

THE JAPANESE JOURNAL OF

HISTORY OF PHARMACY

薬史学雑誌

Vol. 24, No. 1.

1989

—目次—

総説

医薬科学技術の近現代史素描（1）	……………	山川 浩司	…… 1
昭和時代（1926～1989）調剤学の変遷	……………	堀岡 正義	…… 9

原報

阿蘇坂梨における人参栽培の事蹟	……………	浜田 善利	…… 19
生薬蝸牛の研究（第1報）本草学的研究および中国東北地区市場品の検討	……………	浜田 善利, 高 士賢, 難波 恒雄	…… 23
新発見『小品方』巻11・本草篇の研究—その旧態と本草学的価値—	……………	真柳 誠	…… 37
明治初期の薬業界に貢献した岸田吟香	……………	天野 宏, 斎藤 明美, 杉原 正泰	…… 47
わが国初の洋式目薬「精錡水」とその時代	……………	天野 宏, 斎藤 明美, 杉原 正泰	…… 55
岡山県内の古寺院天井の植物絵について（第2報）	……………	西之坊, 松連寺本堂の天井絵	……………
教科書にみる薬剤学の進歩	……………	土岐 隆信, 市川 俊介, 奥田 拓男	…… 61
古代ギリシア薬物学の一考察	……………	金庭 延慶	…… 67
—テオフラストス『植物誌』第9巻をめぐる—	……………	月川 和雄	…… 75
日本薬局方に見られたヨード製剤の変遷	……………	松本 仁人, 山田 光男	…… 82

（裏に続く）

THE JAPANESE SOCIETY OF HISTORY OF PHARMACY

Tokyo College of Pharmacy,
Horinouchi, Hachioji, Tokyo, Japan

薬史学誌
Japan. J. His. Pharm.

日本薬史学会

明治期を中心とした中国産繁用生薬の輸入についての考察（2）	
とくに第二期における大黃の輸入量，ならびに価格の変遷について……………	播磨 章一……94
明治期を中心とした中国産繁用生薬の輸入についての考察（3）	
とくに第三期における大黃の輸入量，ならびに価格の変遷について……………	播磨 章一… 104

史 伝

「星 一」言語録（その2）……………	三澤 美和… 115
--------------------	------------

ノ ー ト

Early European Influences on Japanese Pharmacy—As Example, the Reception of a Textbook Written by Joh. Barth. TROMMSDORFF……………	Wolfgang GÖTZ… 120
--	--------------------

雑 録

「船中八策」……………	安江 政一… 123
-------------	------------

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。

〒192-03 東京都八王子堀之内 1432-1
 東京薬科大学内 日本薬史学会 事務局
 電話：0426-76-5111（代）
 郵便振替口座：東京 2-67473，日本薬史学会

THE JAPANESE JOURNAL OF HISTORY
OF PHARMACY, Vol. 24, No. 1 (1989)

CONTENTS

Reviews

- Koji YAMAKAWA:** A Sketch on the Pre-modern and Modern History of
Pharmaceutical Science and Technology in the East and the West. I. 1
- Masayoshi HORIOKA:** History of Dispensing Pharmacy in the Showa Age
(1926-1989) 9

Originals

- Toshiyuki HAMADA:** Evidence of the Ginseng Culture at Sakanashi, Aso.....19
- Toshiyuki HAMADA, Gao SHIXIAN and Ttsuneo NAMBA:** Studies on the Crude
Drug "Woniu (蝸牛)" (I) Historical and Herbological Studies and
Investigations on the Specimens on Dongbei Market, China.....19
- Makoto MAYANAGI:** A Study on Newly Found Chinese Materia Medica (Ben-cao)
of the "Xiaopin Fang" (Vol. 11)—On Its Original Style and Herbological
Value37
- Hiroshi AMANO, Akemi SAITO and Masayasu SUGIHARA:** Ginkou KISHIDA Who
Devoted Himself to Medical World Early in Meiji Era.....47
- Hiroshi AMANO, Akemi SAITO and Masayasu SUGIHARA:** The Seikisui Was
Eyewater in Japan in the Meiji Era.....55
- Takanobu TOKI, Syunsuke ICHIKAWA and Takuo OKUDA:** Ceiling Painting of
Plants in Shrines and Temples in Okayama Prefecture (Part 2) Painting
on Coffering in Nishinobo and Shorenji61
- Nobuyoshi KANENIWA:** Progress of Pharmaceutics in the Textbooks.....67
- Kazuo TSUKIKAWA:** A Consideration on the Pharmacy in Ancient Greece
—Concerning IX Book of Theophrastus' *Historia Plantarum*75
- Yoshito MATSUMOTO and Mitsuo YAMADA:** The Transition of Iodine and Its
Preparations in Japanese Pharmacopoeia (between JPI and JP XI)82
- Shoichi HARIMA:** A Consideration on the Imports of Chinese Crude Drugs of
China Grown for General Use in the Meiji Era
2. Especially on the Transition of Rhubarb Import in the Second Period:
Its Quality and Price94
- Shoichi HARIMA:** A Consideration on the Imports of Chinese Crude Drugs of
China Grown for General Use in the Meiji Era
3. Especially on the Transition of Rhubarb Import in the Third Period:
Its Quality and Price 104

Biography

Miwa MISAWA: The Analects of Hajime Hoshi (No. 2)	115
--	-----

Note

Wolfgang GÖTZ: Early European Influences on Japanese Pharmacy—As Example, the Reception of a Textbook Written by Joh. Barth. TROMMSDORFF	120
--	-----

Miscellaneous

Masaiti YASUE: "Senchu Hassaku"	123
--	-----

医薬科学技術の近現代史素描 (1)

山 川 浩 司*¹

A Sketch on the Pre-modern and Modern History of Pharmaceutical Science and Technology in the East and the West. I.

Koji YAMAKAWA*¹

(1989年2月20日受理)

はじめに

現代社会では科学技術はあらゆる分野で不可欠なものになっているが、とくに日常生活の中で医薬にかかわる事例は多くの人々にとって身近なものである。人間と医薬との係わりをとらえる医薬科学史には多くの優れた本があるが、多くは古代より近代までがあつかわれているだけで、残念ながら現代史をあつかったものは少ない。それも欧米中心になりがちであるので、世界史的な視野からとらえることが必要だと感じていた。とくにこれから日本の薬学を背負って立つ人達に日本の事情をよく知ってもらう必要がある。日本の事情を考えようとすると必然的に中国と朝鮮の歴史との係わりを考えざるを得なくなる。湯浅光朝著『日本の科学技術100年史、上・下』(中央公論社, 1984)は、日本の科学技術のすぐれた近現代史であるが、残念ながら薬学分野はあつかわれていない。

小生は先に『日本薬学会百年史』に日本の薬学における分野別研究動向として「有機化学」について、時代区分にそって人脈と業績をたどりながらその時代の社会的背景との係

わりをたどる短い素描を書いた。当時、日本の薬学の有機化学だけでなくもっと広く世界史的な視野からとらえた医薬科学の近現代史を描いて見たいと思っていた。本稿は限られた紙面の中でこのような大それた企てのエッセーとして綴ってみたい。本稿はこのような企ての序説であり、以下のテーマで医薬科学の近現代史の素描を綴ることにしたい。

1. 近代医薬科学技術の成立とその変遷の概観
2. 近代医薬科学技術の日本への導入と展開、その社会的背景
3. 第二次世界大戦後の世界の医薬科学技術の進歩とその変遷
4. 現代医薬科学技術の特質と21世紀への展望

1. 近代医薬科学技術の成立とその変遷の概観

1) 近代医薬科学の成立まで 民族性とその精神的風土

18世紀末ごろから産業革命の影響をうけて、病院における医療や薬局などの施設が整ってきて、薬業同業組合などの活動によって薬局

*¹ 東京理科大学薬学部 Faculty of Pharmaceutical Sciences, Science University of Tokyo. 12 Ichigaya-funagawara Machi, Shinjuku-ku, Tokyo 162.

や薬剤師の社会的経済基盤が確保されてくる。近代化学の成立の影響を受けて、このころから薬剤師たちは薬局の設備を利用して、経験で使用してきた薬剤を近代化学の技術で何が効くのかの鍵をときあかすことを試みはじめた。ジェルチェルナーによるアヘンより鎮痛作用をもつモルヒネの単離（1803）を契機としてペルティエ、カヴァントゥらにより、経験的に薬物として用いてきた植物エキスより有効成分、エメチン、キニーネ、ストリキニーネ、シンコニンなどが次々に単離された。この19世紀の初め時期を近代医薬科学の成立、**薬学革命**（1803～1920）とすることは、経験的認識を実証したという意味で因果律に重きをおく合理的思想から考えると、妥当なものであろう。これより少し前のラボアジエによる酸素の発見と新元素観を確立した時期は**化学革命**（1777～89）とされている。長い経験論を主体とするものから抜出して“魔法から科学へ”の実証主義への変身（**経験論的段階から実体論的段階への転換**）は、中世より脱皮して医薬科学もこの時期から近代科学の道を歩みはじめた^{1,2)}。

今日、科学技術は西欧の産物であり、中国や日本などの東洋からなぜ科学が生まれなかったのかについては多くの議論がされている。あるものは**宗教**（仏教や道教などのあらゆるものを混沌として容認する汎神論的な輪廻の思想に対し、キリスト教やイスラム教などの一神教はより優位を追究して因果関係を求める合理思想であると考えたり^{3,4)}）、**社会の体制や制度**（中国の政治優位の官僚制度は実務をともなう科学技術の仕事を蔑視することにより、科学技術の育つ芽が摘みとられてしまったとの考え^{2,4)}）、**風土の影響**（砂漠や遊牧の民は生きるためには指導者の鳥瞰的な見方による判断を求められるのにたいし、森林の民は狭い地域的な見方をしても生きのびるのには困らないから、物事の合理的考え方が育ちにくかったとか、または針葉樹林と照葉樹林の文化の違いであるとかの精神的風土⁵⁻⁷⁾）、また**食文化**（肉食の思想か菜食の思想かの違いによる自然との対応が違ってくるとか⁸⁻¹⁰⁾

このような異なった文化のもとに育った西欧人と東洋人との思考方法の違いなどに求められている。それぞれ興味深い議論であるが、物理、化学を基盤とするハードなもの、生物学や医学薬学などのソフトなものを基盤とする科学とを一律に扱うことは再検討されるべきであろう。

近代技術の基盤問題

西欧の中世の**錬金術**^{11,12)}は経済的富を求めて誤った膺金造術に精をだし、やがては近代化学、近代医薬科学へと発展していったのに対して、西欧中世の錬金術の源泉となった中国やインドの**錬丹術**^{11,13,14)}は不老長寿をもとめて努力し、それらは伝統術に引き継がれたほかには火薬を産むだけで、なぜ近代化学を生むに至らなかったのかは一考の価値がある。

本稿ではこの問題を考えるのは本旨ではないが、別の観点から二つの術に使われた道具（今日の装置や器具）の違いに注目したい。西欧では紀元前1500年ごろに**ガラス**が生産されはじめ¹⁵⁾、紀元前後（中国の前漢、日本の弥生時代）には吹きガラスが生産され瓶などが作られた。これらの技術がひきつがれ化学実験にとって有用な透明ガラス器具を使用するの液体や気体を取扱う定量的な実験を可能にする技術を獲得した¹⁶⁾。このことが近代化学への発展のもとになったのに対し、中国では陶磁器の生産を主体としたので、液体や固体は取り扱えても、気体などを扱う定量的な仕事は無理であった。定量的な実験が可能かどうかによって、科学的な思考（作業仮説）を確かめたり、実験結果から新しい思考が産まれるかどうか分かれたともいえる。シルクロードを通してガラスは古い時代より中国や日本に入ってきていたにもかかわらず、中国では清の時代になって乾隆ガラスが、日本でも同じ時期の江戸の中期になってやっと長崎や薩摩でガラスの生産が開始されるまで、ガラスは生産されなかった。

ガラス器の場合かなり均一なものが作製できるのに対し、陶磁器は彩色と窯焼きによって、それぞれ異なったものが作製されるもの

に東洋人の美意識があった。このような東洋人と西洋人の美意識の違いが最大の要因であったのではないかと私は考えている。

医薬科学技術の進歩と展開は、それを支えるいろいろな道具の発明と改良とに深く係わって、新しい科学技術が開拓され展開されていくことから、この問題はもっと考究されるべきであろう。

現代における数次にわたる技術革新が、現代医薬科学の発展に対しいかなる効果と影響をもたらしたか、これを変貌させていったかについては後に論考することにした。

2) ヨーロッパの封建的ギルド社会から産業革命への変遷

封建的ギルド社会の成立と職能の分業

ヨーロッパの王侯貴族が統治する国々では封建的ギルド社会がつくられ、経済社会の基盤が固められた。中世のころから多くの薬草を扱う薬師が医師であり、薬剤師であったが、しだいに分業が進み薬を扱う職業が独立するようになる。都市の中には薬局が作られ薬剤師が多く、薬草や化学物質などからガレノス製剤をはじめとする医薬品の調製に当たった。薬剤師 (Apotheker) たちは当時の多くの親方 (Meister) たちがしたように、同業者の者が職業の権利の擁護と発展につとめるために同業組合を作り結束した。中世の多くの職人たちはこのようなマイスターのもとで徒弟奉公に励み、職人は仕事を求めて渡り歩きながら職能技術を身につけていった。このような薬業同業組合では共同して徒弟学校を作り、薬の技術と専門知識をもつ人材を養成するための教育が始まった。実学的な薬学教育の始まりである。

江戸期の日本では和算をはじめほとんどの職業分野で流派毎に分かれて、各論的な問題に関心をもち、より一般論を求める組織的な活動は見られない。医師たちも各流派に分かれて研鑽に励み、医師が職能として結束した社会を作るような動きはしていない。

産業革命と近代科学技術のパラダイム

中世の錬金術を基盤とする生産技術をもとにして、近代のヨーロッパではいろいろな医

薬製剤を個々の薬局で調製することから、次第に中小規模の工場生産に移していき、次第にその薬剤の種類と生産量を増していった。

しかし産業革命後の工場生産の開始は、労働者に勤務時間を守り勤労意欲の向上によって生産を上げるという、労働者に勤労のモラルを求める大きな変革でもあった。後年、明治4年明治新国家建設の大事な時期に、岩倉具視、大久保利道、伊藤博文らの明治政府の首脳人が使節団を組織して大挙して欧米視察旅行に出掛け、近代国家建設に必要な多くの軍事産業や企業を視察して、欧米人がきわめてよく働くことに驚きの目を見張っていることは興味深い¹⁷⁾。現代の日本人は世界から働き蜂といわれていることから考えると隔世の観がある。

薬業同業組合により始められた医薬品の調製は、産業革命後の工場による生産体制が整備されていくのと同時に前進し、やがてこれが近代化学工業や医薬品工業に成長していった。同業組合による近代科学技術を支える経済力と組織力をもつことによって工場生産が可能となり、これを基盤として科学技術が成長して前進していくといった**医薬科学技術のパラダイム**が形成された。

18～19世紀において日本や中国で近代科学技術が成長しなかったのは、産業革命による生産力と経済力をもたなかったため、このようなパラダイムが形成されなかったことにあるといえよう。明治中期から後期における日本における産業革命と近代科学技術の建設、それを基盤とする日本型科学技術のパラダイムの形成の問題については、後でもう少し突っ込んで考えることにしたい。

3) ドイツ近代医薬化学の勃興とその社会的背景

産業革命のドイツへの影響

18世紀イギリスに始まった蒸気機関と無機化学工業を主体とする**産業革命の波 (機械化と化学化)**は、その後フランスに波及してヨーロッパに工業化をもたらした。プロシャを中心として封建的領主が連邦制をとってドイツは英仏に遅れをとったが、ドイツはルール

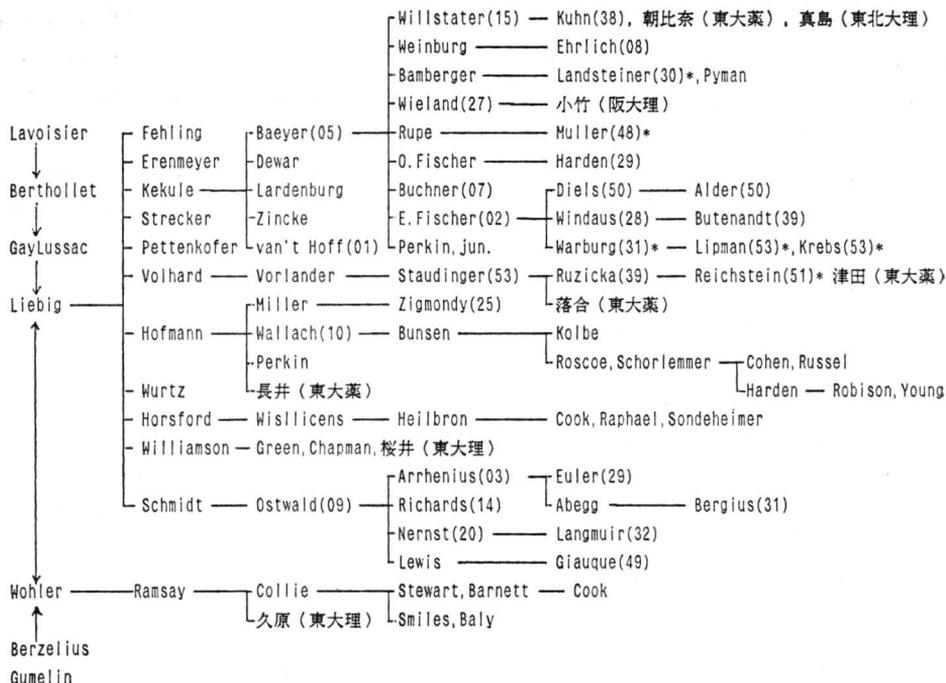


図 1 リービヒの人脈につながる有機化学者および生化学者
 人名の次の数字はノーベル賞をうけた西暦年の最後の 2 字を示す。
 *印は生理学・医学賞受賞者¹⁸⁾

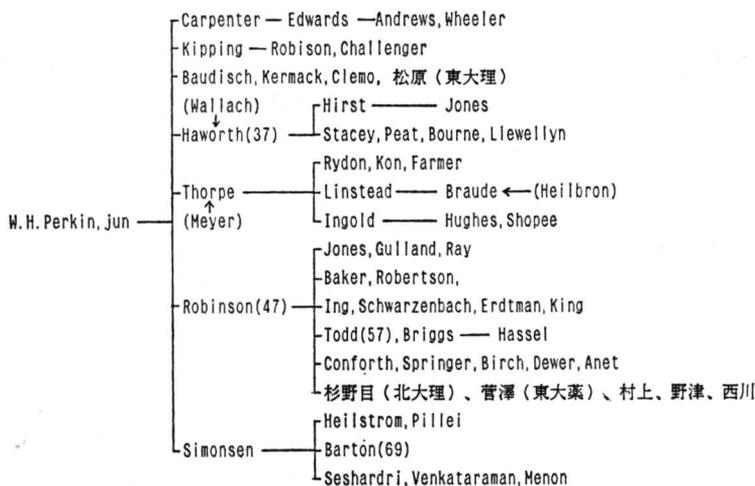


図 2 パーキンの人脈につながる有機化学者および生化学者¹⁹⁾

地方の石炭資源を基盤として英仏が手をつけていなかった石炭タール工業の分野で新興化学工業化へのスタートを切った。リービヒ、ヴェーラー、ホフマン、ケクレらのドイツの化学者たちが有機化学工業や医薬化学工業の勃興の原動力となった。

化学を教えるための最初の**実験室**は、おそらくロモノソフ (M. V. LOMONOSOV) によって1748年セントペテルブルグに創設された。しかしその後の時代のすべての研究所の模範となったのは、リービヒがギーゼン大学につくった近代化学実験室である。そして元素

分析法を確立して、組織的に近代実験有機化学者を養成する教育を始めた。この近代化学実験室で教育を受けた人々は、ドイツ国内で染料、医薬、農薬などの近代化学工業を築くのに貢献し、ドイツ科学技術を開花させることになる。

ドイツにおける実験化学の建設とその功罪

リービッヒにつながっている人脈から多数の近代有機化学者および生化学者が輩出して、近代有機化学、生化学が建設されていくことになる。リービッヒに連なる優れた有機化学者たちは、豊富な石炭タール資源をもとに経験的な**実験第一主義**をモットーとして勤勉に努力し、多数の有機化合物を合成していった。そして増大する有機化合物を官能基別に分類し、これらの諸性質の経験的知見を集積し体系化して近代有機化学の建設に努力した。

リービッヒの高弟の一人ホフマンは英国に招かれ、19年にわたり英国でアミンの有機化学と有機化学工業の建設につくした。リービッヒのもとで学んだパーキン**は**モープを発明し、それを生産に移し売り出した。それを契機にして英国に染料工業を起こした。パーキンとその息子たちを中心として世界にさきがけて英国化学会を設立して、学術雑誌『*Journal of Chemical Society*』を創刊した。この**PERKIN**の息子の**W. H. PERKIN, Jr.**につながる人達からも多くの有機化学者および生化学者が輩出した(図 1, 2)^{18,19)}。

ドイツ化学者たちのこの**実験第一主義**の伝統は日本にも移され、日本の医薬化学、有機化学はドイツ流の経験的実験事実を重んじ勤勉努力を積み重ねる気風がつくられた。このリービッヒやパーキンの二つの人脈につながる有機化学者のもとに、日本から多くの人達が留学し、帰国後、東京大学医学部薬学科、理学部、農学部、工学部の有機化学、物理化学、生化学の建設に努力し、それぞれの学部で日本独自の歩みをたどることになった。しかし、このドイツ流の経験的**実験第一主義**への固執によって、ドイツと日本は近代理論有機化学への展開に遅れをとることにもなった。

リービッヒは有機化学、医薬化学を建設し

たばかりでなく、学術雑誌『*Liebig's Annals der Pharmazie* のち *Libigs Annalen der Chimie*』を創刊した。今日まで世界の代表的な化学の学術雑誌となっている。また農業などの実学の分野での農芸化学の建設にも研究をひろげた。リービッヒの幅の広い活動に対し、日本の化学者たちの活動が学部別の縦割りの狭い分野に閉じ籠りがちで、国の行政や権威主義の影響を強く受けてきたことは反省されなくてはならないであろう。明治時代に問題となった脚気の原因と治療の問題に早くも典型的に現れている。当時の日本は脚気の原因が白米食にあって、麦飯を取ることで脚気を予防と治療ができることを明らかにして、米糠という**ビタミン B₁**の発見に最適な材料をもっていたにもかかわらず、権威主義と官・学・民の縄張りが足を引張って**ビタミン学**の進歩を阻害したのは貴重な教訓とすべきものであった²⁰⁾。

19世紀に入って細胞説の確立(1838)からダーウィンの『種の起源』(1859)を経てメンデルの遺伝法則の発見(1865)などの**生物学革命**(1838~1865)を基盤として、19世紀後半になってフランス、ドイツでウィルヒョーの細胞病理学(1858)、ベルナール『実験医学研究序説』(1865)、パストゥール『鶏コレラについて』(1880)とコッホ『病原微生物の研究』(1881)などに代表される**医学革命**(1858~1881)に飛躍することになる。生化学、微生物学などの医薬科学の重要な基礎学がこの時期に確立し、これらがその後の医薬科学の展開に大きな影響をもたらすことになる。

しかしドイツにおける**実験室医学**の建設は、医学の進歩には大きな貢献をしたが、“病気をみて、病人をみるな”との**実験室医学**の気風をつくり、多くの患者を救済する医療の面では多くの問題を残した。現代は病気の原因を究明して治療法を見つける**医学技術論**より、アメリカ医学を中心とする**健康の問題(プライマリ・ヘルスケア)**を医療の場で総合的に問う時代へと展開されている。薬学も同様に患者に志向する**医療薬学**、**臨床薬学**という分野へと展開されるようになった。

このような事実をたどって見ると、科学技術の進歩と発展は、事実の積重ねによる連続的または段階的に前進するものだけではないことがわかる。ある時期にいままでにない新しい画期的な理論が発見され、装置や道具を軸として目的に意識的に適用させようとするシステム技術を開発したりして、これらを契機として社会情勢の変化と相互作用しあって、非連続的に前進するといったパラダイムで進んでいることが理解される^{21, 22)}。

鎖国より開国へ

徳川幕府約300年の期間、鎖国をしていた日本は近代医薬科学の激しい変革の嵐を、蘭学を通してごくわずかに入ってくる情報以外には無風状態におかれていた。しかし蘭学を通して西欧の科学技術の知識は着実に一部の日本人に理解され、多くの苦心の翻訳により流布されていった。とくに医学、本草学、天文学（暦）の分野で著しかった。江戸期の蘭学の特色は実用性と実証性の統一にあった。基礎研究は究極において実用と結びつくものと日本では理解された。したがって社会に有効とされる分野の蘭学のみが鎖国の状況下にあっても許された。

日本が開国して近代化に窓を開いたのは、西欧においても科学技術が人間社会に有効であることが認められてからだから50年ぐらいの遅れであるにすぎなかった。このような観点からすると日本の開国のタイミングはよかったということになる。この時期に鎖国をしていたのは日本だけではない。東アジア諸国はほとんど鎖国をしていたか植民地の状態におかれていた。日本だけがいち早く開国に踏み切ったのである。

開国後、明治の中期からの日本における産業革命による生産技術化の進行は急ピッチであったが、模範とした当時の西欧の科学技術との格差は、一般に思われているほど大きくはなかった。日本の近代科学技術化の成功の鍵もこの点にあったといえる。今日、多くの発展途上国が日本の近代化の道を学ぼうとしているが、現代における先進国とこれらの発展途上国との科学技術の格差は、日本が近代

化へ踏切った時期とは比べものにならないほど大きなものになっている。この問題についてはさらに後に論考することにした。

4) ドイツ医薬科学産業の建設と変遷 ドイツにおける医薬科学技術の建設

ルール地方の石炭タール資源を基盤として建設されたドイツ有機化学工業は、染料、医薬、火薬などの工業製品を産みだしていった。やがてその研究の中から生化学、微生物学などを土台としてエールリッヒやドマーグなどによって感染症菌に対して直接有効なサルバルサンやスルファミンなどの有機医薬品が発見され、化学療法剤への道が拓かれていくことになる。病気の原因が解明されその直接治療法とその仕組みがしだいに分子レベルで明らかにされるようになった。実体論的段階から本質論的段階への扉が開かれていくことになる。勤勉なドイツ人は実験第一主義を強力な武器として確立した有機化学から、膨大な数の有機化合物を産み出していった。これらの有機化合物を官能基に基づいて分類し、バイルシュタイン全書を編纂して経験的知見を体系化することを戦略として成功を収めた。第一次世界大戦前までにドイツは有機化学と医薬化学を基盤とする化学工業の分野で優位を保っていた。

医薬科学技術のアメリカへの移行

有機化学工業や医薬科学産業の分野でドイツに遅れをとっていた欧米各国や日本は、第一次世界大戦によってドイツから化学製品や医薬品の輸入が途絶え、大きな打撃を受けることになった。これを契機としてイギリス、アメリカ、スイス・日本などはドイツの有機化学や生化学を学ぶとともに、科学工業や医薬品産業の建設に力を入れ生産を開始した。そして、イギリス、アメリカの科学者たちはドイツの化学者たちがあまり興味を示さなかった理論有機化学、特に電子論や構造論などの建設に力を入れ、しだいに有力な戦略として威力を発揮することになった。

資源に恵まれ、経済力もつけていったアメリカの産業や工業がしだいに隆盛になっていった。第一次世界大戦の敗戦によってドイツ

は大きな打撃を受けた。第一次世界大戦以降、とくにナチの台頭によって有能な人材はしだいにドイツからアメリカに移っていった。

第二次世界大戦中から現代有機化学、医薬科学は完全にアメリカが優位に立った。アメリカの化学工業や医薬品産業は、理論有機化学、物理化学、生化学などの基礎学を強化するとともに、生産技術力と経済力を強力な武器として展開された。そしてアメリカの優位は不動のものとなった。

その後、量子化学と物性物理化学の進歩に支えられて、理論有機化学は確立され有効なものとなっていったが、同時に医薬科学の分野にも物理化学を導入する道が拓かれていった。現代医薬科学は有機化学、物理化学、生化学、分子生物学、微生物学などの基礎学に支えられた“アカデミズム科学”として構築され、これにコンピュータを武器としてアメリカを中心とした巨大な情報化戦略システム技術のもとに産・官・学の“体制化科学技術の時代”へと展開されることになった^{23,24)}。これらのことについては後にさらに突っ込んで論考することにした。

参考文献

- 1) 湯浅光朝編著：解説科学文化史年表，1971年増補版，中央公論社，東京（1971）。
- 2) バターフィールド著（渡辺正雄訳）：近代科学の誕生，上下，講談社，東京（1978）。
- 3) 藪内清著：中国の科学文明，岩波新書，東京（1970）。
- 4) 村上陽一郎著：近代科学と聖俗革命，新曜社，東京（1976）。
- 5) 和辻哲郎著：風土，岩波書店，東京（1935）。
- 6) 鈴木秀夫著：森林の思考，砂漠の思想，日本放送協会，東京（1978）。
- 7) 中尾佐助著：現代文明ふたつの源流，朝日新聞，東京（1978）。
- 8) 上山春平編：照葉樹林文化，中央公論社，東京（1969）。
- 9) 筑波常治著：米食，肉食の文明，日本放送協会，東京（1969）。
- 10) 鯖田豊之著：肉食の思想，中央公論社，東京（1966）。

- 11) 吉田光邦著：錬金術，中央公論社，東京（1963）。
- 12) テーラー著，平田寛訳：錬金術師，筑摩書房，東京（1978）。
- 13) コアール，ウォン著，高橋暁正他訳：中国の医学，平凡社，東京（1972）。
- 14) 菅野礼司他著：東の科学，西の科学，東方出版，東京（1988）。
- 15) 由水常雄著：ガラスの道，中公文庫，東京（1988）。
- 16) 高田誠二著：実験科学の精神，培風館，東京（1987）。
- 17) 久米邦武編：米欧回覧実記，岩波文庫，東京（1982）。
- 田中彰著：「脱亜」の明治維新，日本放送協会，東京（1984）。
- 18) 湯浅光朝：自然，13(5)，98（1959）の表に少し加筆。
- 19) Robinson, R: Endeavour, 58(4), (1956) の表に少し加筆。
- 20) 板倉聖宣著：摸倣の時代，上下，仮説社，東京（1988）。
- 21) 佐々木力著：科学革命の歴史構造，上下，岩波書店，東京（1985）。
- 22) 日本化学会編：化学史・常識を見直す，講談社ブルーバックス，東京（1988）。
- 23) 中山茂著：科学と社会の現代史，岩波書店，東京（1981）。
- 24) 中山茂編：日本の技術力，朝日選書，東京（1986）。

Summary

Four themes on some problems concerning this title are described: 1) A bird's-eye view on the organization of the modern history of pharmaceutical science and technology and their development, 2) The introduction of the modern pharmaceutical science and technology into Japan and the social background in Japan, 3) The progress and development of the world's pharmaceutical science and technology, after World War II, 4) Some specific features of the present-day pharmaceutical science and technology, and a view on their development in the 21st century.

Part 1

In the pre-modern ages of the history of pharmaceutical science and technology, the ethnic characteristics and the natural features in the East and the West are reviewed.

The alchemy (Renkinjitsu) in the West in the middle ages produced modern chemistry and pharmacy, whereas the art of making elixirs (Rentanjitsu) in the East in the middle ages did not. However, the Rentanjitsu produced the traditional oriental medicine.

It is interesting that different instruments were used in the East and the West. The West used glass instruments, which made for quantitative experiments. On the other hand, the East used ceramics, which were not suited for fine experiments.

In the middle ages, the European feudalistic guilds greatly help the construction of the modern pharmaceutical industry and pharmacy.

During the Industrial Revolution in the 17th century, the paradigm for the pharmaceutical science and technology was formed.

In the 18th century, many organic and bio-organic chemists of the family of Liebig and Perkin, Jr. greatly contributed to the modernization of chemistry and pharmacy.

The chemical industry in Germany has been built on the basis of coal industry. However, the German laboratory medicine and pharmacy have placed preponderance on academism, and therefore, they have been somewhat detached from practical medical care.

In the Edo period (1603-1867) in Japan, a lot of Western literature of science and art, especially of modern medicine and natural sciences was introduced from Europe through the Dutch language. After the Meiji Restoration in 1868, Western modern natural sciences were positively accepted and developed by the Japanese spirit combined with Western learning (Wakon-Yosai).

When World War I broke out, the medical drugs which had been imported from Germany were stopped, and then, modern pharmaceutical science and industry were positively constructed and developed in Europe, America, and Japan.

In the pre-World War II, pharmaceutical science and technology has shifted from Germany to America.

In Japan, since 1950, pharmaceutical science and technology have been positively developed and promoted to the present day with the help of chemical, physical, and physiological sciences and technology.

昭和時代 (1926~1989) 調剤学の変遷

堀 岡 正 義*¹

History of Dispensing Pharmacy in the Showa Age (1926-1989)

Masayoshi HORIOKA*¹

(1989年3月31日受理)

1. 調剤学の歴史^{1,2)}

明治以来調剤学の歴史は、次の4期に分けることができる。

第1期 明治初期~大正5年(1916)³⁾ 諸外国の知識、技術の翻訳、模倣の時代

第2期 大正6年(1917)~昭和30年(1955) わが国独自の調剤技術確立の時代

第3期 昭和26年(1951)~39年(1964) 薬剤学講座の誕生と薬剤学分化の時代

第4期 昭和40年(1965)~ 新しい調剤学の概念と学問体系確立の時代

本稿では昭和時代(1926~1989)の調剤学の歴史をいくつかのトピックスにつき記す。

2. 昭和初期の調剤学

昭和初期の調剤学は全国病院薬剤部長会議を中心に種々研究が行われ進歩が図られた⁴⁾。

昭和4年(1929)4月慶松勝左衛門東大教授は「薬局学の編成を論ず」と題する論文を発表して薬剤師を激励した⁵⁾。そのなかで同教授は「調剤を行うに当たって調剤術の必要は勿論であるが、術は最後のもので、そこに至るまでには種々の研究による学理と実験とが必要である。これらすべてを包含したものが調剤学で、薬学の重大学科の一つである」。

さらに調剤学の位置づけを、内科学が医学の総合的实际学科であることを引用しながら「調剤学も亦これと同種の意味において純学術的には理論の一貫した学科ではないが、調剤を完全に行うために必要な総ての知識経験を糾合した総合的实际学科と考えたい。これは現代の進歩に適應するのみでなく、これにより薬学の中で重要な学科であることを認識させたいと思うのである。」そして「調剤学の意義を新たにし、革命的精神を吹き込むために薬局学という名称を提唱」している。

慶松提言を当時の病院薬局の指導者たちは大きな感銘をもって受けとった。京大病院立入保太郎薬局長は同年11月同氏の翻訳による『ラップ新調剤学』(Rudolf Rapp: Wissenschaftliche Pharmazie in Rezeptur und Defektur, 1927)の序文で、次のように記している⁶⁾。

「全国薬剤部長協議会では、薬学の実践的方面の学術研究がなされ、実践薬学である調剤の合理化を企画していた。ところが昭和4年慶松勝左衛門先生が「薬局学」を提唱され、大いに調剤を論じられ、調剤に従事するものの進むべき道に光を与えられて、われわれは一層鼓舞された。鏗びついた機

*¹ 日本大学理工学部薬学科 Pharmacy, College of Science and Technology, Nihon University. 1-8-14, Kandasurugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101.

械のような感じのある調剤を活かすには、
内的に生気を吹き込むにある。従来われわれは調剤に理論を求めなかった。単に経験のみよりえた術 (Kunst) の時代であったが、いまやわれわれの進むところは学 (Lehre) の時代である。調剤の合理化は、これに生命を与える唯一の方法である。」

慶松提言に応えるように、昭和5年(1930)の第11回薬剤部長会議では「東大薬学科に調剤学講座を新設する件」の議案が採択された。昭和9年(1934)には調剤学の報文誌である「薬剤部長会年報」が創刊された(第1号の報文11編のうち8編はアスピリンの国産品・輸入品の比較、品質に関するものである)。

慶松は当時調剤学のテキストとして広く用いられていた小林九一著『調剤術講本』* (明治25年第1版, 昭和3年第21版) について

「従来、薬学最終の目的は調剤にありとか薬剤師の真職業は調剤にありなどは屢々予等の耳にする所である。医薬分業なる大問題も此調剤権を完全に薬剤師の掌中に収めんとするの主張に過ぎないのである。然し乍ら、然らば所謂其調剤に関する学科は如何なるものなりやとの反問を受けんに諸君は何を以て之を説明せんとするか。

Mylius-Brieger の Grundzüge der praktischen Pharmazie 或は小林九一氏訳調剤術講本位を振り廻して、之こそ吾党の金城鉄壁なりと敢て答へ得るものあらば夫は余りにお芽出度き限りではないか、斯の如きものは所謂調剤術であって学ではない、若し之のみを以て調剤なるものが為し得らるるならば医家の書生も一二年の練習にて不都合なく遣り得べく、奥さん看護婦にても代行し得べきに非ずやと反問さるる時、尠

からず返事に窮せざるを得ぬであらう (中略)。

而して薬学者たり薬剤師たるものが従来口には調剤の重要性を説き乍ら、何が故に調剤術講本位の如き一小書籍を以て自ら甘んじ自ら安んじて居るのであるか、斯くては他の軽蔑冷遇に対し何等抗議し辯疏するの余地も無いではないか、医薬分業などを説き廻っても其効果の尠いのは当然であると信ずる。」

と記しているが、これはむしろ調剤術に甘んじていた当時の指導者に対する批判と考えることができる。

慶松が最初に「薬局学」の構想を披露したのは昭和4年2月16日の日本薬学会役員会席上であった。その50日後の4月6日には早くも第1回の薬局学編集委員会が開かれ、原案が作成された。その後も委員会はたびたび開かれ、執筆要項、頁数、執筆者なども決まったが、それ以上進展せず、昭和7年になり方針を変更し、ついに沙汰止みとなった。

その理由として日本薬学会が創立50周年の記念事業として昭和5年に発行した『日本準薬局方』(薬剤部長会編)と内容が類似していたことが挙げられる。両書の目次、編集委員を比較したのが表1である。両方を兼ねた委員の多いのが目立つ。

調剤学や配伍禁忌の本は昭和7年(1932)以降、下記のものが発行されている。これも慶松提言の効果かと思われる。

杉井善雄, 西大路隆憲: 薬品配伍禁忌, 1932.

横田敬三: 実際調剤学, 1932.

眞保紀一: 調剤学, 1938.

清水藤太郎: 調剤学概論, 1938.

* 小林九一は東大製薬学別課第7回卒(明治15年6月)。東大薬局に勤務。ハーゲルの調剤書・薬剤術書のほか、モール調剤術書、ルートルフ薬剤書、ワルデンブルヒ薬剤書、レミントン調剤術書、独米英薬局方、ヒルミニ万国薬局方などを参考に、東大薬局における経験が加味されている。長く薬学校、薬専の教科書として愛用された。初版明治25年2月19日、11版(大正元年8月10日)より次男の小林真砂雄が編者となり、同氏没後相続者の長女小林静により発行(昭和8年4月25日、22版)、昭和13年5月静の夫寺島文一郎が改訂し(23版)、昭和21年8月20日第26版まで発行された。なお、小林九一は下山順一郎らとともに東京薬学校の創立に参画した。

表 1 日本準薬局方・薬局学の目次，編集委員の比較

日本準薬局方	薬局学 (原案)
凡 例	第1章 薬局沿革・薬制・薬局設備
一般試験法及試験用器具	第2章 理學的試験法・化學的試験法 生物學的試験法
第一部 薬 品	第3章 製薬・製剤・調剤
第二部 処方及製剤	第4章 飲食物・衛生材料・化粧品
第三部 消毒薬	第5章 処方・試薬・各種表
第四部 繻帯材料	
第五部 急性中毒解毒剤	
第六部 試 薬	
試験用試薬	
診断用試薬	
委員 長 磯野 周平*	委員 長 磯野 周平
委 員 有賀 孝治・稲生 豊作・大島 春海 刈米 達夫・今野 運治・清水藤太郎 杉井 善雄・田口 文太・濱田 吉三 細井 美水・横田 敬三	委 員 緒方 章・高木 誠司・畑 忠三 杉井 善雄・清水藤太郎・有賀 孝治 細井 美水・今野 運治・稲生 豊作 濱田 吉三・秋谷 七郎・横田 敬三
主査委員 刈米 達夫・今野 運治・清水藤太郎 杉井 善夫・濱田 吉三・横田 敬三	

———— は両書の委員の兼任者。

* 明治38年東大薬学科卒。海軍に入り，大正15年12月海軍薬剤少将，昭和4年12月予備役。大正15年より第一製薬KKを兼ね，取締役・技師長。日本薬学会常議員，大正15年～昭和8年薬剤部長会議委員長。〔清水辰太：薬学雑誌，53(10)，993(1933)〕

三吉豊久：薬局学摘要，1941。

清水藤太郎：清水調剤学，1942。

調剤指針（昭和30年）の前段階である調剤技術統一のための基準作成は昭和10年ごろから始められ，全国病院薬剤部長協議会の主要な議案の一つであった（4.参照）。

この時代の調剤学の研究業績は，岡崎寛蔵の総説に詳しい⁷⁾。

3. 製剤学，薬剤学講座の誕生

第二次世界大戦後（昭和20年，1945）米国の薬学教育，製薬事情からわが国に薬剤学の講座を設けるよう，いち早く主張したのは畑忠三（東大病院薬局長，昭和9～23年），福地言一郎（三共）などであった。

昭和24年（1949）来日の米国薬剤師協会使節団は，日本の薬学教育に薬剤学，薬理学の講座を開設することを勧告した⁸⁾。

両々あいまって昭和26年（1951）に東大に製剤学講座，京大に薬剤学講座が誕生し，野

上寿（東大病院薬局長），掛見喜一郎（京大病院薬局長）が担当教授となった。引きつぎ，九大（昭和28年，松村久吉），阪大（昭和30年，青木大）はじめ各大学に薬剤学の講座ができたが，多くは薬局長が担当した。それまでわが国の調剤学は大学病院を中心に発達し，大学病院薬局長が研究活動のリーダーであったことから考えて，至極当然の成り行きであった。

ドイツ薬学の影響を強く受けて発展をとげてきた明治以来の日本の薬学に，1945年以降は米国流の方式が導入されることが多くなった。調剤学，薬剤学の領域で，清水藤太郎は昭和13年（1938）「調剤学概論」，17年（1942）「清水調剤学」を，27年（1952）には「薬剤学」をあいついで刊行した。前二者はドイツの薬学書を範とし，後者は Remington's Practice of Pharmacy, Scoville's the Art of Compounding などを参考にして，前二書に薬剤学の基礎理論と製剤学を加えた。しかし調剤の基本的理念に相違はない。清水はドイツ流

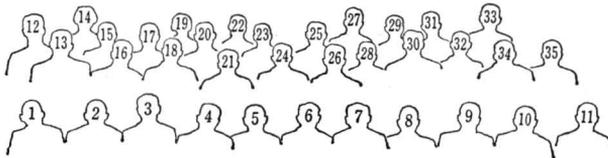


写真 1 昭和32年度全国薬大薬剤学教授会議（富山大学薬学部・薬業会館 昭和32年10月29～30日）

前列：1. 辰濃尚次郎（星薬大），2. 田村 昇（徳島大），3. 青木 大（大阪大），4. 掛見喜一郎（京都大），5. 清水藤太郎（東邦大），6. 野上 寿（東京大），7. 不破龍登代（東薬大女），8. 桜井喜一（日薬調剤技術委），9. 立澤政次郎（明薬大），10. 石松新太郎（日本大），11. 田辺 普（金沢大）。

後列：12. 堀岡正義（東京大），13. 加藤好夫（岐薬大），14. 渡辺幸子（富山大），15. 太田次作（金沢大），16. 長谷川 淳（東京大），17. 永瀬一郎（東邦大），18. 小田 武（静薬大），19. 今岡キク子（共薬大），20. 中室嘉祐（大薬大），21. 岡野定輔（熊本大），22. 水谷 米（東邦大），23. 岡崎寛蔵（新潟大），24. 黒須滋夫（東薬大男），25. 伊奈萬治（名城大），26. 内藤俊一（京薬大），27. 山口幸作（富山県庁），28. 郡山益好（東北薬大），29. 室林貞一（富山県薬），30. 竹中英雄（岐薬大），31. 田屋世治（富山大薬事務長），32. 矢島将一（名市大），33. 久保喜一（広貫堂），34. 桜井謙之介（富山大），35. 上田道廣（富山大）。

の調剤学から米国流の薬剤学への橋渡し役を果たしたといえることができる⁷⁾。

薬剤学の初期には教育カリキュラムの確立が焦眉の急であった。昭和27年より東大野上教授が中心となり在京の薬剤学担当教員の会議が数回開かれた（昭和27.11.6, 7; 28.11.6, 7; 29.11.4, 5; 31.9.20, 21）。

昭和32年（1957）10月には富山大桜井謙之介、金沢大田辺普両教授が担当して、全国的な薬大薬剤学教授会議が富山市で開催された

（写真1）。会議での議案は次のとおりである。

1. 調剤指針に追加収載された、錠剤、注射剤について（東京大）
2. 配合禁忌調査方式の確立について（大阪大）
3. 薬局方改正に対する要望事項について（京都大）
4. 開局制限を含むインターン制問題について（東薬大女子部）
5. 学生実習時間に校外実習を含めること

の可否並びにその時期について（東邦大）

6. 薬剤学教授技術について（たとえばスライド写真交換促進）（東邦大）

7. 医学部学生の処方学を薬剤学教授が分担することについて（金沢大）

8. 国家試験を4, 5月中に学説及び実地試験を併せて行うことについて（金沢大）

4. 薬剤学の分化と調剤学の立場

薬学科(部)に誕生した製剤学講座や薬剤学講座は、学問の発展とともに基礎的な方向をたどり、物理化学的手法によって製剤の改良に役立つ基礎研究を行う物理薬剤学 physical pharmacy と、生物実験によって製剤の吸収や排泄などの問題を取り扱う生物薬剤学 biopharmacy の二つの方向を発展させた。

一方、製薬会社では製剤学を重視するようになり、多くの会社が製剤研究の充実に力を注ぐようになった。

これによりかつての調剤学（薬剤学）は、基礎薬剤学、製剤学、調剤学の三分野に分化されることとなった。

昭和30年の薬事法改正を前に、医薬分業実施の可能性が出てきて、分業下薬局における調剤方法の統一が急がれた。そこで日本薬剤師会では調剤技術委員会が中心となって検討を重ね、昭和30年（1955）「調剤指針」としてとりまとめた（同年6月日薬講習会用テキスト。31年4月薬事日報社より発行）。

調剤指針の原案となったのは、表2の薬剤

表2 調剤技術統一の調査研究

剤形	実施報告・総括	規 準
内用散剤調製法	No.4*(1937)	No.6(1939)
内用水剤調製法	No.5 (1938)	No.7(1940)
内用錠剤・丸剤・カプセル剤調製法	No.6 (1939)	
外用液剤調製法	No.7 (1940)	
膏剤調製法	No.8 (1943)	
注射剤調製法	No.9 (1950)	

