

命と心をつなぐ科学 HAB 市民新聞

2019年1月号

第 52 号

ご自由に
お持ち下さい



❖CONTENTS

救命救急医療と心肺蘇生『意識-1』

身近な薬草と健康『薬にもなる身近な果物-1』

くすりをめぐる様々な話題『偽造医薬品顛末記』

みんなの病気体験記『つらい時間も必ず終わる - 臍帯血移植から学んだこと』

救命救急医療と心肺蘇生

第8回 意識－1

東海大学医学部教授
猪口 貞樹

けがや急病の患者さんが救急外来に搬送されてくると、医師や看護師は、まず患者さんに呼び掛けて、意識を確認します。患者さんから全く応答がない場合には、重篤な状態である可能性が高いと判断し、呼吸をしているか、心臓が動いているか、などを次々に確認して、問題があれば人工呼吸などの処置を迅速に行います。これらは「救命処置 (life support)」と呼ばれ、世界中の医療機関や救急現場で有効な救命処置が行われるよう、国際的なガイドラインによって標準的な手順が定められています。

このように、救急医療の現場では頻繁に意識の確認作業が行われていますが、それでは「意識とはなにか」と問われると、答えるのは簡単ではありません。「意識 (consciousness)」は、医学だけでなく、哲学、心理学、認知科学、神経科学など多くの分野で古くから研究されてきた課題であり、様々な意味で用いられています。また、そのメカニズムの全容は、現在も明らかになっていません。

救急医が日々確認しているのは、主に「意識のレベル」と呼ばれるものです。頭部外傷などでは、しばしば受傷後に意識が障害されるので、外傷の重症度を判断するために、その程度をできるだけ正確にとらえる必要があります。意識レベルの評価では、意識にかかわる要素である、覚醒度 (清明度) と外部からの刺激に対する反応性が観察され、「周囲の状況や自分自身を正しく認識し、環境に適切に対応できる状態」であれば意識清明 (alert) と判断されます。また、自分の名前や現在の場所・日時などが正しく言える必要があり

ます (見当識あり)。仮に眠っていても、刺激で容易に目を覚ませば意識清明とされます。1960年代までは、意識障害の状況に応じて、錯乱 (confusion)、傾眠 (somnia)、昏迷 (stupor)、半昏睡 (semi-coma)、深昏睡 (deep-coma) といった分類が用いられてきましたが、これらは境界が曖昧で、経時的な変化をとらえ、あるいは別の患者さんと比較するには不十分でした。

1967年、英国のゴッドフリー・ハウズフィールドがコンピュータ画像処理で脳のX線断層撮影を行うことができる装置 (X線CT) を発明しました。1972年には商業レベルの装置が公表され、医療現場で脳の病変が正確に画像診断できるようになったため、その後、頭部外傷や脳卒中の診療は飛躍的に進歩しました。これに伴って、意識レベルの精緻な評価法も検討されるようになり、1974年に英国のグラスゴー大学のグループが「グラスゴー・コーマ・スケール (Glasgow Coma Scale : 以下 GCS)」という評価法を公表しました。GCSでは、開眼 (E)、言語反応 (V)、最良運動反応 (M) の3項目をそれぞれ評価してスコア化のうえ、さらに3項目のスコアを合計して、一つのスコアとしても評価します (表)。たとえば、意識清明であれば E4-V5-M6 合計 15点、深昏睡は E1-V1-M1 合計 3点に該当します。

この評価法は、意識レベルをかなり正確に記録でき、頭部外傷の重症度判断や転帰の予測、状態変化の把握などに大変有用なことが明らかになり、速やかに世界中に広まって、外傷以外の疾患やICUでの意識レベルの評価などにも用いられ

表：グラスゴー・コーマ・スケール

Teasdale G. et al. Lancet Neurol 2014; 13: 844–54 より改変

開眼 (E)	
1	なし
2	痛み刺激で開眼
3	呼びかけで開眼
4	自発的に開眼
言語反応 (V)	
1	なし
2	理解できない音声
3	不適切な言葉
4	混乱した会話
5	見当識あり
最良運動反応 (M)	
1	なし
2	痛みで伸展
3	痛みで異常屈曲
4	痛みで正常屈曲 (逃避)
5	疼痛部へ
6	命令に従う

るようになりました。開発から 40 年以上を経た現在も、大きな変更なく用いられ、国際疾病分類 (ICD) にも採用されて、日常の診療に加えて様々な研究にも利用されています。

一方、近年は神経科学などの分野でも、意識のメカニズムに関する数多くの研究が行われ、未だ解明には至らないものの、着実に成果が見られています。

X 線 CT の発明からやや遅れて、核磁気共鳴画像法 (Magnetic Resonance Imaging: 以下 MRI) という磁場を用いた画像診断技術が実用化され、患者さんに侵襲を加えることなく、脳の状態がよ

り詳細に把握できるようになりました。さらに MRI を使うと、特定の刺激 (画像を見る、音楽を聴くなど) を加えた際に、刺激に反応して血流が変化した脳の部位を画像でとらえることができるので、数秒前に脳のどの場所が使われたかのかが、わかります。この方法は、機能的 MRI (functional MRI: 以下 f-MRI) と呼ばれ、高精度の脳波測定器や、コイルを使って頭の外側から脳の特定部位を刺激する経頭蓋磁気刺激法 (TMS) などと共に、従来は困難であったヒトの脳機能の研究に用いられています。

一方、最近ではコンピュータの進歩が社会の注目を集めています。2015 年 10 月、Google DeepMind 社の開発した「アルファ碁」という囲碁のコンピュータ・プログラムが、初めてプロの人間を破りました。このプログラムは、人間の脳神経回路に類似した学習機能を持っており、コンピュータ同士で囲碁を学習し続け、強くなることができます。このような学習機能を持つ計算プログラムは、インターネット上の検索サイトや無店舗販売、音声認識、顔の識別、ドローンの自動運転など、様々な分野で既に利用されており、人工知能 (AI) と呼ばれています。

現在もコンピュータの性能は加速度的に向上しており、また様々なプログラムが開発されているので、いずれは「意識を持った機械」が誕生するのではないかと考える人も少なくありません。神経科学とコンピュータ科学の両方向から、「意識とはなにか」が探求されているところです。(続く)

猪口貞樹 先生 <医学博士、東海大学医学部付属病院>

市民新聞 45 号から「救命救急医療と心肺蘇生」をご連載いただきます猪口貞樹先生は、慶應義塾大学医学部をご卒業後、東海大学医学部外科に進まれ、その後、救命救急医学の道に進まれました。

現在、東海大学医学部付属病院高度救命救急センターの所長として、救急車やドクターヘリで運ばれてくる重症患者の救命にあたられている猪口貞樹先生に、救急医療の最前線からご連載をいただきます。



