JAPIC
Japan Pharmaceutical Information Center
一般財団法人 日本医薬情報センター

JAPIC NEWS

Contents

巻頭言
「一般用医薬品のインターネット販売の開始にあたり」
東京都健康安全研究センター　広域監視部食品監視第一課長　野口 俊久 …… 2
（前 東京都福祉保健局健康安全部薬務課長）

インフォメーション
医薬品集発刊!
「JAPIC医療用医薬品集2015」検索用DVD付 8月下旬発刊 …… 4
「JAPIC一般用医薬品集2015」9月初旬発刊 …… 4
7月末発売!
「JAPIC医療用・一般用医薬品集インストール版2014年7月版」…… 4
「JAPIC OTC医薬品CD-ROM 2014年7月版」…… 4

トピックス
JAPICサービスの紹介
大規模安全性情報サービスJAPIC AERS ～FAERSとJADERデータを活用したサービス～ …… 5
「平成26年度JAPICユーザ会」を開催しました…… 8
ポスター発表 ～アジア薬科大学協会（AASP）第3回薬学部長フォーラム2014～…… 8
「理事会」「評議員会」の概要報告…… 9

コラム
薬剤師の現場「処方介入と薬薬連携」
東京医科大学八王子医療センター薬剤部　奥山 清 …… 10
図書館だより「アステラス製薬株式会社より寄贈図書を受け入れました① －アメリカ・イギリス編－」… 12
くすりの散歩道 No.79「クラゲ、救世主への道」
（一財）日本医薬情報センター　事務局 総務・経理担当　石川 晶子 …… 13
外国政府等の医薬品・医療機器等の安全性に関する規制措置情報より－（抜粋）…… 14
図書館だよりNo.290　情報提供一覧…… 15

今月の表紙
ロンドン橋（イギリス）

8
2014 | No.364

巻頭言

一般用医薬品のインターネット販売の開始にあたり

東京都健康安全研究センター　広域監視部食品監視第一課長
（前 東京都福祉保健局健康安全部薬務課長）
野口 俊久（Noguchi Toshihisa）

6月12日に改正薬事法が施行しました。一般用医薬品をインターネットで販売するものとして、事前に都道府県知事に届出した薬局、店舗販売業は、厚生労働省の取りまとめによると、5月末時点で1,028店舗であった。

また、新聞報道によれば、販売サイトには店舗の名称や許可番号をはじめ実際の店舗の写真や連絡先などの情報を表示するよう法令で規定しているが、ルールに不適合となる延べ306件について改善指導を行ったと公表した。

厚生労働省の公式サイトから、届出されたいくつかの販売サイトを見てみると、医薬品の販売サイトに、直接、たどり着けないものが見受けられた。

さらに、医薬品の販売までに至るプロセスでは、薬剤師や登録販売者の専門家が購入者の症状や他の服用薬の使用状況など適正な使用と必要な情報提供を判断するための質問項目にチェックすることになります。しかし、質問を無視し、チェックしない場合でも、薬の購入にたどりつけるものもあり、ひと工夫が必要と思われるものがあります。

薬事法改正への期待

今回の改正薬事法では、薬局や店舗販売業者に一般用医薬品等の販売方法として、これまでの対面販売に加えインターネットによる販売方法も受け入れることを認めており、インターネットのみの販売は認めていない。

また、医薬品の分類が見直され、従来からの薬局医薬品と一般用医薬品（第1類医薬品、第2類医薬品及び第3類医薬品）に、新たに要指導医薬品が設定された。これは、医療用医薬品からのスイッチ直後品目で原則3年を経過していないものや、毒薬、劇薬が該当し、薬剤師の対面による情報提供を義務づけている。

インターネット販売ができるのは、一般用医薬品と劇薬を除く薬局製造販売医薬品に限定された。

さらに、一般用医薬品等による副作用のリスクを減らし、適正使用を確保するために必要な情報提供のあり方を規定しており、専門家からの情報提供を受け、購入者が理解し、納得した後に、購入し、使用することとなります。このほか、妊娠中など薬の服用に注意が必要な場合を掲示・表示すること、乱用などのおそれのある医薬品（かぜ薬や咳止めなど）は販売個数を制限することや使用期限切れの医薬品は販売禁止とすることなどがルール化されています。インターネット販売では、オークション形式での販売の禁止や購入者によるレビューやクチコミ、レコメンド（推薦）が禁止されています。

専門家と消費者との間で行われる対面販売、インターネット販売では、それぞれのメリット、デメリットを理解し、

薬局や店舗で消費者の安全性確保に向けた取り組みを充実してほしい。薬事法上の義務を履行しながら、消費者の自己責任、自己判断による購入ではなく、専門家と相談し、情報提供を受けながら、自分自身の健康を管理していくセルフメディケーションが進んでいくことを期待します。

薬とどうつきあうか？、価格と情報提供を含めたサービス全体の向上への取組が、消費者の安全と信頼獲得へのアウトカムとして評価されていくことと思います。

専門家としての薬剤師の責務

一般用医薬品は専門家からの情報提供を受けて需要者の選択により使用するもの。専門家の責務は法令上、明確に規定されるとともに、薬局開設者や店舗販売業者には新たな販売制度の遵守が義務づけられています。第1類医薬品では、薬剤師が法に規定する情報提供を行い、需要者が内容を理解し、質問がないことを確認のうえ、販売することとなります。相手が説明不要と申し出ても、薬剤師が適正に使用されないと判断すれば、情報提供を行わなければなりません。

また、要指導医薬品は、対面による「必要な情報提供」と「薬学的知見に基づく指導」が義務づけられています。国会での議員質問に対する答弁によれば、薬剤師の役割は以下のように考えられています。

薬剤師は、その薬学的知見に基づき、使用できる全ての感覚を用いて、直接のやり取りや会話の中で相手の状態を的確に把握し、相手の理解を確認しながら、柔軟かつ適切に情報の提供及び指導を行う必要があります。

販売の可否の判断については、薬剤師が、相手の申告内容とともに、その者の年齢、他の薬剤又は医薬品の使用状況等や、要指導医薬品の効能、効果等に照らしてその者が当該医薬品を使用することが適切であるかどうかを踏まえて行うこととなります。

「必要な情報提供」とは、薬剤師が、購入者に対し、医薬品の名称、有効成分の名称及び分量、用法、用量、効能、効果等の要指導医薬品の適正な使用のために必要な情報を伝達することをいい、「必要な薬学的知見に基づく指導」とは、薬剤師が、購入者に対し、その薬学的知見に基づき、当該医薬品の使用を止めるべきタイミングを個別具体的に指示すること、購入者の状態や他の薬剤又は医薬品の使用状況を踏まえ、他の医薬品への変更を促すこと等の要指導医薬品の適正な使用のために必要な指導を行うことをいう。

信頼される薬局へ

消費者からみると、今回の改正によりインターネットでの購入方法の選択が増えたことになります。また、情報のみをインターネットで集めて、実際はなじみの薬剤師から購入するなど様々な動きが出てくることも予想します。

