

イハト〜ブ

第41号
2014

巻頭言・寄稿・会務報告・理事会報告・委員会の動き・
保険薬局部会から・地域薬剤師会の動き・
検査センターのページ・最近の話題・質問に答えて・
知っておきたい医薬用語・気になるサプリメント・
話題のひろば・リレーエッセイ・職場紹介・
会員の動き・保険薬局の動き・求人情報・図書紹介

編集・発行／一般社団法人岩手県薬剤師会 平成26年1月31日



平笠裸参り（八幡平市）

女性の荒行として知られる「平笠裸参り」は毎年1月8日に行われ、厳しい冷え込みの中、白装束の女性らが岩手山のふもとの雪路を家内安全や五穀豊穡を祈りながら練り歩きます。

一般社団法人 岩手県薬剤師会・検査センター



業務案内

○環境分析課

- 1・水質検査（環境水、排水、下水）
- 2・簡易専用水道（貯水槽水道）施設検査
- 3・大気/室内環境測定（ばい煙測定、悪臭測定、作業環境測定、シックハウス）
- 4・固体等の検査（土壌、産業廃棄物、肥料）

○水質分析課

- 1・飲料水検査（水道水、井戸水、食品製造用水、建築物飲料水、水道水源の原虫等）
- 2・水道用器具の浸出性能検査
- 3・温泉成分分析
- 4・浴場及びプール水検査

○食品分析課

- 1・食品検査（細菌、栄養成分、残留農薬、貝毒、調理場等の衛生管理調査）
- 2・賞味期限設定のための日持試験
- 3・医薬品試験

- その他 放射性物質検査（ゲルマニウム半導体検出器、NaIシンチレーションスペクトロメータ）
異物検査・材料検査（蛍光X線分析装置、フーリエ変換赤外分光光度計）



JQA-QMA12462



JWWA-089 水道 GLP 認定

020-0125 岩手県盛岡市上堂3-17-37
電話(019)641-4401 FAX(019)641-4792
E-mail info@iwayaku-kensa.jp
ホームページ http://www.iwayaku-kensa.jp

— 新年のごあいさつ —



(一社) 岩手県薬剤師会

会長 畑澤博巳

新年あけましておめでとうございます。皆様におかれましては、清々しい新年をお迎えの事とお慶び申し上げます。

昨年は現政権がアベノミクス効果により不景気からの脱却を試みましたが、大手企業には恩恵があったものの、我々薬局を含む中小企業においては直接影響を感じることはありませんでした。このような環境の中、今年は2年毎に行われる調剤報酬の改定が行われます。診療報酬全体では0.1%引き上げられましたが、今回の引き上げには消費税の上乗せ分が含まれており、実質的には1.26%のマイナス改定となりました。また、中医協の議論においては、薬剤師の業務に対する算定が高すぎるなど薬剤師に対する強硬な意見が飛び交っているという話なども聞こえて参ります。それぞれの所属団体の意向をまとめる事は難しい事とは思いますが、これから細かい部分を決めて行く中で、調剤報酬に関する算定項目にどのくらいの配分がなされるか注目されるところであります。

昨年、日本薬剤師会は「薬剤師業務の見える化」運動を実施いたしました。これはインターネットによる一般用医薬品販売の議論や中医協における調剤報酬の議論の中で、薬剤師の業務が見えていない、あるいは業務に対する規律が遵守されていないと言う意見が多く寄せられたことによるものでした。

岩手県薬剤師会では昨年10月の「薬と健康の週間」に合わせ、薬剤師の役割を理解してもらうための新聞広告を出すなど、この運動に積極的に取り組んで参りました。しかし、昨年11月に県北の病院において薬剤師の医薬品横流し事件が発生し、結果的に県民に対する薬剤師の信頼感が大きく損なわれたことは、本会が取り組んできた事業を阻害するものであり残念でなりません。今年度は県薬の事業として、セルフメディケーションの推進に力を注ぐとともに、各施設における薬剤師の業務において、より一層の責任ある行動を取るよう働きかけを行うなど、県民からの信頼を取り戻すための努力をして参りたいと存じます。

一方、インターネットによる一般用医薬品販売につきましては、スイッチOTC23品目と劇薬5品目を「要指導医薬品」という今回新しく設定し

た区分に組み入れた上で、第一類医薬品を含む全ての一般用医薬品のネット販売が全面的に解禁となりました。人の健康に関わる医薬品を他の物流と同じ考え方をするネット販売には到底賛同できるものではありませんが、その運用に関しましては、「薬事法及び薬剤師法の一部を改正する法案」において、「要指導医薬品」と「医療用医薬品」には薬剤師の対面による対応が義務化されることとなり、一応ネット販売が医療用医薬品にまで及ぶ事は避けられる結果となりました。しかし、今年1月12日には、早くもネット販売推進派が医療用医薬品のネット販売を求める訴訟を起こしており、この問題については、今後十分に注視していかねばならないと感じております。

昨年、全国では薬剤師が28万人に達したとの報道がありました。本県におきましては約2千人の登録薬剤師に対し岩手県薬剤師会の会員数は1,753人と、他県に比べ会員の組織率は高いものの、これからの薬剤師会活動には今まで以上に会員数を増やしていく必要があると考えております。特に若い方の考え方や行動力は大きな力となります。岩手県におきましては、昨年初めて岩手医大薬学部卒の薬剤師が誕生したことなどから、今後地元出身の薬剤師の数が増えることが期待されています。会員の皆様方には是非お知り合いの未入会薬剤師の方々に積極的に声をかけていただき、県薬の会員増強活動にご協力をいただきますようお願い申し上げます。

今年は「午年」です。十二支の真ん中に位置する「午」は、時刻表示においても1日の中心である12時を正午、その前後を午前・午後と表しているように、昔から物事を中心あるいは境目の意味合いでその文字が使用されているようです。

本会におきましては役員一同、今年を境として大きな事件・事故が起こらないよう祈りながら、来るべき時代の変化に惑わされず、手綱を締めて本会の飛躍のため努力して参る所存でありますので、引き続きご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

結びに、皆様方にとりまして本年が希望ある良い年になりますよう祈念申し上げます。ご挨拶いたします。

★★★ もくじ ★★★

新年のごあいさつ	最近の話題……………23
岩手県薬剤師会会長 畑澤博巳… 1	質問に答えて……………25
日本薬剤師会会長 児玉 孝… 4	知っておきたい医薬用語 (63) ……28
参議院議員 藤井もとゆき… 5	気になるサプリメント50……………29
寄稿…………… 6	話題のひろば……………30
公開講座「薬剤師のおしごと」を開催……………12	リレーエッセイ……………32
会務報告……………14	職場紹介……………33
理事会報告……………14	会員の動き……………34
委員会の動き……………16	保険薬局の動き……………36
保険薬局部会から……………17	求人情報……………37
地域薬剤師会の動き……………18	図書紹介……………38
検査センターのページ……………20	編集後記……………40

生涯学習支援システム「JPALS」にアクセスしていますか？

平成24年に過渡的認定にてクリニカルラダーレベル5 を取得した方々は、平成27年3～4月に更新、昇格を控えています。

更新（レベル5を維持）するためには、「実践記録」18本以上の日本薬剤師会への提出が必須条件となっており、条件を満たさない場合は自動的にレベル4へ降格することになります。

また、レベル6へ昇格するためにはWeb試験に合格しなくてはなりませんし、受験するためには、18本以上の条件に加え、全レベルの「プレチェック」の完了という条件を満たさないと受験できません。

日本薬剤師会では、「JPALSに登録したが何から始めていいかわからない」というユーザーからの声を踏まえて、まずとりかかってほしい項目について「超簡単マニュアル」を作成し、日薬ホームページに掲載（日薬HPトップ>日本薬剤師会の取組>JPALS）されておりますので、是非ご活用ください。

平成 26 年 2 月 7 日

会員各位

一般社団法人岩手県薬剤師会
会長 畑澤 博巳

一般社団法人岩手県薬剤師会 会長候補者選挙に関する公示

平成 26 年 3 月 9 日に、本会の第 65 期臨時総会を開催いたします。その際、本会の「一般社団法人岩手県薬剤師会会長候補者及び監事選挙規則」、「同施行細則」により、平成 26 年 6 月に開催を予定する、一般社団法人岩手県薬剤師会の総会・理事会において選定する、会長(代表理事)に係る候補者を決定するための選挙を行います。自ら候補者になろうとする正会員、候補者を推薦しようとする正会員は、下記により届け出て下さい。

記

- (1) 候補者の資格は、平成 26 年 1 月 8 日までに、本会への正式入会手続きを完了している正会員に限ります。
- (2) 届出の受付期間は、平成 26 年 2 月 7 日から 2 月 21 日までの午前 9 時から午後 5 時までとし、本会事務局(盛岡市馬場町 3-12)で受け付けます。但し土曜日、日曜日と祝日を除きます。
- (3) 届出の締切日時は平成 26 年 2 月 21 日午後 5 時です。締切日時後の届出は受け付けられません。郵送による場合は、必ず書留をご利用下さい。締切日時までに到着したものを有効とします。締切日時後に到着したものは無効とします。
- (4) 立候補届出書(又は候補者推薦届出書と承諾書)をはじめ、必ず添付しなければならない書類の様式は全て規定されております。届出関係書類一式あるいは本会定款等諸規定は、ご請求下されば郵送いたします。
- (5) 本会ホームページに、選挙に関する関係規定を掲載しましたのでご覧下さい。
- (6) 届出書関係書類は下記よりダウンロードしてください。

お問い合わせは、本会事務局へお願いします。



— 新年ご挨拶 —

公益社団法人 日本薬剤師会

会長 児 玉 孝

新年あけましておめでとうございます。皆様におかれましては、お健やかに輝かしい新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。平素は日本薬剤師会の諸事業に格別のご理解とご協力を賜っておりますことに、心より厚く御礼申し上げます。

昨年、本会は創立120周年を迎え、6月には記念式典を挙行することができました。薬剤師職能の確立のために奮闘された先達のご苦勞を偲ぶとともに、国民の保健・医療・福祉の向上に貢献していく決意を新たにしました次第であります。皆様には、これまでのご支援にあらためて厚く御礼申し上げます。なお、120周年記念事業につきましては、記念誌の発行、日薬会館建設等、本年中に実施する予定をしております。引き続きの御支援、御理解をお願いします。

また、昨年は、インターネットによる一般用医薬品販売、医薬分業、調剤報酬における様々な指摘等、薬剤師職能にとって厳しい一年でありました。

しかしながら、一方で、超少子高齢化に対応すべく、社会保険制度改革においては、薬剤師への期待は大きいものがあり、本年はまさにその期待に応えることができるか、医療・医薬品のプロとしての薬剤師の資質を問われる年と言えるでしょう。期待されている要点は次の3点です。

1. 地域医療における在宅医療・介護への参画

社会保障制度の骨子は病院完結型から地域完結型へ、そして地域包括ケアシステムへの参画です。そのためには、地域の医師はじめ他職種と連携のもと、いかに在宅医療・介護に関われるかが肝要であり、また一貫性のある薬物療法のためには、地域の病院薬剤師と開局薬剤師の薬業連携が不可欠です。

2. 地域の健康づくり拠点としてのかかりつけ薬局・薬剤師の機能の充実

社会保障制度改革では一方で、“自助”つまり“自分の健康は自分で守る”というセルフメディ

ケーションの推進、及び、予防、未病、重症化対策にも重点がおかれています。薬剤師として、地域の生活者に対して受診勧奨、OTCの活用、健康食品等の食養生、休息等の選択へのアドバイスにどう関われるか、更に、処方せんがなくても、OTCを買わなくても気軽に常に健康相談できる、まさに“街の薬局”になれるかどうか問われています。更に本年は、4月からインターネットによる一般用医薬品販売が始まります。生活者にとって、従来の店頭において薬剤師の直接対面による購入方法に、新たに、インターネットによる購入方法という選択肢が加わります。まさに“対面”を通して薬剤師の医薬品のプロとしての技量が問われることとなります。

3. 地区薬剤師会の組織の充実

1、2で前述しましたように、社会保障制度改革における、薬剤師への期待に応えるためには、個々の薬剤師の努力が基本であることは当然ではありますが、それを支援する地区薬剤師会の組織的支援が不可欠です。組織的支援とは、個々の薬剤師が行動しやすい、周辺環境の整備です。

具体的事例としては、地域の各医療・介護等の関係団体、市町村関係行政、病院や保健センター、地域包括支援センター等関係施設、そして、婦人会、老人会等、地域住民組織等への薬剤師の職能の有用性の理解を求める組織的活動は、地区薬剤師会であればこそ、実行可能なことと思います。

是非、本年は、地区薬剤師会の組織の充実、強化を宜しくお願いします。

本年は午年ですが、皆様方にとって、疾走する駿馬のごとく、希望に満ちた躍進の年になることを願っております。

末筆ではありますが、皆様方のますますのご健勝とご発展を祈念申し上げますとともに、今後とも本会事業にご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。新年の挨拶とさせていただきます。



— 年頭に当たって —

参議院議員

薬学博士 藤井 もとゆき

新年明けましておめでとうございます。薬剤師会会員の皆様には、お健やかに輝かしい新たな年をお迎えになられたことと、心よりお慶び申し上げます。

一昨年末に与党に復帰した後、昨年7月の参議院議員選挙でも多くのご支持を賜り、ねじれ国会を解消することができ、安定した国会運営が可能となりました。少子高齢化が進展していく中での安定した社会保障制度を維持するための改革に努力してまいる所存であります。

さて、昨年は1月の最高裁判決により、薬事法の省令で第3類医薬品以外の一般用医薬品のインターネット販売を禁止していることは薬事法の委任範囲を超えているとされ、すべての医薬品について事実上インターネット販売が可能な状況となってしまいました。そのため厚生労働省の検討会において、インターネット販売の妥当性や安全販売についてのルール作りが行われてきましたが結論が出ず、6月14日閣議決定された日本再興戦略において、「一般用医薬品は、インターネット販売を認めることとする。スイッチ直後品目及び劇薬指定品目については専門家による検討を行い、秋頃までに結論を得て、制度的な措置を講じる。」とされました。そして、11月12日の持ち回り閣議で薬事法及び薬剤師法の改正法案が閣議決定され、臨時国会に提出されたわけです。これにより、一般用医薬品から、スイッチ直後品目（23品目）、劇薬指定品目（5品目）を新たな区分である「要指導医薬品」に分類替えし、薬局医薬品（医療用医薬品を含む）とともに、「対面による販売」を薬事法により明確に義務づけることとなります。

その結果、第1類医薬品を含む、すべての一般用医薬品のインターネット販売が可能となりますが、それ以外の医薬品については、薬剤師が対面で情報伝達や指導を行い、そして販売しなければならないことが法律で明記された意義は大きいと考えます。

また、本年4月には調剤報酬改定が予定されています。今後の医療の中での薬局の関わりにおけるキーワードは、「在宅医療」と「チーム医療」であり、このような医療への関わりを評価するような調剤報酬改定がなされるのではないかと考えています。一方、本年4月より消費税が8%に引き上げられ、引き上げに伴う対応が調剤報酬改定により行われています。一方、増税による国民生活や経済への影響が心配されていますが、引き上げ分はすべて社会保障財源となりますので、我が国の医療の質向上のために安心してその職能を果たせる環境が整備されることになると、前向きに捉えていただきたいと願っています。

最後に、本年が皆様にとって、素晴らしい一年となりますことを祈念申し上げ、新年に当たっての挨拶と致します。本年もよろしくお願い致します。

藤井基之ホームページ <http://mfujii.gr.jp/>

若さの象徴 HEBE顆粒： 生体防御を支える膜輸送体研究から見いだされた新しいオルガネラ ～岩手医科大学薬学部生体防御学講座の研究教育活動の紹介～

岩手医科大学薬学部・生体防御学講座 大橋綾子

はじめに

岩手医科大学薬学部も開設からはや6年が経ち、昨春には第1期生が卒業しました。岩手県薬剤師会の皆様には、早期体験学習や共用試験OSCE、そして実務実習等、本学の6年制薬学教育の様々な場面で多大なるご協力をいただき、心より感謝しております。昨年は、被災地薬剤師交流バスツアーや講演会等、県薬剤師会の熱心な取り組みを本学の薬学生と共に学ばせていただき、大変感激いたしました。

今回は、岩手医科大学に赴任してから薬学部生体防御学講座で取り組んでいる基礎研究と教育活動の一部を紹介させていただきます。

I. 研究活動の紹介：HEBE顆粒

～若さを象徴する新しいオルガネラ～

① 生体防御を支える膜輸送体～ABC輸送体とは？

私たちの体を構成する細胞やその内部に存在する細胞小器官（オルガネラ）は、脂質の膜で区画化されて存在しています。細胞や細胞内区画に物質が入り出すには、多くの場合「膜輸送体（membrane transporter）」という特別な助けが必要です。膜輸送体とは、生体膜を貫通して存在し、膜を介した物質輸送を担う蛋白質の総称です。トランスポーターといいますと、荷物などを目的地まで運ぶトラックのようなものを想像されるかもしれませんが、むしろ膜の通過を可能にする番人であり、イメージとしては空港の出入国審査官のほうが近くなります。

