酸と言われます。大きな分子の脂肪酸の例としましては、食肉などの脂身にありますパルミチン酸で分子式では、

パルミチン酸： $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOH}$

となり、炭素数が 16 にもなります。また、よく話題になります $\omega-3$ の脂肪酸である α -リノレン酸の分子式は

α -リノレン酸： $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH=CH-CH=CH-(CH}_2)_9\text{-COOH}$

となります。

パルミチン酸は飽和脂肪酸と言って二重結合が分子の中に無いもので、 α -リノレン酸の様に二重結合の多い脂肪酸は多価不飽和脂肪酸という名称で呼ばれます。短鎖を低級、長鎖を高級脂肪酸と言ったりしますが、この低級、高級には安いとか上等品という意味はありません。この短鎖の脂肪酸と動脈硬化、高血圧、さらに心不全、心房細動の予防との関係が指摘されています。因みに、鯖を酢でめると $\omega-3$ も摂取出来ることから、よい食材であり、よい調理法といえます。

次に腸内細菌によって食品から生成される毒性を示す化合物について述べます。まず一つ目はトリメチルアミン-N-オキシドです。乳製品や鶏卵に含有されていますコリンやその誘導体でありますホスファチジルコリンはトリメチルアミンと言う物質に代謝されます。ま

た、赤身の肉類にはL-カルニチンも含有されており、こちらもトリメチルアミンに代謝されます。このトリメチルアミンは大変毒者で、腸粘膜から吸収されて、肝臓にある酵素で酸化され、トリメチルアミン-N-オキシド(TMA-O)という物に変化します。このTMA-Oは体内の種々の炎症反応の引き金となる成分であり、動脈硬化や血栓症との関連が言われています。肉食に偏ったり、1日1個以上の鶏卵の摂取があったりする食事内容は再考の必要がありそうです。しかしながら、L-カルニチンは大変重要な脂肪合成や燃焼に関与する成分ということも頭に入れておく必要があります。

もう一つはリポポリサッカライド(LPS)というもので、これはグラム陰性菌の細胞壁外膜の成分で、動物実験において発熱や起炎剤として用いるほど生理活性があります。このLPSはある種のタンパク質と結合して体内を巡り、炎症系の活性化を行います。動脈硬化や心房細動との関連が知られています。

では本論であります心房細動とこれらの化合物の関連性を述べます。心房細動は心筋の収縮が不規則となり、正常な心拍が維持できない不整脈で脳卒中や心不全などのリスクの高い、また、死亡率も高い疾患です。抗不整脈剤や抗血液凝固剤の投与、さらに外科的にカテーテルアブレーションが行なわれていますが、治すには生活習慣、特に食事内容の再点検が必要だと思われます。

その理由としまして、心房細動のある人は健常者と比較して短鎖脂肪酸の含有量が低く、低食物繊維食を改めることが重要と明らかになっています。また、血漿中のTMA-O濃度が高いほど、心房細動の発症率が高いこと、さらに血清中のLPS濃度の高さも報告されています。

心房細動の発作の抑制の為に、永年、薬を服用されている方も来局されます。なかなか納得して食事療法（食事内容の変換）に移行され難い方が多いことが残念ではありますが、20年前に食養生の話題を出した時と比べますとその反応にだんだんと変化が見られていることに自己満足し、悦に入っています。

腸管粘膜上皮には有害物質を排除するバリア機能もあります。ある種の漢方薬や青蘘のペクチンなどバリア機能の活性化に関与していると考えられますので、今後、研究したいテーマの一つです。また、先号、本号とビタミンEと大腸のかかわりについても紹介しています。体内の臓器やそこに棲まう細菌などの働きと摂取する食物、食養生についてよく考え、実践していくことが大切です。

漢方療法シリーズ

ほうへん

漢方褒貶(27)

夏負け、夏バテの症状がでたら・・・

今年は9月に入ったと言うのに大変に暑さの厳しい日々が続きます。京都はフィリピンよりも暑い夏だそうです。普段から脾胃が弱い場合は特に留意しないと本当に病気になってしまいますので、その気がある場合の体力補強などについて少し解説します。

暑邪と湿邪が体内に侵入しますと、発熱、頭痛、頭重、四肢の倦怠、食欲不振やむかつき、さらに下痢などが出て、夏負け、夏痩せ、夏風邪などが結果として出る事があります。

漢方には“清暑益気湯”（出典『いがくりくよう医学六要』）という九つの生薬で構成されている処方があります。もともと胃腸の弱いヒトのこの暑さと湿気の暑湿を除去し、元気を補うという考えからつけられた名前です。処方の中味を少し見てみましょう。

“黄耆” “人参” “蒼朮” “甘草” これらはいずれもが健脾益気の作用があります。唯一、“黄柏”のみが清熱燥湿の目的で処方されています。下痢や発汗で津液が不足してしまったのを“麦門冬”や“五味子”で補充し、“当帰”は脾虚による血虚を、“陳皮”はやはり脾虚による食欲の不振などを改善することから、日頃から胃腸に自信の無いヒトの暑湿病に適した処方と言えます。