インターネットで購入した医薬品に関しての相談を購入店舗以外でも受けられるか？　販売責任はないので受けないと言うのか・・・私は、是非、対応していただきたい。

そこには、消費者からみて、信頼できる薬剤師の存在が地域にあり、かかりつけ薬局を持つことの意義にもつながっていくことと思います。

厚生労働省は、薬局を地域に密着した健康情報の拠点としてモデル事業を進めています。調剤や一般用医薬品の適正使用に関する助言、健康相談を通じて、地域の人の病気の予防や早期発見、健康の維持に関わることが益々期待されています。

薬局が機能的に多くの情報の引き出しをもち、画一的な情報提供よりも、相手の状況、相談に合わせて、薬学的な知見に基づく助言を行っていく。地域住民との信頼関係の構築と継続により、医療・保健・福祉・介護等の担い手として、活躍していくことは、薬局のあるべき姿に近づいていくものと期待している。

Information

インフォメーション

医薬品集発刊！

「JAPIC医療用医薬品集2015」検索用DVD付 8月下旬発刊

◇本書の特徴
・6月20日付の後発品薬価収載、効能追加等を含む、7月3日入手分までの情報を収載（約20,000製品）。
・医療用医薬品添付文書情報を有効成分（約2,100成分）ごとにまとめて掲載。約1,400成分については「構造式」も掲載。
・同一成分内での剤形の違い・製品の違いにより効能・効果が異なる場合はその違いを明記。
・先発品（またはそれに準じると思われる医薬品）と後発品及び局方品が明確に区別できるように記載。
・¥13,000（+税）

「JAPIC一般用医薬品集2015」 9月初旬発刊

◇本書の特徴
・国内流通の一般用医薬品をほぼ全て網羅（約11,000製品収録）。「要指導医薬品」（スイッチ直後品目・劇薬等）も掲載。
・最新の添付文書を日本製薬団体連合会の委託を受け収集。
・付録には、重篤副作用疾患別対応マニュアル、国内副作用報告の状況、リスク区分情報等を収録。
・¥9,000（+税）

〔お問合せ先〕事務局 業務・渉外担当（TEL：0120-181-276、FAX：0120-181-461）

7月末発売！

「JAPIC医療用・一般用医薬品集インストール版2014年7月版」

◇医療用および一般用医薬品の添付文書情報を収録したWindows対応CD-ROM。
（医療用は2014年7月、一般用は2014年6月までのJAPIC入手分）
◇製品情報、医薬品集本文データの検索・表示・印刷・データ出力が可能。
データ出力形式：タブ区切り／カンマ区切りテキスト（csv）
◇薬価、先発品等／後発品情報、規制区分、剤形、薬剤識別コード情報、添加物なども収録し、さまざまな角度から検索できます。
◇完全インストール仕様により、スピーディな検索・結果表示を実現！
◇単品¥14,287（+税）。年間セット4枚（7月・10月・1月・4月）¥23,806（+税）。

「JAPIC OTC医薬品CD-ROM 2014年7月版」

◇一般用医薬品（一部の医薬部外品含む）の添付文書記載情報（2014年6月までのJAPIC入手分）を収録したWindows対応CD-ROM。
◇薬事法及び薬剤師法の一部を改正する法律（平成25年法律第103号）で新設された「要指導医薬品」も収録しています。
◇検索項目は、成分名、添加物、リスク区分や小児に使える医薬品等。
◇インターネット経由で、添付文書PDFの表示も可能です。
◇JANコードによる製品直接表示機能も搭載。
◇¥3,000（+税）／単回。

〔お問合せ先〕事務局 業務・渉外担当（TEL：0120-181-276、FAX：0120-181-461）

大規模安全性情報サービスJAPIC AERS
～FAERSとJADERデータを活用したサービス～

＜JAPIC AERSとは＞

JAPICが提供する大規模安全性情報サービスの名称で、次の二つのデータソースから構成されています。

1. FAERS

「FDA Adverse Event Reporting System」の略称で、米国FDAの製造販売後安全性サーベイランスを目的に設計された有害事象自発報告システムです。報告対象の医薬品は米国で承認された全ての医薬品で、報告者は医師・薬剤師等医療関係者だけでなく消費者、弁護士等も含まれています。

FAERSによる自発報告のデータ（以下、FAERSデータ）はFDAのHP上で公開されており、四半期に一度、約20万症例が更新され、2013年第3四半期までのデータで約630万症例が蓄積されています。報告国別では、米国がおよそ70%を占めますが、イギリス、日本、フランス、ドイツ等、米国以外からの報告も含まれています。FDAではこのデータを使用して有害事象のシグナル検出を行い、特に注目しているものは「Potential Signals of Serious Risks/New Safety Information」として四半期ごとに公開しています。

2. JADER

「Japanese Adverse Drug Event Report database」の略称で、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構（PMDA）が「副作用が疑われる症例報告」に関する情報を医療機関、薬局および製薬企業から収集し、データベース化し、そのデータをHP上で公開しているものです。

2004年4月分から公開されており、症例一覧テーブルの件数は2014年6月に公開されたファイルで301,797件です。毎月全件が更新され、最近では約4,000件のデータが毎月追加されています。

＜JAPIC AERSサービスの概要と特徴＞

データ提供と調査・解析結果の提供の二通りのサービスを展開しています。

1. JAPIC FAERSデータ提供

FAERSデータを整備し、JAPIC FAERSデータとして解析しやすいデータを提供いたします。

FAERSデータは公開データとして独自のシステムに導入し利用できる反面、重複データが存在し、また自発報告の記載方法に規定が無いことから医薬品名の表記が統一されておらず、年齢・体重・投与期間等の単位も様々に記載されています。またデータ公開時の最新四半期分データには最新バージョンのMedDRAが付与されていますが、過去公開分のデータには最新バージョンのMedDRAが付与し直されないという問題があります。

JAPICではこの問題を解決すべく、重複データを削除し、医薬品名についてはできる限りクリーニングを行っております。さらに、JAPIC医薬品辞書を使用して成分名やATC分類コードを付与し、過去データも含めて最新バージョンのMedDRAおよびMedDRA/Jを付与しています。また、年齢・体重・投与期間等の単位についても統一した単位を別途付与し、すぐに解析できるデータとして提供しています。

