

日本薬史学会 2018 年会（新潟）

スケジュール

受付開始	9:30～	
開会の挨拶	10:00～10:05	
会長挨拶	10:05～10:10	
口演発表 1～3	10:15～11:00	
特別講演①	11:00～12:00	
昼休み	12:00～13:00	
理事会・評議員会	12:10～12:50	(新潟日報メディアシップ6階)
口演発表 4～6	13:00～13:45	
特別講演②	13:50～14:50	
ポスター発表	15:00～16:00	
口演発表 7～9	16:00～16:45	
口演発表 10～12	16:45～17:30	
次年度年会会長挨拶	17:30～17:40	
閉会の挨拶	17:40～17:50	
情報交換会	18:30～	(新潟日報メディアシップ6階)

年会参加者各位へのご案内

<参加者の皆様へ>

- ・ 会場は、9時30分に開場いたします。
- ・ 会場では配布のカードケースに参加証を入れ、お付けください。
- ・ 当日参加申込みの方は、受付にて参加申込をお願いします。
- ・ 喫煙は、定められた場所をお願いします。
- ・ 会場内で無線LAN（インターネット）をご使用いただけます。
- ・ 無線LAN使用時のパスワードは当日お知らせいたします。

<情報交換会>

- ・ 18時から新潟日報メディアシップ6階で行います。
- ・ 情報交換会会費は、5,000円です。
- ・ 当日受付も可能です。受付にお申し出ください。

<会場内でのご注意>

- ・ 会場内では、携帯電話は、電源をお切りいただくか、マナーモードに切り替えてください。ホール内での携帯電話での通話をご遠慮ください。
- ・ 広報用に本学会の様態を撮影する場合がございます。撮影にあたっては、個人情報に十分注意して撮影いたします。ご理解の程よろしくお願ひ申し上げます。

発表に関するご案内

<座長の方へ>

- ・ 会場ご到着の際は、受付にお越してください。
- ・ ご担当の講演開始 15 分前までに次座長席にご着席ください。
- ・ 会場右前方に座長席を設けております。
- ・ 一般演題の発表時間は、質疑応答を含め、演者（または座長）の交代時間を含め 15 分（発表 12 分、質疑応答 3 分）といたします。
- ・ 発表時間につきましては、以下の要領でお願いいたします。
 - 予鈴 1 回：発表終了 1 分前
 - 予鈴 2 回：発表終了時
 - 予鈴 3 回：質疑応答終了時
- ・ 各演題の進行は、座長の先生にお任せいたします。
- ・ 円滑な進行にご協力ください。

<口演発表の方へ>

ご発表開始前までに、受付をお済ませください。

受付の際に発表データを USB に保存し、お持ちください。

ご発表の 15 分前までに会場左前方の次演者席へお越してください。

一般発表時間は、質疑追応答を含め、演者交代時間を含めて 15 分（発表 12 分、質疑応答 3 分）でお願いいたします。

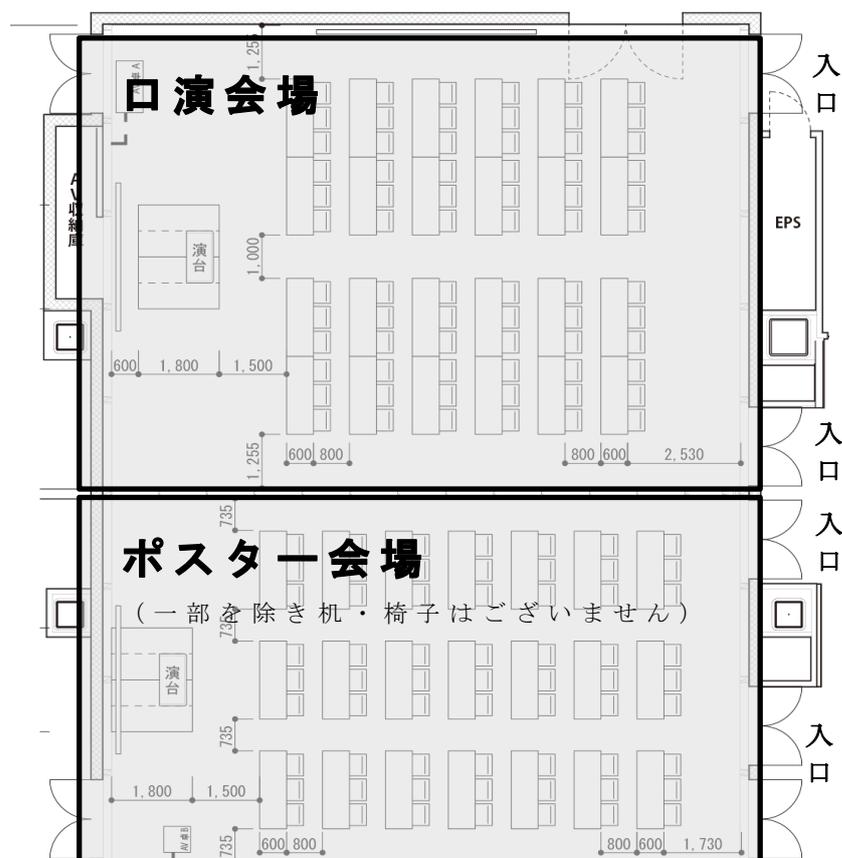
- 予鈴 1 回：発表終了 1 分前
- 予鈴 2 回：発表終了時
- 予鈴 3 回：質疑応答終了時
- ・ 発表で使用のパソコンは、Windows10 Microsoft Office 365 です。
- ・ ご講演中は、ご自身でパソコンの操作をお願いします。
- ・ 万一の機材トラブルに備え、データのバックアップを取り、ご持参ください。

<ポスター発表の方へ>

- ・ 会場は、新潟日報メディアシップ 2階 日報ホールです。
- ・ 午前中に所定の場所に掲示をお願いします。
- ・ 示説時間は、15時から16時までです。
- ・ 示説時間中は、ご自身のポスターの前で説明等を行って下さい。
- ・ ポスター用紙は、A0(幅 84.1 cm×高さ 118.9 cm)となります。
- ・ ご自身の演題番号のスペースをご使用ください。
- ・ ポスターの撤収は、18時～18時20分をお願いします。
- ・ 撤収時間以降に掲示されているポスターは、事務局で対応いたします。

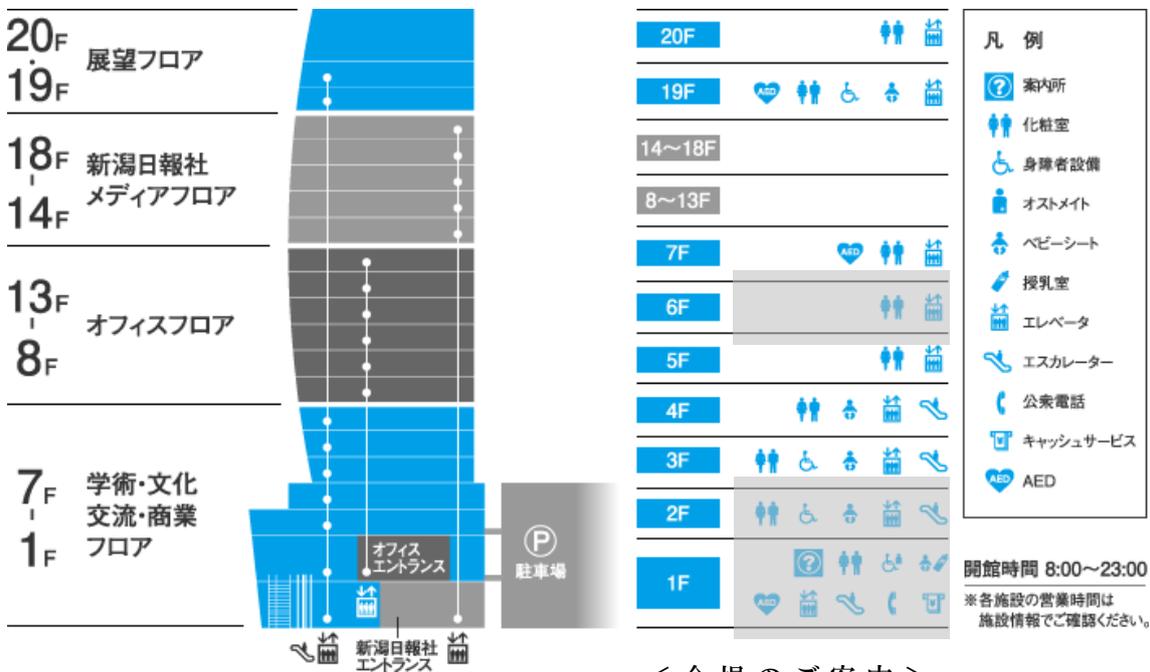
<会場案内>

新潟日報メディアシップ 2階 日報ホール



会場案内

新潟日報メディアシップ フロアガイド



<会場のご案内>

- ・ 出入口：1階
- ・ 学会会場：2階
- ・ 情報交換会：6階

※ 1階にコンビニエンスストア、各階に化粧室がございます。



(新潟日報メディアシップ外観)