身近な薬草と健康

第22回

薬にもなる身近な果物ー 1

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

日本のお正月は、玄関に門松を飾り、神棚にはお餅や昆布をお供えして、家族揃って新年を迎えられたことを祝うものです。遠い昔の思い出のような感がありますが、私たちの慣習には時節の山海の恵みを余すことなく活用しているようにも思います。

今回は、冬季の味覚のミカン類を主とした果物を取り上げて、先人の英知を紹介したいと思います。

表題わきに載せたダイダイ（橙、代々）は、果実が代々年を越して樹上に残ることから名づけられ、果実が黄金色になることから黄金にあやかって玄関先の正月飾りとして用いられます。民間療法では、成熟果実（枳実）の皮を乾燥した橙皮を粉末として、食欲がない、胃の調子が悪いときなどに健胃薬として用います。果実は熟しても酸味が強くて生食されませんが、果汁は食酢として利用され、果実はペクチンを多く含むのでマーマレードの原料とされます。

ミカン（蜜柑）

わが国の代表的な冬季の果物で、ミカン（蜜柑）といえばウンシュウミカン（温州蜜柑：*Citrus unshiu*）を指します。中国南部から東南アジアの温帯地方が原産地のミカン科の常緑低木で、寒さには弱く、静岡・和歌山・愛媛県など温暖な土地の沿岸域で宮川早生などの栽培品種が栽培されています。私たちは、ミカン、ユズ、レモン、キンカンなどを総称して柑橘類といっていますが、柑は甘い木の実を意味し、橘は万葉集でミカン類を総称しています。

歴史を遡れば、ウンシュウミカンは鹿児島県長島で天台宗の僧侶（遣唐使）のもたらしたものの実生の中から偶然に見出されたといわれ、江戸末

期頃から当時の代表種であったキシウミカン（紀州蜜柑）に代わって食されるようになりました。当初は種なしの果実を食べると家系が絶えるという迷信から、特に女性に嫌われました。自然と共に暮らした先人の発想が分かるような気がします。

近年では種なしのために尊ばれ、わが国の柑橘類の80%を占めます。わが国で生まれた新品種に当時の中国のミカン生産中心地であった浙江省の温州の地名を冠したようです。養蜂家は、この花の蜜を目的に集まり、採れた蜜には特別な芳香があって喜ばれます。

果皮には、色素のβ-クリプトキサンチンのほか、精油のリモネン、ミルセンなど、フラバノン配糖体のヘスペリジン、ナリンギンなどを含みます。果肉には、クエン酸、ビタミンC、β-クリプトキサンチン、葉酸、カリウムなどを含みます。成熟果実の果皮を陳皮といい、『神農本草経』の上品に収載され、性味は苦・辛、温で、健胃、鎮咳、去痰などの作用があり、風邪の妙薬ともされ、漢方では健胃、鎮咳薬に配合されます。民間療法では、消化不良や吐き気、風邪、軽い気管支炎、のどの痛み、健胃などに用いられます（本誌38号参照）。陳皮は独特の風味があるのでスパイスとしても用いられ、七味唐辛子の材料にも利用され、また、正月に飲む屠蘇散にも配合されています。

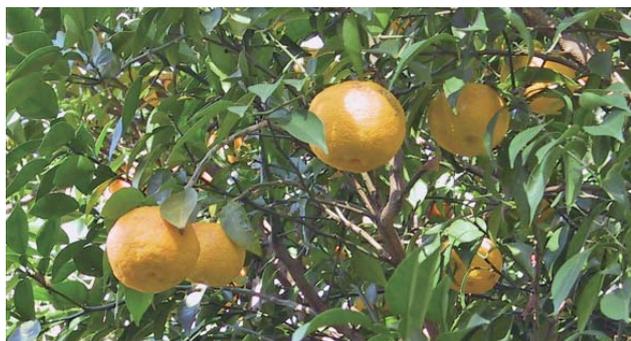


生薬として用いるのは外果皮ですが、果実にも健康効果が期待できます。食用とする果囊かのうに含まれる酸味のクエン酸は、腸を刺激して動きを活発にするため便通改善に効果があります。また、果皮に含まれるβ-クリプトキサンチンはβ-カロテンの5倍のがん予防効果があり、白い筋には高血圧や動脈硬化を予防するポリフェノールのヘスペリジンが豊富です。袋ごと食べると食物繊維のペクチンを豊富に含むため便秘の解消に有効です。さらにペクチンにはコレステロールを分解する働き、カリウムには血液を弱アルカリ性に保つ働きがありますので、動脈硬化や高血圧の予防にも有効です。肌の健康を保つビタミンCやAも豊富ですので、冬の健康食といえる果物です。

ユズ（柚子）

ユズ (*Citrus junos*) は中国西部からチベット原産で、8世紀ごろに渡来し、現在も食用、調味料として関東地方以西で広く栽培されるミカン科の常緑小高木です。果実は扁球形で秋にかけて鮮黄色に熟し、果皮には特有の芳香があり、果肉には強い酸味があります。

果皮には精油のリモネン、リナロールなどやフラバノン誘導体のヘスペリジン、ビタミンC、ペクチンなどを含み、果肉にはクエン酸などを含みます。果皮の方が栄養面では優れていて、ビタミンCは果汁の4倍近く含まれています。ビタミンCには風邪の予防や疲労回復、肌荒れなどに効果があります。食物繊維のペクチンには整腸作用があり、下痢や便秘を予防する効果や血液中のコレステロールを減らして動脈硬化や心筋梗塞、糖尿病の予防にも効果があるといわれています。民間療法では、風邪には果実1個分の果汁に砂糖かハチミツを加え、熱湯を注いで飲みますが、



寝る前に飲むと発汗を促して解熱の効果があります。疲労回復にユズ酒を1日盃1杯(20 mL)飲むと良いでしょう。また果実を輪切りにして布袋に入れ浴湯料とすると、血液の循環がよくなって冷え性(症)や肩こり、腰痛、神経痛、リウマチに効きます。昔から風邪の予防に冬至にはユズ湯に入る習慣があります。しもやけ、あかぎれ、ひびには、果汁を肌に擦り込むとよいでしょう。あせもには新鮮な葉を浴湯料とします。

果実は日本料理の香味料として欠かせないもので、果皮は細かく刻んで薬味にし、果汁はポン酢として鍋料理に欠かせません。また、熟した果実を用いたユズ酒や青い果皮を用いた柚子胡椒、さらには成熟果実をスライス、乾燥してお湯に入れて飲むユズ茶など、食卓でさまざまに活用されています。皮に有効成分が多いので、皮ごと食べるのがお勧めです。切り口の褐変は塩水かレモン汁で防止できます。

キンカン（金柑）

キンカン (*Fortunella margarita*) は、鎌倉時代から室町時代に中国から渡来したミカン科の常緑低木で、ミカンより寒さに強く、国内ではナガキンカン(キンカン)、マルキンカンの2品種が栽培されています。果皮には精油のリナロール、β-カリオフィレンなど、フラバノン配糖体のヘスペリジンなどを含みます。