* 薬剤部長会年報号数

部長協議会が昭和12年（1927）以来行ってきた調剤技術統一の基準作成である。その源流は大正6年（1917）同協議会発足以来のテーマであることを考えるとき、「調剤指針」は明治以来わが国における調剤技術の集大成と位置づけることができる。

調剤指針はその後薬学教育の調剤学の教科書として、薬剤師国家試験薬剤学実地の基準書として広く用いられた。薬剤学の教科書の調剤編にはその抄録が記されるようになった。

今世紀の後半は新たな発想にもとづく新薬・新製剤が次々に開発され、従来治療の手段に窮していた疾病に対しても薬物療法が可能となった。これらの医薬品は適正な使用に必要な有効性、安全性、品質に関する情報を有している。調剤の業務においても調剤学の教育においてもそのような情報をバックにした対応、発展が行われなければならない。

しかしながら調剤の技術書が調剤学の教科書となったことは薬学教育における調剤学の

表3 剤形別調剤件数比較表（国立大学病院本院分）（%）

年 度	内用散剤	錠散剤付剤	錠ブセルカ剤	内用液剤	頓服剤	点点点眼耳鼻・・剤	軟膏剤	外用液剤	坐 剤	そ の 他
昭和34年		56.6	17.8	7.4	6.9	3.3	4.7	2.4		0.9
36	41.5	13.5	26.3	4.8	5.0	2.8	3.3	1.6		1.2
38	27.3	17.2	37.7	3.7	4.4	3.1	3.7	1.7		1.2
40	22.6	18.2	41.0	3.0	5.1	3.5	3.8	1.5		1.3
42	18.1	18.3	44.9	2.7	5.4	3.4	3.9	2.0	0.6	0.7
44	15.5	19.0	44.6	2.9	5.6	4.2	4.6	1.7	0.9	1.0
46	15.1	16.8	45.3	2.9	5.9	4.2	5.3	1.8	1.5	1.2
48	15.9	15.8	46.1	2.5	5.2	4.0	5.2	1.8	1.7	1.8
50	15.6	14.7	47.3	2.3	4.6	4.2	5.6	2.2	1.9	1.6

軽視を招き、また薬剤師国試の基準書となったために調剤の教育は長くそれから離れることができず、それが事実の羅列、経験の集積にすぎなかった調剤学を、一般則に基づく再現性のある学問へ近代化するための障壁となった。また上記の情報重視の調剤に脱皮するのに遅れをとったことも否めない事実である。

昭和30年代の調剤業務(病院薬局における)は、国民皆保険(昭和36年)にともなう業務の繁忙と、散剤から錠剤・カプセル剤へ調剤業務の剤形変更という調剤室と薬剤師の業務に医薬品産業革命を引き起こし、その対応に明け暮れた時代であった(表3)。

調剤剤形の錠剤等市販製剤中心への変革の理由として、製薬企業における工場製剤学の発達、業務多忙対策として病院薬局よりの要望、調剤剤形の欧米化が挙げられる。さらに錠剤の薬価基準収載にあたり既収載の散剤と同一価格を主張して譲らなかった行政当局に対する対策として、新製品については錠剤・カプセル剤の申請を先行させた企業戦略も見逃すことができない。

調剤剤形の急激な変更は、プロフェッショナルとしての薬剤師に大きな迷いを与えた。薬剤師は自らの問題として、また社会に対して明確な回答を出す必要に迫られたのであるが、計数調剤下における調剤技術は何かと問われれば返答にとまどい、工業化社会における医薬分業は医薬品の調剤販売業者であってはないと提言¹⁰⁾(日本医師会武見太郎会長)を受ければその対策に苦慮するという状態であった。

昭和30年からの十数年間は、調剤の理念なきままに、調剤学低迷の時代といえる。

しかしこの間にも薬剤業務への新たな息吹きが芽生えはじめている。

昭和38年(1963)日本薬学会年會に新設の病院薬局管理部会は当時重視されはじめた病院薬局管理の研究に発表の場を提供した。

昭和40年(1965)同部会でとり上げたシンポジウム「病院診療所におけるドラッグインフォメーション活動」¹¹⁾は、情報こそ薬剤業

務の基本であることを認識させるきっかけとなった。その背景には数多くの新医薬品の開発、薬害の多発、医師よりの情報ニーズ、薬剤師自身の体質改善の模索などが挙げられる。

昭和47年(1972)堀岡は新たな観点から、調剤技術のあり方を考え、「調剤に対する薬剤師は technician の態度であってはならず、scientist の態度でなければならない。これからの調剤は、体を動かさず調剤から頭で考える調剤に脱皮すべきこと」を提唱した¹²⁾。かつて酒井甲太郎(九大病院薬局長、明治36年～大正9年)が「諸君は手足を以て作業せず、頭を以て手足を働かさずべし。これ智識階級の人の当然とす」と部下に訓示したことに基づく^{13,14)}。

永瀬は昭和30年代は調剤業務の繁忙に対処の時代、40年代は質的向上に変化の時代と記しているが¹⁵⁾、一部の病院を除き調剤業務の質的向上は未だしの感ある昭和40年代であった。

5. 調剤の定義とフィロソフィー

医薬品産業革命の洗礼を受けた薬剤師が自己の職能に動揺し、針路を見失ったとすれば、それは調剤の理念が確立していなかったことによるのではなからうか。

薬剤師法に「調剤の定義」はない。よく引用されるものに大正6年3月19日の大審院の判決がある。

「調剤トハ一定ノ処方ニ從ヒテ一種以上ノ薬品ヲ配合シ若シクハ一種ノ薬品ヲ使用シ特定ノ分量ニ從ヒ特定ノ用法ニ適合スル如ク特定人ノ特定ノ疾病ニ対スル薬剤ヲ調製スルコトヲ謂フモノトス」。

調剤指針では「調剤について法制上定義されたことはない。その意義については、判例などから考えるほかはない」として、大審院判例を引用して、つぎのように記している¹⁶⁾。

「調剤とは一定の処方にしたがって、二種以上の薬品を配合し、または一種の薬品を

使用し、特定人の特定の疾病に対する薬剤を調製する行為をいう」

引用したとはいいながら、調剤指針では大審院の判決文が簡略化され、また「…薬剤ヲ調製スルコトヲ謂フモノトス」が「…薬剤を調製する行為をいう」と変えられていることは問題である。これでは同書の内容のように薬剤調製の技術のみが調剤ということとなり、薬剤師の主たる任務である調剤に対し局外者の誤解を招きかねない。

古く小林九一『調剤術講本』（明治25年）、清水藤太郎『調剤学概論』（昭和13年）は著書の中で調剤を次のように記している。

「調剤術とは即ち薬学の応用術にして、医師の処方箋に抛り適正な薬剤を調製し、之を患者に投与するの技術を云う」（小林九一）

「調剤術とは医師の処方箋により薬剤を用いて薬剤を調製し、之を患者に交付する業務を云う」（清水藤太郎）

両氏とも薬剤交付までを調剤に含め、とくに清水が「業務」という言葉を用いていることは流石である。

裁判の判決文を、そのまま調剤の定義とするにはいささか問題がある。とくにいまから70年以上前の判決は調剤に関する裁判の判例たりえても、今日の時代の調剤の定義とするにはふさわしくない。当然その時代にふさわしい調剤学的観点からの定義があってもしかるべきである。

とくに薬剤師法に関連が深い薬事法が昭和54年に改正され、第1条目的において「この法律は、医薬品、医薬部外品、化粧品および医療用具に関する事項を規制し、もってこれらの品質、有効性および安全性を確保することを目的とする」とし、安全対策を中心に国民の健康福祉を優先する法律に脱皮したことは、今日制定する調剤の定義にも影響するところ大きい。

それらを勘案して、昭和56年（1981）筆者は次のような定義を提示した¹⁷⁾。

「調剤とは、医師、歯科医師らの処方により（医師法第22条、歯科医師法第21条）、医薬品を使用して特定の患者の特定の疾病に対する薬剤を、特定の使用法に適合するように調製し、患者に交付する業務をいい、薬剤師の職能（薬剤師法第19条）により、患者に投与する薬剤の品質、有効性及び安全性を確保することをいう」

調剤の実施には、処方鑑査、薬剤調製、服薬指導の三つの要素がある。それを支えるものとして医療担当者としてのフィロソフィーと、広範な薬学の学理と技術が必要である。

「」のあとは、定義を補足する意味で書き加えたものである。

この調剤の定義は従来の調剤に比べて業務範囲の拡大を伴う。また改正薬事法の精神を享けて調剤における薬剤師の職能を「患者に投与する薬剤の品質、有効性、安全性を確保することにある」とした。

この定義は調剤における処方鑑査、服薬指導の重視、TDMによる処方設計へのアドバイス、長期連用・多剤併用における安全性のモニタリングなどを包含するものである。また注射薬の調剤と矛盾するものでない。

なお前記の武見提言に応じて、昭和49年（1974）石館守三日本薬剤師会会長は調剤のフィロソフィーを次のように述べている¹⁸⁾。

「調剤の剂形的な変化をもって、薬剤師の業務が変革したとみるのはあまりにも早計である。匙や鉢による外見的な作業は調剤業務の末梢的な事柄にすぎない」とした上で「外見的な調剤行為以前に医薬品の薬理、そして化学的物理的性状を知った上での処方せんのチェック、安全性の確認、調剤方法の決定ならびに服用時の指導など、一連の思考の上に調剤の本来の重点がある。従って調剤行為の背景には幅と奥行きの高い医薬品に関する学識と技術が根底となって

いることを理解する必要がある。薬剤師は単に技術屋であってはならず、科学者 scientific pharmacist であらねばならぬ所にはここにある」(後略)

6. 調剤学の進歩と診療報酬

医薬経営には経済学の原理が働く。薬価基準価格と購入薬価との薬価差益が長く医薬分業の大きな阻害要因となっていたが、昭和49年(1976)9月の診療報酬改正にあたり処方箋料が100円から500円に引き上げられたことにより、ようやく分業が軌道に乗ることとなった。

従来の調剤報酬は調剤基本料、調剤技術料を中心に、いわゆるワーキングフィーであった。これに対して最近設定された診療報酬は昭和56年(1981)の特定薬剤治療管理料(薬物血中濃度測定)にはじまり、昭和58年(1983)の投薬特別指導料、61年(1986)の薬剤服用歴管理指導料、63年(1988)の施設基準適合病院の入院患者に対する調剤技術基本料(いわゆる100点業務)と、いわゆるメンタルフィーが中心である。これにより診療報酬の面からも調剤業務の範囲の拡大、メンタルな業務に対する評価の方向が明確になったといえる。

医学薬学の学問・技術の進歩と診療報酬の関係は、先行した医療技術が診療報酬設定を生む場合と、診療報酬設定が医療技術の進歩を促す場合とがある。

調剤に関する調剤報酬、診療報酬はむしろ後者に属する。しかしながらTDMは今や日本薬学会年会病院薬学部会の主要なテーマである。昭和55年(1980)にはじめてわが国に紹介された服薬指導が、今日調剤業務に完全に定着し、成書も十指を数える。いわゆる100点業務は病院薬剤師の体質改善の妙薬として、大論議を起こしている。

医療は本来個々の患者を対象とするもの、薬物療法もまたしかりである。かつて日本薬学会薬学教育問題検討委員会が提言した「あるべき薬剤師の姿」¹⁹⁾、筆者が提唱の「調剤

の新しい概念」¹⁷⁾の実施は、正に個々の患者の薬物療法に対する薬剤師の参画であって、それが調剤報酬、診療報酬の設定によって広く調剤業務において実施されることとなった。

7. 臨床薬学(クリニカルファーマシー)の薬史的考察

products oriented の薬学教育が批判され、patients oriented の教育を目指して1960年代に米国に誕生したクリニカルファーマシー(以下CP)は、ただちにわが国に伝えられ大きな反響を呼んだ²⁰⁻²²⁾。しかしながら日本の薬剤師のCP教育の素地はあまりにも貧困で、業務内容も明らかでないままに、それを実施に移すにはかなりの年月を要した。

わが国においても何人かの先駆者がいる。昭和25年(1950)久保文苗(国立久里浜病院薬剤科長)は雑誌「薬局」創刊号に「臨床薬学の確立」を提言し、薬を理解するに必要な医学的教育の充実を求めている²³⁾。創刊号の冒頭にこの論文を掲載したのは、編集主幹の清水藤太郎がその考え方に共感したことを示している。

昭和27年(1952)伊沢凡人は、東京薬大薬局研究会の講演で臨床薬学の必要性を強調し、調剤方学、処方構成学、処方箋診断学、薬物管理学、配合禁忌学、剤形学の六つの部門での研究が必要で、そのような学問体系を“Clinical Pharmacy”と名づけている²⁴⁾。

米国でClinical Pharmacyという言葉が初めて登場したのは1966年である(Amer. J. Hosp. Pharm.). IPAのsubject indexでは1968年から見いだすことができる。D.E. FRANCKEがDrug Intell. & Clin. Pharm.を創刊したのは1967年である。

伊沢は米国に先がけること14年前に“Clinical Pharmacy”という言葉を用いていたわけで、彼の卓越した先見性に敬意を表するものである。

臨床薬学にはアカデミックな面とプロフェッショナルな面がある。前者は臨床薬学教育であり、後者は医療の現場で行われる臨床薬学的業務 Clinical Pharmacy Practice (以下

CPP) である。

臨床薬学教育という名称については、医学側から異論が出て、医療薬学教育と呼ぶようになった。

昭和43年(1968)日本薬剤師会薬学教育委員会は、薬学教育協議会と協議の上「医療薬学カリキュラム案」をまとめている²⁵⁾。薬学教育協議会は長い議論の末、薬学教育基準改訂案をまとめ、大学基準協会は昭和55年(1980)新しい薬学教育基準を制定した。このなかで医療薬学系教育の充実と病院実習の履修を定めている^{26,27)}。

CPPの初期には、CPPは何をするのか、従来からの業務はどうなるのかなど、かなりの混乱があった。調剤を軽視するような発言もあって、それに対する猛反発も行われた^{28,29)}。

しかしながら調剤の新しい概念と業務範囲の拡大が認識され、TDM、服薬指導、薬歴管理、注射薬混合など患者サービスの新しい業務が定着するに至り、そのような論議は霧散した³⁰⁻³³⁾。

そのような学問技術は、昭和60年(1985)から始まったクリニカルファーマシーンポジウム(日本薬学会主催)、日本薬学会年会病院薬学部会、日病薬地方学会などで活発な報告が行われている。

入院患者に対する薬剤師のベッドサイドでの接触は、これまで薬剤師が苦手としたところで、病棟の壁も厚かったが、昭和63年(1988)4月診療報酬改訂で、施設適合病院に調剤技術基本料が月100点設定されたことにより、多くの病院で積極的に取り組むようになった。CPPと範囲を拡大した調剤業務の間に、内容的にさほど大きな違いはない。V. E. BOUCHARDがいうように「薬局の仕事は“Clinical”なものと、従来から行ってきた調剤や投薬のようなものに区別すべきではない。」³⁴⁾ 真の意義を認識しての調剤はまさに“Clinical”そのものといえる。

村田正弘は「CPとは患者の利益を最優先に考えて、医療の中で薬が関与するあらゆる業務において、薬の有効性を最大限に、予測

される危険度を最小限にするために、他のメディカルスタッフと協力して薬剤師としての知識技術を活用することである。」³⁵⁾「したがってCPは薬剤師の新しい職能と考えるべきでなく、薬剤師本来への回帰と考えるべきである」と記している³⁵⁾。

相違があるとすれば、医療チームの一員として患者と直接接する度合であり、それにより「個々の患者を対象とする薬物療法」への参画はより具体化することとなる。

外来患者については、調剤薬局に対する投薬特別指導料、服用歴管理指導料の設定は、国民(中医協)が服薬指導、薬歴管理の業務を薬剤師に付託したことを意味する。

病院は本来入院患者に対する診療、看護を中心として運営されるべきに拘らず、薬局の業務は外来調剤に追われ本来の機能を十分に果たしていなかった。100点業務が入院患者に対する服薬指導を条件にしていることは、「薬剤師のCPPが医療の中で評価される」新たなスタートとなると思われる。

文 献

- 1) 堀岡正義：新調剤学(第2版)10, 南山堂, 東京(1988)。
- 2) 堀岡正義：日本薬学会百年史, 350, 日本薬学会(1980)。
- 3) 堀岡正義, 鶴岡道雄：病院薬学, 3(2), 63(1977)。
- 4) 薬剤部長会年報, No.2, 242(1935)。
- 5) 松蔭学人：日本薬報, 4(7), 1(1929.4.5)。
- 6) 立入保太郎訳：ラップ新調剤学, 京都帝大薬局会(1929)。
- 7) 岡崎寛蔵：薬剤学, 17(2), 79(1957)。
- 8) 薬剤部年報, No.9, 186, 1950〔日薬誌, 30(12), 1235(1978), 31(1), 93(1979)に再掲〕。
- 9) 金枝正己, 堀岡正義：薬史学雑誌, 12, 9(1986)。
- 10) 武見太郎：日薬フェーマニスト, No.1940(1973.11.10)。
- 11) 第10回日本薬学会大会講演要旨集, 63(1965)。薬剤学, 25(2), 95(1965)。
- 12) 堀岡正義：病院薬局学, 南山堂, 東京, p.

- 163 (1988) (第1版, 1972).
- 13) 堀岡正義：薬局, **21**(12), 1583 (1970).
 - 14) 金枝正巳, 鶴岡道雄, 堀岡正義：薬局, **38**(2), 299 (1987).
 - 15) 永瀬一郎：薬事, **21**(11), 2455 (1979).
 - 16) 日本薬剤師会編：調剤指針, **1**, 薬事日報社 (1955).
 - 17) 堀岡正義：ファルマシア, **17**(11), 1088 (1981).
 - 18) 石館守三：日薬ファーマシスト, No. 1948 (1974. 2. 20).
 - 19) 日本薬学会薬学教育問題検討委員会：検討資料 I, ファルマシア, **9**(8), 503 (1973).
 - 20) 根来玄忠：ファルマシア, **5**, 801 (1969).
 - 21) パネル：臨床薬学の課題, ファルマシア, **6**, 93 (1970).
 - 22) パネル：臨床医の望む薬剤師, ファルマシア, **6**, 387 (1970).
 - 23) 久保文苗：薬局, **1**(1), 2 (1950).
 - 24) 伊沢凡人：薬学の在り方の分析, 医歯薬出版, 東京, p.34 (1952).
 - 25) 日本薬剤師会薬学教育委員会：日薬誌, **19**(10), 5 (1967).
 - 26) 大学基準協会：資料第33号, 大学基準協会基準集, p.170 (1982. 6).
 - 27) 柴田承二ら：ファルマシア, **21**(11), 1149 (1985).
 - 28) 高木敬次郎：ファルマシア, **13**(4), 293 (1977).
 - 29) パネル：臨床薬学をめぐる用語, ファルマシア, **13**(11), 909 (1977).
 - 30) C.W. Blissitt *et al.*: Clinical Pharmacy Practice, Lea & Febiger (1972).
 - 31) D.E. Francke *et al.*: Perspectives in Clinical Pharmacy, Drug Intelligence Publ. (1972).
 - 32) D.H. Lawson *et al.*: Clinical Pharmacy and Hospital Drug Management, Chapman and Hall (1982).
 - 33) 堀越勇監訳：クリニカルファーマシー実務指針, 薬事日報社, 1985 [Am. Soc. Hosp. Pharm. ed.: Basic Skills in Clinical Pharmacy Practice, Amer. Soc. Hosp. Pharm. (1983)]
 - 34) V.E. Bouchard: Drug Intell. Clin. Pharm., **3**, 342 (1969) [菅家甫子：日薬誌, **22**(6), 35 (1970)].
 - 35) 村田正弘：薬業時報, No. 7041, 2, 1988. 4. 7.

Summary

History of dispensing pharmacy in the Showa age (1926-1989) are reviewed on the following seven topics. 1) Pharmacohistorical classification of dispensing pharmacy. 2) Dispensing pharmacy in the early Showa age (1926-1945). 3) Pharmaceutics started in 1951. 4) Specialization of pharmaceutics. 5) Definition of dispensing and its philosophy. 6) How affect medical examination fee to dispensing pharmacy. 7) Pharmacohistorical considerations on clinical pharmacy.

阿蘇坂梨における人参栽培の事蹟^{*1}浜 田 善 利^{*2}Evidence of the Ginseng Culture at Sakanashi, Aso^{*1}Toshiyuki HAMADA^{*2}

(1988年11月12日受理)

肥後細川藩では、現在の熊本市薬園町の地に、御薬園の蕃滋園^{1,2)}を経営し、天明年間(1781~88)には、1485坪余の土地に多数の薬草や薬木を栽植した。明治のはじめの記録では829種があげられている。この蕃滋園にも人参は植えられていたが、当藩には蕃滋園の他に分園ともいべき6カ所の薬園があつて、そのうちの1カ所、飽託郡保田窪(現在は熊本市保田窪)は、2反4畝6歩の畑に人参を試作したところである。しかしここでは成功しなかつたので、阿蘇郡坂梨で本格的に人参を栽培した³⁾。

坂梨は阿蘇郷の坂梨村^{4a, 5a, 6a)}および北坂梨村^{4b, 5b, 6b)}で、現在は阿蘇郡一の宮町坂梨および北坂梨である。坂梨の円通寺^{4c)}の住職の巖木静之氏は、旧藩時代の人参栽培や薬草の話に関心が深く、現在まで辛うじて残っている事蹟の調査に協力していただいたので、判明した2~3について記録しておく。なお現地調査は、1985年5月および1988年2月に実施した。

1. 坂梨人参

文久元年(1861)、肥後の松本恒正⁷⁾の撰になる『肥の後州名所名物数望附』⁸⁾の下巻は、名物佳産良器珍品奇財雑類の部で、大関以下、

相撲の番付の形で肥後の産物があげられている。このなかで、序二段廿四に坂梨人参があつて、次のように記述されている。

一 坂梨人参

御種人参也 坂梨町近所に多く植る 総而阿蘇郡中所々より出るといへども坂梨の産に不如 甚高下多し 植附て手入能く 年数経て大イ成る物上好也 価貴し細キ程下也 価卑し 旅へ多く出る⁹⁾ 蓋し人参ハ倭物ハ野州日光 和州芳野 其外多し 唐物ハ朝鮮 雲南 廣東 浙江等の産佳也

坂梨人参は、八代疊表と並べてある。ちなみに、大関には八代蜜柑があげられている。また医薬品と思われるものに、真珠丸、烏犀円、阿蘇南郷の熊胆、人胆丸、矢部浜町熊胆丸、小岩瀬村かけの薬、宇土竜虎丸、正錦丸、高瀬膏薬、水前寺水薬、上縞薬り、高橋ふり薬があり、その他に葛根、茯苓などがある。したがって、江戸末期にはこの程度の産物のひとつとして、坂梨人参は一般にも認められていたわけである。

なお、この名物数望附は、その目録が『肥後読史総覧』¹⁰⁾に収録されている。

*1 第54回九州山口薬学会(1988年10月、熊本市)の特別講演にて発表。

*2 熊本工業大学 Kumamoto Institute of Technology. Ikeda 4-22-1, Kumamoto 860.

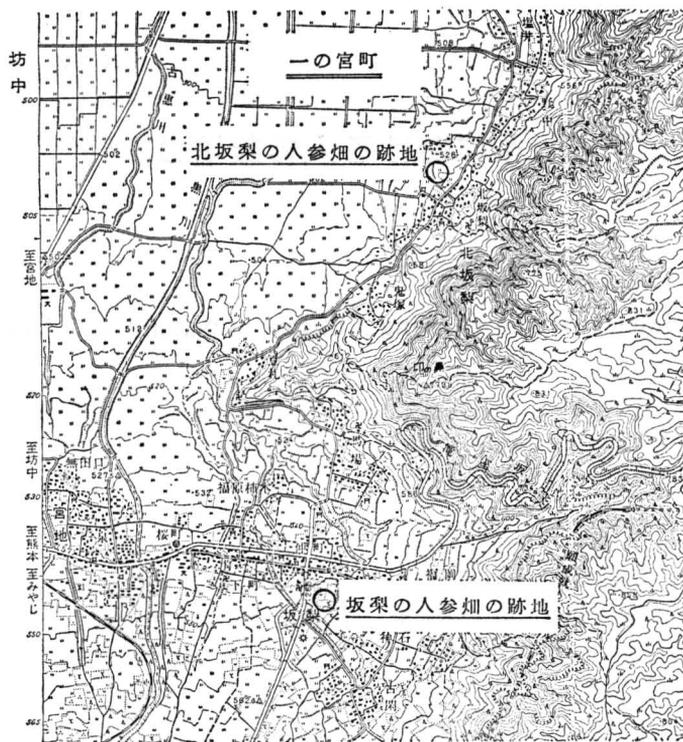


Fig.1 坂梨および北坂梨の人参畑の跡地

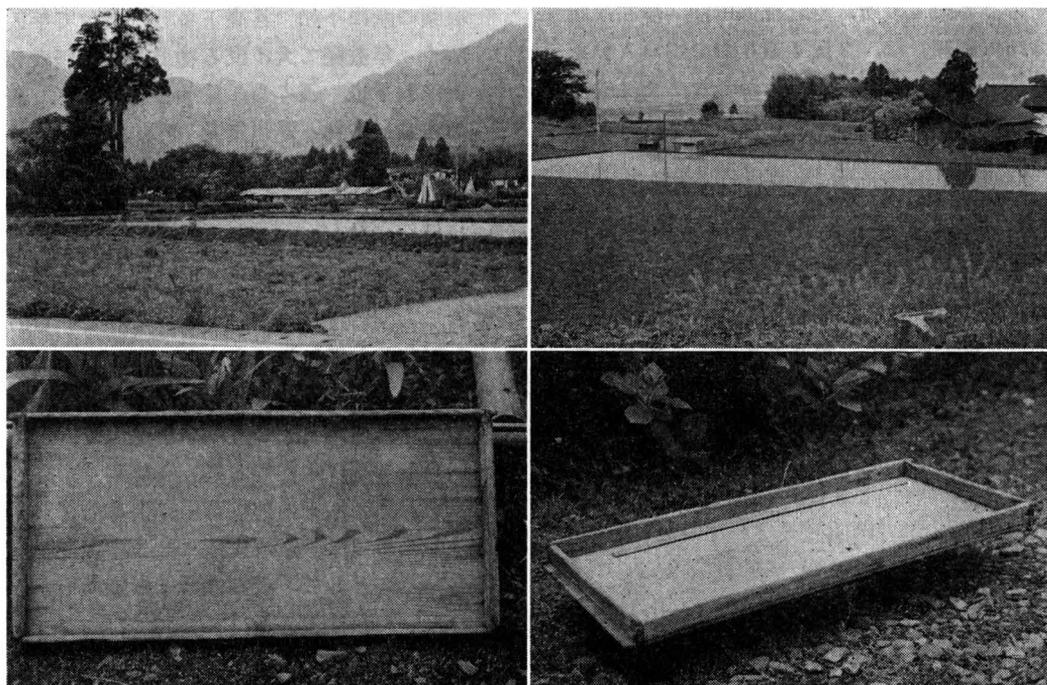


Plate 1 上左：坂梨の人参畑の跡地，上右：北坂梨の人参畑の跡地，
下：人参モロブタ（写真のスケールは 1m）

2. 人 参 畑

人参畑は、坂梨と北坂梨の2カ所にあった。坂梨のものは、一の宮町から箱石峠を通過して高森町に向かう国道の265号線のすぐ東側であって、一部に杉の木立がある他は、一面の水田となっている。畑の跡地は、南北に長い長方形をした区域で、面積は約3町步ある。北側の杉の一部は樹齢400年くらいとみられる木である。ここの人参畑については、昭和47年ごろに、当時85~86歳であった市原さんというおばあさんが、若い娘のころに、人参の草とりをしたことがあるという話を、巖木氏がきいている。

北坂梨の人参畑は、阿蘇外輪山の内縁に沿って手野に達する町道の西に位置しており、低地の水田よりは少し高台にある。ここは人参栽培をやめた後は、千俵どりの農家地主の畑になったという。

坂梨および北坂梨の両地区では、人参を栽培した跡を示すものは、もう何も残っていない。1/25,000地形図“坂梨”(大分15号-1)上のこの2カ所の位置をFig.1に示す。また跡地の写真をPlate 1に示す。

3. 人参畑の“みす”

円通寺には、太平洋戦争の後も暫くの間は、天井裏にたくさんの“みす”(すだれ)があったという。巖木氏の記憶では、カンノンチクを編んだもので、幅1mくらい、長さ1間くらいのもので、きちんと巻いて保存してあったが、何に使ったものかまったくわからずに、昭和37年ごろに、すべて焼却してしまったとのことである。

その後、いろいろ調べて気づいたところによると、この“みす”は、人参畑の上にかけた日覆いだった由。しかしそれに気づいたときは、すでに遅く、現在では“みす”はすべて失われてしまって、1枚もみることはできない。

4. 人参モロブタ

市原家^{4a, 5c, 6c})は、1町屋敷と呼ばれた広い

屋敷をもつ惣庄屋で、御茶屋(坂梨の御茶屋)と称し、藩主の参勤交代の折の休憩所にあてられていた。現在の家は、昭和35年に84歳で亡くなった先代が生まれた年に、建てられたものと伝えられている。

この旧家の2階に、人参モロブタが100枚くらいあったという。昭和23年ごろまでは、埃にまみれていたが、当時は何に使ったものかわからなかった。そこで人参モロブタはほとんど失われてしまって、現在ではわずかに2枚だけ残っており、同家では、野菜などを洗ったあとで干すために使用されている。

モロブタは長方形の浅い木の箱を呼ぶ熊本の方言であって、市原家にあった人参モロブタは、収穫した人参を水洗いしてから、並べて干すのに使ったものである。それが100枚くらいあったということは、それだけ大量の人参が栽培されていたことになる。

市原家の人参モロブタには、大中小の3種類があったといい、現在残っているものは、中位の大きさのものである。縦42.4cm、横120.0cmの大きさで、広い一枚ものの底板の四周に、高さ4cmのふちがついている。十分に使いこまれて、底板は木目が浮き出している。人参モロブタの写真をPlate 1に示す。

5. 人参分限者

人参は大地主でなければ、植えることは不可能だった。収穫までに5年かかるので、小作ではその間の年貢を毎年納めることができなかったからという。その結果、人参栽培は広い土地を所有した地主に限られた。そしてその人たちは、一定量の人参を納入したあとは、自由に販売できたらしい。そこで坂梨には、人参の栽培で成功して財をなした話^{6a)}があり、人参分限者と呼ばれる広大な構えの家が、今も残っている。

6. 熊本県における阿蘇以外の記録

熊本県内で人参栽培に関する記録は、御薬園に関連した所以外では、相良藩^{11, 12)}にひとつ残されている。それは相良家第34代藩主長福の天保10年(1839)9月5日人参製法見事に

成就したとして、阿川忠蔵、内藤武助、宮原権右衛門、高橋藤助等に鳥目2貫文、また手代共へも酒代を下賜したというのである。ただし、人参をどこで、どのくらい栽培したのかはわからない。

7. ま と め

『肥の後州名所名物数望附』に、坂梨人参は御種人参であって、阿蘇郡中所々より出るといへども坂梨の産にしかずとある。これからみると、人参を栽培した所は坂梨に限らず他にもあったのかもしれないが、現在は明らかでない。

坂梨の人参栽培は、藩政時代は官業であったから、役人も配置されていたという。明治になってからは、民営で栽培を続けていたのが、大阪での相場のために採算がとれなくなって、その結果、廃業したと伝えられる。

惣庄屋であった市原氏宅には、かなり大量の古文書が未整理のまま現在も保存されている由である。そのなかには、人参栽培に関する記録も含まれている可能性があるが、同家で手をつけられない現在の時点では、まったく不明である。

また阿蘇では、大正15年(1926)に熊本県教育会阿蘇郡支会が編纂発行した『阿蘇郡誌』(全910ページ)および昭和60年(1985)に一の宮町文化財保護委員会が編集して、同町教育委員会が発行した『文化財 一の宮』(全124ページ)では、人参についてはまったく言及されていない。

謝 辞

本研究にあたり、現地で懇切にご教示下さった円通寺住職の巖木静之氏、人参モロブタをみせていただいた市原巳代さん、坂梨人参の文献でお世話になった熊本史学会会長の花岡興輝氏、河島書店の河島又生氏に感謝する。

参考文献および注

- 1) 浜田善利：薬史学雑誌，17(1)，48 (1982)。
- 2) 上田三平著，三浦三郎編：改訂増補日本薬園史の研究，渡辺書店，東京，p.149 (1972)。

- 3) 上妻博之：肥後藩の園芸家と物産家(1)，日本談義，昭和31年5月号，p.34 (1956)。
- 4) a) 後藤是山編：肥後国誌，下巻，復刻版，青潮社，熊本市，p.571； b) 同上，p.573； c) 同上，p.572 (1984)。
- 5) a) 松本雅明監修：日本歴史地名大系44，熊本県の地名，平凡社，東京，p.304； b) 同上，p.307； c) 同上，p.306 (1985)。
- 6) a) 「角川日本地名大辞典」編纂委員会：角川日本地名大辞典43，熊本県，角川書店，東京，p.515； b) 同上，p.381； c) 同上，p.1296 (1987)。
- 7) 松本唯次，橘 恒正，熊陽御城の東白川の辺の住とある。ただし，この書は東都において撰している。
- 8) 松本恒正撰：肥の後州名所名物数望附，下の巻(自序に文久元年とあり，丁数なし。引用は熊本市舒文堂河島書店蔵本による。写本が国会図書館にある)。
- 9) 旅へ出るとは，産物が諸国へ出荷されること。
- 10) 松本雅明監修：肥後読史総覧，下巻，鶴屋百貨店，熊本市，p.1682 (1983)。
- 11) 浜田善利：薬史学雑誌，21(2)，77 (1986)。
- 12) 人吉市史編さん協議会：人吉市史，第1巻，人吉市教育委員会，人吉市，p.826 (1981)。

Summary

The Fief of Hosokawa, Higo, had cultivated the Ginseng at Sakanashi-mura and Kita-sakanashi-mura, Aso, from Edo to Meiji period. I investigated the evidence of Ginseng culture and found only one kind of the instruments and some records.

The instrument has been called "Ninjin-morobuta" and only two are found at the Ichihara, a grand village headman in Edo period. "Ninjin-morobuta" is made of wood and has the shape of rectangle with 120.0 cm in length, 42.4 cm in width and 4.0 cm in depth. This was used to dry the Ginseng roots after they were washed.

The remains of the field of Ginseng culture are now used as paddy field and vegetable garden. There are no marks of Ginseng culture.

生薬蝸牛の研究(第1報)*¹

本草学的研究および中国東北地区市場品の検討*²

浜田善利*³, 高士賢*⁴, 難波恒雄*⁵

Studies on the Crude Drug "Woniu (蝸牛)" (I)*¹

Historical and Herbological Studies and Investigations
on the Specimens on Dongbei Market, China*²

Toshiyuki HAMADA,*³ GAO Shixian*⁴ and Tsuneo NAMBA*⁵

(1988年12月12日受理)

蝸牛は陸生軟体動物のなかで代表的な種群であり、洋の東西を問わずよく知られている。中国で蝸牛が薬用としてはじめて記載されたのは『名医別録』であり、同書では同じ貝類生薬の貝子および田中螺汁と並んで下品に収められている。以後は『新修本草』、『証類本草』、『本草綱目』など、歴代の本草書にとりあげられている。

蝸牛は現在では、『中薬大辞典』、『全国中草薬彙編』、『山西中草薬』、『河北中草薬』などには収載されているが、繁用される動物生薬というほどの薬物ではなくて、『中華人民共和国薬典』には収載されていない。しかし蝸牛は中国においては現在も市場品がみられ、日本でも民間薬として多くの使用例が記録されている。

そこで今回、薬用蝸牛について、本草文献学的な考察を行い、さらに現在中国東北地区

の市場にある生薬について、1987年の日中共同の薬用植物および中草薬の調査の際に入手した資料の外部形態および種類を検討した。

1. 名 称

『名医別録』¹⁾では蝸牛の名で記載されて、『本草経集注』²⁾で正名は蝸牛、俗名を瓜牛という。以下『新修本草』³⁾、『千金翼方』⁴⁾、『大観本草』^{5a, 6a)}、『政和本草』⁷⁾、『本草綱目』^{8a)}ともすべて正名は蝸牛である。

『本草綱目』では別名として、『薬性論』の蝨牛、『爾雅』の附蠃と蟪蛄、陶弘景の山蝸、蝸蠃(『山海経』では倮蠃)、俗名の蝸蠃、土牛兒をあげている。

一方、『本草品彙精要』⁹⁾では蝸牛、別名蝨牛といい、『三才図会』¹⁰⁾では蝸牛、一名蝸虫、蟪蛄、陵蝨、土蝸、附蝸をあげ、『本草摺要綱目』¹¹⁾では蝸牛、『本草求真』¹²⁾では蝸牛す

*¹ 本報を貝類和漢薬の生薬学的研究(第18報)とする。第17報 浜田善利、難波恒雄、薬史学雑誌, 22(1), 49(1987)。

*² 日本貝類学会60周年記念大会(1988年4月, 東京)にて発表。

*³ 熊本工業大学 Kumamoto Institute of Technology. Ikeda 4-22-1, Kumamoto 860.

*⁴ 長春中医学院中薬系 Department of Chinese Materia Medica, Changchun College of Traditional Chinese Medicine. No.15 Gong Nong Road, Changchun, China.

*⁵ 富山医科薬科大学和漢薬研究所 Research Institute for Wakan-yaku, Toyama Medical and Pharmaceutical University. 2630 Sugitani, Toyama 930-01.

Table 1 Formal Names and Synonyms of Woniu in Chinese Literature

Literature	Formal names	Synonyms
名医別録	蝸牛	
本草経集注	蝸牛	瓜牛
新修本草	蝸牛	瓜牛
千金翼方	蝸牛	
大観本草	蝸牛	蝨牛
政和本草	蝸牛	蝨牛
本草綱目	蝸牛	附羸, 蛞蝓, 山蝸, 蝸羸, 蝸蝓, 土牛兒
本草品彙精要	蝸牛	蝨牛
三才図会	蝸牛	蝸牛, 蛞蝓, 陵蝨, 土蝸, 附蝸
本草挈要綱目	蝸牛	
本草求真	蝸牛	帶殻大蛞蝓
本草便説	蝸牛	硬殻蛞蝓
北方常用中草薬手冊	蝸牛	山蝸, 里牛
山西中草薬	蝸牛	牛牛干, 牛牛, 山蝸, 水牛門
広西薬用動物	蝸牛	天螺蛸, 野螺蛸, 土牛兒, 蝸虫
河北中草薬	蝸牛	
中薬大辞典	蝸牛	僕果, 小牛螺, 黃犢, 附羸, 蛞蝓, 蝸羸, 螺羸, 蝨羸, 陵螺, 山蝸, 瓜牛, 蝨牛負殻蛞蝓, 海羊, 蛞蝓羸, 土牛兒, 負殻蝸蝓, 天螺, 円螺虫, 天螺蛸, 無鬻螺, 肌母螺
全国中草薬彙編	蝸牛	天螺蛸, 里牛, 瓜牛
貴州民間方薬集	蝸牛	
滇南本草	旱螺	漢螺, 旱螺鍋鍋, 蝸牛, 蛞蝓螺
山東薬用動物	蝸牛	里牛, 青波躋, 波羅牛, 蝸拉牛
常見薬用動物	蝸牛	野螺蛸, 土牛兒, 蝸虫, 同型巴蝸牛*1

*1 同型巴蝸牛は生薬蝸牛の別名ではなくて、基源動物の種名である。

なわち帶殻大蛞蝓、『本草便説』¹³⁾では蝸牛は硬殻蛞蝓という。

現代の中国文献では、『北方常用中草薬手冊』¹⁴⁾、『山西中草薬』¹⁵⁾、『広西薬用動物』¹⁶⁾、『河北中草薬』¹⁷⁾、『中薬大辞典』^{18a)}、『全国中草薬彙編』¹⁹⁾、『貴州民間方薬集』²⁰⁾、『滇南本草』²¹⁾、『山東薬用動物』²²⁾ および『常見薬用動物』²³⁾ で、正名は蝸牛または旱螺、その他に種々の別名をあげている。これらの正名および別名をまとめて Table 1 に示す。

2. 形 態

蝸牛の形態に関しては、現代の文献では基源動物の種類を認識して、その種類についての動物形態学的記述がみられる。

一方、古文獻に記載された蝸牛の形態をみると、まず形態を示唆すると思われる蝸牛の名称の意味について、陶弘景は「形以瓜字、

有角如牛」といい、李時珍は「其頭偏戾如渦、故有渦渦二音、不独瓜字而已」といっている。この頭は動物体の頭部ではなく、殻頂のことである。李時珍はさらに、蛞蝓については「其行延引」と説明して、動物の歩行の様子をあげ、蝸羸については孫炎註の「以其負殻而行故名」をあげているのは、蝸牛類の生時の形態そのものである。

形態に直接関係がある記述として、李時珍は、陶弘景の「頭形如蛞蝓、但背負殻耳」と、韓保昇の「形似小螺、白色、頭有四黒角、行則頭出、驚則首尾縮入殻中」とをあげている。これは蛞蝓の形をして背に貝殻をもっているもので、その貝殻は小螺²⁴⁾のようで白色という。また『本草衍義』^{5b), 6b)}では、蛞蝓、蝸牛の二者を並べて、「蛞蝓有二角蝸牛四角兼背有附殻豈得為一物也」といって、これはまったく異なる物であり、蛞蝓は蝸牛が老成した

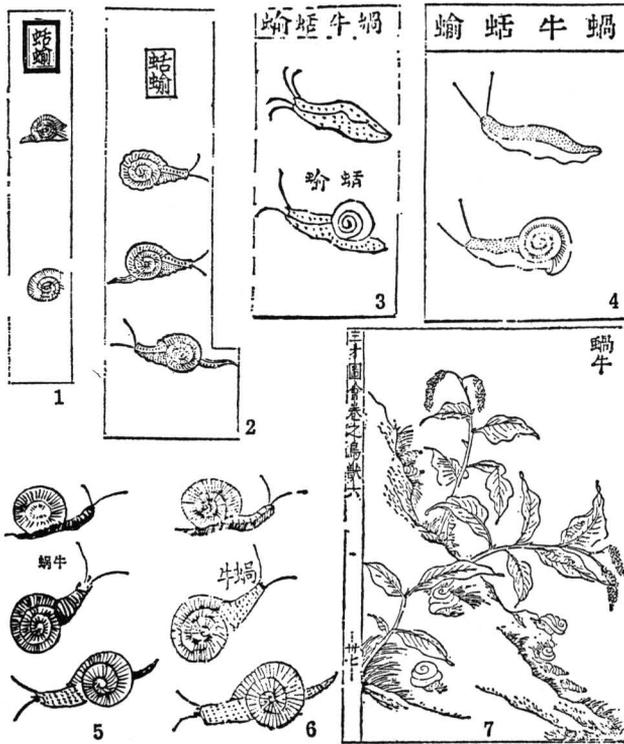


Fig.1 Figures of Woniu in Old Chinese Literature

1:『大観本草』巻21, 虫魚部中品; 2:『政和本草』巻21, 虫魚部中品; 3:『本草綱目』金陵胡承竜刊本⁴⁴⁾, 虫部湿生類; 4:『本草綱目』合肥張紹棠刊本⁴⁵⁾, 虫部湿生類; 5:『本草求真』, 附图; 6:『繪図本草綱目彙言』⁴⁶⁾, 巻17図; 7:『三才図会』, 卷之鳥獸 6.

