

イハートブ

第69号
2018

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・薬連だより・最近の話題・
質問に答えて・岩手医科大学薬学部講座紹介・
リレーエッセイ・話題のひろば・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30年9月28日



岩手県医薬品卸業協会

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

東北アルフレッサ株式会社岩手営業部

〒020-0846 岩手県盛岡市流通センター北1-4-7

☎019(637)3333

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



トブガゴトク

(一社)岩手県薬剤師会

常務理事 村 井 利 昭

今期から常務理事を拝命しました村井と申します。私は、平成16年に製薬会社を退職した後、薬局薬剤師として現在に至っています。当時、周りの人から「MRを辞めて、一つの所でストレスが溜まっていませんか？」等と色々言われましたが、現在では、この業界に来て、非常に楽しく仕事ができることに生きがいを感じています。

しかし、仕事を始めた頃は、狭い調剤室内での立ち仕事に慣れていないせいか、調剤台に足をぶつけて、傷口がなかなか治らず、パンパンに腫れあがった足を見て、「足が腐ってきた」と感じたこともありました（現在では、そのようなこともなく、調剤室を泳ぐように動き回っています）。

ただ、4年前に、定期検査のためクリニックに行って尿検査をしたところ、尿がほんのわずかし
か出ない、しかも色が茶褐色を呈するような状態
で、検査結果を見た院長が慌てて出てきて、ベッ
ドで横になっている私の横に座って、「腎臓、肝
臓、脾臓、胃腸、あなたの体は機能していません。
今から、病院に入院するように手続きをします。」
と言われたとき、初めてと言っていいくらい体の
大切さを感じました。以来、不摂生しないよう現
在まで元気に暮らしています。

自分のことはさて置き、現在、薬剤師、特に薬局を取り巻く状況は非常に厳しいと言わざるを得ません。以前、薬剤師会の研修会で、「10年以内に1オーナー1店舗の薬局はなくなる。また、現在ある薬局の数を半分にする。」という話を聞いた時、非常に驚くとともに、愕然としました。

今、薬局や薬剤師がやらなければならないことは、昔の薬局のように、地域住民が些細なことでも相談に訪れることができ、様々な相談に対応できる「かかりつけ」の存在となり、多職種と連携して、地域住民の健康を維持・増進に尽力することだと思います。

また、診療報酬に関しては、いくら個々の薬剤師、薬局が「頑張っています」と言っても簡単に反映されるものではありません。私たちの日頃の実直で真摯な業務の様子を国政の場で訴える、薬剤師のために活躍していただく国会議員が必要となります。

薬剤師の中には、「国会議員が自分達のために必要なのか？」と疑問視している方がいらっしゃる

います。先日、ある会合で、麻生財務大臣の講演を聴く機会がありました。ＳＰに囲まれる中で、一番前の席で緊張しながら講演を聴かせていただきましたが、「国会は数の力もそうであるが、押す団体の議員がいなければ何ともならない、ですから是非薬剤師会からも大勢の議員を出してください。」と話しておられました。

現在、医師、歯科医師、薬剤師の報酬比率は、1:1:0.3となっています。もし薬剤師系の議員が国会にいないければ、この比率0.3は下がることは間違いありません。特に開設者の皆さんは、真剣に取り組まないと薬局経営に多大な影響が出ると考えられます。また、勤務薬剤師の皆さんは、薬剤師として誇りをもって仕事をするのはもちろんですが、薬剤師の代表を国政の場に送り出すという活動にも興味を持っていただき、他人ごとではなく積極的に参加いただきたいと思います。

このような活動に薬剤師ひとり一人が参加することにより、「薬局機能をいかに最大限に引き出すか?」、そのために「薬剤師は、薬剤師会は、何をすべきなのか」を考え、課題を抽出し、抽出された課題に対して解決策を検討し、実行する。それを繰り返していくことが、やりがいある仕事に繋がり、ひいては、働きやすい環境を作ることにも繋がっていくものと考えます。そのためにも、会員一人ひとりが薬剤師会の活動に積極的に参加していただくことを強く望みます。そして、是非、忌憚のないご意見をお寄せいただきたいと思います。

多くの薬剤師と交流することは、横のつながりができ、それはその方の財産にもなります。先日、盛岡薬剤師会主催のゴルフコンペで優勝させていただきました（参加者が非常に少ない中での優勝でした）。仕事を離れた場所での交流は人間関係を良好なものにしてくれます。今後は、盛岡薬剤師会だけでなく、岩手県全体で行えるようになればと考えていますので、その時には、是非参加して頂きたいと思います。

「みんなで作ろう薬剤師会」を合言葉に、私自身頑張ってますので、ご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます、巻頭言とさせていただきます。

★★★ もくじ ★★★

巻頭言.....	1	最近の話題.....	35
寄稿.....	3	質問に答えて.....	38
第38回岩手薬学大会報告.....	10	岩手医科大学薬学部講座紹介.....	40
第69回東北薬剤師会連合大会.....	11	リレーエッセイ.....	41
会務報告.....	12	話題のひろば.....	42
理事会報告.....	13	職場紹介.....	44
委員会の動き.....	15	会員の動き.....	46
保険薬局部会から.....	26	保険薬局の動き.....	48
地域薬剤師会の動き.....	27	求人情報.....	49
検査センターのページ.....	30	図書紹介.....	51
薬連だより.....	33	編集後記.....	52

健康セルフチェック

- ・HbA1c (定員30名)
- ・血糖値
- ・認知症テスト
- ・口腔環境測定 など

10:00~12:00

みんなのくすりの学校

(定員 計24名)

①10:00~10:45 (定員12名)
②10:45~11:45 (定員12名)

「お薬は何で飲むのがいいの?」
「服薬ゼリーってどんなもの?」
お薬のギモン、お答えします!

調剤体験

(キッズ・ファーマシー)

小学生1年~4年 (定員 計50名)

①10:00~11:00 (定員25名)
②11:00~12:00 (定員25名)

おくすり相談会

10:00~12:00

薬学部進路相談会

10:00~12:00

薬剤師になりませんか

平成30年 10.21(日) 岩手医科大学 矢巾キャンパス

10:00~15:00

T029-3694
岩手県紫波郡矢巾町西徳田
第2地割1-1

おくすりフェスタ 2018

健康はカッコいい!!

入場無料

定員120名

公開講座

13:00 がん分子標的治療薬 ~躍進と障壁~
岩手医科大学薬学部臨床薬学講座情報薬科学分野教授 西谷 直之

13:30 薬剤師のおしごと(病院薬剤師の巻)
岩手県立中央病院薬剤部 若林 港

14:00 薬局の上手な使い方
リード薬局(盛岡市) 遠山 明宏

14:30 ポリファーマシーって何? 岩手県立中央病院薬剤部 高橋 典哉

■共催/一般社団法人岩手県薬剤師会 ●岩手県病院薬剤師会 ●岩手県医薬品登録販売者協会
●岩手県医薬品配置協議会 ●岩手県医薬品卸業協会 ●岩手医科大学薬学部

■参加方法
●別紙申込書に必要事項をご記入の上、お申込みください。(申込み締め切り) 10月12日(金曜日)
●Eメール(pa1head@rose.ocn.ne.jp)による申込の場合は、住所、氏名、連絡先電話番号、勤務先又は学校名を明記願います。
●参加費は無料です。お返金にご要領ください。
●キャンセルは、申込後3日前まで、定額に減額次第、参加費を返金させていただきます。

■ご注意
●会場最寄り駅は、(矢巾駅)です。(矢巾キャンパスまで徒歩15分)

■お申込み・お問合せ先 **岩手県薬剤師会** T020-0878 tel.019-622-2467
盛岡市馬場町3-12 fax.019-653-2273

関連放送のお知らせ

10月21日(日)10:00~11:00
IBCラジオ「おくすりフェスタ2018」
医大矢巾キャンパス会場から1時間放送

10月17日(水)~19日(金)
11:25~11:30
三二番組 計3回放送

温故知新の生薬学 —藍とモンゴルの有用植物—

東北医科薬科大学 薬学部生薬学教室 教授 佐々木 健郎

生薬学の研究フィールドは極めて多彩です。本研究室では有用植物の探索を目的とした植物由来の成分探索、及びその生物活性の研究、さらに臨床の現場で使用される漢方方剤の薬理学的研究を行ってきました。最近では世界各地の伝統医療に用いられる薬用植物の中から、モンゴル国の薬用資源に関してモンゴル国立大学と研究協定を結び研究を行っています。本稿では伝統的に「藍染」染料として用いられてきた「蓼藍」の機能性の再発見とモンゴル国由来の有用植物の探索についてご紹介します。

—古代から続く藍と人類の関わり—

藍で染められた織物は日本各地で伝統的技術として独自の発展を遂げ、明治期の開国時に訪れた外国人たちにより、その独自の文化が「Japan Blue」として認識されその美しさが注目されました。最近では2020年の東京オリンピックの公式エンブレムやイメージカラーにも藍色が採用され、東京オリンピックに向けて日本中を走るトヨタの新型タクシー車両（TOYOTA JPN TAXI）も藍色のボディーをイメージカラーとして刷新されました。ニューヨークのイエローキャブとして知られるタクシーのように、東京のいたるところで藍色のタクシーが目に残るようになります。すでにこの車両は街で見かけることが多くなってきました。また、私が開発に携わってきた「あおり藍」¹⁾のように、新たな地方創生事業の取り組みとして「藍」を基軸とした新たな事業が高く評価されてきている事例も出てきています。このような「Japan Blue」の再評価が各方面で広がっていますが、「藍染」の隆盛は江戸時代をピークに減少し、現在は伝統工芸としてわずかに引き継がれてきた状況でした。

藍染めの歴史は世界的にも古く、世界中で最も古くから用いられてきた植物染料だと考えられています。現存する最古のものは古代エジプトの紀

元前2000年頃のミイラに巻かれた藍染の麻布であり、その後藍染めはインド・中国そして日本へと広がったと考えられています。藍がいつごろ日本に伝わり栽培作物になったかについては諸論がありますが、3世紀末に残された「魏志倭人伝」に、正始4年（西暦243年）に倭国から「絳箒（こうせい）の縑（かとり）、すなわち赤や青に染めた絹織物が魏王に献上された」とする記述があることから、記録に残る日本最古の染料のひとつであったと考えられます。²⁾ 一般的には「藍染」に用いる植物を「藍」と呼び一品種の植物のみが用いられてきたように考えられていますが、記録に残る「藍染」として染色に用いられた植物は1種ではなく、本邦に自生する数種の植物が用いられてきたようです。その理由として、古代中国及び本邦では現在の緑色と青色を共に箒（せい）と呼称していましたが、現在の青色ではなく、緑色が強く含まれた色調であったとされ、古代では藍染としてインジゴを生成しない植物も用いられた可能性が強いです。このことから魏志倭人伝に残る染色法は日本に自生していたインジゴを含まないトウダイグサ科のヤマアイ（*Mercurialis leiocarpa*）を用いた青緑色の染色法であったと考えられています。²⁾ 現在の藍染に用いられる藍と称される植物は主としてタデ科（*Polygonaceae*）のタデアイ・蓼藍（*Polygonum tinctorium*）であるが、その他にもキツネノマゴ科（*Acanthaceae*）のリユウキュウアイ・琉球藍（*Strobilanthes cusia*）、ガガイモ科（*Asclepiadaceae*）のアイカズラ（*Marsdenia tinctoria*）、マメ科（*Leguminosae*）の共にインド藍と呼ばれるナンバンコマツナギ（*Indigofera suffruticosa*）及びキアイ（*Indigofera tinctoria*）、アブラナ科（*Brassicaceae*）のハマタイセイ（*Isatis tinctoria* var. *yezoensis*）及びタイセイ（*Isatis indigotica*）、ウォード（*Woad, Isatis tinctoria*）等が用いられており、これらはすべて青色色素成分のインジゴを染料として用いる植物です。タデ

アイは本来日本に自生しておらず、日本での栽培に関して残る最初の文献は、「出雲風土記」(733年)に藍が栽培作物であると記されていることから、おそらくは遣唐使により渡来したものと考えることが妥当です。実際に正倉院には天平勝宝4年(752年)の大仏開眼会で用いられた藍染めの絹紐を巻き束ねたものが現存しており、宝物・縹縷(はなだのつる)として宮内庁により現在も管理されています。武家社会が確立した鎌倉時代以降は、濃紺の藍染色である葛色(褐色、かちいろ)の葛(褐)の音が「勝ち」に通ずるところから藍色は武家の愛好するところとなり、現在でも剣道等の武道の装束等に幅広く愛用されています。

一方、藍染がこれほど普及してきた理由には、染料としての美的要素の他にその多彩な機能性に起因するところが大いにあると思われます。例えば、抗菌性及び虫、蛇を寄せ付けないことから田畑の野良仕事の作業着や箆笥の防虫剤や古くは鎧の下の肌襦袢に用いられたこと。丈夫で燃えにくく、保温性が高いことから火消しの半纏、機関車の窯を炊く国鉄職員や、船乗りの制服、漁師の晴れ着「万祝」などに用いられたこと等が広く知られています。

さらに、藍で染めた肌着は冷え性や肌荒れ、汗などなどに効果があるとされてきました。現在と違い、繊維生地が貴重であった時代には、特にその抗菌・消臭効果が高いこと、防虫効果も高く藍染の衣料には虫食いが認められず保存状態が良いことが体験的に伝承され、「機能性を有する衣料繊維」として高く評価され用いられてきようです。現在では世界的に最も普及している「デニム(縦糸のみインジゴ染色を行った後に綾織りした綿織物)を用いたジーンズ」も本来は作業着として藍染による機能性を付加した衣服として普及したことが始まりであるとされています。また、現存する国宝經典の中には、その美術的・歴史的意義だけではなく、藍染を施した和紙(紺紙)による高い防虫機能による保存性により、平安時代末期の奥州藤原氏由来の「金銀字一切経」の様に、紺紙への金字・銀字による写経本が腐朽することなく現存し、国宝となっていることも藍染の機能性を認識するに十分な史実だと考えられます。

蓼藍の葉は食することも可能であり、そのまま天ぷらにしたり、実を発芽させて刺身のつまに用

いたり、新芽をうどんの薬味にあるいは鮎料理に添えるタデ酢に用いたり、そのまま煎茶のように利用されてきました。内服薬としても *P. tinctorium* を基原とした藍草、藍実、藍葉あるいは *I. indigotica* を基原とする板藍根等が抗炎症効果を期待し生薬としても用いられています。³⁾

以上の様に藍染の歴史は大変古く人類はその恩恵を享受してきました。藍染の染料としての本質は細胞内に大量に含有される配糖体であるインジカンの酵素的分解とそれに続く空気酸化作用によるインジゴの生成によります。⁴⁾ インジゴの化学合成に関する研究は産業的に大規模な取り組みがなされ、19世紀の終わりにはインジゴの化学合成が工業的に完成され、広く合成インジゴが普及したことから藍の染料としての役割は衰退しました。それに伴って、その化学分野での興味だけではなく一般の基礎的な研究分野、特に生物活性に関する研究分野からも興味が失われてしまったように思われます。しかし、近年、改めて藍の機能性について注目が集まっており、多くの報告がなされるようになってきています。本稿では藍染めに最も多く用いられる主として *P. tinctorium* の含有成分とその機能性・生物活性について最近の知見を踏まえて概説します。

－蓼藍 (*Polygonum tinctorium*) の成分と その機能性及び生物活性－

1. インドールアルカロイドとその誘導体

P. tinctorium の葉には無色の配糖体であるインジカン(インドキシル β -D-グルコシド)が細胞内に多量に含有されており、一番多い時期で生重量の数パーセントに達します。インジカンは細胞内から漏出した際に酵素的代謝を受けインドキシルとグルコースに分解され、中間体として生成したインドキシルは非常に不安定なために、空気に触れると直ちに酸化され自発的に今度は非酵素的に重合し安定な二量体であるインジゴとなります。このインジゴを青色染料として用いることが藍染染色の原理であり、若干黄味がかった染色液から布を空气中に引き揚げた際に、瞬く間に青色が布に発色してくる様子は誰もが興味深く感じるものです。伝統的な染色法ではこの際にインジゴをさらにバクテリアによりロイコ体へと発酵還元

し染色に用います。この発酵過程ではインジゴとそのロイコ体以外にも様々な化合物が生成していると考えられ、その染色溶液中には赤色色素のインジルビン、黄色色素のインジゴイエロー等の青色以外の色素成分も含まれています。その割合は地方の伝統技術毎に異なっており、そのことが伝統技能としての各地の藍染が持つ様々な色合い・風合いの深さに結びついています。

その作用に関しては、グリコーゲン合成酵素キナーゼ3 (GSK-3 β) 及び サイクリン依存性キナーゼ阻害剤として知られるインジルビンとその誘導体の癌、特に白血病、乾癬等の増殖性疾患、あるいは脳神経疾患やバルーン血管形成術やステント留置術後の再狭窄における寛解効果等の興味深い報告も多く認められますが、詳細は拙著を含めた総説^{5, 6)}等を参照願います。インジルビンはインドキシルとその酸化体イサチンとの縮合体であり、生薬として中医学で用いられることのあるセイタイ (青黛)³⁾等、主として藍染発酵生成物中に認められます。後述の蓼藍有効成分のトリプタンスリンが生植物中に含有されるのに対し、発酵過程でさらにインジルビンの様な生物活性成分が生成される可能性があることは、蓼藍とその利用法の優れた有用性を裏付ける科学的な根拠と考えることができます。「青黛」は「藍染」の発酵過程において発酵液表面に泡状の「華」と呼ばれるインジゴを大量に含有した泡末が産生されますが、それを乾燥させたもので生薬としても用いられています。青黛は厚生労働省の特定疾患に指定されている難病である潰瘍性大腸炎に対してその有効性が認められています。⁷⁾潰瘍性大腸炎はその発症原因は未だ明確になっておらず根本的な治療法が確立されていませんが、生薬として用いられてきた経験からその応用が期待され大規模な臨床研究が行われるとともに潰瘍性大腸炎患者が個人の判断で摂取する事例も認められてきています。しかしながら、その有効性と同時に肺動脈性肺高血圧症の発症の可能性があることなどの注意喚起が厚生労働省からなされ、現在その副作用の軽減に向けての研究が広く行われています。