（JADERデータでは、このサービスを提供しておりません）

JAPICサービスの紹介

2. 調査・解析サービス

JAPIC FAERSデータおよびJADERデータを使用して、調査・解析を行った結果を提供します。

①安全性シグナルの検出

JAPIC独自のシステムにて、JAPIC FAERSデータまたはJADERデータから医薬品の有害事象についてシグナル検出を行い、その結果を提供します。

☆シグナル検出はPRR法、ROR法、GPS法にて行います。

☆医薬品名は商品名、成分名、ATC分類コードからの解析が可能です。

☆有害事象のレベルはMedDRAのPT（基本語）の他に、SOC（器官別大分類）やSMQ（標準検索式）にも対応しています。

☆シグナル検出結果はCSVファイルまたはJAPICビューア（数値結果を視覚的に把握するための可視化ツール）に入れて、提供します。

②調査および解析

お客様のご要望に応じた調査・解析を行い、その結果を提供します。

☆医薬品名は商品名、成分名、ATC分類コードを使用します。

☆有害事象はMedDRAのPT（基本語）、SOC（器官別大分類）、SMQ（標準検索式）にて解析します。

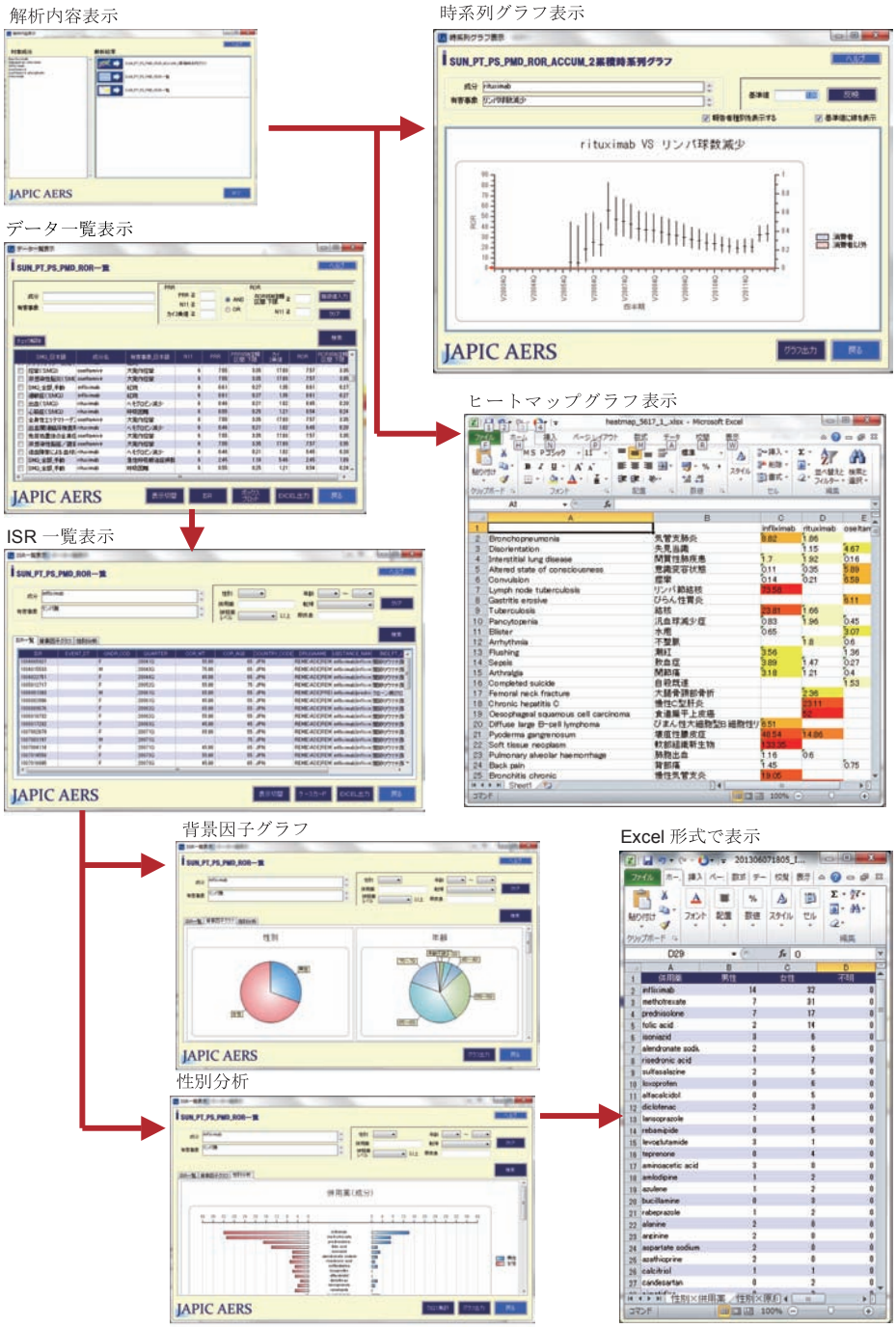
☆JAPIC FAERSデータおよびJADERデータはJAPIC内の共通のシステムで管理し、同じプラットフォームで解析しますので、両データの結果の比較・検討を容易に行うことができます。例えば、特定の医薬品に対して報告された有害事象の件数を、JADER、FAERS全体、FAERSの日本からの報告事例の3つで比較する、といったことや、特定の医薬品・有害事象の組み合わせによる症例件数やシグナル値の変化を時系列に沿ってグラフ化し、FAERSデータとJADERデータを比較することも可能です。

☆調査・解析結果の数値データはJAPICビューアを使って、原疾患・併用薬・年齢・性別・被疑薬レベル・転帰等の背景因子や、併用薬・原疾患の性別分析など視覚的に結果を検討することができます。

☆解析方法や分析結果の解釈について、専門のコンサルタントが相談に応じます。

これらの調査・解析結果の提供は、必要な時だけ利用可能なスポット（単回）サービス、または年間を通じて定期的に結果を報告するモニタリングサービスでの提供が可能です。

＜JAPIC AERSビューア画面例＞



JADER解析サービス、JAPIC FAERSモニタリングサービスを医薬品リスク管理計画（RMP）の作成にお役立てください。

＜お問合せ＞
一般財団法人日本医薬情報センター 開発企画担当
E-mail：japic-aers@japic.or.jp

TOPICS トピックス

「平成26年度JAPICユーザ会」を開催しました

平成26年度JAPICユーザ会を6月17日（火）日本薬学会長井記念ホール（東京）、6月19日（木）大阪ガーデンパレス（大阪）で開催し、多くの方にご出席いただきました。

JAPICでは設立以来会員制を取り、会費及び事業収益を財源として運営しております。昨年度は新たに医療機器企業等会員制度を創設し、医療機器の安全性に関する情報等の提供を開始し、ユーザ会での事業案内も変更点を中心とした内容で行いました。本年度は、既にご利用いただいているサービス以外についても改めてご案内させていただくため、JAPICの事業全般について、平成26年度事業案内を各担当者から紹介いたしました。

① JAPIC-Qサービス、JAPIC-QXサービス、JAPIC-Q医療機器情報サービス
② 海外文献学会カスタマイズ情報−JAPICの海外文献学会情報の提供について−
③ JAPIC Daily Mail、JAPIC Daily Mail Extra
④ JAPIC AERS-サービスのご紹介-
⑤ 添付文書情報について

