

命と心をつなぐ科学 HAB 市民新聞

2015年10月号

第39号

ご自由にお持ち下さい



❖ CONTENTS

病理医が語る身近な病気『私たちは自らを守る機構をもっている』

身近な薬草と健康『消化器系疾患に用いられる身近な薬草-2』

くすりはなし『くすりをめぐる話題』

季節の味覚と健康談議『夏バテは秋茄子で癒す』

みんなの病気体験記『特発性膝蓋骨壊死と手術に伴う肺塞栓症の経験』

表紙説明 唐津くんち（佐賀県唐津市） 開催日：2015年11月2～4日

唐津くんちは佐賀県唐津市で毎年11月2～4日に斎行される祭事です。この祭りの起源は寛文年間（1661年-1672年）に遡ります。くんちとは、九州北部における秋祭りに対する呼称で、唐津くんちのメインは11月3日、14台の曳山が神輿を中心として城下町を行列し、御旅所に神輿が渡る神幸祭です。

祭りは、11月2日の夜、花火を合図に「宵山」がスタートし、1番曳山から順々に提灯の幻想的な雰囲気の中唐津市内の旧城下町を練り歩きます。

「唐津くんち」の最大の見どころは、この勇壮で華麗な14台の曳山です。曳山は、型の上に数百枚の和紙を貼り合わせその上に麻布を漆で貼り、更に何種類もの漆で塗り固めてつくりあげ、金箔を施し細工をする希に見る巨大な漆工芸です。1819年につくられた最も古い1番曳山の「赤獅子」に続いて縁起物の獅子や鯰、兜、そして鯛や飛龍などをかたちどった巨大な曳山が、笛・太鼓・鐘の囃子にあわせた曳子たちによって「エンヤ、エンヤ」「ヨイサ、ヨイサ」の掛け声とともに練り歩く勇壮な祭事は、昭和55年1月に国重要無形民俗文化財に指定されました。

博多おくんち、長崎くんちとともに日本3大くんちとされる唐津くんちを見に、この秋は佐賀県唐津市に足を運ばれてみてはいかがでしょうか。



写真協力：唐津観光協会

無料配布のご案内

HAB 市民新聞は、地域の病院・薬局などにご協力いただき、病院や薬局の待合室などで市民の皆様へ無料でお配りしております。個人様も配布窓口として登録いただき、お知り合いの方々にお配りいただいております。是非とも興味をひかれた記事がございましたら、バックナンバーなどホームページ (<http://www.hab.or.jp/>) でご紹介しておりますので、お気軽に事務局までお問い合わせ下さい。

市民公開シンポジウムの報告

健康な腸寿のすすめ

2015年6月27日（土曜日） 昭和大学 上條講堂



第26回市民シンポジウムでは、腸内細菌と健康の関わりを皆様と考えるため、「健康な腸寿のすすめ」という主題を掲げ3人の専門家をお招きしました。

慶應義塾大学医学部消化器内科教授の金井隆典先生からは、「健康にとって大事な腸内細菌」というご演題でご講演をいただきました。私達の体には1000種類、100兆個以上の腸内細菌が腸内細菌叢（腸内フローラ）を構築して、健康を保っているということをご説明いただきました。さらに最近では、この健康な人の腸内細菌叢を採取して難病の患者の治療にも役立てようとしているそうです。

同大学医学部腎臓内分泌代謝内科の入江潤一郎先生からは、「肥満・糖尿病と腸内細菌」というご演題でご講演をいただきました。最近の研究から腸内細菌の種類が肥満や糖尿病などの生活習慣病に関係していることが判明したとのことで、腸内環境を整えることが、生活習慣病を予防することにもなるそうです。同大学医学部消化器内科長沼誠先生からは「便に血が混じったときにどうしますか？」というご演題でご講演をいただきました。長沼先生は大腸がんの早期発見、早期治療の大切

さについてご説明され、さらに、最近患者数が増えている潰瘍性大腸炎の治療法について分かりやすくお話しいただきました。

今回のシンポジウムも、講師の先生方から非常に分かりやすくお話をいただき、参加者からも活発な質問がでて、とても盛会なシンポジウムとなりました。腸内フローラはヒトの健康と密接な関係があります。私達の腸内で有用な働きをする菌を優勢に保つことが、私たちの健康管理の上で非常に大切です。繊維質の多い食事、そして発酵食品を適度にとることが手軽な健康管理法であることがお分かりいただけたことと思います。

また、このシンポジウムでは会場の定員を超える非常に多くの方から参加申し込みをいただきました。参加登録が定員満了となりましたことを心よりお礼申し上げます。



第27回 HAB 研究機構市民公開シンポジウム



抗疲労のすすめ

参加登録
受付中

日時：2015年10月31日（土）13:30～（受付：13:00より）

会場：慶應義塾大学薬学部芝共立キャンパス記念講堂（東京都港区芝公園1-5-30）

参加費：無料（定員250名・先着順）※事前に参加登録が必要です。

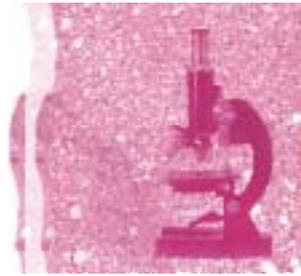
- 疲労・抗疲労の科学** 渡辺 恭良 先生（理化学研究所ライフサイエンス技術基盤センター）
- ストレスと疲労の克服** 六反 一仁 先生（徳島大学大学院医歯薬学研究部）
- 日本よ、眠りで疲労大国から脱却しよう** 田島 世貴 先生（兵庫県リハビリテーション中央病院）

※参加ご希望の方は事務局までご連絡ください。詳しいご案内をお送り致します。

病理医が語る身近な病気

第3回 私たちは自らを守る機構をもっている

筑波大学名誉教授
小形 岳三郎



私たちのからだは、60兆もの細胞が臓器・組織というグループをつくり、種々の機能を分担して、私たちの命を支えています。この細胞は顕微鏡で見なくては認識できない小さいものですが、それ自身独立した生命の一単位なのです。というのは、細胞それぞれが自分の機能を調節・規制している遺伝子を持っていて、その遺伝子の管理のもとに細胞が活着しているからです。従って、もし私たちを構成しているこの細胞が死ぬようなことが起こると、私たちのからだ全体は機能変調をきたします。このことが私たちの病気なのです。

一方、私たちはいくら健康に気を付けても、このような多くの細胞をすべて無傷な状態で維持することは不可能です。事実、もしからだのどこかで組織が損傷されるような事件が起これば、すぐ反応して治そうとする仕組みが私たちのからだには備わっています。そこで、今回は、組織が損傷を受けた場合に生じるこの反応を中心にお話ししましょう。

皆さまは、「炎症」ということばをご存知のことと思います。「炎症」という概念は、古代

ギリシャ時代にすでに使われており、「発赤」「腫脹」「熱感」「疼痛」という症状が「炎症の四徴候」といわれておりました。私たちは皮膚を損傷して細菌が感染すると、赤くはれ上がって痛くなることを誰でも経験しています。このように細菌による感染のときに最も典型的な炎症がみられます。通常、肺炎とか脳炎のように臓器名に炎をつけて呼びます。前回述べましたように、細菌を殺す抗生物質がまだ治療に用いられていなかった時代には、私たちが悩ます病気といえば病原微生物の感染によるものが大部分を占めていました。従って、この「炎症」という概念は感染症とほぼ同じ意味に取り扱われていました。しかし、その後「炎症」は、感染症にかぎらず組織損傷が起こった場合に生じる一種のからだの生体反応であることが分かり、損傷が他に広がらないようにする一種の防御・修復反応と解されるようになりました。