民間療法では、かぜや咳には生果実10個を丸ごと刻んで砂糖と共に400 mLの水で煮詰めて数回に分けて服用します。熱がある時は盃1~2杯の果汁を絞り、おろし生姜を加えて熱湯を注いだものを就寝前に飲みます。疲労回復にはキンカン酒が効果的です。



レモン (檸檬)

レモン (*Citrus limon*) は、インドが原産とされるミカン科の常緑樹木で、日本には明治時代初めに渡来し、現在は広島、愛媛、和歌山県などで栽培されています。別名では枸櫞くえんと呼ばれていますが、酸味の「クエン酸」という名称はこのレモンからつけられました。



レモンと呼ばれているものには、一般的な黄色いレモンと、まだ青いうちに収穫したグリーンレモンと呼ばれているものがあり、黄色く色付いたレモンは12月下旬頃から3月頃までの冬が旬です。現在、わが国ではほとんどが輸入品ですが、近年国内でも各地で作られるようになり、価格も安くなり、一般的なスーパーにも常に目にするようになってきました。

漢方では成熟果皮を檸檬皮どうもろうひといい、性味は苦、温で、ストレス解消や食欲不振、生活習慣病の予防に有効です。成分的には、ビタミンCの含有量は柑橘類の中でもトップクラスで、100gあたり100mgのビタミンCが含まれていて、この量はちょうど大人が1日に必要なビタミンCの量にあたります。

民間療法では、レモン果汁を飲むと、免疫力を高め、風邪や感染症の予防、疲労回復に効果があります。またメラニン色素を減らすので、シミ、ソバカスなどを防ぎます。酸味の主成分のクエン酸は、カルシウムの吸収を高め、血流改善、疲労回復などの効果が期待できます。疲れたときにレモンを絞ったドリンクや蜂蜜漬けにしたものを食べるといいでしょう。

カキ (柿)

カキ (*Diospyros kaki*) は古い時代に中国から朝鮮半島を経て渡来し、食用として品種改良され

たカキノキ科の雌雄異花の落葉高木です。富有柿ふゆう、刀根早生柿とねわせ、平核無柿ひらたねなしなどが有名ですが、野生のものは全て渋柿です。わが国独特のカキは、古い時代に渡来した原種を改良して今のようなカキになりましたが、今日ではわが国を代表する果樹とされ、ヨーロッパでも「Kaki」という名で売られています。

平安時代の『延喜式えんぎしき』には、「干柿子何連ほしがき」の記録があり、当時の天皇の食事を司った役所では干し柿を料理の甘味料に用いていたと考えられます。和名は、赤き(赤木)が変化して「カキ」になったものらしく、実も葉も赤いということからのようです。

果実のへた(柿蒂してい)にはトリテルペノイドのオレアノール酸など、フラボノイドのケンフェロールなど、葉にはビタミンCなど、渋にはタンニンのシブオール、ジオスピリンなどが含まれます。果実には炭水化物、β-カロテン、ビタミンC、カリウム、マンガンなどが含まれます。

柿蒂の性味は苦・渋、温で、横隔膜のけいれんを鎮静する効果があるので、民間療法では、しゃっくりに柿蒂8gと生姜5gを300mLの水で半量まで煎じて服用します。葉にはビタミンCが緑茶の数倍も含まれ、タンニンも含まれますので、高血圧や消化器官の潰瘍、虚弱体質には乾燥した葉10~20gを1日量としてお茶として飲みます。毎日盃1杯の渋をダイコンおろしと混ぜて飲むと高血圧の予防になります。痔や外傷には、盃1杯の渋にミョウバン3gを混ぜて患部に塗ります。

果実は9~11月が旬ですが、渋は熟するにつれて酸化されて渋味が減り、元来含まれている甘味が勝って甘みを感じるようになります。皮をむ



くと果肉にゴマ様の黒い斑点が見られるのはこのタンニンの酸化物です。果実にはアルコールの分解を促進するタンニンがあるので、二日酔いの際は果実を生食すると良いでしょう。多食は体を冷やします。

冬の風物詩、そして福をカキ寄せるとしてお正月の縁起物としても知られる干し柿は、渋柿の皮をむいて干すことにより乾燥し、日の光を浴びておいしくなります。甘み（糖度）は生の甘柿の3～4倍にもなり、β-カロテンは3倍強、ミネラルのカリウムは4倍ほど、食物繊維は9倍近くも含まれています。表面の白い粉はマンニトールという果糖の結晶でうまみのもとです。干し柿は風邪やがんの予防、老化防止に役立ちます。また子供の軟便止めにも効を奏し、湯に戻して柔らかくしたものを1日1個食べれば3日ほどでよくなります。なお、普通の干し柿は黒ずみますが、あんぼ柿は皮をむいた後、硫黄を燃やした煙でいぶして果肉の酸化を抑えて変色を防いだものです。

リンゴ（林檎）

リンゴ (*Malus domestica*) はバラ科の落葉樹木で、果実は秋から冬が旬の果物です。わが国には明治時代に導入され、気候風土に合わせて品種改良が盛んに行われ、さまざまな品種が生まれています。現在、主に栽培されている品種はふじ、つがる、王林、ジョナゴールドや製菓用の紅玉など100種前後といわれます。中でも「ふじ」は今では世界の各地で栽培され、世界で最もたくさん作られているリンゴとなっています。

林檎は中国語で、「檎」は本来「家禽」の「禽」で「鳥」を意味し、果実が甘いので林に鳥がたくさん集まったところから、「林檎」と呼ばれるよ



うになりました。平安中期の『和妙抄』^{わみょうしょう}では、「リンゴウ」と読んでいます。

果実にはクエン酸、リンゴ酸、ペクチン、カリウムなどが含まれ、果皮にはカテキン、アントシアニンなどのポリフェノールが多く含まれています。リンゴの酸味のクエン酸やリンゴ酸は胃腸の働きをよくし、疲労回復や二日酔いに有効です。豊富な水溶性食物繊維のペクチンには腸内環境を整えて便秘を防ぎ、大腸がんを予防する効果があります。カリウムは体内の塩分を排出する働きがあり、高血圧やがんを予防します。果皮に含まれるポリフェノールは強い抗酸化作用を発揮します。最近、リンゴポリフェノールといわれるプロシアニジンに紫外線の蓄積による皺^{しわ}などの皮膚老化を抑制する効果があることが見出され、脚光を浴びています。

リンゴは生食しますが、体を温めるリンゴ生姜ジュースやリンゴ酢をつくって飲むと体によいでしょう。皮に有効成分が多いので、皮ごと食べるのがお勧めです。切り口の褐変は塩水かレモン汁で防止できます。

今回は「呼吸器症候群に用いられる身近な薬草-1」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。

くすりをめぐる様々な話題

頭痛持ちの薬剤師 著

筆者は団塊の世代の受験競争を生き抜いて、医薬品の規制や開発促進業務を長年やってきた者です。調剤業務をやったことがないペーパー薬剤師です。現在も細々と薬事関係コンサルタントを続けています。「くすり」に関わる最近の話題と既に時効になったであろう昔の話題を普通とは少し違った視点からご紹介したいと思います。

