

THE JAPANESE JOURNAL FOR
HISTORY OF PHARMACY

薬史学雑誌

Vol. 46, No. 2.

2011

—目 次—

柴田フォーラム

- 家庭用樟脳発売の端緒服部 昭..... 73
 わが国における“薬害”発生の経緯と医薬品情報学の役割山崎 幹夫..... 78

原 報

- 牡丹・芍薬の名物学的研究 (1) 牡丹とヤブコウジ属植物の比較.....久保 輝幸..... 83
 現代の痛風 (Gout) の関節痛に用いる漢方処方と生薬の来歴
中尾紀久世, 森山 健三, 村田 和也, 松田 秀秋, 谿 忠人..... 91

日本薬史学会年会特別講演・年会講演要旨

- 印籠と薬—江戸時代の薬と包装服部 昭.....107
 宇田川榕菴の西洋植物学受容過程について遠藤 正治.....115
 日本薬史学会 2011 (平成 23) 年会講演要旨.....102

雑 録

- 北海道医史学研究会・日本薬史学会北海道支部 第 6 回合同学術集会抄録集128

THE JAPANESE SOCIETY FOR HISTORY OF PHARMACY

c/o CAPJ, 4-16, Yayoi 2-chome,
Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0032 Japan



薬史学誌
Jpn. J. History Pharm.

日 本 薬 史 学 会

くすりの町 道修町の 歴史が分かる、今が分かる。

約350年前からの道修町薬種中買仲間の近世文書、明治以降の道修町薬種商組合の近代文書が、平成4年から調査・整理事業によって「道修町文書目録」4巻にまとめられました。

これを機に、道修町文書を公開すると共に、道修町関係の資料を展示して、くすりの町—道修町を知って頂きたいと、平成9年10月に「くすりの道修町資料館」を開設いたしました。

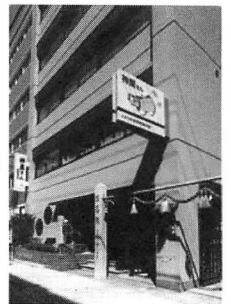


■常設展示

「道修町文書」を中心として、道修町の歩みと営みを展示しています。

■企画展示

道修町の薬業に関連する資料を一定の企画をもとに6ヶ月交代で展示しています。



トピックス

- 道修町文書（一括）が、平成19年4月6日付けで大阪市有形文化財（歴史資料）に指定されました。
- 道修町資料館は、平成19年10月をもって開設10周年を迎えました。
- ビデオ「道修町劇場」（江戸時代）の続編として、「薬種問屋から製薬企業へ」、「製薬企業の戦後から今」ができました。

くすりの道修町資料館

開館時間 10時～16時 入館料 無料
休館日 日曜・祝日、年末年始、盆休み
交通 地下鉄堺筋線 北浜駅⑥出口 徒歩2分
地下鉄御堂筋線 淀屋橋駅⑪出口 徒歩7分
場所 大阪市中央区道修町2丁目1番8号
TEL. 06-6231-6958 FAX. 06-6231-6970
http : //www.kusuri-doshomachi.gr.jp



The JAPANESE JOURNAL FOR HISTORY
OF PHARMACY, Vol. 46, No. 2 (2011)

CONTENTS

Shibata Forum

Akira Hattori : Merchandising of Camphor Mothballs in the Meiji Era..... 73

Mikio Yamazaki : Historical Consideration of the Outbreaks Induced by Adverse Drug Reactions
in Japan and the Necessary Preventive Schemes Depending on the Accurate Use of Drug
Informatics 78

Original

Teruyuki Kubo : The Etymological Study of *Mudan* and *Shaoyao* in Chinese Herbal Medicine
(Part 1) A Comparative Study of *Mudan* and *Ardisia* spp. 83

Kikuyo Nakao, Kenzo Moriyama, Kazuya Murata, Hideaki Matsuda and Tadato Tani :
Historical Study on Traditional Chinese Formulations and Crude Drugs Used
for Gouty Arthritis 91

入会申込み方法

下記あてに葉書または電話で入会申込用紙を請求し、それに記入し、年会費をそえて、再び下記あてに郵送して下さい。

〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16

（財）学会誌刊行センター 内 日本薬史学会 事務局

電話：03-3817-5821 Fax：03-3817-5830

郵便振替口座：00120-3-67473，日本薬史学会

家庭用樟脳発売の端緒*1

服 部 昭*2

Merchandising of Camphor Mothballs in the Meiji Era*1

Akira Hattori*2

(Received September 27, 2011)

はじめに

家庭にとってはこれまでまったく考えられなかった新しい商品が、突如として目の前に現れたのである。明治の中期、進取の気象に富むこの時期には、こういうケースはよくあることであった。

防虫・防臭剤の家庭用樟脳は明治の中期、1897年に発売された。商品が誕生するにあたっては、次の4つの要因があった。以下、これらについて詳述する。

- ① 樟脳が衣服の防虫に有効であるという実績を有すること
- ② 当時の暮らしが防虫剤、防臭剤の登場を待ち、社会には受け入れる余地があった
- ③ 技術革新、安心して、しかも安く使える樟脳が供給されること
- ④ プロジェクトを強力に推進する起業家の存在

1. 虫除けの歴史

1.1 蚊いぶし、蚊遣り

日暮の暮らして、人が遠ざけたかった虫の一つは蚊ではなかったか。

蚊いぶし、蚊遣りというのは生乾きの草木を燃やして煙を出し、それで蚊を追い出すことであるが、この蚊いぶしというのは、古代、それこそ縄文、弥生の時代の、煙とともにあった住居構造が生み出したものであり、虫除けの歴史はここに始まるとみていいであろう。蚊いぶし、蚊遣り

は万葉集に出てくるし、新古今集や和泉式部、式子内親王の和歌、あるいは徒然草にも出てくる、江戸時代では、俳句に、川柳に、おびただしく現われる。蚊いぶし、蚊遣りは平安の時代から夏の夜の風物詩として定着していた¹⁾。

蚊いぶしに使われた植物は特定できない。江戸時代ではカヤの木、みかんの皮、麻の葉、ヨモギほか、さまざまである。麻の葉、カヤの木については貝原益軒(1630~1714)が推奨しているが、江戸時代の文献、専門書にはカヤの木使用の記述は少ない²⁾。

蚊いぶしの線香タイプは江戸時代にもあったようであるが、商品としては除虫菊の蚊取り線香が代表的である。これは除虫菊という特定植物の出現で実現した。蚊取り線香には、地中海原産のシロバナムシヨケギク(除虫菊)が用いられ、明治の中期、1886年に種がアメリカからきて日本で栽培され、商品化された。除虫菊という特定の植物があつての商品である。渦巻き型の蚊取り線香は1902年に市販された³⁾。

除虫菊にはピレトリンという強力な殺虫力のある成分が含まれていて、蚊を殺した。蚊いぶしは、蚊を追い出すことはできたが、殺すことはなかった。蚊いぶしは、昭和の、つい最近まで行われていたが、DDTやBHCという強力な殺虫剤の出現と網戸の普及によって、この風習は消えた。

江戸時代では農業でも、虫送りと言って、田のあぜ道の木に神社のお札を掛けたり、般若心経を唱えたりして、虫を追い払っていた。決して殺さなかった。殺せなかったというほうが正確かもしれない、殺す手立てがなかったから

*1 本稿は、2011(平成23)年8月2日、第4回薬史学会・柴田フォーラム(昭和大学)で行われた講演の要旨である。

*2 小西製薬株式会社 Konishi Pharmaceutical Co., Ltd. 2-33-11 Kamiishikiri-machi, Higashi-Osaka, Osaka 579-8012.

である。

例外として、江戸時代に農業で田んぼの虫を殺したのは、田の水面に鯨油あるいは菜種油を流してイナゴの幼虫を窒息死させたことであった。江戸時代の農学者大蔵永常(1768年ごろ)あるいは貝原益軒がこの方法を農家に指導している。また、宮崎安貞(1623~1697)は大根に付く虫にクジン(マメ科、苦参・クララ)、アセビ(ツツジ科、馬酔木)の煎じ液をかけることを奨めている。また、四国では藍に付く虫を除去するためにアセビの煎じ液をかけていたと牧野富太郎は述べている。これらの植物煎じ液にはいくらか殺虫力がある⁴⁾。

害虫を殺すというのは、農業、とくに稲作で明治中期、外来思想の影響を受けて行われはじめた。害虫・益虫という虫の仕分け、害虫を殺すということは資本主義がもたらしたものであり、海外有力化学メーカーの殺虫剤がこの時期に到来した。学校教育でも稲作農業の振興には、害虫退治の必要であることを教え込み、虫送りから殺虫へと、虫退治は大きく転換した⁵⁾。しかし、近時、レイチェル・カーソンの『Silent Spring』(1962年刊、日本では『沈黙の春』新潮社)以来、殺虫剤の生態への影響が重視され、江戸時代に戻る風潮もある。

仏教の虫発生原理には卵生、湿生、化生などがあり、湿気が虫になるという化生論が江戸時代には、かなり浸透していた。たとえば、蛍は夜露が虫になるというのである。パスツール以前ではこれも無理もない。虫は湿気で発生し、湿気が虫に変わる、というので、今日とは別の意味で湿気除去は防虫の基礎でもあった。

江戸時代における虫というのは、今日の昆虫とは異なる見方をするほうがいいかもしれない。

1.2 正倉院の宝物

正倉院には聖武天皇遺愛品他宝物、および60種の薬物が大仏に奉納され、これらが保存されている。いわゆる正倉院御物である。1300年前のことであるが、優秀な保存管理技術とともに環境の整備によって、保管状態はよく、収納物の虫食いは非常に少ない。

正倉院薬物については1948年から行われた朝比奈泰彦先生を団長とする、第一次調査と⁶⁾、今回のフォーラムの柴田承二先生を代表とする第二次調査が1994年に行われている⁷⁾。

第一次調査の報告によると、ビャクダン(白檀)とジンコウ(沈香)は宝物の防虫用に用いられたものであり、薬物として保管されていたのではない、と記述されており、第二次調査の報告は、この結論を支持している。

また、薬物のなかに丁香、チョウジ(丁子)がある。これも正倉院では、防虫用に使われた可能性があり、チョウジには殺菌作用もあるので、防虫・防霉が目的であった、と第一次の報告に記載されている。第二次調査では、このチョウジの成分にカンフルを認めたが、これはチョウジ本来の成分ではないので、防虫剤の樟脳を吸収した可能性がある、と報告している。確かに、正倉院の保存には、以前から樟脳は使われている。

第二次の調査では、新たにエビ袋という防虫用の絹の袋が取り上げられている。これは匂い袋の一種であるが、チョウジ、ジンコウ、ビャクダン他複数の香料を中に入れて、防虫に使われたことを示唆している、と報告書では記述している。

正倉院の紙は、社寺に保存されている経典、古文書などと比べると虫食いが非常に少ない。正倉院事務所の報告によると、種々の薬用植物がすきこまれた特殊な紙が使われているという。たとえば、防虫効果の大きいクジンが配合された紙がある。クジンはマメ科の植物で、現在も茎葉の煎じ液が農業用の殺虫剤として使われている⁸⁾。

写経の紙に防虫の目的でミカン科のキハダの樹皮、オウバクの煎じ液を用いることはよく行われていた。

正倉院事務所保存課の成瀬正和課長によると、宝物の保管では、かつては臭化メチル、酸化エチレンによる燻蒸がなされていたが、今は廃止されたという。樟脳は現在も使われている⁹⁾。

1.3 樟脳の登場

樟脳という結晶が、日本に登場したのは16世紀で、生産が始まったのは16世紀末から17世紀始めである。樟脳を防虫に使うというのは、このころ中国から伝来した李時珍の本草書『本草綱目』の記事による影響が大きい¹⁰⁾。

中国では、本草書に樟脳の記載が始まったのは16世紀はじめであり、最初に本草書に樟脳が収載されたのは1505年の『本草品彙精要』である。ただし、出版は大分あとの1937年であるので、当時、この書の記事が普及したとはいえない¹¹⁾。『本草綱目』という本は、わが国では、近世、本草書のモデルになるほど定評があり、この内容は江戸時代に急速に広まったので、庶民の間にも樟脳は防虫目的で使用されはじめた。大阪の薬種仲間では、生薬の保存に樟脳を箱の中に入れていた。貝原益軒は本や、骨董品の保存に樟脳の使用を奨めている¹²⁾。

樟脳が衣服に使われだしたのは、記録では日本では18世紀中ごろである。

衣服の虫といえば通常はヒメカツオブシムシ、ヒメマル

カツオブシムシ、イガ・コイガの幼虫などで、羊毛がもっとも虫食い被害にあうが、羊毛の普及は江戸時代では限定されていた。

蚤の駆除にも樟脳は使われた。曲亭馬琴（1767～1848）は子供の寝床にばら撒いているし、イサベラ・バードはじめ幕末の外人旅行者は樟脳を旅の必携品にしていた。ただし、イサベラ・バードは、蚤に難儀したという記事はあるが、樟脳を使ったという記録はない。

当時の日本の村落の家には、とにかく蚤が非常に多かった。芭蕉の『奥の細道』に「のみしらみ うまのしとする まくらもと」（1768年）がある。芭蕉は樟脳を持ってゆかなかった。

このほかに、江戸時代に書物や衣類、骨董品の保存に使われた植物は、ジャクジュツ、ソウジュツ、モモノハ、ミカンの皮、キハダ、オウレン、サンショウ、ウンコウ、センブリ、ヨモギ、クスノキなどがある。

虫干しというのは奈良時代からあり、日本では、暮らしの年中行事の一つとして定着していた。すべてではないが、その際、防虫用に樟脳や薬用植物を用いることはあった。

『本草綱目』の樟脳の記事には虫を殺すという記述があり、湿を去り、書物、衣服の虫食いを避けることができる。樟脳は、殺虫というよりも本来は忌避作用であって、虫は樟脳の置いてある場所には近づかないので、保存品には虫の死骸が残らない。樟脳は昇華するので、用済み後はあとかたもなく消えて行く。これが樟脳の最大の特徴であり、精製樟脳は、貴重な衣服や骨董品の保存に安心して使用できた。

正倉院の宝物保存に用いられていることから理解できる。

2. 明治中期（1900年ごろ）の世相

このころ、伝染病、特に赤痢、コレラが流行り、それぞれ年4万人死亡している。肺結核は年間6～7万人死亡していた。当時の新聞には伝染病予防を目的として、携帯用、家庭用芳香剤を奨める広告が散見される¹³⁾。欧州ではペスト、コレラが流行するときは、その予防に樟脳をマスクに入れたり、胸のポケットに入れて、外出していた¹⁴⁾。

いやな匂いや臭みなどを、芳香剤でカバーしてしまうというのは、日本だけでなく上述のように海外でも行われて、芳香剤の使用は一種の伝染病の予防策として定着していた。芳香剤がミアズマ（瘴気）を排除するという考え方は一般的であった。もちろん、これは現在の科学の観点からは正しくはない。ミアズマ（瘴気）というのは気体の問題であるが、芳香剤の香りは分子の世界であり、気体の排

除にはとても及ばない。同様に、芳香剤が防湿に効果ありというのも、考え方としては、この芳香剤に似たところがあり、今日では否定されている。香りではないが、薬を身につけているだけでも、その薬の有する気が、邪気を祓うので、感染防止になるという考え方も江戸時代にはあった。

衣服の虫食いの対象は羊毛である。その羊毛による衣服が、この頃、急速に増加した。日清、日露戦争で軍事化が急速に進んで軍服が増え、さらに役所勤務、会社員、学生たちも和服から洋服へと移行していった。

ガス、電気、水道が普及し始めて、都会の暮らしぶりも大きく変わった。生活にゆとりのあるサラリーマン、中流家庭が誕生した。これまでの幕末から明治にかけては、上下の二層しかなく貧富の差が大きくて、しかも国民の大部分は、その日暮らしの下層階級にあった。

3. 画期的な樟脳精製技術の発明

3.1 江戸時代の樟脳の生産

日本での樟脳生産の始まりは16世紀末から17世紀初めである。クスノキ産地でクスノキの根に近い幹を木片にして、これを釜でぐらぐら煮て、一種の水蒸気蒸留をして冷やし、粗製樟脳の結晶を採取していた。採取物の40%ぐらいが結晶であった。江戸時代から、明治にかけてのわが国の樟脳は大部分は粗製樟脳で、水分、混ざり物が多くて、灰色で、とても貴重な衣類、美術品に用いられる物ではなかった。粗製樟脳を実際に使うには精製工程、昇華による再結晶が必要であった。

江戸時代、樟脳の精製はオランダのアムステルダムで独占的に行われ、純白の結晶ができていた。日本は原料を輸出して、この精製樟脳を逆輸入していた¹⁵⁾。

クスノキの生えている薩摩、土佐、日向、肥後は粗製樟脳を生産し、オランダに輸出した。銅と並んで日本の主要輸出品であった。薩長土肥はこの樟脳輸出で莫大な利益を上げ、これで軍艦や鉄砲を買入れた、と坂本竜馬の伝記『汗血千里の駒』（岩波文庫）には書いてある¹⁶⁾。

樟脳は虫を追い払うだけでなく、徳川幕府まで追い払ったのである。

3.2 樟脳の精製事業

クスノキから粗製樟脳をとる仕事は、クスノキの生えている山の中で行われていたが、樟脳の精製は神戸、大阪で行われていた。幕末から明治にかけて沢山の起業家が樟脳精製に挑戦していたが、成功しなかった。1894年の高木玉太郎の昇華による樟脳精製法（特許第2134号）で精製技術は進み、その後、技術改良が加わり、これが1897年、松田茂

太郎の画期的な精製釜の発明（特許第 2848 号）で実現し、純白の結晶である精製樟腦の生産が軌道に乗った。ここで得られた樟腦結晶は世界の一流品と評価された。藤澤友吉は松田茂太郎の特許権使用許諾を得て、あわせて技術指導を受けて、大阪の工場で工業化を実現した。これがのちに、家庭用樟腦に使われた。

3.3 和龍腦という偽龍腦の横行

ここで樟腦の姉妹である龍腦について触れておきたい。

龍腦は、龍腦樹という熱帯の樹木に直接、結晶が析出するので、発見・利用が早く、7 世紀頃には用いられていた。奈良時代に唐からきた鑑真和尚の荷物のリストに龍腦があがっているが、日本には 8 世紀ごろに渡来した。

龍腦樹はボルネオ・スマトラ（インドネシア）など、限られた地域にしか生えていない。クスノキは中国と日本のみであり、日本でも九州、四国、本州の太平洋側にしか育たない。これらの香料をもっとも欲しかったのはインドであるが、ここには龍腦樹もクスノキも生えていない。

龍腦は、すなわち天然型 d-ボルネオールは樟腦 d-カンフルを還元して作るのであるが、有機溶媒、金属ナトリウムを使うなど危険な工程でもあり、20 世紀になってもまだ、製造工業化は成功していなかった。東南アジアの天然龍腦の産出量は微々たるものであり、日本の輸入量は限られていた。

そういうこともあって、そのころ、輸入されていた精製樟腦は結晶が綺麗で、いい香りもしていたので、これを和龍腦と称して龍腦の代用品として薬種業者は売薬業者に販売していた。悪く言えば、龍腦の偽物である。

幕末から明治にかけて、売薬にはおびただしい量の龍腦が使われていたが、その大部分は偽物龍腦であった。見た目も、性状も大きな差はないので、当時の製薬業者には樟腦、龍腦の区別はつかなかった。次の価格は 1879 年道修町の薬種商取引価格である¹⁷⁾。価格面では差が明らかなので、違いはわかったであろうが、この商品そのものも怪しい。

阿蘭陀産龍腦	1kg	91.70 円
支那産白手龍腦		8.30
和産白手龍腦		0.92
樟腦		0.38

このうち、白手龍腦は樟腦で明らかに偽物であるが、阿蘭陀産というのがわからない。オランダは精製樟腦の生産では名を挙げていたが、龍腦については生産実績がない。

当時の薬学雑誌には、この龍腦偽物の販売、使用への警告がたびたび投稿されている¹⁸⁾。一方、海外では 14 世紀以降に樟腦が出回るが、樟腦、龍腦の名称は同じであり、と

もにカンフルと呼ばれていたもので、幕末明治のわが国と同様に、海外でも混乱していた¹⁹⁾。『大唐西域記』は三蔵法師がインドを訪れた時の見聞録（646 年）であるが、このときにインドでカンホラ、龍腦樹を見たという記事がある。訳注には樟腦のこととあるが、これには疑問がある²⁰⁾。

樟腦、龍腦は、実際に単品では区別しにくい。両者を並べて嗅ぎ比べてみて始めて龍腦の馥郁たる香りが理解できる。ボルネオール、カンフルの化学構造式は本体は同じで、ケトンとアルコールの違いのみで、異なるのは融点であり、樟腦（d-カンフル）は 179 度、龍腦（d-ボルネオール）は 204 度である。

龍腦には内服、外用でも清涼感があり、今日の日薬にも爽やかさがあるので広範に使われている。現在は、医薬品用としては天然型龍腦である d-ボルネオールのみが使用を認められており、合成品の dl-ボルネオールは医薬品では使えない。樟腦も同じこと、清涼感が生かされ、医薬品では主として外用で使う。カンフルはメンソレータムやタイガーバームに大量に配合されている。皮膚に塗ったときの清涼感はおなじみである。カンフルは、天然型、合成品が局方に収載されている。

4. 起業家 藤沢友吉翁の業績²¹⁾

4.1 夢を持って新企業に手を出した

1894 年の高木玉太郎、1897 年松田茂太郎による樟腦精製法の特許で、樟腦の精製技術は進んだ。その後の技術改良を加え、1899 年の松田の特許で、この時期に製法は確立した。初代藤澤友吉は発明者の松田茂太郎をフジサワに招聘して、樟腦精製技術工業化を軌道に乗せた。さらに初代藤澤友吉は、龍腦、厳密には d-ボルネオールの工業化にも着手し、10 年かかって実現して特許を取り、家庭薬業者に発売した。この時点で、ようやく売薬の偽龍腦が消えた。

4.2 商標登録 専売制度など法律・制度の利用

樟腦の専売制度はじめ、数々の特許、鐘馗印の商標登録など。これらは制定されたばかりの法律を早速利用している。いわゆる規制を利用して商売の後ろ盾とした。コンプライアンスというよりも積極的に法律制度を利用したのである。これには商売の友人であった、森下南洋堂の社長森下博の影響が大きい。

4.3 クスノキの植樹運動

クスノキの樟腦含量は根茎が 1.83% で、葉は 0.93%、年数を経たない幹ほど含量が高く、根茎の部分为原料にしたので、産地ではクスノキを切り倒して木片を作っていた。そのため、樟腦採取のためクスノキ乱伐はすすみ、問題視

されていた。

クスノキの植樹は、江戸時代から藩で行われ、伐採制限もあった。専売局もクスノキ植樹を奨励していた。初代友吉翁は、広大なクスノキ苗畑を大阪府の信太山につくり、社寺や学校、公園などにクスノキの苗を配った。100年たったクスノキが各地に残っている。東大の赤門付近、あるいは姫路城にもあると言うが、確認していない。

4.4 消費者啓蒙

樟脳の使い方はもちろん、どういうときに使うか、婦人雑誌に盛んに広告を出して情報を提供した。消費者問題というのは最近のテーマであるが、大正の時期に品質保証や顧客からの苦情処理に取り組んでいる。

4.5 積極経営 高価格政策と海外進出

確実に利益を上げることは経営者にとっては当然のことである。そのために商品の価値を客に理解してもらい、厳格な価格政策で利益は確保した。龍脳は製薬企業に販売して、経営に大きなプラスになっていた。樟脳はセルロイドの原料であり、輸出にも力を入れた。一部は写真用フィルムの原料として輸出し、ニューヨークに業界では最初の駐在所をつくり、イーストマン・コダックと商売をしていた。

参考文献および注

本稿は拙著『クスノキと樟脳』（2007年刊、牧歌舎）によるところが大きい。記事および文献の詳細について本書を参照していただきたい。

- 1) 万葉集「あしひきの山田守る翁が置く蚊火の下焦がれのみわが恋ひをらく」（2649）
徒然草「六月のころ、あやしき家に夕顔の白く見えて、蚊遣火ふすぶるも、あはれなり」第19段
式子内親王「山がつの蚊遣火たつる夕暮もおもひの外にあはれならずや」（130）
新古今集「蚊遣火のさ夜ふけがたの下こがれ苦しや我身人知れずのみ」曾禰弘忠
- 2) 貝原益軒、貝原好古：日本歳時記（1684年刊）、八坂書房、

p. 85（1972）。

- 3) 大日本除虫菊(株)：金鳥の百年（1988）。
- 4) 牧野富太郎：植物一家言、北隆館、東京、p. 132（2000）。
- 5) 瀬戸口明久：害虫の誕生、ちくま新書、筑摩書房、東京（2009）。
- 6) 朝比奈泰彦監修：正倉院薬物、植物文献刊行会、大阪（1955）。
- 7) 柴田承二監修、宮内庁正倉院事務所編：図説正倉院薬物、中央公論社、東京（2000）。
- 8) 原色牧野和漢薬草大図鑑、北隆館、東京、p. 229（1988）。
- 9) 宮内庁正倉院事務所長 杉本一樹：正倉院、中公新書、中央公論社、東京（2008）、宮内庁正倉院事務所保存課成瀬課長の話も含む。
- 10) 木村康一ほか校定：新注校定国訳本草綱目第9冊、春陽堂書店、東京、p. 234（1975）。
- 11) 本草品彙精要、人民衛生出版社、北京（1982）。
- 12) 貝原益軒、貝原好古：日本歳時記（1684年刊）、八坂書房、p. 78（1972）。
- 13) 広告の一例、大阪朝日新聞、第3470号1890年9月10日広告「正真正銘雲南麝香 日野商店大阪 目下コレラ大流行の折からもっとも必要の品なり」。
- 14) 蔵持三也：ペストの文化史、朝日新聞社、大阪（1995）。
- 15) 樟脳専売史、日本専売公社、東京、p. 26（1956）。
- 16) 坂崎紫爛作、林原純生校注：汗血千里の駒、岩波文庫、p. 207（2010）。
- 17) 大阪薬種業誌刊行会：大阪薬種業誌第3巻、p. 157（1937）。
- 18) ① 曲淵景章：「わが片脳製造諸君に忠告す」薬学雑誌、4、明治15年2月号、pp. 113-117（1882）；②「本邦製の龍脳は真の龍脳にあらず」薬学雑誌、124号、明治25年6月号、pp. 565-556（1892）。
- 19) たとえばショメル「厚生新編」（原典は1778年刊）の龍脳の記事では、カンフルは龍脳と樟脳の総称としている。宇田川玄真『遠西医方名物考』（1820年刊）も同じことを書いている。
- 20) 水谷真成訳注：大唐西域記、平凡社、東京（1979）。玄奘はインドの南端までは行っていないので、伝聞記録である。本文の記事は龍脳のようなので、注に樟脳のこととある。原典の確認はしていないが、注は間違っている。
- 21) 藤澤友吉にかかわる記事は「フジサワ100年史」（1993）、「藤澤薬品七十年史」（1966）、「藤澤友吉翁乃面影」（1940）による。いずれも藤沢薬品工業(株)刊。

わが国における“薬害”発生の経緯と医薬品情報学の役割*¹

山 崎 幹 夫*²

Historical Consideration of the Outbreaks Induced by Adverse Drug Reactions in Japan and the Necessary Preventive Schemes Depending on the Accurate Use of Drug Informatics*¹

Mikio Yamazaki*²

(Received September 28, 2011)

1. わが国における近代薬学のはじまり

1.1 わが国における薬の歴史

わが国の医学は、奈良時代、中国からの仏教伝来にともなう中国医学の導入によって始まった。遣隋使、遣唐使と共に海を渡った留学僧たちは中国で体系的医学を体験し、帰国した後「僧医」として皇族、貴族に仕えた。また鑑真和上は高度な医学知識と多種大量の医薬を携えて来日した。その医薬の一部は逝去された聖武天皇のために光明皇后によって東大寺正倉院に奉納され、一部「正倉院薬物」は今に残されている。

僧医の活躍は鎌倉時代になると武家社会の出現にともなって様相を変え、医師たちの多くは武将に抱えられ、在野において開業する医師たちも出現した。またさらに室町時代になって中国との交易が盛んになり、商人たちの力が強大化すると、輸入される医薬は質量ともに増大し、社会における文化の大衆化にともなって医療の対象も次第に一般市民にまで広がった。この時代には寺院製剤として一部の僧たちの手中にあった配合製剤が商品化され、市場での売買が行われるようになった。

江戸時代には各地の大名による地域産業の振興策にともなって「藩許製剤」ともいべき製剤が出現する。さらに江戸末期には、長崎出島を起点とする「蘭学」の勃興にともない、オランダ医学を研修した「蘭医」が特に外科領域

において活躍し、洋薬の使用が始まった。たとえば、幕末の時期に適塾において多くの蘭学者を育てた緒方洪庵の例をみても、初期の薬箱は漢薬主体、後期には洋薬が主体という変化が見えて興味深い。

1.2 ドイツ医学の導入と薬学教育の開始

1868年、いわゆる明治維新によって樹立された明治政府は、それまでのわが国において医学の主流であった漢方医学と、またさらには江戸末期に大きな流れを作りつつあった蘭方医学を捨ててドイツ医学の導入を図った。『厚生省20年史』(1969)には、その冒頭に明治元年に発せられたという太政官布告「不学無術の徒 猥りに方薬を弄し 生命を誤り候者往々不少」が紹介されている。新政府にとって医療政策がいかに重要視されていたかが窺える。

漢方あるいは蘭方医学を排し、当時としては推薦する有力な政府高官の多かったイギリス医学までを退けてドイツ医学の導入を強く推したのは新政府の医学取締御掛であった相良知安と岩佐 純であった。この決定の決定については薬学史的にも興味深い経緯があるが、本稿においては紙数の関係もあり省略したい。

明治4年に設置された文部省は直ちにドイツからL. ミュルレル陸軍軍医少佐(外科医)とT.E. ホフマン海軍軍医少尉(内科医)を招聘し、大学東校医学校(現東京大学医学部)の教授に据えてドイツ式医学の教育を開始した。時の文部省医務局長長與専斎は「医療は医師だけではできず、

*¹ 本稿は、2011(平成23)年8月2日、第4回薬史学会・柴田フォーラム(昭和大学)で行われた講演の要旨である。

*² 千葉大学名誉教授 Emeritus Professor of Chiba University. 1-33 Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba 263-8522.