JAPICのサービス全般についてご紹介した今回の事業案内は、ユーザ会終了後のアンケートでも概ね好評でしたが、各サービスについてもっと詳しい説明がほしい、JAPICのサービスは多様化しているのでどのようなサービスがあるか案内がほしいなどのご意見をいただきました。また、昨年のユーザ会以降に提供を開始した「海外文献学会カスタマイズ情報サービス」や、JADERが追加された「JAPIC AERSサービス」などは多くの方に興味を持っていただいたようです。

本年度の講演は、「薬事法改正の動向」と題して、当センターの高橋　千代美が講演いたしました。薬事法について過去から現行までの変遷をまとめ、更に今回の改正点を具体的に示した内容となりました。第一三共株式会社の安全性情報部長や日本製薬団体連合会の常務理事など歴任した経験のある立場からの講演は大変好評で、アンケートでもわかりやすかった、大変勉強になったなどの回答が多く寄せられました。一方、講演時間の都合もあり、後半の講演の一部内容が駆け足での説明となってしまいました。この点についてはもう少し詳しく聞きたかったとのご指摘もいただきました。十分な講演時間を設けることが出来ず、この場を借りてお詫び申し上げます。

なお、当日の講演内容は次号（9月号：8月29日発行予定）に掲載致しますのでご参照ください。

ユーザ会終了後の懇親会では、東京、大阪共に多くの皆様にご参加いただきました。JAPICの職員も直接ユーザの皆様からのご意見を頂く貴重な場となり、ご参加の皆様には感謝申し上げます。お寄せいただいたご意見は、アンケートの回答も合わせ、ユーザの皆様の役に立つサービスを継続して提供していけるように、頂いた課題にも真摯に向き合って参ります。今後ともご支援賜りますようよろしくお願い申し上げます。（池上）

ポスター発表
～アジア薬科大学協会（AASP）第3回薬学部長フォーラム2014～

平成26年6月28日（土）・29日（日）に開催された、「アジア薬科大学協会（AASP）　第3回薬学部長フォーラム2014」においてポスター発表を行いました。

アジア薬科大学協会はアジア諸国の会員校の交流を通して、薬学教育に関する意見交換や研究の相互協力のための機会を提供しています。今回開催された薬学部長フォーラムでは、「アジアの地域ごとに見た薬学教育の調和」をテーマに、各国における薬学教育カリキュラムの現状や、薬学教育の調和に向けた各国の準備状況に関して意見交換が行われました。

JAPICはフォーラムにおいてポスター発表を行い、JAPICの事業内容および薬学教育支援についてご紹介しました。JAPICでは、薬学教育の支援の一助として、薬系大学および医学系大学の4年生向けに「JAPIC医療用・一般用医薬品集　検索用DVD」を、薬系大学の新1年生向けに「日本の医薬品 構造式集」を無償提供しております。また、大学の医薬品情報学講座等で、どなたでも無料でご利用いただける医薬品情報データベース「iyakuSearch」の検索実習をお引き受けしております。

ポスター発表をご覧になられた参加者からは、「日本語でのサービス提供のみであるのが残念だ」、「実際に大学で出版物を活用しています」といったお声を頂戴しました。このような事業を継続して行うことが出来ますのもJAPIC会員の皆様のご支援の賜物です。今後とも薬学教育の一助となるような事業を継続させていただければ幸甚でございますので、引き続きのご指導・ご支援の程よろしくお願い申し上げます。

「理事会」「評議員会」の概要報告

平成25年度の事業報告及び決算についての理事会及び評議員会を5月23日（金）、6月16日（月）にそれぞれ開催いたしました。
今回の主な議題でありました事業報告･決算報告においては、事業及び決算ともに概ね順調に推移していることをご報告し、原案どおり承認・議決されました（議題は以下のとおり）。
なお、平成25年度事業報告書･決算報告書は、先般会員の皆様へお届けいたしました。
また、6月16日（月）の評議員会及び理事会において、評議員及び役員の異動が承認され、役付理事等が選定されましたので、以下のとおりお知らせいたします。

●「平成26年度第1回（通算第128回）理事会」

5月23日（金）16：00～17：00、当センター4階会議室

《議　題》

1. 平成25年度事業報告の承認について
2. 平成25年度決算報告の承認について
3. 公益目的支出計画実施報告の承認について
4. 定時評議員会の招集の決定について
5. 就業規則の改定について
6. 報告事項
   (1) 維持会員等の異動について
   (2) 代表理事・業務執行理事の職務執行状況の報告について

●「平成26年度第1回（通算第36回）評議員会」

6月16日（月）13：00～13：40、当センター4階会議室

《議　題》

1. 評議員の選任について
2. 理事の選任について
3. 平成25年度決算報告の承認について
4. 報告事項
   (1) 平成25年度事業報告について
   (2) 公益目的支出計画実施報告について

●「平成26年度第2回（通算第129回）理事会」

6月16日（月）15：55～16：05、当センター4階会議室

《議　題》

1. 代表理事（会長及び理事長）、役付理事及び業務執行理事の選定について

【評議員及び役員の異動】

《評議員》

退　任：清水 健一郎　（前 日本製薬団体連合会 常務理事）
　　：森田 雅之　（前 一般社団法人日本病院薬剤師会 副会長）
新　任：野瀬 耕二　（日本製薬団体連合会 常務理事）

《理　事》

退　任：中岡 一郎　（前 武田薬品工業株式会社 医薬開発本部日本開発センター所長）
　　：渡辺 晶子　（大日本住友製薬株式会社 コーポレート・コミュニケーション部長）
　　：秋野 けい子　（一般財団法人日本医薬情報センター 理事（常勤））
　　：後藤 邦子　（一般財団法人日本医薬情報センター 理事（常勤））
新　任：大江 善則　（大日本住友製薬株式会社 常務執行役員信頼性保証本部長）
　　：部谷 敏郎　（武田薬品工業株式会社 医薬開発本部日本開発センター所長）
　　：多田 千里　（一般財団法人日本医薬情報センター 理事（常勤））

以上 6月16日付
（※敬称略）

【役付理事及び常勤役員】

《非常勤》

会　長　首藤 紘一　（東京大学名誉教授）
副会長　中川 俊男　（公益社団法人日本医師会副会長）
　　土屋 文人　（一般社団法人日本病院薬剤師会副会長）

《常　勤》

理事長　村上 貴久
理　事　高見澤 博
　　多田 千里

（※敬称略）

薬剤師の現場

処方介入と薬薬連携

東京医科大学八王子医療センター薬剤部
奥山 清（Okuyama Kiyoshi）

処方介入

昨年4月に病棟薬剤業務を始めたとき、従来から行っている疑義照会で変更になった事例をインシデントレポートにあげ概略を診療会議で報告することにした。

事前の会議でこの件を伝え「『あまり下らない照会はしないように』といってありますので宜しくご協力下さい」と言ったら、すかさず院長が手を上げ「気を使ったのだろうが遠慮することは無い、どんな些細なことでもどんどん指摘してもらいたい。間違った事例は公表して全員で共有するのがリスクマネジメントの基本だ！！」と言ってくれた。居並ぶ医師達も「当然」といった雰囲気。思わず「ありがとうございます」とお辞儀をしてしまった。

