

# いしかわ 県薬レポート

2013、7 No.69

編集発行  
金沢市広岡町イ25-10  
(石川県薬事センター内)  
公益社団法人 石川県薬剤師会  
会長 能村 明文

## 目次

- 公益社団法人石川県薬剤師会の  
発足にあたり 能村 明文…… 2
- 第109回 総会 …………… 3
- 第110回 総会 …………… 3
- 会長表彰…………… 4
- 役員名簿…………… 5
- 日本薬剤師会創立120周年式典に  
出席して…………… 6
- 平成24年度「医薬分業フォロー  
アップ事業研修会」  
服薬指導にいかす薬物動態学  
佐倉 有紀…… 8
- 平成24年度県民啓発講座  
～県民のための健康講座～…… 9
- 薬を安心してのむために  
南 友美……10
- 知っていますか？  
クスリの正しい使い方  
下川千賀子……11
- 麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及  
び麻薬向精神薬原料を指定する政  
令の一部を改正する政令の施行に  
ついて（通知） ……………14
- 私のポートフォリオ  
山崎 敏誉……16
- 出張の移動時に読んだ2冊の本  
中森 慶滋……18
- 北陸信越薬剤師大会・同学術大会  
について……………22
- 医薬品服用中の自動車運転等の  
禁止等に関する患者への説明に  
ついて……………23
- 「10年後の薬剤師を考える会」  
参加報告 前田小百合……24



三浦 智子 画



## 公益社団法人石川県薬剤師会の発足にあたり

公益社団法人 石川県薬剤師会

会 長 能 村 明 文

私が新会長を拝命いたしました三年前、2012年は本会が公益社団法人化に取り掛かった頃でした。

期間は四年間でしたが、実質的に三年をめどに申請を行うという状況でした。

日本薬剤師会から提供された必要な資料を参考にしてもその専門的解釈が容易でなく、公認会計士の指導の下、長期にわたり担当常任理事、役員及び事務局職員に大変なご苦勞をかけて、ようやく本年4月1日公益社団法人石川県薬剤師会が誕生いたしました。

5月26日には多くの来賓の方のご出席を戴き設立総会を開催することが出来ました。

総会において今年度の監事、議長、副議長そして理事を選任致しました、直ちに開催された理事会において私が新法人会長に選任されました。

本会の長い歴史の中、新公益社団法人石川県薬剤師会会長を拝命いたしました現在、新たな決意とともに一生懸命に務める覚悟を致しています。

会員各位におかれてはこれまで以上のご協力とご支持を賜りますようお願い申し上げます。

さて石川県薬剤師会は明治23年（1890年）123年前に設立されました。

前年の明治22年には「薬律」が公布、施行され「薬剤師」の名称と職能が法的に確立致しましたが、以後の年月は、多くの先輩薬剤師の方々の長く困難な医薬分業獲得運動の歴史であります。

現在ようやく国を挙げて医薬分業が推進されるようになり、本県の処方せん受取率つまり分業率は平成25年1月分で54.5%となりました。しかし全国平均68%には大きな隔りがあります。一日も早い全国平均値へ到達を念願しています。

医薬分業は薬剤師の最も主要な業務であります。業務の範囲は広く多岐にわたっています。

セルフメディケーションから第3次高度専門医療までの処方せん調剤、病院薬剤師の病棟業務そして在宅・介護医療における役割、その他地域の保健衛生、医薬品製造等に至るまで、それぞれの職域において専門的職能を発揮し、社会からの信頼を高めるためには薬剤師個人として、また組織として公益社団法人の名に恥じない地道な努力がより一層重要であります。

幸い本県会員各位は認定薬剤師を取得された方が多く、生涯教育支援システムJPALSへの登録比率も全国一であり、研修意欲にとっても優れています。

今後様々な事業を展開するにはとても大

切な要素であります。

本年度の新規事業に「しっかり服薬推進事業」があります。医薬分業の地域貢献を見極めるためにも重要な事業であります。

その他本年度も多くの事業を行います。会員各位のご協力をお願い致します。

また本年11月3日から4日には北陸信越薬剤師大会・学術大会が金沢市において開催されます。担当県薬として十分に準備し

他県から多数の参加者をお呼びしたいと願っています。

また平成26年11月には全国学校保健大会が金沢市で開催されます。分科会の全国学校薬剤師大会も行われます。

どうか、公益社団の名に恥じぬような活動を行い、多くの信頼を得て地域になくはない存在として認識をされることを心から念願しています。



## 第109回 総会

平成25年3月31日（日）、石川県地場産業振興センターにおいて第109回総会が開催され、平成24年度会務並びに各種事業中間報告、日本薬剤師会第80回臨時総会の報告がなされ、ついで、平成25年度事業計画案、歳入歳出予算案などが賛成多数で可決された。さらに、公益社団法人化に伴う諸

規程の制定が承認された。また、かねてから公示されていた公益社団法人石川県薬剤師会会長候補者選挙（立候補者1名）が行われ、会長候補者として能村明文現会長が選出された。

総会議長 永江典之。副議長 高桑一之。

## 第110回 総会

第110回石川県薬剤師会総会が平成25年5月26日ホテル日航金沢にて開催された。

冒頭、平成24年度に逝去された会員へのご冥福を祈り全員で黙祷を捧げた。今回は公益社団法人移行の第1回総会（設立総会）でもあり、第109回総会で会長候補者

として選出されていた能村明文新会長は、広く地域社会への貢献を果すために本会が公益社団法人を目指したことや、薬剤師職能をより一層充実させて石川県薬剤師会を発展させたいと意気込みを述べられた。また、北陸新幹線が開通した以降に日本薬剤

師会学術大会を金沢で開催したいと述べた。次に来賓の谷本正憲石川県知事、岡田直樹参議院議員、北川龍郎石川県健康福祉部長らから祝辞を頂き、祝電披露の後、永江総会議長、高桑副議長のもとで議事が進行された。平成24年度会務並びに事業報告をはじめ、上程された議題は活発な討議の後、賛成多数で可決承認された。また、新しい理事、監事が選出され、公益社団法人としての新しい出発となった。

総会、会長表彰後の懇親会は盛大に行われた。馳衆議院議員、山野金沢市長、三浦洋嗣日本薬剤師会副会長にも出席頂き、祝



辞をいただいた。懇親会場では会員相互の親交を深めると共に、情報交換など有意義で楽しい一時が過ごされた。



## 会 長 表 彰

総会に引き続き同会場にて薬剤師会の発展のため多大な尽力並びにご協力頂いた10名の方々に会長から表彰状と記念品が贈られ、その功績を称えられた。受賞者を代表して新 広昭氏よりお礼の挨拶と今後の決意が述べられた。



## 平成25年度

## 石川県薬剤師会会長表彰受賞者

紺 谷 俊 江 (加賀支部)  
 山 吹 美 子 (小松能美支部)  
 清 水 美 紀 (小松能美支部)  
 直 田 弥 丈 (白山ののいち支部)  
 乙 田 雅 章 (金沢支部)  
 中 村 安 博 (開局薬剤師部会)

川 端 玲 子 (学校薬剤師部会)  
 新 広 昭 (県庁勤務薬剤師部会)  
 蔵 本 和 夫 (県庁勤務薬剤師部会)