ABC輸送体（ABC transporter）とは、ATPを加水分解する特徴的な構造「ATP結合カセット

（ATP-Binding Cassetteを略しABCと表記します）」を持つ蛋白質の総称です。加水分解のエネルギーを用いてその構造が変化し、様々な物質の輸送を可能にする膜輸送体では最大級のファミリーです。イオン、糖、脂質、ペプチドなどの生体分子や外来薬物を基質として、それらの排出、取り込み、分泌にも関与することが知られています。高等生物に限らず、細菌からヒトに至るまで、現存する殆どすべての生物に存在しています。医学的に重要で早くから有名なABC輸送体としては、がん細胞の多剤耐性の原因となるP糖蛋白質（MDR1）や、細菌の抗生物質耐性時に誘導されている多剤耐性遺伝子があげられます。また、嚢胞性線維症（cystic fibrosis）や副腎白質ジストロフィー（adrenoleukodystrophy；ALD）、Tangier病など遺伝病の原因として同定された遺伝子が多いこともABC輸送体ファミリーの特徴です。

このスーパーファミリーの遺伝子は、ヒトゲノム解析の結果では48存在し、更にAからGまでのサブファミリーに分類されています。主に、ABC領域の構造類似性、並びに膜貫通領域とABC領域の分子内配置に基づいた分類ですが、各サブファミリーには基質や機能部位などに特徴があります。コレステロールの輸送やHDLの産生などに関与するAファミリー、ペプチドや薬剤などカチオン性（正電荷をもつ）分子を基質とするBファミリー、グルタチオン抱合される薬剤やアニオン性（負電荷をもつ）分子を基質とするCファミリー、ペルオキシゾームで極長鎖脂肪酸の合成や輸送に関与すると推測されるDファミリー、ステロールなどを基質とするGファミリーといった具合です。実はEとFファミリーは、ABC輸送体ファミリーなのに分子内に膜貫通領域が存在せず、機能不明

でしたが、核酸分解酵素の阻害活性が見つかり、現在ではHIV感染機構への関与が注目されています。このようにABC輸送体は、生体防御に働く膜輸送体ファミリーと捉えられています。

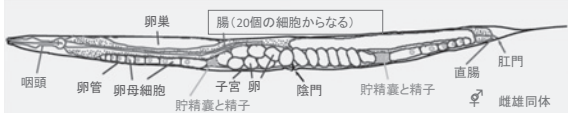
恰もABC輸送体ファミリーの機能が全てわかったかのような紹介をしてしまいましたが、薬剤排出に関わる活性以外で基質が証明されたものはわずかです。そのような中で、生体内機能と基質が解明されたものに、ウイルス感染時にMHCクラスIへの抗原提示に働く抗原ペプチド輸送体TAP (TAP1(ABCB2)/TAP2(ABCB3))があります。私は岩手に赴任する前任地で、前田正知教授のご指導のもと、抗原ペプチド輸送体TAPに似た新しいABC輸送体TAPL (TAP-Like; ABCB9)について研究することになりました。

学生時代より私は、昆虫のペプチド性抗菌物質や抗真菌物質の産生機構の解析を通じて、自然免疫につながる原始的な生体防御を研究してきた経験がありました。そこで、抗原提示のような獲得免疫の仕組みを持たない下等な生物にも、注目するTAPLの遺伝子ホモログ（他の生物で同様に機能する構造類似の遺伝子をホモログと呼びます）があることを見だし、この輸送体の機能を解明するために線虫というモデル生物を用いてみることにしました。

② 機能未知の新規遺伝子をモデル生物で解析する

線虫 *C.elegans*

様々な生命現象の解明や発見に用いられ、役立つ情報やツールが世界中の研究者によって集められている「モデル生物」のひとつ。アポトーシスやRNAi (RNA干渉)の発見は、ノーベル賞受賞対象となった。



<ul style="list-style-type: none"> ・土壌に生息する線形動物 ・体長 およそ1mm(成体) ・透明な体 ・雌雄同体と雄 ・卵から飼育し三日で産卵が可能 ・えさは細菌(大腸菌) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「遺伝学」を使った実験ができる ・「細胞系譜」(=細胞の数と運命)が決まっている ・「ゲノム」の解読が終了し、全部の遺伝情報がわかっている ・変異体を手に入れる
--	--

*** 研究教育材料としても優れている ***

モデル生物とは、遺伝学や発生学の研究材料とされてきた生物で、大腸菌や酵母、線虫、ショウジョウバエ、マウス等を指しています。いずれも取り扱いの簡便さに加え、研究に適した特徴を有

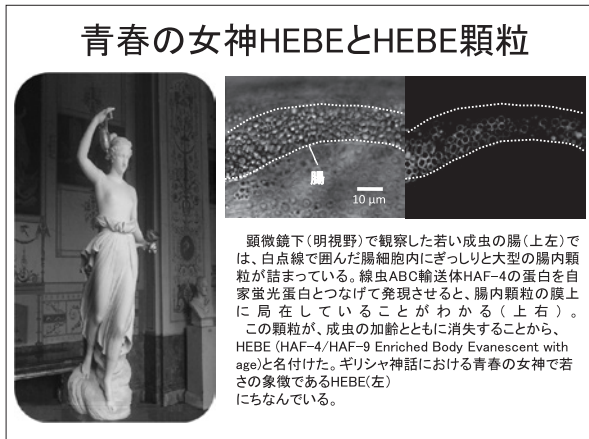
しています。ゲノム解析が現在より困難な時代に他の生物に先駆けて完了したことも、モデル生物が世界の研究者を集める駆動力となりました。

線虫 *C. elegans* (学名からシーエレガンスとよく呼ばれています) を例に挙げますと、著名な分子生物学者シドニー・ブレナーが、世界中から研究に向いている特徴をもつ線虫を調べ上げ、モデル生物にしようと呼びかけました。モデル生物の利便性は多く、例えば研究者は誰でも低額で変異体や遺伝子導入体を世界の研究拠点から授受できます。また、線虫オンラインデータベースWormBaseで研究情報の検索が自由にできます。オンライン書籍 WormBookやプロトコール集もあり、初心者も線虫研究者の助けを得て実験が開始できます。欧米では、大学のみならず高校生の遺伝学教育にも積極的に用いられ始めています。

線虫は、生物種を超えた生命現象の理解に既に貢献しています。線虫は体が透明で、観察による全細胞系譜（受精卵1細胞から個体を形成する全細胞までの系譜）が決定された多細胞生物です。発生過程で一時的に必要なとされながら最終的に自ら消失するようプログラムされた細胞死を「アポトーシス」といいますが、このアポトーシスのプロセスに関わる様々な遺伝子も、線虫で発見されました。また、「RNAi (RNA干渉)」と呼ばれる遺伝子抑制機構も線虫の研究から発見されました。こちらの成果は、現在癌や様々な病気において注目されているmicroRNAという、遺伝子発現調節に関わる低分子RNAの医薬基礎研究につながっています。

この他にも、神経ネットワークや学習行動、寿命や老化に関する基礎研究でも有名です。近年、線虫で見つかった新規遺伝子をもとにヒトでも脂質代謝に関わる遺伝子が発見されました。今や生活習慣病における遺伝的基盤や遺伝子間相互作用を調べる上で、線虫は大変有用なツールとなっています。

③ 「HEBE顆粒」の発見



さて、私たちの研究の話に戻ります。線虫の遺伝子の数は約1万ありますが、そのうち、ヒト遺伝子のホモログも多く存在しています。TAPLの線虫ホモログは3つあり、そのうちHAF-4とHAF-9(いずれも線虫ABC輸送体としての分類名と番号です)の2つは消化管で発現する遺伝子でした。その遺伝子産物である蛋白質を調べると、幼虫から若い成虫の時期に、腸細胞内を埋め尽くしてみえる大型顆粒状のオルガネラの膜上に局在していました。そこで、これらの遺伝子の欠損変異体を観察してみると、驚いたことに、その埋め尽くしていた大型顆粒がすっかり消失していました。この実験結果は、解析しているABC輸送体が存在しないと、その基質が運ばれなくなるばかりか、運ぶ先の「場」までもが失われたことを意味しています。この場を失った影響なのか、変異体と野生型(遺伝子変異を起こしていない基準となる線虫)で各個体の蛋白質のプロファイリングをしてみると、様々な蛋白質の量や挙動が違っていても判明しました。

このように遺伝子の変異によりもたらされる細胞や個体レベルでみられる形質を表現型といいます。HAF-4とHAF-9の変異体の示す更なる表現型としては、腸内のオルガネラの消失以外に、幼虫から成虫にかけて成長がゆっくり進むことや、バイオリズムの乱れが生じることがわかってきました。私たちは、「この2つの遺伝子は、若い時期を健全に乗りきるために重要な遺伝子であり、その秘密は注目する大型顆粒状オルガネラにある」と考え、調べてゆくことにしました。

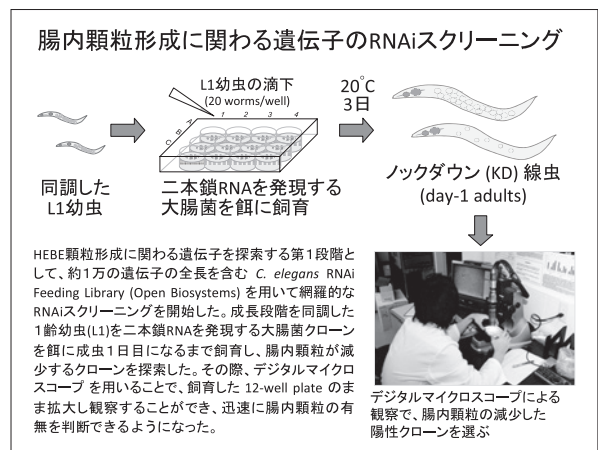
更に研究を進めていくと、実は線虫の腸細胞で

は加齢に伴いオルガネラのポピュレーションが大きく変動することがわかりました。それまでは、腸を顕微鏡でただ観察すると、幼虫より成虫初期(産卵期)を経て、老化の始まる成虫後期に至るまで、大きめの顆粒はいつでも変わらずぎっしり存在していると思われていました。しかし、クラゲの蛍光蛋白質を利用して、光るように細工したHAF-4やHAF-9を発現させた線虫では、成虫初期まで(ヒトで非常に大雑把に喩えるとティーンエイジャーから青年期にのみに)、存在することを明らかにしました。一方で、脂肪を貯蔵する腸内顆粒は、成虫初期以降(つまりヒトでは青年期以降中年をすぎると)、加速的に増えていました。

私たちは、若い時期だけに主に存在することを見いだした、この大型顆粒を「HEBE(へべ)顆粒」と呼ぶことにしました。HEBEとは、HAF-4/HAF-9 Enriched Body Evanescent with Age(加齢と共に消失するHAF-4/HAF-9に富んだ構造体)の頭文字をつなげたものですが、ギリシャ神話で「若さ」「青春」を象徴する女神へべ(ちなみにローマ神話ではユベントスです、スポーツ愛好者にはこちらの方がおなじみかもしれません)の名前にあやかっています。神々に不老不死の神酒を給仕するへべの様に、HEBE顆粒も線虫が成熟するために必要な何らかの栄養成分や生理活性物質の貯蔵や供給を制御することに働いている、と予想しています。

④ HEBE顆粒にどのように迫るか

～網羅的遺伝子スクリーニング～



HEBE顆粒はどのようにして作られ、その中には何があるのでしょうか。それを知るために、現在いくつかの研究アプローチをしています。HEBE顆粒に含まれる成分を調べるのもその一つで、主にプロテオーム（蛋白質の網羅的な解析）の手法で取り組んでいます。また、HEBE顆粒の形成や維持に関わる遺伝子を片端から調べていくアプローチも可能で、線虫ではRNAiスクリーニングという手法があります。面白いことに、餌となる大腸菌に線虫の遺伝子断片を遺伝子工学技術で細工していれておくと、大腸菌を食べるだけで線虫の特定の遺伝子の機能を抑えることができます。約1万に及ぶ線虫の遺伝子断片を個別に持った大腸菌のRNAi用ライブラリーがあり、その1つ1つを個別に増やした大腸菌を餌にした際、HEBE顆粒の異常が観察される遺伝子を探していきます。

このRNAiによる遺伝子スクリーニング系は、本学薬学部の1期生が卒業研究で確立してくれました。高倍率デジタルマイクロスコープの導入により、毎回顕微鏡用スライドグラスに線虫を移さなくても、飼育しているシャーレ上のまま、腸を観察できるようになりました。現在は、週2日ずつ3名の技術補佐員の連携で、約1万クローンのうち4,500クローンまでスクリーニングが終了しています。当初、教員1名が全勤務時間を費やして取り組んで約8年、教育との両立を配慮すると20年以上の時間が必要と見積もっていたスクリーニングは、この研究体制で後2年以内に完了する見込みです。

まだ解析途中ですが、HEBE顆粒の形成に関与する候補として、各種代謝酵素や代謝調節に関わる因子など興味深い遺伝子が得られています。また、機能不明の新たな遺伝子も見つかってきました。更に、スクリーニング中に、HEBE顆粒の消失と連動して他のオルガネラの異常増加をもたらすような面白い遺伝子まで、卒業研究中の学生が発見しています。当講座の卒業研究では、「一人一人が小さな実験でも責任を持って完成させること」、「何か発見の機会がある実験を組み込むこと」を心がけています。一つの実験を完成させるには、段取りのよさや計画実行力、観察力や判断力等が要求されます。研究というと格好はいいのですが、

実際は根気のいる地味な作業の連続です。学生は卒業研究に真剣に熱心に取り組んでいて、本学薬学部生の責任感や真面目さ、粘り強さをあらためて感じています。

今回詳しく述べませんが、飢餓など栄養状態との関係にも注目した研究から、HEBE顆粒について面白い結果が出始めています。ABC輸送体は生体防御に関わる遺伝子群と先述しましたが、生物にとって進化上最も脅威であったのは、生存に必須な栄養成分を失うこと、環境中の他生物に奪われることだったと思います。微生物とはそれ自体が代謝機能を有する高機能食材にも相当するわけで、感染微生物に対する防御応答というのは、食べられるかどうかを探っているうちに派生したものと想像します。細胞性免疫研究の祖であるメチニコフの研究を思い出し、是非HEBE顆粒の研究から、発見の糸口となったABC輸送体の機能にも迫りたいと思います。

最後に、高等動物でのホモログであるTAPLの研究を少し述べたいと思います。脳や消化管など様々な臓器で発現していますが、生体内機能の解明に踏み込んだ研究は殆どなく、個体での機能は明らかではありません。以前に私は、この輸送体蛋白質を細胞に人為的に発現させ抗がん剤など各種薬剤への耐性を調べたことがあり、むしろ薬物感受性が高まるという結果を得ています。メカニズムは未明ですが一つの可能性として、細胞膜から直ちに排出せず、一時的に何らかのオルガネラに留めることで抗がん剤の作用増強に至ったのでは、と推論しています。その時にHEBE顆粒の様な構造が生じたのかはわかりませんが。注目してきたABC輸送体の薬学的意義のひとつとして、特定薬剤の細胞内保持能の制御への応用が可能ではないか、と夢見ています。

II. 教育活動の紹介：難病克服の実話を題材とした生命倫理教育

薬学生低学年に向けての教育活動としては、「生体防御学」「生化学」の講義や関連実習に加えて、1年生専門必修科目「薬学入門」の中で「人の一生と医療に関わる生命倫理」というグループ

討論形式の講義を薬学部開設時より担当しております。生命倫理の講義を一部とはいえ、倫理教育を正式には学んでいない私が担当してよいのかと冷汗をかきながらも、共に学ぶ気持ちで臨んできました。毎年、1年生の「医療人になりたい」という熱意や志が感じられ、今では私にとっても、知識を問う試験では測れない学生の素晴らしい一面を知る、楽しみな科目になっています。

教育素材は、「ロレンツォのオイル」という実話をもとにした映画（パラマウント映画 1993年）です。一般人である患者の両親が、我が子ロレンツォを不治の病から救いたい一心から、特効薬のオイルを発見するという感動的な物語で、薬剤師の皆様にはご存知の方も多くいらっしゃるかもしれません。

先ほど、ABC輸送体が原因の遺伝病をご紹介しました。この映画で取り上げられる副腎白質ジストロフィー（ALD）もそのひとつです。ALDは先天的な脂質代謝異常による疾患で、健常人であれば蓄積しない長い脂肪酸が神経細胞に蓄積してしまい、髄鞘（ミエリン鞘）と呼ばれる脂質層を剥ぎ取り、神経症状を含む重篤な症状をもたらします。その結果、多くは発症から2年で死亡するとされていた病気です。映画の中では、ALDは極長鎖脂肪酸の蓄積に関わる酵素の異常によると表現されていますが、実際は、ペルオキシソーム（極長鎖脂肪酸の合成や様々な酸化反応に関わるオルガネラ）に存在するABC輸送体、ABCD1が原因遺伝子であることが示されました。ABCD1はX染色体上にある遺伝子で、この遺伝子の変異により生じるALDは伴性劣性遺伝します。すなわち、この映画の主人公ロレンツォ少年のような男性には発症する頻度が高く、主人公の母である女性は遺伝していても保因者であり、発症することは稀です。

両親は、藁にもすがる思いで様々な臨床実験にロレンツォを参加させましたが、その効果のなさに落胆した挙げ句、自ら原因追及に立ち上がりました。医師の助言を受けつつも独自の実験と情報検索を重ね、更には国際シンポジウム開催による情報収集の末、ついにオレイン酸とエルカ酸（トリグリセリド）のブレンドオイル「ロレンツォ