毎月100件近く処方介入事例があがる。日数間違い、用量の勘違い、配合変化やマーゲンチューブの閉塞回避事例など様々である。抗がん剤用量の訂正、重複投薬の指摘、腎機能から見た薬用量の変更提案など患者の様態を左右する事例も少なくない。つい先日の薬事委員会では頑固者で知られる医師から「薬剤部にはずいぶん助けられているから我々も出来る限りの協力をしなければイケナイ」なんて意見まで飛び出した。

当たり前のことである。当然なのである。でも、30年以上も病院薬剤師をやられている方々には私の今昔の感がご理解いただけると思う。

想えば38年前、病院薬剤師になった頃は何も知らずに調剤していた。疑義照会といっても「添付文書と用法・用量が違う」ぐらいの根拠しかない、だから医者が「うるせ～なぁ～、書いてある通りに出せば良いんだょ～！」と言いたくなるのも無理はない。あの頃、オレンジ色の軟カプセルを飽きるほど調剤し薬袋につめて患者に渡した。「循環器科の処方だよな、どうも狭心症に効くらしい」ぐらいに思っていた。アダラート® がCa拮抗剤で動脈の血管を拡張し血圧負荷を軽減して狭心症を予防する、と理解したのは薬剤師になってから10年近くもたった頃だ。私が不勉強なことは言うまでもないが、この薬はイオンチャンネルの理論が確立する前から狭心症治療薬として処方されていたような気がする。高血圧のファーストチョイスがアメリカではβブロッカー、ヨーロッパではCa拮抗剤という時期があり国内で議論があったのは事実だ。

創薬は治療のニーズに沿うので理論よりも効果が優先する。おびただしい新薬開発の結果、ちょっと思い浮かべただけでもCa拮抗剤からARB、H2ブロッカー、PPI、セロトニン拮抗薬、アルツハイマー治療薬、分子標的薬、DPP-4阻害薬とドンドン進歩しているかに見える。ただ、その分リスクも高くなっていることに臨床現場は気付いている。だから薬剤師の処方介入が期待されるのだ。

病院薬剤師の業務は診療報酬改定でも見直された。DPC病院における評価係数に後発医薬品の使用率が盛り込まれ、医薬品値引き交渉の期間に制約が加わった。病棟薬剤業務と合わせれば、これまでのように医薬品（情報も含めて）を適切に供給する立場から、薬物療法に関するシステムの構築・維持・管理、さらにマネージメントにまで薬剤師の介入が求められているのである。医薬品購入額の50％を半年以内に有利な条件で妥結するには薬剤師の知識とデータが必要だ。医療原価の3割は医薬品費、インシデントレポートの5割は医薬品関連である。薬剤師の責任はいやがうえにも高まって行く。

当然である、当たり前なのである。責任を全うするには薬剤師同士で壁を作ってはならない。調剤や製剤の担当者がDIや病棟係といがみ合っている暇はない。大病院の薬剤師が開局薬剤師にモノを教える時代はもう終わった。患者にとってクスリは一つ、薬剤師は患者とクスリに焦点を定め同じベクトルに向けて労力を結集しなければならない。

薬薬連携

多摩薬薬連携協議会は2003年に発足した。有名無実の実態だった医薬分業が「医療費削減」と「医薬品の安全性向上」を目的とした政策誘導によって'80年代後半から急激に進展し'90年代になって大学病院など基幹病院が次々と院外処方せんを発行した。これに伴う様々な問題を解消するために病院薬剤師と開局薬剤師が話し合いを持ったのである。

'90年代までは門前分業が主流であった。「お薬を受け取る場所が変わった」程度の感覚で、さしたるトラブルも起こらない。しかし、大病院が次々と院外処方を発行し面分業が進むと、処方せんの不備や疑義照会で多くの問題が発生した。

まず、病院・診療所と保険薬局との意見調整から始めた。協議会では保険薬局、病院薬局双方の意見を出し合い、これをテーマに薬薬連携協議会フォーラム（シンポジウム）を開催して薬剤師会・病院薬剤師会の会員に公開する。企画と反省で議論が繰り返され、意思の疎通が生まれた。世間知らずの病院薬剤師からすると、クセモノ社長の集まりだと思っていた開局の先生方が意外な苦労をしていることが分かった。

高齢化社会に向けて、通院・入院を繰り返すいわゆるリピーターへの対応は薬薬連携の重要課題である。そこで「おくすり手帳」の運用をテーマに検討を重ね、また、糖尿病、重症肝障害、狭心症の患者を招いて講演してもらい、薬剤師の利用法についての市民フォーラムを開いた。

'06年から始まった後発医薬品使用促進政策に対しては、患者への説明、変更内容の連絡方法などについて話し合った。理解を深めるために、専門家や日本ジェネリック医薬品協会の代表を招き、製薬企業や医薬品卸の担当者の参加もオープンのシンポジウムとした。

'09年に施行された薬事法改正を契機にOTCもテーマに取り上げた。第1類は病院、開局双方にとって「患者への説明」という重大な問題を内包し、今回（'14年度）の薬剤師法改正につながることになる。入院時に持参したOTCの扱い、薬剤師の説明責任、セルフメディケーションの支援など幅広い議論がなされた。

イレッサをはじめとする分子標的薬の内服治療は薬薬連携に大きな課題を投げかけた。これらは院内で行われる抗がん剤化学療法と密接に関係し、副作用も重篤である。いきなり院外処方を出されて戸惑う開局、安全性確保のために患者にパンフレットを配る病院。危険な薬剤が高頻度で院外処方されている現実が認識され、最近は新薬情報の共有を目的に抗がん剤、糖尿病治療薬などの最新の動向を題材に勉強会形式で定期的に開催している。

これからの展開

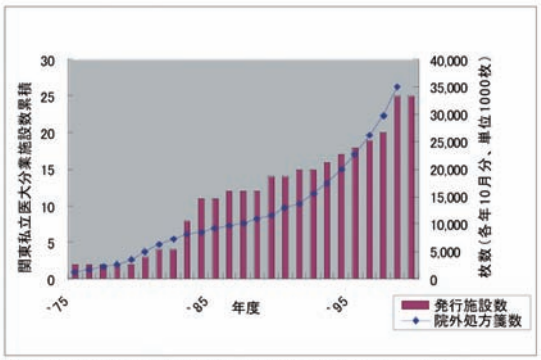
薬剤師の仕事はクスリと情報を供給することである。これは今までもこれからも変わることは無い。ただ、活動の場が大きく広がってゆく。病院では調剤所から病棟の隅々へ。薬局ではカウンターの内側から、介護施設、在宅患者、地域福祉の現場にまでおよぶ。

診療報酬改定の動向から見える薬剤師への期待は医療費削減への貢献。具体的には医療安全、ジェネリック導入などの施設経営の改善、セルフメディケーションを含む在宅患者支援などへの積極的参画ということになるだろう。これらの課題について病院薬局と保険薬局の薬剤師が協力して対応策を立てなければならない。それには薬剤師同士のチーム化、あるいは施設間の交流が必要になる。患者情報の共有化では、お薬手帳の有効活用、退院時服薬説明書の充実がかかせない。