2. インドロキナゾリンアルカロイドとその誘導体

インドロキナゾリンアルカロイドの発見は古く、19世紀初頭にはその基本構造が明らかにさ

れています。医薬品あるいは生薬の有効成分として知られるものもあり、日本薬局方収載のミカン科ゴシュユ (*Evodia rutaecarpa*) に含有されるデヒドロエボジアミン、エボジアミン、ルタエカルピンは鎮痛、制吐、抗炎症、収斂及び抗高血圧作用等の多彩な生物活性を示すことが報告されています。蓼藍の生薬中にはそのインドロキナゾリン骨格を有するトリプタンスリンが含有されていますが、同様に極めて多様な生物活性を示すことが報告されています。⁵⁾古くから知られるその抗菌活性に関しては、*Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, メチシリン耐性 *Staphylococcus aureus* (MRSA)、病原性皮膚糸状真菌である *Plasmodium falciparum*, *Leishmania donovani*, *Trypanosoma brucei*, *Toxoplasma gondii* 及び *Helicobacter pylori* 等に対する増殖抑制作用に関する報告⁵⁾があり、これらは古典的な藍の有する抗菌作用の化学的な根拠とされています。一方で、肌に良いとされてきた藍染の根拠となる興味深い報告も増えてきています。例えばトリプタンスリンにアトピー性皮膚炎等の皮膚疾患改善作用が認められています。アトピー性皮膚炎の成因は未だ不明ですが、近年フォーカスされてきた皮膚バリア機能の異常との関係性は重要と思われます。IL-7様のサイトカインである thymic stromal lymphopoietin (TSLP) は活性化したマスト細胞において高度に発現し炎症反応を誘発し、⁸⁾急性及び慢性のアトピー性皮膚炎患者の皮膚では TSLP が高度に発現しています。⁹⁾トリプタンスリンは TSLP のダウンレギュレーションを介してアトピー性皮膚炎の治療薬になる可能性が示唆されています。¹⁰⁾伝承的に肌荒れや皮膚疾患に有効とされてきた藍染の効果がこのように科学的に明らかにされてきたことは大変興味深いことに思われます。

アトピー性皮膚炎は近年最も一般的で、深刻な慢性の皮膚疾患のひとつであり、その効果的な治療法が求められています。これまでは局所ステロイド療法、皮膚軟化剤、および経口抗ヒスタミン薬がその第一選択薬として長期にわたり使用されてきました。その際、長期の局所ステロイド療法等は多くの場合、副作用及び有害作用を誘発しますが、トリプタンスリンは薬用植物・生薬として用いられてきた植物の成分として、その安全性に

関しても従来の副作用の問題を回避できる可能性があると考えられています。その意味でもトリプタンスリンを主とした蓼藍含有のインドロキナゾリンアルカロイドとその誘導体のアトピー性皮膚炎治療薬としての可能性に関する今後の研究に興味を持たれます。

一方、抗癌剤としてのトリプタンスリンの可能性も報告^{11, 12)}されていますが詳細は総説⁵⁾をご参照ください。

3. フラボノイドとポリフェノール類

蓼藍に含有されるポリフェノール量は大量であり、総ポリフェノールとして約3%、タンニンが1%含有されます。¹³⁾ これらのフェノール性誘導体はアスコルビン酸に比較して高い抗酸化作用を示します。最近、蓼藍の葉から HMG-CoA レダクターゼ阻害作用を示すメチレンジオキシフラボンをアグリコンとするフラボノール及びその O-配糖体が同定されましたが、¹⁴⁾ これらの化合物は現在のところ、他の植物からの報告が認められないためユニークな成分であり、蓼藍の高脂血症に対する予防あるいは改善効果に興味を持たれています。

4. 粗抽出エキスの生物活性

漢方薬として古来用いられてきた蓼藍の水抽出エキスの生物活性と作用機序に関しては、解毒作用、解熱作用、抗炎症作用、抗がん作用、抗アレルギー作用、抗菌作用及び抗ピロリ菌作用等について多くの報告がなされていますが、その主たる作用は抗炎症作用であると考えられます。その他にも抗ウイルス作用、歯周病の改善効果などの報告があります。⁵⁾

他の「藍」を基原とした生薬・薬用植物では、アブラナ科のタイセイの根はバンランコン（板藍根）として流行性感染性熱毒症、例えばおたふく風邪、咽喉炎、フルンケル（皮膚膿瘍）、発疹に用いるとされます。その葉はダイセイヨウ（大青葉、または大青、リュウキュウアイの葉の場合もある）として同様に用いる他に、皮膚感染症に外用あるいはアフタに直接用いられることもあるようです。

前述の青黛の製造時に得られる沈殿物はランデン（藍靛または藍澱）と称し、やはり生薬として

用いることがあります。³⁾ また、ランジツ（藍実）と呼ばれる蓼藍の果実のみを用いる生薬は、唐代に著わされた「薬性論」に「骨髓を填める、耳目を明らかにする、五臓を利す、六腑を調える、関節を利す、経絡中の結気を治し、人を健やかにする、睡眠を少なくする、心力を益す」³⁾とあり、昨今話題のアンチエイジングを謳ったサプリメントの様な効能が示されています。五臓の心力を益すとあることから、精神、意識活動及び血液の循環に影響があるとされることが考えられ、特に高齢者の健康維持のために有用である可能性があります。このような古典理論に依拠する漢方理論を正しく理解し、正しく使用することで、藍由来生薬は現代でもその有用性が期待できると思われます。

以上のように、蓼藍の有用成分とその機能性については Fig.1 に示すような興味深い知見が認められています。最近、藍抽出エキスの成分検索に対して新しい試みもなされ始めてきていることと合わせ、今後、新規成分あるいはその有用性の確立のための栽培法の確立等に関する研究が進展することが期待されます。人類の最古の機能性染料として用いられてきたと考えられる、複数の植物を基原とした「藍」、「藍染」と呼ばれる天然物、そして伝統的な染色技術に関連する成分と機能性に関して現在までの知見を基に概説しました。

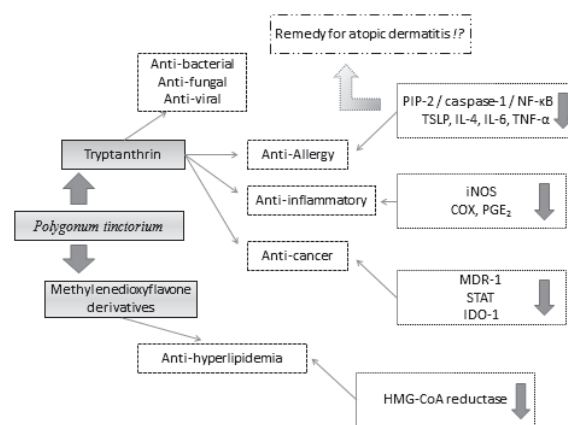


Fig. 1. Major biological activities of *Polygonum tinctorium*.

—モンゴル国薬用植物由来ゲテルペン類の
認知症治療薬の可能性について—

本研究室では世界各地の伝統医療に用いられる

薬用植物の中から、モンゴル国の薬用資源に関してモンゴル国立大学と研究協定を結び研究を行っています。最近、モンゴル植物由来のジテルペン類がコリナージックに認知症を改善効果する可能性があることを認めました。

モンゴル伝統医学では日本の漢方のように植物由来の生薬を多く用います。この伝統医学はチベット医学やその源のアーユルヴェーダの伝承の北限と考えられており、実は、日本薬局方収載生薬であるカンゾウ、オウギ、シャクヤク、ボウフウ、オウセイ等の基原はモンゴル国に特有の種も含んでいます。また、ゲンノショウコ、モッコウ、リュウタン、ブシ等の類縁植物や、私たちにとって未知の植物がモンゴル伝統医療で用いられています。実際に私も現地における研究対象植物の採集等を行っており、その際の現地の学生やスタッフとの写真がFig.2です。豊かな自然に恵まれた岩手県や宮城県の景色は素晴らしく、私も大好きな風景がたくさんありますが、モンゴル国の夏の草原の景色もまた素晴らしいものです。地平線まで続く草原を歩めば、その草原が薬用植物の宝庫であり、目にも美しい植物たちが日本では想像できない規模で群生していることに気が付きます。彼の地の薬用資源に大いなる敬意と可能性を感じずにはいられません。しかしながら、まだモンゴル国には日本の薬局方に相当する生薬の規格を定めたものはなく、その基原・成分・薬効を基本とした知見の集積が必要とされています。本研究室では主として成分探索の点から寄与したいと考え、様々な植物から新規化合物を発見してきました。そのひとつである発熱、浮腫、関節痛等の炎症性疾患に適用される、シソ科の *Caryopteris Mongolica* には、これまでにその成分としてイリドイド配糖体、アルカロイド等が報告されてきましたが、私たちは新たに新規アビエタン型ジテルペン類を得ることができました¹⁵⁾。ジテルペン類はその多様でユニークな生物活性が最近着目されてきており、特にコリンエステラーゼ阻害作用に関して、認知症治療との関連性から興味を持たれています。認知症治療薬の開発戦略の中で、近年、ブチリルコリンエステラーゼ (BChE) は海馬に多く存在し、アルツハイマー病での海馬 ACh 濃度は BChE により調整されていることや、 β -アミロイドのプラーク化に関与することが

明らかになってきました。私たちは *Caryopteris Mongolica* 由来の新規アビエタン型ジテルペン類の中で 12-O-demethylcryptojaponol および 6 α -hydroxydemethylcryptojaponol に顕著な馬血清由来の BChE に対する阻害作用を認めました。このことは、本ジテルペン化合物のアルツハイマー型認知症治療に対する可能性を示唆する結果であると考えています。今回の結果はターゲット酵素に対する *in vitro* での検討ですが、今後、実験動物を用いた動物実験においても、海馬 BChE 阻害作用が認められるかどうか期待されています。Fig.2

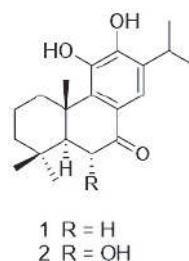


Fig. 3 Structures of 12-O-demethylcryptojaponol (1) and 6 α -hydroxydemethylcryptojaponol (2)

おわりに

生薬・薬用植物を取り巻く研究の環境においては、古から人類と深く関係してきた自然界の事象が多数見逃されてきた現実がしばしば認められることがあります。昨今、生薬・薬用植物研究への再評価の機運が高まっていることは、天然物研究における「温故知新」の機運の高まりとも言えるかもしれません。生薬として数千年前から用いられ、現在も漢方医学、中医学等で用いられ続けている「藍」に由来する医薬品、健康食品の意義を

解明すること、さらに、その新しい有効な抽出法等の開発・応用を探ることにより、人類への寄与の可能性を大きく発展させることもまた、天然物由来の医薬品研究において重要と考えています。実際に本研究室では青森県で生産される「あおり藍」を用いた蓼藍の新規利用法について研究を重ね、その有効成分の新規抽出法を開発し、抗菌・消臭作用を応用した製品等¹⁾を展開しています。さらに、未知の有用資源を有する可能性があるモンゴル国における有用植物資源の開発は、今後その研究のフィールドを広げていくことでさらなる可能性を秘めていると考えています。

今後、「温故知新の生薬学」のフィールドは益々広がりを見せる可能性があるかと確信しています。私たちの身近な植物や世界中の未知の有用植物資源に新たな光を当てることを通して、我々の「衣・食・住」そして「介護・医療」の幅広い範囲での様々な応用が進むことが大いに期待されます。私たち東北医科薬科大学 薬学部生薬学教室も教職員・学生諸君及び薬用植物に携わる地域の方々と一緒に精力的に研究を展開していくことで社会に貢献していきたいと思っています。

REFERENCES

- 1) <http://aomoriai.com/> (2018年8月20日)
- 2) 北村哲郎, 日本の藍 - 染織の美と伝統 -, 日本藍染文化協会 編集 (1994).
- 3) 中薬大辞典, 上海科学技術出版社, 小学館編, 小学館 (1998).
- 4) Angelini LG., Tozzi S., Nasso D., Nasso N., Environmental factors affecting productivity, indican content, and indigo yield in *Polygonum tinctorium* Ait., a subtropical crop grown under temperate conditions, *J. Agric. Food. Chem.*, **52**, 7541-7547 (2004).
- 5) 佐々木健郎, 蓼藍の成分と機能性について - 機能性を併せ持つ染料の科学 -, 東北薬科大学研究誌, **62**, 25-37 (2015).
- 6) Stasiak N., Kukuła-Koch W., Głowniak K., Modern industrial and pharmacological applications of indigo dye and its derivatives-a review, *Acta Pol Pharm.*, **71**, 215-21 (2014).
- 7) Naganuma M., Sugimoto S., Mitsuyama K., Kobayashi T., Yoshimura N., Ohi H., Tanaka S., Andoh A., Ohmiya N., Saigusa K., Yamamoto T., Morohoshi Y., Ichikawa H., Matsuoka K., Hisamatsu T., Watanabe K., Mizuno S., Suda W., Hattori M., Fukuda S., Hirayama A., Abe T., Watanabe M., Hibi T., Suzuki Y., Kanai T.; INDIGO Study Group., Efficacy of Indigo Naturalis in a Multicenter Randomized Controlled Trial of Patients With Ulcerative Colitis, *Gastroenterology.*, **154**, 935-947 (2018).
- 8) Liu YJ., Thymic stromal lymphopoietin: master switch for allergic inflammation, *J. Exp. Med.*, **203**, 269-273 (2006).
- 9) Isaksen DE., Baumann H., Zhou B., Nivollet S., Farr AG., Levin SD., Ziegler SF., Uncoupling of proliferation and Stat5 activation in thymic stromal lymphopoietin-mediated signal transduction, *J. Immunol.*, **168**, 3288-94 (2002).
- 10) Han NR., Moon PD., Kim HM., Jeong HJ., Tryptanthrin ameliorates atopic dermatitis through down-regulation of TSLP, *Arch.*

- Biochem. Biophys., **15**, 542, 14-20 (2014).
- 11) Iwaki K., Ohashi E., Arai N., Kohno K., Ushio S., Taniguchi M., Fukuda S., Tryptanthrin inhibits Th2 development, and IgE-mediated degranulation and IL-4 production by rat basophilic leukemia RBL-2H3 cells, *J. Ethnopharmacol.*, **134**, 450-459 (2011).
 - 12) Kimoto T., Hino K., Koya-Miyata S., Yamamoto Y., Takeuchi M., Nishizaki Y., Micallef MJ., Ushio S., Iwaki K., Ikeda M., Kurimoto M., Cell differentiation and apoptosis of monocytic and promyelocytic leukemia cells (U-937 and HL-60) by tryptanthrin, an active ingredient of *Polygonum tinctorium* Lour., *Pathol. Int.*, **51**, 315-325 (2001).
 - 13) Kimura H., Ishihara T., Michida M., Ogawa S., Akihiro T., Yokota K., Identification and quantitative analysis of polyphenolic compounds from the indigo plant (*Polygonum tinctorium* Lour) , *Nat. Prod. Res.*, **28**, 492-495 (2014).
 - 14) Kimura H., Tokuyama S., Ishihara T., Ogawa S., Yokota K., Identification of new flavonol O-glycosides from indigo (*Polygonum tinctorium* Lour) leaves and their inhibitory activity against 3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA reductase, *J.Pharm. Biomed. Anal.*, **108**, 102-1012 (2015).
 - 15) Murata T1, Selenge E, Oikawa S, Ageishi K, Batkhuu J, Sasaki K, Yoshizaki F., Cholinesterase-inhibitory diterpenoids and chemical constituents from aerial parts of *Caryopteris mongolica*, *J. Nat. Med.*, **69**, 471-8 (2015).



第38回岩手薬学大会報告



報告者 岩手医科大学附属病院薬剤部 佐藤 文彦
(岩手薬学大会実行委員長)

恒例の岩手薬学大会（大会長：工藤賢三 岩手医科大学薬学部 教授・附属病院 薬剤部長）が去る平成30年9月9日（日）、エスポワールいわて（盛岡市）において開催されました。

本大会は、岩手県における薬学・薬事の発展のために岩手県薬剤師会、岩手県病院薬剤師会、岩手県公務員薬剤師会など薬学・薬事関係者の学術発表の場が必要であるとの認識から昭和56年に第1回目を開催し、第38回となる現在まで年1回毎年継続して行われているものです。第1回から第13回までは水産会館において開催し、第14回からは今回の会場であるエスポワールいわてにおいて開催しております。本大会は、特別講演と一般演題発表から構成され、日本薬剤師研修センター 研修認定薬剤師制度および日病薬病院薬学認定薬剤師制度に係る認定研修で、どちらか一方の2単位が付与される研修会となっております。また、岩手県病院薬剤師会の認定研修会にもなっております。

当日は生憎の雨模様となりましたが、薬局薬剤師、病院薬剤師、薬学生、卸勤務薬剤師、メーカー関係者等各方面から多数のご参加（136名）いただきました。

大会は、アステラス製薬株式会社の大道慎太郎 所長（東北支店 岩手営業所）の大会総司会で進行されました。開会の挨拶で工藤賢三大会長は、「こうして第38回目の大会を無事に開催できることは、薬学・薬事関係者の継続的努力の賜物と非常に嬉しく、大会長として大変光栄に思っております。」と話され、「本大会に参加し、各施設で具体的にどのような取り組みがなされているのか見ていただき、それをご自分施設に持ち帰り、ご自分の施設のやり方に合わせて発展させる。そしてその取り組みをまたこの壇上で発表していただきたいと思います。岩手の多くの薬剤師が、本会を通して様々な取り組みや研究の発表をし、意見を戦わせ、交流し、地域連携を進めていけるように望んでおります」と薬学大会開催の意義について話されました。

一般演題では、実態調査や適正使用、症例介入、各施設の取り組み、災害に関すること等幅広い分野から12題（大学2題、病院7題、薬剤師会1題、

調剤薬局2題）の発表が行なわれました。また、特別講演では、土井田稔先生（岩手医科大学医学部 整形外科学講座 教授）より「運動器疼痛性疾患に対する薬物療法 update」と題して、運動機能を維持することがいかに大切であるか、疼痛にもさまざまな種類がありNSAIDs一辺倒の治療の時代ではないこと、後半では最近の治療の動向や治療法についてご講演をいただきました。先生のわかりやすく丁寧なご講演に聴講者全員が大変有意義な時間を過ごすことができ、大会も無事終了致しました。

昨年の大会では「現状調査アンケート」を実施致しました。大会の日程・開催時間等では概ね賛成をいただきましたが、意見として調剤薬局の先生方にも興味がわく内容を取り入れて欲しいというのがありました。事務局ではいい解決策を見つけれませんでしたでしたが、今年は一般演題の発表内容のバランスが良く、質問や意見がいつもより活発だったように感じられました。今後も課題として検討していきたいと考えています。

最後になりますが、参加された先生方、ご発表いただきました先生方、座長の労をいただきました先生方及び役員の先生方に御礼を申し上げ、報告とさせていただきます。



写真：特別講演の様子

「ひろげよう、次世代を担う薬剤師の輪」 第69回東北薬剤師会連合大会、開催される ～小笠原 慈夫 先生、湊谷 寿邦 先生、薬事衛生功労者表彰受賞おめでとうございます～