のオイル」を食事療法に取り入れることで、症状の改善と血中極長鎖脂肪酸濃度を抑える効果を見つけていただきます。

さて、1年生の薬学入門では、初回の導入講義で「生命倫理」に対する学生の理解度を事前アンケートで確認し基礎知識を復習した上で、この映画全編を全員で鑑賞します。この映画には、難病の告知、臨床実験、インフォームドコンセント、患者の会や医療人の関わり、患者の全人的苦痛の捉え方、意思を表現できない患者の権利と代理人の権利、ホスピスと緩和ケア、医療情報の入手と共有のあり方、研究者を取り巻く環境など、薬学生が考えるべきポイントがちりばめられています。その中で、「①患者の生きる権利は守られていたか。②（映画の中での）チーム医療とは何か。③様々な登場人物の倫理と価値観を考える。」という三課題を設定し、グループ討論します。最終回では、グループとしての結論を、ポスターとスライドを用いた口頭発表で全員の前で発表します。そして、個人個人が「どのグループの発表が一番ハッとさせられたか、気づきがあったか」をコメント付きの投票によって、評価し合います。

学生には倫理や価値観といった用語は馴染みがないようで、導入講義では「倫理に関する問題は、立場や価値観の異なる人々の間での対立や衝突から生じ易い」と説明し、映画を見る前に学生一人一人の価値観を、「価値観フレーム」（成長、貢献、共存、先端など、いわゆる価値観を現す用語集で、就職活動における学生の資質把握などに多用されていました）を利用して問うています。映画を観賞後、様々な登場人物の中で共感した人物や受け入れ難い人物をあげてもらい、その根拠を考えることで、各々の登場人物の価値観を捉えるきっかけにしています。

例年私が感心するのは、1年生の多くは登場する患者の両親や医療人に共感するより先に、患者である主人公の少年への感情移入ができることです。おそらく、学生の多くが18、19歳で主人公に近い年齢であるためかと思えます。これから医療人を目指す学生が皆、患者に寄り添う気持ちを持っていることにほっとします。また、この物語には

薬剤師こそ登場しませんが、創薬科学者に相当する化学企業の研究者など、薬学出身者が活躍する職業も登場します。「薬剤師や薬学出身者ならば何ができるか」を考え発表するグループも多く、映画に登場しないことがかえって将来自分たちの果たす役割を想像する方向へと導いているようです。

発表会や発表後の投票では、集団になった時のその学年毎のカラーを知ることになります。今年度の1年生を例にとりますと、映画では少し悪役扱いの食事療法研究者の医学部教授に対して、「一人を助けるだけでは終わらない、すべての患者に責任のある医療者としてのとるべき態度」として冷静に受け止める意見が多く発表されていました。更に、「患者やその家族の価値観と、医療人の価値観の違いがあるからこそ、患者や家族もチームの一員に入れる」と発表した班に多くの票が集まりましたが、今日のチーム医療の流れを見つけて、自分たちの将来目指す薬剤師像を捉えようとしており、討論による理解の深まりにとっても感心しました。

この講義は、ケーススタディや疑似体験が医療倫理を学ぶのに効果的であると、生命倫理を教える友人にきき、始めたものです。20年前の映画で、また作品公開後「映画でみられる劇的な効果が現れるのは、血中の極長鎖脂肪酸値の高いALD患者であることが前提」との議論がなされた作品でもあります。しかし、これほど倫理を様々な視点から考えさせてくれる要素が良く揃った作品を見つけられず、気づけば本学に在籍した学生ほぼ全員にこの映画をみてもらったことになります。教員としては、何か一つでも学生の記憶に残る経験であってくださることを祈っております。

おわりに

原稿をお引き受けしたものの、このような内容でもよしかったのかわかりませんが、薬学部における研究や教育を少しでもお伝えできれば幸いです。拙い文章でわかりにくいところも多々あるかと存じますが、どうぞご容赦願います。ご意見等ございましたら、ご遠慮なくメールアドレス

aohashi@iwate-med.ac.jpまでお寄せくださいますよう、お願い致します。

岩手医科大学薬学部では今年より新カリキュラムがスタートしていますが、6年制薬学コアカリキュラムの改訂が平成27年度より実施されることが決定しました。成果基盤型教育（outcome-based education; OBE）螺旋型カリキュラムを根幹とし、態度教育から卒業研究に至るまで教育内容の更なる充実が、薬学部生にもそして薬学教育関係者にも求められています。この場をお借りして、岩手県薬剤師会の皆様に病院・薬局実習のより一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

謝辞：このような機会をいただきました薬剤師会の皆様に感謝いたします。また、生体防御学講座の教員スタッフ（白石博久、丹治貴博、錦織健児）並びに技術スタッフ（青山玲子、河野貴久子、細田歩）の皆様、学生諸氏に感謝いたします。なお紹介した線虫を用いた研究は、主に文部科学省科学研究費の基盤研究助成と講座スタッフへの若手研究助成により行われています。抗がん剤感受性の研究は、医薬資源研究振興会研究奨励助成にて行ったものです。

<本稿に関する図書・文献サイト等>

ABC蛋白質 植田和光編（学会出版センター）
ABC PROTEINS: From Bacteria to Man
（Academic Press）

エレガンスに魅せられて シドニーブレナー自伝
（琉球出版社）

線虫 1000細胞のシンフォニー 小原雄治編（共立出版）

WormBook <http://www.wormbook.org>

WormBase <http://www.wormbase.org>

ロレンツォのオイルー命の詩ー（Universal Pictures DVD）

公開講座「薬剤師のおしごと」を開催



平成25年11月9日(土)、盛岡地域交流センター「マリオス」会議室において、一般県民を対象とした公開講座を開催しました。

昨年度に引き続き、当会が岩手県から受託している「被災地薬剤師確保事業」の一環として、中・高生を対象に、薬剤師の活動を知ってもらうことにより、薬剤師を将来の職業の選択肢の一つに考えてもらいたい、ということで実施し、生徒やその保護者の方々を含め60名に参加いただきました。



【「薬剤師のおしごと」プログラム】

- (1) 「アンチ・ドーピング」啓発ポスターコンクール表彰式
- (2) 「薬剤師のおしごと、いろいろ！」
～国民の健康を確保するために～
文部科学省スポーツ・青少年局
学校健康教育課健康教育企画室
健康教育調査官 北垣邦彦 先生
- (3) 「薬剤師になるには、どうすればいいの？」
岩手医科大学キャリア支援センター顧問・
岩手医科大学名誉教授 高橋勝雄 先生

講演に先立って、先般実施した『「アンチ・ドーピング」啓発ポスターコンクール』に応募いただいた中から、中学生部門・高校生部門それぞれの最優秀作品等について、表彰状の授与を行いました。

特別講演をいただいた北垣邦彦先生は、現在、文部科学省で学校健康教育を担当され、児童・生徒に対する薬物乱用防止や薬教育において私たち学校薬剤師の指導にも当たっておられる方ですが、現職に就かれる前は、製薬メーカーで研究開発をされていて、氏の幅広い経験を踏まえたお話(「自分の好きなこと・やりたいことを見つけよう」「自分の専門性が見つかれば可能性は無量大」)に、参加者はとても興味深く聴き入っていました。



(北垣邦彦先生)

続いて、「薬剤師になるためにはどうしたらよいか」について、本年3月まで、岩手医科大学附属病院薬剤部で勤務されるとともに、同大薬学部で学生の教育に携わっておられた岩手医科大学名誉教授の高橋勝雄先生から、学生生活を含め詳しくご紹介いただき、盛会裏に終了することができました。



(高橋勝雄先生)

当会では、引き続き、様々な形で薬剤師の活動に関する啓発を行っていきたいと考えておりますので、会員の皆様におかれましてはご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

(文責 専務理事 熊谷明知)

【公開講座に参加者された方々からのご意見・ご感想】

小3	女	将来の夢がお医者さんなので、薬のことがよくわかったのでよかったです。
中2	男	大変な仕事だと思いました。
中3	女	薬剤師になるためには色々な試験を受けなければならないことを初めて知りました。 私は、今まで国家試験のみだと勝手に思っていたのですが、その国家試験を受けるのにも試験があるのだと驚きました。 薬剤師になるのは難しそうですが、将来、薬を通して人の役に立ちたいので今から精一杯がんばりたいと思いました。
中3	女	薬剤師になるためには、最近はいろいろな変化があることが分かりました。 6年制大学じゃないと国家試験が受けられなくなることを初めて知って驚きました。 将来やりたい仕事はまだ見つかっていませんが、今日の話も参考にしながら進路を決めていきたいです。
中3	女	私が今まで薬剤師に抱いていたイメージとは違う部分があったり、薬剤師になるのはやっぱり難しいということを実感しました。
高1	女	薬剤師の業務について、よく知らない部分があったので、その点では今回の講座はとても役立ちました。
高1	女	今日の講演で、ますます薬剤師について興味を持つことができました。 先生の話がとても上手で理解しやすく、薬や薬剤師について知らなかったことをたくさん知ることができてよかったです。用事があるため、講演1しかいることができなかつたですがとてもいい時間でした。
高1	女	講座ではいろんな話を聞くことができよかったですと思います。薬のこと等よくわからないことも、今日の講座で学ぶことができました。また機会があれば聞いてみたいです。
高1	女	薬剤師のことがたくさん話を聞けて、とても勉強になりました。 今まで自分が思っていた薬剤師のおしごとよりも、仕事とかやるが多かったのでビックリしました。 今日はとても実りある時間を過ごせたのでとてもよかったです。
高2	女	薬剤師の仕事にはいろいろあることがわかりました。 もし、進学したらやりたいことを見つけて積極的に取り組んでいこうと思います。
高2	女	これから進路を決めるために、高校生にも分かりやすい講演だと思いました。 大学に入ってから具体的な話も聞いて参考になりました。 改めて薬剤師になるまでには厳しい道りがあることを分からされました。
高2	女	とても分かりやすく勉強になりました。
高2	女	薬剤師のことを学ぶことができました。 薬剤師の仕事や現在の状況などを、この講座で知ることができました。 進路選択での重要な知識も得られてよかったですと思います。
高3	女	今まで大体の内容はわかっていたつもりでしたが、それだけではなく、もっと色々なことがあると分かったし、専門性を明確にしていきたいなと思いました。 思った以上にきつい大学生活になりそうですが、頑張りたいです。
保護者	女	子供が薬学部なので、どんな仕事内容なのか興味があったので、とても勉強になりました。
保護者	女	具体的な学習内容やカリキュラムがわかりました。 1年生からハードな学習量を覚悟すべきということもわかりました。 理科系全般にいえることですが、アルバイトでおこづかいをかせぐなどそんな自由なあそぶ時間はないと心得るよう、子供に指導します。(笑)
その他	男	講師の北垣先生のおっしゃった"薬剤師が最後の砦"複数の薬が各科から出される事がよくあるので、国として取り組むべき事と思います。



会務報告



月日	曜	行事・用務等	場所	参加者
12月1日	日	薬歴に関する研修会	岩手医大矢巾キャンパス	
		医療安全いわて公開フォーラム	岩手県医師会館	
12月2日	月	奥羽大学 学生と企業の懇談会	奥羽大学	宮手、熊谷
12月4日	水	岩手医大 学内企業セミナー	岩手医大矢巾キャンパス	宮手、熊谷
12月6日	金	東北薬科大学合同就職説明会	東北薬科大学	宮手、熊谷
12月7日	土	薬物乱用防止教室講師研修会	盛岡市立病院	
12月9日	月	健康いわて21推進委員会	岩手県薬剤師会館	
12月11日	水	第8回常務理事会	岩手県薬剤師会館	
12月12日	木	東北厚生局による保険薬局への個別指導	アイーナ	
12月13日	金	調剤過誤対策委員会	岩手県薬剤師会館	
12月14日	土	東北ブロック会議	ホテルメトロポリタン仙台	会長、宮手、齊藤、熊谷、畑澤(昌)
12月15日	日	岩手医大OSCE		
		岩手県予防医学協会新施設竣工式	盛岡市北飯岡	会長
12月18日	水	H25年度岩手県献血推進協議会	エスポワールいわて	宮手
12月19日	木	製薬企業・卸勤務薬剤師部会	岩手県薬剤師会館	
12月20日	金	社保医療協議会岩手部会	東北厚生局岩手事務所	畑澤(昌)
		第9回保険薬局部会役員会	岩手県薬剤師会館	
		H25、26年度予算に関する会議	岩手県薬剤師会館	会長、宮手、熊谷、西野、藤谷、太田
12月30日	月	薬剤師会館休館(1月3日まで)		
1月11日	土	岩手県医師会・歯科医師会新年会	ホテルメトロポリタンNEW WING	会長
1月15日	水	第5回都道府県会長協議会	富士国保連ビル	会長
1月16日	木	薬剤師が身に着けておきたいフィジカルアセスメント研修に関する検討会	富士国保連ビル	金野
1月18日	土	第4回地域薬剤師会会長協議会	盛岡グランドホテル	
		岩手県薬学・薬事関係者懇話会新年会	盛岡グランドホテル	
1月21日	火	編集委員会	岩手県薬剤師会館	
1月24日	金	社保医療協議会岩手部会	東北厚生局岩手事務所	
		第10回保険薬局部会役員会	岩手県薬剤師会館	
1月26日	日	第2回東北六県会長・日薬代議員合同会議	仙台市	
1月31日	金	薬事情報センター実務担当者等研修会	富士国保連ビル	



理事会報告



第8回常務理事会

日時：平成25年12月11日（水）19：00～20：40
場所：岩手県薬剤師会館

協議事項

- (1) 平成26年度事業計画について
- (2) 平成26年度の会費額について
- (3) 第65期臨時総会について
- (4) 地域薬剤師会会長協議会について
- (5) 「社団法人岩手県薬剤師会定款第14条等に

関する審議規定」について

- (6) その他

報告事項

- (1) 会務報告と今後の予定について
- (2) 第4回医療安全いわてフォーラムについて

- (3) 平成25年度第2回薬物乱用防止教室講師研修会について
- (4) 健康いわて21推進委員会から
- (5) 保険薬局部会から
- (6) その他

第7回理事会並びに第4回地域薬剤師会会長協議会

日時：平成26年1月18日（土）14：00～16：00

場所：盛岡グランドホテル

1. 理事会協議事項

- (1) 「社団法人岩手県薬剤師会定款第14条等に関する審議規程」について
- (2) 元国保種市病院薬剤師に対する本会の対応について
- (3) 平成26年度事業計画(案)について
- (4) 平成26年度岩手県薬剤師会歳入・歳出予算(案)について
- (5) 平成26年度の会費額について
- (6) 理事及び監事の報酬等の総額について
- (7) 会長候補者の選挙について
- (8) 第65期臨時総会について
- (9) 新規指定保険薬局の入会金について
- (10) その他

(2) その他

報告事項

- (1) 会務報告と今後の予定について
- (2) 第5回都道府県会長協議会について
- (3) 東北6県会長・日薬代議員合同会議に提出した「第82回日本薬剤師会臨時総会における質問事項」について
- (4) 平成25年度第3四半期の会営事業実績について
- (5) 調剤過誤対策委員会から
- (6) アンチ・ドーピング委員会から
- (7) 保険薬局部会から
- (8) 薬学・薬事関係者懇話会 平成26年新年会について
- (9) その他

2. 地域薬剤師会会長協議会協議事項

- (1) 今後の地域薬剤師会会長協議会協議事項について

平成26年 薬学・薬事関係者懇話会 新年会開催

平成26年1月18日、盛岡グランドホテルにおいて薬学・薬事関係者懇話会の新年会が開催され、岩手県からは、達増拓也岩手県知事、千葉茂樹副知事、根子忠美保健福祉部長、また、藤井基之参議院議員、高橋ひな子衆議院議員をはじめ、関係機関・団体からも多数参加いただき、総勢230名という盛大な新年会となりました。

代表世話人である畑澤博巳県薬会長による新年を迎えての挨拶の後、達増拓也岩手県知事からご祝辞があり、「あまちゃん」の大流行などの昨年の県内の話題にふれられ、岩手県医師会が開設する高田診療所への薬剤師の派遣事業や、岩手国体の開催を控え、アンチドーピング活動での薬剤師の活躍などに感謝と期待の言葉をいただき、薬剤師に対しては、東日本大震災からの復興をはじめ、今後も「希望郷いわて」を目指す種々の事業への

協力が依頼されました。

その後、藤井基之議員、高橋ひな子議員から昨年の大きな話題であった医薬品のインターネット販売に関する一連の動きが紹介されました。

岩手県医師会長の代理として出席いただいた和田利彦常任理事からは、石川会長の祝辞が代読され、その中で、岩手県医師会高田診療所に対して、昨年からの当会会員薬剤師を派遣していることに感謝の言葉をいただきました。そして、岩手県医師会は今後も国民が平等の医療を安心して受けられるよう、また、生活の基盤が損なわれないように活動を展開していく決意であること、薬学・薬事関係団体には、今後も一致団結して難局に対応していくことを望むとしてご祝辞とされました。

その後、吉田元彦岩手県歯科医師会副会長による乾杯のご発声で祝宴となりました。



畑澤代表世話人



達増拓也岩手県知事



藤井基之参議院議員



高橋ひな子衆議院議員



委員会の動き



薬物乱用防止啓発事業推進委員会から

委員長 富山 道彦

本委員会は県民に対し、薬物乱用の害に関する正しい知識と正しい薬の使い方を啓発することにより、薬物乱用防止と健康増進を図ること。「顔の見える薬剤師」の活動として、学校薬剤師や薬物乱用防止指導員等の活動を支援することを事業方針として活動しています。

[今年度の事業実績]

1. 薬物乱用防止啓発事業の実施

薬物乱用防止啓発講座の講師については原則として学校の場合は当該校の学校薬剤師が、学校以外の場合は要請のあった地域の薬剤師が務めることとして勧めている。本事業を継続し、さらに推進すべく事業の目的および方針の周知を図り、講座講師を担う会員の発掘・育成を推進している。

2. 「第1回薬物乱用防止啓発講座講師研修会」

日時：平成25年10月19日（土）

場所：盛岡市立病院

研修内容

○「ダメ。ゼッタイ。薬物乱用は人をダメにする！」(DVD研修)