診察前の服薬状況チェックとその情報提供は今後注目される業務である。大病院では難しいが、クリニックや開局薬剤師の間ではすでに取り組んでいる方も多いと聞く。テーマはいくらでもある。処方せんと患者を見て仕事場を見渡せば、薬剤師のやるべきことは目の前にころがっているのだ。

どれもこれも当たり前である、当然なのである。でも、当たり前のことを当然の如くやり、継続するのは極めて難しい。そして、これが出来る者をプロと呼ぶ。

「危険思想とは、常識を実行に移そうとする思想である」と言ったのは芥川龍之介。当たり前のことをやろうとすれば重大な責任と危険を伴うことになる。慎重に、地道に取り組んで行くのが良いと思う。



私立医大病院の院外処方せん発行に関するアンケート調査　JJSHP vol37.No.451 -54(2001)より引用

多摩薬薬連携協議会

会則第　3 条
目的）
本会は、多摩地域の薬剤師相互の交流をはかり、医療の発展に貢献することを目的とする。活動内容な次の通りである。
(1) 医薬分業に係る連絡・協議
(2) 研修・研究会
(3) その他

会則第　4 条
（委員の構成）
本会の委員の構成は以下の通りとする。
(1) 東京都薬剤師会
八王子支部、町田支部、南多摩支部、北多摩支部、西多摩支部
(2) 東京都病院薬剤師会
多摩西南支部、多摩東支部
(3) その他当会が必要と認めた者

薬薬連携協議会フォーラム（シンポジウム）

2003. 7.22	調剤過誤・情報の共有化
2003.11.18	病院薬剤師の立場から
2004. 5.25	保険薬局の立場から
2004.11. 8	薬学生教育
2005. 6.21	病院におけるお薬手帳
2005.11.21	薬局におけるお薬手帳、入院持参薬
2007. 5.29	市民フォーラム　入院中と通院中の薬
2007.11. 5	ジェネリックについて学ぼう
2008. 2.19	5周年記念講演会「血圧革命と最近の高血圧治療」
2008. 5.13	後発医薬品使用促進に対して考えよう（MR，MS，オープン）
2009.11.18	ＯＴＣ新時代と薬剤師
2010.10. 9	薬薬連携における情報共有　_ 抗がん剤治療 _
2011. 5.30	〃　_ 痛風・高尿酸血漿治療剤 _
2011.12.24	市民セミナー　疲労と睡眠について考える
2012. 5.29	薬薬連携における情報共有　－ 緩和ケア _
2012.11. 6	〃　－ 糖尿病と自己注射 _
2013. 5.22	〃　－ 発達障害：注意欠如・多動性障害（ADHD）－
2013.11.12	〃　－ インフルエンザを取り巻く最近の話題－
2014. 5.21	〃　－ 骨粗鬆症をめぐる最近の話題 _

COLUMN コラム

図書館だより Vol.1

アステラス製薬株式会社より寄贈図書を受け入れました①

ー アメリカ・イギリス編 ー

アステラス製薬株式会社の事業所移転に伴い、図書室の蔵書約1,000 冊を寄贈していただきました。主に諸外国の薬局方・医薬品集で、JAPIC 設立以前の古い図書も多く、JAPIC附属図書館の蔵書の幅が広がりました。この場を借りて御礼申し上げます。

JAPIC NEWSでは、寄贈頂いた図書を来月号でもご紹介します。

寄贈図書受け入れの様子

●アメリカ

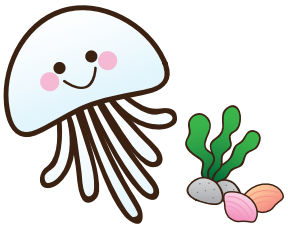
✓ The United States Pharmacopeia (USP)	14版(1950年)、16版(1960年)より
✓ National Formulary (NF)	8版(1946年)、11版(1960年)より
✓ AHFS Drug Information	1990年より
✓ American Drug Index	1版(1957年)、5版(1961年)より
✓ PDR (Physicians'desk reference)	19版(1965年)、21版(1967年)より
✓ PDR Drug Interactions and Side effects Index	45版(1991年)より
✓ The United states Dispensatory	24版(1947年)より

●イギリス

✓ British Pharmacopoeia	1963年より
✓ British Pharmaceutical Codex	1954年より
✓ British National Formulary	1966年より

寄贈図書もJAPIC 附属図書館でご利用いただけます。開館時間内にご来館いただくか、文献複写サービスをご利用ください。詳しくはWebサイトをご覧ください。
なお、寄贈図書は整理の都合上多くを倉庫で保管しております。ご利用の際は事前にご連絡ください。詳細な目録はWeb サイトの蔵書検索 (http://www.japic.or.jp/iyaku/) からご確認いただけます。

くすりの散歩道 NO.79



クラゲ、救世主への道

(一財) 日本医薬情報センター　事務局 総務・経理担当
石川 晶子 (Ishikawa shoko)

ゆらゆらと水中を漂うクラゲ。その美しく幻想的な姿は、見る者に癒しを与えてくれます。私はそんなクラゲが昔から好きでした。クラゲを飼っている友達が羨ましくて、親に飼いたいと頼んでみるもあえなく却下。仕方がないので、携帯電話のクラゲ専用フォルダの写真を眺め、クラゲのいる生活を想像する…そんな時代もありました。ちなみに現在は、心が荒んでいるときなどにクラゲの写真や動画をみて癒されています。

クラゲは私にとって親しみを感じる存在でもあります。実は、私の地元山形にある加茂水族館は、「世界一のクラゲ水族館」と言われているのです。クラゲファンの聖地が地元にあるというのは、ファンとしてはとても誇らしいことです。

この加茂水族館、今年6月1日にリニューアルオープンを果たしたのですが、これは、クラゲの存在なしでは実現し得ないことでした。現在はたくさんの人で賑わっている加茂ですが、かつては、長年集客難に苦しんでいたのです。開館当時には年間20万人を超えた入館者ですが、建物の老朽化や代わり映えのしない展示により激減、1997年に過去最低の9万人を記録したときは、館長は閉館を覚悟したといいます。そんな崖っぷちの水族館を救ったのが、「クラゲ」だったのです。最後のイベントと思い展示したサンゴの水槽の中に、ある日突然、ぴょこぴょこと動く小さな生き物が現れました。サカサクラゲの赤ちゃんです。クラゲを見て歓声をあげるお客さんを見て、館長はクラゲにかけるしかないと腹を括ったのだそうです。その後クラゲ一筋で研究を重ね、クラゲの繁殖通年展示を次々と成功させると、加茂は2000年には展示種数12種で日本一、さらに2005年には21種で世界一となり、入館者数は17万人を超えました。この勢いを加速させた出来事が、2008年秋の下村脩氏のノーベル化学賞受賞でした。オワンクラゲから緑色蛍光タンパク質を発見した功績が認められたのですが、季節はずれのこの時期にオワンクラゲを見られるのが加茂だけだということで、一躍有名になったのです。また、2012年には「クラゲ展示種数世界一」としてギネスブックに認定されたことも話題となり、入館者数は過去最高の27万人超を記録しました。何の取り柄もなかった水族館はこうして大人気スポットとなり、50年目にして、念願だったリニューアルにこぎつけたのでした。