第67回東北薬剤師会連合大会が9月1日・2日の両日、宮城県仙台市で開催されました。

大会1日目は、今回テーマを踏まえて、「次世代を担う薬剤師の取り組み」について、各県から1題ずつ発表する形式で行われ、トップバッターとして、本県代表の、町田和敏氏（釜石薬剤師会・ハロー薬局）に、「地域の薬剤師力アップを目指した釜石での取り組み」と題した発表をしていただきました。



「地域の薬剤師全体の能力アップは、地域住民の健康に寄与出来るかも？」という仮説のもと、会社の枠を超えて活動している「釜石コンテンツ」という、薬剤師の有志の勉強会は、「患者さんや多職種、そして地域の人々を満足させる薬剤師になろう」という想いが込められていて、薬剤師の出来ることを増やし、やりがいを生み出すことをコンセプトとして運営されているそうです。

2015年4月にスタートした、この勉強会は今年8月までに52回を数え、今後も継続していきたいと述べられ、参加者は大変興味深く聞きいっておられました（本県以外の発表も素晴らしいものでしたが字数の都合上割愛させていただきます）。

続いて行われた大会式典では、薬事衛生功労者の表彰があり、本会からは、小笠原慈夫先生（一関）と湊谷寿邦先生（宮古）が受賞されました。



（左から、小笠原先生、畑澤会長、湊谷先生）

小笠原先生は、昭和59年から30年余年にわたって一関薬剤師会役員（平成25年からは会長）を務められるとともに、平成30年からは、県薬理事も務められています。一関地域の医薬分業の推進や学校薬剤師として児童生徒の健康保持・増進に尽力されているほか、地域の保健・医療・介護の連携、後進の育成にも注力されています。

湊谷先生は、平成2年から宮古薬剤師会役員（平成15年からは副会長）として、平成18年からは県薬理事を務められています。宮古地域の医薬分業や薬薬連携の推進のみならず、早くから、地域住民に対する健康サポート業務を実践されてきました。東日本大震災の際は、被災地域である宮古地域の災害対応はもちろん、支援薬剤師の受入調整にも尽力いただき、県薬の災害対策においても欠かせない存在であります。

両先生、本当におめでとうございます。今後ますますのご活躍をご祈念申し上げます。

式典後の懇親会では、アトラクションとして、東北各地の銘酒の味を競う「SAKE-1 TOHOKU GP」が行われるなど、懇親を深めました。



（S1-GP本県代表の3名とピコタロウこと井筒宮城県薬副会長）

2日目は、各県の参加者が、5つの分科会（「実務実習」「保険調剤」「災害対策」「スポーツファーマシスト・学校薬剤師」「在宅・地域連携・情報ネットワーク」）に分かれて活発な意見交換が行われ、その後の全体会で各分科会の報告、総括があり閉会となりました。

薬剤師を取り巻く環境は厳しく、さまざまな課題が山積していますが、様々な世代が結束して取り組むことで必ずや活路がひらけるものと考えておりますので、会員の皆さんにはご協力のほど、よろしく願いいたします。

（岩手県薬剤師会専務理事 熊谷明知）



会務報告



月	日	曜日	行事・用務等	場 所	参加者
8	5	日	登録販売者資質向上のための研修会	岩手県薬剤師会館	
	6	月	薬局ビジョン推進事業釜石地区第2回検討会	釜石市保健福祉センター	
	7	火	日薬 理事会	日本薬剤師会	宮手
	8	水	日薬連 常任総務会	日本薬剤師連盟	会長
	9	木	災害保険医療従事者研修	岩手医科大学矢巾キャンパス	熊谷、佐藤(裕)
			第5回常務理事会	岩手県薬剤師会館	
	15	水	薬剤師会館閉館(～16日)		
	22	水	第4回岩手県がん対策推進協議会	エスポワールいわて	宮手
			健康サポート薬局WG	岩手県薬剤師会館	
	23	木	薬局ビジョン推進事業釜石地区研修会	釜石情報交流センター	
	24	金	日薬連 常任総務会	日本薬剤師連盟	会長
			保険薬局部会	岩手県薬剤師会館	
	26	日	岩手県薬物乱用防止教室講習会	アイーナ	
	28	火	平成30年度岩手県国民健康保険フォーラム	アイーナ	会長
9	29	水	日薬連 総務会	日本薬剤師連盟	会長
	30	木	薬局ビジョン推進事業盛岡地区研修会	アイーナ	
	1	土	第69回東北薬剤師会連合大会(～2日)	秋保温泉蘭亭	会長ほか
	5	水	平成30年度岩手県被災地健康支援事業運営協議会	泉金ビル	熊谷
			ラグビーワールドカップ2019釜石開催実行委員会第5回警備・消防・医療救護専門部会	釜石市民ホール	中田
	6	木	上田地区薬薬連携研修会	こずかた薬局	
	7	金	独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全業務運営会議	岩手県歯科医師会館	宮手
	9	日	岩手薬学大会	エスポワールいわて	
			自民党岩手県連選挙対策会議	ホテル東日本	宮手
	11	火	日薬 理事会	日本薬剤師会	宮手
			日薬連 組織強化委員会	日本薬剤師連盟	会長
	12	水	日薬連 総務会	日本薬剤師連盟	会長
			平成30年度第1回岩手県高齢者福祉・介護保険推進協議会	エスポワールいわて	坂川
			平成30年度岩手県総合防災訓練宮古市会場現地視察	宮古市	熊谷
	13	木	第6回常務理事会	岩手県薬剤師会館	
	15	土	日薬 東北ブロック会議	TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口	会長ほか
	16	日	日薬連 全国薬剤師フォーラム(～17日)	クロスウェーブ船橋	金澤、村井
			第55回東北地区認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(～17日)	福島県薬剤師会	金野
	19	水	編集委員会	岩手県薬剤師会館	
	21	金	保険薬局部会	岩手県薬剤師会館	
	22	土	日薬 第3回都道府県会長協議会	金沢市	会長
	23	日	第51回日本薬剤師会学術大会(～24日)	金沢市	会長ほか
			日本薬局協励会東北合同大会	ホテル森の風鶯宿	金澤
	28	金	日薬連 常任総務会	日本薬剤師連盟	会長
	29	土	第4回理事会・第3回地域薬剤師会会長協議会	岩手県薬剤師会館	会長
			非常時・災害対策委員会	岩手県薬剤師会館	
	30	日	薬剤師のための在宅医療対応フォローアップ研修Ⅱ	岩手医大矢巾キャンパス	
			児玉孝先生旭日中綬章御受賞祝賀会	リーガロイヤルホテル(大阪市)	会長



理事会報告



第5回常務理事会 平成30年8月9日（19：00～21：00） 岩手県薬剤師会館		
報 告 事 項	1	会務報告と今後の予定について
	2	患者のための薬局ビジョン推進事業について
	3	実務実習受入対策委員会から
	4	在宅医療推進委員会から
	5	保険薬局部会から
	6	平成30年7月豪雨災害への対応について
	7	その他
協 議 事 項	1	第69回東北薬剤師会連合大会について
	2	平成30年度岩手県学校環境衛生優良校表彰について
	3	薬学・薬事関係者懇話会行事について
	4	その他

平成30年度第6回常務理事会 平成30年9月13日（19：00～21：00） 岩手県薬剤師会館		
報 告 事 項	1	会務報告と今後の予定について
	2	第69回東北薬剤師会連合大会について
	3	患者のための薬局ビジョン推進事業について
	4	地域医療介護総合確保基金（医療分）に係る平成31年度事業の提案について
	5	第57回東北地区認定実務実習指導薬剤師養成WSについて
	6	おくすりフェスタ2018について
	7	平成30年度岩手県学校環境衛生優良校表彰について
	8	調剤過誤対策委員会から
	9	保険薬局部会から
	10	第51回日薬学大会における会員の発表について
	11	岩手県病院薬剤師会医療安全研修会について
	12	その他
協 議 事 項	1	平成30年度日本薬剤師会東北ブロック会議について
	2	第39回岩手薬学大会の運営について
	3	平成30年7月豪雨災害への対応について
	4	平成30年北海道胆振東部地震への対応について
	5	その他

第4回理事会ならびに第3回地域薬剤師会会長協議会 平成30年9月29日（14：30～16：30） 岩手県薬剤師会館		
報 告 事 項	1	会務報告と今後の予定について
	2	第3回 都道府県会長協議会について
	3	第69回 東北薬剤師会連合大会について
	4	平成30年度 日本薬剤師会東北ブロック会議について
	5	患者のための薬局ビジョン推進事業について
	6	おくすりフェスタ2018について
	7	平成30年7月豪雨災害への対応について
	8	調剤過誤対策委員会から
	9	保険薬局部会から
	10	学会等への派遣について
	11	その他
協 議 事 項	1	委員会の名称変更について
	2	第39回岩手薬学大会の運営について
	3	平成30年度岩手県学校環境衛生優良校表彰について
	4	平成31年度地域医療介護総合確保基金を活用した事業提案について
	5	新規指定保険薬局の入会金について
	6	その他
会長協議会協議事項	1	平成30年度の県薬事業について ・ 地域自殺対策強化事業について ・ 認知症対応力向上研修について
	2	意見・情報交換
	3	その他

平成 30 年豪雨災害義援金報告

平成 30 年豪雨災害により被災された皆様には心からお見舞い申し上げます。

会員薬局の皆様と呼びかけ募金活動を実施したところ、下記のとおりたくさんの義援金をお預かりしましたのでご報告いたします。

たくさんのご支援・ご協力ありがとうございました。

お預かりした義援金は、日本赤十字社に届けました。

総額 2,723,149 円

募金協力件数 287 件



＜写真：佐々木和延事務局長（右）に目録を渡す畑澤博巳会長（左）＞



委員会の動き



実務実習受入対策委員会から

委員長 本田 昭二

当委員会では、来年度から本格始動する「改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム（以下、改訂コアカリ）」について、移行期最終年度ということで、円滑な移行に向けた支援を重点目標としています。

実習施設においては、現カリキュラムに加えて、改訂コアカリに沿った評価方法を試行していただきたいと考え、「より分かり易く、実践しやすい改訂コアカリ」をコンセプトに掲げ、今年度は、実習毎期前に研修会を開催しています。

第1回

日時：平成30年4月15日（日）

会場：岩手県薬剤師会会館

- 内容：①概略評価と実務実習記録を用いた評価について
②概略評価表を用いて、実際に評価を試みよう！
③学生も納得するフィードバックとは？

第2回

日時：平成30年7月29日（日）

会場：岩手県薬剤師会会館

- 内容：①概略評価と実務実習記録を用いた評価について
②「概略評価」を用いた評価を行ってみて
③「薬局実務実習指導の手引き2018年版」について
④概略評価表を用いて、実際に評価を試みよう！

研修に際し、概略評価等の新しい評価方法を理解していただくための、委員会オリジナル動画を作成しました。

その動画を用いて、参加者個人で評価する、そして、グループで話し合うことで、理解を深めていただいたと感じています。

また、改訂コアカリに基づく実習では、これまで以上に学生へのフィードバックが重要となることから、フィードバック手法を提案し、ロールプレイを通じて学んでいただきました。

第2回研修会では、第1回研修会の内容に加えて、実際に、今年度第Ⅰ期の実習の際に概略評価を試行された薬局からの報告、そして、先般、日本薬剤師会が発行した「薬局実務実習指導の手引

き2018年版改訂モデル・コアカリキュラム対応」の使用方法について説明を行いました。

受入薬局におかれましては、当該手引きを活用して、是非、試行していただき、本番に向けて準備を進めていただきたいと思います。



オリジナル動画を見てグループで概略評価にトライ



学生役・薬剤師役になりきってロールプレイ

【お知らせ】

- 認定実務実習指導薬剤師養成講習会
（講座①・②・③）

日時：平成30年10月14日（日）10:30～16:00

- 認定実務実習指導薬剤師 更新時研修会

日時：平成30年10月14日（日）10:00～11:30

- 平成30年度 薬局実務実習受入に関する研修会

日時：平成30年10月14日（日）13:00～16:00

会場はいずれも、

岩手医科大学 災害時地域医療支援教育センター

（紫波郡矢巾町西徳田2-1-1）

アンチ・ドーピング委員会から

委員長 本田 昭二

当委員会では、「岩手国体で高めた機運をさらに拡大し、新たなステージの活動を推進する。国体支援については、迎える側から送る側として選手を支援する。今後の活動の柱となる教育啓発に関して、県教育委員会や県体育協会、市町村との連携のもと継続・推進していくことに加えて、学校薬剤師を活用した児童・生徒・保護者等へ教育啓発について具体的な方策を提案していく」という方針で活動しており、その一環として開催した研修会について報告いたします。

平成 30 年度第 1 回アンチ・ドーピング研修会

平成 30 年 6 月 16 日（土）15:00～17:00

① 2018 年禁止表国際基準の変更について

岩手県薬剤師会アンチ・ドーピング委員会

委員 佐藤 大峰

② 学校等におけるアンチ・ドーピング活動について

こんな資料を使って教育・啓発してみませんか！

岩手県薬剤師会アンチ・ドーピング委員会

委員長 本田 昭二

いわて国体の経験から、教育・啓発の重要性を実感したわけですが、教育・啓発については若年層から行うことが有効とされていることから、活動方針にもうたっているように学校薬剤師活動の一環として実施できるようにパワーポイント資料（小学生向け、中学生向け、高校生・一般向け、学校保健委員会用）を作成しました。

本研修会では、当該作成資料や啓発用パンフレットの紹介・解説を行い、利用を促しました。



昨今では、サプリメントに関する違反事例もあることから、医薬品の問題にのみならずサプリメントの使い方についてもしっかりと啓発していかなければなりません。そのためにも学校教育の現場での啓発が重要であります。まずは研修会で紹介した資料および小冊子等を活用し、学校保健委員会等で教員や保護者への話題提供という形で実践していただきたいと思います。



※当日紹介した資料やパンフレットに関する
問合せ先：くすりの情報センター（熊谷）

平成 30 年度 岩手県薬剤師会・岩手県体育協会 合同アンチ・ドーピング研修会

平成 30 年 7 月 22 日（日）13:00～16:30

① 多職種連携について

岩手県薬剤師会アンチ・ドーピング委員会

委員 佐藤 大峰

② アスレティックトレーナーと薬剤師の連携ポイント

岩手県文化スポーツ部 スポーツ振興課

競技スポーツ担当 健康科学班

上席スポーツ医・科学専門員 高橋 一男 氏

③ スポーツ現場から薬剤師へ発信すること

～競技役員、トレーナー、ドーピング検査員の
立場から～ ユニット 代表

NSCA 認定ストレングス&コンディショニングスペシャリスト

JADA ドーピングコントロールオフィサー

澤野 博 氏

岩手県体育協会とは、これまでも、選手の服用している医薬品に関する相談や競技団体等への講師派遣という形で連携しているほか、当会の研修会にトレーナーやスポーツ栄養士、スポーツデンティスト、アスリート等を講師派遣いただくという形で連携していますが、この連携をより強固なものにするため、今年度、新しい試みとして、岩手県体育協会との共催という形で「スポーツにおける多職種連携」をテーマに研修会を企画しました。



開会挨拶 岩手県体育協会 平藤理事長

岩手を代表するアスレティックトレーナーである高橋氏とは、日頃から選手のコンディションや服用している医薬品等の情報共有を行い、現場と連携しながら選手をサポートしてきました。高橋氏やいわてアスレティックトレーナー（IAT）の皆さんと薬剤師がうまく連携していくためには選手の日常を理解し、得られた情報を分析し、選手の側に立ったアドバイスが必要であるとのことをお話を頂きました。



岩手県文化スポーツ部 高橋 一男氏

また、岩手県文化スポーツ部としても、今後、トレーナーと薬剤師の交流も図っていききたいという展望もうかがうことができました。

澤野氏からは、私たちが、日頃知ることのでき

ないスポーツ現場の住人の基本的な考え方や先進的なアメリカのトレーニングシステムまで幅広く、そして、興味深いお話が拝聴できたと思います。



澤野 博氏

また、ご自身の様々な立場（ストレングスコーチング、ドーピングコントロール、国際スキー連盟他）から薬剤師を見た時、「薬剤師の仕事（薬剤師ができること）や役割を理解しているスポーツ関係者は少ない」としたうえで、「知識のバックグラウンドが異なるスポーツ関係者の誰に薬剤師の仕事（薬剤師ができること）や役割を理解してもらうのが重要」という提言も頂きました。

薬剤師については、スポーツ現場というよりは選手のコンディション維持のための後方支援的な立場で選手を支えることが必要であることを改めて確認することができました。

今後も、岩手県体育協会とスポーツにおける多職種連携のもと、実りある取組みを行っていきたいと考えておりますのでご理解とご協力をお願い申し上げます。

【おまけ】 祝オープン！釜石鵜住居復興スタジアム



わたしたちスポーツ選手の味方です ～スポーツにおける多職種連携について～

花巻市薬剤師会開局薬局部会では、多職種連携の研修会として、「スポーツ栄養」をテーマに研修会を開催しました。

アスリートが最大限のパフォーマンスを発揮するには、スポーツドクターやスポーツデンティスト、アスレチックトレーナー、スポーツ栄養士、チームスタッフ、そしてスポーツファーマシストをはじめとした薬剤師等、様々な職種の連携によるフォローが必要となってきます（これはチーム医療と変わりありませんよね）。私も本田先生や高橋一男トレーナーの協力もあって様々な職種の方と連携が取れるようになってきました。

そんな中、「なぜスポーツ栄養なのか？」と言いますと以下のことを考えたからです。

- ・いわて国体の違反事例も含め、サプリメントでのドーピング違反が多い。
- ・カラダ作りには、サプリメントに頼るより、まずは食事からと言ってはいるものの本田先生や野館先生みたいに実のところ栄養に詳しくはなかった。
- ・他のスポーツファーマシストや薬剤師からも要望はあったため、スポーツ栄養に詳しい人から学ぼうと考えた。
- ・小中高で部活を含めスポーツをする子供達のカラダ作りにも役に立つかもしれない。

講師については、岩手には、認定スポーツ栄養士が少ないこともあり、他県の知り合いのスポーツファーマシストに相談したところ、吉田良子先生（一般社団法人スポーツ栄養コンディショニング協会代表理事）を紹介され、吉田先生と直接お話ししたところ、私のイメージ（上記）にピッタリでしたので、花巻にお招きすることにしました。

講演の内容は、「知識だけでなく手間をかけずに栄養が摂れる」アドバイス等、すぐに実践したいと思う内容でした（お子さんがいる薬剤師や学校薬剤師にも役に立つと思いました。ちなみに手作りプロテインは実践中です）。

参加者は30名ほどでしたが、盛岡や奥州の薬剤師や事務職員、栄養士、学校教諭等、他職種の方も参加していただき、ほとんどの参加者から、「満足した」という感想を頂きました（「もっとやっ