それでは、炎症がみられる部位ではどのようなことが起こっているのでしょうか、時間を追って説明しましょう（図1、写真1）。先

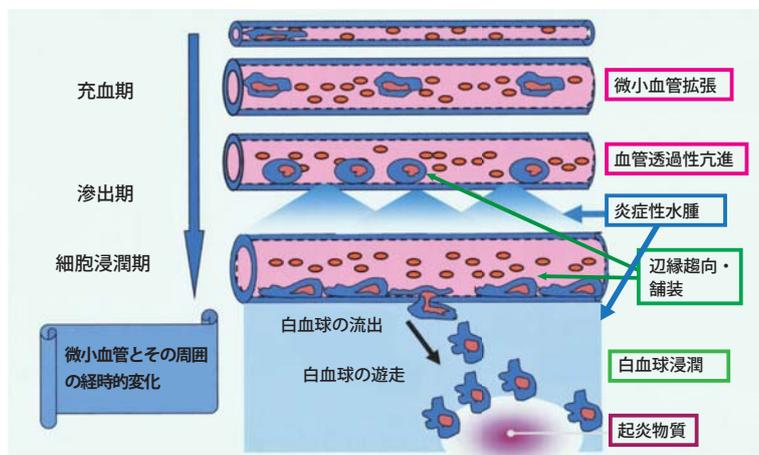


図1. 急性炎症の経時的変化：充血期（微小血管の拡張）から液性滲出期（血管透過性の亢進により炎症性水腫が発生）、続いて細胞浸潤期（白血球が血管より遊出し、起炎物質に向かって遊走して浸潤）へと進行します。

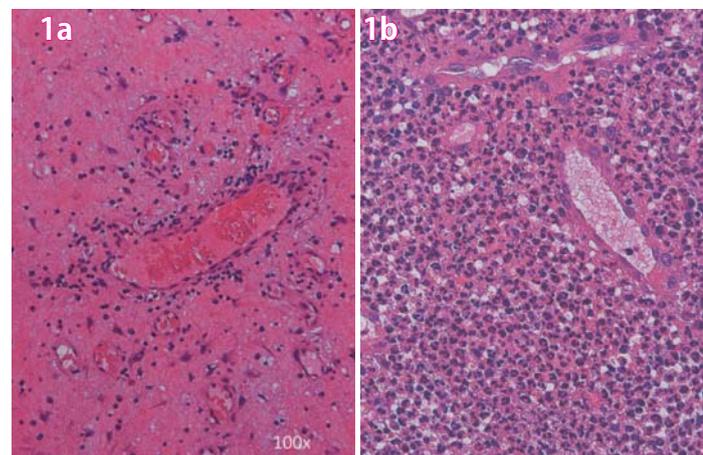


写真1a. 炎症液性滲出期の組織像（100x）

写真1b. 炎症細胞浸潤期の組織像（100x）

ず、①微小血管^{*1}の拡張が生じその損傷部位に血液量を増やします。この反応を「充血」といいます。次に、②充血した微小血管から血液の液体成分である血漿が多量に血管外に流出してきます。この反応を「血管透過性の亢進・液性滲出^{こうしん しんしゅつ}」といっています。その後、③血液の細胞成分（血球）のうち白血球という血球が、微小血管から出てきて、損傷部位に向かって進み、損傷部位に集まります。この反応を「白血球の遊出・遊走、または白血球の浸潤」といいます。最終的に、④この浸潤した白血球は、損傷の原因となっている細菌や壊れた自分の細胞の破片を食べて消化・分解します。この反応を「貪食作用」といいます。これらの一連の反応は、血管内を常に循環しながらパトロールしている白血球が血管からでてきて起こす一種の自衛的防御反応と解釈でき、組織が損傷を受けた際すぐ起こるところから「急性炎症」といいます。

それでは、このような炎症という生体反応はどのような仕組みで起こるのでしょうか。一言でいうと、それは組織損傷部位に生じる一連の chemical mediator と呼ばれる化学物質の働きなのです。代表的な chemical mediator を二つあげてみましょう。その一つに、損傷によって細胞の膜成分が分解して生じるアラキドン酸の代謝誘導物質があげられます。それは数種のプロスタグランدين (PG) とロイコトリエン (LT) というグループ名で知られています。これらの物質の中には、炎症にみられる「血管透過性の亢進や白血球の遊出・遊走」を促進させるものが含まれています。もう一つの chemical mediator として、「補体」という血漿タンパクがあげられます。この補体自身は肝臓でつくられ血液の一成分として血管の中を常に流れていますが、損傷部位で血管外への滲出がきっかけとなって補体の分解・活性化が起こり、「血管透過性の亢進」や「白

血球の貪食作用の亢進」という炎症の要となる反応を引き起こします。更に、この補体の最終代謝物は膜侵襲複合体 (MAC) といって菌体の膜に穴をあけて細菌を殺す作用を持っています。

このように炎症は私たちのからだの構成成分である細胞が壊れることがきっかけとなって起こる生体反応であることがお分かりと存じます。従って、細菌感染以外の原因でも細胞が損傷を受ければ、同様な生体反応が生じえるのです。例えば、蜂に刺されると、赤くはれ上がって痛いですね。このように「炎症の四特徴」がそろっています。これは蜂から細菌を感染したために生じたのではなく、蟻酸という一種の酸が皮下に注入されたために皮下組織に損傷を受けて起こった一種の生体反応なのです。

この急性炎症という現象は、病原菌感染の場合に典型的な病像としてみられます。感染症の場合、炎症の原因となった病原菌を絶滅するには、細菌を貪食する能力を持った炎症で現れる白血球が効果的に働きます。しかし、この白血球がどのようにして病原菌を選択的に認識し貪食するのか昔から不思議でした。最近になって、病原菌を認識する Toll 様受容体 (TLR) という認識装置を白血球が持っていることが解明され、白血球の細菌を貪食する仕組みが明らかになりました。この TLR は白血球の膜に存在して、病原菌の表面を覆っている脂質やタンパク質をよく認識します。このように病原菌の基本的構造物の一部を認識する手段を「パターン認識」といい、病原菌の種類には関係なく起こるので、「非特異的認識」ともいわれ、次回にて述べます免疫機能の場合の「特異的認識」とは区別します。

次に、炎症で浸潤してくる白血球の種類について触れておきましょう。そもそも血液の白血球にはいくつかの種類^{*2}があり、それぞ

* 1. 微小血管とは肉眼では識別できない細い血管のことで、細動脈・毛細血管・細静脈からなり、全身の各組織内にくまなく分布している。

* 2. 血液の細胞成分を血球といい、血球は酸素を運ぶ赤血球・防御機構として働く白血球・血管の修繕屋である血小板からなる。その白血球は更に好中球・好酸球・好塩基球・単球・リンパ球の5種類からなる。

れ異なった働きを持っています。炎症を起こす原因と炎症の時期によって、浸潤する白血球の種類が少々異なります。まず、病原菌感染の場合を例にとってお話しますと、代表的な白血球である好中球が最初に浸潤し、次にマクロファージがしばらくして浸潤してきます。更に一週間位たつとリンパ球が浸潤してきます。ここで、好中球は主として細菌を貪食分解する殺菌酵素を多く持っていて、感染時に細菌を殺す代表的白血球です。細胞毒性の強い化膿菌感染の場合には、化膿性炎症といって、最も細菌破壊に適した好中球が主に浸潤してきます。このように好中球が主に浸潤する炎症を化膿性炎症と呼びます。皆さんもご存じの膿瘍（写真2）はこの化膿性炎症のひとつで、膿とは壊死した好中球の塊をいいます。次のマクロファージという細胞は、白血球の一種である単球が血管の外に遊走したものをいいます。このマクロファージは、好中球で処理不能なものでも貪食消化する能力を持ち、細菌以外の異物にも働く処理専門の細胞で、日本名では大食細胞と呼ばれています。震災後被災地で働いているダンパーを想像して下さい。炎症の場合このマクロファージは破壊された組織片を含めて次々と異物を貪食処理する役目を担っています。最後に現れるリンパ球も白血球の一種ですが、