○「薬物乱用防止啓発事業」について

岩手県学校薬剤師会会長・岩手県薬副会長
宮手 義和

薬物乱用防止啓発事業推進委員会委員長
富山 道彦

○「小・中学校における薬物乱用防止講演のポイントと脱法ハーブ」について

くすりの情報センター課長 高橋 菜穂子

○「小・中学校における薬物乱用防止教室」の実際（模擬講演）

岩手県学校薬剤師会副会長 畑澤 昌美

3. 「第2回薬物乱用防止啓発講座講師研修会」

日時：平成25年12月7日（土）

場所：盛岡市立病院

研修内容

○会員発表「はじめての薬乱講座」

奥州薬剤師会理事 及川 憲太郎

○模擬講演「薬物乱用防止教室（高校編 DARP形式）」

くすりの情報センター課長 高橋 菜穂子

○特別講演「脱法ハーブによる中毒～臨床現場から～」

岩手医科大学救急医学講座 薬剤師
藤田 友嗣

健康いわて21推進委員会から

委員長 富山 道彦

今年度は「たべもの健康講座」の開催、「自殺対策」の2事業を中心に活動した。

1. たべもの健康講座普及事業について

県民に対し、医薬品および医薬品以外の健康に関わるもの（サプリメントや健康食品）などについて、正しい使い方・利用の仕方を周知し、セルフメディケーション分野での健康被害を防止することにより、県民の健康の増進を図ることを目的として、「おくすり与健康食品～上手な利用法」講座を開催している。

今年度はテキストを新たに作成し、「くすりの正しい使い方」、「健康食品」、「健康と生活習慣」等の内容も盛り込み、1冊で共通して使えるようにした。

今年度「たべもの健康講座」実施状況
20講座 受講者 1,077名

2. 自殺対策緊急強化事業について

薬剤師のかかわりとして患者への服薬指導や薬学管理を通じて適切な薬物治療を提供することが過量服薬等を未然に防ぎ、自殺への結びつきを予防する「ゲートキーパー」を期待されている。今年度も岩手県の自殺対策緊急強化事業の一環として各地域薬剤師会に於いてゲートキーパー養成研修を開催した。

また岩手県薬剤師会では独自の啓発リーフレットを作成し、自殺対策予防週間に合わせ、各薬局においてポスターの掲示やリーフレットの配布、さらにお薬相談会や健康教室等でもリーフレットを配布し、啓発を行った。

今年度「自殺予防対策研修会」実施状況
5地域薬剤師会 受講者 190名



保険薬局部会から



部会長 畑澤 昌美

保険薬局部会では、「電子版お薬手帳」の有効活用について検討しています。

「電子版お薬手帳」は、現在使用している「紙のお薬手帳」とは異なり、薬剤服用歴管理指導料の算定要件を満たしているものではありませんが、+スマートフォン等の携帯端末を利用し、患者自身が薬の履歴を持つことで、災害等の非常時に薬歴情報を確認することができるとともに、薬識の向上や医薬品に関わる安心安全を確保することができますと考えられております。

昨年9月に開催された「第46回日本薬剤師会学術大会」で大阪府薬剤師会が国の地域医療再生特例交付金を活用して、スマートフォン（以下「携帯端末」という。）を利用した「大阪e-お薬手帳事業」が紹介され、ご存じの方も多と思います。また、最近では各団体や調剤薬局などの企業が独自に開発した電子版お薬手帳も運用され、認知度や利用者数も高まりつつあるようですが、厚生労働省や日本薬剤師会では、できる限り統一を図っていく方針のようです。

このことについて、先日、日本薬剤師会から都道府県薬剤師会に対して「大阪e-お薬手帳事業への参加（アプリの利用）について」の案内があり、電子版お薬手帳の閲覧用アプリケーションを大阪以外の地域で活用するために「大阪」の部分、導入を希望する都道府県名に変更・表示できるよう、無償で改修することが示されました。

当部会で検討した結果、「大阪e-お薬手帳事業」へ参加することを決定しました。

今後、「岩手e-お薬手帳アプリ」の活用に関して更に検討を進めてまいります。

冒頭にも書きましたが、現在使われている紙の「お薬手帳」の代わりになるものではありませんが、それを補完するものとして、有効に活用できるものと考えております。

簡単にその利用方法について説明いたしますと、スマートフォンで専用アプリケーションをダウンロードして利用します。このアプリは、家族など複数ユーザーの服薬管理を区別して管理できるほか、カレンダー、調剤実施日や薬局名の一覧、直近2週間の服薬情報をまとめるなど、いろいろな形で閲覧できます。

読み取り方法には「QRコードの読み取り機能」を用いる方法と、「おサイフケータイ機能」（ICリーダーライター）を用いる方法の2通りがあります。

QRコードを用いる場合は、調剤レセコンから印刷したQRコードを読み込んで薬歴情報をスマートフォンに取り込みます。QRコードに変換して印刷する機能はすでに各レセコンメーカーの対応が出来ているようですので、各薬局での費用はかかりません。

おサイフケータイ機能を使う場合は、ICリーダーライターが必要になります。患者さんはICリーダーライターに、スマートフォンをかざすことで薬歴情報を入手できますが、薬局ではこのICリーダーライターを購入する費用（3万円～5万円程度）がかかります。

詳細は、5月に開催される保険薬局研修会で説明いたしますが、電子版お薬手帳は、患者自身での薬歴管理を目的としており、医療機関や薬局等でその内容を確認し、相互作用をすることは難しいと考えておりますので、その活用方法については、今後も協議検討を重ねながら慎重に対応していきたいと考えております。



地域薬剤師会の動き



奥州薬剤師会

会長 小野寺 豊

本年度の奥州薬剤師会の活動の様子を紹介させていただきます。

【総会】

平成25年度の奥州薬剤師会の活動の開始は6月7日の総会から始まりました。岩手県薬剤師会の畑澤博巳会長をお招きして前年度の活動報告、決算報告、今年度の活動案、予算案について協議し了承されました。

奥州薬剤師会3委員会の活動状況

【研修委員会】

本年度は12月現在、6回の研修会を主催、共催し、年度末までにも数回開催の予定です。

また昨年に引き続き、岩手県薬剤師会健康21の研修会としてゲートキーパー養成研修会を開催し、薬剤師の職能を活かしたゲートキーパーとしての取り組みかたを研修しました。

【地域委員会】

恒例の三師会のビールパーティーが8月1日に開催されました。

本年度は懇親を深めるという目的に特化するということで、研修会は開催されませんでした。来年の三師会のビールパーティーは奥州薬剤師会の担当で開催予定です。

また今年度も三師会合同のゴルフコンペが春秋2回開催されました。

(行政と協力しての活動)

健康おうしゅう21の取り組みとして、たばこをやめたい人がやめられるように支援ということで、協力薬局で個別禁煙指導を行い、初回分は無償ということでニコレット、ニコチネルパッチを活用しました。禁煙率は50%超ということです。

認知症の早期発見・対応ということで、啓蒙パンフレットの作成に参画し、各薬局で患者様やそ

のご家族様等に配布しています。

岩手県保健医療計画中の脳卒中対策として、「脳卒中と高血圧の関係」のポスターを会員薬局に配布し啓蒙活動を行っています。

(講師派遣)

「薬物乱用防止講座」への講師派遣	26講座
「みんなの薬の学校」への講師派遣	2講座
「たべもの健康講座」への講師派遣	1講座
「学薬復興支援事業」への講師派遣	2講座
「中学生の職場体験」への講師派遣	1講座

年度末までにも派遣予定あり。

【防災委員会】

今年度は地域薬剤師会内で昨年作成したマニュアルの再チェックを行いました。

今年度も10月26日の行われた胆江地域災害医療実地訓練に参加し、災害医療対策連絡会議の一員として、医薬品の供給、緊急時の処方日数、医薬品の変更等についての協議をしました

【学校薬剤師会、保険薬局部会について】

学校薬剤師会では薬物乱用防止講座等への講師派遣、学校のプール水などの各種検査をおこなっています。

保険薬局部会では県立江刺病院薬剤科と江刺地区の保険薬局部会の会員との懇親会が開かれ、懇親を深めるとともに、薬薬連携を進める上で、改めてお互いの顔が見える関係の構築が大事であるということを再考させられました。

直接的な本会の活動ではないのですが11月に若手薬剤師による懇親会がおこなわれました。地域薬剤師会会長会議でも話題になることですが、会の活動の活性化において世代交代も重要な要因になると思われますので、他の地区で行われているように予算は出すが口は出さない様な体制作りが大事かなと個人的には思っています。

平成25年度の久慈支部の活動は、4月17日の「久慈医師会薬剤師会学術講演会」から始まりました。今年度の新規活動状況は下記のとおりです。

【1】「北三陸塾」について

今年度より、久慈地域の医療・介護が必要な方を関係機関が連携して支援する体制作りをすすめるため「北三陸塾」が設立されました。研修会や意見交換、情報共有といった活動をしました。

良好な医療連携は、患者様の安心・安全を保障すると思われます。このような機会を通じて、より良い連携が構築されるよう努力して参りたいと思います。

【2】薬と健康の週間事業等について

久慈市産業祭りの催しの中で、10月19日・20日の両日『薬の相談コーナー』と『あなたもゲートキーパー啓発事業イベント』を開催しました。

市民の皆様へ薬や健康についての相談会と「よく眠れていますか？」の声かけ啓発とパンフレット等の配布を行いました。今年のお薬相談会のテーマを『禁煙とアルコール』とし、スモーカーライザーによる呼気中の一酸化炭素濃度測定とアルコール体質測定をしました。相談件数は初日は昨年より2倍程度増えましたが、2日目は台風のため天候が悪く、残念な結果でした。

【3】平成25年度岩手県総合防災訓練について

9月1日（日）「岩手県総合防災訓練」が久慈市並びに近隣町村をエリアに開催されました。

この防災訓練は、久慈地域全域が地震・津波で大きな被害を受けたという想定のもとに、103の機関、約9,000人が参加して行われました。

訓練項目は、救護所設置・運営訓練「多くの市民が避難する避難所内に救護所を設置し、関係機関による医療救護活動を行う。」でした。

5月くらいから少しずつ準備をしておりましたが、本番になると携帯メールが通じないなど思い通りに運ばない事ばかりでした。

今後の課題や問題点などもありますが、参加して得たものを、次につなげていけるようにしたいと思います。

岩手県薬剤師会の先生方のご尽力をいただき、本当にありがとうございました。

平成25年度岩手県総合防災訓練





(一社) 岩手県薬剤師会検査センターの職員に求められる推奨資格にはどんなものがあるの？

(一社) 岩手県薬剤師会・検査センター所長 宮手 義和
(一般社団法人岩手県薬剤師会副会長)

昨年11月発行の本誌第34号で、会営検査センターではどのような登録証明事業を行っているかの紹介を書かせていただき、当センターが取得している登録(表1)のうち、計量証明事業、作業環境測定、水道法20条(飲料水)、水道法34条(簡易専用水道)、食品衛生、温泉成分分析、医薬品検査などの主な登録事業は項目ごとに詳しく記載いたしました。

今回は、登録検査や一般検査を行うにあたり職員に求められる推奨資格にはどんなものがあるのを紹介いたします。上記の登録に際し国家試験や国家試験に準ずる資格の合格者が必置の検査としては、計量証明事業、作業環境測定、医薬品検査などがあります。また、試験はないものの経験者を検査員として登録し、検査員以外には検査に従事させてはならないと決められている業務があります。当センターでは業務の必要上あるいは技術レベルの確保から、表2に示したような資格取得を職員に対し推奨しております。特にこのうち主な資格についての内容や受験科目などについて記述させていただきます。

I. 検査業務に直結する資格

1. 環境計量士(濃度)

・・・当センターの有資格者数：5名
法定計量単位により物象の状態の量(長さ、質量、面積、体積、熱量及び濃度、音圧レベル、振動加速度レベル)をはかり、その結果に関し公に又は業務上他人に一定の事実が真実である旨証明する事業(有償、無償を問わずこの計量証明を反復、継続する行為)のことを計量証明事業といい、計量証明する事業の区分に従い、事業所ごとに、その所在場所を管轄する都道府県の登録を受けなければなりません。また、申請をする際「事業の区分に応じて経済産業省令で定める条件に適合する知識経験を有する者」特に当センター業務では環境計量士(濃度)が必要になります。そして、その業務は、「濃度の計量及び計量管理に係わる職務を担当する。大気では、工場から排出される

ばい煙や環境大気中の有害物質、悪臭物質等の測定を行う。水質・土壌では、工場・生活排水などによる汚濁物質排出状況、河川・湖沼・海域の汚濁状況や有害物質の不適切な処理による工場跡地等土壌汚染状況の測定を行う。」となっています。法的に文書化されている事項では、計量証明書で環境計量士が行う業務として、計量機器等の整備、計量の正確性の保持、計量の方法の改善(より良い分析方法などの変更)、その他に機器等の保管・検査、分析方法の決定(選定)、分析方法(操作)の指導、分析結果の確認です。また、計量証明書(分析・測定結果を証明する文書)の発行の中には、環境計量士の押印が義務付けられています。受験資格は学歴、年齢その他一切の制限はなく、誰でも受験できますが、理系資格の中でも取得を途中で断念する人が多い資格の一つで、試験の難易度が高いものです。技術士よりは易しいが、公害防止管理者よりは数段難易度は高く、合格率10~20%の試験で知識レベルは大学教養レベルの化学の知識が必要です。試験では、特に化学分析概論及び濃度の計量の問題が難しいと言われています。出題科目は、環境関係法規及び化学に関する基礎知識、化学分析概論及び濃度の計量、計量関係法規、計量管理概論です。当センターでの取得推奨最優先資格です。

2. 作業環境測定士

・・・当センターの有資格者数：4名
労働者の安全を確保するために労働安全衛生法で「作業環境測定」とは「作業環境の実態を把握するため空気環境その他の作業環境について行うデザイン、サンプリングおよび分析(解析を含む)をいう」と定義されており、その測定は国家資格者である作業環境測定士が行うことになっています。また、労働安全衛生法と相まって作業環境の測定に関し作業環境測定士の資格及び作業環境測定機関等について必要な事項を定めることにより、適正な作業環境を確保し、もつて職場における労働者の健康を保持することを目的とする作業環境

測定法が定められています。解かりやすく言うと「作業環境測定士」は、鉛や放射性物質、有機溶剤や鉱物の粉塵などが発生する作業場などの作業環境を測定し、デザイン・サンプリング、分析を行い、職業性疾病から労働者を守るための指導、改善を行う専門家です。全ての分析ができる第1種作業環境測定士とデザイン、サンプリング、簡易測定器による分析までができる第2種作業環境測定士の2種類があります。特に有機溶剤、特定化学物質、放射性物質、鉱物性粉じん及び金属類を取り扱う作業場についての作業環境測定は、作業環境測定士でなければ行うことができません。作業環境測定士試験を受験するためには学歴や実務経験による受験資格が、概ね理系大学等を卒業した者で実務経験1年以上、理系高校卒業者で実務経験3年以上、理系以外の高卒卒業者で5年の実務経験が必要ですが、実際には非常に細かく受験資格が定められております。その上、資格を取得するためには第1種・第2種とも筆記試験に合格後、指定講習機関が行う講習を修了し、登録を受けなければなりません。試験は共通科目4科目（労働衛生一般、労働衛生関係法令、デザイン・サンプリング、分析に関する概論）に合格すれば第2種の取得条件（講習を受ける資格）をクリアでき、さらに選択科目（有機溶剤、鉱物性粉じん、特定化学物質等、金属類、放射性物質）の試験に合格すればその項目につき第1種の取得条件が得られます。試験の難易度は環境計量士（濃度）ほどではなく、1種の試験の合格率は50%程度ですが、当センターでは取得推奨資格の上位に位置付けられます。なお、薬剤師は全科目について試験が免除になり、指定講習機関が行う講習を修了するだけで登録ができます。

3. 臭気判定士

.....当センターの有資格者数：2名
 においの測定方法には分析機器による測定法と人の嗅覚を用いる嗅覚測定法の2通りあります。臭気判定士(臭気測定業務従事者)とは嗅覚測定法を行うための資格であり、パネルの選定、試料の採取、試験の実施、結果の求め方まで全てを統括する、臭気環境分野で初めての国家資格です。全国で14,000件以上も発生している悪臭苦情を解決するために、工場・事業所からのにおいを測定するのが主な仕事で、特に自治体からの委託を受けるためには必要な資格です。受験資格は学歴、実務経験を問わず18歳以上であれば誰でも受験でき

ます。

II. 技術者関連最難関資格

このジャンルの資格としては、弁理士、技術士があげられます。いずれの資格も独立して活動が行えるもので、もし合格者が出た場合には即昇進あるいは昇格の手続きをとる予定です。

1. 弁理士

弁理士法で規定された産業財産権等（特許、実用新案など）に関する業務を行うための国家資格者で、理系資格の最難関資格にあげられ、理系の司法試験などとも呼ばれています。受験資格はありませんが、3次試験まであり、法律関連の知識が要求され理系の知識のみでは合格が叶いません。

2. 技術士

技術士法では、技術士とは科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価またはこれらに関する指導の業務を行う者と規程され、薬剤師などと同様に名称の独占が認められています。また、色々な権利を得る半面、色々な義務を負い、これらの義務に違反すると登録が取り消されます。受験資格はありませんが、1次試験合格の後、通常4年以上の実務経験の後に2次試験（筆記試験・技術的体験論文提出・口頭試験の3段階に分かれ、筆記試験に合格すると論文提出・口答試験に進むことができる）を受験、合格して始めてやっと技術士になることが出来ます。技術者の最高資格の一つで、理工系大学の教員応募資格（博士または技術士）になることもあります。当センターからもこの資格にチャレンジしてほしいものです。