アンチ・ドーピング委員会委員 佐藤 大峰
てほしい」という意見も多くいただきました）。

花巻市開局薬局部会研修会

日時：平成30年5月27日（日）10時～12時30分

会場：花巻市文化会館中ホール

【演題】

スポーツ栄養講座

～スポーツも健康が土台！食を選ぶ力をつける～
一般社団法人スポーツ栄養コンディショニング協会

代表理事 吉田 良子 先生

【内容】

- ・ We are what eat
- ・ 日々の食事について
 1. 体質は変えられる？
 2. バランスの良い食生活を心がけよう
 - ① バランスの良い食事とは？
「孫は優しい」とは？
 - ② 栄養素
糖質・たんぱく質・脂質・ビタミン・ミネラルで摂ってほしいもの、控えてもらいたいもの
 - ③ 乳製品について
 - ④ 白砂糖の甘い罠



本来は6時間コースの内容を短縮した形（吉田先生曰く、今回の内容は「日常編」）だったので、私自身、「もっと聞きたかった」というのが正直なところです。

参加者からの要望もあったので、よりスポーツ現場に近い「2級編」（こちらは6時間コース）の開催を検討したいと考えていますのでご協力をお願いします（開催の後押しになるので、受講してみたい人は私に声をかけて下さい。）

平成30年9月

各位

岩手県薬剤師会 調剤過誤対策委員会
委員長 菊地 英行

保険薬局「インシデント事例」の報告

(平成30年1月～3月報告分)

平素は、調剤過誤等事例収集事業にご協力いただきましてありがとうございます。

平成30年1月～3月に各地域薬剤師会から報告を受けた事例について、調剤過誤対策委員会に取りまとめを行い、主な事例について別紙のとおり報告いたしますので、貴施設内でご周知いただき、同様のインシデント事例の発生防止に努めていただきますようお願い申し上げます。なお、この報告は、イーハトーブに掲載するとともに、岩手県薬剤師会ホームページにも掲載いたします。

以下に当委員会で行っている本事業の概要とともに、各地域薬剤師会における担当者をお示しいたしますので、本事業の趣旨をご理解いただき、さらなるご協力をお願いいたします。

【調剤過誤等事例収集事業の流れ】

①各薬局から『地域薬剤師会内の担当者』へ事例を報告

- 報告事例：調剤事故事例、ヒヤリ・ハット事例、疑義照会事例
- 報告様式：岩手県薬剤師会HPに掲載（各薬局、各地域独自の様式や報告方法でも可）

②『地域薬剤師会内の担当者』は地域内の事例とりまとめ、毎月1回県薬事務局へ報告

- 報告時期：毎月15日を目途に、前月の事例を報告
- 報告方法：所定様式（県薬HP参照）にて、可能な限りファイルで報告

【地域薬剤師会担当者】※担当者が変更になった場合は、岩手県薬剤師会事務局までお知らせください。

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ○盛岡：押切 昌子（会営内丸薬局） | ○花巻：小田島郁子（小田島薬局） |
| ○北上：大塚 俊樹（あさひ薬局北上店） | ○奥州：千田 洋光（すみれ薬局マイアネ店） |
| ○一関：小野寺佳美（こぶし薬局） | ○気仙：鈴木 友和（気仙中央薬局） |
| ○釜石：宮澤 倫子（つくし薬局本店） | ○宮古：松井久仁彦（宮古調剤薬局） |
| ○久慈：新淵 純司（菊屋薬局荒町店） | ○二戸：佐々木素子（カシオペア調剤薬局） |

【平成30年1月～3月報告 インシデント事例】

【報告件数】

	1月	2月	3月	合計（割合）
計数・計量の誤り	22	25	25	72（37.1%）
規格の誤り	13	7	8	28（14.4%）
他薬調剤	13	6	15	34（17.5%）
入力・薬情・薬袋の誤り	21	16	12	49（25.3%）
その他	3	3	5	11（5.7%）
小計	72	57	65	194

※地域ごとに報告される事例に偏りがあります。

1件の重大な事故の背景には、29件の小さな事故があり、さらにその背景には数多くのヒヤリ・ハット事例があります（ハイン・リッヒの法則）。調剤ミスによる健康被害を防ぐためには、些細なことでも情報を共有することが大事になります。多くの薬局のご協力をお願いします。

【主な事例と委員会からのコメント】

（事例1）1回1錠1日3回の処方に対し、入力の誤りにより1回3錠1日1回で交付した事例

【正】トラネキサム酸錠500mg 3錠（1日3回 毎食後） 5日分

【誤】トラネキサム酸錠500mg 3錠（1日1回 夕食後） 5日分

- ・処方せん入力作業の誤りで、薬袋や薬情、お薬手帳に1日1回1回3錠で表記されていた。口頭の説明では、1回1錠1日3回と伝えていた。交付の4日後に処方せん調剤録の確認時に判明して患者に連絡したところ、1回1錠で2回服用したが、便秘になりその後服用していなかった。

○調剤した総量は間違っていないが、入力ミス等により、薬袋や薬情への服用量の記載が誤ったために、過量服用してしまう事例は過去にも報告されている。

○1日処方量と処方日数の掛け算の投与総量だけではなく、1回服用量について十分に処方箋を確認すること。

○今回の事例では、口頭での説明もあり、患者は処方通り服用していたが、ハイリスク薬の場合等、服用量を誤ってしまうことで、重大な健康被害に繋がる場合もある。

（事例2）処方箋記載の読み誤りにより、交付する総量を誤った事例

【正】ロコイド軟膏0.1%（5g／本） 10本

【誤】ロコイド軟膏0.1%（5g／本） 10g（5g×2本）

- ・他に処方されていた薬が「g」の記載であったことによる思いこみと、同一処方せん内で疑義照会すべき例が発生したことで急いでしまったこともあり、軟膏の数量確認がおろそかになった状態で交付した。

○外用剤については、医療機関ごとに採用されている包装（g数）が異なる場合がある。

○正しい処方記載方法では、外用剤の場合は「総量」記載であるが、各医療機関の採用規格から、製品の「本数」で表記される場合も少なくない。

○特に、1枚の処方箋内で疑義が発生すると、そのことに注意が向けられてしまい、そのほかの薬品についての鑑査がおろそかになる可能性がある。疑義照会後の処理が終わった後に、処方箋全体に対して再度鑑査を行い不備が無いかを確認する必要がある

(事例3) 一包化調剤された薬品の中に、1つの薬品が入っておらず、14日間服用していた事例

【正】ニフェジピンCR錠20mg、リパロOD錠1mg、ユリノーム錠50mg、カンデサルタン錠2mg
フロセミド錠20mg (0.5錠) 以上 一包化

【誤】フロセミド錠20mg 0.5錠 が一包化に含まれていなかった 【14日間服用】

- ・検査入院した時の持参薬の確認時に発覚した。病院薬剤部から連絡があったが、15日分の処方に対して、すでに14日分は服用していたため、残りの1包について正しく調剤して交換した。

○全自動分包機を使用した一包化調剤の場合、分包機にセットされていない薬品は手撒きで分包することになる。手撒きする薬をとり揃えた段階で、分包前に薬品の確認を行うが、取りそろえた薬品は全自動分包機の画面と照合するのではなく、「処方箋」と照合することが重要である。

○一包化調剤後の鑑査では、全自動分包機から印字されたジャーナルをもとに鑑査することが多いが、手撒きで分包した「薬品の包装シート」と「処方箋」を確認しながら、分包された「薬品の名称」と「一包ごとの薬品の数」を鑑査する。

○一包化調剤された薬品は、患者や介護者が内容を確認せずにそのまま服用する機会が多いため、交付前に慎重な鑑査体制が必要となる。

(事例4) 減量に気付かず一包化調剤し、入院時の持参薬で発覚した事例

【正】ルブラック錠4mg 1回1錠 (今回処方で2錠⇒1錠に変更) ほか、一包化調剤

【誤】ルブラック錠4mg 1回2錠

- ・肺炎で入院となった際に持参薬の確認で発覚して病院薬剤科から連絡があった。処方変更に気付かずに入力していたため、自動分包機のジャーナルが1回2錠になっていた。一包化前には処方箋通りに、1回1錠で取り揃えていたが、一包化する際にはジャーナルと照合して数を直してしまった。一包化の鑑査時もジャーナルと照合したため間違いに気付かなかった

○全自動分包機を使用した一包化調剤の場合は、鑑査用のジャーナルが発行されるが、処方せん入力と連動している場合は、入力が誤ると、一包化指示書への記載も誤ることになる。

○特に処方変更に関心せず、前回と同様に処理することが多いため、一包化前の取りそろえた薬の確認や、一包化後の分包された中身の確認は、必ず「処方箋」と照合することが望ましい。

(事例5) 半割せずに交付したことで、毒薬であるウブレチド錠を、倍量服用した事例

【正】ウブレチド錠5mg 1錠 朝夕食後 (1回0.5錠)

【誤】ウブレチド錠5mg 半割せずに調剤

- ・1回0.5錠に半割してお渡しするところを、誤ってPTPシートのまま交付したため、患者は1回1錠で服用した。薬が不足したために医療機関を受診し、受診間隔が短いことで医療機関から薬局に連絡があった。

○ウブレチド錠は、過量服用時に重篤な副作用(コリン作動性クリーゼ)を発現することから、2010年に用法・用量が変更となり、排尿障害に用いる場合は『1日1錠』までとなっている。

○過去には他の薬と取り間違えて調剤したことで、服用した患者が死亡した事例も報告されている。

○毒薬であるため、入庫管理を行うが、調剤した総量は合っているために間違いに気付かないことがある。

○1日1錠を2回に分服する場合は、処方箋から見ると「1錠」に目をひかれる場合があるが、用法もしっかりと確認する。

○患者が今までの薬との違いに気づいた際に、些細なことでも連絡をとれる関係作りも必要と考える。

② 一般名処方に関する事例

一般名で処方された医薬品と異なる成分の医薬品を調剤した事例

一般名処方の調剤に関するヒヤリ・ハット事例のうち、「薬剤取違い」の事例が176件報告されています（集計期間：2016年1月1日～12月31日）。このうち、異なる成分の医薬品と取り違えた事例で複数回報告された医薬品の組み合わせを「主な薬効」とともに以下に示します。

医薬品名	医薬品名
主な薬効が異なる組み合わせ	
化膿性疾患用剤	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤
【般】ゲンタマイシン硫酸塩軟膏0.1%	【般】ベタメタゾン・ゲンタマイシン配合軟膏
エルタシン軟膏0.1% ^{注1}	デルモゾールG軟膏
ゲンタシン軟膏0.1%	リンデロン-VG軟膏0.12%
主な薬効が同じ組み合わせ	
鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	
【般】クロベタゾン酪酸エステル軟膏0.05%	【般】クロベタゾールプロピオン酸エステル軟膏0.05%
キンダベート軟膏0.05%	デルモベート軟膏0.05%
クロベタゾン酪酸エステル軟膏0.05% ^{注2}	デルモベート軟膏0.05%
主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの	
【般】セフジレンピボキシル錠100mg	【般】セフジニルカプセル100mg
セフジレンピボキシル錠100mg「サワイ」	セフゾンカプセル100mg
セフジレンピボキシル錠100mg「CH」	セフジニルカプセル100mg「JG」
催眠鎮静剤、抗不安剤	
【般】ロラゼパム錠1mg	【般】ロフラゼパム酸エチル錠1mg
ワイパックス錠1.0	メイラックス錠1mg
ロラゼパム錠1mg「サワイ」	ロフラゼパム酸エチル錠1mg「サワイ」
血管拡張剤	
【般】一硝酸イソソルビド錠20mg	【般】硝酸イソソルビド徐放錠20mg
一硝酸イソソルビド錠20mg「トーワ」	硝酸イソソルビド徐放錠20mg「サワイ」
一硝酸イソソルビド錠20mg「サワイ」	硝酸イソソルビド徐放錠20mg「サワイ」

注1 2017年1月よりゲンタマイシン硫酸塩軟膏0.1%「F」に名称変更になった。

注2 報告された事例には製造販売会社名が記載されていなかったため正式な医薬品名は不明である。

※1 「主な薬効」とは、その医薬品が対応する個別医薬品コード先頭3桁の医薬品分類を示す。

※2 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業 平成28年年報 113頁 図表2-9をもとに作成した。

※薬局ヒヤリ・ハット分析表は、薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、本事業の一環として総合評価部会の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。本事業の趣旨等の詳細については、本事業ホームページをご覧ください。http://www.yakkyoku-hiyari-jcqh.or.jp/
 ※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。
 ※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。



公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業

〒101-0061 東京都千代田区三崎町1-4-17 東洋ビル 電話：03-5217-0281（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
 http://www.yakkyoku-hiyari-jcqh.or.jp/

各 位

岩手県薬剤師会 調剤過誤対策委員会
委員長 菊地 英行

保険薬局「疑義照会事例」の報告

(平成30年1月～3月報告分)

平素は、調剤過誤等事例収集事業にご協力いただきましてありがとうございます。

平成30年1月～3月に各地域薬剤師会から報告を受けた事例について、調剤過誤対策委員会で取りまとめを行い、主な事例について別紙のとおり報告いたしますので、貴施設内でご周知いただきますようお願い申し上げます。

なお、この報告は、イーハートブに掲載するとともに、岩手県薬剤師会ホームページにも掲載いたします。

以下に当委員会で行っている本事業の概要とともに、各地域薬剤師会における担当者をお示しいたしますので、本事業の趣旨をご理解いただき、さらなるご協力をお願いいたします。

【調剤過誤等事例収集事業の流れ】

①各薬局から『地域薬剤師会内の担当者』へ事例を報告

○報告事例：調剤事故事例、ヒヤリ・ハット事例、疑義照会事例

○報告様式：岩手県薬剤師会HPに掲載（各薬局、各地域独自の様式や報告方法でも可）

②『地域薬剤師会内の担当者』は地域内の事例とりまとめ、毎月1回県薬事務局へ報告

○報告時期：毎月15日を目途に、前月の事例を報告

○報告方法：所定様式（県薬HP参照）にて、可能な限りファイルで報告

【地域薬剤師会担当者】※担当者が変更になった場合は、岩手県薬剤師会事務局までお知らせください。

○盛岡：押切 昌子（会営内丸薬局）

○花巻：小田島郁子（小田島薬局）

○北上：大塚 俊樹（あさひ薬局北上店）

○奥州：千田 洋光（すみれ薬局マイアネ店）

○一関：小野寺佳美（こぶし薬局）

○気仙：鈴木 友和（気仙中央薬局）

○釜石：宮澤 倫子（つくし薬局本店）

○宮古：松井久仁彦（宮古調剤薬局）

○久慈：新淵 純司（菊屋薬局荒町店）

○二戸：佐々木素子（カシオペア調剤薬局）

疑義照会事例報告

(平成30年1月～3月報告分)

分類	1月	2月	3月	合計
用法・用量	394	550	618	1562
禁忌	17	18	11	46
副作用	13	8	19	40
重複	61	51	59	171
相互作用	4	8	9	21
処方過不足	178	163	174	515
事務的事項	55	41	60	156
その他	151	134	210	495
合計	873	973	1160	3006
変更率	81.4%	62.7%	61.5%	

疑義区分	処方内容（疑義部分）	疑義内容	照会結果	備考
用法用量	エスワнтаイホウ配合錠25mg 4錠（朝夕食後）14日分 ※2週服用 1週休み	他の薬が28日分で、次回受診日に合わない	エスワнтаイホウ 2週服用 2週休みに変更	
	メキシレチンカプセル100mg 2p 朝夕食後	けいれん症状に処方であり、1日3回ではないか	処方どおり	
	セフジニルカプセル100 3p 毎食後	透析患者であり、減量が必要	1日2カプセル 朝夕食後に変更	
	ツロブテロールテープ2mg	4歳児であり過量	1mgに変更	
	ウブレチド錠5mg 2錠	ウブレチド錠は1日1錠まで	1錠に変更	
	ワーファリン錠0.5mg 1.5錠	PT-INRが3.8で減量と言われたが、減っていない	1錠に変更	
	チクロピジン錠100mg 1錠	用法用量の確認	虚血性脳血管障害のため、100mg2錠朝食後へ変更	通常1日200mg～300mg、2回～3回分割するが、200mg1日1回投与可
	ナイクリン散10% 6g 朝食後	常用量は2g／日のため確認	水泡性類天疱瘡のため処方どおり	

疑義区分	処方内容（疑義部分）	疑義内容	照会結果	備考
	レボフロキサシン錠250mg 1日1回1錠 3日分	透析患者であり、通常は初回 500mg、3日目以降250mgを2日 に1回投与となる	処方どおり	
	イーケプラ錠500mg 8錠	最高用量 3000mgで、過量	6錠(3000mg)に変更	
禁 忌	炭酸リチウム錠200mg	てんかん患者に禁忌	処方どおり	
	フスコデ、プレドニゾロン、カル ボシステイン	緑内障患者であり、フスコデ、 プレドニゾロンは禁忌	メプチン錠50μg、カルボシ ステイン錠へ変更	
	ロペラミド細粒小児用0.05% 0.2g 毎食後	1歳4カ月児。2歳未満は原則 禁忌	アドソルビン原末 1g 毎食後 に変更	
副作用	ツムラ清肺湯(90) 9g 10日分	漢方薬のショウガ由来の成分 に合わなかったことがある。清 肺湯の中にはショウキョウが含 有	メジコン錠15mgに変更	
	フォシーガ錠5mg	低血糖により、途中で中止され ている	処方削除	
	ジクロフェナク錠25mg	以前、セレコックス錠で尿出血 の副作用経験あり。	アセトアミノフェン錠に変更	
重 複	オメプラゾール錠10mg	他医院からタケキャブ錠20mg 処方され、服用中	オメプラゾール錠処方削除	
	コソプト点眼+タプコム点眼	チモロールが重複する	タプコム点眼をタプロス点眼に 変更	
	キサラン点眼液	レスキュラ点眼液使用中	エイゾプト点眼液に変更	
相互作用	ダイアモックス、グルコンサンK	他院でセララ錠服用中で、K値 上昇が考えられる	グルコンサンK処方削除	
	イグザレルト錠、クラリスロマイ シン錠	イグザレルト錠の血中濃度上 昇の可能性	クラリスロマイシン処方削除	
その他	برانلکاستカプセル112.5mg 2p 朝夕食後 30日分	カプセルの服用が難しい	برانلکاستds 140mgへ 変更	
	バイアスピリン錠処方なし	入院手術時中止したが、再開し ているはず	バイアスピリン錠処方追加	
	アレジオン点眼、オプタルムK 点眼	出血のみでアレルギー症状なし	アレジオン点眼をアズレンスホン 酸Na点眼へ変更	
	サムスカ錠7.5mg	新規処方のため確認	処方削除	※急激な脱水による 意識障害の恐れ があり、入院下で 新規処方すること
	ラベプラゾール錠10mg	ピロリ菌除菌後の呼気検査を 次回予定。偽陰性になる可能 性。	ニザチジン錠150mgに変更	
	【般】シクロスポリンカプセルNE	「NE」の記載理由を確認	適応症の問題で、サンディミ ンではなく、ネオールまたは その後発品で対応してほしい	※シクロスポリンを一 般名とする「サンディ ミン」と「ネオール」で は、適応が異なる ため、[NE]はネー ールまたはその後発 医薬品で調剤する ことになる