## 永年勤続表彰受賞者

谷 内 洋 子 (石川県薬剤師会事務局)

平成25年度 公益社団法人 石川県薬剤師会 役員名簿			
役 職	氏 名	役 職	氏 名
会 長	能 村 明 文	理 事	今 庄 恵 子
副 会 長	中 村 正 人	理 事	佐 倉 有 紀
副 会 長	吉 藤 茂 行	理 事	新 藤 正 人
副 会 長	三 浦 智 子	理 事	高 田 泉
副 会 長	西 尾 浩 次	理 事	中 島 登
副 会 長	兼 田 春 生	理 事	竹 端 裕
専 務 理 事	向 孝 次	外 部 監 事	池 水 龍 一
常 務 理 事	北 嶋 浩 成	内 部 監 事	池 田 正 行
常 務 理 事	中 森 慶 滋	内 部 監 事	森 正 昭
常 務 理 事	松 田 泰 美		
常 務 理 事	村 田 世 里 子		
常 務 理 事	橋 本 昌 子	顧 問	天 井 栄 博
常 務 理 事	崔 吉 道	顧 問	早 川 和 一
常 務 理 事	北 山 朱 美	顧 問	小 倉 勤
常 務 理 事	柏 原 宏 暢	参 与	院 瀬 見 義 弘
理 事	木 戸 千 加	参 与	田 中 千 隼
理 事	石 浦 祐 喜 子	参 与	泉 谷 勇 雄
理 事	地 野 幹 子	参 与	手 取 屋 瑞 子
理 事	西 上 潤	参 与	村 戸 正 治
理 事	藤 原 秀 範	参 与	綿 谷 小 作
理 事	金 田 孝 子	参 与	上 田 和 雄
理 事	田 端 敏 郎	議 長	永 江 典 之
理 事	下 野 啓 介	副 議 長	高 桑 一 之
理 事	直 田 弥 丈	日 薬 代 議 員	中 森 慶 滋

## 日本薬剤師会創立120周年式典に出席して

石川県薬剤師会 中 森 慶 滋

平成25年6月9日 日曜日日本薬剤師会の設立120周年記念式典に参加した。その日の朝の東京は梅雨とはいえ爽やかに晴れ渡り心地よい。会場となっている帝国ホテルに向け、常宿となっている新橋のホテルを後にした。徒歩で数分という距離にあるためか気がつくや帝国ホテルの裏手に来ていた。そこでは警官が何名か立ち不審者を厳重に見張っていた。これはおそらく式典に皇族と安部総理が出席するためなのだろう。



会場に着くと何処とはなく凜とした空気が漂っている感じがした。この式典には都道府県会長や日本薬剤師会の功労者が招待されている。僕は日本薬剤師会の代議員ということでの招待。会場のフロアーには1000名近い招待者であふれていた。しばらくするとご来賓の方々が壇上に上がってきた。安倍総理から伊吹衆議院議長、田村厚生労働大臣、日本医師会会長などの人たち。式典が始まる少し前になったとき「携帯電話の電源をお切りください」と場内アナウンスが流れた。それを聞いた安倍総理が二つ折りの携帯電話のスイッチを切るのがみえた。



開始前に携帯電話のスイッチを切った直後の安倍総理

式典は午前11時から開始する予定なのが10時59分30秒ごろになると張り詰めた空気を感じた。皇族がご来場されたのだ。常陸宮同妃両殿下が来場し壇上の椅子に座られたのが11時00分30秒過ぎという信じられないほどの精度で式典は始まった。

まず児玉会長が挨拶をされた。

### ①医療計画の実施

4 疾病（がん・脳卒中・急性心筋梗塞・糖尿病）に精神疾患が追加され、また5 事業（救急・災害・へき地・周産期・小児）とは別に、在宅医療の医療連携体制の構築が加わった。

### ②薬剤師の将来ビジョン

薬剤師を取り巻く環境の変化や将来予測を踏まえ、薬剤師の将来ビジョンの策定に取り組み、昨年6月暫定版を公表した。

### ③社会保障と税の一体改革への対応

高齢化が進む2025年に、どこに住んでも適切な医療・介護サービスが受け

られる社会を実現するためには、「地域包括ケアシステム」の構築が最大の柱になる。

#### ④在宅医療推進のための薬業連携の強化

薬剤師が在宅医療に参加して職能を発揮するには、地域の医療職種との連携強化、とりわけ病院薬剤師との薬業連携の強化が重要だ。

#### ⑤診療報酬改定と医薬分業への信頼性

医療の一翼を担う薬剤師として、国民から寄せられた期待に応えられるよう努力していく。

次に常陸宮殿下からお言葉をいただいた後、安倍総理が祝辞を述べた。そこでは、ネット販売の解禁の話題に触れることはなかった。

#### 《安倍総理祝辞 要約》

誰もが質の高い医療を安心して受けられる日本の医療制度は、日本薬剤師会の皆様を始め、多くの医療関係者のご尽力により、支えられている。医療を取り巻く環境は大きく変化しているなか、医療制度の充実を図る上で、在宅での医療や介護サービスを強化することが重要だ。とりわけ医薬品に関する相談や情報提供など、薬局や薬剤師の皆様の果たす役割は大きく、今後とも地域医療等の拠点として期待している。

また、安倍内閣において策定を進めている「成長戦略」では、健康・医療分野は、その柱となるテーマだ。

また革新的な医薬品の実用化など、最先端の医療の実現を図ることが、重要な課題と考えている。国民が健康で長生きできる社会の実現を目指して、日本薬剤師会の皆様には、その職責の重さと国民の期待の大

きさをご認識いただき、長年の経験と知識をもって、ご協力いただけますようお願いする。

淡々と文章を読み上げているせいか心が伝わってこない。それにしても医療を「成長戦略」などという。米国のリベラリズムの思想と通じるものなのだろうが慎重な対応がなければ崩壊の危険を孕むことを危惧する。インターネット販売も総理が考えるリベラリズムの一環なのだろう。しかし医療とは国民の命と健康を守る視点があってはじめて実現されるはずなのではと思う。

次に祝辞を述べた伊吹衆院議長は、「長所は短所に通ずる」との言葉を引用しインターネット販売解禁による利便性と安全性の確保をどのようにバランスをとるかが今後の課題と言う。その後続いた田村厚生労働大臣は「ネット販売を認めるには消費者の安全確保が最重要のため、しっかりしたルールづくりを進める」と、安全性の確保を強調したが、具体策への言及はなかった。

その後フロアーを移り祝賀会が盛大に行われた。

懐かしい人たちとも歓談しながら、今回の120周年と言う節目は我々にとって何を意味しているのだろうか。諸先輩方が築きあげた現在を更なるものにしていくには何が必要なのだろうか考えていた。ジン・ライムを何杯かのみ若干上気している。ホテルの外に出ると静謐な風が僕の頬をなでた。