III. 業務に関連する資格

1. 放射線取扱主任者（2種以上）

.....当センターの有資格者数：1名
 放射線取扱主任者免状は、原子力規制委員会が与える国家資格です。放射線障害防止法に基づいた放射性同位元素あるいは放射線発生装置の使用者等は、同法に基づき、放射線障害の防止について監督を行うために放射線取扱主任者（以下、主任者）を事業所ごとに1名以上選任し、原子力規制委員会に届け出なければならないことになっています。この主任者免状は3種類（第1種、第2種、第3種）あり、資格取得の難易度は第1種が最も難しく、試験合格率は20%程度です。第1種及び第2種は文部科学大臣登録試験機関が主任者試験を行い、合格者は更に、原子力規制委員会登録資格講習機関の資格講習を受講しなければ資格

が取得できません。従来の分析装置の中には、規程以上の放射線を発生するものがあり、当センターでも本資格者が必要でした。なお、現在は全ての装置が規程以内であり、従来ほど本資格の必要性はありませんが、放射化学・物理学を学習する良い機会ですので推奨資格としております。

2. 公害防止管理者・・・当センターの有資格者数

：水質1種、水質及び大気2種各1名

公害防止管理者とは、特定の工場において、燃料や原材料の検査、騒音や振動の発生施設の配置の改善、排水や地下浸透水の汚染状態の測定の実施、煤（ばい）煙の量や特定粉塵（じん）の濃度の測定の実施、排出ガスや排水に含まれるダイオキシン類の量の測定の実施等の業務を管理する者で、一定の資格者の中から公害防止管理者を選任することが法律で、その設置者に義務付けられています。資格は13の区分（水質1～4種、水質1～4種、騒音・振動、特定粉塵、一般粉塵、アスベスト、公害防止主任）ごとに、国家試験等により認定されます。難易度に差はありますが、平均した合格率は20%程度です。当センターの分析業務に必須の資格ではありませんが、環境汚染を理解するために適切な試験であるとともに、環境計量士受験のトライアル試験としての受験が望まれます。

以上、7つの資格について紹介しましたが、表2のようにまだまだ多くの推奨資格があります。資格者が最高のテクニシャンでない場合もありますが、資格取得の勉強が技術の裏づけになることも多いので、技術・知識レベルの担保といった意味で技術者の技術系資格チャレンジはもちろん、事務系職員も総務・営業・素養関連資格の取得を目指してほしいと思います。

表1. 検査機関としての登録

- 計量証明事業登録検査機関
- 厚生労働省登録水質検査機関
- 厚生労働省登録簡易専用水道検査機関
- 厚生労働省食品衛生登録検査機関
- 厚生労働省登録医薬品検査機関
- 建築物飲料水水質検査業登録機関
- 温泉成分分析登録検査機関
- 作業環境測定登録機関
- 向精神薬試験研究施設登録
- 衛生検査所
- 認 証
- ISO 9001
- 水道GLP認定水質検査機関

表2. 検査センターにおける取得推奨資格

1. 業務に直結する資格
環境計量士、作業環境測定士、臭気判定士
2. 技術者関連最難関資格
弁理士、技術士（化学部門、上下水道部門、衛生工学部門、環境部門など）
3. 業務に関連する資格
放射線取扱主任者（2種以上）、公害防止管理者（大気、水質など1～4種）、環境管理士、土壤環境監理士、環境マネジメント審査員、毒物劇物取扱責任者、食品衛生管理者、食品表示診断士（上級）、衛生管理者、ボイラー技士（2級）、危険物取扱者（甲種、乙種2種類以上など）、シックハウス診断士1級、化学分析技能士、環境測定分析士1級または2級、特定化学物質等作業主任者、有機溶剤作業主任者、認定水道水質検査員、簡易専用水道認定検査員
4. 学会、業界団体、NPO等が認定する資格
分析士（日本分析化学会認定、難易度高い）、環境測定分析士（日環協、基礎確認）3級
5. 総務・営業・素養関連資格（下線は難関資格）
中小企業診断士、社会保険労務士、気象予報士、販売士1級、簿記1級、ビジネス会計1級、法学検定2級以上、ビジネス実務法務1級、ビジネス能力検定1級、ECO検定、防災士など



最近の話題

岩手医科大学薬学部における実務実習に対する取り組み

岩手医科大学薬学部 松浦 誠（薬学生実務実習受入対策委員会委員）

本学は2010年から長期実習が開始され今年度で3年目を迎えました。

会員の皆様には日頃大変お世話になっております。

本学の実務実習は不安の中スタートしましたが、指導薬剤師および各実習施設からは「実習生を指導することで自分たちも勉強になり、一緒に成長することができた」など、おおむね肯定的な意見をいただいております。一方で、いくつかの問題点も指摘されており、「大学教員の進捗状況把握および指導薬剤師とのコミュニケーション不足」「学生の挨拶、身だしなみを含めた礼儀作法の問題」などがあげられており、円滑な実務実習の実施のために改善が求められております。そこで、本稿ではこれまでの本学の実務実習に対する取り組みおよび問題点への対応について報告させていただきます。

1. 実務実習進捗ネットワークシステムの導入

円滑な実務実習をおこなうためには、実務実習施設の指導薬剤師と大学教員の連携が不可欠であると考えています。1年目は実習記録および評価は紙媒体であったため実習の進捗状況や問題点を把握するタイミングは実習施設訪問時となっており、指導薬剤師との十分なコミュニケーションをおこなうことは困難な状況でした。そこで、2年目以降からは大学教員がリアルタイムで進捗状況を把握すること、および指導薬剤師とのコミュニケーション不足の改善のために「実務実習進捗ネットワークシステム」の導入を行いました。本システムはインターネットを利用し実務実習記録の作成および評価をおこなうシステムであり、進捗状況の把握とコミュニケーションに的を絞ったシステムでインターネット接続環境と一般的なブラウザがあればどこでも利用することが可能なシステムです。

そのため、教員は日報の閲覧や評価を確認することで、実習の進捗状況をリアルタイムに確認することが可能となりました。

また、伝言機能という簡易型E-mailを利用することで、実習生、指導薬剤師とのコミュニケーションも円滑におこなうことが可能となりました。

本学での利用は2年目ですが、本学で実施した実務実習進捗ネットワークシステムのアンケート結果から、おおむね有用であるという結果が得られております。

2. 実習生の挨拶、身だしなみを含めた礼儀作法・態度に関する問題点の対応

実習生が長期実務実習を終えて多くの施設からいただいた意見として「実習生の礼儀作法・態度について」いくつかの問題点が指摘されております。実習施設においては患者さんや他のスタッフからは学生とは見られず、むしろ、施設の一職員であると認識されることが多く、実習生の礼儀作法・態度がそのまま施設の評価となることから、指摘された問題点を含め礼儀作法・態度教育の改善は急務であると考えました。そこで、本学では外部講師によるマナー講座を実施し、社会人としての一般的なマナーを教育する機会を設けました。また、実習開始前には必ず実務実習ガイダンスを実施し、服装、身だしなみ、実習に臨む態度などについて、注意、指導の強化を図っております。しかしながら現時点では「喉元過ぎれば熱さを忘れる」ということわざがあるように、なかなか定着していないのが現状です。

3. 「プロフェッショナルとしての自覚」に気付かせる

2006年から薬学部は6年制課程がスタートし、11週間の病院・薬局実務実習が必修化されました。1992年の第二次医療法改正で医療法に薬剤師が医療の担い手として明記されてから20年近く経ってようやく、医学教育や看護学教育と同様に実地実習が薬学教育において取り組まれることになりました。

薬剤師の育成の真価が問われるのはこれからだと考えます。国民から薬剤師は「くすりの袋詰め」をしている人ではなく、医療に貢献している欠かせない人という認識を持ってもらえることが必要です。ぜひ、指導薬剤師はプロフェッショナルとしての意識を持った行動を示し、学生にはプロフェッショナルとしての自覚に気付かせる手助けをお願いしたいと思います。

今年度初めには「平成25年度岩手医科大学薬学部実務実習意見交換会」が開催されました。この意見交換会には岩手県薬剤師会、岩手県病院薬剤師会、岩手医科大学薬学部教員の3者が初めて一堂に会して実務実習に対する意見交換を行い盛会のうちに終了しました。立場を超えて薬剤師が薬剤師を育てるという文化が醸成されることを切に願います。

平成25年度学校薬剤師部会全国担当者会議に参加して

岩手県学校薬剤師会 幹事 川目 聖子
((一社) 岩手県薬剤師会理事)

平成25年10月23日(水)に東京の日本薬剤師会(以下、日薬と略)会議室において平成25年度学校薬剤師部会全国担当者会議が開催され、宮手義和県学校薬剤師会会長と私が出席しましたので報告します。

まずはじめに、藤垣日薬副会長から開会の挨拶が述べられたあと講演2題の研修が行われました。

講演の1題目としては、「これからの学校薬剤師～健康相談・保健指導への対応～」と題して文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課健康教育調査官の北垣邦彦先生から健康教育調査官が感じる保健の課題①健康相談②保健指導について学校薬剤師の専門性を生かした指導をお願いしたいということの話されました。2題目としては、「学校薬剤師としてのドーピング防止活動について」と題して千葉県学校薬剤師会会長畑中範子先生から千葉県におけるメディカルチェックやスポーツファーマシストマップ、ドーピング〇×クイズなど活動報告を話されました。岩手県においても2016年秋季国体・冬季国体が開催されることが決まっておりますので、参考になりました。

講演に続き、日薬児玉会長があいさつに來られ、一般用医薬品の販売について薬剤師会としての対応、学校におけるくすり教育の在り方、日本薬剤師会における学校薬剤師部会の活動と部会員について、顔の見える薬剤師の最前線である学校薬剤師への期待などについて話されました。

その後、学薬部会報告が行われました。村松日薬学薬部会長より平成25年度日薬活動報告①平成25年度事業計画②学校薬剤師関係 大会、講習会の概要(予定)③日薬学薬部会業務分担ワーキンググループ(日薬冊子に掲載)の各WGの進め方について④第63回全国学校薬剤師大会・第63回全国学校保健研究大会について⑤日薬学校薬剤師賞受賞者、学校薬剤師活動協力者感謝状贈呈者、学校保健及び学校安全表彰⑥学校環境衛生検査技術講習会開催についての報告がありました。⑥については平成26年3月29日(土)～30日(日)に東邦大学習志野キャンパスにおいて開催予定で本県

からも2名の参加予定です。

次に藤原日薬常務理事より学校薬剤師部会の負担金についての依頼の説明がありました。平成25年度は、各都道府県において運営方針等が様々異なっていることや会員の把握が進んでいない現状があること等をふまえ全国都道府県の会員名簿の整備が完了するまでの経過措置として行うこととすると報告がありました。日薬と日本学校薬剤師会の一体化で岩手県薬剤師会と岩手県学校薬剤師会や地域学校薬剤師会は岩手県においては今まで通りの活動ができており、一体化によってなんら問題も起きていません。他の都道府県では一体化により様々な問題が起きたり、運営が難しくなっている様子です。岩手県学校薬剤師会は、変わることなく今後も今まで以上に活動していきたいと考えております。

最後に日薬学校薬剤師部会幹事石川先生より高校生DVDの活用等についての報告がありました。今後の研修会の企画、教材資料作成の参考情報として高校生向けのDVDの活用内容のアンケートを集計した発表があり、その中で「学校薬剤師用手引き」は役に立っているが、医薬品教育への参画予定の学校薬剤師が少ない、DVDを提供した際に解説や説明を実施した割合などが低いという結果が現れていました。アンケートの回収率が10%と少ないのできちんと回答して欲しいとのことでした。

以上、学校薬剤師部会全国担当者会議の報告をさせていただきました。個人的な感想ですが、各県で対応が違うというのを聞いてはいましたが、各県の代表者が質疑の時間でそれぞれの問題点を話しているのを聞いて多少おどろきました。岩手県の場合県薬剤師会との連携、地域薬剤師会との連携いずれも問題なく活動できているということが、あたりまえだと思っていたのが実は違うということを確認したところです。

私を含め、学校薬剤師の先生方もこの現状に甘んじることなく今後も活動を続けていければと思います。

質問に答えて

Q. 不眠症における薬物療法について教えてください

A. 2013年10月に「睡眠薬の適正な使用と休薬のための診療ガイドライン」が改訂されました¹⁾。実地臨床で応用しやすい実用性の高い診療情報を数多く含んでいることが特長であり、薬剤師にとっても処方提案を行う上で非常に有用なガイドラインと考えます。重要な部分をその他のガイドラインも含めながら紹介いたします。

○不眠症

不眠症とは、「睡眠の開始と持続、一定した睡眠時間帯、あるいは眠りの質に繰り返し障害が認められ、眠る時間や機会が適当であるにもかかわらずこうした障害が繰り返し発生して、その結果何らかの昼間の弊害がもたらされる状態」と定義されています。すなわち、夜間の睡眠困難のみならず、それによって日中の生活に何らかの悪影響（疲労感・注意集中・記憶の障害、社会生活の障害、学業成績の低下、気分障害・焦燥感、日中の眠気、モチベーション・活力への影響、仕事への影響、頭痛などの身体症状、睡眠へのこだわり等）を及ぼしているものと定義されています²⁾。

○睡眠薬の種類

睡眠薬は半減期に応じて以下の様に分類されます（表1）。この内、ゾルピデム、ゾピクロン、エスゾピクロンは非ベンゾジアゼピン系睡眠薬に分類されます。

表1 睡眠薬の作用時間による分類²⁾

作用時間	一般名	商品名	消失半減期
超短時間作用型	ゾルピデム	マイスリー	2h
	トリアゾラム	ハルシオン	2-4h
	ゾピクロン	アモバン	4h
	エスゾピクロン	ルネスタ	5h
短時間作用型	エチゾラム	デパス	6h
	フロチゾラム	レンドルミン	7h
	リルマザホン	リスミー	10h
中間作用型	ロルメタゼパム	エバミール ロラメット	10h
	ニメタゼパム	エリミン	21h
	フルニトラゼパム	ロヒプノール サイレース	24h
	エスタゾラム	ユーロジン	24h
	ニトラゼパム	ベンザリン ネルボン	28h
長時間作用型	クアゼパム	ドラーウル	36h
	フルラゼパム	ダルメート ペノジール	65h
	ハロキサゾラム	ソメリン	85h

この他、メラトニン受容体作動薬のラメルテオ

ン（ロゼレム[®]）が睡眠薬として用いられます。抗不安薬、抗精神病薬、抗うつ薬、抗ヒスタミン薬が睡眠薬として使用される場合があります。

○ガイドラインにおけるエビデンスレベル

ガイドライン中のエビデンスレベルについては表2のようになります。C1以上が推奨となります。

表2 ガイドラインにおけるエビデンスレベル¹⁾

A	強い科学的根拠があり、行うよう強く勧められる。
B	科学的根拠があり、行うよう勧められる。
C1	科学的根拠はないが、行うよう勧められる。
C2	科学的根拠がなく、行うよう勧められない。
D	無効性あるいは害を示す科学的根拠があり、行わないよう勧められる。

○治療、睡眠薬、睡眠習慣について¹⁾

・睡眠薬の効果はいつから現れるか？

大部分は服用初期（初日～1週間以内）から不眠症状の改善効果が実感できる速効性の薬です。1～2週間以上継続服用することで効果がより安定します。また、ラメルテオンの効果も服用初期から得られますが、12週間程度連続して服用することで効果が最も大きくなります。

・眠れない時だけ睡眠薬を服用してよいのか？

非ベンゾジアゼピン系睡眠薬であるゾルピデムの頓用（As-needed/Non-Nightly療法）が定期服用時と同等の治療効果を有し、また認容性に優れていることを示す複数のエビデンスがあり、比較的軽症で治療初期の不眠症患者に対する治療選択肢の一つとなりえます。他の非ベンゾジアゼピン系睡眠薬でも同様な効果が得られる可能性がありますが、臨床試験は実施されていません【B】。

ベンゾジアゼピン系睡眠薬については休薬後に薬物離脱性の不眠症状の悪化が見られる危険性が否定できないため、頓用は推奨されず、必要な場合には慎重に行うべきです【C2】。

・寝付けないときや、夜間に目を覚ましたときは何時頃まで追加頓用してもよいのか？

夜間不眠時の睡眠薬の頓用は不眠症状に対して一定の効果が期待できるものの、その最適な服用

法（服用時刻や用量）に関するエビデンスは乏しいです。持ち越し効果は消失半減期より長く持続する可能性があるため、頓用薬は超短時間作用型の睡眠薬とし、起床時刻の6～7時間前までに服用することが望ましいとされています。【C1】

・睡眠薬を服用した翌朝に運転しても大丈夫か？

睡眠薬を服用した翌朝に自動車運転を行うことは推奨できませんので、運転をしないように適切に指導する必要があります【D】。一方で、不眠症自体も日中の眠気や判断力、集中力、反射能の低下を引き起こすことがあります。睡眠薬以外にも自動車運転等に注意する薬剤は多数ありますので、イーハートブ第38号 p29-31の「質問に答えて」も合わせてご参照ください。ベンゾジアゼピン系薬物により自動車事故のリスクが約2倍になるとの報告があります³⁾。