第4回 偽造医薬品顛末記

外国ではニセ物の薬、特にバイアグラ錠のニセ物、最近では偽シアリスや偽レビトラが横行しており、日本国内へも個人輸入などで持ち込まれ、話題になったことがありました。

日本では医薬品は卸販売業や薬局を通してかなり厳しく管理されて流通しているので、医薬品でのニセ物問題が大きな話題になることは稀でした。今から35年くらい前に、偽ホパテ事件と言うのがあって、メリケン粉と思われる白い粉を詰めめた500g缶が約2000個製造され、出回って一騒動ありました。ホパテは痴呆（今は認知症という）に使う薬で、大変よく売れていましたが平成元年頃副作用による死亡症例が報告され、劇薬に指定されたため使用量が激減し、その後製造が中止されたようです。

そんな過去のことは全く忘れてしまった2017年、C型肝炎の薬でハーボニー配合錠というとても高価な薬のニセ物が出回って一騒動ありました。安い薬ではニセ物を作って危ない橋を渡っても元が取れませんから、ニセ薬というのは高い薬ならではの話題ということになります。

今回の事件の概要

今回のニセ薬は、本物を真似して錠剤を製造したのではなくて、本物の空プラスチック瓶にビタミン剤やサプリメント錠剤等を詰め替えたものを、いわゆる現金問屋に販売したことで事件になったものでした。現金問屋というのは、医療機関や薬局などが仕入れすぎた在庫の商品を即金で買い取ってくれるところで、便利な存在ですが法的にはグレーゾーンの様です。

ハーボニー配合錠は1錠の薬価が約5万5千円（切り下げられる前は約8万円）で28錠入りボトルなので1瓶約153万円の品物です。これを80～90万円で東京神田のE薬品という現金問屋が、持ち込んだ人物をよく確認しないで仕入れられたらしいです。

正規品は封を施した紙箱に入っているのですが、箱なし、添付文書無しで、ボトルの姿で仕入れられた偽造医薬品は、気づかれないまま別の卸売販売業者を通して奈良県の薬局に販売されました。その薬局で調剤された医薬品がおかしいと患者が気づいて、薬剤師に相談したため偽造医薬品

ハーボニー配合錠の真正品



奈良県内の薬局チェーンで見つかったハーボニー配合錠の模造品



図1 ハーボニー配合錠模造品



図2 ハーボニー配合錠

であることが判明しました。

ハーボニー配合錠は現在は1枚7錠のPTP包装に変更されたので、もしあなたがこの薬を処方されていても、偽造品である可能性は低いと思います。

この薬は輸入品ですが、アメリカでは錠剤をバラでボトルに入れて調剤することが一般的です。日本ではそのようなことは希で、PTP包装が多いことをご承知のことと思います。日米の習慣の違いがこの事件の原因の一つになっているようです。

というわけで、騒ぎは大きかったのですが、幸いにして身体的な被害はなく済みしました。

その後の始末と対策

騙されて偽造医薬品を購入し、別の卸売販売業者に販売した現金問屋は業務停止処分を受け道義的にも強い批判を受けて、その後廃業したとのことです。

偽造医薬品を取り扱った卸売販売業者と薬局は改善措置命令、業務停止などの行政処分を受けました。調剤した薬剤師も処分されました。偽造医薬品を製造した犯人はなかなか捕まりませんが、警視庁生活環境課の努力の末やっと逮捕されました。夫婦での犯行で二組が逮捕されましたが、一組は別件の覚醒剤事犯で既に逮捕されている容疑者でした。

この事件の衝撃が大きかったことから、厚労省では「医療用医薬品の偽造流通防止のための施策のあり方に関する検討会」という長い名前の検討会を開催し、その報告書を受けて流通規制の強化が図られました。

また、「一般社団法人偽造医薬品等情報センター」が設立され、「あやしいヤクブツ連絡ネット」を運営して、危険ドラッグも含めた対策が行われるようになりました。

くすりに限らず、ニセ物を掴ませられないように気をつけましょう。

インターネットで個人輸入した薬の4割がニセモノでした

厚生労働省がインターネットで販売されているED治療薬を購入し分析した結果、40%の製品が偽造医薬品であることが判明しました。

あやしいヤクブツ 検索

03-5542-1865 <http://www.yakubutsu.mhlw.go.jp/>

インターネットで個人輸入する医薬品は、偽造品である可能性があります。

医薬品は、医師や薬剤師等の専門家と相談して、適切に入手して正しく使用しましょう。

インターネットの個人輸入で購入した4割が偽物でした

厚生労働省は、インターネット上で販売されている製品を購入し、分析を行っています。個人輸入で購入された海外製医薬品と同等のED治療薬10製品のうち4製品は、標ぼうと異なる医薬品成分が検出され、偽造医薬品と判明しました。

偽造医薬品	本物の成分
カリスラダイン	カリスラダイン

医薬品は、医師や薬剤師等の専門家と相談して、本来の目的で正しく使用しましょう

「薬などの機能を高めるクスリ」いわゆるスマートドラッグなどと広告して、医薬品を本来の用途以外で販売している業者が数多くあります。このような医薬品を購入して、本来の目的以外に使用することは、思わぬ副作用で健康被害を生じたり、薬物乱用につながり、大変危険ですので絶対にやめましょう。

危険ドラッグ販売サイトや医薬品成分が検出された製品の販売サイトに対しては、製品の販売及び広告が中止されるよう指導・取締りを行っています

「やせ薬」などと称して販売されている海外製医薬品が原因と疑われ、死亡を含む健康被害が報告されています

「オスビダラダイン」など、「やせ薬」などと称して販売されている海外製医薬品が原因と疑われ、死亡を含む健康被害が報告されています。

製品名	性状	健康被害(疑い)
オスビダラダイン	カリスラダイン製剤(カリスラダイン、カリスラダイン)	健康被害(死亡、意識障害、呼吸困難、心臓病、糖尿病)
やせ薬	カリスラダイン製剤(カリスラダイン、カリスラダイン)	健康被害(死亡、意識障害、呼吸困難、心臓病、糖尿病)
MDP(メソピロピル)とカリスラダイン	カリスラダイン製剤(カリスラダイン、カリスラダイン)	健康被害(死亡、意識障害、呼吸困難、心臓病、糖尿病)

危険ドラッグの購入、所持、使用は絶対にやめましょう

危険ドラッグには、麻薬や覚醒剤などと、法によって規制されている物質が混入されているおそれがあります。麻薬及び覚醒剤の購入、所持、使用等の行為は法律で禁止されており、このような行為を行った場合は、罰せられます。