## 平成24年度「医薬分業フォローアップ事業研修会」 服薬指導にいかす薬物動態学

講師：どんぐり工房 菅野 つとむ先生



佐倉薬局 佐倉 有紀

去る平成25年3月20日 地場産業センターにおいて、薬物動態に関する第一人者である菅野つとむ先生を講師として「服薬指導に活かす薬物動態学」の研修会が開かれました。参加者は150名の定員に対して160名という参加があり、急遽、研修室の後ろに席を増設しながら行われました。開催前より、参加者の熱気があふれ、皆さんの関心の深さが感じられました。

菅野先生は「どんぐり工房のどんぐりです！」とはじめられ、皆の笑いを誘いながら、和やかで楽しいけれど、難解な研修会がスタートしました。菅野先生は10万部を超えるベストセラーになった「薬剤師のための薬物動態10の鉄則」、のスライドより講演に入られました。講演の中で菅野先生は「薬物動態は嫌われます。好きだと答える人は、100人に1人ほどです。何故かと言いますと、言葉なのです。例えば、分布容積や薬物クリアランス、言葉と意味を覚えてもらおうと優しいのです。」とおっしゃいました。

次に鉄則1～10のスライドと最後の演習問題を御案内しましょう。(別添資料参照)

この問題は参加者を10人ほどの人数でグループ分けし皆で討論しながら答えを求めて行きました。やはり覚悟したように、内容は難しく、午前、午後6時間に及ぶ研修を終えた時、4年制薬剤師にとってはこの分野の授業が無かったこともあり、薬物動態はまだまだ、関所の門をくぐったばかりだとひしひしと感じられました。

ファルメディコの狭間研至先生はPharmacy Digestの寄稿文の中で「バイタルサイン塾・・・求められる薬のプロたる薬剤師」プロとは普通の人が見えないものが見える人。薬のプロである薬剤師には何が見えているべきか？と考えた時、薬剤師は薬理や薬物動態の知識にもとづき化合物としての薬剤が吸収、分布、代謝、排泄される様子がイメージできる、手に取るように見えると言う事ではないか！その力を発揮した時チーム医療に薬剤師の存在価値が認められる事になるのではないかと述べています。

薬物動態に関してのもう少し時間をかけた研修会が薬剤師会で行われると良いと感じました。菅野つとむ先生の平成25年3月20日の講演DVDを石川県薬剤師会に用意しました。著作権の関係で、参加者の方を対象に5日間貸し出しできます。お申し込みください。

参考図書：薬物動態を推理する55の  
QUESTION

南光堂 2011, 11発行



## 平成24年度県民啓発講座 ～ 県民のための健康講座 ～

日時：平成25年1月27日（日）午後1時～4時  
場所：ANAクラウンプラザホテル金沢 3階 鳳の間

◎第一部 「薬を安心してのむために」

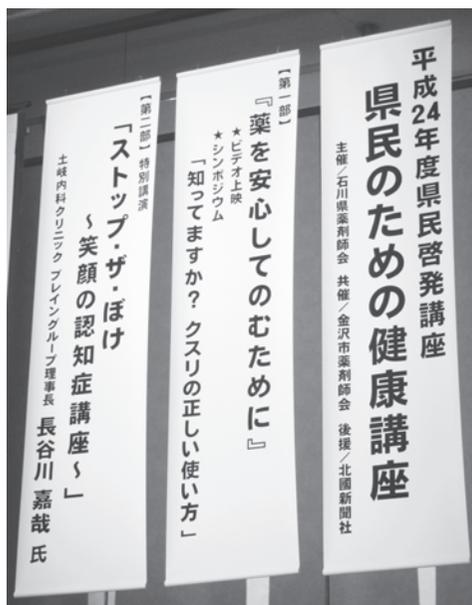
- ★ ビデオ上映 『医薬品とは』
- ★ シンポジウム  
『知っていますか？クスリの正しい使い方』

◎第二部 特別講演：『ストップ・ザ・ぼけ

～笑顔の認知症講座～』

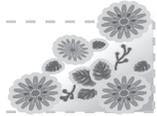
土岐内科クリニックブレイングループ理事長 長谷川 嘉哉 氏

講師  
長谷川 嘉哉 氏





## 薬を安心してのむために



金沢 健康を守る市民の会 南 友美

今回、一般市民としてシンポジウムに携わることができ、とても価値のある機会となりましたことを深く感謝致します。日頃、薬に対して真剣に考えることはあまりなかったのですが、市民の代表として質問を考えるに当たり、身内や身近な方の薬の認識を尋ね、買い物時や病院に立ち寄る際も注意深く見ることによって、多くの発見や気づきがありました。薬は食と同じくらい生活に密接しているため、正しく安心して飲むためのこのような講座は非常に役に立つと思えました。私は仕事で地域住民の方々と接する機会が多く、正しい知識をもって耳寄りな情報をお伝えすることができると思い、初歩的なことも含めて疑問を投げかけました。

まず、この冬は例年になく「ノロウィルス」や「インフルエンザ」が蔓延しているので、有効な予防法をお伺いしました。特に重要なのは正しい手洗いの励行で、他に次亜塩素酸ソーダを使用する消毒をして、正しく二次感染を防ぐことが大切であるとのことでした。次に、身内の者が「おくすり手帳」を2冊持っていたのを伺ったところ、1冊にまとめることで調剤の経緯が分かり、違う名前でも同じ効用の薬を重複して飲むことを防ぐことになる等、おくすり手帳の正しい持ち方が健康を

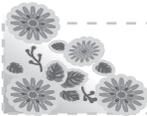
支える安全な薬の飲み方につながると知り、早急に伝えて実践してほしいと思いました。他には、我が家では以前「富山のくすりやさん」が来ていて、家族のことを大事にしてくれているような対応が、とても温かく柔軟なシステムだと思っていました。ただ、これは配置薬という商売で、全く違う仕組みではあるが在宅チーム医療という形で薬剤師が在宅へ薬を配達し、丁寧な情報提供や相談をうける他職種協働のサービスがあることを知り、交通の便が悪いところや一人暮らしの高齢者の方々にとって良いシステムがあることに非常に安心しました。地域住民でお困りの方がいたら是非教えて差し上げたい情報です。

つい最近あった話ですが、地域住民の方からの質問をお伝えしました。健康意識の高い方ですが、「処方されたが飲みたくない」と持って帰ってきた薬を飲んでいないとのことでした。このように疑問を持った場合、どなたに相談すればいいのか迷っている様子を伝えたところ、薬剤師に相談する方法もあるので、薬のことは自己判断せずに気軽に相談してほしいとのことでした。対面で個人に合わせた対応をし、相談を受けたり、処方された薬の説明をするなど、安心してのんでいただくためにアドバイスさせていただきますとのことでした。

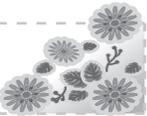
早々にその旨お伝えしたいと思います。話は変わって、シンポジウムの前に行われたビデオ上映では、安全な薬を提供するまでの経緯を詳しく説明していました。私たちの手元にくるまで随分と長い年月をかけて研究してくれているのだと驚きましたが、かえって安心しました。

「自分の健康は、自分が守る」ことを実践していく上で、薬の正しい知識を持つことの大切さを知りました。また、疑問に思

うことや困った時は薬局や病院の薬剤師に聞いて説明を受けることで、より良い健康な生活を送ることができるのだと実感しました。短い時間でしたが、薬剤師の方々が、幅広い活躍をされていて、とても優しく温かい対応で市民の健康を守ってくださっていると知ることができ、このような機会が設けられたことに感謝したいと思います。本当に有難う御座いました。