プログラム

受付開始 9:30～

開会の挨拶 10:00～10:05 年会長 寺田 弘

会長挨拶 10:05～10:10 日本薬史学会会長 折原 裕

口演発表 1～3 (各 15 分) 10:15～11:00

座長 森本 和滋 (国立医薬品食品衛生研究所)

辰野 美紀 (順天堂大学医学部)

O-1 日本初のブリッジ品目の承認審査について

○齋藤 充生^{1,2}, 林 譲¹, 矢島 毅彦¹

(¹ヘルスヴィジランス研究会、²日本医薬情報センター)

O-2 明治初期に市販された「喘息煙草」を巡る史的考察

小清水 敏昌 (順天堂大学医学部医史学研究室)

O-3 石見銀山薬石「無名異」の製法：「水篩（水飛・水干）」について

成田 研一 (島根県薬剤師会 江津・邑智支部)

特別講演① 11:00～12:00

「サルファ剤：忘れられた奇跡とその影響」

小林 力 (日本薬科大学教授)

座長 折原 裕 (東京大学大学院薬学系研究科)

昼休み 12:00～13:00

※事前申込時にお弁当をご注文の方は、受付にお越しく下さい。

理事会・評議員会 12:10～12:50 (会場：新潟日報メディアシップ 6 階)

口演発表 4～6（各 15 分） 13:00～13:45

座長 小清水 敏昌（順天堂大学医学部医史学研究室）

夏目 葉子（日本薬史学会）

O-4 緒方洪庵の晩年期使用薬箱：現存薬品の特徴

○高橋 京子^{1,2,3}，井原 香名子³，中村 勇斗³

（¹大阪大学共創機構，²総合学術博物館，³大学院薬学研究科）

O-5 近代医・薬学発祥史 第15報 化学・薬学雑誌の新刊

辰野 美紀（順天堂大学 医学部医史学研究室）

O-6 新潟県の薬学史（明治時代）

五位野 政彦（東京海道病院・薬）

特別講演② 13:50～14:50

「良寛さんに学ぶ -心身医学の立場から-」

櫻井 浩治（新潟大学名誉教授）

座長 寺田 弘（新潟薬科大学）

ポスター発表 15:00～16:00

P-1 日本発バイオ医薬品の

個別症例安全性報告の総数とその年次変化

○小林 哲，森本 和滋，柴田 寛子，石井 明子

（国立医薬品食品衛生研究所 生物薬品部）

P-2 老舗薬局に保管されていた医薬品から歴史的考察（その3）

○松崎 桂一¹、桐生 直明²

（¹日本大学薬学部・生薬学研究室、²有限会社岡本薬局）

P-3 明治・大正期薬業界における大阪薬業者の貢献

安土 昌一郎

（法政大学イノベーション・マネジメント研究センター）

P-4 「薄荷」の史的変遷に関する一考察

風岡 顯良（近畿大学薬学部）

口演発表 7～9（各 15 分） 16:00～16:45

座長 鈴木 達彦（帝京平成大学）

松本 和男（京都大学化学研究所）

O-7 ケンブリッジの薬剤師 E・S・ペックの生涯と事績

－薬学・薬史学・郷土の発展のために－

柳澤 波香（青山学院大学・津田塾大学）

O-8 レプラ・ハウス（Leproserie）の歴史

－フランス・ムルソー（1142年以前創設）から長島愛生園

（1930年創設）まで、世界の6施設を見学して

石田 純郎（岡山大学医学部）

○-9 インドの薬学教育の歴史における
バグワン ダス ミグラニーの功績
夏目 葉子（日本薬史学会）

口演発表 10～12 （各 15 分） 16:45～17:30

座長 松崎 桂一（日本大学）
船山 信次（日本薬科大学）

○-10 オランダの薬剤師 H. ビュルガーのわが国
薬学史上の意義に関する一考察
西川 隆（東京薬科大学）

○-11 日本におけるアミノ酸・ペプチド・タンパク系
化粧品素材 50 年の変遷
○荒井裕美子¹，川崎元士²，松本和男³
（¹日本医薬情報センター，²日本薬史学会，
³京都大学化学研究所）

○-12 我が国発バイオ医薬品の FDA と EMA での
承認の有無について
○森本 和滋，小林 哲，柴田 寛子，石井 明子
（国立医薬品食品衛生研究所 (NIHS) 生物薬品部）

次年度年会会長挨拶 17:30～17:40

内藤記念くすり博物館 森田 宏

閉会の挨拶 17:40～17:50

日本薬史学会副会長 森本 和滋

情報交換会 18:30～（会場：新潟日報メディアシップ 6 階）

特別講演①

サルファ剤：忘れられた奇跡とその影響

小林 力
(日本薬科大学教授)

サルファ剤　：　忘れられた奇跡とその影響

小林力　日本薬科大学

1935年、アメリカは本土とハワイの間に旅客輸送を開始し、デュポンがナイロンを作り、ドイツは初のアウトバーン路線を開通、日本では理研に原子核研究室ができ、海軍は5隻目の空母として蒼龍が進水、芥川賞が始まり、阪神タイガースが発足した。物理、工学方面の科学、また文化は今と同じようであるが、医薬の点では大きく異なっていた。

天然物由来のアスピリンやモルヒネはあったが、アメリカでは婦人薬にはリディア・ピンカムの植物エキス、腫物と寄生虫にはモーゼ博士のインディアン根丸薬、糖尿病や認知症には無数の売薬が堂々と使われ、ラジウム添加水はがんや難治性疼痛に効くとされた。その一方で、伝染病はもちろんのこと、産褥熱、戦傷、切り傷、肺炎、丹毒、咽頭炎など、常在菌による感染であっても高熱を発生し、老若問わず、しばしば帰らぬ人となった。医師はまともな医薬品を持たず、見守るだけで為すすべがなかった。感染症に対し、人類は縄文時代と同じだった。

1. 色素から医薬品へ

20世紀になったころ、コッホの弟子、エールリヒは色素が細菌を選択的に染めるのを見て、化学分子が選択的に細菌を殺す可能性を夢見る。サルバルサンの成功はあったが、あとが続かず、化学分子による創薬は夢物語に終わる。しかしバイエル社だけは研究を継続した。サルファ剤プロントジルは、この流れで4年間にわたる色素分子のスクリーニングののち、1932年11月合成され、35年2月、ドーマクによって発表された。

人類史数千年にわたり、医薬のほとんどは素性怪しく、信じる者にしか効かなかったものが、はっきりとした構造式で表され、有無を言わず、動物にさえも劇的に効いた初めての抗細菌薬であった。

