

THE JAPANESE JOURNAL OF  
HISTORY OF PHARMACY

藥史學雜誌

---

Vol. 32, No. 1.

1997

---

一目 次一

追 悼

元日本薬史学会会長 木村雄四郎先生 ..... i

特 別 企 画

日本の薬学戦後 50 年史  
製剤学の 50 年史 ..... 坂元 照男 ..... 1  
地方の薬史—北陸の薬史—  
明治期金沢における新興薬舗主の軌跡（第 2 報）笠商人から薬舗主へ ..... 德久 和夫 ..... 10

総 説

Employment of Opium and Its Alkaloids in European, Especially Polish,  
Therapeutics (19-20th Century) and the Consequences of Abuse of  
Narcotic Analgesics ..... Iwona ARABAS ..... 18

原 報

江戸中期の採薬記にみられる木曾の薬用植物について ..... 後藤 尚夫・山口 茂治・田中 俊弘 ..... 26  
クロロホルム麻酔について ..... 宮崎 正夫 ..... 33  
18世紀以降なぜ「ビリリ」が長崎に渡来しなくなったのか？（第 1 報）  
中井厚沢の『ビリリ考』と神聖苦味薬 ..... 大橋 清信 ..... 38  
(裏に続く)

---

THE JAPANESE SOCIETY FOR HISTORY OF PHARMACY

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

薬史学誌
Jpn. J. History Pharm.

日本薬史学会

伊吹山とモグサについて	織田 隆三	48
18世紀以降なぜ「ビリリ」が長崎に渡来しなくなったのか？（第2報）		
アロエの歴史と甘汞の出現	大橋 清信	57

#### 史 料

日葡辞書に見られる薬種と薬剤(2)	杉山 茂	69
日本のIG医薬品部（バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社）を構成した人と製品のルーツ	古池 達夫	71
薬学校（Pharmazieschulen）—J. MÖLLER編：総合薬学百科辞典（1908）より	都倉 裕二	76
モダニスト芸術と薬局	A. M. CARMONA-CORNET・高橋 文 訳	82
近代臨床薬剤師の職業化の歴史	辰野 美紀	88

#### 雑 錄

名誉会員追悼		93
会務報告		95

#### 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 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

# 追 悼

元日本薬史学会会長

木村雄四郎（1898～1997）先生



## 木村雄四郎先生を偲んで

滝 戸 道 夫

本学会第二代会長 木村雄四郎先生が去る平成9年1月1日、白寿を目前にして老衰で逝去されました。

先生は金沢の御出身で大正6年京都薬学校を卒業後、大正8年東京帝国大学医学部薬学科の介補となり、朝比奈泰彦先生の研究室で生薬学、植物化学を研鑽されました。東京衛生試験所員、津村研究所主任兼植物園長、東京都製薬研究所長、日本大学理工学部薬学科主任教授などを歴任され、退職後は北里研究所附属東洋医学総合研究所の客員部長に就任し、活躍されました。その間、薬用植物、生薬および東洋医学に関する厚生省、東京都や新潟県の専門委員会委員、大学の講師や学会、協会などの役員、顧問の要職に就かれて幅広く薬学教育、薬学界、薬業界、薬事行政

の発展に寄与されました。これらの御功績により、日本薬学会有効会員、日本生薬学会、(社)日本植物園協会の名誉会員に推举され、東京都および新潟県の両知事から表彰され、勲三等瑞宝賞を受勲されました。

先生は夙に日本における薬史学研究の必要性を慮り、昭和29年10月25日、日本薬史学会の設立大会を東京大学医学部耳鼻科講堂において山科樵作、川崎近太郎、木村康一、宮木高明、清水藤太郎の諸先生方と共に開催し、朝比奈泰彦先生を初代の会長とされ、先生は常任幹事となられて本学会を設立した立役者のお一人であります。朝比奈先生が亡くなられた後は第二代の会長として昭和51年から昭和60年まで9年間会長を務められました。この間、日本大学理工学部薬学科生

薬学教室を仮の事務所とされ、吉井千代田、根本曾代子、三浦三郎、川瀬清、長沢元夫、伊藤和洋の幹事方の協力のもとに会の運営、発展に尽されました。幹事会は通常東京神田の学士会館で開かれ、私もその席に加えさせて頂き、薬史学雑誌の編集、日本薬学会年会への参加、集談会の実施、会員の増加運動などを討議しましたが、会の修了後は同会館で夕食を共にすることが常で、この時先生から薬学の今後進むべき道、薬史学の重要性、若い時の経験談、人生哲学、食事のマナーなど話題は広く、一番若かった私は緊張してお伺いしたことが思い出されます。また、集談会は講師や場所の設定に少々苦労もしましたが、岐阜のエーザイの工場の講堂をお借りして集談会を開催した折、一泊して会員の方々と一緒に

一緒に先生と語り合ったのも今は楽しい思いでの一つとなりました。

先生の研究は生薬の規格設定に関する研究が主でしたが、薬史学雑誌には生薬の薬史学的研究に4報、史料として薬園史に関するもの5報の外、資料1編が残されております。

日本薬史学会は現在、柴田承二会長のもと薬史学雑誌の外に薬史学会通信（『薬史学会通信』の文字は木村先生の書）を発行し、日本薬史学会総会が定期的に実施され、国際薬史学会議への参加、世界の医薬史蹟を訪ねる旅などの新企画を推進し、着々とその成果を挙げ、躍進していることを思うとき、学会の基礎を築かれた木村先生に深く感謝し、謹んで先生のご冥福をお祈り致します。

### 3学会（日本薬史学会・日本医史学会・洋学史学会）合同

#### 宗田一先生追悼会



宗田一先生追悼会（1996年12月21日、順天堂大学）における柴田会長の挨拶

The JAPANESE JOURNAL OF HISTORY  
OF PHARMACY, Vol. 32, No. 1 (1997)

CONTENTS

Memoir

The Quondom President Dr. Yushiro Kimura.....	i
---	---

Special Articles

Postwar 50 Years of Pharmaceutical Sciences in Japan	
Teruo SAKAMOTO: Fifty Years of Pharmaceutics.....	1
Local History of Pharmacy in the Hokuriku District	
Kazuo TOKUHISA: Historical Study on a Rising Pharmacist in Kanazawa in the Early Meiji Era (2) Metamorphosis from a Sedge-hat Merchant to a Pharmacist .....	10

Review

Iwona ARABAS: Employment of Opium and Its Alkaloids in European, Especially Polish, Therapeutics (19–20th Century) and the Consequences of Abuse of Narcotic Analgesics .....	18
---	----

Originals

Takao GOTO, Shigeharu YAMAGUCHI and Toshihiro TANAKA: The Medicinal Plants in Kiso on the “Saiyaku-ki” of the Mid-Edo Period.....	26
Masao MIYAZAKI: Chloroform Anesthesia .....	33
Kiyonobu OHASHI: Why Has the Exotic Drug “Biriri” not Been Transported to Nagasaki by Dutch Ships since the 18th Century? (Part I) The Investigation of “Biriri” by Nakai Kotaku and Hiera Picra .....	38
Ryūzō ODA: About Mt. Ibuki and Moxa.....	48
Kiyonobu OHASHI: Why Has the Exotic Drug “Biriri” not Been Transported to Nagasaki by Dutch Ships since the 18th Century? (Part II) A History of Aloe and the Development of Calomel .....	57

Historical Materials

Shigeru SUGIYAMA: Drugs and Their Materials as Referenced in the Japanese- Portuguese Dictionary .....	69
Tatsuo KOIKE: The Root of the Staffs and the Products Which Composed the Pharmaceutical Business of IG in Japan (Bayer-Meister Lucius Yakuhin Gomei Kaisha).....	71
Yuji TOKURA: School of Pharmacy—J. Möller: Real-enzyklopädie der Gesamten Pharmazie (1908) Berlin·Wien .....	76
Anna M. CARMONA-CORNÉT (Translated by Fumi TAKAHASHI): Modernist Art and Pharmacy .....	82
Minori TATSUNO: History of Professionalization of Modern Clinical Pharmacist .....	88

Miscellaneous

Mourning .....	93
----------------	----



## 製剤学の 50 年史

坂元照男<sup>\*1</sup>

## Fifty Years of Pharmaceutics

Teruo SAKAMOTO<sup>\*1</sup>

(1997 年 1 月 23 日受理)

## はじめに

戦後 50 年、間もなく今世紀も終わろうとしている現在、製剤学の進歩・変遷の経過をふりかえることは、今後 21 世紀に向けての発展動向を予測する上で意義の深いことである。著者としても、経口固形製剤の剤形レベルでの技術開発に関与して以来約 40 年の歳月が流れた。この間、この製剤は分子レベルの技術向上は勿論として、pharmacokinetics、添加剤、規制、及び品質管理の各分野における著しい進歩と高機能・多目的の設備、CPU の介在する計測・制御などの周辺技術の発達支援を受け、一方においてより正確・精密・多様化・安定化の道をたどると共に、Factory Automation (FA)、Computer Integrated Manufacturing (CIM) など基本的には人為的ミスを極少とする生産手段によって製造される段階に到達している。

しかしそれにもかかわらず、現在もなおこの分野では、もちろん各製薬企業における実態は知る由もないが、原薬、添加剤など“粉体”としての物理・物理化学的諸症状や、臨床治験の段階から生産に移行する際の scale up 時に多くみられる装置の機構・機能の変化などに起因して、なお多くの工程・品質異常がみられ、製造・品質管理にたずさわる人々

の trouble shooting への忙殺も少なくないことも事実である。ただし、これらの諸現象は近年の計測技術の進歩や、validation などへの認識普及によるもので、従来みられなかつた高度の次元の性質への変貌である。

たとえば図 1 は、ある cephalosporonic antibiotics 製剤の流動層造粒過程で品温異常、bag-filter の目詰まり、収率低下の諸現象が認められ、この原薬の篩上残熱分析の結果を reference と比較して示したものである。異常 batch の 80°C 近傍に脱水に伴う吸熱ピークが認められ、これに加えて、ここには示していないが、粉末 X 線回折パターン、赤外吸収スペクトルの水の吸収波数域の分析から正常な 1 水和物粒子群の中に微量の 2 水和物粒子の混在が検出されたのである。

また図 2 は cefadroxil monohydrate capsule の scale up study における溶出率と装置の機構・機能及び batch size などの諸要因との関係を示したものである。機構・機能・batch size の相違に基づく物理的刺激の増大によって溶出率に大きな遅延が認められ、これらの例は、ステレオケミカルなどを含めた品質や運転時の物理的 factor などのより一層の厳密な把握が今後さらに必要であることを示唆するものである。

とはいえ製剤の安定製と服用のしやすさか

<sup>\*1</sup> 株式会社 ミューチュアル Mutual Corporation. 1-10, Tenjinbashi 7-chome, Kita-ku, Osaka 531.

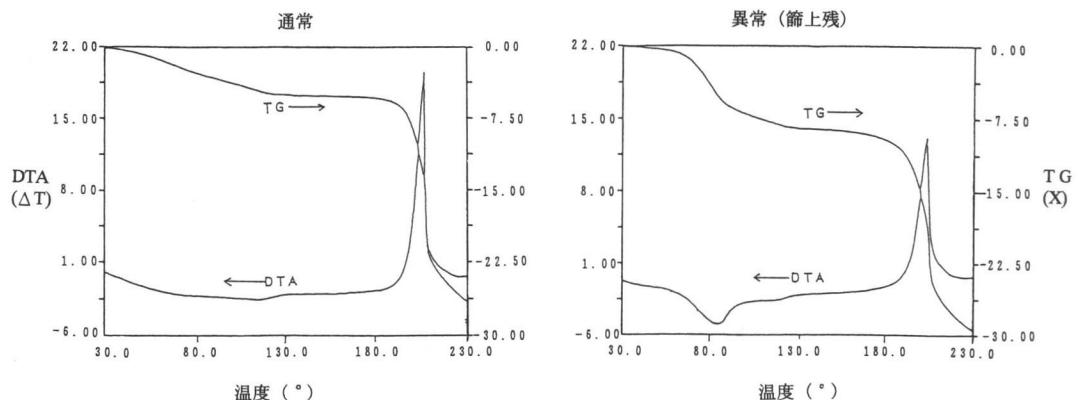
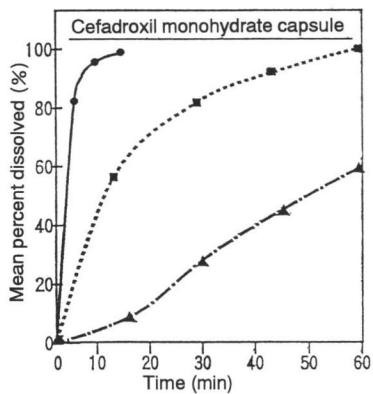


図 1 Heat analysis of cephalosporonic antibiotics. TG, thermogravimetric analysis; DTA, differential thermal analysis.



Blending time	Capsule filling machine	Scale
● 5 min	Zanasi LZ-64	10 kg
■ 40 min	Zanasi LZ-64	10 kg
▲ 5 min	Hoflinger & Karg GFF-1500	570 kg

Values are the mean of 6 capsules  $\pm$  S.D. (I. Ullah *et al.*, *Drug Development & Industrial Pharmacy*, 18(8), 895 (1992)).

図 2 Effect of blending time and encapsulation mechanism on capsule dissolution.

らすれば、製剤設計の第一選択として経口固形製剤があげられ、この考え方は 21 世紀においても基本的に変化はないものと思われる。このためここではこれらを背景に、この経口固形製剤をとり上げ、またその単位操作の中で生物薬剤学的性質に大きく寄与する粉碎、造粒、製錠についての筆者の知る範囲を記述

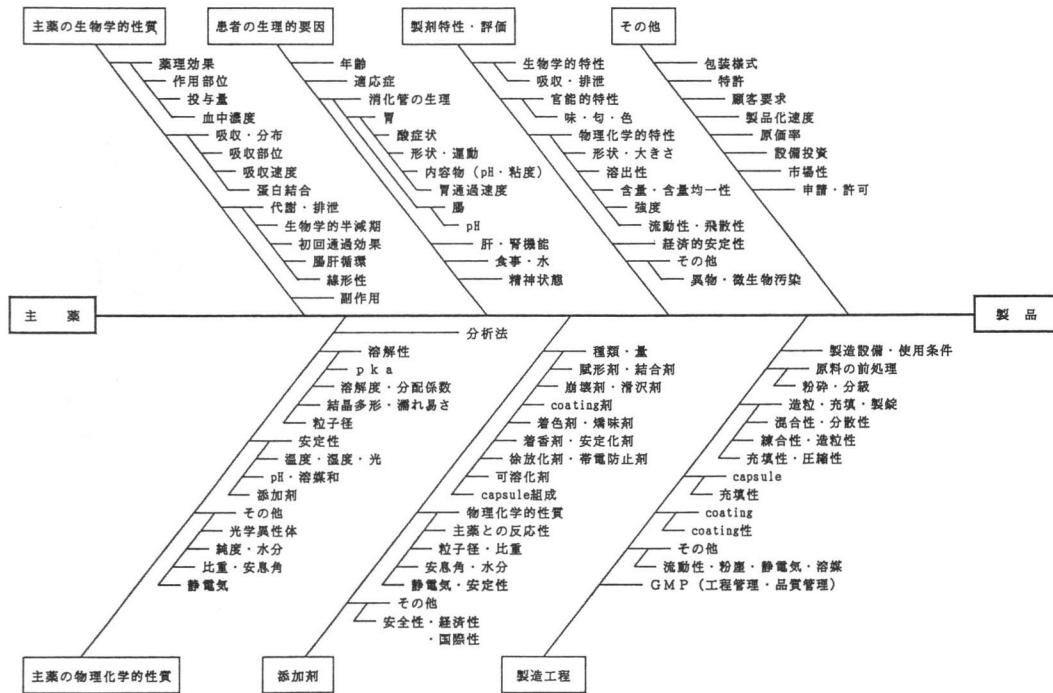
し、標題の責を果たすこととしたい。

### 製剤開発の体系化と産生物の変遷

表 1 は創薬開発された薬物の経口固形製剤化にあたって、pre-formulation の段階から生産の段階へ至る過程で考慮すべき諸要因を fish bone の形態で集約したものである。薬剤学、製剤学の共に関与する領域から次第に製剤学独自の領域へ移行することによって製剤形成がなされることが示され、この様な体系化ができるようになったのはおよそ 25 年前のことである。これは、第一には試験、分析など物質の評価にかかるソフト、ハードの全面にわたってエレクトロニクス、コンピューターの発達支援による高分離能、高感度化、高機能化の恩恵によるものである。第二には、前処理（粉碎）、混合、造粒、製錠、コートイングといった製剤各単位操作でのメカノケミストリー、レオロジーなどマイクロメリティックスを含む製剤・粉体工学的アプローチ及び機能性包材の開発を含めた包装工学の進歩によるものであり、これらによって新しく、また複合化された製剤テクノロジー・機械の開発確立が進められたのである。

一方、この様に体系化された製剤学、製剤技術の進歩を具体的に認識するために、産生物の変遷の経過を知ることも重要である。図 3 は例として 1967 年医薬品開発指針が示された以降上市された経口徐放性製剤の品目数

表 1 Major points to be considered in formulating solid forms for oral use.



の増加の傾向を整理した結果である。1967年以前については、資料不備で割愛したが、薬物の放出制御のパターンと剤形の両面からスパンスル、スペーススタブなど多様に分類される種々の除放性製剤が数多く出現した。もちろん、経口徐放性製剤ほどの頻度ではないが、目、鼻、口腔内、皮膚経由の製剤、また近年注射剤では、従来の懸濁注の単なる prolonged release type と異なり、controlled release としての生物分解性高分子型の徐放性注射剤や肝動注長時間滞留性製剤がみられ、これらは分子・剤形レベルでの加工技術を合理的に結合させたもので、今後の生物活性物質の開発動向と合わせ、より一層の進歩が期待されるものである。

また、図4は上市された硬カプセル剤のサイズ trend と 1976 年と 1990 年におけるサイズ別構成比の変化を示したものである。号数の小さな大容量のカプセルから、号数の大きな小容量のカプセルへの大きなシフトがみられ、これらは多くはユーザーニーズに起因する現象ではあるが、それに応えられるだけ

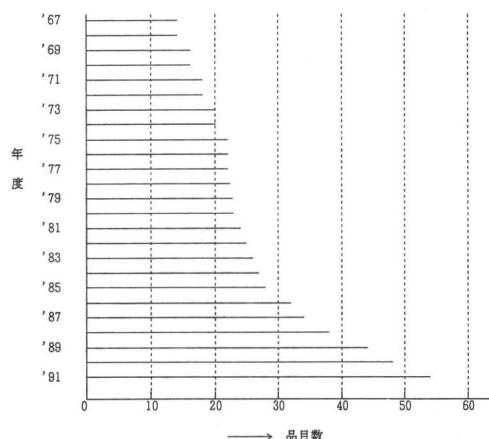


図 3 徐放性製剤の開発（小倉敏弘：神戸薬大にて発表 '95.5/27）

目：オキュザート、鼻：リノコート、口腔内：ニトロフィックス、サルコート、パソレーナー RD、経口（各種徐放性製剤）：スパンスル型、スペーススタブ型、レペタブ型、スパンタブ型、グラジュメット型、ワックススマトリックス型、レジネート型、ペンキネティックシステム、皮膚：ニトロダーム、フランドルテープ、注射（各種油性デボ製剤）：リューザリン、ソラデックス（埋込み）

1976年のそれぞれの構成比を100とした時の変化率  
(日本エランコ社資料から算出)

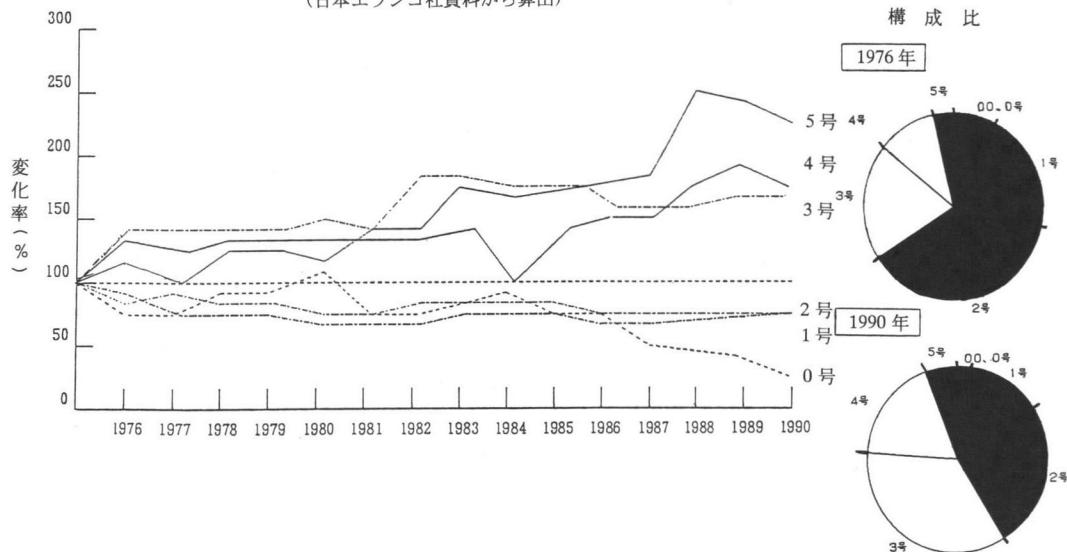


図4 カプセル生産数に占めるサイズ別構成比の変化率 (小倉敏弘: 神戸薬大にて発表'95, 5/27)

の添加剤や粒子特性の確保、安定性の予測技術などの進歩に由来することはいうまでもない。

### 製剤技術の変遷

#### 粉碎

粉碎により物質を微細化するためには、古来より圧縮・衝撃・摩擦・剪断などの機械的外力を利用し、現在も原理的な変化はない。1947年には第6改正日本薬局方に粒子サイズとふるいの呼称がその通則に記載され、しばらくは生薬の切裁・粉碎によく用いられるカッターミルや、古くからあるボールミル・擂塊機など、次の篩過との組合せによって粉体の粒度を揃え、混合性を向上するといった粉体ハンドリングの改善を目的とした予備工程的な性格を有するものとして理解された。その後、製剤への多機能化・高品質化・精密化の要求が次第に顕在化した30~40年前頃より錠剤の圧縮成型性や含量均一性や難溶性薬物粒子のみかけの溶解度の向上を目的とした従来からの機械的外力に加えて、流体エネルギーを利用するなどの多種・多様の微粉碎機、超微粉碎機が開発された。

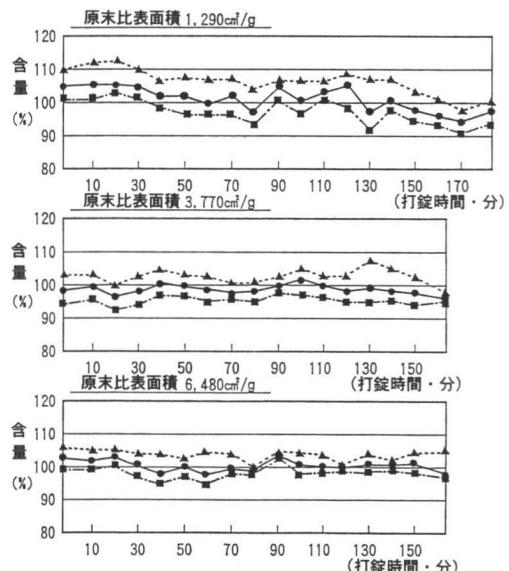


図5-1 主薬の比表面積と直打工程における錠剤の時間的含量変動の関係

● 5錠の平均含量、▲ 5錠中の最大、■ 5錠中の最少

例えば、図5-1, 2はある睡眠誘導剤の粒度と製錠時の含量均一性、X線回折の関係を示したものである。過剰粉碎によりmechanical現象、結晶不整化がみられ、粉碎

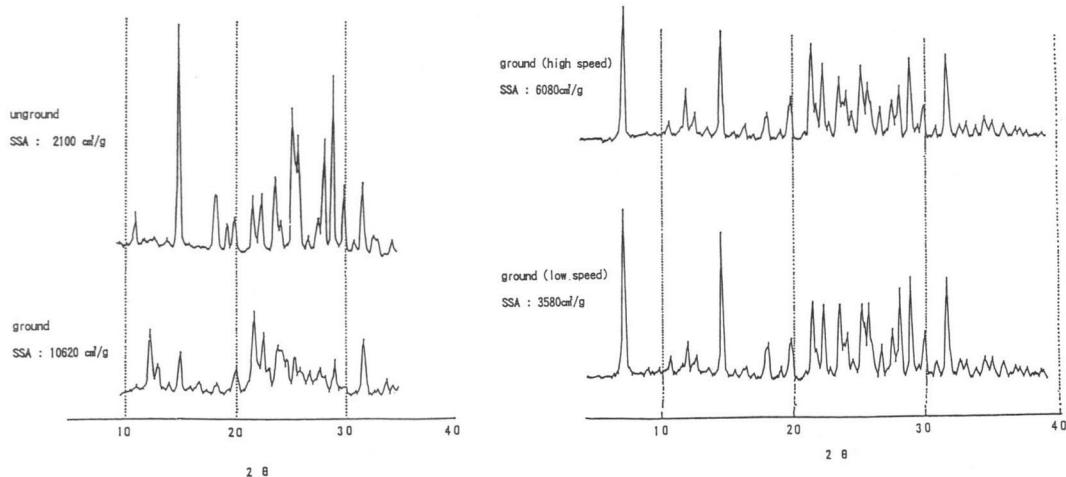


図 5-2 X-ray powder diffraction pattern of rilmazafon hydrochloride.

限界が自ら存在するが、適正な粒度を付与することにより、製錠の全域にわたって偏析がみられず含量均一性が確保され、この様な適正な粒子設計と後述する製錠工程の全自動重量管理の開発と合わせ、複数 batch の長時間に及ぶ連續製錠などが可能となってきたのである。

また近年は random mixture から ordered mixture への混合のコンセプトの向上と合わせ、混合粉碎・複合化など非品質化/固形分散系形成による一層の溶解性の改善、昇華の抑制、コントロールリリースなど、ミクロン order からサブミクロン order への粉碎領域の拡大と粉碎・混合操作の高度な抑制が確立されてきたのである。

しかし、粉碎に関する研究は、多くは無機材料を対象とし、医薬品を含めて有機材料についてのそれは少なく、低融点、比較的高い蒸気圧に起因して粉碎機の選定や微細化、非品質化に困難がみられ、また粉碎過程における粉碎機の摩耗、粉碎粒子の分解・化学変化による予測外の不純物の kontamination も重大な問題として提起される場合があり、微細化に伴う大きな障害として存在し、今後これらは経口固形製剤に求められる機能のますますの向上と合わせ、粉碎技術や粉碎機の開発動向に大きく影響する要因であろう。

## 造 粒

40年ないし50年前の1950年前後の時代には混練・捏和機によって funicular I, II の固・液・気相の充填様式を有する湿潤凝集体とし、これを円柱状の重質な顆粒とする押し出し造粒法あるいは重質を避ける場合はマニュアル操作で適当な目開きの金網を通す圧篩造粒法などが一般的であった。練合液には多くの場合、デンプン糊液が用いられ、また湿潤凝集体毎の batch に触感による稠性・粘性的確認が行われ、乾燥はトレイに適当なりネンを敷いた上の送風または強制通気であった。

しかし、混練・捏和による方法では、湿潤凝集体に適当な grain size と柔らかさと流動性を確保してこの工程と次工程とを連続化し定量供給を可能として生産性を高め、またより一層細粒剤(散剤)、顆粒剤、製錠用粉粒体の形成への適合性を高めようとする動きに対応することが困難であった。このために、この方法の使用は次第に減少し、これに代わって、funicular I, II の充填様式の湿潤凝集体とする点では変わりないが攪拌型の造粒機が登場してくるようになった。1966年前後のことである。またこの頃になると、結合剤、崩壊剤としてのデンプンに代わって、セルロースとその誘導体、合成高分子、ケイ酸及びその塩類などが開発・使用されるようになり、

造粒技術ならびに後述の湿式・乾式の製錠技術の促進に大きな役割を果たすようになった。

この攪拌型造粒機の代表例では、当初ベッセルを円筒状構造としアジーターによる攪拌・転動作用のみで凝集造粒を進める機構からベッセルをシェル構造とし、凝集粒子の反転運動を高めた上で、アジーターによる攪拌・転動とチョッパーによる解碎作用によってより分散性、流動性を高め、またシェル側面への付着を減少させる機構への開発が行われた。さらに最近では、アジーターの消費動力やシェル側面へ取付けたロードセルへ加えられる運動エネルギーの分析を介して造粒終点を自動判断させる機能の追加もみられる。加えて、乾燥工程を吸収してbox化された機構とするために、製剤 formulation に依存するとはいベッセル内で減圧乾燥または減圧-マイクロウェーブ乾燥が可能な機種も開発されている。いずれにしても、これら造粒機の使用にあたっては、これまで凝集粒子の乾燥を効率より行うために、なお造粒後の size reduction が必要であり、乾燥機に至る過程で適当な湿式解碎機を通過させる必要があった。

しかし現在では、薬物の hydrophilic, hydrophobic な性質に応じてこれらと逆の性質を有する適当な添加剤を適量加えることなど、製造ソフトの進歩によって最大粒径 2 mm $\phi$  程度までの粒度分布を有する湿潤凝集粒子が得られ、直接乾燥機への接続・投入が可能となってきた。

一方、攪拌型造粒機の開発に数年遅れて、流体エネルギーを利用して凝集、被覆またはこれらの組合せで造粒を進める流動層造粒法が次第に導入されるようになった。凝集粒子の充填形式は、主として funicular I である。混合-造粒-乾燥までの各単位操作を連続して同一設備内で処理し、より省力、省人、省スペースに好適なこと、混練・捏和・攪拌造粒の場合にしばしば用いられる造粒助剤としての有機溶剤を削除し得ることなどから、散剤(細粒剤)、顆粒剤、打錠用粉粒体等の製造への適用検討が大きく進められた。

制御の側面からは、通常、設備に付帯されている入口・出口空気温度の測定では、造粒粒子の粒子径成長の制御の応答性が低いことから、この測定以外に品温を接触または非接触の状態で連続的にモニターし、粒子間の付着力をコントロールし、結果としてより粒度分布の狭少な造粒物をより短時間に形成させる赤外線水分・画像解析システム等の開発が進められた。

製剤处方の側面からは、本設備では風力分級のメカニズムによる粒子の分離・偏析の傾向がみられることから、粒子間の成長に追従した適切な初期流動化速度を付与することはもちろん、数  $\mu\text{m}$  以下の微粉体、帶電性の大きい微粉体、hydrophobic な微粉体への適用の是非を前提として、カルボキシメチルセルロース、メチルセルロース、 $\alpha$ -デンプンなどの適切な結合剤を溶液として加えるか、または予め調合末に添加しておくななど、造粒物の品質の確保に配慮がみられる。

ところで近年、攪拌造粒と流動層造粒の複合型造粒機として、攪拌による転動と流体エネルギーによる流動床の形成によって造粒を進める転動流動層造粒機が開発され、攪拌翼回転速度、粉体層高さ、操作水分値等の運転条件を選択することによって、軽質な細粒から重質なほぼ球状の顆粒までを任意に製造できるようになっている。リザーバー型徐放性球状粒子やマトリックス型のそれについては遠心転動型粉末コーティング造粒法の適用がみられ、このときここでもこれらの DDS 製剤の溶出率を厳密な規格に適合させ、かつ batch 間変動を抑制するために各社各様の制御技術の開発が進められている。

たとえば図6は phenylpropanolamine HCl の matrix type の徐放性ビーズを粒子の被覆造粒過程での運動エネルギーを計測しつつ製造した結果を reference と比較して示したものである。reference と比較して、batch 間変動が大きく抑制されていることがわかる。

さらに適当な減圧下で造粒を進める真空造粒装置も実用化され、大気圧下における造粒

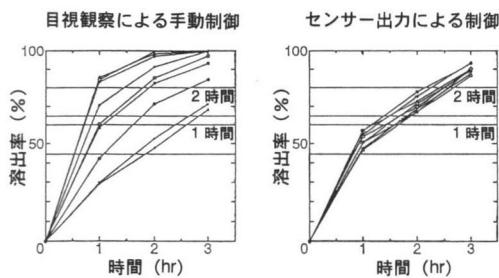


図 6 溶出率の変動

処理と比較して混合性、結合剤の浸透性、凝集粒子のかさ密度、表面形状、処理温度に相違がみられるとされ、その適用範囲の拡大が期待されるものである。また重質な細粒剤の製造の分野では、従来の押し出し造粒からドーム型のパンチング板を有する押し出し造粒機構が開発され、このパンチング板の寿命は従来のそれに比較して数倍から数十倍に延長するとされ、押し出し過程の発熱が抑えられ  $0.3 \text{ mm}\phi$  までの細粒剤の生産性は著しく向上している。なお、噴霧乾燥機を用い、液体あるいはスラリーを遠心ディスク、高圧ノズル、2流体ノズルのいずれかによって微粒の液滴とし、これを並流または向流の乾燥気体によって乾燥し粒状粒子とする方法も従来から行われ、また最近乾式下に微粉体の固定化と成膜処理を行う装置もみられるが、これらの方法は原材料の表面改質のための前処理技術として解釈すべきものであろう。

ここで、水に inherent unstable な薬剤に対しては従来から乾式造粒法によって凝集粒子とする方法がとられてきた。heavy duty の slug 錠剤機によって大きな錠剤とした後、適当な解碎手段によってスラッグ顆粒に size reduction する方法から、より生産性の大きいローラー状の圧縮機によって板状または波板状の成形体とし、これをより微粉の発生量の少ないスラッグ顆粒とする方法への展開がみられている。もちろん、この様な錠剤機による瞬間圧縮からローラーによる摺動圧縮への orientation については適当な滑剤としての高級脂肪酸、高級アルコール、WAX、ポリエチレングリコールなどの添加剤の開発に大きく依存している。

また、現在、液中または気流中マイクロカプセルの技術や、球形晶析の技術、噴霧凍結乾燥の技術などは広義の意味で造粒技術に包含されるものであり、今後の新しい粉体改質技術、造粒技術、DDS 指向の技術として注目をあびることになるであろう。

## 製錠

文献上にみられる諸外国の製錠の歴史は相当に古い年代に遡るが、日本では 50~60 年前それまでの湿製錠剤 (molded tablet) に代わって、次第に偏心カムによる単発のエキセントリック式錠剤機や、複数個の臼を有するロータリー式錠剤機によって圧縮成型された圧縮錠剤 (compressed tablets) がみられるようになり、また 40 年前頃から圧縮に伴う諸現象を物理的、工学的な研究課題としてとりあげることが注目されるようになった。実際に粉粒体の圧縮に関しては、医薬品のほか金属、プラスチック、セラミックなどにもこれがみられ、pendular 域の気-液-固相充填様式のもとで成形体を得る点で共通であるが、医薬品では一般に分子間引力が比較的弱いか、または静電気を有する有機化合物を圧縮し、*in vivo*, *in vitro* で所定の薬物の溶出性を示し、また所定の含量・重量均一性を有することなどの点でかなり特徴のあるものであるという認識に由来するものである。

以来、一方において機械、原材料物質の種々の圧縮にかかる要因と錠剤の成型性や機械的強度や崩壊性・溶出性との関係が広く研究されるようになり、また一方の生産の場では圧縮コーティング機械や多層錠剤機が次いで開発され、30 年前になると予圧縮ローラーの付いた錠剤機が開発され、これを契機として動力学的な立場からの圧縮理論の展開がみられ、さらに数年後には 2 段、3 段などの多段圧縮機や傾斜ローラー型錠剤機が開発され、セルロース系の新しい添加剤などの進歩と合わせ直接粉末圧縮法による高速製錠技術も生まれ、錠剤の生産技術が顕著に充実してきたのである。

しかし、直接粉末圧縮法による疎水性薬物を含む錠剤にあたっては、薬物の濡れの悪さ

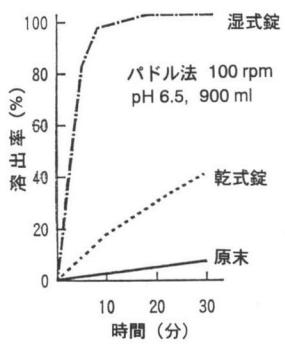


図 7-1 Acetohexamide の乾式錠と湿式錠の組成と溶出曲線

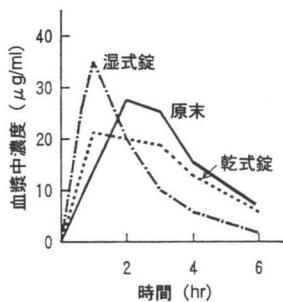


図 7-2 Acetohexamide の乾式錠と湿式錠を犬に経口投与したときの血漿中濃度曲線 (acetohexamide 100 mg 投与)

に起因して溶解、吸収に遅延をきたす場合のあることが指摘され、この方法の適用に批判もみられている。例えば図 7-1, 2 は acetohexamide を含む錠剤を直接粉末圧縮法と湿式顆粒圧縮法の両者によって製錠し、溶出、血中濃度をそれぞれ *in vivo*, *in vitro* で比較した結果を示したものであるが、前者の方法の bioavailability の低下が認められている。

ここに、現在、製錠用粉粒体の結合機構が、Van der Waals 力、結晶水への転換、焼結、塑性変形による冷結合、溶解物質の析出、結合剤による粉粒体粒子相互の結合、液体架橋、表面張力など、かなり明確に分類されるに至り、また巨視的であるが圧縮下の粉粒体の挙動が粘塑弾性的に相当に正確に説明されてきているとはいえ、実際の生産の場で遭遇する圧縮障害に対する救済策はなおほとんど過去の経験的整理の結果に依存するものである。

成 分	乾式錠 (mg)	湿式錠 (mg)
アセトヘキサミド	100	100
乳糖・デンプン (1:1)	20	5.0
L-HPC (崩壊剤)	3.8	3.3
HPC (結合剤)	2.2	2.2
ステアリン酸 Mg	0.6	0.6
合 計	126.6	111.1
崩壊時間 (JP 9, pH 6.5)	4.0分	3.3分

理論的な evaluation の上に立っての諸問題の解釈はなお今後の課題であろう。

ところで、製錠工程で具現すべきことは、要求される生物学的諸性質をそこなうことなく含量・重量均一性が確保され、クロスコンタミネーションフリーで、その後の工程と合わせて流通過程で物理的損傷や化学的安定性の低下のない錠剤を作り出すことである。戦後まもなく導入された数理統計的品質管理手法に基づく確率論的な製錠工程の管理手段は、それなりの成果をおさめてきたが 100% 保証に対する欠陥はさけられず、1980 年に至って圧縮応力と重量の相関関係を前提とした全重量保証の製錠機が開発されるようになった。この機構は必然の結果として、もちろん、各製薬企業における製錠用粉粒体の独自の供給検知促進機構及びその他錠剤金属検知機、外観検査機構と合わせ製錠過程の無人化、高速化、連続化を促進することとなり、1960 年に発足した GMP 規制と合わせ、製錠工程の今日の生産基盤が確立してきたのである。

#### 参考文献

- 前川秀幸, 坂元照男, 佐藤文雄: 薬剤学, **21**, 155 (1961).
- 前川秀幸, 坂元照男: 薬剤学, **21**, 269 (1961).
- 前川秀幸, 坂元照男: 薬剤学, **21**, 275 (1961).
- 前川秀幸, 野田謹三郎, 坂元照男, 高岸 靖: 薬剤学, **22**, 16 (1962).
- 前川秀幸, 早瀬 寛, 野田謹三郎, 坂元照男, 高岸 靖: 薬剤学, **26**, 120 (1965).

- 6) 坂元照男, 小倉敏弘, 前川秀幸: 薬剤学, **28**, 301 (1968).
- 7) 坂元照男, 小倉敏弘, 前川秀幸: 薬剤学, **28**, 304 (1968).
- 8) 坂元照男, 小倉敏弘, 前川秀幸: 薬剤学, **29**, 63 (1969).
- 9) 坂元照男, 小倉敏弘, 前川秀幸: 薬剤学, **29**, 66 (1969).
- 10) 坂元照男, 小倉敏弘, 前川秀幸: 薬剤学, **29**, 69 (1969).
- 11) 前川秀幸, 坂元照男, 今川寛子, 増井素子: 薬剤学, **29**, 90 (1969).
- 12) 前川秀幸, 坂元照男, 今川寛子: 薬剤学, **29**, 97 (1969).
- 13) 前川秀幸, 坂元照男, 今川寛子: 薬剤学, **29**, 102 (1969).
- 14) 前川秀幸, 坂元照男, 高岸 靖: 第 19 回日本薬学会講演要旨集, 東京, p. 104 (1964).
- 15) 前川秀幸, 坂元照男, 佐川良寿: 第 24 回日本薬学会講演要旨集, 京都, p. 176 (1967).
- 16) 前川秀幸, 坂元照男, 西牧澄代: 日本薬学会第 89 年会要旨集, 名古屋, p. 118 (1969).
- 17) 前川秀幸, 坂元照男, 佐川良寿: 日本薬学会第 89 年会講演要旨集, 名古屋, p. 124 (1969).
- 18) 前川秀幸, 坂元照男, 佐川良寿: 日本薬学会第 90 年会講演要旨集, 札幌, p. IV - 11 (1970).
- 19) 前川秀幸, 坂元照男, 佐川良寿: 日本薬学会第 88 年会講演要旨集, 東京, p. 101 (1989).
- 20) 坂元照男: 医薬品開発基礎講座, X 卷, 地人書館, 東京 (1971).
- 21) 坂元照男: 製剤工学ハンドブック, 地人書館, 東京, pp. 195-209 (1983).
- 22) 坂元照男, 武田豊彦: 医薬品の開発, 第 11 卷, 廣川書店, 東京, pp. 63-104 (1989).
- 23) 坂元照男, 武田豊彦: 医薬品の開発, 第 14 卷, 廣川書店, 東京, pp. 244-261 (1990).
- 24) 前川秀幸, 坂元照男, 島田泰男: 特公 S47-047231 圧縮成型の製造装置 (1972).
- 25) 前川秀幸, 坂元照男, 佐川良寿: 特公 S50-003027 圧縮成型製造装置 (1975).
- 26) 前川秀幸, 坂元照男, 佐川良寿, 中村修一, 水田泰一, 和田泰亨: 特公 S53-034114 流動層造粒及びコーティング装置 (1978).
- 27) 佐藤文雄, 坂元照男, 渡代誠一, 井上速男, 八幡義人: 特公 S54-030359 粉末充填装置 (1979).
- 28) 佐川良寿, 坂元照男: 特公 S58-031927 粒剤の製造法 (1983).
- 29) 坂元照男, 河合定雄, 野田謹三郎, 武田豊彦, 加藤 博: 特公 S62-032166 作用持続型セファクロル製剤 (1987).
- 30) 坂元照男, 鈴木建治, 松原寿男: 特公 H01-029640 粉末圧縮成型法およびその装置 (1989).
- 31) 五十鈴彰朗, 武田豊彦, 坂元照男, 河合定雄: 特公 H04-025252 ビタミン C 複合剤 (1994).
- 32) 坂元照男, 武田豊彦, 佐々木建治, 谷野忠嗣: 特公 H04-025058 粉末材料圧縮成型方法およびその装置 (1994).
- 33) 坂元照男, 武田豊彦, 鈴木裕介, 野田謹三郎, 藤井歳郎: 特公 H04-076966 徐放性製剤およびその製造法 (1994).
- 34) 辻川正則, 五十鈴彰朗, 河合定雄, 坂元照男: 特公 H05-008170 ビタミン CE 複合剤 (1995).

## Summary

Looking back through about 50 years after the end of World War II, the author investigated the history of progress in pharmaceutical science and technology from the aspect of technological developments in dosage levels in each field of pulverization, granulation and tablet compaction for oral solid dosage which the author has experienced and found.

Through the author regrets to have omitted many things due to limited space, the technologies during this period being supported by the remarkable progress of pharmaceutical science and technology in fields including molecular level, dosage level and pharmacokinetics, as well as by developments in powder technology, electronics, etc., have established firm positions as scientific technologies of border province. And still now, more synthetic technological developments of newer functions are being made in order to secure pharmaceutical products of greater use and greater added-value.