## 知っていますか？クスリの正しい使い方



石川県立中央病院 薬剤師 下川 千賀子

「平成24年度県民啓発講座」のシンポジウムに病院薬剤師として参加しました。シンポジウムは「知っていますか？クスリの正しい使い方」というテーマで薬について日頃から気になることの質問を保険薬局の薬剤師といっしょに答えるかたちで進められました。

### 病院薬剤師の仕事について

病院薬剤師は調剤や注射薬の払い出しや、患者さんに薬の説明を行っています。例えば、抗癌剤で治療を受ける患者さんに治療スケジュールや作用、副作用についての説明をします。起こりやすい副作用が、いつ起こるか、その時の対処、また、副作用を少なくする方法などもお話していま

す。予め説明することで、患者さんが安心して治療が受けられるよう支援しています。抗癌剤の調製も行っています。また薬物の血中濃度を測定し、適正な投与量、投与間隔について医師に提案しています。また、新薬や副作用などの情報を医師に伝えることも行っています。薬剤師は患者さんが安心して治療できるように適正に安全に薬が使用できるよう努めています。

### お薬手帳について

お薬手帳は、患者さんがいつ、どんな薬をどれだけ処方されたかを記録する手帳です。複数の病院にかかっている場合、薬の記録を一冊にまとめていけば、同じ効果の薬を重複して飲むことが防げます。外来患者

さんの薬はほとんど院外の保険薬局で調剤されます。処方について、保険薬局の薬剤師が疑問をもった時、当薬剤部に問い合わせがきます。そのなかで、薬の重複の指摘は少なくありません。保険薬局の薬剤師が患者さんの薬歴をきちんと管理しているため、重複投与が防げています。患者さんが入院された時、これまでどんな薬を飲んできたかを確認しますが、その時お薬手帳を持参されていると、調べる時間も短縮され、患者さんの服薬状況もわかり、これからの治療に大変役に立ちます。

通常飲んでいる薬の手帳とたまにしか飲まない薬の手帳を分けて利用している方の話がありましたが、お薬手帳はいつもの薬もたまに飲む薬もいっしょにまとめて一冊にするのが良いと思います。

### ノロウイルスについて

Q この冬は、特に「ノロウイルス」が蔓延している様ですが、以前からの対処方法（マスク・手洗い・次亜塩素酸ナトリウム等）以外に、最新の予防方法はありますか？

A ノロウイルスは感染性胃腸炎や食中毒の原因になります。ノロウイルスは手指や食品などを介して感染し、嘔吐、下痢、腹痛などを起こします。感染者の嘔吐物や便などに触れたりして感染することもあります。予防はマスク・手洗い・次亜塩素酸ナトリウムです。食事の前やトイレの後、帰宅時に

は、必ず手を洗うことが大事です。手洗いは時間をかけて指の間や手首も洗います。嘔吐物の処理はマスクや手袋をしてペーパータオルなどで拭き取り、次亜塩素酸ナトリウムで拭いてください。次亜塩素酸ナトリウムは濃度を確認して0.1%の濃度に希釈して使用してください。（5%の次亜塩素酸ナトリウムの場合は50倍に薄めます。）

### お薬を飲むことについて

Q 食事に気を付け、運動もしっかり行い、よく眠り健康にしているのに、検査でコレステロール値が少し高いと薬を処方されたのだが、納得がいかず飲んでいないとのこと。医師の判断によるものだからと飲まなければいけないところだが、腑に落ちない場合どうすればよいのか、誰に聞けば良いのか教えていただきたいです。

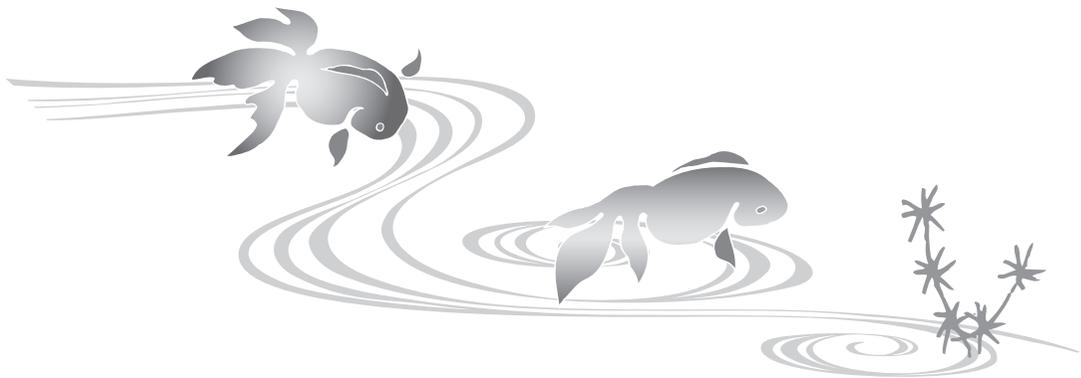
A コレステロールを下げる薬や血圧を下げる薬は飲み始めたら一生飲まなければならぬと思いきや服薬開始に踏み切れない人がいます。薬剤師は服薬指導時、薬の説明とともに、継続が必要な薬を患者さんが飲み続けられるかどうかを患者さんといっしょに考えます。服薬継続を妨げる要因は薬剤の味、大きさ、副作用、服薬場所、服薬時間などたくさんの要因があります。また、患者さんの薬に対する意識、心理的要因もあります。薬剤師は患者さんの薬

に対する不安や疑問を聞きだし、解決策を考えます。このケースでは、薬剤師はコレステロールとはどんなものか、患者さんの検査値はどのくらいなのか、コレステロールが高かったら何が良くないのかを患者さんに説明します。薬を飲むことのメリット、デメリットを理解していただきます。薬のことで心配なことや気になることがある時は薬剤師に相談するように勧めてください。

#### 最後に

多くの方々が薬にとっても関心をもって

いただいていることがわかりました。これからも薬剤師として患者さんにもっと良い支援ができるよう精進していきたいと思えます。このような会に参加させていただいたことを石川県薬剤師会並びに関係者の皆様へ感謝します。



## 麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する 政令の一部を改正する政令の施行について（通知）

平成25年4月26日付けで、「麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する政令の一部を改正する政令の施行について」（別添）が厚生労働省から通知されました。新たに2成分が麻薬と同種の有害作用及び麻薬と同種の濫用のおそれの確認されたことから、これらを新たに麻薬として指定するため、指定政令を改正したものです。通知には、改正の概要、施行期日、改正政令の施行に当たっての留意事項、物資の構造式等が記載されていますので確認をお願いします。

写

薬食発 0426 第 1 号  
平成 25 年 4 月 26 日

各  
〔 都道府県知事  
保健所設置市長  
特別区長 〕 殿

厚生労働省医薬食品局長  
（ 公 印 省 略 ）

麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する  
政令の一部を改正する政令の施行について（通知）

平成 25 年 4 月 26 日政令第 128 号をもって、麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する政令（平成 2 年政令第 238 号。以下「指定政令」という。）が、別添のとおり一部改正されたので、下記事項について御了知の上、関係各方面に対する周知徹底及び適切な指導方御配慮願いたい。