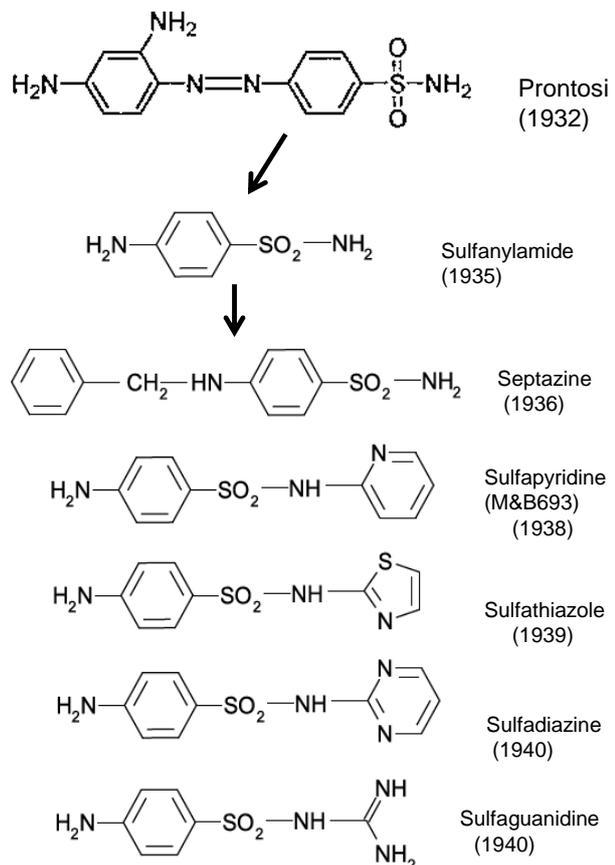
2. サルファ剤ゴールドラッシュ

隣国フランスのパスツール研では、バイエルからサンプルがもらえないと分かるとすぐに特許を解読、合成して、誘導体のスクリーニングを開始した。そして偶然に薬効が色素でなく分解産物スルファニルアミドという単純化合物にあることを見出す。秘密主義のバイエルと対照的に、論文を量産した。イギリスでも、翌36年6月にコールブルックが薬効を発表、10月にはロンドンで36銘柄ものサルファ剤が売られていた。

アメリカではブームが少し遅れた。感染症に効く薬など存在しない時代、情報があっても大して注目されなかったのである。しかし36年12月にルーズベルト大統領の息子が急性副鼻腔炎と診断される連鎖球菌感染でひん死の状態になるも、サルファ剤で助かったことにより需要が爆発した。特許のない化成品に過ぎなかったスルファニルアミドは、1937年には日本を含め、世界中で作られた。当時は動物実験も臨床試験もなく、もちろん認可制度もない。合成即発売、論文よりも薬が早く広まった。ストリキニーネや水銀剤を絶妙なさじ加減で使っていた医師たちは、副作用なく効くことに驚き、従来の薬の概念を変えさせられた。

3. 医薬品規制のはじまり

しかし規制のない状態で乱用されれば、何かが起こる。1937年9月アメリカ、雨後の筍のような製薬会社の中で、差別化を図ろうとプロントジルをエチレングリコールで溶かした製剤で死亡事故が起きた(マッセングル事件)。11月までに死者は105人に及ぶ。それまで、製薬業者の献金や売薬の広告費を得ていた政治家、メディアは、規制に後ろ



向きだったが、これで一気に医薬品規制法成立の方向へ動き、FDAは強化された。この流れは先進各国に及んでいく。

4. サルファ剤が変えたもの

規制法は本来消費者の保護を目的としたものであったが、当局が新たなサルファ剤を厳しく審査する様を見て、製薬会社に急激な変化が起きた。新薬には毒性、薬効の臨床試験が要求され、生物学者と合成化学者、近代的な工場が必要となった。それができない者はOTCやサプリメントの販売に向かい、「奇跡の万能薬」を売る商店は消えていった。

サルファ剤の登場は医師と患者の関係も変える。かつて医師は自らの無力さを知り、治療よりも観察者として成り行きを予言し、控えめに家族を慰める存在であった。しかしサルファ剤以後、医師は自信を持ち、優秀で行動力があって、心のケアより技術を優先し、多忙、高収入な存在となった。服用薬から治療法まである程度選択肢を持っていた患者も、学会中心に決められたガイドラインをかざす医師に従うようになる。

一番大きな変化は、創薬現場の意識であろう。誰でも合成できて構造式で書ける化合物が、不治の病を治し得るという前例を作った。この希望に向かって多くの製薬会社が創立あるいは研究所を拡大した。

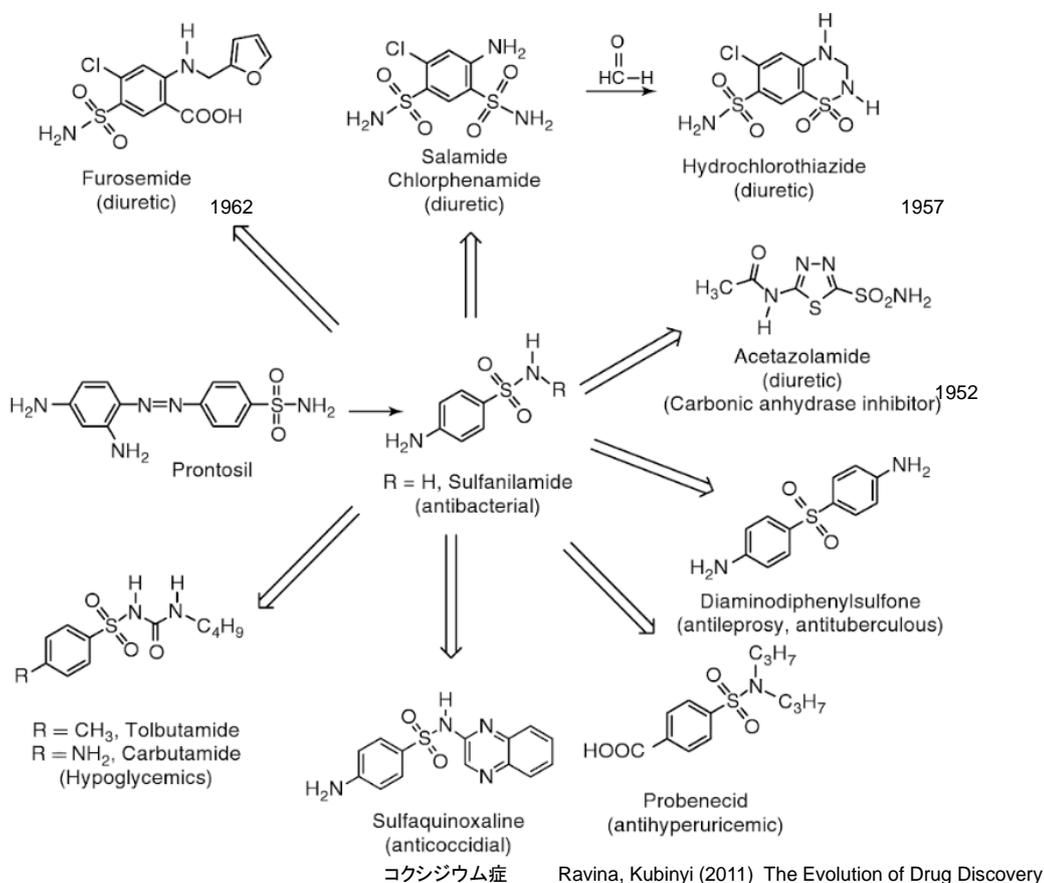
5. サルファ剤の終焉

抗生物質の存在自体が知られていなかった1928年、フレミングはカビの細菌に対する阻止円を発見、発表した。1939年まで放置された。これは、カビの培養液に夢のような物質が確実に溶けているというイメージを持てなかったからだと思われる。おそらくフレミングでさえ、自ら感染した時にアオカビを食べることはしなかったであろう。阻止円なんて、たぶんフェノールなど毒物でさえ現れるものだから。しかしサルファ剤の成功で、化学物質による選択的抗菌作用が、現実的、具体的現象として認識されてくる。フローリーらは忘れられていたカビ培養液からペニシリンを抽出した。彼らは10年前に開始すれば10年前に発見していたのではないか？ ペニシリンは戦火を避け、アメリカで量産されたが、生産したのはサル

ファ剤で成長した(近代的)製薬会社であった。その優れた抗菌作用と1945年のフレミングらのノーベル賞などにより、サルファ剤と1939年ドーマクのノーベル賞受賞は色あせた。さらに続くストレプトマイシンやクロラムフェニコールなど抗生物質の大波は、サルファ剤を一気に過去のものにした。しかしサルファ剤がなければペニシリンや他の抗生物質の発見はもう少し後になっていたに違いない。自らの成功がその黄金期を短くするのはよくあることだ。

6. おわりに

国家による医薬品の規制、医師と患者の関係、製薬会社の創薬過程、現在当たり前のように感じていることは、ほとんどサルファ剤に始まる。その変化は徐々にではなく、劇的であった。80年前、成果のないまま4年間、まったく海図のない孤独な航海を続け、ついにゼロから奇跡を生んだバイエルの人々と当時のドイツに畏敬の念を覚える。医師を含め人々がサルファ剤を忘れても、創薬現場に身を置いていた私としては決して忘れることができない。