あやしいヤクブツ連絡ネット

あやしいヤクブツ 検索

03-5542-1865 <http://www.yakubutsu.mhlw.go.jp/>



あやしいヤクブツ連絡ネット

あやしい ヤクブツ

検索

03-5542-1865 <http://www.yakubutsu.mhlw.go.jp/>



図3 あやしいヤクブツ連絡ネット (<http://www.yakubutsu.mhlw.go.jp/>)

みんなの病気体験記

「みんなの病気体験記」では、実際に病気を経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。



つらい時間も必ず終わる さいたいけつ ー臍帯血移植から学んだこと

フリーライター 羽根田月香

「右の胸に大きなしこりがあるよ」。5年前の夫の一言が、すべての始まりでした。

慌てて確認すると、大きくて固い軽石のような異物が、胸の中にあるのがわかりました。ただ事ではない、すぐに直視しましたが、早期発見であれば大事には至ることはあるまいと、この時の私はまだ楽観的でした。事実、この3カ月ほど前には健康診断を受けており、マンモグラフィでも何の問題も見つからなかったのです。

翌日、近くの乳腺外来に飛び込み、様々な検査を経て国立病院を紹介されました。再び、検査に次ぐ検査。最終的に下された診断は、悪性リンパ腫という想定外のものでした。「要するに血液がんのひとつ」と説明された際には、『赤い疑惑』や『世界の中心で、愛をさけぶ』など、主人公が血液がん侵され死んでいくストーリーばかりが思い出され、どうてい自分の身に起こっている現実とは思えませんでした。

しかし嘆いても仕方ありません。私はすぐに病気を受け入れ、夫とともに自分にとって最良だと思える医師を探し始めました。というのも国民病とも言われるがんの中で血液がんは5.2%と希少性が高く、医師の高度な専門性が求められると知ったからです。たまたま親友が紹介してくれた血液内科の医師が、私にとって命の恩人となったことは、幸運としか言いようがありません。初対面の際、先生は「データを気にしないで。超高齢者や末期の方の予後も含まれているデータは万人には当てはまらない」と言ってくださいました。

インターネットで情報を収集するたび、3年生存率などといったデータに震え上がっていた私たち夫婦には、大変ありがたい言葉でした。

信頼できる医師のもとで始まった抗がん剤治療でしたが、私のリンパ腫は放置すれば数カ月の命であり、これまで症例がないほど稀なタイプであることがわかりました。不安の中、私たち夫婦は納得いくまで先生に質問し、治療方針について話し合うことを心がけました。専門性の高い説明についていけるよう、医学書を調べることもしました。多くの時間と労力を割いてくださる先生に対する感謝と尊敬は、そのまま治療を信じ切ることにつながりました。

つらかったのは、すべての治療が無菌室という密室で行われたことです。全身をめぐる血液に治療が及ぶ血液がんでは、免疫力を司る白血球が直接攻撃されるため免疫力がゼロに近い状態まで落ち、患者は外界から遮断された無菌室で治療を受けます。面会は家族やわずかの友人に限られ、病院内を歩き回ることも不可能になりました。生来アウトドア派だった私には精神的につらく、SNSで家族や友人とコミュニケーションをすることで孤独と体調不良からくる負の感情を抑制するのが精いっぱいでした。

数カ月に及ぶ入院治療で、私のリンパ腫は抗がん剤のみでの治癒は難しく、再発の可能性も非常に高いことが分かってきました。最終的に主治医が勧めてくれたのは「造血幹細胞移植」です。がん化した血液を他人の血液と入れ替えるという究



極の治療法。しかしその分リスクも身体への負担も、これまでとは比べ物になりません。

「移植をやるかどうかは人生観とも関係する」という主治医の言葉に、揺れ動いた気持ちはようやく固まりました。再発の不安に怯えて生きるより、結果はどうあれ「やれることはすべてやった」と思うほうが、自分らしいと思えました。

移植が始まってからは、無菌室生活はさらに過酷なものとなりました。これまで入室が許可されていた家族でさえ、ガラス越しに電話を通じて会話できるのみ。体調はどん底まで落ち込み、水一滴飲むことすらできなくなりました。それでも心まで病魔に侵されないよう、寝る前に鏡に向かって笑いかけ、がんばっている自分の身体を労うことだけは、ルーティンのように続けました。

そして、何ごとにも終わりはやってきます。8カ月に及んだ入院生活は終わりを告げ、奇跡的に家に帰ることができたのです。

私の場合、造血幹細胞として赤ちゃんの臍帯血が移植されました。移植といっても手術ではなく、細胞を注射器で注入するだけ。その細胞が何年もかけてゆっくりと私の身体に馴染んで新しい血液を造り出します。移植後はなんと、赤ちゃん由来の血液型に変わり、これまで私自身が築いてきた免疫力はすべてリセットされて、赤ちゃんの状態からまたスタートすると言うのです。それを「生まれ変わり」と表現する患者さんもいました。

臍帯血移植患者にとって、退院後が第二の闘病期だと知ったのも、体験したからこそです。

GVHD（移植片対宿主病）という特有の免疫反応は、壮絶な不調として身体のあちこちに現れました。免疫力の落ちた人間にとって、外界は健常人には何でもない菌やウィルスの巣窟です。食べものは加熱して2時間以内、居室は徹底的な清掃が求められ、家族の負担はどれほどだったでしょうか。

そして現在、身体の不調やGVHDも少しずつ落ち着き、治療から5年が経過しました。移植を受ける前、主治医から「越えなければならない5つの壁」があると説明を受けましたが、最後となる再発の壁をようやく越えることができたのです。

とはいえ、退院後も治療の副作用や感染症などで入退院を繰り返し、身体機能は障害者認定を受けられるほど衰えました。また自身の容貌の変化も、女性として失望するには十分でした。病気はすぐに受け入れた私でしたが、病後の「生まれ変わった自分」については、なかなか受け入れることができず苦しみました。

きっかけは、「自分の身体は自分の言葉がつくる」という夫の一言です。赤ちゃんが母親から愛情たっぷりの言葉を浴びて健やかに育つように、私も胎内で育ってくれている臍帯血に、母体として感謝と愛情を注がなければと気付いたのです。

つらい時間にも必ず終わりがくる、そして自分の言葉で体は確実に変わる。「今日もありがとう」と毎日身体に話しかけ、「会う度元気になるね」と友人たちに言われる、いまの私の心からの実感です。



岩手県大船渡市在住の高木久子様から今回は岩手工業株式会社専務取締役の村上晃也様をご紹介いただきました。村上様は高圧ガス製造会社を経営されていて、東日本大震災の際ガス爆発という大事故をどのように防ぐことができたのか、そしてガスをどのように供給し続けられたのかご説明いただきました。平時からの避難訓練と並んで人間関係が大切であることがお分かり頂けると思います。