ものとの説を反駁している。なお『本草求真』の帶殻大蛞蝓, 『本草便読』の硬殻蛞蝓はともにその形を示している。古文献に収録されている蝓牛の図を Fig. 1 に示す。

3. 生息環境および生態

李時珍は『本草綱目』で、これらに関連のある記述をまとめて、陶弘景の「生山中及人家」、韓保昇の「生池沢草樹間」、蘇頌の「凡用蝓牛, 以形円而大者为勝, 久雨乍晴, 竹林池沼間多有之, 其城牆陰处一種扁而小者, 無力, 不堪用」をあげ、さらに自説として「蝓身有涎, 能制蜈蚣, 夏熱則自懸葉下, 往往升高, 涎枯則自死也」と、その生態について述べている。

『本草品彙精要』では『図経本草』をひいて「生泰山池沢及陰地沙石人家牆垣下今处处有之」とし、『本草便読』では「生於陰湿处」,

『本草求真』では「生下湿地, 陰雨即出, 性稟至陰」といい、「取形尖小, 縁桑木佳」と述べている。また『三才図会』では本書の性格上「似小羸白色生池沢草木間頭有兩角行則触警則縮首尾俱能藏入殼中夏日中則自懸樹葉下往往升高涎沫既尽尺随即枯死」と要領よくまとめている。

4. 薬用部位および適用

生薬には、蝓牛と蝓牛殻がある。

蝓牛は^{18a)}『聖恵方』の「生蝓牛」, 『吉林中草药』の「鮮蝓牛」などで、生きている蝓牛をそのまま用いるものと、「夏時捕捉, 捕得後用沸水湯死, 晒干」した「干燥的蝓牛, 全体已縮入螺殼内」で、動物の軟体部もともに乾燥したものとがある。後者は生薬としては「螺殼直径約 1 cm 許, 外面灰褐色, 有光泽, 質脆易碎。破碎後, 内部为乳白色。以完

Table 2 Medical Usages in Modern Chinese Literature

Literature	Function	Treatment
北方常用中草藥手冊	能清熱解毒, 利水	疔毒惡瘡, 痔漏, 毒虫螫傷, 脫肛
山西中草藥	清熱解毒	毒虫螫傷, 流行性腮腺炎, 脫肛
廣西藥用動物	祛痰, 清熱, 利尿	腫毒痔漏, 喉風腫痛, 脫肛
河北中草藥	能清泄熱毒, 利水消腫	多外用治痔瘡腫毒, 丹毒, 疔瘡, 頸淋巴結核, 流行性腮腺炎等証. 併治尿瀦留及小兒風邪驚癇
中藥大辭典		
蝸牛	清熱, 消腫, 解毒	風熱驚癇, 消渴, 喉痺, 疔腮, 瘰癧, 癰腫, 痔瘡, 脫肛, 蜈蚣咬傷
蝸牛殼		一切疔疾, 牙齦, 面上赤瘡, 鼻上酒皷, 久利下脫肛
全國中草藥彙編	清熱解毒, 利尿	癰腫疔毒, 痔漏, 小便不通
貴州民間方藥集		疔瘡, 腫毒, 痔瘡, 脫肛
滇南本草		瘰癧, 癰疽, 毒瘡. 殼治反胃病
山東藥用動物	清熱解毒, 利水消腫, 縮肛收脫	風熱驚癇, 消渴, 喉痺, 小便不利, 疔腮, 瘰癧, 癰腫, 痔瘡, 脫肛, 蜈蚣咬傷
常見藥用動物	祛痰, 清熱, 利尿	痔漏, 喉風腫痛, 脫肛

整不破碎, 干淨無泥者為佳」とされる。

蝸牛殼^{18b)}は蝸牛の貝殻だけを用いるものである。『本草綱目』では蝸殻とし、附方に採録された『韋宙方』の疔疾の治療に「自死蝸殻」を用いる例があり、殻は「皮薄色黃白者, 洗淨, 不得少有塵滓」と述べられている。1987年夏, 黒龍江省, 吉林省, 遼寧省の薬店で入手した生薬は, 数種類の蝸牛の死殻で, 大きさは殻径 8~18 mm, 殻皮はまったく消失したものであった。

適用については, 『中藥大辭典』に収録されたものを整理すると次のようになる。

a 生品の蝸牛

(1) 煎用する。

蝸牛 5 錢。水煎, 日服三次。(吉林中草藥)

(2) 殻とともに潰して用いる。

蝸牛搗貼臍下, 以手摩之。(簡易方論)

鮮蝸牛 1 兩, 馬齒莧 1 兩, 陳石灰 1 兩。共搗爛, 敷患處。(吉林中草藥)

(3) 殻を除いて動物体だけを潰して用いる。

蝸牛子 10 枚 (去殻細研如泥)。(聖惠方)

(4) 水につけて, その水を用いる。

蝸牛 14 枚, 形円而大者。以水 3 合, 密器浸一宿, 取水飲之。(海上集驗方)

(5) 蝸牛の粘液を用いる。

蝸牛搾取汁, 滴入咬處。(聖惠方)

b 乾燥品の蝸牛

(1) 煎用する。

煎湯 1~2 兩。(中藥大辭典)

(2) 末として, 内服または外用する。

蝸牛 1 兩, 訶子 5 錢。焙干, 研細末, 用猪油調勻, 敷患處。(吉林中草藥)

c 蝸牛殼

(1) 研末として内服する。

蝸牛殼 7 個。淨洗, 令干, 納酥蜜中, 瓷盒盛, 用紙糊, 干飯甑内蒸之, 至飯熟取出細研, 漸漸吃, 一日食尽之。(小兒宮氣方)

(2) 研末として外用する。

蝸牛殼 30 枚。焼灰細研, 每用揩齒。(聖惠方)

d 特殊な蝸牛

連殻蝸牛と指示されたものが, 『世医得効方』および『北方常用中草藥手冊』にみられる。これは蝸牛の生態からみると, 交尾中の個体をさすものと思われる。

5. 薬 効

蝸牛の主治は, 最初に記載された『名医別録』では, 「賊風, 喎僻, 踠跌, 大腸下脱肛, 筋急, 驚癇」であり, 『薬性論』^{6a)}では「治大腸脱肛, 止消渴」, 『本草綱目』では「小兒臍風撮口, 利小便, 消喉痺, 止鼻衄, 通耳聾, 治諸腫毒痔漏, 制蜈蚣蠍蝨毒」を追加して、はなはだ多岐にわたっている。これをま

とめて『中薬大辞典』では「治風熱驚癩，消渴，喉痺，疥癩，瘰癧，癰腫，痔瘡，脱肛，蜈蚣咬傷」とし，その効用は「清熱，消腫，解毒」としている。

蝸牛殻の主治は『図経本草』^{6a)}に「一切疔疾」，『本草綱目』に「牙齦面上赤瘡，鼻上酒皷，久利下脱肛」とあり，『中薬大辞典』もこれをそのまま記載している。

現代の文献にみられる蝸牛の薬効を Table 2 に示す。

6. 蝸牛の適用処方例

1) 治小兒胎熱撮口

蝸牛子10枚（去殻細研如泥），蒔蘿末半分。上薬，同研令勻，用奶汁和塗于口畔。（聖恵方）

蝸牛5枚去殻，研汁塗口。（本草綱目）

2) 治消渴引飲不止

蝸牛（焙）半兩，蛤粉，竜胆草，桑根白皮（炒）各2錢半。研末，每服1錢，楮葉湯下。（聖恵方）

水蛇1条活者，剥皮炙黄為末，蝸牛50個，水浸5日取涎，入天花粉末煎稠，入麝香1分，粟飯和丸绿豆大，每服10丸，薑湯下。（聖恵方，水蛇丸）^{8b)}

蝸牛14枚，形円而大者。以水3合，密器浸一宿，取水飲之。（海上集驗方）

3) 治小便不通

蝸牛搗貼臍下，以手摩之。加麝香少許更妙。（簡易方論）

鮮蝸牛20個，搗爛泥状（加麝香少許更好），敷臍部。（河北中草薬）

鮮蝸牛10個，鮮馬齒莧31g，搗泥糊状，敷臍处，至排尿後為止。（山東薬用動物）

蝸牛5錢。水煎，日服三次。（吉林中草薬）

蝸牛15g，水煎，日服三次。（山東薬用動物）

4) 治血熱衝肺，鼻衄不止

蝸牛（燻干）1分，烏賊魚骨半錢。上2味，搗研為散，含水一口，嗅一字入鼻内。（聖濟総録，蝸牛散）

5) 治喉痺

蝸牛綿裹，水浸，含燕。（本草綱目）

蝸牛7枚，白梅3枚（取肉）。同研爛，綿裹如棗核大，含咽。（聖恵方）

6) 治白喉

鮮蝸牛4隻，炕干，烏梅2隻（去核），冰片3分，放在飯内搗爛，做成兩個薬丸，每次含服。（広西薬用動物）

鮮蝸牛4隻焙干，烏梅2隻去核，冰片1.5g，放在飯碗内搗爛，做成2個薬丸，每次含服1丸。（常見薬用動物）

7) 治無名腫毒

大黃2兩，藤黄1兩，明礬，蟾酥各5錢，麝香，乳香，没薬各2錢，用蝸牛搗爛作錠，遇小瘡毒末出癰頭，以此醋磨新筆蘸藥圈外，愈圈愈小，圈毒消尽而止。（祝氏効方，一筆消）^{25a)}

雄黄，乳香，没薬，冰片，血竭各2錢，石胆礬，銅青，麝香，枯礬，熊胆，飛過黄丹各1錢5分，蜈蚣，蚯蚓，殭蚕各2条（微炒黄色，去嘴），梅花1升，寒水石，牛黄，蟾酥，白官粉，硼砂各1錢，全蝎9個，蝸牛7条，以上23味為末，研極細，以朱砂1錢5分為衣。（本草綱目拾遺，九仙奪命丸）^{25b)}

鮮蝸牛1兩，馬齒莧1兩，陳石灰1兩。共搗爛，敷患处。（吉林中草薬；全国中草薬彙編）

鮮蝸牛10個，馬齒莧31g，陳石灰31g，共搗爛，敷患处。（山東薬用動物）

8) 治疗毒

蝸牛適量，搗碎，敷患处。（吉林中草薬）

9) 治瘰癧未潰；潰与未潰，皆可貼

連殼蝸牛7個，丁香7粒。同燒研，紙花貼之。（世医得効方）

蝸牛不拘多少，以竹索串，瓦上晒干，燒存性，為末，入輕粉少許，猪骨髓調，用紙花量病大小貼之。（三因方，蝸牛散）

10) 治頸淋巴結核

未破時：用蝸牛加水冰片少許，同研末，敷貼患处。如已破：將蝸牛焙干加輕粉少許研勻，香油調敷患处。（河北中草薬）

11) 治癩背瘡

蝸牛100個，活者。以1升淨瓶入蝸牛，用新汲水1盞，浸瓶中，封系，自晚至明，取出蝸牛放之，其水如涎。將真蛤粉不以多少，旋

Table 3 Medicinal Snails in Chinese Literature

Scientific name	Chinese name	Japanese name
Family Cyclophoridae* ¹	環口螺科	ヤマタニシ科
1 <i>Cyclophorus martensianus</i> MOELLENDORFF	褐帶環口螺 ³⁴⁾	
2 <i>Cyclotus hainanensis</i> (H. ADAMS)	海南環口螺 ^{31a, 32a)}	
Family Achatinidae* ²	瑪瑙螺科	アフリカマイマイ科
3 <i>Achatina fulica</i> (FERUSSAC)	褐色瑪瑙螺 ^{30a, 31b, 32b, 33)}	アフリカマイマイ ^{35a, 36a)}
Family Camaenidae* ²	堅齒螺科	ナンバンマイマイ科
4 <i>Camaena cicatricosa</i> (MÜLLER)	皺痕堅螺 ^{30b, 31c, 32c, 33)}	
5 <i>C. haematozona</i> (HUEDE)	紅帶堅螺 ^{31d, 32d)}	
6 <i>C. hainanensis</i> (H. ADAMS)	海南堅螺 ^{31e, 32e)}	ハイナンマイマイ ^{37a)}
7 <i>C. ochthoplax</i> (BENSON)	凸板堅螺 ^{31f, 32f)}	
8 <i>C. zanthoderma polyzoma</i> (MOELLENDORFF)	多帶黃皮堅螺 ^{31g, 32g)}	
9 <i>Trichochloritis mola</i> (HEUDE)	磨石毛蝸牛 ^{31h, 32h)}	
Family Bradybaenidae (=Fruticiolidae, Eulotidae)* ²	巴蝸牛科	オナジマイマイ科
10 <i>Bradybaena carphochroa</i> (MOELLENDORFF)	殼皮巴蝸牛 ^{31i, 32i)}	
11 <i>B. haplozona</i> (MOELLENDORFF)	單帶巴蝸牛 ^{31j, 32j)}	
12 <i>B. kiangsinensis</i> (MARTENS)	江西巴蝸牛 ^{30c, 31k, 32k, 33)}	
13 <i>B. maackii</i> (GERSTFELDT)	馬氏巴蝸牛 ^{31l, 32l)}	ホクマンマイマイ ^{38, 39)}
14 <i>B. ravida</i> (BENSON)	灰巴蝸牛 ^{29, 33, 34)}	マンシュウマイマイ ⁴⁰⁾
15 <i>B. similaris</i> (FERUSSAC) (= <i>Eulota similaris</i> FERUS., ^{16, 17, 19)} <i>E. peliomphala</i> PFEIFFER ^{18a, 19, 28, 33)})	同型巴蝸牛 ^{21, 23, 29, 34)}	オナジマイマイ ^{35b, 36b)}
16 <i>B. strictotaenia</i> (MOELLENDORFF)	平頂巴蝸牛 ^{31m, 32m)}	
17 <i>Cathaica fasciola</i> (DRAPARNAUD)	条華蝸牛 ^{29, 33, 34)}	チュウカマイマイ
18 <i>C. semenowi</i> (MARTENS)	斯氏華蝸牛 ^{31n, 32n)}	
19 <i>Euhadra morelatiana</i> (HEUDE)	広徳厚厚螺 ^{31o, 32o)}	アジアマイマイ ³⁸⁾
20 <i>Eulota quaesita</i> D.	蝸牛 ^{20, 41)}	
21 <i>Platypetatus futtereri</i> (ANDREAE)	扁平弁蝸牛 ^{31p, 32p)}	

*¹ Class Gastropoda 腹足綱, Subclass Prosobranchia 前鰓亞綱, Order Mesogastropoda 中腹足目

*² Subclass Pulmonata 有肺亞綱, Order Stylommatophora 柄眼目

調敷，以鷄翎掃之瘡上，日可10余度。（姚僧坦集驗方）

蝸牛 200 個入小淨瓶中用新汲水 1 盞浸瓶中封繫自晚至明取蝸牛放其水如涎合真蛤粉不以多少旋調敷以鷄翎掃。（本草綱目）

12) 治爛脚

蝸牛 1 個。放冰片少許于殼內後，用此蝸牛水搽。（江西草藥手冊；河北中草藥）

13) 治耳腮疔腫及喉下諸腫

蝸牛同麩研傅之。（本草綱目）

14) 治流行性腮腺炎

蝸牛与麩粉適量搗爛成糊狀，外傅，每天一至二次。（山西中草藥；廣西藥用動物；山東藥用動物；常見藥用動物）

15) 治眼熱生淫膚赤白翳

生蝸牛 2 枚。納少許朱砂末干中，微火上炙令沸，以綿揆取，以敷眦上，數敷。（聖惠方）

16) 治痔瘡

蝸牛 1 枚，麝香 3 分。用小砂合子，盛蝸牛，以麝香糝之，次早取汁，塗痔處。（濟生方，蝸牛膏）

鮮蝸牛 1 個，片腦，麝香各少許，共研爛，放在磁碗里，次日早取汁塗瘡。（廣西藥用動物；山東藥用動物；常見藥用動物）

鮮蝸牛 10 個，黃連 1 錢，水菟菜 5 錢，共搗爛，調酒，醋外敷或塗患處。（廣西藥用動物）

鮮蝸牛 10 個，黃連 3 g，水菟菜 15 g，共搗爛調酒，醋外敷或塗患處。（山東藥用動物）

鮮蝸牛 10 個，黃連 5 g，共搗爛，調酒，醋外敷或塗患處。（常見藥用動物）

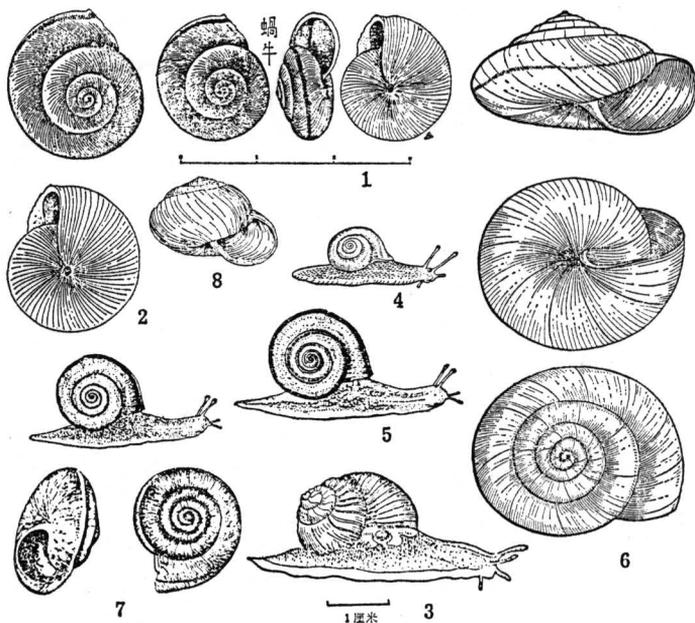


Fig.2 Figures of Woniu in Modern Chinese Literature (1)

1: "Chinese Materia Medica", No.89a; 2:『北方常用中草藥手冊』, 圖351蝸牛 *Eulota* sp.; 3:『廣西藥用動物』, 圖6蝸牛(蝸牛科) *Eulota similaris* FERUSSAC; 4:『中藥大辭典』, 蝸牛; 5:『全國中草藥彙編』下, 圖2050回型蝸牛; 6:『滇南本草』, 旱螺; 7:『山東藥用動物』, 圖20蝸牛; 8:『常見藥用動物』, 圖29蝸牛 *Bradybaena similaris* (FERUSSAC).

肉入水片, 治痔瘡。(滇南本草)

蝸牛焙干, 研末, 香油調敷患處。(河北中草藥)

17) 治脫肛

乾蝸牛 100 枚炒研, 每用 1 錢, 以飛過赤汁磁石末 5 錢, 水 1 盞, 煎半盞調服, 日三。(本草綱目)

蝸牛 1 兩燒灰合猪脂和傳。(本草品彙精要)

蝸牛焙干, 研末, 香油調敷患處。(河北中草藥)

鮮蝸牛 1 個, 焙黃, 研末, 放紗布上, 然後用手托患處。(廣西藥用動物; 山東藥用動物; 常見藥用動物)

蝸牛 1 兩, 訶子 5 錢。焙干, 研細末, 用猪油調勻, 敷患處(吉林中草藥; 北方常用中草藥手冊²⁶⁾; 廣西藥用動物; 全國中草藥彙編)

鮮蝸牛 10 個, 焙干, 柯子 15 g, 共研末, 用猪油調勻敷患處。(山東藥用動物)

鮮蝸牛 50 g 焙干, 訶子 2.5 g 共研末, 用猪油調勻敷患處。(常見藥用動物)

10%蝸牛漿塗布。(北方常用中草藥手冊)

10%蝸牛漿, 加 90% 猪油, 調敷患處。(山東藥用動物)

蝸牛浸出液外塗。(山西中草藥)

18) 治蜈蚣咬

蝸牛搗取汁, 滴入咬處。(聖惠方)

蝸牛取汁。(本草品彙精要)

19) 治毒虫螫傷

蝸牛搗爛塗患部。(北方常用中草藥手冊; 山西中草藥)

鮮蝸牛 1 個, 放水片少許于殼內, 用此蝸牛加水磨汁塗搽。(河北中草藥)

20) 治虫涎入耳

蝸牛推爛, 置于耳邊即出也。(瑞竹堂方)

21) 治耳聾

蝸牛子 1 分, 石胆 1 分, 鍾乳 1 分。同細研, 用一瓷瓶盛之, 以炭火燒令通赤, 候冷取出, 研入龍腦少許, 每用油引藥少許入耳。(聖惠方)

22) 治風邪驚癇

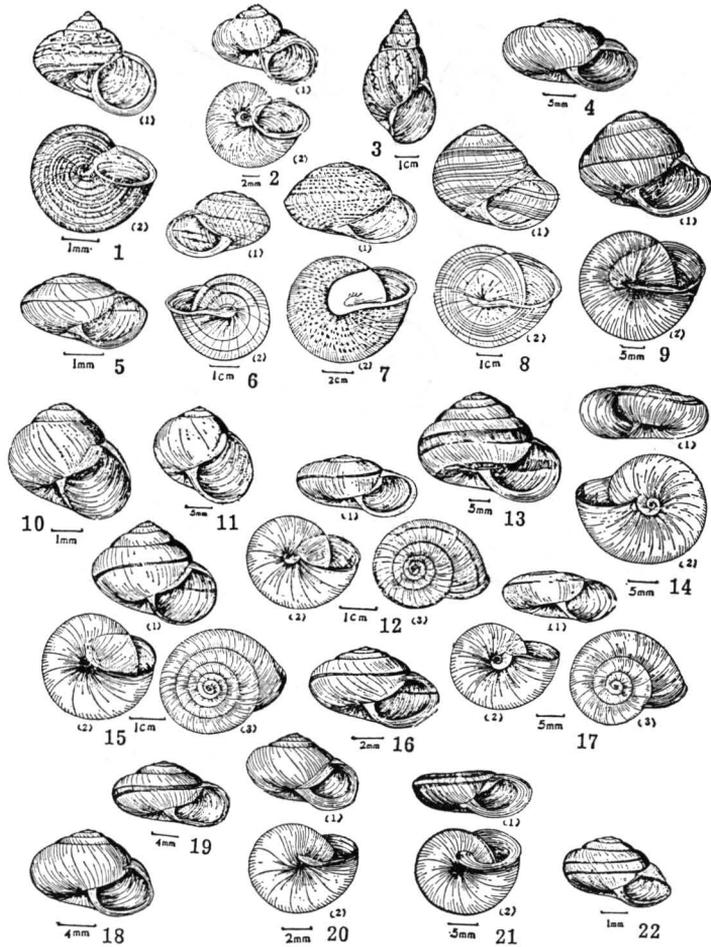


Fig. 3 Figures of Woniu in Modern Chinese Literature (2)

1: 褐帶環口螺; 2: 海南円螺; 3: 褐雲瑪瑙螺; 4: 磨石毛蝸牛; 5: 紅帶堅螺; 6: 皺疤堅螺; 7: 凸板堅螺; 8: 多帶黃皮堅螺; 9: 海南堅螺; 10: 中華灰巴蝸牛; 11: 灰巴蝸牛; 12: 穀皮巴蝸牛; 13: 馬氏巴蝸牛; 14: 單帶巴蝸牛; 15: 江西巴蝸牛; 16: 同型巴蝸牛; 17: 平頂巴蝸牛; 18: 斯氏華蝸牛; 19: 条華蝸牛; 20: 小粉華蝸牛; 21: 扁平弁蝸牛; 22: 広徳真厚螺。(1): 側面; (2): 腹面; (3): 背面(『中国農区貝類』による)。

鮮蝸牛10個，蜈蚣1条，全蝎7分，朱砂5分，鈎藤3錢，牛胆汁1錢，水煎服。(広西薬用動物)

鮮蝸牛10個，蜈蚣1条，全蝎2.1g，朱砂1.5g，鈎藤9g，牛胆汁3g，水煎服。(山東薬用動物)

7. 蝸牛殼の適用処方例

1) 治小兒一切疳疾

自死蝸殼7枚，皮薄色黃白者，洗淨，不得少有塵滓，日乾，內酥干殼中，以瓷瓊盛之，

紙糊瓊面，置炊飯上蒸之，下饋時，即坐甌中，仍裝飯，又蒸飯熟，取出，研如水淀，漸漸與喫，一日令尽，取効止。(韋宙方; 小兒宮氣方; 本草品彙精要²⁷⁾)

雄蝸虎1個，微炙，蝸牛殼，蘭香根，靛花，雄黃，麝香各1分，竜腦半分，各研為末，米醋煮，糊丸黍米大，每脂麻湯下10丸，日2服取効。(奇効良方，蝸虎丹⁸⁰⁾)

2) 治齒齲，並有虫

蝸牛殼30枚，燒灰細研，每用揩齒。(聖惠方)

3) 治大腸脱肛

蝸牛殻，去土研末，羊脂溶化，調塗，送入。
(李延寿方)

4) 治反胃病

生山岩者，殻治反胃病。昔一人得反胃病，
胸隔飽脹，飲食不下，下喉即吐，口涎並出，
服之即愈。(滇南本草)

8. 現代の中国文献記載の薬用蝸牛の種類

蝸牛の分類学上の種名をあげている文献は『Chinese Materia Medica』²⁸⁾，『北方常用中草药手冊』，『広西薬用動物』，『河北中草药』，『中薬大辞典』，『全国中草药彙編』，『貴州民間方薬集』，『滇南本草』，『山東薬用動物』，『常見薬用動物』，『中国薬用動物志，第1冊』²⁹⁾，『中国薬用動物志，第2冊』³⁰⁾，『中国経済動物志，陸生軟体動物』³¹⁾，『中国農区貝類』³²⁾，「我国的薬用蝸牛和蛞蝓」³³⁾ および「浙江薬用陸生貝類的研究」³⁴⁾がある。これらに記載されている種類を整理すると Table 3 のようになる。またその形態を Fig. 2 および 3 に示す。

実験の部

I. 材料

1. 市場品

蝸牛 I : 吉林省長春市，国営 中草药店，
1987年7月入手

蝸牛 II : 同，長春大薬房，1987年7月22日
入手

蝸牛 III : 黒竜江省哈尔滨市，道里世一堂薬
店，1987年8月5日入手

蝸牛 IV : 遼寧省瀋陽市，天益堂薬店，1987
年8月7日入手

2. 参考標本

Acathina fulica (FERUSSAC) 褐色瑪瑙
螺，アフリカマイマイ 台湾台東県知本，
1988年3月；海南島産(陳徳牛氏提供)

Camaena cicatricosa (MÜLLER) 皺疤堅
螺 広西玉林産(陳徳牛氏提供)

Bradybaena kiangsinensis (MARTENS)
江西巴蝸牛 広西桂林産(陳徳牛氏提供)

B. maackii (GERSTFELDT) 馬氏巴蝸牛，

ホクマンマイマイ 吉林省二道白河町，
1987年7月

B. ravida (BENSON) 灰巴蝸牛 マンシ
ュウマイマイ 北京八達嶺，1978年10月；
浙江省朱頭山産(陳徳牛氏提供)

B. similaris (FERUSSAC) 同型巴蝸牛，
オナジマイマイ 江蘇省無錫産(陳徳牛
氏提供)；熊本県玉名市，1970年9月
Cathaica cardiostoma (MOELLENORFF)
北京八達嶺，1978年10月

C. fasciola (DRAPARNAUD) 条華蝸牛，
チュウカマイマイ 北京産(陳徳牛氏提
供)

Fruticicola gainesi (PILSBRY) エゾマイ
マイ 北海道札幌市，1970年9月；小樽
市，1971年11月

F. despecta despecta (SOWERBY) オキナ
ワウスカワマイマイ 沖縄県那覇市，名
護市，1973年9月

F. despecta sieboldiana (PFEIFFER) ウ
スカワマイマイ 熊本県天草郡竜ヶ岳町，
1971年8月

II. 外部形態の検討

市場品の蝸牛 I ~ IV は，いずれも古い死殻
で，風雨に晒されて殻皮は消失し，殻が破損
したものおよび破片が含まれている。殻口内
には土が入ったものもある。また各市場とも
2 ~ 数種の混合である。

1. 蝸牛 I

本品は A および B の 2 種類からなる。

A は検体の 84% を占め，成殻が多いがなか
に未成殻も含まれ，すべて古い死殻で，殻口
に土が詰まったものもあり，殻頂が破損した
個体および破片が含まれている。

貝殻は右巻で，殻高 9.2 ~ 12.5 mm，殻径
12.4 ~ 17.2 mm，螺層は 6 ~ 6 $\frac{1}{2}$ で，やや急
に大きくなる。螺塔は低円錐形で，殻頂はや
や鋭頭，縫合は少し深い。体層は膨大し，殻
高の 3/2 以上を占め，周縁はまるく，1 条の
褐色のバンドが認められるが，まれにはない
個体もある。殻口は少し斜めで，肥厚して白
色，外縁が反曲する。臍は小さいが明瞭，外

唇が反曲して少し臍口を覆う。殻質はやや厚く、殻表は汚白色～帯褐色、光沢はなく、密に不規則な成長肋がある。

以上の特徴より、本種は *Cathaica fasciola* (DRAPARNAUD) 条華蝸牛、チュウカマイマイと同定した。

Bは検体の16%を占め、ほとんどが成殻、一部が亜成殻であり、すべて古い死殻で、殻口に土が詰まったものがあるのは、Aと同じである。

貝殻は右巻で、殻高 7.3～9.0 mm、殻径 10.5～13.8 mm、螺層は $7\frac{1}{2}$ ～8 で、ゆるやかに大きくなる。螺塔は低平な円錐形で、殻頂は低く鈍頭、縫合は浅い。体層は大きく、殻高のほぼ $\frac{2}{3}$ を占め、周縁はやや角張り、その直下に1条の褐色のバンドがある。このバンドはやや幅広く、上縁は明瞭だが下縁はぼやけている。殻口はわずかに斜めで、口縁の内側は肥厚して白色、内唇および外唇にそれぞれ2個の歯状突起がある。臍は小さいが深く、外唇の縁はわずかに反曲するだけで、臍口を覆うことはない。殻質はやや薄く、殻表は淡褐色～汚白色、少し光沢があり、密に不規則な成長肋がある。

以上の特徴より、本種は *Metodontia* に属する種類であるが、文献に記載された *M. yantaiensis yantaiensis* CROSSE et DEBAUX^{31q, 32q, 37b, 42a} 烟台間歯螺、ヨツバマイマイ、*M. yantaiensis tetrodon* MOELLENDORFF^{31r, 32r, 42b} 四齒間歯螺、*M. beresowskii* (MOELLENDORFF)^{31s, 32s, 42a} 狭長間歯螺、皮氏間歯螺、*M. huainesis huainesis* (CROSSE)^{31t, 32t, 42b} 漢山間歯螺のいずれにも該当しなかった。

2. 蝸牛 II

本品もAおよびBの2種類からなり、Aは94%、Bは6%を占める。ともに古い死殻であって、蝸牛IのAおよびBとそれぞれ同一であった。

3. 蝸牛 III

本品は蝸牛類のA、CおよびDと、それとまったく異質のEの4種類からなり、いずれも古い死殻である。

Aは92%を占め、蝸牛IおよびIIのAと同一であった。

Cは5%を占め、すべて成殻である。

貝殻は右巻きで、殻高 5.6～7.4 mm、殻径 7.6～9.6 mm、螺層は $5\sim 5\frac{1}{2}$ で、やや急に大きくなる。螺塔は低円錐で、殻頂は鈍頭、縫合は深い。体層は膨大し、殻高の $\frac{2}{3}$ を占め、周縁はまろく、バンドはない。殻口は少し斜めで、外縁が肥厚して反曲する。臍は小さいが明瞭、外唇の反曲部は臍口を覆わない。殻質は厚く、殻表は白色、わずかに不規則な成長肋が認められる。

以上の特徴より、本種は *Cathaica pulveraticula* (MARTENS)^{31u, 32u} 小粉華蝸牛、コウドマイマイと同定した。

Dは1%を占め、死殻の破片で、体層の約 $\frac{1}{2}$ からなる2個体である。その大きさから、本種は殻高 18 mm、殻径 20 mm くらいであると推定され、体層が大きく膨らみ、表面に成長肋と微細な螺肋が認められ、殻質は薄く、殻表および殻内面が淡黄白色を呈することから、本種は *Bradybaena ravida* (BENSON) 灰巴蝸牛、マンシュウマイマイと同定した。

Eは2%を占め、古い死殻および体層の一部である。

本品は右巻きの洋梨型の貝で、殻高 19 mm、殻径 13.5 mm、螺層は5、体層の周縁には稜があり、殻表には数条の螺肋が認められる。殻質は堅固で厚く、殻皮および蓋は完全に失われているが、淡水産の巻貝で、螺螄の基源動物の一種 *Bellamyia quadrata* (BENSON)⁴³ 方形環稜螺、ヒメタニシの特徴に一致した。

4. 蝸牛 IV

本品はA、BおよびCの3種類からなる。

Aは95%を占め、蝸牛I、IIおよびIIIのAと同一であった。

Bは3%を占め、蝸牛IおよびIIのBと同一であった。

Cは2%を占め、蝸牛IIIのCと同一であった。

以上の市場品および参考標本の一部を Plate 1 に示す。また市場品の構成種および比率を Table 4 に示す。

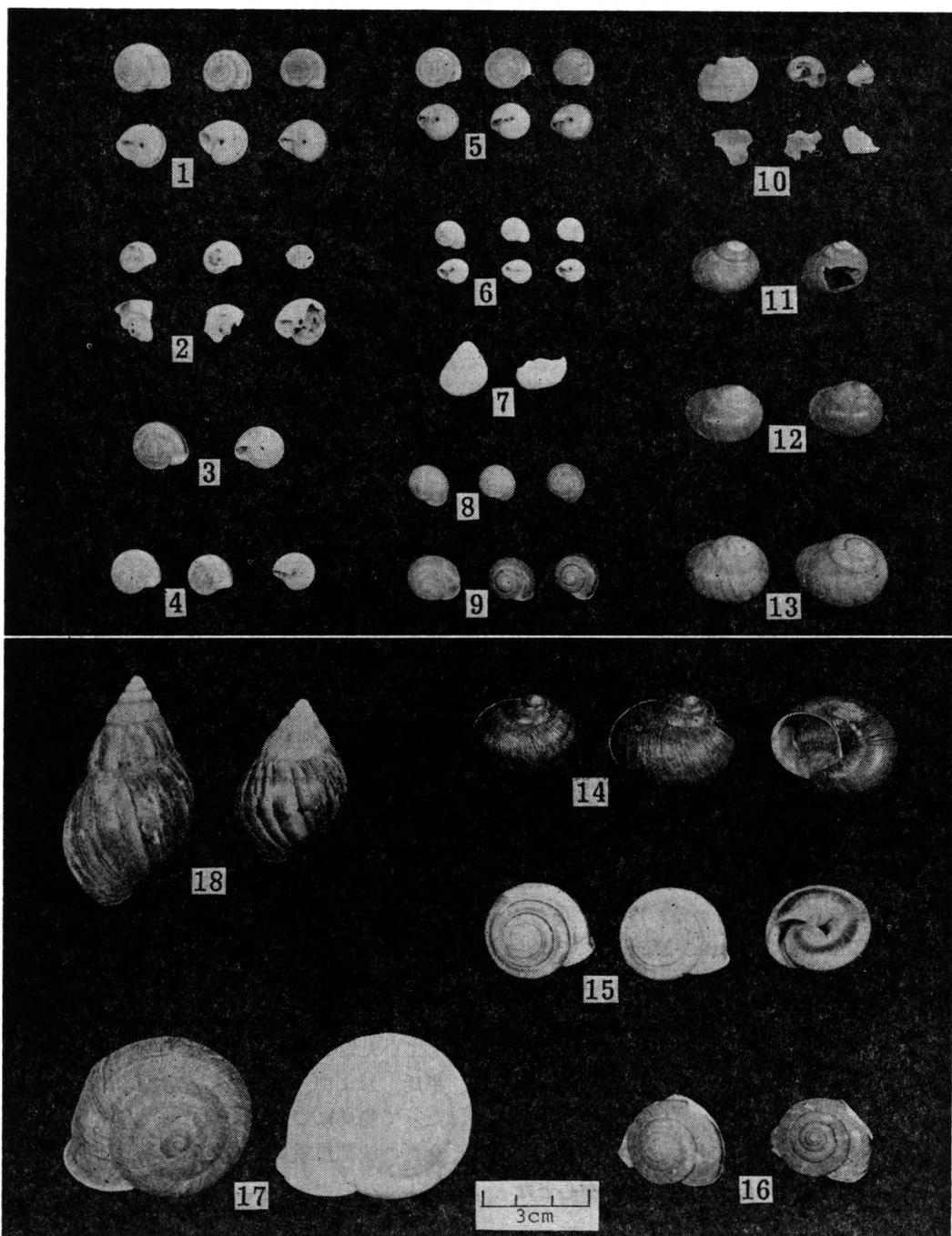


Plate 1 Medicinal Snails and Their Related Samples

1,2: *Cathaica fasciola*, ハルピン市場品; 3: 同上, 北京産; 4: *C. cardiostoma*, 北京産;
 5: *Metodontia* sp., 長春市場品; 6: *Cathaica pulveratricula*, ハルピン市場品; 7: *Bellamyia quadrata*, ハルピン市場品; 8: *Bradybaena similaris*, 江蘇省無錫産; 9: 同上, 熊本産玉名市産; 10: *B. ravida*, ハルピン市場品; 11: 同上, 江蘇省朱頭山産; 12: *Fruticicola despecta sieboldiana*, 熊本産天草郡産; 13: *F. despecta despecta*, 沖縄県那覇産; 14: *F. gainesi*, 北海道小樽市産; 15: *Bradybaena maackii*, 吉林省二道白河町産; 16: *B. kiangsinensis*, 広西桂林産; 17: *Camaena cicatricosa*, 広西玉林産; 18: *Achatina fulica*, 左 海南島産, 右 台湾台東県産.

Table 4 Construction of Woniu on Dongbei Market (%)

Species	Woniu I	Woniu II	Woniu III	Woniu IV
<i>Cathaica fasciola</i> (DRAPARNAUD)	84	94	92	95
<i>Metodontia</i> sp.	16	6	—	3
<i>Cathaica pulveraticula</i> (MARTENS)	—	—	5	2
<i>Bradybaena ravida</i> (BENSON)	—	—	1	—
<i>Bellamya quadrata</i> (BENSON)*1	—	—	2	—
Total	100	100	100	100

*1 Freshwater snail

III. 結果および考察

Table 3 にあげた種類の他に、1987年に黒竜江、吉林、遼寧の3省で入手した市場品では *Cathaica pulveraticula* (MARTENS) 小粉華蝸牛、コウドマイマイ、および、*Metodontia* sp. の2種が認められた。しかし市場品の中心は *Cathaica fasciola* (DRAPARNAUD) 条華蝸牛、チュウカマイマイであった。

一方、『中国薬用動物志、第1冊』では、*Bradybaena similaris* (FERUSSAC) 同型巴蝸牛、オナジマイマイの註記に、「市售蝸牛種類極其複雑、根据購自天津、呼和浩特及太原等地的標本檢視的結果、除数種蝸牛外、還有九種螺類。但主要为華蝸牛、同型巴蝸牛及灰蝸牛」とあり、混入品はあるが、主要な薬用の種類は3種とされている。

また『Chinese Materia Medica』では、No. 89-a に Peking drug shop snail shells \$0.50 a catty. として市場品の図 (Fig. 2-1) があげてあるが、これも *Cathaica fasciola* (DRAPARNAUD) 条華蝸牛、チュウカマイマイである。

以上の結果、生薬の蝸牛の基源動物としては多数の種類が考えられるが、その中心となるものは、文献によれば

Bradybaena similaris (FERUSSAC) 同型巴蝸牛、オナジマイマイ

B. ravida (BENSON) 灰巴蝸牛、マンシユウマイマイ

Cathaica fasciola (DRAPARNAUD) 条華蝸牛、チュウカマイマイ

の3種であり、1987年調査の東北地区3省の

市場品は条華蝸牛が中心であった。

このように、薬用の中心となる種類の他にも、多数の種類が用いられるのは、広い中国大陸の各地において、その土地に分布する種類を、民間薬として用いたことによると考えられる。それは古くから本草書に記載された薬物の他に、各地の人々が手近に薬として利用したからであり、それだけ蝸牛が人々の生活のなかで、広く薬用に供された証ともみることができる。

品質については、『中薬大辞典』に「干淨無泥者为佳」とあるが、これは市場品は一般に古い死殻を採集したものであることを示している。そして、このような採集品によって、市場品が供給されていることから、幾つかの種類や淡水産の螺類までも、混入する結果となるのであろう。

謝 辞

本研究にあたり、中国産の参考標本を提供していただいた中国科学院動物研究所の陳徳牛氏、および、市場品と参考標本の同定にあたって懇切にご教示くださった日本貝類学会会長の波部忠重博士に感謝する。

参考文献および注

- 1) 梁陶弘景集、尚志鈞輯校：名医別録（輯校本）、人民衛生出版社、北京、p.294 (1982)。
- 2) 陶弘景校注、小嶋尚美、森立之ら重輯：本草経集注（影印）、南大阪印刷センター、大阪、p.117 (1972)。
- 3) 唐蘇敬等撰、尚志鈞輯校：唐・新修本草（輯校本）、安徽科学技術出版社、合肥、p.437 (1981)。

- 4) 唐孫思邈：千金翼方(影印)，人民衛生出版社，北京，p.47 (1982).
- 5) a) 宋唐慎微撰，艾晟校定，木村康一，吉崎正雄編集：經史証類大觀本草(復刻)，広川書店，東京，p.481; b) 同上，p.734 (1970).
- 6) a) 宋唐慎微等著，岡西為人，難波恒雄，季煥榮考訂：經史証類大觀本草(復刻)，国立中国医薬研究所，台北，p.485; b) 同上，p.738 (1971).
- 7) 宋唐慎微撰：重修政和經史証類備用本草(影印)，人民衛生出版社、北京，p.432 (1982).
- 8) a) 明李時珍：本草綱目校点本第4冊，人民衛生出版社，北京，p.2359; b) 同上，p.2408; c) 同上，p.2391 (1981).
- 9) 明劉文泰等纂：本草品彙精要(影印)，人民衛生出版社，北京，p.714 (1982).
- 10) 明王圻纂輯：三才図会6(影印)，成文出版社有限公司，台北，p.2303 (1970).
- 11) 蔣介繁輯：本草摺要綱目，上海科学技術出版社，上海，p.41 (1985).
- 12) 清黄宮繡纂：本草求真，人民衛生出版社，北京，p.248, p.69 (fig.) (1987).
- 13) 清張秉成著：本草便読，啓業書局，台北，p.119 (1981).
- 14) 北京部隊後勤部衛生部他合編：北方常用中草藥手冊，人民衛生出版社，北京，p.834, fig.351 (1971).
- 15) 山西省革命委员会衛生局編：山西中草藥，山西人民出版社，太原，p.451, fig.292 (1972).
- 16) 林呂何編著：広西薬用動物，広西人民出版社，南寧，p.13, fig.6 (1976).
- 17) 河北省革命委员会衛生局他編：河北中草藥，河北人民出版社，石家庄，p.1073 (1977).
- 18) a) 江蘇新医学院編：中薬大辞典下冊，上海人民出版社，上海，p.2477; b) 同上，p.2478 (1977).
- 19) 全国中草藥彙編編写組編：全国中草藥彙編下冊，人民衛生出版社，北京，p.658 (1978).
- 20) 楊濟秋，楊濟中編著：貴州民間方薬集，貴州人民出版社，貴陽，p.534 (1978).
- 21) 蘭茂著，滇南本草整理組整理：滇南本草第3卷，雲南人民出版社，昆明，p.330 (1978).
- 22) 紀加義，趙玉清編著：山東薬用動物，山東科学技術出版社，済南，p.36, fig.20 (1979).
- 23) 高士賢，戴定遠，范勤德，鄧明魯：常見薬用動物，上海科学技術出版社，上海，p.82, fig.29 (1984).
- 24) 小螺という種類があるのではなくて，小さな巻貝の意味であらう。
- 25) a) 清趙学敏輯：本草綱目拾遺，人民衛生出版社，北京，p.234; b) 同上，p.246(1983).
- 26) 蝸牛は連殻を用いる。
- 27) 蝸牛殻10枚を用いる。
- 28) Bernard E. Read: Chinese Materia Medica, Insect Drugs(reprint), Southern Materials Center Inc., Taipei, p.173, No. 89a (1977).
- 29) <中国薬用動物志> 協作組編著：中国薬用動物志第1冊，天津科学技術出版社，天津，p.19 (1979).
- 30) <中国薬用動物志> 協作組編著：中国薬用動物志第2冊，天津科学技術出版社，天津，p.42 (1983).
- 31) 陳德牛，高家祥編著：中国經濟動物志，陸生軟体動物，科学出版社，北京，pp.1-186; a) 同上，p.26, fig.28; b) 同上，p.73, fig.90; c) 同上，p.100, fig.128; d) 同上，p.103, fig.132; e) 同上，p.101, fig.129; f) 同上，p.103, fig.131; g) 同上，p.102, fig.130; h) 同上，p.115, fig.147; i) 同上，p.119, fig.153; j) 同上，p.127, fig.163; k) 同上，p.129, fig.165; l) 同上，p.120, fig.154; m) 同上，p.123, fig.157; n) 同上，p.137, fig.176; o) 同上，p.159, fig.206; p) 同上，p.144, fig.185; q) 同上，p.161, fig.209; r) 同上，p.161, fig.208; s) 同上，p.163, fig.211; t) 同上，p.162, fig.210; u) 同上，p.140, fig.179 (1987).
- 32) 陳德牛，高家祥編著：中国農区貝類，農業出版社，北京，pp.1-221; a) 同上，p.36, fig.24; b) 同上，p.85, fig.85; c) 同上，p.115, fig.124; d) 同上，p.118, fig.128; e) 同上，p.116, fig.125; f) 同上，p.118, fig.127; g) 同上，p.117, fig.126; h) 同上，p.130, fig.142; i) 同上，p.136, fig.149; j) 同上，p.144, fig.158; k) 同上，p.145, fig.160; l) 同上，p.137, fig.150; m) 同上，p.147, fig.161; n) 同上，p.155, fig.172; o) 同上，p.179, fig.202; p) 同上，p.163, fig.181; q) 同上，p.181, fig.205; r) 同上，p.180, fig.204; s) 同上，p.183, fig.207; t) 同上，p.182, fig.206; u) 同上，p.158,

fig. 175 (1984).

- 33) 陳德牛, 高家祥, 我國的藥用蝸牛和蛞蝓, 中草藥通訊, 第11期, 42 (1979).
- 34) 陳德牛, 高家祥, 浙江藥用陸生貝類的研究, p. 60.
- 35) a) 黒田徳米著: 日本非海産貝類目錄, 日本貝類学会, 東京, p. 37; b) 同上, p. 53 (1963).
- 36) a) 内田亨監修: 新編日本動物図鑑, 北隆館, 東京, p. 299; b) 同上, p. 301 (1979).
- 37) a) 内田清之助他著: 改訂増補日本動物図鑑, 北隆館, 東京, p. 1040, fig. 2941; b) 同上, p. 1034, fig. 2923 (1949).
- 38) 波部忠重, 貝類学雑誌, 14, 14 (1945).
- 39) 湊宏, 浜田善利, 高士賢, ちりぼたん, 19, 16 (1988).
- 40) 滝庸: 熱河省産軟体動物, 第一次滿蒙學術調査研究団報告, p. 132, pl. 18-22 (1936).
- 41) *Bradybaena* 属と思われるが, 資料がないので出典に従っておく.
- 42) a) 齊鍾彦他編著: 中国動物図譜, 軟体動物第4冊, 科学出版社, 北京, p. 111; b) 同上, p. 112 (1985).
- 43) 浜田善利, 難波恒雄: 薬史学雑誌, 18, 53 (1983).
- 44) 春陽堂版: 本草綱目附図上卷, 春陽堂, 東京, p. 198 (1979).
- 45) 春陽堂版: 本草綱目附図下卷, 春陽堂, 東京, p. 263 (1979).
- 46) 李蕢湖増訂, 倪純宇選集: 絵図本草綱目彙言,

大成齋藏板, 卷17図, 2才.

Summary

Woniu (蝸牛) was first described in "Ming Yi Bie Lu (名醫別錄)" as a medicine for facial paralysis due to cold. Woniu was a formal name of this crude drug and had many synonyms in old and modern Chinese literature because it had been used as folk medicines widely in China.

The origin of Woniu was land snails and was regarded as *Bradybaena similaris* (FERUSSAC) (I), *B. ravidata* (BENSON) (II) and *Cathaica fasciola* (DRAPARNAUD) (III) belonging to the family Bradybaenidae.

We studied morphologically the commercial samples obtained at drugstores in Harbin, Changchun and Shenyang, Dongbei district, China. As a result, these samples were old shells and their fragments. They consisted of (III) as main species and few other species as contaminants, for example, freshwater snail *Bellamya quadrata* (BENSON), Viviparidae.

新発見『小品方』巻11・本草篇の研究

その旧態と本草学的価値*1

真 柳 誠*2

A Study on Newly Found Chinese Materia Medica (Ben-cao) of the "Xiaopin Fang" (Vol. 11)

—On Its Original Style and Herbological Value—*1

Makoto MAYANAGI*2

(1989年1月7日受理)

1. 緒 言

最近、これまで逸書とされてきた5世紀の陳延之著『小品方』全12巻中、巻1前半の古写本が東京の尊経閣文庫に見いだされた。そして当古写本の記載より、新たに本書の成立年代をはじめとする知見¹⁻³⁾を得た。その一つに本草に関する発見がある。

中国本草書で現在にほぼ全体の内容が伝わる最古のものは、齊梁間の陶弘景による『本草経集注』7巻(以下『集注』と略す)である。ただし現存はその一部に限られ、他は歴代本草書に引用が重ねられた文しか伝えられていない。この『集注』は、陶弘景が数種の旧『神農本草経』(以下旧『本経』と略す)4巻を校訂。さらに、これと『名医別録』(以下『別録』と略す)3巻の記載を合編して『(神農)本草経』3巻を作成し、その上に注を加えて7巻本の『集注』としたものである。したがって以上を遡り、『本経』『別録』などの古本草も中国・日本で幾度が復元されてい

るが、資料的に一定の限界は免れえなかった。

ところが『小品方』には本草の記載もあり、その成立(454~473)¹⁾は陶弘景の『(神農)本草経』(492~500)⁴⁾より、少なくとも19年ほど早い。つまり彼の手を経ない古本草のまとまった資料が、『小品方』の記載を通じ提供されることとなったのである。このことは陶弘景以前の古本草ばかりでなく、彼がそれらを校訂した様子を考察する上でも、またとない資料の出現といえよう。

当古写本の現存部分は、内容よりおよそ以下の8部分に分けられる。①序文A、②引用書目と序文B、③全12巻の目録、④薬物の配合注意、⑤薬物の修治、⑥薬物の度量衡、⑦疾病背景の分析と服薬指示、⑧各論と処方。以上のうち、本草関係の記載は④⑤⑥に集中しているが、③などより本書の巻11は本草篇であったことも新たに知られた。

よって本稿では、すでに失われた『小品方』巻11について諸文献より検討を加え、その旧態と本草における歴史的価値を明らかに

*1 第90回日本医史学会総会(1989年5月、熊本)にて発表。

*2 北里研究所附属東洋医学総合研究所・医史文献研究室 Department of Medical History and Bibliography, Oriental Medicine Research Centre of the Kitasato Institute. 5-9-1, Shirokane, Minato-ku, Tokyo 108.

