

命と心をつなぐ科学

HAB市民新聞

2022年

7月号

第66号

ご自由にお持ち下さい





本年の大原はだか祭りについての最新情報は、https://www.city.isumi.lg.jp/gyosei/bunka_sports/bunkazai/2278.html でご確認ください。

大原はだか祭り

千葉県いすみ市 開催日：毎年9月23日、24日

大原はだか祭りは、千葉県いすみ市（旧大原町）で、毎年9月23日、24日に行われる祭礼です。この祭りの起源も古く、平安時代まで遡ると伝えられており、江戸時代文久4年（1864年）に10基の神輿が渡御している様子が描かれた絵馬が大井瀧内神社に奉納されていて、このころはだか祭りの原型ができたと考えられています。

祭り初日は、大原地区の各神社で神輿の宮出しが行われ、飾り付けをした後、親神である貝須賀鹿嶋神社に参集し『法楽』を施行します。そして、五穀豊穡・大漁祈願を願い上半身はだかの男たちによって10数基の神輿が一斉に海へとかつぎこまれ、勇ましく、上下に激しく動かしてもみあう「汐ふみ」が行われます。神輿が海の中を駆け巡り、怒濤の中で神輿が数社もみあうさまは勇壮豪快の一語につきます。

夕方、商店街通り約1キロは人と神輿で埋まり、祭り一色になります。商店街通りに祭り唄が響き渡った後、大原小学校の校庭に入った神輿は力のかぎり駆け巡ります。このさまは、あたかも絢爛豪華な戦国絵巻を思い起こさせます。各神輿の提灯に明かりを灯すころ、神輿を高々と掲げ二社三社と寄り添い、哀調おびた別れをおしむ唄「若けもんども 別れがづらい 会って別れがなけりゃよい」と唄い、宮入りとなります。

伝統文化を受け継ぎ、後世に引き継いでいる大原はだか祭りを観に、いすみ市にお越し下さい。

写真情報協力：いすみ市水産商工観光課 観光・誘客推進班



contents

- ◆ 救命救急医療とノーベル賞
『2020年度のノーベル賞-6』
- ◆ くすりをめぐる様々な話題 その3
『新型コロナウイルス感染症を機に考える医薬品をめぐる最近の話題』第2回
- ◆ 身近な薬草と健康
『耳鼻咽喉科・歯科領域に用いられる身近な薬草-2』
- ◆ みんなの病気体験記
『リハビリの楽しみと苦しみ』
- ◆ 東北便り
『東日本大震災からの復興、そしてこれから』

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配布しております。個人様も配布窓口として登録いただき、お知り合いの方々へ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。

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。

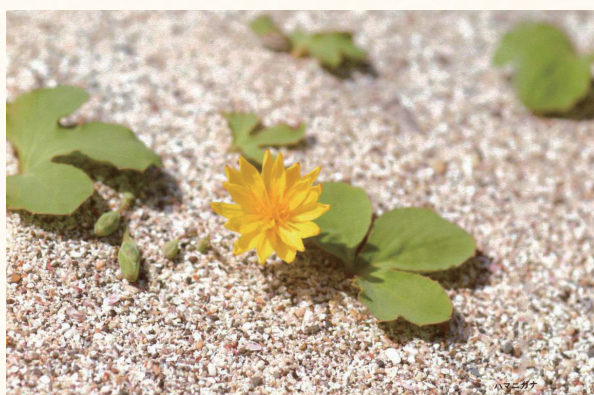
故郷の

平和耕す

渡り鳥

老沼正一様

「ハマニガナ（浜苦菜）」



串本町宮本學様

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 HAB研究機構 市民会理事務局まで

E-mail : information@hab.or.jp
FAX : 047-329-3565

- ・認知症予防の権威 朝田隆教授の 脳トレぬり絵
- ・認知症予防の権威 朝田隆教授の <世界の名作>脳トレぬり絵
- ・脳研究の第一人者 朝田隆教授の 集中力を鍛える 脳トレぬり絵

書籍のご紹介

朝田隆 (著)、YOUCHAN (イラスト) 大和出版



第36回市民公開シンポジウム「認知症治療の最前線」でご講演を頂きました朝田 隆先生のご著書の中から「脳トレ」本をご紹介します。塗り絵は認知症予防やリハビリにとっても役立つそうです。朝田先生は68号（2023年1月発行予定）から連載でご寄稿頂けることになりました。認知症にかかわる様々な話題についてご解説を頂けるものと思います。乞うご期待！

2020年度のノーベル賞 - 6

前回お話ししたCTの普及によって、頭の中や胸腹部の臓器の状態は10分位で詳しく検査が出来るようになりました。これで、救急外来での診断能力は飛躍的に向上しましたが、脳梗塞や脊髄損傷など、CTでも診断の難しい救急疾患が一部残っていました。

脳梗塞は、脳の血管が急に詰まって血液が供給されなくなるもので、高齢化に伴い近年増加している救急疾患です。脳は酸素不足に弱いので、血流が途絶えた部位は間もなくダメージを受けはじめ、時間とともに回復不能になります。太い血管が閉塞すると、半身不随や言葉が不自由になるなど、重篤な後遺障害が生じ、命を落とすこともあります。

従って、脳梗塞はできるだけ迅速に診断し、一刻も早く薬剤投与や血管内手術で血流を再開する必要があります。一方、CTで脳梗塞の所見が明確になるのは約6時間後なので、間に合いません。発症後1～3時間位で見られる特殊な所見（早期CTサイン）もありますが、診断は容易ではありません。脳梗塞の他にも、脊髄や関節内などの骨で囲まれている狭いスペースは、CTで詳細な所見を得られにくく、急性期の診断が困難でした。

このような状況を打開したのが、磁気共鳴画像診断法（MRI）の発明です。

バイオリンやピアノなどの楽器が、電気を使わなくても大きな音を出せるのは、「共鳴」という現象を利用しているおかげです。音叉を二つ並べて片方を強くたたくと、隣の音叉も振動し始め、一つ目を止めても鳴り続けます。物体はそれぞれ特有の振動数を持っており、一つ目の音叉の振動数が二つ目の音叉の振動数と同じであったため、エネルギーが伝わって共鳴が起こったのです。

これと同様に、水素や炭素など原子番号が奇数の原子は、それぞれ特有の振動数（共鳴周波数）を持っています。ただし、ギターのように音に共鳴するのではなく、原子を強い磁場の中に置き、さらにFMラジオくらいの周波数の電波を当てた時に、共鳴して電波を出します。この現象は、「核磁気共鳴（NMR）」と呼ばれ、1946年に発見されました。発見者のフェリックス・ブロッホとEM・パーセルは、この業績により1952年のノーベル物理学賞を受賞しています。NMRは、磁場の中で物質にラジオ波を当てるだけでその組成が分析出来る画期的な分析方法として、化学の分野で大きく発展しました。

その後、NMRを生体情報の分析に利用するための研究も行われるようになりました。人体の1/3は水、残りの多くは脂質であり、いずれも水素原子を大量に含んでいるため、水素原子の状態をとらえれば十分な信号が得られます。

NMRを画像診断に用いる際の大きな問題は、共鳴する波の波長でした。波を使って物体を観測する場合、その波の波長より小さな物体は識別出来ません。例えば、電子顕微鏡に使う電子線の波長は光の1000分の1くらいなので、光学顕微鏡では見えない微細な構造を写真にすることが出来ます。一方、広い範囲で飛行機を探すためのレーダーは、波長が数センチくらいの電波を用いています。NMRを起こすラジオ波の波長は数メートルから数十メートルもあるので、生体内の構造を細かく識別することが出来ないのです。