保険薬局部会から



部会長 畑澤 昌美

昨年度、薬剤師・薬局を取り巻く様々な問題解決に向けて「かかりつけ」機能の周知や健康サポート薬局の積極的な推進のために、県民に向けて薬剤師職能のアピールを目的にミニテレビ番組「くすりと健康ワンポイント」（本編 2 分×全 12 回）を制作しテレビ岩手で 1 月から 3 ヶ月間放送いたしました。

●この番組は今年度 6 月から再放送いたしました。更に啓蒙すべく、薬と健康の週間中にラジオ番組（IBC）とテレビミニ番組（テレビ岩手で 3 回放送）を企画しております。10 月 21 日（日）に岩手医科大学矢巾キャンパスをお借りして開催予定の「おくすりフェスタ 2018」（岩手県薬剤師会と岩手県薬学・薬事関係者懇話会共催）へのラジオ出前放送（10 時～11 時）は、アナウンサーの神山さんと、風見さんが出演し、会場に臨時放送席を設けて生放送いたします。また、ミニテレビ番組は現在、タイトルを検討中ですが、昨年と切り口を変えた演出を企画しております。放送は 10/17（水）～19（金）11:25～11:30 で検討中です。

●内服薬を別剤とした場合の調剤レセプト「摘要」欄への記載について。
平成 30 年 4 月の調剤報酬点数表の改正に伴い記載要領についても一部改正がされました。つきましては、下記事項につきましてご留意いただきますようお願い申し上げます。
配合禁忌等の理由により内服薬を別剤とした場

合には、調剤レセプトの摘要欄へ「調剤技術上の必要性」、「内服用固形剤と内服用液剤」、「服用方法が異なる」又は「その他」から最も当てはまる理由をひとつ記載すること。「その他」を選択した場合は、具体的な理由を記載すること。」とされております。

なお、平成 30 年 10 月診療分以降は必ずシステム用コードを使用していただくことになりますのでご注意ください。

（参考）

厚生労働省保険局医療課平成 30 年 4 月 25 日付事務連絡

疑義解釈資料の送付について（その 3）

【診療報酬明細書の記載要領】

問 1 別表 I「診療報酬明細書の「摘要」欄への記載事項等一覧」により示されている診療報酬明細書の「摘要」欄に記載する事項等について、電子レセプト請求による請求の場合は平成 30 年 10 月診療分以降については該当するコードを選択することになったが、平成 30 年 9 月診療分以前の電子レセプト又は書面による請求を行う場合においても、当該一覧の「左記コードによるレセプト表示文言」のとおり記載するのか。

（答）必ずしも当該文言のとおり記載する必要はないが、その旨がわかる記載又は当該診療行為に係る記載事項であることがわかる記載とすること。

【通知 平成 30 年 3 月 26 日付け厚生労働省通知保医発 0326 第 5 号】

別表 I 調剤報酬明細書の「摘要」欄への記載事項等一覧（調剤）

項番	区分	調剤行為名称等	記載事項	レセプト電算処理システム用コード	左記コードによるレセプト表示文言
1	01	調剤料（内服薬）	（配合禁忌等の理由により内服薬を別剤とした場合） 「調剤技術上の必要性」、「内服用固形剤と内服用液剤」、「服用方法が異なる」又は「その他」から最も当てはまる理由をひとつ記載すること。「その他」を選択した場合は、具体的な理由を記載すること。	820100367	調剤技術上の必要性
				820100368	内服用固形剤と内服用液剤
				820100369	服用方法が異なる
				830100001	その他：（具体的な理由を記載）



地域薬剤師会の動き



釜石薬剤師会

広報担当 佐竹 尚司

平成 30 年度通常総会

平成 30 年 5 月 30 日（水）午後 7 時より、釜石市営青葉ビルにて平成 30 年度釜石薬剤師会通常総会が開催されました。

来賓として、岩手県薬剤師会副会長宮手義和先生にも出席いただきました。

平成 29 年度会務事業報告、会計決算報告、会計監査報告及び決算承認。平成 30 年度事業計画案、予算案承認と各議案が承認されました。

又、この総会では会長が改選され新会長に金澤英樹先生の就任が満場一致で可決されました。

後日新役員が決定され、会長以下新任となったのは次の通りです。（以下敬称略）

会長 金澤英樹、副会長 中田義仁、事務局 松田智行、理事 八木章雄、三浦一樹、監事 阪本一能。保険薬局部会長 町田和敏。

各部会の担当者も決定し、新体制となった釜石薬剤師会で今年度の活動が始まりました。

他職種連携による在宅における薬学的管理推進モデル事業

平成 28 年度厚生労働省の患者のための薬局ビジョン推進事業実施にあたり岩手県は他職種連携による薬局の在宅医療サービスの推進を事業提案し採択されました。県内 3 地域奥州、気仙、釜石がモデル地区とされ、事業の概要は、市町村の地域包括センター等と連携し、薬学的管理に問題があると思われる在宅患者に薬剤師が保健師及び介護支援専門員と同行訪問を行い薬学的管理、服薬指導を実施するというものでした。

釜石地域では、この事業を通じ他職種連携に向けた今後の課題及び提案としてお薬手帳にケアマネ情報を載せる。アセスメントシートの紹介。病院薬剤師と薬局薬剤師の連携等があげられ現在、他職種連携による情報共有などに役立っています。

平成 30 年度事業では、モデル地区として釜石薬剤師会が再度選ばれ同行訪問に 12 薬局、薬業連携に 3 医療機関に協力いただくことになっております。

再度モデル事業を進めるため、課題の一つであった病院薬剤師と薬局薬剤師の連携推進のた

め、チーム釜石協力の下平成 30 年 5 月 23 日（水）釜石市営青葉ビルにおいて病院薬剤師と薬局薬剤師の連携に関する意見交換会が開催されました。

グループワークでは患者さんのために何ができるかをテーマに多くの意見が出されていました。



平成 30 年 8 月 23 日（木）18：30～20：30 釜石情報交流センターにて岩手県薬剤師会主催による患者のための薬局ビジョン推進事業に関する研修会が開催されました。「他職種連携による薬学的管理推進のために」という内容で岩手県薬剤師会専務理事熊谷明知先生から、平成 30 年度他職種連携による在宅における薬学的管理推進モデル事業の概要についてお話をいただきました。

平成 30 年度事業では、他職種連携による同行訪問に加え、病院薬剤師と薬局薬剤師連携として抽出された患者のかかりつけ薬局の薬剤師が、病院薬剤師から対象患者の情報を収集し、対象患者が退院後、かかりつけ薬局はその情報をもとに対応し、経過を病院薬剤師にフィードバックする薬業連携事業も行っていく予定です。

続いて、ポリファーマシーとの向き合い方という内容で医療法人社団徳仁会中野病院の青島周一先生からお話をいただきました。

不適切処方に対するアプローチやプラセボ効果など大変ためになるお話でした。

釜石薬剤師会会員以外にも、他地域の薬剤師や保健師、介護関係の方なども参加されていました。今回のモデル事業を通じ、地域での他職種連携の進展が期待されます。

宮古薬剤師会

広報担当 内田 一幸

平成 30 年度宮古薬剤師会総会が 5 月 23 日(水)に開催され、千代川千代吉会長が再任されました。千代川会長からは宮古薬剤師会の方針として、昨年は厚生労働省委託事業である「患者のための薬局ビジョン」「多職種連携による在宅における薬学的管理推進モデル事業」を受託し成功裡に終了することができました。今年度は、11 月 10 日に宮古市で東日本大震災津波及び台風第 10 号等の大規模災害の教訓を生かし、「自助」、「共助」、「公助」の災害対応の総合力の強化を図ることを目的とした県総合防災訓練への参加、宮古警察署署長から「STOP 振り込め詐欺広報大使」に対する感謝状を頂いたが、引き続き振り込め詐欺防止の啓発活動に協力をお願いがあった。

昨年に引き続き、“県薬はもとより、行政、医師会、歯科医師会、各種団体との連携を密にし、かかりつけ薬局、かかりつけ薬剤師の普及はもとより健康ライフサポート薬局の養成に力を入れ、常に患者さんの立場に立った医療連携、地域活動を推進していきます。何事にも前向きな明るい薬剤師会にしていきたいと思いますので、皆様のご協力宜しくお願い致します。”との談話がありました。

新役員は以下のとおりです。



平成30年度 宮古薬剤師会総会 平成30年5月23日 於:宮古ホテル沢田屋

平成 30・31 年度宮古薬剤師会役員名簿

役職	氏名	施設名
会長	千代川 千代吉	(株)小田島宮古支店
副会長	熊谷 央路	県立宮古病院
副会長	湊谷 寿邦	(株)みなとや薬局

副会長	清水川 大和	ミドリ薬局
副会長 (事務局)	笹井 康則	みなとや調剤薬局
理事	船越 真紀	県立山田病院
理事	佐藤 秀樹	県立宮古病院
理事 (イーハトーブ担当)	内田 一幸	クローバー薬局飯岡店
理事	松井 久仁彦	宮古調剤薬局
理事	安見 一幸	ミドリ薬局宮古中央店
監事	船越 祐子	健康堂薬局小山田店
監事	佐藤 寿子	佐藤薬局
会計	野崎 美沙子	かもめ薬局
研修担当	野崎 郷	つくし薬局館合店
相談役	熊谷 壮一郎	
相談役	武藤 貞夫	山田中央薬局
相談役	船越 憲治	船越薬局

平成 30・31 年度宮古薬剤師会役員担当職務

担当職務	氏名	氏名
生涯教育・研修	野崎 郷	加藤 昭一
非常時災害・復興	安見 一幸 (宮古)	内田 一幸 (山田)
病薬連携・調剤 過誤対策	松井 久仁彦	
宮古薬剤師会保 険薬局	笹井 康則	
休日急患診療所	清水川 大和	渋谷 拓未
在宅医療	松井 久仁彦	高橋 政文
高齢者福祉・介護	佐藤 寿子	
学校保健会	船越 祐子 (宮古) 清水川大和 (宮古)	千代川千代吉 (山田) 武藤 貞夫 (山田)
国保担当委員	清水 徳子	
広報・会員 担当委員	内田 一幸	高濱 志保
情報処理	松井 久仁彦	千代川千代吉
庶務・会計	千葉 美沙子	
薬物乱用防止啓 発指導員	湊谷 寿邦 安見 郁雄 三浦 敏子 内田 一幸	野崎 厚子 鈴木 昌代 千代川千代吉
アンチ・ドーピング	千葉 信幸	松井 久仁彦 三浦 公成

三師会	清水川 大和 八重樫 裕司 (宮古)	内田 一幸 (山田)
ケアカフェみやこ チーム385 (多職種連 携推進ネットワーク)	湊谷 美法	

平成 30・31 年度学校薬剤師会宮古支部役員名簿

会長	清水川 大和
副会長	三浦 敏子
会計 (監事)	松井 久仁彦

* 薬物乱用防止キャンペーン

＊ ＊ 7 月 24 日 (火) 宮古市田老野球場にて定例の宮古薬剤師会と歯科医師会の親睦野球大会が開催された。結果は 6 対 3 の勝利でした。平成 19 年に定期戦が始まって以来久しぶりの勝利でした。これを機に連勝を目指して頑張っていきます。



* 病・薬連携・情報処理

「みやこサーモンケアネット」は平成 30 年 4 月 1 日現在で宮古市内の医療・介護機関の 107 施設 (内訳: 病院 6、内科診療所 16、歯科診療所 14、調剤薬局 24、訪問看護 6、介護 37、地域包括支援センター 4) が参画して活動を行ってきましたが、今後事業の広域化を目指し、特定非営利活動法人化を行うべく活動中です。みやこサーモンケアネットワークは「宮古地域医療情報連携ネットワーク」の愛称です。宮古管内 (1 市・2 町・1 村) の施設がネットワークでつながり、それぞれの情報を共有し介護や医療の提供に役立てる仕組みです。利用者の各情報は遠隔地のデータセンターに

保管しており、施設が被災した時でも情報を復旧でき、継続した診療を安心して受けることができます。

8 月 22 日 (水曜日) に宮古の崎山公民館縄文の森ミュージアム内多目的ホームで第 3 回ケアカフェみやこが開催され、43 名の参加者がありました。ヒトとして、サービス提供者・利用者として。色んな QOL を、それぞれの視点から。グループ討議が活発に行われました。

* 防災訓練

今年度は 11 月 9、10、11 日に県の防災訓練が、東日本大震災および台風 10 号等の大規模災害の教訓を生かし、災害対策の総合力の強化を図ることを目的として宮古市で行われます。



浄水における一般細菌汚染について

(一社) 岩手県薬剤師会検査センター
食品分析課 佐々木 大

先日開催された「平成 30 年度 一般社団法人 全国給水衛生検査協会 東北・北海道支部 20 条研修会 (事例発表会)」にて発表し、次回全国大会で発表することになった事例研究の内容を紹介いたします。

【背景】

水道法における浄水中の一般細菌の水質基準は 100CFU/mL (1mL 中に菌 100 個までなら大丈夫) となっているものの、通常、水道事業所における浄水では 0CFU/mL であることが「ほとんど」です。稀に 1CFU/mL 以上になる事があるものの、水道水質基準は十分に満たされている状態であり問題は無いのですが、この場合にお客様から問い合わせを受けることがあります。確かに「殺菌消毒し、綺麗なはずの水に菌が含まれている」という状態は気持ちの良いものではないのでしょうか。この極微量の一般細菌汚染はどうして起こってしまうのだろうか? という疑問を、以下の 2 点から一般細菌汚染について考察することにしました。

1. 潜在的な一般細菌数の確認

0CFU/mL と判定された検水には、本当に菌が存在しないのかを検証する。

2. 一般細菌の検出されやすさの考察

当センター過去三年分のデータから、どのような背景の検水に一般細菌が検出されやすいかを残留塩素濃度・原水の種類・浄水方法から考察する。

【潜在的な一般細菌数の確認】

方法

- まず通常通り、告示法に基づき試験を行う。
(2 枚以上のシャーレに、検水より 1ml ずつ採り標準寒天培地による混釈法で培養し、24 時間後のコロニー数を数える。当センターではシャーレ 2 枚で検査を行っています。)

- 試験の結果、0CFU/mL と判定された検水について 50ml をフィルターろ過し、メンブレンフィルター法にて培養し、24 時間後のコロニー数を数える。

結果と考察

- ・ 24 時間冷蔵保存した時の一般細菌の増減について

方法 1 と 2 の間には 24 時間の差があり、冷蔵保存しているものの 24 時間で対象検水中の菌数が変化してしまう可能性があるため、冷蔵保存 24 時間で一般細菌数がどの程度増減するかについて調べる必要がありました。その結果、24 時間で一般細菌は約 60% にまで減少してしまうことが分かりました。これを受けて以後、増減率を 60% として、潜在的な一般細菌数の確認試験を行いました。また、この結果は、水道水を 24 時間冷蔵保存することで菌に与える影響は大きく、検査までの時間が長くなるほど結果に誤差が生じてしまうことが示唆しており、告示で定められた一般細菌検査の 12 時間以内着手という条件は厳守すべきであることがわかります。

- ・ 増減率を加味した潜在的な一般細菌数の確認

フィルターろ過の結果は以下のようになりました。(表 1)

告示法に基づく検査で、0.5CFU/1mL (シャーレ 2 枚のうち 1 枚に 1 コロニー形成) の検水は約 14.6CFU/50mL の一般細菌を含み、0CFU/mL の検水でも約 3.0CFU/50mL の一般細菌が含まれていることが分かりました。また、標準偏差が大きく、0.5CFU/mL と 0CFU/mL との間に潜在的な一般細菌数の有意な差が認められませんでした。細菌は粒子であるため試験で確認できるかどうかは確率的な問題になってきます。このことから、たまたまピックアップされたものが稀に 1CFU/mL 以上として検出されるのだと考えられます。

表1 潜在的な一般細菌数確認結果

告示法に基づく検査結果	検査結果の平均値 (CFU/50mL)	増減率換算 (CFU/50mL)	100 mL 当たり (CFU/100mL)
0.5CFU/mL (シャーレ 2 枚のうち 1 枚に 1 コロニー形成)	9.11 ± 12.37	14.58	29.16
0CFU/mL (シャーレ 2 枚ともコロニー形成無し)	1.81 ± 4.36	3.01	6.02

(n=30)

【一般細菌の検出されやすさの考察】

残留塩素濃度と検出率の関係

今回当センター過去三年分のデータから、より低い値での菌汚染も調査するために、0.5CFU/mL 以上の菌が認められたサンプルを検出とし、データをまとめました。

その結果、残留塩素濃度と一般細菌の検出率には強い関係性が認められました。しかし、残留塩素濃度 0.2mg/L 以上からは検出率はそれほど低下せず、検出率を 0% にすることはできていないことが分かりました。このことから、残留塩素の有無以外にも一般細菌汚染に影響を与える要因があるものと考えられます。(図 1)

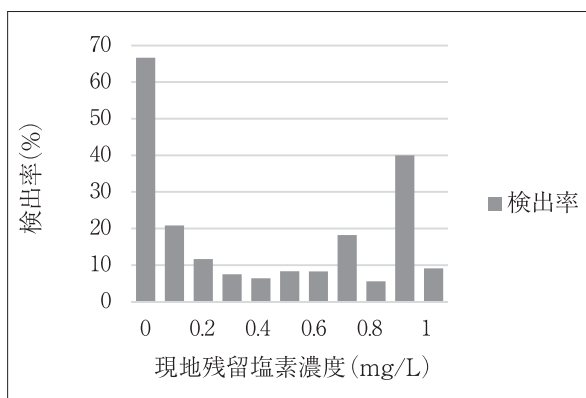


図 1. 残留塩素濃度と一般細菌検出率

0.1mg/L でも残留塩素があれば一般細菌の検出を抑えることができます。しかし、残留塩素が高くても検出率を 0% にすることはできません。また、0.7mg/L 以上になると母数が少ないためグラフは大きく乱れてしまいます。

原水の種類及び浄水方法からの考察

原水の種類及び浄水方法の違いから検出回数に影響を及ぼしている要因について考察しました。原水の種類については比較しやすくするため、一般的に菌数の少ない湧水と、菌数の多い表流水を選択しました。(表 2, 3)