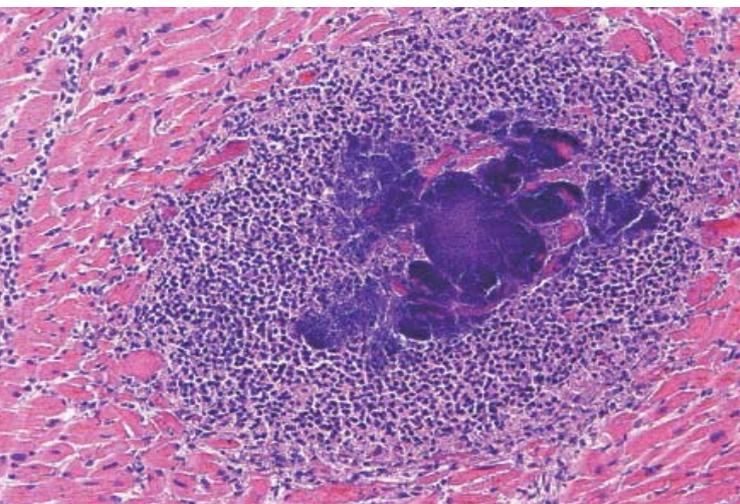


写真2. 筋肉内にみられる膿瘍（40x）：中心の細菌の周りに多くの好中球が浸潤しています。

前二者の細胞とは異なって貪食機能はなく、もっぱら免疫機構*³を担っている特異な細胞です。このリンパ球が、炎症後期に出現してくるのは、免疫の働きが炎症反応に加味されてくるからです。ここで、細菌感染の炎症の例として、老人の死因の代表的疾患である肺炎球菌による肺炎の実例を載せますので参考にしてください（写真3）。

ウイルス感染の場合は、細菌の感染で起こる炎症と異なった反応をきたします。前に述べましたように、細菌の感染による急性炎症は、好中球が浸潤細胞の主体であるのに対し、ウイルスの感染による場合は、リンパ球の浸潤が主体となります。その出現する白血球の種類が異なる理由として、細菌とウイルスとは私ども生体内での増殖形式が根本的に違うことから説明されております。即ち、細菌は自分自身で増殖することができ、私たちのからだの中でも一般に細胞外で分裂増殖しますが、ウイルスは自分自身で増殖することができず、細菌のように細胞外では分裂増殖することはできません。ウイルスは私たちのからだに感染すると、私たちの細胞の中に入り、その寄生した細胞の働きを借りて初めて細胞内で増えるのです。従って、ウイルスを私たちのからだから消すには、ウイルスに感染した私たちの細胞自身をも同時に殺す必要があります。そのようなわけでウイルス感染の時の炎症反応は、細菌感染によくみられる好中球では役に立たないため殆ど遊走してきません。その代り感染初期には、NK細胞という特殊なリンパ球があらわれ、ウイルスに感染した私たちの細胞を認識して、その感染細胞を選択的に破壊します。更に免疫機構が働いた後では、細胞傷害性T細胞という別のリンパ球が出現して、感染細胞を徹底的に叩きます。このような理由で、ウイルスの感染によって起こる炎症では、最初からリンパ球が浸潤するのです。

*³. 免疫機構とは、自己と非自己とを区別しえるリンパ球の働きを使って、病原菌やウイルス等の感染に対して特異的に働く結果、効果的に防御する生体機構をいい、「感染の二度なし現象」の基礎となるものです。

今回テーマにした組織損傷に対する防御・修復機構は、私たちが生きていくには欠かせないものです。私たちのからだは、細胞が損傷を受けっぱなしでいるのではなく、損傷に対抗する防御・修復しえる能力を持っています。従来、動物が生きるには感染症を克服することが条件であったことから考えると、炎症という現象はもともと動物が微生物と戦ううちに手にした機能の結果とも考えられます。一方、この防御機構を担う反応が私たちのからだをもむしろ害します。戦争の勝敗とは関

係なく戦場は破壊をとまなうことを想像して下さい。このように、私たちが病気を考える際には、常にこのように損傷と防御の両面から考える必要があります。損傷と防御とどちらが強いかによって、病気の状態はかわりません。組織損傷が強いか又は防御力が低下した場合は病態が重症化し、生命の限界をこえれば私たちは死をむかえることになります。

今回の記述の中に感染の防御で大切な免疫機構を省きましたが、この点は次回で触れたいと思います。

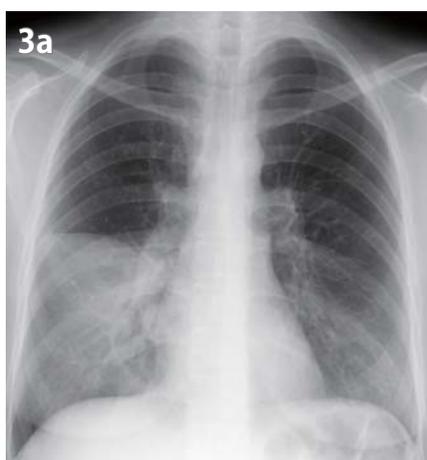


写真 3a. 肺炎球菌肺炎のX線像

肺炎が起こっている右肺下葉（白い部分）は、肺内に滲出物で充満して空気が入っていないので白くみえます。

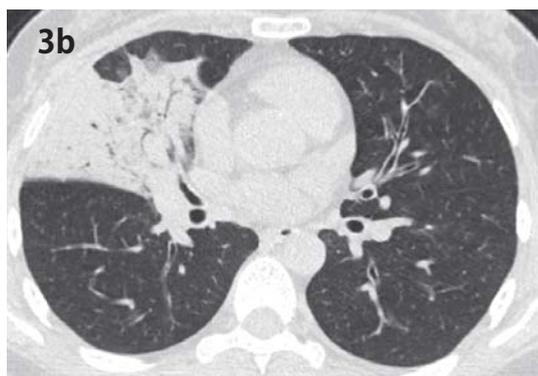


写真 3b. 肺炎球菌肺炎のCT像

CT像では、右肺下葉（白い部分）に空気が入っていないことがよくわかります。

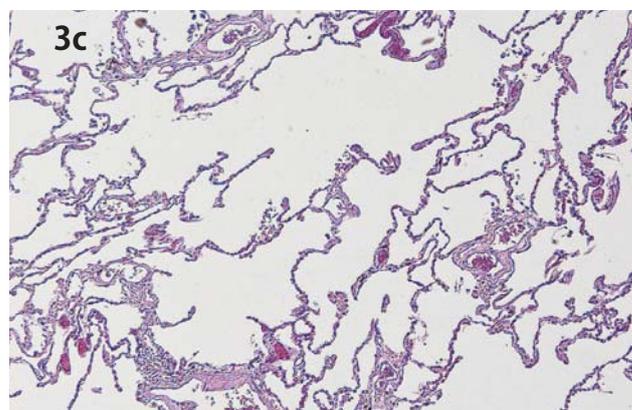


写真 3c. 正常肺の組織像（40x）

肺は肺泡という小さい空気の入った袋からできていて、元来呼吸をするのに都合のよい構造になっています。

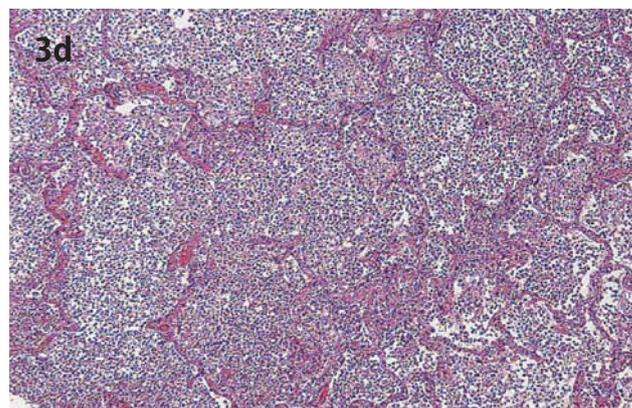


写真 3d. 細菌性肺炎の組織像（40x）

肺炎の部位では、肺泡が滲出液と多数の白血球により充満され、その結果肺泡に空気は入れず呼吸ができなくなります。

おがた たけさぶろう

小形 岳三郎 先生 <医学博士、筑波学園病院>

市民新聞 37 号から「病理医が語る身近な病気」を連載頂きます小形岳三郎先生は、千葉大学医学部をご卒業後、21 年間もの間筑波大学教授として病理学の研究に従事されるとともに、多くの医師を育て世の中に送り出されてきました。筑波大学を退官後は茨城県立医療大学の設立に携わられ、現在は、筑波学園病院において病理医をそして看護学校長をされています。

2013 年春には瑞宝中綬章を受章されました。病理学は病気の原因を解明し、病気の診断を確定する学問分野です。本号から全 8 回の連載で、身近な病気について病理医の立場からご解説頂きます。