薬剤師の協力が必要である」という趣旨のミュルレルからの提言を受け入れ、医学校に薬学教育部門を附置させることを決定した。しかし増設されたのは、一刻も早く自国で近代医薬品の製造を開始したいという当時の明治政府の方針に沿った「製薬学科」であり、教育の目的は、ミュルレルが提言した臨床の場で役割を果たすべき薬剤師の養成からは大きく乖離した。かくして、以来、わが国の薬学教育の主眼は「造る薬学」におかれ、臨床の場で必要な「使う薬学」への視点を欠いたことによって「創る薬学」いわゆる創薬への視点の重要性も失われて、その結果が医療先進諸国との格差、たとえば新薬創製における遅れ、あるいはわが国特有の「薬害事件」の発生にもつながったとも考えられる¹⁾。

2. 「薬害事件」

2.1 「薬害事件」の事例に学ぶ

表1に挙げた「薬害事件」からはそれぞれに学ぶことは多いが、ここでは以下の3例を取り上げて述べることにする。

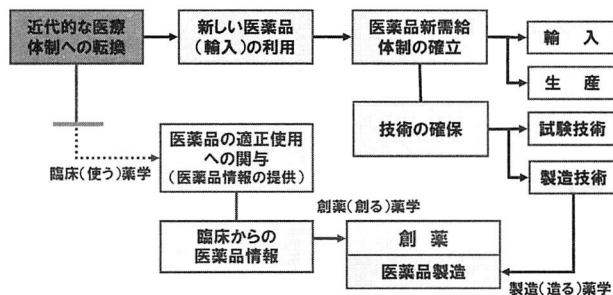


図1 近代医療への転換にともない必要とされた新しい医薬品需給体制

サリドマイド

鎮静、睡眠に顕著な薬効を示し、しかも目立った副作用がないとしてドイツのグリュネンタール社が1957年に開発、発売したコンテルガン(サリドマイド)は画期的新薬として世界的規模で賞用された。わが国でも大日本製薬がいち早く独自の合成に成功し、イソミンという商品名によって1958年には市販を開始した。しかし、1961年にドイツの小児科医レント博士によってサリドマイドを服用した母親からの奇形児誕生比率が異常に高いことを示した「レント警告」が出され、グ社は製造販売を停止するとともに残品の回収を行った。それでも「フォコメリア」奇形被害者の数は3049名にのぼった。わが国では1962年に販売は停止されたが回収に手間取り、被害者の数は西ドイツに次ぐ309名を数えた。その大きな原因は医薬品情報伝達の遅延にあったと考えられる。当時わが国では9社から11種類のサリドマイドがそれぞれに異なる商品名によって販売されており、情報伝達の遅延と無理解に拍車をかけたとも考えられる。

その後、“悪魔の薬”とまでいわれて忌避されたサリドマイドはハンセン病やエイズなどの皮膚症状を軽減すること、治療抵抗性の多発性骨髄腫に対する治療効果が認められて“神の薬”へと数奇な運命をたどる。1998年に米合衆国FDAはサリドマイドをハンセン病結節性紅斑の皮膚症状治療薬として販売を承認し、翌年には治療抵抗性多発性骨髄腫に対する治療効果についても承認した。ECにおいても2002年にはオーファン指定薬として承認した。

わが国においてサリドマイドへの使用状況は未承認薬のまま急速に高まり、2000年には3万9千錠であった使用量が2003年には50万錠を超えるほどに増加し、患者の会を

表1 わが国で発生した主な「薬害」事件

「薬害事件」	発生時期	医薬品名	主な症状
ペニシリンショック	1950～55	ペニシリン	108人ショック死
サリドマイド事件	1959～62	サリドマイド	フォコメリア(あざらし肢症)
キセナラミン事件	1963	キセナラミン	人体実験で肝障害、発熱、めまい
アンブル入り風邪薬	1964～65	ピリン系解熱鎮痛薬	38人ショック死
スモン	1955～70	キノホルム	視神経・脊髄・末梢神経障害
コラルジル事件	1963～70	コラルジル	全身性脂質代謝異常、肝障害
クロロキン網膜症	1962～71	クロロキン	視覚、視野障害
筋肉拘縮(短縮)症	1969～75	筋肉注射	注射部位の拘縮
クロマイ事件	1975～76	クロロマイセチン	再生不良性貧血、神経障害
ホパテ脳症事件	1983～87	ホパテ酸カルシウム	代謝性脳症、2人死亡
ケフラルールショック	1986～88	セファクロル	アナフィラキシーショック
ソリブジン事件	1987～93	ソリブジン、5-FU併用	死亡
薬害エイズ訴訟和解	1996	血液製剤	HIV感染
パナルジン事件	1999～	チクロピジン	血液、肝障害

通じての使用承認に対する要望も高まった。しかし、当初は無承認医薬品として「個人輸入」に頼る以外には入手できず、価格、品質、使用上の注意、副作用発現時の処置等において大きな不安を残すことになる。また『薬事法』上、その医薬品についての責任はあくまでも患者との信頼関係に基づく医師の自己責任ということになる。

こうした事態は、幸いなことに藤本製薬がサリドマイド製剤の開発に名乗りをあげ、2010年には発売承認を受けたことによって解決をみたが、その使用に当たって厳しい使用上の注意が課せられたのは勿論のことである²⁾。

ソリブジン

日本商事(株)において带状疱疹治療薬開発を目的として開発が開始されたソリブジンは、1993年7月に厚生省からの製造承認を得、同年9月3日から商品名ユースビルとして発売された。しかし、早くも同月の19日には副作用のためと思われる死亡例1件が報告され、その後も死亡例の報告が続いたため、厚生労働省は同月28日に注意文書の配布を指示、10月12日にはフルオロウラシル系抗がん剤5-FUとの併用禁止に関する緊急安全性情報の発出を命じた。この間の死亡者は14名、重症者は7名であったと報告された。日本商事は11月19日にユースビルの出荷停止、回収を発表した。

ソリブジンによる被害発生の原因は併用によって生じた5-FUの代謝阻害、血中濃度の急激な上昇にあった。この現象は既に1986年にCancer Res.誌に掲載された実験動物による実験結果によって明らかにされており、ソリブジンから生じたプロモビニルウラシル(BVU)が5-FU代謝酵素ジヒドロチミンデヒドロゲナーゼの働きを阻害するために5-FUの血中濃度が上昇する反応は、薬学的には当然の現象として理解される。実際にフルオロウラシル系抗がん剤との併用を禁じる旨の注意は添付文書の「使用上の注意」にも記載されてはいたのだが、記載順位が適当でなく記載内容も悪かったために注意喚起の役割を果たさなかったとされた(「事件」発生後における日本医師会の見解)。基本的には臨床試験中に生じていた死亡例についての原因究明が不十分であり、明確な因果関係についての説明が十分に行われなかったことが指摘できるだろう。当時のがん告知が十分にでなかったために抗がん剤との重複投与が防げなかったこと、また臨床場において薬剤師から医師に向けての十分な注意喚起が行われる連携構造が未完成であったこと、市販後における徹底的な死因調査の必要性が欠如していたこと等を教訓として明記したい。

チクロピジン

チクロピジンは1981年に抗血小板剤として第一製薬株

サレド[®]カプセル50・100

THALED CAPSULE 50・100
(サリドマイド製剤)

【警告】

1. 本剤はヒトにおいて催奇形性が確認されており、妊娠期間中の投与は重篤な胎児奇形又は流産・死産を起こす可能性があるため、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には決して投与しないこと。
2. 本剤の胎児への曝露を避けるため、本剤の使用については、安全管理手順が定められているので、関係企業、医師、薬剤師等の医療関係者、患者やその家族等の全ての関係者が本手順を遵守すること。
3. 妊娠する可能性のある婦人に投与する際は、投与開始前に妊娠検査を行い、陰性であることを確認したうえで投与を開始すること。また、投与開始予定4週間前から投与終了4週間後まで、性交渉を行う場合はパートナーと共に極めて有効な避妊法の実施を徹底(男子は必ずコンドームを着用)させ、避妊を遵守していることを十分に確認すると共に定期的に妊娠検査を行うこと。本剤の投与期間中に妊娠が疑われる場合には、直ちに投与を中止し、医師等に連絡するよう患者を指導すること。
4. 本剤は精液中へ移行することから、男性患者に投与する際は投与開始から投与終了後4週間後まで、性交渉を行う場合は極めて有効な避妊法の実施を徹底(男子は必ずコンドームを着用)させ、避妊を遵守していることを十分に確認すること。また、この期間中は妊婦との性交渉を行わせないこと。
5. 本剤の投与は、緊急時に十分対応できる医療施設において、十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の投与が適切と判断される患者のみに行うこと。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族等に有効性及び危険性(胎児への曝露の危険性を含む)を十分に説明し、文書で同意を得てから投与を開始すること。
6. 深部静脈血栓症を引き起こすおそれがあるので、観察を十分に行いながら慎重に投与すること。異常が認められた場合は直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。

【禁忌 (次の患者には投与しないこと)】

1. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
2. 安全管理手順を遵守できない患者
3. 本剤の成分に対し過敏性の既往歴のある患者

藤本製薬株式会社
貼付文書より
2010年9月改定(第5版)

図2 抗多発性骨髄腫剤毒薬処方せん医薬品

式会社において開発、パナルジンの商品名で発売されたが、血管手術や血液体外循環等にもなう血栓、塞栓の治療、血液循環の改善などの目的で1日あたり50万人を超える患者に汎用された。しかし、市販後の調査においてわが国に特有の血液障害(顆粒球減少)、肝障害がみられ、しかもこれら副作用症状のほぼ90%は使用開始後2か月間に発症することがわかった。しかも、本剤の新規使用者については、使用開始後2か月間は2週間に1度の血液検査を行うことが定められていたにもかかわらず、この警告を遵守した医師は24%、1か月に1度の検査を実施した医師ですら16%に過ぎなかったことも判明した(1999~2000年実施(206件)の調査結果)。

2.2 安全対策策定の経緯

1950年から2000年にかけて頻発した「薬害事件」への対応として、厚生行政当局は医薬品副作用モニター制度等の制度整備、『薬事法』の改正による薬事監視の強化等の施策を講じたが、特に注目すべきは、1993年に提出された「21世紀の医薬品の在り方に関する懇談会」の報告書に述べられた「医薬品の使用にあたっては、医薬品情報が医療関係者、患者に適切に提供され、十分に理解されることが必須の条件となる。医薬品は情報と一体となってはじめて適正に使用され、その目的を達成することができる」という提言であったと思われる。

医薬品適正使用の概念は図1に示した通り、適切な医薬品情報は医師、薬剤師を通して患者にまで正しく提供され理解され、しかも使用された結果の評価が企業にフィードバックされ、評価の結果が改めて医薬品添付文書の改訂や新しい医薬品の創製にまで役立つことによってはじめてその目的が達成できるということであり、2003年における『薬事法』が改正され、医薬品の安全対策の確保がその重要な目的とされて、特に「市販後調査(PMS)」の重要性が大きく取り上げられたことは「薬害事件」に学んだ成果の一

つとして評価できる。

3. 医療の安全確保のために必要な医薬品情報

3.1 適正使用に必要な情報

医薬品情報は、先ずその内容が充実していなければならない。求められる情報の原則は、正確性、完全(不可欠)性であり、さらには普遍性、公開性を持つことである。また、優れた情報提供システムの構築と充実は一元化された情報の提供のために不可欠であり、上に挙げた情報の普遍性は提供の段階での適応性、適時性の求めに応じた重要度による階層化や、患者個人に即した個別化への加工を必要とする。ただし、情報はすべての場面において確実性を失ってはならないし、さらに、利用者が確実に情報を受け止め利用しようとする意志の向上、また、情報の重要度を判断し、選抜しようとする能力を向上させるための努力を怠らないことも重要となる。

3.2 添付文書情報の限界と市販後調査の重要性

医薬品に必ず添付される「添付文書」は『薬事法』で公的に定められた医薬品の適正な使用に必要な、最新かつ正確な情報が要約された基本的文書である。しかし、承認前の治験段階から得られた添付文書情報には限界がある。その理由は治験対象には小児、高齢者、妊産婦や授乳中の女性、がん患者等は参加せず、また合併症への併用の結果等も反映されない。したがって市販後の使用に伴う患者群の拡大、適応範囲の複雑化、多様化等による予期しない重篤な副作用の発現や、研究の進展によって発見された新しい情報等はできるだけ早く、的確に把握して添付文書の改訂に反映させる必要があり、医薬品の有効性、安全性の確保のためには市販後における調査は不可欠となる。

市販後調査(PMS)には、市販後の再審査、再評価、副作用・感染症報告の3制度が含まれる。この調査はGPMSPとして制度化されたが現在は2002年の改正によりGVP(Good Vigilance Practice)に強化された。特に市販直後調査は先述した「薬害」の例でも示されたように90%を超える被害が市販直後の2~3か月の間に発生している実情を踏まえてGPMSPをさらに改正する形で開始された制度であって、発売開始後6か月間、最初の2か月は2週間に1回、残り期間は概ね1か月に1回の頻度で医療機関への慎重使用、重篤な副作用の発現等の注意喚起を行う内容となっている。

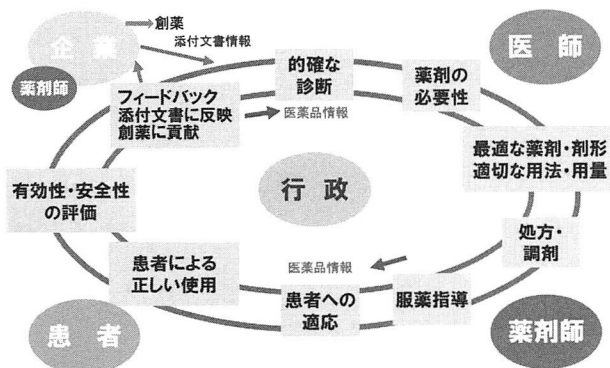


図3 医薬品を正しく使う

4. 医薬品情報学の教育, 実習の重要性

4.1 医薬品情報提供への薬剤師の関与

医薬品の適正使用に関与する薬局・薬剤師には次のような役割が課せられる：①いつでもどこでも必要とされる医薬品を的確な情報とともに差別なく提供する②適正な薬剤費による最適な薬物治療に貢献する③医薬品の適正使用により患者（生活者）のQOLを向上する④地域の薬局・薬剤師は在宅治療，在宅福祉の実践に積極的に関与し，協力して地域医療の確立に貢献する。

これまで，臨床の場を失ったまま130年もの歴史を過ごした薬剤師は，新しい時代を迎えた。医薬品の適正使用に欠かせない薬剤師の役割に対する社会の認知度は次第に広がり，貢献に対する期待も高まりつつある。薬剤師へのこれからの評価を決めるのは薬剤師自身の自覚と実践の結果にかかっているように思われる。

4.2 薬学教育における新しい視点

これからの薬剤師を育て，社会に送り出す薬学教育の場も大きく変わった。これまで，ともすれば医薬品という「物」に大きく囚われ過ぎてきた薬学教育の視点は，医薬品

を使用する患者という「人」の薬物治療に直結する教育でなければならない。そのため，6か月の実務実習を通じて，実学としての薬学教育を身に着け，幅広い教養とともに患者，医師，看護師などの医療関係者とのコミュニケーション能力，医療人としての強い倫理観をもつ薬剤師の養成が行われる。6年制教育への移行，カリキュラムの大幅な変更が行われるこれからの薬学教育の中で，「医薬品情報学」教育は「創薬」研究の基幹となり，そして何よりも開局，病院勤務を問わず臨床実務の場に働く薬剤師にとって重要不可欠の教科目でなければならない³⁾。

孔子先生は『論語』の中で「物事の始まりは知識の取得だが，実践がともなわなければ知識は無いのと同じ。実践にあたっては，物事に忠実に，人には信義をもって接し，周囲の信頼を得ることが大切だ」と説いておられる。

参考文献

- 1) 山崎幹夫：「薬と日本人」，吉川弘文館（1999）。
- 2) 山崎幹夫：『フェルマシア』，41，27-31（2005）。
- 3) 山崎幹夫監修：「医薬品情報学」第3版，東京大学出版会（2011）。

牡丹・芍薬の名物学的研究 (1) 牡丹とヤブコウジ属植物の比較

久 保 輝 幸*¹

The Etymological Study of *Mudan* and *Shaoyao* in Chinese Herbal Medicine (Part 1) A Comparative Study of *Mudan* and *Ardisia* spp.

Teruyuki Kubo*¹

(Received August 22, 2011)

1. 牡丹・芍薬の歴史的問題

ボタンは中国文化を代表する観賞用の木本植物であると同時に、東洋医学の主要生薬でもある。ボタンと外見が似るシャクヤクも、同様に薬用と観賞とに供される。中国では、「花王」の美称をもつボタンに対し、シャクヤクは花相、すなわち花の宰相として長く珍重されてきた。

薬用の歴史も長い。牡丹は後漢の『神農本草経』や『武威漢代医簡』(図1)にみえ、張仲景医書『金匱要略』にも大黄牡丹湯・桂枝茯苓丸等の配合生薬として現れる。また、『張仲景五藏論』に「母丹」の名で記載される¹⁾。牡丹は、1800年間以上も連綿と医療で使われてきた歴史がある。ところが、六朝以前の中国文人は牡丹に全く関心を示さず、詩文で取り上げることさえなかった。牡丹の美しさへの賛美は盛唐の頃に始まる。

シャクヤクはボタンと同属であるが、草本植物であり、葉の形状の違いや、ボタンより遅い花期などがある。芍薬は、『神農本草経』に薬用植物として記載がある点は牡丹と同様であるが、一方で『山海経』にも記載され²⁾、さらに中国最古の詩集『詩経』にも現れる。芍薬の観賞植物としての価値は、上古の頃より認められてきた。

では、なぜ牡丹は唐代になって初めて観賞されるようになったのか。このような疑問は古くから存在する。たとえば、中唐期に若くして秘書省校書郎になった段成式は、こう述べる。

牡丹。前史中に説処なし…隋朝『種植法』七十巻中を検す。初め牡丹を記説せず。則ち隋朝の花葉中に所なきを知る³⁾—『酉陽雜俎』(830)

彼は、牡丹を取りあげた古い詩文が見あたらないことを不思議に思い、その痕跡を探していた。彼は宮中の書籍を管理する秘書省校書郎という立場から、隋の諸葛穎が著した『種植法』77巻という大部の園芸書を披くことができたのだが、そのような園芸大辞典を以てしても、先人が残した牡丹鑑賞の痕跡を見いだせなかった。段成式に限らず、牡丹への称賛が唐代にやっと始まったことは、多くの中国文人にとって不可思議なこととして映っていた。

一方、芍薬についても、いくつかの問題が存在する。その一つに、『詩経』に現れる芍薬は、実は現在のシャクヤクではなく、別の植物であったとする説がある。この問題について、たとえば水上氏は『爾雅』の「芍は鳧茈なり」という語釈(図2)に基づき、芍薬をクログワイと断じている⁴⁾。こうした諸説は主に経学分野で多く論じられてきたため、いままで本草や薬物史で、問題とされることはなかった。

このほかにも様々な説があり、芍薬は本来ボタンも含む呼称とする南宋の鄭樵の説や⁵⁾、芍薬をボタンと解釈した清初の姚際恒の説⁶⁾などがあげられる。これらの説が正しいければ、『神農本草経』所載の芍薬をシャクヤクとみてよいのか、芍薬がボタンを含めた名ならば、牡丹はボタンたりうるかなどの再検討が必要になる。

*¹ 茨城大学 Ibaraki University. 2-1-1 Bunkyo, Mito, Ibaraki 310-8512.

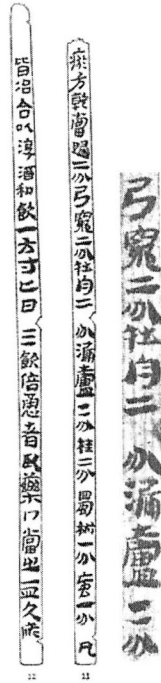


図1 甘肅省出土『武威漢代医簡』「…療方…芍藥二分，牡丹二分，漏廬二分…」と読める。出土資料で最も古い牡丹の記載



図2 『爾雅音図』芍薬
水辺の植物として描かれている

芍薬には、赤芍と白芍の区別という重要な問題もある。南朝梁の陶弘景は芍薬に赤白の違いがあるとし、白い芍薬を上等とした。

今、白山、蔣山、茅山に出るもの最も好し。白くして長大。余処にまた有れども、赤多し。赤者は小利。俗方以て痛みを止む。当帰に減（おと）らず⁷⁾—『本草経集注』(ca. 500)

白芍は江南の三山に産するものがよく、赤芍は劣品で、利尿や止痛の効用があるとす。陶弘景は赤白の別が何に

基づくのかを明確にしていないが、これ以降の医家は、次第に赤白の別を弁じて使い分けるようになった。

唐代になると『千金方』⁸⁾ や『外台秘要方』⁹⁾ に白芍か赤芍を指定した方剤が現れはじめ、さらに宋代頃から、張仲景の方に赤白どちらを用いるべきか議論され始めた。また『開宝本草』所引の『別本注』にも「此兩種有り。赤者は小便を利し、気を下げる。白者は痛を止め、血を散ず。其の花、また紅白二色有り⁷⁾」とされ、花の赤白とは関係なく、根の赤白によって使い分けることが示唆される。

赤芍・白芍の検討は、今日の中国でも盛んに発表されている。その多くは白芍を補薬、赤芍を利剤との考えに基づき、どちらか理に適うか議論したもので、赤芍・白芍がどのように区別されるかという問題は重視されていない。少数ではあるが、たとえば北京中医薬大学の修士論文に、赤芍・白芍の歴史の変遷を整理し、それらの定義が一定ではないことを詳細に調べあげた研究がある^{10,11)}。日本でも最近、赤白の違いに関する論考がいくつか発表されており、とくに御影氏らの詳細な文献調査に基づく研究は重要である¹²⁾。

しかし、白芍と赤芍の問題については、先行研究では触れられていない南宋期の史料に、しばしば重要な情報を提供してくれるものがある。たとえば、南宋初期に官吏として揚州に居た沈作喆は、三代にわたって芍薬を栽培している老人に赤白の違いを尋ねた際の出来事を自著の随筆に書き残している¹³⁾。また、圃場で医者自ら赤芍を採り使用する話を載せる許叔微『傷寒九十論』の逸話も無視できない¹⁴⁾。白芍と赤芍については、これらの史料も検討することで、さらに深く探求できるであろう。しかし、その前に芍薬と関連が深い牡丹について先に整理しなければならない。というのも、芍薬をめぐる諸説には、牡丹が重要な役割を担っているケースもあるからである。

なお、本研究は物と名の関係を考究することを目的とするため、両者を分離して記して、混乱を避けたい。本稿にて、「ボタン」は *Paeonia suffruticosa* Andrews をさし、「牡丹」は古文献中の植物名称とみなす。同様に、「シャクヤク」は現在生薬市場に流通する3種、すなわち *P. lactiflora* Pall., *P. veitchii* Lynch., *P. obovata* Maxim. の総称とし、「芍薬」とは区別して記す。

2. 牡丹の原植物に関する論説

牡丹の歴史について注目すべき論説として、清朝の王念孫・引之父子と江戸後期の狩谷掖斎の考証学者による2つの説がある。

まず王念孫らは、三国魏の張揖『広雅』に「白朮は牡丹」と、また『名医別録』に「芍薬…一名、白朮」とそれぞれ記されることから、牡丹と芍薬が共通の異名を持つとする。そして、『呉普本草』や崔豹『古今注』を引いて、こう述べる。

古方は俗に相伝して、木芍薬を以て牡丹と為す。故に本草は、白朮を以て芍薬と為す。而して『広雅』また以て牡丹の異名と為す。蓋し其の通称已に久しく、崔豹の時より始まるにあらず…芍薬と牡丹とは、共にこれ白朮と称す。皆白を以て名を得る。蓋し其の皮の丹あかきを以て則ち之を牡丹と謂い、其の肉の白きを以て則ち之を白朮と謂うのみ¹⁵⁾。

王念孫らの説は、根の白いボタンやジャクヤクを「白朮」と称し、赤い根のものを「牡丹」と呼んだとみる。しかし、『名医別録』を転載する『證類本草』の諸本^{7,16,17)}、および『本草和名』の古写本¹⁸⁾等は、みな「白朮」に作る。一方で、陶弘景は「朮」に「白朮」と「赤朮」の2種があると紹介している¹⁹⁾。もし「白朮」が芍薬の異名であれば、朮と薬名の混乱があったことになる。ただし陶弘景は、この点にまったく触れていない。

実は、このような同名異物の問題が牡丹にも存在する。『神農本草経』の牡丹に「鼠姑」という異名があげられる。これとは別に、「鼠婦²⁰⁾」という多足類の如き動物も別名「鼠姑」というので、陶弘景は牡丹条の「鼠姑」について、「鼠婦、また鼠姑と名づく。これまた同じ。殆ど其の類に非ず。恐らく字誤れり²¹⁾」という注を下し、「鼠姑」は書き違いとみている。

それゆえ、もし芍薬が白朮とも呼ばれていたならば、陶弘景が白朮について述べないのは不可解であろう。よって、現存の史料では、前述の「白朮」を「白朮」の譌字とみるのは難しい。

なお『山海経』郭璞注に「芍薬、一名辛夷²²⁾」と、『広雅』に「攀夷は芍薬なり²²⁾」とある。辛夷や攀夷はハクモクレン (*Magnolia denudata* Desr.) などのコブシ属植物の名である。恐らく白い花など若干の共通点により、両者が同一であると誤認したにすぎないであろう。牡丹が白朮であるとする『広雅』の解釈も、根を薬にする植物という共通点によって生じた誤解にすぎないのではないか。一般に、古い辞書にある動植物名の解釈は交錯したものが多く、これらの解釈に従うと動植物名はとりとめなく混乱する。その多くは恐らく撰者の無理解によるものである。ゆえに、歴代の本草各家は辞書類を重視してこなかった。王念孫らの説や、『爾雅』の「芍は鳧朮なり」により、『詩経』の芍薬

をクログワイとみなす説は難しいだろう。むしろ『詩経』の芍薬の場合、芍と芍薬を同一にみてよいのかも議論の余地がある。

つぎに狩谷棧齋の説をみてみよう。狩谷は『新修本草』の牡丹の記載がボタンの実態から乖離していることに気づき、「[新修] 本草の牡丹は即ち皇国の西にて俗に呼所の藪立花、東にて俗に呼ぶ所の藪柑子なり²³⁾」と述べる。つまり『新修本草』の牡丹は、ヤブコウジ (*Ardisia japonica* (Hornst.) Blume) であるというのである。この新説を掲載する『箋注和名類聚抄』は、のちに森立之の尽力で刊行された。その森立之も狩谷説を踏襲し、唐立花、万両、紫金牛の三種(いずれもヤブコウジ属植物)をあげて、「牡丹と三種と共に一類を為す。則ち唐已上の用いる所の牡丹なり²⁴⁾」とする。つまり唐代以前、牡丹はこれら三種を含む名だったという。