復旧・復興を支えるのは平時からのお取り引き

岩手工業株式会社 専務取締役 村上晃也

弊社は、本社・工場を岩手県大船渡市におく高圧ガス製造会社です。

3月11日の東日本大震災では、大変な大津波を被ってしまった弊社ですが、順調に復旧工事も進み、翌年の2月には炭酸ガス充填設備の復旧工事のみを残すまでになりました。

被災直後から、お取引先様、そのまたお取引先様、同業他社様、金融機関様、そしてお客様にまで助けていただいてここまで来たのだとつくづく思います。それと、地震発生直後、事故に至らなかったことは、社員の平時からの働きぶりによるものと思い、「平時から～」が大切だということで、この様なタイトルといたしました。

弊社の場所ですが、大船渡湾に注ぐ盛川の河口から約1.5 km 上流にありまして、川の直そばです。アセチレン製造、酸素、窒素、炭酸ガス、空気の充填、容器の再検査を生業としております。

大船渡市のお隣は、今回最大の被災地といわれる陸前高田市。その隣は、宮城県気仙沼市です。津波が一番最初に到達したのが、大船渡といわれております。

図2は構内図ですが、津波は、この矢印の方向からやってきました。三陸鉄道を超えることはなく、川から溢れて弊社を襲いました。川に近い上に、木造であった事務所は、基礎を残して全壊・流出しました。これまでの製造施設の許可書類な

岩手工業株式会社

大船渡湾に流れ込む盛川河口から約1.5 km 上流の工業団地にあります。

3月11日14:46、震度6弱の地震。
約3分に渡って揺れる。

全工場稼働中につき、緊急停止措置をとって避難開始(15:00ころ)。

(徒歩で高台へ。約8分で安全圏)

最終避難者は、敷地に「立入禁止警戒線」を張ってから避難。(設備措置、対処に問題なし)

15:15ころ、津波が盛川を逆流、溯上。2~3分で、高さ4 mの河川堤防を越える。(川幅約30 m)その後、5分くらいの中に、弊社敷地に流入した津波は地盤面から約3.5 m。

事務所(木造)全壊流出。全車両流出。全工場、全設備、全在庫、水没。

社員は全員無事。



危害予防規程には事業所内事故時の避難場所(=河川敷)のみを定めていて、津波や河川氾濫時についての約束事は、社内になかった。(避難場所、避難経路、外出中社員の対応、集合場所等)

図1 震災当時の状況

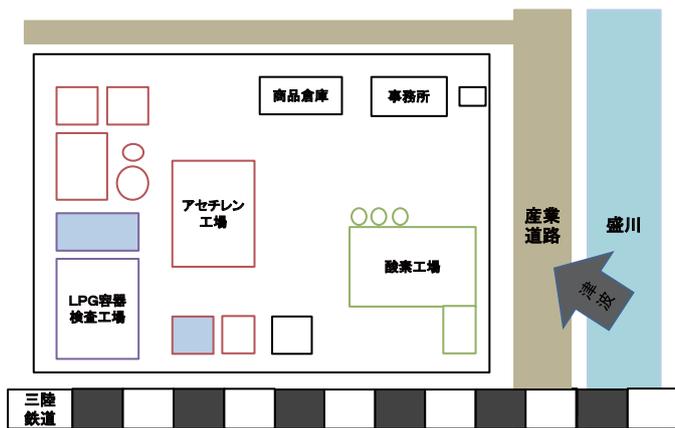


図2 岩手工業株式会社構内図

ども、もちろん無くなりまして、5月に岩手県さんから全てコピーでいただきました。

酸素工場は流出は免れたものの、甚大な被害を受けました。LGCがこの配管の上に乗っていて、津波の高さが分かります。

巨大地震当日、操業中であつた弊社、どの部署もどの社員も判断を間違えなかったことで、事故にいたらなかったのだと思います。例えばアセチレン工場ですが、圧縮機の停止から始めて、一旦退避の後に散水装置を機動させて、ガス漏れを止めて、避難いたしました。「人命最優先」と「事故防止」の両方が達成されました。混乱の中、日頃からの避難訓練の成果もあり、よく出来たと思います。

巨大地震に対しては見事な対応をしたのですが、大津波に対しては無効でした。



図5 LPG容器再検査工場 (3月19日撮影)



図3 事務所と倉庫 (3月19日撮影)



地震によって、ここまで容器が倒れたのではありません。津波によって通路が塞がれました。現に社員は脱出しています。転倒防止柵に中で傾いたりしますが、ベルトやチェーンの併用で、ひどいことにはなりません。充填ポンプ、配管バルブ、圧力計、分析機器等も津波によって全滅です。

図4 酸素充填工場 (3月19日撮影)

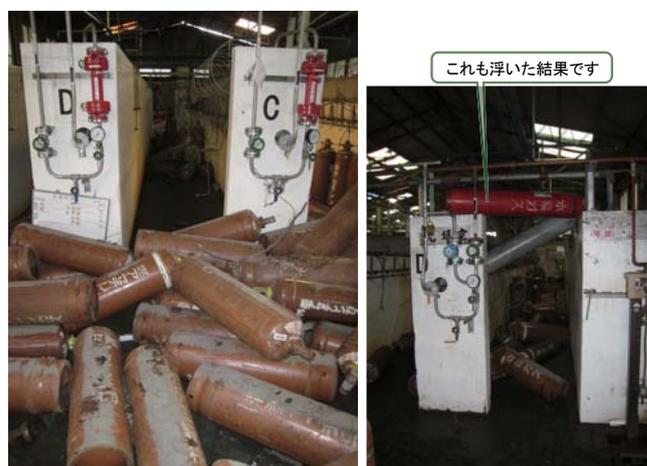


図6 アセチレン工場 (3月19日撮影)

被災地では、万事、予定通りに進まない！

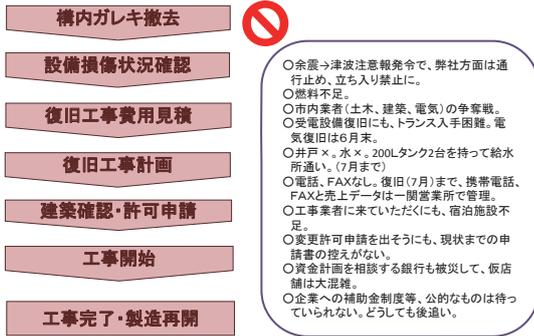


図6 被災地では、万事、予定通りに進まない！

会社東側を流れる盛川の堤防を越えた真っ黒い津波は、弊社を破壊しました。

高圧ガスは、私たちの暮らしに身近な食品用から医療用、工業用と広く利用されており、私たちの生活に欠かすことのできないものです。特に医療用酸素は患者さんの命にかかわるものですので、工場が大きな被害をうけても、我々の仕事は休めません。会社が水没して、在庫も全滅、充填することも出来ず、電話などの連絡手段もない中、当然のように避難先の医療機関からは緊急で酸素供給依頼を受けました。なんとか、供給手段を講じて、お客様の不安を払拭しなければなりません。