米国の化学者ポール・C・ラウタバーは、1971年9月に、この問題の解決法を考え付きました。NMRを起こす場合、磁場の中にある物体にラジオ波を当てるわけですが、この時の共鳴周波数は、

置かれている原子の種類と磁場の強さで決まります。同じ原子であっても、強い磁場内では弱い磁場内より高い周波数に共鳴します。従って、対象を強度に一定の勾配のある磁場の中に置けば、場所によって少しずつ異なる周波数に共鳴するため、共鳴周波数から、どこで共鳴が起きたかわかるはずですが、左端は弱く右に行くにしたがって強くなる勾配磁場の中に対象を置いて電波を当てると、共鳴した周波数から、その水素原子が左端からどのくらい右寄りの距離に存在したか計算出来ます(1次元投影)。この操作をいろいろな方向から行えば、CTと同様に2次元投影(平面画像)が作れます。

ラウターバーは模型を用いた実験により、NMRを応用して生体の断面画像が作れることを原理的に証明しました(参考資料)。結果はネイチャー誌に投稿しましたが、何故か当初は不採択となり、特許も出願しませんでした。この論文は1973年に掲載されましたが、ラウターバーがノーベル医学生理学賞を授与されたのは30年後の2003年です。

彼の考えた、「勾配磁場を位置情報に用いて画像を再構成する」という原理は、現在のMRIでも変わっていません。さらにMRIの撮像法を大きく発展させたのが、もう一人のノーベル賞受賞者ピーター・マンズフィールドです。

(続く)

参考文献：(P. C. LAUTERBUR, NATURE VOL. 242 MARCH 16 1973より)

- ・重水(D₂O)の入ったガラスの筒の中に、2本の水(H₂O)の入った細いガラス管を入れ、実験用の模型(ファントム)を作りました(図1)。なお、重水素(D)は原子番号2のため核磁気共鳴を起こしません。
- ・ファントムを静磁場に置いたうえ、図1のY軸の周りのXZ平面に、矢印の向きの磁場の勾配を4種類作り、それぞれ一定範囲のラジオ波を当てて共鳴周波数を測定しました。
- ・4方向(0°,90°,180°,270°)の勾配磁場に対し、それぞれ1次元の投影を作成し(図1)、4つを合わせて2次元再構成像(図2)を作成しました。

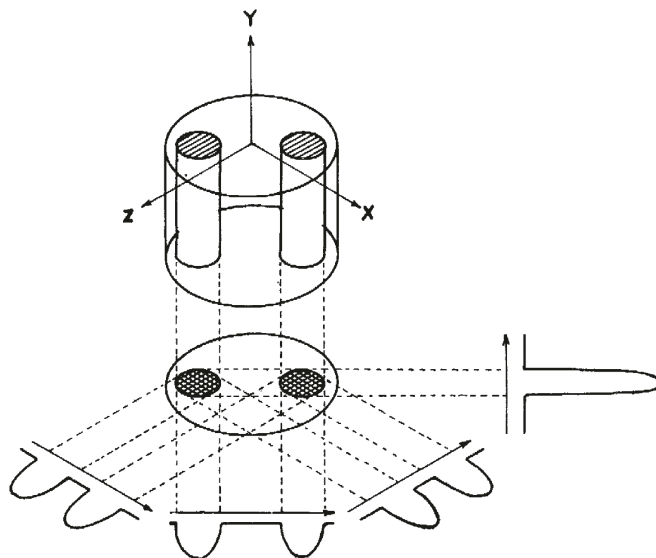


図1：ラウターバーの作ったファントム。Y軸に沿った2次元投影とXZ平面内の45°間隔での4つの1次元投影の関係を示す。矢印は勾配の方向。



図2：水素の核磁気共鳴から作成したファントムの横断面画像。



いのくち さだき
猪口 貞樹 先生 <医学博士、東海大学医学部客員教授>

市民新聞45号から救命救急医療にかかわる話題で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。2018年度まで、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た猪口貞樹先生に、救急医療の最前線からご連載をいただきます。

くすりをめぐる

様々な話題

その3

新型コロナウイルス感染症を機に考える 医薬品をめぐる最近の話題

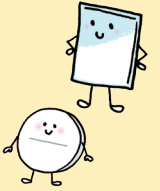
(医薬品開発や製薬産業を取り巻く最近の環境変化について)

第2回

研究開発と製造方法や有効成分(モダリティ)の多様化について

元日本製薬工業協会専務理事

川原 章



前号での説明のとおり、今号以降別表(1)に示した項目毎に説明させていただきます。今号は「研究開発と製造方法や有効成分(モダリティ)の多様化について」です。

はじめに

クスリは、人類の健康・生命維持に関係するものですので、これまで人類は地球上に存在する「ありとあらゆるもの」をクスリとして利用できないか探索し続けてきたというのが、最近までの実態です。19世紀末からは化学合成の薬剤も出現し製薬産業も近代化され、20世紀半ばからは抗生物質の創製なども行われ、さらに医学的な知識の集積も飛躍的に増大してきたことと相俟って、1990年頃からはバイオテクノロジー応用医薬品として代表的な遺伝子組み換え技術応用医薬品などが本格的に登場しはじめ、現在では医薬品の有効成分(モダリティ)は、前述のものに加え、核酸医薬、抗体医薬、再生医療応用医薬品など様々なものが出現しています。皆さんもニュースや医学番組などで耳にされることがあると思いますが、今回はこれらについて整理してみます。

天然物を活用したもの

本冊子でも「身近な薬草と健康」ということで薬用植物についての連載紹介記事がありますが、製薬産業が近代化されるまでは、天然物、とりわけ植物由来のものは医薬品の主要部分を占めていました。古代中国を統一した秦の始皇帝が徐福という者に命じて不老不死のクスリを探し求めた逸話などを思い出される方もおられると思います。これら薬用植物由来のものは生薬しょうやくとも呼ばれることもありますが、生薬類には動物由来のものや鉱物由来のものもあります。また、抗生物質に代表されますが、最近では広く菌類由来のものも活用されるようになってきたことから天然物由来成分という言い方もあります。最先端のバイオ技術を応用したものに比べ、天然物由来のものは旧いように思われるかもしれませんが、そのようなことは全くありません。例えば、薬用植物から抽出されたものが現在も使用されている例として、癌の疼痛管理に用いられているアヘン(植物はケシ)由来のモルヒネがあります。現在も植物由来のものも有用な医薬品成分で、生薬を処方配合した漢方薬(東洋医学に基づく処方製剤)は、現在も医療保険も適用される薬剤です。また、ノーベル

別表(1)

新型コロナウイルス感染症を機に考える医薬品をめぐる最近の話題

(医薬品開発や製薬産業を取り巻く最近の環境変化について)

<説明項目>

● 研究開発と製造方法や有効成分(モダリティ)の多様化について ◀◀今回

(次号以降)

- 各国規制当局の体制・制度整備やそれを支えるレギュラトリーサイエンスについて
- 内外の製薬産業の形態の変化(ベンチャー企業との連携等)について
- 国としての健康・医療戦略について
- 有効性・安全性・品質評価の国際化・標準化について
- 有効性・安全性評価における民族差(人種差)の問題について
- 医薬品の適正使用に関する情報提供体制の充実について