・睡眠薬の減量法は？

睡眠薬離脱の判断基準としては、①不眠およびその原因がほぼ消失していること、②不眠に対する恐怖感が消失していることが必要です。不眠症では1ヶ月程度不眠が改善した状態が続けば減量・中止を考慮しますが、うつ病や統合失調症など精神疾患に伴う不眠の際には、原疾患が十分に改善するまで睡眠薬を継続する必要があります。また、比較的高用量のベンゾジアゼピン作用薬からの離脱の際には反跳性不眠や退薬症候群に注意が必要です。離脱方法の概略を図1に示します。

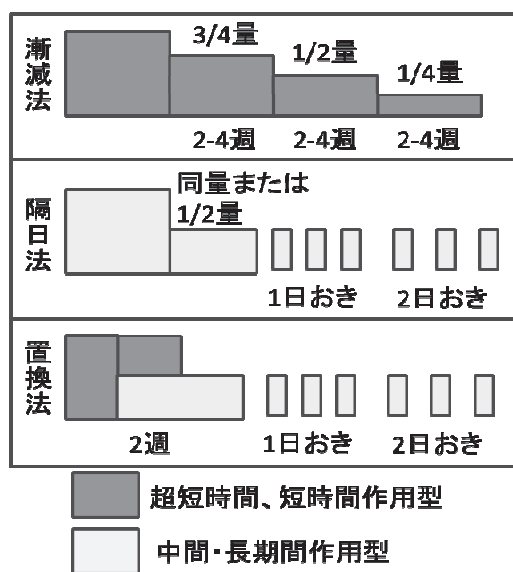


図1 睡眠薬の減量方法⁴⁾

・睡眠薬を服用していると認知症になるか？

ベンゾジアゼピン系薬物の長期服用によって認知機能低下がおこりうるということについて数多くの報

告が存在しますが、認知症発症のリスクが上昇するかについては相反する結果が報告されています。リスクが高まるという報告では、数年～十数年の長期服用時に罹患リスクが1.5倍～3倍程度高まることが示されています。ただし、不眠症自体も認知機能の低下をきたすリスクを高めるため、不眠症の高齢患者に睡眠薬を投与する際には、認知機能の評価を適宜実施しながら慎重に投与することが望ましいとされています。【B】

○不眠症のタイプによる睡眠薬の選び方

処方提案の際に、前述の作用時間以外の睡眠薬についての選択基準を表3に示します。高齢者には筋弛緩作用が少なく、臓器障害を有する場合にも影響が少ない薬剤を低用量から開始することが推奨されます。

表3 作用時間以外の睡眠薬の選択基準⁵⁾
(ロラゼパムは不眠に対しての適応無)

	入眠障害 (長短時間型、短時間型)	中途覚醒、早朝覚醒 (中間型、長時間型)
神経症的傾向が弱い場合 脱力・ふらつきが出やすい場合	ゾルピデム ゾピクロン エスゾピクロン ラメルテオン	クアゼパム
神経症的傾向が強い場合 肩こりなどを伴う場合	トリアゾラム フロチゾラム エチゾラムなど	フルニトラゼパム ニトラゼパム エスタゾラムなど
肝障害・腎障害がある患者	ロルメタゼパム	ロラゼパム

また、ベンゾジアゼピン系睡眠薬以外の薬剤を選択する基準を表4に示します。

表4 ベンゾジアゼピン系睡眠薬以外の薬剤の選択基準⁵⁾

分類	効果	一般名
抗うつ薬	早朝覚醒や夜尿症に有効で強い催眠鎮静作用を有する	クロミプラミン イミプラミン アミトリプチリン ミアンセリン トラゾドン
抗精神病薬	脳の過活動による不眠に有効	レボメプロマジン クロルプロマジン
抗ヒスタミン薬	一般診療科での使用が多い	ヒドロキシジン

○各疾患における不眠への睡眠薬の使用¹⁾

・うつ病に伴う不眠

抗うつ薬と睡眠薬の併用が効果的である可能性が高いとされています【B】。

・アルコール依存症に伴う不眠

睡眠薬の使用は推奨されていません。依存症の治療が進んだ後に、医師の判断のもと慎重に用いられるべきとされています【C2】。

・脳神経疾患（脳卒中、認知症、パーキンソン病）

確立されたエビデンスやコンセンサスは得られていません。原疾患を悪化させないように慎重に治療を行う必要があります【C1】。

・認知症の不眠や昼夜逆転

睡眠薬の有効性は確認されていません。処方する場合には転倒や認知症状の悪化などの副作用の発現に絶えず留意が必要です【C2】。

・せん妄

睡眠薬の有用性は確立していません。薬物治療は抗精神病薬や鎮静系抗うつ薬を柱とし、効果が不十分な場合にのみ睡眠薬を補助的に使用すべきとされています【C1】。予防には夜間睡眠の確保と睡眠・覚醒リズムの正常化が重要ですが、ベンゾジアゼピン系睡眠薬を単剤で使用することは積極的に推奨されません【C2】。メラトニンあるいはメラトニン受容体作動薬がせん妄の予防に有用である可能性があります【C1】。

・高齢者の原発性不眠症

非ベンゾジアゼピン系睡眠薬が推奨されています。ベンゾジアゼピン系睡眠薬は転倒骨折リスクを高めるため推奨されていません。メラトニン受容体作動薬については転倒骨折リスクに関するデータが乏しく推奨に至っていません。効果より副作用のリスクが高いため、不眠の重症度、基礎疾患の有無や身体的状況などを総合的に判断して睡眠薬の処方の是非を決定すべきとしています【A】。

・痒みに伴う不眠

睡眠薬の臨床効果は実証されていません。皮膚症状や痒みをおさえる治療を十分に行うべきとしています。その後も不眠が残存する場合には、身体状況や不眠の重症度を勘案して睡眠薬を用いることは許容できます【C1】。また、痒みによる二次性不眠症に対して、催眠・鎮静作用の強い第1世代抗ヒスタミン薬を用いることは推奨されていません【C2】。第2世代抗ヒスタミン薬でも鎮静作用の強いものがあるため、翌日の眠気やパフォーマンスの低下などに与える影響を考慮して選択すべきとされています。

・痛み、頻尿に伴う不眠

睡眠薬以外の選択肢も考慮に入れながら、漫然と使用することなく、一定の期間で効果を判定し、副作用に注意を払うべきとされています【C1】。

・更年期障害

非ベンゾジアゼピン系睡眠薬であるエスゾピクロン、ゾルピデムが推奨されます。長期服用時の治療効果と安全性についてはエビデンスが乏しく、慎重に処方すべきとされています【B】。

・夜勤明け

通常の投与量で有効な場合には睡眠薬を使用します。通常量の睡眠薬が無効な場合は光療法や仮眠など非薬物的な対処法を活用することが望ましいとされています【B】。

○最後に

各種疾患に伴う不眠の他に、薬物療法に伴う不眠や生活習慣による不眠もあるため、睡眠薬の開始前に確認が必要です(表5, 6)。

表5 不眠を引き起こしやすい薬剤²⁾

分類	一般名	主な症状
ドーパミン製剤	レボドパ	不眠、過眠、悪夢(75%)
ドーパミンアゴニスト	プラミペキソール ロピニロール	過眠、不眠
ドーパミン放出促進薬	アマタジン	不眠(40%)など
MAO-B阻害剤	セレギニン	不眠(10-22%)
抗コリン薬	トリヘキシフェニジル等	幻覚、妄想、躁状態、不安
β受容体遮断薬(脂溶性)	プロプラノロール	不眠、悪夢、倦怠感、抑うつ
カルシウム拮抗薬	ニフェジピン、ベラパミル等	焦燥感、過覚醒など
ステロイド製剤	プレドニゾン等	不眠(20-50%)
気管支拡張薬	テオフィリン等	不眠
その他	インターフェロン インターロイキン	不眠、過眠

表6 睡眠に影響する生活習慣¹⁾

定期的な運動	寝つきをよくし、眠りを深くするため
寝室環境	騒音や光、温度で眠りが妨げられないように
食生活	空腹で寝ないように。就寝前の軽い軽食(主に炭水化物)が有用な場合も
就寝前の水分	就寝前に水分を取りすぎないように。(脳梗塞・狭心症患者は主治医に相談)
就寝前のカフェイン	就寝4時間前以降にカフェインを取ると中途覚醒や眠りが浅くなる恐れ
就寝前のお酒	一時的に寝つきが良くなるが、徐々に効果は弱まり、夜中に目が覚めやすくなる
就寝前の喫煙	ニコチンには精神刺激作用がある
寝床での考え事	心配した状態では、寝つきにくく、寝ても浅い眠りになってしまう

(文責 岩手医科大学附属病院
朝賀純一、工藤正樹、岩渕修)

参考文献

- 1) 睡眠薬の適正な使用と休薬のための診療ガイドライン 2013年10月改訂 「睡眠薬の適正使用及び減量・中止のための診療ガイドラインに関する研究班」および日本睡眠学会・睡眠薬使用ガイドライン作成ワーキンググループ 編
- 2) 内山真: 睡眠障害の対応と治療ガイドライン(第2版) 睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会 じほう 2012
- 3) Tomas RD et al: Canadian Family Physician. (44) 799-708. 1998
- 4) 内村直尚、江藤義典: 睡眠障害の薬物療法—睡眠薬の使い方を中心に—, 薬局(53) 1691-8, 2002
- 5) 吉尾 隆: 向精神薬がわかる! 使える! 答えられる! 南江堂 2008

知っておきたい医薬用語 (63)

▶むくみ（浮腫：ふしゅ）

皮下組織に余分な間質液が滞った状態をいう。間質液は、毛細血管から組織の中に漏出した水分（血漿成分）のことで、組織細胞に酸素や栄養を供給して二酸化炭素や老廃物を受け取って取り除く役割を担っている。この間質液が病的な要因により過剰に漏出したり、再吸収されなかったりして皮下組織に鬱滞するとむくみとなる。

▶静脈環流障害（じょうみやくがんりゅうしょうがい）

下肢静脈に血液が滞っている状態をいう。下肢では、ふくらはぎの収縮と弛緩による筋ポンプ作用によって静脈を圧迫することで、重力に逆らって血液を心臓に戻すよう流している。しかし、加齢や運動不足などにより筋ポンプ作用が低下すると、血液を送る作用が弱まって血液が下肢に鬱滞する。

▶静脈弁（じょうみやくべん）

下肢静脈にある血液の逆流を防ぐ弁。

▶静脈瘤（じょうみやくりゅう）

下肢静脈の弁不全により、血液が鬱滞し、逆流が起これると、静脈圧が上昇する。この状態が続くと静脈は拡張、蛇行して静脈瘤となる。女性は妊娠、出産を契機として、男性は立ち仕事が誘因となって起こることが多いとされる。遺伝的要因も大きく関与しているといわれる。

形態的には、①伏在型、②側枝型、③網目型、④クモの巣型に分けられる。

症状は、だるさ、重さ、かゆみ、疲れやすさ、むくみ、こむら返り、痛みなどがある。血栓性静脈炎を合併すると、発赤、湿疹、色素沈着、硬結（しこり）、熱感、疼痛、潰瘍などの訴えが多くなる。

▶深部静脈血栓症（しんぶじょうみやくけっせんしょう：deep vein thrombosis：DVT）

DVTは、①血流の停滞、②静脈内皮障害、③血液凝固能亢進などの原因で静脈内に血栓ができるもので、肺血栓塞栓症（pulmonary embolism：PE）の主因となるものである。DVTとPEは総称して、静脈血栓塞栓症（venous thromboembolism：VTE）と呼ばれる。

DVTの症状は、患肢の腫脹（下肢の腫脹が特徴的）、熱感、発赤、疼痛などである。

▶圧迫療法（あっぱくりょうほう）

軽度～中等度の静脈瘤治療に用いられる。弾性ストッキング、弾性ハイソックスなどによる圧迫療法が中心となる。圧迫圧は右図を参照。

図 弾性ストッキングの特徴と圧迫圧

▶硬化療法（こうかりょうほう）

静脈瘤や弁不全のある表在静脈に硬化剤を注射し静脈を委縮、退縮をはかる治療法。側枝型、網目型、クモの巣型の治療に有効であるとされる。

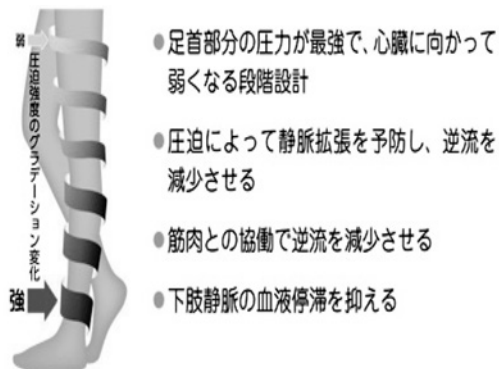
▶ストリッピング手術

弁不全のある伏在静脈本幹を抜去する手術で、根本的治療には不可欠である。硬化療法と併用されることが多い。

▶レーザー療法

(endovenous laser ablation：EVLA)

逆流のある伏在静脈内に光ファイバーを進入させ、その先端からレーザーを照射して静脈壁を熱損傷させることで内腔を閉鎖させる治療法である。



参考 圧迫圧と適応

	20mmHg	30mmHg	40mmHg
血栓症予防	軽度静脈瘤	高度静脈瘤	高度浮腫、
静脈瘤予防	高齢者静脈瘤	硬化療法後	皮膚栄養障害のある
ストリッピング術後	小静脈瘤への	静脈血栓症後遺症	静脈瘤
他疾患による浮腫	硬化療法後	リンパ浮腫	など

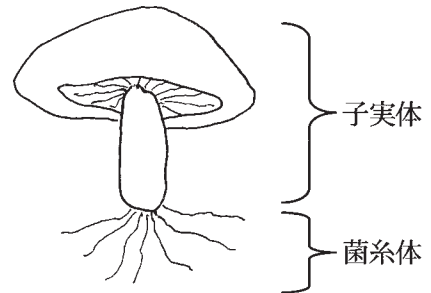
分類 キノコ

概要

アガリクス (Agaricus blazei Murill) はハラタケ科のキノコの一つで、別名ヒメマツタケ、カワリハラタケ、サンマッシュルームなどとして知られている。地面から生えていて、柄が太くて長く、香が強いのが特徴である。原産地は、ブラジルと北米の草原地帯とされる。日本には1965年(昭和40年)にブラジルから移入され、10年程して人口栽培に成功した。その後栽培されるようになったが、菌株、産地や栽培条件により含有する成分が異なる。近年、「抗ガン作用がある」「免疫力を高める」などとされ話題となり、がん患者の多くが代替療法の一つとしてアガリクスを利用しているとの報告もある。しかし、アガリクス含有製品は、その品質に大きな差があることから、厚生労働省のホームページ [アガリクス\(カワリハラタケ\)を含む製品に関するQ&A](#)には「製品毎の安全性については、その製品の製造者・販売者に問い合わせるなどしていただき、慎重に判断してください」と記載されている。アガリクスの子実体は「医薬品的効能効果を標榜しない限り医薬品と判断しない成分本質(原材料)」に区別されている。

***キノコの子実体と菌糸体の相違**

菌類の中でカタチになるものをキノコと呼ぶ。カタチの部分「子実体(キノコ)」と呼び食用とする。しかし、菌類としてのキノコは、通常「菌糸体」として存在し、温度、湿度、栄養状態などの条件がそろうと「子実体(キノコ)」として成長する。



成分

他のキノコに比べて粗タンパク質が43%と多い。その他の成分には、キノコ多糖類(β-グルカン、α-グルカン、ペプチドグルカンなど)、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンB₆、ナイアシン、ビオチン、パントテン酸、葉酸、ビタミンD、Mg、Kなどがある。しかし、成分の含有量は、菌株、産地や栽培条件により異なる。

安全性

ヒトに対する安全性についてのデータが十分ではないが、最大12週までなら安全に使用できよう。ただし、糖尿病の人の中には、その摂取量によって血糖値が下がりすぎて低血糖を起こす場合がある。そう痒を引き起こしたとの報告がある。がん治療中の人に重症の肝毒性を引き起こしたとの報告がある。妊娠中、授乳中の人には使用しないこと。2週間以内に手術を受ける予定の人、肝障害のある人は使用すべきではない。

相互作用

アガリクスは、2型糖尿病の人の血糖値を下げる作用があるため、血糖降下薬(グリメピリド、インスリン、ピオグリタゾン、クロロプロパミド、トルブタミドなど)との併用には注意が必要で、経過を観察し、場合によっては服用量の変更が必要となる。in vitro試験において、CYP3A4阻害作用が報告されているので、CYP3A4で代謝される医薬品との併用には注意が必要である。

参考資料

「健康食品」の安全性・有効性情報；独立行政法人国立健康・栄養研究所，2013
 「健康食品・サプリメント[成分]のすべて」ーナチュラルメディスン・データベースー
 ；田中平三ほか監訳，日本健康食品・サプリメント情報センター，同文書院，2012
 機能性食品素材便覧 特定保健用食品からサプリメント・健康食品まで
 ；清水俊雄 編著，志村二三夫・篠塚和正 著，薬事日報社，2004
 サプリメント事典；日経ヘルス編、日経BP社、2004 ほか