しかるに、のちの中尾万三らは狩谷説を「説く所は正しからず、好みて異説を述ぶるに似たり²⁵⁾」と一蹴し、逆に王念孫らの説を支持した。それゆえか、牡丹皮を扱う薬学史の研究で、狩谷の説が取り上げられることは皆無となった。また近年、各時代の医学書に記載される牡丹の薬効に変化はなく、牡丹が別の植物であった必然性はないとする調査結果も出されており²⁶⁾、狩谷説は薬史研究史上、完全否定された説となっていた。

一方、非生薬関連の文献に目を転じると、たとえば本草書に通じた植物学者北村四郎は、唐代までの牡丹は赤い根を薬用にした植物であったと漠然と述べ²⁷⁾、牡丹がボタンであったことを否定している。また、大森志郎も狩谷説とほぼ同じ見解を発表している²⁸⁾。狩谷説に近い見解は中国のある短報にみえるが²⁹⁾、当報告者は、それを蘇敬らの誤認とみなしている。

以上のごとく、本草書に記載される牡丹には不可解な部分がありながら、当問題について十分に検証した研究はなかった。筆者は、主に本草や文学、絵画の歴史から、当問題の検証を試みた論考をすでに発表しているが³⁰⁾、牡丹の気味などの薬性や効果については未検討のままとなっていた。そこで本稿では、まず牡丹の問題について薬性や効果を中心に論じたい。

3. 盛唐以前の牡丹

『新修本草』の牡丹条は仁和寺本や敦煌出土文献に残っておらず、『證類本草』に残る文に頼るほかない。

劍南に出る所の者は、苗、羊桃に似て、夏に白花を生じ、秋に実、円く緑、冬に実赤色。冬を凌ぎて凋れず。

根は芍薬に似て、肉白く、皮は丹^{あか}し。出江、劍南の土人これを牡丹と謂い、亦た百両金と名づく。京下に之れを謂ひて呉牡丹と呼ぶ。是れ真なり。今俗に用いる者は此れに異なる。別に臊氣あるなり²¹⁾—『新修本草』(659)

ボタンは晩春の花であるが、蘇敬らは花期を夏とする。さらに実が秋に緑色で冬になると赤くなるというが、ボタンは秋に偽果が割れて黒い種子が現れる (*P. obovata* などのシャクヤクは鮮紅色の偽種子をつけるが、種子はやはり黒色である)。根は芍薬に似るとされるが、もし芍薬や牡丹が現在と同じ認識であるなら、根のみに言及して、花の類似に触れないのはむしろ不自然である。さらに京下(長安)で「呉牡丹」と呼ぶものが、真の牡丹とされる。ボタンの野生種は主に中国北西部に分布しており、呉(中国東南部)はその対極に位置する地域に当たる。なお近年、安徽省銅陵で産出するボタンが佳品とされているが、この地域の薬用ボタン栽培は明代以降である³¹⁾。またボタンの根には有効成分であるペオノール等の特有の臭いがあるが、ここでは俗用の牡丹に臭気があるとされながら、本物の牡丹については述べられていない。

『新修本草』の牡丹をヤブコウジに置換えると、じつにわかりやすい。ヤブコウジ属の植物は一般に夏に白花をつけ、秋に緑色の丸い実をつける。それが冬になっても落下せず、真っ赤に色づく。「冬を凌ぎて凋れず」とは、忍冬、女貞、石南などの常緑植物について書かれる特徴で、つまり牡丹も常緑植物であるとする。ボタンは冬に落葉するが、ヤブコウジは常緑である。冬のヤブコウジ属の植物は、真っ赤な実と濃緑の葉が霜雪の白さに映えるので、日本で

は古くから冬の縁起物として賞翫されてきた古典園芸植物でもある。またクリスマスカラーでもあるので、最近イギリスでもクリスマスの時期にヤブコウジ属の植物が売られているのを目にする。

ところで、牡丹の別名として『新修本草』にあげられた「百両金」は、宋代の『図経本草』で牡丹から独立し、新記載の薬物として収載されている。その記載や附図から、それがヤブコウジ属の植物であることは疑いない(実の位置は、マンリョウ *A. crenata* Sims の特徴に近い)。また、「百両金」の単独記載が宋代に始まることから、唐代初期にヤブコウジ属植物が牡丹と呼ばれていても矛盾はない(図3)。

日本の10世紀の医学文献では、牡丹は深根(深江)輔仁『本草和名』(918)や丹波康頼『医心方』(984)などに現れるほか、さらに古い文献にも記載される。天平5(733)年成書の『出雲国風土記』(733)に、宇意郡と秋鹿郡の産物として牡丹が列せられる。ところがボタンは日本に自生しないので、この牡丹が一体どんな植物であるのかは不明であった。たとえば、風土記研究者の後藤蔵四郎は、当書の牡丹は今のボタンではなく、クサボタンのことと判断した³²⁾。ただし、クサボタンという名はその葉が牡丹の葉に似ていることにちなむので、日本人がクサボタンを誤認して「牡丹」と呼んだとすれば、その前に日本人がボタンの葉の形状を知っていたことが前提となる。

『出雲国風土記』には、牡丹に「ふかみくさ」という訓名が傍記されている。この傍記が成書時に存在したのか、或は後に書き加えられたものかは俄に判断しがたい。ただし、深根輔仁『本草和名』³³⁾・『延喜式』典薬寮(927)³⁴⁾・源順『和名類聚鈔』(931~938)²³⁾・『医心方』(984)³⁵⁾の各書

『新修本草』牡丹

『唐本注』云、牡丹生漢中劍南、所出者苗似羊桃、夏生白花、秋實圓綠、冬實赤色、凌冬不凋、根似芍薬、肉白皮丹。出江、劍南土人謂之牡丹、亦名百両金。京下謂之呉牡丹者真也。今俗用者異于此、别有臊氣也。

非其類恐字誤也。云牡丹白花秋實圓綠冬實赤色凌冬不凋土人謂之牡丹亦名百両金京

『図経本草』牡丹と百両金

『圖經』曰、其莖便枯燥黑白。二月於梗上生苗葉。三月開花。五月結子、黑色、如雞頭子大。根黃白色、可五七寸長。如筆管大。

『圖經』曰、百両金葉似荔枝初生、背面俱青。結花實後、背紫、面青。苗高二三尺、有幹、如木。凌冬不凋。初秋開花、青碧色。結實如豆大。生青、熟赤。根入藥用之、槌去心。

図3 『新修本草』の「牡丹」条では、その異名に「百両金」があげられるが、『図経本草』では「百両金」が「牡丹」より独立し、一条をなしている。『新修本草』の牡丹条に記される植物形態は、『図経本草』の牡丹とは一致せず、むしろ「百両金」条とよく似る(傍線部)。

にもフカミクサの訓名があるので、10世紀頃まで人々がフカミクサと呼んでいた植物が牡丹であったと考えられる。また、『本草和名』には、牡丹について「也末多知波奈」という別の和名もあげられる。このヤマタチバナは『万葉集』³⁶⁾や『古今和歌集』³⁷⁾にたびたび登場する名で、ヤブコウジ(及びその近縁種)の古名である。すなわち、牡丹がかつてヤブコウジ属植物の名であったことは、日本の史料だけでも示せる。

フカミクサはヤブコウジという植物の別名であるため、『出雲国風土記』の牡丹について、前出の後藤蔵四郎は「藪柑子をフカミグサともいへども、それに牡丹の字を宛てることはあるまい」と述べ³²⁾、ボタン研究者の橋田亮二も「ぼたんの実物を知らない者がふかみぐさ(やぶこうじ)の根と思い違えたのではあるまいか」と推測する³⁸⁾。こうした見解の前提として、牡丹が一貫してボタンの名であったとする考えがある。しかし、牡丹がヤブコウジの名であれば、『出雲国風土記』の牡丹も矛盾なく理解できる。

また、菅原道真の漢詩に「法花寺白牡丹」(888)と「牡丹」(895)の2首がある³⁹⁾。牡丹は一般に赤色や紫色の花が尊ばれ、白花を愛でることは多くない。一方、ヤブコウジは白花をつける。菅原道真の目にした牡丹もヤブコウジであった可能性は否めない。

日本の文献でボタンが最初に確認できるのは、『蜻蛉日記』である。その作者・藤原道綱の母は、天禄2(948)年6月に京都の西山で「牡丹草」を見かけ、「なにととも知らぬ草ども繁きなかに、牡丹草ども、いとなさけなげにて花散り果て立てるを見る⁴⁰⁾」と綴る。旧暦6月に花が散っていたというのは、現在の牡丹の生態とほぼ一致する。このほか、『枕草子』では長徳2(996)年に、左中将が清少納言に語りかける場面で、「植えられたりける牡丹の唐めきをかしきこと⁴¹⁾」と、中国風の植物として述べられている。よって、日本では10世紀中葉から、牡丹はヤブコウジから次第にボタンへ変化したことが知られる。

しかしながら、中国で国花級のボタンにおいて、このような語意の変化が起こりうるのだろうか。実は、中国語が歴史的変遷のなかで、語句の意味に大きな変化が生じる現象は珍しいことではない。たとえば、現代中国語で「走」は「あるく」の意味で使われ、「はしる」には「跑」が使われる。これは日本人が走の意味を誤解して使っているからではない。たとえば、『晋書』司馬懿伝に、その当時の民衆が司馬懿を揶揄して「死セル諸葛、生ケル[司馬]仲達ヲ走ラス」と言ったという話がある⁴²⁾。ここで、「仲達ヲあるカス」では意味が通じない。走は、かつて確かに「はしる」

の意味で使われていた。一方、羅漢中『三国志演義』には、関羽が馬に乗って「跑り」、顔良を斬る話があるように⁴³⁾、跑は明代白話文等に現れる新字である。日本では「走」を古い意味で使い続けたため、日中に語意の違いが生じている。したがって、千数百年という長い歴史のなかで、牡丹に生じた意味の変化は起こりうる現象であるといえよう。

この牡丹の例に限らず、名と物の対応関係の潜在的な変化や混乱には注意が必要である。いわんや標本もなく、伝承や文字記載によって伝えられていく植物名ならば、名称と実体の混乱は避けがたい。とくに地域による違いも甚だしい。『新修本草』をみれば、蘇敬らが地域差の問題を重視し、統一を図るため比較検討したことは容易に知れる。また、様々な地域の生薬を比較した中国各地から集められた生薬の図を掲載する『図経本草』をみれば、同じ薬名のもとに、まったく異なる形態をもつ植物がいくつか列せられる例を目にするだろう。こうした地域差は、ともすれば当時の植物分類の水準の低さを露呈したものと批判されかねない。しかし、薬物の不統一を是正することが本草書の編纂意義の一つであった点からもわかるように、編纂者は不統一の問題を十分認識していた。本草書にみられる地域差は、さらなる規格化を推し進めようとした過程の表れとみるべきではなかろうか。

4. 気味と対応病症の比較

前節より、唐以前の記載で牡丹はヤブコウジらしき植物を指した名であったことが示された。しかし、用途の歴史をみると、唐代の前後で牡丹を含む方剤に目立った変化はみられず、牡丹が別の植物であった必然性は示されないとする研究がある²⁶⁾。とはいえ、生薬の気味や効果に変化がないことは、単一種の植物が一貫して使用されてきた事実を十分に証明するものではない。むしろ気味や薬効、用途の類似により、形態的に大きく違っている別の植物に置き換わることもありうる。そこで、本節では薬性や薬効、および用途について牡丹とヤブコウジ属植物の比較検討を行ってみたい。

『呉普本草』の記載は、各種の医書に記される牡丹の気味に相違があったことを今に伝えている。これらの記載に『神農本草経』『名医別録』を加えて、表1にまとめてみた。これより、牡丹の味は辛や苦、性は寒と総括できる。ただし毒性の有無は不明確である。

一方、ヤブコウジ属植物は本草書で紫金牛、百両金、朱砂根等に分かれて記載される。それらの気味をまとめると、ヤブコウジ属植物は味が辛か苦で、性が平か涼と総括

表 1 陶弘景以前の医書に記載される牡丹の気味 (『呉普本草』⁴⁴⁾, 『神農本草経』, 『名医別録』⁴⁵⁾)

五味		四気			毒性	
辛	苦	寒	小寒	微寒	無	有
『神農』	『雷公 (薬対)』	『神農』	『季氏 (本草)』	『名医別録』	『雷公』	『黄帝』
『岐伯』	『桐君 (採薬録)』	『神農本草経』			『桐君』	
『神農本草経』	『黄帝』					
『名医別録』						

表 2 ヤブコウジ属の3種の各薬性

薬名	気味	典故
紫金牛 (ヤブコウジ)	味は辛し ⁴⁶⁾	『図経本草』
百両金	味は苦く, 性は平, 毒なし ⁴⁷⁾	『図経本草』
朱砂根	気味は苦, 涼, 毒なし ⁴⁸⁾	『本草綱目』

できる (表 2)。つまり, 初唐以前の牡丹の気味や薬性は, 宋代以降のヤブコウジ属植物のそれらとほぼ同じであると確認できた。

以上の考察より, 本草書の牡丹に関する記載が現在のボタンに一致せず, それがヤブコウジ属植物であったことが明らかとなった。そこで, 初唐以前の書に記載される牡丹と, 宋代以降のヤブコウジ属植物とにおいて, 効果や用途を比較してみた。

表 3 により, 紫金牛の効果と初唐以前の本草書の記載を比べると, (甲) の「(除…) 瘀血」は (己) の「血を破る」に, (乙) の「時気」は (丁) の「時疾」にとほぼ同じ効果が認められる。

また, 牡丹は (丙) に「婦人の経脈の通ぜざるもの…を治す」とあるように, 婦人病に多く用いられる傾向がある。牡丹と婦人病の関連については, 久保氏らの詳細な調査研究がある。これによれば, 漢代から明代までの医方書 12 種から, 牡丹を配合した方剤 204 方を抽出し, 各用途を便宜的に 19 種の薬効に分類した結果, 五割近くが婦人病に関連したものであったという²⁶⁾。紫金牛も, 表 3 の (戊) で, 婦人の血気不和による血塊を治す「紫金散」という方剤で, 全構成生薬の約 3 割を占める主薬である。つまり, 昔の医家が認識していたヤブコウジと牡丹の効果にも, いくつかの類似性が認められる。牡丹の実体がヤブコウジからボタンへ変化した背景には, こうした薬性や用途などの類似性も関与しているとみられる。

ヤブコウジは群生するため, 採集は容易と考えられるが, その用薬部位である地下茎は直径 5 mm 前後と細い。野生ボタンの根はやや太いものの, 根力が乏しいため, 栽培に際して一般にシャクヤクの根を台木にしている。

筆者はヤブコウジの地下茎を乾燥前に裂いて, 軸部を取出してみた。ボタン同様に軸部があり, それは極めて堅い。軸部はきれいに除去できたが, 細かく煩雑な作業であった。したがってヤブコウジの地下茎から軸部を除いていたとすれば, その煩雑さに比べ, 加工後の生産量は少なかったであろうと想像された。一方, ボタンの根から中軸を除く作業も大変な作業であるが, その効率はヤブコウジに勝る。これもボタンが使われるようになった一因であろう。

また, 現代中国の生薬市場で, マンリョウの根が牡丹皮の偽物として流通しているとの報告がある⁵³⁾。さらに, 『図経本草』に「(百両金…) 之を用いるに槌きて心を去る⁴⁷⁾」とあるように, ヤブコウジ属の植物にも根が太く, 皮層のみを薬とするものもあった。つまり, ヤブコウジと同属のカラタチバナ (*A. crispa* (Thunb.) DC.) やマンリョウも, かつて牡丹として利用されていたであろう。

5. 結 論

本稿では, おもに牡丹の歴史的な問題について再考を試みた。牡丹をヤブコウジとみる狩谷掖斎の説は長い間, 忘れられていた。しかし, 狩谷説を再検証した結果, 『新修本草』牡丹条の形態記載は, 確かに現在のボタンとは異なる植物を描写していた。また, その牡丹の記載はヤブコウジの特徴と一致していた。

このほかにも, 牡丹がヤブコウジの古名であったことを証明するものとして, 中国や日本のそれぞれの文献に出現する牡丹の 2 つの異名「百両金」と「ヤマタチハナ」が, いずれもヤブコウジ属植物の名でもあること等がある。よって, 初唐以前の牡丹は主にヤブコウジ, あるいは属内近縁種であると結論づけることができた。同時に, 王念孫らの説や中尾らの説は否定された。

そして, 『出雲国風土記』に記載される「牡丹」もヤブコウジのことであったと理解すべきである。そのほか, 『蜻蛉日記』や『枕草子』等から, 日本では恐らく 10 世紀中葉から, 牡丹はヤブコウジからボタンへ変化したことがわかった。ボタンは空海 (774~835) によって日本にもたらされ

表 3 医書の記載における牡丹と紫金牛の比較

牡丹
(甲) 寒熱中風, 痲痺瘧, 驚癇, 邪氣を主り, 癥堅, 瘀血の腸胃に留舎したるものを除き, 五蔵を安んじ, 癰瘡を療す—『神農本草経』(約 1 世紀 ⁴⁹⁾)
(乙) 時氣, 頭痛, 客熱, 五勞, 勞氣, 頭腰痛風, 噤癩疾を除く ⁵⁰⁾ —『名医別録』(5 世紀以前)
(丙) 能く冷氣, 散諸痛を治し, 女子の経脈の通ぜざるもの, 血滯腰疼を治す ⁵⁰⁾ —『薬性論』(初唐)
紫金牛
(丁) 時疾, 膈氣を主どり, 風痰を去る ⁵¹⁾ —『図経本草』(1062)
(戊) 紫金散. 婦人の血氣不和, 血塊疼痛を治す. 常に服せば子宮を暖め, 経絡を通ず. 橘紅, 枳殼, 肉桂, 玄胡索, 甘草〔炙り各一兩〕, 紫金牛〔五兩一本紫金皮〕, 当帰〔酒に浸すこと一宿. 焙乾して剉る〕, 香附〔炒りて毛を去り, 各三兩〕, 南木香〔半兩生〕 ⁵²⁾ —『女科百問』(1220)
(己) 毒を解き, 血を破る ⁴⁸⁾ —『本草綱目』(1596)

たという俗説がある。空海は延暦 23 (804) 年に入唐したため、長安の寺院でボタンを親しく目にしていたはずだ。空海のみならず、ボタンの種子を持ち帰り、日本で栽培を試みた遣唐使は少なくなかったと想像される。しかし、9 世紀の日本の文献でボタン栽培を裏づける有力な史料は見当たらない。ボタンは実生が難しいうえ、日本の気候風土もその生育に適していない。それゆえ、栽培の定着には一定の時間を要したのであろう。以上の検討により、初唐以前の牡丹が主にヤブコウジ（およびその近縁種）であったことを確認できた。

一方、芍薬は牡丹とは異なり、古くから様々な説が出され、芍薬がシャクヤクであるのかを疑う説も少なくなかった。そこで、これらの諸説を整理・検討する必要がある。また、白芍と赤芍の識別も問題である。次稿では、芍薬についての諸問題を検証したい。

謝 辞

本研究に際して、茨城大学の真柳誠教授ならびに自然科学史研究所の羅桂環研究員、ニーダム研究所 Christopher Cullen 所長および John P.C. Moffett 氏らより、適切な助言をいただいた。また米国 Andrew W. Mellon 財団および中国科学院の支援をいただいた。この場を借りて御礼申し上げます。

引用文献および注

- 宮下三郎：敦煌本「張仲景五藏論」校訳注，東方学報，35，313-314 (1964)。当文はスタイン S. 5614，ペリオ P. 2755，『医方類聚』等にもみえるとする。
- 袁柯（校注）：山海經校注，上海古籍出版，上海，93 (1983)。
- 段成式（撰），今村与志雄（訳註）：酉陽雜俎 3，東洋文庫 397，平凡社，東京，287-296 (1981)。
- 水上静夫：中国古代の植物学の研究，角川書店，東京，692-

- 694 (1977)。日本では水田の厄介な雑草として疎まれるクログワイ (*Eleocharis dulcis*) には、食用に適すものもあり、現在の北京でも食用として八百屋などで販売されている。
- 鄭樵（撰），王樹民（点校）：通志，中華書局，北京，868 (1987)。
- 姚際恒（撰）：詩經通論，中華書局，北京，112-113 (1958)。
- 唐慎微（編），艾晟ら（校），張存惠（刊）：重修政和經史証類備用本草，人民衛生出版社，北京，201 (1957)。陶弘景の挙げる 3 山のうち、蔣山（南京の鐘山），茅山（江蘇省句容市）は現在の江蘇省内に位置する。白山は未詳。陶弘景は江南出身のため、江南周辺の産物を詳述した。北朝の『齊民要術』にある南方植物の記載が「非中国産」とされ、その内容も他書からの引用文に頼っていることから知られるように、当時は南北の物流が限られていた。よって、白山は北朝の統治下にあった太白山ではなく、江南周辺の山であろう。
- 孫思邈（撰）：新雕孫真人千金方，東洋医学善本叢書 12，オリエント出版社，大阪，60（赤芍）；76（白芍）(1989)。
- 王焘（撰）：外台秘要方（上），東洋医学善本叢書 4，東洋医学研究会，大阪，52（2-22，白）；156（8-13 赤）(1981)。
- 小熊亮子：古代本草著作中白芍赤芍之研究（本草書中の白芍と赤芍の研究），北京中医薬大学修士論文（2004）。
- 小熊亮子：中日芍薬文献の比較研究（日中の芍薬文献の比較研究），北京中医薬大学修士論文（2005）。
- 御影雅幸，小野直美：赤芍と白芍に関する史的考察，日本東洋医学雑誌，60，419-428 (2009)。
- 沈作喆：寓簡，知不足叢書叢書（第 4 冊），上海古書流通処，1921，巻 10，2a-3a (1921)。
- 許叔微：傷寒九十論，胡珽（編）：琳琅秘室叢書，第 11 冊，1a-b (1853)。
- 張揖（撰），王念孫ら（注）：広雅疏證，中華書局，北京，320 (1983)。「古方俗相伝，以木芍薬為牡丹。故本草以白朮為芍薬。而広雅又以為牡丹異名。蓋其通称已久，不自崔豹時始矣…然則，芍薬牡丹之共称白朮，皆以白得名。蓋以其皮丹則謂之牡丹，以其肉白則謂之白朮矣」『広雅』では「朮」字に草冠を被せた字が用いられるが、ここでは「朮」に改めた。
- 唐慎微（編），曹孝忠ら（校），劉甲（刊）：經史証類備急本草，東洋医学善本叢書 31，オリエント出版社，大阪，368 (1992)。
- 唐慎微（編），曹孝忠ら（校），柯逢時（刊）：經史証類大觀本草，広川書店，東京，215 (1970)。

- 18) 深江輔仁(撰), 松本一男(編): 本草和名, 松本書屋貴書叢刊 1, 谷口書店, 東京, 63 (1993).
- 19) 文献 7), 151.
- 20) 文献 7), 455.
- 21) 文献 16), 554. 「出江」, 金の張存恵刊本『政和本草』(文献 7) は「山江」に作る. いずれの場合も語義未詳.
- 22) 文献 15), 311.
- 23) 源順(撰), 狩谷掖斎(注): 箋注倭名類聚抄, 京都大学文学部国語学国文学研究室(編): 諸本集成倭名類聚抄, 臨川書店, 東京, 446-447 (1981).
- 24) 森立之: 本草経考注, 学苑出版社, 北京, 803 (2002).
- 25) 中尾万三, 木村康一: 漢薬写真集成 第 2 輯, 上海自然科学研究所彙報 1, 15-19 (1929).
- 26) 久保道徳, 谿 忠人, 小曾戸洋, 木村善行, 有地 滋: 牡丹皮の研究—牡丹皮の医・薬史学的研究, 生薬学雑誌, 33, 155-165 (1979).
- 27) 北村四郎: 明清の植物名物学, 藪内 清・吉田光邦(編): 明清時代の科学技術史, 京都大学人文科学研究所, 185 (1970).
- 28) 大森志郎: 牡丹・そば・孫じゃくし, 植物と文化, 1, 77-82 (1971).
- 29) 劉曉竜, 郁源君: 对『中薬志』牡丹皮, 厚朴両薬歴史引文的商榷(『中薬志』の牡丹皮と厚朴の文献引用に対する検討), 中国薬学雑誌, 31, 1996, 251 (1996).
- 30) Kubo, Teruyuki: The Problem of Identifying *Mudan* and the Tree Peony in Early China, *Asian Medicine*, 5, 108-145 (2009).
- 31) 陳讓廉: 銅陵牡丹, 中国林業出版社, 北京, 1-6 (2004).
- 32) 後藤蔵四郎: 出雲國風土記考證, 大岡山書店, 東京, 73, 169 (1926).
- 33) 文献 18), 76-77.
- 34) 黒板勝美ら(編): 延喜式, 吉川弘文館, 東京, 817 (1985).
- 35) 丹波康頼: 医心方, 人民衛生出版社, 北京, 23, 27 (1955).
- 36) 佐竹昭広, 山田英雄, 工藤力男, 大谷雅夫, 山崎福之: 万葉集, 新日本古典文学大系 1-5, 岩波書店, 東京, 歌番号 0669/1340/2767/4471/4226 (1999~2003).
- 37) 片桐洋一: 古今和歌集全評釈(中), 講談社, 東京, 歌番号 668 (1998).
- 38) 橋田亮二: 牡丹百花集, 誠文堂, 東京, 62-66 (1986).
- 39) 川口久雄: 菅家文章菅家後集, 日本古典文学大系第 72, 岩波書店, 東京, 306, 422-23 (1966).
- 40) 柿本 奨: 蜻蛉日記全注釈, 角川書店, 東京, 420 (1966).
- 41) 田中重太郎: 枕冊子全注釈 (3), 角川書店, 東京, 200-206 (1978). 三卷本は「台の前に植ゑられたりける牡丹などのをかきこと」に作る.
- 42) 房玄齡ら: 晋書, 中華書局, 北京, 9 (1974).
- 43) 羅貫中(編), 毛宗崗(批評), 饒彬(校訂): 三国演義, 三民書局, 台北, 160 (1989).
- 44) 李昉ら(撰): 太平御覧, 中華書局, 北京, 4392-4393 (1960).
- 45) 文献 16), 554.
- 46) 文献 16), 397.
- 47) 文献 16), 390.
- 48) 李時珍(撰): 本草綱目, 科学技術出版社, 北京, 1381 (1993).
- 49) 真柳 誠: 『神農本草経』の問題, 斯文, 119, 92-117 (2010).
- 50) 文献 7), 227.
- 51) 文献 7), 531.
- 52) 齊仲甫: 女科百問, 裘吉生(主編): 珍本医書集成 8, 世界書局, 上海, 46 (1938).
- 53) 曾江: 牡丹皮与朱砂根, 白鮮皮的鑑別比較(牡丹皮と朱砂根, 白鮮皮の比較鑑定), 湖北中医雜誌, 25, 53 (2003).

Summary

In China, present-day, the tree peony is not only being used in traditional medicine, but has also been extolled to a status equivalent to that of a national flower. This plant is now called *mudan* in the Chinese language, although it seems disputable what plant *mudan* originally referred to. Particularly, the botanical accounts on *mudan* in the Newly Revised Canon of *Materia Medica (Xinxiu Bencao)* contain some discrepancies regarding the actual features of the tree peony. The primary investigation of this issue has already been published, and reached the conclusion that *mudan* used to refer to *Ardisia* spp. However, further verifications looking at different aspects are required. This paper intends to show that *mudan* and *Ardisia* ssp. have shared drug properties and usages as listed in various Chinese medical texts. These consistencies certify that *mudan* can possibly be replaced with *Ardisia* spp., when we utilize the pre-Tang dynasty's prescriptions. In addition, there is further significant evidence for the notion that *mudan* used to refer to *Ardisia* ssp.