賞を受賞された大村 智先生の熱帯病治療薬イベルメクチンも放線菌由来のもので、熱帯地域のオンコセリカ（河川盲目）症の特効薬として人類の健康に大きく貢献したことが評価されたものです。ですから、まだまだ天然物から有用な医薬品が見いだされることへの期待には大きいものがあります。ところで、漢方薬というと中国が本場とされている方もおられると思いますが、古代中国から伝来した医学処方をもとにわが国で発展を遂げたものです。この関連で、中国ではこれまでの戦乱などで逸失してしまった文書・文献等が日本には残っており、特に平安時代の宮廷医官の丹波 康頼がとりまとめた「医心方」が日本の国宝に指定され日本医学界が世界記憶遺産を目指していることを話題として提供しておきたいと思います。

化学合成を活用したもの

人類が初めて人工的に医薬品成分のアスピリンを化学合成して発売したのはドイツ・バイエル社によるもので1899年と言われています。その後は化学合成の技術革新や微生物培養から得られた抗生物質の創製も行われて、新薬が続出し目覚ましい発展が見られました。1935年のドイツにおけるサルファ剤の開発などは当時は先進のものだったようで、第二次世界大戦中日本は潜水艦でサルファ剤をドイツから運搬して入手していたと聞いています。戦後の化学合成の技術革新の中には、日本人のノーベル賞受賞者の貢献も大きく、光学活性物質など特異的なものも効率よく合成できるようになるなど、化学合成により創製された医薬品有効成分は20世紀の医薬品の中心をなすものになりました。現在、日本ではテレビコマーシャルが許されているのは、いわゆる一般用医薬品とされているものだけですが、これらの解熱鎮痛薬、胃炎治療薬、花粉症治療薬などの有効成分は、そのほとんどが化学合成で創製されたものです。また、比較的身近な高血圧や高脂血症の治療薬や、かつて治療困難と言われていたエイズやC型肝炎などの疾患に対する有効な治療薬として登場したものも化学合成されたものがほとんどです。また、新型コロナウイルス感染症に対する飲み薬も化学合成されたものです。なお、これまでの医薬品の開発の歴史の中で、化学合成されたものが次々と多く誕

生する中で、認可前の承認審査や認可後の安全対策が万全ではなかったことから、薬害と言われる事件・事故が少なからず発生し大きな社会問題になり、国会での問題提起や訴訟などを通して、新薬の研究開発や行政規制に関わる企業や人々に反省と再発防止に向けた取り組みが迫られてきたということも忘れてはなりません。

バイオテクノロジーを応用したものなど

遺伝子が二重らせん構造を有するDNAであるとの発見がされたのは1953年ですが、世紀末の1990年頃からは遺伝子組み換え技術応用医薬品などのバイオテクノロジー応用医薬品が本格的に登場しはじめ、医薬品の有効成分（モダリティ）は、天然物や合成化学物質に加えて、バイオテクノロジー応用医薬品が本格的に登場しました。現在ではバイオテクノロジー応用医薬品としても、遺伝子組み換え医薬品、細胞培養技術応用医薬品に加え、核酸医薬、抗体医薬、再生医療応用医薬品など様々なものが出現しています。また、核酸医薬の中にはアンチセンス、siRNA、miRNAといった様々な機能を持ったものが出現し、抗体医薬の中には抗体薬物複合体、バイスペシフィック抗体、リサイクリング抗体といったさらなる技術革新が登場し、再生医療応用医薬品の中では山中 伸弥教授がノーベル賞を受賞した人工多能性幹細胞（iPS細胞）などがヒトへの使用段階に進んでおり期待が高まっています。

その他の治療手段と診断・予防手段

また、これら医薬品成分的なものと医療機器（放射線治療機器・装置、デジタル機器、ソフトウェアも含む）を組み合わせたコンビネーション・プロダクツというものも開発されるようになっていきます。また、ウイルスを用いた癌治療やウイルスベクターによる遺伝子治療なども出現しています。このため従来の医薬品の有効成分という用語に代えてモダリティという用語が幅広く用いられるようになってきました。モダリティについての医療分野での確たる訳語はないようですが、「治療手段や創薬技術・手法」という意味で用いられているようです。

最近話題となり、現在の医療現場でも使用されるようになった事例を別表（2）に3つほど挙げておきます。

いずれのものも遺伝子レベルの研究が大きく関係していることが理解されるものと思います。ヘルペスウイルスは新型コロナウイルスとは全く異なるウイルスですが、ウイルスの遺伝子を改変して病気の治療に役立っているというのは、ヒトが人智を結集して、ありとあらゆるものを利用してきているということの典型例と言えると思います。

また、ワクチンのような予防薬の中で、新型コロナウイルス感染症関係ではmRNA応用ワクチンが初めて実用化されました。新型コロナウイルスワクチンのケースでもドイツのベンチャー企業のBioNTechのmRNAワクチンのシーズを大手のファイザー社が支援してスピーディな世界規模の許認可・発売に漕ぎつけたという経過がありました。

このほか、製造方法の改良なども医薬品の大量生産やコスト削減に寄与し、最終的には薬価の低減など、医薬品へのアクセスにも多大な貢献をしてくれるものです。例えば、内分泌ホルモン異常の治療に用いられるヒト成長ホルモンは遺伝子組み換え技術を用いて大腸菌での生産改良を重ねることで品質もすぐれたものの大量生産が実現しましたし、子宮頸がんワクチンと言われるヒトパピローマウイルスワクチンについてはイラクサギンウワバという名前の昆虫の蛾が生産工程に用いられています。今回は、以上の具体例を述べるにとどめますが、このような製造方法の改良に関する研究も生産性なども向上することで、医薬品の実用化において、医療現場で身近なものになるために非常に重要であることを指摘しておきます。

新たな医療展開につながる医薬品

新薬は新たな医療提供につながるわけですが、特に移植医療に関しては免疫抑制剤の登場がこのような医療の実現を可能にしたとも言えます。もちろん脳死などを規定する臓器移植法などの法制度面も重要なものですが、通常では拒絶反応で生着しない他人の臓器を移植できるようにしたのは、わが国で開発されたタクロリムスなどの免疫抑制剤であるからです。日本でも腎移植、肝移植、骨髄移植は増えてきているようですが、わが国を含め、欧米でも移植医療においてはドナー不足が深刻です。最近、外国でヒトにブタの心臓を移植するという「異種移植」のニュースが報道されました。この第一例目の予後は必ずしも順調ではなかったようで、この異種移植が、今後一般的な医療として発展していくのか、ヒトiPS細胞などを活用して作製した代替臓器（角膜移植などは先行例があり）の実現が先行していくのか予測もできませんが、今後の発展が強く望まれる分野と思われます。

最後に

これまで述べたように、いわゆる最先端のモダリティと言われるものが次々に登場していますが、医療においては、疾患により適切な薬剤の選択というのが不可欠であり、医療用医薬品の場合は医師により処方という形で選択されますし、一般用医薬品の場合でも薬剤師や登録販売者に相談しながら自分が選択するという仕組みが構築されています。

別表(2)

最近の新しいモダリティの事例

1) CAR-T (カーティー) 細胞療法

患者さんの白血球のうち、癌細胞を攻撃する能力を有するリンパ球の一種のT細胞を、いったん体外に取り出して遺伝子改変を加えて癌細胞への攻撃能力を増強したうえで体内に戻し白血病などの治療に用いるもの
<製品名 キムリア>

2) 遺伝子治療ベクター療法

安全性が高いと評価されているアデノ随伴ウイルス(AAV)を利用して脊髄性筋萎縮症(SMA)の根本原因となる遺伝子欠損を補い同疾患の完全な治療を期待するもの
<製品名 ゾルゲンスマ>