身近な薬草と健康

第9回 消化器系疾患に用いられる身近な薬草 -2

千葉大学 環境健康フィールド科学センター
池上 文雄



はじめに

民間療法として健胃・整腸、胃炎・胃腸炎、食欲不振、下痢、便秘などに利用されている植物についてその薬効等を解説します。今回は主に健胃・整腸に用いられる民間薬です。



ハッカ（薄荷）

ハッカ（薄荷：*Mentha arvensis* L. var. *piperascens* Malinv.）は、わが国や朝鮮半島、東アジアに分布し、山野のやや湿った場所に普通に自生するシソ科の多年草です。茎の断面は四角形で、葉は対生し、まっすぐに伸びて60cmほどになり、白い地下茎が横に長く伸びて繁殖します。8～10月、葉腋に淡青紫色の小さな花が輪状に密生します。和名は、漢名の「薄荷」を音読みにしたもので、メグサ（目草）、メザメグサ（目覚草）などの別名があります。またハッカの仲間には英名をミントといい、代表的なものとしてペパーミント（セイヨウハッカ：*M. piperita* L.）やスペアミント（ミドリハッカ：*M. spicata* L.）などがあります。わが国に自生しているハッカには清涼感がより強いメントールが多く含まれているため、クールミントと呼ばれます。花の付き方と葉をちぎって嗅ぐ匂いでセイヨウハッカなどと区別できます。

葉茎には精油のメントール、メントン、リモネンなどのほか、精油で苦味成分でもあるピペリトン、プレゴンなどを含みます。6～8月、本種またはその種間雑種の葉または地上部を採取して陰干しに



したものを薄荷と称して用います。健胃や食欲不振、整腸には、乾燥させて細かく刻んだ葉茎を小さじ1杯ほど湯飲み茶わんに入れて熱湯を注ぎ、5分ほど置いてから滓を取り除き、食前または食後に服用します。

健胃・整腸のほか、民間的な利用方法としては、軽く煮立たせるか、熱湯を注いでお茶にして服用すると精神的な疲労を取り除き、気持ちを爽やかにし、強壮効果があるとされ、浴湯料にすれば、鎮痛、鎮静、精神疲労の回復、消毒、消臭のほかに、血行をよくして新陳代謝を活発にするとされます。また、食欲増進の目的で料理の味や香り付けに使用されるなど、幅広い用途があります。

ミントは、ヨーロッパでは全草が驅風、鎮痙、鎮静薬などとしてハーブ療法に利用されてきましたが、わが国では精油がハップ剤をはじめとする肩こりや捻挫の外用薬に配合され、また歯磨きのペースト、ガムなどの香料として添加されています。

漢方では、薄荷が配合される代表的な漢方薬に荊芥連翹湯、加味逍遙散、防風通聖散などがあります。



サンザシ（山楂子）

サンザシ（山楂子：*Crataegus cuneata* Sieb. et Zucc.）は中国原産のバラ科の落葉低木で、江戸時代中期に薬用として朝鮮半島を経由して渡来、現在では庭木や盆栽として観賞用に栽培されています。高さ1～1.5mでよく分枝し、新枝には小枝が変化した刺が付き、葉は深緑色、楕円状長卵形で縁には鋸歯があり、上部で2～3裂します。5～6月、新葉を広げる時期に枝先に

白色で径2cmほどの5弁花を散房状に数個付け、球形の果実（偽果）は10月頃に赤褐色に熟します。



果実にはトリテルペノイドのウルソール酸、クネアタロールなど、葉にはフラボノイドのケルセチン、ヒペロシドなどを含みます。10月頃、完熟する一歩手前の果実を採取し、中の核を取り除いて日干しにしたものを山査子と称して用います。品質は「堅く、核が大きく、果肉は薄くて赤褐色、匂いはわずかで、味は酸味がありやや渋く、粒が揃い、色が赤く、堅いものがよい」とされます。落葉高木のオオミサンザシ（大実山査子：*C. pinnatifida* Bge. var. *major* N. E. Br.）は薬効的には同じですが、樹が高くて味も悪いのでわが国ではあまり用いられません。

健胃、消化不良、胃炎、整腸、下痢などには、乾燥した果実5～8gを1日量とし、600mLの水で半量になるまで煎じて3回に分けて食後に服用します。二日酔いや食中毒には、乾燥果実10gを400mLの水で半量になるまで煎じて服用します。漢方では、健胃薬として啓脾湯などに配合されています。果実は薬用のほか、砂糖漬けや蜂蜜漬けにしてドライフルーツ、菓子などとして食用とされます。サンザシの果実が食されるようになった背景には、油を多量に使用する中国の食生活が影響しているといわれています。近年、わが国の食生活も様変わりして肉食や油料理が増えており、今後はわが国でも見直されるべき生薬の一つかも知れません。

サンザシは耐寒性があり、成長が早くて刈込にも強いので、花や果実を觀賞するだけでなく、薬用にも栽培しては如何でしょう。適地は日向から半日陰のやや乾燥した肥沃な場所です。なお、庭などに植えられるトキワサンザシ（常盤山査子：*Pyracantha coccinea*

Roem.）は、同じバラ科でもトキワサンザシ属の常緑低木で、ピラカンサと呼ばれています。

オウレン（黄連）



オウレン（黄連：*Coptis japonica* Makino）は、東北から四国の山地の林床に自生し、また針葉樹林下などで半自然状態で栽培されるキンポウゲ科の常緑の多年草です。地下茎は横に這い、根生葉は長い柄を持ち叢生し、草丈10～25cmとなり、早春に花茎の先に2～3個の白花をつけます。両性花と雄花があり、まれに雌花もあります。袋果は5月頃に放射状にでき、中に黒褐色の種子が多数あります。和名は細く黄色いひげ根を多数出し、根茎が連珠のようで、その断面が鮮やかな黄色であることに由来します。

わが国に自生するオウレンは、葉の切れ込み方の違いによってキクバオウレン、セリバオウレン、コセリバオウレン



の3変種に分類されますが、薬用のために栽培されているのは主にセリバオウレンです。キクバオウレンを基原とする「加賀黄連」は古来、品質が良いとされてきましたが、残念ながら現在では流通していません。その他、オウレンの仲間には亜高山帯の針葉樹林などにミツバオウレンとバイカオウレンが自生しますが、薬用にはされません。

根茎にはアルカロイドのベルベリン、パルマチン、コプチシンなどを含み、10～11月頃に根茎を掘り採り、日干しにして半ば乾燥させ、火で炙りながらひげ根を焼き取り、たわしなどで擦りながら水洗いして日干しにしたものを黄連と称して用います。根茎を掘り採るまでに畑で栽培するものは4～5年、山林栽培では10～15年ほどかかるといわれます。

健胃、整腸、下痢には、粉末としたもの0.2～0.5gを1回量として、1日3回食後にそのまま服用します。結膜炎には、乾燥した根茎2gを400mLの水に入れ沸騰させたら火を止め、やや冷めてきたらガーゼを浸して洗眼します。口内炎には、濃い目に煎じた液で含みうがいを行います。

「神農本草経」の上品に収載され、漢方では清熱薬として半夏瀉心湯、黄連解毒湯などの処方に配合される重要な生薬です。現在、わが国では中国からの輸入品が多くを占めていますが、わが国に自生し古来薬用にされてきたオウレンは、ベルベリン含量が7%以上あるなど、有効成分的にも中国産に決して劣ることのない良質品であることが知られています。近年の市場品は安価な中国産に変わってしまいましたが、加賀黄連などのわが国古来のオウレンの栽培の復活に期待したいと思います。



キハダ (黄柏)

キハダ (黄蘗: *Phellodendron amurense* Ruprecht) は、日本や中国など東アジアの北部山地に分布し、高さ20mにも達する雄雌異株のミカン科の落葉高木で、太い幹は灰色あるいは灰褐色で厚いコルク質で覆われ、内皮は鮮やかな黄色です。葉は長さ20～30cmの奇数羽状複葉で対生し、小葉は卵状長楕円形で両端が尖り、縁には細かな鋸歯と縁毛があり、揉むと芳香があります。初夏、枝先に長さ6～8cmの円錐花序を出し、多数の黄緑色の小花をつけます。果実は径1cmほどの球形の液果状核果で、秋に黒く熟します。和名は樹皮の内側が鮮やかな黄色をしていることに由来します。