津波翌日から手を打ちました。通信手段がないので、親戚の車を借りて県内陸部へ向かいまして、直接、同業者に支援依頼をして、医療用酸素を分けていただきました。内陸部も停電騒ぎの最中です。小型容器の需要があったようですが、「細かいことは後回し」で、小型容器を20本ほど融通してくれました。

多くの同業者の支援・協力で販売活動開始

支援業者	支援内容
充填会社 T社	津波直後から医療用酸素の供給依頼を受けて、津波の翌日、T社におじゃまして交渉、快諾をいただく。その後、工業用酸素、炭酸ガス、一般容器再検査も依頼。
容器再検査所 K社、A社	共通仕入業者F社の仲介で、3月23日に外注依頼交渉。5月からは、もう1社→A社。
製造会社 K社、K社	弊社仕入先T社の手配で、4月初旬から供給いただく。弊社卸先の分も対応いただく。
充填会社 F社、D社	やはりT社の手配で、4月中旬から供給いただく。アセチレン同様、卸先の分も対応いただいた。
充填会社 A社	我が社より、被災がひどくなかったA社。充填設備の整備終了後、供給いただいた。（5月から）
弊社仕入先 T社	ガス供給支援のほか、系列運送会社の車両を融通していただいた。（4月＝新車、中古車とも、手に入らない状況において）

図7 多くの同業者の支援・協力で販売活動開始

また、内陸部へ行きましたら電話が通じました。繋がりにくいですが…。帰り道の途中で、また繋がらなくなります。

そんな状況でしたが、多くの同業者様の支援をいただいて、お客様の需要に対応しました。

弊社の卸売先の分も対応していただきました。ただ、皆さん配送手段がないということで、こちらの持ち込みと引き取りです。車がないということで、「中古車の融通」までしていただきました。

ちなみに、被災後の需要の発生順は「医療用酸素」「LPG容器再検査」「溶断用酸素・アセチレン」「溶断器具」でしたが、お客様の復旧度合いの違いや、被災していないお客様もいらっしゃったりで、「次は何？」といった感じで、混乱の毎日でした。

お客様の手当てを何とかしながら、次は「社員の不安解消」です。社員の間で、「今後、会社はどうなるんだろう」「給料出るのかな」という話がされていることに気づきました。銀行も流され

会社の本来機能復旧に向けて

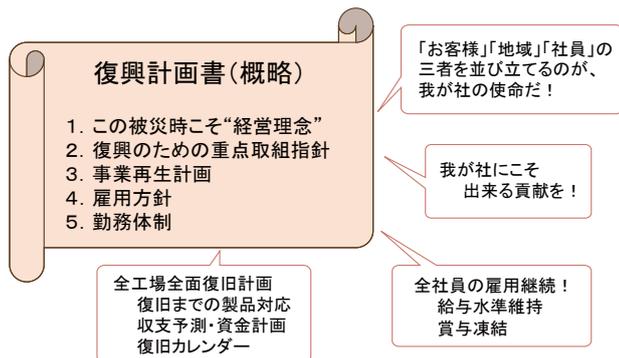


図8 会社の本来機能復旧に向けて

お取引先に支えられて、1つ1つ復旧していく



図9 お取引先に支えられて、1つ1つ復旧していく

てましたし、そんな不安も当然です。もちろん、「やりますし、給料も払います」が、「ちゃんと伝えないといけない」ということで、「復興計画書」を作って、社員に説明しました。

「製造機能＝9月末日までに全面復旧」「全社員の雇用維持」を柱として、ガレキ撤去に始まり、損傷状況確認、見積、資金計画、工事計画、着工と、おおよそのカレンダーを描きました。

しかし、ことは上手く運びません。いろんな阻害要因が発生します。

最初のころは、余震が来て、津波注意報が出て、弊社の地域は避難命令が出て、立ち入り禁止となります。間もなくして、9月一杯に…というのは、難しいと分かりました。

遅れはしましたが、おかげさまで、一つ一つ復旧していきました。工事業者さんにしても阻害要因はたくさんあったはずですが、本当に良くしていただきました。

一番最初に稼働した「LPG 容器再検査工場」は、名古屋の会社のおかげです。

トキワ工業という会社の「塗装乾燥機」を使っておりますが、下見に来ていただいた時に「耐圧装置が休んでいる会社があるから、譲ってくれる様、話してみるから」と言って、名古屋プロパン

次なる災害に備えて！

- 高台移転 ○設備の高所設置 ○医療用酸素の備蓄
- PCクラウド ○モバイルパソコン ○車両用無線
- 容器転倒防止強化 ○地震感知式自動停止装置
- 非常用電源の確保 ○燃料確保対策 ○非常食備蓄
- 復旧手順の整理 ○避難場所(経路)の設定
- 津波避難訓練 ○連絡手段・集合場所の設定 …

「1000年に1回」とは言っても…。「もう来ない」とは言えない！

「備えあれば憂いなし」とは言うものの、「備えを上回る大災害」は起こりうる！！逃れられない大災害を乗り越える力は、追い込まれた状況での「人のちから」だ！

「岩工は特別」と閉店後給油してくれたGS。「これを備え」と電機を届けてくれたお客様。「細かいことは後回し」で協力してくれた同業者。

最高の備えは「平時からのお取り引き」！

図 10 次なる災害に備えて！

瓦斯さんの「休んでいる装置」を譲られることになりました。

この間、一生かかっても返しきれないほどのご恩をいただいて、今日にいたりました。こんなに助けていただけるんだということに、驚かされた毎日でした。

「お取引先や同業者との繋がり」も弊社の経営資源と言わせていただけるのであれば、社員の対応ぶりも含めて、すべて、平時から培ってきたことがベースになっていると気づきました。

「1000年に一度」といっても、それは確率ですから、どこで何が起こるかは分かりません。

「次」は、ぜひ助ける側に回りたいと思っています。

産業・医療を支える高圧ガスに

「安全」「安心」「夢」を添えてお届けします。



第33回市民公開シンポジウムの報告

健康食品を食べたら健康になるの？

2018年10月13日（土曜日） 慶応義塾大学薬学部 芝共立キャンパス 記念講堂



最近のテレビCMや、新聞の折り込み広告は、健康食品やサプリメント情報で溢れています。「内臓脂肪対策」「血圧対策」「骨の健康維持」などのうたい文句で、いつまでも健康で若くありたいと願う中高年の心理を巧みに利用して、健康食品市場は急成長しているようですが、健康食品には本当に効果があるのでしょうか。

食の安全・安心財団理事長の唐木英明先生からは、「健康食品は効果があるの？」というご演題でご講演をいただきました。健康食品は、国の制度に基づき機能性等を表示できる「特定保健用食品（トクホ）」、「栄養機能食品」及び「機能性表示食品」と、それ以外の「その他の健康食品」に分けることができます。しかし、ドラッグストアにずらっと並んでいる健康食品の多くは、この「その他の健康食品」であり、そのほとんどが科学的な根拠が無いものであるため、注意しなければいけないとのことでした。唐木先生はさらに医療の歴史を紐解かれ、近代医学が発達するまでは民間療法が主流で、1943年（昭和18年）になって薬事法が制定され、効果が科学的に証明できる