してみたい。また年代の接近する『集注』との関係も、かねて考察してみたいと思う。

2. 『小品方』巻11・本草篇について

1) 本草篇の存在

陳延之は当古写本②部分の序文Bにて『小品方』を著わした理由を述べ、その末尾(図1A)に本書の構成を以下のように記している⁵⁾。

今更詳諸古方。撰取十卷可承案者。又撰本草薬性要物。所主治者一卷。臨疾看之。増損所宜。詳薬性寒温以処之。并灸法要穴为一卷。合為十二卷。為經方小品一部。



図1 『小品方』古写本巻1(尊経閣文庫蔵)の記載

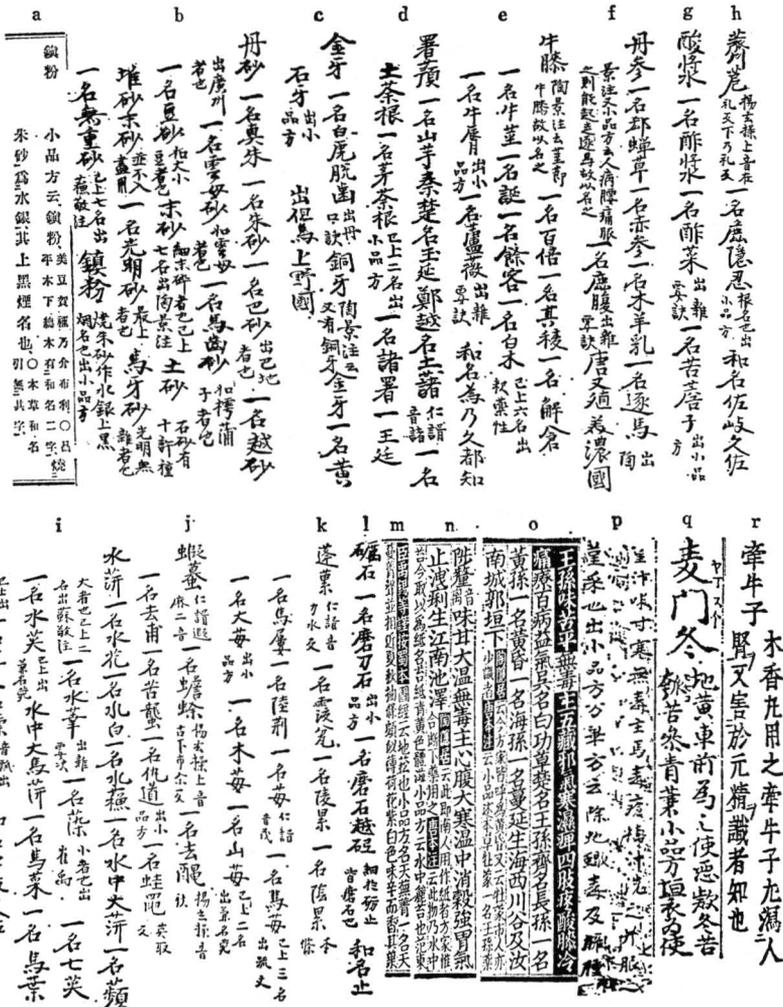


図2 『小品方』巻11の逸文(a~r)

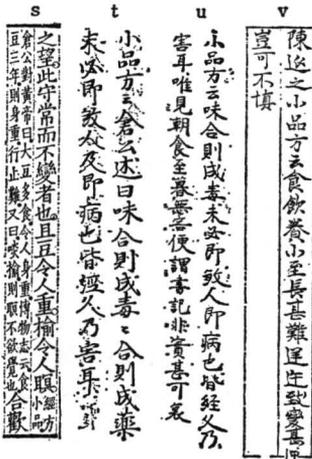


図3 『小品方』巻11かと疑われる逸文 (s~v)

また③の目録末尾(図1B)にも、以下の同様な記述が見える。

述用本草薬性一卷第十一。灸法要穴一卷第十二卷。右二卷連要方合十二卷。

つまり古来の処方より理にかなったものを計10巻にまとめた。そして本草の要薬について寒温や主治等の薬性を巻11に、灸の要穴を巻12に配して『小品方』全12巻としたのである。本書が12巻本であることは『隋書』経籍志以来の記録⁹⁾に見えるが、各巻の具体的な内容を正確に記録した文献はかつて知られていない。もちろんその巻11が本草篇であったことは、『外台秘要方』『医心方』の所引文からは推測不能であった。

陳延之はさらに、④で薬物の配合注意を述べた末尾にその意義を1字下げの書式で記し(図1C)、続けて以下のように述べている。

薬性要物。已亦甲乙注名(明)也。故復重記述之。大法宜知此决(訣)也。

すなわち、要薬の薬性についてはすでに一々明細に記してあるが、④にも重複して記述したというのである。この薬性を明細に記したというのは、まさしく先に掲げた文に「本草薬性要物。所主治者一卷」という巻11の本

草篇を指している。かつ「甲乙注名也(一々明細に記した)」というからには相当数の薬物が収載され、それらの寒温や主治等の薬性が記載されていたことを意味しよう。ただ残念なことに、現存の古写本は巻1前半のみのため、巻11の様子はまずその逸文から窺うしかない。

2) 本草篇の逸文

巻11からの引用と目される逸文を諸文献に求めると、それが確証される a~r (図2) と、可能性が高い s~v (図3) の計22条を見いだすことができた⁷⁾。ただし a と b, t と u はそれぞれ明らかに同文を引用したものであるため、実質的な逸文の数は20条となる。そこでまず、これらを以下に翻字してみた。なお逸文前後の必要な字句は() 内に入れ、おのおのの出典を[] 内に示した。また異体字・筆訛字等は当用漢字ないし現在通用の正字に改め、各文には便宜上句読点を施した。

- a. (小品方云) 鎮粉。燒朱砂為水銀。其上黒煙名也。[倭名抄⁸⁾]
- b. (丹砂。一名…) 鎮粉。燒朱砂作水銀。上黒烟名也。(出小品方)[本草和名⁹⁾]
- c. 金牙。一名黃石牙。(出小品方)[同上]
- d. (署預…) 一名土茶根。一名茅茶根。(已上二名。出小品方)[同上]
- e. (牛膝…) 一名牛脣。(出小品方)[同上]
- f. (丹參。…一名逐馬。出陶景注。又小品方云) 人病腰痛。服之則。能起走逐馬。故以名之。[同上]
- g. (酸漿…) 一名苦薺子。(出小品方)[同上]
- h. (薺苞…) 一名鹿隱忍。(根名也。出小品方)[同上]
- i. (水萍…) 水中大馬萍。一名馬葉。一名馬葉。(已上。出小品方)[同上]
- j. (蝦蟇…) 一名去甫。一名苦蠶。一名仇道。(出小品方)[同上]
- k. (蓬菓…) 一名大莓。(出小品方)[同上]
- l. 礪石。一名磨刀石。(出小品方)[同上]
- m. (天名精。…小品方名) 天蕪菁。一名

天蔓菁。〔証類本草¹⁰・卷7所載新修本草図経文〕

- n. (陟釐。…小品方云)水中分鹿苔也。〔同上・卷9所載新修本草注文〕
- o. (王孫。…小品述本草)牡蒙。一名王孫。〔同上〕
- p. 董汁。味甘寒無¹¹毒。主馬毒瘡。擣汁洗之并服之。董采¹²也。(出小品方)〔スタイン No. 4534¹² 新修本草・卷18新附薬条〕
- q. (麦門冬。…小品方)垣衣為使。〔医心方¹³〕
- r. 牽牛子。木香丸用之。牽牛子尤瀉人腎。又害於元精。識者知也。〔福田方¹⁴〕
- s. (経方小品)倉公對黃帝曰。大豆多食。令人身重。〔文選¹⁵・卷53養生論李善注文〕
- t. (小品方云)倉公述曰。味合則成毒。毒合則成藥。未必即殺人及即病也。皆經久乃害耳。〔延壽要集B本¹⁶・厨膳第15〕
- u. (小品方云)味合則成毒。未必即殺人即病也。皆經久乃害耳。唯見朝食至暮無害。便謂喜¹⁷記非矣。甚可哀。〔衛生秘要抄¹⁸・合食禁第12〕
- v. (陳延之小品方云)食飲。養小至長甚難。逆迂致變甚口*。豈可不慎。〔医心方¹⁹〕* この字は一部欠損で判読不能。

3. 本草篇の旧態

1) 所載薬の傾向

以上 a~v の22条中、b~s には()内に補足した字句を含め、薬物の正名が計19種挙げられている。それらの歴代本草書における出典を見ると、丹砂・薯蕷(薯蕷)・牛膝・丹参・酸漿・水萍・蝦蟇・蓬蘽(蓬蘽)・天名精・王孫・麦門冬・大豆の12種が『本経』薬。金牙・薺苳・陟釐・垣衣・牽牛子の5種が『別録』薬。また董汁は『新修本草』、礪石は『本草拾遺』²⁰と、この2種は唐代の本草書²¹に至り初めて収載されている。つまり19種中の17種・約90%までが、『本経』と『別録』を介して『集注』に収録された薬物と一致する。ただ以上はわずかに19種からの数値にすぎ

ず、これから全体の傾向をにわかに類推はできない。

ところで陳延之は、本草篇の収載薬を④に重複して記したと述べていた。そこで④に記述の薬物を見ると計35種あり、『本経』薬は栝楼・乾薑・紫苑・石斛・伏苓(茯苓)・白愈(白欬)・麻子・遠志・牛黄・竜骨・勺葉(芍薬)・黄連・呉茱萸・烏頭・半夏・梨蘆(藜蘆)・細辛・人参・大黄・礪石・防己・厚朴・沢瀉・皂莢・礪石(煖石)・牡蠣(牡蠣)・当帰・閻茹(蘭茹)・甘草・海藻・甘遂・大戟・元花(芫花)・犀角の34種。『別録』薬は芒消(芒硝)の1種となっている。

さらに本草に関する内容である⑤の修治部分には16種。⑥の度量衡部分には11種の薬物がおのおの記され、④との重複薬を除けば計16種となる。このうち、『本経』薬は附子・天雄・麻黄・黄蘗(蘗木)・巴豆・蜜(石蜜)・杏仁(杏仁)・石葦(石葦)・膠(阿膠)・蠟(蠟蜜)・大豆の11種。『別録』薬は桂・膠糖(飴糖)・生薑・酒・艾(艾葉)の5種である。この16種は修治や度量衡の説明に代表例として挙げられるほどなので、当然ながら巻11の本草篇にも記載があったであろう。すると④および⑤⑥に記載の計51種は、いずれも本草篇所載薬と考えられる。

他方この51種と、前述した本草篇逸文の19種に重複する薬物は大豆の1種のみである。したがって両者を加算すると全69種で、『本経』薬は56種の約81%、『別録』薬は11種の約16%、唐代の本草書に至り採録されたのが2種の約3%となる。この数値は69種の薬数から考え、ある程度は『小品方』本草篇に収載された薬物の性格を反映していると見て、大きな隔たりはあるまい。とするならば、そこにはおよそ次のような傾向のあることが示唆される。第1に本草篇所載薬の多くは『本経』薬であったろうこと。第2にそれ以外の多くも『別録』薬であったろうこと。したがって第3に、その全体は『集注』所載薬とかなり重複していたであろうことである。

2) 記載内容

当篇の逸文は以上の22条しか発見しえず、

しかもほとんどが部分的引用文たることは一目瞭然だろう。したがって全篇の具体的記述は把握しえないが、主には以下の内容が記載されていたと考えられる。

すでに述べてきたように、本草篇には要薬の寒温や主治等の薬性が一々明細に記載されていたはずである。その様子はPの逸文に調製・使用法、および気味・毒性・主治などの薬性が記されていることより窺える。陳延之はこの薬性と称する薬物の性格・作用に基づき、患者と疾病のタイプに応じた処方に加減が必要なことを『小品方』古写本の⑦に強調していた²³⁾。さらに④では、具体的な加減方法につき17条にわたり処方名を挙げ、薬物の相悪や相反の配合禁忌を指摘。次いで病症に応じ、一方を他薬に置き換えるべきことを論じている²²⁾。

ここで注意すべきは、④に挙げた薬性は本草篇に重複して記載してある、とその末尾に陳延之が述べていることである。ならば本草篇に記述された薬性には、さらに相悪・相反や相使などの「七情」も含まれることになろう。上掲逸文の『医心方』が引くqに、「麦門冬は垣衣を使と為す」とあるのは、まさしくその証左である。ただしこれは『集注』の記載と合致しない²³⁾。しかし『医心方』はこの直前に『集注』の「七情」文を引いているので²⁴⁾、『集注』にない例外的ものとしてqが引用されたと理解できる。ちなみに先に述べた④の論説では、そこに挙げられる配合禁忌が1例を除き、『集注』の「本経」文以下に注記される「七情」文と一致している。さらに各薬の主治や置き換えるべき際の症状記載の大部分も、『集注』の「本経」文とききわめてよく一致している²²⁾。ならば各薬の主治文のみならず「七情」文もまた、少数の例外はあるにしても『集注』のそれと相当に近似していたと推定されうる。

一方、前掲逸文のa・b～pには薬物の別名が記され、かつa・bは鎮粉、fは逐馬という別名の説明文となっている。つまり本草篇には薬性のみならず、ときに薬物の別名やその説明も記されていたことがわかる。またそ

の多くはPや諸正統本草のように、各薬物の薬性ととも記載されていた可能性が高い。しかし『医心方』が「陳延之同」として引く『曹氏』の文には、経穴ごとの別名と灸の禁忌を記す総論があるので²⁵⁾、本草篇にも薬物の別名などを一括した総論があったかもしれない。

次にr～vは副作用の論説である。rは④の条文と極似た文体より陳延之自身の文で、かつ内容からは牽牛子条中に記されていたと判断される。ところで『医心方』巻2が引く陳延之や『小品方』の文には、「黄帝曰」「経曰」と書き出す灸の副作用や禁忌に関する総論がある²⁶⁾。それらは内容から見て、灸の要穴篇たる『小品方』巻12の逸文であることは疑いない。また巻1～10の逸文中にも処方とその主治文以外に、総論に相当する文が少なからずある。ならば巻12の逸文と同様、「～曰」と書き出す副作用論のsとt(u)も本草篇総論の逸文である可能性が高い。ただしt・uとvについては、いわゆる「食禁」「食治」の議論の一環と考えることも可能である。『小品方』の目次²⁷⁾には巻4に「治食毒諸方」、巻9に「治虫獸狗馬毒諸方」の篇名が見えるので、あるいはそれらの総論の逸文かもしれない。

以上の考察より、本草篇には次のような内容が記載されていたと考えられる。第1に当篇の各論部分では、およそ各薬物条ごとに気味・毒性・主治・七情などの薬性が記されていた。そしてその記載は、『集注』の「本経」文や注記文と相当に近似している可能性が高いこと。第2に各薬物条の一部では別名・使用法や副作用の注意が記され、ときに別名の説明もなされていたこと。第3に当篇には、副作用などについての総論部分があったかもしれないことである。

3) 記述形式

本草の記述内容は上述のごとく多岐にわたっている。またそれらの記述形式も時代により、幾度も変遷が重ねられてきた。それゆえすでに散逸した『本経』などの旧態を把握する際、記述形式の問題を避けることはできな

い。いま現存最古の本草書である『集注』より、トルファン出土断簡の天鼠屎条を見ると以下のように記述されている²⁷⁾。

天鼠屎。味辛寒。有毒。主治面癰腫。皮膚説々時痛。腹中血氣。破寒熱積聚。除驚悸。去面黑𦘔。一名鼠沽。一名石肝。生冷浦山谷。十月十二月取（以上は大字文）。惡白斂白薇（以上は小字の「七情」文）。方家不用。世不復識此耳（以上は小字の陶弘景注文）。

このように『集注』の段階ではおおむね、正名—気味・毒性—主治—別名—出所・採取時期—七情—陶弘景注の順に記述されている。しかしそれ以前の古本草がこの順に記述されていたとは必ずしも限らない。つまり渡辺幸三氏の指摘するように²⁸⁾、陶弘景が旧『本経』と『別録』を合併して『（神農）本草経』を編纂した際、都合上新たに記述形式を統一した可能性がありうる。この推定の根拠は、『太平御覧』の引く『呉普本草』や旧『本経』の一種たる『本草経』が、およそ正名—別名—気味・毒性—出所・採取時期—主治の順に記述することにある。すなわち別名と出所・採取時期はおのおの正名と気味・毒性の後で、主治文は最後なのが旧『本経』本来の記述順と推定しうるのである。したがって森立之もこの記述順で『本経』を復元している²⁹⁾。

ところで『諸病源候論』が引く『小品方』の逸文に、陳延之は石薬の服用法を説く道弘道人の「製解散対治方」を批判し、「檢神農本草経。説草石性味。無対治之和…」³⁰⁾と述べている。したがって彼が旧『本経』の一種を実見していたことは確実であり、本草篇の編纂にそれが参照されたこともまず疑いない。このことは、本草篇所載薬と目された69種の大部分が『本経』薬だったことから首肯されよう。とすると本草篇には、陶弘景以前の旧『本草』の記述形式も保存ないし反映されていた可能性がありうる。

そこで前掲逸文につき記述形式を見ると、cとl条は正名の直後に別名を記し、i・m・o

条も『本経』の正名とは異なるが、薬名の直後に別名を記している。まさしくこの記述形式は前述した『太平御覧』所引の『本草経』や『呉普本草』と同一である。当事实は陶弘景が旧『本経』の記述形式を改めた、とする渡辺幸三氏の推定の正しさをいっそう確証させよう。ただし、c・i・l・m・oの5条にしても正名と別名以外は省略されて引用がなく、その他の内容がほぼ窺えるのはp条が唯一である。

ところがp条は正名—気味・毒性—主治—使用法—別名の順に記述され、別名が正名の直後にない。これは却って『集注』の形式に類似している。しかし本条は『新修本草』の新附薬であるので、蘇敬らが『小品方』より引用の際に他条との統一上、別名を条末に移動したものと理解される。もちろんその際、他の字句にも省略や基本的内容が変化しない程度の改変がなされている可能性も高い。したがってp条は記載が多く残された逸文ではあるが、記述形式を考察するには信頼性に欠ける。

以上より『小品方』本草篇の記述は、各薬物条において次のような形式であったと理解される。第1に、およそ正名の直後に別名が記述されていたであろうこと。第2にそれは陳延之が実見していた旧『本経』の形式なので、別名以外の記述にも旧『本経』の形式を反映していた可能性が高いことである。

4) 収載薬数

当篇の性格を把握するにあたり、最後の問題とすべきは収載薬物数である。しかしその具体的数字は古写本の現存部分や、その他の逸文中にも見いだせない。また④⑤⑥の記述と本草篇の逸文からは、前述した69種の収載しか推定しえなかった。ただし陳延之は、当古写本②の序文Bに歴代の処方膨大な量となったゆえんを述べ、続けて以下のように記している。

本草薬族。極有三百六十五種。其本草所不載者。而野間相伝所用者。復可数十物。

これより本草の薬物数は365種で、それ以外に民間で伝え用いる薬物は10種を数える程度、と陳延之が理解していたことが知れる。もちろんその365種とは、『集注』序録に上薬120種・中薬120種・下薬125種³¹⁾、と記される『本経』の薬数に相違ない。ただし彼が365種という本草の薬数は、必ずしも正確でない可能性がある。というのは陶弘景が彼以前の旧『本経』の薬数について、「魏晉以来、吳普李当之等更復損益。或五百九十五。或四百三十一³²⁾。或三百一十九³³⁾」と述べているからである。

ならば陶弘景をやや遡る陳延之の時代にも、旧『本経』の薬数に同様の混乱があって当然だろう。『小品方』本草篇の収載薬と目された69種のうち、『本経』薬以外の多くが『別録』薬だった理由の一部は、あるいは上述の混乱に起因するかもしれない。しかし陳延之はその一方、365種以外の民間薬は10種を数える程度、とも述べていた。したがって彼の利用した旧『本経』の収載薬は、陶弘景の挙げる例ほど大きく365種を離れていなかった可能性が高い。

さて先に掲げたごとく、陳延之は「撰本草薬性要物。所主治者一卷」また「薬性要物。己亦甲乙注名也」と、2度も「薬性要物」と述べている。すなわち彼が本草篇に載せたのは、なんらかの本草文献を基準に選択された重要薬なのである。先の検討から彼が依拠した本草文献に旧『本経』が含まれていることは確実であり、その内容も記述形式も相当に踏襲されていると推定された。当然その収載薬の基準に旧『本経』が意識されても不思議はない。とすれば収載薬数の上限は、およそ『本経』の365種を下回ることになるだろう。

実際、365種程度が収載されていたと仮定し、森立之復元の『本経』の数字から換算すると、『小品方』古写本ではおよそ1,116～1,186行が必要である。しかし『小品方』古写本の現存部分は計530行で¹⁾、目次が記す巻1の内容と照らし、巻1全体は多くとも1,000行を越えていなかったと推定される。また卷子本医書の行数が巻により2～3倍相違する

例に『医心方』があるが、それにしても最大は巻25の1,417行で、これ以上の行数に達する現存の卷子本医書は知られていない。ならば本草篇の収載薬数の上限を365以下、およそ300種程度と推定しても、実際を大きく乖離することはないはずである。

他方、陳延之は本草篇に収載したのは要薬と述べるが、逸文の19種中には唐代に至って本草書に採録された薑汁と礪石がある。また麦門冬の使薬として挙げられるにしても、陶弘景が「方薬不甚用。俗中少见有者³⁴⁾」と注する垣衣のように、当時でもあまり重要とは思えない薬物も記載されている。もちろん上述した逸文の多くは別名が目的で引用されているので、やや特殊な薬物が挙げられている可能性が高い。しかしこのような例もあるので、彼のいう要薬には最重要薬以外も含まれ、本草篇の収載薬数はまた365種を大幅に下回ることもないことになる。したがって以上の諸点に常用の薬物数を勘案すれば、本草篇の収載薬はほぼ200～300種程度、と想定するのがおよそ妥当であろう。

4. 本草篇の価値

これまでの考察から『小品方』の巻11は、本草書としても十分な体裁を備えていたことが理解された。これは陶弘景以前の段階で、すでに本草の知識が相当程度に整理・体系化されていたことを意味する。とりもなおさず、それは本草篇の各面に反映された旧『本経』の古態でもあった。したがって今後は『小品方』の記載を手掛かりに、『本経』の復元精度を一層高めることも可能となろう。

他方、『小品方』本草篇の旧態は仔細において、いま一つ判然としない。これはひとえに当篇の逸文が少なく、かつ全文の引用でないことによる。しかしながら『小品方』自体は、唐令やこれに倣った日本の律令制度で医学生必修教科書に指定され¹⁾、当時は高い評価を得ていた。そして唐代の『外台秘要方』や、平安時代の『医心方』には本書の文章が大量に引用されている^{35,36)}。にもかかわらず本草篇の逸文は後者にのみわずか1条、

可能性があるものを含めても2条しかない。

ならばその理由はすでに示唆された『集注』との近似を勘案すると、以下のように想定するのが最も妥当であろう。すなわち、当篇の内容はほとんど『集注』に含まれ、およそ前掲の逸文程度しか相違する記載がなかった。それゆえ他は当篇より引用の必要もなかった、という背景である。同時にそれは両者の使用した本草文献が近似しており、かつ『集注』はそれらの内容をより完全に網羅していたことを意味している。したがって『小品方』の記載は、『集注』の失われた部分を『新修本草』や『証類本草』などから復元する際の校訂資料ともなりえよう。

さらに本草篇を含めた『小品方』の記載は、陳延之が利用した文献あるいは陶弘景と『別録』の関連を論及する上でも、根拠とすべき多くの資料を提供している。したがって当篇に関して考察すべき事項は多々残されているが、論旨の都合上それらについては別に報告することにした。

5. 結 論

以上、すでに失われた『小品方』巻11の本草篇について、まず諸文献に引用の逸文を搜索した。次いで古写本の記載などを参考に、当篇の旧態を収載薬の傾向と薬数および記述内容と形式の4方面から考察し、かねてその価値についても『集注』との関連から論及した。この結果は下記の結論と示唆に総括される。

1) 本草篇への収載が推知された薬物は計69種である。その傾向より所載薬の多くは『本経』薬であり、それ以外の多くも『別録』薬と考えられた。

2) 当篇の収載薬数はおよそ200~300種程度と推定される。そして1)の傾向より、その大多数は以後の『集注』に収載された薬物と重複していたと考えられる。

3) 当篇は副作用などの総論、および薬物ごとの各論に分かれていたと推定される。そして後者には『集注』と同様、気味・毒性・主治・七情などの薬性、ときには別名とその

説明、また副作用の注意や使用法も記されていたと考えられる。

4) 当篇の各薬物条における記述形式は旧『本経』と同様、正名の直後に別名が記述されている。したがって全体は、およそ正名一別名一気味・毒性一主治の順に記されていたと考えられる。

5) 当篇を含めた『小品方』の記載は、旧『本経』や『集注』の復元精度を高めるための資料的価値が大きい。

謝 辞

当『小品方』の閲覧と研究利用に際し、種種のご高配を賜った前田育徳会の故・大田晶二郎常務理事、永井道雄常務理事、本研究所の大塚恭男所長の諸先生方に厚く御礼申し上げます。さらに永年にわたりこのように貴重な文化遺産の保存に尽力され、後世に伝えられた前田家ならびに前田育徳会・尊経閣文庫に対し深甚の謝意を表する。

参考文献および注

- 1) 小曾戸洋：『小品方』序説—現存した古卷子本一、日本医史学雑誌、32, 1 (1986)。
- 2) 石田秀実：『小品方』の医学思想、文化、50, 1 (1986)。
- 3) 真柳誠：『小品方』に見る疾病背景の分析と服薬指示—治療と養生の接点について—、日本医史学雑誌、33, 435 (1987)。
- 4) 渡辺幸三：本草書の研究、武田科学振興財団、大阪、p. 7 (1987)。
- 5) 以下、本稿に引用する古写本の原本は、小曾戸洋、真柳誠『『小品方』残巻釈文』（当稿は近い内に何らかの形で発表を予定している）を基に、筆者の責任において一部を当用漢字に改め、句読点等を施したものである。
- 6) 岡西為人：宋以前医籍考、古亭書屋、台北、p. 521 (1969)。
- 7) 『外台秘要方』巻12には『小品方』巻11からの引用とする逸文がある〔小曾戸洋：『外台秘要方』による古医書輯逸の検討、日本医史学雑誌、30, 101 (1984)〕。しかしその内容は奔豚に関する記述なので、③の『小品方』目録の記述に照らし、巻1の「治気逆如奔豚脈状

- 并諸湯方」ないしは巻5の「治上気如奔豚諸湯方」から引用文であろう。したがってその引用を示す「出第一巻中」か「出第五巻中」の注記が、後に「出第十一巻中」に誤記されて伝えられたものと考えられる。なお『証類本草』所載では、『新修本草図経』の甘遂条、蘇頌『本草図経』の薺芫条・苜蓿条・楮実条・鼈鼠条・赤小豆条・墨蓋子下(唐慎微所引)の独活条・白冬瓜条に『小品方』からの引用文がみえる。しかしその大多数は『外台秘要方』、あるいは『医心方』にも『小品方』より類文が引用されている単方であり、いずれも『小品方』本草篇の逸文とは考えにくい。また『伊呂波字類抄』や『類聚名義抄』には、『本草和名』『倭名類聚抄』が引く『小品方』文の同文・類文を記すが、いずれも両書からの転載と思われる。
- 8) 狩谷望之箋注：箋注倭名類聚抄，朝陽会，東京，p.3-83b (1921).
 - 9) 以下，底本には森立之による紅葉山文庫旧蔵古写本の影写本(台北・故宮博物院所蔵)を使用する。そこに引かれる『小品方』の逸文の所在については，以下の文献に報告した。真柳誠：『本草和名』引用書名索引，日本医史学雑誌，33，387 (1987)。
 - 10) 以下，底本には a 柯逢時本『經史証類大觀本草』(広川書店影印，東京，1970)と，b 晦明軒本『重修政和經史証類備用本草』(人民衛生出版社影印，北京，1957初版)を使用する。
 - 11) 仁和寺本『新修本草』の模写本(上海古籍出版社影印，上海，1981)は，「無」を「无」に，「采」を「菜」に作る。
 - 12) 東洋文庫所蔵マイクロフィルムの焼き付けによる。
 - 13) 丹波康頼：医心方，日本古典全集所収，現代思潮社影印，東京，p.96 (1978)。
 - 14) 有林：福田方，明暦3年刊本，科学書院影印，東京，p.945 (1987)。
 - 15) 李善注：醫叔夜養生論，文選所収，中華書局影印，北京，p.53-3a (1977)。
 - 16) 本書は尊経閣文庫所蔵の鎌倉以前古写本の一つ。著者および正式な書名は不詳だが，本書ともう一書を包む紙に「延寿要集」と記すことから，尊経閣文庫は本書にこの書名を与えている。小曾戸洋：新出の『医心方』古写零

本卷二十七一現存した仁和寺本の僚本一，日本医史学雑誌，31，520 (1985)。

- 17) 『統群書類聚』巻第900(統群書類聚完成会，東京，1924初版)所収の同本は，「喜」を「書」に作る。
- 18) 丹波行長：衛生秘要抄，尊経閣文庫所蔵古写本 (1288)。
- 19) 上掲文献 13)，p.2661。
- 20) 上掲文献 10)，a の p.103，b の p.117。
- 21) 上掲文献 10)，a の p.583，b の p.39。
- 22) 真柳誠：『小品方』による古本草の再評価，日本科学史学会第32回年会研究発表講演要旨集，p.57 (1985)。
- 23) 陶弘景：本草経集注，敦煌出土古写本，群聯出版社影印，上海，p.83 (1955)。
- 24) 上掲文献 4)，p.207。
- 25) 上掲文献 13)，p.250。
- 26) 上掲文献 13)，p.249，259，304，306。
- 27) 岡西為人：本草概説，創元社，大阪，グラフィア，p.1 (1977)。
- 28) 上掲文献 4)，p.35。
- 29) ただし森立之はこの改変を陶弘景ではなく蘇敬の所作とする失考を犯している。森立之輯校：神農本草経，昭文堂影印，東京，p.12 (1984)。
- 30) 巢元方等：諸病源候論，東洋医学善本叢書所収，東洋医学研究会影印，大阪，p.6-3b (1981)。
- 31) 上掲文献 23)，p.5。
- 32) 上掲文献 10)の記載では，a・bともこれを441葉に作る。
- 33) 上掲文献 23)，p.3。
- 34) 上掲文献 10)，a の p.267，b の p.236。
- 35) 小曾戸洋：外台秘要方所引書名人名等索引，東洋医学善本叢書・第8冊，東洋医学研究会，大阪，p.213 (1981)。
- 36) 小曾戸洋：医心方引用文献名索引 (1) (2)，日本医史学雑誌，32，89-118，333-352 (1986)。

Summary

The author and others recently discovered an old manuscript of vol.1 of the "Xiaopin Fang" (小品方). This medical work was written by Chen Yanzhi (陳延之) between A. D. 454 and 473 in China,

but no copy of it has been known until now. This MS. describes that vol.11 of the "Xiaopin Fang" deals with Bencao (Chinese materia medica), and that it was written earlier than the revision of the "Shennong Bencao-jing" (神農本草經) by Tao Hongjing (陶弘景) between A. D. 492 and 500). That is to say, a materia medica older than that of Tao Hongjing was written in the "Xiaopin Fang".

Therefore, the author has made some researches into the paragraphs from the lost vol.11 of the "Xiaopin Fang" cited in available Japanese and Chinese literature, and has researched for the original text and herbological value of this volume. The study has led to the following suggestions.

(1) Most of the medicines in vol.11 seem to have been the same as those in the "Shennong Bencao-jing", and many of the others being the same as those in the "Mingyi Bie Lu" (名醫別錄).

(2) It seems that about 200 to 300 medicines were mentioned in vol.11, and that most of them were included in the "Shennong Bencao-jing Jizhu" (神農本草經集注) written by Tao Hongjing.

(3) Vol.11 consisted of the general and the item-by-item parts. In the latter part the Qiwei (氣味), toxicity, main effects and the Qijing (七情) of each medicine, together with its byname with some explanation, the side effects and its application in particular cases, were described.

(4) The order of inclusion of the medicines in vol.11 seems to have been the same as that of the "Shennong Bencao-jing" presented before Tao Hongjing revised it.

(5) A more accurate restoration of the "Shennong Bencao-jing" and the "Shennong Bencao-jing Jizhu" will be possible by use of vol.11 and the old MS. of the "Xiaopin Fang".

明治初期の薬業界に貢献した岸田吟香

天野 宏^{*1}, 斎藤明美^{*2}, 杉原正泰^{*2}

Ginkou KISHIDA Who Devoted Himself to Medical World Early in Meiji Era

Hiroshi AMANO,^{*1} Akemi SAITO^{*2} and Masayasu SUGIHARA^{*2}

(1989年1月7日受理)

1. はじめに

幕末から明治維新にかけて日本の社会、文化は西洋の影響を強く受けた。岸田吟香はこうした時代に生き、いち早く西洋文化を取り入れ、日本の新しい時代の発展に寄与した。明治末まで、その名は広く知られていたが、いまは知る人も少ない。岸田吟香は幕末から明治初期にかけて、多角的に活動しその一つ一つが黎明期の日本の文化、社会に大きな影響を与えた。なかでもわが国初の新聞の発行、和英英和辞書の『和英語林集成』の刊行などが有名だ。一方、医薬の分野での活躍も見逃がせない。精錡水の発売、薬業界紙の発行などを行い、晩年は東京・銀座に楽善堂薬舗を開設し薬業に没頭した。岸田吟香に関しまとまった文献はなく、精錡水について簡単な報告があるのみである。清水藤太郎氏の『日本薬学史』にも岸田吟香の記載はない。岸田吟香の生涯、薬業界に果たした功績を調査研究したので報告する。

2. 過去の新聞にみる岸田吟香

岸田吟香は福沢諭吉と同時代を生きた人物

である。福沢が時事新報の編集に携わっていたとき吟香は東京日日新聞で健筆を振るっていた。過去の新聞を見ると、新聞人としての岸田吟香の姿が強く浮かびあがる。大正15年5月8日発行の国民新聞には「新聞の元祖、岸田吟香氏」の見出しで紹介されている¹⁾。書き出しはこうなっている。「元治元年といえは今から六十二年前のことです。近藤勇の新選組が三條小橋の池田屋で、思ふさま暴力のデモンストレーションをやったその年です。外国人ウェーランドといふ人がゐましたが、この人と一緒に岸田吟香さんが“新聞紙”といふ簡単明瞭な蠟板の新聞を刊行したそれが日本における新聞の元祖なのです。それから、後また“もしほ草”といふのを発行しましたがこの二つがだんだん進化改善されて、現在の新聞の體裁になったものなのです」。以下、日本の最初の従軍記者になったことなどをあげ、時代の先覚者だったことが記載されている。昭和26年10月3日の朝日新聞には同じように「日本最初の記者」として紹介されている²⁾。新聞週間に寄せた記事で、その年、岸田吟香の碑と記念会館が岡山県津山市とその近くの出生地に建ち、郷土で顕彰式が行われ

^{*1} 日本薬史学会

^{*2} 東京女子医科大学病院薬剤部 *Division of Pharmacy, Tokyo Women's Medical College, 8-1, Kawada-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162.*

る内容となっている。これらを見てわかるように岸田吟香は新聞人としての功績が強く打ち出されている。そんななかで、昭和5年5月23日の報知新聞は家憲物語の四八回で岸田吟香の薬をとりあげている³⁾。見出しは「我が国最初の眼薬、精錡水の発端、神酒徳利に入れた時代から、正直を売り物の岸田吟香一家」となっている。「精錡水本舗岸田吟香氏は現在で三代目である。剛胆、らい落、酒脱、また、わが新聞界の大恩人である初代吟香氏が我が国最初の液体眼薬をガラス瓶のなかった時代に神酒徳利に入れて売り出すまでには波瀾を極む物語がある」の書き出しで、記事のなかでは三代目吟香氏が初代の人柄を語っている。「おやぢは根が文人で学者肌の男である。それがどうして、精錡水、汽船、石油と金儲けに興味を持ったか、私も不思議に思っていますが、新聞等の事業をやるには資金が必要だといふ見地から、したらうと想像します。その證據には金銭には極めて淡泊で死んだときには大分負債を残されました。曲がったことが嫌いで淡泊で正直はわしの家憲だと常にいってみましたが、私達は放任自由に育てられました」。報知新聞はこのように岸田吟香が新聞人であったと同時に薬などの事業家としても先覚者であったことを報じている。最近では岸田吟香を取りあげることもなく人物辞典などで簡単に紹介されているにすぎない。『日本近代文学大辞典』（第一巻 あーけ日本近代文学館編 昭和52年 講談社）には次のように記載されている⁴⁾。「天保4年～明治38年（1833～1905）新聞記者。美作国久米郡にうまれる。本名銀次。大坂で緒方洪庵のもとで蘭学を修め江戸にでてヘボン博士を知り、博士を助け、和英語林集成を編集、慶応3年上海で刊行。これより先、浜田彦蔵につき英語を学び、慶応元年、彦蔵、本間潜蔵とともに我が国最初の民間新聞を創刊した」となっており、このほか、江戸、横浜間での回船業を始めたこと、横浜新報もしほ草を創刊したこと、上海に東亜同文書院を設立したこと、それにヘボン博士の調剤師として修得した眼薬精錡水を発売したことが記載されて

いる。ここでも、岸田吟香は新聞人として色濃く紹介されている。

3. 外人宣教師との出逢い

岸田吟香はこれまでの資料からもわかるように、いろいろなことに手を伸ばしてきた。その事業は11にもなるという。いずれの事業も共通していえることは、社会、文化が混迷していた明治初期に日本文化の新しい方向性を示していることである。吟香が黎明期の日本に新文化の足跡を残すことができたのは、米国人医師で宣教師のヘップバーン（ヘボン）との出逢いがあったからである。元治元年（1864年）、岸田吟香、32歳のとき、医師と患者の関係で巡り会ったのが最初である。当時、吟香は目を患っており、同郷の箕作秋坪の紹介でヘップバーンの診療所を訪れ、治療を受けていた。このころ、ヘップバーンは和英辞書の編纂に取り組み、かなりの部分の翻訳を進めていた。自ら平文と名乗り日本語にある程度の自信をもっていたが、在日6年にしかすぎず、厳密な翻訳に苦勞していた。患者である吟香は漢文の素養もあり英語の知識を多少なりとももっており、ヘップバーンは吟香に力を貸すよう依頼。ともに、和英辞書の編纂に取り組むことになった。吟香はヘップバーンとの出逢いにより、眼病を治癒できたとともに西洋の文化にも触れる機会を得た。ヘップバーンは岸田吟香にとって“西洋文化”そのものであった。

4. 海外新聞の発行

このころ、吟香は帰化米人、浜田彦蔵（ジョセフ ヒコ）に接近し米国の事情の収集にあたっていた。浜田彦蔵は天保8年（1837）兵庫県加古郡の生まれ。早くして実父が亡くなり、母親が農業のかたわら船頭をしていた浜田吉右衛門と再婚した。養父は船に乗ることが多くなり、彦蔵は船乗りになるようになった。14歳のとき、念願の船乗りになり江戸へ向かったが、遠州灘で暴風にあい漂流し米船に救われ、サンフランシスコに入港。1年後、他の乗組員とともに帰国した。しかし、

彦蔵は再度、渡米を決意。嘉永5年(1852)にサンフランシスコに舞い戻り、皿洗いをしながら、米国社会に入り込み、サンフランシスコ銀行頭取と知遇を得るようになり、ミッションスクールに入ることができた。ジョセフはそのときに得たクリスチャンネームである。滞米9年のある日、駐日大使のハリスの紹介で神奈川領事のドールの通訳として雇われることになり帰国した。安政6年(1859)のことである。彦蔵は滞米中、新聞の重要性を知り、帰国後、岸田吟香らに新聞創刊をもちかけた。これが日本最初の新聞とされている海外新聞である。後年、そのときのことを吟香は朝野新聞(ちょうやしんぶん)の鶴城記者にこう語っている⁵⁾。「予が新聞紙なる者を刊行したるは実に元治元年にして今より三十年の前に在り(中略)。米国には新聞紙なる者あり、専ら世間の珍しき話し、及び日々の出来事を書き集め、之を刊行し、世間に配布するものなりと、予も曾て新聞紙の有益なることを信じ居たるが、その刊行の方法等を知らざりしに、彦蔵の勧めに依りて愈々之を刊行せんと思い立ち、既に彦蔵は西洋の新聞紙中より珍しき出来事を翻訳し、予と本間氏とは之を平仮名交じりの日本文に綴りたり、されど其の頃は今日の如く活字等は一切なければ予等自ら板下を書きて之を木板に刻し、半紙五、六枚にて単に“新聞紙”と表題を付し、月に三、四回づつ刊行して自ら之を横浜市中に配達したり、是れ元治元年甲子の歳にして実に我が日本帝国に於ける新聞雑誌の元祖とも云ふべし」。横浜市史によれば朝野新聞は明治7年9月23日「公文通誌」と改題、明治26年末廃刊?となっており、当時民権派新聞の雄として重視されたと記載されている。

海外新聞を刊行した翌年の慶応2年(1866)4月、吟香はヘップバーン夫妻および子女とともに上海に赴き、米国人宣教師の経営する美華書館で『和英語林集成』の印刷を始め、補遺と校正に従事した。1年かかって和英語林集成が刊行し、慶応3年4月、吟香はヘップバーンと上海を引きあげ帰国した。帰国後、ヘップバーンから貰った金で仕事を求め、江

戸、横浜を行き来したことが、日誌「はまっ」との慶応3年9月15日に記載されている。その年は幕府倒壊の前年でもあり世情は不安定であり、吟香も複雑な心境下にあったものと思われる。

5. 目薬「精銚水」を製造

慶応3年(1867)8月、ヘップバーンが辞書編纂の労に報いるため、吟香に教えた目薬の処方箋を調剤し「精銚水」の名で、江戸本町四町目の英佛書林、吉田清兵衛と横浜小舟町の和泉屋清兵衛で売り出させた⁶⁾。精銚水は草昧期の薬業界に新風を巻き起こした。吟香はこの後もいろいろな事業に手をだしたが、うまくいかず、撤退したが、終生、薬の製造は辞めず晩年は薬一筋であった。慶応4年(1868)1月7日、吟香は再び上海の土を踏んでいる。精銚水の販路を中国にも求めたのである。滬城小東門外の瑞興号と揚経橋の万祥号に「東洋岸田吟香先生鑿製眼薬精銚水寄売」の金牌を掲げて売り出し、4月に帰国した。4月11日には官軍が江戸に入城し、徳川慶喜は水戸に退き、9月8日には年号は明治に改まる。

6. 『横浜新報・もしほ草』の刊行

こうした激動の時期、吟香は五月に横浜在住のオランダ系米国人のユウゼース・エム・ヴァン・リードと共同で『横浜新報・もしほ草』を創刊した。最初に出した海外新聞は24号で廃刊になったが、そのとき、新聞の果たす役割の大きさを感じ、本格的な新聞作りを志向した。この新聞は言論の自由を編集方針とし、新しいことを次々に取り入れた。新聞に初めて漫画を入れたのも、この新聞である。また、大隈重信を世間で最初に紹介している。翌、明治2年(1867)は吟香、37歳になり、横浜の両替商の娘と結婚し主だった活動はしていない。

7. 薬業以外にも手を出す

結婚して1年後の6月、松阪屋弥兵衛、鹿島屋亀吉らが行っていた江戸、横浜間の定期

航路事業を単独で始めた。松阪屋らの使っていた稲川丸を1万両で譲り受けて営業したのである。この事業は明治5年、新橋、横浜間に鉄道が開通するまで続いた。結婚後も岸田吟香は新しい事業に取り組んでいったのである。江戸、横浜間の定期航路の単独営業を始めた年、米国から油田掘鑿機を購入し、越後で油田を掘る計画を立てていた。しかし、この計画は資金難で実現しなかった。その翌年明治4年には氷屋商会を設立し、北海道に製氷場を作り、そこから江戸まで運んで販売した。これらの事業は長続きはしなかった。余りにも、先んじ過ぎていたためと考えられる。以後、一時期、新聞界に身を置いたが、精錡水の販売は続け、さらに、その事業を拡大した。

8. 新聞記者のかたわら目薬を販売

明治6年の春、吟香は東京日日新聞に乞われて入社した。新聞発行の経験豊富な吟香の編集により東京日日新聞は隆盛を極めた。台湾討伐(明治7年、1874)の際、従軍記者として台湾に渡り、戦況の模様を新聞に連載し、その名を広げた。当時、新聞の数は多く、従軍記者を派遣したのは東京日日新聞のみであり、吟香の名前は世間に広く知れ渡った。その翌年9月、東京・銀座2丁目1番地の旧日報社(東京日日新聞の前身)の隣に精錡水調合所(楽善堂薬舗)を設立し、精錡水の販売に力を注いだ。一方、東京日日新聞の記者も勤め健筆を奮った。新聞社のほうは、いまでいうフリーランサーの形で出勤していた。吟香の名が世間に広がり、東京日日新聞は大きな出来事があるたびに、引張りだし紙面を飾っていた。上野公園で開かれた第1回内国勸業博覧会の記事や明治天皇の東北御巡行の記事は吟香によるものである。このころから、一般の人は吟香を目薬精錡水の名家岸田吟香先生と表現するほどで、吟香すなわち精錡水であった。その後、新聞の仕事から徐々に手を引き目薬の販売に没頭するようになった。

9. 目薬販売拡大のため上海へ

明治11年、上海に渡り精錡水の販売拡大に

努めた。英租界河南路に銀座楽善堂の分店を開き行商人を使い中国の山間僻地まで売り広めた。このとき、上海は3度目になり、すでに中国知識人に「東洋吟香先生」としての名で知られ、精錡水は高く評価されていた。明治13年、4たび上海を訪れ、中国の主要地区に楽善堂の分店を新設し、上海の河南路の分店でこれらの店を統轄管理した。河南路の楽善堂は日華貿易の拠点にもなった。中国に旅行する人は必ず楽善堂に立ち寄ったという。後に東亜同文書院を設立するなど、吟香は精錡水という目薬を通して日華親善をも果たしたのである。この業績が認められ明治29年、勲六等瑞宝章に輝いた。

10. 銀座楽善堂

精錡水の本拠地、銀座楽善堂は店の間口が八間あり、向かって右側が薬房で左側は中国の硯などの文房具を販売していた⁷⁾。場所は旧銀座テアトル東京の前あたりである。「東京博覧絵、第貳編の下」をみると明治18年ごろの楽善堂薬舗の隆盛ぶりが窺える。『父岸田劉生』(岸田麗子著)によれば、薬房では精錡水のほか薬シャボン、潤肺露(じゅんぱいろ)を販売していた⁷⁾。「潤肺露は漢方薬の高貴薬を主とした薬で水飴状の透き通った茶色のもので、結核の薬だった」という。精錡水の蔭に隠れてこの薬の詳しい資料はない。東京・中央区築地社会教育会館には築地居留地(明治3年)内にあったガス灯照明ランプなど郷土資料が陳列されているが、その中に、この薬ではないかと思われる黒地に金文字の看板が展示されている。それには、「滋養補血 鐵飴煎 医科大学教頭大博士ベルツ先生ノ経験セラシシ妙薬ニシテ肺病癆咳其他一切ノ虚弱症ニモ効アリ本舗 東京 銀座 岸田吟香謹製」。これが潤肺露と同一かは今後の調査研究に待たなければならない。