調査開始前は、原水の一般細菌数が高いほど検出回数が増えると予想していましたが、調査の結果、原水の種類や処理方法の違いよりも、水道施設の状況の違いによって検出回数が大きく異なることが分かりました。

一般細菌の汚染については天候や施設のトラブル、採水時の混入など、いろいろな要因が考えられ、複雑系であり、今回の調査では明らかにすることができませんでした。

表 2 原水の種類及び浄水方法の違いによる検出回数の差 (原水：湧水)

原水の種類	湧水		
採水地点	A	B	C
処理方法	塩素消毒	塩素消毒	塩素消毒 + a
検出回数	1 回 / 3 年	12 回 / 3 年	1 回 / 3 年
(検出時の平均一般細菌数)	(<1CFU/mL)	(1CFU/mL)	(<1CFU/mL)
原水中の平均一般細菌数	<1CFU/mL	2CFU/mL	1CFU/mL

表3 原水の種類及び浄水方法の違いによる検出回数の差（原水：表流水）

原水の種類	表流水			
採水地点	D	E	F	G
処理方法	緩速濾過	緩速濾過	急速濾過	急速濾過
検出回数 (検出時の平均一般細菌数)	10 回 /3 年 (14CFU/mL)	2 回 /3 年 (<1CFU/mL)	1 回 /3 年 (7CFU/mL)	2 回 /3 年 (1CFU/mL)
原水中の 平均一般細菌数	27CFU/mL	46CFU/mL	700CFU/mL	830CFU/mL

【まとめ】

今回の調査では以下の4点についての知見が得られました。

- ・ 一般細菌は冷蔵保存の場合、24時間で約60%に減少してしまう。
- ・ 告示法に基づく検査で0CFU/mLとされた検水にも、一般細菌はわずかではあるが存在する事がある。
- ・ 残留塩素は一般細菌検出の抑制に重大な働きを示すが、完全に一般細菌を抑制することはできない。
- ・ 汚染経路は複雑系である。

薬剤師の方たちの中で学校薬剤師をされている方も多いと思います。一般細菌の汚染経路はもとから含まれるものだけではなく、天候や施設の状況、採水時の汚染などいろいろな要因が考えられます。採水の際の一助としてこの研究について考察されると幸いです。



藤井もとゆき国会レポート

自由民主党組織運動本部本部長代理
参議院議員・薬剤師

藤井もとゆき



平成31年度予算概算要求

各省庁の平成31年度予算概算要求は、8月末に財務省に提出されました。一般会計の要求総額は約102兆円を超え、5年連続の100兆円超えとなりました。厚生労働省の要求総額は、前年度当初予算に比べて7,694億円増の31兆8,956億円、このうち医療・介護等に係わる経費は6,179億円増の29兆8,241億円と、いずれも過去最大規模となっています。

薬剤師・薬局に関連するものでは、地域包括ケアシステムにおける薬剤師・薬局の機能強化を図るため、薬局間・医療機関等との連携体制を構築するためのモデル事業等の実施に223百万円、患者と医療機関、薬局をつなぐことのできる薬剤師を育成するモデル事業に50百万円、電子処方箋の普及・推進や電子お薬手帳の利活用を推進に127百万円、全国統一の薬局機能情報提供システムの設計・作成・運営に関する調査事業に36百万円をそれぞれ新規に要求しています。また、薬局・医療機関で働く薬剤師の不足している地域の都道府県に対し、薬剤師の不足状況の調査、就職説明会や復職支援の取組を支援する費用として、107百万円を新規要求しています。

この他、薬局でのヒヤリ・ハット事例の収集・評価する事業に参加する薬局数が大幅に増加し、報告件数が増加すると見込まれることから、前年度予算の2倍強となる35百万円を計上しています。

来年10月には消費税率の引き上げが予定されています。薬剤師・薬局に係わる事業費をはじめ、社会保障関連予算の満額確保に努めて参りたいと思います。

藤井もとゆきホームページ <http://mfujii.gr.jp/>



薬連だより



本田あきこオレンジ日記

日本薬剤師連盟
副会長 本田あきこ



暑さ乗り越え、実りの秋へ！

超大型の台風 21 号による大規模な被害に引き続いて、北海道南西部を震源とする震度 7 という大きな地震が発生しました。お亡くなりになった方々、被害に遭われた皆様に対し、心よりお悔やみとお見舞いを申し上げます。

さて、8月の活動は地元熊本を中心に展開しました。長年の愛車を、同行者の堀内さんが、時には私もハンドルを握り、猛暑を身体いっぱいを感じながら地元を回りました。顔が見える地元であっても、活動の準備・段取り等大変でしたが、全国の支部回りを行うに当たって、地域支部の皆様の入念な準備・段取り、そして終了後の心配りにも、改めてありがたさを感じたところです。



具体的な活動としては、薬局、卸、一般企業への訪問ばかりでなく、地域の住民の方々ともお会いし、地元の声を直接お聞きすることができました。更に、熊本にある 14 市 31 町村のうち、14 市 30 町村を訪問し、首長、議長の方々からお話を伺い、多くの知識を得ることが出来ました。県薬、市薬、地区薬剤師会・連盟が開催する研修会、セミナー、納涼会にも参加し、挨拶をさせていただきました。

8月4日には、自民党熊本県連の女性局・青年局合同で行われた「西日本豪雨災害の募金活動」に女性局の一員として参加し、募金への協力を訴えました。また、薬剤師のいろいろな面を知っていただくことを内容とした新しい挨拶動画と新たな広報用の写真の撮影も地元で行いました。挨拶動画は、日本薬剤師連盟のHPにアップされていますので是非ご覧ください。

猛暑であった8月が終わり、9月から支部訪問活動が再開されています。これからも一層のご支援をよろしくお願いいたします。

- 1 本田あきこのホームページを開設しました。
右のQRコードから閲覧してください →
- 2 Facebook ページ「本田あきこの部屋」を公開しました。
右のQRコードから閲覧してください →
- 3 本田あきこメールマガジンを開始しました。
右のQRコードから登録をお願いいたします →





最近の話題



平成30年度 日本薬剤師会学校薬剤師部会東北ブロック会議

学校薬剤師部会 副部会長 佐々木 宣好

平成30年7月14日に秋田県秋田市の秋田キャッスルホテルを会場に平成30年度日本薬剤師会学校薬剤師部会東北ブロック会議が開催され、宮手義和県学薬部会長と日薬東北ブロック幹事として参加の畑澤昌美県学校薬剤師部会副部会長と出席してまいりました。

平成30年度日薬学校薬剤師部会の事業計画について報告いたします。

【今期の取り組み】

- ① 学校薬剤師環境衛生検査の全項目完全実施を目指す
- ② 学校給食衛生管理の周知・徹底
- ③ 薬物乱用防止、ドーピング防止 等 各種啓発資材等の検討
- ④ くすり教育の充実（健康教育の推進支援体制の整備、啓発資材等の作成）
- ⑤ 薬学生実務実習への協力（指導薬剤との連携等）
- ⑥ 放射線等の正しい知識の普及・啓発
- ⑦ 広報活動の強化（日薬 HP の学校薬剤師関連ページの充実、日薬誌「学薬のページ」やラジオ NIKKEI「学薬アワー等」の企画）
- ⑧ 学校薬剤師組織の強化

【通年事業】

- ① 学校薬剤師全国担当者会議（学校薬剤師連絡会議）の開催（1回）
出席者：日薬担当役員、日薬学校薬剤師部会幹事、各都道府県薬剤師会学薬担当役員等
目的：組織の一体化に伴う各都道府県学薬の学薬担当者との連絡調整・連絡強化、活動方針の実施に向けた周知・支援、部会活動の報告 等
- ② 各都道府県学校薬剤師組織との連携・強化

（ブロック会議等の開催）

- ③ 学校薬剤師等を対象とした研修会の開催

〔学校薬剤師学術フォーラム〕

（30年度からの新規事業：「学校薬剤師研修会」と「学校環境衛生研究協議会」を統合）

対象：学校薬剤師

目的：学校保健の充実に向けた支援体制整備、学校薬剤師を巡る最近の話題への対応 等

〔くすり教育研修会〕

対象：保健主事、保健体育教諭、養護教諭、学校薬剤師 他

目的：くすり教育（事業）の推進、薬物乱用防止活動への支援、薬害教育への対応、啓発資材の作成、各法令等の詳細周知、食育教育への支援 等

- ④ 全国学校保健調査の設問作成、実施、報告書作成
- ⑤ 学校環境衛生・薬事衛生研究協議会（滋賀県栗東市）
開催地への協力・支援（主催者負担金支出、開催候補地支援、関係行政・事務等への協力）
- ⑥ 全国学校薬剤師大会（鹿児島県鹿児島市）
開催地への協力・支援（担当役員出席、文部科学大臣表彰受賞者への記念品贈呈等）
- ⑦ 関係行政（文部科学省、厚生労働省、内閣府）、関係団体（日本学校保健会、くすりの適正使用協議会等）との連携・調整
- ⑧ 本会関係委員会事業との連携
地域医療・保健委員会、公衆衛生委員会、試験センター委員会、アンチドーピング委員会

【臨時事業】

学校環境衛生検査技術講習会の開催準備（次回は31年度に実施）

目的：学校保健安全法の周知・徹底と環境衛生検査の完全実施等に向けた支援体制整備、これからの学校環境衛生を管理する人材の育成、全国的な標準スキルを備えた学校薬剤師の姿を示し、顔の見える薬剤師を目指す

【中・長期（課題）】

- ① 学校環境衛生検査の完全実施に向けた体制整備
- ② 認定制度（研修制度）の検討
- ③ 学生実務実習への協力（指導薬剤師との連携）並びにドーピング防止の教育啓発
- ④ 学校薬剤師の適正配置と適正評価の検討
- ⑤ 災害時に避難所となった担当学校の公衆衛生活動等への参画・支援

【平成30年度学校薬剤師関係大会、講習会等の概要（予定）】

（日本薬剤師会主催）

- ① 学校環境衛生検査技術講習会（指導学校薬剤師養成講座）：隔年開催。次回は31年度
- ② くすり教育研修会
日時：平成31年1月27日（日）
場所：東京都内
- ③ 学校薬剤師学術フォーラム（旧学校薬剤師研修会と、学校環境衛生研究協議会を統合）
東京都港区：フクラシア品川クリスタルスクエア
日時：平成30年7月22日（日）10:00～16:00
- ④ 学校環境衛生・薬事衛生研究協議会
滋賀県栗東（りっとう）市：栗東芸術文化会館さくら大ホール
日時：平成30年11月15日（木）・16日（金）
- ⑤ 全国学校薬剤師大会
鹿児島県鹿児島市与次郎1-8-10：鹿児島サンロイヤルホテル
日時：平成30年10月25日（木）
- ⑥ 日本薬剤師会学術大会：第51回日本薬剤師会学術大会
石川県金沢市：石川県立音楽堂ほか
日時：平成30年9月23日（日）・24日（月・祝）

（その他の団体主催）

- ① 全国学校保健・安全研究大会
鹿児島市：鹿児島市民文化ホール
日時：平成30年10月25日（木）～26日（金）
- ② 学校保健会中央大会：全国学校保健・安全研究大会と同時開催
- ③ 全国学校給食研究競技大会
神戸市：神戸芸術センター
日時：平成30年11月29日（木）～30日（金）
- ④ 薬物乱用防止教育シンポジウム：全国数ブロックで開催予定
- ⑤ 医薬品教育シンポジウム：全国数ブロックで開催予定
- ⑥ 薬物乱用防止教育研修会、アルコール健康教育研修会
第28回アルコール健康教育研修会
第27回薬物乱用防止教育研修会

（注）平成30年度より、学校薬剤師研修会と学校約款共栄正研究協議会を統合し、「学校薬剤師学術フォーラム」として開催。学校環境衛生に関する内容を主とする

【報告事項】

- ① 日本薬剤師会学校薬剤師部会活動の現状報告と課題等について
- ② 東北ブロックの現状及び課題に関する報告

【協議事項】

東北ブロックにおける学校薬剤師活動等に関する協議

【特別講演】

学校薬剤師活動の経験・反省と今後の学校薬剤師に期待すること

講師：東北医科薬科大学名誉教授 横田 勝司 先生

保育現場におけるエピペン®実践研修の必要性 ～平成30年度岩手県保育士等キャリアアップ研修の講師を受けて～

学校薬剤師部会幹事 大坪 尚子

平成30年8月11、12、13日の三日間、岩手県立大学で岩手県内の保育所に勤務する保育士さんと栄養士さん等を対象に“食育・アレルギー対応”に関する研修会が行われ、県内全域から150人以上が集まりました。

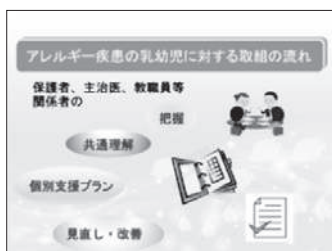
11日は岩手県立大学短期大学部・加藤哲子先生による“栄養に関する基礎知識”と、岩手県環境生活部県民くらし安全課・富手千秋先生による“食育計画の作成と活用”について。

12日は加藤哲子先生とりんごの森保育園主任保育士・佐藤千春先生による“保育所における食事の提供ガイドライン”について、もりおかこども病院小児科医長・佐々木朋子先生による“アレルギー疾患の理解”について。

13日には岩手県立大学・柏葉英美先生と私が“保育所におけるアレルギー対応ガイドライン”について担当しました。

私は、午前10時から12時までを割り当てられ、

- 1、アレルギーについての基本的知識（特にアナフィラキシー）
- 2、アレルギー疾患に対する保育所での取り組みについて
- 3、給食や行事等における注意点（アナフィラキシーが起きる可能性等）
- 4、緊急時に備えた処方薬について（主にアドレナリンの主作用と副作用、アナフィラキシーが起きた時の対応等）



5、エピペン®の取扱いについて（保管上の留意点、エピペン®の使い方、管理運用におけるポイント等）



について話し、その後「練習用エピペン®トレーナー」を使い、二人一組になり実際に練習をしました。午後には柏葉先生による、再度練習と、模擬演習（ロールプレイ）。



「思ったより力強く押さなければいけないんですね。」「力加減等実際にやってみて分かった。」「他人の足に注射をするのは案外難しく、経験してみて良かった。」「一度でもやっているのとやっていないのでは全く違うと思う。」「エピペン®を実際に握ってみて、扱い方を試すことができて良かった。」「いざという時にやれる自信がついた。」等たくさんの感想を聞くことができました。

そして、一番多かったのが「今日来ていない保育所の仲間にも実際に練習をしてもらいたいのです。保育所でも同じような研修をやってもらえませんか?」という声でした。

県の事業としては今年が初めてですが、今後、年に2回、会場を変えて行われる予定だそうです。依頼があった場合、学校薬剤師のいる幼稚園や認定こども園、学校では担当薬剤師に研修会を行って頂きたいです。学校薬剤師のいない保育所から依頼があった場合にはぜひ地域の会員の皆様のご協力をお願いいたします。

質問に答えて

Q. 潰瘍性大腸炎の治療について

岩手県立久慈病院 信田 磨亮

○潰瘍性大腸炎とは

潰瘍性大腸炎（Ulcerative Colitis : UC）は、炎症性腸疾患の一つであり、厚生労働省の認定している指定難病です。患者数は年々急増傾向であり、2015年に行われた全国疫学調査によると、22万人の患者が国内にいと推定されています。発症年齢は20代～30代の若年層に多く、ほぼ全年齢層で発症し、性差はほとんどみられません。発症原因は未だ十分に解明されていませんが、遺伝的要因、食事や公衆衛生などの環境要因ならびに腸内細菌が複合的に関与し、免疫学的異常が発生することにより、発症すると考えられています。

○病態

UCの病態の本質は、腸管内で起こっている過剰で異常な免疫反応といえます。自覚症状として下痢・軟便、粘血便等の便の異常、腹痛、体重減少等の全身症状が見られます。臨床症状、内視鏡検査、生検組織学的検査等にて診断されます。炎症の広がっている病変部位による病型、臨床症状等の病態による重症度を診断し、治療の指標とします。UCの病期として、活動期（炎症が進行中）と寛解期（炎症の落ち着いている期間）があり、寛解・再燃を繰り返す場合もよく見られます。

○治療について

UCの治療は、活動期と寛解期で対応が異なります。出来るだけ早めに寛解導入に持ち込み、寛解期を出来るだけ長期に維持し、QOLを向上させることを目的とします。病型、重症度、活動期・寛解期の病態により治療方針が決定されます（表1）。近年、炎症性腸疾患領域の発展は目覚ましく次々と新薬が登場し、治療の選択肢が増えています。本稿ではUCにおける代表的な治療薬と近年登場した新薬について説明します。

○5-アミノサリチル酸（5-ASA）製剤

5-ASA製剤はUC治療の基本薬であり、多く

の患者で単剤での寛解維持が可能であるほど重要な薬剤です。5-ASA製剤の効果は用量依存性であることが明らかとなっており、炎症の強い初期から十分な容量を用いる必要があります。寛解導入期においては必要十分量の5-ASAを大腸粘膜に到達させることで速やかな寛解導入を果たすことに役立ちます。このため、様々な放出方法や形状の5-ASA製剤が開発されています。最近では、2016年11月に保険収載されたリアルダ[®]があります。リアルダ[®]は国内における4番目の5-ASA製剤で、メサラジンを親水性基材と親油性基材のマルチマトリックス中に分散させた素錠部に、pH応答性の高分子フィルムをコーティングすることで、標的部位である大腸全域に持続的に放出することを可能とした新規DDSの経口メサラジンです。また剤形（1200mg）が大きく寛解導入期、寛解維持期ともに服用回数が1日1回とされていることもポイントです。

○副腎皮質ステロイド

副腎皮質ホルモン（以下ステロイド）はUCにおいて、5-ASA製剤で寛解に至らない場合や、5-ASA製剤が副作用等で使用できない場合に用いられます。経口のステロイド剤としてはプレドニゾロンが使用され、30mg～40mg/日から投与を開始します。通常、1～2週間で効果判定を行い、改善に乏しい場合に漫然と高用量投与を続けながら経過を見ることは避けます。

ステロイドに寛解維持効果はないため、寛解が得られた場合は寛解維持療法に移行し、プレドニゾロンは漸減中止とします。ステロイドは適切に使用し、ステロイド抵抗例、依存例を見極めることが重要です。また、一般的な感染症のほかに、リスクの高い特殊な腸管感染症の合併を念頭に置いたマネジメントが必要です。