ものだけが医薬品として流通するようになったという経緯をご説明されました。私たちの心には民間療法や自然療法、そして健康食品に頼る気持ちも依然として強いため、現在も多くの方が健康食品を利用しているのが現実ですが、国立健康・栄養研究所のウェブサイト（<https://hfnet.nibiohn.go.jp/>）など信頼できる情報サイトで健康食品の安全性・有効性を確認するなどして、賢く使う必要性を強調されました。

国立医薬品食品衛生研究所の畝山智香子先生からは、「健康食品は安全なの？」というご演題で、食品そして健康食品の安全性についてご説明いただきました。食品は、それぞれ科学的に効果や安全性が確認されているわけではなく、害があるものが食品から除外されてきて現在に至っているとのことでした。そして、例えば食物の中のある成分だけを高濃縮して健康食品としているものなどを大量服用すると、思わぬ健康被害や中毒が発生してしまうこともあるので、「多様な食品からなるバランスのとれた食生活」が一番大切であるということでした。



第3席は、食生活ジャーナリストの会代表の小島正美先生から「健康食品の広告・メディア情報をどう読むか」という演題でご講演いただきました。小島先生は、冒頭にご自分そして奥様が服用されている健康食品の例からお話しになりました。テレビ番組や週刊誌では「〇〇は効果がある」「△△は危ない」というような情報で溢れていますが、テレビ局は視聴率と広告料収入、そして週刊誌は売り上げを伸ばすことが至上主義であることを忘れないで下さいとのことでした。疲れている時、医者にかかるまでも無いと考え、健康食品に頼るような気持ちはだれにでもあるわけですが、それを選ぶときにそのような番組や週刊誌の記事に釣られて購入するのではなく、健康食品の効能の根拠をしっかりと調べる必要があるとの

ことでした。

テレビで健康情報番組を目にしない日はありません。番組でインテリ芸能人らが専門家の解説とともに健康に良い食品を推薦すると、翌日スーパーの陳列棚からその食品が消えてしまうということもありますが、3人の講師の先生で共通したのはこのような番組や広告に釣られて購入するのではなく、健康食品やサプリに正しい知識を持ち、自分に本当に必要なかを見極めてから利用しようというお話でした。

講師の先生、そして当日ご参加下さいました皆様方に御礼を申し上げますと共に、事前準備や当日の運営におきまして行き届かない点多々ありましたことを心よりお詫び申し上げます。



書籍のご紹介



「健康食品」のことがよくわかる本

定価 1,600 円＋税

市民公開シンポジウムでご講演をいただきました畝山先生のご著書です。巷に溢れる健康食品について、本当に効果があるのか、そして安全なのかを分かり易く解説してあります。健康で長生きを願う方には是非とも読んでいただきたいと思われました。

著者：畝山 智香子
発行：2016/1/12

出版社：日本評論社



新春のお慶びを
申し上げます

皆様のご健康と

ご多幸を

心よりお祈り

申し上げます

平成31年



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。

先に猫 温めている 床に就く
街角で 落ち葉ダンスを 共演し

牛たん和幸様



北海道阿寒郡鶴居村では、寒くなってくると丹頂の姿をよく目にします。この冬はどんな姿を見せてくれるのか楽しみです。(えぞぼん様)

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

表紙説明 八戸えんぶり (青森県八戸市)

開催日：毎年2月17日～20日

八戸えんぶりは、青森県八戸市で毎年2月17日～20日にわたって開催される民俗芸能で、豊作祈願の祭りです。この祭りの起源については諸説あるそうですが、南部藩が誕生した時期にまでさかのぼり、800年以上の歴史があるといわれています。このえんぶりとは、田をならす農具「えぶり」や、「いぶり」(ゆすぶり)に由来するといわれ、その舞は、稲作の動作である、種まきや田植えなどを表現したものとされています。

馬の頭をかたどった色とりどりで華やかな烏帽子を被った太夫が舞うことを「摺る」といい、八戸市の長者山新羅神社で「奉納摺り」を行って祭りは始まります。その後八戸市中心街まで練り歩いて、「一斉摺り」を行います。

中心街に集結した30数組のえんぶり組による一斉の舞は圧巻で、北の大地に響きわたる春の鼓動のようです。夜になると八戸市庁前広場にかがり火が焚かれ、その明かりの中で「かがり火えんぶり」が行われます。かがり火に照らされ、烏帽子がきらめく舞や、夜空に響きわたるお囃子は昼とは異なる魅力にあふれています。

毎年祭り期間中は県内外から多くの観光客が訪れ、メイン会場では様々なイベントが繰り広げられます。

この冬は、八戸えんぶりを見に、青森県八戸市に足をはこばれてみてはいかがでしょうか。



写真情報協力：八戸市観光課

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^{さま}に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。

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：水色のマスには百人一首の和歌が入ります。



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28		

1		2	3		4	5		6	7
8	9		10	7	11		12	11	13
	14	15	16		17	18		18	8
14	3		3	19		20	21		22
2		23	24		6	25	9	22	25
26	21		27	2	17		28	8	12
23		22	9	20		21	18	20	
17	10	11		1	26		24		24
20	13		28	4		22	5	16	17
15	8	12		27	19		10	11	9

※解答は次号（第 53 号）に掲載します。

故 東 恵彦先生は東京大学医学部をご卒業後、昭和专业、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、その中から冬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。抽選で 5 名の方に粗品をプレゼントします。

解答ヒント： 7 8 19

締切り：3月4日（消印有効）

ナンバークロス 解答

■前号（第 51 号）のナンバークロスの解答です。

解答：『アンノンブジ（安穩無事）』

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
オ	グ	ラ	ヤ	マ	ユ	ロ	シ	ウ	ミ	ネ	ノ	モ	ジ
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
バ	ン	キ	ト	コ	イ	ブ	ア	ビ	ヒ	チ	タ	ナ	

■お詫び：前号（51 号）のナンバークロスでは、水色のマスが不足しており、大変申し訳ございませんでした。それにもかかわらず解答をお寄せ下さいました方には御礼申し上げます。

編集後記

旧年中は多くの皆様にご愛読頂きまして、誠にありがとうございました。本年最初のシンポジウムは 2019 年 6 月 22 日（土）に最先端のがん治療について、がんプレジジョン医療研究センター所長の中村祐輔先生に企画・ご講演を頂きます。新設される昭和大学上條記念館にて開催致しますので、ご期待下さい。本年も日頃の健康に役立つ情報をお届け致しますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

HAB 市民新聞 命と心をつなぐ科学 第 52 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

2019 年 1 月 発行
 代表者：深尾 立（理事長）
 編集責任者：山元 俊憲（広報担当理事）
 中島 美紀（広報担当理事）
 鈴木 聡（事務局）

■H A B 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。