11. 業界紙の発行

明治13年、吟香は訓盲院を設立した。目薬の製造、販売に携わっていた関係もあり、目

の不自由な人に対し深い理解と愛情をもち合わせていたからである。訓盲院はいわば社会福祉事業でもあり、吟香の人生の師でもあるヘッパーンの影響によるところは大きい。この事業には尊皇攘夷派で倒幕の立役者だった木戸孝允も一役かっており、皇室などから援助を取りつけている。吟香の人脈の広さが窺える。木戸孝允は吟香が藤森天山の塾頭をしているとき、塾生で吟香を師と仰いでいたという経緯がある。さらに、この年、吟香は製菓業界の発展に寄与したとして、東京売菓業組合頭取、売菓徳政会会長、売菓乱売矯正会会長、日本薬学編集委員などの要職についている⁸⁾。また、業者の連携をはかるため、「薬事新報」「薬剤月報」などの業界紙を創刊している。

12. 岸田吟香の生い立ち

岸田吟香は天保4年(1833)に美作国(岡山県)久米郡埴和(はが)村大字中埴和谷大瀬尾で八人兄弟の長男として生まれている(現在は生家跡に石碑が建っている)。代々、素封家で農業、酒造業を営んでいた。しかし、五代目の岸田庄太郎のころから悲運に見舞われるようになった。庄太郎が岸田家を継いだ安永元年(1772)全国的に天災地変が起き、凶作となり農民が一揆を起ころうとした。そのとき、庄太郎は農民に一揆は無謀であることを説き、自ら、生命を賭け幕府に年貢米の取り立てを延期するよう申し入れた。当時、直訴は御法度であり、庄太郎は厳しい処罰を受けたが、直訴は効を発し年貢米の取り立ては延期されることになった⁹⁾。しかし、庄太郎は帰郷後、疲労憔悴により30過ぎの若さで3人の子供を残して亡くなった。3人の遺児の1人、岸田助左衛門が吟香の祖父になる。助左衛門の跡を継いだのが、吟香の父、秀次郎である。庄太郎の死後、岸田家は家に移り、吟香が生まれたときは、ごく普通の農家で素封家としての面影はなかった。吟香の幼名は太郎で後に銀次と改め、後年、吟香と称した。幼少期から向学心に燃え、6、7歳のころ、埴和村宝寿寺の住職の元に手習いに

通ったという⁹⁾。このころ、家はますます、傾き吟香は薪を伐って、それを筆墨代にし、また、山芋を掘り売った金を紙代とするなどして、家計を助けた。13歳のころから、江戸遊学を志すようになった。しかし、総領息子でもあり、父、母の許可を得ることはむずかしいことでもあった。そのうち、埴井の大庄屋安藤善右衛門にみこまれ、学僕となった。ここでも、頭角を現し右衛門はその才能に吟香の将来を囑望し、津山の漢学者、永田孝平、上原存軒に学ばせた。嘉永3年(1850)両親の許しも出て藩用で上京する師の上原存軒に従い江戸に出た。最初に津山藩儒昌精溪に学び、次いで精溪の紹介で林図書頭に入塾し漢学の研修に努めた。漢学に才を発揮した吟香は林図書頭の代講として水戸や秋田藩に出入りするようになった。そこで、藤田東湖などと親交をもった。藤田東湖は江戸後期の勤皇家で水戸彰館総裁となった人である。また、徳川斉昭と知遇になり藩政改革に勤め弘道館を設立した。藤田などとの出会いもあり、吟香の名は江戸にも届くようになった。しかし、暫くして思わぬ災難が降りかかってきた。安政2年(1855)10月2日の大地震である。吟香はそのとき、水戸藩邸におり、庭の池畔に避難しことなきを得た。藤田東湖はこのとき、圧死している。吟香は命が助かったものの、地震がもとで発病し、やむなく帰郷し療養することになった。療養のいかにもあり、暫くすると健康は回復し、再度上京しようとしたとき、父は強く反対した。すでに父親は50歳を過ぎ吟香は24歳にもなっており家業を継ぐときにきていたからである。吟香の意志は固く再三、両親を説得し期限つきで大阪行きの許可を得た。大阪では藤沢東畝のもとで漢学を、緒方洪庵のもとで蘭学を学び、このとき、薩長の士である西郷吉之助、桂小五郎などと知り合う。安政3年(1856)たまたま江戸遊学の際に知り合った南摩羽峰が九州から帰途の際、大阪に立ち寄ったのを機に両親には無断で南摩羽峰とともに上京した。年老いた両親の面倒や家業は弟の熊二次郎に託した。吟香にしてみれば大決心だったにちがいない。上

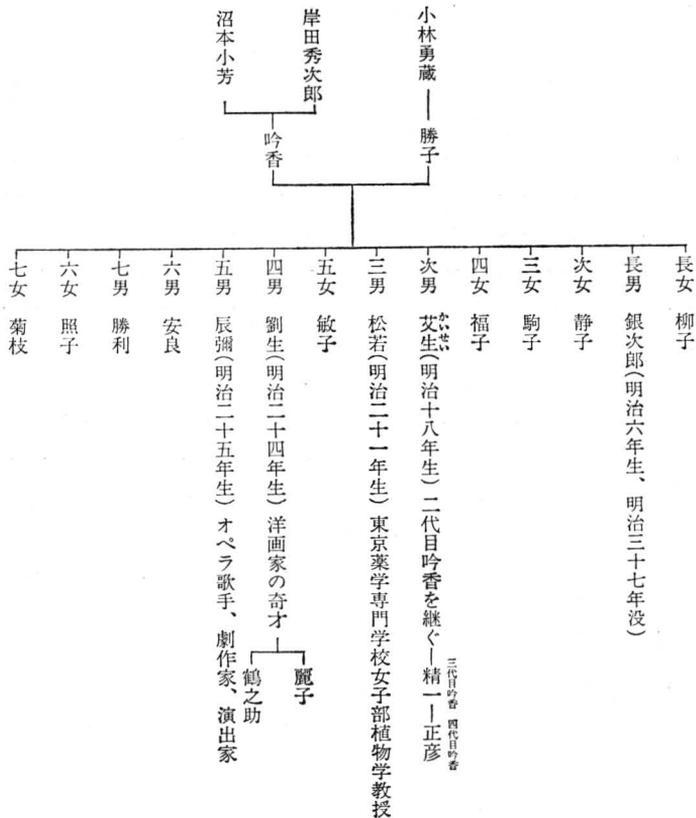


図 1 岸田吟香系図

近代文学研究叢書第八卷，中公文庫「父・岸田劉生」を参考に作成

京すると藤森恭助の下谷の塾に入った。藤森は水戸の徳川斉昭と親交があり同じように斉昭と関係のあった藤田東湖と親しかった吟香は師との論議に共通することも多かった。このころ、井伊直弼らは幕府衰退を建て直すため、反幕の強い京都、水戸の勢力を押さえようとした。水戸藩と親交のあった藤森は下総へ逃げ、吟香にも幕府の力が及んできたため、上州に身を潜めた。万延元年（1860）密かに江戸に戻り上野寛永寺の近くに居を構えた。その後、幕府の反勢力に対する動きも弱まり、請われるまま三河、拳母藩の侍読となった。しかし、これも長続きしなかった。幕府の反政府派に対する追及、圧力が強くなってきたからである。再び上州に隠れた後、江戸に舞い戻った。江戸では居を次々に変えるいわば流浪の生活であり、貧困をきわめた。食を口にするため深川の技楼で箱屋、風呂屋の三助

になったともいわれている。このとき、脂粉の女性や無頼漢と交わり、彼らに本名の銀次を略し「銀公、銀公」と呼ばれ、後に陸放翁の詩「吟至梅花句亦香」に因んで吟香と称するようになった。

13. 岸田吟香の家系

吟香は七男七女に恵まれた(系図)。長男銀次郎は明治6年生まれて、幼いときから病に倒れ、明治37年に亡くなっている。次男艾生が二代目を継いだ。三男松若は明治21年の生まれて、東京薬学専門学校を卒業後、母校で植物学を研究、教授を勤めた。四男は明治24年生まれの岸田劉生である。『童女』『麗子像』などで有名な洋画家の鬼才といわれ、父親の吟香より以上にその名は広く知られている。39歳の若さで亡くなっている。五男の辰弥は明治25年に生まれ、劇作家、演出家として活

躍した。六男が明治27年生まれの安良、七男が28年生まれの勝利である。次男艾生の子孫が代々、跡を継ぎ三代目まで吟香の名を継いでいた。三代目は昭和20年3月10日の東京大空襲で亡くなり、銀座楽善堂も灰と化した。四代目が岸田正彦である。明治45年(1912)隅田河畔に日本の薬学の祖でもある下山順一郎らが中心になって岸田吟香翁の記念碑が設立された。郷里の岡山県久米郡旭町には昭和26年、新聞関係者が中心になって「岸田吟香先生記念碑」が建立されている。

14. 考 察

岸田吟香はこれまで新聞の元祖などといわれ言論界での功績が重視されてきた。それは日本が長い鎖国の時代から西洋の文化を取り入れようとしているとき、新聞の果たした役割が大きかったためである。しかし、吟香が日本の薬業界に大きな貢献をしたことも見逃がせない。わが国初の液体目薬「精銚水」はそれまで生薬を主体としていた目薬を使っていた一般大衆に大きな驚きを与えた。宣教師のヘップバーンがもっていた精銚水は正に西洋の文化そのものだったといえる。薬は文化と関係が深いことを精銚水は裏づけている。吟香は精銚水を手にし中国にも進出し、西洋の文化の産物でもある液体目薬の普及に務めた。最盛期には中国にの支店をもち、わが国の他産業の中国進出の拠点にもなった。さらに、吟香は日本の薬業界をまとめるため『薬事新報』『薬剤月報』などの業界紙を創刊している。これらの業績をみると薬業界の雄としての岸田吟香の姿が浮かび上がってくる。これまで、吟香が精銚水の創製者と簡単に紹介され薬業人としての印象が薄かったのは、あまりにも多くの事業を手がけたからだと思われる。和英辞書の創刊、新聞の発行、定期航路の開設などが代表的である。これらの事業を具体化できたのもヘップバーンとの出会いがあったからこそである。吟香がたんに売薬業者に留まらなかったのは、精銚水を西洋文化の一つとして捉えていたからではないかと考えられる。社会、文化の発展とともに薬

の考え方も変わっていく。精銚水は日本の薬の近代化にひとつの糸口を作ったと思われる。その創製者である岸田吟香を薬学史上に残すことの意義は大きいと考える。

謝 辞

本研究は岸田吟香の生地、横浜開港資料館 東京・中央区京橋図書館、岸田吟香の孫の岸田鶴之助氏、曾孫の岸田正彦氏などの協力のもとに資料収集し分析した。とくに、文献にまとめるにあたり、岸田鶴之助氏、岸田正彦氏、岡山県久米郡旭町教育委員会の加原奎吾氏の協力によるところは大きく、謝辞の意を表します。

参考文献

- 1) 国民新聞, 大正15年5月8日号.
- 2) 朝日新聞, 昭和26年10月3日号.
- 3) 報知新聞, 昭和5年5月23日号.
- 4) 日本近代文学大系, 第1巻, 講談社, 東京, p.474 (1977).
- 5) 朝野新聞, 第5934号, 明治26年6月25日.
- 6) 杉山 栄: 先駆者岸田吟香, 岸田吟香顕彰刊行会, 津山 (1952).
- 7) 岸田麗子: 父 岸田劉生, 中公新書, 東京 (1987).
- 8) 十大先覚記者伝, 大阪毎日新聞社, 東京日日新聞社, 東京 (1925).
- 9) 近代文学研究叢書, 第8巻, 昭和女子大学近代文学研究所室 (1958).

Summary

Ginkou Kishida devoted his whole energy to introduce European civilization into Japan from the end of the Edo era to the beginning of the Meiji era. It is well known that he published the first English-Japanese dictionary in our country and exerted himself to publish a newspaper. He also dedicated himself to the study of medicine. He started to sell "Seikisui" (eyewater) and publish a Medical newspaper. He opened a drugstore to sell "Seikisui" in China and made it popular

all over China. In 1864 Ginkou got acquainted with James Curtis Hepburn who was an American missionary and oculist. Ginkou produced "Seikisui" under the direction of Rev. Dr. Hepburn. In those days, the eyewater made from herb

medicines was in common use and so "Seikisui" produced by a Western method got a good reputation. There are only few records about Ginkou Kishida, a person who dedicated himself to medicine.

わが国初の洋式目薬「精錡水」とその時代

天野 宏^{*1}, 斎藤明美^{*2}, 杉原正泰^{*2}

The Seikisui Was Eyewater in Japan in the Meiji Era

Hiroshi AMANO,^{*1} Akemi SAITO^{*2} and Masayasu SUGIHARA^{*2}

(1989年1月7日受理)

1. はじめに

江戸時代まで、わが国はおもに中国文化の影響を受け、薬も生薬が主体だった。明治時代になると西洋文化を積極的に取り入れるようになり、日本近代医学の父として慕われ文化人でもあったエルウィン・ベルツはその著「ベルツの日記」¹⁾で次のように記載している。「日本国民はわれわれヨーロッパの文化発展に要した五百年たっぶりの期間を飛び越えて十九世紀の全成果を即座に、しかも一時にわが物にしようとしているのである。したがって、これは真実、途方もなく大きい文化革命です。なにしろ根底からの変革である以上、発展とは申せませんから」とし、この文化革命を「死の跳躍」と表現し、「その際、日本国民が頸を折らなければ何よりなのですが」と西洋文化の導入に必至になっている日本の現状を伝えている。薬についても洋薬に目が向けられるようになり、いままで生薬を主に扱ってきた薬種問屋も一部が洋薬の輸入に携わるようになった。目薬精錡水はこうした日本の黎明期に初めての液体目薬として登場した。米国からの導入品で、米人宣教師で眼科医のヘップバーン（ヘボン）が伝え、明治の先覚者の1人である岸田吟香が世に出したも

のである。精錡水は現在ある点眼目薬の原型ともなるもので、液体ビンに入り滴下するようになっている。また、その処方も100年経った現在も眼科医が日常の診療で広く使っている。精錡水はまさに西洋の文化がもたらしたもので、それを調査分析することは薬の文化を考えるうえで参考になるとと思われる。江戸時代の目薬などと比較検討しながら、精錡水が明治初期の日本の社会、文化に与えた影響などについて報告する。

2. 江戸末期まで目薬の主流は膏薬目薬

薬はその時代の社会、文化の影響により、その内容は異なってくる。江戸時代までおもに中国文化の影響を受け、薬も生薬が主体で目薬も生薬を主成分とした膏薬か練薬（眼軟膏）であった。

江戸で最初の売薬とされている五霊膏は寒水石、炉甘石、竜腦、黄連などを白蜜で練った目薬である。小田原で眼医者の流れをくむ益田友嘉が徳川家康の江戸入りとともに、江戸本町に来て五霊膏を商った。当時、江戸は眼病が流行し、隆盛をきわめたという。『参考落穂集』²⁾には「此益田氏元來相州小田原の駅に今も存在する益田氏が分流にして、共に眼科也。天正18年（1590年）北条家没落以

*1 日本薬史学会

*2 東京女子医科大学病院薬剤部 *Division of Pharmacy, Tokyo Women's Medical College, 8-1, Kawada-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162.*

来、その分流の者、今の本町四丁目の地に來りて繩の小屋をしつらひ、根来矢の打敷一枚に、彼五靈膏をならべて売り候。その頃御城最初普請の人夫、近郷より集まり候が、時花眼病頻にはやりて、其人夫悉く眼をわづらひ候により、此五靈膏を各もとめ用ひ候処、何れも忽平癒し候により、万人不思議の眼薬として買はやらかし候に付、追々繁昌し、子供をば左右に家を作り置き、隠居ながら中に居住したるもの今に存在す」と記載されている。江戸中期、宝永二年(1705)には京都で井上眼洗薬³⁾が売り出された。当時、京都では眼病が流行した。風眼と呼ばれ、いまの擬似トラコーマのような伝染性疾患に庶民は悩まされた。このとき、木綿問屋の河内屋清兵衛が人助けのため、懇意の漢方医が創案した眼薬を作り無料で提供したのが始まりである。その効果は著しいため評判となり京都市中はもちろん遠来からの要望が跡をたたなかつたという。そのため、目薬本舗に転業し、後に井上眼洗薬と称し広く使用されるようになった。井上目洗薬は炉甘石を主薬とし、これに梅肉、樟腦、蜂蜜、氷砂糖を混ぜ合わせて赤色ペースト状としたもの。その少量を紅絹(モミ)の小袋できんちゃく状に包み、ハマグリの中に入れて製品化している。使用法はさかづき一杯分ほどの清水にきんちゃく状の目洗薬を浸して振り出し、布を通して出てくる乳白色の混濁液が眼瞼の内部を洗うとなっている。五靈膏、井上目洗薬はいずれも練薬であるが、文政年間(1818~1829)に江戸で出まわった神授清靈膏松井目薬⁴⁾は水で溶いて使えるほか、目のふちに塗っても使える、いわゆる膏薬タイプの目薬であった。その効能には次のように記載されている。「そこひ、うはひ、風がん、血目、じゃうき目、やみ目、うちめ、目のいたみ、氣目、ただれめ、かすみめ、其外一切のがん病に用ひて、効能神のごとし。此薬用ひやうは少しづつ水にてうすくとき、鳥の羽にて眼中に入れ、又ハ目のふちへぬり、目をひらき風を入れてよし。おもき目ニハ幾度も用ふべし」。このほかにも、江戸本町界限では、いくつかの目薬が売り出され

ている。久喜目薬、笹屋目薬などが代表的で、久喜目薬の説明文には「御両眼へ米半りうほと御手のひらへ御取わけつわにても、ぬるゆニても、ゆるゆると御ゆるめ被成、うちやとも御さし被成、しみ候うち、とくと御やすめ可被成候、尤何御目にもよし」となっている。笹屋目薬は東京・本郷四丁目にあった笹屋新五郎店の光明膏のことである。このように、江戸時代の末までは、目薬も中国の影響を受けた処方ものが主流となっていた。

3. わが国初の液体目薬の登場

幕末から明治維新にかけ、わが国は西欧文化の導入に躍起になった。医学、医療の面でも西欧の学問を取り入れることを主眼とし、これまで、主流だった漢方医を排斥する運動も起こった。明治維新後、幕府の西洋医学所は医学校となり、明治2年(1869)には大学東校となり、以後、東校、第一大学区医学校、東京医学校、東京帝大医科大学と名称は変わっていった。ここでの教育はドイツ人医師によるドイツ医学が採り入れられた。明治2年(1869)政府は佐賀藩士の相良知安と福井藩士の岩佐純を医学取調御用係とし、医学教育の改革にあたらせた。当時、ドイツ医学は世界的にみてレベルが高く、相良知安らは政府にドイツ医学を採り入れるよう積極的に働きかけ、医学の西欧化を推進した。医学の西欧化に伴い、洋薬の輸入も盛んになり、いままで生薬を扱っていた問屋が横浜などで洋薬の取引に熱をあげた。ジギタリス、コロンボ、センナ葉、エーテル、硝酸ビスマスなどの薬品がわずかながらも輸入されるようになった。たとえば、東京日本橋伊勢町の小西安兵衛商店⁴⁾は硫黄、硫酸、樟腦、薄荷、沃度、石炭酸、アンチピリンなどを扱っていた。輸入品の取引先は独乙横浜二四、二九、七十番館、米国横浜八九番館、一五八番館、独乙のツレステンギヘー商会、米国ニューヨークロヤイザ社などとなっている。新時代を迎え、和漢薬問屋も洋薬に目を向けざるをえなくなったといえる。目薬精鋳水はこうした時代に明治の先覚者、岸田吟香によって慶応3年

(1867)に販売された。精錡水は米国の宣教師で眼科医のヘップバーン (James Curtis Hepburn) によって伝えられた。岸田吟香は30歳前後に目を患い、江戸のいくつかの医師や薬を試すが一向によくならなかった。そんな折、東京・神田一ツ橋の洋書調書に勤める箕作秋坪の勧めで、元治元年(1864)、横浜のヘップバーンの施療所を受診することにした。ここに、岸田吟香とヘップバーンが出逢うきっかけができ、後に精錡水が世に出ることになったのである。その仲を取りもったともいえる箕作秋坪は岸田吟香の郷里に近い作州津山の出身で藩医の箕作阮甫(げんぼ)の女婿で弘化四年(1847)緒方洪庵の適塾に入り蘭学と医学の習得に励んだ人である。寛永3年(1850)に江戸に入り、阮甫の次女つねと正式に結婚し、天文台翻訳方、外国奉行員などをへて安政6年(1859)以降は洋書調書に勤めていた人である。ヘップバーンとの出会いを岸田吟香は『目薬精錡水功驗書』⁹⁾で次のように記載している。「元年、四月、予、眼病を煩らひ江戸にていろいろ治療を尽くしたけれど更にその効なき折から、或る人申すには此節横浜に在留せる美国医師ヘボン先生は日本には殊に眼病人の多きことを見て、何とぞ是を救はんとて朝八時より十時までの間、日々、眼病の治療を施さるるに、一人として全快せざる者なく、其効実に神の如しと聞けり。速やかに行て療治を乞ひ玉へと勧められ、夫より直に駕籠に乗りて横浜に至り、翌朝ヘボン先生の館に至りて診療を受しに、即ちこの精錡水を一、二滴ずつ眼中に点れたりしが、其日旅館に帰りて臥したりしに、其日の夕方に至り眼中に痒味を覚え、其翌朝に至り両眼に多くの眼脂を生じたり。冷水を以て是を洗ひ落とし眼を開けば爽涼なる心地せり。此朝も又ヘボン先生の医館に至り療治を受け帰りしが、夫より僅かに七日ばかりにして全く平癒せり。予この時すでに眼病に苦しむこと一月余にして心中甚だ是を憂ひ、若し明を失なふに至らば読物は勿論、すべて人間の楽事七八分を失なはんと嘆息し居たる折からならば、其嬉しき実に譬ふるに物なし。然れど

も、ヘボン先生は日々、三、四十人より多き日は六、七十人の病人を診察して是に薬を与へながら、更に一銭の謝儀を受ける事なく、悉とくみな施し療治なり。故に人々僅かに鶏卵等の類を贈りて微意を表すのみ」。当時、横浜近郊は眼疾患の患者が多く、ヘップバーンの施療所は隆盛を極めた。横浜治革誌⁶⁾によると次のように記載されている。「明治2年、横浜居留地39番館に於て、米国ドクトル・ヘボン氏、毎月土、日兩曜日ヲ以テ内外科、眼科患者ヲ施療ス。診察ノ日、門前市ヲナス。殊ニ眼病患者多ク、中ニハ頗ル難症アルモ全治セザルハナシ。故ニ人皆之ヲ眼醫士ト云。患者に接スル頗ル丁寧ニシテ、且懇切周到ナル、慈母小兒ニ於ケルガ如シ。故ニ人々其厚意ニ感涙ヲ流セリ。十数年間、氏ノ治療ヲ受ケタルモノ幾萬人ナルヲ知ラズ。實ニ得易カラザル慈善家ト云フベシ」。横浜市史稿⁷⁾にはヘップバーンの施療所に患者が集まった理由として次のように分析している。「横浜近郊の人々は殆ど漁耕相半ばした勞務に生活して居た。殊に神奈川地方沿岸の者は海風や家屋の構造關係上、眼病者が多かつた。ヘボン博士が眼疾患者を診療した結果、其功績の歴然たるを語り伝えて遠近より蝟集した事も想はるのである」。生薬を主体とした目薬には限界があったのか、その薬効に満足しない庶民がヘップバーン施療所の評判を聞きつけ門前市をなしたことがよくうかがえる。岸田吟香はヘップバーンのもとで診療を手伝うとともに、夜は辞書編纂にも協力していた。昼間の診療で薬の調剤も知るようになり、それを聞きつけ、岸田吟香にヘップバーンの目薬を求める人も出てきた。そのときのことが、『目薬精錡水功驗書』にこう書かれている。「…然るに予が曾て長くヘボン先生の処に在りしを知る者多きを以て、予に精錡水を求むる者少からず。依て此歳(慶応二年、1866)八月に初めて此めぐすり精錡水を製して之を発売す」。

4. もう一つの洋式目薬

精錡水の影に隠れ、あまり知られていない

目薬に平文の目薬がある。平文とはヘボンの当て字で、ヘボン（ヘップボーン）の女中をしていた牧野よしが、ヘボンから直接学んで処方した目薬である。『横浜市史稿』⁷⁾によると、「ヘボン博士が帰国に際し、成佛寺滞留時代から側近に勤務して忠勤を励んだ懸下都筑郡の人、牧野糸七の勞に酬い、且は養老の資に充つべく傳授した眼科の薬液は現在、市内中区南吉田町434番地里見松泉堂薬舗から発売されて、其命名も懐かしく「平文の目薬」として精錡水と併び称せらる」とされ、「平文の目薬由来」として次のように記載してある。「明治の初年、横浜に外国人居留地も未だ一向に開けず、本邦医学尚幼稚にして、当時の医学多くは舊に依り、草根木皮の煎薬のみ流行せし頃、米国人医学博士ヘボン先生、非常なる盡力に依り、横浜谷戸橋の側に病院を建設し博愛的熱誠を以て、日々数百人の患者を診察し爾後拾有餘年の間、多くの難症の癒されて、当時、先生の名、遠近の洽ねかりしがその中彼の有名な俳優、沢村田之助の手足を切断して其腐骨瘡を療せられたる大手術の如きは実に先生の高名を海内に轟かせり。特に眼疾諸患の治療に関しては、先生の最も得意とせられし所にして、其調剤を施して確効を実地に経験せられたる幾数万人なるを知らず。その後、明治25年10月に到、先生、余儀なく帰国せらるることとなれり。しかるに病院開設以後、30餘年の久しき先生の傍に立ちて幾多患者の治療により、此目薬の効果の顯著なりしを実地に目撃したる神奈川県都筑郡田村池之辺の牧野糸七氏に対し永年、忠勤の褒賞として、先生、独特の調剤方法を教授せられたれば同氏は之を公にし博く眼病に苦しむ諸人を救済し、一面、先生の厚志に酬い人が為め此目薬の発売方を小生に喋られしかば、小生其医を諒として明治28年2月官許を得て発売を創始せり。然るに爾来、医学の進歩と共に舊套を墨守するを許さず。加ふるに実地経験の結果、更に有効新薬を加へ、加良したるものにして大正四年八月、官許を得て茲に発売するものなり。江湖の諸覽類似の名称に注意し必ず発売元、里見松泉堂の名義篤

と御認めあらんことを希ふ」。

5. ヘップバーン（ヘボン）の生い立ち

ヘップバーンは明治初期の日本に薬、医療を通して西欧文化を教え広めたことが、よくわかる。ヘップバーン（James Curtis Hepburn）は1815年3月13日、米国ペンシルバニア州ミルトンに生まれた⁸⁾。ヘボン式ローマ字であまりにも有名であるため、一般にはヘボンで通っているが、正しい発音はヘッパーン、あるいはヘバン、またはヘップバーンである。家族はキリスト教の信仰に厚く、ヘップバーンは16歳でプリンストン大3年に編入し、卒後は医学を志しペンシルバニア大医学部に学んだ。医師の資格を取るとペンシルバニア州ノリスタウンで開業。そのとき、クララ・リート嬢と知り合い、外国宣教の精神で一致し1840年結婚し、その翌年、外国伝道のためシンガポールに渡った。そこでは華僑の教育にあたり、次いで中国アモイの医療伝道を志し、マカオを経てアモイに渡ったが夫人が病気に患いやむなく帰米した。ニューヨークで開業したが、東洋の宣教のことが、常にヘップバーンの心の中にあつた。安政元年（1854）、日米和親条約が締結され、そのことを知ったヘップバーンは長老教会伝道本部へ宣教師として東洋への派遣を申し出ていた。安政五年（1858）、神奈川県沖で日米修好通商条約が調印され、下田、箱根、神奈川、長崎、新潟、兵庫を開港場とするなど14か条にわたっている。その第8条には米国人は居留地内に礼拝堂を建て居留民はキリスト教礼拝を行うるし、日本人はこれを妨害してはならずなどの条件が書きつけてあつた。条約の調印の際、熱心なプロテスタントであつたハリスが宗教上の項目も付け加えたのである。これが、本国にも伝わり、ヘップバーンは長老教会本部から正式に宣教師として日本派遣が決まった。こうして、ヘップバーンは日本に医薬の面で精錡水などを残すことになる。

6. 精錡水の処方と使用法

精錡水の主成分は硫酸亜鉛（Zink Sulfate）

である。稀観本平文処方集によれば「Zink 1, 水 四五〇」となっている。Zink を中国の当字にすると精錡となり、精錡水は「シンキ水」と読める。漢学に素養のあった岸田吟香らしい命名のし方である。硫酸亜鉛は現在も点眼液として、日常診療で眼科医が愛用している。サンチンク(参天)⁹⁾などが発売されており、剤形・容量は点眼液(普)0.2%となっている。精錡水の濃度とはほぼ同じである。適応症は結膜炎に対する収斂作用、モラー・アクセンフェルド菌による結膜炎、眼瞼炎、角膜潰瘍となっている。薬理作用は結膜粘膜の表層の組織蛋白と結合し、細胞の新生を促す収斂作用、血管を収縮させ毛細血管の透過性を抑制して消炎的な作用をもち、さらに、モラー・アクセンフェルド菌に対し殺菌作用を現すことなどがあげられる。明治初期、目薬は生薬を主体とした練薬ただだけに現在も広く使われている処方方の精錡水の効果は庶民にとって驚きであったことは容易に想像できる。精錡水の製造には蒸留水が必要で、それを得るために苦勞したことが、報知新聞¹⁰⁾の「家憲物語、我国最初の眼薬、精錡水の発端」に記載されている。「この薬を作るには蒸留水が必要だといふので蒸留水製造の機械のなかった当時のことだから雨が降るといっては夜中でも家中総出で飛び出して屋根から竹の桶で藍がめの中に流し込むといふ滑稽な騒動もあった」。精錡水の使い方は当時には珍しく、点眼瓶から落下させる方法で画期的なもので、現在の目薬の原型となるものである。点眼する際に毛筆に浸み込ませ滴下する方法をとっていた。精錡水引札¹¹⁾にはこう書かれている。「用ひ方は毛のやわらかなる新しき筆か或は鳥の羽にて朝、ひる、晩と一日に三度ずつ、目の内にさすべし。軽き眼病には朝ばん二度にてもよし、余りたびたび附ては却って宣志からず。この御くすり、少し目にしみ痛む気味あり、是之及効果ある経なり併し小児などに用ゆる時は少しく水をさし薄くして用ひてもよし」。適応症として、のぼせめ、かすみ目、つきめ、ちめ、はやり目、ただれ目などをあげ、そこひ、とりめには効果

がないことも記されてある。引札とは商品の広告であり、この引札から横浜では鈴木稲之助が精錡水の販売代理人だったことがわかる。引札には精錡水の使用法、適応症のほかには宣伝文が書いてある。「この御めぐすりは美国の大醫より本家岸田氏へ直傳の名方にして世間にありふれたる売薬の類ならば、総ての眼病に用ひてその功あること実に奇妙な良剤なり。人の體の内にてても眼は丈も傷やすく大切なる所なれば少しにても眼病の気味なりと思ふ時は速やかに此精錡水を用ふべし。若し四、五日も遅くなれば病毒増長して治りかた遅く故、註人にてても平生この薬を用意して置くべし。細なる書もの又は彫物などするか或は常に夜なべ仕事をする人は夜寝る時に此薬を少し眼にさして、眠れば常に目あきらかにして眼病を煩うことなし。精錡水は実に稀代の眼薬に付き此たび私どもに於て取次売広めし候。是もとより、一己の利を貧るの意に非らず…大取次売弘所 横浜吉田町壹丁目、鈴木稲之助」引札の内容も現在に通用するほどの内容となっている。

7. 考 察

液体ビンから薬を目に滴下する目薬は練薬、膏薬が主流だった時代にとって画期的なものだったといえる。目薬の近代化の走りであり、精錡水はその重責をになったといえる。その処方方も硫酸亜鉛を主体とし、100年後の現在でも眼科医が日常診療で愛用するチンク水と変わりがいいことなど、精錡水が日本の薬業界に残した足跡は大きいと考えられる。もともとは米国人が伝えたものだが、それを世に広めた岸田吟香は新聞人であったこともあり、先見性があったといえる。精錡水は薬文化を考えるうえで格好の薬である。つまり、薬は文化によってその概念は変わっていくと考えられるのである。精錡水は西洋文化がもたらしたものであり、西洋文化の導入に必至だった当時の大衆に“文化”として受け入れられたともと思われる。練薬、膏薬が主流だった時代に液体目薬でしかも滴下して使う目薬に、大衆はカルチャーショックを受けたので

はなかるうか。精錡水の登場後、生薬を主体とした目薬は徐々に姿を消し、液体目薬が主流となり、逆転した。精錡水はまさに目薬の文化大革命をやったのけたといえるのではなかるうか。

参考文献

- 1) トク・ベルツ編：ベルツの日記，岩波文庫，東京（1988）。
- 2) 柏崎永以：参考落穂集（1746）。
- 3) 益富寿之助：昭和雲根志，六月社（1968）。
- 4) 東京都中央区史（上の1）。
- 5) 目薬精錡水功験書（1875）。
- 6) 横浜沿革史。
- 7) 横浜市史稿一風俗。
- 8) 高谷道男：へボンの手紙，有隣新書（1982）。
- 9) 大阪府薬剤師会編：全訂医薬品要覧。
- 10) 報知新聞，昭和5年5月23日。
- 11) 精錡水引札，横浜開港資料館。

Summary

The matters of medicine keep pace with

the times. Chinese culture exerted a tremendous influence upon the Japanese people before the Edo period and medicine was, for the most part, herb medicine. In the Meiji era, Western things were introduced into Japan by those people who had studied abroad and also by foreigners. One of the foreigners, Hepburn, who was an American missionary and oculist taught Ginkou Kishida how to make Seikisui (eyewater). It was applied an eye lotion and the drops was put in phials. At that time eye medicine was usually of paste type or of plaster type, the drops were epoch-making. There was no difference between Seikisui, which contained zink sulfate, and "Zinkusui", which oculists use regularly. Seikisui had an important effect upon the medical world of Japan.

岡山県内の古寺院天井の植物絵について (第2報)*1

西之坊, 松連寺本堂の天井絵

土岐隆信*2, 市川俊介*3, 奥田拓男*4

Ceiling Painting of Plants in Shrines and Temples in Okayama Prefecture (Part 2*1)

Painting on Coffering in Nishinobo and Shorenji

Takanobu TOKI,*2 Syunsuke ICHIKAWA*3 and Takuo OKUDA*4

(1989年1月23日受理)

前報において元和年間(1615~1624)に岡山市内の清泰院に造営された初代岡山藩主池田忠継廟の天井の植物絵について報告した。そこに述べたように、江戸時代初期に描かれた忠継廟の天井絵が比較的写実的であるのに対し、江戸時代中期以降の寺院の天井絵は、絵を丸で囲むなどして装飾化の傾向を強め、絵そのものも図案化されて写実性を失う傾向がみられる。また中国の寺院をみると、禅宗の寺院を中心に竜の絵などの想像上の動物の絵が描かれていることが多く、植物絵が描かれている場合は、装飾的なものであるが、これらに対して上記のような比較的写実的な植物絵が寺院の天井絵として描かれた背景に興味をもたれる。

一方、岡山県内には天井に種々の植物が描かれている寺院が他にも存在し、描かれた時代は上記の忠継廟と比べて新しいと見られるが、その描き方がかなり写実的なものがある。

これらの植物絵を前報で述べたものと比較すると、当時の植物に関する知識についての情報が得られ、そのなかには当時の薬用植物についての知識も含まれるのではないかとも期待される。最近、法隆寺において室町時代初めごろの薬方をくわしく記した古文書が見つかったことにもうかがわれるように、仏教の布教は当時の生薬を用いる医療を伴ったと見られるが、その医療の対象となった人々は限られた人達であったと考えられる。このような寺院と生薬とのかかわりについては、もしも時代と地域を異にする寺院の天井絵に共通点が見いだされるならば、それは興味深いことと考えられる。

今回は岡山県川上郡成羽町成羽597にある放光山西之坊の本堂におよび高梁市上谷町4102の松連寺の本堂の天井に描かれている植物について調査した。

*1 第1報 奥田拓男, 土岐隆信, 市川俊介, 薬史学雑誌, 21, 73 (1986).

*2 岡山県環境保健部 *Environmental Sanitation and Health Service Department, Okayama Prefectural Government, Uchisange, Okayama 700.*

*3 岡山市立オリエント美術館 *Okayama Municipal Museum of Near Eastern Arts, Tenjin-cho Okayama 700.*

*4 岡山大学薬学部 *Faculty of Pharmaceutical Sciences, Okayama University, Tsushima, Okayama 700.*



図1 西之坊、松連寺の位置

1. 西之坊の天井絵

1) 西之坊について¹⁻³⁾

西之坊は、岡山県の西北部を流れている成羽川の北側の山裾にある真言宗大覚寺派の寺で、境内には本堂、仁王門、中門、護摩堂、鐘楼、蔵、庫裏等がある。天文2年(1533)に三村元親が本陣をこの寺に置いたと伝えられており、寺伝によると元和元年(1615)の中興が堯有法印となっている。これらによると、寺の開山は16世紀初めまたはそれ以前とみられる。

戦国動乱以後の諸大名は菩提寺を造営すると同時に祈願所を定めたが、成羽藩主山崎氏は西之坊を祈願所としており天保4年(1833)巳年九月五日には護摩堂を建立している。

本堂の建築年代は不明であるが、間口は2.5間、奥行4間で、正面中央の厨子に阿弥陀如来がまつられている。鐘楼は棟札によると宝暦10年(1760)に建立されており、仁王門は19世紀初めの、また中門や護摩堂は19世紀中ごろの建築である。

2) 天井絵について

植物の描かれている天井は本堂にある。普通、天井絵は本堂の須弥壇の置かれている室の手前の、祈祷を行う部屋の天井に描かれている寺院が多く、比叡山の延暦寺根本中堂の天井の植物絵もそのような位置にある。それに対して、西之坊の本堂の天井絵はまつられ



写真1 厨子の上端部と天井絵

ている阿弥陀如来の厨子の真上の天井にある点が他と異なっている。

この天井は格天井となっており、格間は49×43cmである。入口から見て左右(東西)に9枚、前後(南北)に12枚ずつの桧が並び、計108枚の檜板に彩色された植物の絵が描かれている。それらの中に破損してまったく絵の見られない桧が4枚あるが、残りの104枚は、一部傷んでいるものもあるが、そのほとんどは植物を十分に見わけることができる。

これらの絵が描かれた年代や、描いた人の名については寺に記録がないが、岡山大学文学部で美学・美術史担当の斎藤孝教授の鑑定によると、江戸時代中期のものと見るのが適当とのことである。同教授は下記の点を観察している。すなわち、この天井絵に用いられている絵の具の種類が少なく、板材の地を残して絵が描かれていること、またこの絵は写実性に加えて、江戸時代中期以降の傾向である装飾性も少し現れてきていることなどである。

現在の本堂はかなり新しい時代のものと思われるが、この天井絵は上に述べたような観察に加えて、棧の様式や内部の構造が明瞭に異なる時代のものであり、この本堂が改修されたときに以前からの天井が取りはずされ、改築された本堂の天井に再び取り付けられたものと見られる。先に述べたように、この天井絵が厨子の真上にあるという不自然さにも注目しなければならないが、さらにその厨子の頭部は天井に突き当たるような不自然な形となっている。これはこの厨子が後の時代に



写真2 カボチャ・ユキノシタ・サクラ・ユリ

納められたものであることを示しており、そのため、より古い天井絵のはめ戻されたものとの間に位置、高さの不自然さを生じたと思われる。

昭和33年にこの本堂の屋根のふきかえ等の改修が行われたときも、この天井は古い貴重なものとしてもどのように保存されたと、この寺の住職梅田度士氏は述べている。

西之坊に現存する建物で最も古い鐘楼や新しい中門、護摩堂の建築年代を考慮し、この天井絵も江戸時代のほぼ同じ時期に描かれたものと推測すると、上に記した見解と大体一致することになる。

現存している104枚の絵はそのほとんどが1枚に一つの植物が描かれているが、二つの植物が描かれているものが4枚あり、破損して失われたもの4枚を除いて、現存する天井絵の中に描かれている植物の数は計108である。絵は大和絵とみられ、植物のみが絵の具で描かれており、ほとんどの絵は清泰院のものよりいっそう写実的であり、江戸時代に描かれた寺院の天井絵の植物としては、その点とくに興味がもたれる。これら108の植物について各植物の名を図2のように推定した。しかし、なかには植物の特徴がよくとらえられていない絵もあり、これらの絵は先に述べたように図案化されていないという点では比較的写実的であるといえるが、個々の植物の特徴が正確に描かれているとはいいがたく植物名を判定することが困難なものもある。

それらの植物のうちで、何枚もの枠に重複

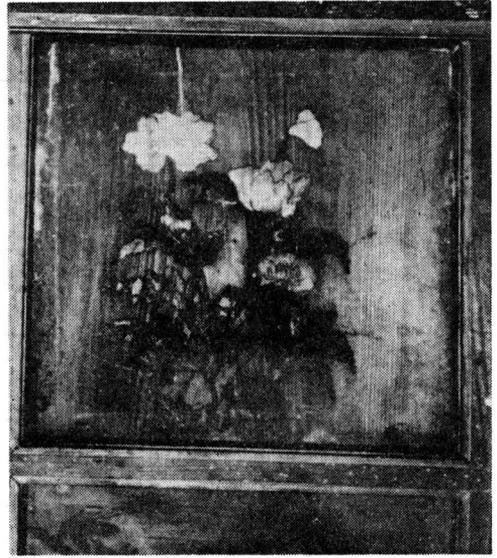


写真3 ケシ

して描かれているものについて、枚数の多い順に並べると次のとおりとなり、これらは花が描かれているものが多い。

- | | |
|----|---|
| 5枚 | キク |
| 4枚 | サクラ |
| 3枚 | ボタン, ユリ |
| 2枚 | アサガオ, アジサイ, アヤメ,
ウメ, カボチャ, ギボウシ, ザ
クロ, スイセン, センノウ, ナ
デシコ, ハス |

描かれている植物をみると、薬用にすることができるものも多いが、花が描かれているものが多く、また野菜、果物をはじめとして実用に供されている植物が多い。すなわち、当時の身近な植物を中心に植物図を並べたものようである。

このような、あたかも植物図鑑を頭上に見るような感じのかなり写実的な植物絵が寺院の天井に描かれた目的、さらにそれらの鑑賞と実用に供されたと考えられる植物の中にみられる、薬用可能な植物の図が、はたして薬用を意識して描かれたものかどうか、等の判断については、さらに他の地域、他の時代の寺院の植物の図との比較にまちたいと考える。

なお、前報に記した元和年間の清泰院の天

	一	二	三	四	五	六	七	八	九
	南(入口)								
1	スイセン	カタバミ + ガマ	シュロ	サクラ	ツバキ	ザクロ	不詳	センニンソウ	ハス
2	スイセン	×*6	タケ	ラン (アヤメ)	キク	ツユクサ	不詳	ヘチマ	ボタン (ジャクヤク)
3	サクラ	カボチャ	カエデ	カボチャ (ウリ)	不詳	不詳	アサガオ	ナンテン	タイサンボク (ホオノキ)
4	ユリ	ユキノシタ	スギナ	キク	ユリ	ホオズキ	オモダカ	サトイモ	×
5	ハゲイトウ ?	不詳	ユリ	ナタマメ	ミスアオイ ?	ウメ	ボタン	不詳	モモ
6	トウガラシ	ギボウシ	クリ	ヒョクニチソウ	ナデシコ	ヨメナ + ススキ	ジャガ	ザクロ	ツワブキ
7	ナス	不詳	シラン (ジャガ)	サツキ	ケイトウ	ブドウ	ハクモクレン (コブシ)	ボタン	アサガオ
8	カンボク ?	アジサイ	カラスウリ	キク	キク	オモト	ホウセンカ	オミナエシ	ソテツ
9	ナデシコ + ススキ	センノウ + ススキ	アヤメ	サルトリイバラ	不詳	アジサイ	ハギ	ハス	センノウ
10	不詳	クサボケ	ビワ	ツタ	不詳	不詳	不詳	クズ	キク
11	サクラ	ウリ	ウメ	コブシ	アブラナ	ギボウシ	ジンチョウゲ	サクラ	アヤメ
12	ノカンゾウ の類	×	×	ヒオウギ	ジャクヤク (ムクゲ)	フジ	ケシ	ウツギ	カキ

北

図 2 西之坊天井絵の配列*5

*5 () 内に別の植物名を記したのは、その上に記した種類と判別しにくいもの

*6 ×をつけたのは、絵が破損消失したもの

井絵と西之坊の天井絵とでは時代も画風も異なるが、前者に描かれた植物のうち、名前を判定した50種の過半数の28種が、西之坊の天井絵にも描かれており、それらは次のとおりである。

アサガオ、ウメ、ウリ、オモダカ、カキ、カキツバタ(アヤメと区別しにくい)、カボチャ、ノカンゾウ(の類)、キク、クリ、サクラ、ザクロ、サトイモ、ジャガ、ス

イセン、ススキ、ツタ、ツユクサ、ナス、ナタマメ、ナデシコ、ハギ、ハス、ヒオウギ、ビワ、フジ、ブドウ、ボタン、モモ

2. 松連寺

1) 松連寺について⁴⁻⁸⁾

松連寺は、西之坊の約 10 km 東にあり、城壁のように見え壮大な石垣の上に建ってい

南(入口)

		一	二	三	四		
	1	ケシ	サシソウ	不詳	アヤメ		
	2	不詳	ヨメナ	タンポポ	ハヤイトウ		
	3	不詳	不詳	ウメ	不詳		
	4	アヤメ	不詳	ハギ	キク		

北

図 3 松連寺天井絵の配列

る真言宗御室派の中本山で、山号は東向山といい、寺伝によると弘仁3年(812)弘法大師の巡錫のときに開基とされているが、戦国時代に焼失の後、宇喜多秀家が再建した寺院である。本堂は明暦3年(1657)に、近世松山城の築城を完成させた水谷氏により、水穴(高梁市奥万田)から現在地に、松山城城郭形成の一環として移築されている。

2) 本堂の天井について

本堂の天井は、岡山城主宇喜多秀家が豊臣秀吉の朝鮮出兵の総師として海を渡るために

建造した、1,500石積み安宅型の御座船の、大将の御座所の格天井である。この船には、当時の住職であった有海が祈祷僧として文禄元年(1592)に秀家に同行、釜山浦へ従軍し戦勝を祈願した時に乗船している。凱旋の直後、秀家は有海の功を賞して、33体の観音像を彫刻し、観音堂を建立し、同時に御座船の天井と扉数枚、寺領100石を寄進した。この天井が寺の移転にともない、新しい本堂の天井に使用されている。堂の天井は東西382cm、南北482cmで、これを80の格間に仕切っている。そのうち中央の16枚が一段高く造られ、これに植物絵が描かれている。残りの格間64が船天井であり、この格間は金箔押しに五七桐が描かれ、網目模様で輪郭がとられている。五七桐の三本の花梗のうち、外側の二本が外方にむかって勢いよくのびており、桃山時代をあらわす「太閤桐」の特徴がみられる。

3) 天井絵について

16枚に植物が描かれており、これは明暦3年(1657)の移転時、またはそれ以後に描かれたものと思われるが、西之坊と同様、寺に記録がない。しかし、斎藤孝教授の鑑定によると、江戸時代中期のもので、西之坊のものより少し後のものと見られる。

絵は西之坊の天井絵と同様に、板材の地を残して植物のみが絵の具で描かれており、色



写真 4 松連寺の天井絵

の種類も少なく、比較的写実的であるが、長い年月の間に絵の具の剝落、汚れなどが生じて判別しにくいものもある。これはこの絵の下で長年にわたって護摩が焚かれたため、最初は周囲と同様に五七桐が描かれていたものが汚れてしまい、なかの16枚だけ取り替えられて現在の絵になったものではないかとも推定できる。絵の向きは一定で、植物の先端や花を佛像の方に向けて描かれている。

描かれている植物は装飾的ではなく、野草を描いたと思われる地味な絵で、植物名の判定は困難であったが、図3のように推定した。とくに薬用植物などの特定のテーマをもって描かれたものと思えないが、先に述べた西之坊の天井絵と描き方が似ており、描かれた時代も近接していると考えられる。これを西之坊の天井絵と比較し、またさらに地域、時代の異なる他の寺院の植物絵と比較すると、なんらかの参考資料となりうるのではないかと考えられる。

参考文献

- 1) 竹内明照：成羽史話，成羽町教育委員会，p. 94 (1964).
- 2) 社団法人私立川上郡教育会：川上郡史，名著出版，p. 689 (1972).
- 3) 西日本文化財保護協会：岡山県文化財事典，

現代創造社，p. 858 (1982).