新生水族館の見所は、もちろん50種以上のクラゲに会えるクラゲコーナーなのですが、その中でも一番の目玉は、ミズクラゲの大水槽です。直径5m水量40tの巨大な水槽の中で、約1万匹のクラゲが乱舞しています。先日、NHK·BSのとある番組で加茂水族館の特集が組まれており、完成した大水槽の映像をみましたが、視界いっぱいに広がるクラゲの群遊はお見事と言うほかなく、まるで海の中でクラゲを見ているようでした。

他にも、加茂には、クラゲ料理が食べられる何ともユニークなレストランがあります。メニューは、クラゲアイスや麺にクラゲを練り込んだクラゲラーメン、クラゲの生春巻き他数品から成るクラゲ定食など。私はクラゲアイスに挑戦したことがありますが、クラゲ自体は無味無臭のため、アイスの風味を邪魔することもなく、コリコリとした食感を楽しむことができました。

ところで、加茂にとってクラゲはまさに救世主だったわけですが、クラゲに助けられたのは加茂だけではありません。先ほども少し触れましたが、2008年、「オワンクラゲの緑色蛍光タンパク質（Green Fluorescent Protein; GFP）の発見と開発」に貢献したとして、下村脩氏ら3名がノーベル化学賞を共同受賞しました。GFPは、一般的な蛍光物質とは異なり、酵素等の補助因子を使わずに単体で発光させることや、遺伝子の状態で細胞内に組み込むことができます。このため、生きたままの細胞内で目的タンパク質の動きを視覚的に捉えることが可能となりました。GFPは細胞およびその機能に関する研究にも革命をもたらしたのです。

クラゲ贔屓の私は、ここまで良いことばかりをお話ししてきましたが、「クラゲ=厄介者」というイメージを持たれている方も多いのではないでしょうか。確かに、大量発生して漁業に甚大な被害を与えたり、発電所の取水口を塞いだりと、クラゲによる被害は深刻です。しかし、その一方で、厄介者のクラゲを役立てようと様々な研究が進められているのも事実です。幹細胞培養の足場材料として、安全性が問題視されている哺乳類由来因子の代わりに、クラゲコラーゲンを活用する研究や、抗菌·保湿作用のあるクラゲ由来のムチンを医薬品や食品添加物に利用する研究など、実用化されれば非常に有用だと思います。

クラゲの一ファンとして、今後これらの研究が進展し、加茂のクラゲやノーベル賞のクラゲのように、「まさに救世主だ」と思われるような素晴らしい発見がなされ、クラゲがもたらした被害以上の利益が社会に還元されることを期待したいと思います。

(参考)
下村脩 他「クラゲ世にも美しい浮遊生活」2014年　PHP研究所
国立科学博物館ホットニュース「2008年ノーベル化学賞」
http://www.kahaku.go.jp/userguide/hotnews/theme.php?id=0001286268353983&p=1
(独) 医薬基盤研究所 他「イオンビームによる表面修飾を用いた、クラゲコラーゲンからなる再生医療用培養基材の開発」
http://www.werc.or.jp/support/kyoken_seika/img/sangaku01.pdf
Medical News「クラゲに抗菌·保湿成分『ムチン』を発見：医薬品へ応用を期待
http://daily-medical.com/article/43654516.html

外国政府等の医薬品・医療機器等の安全性に関する規制措置情報より －（抜粋）

2014 年 6 月 1 日～6 月 30 日分のJAPIC WEEKLY NEWS（No.455-458）の記事から抜粋

■米FDA

- 米FDA、testosterone製品に静脈内血栓の可能性について警告を追加するよう要求
  ＜*http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm401746.htm*
- docetaxelのDrug Safety Communication：アルコール中毒の症状を引き起こす可能性について
  ＜*http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm402106.htm*＞
- ConvaTec, Inc.のFlexi-Seal CONTROL Fecal Management System KitのClass Iリコール：販売の許可を得ていないため
  ＜*http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm402172.htm*＞
- Olmesartanに関するDrug Safety Communication：米FDAのレビューで確認された糖尿病患者における心血管リスクは決定的なものでないことについて
  ＜*http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm402616.htm*＞
- OTCの局所用ざ瘡製品に関するDrug Safety Communication：稀であるが重篤な過敏症反応について
  ＜*http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm402722.htm*＞
- lidocaineビスカスに関するDrug Safety Communication：枠囲み警告を要請；生歯痛治療に使用すべきではない
  ＜*http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm402790.htm*＞

■Health Canada

- Zofran (ondansetron)：65歳を超える高齢者に対する静注用ondansetronの用法・用量について
  ＜*http://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2014/39943a-eng.php*＞

■EU・EMA

- Referral: Article 31 referrals：レニン・アンジオテンシン系（RAS）作用薬（更新情報）
  ＜*http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Referrals_document/Renin-angiotensin_system_%28RAS%29-acting_agents/Opinion_provided_by_Committee_for_Medicinal_Products_for_Human_Use/WC500167966.pdf*＞
- Viraceptに関する科学的結論：Article 20
  ＜*http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Scientific_Conclusion/human/000164/WC500050680.pdf*＞

■英MHRA

- Press release：statinsに対する英MHRAの見解，statinsのベネフィットがリスクを上回ることを支持している
  ＜*http://www.mhra.gov.uk/home/groups/comms-po/documents/news/con418532.pdf*＞

■独BfArM

- fentanyl経皮パッチのRote-Hand-Brief：偶発的曝露による生命を脅かす転帰の可能性
  ＜*http://www.bfarm.de/SharedDocs/Risikoinformationen/Pharmakovigilanz/DE/RHB/2014/rhb-fentanyl.html*＞

■豪TGA

- BioCSLのFluvax－5歳未満の小児における発熱の原因に関する調査
  ＜*http://www.tga.gov.au/newsroom/alerts-medicine-biocsl-fluvax-140612.htm*＞

JAPIC事業部門 医薬文献情報（海外）担当

記事詳細およびその他の記事については、JAPIC Daily Mail（有料）もしくはJAPIC WEEKLY NEWS（無料）のサービスをご利用ください（JAPICホームページのサービス紹介：〈http://www.japic.or.jp/service/〉参照）。JAPIC WEEKLY NEWSサービス提供を御希望の医療機関・大学の方は、事務局業務・渉外担当（TEL 0120-181-276）までご連絡ください。