サルファ剤の研究から生まれた新薬

特別講演②

良寛さんに学ぶ
-心身医学の立場から-

櫻井 浩治
(新潟大学名誉教授)

良寛さんに学ぶ -心身医学の立場から-

櫻井浩治

良寛さん（1758-1831）は、江戸時代末期に佐渡ヶ島を間近にした港町、出雲崎の名主橋屋山本家の4男3女の長男として生まれましたが、家を継がず、現倉敷市玉島の永平寺派曹洞宗円通寺で修行。後故郷に帰り、越後平野の海側、弥彦山に隣する国上山の真言宗国上寺の五合庵やその麓の乙子神社の側庵に住んで、生涯「托鉢」によって食を得る「乞食（こつじき）」を「行」とし、晩年は出雲崎に近い島崎村の木村家の裏庵で満73歳で遷化した禅僧です。

生前より書家として名を馳せ、万葉調の和歌、自由律での漢詩にも優れ、托鉢時の頭陀袋には何時も手毬とおはじきが入っていて子供らと遊んだことでも知られ、晩年には40歳年下の尼僧貞心尼との和歌を通しての交流も有名です。

当時出版された「北越奇談」に[近世の道僧]として名が出ていますが、その頃の越後平野は現在よりも積雪が多く一年の半分近くは雪の中で、しかも良寛さんが托鉢で回っていた地域は毎年のように信濃川の氾濫に見舞われ、村民は貧窮を極め、良寛さん自身も、修行中に両親と死別し、郷里に戻ると間もなく生家は名主を継いだ弟由之が町民に起訴され、裁判で敗訴し、一族は出雲崎を去ります。良寛さんが死を迎える頃は、直ぐ下の弟の由之と寺に嫁いだ末の妹の他は皆他界していました。

このようなストレスの多い状況下で寺を持たず生活している良寛さんは、自ら「多病の僧」と漢詩に書くほど病気がちでしたが、それでも73歳まで生きたのです。

私は、心身医学の医療を精神科医として実践したいと心がけてきた者の一人ですが、良寛さんの故郷近くで生まれ育ったこともあり、良寛さんの生き様からストレス緩和の方法を些かでも学ぶことができなにか、と関心を持って参りました。

そして良寛さんが、例えば食べ物や身体上の清潔さ、あるいは薬物への積極的な関心など身体的な側面と同時に、日常の会話や漢詩、和歌、書などの表現活動を通しての精神的側面の、心身両面からの

健康と病への積極的留意と対応を心がけていることを、残された手紙や戒語から知りました。良寛さんのこうした一面について、心身医学の立場から紹介致します。

口演発表

O-1

日本初のブリッジング品目の承認審査について

○齋藤充生^{1,2}, 林讓¹, 矢島毅彦¹

(¹ヘルスヴィジランス研究会, ²日本医薬情報センター)

【目的】シルデナフィルクエン酸塩（バイアグラ）は、日本で初めて ICH E5「外国臨床データを受け入れる際に考慮すべき民族的要因についての指針」に従ったブリッジング戦略により、検証的試験である第3相試験を国内で実施せず、海外データを利用して承認された医薬品である。本研究では、通知後早期にブリッジングが受け入れられた背景とその要因について解析した。

【方法】バイアグラの審査報告書は日本医薬情報センター website の「日本の新薬」より入手した。関連通知等は厚生労働省 website 及び PMDA の ICH 関連ページより入手した。

【結果】審査報告書によると、承認申請が 1998 年 7 月 24 日、新医薬品第五調査会が同年 10 月 13 日及び 27 日、医薬品特別部会が同年 12 月 21 日、常任部会が同年 12 月 24 日、承認が 1999 年 1 月 25 日であった。後期第2相試験はプラセボ、25mg、50mg、100mg で1群約 60 例、海外第3相試験は同用量の固定用量試験、可変容量試験が米、欧でそれぞれ 500 例規模で実施されていた。用法用量は、当初、「50mg を開始用量とし、100mg まで増量できる」で申請されたが、承認時には「25mg から 50mg までの範囲」とされた。申請直前の 2008 年 7 月 15 日に、厚生省医薬安全局安全対策課より「バイアグラ使用後に死亡した症例について」として、友人から譲り受けたバイアグラを服用後の死亡例が公表され、申請日の同年 7 月 24 日には「バイアグラ関連情報」として、米国 FDA のドクターレターや措置情報の和訳が掲載されている。

なお、ICH E5 は申請前の 1998 年 2 月 5 日に既に日米欧 3 極で Step 4 に達し、合意済みであったが、日本での通知は申請後の 1998 年 8 月 11 日に厚生省医薬安全局長通知「外国で実施された医薬品の臨床試験データの取扱いについて」として発出されている。

【考察】バイアグラが国内初のブリッジング品目となった背景とし

て、優先審査対象となったこと、国内外の体格差にも関わらず体内動態は日本人と外国人でほぼ同等であったこと、有効性指標が明確であったことが挙げられる。通知発出前に ICH E5 に従った申請がなされ、審査が進んだことは、科学的な見地から規制の先取りによるフレキシブルな運用を示すものと考えられる。

一方、用量反応性は日本人では 50mg と 100mg で差がなく、国内では、最高用量の 100mg は視覚障害の頻度増大等の安全性の懸念から必要ないと判断され、承認されなかった。安全性について重視した判断がなされた背景には、申請前からの米国でのドクターレター、国内の個人輸入による死亡例の報告などの影響が考えられる。当時の「厚生労働省の政策について」でも、表紙の「最近の厚生労働省のトピック」に「バイアグラ認可へ」が記載されているなど、社会的影響の大きさがうかがえる。バイアグラを嚆矢として、ブリッジング戦略や国際共同治験による承認品目が次々と現れ、審査の迅速化と相まってドラッグラグは解消されつつあり、2018 年には ICH E17「国際共同治験の計画及びデザインに関する一般原則に関するガイドライン」も通知されている。

一方、バイアグラは「生活改善薬」として、保険収載外で使用されており、泌尿器科受診への心理的ハードルもあり、国内承認後も個人輸入が続いている。個人輸入の製品には、偽造品も報告されており、個人輸入制度の問題点を浮き彫りにした製品ともいえる。

また、バイアグラは旧審査センターで開始されたチーム審査による品目であり、現在につながる審査体制の最初期のものである。審査報告書は承認審査過程の検証に重要であるが(森本ら 2011、2015)、初期の審査報告書は PMDA からは公開されていない。また、PMDA の公開資料はマスキングの際に画像 pdf 化され、検索、加工ができないものも存在する。今回参照した「日本の新薬」は、PMDA には掲載されていない初期の審査報告書も掲載され、全文テキスト化されていることから、全文検索も容易に実施できる。PMDA から提供されている承認申請資料概要、厚生労働省の審議会等資料と組み合わせ、薬史学研究的素材として有用と考えられる。

O-2

明治初期に市販された「喘息煙草」を巡る史的考察

小清水 敏昌（順天堂大学医学部医史学研究室）

緒方洪庵の三男、緒方惟孝が緒方病院薬局長の名で免許製薬師小林謙三宛に「喘息煙草説明書」を1895年（明治28）1月付けで交付している。これについて調査・考察した。

もともとは印度大麻を煙草状に製して煙草の如く吸うことにより喘息に効果的とされた。この説明書のなかに①仏国グリモールト氏1861年に初めて発明し欧米各国で煙剤を以て良法なり②陸軍軍医官正四位 緒方惟準（オガタコレイシ）先生、大阪、東京にて多年実験し有効無害の煙剤を発明③この製剤と製法を惟孝に伝え「喘息煙草」と号し明治14年10月に売薬として内務省から免許を得て発売④明治27年2月故あってその筋より医薬品として定められた⑤緒方惟準先生曰く、喘息発作前又は発したるとき普通の紙巻煙草の如く吸うべし1回の量は壺本より式本迄、吸煙中呼吸が緩解すれば吸煙を止むべし、軽症の患者は壺本を吸う⑥本書は小林謙三氏（東京神田区表神保町）の請に依り院長緒方惟準先生の閲覧を経て交付、などが書かれている。