- 4) 高梁市史編纂委員会：高梁市史，高梁市，p. 1104 (1979).
- 5) 岡山県教育委員会：岡山県の文化財(二)，岡山県文化財保護委員会，p. 80 (1981).
- 6) 神野 力：おかやまの古寺巡礼，山陽新聞社，p. 148 (1984).
- 7) 赤木 実，山口隆生：東向山松連寺，高梁歴史研究会 (1988).
- 8) 木村陽二郎：図説草木辞苑，柏書房，p. 484 (1988).

Summary

Painting of plants in 108 coffers on the ceiling of Nishinobo temple, which was founded around the beginning of 16th century, were inspected, and names were assigned to most of plants painted in rather realistic way. They are mostly presumed to have some correlation with the living at the time of painting. Paintings in the coffering of Shorenji temple, which is located near Nishinobo, and was built a little later than Nishinobo using materials of a ship donated by Hideie Ukita, were also inspected.

教科書にみる薬剤学の進歩

金 庭 延 慶*¹

Progress of Pharmaceutics in the Textbooks

Nobuyoshi KANENIWA*¹

(1989年3月22日受理)

はじめに

薬学教育と薬剤師教育は別だという意見が古くからある。伝統のある薬学教育から薬剤師教育をみた教育論として魅力がある言葉である。薬剤学の教育にたずさわっている者にとっても、そう願っていることであろう。しかし両者が並列すると薬学部内での教育は二つの方向に分かれ、それぞれの目標をもつことになる。すなわち薬学士教育と薬剤師教育である。薬学部は講座からなっているので、もちろんそれぞれの講座が、独自の研究目標、教育目標をもっているであろう。そこに薬学教育基準が成立する。一方薬剤師教育の基準をなすものは厚生省が定めている薬剤師国家試験科目で、これが必ずしも薬学部を構成する講座の研究目標と一致せず国試科目担当の講座数が全講座数に比してきわめて少数であることである¹⁾。その上、薬剤師教育といったように狭い範囲の目標に限定しないで、薬学教育といった広い範囲の目標にすれば国試に無関係な講座はもちろん、国試科目担当講座にとっても研究はもちろん、教育を自由にできてやりやすい。一度できた薬剤師教育の枠をとりはずしてしまうと再び薬剤師教育へもどるのは至難の技になってしまう。しかし

その中であって薬剤師教育以外の教育は考えられないほど、薬剤師国家試験と密着した講座がある。それは従来からの呼名を用いれば薬剤学講座である。おそらく薬理学講座もそのなかにはいることになる。薬剤学講座を学部の一つというような新制大学発足時の制度にしておいてカリキュラムや国試対策において各講座均等分担の思想でゆけば成果は期待すべくもないことは明らかである。薬剤学は現在基礎薬剤学としての物理薬剤学、生物薬剤学、応用薬剤学としても製剤学、そして臨床薬剤学としての新しい調剤学、または医療薬剤学がそれぞれ新しい学問体系を形成した。

そこで、ここでは教科書にみる薬剤学の戦後の歩みを概観してみよう²⁾。

薬剤学とその教科書

薬剤学の教育にたずさわる担当教員は、それぞれ独自の内容をもった講義をされているであろうが、教科書または副読本としても最もよく使用されてきたのが最新薬剤学、調剤指針、日本薬局方であろう。そのなかで日本薬局方は定期的に改正され、教科書にも講義にも最も強い影響を及ぼしたのであろう。日本薬局方のなかでも製剤総則、医薬品各条の製

*¹ 昭和大学名誉教授 Professor Emeritus, School of Pharmaceutical Sciences, Showa University, Hatanodai, Shinagawa-ku, Tokyo 142.

表 1 最新薬剤学と日本薬局方の発行年月日

最新薬剤学		日本薬局方	
初版	昭和 34 年 4 月 25 日	第五改正	昭和 7 年
再版発行	昭和 34 年 9 月 10 日	第六改正	昭和 26 年
第 1 改稿版	昭和 37 年 4 月 15 日	第七改正	昭和 36 年
第 2 改稿版	昭和 47 年 3 月 20 日	第八改正	昭和 46 年
第 3 改稿版	昭和 52 年 4 月 10 日	第九改正	昭和 51 年
増補版	昭和 54 年 4 月 15 日		
第 4 改稿版	昭和 57 年 3 月 25 日	第十改正	昭和 56 年
第 5 改稿版	昭和 62 年 5 月 20 日	第十一改正	昭和 61 年

表 2

初版最新薬剤学	第六改正日本薬局方	初版・増補版調剤指針
第 1 編 総論		総論
第 1 章 薬剤学		処方箋の形式
第 2 章 医薬品		単位
第 3 章 計算		処方用語と略語
第 4 章 処方箋		薬用量
第 5 章 剤形		同効薬
第 6 章 薬局と設備		表示
第 7 章 公定書		処方箋の取扱
第 2 編 各論	製剤総則	処方箋の反覆
第 1 章 散剤	エキス剤	麻薬調剤
第 2 章 カプセル剤	カプセル剤	処方箋の保存
第 3 章 丸剤	丸剤	処方箋の変更及び修正
第 4 章 錠剤	硬膏剤	矯味矯臭
第 5 章 剤皮	坐剤	配合禁忌
第 6 章 液剤	散剤	各論
第 7 章 注射剤	酒精剤	散剤
第 8 章 眼科用液剤	錠剤	
第 9 章 浸剤・煎剤	シロップ剤	
第 10 章 界面活性剤	浸剤	丸剤
第 11 章 乳剤	煎剤	液剤
第 12 章 軟膏剤	注射剤	
第 13 章 硬膏剤	チンキ剤	懸濁液剤
第 14 章 擦剤	軟膏剤	乳剤
第 15 章 坐剤	乳剤	浸煎剤
第 16 章 エキス剤	粉末薬	
第 17 章 流エキス剤	油糖剤	塗布剤
第 18 章 チンキ剤	流エキス剤	眼科用液剤
第 19 章 酒精剤		軟膏剤
第 20 章 芳香水剤		眼軟膏剤
第 21 章 シロップ剤		坐剤
第 22 章 コロジオン剤		附 I. 錠剤
第 23 章 配合禁忌		II. 注射剤

剤および一般試験法中のいくつかの項目はいままでは国試科目の日本薬局方以上に薬剤学、正確には製剤学と関係が深かった。今後この部分を薬剤学で扱うのか日本薬局方で扱うかが問題である。仮に製剤学講座が増設されればもちろんそこで扱われることになる。

次におそらく私立薬科大学の薬剤学担当講座で最も参考にされてきたと思われる最新薬剤学、日本薬局方および調剤指針を中心に薬剤学の進歩をみることにしよう。

最新薬剤学にみられる薬剤学の進歩

昭和24年に新制大学が発足した。このときから薬剤学講座も発足することになる。それから10年後、昭和34年4月25日、薬剤学の教科書ともいべき最新薬剤学の初版が発行された。それからさらに28年後の昭和62年5月20日に第5改稿版が発行されるまで、5回の改稿と1回の増補版が発行されてきた。日本薬局方とともに歩む薬剤学は薬局方の改正とともに改稿されたのである。戦後は日本薬局方は昭和26年に第六改正が発行され、昭和46年の第八改正までは10年ごとであったが、それ以降は5年ごとの改正となった。この関係を表1に示す。

研究を第一とする薬剤学担当教員にとってこの5年ごとの改正は実にめまぐるしいものであった。それと同時に昭和50年代は薬剤学の研究もその深さと範囲において、より基礎的、より応用的、そしてさらに臨床的と3段階のレベルで発展し、それぞれの学問体系が整えられた時代であった。そこでこの教科書の内容について検討してみよう。

最新薬剤学の内容

1) 初 版

初版発行の時代は未だ薬剤学は調剤学、製剤学、薬局方概論、薬局管理学を担当範囲とし¹⁾、薬剤学は調剤学と製剤学からなりたつと考えられていた時代で、この教科書もその内容は大項目、中項目までを取り上げれば表2のごとくなり、総論がいわば調剤学、各論が製剤学で各論に重点がおかれ、日本薬局方

の製剤総則や医薬品各条の製剤がおもに取り上げられている。剤形としては20剤形でそれに剤皮、界面活性剤、配合禁忌が追加されている。擦剤、コロジオン剤が追加されているが粉末薬、油糖剤はない。浸剤と煎剤は別々ではなく浸剤・煎剤となっている。表には第六改正日本薬局方の製剤総則の剤形をあげ、調剤指針の目次を付記してみた。

2) 第4改稿版

初版から20年後の昭和57年に発行された最新薬剤学第四改稿版は配列の順序は総論から始まって、調剤、製剤ではそれぞれ約45頁、170頁があてられ製剤学にかなりのスペースがとられている。それに続いて第二改稿版から新しく登場することになる理論編、第三改稿版からは臨床薬剤学概論、増補版からは医療における薬剤、等が追加された。理論編は製剤の基礎的理論として、粉体の科学、溶液並びに溶解現象、界面現象と界面活性剤、レオロジー、製剤の安定性と安定化と物理薬剤学に相当する部分に79頁、医療品の生体内挙動と薬物速度論すなわち生物薬剤学に61頁があてられ、臨床薬剤学に38頁ほどが当てられている。教育の立場からいえば、初版からこの第四改稿版までは職能教育から応用教育へ、そして最後に基礎教育へと正に自然科学の教育方向とは逆方向をなして進んできたことがわかる。しかしこれは研究対象を科学的に探究する自然の方向で、最後に到達した純粹科学的立場から建設された薬剤学は真に自然科学の名にふさわしいものとなったと理解される。第四改稿版の大項目とそれに振り当てられた頁数を表3にまとめてみた。

3) 第5改稿版

この版の大項目はまず基礎薬剤学である物理薬剤学と生物薬剤学、それにつづいて製剤と製剤工学そして医療薬剤学の4項目に分けられ、それぞれ85, 81, 145, 75頁が当てられている。第四改稿版と対比して表3に併記してみた。それぞれによくまとめられているが、物理薬剤学は多少応用的ではあるが、薬品物理化学と大差なく医療品を対象としているだけ薬学的である。そしてこのことはきわ

表 3

最新薬剤学 (第4改稿版) (昭和57年3月25日)	頁 数	最新薬剤学 (第5改稿版) (昭和62年5月20日)	頁 数
総論	27	総論	4
調剤	42	物理薬剤学	85
製剤	171	生物薬剤学	81
製剤の基礎的理論	79	製剤と製剤工学	145
医薬品の生体内挙動	40	医療薬剤学	75
薬物速度論	21		
臨床薬剤学概論	38		
医療に於ける医薬品	11		

表 4

最新薬剤学 (昭和62年5月20日)	頁 数
総論	4
物理薬剤学	
溶液の性質と溶解現象	29
界面現象と界面活性剤	14
レオロジー	10
粉体の科学	19
製剤の安定性と安定化	12
	85
生物薬剤学	
薬物の吸収	35
薬物の分布	7
薬物の代謝	7
薬物の排泄	4
薬物速度論	19
薬物の水内挙動の制御	9
	81
製剤と製剤工学	
製剤総論	13
製剤各論	100
局方の製剤試験法	12
製剤工学	20
	145
医療薬剤学	
医薬品の概念	7
処方	13
調剤	47
医薬品情報	8
	75

めて重要である。かつ製剤学、製剤工学の基礎の部分となすので基礎薬剤学であろう。

生物薬剤学は解剖生理学をもとに生体を理解し、それに異物である薬物が作用した場合、

生理現象、生化学現象がどう変化し、また薬物が生理学的、生化学的反応によってどう変化するかを物理化学的手法で解明するといつてよいと思うが、物理薬剤学とはよって立つ基盤が異なる学問で薬物または薬剤生物学とでもいうべき基礎学である。しかし、ここに記述されている内容はまだまだ基礎的とはいいがたく、たとえば薬物速度論においては基礎薬物速度論、薬物速度論、そして臨床薬物速度論の学問体系が完成される運びとならう。

製剤と製剤工学の部分にあまりにも紙面がとられているが、これはおそらく従来のゆきがかかり上こうなったもの、基礎薬剤学の応用の部分をなす。

最後は基礎薬剤学そして応用薬剤学としての製剤学の上に建設されることになる国民の保健衛生に貢献する一翼をになう医療薬剤学でしめくくっている。以上を総合すると、ここに従来の薬学とは違った新しい薬剤学が建設されたことになる。職能教育から応用教育、そして基礎教育といった、およそ自然科学の教育にさからった従来の方向でなく、基礎教育から応用教育そして臨床・職能教育への筋道立った教育が可能になったのである。表4はこの教科書の中項目に当てられた頁数を付記した。

筆者の個人的経験によれば基礎薬剤学に製剤の部分20頁程を追加すれば90分授業6単位程にならう。したがって物理薬剤学3単位、生物薬剤学3単位、基礎薬剤学にこれだけの単位を取れば薬剤学には1.5~2単位、医療

薬剤学には1～1.5単位を必要としよう。薬剤学関連に必要な講義単位数は計8.5～9.5単位ということになる。ここで気がつくことは前述のごとくいわゆる薬剤学の範囲の広さと奥行きの深さである。そしてその中に異なる

表 5

調剤指針	発行年月日	総論 頁数	各論 頁数
第1版発行	昭和31年3月20日		
増補第4版発行	昭和32年5月10日	20	64+17
第5版発行	昭和32年11月1日		
第3改訂版発行	昭和37年9月20日		
同第5版発行	昭和39年2月5日	14	120
第4改訂版発行	昭和44年10月11日		
同第5版発行	昭和45年4月25日	18	138
第5改訂版発行	昭和47年3月25日	20	152
第6改訂版発行	昭和52年4月5日		
同第2版発行	昭和52年5月12日	34	168
第7改訂版発行	昭和57年2月3日		
同第5版発行	昭和58年11月5日	38	178
第8改訂版発行	昭和61年5月30日		
同第2刷発行	昭和61年6月25日	36	165

った学問体系が存在することである。

4) 第五改稿版以後にくる薬剤学

第五改稿版のように基礎、応用、臨床と進んで、しかもそのなかの基礎の部分にすでに異なった学問体系が存在する場合の後にくるものは、それぞれの学問体系の独立ないしは基礎、応用、臨床部分の独立である。教科書的には個別教科書となってゆくであろう。こ

表 6 調剤業務指針（昭和52年6月20日）

目次	頁数
薬剤師倫理	
薬剤師倫理規定	2
薬剤師綱領	1
保険薬局遵守事項	1
薬局等管理薬剤師規範	4
I. 調剤の概要	66
II. 調剤の実際	66
III. 調剤室設備と機械器具	16
IV. 調剤用医薬品の品質管理	14
V. 調剤用医薬品の試験法	10
付録	42

表 7

第8改訂調剤指針（総論）	頁数	薬剤師国家試験出題基準（薬剤学ガイドライン）*
1. 調剤	3	処方箋記載 必要な記載事項
2. 処方箋の形式	4	事項の点検 繁用医薬品の名称（別名，略号）
3. 処方箋の監査	5	重要な処方用語
4. 処方用語と略語	7	繁用医薬品の薬用量・極量
5. 単位	10	剤形と強度
6. 薬用量	11	麻薬（覚せい剤）
7. 同種同効薬	13	用法指示
8. 処方箋の変更及び修正	15	明らかな配合変化と調剤学上の措置
9. 麻薬調剤	16	調剤の実際 計量器の取り扱い方法
10. 薬物の相互作用	17	計量単位と薬物含有量の換算
(1) 薬剤学的相互作用／17		毒・劇薬と倍散
(2) 薬理学的相互作用／19		剤形と強度の選択
11. 矯味矯臭	22	計量と混合，分割
12. 調剤過誤の防止方策	22	液状製剤の希釈
13. 調剤された薬剤の表示	25	麻薬調剤の注意
14. 処方箋への記入事項	25	調剤薬の監査（検査）
15. 投薬時の患者指導	26	繁用医薬品の性状と識別
16. 処方箋及び調剤録の保存	35	用法指示と主要な使用上の注意
17. 長期投薬の注意事項	36	主な相互作用
		調剤録，処方箋の保存
		繁用製剤の予製

* 薬剤師国家試験制度改善検討委員会

表 8

第5改稿最新薬剤学	第11改定日本薬局方	第8改訂調剤指針
製剤	製剤総則	総論
製剤総論	1 製剤通則	各論
製剤各論	2 エキス剤	1 散剤
1 散剤	3 エリキシル剤	2 顆粒剤
2 顆粒剤	4 カプセル剤	3 丸剤
3 錠剤	5 顆粒剤	4 錠剤
4 丸剤	6 丸剤	5 トローチ剤
5 カプセル剤	7 眼軟膏剤	6 カプセル剤
6 生薬抽出剤	8 懸濁剤・乳剤	7 液剤
a エキス剤	9 硬膏剤	懸濁剤・乳剤
b 流エキス剤	10 坐剤	シロップ剤
c チンキ剤	11 散剤	エリキシル剤
d 浸剤・煎剤	12 酒精剤	浸剤・煎剤
e 茶剤	13 錠剤	リモナーデ剤
7 酒精剤	14 シロップ剤	注入剤
8 芳香水剤	15 浸剤・煎剤	含嗽・洗口剤
9 シロップ剤	16 注射剤	湿布剤
10 眼科用液剤	17 チンキ剤	吸入剤
11 注射剤	18 点眼剤	噴霧剤
12 乳剤	19 トローチ剤	浣腸剤
13 軟膏剤	20 軟膏剤	塗布剤
14 パスタ剤・パップ剤	21 パップ剤	清拭剤
a パスタ剤	22 芳香水剤	浴剤
b パップ剤	23 リニメント剤	消毒剤
15 リニメント剤	24 リモナーデ剤	耳鼻用液剤
16 眼軟膏剤	25 流エキス剤	眼用液剤
17 坐剤	26 ローション剤	8 外用新剤形
18 硬膏剤		9 軟膏剤及びその類似製剤
19 エアゾール製剤		軟膏剤
		口腔用軟膏
		パスタ剤
		リニメント剤
		ローション剤
		硬膏剤
		眼軟膏剤
		10 坐剤
		11 注射剤

れは又講座の独立を意味する。

調剤指針

薬科大学には附属病院はないが、私学でも医学部、歯学部をもつ大学には病院があり、病院には薬剤部もしくは薬局がある。大学でなくとも国立、公立、私立を問わず病院には薬剤部があり、国立の大学医学部附属病院薬

剤部ではかなり薬局製剤に力が注がれていて薬局製剤学も存在した。この伝統ある病院薬剤部での調剤、製剤に関して調剤技術委員会によってまとめられ、昭和31年編集出版されたのが調剤指針である。これは最新薬剤学が発行される3年前で現在まで続いている。

薬剤学は自然科学のみを基盤に建設されるが、調剤学は必ずしも自然科学のみを基盤と

せず薬剤師法、薬事法があって成立する。その意味で別の学問体系を形成し、他の学問分野とは別に存続してきた。調剤指針は第1版発行以来、総論と各論にわかれているが、昭和52年発行の第六改訂版から第八改訂の最新版までの10年間、3回の改訂にもかかわらず総論と各論の頁数比が1:4になっているのは注目に値する。各論は製剤各論とでもいうべきもので製剤を理解することなく適正な調剤はなしえない状態になっている昨今であることを示している。表5には第1版から第八改訂版までの総論と各論に当てられた頁数を付記した。

a) 調剤学

調剤指針は総論と各論については以上のごとくである。各論の大部分を製剤学に任せるとすれば、総論の部は調剤学独自の部分を形成することになる。

初版から取りあげられている総論13項目のうちから古くは薬剤師の最も配慮すべき事項の一つであった配合禁忌の項はその後製剤化の過程で多くの場合解決されていった。第四改訂に初めて調剤の定義ともいうべきものが取り入れられた。第五改訂からは“薬剤交付上の注意”が第六改訂からは“薬物相互作用”の問題が、第七改訂からは“調剤過誤の防止策”第八改訂では“長期投薬の注意事項”が加わった。そして調剤指針は調剤技術の面が重視されたものになっていたが、昭和50年代の基礎薬剤学の急速な進歩によって、調剤学の概念が拡張され“新調剤学”³⁾が世に問われる一方、技術面でだけでなく業務面にも目が向けられ、昭和52年以降は“調剤学業務指針”が出版されるまでになった。表6に調剤業務指針に取り上げられた項目と頁数を示す。このうち総論に当たる薬剤師倫理の項は注目にあたいしよう。

ここでさらに第八改訂版の総論の中項目と厚生省薬剤師国家試験制度改善検討委員会から昭和60年3月提出された薬剤学ガイドラインの調剤学に関連する項目を併記すれば表7のごとくなる。薬剤学ガイドラインがはるかに実務的色彩が濃くなっている。

b) 製剤学と新剤形の登場

調剤に当たっては製剤を理解していることが必要であると記した。最後に製剤との関係にふれることにする。

第六改正日本薬局方では製剤総則に18の剤形を収載している。このなかの15剤形は今日の第11改正版まで収載し続けられているが、別項目であった浸剤と煎剤は第七改正から浸剤・煎剤と同一項目に、また乳剤は単独項目で懸濁剤は収載されてなかったが、やはり第八改正から懸濁剤・乳剤となって今日に至っている。その他、粉末薬、油糖剤は第七改正からは削除されたことは先に記した。そして第七改正で新たにエリキシル剤、顆粒剤、眼軟膏剤、点眼剤、トローチ剤、パスタ剤、パップ剤、芳香剤、リメント剤、リモナーゼ剤、ローション剤の11剤形が追加されて今日の基礎がなった。このうちパスタ剤は第八改正から軟膏剤に包含された。その後、造粒技術の進歩によって第九改正から細粒剤が登場したが、第十一改正で削除され剤形項目は第八改正と同数、同剤形となった。第五改稿最新薬剤学、第十一改正日本薬局方、調剤指針第八改正版の剤形各論の部を対比すれば表8のごとくなる。

基礎薬剤学の知識を基盤に考案された新しい剤形が取り上げられるようになった。最新薬剤学では薬物の体内挙動の制御(ドラッグデリバリーシステム)として、いくつかのプロドラッグや、Ocuser[®]、Progestasert[®]、TTS系製剤およびOROS[®]が、また調剤指針では外用新剤形として、粘着テープ型、カーゼしみこませ型の貼付剤や滅菌凍結乾燥豚(真)皮製剤、人工フィブリン膜等の創傷保護剤があげられる。薬局方にはこれらの新剤形が何時どのような形で登場するであろうか。

参考文献

- 1) 金庭延慶：薬剤師国家試験の成立とその展開、フォルマシア、15, 936 (1979)。
- 2) 金庭延慶：薬学教育制度に於ける薬剤学の進歩、薬史学雑誌、13, 9 (1978)。
- 3) 堀岡正義：新調剤学、南山堂、東京 (1988)。

Summary

In 1949, the Japanese new education system started and in the same year, the departments of pharmaceutics were also opened in Japanese colleges of pharmacy. Till 1949, there had been hospital pharmacy, called dispensing pharmacy.

The Japanese pharmacopeia, the 6th edition, was edited by the government in 1951. "Chozaiishishin", an introduction to dispensing pharmacy, was edited by the dispensing technology committee in 1956, and "Saishinyakuzaigaku", the newest pharmaceutics textbook, was also edited by some professors of pharmaceutics in 1959.

These three are the most popular textbooks of pharmaceutics in Japan. The 1st edition of "Saishinyakuzaigaku" consisted of two chapters; chapter 1 was the general remarks and chapter 2 was the detailed descriptions. The general remarks were

on dispensing pharmacy and the detailed descriptions were on pharmaceutical preparations.

In the 2nd edition of this textbook (1972), the fundamental pharmaceutics, mainly physical pharmaceutics, was added as chapter 3, besides the general remarks and detailed descriptions.

In the 3rd and 4th editions of this textbook (1977-1982), the fundamental pharmaceutics was divided into three or four branches, that is, physical pharmaceutics, pharmacokinetics, biopharmaceutics and/or clinical pharmaceutics. In the 5th edition, which is the newest one (1987), chapter 1 is physical pharmaceutics, chapter 2 is biopharmaceutics and chapter 3 is pharmaceutical preparations and clinical pharmaceutics. Comparing "Chozaiishishin" and Japanese pharmacopeia with "Saishinyakuzaigaku", a remarkable progress of pharmaceutics in Japan is observed.

古代ギリシア薬物学の一考察

テオフラストス『植物誌』第9巻をめぐって

月 川 和 雄*¹

A Consideration on the Pharmacy in Ancient Greece

—Concerning IX Book of Theophrastus' *Historia Plantarum*—

Kazuo TSUKIKAWA*¹

(1989年3月30日受理)

はじめに (テオフラストスの生涯と著作)

まず、テオフラストスの生涯と著作について簡単に述べておきたい¹⁾。テオフラストスはレスボス島のエレスス出身の哲学者で、生没年は明らかでないが、生年は前372~369年ごろ、没年は前288~285年ごろだとされている。一般にはアリストテレスの弟子といわれているが、このような師弟関係ははっきり立証されているわけではなく、むしろ両者は対等の立場にあったといえる。

テオフラストスの伝記を知る上で最も重要な資料とされるディオゲネス・ラエルティオス(後2~3世紀)の『哲学者列伝』によると、彼には200篇を超える著作があり、その分野も哲学・自然科学をはじめとして歴史・法律・文学・音楽および政治と多岐にわたっている。しかし、それらの著作のうちのほとんどが散佚し、現在まで伝わったものはごくわずかである。そのような著作には自然科学に関係するものが多いが、そのうち量的に3分の2を占めているの「ボタニカ(Botanica)」と呼ばれる植物学関係の二著、すなわち『植物誌(Περὶ φυτῶν ἱστοριῶν)』および『植物

原因論(Περὶ φύτων αἰτιῶν)』である。このため、テオフラストスは「植物学の父」と呼ばれている。この二著のうち薬剤学についてのまとまりのある記載を含んでいるのは『植物誌』のほうなので、ここでは『植物誌』だけを取りあげたい。

まず、全9巻から成る『植物誌』の内容を概観してみる。第1巻から第2巻の半ばまでにおいては、植物についての一般的な事柄が論ぜられている。また、第1巻の初めのほうで、テオフラストスは植物界を非常に便宜的にはあるが、高木(δέυδρον)、低木(θάμνος)、小低木(φρύγανον)および草本(πόα)というように分類している。そして、第2巻の後半からこの順序に従って、それぞれの類に属する植物が論じられていく。第2巻の後半では、高木のうち栽培されるものが扱われ、第3巻からは野生の高木の記載に入るが、この巻の第18章のみは低木を論じている。第6巻には小低木が、第7・8巻には草本が記載されている。ところで、ここで触れなかった第4・5巻および第9巻は、その内容が初めに示された植物の分類による叙述からはずれている。つまり、第4巻では地域別にそこに特有

*¹ 日本薬史学会

とされる植物が扱われ、その後半では植物の病気が述べられている。また、第5巻では木材とその用途について論ぜられている。このように第4巻と第5巻の内容が全体から逸脱していることについては、研究者の間でさまざまに議論されてきた。しかし、いずれにしても、それらの巻がテオフラストス自身の作であることについては、まったく疑問をもたれたことはない。ところが、第9巻の場合は事情が異なる。

1. 『植物誌』第9巻の概観および記載例

そこで、第9巻について概観してみる。まず第1章から第7章までは、植物の液汁とその採取の方法、およびその用途が扱われている。ここでいう液汁には樹脂や乳香・没薬なども含まれる。第8章からは液汁の薬効が論ぜられ、以下根を中心とした植物のさまざまな部分の薬効が述べられる。つまり、この第9巻は、ギリシア最古の薬用植物学の記述のうちで現在まで伝わっているもののひとつといえる。

しかし、この第9巻はそれ以外の8巻にくらべて視点や対象が異なっており、植物を用いた魔術や薬効についての迷信などが散見される。そのうちのいくつかを以下に引用する²⁾。

ケイは峡谷に生育し、その峡谷には多数のヘビがいて、これに噛まれると致命的である。人々はヘビに噛まれないように手と足を保護してから峡谷に降り、ケイを集める。それから、それを運び出すとき、三つの部分に分け、太陽を相手にくじを引く。そして、太陽がどれを引きあてても、その部分を後に残して行く。人々が立ち去るとすぐに、残した部分に火がつくのが見えるといわれる。(第5章第2節)

たとえば、アスクレピオス種と呼ばれるバナケスを切る場合である。すなわち、それを切り取ったあとの地面に、あらゆる種類の果実と菓子を提供するというのである。

また、クシリスを切る場合はその代償に春播きのコムギで作った菓子を供えるという。また、両刀の剣でクシリスを切り、周りに三回円を描く。さらに、最初に切り取ったものを地上高く持ちあげたまま、そのあいだに次のものを切るようにいわれる。

以上のようなものは、そのほかにもたくさんある。マンドラゴラについても、周りに剣で三重の円を描き、西のほうを見ながら切るべきだといわれている。次のものを切り取る場合は、周りでおどりを踊り、愛の喜びについてできるだけたくさんのお話を語るようにいわれている。以上のことは、クミンについていわれていること、つまりその種子を播くときに呪いの言葉を吐くことに似ているようにみえる。また、黒エレボロスの場合も周りに円を描き、東を向いて立ち、呪文を唱えながら切るべきである。また、左右のワシが飛んで来るのに気を配っていなければならない。というのも、ワシが近くに来ると、切った人が一年以内に死ぬ危険があるからであるという。(第8章第7・8節)

ウラギクはヘンオドスとムサイオスによれば、あらゆる必要な用途にあてられるといわれる。したがって生育地にテントを張り、夜の間にそれを掘り出す。また、植物が名声や評判をもたらす話も同様に、あるいはそれ以上にばかげている。すなわち、アンティリオンと呼ばれる植物は名声をもたらすといわれる。この植物はヤエムグラに似ているが、根をつけていない。実は子ウシの鼻孔のようである。これを体に塗っておくと、名声を博するといわれる。(第19章第2節)

また、エレイオクリュソスの花冠に、精錬していない金でできた器から軟膏を撒いて、その花冠をかぶっていると、名声が得られるといわれる。(第19章第3節)

以上、第5章第2節、および第8章第7・

節には、貴重な薬剤となる植物の採取について迷信的な方法が記され、第19章第2節と第3節には、ある種の植物を身につけておくと、それをつけている人は名声を博するといった呪いについての記述が見られる。第9巻のこのような記述内容を、それまでの8巻におけるテオフラストスの科学的な記述態度と比較するとき、一見奇異な感にうたれるのは避けられない。

2. 第9巻の真偽をめぐる先行研究

第9巻のこのような記述内容に対して、すでに19世紀中ごろ、ドイツの文献学者であるF・ヴィンマーがこの巻はテオフラストスの作ではないという疑念を表明した³⁾。このヴィンマーは、テオフラストスの現存するすべての著作のテキストを校訂し、とくに『植物誌』については詳細な注を出版している。だがそれに対して、同じくドイツの古典文献学者O・キルヒナーから反論が唱えられた⁴⁾。彼は、『植物誌』全9巻を通して「首尾一貫した企画と考えぬかれた確固たる秩序」がみられることを主張し、当然第9巻もその不可欠の構成要素であることを強調することによって、この巻をテオフラストス自身の作であることを提唱した。

今世紀に入ってから、ドイツの文献学者で植物学にも通じていたH・ブレッツルがこの問題をとりあげた⁵⁾。彼は、第9巻のうち第1章から第7章はテオフラストス自身の手になるものと認めた。ただし、これは本来『植物誌』からは独立して書かれた作品だとみなす。そして、それに続く第8章から最後の第20章までを記述の内容から判断して偽作とみなす。それでは、それはどのような人物の著作なのかというと、『植物誌』のなかにもしばしば言及されている「リゾトモイ」と呼ばれる人々のひとりのものだとしている。「リゾトモイ」というのは、字義どおりには「根を切る人々」という意味で、薬草を採集しそれから薬物を調合するのを職業とした人々である。さらに、古典古代の植物学・薬物学について膨大な研究を発表したM・ヴェルマンも、ブ

レッツル同様この第8章以降を偽作とみなし、ボロスまたはその学派の作品であるとした⁶⁾。ボロスというのは前4～3世紀ごろのエジプトのメンデ出身の人物で、魔術についてのさまざまな説話を著わしている。

しかし、これらの偽作説にまた反論がよせられた。その代表がスイスの植物学者で古典文献学にも造詣の深かったG・センで、彼は思想の発展史という立場からテオフラストスの植物学著作を研究した⁷⁾。その立場から考察して、この第8章から第20章も全体としては偽作とみなすことはできないと主張し、この部分は後代の編纂者によって不器用にまとめあげられたものとする。また、スウェーデンの文献学者R・ストレームベリもブレッツルに反論を加え、この第8章から第20章がテオフラストスの真作であることを主張した⁸⁾。

テオフラストス研究の大家であったO・レーゲンボーゲンも、この問題を詳細に論じているが、真偽についての結論はさしひかえている⁹⁾。

偽作説の根拠は、たんに第9巻の内容が荒唐無稽であるというだけでなく、そこに記されている植物の名称、語法、さらに文体がほかの8巻とは異なっているという点にもある。これについては、上記のレーゲンボーゲンが先行研究に基づいてそのいくつかを挙げているが¹⁰⁾、ここではそれをさらにまとめてみる。

たとえば、スモモの一種である *Prunus insititia* は、第3巻ではスポディアス (σποδιάς) と記されているが、第9巻の第1章第2節ではブルムネ (προύμνη) となっている。第9巻の第16章第3節には「枝」または「大枝」を意味する *ὀρόδαμος* という用語があらわれるが、これは『植物誌』のほかの箇所にはみられない。第8章第2節の「実を落とす」という意味の動詞 *ἀμειθῶσι* は、テオフラストスの用いている言語であるアッティカ方言の散文には普通みられない。また、第11章第7節と第9節にある「集める」という意味の動詞 *ἀμάω* は、主として叙事詩に用いられる言葉である。

レーゲンボーゲン以後の論文、そのうちと

くに文献学者以外の手になるものは、第9巻偽作説の立場をとるものが多くみうけられる¹¹⁾。しかし、それらの研究は、それに先だつ研究、とくにプレツルやヴェルマンの説を無批判に受け入れ、みずからテオフラストスの原典にあたっていないように思われる。

3. 第9巻偽作説の吟味と反証

ここで、以上の先行研究を参照にして筆者自身の見解を述べてみたい。

第9巻の第1～7章は、ケイの採取の話のをぞけば、内容的に荒唐無稽といえるところはなく、有力な研究者はほとんど一致してこの部分を真作としているので、筆者もこれを真作とみなしたい。ただし、この部分といえども本来『植物誌』の第9巻として書かれたのか、あるいは別の著作またはその一部として著わされたものがテオフラストスの死後ここに付け加えられたのかという問題が残る¹²⁾。第8章以降を真作とみなす場合にも、当然そのような問題が生ずるが、そのようなことの考察は別の機会にゆずることにして、ここでは第8章以降がはたしてテオフラストス自身の手になるものかどうかだけを検討したい。

結論からいうと、筆者は第9巻のこの部分を条件つきではあるがテオフラストスの真作とみなしてよいと考えている。条件づきというのは、第9巻の第8章以下の多くの部分は、上に述べたリゾトモイをはじめとする人々の著作からの引用や、そのような人々から直接間接に聞いた伝聞のようなものから構成されているということである。このような著作や伝聞の引用は、この第9巻だけではなく他の巻にも見られる。とくに、ギリシア以外の地域に生育する植物を記載した第4巻の第1～12章には、しばしばこのような例が指摘されている。これはもちろん、テオフラストスがこのような植物を実見できなかったためである。

ところでこのように考えると、第9巻の用語や語法がほかの巻とは異なるとういうことも説明がつく。すなわち、テオフラストスは、本来の資料のなかにあった用語・語法をその

まま用いて引用していることになる。これらをそのまま用いたのは、依拠した資料の整理が十分いきとどかなかったこともありうるし、故意にそれらを用いたことも考えられる。

また、筆者がこの第9巻をテオフラストス自身の作とみなす重要な根拠は、彼が荒唐無稽な話を引用しながらもそれに厳しい批判を加えているという点である。

ここでもう一度、先に引用した第9巻の箇所を見ることにする。第5章第2節¹³⁾のケイの採取の話をも最後まで読むと、「…ところで、これは実際には作り話である」という指摘に出会う。また第8章第7・8節では、ケンタウリス、パナケス、クシポス、クシリシ、マンドラゴラ、黒エレボロスなどの採取について迷信的な方法を述べた後、「…ところで、このようなことはすでに述べたように、信頼できないようにみえる」と結んでいる。また、第14章第4節には、根と実の薬効について述べた後、「だが、実の薬効が強力すぎて、人体がそれに耐えられないので、むしろ根のほうを用いるという人たちもいる。しかし、このことは一般に信頼できないようにみえる」と記している。さらに第19章第2節のウラギクの採取の話の前には、「一方、身体や住居の護符、一般に魔除けについて人がいうことは、いくぶん馬鹿げており、あてにはならない」という注意書がある。また、人に名声をもたらすといわれる植物のうち、アンティリノンについては、すでに引用したように「また、植物が名声をもたらす話も同様に、あるいはそれ以上にばかげている」（第19章第2節）と書かれ、エレイオクリュソスについて述べた後には、「以上のような話は、以前にも述べたように、自身の技量を誇示しようとする人たちに由来するものである」（第19章第3節）とされている。このような批判的な態度は、『植物誌』のほかの巻やそのほかのテオフラストスの著作からみても、まったくテオフラストスのなものであるということが出来る。ただし、信じ難い荒唐無稽な話を引用する際に、どんな場合にもこのような批判が加えられているわけではない。

それでは、『植物誌』第9巻のなかには、どのような理由でこのような荒唐無稽な話が引用されているのかを考察してみたい。

その理由のひとつとして挙げられるのは、テオフラストスがさまざまな経路から入手した資料を十分に整理し推敲することができなかったということである。これはとくに、荒唐無稽な話がなんの批判も加えず引用されている場合にいえることである。『植物誌』の成立年代¹⁴⁾については決定的なことはわからないが、そのなかに記されている歴史的な事実から判断すると前300年より後のこととされる。テオフラストスが前288～85年ごろに85歳で没したとすれば、かなり晩年の作ということになり、整理・推敲がいきとどかなかったことは十分に考えられる。このような例は、すでに述べたように、テオフラストスが実見していない植物を記載した第4巻にもあてはまる。

また、推敲不十分なままに残された著作に、後代の無批判な著述家が興味本位に、さらに荒唐無稽な話をつけ加えた可能性も十分にあ

る。テオフラストスが批判を加えながらもあえてこのような話を集録した理由としては、彼が、現在の言葉でいう「民族植物学 (ethnobotany)」に深い関心を懐いていたという点もあげられる。依拠した資料にあった用語・語法をそのまま用いたという事実は、この点からも説明がつけられるのではないだろうか。民族植物学的な立場からの記述の例は、第9巻以外の巻からも十分にうかがうことができるので、以下にそれを引用する。

野生植物であれ栽培植物であれ、寿命の長い植物があることは、物語作家によって伝えられた報告も証言している。事実、それらの報告は、アテナイのオリーブ、デコス島のナツメヤシ、花冠のつくるオリュンピアの野生オリーブをあげている。また、イリオンのイロスの墓に生育しているペゴスもそうである。人によっては、デルポイのスズカケノキもアガメムノンが植えたの

だといひ、アルカディア地方のカピュアイのものもそうだという。こういったことの経緯については、おそらく異説があるかもしれない。(第4巻第13章第2節)

フィリッポイのイテアの場合、枝はおろされたが、幹に斧は入れられなかった。ある予言者は、その木がよみがえったのが吉兆であるかのように、その木に犠牲を献げ、よく世話をするように人々を説得した。(第4巻第16章第2節)

また、そのオリーブが伐り倒されると、町が占領され、略奪されるという神託もあった。このことは、デメトリオスが[その町を占領したとき]¹⁵⁾ そのとおりになった。(第5巻第2章第4節)

キルケの名で呼ばれるところは高い岬で、非常に厚く木が茂り、オウシュウナラと多数のゲッケイジュとギンバイカが生育しているといわれる。その住民たちはキルケがそこに住んでいたといひ、エルペノルの墓を示す。その墓から、ちょうど花冠を作るのに用いられるようなギンバイカが生えている。ただし、ほかのギンバイカのほうが大きい。(第5巻第8章第3節)

野菜はすべて多数の実と多数の芽をつけるが、なかでもとくにたくさんの実をつけるのがクミンである。また、これについては奇妙なことがいわれている。すなわち、良質のものを多量に得ようとするなら、種子を播くときに、呪ったり、悪口をいったりしなければならぬという。(第7巻第3章第3節)

そのほかの多くの箇所でも、ある一本の木について、その由来やそれにまつわる神話伝説が語られ、テオフラストスがそのような話を好んで収集し、著書に集録したことがわかる。

詩人などからの引用も、第9巻に圧倒的に

多いが、第3巻にもヘシオドスの奇妙な説の引用がある。

実際、ヘシオドスのいうように¹⁶⁾、オウシュウナラが蜂蜜とミツバチまで産み出すなら、いっそう多くのものを産み出すことになる。(第3巻第7章第6節)

これに対しても、テオフラストスは「だが、この蜂蜜のような液汁は、空中から生ずるもので、それがとくによく付着するのがこの木であるように見える」と彼自身の見解を述べている。

また、荒唐無稽な逸話のうちで、とくに植物の採取に関するものが成立した事情について考えてみたい。そこに記載されている植物はみな、薬物として貴重なもの—あるいは少なくともテオフラストスの時代のギリシア人にはそう思われていたもの—で、それを採取するにはつねに危険がともなうか、そうでない場合でも専門的な技術が必要であるとされている¹⁷⁾。このように見ると、こうした逸話が作られた意図は明らかである。すなわち、植物の採集家や薬種商は、このような作り話によって薬用植物を独占し高価に販売しようとしたのであろう。テオフラストスは、これに対して彼の立場から批判を加えているのである。

4. 結語 薬物学に対するテオフラストスの態度

また、テオフラストスがこのような荒唐無稽な話をあえて引用しようとしたきわめて重要な理由は、第9巻の第18章第2節にみられる。そこでは、テリュボンまたはスコルピオスと呼ばれる植物について、やはり信じがたいような話を引用した後、「つくり話でも何らかの根拠なしには作り出されることはない(καὶ τὰ μυθώδη δὲ οὐκ ἀλόγως συγκρίται)」と結んでいる。

これは、きわめてテオフラストスらしい態度といえる。彼は、学問はつねに個別的なことがら、個々の経験から出発すべきことを主

張し、アリストテレスの目的論や、当時のギリシア哲学に支配的であった四元素説に批判を加えている¹⁸⁾。そのような態度が、この『植物誌』第9巻では、植物の薬効や採取についてリゾトモイのもっていた知識や民間に伝わった話に対する態度となって現れている。つまりその態度とは、それらの一見奇妙とも見える話を、個々の事実として受けとめることによってそれらを広く集録し、それに基づいてその話にどんな意味があるかを追求しようというものである。

残念なことにテオフラストスの行った薬物の研究には、不備な点が多く、全体としてのまとまりを欠いていることも否定できない。しかし、薬物についての化学分析も知らず、人体や動物での薬物実験を行うという習慣もなかった時代に、テオフラストスは民間に伝えられた薬物の知識を尊重し広く集積し、ときには厳しく批判を加え、独自の方法によってその学問を深めようとしたのではないだろうか。

引用文献および注

- 1) より詳しくは、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、解説 p. 380 以下参照 (1988)。
- 2) 以下『植物誌』からの引用は上掲書の翻訳による。
- 3) F. Wimmer: Theophrasti Eresii Historia Plantarum, Vlatislava (1842)。
- 4) O. Kirchner: Die botanischen Schriften des Theophrast von Eresos, Jahrb. f. class. Philol. Suppl.-Bd. 7, Leipzig, p. 449-539 (1874)。
- 5) H. Bretzl: Botanische Forschungen des Alexanderzuges, Leipzig, p. 89, 94, 265 n 24 366 n 24 (1903)。
- 6) M. Wellmann: Die Georgika des Demokritos, Abhandlungen der preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin, p. 6-9 (1921)。
- 7) G. Senn: Das pharmazeutisch-botanische Buch in Theophrast' Pflanzenkunde, Verhandlungen der Schweizer Naturfor-

schenden Gesellschaft, Zermatt, II, p. 201 (1923).