現代の痛風 (Gout) の関節痛に用いる 漢方処方と生薬の来歴

中尾紀久世*¹, 森山健三*¹, 村田和也*², 松田秀秋*², 谿 忠人*³

Historical Study on Traditional Chinese Formulations and Crude Drugs Used for Gouty Arthritis

Kikuyo Nakao*¹, Kenzo Moriyama*¹, Kazuya Murata*²,
Hideaki Matsuda*² and Tadato Tani*³

(Received September 2, 2011)

1. はじめに

本稿では漢方古典にある痛風という用語と区別するために、現代の高尿酸血症に伴う関節疼痛を痛風 (gout) と記載する。痛風 (gout) は高尿酸血症や脂質異常症および飲酒と関連する疾患として増加傾向にあり¹⁾, 生活習慣の是正とともに尿酸の排泄促進と生成抑制を目指した治療が行われている²⁾。

痛風 (gout) の一次予防や、痛風腎への進展を遅らせる三次予防の領域には漢方製剤も有用であると考えられ、このような観点から日本漢方では防風通聖散や大柴胡湯のような大黄を含む瀉剤が用いられている³⁾。

本稿では痛風 (gout) の予防や症状軽減に有用な天然薬用資源を探索する基礎資料を得るために、中国伝統医療 (漢方医療) の医方書において関節の疼痛に用いられてきた処方を調査した。

次いでそれらの漢方用語の項目に記載された漢方処方の適応症候や病態の記述を考察し、中国伝統医療 (漢方医療) の医方書において関節の疼痛に用いられてきた用語と処方と配剤生薬を調査した。

さらに、著者らは尿酸生成を阻害する天然薬用資源の探索研究⁴⁾を行って来たので、使用頻度の高い生薬について尿酸の生合成に関与するキサンチンオキシダーゼの阻害作用を検討した。

2. 方法と材料

2.1 文献考証

文献調査はまず中国の後漢以降の 20 種類の漢方医方書において関節の腫脹や疼痛に関する用語を調査した。個々の用語に関する記述を現代の痛風 (gout) の病態や症候と比較し関連性の濃淡を検討した。次いでそれらの漢方用語の項目に記載された漢方処方の適応症候や病態の記述を考察し、現代の痛風 (gout) 病態に用いた可能性の高い処方を特定した。そしてこれらの処方群における生薬の配剤頻度を算出し、それらの薬能を現代の中医学や日本漢方で用いられる処方と比較考察した。

2.2 キサンチンオキシダーゼ阻害作用

上記の古典考証で使用頻度の高い生薬の水煎エキスとキサンチンオキシダーゼ (XOD) 阻害作用を検討した。すなわち、水煎エキスを含む緩衝液中でキサンチンと XOD

*¹ 近畿大学東洋医学研究所 *Research Institute of Oriental Medicine, Kinki University.* 377-2 Ohno-higashi, Osaka-sayama, Osaka 589-8511.

*² 近畿大学薬学部薬用資源学研究室 *Faculty of Pharmacy, Kinki University.* 3-4-1 Kowakae, Higashi-Osaka, Osaka 577-8502.

*³ 大阪大谷大学薬学部漢方医療薬学講座 *Faculty of Pharmacy, Osaka Ohtani University.* 3-11-1 Nishikiori-kita, Tondabayashi, Osaka 584-8540.

(Sigma Aldrich, U.S.A.) を反応させ、生成する尿酸を HPLC で定量した。比較対照薬として allopurinol (Sigma Aldrich, U.S.A.) を用いた。酵素反応条件や HPLC 分析条件は既報⁴⁾に準じた。阻害活性 (%) は次式により算出した。

XOD阻害活性(%) = (Controlの尿酸のピーク面積 - 検体の尿酸のピーク面積) × 100 / Controlの尿酸のピーク面積

実験に用いた生薬は日本薬局方 (JP XVI) 適合品であり、それぞれの規格を以下に示す。防風、牛膝、生姜、羌活、桂皮 (以上、中国産：栃本天海堂から 2011.7 購入)、附子、甘草 (以上、中国産、ウチダ和漢薬から 2011.7 購入)、当帰、芍薬、川芎 (以上、日本産、ウチダ和漢薬から 2011.7 購入)。なお頻用順位 9 位の虎骨は資源入手に限界があるので次位の川芎を試験に供した。水煎エキスは生薬 10 g を水 100 mL から約 30 分かけて煎じた後、ろ液を凍結乾燥してエキス収量を算出した。切裁の程度は近畿大学東洋医学研究所の臨床部門で煎剤治療に用いる大きさの物を用いた。

3. 結果および考察

3.1 関節症状に関する古典の用語

文献調査はまず中国の後漢以降 20 種類の漢方医方書において関節の腫脹や疼痛に関する 12 種の用語を調査した。それらは中風歴節、歴節風、白虎、白虎風、白虎歴節、白虎歴節風、白虎歴節風痺、痛風、鶴膝風、脚気、走注および痺症の 12 種である。これらに関する医方書の病態や症候に関する記述と現代の痛風 (gout) との関連性を検討し

た。痛風 (gout) に伴う症候は臨床的に「耐え難い関節の痛み (主に足部)⁵⁾」、「夜間の疼痛発作⁵⁾」、「飲酒や美食が発作の誘因となる^{6,7)}」という特徴を呈すると報告されている。

3.1.1 中風歴節と歴節風の病態と症候

表 1 に中風歴節と歴節風に関する医方書の記述をまとめた。『金匱要略』の中風歴節には「歴節疼不可屈伸⁸⁾」のように関節痛に関する記載も含まれているが、「半身不遂⁹⁾」のように明らかに痛風 (gout) ではない病態を指す記述が多く含まれている。このため、中風歴節は現代の痛風 (gout) に対応しないと判断した。

歴節風は数種の医方書に記載されている。『外台秘要』の歴節風には「由飲酒腠理開。汗出当風所致。」¹⁰⁾のように飲酒が発症に関わっているとの記述がある。また、「有血氣虚受風邪而得之者。風歴関節。与血氣相搏交擊。故疼痛。」のように、その痛みは「血」に関係があるとされ、「疼痛不可忍」で表されるように、その耐え難い痛みは痛風 (gout) と共通する。

『太平聖恵方』の歴節風の定義¹¹⁾は『外台秘要』とほぼ同じである。『備急千金要方』の歴節風の「無問貴賤。往往苦之。」¹²⁾は、美食の人間が罹患しやすい現代の痛風 (gout) と異なる病態も記載されている。

なお歴節風の多くは現代の関節リウマチに近いと考証されているが¹³⁾、歴節風の一部には、現代の痛風 (gout) の病態が含まれると考えられる。

3.1.2 白虎、白虎風、白虎歴節、白虎歴節風の病態と症候

表 2 に白虎、白虎風、白虎歴節、白虎歴節風の病態や症

表 1 中風歴節・歴節風の病態と症候の記載 (抜粋)

用語	出典	病態・症候 ^{a)}
中風歴節	『金匱要略』	寸口脈沈而弱。沈即主骨。弱即主筋。沈即为腎。弱即为肝。汗出入水中。如水傷心。歴節黄汗出。故曰歴節。… 少陰脈浮而弱。弱則血不足。浮則為風。風血相搏。即疼痛如掣。盛人脈濇小。短氣自汗出。歴節疼不可屈伸。此皆飲酒汗出当風所致。
歴節風	『外台秘要』	病源歴節風之状。短氣白汗出。歴節疼痛不可忍。屈伸不得是也。由飲酒腠理開。汗出当風所致。亦有血氣虚受風邪而得之者。風歴關節。与血氣相搏交擊。故疼痛。血氣虚則汗出。風冷搏於筋。則不可屈伸。為歴節風也。
	『太平聖恵方』	夫歴節風之状短氣白汗出歴節疼痛不可忍屈伸不得是也此由飲酒後腠理開汗出当風之所致也亦有血氣虚受風邪而得之者風歴關節与血氣相搏交擊故疼痛也血氣虚則汗出風冷搏於筋則不可屈伸為歴節風也
	『備急千金要方』	夫歴節風著人久不治者。令人骨節蹉跌。變成癩病。不可不知。古今已来。無問貴賤。往往苦之。此是風之毒害者也。
	『聖濟総録』	歴節風者由血氣衰弱為風寒所侵血氣凝澀不得流通關節諸筋無以滋養真邪相薄所歴之節悉皆疼痛故謂歴節風也痛甚則使人短氣汗出肢節不可屈伸
	『仁齋直指付遺方論』	夫歴節風之状短氣自汗頭眩 … 其痛如掣不能屈伸盖由飲酒当風汗出入水或 … 風寒湿之邪偏歴關節与血氣搏而有斯疾也其痛如掣者為寒多 … 遍身走癢徹骨疼痛昼静夜劇 …

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

候の記述を抜粋した。

白虎は『外台秘要』に「受此風邪。経脈結滯。血氣不行。蓄於骨節之間。或在四肢。」¹⁴⁾のように血気の滞りが病因であるとしている。血氣の不行は、現代の気滯血瘀に相当し痛風 (gout) の病態に類似する。また「昼静而夜発」, 「如虎之嚙」のような夜間の発作や激しい痛みは、痛風 (gout) と共通する症状の記載が見られる。

白虎風の病態に関する『太平聖恵方』¹⁵⁾と『聖濟総録』¹⁶⁾の記述は表2に示したように『外台秘要』の白虎と同様である。白虎風の名称の由縁は『太平聖恵方』によれば「其痛如虎之嚙故名白虎風病也」のように虎に咬まれたような(激しい)痛みから名づけられたとのことである。

白虎歴節に関する『嚴氏濟生方』の記述は、歴節風と白虎風の定義が同時に記載されている。白虎の病は「昼静夜劇其痛徹骨如虎之嚙」¹⁷⁾のように夜間の発作や虎に噛まれたような激しい痛みを伴う。さらに歴節風の定義によく見られる「飲酒」との関連や、「痛如掣者」のような激しい痛みが記されている。

なお『仁斎直指付遺方論』の歴節風の項目には「疼痛昼静夜劇」¹⁸⁾のように症状が夜間に起こるという白虎についての記載もあり、この症状は痛風 (gout) に共通する病態である。

また、『万病回春』においては「四肢百節痛如虎咬者」¹⁹⁾を、『寿世保元』においては「痛甚者」²⁰⁾を白虎歴節風であると定義しており、両者ともに痛風 (gout) に共通する激しい痛みが記載されている。なお『万病回春』と『寿世保元』には白虎歴節風に適応する処方記載されていない。

このように歴代医方に記された白虎、白虎風、白虎歴節は現代の痛風 (gout) に相当する病態が含まれると考えられる。

3.1.3 痛風の病態と症候

表3に歴代医方に記された痛風の病態や症候の記述を抜粋した。痛風という言葉は12世紀末の『是齋百一選方』に記載されているが²¹⁾、その定義についての記載はない。14世紀の『証治要訣』では「筋骨疼痛俗呼為痛風」のように痛風は筋骨が痛むものの俗称であると記述されている²²⁾。

なお、『医学正伝』の痛風の項目中に白虎歴節風として「其走痛於四肢骨節如虎咬」や「夜則痛甚」のように虎が咬むほどの痛みと夜間増悪する病態がある。なお本書では、痛風の項目に歴節風および各種の痺症が記載されており「古之所謂痛痺者即今之痛風也」²³⁾のように痛風の古名は痛痺であるとしている。痛痺に関しては次項に考察する。

『万病回春』の痛風の病理病態は「血氣風湿痰火」²⁴⁾であり、熱証を含むことが記載されている。また「酒肉熱物蒸臟腑所以患痛風惡毒癰疽者最多」のように、酒肉を多食すると痛風を患うので肉や油で炒めた物を食べないようにとの指示がある。なお痛風の中にも白虎歴節風や痺症の説明があり「四肢百節痛如虎咬者」のように激しい関節痛は白虎歴節風としている。

『寿世保元』の痛風にも「其病昼静夜劇其痛如割者」²⁰⁾として夜間に激しい痛みを生じることが記載されている。

これらのことから古典の痛風は白虎歴節と同様の病態であり、その一部は現代の痛風 (gout) の病態に相当すると考えられる。

表2 白虎・白虎風・白虎歴節・白虎歴節風の病態と症候の記載 (抜粋)

用語	出典	病態・症候 ^{a)}
白虎	『外台秘要』	白虎病者。大都是風寒暑湿之毒。因虚所致。将撰失理。受此風邪。経脈結滯。血氣不行。蓄於骨節之間。或在四肢。肉食不変。其疾昼静而夜発。… 其病如虎之嚙。故名曰白虎之病也。
白虎風	『太平聖恵方』	夫白虎風病者是風寒暑湿之毒因虚所起将撰失理受此風邪経脈結滯血氣不行稽於骨節之間或在四肢肉色不変其疾昼静而夜発即徹骨髓痠疼其痛如虎之嚙故名白虎風病也
	『聖濟総録』	白虎風之状或在骨節或在四肢其肉色不変昼静而夜発則痛徹骨髓或妄言妄有所見者是也蓋由風寒暑湿之毒乘虚而感播在経脈留於血氣播聚不散遇陽氣虚弱陰氣隆盛則痛如虎齧 …
白虎歴節	『嚴氏濟生方』	白虎歴節病者 … 受風寒湿毒之氣使筋脈凝滯血氣不流 … 其病昼静夜劇其痛徹骨如虎之嚙名曰白虎之病也痛如掣者為寒多腫 … 巢氏云飲酒当風汗出入水遂成斯疾久而不愈令人骨節蹉跎為癰病者誠有此理也
	(『仁斎直指付遺方論』歴節風の項)	遍身走癢徹骨疼痛昼静夜劇発如出嚙者謂之白虎歴節治法当以温藥鮮其風寒湿之毒或用和平則独活寄生湯輩可也
白虎歴節風	(『万病回春』痛風の項)	四肢百節痛如虎咬者名白虎歴節風也
	(『寿世保元』痛風の項)	痛甚者乃曰白虎歴節風

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

表 3 痛風の病態と症候の記載（抜粋）

用語	出典	病態・症候 ^{a)}
痛風	『証治要訣』	筋骨疼痛俗呼為痛風
	『医学正伝』	風寒湿三氣雜至合而為痺 … 古之所謂痛痺者即今之痛風也諸方書又謂之白虎歷節風以其走痛於四肢骨節如虎咬之狀而以其名之耳丹溪曰大率因血虛受熱其血已自沸騰或如之以涉水受湿熱血得寒汚凝滯不得運行所以作痛夜則痛甚行於陰也 … 脈經曰脈洪而緊者痺少陰脈浮而弱弱則血不足浮則為風風血相搏則疼痛如掣 … 或人脈濇小短氣自汗出歷節疼不可屈伸此皆飲酒汗出當風所致也寸口脈沈而弦沈則主骨弦則主筋沈則為腎弦則為肝汗出入水中因水傷心歷節痛而黃汗出故曰歷節風也
	『医方考』	痛風有寒有湿有痰有血。
	『万病回春』	脈痛風沈弦肝腎被湿少陰弱浮風血掣急或濇而小酒後風襲風寒湿氣合而為痺 … 謂之白虎歷節風都是血氣風湿痰火皆令作痛或勞力寒水相搏或酒色醉臥當風取涼或臥卑湿之地或雨汗湿衣蒸体而成痛風在上者多屬風在下者多屬湿治用活血疎風消痰去湿 … 一切痛風肢節痛者痛屬火腫屬湿不可食肉肉屬陽火能助火食則下有遺溺内有痞塊雖油炒熱物魚麵切宜戒之所以膏粱之人多食煎炒炙燂酒肉熱物蒸臟腑所以患痛風惡毒癰疽者最多肥人多是湿痰瘦人多痰火
	『寿世保元』	夫痛風者，皆因氣體虛弱調理失宜，受風寒暑湿之毒而四肢之内，肉色不變，其病昼靜夜劇其痛如割者，… 經曰痺者謂風寒湿三氣合而成痺，故曰痛痺筋骨掣痛也，… 血虛氣弱，經絡枯澁蹇滯而然也，午後夜甚者，血弱陰虛，午前早上甚者，氣滯陽弱痛甚者，乃曰白虎歷節風，走注風，膝大脛瘦曰鶴膝風是也。

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

表 4 痺症（とくに痛痺）の病態と症候の記載（抜粋）

用語	出典	病態・症候 ^{a)}
痺症	『黄帝内経素問』	黄帝問曰痺之安生岐伯対曰風寒湿三氣雜至合而為痺也
痛痺	『黄帝内経素問』	寒氣勝者為痛痺
	『聖濟総録』	寒氣勝者為痛痺夫宜通而塞則為痛痺之有痛以寒氣入經而稽遲泣而不行也 … 通引榮衛温潤經絡血氣得温則宣流自無壅關矣
	(『医学正伝』痛風の項)	風寒湿三氣雜至合而為痺其風氣勝者為行痺寒氣勝者為痛痺湿氣勝者為著痺 … 夫古之所謂痛痺者即今之痛風也
	(『寿世保元』痛風の項)	痺者謂風寒湿三氣合而成痺，故曰痛痺筋骨掣痛也。

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

3.1.4 痺症の病態と症候

表 4 に痺症に関する記載をまとめた。痺症は『黄帝内経素問』において「風寒湿三氣雜至合而為痺也」²⁵⁾のように風寒湿の邪気が経絡（気血）の流れを阻害し疼痛を伴う病症であるとされている。同様の記載が『諸病源候論』²⁶⁾や『太平聖恵方』²⁷⁾『聖濟総録』²⁸⁾にも認められる。これらを総合すると、痺症は風と寒と湿の邪気の関与によって、風邪の割合が多い病態を行痺，寒邪の割合が多いものを痛痺，湿邪の割合の多いものを著痺に分類されていたことになる。

『寿世保元』には「故曰痛痺筋骨掣痛也」²⁰⁾とあり“ひっぱられるような痛み”が記載されている。さらに表 3 の『医学正伝』の部分に記載したように痛痺が痛風の古い名称だと記載されていることを考慮すると、痺症（とくに痛痺）の一部に痛風 (gout) に相当する病態が含まれると考

えられる。

しかしながら、『聖濟総録』の痛痺の病態は寒邪の停滞した寒証²⁹⁾であると記載されているので、現代の痛風 (gout) と異なる病態と考えられる。現代の漢方医療では痺症（とくに寒湿痺）が現代の関節リウマチに相当すると考えられている³⁰⁾。

3.1.5 その他の用語

関節症状を意味するその他の用語として、鶴膝風，脚気，走注は現代の痛風 (gout) と異なる記述が認められたので除外することにした。その理由を以下に概説する。

鶴膝風は『証治要訣』に「脛細而膝腫者俗呼為鶴膝風」²²⁾とあり、『万病回春』に「両膝紅腫痛者名曰鶴膝風」³¹⁾のようにとともに膝関節の症状の記載があるので痛風 (gout) とは患部が異なるために除外した。

脚気については『万病回春』の脚気の項には「両膝紅腫痛者名曰鶴膝風兩腿膝痛者名曰腿風³¹⁾」のように膝や大腿部の痛みに関する記述があり、この脚気は痛風 (gout) とは異なると判断した。

走注は『諸病源候論』の「撃痛遊走無有常所³²⁾、『太平聖恵方』の「疼痛無常所是也³³⁾、『聖濟総録』の「其痛無常所是也³⁴⁾」などのように痛みが同じ所に定まらず移動すると定義があるので痛みが定位置で起こる痛風 (gout) とは異なる疾患であるとみなして除外した。

3.2 中国の歴代医書における痛風 (Gout) 治療処方

これらの調査考察を経て、歴節風、白虎、白虎風、白虎歴節、痛風および痛痺という6種類の用語の一部に現代の痛風 (gout) に相当する病態が含まれると考え、治療処方や配剤生薬に関して精査することにした。上記20種類の歴代医方書の内、調査対象は処方や適応病態に関する記載のない『黄帝内経素問』、『諸病源候論』、『格致余論』、『儒門事親』、『証治要訣』などを除外し12種類の書籍とした。

前項で絞り込んだ6種類の用語に用いられる処方の種類は計165種類に及ぶ。この中には重複する処方もあるので「のべ」の記載回数は178回になる。この「のべ」総数178処方に関して適応病態毎に処方内容を考察した。

3.2.1 飲酒や食事との関連

現代の痛風 (gout) についての疫学調査では飲酒および肉類の摂取によって発症リスクが高まるとの報告があ

る^{6,7)}。このことから飲酒や食事との関連性に着目して精査した。その結果、表5に示したように配剤生薬の異なる羌活湯、疎経活血湯、処方名のない処方の4種の処方に明記されていることを確認した。

『世医得効方』の白虎歴節風に用いる羌活湯³⁵⁾には飲酒を含む不摂生が病因の一つであるとされている。『万病回春』の痛風に用いる羌活湯²⁴⁾には「不可食肉」のように肉食を禁ずる指示があり、疎経活血湯³⁶⁾には飲酒との関係が記載されている。また、『医学正伝』の痛風は「一方治飲酒湿痰痛風」のように飲酒がかかわっている病態に用いる処方の記述が見られる³⁷⁾。

3.2.2 夜間の疼痛との関連

現代の痛風 (gout) における痛みは日中の活動時よりも夜間の安静時ないし就寝中に出現しやすいのが特徴である⁵⁾。このことが「朝のこわばり」を特徴とする関節リウマチとの鑑別指標とされている³⁸⁾。このことから疼痛発現時刻に着目して精査したところ、11種の処方に明記されていることを確認した。

表6に示したように、『太平聖恵方』の白虎風に用いる赤芍薬散³⁹⁾には痛みが夜間にひどくなることが明記されている。赤芍薬は現代の中医学の薬能論では「清熱涼血、散瘀止痛」として駆瘀血薬に分類されている⁴⁰⁾。同様に『聖濟総録』の沈香湯¹⁶⁾および『万病回春』の疎経活血湯³⁶⁾にも夜間の疼痛が特記されている。これらは現代の痛風

表5 現代の痛風 (Gout) に相当する病態に用いた可能性の高い処方 (飲酒や食事など生活習慣との関連)

処方名	用語 出典	適応病態・症候 ^{a)} (配剤生薬)
羌活湯	歴節風 『世医得効方』	治白虎歴節風短気自汗頭眩欲吐手指攣曲身体魁瘰其腫如脱其痛如掣因体虚飲酒当風汗出入水受風寒湿毒之气凝滞筋脈蘊於骨節或在四肢肉食不変昼静夜劇痛徹骨如虎噬不可忍久不治令人骨節蹉跌一名癘風須大作湯丸救治不可以浅近之剂則無驗 (羌活、附子、秦艽、桂心、木香、川芎、当帰、川牛膝、桃仁、骨碎補、防風、甘草、生姜)
	痛風 『万病回春』	治痛風症 … 一切痛風肢節痛者痛属火腫属湿不可食肉属陽火能助火食則下有遺溺内有痞塊雖油炒熱物魚麵切宜戒之所以膏粱之人多食煎炒炙燂酒肉熱物蒸臟腑所以患痛風惡毒癰疽者最多肥人多是湿痰瘦人多痰火 (羌活、蒼朮、黄芩、当帰、芍薬、茯苓、半夏、香附、木香、陳皮、甘草、生姜)
疎経活血湯	痛風 『万病回春』	治遍身走痛如刺左足痛尤甚左属血多因酒色損傷筋脈虚空被風寒湿熱感於内熱包於寒則痛傷筋絡是以昼輕夜重宜以疎経活血行湿此非白虎歴節風也 (当帰、白芍、生地黄、蒼朮、牛膝、陳皮、桃仁、威靈仙、川芎、漢防己、羌活、防風、白芷、竜胆草、茯苓、甘草、生姜)
処方名なし	痛風 (古名: 痛痺として) 『医学正伝』	一方治飲酒湿痰痛風 (黄柏、威靈仙、蒼朮、羌活、甘草、陳皮、芍薬、生姜)

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

ここに示した4種の処方の配剤生薬は26種類であり、配剤回数の上位は1位 (出現回数4回) 甘草・羌活、3位 (出現回数3回) 芍薬類・生姜・蒼朮・陳皮・当帰、8位 (出現回数2回) 威靈仙・牛膝・川芎・桃仁・茯苓・防風である。

表 6 現代の痛風 (Gout) に相当する病態に用いた可能性の高い処方 (夜間の疼痛)

処方名	用語 出典	適応病態・症候 ^{a)} (配剤生薬)
赤芍薬散	白虎風 『太平聖恵方』	治白虎風筋骨疼痛至夜加甚四肢懈墮宜服赤芍薬散方 (赤芍薬, 羌活, 仙靈脾, 虎頭骨, 天雄, 川芎, 桂心)
酸棗仁散	白虎風 『太平聖恵方』	治白虎風痛徹骨髓昼静夜寤宜服酸棗仁散方 (酸棗仁, 敗龜板, 虎脛骨, 羌活, 牛膝, 桂心, 附子, 枳殼, 地竜, 当帰, 没薬, 乳香, 補骨脂, 赤芍薬)
白頭翁煎	白虎風 『太平聖恵方』	治白虎風四肢疼痛至夜転甚不可忍者宜服白頭翁煎方 (白頭翁, 牛膝, 附子, 桂心, 羌活, 赤芍薬, 赤茯苓, 人参, 防風, 虎脛骨, 牡丹, 当帰, 酥, 牛姜汁)
麝香丸	白虎風 『太平聖恵方』	治白虎風不計月日遠近夜加疼痛走転不定不可忍者宜服麝香丸方 (麝香, 雄黄, 朱砂, 地竜, 白附子, 芫花, 斑猫, 狼毒)
麝香丸	歴節風 『仁斎直指附遺方論』	治白虎風歴節風遊走疼痛遍身瘙癢状如出齧昼静夜劇 (川烏, 全蝎, 地竜, 黑豆, 麝香)
麝香丸	歴節風 『世医得効方』	治白虎歴節諸風. 疼痛遊走無定. 状如虫噬. 昼静夜劇. 一切手足不測疼痛及脚痛. (川烏, 全蝎, 黑豆, 地竜, 麝香)
沈香湯	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風骨中疼痛不可忍入夜即甚走注不定沈香湯方 (沈香, 虎骨, 檳榔, 生乾地黄, 当帰, 川芎, 白芷, 鬼箭羽, 地竜, 芍薬, 羌活, 桃枝, 薤白)
蟻螯散	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風疼痛昼静夜寤蟻螯散方 (蟻螯, 甘草, 没薬, 乳香)
抵聖散	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風骨髓疼痛至夜転甚抵聖散方 (虎脛骨, 薄荷, 人参, 乳香)
七神散	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風昼静夜寤痛徹骨髓狂言妄見七神散方 (防風, 羌活, 桂, 地骨皮, 川芎, 細辛, 虎骨)
疎経活血湯	痛風 『万病回春』	治遍身走痛如刺左足痛尤甚左属血多因酒色損傷筋脈虚空被風寒湿熱感於内熱包於寒則痛傷筋絡是以昼輕夜重宜以疎経活血行湿此非白虎歴節風也 (当帰, 白芍, 生地黄, 蒼朮, 牛膝, 陳皮, 桃仁, 威靈仙, 川芎, 漢防已, 羌活, 防風, 白芷, 竜胆草, 茯苓, 甘草, 生姜)

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

夜間の疼痛が明記された 11 種の処方の配剤生薬は 48 種類であり、配剤回数の上位は、1 位 (出現回数 6 回) 附子类・羌活・虎骨, 4 位 (出現回数 5 回) 芍薬類・地竜, 6 位 (出現回数 4 回) 桂枝類・川芎・当帰, 9 位 (出現回数 3 回) 牛膝・麝香・乳香・防風である。

(gout) の発作発現時刻に類似する。

3.2.3 疼痛の程度との関連

現代の痛風 (gout) は著しい疼痛に特徴がある。このことから疼痛の程度に着目して精査し、29 種の処方に明記されていることを確認した。

表 7 に示したように、『備急千金要方』の防已湯¹²⁾ や『聖濟総録』の牛膝散¹⁶⁾ をはじめ、槌で打たれるような耐え難い痛みなど激痛であることを記載した処方が多い。

3.2.4 肥満などとの関連

肥満⁴¹⁾ や内臓脂肪⁴²⁾ が現代の痛風 (gout) と合併していることが報告されている。

表 8 に示したように『万病回春』の痛風の項にある羌活湯²⁴⁾ には「膏梁之人」に加え「肥人多是湿痰」の記載がある。この肥人は現代の生活習慣病としての痛風 (gout) に相当すると考えられる。最近、肥満者 (メタボリック・シ

ンドローム患者) の湿痰 (痰飲) に用いる防風通聖散に関して報告されている⁴³⁾。

疼痛部位を足の痛みと明記された処方は『万病回春』の痛風の項にある疎経活血湯のみであった。

3.2.5 疎経活血湯

このようにして 6 種類の漢方用語 (表 1~4) に記載された計 178 種類の処方の病態や症候を精査した結果、46 処方が現代の痛風 (gout) に相当する病態に用いられた可能性が高いと考定した。これらの中で現代の日本で活用されている処方『万病回春』の痛風の項に記載されている疎経活血湯である。

疎経活血湯³⁶⁾ には「左足痛尤甚」との記載がある (表 8)。痛風 (gout) の初回発作の 60~70% は母趾中足趾節に生じ、次いで足関節、踵部、足背部に多く 95% は足に発症するとされている⁵⁾ ので、この記載は痛風 (gout) を含む可能性が高い。