Library

図書館だより No.290

【新着資料案内　平成26年6月1日～平成26年6月30日受け入れ】

図書館で受け入れた書籍をご紹介します。この情報は附属図書館の蔵書検索（http://www.libblabo.jp/japic/home32.stm）の図書新着案内でもご覧頂けます。これらの書籍をご購入される場合は、直接出版社へお問い合わせください。閲覧をご希望の場合は、JAPIC附属図書館（TEL 03-5466-1827）までお越し下さい。

〈 配列は書名のアルファベット順、五十音順 〉

書　名	著編者	出版者	出版年月
GIST診療ガイドライン 2014年4月改訂 第3版	GIST研究会、日本胃癌学会、日本癌治療学会 編集	金原出版	2014年4月
NAFLD/NASH診療ガイドライン2014	日本消化器病学会 編集	南江堂	2014年4月
医療機器承認便覧 平成25年版		薬務公報社	2014年4月
インターネットビジネスの著作権とルール	福井健策、池村 聡、杉本誠司、増田雅史	(社)著作権情報センター	2014年6月
機能性消化管疾患診療ガイドライン2014 過敏性腸症候群（IBS）	日本消化器病学会 編集	南江堂	2014年4月
機能性消化管疾患診療ガイドライン2014 機能性ディスペプシア（FD）	日本消化器病学会 編集	南江堂	2014年4月
小児の咳嗽診療ガイドライン	日本小児呼吸器学会 作成	診断と治療社	2014年4月
生物学的製剤と呼吸器疾患・診療の手引き	日本呼吸器学会、生物学的製剤と呼吸器疾患・診療の手引き作成委員会 編集	日本呼吸器学会	2014年2月
大腸ポリープ診療ガイドライン2014	日本消化器病学会 編集	南江堂	2014年4月

情報提供一覧

【平成26年7月1日～7月31日提供】

出版物がお手許に届いていない場合、宛先変更の場合は当センター事務局 業務・渉外担当（TEL 03-5466-1812）までお知らせ下さい。

情報提供一覧	発行日等
〈出版物・CD-ROM等〉	
1.「JAPIC Pharma Report－海外医薬情報」	7月4日
2.「添付文書入手一覧」2014年6月分（HP定期更新情報掲載）	7月1日
3.「JAPIC NEWS」No.364　8月号	7月25日
4.「JAPIC医療用・一般用医薬品集インストール版（CD-ROM）」	7月末
5.「JAPIC OTC医薬品CD-ROM」	7月末
<医薬品安全性情報・感染症情報・速報サービス等>　（FAX、郵送、電子メール等で提供）	
1.「JAPIC Pharma Report海外医薬情報速報」No.938－942（旧：医薬関連情報速報FAXサービス）	毎　週
2.「医薬文献・学会情報速報サービス（JAPIC-Qサービス）」	毎　週
3.「JAPIC-Q Plusサービス」	毎月第一水曜日
4.「外国政府等の医薬品・医療機器の安全性に関する措置情報サービス（JAPIC Daily Mail）」No.3195－3216	毎　日
5. JAPIC Weekly News　No.458－462	毎週木曜日
6.「Regulations View Web版」No.290－291	7月11日·25日
7.「感染症情報（JAPIC Daily Mail Plus）」No.549－552	毎週月曜日
8.「PubMed代行検索サービス」	毎月第一・三水曜日

JAPIC作成の医薬品情報データベース	更新日
〈iyakuSearch〉Free　http://database.japic.or.jp/	
1. 医薬文献情報	月 1 回
2. 学会演題情報	月 1 回
3. 医療用医薬品添付文書情報	毎　週
4. 一般用医薬品添付文書情報	月 1 回
5. 臨床試験情報	随　時
6. 日本の新薬	随　時
7. 学会開催情報	月 2 回
8. 医薬品類似名称検索	随　時
9. 効能効果の対応標準病名	月 1 回
〈iyakuSearchPlus〉　http://database.japic.or.jp/nw/index	
1. 医薬文献情報プラス	月 1 回
2. 学会演題情報プラス	月 1 回
3. JAPIC Daily Mail DB	毎　日
4. Regulations View DB　（要:ID／PW）	月 2 回
外部機関から提供しているJAPICデータベース	
〈JIP e-infoStreamから提供〉　https://e-infostream.com/	
〈株式会社ジー・サーチJDreamⅢから提供〉　http://jdream3.com/	
〈株式会社日本経済新聞デジタルメディア日本テレコンから提供〉　http://t21.nikkei.co.jp/	

JAPIC

医療用医薬品集2015

検索用 DVD付

赤ジャピ40年の伝統を守り
薬剤師を中心とした
専門のスタッフが丁寧に作成しています。

2014年
8月発刊予定

Windows版
検索用(非インストール版)DVDとは

| 収 | 録 | 内 | 容 |

- ■医療用医薬品集
- ■一般用医薬品集
- ■薬剤識別コード一覧
- ■薬価情報
- ■後発品の全情報
- ■添加物情報
- ■医療用医薬品の最新添付文書画像(PDF)の表示機能付
  (無料・要インターネット接続。医療用薬は週1回、一般用薬は月1回更新)
  (インストール版(CD-ROM)は14,287円(+税)で別途販売しております。)

本書の特長

- ◆2014年6月後発品まで収載
- ◆約40年の編集実績による信頼と使いやすさ
- ◆国内流通全医薬品の最新情報に基づき作成
- ◆検索用DVD(非インストール版)付
  (DVD単体7,620円(+税)で別途販売もしております。)
- ◆便利な「薬剤識別コード一覧」
  (冊子。別売1,000円(+税))の無料請求葉書付
- ◆類似薬選定のための
  「薬効別薬剤分類表」を収載
- ◆更新情報メールの無料提供(要登録)

13,000円(+税)　B5判　約3,600頁

一般財団法人　日本医薬情報センター　ジャピック JAPIC　編集・発行
丸善出版株式会社　発売

上記書籍の他、電子カルテやオーダリングシステムに搭載可能なJAPIC添付文書関連データベース(添付文書データ及び病名データ)の販売も行っております。データの購入希望もしくはお問い合わせはJAPIC (TEL 0120-181-276) まで。

Garden ガーデン

このコーナーは薬用植物や身近な植物についてのヒトクチメモです。リフレッシュにどうぞ!!

くさぎ

くまつづら科というが、今は、しそ科だという。隣り合わせの科であるから科が変わったといっても、町名変更という程度なのだろう。くさぎは山野にはえ、数メートルの木になる。昆虫が集まる花である。　(ks)

JAPICホームページより
http://www.japic.or.jp/

HOME ▶ サービスの紹介 ▶ ガーデン
Topページ右下部の「アイコン」からも閲覧できます。

JAPIC NEWS
2014.8
No.364
8
編集・発行　一般財団法人 日本医薬情報センター JAPIC
〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-12-15 長井記念館
TEL 03-5466-1811　FAX 03-5466-1814　URL:http://www.japic.or.jp/

<禁無断転載>JAPIC NEWS 2014年8月号2014.7.25発行(No.364)(1984.4.27 No.1発行)