しんえき ※津液について

成人では一日に汗、尿、便などで約2,500mlの水分が失われ、それ相当の水分の補給が無いと体液（津液）が濃くなりますので浸透圧の上昇が細胞外液や細胞間質液で見られます。特に細胞外液量、特に循環血漿量の減少は頻脈やたちくらみ、腎循環障害では口渴、唾液量の減少、濃縮尿、精神症状の発生があります。間質液量の減少では、皮膚、粘膜の乾燥、目が落ちくぼむ、体液の低下が現れます。

目安としましては、体重の2-6%も減少していますと、保水が必要となり、津液（体液）の充実を計る必要があります。

2024年6月・7月・8月の活動報告

京都薬草の森公園 公開整備

6月2日(日) / 7月6日(土)の公開整備は悪天候のため、中止いたしました。

8月4日(日)

立秋直前、暑さもピークかと思われた8月4日の公開整備、真夏の収穫 Day となりました。本年4月に参加者の方々と共に植付を行いましたジャガイモ、前年の秋に植付を行ったジャンボニンニクやチャイブなど、花脊産のおなじみ作物から新顔までたくさん収穫できました。

お昼には理事長手造り新じゃがサラダと小鮎煮、花脊のお野菜たっぷり具沢山お味噌汁に野菜の蒸し炒め、メインには夏野菜の代表トマトの彩り鮮やかなパイ風卵焼きが登場しました。お魚にたくさんの季節のお野菜、夏の畑で汗をかいた体にうれしいお昼ご飯でした。

午後は夏のお楽しみ寺谷川の河原でのスイカ time の前に草取りのスタート!!ですが、夏の花脊のお約束、天気の急変で急遽セミナーハウスでのスイカを囲む会となりました。



ジャガイモ収穫:丁寧に掘り起こして、綺麗に洗います



お魚3種にたっぷり野菜。ごちそうさまでした。

特別企画のお知らせ

胡麻黒八®青囊最新情報セミナー開催

青囊の基礎的なセミナーを開催し、既に2年経過いたしました。皆様のご協力とご自身の健康に対する熱意で忽ち在庫不足となり、ご迷惑をお掛けしております事もお詫びいたします。本年はミャンマーが内乱と風水害で予定の1/3ほどの収穫となりましたが、4月から約1haで試験栽培を開始しましたベトナムでは予想以上の収量と含有成分で、ベトナムでの栽培も、新年から注力して推し進め、皆様のご期待に沿うよう努力したいと計画しております。

血圧に対する薬効と薬効成分も少し解明されて来ています。この辺りを併せ、皆様に解説したいとセミナーを計画致しました。3回開催いたしますが、いずれも内容は同じですので、ご都合のいい日にご来所いただければと存じます。

日 程:12月6日(金) / 12月13日(金) / 12月20日(金)

時 間:午後2時~5時 <いずれの日程も共通の時間割です>

(午後4時~5時 質疑応答(および試験))

場 所:事務所3階セミナー室

受講料:正会員 2500円、支援/通信会員・一般 3000円

一海外研修旅行のお知らせ一

コロナ禍によって中止しておりました海外研修旅行をこの11月末に計画しております。ベトナム国ホーチミンや豊かな自然を持つ中部沿岸の農村地域、ホーチミン医科薬科大学との交流など5泊6日の旅程で計画しています。ご参加希望の方、ご興味のある方は事務局まで資料をご請求ください。

11月28日(木)～12月3日(火)の旅程で計画中です。

2024年10月・11月・12月の行事予定

◆ 京都薬草の森公園整備

10月6日(日)、 11月2日(土)、 12月8日*(日) 山や畑での作業／自然観察会
収穫祭！ ※研修旅行のため一週繰下げ

◆ 自然療法セミナー:疾患と「生薬」

★セミナーご参加の際は公共交通機関
または近隣の駐車場もご利用ください。

午後2時～4時(於:事務所3Fセミナー室)

土曜コース:10月12日「附子」、11月9日「大黄」、12月14日「山梔子」

木曜コース:10月24日「大黄」、11月21日*「山梔子」、12月休講
※研修旅行のため一週繰上げ

◎受講料:正会員2,500円／学生1,000円／一般3,000円

※ 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」です。

会員の方、一般の方、どなたでも
無料で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。

(第2月曜が祝日(休日)の時は
第1週か第3週に振替いたします。)

日程:10月7日、11月11日、12月9日

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。

ご登録は下記の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。



一事務局だより一

全国の会員の皆様、日頃よりご支援くださる皆様、いかがお過ごしでしょうか。9月も終盤を迎え、ようやく秋らしい気候となってまいりました。花脊でもどんどん作物が肥えることと思います。

10月以降も海外研修旅行、胡麻黒八®青囊の新知見に触れるセミナーなど行事・活動が目白押しですが、もちろん恒例の芋煮会も11月の公開整備で開催予定です。

皆様挙って、さわやか秋晴れの下、彩り豊かな秋の粧いを味わいに花脊にご来遊ください。

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

会報誌ページに戻る