- 8) R. Strömberg: *Theophrastea*, Studien zur botanischen Begriffsbildung, Göteborg, p. 60 (1937).
- 9) O. Regenbogen: Artikel Theophrastos, in RE, Suppl.-Bd. VII cols 1450-52 (1940).
- 10) O. Regenbogen: art. cit. cols 1450-51.
- 11) たとえば J. Stannard: *The Herbal as a Medical Document*, Bulletin of the History of Medicine, Baltimore, p. 213 (1976) など。なお, J. Scarborough: *Theophrastus on Herbals and Herbal Remedies*, Journal of the History of Biology, Dordrecht/Boston p. 353 (1978) はこの Stannard の記述を現在のこの問題に関する典型的な所見とみなしている。
- 12) ディオゲネス・ラエルティオスの『哲学者列伝』には、『植物誌』が10巻からなるものとして記され、アポロニオス(前3世紀の後半、または前2世紀の前半)は8巻から成るものとして引用している。これらの事実と第9巻の真偽問題との関連もさまざまに議論されているが、説得力のある結論はまだ出ていない。
- 13) この部分はすでに述べたように、ほぼ議論の余地はなく真作とみなしてよいが、テオフラストスが自己の見解を述べている例として引きあいに出す。
- 14) O. Regenbogen: art. cit. cols 1452-55.
- 15) [] に入れた部分はギリシア語原典にはないが, A. Hort: *Theophrastus, Enquiry into Plants*, London-Cambridge, I, p. 431 (1916) の英訳に従って補う。
- 16) ヘシオドス『仕事と日々』233行。
- 17) たとえば、ヘロドトス『歴史』第3巻第110, 111 節に、アラビアでのカンシアやシナモンの採取についての同様な逸話がみられ、古代にはこのような話が広く流布していたものと思われる。
- 18) 目的論の批判については『形而上学』第10章

(10a22-12a2), 四元素説の批判については『火について』第1~9節参照。

Summary

The most parts of Theophrastus' *Historia Plantarum* are written fundamentally from the respect of basic botany, but we find numerous descriptions about applied botany (agriculture, forestry, shipbuilding etc.), too. Especially Book IX, which treats with plants from the point of the virtue as medicine, may be precious as one of the collected materials of the oldest medical botany. But the contents of this Book are different from the other eight Books: the magic of plants and superstitions about the effects of medicines are referred to everywhere. Above all in passages where mandrake, hellebore, hemlock etc. are treated with, we find many fabulous descriptions. This is the reason why the genuineness of this Book is open to question. Discussing the genuineness of this Book is, therefore, very important for the origin of the medical botany in Ancient Greece, moreover for the history of pharmacy.

We will dispute about Book IX of the *Historia Plantarum*, regarding it as a genuine work of Theophrastus. It is, however, evident that he owes most parts of materials to his predecessors, even if it is his genuine work. We examine the materials on which Theophrastus depended, and make clear how he dealt with them, so that we may bring out his contribution to the pharmacy in Ancient Greece.

日本薬局方に見られたヨード製剤の変遷

松本 仁人*¹, 山田 光男*²

The Transition of Iodine and Its Preparations in Japanese Pharmacopoeia (between JP I and JP XI)

Yoshito MATSUMOTO*¹ and Mitsuo YAMADA*²

(1989年3月31日受理)

1. はじめに (Introduction)

ヨウ素 (沃素 iodine) は、周期表第VII族ハロゲンに属する元素で、1811年 (文化8) フランスの Bernard COURTOIS によって海藻灰から発見され、その後、F. N. CLÉMENT, J. L. GAY-LUSSAC によって詳細な研究が行われた。ヨウ素の名称は、蒸気の紫色に因んで、ギリシャ語で (紫色—iodes) の語源から *iode* と命名された¹⁾。

ヨウ素は化学反応性に富み、天然には遊離の状態で存在せず、海水・鉱泉中に Na, K, Ca の沃化物として少量存在し、また、ある種の海草、海産動物 (海綿, エビ, 魚肝油など) は、海水中のヨウ素を吸収して、沃化アルカリとして含有している (海藻灰は約5%のヨウ素を含有)。哺乳動物の甲状腺には、内分泌ホルモン・チロキシン ($C_{15}H_{11}I_4NO_4$) として存在し、生理上、重要不可欠の元素である。南米チリの北部鉱床から多量に産出するチリ硝石 (Chile nitre) は、ヨウ素酸ナトリウム ($NaIO_3$) として0.2%のヨウ素を含んでいる²⁾。

元素としてのヨウ素は、植物性および動物

性微生物やウイルスなどの代謝系酵素に対して、抑制作用および酸化作用をもつことにより、強力で迅速な殺菌消毒作用を示す。また組織蛋白と結合するがその結合が弱いため、再びヨウ素となり、組織を順次、腐食、壊死をおこさせながら、深部組織にしたいに浸透していく。これらの作用によって、細菌、真菌、ウイルス、アメーバなどあらゆる微生物に有効であり、芽胞も死滅させる。そのフェノール係数は、溶媒と菌の種類により異なるが、180~237である^{3,4)}。

ヨウ素のこのような強い殺菌作用は早くから医薬品として応用され、1886年 (明治19) に発布された日本薬局方 (以下 JP) には、ヨウ素を含めて12品目の関連製剤が収載された。現行の JP XI (1986・昭和5) には、32品目のヨウ素関連製剤が収載されており、JP I (1886・明治19) から現在までに、70品目近いヨウ素製剤が、JP に収載あるいは削除されて今日に至っている。

山田、松本らは、JP I (1886・明治19) から JP XI (1986・昭和61) まで継続収載されてきた医薬品について、その変遷に係わる一連の報告を行ってきた⁵⁻¹¹⁾。今回は、強い

*¹ 東日本学園大学歯学部 Higashi Nihon Gakuen University, School of Dentistry, Tobetsu, Hokkaido 061-02.

*² 日本薬史学会

殺菌消毒作用をもつことから医薬品として、JPIに収載されてから長い歴史をもち、近年さらに広くその用途が拡大されているヨウ素について、その変遷を検討したので報告する。内容の概要は次のとおりである。

1. はじめに
2. 来歴
3. JPIに初収載されたヨウ素製剤の変遷
4. JPII~JPVに新収載された品目
5. 国民医薬品集およびJPVI, JPVIIに新収載された品目
6. JPVIII~JPIXIに新収載された品目
7. 考察
8. 結語

2. 来歴 (History)

前項既述のように、1811年(文化8)、フランスでヨウ素が発見されてから、その医薬品としての研究が欧州ですすめられたのは当然考えられるところであり、石坂¹²⁾は、1836年(天保7)にウオリスが沃化カリウムを、初めて梅毒治療に用いたと述べている。

1) A. J. C. GEERTS の『JP 蘭文草案』

1858年(安政5)、わが国の開国を契機として、JP編纂の気運が高まり、1875年(明治8)、内務省医務局長であった長與専齋の命により、京都司薬場監督 A. J. C. GEERTS および大阪司薬場教師 B. W. DWARS が、JP草案の作成に着手した。2年後の1887年(明治10)に完成したオランダ語の草案には、ヨウ素に関する次の15品目の医薬が掲げられた¹³⁾。

- 1) Jodetum Arsenici (Arsenici jodidum; Arsenicum jodatum) ヨウ化ヒ石
- 2) Jodetum Ferrosus Saccharatum (Ferrum jodatum saccharatum) ヨウ鉄乳糖
- 3) Jodetum Hydrargyricum (Hydrargyrum bijodatum rubrum; Hydrargyri jodium rubrum) 第二ヨウ化汞(赤色ヨード水銀)〔赤色ヨウ化汞〕
- 4) Jodetum Hydrargyrosus (Hydrargyri

- jodidum viride; Hydrargyrum jodatum flavum) 第一ヨウ化汞〔綠色ヨウ化汞〕
 - 5) Jodetum Kalicum (Potasii jodidum; Kalium jodatum; Kali hydrojodicum) ヨードカリウム(ヨウ化カリウム)
 - 6) Jodetum Plumbicum (Plumbi jodidum; Plumbum jodatum) ヨウ化鉛
 - 7) Jodetum Sulphuris cum Sulphure (Sulfur jodatum; Sulphuris jodidum) ヨウ化硫
 - 8) Iodium (Jodum) ヨード(ヨウ素)
 - 9) Iodoforminum ヨードホルム
 - 10) Pilulae Iodeti Ferrosi (Pilulae Ferri jodati; Pilulae Ferri joditi; Pilulae Blancardi) 第一ヨウ鉄丸〔ブランカー ルツ丸〕
 - 11) Solutio Iodidi Arsenicosi et Hydrargyri (Liquor Arsenici et Hydrargyri Iodidi; Solutio Donovanii) ヨウ化ヒ汞溶液(ドノバン液)
 - 12) Solutio Iodii Spirituosa (Tinctura Jodii) ヨード酒精溶液〔ヨードチンキ〕
 - 13) Syrupus Jodeti Ferrosi (Syrupus Ferri jodati) 第一ヨウ化鉄シロップ(ヨード鉄シロップ)
 - 14) Syrupus Jodo-Tannicus 鞣酸含有ヨードシロップ(タンニン酸・ヨードシロップ)
 - 15) Unguentum Iodeti Kalici (Unguentum Kalii Iodatii) ヨードカリウム軟膏
- 注) 日本名は江本¹³⁾の報告に従った。

この「JP蘭文草案」は正式にJPの原稿として採用されなかったが、現在、東京・用賀、国立衛生試験所に A. J. C. GEERTS の手書きの原稿が保存されている。

2) JPI から JPIXI 公布までの経過

1880年(明治13)10月、太政官から、JP編纂が承認され、内外人からなる大規模な編纂委員会が組織された。同委員会は、A. J. C. GEERTS が草案作成に当たって参考としたオランダ薬局方第2版(1871)を含めて欧米既刊の多数の薬局方を参考とし、また当時の

わが国の医薬状況を勘案して多くの討議を重ね、1886年(明治19)6月25日、官報894号で JPI を発布した。

JPI 収載468品目中に、ヨウ素およびその関連製剤12品目が収載された。A. J. C. GEERTS の草案にあった品目の大半が JPI に採用され、Hydrargyri Periodidum (赤色ヨウ化汞) および Liquor Arseni et Hydrargyri Iodidi (ヨウ化ヒ素液) の2品目が新しく追加された¹³⁾。

JPI の発布後、わが国の医・薬学、医薬品の進歩、発展に伴って JP の内容を改正する必要がおり、それぞれの時代に則して JP 改正が行われた。

JP II (1891・明治24) は別として、JP III (1906・明治39) から JP V (1932・昭和7) までは、およそ10年を基準として改正が行われ、新試験方の収載、収載品目の追加あるいは削除が行われた⁵⁾。周知のように、JP V が発布された後、わが国は日中戦争、ひきつづいて第二次大戦に突入した。このため、JP 改正が不可能となり、戦時中は部分的な追補あるいは改正が行われたにすぎず、第二次大戦集結6年後の1951年(昭和26)に、全面的かつ画期的に改正された JP VI が公布された。

JPI~JP V は、編纂の最初の経緯と、明治初期の薬学教育あるいは医薬品導入の範を、主としてドイツなど欧州に求めたことから、欧州各国の影響を大きく受けていた。これに対して JP VI は、第二次大戦敗戦のショックから未だ十分の回復をしていなかったわが国の医薬事情を反映し、戦勝国である米国の U. S. P. 第14版(1948)を基本として、試験方、収載品目など収載内容が全面的に改正された。

一方、第二次大戦集結後、間もない1948年(昭和23)7月、新薬事法が施行され、同年9月、米国の National Formulary に準じた国民医薬品集(以下「1国」・JNF1)が公布された。「1国」では、戦後の混乱期に暫定的に編纂された内容であり、改定の要望が多かった。1955年(昭和30)3月、第二改正国民

医薬品集(以下「2国」・JNF2)が公布された。

後述のように「1国」には13品目、「2国」には5品目のヨウ素製剤が収載された。

1951年(昭和26)に JP VI が公布されてから10年目に JP VII (1961年・昭和36)が公布された。JP VII 公布以降、医学薬学の進歩および医薬品の発展が急速になり、従来の JP 改正間隔10年では対応しきれなくなった。1967年(昭和42)5月、従来の JP 改定期間を短縮して5年をめどとすることが、中央薬事審議会から厚生大臣宛に答申された。これに基づいて JP VIII (1971年・昭和46)以降は JP は5年ごとに改正公布されるようになり、これに収載されるヨウ素製剤も多くの変遷を見ながら、現行 JP XI (1986年・昭和61)に至っている。JP 変遷の詳細については1987年(昭和62)3月発行の JP 百年史¹⁴⁾を参照されたい。

3. JPI に初収載されたヨウ素製剤の変遷 (The transition of iodine and its preparations published in JPI, 1886)

前項で述べたように明治期以降のわが国の薬学および医薬品発展の変遷を、JP の公布年を基準として大別し、便宜上次の三期に分けて検索した。すなわち、

- 1) 明治期から昭和前期(第二次大戦前)
JPI (1886年・明治18)時代から JP V (1932年・昭和7)時代まで
- 2) 昭和中期(戦後復興期)「1国」(1948年・昭和23)時代から JP VII (1961年・昭和36)時代まで
- 3) 昭和後期 JP VIII (1966年・昭和41)時代から現行 JP XI (1986年・昭和61)まで

以下、この区分に従って、報告する。

1) JP XI までの継続収載品目

JPI (1886年・明治18)に初めて収載されたヨウ素製剤は12品目であったが、その有用性から、JP XI (1986年・昭和61)までの一世紀の間、継続して収載されたのは次の3品

目である。なお薬品の名称は、日本名、ラテン名とも JP XI に掲げる名称を用い、() 内に JPI の収載名を、その後収載 JP 版名を示した。

- (1) ヨウ素 Iodum (沃度) JPI~XI
皮膚刺激剤, ヨードチンキ, ルゴールなどヨウ素製剤の原薬
- (2) ヨウ化カリウム Kalii Iodidum (沃度加留謨) JPI~XI
駆梅剤, 変質強壯剤, 腺腫~の外用剤
- (3) ヨードチンキ Tinctura Iodi (沃度丁幾去留) JPI~XI
外用殺菌消毒剤

2) JP V までの収載品目

JPI~JP V に継続収載された3品目と、JP II からのみ削除され、JP III~JP V に復

活して再度収載された2品目がある。薬品名は、JP V に掲げる名称を用い、() 内に JPI での収載名、次に収載 JP の版名を示した。

- (4) ヨード鉄シロップ Sirpus Ferri jodati (沃度化鐵含利別) JPI~V
小児の腺病, 腺病性貧血などの治療
- (5) 黄色ヨード汞 Hydrargyrum jodatum (黄色沃度化汞) JPI~V
散, 丸, 錠, 外用では眼軟膏
- (6) 赤色ヨード汞 Hydrargyrum bijodatum (赤色沃度化汞) JPI~V
梅毒に0.1~1.2%軟膏塗布, 獣医用にも
- (7) 含糖ヨード鉄 Ferrum jodatum saccharatum (含糖沃度化鐵) JPI, III~V
丸, 散剤として(4)と同用途

表 1

No.	品 名	JP												
		I	II	III	IV	V	I国	VI	II国	VII	VIII	IX	X	XI
1	ヨウ素	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
2	ヨウ化カリウム	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
3	ヨードチンキ	○	○	○	○	○		○		○	○	○	◎	◎
4	ヨード鉄シロップ	○	○	○	○	○	○							
5	黄色ヨード汞	○	○	○	○	○	○							
6	赤色ヨード汞	○	○	○	○	○	○							
7	含糖ヨウ化鉄	○		○	○	○	○							
8	ヨードカリ軟膏	○		○	○	○	○							
9	沃度化鐵丸	○												
10	ヨード砒素	○		○										
11	ヨード砒素汞液	○		○										
12	ヨードホルム	○	○	○	○	○		○		○	○			○
13	ヨウ化ナトリウム		○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
14	ヨードホルムガーゼ			○	○	○		○		◎	◎			
15	ヨードホルムコロジオン			○	○	○	○							
16	ヨードホルム綿			○	○	○	○							
17	ヨードカリ錠				○	○		○						
18	希ヨードチンキ				○	○		○		○	○	◎	◎	◎
19	複方ヨード・グリセリン				○	○		○		◎	◎	◎	◎	◎
20	キノホルム					○		○		○	○			
21	キノヨジン					○		○						
22	ヨウ化カリウム丸					○		○		○	◎			
23	ヨード化油					○		○		○	○	◎		
24	強ヨード化油					○		○		○	○	○		

◎印は第二部収載を示す。

- (8) ヨードカリ軟膏 Unguentum Kalii-jodate (沃度加留謨軟膏) JP I, III~V
甲状腺腫, 腺腫瘍, 崩帯料, 塗擦料

3) その他

JP I に記載されたが, JP II, JP IV で削除された品目, あるいは JP I~JP VIII まで継続記載されながら, JP IX, X で削除され, JP XI で復活した品目などを本項にまとめた。薬品名は最終記載 JP 名称を用いた。

- (9) 沃度化鐵丸 Pilule Ferri Iodidi JP I
1丸中に 0.05g のヨード化鉄を含有

- (10) ヨード砒素 Arsenum jodatum (沃度化砒素) JP I, III
次項の調製用原料

- (11) ヨード砒素汞液 Liquor Arseni et Hydrargyri iodati (沃度化砒素汞液) JP I, III
ドノウェン液 (Solutio Donovanii) ともいい, 梅毒症に用いた。

- (12) ヨードホルム Iodoformidum (沃度仿謨) JP I~JP VIII, XI
破傷風菌, 結核菌に強い殺菌消毒剤
上記(1)~(12)各品目の変遷を, 表1に示す。

4. JP II~JP V 新記載ヨウ素製剤の変遷 (The transition of Iodine and its preparations between JP II 1890 and JP V 1932)

JP I が1886年(明治19)6月に発布された後, その改正の要望がおこり, 1891年(明治24)改正 JP (JP II) が発布された。その後, 日清, 日露両戦争を経て, 日本の医薬学, 医薬品工業は目覚ましい発達をとげ, 1906年(明治39) JP III が発布された。1915~18年(大正4~7)の第一次大戦は, わが国に, 医薬品不足という苦い経験を与えた。これが国産医薬品をなるべく記載した JP IV (1920年・大正9) が編纂される一つの動機ともなった。この明治後期から大正期を経て, 昭和初期に至るまでに, わが国の医薬品工業は着々と発展の道をたどった。

この発展期の JP II から JP V に, 初め記載されたヨウ素製剤について述べる。薬品名

は最終記載 JP 名称を用いた。

1) JP II 新記載品目

- (13) ヨウ化ナトリウム Natrii Iodidum (沃化那篤留謨) JP II~XI
ヨウ素補給薬など, ヨウ化カリウムと同薬効, 適応症, 副作用であるが, 作用はナトリウム塩の方が弱い

2) JP III 新記載品目

JP III は日露戦争終了ののち間もない1906年(明治39)に公布され, JP III からは, 従来漢字で掲げられた薬品名が, カナ書きに改正された。

- (14) ヨードホルムガーゼ Carbasus Iodoformi JP III~VIII
創傷防腐用ガーゼ

- (15) ヨードホルムコロジオン Collodium jodoforminatum JP III~V
ロイマチス, 丹毒, 辜丸炎

- (16) ヨードホルム綿 Gossypium jodoformiatum JP III~V
消毒殺菌・防腐用の包帯

3) JP IV 新記載品目

第一次大戦の影響で, 従来ドイツに多大の依存をしていたわが国の医薬品は, 大きな影響を受けた。JP IV(1920年・大正9)はこれを反映して, 外国産生薬が多数削除され, 代りに国産医薬品が記載された。

- (17) ヨードカリ錠 Tabellae Potassii iodidi JP IV~VI
駆梅療法および血管硬化症剤

- (18) 希ヨードチンキ Tinctura Iodi Diluta JP IV~XI
外用殺菌消毒剤

- (19) 複方ヨード・グリセリン Glycerinum Iodi Compositum JP IV~XI
咽喉塗布料, ザイフェルト液ともいう

4) JP V 新記載品目

- (20) キノホルム Chinoformum JP V~VIII
殺菌防腐剤(外用), 腸内防腐剤(内用)。

1971年(昭和46)販売停止

- (21) キノヨジン Chinoidinum JP V~VI

殺菌防腐剤(内用), 化膿・カタル性疾患
(外用)

(22) ヨウ化カリウム丸 *Pilulae Kalii Iodidi* JP V~VIII

駆梅剤, 甲状腺肥大抑制, 血管硬化症

(23) ヨード化油 *Oleum Iodatum* JP V~IX

気管支X線撮影用造影剤・ヨード療法剤

(24) 強ヨード化油 *Oleum Iodatum Fortius* JP V~IX

ウ素含有量が, ヨード化油の約倍量である。用途はヨード化油と同じ

上記(13)~(24)各品目の変遷を表1に示す。なお表中に示すように, (4)~(8), (15)~(16)の7品目は, 「1国」にも収載されたが, これについては, (5)項で述べる。

5. 「1国」, JPV, 「2国」, JPVII 新収載 ヨウ素製剤の変遷 (The transition of Iodine and its preparations between JNF1 1948, JP VI, JNF 2 and JPVII 1961)

2.2)で述べたように, 第二次大戦終了間もない1948年(昭和23)9月, 「1国」が公布され, その3年後に, JPV(1932年・昭和7)から19年ぶりに JP VI が(1951年・昭和26)公布された。当時, わが国は敗戦後の混乱期にあったため, これらの内容が必ずしも十分満足すべきものであったとはいえなかった。

したがって, まず「1国」の改正, 引き続いて JP VI の改正が行われた。わが国の復興が進み, 海外との交流も活発化して, 医・薬学, 医薬品産業の発展も目覚ましいものがあった。U. S. P. を基準として, 短期間に編纂された感のあった JP VI の各条についても, 十分な検討が加えられた上で, 1961年(昭和36), JPVII が公布された。

以上の状況から, 「1国」(1948年・昭和23)から JP VII(1961年・昭和36)を, 明治期以降の JP 変遷史上から見た一つの時代と考えたので, 本項にまとめた。

1) 「1国」収載品目

「1国」は, 第一部と第二部に分かれ, 前

者には旧薬事法による公定医薬品242品目, 後者には公定処方120品目が収載された¹⁹⁾。収載ヨード製剤は, 第一部18品目, 第二部3品目であり, JP V から継続した品目は, ヨウ化鉄シロップなど7品目であった。新収載の品目として, 歯科用グリセリンなど14品目があった。

A) JP V からの継続品目

JP V から継続した品目の「1国」での収載名称を掲げる。「1国」にのみ収載の品目はラテン名を省略した。

- | | | | |
|------|-------------|---------|---|
| (4) | ヨウ化鉄シロップ | 「1国」第一部 | |
| (5) | 黄色ヨウ化水銀 | 〃 | 〃 |
| (6) | 赤色ヨウ化水銀 | 〃 | 〃 |
| (7) | 含糖ヨウ化鉄 | 〃 | 〃 |
| (8) | ヨウ化カリウム軟膏 | 〃 | 〃 |
| (15) | ヨードホルムコロジオン | 〃 | 〃 |
| (16) | ヨードホルム綿 | 〃 | 〃 |

B) 「1国」新収載品目

第一部に, キノホルミン, 歯科用ヨードグリセリンなど12品目, 第二部に, 血圧降下剤1号など3品目が新収載された。

- | | | | |
|------|--|-----------------------|---|
| (25) | キノホルミン | 「1国」第一部 | キノホルム69.1分と賦形薬35.9分 |
| (26) | キノホルミン錠 | 「1国」第一部 | 1錠中キノホルミン0.4g含有 |
| (27) | キノホルムガーゼ | 「1国」第一部 | 殺菌防腐(外用) |
| (28) | キノヨジン注射液 | 「1国」第一部 | 100 ml 中, キノヨジン3g含有注射液 |
| (29) | 歯科用ヨードグリセリン <i>Glycerinum Iodi Dentale</i> | 「1国」, 「2国」, JP VII~XI | 口腔粘膜(歯肉), 根管の殺菌消毒 |
| (30) | テトラヨジン | 「1国」第一部 | <i>Tetraiodosphenolphthalein-natrium</i> 含有製剤 |
| (31) | ヨードチモール錠 | 「1国」第一部 | 駆虫剤 |
| (32) | ヨードチロジン | 「1国」第一部 | 甲状腺機能異常治療, 変質強壮剤 |
| (33) | ヨードチロジン錠 | 「1国」第一部 | 1錠中ヨードチロジン0.02g含有 |

(34) ヨードマーキュロ 「1国」第一部
消毒剤

(35) ロートヨウ化カリウム球 Suppositoria Scopoliae et Koli Iodidi 「1国」
「2国」JP VII

防腐消炎剤, 鎮痛剤

(36) 血圧降下剤1号 「1国」第二部
ヨウ化カリウム製剤

(37) 口内塗布剤2号 「1国」第二部
ヨードチンキ製剤

(38) 皮膚剤22号 「1国」第二部
ヨードチンキ製剤

2) JP VI 収載品目

JP VI (1951年・昭和26) に収載されたヨード製剤は15品目あり, JP V から継続したもの14品目, 新収載は溶性ヨードフタレイン1品のみであった。

A) JP V からの継続品目

JP V から継続した品目の記述 No., 収載名称, JP VI 以降の収載版名を示す。

- (1) ヨウ素 JP VI~XI
- (2) ヨウ化カリウム JP VI~XI
- (3) ヨードチンキ JP VI~XI
- (12) ヨードホルム JP VI~VIII XI
- (13) ヨウ化ナトリウム JP VI~XI
- (14) ヨードホルムガーゼ JP VI~VIII
- (17) ヨウ化カリウム錠 JP VI
- (18) 希ヨードチンキ JP VI~JP XI
- (19) 複方ヨードグリセリン JP VI~XI
- (20) キノホルム JP VI~VIII
- (21) キノヨジン JP VI
- (22) ヨウ化カリウム丸 JP VI~VIII
- (23) ヨード化油 JP VI~IX
- (24) 強ヨード化油 JP VI~IX

B) JP VI 新収載品目

(39) 溶性ヨードフタレイン Iodophthaleinum Solubile

JP VI のみで, JP VII から削除
胆のう造影剤

3) 「2国」新収載品目

1955年(昭和30)3月, 「2国」が公布されたが, 「1国」から継続されたヨード製剤は, 歯科用ヨードグリセリン, ロートヨウ化

カリウム球の2品目で, 新収載は次の5品目であった。

(40) 複方ヨウ化カリウム水 Mixtura Potasii Iodidi Composita
「2国」JP VII

変質強壯剤, 去たん薬

(41) 複方ヨードサリチル酸精 Spiritus Iodi Sali cylatus Compositus 「2国」
JP VII

殺菌剤, 寄生性防腐剤

(42) ヨードアルフィオン酸 Acidum Iodoalphonicum 「2国」JP VII

胆のう造影剤

(43) 複方キノホルム散 Pulvis Chinoformi Compositus 「2国」JP VII

腸内殺菌・整腸止瀉剤, 抗原虫剤

(44) 複方ヨード・トウガラシ精 Spiritus Iodi et Capsici Compositus 「2国」JP VII~XI

局所刺激・鎮痛・鎮痒剤

4) JP VII 新収載品目

JP VII (1961年・昭和36) に収載されたヨード製剤は25品目あり, JP VI, 「2国」から継続したもの19品目, 新収載品は8品目であった。

周知のように, 1956年(昭和31)6月, JPの改定および普及に関する事業に全面的協力を行う目的で, 財団法人日本公定書協会が設立された²⁰⁾。ここに初めて, 第二次大戦後, 困難の中で多大の努力によって産み出されたJPVI, あるいは「1国」, 「2国」の充実, 改正が強力に推進される体制が整ったともいえよう。JP VII から, 従来の「2国」が改定されて JP VII 第二部として取り扱われることとなった。

A) JP VII 第一部新収載品目

JP で初めての放射性医薬品3品目および抗生物質1品目が新収載された。

(45) ヨウ化ナトリウム (¹³¹I) 液 (Solutis Natrii Iodidi (¹³¹I)) JP VII~XI

抗甲状腺薬, 抗悪性腫瘍薬, 診断用薬

(46) ヨウ化ナトリウム (¹³¹I) カプセル (Capsulae Natrii Iodidi (¹³¹I)) JP VII~

表 2

No.	品 名	JP												
		I	II	III	IV	V	I国	VI	II国	VII	VIII	IX	X	XI
25	キノホルミン						○							
26	キノホルミン錠						○							
27	キノホルムガーゼ						○							
28	キノヨジン注						○							
29	歯科用ヨードグリセリン						○		○	○	◎	◎	◎	◎
30	テトラヨジン						○							
31	ヨードチモール錠						○							
32	ヨードチロジン						○							
33	ヨードチロジン錠						○							
34	ヨードマーキュロ						○							
35	ロートヨウ化カリウム座薬						○		○	◎				
36	血圧降下剤1号						○							
37	口内塗布剤2号						○							
38	皮膚剤22号						○							
39	溶性ヨードフタレイン							○						
40	複方ヨウ化カリウム水								○	○				
41	複方ヨードサリチル酸精								○	○				
42	ヨードアルフィオン酸								○	○				
43	複方キノホルム散								○	◎				
44	複方ヨード・トウガラシ精								○	◎	◎	◎	◎	◎
45	ヨウ化ナトリウム (¹³¹ I) 液									○	○	○	○	○
46	ヨウ化ナトリウム (¹³¹ I) カプセル									○	○	○	○	○
47	ヨウ化ナトリウム (¹³¹ I) 注射液									○	○			
48	ヨウ素水素酸ペニシリンGジエチル アミノエチル									○				
49	ヨードサリチル酸フェノール精									◎	◎	◎	◎	◎
50	ヨウ化カリウム水									◎	◎	◎		
51	ヨウ素ヨウ化カリウム液									◎	◎	◎		
52	ヨードサリチル酸精									◎				

◎印は第二部収載を示す。

XI

抗甲状腺薬, 抗悪性腫瘍薬, 診断用薬

(47) ヨウ化ナトリウム (¹³¹I) 注射液 (In-
jectis Natrii Iodidi (¹³¹I)) JP VII~VIII

(45), (46) と同用途

(48) ヨウ素水素酸ペニシリンGジエチル
アミノエチル (Diaethylaminoethyl
Penicilini G Hydroiodidum) JP VII

ペニシリンG (経口用)

B) JP VII 第二部新収載品目

新収載のヨウ素製剤は次の4品目であった。

(49) ヨードサリチル酸フェノール精
Spiritus Iodi Acidi Salicylici et Phenoli

JP VII~XI

糸状菌症など寄生性皮膚疾患治療剤

(50) ヨウ化カリウム水 Mixtura Kalii
Iodidi JP VII~IX

変質強壯剤, 去たん剤, 血圧降下剤

(51) ヨウ素ヨウ化カリウム液 Solutis
Iodi et Kalii Iodidi) IP VII~IX

第三期梅毒, 甲状腺, 咽頭カタル

(52) ヨードサリチル酸精 Spiritus Iodi
Solicylatus JP VII

サリチル酸精の効力増強

以上, 第二次大戦後の混乱期に公布された
「1国」(1948年・昭和23) から, 復興の昭和

中期の JP VII (1961年・昭和36)に見られた (25)~(52) 各品目の変遷を、表 2 に示す。

なお (49) ヨードサリチル酸フェノール精と (51) ヨウ素ヨウ化カリウム液は、JP VII 「第二部」の第二次改正時に収載された。

6. JP VIII~JP XI 新収載品目の変遷 (The transition of Iodine and its preparations between JP VIII 1971 and JP XI 1986)

昭和後期に入って、医薬学、医薬品の急速な進歩から、従来のような10年間隔の JP 改正では、現実に対応できなくなった。そこで第 2 項で述べたように、JP VIII (1971年・昭和46)以降薬事審議会答申に基づいて、5年毎の JP 改正が実施された。JP VIII には 22 品目のヨウ素製剤が収載されたが、新収載は 2 品目であった。

1) JP VIII 新収載品目

(53) ヨウ化人血清アルブミン (^{131}I) 注射液 JP VIII~XI

Injectis Seroalbuminum Humani Iodinat

診断用放射性医薬品

(54) 複方ロートエキス・キノホルム散
Pulv. Scopol. et Chinof. Comp. JP VIII
腸性末端皮膚炎 (医師用)

2) JP IX 新収載品目

JP IX (1976年・昭和51)には、X線造影剤 6 品種 14 品目、放射性医薬品 3 品目が収載された。

(55) アジピオドン *Adipiodonum* JP IX~XI

胆管、胆のう造影剤

(56) アジピオドン・メグルミン注射液
Injectis Adipiodoni Meglumini, JP IX~XI

胆管・胆のう・卵管造影剤

(57) アミドトリゾ酸 *Acidum Amidotri-
zoicum* JP IX~XI

腎機能検査用造影剤

(58) アミドトリゾ酸ナトリウムメグルミン注射液
Injectis Meglumini Natrii

Amidotrizoatis JP IX~XI

尿路、脳血管、心臓血管などの造影

(59) アミドトリゾ酸メグルミン注射液
*Injectio Meglumini Acidi Amidotri-
zoatis* JP IX~XI

(56)と同用途

(60) イオタラム酸 *Acidum Iotalamicum*
JP IX~XI

尿路、血管造影剤

(61) イオタラム酸ナトリウム注射液
Injectio Natri Iotalamatis JP IX~XI

動脈性尿路、血管、大動脈などの造影

(62) イオタラム酸メグルミン注射液
Injectio Meglumini Iotalamici JP IX~XI
静脈性尿路、脳血管、内視鏡的逆行性膵管・胆管などの造影

(63) イオパノ酸 *Acidum Iopanoicum* JP IX~XI

経口の胆管、胆のう造影剤

(64) イオパノ酸錠 *Tabellae Acidi Iopanoici* JP IX~XI

(61)と同用途

(65) イオポダートナトリウム *Natrii Iopoda* JP IX~XI

胆のう、胆管造影剤

(66) イオポダートナトリウムカプセル
Capsulae Natrii Iopodatis JP IX~XI

(65)と同用途

(67) ヨーダミド *Iodamidum* JP IX~XI
腎盂、尿路、血管などの造影剤

(68) ヨーダミドナトリウムメグルミン注射液
Injectis Meglumini Natrii Iodamidi
JP IX~XI

(67)を水に易溶性にするため、メグルミン塩としたもので、溶解度高い。

(69) ヨーダミドメグルミン注射液
Injectis Meglumini Iodamidi JP IX~XI

(67) (68)と同用途。

(70) トリヨードチロニン (^{125}I) 液 *Sol. Triiodothronin* (^{125}I) JP IX のみ
in vitro 血中チロキシンの測定

(71) ヨウ化スルフォブプロモフタレイン (^{131}I) 注射液
Injectis Sulfobromo-

表 3

No.	品 名	JP													
		I	II	III	IV	V	I国	VI	II国	VII	VIII	IX	X	XI	
53	ヨウ化人血清アルブミン (¹³¹ I) 注射液											○	○	○	○
54	複方ロートエキス・キノホルム散											◎			
55	アジピオドン												○	○	○
56	アジピオドンメグルミン注射液												○	○	○
57	アミドトリゾ酸												○	○	○
58	アミドトリゾ酸ナトリウムメグルミン注射液												○	○	○
59	アミドトリゾ酸メグルミン注射液												○	○	○
60	イオタラム酸												○	○	○
61	イオタラム酸ナトリウム注射液												○	○	○
62	イオタラム酸メグルミン注射液												○	○	○
63	イオパノ酸												○	○	○
64	イオパノ酸錠												○	○	○
65	イオボダートナトリウム												○	○	○
66	イオボダートナトリウムカプセル												○	○	○
67	ヨードミド												○	○	○
68	ヨードミドナトリウムメグルミン注射液												○	○	○
69	ヨードミドメグルミン注射液												○	○	○
70	トリヨードチロニン (¹²⁵ I) 液												○		
71	ヨウ化スルホプロモフタレイン (¹³¹ I) 注射液												○	○	
72	ヨウ化ヒプル酸ナトリウム (¹³¹ I) 注射液												○	○	○
73	リオチロニンナトリウム													○	○
74	リオチロニンナトリウム錠													○	○

◎印は第二部収載を示す。

phthaleini Iodinati (¹³⁵I) JP IX, X

肝・胆道系診患の診断

(72) ヨウ化ヒプル酸ナトリウム (¹³¹I) 注射液 Injectio Natrii Iodohippuratis (¹³¹I) JP IX~XI

腎機能, 尿路疾患の診断に用いる

3) JP X 新収載品目

JP X (1981年・昭和56) には, 2品目のヨード関連薬が収載された。

(73) リオチロニンナトリウム Liothyroninum Natricum JP X, XI

甲状腺ホルモン作用薬

(74) リオチロニンナトリウム錠 Tabetiae Liothyronini Natrici JP X, XI

(71)と同用途

なお JP XI (1986年・昭和61) には, ヨー

ドホルム (JP I~VIII 収載, XIで削除) が10年ぶりに再収載されたほかは, 新収載品目はなかった。

以上, 昭和後期に公布された JP VIII (1971年・昭和46) から JP XI (1986年・昭和61) までに見られたヨード製剤 (53)~(74) の変遷を表3に示す。

7. 考察 (Discussion)

ヨウ素は, 化学反応性に富み, 天然には元素の状態が存在せず, また塩化ナトリウムのよう大量の存在でないためもあつてか, 自然界に広く分布しているにもかかわらず, 発見されたのが遅く, 確認も1811年 (文化8) ということになったようである。

ヨウ素は, その有機物酸化, ヨウ化作用が

強く化学反応性に富むため、たとえばヨードチンキに見られるように、優れた殺菌効力をもっている。したがってヨードグリセリンその他、緩和な作用をもつ合剤も開発されてきた。またヨードホルムのように、徐々にヨウ素を遊離することによって、緩和な殺菌作用を発揮するような有機性消毒薬も賞用されている。

他方、ヨウ素は原子番号が53と大きく、そのため、バリウム (Ba) 硫酸塩と同様にX線透過性を強く減弱させるところから、各臓器特異性の優れたX線造影剤が多数開発され、臨床応用されるようになった。

ヨウ素の核種には、 β 線を放出する ^{131}I 、 γ 線を放出する ^{125}I があつて、これらの核種を含むものが *in vivo*, *in vitro* 用の医薬品として用いられている。とくに ^{125}I 核種は、体外診断用医薬品として各種薬物血中濃度測定のため、RIA (Radioimmunoassay) に多用されている。JP VII以降に、 ^{131}I を用いた放射性医薬品が収載されるようになった。

上記のヨウ素およびその塩類、有機ヨウ化合物、放射性ヨウ化合物で、JPに収載されたものを大別すると、つぎの6群に分けられる。

- ① 消毒殺菌用剤 (例: ヨードチンキ)
- ② 変質強壯剤 (例: ヨウ化ナトリウム)
- ③ 基本骨核にヨードをもつ有機化合物 (例: リオチロニンナトリウム)
- ④ X線造影剤 (例: ヨードアルフィオン酸)
- ⑤ 放射性医薬品 (例: ヨウ化ナトリウム (^{131}I) 注射液)
- ⑥ その他

本検索に当たっては、JP収載医薬品だけを対象にしたが、局方品以外に多数の有用性のある医薬品が上市されていることは、周知のとおりである。

JP収載のヨード製剤を、局方の年代別に大別して見ると、第3)項の初めに述べたように、第1期はJP I~V (第二次大戦以前)で、ヨウ素を含む合剤が消毒殺菌剤あるいは変質強壯剤として用いられた時代であった。第2期は「1国」~JP VII (大戦後の昭和中期)

期)で、戦後復興期にあたり、使いやすいヨード製剤、X線造影剤が初登場した。第3期はJP VIII~XI (昭和後期)で、放射性医薬品、X線造影剤が多数収載され、その普及が高まった時代といえよう。

ヨウ素およびその関連製品は、元素としてヨウ素がもつ特性を利用して、大きく医療に貢献してきた。また自然界に存在していて、水銀などのように環境汚染をおこすおそれもないところから、今後も、ヨウ素の種々の化合物が開発され、医薬品として上市されることも十分予想されるところである。ただ消毒殺菌の分野においては、抗生物質、化学療法剤の登場、普及が著しいので、ヨウ素製剤の新製品の開発には多くの期待を持ってないことが、JP収載品目の変遷から推測できよう。

このように、自然界に広く存在し、医薬として有用性の高いヨウ素が、今後の開発・研究によって、その誘導体あるいは製剤が登場し、新分野へその応用が大きく拡大されることを期待したい。

8. 結語 (Summary)

JP I から JP XI まで収載されたヨウ素およびその製剤について、それぞれのJPが公布された環境を展望しつつ、その変遷について検索した。第二次大戦以前は、殺菌消毒領域が主要な応用範囲であったが、大戦後、医薬学、医薬品の進歩によって、X線造影剤あるいは放射性医薬品としての新用途など、ヨウ素の特性を生かした適用領域の目覚ましい拡大が見られた。

古いが、しかし、有用な薬物として、今後もヨウ素は多用され、また新分野への応用開発に大きな期待がもてるといえよう。

参考文献

- 1) 近藤・功刀・坪井・東野・竹本項目執筆 (化学大辞典編集委員会編): 化学大辞典 9 縮小版, 共立出版社, 東京, p. 446 (1964).
- 2) 日本百科大事典, Vol. 13, 小学館, 東京, p. 255 (1964).
- 3) 公定書協会: JP XI 解説書, 廣川書店, 東京,

C-1619 (1986).

- 4) 堤璋二ほか：歯学薬理学，学建書院，東京，p. 255 (1983).
- 5) 山田光男：薬史学雑誌，17, 63 (1982).
- 6) 山田光男：薬史学雑誌，18, 73 (1983).
- 7) 山田光男：薬史学雑誌，19, 1 (1984).
- 8) 山田光男：薬史学雑誌，20, 117 (1985).
- 9) 松本仁人，山田光男：薬史学雑誌，21, 60 (1986).
- 10) 松本仁人，山田光男：薬史学雑誌，22, 22 (1987).
- 11) 松本仁人，山田光男：薬史学雑誌，23, 66 (1988).
- 12) 石坂哲夫：薬学の歴史，南山堂，東京，p. 317 (1982).
- 13) 江本龍雄：医薬品研究，14(3), p. 457(1983).
- 14) 公定書協会：JP 百年史，東京 (1987).
以下の公定書は反覆参照したので，重複を避けて名称のみ掲げた。
- 15) 公定書協会：JP 七十五年史，東京 (1961).
- 16) 小池孫六：音釋付 JP，華房活版社，東京 (1886).
- 17) 下山順一郎：JP 注解，梅澗書院，東京 (1904).
- 18) 内務省：JP III，博文館，東京 (1906).
- 19) 朝陽会：JP IV，日新医学社，東京 (1920).
- 20) 朝陽会：JP V，日新医学社，東京 (1932).
- 21) 厚生省：第一版国民医薬品集 (改訂増補)，薬事日報社 (1951).
- 22) 朝比奈泰彦：JP VI 注解，南江堂，東京 (1953).
- 23) 厚生省：第二国民医薬品集，薬事日報社 (1955).
- 24) 公定書協会：JP VII 解説書，廣川書店，東京 (1961).

- 25) 公定書協会：JP VIII 解説書，廣川書店，東京 (1971).
- 26) 公定書協会：JP IX 解説書，廣川書店，東京 (1976).
- 27) 公定書協会：JP X 解説書，廣川書店，東京 (1981).
- 28) 公定書協会：JP XI 解説書，廣川書店，東京 (1986).

Summary

Iodine was extracted from the ashes of marine plants by Mr. Bernard Courtois at Paris in 1811. Iodine preparations have been used widely as medicine by their strong antiseptic and sterilizing effects, since the last part of nineteenth century.

Twelve types of iodine preparation were included in Japanese Pharmacopoeia I (JP I) which was issued officially in 1886. During JP I and JP V(1931), these preparations were mainly used as antiseptic, sterilizing agents and "kräftigendes Mittel". "Oleum Iodine" was included in JP V as contrast medium for the first time and "Solutio Natrii Iodidi (¹³¹I)" was included also for the first time in JP VII (1961) as radio-pharmaceutical medium.

I studied the transitions of 74 kinds of iodine preparations over the period of 10 decades between JP I (1886) and JP XI (1986).