記

### 第 1 改正要旨

#### 1 改正の概要

次に掲げる物質については、麻薬と同種の有害作用及び麻薬と同種の濫用のおそれの確認されたことから、これらを新たに麻薬として指定するため、指定政令を改正したものである。

- ① [ 1 - ( 5 - フルオロペンチル ) - 1 H - インドール - 3 - イル ]  
( ナフタレン - 1 - イル ) メタノン
- ② [ 1 - ( 5 - フルオロペンチル ) - 1 H - インドール - 3 - イル ]  
( 4 - メチルナフタレン - 1 - イル ) メタノン

#### 2 改正の内容

次の物質を麻薬に指定したこと。（指定政令第一条関係）

- ① [ 1 - ( 5 - フルオロペンチル ) - 1 H - インドール - 3 - イル ]  
( ナフタレン - 1 - イル ) メタノン及びその塩類
- ② [ 1 - ( 5 - フルオロペンチル ) - 1 H - インドール - 3 - イル ]  
( 4 - メチルナフタレン - 1 - イル ) メタノン及びその塩類

#### 3 施行期日

公布の日（平成 25 年 4 月 26 日）から起算して 30 日を経過した日（平成 25 年 5 月 26 日）から施行するものであること。

## 第2 改正政令の施行に当たっての留意事項

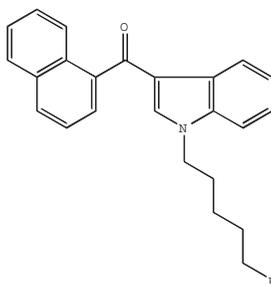
- ① 研究者及びその他の者が業務又は研究のため、今般麻薬に指定される物質（以下「麻薬指定物質」という。）を継続して取り扱う場合には、指定政令の一部を改正する政令の施行日以降、麻薬及び向精神薬取締法（昭和28年法律第14号。以下「麻向法」という。）による規制を受けることとなることから、当該施行日までにあらかじめ麻薬研究者等の免許取得等必要な手続を行わせるとともに、記録、保管、届出等の規制事項について指導し、管理不備に起因する事故が発生しないよう指導されたいこと。
- ② 既に麻薬研究者等の免許を取得している者が、麻薬指定物質を取り扱う場合についても、①と同様に記録、保管、届出等規制事項について指導し、管理不備に起因する事故が発生しないよう指導されたいこと。
- ③ ①及び②について、麻向法第49条等の規定に基づく麻薬研究者等の届出書に記載する期初在庫数量については、施行日（平成25年5月26日）現在の在庫数量を記載するよう指導されたいこと。
- ④ 研究者及びその他の者が所有している麻薬指定物質のうち、今後必要としないものについては、指定政令の一部を改正する政令の施行日前であれば廃棄するよう指導し、施行日以後であれば所有権を放棄するよう指導されたいこと。また、麻薬指定物質を廃棄するときは、焼却等当該物質を回収することが困難となるような方法で行うよう指導されたいこと。なお、施行日以降に発見した場合は、所定の調査を行い、状況に応じた措置をとられたいこと。

## 第3 物質の構造式等

- ①化学名：[1-(5-フルオロペンチル)-1*H*-インドール-3-イル] (ナフタレン-1-イル) メタノン

通 称：AM2201

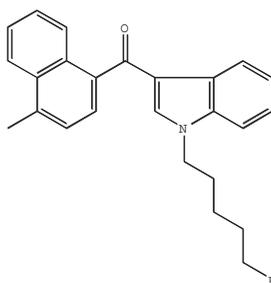
構 造：



- ②化学名：[1-(5-フルオロペンチル)-1*H*-インドール-3-イル] (4-メチルナフタレン-1-イル) メタノン

通 称：MAM-2201

構 造：



## My Portfolio

# 私のポートフォリオ

あおい薬局 山崎 敏誉

研修形式：研修会

研修会コード：17-2013-0054-108

研修会課題名：薬剤師PS講座（7月）

「患者が薬剤師に期待すること」

NPO法人ささえあい医療人権センター 理事長 山口育子 先生

研修会主催者：公益社団法人 石川県薬剤師会

受講年月日：2013年7月7日（日）

研修時間：3時間

場所：北陸大学薬学部アネックスファーム1F

### <この研修のまとめ>

医療の環境は、ここ20年の間に大きく変わった。

医師主導の「お任せ」から患者主導へ（患者さんへの説明と同意が当たり前）

医療スタッフとのコミュニケーションも取りやすくなった。

チーム医療：各職種のスタッフが横並びの関係で各自の役割を担っている。

医療者への相談として、患者さんから薬剤師に関する相談事例も増えてきている。

患者への配慮<医師への遠慮。その一方で医師・治療内容への批判をされることも  
調剤ミスの際の対応の悪さ。

上から目線のような対応。的外れな説明

### 薬剤師像が二分？

病院薬剤師はチーム医療の一員としての役割を確立しつつある。

（専門領域の薬剤師、緩和ケア・栄養サポート、治験コーディネーターなど）

一方、薬局薬剤師は「役割が見えてこない」

どんな専門性があり、何を期待できるのか？を理解されていない。

薬局薬剤に求められるものとして

役割を「見える化」

なぜ薬歴管理をしているの？ なぜ疑義照会をするのか？ なぜお薬手帳を持つというの？ など

かかりつけ薬局機能のアピール

処方せんを一か所に集める重要性、せめてお薬手帳を1冊にまとめて管理

臨機応変のコミュニケーション能力（マニュアル対応の改善、相談相手としての役割も）

・・・まず自分の果たす役割をPRしてみてもどうか

患者が望む情報提供の姿とは？

インフォームドコンセント

医療者側（医師・スタッフすべて）からの説明で理解と納得をし、患者さん自身が治療を選択する

（今はすべて伝える時代）

※特に今は情報過多の時代なので、正しい情報はどれか？どの情報を選択するか？インターネット情報などの解釈も必要

※患者さんが説明を記憶・理解するのに口頭での説明だけでは限界がある

・・・ ガイドラインなど、文書を用意して情報提供する

メモを用意し、患者さんにとってもらおう（理解した内容を記録してもらおう）

患者さんに理解した内容を話してもらおう

（説明を始める前に「何か気になっていること」「確認したいこと」を尋ねるのも一つ）

医療者に求められること

「ことば」を大切に

- ・適切な言葉づかい（お互い理解できる「共通言語」を増やす努力も）
- ・相手を気遣う「ひとこと」の重要性、専門用語・略語、上下関係を感じる表現をしない

患者さんの心に寄り添う姿勢（患者さんの気持ちのスピードに合わせる、「聴く」姿勢も大事）

患者さんを知る努力を（患者さんは一人ひとり生き方・考え方の違う個別的な存在）

患者対応に欠かせないこと（あいづち・共感、「聴く」姿勢、相手に合わせた表現・情報提供）

## コミュニケーションの基本・・・「笑顔」「まなざし」「ことば」

## 研修の成果について

本研修では患者さんからの相談例をもとにして医療者・薬局に対する要望について講演であった。薬局では調剤をはじめ種々の業務を行っている。薬剤師の職能や機能、果たすべき役割についてはいろいろ学ぶ機会があったものの、これらが消費者・患者の視点から見えてこない、理解を得られないままでは、真の意味で薬剤師職能を発揮できないことに気付かされた。薬局として、薬剤師として相手に何ができるか、相手にとってそれがどんなメリットをもつかを伝え、周囲に理解と納得を得たうえでこれからの薬剤師職能を築いていく必要性を感じた。