2017年12月に遠位大腸炎に対するステロイド局所療法としてブデゾニドの注腸フォーム製剤レクタブル[®]が発売となりました。従来の注腸製剤

より液漏れが少ないといった特徴がありますが、これまでの製剤と使用方法が異なるため導入時には十分な説明が必要となります。

○抗 TNF- α 抗体製剤

インフリキシマブ（レミケード[®]）、アダリムマブ（ヒュミラ[®]）に続き 2017 年 3 月にゴリムマブ（シンボニー[®]）が UC の効能・効果を取得し、現在我が国で使用可能な抗 TNF- α 抗体製剤は 3 剤となっています。いずれも既存治療で効果不十分な中等度から重症の UC が適応となっています。具体的な導入時期としては難治例（ステロイド依存例・抵抗例）、免疫調節薬（タクロリムス、6-MP）の無効例・不耐例が良い適応と考えられます。

抗体製剤では、感染症は頻度が高く重要な副作用であり、特に結核菌や B 型肝炎ウイルスの感染既往は投与前のスクリーニングが必須となります。

○薬学的管理のポイント

UC における薬物療法は活動期の炎症を速やかに抑え、早期に寛解導入を図ることが大切です。5-ASA 製剤では寛解導入期に大量の薬剤を内服する場合があります。また若年層が多くを占めるといった患者背景もあり、服薬アドヒアランスが低下しがちです。いまだ根治治療の確立されていない疾患であり、再燃予防のために服薬継続の重要性や副作用、医薬品や食品などによる薬物相互作用について適切な薬剤指導を行う必要があります。今後も新たな作用機序をもつ新薬の登場が予想されます。患者の QOL 向上につながる指導を心掛けることが肝要です。

参考文献

- 1 潰瘍性大腸炎・クローン病診断基準・治療指針 平成 29 年度改訂版
- 2 リアルダ錠 IF 2018 年 5 月改訂
- 3 月刊薬事 2018.1 (Vol.60)

表 1 平成 29 年度潰瘍性大腸炎治療指針（内科）

寛解導入療法				
	軽症	中等症	重症	劇症
左側大腸炎型 全大腸炎型	経口剤：5-ASA製剤 注腸剤：5-ASA注腸、ステロイド注腸 フォーム剤：ブデゾニド注腸フォーム剤 *中等症で炎症反応が強い場合や上記で改善しない場合はブデゾニド経口投与 *さらに改善しなければ重症またはステロイド抵抗例への治療を行う *直腸部に炎症を有する場合はペンタサ坐剤が有用		・ブデゾニド点滴静注 *状態に応じ以下の薬剤を併用 経口剤：5-ASA製剤 注腸剤：5-ASA注腸、ステロイド注腸 *改善しなければ劇症またはステロイド抵抗例の治療を行う *状態により手術適応の検討	・緊急手術の適応を検討 *外科医との連携のもと、状況が許せば以下の治療を試みてもより。 ・ステロイド大量静注療法 ・タクロリムス経口 ・シクロスポリン持続静注療法* *上記で改善しなければ手術
	直腸炎型	経口剤：5-ASA製剤 坐剤：5-ASA製剤、ステロイド坐剤 注腸剤：5-ASA注腸、ステロイド注腸 フォーム剤：ブデゾニド注腸フォーム剤	*安易なステロイド全身投与は避ける	
難治例	ステロイド依存例		ステロイド抵抗例	
	免疫調節薬：アザチオプリン・6-MP* *(上記で改善しない場合)： 血球成分除去療法・タクロリムス経口・インフリキシマブ点滴静注・アダリムマブ皮下注射・ゴリムマブ皮下注射を考慮してもよい		中等症：血球成分除去療法・タクロリムス経口・インフリキシマブ点滴静注・アダリムマブ皮下注射・ゴリムマブ皮下注射 重症：血球成分除去療法・タクロリムス経口・インフリキシマブ点滴静注・アダリムマブ皮下注射・ゴリムマブ皮下注射・シクロスポリン持続静注療法* *アザチオプリン・6-MP*の併用を考慮する *改善がなければ手術を考慮	
寛解維持療法				
	非難治例		難治例	
	5-ASA製剤(経口剤・注腸剤・坐剤)		5-ASA製剤(経口剤・注腸剤・坐剤) 免疫調節剤(アザチオプリン、6-MP*)、インフリキシマブ点滴静注**、アダリムマブ皮下注射**・ゴリムマブ皮下注射**	

*：現在保険適応には含まれていない、**：インフリキシマブ・アダリムマブ・ゴリムマブで寛解導入した場合

5-ASA 経口製剤（ペンタサ[®]顆粒・錠、アサコール[®]錠、サラゾピリン[®]錠、リアルダ[®]錠）、5-ASA 注腸剤（ペンタサ[®]注腸）、5-ASA 坐剤（ペンタサ[®]坐剤、サラゾピリン[®]坐剤）
ステロイド注腸剤（ブデゾニド注腸、ステロネマ[®]注腸）、ブデゾニド注腸フォーム剤（レクタブル[®]注腸フォーム）、ステロイド坐剤（リンデロン[®]坐剤）



医療薬科学講座創剤学分野

岩手医科大学薬学部医療薬科学講座創剤学分野

佐塚 泰之

創剤学講座は薬学部開設時の16講座のひとつであり、上位学年の講義を担当することから、薬学部開設翌年に教授・佐塚、講師・松浦誠、助教・杉山育美が赴任しました。松浦講師の臨床薬学講座地域医療薬学分野・准教授への転出後、現在は、医療薬科学講座創剤学分野となり、松尾泰佑助教を加えた3名で講座活動を行っています。

教育面では、物理薬剤学、製剤学を主体に薬学モデルコアカリキュラムの“製剤化のサイエンス”を1分野で担当しています。これら内容を2年次の「創剤学1」、3年次の「創剤学2」、「薬物送達学」、「創剤学実習」、4年次の「日本薬局方概論」の開講講義科目で教授しています。5年毎に改正された第17改正となった日本薬局方に対応して講義内容を発展させますが、すべての剤形が講義内容に含まれます。即ち、最も臨床に近い基礎講座/分野であることより、岩手県薬剤師会会員の先生方には、馴染みのある領域かと思えます。

当分野の研究領域は、リポソームを中心としたDrug Delivery System (DDS) であり、講座開設時は制がん剤含有リポソーム製剤や食品成分併用による制がん剤作用増強に関する研究を主体に展開させてきました。その後、大学の特色を生かし、附属病院との共同研究により臨床適用されているリポソーム製剤の問題点の抽出や副作用対策に対し、基礎研究の視点から展開しております。

現在臨床使用されているリポソーム製剤には抗真菌剤アムビゾーム、制がん剤ドキシルがあります。リポソームには標的指向性が付与されており、細網内皮系組織回避にはリポソーム表面のポリエチレングリコール (PEG) 修飾が有効であることが示されています。当分野では、1分子中に分子量の異なる2本のPEG鎖を有するDifferent Double Arm PEG (DDA-PEG) 脂質を新規合成し、DDA-PEG修飾制がん剤内封リポソームの有効性について明らかにしてきました。本リポソームは、血中滞留性と腫瘍細胞親和性という相反する命題をクリアする新規キャリアとして、原発巣のみならず転移腫瘍への有効性も確認されております。さらに、レセプター結合によるアクティブ・ターゲティング型リポソームの開発にも成功しており、今後の展開が期待されます。この他、制がん剤の効果増強作用を有する複数の食品成分を明

らかにし、服用医薬品数の増大を伴わない治療改善を提案しています。

本学附属病院とは、がん化学療法時の口内炎疼痛緩和に関し取り組んできました。副作用としての口内炎は、痛みにより食事を困難にするなど、治療の継続を難しくするとともにQOLを低下させる大きな要因です。がん化学療法時の口内炎の対処法調査では、満足しているのはわずか5%であったことよりインドメタシンスプレーを提案、医学部倫理委員会の承認を得て院内製剤として使用しました。血液悪性腫瘍の患者で口内炎に対する既存の対処法で疼痛改善が得られない症例を対象に治療を行ったところ、全例で使用後に疼痛レベルが低下しました。これより、食事摂取の前にインドメタシンスプレーを噴霧することで食事が可能となりQOLの改善が認められました。本スプレーは、現在では標準処方として使用、院内製剤としての使用実績は6年を超えております。

当分野は社会貢献活動としてアンチドーピングにも力を入れています。複数の教員がスポーツファーマシストの資格を有しており、学生教育とともに国体での啓蒙活動や学校薬剤師活動でのアンチドーピング教育にも取り組んでいます。

講座10年目の昨年は開設10周年記念祝賀会を開催し、来賓、在学生、卒業生合わせて70名を超える参加者のもと、同級、同窓の交流を深めました(写真)。本年は1期生が薬剤師となって6年目となり、それ以降の卒業生も岩手を中心に活躍しております。基礎領域にありながら医薬品に不可欠な剤形を教育・研究主体とする分野として臨床に近い立ち位置で活動して参ります。今後とも宜しくお願い致します。



～岩手の魅力再発見～

気仙薬剤師会 廣澤 香帆里

学生の頃に友人から『岩手には何があるの？何が有名？』と聞かれることが多々ありました。とりあえず、わんこそば（わたし食べたことはないけど）…冷麺…？あとは…何だろう…かもめのたまご…？岩手は何もないよ～！！（岩手県民のみなさんすみません）がいつもの私の返事でした。岩手に帰ってきて早7年目。最近では休日に少し遠くまでドライブすることが楽しみになっています。車だと子供が静かに寝てくれるというのも理由の1つですが。実際に見てみると岩手は本州最大の面積を誇るだけあって魅力がたくさんありました。今回は、私的パワースポット（?）を2つ紹介しようと思います。

★ 安比高原

スキー場で有名ですね。ゲレンデは標高 1000 m 以上の山々に広がっています。スキー場のほかにゴルフクラブや牧場などもあり、1 年中楽しむことができます。ウィンタースポーツをやったことのない私は夏の安比高原しか知りませんが、おすすめです。夏の暑さをしのぐならゴンドラでぜひ前森山へ。天気良ければ、きれいな景色が見られます。また、朝の散歩もおすすめです。朝日を浴びながらの森林浴で、パワーをもらえる気がします。ただ、安比リレーマラソンだけはもう走らないと決めています。パワーを吸い取られてしまうからです。

★ SL 銀河

C58 239 を復元し、釜石線の花巻～釜石間を期間限定で運行しています。型式など、専門的なことは私はわかりませんが、とにかく大人でも興奮します。でも、SL を見ていたら知らないおじさんが、客車にエンジンが付いていてディーゼルで走っているよと、こっそり教えてくれました。衝撃的でしたが、見た目は SL なので、十分に雰囲気は出ていると思います。汽笛と黒い煙は迫力満点です。遠野駅では長い時間停車しているので、改札の入場券があれば、SL 銀河の中を見学できます。子供を喜ばせようと見に行った SL ですが、最近では自分が見たいがために月に 1 回以上は足を運んでいます。

他にもたくさん、書ききれないほどの魅力がありますが私の文章ではなかなか伝えきれません。ぜひ、体験していただけたらと思います。

おすすめのスポットがあれば、ぜひ教えてください♪



SL 銀河（上有住駅にて）

次回は久慈薬剤師会の 晴山 慶子 先生にお願いしました。



話 題 の ひ ろ ば

保険薬局 翠

夏の終わり秋田大曲花火競技大会に出かけた。薬局を開業してからは殆ど旅行も出来なかったが、夫の退職を機にバスツアーを申し込んだ。

二戸祭りの花火は15分で終わってしまうのだが、まだ明るい夕方から色とりどりの昼花火が上がり、18,000発の競技花火が3時間息つく間もなく続いた。

音楽に合わせた創造花火、大迫力の仕掛け花火、初めて見るものばかりだ。

きちんと仕切られた栈敷席の遥か先まで70万人が見学しているという。

最後の花火の後からが大変な行列である。

栈敷から下に降りるまでに30分待たされ、人ごみの中をもみくちゃになりやっと会場を出ることが出来た。バスが出発したのは零時を過ぎていた。

人混みも行列も殆ど無い街で静かに暮らしているのであの人混みは一度でいいかなと思いがら、その後は毎年BSテレビで花火を楽しんでいる。

♪ ♪ ♪ ♪ ♪

保険薬局 K・O

私の「夏の思い出」は、「ロックフェスティバル」です。今でこそ日本全国乱立しているフェスですが、私が特に思い出深いのは、20年前に開催の(古っ!)2回目のフジロックフェスティバルです。前年の1997年が第1回のフジロックでした。大型台風の直撃を受け、2日目が中止となる非常事態に。主催者も参加者もフェスティバルのあり方についても多くの課題を残す初回となっていました。それを受けての2回目の開催。開催場所は苗場ではなく、今や築地市場の移転先で有名となった豊洲でした。都市機能がある中で開催は、「自然と音楽の共生」をテーマに掲げ

るフジロックにとって本意ではなかったでしょうが、大会成功を重視するには、苦渋の決断だったと思います。1999年からは本来の理想である大自然の中に戻り、新潟県・苗場スキー場に会場を移して現在に至ります。今でも夏になるとあの爆音の中、米粒くらいにしか見えないアーティストに向かい、すし詰め状態の中、汗にまみれジャンプした感覚を思い出します。確かにあの時俺は若かったなあ(泣(笑))

♪ ♪ ♪ ♪ ♪

保険薬局 匿名

夏と言えばお祭りに花火大会、家族旅行といった楽しい出来事を思い浮かべる方も多いかと思われます。

しかし私の中で印象に残っているのは、大学時代の勉強に追われた夏休みです。ご存じのように薬学部は必修科目ばかり、その他実習や実験のレポートなど山積みの忙しい学部ですが、入学当初の私はそんなこととは思っていませんでした。授業のプリントや教科書を読み込めば定期試験は大丈夫だと考えていましたが、一年生の前期からいくつかの科目で再試験の該当者となってしまいました。私の大学では再試験は夏休み明けに行われるため、せっかくの夏休み期間中も気が気でなく、大好きな夏祭りや花火大会などのイベントも楽しめず、勉強に励む日々となってしまいました。

薬剤師になった今では、6年間必死になって勉強したこともいい思い出です。それにしても気がかりなのは、1科目あたり2000円の再試験代です。いったいどこに消えてしまっているのでしょうか。

♪ ♪ ♪ ♪ ♪

テーマ：夏の思い出 ～花火・祭りetc…～



保険薬局 K氏

夏といえば、高校の夏合宿を思い出す。当時はラグビー部だったが、東北ではラグビー部がある高校が少ないこともあり、青森県の岩木山に、近隣県から複数の学校が集まり、合同で行うのが毎年の恒例。

朝早く起きて、数キロのランニングから始まり、実戦形式の練習をしたり、試合をしたり文字通り朝から晩まで練習をする。宿舎では体づくりのため、井飯でご飯を無理やりでも食べる。いや、詰め込む。

そのあとは、チーム全体で集まり、その日の試合のビデオを見ながら、各プレーの分析もする。それが終わったら、自室に戻ったら夏休み課題をしなければならない。合宿が終わってからだと、遊ぶ時間もとれなくなるため、必死である。今では絶対無理である。

唯一の楽しみは、夜の洗濯。見上げると満天の星。洗濯機のガラガラ音はするけど、なんだか癒されるひと時でした。



病院診療所 インドア派

夏の思い出と言えば、海とかBBQとかキャンプとか花火があるかもしれない。基本的にインドア派のため夏の休日と言えば、エアコンの効いた部屋で菓子を片手に映画を見るという日々が多い。

今年の夏は特に暑く、一層家から外へ出る気が起きなくなってしまった私は、PrimeVideoという便利なものを手に入れたため例年以上に家から出ることが少なくなってしまった。外へ出ると言ったら洗濯物を干すときと買い物へ行くときぐらいだろうか。たまに外へ出るだけで熱中症になってしまいそうだ。最近はやっと涼しくなったかと思ったら、また暑くなり、そして涼しくなる

というわがままな天気で、そろそろ涼しくなってきたし外へ出てもいいかな、と思いつつ今日も自宅で映画鑑賞をする。皆様、夏は終わりに近づきこれが掲載される頃には涼しくなっているかもしれませんが、熱中症には気を付けましょう。

次号の「話題のひろば」のテーマは、
『おすすめ鍋』です。

ご意見は県薬事務局へFAXかE-メールで。

投稿について

* ご意見の掲載に当り記銘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) 記銘について

- | | |
|---------|---------|
| 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。



職場紹介



茶畑薬局（盛岡薬剤師会）

茶畑薬局は盛岡市茶畑の住宅街にあります。
近隣には十六羅漢や河南中学校、あさ開などがあり、比較的市街地に近い所ですが静かで緑が多い地域です。

現在、薬剤師2名事務スタッフ2名の4名で患者さまをお迎えしています。

今年6月でオープン1年を迎えました。

処方元は大澤脳神経・内科・歯科クリニックで、内科・外科・歯科診療とリハビリテーションのクリニックで、盛岡市内近郊の他、沿岸や県北など遠方からいらっしゃる患者さまもいらっしゃいます。

今年2月には茶畑町内会の文化講演会・新年交賀会で処方元の先生方と一緒に講演させていただき、地域の皆様との交流を持ついい機会を頂けたと思います。

処方元だけではなく、他の医療機関の処方せんをお受けする機会が増えたり、ご家族でご利用くださる地域の方が増えてきているので、少しずつではありますが近隣の皆様に認識していただけるようになってきている様に感じています。

件数は少ないですが、グループホームと個人宅への在宅業務も担当させていただいています。

まだまだ発展途上の薬局で受付枚数は多くありませんが、患者さまや地域の皆様のお役に立てるようスタッフ一同頑張っていきます。



〒020-0822 盛岡市茶畑 2-6-14

TEL:019-622-1800 FAX:019-622-1801

仁衛堂薬局アスティ店（奥州薬剤師会）

仁衛堂薬局アスティ店は東北本線水沢駅と平泉駅の間に位置する前沢牛で有名な町にあります。創業明暦2年の仁衛堂薬局（にえいどうやつきょく）の支店として平成17年に開局しました。本店の創業が長く住民のほとんどの方が仁衛堂と言う名前を知らない人がいないくらい地域に密着しております。OTC薬や医療用品など気軽に買いに来て下さる方も多く、その為品揃えも充実しております。

前沢には病院1つ、診療所1つ、耳鼻科、眼科、整形外科、泌尿器科、消化器科、循環器科、呼吸器科などの開業医があり、医療を受けるのには困らない地域です。またドラッグストア、薬局も充実しております。

前沢の人口は約1万3千人で高齢者比率は約36%です。その為アスティ店の来局高齢者数も約75%を超えております。業務は一包化を希望する方も多くお薬カレンダー、お薬BOXを積極的に使ってもらっており、窓口での老老介護者の悩みの相談をされることも多く、役場の包括センター、介護支援専門員などの他職種との係わりがとても大切になっております。また近隣の内科の先生と協力をし、在宅医療も受けております。薬剤師は認定薬剤師でかかりつけ薬剤師としても日々患者様に寄り添う気持ちを大切にしております。対物業務の整備もし、対人業務を意識して、患者様が家に帰ってから、いつでも相談しやすい環境をご用意し24時間体制で電話対応もしております。前沢地域に住んでいる一人ひとりの「かかりつけ薬局」として地域の皆様の健康な生活の為に役立ちたいと努めております。