## 明治期金沢における新興薬舗主の軌跡（第2報）<sup>\*1</sup> 笠商人から薬舗主へ

徳久和夫<sup>\*2</sup>

Historical Study on a Rising Pharmacist in Kanazawa  
in the Early Meiji Era (2)  
Metamorphosis from a Sedge-hat Merchant to a Pharmacist

Kazuo TOKUHISA<sup>\*2</sup>

(1997年1月28日受理)

### 1. はじめに

藩政期、金沢は江戸、大阪、京都について全国4番目の大都市であった。近世、いざれの藩の城下町も軍事ならびに領国経済の要衝としてその機能を果たしてきたが、金沢もこの例外ではない。内高113万石余の大藩にふさわしく、「広大なること江戸の風に似たり」（『加府事績必録』）といわれたが<sup>1)</sup>、地方都市であるだけに江戸や大阪とは異なる独自の町民文化を形成してきたといえる。「加賀三昧薬」に代表される金沢の薬文化も、また金沢に特有の歴史を刻んだ。

本報は新興薬舗主の一人である英安吉（初代）に焦点を当てながら、明治期金沢における薬局薬剤師台頭の軌跡をたどるものである。

### 2. 「英メモランダ」

#### 2.1 「英メモランダ」との出会い

「英（はなぶさ）メモランダ」はA5判をひとまわり小さくした和綴じノートである。

金沢市香林坊（旧石浦町）に薬局を営む英家の初代安吉が使用した備忘録で、赤の縦罫線を用い190頁にわたり毛筆で書き込められている。その内容より推して、ほぼ明治20～40年代にかけて記入されたものと考えてよい。昭和52年（1977），偶然なことから筆者は英勝雄氏（三代目当主）よりこの備忘録を借覧する機会を得た。

英家は代々、金沢市第一の繁華街香林坊に店舗を構え、家伝薬「ストマック」の製造販売元として名門薬局の一つに数えられているばかりでなく、薬局のカメラ部門へ進出の先駆者一門として現在なお特異的な存在である。

しかし、英薬局の摇籃期や初代安吉その人について、これまで外部に語られることは殆どなかった。家伝によれば、安吉の先祖は笠屋であったと言う。

#### 2.2 「英メモランダ」の内容と構成

「英メモランダ」は合計115項目より成り、四つに分類できる。すなわち、

I) 最新の医学、薬学情報 [53項目]

\*1 本稿第2章（2.1～2.3）は「明治期金沢における新興薬舗主の軌跡（第1報）英メモランダとの出会い」として、昭和55年（1980）6月22日、第2回北陸医史学会（金沢）において、その概要を発表した。

\*2 徳久薬局 Tokuhisa Pharmacy. 4-6-11, Nomachi, Kanazawa 921.

- II) 薬業時事トピックス [7項目]
- III) 薬局製剤、壳薬处方集 [53項目]
- IV) 趣味（俳句集）[1項目]

I) は主として薬舗雑誌等からの抄出記事で占められている。先ず薬舗雑誌 63号から始まって 65号に至り、あらためて 1号からバックナンバーを追って 90号に及んでいるところから、この備忘録がある種の目的を持って記録を開始したことが伺われる。

II) については薬律違反事件の判決記録、薬舗主有志の出資による私立病院および薬種商売薬合資会社の設立など今日的意義を有するものである。

III) 壳薬处方の多さは、当時の薬局の実状を如実に物語っている。

IV) 安吉の人物像を知る上で、貴重な文献である。

### 2.3 英家の系図

英家は、その発祥を 18世紀中頃にまで遡ることができる<sup>2)</sup>。

元祖安兵衛は越中（現富山県）東砺波郡利賀村の出身で、若くして金沢鍛冶町（現笠市町）の菅笠問屋大河端屋四代目治右衛門に奉公、後に別家を許され堀川町に独立し安兵衛大河端屋（初代）を名乗った。治右衛門の三男を養嗣子とし笠商仲間の地歩を確実にする。宝暦 7年（1757）没、年齢は不詳。

別家大河端屋は二代目安兵衛、三代目茂右衛門、四代目茂右衛門、五代目猪左衛門と続く。文久 2年（1862）六代目安兵衛が突然家督放棄、末弟安吉が急遽七代目大河端屋を相続することになる。時に、12歳。初代英安吉その人である。明治維新は 6 年先に迫っていた。

### 3. 笠商人から薬舗主へ

#### 3.1 加賀笠商「大河端屋」

金沢の文化と経済は、浅野川に培われたといえる。河口に大野湊を扼し、曳船による浅野川水運を確保して北前船交易を直接支配することに成功した加賀藩にとって、浅野川は領国経済の大動脈であった。

領外向産物中、全国的に有名だったものの

一つに加賀笠がある。金沢の特産品として、貞享（1684～87）の頃には、すでに広く世に知られていた<sup>3)</sup>。

浅野川扇状地は菅の栽培に好適であり、菅笠との関わりは早くからあったものと思われる。大河端屋の遠祖が浅野川沿いの大河端（おこばた）村から金沢へ出た時期は定かでないが、17世紀の中頃であったと考えられる。四代目治右衛門の時にはすでに鍛冶町に店を構え、使用人を雇うまでの菅笠問屋に成長していた。

川船の荷揚場であった堀川町一帯を藩は地子町に指定し、小商・職人などを住ませた。化政期には菅笠商 42軒、菅商 6軒が集中し、文政 4 年（1821）には堀川笠市町と呼ばれる地区が出来た。

別家大河端屋はそののち本家と肩をならべ笠方棟取となっているが、文化 8 年（1811）『金沢町名帳』によれば、本家武右衛門（代数不詳）は笠市界隈の、別家茂右衛門（三代目）は堀川筋界隈の共に町組合頭を裁許されている。この時期、茂右衛門は隣地を買増しており、番頭五兵衛を養嗣子として又別家を許すなど大河端屋一族は菅笠商として、また地子町人として絶頂期にあったといえる。

#### 3.2 安吉の生い立ち

安吉は嘉永 4 年（1851）5月、大河端屋五代目猪左衛門第九子として出生。安政 4 年（1857）8月、7歳の時、父死亡。直ちに兄徳三良六代目を相続し安兵衛と改称した。文久 2 年（1862）安兵衛は無妻のまま石浦町の石浦屋文朔方へ死後相続し除籍。安吉は成人を待たず大河端屋七代目の家督を相続することになる。翌文久 3 年（1863）3月、橋場町の薬種屋吉村又三に従い 6 年間薬品取扱いの修業をする。さらに明治 3 年（1870）3月よりは石浦町の漢方医曲直瀬京福に学び、明治 8 年（1875）11 月までの 5 年半、漢方内科医学を修得している。

#### 3.3 地子町から本町へ

明治 8 年（1875）6 月、安吉は屋号大河端屋を廃し、英姓を名乗る。翌 9 年（1876）2 月石浦町 17 番地金森よねの店舗を借りて薬

舗を開業。明治13年（1880）2月石浦町20番地の2鎗屋九郎次宅跡地（54坪2合9勺＝79.16m<sup>2</sup>）を購入、薬舗主となり併せて漢方内科医（二等免許）も開業する。もちろん、堀川町の土地建物を処分しての背水の転進（身）であった。安吉、29歳である。

### 3.4 転進（身）の背景

藩政末期、加賀藩産物政策はことごとく失敗に帰し、城下町の衰退を止めることは出来なかった。領外輸出の花形であった菅笠業界といえども下請け加工賃上げ要求と出津口銭引き上げの狭間にあって、経営は苦しさを増していた<sup>4)</sup>。加賀笠の生産は笠商人による問屋制によって支配されていたが、笠骨細工・笠縫・笠当て細工・仕上の工程はいずれも家中の下級武士・中間・小者など武家奉公人、町屋の後家、傭、農家の子女といった零細所得の人々の内職となっており<sup>5)</sup>、半知借上を実施する藩としては菅笠産業の保護と育成はジレンマの状態にあった。笠商の将来は不安に満ちていたと考えられる。

一方、大河端屋内部では四代目茂右衛門の早世を境に、帰相続（五代目猪左衛門）、相続放棄（六代目安兵衛）、若年相続（七代目安吉）と異常な状態が相次ぎ、大河端屋グループ内の主導権は又別家五兵衛方へと移っていく。天保9年（1838）笠方棟取4人衆の中にはもはや総本家・別家共になく、又別家二代目五郎右衛門が名を連ねるのみである<sup>6)</sup>。

維新の予兆をどこまで察知していたか不明であるが、本町有力町人の相次ぐ没落を現実にして、地子町商人が長年夢にみた本町進出を実行する機会が到来したと判断したことは間違いない。

末子の安吉は幼少から聰明であり、突然の予想もしない12歳での家督相続にあたり直ちに薬種取扱い修業に出（され）たことからみて、すでに商人としてよりも学問で身を立てるべく将来を嘱望され教育されていたと考えてよい。

事実、安吉の本町（石浦町）進出については、大河端屋ファミリー総掛かりの形跡があり<sup>7)</sup>、今後の検討をまたねばならない。

後年、金沢の史家森田柿園をして「維新以後は菅笠を廃し、貴賤蝙蝠傘を用ふる時世…」と嘆かしめたのは、明治も20年を過ぎてからである。

### 3.5 金沢薬種商事情

「加賀三味薬」は藩主前田家秘蔵方の耆婆万病円、紫雪、烏犀円をいい、寛文10年（1670）から天和元年（1681）にかけて福久屋、中屋、宮竹屋の三家に対し、調合と販売特権の父子相伝を許可されたものである<sup>8)</sup>。以後、御三家を頂点として金沢の薬種商売は特有の制度に組み込まれて行く。

安政6年（1859）刊行の『ちどり杖くすり編』（飛鳩堂）には（一）家伝薬秘法妙薬寄に薬種商24軒、秘薬49方、（二）合薬并に他国薬取次所として125軒、売薬162方、合計薬商149軒211方を紹介している。（一）については御三家（各6方）を含め平均1軒当たり2方が掲げられているが、（二）については江戸飛脚所役付宅扱い20方を除けば、ほぼ1軒1方にとどめられている。後者は薬種専業店とは思われないが、それでも当時金沢の人口6万に対して薬種販売149軒はあまりにも多く、そこには富商御三家によるなんらかの薬業支配があり、裏には藩の商業政策が感じられる。

『金府諸商売繁昌見多手』（186?）によれば諸商売の中で薬種屋は筆頭上位にあげられ、15軒の有名薬種商を記している。また、『商売繁昌宝の入船』（1865）には、24軒の有名薬種屋を上位に載せている。「これらの薬種屋は本町の要所を占め、広い門戸を張り、夫々の長い伝統を持って家業に従事してきた。主人は例外なく風雅をこととし、茶事・俳諧を嗜み、加賀藩文化の保護者をもって自負していた」<sup>9)</sup>。彼らは、没落する有力町人を後に動乱の御維新を乗り切り、明治期薬舗主誕生の母体となった。大河端屋安吉ならずとも、本町に店舗を誇る薬種屋は金沢町人にとて羨望の業種であったに違いない。

## 4. 薬剤師英安吉

### 4.1 和漢洋薬取扱い薬舗

元治元年（1864），安吉は石浦町の金森よね方へ寄宿し薬種販売の実務を手がけている。前年，吉村又三方へ見習に入ったばかりということから，後々免許申請のための経験実績取得と本町進出の拠点作りではなかったか。吉村方の研修も怠らなかったようである。明治9年（1876）2月よねの店舗を借りての開業届出に使用した履歴書下書き原稿には「…吉村又三ニ從ヒ薬品修業仕当時…石浦町十七番屋敷平民金森よね後見罷在候處云々」のある箇所が「…石浦町薬舗金森よね幼少ニ付後見仕候處云々」と書き直されており，その間の微妙な消息を伺わせる。

明治7年（1874）発布の医制「調薬兼帶医師の薬種販売禁止」条項と薬舗開業試験通達「既存薬舗主の試験免除」暫定処置を見越しての巧みな申請である。「和漢洋薬取扱い」を看板にした新興薬舗の本町登場ではあったが，文明開化に戸惑う城下町では，格別の話題にはなっていない。

安吉結婚の時期は明らかでないが，この開業の前後と考えられる。妻まずは粟崎村木谷藤蔵の娘。安吉の将来を見込まれての縁談であったに違いない。木谷家は浅野川下流粟崎村を本拠とし代々藤右衛門を襲名する加賀藩一の北前船豪商。藤蔵はその筆頭別家五代目当主である<sup>10)</sup>。

金森よね方の三軒隣，家柄町人館屋九郎次宅跡を購入するため堀川町の土地建物を売却するなど諸準備整え終えた4年後，家運を賭けた安吉ではあったが，「半筆しか購入できなかった」という，ますの述懐が英家に残っている。

### 4.2 「鞭草会」

明治16年2月（1883）渡辺為三郎の主唱で「鞭草会」が結成された。薬学の知識を交換し親睦を高め大いに薬舗の向上を図ろうとするものである。事務所には広坂通34番地（現香林坊）にある発起人の一人曲直瀬勝吉の薬舗を充てた。

渡辺為三郎は材木町の薬種商柄崎屋太左衛門の三男として出生。明治9年私立金沢病院製薬所へ入所，薬学を研修したが金沢県立医学所薬局学科が発足するに及んで退所する。明治17年（1884）金沢医学校（県立医学所の後継校）は甲種医学校に昇格。薬学科は廃止の危機に直面した。地元薬舗主等必死の運動により廃校は免れたものの乙種薬学校にとどまった。この運動が契機となり薬舗主間の結束が固められ鞭草会の設立につながった。柄崎屋は安吉の曾祖母の実家であったことから，安吉と為三郎の間には親戚としての気脈が通じていたことは十分考えられる。為三郎はこの後も，薬舗業界のリーダーとして多くの業績を残している。

曲直瀬勝吉は，日本医学中興の祖曲直瀬道三の十四世京福の一子である<sup>11)</sup>。前田氏版籍奉還後は金沢に残り漢方薬舗を営んでいた。勝吉の父京福は安吉の恩師でもあり，その店舗が香林坊交差点をはさんで近くにあったことから，二人の友情は早い時期に結ばれていたものと思われる。安吉のその後の活動には常に勝吉の協力が見られる。

鞭草会は薬学校の教官を招いて薬舗に関する諸学科の講習を行い，この講習を受けて薬舗試験に及第した人も多かった。鞭草会は金沢薬業者団体のさきがけとして，活動は少なくとも明治22年頃まで続いた後石川県薬舗会に合流し，更にいくつかの変遷を経て現在の石川県薬剤師会につながるのである。

### 4.3 薬舗から薬局へ

明治17年（1884），安吉は渡辺為三郎等と前後して金沢医学校乙種薬学校へ入学する。ようやく整い始めた新政府の医療と教育両制度のを目指すところ，正規教育による「薬剤師」の時代が到来することは必至であった。安吉37歳，為三郎31歳。本町出身と地子町出身，名門薬舗主と新興薬舗主，ともに鞭草会に励む対照的な二人が，高学齢ながら近代薬学の勉強を開始したのである。

卒業の時期は定かではないが，1年あるいは2年の修学の後<sup>12)</sup>，卒業試験に及第，修了証書を受け，薬舗開業の新免許証を取得して

いる。新制度移行時の暫定経過扱いではなかったか。石川県甲種医学校で第一回の薬舗主開業試験が実施されたのは明治20年(1887)。「薬律」の公布は明治22年(1888)であった。名実ともに英薬局・薬剤師英安吉の誕生である。安吉41歳。

#### 4.4 若き薬剤師の群れ

明治23年(1890)石川薬剤師会が結成された。薬剤師数は109で全国第5位(第一回全国薬剤師懇親会報告)。しかし、同年の石川県薬業動態調査では薬剤師数86(内訳:薬局開設者23、薬種商兼製薬業者11、勤務薬剤師50)となっている。医師の処方せんは全くなく、薬局は許可方剤の調剤に励んだ。自家売薬723種、請売売薬26,415種、売薬請売人(薬剤師を含む)1,134名、行商売薬4,801種、行商人336名。これらの統計から、当時の石川県内薬局・薬業の実態が浮かび上がつて来る。

明治25年(1892)の調査によると石川県内の薬局総数は、旧藩時代から続いている薬舗主11軒、新興の薬舗主20軒(内金沢12軒)、計31軒(内金沢23軒)。薬舗主の平均年齢は32.6歳の若さであった。安吉は旗善蔵と共に42歳で最年長である。宮竹屋龜田伊右衛門40歳、中屋彦十郎39歳、渡辺為三郎39歳ら名門の後裔組、善蔵・安吉ら新興の薬舗主組、彼ら5人が明治期金沢の開業薬剤師を牽引するものたちであった。新旧二つのエネルギーが融け合い、薬局薬剤師の将来に向けて精力的な活動を展開するのである。

#### 5. 「英メモランダ」から

明治中期から後期にかけて、医薬分業実施を求める政治運動や売薬法の施行をめぐって薬局の行方はきわめて不透明で困難な状況であった。ここでは「英メモランダ」に記されているいくつかの事件(といってよい)について紹介し、安吉の積極的な行動の軌跡をたどることにする。

##### 5.1 幻の私立病院

明治21年(1888)6月26日、私立金城病院設立願が石川県知事岩村高俊に出された。

設立社中総代は石川県金沢区石浦町平民薬舗英安吉、以下同区広坂通士族曲直瀬勝吉、同区堅町戸長和南富業他一名となっている。「…努メテ済生の本分ヲ尽サン事ヲ計リ広ク内外科ノ患者ヲ治療スルニアリ」と設立の主旨をのべ、院長以下職員の給料については「…医員、薬局員ノ協同結社ニ係ルガ故ニ利益ノ割当ヲ以テシ…」とし、年間収入1931円50銭、支出院費696円(内薬品費483円)、内部積立金120円を見込み残余の利益金1115円50銭を「院長以下医員薬局員ノ割当及ビ事務係看護人等ノ酬勞ニ宛ツル見込ミ」であった。すでに、敷地256坪9合(847.8m<sup>2</sup>)を下堤町に確保し建物198坪(653m<sup>2</sup>)の内52坪(171.6m<sup>2</sup>)は所有しており、4カ月後の同年10月12日には『願ノ趣允許』されている。

にもかかわらず、金城病院の稼動した形跡は今のところない。添付された病院規則には院長1名、医員4名、薬局員2名の定員が定められているが、当時の状況から推して5名の医師を確保することは困難ではなかったろうか。医師側の反発もあったと思われる。薬舗主による前代未聞の病院設立は幻に終った。

##### 5.2 混合販売事件顛末

明治29年(1896)4月、金沢市博労町の売薬営業薬剤師旗善蔵(年齢45歳)が「成規の書(処)方箋を所持せざる氏名不詳のものの求めに応じ、甘草陳皮厚朴の三薬品を細刻して投薬した」として告訴された。旗善蔵は金沢薬学校を卒業後も母校に留まり、地元出身教官として後進の育成に努めた後、現地に開業、豊富な最新薬学知識を活かした改良売薬を積極的に薬局へ取り入れるなど、新興薬舗主の実質的リーダーであった。

同年8月12日付金沢区裁判所の判決文によれば「…法律と照合、被告の行為は薬品取扱規則(営業の誤りか)第十四条第壹項の違犯にして同第四十条により弐円以上弐十円以下の罰金に処すべきもの…」として有罪となつた。

これを不服とした善蔵は、直ちに控訴を申し立て、同月25日金沢地方裁判所は第一審

の判決を覆し「被告旗善蔵を、無罪」を言い渡した。事実理由として「…日本薬局方又は外国薬局方に記載なき物品陳皮五十匁斗厚朴七十匁斗甘草三十匁斗を混じて売渡したこととは勿論薬品営業並に薬品取扱規則を適応して罰すべきものにあらざるのみならず、他に罰すべき条規なきを以て被告事件罪とならざる」理由を以て無罪としている。

この裁判には地元金沢薬舗主の全面的支援があったことは想像に難くない。しかし、安吉らがこの後、合法的薬局製剤の取組みに真剣になったことからみて、この事件のもたらした影響は、計り知れないものがある。

全国的に混合販売事件が多発するのは大正4年から5年にかけてであるが<sup>13)</sup>、その19年前、すでに金沢の地に同様の事件が発生していたことは、従来の定説に新たな視点からの解釈と検討が期待される。

### 5.3 金沢壳薬合資会社

「英メモランダ」には金沢壳薬合資会社設立登記申請控が記載されている。本店所在地を金沢市石浦町20番地の2英安吉店舗に置くこの会社は、当然安吉主導による薬業協同事業体である。営業目的は「壳薬営業、日本薬局方医薬品及び壳薬部外品製造販売並に壳薬請売」とし、明治33(1900)年5月6日設立されている。これに先立つ明治24年(1891)渡辺為三郎等らによって大日本金沢製薬合資会社が設立されており、安吉としては立ち後れの観がある。更に前述の「混合販売」事件の経験から改良壳薬の共同事業化は焦眉の課題であったに違いない。社員の構成は英安吉、八講文太郎、綿谷小作、吉村栄吉、曲直瀬勝吉、三浦安太郎、森田善平、高桑口助の8名で、高桑は富山在住であることから配置壳薬業者としての参加ではなかったか。他の7名はすべて金沢在住の新薬剤師及び旧薬舗主である。出資額は全員均等の300円であった。英メモランダには合計47処方が記載されている。

一方、英家には明治29年(1896)3月設立の金沢合薬株式会社の営業壳薬願書写しが残っており、両社の製造品目にかなりの類似

が見られることから、旗薬局壳薬処方との関連も含め、今後の検討をまたねばならない。

ただ、金沢合薬株式会社関係資料の中に、英薬局家伝薬「ストマック」の原方と思われる「マーゲンミッテル」方が書き残されているのは興味深い。

## 6. 地域リーダー英安吉

### 6.1 香林坊大神宮境内

香林坊と石浦町と外総構堀(現鞍月用水)に接する三角形の広大な土地は旧前田藩士1,500石取中村氏の屋敷跡であった。安吉は石浦町・片町など近隣の商店主等と語らい、胡瓜畠となった跡地の活用を図ることを思い立ち、明治20年頃には劇場小屋を建て芝居興業をするまでになった。

最初は地元役者による貧弱な出し物ではあったが、地の利の良さもあって日増しに人気を博し、他の興業も盛んになった。明治23年(1890)、劇場を取り壊して建てた奉斎殿に伊勢神宮靈代を招幣してからはその周辺に次々と新たな劇場が立ち並ぶ繁盛振りで、人々は<大神宮さん>とこの一帯を呼び親しむようになり、大正から昭和にかけて金沢一大の歓楽街となった。

昭和36年(1961)香林坊地区近代化計画を承けて大神宮は他所に移遷されたが、香林坊は今日なお、その隆盛を誇っている。

### 6.2 辰巳用水の通水路

明治25年(1892)10月石浦町在住36名の連判による石浦町通水願が吉本次郎兵衛を代表として辰巳用水組合管理者石川郡長三好直に出された。「火災防御と衛生上の為」というのがその理由である。この間、安吉は事業総代とし金沢市役所土木係と密接な接触を図り、その助言を得ながら計画を進めていたようである。

翌明治26年(1893)11月に石川県知事宛街路埋溝新設願を出し同月内に許可されている。金沢西警察署に道路掘削願を提出したのは明治27年(1894)4月であった。

英家には、通水のための土地利用承諾書(前田利嗣家)、用水工事見積書、施工設計図、

分水約定書、用水使用料領収書等が残されており、石浦町界隈で発揮された安吉の活躍ぶりを想像することができる。

兼六園から広坂通を経て分水された辰巳用水は、今も二筋の暗きよとなって旧石浦町街路の両側をめぐり鞍月用水へ流れ落ちている。

## 7. ま と め

文久2年（1862）、12歳の若さで金沢堀川町の菅笠問屋大河端屋七代目を相続した英安吉は、前後12年にわたる薬品取扱修業と漢方医学修得に励み、その間、元治元年（1864）借店舗ながら石浦町（現香林坊）に和漢洋薬取扱薬舗を開業、明治13年（1880）同町内に土地を購入、地子町から本町への転進と笠商から薬舗主への転身を同時に果たした。安吉29歳。

安吉は明治16年（1883）に発足した「鞭草会」に参加し、主唱者渡辺為三郎らと薬学知識の吸収と薬業界の発展に務め、新興薬舗主のリーダーに成長していった。

明治17年（1884）、正規教育による薬剤師となるため37歳の安吉は金沢医学校乙種薬学校へ入学し、薬舗開業の新制度免許証を取得している。

幻には終ったが薬舗主による私立病院の設立、混合販売薬律違反告訴事件、共同出資になる壳薬製造販売会社設立など安吉をリーダーとする新興薬舗主等の苦悩と挑戦する姿が、この頃に書かれたと推定される「英メモランダ」によって明らかになった。

また、安吉は薬業界のみならず、本町町人としてもリーダーシップをおおいに発揮し、現香林坊の近代化発展の基礎を築いた。

## 8. おわりに

慶応3年（1867）大政奉還、明治2年（1869）版籍奉還と改革が進められて行くなか、維新政府は幕藩領国体制を断ち切るために同年（1871）廢藩置県を断行する。金沢県として出発した石川県が現在の圏域に確定するまでには、なお10年を必要とした。その間、明治5年（1872）に県庁所在地が、北へ偏って

いるという理由で金沢から南西18kmの美川村へ移された。結果的には1年後に金沢へ復帰するのであるが、このため金沢の町勢は急激に衰微した<sup>14)</sup>。

安吉の本町転進（身）は、正に激動のこの時期に実行されている。なすすべなく没落する旧家柄町人や、混乱に乗じての本町進出に空しく挫折する幾多の新興商人の中にあって、時流を観る目の確かさと弛みない行動力で着実に薬業基盤を確立し新興薬舗主の伝統を今日にまで残した安吉の軌跡は、現在なお示唆に富むものである。

長姉茂の外孫新保栄吉を養嗣子とした安吉は、金沢医学専門学校薬学科に入学した栄吉の卒業を見ることなく、大正3年（1914）1月21日死去。享年64歳であった。

学生の身で家督を相続した栄吉は安吉（二代目）と改名、1年後に薬専を卒業、薬剤師となるや直ちに英薬局に就業、初代の遺志を受け継ぎ念願の家伝薬「ストマッケル」の製造発売を実現。さらに北陸での薬局における本格的カメラ・DP部門取扱の先駆者となつた。また、薬業界にあっては石川県薬剤師会長、薬業小売組合理事長などを歴任した。

三代目勝雄氏は金沢市香林坊再開発事業に参画し、準備組合長として尽力、今日に見る香林坊再開発事業を成功に導いた。

これまで金沢における薬業の伝統と文化は「加賀三味薬」に代表される御三家を頂点として、明治以後も一貫して培われてきたと言われてきた。しかし本研究を進めてきた筆者は、金沢における薬局及び開局薬剤師の原型は英安吉等にみる明治期新興の薬舗主たちであると考えている。

## 謝 辞

本研究に際し懇切なるご指導と励ましを頂きました金沢経済大学名誉教授田中喜男先生、ならびに元石川県立図書館長清水隆久先生に深謝いたします。

## 引 用 文 献

- 1) 田中喜男: 城下町金沢(改訂版), 弘詢社, 東

- 京, p. 1 (1983).
- 2) 「英家過去帳」, 英勝雄氏所蔵.
- 3) 前掲 1), pp. 107-109.
- 4) 田中喜男: 加賀の笠, ヨコノ書店, 金沢, p. 8 (1963).
- 5) 前掲 1), p. 110.
- 6) 田中喜男: 近世産物政策史の研究, 文献出版社, 東京, p. 196 (1986).
- 7) 大河端屋五兵衛家系図, 金友昭一氏所蔵.
- 8) 三浦孝次: 加賀藩の秘薬, 石川県薬剤師会, 金沢, pp. 84-86 (1967).
- 9) 前掲 8), p. 210.
- 10) 清水隆久: 加賀の海商木谷家一門の系譜について, 日本海事史の諸問題—海運編, 文献出版社, 東京, pp. 141-164 (1996).
- 11) 多留淳文: 北陸における曲直瀬道三家の系譜, 北陸医史, 5(2), 70-73 (1984).
- 12) 金沢大学薬学部百年史, 金沢大学薬友会, 金沢 (1967).
- 13) 創立八十年記念日本薬剤師会史, 日本薬剤師会, 東京, pp. 240-248 (1973).
- 14) 石川県地名大辞典, 角川書店, 東京, p. 847 (1981).

# Employment of Opium and Its Alkaloids in European, Especially Polish, Therapeutics (19-20th Century) and the Consequences of Abuse of Narcotic Analgesics<sup>\*1</sup>

Iwona ARABAS<sup>\*2</sup>

(Received October 9, 1996)

Isolation of morphine and other alkaloids from opium was the consequence of interest in poppy extracts since ancient times. Progress in utilization of opium and subsequently morphine has been a reflection of growing knowledge and experiments performed by researchers in centuries-old aim to conquer physical and mental pain. Relief of pain became reality after isolation and introduction of morphine in therapeutics. Extensive application and easy access to morphine created, however, an increasing and dangerous drug addiction-morphinism.

History of morphine as a medication and narcotic is a long lasting process in which struggle conducted by scientists in order to help suffering man was also connected with creating of a fatal danger. In the lights of these facts present-day anxiety about consequences of future discoveries in various fields of science is reflected.

In the history of science the most interesting facts are the ones, which reveal the way of approaching a discovery and, afterwards, its reception and application. This aspect formed background of undertaking the task to analyze the history of isolation of opium alkaloids and morphine. These facts marked the turning point of pharmaceuticals and initiated the development of pharmaceutical phytochemistry. It seems reasonable to submit the thesis that

attempts to isolate morphine were the main force in the development of pharmaceutical science in Europe. Investigations of methods of chemical resolution of opium and isolating new alkaloids, as well as a trend toward creating more beneficial combinations and forms of drugs seem to be only the consequence of earlier research.

There were over twenty opium alkaloids isolated and identified, they can be divided into two groups: phenantrenic alkaloids such as morphine, codeine, thebaine and isoquinolinic alkaloids: papaverine, narcoine and narceine.

Almost all of them were known by the end of 19th century, but only morphine was believed to be responsible for the analgesic effect of opium. At that time it was not noted, that, thanks to spasmolytic effect of other alkaloids, opium acts more effectively in certain types of pain. Because of its strong action isolation of opium suppressed for a certain period of time the search for medical application of other alkaloids.

Possibility to use juice extracted from green poppy heads in medical treatment fascinated people since ancient times. For example Ebers' Papirus contains a description of remedy for excessively crying children.

Opium, in spite of its popularity and widespread use, remained for dozens of

<sup>\*1</sup> 日本薬史学会関西支部講演会（1996年9月30日、大阪大学コンベンションセンター）における講演内容。

<sup>\*2</sup> Polish Academy of Sciences, Institute for the History of Science. Warsaw, Poland.

centuries the only form of drug. Not before Paracelsus the new form called *Laudanum* was introduced. It was an alcoholic essence of opium and it seems possible, that this name was applied to all medications containing opium.<sup>1)</sup>

In 17th century doctors openly agreed, that it would be a very hard task to perform their duties without possibility of applying opium, some of them even suggested, that there was not such a disease, which would not require at least a single use of opium.

In the second half of 18th century Baltazar Ludwik Tralles (1708-1797), a Silesian doctor and scholar, published a monograph, presenting a comprehensive study of history and therapeutic employment of opium. This publication "Usus opii..."<sup>2)</sup> was edited in 1757 in Wroclaw (nowadays territory belonging to Poland). In this study the author describes two forms of drug: opium and meconium. *Opium* is pure poppy juice, obtained from incised poppy heads, due to exposure to air juice becomes thick and then is wrapped up in poppy leaves, which turn brown. *Meconium* is instead an extract of juice obtained from incised poppy heads, leaves and stems, which is then cooked in water and then vaporized. Tralles' work

had been used as a university textbook, since it had summarized known at this time therapeutic applications of opium and also its adverse effects in case of overdose. In his dissertation Tralles described also attempts to plant poppies, methods of collecting and processing of poppy juice performed by himself. He incised poppy heads, collected juice, and after juice became thick he made small grains out of it, which were then successfully applied in therapy. It is most likely the first written description in literature about poppy cultivation in Europe.

Research on extracting pharmacologically active substances from plants began on the turn of 18th century, but the very initial attempts to isolate the active substance from opium date from 17th century. Johann Rudolf Glauber (1604-1668) German alchemist, pharmaceutical chemist and medical doctor described in his work named "Furni novi philosophici" a method of extraction of strong-acting agents from granulated substances using potash and diluted acids (including opium). Then Daniel Ludovici in 1688 created a formula for *Magisterium Opii*—a medication that became popular in most of the European countries.

First significant analyses of opium were

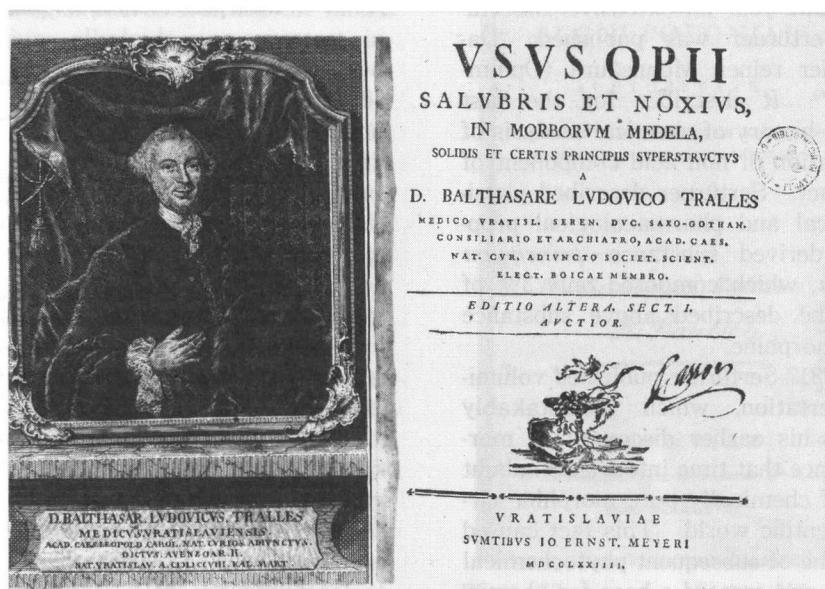


Fig. 1 B. L. Tralles, Usus opii..., 1774: Title-page.

conducted by French scientists in the beginning of 19th century. Using various methods they obtained mixtures of alkaloids, which they assumed to be the active substance, responsible for the pharmacological properties of opium. One of the first researchers, who for a long time was thought to be the discoverer of morphine, was French pharmacist Jean Francois Derosne (1774–1855).<sup>3)</sup> In attempt to isolate an active substance from poppy seeds, which in his true belief would be of great importance in therapy, he obtained a mixture of opium alkaloids, which became very popular in Europe as “sal de Derosne.” Armand Seguin (1767–1835)<sup>4)</sup> was working also in this field and for many years was also considered to be the discoverer of morphine.

The most important effort, crowned with success—isolation of pure morphine, was research work done by German pharmacist Fryderyk Wilhelm Sertürner. He began his research at the age of 16. At this time he was already working in a drug store as a pharmacist's assistant. In 1805 two of his papers named “Säure im Opium”<sup>5)</sup> were published in Johann Bartholom Trommsdorff's magazine “Journal of Pharmacy.” In these reports he informed about isolating free acid from water extract of opium.

In the same year an extensive dissertation by Sertürner was published: “Darstellung der reinen Mohnsäure (Opiumsäure) ....”<sup>6)</sup> It describes for the first time in the history of chemical analysis of plants isolation of non acid component of plant extract. Sertürner described physical, chemical and pharmacological properties of derived substance—*principium somniferum*, which composed only 3% of opium. The described above substance was pure morphine.

Only in 1817 Sertürner published voluminous dissertation, which unmistakably testified to his earlier discovery of morphine.<sup>7)</sup> Since that time information about isolation of chemically pure morphine circulated scientific world. This fact caused an avalanche of subsequent phytochemical discoveries and created a base for chemistry of alkaloids.

III.  
D a r s t e l l u n g  
der reinen Mohnsäure \*) (Opiumsäure)  
nebst einer  
chemischen Untersuchung des Opiums  
mit  
vorzüglicher Hinsicht auf einen darin neu entdeckten  
Stoff und die dahin gehörigen Bemerkungen,  
Von  
Herrn Sertürner in Paderborn.

Im Journale der Pharmacie 13ten Bandes  
machte ich einige Bemerkungen über die  
besondern Eigenschaften des im Handel vor-  
kommenden Opiums, welche mir nach den bis  
jetzt bekannten Bestandtheilen derselben uner-  
klärbar waren; auch durfte ich zugleich, daß  
jene

\*) Dieses scheint mir der angemessene Name zu  
sein, weil ich sie bis jetzt in keiner andern Weise  
tunst als dem Namen genugt habe.

Fig. 2 First page of the dissertation by F. W. Sertürner, “Journal der Pharmacie,” 1805.

( 21 )

J'ai lieu de croire que la thorine, dans le minéral de  
Koratjet que j'ai examiné, était à l'état de silicate,  
semblable à la gadolinite ; mais que celle trouvée à Finbo  
était combinée à l'acide fluorique.

*Analyse de l'Opium.*

*De la Morphine et de l'Acide méconique, considérés  
comme parties essentielles de l'opium.*

PAR M. SERTURNER,

Pharmacien à Eimbeck, dans le royaume d'Hanovre.

Traduit de Gilbert's *Annalen der Physik. neue folge*, vol. XXV.,  
p. 56 ; par M. Ross, pharmacien à Berlin.

Il y a à-peu-près quatorze ans que M. Derosne, phar-  
macien de Paris, examina l'opium, et qu'il publia les  
résultats de ses travaux dans les *Annales de Chimie*,  
vol. XLV, année 1813. Presque dans le même temps je  
m'occupais aussi de cette analyse ; mais nos résultats  
étaient si différents et si contradictoires, que cet objet  
demeura incertain. On a fait peu d'attention à mon Mé-

un moyen facile de distinguer ces deux terres ; mais cela  
n'arrive que lorsque la aircone contient de l'alcali. Telle qu'on  
l'obtient du sulfate pur de zirconie, moyennant l'expulsion  
de l'acide par un feu ardent, cette terre n'entre pas en  
fusion et ne devient pas bleue avec le cobalt, mais bien  
d'un gris brun.

Fig. 3 First page of the dissertation by F. W. Sertürner, “Annales de Chimie et de Physique,” 1817.

Pharmacists contributed a lot to the raising of phytochemistry. Therefore it is not groundless to claim, that pharmaceutics formed bases for the development of natural sciences. Jan Baptista Dumas (1800-1884), member of Paris Academy said: Pharmaceutics were the best teacher for investigative minds, for many centuries opposed the objective activities to speculations of various philosophical theories. If alchemists' dreams were to grow it was due to the development of pharmaceutics.<sup>8)</sup>

In the beginning of 19th century in Poland pharmaceutics in their infancy were developed in three university centers: Krakow, Vilnius and Warsaw. Beside basic information about employment of opium in therapeutics enclosed in textbooks for students, very interesting experimental data were published by professors of these universities. The author of the first Polish pharmaceutics textbook (published in 1811) Józef Jan Celinski (1779-1832) during his lectures performed experiments to extract the "opiumizing element." Jan Bogumil Freyer in his book called "Medical matter that is studies of effectiveness of therapeutic substances," published in 1817, described methods of testing of new medicines, which in case of narcotic drugs were based on experiments with prisoners.

In Polish scientific environment the interest in opium alkaloids was greatest in Vilnius, among researchers gathered around Jan Fryderyk Wolfgang (1775-1859), professor of pharmaceutics and pharmacology (at that time covered with one name pharmacognosy). In Vilnius between 1807 and 1831 Wolfgang and his colleagues scrutinizingly tracked the progress in the world science, reported the news at special meetings of Pharmacology Department in Vilnius, conducted their own comparative studies and published results, frequently different from the ones published by foreign researchers.<sup>9)</sup> Phytochemical experiments were usually performed in University Pharmacy, headed by J. F. Wolfgang. As far back as in 1822 morphine was available at this drugstore, which is documented by the "Protocol of Vilnius University Pharmacy Inspection."

Up to the middle of 19th century the academic centers were very cautious about applying morphine in therapy. Morphine description became more specific, but still opium remained more popular. The official proof of availability of certain medication was publishing its name in pharmacopoeia.

In the discussed period of time in the Kingdom of Poland the "Pharmacopoeia Regni Poloniae,"<sup>10)</sup> written in 1817, was valid. This document is thought to be the first national pharmacopoeia. It listed opium and white poppy seeds (*Semen Papaveris albi*) as pharmacognostic substances and also complex preparations, such as: Theriac electuary (*Electuarium Theriaca*), opium elixir (*Elixir Ammoniato-opiatum*), opium plaster (*Emplastrum Opiatum*), opium extract (*Extractum Opii*), Dover's powder (*Pulvis Ipecacuanhae opiatus*), opium tincture (*Tinctura Opii crocata*), and simple opium tincture (*Tinctura Opii simplex*).

There is no reference about morphine among above-mentioned substances and preparations. This pharmacopoeia had been prepared since 1810 and only general

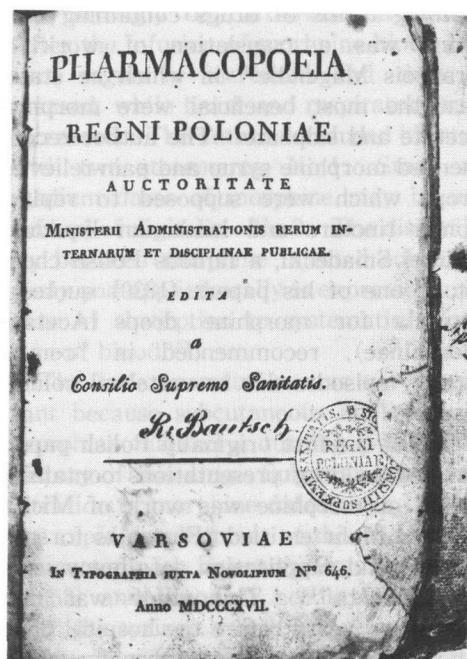


Fig. 4 First page of the "Pharmacopoeia Regni Poloniae," 1817.

use medicines were inserted in it.

In 1838 subsequent codex named hospital pharmacopoeia was published. Some presentations listed in previous publication are not mentioned in this one. These are: *electuarium*, *elixir*, *emplastrum* and *sirupus*. Newly added presentations are: *aqua*, *collyrium*, *guttae*, *pilulae*, *solutio* and *unguentum*. In the next, published in 1842 pharmacopoeia *aqua*, *guttae* and *solutio* disappeared, but a new presentation, liquor, was inserted. In pharmacopoeia published in 1860 appears extract, elixir and mixtura.

Acceptance of morphine as a medicine by Polish pharmacopoeia was a long lasting process. Probably the first European pharmacopoeia in which morphine was mentioned was "Austrian pharmacopoeia" (*Pharmacopoeia Austriaca*) published in 1818. In the description of white poppy there was an information about the alkaloid discovered by Sertürner.<sup>11)</sup>

Polish pharmacopoeias published in half of 19th century enable readers to follow the progress of presentations containing opium, while specific formulas are to be found in papers dedicated to galenic preparations.

One of the first publications (1821) describing forms of drugs containing morphine was a translation of work of François Magendie<sup>12)</sup> in which he stated that the most beneficial were morphine acetate and sulphate. The author recommended morphine syrup and pain-relieving drops which were supposed to replace opium tincture and laudanum liquidum. Jędrzej Śniadecki, a famous Polish chemist, in one of his papers (1830) quotes a formula for morphine drops (*Acetatis morphinae*), recommended in "convulsive episodes due to vertebral column diseases."

One of the first originally Polish papers devoted to drug presentations containing opium or morphine was work of Michał Edward Mohr entitled "Formulas for preparing and application of many new medicaments."<sup>13)</sup> This study was published two years before the hospital pharmacopoeia and on bases of these facts it is possible to come to a conclusion that morphine was a popular medicine in the thirties

of 19th century, while its name did not exist in the official publications, such as pharmacopoeia.

Study of Mohr, who was also a medical doctor, contained extensive elaboration on new substance, morphine. The author observed that morphine differed from opium only in time and strength of action (morphine acting faster and stronger). Mohr quoted various formulas of different, especially French, authors, he listed the following presentations of medicines containing morphine: syrup of morphine acetate or sulphate, palliative liquor, new liquor, *Boli anticatarrhales*, *Iniectio leniens*, *Pilulae deprimentes lenientes* and *Pilulae leviter emmenagogae deprimentes*. Mohr also recommended application of morphine salts, using the endermal method. After removing the epidermal layer, the skin should be dried with linen, then morphine sulphate should be applied and covered with paper.

Michał Mazurkiewicz in his doctor's dissertation "De morphio"<sup>14)</sup> published in 1842 listed all of the known at that time alkaloids. He cited German authors, who believed morphine to be a cure-all remedy (panacea). Mazurkiewicz recommended morphine in the treatment of neuralgias, ischias and trismus. Internal or external application of morphine helped to milder vertigo and ease pain (not caused by constipation or stomach disorders). It was effective in severe heart diseases, pangs of childbirth, gripping pains caused by urinary stones, haemorrhoids and menstrual cramps. Also persisting insomnia was treated with morphine. This drug was very readily applied in pneumonia with fever and cough, in convulsive cough, in tuberculosis. There were also attempts to apply morphine in urinary tract diseases and in diabetes, in the latter basing on its capacity to ease thirst. Morphine became necessary in easing pain of various origin, eye pain, pain in syphilis, visceral pain. It was a therapeutic tool in diarrhoea, vomiting and convulsions. Also tetanus made an indication for this drug. There were successful attempts to use morphine in delirium tremens.