今年こそは「ヤ・セ・ル！」2014

保険薬局 ファットマン

この秋の会社の健康診断…ひっかかったのはズバリ中性脂肪！毎年、境界のあたりをうろついていた値が一気に上昇してしまった。

会社から専門のアドバイザーによる指導を受けよう指示があり、先日、指導が入った。

面会時の開口一番！

「薬剤師の方に生活指導をするのは非常にやりにくいのですが…」

そりゃ、そうでしょうとも。普段、患者さんにアドバイスする立場にある薬剤師に対し、生活面や栄養面の指導をするのだから。

指導内容に対しては当然「わかってはいるのですが…」というしかない。

「運動不足」「暴飲暴食」「塩分・糖分の過剰摂取」という痛いところを付かれ、減量を命じられた。

この原稿で実名を公表すれば、みんなが私のダイエットの行方を密かに見守るのであろうが、残念ながらその勇気はない（苦笑）

結果がでたら「ヤ・セ・タ！2014」のタイトルでイーハトーブに寄稿してみよう…かな。



「今年こそいい夏過ごそう」2014年

K.M.70才

2013年9月初旬、毎年恒例の健康診断を近くの医院で受けた。

なんと腹囲が昨年より15cmも多い事にびっくりしてしまった。

そうそう、厳しい暑さに負けて良くない夏を過ごしてしまった。暴飲暴食、汗が出るので身体を動かさず、寝る前のアイス、炭酸水etc…

お陰で腹囲はもちろんの事、体重も中性脂肪も

増え、血圧は高くなり、結果、降圧剤を処方されてしまった。

さっそく血圧計と万歩計を買い求め、朝夕の血圧、その日歩いた歩数と距離、消費したカロリー、消費した脂肪を記録している。

毎日30分以上のウォーキングを心がけているが、毎日続ける事が大切と思っている。

どういう結果がでるか次の健康診断が楽しみである。

2014年は健康に気をつけ、いい夏を過ごしたいと思う。

先輩が言っていた「命より健康が大事」と。



病院診療所 匿名

毎年、12月になると思うことがある。

「今年も家の片付け出来なかったなあ・・・」私は片付けが大の苦手である。

「この服、痩せたらまだ着られるかな。」

「この本は、まだ途中までしか読んでないし。」つい先日のことである。押入れの中からメーカーから昔、貰ったクリアファイルやメモ帳やボールペンがごっそり出てきた。その中には■バン、カ■ン、エレ■と書かれたものもあった。

（注：この薬は現在使われておりません。）

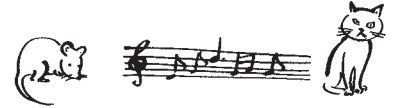
こんな調子で物は増えるばかりで一向に減ることはない。

そして毎年のように片付けが何もできないまま年が明けてゆく・・・。

今年こそは！家の片付け、職場の机の整理整頓、パソコンのデスクトップのアイコン、すっきりさせたい。今年こそは、今年こそは頑張るぞ！

そうやって、来年の今頃もまた同じことを言っているような気が既にしてしている私であった。

「今年こそは、片付けるぞ！2015（ん？）」



♪ ♪ ♫ ♪ ♫

今年こそは在宅訪問薬剤管理2014

保険薬局 阿部 拓哉

先日患者さん宅にお薬をお届けに伺った時のことですが、薬剤が3科から出されており、それぞれ一包化しているにもかかわらず飲み方が分からない、何の薬かわからないとの申し出がありました。また、残薬から飲み忘れの可能性が高いことが分かりました。その患者さんは80歳の独り暮らしで、月に1、2度帰省する息子さんに薬の管理を任せておりましたが、このままでは適正な薬物治療が難しいと考え、その場で一度に飲む分の薬をホチキスで一つにまとめながら、在宅訪問薬剤管理を勧めました。患者さんは「来て、そうしてもらえるといいね。おしよすい（はずかしい）から先生にはあなたから話してちょうだい」と承諾していただきました。

私の所属する気仙薬剤師会では大船渡市からの委託事業として、薬に関する訪問相談を2013年から行っており、2014年はこうした活動からも在宅の推進を積極的に勧め、患者さんのニーズに応えていきたいと思えます。

♪ ♪ ♫ ♪ ♫

「Wダイエット」

わんわんママ

毎年「今年こそは・・・」と思うことはあるが、残念ながらというか、意志の弱さから達成することは少ない。

そこで今年は、ここで皆に宣言することで本気で頑張ってみようと思う。

W、一つはその通り体のダイエット。健康のためというものもあるが、せめて20年前の体重くらい

にまでは戻したい。体重を落としても若い頃の様になれるわけではないのは分かっているが、久しぶりに標準サイズになった自分を見てみたくなった。代謝も落ちてきているこの年齢で、しかも美味しいものを食べるのがストレス解消！楽しみ！という私にとってはかなりきつそう。

もう一つのダイエットは、「これって本当に必要？」「この昔の洋服って着ることあるの？」という押入れやタンスの肥やしになっている家の中にあるあれこれの断捨離。

今年こそは、体も家の中もスッキリさせたいと思っています私です。

次号の「話題のひろば」のテーマは、

『私のペット
～思い出・自慢・気になるetc～』です。
(写真掲載可)

ご意見は県薬事務局へ FAXかE-mailで
FAX： 019-653-2273
E-mail： ipa1head@rose.ocn.ne.jp
(アイ・ピー・イー・イチ・エイチ・イー・イー・ディー)

投稿について

*ご意見の掲載に当り記録について下記項目からお選び、原稿と一緒にお知らせください。

(1) 記録について

- ①フルネームで
- ②イニシャルで
- ③匿名
- ④ペンネームで

(2) 所属について

- ①保険薬局
- ②病院診療所
- ③一般販売業
- ④卸売販売業
- ⑤MR
- ⑥行政
- ⑦教育・研究
- ⑧その他

*誌面の関係で掲載できない場合のあることをご了承ください。

馬年ですので・・・

一関薬剤師会 勝馬田 康昭

エッセイって何。こういうの苦手だなあ。とりあえず前回からの流れで進めましょう。

文面の最後に、サクソ奏者と紹介されていました。かつて、同じ病院で仕事をしていた縁もあり、その職場でも「楽器吹いていましたよ」的な会話がありましたから、2009年1月に「9月にホール予約したので、バンドで吹いて欲しいなあ」というメールが来、開催趣旨等のお話を聞き、久しぶりの音楽活動に。幼稚園から中学1年までピアノを習っていた（ピアノを弾いていました、みたいな外見ではない）お陰で楽譜を書けるのですが、バンドの練習の中で、「主旋律の後ろの対旋律や、ストリングスの部分を吹いて」なんて要求があるからさあ大変。若い時は、テープを聴いて「耳コピー」をし、さらに楽譜にしていたが、50前の年齢になって久しぶりに楽譜を書こうにも、「耳コピー」がままならない。かつての絶対音感も怪しくなり音が取れない。歳を取ったなと感じ寂しさも……。でも、練習でのセッションは楽しく、有意義な時間でした。「かしおペア」の2人のような別世界？の人とも知り合えたし……。そして2012年9月も懲りずに？参加しちゃいました。

話題を変えて。皆さんもそうでしょうけど仕事柄いろんな方の名字を見ます。ここ数年一関で勤務していますが、一関周辺特有の名字があり、かつて勤務していた地区とは違った数々の名字に興味を湧きます。最近ではアプリに「名字由来net」なるものがあり、気になる名字毎に検索しています。岩手県の県南及び宮城県北周辺で定番名字は、千葉さん、小岩さん、小野寺さん、菅原さんあたりが多いですね。奥州葛西氏族の名字です。他にも、亀掛川さん、首藤さん、そして金野さん、今野さん、昆野さん3連発など。名字を見ると岩手県内でも、どのあたりの出身かが大体わかるものです。そもそも名字って地名イコールのものが多いですよ。県北の一戸町に勤務しているときには住所＝名字の方が結構多かったです。小井田の小井田さん、平糠の平糠さん、根反の根反さん、女鹿口の女鹿口さん、釜石の釜石さん。すべて一戸町内の字（あざ）のものです。釜石勤務9年間で釜石さんは沿岸の釜石市では会ったことがありません。他にも出身地がバレそうな名字と言えば、五日市さん二戸市、鹿糠（大鹿糠）さん久慈市、片方さん北上市、小瀬川さん花巻市、鷹嘴さん紫波町、角掛さん滝沢村等々。そして私が実際にお会いしたことのある岩手県の珍しい名字の一部（敬称略）です。上打田内、碁石、皷、和蛇田、入口（大学生の時先輩に出口さんがいた）、運万、漆真下、江六前、大ケ生、米通、小枝指、小姓堂、西海枝、才無佐、猪鼻、勝文字、戦場、躑躅森、途中、百目木、西風館、泥濘、一兜、真下、山走、山火、八役。読み方は各自で調べてみてください。

人様の名字を羅列して字数を稼ぐなどとんでもない奴だと思われては堪りませんので私の名字について一言。おそらく皆さん他ではほとんど見ない「書き方」だと思います。前出「名字由来net」には全国で20名程となっています。ほぼ血縁の人数です。でも実は、元々「勝又」だったんです。南部藩の資料研究をしている工藤利悦さんという方が自身のHPに次のように記載しています。「・・・中略・・・。その跡を養祖父清方の実子で清芳（清房とも）の養弟六右衛門清陽（のち彦右衛門）が相続、この時願を以て勝又氏を勝馬田氏に改めた。・・・」（近世こもんじょ館HPより抜粋）この記載の通り私の家の古くからの墓数体並んでいる途中から書き方が変わっています。「願を以て」ってどんな願いだったのでしょうか。私たちには何の謂れも伝わっていません。でも勝手な想像で、「戦に勝つには馬と米を作る田んぼが大事だからってのりで変えたんじゃないかね。」みたいな事を身内で言っております。そうそう、今年は馬年ですね。名字に勝、馬が入っているからといって私は競馬一切しませんのであしからず。悪いことをするとバレバレなので真面目に過ごしまーす。

次回は一関薬剤師会の八重樫 敬一先生 にお願ひしました。



職場紹介



アポロ薬局（盛岡薬剤師会）

（有）アポロ薬局は1969年に県内第1号の調剤薬局として創業いたしました。

盛岡市本宮の荻野病院に隣接し、循環器の処方箋が中心となっています。

荻野病院には回復期リハビリテーション室・老人保健施設イーハトーブが併設されているため、高齢者や介助の必要な患者さんが多く来局されます。

そのためアポロ薬局は一包化や粉碎調剤が多く、薬剤師8名、事務員3名で患者さんへの介添えと待ち時間の短縮を目標にしています。

高齢患者さんが多いため、在宅へのニーズにも対応できるよう日々奮闘しているところです。

当薬局の今年のテーマに、組織的運営とスピードを目標に掲げ、開設以来職員が意識すべき5項目として

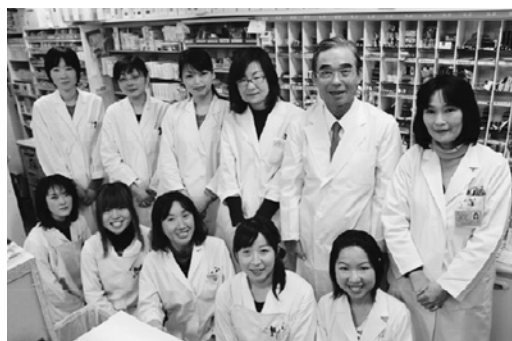
1. 1日挑戦的でしたか。
2. 1日充実していましたか。
3. 1日勉強しましたか。
4. 1日健康でしたか。
5. 1日笑顔でしたか。

以上を、毎日の朝礼で認識を新たに職員一同の志気を高めている。

薬剤師は医療の担い手の一員として生涯勉強をモットーに薬局内研修を積極的に開催し、各認定や資格取得を職員に勧めている。

またメーカー幹部、他業種経営者等様々な方々の来局も多く交流を深め、研鑽している。

これからも高齢化社会における地域密着型薬局として貢献してまいりたいと思います。



〒020-0866 盛岡市本宮1-6-11
TEL：019-636-4332 FAX：019-636-4331

サカモト薬局健康館（花巻市薬剤師会）

サカモト薬局健康館は平成15年10月に開局し、10年がたちました。

開局当初から、調剤、OTC薬、健康食品、介護用品などを扱い、お客様をトータルサポートできる店づくりを目指してきました。特に、健康食品・サプリメントに力を入れており、お客様に合った商品の紹介をしています。

調剤部門に関しては、近隣のみならず、広域の医療機関40以上の処方せんを受付しております。そして、当薬局の特徴のひとつに、ドライブスルーがあります。車に乗ったまま処方せんを受付することができ、お薬や商品等を車から降りずに受け取ることができます。お子様連れのお客様には、とても便利で好評です。最近では、高齢者を乗せた家族の方の利用も増え、冬場などの悪天候には転倒予防にもつながっております。

地域に根差した薬局となるためには、やはり介護関係への関わりが必要不可欠です。当薬局では会社として介護部門をたちあげ、現在、ベッドや車いすなどの介護レンタル事業も行っております。

店頭ではいろいろな相談があります。病気になる前の未病の方には、食事・運動に加えサプリメントなども紹介し、病気にならない体づくりをアドバイスしています。

健康でいられるためには、どうしたらよいか？一緒に考え、実践していく。そしてみんなが健康になってもらいたい。そんな願いが健康館の由来でもあります。

これからも、お客様・患者様の健康をサポートできる薬局を目指しスタッフ一同頑張っていきます。



〒025-0038 花巻市不動町1-2-5
TEL：0198-21-5454 FAX：0198-21-4747



会員の動き



会員の動き（平成25年11月1日～平成25年12月31日）

☆会員登録の変更について

勤務先・自宅住所・雑誌発送先・薬剤師区分等に変更があった場合は、変更報告書（3枚複写）を提出していただくことが必要になります。電話等で県薬事務局に用紙を請求して下さい。

☆退会について

退会を希望される場合は、退会届（3枚複写）を提出していただくことが必要になります。県薬事務局まで連絡をお願いします。

（11月 入会）

地域	業態	氏名 勤務先	〒	勤務先住所	勤務先TEL	勤務先FAX	出身校 卒業年度
盛岡		飛知和 誠 臣 日本ケミファ株式会社盛岡営業所	020-0034	盛岡市盛岡駅前通15-19	019-623-6680	019-625-7281	
花巻	4	館野 浩 章 わお調剤薬局	028-0517	遠野市上組町3-4	0198-68-3737	0198-68-3738	千葉科学 H20
北上	6	高橋 悠 真 おおぞら薬局	024-0083	北上市柳原町4-15-29	0197-65-2202	0197-65-3373	岩手医科 H24
北上	6	中田 幸 宏 おおぞら薬局	024-0083	北上市柳原町4-15-29	0197-65-2202	0197-65-3373	青森大 H23
気仙	6	阿部 拓 哉 そうごう薬局高田店	029-2206	陸前高田市米崎町字野沢17-1	0192-53-2251	0192-53-2252	静薬大 H18
気仙	6	修行 孝 典 そうごう薬局高田店	029-2206	陸前高田市米崎町字野沢17-1	0192-53-2251	0192-53-2252	徳島文理 H16

（12月 入会）

地域	業態	氏名 勤務先	〒	勤務先住所	勤務先TEL	勤務先FAX	出身校 卒業年度
盛岡	6	佐藤 愛 弓 まごころ薬局	020-0871	盛岡市中ノ橋通2-2-13	019-606-1231	019-606-1232	静薬大 H19
盛岡		佃 敏 之 そよ風薬局盛岡店	020-0108	盛岡市東黒石野3-1-12	019-664-0512	019-664-0513	
気仙	6	紺野 絵 里 コスモ薬局中央店	022-0002	大船渡市大船渡町字山馬越175-4	0192-27-0293	0192-27-0430	奥羽大 H20

（11月 変更）

地域	氏名	変更事項	変 更 内 容
盛岡	佐々木 真紀子	氏名	旧姓 村井
盛岡	高橋 優	勤務先	〒020-0122 盛岡市みたけ4-36-33 オアシス薬局 電話019-681-1034 FAX019-681-1099
盛岡	田村 愛子	勤務先	〒020-0015 盛岡市本町通1-12-7 内丸病院 電話019-654-5331 FAX019-651-8542
盛岡	矢島 亜季	勤務先	〒020-0063 盛岡市材木町4-33 なのはな薬局 電話019-681-3707 FAX019-681-3708
花巻	泉 和久	勤務先	無従事
北上	大塚 黄司	勤務先	〒990-0031 山形市十日町1-3-29 シオノギ製薬(株)山形分室 電話023-641-3602 FAX023-624-1779
奥州	千葉 友圭理	氏名	旧姓 板屋
一関	伊藤 拓見	勤務先	〒021-0011 一関市山目町1-6-25 中里薬局 電話0191-31-1343 FAX0191-31-1344

地域	氏名	変更事項	変更内容
気仙	白井秀徳	勤務先	〒029-2206 陸前高田市米崎町字野沢17-1 そうごう薬局高田店 電話0192-53-2251 FAX0192-53-2252
釜石	佐藤拓洋	勤務先及び地域	〒026-0034 釜石市中妻町2-15-5 つくし薬局釜石中妻店 電話0193-55-5641 FAX0193-55-5642 旧地域 気仙
久慈	大入百代	勤務先	〒028-7914 洋野町種市23-27-2 洋野町国保種市病院 電話0194-65-2127 FAX0194-65-3909

(12月 変更)