樹皮にはアルカロイドのベルベリン、パルマチンなど、トリテルペノイドのオウバクノン、リモニンなどを



含み、6～7月の梅雨明け頃に樹皮を剥ぎ採り、コルク層を取り除き、黄色い皮部を日干しにしたものを黄柏おうぼくと称して用います。厚みがあり、コルク皮の付着がなく、鮮黄色で、苦味強いものが良品とされます。黄柏に含まれるベルベリンの量は採集時期や採集部位で異なり、一本の木では、上部や枝に比べて、根元の方で高いことが報告されています。

胃炎や下痢には、細かく刻んだ黄柏10～15gを1日量とし、600mLの水で半量になるまで煎じ、3回に分けて温めたものを食間に服用します。粉末にした黄柏を1日3回、0.3～0.5gずつ服用してもよいでしょう。打ち身、ねんざ、関節炎には、黄柏の粉末に山梔子(クチナシの実)の粉末と食酢を加えて練り、患部に直接塗り、ガーゼなどをあてます。

「神農本草経」の中品に収載され、漢方では黄連解毒湯、温清飲などの処方に配合されています。わが国では、古来各地で黄柏エキスを主剤とする薬が用いられてきました。奈良県の「陀羅尼助」、信州地方の「百草」、山陰地方の「煉熊」などが腹痛や下痢止めの健胃整腸薬としてよく知られています。民間療法では、健胃・整腸の目的以外に、口内炎、歯痛、扁桃炎、肺炎、結膜炎、痔、打撲、水虫、湿疹などに、煎液や黄柏末を内服したり、煎液を点眼薬としたり、粉末を酢で練って外用したりします。また、古くから薬としてだけでなく染料としても用いられてきました。黄柏には防虫作用があることから、特に長期間保存する必要がある経典、戸籍帳、医方書などの紙を染色するのに使用され、そのような書物の表紙は現在でも黄色をとどめています。黄柏は、他の生薬に比べて、より生活に密着しながら受け継がれてきた生薬といえます。



セキショウ (石菖)

セキショウ (石菖: *Acorus gramineus* L.) は、山間部の溪流沿いなどに生えるショウブ科(旧サトイモ科)の常緑多年草で、根茎が横に這い、ひげ根を出して岩場に張りつくように繁殖しま

す。根茎は細く
て硬く、芳香が
あり、端から線
形の葉が2列に
なって叢生しま
す。葉は長さ20
～50cm。4～5



月頃、葉の間から1本の茎を出し、先端に淡黄色の細長い肉穂花序をつけます。江戸時代から観賞用にさまざまな園芸品種が作られてきました。岩について生え、ショウブ（菖蒲：*A. calamus* L.）に形が似ることが名前の由来ですが、より小形で、石菖根のほうが一般にやや細くて繊維質です。市場には類似生薬としてショウブを基原とする菖蒲根があり、古来混同されて用いられています。

根茎には精油のアサロンやカリオフィレンなどを含み、8～10月頃に根茎を採取して水洗いし、日干しにしたものを石菖根せきしょうこんと称して用います。

民間では、健胃、腹痛に乾燥した根茎5～10gを1日量とし、600mLの水で半量になるまで煎じ、3回に分けて食間に服用します。生の葉は浴湯料として利用すると、足腰の冷えや冷えからくる腹痛に効果があります。端午の節句の日に、ショウブ湯をたてる習慣がありますが、古くはセキショウの葉を入浴剤として用いていました。



ミョウガ（茗荷）

ミョウガ（茗荷：*Zingiber mioga* Roscoe.）は熱帯アジア原産で、古い時代に渡来して各地で野生化したと考えられるショウガ科の多年草です。根茎は円筒状で多くの節があり、枝分かれして繁殖

します。茎は葉
が筒状に成長し
た偽茎で、高さ
40cm～1m、葉
は2列に互生し、
長楕円状披針形
で先が尖ります。



花期は夏から秋で、根茎から多数の紫がかった褐色の苞葉のある花穂かすいをつけます。これがいわゆる「ミョウガの子」で食用になりますが、食用にされるものはほぼ栽培品です。春に根茎から伸びる若芽も「ミョウガタケ」の名で食用にされます。

花穂には精油のピネンやフェランドレン、カリオフィレンなどのほか、ガラナールA、Bなど、根茎にはガラナールA、ガラノラクトンなどを含み、根茎は必要時に掘り採って生または陰干しにして用います。葉茎は9～10月に採取して陰干し、花穂は夏から秋に採取して生で用います。

花穂の特有の香り成分には食欲を増進させる効果があるので、民間療法では、健胃や食欲不振に花穂を刻んで薬味などとして食べます。根茎を擦り下ろし、お湯で2倍に薄めたもので温湿布すると目の疲れによく、また、乾燥した根茎30gを水500mLで半量に煎じて飲むと腎臓病や生理痛によく、しもやけには煎液で患部を温湿布します。冷え症などには葉茎を2つかみほど刻んで布袋に入れて入浴します。

ミョウガを食べると物忘れがひどくなるというのは迷信で科学的根拠はありません。

次回は「消化器系疾患に用いられる身近な薬草 - 3」です。

池上 文雄 先生 <薬学博士>

市民新聞31号から新シリーズ「身近な薬草と健康」を連載頂きます池上文雄先生は、福島県のご出身で、専門の薬用植物学や漢方医薬学の知識を生かした薬学と農学の融合を目指し、「植物を通して生命を考える」「地球は大きな薬箱」をモットーに健康科学などに関する教育と研究に取り組んでいらっしゃいます。また、NHK文化センター柏・千葉教室などで「漢方と身近な薬草」などの講師をされています。2013年3月に千葉大学環境健康フィールド科学センターを定年退職されましたが、引き続き同センターで特任研究員、2015年4月からは千葉大学名誉教授として活躍されています。池上先生には、これまで市民新聞第1号から30号まで「漢方事始め」を連載して頂きました。

くすりのはなし

第8回 くすりをめぐる話題

公益財団法人 ヒューマンサイエンス振興財団 理事長
高柳 輝夫



これまで7回に亘ってくすりについての話題を採り上げてきましたが、最終回の今回は、『くすりをめぐる話題』の中から、読者の皆様にとってこれからも身近で重要な存在であるOTC*医薬品ならびにジェネリック医薬品を選び、それらについての新しい動きをご紹介します。

くすりをめぐる状況は常に変化しており、必要に応じてくすりを規制する法律等も改正されます。昨年11月には医薬品、医療機器等に関する安全対策の強化や再生医療に用いられる製品の規制等を図る目的で従来の“薬事法”が大きく改正され、“医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律”として施行され、薬機法あるいは医薬品医療機器法と呼ばれています。

ここで、改めてくすりの分類を図によって確認していただきたいと思います。即ち、大きくOTC医薬品（生活者が自ら薬局やドラッグストア等で購入して使用されるくすり）と医療用医薬品（医師、歯科医師の処方に基づいて薬剤師が調剤して使用されるくすり）に分類され、OTC医薬品は一般用医薬品と要指導医薬品に、さらに医療用医薬品は先発医薬