Various presentations of morphine were

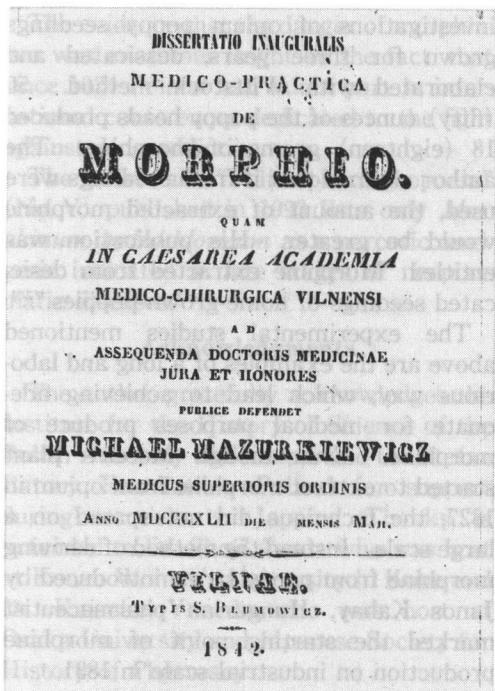


Fig. 5 M. Mazurkiewicz, De morphio, 1842:  
Title-page.

intended for internal or external use, for example ointments, enema, herb extracts. According to the author pure morphine was used rarely, mainly in the shape of pills, powder, liquid (which chemically was morphine chloride, sulphate or acetate) or drops—in combination with sulphuric acid. In the case of intermittent treatment the dose of morphine had to be modified. In long lasting treatment the author advised to use liquid form of drug for either internal or external use. Morphine enema was not recommended in the above situation. In this dissertation it was also stressed, that morphine preparations could cause addiction.

The next worthy of notice dissertation entitled "Effect of morphine on circulation" was written by Zygmunt Dobieszewski and published in 1869. It was the first entirely original study, based on experimental data in the field of pharmacodynamics. The author, likewise the author of the first mentioned above dissertation produced evidence of excellent knowledge of world literature.

He presented in forms of tables his

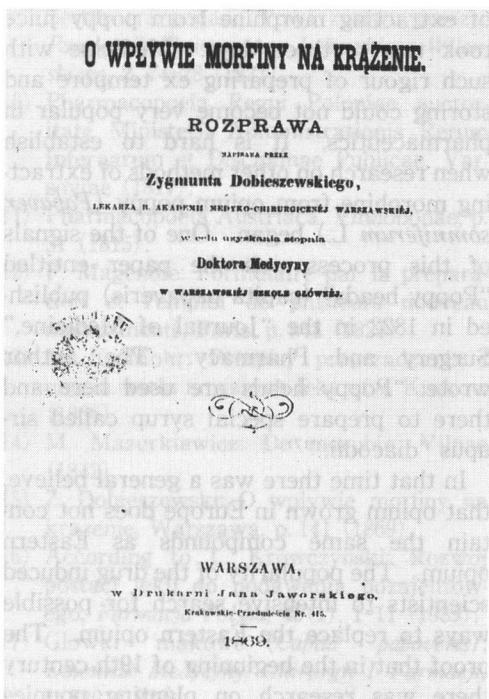


Fig. 6 Z. Dobieszewski, Effect of morphine on circulation, 1869: Title-page.

experiments conducted with 19 (nineteen) dogs and three rabbits. His tests with morphine chloride showed that the drug acts strongly on cardiovascular system. After the infusion of morphine blood pressure regularly increased and then decreased, while heart and respiratory rates increased. The author concluded his study with two statements: No 1. Small and medium doses of morphine may be used instead of digitalis. No 2. The dissimilarity between morphine injected subcutaneously and applied orally is expressed in the time of absorption to systematic circulation of blood.<sup>15)</sup>

The latter conclusion was very important because subcutaneous application of morphine marked a turning point in the history of this drug. Subcutaneous administration of morphine dated since 1836, but the rapid development of this method was connected with inventing Pravaz's syringe (1853) and Wood's<sup>16)</sup> needle (1855), used with the syringe.

Morphine and morphine salts found their place in therapeutics, replacing partially opium. However, at that time, the process

of extracting morphine from poppy juice took two to three days. Medicine with such rigour of preparing ex tempore and storing could not become very popular in pharmaceutics. It is hard to establish when research on other methods of extracting morphine from opium poppy (*Papaver somniferum* L.) began. One of the signals of this process was the paper entitled "Poppy heads" (*capita papaveris*) published in 1822 in the "Journal of Medicine," Surgery and Pharmacy. The author wrote: "Poppy heads are used here and there to prepare special syrup called sirupus "diacodii."<sup>17)</sup>

In that time there was a general believe, that opium grown in Europe does not contain the same compounds as Eastern opium. The popularity of the drug induced scientists to intensive search for possible ways to replace the Eastern opium. The proof that in the beginning of 19th century there was research on planting poppies containing large amounts of opium in Europe might be the fact, that in 1808 the Medical Faculty in Vienna founded a prize for finding a product which could replace the Eastern opium.<sup>18)</sup>

After the discovery of morphine the problem remained the same. The source for extracting morphine was constantly the same opium. The activities in many European countries were directed toward suppressing the Eastern monopoly.

An interesting discussion was started in Poland in the fifties of 19th century. During a meeting of the Warsaw Medical Society one of the members, Wiktor Szokalski, demonstrated a sample of opium obtained from poppy heads planted in Poland. The further investigation in this field was conducted by Wincenty Karpinski. Quality of opium, he believed, depended on morphine content and inspite that there was no possibility to produce the substance on a large scale (because of the cost of such undertaking), he decided to perform the analytical studies. The results were presented in his paper "Estimation of morphine content in home-grown opium" published in 1858.<sup>19)</sup>

Soon another report from K. W. Zmigrodzki came. The author informed about his

investigations of opium poppy seedlings grown for three years, dessicated and elaborated with Wittstock method. 50 (fifty) ounces of the poppy heads produced 18 (eighteen) grams of morphine. The author claimed that if fresh seedlings were used, the amount of extracted morphine would be greater. His publication was entitled "Morphine extracted from desiccated seedlings of home-grown poppies."<sup>20)</sup>

The experimental studies mentioned above are the examples of a long and laborious way, which lead to achieving adequate for medical purposes produce of morphine. Even though Merck's plant started to extract morphine from opium in 1827, the technique did not spread on a large scale. Instead the method of deriving morphine from poppy straw introduced by Janos Kabay, Hungarian pharmaceutist marked the starting point of morphine production on industrial scale in 1831.

In Poland on the turn of 19th century doctors as well as pharmaceutists were well aware of the risk of addiction among patients treated with opium and morphine. Easy at that time access to these drugs lead often to overuse and in consequence to morphinism.

In official medical treatment opium and then morphine were applied as cure-all medicines, while in popular medicine the water extract of poppy heads was used. Quack doctors as well as persisting tradition of using these extracts added to the further propagation of this dangerous therapy. Country people were absolutely not aware of the dangers of using preparations containing morphine, they were served even to small children as a sedative and sleeping draught.

In the beginning of 20th century drug addiction became a true social pathology. At that time two psychiatric hospitals in Swieck and Gosciejew admitted mainly patients who were drug addicts. In the period between 1933 and 1935 there were 929 (nine hundred twenty nine) persons using narcotics listed in pharmacy records in Warsaw. Special teams in National Health Service were appointed to establish identities of doctors prescribing morphine for money.

The evidence that the danger of morphinism was enormous might be the fact, that since 1924 Poland had taken part in international conferences dedicated to the fight against drug addiction.

The latest valid "Polish pharmacopoeia" (No. V) published in 1993 lists only *Morphinum hydrochloricum* as a narcotic analgesic indicated in late stages of neoplastic diseases.<sup>21)</sup>

### Acknowledgments

The author gratefully acknowledges the Institute for the History of Science of the Polish Academy of Sciences and the Stefan Batory Foundation, Poland for support during a visit to Japan. Thanks is extended to Dr. Shoji Asada who was host at Konan Women's University in Kobe and Dr. Kaisuke Yoneda who was host at Osaka University and Japanese Society for History of Pharmacy.

### References

- 1) According to D. I. Mchat: The history of opium and some of its preparations and alkaloids, *The Journal of the American Medical Association*, **64**(6), 479 (1915).
- 2) B. L. Tralles: *Usus opii*, Vratislaviae (1757).
- 3) J. F. Derosne: Mémoire sur l'opium, *Annales de Chimie*, **11**, 257-285 (1803).
- 4) A. Seguin: Premier mémoire sur l'opium, *Annales de Chimie*, **11**, 225-247 (1803).
- 5) F. W. Sertürner: Säure im Opium, *Journal der Pharmacie*, **13**(1), 234-235; (2), 349 (1805).
- 6) F. W. Sertürner: Darstellung der reinen Mohnsäure (Opiumsäure) nebst einer chemischen Untersuchung des Opiums unter vorzüglicher Hinsicht auf einen darin neu entdeckten Stoff und die dahin gehorigen Bemerkungen, *Journal der Pharmacie*, **14** (1), 47-93 (1805).
- 7) F. W. Sertürner: Ueber das Morphium, eine neue salzfähige Grundlage, und die Mekonsau als Hauptbestandtheile des Opiums, *Annalen der Physik*, **25**, 56-89 (1817); Analyse de l'Opium, *Annales de Chimie et de Phisique*, **4**, 21-42 (1817).
- 8) According to S. Weil: Wplyw chemii organicznej na rozwoj farmacji, Warszawa, 3 (1926).
- 9) J. F. Wolfgang: Wiadomosc o nowym pierwiastku odkrytym w opium, przep.
- 10) Sertürnera podane Towarzystwu przez... *Pamietnik Towarzystwa Lekarskiego Wilenskiego*, **2**, 74-78 (1821).
- 11) Pharmacopoeia Regni Poloniae auctoritate Ministerii Administrationis Rerum Internarum et Disciplinae Publicae, Varsoviae (1817).
- 12) Pharmacopoeia Austriaca, Vindobonae, p. 51 (1815).
- 13) F. Magendie: Formulaire par la preparation et l'emploi de plusieurs nouveau medicaments, Paris, p. 848 (1821).
- 14) M. E. Mohr: Przepisy przyrzadzania i uzycia wielu nowszych lekarstw, Krakow (1836).
- 15) M. Mazurkiewicz: De morphio, Vilnae (1842).
- 16) Z. Dobieszewski: O wpływie morfiny na krazenie, Warszawa, p. 141 (1869).
- 17) According to L. Krowczynski: Rozwój postaci leku do podawania pozajelitowego, *Farmacja Polska*, **45**(1), 1-11 (1989).
- 18) Glowki makowe (*Capita papaveris*), *Dziennik Medycyny, Chirurgii i Farmacji*, **1**, 529 (1822).
- 19) Wiedomosci o gatunkach opium w Europie wyrabianych, *Dziennik Medycyny, Chirurgii i Farmacji*, **2**(4), 594 (1823/1824).
- 20) W. Karpinski: Opium krajowe, oznaczanie w nim ilosci morfiny przez Pana..., *Pamietnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego*, **39**(1), 155-158 (1858).
- 21) K. W. Zmigrodzki: Morfina z suchych nasienników krajowego maku, *Tygodnik Lekarski*, **13**(20), 176 (1859).
- 22) Farmakopea Polska, Wydanie V, vol. II, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Warszawa, pp. 382-383 (1993).

The doses are as follows:

Medium doses	single dose	daily dose
oral	0.005-0.02	0.03
subcutaneous	0.005-0.03	0.03
intramuscular	0.005-0.01	0.02
intravenous	2 mg/min	0.01-0.02
per rectum	0.015	0.03

Maximal doses

oral	0.1	0.1
subcutaneous	0.06	0.06
intramuscular	0.02	0.06
intravenous	0.01	0.06
per rectum	0.03	0.1

## 江戸中期の採薬記にみられる木曽の 薬用植物について<sup>\*1</sup>

後藤尚夫<sup>\*2</sup>, 山口茂治<sup>\*3</sup>, 田中俊弘<sup>\*4</sup>

### The Medicinal Plants in Kiso on the "Saiyaku-ki" of the Mid-Edo Period<sup>\*1</sup>

Takao GOTO,<sup>\*2</sup> Shigeharu YAMAGUCHI<sup>\*3</sup> and Toshihiro TANAKA<sup>\*4</sup>

(1996年10月17日受理)

#### 1. はじめに

江戸時代、徳川将軍吉宗は殖産振興に力を入れ全国諸藩の産物調査を行うとともに、各地に採薬使を派遣し薬用植物の記録にあたらしめた。尾張藩領であった木曽の豊富な薬草も注目され、幕府のみならず尾張藩からも採薬使が派遣された。そして全国産物調査結果は「産物帳」に、採薬結果は「採薬記」に記録された。

筆者らは「採薬記」にみられる植物の名称、出現頻度、本草書との関連性、利用などについて「産物帳」と比較しながらその特徴を明らかにすべく薬史学的立場から検討した。

調査および参考とした文献は次のとおりである。「採薬記」としては『薬草見分信州木曽道中記』<sup>1a)</sup>（『道中記』と略す。以下同様）、ならびに『木曽採薬記』<sup>2a)</sup>の二書を、「産物帳」としては『尾張藩領分信濃国筑摩郡内産物』<sup>3a)</sup>（『筑摩産物』）を用いた。また植物名などを比較するため本草書として『信州木曽

草木伊呂波寄』<sup>4)</sup>（『イロハ寄』）、『本草綱目啓蒙』<sup>5)</sup>（『啓蒙』）、『本草正鵴』<sup>2b)</sup>、『物品識名』<sup>6)</sup>の四書を用いた。当時流通した木曽薬種については主として『福島誌』<sup>7)</sup>、民間薬として利用されていたと推定される主な薬用植物については『長野県史』<sup>8)</sup>を用いた。

#### 2. 採薬記などにみられる植物

##### (1) 道 中 記

『道中記』は尾張藩士で御薬園係であった三村森軒が元文5年（1740）7月から8月の35日間、藩命により木曽各地を採薬した記録で、小型（縦8.1cm×横17.1cm）の横帳であるが表紙は縦書になっている<sup>1b)</sup>。その内容は日記様式で書かれ、採薬した経路は図<sup>1c)</sup>に示したとおりで、採薬場所ごとに植物名が記されており、その生育場所を特定することができる。図1にトチバニンジンの採薬場所を示した。『道中記』には植物名のほか、案内人、地理的・歴史的事項、習慣、伝説などが記されている。図2は『道中記』の一部

<sup>\*1</sup> 日本薬学会第115年会（1995年3月、仙台）において発表。<sup>\*2</sup> 1395, 8-chome, Hayashi-machi, Ogaki, Gifu 503.<sup>\*3</sup> 日野製薬株式会社 Hino Pharmaceutical Co., Ltd. 1598, Yabuhara, Kiso-mura, Kiso-gun, Nagano 399-62.<sup>\*4</sup> 岐阜薬科大学 Gifu Pharmaceutical University. 5-6-1, Mitahora-higashi, Gifu 502.

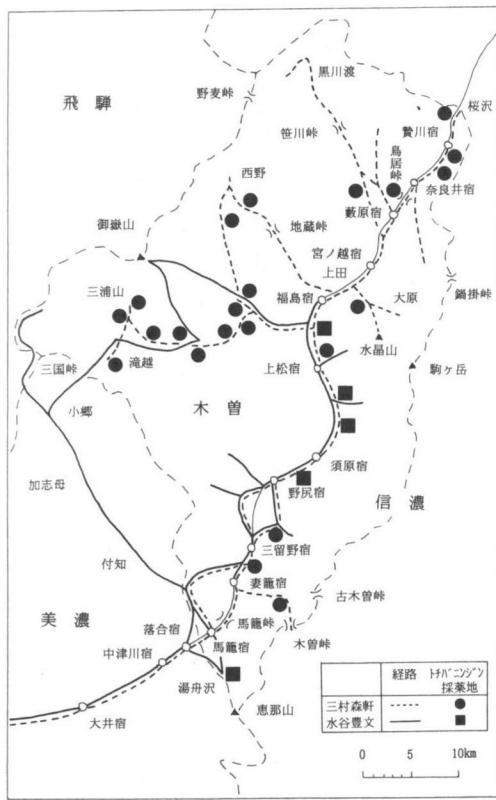


図 1 採薬経路とトチバニンジンの採薬地

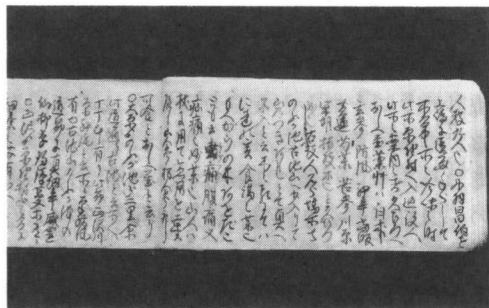


図 2 薬草見分信州木曾道中記の一節

で「丹羽昌伯老上嶋に逗留手分して木曾中所々吟味之時…」と享保 5 年 (1720) に幕府の本草学者丹羽正伯 (1691-1756) が採薬したときの記録に続き、「…あをだことも云虫痛腹痛又仙痛の妙薬也…」と薬効についても書かれているが、採薬した植物そのものについての説明は薬効を含めて極めて少ない。

記録した植物種数は 113、延べ数にして 232 で延べ数を種類数で除した値 (A) は 2.05 である。出現頻度の高いものの 20 種を

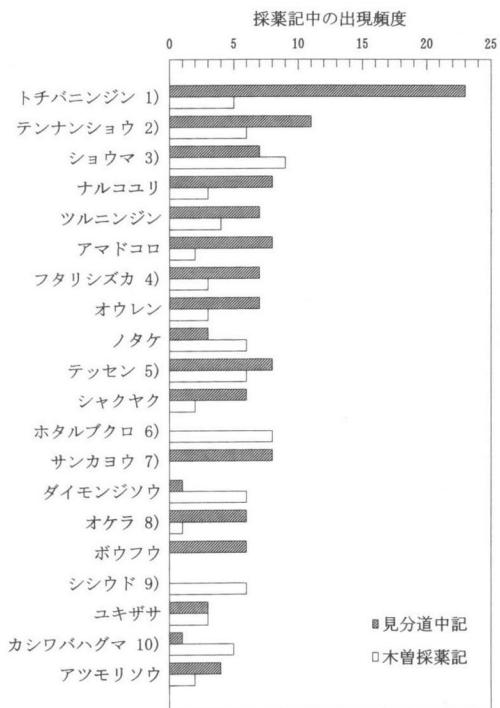


図 3 採薬記にみられる採薬頻度ベスト 20

注) 1) 土参、桔梗、小人参を含むが山人参は含まない。2) さといも科でなんじょう属の総称。3) ゆきのした科、きんぽうげ科のすべてのショウマを含む。4) 及己。5) 威靈仙。6) ツリガネソウを含む。7) 鬼臼。8) 白朮、蒼朮を含む。9) 羌活。10) 鬼督郵。

げれば図 3 のとおりで、出現頻度の最も高いものはトチバニンジン 23 件で、次いでテンナンショウ、ナルコユリ、アマドコロ、ショウマ、ツルニンジン、フタリシズカ、オウレンと続き、その多くが漢方薬の資源植物になっている。

## (2) 木曾採薬記

『木曾採薬記』は尾張藩の本草学者水谷豊文 (1775-1833) が文化 7 年 (1810) 6 月から 7 月の 33 日間に木曾ならびに濃州 3ヶ村を採薬した日記帳である。その経路は図 1 に示すとおりである。本書は動植物・鉱物など 916 種が収載されている。植物名は和名または漢名で記され、多くのものについては方言が付されている。また、いくらかのものについては、その植物の形態的特徴など、少数のものについては食用などの利用について記さ

れているが薬用については記されていない。

筆者らは木曽地内で記録された植物 714 について検討した。これは『道中記』の 6.3 倍で、数多くの植物を調査している。その植物は『道中記』と重複しているものもかなりあるが、『道中記』に記されていないものがはあるかに多く記録されている。本書には薬用資源としての植物もかなり多くみられるが、それ以外の植物の記載も多くみられる。本書中に出現する植物も図 2 に示すようにショウマ、ホタルブクロ、テンナンショウ、ノタケ、ダイモンジソウ、シシウドなど必ずしも薬用植物のみではない。

記録された延べ数は 1191 で (A) は 1.67 で『道中記』より少ない。このことは図 2 に示す出現頻度からみても明らかである。『道中記』の「出現頻度ベスト 20」に占める延べ数は全体の 51.7% にあたるのに反し、『木曽採薬記』は 7.5% に過ぎない。すなわち『道中記』は主として少数の薬用植物を各地で記録し、『木曽採薬記』は薬用植物に限定することなくできる限りより多くの植物を記録している。「採薬」というよりむしろ「博物学的記録」といったほうが適当であろう。

### (3) 薩摩産物

享保 20 年 (1735) 幕府は全国諸藩に「産物帳」の作成を下命した<sup>3b)</sup>。尾張藩もその下命を受け、「産物帳」の作成を行った。木曽については『筑摩産物』として現存するが作成時期および編者については明らかでない<sup>3c)</sup>。分類方法は全国統一で穀類、菜類、果類、木類、草類、魚類など 15 種類に分類され<sup>3d)</sup>、筆者らはその内植物関係 680 種について検討した。植物名の多くは和名で書かれ、方言などは別名として書かれている。またいくらかのものに別帳として絵図・註書が収載されている。

本書は「採薬記」のように特定の採薬使が特定の時期に特定の場所を採薬したものと異なり、村々の産物を栽培品、自生品であると否とにかかわらず、薬用植物を含め普遍的に村々からの産物を書き上げたものである。

図 4 はその一部で「ちいそふ ようめん

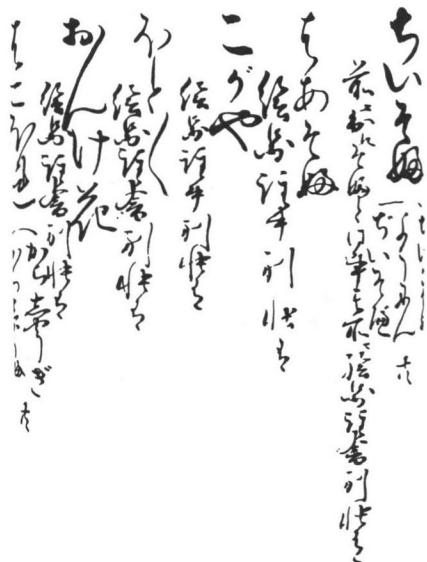


図 4 筑摩郡内産物帳の一部

ちいそべ共 前書にそふと同筆其所に絵図註書別帳有 はあそぶ…と植物名、別名、絵図・註書が別帳に記されていることを示している。

### (4) イロハ寄

本書の表題 (図 5 上) から元文 5 年 (1740) 7 月に記述されたことは明らかであるが、「此帳ハ何人ノ選ナリヤ詳ナラズ 考據ニ神益尠カラズトス」と記され著者名は不明である。本書は草部 447 種、木部 282 種からなっており、イロハ順に収載され、名称だけのものもあるがかなり詳細に説明を加えているものもあり、いくらかのものについては絵図が書かれている。

図 5 下はその一部を示したもので、「も」の項の最初に「もゑがれ 植村左平次と云者從 公儀薬草爲見分木曽に來り…」と書かれ「もゑがれ (あをだこ)」について説明している。

### 3. 採薬記などと本草書との関連性

『筑摩産物』、『道中記』、『木曽採薬記』にみられる『啓蒙』に記載の植物を『啓蒙』の分類に従って分類すると表 1 のとおりである。

これより『啓蒙』に収載されているものは各書とも少なく、収載率としては『道中記』

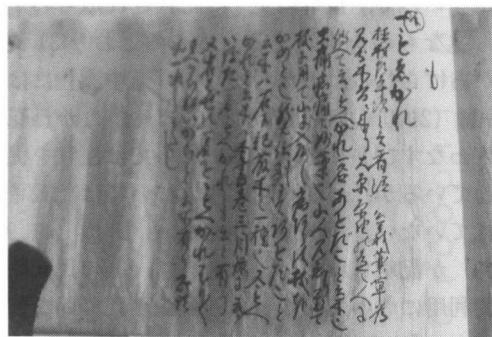
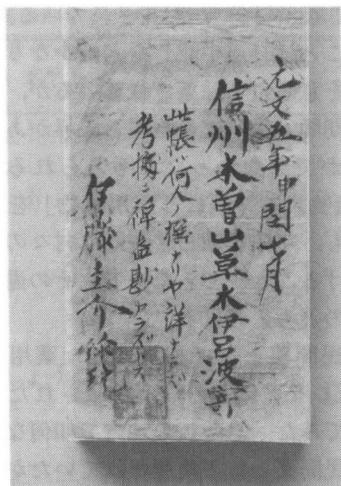


図 5 信州木曾山草木伊呂波寄

が 46.6%，ついで『筑摩産物』22.9%，『木曾採薬記』が 13.4% になっている。『筑摩産物』は湿草類，蔓草類，柔滑類，灌木類が比較的多いのに対し，『道中記』は山草類が多い。『木曾採薬記』はほぼ『筑摩産物』に同様な傾向を示している。当然のことながら豆類，山果類など主として食用に供せられるものは『道中記』，『木曾採薬記』には全くみられない。

次いで採薬記などにみられる本草書収載種目数をみると表2のとおりである。即ち，

表 1 本草綱目啓蒙の分類による木曾の産物  
(植物)

分類	筑摩 産物 <sup>a)</sup>	見 道中記 <sup>b)</sup>	分 木 曾 採 薬 記	啓 蒙 <sup>c)</sup>
山 草	12	17	18	71
香 草	8	6	6	56
湿 草	35	6	15	126
毒 草	11	3	10	47
蔓 草	14	4	15	73
水 草	4	—	1	23
石 草	4	2	5	19
苔 類	—	—	1	16
麦 類	3	—	1	12
穀 類	2	—	1	18
豆 類	2	—	—	43
葷 辛 類	7	1	2	32
柔 滑 類	11	1	3	41
蓏 菜 類	2	—	—	10
水 菜 類	1	—	—	6
芝 楢 類	2	—	—	15
五 果 類	3	—	—	11
山 果 類	6	—	—	65
味 類	1	—	—	13
蓏 水 果 類	2	—	—	9
水 香 木 類	1	—	—	6
喬 木 類	3	—	2	35
灌 寄 木 類	7	3	4	52
寓 灌 木 類	15	3	11	51
竹 類	—	1	1	12
雜 木 類	—	—	—	4
計	156	47	96	873
全 収 載 数	680	113	714	873
収載率(%)	22.9	41.6	13.4	—

a) 尾張藩領分信濃國筑摩郡内産物， b) 薬草見分信州木曾道中記， c) 本草綱目啓蒙

表 2 採薬記にみられる本草書収載種目数

採 薬 記 名	物 品 識 名	本 草 正 謽	イ ロ ハ 寄 <sup>1)</sup>	啓 蒙 <sup>2)</sup>
見分道中記 [113]	40 (35.4%)	17 (15.0)	30 (26.5)	47 (41.6)
木曾採薬記 [714]	183 (25.6)	61 (8.5)	86 (12.0)	96 (13.4)
筑摩産物 [680]	139 (20.4)	89 (13.1)	299 (44.0)	156 (22.9)

1) 信州木曾山草木伊呂波寄， 2) 本草綱目啓蒙， [ ] は採薬記収載全種目数， ( ) は採薬記にみられる本草書収載種目数の採薬記収載全種目数に対する割合

『道中記』は『啓蒙』、『木曾採薬記』は『物品識名』、『筑摩産物』は『イロハ寄』との関連性の強いことが窺われる。これらは、著述年代、著者との関係などによるものと考えられる。

#### 4. 採薬記にみられる薬用植物の利用

江戸後期から明治初期に名古屋問屋に流通した木曾薬種<sup>7,8)</sup>を表3に示した。これは木曾薬種52種について『道中記』には20種(38.5%)、『木曾採薬記』には26種(50.0%)が収載されているのに対し、『筑摩産物』に

表3 採薬記にみられる名古屋問屋に輸送された木曾薬種

薬種名	A	B	C	薬種名	A	B	C
沙参	○	○	○	竜胆	○	○	○
細辛	○	○	—	川芎	○	○	○
委陵菜	○	○	○	升麻	○	○	○
茜根	○	○	○	白朮	○	○	○
半夏	○	—	—	芍药	○	○	○
桔梗	○	○	○	菟丝子	○	○	○
羊乳	○	○	○	小連翹	○	—	—
黄連	○	○	○	牡丹皮	○	—	—
麦門冬	○	—	—	水臘	○	—	—
枸杞子	○	—	—	依蘭台	—	—	—
菊花	○	—	—	竹節人参	○	○	○
紫苑	○	—	—	玄参	○	○	○
王瓜	○	○	—	黃芪	○	—	○
嬰麦	○	—	○	香薷	—	○	—
牛蒡子	○	—	—	牛膝	○	—	—
百合	○	○	○	商陸	—	—	○
当藥	○	—	○	伏苓	—	—	—
狼把草	—	—	—	貝母	—	—	—
牽牛子	○	—	—	胡蘿蔔	○	—	—
紫蘇子	○	—	—	四石米	○	—	○
桃仁	○	—	—	桑白皮	○	—	○
獨活	○	—	○	防風	○	○	—
堇子	○	—	—	齊荳蔻	○	—	○
五味子	○	—	○	柴胡	○	—	—
天南星	○	○	○	青霜子	○	—	—
附子	○	—	○	車前子	○	—	—
計				46	20	26	

A: 尾張藩領分信濃国筑摩郡内産物、B: 薬草見分信州木曾道中記、C: 木曾採薬記

は46種(88.5%)が記載されている。

このことは『道中記』などはかなり「薬用植物」を意識して採薬されているが、採薬の時期・期間・場所にも自ずと限界があり十分な調査ができなかったと考えられる。一方『筑摩産物』は特別に「薬用植物」を意識しなくとも、年中を通じ普遍的に村々の産物を書き上げることができたので、その違いが生じたものと考えられる。

次に民間薬として利用された薬用植物が『道中記』などにどの程度記載されたかについてみてみた。当時この地方で如何なる薬用植物が民間薬として使用されていたかは資料がないので、長野県史<sup>9)</sup>に記載されたものから主なものを推定すると表4のとおり31種があげられる。これらのうち『道中記』には9種(29.0%)が記載され、「ほや、こがね花、さわなすび」などの毒草については注意を促しているが、民間薬的利用については記載されていない。『木曾採薬記』にも13種(41.9%)が記載されているに過ぎず、その民間薬的利用についてもほとんど記載されていない。一方、『筑摩産物』は民間薬的利用については全く記載されていないが27種(87.1%)がみられる。

民間薬についても『筑摩産物』の方が『道中記』などに比べて多く記載されているのは木曾薬種の場合と同様である。『筑摩産物』は「産物帳」として殖産振興政策上貴重な資料と考えられる。

#### 5. まとめ

1) 『道中記』、『木曾採薬記』にみられる植物は後者が前者の6.3倍にも達しているが、その植物1件あたりの出現頻度は前者が2.05であるのに対し後者は1.67である。また前者は薬用植物が多いのに反し、後者は薬用に限らず様々な植物が記録されている。

2) 『道中記』は『啓蒙』と、『木曾採薬記』は『物品識名』と、『筑摩産物』は『イロハ寄』との関連性が強い傾向がみられた。

3) 『筑摩産物』は木曾薬種、民間薬として利用された薬用植物の記載が多くみられ、

表 4 採薬記にみられる木曾民間薬(筑摩郡史)

薬草名 <sup>a)</sup>	筑摩 産物 <sup>b)</sup>	見分 道中記 <sup>c)</sup>	木曾 採薬記
お、ばこ	○	—	—
おうれん	○	○	○
からすうり	○	○	—
かりん	○	—	—
き、やう	○	○	○
きはだ	○	—	○
くこ	○	—	—
げんのしょうこ	—	—	○
こまくさ	—	—	○
細辛	○	○	—
しょうぶ	○	—	—
すいせん	○	—	—
せんぶり	○	—	○
たらのき	○	—	—
大黄	○	—	—
タンポポ	○	—	—
天南星	○	○	○
とちばにんじん	○	○	○
とりかぶと	○	—	○
どくだみ	○	—	—
にわとこ	○	—	○
ににく	○	—	—
はっか	○	○	—
ばらの実	○	—	—
ほうづき	○	—	—
桃の実	○	—	—
ゆきのした	○	—	—
よもぎ	○	—	○
りんどう	—	○	○
われもこう	—	○	○
ていかかずら	○	—	—
計	27	9	13

a) 筑摩郡史に記載されている名称, b) 尾張藩領分信濃国筑摩郡内産物, c) 薬草見分信州木曾道中記

政策上重要な資料であったと考えられる。『道中記』、『木曾採薬記』は『筑摩産物』に比べ必ずしもそれらは多くはないが、植物名(和名、漢名、別名、方言)や自生地のみならず当時の地理的歴史的事項、習慣などが記されている。

これら三書は薬用植物学上有益な資料であ

り、また本草書から博物学への進展を理解する上で極めて貴重な史料ということができる。

### 謝 辞

『信州木曾山草木伊呂波寄』、『薬草見分信州木曾道中記』、『尾張藩領分信濃国筑摩郡内産物』の各撮影を許可していただいた名古屋市博物館、名古屋市東山植物園に深謝する。

### 引用文献

- 種田祐司: 名古屋市博物館研究紀要 13, 名古屋市博物館, 名古屋, a) pp. 63-90; b) p. 65; c) p. 67 (1990).
- 名古屋市教育委員会編: 名古屋叢書, 第13卷, 愛知県郷土資料刊行会, 名古屋, a) pp. 245-282; b) pp. 191-230 (1983).
- 盛永俊太郎, 安田 健: 享保元文諸国産物帳集成 第III卷, 科学書院, 東京, a) pp. 247-870; b) p. 1235; c) p. 1223; d) p. 1233 (1986).
- 筆者不明: 信州木曾山草木伊呂波寄, 名古屋市東山植物園所蔵, 名古屋 (1743).
- 小野蘭山: 本草綱目啓蒙, 平凡社, 東京 (1991).
- 名古屋市蓬左文庫編: 名古屋叢書, 三編 19, 名古屋市教育委員会, 名古屋, pp. 23-127 (1982).
- 安井正人: 福島誌, 蓬左文庫所蔵, 名古屋, 27丁(ウ) (1900).
- 長野県史刊行会編: 長野県史 6卷, 長野県史刊行会, 長野, pp. 501-508 (1979).
- 長野県史刊行会編: 長野県史 3卷, 長野県史刊行会, 長野, pp. 176-183 (1979).

### Summary

In the Mid-Edo Period, the Shogunate actively promoted the expansion of medical products, and the results of the investigation were recorded as "Sanbutsu-cho (産物帳)." Also, the Shogunate and the Owari Clan dispatched "Saiyaku-shi (採薬使)" and recorded "Saiyakuki (採薬記)." In order to define the characters of these records, we studied the name, distribution of wild plants, relevance to "Honzo-sho (本草書)" and utilization, and comparisons with "Chikuma-Sanbutsu (筑摩産物)" in view of pharmaceutical history. In the result,

“Kiso-Saiyakuki (木曾採薬記)” mentioned more kinds of plants than “Dochuki (道中記),” but the frequency of the plants that appeared was lower. Each of the archives have relevance to a specific “Honzo-sho.” In “Chikuma-Sanbutsu,” the number of kinds of medicinal plants which made use of “Kiso-Yakushu (木曾薬種)” and traditional medicinal plants were mentioned.

We think that this was useful for the development of production. Not only was the name “Saiyakuki” mentioned, but the geographical and historical matters and customs were recorded. These three archives are valuable materials, and they are precious historical materials on the understanding of the progress from “Honzo-gaku (本草学)” to natural history.

## クロロホルム麻酔について

宮 崎 正 夫<sup>\*1</sup>

## Chloroform Anesthesia

Masao MIYAZAKI<sup>\*1</sup>

(1997年1月27日受理)

## 1. はじめに

愛媛県大洲(おおず)市はシーポルト(1796-1866)の最後の弟子といわれる三瀬周三(字は諸淵, 1839-1877)の生誕の地である。大洲市立博物館<sup>1)</sup>所蔵の三瀬諸淵(もうぶち)関係の資料の中に、彼のメモ帳(7.7×18.5cm)がある。その中に吉雄氏口伝ホロールホルム(以下クロロホルム)用法という記述がある。図1, 図2である。これは当時のクロロホルム麻酔の用法を図(図3)入りで説明したもので、興味のあるものなので、これについて報告する。なお( )内は筆者の注である。

## 2. 吉雄氏口伝のクロロホルムの用法

図1と図2を読むと(現代かな、句読点筆者)。

吉雄氏口伝 クロロホルム用法、上厚紙、中最薄板、下金巾(かなきん、堅くよった綿糸で目を堅く細かく薄地に織った綿布)二重ぱり、上中下共に小麦粉にてはる。此管(図3)の内面に「クロロホルム」五分(1.875g)を漬(ひた)し、嗅(かが)し、脈の極微なるとき体中何(いす)れの部にても強くつめり、痛みを覚えざれば、直に切断の術を施すべし。若(も)し痛みを覚えるときは再び五分に漬して嗅(かが、艶が本字)すべし。或は又薬能烈(はげし)くして久(ひさし)くさめざるときは、躰

(裸の俗字)体にして顔面へ冷水を灌ぎ、又飲ましむべし。但し療術をおわるときは必ず冷水を飲ましむべし。

○此法を行う日は病者に朝食を与えず、是は食せしむるときは嘔気を発すればなり。○肺病ある者には此薬を用いる事勿(なか)れ。

とある。

この記述は吉雄氏口伝とあるから、吉雄という人が三瀬諸淵に口授したものを書いたものと思う。この吉雄氏とは何者か、長崎の阿蘭陀通詞で蘭方医である吉雄幸左衛門(耕牛, 1729-1800)という人がいる。この吉雄耕牛の子孫の誰かであったと考える。その人物を特定するには、この記述が書かれた年代を推定する必要がある。

クロロホルム麻酔は文久元年(1861)伊東玄朴(1800-1871)が我が国において初めて応用す<sup>2)</sup>とあるから、この記述は文久元年(1861)以降のものと考えられる。また図2に「アトロヒ子」と書いてある。これはアトロピンのことである。アトロピンを日本に伝えたのはボードイン(Antonius F. Bauduin, 1822-1885)である<sup>3)</sup>。ボードインが長崎養生所の教官として来日したのは文久2年(1862)のことであるから、上述の記述は文久2年(1862)以降のものとも考えられる。

とすると、幕末から明治にかけて活躍し

\*1 日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy.

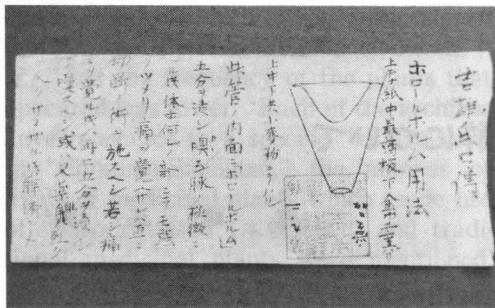


図 1

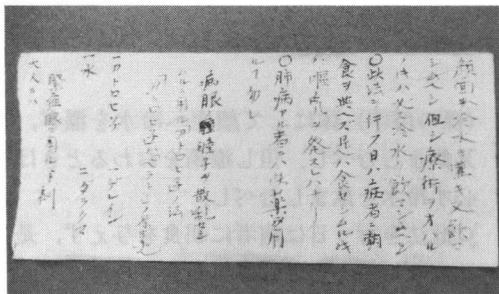


図 2

ていた吉雄一族の誰かではなかったかと考えられる。それに適応する人物は吉雄圭斎（1822-1894）ではないかと思う。

### 3. 吉雄圭斎

吉雄圭斎は『洋学史事典』<sup>4)</sup>によると「1822-1894（文政5-明治27）幕末・明治前期の医家。吉雄耕牛の弟諸熊五兵衛の子孫、樺島町吉雄家の始祖吉雄幸載から数えて3代目。弘化4年（1847）出島の医師となり一中略一文久3年（1863）長崎病院御用掛、明治元年（1868）長崎医学校の執事〔2月2日（2月24日）精得館執事並俗事取締を命ぜられた<sup>5)</sup>。10月17日（11月30日）精得館は長崎府医学校と改称される<sup>6)</sup>〕、明治3年（1870）熊本病院長を歴任したが、翌年廃藩置県による機構改革を機に長崎に戻って開業した。明治6年（1873）陸軍砲兵掛医官となり、西南の役では陸軍一等軍医に任せられた。明治13年（1880）1月23日正七位に叙せられ、同年9月に退官。明治27年（1894）3月15日没す。法名無玷院自究圭斎居士」とある。

この吉雄圭斎と三瀬周三の接点を探してみ

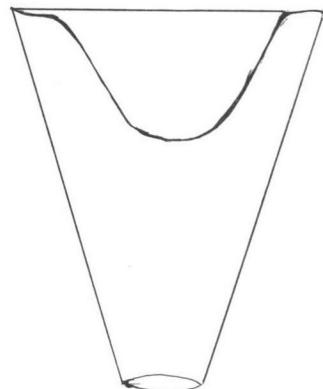


図 3

ると、三瀬周三関係略年表<sup>7)</sup>に「慶応3年（1867）12月、周三、長崎へいき、ボードウインと病院設立および造幣寮の件について協議す」とあるので、慶応3年（1867）に三瀬周三は吉雄圭斎に出会い、前述のクロロホルムの用法の口伝を受けたのではないかと思う。

### 4. クロロホルムの歴史とエピソード

JP VII の解説によると「クロロホルムは1831年に Souberian が、ついで 1832 年に Liebig が発見した。1834 年 Dumas がその組成を明らかにし、chloroform と命名した。1847 年 Simpson が初めて全身麻酔剤として外科手術に用いた。chloro は chlor 塩素、form はラテン語の formica アリからきてる」とある。

クロロホルムを我が国へ輸入紹介したのは、安政4年（1857）に来日したオランダの海軍軍医ポンペ（Pompe van Meerervoort, 1829-1908）であった<sup>8)</sup>。

我が国においてクロロホルム麻酔を初めて応用したのは、前述<sup>2)</sup>したように伊東玄朴である。だが呉秀三の著書<sup>9)</sup>にある須田泰嶺（名は経哲、1825-1908）には「林洞海・伊東玄朴に従いて益々研鑽する所あり。文久元年（1861）6月（7月）に江戸吉原の幫間桜川某の脱疽にクロロホルム麻酔にて下腿を切断せるは本邦に於けるクロロホルム麻酔の嚆矢なりと云う」とあって、クロロホルム麻酔は須田泰嶺がなしたように書いてある。

『伊東玄朴傳』<sup>10)</sup>によると〔文久元年(1861)6月29日吉原の幫間桜川善孝の子由次郎が脱疽を患えるを診し、其右足を切断せんとし麻酔薬「クロロホルム」を用い玄朴自ら刀を執って手術を行う、全癒の後、由次郎客席に侍し隻脚起って舞う、技芸妙を極め人其不具なるに心付かざるもの多し、新薬の応用麻醉薬に及べる蓋(けだし)玄朴を以て其嘴矢となす」とあり「クロロホルムは蘭医ポンペが長崎に来りし時輸入したりし新薬なりしも、劇薬なる為め何人も是を用ひず、玄朴率先是を麻酔剤に用ひ、眼医須田泰嶺修行の為として是又刀を執りたりと、(男爵石黒忠恵氏談)」ともある。また「須田泰嶺は経徳の3男文政8年(1825)5月に信濃伊那郡伊那邊(長野県伊那市)に生る、家世々医を業とす、林洞海、佐藤泰然に学び安政3年(1856)象先堂(伊東玄朴の塾)に入り塾頭として外科手術に長ず、後阿波侯に仕へ又高遠藩医となる、明治2年(1869)大学中助教に任せられ次(つい)で内務文部に歴任す、明治41年(1908)9月小石川に病没す」とある。

『日蘭学会会誌』<sup>11)</sup>には須田泰嶺が伊東玄朴の塾(象先堂)へ入門したのは安政4年(1857)となっている。またクロロホルム麻酔については、文久元年(1861)江戸吉原の幫間の子由次郎の脱疽手術にわが国で初めて麻醉薬クロロホルムを使用した<sup>11)</sup>とある。象先堂へ入塾する前年の安政3年(1856)、下大島村(伊那市)平太郎の右足骨疽手術を行っている<sup>11)</sup>須田泰嶺は手術が得意であったと思う。というのは嘉永元年(1848)、彼24歳のとき、林同海(1813-1895)の紹介により、佐倉の佐藤泰然(1804-1872)塾(順天堂)に学んでいるからである<sup>11)</sup>。佐藤泰然は外科の大家である。

余談であるが、佐藤泰然は無麻酔で手術したといわれる<sup>12)</sup>。

以上のことから、本邦初のクロロホルム麻酔による手術は、須田泰嶺の名を省くことは出来ないと考える。

安政6年(1859)日本に来た米国人宣教師で医師でもあるヘボン(James Curtis Hep-

burn, 1815-1911)にも、同じような話が伝えられている。

「沢村田之助が脱疽に苦しんでヘボンの診療を乞うたのは1867年(慶應3年)9月のことである。田之助は周知のように当時女形として非常な人気を博していたが、その年の3月舞台で傷つけた右足指の故障が因で脱疽に罹り、松本良順の診療を受けた。しかし経過は一向にはかばかしくなく、ついに右足切断のやむなきに至った。そこでそれならばヘボンの手術を受けてはどうかということになり、当時横浜在住の佐藤泰然を介してヘボンを訪れた。