## ＜学習内容で実践活用が出来そうな例 学習が実践活用出来た内容＞

かかりつけ薬局機能および薬局薬剤師の役割のアピール  
患者さんの心理に寄り添う接遇について

## ＜学習目標達成できなかった項目 今後の学習が必要な項目＞

(本テーマでは) 特になし



## 出張の移動時に読んだ2冊の本

石川県薬剤師会 中 森 慶 滋

出張の時には何冊か本を持ち時間を見つけては読んでいる。先日の出張時に読んでいた本は、「ずる 嘘とごまかしの行動経済学」ダン・アリエリー著。この本が書かれたきっかけはノーベル賞を受賞したゲーリー・ベッカーが提唱した概念を基にしている。

ベッカーがある日会合に遅れそうになっ

た。駐車場を見つけることができなかつたので、チケットを切られることを想定して違法駐車をした。その時の自分の判断を客観的に考え、次のように結論付ける。



\*-\*-\*-\*

自分がこの決定を、想定される費用（つまり、罰金を科され、たぶんレッカー移動されること）と、会合に間に合うことの便益とを比較検討するだけで下したことに気が付いた。また費用と便益とを天秤にかける際、善意の判断が入り込む余地はなく、単に起こり得る好ましい結果と好ましくない結果を比較しただけだったことにも目をとめたという。

かくして、「シンプルな合理的犯罪モデル」(Simple Model of Rational Crime略してSMORC)が誕生したわけだ。

「ずる 嘘とごまかしの行動経済学」

ダン・アリエリー 著

\*-\*-\*-\*

人はどのようにしてごまかしをするかを検証するために、ある実験が様々な条件を想定して行われた。基本的な対照実験は実験協力者に20問の問題を解かせ、正解一問につき50セントの報酬が支払われる。回答の正誤は厳密に行われるというもの。ここでの参加した人たちの平均的な正解率は4問であった。

一方試験が終了したのち正解した問題を自分でカウントしてから、解答用紙をすぐにシュレッダーにかけたのち正答数を実験者に教えるとしたところ、正答数は軒並み上昇しなんと平均6問になり3ドルを得た。

次に実験者の半数に平均的な正答数は4問と事実を告げる。残りの半数に平均的な

正答数は8問だという。シュレッダーをかけたのち申告した正答数は6問と10問とそれぞれ2問ほど水増しして申告した。

また同様の形式の実験を再び行った。質問内容が変わっているのに正答数が違っているが、先ほどと同じく20問の問題を解かせる。この時の対照実験（ごまかしが不可能）では7問の正解、シュレッダーで廃棄（ごまかしが可能）したときに12問であった。これが次の基準だ。

みんながまだ1問目を解いているときに「終わりました」と一人の男性デイビッドが立ち上がり解答用紙をシュレッダーにかけ「全問正解した」と言い立ち去った。明らか不正とわかる行為である。その時他の実験者の回答数は7問正解のところなんと倍以上の15問の正解と申告したそうだ。次に社会的・道徳的情報を実験者に与えることにする。デイビッドに今度は質問したうえで同様の行動をとってもらった。「問題を解かずに、全問解きましたと言って全額もらってもいいんですか？」実験者は「あなたのやりたいようにどうぞ」という。ごまかしをしても何のお咎めもないことを実験者は認めたことになる。ところがここでの正解数は10問であった。実験者が不正を認めたことで、協力者はごまかしを減らした。

さて、これまで費用便益分析により人は合理的な行動を起こしがちたということについて僕が本を読んで理解したことを書いたわけだが、こんなケースはどうだろうか。

市場に一人の盲人がやってきた。彼女にトマトの品質を目で見て判断することができない。そんなとき市場の人たちはどんな行動をおこすのだろうか。

\*-\*-\*-\*-\*

市にやって来たエイナフとタリは、別々の方向に向かった。エイナフは白い杖をつきながら市を歩いていった。二人はそれぞれ野菜売りを何件かはしごした。店につくと、ほかの買いものをすませる間、トマトを二キロ選んでおいてくださいと言いおいて、その場を離れ10分ほどしてから戻り、トマトを受け取って代金を払うと、立ち去った。これをいくつかの店でくり返した。それがすむと、二人は市の端にいた別の売り手に行って、前に頼んでおいたように、それぞれの店で買ったトマトの品定めをしてもらった。二人に売られたトマトの良し悪しを比べればエイナフとタリのどちらがよい品をもらい、どちらが悪い品をもらったのかわかるはずだ。

エイナフは不当な扱いを受けただろうか？ここで心にとめてほしいのは、純粋に合理的な観点から言えば、売り手にとっては、一番見てくれの悪いトマトをエイナフに売りつけることが理にかなっているということだ。なぜって、彼女は美的品質には何の恩恵も受けないからだ。伝統的な、たとえばそう、シカゴ大学の経済学者なら、当事者全員（売り手、エイナフ、その他の消費者）の社会的幸福を最大化するには、売り手がエイナフに一番見てくれの悪いト

マトを売り、トマトの美的作面を味わえる人たちのためにきれいなものをとっておくべきだと、そう主張するかもしれない。

ふたを開けてみると、エイナフのために選ばれたトマトの美的品質は悪くなく、むしろタリのために選ばれたものよりも質が高かった。つまり売り手はわざわざ労をとって、またいくらかの売り上げを犠牲にしてまで、目の不自由な顧客のために、より高い品質の農産物を選んでくれたのだ。

「ずる 嘘とごまかしの行動経済学」

ダン・アリエリー 著

\*-\*-\*-\*-\*

夜中の2時まで片町にいた翌日の早朝、ほとんど寝ていないのに電車に乗り直江津までの約二時間心臓外科医の天野篤氏の本「一途一心、命をつなぐ」と「ニューヨークのとけない魔法」岡田光世著を活字中毒者のように読んでいた。一つのことを極めた人の言葉はどれ一つとっても心に響く。本に書き込んだ線、その場所を示す折り曲げたページの角は多くの部位に折っていた。

\*-\*-\*-\*-\*



大げさに聞こえるかもしれないが、困難な手術に立ち向かっているとき、僕の中では患者さんを助けるという1点を通して、自分自身が

“世界”と対峙しているような気持ちになっている。できることはやった。やり尽くした。自分と引き換えでもいいから。とにかく命を助けてくれ。世界を相手に、そんな取り引きをしているような感覚なのだ。