表 7 現代の痛風 (Gout) に相当する病態に用いた可能性の高い処方 (著しい疼痛) (抜粋)

処方名	用語 出典	適応病態・症候 ^{a)} (配剤生薬)
防已湯	歴節風 『備急千金要方』	治風 歴節四肢疼痛如槌鍛不可忍者 方 (防已, 茯苓, 白朮, 桂心, 生姜, 烏頭, 人參, 甘草)
桂心散	歴節風 『太平聖惠方』	治 歴節風疼痛不可忍 肢節無力宜服桂心散方 (桂心, 丹参, 牛膝, 附子, 当歸, 赤芍薬, 木香, 草解, 麻黄, 生姜)
虎骨散	白虎風 『太平聖惠方』	治白虎風 肢節疼痛癢即不可忍 宜服虎骨散方 (虎脛骨, 白花蛇, 竜骨, 天麻, 防風, 乾蠍, 桂心, 当歸, 羌活, 麝香, 白殭蚕, 牛膝)
地竜散	白虎風 『太平聖惠方』	治白虎風 疼痛不可忍 宜服地竜散方 (地竜, 好茶末, 白殭蚕)
酸棗仁散	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風 歴節疼痛不可忍 酸棗仁散方 (酸棗仁, 敗龜板, 秦朮, 虎骨, 羌活, 防風, 牛膝, 川芎, 桂, 白芷, 蒲黄, 附子, 枳殼, 当歸)
羌活湯	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風 痛甚如齧 羌活湯方 (羌活, 防風, 秦朮, 川芎, 当歸, 牛膝, 附子, 大腹, 桃仁, 生姜, 大棗)
牛膝散	白虎風 『聖劑總録』	治白虎風 疼痛難忍 牛膝散方 (牛膝, 当歸, 虎骨, 赤芍薬, 芒消, 桃仁, 川芎)
天雄丸	痛痺 『聖劑總録』	治風湿痺皮肉不仁 骨髓疼痛不可忍者 天雄丸方 (天雄, 附子, 桂, 乾姜, 防風, 蜜)
去毒丸	痛痺 『聖劑總録』	治風湿痺 腰脚疼痛不可忍 久不差者去毒丸方 (天雄, 附子, 桂, 白殭蚕, 防風, 蜜)
茵芋浸酒	痛痺 『聖劑總録』	治風寒湿痺皮肉不仁 骨髓疼痛不可忍 宜服茵芋浸酒方 (茵芋, 草解, 蜀椒, 狗脊, 桂, 附子, 牛膝, 石斛, 生姜)
附子八物湯	歴節風 『世医得効方』	治 歴節風 。四肢疼痛。 如槌鍛不可忍 (附子, 乾姜, 芍薬, 茯苓, 甘草, 桂心, 白朮, 人參)
疏経活血湯	痛風 『万病回春』	治 遍身走痛如刺左足痛尤甚 左属血多因酒色損傷筋脈虚空被風寒湿熱感於内熱包於寒則痛傷筋絡是以昼輕夜重宜以疏経活血行湿此非白虎歴節風也 (当歸, 白芍, 生地黄, 蒼朮, 牛膝, 陳皮, 桃仁, 威靈仙, 川芎, 漢防已, 羌活, 防風, 白芷, 竜胆草, 茯苓, 甘草, 生姜)

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

著しい疼痛に用いる 29 種の処方の配剤生薬は 78 種類であり、配剤回数の上位は、1 位 (出現回数 16 回) 附子類, 2 位 (出現回数 15 回) 桂枝類, 3 位 (出現回数 14 回) 防風, 4 位 (出現回数 13 回) 当歸, 5 位 (出現回数 12 回) 牛膝, 6 位 (出現回数 10 回) 甘草, 7 位 (出現回数 9 回) 生姜, 8 位 (出現回数 8 回) 芍薬・虎骨, 10 位 (出現回数 7 回) 羌活・川芎・人參である。

表 8 現代の痛風 (Gout) に相当する病態に用いた可能性の高い処方 (その他: 肥満・足の痛み)

処方名	用語 出典	適応病態・症候 ^{a)} (配剤生薬)
羌活湯	痛風 『万病回春』	治痛風症 … 一切痛風肢節痛者痛属火腫属湿不可食肉肉属陽火能助火食則下有遺溺内有痞塊雖油炒熱物魚麵切宜戒之所以膏梁之人多食煎炒炙燂酒肉熱物蒸臟腑所以患痛風惡毒癰疽者最多 肥人 多是湿痰瘦人多痰火 (羌活, 蒼朮, 黄芩, 当歸, 芍薬, 茯苓, 半夏, 香附, 木香, 陳皮, 甘草, 生姜)
疏経活血湯	痛風 『万病回春』	治 遍身走痛如刺左足痛尤甚 左属血多因酒色損傷筋脈虚空被風寒湿熱感於内熱包於寒則痛傷筋絡是以昼輕夜重宜以疏経活血行湿此非白虎歴節風也 (当歸, 白芍, 生地黄, 蒼朮, 牛膝, 陳皮, 桃仁, 威靈仙, 川芎, 漢防已, 羌活, 防風, 白芷, 竜胆草, 茯苓, 甘草, 生姜)

^{a)} 太字の部分が現代の痛風 (gout) の病態や症候に相当すると判断した語句。

表 9 関節症状と現代の痛風 (Gout) に用いた可能性の高い処方中の生薬の使用頻度

痛風 (gout) に用いた可能性の高い 処方 (全 46 処方) 中の生薬の配剤頻度			6 種類の漢方用語 ^{a)} に用いる 処方 (全 178 処方) 中の生薬の配剤頻度		
順位	生薬	頻度 (%)	順位	生薬	頻度 (%)
1	附子類 ^{b)}	6.0	1	附子類 ^{b)}	5.0
2	当帰	5.1	2	当帰	4.8
3	桂枝類 ^{c)}	4.7	3	甘草	3.8
4	芍薬類 ^{d)}	4.5	3	桂枝類 ^{c)}	3.8
5	防風	4.2	5	防風	3.6
6	甘草	4.0	6	川芎	3.4
7	牛膝	3.8	7	生姜	3.0
8	生姜	3.6	7	羌活	3.0
9	羌活	3.3	9	芍薬類 ^{d)}	2.9
9	虎骨	3.3	10	牛膝	2.6
11	川芎	2.7	11	虎骨	2.0
12	麝香	2.4	12	独活	1.8
12	人参	2.4	12	蒼朮	1.8
14	地竜	2.0	14	人参	1.7
14	乳香	2.0	14	茯苓類 ^{e)}	1.7
16	白朮	1.8	14	麻黄	1.7
16	茯苓類 ^{e)}	1.8	17	白朮	1.6
18	白僵蚕	1.6	18	地黄類 ^{f)}	1.5
19	天麻	1.3	18	地竜	1.5
19	草薢	1.3	20	乳香	1.2
19	防己	1.3	20	白芷	1.2
—	—	—	20	防己	1.2

a) 6 種類の漢方用語: 歴節風, 白虎, 白虎風, 白虎歴節, 痛風, 痛痺 (表 1~4 参照).

b) 附子類: 烏頭, 附子, 天雄を含む.

c) 桂枝類: 桂枝, 肉桂, 桂心, 桂, 官桂, 辣桂を含む.

d) 芍薬類: 芍薬, 赤芍薬, 白芍薬を含む.

e) 茯苓類: 茯苓, 赤茯苓, 白茯苓, 茯神を含む.

f) 地黄類: 地黄, 生地黄, 熟地黄, 生乾地黄, 熟乾地黄を含む.

疎経活血湯は「経を疎(とお)し血を活かし湿を巡らす」処方である(表 8). 本方の骨子は補血剤の四物湯(地黄, 当帰, 川芎, 芍薬)であり, 疎経には防風, 羌活, 白芷などの解表薬と威霊仙と防己⁴⁴⁾という祛風湿薬, 活血には牛膝や桃仁および当帰, 川芎の関与が考えられる. 精油成分に富むセリ科植物から調製される生薬が多い. とくに羌活は『万病回春』において散風行湿薬とされ蒼朮, 酒苓とともに痛風治療の要薬だとされている.

『万病回春』は江戸時代前期に和刻版が出版され活用された医書である. 江戸時代の実用的な臨床指導書の『医療衆方規矩』では『万病回春』の記載に基づいて疎経活血湯の適応病態は「昼軽ク夜ハ重シ」とあり「酒食ニ傷レ邪経絡ノ虚ニ乗ジテ痛風トナル此ノ湯ヲ与ヘテ安シ」のように記されている⁴⁵⁾.

現代では疎経活血湯は原因を特定し難いしびれや痛み⁴⁶⁾, 瘀血や血虚の関わっている難治性の疼痛⁴⁷⁾, 腰痛⁴⁸⁾などに用いられている. 現代の中医学では血瘀(瘀血)の

関与する痺症には疎経活血湯加減が使用されている⁴⁹⁾.

3.3 中国の歴代医書における痛風 (Gout) 治療処方の配剤生薬

前項で考察したように, 現代の痛風 (gout) に相当する病態に用いられた可能性が高い 46 処方の配剤生薬の頻度を表 9 の左側にまとめた. 調査対象とした 6 種類の用語に用いられている計 178 種類の処方中の生薬頻度を表 9 の右側にまとめた.

表 9 の左右ともに附子類, 当帰, 桂枝類, 防風のように寒証に用いる温熱薬の配剤頻度が高い. これは表 7 に示した著しい疼痛が明記された 29 種の処方の配剤生薬の頻度に類似する.

飲酒や食事と疼痛の関与する病態に用いる処方(表 5)では, 処方数が少ないが, 牛膝, 川芎, 桃仁のような駆瘀血(活血化瘀)薬の配剤頻度が高い傾向にある. このことは生活習慣病の一部と見なされている現代の痛風 (gout) 治療との関連が高いと考えられる.

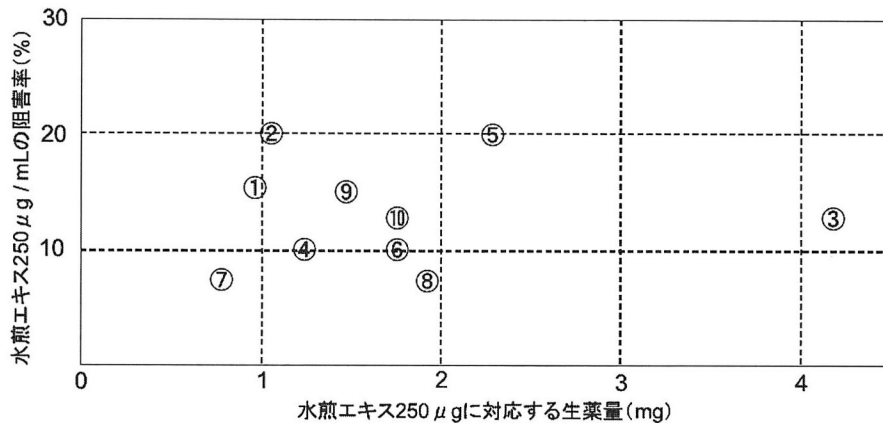


図1 生薬水煎エキス 250 μ g/mLにおけるキサンチンオキシダーゼ阻害率
 検体：①附子，②当帰，③桂皮，④芍薬，⑤防風，⑥甘草，⑦牛膝，⑧生姜，⑨羌活，⑩川芎

3.4 使用頻度の高い生薬のキサンチンオキシダーゼ阻害率

使用頻度の高い生薬の水煎エキスを調製し 50, 250, 1,000 μ g/mL の 3 濃度で XOD 阻害率を検討した。その中で、頻度順位（表 9）2 位の当帰と 5 位の防風エキス 250 μ g/mL の阻害率は 20% であり被検生薬の中では高い阻害率を示した。比較対照薬 allopurinol は 1.4 μ g/mL (10 μ M) の濃度でも 39% という生薬エキスより強い阻害率を示した。なお文献上の頻度順位 1 位の附子の阻害率は 16%，9 位の羌活は 15%，4 位の芍薬は 10% などであり、頻度順位と阻害率の間には相関性は見られなかった。

漢方医療ではそれぞれの生薬に標準的な使用量がある。そこで、生薬エキスの 250 μ g/mL の阻害率をエキス収量から生薬の重量当りに換算して図 1 に示した。図の左上方に位置する生薬が重量当たりの抑制率が高いことになり、②の当帰が生薬換算量 1.1 mg で阻害率 20%，①の附子が 1.0 mg で 16% の阻害率を示すことがわかる。⑨の羌活も 1.5 mg で阻害率 15% を示している。当帰と同じ阻害率 20% を示した防風は 2.3 mg を要することになる。

4. ま と め

中国伝統医療（漢方医療）の医方書において関節の疼痛に関する用語と現代の痛風（gout）との関連性を検討した。次いで記載された処方の中から痛風（gout）の治療に用いた可能性の高い処方を選別した。さらにこれらの処方中の生薬の配剤頻度を調査し、以下のような結果を得た。

1. 現代の痛風（gout）に相当する病態が含まれる用語は、歴節風（3.1.1）、白虎と白虎風と白虎歴節（3.1.2）、痛風（3.1.3）、痛痺（3.1.4）の 6 種類（表 1～4）と判断した。

その主たる根拠は痛風（gout）の「耐え難い関節の痛み（主に足部）」、「夜間の疼痛発作」、「飲酒や美食が発作の誘因となる」という特徴に相当する記述に基づいている。

2. 『万病回春』の痛風の記述には現代の痛風（gout）に相当する病態が含まれている。その根拠として『万病回春』の痛風は「美食」「飲酒」「夜間の痛み」「足部の痛み」「激しい関節痛」「肥満」との関連に関する記述（表 3～8）を重視した。

3. 現代の痛風（gout）治療に用いられた可能性の高い 46 処方を考定した（表 9）。考定に際して、飲酒や食事など生活習慣との関連（表 5）、夜間の疼痛（表 6）、著しい疼痛（表 7）、肥満・足の痛み（表 8）に焦点を当てた。

4. 前項の 46 処方の中で、『万病回春』の疎経活血湯には「足部の著しい痛み」「夜間の痛み」「飲酒」のような痛風（gout）に共通する特徴の記述がある（表 5～8）。このことから疎経活血湯は現代の痛風（gout）治療に応用できる可能性があることを考察した。疎経活血湯を痛風（gout）に用いた症例は見いだせなかったが、日本漢方の解説書には痛風（gout）にも応用できることが記載されている⁵⁰⁾。

5. 前項の 46 処方には 109 種類の生薬が配剤されている。その頻度順位の 1 位は附子类（烏頭・附子・天雄）であった（表 9）。附子に続いて当帰、桂枝類、防風のような温熱薬の配剤頻度が高いことが明らかになった。これは痛風（gout）の疼痛発作期を熱証と判断し越婢加朮湯のような麻黄石膏剤を用いる現代の漢方医療⁵¹⁾と異なっている。

6. 飲酒や食事と疼痛の関与する病態に用いられる 4 処方（表 5）では、当帰、牛膝、川芎、桃仁のような駆瘀血（活血化瘀）薬の配剤頻度が高い傾向にある。このことは防風通聖散や大柴胡湯のような大黄を含む駆瘀血剤を用いる

現代の日本漢方の治療³⁾に相関する。

7. 頻用生薬の当帰, 防風, 附子, 羌活, 川芎, 桂皮の XOD 阻害率が高いことが判明した。これらの中で当帰, 防風, 羌活, 川芎は疎経活血湯の配剤生薬である。

5. 結 論

現代の痛風 (gout) の予防や症状軽減に有用な天然薬用資源を探索する基礎資料を得るために, 漢方医療の古典を考証した。その結果, 歴節風, 白虎, 白虎風, 白虎歴節, 痛風, 痛痺の一部が現代の痛風 (gout) に相当する病態を含むと考察した。

これらの用語と関連して記載された 46 処方配剤されている 109 種類の生薬の中で, 附子類, 当帰, 桂枝類, 芍薬類, 防風などの配剤頻度が高いことが明らかになった。

歴代の医方書の中では明代 (16 世紀) の『万病回春』に有用な記述が認められた。そこに記載された疎経活血湯について痛風 (gout) 治療に応用できる可能性を考察した。

使用頻度の高い生薬の XOD 阻害活性を実験し, 当帰, 防風, 附子, 羌活の阻害率が高いことが判明した。

謝 辞

本稿をまとめるに際して (故) 久保道德教授 (近畿大学薬学部) が蒐集された薬史的資料を使用させていただいた。ここに感謝の意を表します。

文献および注

- 1) 箱田雅之: 総合臨床, **59**, 195-200 (2010).
- 2) 山中 寿: 総合臨床, **59**, 175-177 (2010).
- 3) 多留淳文: 現代東洋医学, **15**, 494-499 (1994).
- 4) Nakao K., Murata K., Itoh K., Hanamoto Y., Masuda M., Moriyama K., Shintani T., Matsuda H.: J. Trad. Med., **28**, 10-15 (2011).
- 5) 山内俊一: 日本臨床, **61** (増刊号 1), 213-218 (2003).
- 6) 山本徹也: 日本臨床, **61** (増刊号 1), 134-137 (2003).
- 7) 文献 6): pp. 143-147 (2003).
- 8) 傷寒雑病論, 日本漢方協会学術部 (編): 傷寒雑病論「傷寒論」 「金匱要略」増訂版, 東洋学術出版社, 市川, p. 197 (1993).
- 9) 文献 8): p. 195 (1993).
- 10) 王燾撰: 外台秘要, 人民衛生出版社, 北京, p. 382 (1987).
- 11) 王懷隱編, 太平聖恵方, 宮下三郎解説: 東洋医学善本叢書 17 太平聖恵方 (二), オリエント出版社, 大阪, p. 211 (1991).
- 12) 孫思邈原著: 備急千金要方, 国立中国医薬研究所, 台北, p. 164 (1974).
- 13) 山本 巖: 東医雑録 (3), 燎原書店, 東京, pp. 611-635 (1983).
- 14) 文献 10): p. 369 (1987).
- 15) 文献 11): p. 184 (1991).
- 16) 曹孝忠等纂輯, 焦恵等重校: 聖濟総録 (巻第十 諸風門 白虎風), 華岡出版有限公司, 台北 (1978).
- 17) 巖用和原著, 巖氏濟生方, 小曾戸洋, 真柳 誠編集: 和刻 漢籍医書集成 第四輯 巖氏濟生方/巖氏濟生続方, エンタプライズ株式会社, 東京, p. 21 (1988).
- 18) 楊士瀛編撰, 朱崇正附遺: 新刊仁齋直指附遺方論 (巻第四 歴節風), 早稲田古典籍データベース. <http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/>
- 19) 龔廷賢原著, 万病回春, 小曾戸洋, 真柳 誠編集: 和刻 漢籍医書集成 第十一輯 万病回春, エンタプライズ株式会社, 東京, p. 207 (1991).
- 20) 龔廷賢原著, 寿世保元, 小曾戸洋, 真柳 誠編集: 和刻 漢籍医書集成 第十二輯 寿世保元, エンタプライズ株式会社, 東京, p. 164 (1991).
- 21) 王璆撰: 新刊統添是齋百一選方, 新文豊出版公司, 台北, p. 69 (1987).
- 22) 戴元礼撰 (伝), 証治要訣, 小曾戸洋, 真柳 誠編集: 和刻 漢籍医書集成 第七輯 証治要訣/証治類方, エンタプライズ株式会社, 東京, p. 8 (1989).
- 23) 虞搏撰, 医学正伝, 小曾戸洋, 真柳 誠編集: 和刻 漢籍医書集成 第八輯 医学正伝, エンタプライズ株式会社, 東京, p. 141 (1990).
- 24) 文献 19): p. 205 (1991).
- 25) 黄帝内経素問二十四卷附遺篇, 新文豊出版公司編輯部編著: 叢書集成新編 第 44 冊, 新文豊出版公司, 台北, p. 362 (1985).
- 26) 巢元方原著, 諸病源候論, 小曾戸洋監修, 篠原孝司, 丸山敏秋, 谷田伸治, 野瀬 眞編集: 東洋医学善本叢書 6, 東洋医学研究会, 大阪, p. 24 (1981).
- 27) 文献 11): p. 89 (1991).
- 28) 文献 16): 巻一十九 諸痺門 (1978).
- 29) 『聖濟総録』痛痺の「論曰寒気勝者为痛痺夫宜通而寒則为痛痺之有痛以寒气入経而稽遲泣而不行也」のように寒が経に入ったために流れが留まって遅くなることにより痛みが発生するとの記載がある。出典は文献 16) に同じ。
- 30) 家本誠一: 漢方の臨床, **58**, 1405-1414 (2011).
- 31) 文献 19): p. 208 (1991).
- 32) 文献 26): p. 125 (1981).
- 33) 文献 11): p. 142 (1991).
- 34) 文献 16): 巻第十 諸風門 風走注疼痛 (1978).
- 35) 危亦林撰: 世医得効方, 人民衛生出版社, 北京, p. 470 (1990).
- 36) 文献 19): p. 206 (1991).
- 37) 文献 23): p. 142 (1990).
- 38) 鈴木康夫: 日本臨床, **61** (増刊号 1), 423-430 (2003).
- 39) 文献 11): p. 184 (1991).
- 40) 国家薬典委員会 (編): 中華人民共和国薬典 2005 年版一部, 化学工業出版社, 北京, p. 109 (2005).
- 41) 松浦文彦: Pharma. Med., **25**, 27-30 (2007).
- 42) 山本徹也: 高尿酸血症と痛風, **16**, 121-125 (2008).
- 43) 峯尚志, 篠原明德: 中医臨床, **28**, 342-347 (2007).
- 44) 防己の基原植物には問題がある。現在の日本の防己は中国の

青風藤に相当するので『万病回春』当時の防已の基原植物に関しては考証が必要となる。

- 45) 曲直瀬道三原著：医療衆方規矩，三宅意庵（出版第五版）津村順天堂，東京，pp. 199-201（1985）。
- 46) 及川 欧，山田幸司，田代邦雄：痛みと漢方，**11**，86-93（2001）。
- 47) 石田和之，佐藤 弘：日本東洋医学雑誌，**57**，646-650（2006）。
- 48) 恩田芳和：痛みと漢方，**13**，61-63（2003）。
- 49) 筒井大八：中医臨床，**9**，256-259（1988）。
- 50) 中村謙介：和漢薬方意辞典，緑書房，東京，pp. 416-417（2004）。
- 51) 重軒正宏，京極新治，竹内辰五郎：漢方医学，**28**，172-175（2004）。

Summary

Rates of gouty arthritis with hyperuricemia have increased recently as it has become a lifestyle-related disease. We reviewed historical treatments for pain due to gouty arthritis in traditional Chinese medical books, with special interest in pathological causes, including

dietary and drinking habits, as well as the frequency of crude drugs used in historical prescriptions.

From the present historical survey, we showed that six traditional terms may be equivalent to modern gouty arthritis and that the “Manbyokaishun,” a formula edited in the 16th century in China, included medical information for gouty arthritis. Furthermore, the 46 prescriptions, including Sokeikakketsuto, mentioned in the “Manbyokaishun,” were selected as likely treatments for gouty arthritis. The most common crude drugs in the 46 prescriptions were aconite root, angelica root, cinnamon bark, peony root and saposhnikovia root.

The inhibitory activity of these crude drugs extracts against xanthine oxidase was investigated. Angelica root and saposhnikovia root showed more potent inhibitory activity (20% at 250 $\mu\text{g}/\text{mL}$) than aconite root (16%), notopterygium rhizome (15%) and cinnamon bark (12%).

日本薬史学会 2011 (平成 23) 年会プログラム

平成 23 年 11 月 12 日 (土: 10:00~18:00)

金城学院大学 W9 号館 -106

年会長挨拶 (10:00~10:05)

午前の部

口頭発表 1 (10:05~11:05)

1. 「在鮮日本人薬業回顧史」(昭和 36 年刊) について 石田純郎
2. 宗教史に見出される薬と薬壺 奥田 潤
3. 医と薬の相克, 薬と薬の確執—19 世紀イングランドにおける apothecary, Chemist & druggist— 柳澤波香
4. 薬学教育改革における医療薬学の受容 赤木佳寿子

特別講演 1 (11:10~12:10)

- 印籠と薬—江戸時代の薬と包装 服部 昭

午後の部

ポスター発表 (13:10~14:00)

1. インドの薬学の父 Mahadeva Lal Schroff 夏目葉子他
2. 生薬としての玳瑁 (2) 多胡彰郎
3. わが国の医療機器および理科学機器取扱いの変遷 —医療用ガラスから理科学ガラスへ— 宮崎啓一
4. 金城学院所蔵『本草図譜』と他資料との比較研究 山草部, 芳草部 野村知世他
5. 金城学院所蔵『本草図譜』と他資料との比較研究 毒草部 山田ゆきの他
6. 印葉図保存による金城学院大森キャンパス内の植物調査 上野伶緒他
7. ハンセン病の薬学的キリスト教文化研究 野田康弘

特別講演 2 (14:00~15:00)

- 宇田川榕菴の西洋植物学受容過程について 遠藤正治

口頭発表 2 (15:00~16:00)

5. 連翹の基原について—成分からの一考察— 西部三省
6. 佐渡の“よろけ”治療薬「紫金丹」と石見銀山・中村家処方メモ「萬金丹」 成田研一
7. ①『傷寒論』・『金匱要略』における昼夜の服用法の意義 鈴木達彦
8. コレラの薬盛衰記—芳香散・沸騰散・石炭酸を中心として— 荻原通弘

口頭発表 3 (16:00~17:00)

9. 医薬品の一般名に関する考察: (1) 命名の手續きと規則 三澤美和
10. WHO 必須医薬品モデルリストをみる血漿分画製剤の歴史 坂上裕一郎
11. 光学活性医薬品・関連技術の歴史的変遷—その 1—アミノ酸の光学分割史— 吉岡龍藏
12. わが国のアミノ酸系医薬品開発 50 年の変遷 (その 4) —タンパク系製剤— 荒井裕美子

口頭発表 4 (17:00~18:00)

13. 日何薬 (くすり) 事始め (その 12) —明からの二人の帰化医人, 何欽吉と徐之遴並びにその周辺— 山本郁男
14. ヨーロッパ中世初期における薬草使用と剤形に関する考察 田中玉美
15. 清代湖南省湘潭の薬材商人について 石川 晶
16. リヨン (フランス) の医薬品産業: その歴史と他産業によるイノベーション ジュリア・ヨング

『在鮮日本人薬業回顧史』（昭和 36 年刊）について

石田純郎（老健施設くつろぎ苑）

日韓併合中の朝鮮における薬学史資料は乏しい。在鮮日本人薬業回顧史編纂会代表 久保 賢の編集で、昭和 36（1961）年に『在鮮日本人薬業回顧史』が刊行された。A5 版和文タイプ・オフセット刷り、写真 21 頁（29 写真収載）、本文 706 頁で、55 人の著者の文章を、年期別に収載している。巻頭に吉本弥三の「序に代えて」、京城薬専元校長、名城大学薬学部長の玉虫雄蔵の「序」、編纂委員会会長の木村真三郎の「発刊の辞」がある。

本文は、時期を 4 期に分け、第 1 期を合併前の明治 35（1902）年から 43（1910）年とし、章頭に 5 人の朝鮮での薬房経営者の座談会を収載する。それに引き続き、10 名の思い出話を収載する。平壤、大邱、咸興、元山、群山、釜山の薬房の話題が収載されている。各話の長さは最短 2 頁、最長 78 頁と非常に幅がある。最長の由岐潔治著「釜山を中心とした朝鮮薬業史」によると、明治 18（1885）年に釜山に置かれた民団立共立病院の初代薬局長は、弓削龍造（1856～1941）で、当時 27 歳（ママ）位、薬剤師免許第 2 号、海外進出薬剤師第 1 号といわれる。以後、7 代の薬局長名を記載している。

第 2 期は合併後より第一次大戦まで、すなわち明治 43（1910）年から大正 5（1916）年までで、9 話が収載されている。山岸鎌次の「回顧 50 年」が全 193 頁と長い。

第 3 期は完成期で、大正 6（1917）年から昭和 13（1938）年までで、章頭に福岡市近郊朝鮮薬学会員 9 名の座談会、それに引き続き、39 の思い出話が収載される。山鳥五郎が、大正 9（1920）年から 11（1922）年の朝鮮薬学校時代の思い出を書いている。校長は朝鮮総督府技師の児島高里、教頭は生薬の坂本金次郎、ドイツ語と物理が池田近義、亀山乾太郎（担当不述）、化学と製薬が湯浅龍男（大正製薬所技師長）、助手は李浩璧、李慎宰、奥園清作の 3 名で、男女共学であった。