1867年9月15日、ヘボンは田之助の患部を診て直ちに手術を行うことに決め、クロロホルム麻酔を施して、右脚を大腿で切断した。術後の経過は良く、田之助は米国から義肢が到着するまで隻脚で舞台に出演して大いに喝采を浴びた。1868年(明治元年閏4月)にかねて注文中の米国セルフォ社製の義肢が到着したので直ちにこれを装用したところ、大いに具合がよかつたという。しかるに不幸にも田之助の脱疽は根治せず、さらに左脚から手指にまで病気が進んだので、再びヘボンに乞うて左脚と手指の左2本と右3本とを切断した。ヘボンのこの再度の手術がいつ頃行なわれたかは不明であるが、いずれにせよ明治年代に入ってからのことである」<sup>13)</sup>とある。

つぎに戊辰戦争(1868~1869)に大活躍した英國公使館附医官のウィリアム・ウィリス William Willis(1837-1894)について述べると、彼は京都の相国寺内の薩藩病院で戦傷者の治療に当っていたが

〔ウィリスは官軍に従って北越、東北の地に転戦し官軍の戦傷者を治療した。この間、上下肢の切断術を行うこと16回に及び骨傷に鉄の「スプリング」(Sprintであろう、添え木、副木)を用い、創傷洗滌に過酸化「マンガン」( $KMnO_4$ )水を用い、「クロロホルム」麻酔を行ったことは当時の我国軍陣医学の未だ幼稚なる時代には新奇なることとして世の注意をひき、在来の和蘭医学に代りて「イギリス」医学の抬頭する気

運を作らしむるに至ったのである]<sup>14)</sup>とあり、多くの戦傷者にクロロホルム麻酔を施し、手術をしている。

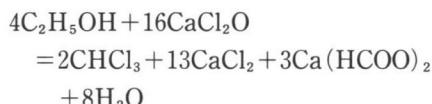
丹波篠山藩（6万石、兵庫県）出身の小野田篠庵の手記に「西遊諸家薬方備忘録」「西遊諸家薬方簿」<sup>15)</sup>がある。この手記の大半は、二宮敬作（1804-1862）及びシーポルトの薬方で占められている。

二宮敬作はシーポルトの弟子で、前述の三瀬諸淵（周三）の叔父である。篠庵が敬作から教えを受けた薬物の中にクロロホルムの製法がある。この手記から引用すると、

「コロールカルク（以下サラシ粉）10斤、アルコール2斤 ワートル（水）60斤 右混和し且つ揺動し、その沈底するを待ち渣滓を去り、又渣滓の分量だけサラシ粉を加入し、蒸露缶にて蒸留し、水気とアルコールを分別するを要す、数度（数回）蒸留することきは最上のクロロホルムを得べし。この方、長崎諏訪町、二宮如山（敬作）先生手翻訳する者なり、于時万延紀元庚申（1860）冬11月5日」

とある。

これはアルコールにサラシ粉を作用させて、クロロホルムを製造する方法である。



となり、二宮敬作は万延元年（1860）にクロロホルムの製法を知っていたことになる。

時代は少し下るが、日清戦争（1894-1895）の講和全権使節として来日して、下関で談判を進めていた李鴻章（1823-1901）が明治28年（1895）3月24日、日本人暴漢に狙撃される事件が起きた。

『順天堂史上巻』<sup>16)</sup>には「李鴻章の傷は左眼窓縁の中央で、下へ1cmの所に弾が入った傷口があり、それから3cm奥に弾が止まっていた。つまり、上顎洞の後壁に弾が刺さった状態にあった。しかし、本人や周囲の人々の希望があって、それを摘出せず、保存的な治療を行なった。幸いに傷口は化膿せず、眼瞼の腫脹も3日目には消褪するなど良好な

経過を取り、傷痕も目立たないように治った」とある。

李鴻章の遭難とクロロホルムの関係はといふと、李鴻章の銃創の治療のため佐藤 進（1845-1921）<sup>17)</sup>と石黒忠惠（1845-1941）<sup>18)</sup>の両軍医が下関へ派遣された。

李鴻章の銃創を診察した佐藤 進はクロロホルム麻酔を用いて切開し、銃丸を摘出することを主張したが、石黒忠恵は李鴻章の身体を診て

「外科の真面目としては、此際麻酔剤を用いて切開する事は尤も然るべきだが、今日の事は単に治療のみでなく、一方には国際的大関係がある。先づ急なるは此患者の治療を我手に收むる事である。彼れ李伯（李鴻章）年已（すでに）74歳、其身体肥満して、心臓に幾分脂肪化の兆がある故、クロロホルムを用いるに安心の身体とは思えない。麻酔の爲に万一の事あらば、其関係する処は我等2人の粗漏失錯に止らぬ。君（佐藤 進）は純外科家として其説を主張せらるるは勿論なるも、余は衛生長官として、貴君の意を曲げても麻醉薬の使用を止むるものである」<sup>19)</sup>

との慎重論を述べ、佐藤 進と相談の結果、クロロホルム麻酔の使用を止めることにした。ということである。

## 5. 結 語

愛媛県の大洲市立博物館<sup>20)</sup>に三瀬諸淵関係の資料が保管されている。その中に「吉雄氏口伝 クロロホルム用法」という記述がある。これは三瀬諸淵が吉雄氏の口伝を書いたものである。考察の結果、この吉雄氏とは長崎のオランダ通詞であった吉雄耕牛の弟の子孫の吉雄圭斎であると考える。またその口伝を受けた時期は慶應3年（1867）で、長崎においてであったと思われる。図3のような器具を用いて、クロロホルムを嗅がし麻酔をさすという当時の方法は興味がある。使用時の注意事項も当を得ている。貴重な文献のように思う。

我が国においてクロロホルム麻酔を初めて応用したのは、伊東玄朴であるが、考察の結果、

須田泰嶺の名も忘れてはならないと考える。

その他、クロロホルム麻酔を使用した人物としてはヘボン、ウィリスなどが多い。

クロロホルムの製法については、二宮敬作はアルコールにサラシ粉を作用させて製造する方法を書いている。これは注目に値する。

李鴻章の遭難時のエピソードも面白い。

以上、三瀬諸淵が吉雄氏から口伝されたクロロホルムの用法と、クロロホルムの歴史とエピソードなどについて書いた。

## 謝 辞

本稿を作成するにあたり、法政大学・大森實教授、大洲市立博物館館長・土居泰正先生、同学芸員・上野康広先生、同前館長・上杉潤先生、同元館長・長谷厚先生、八幡浜市民図書館・山本数道先生（順不同）に大変お世話になりました。厚くお礼申し上げます。

## 引用文献および注

- 1) 大洲市立博物館: 愛媛県大洲市中村 618-1, 〒795, Tel. 0893(24)4107.
- 2) 日本学士院編: 明治前日本医学史, 第五卷, 日本古医学資料センター, 東京, p. 625 (1978).
- 3) 福島義一: 阿波の蘭学者, 德島県出版文化協会, 德島, p. 165 (1982).
- 4) 日蘭学会編: 洋学史辞典, 雄松堂出版, 東京, p. 735 (1984).
- 5) 長崎医学百年史, 長崎大学医学部, 非売品, p. 164 (1961).
- 6) 5), p. 172.
- 7) 三好昌文: 愛媛の先覚者2, 愛媛県文化財保護協会, 松山, p. 111 (1965).
- 8) 2), 第四卷, p. 399.
- 9) 吳秀三: シーポルト先生3その生涯及び功業, 平凡社, 東京, p. 220 (1971).
- 10) 伊東栄: 伊東玄朴傳, 八潮書店, 東京, pp. 77-78 (1978).
- 11) 青木歳幸: 順天堂門人須田経哲とその周辺, 日蘭学会会誌, 21 (1), 23-36 (1996).
- 12) 順天堂史上巻, 順天堂, 東京, p. 80 (1980).
- 13) 8), pp. 838-839.
- 14) 2), 第三巻, p. 277.
- 15) 小野田篠庵の手記は宗田一先生が古書店より購入され, その抜粋を戴いたのだが, 先

生が故人となられたので, その詳細は分からぬ。

- 16) 12), p. 755.
- 17) 佐藤進: 第3代順天堂主, 陸軍軍医監.
- 18) 石黒忠惠: 子爵, 枢密顧問官, 軍医監.
- 19) 石黒忠惠: 懐旧九十年, 博文館, 東京, p. 303 (1936).

## Summary

The Ozu City Museum, Ehime Prefecture, Japan, stores documents related to Morobuchi Mise. One of the documents is titled "Method for Using Chloroform, Verbally Taught by Mr. Yoshio." This probably represents dictation made by Morobuchi Mise of what he was orally taught by Mr. Yoshio. The Mr. Yoshio referred to by Mise seems to be Keisai Yoshio, who was a descendant of the Kogyu Yoshio who had served as a Dutch interpreter in Nagasaki. I suspect that Mise dictated what he was taught by Yoshio in 1867 in Nagasaki. According to the method of anesthesia described here, the patient inhaled chloroform using the device shown in Fig. 3. This method of anesthesia is interesting. The precautions shown in this document, for the use of chloroform, are also reasonable. This document therefore seems to be valuable.

In Japan, Genboku Ito first performed chloroform anesthesia. However, we should not forget the name of Tairei Suda when discussing the history of chloroform anesthesia.

Other persons who used chloroform anesthesia in that era in Japan include James Curtis Hepburn and William Willis.

Regarding the preparation of chloroform, Keisaku Ninomiya described a method of producing chloroform by reacting alcohol with chlorinated lime. This is noteworthy.

The document also described the episode concerning the chloroform-involved accident encountered by Ri Kosho in an interesting manner.

The methods for using chloroform, the history of chloroform anesthesia and episodes related to the use of chloroform, dictated by Morobuchi Mise from discussions with Yoshio, are presented in this paper.

# 18世紀以降なぜ「ビリリ」が長崎に渡来しなくなつたのか？（第1報）

## 中井厚沢の『ビリリ考』と神聖苦味薬

大 橋 清 信<sup>\*1</sup>

**Why Has the Exotic Drug “Biriri” not Been Transported to Nagasaki by Dutch Ships since the 18th Century? (Part I)  
The Investigation of “Biriri” by Nakai Kotaku and Hiera Picra**

Kiyonobu OHASHI<sup>\*1</sup>

(1997年1月27日受理)

### はしがき

「延宝7年己未（1679）オランダ船ノ搭載輸入スル物品ヲ長崎港地役人訳官ニ垂問録上セシム」<sup>1)</sup>とある中に、サラタ国より輸入する物品中に「ビリリ」の名を見出せるが、江戸初期とはいえ17世紀後期にオランダ船が長崎にもたらした此の薬物は、わが国人には正体が掴めず、種々憶説を生み魚胆との説が流布するまま、その後は渡来しなくなった。

18世紀後期、大槻玄沢の門人中井厚沢は長崎に遊んだ折り蘭館医より「ヒイラピクラア」の処方を聞き、自らこれを製造しその効果を確認して、ビリリは「ヒイラピクラア」で、芦薈を主薬とする製剤であるとした。厚沢はその成果をとりまとめ、『ビリリ考』を著述して師玄沢に報告し、玄沢も厚沢の説に賛同した。ただ玄沢は、その後ビリリの竹筒中に収められていることに再び疑問を持ち、厚沢説への同意を撤回したという。

以上の詳細は、宗田一氏が『医薬ジャーナル』誌<sup>2)</sup>および『渡来薬の文化誌』（副題オ

ランダ船が運んだ洋薬）<sup>3)</sup>に既に述べられている。

本論は、宗田一氏の記述に基づき、更に敷衍して筆者の知見を加えて、中井厚沢の説く「ビリリ」すなわち「ヒイラピクラア」およびその主成分である芦薈、すなわちアロエなどの西欧における歴史上の変遷を模索して、なぜその後ビリリが長崎に渡来しなくなつたか若干の考察を試みんとするものである。

### 「ビリリ」

先ず、以下に宗田一氏の記述を紹介することとする。

元禄年間ごろまでは、さかんに輸入されたが、蘭方医学が勃興した明和・安永期（1764～80）には輸入されなくなり、文化年間（1804～17）にはほとんど忘れかけていた輸入薬にビリリと称するものがあった。

ビリリの名を記す最も古い書物の一つ、黒川道祐の『遠碧軒記』上（1675）に「ビリリをアメントウスと煎じてその汁にてのめば瘧をつるとなり」とあり、遠藤元理の『本草弁

\*1 日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy.

疑』(1681)に「比里利，合剤ノ薬ヲ竹ノ筒ニ押込タル者也，味甚苦シ，諸虫腹痛ニ良ト云」とあってその組成は記されていないが，貝原益軒の『大和本草』(1709)には「ビリリ，紅夷国ヨリ来ル魚ノ胆ナリ」とあり，その付録卷二にも，「ビリリ，霍乱，腹痛，牙齒痛ニ用ユ，異邦ヨリ来ル，是ハ魚ノ胆ニ加薬シテ煉堅メタル物ナリ，魚ノ血トモ云」とあって魚胆製剤であるとしている。この説は益軒の創作ではなく千野良岱の『禁方小牘』にもみえ，「必釐々，蛮製也，取魚胆和黃丹，内搗盆研爛為膏，別以竹筒留一節，墳實藥於其中，封固掛簷下，一閱月，候乾取起聽使，魚胆以海鰻為佳，如無海鰻則以諸魚胆代之」とあり，海鰻胆が最もよいがそれがないときはほかの魚胆を用いるとしている。

蘭学者の大槻玄沢によれば，長崎のオランダ通詞でオランダ流外科の一派をたてた吉雄耕牛も，魚胆説を信じていたというから，当時の通説だったとみてよい。

玄沢は安永・天明のころ(1772~88)，江戸の薬舗で購求した古渡り(貞享某年[1684~88]という)のビリリを，江戸参府の蘭館医にみせて質問したが，何であるか判らないといい，さらにその後も数回オランダ人に聞いたが誰も知らなかった，という。しかし，玄沢はこの名が蛮名の転訛にちがいなく，その正名がはっきりすれば，その本態も判明するだろうと考えて，その名の由来を考究し，苦味のあること，魚胆を原料とすることから，胆汁のラテン名ビリス(Bilis)に思い当たり，ビリリの名はビリス何々と称するラテン語の転訛だらうとした(『蘭説弁惑(磐水夜話)』(1799))。この説がその後も正しいと思われたのか，現行の外来語辞典の類でもこの説を採用しているのがある<sup>4)</sup>。

ところが，文化年間にその本態を探求して一書を著した蘭方医がいる。広島出身の中井厚沢がそれで，ビリリの本態は古くからヨーロッパで秘伝の製剤として使われたヒイラピクラア Hiera picra (神聖苦味薬) で，ビリリの名はその轉訛であるとした。

中井厚沢の『粥離利考』(1807, 未刊)に

はそのいきさつが詳しく記されているので以下に掲げる。

### 『粥離利考』

「余先年東武〔江戸〕ニ遊ビシ時，膈噎病〔かくえつ病，心腹痛〕ヲ治スルニ“ビリリ”ト云フ藥物ヲ用テ効アルコトヲ聞ク。然ルニ此藥物，昔時蘭人之時渡リシ品ニシテ，近世渡ラズ。故ニ得難シト云。又其ノ効ノ然ルヤ否乎モ不知ルヲ以テ，用ヒ試ン事モ不欲シテ止ンヌ。其後京都ニ寓スルノ頃，門生勢州〔伊勢国〕ノ人刀根某タナルモノ，一日余ニ語リテ曰フ。膈噎病ニ“ビリリ”ヲ用テ不治モノナシト。余問テ曰，子此藥ヲ幾何人ノ膈噎病ニテ治功ヲ得，斯言ヲ出スヤ，凡ソ医ノ病ヲ治スルノ道，其病原ヲ詳ニ察シ，其病候ヲ明審シテ，而テ治術ヲ考ヘ，藥剤ヲ投ズルニアラザレバ，真効ヲ得ル事能ザルナリ。

凡ソ膈噎ノ病，同症ニシテ大ニ異ナルモノ種々アルベシ。然レドモ何ゾ藥物ヲ以テ此病悉クニ治スルノ理アランヤ。医タルモノ誰レカ全ク此言ヲ信ズルモノアラン乎。故ニ余モ亦子ガ言ヲ來信セザルナリ。彼答テ曰。先生ノ説実ニ至当ノ確論ナリ。小弟此ニ深ク感服ス。然レドモ“ビリリ”ノ効ニ於テ小生此レ迄親シク膈噎病ニ用ユル事七，八人，一人トシテ不治モノ無シ。希クバ先生自ラ用テ其奇効ヲ識リ，能否ヲ弁ジタマヘト云。余尚未ダ信セザレドモ，彼ガ言フ所其實ヲ顧ハスノ意ヲ知テ深クコレヲ責メ問ワズ。就テ先ツ其用法服量ヲ尋問シテ其後屢々用ヒ試ムルニ，効ヲ得ル事甚多シ。然レドモ彼レガ言ノ如ク百施百治ノ効ヲ得ルニハアラザルナリ。用テ其効アル症ト又効ナキ症トアリ。余別ニ診候ノ法アリ，末ニ記ス。蓋シ此ノ“ビリリ”ト言フモノ，昔時百年モ先キニ和蘭人持渡リシ藥物ノヨシニテ，其後齋シ來ル事無ク，近世入貢スル處ノ蘭人ハ其名サヘ知ラズト云。且コレニ似タル名モ不聞ト云ト謂ヘリ。江戸・京・大坂ノ際，旧薬店大賈ハ今モ希レニ此真ヲ藏スルモノアリ。又間々贋物ヲ以テ鬻

グモノアリ。余鑒定之法アリ。此亦夕後ニ錄ス。

扱テ此“ビリリ”ノ事、我邦ノ諸先生從来種々ノ論説アリ。然レドモ之ヲ概スルニ皆ナ明証ト為ルニ足ラズ。其中或ハ製法ヲ譲立シテ伝フルモノアリ。コレニ從ヒ製シテ用ヒ試ルニ曾テ効ヲ得タル事無シ。

余近年此“ビリリ”ヲ用テ其症ニ当リテハ屢々効ヲ得ルヲ以テ此ニ嘆息スル事アリ。往年舶來ノ“ビリリ”終ニ尽ルノ期アリテ、復蘭人ノ齋ラシ來ルノ期ナシ。又製シ用ントスルニモ其方正真ナルモノヲ得ズ。唯空シク尽ルノ期ヲ得テ再ビ用ル事能ハザル事ヲ故ニ、日夜此事苦思シテ不止ル事多年ナリ」

とあるように、臨床上の必要からその本態を知り、それを得ようとするものであったことが窺われる。こうして

「丙寅（文化3年、1806）春、一日和蘭方書ヲ読ムノ際タ、一藥方中精神ニ感悟スルモノアリ。即チ其方彼“ビリリ”ナラン事ヲ察シ、尚モ熟思比考スルニ、本方ニ相違アラザル事ヲ知ル。因テ新製シテ試用スルニ、効アルモノ多シ。故ニ漸々ニ製シテ之ヲ試ムルニ、其効亦所謂“ビリリ”ノ如シ、但余ガ製スルモノハ藥味ノ上好闕品ニシテ、其藥品賤劣麝惡ナルヲ以テ、古渡舶來ノ物ニ比スレバ其効稍劣レリ。然レドモ昔ヨリ今ニ至ルマデ其藥性ノ明弁ナラザルモノ今其藥性ヲ知ルノミナラズ尚コノ一奇方ヲ我邦ニ於テ製シ用ユル事ヲ得ルハ又々豈愉快ナラズヤ」

とついにその本態を知り、製造に成功して有効性を確認している。

「夫レ“ビリリ”ハ製造ノ物ニシテ素ヨリ単物ニアラズ。和蘭ニ之ヲ“エレクテュアルユムヒイラピクラア”ト云フ一方ナル事疑ナシ。竊カニ按ジ其始メ持渡リシ時、此“ヒイラピクラア”ト云タリシノヲ聞キ誤リタルベシ。“ヒイラ”トカ又ハ“ピクラア”ト云ヘルヲ漸々ニ転訛シテ“ヒリリ”又“ビリリ”又“ピリリ”杯呼ブ事ニナリシナルベシ。我邦語サヘ古今都鄙ニ唱

ヘアヤマル小異ノ名アリ。マシテ況ンヤ異言蘭名ヲ和人ノ唱へ誤ルニ於テヲヤ。因ヨリ誤リ多キ其所ナリ。其例已ニ多シ。蘭名ニ“ドロップハンスウトホウト”〔drop van zoethout〕ト云フ藥ヲ和人ハ誤リ称シテ“スポウトウ”ト云々、又和人ノ呼テ“ミイラ”ト云フモノ蘭名“ミエミア”〔mumia〕ト云フヲ誤レルナリ。如此ノ類挙テ數フルニ暇アラズ。

扱テ昔時齋シ來リタル正真ノ“ビリリ”ト云フモノヲ親シク見シニ、其色深茶褐色ニシテ帶黑色、其形ハ一ナラズ、或ハ粉ノ如ク或ハ粗キ砂ノ如ク或ハ大塊ヲ為スモノアリ、丸クシテ竹筒又ハ錫罐ナドニ入レテ押シ出シタルモノノ如ク、長サハ四、五分ノモノアリ、又ハ一寸、二、三寸ノモノモアリテ不定、其径リハ一寸四分許、又ハ二寸余ノモノモアリ、ソノ質ハ脆クシテ指頭ヲ以テ捻ルニ碎ケ易ク、至テ微細ノ粉末トナリテ粗滓ノモノ指頭ニ残リ止ラズ。譬バ大黃杯ノ細末シタルヲ水杯ニテ練リ固メ晒シ乾シタルモノノ如クナリ。其味至テ純苦、樹脂ノ氣味アリ、其芬香愛スベシ。實ニ一奇藥ナリ。但贋物ハ此ト反ス、精ク弁ズベシ。

扱テ余ガ得ル処ノ方“ヒイラピクラ”固ヨリ煉剤也。其方名“エレクテュアルユム”ト言フハ煉剤ノ事ナリ。“ヒイラ”“ピクラア”ハ羅甸トイヘル古名ニシテ、和蘭國語ニテ“ヘイリスピッテル”ト名クル義ト云ヘリ。此語訳スレバ靈妙苦味剤ト云フベキ語ナリ。意フニ此方利剤ニシテ苦味甚シク緩ク和ラカニ下利シ、効功ヲアラハス事靈妙如神ヲ以テ如此ニ名クルナルベシ。西洋内科一方書ニ苦味ニシテ驅泄緩利スル諸剤ノ部中ニ列次シタリ。其他治術諸書中ニ多ク此藥方ヲ出シテ著シキ藥方ナリ。

余又此頃崎陽〔長崎〕ニ游ンデ在館ノ西医ヘイルケ〔Johannes Fredericus Feilke〕ナル者ニ“エンクテュアルユムヒイラピクラア”ノ方ヲ問ヒ、且彼土ニテ製シタルモノヲ所持スルナラバ比べテ見ン事ヲ乞フ。ヘイルケ曰ク、此藥方昔時百年計リモ前ハ

諸人殊之外用ヒシ方ナレドモ，近來當世ノ医ハ曾テ此方ヲ用ヒザルナリ。然レドモ余ガ手録ノ方書中ニ此藥方アリトテ書写シ送ル。取テコレヲ見ルニ余ガ得ル所トハ其方大ニ同フシテ小シク異ナリ。其方亦即後ニ附ス。比考スベシ。余，ヘイルケノ説ヲ聞テ益々“ビリリ”ニ決スル事ヲ發明ス。此藥我邦ニ渡シ事百年前，其後再び渡ラザルノ所以右西医ノ説ヲ得テ明白也。尚ヲ人ノ疑ヒヲ解カシメンガ為ニ我邦ニアル所舶來ノモノヲ示スニ，ヘイルケ之ヲ味ヒテ鑑定シ，真ニ此ノモノ“ヒイラピクラア”ナリト云フ。因テヨタニ疑ヲ容ルベカラザルノ“ビリリ”ノ本原的証ヲ得タリ。余雀躍啻ナラズ。乃〔チ〕記シテ同志ニ示スノミとして，以下その処方五方を掲げている。

#### 「ヒイラピクラア方

上好品芦薈百錢

上好ノ芦薈ハ帶黒色滑沢，苦味至テ強ク且碎ケ易クシテ輕虛ナリ。希レニ稍透明スル処ノモノアリ。此ヲ以テ至テ上品トス。今舶來スルモノハ彼邦ニテ肝芦薈ト呼ブモアリ。或ハ馬芦薈ト呼ブモノアリ。此〔レ〕獸類ノ病ヲ療スルニ用ユト云。我土ニ上品ノ來ラザル事可恨ナリ。細辛根，桂皮，洎夫藍〔サフラン〕，乳香，甘松，ハルサム（何ハルサム乎）各六錢  
蜜適宜

以上諸藥ヲ細末シテ蜜ニ和シ煉藥ト作ス右ノ一方始テ西洋内科書中ニテ見出ス処ノ方ナリ。此方中芦薈アルヲ以テ其主藥トシテ治功ヲ得ルノ標的ト為スト云。

#### エンクテュアルュムヒイラピクラア方

桂皮，乳香，甘松，芦薈（上品ノ物），  
黃檀（島ヨリ出物）九六錢，洎夫藍各六錢，  
蜜五六四錢。

右七品ヲ細末ニ作シ蜜ヲ和シ煉藥ト作ス。主治，粘稠液ヲ分利疎通解シ其汚液ノ胃腸内ニ在ルモノヲ駆除下泄ス。又肝脾ノ閉塞ヲ開通シ大便ヲ緩利ヲ作シ經閉ヲ催発通利ス。

ピュルヒス・ヒイラヒクラア，ガレニ（先哲ノ名）。

一方此方ハ散藥ナレドモ同名故此ニ訳ス。“ガレニ”ハ西医先哲ノ名。此人始テ製シテ試ミ用シ散藥故ニ名クルナルベシ。比考ノ為類考ナレバコレニ抄ス。比ベテ簡易ノ便利ナルモノヲ撰ミ用ユベシ。

細辛根，沈香，桂皮，甘松，洎夫藍，乳香各六錢，上好品芦薈九六錢

右七味品極細ト作シ，蜜器ニ収メ貯用。効能此散藥和ラカニ下痢セシメ且腸胃ヲ強健ナラシメ，月經ヲ催進シ，蛇虫ヲ殺ス。

エンクテュム・ヒイラピクラアシムプリセス

一方，

“シムワレムフレキス”トハ複方ト云フ事ナリ

芦薈九六錢，細辛根，桂皮，洎夫藍，甘松，エキセイロバルセム或ハ奇南香ヲ換エ用ユ。

潤〔厚沢のこと〕，西洋ノ本草ヲ按ズルニ奇南香ノ条下ニ云ク，若シ奇南香ノ欠ルニアラバ，黃檀ヲ用ユベシト，然レドモ方意ヲ考究スルニ，黃檀ヲ用シヨリハ沈香ノ効マサレリ。故ニ余ハ今沈香ヲ用テ製スルナリ。

乳香各六錢，蜜沫ヲ去リタルモノ五七六錢

右諸藥ヲ細末シ而蜜ヲ煮テ火ヨリ下シ，蜜冷シテ殆ンド冷ニ近キ頃ニ乗ジテ藥末ヲ投シテ混合シ均シク擣キ和シテ煉藥ト作スベシ。右方ウォイト〔Woyt, Joh. Jac.〕撰書，訳名医学宝函〔Gaziphylacium medicophysicum of schatkamer〕ニ出ル処ノ方ナリ。

エンクテュアルュム・ヒイラピクラア一方  
芦薈二七〇錢，乳香二錢，沈香，洎夫藍，桂皮各五分，蜜一貫二五〇錢

右諸藥ヲ細末シテ蜜ニ和シ，煉り藥ト作ス。按ズルニ此一方極テ略ナリ。香料ノ品其量寡シ。必ズ前ノ諸方ヨリ劣ルベシ。右件ノ諸方共ニ大同シテ小異アリト雖モ概スルニ同方ナリ。

余ハ今医学宝函ノ方ヲ製シテ用ユル也」これによつて，ビリリは Hiera Picra で，

芦薈を主薬とする製剤であり、厚沢の処方は、Woytの『医学宝函』に拠ったものであることがわかる。

この『粥離利考』には末尾に大槻玄沢の附文があり、厚沢説に賛意を表している。

ちなみに、華岡青洲の『青囊秘録』にビリリの処方があり、芦薈製剤である事も青洲は知っていた。

「ビリリ 治反胃膈噎兼於血癰癪虫積血利。芦薈（色明徹者）<sub>九六錢</sub>，桂皮，洎夫藍，甘松，細辛，乳香，沈香<sub>各六錢</sub>

右七味為末，白湯送下，自五，六分至七，八分，或蜜煉」

この処方に沈香が配合されていることは、前記の厚沢のそれに準拠したことを思わせる。事実、青洲の用箋（春林軒藏と印刷した眞紙）に筆写した『粥離利考』の写本があり、青洲は弟子にこれを筆写させてその知識を得ていたことは間違いない。

宗田一氏は、引き続き「ビリリの効能」および「後日譚」として「玄沢の附文」ならびに「追加附文一、二」を記述しておられるが、これらの要点を次に抜き書きすることとする。

先ず「玄沢の附文」は

「今茲ニ文化丁卯（4年、1807）ノ春、山陽ニ在ルノ門人中井潤（厚沢）長崎漫游中ヨリ書ヲ致シ、粥離利考一篇ヲ附シテ余ニ示シ、且、正ヲ謂フ。取りコレヲ讀メバ和蘭蘭方籍中ビリリノ正方ヲ得タルノ記ナリ。其数方ヲ訳載シテ藏ス。長崎滯留ノ日、在館ノ西医某ニ其物ヲ示シ且其方名ヲ質正シテ的証ヲ得タリト。」

其錄スル所ヲ見ルニ、所謂ビリリニ疑ナキガ如シ」

このように、中井厚沢から届けられた「ビリリ考」を読んで、玄沢は厚沢の説に賛意を表し、続いて次のように考察した。

「余ハ嘗テ魚胆ノ説ニ着シテヨリ、ビリス（胆汁）何々ト称スル羅甸語ノ轉ナルベシト思ヒシニ、彼搜リ索ル所ノ「エレクチュアリュム」ノ製法「ヒイラピクラ」ノヒイラヲヒリリト説マリ。又ビリリトモ転セシ事ナルベキカ。本方ノ純苦ナル主薬芦薈

ノ性味ナルベキカ。因テ顧フニ、魚胆ナリトノ旧説モ此苦味ヨリノ臆斷ナルニヤ。漢人芦薈ヲ一名象胆ト名ケシモ相近キニ似タリ。」

余固ヨリ此品ノ物性ヲ明カサント欲スル事數歳、蓄念ノ久シキ。社中ニシテ此挙有ルニアヘリ。

凡ソ蛮方訳シ得ルモノアリトイヘドモ、多クハ其藥味闕品少ナカラズシテ、ニワカニ製シガタキモノアリ。シカルニ此方中ノ諸品皆幸ニ舶上ニ得ベキモノナレバ、本邦新製配合シテ、即チ今用ニ施シ実驗セシ事ヲ喜ブ。ココニ於テ余ガ積疑スル所、思ヒ半バニ過ルノ由ヲ其後ニ書シテ贈ル事シカリ」

こうして厚沢説は、玄沢の附文を附して伝写され流布した。しかし、このように厚沢説を喜んだ玄沢は、翌5年（1808）に再び疑問を持ち、厚沢説への同意を撤回する趣旨の文章「追加附文一、二」を記している。

先ず「追加附文一」では、文化5年夏長崎の本木正栄が來ての話に家伝所蔵で舶來の元封品のビリリが竹筒入れであることに気が付き、

「竹筒ニ納メ貯フル所ヲ以テ考フレバ、往時西舶齋シ来ルモノトイヘドモ、西洋方ニハアラズシテ必ズ印度地方ノ製藥ナルベキカ。コレ何トナレバ、歐羅巴地方竹ヲ産セズ。モシ西洋ノ製藥ナルトキハ、何ゾ其無キ所ノ物ヲ取テ、コレニ薬ヲ實タラシムル事ヲセンヤ。」

シカレバ此ビリリハ應帝亞〔インディア〕諸州ノ中ニテ其他所製ニシテ昔和蘭人其地方ニ到ルモノ、ツネニ其奇効ヲ知リ彼ヨリ求テココニ舶來セシモノカ。宜ベナリ今ノ和蘭人其方名モ物性モ詳ニスル事ヲ得ザルヲ。

余此説ニ因テ攷フルニ、往々薬舗所貯ノ物ヲ見シニ、多クハ皆粗末薬ノ塊結ヲナスモノニシテ、其状筒中ニ入レ突キ出セルモノノ如シ。コレ果シテ其始メハ各竹筒中ニ納レテ貯ル藥ナル事ヲ發明シ、且、延宝年間ノ人遠藤元理ガ本草弁疑ニ比里利ハ合剤

ノ薬ヲ竹ノ筒ニ押込タルモノナリト云フ説ニモ符合ス。

近來来朝ノ和蘭人等コレヲ弁ゼザルコト、竹筒儲蓄ノ事ヲ以テ、應帝亞ノ方法タランカトノ説、其理アルガ如シ。但、憾ムラクハ今ニ至ルマデ其名ノ正義ト配合ノ方法トヲ究ムルニ由ナシ。

彼ノ厚沢ガ「ヒーラピクラ」ト云フ成方ノ説モ、イカガアルベキト疑ワル。シバラク録シテ後考ニ供ス。五月十日誌」

とし、

さらに玄沢は、文献を調べて同様の趣旨を述べた「追加附文二」では、

「此薬西洋方ニハ非ザルベシ。竹筒中ニ収メ貯ルヲ以テノ故ナリ。歐羅巴地方ハ竹ヲ産セズ。モシコレ西洋方ナルトキハ何ゾ其國無キ所ノ者ヲ以テ薬ヲミタシメンヤ」とし、「今ニシテ始メテ印度ノ一薬方、和蘭ニ求ムベカラザルノ由ヲ知レリ。是レ彼ト此トノ諸説ニ因テ再考熟思シテココニ及ビ、頓ニ蓄念ヲ飛悟スルニ至レリ。是ニ由テ、愈々其真方ノ得テ考フベカラザル事ヲ憾ム。」

近ゴロ厚沢考定スル所ノ「ヒーラピクラ」ノ一方ハ、別ニ西洋ノ良方ニシテ、此ノ「ビリリ」ニハ非ザル事必セリ」として、「書シテ諸考ノ後ニ附ス」と結んでいる。

宗田一氏によると、この訂正意見を玄沢が厚沢に書き送ったか否かはわからない。厚沢の『粥離利考』の伝写本のほとんどが、厚沢の本文に、それに賛意を表した玄沢の附文があるので、「追加附文一、二」は玄沢の『蘭畹摘芳』次編巻四（稿）に掲げられているという。

### 「神聖苦味薬」

中井厚沢が“ビリリ”に当たる「ヒーラピクラ」は、清水藤太郎・難波恒雄校閲、日野巖・久保寺十四夫訳のチャールズ・H・ラウォール著『新訳世界薬学史』<sup>5)</sup>では、「神聖苦味薬」との訳語が充てられており、以下これに従うこととする。

ラウォールによれば、ガレンの時代少し前に、神聖苦味薬が再び流行しはじめて、この

“神聖な (hiera)” という語は、その主要成分として通常アロエを含み、これに香料を加えてその味を和らげた製剤の一般名称となつたという。一方、C. J. S. Thompson の “The Mystery and Art of the Apothecary”<sup>6)</sup> には、特に「世界最古の治療薬」との一章を設けて、神聖苦味薬に関する詳しい記述があり、この製剤の由来は不詳とするも、伝承として古代ギリシャの一部アスクレpios神殿における治療薬としての使用を伝え Hiera Picra の名が英語の Holly Bitter に相当するとして、神殿起源説を支持している。

さきに厚沢が「ヒーラピクラ」の語を訳するしたら靈妙苦味剤とも云うべきで、効果の著しい事が靈妙神の如くであるということから此名があるのだろう」としたことをも思い合わせられて、「神聖苦味薬」の語は含蓄に富むといえる。

以下、上記 Thompson の著述から神聖苦味薬の梗概を引用する。

「神聖苦味薬の組成は、後述の如く時代の経過と共にかなりの変動があり、中井厚沢が試作し効果を試したものはその一例に過ぎなかつたが、その初めから配合された主要な有効成分はアロエおよび白桂皮であった。古代ギリシャの医師らは望みのまま処方を変え、成分を加え、時にはその配合に医師自身の名を付け一種の専売薬のようにしたりした。このため処方は大いに数を増し、名称もまた紛らわしくなつた。

中世の手稿本では “Hygry Pigry”, “Gira Pigra”, “Iera Pigre” の名で現れ、その後は “Hickery Pickery”, “Hickey Pickey” やその他と名称が変転した。したがつて、江戸初期に渡来の折り我が国人に “ビリリ” と聞こえたとしても納得できそうである。

記録にある最古の処方は、紀元前 43 年頃、ローマの開業医、シリアのラディケアのテミソンのもので、その処方は次のようである。

アロエ 100 ドラクマ、マスチック、サフラン、インド産甘松香、カルポバルサムお

およびアルサム、各1オンスと一緒に混合する。この製剤は矯味が困難なため、蜂蜜などと混じて舐剤または巨丸剤として用いられた。

次いで、西暦1世紀にパキウスが創始したHieraは大きな評価を受けた。チベリウス帝(BC 14-AD 37)の侍医だったスクリボニウス・ラルグスは、西暦52年に次のように記す。“此の薬は好評で需要が多いため創始者に巨額の金を出そうとの話があったが、パキウスは処方を秘密にしていた。彼がアンチオキアで死んだ時チベリウス帝は此の有名な薬の真の処方が発見できないかと彼の書斎を探させた。結局発見されたのはパキウスが既に帝に献呈していた処方の手稿のみであった。チベリウス帝は此の処方をスクリボニウスに手渡し、これを保存し後日公開するがよいと訓示した。その処方は次のようである。

コロシント、エブリコ、ジェルマンダー、白ニガハッカ、アラビアンステキーズ(ラベンダーの一種)各10オンス、オポバナックス、サガペナム、パセリーの種子、ラウンド・バースウォート根、白胡椒各5オンス、甘松香、桂皮、没薬、サフラン各4オンス、不純物を浮上させ除去した蜂蜜3ポンド3オンス5ドラクマを用いて舐剤にする”。アロエを含まず、代わりにコロシントを用いているのが特徴である。この薬方は、ヒイラ・パキウス、ヒイラ・スクリボニウスラルガス、ヒイラ・ディアコロシンチジスなどの名で、18世紀頃まで多くの薬局方に収載された。

これとは別に、アロエ、コロシント、スカモニー、センナ、シンナモン、ブラックヘリボー、没薬、ゲンチアナなど33種の成分から成るグレート・レガッダーヤとして著名な神聖苦味薬は万病に一種の万能薬として用いられたようである。

西暦100年頃、アルキゲネスの薬方は、アロエ、コロシント、ヘリボー、スカモニー、胡椒、ゲンチアナ、オポバナックス、アンモニア樹脂、シンナモン、没薬、マヨ

ラナ、茴香などを主とした23種の成分から構成され、眩暈、ハンセン病、象皮症、てんかん其他の病気に推奨された。

西暦110年頃のテオドレタスの薬方は、アロエが半量以上を占め、ダイオウ、サフラン、ニオイイリス根、コロシント、シンナモン、胡椒、スカモニー、ゲンチアナなど25種の成分を混じて、蜂蜜で舐剤とされ、すべて長引く病気、頑固な発熱、肝臓・脾臓や膀胱の病に推奨された。

西暦130年頃、ガレンは神聖苦味薬の効力を確信し、処方を簡略化して彼自身の処方“グレート・ヒイラ・ガレニ”を創始した。その薬方は、ソコトラ・アロエ100分、シンナモン又は白桂皮、甘松香、キシロバルサム、マスチック、アサラム、サフラン各6分、舐剤とするに充分な量の蜂蜜から構成された。この薬方が、中井厚沢が『医学宝函』に従って製したという前述の『粥離利考』の薬方に対応しているといえよう。

西暦550年頃トラレスのアレキサンダーは、当時ほとんど忘れられていた神聖苦味薬を復活させ、創始した薬方に再びスカモニーを導入して、「直ちに全身にゆきわたらなくとも体内に待機させて、多くの体液を正常化し、通路を開き、神経の障害を除き精神活動を促すため」と説明した。この薬方は“Hiera Diacolocynthidis”的名で1724年のロンドン薬局方に収載されている。

古くから伝来のロガジウスの薬方は、ユーフォルビウム、没薬、センタウリー、海葱など29種の成分から構成され、その他にもトラヤヌス帝の治世にエフェススのルフスが創始したヒイラ・ルフスおよびヒイラ・ユスタスがあったが其の組成は実質的に大差なかった。

古代および中世にこれら神聖苦味薬は、ハンセン病や象皮症から肝臓、脾臓や胃の病気に到るまであらゆる病気の万能薬として用いられたようである。

ヒイラ・ルフスは、アラブ人の手で初めて丸剤“Pilulae Pestilentiales”にされた。

アビセンナによる命名と伝え、これをエジンパラ薬局方の初版では“Pilulae Communes”と呼んだ。

西暦 1250 年のニコラス・ミレプスの薬方は、コロシント、テレビン油、アブシント、甘汞およびバラの葉を含めて 18 種の成分から成り、舐剤または浣腸として用いた。

彼は、サレルノに学んだニケアの医師でいちはやく甘汞を採用していることに注目したい。

アラブの医師たちが寄与した薬方には、ヒイラ・メスエ、ヒイラ・ヘルメチス、ヒイラ・コンスタンチニ、ヒイラ・ラーゼスがあるが、総て組成を異にする。

1370 年ニューアークのジョン・アルダーネは、イングランドで神聖苦味薬が浣腸として使用されていることについて“古くから民間医らは便秘患者に浣腸を命じ、センナ、ミロバランス、神聖苦味薬その他の緩下薬を加えた。いずれの浣腸も間違いなく患者を以前に増して便秘にするものだ”と述べている。その後、神聖苦味薬は坐剤の成分に加えられた。

英国の古文書で、神聖苦味薬に関し最初の記載があるのは、1379 年のダーラムの手稿本バーサーズ・ロールのもののように、これには“Gira Pigras”の記述があるという。1400 年にランフランにより書かれた手稿本では“Iera Pigre”と呼ばれている。

また “Pikra” と呼ばれるヒイラが、12 世紀の手稿本には述べられ、組成は次のようにあるという。

“アロエ 12 ドラクマ、マスチック、サンフラン、有芒の穀粒、センナ、アサラム、バルサム樹の漿果、シンナモン各 6 ドラクマ、搗き碎いて乾燥粉末にしておく。”

一回の用量として 4 ドラクマを蜂蜜および温湯とともに服用する”。

これは、胃や頭のあらゆる病気に推奨された。

医薬に関する初期の手稿本に “Pikra” の語がアロエ単味エキスに適用されている

ことは注目すべきであるという。

处方集や薬局方が印刷に付され刊行される時代が到来し 1496 年ベニスのマニリウスによる著述 “Luminara Majius” には、ヒイラ・メスエをはじめ、ヘルメチス、ダイアコロキンチドス、コンスタンチヌスなど神聖苦味薬の 7 種の異なる薬方が記載された。

1498 年にフィレンツェの医師と薬剤師のギルドが印刷発行した最初の公定薬局方ともいう新薬剤处方集 “Nuovo Receptario” には、二つの “Hyera Pighra” すなわちニコラス・ミレプスとロゴジオンの薬方が収載され、1535 年にヴァレリウス・コルドウス (1515-1544) の手になり 1546 年にニュールンベルグで公定の最初の薬局方となった “Dispensatory” では、ラーゼス、ロゴジオン、パキウスなど、6 種の単味および複方の神聖苦味薬を収載しているという。

1627 年印刷のロンドン薬局方収載の薬方は、ガレンのヒイラ・シンプレックス、ヒイラ・カム・アガリコ、ヒイラ・ロガジイ (ニコラス・ミレプス)，ヒイラ・パキウス、アレキサンダーのダイアコロキンチドスなどで、薬用茶剤の剤形での保存を指示し、また “Tinctura Sacra” と呼ぶチンキ剤を造るのに用いた。

1675 年の医薬品处方集に記載の神聖苦味薬の調製法から、当時のロンドンで家庭薬として売られていたことが窺われる “Species Hiera Picra Opt.” と記載され、アロエ 6 ポンド、Species Indic 4 ½ オンス、アサラム根 2 ½ オンス、シンナモン 6 オンス、メース ½ オンス、コチニール 1 ドラム、サフラン末 2 オンスから構成された。

1678 年、サルモンは “神聖苦味薬が進退の緊張を緩め、胆汁性その他の悪い体液を穏やかに排出する効果がある。閉塞を啓開し濃厚な粘液性体液を排出する。胃、腸間膜、肝臓、子宮、頭および関節に著効がある。2~3 ドラクマをライン地方産のニ

ガヨモギ・ワインに入れ複方ヨモギシロップ1 ドラクマと共に夜間就寝時に飲むと、病状を打開して病が治癒するという”と述べている。

1721年のロンドン薬局方からは、上述の神聖苦味薬の薬方は姿を消し、アロエと白桂皮の薬方が公定ではないが存続し、1930年現在も使用されているという。

Pulg. Aloeticus の名が、1788年のロンドン薬局方に見え “Olim Hiera Picra” と索引にあるのが、ヒイラ・ピクラア本来の名によるロンドン薬局方の最後の記載である。その後、アロエとグアヤクの混合物が、ロンドン薬局方に収載されたが、1851年には姿を消した、という。」

以上により、ヒイラ・ピクラアが、各国の公定書にまで収載されたが18世紀前半には漸くその存在意義が揺らぎはじめ、やがては民間療法薬にと姿を変えた経過を知ることができる。それには、どのような歴史的背景が影響を及ぼしているかについては、稿を改めて述べることとする。

なお、Thompson の記述中、cassia はセンナに、asarum, wild spikenard, hazelwort はアサルム<sup>7)</sup>に統一した<sup>8)</sup>。

## 註

『粥離利考』の引用に際し正確を期したが、下線を付しままと付記した「エンクテュアルユム」また「エンクテュム」は、「エレクテュアルユム」と、「ピラア」また「ヒクラア」は「ピクラア」と、第二の処方中「桂皮、乳香、甘松、芦薈（上品ノ物）、黄檀（島ヨリ出物）各六錢、泊夫藍各六錢」とあるは「芦薈<sub>九六錢</sub>、桂皮、乳香、甘松、黄檀、泊夫藍<sub>各六錢</sub>」と解するがよいかと思われる。

## 終わりに

本稿を終えるにあたり、昨年7月物故された宗田一氏の著述からうけた学恩に深謝し、併せて御遺徳を偲ぶばかりである。

また、長文の引用にあたりて、宗田一氏ご遺族ならびに八坂書房のご厚意に深謝する。

## 引用文献

- 1) 田辺 晋編: 江戸時代におけるくすり・医・くらし—徳川理財会要の抜粹—、内藤記念くすり博物館、岐阜県川島町、p. 290 (1989).
- 2) 宗田 一: 日本の壳薬 (30) 解毒剤 (その二), 医薬ジャーナル, 15(6), 121-124 (1979).
- 3) 宗田 一: 渡来薬の文化誌、八坂書房、東京, pp. 123-140 (1993).
- 4) 例えば、あらかわ・そおべえ: 外来語辞典, 第二版, 角川書店, 東京 (1977).
- 5) チャールズ・H・ラウォール (日野 巍, 久保寺十四夫訳, 清水藤太郎, 難波恒雄校閲): 新訳世界薬学史, 科学書院, 東京 (1981).
- 6) C. J. S. Thompson: The Mystey and Art of the Apothecary, Republished by Singing Tree Press, Detroit (1971).
- 7) 大塚恭男: 東西生薬考、八坂書房、東京, p. 33 (1993).
- 8) M. Grieve (Edited & introduced by C. F. Leyel): A Modern Herbal, published by Jonathan Cape, London (1931); Reprinted Penguin Books, London (1980).