小林謙三は適塾の門下生でその後、知新堂薬舗を東京神田に開き他の売薬と共に喘息煙草を販売。当時の新聞に広告を出している。また、『薬業必携』なる書物を1888年（明治21）2月に出版し、薬を扱うための薬舗・売薬・薬品・製薬などに関する規則を記している。印度大麻は日本薬局方の初版1886年（明治19）から第5局1932年（昭和7）まで収載されていた。終戦後、第6局は米国薬局方に準拠され1951年（昭和26）に公布。大麻取締法は1948年（昭和23）公布。小林謙三が師事した緒方惟準は洪庵の次男で1880年（明治13）陸軍軍医監兼薬剤監、1883年（明治16）日本薬局方編纂委員。緒方惟孝は幕府留学生として露国で英語を学び明治初期には新潟県民生局勤務。後に薬舗開業試験に合格し免許証を有す。惟準は1887年（明治20）依頼免官し大阪で緒方病院を開設し、惟孝は病院薬局長兼事務長として支えた。

O-3

石見銀山薬石「無名異」の製法：「水篩（水飛・水干）」について

成田 研一（島根県薬剤師会江津・邑智支部）

石見銀山では銀のほかに「無名異」と称される鉱物性の薬も生産していた。その薬石「無名異」については以前の本学会で報告し（2008年会、2009年会）、その概略について薬史学雑誌に投稿中である（Received July 23, 2018）。今回、石見銀山薬石「無名異」の「水篩（水飛、水干）」による製剤方法を古文書に基づいて調査した。

「水篩（水飛、水干）」は「中華人民共和国薬典」に「水飛：取淨薬材・置容器内・加适量水共研細・再加多量水・攪拌・傾出混濁液・残渣再按上法反復操作数次・合并混濁液・静置・分取沉淀・干燥・研散」とあり、「薬材炮制通則」すなわち生薬修治法と記載されている。

石見銀山の無名異の製法については、1747（延享4）年の代官佐々新十郎宛「無名異製法」に「無名異鏈半切之中ニ而清水を以随分入念甚洗ヒ・・・晒布を以四五度越・・・水干仕・・・下ニ留リ候無名異さしにてすくひ取・・・尤申伝を以古来より右之通り仕来り申候・・・」と記されている（高橋家文書）。また、1810（文化7）年の野澤晟正による「銀山砂子・無名異山」にも「桶の中にて洗ふには手を以て石を摩り幾度となく水を替へ、・・・」内外清浄注連の内、水飛汲み上げ干し遣り丹鍊の業・・・」と記されている（紗房集：竹下弘）。これにより、石見銀山の無名異は原石を粉碎して篩過し、石屑を除いてという工程を繰り返す、下に沈んだ紗上の物を取り出すという比重選鉱の方式が取られていることが分かる。

「水篩（水飛、水干）」による工法は古くから行われていたようで、縄文時代のベンガラが「水篩による比重選鉱を行い、土器で煮沸製粉」されていたと紹介されている（日本考古学 第20号 p.25-45, 2005年）。また、銅性の顔料である岩紺青が「元明天皇和銅六年（713）上野国より紺青を献上しとこと・・・扶桑記に見えたれば・・・うすにてつきくだき水飛す也・・・」と「日本山海名産図絵：宝暦四年（1754）」にあることが紹介されている（色材, 72(2), 95-101(1999)）。また、長門国長登銅山で用いられていた緑青水飛製法の用具と製法図が紹介されている（諸職と用具・1989）。たたら製鉄の比重選鉱である鉄穴（かんな）流しも類例と考えられる。

O-4

緒方洪庵の晩年期使用薬箱：現存薬品の特性

○高橋京子^{1,2,3}，井原香名子³，中村勇斗³

(¹大阪大学共創機構 ²総合学術博物館 ³大学院薬学研究科)

【背景・目的】緒方洪庵(：洪庵 1810-63)が実地臨床で使用した薬箱が2つ現存する。2015年に洪庵直系5代目の緒方惟之氏より大阪大学に寄贈された第2の薬箱は洪庵の晩年期使用とされ、現存薬品はすべて製剤化されている。容器には漢字1文字の独自の略称が遺されており、詳細は不明である。本研究は洪庵の治療観を使用薬から検証することを目的とした。【方法】調査は適塾記念センター資料部会の承認並びに麻薬研究者資格のもと非侵襲的手法で実施した。現存薬の性状は電子ノギス・電子天秤・デジタルマイクロスコープ(VHX-6000; KEYENCE)で可視化した。1文字表記の解析には「適々斎薬室膠柱方」、「扶氏経験遺訓(全30巻 C.W.フーフェラント原著 H.H.ハーヘマン Jr.蘭訳 緒方洪庵重訳 1857～61年)」、「和蘭局方 緒方公裁(洪庵)訳(写本) 1835年頃」など洪庵関連文書などを用いた。【結果・考察】薬箱上部はガラス製薬瓶(22本)と木製筒状容器(6本)で構成され、うちガラス瓶15本、木製容器全てに独自の略称が遺る。後者の蓋には夫々「硝」「鉛」「舎」「芒」「阿」「曹」ラベルが貼られ、開栓可能な4本に固体内容物が確認できた。特に「阿」には黄褐色～暗褐色の粉末や不定形の塊 20.4 g (容器込)が遺されている。近世の薬名検証で探索した「阿魏」「阿芙蓉/阿片」「阿仙薬」「阿没勒」「阿膠」について各記載情報及び内容物の性状を比較検討した結果、植物系樹脂由来の「阿魏」「阿芙蓉/阿片」の可能性が示唆される。両者は洪庵関連文書に頻出するが、特筆すべきは、洪庵の治療指針の根幹を成す著書「扶氏経験遺訓」の薬方編では阿芙蓉/阿片関連品(26種)が全280処方中約1割以上を占め、同本編で229疾患中、約1/3で高頻度に使用されている点である。一方、「阿芙蓉/阿片」の対象症候は大別して「疝通」等の鎮痛、「喘息」等の鎮咳や「下利」等の止瀉に使用されており、現在の実地臨床におけるアヘンアルカロイド類の薬効に類似した適用が興味深い。

近代医・薬学発祥史 第15報 化学・薬学雑誌の新刊

辰野 美紀（順天堂大学 医学部医史学研究室）

フランスの大化学者 A.L.Lavoisier()は、1789年、*Annales de Chimie et Physique* という化学雑誌を創刊した。その雑誌には、Lavoisier 自身の実験結果の詳細な報告と共に、当時の各国の最新化学の論文や情報を収載されていた。その中で、特に多く転載されていたのは、ドイツの化学雑誌で、一般には *Crells Annalen der Chemie* と呼ばれた雑誌である。Lavoisier は、Crell の雑誌に掲載される論文の学術的レベルの高さと、その情報の速さについて、リスペクトしていた。また、C r e l l の化学雑誌の初刊は、1778年であり、他国に先立った早期の出版である。

しかし、18世紀末に、ドイツでその様な化学、薬学雑誌が発刊されていたことは、現在までにほとんど知られていない。

そこで、*Crells Annalen der Chemie* の著者 Crell と、彼の発行した化学、薬学雑誌について調べてみた。

著者 Crell とは、Lorenz Frorenz Friedrich von Crell(1744-1816) という Helmstadt 大学の理論医学と薬物学 (*materia medica*) の教授であり、彼は以下の時期に次のような数種の化学、薬学雑誌を創刊している。

1778年 *Crell Annalen der Chemie*

1781-1784 *Die Neueste Entdekungen in der Chemie(L von Crell)(12 巻)*

1783 *Chemisches Archiv(L von Crell)(2 巻)*

1784-1791 *Neues Chemisches Archiv(L von Crell)(8 巻)*

1784-1804 *Chemische Annallen fuer die Freunde der Naturlehre,Arzneygelaertheit,Haushaltungskunst und Manufacturen(L von Crell)(40 巻)*

1785-1799 Beitræge zu der Chemischen Annalen(L von Crell)(6 卷)

1785-1786 Auswahl aller eigentuemlichen Abhandlungen aus den
Neuesten Endwickulungen der Chemie(L von Crell)(6
卷)

1801 Auswahl vorzueglicher Abhandlungen aus saemtlichen Baenden
der franzoesischen Annalen der Chimie(L von Crell)

19世紀に花開く前段階としての、18世紀末の今まであまり知られてこなかったドイツの化学、薬学研究について検討する。

O-6

新潟県の薬学史(明治時代)

五位野政彦 (東京海道病院・薬)