品（新薬、新医薬品）と後発医薬品（ジェネリック医薬品）に分類されます。

OTC 医薬品

OTC 医薬品は従来、第一類、第二類ならびに第三類に分類されていましたが現在では要指導医薬品が加わりました。

第一類医薬品；副作用、相互作用等の項目で安全性上、特に注意を要するもの。

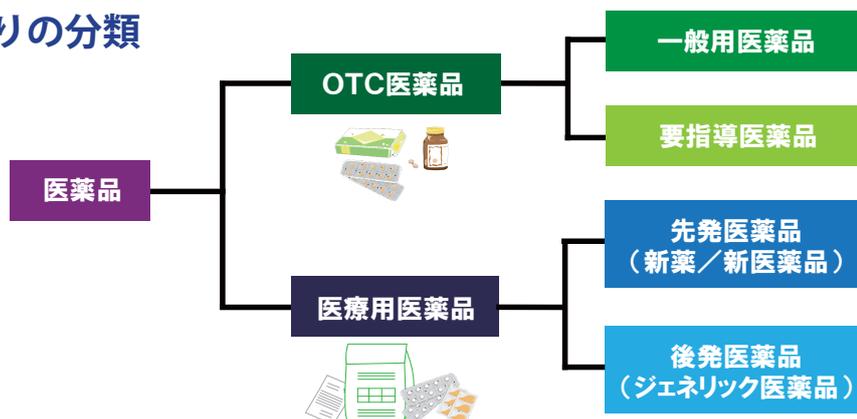
第二類医薬品；副作用、相互作用等の項目で安全性上、注意を要するもの。

第三類医薬品；副作用、相互作用等の項目で第一類や第二類以外のもの。

要指導医薬品；販売に当たって薬剤師による対面での情報提供ならびに指導が必要であり、原則としてインターネット販売が禁止されているもの。医療用医薬品から一般用医薬品に転用されたスイッチ OTC 医薬品は原則3年間は要指導医薬品に指定されます。

そして、OTC 医薬品が販売される際の対応は表のように整理されます。これらの対応はそれぞれのくすりの安全性に応じて定められたものですので、実際にお買い求めになる際や、お使いになる際に十分ご理解・ご留意いただくことが強く望まれます。

図 くすりの分類



* OTC ; Over the counter (くすりが対面販売されるためにこのように呼ばれます)

ジェネリック医薬品（後発医薬品）

ご存知のように、ジェネリック医薬品は先発医薬品の特許が切れた後に、先発企業と異なる企業が販売することができる、先発医薬品と同じ有効成分をもつくすりです。ただし、ジェネリック医薬品を製造する際に使用する添加物や製造方法は先発医薬品と必ずしも同一ではありません。ジェネリック医薬品は先発医薬品と治療学的に同等であるものとして製造販売が国から承認され、一般的に開発費用が安く抑えられることから、先発医薬品に比べて薬価が安くなっています。

このため、ジェネリック医薬品の普及は、患者負担の軽減や医療保険財政の改善に寄与できるものと考えられますが、わが国では欧米に比べてジェネリック医薬品の普及が進んでいません。その理由としては、医療関係者の間で、ジェネリック医薬品の品質、様々な情報提供さらには安定供給についての不安が払拭されていないことが挙げられます。このような状況の下、わが国においてもジェネリック医薬品の使用を促進しようとする動きがあ

ります。そしてつい最近、わが国ではジェネリック医薬品の普及率を“2017年央に70%以上に”、さらに“2018年から2020年の早い時期に80%以上とする”という目標が政府によって定められました。

なお、現在ではオーソライズド・ジェネリック医薬品というくすりも販売されています。これは先発医薬品を製造販売する企業が、ジェネリック医薬品を製造販売する企業と契約し、特許の使用権を与えることにより、先発医薬品と完全に同一の医療用医薬品がジェネリック医薬品として販売されるものです。ただし、実際に販売されているオーソライズド・ジェネリック医薬品はまだ多いとは言えませんが、今後さらに重要な存在になると思われます。

これから、ジェネリック医薬品がさらに普及するためには販売する企業が継続的な供給を確実に実現するとともに品質、有効性や安全性について積極的に情報公開をすることによって医療関係者や患者の方々の信頼を確かなものにすることが不可欠なのです。

表 OTC 医薬品が販売される際の対応

OTC 医薬品分類		対応する専門家	販売者から客への説明	客からの相談への対応	インターネット・郵便等での販売
要指導医薬品		薬剤師	書面での情報提供（義務）	義務	不可
一般用医薬品	第一類医薬品	薬剤師	書面での情報提供（義務）	義務	可
	第二類医薬品	薬剤師または登録販売員	努力義務	義務	可
	第三類医薬品	薬剤師または登録販売員	法律上規定なし	義務	可

高柳先生の8回にわたる連載は今回で終了となります。「くすりのはなし」ということで、くすりの歴史から最近の話題までわかりやすくご解説いただきました。ご多忙な公務の合間をぬってご寄稿頂きましたことを心より御礼申し上げます。

たかなぎ てるお

高柳 輝夫 先生 <薬学博士、公益財団法人ヒューマンサイエンス振興財団理事長>

市民新聞32号から「くすりのはなし」を連載頂きます高柳輝夫先生は、東京大学薬学部をご卒業後、大学院博士課程を修了され、第一製薬株式会社に入社されました。学術管理部長、研究企画部長を歴任され2001年には取締役、さらにタンパク質研究所長、研究開発業務部長、研究開発戦略部長をお務めになられ数々の新薬開発に携われました。三共株式会社との経営統合後は第一三共株式会社の常勤監査役の重責を務められ、2011年7月から現職につかれています。



季節の味覚と健康談議

第25回 夏バテは秋茄子で癒す

HAB 研究機構 理事
岡 希太郎



暑さ寒さも彼岸まで・・・ではありますが、暑さが済んでからやって来るのが「夏バテ」です。ということで野菜売り場を覗いてみますと、茄子は夏野菜なのに、秋になって美味しさが増してきました。「茄子に夏バテなんぞはありません」とでも言いたげな、そんな茄子に季節の変わり目を感じます。

江戸時代には面白い川柳が色々ありますが、これもその1つです。

「菜もなき膳にあわれは知られけりシギ焼茄子の秋の夕暮れ」

実はこのパロディ的川柳は替え歌で、西行法師の元歌があることは誰もが知っていることです。

「心なき身にもあはれは知られけり嶋立つ沢の秋の夕暮れ」

何とまあこの名句が秋茄子に化けるのですから、江戸町人のセンスの良さにはびっくりです。近頃NHKでもお馴染みのお笑い系芸能人も顔負けでしょう。「只の焼きナスしかおかずにないなんて、秋の夕暮は寂しいもんだ・・・」ととぼけた江戸町人ではありますが、実はそうでもないのです。

江戸時代の町人に好まれた茄子料理とは、嶋（シギ）焼き茄子田楽だったそうです。嶋が品薄になっても、稲穂が実って御用納めになった合嶋なんぞを嶋に見立てて味噌と練って、秋茄子に塗りつけて焼いて食べました。なんだか美味しそうですね。

それが贅沢と感じるなら、茄子を皮つきのまま輪切りにして、味噌だけ塗って焼いていただく。そしてもっと簡単なのが、茄子を丸



ごと焼いて、焦げた皮を剥がして食べると色々ですが、茄子だけ焼いたシギ焼きナスなら、それは本当に寂しいかも知れません。

さて健康談議です。そんな寂しい茄子ですが、実は元気のもとの成分がたっぷり入っているのです。筆者が大好きなコーヒー生豆の主成分で、抗酸化作用をもつクロロゲン酸が茄子にもたくさん入っています。大体の目安として、1g当たり1mg、やや大きめのナス1個ならほぼ100mgといったところ。この量なら極々浅煎りのコーヒー1杯より多目です。

もう1つ、茄子独特の紫色は、ブルーベリーと同じアントシアニン系色素です。化合物としての名称は「ナスニン」・・・実に素朴な響きです。というわけで、茄子の皮を剥がずに食べることで、2種類のポリフェノールの相乗効果が得られます。そして暑さでつかれた皮膚や、抜け替わる毛髪の再生にも役立つとのことですよ。

紫外線で傷んだ夏の皮膚・・・その奥の方にあるメラニン細胞には黒いメラニン色素が溜まっています。皮膚は表面からゆっくり剥がれ落ちるので、メラニン細胞が次第に表面

に近づいて、ケラチン細胞に出会います。すると黒い色素がケラチン細胞に引っ越して、シミになって残るのです。

クロロゲン酸は、メラニン色素がケラチン細胞に引っ越すところを邪魔します。つまり、夏の日焼けの跡がシミになるのを防いでくれているのです。

さあ秋になったら茄子をたくさん食べましょう。茄子は種類も豊富ですし、レシピも

多く、毎日食べても飽きません。現代人にとって「秋茄子は誰にもやらず自分で食べる」のがお得です。

あっ、書き忘れました。クロロゲン酸は水に溶けやすいので、焼き茄子は皮を剥いたら水に浸けてはいけません。ましてや水で冷やしながら2つ3つに裂いたりすると、全部溶け出して台無しです。ご用心、ご用心。