## Summary

In the 17th century, Dutch ships carried a variety of commodities to Nagasaki. Among them there was an exotic drug called "biriri."

In those days, none of the experts in our country could account for the nature of it, though some of them claimed that biriri was made of the bile of a certain kind of fish, the name of it being probably a dialectical variant of bile.

Interestingly, however, from the 18th century onward, the drug was never imported again to Nagasaki.

Early in the 19th century, Kotaku Nakazawa found a clue to the nature of the drug in a Dutch Formulary book, which suggests that biriri might be a kind of Electuarium Hiera Picra originating in ancient Greece and Rome.

He then met a Dutch physician, J. F. Filke, and was convinced that his own hypothesis was correct. He prepared Hiera Picra for himself and tested the virtue of it in practice. As a result, biriri was identi-

fied as Hiera Picra. In 1807, he wrote a monograph titled "Discussion of Biriri," and presented it to his master, Gentaku Ohtsuki, and his pupils.

So far, there has been practically no detailed description of Hiera Picra in our country. Fortunately, I found a discussion

on the substance in a book, "The Mystery and Art of the Apothecary" by C. J. S. Thompson. In this essay, which owes a great deal to Thompson's discussion, I would like to suggest a possible reason why biriri was not imported to Japan from the 18th century onward.

## 伊吹山とモグサについて

織 田 隆 三<sup>\*1</sup>

## About Mt. Ibuki and Moxa

Ryūzō ODA<sup>\*1</sup>

(1997年2月7日受理)

## I. 概 要

伊吹山は昔からヨモギあるいはモグサの名所として名高い。伊吹モグサという言葉が徳川時代以来優良モグサの代名詞のように使われてきた。江戸買物独案内<sup>1)</sup>にのっているモグサ店16軒（取次店は除く）のうち10軒が伊吹山もしくは伊吹艾という言葉をどこかに使っている。この頃の伊吹は近江（滋賀県）の伊吹である。

これより遙かに古い頃、平安時代から鎌倉時代にかけて伊吹山は多くの和歌によまれてゐる。小倉百人一首に入っているので有名な「かくとだに えやは伊吹のさしもぐさ さしも知らじな 燃ゆる思ひを」などであるが、この頃の歌枕となった伊吹山は近江ではなく下野（栃木県）の山であった。下野の伊吹山は現在の栃木市吹上町の鴻ノ巣山を中心とする一連の山嶺かと思われるが、一部には奥日光の太郎山に連なる山とする説もあった。

古歌によまれた伊吹山をモグサの産地とするのは、「さしもぐさ」という言葉をモグサと解釈するためである。しかし「さしもぐさ」はヨモギであってモグサではない。したがって古歌を唯一の根拠とする下野の伊吹山はヨモギの名所であったがモグサの生産地ではなかったと思われる。

## II. 近江の伊吹山とモグサ

近江の伊吹山は詳しく言えば近江（滋賀県）と美濃（岐阜県）にまたがる1,377mの山である。琵琶湖の東にそびえる威容は東海道線や北陸線の車窓からも望むことが出来、よく知られている（写真1）。そしていち早く古事記（712年）や日本書紀（720年）に伊服岐山、胆吹山と書かれて登場するのだが、ここではまだヨモギやモグサとの関連はない。

927年に完成した延喜式には当時全国から進貢された生薬の名称と数量が国別に記されており、品目数の最も多いのは近江の73種、ついで美濃の62種である。この両国が全国の1・2位を占めているのは、両国にまたがる伊吹山系が薬用植物の宝庫であったことによると言われる。しかしこれらの品目中にヨモギやモグサは見当らない。下野は14種であり、ここにもヨモギ・モグサはない。

江州伊吹山がヨモギやモグサとの関連で登場してくるのは織田信長（1534～1582年）の時代である。南蛮寺物語や本朝医談等によれば永禄あるいは元亀の頃に信長はポルトガル人宣教師の乞いをいれ、江州伊吹山に薬園をひらかしめ、ヨーロッパから薬用植物を移植したという。そしてヨモギもその中の一つで伊吹のヨモギは南蛮種であるという。たしか

<sup>\*1</sup> 全日本鍼灸学会 Japan Society of Acupuncture. 3-44-14, Minamiōtsuka, Toshima-ku, Tokyo 170.

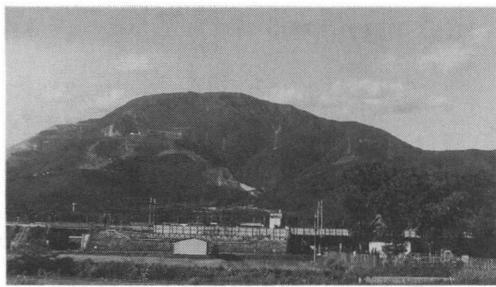


写真 1 近江の伊吹山

にヨーロッパ原産で、わが国では他に見られない植物が伊吹山には何種類かある。キバナノレンリソウ、イブキノエンドウ等がそれで何時の時代にか外国の植物が移植された証拠と言われる<sup>2,3)</sup>。

しかしこモギに関しては誤りである。モグサの原料とするのはヨモギ (*Artemisia princeps* P.) とオオヨモギ (*A. montana* (NAKAI) P.) であるが、ヨモギはどこにでも見られるから南蛮種と称されるのはオオヨモギであろう。オオヨモギは別名ヤマヨモギ、ヌマヨモギ、イブキヨモギ、エゾヨモギとも言い、近畿地方では伊吹山と、伊吹山より北にのみ分布している。したがって当時の京都・大阪の人は異国の種類と思ったのかも知れないが、本州の北部東部、北海道、千島にひろく分布しており、いわゆる南蛮種ではない。

伊吹山薬園について上田三平は日本薬園史の研究<sup>4)</sup>で遺跡が明らかでないとしている。小清水卓二は帰化植物の分布状況から山頂付近の平坦地であろうと言<sup>5)</sup>い、中野 剛は水を考えると山頂東北の弥三郎泉水付近の平坦部ではないかと言<sup>6)</sup>う。

薬園のことはともかく江州伊吹山とその周辺にはヨモギやオオヨモギが多く、これを原料にモグサが造られ、ひろく販売されていた。わが国でモグサが商品となっていたことを知り得る最古の文書は貞享2年（1685年）に出版された京都の案内書『京羽二重』<sup>7)</sup>である。これには「薬もくさ 室町綾小路下ル町上原久清」「菖蒲もくさ 三條白川はし南立川清左衛門」と出ている。産地は書いてな

いが地理的にみて近江のものではないかと思われる。元禄4年（1691年）の日本賀濃子<sup>8)</sup>近江の名物出所之部には伊吹蓬艾があり、少なくとも元禄初期には近江の伊吹山周辺でモグサが生産され市販されていたことを知り得る。

大和本草<sup>9)</sup>（宝永5年・1708年）の艾の項には「江州胆吹山ニ甚多シ其麓ノ里春照（伊吹町春照）ナトノ民家ニ多クウル」とある。宝永6年（1709年）近松の淨瑠璃「艳狩剣本地（もみじがりつるぎのほんじ）」に伊吹モグサが登場、「サンヤレサンヤレ」<sup>10)</sup>とはやしながら艾灸の効能をのべるくだりがあり、大層うけたと言う。これは大坂竹田座だったが江戸では同じ年、市川団十郎が中村座で衆八郎のモグサ売りを演じて大評判になったと言う<sup>10)</sup>。しかしこの時の江戸のモグサが何処の産だったかは明らかでない。安永6年（1777年）出版の土地萬両<sup>11)</sup>では三舛屋平右衛門が「其名は高きいぶき山云々」と書いているから、このものは伊吹モグサということである。

享保9年（1724年）頃の柳沢淇園『ひとりね』<sup>12)</sup>に「美濃國と近江の国とに秀るいぶき山のふもとを過ぎて見れば、虎屋・亀屋などの店ありて、製法もぐさといひて紙袋に入れてあきなふ」とある。前後の内容から、これは柏原宿（滋賀県山東町柏原）と思われるが「いく店も有やうに、乗物の内より見なしてありき」と書かれているとおり、多数のモグサ店が軒を連ねていたようである。十数軒あったといわれるモグサ店のうち二軒が今も残っており、亀屋佐京商店は営業をつづけているが亀屋久作商店は早く廃業して建物だけを残し看板や店棚は滋賀大学経済学部史料館に保管されている。写真2は廣重の木曾街道六十九次の内の柏原宿で亀屋佐京の店頭が描かれている。写真3は亀屋久作の店棚で文政11年製作の銘がある。

享保14年（1729年）の一本堂薬撰で香川修徳は「店舗の看板をみるとみな猪吹山の艾と称す」という意味のことを記しているから、眞の産地はともかくこの頃のモグサ屋は皆一

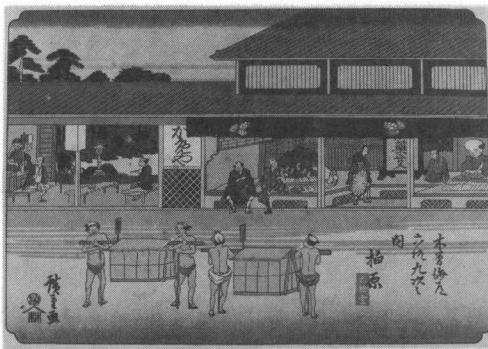


写真 2 柏原の亀屋佐京商店（廣重）

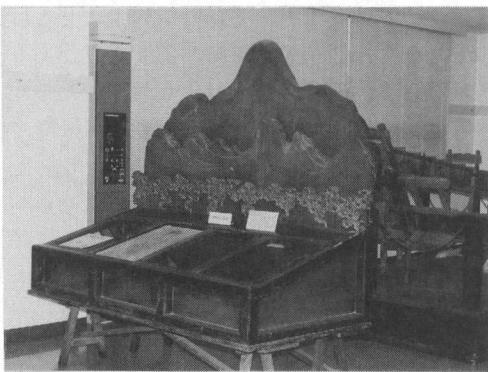


写真 3 亀屋久作商店の店棚（文政 11 年）

様に伊吹艾を称していたらしい。修徳は当時京都に住んでいた。享保 19 年に脱稿した近江輿地志略<sup>13)</sup>の伊吹蓬艾の項には「胆吹山産する所の蓬也。山の八分にあり高三四尺及六七尺甚大にしてうるはし。土人毎年五月五日之を探て干曝すこと数遍臼にて之をつき蓬艾に製す。柏原駅にて之を売る。(中略)栗太郡梅木村にも之を売る。志賀郡大津の土人西川久誠といふ人多く之を売る」とある。これによって当時木曾街道柏原、東海道梅ノ木・大津で売られていたことがわかる。また伊吹モグサの原料として伊吹山のオオヨモギが使われていたことを知り得るが、モグサの原料に関しては問題が多いので別の機会に報告したい。

注 1) サンヤレとは幸（さち）あれの訛りだという。現在も滋賀県草津市の老杉神社に「さんやれ踊り」がある。

### III. 下野の伊吹山

先にあげた「かくとだに えやは伊吹の  
さしもぐさ さしも知らじな 燃ゆる思ひ  
を」は後拾遺和歌集（1086 年）の恋の歌の部にある藤原実方（?-998 年）の作である。その頃の伊吹の歌を若干あげる。

古今和歌六帖（985 年頃）

あじきなや伊吹の山のさしも草おのが  
思ひに身をこがしつつ

（作者不詳）

枕草子（1001 年頃）

まことや下野へくだるといひ  
ける人に

おもひだに からぬ山の させも草  
たれか伊吹の里はつけしそ

清少納言（生没年不詳）

新古今和歌集（1205 年）

今日もまた かくや伊吹の さしも草  
さらば我のみ もえやわたらむ

和泉式部（生没年不詳）

清少納言の歌には「まことや下野へくだるといひける人に」と詞書があるので、この伊吹は下野（栃木県）であることがわかるが、他の和歌もみな下野の伊吹山を詠んでいるのである。

下野国誌<sup>14)</sup>は能因法師（987 年-?）が坤元儀に「此山は美濃と近江の境なる山にはあらず下野なり」と書き、僧契沖（1640-1701 年）は勝地吐懐編に「さしもくさとよむは皆下野なり」と記していることを論拠として、これらの伊吹が下野であるとしている。国誌は又伊吹山について「都賀郡吹上村にあり（中略）其所に善應寺と云う古寺ありて山号を則ち伊吹山と号するなり。また境内に觀音堂たり」と書いている。この地は今の栃木市吹上町で、伊吹山聖觀世音堂が残っている（写真 4）。この觀音堂の丘を地元では伊吹山と呼び、その前（東側）を流れる赤津川にかかる橋を伊吹橋と呼んでいる。また丘の南側には民家風の建物だが善應寺がある。しかしこの伊吹山はまことに小さな丘であって山とはとても呼べない（写真 5）。

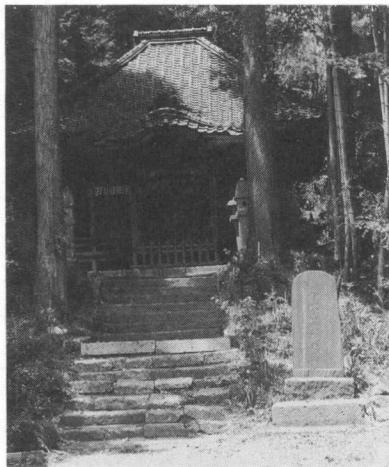


写真 4 伊吹山の聖観世音堂

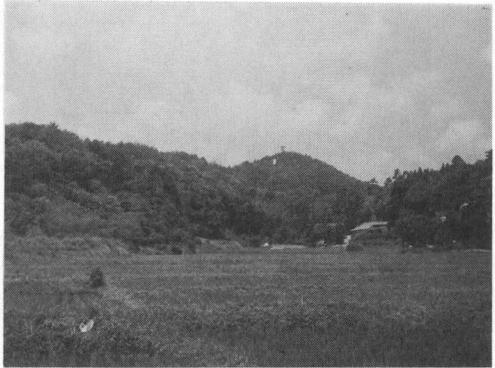


写真 6 鴻ノ巣山 (昭和 59 年)

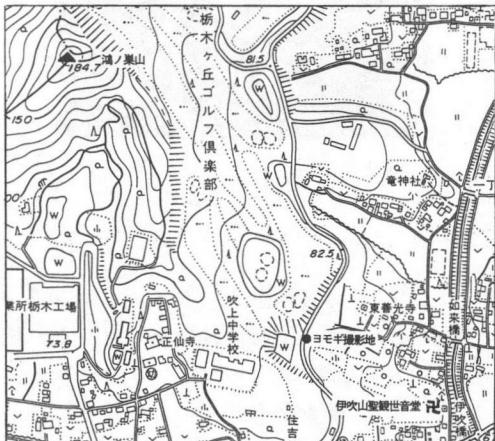


図 1 吹上町の伊吹山付近  
栃木県都市計画図（平成 4 年 3 月）による

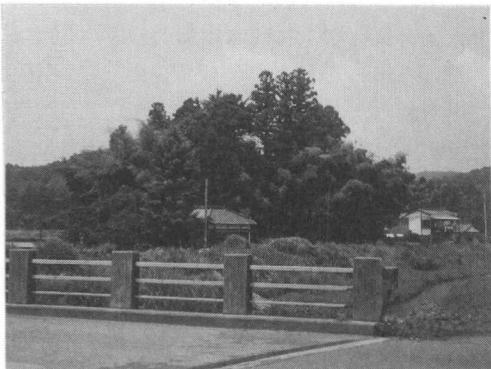


写真 5 栃木市の伊吹山  
伊吹橋より写す

大日本地名辞書<sup>15)</sup>は伊吹山の項で「今吹上村の城山の峰を指すごとし」としている。現在の栃木市立吹上中学校のあたりが吹上城跡とされているので城山の峰とはその北々西にある鴻ノ巣山 (184.7 m, 写真 6) であろう。吹上村郷土誌<sup>16)</sup>、下都賀郡小志<sup>17)</sup>も伊吹山とは「鴻ノ巣山を中心とする一帯の山嶺」をさすとしているが、これが正解かと思われる。伊吹観音堂の丘は、この山嶺の東南端にあたる（図 1 参照）。

下野国誌はまた「其あたりに艾草あまた生ず、葉の形尋常より大きくて葉さき七尖なり、尤も功能、他に異なるよし甲田貞丈が徐嘯隨筆に記したり」と書いている。伊吹山及びその裾野の標茅原（しめじがはら）にはヨモギが繁茂し、それは他所のヨモギとは異なる七

尖の葉だという。地元ではこのヨモギのことを「伊吹の七ッ葉ヨモギ」と言い伝えている。七ッ葉とは裂片が七つあるという意味らしい。現在伊吹山聖観世音堂の丘の周辺や標茅原伝承地で見られるものはすべて普通のヨモギ (*Artemisia princeps* P.) である。ヨモギの葉は通常 2~3 対に羽裂しているので裂片は 5~7 が普通であり、七尖だけで特殊とは言えない。しかし地元の人で太平洋戦争前これが伊吹の七ッ葉ヨモギだと言って栽培している人があり、そのヨモギは茎が直立し葉が大きかったという（嘉納恵一郎氏談）。

著者が伊吹山推定地を歩きまわっていたとき東善光寺付近の林に周辺のものと異なる感じのヨモギを見たので写真にとっておいた（写真 7）。写真のとおり茎が直立し葉が大き



写真 7 七ッ葉ヨモギ?  
(昭和 58 年 6 月 23 日)

い。この場所は伊吹觀音の丘の西北約 200 m で鴻ノ巣山につづく丘陵地であった。その後昭和 63 年に訪れたときには、この付近一体でゴルフ場工事が行われていた。現在はヨモギの生育地だけでなく鴻ノ巣山の山腹が切りひらかれ、山頂には展望台が建ち景観は一変している。

#### IV. 下野のモグサ

本朝食鑑、大和本草、和漢三才図会、日本山海名物図会等はいずれも江州伊吹モグサと共に下野標茅原のモグサをあげている。しかし著者は先に標茅原のモグサが商品として販売されていたことを証明する文献は見当らないことを報告した<sup>18)</sup>。また上記の本草書などはいずれも標茅原のモグサをあげているが「下野の伊吹モグサ」というものには全くふれていない。

標茅原のモグサをあげた本草書は「古歌にも詠めり」と書いている。つまり古歌に詠まれた「さしもぐさ」を灸用モグサと解し、これによって標茅原を灸用モグサの産地としているのである。しかし古歌が詠まれた頃のさしもぐさは灸用のモグサではない。

辞典類でさしもぐさを調べると広辞苑<sup>19)</sup>は「ヨモギの異称。させもぐさ」とある。日本国語大辞典<sup>20)</sup>には「植物ヨモギ（艾）の異名。させもぐさ。多く和歌によまれた」とあり、また大言海<sup>21)</sup>は「艾（ヨモギ）ノ異名。其葉ニテ、もぐさヲ製シテ、灸治ノ料トスル名ナリ」としている。したがって「さしもぐさ」の古歌は菊科の植物ヨモギ、ヨモギの生い繁る野や山の風情、ヨモギの燃える情景に関連づけた心情を詠んでいるのである。

昭和年代に入つて伊吹モグサの本場を下野とした報文も、その根拠は古歌である。例えば滋賀県薬務課発行の『伊吹山の薬用植物』<sup>22)</sup>は「元来古歌に詠まれた多くのさしも草は美濃と近江の境なる伊吹山ではなくて、下野国都賀郡吹上村伊吹山麓の標茅ヶ原であつてこの地の艾は古くから品質よく江戸市中に出されたが、江州伊吹艾の宣伝よろしく下野伊吹艾は漸次世人より忘れられたといわれる」と書いている。そしてこの根拠としてあげている文献は飯村保三の「艾の本場に就て」<sup>23)</sup>である。内務省衛生局防疫官だった飯村が「灸及灸術の意義効能並其の取締に就て」<sup>24)</sup>と題して医海時報にのせた論文で伊吹山と標茅原にふれたところ栃木県衛生課の安野弘之氏が詳しい調査研究結果を送つて来られたので、その全文を「艾の本場に就て」として本紙に発表したのであると書いている。更にその後記によれば安野氏は下野国誌及吹上郷土誌に據ると記している。下野国誌、吹上郷土誌は共に古歌以外にはモグサの生産に関する史料をあげていない。したがってこの論文には、さしもぐさを詠んだ古歌以外に下野をモグサの本場とする根拠はないのである。

ところで「さしもぐさ」がモグサでなくヨモギであるとしたとき、焼く・燃ゆるという言葉との関連が問題になる。モグサであつてこそ焼く・燃ゆるとなるのではないかという疑問だが下記のことが回答となるだろう。

1. 乾燥したヨモギは炎をあげることは少ないが、よく燃えつづける。
2. 著者の育った田舎（奈良県高取町）では戦前蚊遣りとしてヨモギを燃べた。また各



写真 8 ヨモギで造った虫除け（栃木県）  
嘉納恵一郎氏提供

地でヨモギを加工し、燻べて携帯用虫除けに使っていた（写真8）。写真は栃木県栗山村のものだが滋賀県も同様だった<sup>25)</sup>。

3. ヨモギの語源について大言海は善燃草（よく燃える草）の義としている<sup>26)</sup>。ただし、善萌草（よく萌えでる草）からきているという説もある<sup>27)</sup>。

4. 地方によっては植物のヨモギそのものをモグサと呼ぶ。日本植物方言集<sup>28)</sup>によればヨモギをモグサと呼ぶところは下記の県にある。鹿児島、宮崎、大分、島根、愛知、岐阜、長野、新潟、群馬。

以上のことから著者の結論は、「さしもぐさ」はヨモギのことであり、下野の伊吹山はヨモギの名所であったがモグサの産地ではなかったということである。ただしこの結論は大量に製造する商品のモグサであって、昔の医家や薬舗が小規模にモグサを造ることは当然あった。現在でも農山村ではヨモギを採集し自分でモグサを造って灸する人は珍しくない。

備考 1. 志村士郎は『さしも草考』<sup>29)</sup>でさしも草が灸用モグサをさすのであるならば当時の医書にもこの語が使われている筈と考え、本草和名、医心方その他を調べたが和訓「さしもぐさ」は見当らなかったと書いている。

備考 2. 林笠翁は明和の頃のものと言われる『仙台間語』<sup>30)</sup>の中で「いふきのさしもくさトヨミシハ下野結城野（いふきの）ノ枯草ニ野火ヲ放テ焼コト也」と書いている。すなわち「さしも草」とは野火で燃える枯草のこと

であるという。

## V. 伊吹山に関する異説

下野の伊吹山は奥日光にありとする説がある。水戸の医師原南陽は叢桂偶記<sup>31)</sup>の伊吹艾草の條で「下野国都賀郡ノ二荒山ノ西北ニ太郎嶽アリ、其ノ嶽ニ連ルモノヲ伊吹山トイフ」と書いている。二荒山は現在の男体山、太郎嶽は太郎山である。この説の根拠はよくわからないが、下野国誌はこれを妄説なりとし、原氏は日光山名所記という小冊を見て書いたのだろうと記している。

日光山名所記<sup>32)</sup>には「伊吹山 寂光寺ノ北ニアリ 下野名所記ニノルハ此所ナリ」とある。そして寂光寺の條には「寂光寺 弘仁十一庚子八月下旬空海コノ所ニ蝸庵ヲ結ンテ山ノ半腹ニ社ヲ立 神ヲアカム 麓ニ寺ヲ立寂光寺ト号シ（中略）滝アリ流ノスエ田母沢ト云」と書いている。この記述は寂光寺が田母沢の上流にあったことを示しており、ここにいう滝とは寂光ノ滝であろう。空海が日光に来た史実はないらしいが、寂光寺は存在した。特に室町時代から隆盛となり堂社が立ち並んでいたらしいが明治10年の火災で焼失した<sup>33,34)</sup>。現在は寂光ノ滝（写真9）の近くに若子（じゃっこ）神社（写真10）だけが



写真 9 寂光ノ滝



写真 10 若子神社（昔の寂光権現）

残っている。若子神社は昔の寂光権現で、日光山名所記にいう山ノ半腹ノ社かと思われる。寂光寺の北にある山と言えば女峰山（2,464m）であるが、このあたりは2,000mをこえる山が連なっていて、東から赤薙・女峰・帝釈・大真名子・太郎山とつづいている。原南陽はこの一連の山を伊吹山とし、太郎山の南西にひろがる戦場ヶ原を標茅原としているのである（図2）。

## VI. 捕 遺

1. 古歌に歌枕として出てくる名所は史実でない場合が少なくない。万葉集の頃は実地に即して歌ったものが多いようだが時代が下ると技巧の対象となり、文学的誇張や創作が加わるからである。

徳川期に平和な時代がつづくと各藩は領内の名所伝承地を整備し、喧伝して人為的な定

着をはかったと言う<sup>35)</sup>。伊吹山、標茅原についてもそのようなことがあったかも知れない。

2. 京の都に近く、山容の美しい近江の伊吹山が詩歌の対象となるのは当然のことで、本稿の場合は「さしもぐさ」を詠んだ伊吹に関する事である。

3. 江戸時代になると「さしもぐさ」を炎用モグサとする解釈が広く一般化し、川柳をはじめ文芸作品に使われている。

また古歌の伊吹を近江とする説も残っており北村季吟の『百人一首拾穂抄』も近江説をとっている。その根拠は順徳天皇の『八雲御抄』である。

4. 下野国誌が引用している甲田貞丈の『徐嘯隨筆』、日光山名所記にある『下野名所記』については栃木県立図書館をはじめ地元の図書館及び国立国会図書館で調べたが全く不明であった。

5. 著者は以前「モグサの研究(2)伊吹山考」<sup>36)</sup>と題した報告で、下野におけるモグサの製造が近江へ移動したのであろうと書いたが、下野には元々商業的モグサの製造はなかったという結論に達したので、お詫びし訂正する。

## 引 用 文 献

- 1) 中山芳山堂: 江戸買物独案内 上, 文政7年 (1824).
- 2) 滋賀県天然記念物調査報告, 第1冊, 滋賀県保勝会, pp. 27-28 (1924).



図 2 原南陽の伊吹山と標茅原

- 3) 北村四郎: 滋賀県植物誌, 保育社, 大阪, p. 9 (1968).
- 4) 上田三平: 日本薬園史の研究, 自家出版, 東京, p. 13 (1930).
- 5) 小清水卓二: 伊吹山と信長の薬草園, 関西自然科学研究会資料, p. 9 (1950).
- 6) 中野 剛: 伊吹山と信長の薬草園, まんだ, 48号, まんだ発行所, 54-57 (1995).
- 7) 孤 松子: 京羽二重, 卷六, 貞享2年 (1685), 後の改訂増補版にはモグサ屋が出ていない.
- 8) 磯貝舟也: 日本賀濃子, 卷八, 元禄4年 (1691).
- 9) 貝原益軒: 大和本草, 卷六, 宝永5年 (1708).
- 10) 伊原敏郎: 歌舞伎年表, 岩波書店, 東京, p. 380 (1956).
- 11) 土地萬両, 薬品之部, 安永6年 (1777).
- 12) 柳沢淇園: ひとりね, 享保9年 (1724) あるいは享保10年頃という.
- 13) 寒川辰清: 近江輿地志略, 卷之九十九, 享保19年 (1734).
- 14) 河野守弘: 下野国誌, 卷之二, 嘉永3年 (1850).
- 15) 吉田東伍: 増補大日本地名辞書, 下野都賀郡, 富山房, 東京 (1970).
- 16) 金子東五郎他: 吹上村郷土誌, 吹上尋常高等小学校, pp. 65-66 (1913).
- 17) 下都賀郡役所: 下都賀郡小志 (覆刻版), 歴史図書社, p. 296 (1977).
- 18) 織田隆三: モグサの名所しめじが原について, 薬史学雑誌, 31(1), 60-66 (1996).
- 19) 新村 出: 広辞苑第四版, 岩波書店, 東京, p. 1033 (1991).
- 20) 日本大辞典刊行会: 日本国語大辞典, 小学館, 東京, 9卷, pp. 44-45 (1974).
- 21) 大槻文彦: 大言海, 富山房, 東京, 2卷, p. 491 (1933).
- 22) 京都薬科大学: 伊吹山の薬用植物, 滋賀県厚生部薬務課, p. 5 (1971).
- 23) 飯村保三: 艾の本場に就て, 医海時報, 2103号, p. 4 (1934).
- 24) 飯村保三: 灸及灸術の意義並其の取締に就て, 医海時報, 2100号~2101号 (1934).
- 25) 町史編さん委員会: 伊吹町史, 文化民俗編, 滋賀県伊吹町, p. 619 (1994).
- 26) 大槻文彦: 大言海, 富山房, 東京, 4卷, p. 771 (1935).
- 27) 中村 浩: 植物名の由来, 東京書籍, 東京, pp. 97-98 (1980).
- 28) 日本植物友の会: 日本植物方言集, 草本類篇, 八坂書房, 東京, p. 253 (1972).
- 29) 志村士郎: さしも草考, 解釈, 1卷, 5号, pp. 19-20 (1955).
- 30) 林 笠翁: 仙台間語, 日本隨筆大成, 吉川弘文館, 東京, 第一期一卷, p. 308 (1927).
- 31) 原 南陽: 叢桂偶記, 卷之二, 寛政12年 (1800).
- 32) 妙道院秀延: 日光山名所記 (自筆本), 明和4年 (1767), 筑波大学図書館蔵.
- 33) 山本健吉, 菅原信海: 輪王寺, 淡交社, 京都, p. 93 (1981).
- 34) 平凡社地方資料センター: 栃木県の地名, 平凡社, 東京, pp. 524-525 (1988).
- 35) 金沢規雄: 歌枕への理解, 桜楓社, 東京, pp. 54-55 (1995).
- 36) 織田隆三: モグサの研究 (2) 伊吹山考, 全日本鍼灸学会雑誌, 35(1), 66-72 (1985).

## Summary

Ibuki Mountain is well known old days as a rich district of the plants moxa and mugwort.

The word "Ibuki moxa" has been used since the Tokugawa Era like the pronoun of a good quality moxa.

The words of "Ibuki Mountain" or "Ibuki moxa" were used in shopping information of 10 moxa-stores in 16 moxa-stores (except one agency) referred to as "Edo Kaimono Hitori Annai" (Guidebook of Shopping in Edo) published in the Edo Era.

In those days, the place called Ibuki is located in the current of Ohmi is Shiga Prefecture.

Since long ago, the words "Ibuki Mountain" were composed in many old "WAKA" (Japanese poems) from the Kamakura to Heian eras.

Ibuki Mountain was used as "UTAMAKURA" (noted places composed in old "KOKA" (Japanese poems including "WAKA", etc.)) in those days, and didn't mean the mountain of Ohmi, but that of the current Shimotsuke (Tochigi Prefecture).

It is believed that the place of Ibuki Mountain in Shimotsuke indicates a range

of mountains centered on Kohnosu Mountain, located at the current Fukiage-cho in Tochigi City. However, there was also a theory that Ibuki Mountain in Shimotsuke indicates a certain mountain current known as Taroh Mountain in Okunikko. Ibuki Mountain, composed in old "KOKA," is considered to be a producing district of moxa because the word "Sashimogusa,"

composed in "KOKA," may be interpreted as moxa. However, "Sashimogusa" is not moxa but the plant mugwort.

Accordingly, it is thought that Ibuki Mountain in Shimotsuke, having the only basis of being composed in "KOKA," wasn't a producing district of moxa but only a noted place for rich mugwort.

# 18世紀以降なぜ「ビリリ」が長崎に渡来しなくなつたのか？（第2報） アロエの歴史と甘汞の出現

大 橋 清 信\*

**Why Has the Exotic Drug “Biriri” not Been Transported to Nagasaki by Dutch Ships since the 18th Century? (Part II)**

**A History of Aloe and the Development of Calomel**

Kiyonobu OHASHI\*

(1997年2月18日受理)

## アロエの歴史

紀元前1550年頃の作と推定される『パピルス・エペルス』のなかに、主として眼病の処方中に出てくる一種の薬物をアロエと同定する説もあるが、現在のところ、学者の意見が分かれていて結論は出でていないという<sup>1)</sup>。

アレキサンダー大王(356-323 B.C.)の頃には既に下剤として知られ、その産地のソコトラ島に大王が関心を示したとも伝えられるが<sup>2)</sup>、テオフラトス(372-285? B.C.)の『植物誌<sup>3)</sup>にはアロエに関する記述はない。

村川堅太郎訳註の『エリュトゥラー海案内記<sup>4)</sup>によると、紀元40~70年頃に成立したとみられる同案内記には、アラビア半島南岸カネー港からモカ向け輸出品目に没薬と並んでアロエの記載のあることが紹介され、アロエが不思議なほど傷口を癒着する効があり、ソコトラ島が主産地であるが、ソコトラの名が見えぬのは同島がカネー港と同じ王の支配下にあったため、その輸出をカネー港が独占していたためと想像されるとの註がある。

同じく紀元70年頃に書かれたと思われるディオスコリデス(40-90?)の『ギリシア本草<sup>5)</sup>はアロエの薬効を次のように記している、という。

「収斂作用があり、眠りを催させ、乾かし、体をしっかりとさせ、腹をゆるくさせ、胃を浄化する。これには匙二杯分ほどの薬を水か湯で飲めばよい。また約2.2~4.4gほどを水で飲むと吐血を止め、黄疸を治す。これを樹脂と一緒に飲んだり、水または煮たたせた蜂蜜と一緒に飲むと腹をゆるくさせるが、この際は13.4gくらいの量で完全な瀉下作用がある。もしほかの下剤と混ぜて使えば胃を害することが少ない。乾燥させたアロエを末にして、傷の上に散布するとこれを癒合させる。それはまたおできや性器の潰瘍にもよいし、小児の包皮の割面を癒合させるにもよい。」

また甘いブドウ酒で練ったものは肛門部のできものや臀部の皮膚病によい。また、痔出血を止め、ブテリギウム〔翼状贅片か、爪の上にはみだしてでてきた肉かの意〕を

\*1 日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy.

治し、打撲による青アザを除く。それはまた、眼のあたりの疥癬や眼角部の痒みを治す。頭痛のときには、酢とバラ油で練って、前額部やコメカミに貼ればよい。ブドウ酒で練ったものを塗ると毛髪の抜けるのを防ぐ。蜜とブドウ酒で練ったものは扁桃や歯齦、さらには口中の一切の病気によい。しかし清潔な灼熱した陶器の壺の中に入れ、均等に焼けるように絶えずかき廻しながら火を通せば、これは眼に使われる。」

同時代の大著プリニウス（23-79）『博物誌』<sup>6)</sup>は

「アロエは海葱に似ているがもっと大きく、もっと肉厚の葉があり、斜めの細縞が入っている。茎は柔らかく、その中心はツルボランの茎に似ていないこともない。根は一本で、地中に埋め込まれた杭のようである。きつい匂いで、苦い味がする。インド産のものが最も愛でられる。小アジアにも生育するが、これは傷にしか用いられない。新鮮な葉や汁で驚くほど癒着するからである。

種子が熟する前に茎に切り込みを入れて汁を取る者がいるし、葉にそうする者もある。また露が自然にできて茎に付着する。そのため露が地中に吸収されないように、アロエを植えたところは踏み固めるべきだと説く人もいる。ユダヤの地、エルサレムの彼方には鉱物性のアロエ（おそらく死海に産する瀝青か？）があると報告する者がいる。しかしこれほど品質の劣ったものではなく、これほど黒ずんで水分の多いものもほかにない。

それゆえ、最高品質のアロエは、多肉質で光沢があり、赤みがかったり、肝臓のように引き締まっており、溶けやすいものである。避けなくてはならないものは、黒ずんで堅く、砂まじりのもので、ゴムやアカシアの混ぜものがあるものは、その味でわかる」

など植物学的知識に加えて、「ヘンルーダには温める性質があることでは意見が一致しているのに、一束のヘンルーダに約27gのア

ロエを加え、バラ油に入れて煎じたものは、それを塗った人の汗を抑え、これを食べ物とすると生殖能力を阻害する」「蜂蜜にアロエを加えたものほど青アザを癒すものはない」「スカモニウムもまた下痢によって胆汁を排出し、通じをつける。ただし、その1.1gにアロエ約6.8gを加えるとそうならない」ことなどのほかは、上記の『ギリシア本草』と概ね同じ薬効の記述がある。

ミュルレル<sup>7)</sup>は、修道尼ビンゲンのヒルデガルト（1098-1179）の処方から薬理学的に意味ある植物101種を選び、ヒルデガルト当時の薬効をアロエについて「外用では熱っぽい胃炎や咳に罨法剤として、偏頭痛に頭の湿布剤として、虫歯には燻蒸剤として難治性膿瘍の膿の除去に発泡膏とする。内用では黄疸に煎じ薬として与える」と記している。

ヒロニムス・ボック（1498-1554）の本草書は「月経のおくれがちの婦人は、毎朝アロエの丸薬を3粒飲めばよい。アロエをバラ水か茴香水でよく洗って眼につければ、眼やにをとり去って視力を改善させる」<sup>8)</sup>との薬効を補足している。

アロエは唐代に中国に伝わり、陳藏器『本草拾遺』（739）では、その主治効能を「殺虫拭癬」とし<sup>9)</sup>、アラビア語の Alloeh、さらにギリシア語の古名 Aloe を中国語に転化して訥会〔とっかい〕とも呼ばれた。

アロエが、蘆薈（ろえ）の名で正條品として初めて収載されたのは、宋の『開宝本草』（973）で、「熱風煩悶、胸膈間の熱氣を主治す。目を明らかにし、心を鎮める。小児の癲癇、驚風を治し、五疳を療じ、三虫を殺す。および痔病、瘡瘍を療じ、巴豆毒を解す」とその薬効を記すという。

しかし、蘆薈は既に唐代の詩人劉禹錫（772-842）の『傳信方』には「頑固な癬を煩い諸薬を用いても益々重症となり苦しんだが、蘆薈一丣、炙甘草半丣を研末し、温漿水で癬を洗った後、拭い淨めてこれを付けたら、たちどころに癒えた」ことを伝え、この自験例は蘆頌『図經本草』（1062）、曹孝忠ら『政和本草』（1116）にも引用され、同じ8世紀後

葉の李珣の『海藻本草』が「蘆薈は波斯国に生ずる。状態は黒飴のようだ。これは樹の脂である」とあることから、既に唐代にこの形態のものが渡来し、ある程度普及していたことを窺わせる。

万暦年間（1573～1619）、明の李中立『本草原始』には「蘆は黒也。薈は聚也。木の脂液、凝集して色黒く、故に蘆薈と名づく」とあるが、語源的には誤りで、わが国では蘆薈を「ろかい」と呼んでいるが、「ろえ」と呼ぶのが正しいといえる<sup>10)</sup>。

わが国では、鎌倉期の梶原性全『万安方』（1315）に記載を見るのが初見であり、江戸初期の『和名集並異名製剤記』（1623）には、

「巴豆ノ毒ヲ解スル者也、代藥ニ沒薈ヲ用  
ユ、大ニ秘事也」

として、巴豆毒の毒消しに用いたことが知れる<sup>11)</sup>。

貝原益軒『大和本草』は卷十一に、芦薈を「和名 クサアダン」とし、「其味苦ク臭クシテ氣味共ニ甚アシシ、苦キユヘニ虫ヲコロス。是ヲ食シテロクサキニ胡妥ヲ少食ヘバ即臭氣去ル」との記載がある<sup>12)</sup>。

以上の諸著述にみられる、アロエの薬効がピリリ即ち神聖苦味薬のそれと重なることも当然といえば当然である。

ヒルダ・ライエル夫人編・グリーヴ夫人の“A Modern Herbal”（1931）<sup>13)</sup>によると、イスラム教徒、特にエジプトの教徒はアロエを宗教上のシンボルと見なし、マホメットの神殿に巡礼をすませたイスラム教徒はアロエを家の出入口に吊り下げて標識とする。イスラム教徒はまた、此の聖なるシンボルが一家を総て悪意あるものから護ると信じている。カイロではユダヤ人たちもまたアロエを吊るすことを習わしとしている。

ブルックハルトは、メッカの近傍であらゆる墓の端に碑文に面してアロエの低木種が植えられているのを見た。アロエのアラビア名はサバーで忍耐を意味し、常緑でほとんど水を必要とせず、その名も埋葬と復活を待つ時間と関連がある、という。

なお、ラテン語の *Lignum Aloes* として、

アロエの語が聖書<sup>14)</sup>（例、ソロモンの雅歌第4章14節、箴言第7章17節、詩篇第45章8節ではアロエまたは‘ろかい’、民数記第24章6節では沈香木）その他多くの古代の著述に見られるが、現代のアロエとは完全に識別できる物質で、*aquilaria* 脂を含む樹木の *Aquilaria agallocha*（沈香木）でマレー半島に繁茂し、燻香料として貴ばれているものというのが定説である<sup>15)</sup>。

以下、グリーヴ夫人<sup>16)</sup>に拠ると、アロエの表皮は大量のパルプ材料を含み、水分を吸収しやすく、蒸発を防ぐ。葉を切り離し数週間は太陽の下で全く萎びることはない。かなり乾燥しても水に投げ込めば数時間もたてば膨らんで生き返る。

多肉性の葉は、表皮または外皮に近く線維管束が並んでおり、その細胞は大きく拡張されて黄色の汁液が充満し、葉を傷つけると汁液が滲み出す。汁液を採集するには、葉を茎に近く切り離し汁液を桶に流出させる。捕集した汁液は、自然蒸発または多くは煮沸濃縮して、濃稠な蜂蜜状の稠度とし、適宜な容器に注ぎ、冷却し固化させる。

蒸発の方式が、アロエの外観を左右する。緩徐で適度の濃縮はアロインの結晶化を誘発し不透明感を与え「肝色アロエ」とよばれ、小片は顕微鏡下に微細なアロインの結晶が認められる。反対に速やかに蒸発を行うとアロインは結晶化せず、この小片は透明に見え、従って「ガラス様」または「透明アロエ」とも呼ばれ、顕微鏡下に結晶は認めない。

アロエの主な種類は、ソコトラ（ザンジバルを含む）、キュラソーおよびバルバドス、およびケープである。

ソコトラ・アロエは、確かにソコトラ島産であるが、アフリカ本土、ときにはアラビア本土でも *Aloe perryi* (BAKER) から作られ、暗紅褐色で、破碎面に小さな空洞をみるのを特徴とする。深紅色半透明なものは現在（1931）市場で見ない。その不快ならざる臭からキュラソー・アロエと識別できる。