第 4 期は日中事変・大東亜戦の昭和 14（1939）年から昭和 20（1945）年までで、10 の思い出話が収載される。後の熊本大学薬学部長の加来天民が「朝鮮薬学会の回顧」を書いている。

巻末に年譜と 300 名余の元朝鮮薬学薬業関係者現在名簿を付す。これには現住所、現職の他、朝鮮での職場も記されている。編集後記により、同書が昭和 31 年から 5 年がかりで編集されたことが判る。

『在鮮日本人薬業回顧史』は、朝鮮からの引き揚げ後 10 年経ち、関係者がぼつぼつと鬼籍に入りだしたことをきっかけに、編集が開始された。日韓併合時代の朝鮮で、薬事、薬学に携わった人々の回顧談の集成で、記載にむらがあり、重複し、思い出が美化されたというような欠点もあるが、この時代の日本人による記録は非常に乏しく、その点で貴重な資料であるといえよう。

宗教史に見出された薬と薬壺

名城大・薬 奥田 潤

世界の種々な宗教史に関する記述には、薬とその薬壺に関する記述が時々見出される。

1. バラモン教 — パルナ神 (インド)

B.C.15 世紀頃に出現した司法の神で悪人を縛る紐をもち、宇宙の道を開き、多くの薬をもち、寿命を延ばすといわれている。しかし後世水天に格下げになり、現在では医療施設などで見ることはできない。

2. ヒンドゥー教 — ダンヴァンタリ神 (インド)

B.C.10 世紀頃に出現した神で、数百の生薬に精通し、外科医兼薬剤師であり、左右2本ずつの手をもち、左上の手に薬壺をもち、その中には不老長寿の薬“ネクター”が入っているといわれる。ダンヴァンタリ神はアユルヴェーダ関連の病院の壁画として画かれ、多くの立像が造られ、バナラスヒンドゥー大学薬学部にはダンヴァンタリ像 (約 1.2 m) が飾られていることを知った。

3. 仏教 — 薬師如来像 (日本)

仏教では中国で3~4 世紀 (A.D.) に現れ、中国、韓国よりも日本でその信仰が盛んになった。日本では重要文化財として 264 像があり、そのうち 191 像 (76.6%) が左手に薬壺をもっている。しかしその殆どは薬壺の中に薬をもたず、周防国分寺の薬師如来像だけが、左手の薬壺の中に5種の生薬 (石菖根、菖蒲根、人参、丁字、白檀) の他5種の穀類、6種の鉢物を保持していた。

4. キリスト教 — キリスト

1537年頃から20世紀後半に画かれた薬剤師としてのキリスト画が98見ついている。この種の画はキリストが調剤室の調剤機の後方に立ち天秤を左手にもち、多くの薬壺にはキリスト教の言葉「信仰、希望、愛、謙虚、慈悲、忍耐」などの言葉が書かれ、調剤台の前の紙には信仰の呼びかけの言葉が書かれている。

5. まとめ

これらの宗教史に見出される薬と薬壺はモノとしての薬や薬壺ではなく、当時貴重であった薬を偶像にもたせ、それぞれの宗教の布教のため人文社会学的に利用、発表されたものが多い。今後は臨床薬学の発展とともに患者と薬の人文社会学的薬史学の研究が増加するであろう。

医と薬の相克、薬と薬の確執 —19世紀イングランドにおける apothecary, chemist & druggist—

柳澤波香

青山学院大学兼任講師、津田塾大学非常勤講師

19世紀のイングランドではアポセカリが薬剤に関する知識を活用して、医業へといっそう進出し、いわゆる一般開業医 (general practitioner) へ転換していった。アポセカリが医業により専念するようになり、医師職としての役割を拡大させていった一方で、薬剤の領域には、chemist や druggist が台頭し始めた。Chemist、druggist の起源は18世紀前半と言われ、彼らは薬のほか、歯ブラシや石鹸などの日用品も商っていたが、同世紀末から、医薬に対する需要の高まりを背景に、その数は特に都市部で急激に増加した。さらに、chemist、druggist も薬剤に対する知識を活用し、患者の相談、診断にも及ぶようになった。これは、かつてアポセカリが薬に関する知識を駆使し、内科医業へと進出し、内科医と激しく対立した構図に類似するものであった。このように、アポセカリは19世紀初めまでは内科医と対立してきたが、19世紀前半には、今度はchemist、druggist との競合に直面することとなった。アポセカリにとって、chemist および druggist の勢力の増大が脅威であったのは、アポセカリは18世紀初頭に法的に診療行為、処方権を認められていたにもかかわらず、診療行為に対する支払請求は認められていなかったためである。アポセカリの収入源は処方料と薬代であり、医業を行なっても、診療報酬を得ることはできず、この点においては従前の薬剤業者のままであった。このため、新興勢力のchemist や druggist と利害が衝突した。

Chemist や druggist の勢力増大に危機感を募らせた The Society of Apothecaries は、その存在強化を図るため、1815年、アポセカリ法 (1815 Apothecaries' Act) を成立させた。同法の成立により The Society of Apothecaries の実施する試験 (医業開業資格試験) に合格した者は開業医としての資格を持つこととなった。The Society of Apothecaries は、The Royal College of Physicians、The College of Surgeons と並んで、医師資格付与団体としてその地位を確立した。さらに、アポセカリの助手を務める調剤師 (dispenser) の試験を行い、証明書を付与する権限も得た。しかし、このchemist や druggist を統制するかのようなアポセカリの動きは、かえってchemist や druggist の自律、自覚を呼び覚ました。chemist、druggist らは集団で権益の保護を図ろうと、1841年、ウィリアム・アレン (William Allen) 、ジェイコブ・ベル (Jacob Bell) をその中心として The Pharmaceutical Society of Great Britain を発足させた。設立の目的は、化学と薬学の進歩、統一された教育の推進にあった。The Pharmaceutical Society of Great Britain は専門誌 *The Pharmaceutical Journal* を発刊し、1842年にはロンドンの Bloomsbury に School of Pharmacy を開学させた。The Pharmaceutical Society はこんにちの英国の薬剤師の祖先と見做されている。

医療薬学の変遷—薬学教育改革の理念として

赤木佳寿子

一橋大学大学院社会学研究科後期博士課程

医療薬学とは何か。平成6年の薬剤師国家試験出題基準第三次改定によると、「『医療薬学』は医療に直接関係し薬剤師としてその職能を発揮するために必要な知識・技術の基本になる分野である」と明記されている。歴史的には昭和55年の薬学教育基準に応用薬学分野の中の一学問系統として製薬学系衛生薬学系などと並んで医療薬学系が登場し、これが医療薬学という用語が公式の場で使われた最初である。しかし、「医療薬学」はそれまでも概念が定まらないままに議論には上っており、その使われ方も科目や教科の分類、分野の名称としての使われ方だけではなく、たとえば、1970年代のアメリカ病院薬剤師の病棟での実践から始まったクリニカルファーマシーの意味として医療薬学が使われることもあり、また、ファーマシューティカルケアなどの新しい概念が入ってくるとそれもまた医療薬学に収斂していった。これらは理念としての使われ方である。医薬品の適正使用という医療政策上の目標も医療薬学の実践により可能になると考えられ、その場合の医療薬学は教育目標と言ってよいであろう。平成7年の厚生省薬学教育の改善に関する調査研究会の報告ではその英訳を *medical pharmacy* とし、臨床薬学を *clinical pharmacy* とするなど臨床薬学との概念上での区別も議論になった。

医療薬学はその概念を変えながら薬学教育改革の目標となり理念となっていった。理念としての医療薬学は①薬剤師が医療に深くかかわること。②患者中心の医療を目指す。③チーム医療のなかで薬剤師の職分を発揮する。という特徴をもち、その実践に④実務実習を重要視するという四つの側面を持つ。そしてこれら四つへの合意形成が薬学教育改革（年限延長改革）を牽引していった。言いかえると医療薬学への合意形成が薬学教育改革を牽引していったとってよいであろう。

ここでは、医療薬学の歴史を上記4つの側面から分析、検討する。それは薬学教育改革の理念を明らかにすることになり、それがこれからの薬剤師のあるべき姿を明らかにすることを可能にする一つの手段となるであろう。

演題：印籠と薬—江戸時代の薬と包装

氏名：服部 昭

所属：小西製薬㈱

要旨：

1. 印籠は薬の容器である

常時、薬をのみ、薬を携帯する習慣は江戸時代には暮らしに定着していた。江戸時代以前から、薬は袋に入れて腰に下げて持ち歩いたが、安土桃山時代に茶の湯が普及するにつれて、粋な印籠が生まれ、命を預かる大事な薬容器として用いられた。

印籠の薬容器としての役割の全盛期は、慶長から元禄にかけてである。元禄以降は、印籠は次第に装身具、贈答品に転じ、江戸時代末期には工芸品として茶の間の飾りになっていった。

印籠は一般に武士の持ち物のような印象を受けているようであるが、実際には、医師はじめ、町人、女性も所持し、都会だけでなく、北海道から琉球まで全国的に広まっていた。

2. 印籠のあとの薬容器

丸剤の普及は携帯、外出時の服用に便利であったが、複数の薬を所持するには、印籠は便利のようで不便であった。印籠のデザインは華美になり、次第に薬容器から離れていった。印籠のあとに登場したのが鼻紙袋、財布などで、懐に入れるものであった。これによって、売薬はきちんと袋に収まるし、薬情報も包み紙を通じて患者に届くようになった。

3. 処方薬と売薬の剤形

江戸時代の中期では、薬は、医師の処方薬と、薬店で買う、いわゆる一般薬と医療用医薬品とは区別されていた。しかも剤形は医師の出す薬は煎じ薬、売薬は丸剤、散に分かれていた。

4. 包装における紙の利用

包装で意識されたのは、薬の性、気であった。薬の持つ気を逃さないようにするには、紙が最適の包装資材であった。江戸時代になって紙の供給は豊かになり、また、識字率の向上もあって、紙の包装は薬の保護、情報伝達にも役立った。

5. ガラス瓶の普及

近代包装の始まりであるガラス容器は蘭学がもたらしたものであり、ガラス瓶の製造も全国的に広まった。ガラス瓶に液体ではなく固形の薬を入れるようになって薬包装の近代化が幕開けし、1886年、日本薬局方の発刊で医薬品包装は新しい時代を迎えた。

インドの薬学の父 Mahadeva Lal Schroff

夏目葉子（三重大学社会科学研究所修士課程）

奥田 潤（名城大学薬学部）

各国にはその国の薬学を育て上げた偉人がいる。日本では長井長義、アメリカでは William Procter, Jr., スウェーデンでは C. W. Scheele がその例として挙げられる。演者らは、「インドの薬学の父」として、Mahadeva Lal Schroff を紹介しようと思う。彼が近代インドの薬学の発展に貢献した人物であることは、世界的にはあまり知られていない。しかし、今年3月、インド薬学界で最も有名な雑誌である *The Pharma Review* は、書評で、Prof. Harkishan Singh（パンジャブ大学名誉教授）の著書である *Pharmaceutical History of India* を取り上げている。そこでは、Mahadeva Lal Schroff を「近代インド薬学の創建者」として記している。今回の発表では、彼の功績と当時の政治的背景を経緯に6つの視点から Schroff の人物像に焦点を当て、近代インドの薬学史を遡ってみた。本発表に際し、Harkishan Singh, *Mahadeva Lal Schroff and The Making of Modern Pharmacy* を参考に、大阪大学と大阪毎日新聞社に問い合わせを行って知り得たことも含め、Schroff の人物像についても報告したい。

1. 時代背景—英国植民地時代のインド

Prof. Harkishan Singh は、植民地時代のインド薬学を、以前次のように語った。「人々が病気にならないための薬学を体系的に学び、研究することは非常に困難であった。また、自分の国の薬局方すら制定することはできなかった。インドにはバラモン教があり、法や規則は神が与えるもので、人間が定めるものではないと考えられてきたからである」。インドは1947年、英国からの植民地支配を離れ、パキスタンとの分離独立を果たした。

2. 生き立ちと教育

3. 日本との関わりとアメリカでの勉学

4. インド独立前後のインドの薬学の歴史

5. インドの薬学教育への貢献

6. 人物像

Schroff は1971年8月25日、カルカッタで69歳の人生を閉じている。演者らは、Banaras Hindu 大学, Panjab 大学の両薬学部、インド薬学大学院大学 (NIPER) を2008年末に訪問した。Schroff はすでに他界していたが、その弟子である Prof. Harkishan Singh と知り合いになり、Schroff が「偉大なインド薬学の父」であることを知った。彼の人生はまさに近代インドの薬学の歴史を象徴しているといえよう。

今回の発表にあたり、大阪大学世界言語研究センター長の高橋明教授から、Mahadeva Lal Schroff の日本での教歴に関する貴重な情報を得ることができた。同教授に厚くお礼申し上げる。

生薬としての玳瑁(2)

○多胡彰郎¹⁾、宮崎啓一²⁾

¹⁾ 京都大学化学研究所、²⁾ 三栄化工株式会社

目的：

古来「玳瑁」は鎮痙、解熱、解毒、痘瘡の予防、黒陥の治療、精神安定、整腸、生理痛の軽減などの効能を有する生薬として処方されてきた。近年はその捕獲が制限されていることもあって供給されることもなく、「第十六改正日本薬局方生薬総則」にも収載されておらず、生薬として使用されることほとんどない。「玳瑁」の生薬としての記載は多いが、使用の変遷から見た報告は少ない。本報告はその使用変遷を文献上にたどることにより「玳瑁」の生薬としての存在意義を考察するものである。また、タイマイ生息地域における生薬としての「玳瑁」の現状についても考察するものである。

方法：

「玳瑁」に関する総説的な中国の文献「本草綱目」及び日本における最初の研究書である「玳瑁龜圖説」を基点として展開した文献調査により、生薬としての使用の変遷をたどった。また、「玳瑁」の生態学研究者への聞き取り調査によりタイマイ生息地域における現代の生薬としての「玳瑁」についても考察した。

結果・考察：

「史記集解」、「食性本草」、「新修本草」、「虞衡史」、「本草衍義」、「西域記」、「痘診論」、「日華子本草」等の中国古書に「玳瑁」が見られる。これらの書物における伝聞と思われるタイマイの産地、生体等に関する記載はほぼ同様に、それらの知見は現代のそれと多くの点で一致している。「玳瑁」の多様な作用は数種の書物に重複して見られることから、経験によって得られた効能や作用がまとめられ、長期間に亘り系統立って使用されてきたものと考えられる。「玳瑁龜圖説」における効果・効能作用及び生態は「本草綱目」の引用であり、江戸期の「玳瑁」の価格高騰による生薬としての使用量が減少したことについても記載されている。現代の「原色和漢薬図鑑」においても「本草綱目」を始めとする古書の引用がほとんどであるが、諸法令としての「至宝丸」、「中風経験丸」、「玳瑁丸」が特記される。古代中国から現代日本まで同様の記載の継続は、生薬としての「玳瑁」の有用性を示しているが、玳瑁の枯渇・保護等により「玳瑁」が今後生薬として使用されることはほとんどないと考えられる。タイマイは小型のウミガメで捕獲しやすいことから、現代でも採取して食す習慣を持つ地域がある。タイマイを食す現代の人々には栄養源あるいはエネルギー源としての認識はあるが、生薬としての「玳瑁」は認識していないようである。

わが国の医療機器および理科学機器取扱いの変遷 —医療用ガラスから理科学ガラスへ—

○宮崎啓一¹⁾、多胡彰郎²⁾

¹⁾ 三栄化工株式会社、²⁾ 京都大学化学研究所

目的：

先に我々は、近世における薬種の取扱いを中心として発展した「くすりの町」大阪道修町において、製薬のほか試薬および香料の取扱いに転じた薬業家^{1,2)}、ならびに希な存在ではあるものの、医療機器および理科学機器(科学機器)の取扱いに転じたケースについて報告した³⁾。今回我々は、本邦における医療機器および理科学機器の取扱いの歴史的背景について、理科学ガラス業界との関わりから、調査・検討を行ったので、その一端を報告する。

方法：

本邦の既存の業界誌、業界史、社史およびカタログ等文献の調査、ならびに業界事情に精通した関係者からの聞き取り・実地踏査による情報収集によって、評価・検討にあたった。

結果・考察：

本邦の医療機器および理科学機器業界における職能の確立は、蘭学が導入された江戸時代に遡ることができる⁴⁾。また、理科学機器のルーツであるガラス⁵⁾については、江戸時代に医療用として、日本薬局方でいう「気密容器」にあたる共栓のガラス瓶⁶⁾にその歴史を求めることができる。

1914(大正3)年の第一次世界大戦の勃発を契機に産業の重化学工業化によって理科学機器の需要は増大した。その多くを輸入製品に頼っていた都合上、理科学機器の輸入が途絶するという事態が生じたことによって、需要の増大も相まって国産化を余儀なくさせた⁵⁾。このことはむしろ業界を活気づかせ、大戦期における重化学工業の急速な発展・近代化のなかから、日本の理科学機器産業が業界としてのまとまりをみせることとなった。

我々は、医療機器および理科学機器のルーツであるガラスについて、その歴史および加工の技術などをめぐり、今日の医療機器および理科学機器の発展に多大な貢献をしたことを認識した。

参考文献等

1) 宮崎啓一ら、“大阪道修町における試薬業界の変遷(2) —薬種業から試薬業へ—”、日本薬学会 2010 年会(岡山) 講演要旨 2) 宮崎啓一ら“香料業界の歴史的変遷(2) —大阪道修町をめぐる薬種および香料について—”、日本薬史学会 2010 年会(東京) 講演要旨 3) 宮崎啓一ら、“大阪道修町における薬種扱いの変遷(2) —薬種業者から化学・医薬品関連商社および医療・理科学機器扱い会社へ—”、2011 年日本薬学会(静岡)年会 講演要旨(2011) 4) 木下義夫、“スーパーカミオカンデのガラス製造技術”、機械の研究、57(12)、1249(2005) 5) 55 年史編集委員会、日本科学機器団体連合会 55 年史、日本科学機器団体連合会(2001) 6) 服部昭、印籠と薬—江戸時代の薬と包装—、風詠社(2010)

金城学院所蔵『本草図譜』と他資料との比較研究 山草部、芳草部

○野村 知世、山田ゆきの、永津 明人、河村 典久
(金城学院大・薬)

【目的】

岩崎灌園著『本草図譜』は、江戸時代の末に作られた植物図譜であり、巻 5 から巻 96 までの全 92 巻からなる。金城学院大学はその写本を一揃え所蔵しているが、明治 20 年代に清水亀子氏により、華族女学校の蔵本を謄写したとの記述はあるものの、詳細は不明であるため、金城学院大学所蔵『本草図譜』の由来について調査した。

【方法】

入手可能な『本草図譜』として、以下の 5 種類を集め、それらを比較することで、金城学院大学所蔵の『本草図譜』がどの『本草図譜』に近いかを見ていく。今回は巻 5 から巻 10 までの 6 巻を比較することとした。

① 金城学院大学所蔵のもの（※以下「金城本」とする）

金城学院大学薬学部設置のときに、東京神田の鳥海書房より購入したもの。

② 西尾市立図書館岩瀬文庫所蔵のもの（白黒コピー）（※以下「岩瀬文庫本」とする）

遊戯三味院旧蔵本とされるが素性は不明。巻 5-48 までである。

③ 明治 36 年に博文館から出版された単色木版のもの（※以下「博文館本」とする）

④ 同朋舎から出版された、神宮文庫西村広休旧蔵本の複製本（※以下「同朋舎本」とする）

⑤ 国会図書館所蔵のもの（インターネットより）（※以下「国会本」とする）

本多豊後守助賢旧蔵本。

【結果】

金城本と他の物では内容に大きな違いは少ないが、目録の段数、文章の量や位置、図の位置など、すべての写本が少しずつは違っていた。中でも、図の向きが逆、位置が入れ替わっている点、巻 9 と 10 については、岩瀬文庫本、同朋舎本、国会本では巻 9 が巻 9,10、巻 10 が巻 11,12 に分かれている点など、明らかな違いも見られ、まとめると、金城本と博文館本、岩瀬文庫本と同朋舎本と国会本がそれぞれ似ており、同じ系統であると言え、金城本を知るためには博文館本の由来を調べればよいが、博文館本は金城本より後に出版され、また、詳細が書かれていないため、博文館本より調べることは困難であった。

華族女学校というのは現在の学習院大学／女子大学であるが、図書館のホームページで蔵書検索を行ったが、本草図譜は蔵書しておらず、それ以上の調査は行わなかった。

【考察】

金城学院大学所蔵『本草図譜』について、詳細は明らかにならなかったが、少なくとも、岩瀬文庫所蔵『本草図譜』、同朋舎出版『本草図譜』（神宮文庫西村広休旧蔵本の複製本）、国会図書館所蔵『本草図譜』（本多豊後守助賢旧蔵本）とは違う点が多いことが分かり、違う系統であることが推測された。

金城学院所蔵『本草図譜』と他資料との比較研究 毒草部

○山田ゆきの、野村 知世、永津 明人、河村 典久
(金城学院大・薬)

【目的】

岩崎灌園著『本草図譜』は、江戸時代の末に作られた植物図譜であり、巻5から巻96までの全92巻からなる。金城学院大学はその写本を一揃え所蔵しているが、明治20年代に清水亀子氏により、華族女学校の蔵本を謄写したとの記述はあるものの、詳細は不明であるため、金城学院大学所蔵『本草図譜』の由来について調査した。

【方法】

入手可能な『本草図譜』として、以下の6種類を集め、それらを比較することで、金城学院大学所蔵の『本草図譜』がどの『本草図譜』に近いかを見ていく。今回は毒草部にあたる巻21から巻24までの4巻を比較することとした。

- ① 金城学院大学所蔵のもの（※以下「金城本」とする）
- ② 西尾市立図書館岩瀬文庫所蔵のもの（白黒コピー）（※以下「岩瀬本」とする）
- ③ 国会図書館所蔵の本多豊後守助賢旧蔵本（インターネットより）（※以下「国会本」とする）
- ④ 同朋舎から出版された、神宮文庫西村広休旧蔵本の複製本（※以下「同朋舎本」とする）
- ⑤ 旧宮城県立農学校が所蔵していた資料を明治40年に模写したもの（※以下「河村本」とする）
- ⑥ 大正6年に本草図譜刊行会が発行した版刷のもの（巻22から巻24までのみ）（※以下「大正本」とする）

【結果】

一目見てわかる相違点として、それぞれ花の配置や色彩、説明書きの位置もわずかずつ異なっている。また、文章においての差異は、字体や崩し方に始まり、改行位置・振り仮名の有無・振り仮名の相違、語句の相違や文の抜けが認められた。

【考察】

特に振り仮名と語句の相違や文の抜けといった差異に着目すると、①金城本は⑤河村本に1番似ていることが顕著である。また、目録において差異が目立つ躑躅部分を見ると、今回比較した6種の資料は2種類の群に大別されるように考えられ、①金城本は⑤河村本・④同朋舎本と同じ群であり、②岩瀬本・③国会本・⑥大正本が同じ群となる。④同朋舎本は底本が神宮文庫所蔵のものなので、①金城本・⑤河村本（底本：旧宮城県立農学校所蔵）の2種は、神宮文庫に所蔵されている写本から何代かの写本を経た後、それぞれ別に写されたものと考えた。

印葉図保存による金城学院大学大森キャンパス内の植物調査

○ 上野 伶緒、河村 典久、永津 明人
(金城学院大・薬)

【目的】

植物のありのままを写す印葉図を用い、金城学院大学大森キャンパス内の植物調査を行った。印葉図とは本来植物の『葉』に墨などの色素をつけ、紙に写し取ったものであるが、ドイツの植物学者キニホフの作製した植物印葉図譜が、江戸中期にわが国に長崎出島を通じてもたらされたものと推察され、これが尾張嘗百社の会員の中で広く用いられていたことはこの地に残された伊藤圭介や宇田川榕菴、大窪昌章らの資料からも明らかである。

金城学院の大森キャンパスは大きく東部と西部に分かれており、東部には名古屋でも貴重な植物群を有する『八竜湿地』として保護されているが、貴重種の保存からこの湿地の植物は調査対象に入れなかった。

薬学部は西部に所属しており、自然環境の残された里山があるが、これまではほとんど里山としての利用が行われず、ただ自然環境をそのまま残すという放置されたものであったが、金城学院が設立されてから、120周年記念の記念行事として大森キャンパスを里山として整備することとなった。

【方法】

採択方法は極めて簡便で、特別な装置が必要ではなく、植物を2枚の紙の間にはさみ、全体が平たくなるように上から押しつぶす。タンポに顔料系インキを塗りつけ、押しつぶした植物に顔料系インキをまんべんなく塗る。墨の付着していない紙を用意し、ピンセットを用い、顔料系インキの付着した植物を紙の上に乗せる。A3の紙を植物に乗せ、丁寧にA3の紙の上からなぞっていく。A3の紙を植物から離し、インキが乾燥するまで待機する。

本調査では植物の『葉』に留まることなく、葉や根などを含めた植物全体あるいは部分的に写し取ったものも含めている。用いた植物は、金城学院大学キャンパス内と薬用植物園で採取したもので、作成した印葉図を元に参考文献を用いて種の同定をする。同定し終わったら、ファイルに入れて保存する。

【結果】

今回の調査ではのべ297枚の印葉図を作成した。270種の植物を採取し、うち帰化植物は24種であった。東部は82種、西部は188種の植物を採取した。

【総括】

金城学院大学の植生分布を見てみると、優占種であるシラカシやクスノキ科のタブノキが生育している。低木類のネズミモチとイボタノキが生育している。草地性植物はウシハコベ、オニタビラコ、オオバコ、カラスノエンドウ、タマガヤツリ、スズメイヤリ、ニガナなど226種が生育していた。現在愛知県で自生している植物は約2200種である。今回の調査では、特に新種もなくおそらくこの報告されている植物にすべて含まれているのではないかと考える。

ハンセン病に関する薬学的キリスト教文化研究

野田康弘

金城学院大学薬学部准教授

ハンセン病患者に対して、キリスト教徒の医療従事者が積極的に救済活動を行ってきたことは歴史上の事実であるが、ハンセン病患者を社会から排斥しようとしたのもキリスト教徒であることを聖書は語っている。

旧約聖書のレビ記には重い皮膚病に関する記述がある。重い皮膚病の語源はヘブライ語のツァラートで宗教用語である。翻訳過程でギリシャ語のレプラ、ラテン語のレプラへと機械的に置き換えられていった。ラテン語の聖書が使われていた時代に当時の医学者が聖書のレプラをハンセン病の一部の名称にあてはめたため、医学用語としてのレプロシー(らい病)が派生した。その結果、ハンセン病に対する偏見が世界中に広まり、聖書の記述がハンセン病患者を隔離することの名分になったとされている。ハンセン病は結核と同様に治療法の無い時代が続いたが、20世紀に治療法が確立してからも隔離による差別が漫然と続けられた。旧約聖書の祭司たちは重い皮膚病の隔離はレビ記 13, 14 章の規定に基づいて行っていた。ハンセン病患者は顔面や四肢に外傷性的な変形すなわち障害が残るという特徴がある。しかし、レビ記 13, 14 章の規定には、顔面や四肢に障害をもった者は重い皮膚病に当たるとは記載されていない。レビ記 21 章に顔面や四肢に障害をもった者は神に食物をささげる務めをしてはならないと記載されているのみである。もし、聖書の読者がレビ記 21 章の規定を遵守したならばハンセン病患者を隔離から早期に解放できたのではないかと考えられる。

宇田川榕菴の西洋植物学受容過程について

元愛知大学非常勤講師 遠藤 正治

わが国最初のまとまった西洋薬物書とされる宇田川家の『遠西医方名物考』および『新訂増補和蘭薬鏡』が出版された文政5年(1822)～天保6年(1835)の時期は、わが国最初の西洋植物学書とされる、榕菴の『苦多尼訶経』や『植学啓原』、あるいは伊藤圭介の『泰西本草名疏』などの出版期と重っている。いわば西洋薬物学と西洋植物学がほぼ同時期に受容されたことになるが、それは偶然であろうか。偶然でなかったとすれば、いかなるいきさつや相互の関連があったのであろうか。