3) 腫瘍溶解性ウイルスによる脳腫瘍治療

癌細胞に感染して、これを死滅させることが期待されるウイルスとして、東大医科研・藤堂教授により開発された一部遺伝子を改変した改良型ヘルペスウイルス(G47 Δ)を脳腫瘍の一種である悪性神経膠腫の治療に用いるもの
<製品名 デリタクト>

新しい医薬品の研究開発には熾烈な研究開発競争といった面や研究開発者の知的財産権の権利保護といった面もありますが、優秀な人材が国の枠組みを超えて研究・協力するような環境も必要です。そのためには平和というのも大前提かもしれません。世界の歴史には争いなどもなかったわけではありませんが、多くのヒト達のおかげで、周辺の医学的知識も含めて、クスの有効性・安全性に関する知識が人類の間で共有・蓄

積され、膨大な知的集積が行われてきていることは、現在を生きる我々にとって大変幸いなことです。このような知識を将来に向けても着実に積み重ねていくことの重要性を社会の共通認識として維持していけば、現時点で治療困難とされている疾患に対しても、新たなモダリティを含めて有効な医薬品が出現することでしょう。

余談

ハヤブサ

写真は2022年初めに撮影したハヤブサです。ハヤブサ(英名 Peregrine Falcon)については時速約300 Kmで飛翔できる、地球上最速の脊椎動物として知られています。繁殖期は、もともとは岩棚などに営巣しますが、最近では都市化にも適応し、高層ビルのあるニューヨークでも繁殖していることなども知られるようになってきました。高層ビル街は岩棚に近いほか、都会でもドバトなどの餌になるものが豊富という環境の類似性があるようで、日本でも都市部での繁殖が徐々に確認されているようです。ところで数十年前にはハヤブサの絶滅が危惧されていました。原因はヒトが環境中に放出した有機塩素系の殺虫剤でした。有機塩素系薬



剤がハヤブサの内分泌攪乱物質(いわゆる環境ホルモン)として作用し、産卵しても卵殻が脆弱で岩棚上で割れてしまい孵化率が激減して急速に数を減らしてしまいました。ヒトが化学物質と環境の関係で大きな学習をした事例です。人間世界に大きな警鐘を鳴らして化学物質と環境問題の重要性を訴えたレイチェル・カーソン女史の「沈黙の春(1962)」などを覚えておられる方もいらっしゃると思います。ヒトが作り出した有用な(と思われていた)化学物質が、その残留性もあって生物に有害で、特に特定の生物にとっては種の存続にも関わるリスクを内在していたことを人類が知ることになった事例です。医薬品の成分にも化学物質が多くありますので、安全性(毒性)の問題は非常に重要です。このため非臨床試験という形で、動物(ネズミなど)を用いた長期毒性を含めた必要な安全性試験が、化学物質の安全性審査に行われるものと同等のGLP(Good Laboratory Practice)という国際的な基準のもとで実施されています。医薬品の場合は、これに臨床試験が加わって、より多くの安全性に関するデータが求められる仕組みが構築されています。

かわはら あきら

川原 章 先生 <元日本製薬工業協会専務理事、薬学博士>

九州大学大学院薬学研究科修士課程修了。厚生労働省に入省(1977)。

医薬品・医療機器行政を中心に医療行政、医療保険行政や国立医薬品食品衛生研究所での研究に従事。

その後研究開発型の製薬産業の業界団体である日本製薬工業協会に勤務し、内外の医薬品等の研究開発体制の発展整備に関わる。

趣味：自然観察(野鳥・植物・昆虫)

身近な薬草と健康



36

耳鼻咽喉科・歯科領域に 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

今まで、身近な薬草について症状別にその効能について述べてきましたが、複数の成分が含まれる薬草には単一の薬効を示すものは少なく、民間療法では、多くの薬草に複合成分による横断型の複合作用があります。今回は主に表題の内の歯科領域に関する薬草を紹介します。

歯は食べ物をかむだけでなく、会話やコミュニケーションを行う際にも必要で、口の中の健康だけでなく全身の健康とも深く関わり、さらに社会性にも影響しています。歯科は、歯に関連した口腔内の疾病を扱う診療科ですが、虫歯、歯肉炎、歯周炎（歯槽膿漏）などの治療を行うほか、矯正歯科や口腔外科なども含まれます。

一方、漢方薬や民間薬には虫歯などの歯痛に対応する薬もありますが、一般的には歯科的処理治療と併用して体質を改善するといった補完的な効果を期待して用いられます。日常生活では、正しい歯磨きを習慣にして歯や歯茎を健康に保ち、定期的な検診を受けて、疾病には初期に対応することが一番大切です。

今回は、歯痛、歯肉炎の出血などの歯に関わる疾患やのどの痛みに用いられる身近な薬草のうち、今まで取り上げていないウド、エンジュ、キンモクセイ、クリ、ザクロ、ネギ、ハコベについて述べます。

ウド（独活）

(*Aralia cordata*)

ウドは東アジア各地に分布し、我が国各地の山野に自生するウコギ科の大形の多年草で、地下に塊状の根茎があります。春の山菜としても知られ、食用に軟白栽培された若芽は春の香りも高く、古くから和え物に賞味されてきました。江戸時代中

期の『農業全書』には、当時すでに軟白して食べたことが書かれていて、江戸時代の後半から「東京ウド」は特産品として成り立ったといわれています。平安時代中期の『和名抄』には、ウドの漢名を独活とし、和名は豆知多良と書かれています。江戸時代、新井白石は古語のツチタラとはウドの葉がタラノキに似ているからと記しています。なお、中国ではセリ科のシシウド (*Angelica pubescens*) などの地下部を生薬の独活としますが、我が国では平安時代からの慣用でウドの漢名を独活として現在も使われています。

根茎にはジテルペノイド、精油のピネン、セリネンなどを含み、若芽にはミネラル、少量のタンニン、精油やビタミンB₂・Cなどが含まれます。秋に地上部が枯れてから根茎を掘り採り、水洗して外皮を剥ぎ、刻んで天日で乾燥したものを和独活と称します。

民間療法では、かぜの解熱、頭痛、歯痛、神経痛、リウマチなどには和独活5～10 gを1日量として、500 mLの水で約半量になるまで煎じ、3回に分けて服用します。打ち身などには濃い目の煎じ液で温湿布するとよく、また、和独活や5 cm程度に刻んだ茎・葉を布袋に入れて浴湯料とすると体が温まり、冷え症や神経痛に効果があります。若芽は食用とすると食欲増進になります。



エンジュ（槐）

(*Sophora japonica*)

エンジュは中国原産のマメ科の落葉高木で、我が国には薬木として渡来しましたが、庭園や街路などに植栽されています。樹高15～25 mになり、幹は直立して分枝し、樹皮は灰色を帯びた暗褐色で、葉は奇数羽状複葉で互生します。7～8月頃、複総状花序に黄白色の蝶形花をつけ、秋に実る果実は豆果で種子と種子の間の莢にくびれがあり数珠状になります。和名はエンジュの古名がエニスと呼ばれた



のが転訛したものとされます。重要な蜜源植物であり、また若葉は茹でると食べられます。

蕾にはフラボノイドのルチン、ケルセチン、ケンフェロール、サポニンのカイカサポニン類などを含み、開花前の6～7月頃に蕾を採取して天日乾燥したものを^{かい か}槐花または^{かいまい}槐米と称します。