「一途一心、命をつなぐ」 天野篤 著

\*-\*-\*-\*-\*-\*

「覚悟のない医者手術をしてはいけない。手術をするなら、自分の命を懸けるくらいの覚悟で臨め。自分にきびしくなれ」若い医者には、事あるごとにそんな檄を飛ばしている。

「一途一心、命をつなぐ」 天野篤 著

\*-\*-\*-\*-\*-\*

「来年は大学受験だけど、志望校や学部などはもう決めたのかい？親に言われたからではなく、自分の意志で決めたのだろうか？」

「はい」と答えたM君の言葉を受けて、僕は続けた。

「これから何をしたいか、どう生きていきたいか、自分の進路については自分で決められる年齢になった。じゃあ、病気のこととはどうだ？これまでずっとお母さんと一緒に通院してきたが、これからもお母さんに付いてきてもらうのかい？」

病気はこの4年間、悪くなっていない。

血圧が大きく変動しないように自己管理しておけば、まずは安心だ。この調子なら、大学に行って自分が思い描く学生生活を送ることもできるだろう。いい時期だ。そろそろお母さんを解放してやったらどうだ？」

M君は真剣な表情で聞いていたが、すこし驚いたようだった。お母さんもびっくりしたのだろう。「えっ」というような面持ちで、改めて僕の顔を見つめた。僕はさらに続けた。

「君の心臓に生まれつき異常があると知ってから、お母さんはずっと苦しんできたと思う。そういう身体に産んでしまったという負い目をずっと抱えてきたと思う。その苦しみから、もう解放してやれ。お母さんをこれ以上苦しめたくなかったら、もうお母さんは連れてくるな。病院には1人で来い。これからは男同士の付き合いにしよう」

僕の言葉を聞くや、それまで黙って聞いていたお母さんが泣き出した。

(略)

その後、M君は約束通り、1人で診察に来るようになった。

「一途一心、命をつなぐ」 天野篤 著

\*-\*-\*-\*-\*-\*

# 北陸信越薬剤師大会・同学術大会について

## 開催案内

第53回北陸信越薬剤師大会並びに第46回北陸信越薬剤師学術大会は、平成25年11月3日、4日にわたりホテル金沢で開催されます。大会のメインテーマは、「Professional Standardの向上をはかる一薬剤師の信頼を確実にするために」であります。記念講演の講師は、ファルメディコ株式会社代表取締役社長 狭間研至先生です。記念講演に続いて「生涯学習を考える 薬剤師が薬剤師であり続けるために～CPDって何?」をテーマにしたシンポジウムも開催されます。



**第53回 北陸信越薬剤師大会**  
**第46回 北陸信越薬剤師学術大会**

*Professional Standard*の向上をはかる  
—薬剤師の信頼を確実にするために—

**会期** 平成25年11月3日(日・祝)・4日(月・振休)  
**会場** ホテル金沢 (JR金沢駅より1分)

北陸信越薬剤師会・(公社)石川県薬剤師会

**第53回 北陸信越薬剤師大会**  
**第46回 北陸信越薬剤師学術大会**

メインテーマ  
*Professional Standard*の向上をはかる  
—薬剤師の信頼を確実にするために—

**主催** 北陸信越薬剤師会・(公社)石川県薬剤師会  
**期日** 平成25年11月3日(日・祝)・4日(月・振休)  
**会場** ホテル金沢  
〒960-0849 金沢市堀川新町1番1号 (JR金沢駅より1分)  
TEL:076-223-1111 FAX:076-223-1110

**日程**

【11月3日】						【11月4日】	
受 付	薬 師 大 会	休 息	記 念 講 演	休 息	シ ン ポ ジ ウ ム	休 息	受 付
13:00	14:00	15:00	15:15	16:30	16:30	17:40	18:00
							09:00
							12:30

**記念講演** 演 題/共同薬物治療管理～薬剤師が持つべき乙軸とは～  
講 師/ファルメディコ代表取締役社長 狭間 研 至

**シンポジウム** 生涯学習を考える 薬剤師が薬剤師でありつづけるために～CPDって何?～

(1) 海外の薬剤師教育と求められる薬剤師像  
医療法人社団KNI北原国徳病院  
一般社団法人ソーシャルユニバーシティ 後町 陽子  
(2) 日本薬剤師会が進める生涯学習システムJPALS  
(公社)日本薬剤師会生涯学習委員長 上村 直樹  
(3) 石川県薬剤師会の生涯学習の取り組み  
(公社)石川県薬剤師会 副会長 吉藤 茂行  
(公社)石川県薬剤師会 常務理事 中森 慶彦

**風刺学術大会** ★口頭研究発表 3会場で行ないます。  
★ポスター発表

参加申込 参加登録料 3,000円 (学生 1,000円)

懇親会費 7,000円

演題申込 演題申込提出期限 8月19日

演題要旨提出期限 9月20日

## 医薬品服用中の自動車運転等の禁止等に関する 患者への説明について

平成25年3月22日付けで、総務省より厚生労働省に対し「医薬品等の普及・安全に関する行政評価・監視結果に基づく勧告」がおこなわれ、厚生労働省は医療機関、薬局等に対して、添付文書の使用上の注意に自動車運転等の禁止等の記載がある医薬品を処方または調剤する際には、医師又は薬剤師から患者に対し、必要な注意喚起を行うよう通達がありました。

道路交通法第66条に「何人も、過労、病気、薬物の影響その他の理由により正常な運転ができないおそれがある状態で車両等の運転をしてはならない。」と記載されています。平成20年1月には風邪薬を服用した高速バスの運転手が、国道トンネル内で意識を失いそのまま走行した。平成23年8月には禁煙薬を服用した運転手にめまい、傾眠、意識障害があらわれ交通事故に至った。この度の通達は、このような重大事故

につながる事例を踏まえたものと思われます。

「チャンピックス錠」の「継続的な服薬指導のお願い」文書には患者様に対し、“自動車の運転等危険を伴う機械操作はしない”よう必ず服薬指導をおこなってください。との注意喚起がなされております。その他、添付文書に同様の記載があるものには、抗うつ薬、抗てんかん薬、抗ヒスタミン薬、睡眠薬、ドパミン受容体刺激薬などがありますので、遺漏のないように服薬指導をお願いいたします。

今後、同様の事故が起きた場合に、適切な服薬指導が行われていたか否かで薬剤師の責任を問われることも十分に考えられます。該当する医薬品を調剤した場合には初診時のみならず継続的な注意喚起をお願いいたします。



## 「10年後の薬剤師を考える会」参加報告

Meiji Seika ファルマ株式会社 前 田 小百合

Meiji Seikaファルマ(株)でMRをして  
おります、前田と申します。

私は昨年薬学部を卒業し、当社に入社致  
しました。

会に参加させて頂くときは、大学時代の  
薬局実習を思い出しながら意見や質問を出  
させて頂いております。

しかし薬局実習を受けていたのはもう2  
年前になりますので、古くなってしまっ  
ている知識もあり、会で薬剤師の現状を伺え  
ることはとても勉強になります。

同年代の先生方も多く参加されていらっ  
しゃるので、勤務先や職種の垣根を越えて  
親交を深めることができました。

また、先生方のタイムリーなお悩みやご  
意見を伺うことで、自分はMRとして何が  
できるかを改めて考えさせて頂きました。

例えば、会では「在宅医療・チーム医

療」と「セルフメディケーション」、「地域  
への貢献」の3つのテーマについて、薬剤  
師のあるべき姿とその課題・解決策などが  
討論されましたが、いずれのテーマにおき  
ましても共通の課題として『薬剤師の資質  
向上』や『薬業連携・多職種連携』が挙げ  
られておりました。