初期の宇田川家の薬物書、玄随の『遠西名物考』や玄真の『和蘭薬鏡』は玄随訳述の『西説内科撰要』に対応する薬物書として計画されたが、いずれも未完結に終わっていた。これらを『遠西医方名物考』および『新訂増補和蘭薬鏡』として再生できた大きな要因は、文化8年(1811)幕府天文台においてショメールの『家政百科事典』(オランダ語増訂第2版7巻本、1778)の翻訳事業がはじまり、これに玄真・榕菴の養父子が、大槻玄沢らとともに、その中心となって参画したことであろう。彼らはショメールのうち医療や薬品とくに薬用植物に関する事項を重点的に翻訳して西洋薬物についての新旧の知識をひろげ、また、和漢の植物との比較のためと称して、ショメールに載る西洋植物の輸入を幕府に上申し、現実には、オランダ商館を通じて多くの西洋薬物を輸入することにも成功した。これらの体験をもとに、ショメールを中心に旧著を一新し、『増補重訂内科撰要』に対応する薬物書を名目に、『遠西医方名物考』および『新訂増補和蘭薬鏡』の出版はかったものであった。

ショメールの記事は、リンネの分類法を受容しており、榕菴はショメールを読んで初めて西洋に「植学」(植物学)のあることを知ったという。『植学啓原』について、その引(序文)は、衆説を折衷したとして、なぜか出典を明らかにしていないが、われわれの調査により、ショメールが主要な出典であり、おもに次の2項に拠ったことが判明した。

- ① 7巻本巻5の *Planten-kunde* (植物学) 項：リンネの『植物哲学』初版本 (*Philosophia Botanica*, 1751) および『植物の属』第6版 (*Genera Plantarum*, 1764) を底本として、クノーブがオランダ語に抄訳。
- ② 続篇9巻本巻8の *Plantgewassen* (植物) 項：ハウトゥインの『リンネの体系にもとづく自然誌』第2部植物部巻1ヤシ植物(1773)の序文全文159頁を転載。

①は、リンネによる植物の形態に関する植物用語とリンネの24網法を解説しており、圭介の『泰西本草名疏』附録「二十四綱解」はこの記事の後半を訳述し、榕菴の『植学啓原』はそのほぼ全体を訳述したものであった。

②は、植物の根・茎・葉・花など基本器官について、その組織系の構造と生理を明らかにし、とくに生殖器官としての花の構造や受精作用、結実と発生に及んでいる。

(遠藤・他「『植学啓原』にある西洋植物学はどこから来たかI」『伊藤圭介日記』第17集、2011年)

連翹の基原について～成分からの一考察～

○西部三省¹、山口茂治²、川村智子³、田中俊弘⁴

(¹北医療大薬、²アスゲン製薬、³名城大薬、⁴岐阜薬大)

連翹は古くから生薬として使われており、神農本草経の下薬に収載されている。現在でも漢方処方用薬として使用されており、中国薬典ならびに第十六改正日本薬局方にはレンギョウ *Forsythia suspensa* (モクセイ科) の果実が基原の1つとして収載されている。しかし神農本草経の基原はトモエソウ *Hypericum ascyron* ならびに同属植物 (オトギリソウ科) であるという説があり、国譯本草綱目でもそのような注釈が付けられている¹⁾。一方、大和本草では基原はレンギョウ *F. suspensa* の果実と記載されている²⁾。演者らは連翹の基原に混乱があることから、基原についての文献考証をもとに成分からの考察を行った。

最近、中国で連翹の基原についての本草考証の論文が発表されている^{3, 4)}。それらによると唐代以前の連翹はオトギリソウ科湖南連翹 (*H. ascyron* を基原) で、主に地上部及び根が使用された。唐代には湖南連翹は大翹とも称され、果実のみの使用もあった。宋代には大翹は湖南連翹にモクセイ科連翹 (*F. suspensa* を基原) の果実が加わり2つが混在した。明、清代以降はモクセイ科連翹が正品となったと報告されている。

いずれの連翹も消炎、解熱の効能であるが、オトギリソウ科連翹は膿瘍、できものなどの症状に、モクセイ科連翹は各種の温病の初期に用いるとされている³⁾。

成分からはオトギリソウ科連翹は強い抗菌活性を有する xanthone や naphthodianthrone 成分を含有し⁵⁾、一方モクセイ科連翹はアラキドン酸カスケードの抗炎症に関わる酵素阻害活性をもつ phenylethanoid や lignan 成分であり⁶⁾、両者には明らかな違いが認められる。

オトギリソウ科連翹の naphthodianthrone 成分の一つ hypericin は光作用性物質で日光にあたると皮膚炎をおこす副作用がある。一方モクセイ科連翹の含有成分は上薬の杜仲、肉蓯蓉、地黄、胡麻に含有される成分と同類のものであり、副作用は認められていない。

以上のことから、神農本草経の下薬に分類の連翹はオトギリソウ科を基原とするものと見なすことができる。今回の考察から現在のモクセイ科連翹は神農本草経の連翹とは基原、成分いずれも異なっていることから、下薬の分類には該当しないと見ることができる。

参考文献

1. 鈴木真海 (譯)・木村康一 (註)、国譯本草綱目、春陽堂書店、1979、16 巻 p. 397.
2. 白井光太郎 (考註)、大和本草、有明書房、1975、第1冊 p. 199.
3. 李英霞、孟庚梅、連翹的本草考証、中葯材、25(6)、435-437 (2002).
4. 吳立宏、胡海燕ら、連翹与貫叶連翹的本草考証、中国中葯雜誌、27(8)、612 (2002).
5. Qing Mu, Simon Gibbon, *et al.*, *Pharmaceutical Biology*, 44(3), 157-159 (2006).
6. 西部三省、生薬の基原と品質評価、薬誌、122(6)、363-379 (2002).

佐渡の“よろけ”治療薬「紫金丹」と石見銀山・中村家処方メモ「萬金丹」

島根県済生会高砂病院 薬剤部 成田 研一

江戸期の諸鉱山における“けたへ・よろけ”は現代の“じん肺”に通じる古くからの問題である。その解析と対策については欧州のラマッティエニ「働く人々の病気：1700」が端緒とされている。日本ではさらに早い時期、延宝年間（1673～1680）に佐渡金山で、医師益田玄皓による「金穿共の病むを憐れみ、一方を撰み」と「紫金丹」の施薬が記録されていた（佐渡奇談）。近年、古医書の研究が進み、著名な日本医史研究家、中西淳朗先生により、後世方派の曲直瀬道三「衆方規矩（寛永13年刊：1636）」の「万病解毒丸、一名紫金錠」が該当すると報告された（神奈川医学会雑誌 第33巻・第2号：平成18年7月1日）。一方、「万病回春」の著者である明の医師、龔廷賢（きょうていけん：1522～1619）の著した「寿世保元：成立年不詳、正保2年和刻（1645）」に「神仙太乙紫金丹」があり、処方構成が同じであることから、後世方派の教典とされた後者が原典と考えられる。処方内容は山茨菰、川文蛤（五倍子）、麝香、千金子（続随子）、紅芽大戟となっている。山茨菰：アマナ（ユリ科）の鱗茎、五倍子：ヌルデ（ウルシ科）の虫嬰、麝香：ジャコウジカの腺囊分泌物、続随子：ホルトソウ（トウダイグサ科）の種子、大戟：タカトウダイ（トウダイグサ科）の根とされている。

一方、石見銀山の「銀山方御役所」関係の文書が大量に残されていた江津市桜江町の中村家（屋号：西田屋）には、同時に大量の医薬関係の文書、書籍が保存されていた。調査により、「西田屋」では1800年代前半の頃、薬賣払所が営まれていたことが様々な資料から判明した。その膨大な資料のなかに、「萬金丹」の書付があり、効能、処方内容が記されていた。「萬金丹」は当時、一般的に用いられた万病に効く丸薬で様々な処方が知られており、「食傷（消化器症状）」が主効能とされている。

今回、中村家で確認した「萬金丹」名の書付の処方内容は、驚くべきことに上記「紫金丹」の処方に一致していた。佐渡の“けたへ・よろけ”治療薬として用いられていた「紫金丹」の情報が何らかの形で石見銀山にも伝えられ、利用されていた可能性を示している。処方構成の特徴として続随子（ホルトソウ）、大戟（タカトウダイ）とトウダイグサ科の生薬が二種も用いられている。一般的にトウダイグサ科は激しい作用を有しており、性味は各々「続随子：辛、温、有毒」、「大戟：苦、辛、寒、有毒」、ともに「逐痰消腫」の効能があり、瀉剤の性格が強い。“けたへ・よろけ”の「その病はじめは咳嗽出て、面色青くなり、気急の気味有りて、登り坂などはふく病のごとく、息遠しく堪がたく、常の歩行も健にはなりがたし、如処なること半年或一年許にて、段々瘵瘦して死に至る・・・：橘南裕：北窓瑣談：文政8年 1825」と急激に悪化する症状、「諸瘡の解毒」に対応すると考えられる。

“けたへ・よろけ”の病態像は現代医学から俯瞰すれば「じん肺症」に分類され、上記の薬物等で治癒可能とは考えられず、当時も有効性が高かったとは思われず、広く普及するには至らなかったであろう。先に報告した「済生卑言（日本薬史学会2007年会：平成19年11月：長崎市）」において紹介したように「能其必然之理ヲ推究スレハ治術自ラ通曉スヘシ」すなわち予防が第一であることは今も同様である。「済生卑言」に示された、石見銀山の「薬蒸管附薬方」の図が佐渡相川に伝えられ、由縁不詳の資料の「通気管ヲ以ッテ薬気坑中へ繰入之図」として所蔵されていたのと同じく、鉱山関連の情報が各地相互に交流していた一例と思われる。悲惨な病に対して、種々に対応が求められる状況は昔も今と変わらず、往時の石見銀山においても様々な治療法が模索されていたものと考えられる。

『傷寒論』・『金匱要略』における昼夜の服用法の意義

鈴木達彦

東京理科大学、北里大学東洋医学総合研究所

現代における漢方薬の調製法は、一日量を基準にして考えるのが一般的であり、それを多くは3回に分け、食前や食間(食後2時間)といった服用法が指示される。『傷寒論』や『金匱要略』といった原典において、「日3服」あるいは「日2服」と記載されるのがそれにあたると考えられているが、実際にこのような服用指示がある処方意外にも少なく、「日3服」と記載されている処方は『傷寒論』と『金匱要略』では全体の約30%にとどまっており、単に1回量だけを示すものや、「分3服」とだけ記すものも多い。また、食事時にあわせた服用の指示は見あたらない。これに対して古典籍では、「日3夜1」などのように、「日」、「夜」を「日中」、「夜間」の意で用いて、昼夜の服用を分けて指示している例が見うけられる。唐代の処方集である『外台秘要方』をみると咳逆や胃反、精気の虚損などに対する処方に昼夜の服用指示が多くある。『傷寒論』と『金匱要略』では昼夜服用の用例は少ないものの(『傷寒論』5例、『金匱要略』9例)、咳逆(麦門冬湯、皂莢丸など)や嘔逆(黄芩加半夏生姜湯、黄連湯、竹皮大丸など)、厥逆に対する処方(奔豚湯、赤丸など)が中心である。あえて、夜間の服用を明確に指示する意義については、『傷寒論』の次の記述が参考になる。

「厥逆咽中乾、煩躁、陽明内結譫語煩乱、更飲甘草乾姜湯、夜半陽氣還、両足当熱、脛尚微拘急、重与芍薬甘草湯、爾乃脛伸」(弁太陽病上)

ここには厥逆を起こしてしまった症状に対して夜に陽気が帰還することが示されていて、すなわち、外界の陰陽の気が夜になって下降すると、体内の気の動きとを同調させて治す治療法である。ここから考えると、夜間の服用は気が上逆してしまった咳や嘔吐の症状に対して、体内の気を下降させる意味合いがあると理解される。

その一方で、『傷寒論』の次の記述は、湯液を調製するのは病に応じて早急になされるべきで、昼夜を問うべきではないというものである。

「凡作湯薬、不可避晨夜、覚病須臾、即宜便治、不等早晚、則易愈矣」(傷寒例)

大宇宙である外界の気と小宇宙である体内の気を同調させる治療法は、比較的初源的であり道家的な治療法であると言えよう。『傷寒論』の理中丸(人参湯)は湯剤の原形である丸剤の剤形をとどめている。丸剤の処方においては「日3、4夜2」として昼夜の服用が指示されているが、それに続けて、丸剤の理中丸より湯剤(人参湯)とした方が優れているとして(「然不及湯」)、湯剤の調製法および「日3服」の服用法を付け加え、丸剤から湯剤への移行とあわせて昼夜の服用法を書き換えている。『外台秘要方』にみられるような精気の虚損の処方に適用される夜間の服用法は、外界の気を体内に取り込むという道家の思想が色濃く反映したものであろう。『傷寒論』や『金匱要略』では道家的な治療法は基本的には採用しないので、医家の理論にそっている厥逆、気逆などの処方に限定して昼夜の服用法を採り入れたと考えられる。

コレラの薬盛衰記

・・・芳香散・ 沸騰散・石炭酸を中心として・・・

○荻原通弘（日本薬史学会員） 遠藤次郎（日本薬史学会員）

幕末から明治前期コレラは繰り返し大流行し、多くの人命が失われた。しかしコッホがコレラ菌を発見するまで、どのようにして病に感染するのか分らなかった。ただ漠然と不潔の場所から感染するらしいとの概念があり、ミアスマ説あるいはコンタギオン説に基づく対策がとられてきた。すなわち、居住環境をきれいにし、新鮮な空気を通りやすくすることがその基本であり、避けるべき食べ物や暴飲暴食は控えるなどの指導が、内務省衛生局主導のもとに全国で展開された。

明治 12 年 9 月に発行された『新板 虎列刺合戦絵入くどき』には、コレラの症状や衛生局の指導内容に加えて、当時使われていた薬の類が口説節口調で書かれている。当時期待され使われたが効能がなかった売薬には、反魂丹・和中散・紫雪・混元丹・宝丹などがあり、期待される薬として石炭酸・薄荷油・アルコール・礞砂・沙列布・幾那・酒石酸等があげられている。幕末から明治前期に使われた沢山のコレラの薬の中から、芳香散、沸騰散、石炭酸の三点についてその盛衰を追ってみた。

芳香散は安政 5 年のコレラ流行の際、伊東玄朴ら蘭方の奥医師により提案され、幕府推奨の薬として宣伝された。当時大いに期待された薬であったことが錦絵や出版物から解る。しかしながら明治になってからのコレラに関する出版物にその名前は出てこない。ところが、日本薬局方の初版に収載され、第 5 改正版に至るまで健胃駆風薬として命脈を保った。

沸騰散（ラムネ）は慶応 4 年出版の『陣中手治療』にコレラの薬としての用法も記述されている。始めイギリスで採用され、我が国でも日本薬局方初版から収載され、第五改正版に至るまで収載されてきた。薬としてよりもコレラ予防の清涼飲料水と新聞に取り上げられ、コレラ流行期には大いに売れ、現在でも庶民の飲み物として親しまれている。

石炭酸は、桑田衡平が『袖珍薬説』（明治 3 年刊）の付録としてわざわざその性状・性能・主治・用法などについて記述しているのが、日本での最初の公式な紹介と思われる。明治 10 年のコレラ流行の際には、ほとんど唯一有効な薬として内務省布達「コレラ病予防心得」別冊にいくつかの用法が記述されている。しかしながら当時石炭酸は輸入にたよっており、コレラ流行に従い価格は暴騰し、とても気楽に使える消毒剤ではなくなった。急きよ衛生局製薬所においてコールタールを原料として製造を始めたが、ある程度需要に応じられるようになったのは明治 12 年になってからである。明治 10 年代にもはやされた石炭酸も、明治 23 年の「伝染病予防心得書」では、7 種示された消毒法の 1 つであった。更に、明治 30 年の「伝染病予防法 6 条による清潔方法消毒法」の中では、4 種の消毒法の一つに薬物使用の方法があり、その中の一つという位置づけに変わった。

医薬品の一般名に関する考察：（1）命名の手続きと規則

三澤美和

日本薬科大学・薬理

【はじめに】臨床現場ではきわめて多数の医薬品が使用されている。一般名、化学名(IUPAC)、商品名がつけられているが、学問的には一般名が使われており、大学での教育も一般名で教えられている。現在、ジェネリック医薬品の使用が法律的にも推奨され使用頻度が高まっていることから、現場の医療関係者も一般名を知っておく必要性が高まっている。数多い医薬品の一般名を覚えるには、医療現場薬剤師にとっても教育現場の学生にとってもその命名由来がわかっていて方が納得がいき覚えやすい。そこで今回医薬品一般名の命名の手続きと規則について研究を行った。

【調査と論考】医薬品の商品名の由来は、製薬会社への問い合わせやインターネット、市販本で調べる等で比較的容易にわかる。しかし一般名の由来の解明はかなり難しく公表がむしろ控えられているように思われる。一般名の命名法は、近年、WHO 医薬品国際一般名称委員会により INN (International Nonproprietary Names、国際一般名) として、日本では(独) 医薬品医療機器総合機構の医薬品名称専門協議により JAN (Japanese Adopted Names、医薬品一般的名称) として決定されている。INN システムが創設されたのは 1950 年、稼働したのが 1953 年であり、すでに登録されている医薬品一般名は 7,000 を超える。毎年 120-150 ずつ増えている。それ以前に一般的に広く使用され周知されている薬物の一般名は変更しない(例、モルヒネ)。WHO は新規に選択した一般名候補 (pINN, proposed INN) を『WHO Drug Information』(1年に2度発行)に構造式や臨床用途とともに記載し、4カ月の公知期間を設ける。その間異議が出なければ recommended INN (rINN) として最終決定名称として同誌に掲載される。日本国内で開発された医薬品に一般名をつける場合、総合機構に予め相談の上、WHO へ INN 申請を行う。その際には WHO の提示している『Guidance on the establishment of new INN stems (2007)』を参照し、申請者が直接 WHO に申請を行う(申請料 9,000 米ドル)。WHO は各国からの申請に基づいて審査を行い、英語、フランス語、スペイン語、ラテン語等で命名表記する。日本国内での一般名は、原則として総合機構が英語の INN を日本語訳したものを登用する。薬理的あるいは化学構造的に類似した薬物群は Stem Book に記載された同一 stem (3 シラブル以内) を名称に使用することを原則とする。ACE 阻害薬(例、captopril)ならば -pril を HMG-CoA 還元酵素阻害薬(例、simvastatin)ならば -vastatin が stem である。それに加えて名称の音やスペルが明確であり、混乱なく安全に医療現場や研究分野で使用できることが要求される。

WHO 必須医薬品モデルリストに見る血漿分画製剤の歴史

坂上裕一郎，津谷喜一郎

東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学

1977 年より概ね 2 年に一度、WHO より必須医薬品モデルリスト(EML)が発行されている。EML が作成された歴史的な背景としては、1970 年代に途上国を中心とした国際保健において、健康における平等と基本的ヘルスニーズが議論されたことによる。2002 年以降、EML において必須医薬品は「人口の優先度の高いヘルスケア・ニーズ」を満たす医薬品と定義されており、これは”global burden of disease”の考え方が取り入れられたものである。

この EML の第 1 版(1977)から継続して掲載されている製剤分野の一つに血漿分画製剤がある。今回、EML において血漿分画製剤がどのように位置付けられてきたのか、その歴史の変遷について調査・分析した。

血漿分画製剤とは、血液製剤の一つであり、血液中の血漿蛋白質を原料として製造される医薬品である。その歴史は古く、アルブミンが 1941 年の日本軍による真珠湾攻撃の負傷者に対し、米軍により使用されたのが最初とされている。血漿分画製剤は、プールされた原料血漿を元に、それを分離・精製していくプロセスの中で多種多様な医薬品が生み出される。これは原油からガソリンや軽油などを生産するプロセスに似ている。

EML 第 1 版から途絶えることなく掲載され続けている血漿分画製剤だが、その掲載品目についてはいくつかの変遷があった。その代表例としては、2000 年のアルブミンの削除が挙げられる。これは 1998 年のコクラン・レビューにおいて、アルブミンの使用がかえって重篤患者の死亡率を上げているという結果を受けてのものであった。また、2003 年には人免疫グロブリンが、どの標準治療ガイドラインにも含まれていないという理由などから削除された。しかし、国際免疫学会連合や患者団体からの要望を受け、2007 年に再掲載されている。これは単なる再掲載ではなく、掲載される項目の変更と、主たる使用目的が明記されるという変化があった。現在、掲載されている血漿分画製剤は大きく分けて、血液凝固第 VIII 因子・第 IX 因子、人免疫グロブリン、特殊免疫グロブリンの 3 領域である。

また、血漿分画製剤は、人の血液を原料とするという特性から、WHO から種々の決議やガイドラインなどが公表されてきた分野である。1975 年に無償献血を基本として各国の血液事業を推進すべきとの決議が出されたのを皮切りに、その対象は幅広く、集荷・処理・品質管理、安全性確保のためのウィルス不活化・除去、製造・監督・規制、GMP にまで至る。特に、1978 年に発行、1988 年と 1992 年に改訂された“Requirements for the collection, processing and quality control of blood, blood components and plasma derivatives”は、それに従うべきことが EML 第 3 版(1983)以降、継続して明記されている。

このように EML における血漿分画製剤の歴史を見ると、その取り扱いが慎重かつ網羅的になってきている。その背景には、血漿という限られた原料、特殊な製造プロセス、そしてそれに伴うコスト構造がある。また、1990 年代以降の遺伝子組み換え製剤の登場や、人免疫グロブリン製剤の適応拡大が、血漿分画製剤の必須医薬品としての位置付けをより複雑化させている。血漿分画製剤は 70 年という長い歴史のある医薬品であり、これまで多様な要因によって EML における位置付けは変化してきた。今後も変化し続けるであろう。

光学活性医薬品・関連技術の歴史的変遷（その1） —アミノ酸の光学分割史—

氏名 ○吉岡龍蔵¹⁾，荒井裕美子²⁾，榊原統子²⁾，松本和男³⁾

所属 1) 田辺三菱製薬(株)プロセス化学研究所，

2) (財)日本医薬情報センター(JAPIC)，3) 京都大学化学研究所

【目的】19世紀半ばにルイ・パストゥール(仏)によって発見された3つの光学分割法は、現在でも工業的分割に幅広く利用されている。本発表では、これらの光学分割法が歴史的にどのように変遷し、ひいては日本のアミノ酸工業の発展に関わってきたかを述べたい。

【方法】パストゥールの研究歴、光学分割の歴史については、伝記¹⁾、成書²⁾、関連文献等を中心に調査した。また、アミノ酸の合成・光学分割については専門書籍³⁾、雑誌を中心に関連文献等を参考にして調べた。光学活性アミノ酸の工業生産史については、企業の社史⁴⁾、関連調査報告書⁵⁾等を参考にした。

【結果】アミノ酸と光学分割に関する主な歴史的な発見・発明を①～⑧に示す。

- ①1848年(嘉永元年)：パストゥールが第1光学分割法(優先晶析法)を発見
- ②1852年(嘉永5年)：パストゥールが第2光学分割法(ジアステレオマー法)を発見
- ③1858年(安政5年)：パストゥールが第3光学分割法(酵素法・発酵法)を発見
- ④1899年(明治32年)：フィッシャーがアミノ酸誘導体のジアステレオマー分割に成功
- ⑤1908年(明治41年)：池田菊苗が昆布の旨味成分のL-グルタミン酸ソーダを発見
- ⑥1948年(昭和23年)：グリーンシュタインがアシル-DL-アミノ酸の酵素分割に成功
- ⑦1955年(昭和30年)：田辺製薬がアシラーゼ酵素法によるL-アミノ酸の工業生産に成功
- ⑧1956年(昭和31年)：協和発酵が直接発酵法によるL-グルタミン酸の世界初製造に成功

【まとめ】

パストゥールが見出した3つの光学分割法(優先晶析法・ジアステレオマー法・酵素法)は、19～20世紀前半にかけて相次いで発見された天然 α -アミノ酸と、当時欧州で芽生えてきた有機合成化学とが融合し、アミノ酸化学(合成-分割)として発展した。一方、我が国においては、池田菊苗によって発見された昆布の旨味成分のL-グルタミン酸ソーダが、小麦・大豆蛋白の加水分解法(味の素)によって工業化された。これに加えて、第二次大戦後の日本では食糧難による蛋白不足を補うため、大手製薬企業は化学合成アミノ酸の工業的分割に注力した。その結果、関西では田辺製薬がアミノ酸の合成-分割・酵素法を工業化に、関東では味の素と協和発酵がアミノ酸の酵素法・発酵法の工業化に成功した。まさにパストゥールが発見した3つの光学分割法は日本のアミノ酸工業で開花したといえよう。

【参考文献】

1) ウ"アレリー・ラド著、桶谷繁雄訳：“ルイ・パストゥール”，富山房(1941)。2) 中崎昌雄，“分子のかたちと対称—その表示法—”，南江堂(1969)。3) 金子武夫，泉美治，千畑一郎，伊藤民生，“アミノ酸工業”講談社サイエンティフィク(1973)。4) a) 産業フロンティア物語 11 医薬品<田辺製薬>，ダイヤモンド社(1966)。b) 田辺製薬株式会社：田辺製薬三百五年史，255(1983)。5) 中森 茂，“アミノ酸発酵技術の系統化調査”，技術の系統化調査報告書，国立科学博物館，11，53(2008)。他

わが国のアミノ酸系医薬品開発 50 年の変遷 (その 4)

ータンパク製剤ー

氏名 ○荒井裕美子¹⁾, 松本和男²⁾

所属 1) (財) 日本医薬情報センター (JAPIC), 2) 京都大学化学研究所

【目的】これまで、医療機関で使われてきたアミノ酸輸液製剤¹⁾、アミノ酸(誘導體)製剤²⁾、ペプチド性製剤³⁾の開発の変遷について報告した。本発表では、わが国において過去 50 年以上の間、実際に医薬品として上市されてきたタンパク製剤(成分のみ)にはどのような品目があり、またそれらの品目数や開発の変遷などを調べることを目的とした。

【方法】アミノ酸の数 200 個以上のペプチド系医薬品をタンパク製剤と称し、これらについて、医療用医薬品の添付文書がまとめられている JAPIC 医薬品集⁴⁾に加え、関連文献⁵⁾を参考にして調べた。開発(上市)の経緯を年代順に調査し、年代別開発状況、種類、用途(適応)などについて調査した。ただし、ワクチンは除外した。

【結果・考察】

- ① 1936 年から 2011 年までに 70 品目以上のタンパク製剤が市販されてきた。
- ② 1930 年代から 1980 年代までの 50 年間では 23 品目であった。
- ③ 1990 年代以降に発売されたタンパク製剤は 50 品目であった。また、ほとんどが遺伝子組換えによるものであった。
- ④ 約 70 品目のタンパク製剤のうち、抗体医薬品は 17 品目占めていた。これらの主な用途は、悪性腫瘍と関節リウマチ治療であった。

【まとめ】既報のペプチド性医薬品が 117 品目に対して、タンパク製剤はまだ 70 品目台であった。その中では近年、抗体医薬品へと流れが移ってきた。抗体医薬品は特定の抗原に作用することで副作用が少なく、抗原に対する高い特異性と親和性を持つことで高い治療効果が期待できる分子標的薬である。モノクローナル抗体の有用性が臨床で実証されてきたことに加え、モノクローナル抗体作成技術と遺伝子組換え技術の進歩が、その理由と考えられる。抗体医薬品の治療上の特徴は明らかになってきた反面、製造コスト面では難点もある。今後、低コスト化の研究も含め、低分子化の研究開発も活発になると思われる。

【参考文献】

- 1) 2007 年日本薬史学会年会(長崎)。 2) 2009 年日本薬史学会年会(金沢)。 3) 2010 年日本薬史学会年会(東京)。
- 4) 医療薬日本医薬品集 1974 - 2005, 薬業時報社(1974-2004)。 JAPIC 医療用医薬品集 2006-2011, 丸善(2005-2010)。
- 5) ファルマシア, 45, 日本薬学会(2009)。最近の新薬 1-50, 薬事日報社(1951-1999)。深井 三郎:近代医薬品の変遷史 薬効・系統・年次別, 新生出版(2008)。他