ルチンには毛細血管強化作用、またルチン、ケルセチンには抗炎症・抗潰瘍・鎮痙作用などがあり、漢方では鼻血や痔、血便、性器出血などの炎症性（熱証）の出血に用いられます。

民間療法では、口内炎、痔の出血には槐花5 gを1日量とし、200 mL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。歯肉炎の出血には槐花をフライパンなどで炒ってから粉末としたものを患部に擦り込みます。なお、ルチンには血圧降下作用があることから、動脈硬化や高血圧の予防のためのサプリメントの原料として用いられています。

中国では成熟果実を^{かいかく}槐角といい、槐花と同様の成分を含むため、主に痔や血便に用いられています。

エンジュの仲間にはイヌエンジュ、ハリエンジュ（ニセアカシア）がありますが、ともにエンジュのような薬効はありません。

キンモクセイ（金木犀）

(*Osmanthus aurantiacus*)

キンモクセイは中国原産のモクセイ科の雌雄異株の常緑小高木で、古くから各地に観賞用に植栽されています。9～10月、葉腋に花柄のある多数の橙黄色の小花を束生し、強い芳香があります。我が国には雄株のみで、果実を結びません。和名の由来は木犀の漢名を日本読みにしたのが始まりで、白花のギンモクセイであったといわれます。



我が国にはキン・ギン・ウスギの3種のモクセイが植栽されています。

花には芳香成分のオスマン、パラハイドロキシフェノールなど、脂肪酸のパルミチン酸、オレアノール酸などが含まれ、秋に花を採取し、風通しのよいところで陰干しします。

民間療法では、歯痛には1回量小さじ2～3杯を茶漉しに入れ、熱湯を注いで服用、あるいは冷ましてうがいます。

クリ（栗）

(*Castanea crenata*)

クリは主に本州、四国、九州および朝鮮半島中南部の山中に自生し、果樹として多く栽培されるブナ科の落葉高木で、雌雄同株です。花期は6月頃、雄花は10～15 cmの黄白色の尾状花序で開花すると独特のくせのある臭いを放ちます。雌花は緑色で雄花の基部に1～2個つき、秋になって実が熟すと^{けん か}いが割れて中から2～3個の堅果が出てきます。世界中に数多くの品種がありますが、日本栗は山野に普通に^{しばぐり}見られる芝栗を改良したものです。中国には甘栗にする別種のシナグリ(*C. mollissima*)があります。和名は「黒い実」がクリに転訛したといわれています。

果実の可食部には炭水化物、食物繊維、アミノ酸類、ビタミンB₁・C、カリウムを含み、葉・樹皮・いにはタンニンのアクチシミンAなどを含みます。樹皮は6～7月に、葉は8～9月の果実が熟す前に



採取して天日乾燥します。いがは秋に果実を収穫した後に採取して水洗いして天日乾燥します。葉を乾燥したものを栗葉^{りつよう}、いがを乾燥したものを栗毛毬^{りつもうぎゅう}といいます。

民間療法では、高血圧の予防には果実(菓子)^{りつし}を食べます。樹皮・葉・いがに含まれるタンニンには消炎・収れん作用があるので、口内炎やのどの痛み、腫れには栗葉(20～30枚)を500 mLの水で約半量まで煎じ、冷ましてからうがいをします。ウルシや化粧品などによるかぶれ、あせもなどの皮膚炎、やけどには、同様の煎じ液を冷ましてから患部を洗うか、布に浸して湿布します。いがなら2個ほど、樹皮はその半分量程度を使用し、同様に煎じて用います。葉やいがを風呂に入れて浴湯料としてもよいでしょう。

ザクロ (石榴)

(*Punica granatum*)

ザクロは中近東原産のミソハギ科(旧ザクロ科)の落葉小高木で、我が国には平安時代に中国より渡来し、広く庭木として栽培されています。5～6月頃、枝先に赤色の6弁花を開花、花の萼は筒形で光沢があります。秋、球形の果実は熟期に開裂し、種子の外種皮は甘酸っぱく生食できます。和名は中国名「石榴」の呉音読み「じゃくろ」からの転訛とされます。

根皮および樹皮にはアルカロイドのイソペレチエリン、タンニンなど、果皮にはタンニンのガラナチンなどが含まれています。6～7月頃、樹皮・根皮を採取し、水洗いして天日乾燥したものを石榴幹皮・石榴根皮と称します。また11月頃、熟した果実の果皮を手で剥いて天日乾燥したものをせきりゅうひ石榴皮と称します。なお、近年では我が国の市場



には石榴根皮は見られなくなりました。また石榴幹皮には毒性があり、めまいや震えなどの副作用がみられるため最近では使用されません。

駆虫・止瀉の効能があるため、漢方では細菌性・アメーバ性腸炎の下痢、条虫(サナダ虫)などの寄生虫症に用いられます。駆虫作用は根皮の方が強く、下痢症状には果皮の方が用いられます。果皮には止血・止痒作用もあり、性器出血や帯下などに用いられます。

民間療法では、口内炎や扁桃炎、歯痛には石榴皮10 gを1日量とし、300 mLの水で半量になるまで煎じ、冷めてからうがいをします。下痢には煎じ液を服用します。歯痛のときには果皮をかむと痛みが和らぎます。石榴根皮はかつて寄生虫の多かった時代には条虫の駆除薬として用いられましたが、副作用があるため今日では用いられません。

ネギ (葱)

(*Allium fistulosum*)

ネギは中国西部・中央アジア原産のヒガンバナ科(旧ユリ科)の多年草で、我が国には古墳時代に渡来したといわれ、今日でも食用などに広く栽培されています。ネギの鱗茎はひげ根から上1 cmほどで、上全部は葉になります。栽培の際に葉鞘に土を寄せて日光を遮るために白くなりますが、葉の先端は緑色で管状、粘液質を含みます。5～6月に花茎の先端に白緑色の小花を球状に密集して咲かせます。このネギの花は坊主頭や擬宝珠を連想させるため「葱坊主」や「擬宝珠」と呼ばれます。品種は多く、単に「ネギ」と言うと関東の風味が強く太い根深ネギ(長葱・白ネギ)を差し、他はワケギ、万能ネギ、九条ネギなどの固有名で呼んで区別します。西日本では陽に当てて作った細い葉ネギを単に「ネギ」と言い、根深ネギは「白ネギ」と呼ぶ場合もあります。



和名の由来は、古くは紀と呼んだので、平安時代に「ひともし」といわれましたが、根をつけて「ねぎ」となりました。

葉鞘にはビタミンB₁・C、β-カロテン、カルシウムや硫化アリルのアリシンなどを豊富に含み、強壮作用に優れ、精神を調え、血流を盛んにし、各種の炎症を解消し、痛みを除く効果があります。

『神農本草経』に葉鞘の白い部分が葱白^{そうはく}として記載され、漢方では古くから使用されてきた生薬で、ネギの種類を問わず解表・解毒などの効果があるので、かぜの初期や頭痛、下痢、腹痛などに用いられます。

民間療法では、かぜの初期に新鮮な白い部分10gを細かく刻み、生みそとおろしショウガを合わせて煮立て熱いうちに服用する「ネギみそ」療法が有名です。また、かぜ、頭痛、解毒にはみそをつけて生食するだけでも気分が安定します。不眠症や咳、のどの痛みなどにネギ湿布をします。簡単な方法ですが、特に幼児のかぜには良い方法です。痔やしもやけの治療には煎じ液で洗います。