【序論】新潟県独自の近代薬学史は公刊されていない。今回新潟県の明治時代の薬学史を文献調査した。

【方法】次の史料を利用した。

「薬剤誌」「薬学雑誌」「東京都公文書館収蔵資料」

【結果】新潟県における明治時代の薬学事項の抜粋を表1に示す。

【考察】・他県同様、明治時代の新潟県においても薬剤師・薬学関係団体が組織されていた。日本薬学会への参加も見られた。

・「北越薬学雑誌」「新発田薬学雑誌」が明治22年に刊行されたことは、神戸、京都などと同様、高い意識と能力を持った薬学関係者が新潟県に存在したことを示している。

・一方、各県で実施されていた県薬剤師会の「日本薬剤師会支部」への移行は、他県に比べて遅れていた。

表 1.明治時代の新潟県薬学関連年表

(明治)年.月.(日)	新潟県薬学事項
6.4	柏崎県士族椰野直：第一大学区東京医学校薬局生徒
22.3	「北越薬学雑誌」小村小一郎(日本薬学会会員)(-8号)
22.11	「新発田薬学雑誌」(1-5号)
23.4	薬剤師数：新潟 107 (全国 2573)
24.5	日本薬学会会員 4名(岩田,大崎,渡邊,佐藤)
24.6.15	第二回新潟県薬業連合会(新潟市西堀通浄泉寺)53人
36.4	新潟県薬剤師会総会(中頸城郡高田町高田病院) 出席者 20余名,会計報告,会則の改正,役員の変更等
37.5	日露戦争戦死者 2名の葬儀に新潟市薬剤師会参加
44.6.17	日本薬剤師会新潟支部発会式(新潟商業会議所) 日本薬剤師会理事池口博士来港 懇親会(鍋茶屋) 理事長:山田篤治

O-7

ケンブリッジの薬剤師 E・S・ペックの生涯と事績

- 薬学・薬史学・郷土の発展のために -

柳澤 波香（青山学院大学・津田塾大学）

英国の学都ケンブリッジの薬局店主 E・S・ペック(Ernest Saville Peck, 1866~1955)は、薬学、薬事の発展期にあたり、世界大戦の時代を生きた薬剤師である。英国の薬学、薬史学、郷土ケンブリッジの発展に尽力した E・S・ペックの生涯と事績について報告する。

ケンブリッジ中心街の薬局店主の次男として出生したペックは、父の薬局 G. Peck & Son(1851年創業)で徒弟修業を積み、1888年に英国薬剤師協会が実施する普通試験、翌年、上級試験に合格して同協会の正会員となった。更に、ケンブリッジ大学で化学を専攻し、1896年に学士号、1897年に修士号を取得した。1904年、父親が歿すると事業を承継し薬局店主となった。1914年、第1次世界大戦の勃発により応召し、薬学と化学双方の知識を持つペックは、交戦国ドイツが使用を開始した化学兵器に対処する研究を行い、英国各地の軍事学校で教鞭を執り、米国においても指導を行った。

1922年、ペックは英国薬剤師協会の評議員となり、その後、薬事および薬学教育の進展に尽力し、1933年に副会長、1935年に会長に就任した。ロンドンにおける薬剤師協会の多忙な職務を遂行しつつ、ペックはケンブリッジ市の発展を常に願い、地元の書籍商と共にロータリークラブの支部を創設し、慈善活動、社会振興に力を注いだ。1924年にはケンブリッジ市議会議員となり、市の公衆衛生、児童福祉の拡充、図書館運営を担った。郷土の歴史、文物に造形が深く、郷土博物館の設立に参画し、初代館長を務めた。地域住民からの信頼が厚いペックは1937年にはケンブリッジ市長に選出された。

ペックは薬史学の分野においても多大な功績をなした。18世紀初頭のケンブリッジ大学初代化学教授ヴィガーニの薬棚を同定し、収蔵されていた600種類以上の天然薬物を調査した。更に、大学が所蔵する、内科医アデンブルック(ケンブリッジ大学病院創設者)およびヘバデン(ヘバデン結節に名を遺す内科医)の薬棚の収蔵品を研究し発表を行った。ペックは金属製ベル型乳鉢と古い薬壺にも造詣が深く、蒐集品は数百点に上ったが、それらは英国薬剤師協会、ケンブリッジ大学博物館、市の郷土博物館に寄贈、遺

贈され、展示されている。英国薬剤師協会の貴重所蔵品のひとつに医薬の神アポロンが描かれた1647年作製の薬壺があるが、これもペックの勧めにより取得されたものである。

ペックの薬局は1977年ペック家の所有を離れ、現在は **Fitzwilliam Pharmacy** となっているが、店舗の入口には今も **G. Peck & Son** の看板が掲げられている。

O-8

レプラ・ハウス (Leproserie) の歴史 - フランス・ムルソーの施設(1142年以前創設)から長島愛生園(1930年創設)まで、世界の6施設を見学して

石田純郎 (岡山大学医学部)

1873年のハンセンによる起炎菌の発見までは、レプラは皮膚の形状が変化する慢性の皮膚疾患で、ハンセン病以外に、皮膚癌、ヘルペス、梅毒、乾せんなども含まれていた。Leproserieでは入所レプラ患者へ食と住を提供した。1873年の起炎菌の発見でハンセン病の疾病概念が確立した。1920年代に大風子油が使われ始め、一部症状に有効、1943年にプロミンが開発され、日本でも治療に使用された。しかし、一部排菌ができない患者が残った。1981年に多剤併用が開始され、排菌効果は絶大で、1990年頃には、患者の隔離が解かれるべきだったのに、日本の隔離政策は「らい予防法」廃止の1996年まで続いた。しかしプロミンの開発までは、レプラは不治の病であり、断種が有効とされていた。演者が見学した施設は、下記の**ゴシック**で記した6施設である。

1. 中世由来で都市から遠く離れている施設で、大部屋に密集収容。

フランス・Meursaultの施設は1142年以前に創設。現存。また、都市外壁内の「中世病院」にレプラ患者を収容した施設として、**オランダ・Goudaの聖ヤンス・ホスピタル**(15世紀創設)と**ドイツ・Stralsundの聖霊教会修道院病院**(1256年創設)などがある。

2. **ノルウェイ・ベルゲンの聖ユルゲンス・ホスピタルとその後継施設**(狭小な個室に収容) 1411年に都市外壁のすぐ内側に置かれた。教会併設。4畳半の広さの狭い80個室に、各2ベッドを入れ、140名のレプラ患者を収容、世話をした。1840年に、はじめて常勤の医師を置く。1845年に600m離れた丘陵地に、280名収容の新レプラ病院が置かれ、ハンセンが1866年に赴任、1873年にライ菌を発見した。

3. 日本とその統治圏のレプラ・ハウス

日本統治下の朝鮮全羅南道**小鹿島(ソロクド)**に1916年に創設された**慈恵医院**と岡山県長島に1930年に創設された**長島愛生園**。どちらも現存。長島愛生園では患者を小独立家屋に家族ごとに収容。

O-9

インドの薬学教育の歴史における バグワン ダス ミグラニーの功績

夏目葉子（日本薬史学会）

各国においては、その国の薬学を育て上げた人物がいる。インドの現代薬学教育においては、マハデヴァ ラル シュロフ(1902-71)、ゴラク プラサド スリヴァスタヴァ (1916-76)、ハルキシヤンシン(1928-)、バグワン ダス ミグラニー (1929-2017) の名が挙げられる。なかでも、ミグラニーは、インドの病院薬剤師の間では、よく知られており、「病院薬学の父」と呼ばれている。しかし、世界的には、あまり知られていない。そこで本発表では、まず、独立前に始まるインドの大学における薬学部の創設の歴史を論じる。次に、現代薬学教育について触れる。それを踏まえ、ミグラニーの人生を振り返りつつ、病院薬学の発展と病院薬剤師教育に人生を捧げた彼の功績を紹介する。それを通じて、インドの病院薬学における彼の視座を探っていきたい。

参考文献

夏目葉子. インドにおける薬学教育の父, Mahadeva Lal Schroff の生涯. 薬史学雑誌. 2012; 47 (2): 134-43

Miglani B. D. Editing pharmacy. Bangalore: Association of Pharmaceutical Teachers of India, 2010

Miglani B. D. Pharmacist's digest. Bangalore: Association of Pharmaceutical Teachers of India, 2014

Singh H. Bhagwan Dass Miglani. Hospital pharmacist, journalist, pedagogue. *The Pharma Review*. 2017; Nov-Dec.85-7

Singh H. Mahadeva Lal Schroff and The Making of Modern Pharmacy. Delhi: Vallabh Prakashan, 2005

Subal CB, Dondeti S. Pharmacy education in India. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2010; 74 (4) Article 68.