日向くすり薬事始め（その 12）¹⁾ — 明からの二人の帰化医人、
何欽吉と徐之遴、並びにその周辺 —

○山本郁男^{1,2)}、宇佐見則行³⁾、岸 信行^{2,4)}

¹⁾九州保健福祉大学薬学部、²⁾九州保健福祉大学 QOL 研究機構、
³⁾奥羽大学薬学部、⁴⁾宮崎・日向・富高薬局

【はじめに】わが国の医薬の発展は、徐福（B.C. 210 年頃）渡来の伝説もある如く、朝鮮半島、中国大陸の影響を色濃く受けている。例えば、A.C. 490 年、新羅から金武、高麗から徳来などの良医が来日。後者は後に難波（大坂）に住みつき（帰化し）、難波の薬師として名声を得たという。特に、長崎、出島が江戸幕府によって西欧医学の玄関として、17C. に開かれる以前は、中国の五代、宋、元、明、朝鮮半島からの帰化人も少なからずあったであろう。特に、1368 年に建国された明は 1616–1644 の約 40 年間に清との間で戦が続いたため、この混乱期に、難を避けて中国から多くの文化人や僧侶、医師が渡来した。この渡来人の漂着場所は、地理的にみて、当然、琉球、薩摩、長崎や日向であったと考えられる。今回、史料は少ないものの、何と徐の二人が日向に帰化していることが分かった。また、田代三喜（1465–1543）は明に渡り、12 年間医術を学んで勘合船で帰国の途中、日向に廻航したとのことから、若干、彼についても触れたい。【結果と考察】（1）何欽吉は、明、清との乱の折、正保 3（1646）年初め、大隅（現、鹿児島県内之浦）に漂着した。「宮崎県風土記」によれば、何欽吉の生年は不明であるが、明国広東州に生まれ、正保 3（1646）年、都城にて帰化し、医術をもって業とした。特に、第 15 代藩主、島津久直の未亡人、春嶺に仕え 20 石を給せられたという。欽吉の業績の一つに、当時高価であった朝鮮人参と同等の薬効を有する和人参の発見がある。欽吉は日本妻の里である梶山の山中で見つけた和人参は、当時、薩摩人参、山堀人参、髭人参と称された。本草学者、小野蘭山もこれを認めている。万治元（1658）年に没しているが、丁重に葬られている。都城の医学興隆の祖とも云われていることから、当時の日向の医薬発展に幾ばくかの貢献があったものと推察されるが、これに関する史料は今のところない。欽吉の弟子として都城生まれの大館長右衛門元晴と向井如辰盛明が知られている。（2）徐之遴は日本名、明德といわれる。慶長 4（1599）年、明国（越国の政府高官の家系）に生まれ、別名を一真という。1619 年 20 歳の時に北京に出て、詳細は不明であるが、船を買って東支那海を渡って長崎港に上陸。その後、故あって薩摩に来、都城に住んだ。薩摩でも請われるままに遠近の病人に医術を施し、名声を得たという。これらに応じて薩摩藩主も 300 石という破格の禄を与えて、好遇している。寛永元（1624）年、25 歳の時、たまたま日向の第 20 代飢肥藩主、伊東祐慶に見出され、召し抱えられ、侍医となり、当地の名門、門川家より嫁をとり、五人の子女をあげている。第 21 代の伊東祐久にも忠勤に励み（この時明德を名乗る）、参勤交代の時には江戸に随行、診脈をとっては右に出るものはなかったという。延宝 6（1678）年に 88 歳で没している。墓地は、住居の壺谷に「仙翁明德居士」として墓碑が子孫、飢肥藩侍医、杏林祐信の四基と共にある。明德の子孫である九世の門川徐は、第 31 代の伊東祐相、文化 13（1831）年に仕えた幕末の名医であったという。（3）田代三喜は、寛正 6（1463）年、川越（現埼玉県）に生まれる。祖先は伊豆にいた四代信綱。八世の時、川越に移り、医業を営む。長享元（1487）年、22 歳の時、医術研究生として明国に渡る。李東垣、朱丹溪、月湖等に医術を学ぶ。この間 12 年、医方の源流を修めて明応 7（1498）年帰国。この際、日向を経てとの記録が残っている。天文 6（1537）年没す。73 歳。

【文献】1) 山本郁男、宇佐見則行他、日向薬事始め（その 11）— 日向における蘭方医術の嚆矢者、岩切芳哲とその周辺、日本薬学会第 131 年会（静岡）、要旨集 4、p. 370（2011）。

中世初期ヨーロッパにおける薬草使用と剤形

日本学術振興会特別研究員 DC、名古屋大学大学院文学研究科

田中 玉美

本報告は、中世初期ヨーロッパの史料のうち剤形に関する記述を取り上げ、当時の薬物の投与方法について考察するものである。

中世初期のヨーロッパにおいて、医師は瀉血や焼灼法といった処置の他、食養生の指導または薬草等の医療資源の使用によって病の治療及び健康の維持増進に寄与していたことが知られている。しかし、当時の医師がどのように医療資源を用いていたのかに関して、史料においては必ずしも明確に記されているわけではない。年代記史料や聖人の奇蹟譚においては、「医師が飲み物を与えた」といった表現が見られるが、どのような医療資源を用いたのか、あるいはどのように調製したのかについてはほとんど言及されていないのである。9世紀頃に作成された薬草に関する2つの著作、ロルシュ修道院で作成された *Das Lorscher Arzneibuch* と呼ばれる薬草書、及びライヒェナウ修道院長ストラボの手による *De cultura hortorum* に関しても、薬草の用法を書き記したものでありながら、その用法が明記されていないこともしばしばである。上記に述べたような当時の年代記や聖人伝、あるいはのちの時代に作成された医療資源に関する著作等から、中世においては薬物の投与経路としては、おそらく煎じたりすり潰したりしたもの、もしくは生の薬草を飲み物や食事、軟膏等に混ぜて使用方法が一般的であったと推測される。しかしながら *Annales Bertiniani* においては、明確に「医師が粉を与えた」と書かれている。これはユダヤ人医師が王に薬を与えた件を書き記したものであるが、この後に王はこの世を去った。「粉」は中世初期ヨーロッパにおいては稀な剤形であり、その意義についても検討したい。

史料

1. Eigil, *Vita S. Strumi*

Pertz, Georg Heinrich ed, *Monumenta Germaniae Historica, Scriptores (in Folio) 2, Scriptores rerum Sangallensium*, Hannover, 1829

2. Gregorius Turonensis, *Libri IV de Virtutibus S. Martini Episcopi*

Kursch, Bruno und Levison, Wilhelm ed. *Gregorii Turonensis Miracula et Opera Minora, Monumenta Germaniae Historica, Scriptores rerum Merovingicarum 1,2*, Hannover 1885, Editio nova, 1969

3. Hincmarus Remensis, *Annales Bertiniani*,

Weitz, Georg, ed., *Monumenta Germaniae Historica, Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum separatim editi 5*, 1883, Hannover

4. Ohlmeyer, Albert, u. a. ed., *Das Lorscher Arzneibuch*, Lorsch, 2002

5. Walafriidus Strabo, *De cultura hortorum*,

Schönberger, Otto, ed., *Über den Gartenbau*, Stuttgart, 2002

清代湖南省湘潭の薬材商人について

石川 晶

学習院大学大学院人文科学研究科史学専攻博士後期課程

湖南省の湘潭という都市は、清代においては湖広（湖北・湖南）地方の米や茶などの農業生産力や手工業の高度な発達と相俟って経済活動が非常に活発になり、同時に流通も全国的展開を見せるようになった。また港としての機能性も高く、湖南最大の市場であり、様々な物産が集まり湖南商業の中核と位置付けられた。

このような都市において、薬材商人はどのような活動をしていたのであろうか。先行研究（拙稿「清代の樟樹鎮薬材商人の活動について」（『薬史学雑誌』第46巻1号，2011年）や蕭放「明清時代樟樹薬業発展初探」（『中国社会経済史研究』第32期1号，1990年）等）より、江西省樟樹鎮の薬材商人が清代初期から湘潭へ積極的に進出し、彼等が単に進出していただけでなく、湘潭という都市において非常に大きな影響力を有していたことがわかっている。

樟樹鎮出身の薬材商人は、江西省のその他の各地方からやって来た商人と共に、いわゆる外商として、湘潭の商業を壟断していた。しかしそこでは江西省商人の独占に対する地元商人の反発あり、やがて衝突する事態へと対立は発展していったが、このような対立を乗り越えて、樟樹鎮出身の薬材商人の勢力は、民国期にもなお維持されてきた。この点は清末に徐々に衰退していく彼等の本拠地であった樟樹鎮とは対照的であり、西南薬材流通の最大拠点であった重慶においても、一時は最大勢力であった樟樹鎮薬材商人が衰退しても、湘潭の薬材商人がそれを補う役割を果たした。

本報告では、地方志、档案史料を主に用い、1980年代に刊行された文史資料も参考にして、なぜこの地に樟樹鎮薬材商人が進出し、かくも長い間勢力を維持し続けていたのかを考察し、彼等の薬材流通史における位置付けを検討していきたい。

リヨン（フランス）の医薬品産業

：その歴史と他産業によるイノベーション

ジュリア・ヨング
法政大学 経済学部

2011年4月から7月まで研究調査でリヨンにでかけた。本報告の内容はその滞在期間に収集したデータに基づく研究成果である。リヨンは古くから金融、印刷、写真、シルク等、多くの産業が発展した街であるが、多数の産業の中でとくにリヨンの医薬品産業の登場について注目した。本報告の実例として取り上げるのは、19世紀に衰退したシシリク業者から医薬品製造業者に転換したマルセル・メリユのワクチン事業である。メリユ社の歴史および「シルクから医薬品」のよるイノベーションは何かを検討する。

北海道医史学研究会・日本薬史学会北海道支部 第6回合同学術集会抄録集

平成23年10月29日(土:15:00~17:10)

AKKビル

開会挨拶(15:00~15:08)

特別講演(15:10~16:10)

1. 印籠と薬 江戸時代の薬と包装

服部 昭

一般講演Ⅰ(16:20~16:50)

1. 後志の薬史Ⅳ. 薬業家たちの屋印

吉沢逸雄, 石川直章, 三浦孝之, 島森美光

2. 後志の薬史Ⅴ. バリウムを巡る鉱業と製薬業の企業合併

小松健一, 吉沢逸雄, 高田昌彦

3. 『賣薬製剤備考』(明治28年)に記述された売薬の製剤方法

本間克明

一般講演Ⅱ(16:50~17:10)

1. 関場不二彦著『西医学東漸史話』について(第9報)箕作阮甫著「外科必読」のこと

秦 温信, 松岡伸一, 佐々木文章, 佐野文男, 島田保久, 鮫島夏樹

2. 北海道の石綿肺研究と富良野保健所長左部勝

古屋 統

印籠と薬 江戸時代の薬と包装

小西製薬株式会社 服 部 昭

1. 薬容器としての印籠

印籠という名称は印鑑の容器という意味で、これは室町時代に中国から伝来した床の間の飾りとして、重箱あるいは文房具の文箱のような姿で、茶の湯では大事にされてきた。

江戸時代のはじめ、1600年ごろ、突如として薬容器としての印籠が腰にぶら下げられるのであるが、印籠の薬容器としての役割の全盛期は、江戸時代、慶長から元禄にかけてである。印籠は皮革、ガラス他いろいろの材料で作られ、薬保存のための工夫は見られた。元禄以降、印籠は次第に装身具に転じ、江戸時代末期には工芸品として、再び、床の間の置物になっていった。

2. 売薬の包装と情報伝達

売薬の剤形は主として丸剤で、江戸時代中期より、販売は社寺から次第に薬店、雑貨店へ広まっていった。ちなみに、医師は煎じ薬を調剤した。丸剤は携帯に、服用に便利な剤形であり、印籠には最適の剤形であったが、情報伝達には印籠は不適であり、ここで印籠の役目は終わった。印籠の代わりに登場したのが鼻紙袋、財布など、懐に入れるものであった。売薬はきちんと袋に収まるし、薬情報も包み紙を通じて患者に届くようになった。

3. ガラス瓶の普及と薬包装の近代化

薬のガラス瓶は西洋渡来の薬を入れるため、蘭方医の調剤薬を中心に広まった。ガラス瓶は蘭学がもたらしたものであり、その製法も伝わった。幕末の本草書ではガラス瓶には液体をいれていたが、蘭方では固形の薬を入れるのが主流であった。

以上

後志の薬史 IV. 薬業家たちの屋印

日本薬史学会¹、小樽市総合博物館²（ボランティア）³、北海道薬科大学⁴

○吉沢 逸雄¹、石川 直章²、三浦 孝之³、島森 美光⁴

【動機】 演者の一人（IY）は小樽市総合博物館の市民ボランティア調査班（班名：小樽市歴史文化調査会）に参加し、市内に残る印（しるし：屋印、家印とも）の現況調査を手伝った。その結果、平成22年現在、小樽には270件（看板=202、石蔵=68）の印が残っており、その中で薬業家の印は2件（看板）であった。一つは、元「一の秋野薬局」（入船1丁目）の印（写真1）、他は今も現役の「真田昌栄堂薬局」（花園3丁目）の、所謂「六文銭」（写真2）である。興味あるこの結果に刺激され、印の盛んだった大正・昭和初期の頃の以下の調査に踏み込んだ。

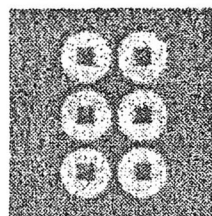
【文献調査】 1. 小樽在住の薬業家の人数、印の件数を調べる。 2. 同じ頃の余市・倶知安・岩内町各地区の傾向を調べ、比較する。 3. 同じことを、道内全域に亘って調べる。 4. 印を「持つ、持たない」の差は何で決まるか、考える。

【考察】 一口に薬業界といっても薬舗主（薬剤師）、薬種商、売薬商、配置薬商、薬卸売業、生薬栽培業あるいは薬品製造業等々その幅は広い。さらに時代を遡ると、商店、雑貨商、食料品店、煙草屋、本屋、行商はもちろん、中には火薬を扱う者もあり、一人が多種業務を担うのは普通だったから、何が本職か不明の例も多い。そんな中でも薬を生業の中心に置き、薬の専門家としての道を歩んだ者は、もはや屋号も屋印も不要な近代的な職能集団に変貌して行ったのであろう。

写真1



写真2



後志の薬史 V. バリウムを巡る鉱業と製薬業の企業合併

北海道薬科大学¹、日本薬史学会²

○小松 健一¹、吉沢 逸雄²、高田 昌彦²

【目的】 小樽市の勝納川の水源地付近(赤井川村)に松倉山と呼ぶ二峰の岩山があり、そこに「松倉鉱山」という日本最大級の重晶石鉱山があった(昭和7年開基、昭和48年閉山)。重晶石(Baryte)は硫酸バリウムを主成分とする鉱石で、X線造影剤の製造には無くてはならない原料である。同じ頃、この地に「共成製薬」なる製薬メーカーがあり、X線造影剤を製造していた。現在、バリウム造影剤では全国トップシェアを占めている。両社は目の前に居ながら互いに気付かないまま数年経た後、やがて合併への道を歩む。今回、両社の辿った経緯を報告する。

【結果・考察】 地質学的には後志地区は黒鉱ベルトに属し、鉛、亜鉛、バリウム、アンチモン、ビスマス等を豊富に含む鉱床が多数あり、明治以降多くの鉱山で採掘された。昭和10年の松倉鉱山での重晶石の採掘以降、産出鉱石は架空索道(全長5 km)により小樽・天神町の選鉱所に運ばれ、小樽港から堺化学の工場のある堺市へ運ばれていった。

共成製薬は精米業と米穀販売業を目的とした共成株式会社の製薬部門として始まった。第二次世界大戦が始まり、米穀統制法、米穀配給統制法の施行により米穀販売業は衰退した。そんな時代の中で共生は事業の多角化に取り組み、海藻から火薬の原料となる加里を製造することに成功し、軍の指定工場にもなった。昭和16年には海藻からアルギン酸の製造を行い、アイスクリームやかまぼこ用として出荷した。昭和22年には分子量15000のアルギン酸を精製し、代用血漿として利用法を確立し、厚生省から医薬品製造業の許可を得た。昭和30年には共成製薬として独立し、翌年アルギン酸を添加したバリウム造影剤を発売した。

共成製薬のバリウム造影剤製造のきっかけは松倉鉱山の影響ではなかったが、昭和32年に堺化学工業が鉱石の分析のための蒸留水を共成製薬から購入したことがきっかけで、バリウムの取引が始まり、現在は堺化学工業のグループ会社として、アルギン酸製剤やバリウム造影剤の製造を行っている。

『賣藥製劑備考』（明治28年）に記述された売薬の製剤方法

株式会社ファーマホールディング 本間 克明

【はじめに】 明治中期の新聞広告の中で売薬広告の占める割合が高かったことは、これまで数度にわたって報告した¹⁾。しかし、その広告は効能を高らかに謳ってはいるものの成分表示は一切なく、内容物は謎であった。今回、国立国会図書館蔵書の中に、その謎を解くカギを見出したので報告する。

【デジタルライブラリー】 国立国会図書館では、所蔵する明治および大正期刊行図書をデータベース化しており、インターネットを介して誰でも無料で利用できるサービスを提供している。「売薬」で検索したところ、1895（明治28）年出版の『賣藥製劑備考』にたどり着いた。

【賣藥製劑備考】 東京英蘭堂発行。著者は二人の薬剤師、小泉栄次郎と伊藤増太郎とある。序文には「賣藥製劑備考は、是等の緒點を指導し、斯業者をして完全なる製劑をなさしめ、賣藥の効用を確實ならしめ、需要者をして満足なる効驗を得せしめんことを欲す、隨て無稽の賣藥をして坊間に跡を絶たしむるを得ば、賣藥の品位を高め、信用を厚うすることを得ん、是れ編者の多年庶幾する所にして亦社會に裨補なしとせんや」とあり、売薬の品質向上を願う強い意志が感じられる。1889（明治22）年「薬品営業並薬品取扱規則（薬律）」成立によって「薬剤師」が誕生して、わずか6年後の出版であった。

【おわりに】 その概要では、売薬の定義、効能書の記載方法、各種容器の説明、配合禁忌、各種製剤技術など基礎となる理論が詳細に記され、各論として疾患別製剤方法がまとめられている。この時点で配合禁忌の知見があったことは驚きで、我が国薬学の黎明期の充実ぶりを垣間見ることができた。

1) 新聞にみる明治期北海道の売薬広告（第1～3回合同学術集会抄録集）

関場不二彦著「西医学東漸史話」について（第9報）

—箕作阮甫著「外科必讀」のこと—

札幌社会保険総合病院¹、島田外科整形外科医院²、旭川医科大学³

○秦 温信¹、松岡伸一¹、佐々木文章¹、佐野文男¹、島田保久²、鮫島夏樹³

[目的] これまで本研究会において「西医学東漸史話」（「史話」と略）の著述に至った動機や研究の目的となったカスパル流外科について知見を報告してきた。今回は関場が「史話」の中で「日本外科史上に特表すべき一大作である」と絶賛している「外科必讀」について調査したのでその結果を報告する。

[方法] 「史話」とそれ以外の資料における「外科必讀」についての記述を調査した。

[結果および結語] 「史話」における記述、呉秀三著「箕作阮甫」および関場が自ら写本を行った六冊の記述を調査した。その結果、この「外科必讀」はドイツ人外科医 Tittmann によって書かれた外科書のオランダ訳を箕作阮甫が和訳したもので、これが本邦の外科史に極めて大きな影響を与えてきたことが明らかになった。

北海道の石綿肺研究と富良野保健所長左部勝

NPO法人：北海道安全衛生研究所 古 屋 統

嘗て芦別岳の登山口に当る山部村（現富良野市）に、我が国最大の石綿鉱山があり、戦時中は軍需産業として幅を利かせ、戦後の経済成長にも大きく貢献した。然し、石綿の有害性については一部の人にしか知られていなかった。

この時期（昭和30年代初期）、労働省の科学研究調査費を得た北大公衆衛生学教室のグループが現地に入り、職場環境の詳細な調査と、従業員の健康診断を行った。

調査の責任者は安倍三史教授、環境調査を担当したのは教室員の庄田昌雄、健康診断を担当したのは、同教室に在籍しながら北海道富良野保健所長を務めていた左部勝（さとりまさる）であった。左部勝は後年道立公害研究所長を務めたが、在任中に死去した。

安倍三史と庄田昌雄については既に知られているが、左部については知られる所が少なかった。最近、左部の令息が健在である事が知られたので紹介する。併せて、当時の道内の諸鉱山の災害状況や、労働衛生行政、労災補償行政の事情なども振り返ってみたい。

薬史学雑誌投稿規定

(2003年4月改訂)

1. **投稿者の資格**：原則として本会々員であること。会員外の場合は編集委員会の承認を経て掲載することがある。
2. **著作権**：本誌に掲載された論文の著作権は日本薬史学会に属する。
3. **原稿の種類**：原稿は医薬の歴史、およびそれに関連のある領域のものとする。ただし他の雑誌（国内国外を問わない）に発表したもの、または投稿中のものは掲載しない。
 - a. **原報**：著者が新知見を得たもので和文、英文のいずれでもよい。原則として図版を含む刷上り6ページ（英文も6ページ）を基準とする。
 - b. **ノート**：原報にくらべて簡単なもので、断片的あるいは未定の研究報告でもよい。和文・英文どちらでもよい。図版を含む刷上り2ページを基準とする。
 - c. **史伝**：医薬に関係した人、所、事蹟等に関する論考、刷上り6ページを基準とする。
 - d. **史料**：医薬に関する文献目録、関係外国文献の翻訳など、刷上り6ページを基準とする。
 - e. **総説**：原則として本会から執筆を依頼するが、一般会員各位の寄稿を歓迎する。そのときはあらかじめ連絡していただきたい。刷上り6ページを基準とする。
 - f. **雑録**：見学、紀行、内外ニュースなど会員各位の寄稿を歓迎する。刷上り2ページを基準とする。
4. **原稿の体裁**：薬史学雑誌最近号の体裁を参照すること。和文は楷書で平かな混り横書とし、かなづかいは現代かなづかいをを用い、JIS第2水準までの漢字を使用する。それ以外の文字については、作字（有料）可能な場合と別途、著者に相談する場合とに分けて処理する。なお原報およびノートには簡潔な英文要旨を著者において作成添付すること（英文の場合は和文要旨を同様に付すこと）。

和文原稿は400字詰原稿用紙またはワードプロセッサ（A4、横書20字×25行）によるものとする。英文原稿は良質厚手の国際判（21×28cm）の白地タイプ用紙を用い、黒色で1行おきにタイプ印書すること。

英文原稿については、あらかじめ英語を母語とする人、またはこれに準ずる人に校閲を受けておくこと。
5. **原稿の送り先**：本原稿1部、コピー1部を「(郵便番号113-0032)東京都文京区弥生2-4-16、(財)学会誌刊行センター内、日本薬史学会」宛に書留で送ること。封筒の表に「薬史学雑誌原稿」と朱書すること。到着と同時に投稿者にその旨通知する。
6. **原稿の採否**：原稿の採否は編集委員会で決定する。採用が決定された原稿は、原稿到着日を受理日とする。不採用または原稿の一部訂正を必要とするときはその旨通知する。この場合、再提出が、通知を受けてから3カ月以後になったときは、新規投稿受付として扱われる。また、編集技術上必要があるときは原稿の体裁を変更することがある。
7. **特別掲載論文**：投稿者が特に発表を急ぐ場合は、特別掲載論文としての取扱いを申請することができる。この場合は印刷代実費を申し受ける。
8. **投稿料、別刷料および図版料**：特別掲載論文以外の投稿論文は、次の各条項によって個別に計算する。
 - ①原稿の種類が、原報かその他（総説・ノート・史伝・史料・雑録など）の何れか
 - ②原稿の刷り上がりの長さが基準（6ページ）以内か、それを越えているか
 - ③フロッピーディスク（FD）の添付があるか否か

請求金額の基準を表示すれば：

論文の種類	刷上がりページ	1 ページ当たり単価 (円)			
		FD なし		FD あり	
		(和文)	(英文)	(和文)	(英文)
原 報	6 ページまで	3,000	3,500	3,000	3,500
	超過分	5,000	5,500	4,000	4,500
その他	6 ページまで	1,500	2,000	1,500	2,000
	超過分	5,000	5,500	4,000	4,500

版下料，凸版料，写真製版料，別冊印刷・製本料については，別に実費を申し受ける．別冊の希望部数については，投稿の際に申し込むこと．

9. 正誤訂正：著者校正を1回行う．論文出版後著者が誤植を発見したときは，発行1カ月以内に通知されたい．
10. 発行期日：原則として年2回，6月30日と12月30日を発行日とし，発行日の時点で未掲載の投稿原稿などが滞積している場合は，その中間の時期に1回限り増刊発行することがある．
この規定は，第38巻第1号（2003）より実施する．

正誤訂正について

本誌46巻1号：39ページ，「1.3」(2)1行目および2行目 国立衛生研究所→国立衛生試験所

編集後記

第4回柴田フォーラムを8月2日に昭和大学で，関西支部研修会は6月18日に大阪市のくすりの道修町資料館で，開催された．北海道支部では10月29日に北海道医史学研究会と合同の第6回合同学術集会在開催された．

日本薬史学会2011年会は11月12日に金城学院大学薬学部で開催されて，翌11月13日には西尾市立図書館岩瀬文庫の薬学関連資料の見学，閲覧が行われた．

これらの会合の企画から実施までをお世話された諸先生に厚く御礼申し上げます．

特に柴田フォーラムの講演二題と名古屋年会の特別講演二題の演者の先生方には講演後，直ちに投稿して頂き，本号に掲載することが出来たことを厚く御礼申し上げます．また一般演題の報告者も薬史学雑誌への投稿をお待ちしております．

(末廣雅也)

編集幹事：末廣雅也，奥田 潤，高橋 文，松本和男，三澤美和，宮本法子

平成23年（2011）12月25日 印刷 平成23年12月30日 発行

発行人：日本薬史学会 山川 浩 司

製 作：東京都文京区弥生2-4-16 (財)学会誌刊行センター

印 刷 所：東京都荒川区西尾久7-12-16 創文印刷工業株式会社



Alban Atkin Chemists

アルバン アトキン薬局

19世紀末にロンドンにあった薬局を
そのまま移設再現したものです。

ここにくれば、人とくすりの歩みがわかる。 中富記念くすり博物館

【開館時間】

10:00 - 17:00 (入館は16:30まで)

【休館日】

毎週月曜日(当日祝日の場合は翌日)・年末年始

【入館料】

	一般	団体
大人	300円	200円
高・大生	200円	100円
小・中生	100円	50円

団体は20名以上

【交通】

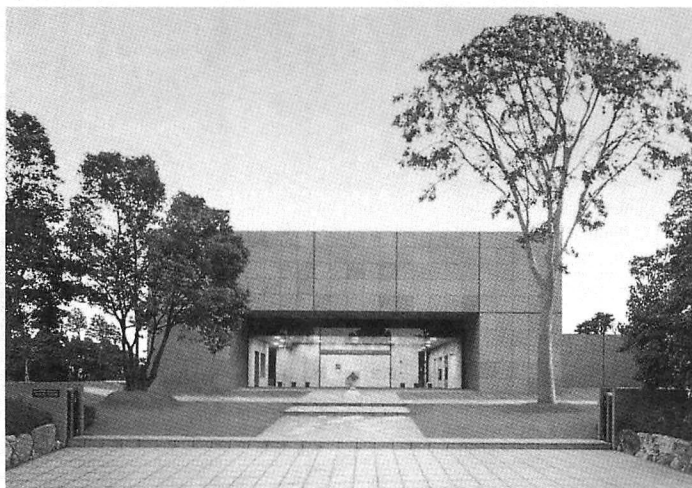
〈九州自動車道〉鳥栖インターから約3分

〈筑紫野線〉柚比インターから約2分

〈34号線〉田代公園入口から約2分

〈JR〉鳥栖駅からタクシーで約7分

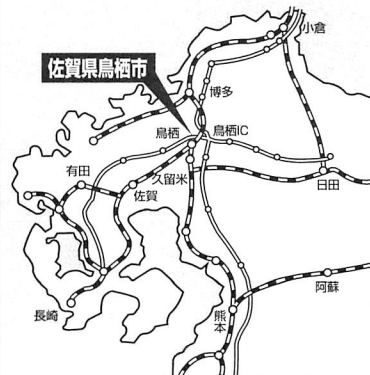
田代駅からタクシーで約5分



〒841-0004

佐賀県鳥栖市神辺町288-1

TEL0942(84)3334 FAX0942(84)3177



NAKATOMI MEMORIAL MEDICINE MUSEUM



くすりの歴史の 宝庫です。

わが国の医薬の歴史を伝える約二千点の資料を展示しています。例えばくすり看板、人車製薬機、明治中期の薬店、往診用薬箱、製薬道具、内景之図、解体新書等をご覧いただくことができます。

医薬に関する六万五千点の資料と六万二千点の書籍を収蔵し、調査研究に役立てるとともに、後世に伝えていきたいと考えています。ご希望にあわせて、書籍の閲覧が可能です。また、博物館前に広がる薬用植物園には約六百種類の薬草、薬木が栽培され自由にご覧いただけます。

- 開館時間… 9 ～ 16時30分
- 休館日… 月曜日・年末年始
- 入場料… 無料



内藤記念くすり博物館

〒501-6195 岐阜県各務原市川島竹早町1
TEL.0586-89-2101 FAX.0586-89-2197
<http://www.eisai.co.jp/museum/>

エーザイ(株)川島工園内