硫化アリルにはビタミンB₁の吸収を助ける働きがあるので、ビタミンB₁が豊富な豚肉と一緒に食べると疲労回復に効果的です。また消化を助けて血流を良くするので、夏バテなどで食欲の無いときに生食すると効果があります。

ハコベ (繁縷)

(コハコベ : *Stellaria media*)

ハコベは畑や道端などに普通に見られるナデシコ科の二年草で、春の七草として古くから食用野草として親しまれてきました。秋に発芽して冬を越し、茎は枝分かれして地面を這うように広がり、3~6月頃に茎先に集散花序をつくり小さな白い花をつけます。和名は、古名のハコベラ、ハクベラが転訛してハコベとなりました。別名のアサシラゲは、朝日が当たると花が開くことから「朝開く」が転訛したものです。ハコベは柔らかい草質からニワトリや小鳥のえさとしてよく知られており、英語でもハコベを「chickweed (ヒヨコの草)」と呼んでいます。

全草にはクマリン類のクマリン、ヒドロキシクマリン、脂肪族化合物のセチルセロテート、トリ



アコンタノール、葉緑素、カルシウムなどを含みます。3~6月頃の開花期に地上部を刈り取り、水洗いして天日乾燥したものを繁縷^{はんろう}またはハコベと称します。

民間療法では、歯周病(歯肉炎・歯周炎)による出血や予防に乾燥した全草を粉末にしたものに同量の塩を混ぜた「ハコベ塩」で歯磨きをする、あるいはハコベ塩を指につけて歯茎をマッサージすると効果があります。漢方では生薬名を「繁縷」といい、古くから産後の浄血薬、胃腸薬や皮膚炎の治療薬などに薬用とされていましたが、ハコベ塩は我が国独特の民間療法です。江戸時代にはすでに使われていた葉緑素入りのハコベ塩はまさしく「歯磨き粉の元祖」とも言えます。

ハコベ属は世界中に約120種あり、我が国で通常ハコベと呼ばれるのは、コハコベのほかに、大形のウシハコベ (*S. aquatica*) とミドリハコベ (*S. neglecta*) の3種ですが、全て同様に用いられます。

今回は最終回「健康に生きるー植物とわたしたち」です。

いけがみ ふみお 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」をご連載いただ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した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ご活躍されています。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」を連載していただきました。

「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。

リハビリの楽しみと苦しみ

座学研究者の闘病記（2）

町野 朔

厳しい社会復帰への道

現在の私は、自宅で、訪問リハビリに悪戦苦闘中である【写真1】。2020年11月下旬の脳梗塞発症までは緑内障の点眼薬ひとつだけだった常用薬も、最近の花粉症治療薬も含めて膨れ上がり、かつて教授会で長老教授が沢山の薬瓶を机上に並べて順番に服用していた姿を超えている【写真2】。連休前には、近所の公園で歩いている最中、道路の割れ目で転倒した【写真3】。自信喪失によってリハビリは若干遅れるだろうが、痛みもないので大丈夫だと思う。

本誌4月号に掲載していただいた「患者の自己決定の理論と現実」に引き続いて、闘病記（2）を書かせていただく。前回はどちらかといえば法律的なテーマであったが、今回は、リハビリ体験を中心に、より一般的な医療・ケアの問題になる。私事に関することでも頑張っておくことにする。退屈しないで読んでいただけるようなものになれば、望外の幸せである。

リハビリによるせん妄脱出

私は、長期の入院ベッド生活に起因するせん妄になった。それは、脳梗塞発症後の2番目の入院先であるT病院に入院中のことであった。“S総理大臣の陰謀により精神障害者に仕立てられ、病院に不法監禁され、インターネットを使って鼠径部の静脈部分に攻撃が加えられている。おいらはTV局、新聞社に助けを求めている”などというものである。このような現象は、リハビリ関係者の間ではよく知られていることであるようだ。不法監禁については後に述べるように、T病院が退院を拒否したことは事実であるが、それより面白い部分はほとんどが荒唐無稽の妄想であった。リハビリが進行し、ベッドから解放されると妄想は解消されてきた。しかし今でも、どこまでが妄想であったか分からない。自分が理性的であると思っていた私にとっては、かなりのショックであった。

我々の間で知られているのは、私が50年以上前のアメリカ留学中に授業で聞いた思春期妄想の



写真 1



写真 2



写真 3

ような事例である。最近の日本での外科医準強制わいせつ事件では、乳腺腫瘍摘出手術を行った外科医から性被害にあったという女性患者の訴えに信用性があるか、乳房に付着していた外科医の唾液がわいせつ行為時のものであるかが争点となり、第1審東京地裁は無罪、控訴審東京高裁は逆転有罪、最高裁第2小法廷がこの有罪判決を破棄差戻し（本年4月18日）、現在、控訴審で審理の最中である。アメリカと同様、日本でも、フェミニストの人たちは激しく無罪判決を攻撃した。私は、事実認定は「疑わしきは被告人の利益に」の原則からも、また、自分のせん妄体験から考えても無罪判決もありうると思うが、頭ごなしに反応するのではなく、最高裁の差戻し判決と差戻し後控訴審判決を冷静に分析すれば、議論の方向は見えてくると思う。

寝たきり老人の国におけるリハビリ

2004年、当時92歳の私の母は、バスを降りるときに尻もちをつくなどしたため腰部に圧迫骨折を負い、車椅子生活になり、八王子市内に古くからある大きなE病院に入院した。だが、当時もすでに存在していた3か月ルールの下で、別の病棟あるいは病院に移ることを強く勧められた。私たちが見学に行った「療養病棟」では、車椅子の老人たちが並んで無言で点滴を受けていた。「介護病棟」はもっとすさまじいという評判を聞いていたので、そちらには行かなかった。そこで、都内外のいくつかの「特養」を訪問したが、そこでは、身体のリハビリのほか、「浜辺の歌」などのCDを流し続ける、空のペットボトルでボウリングをするなどが行われていた。

パーキンソンになった父を長年ひとりで介護してきた母は、父の死後、我々一家と20年近く再度同居していたが、姉夫婦との半年くらいの同居期間を経て、「老衰」で99歳間近で逝去するまで、5年以上施設で暮らすことになった。彼女が最後を迎えた特養「桜町聖ヨハネホーム」は、敬虔なカトリックであった彼女の希望に沿った施設であり、家族一同、入居できた幸運に感謝した。

その29年前、78歳であった私の父は、救急車で運び込まれた近くのY病院で、4か月の間、結腸がんの全身転移により苦しみながら死んでいった。このような父と違って、母には終末期の身体

的苦痛は大きくはなかったと思う。家族も頻回に訪問していた。しかし、施設内で孤独を感じていた母の心情を思うときには、我々としてはやはり辛いものがあった。

大熊 由紀子さんによると、北欧の施設は老人の社会生活を可能とすることを目標として積極的にケアを行うが、日本の施設は患者の安全管理を最大の目標とするため、老人を寝たきりにしている（『寝たきり老人』のいる国いない国―真の豊かさへの挑戦』[ぶどう社、1990年]など）。大熊さんに対しては、「現場を知らない空理空論」だと苦々しく言い放つ人もいるが、私は当たっているところもあると思っている。日本の医療、リハビリも、急性期を超えたシームレスなものそして、終末期のケアをも見据えたものを考えていく必要はないのだろうか。そのためには、65歳以上の要介護・要支援の居宅者へのサービス提供を中心として運用する、複雑な日本の社会保障制度を見直し、さらに、合理的な財政的裏付けをどうするかなどの問題がある。これは私たちが考えていかなければならない宿題だと思う。