ザンジバル・アロエはしばしばキュラソー・アロエによく似た外観を有し、茶褐色の

塊は碎くと鈍い蠟様の破碎面を示し、ソコトラ・アロエのほぼ滑らかで均一な破碎面とは異なる。その臭いは強く特徴的で、またその味は吐き気を催し且つ苦い。上質のザンジバル・アロエは時に僅かに半透明である。黒色化したものは薬用に適しない。

キュラソー・アロエは *Aloe vera* (LINN.), *A. chinensis* (STAUD) その他から得られ、以前はバルバドス島で栽培され、今も盛んだが、バルバドス・アロエと呼ぶのは適当でない。今 (1931) はほぼ完全に蘭領のキュラソー、アルバ、ボネールの島々でアロエの汁液を煮詰めて、固化させる。通常不透明で冴えた黄色又は赤褐色から黒色まで多様である。時にガラス様で、小片は深紅色で透明である。保存により不透明となる。特有の吐き気を催す且つ苦い味と、嫌な刺激臭がある。

ティラーに拠ると、1690 年頃地中海地方からバルバドスにもたらされた *Aloe barbadensis* が、現在の *Aloe vera* である。1965 年現在、バルバドス島やキュラソー島ではなくて、隣接のアルバ島、ボナール島で栽培され、しかも滴る液汁を集め、煮詰めて生のアロエを作る労力を省き、直接に精製したアロインを生産している、という。永年耳慣れしキュラソー・アロエも姿を消したのであろうか<sup>17)</sup>。

ケープ・アロエは、南アフリカ連邦 (旧英領ケープ植民地で *Aloe ferou* (LINN.), *A. spicata* (THUMB.), *A. Africana*, *A. Platylepia* その他から作られ、ほぼ常にガラス様の暗色の塊で、半透明で光沢ある外観と特徴ある臭いは他の種類とも識別できる。破片は帶黄色、帶紅褐色または緑色で、ガラス様の綺麗な破碎面を示す。強力な下剤特性は他のアフリカ産の種類より好まれるという。

英國を除き、歐州各国および我が国に於て薬局方はケープ・アロエを採用している。英國では主に獸医用にキュラソー・アロエを用いる。別に高価な種類の精製残渣から作られる馬アロエと呼ばれる獸医薬用のものがある。

ウガンダ・アロエもまた、*A. ferox* から作られる。このものは茶褐色、帶黃褐色の煉瓦形、または破片の形で現れる。ブロンズ黄金

色の破碎面を有し、その臭いはケープ・アロエのそれに似ている。ケープ・タウンおよびケッセル入江から輸出される。

ナタール・アロエは、南アフリカのナタール地方に産するが、滅多に英國市場に輸入されず、原植物が未確認で、不透明で特有の鈍い緑褐色または褐色で、臭いはケープ・アロエに似ているが、はるかに水に溶けにくい。エモジンを含まないから緩下作用がなく、もはや商品価値がない。

良質のアロエからは 40% の冷水可溶物が得られねばならない。

キュラソー・アロエもケープ・アロエも共にその粉末は硝酸により緋紅色を呈するが、ソコトラ・アロエの粉末は硝酸に触れても緋紅色を呈しない。

このグリーヴ夫人の記述は「ケープ・アロエを透明種とし、ナタール、キュラソー、バルバドス、ソコトラの各アロエを肝色種に分け、その識別法において、透明種は一小片を濃硝酸中に投するに 1~2 分間の後緑色を呈するが、肝色種は同上の操作により緑色を現さず」とある下山順一郎著『生薬学』<sup>18)</sup> の記述とは相違している。

なお、薬用としてキュラソー種とソコトラ種の間にはほとんど優劣はないが、前者がやや強力で下剤の作用はキュラソー種の 2 グレンがソコトラ種の 3 グレンに相当する。後者はより高価だが、品質のバラツキが大きい。しかし、生薬の専門家の中にはまだソコトラ種が他の 2 種のアロエより優れていると考えるものもいる、という<sup>19)</sup>。

以上がグリーヴ夫人が英國市場におけるアロエの現状を伝える 1931 年の記述である。

なお近時、巷間「医者いらす」と称して庭に植えて薬用とするアロエは、江戸期に渡來した有茎種で幹が単生し、文字通り樹木状に育つ東南アジア原産のキダチアロエ *Aloe arborescens* MILL. またはその変種で、薬用とするアロエの原植物とは異なる<sup>19)</sup>。

地中海交易商品としてのソコトラ・アロエを別として、キュラソーおよびケープ産のアロエは、まさしく大航海時代以後の大西洋交

易がもたらしたものである。以下それらの产地の西欧列国との関わりの歴史を辿ってみたい。

アペリチーフに、またカクテルに調合して好まれるキュラソー酒の原料オレンジ産地のキュラソーを含め、Netherlands Antilles の島々は 16 世紀に始まるオランダ植民地帝国の遺産であり、その歴史は当然オランダ本国の歴史と深く絡みあっている。

カリブ海のベネズエラ沖に浮かぶキュラソ一島（面積 173 平方哩）を初めて目にした西欧人は、Amerigo Vespucci の仲間 Alonzo de Ojeda で 1499 年 7 月 26 日のことであった。

1527 年スペインがキュラソー島を占領したが、1579 年のユトレヒト同盟に次いでオランダは、1581 年スペインからの独立を宣言し、1588 年スペインの無敵艦隊は英海軍に大敗するなか、本国でスペイン軍に忍耐強く抵抗しながら、海外活動に実力を發揮しはじめ、アメリカ水域に姿を現し、その憎しみを敵の海外領土へ向けた<sup>20)</sup>。

1580 年スペインはポルトガルを併呑してポルトガル産の塩のオランダへの輸出を禁じたため、塩の確保が塩漬ニシンの輸出にたよるオランダ経済の死活問題となり、1599 年夏オランダ船隊が現ベネズエラの大塩田地帯を襲い、大量の塩を運び去った。1609 年オランダはスペインと 12 年間の休戦を約したが、条約失効後再びこの地域での活動を活発化した。1621 年オランダ西インド会社を設立、1628 年ブラジル北東バイア（現サルバドル）および管轄区 6 を占拠し、1630 年レシフェー（現在のペルナンブーコ）を奪ったが、1640 年スペインから分離独立したポルトガルに、1654 年に奪還された。Johannes van Walbeck の指揮下に 1634 年オランダ西インド会社の遠征船団はキュラソー島からスペイン人を駆逐、ほぼ同時にアルバ島（面積 69 平方哩）およびボネール島（面積 95 平方哩）を占領した。1643 年 Peter Stuyvesant が三つの島の知事に任命され、彼の指導下に Willemstad の町が創設され、最初の移民者

はタバコと藍の栽培、畜牛の飼育および塩の採掘に着手し、近隣のスペイン植民地との交易も盛んとなり、島が繁栄するに到った。ただアロエ栽培についての記載は見出せず、即断は避けねばならぬが、この頃から始まっているとみてよいのではなかろうか。

他国の羨望を招いた結果、1657 年のフランス、1666 年の英国、1673 年と 1677 年再びフランスにより、キュラソー島の占拠が試みられたが、オランダは不利な情況によく耐えて死守した。だが、1675 年オランダ西インド会社は破産解散の止むなきに到り、新会社を設立し、スリナムと同じくキュラソーでもブラジルからポルトガル生まれのユダヤ人が多数定住し、サトウキビの栽培に寄与した。ボネール島では 1863 年まで政府の農園が残存し、アルバ島では 1825 年に金鉱が発見されるまで牛の放牧地だった。

アメリカ合衆国独立戦争の際には、キュラソーはアメリカ向け物資の積替えに重要な役割を果たしたが、1780 年英国はオランダに戦いを宣し、キュラソー島はジョージ・ロドニー提督指揮の英海軍に完膚なきまでに破壊占拠されたが、1784 年のパリ条約により総てがオランダに返還された。この頃、第二のオランダ西インド会社は大きな損失を受けて、1791 年には清算して政府が肩代わりするに到った。

革命フランスは 1792 年にオランダに戦いを宣し、1795 年占拠したオランダにバタビア共和国をつくるや、ロンドンに亡命したウイリアム・オレンジ公の命により 1799 年スリナムが、1801 年キュラソーが英國に引き渡された。1802 年英仏間にアミアンの和約が成立し、すべてがオランダに返還される間もなく、ナポleon 戦争はもう一度英海軍により 1804 年スリナムが、1807 年にキュラソーが占領され、1816 年カリブ海のオランダ植民地の総てが、後に英領となる西ギアナを除き、オランダに返還された。

しかし、40 年にわたる戦乱と西欧市場との隔離は、西インドの経済と商業上の価値を完全に変えていた。ヨーロッパでは蔗糖が甜

菜糖に代わっていた。奴隸制度の廃止は労働力の不足を來し、經濟力衰退の時期であった。

ベネズエラにおける油田の發見は、石油製品の船積地および石油精製センターとしてのキュラソーおよびアルバ島の國際的重要性を回復させた。1954年オランダ政府は、蘭領アンチルはもはや植民地ではなく、完全自治権を有する対等のパートナーとなったことを宣言した<sup>21)</sup>。

一方、ケープ・アロエの產地である南アフリカの先住民たちは、15世紀末まで外部の世界と交渉をもつことはまれであった。インド洋沿いの地域ではモザンビク海流が南に激しく流れていたため、イスラム商人の船が接近することは困難であった。大西洋側ではベンゲラ海流が北方に流れていたため、ヨーロッパ船の接近が妨げられた。

1488年にはバルトロメウ・ディアシュに率いられたポルトガルの船隊がアフリカ南端の喜望峰に到達し、1497年にはヴァスコ・ダ・ガマの率いる船隊が喜望峰沖を抜けてインドに向かうことに成功する。16世紀になると、ポルトガルの船舶は東方貿易のために喜望峰のまわりのコースを頻繁に往来するようになったが、南アフリカに立ち寄りやすい良港はみつからず、難破船の船員以外に上陸する者はいなかった、という。

17世紀になり、オランダと英國が競り合ひながら東方貿易を支配するようになり、1602年設立のオランダ東インド会社は、1652年オランダ船のための恒常的な補給基地の建設に着手した。当初は補給基地以上のものを持つ意図はなかったが、1657年以降宗教弾圧を受けてオランダに亡命していたユグノ一たちを主として白人入植者の集団が形成されはじめめる。以後植民地の建設にあたって奴隸労働が積極的に利用され、その出身地はインドネシア、マレーシア、インド、スリランカ、モザンビク、マダガスカルで、その多數はアジア系であった。

1795年オランダ本国が革命フランスの軍隊に占領されたため、英國はフランスによるケープ支配を未然に防ぐため、オランダから

ケープ植民地の支配を奪うに到る。1799年オランダ東インド会社は解散。1802年の前述のアミアン和約に基づきケープ植民地はいったんオランダに返還されたが、ナポレオンが大陸支配を強めた1806年になると英國はケープを再占領し、恒久的に英國の植民地となってしまった<sup>22)</sup>。17世紀以降主としてオランダから移住した人びとの子孫であるいわゆる「アフリカーナー」と、19世紀以降移住した英國系白人、奴隸や先住民の血統をさまざまな割合で継いでいるカラードという階層、アフリカ原住民などの様々な相剋を経て、1910年アフリカ連邦が成立する。

ケープ植民地が、アロエの市場に参入するのは、オランダ東インド会社が民間入植者の受け入れを始める1657年以降と考えられる。いずれにしろ、キュラソーといい、ケープといい、オランダとの関連は大いに興味をそろと/or>である。

それでは、中井厚沢が『粥離利考』に「上ノ芦薈ハ帶黑色滑沢、苦味至テ強ク且碎ケ易クシテ輕虚ナリ。希レニ稍透明スル処ノモノアリ。此ヲ以テ上品トス。今舶來スルモノハ彼邦ニテ肝芦薈ト呼ブモノアリ。或ハ馬芦薈ト呼ブモノアリ。此レ獸類ノ病ヲ療スルニ用ユト云。我土ニ上品ノ來ラザル事可恨ナリ」<sup>23)</sup>と記した文化3年（1806）当時、アロエは如何ように理解されていただろうか。

幸いに寛政初期（18世紀末）のわが国西洋薬物知識を窺うに好適な書物として宇田川玄隨の『遠西名物考』があり、その「蘆薈」の解説中に次のような記述があることを知る。

「医学宝函ヲ稽ルニ亞盧會ハ一ノ味苦キ乾硬ク液ナリ、一物ノ中「ハルス」ニ属スル処アリ、其香沒藥ニ異ナラス、其色種々アリ。然トモ通常赤ヲ帶ヒ、若クハ黃褐色、東方諸國ヨリ來ル者ハ羊皮ヲ以テ之ヲ包裹ス。又西方アメリカヨリモ來ル。…此物ドイツラントニ於テ多ク園圃中ニ培養スト雖トモ未タ嘗テ其液ヲ取り製シテ遠ク之ヲ吾カ土ニ致ス者アラズ。吾輩用ル所ノ者、只アジア及ヒアラヒアノ致ス所ノミ。…

二般ノ性ヲ狭有ス、其「ハルスト」ニ属

スル者ハ収斂ヲ主リ，其「ゴム」ニ属スル者ハ開達ヲ主ル。是ヲ以テ一ハ腐敗ヲ治シ，胃ヲ強壯ニシ，虫ヲ殺シ，「エリキシリ，プロプリイタチス，パラセルシ」(薬剤ノ名，下ニ見ユ)ニ入レ用ヒ。一ハ微利ヲ為シ腸胃中ノ腐敗胆汁留飲粘液ヲ駆除シ治スルコトヲ為ス。是ヲ以テ諸般ノ下剤丸方ニ入レ用ヒ，有名ノ丸剤所謂「フランカ，ホルトセ，ビルレン」(丸剤ノ名，粘液ヨリ生ズル所ノ疾，久ク治セザル者ヲ主リ，月経ヲ催シ，食ヲ進ム，局方ニ出ツ)，之ヲ用テ剤ヲ成ス，自余製修種々アリ。百家芸言ニ亦詳説ヲ載セ其種三十八品ノ名目ヲ列ス，此ニ略ス<sup>24)</sup>ト。

以上の記述から『粥離利考』の「肝芦薈」はソコトラ・アロエまたはキュラソー・アロエを指し，ケープ種ではない。

『遠西名物考』に「其香沒薬に異ならず」はソコトラ種を指し，「西方アメリカヨリモ来ル」とはキュラソー種のことを指すのであろう。「吾輩用ル所ノ者，只アジア及ヒアラヒアノ致ス所ノミ」とはまさしくソコトラ種で，「上好ノ芦薈」とはその良品を求めてかと思われる。

なお，キュラソー種は歓迎されないその臭いを除くため，その後専らアロインの製造に向けられ，また，時代の趨勢がアロエ液汁の濃縮法を迅速化し，ケープ・アロエを透明アロエにしたとも考えられよう。

### 甘汞の出現

13世紀後半，サレルノ医学校を通じて，アラブならびに古代後期やビザンツ初期の薬方を集めた薬物書“Antidotarium magnum”などから，ニクズク，丁子，サフランその他今日香辛料と見なしている多数の薬物が西欧の実地医療に導入された。中世医学はとりわけ過剰の体液の排出を重視したから，下剤は重要であった。中でも好評で今も不朽の名をとどめているのは，アラブの医師セラピオンおよびメスエが初めて使用し，ギリシア人アキナリウスが推奨したセンナ *Cassia acutifolia* である。彼らは實際は葉より効力の弱い

莢果を強いと考え，且つ腹痛を起こさない莢果を推奨した。マンナ *Fraxinus ornus* やタマリンド *Tamarindus indica* もアラブから学んだ緩和で信頼できる下剤である。トルコ大黄 *Rheum palmatum* も加えることができよう。大黄は東から西に伝えられた漢薬の代表ともいえる。植物の属名の *Rheum* がボルガ河の古名に由来するという。後の 1732 年オランダの医師エルハーヴェ (1668-1738) がタタールの大黄商人からその種子を購入し蒔いたところ二つの明確な品種 *Rheum palmatum* や *R. rhaboticum* を得たという。

中世古くから知られていたスカモニー *Convolvulus scammonia* は，作用が強すぎると使用を不可とする一派と，これがなくては役目を果たせないと他の派との白熱の論議は，ガレンの記述より，緩和剤にマルメロの果肉とオオバコの種子を配合して決着した。

1348 年突然にヨーロッパを襲った黒死病は数ヶ月のうちに推定人口の 3 分の 1 の生命を奪った。治療対策もないまま，予防策として定期的に下剤の服用と放血，個人的衛生上の注意，“空気中の腐敗物”破壊のための芳香性物質の燃焼，感染症に有効なヘンルーガ，ニンニク，テリアカの服用が勧められた。手当としては更に放血し，更に下剤を服用することであった<sup>25)</sup>。

16世紀前半，パラケルス (1493-1541) はガレンおよびアビセンナによる体液病理学の概念に代えて，身体を一つの化学実験室と見なし，化学操作により得た物質の医薬への利用こそ研究すべきで，「黄金や銀ではなく医薬をつくることこそ，鍊金術師の仕事である」と說いた。1527 年，バーゼル大学で「物欲しげにヒポクラテスやガレンの集めた知識にたよるのではなく，自らの経験および実験から体得するものこそ最良の教師である」と說いて，アビセンナの分厚い本を学生らの夏至祭りの焚き火の中に投じた。大学を去った後も，病気をガレンのように全身の平衡喪失とは見ないで，ある臓器に局在すると考え，薬の作用を決定するのは治療薬の化学的特性

であり、薬物特有の治癒力であると説いた。パラケルスの理論の一面を強調するあまり、彼の思考を現代的かつ科学的だとするのは慎まねばならない。彼の医療体系もまた当時の宗教的かつ余りに複雑な神秘的哲学の中に埋もれていた。それでも、パラケルスと製薬化学との関連は、複雑であり単純化の恐れはあるが、薬局が主として植物学から化学を基礎とする職業へと転換する上に途方もない影響を与えたといってよい<sup>26)</sup>。

また15世紀末以後、アメリカいわゆる新世界は旧世界へ豊富な情報をもたらした。1492年に続き1493年コロンブスの第二の探検の際、フェルディナンド王とイサベラ王妃の侍医で、当時サラマンカ大学教授でもあったチャンカは探検隊1,500名の医師に任命され、現地滞在中多くの薬物を調査し、鎮痛薬ペルーバルサム、トルーバルサム、緩下薬カスカラサグラダをヨーロッパに持ち帰った<sup>27)</sup>。

1496年フランス国王シャルル7世の兵士たちがナポリの勝利から帰って蔓延はじめた梅毒も、遡れば西インド帰りのコロンブスの船乗りたちからナポリの娼婦に、彼女らから兵士たちに感染したという。梅毒ほどに悪性で痛ましい病態はなかった。緊急に治療法が求められても、当時の医師たちが頼みとするガレンの権威からも何も知ることができなかった。道徳的にけしからぬとか、潰瘍は外科の症例だとかの理由を挙げて患者の治療を拒否したりしたが、拒みきれるものではなかった。間もなく水銀含有の軟膏を用いた外科医連中が若干の成功をおさめていることがわかった。この軟膏はアラブ人が鍊金術の実験過程で発展させたものであった。

水銀の有毒であることは、ローマ時代に早くも知られ、ガレンも医薬に使用すべきでないと教えた。しかし、既知の最強の植物毒でも適切に調製し慎重に投与すれば、スカモニーやヒヨスが良い例で、最も効果的な治療薬となり得る。アラブ人は、鉱物薬の水銀も研究の価値があると推論した。実験を試みた結果、水銀がある種の頑固な皮膚病に極めて有効であることを知った。11世紀頃軟膏中に

水銀を強く搔き混ぜて局所的に皮膚に塗布する方法がサレルノの医師たちに採用された。

また、十字軍戦士の多数が、聖地から持ち帰ったハンセン病と思われるひどいだれの治療に、アラブ人を真似て水銀配合にサラセソ軟膏が用いられた。間もなく、外科医たちはただれ、潰瘍その他皮膚病の治療に水銀を軟膏に入れ外用にのみ用いて、患者が水銀蒸気を吸入する危険がなくとも生ずる副作用に気づいた。ギー・ド・ショリアック（1368年歿）は水銀が粘膜、歯齦および歯に有害であると警告した。

水銀療法はほぼ必ず患者の口腔内部を侵した。舌や歯肉は腫れて過敏となり、歯は弛み黒くなり抜け落ちた。舌や口蓋の糜爛から、しばしば顎全体が潰瘍化して崩れ、顔貌を著しく醜くした。その他の患者では全身的中毒の徵候のすべて、震顫、麻痺がみられた。

「水銀は確かに多数の患者を治療するようと思われた。ことによると、非常な不愉快な治療法が水銀を最も効果あるものと一般に確信させたのかもしれない。このような恐ろしい病気の治療法はそれ自体相応に恐ろしくて当然という一般的感情が存在したに相違ない。水銀は、これを耐え忍ぶ人々の心の治療薬であり、同時に罪の償いであったのかもしれない」

と、Barbara Griggsは述べている<sup>28)</sup>。

1574年セビリアの医師ニコラス・モナルデス（1578年歿）は当時の新しい薬の総合的著述を出版し、それは直ちに英訳されて“Joyful News out of the Newe Founde Worlde”として出版された。彼が記述した珍奇な物の中にタバコ、サッサフラス、メキシコ産のヤラッパと称する著効のある下剤、その他種々のバルサムがあった。彼が説明に最も力を注いだのは、グアヤク *Guaiacum officinale*、シナの根 *Smilax china*、およびサルサ根 *Smilax aristochia* で何れも梅毒に有効な薬物であった。

当時のイングランドでは進取の気性に富む一群の外科医たちがいた。ヴエサリウス（1514-1564）の大著『人体の組立てについて

て』(1543)から偉大なガレンにも時には誤りのあることを知り、新しい薬にも偏見を抱かず有用であれば即刻採用するがよいと考えた。新しい植物薬であるグアヤク木、サルサパリラ、シナの根などの使用に最初に習熟したのも、これらの外科医たちであった。

いわゆるパラケルス派の医師たちは、薬草類も引き続き使用したが、大胆にも砒素およびアンチモニー、水銀や礬類を薬物に加えた。彼らは実験室における化学処理が、鉱物薬を無害にしつつ潜んでいる治癒力を遊離させると考えた。その好例がジョン・バニスター著の“Storehouse of Physicall and Philosophycal Secrets”(1583)およびオズワルド・クロール著の“Basilica Chymica”であった。

植物薬も鉱物薬と同様に、治癒能力が潜んでいると思われる物質からその治癒能力を抽出する努力によって、望ましくない副作用を除き、薬のより純粋な部分の扉を開くための精練が必要であると主張し、搾油や精油、チンキ、エキス類が、ガレン製剤に取って代わり、医薬の種類も豊富になった。

かつては鍊金術で卑金属を貴金属に変える力を持つとされる「賢者の石」の別称である「エリキサー」や「ティンクトゥラ」が、更に「エッセンス」や「スピリット」が製剤名となるのは、まさしくこれらパラケルス派に続く化学派の努力によるものかと思われる。

外科医の専門分野である身体表面の皮膚では、軟膏中の砒素や水銀塩類が疥癬などの原因である寄生物を死滅させたから、これら化学系医薬がガレン製剤より奇妙に有効であるとの強い印象を与えたに相違ない。

だが鉱物薬から盲信するほどに悪性部分を除去されず、患者は全身的な中毒の形で副作用の後遺症に悩んだに相違ないが、外科医たちは気づかなかつたようである。

内科医たちは、排出により体液の調節をはかるとする正統なガレンの説に従い、換言すれば、発汗、嘔吐、排尿および排便の4種の中の何れもが身体から病気を追い出すのに有用であると考えていた。モナルデスがサルサ

パリラに著効を認めたのも、その発汗誘発能が他薬よりすぐれていたからであった。

新たな化学系医薬は、ガレン製剤より4種の排出を強力に誘発しがちで、とりわけ水銀塩類は人体が此の恐るべき物質から逃れようと唾液による第五の排出で応ずることから強い印象を与えた。

17世紀に入り、イングランドでは保守的な医師たちも次第に新しい医薬に関心を抱きはじめた。パリの医師会はこれとは対照的に頑固なガレン信奉者であった。対照的に当時進歩的なモンペリエで医学を学び、化学の可能性に深い関心を寄せるパラケルス派の学徒のテオドル・チュルケー・ド・メーヤンヌ(1573-1655)はアンリー四世の侍医に任せられたが、パリの医師会は彼の水銀その他の使用について厳しく糾弾した。国王の庇護重用に応えて弾劾を無視していたが、1610年5月アンリー四世が暗殺されるにおよび、パリを去る決心をしたとき、ロンドンからジェームス一世の侍医に招聘する使者が到着し、メーヤンヌはこれを受け入れた。

メーヤンヌは国王の深い信任を得て、王室一家は申すに及ばず、ロンドンで最も富裕で高貴な家庭の人々が彼の診療を求めた。1617年ロンドンのアポテカリ一たちが食料雑貨商から分離して独自のギルドの勅許状を得たのもメーヤンヌらの絶大な支援の賜物だった。1645年当時国王と反目する議会すら、彼に終身すべての徴税を免除するとの榮誉を与えて敬意を表した。このような人物が、当時の医療に決定的な影響力をもつたことは当然で、彼自ら医療に常用すると聞くだけでその医薬が名声と尊敬に値すると、ロンドンの人びとの目に映じた。

彼は大胆に確信をもって化学系医薬を使用した。梅毒の症例に丸剤一丸毎に水銀約1.5gを含むものを、湿疹の症例に、洗浄剤としてローズ水とオオバコのエキスで希釀した水銀溶液を勧告した。12歳の子供の寄生虫病の症例に水銀下剤12グレンを指示した。

その他の点では、完全に正統派の手の込んだガレン製剤を処方指示して医師会を安堵さ

せた。彼らが 1585 年に計画し未完だった最初のロンドン薬局方が 1618 年に実を結ぶにあたり、メーヤンヌは化学系医薬品を担当した。

その序文に新たな収載薬品について適切でかつ反対者を宥める小文がある。

「われわれは長い歳月を経た古人の学識を尊重する。それゆえ古人の治療薬に最初の席を与えた。だが他方、最近の化学学者による新たな補足的な医薬を拒んだり排除はしない。これらの医薬にも後部の席なり片隅を与えたからには、これらは教条的な医薬のしもべとして且つ補助者として働くだろう。」

1618 年の薬局方の写本は、各々の化学薬品の出典を示す彼のノートと共に、大英博物館に保存されているという。彼はクロールの著の “Basilica Chymica” から甘汞 Mercurius Dulcis を採用している。

クロールはその著の中で「最も傑出した緩下剤の一つで、単独でも他薬と配合しても、内服で身体から速やかに有害物を排出する。水銀が自然のバルサムであり、托身と再生の功德が神秘的に再生され、不純物から解放されていることを知る者には、これは当然のことである」と述べている。

甘汞は、最終的にカロメルと改名され、たちまち水銀製剤中で最も有名な医薬となった。パラケルススすら危険だとして、梅毒患者に全身的な使用を考え及ばなかった金属が有用な万能の下剤として広く受け入れられるに到了。その他の有害な金属や鉱物、とりわけ砒素とアンチモニーまで病気を防ぐ物質の一覧表の中に加えられる道が開かれた<sup>29)</sup>。

水銀剤といえば、今なお水俣病の記憶も生々しいが、甘汞錠は戦前の日本薬局方にも収載され、使用されていたのが思い出される。

前述<sup>30)</sup>の通り、神聖苦味薬はその後 1627 年印刷のロンドン薬局方に収載され、同薬局方は 1650 年に第 2 版、1677 年の第 3 版にはキナ皮を加えて版を重ねて、神聖苦味薬は 1721 年ハンス・スローン卿 (1660-1753) 監修の第 4 版から姿を消した。

## 結　　び

18 世紀以降なぜ「ビリリ」が長崎に渡来しなくなったのか？という疑問を契機に、西欧における神聖苦味薬およびアロエをめぐる時代背景の変遷について回想してきた。顧みるに 17~18 世紀は、ヨーロッパにとって新世界から新奇な生薬類の導入に加えて、鍊金術にはじまる化学操作による医薬の登場、それはまた良否善惡はともかく、多味製剤から単味製剤に、ガレンからパラケルススへ、体液病理学から病気の特定臓器局在説への転換期でもあったようである。

神聖苦味薬が医薬の第一線から姿を消したとはいえ、アロエの種類は多岐にわたり産地も拡大し、生薬として現存している。

両者の消長を顧みながら、大塚泰男『東洋医学』中の次のような趣旨の一節<sup>31)</sup>が脳裏に浮かんで奇妙に消えないことである。

「東西薬物治療の大きな相違は、東方の薬方重視と、西洋での個々の生薬の重視である。一例をあげれば漢方では桂枝湯のように薬方に一々名称が付され、なんでもないようだが中国医学独自の特徴でたいへん重要な意味がある。薬方は命名によりいわば人格を与えられ、単なる任意の複数生薬の集合体ではなく薬方自体が一つの性格をもったユニットとしてオーソライズされて、後の世代による内容の恣意的な改変を拒むこととなった。その点『ヒポクラテス全集』にみられる多数の処方も、処方としての独立性は希薄で、各構成生薬の性格のみ強調され、処方は生薬の複合体に過ぎず、幾世代を経ても同じ形で処方が引き継がれることの方がむしろ例外だった」。

筆を擱くにあたり、引用させていただいた参考文献の著作者各位の学恩に深甚の謝意を表する。

## 引用 文 献

- 1) 大塚恭男: 東西生薬考, 創元社, 大阪, p. 46 (1993).

- 2) ノーマン・ティラー (難波恒雄, 難波洋子訳註): 世界を変えた薬用植物, 創元社, 大阪, pp. 218-220 (1972).
- 3) 大槻真一郎, 月川和雄訳: テオフラストス植物誌, 八坂書房, 東京 (1988).
- 4) 村川堅太郎訳註: エリュトゥラ一海案内記, 中公文庫, 東京, pp. 118, 192 (1993).
- 5) 上記 1) と同じ.
- 6) 大槻真一郎編: プリニウス博物誌, 植物薬剂篇, 八坂書房, 東京, pp. 38, 100, 382-383, 423-425 (1994).
- 7) Irmgard Muller: Die pflanzlichen Heilmittel bei Hildegard von Bingen, Otto Muller Verlag, Salzburg, p. 29 (1982).
- 8) 上記 1) と同じ.
- 9) 宗田 一: 渡来薬の文化誌, 八坂書房, 東京, p. 132 (1993).
- 10) 難波恒雄: 和漢薬百科図鑑 (II), 保育社, 東京, p. 218 (1994).
- 11) 上記 9) と同じ.
- 12) 貝原益軒 (白井光太郎考註): 大和本草 第1冊, 有明書房, 東京, p. 434 (1992).
- 13) M. Grieve (Edited & introduced by C. F. Leyel): A Modern Herbal, published by Jonathan Cape, pp. 26-29, London (1931); Reprinted Penguin Books, London (1980).
- 14) 日本聖書協会: 聖書 (口語) (1973).
- 15) Encyclopedia Britanica, Vol. 1 (1970); 大槻虎男: 聖書植物図鑑, 教文館, 東京, p. 83 (1992).
- 16) 上記 13) の p. 29.
- 17) 上記 2) の p. 230.
- 18) 下山順一郎 (朝比奈泰彦, 藤田直市共訳): 生薬学, 南江堂, 東京, pp. 418-422 (1890); 改訂増補 (1934).
- 19) 世界有用植物図鑑, 平凡社, 東京 (1989); および上記 10) と同じ.
- 20) 増田義郎: 略奪の海・カリブ, 岩波新書, 東京, p. 102 (1989).
- 21) Collier's Encyclopedia, Netherlands Antilles, Macmillan, New York (1969).
- 22) 峰 陽一: 南アフリカ・「虹の国」への歩み, 岩波新書, 東京, pp. 57, 61, 71 (1996).
- 23) 上記 9) の p. 128.
- 24) 宗田 一: 日本の壳藻 (164)『遠西名物考』の薬物 (その 7), 医薬ジャーナル, 26(9), 220 (1990).
- 25) Barbara Griggs: Green Pharmacy, The History and Evolution of Western Herbal Medicine, Healing Art Press, Rochester, Vermont, U. S. A., pp. 27-30 (1991).
- 26) Glenn Sonnedecker: Kremmers and Urdang's History of Pharmacy, Fourth edition, Lippincott, Philadelphia, pp. 40-45 (1951).
- 27) J. A. ドラン著 (小野泰博, 内尾貞子訳): 看護・医療の歴史, 誠信書房, 東京, p. 148 (1978).
- 28) 前記 25) の pp. 32-42.
- 29) 前記 25) の pp. 65-75.
- 30) 大橋清信: 薬史学雑誌, 32, 46 (1997).
- 31) 大塚泰男: 東洋医学, 岩波新書, 東京, pp. 14-15 (1996).

### Summary

Since early in the 16th century, interesting plant-drugs such as guajac, smilax, jalap and cascara sagrada were brought from the New World to Europe; and moreover various kinds of aloes were obtained from new suppliers such as Curacao, and later Cape colonies. A historical review of aloes presented here prove that, whereas aloes are still now used as a medicine, Hierba Picra fell into general disuse in the latter half of the 17th century.

In the 16th century, a Swiss physician named Paracelsus openly challenged the old concept of imbalance of the humors, as in the Galenic, and introduced instead the concept of the body as a chemical laboratory. Disease was no longer viewed as being a disequilibrium of the entire body, and came to be regarded as trouble with a particular organ. He stressed that the effect of a remedy depended on its specific healing virtue, which was determined by its chemical properties. Plants and minerals alike should be refined to secure their essential medicinal substances, purging them of others which would produce undesirable side effects. As a result of the advocacy by Paracelsus and his followers, the internal use of chemical remedies prepared by chemical processes was made a matter of principle and study. When in

1618 the first London Pharmacopoeia was founded, Mayerne was appointed chief of the section of chemical medicines. Then, he first made medical use of Mercurius Dulcis, later renamed calomel, and opened the door to use of other poisonous metals and minerals.

It is certain that the 16th and 17th cen-

turies were periods of conversion from polipharmacy to monopharmacy, from Galen to Paracelsus, and from humoral pathology to a chemical one. Against this change of the times, it was practically impossible for *Hiera Picra* to keep up its traditional position in pharmacy.

## 日葡辞書に見られる薬種と薬剤(2)

杉山茂<sup>\*1</sup>Drugs and Their Materials as Referenced in  
the Japanese-Portuguese DictionaryShigeru SUGIYAMA<sup>\*1</sup>

(1997年2月13日受理)

## 序

日葡辞書<sup>1)</sup> (Vocablario da Lingoa de Lapam) (1603) は、当時の用語、文物を知るうえで大変役にたつ。(1) 報に続いて当時用いられた薬種と薬剤について報告する。

## (16) 遠志

おんじと言い、日本名でひめはぎと言う。強壯、祛痰、鎮静剤とする。

## (17) 人參

(朝鮮) にんじんと言い、強壯、健胃、滋養、振興剤としてもいる。

## (18) 雄黃

石黃とも言い、硫化砒素を主成分とする鉱物薬で一般に殺虫、殺菌、解毒薬とする。

## (19) 黃耆

おうぎと言い、止汗、利尿、強壯剤として用いる。

## (20) 黃岑

おうごんと言い、消炎解熱剤とする。

## (21) 霉香

かっこうと言い、芳香性健胃、発表薬として食欲不振、消化不良、暑気あたり、寒熱頭痛、嘔吐、下剤などに応用する。

## (22) 括樓仁

かろにんと言い、日本名きからすうり。消炎剤として用いる。

## (23) 葛根

日本名くず。発汗、解熱、緩解剤とする。

## (24) 桔梗

桔梗根として、排膿、祛痰剤に用いる。

## (25) 黄柏

きはだと言い、柏葉、柏皮、黄柏とも称する。消炎、健胃、収斂剤として使う。

## (26) 獨活

どくかつと呼ぶ、鎮痛、鎮痙、新陳代謝賦活薬として頭痛、関節痛、リウマチ、身体疼痛などに応用する。

## (27) 甘草

かんぞうと言い、緩和、鎮痛、矯味剤として用いる。

## (28) 熊の胆

ゆうたんと言い鎮痛、鎮痙、利胆、消炎、解熱薬として使う。

## (29) 香需散

民間薬としてナギナタコウジュの花を付けた全草を採り乾燥したもの、利尿、解熱、浴湯料に使う。

漢方合薬<sup>2)</sup>として

出典：南陽活人書、宋、朱肱選

効能：治癒乱

成分：香需、厚朴、黄蓮、甘草

## (30) 厚朴

日本名はほうのきで樹皮、収斂、利尿、祛

<sup>\*1</sup> 株式会社カイノス Kainos Laboratories, Inc. 38-18, Hongo 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113.

痰剤として使う。

(31) 牛膝

ごしつと言い、驅於血剤とし、又利尿、強性、通經薬ともする。日本名いのこずち。

(32) 胡椒

発汗、驅風、健胃薬として使う。

(33) 辛夷

しんい、日本名こぶし。感冒、頭痛、めまいに効あり。

(34) 混元丹

土井<sup>2)</sup>は混を昆と訳しておられるが、中国では「胞衣一えな」を混元母と言ひ、以下の説からすると混が正しい訳と思われる。

吉岡 信博士<sup>3)</sup>は佐竹家製として混元丹を挙げ成分に混元衣（胞胎衣一えな）、甘松、甘草、辰砂、縮砂など22味とし、脾胃を健やかにし、元気を補い諸々の不足を治す大仙薬とする。

漢方合薬<sup>2)</sup>としては

関連薬剤：混元散

出典：證知準繩方、明 王肯堂選

効能：補氣血

成分：紫河車（胞胎衣一えな）

(35) 柴胡

さいこ、日本名みしまさいこ。解熱、鎮痛、強壮剤とする。

(36) 山帰来

土茯苓（どぶくりょう）とも言い、解毒剤として慢性の皮膚疾患、梅毒性皮膚疾患、水銀中毒による皮膚炎などに応用する。

(37) 山査子

さんざしと言い健胃消化剤とする。

(38) 使君子

しくんしと呼び、駆虫、健胃薬として回虫の駆除、腹痛、消化不良などの症状に適用される。

(39) 地骨皮

じこっぴと呼び拘杞の皮を言い、清涼、解熱、強壮剤とする。

(40) 縮砂

しゅくしゃと呼び、健胃・整腸薬として、消化器官の機能が衰え、胃部停滞感があり、消化不良性、神経性下痢に有効。

## 纏め

この原稿を読むと、合薬が少なくて薬種が多い。当時の人は薬価の高い合薬を避けて薬種を民間薬的に多用したのではないかと思われる。庶民の知恵であろう。

例えば遠志（おんじ）は、漢方では強壯、祛痰、鎮静剤とし、その方面的合薬の1薬種に過ぎないが、民間薬として使う場合にはおんじ1薬種でa. 健胃（茎・葉）b. 祛痰 c. 利尿、尿閉 d. 強壯、強精（健忘症、陰痿、不妊症、夢精）と具体的に症状を挙げて広く用いられる。

## 謝辞

本稿を取り上げて頂いた東京薬科大学の川瀬 清名誉教授のご援助に、心から感謝する。

## 参考文献

- 1) 土井忠生訳: 日葡辞書, 岩波書店, 東京 (1980).
- 2) 中国医史文献研究所編: 中国医学大辞典, 北京 (1988).
- 3) 吉岡 信: 近代日本薬業史研究, 付表 江戸壳薬, 薬事日報社, 東京, p. 23 (1990).
- 4) 難波恒雄: 原色和漢薬図鑑, 保育社, 東京 (1986).
- 5) 西山秀雄: 漢方薬と民間薬, 創元社, 大阪 (1963).

## Summary

This summary describes a great number of Yakushyu (drugs) and also some Goyaku (combination drugs). It is believed that people long ago often used Yakushyu rather than the more expensive Goyaku, indicating the good common sense of the average person. An example is "Onji, Yuanzhi, Polygala Root." On Chinese traditional medicinal books, "Yuanzhi" was described as a sedative for neurasthenia or as a expectorant for bronchitis and bronchiectasis.

On the other hand, average people used "Yuanzhi" widely, i.e. as a peptic/expectorant/diuretic/tonic or material of reinforce the vital function (amnesia, impotence, sterititas, nocturnal emission) etc.

# 日本の IG 医薬品部（バイエル・マイステル・ルチウス 薬品合名会社）を構成した人と製品のルーツ

古池達夫<sup>\*1</sup>

The Root of the Staffs and the Products Which  
Composed the Pharmaceutical Business of IG in Japan  
(Bayer-Meister Lucius Yakuhin Gomei Kaisha)

Tatsuo KOIKE<sup>\*1</sup>

(1997年3月17日受理)

## はじめに

ドイツ本国におけるIG（イーゲー）合間に  
よって、日本では「バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社」が1927年に設立された<sup>1)</sup>。これは後にバイエル薬品合名会社と改称している（1935年）。設立当初の社員（あるいは従業員）、製品はどの様な比率で各構成企業から来たのだろうか。

本題に入る前に、日本におけるIG関連の日本における経緯について見てみよう。江戸末期の開港以来全盛を極めていた外国人商館は、長い間日本における輸出入をほぼ独占していた。IG関連の製品を扱った商館として…ドイツ系商館の中で最も老舗であるイリス商会は、ワライ・テル・メアの製品を扱った<sup>1)</sup>。またハーレンス商会は BASF の代理店としてよく知られており<sup>1)</sup>、IG合間に以降も同社の直営となり窒素肥料などを扱った<sup>2)</sup>。アーレンスは明治の初期から1880年代にかけてはバイエルの染料など扱った商館としてもよく知られているが、1890年のバイエルはカール・ローデ商会に代理店を変更

している<sup>1)</sup>。バイエルはその後、直営企業として遅く（1911年）フリードリヒ・バイエル合名会社を設立している<sup>1)</sup>。ヘキストの代理店として知られているのは謙信洋行である<sup>3)</sup>。カレーの商品を扱った代理店は少し複雑で、1898年に創立したルンゲ・トーマス商会を代理店としていたといわれる<sup>3)</sup>。出資者のトーマス氏は神戸の有名な風見鶏の館の住人であったトーマス氏と同一人物と思われる。1912年に解散している。丁度バイエルとの代理店関係が切れて間もないカール・ローデ商会において1913年からカレー製品が扱われている<sup>3)</sup>。その後1921年にはカレーは直営のカレー合名会社を設立している<sup>3)</sup>。一方アグファ製品は以前にはグロッセル商会を代理店としていたが、1911年にオットー・ライマース商会に移行した<sup>3)</sup>。その後伯林アグファ会社を設立している<sup>1,3)</sup>。カッセラの設立も複雑で、モルフ商会からベッカー商会へ移行、1912年に分離してカッセラ染料株式会社を設立している。1921年に設立された共同染料はアグファ、カッセラ等の代理店であり、1923年にはグリースハイムも加わってい

<sup>\*1</sup> バイエル薬品株式会社広報 *Public Relations, Bayer Yakuhin, Ltd.* 5-36, Miyahara 3-chome, Yodogawa-ku, Osaka 532.