スタッフ紹介

星薬大（管理薬剤師）S30年卒
東北薬科大S56年卒（奥州薬剤師会長）
北医療大H1年卒
パート薬剤師
東北薬科大S48年卒
共立大S46年卒
事務員4人



〒029-4204 奥州市前沢向田 1-16-2
TEL:0197-56-4193 FAX:0197-56-4201



会員の動き



会員の動き（平成30年7月1日～平成30年8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必要があります。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必要があります。県薬事務局まで連絡をお願いします。

（7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	佐々木 彩 花 ユニオン薬局	020-0871	盛岡市紺屋町1-36	019-625-3187	019-625-5969	岩手医科 H27
盛岡	4	吉 野 聡 信 リリィ薬局高松店	020-0114	盛岡市高松3-9-10	019-681-3117	019-681-3118	岩手医科 H25
盛岡	6	黛 多摩夫 銀河薬局	020-0866	盛岡市本宮6-1-55	019-635-4797	019-635-4798	東薬大 H6
盛岡	6	佐 藤 由 梨 茶畑薬局	020-0822	盛岡市茶畑2-6-14	019-622-1800	019-622-1801	東北薬大 H16
盛岡	1	下 山 誠 あすなろ薬局	027-0074	宮古市保久田3番9号	0193-65-6050	0193-65-6051	東薬大 S56
盛岡	7	藤 井 聖 良 盛岡赤十字病院	020-8560	盛岡市三本柳6-1-1	019-637-3111	019-637-3801	岩手医科 H28
盛岡	1	小野寺 壽 和 共立医科器械(株)	020-0013	盛岡市愛宕町15-9	019-623-1205	019-653-5301	
盛岡	6	後 藤 雄 太 月が丘薬局	020-0121	盛岡市月が丘一丁目29-7	019-648-3939	019-648-4500	岩手医科 H29
花巻	4	佐 藤 友 哉 カワチ薬局花巻店	025-0062	花巻市上小舟渡344-3	0198-22-3010	0198-22-3011	東北薬大 H25
気仙	6	佐 藤 陽 介 そうごう薬局高田店	029-2205	陸前高田市高田町字太田63(T512-3)	0192-53-2251	0192-53-2252	北薬大 H14

（8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	4	鈴 木 木綿子 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	東北薬大 H20
盛岡	6	船 越 美 佳 クラフト薬局盛岡青山店	020-0133	盛岡市青山1-20-42	019-641-9001	019-641-9103	岩手医科 H29
盛岡	4	守 家 諒 薬局マツモトキヨシ上盛岡店	020-0061	盛岡市北山1-9-30	019-652-8566	019-625-8380	岩手医科 H26
花巻	6	井 上 彩 花北薬局	025-0072	花巻市四日町3丁目5-10	0198-22-2020	0198-22-7622	富医薬大 H10
奥州	6	瀬 戸 洋 介 サンライズ薬局	023-0825	奥州市水沢台町1番45号	0197-51-7581	0197-51-7582	奥羽大 H22
一関	6	三 浦 真 こぶし薬局	021-0015	一関市山目字泥田19-4	0191-33-1233	0191-33-1222	富山大 H21
一関	4	笠 井 雅 弘 共創未来東山薬局	029-0303	一関市東山町松川字卯入道138-3	0191-35-2310	0191-35-2311	東日本 S56

(7月 変更)

地域	氏 名	変更事項	変 更 内 容	
盛岡	荒屋敷 麻 里	勤務先及び地域	〒020-0866 盛岡市本宮1丁目6-11 アポロ薬局 電話 019-636-4332 FAX 019-636-4331	旧地域 釜石
盛岡	遠 藤 好	勤務先	〒020-0016 盛岡市名須川町27番42号 ポプラ薬局 電話 019-652-3010 FAX 019-652-9025	
盛岡	藤 原 芳奈美	氏名	旧姓：野村	
盛岡	鹿 野 京 子	勤務先及び地域	〒020-0015 盛岡市本町通1丁目11-25 油町薬局 電話 019-629-3400 FAX 019-626-5577	旧地域 花巻
盛岡	吉 田 美 紀	勤務先	〒020-0871 盛岡市中ノ橋通1-7-15 中ノ橋薬局 電話 019-624-2823 FAX 019-653-0643	
盛岡	高 橋 怜 衣	勤務先及び地域	〒020-0146 盛岡市長橋町38-10 サンケア薬局盛岡長橋店 電話 019-601-4777 FAX 019-601-4778	旧地域 北上
盛岡	赤 間 千 夏	勤務先住所	〒020-0024 盛岡市菜園2丁目6-25 ヴィヴァーシヤス菜園3-B (株)どんぐり工房 電話 019-613-5552 FAX 019-613-5562	
盛岡	東 野 優 子	勤務先及び氏名	無従事 旧姓：横道	
盛岡	馬 場 亮 輔	勤務先	〒025-0312 花巻市二枚橋第6地割498-1 たんぽぽ薬局 電話 0198-26-1755 FAX 0198-26-1756	
盛岡	菊 池 智 子	勤務先	〒028-0011 久慈市湊町17-100 祥和会久慈恵愛病院 電話 0194-52-2311 FAX 0194-52-2315	
花巻	国 村 武 司	勤務先	〒025-0002 花巻市西宮野目第6地割165-7 宮野目薬局 電話 0198-29-5830 FAX 0198-29-5831	
花巻	小川口 聖 佳	勤務先	〒025-0092 花巻市大通り一丁目15-19 サカモト薬局大通り店 電話 0198-24-9196 FAX 0198-24-9226	
花巻	齋 藤 翔 太	勤務先及び地域	〒028-0514 遠野市松崎町白岩14地割41番地1 アイン薬局遠野店 電話 0198-66-3100 FAX 0198-66-3101	旧地域 花巻
北上	瀬 川 直 子	勤務先	〒024-0094 北上市本通り1-8-33 佐藤薬局 電話 0197-63-3141 FAX 0197-63-3143	
北上	福盛田 新	勤務先	〒024-0011 北上市堤ヶ丘1-9-8 かすみそう薬局 電話 0197-62-3801 FAX 0197-62-3802	
宮古	長 島 健太郎	勤務先	無従事	
二戸	菅 原 克 朗	勤務先	〒028-6101 二戸市福岡字長嶺24-20 すがわら薬局 電話 0195-26-8454 FAX 0195-26-8455	

(8月 変更)

地域	氏 名	変更事項	変 更 内 容	
盛岡	佐々木 稔 夫	勤務先	無従事	
盛岡	小野寺 宏 行	勤務先	無従事	
盛岡	新 毛 麻 未	勤務先	〒020-0807 盛岡市加賀野3-12-21 共創未来かがの薬局 電話 019-604-2125 FAX 019-604-2126	
奥州	羽 岡 洋 輔	勤務先	無従事	
一関	野 尻 聖	勤務先名称	〒021-0882 一関市上大槻街4-46 共創未来一関薬局 電話 0191-31-8488 FAX 0191-31-8487	
一関	高 橋 秀 和	勤務先	〒024-0071 北上市上江釣子15地割135-3 つくし薬局江釣子店 電話 0197-72-6646 FAX 0197-72-6647	
釜石	佐々木 千 穂	勤務先	〒026-0055 釜石市甲子町第10地割159-84 まつくら調剤薬局 電話 0193-25-2255 FAX 0193-25-2256	

7月退会

（盛岡）小笠原 学、佐藤 啓太、大仁田 泰江、杉田 深雪、餘目 正敏、岡村 博文、高橋 司、高橋 喜久子、谷藤 一男、阿部 慎太郎（花巻）岡村 淳、熊田 裕司（一関）本多 和則、阿部 修、福田 悦子（気仙）外館 まなみ（釜石）佐竹 健二（宮古）成田 慎矢

8月退会

（盛岡）下田 明美、小笠原 智子（奥州）渡邊 清肇、菊地 薫（釜石）道又 利一

会 員 数

	正 会 員	賛助会員	合 計
平成30年 8 月31日現在	1,662名	82名	1,744名
平成29年 8 月31日現在	1,670名	90名	1,760名

訃 報

釜石薬剤師会 佐竹 健二 様 平成 30 年 7 月 6 日ご逝去
謹んでご冥福をお祈り申し上げます。



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	H30.09.01	薬局マツモトキヨシ 上盛岡店	高野 昌司	020-0061	盛岡市北山1-9-30	019-652-8566
奥州	H30.09.10	つくし薬局さくらかわ店	西舘 孝雄	023-0003	奥州市水沢佐倉河字五反町92-1	0197-34-1107
盛岡	H30.09.13	イオンスーパーセンター 紫波古舘店薬局	東尾 啓央	028-3303	紫波町高水寺字古屋敷16-1	019-671-2005



求人情報



受付日	種別	就労場所	求人者名・施設名	区分	勤務時間		休日	その他
					平日	土曜日		
30.9.11	保険薬局	盛岡市愛宕町2-38	あたご薬局	常時	8:30～18:00	8:30～13:00	月8回	通勤手当有り、賞与年2回(初回年1回)、パート可
30.9.11	保険薬局	一関市青葉1-6-4-101	いちご薬局	常時	8:30～18:00	8:30～13:00	日曜、祝日、リフレッシュ、夏期、年末年始、水曜午後	昇給有り、借上げ住宅有り、通勤手当有り
30.9.11	病院	西和賀町沢内字大野13-3-12	町立西和賀さわうち病院	常時	8:30～17:15		土曜、日曜、祝日、年末年始	通勤手当有り、給食有り(400円/食)、昇給有り、退職金有り、住宅斡旋有り、公務員共済加入
30.9.11	病院	盛岡市好摩字夏間木70-190	八角病院	常時	8:30～17:30	8:30～12:30	4週9休、年末年始等	基本給は経験年数を考慮、昇給 年1回、1か月単位の变形時間労働制、住宅手当あり、家族手当あり
30.9.11	病院	盛岡市肴町2-28	栃内病院	常時	8:30～17:00	8:30～12:30	日曜、祝日、年末年始、夏期休暇	給食(昼)あり、昇給有り(勤続3年以上)、各種手当・通勤手当、住宅手当、クリーニング手当、駐車場手当
30.9.11	保険薬局	滝沢市鵜飼笹森43-14	(有)エルエル おはよー調剤	常時	9:00～18:00	9:00～13:00	日曜、祝日、年末年始	通勤手当有り、昇給有り、退職金有り、パート可
30.9.11	病院	盛岡市西松園3-22-3	松園第二病院	常時	8:30～17:15	8:30～12:30	日曜、祝日、水曜の午後、年末年始、夏期休暇	通勤手当有り、給食有り、女子寮有り、昇給有り、退職金有り
30.9.11	病院	遠野市青笹町中沢5-5-1	六角牛病院	常時	8:30～17:15		土曜、日曜、祝日、年末年始、開院記念日	通勤手当有り、寮有り、定時終業(残業なし)、即年休使用可
30.9.10	保険薬局	滝沢市大釜竹鼻163-14	すこやか薬局	常時	9:00～18:00	8:30～13:00	日曜、祝日、年末年始、夏期休暇	通勤手当有り、昇給有り、退職金有り
30.8.13	保険薬局	一関市上坊6-36 一関狐禅寺大平125-13 一関市山目字中野59-1	かたくり薬局 やまぶき薬局 れもん薬局	常時	9:00～18:00	9:00～13:00	日曜、祝日 土曜日は隔週	通勤手当有り、住宅手当有り、昇給有り、退職金有り、パート可
30.8.9	保険薬局	紫波町上平沢字川原田73-9	エール薬局	常時	9:00～18:00	9:00～12:30	週休2日制	通勤手当有り、昇給有り、退職金有り、パート可(勤務時間相談)
30.7.12	保険薬局	一関市山目字才天222-4	昆野調剤薬局	常時	9:00～18:00	9:00～13:00	日曜、祝日、お盆、年末年始、(週休二日制)	通勤手当有り
30.7.12	保険薬局	盛岡市向中野1-11-24	みなみ薬局	パート	9:00～13:00	9:00～13:00	出勤は週2～3日	通勤手当有り
30.7.12	保険薬局	盛岡市月が丘1-1-63	みつばち薬局	常時	9:00～18:30	9:00～13:00	日曜、祝日	勤務時間相談、条件は協議により決定、勤務時間はシフト週40時間、調剤未経験者OK、パート可
30.7.12	保険薬局	二戸市石切所字森合31	木いちご薬局	常時	9:00～18:30	9:00～13:00	日曜、祝日	勤務時間相談、条件は協議により決定、勤務時間はシフト週40時間、調剤未経験者OK、パート可
30.7.12	保険薬局	盛岡市緑が丘4-1-50	調剤薬局アステイ こうの	常時	8:30～18:00	8:30～12:30	日曜、祝日、水曜及び土曜の午後、年末年始、お盆休暇	通勤手当有り、昇給有り、退職金有り、パート可(条件は相談)
30.7.12	保険薬局	大槌町小鎚27-3-4	(有)菊屋薬局	常時	10:00～18:00	9:00～13:00	日曜、祝日(土曜日も可)	通勤手当あり、パート可(土曜日のみも可)
30.7.12	保険薬局	一戸町西法寺字稲荷21-1	めぐみ薬局	常時	8:30～17:30	8:30～12:30	日曜、祝日	昇給有り、退職金制度有り、パート可
30.7.12	保険薬局	花巻市円万寺字下中野45-11	ゆぐち薬局	常時	9:00～18:00	9:00～12:30	日曜、祝日	昇給有り、退職金制度有り、パート可

受付日	種別	就労場所	求人者名・施設名	区分	勤務時間		休日	その他
					平日	土曜日		
30.7.12	保険薬局	奥州市水沢川原小路12	水沢調剤薬局	常時	8:45～17:45		土曜、日曜、祝日	パート可
30.7.12	保険薬局	奥州市胆沢若柳字甘草324	ふれあい薬局	常時	9:00～17:30 (水9:00～21:00)		土曜、日曜、祝日	パート可
30.7.12	保険薬局	一関市大手町7-2 一関市三関字仲田29-3 一関市銅谷町9-24	大手町薬局 三関薬局 銅谷調剤薬局	常時	9:00～18:00	9:00～13:00	日曜、祝日 (週休二日制)	通勤手当有り、住宅手当有り(市外通勤)、昇給有り、退職金有り
30.7.12	保険薬局	盛岡市上田1-7-17	こずかた薬局	常時	9:00～18:00	9:00～13:00	日曜、祝日 他月2回	パート可
30.7.12	病院	一関市大手町3-36	医療法人博愛会 一関病院	常時	8:30～17:00	8:30～12:00	日曜、祝日、年末年始、第1,3,5土曜土曜	通勤手当有り、昇給有り
30.7.12	保険薬局	雫石町万田渡74-19	しずくいし中央薬局	常時	9:00～18:00	9:00～15:00	日曜、祝日、土曜曜は隔週	パート可、勤務時間要相談
30.7.12	保険薬局	盛岡市みたけ3-11-36	けい福薬局	常時	9:00～18:30 (水9:00～13:30)	9:00～13:30	日曜、祝日、お盆、年末年始	
30.7.12	保険薬局	盛岡市津志田南2-16-31	エース薬局	常時	9:00～18:30	8:30～13:00	木曜、土曜午後、日曜、祝日	通勤手当有り、昇給有り
30.7.12	保険薬局	滝沢市湯舟沢480	たけしげ薬局	常時	8:30～17:30	8:30～12:00	日曜、祝日、水曜・土曜午後	勤務時間応相談、パート可
30.7.12	保険薬局	盛岡市向中野3-10-10	リーフ薬局	常時	9:00～18:00 (水8:30～12:30)	8:30～12:30	日曜、祝日、お盆、年末年始	通勤手当有り、パート可
30.7.3	保険薬局	盛岡市永井19-253-1	永井中央薬局	常時	9:00～18:30	9:00～13:00	日曜、祝日、お盆、年末年始	昇給有り、退職金有り、パート可

■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～三ヵ月間（登録継続の連絡があった場合を除く）とします。



図書紹介



No.	図書名	発行	判	型	定価	会員価格
1.	「居宅療養管理指導マニュアル第3版」	じほう	A4判	105頁	2,808円(税込)	2,460円(税込)
2.	「ジェネリック医薬品リスト平成30年8月版」	じほう	A5判	640頁	3,672円(税込)	3,240円(税込)
3.	「保険薬局事典プラス平成30年8月版」	じほう	B5版	700頁	4,968円(税込)	4,470円(税込)
4.	「第十四改訂調剤指針」	薬事日報社	B5判	500頁	5,184円(税込)	4,430円(税込)

送料 No.1～3について

- ①県薬及び地域薬剤師会に一括送付の場合無料
- ②個人の場合10冊以上を一括同一箇所に送付する場合は無料
- ③1～9冊までは、一律500円(税込)

No.4について

- ①県薬及び地域薬剤師会に一括送付の場合無料
- ②個人の場合10冊以上を一括同一箇所に送付する場合は無料
- ③1～9冊までは、一律550円(税込)

☆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

7月よりイーハトーブの編集委員になりました、紫波町にあるファミリー薬局の鷹觜です。普段は薬局での窓口業務や在宅訪問を中心に、学校薬剤師や健康講座などでも活動しております。最近では薬局の健康サポート機能を強化するため、要指導医薬品などの販売体制を拡充しております。様々取り揃えてみると相談なども含め、需要の高さに驚いているところです。さて、先日岩手薬学大会、日本薬剤師会学術大会が開催されましたが、これからの時期は「学会の秋」と言っても過言ではないほど、各種団体による研修会などが予定されております。私も日本プライマリ・ケア連合学会に所属しておりますが、自分の興味がある分野の研修会では、学び・気づきも格別です。また、全国規模で人との繋がりが持てるというのも学会の醍醐味だと感じています。皆様も今秋は興味がある学会の研修会に参加してみたいかがですか？

(編集委員 鷹觜 直佑)

・ ・ ・ ・ ・ 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	金澤貴子
	担当理事	高林江美、川口さち子、嶋 弘一、川目聖子
	編集委員	川目聖子、高野浩史、安倍 奨、佐々木拓弥、鷹觜直佑
	地域薬剤師会編集委員	工藤正樹 (盛岡)、伊藤勝彦 (花巻)、星 和樹 (北上)、 千葉千香子 (奥州)、村上達郎 (一関)、金野良則 (気仙)、 佐竹尚司 (釜石)、内田一幸 (宮古)、新渕純司 (久慈)

イーハトーブ～岩手県薬剤師会誌～ 第69号

第69号 (奇数月1回末日発行)

平成30年9月27日 印刷

平成30年9月28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

わたしたち薬剤師はスポーツ選手の味方です！