苦痛のリハビリ、セカンド・オピニオン

前回にも触れた、私の脳梗塞の治療をした〇脳神経外科病院の主治医Pは、私が入院時に受傷した腰椎骨折を看過し、脳梗塞の後遺症はないのだからリハビリは無用だ、退院しても整形外科なんかには行くなと言いつつ放った。〇病院退院後、痛さに耐えかねて訪れた近所のK整形外科クリニックでは、骨折治療と並行して、器具を併用してリハビリが開始された。しかし、私には骨粗鬆症があり、また、骨折治療の開始が遅れたこともあり、骨折部分がなかなか接かないというので、そのN医師は、金属の棒を入れる椎体固定術という大手術を勧めた。

そこから紹介された八王子市内の脊椎治療専門のS病院のQ医師は、ICなどなしの高圧的な態度で、“手術は2か月以上先になる。死ぬかもしれない大手術の前に、体力をつけるために必要だから、2か月間入院してリハビリをしておくように”と、市外の大きなT病院に入院するように命じた。私は、手術が失敗して死ぬにしても、こんな医者たちに、こんなところで殺されてたまるかと思い、入院して3日したときに、家内とともに、T病院

に退院を申し出た。しかしT病院は、S病院の承諾なしには退院を認めることはできないとして、これを拒否し、その後も家内に居留守を使うなどした。さらに、ベッドから移動できない私の携帯を離れたところに置く、個室のナースコールを外すなどした。家族との接触を断たれ、何で退院できないのか分からないまま骨折の苦痛にあえいでいる私に、ろくなりハビリができるわけはなかった。それでも、入院中は、プラスチック製の固いコルセットを就寝時も装着させられた【写真4】。この時期に上記の「入院せん妄」が生じた。

家内は、HABの諸先生のアドバイスに従って転院先を探すとともに、鈴木 聡HAB事務局長の指示に従って、弁護士である長女をつれて、退院申し出から20日したころ、S病院の、例のQ医師のところに乗り込み、退院を承諾させた。それでもなお、“あんたらは、こちらの迷惑を考えない勝手な人たちだ”などと愚図愚図言っていたQ医師も看護師も、攻撃の手を休めない長女の剣幕に恐れをなして、口を開けたまま黙ってしまったという。私はその場にいなかったが、家内によると、自分の娘があんなに怖いとは知らなかったという。弁護士の長女、新聞記者の次女、PTの長男も来てくれて、みな、私のせん妄に冷静に付き合ってくれた。自宅に生還した私は、大袈裟に言えば、生きている喜びをかみしめた。

自宅で束の間の丸一日を過ごした私は、猪口 貞樹先生・深尾 立先生（いずれもHAB理事）のご紹介で、相模原市にある「北里大学病院」に入院し、

R医師（整形外科）によって、全身麻酔によりBKP（経皮的バルーン椎体後弯矯正術）を受けた。これは、最初に予定されていた椎体固定術よりはるかに軽いものであり、手術は成功し腰痛は減少した。背中 of 抜糸も簡単に終わり、お医者さんたちも嬉しそうだった。新しく、柔らかいコルセットも作ってもらった。私は、セカンド・オピニオンに基づく療法選択の重要性を、改めて認識した。

リハビリ本番におけるアメとムチ

手術後の治療と並行して、北里大学病院内で、1人のPTによる週2回、1時間弱の、コルセットを着けての術後リハビリが行われた。平行棒、歩行器、杖を使つての歩行訓練は、ほとんど苦痛はなく、順調であった。ときには、大学からPT志望の教育実習生も参加し、私は、PT・OT（作業療法士）・ST（言語聴覚士）の業務、修行の内容について、法律の条文を読むだけでは分からない、これらの職業の実際をいろいろ聞くことができた。私の息子はPTであるが、自分の仕事内容をあまり話したがらない。私は息子のしていることの厳しさを認識した。これは勉強になる楽しい経験であったが、聴取を受けた皆さんにとっては業務妨害だっただろう。

入院1月を目途に、自宅復帰のための本格的リハビリを始めるために転院することになった。病院内の「トータルサポート・センター」からは、自宅近くのリハビリ病院の名前が出たが、その経営



写真 4



写真 5：怠惰



写真 6

主体は母が入院していたE病院と同じであり、地域の評判も良くなかったので、自分としては絶対に行きたくなかった。

結局、ここでもHABの諸先生と相談の上、自宅からかなり遠いところにある「五反田リハビリテーション病院」にご厄介になることになった。M院長（後に総院長）は、寺岡 慧先生、その兄上・寺岡 輝先生（寺岡記念病院会長）と同じ医局の出身であり、個人的に親しい仲だというが、主治医を引き受けていただいた。

それは「リハビリテーション病院」に相応しくリハビリに特化した大きな病院であり、主治医の下、リハビリ・看護・介護のみんながワンチームになって、私の自宅復帰リハビリに向けて動き出した。起床・リハビリ着への着替え・朝食・服薬・洗面が終わった後、年中無休、1日に3~4セットのリハビリを受けることになった。ここの食事は基本的に日替わりで、季節の変わり目には特別メニューが提供されるなど、病院食の域をはるかに超えるものであったが、自宅でわがまま放題に家内の食事で暮らしてきた私にとっては、完食はほとんどできずに、みんなに怒られた。PT・OTで構成されたリハビリ・チームは相互の連絡を密に取りながら、それぞれの方法で、立ち・座り、歩行訓練を行った。アメとムチから始まったが、退院が近づくとはほとんどムチとなり、ベッドに入っていると、あなたのように怠惰な患者は見たことがないと言われた【写真5】。私は、認知症テストの“何でも書きたいことを書いてください”という最後の質問に、“くたばれ、リハビリ”と書いた。だが、看護スタッフはもっと厳しかった。リハビリ・スタッフは、リハビリに優先して、HABなどの倫理委員会、法律・生命倫理の研究会にリモートで参加させてくれたが、看護スタッフの中には、私はリハビリを優先させるべきであるとして、これに批判的な人もいた。彼女らは、“あなたなら大丈夫。できることは自分一人でやる”ということで、病院内で杖で自立することを目指して、すごい勢いでプレッシャーを掛けてきた。もちろん、私が転んで骨折して、それまでのリハビリを水泡に帰せしめないように、細心の注意が払われていた。リハビリ・チームのリーダーのPTは、“自分たちは、担当患者さんのリハビリに命を懸けているんです。失敗したらみんな泣きます”とまで言っ

ていた。周りを見ると、私よりはるかに高齢の方たちが、スタッフと和気あいあいで、すごい勢いでリハビリをしている。反省した私は、憎まれ口をきくのをやめた。“デーオ、痛ててえお。痛い、ほんまにたまらんばい”などと、バナナポート・ソング（ハリー・ベラフォンテ）の替え歌を歌うのもやめた。とにかく、スタッフの中にベラフォンテのことを知っている人は一人もいなかった。

それでも私が無意味と思ったのは、20種類以上ある薬を、朝昼晩にきちんと分けて薬袋に入れて、自分の服薬の準備をすることであった。作業が終わると、看護師さんがチェックして、合格・不合格を判定する。誰も説明してくれず、錠剤の外観、薬剤の説明書だけを手掛かりに、危ういと思いながらこのようなことをさせることに何の意味があるのか、私には理解できなかった。