おかきたろう

岡 希太郎 先生 <薬学博士>

市民新聞第7～14号では「珈琲」について、第15号からは「季節の味覚と健康談義」と題して連載を頂いております。岡希太郎先生は東京都のご出身で東京薬科大学卒業後、スタンフォード大学医学部に留学。現在は東京薬科大学名誉教授。HAB研究機構の広報担当理事として発行物の監修をして頂いております。「珈琲一杯の薬理学」、「医食同源のすすめ」、「毎日コーヒーを飲みなさい」など数多くの書籍を執筆されています。また日本各地でコーヒー談義をされていますので、お近くで開催される際には是非ご参加ください。岡先生の珈琲ブログです：http://d.hatena.ne.jp/coffees_for_healthy_life/



読者のこえ

『読者のこえ』では、皆様から頂きました写真イラスト、川柳などを掲載しております。



我が家に来て5年のサボテンに初めて花が咲きました。白くて小さくて、可愛いのでとても嬉しかったです。

(吉野様)



夏休みに家族で沖縄へ行ってきました。美ら海水族館で、すぐ目の前を巨大なジンベエザメやマンタがゆったりと泳いでいき、時間のたつのを忘れ見入っておりました。

(沖縄大好き様より)

投稿のお願い

皆様のご質問やご意見、写真、イラスト、川柳、体験記などを事務局までご投稿下さい。

送付の際には、名前、ペンネーム（掲載の際に使用する名前）、住所（返送及び掲載のご連絡に使用致します）を記載の上、作品を郵送もしくはE-mailにてお送り下さい。

その他にも新聞やシンポジウムに対するご意見・ご感想も随時募集しております。ご投稿頂いた方には、事務局より心ばかりの記念品をお送りさせていただきます。

送付先：〒272-8513 千葉県市川市菅野 5-11-13 市川総合病院 角膜センター内
E-mail：information@hab.or.jp FAX：047-329-3565 HAB 研究機構 市民会員事務局まで

みんなの病気体験記

「みんなの病気体験記」では、実際に病気を体験し病気と闘った方から体験談を投稿して頂いています。この体験記は同様の病気と闘われている方を勇気づけ、また日頃健康な方には病気を知ること、予防につながるものとなるのではないのでしょうか。この記事をご覧の皆様にも、ぜひ体験談をご投稿頂き、みんなで病気と闘っていきましょう。



青い池

特発性膝蓋骨壊死と手術に伴う肺塞栓症の経験

杉田 修（北海道大学病院）

日常生活に支障が出るほど慢性的な膝の痛みが強くなり、整形外科を受診し「特発性膝蓋骨壊死」という聞きなれない疾病と診断され、手術を受けました。術後に肺塞栓症を併発し、1年たちようやく手術前の生活に戻れました。今回は健康管理を兼ねた運動中に察知した膝の痛みから、手術、回復までの20年以上にわたる私の体重物語としてお伝えいたします。

- 膝の痛みの始まり -

学生時代から山登りをしていたせい、社会に出ても食事は多く166cmで60kgだった体重は40歳で1割ほど増えていました。標準体重の維持の目的でランニングを始め、体重はその後10年間はほぼ維持していました。

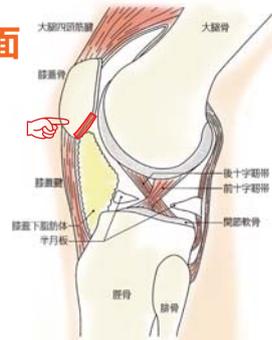
そのうち、走った後に右膝に違和感が残り、近医でX線画像的には異常はないと診断されましたが、膝への負荷を軽減するため自転車（ロードバイク）を始めました。ところが、川沿いのツーリングは四季を問わず実に爽快で、運動は距離を稼ぐ（年間3000km）ことに換わってしまい、スタミナが大切と、気付いたらカロリー入超状態に戻ってしまいました。

- 病名確定 -

そのうち、膝の痛みは階段の昇降に支障を来すようになり、膝蓋骨（お皿）からとわかるようになりました。大学病院を受診し、

MRI画像で膝蓋骨内側に直径1.5cmほどの素人目にもわかる変化があり、膝蓋骨の一部（図中赤の部分）が壊死している特発性膝蓋骨壊死と診断され、手術が必要と言われました。

右膝側面



この疾患は、股関節や膝関節の血流が何らかの理由で低下し時間をかけて軟骨から壊死が始まるもので、感染症とは異なります。突然の関節痛で受診することが多く、ステロイドや飲酒が危険因子とされていますが、まだ十分には解明されていないようです。私の場合は危険因子には該当しませんが、運動により早期に痛みを察知できたものと考えられます。

- 手術と肺梗塞 -

手術は膝蓋骨の左縁を約8cm切開し、膝蓋骨を開けるような感じで膝から剥がし、内側の壊死部分を除去したのち、大腿骨関節の縁部（膝関節の動きに影響しない端の部分）の軟骨を切り取り膝蓋骨に移植する約1時間の手術でした。



アカゲラ（北大構内）



ひまわり（北大構内）



キタキツネ（北大構内）

術後は血栓防止の弾性ソックスを着用し、患部を冷却します。傷の痛み以外は自覚症状もなく、病室で会議をするなど経過は一見順調でした。

術後7日目に超音波検査を受け、右総大腿静脈に新鮮血栓が認められ、急遽CT検査を受け、夕方には肺動脈血栓塞栓症、深部静脈血栓症と告げられました。安静を指示され、治療に循環器内科も加わりました。血栓溶解のためにヘパリン（短期的）とワルファリンの服用が始まるなど病室が一気にあわただしくなり、少々不安も感じましたが、これ以上悪くならないだろうと読書三昧を決め込としました。一週間後にリハビリが始まり、肺の血栓が安定したところで、手術後22日目に退院しました。

帰宅後はワルファリンを継続服用しながら肺塞栓の治療が続きしました。4ヶ月ほどは階段の昇降が困難で、高齢者が直面する都市の階段の持つ問題について考えさせられた時期でもあります。特に札幌の歩道は雪が降り、歩道の凹凸が多くなります。通常何の問題もないところなのに、バランスが保てず歩道で倒れてしまう（滑るのではない）こともあり、思わず雪山だったら滑落だなど苦笑したこともありました。

退院後半年後に血栓溶解の治療は終了し、ようやく納豆を食べられるようになりました（ワルファリン服用時の納豆は禁忌）。術後10ヶ月になると階段の昇降はゆっくりですがほとんど支障がなくなり、自転車でも20kmは走れるまでに回復しました。

- 予後と回復 -

現在は膝への負荷を軽減するために標準体重（現在BMI 25）を目指しています。医師からは基礎疾患はないことを確認の上、摂取カ

ロリーの制限を薦めてくれました。これは毎朝体重を計り、もし前の日より重ければその日の食事量を意識的に減らして、1ヶ月に1kgの減量を目標にしましょうという処方でした。最初はひもじい思いをするのかとためらいを感じましたが、1日当たり30gの減量で、脂肪換算で210kcalです。これはお茶碗一杯のご飯に相当し、つまり朝の体重から1日の食事の目安を決めるということです。まず間食を避け、1ヶ月間恐る恐るやってきましたが、驚く事なかれ月1kgの減量は意外と簡単に達成でき、現在は標準体重まであと4kgというところまで来ています。バンドの穴は1つ詰まるなど心理的にも楽なものでした。

Lessons Learning

20年以上にもわたる私の体重量物語は、途中で想定外の整形外科的処置がありましたが、いろいろな視点から振り返ると以下の2点に集約されます。

- 日常生活に支障を来す関節疾患は、専門医によるMRIなどの精密検査で早期に確定診断を得ることが症状改善への早道です。私は運動をしていたため痛みを早期に察知できました（怪我の功名）が、確定診断には10年もかかってしまいました。
- 運動による体重制御は若い時には対応可能ですが、摂取カロリーで制御する方法も極めて簡便だと思いました。絶食ではなく（摂取カロリー）>（消費カロリー）の原理を理解し、かつほんの少しの自制心さえ忘れなければ良いのです。早く知っていればよかったかどうかは即答しかねますが、年齢、状況にあった節制の方法がある事に気付いた次第です。