る<sup>1,3)</sup>。

IG 合同に関連して、日本でも代理店の統合がなされ、染料については本国の IG 染料工業株式会社の成立（1925 年）に先立って 1924 年に独逸染料合名会社が設立、1927 年に本論の中心的テーマであるバイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社の設立へと繋がる<sup>1~3)</sup>。

以上の如き業界の再編のプロセスを IG 関連の範囲で踏まえた上で、バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社における人のルーツと製品のルーツに関して調査した。

## 調査対象

本論は以下に示す通り「人」と「製品」の 2 つの調査より成る。

### 1. 人のルーツ

設立当初のバイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社に席を置いたドイツ人（ADO<sup>4)</sup> 1927・1928 に記載），ならびに比較対照の目的で，IG の日本における染料関連の代理店であった独逸染料合名会社（1924 年設立）に席を置いたドイツ人（ADO 1925・1926 に記載）について，それ以前に the Japan Directory<sup>5)</sup> の中の日本の関連商社（イリス商会，H. アーレンス商会，グロッセル商会，カール・ローデ商会，ベッカー商会，謙信洋行，オットー・ライメルス商会，カレー合名会社，伯林アグファ，株式会社共同染料，フリードリヒ・バイエル合名会社，ルンゲ・トーマス商会，カッセラ染料株式会社）に同姓同名（ファースト・ネームの多くはイニシャルのみ）を確認することにより，人の移動状況を調べた。

同じ IG の直営代理店として染料を扱った独逸染料合名会社についても同様の調査を行い，バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社と対比する目的で参考にした。

### 2. 製品のルーツ

バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社設立の前後に発行されたと思われる『バイエル・カレー・カッセラ・アグファ新薬集』<sup>6)</sup>（Rezeptformeln fuer die medizinisch phar-

maceutischen Praeparate）にはその日本語の題名の通りに，ヘキスト社以外の 4 社全ての製品が記載され，それぞれの出身会社がわかる。合同以前の 1925 年 4 月に発行された『新薬詳解』<sup>7)</sup>（新薬協会）ならびに 1926 年 4 月の発行の『常用新薬集（第 6 版）』<sup>8)</sup>などにはヘキスト製品も含まれており，合わせて検討した。これらを出身企業の判別に用い，最終的には『バイエル・マイステル・ルチウス薬品 AB 價格表』<sup>9)</sup>（1930 年）に記載された製品を母集団として，出身企業別に品目を検討し，その品目数の比率をみた。

## 結果

### 1. 人のルーツ

各人物の出身企業名ならびにダイレクトリーにて知り得た全人員ならびに人数に占める割合は以下の通りである。

(A) ADO (1927・1928) に見たバイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社のドイツ人社員の出身別分類

1) ダイレクトリーにて以前にフリードリヒ・バイエルに名を連ねた人物  
5 名 (55.6%)

F. Wex, A. Mertens, Erich Schalow, Friedrich Schirmer, Walter Bechtle

2) ダイレクトリーにて以前に他の関連会社に名を見なかった人物  
3 名 (33.3%)

Hans Vorgelsang, Ernst Otto Birkenbeil, W. Timaeus (他の資料<sup>10)</sup>では 1913 年頃に来日しフリードリヒ・バイエルに居たことになっている)

3) 異色な経歴（カレーの出身として考えてよい）

1 名 (11.1%)

M. Kropp

（カールローデ商会→カレー合名→独逸染料→バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名）

(B) ADO (1925・1926) に見た独逸染料合名会社のドイツ人社員の出身別分類（対比のための参考として）

- 1) ダイレクトリーにて以前にフリードリヒ・バイエルに名を連ねた人物  
4名 (13.3%)  
R. Veit, C. L. Timm, J. Knipp, H. B. Wetzel
- 2) ダイレクトリーにて以前に H. アレンスに名を連ねた人物  
6名 (20%)  
L. Temme, H. Vogt, A. Schmidt (BASF), G. Beutner (BASF), K. Jung, F. Rapp
- 3) ダイレクトリーにて以前に謙信洋行に名を連ねた人物  
2名 (6.7%)  
K. Heffner, H. Luthmann
- 4) ダイレクトリーにて以前にカレーに名を連ねた人物  
3名 (10%)  
M. Kropp, R. E. Fischer, W. Guidice
- 5) ダイレクトリーにて以前にカッセラに名を連ねた人物  
2名 (6.7%)  
A. Pahl (liquidator), H. Riessen
- 6) ダイレクトリーにて以前にカール・ローデに名を連ねた人物  
3名 (10%)  
M. Kropp (前掲), R. E. Fischer, A. Pahl
- 7) ダイレクトリーにて以前に共同染料に名を連ねた人物  
1名 (3.3%)  
H. Brueggemann
- 8) ダイレクトリーにて以前に他の会社に名を見かけなかった人物  
9名 (30%)  
G. Kuwaide (他の資料<sup>2)</sup>では BASF に居たことになっている), C. Bessrich, P. Becker, J. Franz, A. Noack, K. Woetzel, F. Meister, Frl. M. Bott, Frl. B. Steffen

## 2. 製品のルーツ

『バイエル・マイステル・ルチウス薬品 AB 価格表』(1930年) の製品133品目を母集団として、各製品の出身企業名ならびに全品目数に占める割合は以下の通りである (ペーリ

ングは会社成立の後に加わったものである).

1) バイエル製品：62品目 (46.6%)  
アグリン, アスピリン, アダモン, アドリン, アフリドール石鹼, アリストール, アリストヒン, アスピrin, アンチレプロール, イスチシン, エラルソン, エルドフォルム, オイミドリン, オプタルソン, オルチゾン, カナドラスト, カンジオリン, グアヤコーゼ, クレオソタール, クレジバール, ゲルマニン, コリフィンボンボン, サヨジン, サリチール酸ナトリウムテオブロミン, ザロール, ザロフェン, シリストレン, スピロザール, スルホナール, ソマトーゼ, ソラルソン, タンニーゲン, チクロフォルム軟膏, ツトカイン, テオチン, テノシン, トリオナール, ノブアズロール, ファノドルム, フェナセチン, プトラン, プロタルゴール, プロタルゴール創傷軟膏, ヘキサメチレンテトラミン, ヘキセトン, ヘルミトール, ベロナール, ベロナール曹達, ポリラクトール, ミチガール, メズロール, メソタン, ユベニン, ヨードチリン, ヨチオン, ルミナール, ルミナール曹達, ルミナレッテン, 液状ソマトーゼ, 鉄エラルソン, 鉄ソマトーゼ, 沃度エラルソン

2) ヘキスト製品：27品目 (20.3%)  
アネステジン, アルバルギン, オルトフォルム, ガルダン, コッホ氏結核菌乳剤, ゴナルギン, サリールガン, サルバルサン, サルバルサンナトリウム, スピロチード, ズルフオオキシールサルバルサン, ソレスチン, ツメノールアンモニウム, トリコフィチン, トリファール, ニンヒドリン, ネオサルバルサン, ネオ銀サルバルサン, ノバルギン, ノボカイン, ピラミドン, ヘキソファン, ホロカイン, メチーレンブラウ薬用, メルブリン, リバノール, 銀サルバルサン

3) カレー製品：7品目 (5.3%)  
オムナジン, オレキシン「カレー」, ビーブリッヒシャルラッハロート, ピスマトーゼ, ペリドール, ヨドール, ロ氏ツベルクリン

4) カッセラ製品：4品目 (3.0%)  
カスピス, トノフォスファン, トリパフラン, パンフラビン錠

- 5) アグファ製品：6品目（4.5%）  
アチドール，アチドールペプシン，クロロホルム・アンシュツツ，プロモコール，ポロフェルチン，水銀レゾルビン
- 6) ベーリング製品：6品目（4.5%）  
ゴノヤトレン，スタフィロヤトレン，ストレプトヤトレン，ヤトレンカゼイン，ヤトレン105号，ヤトレン丸&注射液
- 7) 合同後まもなく発売されたと思われるもの：21品目（15.7%）
- (1) 合同後の発売品と思われるが，名称や剤型の追加などにより出身企業（工場）が「ヘキスト」と明確に推察できるもの：  
ヒポフィジン「強」，ミオサルバルサン，リバノレッテン，ミグレニン「ヘキスト」
  - (2) 合同後の発売品と思われるが，剤型の追加などにより出身企業（工場）が「ベーリング」と明確に推察できるもの：  
純ヤトレン
  - (3) その他  
Dズブラレニン，ヴィガントール，エンドヨジン，クジロール，コンプラール，ズブラレニン，ディアザン，テオミナール，ネオバルマン，ネモタン，ヒヨレフラビン，プラスモヒン，ラセドリン，リヴァトレン，ロピオン，脾臓ランゲルハン氏小島越幾斯
- なお，今回の調査対象となった資料のうち出身企業の判別に用いた3点の資料につき，資料間相互の関連について調べたところ，対象医薬品の出身企業に関する矛盾は見出せなかった。ちなみに母集団（『バイエル・マイステル・ルチウス薬品AB価格表』に記載された製品）に該当する製品の数は，それぞれ，『バイエル・カレー・カッセラ・アグファ新薬集』が75品目，『新薬詳解』で58品目，そして『常用新薬集（第6版）』には96品目を数えた。網羅性については3点とも完全ではない。しかし相互に補完するものであり，最終的に作成した上述リストは，合同前の状況を確認する目的は十分に果たしているものと考える。

## 考 察

製品のルーツについては，バイエル製品が約半数を占めて，次にヘキスト製品がこれに次ぐ。あとカレー，アグファ，ベーリング，カッセラと続くが，この4社の製品は前2社の製品と比べてややマイナーとなる。

人のルーツについては，新会社の中では，大かたがフリードリヒ・バイエル合名会社の出身である。IGの染料の代理店を務めた独逸染料合名会社についても，人の移動を調べたが，バイエル・マイステル・ルチウス製品よりもはるかに多様性のある企業からの出身であった。これは出身企業別の構成製品の多様性によるものかも知れない。無論ダイレクトリーだけでは，人の移動について不明な点は多いという批判は受けなければならない。しかし，別の資料<sup>10)</sup>で知るところでは，日本人従業員としてはヘキストから2名，カレーから1名が加わっていることが分かっているにすぎない。その点も併せて総合して考えると，やはりバイエル中心に，ヘキスト，カレーからのスタッフが一部加わった構成を考えるのが妥当である。製品のルーツとの比較でみると，人のルーツの方ではヘキスト出身は少なすぎる。これは，バイエル社が早く日本に直営企業を設立していたことが原因の一つであるかも知れない。しかし独逸染料合名会社の人のルーツをみると，BASFの代理店であるH.アーレンス出身者が多く，原因を単純に論じることは差し控えるべきであろう。ただヘキスト以外については，概ね製品のルーツと同様の傾向とみてよい。

その移籍の形態については，製品の代理店関係の移管に応じてなされていると考えられる。これら代理店関係の移管に伴って移動した人達のなかには，チメウス，ウェックス，メルテンスら諸氏<sup>10)</sup>の様に，欧洲本国の本社から派遣された典型的な派遣社員，つまりドイツ本国のメーカーを特定した任務を追って商館に名を連ねたものが少なくない様だ。例えばBASFの，シュミット，ポイトナーの両氏<sup>5)</sup>も同様と考えられる。

本論のテーマからは少し離れるが、スイス・ロッシュ社のエベリング氏も同様な形でドイツ系商館イリスに席をおいていたことが分かる<sup>5)</sup>。反面、恐らく日本という現地の商社マンとして居留地の商館に就職し代理店契約の解消に伴って外資メーカーの直営代理店に移籍したものもいたのではないかと考える。たとえばクロップ氏の様にカレー製品の代理店関係の移管に応じて頻繁に会社を変わったケース（カール・ローデ商会→カレー合名→独逸染料→バイエル薬品合名）がそのどちらに属するとしても、同氏の長いビジネス・キャリアーの中で、ドイツ本国における対日戦略の変更やカルテル・トラストの形成によって、随分と頻繁に移籍を繰り返したものである。合同後まもない1928年11月、同氏のための送別会が開かれ、その写真が今も残されている。場所は神戸のドイツ・クラブ「コンコルディア」の様だ。これなどを見ると、業界の再編の裏に見え隠れするサラリーマンの悲哀も感じられる。

#### 引用文献

- 1) バイエル・グループ・ジャパン: 日本とともに75年、バイエルジャパン株式会社、東京(1986)。
- 2) 工藤 章: イー・ゲー・ファルベンの対日戦略、東京大学出版会、東京(1992)。

- 3) 繪具染料同業組合: 繪具染料商工史(1938)。
- 4) ADO (Adressbuch fuer das Deutschtum in Ostasien) (1927・1928)。
- 5) The Japan Directory (1863-1923)。
- 6) A. メルテンス: バイエル・カレー・カッセラ・アグファ新薬集 (Rezeptformeln fuer die medizinischpharmazeutischen Praeparate), バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社、神戸(1927頃)。
- 7) 新薬協会: 新薬詳解(1925)。
- 8) 日本新薬株式会社学術部: 常用新薬集(第6版), 丸善、東京(1926)。
- 9) バイエル・マイステル・ルチウス薬品合名会社: バイエル・マイステル・ルチウス薬品AB価格表(1930)。
- 10) 熊田琴彌: 私のバイエル二十五年史、東京(1937)。

#### Summary

In conjunction with the merger of I. G. in Germany, Bayer-Meister Lucius Yakuhin Gomei Kaisha was established in 1927 to integrate the channels of importing the pharmaceutical products handled by Bayer, Hoechst, Kalle, Cassella and Agfa. It also took over the organization of each company.

The aim for this study is to determine which company people and products came from.

## 薬学校 (Pharmazieschulen)

J. MÖLLER 編：総合薬学百科辞典 (1908) より

都倉裕二<sup>1</sup>

## School of Pharmacy

J. MÖLLER: Real-enzyklopädie der  
Gesamten Pharmazie (1908) Berlin・WienYuji TOKURA<sup>1</sup>

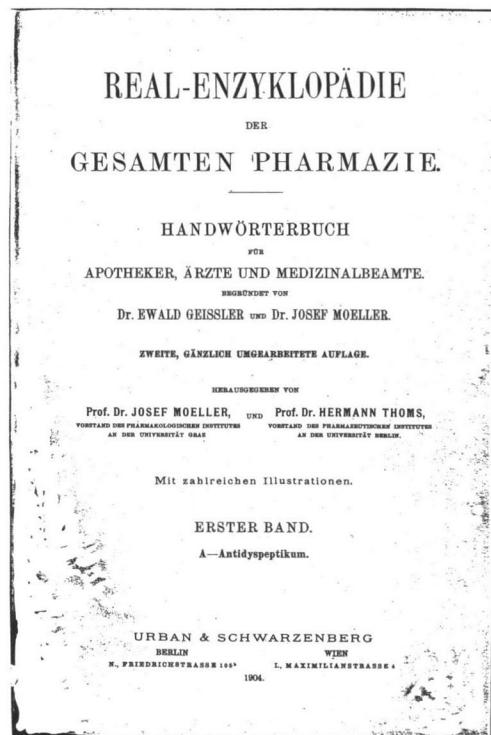
(1997年3月31日受理)

J. Möller 編 Real-enzyklopädie der Gesamten Pharmazie 全13巻 (1904~'12) Berlin・Wien は、ドイツを中心に全ヨーロッパの19世紀薬学を概観する適切な資料と言えるけれど、日本での所蔵が限られており、その利用も十分でない。しかし、19世紀はヨーロッパ近代化・変革の時期であり、この間の史実は、あたかも21世紀を目前にひかえ、諸事がどのように変化するかについて関心の高まっている現在、示唆する内容を多く含んでいよう。

そこで、関連の最も深い薬学教育機関の項目を、できるだけ原文に忠実に訳出することとした、諸氏のご参考に供しうれば幸いである。

## 薬学校

まだ数十年前には、薬局運営者が自分の営業に従事する初心者を、理論面と実務面において自ら教えることが許される状況にあり、それは薬局営業全体の閉鎖的なあり方や、他の諸職業のうちで薬業のもつ恵まれた地位のためであった。しかし現時点では、多くの薬

<sup>1</sup> 八千代国際大学 Yachiyo International University. 1, Daigaku-cho 1-chome, Yachiyo 276.

局において経営と収益との関係は変化し、かつ一部ではその関係は悪化したために、そのように自ら教えるという時間も機会もなくなっているのである。

その際、若い薬剤師たちの理論的な知識や実務的な熟達に対する要求は後退したのではなく、逆に、しっかりした授業がなされる可能性を求めるまでに高揚したのである。それ故、多くの活発な営業においては、教える側と学習する側双方の最善の意思にもかかわらず、双方の間に不和が醸し出されたのであり、それを取り除くには、親方の薬局営業の外部で、理にかなった授業を行うしかないと思われる。

この欠陥については薬剤師が責を負うわけではないのだが、それは以下のようにして取り除きうると思われる。すなわち、薬学の予備試験において重点を技術的な修業に置き、理論的な知識については、薬品の調合や取り備えの場合に、比較的簡単な仕事を理解するのに必要な範囲で要求するというやり方である。そうすれば、薬学の学問的な教育は主として大学で追求されるべきことになり、薬局業務における純粋に学問的な仕事もまた、薬学国家試験にすでに合格した薬剤師に終始留保されることになるだろう。

だが、このような近時の事情を斟酌して、薬剤師の技術的な修業と学問的な教育をより厳しく分けることは、目下のドイツやオーストリアの事情のもとでは、残念ながら不可能である。というのは、試験を定める法律が、予備試験においてあまりに高い理論的認識の水準を要求しているからである。しかし、この試験を定める法律は、薬剤師がその徒弟をあらゆる面で自ら教育するようにとは、少なくとも要求していない。薬事に関する現行法は、徒弟が予備試験に必要な知識を授かれるよう配慮することを、親方に義務づけてはいるが、その知識をどこで習得するかは重要視していない。今日幸いなことに、多くの薬剤師にとってはこの状況が助けになっており、ドイツとオーストリアでかなりの数にわたって成立しているいわゆる薬学校の設立は、こ

の状況から可能になったのである。

若い初心者に技術的もしくは学問的な知識を授けようと思っても、薬剤師が何らかの理由でそのことに十分献身できない場合、その薬剤師のもとで修業する徒弟のためのこのような薬学の教育機関は、上述したところからも、存在理由があるだけでなく、今すぐにも必要とされるものである。だが、このような学校の設立は、今まで個々の薬剤師や薬剤師団体のイニシアティブにまかされてきただけだった。とはいえ、いくつかすでに存在している学校は、定められた目標をほとんど理想的なやり方で達成しようとしており、また現に達成しているのである。

しばしば薬学校と呼ばれるこれらの学校は、三つの類型に分かつことができる。第一は、かなり大きな規模の団体によって設立され、監督され、その補助金の援助を受ける学校であり、第二は、かなり大きな規模の団体によって一定の限度内で監督されるが、どこからも補助金による援助を受けない学校であり、第三は、私立の学校である。

国立の薬学校と我々が呼んでいるものは、ドイツにもオーストリアにも存在しない。また、英国とアメリカにある Schools of Pharmacy やフランスの様々な Écoles de Pharmacie は、我々が薬学校として理解するものとは異なる。というのは、これらのものは準備学校とは異なり、我々の大学研究所にずっと近いものだからである。ただ、英国とアメリカの多くの小規模の学校に特に当てはまるところだが、しばしばこれらの学校で要求される水準はかなり控え目なものである。

さて、第一の類型に属する薬学の教育機関は、ドイツとオーストリアではそれぞれ一つだけ見いだされる。だが、問題となるどちらの学校も、すばらしい形態で設立、運営されており、模範的な学校として通用しうるものである。

この学校には以下のものがある。

第一の例は、ハンブルグ市医務職員団の薬学校 (Die Pharmazeutische Lehranstalt des Medizinalkollegiums der Stadt Hamburg)

であり、これは1823年に、当時の健康評議会 (Gesundheitsrat) 薬学部門会員だった薬剤師兼医学博士ゲオルク・アイムケの委託によって設立された。ハンブルグの薬剤師助手と薬剤師徒弟を教育するための学校として、健康評議会の保護と指導のもとにたつものであり、「健康評議会の薬学校」(Pharmazeutische Lehranstalt des Gesundheitsrates)という名称を付与されている。この学校は、ハンブルグ薬剤師協会の指導下にすでに1820年以来成立していた小規模な学校を母体とするものである。

学校の授業に関する最初の規定は1823年7月17日にさかのぼるが、授業自体は国家の監督のもとによるやく1824年の復活祭に開始された。この授業には、系統植物学、百科辞典学習、薬学方法論、物理学、実験化学ならびに薬学が含まれている。これらの授業は、学校の実験室での実習を通して補強されているが、そのほかに、夏期においては定期的な植物採集旅行がとりおこなわれ、それは今も行われている。また1899年以来、年齢の高い薬剤師のために、薬事に関する簿記のコースがカリキュラムに取りいれられている。

授業には、ハンブルグの薬剤師徒弟のみならず、よその土地から来ている薬剤師徒弟も参加することができる。ハンブルグの薬剤師徒弟に対しては、当地の薬局営業条例により、徒弟期間の間の出席が義務づけられている。折にふれ、特に新しい薬局方が導入された後では、ハンブルグおよびその周辺の薬局運営者のために、冬期に校長による講義が行われる。これは、実際の薬局運営に忙殺されている薬剤師を、新しい分野に親しませ、新しい学問的方法になじませるために行われるのである。

この学校は、ハンブルグ薬剤師協会ならびに民間からの寄付を十分に受けており、非常に理にかない、設備の整った固有の施設を、ハンブルグ植物博物館の建物の内部に所有している。また教具としては、化学薬品、鉱物学、生薬学のそれぞれのコレクションや腊葉標本を所有しており、さらに化学用の必要な

器具・装置類と内容豊富な蔵書も所有している。資金としては、健康評議会の定期的な寄付金と薬剤師たちからの寄付金が、学校の処分にゆだねられている。薬剤師たちは、目下のところ、個々の薬剤師徒弟のために18マルクを寄付している。学校の運営はその時々のハンブルグの薬学試補 (Assessor) にまかされているが、現時点ではC.A. ユングクラウセン氏がこれにあたっている。

以上簡略に述べたところからも明らかだと思われるが、このハンブルグの薬学校は、そのもつ特質においてドイツ帝国に存在している学校の唯一のものであり、他のドイツの大都市においても設立されるべき、また設立されうる、模範的な学校である。

第二の例は、ウィーンにある、全オーストリア薬剤師協会 (der Allgemeine Österreichische Apothekerverein) ならびにウィーン薬剤師中央委員会 (das Wiener Apotheker Hauptgremium) による薬学専門学校である。この学校は、前述したハンブルグの学校に対して好対照をなしている。もっとも、国立的な性格や国家による援助というものは、この学校にも存在していない。この専門学校は、1865年に当時の薬剤師協会会长ベッカート氏によって設立され、1870年にさらに拡張された。その成立の初期においては、国家の援助を受けていたのだが、後にそれは廃止された。目下のところこの学校は、ウィーン薬剤師委員会の月々の寄付金、学校目的のために寄付された遺贈からの利子 (フランク財団の利子)、および授業料によってのみ維持されている。万が一運営資金の不足が生じた場合には、その額は全オーストリア薬剤師協会がカバーすることになっている。

この学校のカリキュラムは、一般化学、分析化学、薬化学、物理学、生薬学、植物学、簿記および法律学を含んでおり、分析化学、薬物検査、顕微鏡検査法などの実習も行われている。勉学のコースは三ゼメスター制で、授業は週2日に分かれ、午前中は実習、午後は理論学習に分かれている。また、復習コースがあり、これによって学校の課題と業績は

より完全なものになっている。

この学校の授業に出席を義務づけられるのは、ウィーンの中央委員会に所属する薬剤師徒弟に限られている。他の薬剤師徒弟にとっては、ウィーンの外部からの者も含めて、出席するかどうかは自由である。学校に出席する者は、各ゼメスターの終了時に用意されている試験を受ける拘束を受けている。この試験を受けることは、終了したゼメスターにおいて十分に学校に出席したことの証明になるのである。

オーストリア薬剤師協会のもとにあるこの薬学専門学校は、固有の施設をウィーンにもっている。教具としては、化学と物理学の授業のためのコレクション、生薬学上のコレクション、木材・穀物などの様々な小規模のコレクション、腊葉標本、花形ならびに植物模型、さらには一万冊以上におよぶ貴重な蔵書をもっている。そしてこれらのものは、薬剤師協会と中央委員会の共有に属している。以下のところ、運営はモスラー博士の手に委ねられているが、全オーストリア薬剤師協会の公的な研究所とこの学校は密接な関係に立っている。

第三の例は、サンクト・ペテルスブルグ薬学協会 (die St. Petersburger pharmazeutische Gesellschaft) の薬学校である。この学校は前述した二つの学校に類似しており、設立以来 89 年経過している。この学校には、第二年目の実習生が出席を義務づけられているが、第二年目に出席しなかった第三年の実習生も出席の義務がある。ペテルスブルグでは、そのような者は年間約 100 人を数えている。授業は無料であり、行われている講義は、無機化学、有機化学、植物学、薬化学および生薬学である。この学校の組織についてはこれ以上言及しないでおきたい。

これまで見てきたように、いくつかの薬剤師団体は、基礎のしっかりした組織をもつ価値の高い学校を、自分たちの財産と呼んでいる。これに対して、他の薬剤師団体は、私立学校に自分たちに所属する徒弟の理論的な教育をまかせ、その際、たんに一定の監督権を

留保することで満足している。この監督権も、学校自体に対してではなく、そこで教育課程に対して留保している。そしてこの方策を、例えばベルリンとドレスデンの薬局所有者が選択しているのである。

ベルリンでは、薬剤師が授業を行う時間も機会もない場合、そのもとで修業する徒弟が薬学の予備試験の理論的な準備をし、一部では実務的な準備をすることができるのは、フォークトヘル博士の薬学校である。徒弟はこの学校に出席することを義務づけられないが、そのかわり、この学校はベルリン薬剤師協会から補助金の援助を受けることもない。

この学校は、多分目下存在している私立の薬学校の中の最も古いものだろう。1876 年にエルフルト地区のキンデルブリュックで設立され、それからイエナ、グロイセン、ワイマールへ移され、1896 年以来ベルリンに本拠を置いている。授業は三ゼメスターに区分されており、カリキュラムは、一般化学、薬化学、分析化学、物理学、植物学、および生薬学を含んでいる。そのほかに、薬物を調合する仕事の機会が提供され、また、生徒との植物採集旅行も企画されている。教具類とコレクションについては、この学校はいくつかの腊葉標本、生薬学のコレクション、製剤と岩石のコレクション、大部の蔵書を所有している。また、よく設備の整った研究所をもっており、ここでは、大学で学んでいる薬剤師と年長の専門研究者が規則的に仕事に携わっている。

ドレスデンでは、薬剤師 E・ギョーデ氏の薬学校が、より大きな規模の薬学校の代わりの役を果たしている。この学校もたんなる私的な事業であり、1887 年にすでにライプチヒで設立されたものである。この学校は、ドレスデン薬剤師協会から補助金の援助を受けていないが、ここにはドレスデンのすべての徒弟が通っている。カリキュラムには、一般化学、薬化学、分析化学、物理学、植物学および生薬学が含まれている。そのほかに、植物の同定についての手引きや、比較的単純な化学反応を完成させる手引きも与えられてい

る。教具については、生薬学と製剤のコレクション、腊葉標本、十分な蔵書、さらには実演に必要な装置類が学校の自由使用に供されている。授業は徒弟期間の全体にわたってふり分けられている。

ところで、これまで具体例として引き合いに出された多かれ少なかれ公的な薬学校のほかに、他の一連の学校が存在している。これらの学校には、大都市の補助金による援助もなく、またかなり大きな規模の薬剤師団体との正式もしくは暗黙に締結された契約も存在しないので、一定数の生徒も保証されておらず、したがってそれに伴う学校の儲けも保証されていない。むしろこれらの学校は、ごく一般的に、次のような薬剤師の親方や徒弟に助力することを意図している。つまり、現行の試験に関する規定が要求する学習事項につき、それを教えたり学習したりする時間も機会もない親方や徒弟の手助けになることを意図しているのである。

このような学校は、しばしば幾分軽んじられて、「受験用学習塾」と呼ばれてきた。だが、これは当を得たことではない。すでに冒頭で述べたように、これらの学校は、むしろ我々の時代に必要な目的のための手段なのである。その指導は、学問的に有能で教師としての経験を積んだ薬剤師の手に委ねられている。そしてここでは熱意をもって教えられ、熱心に学習され、多くの若者はここで初めて、薬学という学問の魅力に対する真の理解を得られるのである。また、これらの学校のほとんどのはものは薬局と結びついているので、生徒たちは、たとえドイツ帝国のはるか遠隔の地方からやってくる場合でも、理論面に費やされる授業時間の間も、実務的な薬局の仕事を非常に密接な接触を保ちつつづけるのである。この理論面に費やされる時間は、ほとんど3カ月から6カ月見込まれるが、いくつかの薬学校では、この時間は徒弟期間としての証明を受けさえするのである。

これらの私立学校の最も古いものは、フィンスティンゲンの Th. キューン氏の薬学校だと思われる。この学校はその地の薬局との

結びつきをもち、1881年に設立されたものである。ここでは、化学、物理学、植物学、生薬学ならびに現行の法律が教えられ、実用的な仕事や、化学や植物学や生薬学の仕事の機会が提供されている。コレクションや補助教材は豊富に備っており、復習のためのコースは、学習されたことを徹底的に銘記するのに役立てられている。

キューン氏の学校とほとんど同じ時期に、オーム氏の、つまり現在の C. リュッカー博士の薬学校が、ファルツブルグに設立された。この学校は、キューン氏の学校とほぼ同様のカリキュラムでやっており、そのほかにお簿記とフランス語の授業のための特別コースを導入している。この学校で費やされた時間は、徒弟期間としての証明を受けている。

エルスター河畔のベルガにあるエドゥアルト・リュッcker博士の薬学校は、第三番目の典型的な例として挙げることができるだろう。この学校もまた、授業のやり方と区分のし方に関しては、前述した二つの学校にごく近いものであり、ここで費やされた時間にも、徒弟期間としての証明が与えられている。あらゆる課題に実習があり、この実習や植物採集旅行、さらには技術的運営のための実習が、授業を有益で魅力のあるものにしているのである。

さて、以上引き合いに出された例から、我々は目下のところ、薬学校で行われている薬学の初心者用授業には、二つのやり方があるのを看取できるのである。一つは、全徒弟期間にふり分けられ、週のうち一定の曜日と一定の時間にのみ行われる授業であり、他の一つは、最後に挙げた私立の薬学校における集中的な授業である。前者の場合には、理論的な授業が薬局における徒弟の通常の活動と併行して行われる。後者の場合には、若い徒弟は、徒弟としての義務を何カ月にもわたって免除され、おもに、自分の学問的研鑽を完全なものにすることに専心でき、またそうすべきだとされるのである。どちらの道も目標達成に導びくのであり、多くの者がこの道を歩んでいるのである。

上に挙げたファルツブルグの学校趣意書が  
はなはだ正当にも述べているように、当時薬  
学校に生命を与えたのは（初学者教育と専門  
的研鑽の（訳者挿入））分離の必要であった。  
そして、大都市の仕事の多い調剤室では、専  
門的な研究に十分時間をとれなかった多くの  
有能な薬剤師は、自分の理論的な認識や分析  
的な仕事を遂行する訓練を、このような学校  
で完全にし、完璧なものにしてきたのである。  
またここでは、専門の学問にまだほとんど精  
通していない薬剤師に対しては、教育的原則

によって配分された授業により、また実演的  
な訓練や実験をとおして、必要なことがらが  
わかりやすく、興味のある形態で提供される  
のである。このことにより、学問的な仕事に  
対する興味が刺激され、促進されることにな  
る。また、薬学の国家試験と薬剤師としての  
さらなる将来に対する確固たる基礎が置かれ  
ることになり、これは過小評価されえないも  
のなのである。

(Arends)

## モダニスト芸術と薬局

A. M. CARMONA-CORNET<sup>\*1</sup>  
高橋文<sup>\*2</sup> 訳

## Modernist Art and Pharmacy

Anna M. CARMONA-CORNET  
Translated by Fumi TAKAHASHI

(1997年3月31日受付)

カルモナ-コルネットさんはバルセロナ大学薬学部教授で、ご専攻は薬史学、薬事法、薬学倫理です。またカタルニヤ医薬研究所長やカタルニヤ王立薬学アカデミーの事務局長などの要職を兼務され、多くの著書や200以上の論文を発表されている意欲的な女性研究者です。初めてお会いしたのは、1993年5月のハイデルベルグの国際薬史学会です。同年9月FIP東京の薬史学部会、1995年8月FIPストックホルムの薬史学部会では夫々にご発表されていますが、いつも意欲的で斬新なテーマを取り上げられ、耳で聴く限りは大変難解であるという印象を受けておりました。ストックホルムでは、15分の発表に70枚のスライドを駆使するという熱演で参加者を魅了しました。この度その原稿を送って頂きましたのでご紹介します。

中世以来の文化と芸術の中心地であるバルセロナを首都とするカタルニヤ地方、その地方の薬局等に見られるモダニスト芸術様式について具体的に書いていられます。そこには過去の様式の模倣を拒否した非機能的な新ゴシック様式と機能主義の統合を目指して出現

した建築家の巨匠、アントニオ・ガウディ(Antonio Gaudi, 1852-1926)によるモダニスト(近代主義)芸術と呼ばれる様式があります。それが薬局の領域へも浸透してきたことは重要であるとして、その具体例を丹念に描かれています。

国際薬史学会の分科会では“Art”と書かれた部会があり、理解に苦しんだ記憶があります。この部会の具体例としても参考になり、またヨーロッパの薬局についても我々に多くの示唆を与えてくれるものと考え翻訳を試みました。固有名詞(スペイン語とカタラン語)などの日本語表記につきましては、在日スペイン大使館に教えて頂きました。大使館に感謝いたしますとともに、責任はすべて訳者にありますので、誤り等をご指摘下されば幸いです。なお、スライドは代表的な何枚かをここに紹介するだけですが、ご発表は美しいカラー写真でした。

訳者

モダニズムはその特異的、社会学的そして革新的な様式によって、ヨーロッパの他の芸術スタイル、すなわちオーストリーのゼツエ

\*1 バルセロナ大学薬学部 Faculty of Pharmacy, University of Barcelona. Diagonal 643, 08028 Barcelona, Spain.

\*2 日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy.

ッシオンシュティール (Sezessionstil), ドイツのユーゲントシュティール (Jungendstil), ベルギースタイル, フランスのアールヌーヴォー, イタリーの自由スタイル, イギリスのモダンスタイルなどとは, はっきり区別することができる。そしてこの様式はカタルニヤの首都に集中している。この特異な芸術が, 薬学の分野へも広まつていったことは極めて重要である。デ・ラ・サンタ クレウ (de la Santa Creu) 病院は 1401 年に, 旧ローマの都市 “バルシノ (Barcino)” をもとにした地中海沿岸の最も主要な植民地であるバルセロナ市に創設され, 19 世紀半ばまでまわりを壁で囲まれていた。当初から病院薬局を持っていたのであり, このことはヨーロッパの病院事情から見て実際に先駆的であり最も古いものであると考えられる。現在はカタルニヤ王立薬学アカデミーの本部になっている。類似の様式は旧外科大学とその解剖教室や, リガール (Rigalt) によるステンドグラスの装飾に見られる。これらは現在, カタルニヤ王立医学アカデミーの一部となっており, 同じ病院の構内にある。王立薬学アカデミーもこの構内にあり, そこでは毎年サンポーンズ (St. Ponç) 医療マーケットが開かれる。

バルセロナの最も重要なモダニズムビルディングの一つは, ドメネック, ムンタネー (Domènec, Montaner) の代表作であるカタラナ (Catalana) 音楽堂である。建物は 1908 年に建てられ, 豊富な彫刻とセラミック片によって飾られている。この音楽堂はベネディクト修道院近くにあり, 最近, 建物は修復され拡充された。

19 世紀間にバルセロナに見られた人口増加は, “レナシェンサ (Renaixença)” と呼ぶ政治的文化的運動の担い手であるエンジニア, イルデフォンス サルダ (Lldefons Cerdà) の都市開発計画を必然的に拡大させるものとなった。芸術分野でのこの運動が, 19 世紀末にモダニズムとなつたのである。

建築上のアンサンブルや市の “エシャンプラー (Eixample)” と呼ばれる地域は, この時

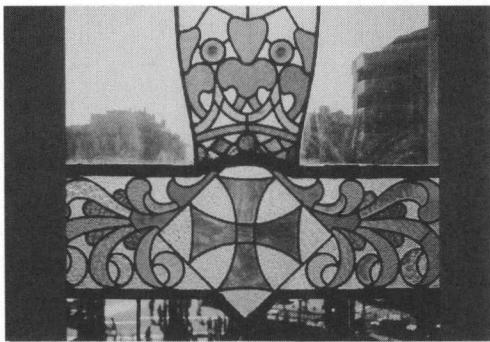


図 1 装飾的な窓のある Sant Pau 病院

代のヨーロッパにおける最も興味をそそる例の一つである。それは当時のカタルニヤにおける都市開発運動の先駆的なものであり, そして大多数のモダニスト薬局がここに含まれる。

豊富なモダニスト装飾をもつた多くのビルディングや建物は, ステンドグラス, 木材, 鍛鉄, 陶芸品のような新素材を使ったモダニストスタイルが芸術の発展に寄与したという見事な例であり, いくつかの薬局や病院, 例えば贅沢な彩色と装飾的な要素をもつサンパウ (Sant Pau) 病院 (図 1) などがある。

薬局美術史の概要を見るとき, ディアゴナル (Diagonal) 北部にある二つの特殊なモダニズム建築物を忘れてはならない。そこでは道が街を二つに分割しているのであり, それはモダニズムの具体化の最大のものと言える。最初の建物は背の高い淨罪の教会サグラダ ファミリア (Sagrada Família) (図 2) であり, ガウディの傑作として世の中に最も知られているものである。そこには彼の建築的創造性が, 複雑な宗教的象徴の組織と一致するまでになっている。ガウディは 1883 年から死去する 1926 年まで, その生涯をこの一連の仕事に捧げた。彼の死後その寺院は未完成のままになっており, その处置についていろいろな議論が延々と続いている現況である。

第二の建物はサン パウ (Sant Pau) 病院である。この病院はドメネックとムンタネーによって建てられたのであり, 現在その重要な空間は多色彩のきれいなセラミックで飾られ, 美しい庭で囲まれた大きなパビリオンが

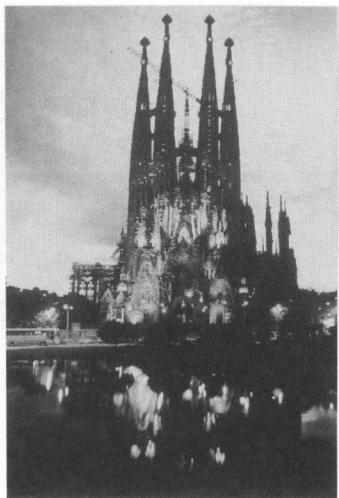


図 2 建築家アントニオ ガウディの傑作、サグラダ ファミリア教会

建っている。

アントニオ ガウディはまた、田園都市を計画していたことを記さなければならぬ。それは完成を見なかつたが、ユネスコによつて現在、重要な世界遺産の一部に指定されている。地中海植物が繁茂するこの見事な公園はグエル (Güell) 公園という名で知られており、美しいモザイクで飾られた屋根は68本のゴチック風円柱で支えられている。

モダニズム薬局は、そこに使われた新素材と照明様式によって、新芸術スタイルと空間の概念の先駆者として非常に重要な役割を演じたのである。

歴史的に見て薬局は、重要な芸術作品を表現してきた。この観点から見ると、スペインとフランスの境界にある小さな街のリビア (Llivia) 薬局、ときにヨーロッパの最古の薬局と見なされるパリヤレス (Pallares) 薬局、ジロナ (Girona) 病院薬局、ジベル (Gibert) 薬局、クジ (Cusi) 実験室、スペイン薬局博物館の特殊薬局、そしてカルデデウ (Cardedeu) 薬局がある。本発表で取り上げた“エシャンプラー (Eixample)” 地区にある薬局の中で、夫々の正面に鍛鉄、装飾ガラス、モザイクのようなモダニスト芸術の最も代表的な装飾材が施されている薬局がある。木材や鉄で作られた曲線や直線が特別に配されている

こともまた、記すべき大切なことである。古代の薬の説明書はこれらの薬局で作られた。

装飾材料をいろいろに組み合わせることによって、それぞれの薬局の正面にある興味深いコントラストを鑑賞することができるるのであるが、しかし大部分の薬局には変えることのできない類似の様式がある。ボロス (Bolos) 薬局はその例である。

あとで説明する構造上の装飾的モチーフとは別に、各薬局の正面には変えることのできない二つの大切な特徴があることは、特記すべきことである。まず何といつてもモダニストスタイルで書かれた薬局の標識文字である。同様に、世界中の薬局の神話的シンボルである聖杯にまきついた蛇といったような、薬局現場に見られるシンボルや紋章である。それはいくつかの薬局によく見られており、例えばマドロニャル (Madroñal) 薬局やマルティ リヤド (Martí Lledó) 薬局 (図3) などである。

正面のデザインや扉は大きく異なるが、常に薬局は、とくにビルディングでは正方形の構造であり、そこに装飾材を配列して作り上げた線がある。それらのあるものはより代表的なモダニストの特徴である右アングルに流れる多角形様式、カーブした線やゆるやかな起伏をもつ線である。

これら薬局の最も重要な装飾材は次の四つである。

1. 鍛鉄 (正面の構成、標識や外側の構造に使われる)



図 3 聖杯にまきついた蛇の装飾が見られる薬局



図 4 Enrich 薬局、聖杯にまきついた蛇、顕微鏡、高圧ガマが見られる

2. 花をモチーフにした彩色ガラス
3. モザイク
4. 空間の構成や、彫刻や縁のある正面の側部を飾るために使用する木材

鍛鉄の素材はその創造的可能性が広範囲にわたることから、モダニスト期に重要な装飾材の一つとして使われた。その良い例は、テラス、(鉄)格子、街灯、標識である。都市やペディメントのような設立物の装飾に占めるその役割もまた興味深い。一例はエンリック(Enrich)薬局である。鍛鉄による直線はその正面を三つの部分に分けている。その真中には金色の聖杯に巻き付いている緑色の蛇が見える。両側にはステンドグラスで飾られた薬局の実験器具が二つ、顕微鏡と高圧がまを見ることができる(図4)。

古いビラドット(Viladot)薬局実験室の街灯は、そのゆるやかに起伏する線によって芸術性の高い作品になっている。同様な街灯は病院通りにあるサストラ・イ・マルケス(Sastre i Marquès)薬局の近くやマドロニャル(Madroñal)薬局の街灯に見られる。

薬局の正面における最も特徴的な材料は、ステンドグラスの窓である。花をモチーフにした豊富な色彩は、これらすべての薬局の美観に大きく貢献している。緑、赤、黄の中心的色彩は際立ったコントラストを作りだし、



図 5 Pedrell 薬局の正面窓、1561 の文字が見える

特別な照明効果を生み出している。大半のステンドグラス窓は、百合、薔薇、罌粟の花の装飾がある。それらすべては植物相を表現するために複雑な組合せを用い、いくつもの色彩を重ねた透明な表面になっている。パドレール(Pedrell)薬局(図5)はこの特徴が見られるバルセロナにおける最古の薬局として重要である。正面扉の上に位置するステンドグラスには、年月を示す1561の文字を見る事ができる。そこにはステンドグラスで飾られた美しい窓が二つあり、百合と2個のくすり壺が描かれている。他の例の一つにメストラ(Mestre)薬局がある。四つの窓は緑、青、赤、黄の彩色ガラスを用いた花で飾られている。その色は半透明で、古いゴシック聖堂に見られる模様を思い起す。もう一つの例として旧マルティリヤド(Martí Lledó)薬局がある。窓の上部にあるステンドグラスにはヒポクラテスとガレヌスの像が見られる。残念ながら現在この薬局は存在せず、そして遺産価値のある大切な部分は失われてしまった。壁で包まれていたバルセロナの旧市街には、モダニストのフノル(Fonoll)薬局があり、二つの陶製の容器と植物図を描いた素晴らしいステンドグラスが見られる。1561という年月を表す文字も見える。

いくつかの薬局の内部にもステンドグラスを見る事ができる。特殊な例としてはマドロニャル薬局があり、スペインに化学薬局を導入した主要な人物、アグスティヤニエス(Agustí Yañez)とフランセスクカルブメ



図 6 Vilador 薬局、モザイク模様の装飾と Doctor Vilador, Farmacia Laboratorio の文字が見える

ール (Francesc Carbonell) の像が描かれている二つの美しいステンドグラスがある。

中世期の工場や業界で働いていた年配の職人や名人が創った芸術的特徴を、そっくりそのまま再現することは不可能であり、芸術作品の復元は決して容易なものではなかったと言えよう。

モザイクはモダニスト時代を通して顕著な装飾材の一つである。それは大変な忍耐をもって、建物の正面や芸術性の高い他の部分に作られたに違いない。モザイク技術はモダニスト時代に再評価されたのであり、大建築物のカタラナ音楽堂、グエル公園、サン・パウ病院や他の建物、例えばリュイス・ブルン (Lluis Brun) が創った正面に二つの見事なモザイクをもつ古いビラドル (Vilador) 薬局実験室 (図 6) などいくつかの薬局にもその好適な例を見ることができる。

木材もまたモダニスト時代にはよく使われた。建物正面の構造上のライン配列は、正面のステンドグラスや他の装飾材の骨組みを作るために木材や鍛鉄を素材にした曲線によっている。木材はときには正面扉に使われ、そこには植物が線状に描かれており、一般にはノルドベック (Nordbeck) 薬局に見られるように装飾のための彫刻が施されていたもので



図 7 ガウディの設計によるバルセロナ大学薬学部正面玄関のアーチ

ある。もう一つの例はジュリエス・トレナール (Julius Trenar) によって造られたビラルデール (Vilardell) 薬局である。正面扉と五つの窓は木材と鍛鉄で装飾され、夫々の窓の上には薬局の標識を含む木材の支柱がある。また窓と窓の間には植物素材で飾られた垂直のソフィッツ (soffits) がある。

もう一つの薬局では、その内部も外部とともに木材は装飾として最も重要な材料となっている。そこでは薬局の標識に木材のきれいな枠を作成しており、その中に金色のゴシック文字で薬局と書かれている。薬局の中には、アーチのあるゴシック聖堂の一つが残っている。

これらすべての薬局はモダニスト装飾様式のはっきりした例であり、とりわけ 19 世紀薬局芸術の象徴と言えるものである。

最後にアントニオ・ガウディ創造によるバルセロナ大学薬学部の正面玄関にあるアーチのスライドをお見せしてこの発表を終わる (図 7)。現にこのアーチは、1995 年、薬学部 150 年祭のロゴマークになったものである。

#### 参考文献

- 1) A. M. Carmona-Cornet, et col.: *Farmacías Modernistas de Barcelona, El Farmacéutico*, n. 4, 47-53 (1984).
- 2) A. M. Carmona-Cornet, et col.: *Farmacías Modernistas de Barcelona (La izquierda de l'Eixample)*, *El Farmacéutico*, n. 8, 55-60 (1984).