私はMRとして日々病院・開業医・薬局  
にお伺いし、情報提供や製品のご紹介、勉  
強会などをさせて頂いておりますので、今  
後より質の高い情報提供や、勉強会を行う  
ことを目指したいと思いました。

そして先生方の情報源や多職種の仲介役  
として、上記の2点の課題の解決に少しで  
も貢献させて頂ければと思っております。

会にお誘い頂きましたかねだ薬局の兼田  
先生に、この場をお借りして御礼申し上げます。

### 原稿を募集しています。

- ◇「県薬レポート」では、この小冊子をより一層  
愛されるものになりたいと願って、読者の皆様か  
ら広く原稿を募集しています。
- ◇テーマや内容、体裁は自由です。評論、随筆、  
意見、提言、店頭体験談、趣味の話、詩、短  
歌、俳句、川柳、或はマンガ、イラスト、カッ  
ト、写真等々何んでも結構です。ただしあまり  
長いものは御遠慮の程を……。
- ◇用紙や宛先等は下記のとおりです。  
用紙：400字詰原稿用紙又はハガキ  
※切：特に設けていませんいつでもどうぞ  
宛先：金沢市広岡町イ25-10  
公益社団法人石川県薬剤師会内

その他：採否は編集係におまかせ下さい。なお、  
いただいた原稿はお返しできませんので  
ご了承下さい。

#### 「県薬レポート」編集係

編集員：中森 慶滋、三浦 智子、西上 潤  
橋本 昌子、山崎 敏誉、吉藤 茂行  
石川県薬剤師会ホームページのアドレス  
<http://www.ishikawakenyaku.com/>  
会員専用パスワード  
ID: ipa01 password: ipa01 (いずれも半角入力)  
eメール・アドレス  
isiyaku@plaza-woo.jp

## 別添資料

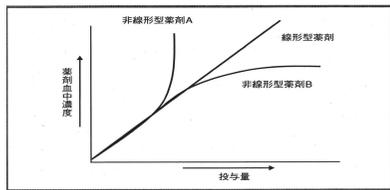
平成24年度「医薬分業フォローアップ事業研修会」

# 服薬指導にいかす薬物動態学

講師：どんぐり工房 菅野 つとむ先生

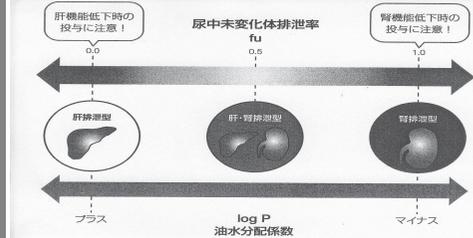
## 鉄則 001 線形型薬物と非線形型薬物

くすりには大多数の線形型薬物と少数の非線形型薬物がある。



## 鉄則 002 肝消失型薬物と腎排泄型薬物

くすりには肝消失型薬物と腎排泄型薬物がある。



## 鉄則 003 定常状態があるくすり、ないくすり

$$\frac{\text{投与間隔}}{\text{消失半減期}} \leq 3\text{倍}$$

なら、消失半減期の5倍の時間連続投与すると定常状態に達する(Wolfgang A.Ritchel)。

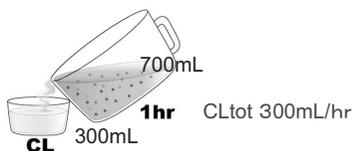
- ①血中濃度が定常状態に達した時に薬効は確実に発現する。
- ②投与間隔/消失半減期が4倍以上の定常状態がないくすりは、初回投与から薬効を発揮する。

## 鉄則 004 高たん白結合率と低たん白結合率のくすり

薬物はたん白と結合した薬物と、たん白と結合しない薬物に分かれる。薬物のたんぱく結合が臨床重要となるのは、遊離型分率が0.2以下(結合率が80%以上)の場合に限られる。これらの薬物をbinding sensitiveな薬物と言う。临床上、知りたい濃度は直接、薬効・副作用を表す遊離型濃度である。

## 鉄則 005 薬物総クリアランス

薬物総クリアランスは、単位時間あたり薬物を完全に除去することができる血液あるいは血漿の理論的な容量で、生体から薬物を消失する能力を表す。



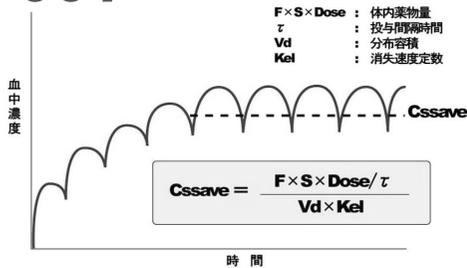
## 鉄則 006 単回投与时最高血中濃度

1. 単回投与时最大体内薬物量X  
 $X = F \times S \times \text{Dose}$
2. くすりが分布する場所の大きさ  
 $V_d$
3. 単回投与时最高血中濃度  $C_{max}$

$$C_{max} = \frac{F \times S \times \text{Dose}}{V_d}$$

## 鉄則

### 007 定常状態平均薬物血中濃度



## 鉄則

### 008 腎障害時の投与量の決定

腎障害時の投与量 = 腎正常者の投与量 - 腎機能低下によって体内に残る薬物量

$$D(r) = D - D \times fu \left( \frac{CL_{cr} - CL_{cr}(r)}{CL_{cr}} \right)$$

$fu$  : 尿中未変化体排泄率  
 $CL_{cr}$  : クレアチンクリアランス  
 $(r)$  : 腎障害者のパラメーター

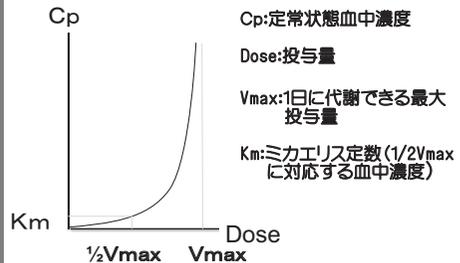
## 鉄則

### 009 一次速度の投与量変更

新しい投与量 = 現在の投与量 ×  $\frac{\text{目標血中濃度}}{\text{現在の血中濃度}}$

## 鉄則

### 010 非線形薬物の投与設計は $V_{max}, K_m$ の決定から



# 薬物動態 S G D 演習配布用

どんぐり工房 菅野 疆

### 演習問題1 58歳男性60kg、高血圧、胃炎

Rp)

- レニベース錠5mg 1錠  
テノミン錠50mg 1錠  
朝食後 服用 28日分
- ガスター錠10mg 2錠  
朝夕食後 服用 28日分

患者さんは「最近、動悸、息切れがあり疲れやすい。くすりの副作用ではないだろうか?」と言う。血圧は125/75mmHgで落ち着いている。肝機能は異常はないが、血清クレアチンが1.7mg/dLと高く腎機能の低下がある。

### ディスカッションテーマ

- 動悸、息切れ、疲れやすさが、副作用だとしたら被偽薬はどれか?
- 副作用を回避するためにはどういPlanをたてたらいいか?

なお、腎機能正常者のクレアチニン・クリアランス  $CL_{cr}$  を100mL/minとする。