皆様の健康管理にヒントになれば幸いです。



オオハクチョウ（長沼町）



マガン来訪



上富良野



東北便り

岩手県大船渡市在住の高木久子様から、今回は大船渡市魚市場専務取締役の佐藤光男様をご紹介頂きました。東日本大震災から4年半がたち、復旧・復興に関するニュースも少なくなってきました。しかしながら未だ多くの方が仮設住宅にお住まいで、5回目の冬を迎えようとしています。今回佐藤様からは震災から3年を経過してようやく完成した新しい魚市場、そしてサンマ漁の水揚げをご紹介頂きました。長い道のりを一步一步頑張っている皆さんを応援し続けましょう。(写真・情報協力：大船渡市魚市場 佐藤光男様)

復旧復興の現状

大船渡湾を眺められる高台から津波の来襲を見ましたが、ビルの様な高さの破壊力の強烈な津波本体が駆け抜けた後、水位が一気に上昇しました。

市場の二階事務所の天井まで水位が達したことは一目瞭然で、市場の二階窓を突き破って黒い津波が溢れ出てきた時には、建物崩壊とOA機器のデータ流失が頭をよぎりました。

大船渡湾へ流入した津波の水量・勢い・強さは昭和35年のチリ地震津波とは比較にならない大きさで、指定避難所の大船渡小学校さえも被災しましたから大船渡町の街並みは全て崩壊しました。

私は魚市場の専務取締役の任に有りましたので、津波警報や注意報が落ち着いてから瓦礫の上を歩いて会社を数回訪れていました。

3月23日から職員全員出社といたしました。携帯電話の復旧後に全員の無事は確認していましたが、家族や親戚に亡くなった方や行方不明者も多数おり、震災は個々に辛い体験を強いていました。

全員にやりきれない思いが有り、仕事にも集中できませんから、瓦礫片付け等の作業時間は2時間の日々でした。

私の頭から離れないのがOA機器のデータ復旧で、重要データは債権債務管理と水揚データ管理があり、これを失っては業務再開に大きな支障を来しますが、関係者の努力で無事に復旧しました。



水産業界の被災状況は甚大かつ悲惨なもので、大船渡魚市場の水揚岸壁も沈下(80cm)しましたが破壊は免れており、他港と比較して、いち早く復旧できると確信し地元定置網や沿岸小型船の早期復旧を願いつつ、6月本格稼働を目標として各方面との折衝を開始しました。

まだ、水・氷・電気の無い三重苦が続いていましたが、5月7日には念願の一部水揚再開にこぎつけました。

震災当時から生産者への支払や買受人からの入金ストップしていましたが、経理事務の再開も当然必要です。しかし、当時銀行は一般市民の長蛇の列ができていましたので、往復2時間かけて遠野市まで行き銀行要務を済ませる事もありました。

市場の社会的役割や水産業が大船渡市の基幹産業であることに着目したNPO法人からは、市場の早期立ち上げを手助けしたいとの申し入れがありました。その対応の速さは素

晴らしく、物件が早々に納入され面倒な事務作業も簡易で、まともな事務機器が無い状態ですから大変ありがたいものでした。

5月末には電気・水道の復旧とともに現場の受入態勢は最低限整いましたし、事務所のOA機器類も会社の心臓部である債権債務管理、水揚データ管理が起動しました。

6月になって事務作業に欠かせないPCも新品が導入され、電話もインターネットも回復しました。

7月1日の定置網初水揚では、漁船が大漁旗を掲げて大漁節の音楽を大音量で流しながら大船渡湾を縦断し、市場岸壁へ接岸しました。

多数の水産関係者と報道陣に見守られて水揚しましたが、インタビューを受けている大謀（定置網の現場最高責任者）の言葉は「大

船渡湾に入港し海から初めて被災した陸を見たが、涙が溢れて止まらなかった。水揚再開で被災した市民を元気づけたい」でした。

被災者を憂い、変わり果てた惨状を目の当りにしながらも、「水産の町」を何とか元気づけたいとの思いは共通しており、被災111日目の地元定置網の初入港は、復興への力強い槌音を聞いた瞬間として鮮明に記憶に残っています。

市場の復旧復興は多難でしたが、震災から3年経過で新市場本体も完成しましたし、水揚は震災前に復旧しました。今後は、太平洋が有る限り可能性は無限大と信じて前を向くだけです。

大災害で莫大な負債を抱えながら「退くも地獄、前に進むも地獄」ですが、「前進あるのみ」と開き直って復旧復興へ邁進です。



ナンバークロス

東 恵彦先生作成のナンバークロスです。解答を事務局までお送り下さい。
 同じ番号に同じカタカナを入れて、縦横意味の通じる語句にして下さい。
 ヒント：水色のマスには下記の百人一首の和歌が入ります。

山 川 に
 風 の かけ た る
 し が ら み は
 流 れ も あ へ ぬ
 紅 景 な り け り
 春 道 列 樹

1	2		3	4	7		9	25	8
9		20	10		20	12		7	14
	15	16	2	27		14	18		10 ガ
6	19		6		27	21		5	1
19		13	12	22	17		19	15	9
26	24		11 工(へ)	16	5	7		25	
3		26	4	7		10 ガ	16	5	17
23	23	16		8	1	22		20	7
20	17	11 工(へ)	16		5	19	10 ガ	21	
23	5	17		21	17	24		18	23

※解答は次号（第40号）に掲載します。

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10 ガ
11 工	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27			

故 東 恵彦先生は東京大学医学部をご卒業後、昭和大学、筑波大学医学部教授を務められ、定年後は長原三和クリニックで院長を務められていました。東先生は百人一首の一句一句でナンバークロスを作成されており、その中から、秋の作品を選びました。是非、皆様解答を事務局までお寄せ下さい。

※解答の黄色のマスに入るカタカナをつなぐと、一つの単語ができあがります。解答を住所、氏名をご記載の上、事務局までお送り下さい。先着5名の方に粗品をプレゼントします。

ナンバークロス 解答

■前号（第38号）のナンバークロスの解答です。

解答：『エカキウタ（絵描き歌）』

1 タ	2 キ	3 ノ	4 オ	5 ト	6 ハ	7 ナ	8 コ	9 ウ	10 ク	11 ン	12 ソ	13 エ
14 テ	15 ヒ	16 サ	17 シ	18 ガ	19 ヌ	20 イ	21 リ	22 レ	23 ド	24 カ	25 ケ	

編集後記

今号で高柳輝夫先生の連載が終了致します。全8回の連載では歴史や創薬について、人間と同じように動物も植物をくすりとして用いていたりと、宇宙でくすりが創られるお話など、くすりについて幅広くご執筆頂きました。来年の4月からは新たな「くすり」の連載が始まる予定ですので、そちらもご期待下さい。また、本紙でもご案内しておりますが、10月31日（土）に慶應義塾大学薬学部芝共立キャンパスにて「疲労」についてシンポジウムを開催致します。皆様お誘い合わせの上、是非ご参加下さい。

HAB 市民新聞 命と心をつなぐ科学 第39号
 発行：特定非営利活動法人 HAB 研究機構 HAB 市民会員事務局
 千葉県市川市菅野 5-11-13 市川総合病院 角膜センター内
 TEL：047-329-3563 / FAX：047-329-3565
 URL：http://www.hab.or.jp / E-mail：information@hab.or.jp

2015年10月発行
 代表者：深尾立（理事長）
 編集責任者：岡希太郎（広報担当理事）
 中島美紀（広報担当理事）
 鈴木聡（事務局）

■HABとはHuman & Animal Bridgingの略で、「ヒトと動物の架け橋」という意味です。病気やくすりの研究では実験動物から臨床試験へは大きな隔りがあり、社会問題ともなっています。私どもは、この隔りを埋めるために、ヒト組織や細胞が有用であるという情報を皆様に発信し、共に考えていく団体です。

著作権法の定める範囲を越え、無断で複写、複製、転載することを禁じます。