- 3) A. M. Carmona-Cornet, et col.: Las Farmacias Modernistas de la Barcelona antigua, *El Farmaceutico*, n. 13, 50-54 (1985).
- 4) A. M. Carmona-Cornet: La farmacia modernista Martí-Lledó (I) Una reivindicación necesaria, *El Farmaceutico*, 68, 74-75 (1989).
- 5) A. M. Carmona-Cornet: La farmacia modernista Martí-Lledó (II). Símbolo del arte farmaceutico del novecentos, *El Farmaceutico*, 69, 97-99 (1989).

近代臨床薬剤師の職業化の歴史<sup>\*1</sup>辰野美紀<sup>\*2</sup>

## History of Professionalization of Modern Clinical Pharmacist

Minori TATSUNO<sup>\*2</sup>

(1997年3月31日受理)

近代薬学思想の誕生と近代臨床薬学成立の歴史研究の為に、近代医学と近代薬学が誕生した時期といわれる、18世紀後半から19世紀前半におけるフランス（特にパリ）の薬学の歴史を研究することが、まず必要と考えられる。病院薬学の歴史研究の分野についての事実の報告は最近増加してきている<sup>1,2)</sup>。

しかし、これら事実の報告と同時に、近代医学と薬学を規定している思想の問題や、認識論（エピステモロジー）の問題点についての分析と研究が重要となっている。

ここで、近代の医・薬学を規定（支配）している体系的な思想を、エピステモロジー中の特殊な“エピステーメ（épistémè）”という言葉で言いかえたいと思う。まず、エピステーメという用語について、始めに説明しなければならない。M.フーコーが用いる“エピステーメ”とは、意識的にも無意識的にも我々の思考の下地となり、すべての思想を支える根源的な秩序をなすもの<sup>3)</sup>を指している言葉と理解できる。よって、個々の知（学問や一般的知識や実践）—もちろん人間社会の知の体系の有機的一部である<sup>4)</sup>医療や薬学も含むものであるのだが—その知は、知の体系

全体を秩序だてているエピステーメの全体構造の中から生みだされてくるものと言える<sup>5)</sup>。そして、人間社会の知のシステムと論理は、それぞれの歴史的時点において、それぞれの文化の全体的コンテクストにおいて決定されるものといえるであろう。

しかるに、近代の医学や薬学は、どのような時代に、どのような社会・文化の中に出現した、どのような特殊性をもったまなざし（ものの見方）に支配された一つまり、どのようなエピステーメに規定された一パラダイムと言えるのだろうか？

近代医学は、E. H. アッカークネヒトとM.フーコーが論じているように、フランス革命前後の十数年間に、特にフランスの病院における臨床医学の実践と教育の中で誕生したものである。ちなみに、近代医学成立史は、西欧の文化・社会における近代の成立の理解に関して、テュピカルなテーマであると、M.フーコーに言わしめているのだが…<sup>3)</sup>。フランス革命後の医療システムの改革や混乱の後に導入された臨床医療実務に従事しながらの臨床実践教育において、重視されたもの

<sup>\*1</sup> 第32回国際薬史学会（1995年9月、パリ）口頭発表（“Histoire de la professionnalisation du pharmacien clinique moderne”）。学会主テーマ「仏病院薬局創設500年・共和国中央薬事センター設置200年」。

<sup>\*2</sup> 名城大学薬学部生化学教室研究生 Faculty of Pharmacy, Meijo University. Tempaku-ku Nagoya 468. 日本薬史学会 Japanese Society for History of Pharmacy.

は、ひたすら、病気の『観察』と膨大な量の『記述』であるといわれている<sup>7)</sup>。新しいまなざし (regard) で、多数の患者の病気を「観察」し、「記述」し、それをコンディヤックの提唱する『分析』法によって見えて来たものとは、古典主義時代までに、着目していた「病人 (malade)」の症状に対応する医療とは異なった、「病気の本体 (l'être de la maladie)」に、対応できる医療という概念であったといえる。

フランス革命後の薬学の再編成とは、医学(内科) や外科と同様に、臨床実務の中で教育するシステムを導入することであった。それを証明する歴史分献として、A. Goris 編の『パリ市立病院 (オテル・ディユ病院) の薬学アンテルヌの 100 年』が詳しい<sup>6,7)</sup>。1802 年に公布され、1829 年、1839 年に改正された薬事法には、薬学生の臨床教育の目標として次の 3 点をあげている。

(1) 病院内に配属された学生は、薬剤師の業務を手伝いながら実務教育をうける (その為に病院の研修室に住み込む。24 時間業務中当直も引き受ける)<sup>7)</sup>。

(2) 内科医や外科医と共に病人の回診を行いその間に気付いた事、配付した薬については、毎回記録ノートに記す<sup>7)</sup>。

1814 年に公布された規定により、1815 年から、臨床実務教育を受ける為に、採用試験 (コンクール) が実施された。その時点から、学生は、有資格インターーン (アンテルヌ) と呼ばれることと定められた。

(3) 1839 年に改正された薬事法の規定によると、アンテルヌは、処方された薬を、必要な時、病人の病床に届けることが業務となつた。

臨床薬学の教育においてもまた、臨床医学におけるのと同じように、膨大な「観察」と「記述」が行われた。個々人としての病人に對処する薬でなく、多くの病人達が共通してもっている病気という存在 (本体 être) に對処できる薬の概念を見つけ出す為に模索して來た道程を、歴史資料の中から読み取るこ

とができる。

一方外科医達は、病院内で死亡した病人の屍体解剖を行って、身体の外から見えないが体内に、病気の座、病気の原因となる本体があるのかを見つける所とした。その為に膨大な病理解剖の記録を作ることが、外科医の重要な業務となった。M. F. X. ビシャは、多くの屍体解剖を行い、その結果、彼は、身体を構成する要素は、組織 (ティッシュ tissu) であるとし、その構造と機能から、人体の体系的解剖学的新分類を提唱した。そのことによって、病気とは、病理解剖 (死) を通して、時間的にも、空間的にも、体内に特定できる概念としてとらえられるものとなつた。診療の間の医師のまなざしは、身体の表面を貫いて、身体の内部に存するであろう不可視の病気の本体 (être) を見つけ出そうとする努力を生み出した。M. フーコーは、ビシャに至つて、初めて、臨床医学教育の記述と病理解剖学の記録の成果が結びつき、臨床観察的経験が、病理解剖的=臨床医学的 (anatomique-clinique) まなざし (regard) と化したのであって、この時期こそが、西欧医学史上の大転換期と言えると規定している。我々も又、この大転換期が、近代西洋医学の誕生の時期と判断できると考える<sup>8)</sup>。

フランス革命後の近代が始まるこの時代の西欧のエピステーメに基づいた物質主義 (マテリアリズム、唯物論) の考え方、「病気の本体」を特定しようとする病理解剖的=臨床医学的行為を生み出したとすると、そのエピステーメに基づいて、薬学の分野においては、病院の臨床薬学的経験の記述の膨大な山は、何と結びつくことによって、近代薬学の新しい世界を拓くことになったのだろうか?

町の薬局では、フランスのドローヌやドイツのゼルチュルナーが、18 世紀までの薬物 (マテリア・メディカ) 中の『精』あるいは『靈』という思想を捨て、薬物の中から、唯一の有効成分 (Wirkstoff) を特定しようとする新しい思想の歴史上の先駆的例となつた。

天然の植物の中に、有効成分（アルカロイド）をさがし出し、可視の物質として、それを結晶化し、提示するという考え方は、世界的に広まった。その結果、薬剤とは、病人の症状を変えるものから、病気の原因となっているものに作用する物質へと変化してきた。この時点で、薬の分類学は、根本から変化した。リンネ流の植物の表面に見えるものによる分類学（植物学・博物学）の知の体系に基づく薬物分類は捨て去られ、薬物の機能による分類学へととて変わられた。臨床薬学的経験と薬物の有効成分の単離という行為の合体とは、単なる偶然というものとは言えない。時代的エピステーメの土壤から生み出されたある必然的思想の出現が、西欧近代薬学をも誕生させ、この時期こそ、西洋薬学においても医学と同様に、大転換期であると判断できよう<sup>9)</sup>。

## 結論

解剖＝臨床医学の合体と同様に、臨床薬学教育が、薬物の有効成分（化学物質）という薬物観と結びついた時期こそが、薬学史上、古典主義時代との根本的変革の時期であろう。そしてそれが近代薬学の誕生であるという考えが筆者の結論である。

しかし、これは、知識や理性が発展したとか、進歩したということを意味している訳ではない。西欧文化のエピステーメに、この時、大きな切断が見られるということである<sup>3)</sup>。

事物の存在形態や事物を分類して知となす

秩序の形態が根本的に変容したということである<sup>3)</sup>。

これらのエピステーメの根本的変容を受け入れられる人々が、近代医療の医師として、同様に近代（病院）薬剤師として、専門性を確立し、職業的独占をはたしていったのである。

## 参考文献

- 1) マルシャン, J.: *La Pharmaciè Hospitaliere de 1789 à 1989*, フランス病院薬剤師雑誌 100 号記念誌 (1990).
- 2) ジュリアン, P., シヤス, F.: *フランス病院薬学の 500 年*, Edition Hervas (1995) (第 32 回国際薬史学会参加者全員に配付された).
- 3) 内田隆三: ミッシェル・フーコー, 講談社現代新書, 東京 (1990).
- 4) 中川米造編: 医学概論, 医学書院, 東京, p. 10 (1987).
- 5) 中沢新一: 森のパロック, セリカ書房, 東京, p. 66 (1992).
- 6) A. Goris: パリ市立病院の薬学アンテルヌの 100 年 (1920) (1993 年の薬史学会主催の第 1 回医薬史跡を訪ねる旅において、フランス薬史学会会長 J. フラオ一教授の御尽力により、パリ第 V 大学図書館にある原本より、筆者自身コピーさせていただいた).
- 7) 辰野美紀: 薬史学雑誌, 29, 489 (1994).
- 8) 同上: 上記 (第 4 報) (1997 予定).
- 9) 同上: 上記 (第 5 報) (1997 予定).

第32回 国際薬史学会講演論文集  
(パリ, 1995年9月25~29日)

フランス薬史学雑誌特別号  
46巻312号, 1996年

フランス薬史学会: 4, avenue  
de l'observatoire 75270  
パリ 6区

ACTES  
du XXXII<sup>e</sup> Congrès International  
d'Histoire de la Pharmacie

Paris, 25-29 septembre 1995

numéro exceptionnel de la  
Revue d'Histoire de la Pharmacie  
XLIV n° 312  
1996

SOCIETE D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE  
4, avenue de l'Observatoire  
75270 PARIS CEDEX 05

(表紙)

第32回国際薬史学会は、オテル・デイユ病院薬局創設500年(1495~1995)と共和国中央薬事センター設立200年(1795~1995)の機会に、パリにおいて開催された。

協賛



国際薬史学会



フランス薬史学会



国際薬史学アカデミー



イル・ド・フランス  
病院薬剤師会



フランス病院史学会



国立病院及び  
大学病院職員組合

## Histoire de la professionnalisation du pharmacien clinique moderne

Minori TATSUNO  
Osaka, JAPON

Pour expliquer la professionnalisation du pharmacien hospitalier contemporain, il est nécessaire d'étudier en détail l'histoire de la pharmacie en France de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle jusqu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle, époque à laquelle ont pris naissance la médecine et la pharmacie moderne.

Dans le domaine des études historiques de la pharmacie clinique, il nous semble nécessaire non seulement de faire des rapports factuels, mais aussi d'étudier des problèmes des idées, ou de l'épistémologie qui sont à la base de la pharmacie moderne.

Nous utilisons le mot *épistémé* pour exprimer les idées systématiques de la médecine et de la pharmacie modernes, mais il convient d'en préciser le sens. L'épistémé est un élément de base de notre pensée, formant un ordre fondamental qui supporte notre pensée. Les sciences, les connaissances et les actes pratiques, y compris les pratiques médicale et pharmaceutique, proviennent de cette structure intérieure de l'épistémé qui les domine et qui les met en ordre à partir de leurs fondements. La médecine et la pharmacie sont donc une partie organique de l'épistémé, système des connaissances de la société humaine, et la logique qui les domine n'est déterminée que dans le contexte entier de chaque culture à chaque moment de l'histoire.

On peut ainsi dire que la médecine et la pharmacie modernes ont aussi été établies selon le regard caractéristique de cette époque où apparaissent la culture et la société européennes modernes.

E. H. Ackermann (1967) et M. Foucault (1963) ont fait remarquer que la médecine moderne a pris naissance dans la pratique et l'enseignement de la médecine clinique dans les hôpitaux et hospices, en France (surtout à Paris) pendant une dizaine d'années, avant et après la Révolution.

Les « observations » et les « descriptions » étaient considérées importantes au début des travaux de recherche dans la pratique et l'enseignement de la médecine clinique. En rejetant le système scientifique développé jusqu'à l'époque classique, on « observait » et « décrivait » les patients avec un nouveau regard et on « analysait » ce que l'on avait décrit, d'après la méthode de Condillac. On a ainsi découvert « l'être de la maladie » plutôt que celui du malade.

Quant à la pharmacie moderne, qu'a-t-elle choisi pour sa naissance pendant la période de sa formation si courte ? Qu'a-t-elle abandonné et qu'a-t-elle gardé et développé de ce qu'elle était jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle ? Qu'a-t-elle exploité et fait avancer, et qu'a-t-elle perdu ?

On a mis l'accent sur l'enseignement pratique hospitalier comme

réformateur de la pharmacie après la Révolution. A propos de son histoire documentaire, on en trouve une description détaillée dans le « Centenaire de l'internat en pharmacie des hôpitaux et hospices civils de Paris » (1920), écrit par A. Goris.

En commençant par la mise en application du règlement de 1802, puis en le révisant en 1829 et en 1839, on a fait avancer de plus en plus l'enseignement clinique pharmaceutique sous les trois aspects suivants :

- 1) Les élèves (que l'on appelle *internes* un peu plus tard) font leurs études en assistant le chef de service (enseignant) dans son travail à l'hôpital.
- 2) Ils accompagnent le médecin ou le chirurgien qui visite les malades et ils enregistrent les prescriptions.
- 3) Ils sont chargés de la distribution des médicaments au lit du malade après la visite.

De même que dans la médecine clinique, dans l'enseignement de la pharmacie clinique, on a réalisé beaucoup d'« observations » et de « descriptions ». Apparemment, on a essayé de trouver le médicament affectant « l'être de la maladie » partagé par les malades plutôt que le médicament destiné à chaque malade individuel.

Les chirurgiens ont essayé de trouver la cause des maladies en disséquant des cadavres. La pratique des observations intensives en anatomie pathologique est ainsi devenue déterminante. M. F. X. Bichat disséquant beaucoup de cadavres, a fait une classification systématique des structures et des fonctions des tissus, éléments intégrants du corps. Ainsi, la maladie est-elle devenue un concept identifiable dans le corps spatio-temporel en se basant sur l'étude des cadavres. Le regard du médecin pendant la consultation s'est traduit par un effort visant à reconnaître, à travers la surface du

corps, l'être invisible de la maladie qui demeure dans le corps.

Foucault (*ibid.*) stipule que c'est seulement avec Bichat que l'enseignement clinique et l'anatomie pathologique se sont associés, et que cette époque où l'expérience de la médecine clinique est passée à un regard de la médecine anatomique-clinique est vraiment un tournant important dans l'histoire médicale occidentale. Nous considérons aussi que c'est lors de ce tournant qu'a pris naissance la médecine moderne.

On peut dire que l'idée de déterminer « l'être de la maladie » par l'anatomie pathologique relève de l'épistémé de cette époque basée sur le concept de mécanisme (versus vitalisme), qui est à la base aussi de l'idée de trouver des constituants efficaces d'une matière médicale.

En ce qui concerne les pharmacies installées en ville, nous pouvons donner C. L. Derosne et F. W. A. Sertürner comme exemples pionniers de la transition historique de la façon de penser basée sur l'idée des « esprits » des médicaments à celle par laquelle on essaie de découvrir l'unique constituant efficace, de l'identifier, et de le cristalliser. Cette sorte d'idée de chercher l'unique constituant efficace dans la plante naturelle et de le cristalliser en tant qu'une substance tangible s'est ainsi mondialement répandue. La fonction des médicaments, qui avait été de supprimer les symptômes, a commencé à passer à celle d'opérer sur la cause même. On a pu progressivement transformer la taxonomie botanique et naturelle linnéennes définies par les caractères superficiels des plantes en une taxonomie fondée sur les fonctions thérapeutiques.

L'époque où l'enseignement pharmaceutique clinique hospitalier et le point de vue moderne sur les médicaments se sont associés peut être consi-

dérée comme un tournant fondamental marquant la fin de l'époque classique dans l'histoire pharmaceutique, identique au champ de la médecine anatomique-clinique. Cela ne veut pas dire qu'il y a eu des progrès au niveau des connaissances ou du raisonnement, mais que l'on trouve une rupture catégorique de l'épistémé de la culture européenne à cette époque-là. La forme de l'ordre, qui avait pour objet de classifier des choses ou leurs

manières d'être et de considérer comme connaissances ce genre de classification, a subi un changement total.

Ceux qui pouvaient accepter cette transformation fondamentale de l'épistémé ont établi leurs spécialités professionnelles et ont formé des monopoles professionnels, soit comme médecins modernes, soit comme pharmaciens hospitaliers modernes.

## 名誉会員追悼

### 根本曾代子博士を偲ぶ

山田光男

昨年12月上旬、関東化学(株)の青井さんから、当会名誉会員・根本曾代子先生が9月に逝去(享年92)されていたとの連絡を伺い、あまりに突然の事で心から驚きました。先生は同社の機関誌「Chemical Times」に27年間、化学・薬学先駆者の伝記を執筆しておられ、次原稿の連絡の途絶えから、先生のご逝去が分かったとのことでした。

私と根本先生との付き合いは、私が日本薬史学会に入会してからなので、まだ17年たらずですが、1980(昭和55)年に先生が「日本の薬学—東京大学薬学部前史」のテーマで東京大学で学位をとられたことから、その主査であった東京大学の水野伝一名誉教授および野島庄七教授(当時)を通じて紹介を頂いたのが初めてであります。

当時の薬史学会は、木村雄四郎会長、吉井千代田常任幹事のご指導のもとに運営され、根本先生、長沢元夫先生、伊藤和洋先生が補佐されておりました。幹事会はいつも神田錦町の学士会館で開催されましたが、根本先生は常に和服で参加され、女性らしい細かい気配りのある、しかも積極的な意見を出されて会議をリードされるのが常でした。

根本先生の業績については、既によくご承知のように、近代薬学史に造詣が深く、日本の近代薬学の発展について多くの著書、論文が残されています。根本先生は、1952(昭和27)年より日本近代薬学史研究に従事され、日本の薬学史を担う主要人物の伝記は、ほとんど根本先生の筆によって成っているといつても過言でないと思います。たとえば、近藤平三郎(藤園回想)、朝比奈泰彦、慶松勝左衛門、山口八十八の諸先生がたの伝記、また短いものでは、柴田承桂(柴田承二会長の祖父)、長井長義、下山順一郎、丹波敬三、丹羽藤吉郎、田原良純、緒方章、高峰譲吉ら諸先生がたの伝記など多くの業績があります。



神田錦町・学士会館での幹事会(昭和59年当時)  
左から 根本曾代子幹事、吉井千代田常任幹事、  
伊藤和洋幹事、木村雄四郎会長、長沢元夫幹事、  
筆者

なお、公的なお仕事としては、国立衛生試験所百年史編集委員(1970~1975)、東京大学百年史(薬学部史)編集委員(1974~1981)などを歴任されております。

薬史学会では、学会運営に関する先生の長年の功績に対して1990(平成2)年に名誉会員にご推薦し現在に至っております。当会では、例年、4月中旬に東京大学薬学部講堂で総会を開催致しておりますが、一昨年(1995)4月の総会に出席されたのを最後に、昨年は参加されませんでした。先生は熱海市に住んでおられますので、ご病気かとお電話を致したところ、足のお具合が悪いので、東京までの遠出は控えているとのことでした。昨年9月22日に熱海のご自宅で逝去されたと伺い、今も信じられない思いであります。根本先生が日本の薬学史に残された大きな業績を讃えて、先生のご冥福を心からお祈り申しあげます。

(日本薬史学会常任理事)

### 江本龍雄先生を偲ぶ

井上哲男

私の畏敬する先輩江本龍雄先生が平成8年12月31日に急逝されました。誠に痛恨のきわみであります。江本先生は昭和14年長崎医科大学附属薬学専門学校を卒業されてから、厚生省東京衛生試験所(国立衛生試験所の前身)、厚生省、三共株式会社、日本公定書協



会と勤められましたが、その間、江本先生の業績は何といっても、日本薬局方の作成のために多大の貢献をされたことあります。江本先生と私の交わりは正に日本薬局方を通じてであります。先生は第六改正から第十一改正までの40年に余る年月を専ら日本薬局方の作成に関する業務に粉骨碎身されたのであります。私は第七改正第二部から日本薬局方の業務に携わって参りましたが、薬局方作成の会議の席で江本先生と同席させていただくことが多く、先生の薬局方に關する広く深い識見と情熱的な取組み方の姿勢には頭の下がる思いが致しました。とくに日本薬局方は、歴代の作成を担当された先生方の並並ならぬご努力に基く成果であり、条文の一宇一句をおろそかにしてはならないし、その改訂は軽々にするべきではないことを教えていただいたことは今でも身にしみて覚えております。

昭和50年に日本公定書協会に移られ、調査部長、事務局長を歴任されましたが、江本先生の顕著な功績の一つは、日本薬局方百年史の編纂であります。そのための資料の収集、さらにはそのまとめについて、先生が心身を傾注して完成されたことは特筆に値することであります。

また、かつて在籍された国立衛生試験所の百年史についても、同様の努力を払われたのであります。とくに年表の作製を精力的に行われ、その内容に多彩さを盛り込まれたのであります。

江本先生が史実に關心と興味を持っておられたことは、誰も認めるところであります。

ゲールツ（オランダ人で日本薬局方初版の作

成に貢献した）の墓が横浜山手の外人墓地にあること、また化学の基礎を築くためにわが国に貢献したヘルマン・リッテルも同所に永眠されていることを教えていただいたのも先生からであります。

現在、国立衛生試験所の構内にあるゲールツの顕彰碑は、かつて上野の谷中にあり、手入れの行きとどかない状況にあったのですが、日本薬局方初版の功労者であるゲールツの碑がそのような状態にあっては良くないと考えられ、国立衛生試験所の百年の記念事業の一つとして谷中から用賀に移転し、日夜薬局方に從事する人達の眼にふれれば、はげみになると言われ、移転のきっかけを作られたのも江本先生であります。

このように、国立衛生試験所、日本薬局方などに關連して、歴史的に重要と考えられる事業については、常に江本先生の息がかかっていたと言えるのであります。

かつて日本公定書協会で机を並べて仕事をしていたときに、福沢諭吉の「心訓」を机の横に張り付けて座右の銘とされていたことを思い出します。また、勤めの帰途渋谷の行きつけの呑みやで酒をくみかわし、人生談義に華を咲かせたことも、ついこの間のような気がしております。先生の人生に対するまじめさの原点は、この「心訓」であったのではないかと思っております。

その他、先生は東京大学、東京理科大学の講師をされ、また日本薬剤師会の公定書委員会、東京医薬品工業会の技術委員会にも関与され、日本薬局方の講述、普及、発展のために尽力されておられます。

江本先生は、常に薬学史を中心とした関連事項の調査に対して、殊のほか情熱を示され、時には筆をとって発表され、その一生を薬史学の發展のために貢献され、生涯を貫く仕事を持ちつつ人生を全うされたと言えると思います。

ここに、江本龍雄先生の業績を讃え、心からご冥福をお祈りいたします。

平成9年3月

（日本薬剤師会相談役）

## ◆会 務 報 告

### 日本薬史学会 1996（平成 8）年度事業報告

一昨年の阪神大震災後の復興、オウム教幹部の裁判問題、住専問題から始まったバブル崩壊後の金融界の問題、エイズ血液製剤の薬害問題は厚生省内部の機構の改革に及ぶ医薬に関する数々の大問題が起った。数年後には薬史学の重大課題になると思われる。

本年度の本会の事業は「日本の薬学戦後 50 年史」の継続、北陸の薬史などの地域の薬史、明治期の薬学校史と特別企画が薬史学雑誌に掲載された。本会の薬史学雑誌は質量ともに充実してきた。春、秋の講演会は助薬剤師研修センターとの共催により開催され、参加者も着実に増加してきたことは喜ばしい。また、本年度は日本薬学会年表の本会による作成事業が行われた。医薬史蹟を訪ねる旅はヨーロッパから一転して漢方の故郷、中国各地を訪ねこの企画も一段落した。今後は日本国内を見つめ直すことも必要と思われる。くすり博物館も岐阜に続き、九州の鳥栖（中富記念くすり博物館）に開館された。薬史学活動は着実に進展している。さらに本会の活性化のための会員増強と財政基盤の確立など、平成 8 年度は次の事業を実施した。

#### 1. 薬史学雑誌、31巻1号発行

総 142 頁、口絵（中富記念くすり博物館）  
2 頁、戦後 50 年史 2 編（放射化学、薬剤学）、原報 13 編、ノート 1 編、史料 1 編、学会報告、図書紹介、雑録、会務報告を掲載

#### 薬史学雑誌、31巻2号発行

総 110 頁、口絵（中国医薬史蹟の旅）2  
頁、戦後 50 年史 2 編（薬学教育、衛生化学）、北陸の薬史 2 編、明治期の薬学校史 1 編、原報 8 編、ノート 1 編、史料 3 編、雑録、会員名簿を掲載

#### 2. 薬史学通信、No. 22 号（1996 年 2 月）

12 頁、薬史学会総会・講演会のお知らせ、日本薬学会第 116 年会薬史学部会プログラム、第 4 回医薬史蹟を訪ねる旅（パリ、ベルギー、オランダ）の報告記、第 5 回

医薬史蹟を訪ねる旅（中国）の案内、第 33 回国際薬史学会議（ストックホルム）の案内

#### 薬史学通信、No. 23 号（1996 年 10 月）

4 頁、秋季講演会（昭和薬大）のお知らせ、末広雅也：北里柴三郎記念館見学記、本会・医史学会合同研究会案内、宗田一先生ご逝去のお知らせ、他

#### 3. 日本薬学会第 116 年会（金沢）

3 月 28 日（木） 薬史学部会：参加者 150 名を越し盛会であった。

午前 一般講演発表 11 題（座長：川瀬、末廣、山田）

午後 薬史学シンポジウム（北陸の薬史）（座長：山川、高橋）13 時～17 時

1. 多留淳文：石川の医薬文化史

2. 難波恒雄：なぜ富山に売薬業  
が起ったのか

3. 大橋清信：富山の売薬における洋薬の受容

4. 徳久和夫：明治初期金沢における新興薬舗主の軌跡

5. 山本 譲：金沢大学薬学部  
130 年史

#### 4. 日本薬史学会総会

4 月 13 日（土） 東大薬学部講堂

日本薬史学会評議員会：日本薬史学会総会：13：00～13：30

総会講演：秋葉保次：健保体制下の薬剤評価の変遷

山崎幹夫：日本における薬学の成立

懇親会：医学部図書館食堂：16：00～  
17：30

#### 5. 西部支部講演会

9 月 30 日（月） Iwona Arabas（ポーランド）：ヨーロッパ、特に 19～20 世紀ポーランド医療界における、阿片およびそのアルカロイドの使用および麻薬性鎮痛剤乱用の結果（大阪大学コンベンションセンター）

## 6. 第5回医薬史蹟を訪ねる旅（中国）

10月12日～24日実施：参加者22名、北京-杭州-西安-成都-上海（中国薬学史学会より2名同道し、旅程企画と解説および通訳を担当された）

## 7. 日本薬史学会秋季講演会

11月9日 会場：昭和薬科大学（担当：林教授）

特別講演：服部 昭：明治期における薬の携帯とその容器  
—薬容器としての印籠—

高橋 文：ツュンベリーの来  
日と日本への貢献  
山川秀機：中富記念くすり博  
物館紹介

第5回医薬史の旅（中国）報告とスライド映写（川瀬、山川）

## 8. 日本医史学会・日本薬史学会・洋学史学会との合同講演会

12月21日（土）（辰野高司：衝心性脚気の歴史的研究、他2講演）

宗田一先生合同追悼講演会および合同追悼会

## 9. 日本薬学会史年表(1991～1995年)の作成

日本薬学会から標記の年表の作成を本会に委託され覚書きを交わした。川瀬、山川、渡辺の各常任理事が担当して11月20日までに作成を完了して日本薬学会に引き渡した。この年表はファルマシア誌の平成9年1月号に掲載された。

## 日本薬史学会 1997（平成9）年度事業計画

オウム真理教裁判が続き、ペルー日本大使館の武装集団MRTAによる人質監禁事件でこの年は始まった。バブルの崩壊後の円安不況による日本経済の低迷は続き、官官接待などが問題となり公務員の責任が問われる事件が続出した。金融問題から大蔵省の機構改革問題も論議され、行財政改革の政治課題が日本の政財界を大きく揺さぶっている。

血液製剤認可問題に端を発し厚生省への検察の立ち入り調査が実施され、厚生省の機構

改革、特に薬務局の組織改革まで進展している。厚生保険医療問題は連日のようにマスメディアを賑わし、医療保険費、介護保険問題が平成9年度の大きな課題となっている。さらに日本の製薬業界も海外大手企業進出により国際化対応の問題からM&Aが進むかもしれない情勢になっている。

日本薬史学会は着実な発展をしてきているが、本年は春の薬学会年会の薬史学部会と総会・講演会に続き、秋の講演会は関西地区（大阪の予定）で開催する準備を進めている。これを契機にして全国的に日本薬史学会の活動を活性化できることを期待したい。東京大学薬学部の新図書館内に本会の展示コーナーの開設予定も本年の新事業となる。

薬史学会の国際化対応も、1993年ドイツ、1995年フランスでの国際薬史学会議に本会会員の参加に引き続き、本年はスウェーデンでの国際薬史学会議に本会会員の参加が予定されている。昨年の中国薬学史学会との連携で本年は中国薬史学雑誌の発刊に本会の協力が期待されよう。さらにアジアにおける国際薬学史学の活動が新たな課題となろう。このような状況を背景として本会の活動の活性化を図り本年度は次の事業を計画している。

### 1. 薬史学雑誌第32巻第1号（6月頃発行予定）

原報の他に特別企画「日本の薬学戦後50年史」と「北陸の薬史」を掲載

### 薬史学雑誌第32巻第2号（12月頃発行予定）

原報の他に特別企画「日本の薬学戦後50年史」（最終回）を掲載

### 2. 薬学会第117年会の薬史学部会

3月27日、玉川大学文学部で開催。  
午前10時より一般発表9件、午後シンポジウム「医薬と文明」3氏講演

### 3. 薬史学会平成9年度総会と講演会

4月12日午後1時東京大学薬学部  
講 演：斎藤 洋：医療における薬理学  
—過去と未来—

堀岡正義：調剤学の変遷  
薬剤師研修センターと共に（認定薬剤師）

制度 1 単位)		
懇親会: 医学部図書館食堂		
<b>4. 「明治期の薬学校史」の原稿依頼</b>		
<b>5. 薬史学会秋季講演会</b>		
関西地区(大阪の予定)で11月に開催予定。化学史研究会と合同講演会の予定、現在企画検討中		
<b>6. 薬史学会と医史学会との合同講演会</b>		
12月に開催予定		
<b>7. 第33回国際薬史会議</b>		
6月12~16日ストックホルム市で開催、山田他3名が参加発表の予定		
<b>8. 第57回国際薬学会議(FIP)</b>		
8月31日~9月5日、カナダ・バンクーバ市で開催		
薬史学部会は9月4日に開催される		
<b>9. 薬史学通信 No.24</b> (1997年2月発行)		
4頁: 総会・講演会の内容紹介、33回国際薬史学会議(ストックホルム)の案内、中国医薬史蹟を訪ねる旅報告、名誉会員(木村雄四郎、根本曾代子、江本龍雄)の訃報		
<b>薬史学通信 No.25</b> (1997年10月頃発行予定)		
薬史学会秋季講演会の案内他の予定		
<b>10. 日本薬学会年表(続) 1991~1995年</b>		
ファルマシア誌1月号掲載のものを一部修正した別刷りを会員に配付する		
<b>11. 薬史学会の展示コーナーの開設準備</b>		
東京大学薬学部に新設された薬学図書館内に、本会の展示コーナーの開設を準備中、収蔵品、展示企画など検討中		
<b>平成8(1996)年度 決算</b>		
(単位 円)		
<b>(収入の部)</b>	<b>'96年度予算</b>	<b>'96年度決算</b>
前年度繰越	3,429,269	3,429,269
賛助会費	900,000	90,000
一般会費	1,200,000	1,317,000
学生会費	10,000	6,000
外国会費	20,000	0
投稿料	600,000	190,763
広告料	120,000	0
事業収入	100,000	101,000

雑費	10,000	43,388
利子	1,000	640
寄付	0	50,000
<b>合計</b>	<b>6,390,269</b>	<b>5,228,060</b>
〔支出の部〕	'96年度予算	'96年度決算
機関誌紙発行費	2,770,000	3,303,875
編集費	120,000	1,805
印刷費	2,500,000	3,113,786
発送費	150,000	188,284
一般事業費	470,000	85,707
総会運営費	70,000	15,000
講演会開催費	150,000	50,130
学術交流費	100,000	20,577
西部支部費	50,000	0
予備費	100,000	0
戦後史編集費	300,000	12,823
企画編集費	100,000	7,823
印刷補助費	100,000	0
運営雑費	100,000	5,000
管理・運営費	510,000	428,911
事務委託費	150,000	144,519
理事会運営費	130,000	95,002
通信費	100,000	41,255
事務用品費	50,000	76,290
入送金手数料	30,000	15,456
雑費	50,000	56,389
<b>合計</b>	<b>4,050,000</b>	<b>3,831,316</b>
次年度繰越額	2,340,269	1,396,744

### 平成9(1997)年度 予算

(単位 円)

〔収入の部〕	<b>'96年度予算</b>	<b>'97年度予算</b>
前年度繰越	3,429,269	1,396,744
賛助会費	900,000	90,000
一般会費	1,200,000	1,200,000
学生会費	10,000	10,000
外国会費	20,000	20,000
投稿料	600,000	1,000,000
広告料	120,000	120,000
事業収入	100,000	100,000
雑費	10,000	10,000
利子	1,000	500
寄付	0	0
<b>合計</b>	<b>6,390,269</b>	<b>4,757,244</b>

[支出の部]	'96 年度予算	'97 年度予算
機関誌紙発行費	2,770,000	3,270,000
編集費	120,000	120,000
印刷費	2,500,000	3,000,000
発送費	150,000	150,000
一般事業費	470,000	400,000
総会運営費	70,000	100,000
講演会開催費	150,000	100,000
学術交流費	100,000	50,000
西部支部費	50,000	50,000
予備費	100,000	100,000
特別企画運営費	300,000	300,000
企画費	100,000	100,000
運営費	100,000	200,000
管理・運営費	510,000	510,000
事務委託費	150,000	150,000
理事会運営費	130,000	130,000
通信費	100,000	100,000
事務用品費	50,000	50,000
入送金手数料	30,000	30,000
雑 費	50,000	50,000
合 計	4,050,000	4,480,000
次年度繰越額	2,340,269	257,244

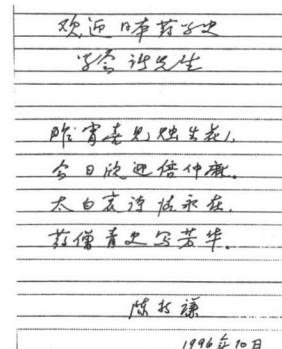
### 第5回医薬史蹟を訪ねる旅（中国）

#### 旅先で発表された詩・句について

既報の如く 1996 年 10 月に行われた訪中旅行では、中国薬史学者より詩情豊かな作品を送られたり見せて頂き、さすが文学古典の国！と深い感銘を受けた。その 2, 3 を披露する。

#### 1. 陳新謙教授より旅行団歓迎の詩

10 月 14 日、中国中医研究院中薬研究所を訪問した時に自筆の詩が手渡された。陳教授は中国薬学会薬史専業委員会の委員・薬学雑誌顧問で、中華詩詞学会の会員でもあられる。



歓迎日本薬学史学会諸先生

昨宵喜見燭生花 今日欣迎倍仲麻  
太白哀詩情永在 薦僧青史写芳華

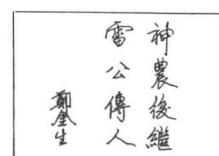
陳新謙 1996 年 10 月

[昨夜灯火の炎が花開くように輝くのを感じたが、今日、阿倍仲麻呂（の後裔達）を迎える喜びの前触れであったのか。仲麻呂と親交のあった李白による詩情は今日なお有名であるが、薬学徒（薬僧）も歴史上に精華をしるすであろう]

#### 2. 鄭金生所長、胡慶余堂（杭州）での記帳

中国中医研究院・医史文献研究所、鄭金生所長は、訪中の全日程にわたって行動を共にし、学術上の指導を給わった。10 月 17 日には浙江省々都・杭州の市内にある清代以来の薬局・胡慶余堂を見学し訪問者著名簿に句を記帳された。

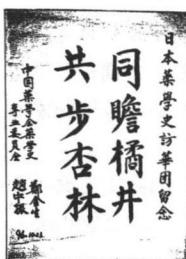
鄭所長は、医薬の歴史に関する博物館の総元締めであり、指導者の立場から激励の詩を書き記されたのである。



[神農の後継者として、雷公のように優れた製薬技術を伝承している。 鄭金生]

3. 鄭金生・趙中振両氏連名による  
両国学会相互交流発展を誓う詩

[医薬・医療の道（膽・橘井・杏林）を共に  
歩まん]



趙中振博士は中国薬学会の薬学史専業委員会委員である。数年来、日本の研究所に勤務され、今回は特に全行程の同行をお願いした。

(川瀬 清)

---

訂 正

薬史学雑誌第31巻第2号(1996)「衛生化学・公衆衛生学」中、下記部分を訂正いたします。

p.151 左段下から7行目の見出し 環境衛生から環境化学へ→環境衛生から環境科学へ

# 日本薬史学会会則

(1994年4月改訂)

第1条 本会は日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy と名付ける。

第2条 本会は薬学、薬業に関する歴史の調査研究を行い、薬学の進歩発達に寄与することを目的とする。

第3条 本会の目的を達成するために次の事業を行う。

1. 総会。
2. 例会（研究発表会、集談会）。
3. 講演会、シンポジウム、ゼミナール、その他。
4. 機関誌「薬史学雑誌」の発行、年2回を原則とする。
5. 資料の収集、資料目録の作製。
6. 薬史学教育の指導ならびに普及。
7. 海外関連学会との交流。
8. その他必要と認める事業。

第4条 本会の事業目的に賛成し、その目的の達成に協力しようとする人をもって会員とする。

第5条 本会の会員および年額会費は次の通りとする。

通常会員	5,000円
学生会員	2,000円
外国会員	5,000円
賛助会員	30,000円（一口）
名誉会員	隨意

第6条 名誉会員は本会の発展に寄与したもので会長の推せんによって選任し、総会の承認を得るものとし、その資

格は終身とする。

第7条 本会に次の役員をおく。会長1名、理事若干名、評議員若干名、役員の任期は2ヵ年とし重任することを認める。

1. 会長は総会で会員の互選によつて選び、本会を代表し会務を総理する。
2. 理事は総会で会員の互選によつて選び、会長を補佐して会務を担当する。
3. 理事中若干名を常任理事とし、日常の会務および緊急事項の処理ならびに経理事務を担当する。
4. 評議員は会長の推薦による。

第8条 本会に事務担当者若干名をおく。運営委員会は会長これを委嘱し、常任理事の指示を受けて日常の事務をとる。

第9条 本会の事業目的を達成するため別に臨時委員を委嘱することができる。

第10条 本会は会長の承認により支部又は部会を設けることができる。

第11条 本会の会則を改正するには総会で出席者の過半数以上の決議によるものとする。

第12条 本会の年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第13条 本会の事務所は東京都文京区弥生2-4-16(財)学会誌刊行センター内におく。

編集幹事：川瀬 清、山田光男

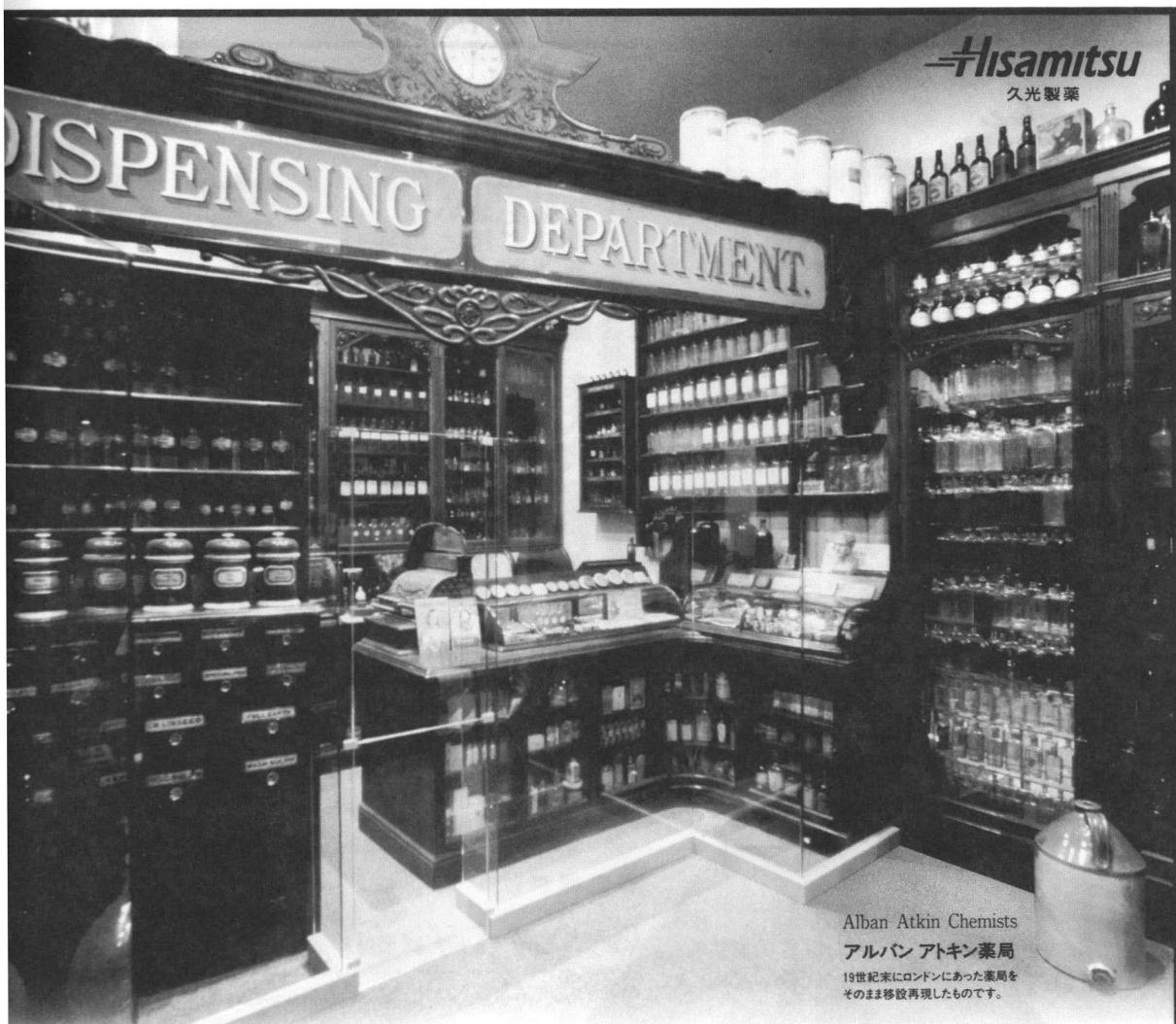
平成9年(1997)6月25日 印刷 平成9年6月30日 発行

発行人：日本薬史学会 柴田承二

印刷所：東京都文京区小石川2-25-12 サンコー印刷株式会社

製作：東京都文京区弥生2-4-16 (財)学会誌刊行センター

**Hisamitsu**  
久光製薬



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

佐賀県鳥栖市神辺町288-1  
TEL0942(84)3334 FAX0942(84)3177



**NAKATOMI MEMORIAL MEDICINE MUSEUM**



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

医薬の歴史を伝える約四千点の資料を展示しています。例えば看板、人車、江戸期の薬店等をご覧いただくことができます。医薬に関する四万七千点の資料と三万七千件の蔵書を収蔵、保管し、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、図書の閲覧、貸出、コピー・サービスも行っています。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。

# くすりの歴史の宝庫です。



◎工場見学のご案内……火～金曜日の10:30と13:30には工場見学も行っております。  
(所要時間約45分、ご希望の方は事前に電話でお申し込みください。)

## 内藤記念くすり博物館

〒501-61 岐阜県羽島郡川島町  
TEL.058689-2101 FAX.2197

エーザイ川島工園内