介護保険で在宅リハビリ

入院期間の上限3か月が来る前の2021年12月初旬に、私は、意気揚々とリハビリ病院を退院して自宅に戻った。在宅では介護保険が全面的に適用され、ケアマネ（介護支援専門員）の統括の下、在宅で医療、リハビリを継続するのである。在院中から、リハビリ病院のチームは、家内、ケアマネと連絡を取りながら、自宅の改修などの準備を進めていた。

しかし、ことは順調には進まない。退院した日に、意気揚々と階段を登ろうとして仰向けに落ちこちそうになり、背後から見ていたPTの息子に抱き留められ事無きを得た。息子も“さすがプロだ”と感心した。リハビリ機関と日程の調整、フォローアップ通院などがあり、リハビリ開始は遅れ、私はまた怠惰な病人になって、ベッドにいたことが多くなった。

開始された在宅リハビリは調子がいい【写真6】。リモート会議、研究会に参加したりしていると、だんだん元気になる。骨折部位も接いてきてコルセットも完全にとれた。と思ったら、冒頭に述べたように転んでしまった。心の中で、“おいらたちは戦う。絶対負けない”（Mary Hopkin, *Those Were the Days*, 1968）を歌い、ロッキーのテーマ“Gonna Fly Now”をバックグラウンド・ミュージックにしている。



岩手県大船渡市在住の高木 久子様から、今回は株式会社 高瀬 取締役 高橋 照直様をご紹介いただきました。株式会社高瀬様も大船渡市を襲った大津波で店舗、工場とも甚大な被害を被られたそうですが、地元で昔も今も愛され続けているお店のいち早い営業再開は、被災地の皆様を心身共に癒やされたことと思います。

東日本大震災からの復興、そしてこれから

株式会社 高瀬 取締役
高橋 照直

弊社は大船渡において、今年4月で創業89年を迎えた和洋菓子店です。

三陸の海の幸、ほたて貝をアレンジした最中、三陸銘菓甘ほたて、もちもち食感の黒糖蒸し饅頭、大船渡名物おひとつをはじめ、四季折々の和洋菓子を取り揃えております。

今日まで続けて来る事ができたのも、地元のお客様があつての事と感謝しております。

2011年3月11日の東日本大震災の大津波により、弊社市内の2店舗、及び平屋の第2工場を流出、鉄骨3階建の第1工場は流出を免れたものの、3階部分まで浸水し、中はめちゃくちゃな状態でした。幸いにも隣町のショッピングセンター内の店舗だけが津波の被害がなく、残りました。ただ工場が損壊しているため、商品の供給ができない…

果たして、この先どうしたら良いものか？毎日第1工場のがれきの片付けをしながら考えておりました。そんな中隣町のショッピングセンター内で家具、雑貨販売店を経営している方から、うちの空いている倉庫を工場にどうですかと言うお話をいただき、それはありがたいと思い早急に内装工事を依頼し、菓子製造の機械設備の取引業者に依頼し菓子作りに必要な中古の菓子製造設備を手配していただき、その年の9月に工場が完成し商品の供給ができるようになりました。とりあえず、ほんと胸をなでおろしました。

次は店舗をどうしようかと色々考えておりました。ショッピングセンター1店舗でやって行くか、大船渡に1店舗構えるか？そんな折、大船渡に仮設の商店街がきでると言う話を耳にし、それを取りまとめている方が知り合いでしたので、早急に直談判





菓匠 高瀬（キャッセン大船渡 モール&パティオ内）

大船渡ポータル（菓匠高瀬 紹介ページ）：<https://ofunato.jp/Summary/info/251>

して入店させていただける事になりました。

そしてその年の12月、約30店舗の商店から構成される仮設の商店街、おおふなと夢商店街がオープンしました。

地元のお客様はもちろん、県内外から沢山の方々がいらして仮設の商店街は本当に盛り上がりしました。

がむしゃらに突っ走ってきましたが、今となっては本当に楽しく充実した6年間でした。

その後、2019年4月に物販店、飲食店合わせて約30店舗で構成される本設のキャッセン大船渡に入店し今年の4月で5周年を迎える事ができました。

しかし復興需要も終わり県内外からのお客様も年々減少し、更にはコロナウィルスが追い打ちをかけ商店街は活気を失っております。これからが本当の正念場だと思っております。

また、菓子業界におきましても、砂糖、小麦粉などの原材料の高騰、包装資材の高騰となかなか商売としても大変な状況が続いている現状です。

でもこのまま指をくわえてお客様を待っててもしょうがない！

やはりお客様を飽きさせない日々の商品開発、そして地場の原料を使った地産地消の推進、SNSを使った商品の発信で若い層のお客様の獲得など、旧態依然の商売から脱却しなければこれからの商売は生き残っていけないと考えており、現在試行錯誤しながら進めているところです。

最後になりますが、震災から11年が経過し確実に街の復興は進んでおります。

ハード面は充実しておりますが、これから大事になって来るのがソフト面だと思います。

弊社をはじめ、各個店がお客様にとって本当に魅力ある商品、サービスの提供が集客に繋がるものと確信しております。いかにお客様を飽きさせないようにするか、そしてまた行きたいと思っていただける商業施設にするか、これらの課題に丸となって取り組み、次世代へバトンを渡す事が私たちの使命だと思っております。

これまで全国、並びに海外から多大なるご支援、ご協力を賜りました事を心より感謝申し上げますと共に、より一層精進して参りたいと思っております。

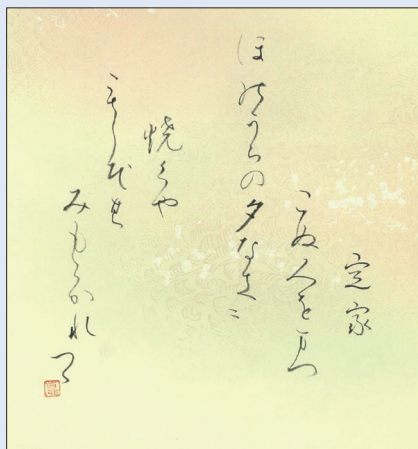
ナンバークロス

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：水色のマスには百人一首の和歌が入ります。

解答の黄色のマスに入るカタカナをつなぐと、解答の単語になります。



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			

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

※解答は次号(第67号)に掲載します。

解答

		5		19			ゴ	19
--	--	---	--	----	--	--	---	----

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。

締切り：9月5日(消印有効)



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、さらに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。

■ 前号(第65号)のナンバークロスの解答です。

解答：『看板に偽りなし
(カンバンニイツワリナシ)』

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ッ	リ	ワ	シ	ロ	ウ	ハ	ル	ガ	ラ	ン	ナ	セ
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ミ	ノ	ヨ	タ	ニ	ズ	カ	ケ	メ	イ	フ	マ	バ

編集後記

新型コロナウイルス新規感染者の数は連続して前の週の同じ曜日を下回っているとのことで、政府はマスク着用義務や訪日外国人観光客の制限を緩和することを決定したといった報道がされています。しかしながら、オミクロン株の新しい派生型BA-4とBA-5は、BA-2よりもさらに感染力が高く、米国では感染が再拡大しているとも報道されています。制限緩和に気を緩めすぎることなく、マスク着用、手指の消毒、そして密を避ける3大行動原則を今しばらく続けた方が良さそうです。

HAB市民新聞 命と心をつなぐ科学 第66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

〒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

TEL：047-329-3563 / FAX：047-329-3565

URL：http://www.hab.or.jp / E-mail：information@hab.or.jp

2022年7月 発行

代表者：寺岡 慧(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)

■ 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たりがあり、社会問題ともなっています。私どもは、この隔たりを埋めるために、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。