O-10

オランダの薬剤師 H.ビュルガーのわが国 薬学史上の意義に関する一考察

西川 隆（東京薬科大学）

H.ビュルガー（Heinrich Bürger:1806～1858）はユダヤ系ドイツ人の家系に生まれ、ドイツの大学で数学と天文学を学んだ。卒業後、1823年オランダ領東インド政庁に就職してジャカルタに渡り、軍事病院の見習い薬剤師として勤務、1825年三等薬剤師となった。

ビュルガーが医師・植物学者シーボルト（Philipp Franz von Siebold:1796～1866）の助手として来日したのは、三等薬剤師となった1825年（文政8）である。すでに1823年来日したシーボルトは長崎出島で日本人の診療の傍ら、本来の目的であるわが国の総合調査を行っていた。そして翌1824年のオランダ領東インド植民地総督宛の報告書のなかに、薬剤師の助手の派遣を要請する文面である「医師としての時間の多くが薬剤師の業務である薬剤の調合などに使われている」（栗原福也訳「シーボルトの日本報告」2009）がある。

この要請を受けた総督は、ビュルガーを日本に派遣した。出島商館長は、薬学のほか物理学・化学・鉱物学・植物学などに詳しく、実験実測においてシーボルトのよき伴侶と評価、歓迎した。ビュルガーのそもそもの任務は、シーボルトの処方箋の調剤など治療に使用する医薬品の管理・調製と日本産医薬品の収集などであった。それが医薬面ばかりでなく、自然科学面の調査・研究でもシーボルトに認められ、片腕となった。1826年のオランダ使節の江戸参府には、シーボルトの強い推薦もあって書記官として随行、将軍（11代家斉）に謁見した。

シーボルトの江戸参府日記には道中でビュルガーの行った温泉水の化学的分析など数々の調査活動なども記述されている。

本報告では、年表からビュルガーの生涯をたどり、日本に滞在した約10年間の足跡から、ビュルガーのわが国薬学史上における意義について、①わが国に渡来した最初の近代的薬剤師であったこと、②わが国最初の医薬分業を長崎で行ったこと、③わが国薬学における温泉研究導入の礎を築いたこと、などを考察する。

O-11

日本におけるアミノ酸・ペプチド・タンパク系 化粧品素材 50 年の変遷

○荒井裕美子¹，川崎元士²，松本和男³（¹（一財）日本医薬
情報センター，²日本薬史学会，³京都大学化学研究所）

【目的】アミノ酸は生体基幹物質として、また、医療用輸液、医薬品およびペプチド系医薬品の原料として有用視されてきた。それらの開発変遷については既に報告してきた。¹⁾

一方、高齢化に伴う医療費増加の解消策として、予防、未病の観点から、スキンケア、オーラルケアおよびそれらの素材などが注目されてきた。それに伴い、アミノ酸、ペプチド系素材の研究開発が活発化してきた。

今回は、過去 50 年のアミノ酸・ペプチドおよびタンパク系の化粧品素材の開発の史的変遷を調査した。

【方法】

- ・日本化粧品工業連合会サイトの化粧品の成分表示名称リストにて、「アミノ酸」「ペプチド」など、アミノ酸に関連する用語で検索をし、ヒットした成分のうち、名称や構造式を参考にアミノ酸系化粧品成分を抽出した。
- ・アミノ酸系化粧品成分名、成分の由来となったアミノ酸の種類などを調査した。
- ・史的変遷を調べるために、化粧品会社の社史および各種文献から成分と開発変遷を調査した。また、主要な会社に聞き取り調査を行った。

【結果】

- ・日本におけるアミノ酸系化粧品素材の最古はピログルタミン酸、ペプチド系はコラーゲン加水分解物であった。
- ・化粧品に用いられているアミノ酸・ペプチド・タンパク系の成分は過去 50 年で 996 成分あった。

1) 日本薬史学会年会 2007、2009、2010、2011、2015 年会

O-12

我が国発のバイオ医薬品の FDA と EMA での承認の有無について

○森本 和滋, 小林 哲、柴田 寛子、石井 明子
(国立医薬品食品衛生研究所(NIHS) 生物薬品部)

我が国のドラッグ・ラグも改善が図られ、審査ラグは、我が国ではほぼゼロであり、開発ラグの解消が課題として残っている 1)。

森本らは、我が国発の抗体医薬品に注目して、欧米では、どのようなタイミングで承認されていたかを追跡し報告した 2)。即ち、トシリズマブは、2005年4月キャスルマン病での承認を受け、更に関節リウマチを効能・効果として2008年我が国で承認され、EMAで2009年、FDAで2010年に承認された。ニボルマブは、2014年7月世界で初の承認を、悪性黒色腫を効能・効果として日本で受け、2015年12月には非小細胞肺癌の承認を得た。FDAでは、我が国の承認5ヵ月後の2014年12月に悪性黒色腫の承認、非小細胞肺癌については、我が国よりも9ヶ月早い2015年3月に承認、EMAでも、2015年6月に悪性黒色腫を含む4種の癌で承認された。

今回は、日本発のその他のバイオ医薬品として、ホルモン、サイトカイン7品目、酵素類3品目、その他1品目について、FDAとEMAでの承認の有無について調べた。いずれの品目も海外での承認は確認されなかった。「なぜ海外で承認されなかったのか？」を、其々の承認時期と我が国の審査制度の変化との関係、即ちPMDEC、PMDAの設立、Global Standard (ICH) に基づいた審査基準の変化の歴史 3)、承認審査過程の透明化の歴史 4)等との関係について調べ、その原因を解析し、考察した。

参考文献

- 1) 森本和滋, 谷村直美ら. 臨床評価. 2016; 44(3): 453-463.
- 2) 森本和滋, 小林哲ら. 臨床評価. 2018; 45(4): 685-700.
- 3) 森本和滋, 藤原康弘ら. 薬史学雑誌, 2011; 46(1), 38-50.
- 4) 森本和滋, 川崎聡子ら. 薬史学雑誌. 2015; 50(1): 64-77.

ポスター発表

P-1

日本発バイオ医薬品の 個別症例安全性報告の総数とその年次変化

○小林哲，森本和滋，柴田寛子，石井明子
(国立医薬品食品衛生研究所 生物薬品部)

これまでの研究で、日本発の抗体医薬品三つのうち、ニボルマブとトシリズマブの二つについて、承認タイミングと効果効果を欧米と比較してきた(森本、小林、柴田、石井:臨床評価 2018)。もう一つの日本発抗体医薬品であるモガムリズマブも 2018 年 8 月に FDA から二種の希少非 Hodgkin リンパ腫で承認を受けており、日本で開発されたバイオ医薬品が海外でも貢献している例が増えている。

しかし、カルペリチド等、その他の日本発バイオ医薬品は欧米で承認されていない。これらの医薬品にも医療上重要な製品が少なくないため、海外で治験薬あるいは承認前でも治療に用いられるケースがあると考え、WHO が各国から収集した個別症例安全性報告 (ICSR) のデータベース VigiBase を用いて、日本及び海外における ICSR の総数や年次変化、有害事象等を調査した。

その結果、モガムリズマブとカルペリチドについては、日本だけでなく欧米からの ICSR も複数認められ、欧米での試験が ClinicalTrials.gov のホームページでも確認されたことから、治験薬として報告されたと推測された。欧米で報告された有害事象の中には日本で報告されていない有害事象もあったが、いずれの症例も複数の被疑薬があり、因果関係は不明であった。欧米では治験薬についても ICSR が作成されて VigiBase に登録され、これによって治験薬の有害事象が速やかに各国の医薬品規制当局に共有される場合があると考えられた。また、トラフェルミンにも海外からの ICSR があった。

結論として、VigiBase に症例報告された日本発バイオ医薬品については、海外での使用事例があることが明らかになった。日本で開発された医薬品が広く海外でも貢献できるよう、医療上の重要性が高い製品については、グローバル開発の戦略が求められると考えられる。