地域	氏名	変更事項	変更内容
盛岡	阿部香奈	氏名	旧姓 澤田
盛岡	井上裕美子	勤務先住所	〒020-0632 滝沢市牧野林1010-2
盛岡	追久保敦子	勤務先住所	〒020-0668 滝沢市鶴飼狐洞1-303
盛岡	追久保歳一	勤務先住所	〒020-0668 滝沢市鶴飼狐洞1-303
盛岡	大橋正和	勤務先住所	〒020-0633 滝沢市穴口377-54
盛岡	大屋良子	勤務先	無従事
盛岡	小笠原文子	勤務先住所	〒020-0632 滝沢市牧野林1010-11
盛岡	小笠原智子	勤務先住所	〒020-0632 滝沢市牧野林1010-2
盛岡	小川敦子	勤務先	〒020-0542 雫石町万田渡74-19 しずくいし中央薬局 電話019-692-5588 FAX019-692-5586
盛岡	小野由紀子	勤務先	無従事
盛岡	小原千幸	勤務先住所	〒020-0611 滝沢市菓子1178-20
盛岡	久保さやか	勤務先住所	〒020-0632 滝沢市牧野林1010-2
盛岡	近藤幸美	勤務先及び地域	〒028-7111 八幡平市大更21-79-1 スマイル薬局 電話0195-75-2871 FAX0195-75-2873 旧地域 二戸
盛岡	佐々木啓之	勤務先住所	〒020-0633 滝沢市穴口183-1
盛岡	佐藤真純	勤務先	〒020-8573 盛岡市中ノ橋通1-6-8 ななっく調剤薬局 電話019-681-6009 FAX019-681-6008
盛岡	猿橋幸樹	勤務先住所	〒020-0638 滝沢市土沢310-34
盛岡	猿橋泰子	勤務先住所	〒020-0638 滝沢市土沢310-34
盛岡	菅原俊英	勤務先住所	〒020-0611 滝沢市菓子1155-18
盛岡 (賛助)	関 鮎美	勤務先住所	〒020-0654 滝沢市中鶴飼80
盛岡 (賛助)	竹重尋綾	勤務先住所	〒020-0617 滝沢市湯舟沢480-2
盛岡	竹重みゆき	勤務先住所	〒020-0617 滝沢市湯舟沢480-2
盛岡 (賛助)	田崎 悟	勤務先住所	〒020-0627 滝沢市狼久保686-3
盛岡	谷藤由佳	勤務先住所	〒020-0627 滝沢市狼久保686-3
盛岡	照井融子	勤務先住所	〒020-0638 滝沢市土沢540-2
盛岡	福田淳一	勤務先住所	〒020-0627 滝沢市狼久保689-1
盛岡 (賛助)	藤原博之	勤務先住所	〒020-0632 滝沢市牧野林1010-2
盛岡	安田さおり	勤務先住所	〒020-0771 滝沢市大釜竹鼻163-14
盛岡 (賛助)	安田 剛	勤務先住所	〒020-0771 滝沢市大釜竹鼻163-14

地域	氏名	変更事項	変更内容
盛岡	大和節子	勤務先住所	〒020-0654 滝沢市中麴飼80
北上	藤原修	勤務先	無従事
奥州	内村恭子	氏名	旧姓 村田
奥州	佐藤明美	勤務先	〒021-0053 一関市山目字中野63-1 かめちゃん調剤薬局一関店 電話0191-33-2200 FAX0191-33-2201
一関	佐々木節子	勤務先	〒988-0084 気仙沼市八日町1-4-1 (有)バスティウエル 電話0226-21-1510 FAX0226-21-1509
一関	平山郁子	勤務先	〒029-0131 一関市狐禅寺字大平125-13 やまぶき薬局 電話0191-31-1772 FAX0191-31-1550
釜石	柿木佳子	氏名	旧姓 山内
久慈	久慈みどり	勤務先	〒028-0065 久慈市十八日町1-21 ホソタ薬局 電話0194-53-1193 FAX0194-52-1019
二戸	村澤亨	勤務先及び地域	〒028-6101 二戸市福岡字長嶺47-5 くるみ薬局 電話0195-22-4033 FAX0195-22-4034 旧地域盛岡

11月退会

(盛岡) 吉本 勝廣 (気仙) 末松 善雄 (宮古) 横田 弘子 (久慈) 細田 初実
(賛助) 野々川晃好 (日本ケミファ(株)仙台支店盛岡営業所)

12月退会

(盛岡) 谷口美貴子 (奥州) 石井 宏治、中城いづみ (一関) 杉森 昭宏、本橋 正夫

訃報

奥州薬剤師会 端山 愛子 様 平成25年12月10日ご逝去
謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

会員数

	正会員	賛助会員	合計
平成25年12月31日現在	1,663名	94名	1,757名
平成24年12月31日現在	1,662名	98名	1,760名



新たに指定された保険薬局

地域名	指定年月日	薬局名称	開設者名	〒	住所	TEL
盛岡	H25.12.16	オアシス薬局	岡村 博文	020-0122	盛岡市みたけ4丁目36-33	019-681-1034



求人情報



受付日	種別	勤務地	求人者名	勤務時間		休日	その他
				平日	土曜日		
26.1.6	保険薬局	滝沢村滝沢字土沢540	あおぞら薬局	9:00～19:00	9:00～19:00	水・日祝祭日	勤務時間応相談 パート可
25.12.17	保険薬局	北上市村崎野15	あい薬局 村崎野店	(シフト制) 月火木8:15～18:30	水:8:45～20:00 金:8:15～12:30 日:8:15～17:30	土、第2日曜、 祝祭日	パート可
25.12.17	保険薬局	北上市堤ヶ丘1	あい薬局 堤ヶ丘店	8:35～18:30 (休憩120分)	8:30～13:15	日祝祭日	パート可
25.12.17	保険薬局	花巻市花城町12	あい薬局 花城店	8:45～17:00 (火は8:45～20:00) (休憩120分)	8:45～12:30	水、日祝祭日	パート可
25.11.18	保険薬局	一関市上坊6	かたくり薬局	9:00～18:00	8:40～13:40	日祝祭日 土曜日は 月二回勤務	パート可
25.11.13	保険薬局	盛岡市盛岡駅前通14	ひまわり薬局	8:30～17:30	8:30～13:00 (木、土曜日)	日祝祭日	変則完全週休二日制 パート可
25.11.1	病院	洋野町種市23	洋野町国民健康保険 種市病院	8:15～17:15	-	土日祝祭日	6ヶ月更新あり 短時間勤務可
25.10.30	保険薬局	盛岡市内丸17	岩手県薬剤師会 会館・内丸薬局	9:00～17:00	9:00～17:00 のうち、5時間程度	土日祝祭日	パート可
25.10.5	保険薬局	盛岡市高松3	どんぐり薬局たかまつ	9:00～18:00	9:00～13:00	日・祝祭日 原則週休2日	パート
25.9.30	保険薬局	盛岡市上田1-18-44	あおば薬局	9:00～18:00	9:00～13:00	日祝祭日	週休二日制
25.8.14	保険薬局	北上市上江釣子16	くるみ薬局	8:45～18:00	8:45～12:45	日祝祭日 第1・3水曜日	パート可
25.8.13	病院	盛岡市東見前6	都南病院	8:30～17:00	8:30～12:30	4週6休	
25.7.29	保険薬局	久慈市旭町10	(株)ファーマ・ラボ	9:00～18:00	9:00～18:00	月10回	
25.7.17	保険薬局	花巻市石鳥谷町八幡5	あさひ薬局センター店	委細面談	委細面談	委細面談	パート可
25.6.25	保険薬局	北上市村崎野17	フロンティア薬局 北上店	9:00～18:00	-	土日祝祭日	パート可
25.6.25	保険薬局	盛岡市中太田泉田	フロンティア薬局 盛岡店	9:00～18:00	9:00～18:00	日曜、祝日 他シフト制で週1日	パート可
25.6.25	保険薬局	奥州市前沢区古城字比良	フロンティア薬局 前沢店	8:30～17:30	8:30～17:30	月曜、祝日 他シフト制で週1日	パート可
25.6.25	保険薬局	花巻市石鳥谷町新堀8	フロンティア薬局 石鳥谷店	8:30～17:30	8:30～17:30	月曜、祝日 他シフト制で週1日	パート可
25.6.12	その他	盛岡市盛岡駅西通2	北日本ヘア・スタイリ ストカレッジ	週2日 1回3～6時間	-		「美容保健」「衛 生管理」の講師
25.6.12	保険薬局	盛岡市上田字松屋敷	こなん薬局	9:00～18:00	8:30～13:00	日祝祭日 水、金午後 隔週交代休	
25.5.25	保険薬局	盛岡市青山2	薬局ボラリス	9:00～18:00	9:00～18:00	日・月曜日 変形労働時間制	パート可
25.4.30	保険薬局	盛岡市上田1	リーブ薬局	9:00～18:00 10:00～19:00	9:00～13:00	日・祝祭日 土曜日交代制	
25.4.30	保険薬局	盛岡市上田1	リード薬局	9:00～18:00 10:00～19:00	9:00～13:00	日・祝祭日 土曜日交代制	
25.4.23	病院	盛岡市本町通1	内丸病院	9:00～18:00	8:30～12:30		条件は協議によ り決定
25.4.10	病院	北上市村崎野16	花北病院	8:30～17:30	-		定年退職した方 を希望
25.4.23	保険薬局	宮古市実田2	ミドリ薬局	応相談	応相談	日祝祭日	パート可
25.3.25	保険薬局	一関市山目字中野63	かめちゃん調剤薬局	9:00～18:00	9:00～13:00	日祝祭日	パート可
25.2.25	保険薬局	釜石市只越町2	只越調剤薬局	9:00～18:30	9:00～14:00	日祝祭日	パート可
25.2.21	保険薬局	花巻市仲町5	エルム調剤薬局花巻店	8:30～18:00	8:30～13:00	日祝祭日	
25.2.16	病院	盛岡市月が丘1	三愛病院	8:30～17:00	8:30～12:30	日祝祭日 土曜日3回	

受付日	種別	勤務地	求人者名	勤務時間		休日	その他
				平日	土曜日		
25.2.8	保険薬局	盛岡市南仙北3	オーロラ薬局	9:00~17:30	9:00~12:45	日祝祭日 4週6休	パート可
25.2.6	保険薬局	釜石市小佐野町4	中田薬局	9:00~18:00	-	土日祝祭日	常勤以外可、 短時間勤務可
25.1.24	病院	一関市田村町6	昭和病院	8:30~17:30	8:30~12:30	日祝祭日	
25.1.12	病院	盛岡市永井12	盛岡友愛病院	8:30~17:00	8:30~12:30	日祝祭日	
25.1.7	保険薬局	滝沢村滝沢字牧野林	ドレミ薬局	応相談	応相談	応相談	パート・応相談

■岩手県薬剤師会【薬剤師無料職業紹介所】では、求人、求職ともそれぞれ、「求人票」、「求職票」を登録のうえでのご紹介となっております。登録をご希望のかたは、直接来館または、「求人票」「求職票」を送付いたしますので県薬事務局（電話 019-622-2467）までご連絡ください。受付時間は（月～金／9時～12時、13時～17時）です。なお、登録については受付日～三ヶ月間（登録継続の連絡があった場合を除く）とします。



図書紹介

1. 「治療薬ハンドブック2014」

発行 じほう * 1月10日発刊
判型 B6変形判 1,500頁
定価 消費税5% 4,620円(税込)
消費税8% 4,750円(税込)
会員価格 消費税5% 4,160円(税込)
消費税8% 4,280円(税込)

2. 「保険薬事典プラス平成26年4月版」

発行 じほう * 3月中旬発刊
判型 A5判 950頁(予定)
定価 消費税5% 4,830円(税込)
消費税8% 4,968円(税込)
会員価格 消費税5% 4,350円(税込)
消費税8% 4,470円(税込)

3. 「薬価基準点数早見表平成26年4月版」

発行 じほう * 3月中旬発刊予定
判型 A5判 950頁(予定)
定価 消費税5% 3,780円(税込)
消費税8% 3,888円(税込)
会員価格 消費税5% 1,700円(税込)
消費税8% 1,750円(税込)

4. 「薬効・薬料リスト平成26年版」

発行 じほう * 4月末発刊予定
判型 B5 1,000頁(予定)
定価 7,020円(消費税8%税込)
会員価格 6,300円(消費税8%税込)

5. 「投薬禁忌リスト平成26年版」

発行 じほう * 4月中旬発刊予定
判型 B5判 600頁
定価 4,212円(消費税8%税込)
会員価格 3,700円(消費税8%税込)
☆送料 ①県薬及び地域薬剤師会に送付の場合無料
②個人宛一律500円、10冊以上同一箇所へ送付の場合無料

6. 「ポケット版臨床医薬品集2014」

発行 薬事日報社 * 1月中旬発刊
判型 A6判 1,100頁
定価 消費税5% 4,200円(税込)
消費税8% 4,320円(税込)
会員価格 消費税5% 3,800円(税込)
消費税8% 3,900円(税込)
☆送料 ①県薬及び地域薬剤師会に送付の場合無料
②10冊以上同一箇所へ送付の場合無料
③個人宛：消費税5% 450円
消費税8% 460円

7. 「治療薬マニュアル2014」

発行	医学書院	* 1月10日発刊
判型	B6判	2,700頁
定価	消費税5%	5,250円(税込)
	消費税8%	5,400円(税込)
会員価格	消費税5%	4,875円(税込)
	消費税8%	5,000円(税込)
☆送料	①県薬及び地域薬剤師会に送付の場合無料	
	②10冊以上同一箇所へ送付の場合無料	
	③個人宛：消費税5% 1部：420円 2部：525円 3～5部：630円 6～9部：840円	
	④個人宛：消費税8% 1部：432円 2部：540円 3～5部：648円 6～9部：864円	

8. 「今日の治療薬2014年版 解説と便覧」

発行	南江堂	* 1月中旬発刊
判型	B6判	1,408頁
定価	消費税5%	4,830円(税込)
	消費税8%	4,968円(税込)
会員価格	消費税5%	4,350円(税込)
	消費税8%	4,470円(税込)
☆送料	①県薬に送付の場合無料	
	②10冊以上同一箇所へ送付の場合無料	
	③個人宛：消費税5% 525円 消費税8% 540円	

【平成26年4月1日より出荷される斡旋図書の消費税取り扱いについて】

☆消費税率5%での受注締切日について

平成26年3月31日(月)午前10:00までに各出版社及び日本薬剤師会に県薬から注文書をFAXしたものに なります。

これ以降にFAXした注文書は、税率8%となります。

※但し、4月1日以降に発刊予定図書の予約注文分につきましては、定価及び会員価格は消費税8%が適 用されます。

☆図書の購入申し込みは、専用の申し込み用紙で、県薬事務局までFAXして下さい。

専用の申し込み用紙は、県薬ホームページ会員のページからダウンロードしてご利用下さい。

県薬ホームページ <http://www.iwayaku.or.jp/>

会員のページ ユーザー名 iwayaku

パスワード ipa2210

編集後記

新年明けましておめでとうございます。

新年早々雪が積もり、まだまだ寒い季節が続きます。

午年の出来事をちょっと振り返ってみると、1966年「ビートルズ来日」、1978年「成田空港が開港」、1990年「大学入試センター試験スタート」、2002年「サッカーワールドカップ日韓開催」等となっていました。記憶に新しい事もあれば、ああそうだったかなと思う事もあると思います。

今年の午年は干支でいうと甲（きのえ）午で大躍進の始まりの年でもあり、大変革の年と言われるそうです。今年は、2月にソチ冬季オリンピック、6月にブラジルサッカーワールドカップと日本の活躍が期待できそうで楽しみです。消費税が5%から8%といろいろと変化がありそうです。

12年後には、2014年には明るい話題や楽しかった話題が記憶に残るような良い年になるといいですね。

（編集委員 川目 聖子）

・ ・ ・ ・ ・ お知らせ ・ ・ ・ ・ ・

（一社）岩手県薬剤師会ホームページ <http://www.iwayaku.or.jp/>

「会員のページ」ユーザー名 **iwayaku**
パスワード **ipa2210**

「イーハトーブ」は、会員相互の意見や情報の交換の場です。

会員の皆様からの投稿・意見・要望をお待ちしております。

投稿・意見・要望あて先 県薬事務局 TEL 019-622-2467 FAX 019-653-2273

e-mail ipalhead@rose.ocn.ne.jp

（アイ・ピー・エー・イチ・エイチ・イー・エー・ディー）

編 集	担当副会長	宮手義和
	担当理事(広報委員会)	畑澤昌美、高林江美、工藤琢身、佐々木栄一、川目聖子
	編集委員(編集委員会)	高林江美、川目聖子、高野浩史、鈴木可奈子、安倍 奨
	地域薬剤師会編集委員	川目聖子(盛岡)、伊藤勝彦(花巻)、三浦正樹(北上)、 千葉千香子(奥州)、阿部淳子(一関)、金野良則(気仙)、 佐竹尚司(釜石)、船越祐子(宮古)、新渕純司(久慈)、 松尾智仁(二戸)

イーハトーブ～岩手県薬剤師会誌～ 第41号

第41号(奇数月1回末日発行)	平成26年1月30日 印刷
	平成26年1月31日 発行
発行者 一般社団法人 岩手県薬剤師会	会長 畑澤博巳
発行所 一般社団法人 岩手県薬剤師会	〒020-0876 盛岡市馬場町3番12号
	TEL (019) 622-2467 FAX (019) 653-2273
	e-mail ipalhead@rose.ocn.ne.jp
印刷所 杜陵高速印刷株式会社	〒020-0811 盛岡市川目町23番2号 盛岡中央工業団地
	TEL (019) 651-2110 FAX (019) 654-1084

岩手県医薬品卸業協会

株式会社小田島

〒025-0008 岩手県花巻市空港南2-18

☎0198(26)4211

株式会社恒和薬品岩手営業部

〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南4-10-2

☎019(639)0755

株式会社スズケン岩手

〒020-0125 岩手県盛岡市上堂4-5-1

☎019(641)3311

東邦薬品株式会社岩手営業部

〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ2-7-15

☎019(646)7130

株式会社バイタルネット岩手営業部

〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南3-1-12

☎019(638)8891

株式会社メディセオ北海道・東北支社岩手営業部

〒025-0312 岩手県花巻市二枚橋第5地割6-26

☎0198(26)0552