P-2

老舗薬局に保管されていた医薬品から歴史的考察 (その3)

○松崎 桂一¹、桐生 直明²

(¹ 日本大学薬学部・生薬学研究室, ² 有限会社岡本薬局)

1990年代以降、ドラッグストア、調剤専門薬局の台頭により、いわゆる「町の薬屋さん」といわれてきた薬局が様々な条件も重なり閉店あるいはその営業形式の変更を余儀なくされている。これらの薬局には3代、4代と続く老舗薬局があり、現在では使用することが不可能な古くからの医薬品を保管しているところもある。その中には歴史的に重要な医薬品が多数存在することは大いに予想されるものの、世代交代の故、それらが日の目を見ないうちに処分される恐れがある。これらの資料を発掘し、調査保存していくことが我が国の医薬史を残す意味では重要なことと考えられる。

演者らは大正6年(1917年)創業の神奈川県平塚市の薬局において受け継がれ保管している医薬品の調査する機会を得、これまで多くのヒ素製剤ならびに薬用植物由来のアルカロイド製剤を報告してきた。今回、新たに見出された医薬品と生薬製剤について調査した。

当該薬局は、古くより漢方相談を行なっていることから、生薬系の医薬品が多数みられた。また生薬に関しても多くは市場品であったものの、なかには自ら採集したと思われるものもあった。また、記録から定期的に採集(会)が行われていたことが示唆された。

また、動物生薬および中国製生薬製剤があった。動物生薬は中国産と思われるが、記録では、阿膠は自家製であったことがうかがえた。

明治・大正期薬業界における大阪薬業者の貢献

安土 昌一郎 (法政大学イノベーション・マネジメント研究センター)

日本の薬業界は明治および大正期に大きく発展した。それは西洋薬品の流入や新たな薬事制度の下に起きた出来事であるが、これには民間の働きかけも関わっている。本研究では道修町を中心に活動した薬業者に着目した。業界誌、社史、伝記および政府刊行物などを用い、彼らの、業界の発展との関係について、人材に焦点を当てた分析を行う。

当該期には西洋医療を普及させる為の施策がなされたが、これらによって旧来の体制が一掃され、医薬制度の近代化が速やかに実現された訳ではない。また売薬を廃絶しようとする政府の施策が失敗に終わるなど、制度と現状の不一致も見られた。加えて株仲間解散による商業の混乱を防ぐ為、民間の手により同業組合が結成された。

大阪では、1870年に医薬品の輸出入を目的とした薬種商社永久組が結成され、道修町の薬種商が加入した。これが始まりとなって、1882年に結成された薬種商仲買仲間は大阪薬種卸仲買仲間となり、1886年にはその内部で製薬組が結成され、1902年の大阪製薬同業組合設立へと繋がっていく。このような状況の下、薬種商の中にも医薬品販売のみならず、その製造や開発を試みる者が現れ、技術者の需要が生まれた。武田長兵衛商店や塩野義三郎商店では、高等教育を受けた子弟などがこの役割を担った。

これに加え1888年、道修町の薬業者ら16人によって、薬品を検査しその品質を保証する大阪薬品試験会社が設立されている。加えて1896年、道修町の薬業者ら21人を発起人とした大阪製薬株式会社が設立された。この2企業は大阪薬業界の信用向上に貢献した。ほかにも教育機関を設立し、人材育成を試みている。

第一次世界大戦が勃発し、医薬品の欠乏と薬価の急騰が生じ、市場は大混乱に陥った。この状況に対応する為、政府は臨時薬業調査会を設けて医薬品の輸出規制および製薬事業の保護助成政策を打ち出した。この時、道修町の薬業者が実業家の枠組みで調査会に参加している。これは上述した薬業者の活動が政府に注目され、彼らの見解が重要視されたことを示している。

「薄荷」の史的変遷に関する一攷察

風岡 顯良¹(近畿大学薬学部)

第 17 改正日本薬局方では、「ハッカ（薄荷）」の基原は「ハッカ *Mentha arvensis* Linné var. *piperascens* Malinvaud (*Labiatae*)の地上部」と定義される。しかし、本植物の変種、種間雑種を含むものとした時期もあった。本植物は種間交雑し易く、形態学的にも、遺伝学的にも分類が困難である。育種学や植物分類学の観点からは、日本ハッカと中国ハッカを別とすべきとの議論もあり、何を薄荷の基原とするか曖昧な状態にある。では、近代より前の中国や日本では、薄荷の基原を何と考えていたのだろうか。古くも薄荷の基原は一定していなかったのか。基原が一定していなかったとすればその理由は何だろうか。本報告では日中の本草書や古医書に見える記載及び図像から、これ等の問題を解明しようと試みた。

中国の医薬書では、早くは『新修本草』に薄荷の記述があり、基本的特徴が記された。それは後世にもそのまま踏襲され、時代を経るにつれ、更に詳しい説明が加えられた。但し、薄荷の基原となる植物の特徴の描写は金・元代を境に変化し、「臭」という因子が重要視され始める現象が見られる。

薄荷の基原となる植物は混同、混用されてきた歴史があり、唐代には、蔓性の石薄荷、胡薄荷等との混同、混用があつたらしい。金・元を経て、混同、混用されるものは、龍腦薄荷へ変化している。又、中国では、南薄荷と龍腦薄荷のどちらを薄荷とするか、金・元を経て変化しており、宋から金代にかけては南薄荷、明代になると、龍腦薄荷を薄荷としている。

薄荷の基原となる植物の図は、中国では花穂を形成する図が描かれている。『本草摺影』でも「カンシユノハツカ」として花穂を形成した植物の拓本を掲げており、中国では花穂を形成するシソ科植物を薄荷の基原となる植物とした可能性がある。一方、日本では主に花が葉腋に集まって生じている図が描かれており、近代以前は日中で異なるものを基原と考えられたようである。

薄荷霜という薄荷脳に近いものが宋・金代の頃から使用されたが、薬としての使用の形跡はなく、また、薄荷の香は龍腦のようとされ、近代以前の薄荷は、今日のように高メントール系の系統のみを基原としたとは考えにくい。

良寛の里ツアー

- ・日 時：2018年10月28日(日) 9:00~16:00 (予定)
- ・集合及び解散場所：新潟駅南口
- ・参加費：10,000円(ガイド同行，貸切バス利用)



<行程>

- 新潟駅南口(9:00) → 良寛記念館(10:30-11:20)
→ 道の駅良寛の里わしま(11:30-12:10)
→ 角上魚類 寺泊本店(12:30-13:40) → 国上寺・五合庵(13:55-14:50)
→ 新潟駅南口 (16:00)



良寛記念館

良寛さん生誕の地。遺品・遺墨多数展示。
にいがた景勝百選一位当選の地です。



道の駅・良寛の里わしま

築180年の古民家を移築し、地元の新鮮野菜や山菜、ガ
ンジー牛のソフトクリームなどを販売しています。



寺泊・魚のアメ横

東京・上野の本場のアメ横に負けない活気で賑わっており、
茹でたてのカニや地元の新鮮な魚介類が満載です。

良寛(1758~1831) (出雲崎町観光協会ホームページより)

越後出雲崎に生まれ、詩人・歌人・書家としても知られる江戸時代後期の
禅僧。良寛は俗名、号は大愚。幼名は山本栄蔵、15歳で元服し文孝と名
乗りました。生涯無欲恬淡な性格で、生涯寺を持たず、諸民に信頼され、良
く教化に努めました。良寛自身、難しい説法を民衆に対しては行わず、自らの
質素な生活を示す事や、簡単な言葉(格言)によって一般庶民に解り易く仏
法を説きました。「子供の純真な心こそが誠の仏の心」と解釈し、子供達を愛

し積極的に遊んだと云われ、高名な人物からの書の依頼は断る傾向がありましたが、子供達から凧に文字を書いて欲しいと頼まれた時には喜んで書いたと云われています。また、戒律の厳しい禅宗の僧侶でありながら般若湯（酒）を好み、良寛を慕う民と頻りに杯を交わしたそうです。これも形に捉われない良寛の魅力ではないかと思われます。すべての生きものに愛をそそぎ、老若男女、富者貧者を問わず等しく交流し、人としてどうあるべきかを常に問いかけた良寛の心は、現代にも共通する心として多くの人に共感をあたえています。