明治期を中心とした 中国産薬用生薬の輸入についての考察

2. とくに第二期における大黄の輸入量, ならびに価格の変遷について

播 磨 章 —*1

A Consideration on the Imports of Chinese Crude Drugs of China Grown for General Use in the Meiji Era

2. Especially on the Transition of Rhubarb Import in the Second Period: Its Quality and Price

Shoichi HARIMA *1

(1989年3月31日受理)

1. はじめに

著者は先に本誌¹⁾に明治期を中心とした中国産薬用生薬の輸入について、とくに明治初期のわが国への大黄の輸入量, ならびに価格の変遷に関し検索し報告した。今回は明治の第2期の期間について引き続き標題の変遷について検索したので報告する。

2. 使用資料

明治初期の輸出入貿易記録ないしその手法は、当時の急速な産業貿易の発展を反映して目まぐるしく移り変わってきたが、明治19年(1886)2月には、各省の官制が制定され、大蔵大臣の管轄に属し、その後の改正によって一応整ったものと思われる。

明治19年(1889)12月には題名も外国貿易と改められ内容も充実した。明治23年(1890)6月、はじめて明治22年(1889)中の外国貿易報告書を一般に刊行しその要請に応じた。

その後は毎年外国貿易概覧と称して限定、一般に頒布するのが慣例となっていた²⁾。そこでこのような経緯をたどって刊行された統計資料をもとにした。すなわち先に生薬大黄等の調査について利用した大日本外国貿易年表³⁾を今回も使用した。さらに表1に示す対照表⁴⁻⁶⁾、年表^{7,8)}、月表⁹⁾も追加使用した。

この資料は大蔵省編纂・発行であって、時系列資料として公式なものである。当時の輸入実績の実態を知るには最も公的なものといえる。明治期はすでに報告したように第1期に続いて、今回はさらにその後期として第2期の期間について検索を進めた。

明治年間の外国貿易を段階区分した根拠は、一般経済の変遷とも関連した統計資料によるものである。この資料は日本貿易精覧¹⁰⁾である。これをもとに先の報告とともに期間を4区分した。したがって、今回は第2期を明治15年(1882)から明治26年(1893)として展開し、第3期を明治27年(1894)から明治36

*1 日本薬史学会

表 1 外国貿易・政府資料

年 号	西 暦	統 轄 官 庁	貿 易 統 計
明治元年～明治27年	1868～1894	大蔵省東京印刷局	大日本外国貿易27年対照表
明治元年～明治46年	1868～1913	大蔵省印刷局	大日本外国貿易46年対照表
明治元年～大正12年	1868～1923	大蔵省印刷局	大日本外国貿易56年対照表
明治16年～明治42年	1883～1909	大蔵省印刷局	大日本外国貿易月表
明治16年～明治45年	1883～1912	大蔵省印刷局	大日本外国貿易年表
明治44年	1911	大蔵省印刷局	大日本外国貿易年表
明治45年～大正2年	1912～1913	大蔵省印刷局	大日本外国貿易年表

表 2 貿易額の推移

(単位：千円)

年 号	西 暦	輸 出 額	輸 入 額	総 額	入出(-)超額
明治 15 年	(1882)	37,722	29,447	67,168	8,275
〃 16 年	(1883)	36,268	28,445	64,713	7,823
〃 17 年	(1884)	33,871	29,673	63,544	4,199
〃 18 年	(1885)	37,147	29,357	66,504	7,790
〃 19 年	(1886)	48,876	32,168	81,045	16,708
〃 20 年	(1887)	52,408	44,304	96,712	8,103
〃 21 年	(1888)	65,706	65,455	131,161	250
〃 22 年	(1889)	70,061	66,104	136,164	3,957
〃 23 年	(1890)	56,604	81,729	138,332	(-)25,125
〃 24 年	(1891)	79,527	62,927	142,445	16,600
〃 25 年	(1892)	91,103	71,326	162,429	19,777
〃 26 年	(1893)	89,713	88,257	177,970	1,456
合 計		699,006	629,192	1,328,198	69,814

年(1903)とした。第2期は銀本位制度が採用されていることを区分の根拠においた。この期間はわが国の貿易は珍しく輸出超過(出超と略)がみられた。第3期の当該区分には日清および日露の両戦争期間を含んでいる。この時期にあたる明治30年(1897)から、わが国は金本位制を採用することになった。これは清国からの賠償金の流入がありその一部を利用してはいわれている。また第4期は、明治37年(1904)から大正3年(1914)までとした。この期間は日露戦争から世界大戦に至る時期にあたる。大量の外国資本が、この時期に流入している。しかし、明治前期からはじまった経済産業振興策が行きづまって、貿易は引き続き輸入超過(入超と略)が続いた。このように明治各期にはそれぞれの特徴があり、これがまた医薬品輸入にも大きな影響を与えたものと考えられる。大黃の輸

入について、前述の資料、表1をもとに、これら明治期の第2期における推移を調査し、当該諸資料と実態との間の関連性を検証した。

3. 明治第2期の貿易政策、ならびに財政状態の関係

1) 治外法権の撤廃と関税自主権の回復

安政の開国以来、各開港・開市場下において海関・税務の事務の執行にあたってきた税関は明治初期の揺籃期を脱して、第2期にはようやく発展しつつあった(表2参照)。この税関の発足以来重要な問題は、開国に伴う不平等条約の改正であった¹¹⁾。この条約改正の中心課題は、治外法権の撤廃と、関税自主権の回復と確立の二つであった¹²⁾。これらの条約改正のために外交交渉がおこなわれ、「日英通商航海条約」について交渉がなされたが締結までには未だ機が熟さなかつたので

ある。したがって当該期では法権、税権の回復ができなかったといえる。

2) 明治第2期における輸出入貿易の実態

明治15年(1882)から26年(1893)当時の経済界は、初期に発行された不換紙幣が整理されて物価が下落したことおよびわが国の通貨は明治19年(1886)から銀本位制によって安定していたが、この期を同じくして世界的に銀貨の低落を起こしたことの二つによって特徴づけられる。結果としていえることは、明治元年(1868)から明治26年(1893)は、明治初期から第2期までで経済的にも混沌の境から漸く整頓の期に入ったにすぎない¹³⁾。

したがって貿易は表2に示すように、明治15年(1882)から明治26年(1893)において、輸出6億9千9百万円、輸入6億2千9百万円を示したにとどまったものの、珍しく入超となったが、その後の発展期に比較すれば、すこぶる少額であるといわねばならない¹⁴⁾。明治23年(1890)の恐慌の年を除いて、いずれの年も入超を記録していることで初期までの動きとはまったく対照的である。その理由は第一に松方紙幣整理¹⁵⁾によって、物価低位に安定したことがあげられる。

第二に明治19年(1886)以後、銀塊相場が世界的に下落したため、金貨国に対して輸出を促進することになった。という事情があげられる¹⁶⁾。

表3 銀価下落と物価動向

年 号	西 暦	ロンドン 銀塊相場	東 京 物 価 指 数
明治15年	(1882)	51.63	90
" 16年	(1883)	50.51	91
" 17年	(1884)	50.75	94
" 18年	(1885)	48.56	99
" 19年	(1886)	45.37	96
" 20年	(1887)	44.62	99
" 21年	(1888)	42.49	103
" 22年	(1889)	42.65	108
" 23年	(1890)	48.68	113
" 24年	(1891)	45.08	112
" 25年	(1892)	39.81	116
" 26年	(1893)	35.60	117

(注) 明治、大正「国勢総覧」による。

表3は銀貨評価下落と物価動向にみるように、当時のロンドン銀塊相場は、明治15年(1882)以降ほぼ一貫して低落の傾向を示している。

3) 貿易の内商、外商の比率

明治初期の商品貿易では外国人の居留地商館から、彼らの手を経なければ輸出入はできなかった。政府の通商政策は直接邦人の手で輸出入を促進することであって、これを内商と称した¹⁷⁾。当時、輸出入に関する外商¹⁸⁾、内商の区別は明治7年(1875)から明治14年(1900)にわたって、それぞれ単年で比較すると輸出は内商がわずか7カ年の間に、全輸

表4 内、外商の貿易扱高

輸 出				
年 次	日本内商	外 商	船 用	合 計
明治15年 (1882)	4,209,580円 11.1%	32,769,010円 86.8%	743,161円 2.1%	37,721,751円 100%
明治26年 (1893)	13,654,985円 15.2%	74,485,809円 84.1%	1,572,071円 0.7%	87,712,865円 100%
輸 入				
年 次	日本内商	外 商	官 省	合 計
明治15年 (1882)	904,404円 3.0%	27,995,465円 95.0%	546,725円 2.0%	29,446,594円 100%
明治26年 (1893)	16,693,902円 18.9%	70,903,193円 80.3%	660,077円 0.8%	88,257,172円 100%

出額中1%の取扱高から15%に激増しているのである。いかに官民協力の努力が結実したかを知ることができる。さらに輸入の同年単年では、内商は1%から2%へ微増しているだけである。官民の注意は直輸出に向けられて、直輸入に関しては、あまり注意を払わなかったといえよう。表4¹⁸⁾に示すように、明治15年(1882)から明治26年(1893)を単年で比較すると12年間に11.1%から15.2%、すなわち輸出の内商扱いの伸びは4%増加である。次に輸入の内商扱いは第2期で一大発展を示した。

明治15年からわずか12年間に、3.0%が18.9%に増加したことになる。この原因は、わが国の為替が下落時代であったことによるものと考えられる。横浜、神戸などの外商は初期において、多くは、コミッション・マーチャント(委託売買人)であったのが、第2期では独立企業家に変化し、貿易上のみならず、為替上の危険をも負担するようになった。明治20年(1887)以降の為替変動期に入ると、為替相場による損失も負わねばならず、外商の破産者が続出した理由により直輸入の増加がはじまった。

4. 輸出入貿易年表の大黃輸入資料の検討

前述のように大蔵省制定の外国貿易報告は、明治19年(1886)に発行されている⁹⁾。先だつこと明治15年(1882)同様、大蔵省から外国貿易年表が編纂され⁷⁾統計上の計数が得られるが、当該期間はまことに複雑な時期で幣制の攪乱、銀貨の騰落、金銀円混用等によって、貿易表作成の過程で不正確さはなお数年間続いたものと思われる。しかもそれ以後も価格の表示が明治12年(1879)から同20年(1887)は幣制が金銀円混計であったが、明治21年(1888)以降第2期中は銀円というようにならなくなっていった。

元来商品の価格は貨幣の価値、経済界の諸情報によってときに甚だしく変動することである。この時期に集計された貿易統計を正確な標準値がなく金銀円から、銀円に移行するさい、評価変更をして銀円レートに補正し

た上で統計資料に反映させることはむづかしいことであったと思われる¹⁹⁾。大黃の輸入価格の集計時にも同様に考えられるので条件設定を吟味した上、統計資料と実態との乖離を確認する必要がある。

1) 初版・日本薬局方公布下における大黃の需給状況

当該明治第2期は、薬業界においては輸入品を含め医薬品の品質確保のため、日本薬局方が公布されたことがあげられる。薬局方公布は世界で第21位にランクされた²⁰⁾。すなわち国定薬局方として、日本薬局方初版(以下「日局1」と略)が明治19年(1886)公布された²¹⁾。最初のことであっても種々不備な内容もあり、実態に即しさらに改正日本薬局方(以下「日局2」と略)が明治24年(1891)に公布された²²⁾。

大黃・大黃エキス・大黃シロップ・大黃チンキ・など大黃およびその製剤が、「日局1」の収載品目として、第1表には、これらが薬局において常に貯蔵を要する薬品として記録されている。使用目的に応じて大黃と各製剤が当時から重要な医薬として取り扱われてきたことがわかる²³⁾。明治8年(1875)政府は、各地に司薬場(薬品試験所)を設けた。そのときは薬品の真偽良否を判定するための抛るべき規準を示す国定の制度はなかったことになる。11年目に公定の規準書(日局)ができたことは薬業界にとって、重要な事柄であったと考えられる²⁴⁾。「日局1」が明治19年(1886)に公布された4年後の明治22年(1889)3月15日に、「薬品営業並びに取扱規則」²⁵⁾が、法律第10号で以て公布され、翌明治23年(1890)3月1日から実施されていた。「日局1」が、薬品試験の規準として、実質的に活動を始めたので、当時、不良品の多かった医薬品市場は、局方の不備と相まって局方適合品が少なく、世上の需要に応ずることができにくい状況下にあった。ことに、大黃・社松子・接骨木花・黄蠟・乳酸鉄のごときは、局方適合品がほとんどない状態であったようである。

「日局1」公布後、はじめて東京府庁が、

近日薬品巡視をするということに対して、全国から政府に実施の延期を陳情するなど、薬品市場は大恐慌であったという²⁶⁾。

関西においても、同規則の実施について、大阪市薬種卸仲買商 256 名連名で、明治23年(1890)2月24日付で内務大臣伯爵・山縣有朋宛に延期の請願書を提出している。その文章を散見すると以下のようになる。

「薬種商同業中ヨリ大阪府庁ニ疑義アル件々ニ付伺書ヲ差出シ元来当同商ニ於ケル現状ハ其日々売買スル所ノ薬品中日本局方ニ適合スヘキモノハ僅少ニシテ誓ヘハ大黃、サフラン、セネガ、接骨木花等ノ如キ該局方ニ適スルモノハ同業者間ニ之ヲ貯蔵スルコト極メテ少額ナルヨリ今其需要ニ応シテ之レヲ供給スル能ハス(途中略)仮令其薬品ノ全ク欠乏ニアラサルモノモ貯蔵数量ノ少ナキカ為メ価格非常ニ騰貴シ貧困ナル患者ハ為メニ適当ナル服薬ヲナシ難キノ虞アリ日本薬局方中ニ記載アル薬品ニシテ旧来慣用シタル種類ハ其品質コソ或ハ局方ニ不適當ナルヘキモ敢テ粗悪品トシテ視ルヘキモノニハ無之クシテ是等ノ種類及ヒ外国局方ノ薬品ハ目下多ク同業者中ニ貯蔵シアルヲ以テ此実施期ニ際シ一概ニ日本薬局方ニ適セサルモノハ売買取扱ナシ得サルコトナレハ…(途中略),」

とあり局方不適品の売買を陳情懇願して、第26条と第27条²⁷⁾との実施ヲ2カ年間延期して欲しい旨、そして若し御聴許あらば実施までに充分な準備もする、として主意を以て上申している。しかし、これらはひとまず却下されたのである。

そこで4月18日付けをもって、追願書だけを取り立てて、内務大臣に嘆願したが、これらも、また却下された。すなわち衛生局長通牒をもって、道府県長官宛却下文が出された²⁸⁾。そこで政府は明治23年(1890)4月13日各府庁に対し、当分巡視は見あわせ、実施も寛大にすべしとの内訓を発したため市場は漸くおさまったといわれる。こうした事例の

表 5 大黃の年度別輸入貿易の推移

年号	西暦	輸入数量 (斤)	輸入元価 (円)	円/斤 (銭)
明治15年	1882	284,952	34,405.452	12.00
〃 16年	1883	112,600	12,070.710	10.70
〃 17年	1884	48,712	5,373.410	11.00
〃 18年	1885	105,131	16,154.750	15.30
〃 19年	1886	147,440	17,205.890	11.60
〃 20年	1887	148,953	15,030.410	10.00
〃 21年	1888	72,754	7,903.160	10.80
〃 22年	1889	117,337	13,986.510	11.90
〃 23年	1890	157,280	22,199.240	14.10
〃 24年	1891	129,008	13,609.060	15.20
〃 25年	1892	121,546	14,935.590	12.30
〃 26年	1893	111,061	14,831.330	13.30
Total		1,556,774	187,705.512	
Av.		129,731	15,642.126	12.06

ためもあって、急速に「日局1」の改正をはかり、明治24年(1891)5月20日「日局2」が公布されたようである²⁹⁾。これらの事実から考えられることは、大黃についても、明治23年(1890)、つまり局方品備蓄のため輸入を前年度に引き続き増加しているの、その在庫の充実をはかったことが伺える。大黃の輸入量、元価については表5^{7),30)}からその統計数値は得られる。

すなわち、明治22年(1889)117千斤、同23年(1890)157千斤、同24年(1891)129千斤と輸入実績が記録されている。明治23年(1890)が最も多く、そのためか単価的には、明治24年(1891)には、一斤当り15銭2厘と相場的にはね上がっている。これは、前年度大黃輸入量が、157千斤と増大したためである。天然物としての大黃が、清国において評価が高く、品薄になり、結果として高値が付いたものと推測できる。

2) 清国とその他外国からの大黃輸入品の比較

当該期では清国以外のその他の外国より大黃を輸入した統計数値が得られるが³¹⁾、量的には表6に示したように大黃の総輸入量の5%内外の占有率にすぎない。すなわち明治15年(1882)5.7%、明治20年(1887)3.4%、

表 6 大黃の輸入先別推移

年 号 (西曆)	国 名	輸入数量 (斤)	輸入元価 (円)	斤/錢 (錢)
明治 15 年 (1882)	清 国	268,639	32,373,042	12.05
	その他を含む	284,952	34,405,452	12.07
	差 引	△ 16,313	△ 2,032,410	
明治 20 年 (1887)	清 国	143,723	14,380,660	10.01
	その他を含む	148,935	15,034,410	10.09
	差 引	△ 5,212	△ 65,375	
明治 25 年、 (1892)	清 国	115,496	14,171,500	12.27
	その他を含む	121,546	14,935,590	12.29
	差 引	△ 6,050	△ 764,090	

表 7 輸入港別・大黃統計一覧

年 号 (西曆)	横 浜		神 戸		大 阪		長 崎		総 計	
	数 量 (斤)	元 価 (円)								
明治15年 (1882)	78,743	10,710,472	27,285	3,310,510	155,912	17,258,470	23,012	3,120,000	284,952	34,399,452
" 20年 (1887)	65,880	7,161,700	1,948	116,880	73,639	7,135,830	7,480	620,000	148,947	15,034,410
" 25年 (1892)	47,992	5,858,990	2,790	450,000	68,837	8,381,300	1,927	245,300	121,546	14,935,590
Total	192,615	23,731,162	32,023	3,877,390	298,388	32,775,600	32,419	3,985,300	555,445	64,369,452
Av.	64,205	7,910,387	10,674	1,292,463	99,463	10,925,200	10,806	1,328,433	185,148	21,456,484

明治 25 年 (1892) 5.0% の占有% となっている。一方、輸入元価をみると清国から輸入した大黃は他国品に比較して 1 斤当りいずれの年度でもその他の外国品よりも安価であった。当時の経済原則から推測しても同品種、同品質の大黃であれば、大量購入すれば安価で買えることは考えらえる。疑問として残るのは他外国より少量輸入された高値の大黃は良質の西寧大黃、鉦水大黃、四川大黃³²⁾ のように主要品であったか否かは当該資料からは不明であった。政府外国貿易の統計資料の輸入量とその価格との関係をみると、品種の選択や品質の良否を選ばずに大黃輸入の数量に平均化した輸入単価を乗じて算出集計された結果の数値と思われる。税法上輸入相手国別に課税の必要があるため、それぞれに平均単価が算出できる結果、清国からの輸入単価が安価でその他外国の輸入単価が高値であったために合計した輸入単価が高値になったと推測で

きる。

3) 輸出入港別の大黃輸入統計推移

大黃の輸入港別推移を数量、元価で評価できる数値として取り上げたのが表 7 である³³⁾。

当該期のおが国の開港は 6 港であるが、函館、新潟、両港は大黃輸入の実績がなかったので省略した。5 年間隔の統計資料からみると開港 4 港の輸入、合計数量、価格ともに減少しつつあるが輸入量的には横浜港の落ち込みは少なかったことは興味がある。「日局 1」が公布された翌年の明治 20 年 (1887) が全港最も落ち込みがはげしく、明治 15 年 (1882) に比較して約 2 分の 1 以下に減少しているのが目立つ、これは品質規格に問題があった大黃が多かったためか品質選択上、局方適合品が都合できなかったかのどちらかに原因しているのか確定はできないが、いずれにしても前者は輸入価格に影響する事柄が含んでいることであり、また後者は局方適合品とする品種

表 8 大阪港外国貿易額年次表

(単位：円)

	清 国	英 国	米 国
明治22年 (1889)	輸入 1,546,000 輸出 56,000	126,000 0	12,000 0
明治23年 (1890)	輸入 1,542,000 輸出 41,000	54,000 0	25,000 0
明治24年 (1891)	輸入 1,712,000 輸出 36,000	33,000 0	17,000 0
明治25年 (1892)	輸入 2,866,000 輸出 52,000	103,000 0	17,000 0
明治26年 (1893)	輸入 4,263,000 輸出 66,000	57,000 0	16,000 0
Total	11,929,000	373,000	87,000
Av.	2,385,800	74,600	17,400

が産地に不足してそのため必要数量が集荷できないという原因が潜んでいるようにも思われる。

連年にわたって大黃の輸入量が最も多い大阪港は³⁴⁾貿易が盛んで、明治10年(1887)ごろから通商国は清国、英国、米国の順に貿易額が多かった。

表8に示すように清国からの輸入は他に比較し群を抜いた成長ぶりであった。そのなかでも明治23年(1890)の同港年間1万円以上の輸入品目の記録をみると、五倍子、紅花、豆油、菜種油、薬種、熟皮、大黃、その他支那紙、鉛塊、鉄線藤、熟鉄、砂糖、麻、米、豆類等、重要輸入品³⁵⁾に大黃もランクされていた。当時大阪港で貿易業務に携わっていた清国人は在住外国人の中での明治26年(1893)を取り上げても、330人で最も多く、次いで英国の64人、米国の55人とこの数より大体貿易取り扱い高も平行して多いことがわかる。これら清国人は華商でおおよそ広東、福建方面の出身者が多く、主として海産物を本国へ輸出し、本国からは上記品の輸入に携わっていた。この当時海産物は清国民衆にとって不可欠のものをわが国に求めたものであり、また輸入品はその産地から考えて、その大部分は大阪港の川口居留地にいた華僑によって扱われたものといってもさしつかえないと思わ

表 9 輸入港別・大黃単価の比較

(単位：銭)

年 号 (西曆)	横 浜 (1斤当り)	神 戸	大 阪	長 崎	総 計
明治15年 (1882)	13.60	12.13	11.07	13.56	12.05
明治20年 (1887)	10.87	6.00	9.69	8.29	10.09
明治25年 (1892)	12.21	16.13	12.18	12.73	12.29
Total	12.32	12.11	10.98	12.29	11.59

れる³⁶⁾。輸入大黃も大阪港が、最も多い輸入実績を示しているところから、同じパターンで大黃も華僑の手によって輸入されたと思われる。

大黃の輸入単価を輸入港別に展開したのが表9である。品種、品質の良否を少しでも確認するために探索を試みたのが輸入港別の輸入単価である。必ずしも輸入単価が高値で少量輸入した大黃であるから良品種、高品質とは限らないが、経済原則に則る解釈をする術しか周辺資料事情から推測するのはやむをえないと思考する。そこで第2期を通じて輸入数量が最大に多かったのが明治15年(1882)の大阪港、最小が明治25年(1892)の長崎港であった。輸入単価の最高が明治25年(1892)の神戸港、最低が明治20年(1887)やはり神戸港であった。

輸入構造の諸制度、就中関税をはじめとして諸種の条件を満たさなければ生薬の良否、高値、安値の判断ができないということではできる。したがって当該問題点の追及は明治第4期で明治期を通じて諸制度がさらに充実した時点で探索したい。

5. 考 察

明治年間におけるわが国外国貿易を示す最も信頼すべき統計は、年々大蔵省によって編纂される『大日本外国貿易年表』の冒頭に掲げている累年表であることはすでに第一報において述べた。しかし明治初期には、清国からの大黃の輸入に際してその貿易変遷の実相は必ずしも疑いないものばかりではなかった。

引き続き今回、明治第2期について調査研究したところ、種々問題点が浮かび上がってきた。

すなわち当時不良品が多かった薬品市場で、「日局1」が発表されたが、局方品として試験に適合するものが少なかった事情がある³⁷⁾。なかでも大黄がそのうちの一つにあげられている。政府資料では大黄の品種別、品質による等級が何ら明示されないで元価のみが、表示されていることである³⁸⁾。これは、当該年度の輸入大黄の高値と低値の平均されたものを集計して統計資料として提示されているためと考えられる。そのため輸入元価からだけでは、真偽品や品質の評価は現時点では困難であるといえよう³⁹⁾。

6. ま と め

1) 明治期を4分したとき、2期において政府が不良医薬品を取り締まるために、「日局1」を公布したことが大黄輸入にも大きな影響をおよぼしていた。

「日局1」は生薬等の品種、品質の規準を定めたので、輸入大黄も品質規準の位置付けがはっきりしたはずであるが、しかし実際には調査の上でその輸入数量、元価からは判明しなかった。

2) 明治19年(1886)ころから外国貿易統計の作成業務は、大蔵大臣が直接指揮を取ることになった。輸出入貿易の物品中の主要品目について貿易額の前年対比を作成し、毎年これを各税関から関税局に報告させることとし、関税局ではこの報告に基づいて、各港の貿易額を総括して状況を調査編成して、貿易年報が作成された。この時期からは、かなり信頼できる統計資料として活用できるものとなった。当該資料から、輸入国別の輸入大黄の統計資料によって、大黄の単価が判明したのである程度の品種、品質についての輪郭が握めてきたことが明らかとなった。

さらに輸入港別の輸入大黄の数量、元価から1斤当りの単価が算出できたので、量と単価より今後の貿易に関する諸条件を満たせば品種、品質の良否が政府資料と実態との間隙

が短縮され、その関連がさらに明らかになるものと考えられる。

謝 辞

稿も終わるに当たりご指導を賜った近畿大学薬学部田中康雄教授、関西大学社会学部宮下三郎教授に厚くお礼申し上げます。

また、ご助言賜った日本薬史学会員、山田光男博士、東日本学園大学歯学部松本仁人教授にあわせて厚くお礼申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 播磨章一：薬史学雑誌，23，28，36（1988）。
- 2) 大蔵省関税局：税関百年史（上），（財）日本関税協会，東京，p.187（1972）。
- 3) 播磨章一：薬史学雑誌，23，30（1988）。
- 4) 大蔵省：大日本外国貿易27年対照表，大蔵省東京印刷局，東京（1897）。
- 5) 大蔵省：大日本外国貿易46年対照表，大蔵省印刷局，東京（1915）。
- 6) 大蔵省：大日本外国貿易56年対照表，大蔵省印刷局，東京（1925）。
- 7) 大蔵省：大日本外国貿易年表，大蔵省印刷局，東京（1912）。
- 8) 大蔵省：大日本外国貿易年表，大蔵省印刷局，東京（1914）。
- 9) 大蔵省：大日本外国貿易月表，大蔵省印刷局，東京（1912）。
- 10) 神原周平：日本貿易精覧，東洋経済新報社，東京，p.16（1935）。
- 11) 松井 清，古段文一，ほか5名：近代日本貿易史（1），有斐閣，東京，p.16（1950）。
- 12) 通関制度研究会：運上所から今日の税関へ，日本関税協会，東京，pp.40-41（1979）。
- 13) 猪谷善一：貿易史，文書房博文社，東京，p.57（1978）。
- 14) 大蔵省関税局：税関百年史（上），（財）日本関税協会，東京，p.40（1972）。
- 15) 山本弘文ほか2名：近代日本経済史，有斐閣，東京，p.33（1987）。
- 16) 大蔵省関税局：税関百年史（上），（財）日本関税協会，東京，p.41（1972）。
- 17) 猪谷善一：貿易史，文化書房博文社，東京，p.59（1978）。
- 18) 猪谷善一：貿易史，文化書房博文社，東京，

- p. 62 (1978).
- 19) 青木葉近之助：日本經濟統計總觀，湯島印刷，東京，p. 235 (1966).
 - 20) 山田光男：薬史学雑誌，17，64 (1982).
 - 21) 小池孫六：音積付日本薬局方，華房活版社，東京 (1886).
 - 22) 小谷徳二郎：日本薬局方，八尾新助，東京 (1891).
 - 23) 斉藤 逸：日本薬局方50年史，三秀舎，東京，pp. 56, 72, 96 (1936).
 - 24) 岩本新吾：明治の薬学発達史，薬事新聞社，東京，p. 12 (1914).
 - 25) 谷岡忠二：日本薬剂師会史，(社)日本薬剂師会，東京，p. 19 (1973).
 - 26) 清水藤太郎：日本薬学史，南山堂，東京，p. 429 (1949).
 - 27) 谷岡忠二：日本薬剂師会史，(社)日本薬剂師会，東京，p. 21 (1973). 第26条，薬局方ニ記載サレル薬品ハ其性状，品質該局方ノ所定ニ適合スルモノニ非サレバ販売若クハ授与スルコトヲ得ス。第27条…(略)…外国薬局方名ヲ記スベシ…新規ノ薬品ハ衛生試験所ノ検査ヲ経…(略)。
 - 28) 三橋邦治郎：大阪製薬史，光星社，大阪，pp. 329, 330 (1943).
 - 29) 清水藤太郎：日本薬学史，南山堂，東京，p. 430 (1949).
 - 30) 大蔵省編纂：大日本外国貿易年表，大蔵省印刷局，東京 (1882~1903).
 - 31) 大蔵省：輸出品46年度対照表，小出美房，東京，p. 208 (1915).
 - 32) 滝戸通夫，北川 勲ほか4名：生薬学 3，廣川書店，東京，p. 264 (1986)；大村茂光：中国・日本薬用植物・生薬，廣川書店，東京，p. 195 (1986).
 - 33) 大蔵省：大日本各港輸出入表，大蔵省印刷局，東京 (1897).
 - 34) 前田勝雄：西区史・3，清文堂，大阪，p. 652 (1979).
 - 35) 大阪税関編：大阪税関沿革史，大阪税関，大阪，p. 45 (1985).
 - 36) 前田勝雄：西区史・3，清文堂，大阪，p. 772 (1979).
 - 37) 清水藤太郎：日本薬学史，南山堂，東京，p. 430 (1949).
 - 38) 大蔵省編纂：大日本外国貿易年表，大蔵省印

刷局，東京 (1882~1903).

- 39) 神原周平：日本貿易精覽，東洋經濟新報社，東京，p. 46 (1935).

Summary

1. When dividing the Meiji Era into 4 periods, the proclamation of the First Edition of the Japanese Pharmacopoeia (the J. P. I), which had been drawn up by the government in order to maintain strict control over the inferior drugs in the 2nd Period, exerted a great influence also upon the importation of Rhubarb. Since the J. P. I standardized the kinds and qualities of crude drugs, etc., the standard for the quality of Rhubarb should be clarified in its positioning. Nevertheless, it was not ascertained from the data on the quantity and cost of the imported Rhubarb.

2. Since around 1886, it was made a rule that the work for compilation of the statistics on foreign trades were supervised directly by the Minister of Finance. For the main items among the products for export and import, the trade amounts were compared with those in the previous year. Each customs house was instructed to report said comparisons to the Customs and Tariff Bureau every year. Basing on the report, the Bureau summarized the trade amount at each port and investigated the total actual states to compile an annual report of trades. From this period onward, such the reports were graded up to reliable statistical data to utilize. From the statistical data on the imported Rhubarb according to country, its unit prices were fortunately confirmed, which made it possible to grasp an outline of its kind and quality to a certain extent. Furthermore, the unit price of Rhubarb per "kin" (600 grams, approx.) could be calculated from the import quantity and cost according to port.

Therefore, if several conditions on further trades can be supplied from the quantity and unit price, it is considered that the differences between the government's data

and the actual states concerning the kind and quality of the imported Rhubarb shall be lessened and the correlation will become more clarified.

明治期を中心とした 中国産繁用生薬の輸入についての考察

3. とくに第三期における大黄の輸入量, ならびに価格の変遷について

播 磨 章 一*¹

A Consideration on the Imports of Chinese Crude Drugs of China Grown for General Use in the Meiji Era

3. Especially on the Transition of Rhubarb Import in the Third Period: Its Quality and Price

Shoichi HARIMA*¹

(1989年3月31日受理)

1. はじめに

著者は本誌に明治期の中国産繁用生薬の輸入について, 明治初期, 明治第2期のわが国への大黄の輸入量, ならびに価格の変遷について報告してきた。

今回は明治第3期の期間についてその変遷を探索したので報告する。

2. 使用資料

前報のように『大日本外国貿易年表』大蔵省編纂・発行¹⁾の資料を今回も利用した。

この資料から明治第3期の期間である明治27年(1894)から明治36年(1903)を抽出した。

この時期は日清戦争後の下関講和条約による賠償金2億両のほか、威海衛守備費償却金350万両、遼東半島還付償金3,000万両を加えた計3億3,350万両を入金したことになる。なお1両は英貨3シリング2ペンス2分の1

と計算され、邦貨に直せば約3億5,000万円相当額である。これはこの戦前の平時予算の4倍から5倍にあたる。しかし賠償金は明治35年(1902)に支払いの予定であったが繰り上げ支払いされ、明治31年(1898)までに皆済された。したがって金本位制への移行も容易であった。この事実は当時、列強の先進国の大勢は金本位採用に傾きつつあったため、わが国に有利に展開できたと思われる。すなわち

① 物価騰貴が抑制され、急激な価格変動がなくなった。

② 金本位国よりの外債導入が活発となった。

③ 為替相場が安定するようになり、これは外国貿易の拡大を可能にした。日清戦争から10年ののちに日露戦争が始まった²⁾。日露戦争は、明治37年(1904)2月から翌38年(1905)9月調印されたポーツマス講和会議まで、1年7カ月戦われ、日本の勝利に終わった。この戦争では、1カ月平均の戦費支出も

*¹ 日本薬史学会

日清戦争に比較して4.1倍も高価に要費した。すなわち18億2,629万円費したことになる。

しかし講和による直接の収穫は、これから開発すべき勢力圏を確保したということ以外に、すぐ手にしうる物価的利益はなかった。つまり賠償金は取れなかった。結果として国民所得は約20%増加したが、国民の租税負担は倍増し、国債の現在高は4倍にはね上がった。物価の上昇は明治40年(1907)の恐慌があり、経済全般が不振に落ち入り財政悪化が進んでゆくため、当然貿易環境もわが国に不利に展開せざるをえない時代に突入していくことになった。

以上、時期別に特徴を分析した上、これらの事柄が大黃の輸入貿易にどのように影響を与えたかを政府統計資料について順を追って調査し、実態との関連性を検証することにした。

3. 明治第3期の貿易政策、ならびに財政状態の関係

1) 治外法権の撤廃と関税自主権の回復

明治27年(1894)7月「日英通商航海条約」の締結によって、はじめて対等な条約改正の第1歩を踏みだすことができたことは既述した。これによって法権、税権の回復の途が開けたといえる。この時期、日清戦争集結にともない、清国はもちろん、欧米各国も、俄に通商条約改正の交渉に応ずるようになった。まず明治27年(1894)11月、米国との条約締結に成功し、12月にはイタリア、翌28年(1895)3月にペルー、6月にロシア、10月にデンマークと、それぞれ新条約を締結した。また翌29年(1896)4月に、ドイツと、8月にフランスとそれぞれ、改正条約に調印することができた。次いで、スウェーデン、ベルギー、オランダ、スイス、ポルトガル、ブラジルなども、これにならって交渉に応じてきた。明治30年(1897)12月、オーストラリア、ハンガリー国との「通商航海条約」の調印を最後に、すべての条約改正交渉が終了したことになる³⁾。

なお、実施の期日と有効期間については、

その第21条においてつぎのように規定された。

実施期日は、「本条約ハ調印ノ日ヨリ少クモ5箇年ノ後迄ハ実施セラレサルモノトス」とあって、日英において明治27年(1894)調印されている。また、その他の国々も同じ実施期日にならったため改正条約は一部を除いて、明治32年(1899)7月17日から一斉に発効とされることになった。

有効期間については、「実施ノ日ヨリ12箇年効力ヲ有スルモノトス」と定められ、新条約は明治44年(1911)7月まで継続することになった⁴⁾。関税自主権の内容は明治30年(1897)から明治34年(1901)にかけて関税定率法、明治30年(1897)に関税法、明治32年(1899)に基本法規、屯税法、明治32年(1899)・保税倉庫法、(輸入手続未済の貨物を蔵置する倉庫)明治32年(1899)・税関仮置場法、(仲継・加工貿易の助長を目的とする仮置場)明治32年(1899)・税関貨物取扱人法、など重要な関税法規はすべて制定された。

しかし運用面では、これら新条約の締結にあたって、英・仏・独の3国にたいしては附属議定書と、その後の追加条約によって、かなり多くの重要品目を重点に片務的な協定税率⁵⁾をゆるしただけでなく、最恵国約款⁶⁾も多くの制限をうけて、事実上、片務的な待遇を認めることになったのである。

協定関税と最恵国約款の影響については、表1⁷⁾に示した。

最恵国約款に属する新協定税率は、品目として104品目に達した。これに対して当時の国定税則の輸入税品目は、538品目であったから、その輸入品目の約20%が、新協定税率によって束縛されたわけである。しかもこれらの協定税率は、いずれも5~10%という低い水準に定められ、国定税率⁸⁾との格差が非常に大きく、かつ適用品目は重要な輸入商品であった。さらに新しく約20カ国の国々と最恵国約款を結んだのでこれらの締約国の産品も、また同じように低い協定税率を適用されたのである。この影響は表1においても明白である。その他のアジア諸国(清国)は、最

表 1 協定関税と最恵国約款の影響

(単位：千円)

種類	国名	協定税品目の輸入		MFN による協定品輸入		国定税率品の輸入	
		品目名	輸入額	品目名	輸入額	品目名	輸入額
非最恵国待遇 受益国	清国	羊革・純綿布	9	—	—	(輸入総額)	58,548
	韓国	—	—	—	—	(#)	16,222
	豪州	鉛・靴底革・革類	191	—	—	(#)	7,815
	仏印	羊革・亜鉛	30	—	—	(#)	8,663
最恵国待遇 受益国	アメリカ	—	—	靴底革・ワックス ・鉄類・機関車類 など	3,614	小麦・同粉・石油機械 ・油類・線綿・木材・ 電気機械など	65,939
	ベルギー	—	—	紙・鉄類・電線・ セメントなど	8,885	紙・鉄類・羊毛・アル ミニウムなど	2,139
	オランダ	—	—	更紗・フランネル ・羅紗など	694	スチアリン・パラフィ ン・ワックスなど	332
	英領印度	—	—	羊革・天然らん・ パラフィンワック ス	592	米・綿・象牙・豆類・ 麻・羊毛・チーク材・ 生ゴム・乾魚など	73,840
	蘭印度	—	—	精糖・パラフィン ワックス	1,548	粗糖・石油・綿・生ゴ ム・油ろうなど	20,412
協定税率 締約国	イギリス	毛布・金巾・更紗・綿布・ 亜麻布・紙・鉄類・セメン トなど64品目	52,998	鉄道客車および同 部品	2,992	苛性ソーダ・電線・自 転車・旋盤・起重機・ 紡績機械など	19,071
	ドイツ	アニマリン染料・毛糸・羅 紗・鉄類・鉄鉋・亜鉛類な ど59品目	22,486	人造らん	6,228	パルプ・薬材・紙・電 線など	16,078
	フランス	ぶどう酒・シャンパン・毛 糸・モスクリン・石鹼・香 水など39品目	2,425	亜麻織布	464	馬・アルミニウム・ 電線など	1,167

「MFN による協定品輸入」は、最恵国待遇によって、協定税率の適用をうける品目の輸入をさす。
 協定税率 (CONVENTIONAL TARIFF): 2 国間の、通商 (航海) 条約・ガット条約・などの条約によ
 り特定品目に対する一定関税率の適用を約束する関税をいう。
 国定税率 (NATIONAL TARIFF): 自国の法律によって自由に税率および品目を決定する関税をいう。

表 2 輸出入額の推移

(単位：千円)

年号	輸出額	輸入額	総額	入出(-)超額
明治27年 (1894)	113,246	117,482	230,728	(-) 4,236
明治28年 (1895)	136,112	129,261	265,373	6,852
明治29年 (1896)	117,843	171,674	289,157	(-) 53,832
明治30年 (1897)	168,135	219,301	382,436	(-) 56,166
明治31年 (1898)	165,754	277,502	443,258	(-)111,748
明治32年 (1899)	214,930	220,402	435,332	(-) 5,472
明治33年 (1900)	204,430	287,262	491,692	(-) 82,832
明治34年 (1901)	252,350	255,817	508,166	(-) 3,467
明治35年 (1902)	258,303	271,732	530,034	(-) 13,428
明治36年 (1903)	289,502	317,136	606,638	(-) 27,633
合計	1,915,605	2,267,569	4,182,812	(-)351,963

表3 輸出入・国別表

(単位：千円)

	ア ジ ア 州			計その他を含む
	中 国	香 港	英領印度	
輸 出				
明治26年 (1893)	7,714	15,688	2,471	26,623
明治31年 (1898)	29,193	31,473	6,134	69,288
明治36年 (1903)	64,994	29,724	8,086	115,013
輸 入				
明治26年 (1893)	17,095	8,268	8,679	36,535
明治31年 (1898)	30,523	15,904	40,764	124,682
明治36年 (1903)	45,458	1,739	69,894	160,253

表4 貿易の内商、外商の比

輸 入				
年 次	内 商	外 商	官 省	合 計
明治27年 (1894)	33,947,596円 28.9%	82,336,454円 70.0%	1,197,905円 1.1%	117,481,955円 100%
明治33年 (1900)	112,737,501円 39.3%	173,433,833円 60.4%	1,090,912円 0.3%	287,261,846円 100%
輸 出				
年 次	内 商	外 商	船 用	合 計
明治27年 (1894)	20,450,979円 18.1%	90,846,710円 80.2%	1,948,397円 1.7%	113,246,086円 100%
明治33年 (1900)	73,381,634円 35.9%	124,681,913円 61.0%	6,366,447円 3.1%	704,429,994円 100%

恵国待遇をうけない国はもちろん、その受益国でさえ逆に高い国定税率適用品目の輸入が、圧倒的に多くなっている。さらにその内容も条約実施前の3年または5年当時の平均価格によるもので、低い平均価格に決められ、従価税 (C・I・F 価格)⁹⁾ として定められたが、附属議定書において、「実行シ得ヘント認メラルル限ハ…従量税 (C・I・F 価格の高低にかかわらず、関税額が同一である。) = 換算スヘシ」として設けられた協定関税は、すでに実施の当初から実質水準の低下したものがあつたことは明白である¹⁰⁾。

2) 明治第3期の輸出入貿易の実態

表2¹¹⁾に示すように日清戦争を契機として、日本の資本主義がその基礎をかためるようになったのに対して貿易もまた飛躍的な進展をみせた。これを数字の上から見ると表2に示

したようになる。すなわち、表2によれば明治27年 (1894) には、輸出入額とも1億円台に達し輸出額は明治32年 (1899)、輸入額は明治30年 (1897) に、それぞれ2億円台に躍進している。日露戦争直前の明治36年 (1903) には、輸出額2億8,900万円、輸入額3億1,700万円となっている。このように日清戦争を契機として、わが国の外国貿易は異常な伸長をみたのである。これを貿易尻についてみれば、明治28年 (1895) を除き連年の輸入超過が続いた。

表3に一部示すように貿易相手国については主要輸入国では明治26年 (1893) に、イギリス・清国・英領印度・香港・ドイツ・アメリカの順序であったが、明治36年 (1903) には、英領印度・イギリス・アメリカ・清国・ドイツと順位がかわっており、輸入では、英

表 5

明治末期の各税関管轄区域

税関の名称	管 轄 区 域
横 浜	陸前, 磐城, 常陸, 下総, 安房, 武蔵, 相模, 伊豆, 駿河, 遠江, 越後, 羽前, 佐渡の14カ国および小笠原島
大 阪	三河, 尾張, 伊勢, 志摩, 紀伊, 和泉, 摂津(西成郡以東), 山城, 若狭越前, 加賀, 能登, 越中, 丹後, の14カ国
神 戸	摂津(川辺郡以西), 播磨, 備前, 備中, 備後, 安芸, 石見, 出雲, ほうき, 因幡, 但馬, 隠岐, 伊予, 土佐, 阿波, 讃岐, 淡路の17カ国
長 崎	肥前, 肥後, 筑後, 日向, 大隈, 薩摩, 苓岐, 対馬, 琉球の9カ国
門 司	周防, 長門, 筑前, 豊前, 豊後の5カ国
函 館	陸奥, 陸中, 羽後, 渡島, 後志, 石狩, 天塩, 北見, 根室, 千鳥, 釧路, 十勝, 日高, 胆振の14カ国および樺太

明治末期の税関支署一覧

所 轄 税 関	税 関 支 署
横 浜	東京, 新潟, 清水, 夷港
神 戸	糸崎, 浜田, 境
大 阪	武豊, 名古屋, 四日市, 宮津, 敦賀, 七尾, 伏木
長 崎	唐津, 住ノ江, 口ノ津, 三池, 三角, 厳原, 佐須奈, 鹿見, 那覇
門 司	若松, 博多
函 館	青森, 小樽, 根室, 釧路, 室蘭, 大泊

領印度・清国を中心とするアジア貿易が発展している。これも日清戦争の結果であったと考えられる¹²⁾。

3) 貿易の内商, 外商の比較

わが国の貿易は逐年長足の進歩をなしてきてきたのであるが、明治初年以来同27年(1894)から明治28年(1895)の日清戦争前後までは輸出入とも約80%は外国商人によってその取扱が行われ、国際商権はほとんど外商によって委ねていた。したがって貿易の利益はもちろん、保険料、運賃その他貿易に附随する収入もほとんど外国業者にはいる状態で、この商権を外商の手から内国商人に回収しようというのが条約改正、法権回復とともにわが国の最大の目標であったといわれる¹³⁾。

表4に示すように明治27年(1894)と明治33年(1900)の比較では内商輸入比率は28.9%から39.3%へ増加した。すなわち輸出も同様に増加していることがわかる。

4) 開港行政の推移

わが国の開港(一般の港湾行政的事項について規制される港)は横浜・長崎・函館・神戸・新潟(夷港を含む)・大阪の6港で、そ

れを補うものとして、特別貿易港、特別輸出港、開港外貿易港などの諸制度が行われてきたことである。明治32年(1899)の関税法の制定を契機として、貿易港の制度は面目を一新することになった。明治32年(1899)8月4日から、従来の6港に加えてつぎの22港が新しく開港となった。清水・武豊・四日市・下関・門司・博多・唐津・口ノ津・三角・厳原・佐須奈・鹿見・那覇・浜田・境・宮津・敦賀・七尾(南湾)・伏木・小樽・釧路・室蘭がそれである。このうち室蘭は、制限貿易港とされ、さらにいずれの港も満2年ごとの輸出入貿易額が合計5万円に達しない場合には閉鎖するものと定められた。その後、明治末年までに新しく開港となった港は糸崎・明治33年(1900)、若松・明治37年(1904)、住ノ江・明治39年(1906)、青森・明治39年(1906)、名古屋・明治40年(1907)、三池・明治41年(1908)、大泊・明治42年(1909)、根室・明治43年(1910)、の8港である。その結果、明治末年における全国の開港数は36港となった。

輸出入業務を司る税関は、明治初年以來、

上記6港に置かれていたが、明治35年(1902)11月5日以後、新潟税関が廃止され(勅令第238号)5税関となった。しかし、明治42年(1909)11月5日から門司税関が新設されることになり(勅令第262号)、再び6税関となった。当然それぞれの開港場には、税関が設けられ税関業務が執行されていた。なお、新潟税関は貿易業務があまり振るわなかったための廃止であり、また門司税関の開設は、日露戦争による背後地の工業発展に刺激されて貿易量が急激に増大し、税関の独立が要望されたためと考えられる。その結果、明治末年には税関は、横浜・神戸・大阪・長崎・門司・函館の6港に設けられていた¹⁴⁾。以上の一覧表を表5に示す。

5) 貨幣法発布による外国為替相場の安定化

日清戦争は、明治27年(1894)7月から翌28年(1895)4月講和条約調印まで約10カ月にわたり、約2億円(戦前歳出の2.5倍)の戦費をついやした。この戦争の結果、領土の拡張、産業貿易にあたえた影響も大きかった。なかでも日清戦争にかかわる大きな成果とみるべきものは、金本位制の採用であった¹⁵⁾。明治30年(1897)以前における日本の貨幣制度は金銀複本位制であったが、事実上は銀本位制であった¹⁶⁾。他方当時の世界状況は、金本位の採用にかたむいており、明治25年(1892)オーストリア・ハンガリーの金本位制採用、翌26年(1893)アメリカ合衆国のシャーマン条例(銀価下落抑制のための措置)の廃止、銀本位国インド・ペルシャ・ロシアの銀貨鑄造停止などが相次いで起こったため、金銀の比価は、ますます銀に不利になった。すなわち明治初期には1対1.5であった金銀比価は明治24年(1891)には1対21、同27年(1894)には1対32.5、同30年(1897)には1対34.3に達した。こうした銀価の急激な下落は、物価と為替相場を不安定にし、外国貿易を投機の一つとすることになった。

明治26年(1893)10月には貨幣制度(幣制と略す)調査会が設けられた。幣制改革についての、賛否両論があったが、日清戦争によ

って取得した賠償金は、金本位制の採用を可能にしたのである。こうして「純金ノ量2分ヲ以テ価格ノ単位ト為シ之ヲ円ト称ス」という貨幣法が、公布され¹⁷⁾日本は金本位国となった。

明治30年(1897)3月、法律第16号をもって貨幣法が発布され、施行されたのは同年10月である。金本位制制定の効果としては、物価変動の要因が除去され、国家歳計の計画的立案が容易になったことや、為替相場の安定を通じて、貿易の正常化がもたらされたことなどがあげられる。また金本位制が先進国の金融市場との連繋をもたらし、その後の外債の募集を容易にしたこともあげなければならない。要するに日本の産業・貿易はここでその後の発展のための重要な基礎を獲得することになった¹⁸⁾。

以上の情況のなかで清国は、昭和10年(1935)管理通貨制度に移行する時点まで、銀本位制を維持した事実上唯一の国であった。明治3年(1870)以前に金本位制度を採用していたのはイギリスだけであるが、その後はドイツ・スカンジナビア諸国・ロシアが採用した。日本は明治30年(1897)金本位制を採用し、また、フランスを中心とするラテン貨幣同盟諸国も、跛行金本位制に移行、さらにインドも、19世紀の終りには銀貨の自由鑄造を停止している。このように銀本位制から離脱、金本位制への移行、という世界の大勢の中で、事実上清国のみが最後まで銀本位国としてとり残された¹⁹⁾。

4. 大蔵省篇纂、輸出入統計年表の大黄輸入資料の検討

大黄の輸入数量、ならびに輸入元価については表6に示すとおりである。経緯については前項で詳細に述べたが、わが国の財政と貿易は当時、経済の浮沈を左右する重要な要素を含んでいたといえる。とくに関税自主権の確保により関税としての財源を得ることは重要であった。租税独自の輸入税の総租税収入に対するシェアは、明治24年(1891)を例に取ってみると、総租税収入額・6,400万円の

表 6 大黃の年度別輸入貿易の推移

年号	西暦	輸入数量 (斤)	輸入元価 (円)	斤/円 (銭)
明治15年	1882	284,952	34,405.452	12.00
16	1883	112,600	12,070.710	10.70
17	1884	48,712	5,373.410	11.00
18	1885	105,131	16,154.750	15.30
19	1886	147,440	17,205.890	11.60
20	1887	148,953	15,030.410	10.00
21	1888	72,754	7,903.160	10.80
22	1889	117,337	13,986.510	11.90
23	1890	157,280	22,199.240	14.10
24	1891	129,008	13,609.060	15.20
25	1892	121,546	14,935.590	12.30
26	1893	111,061	14,831.330	13.30
27	1894	177,182	21,047.150	11.80
28	1895	189,622	16,677.100	8.70
29	1896	119,453	15,347.740	12.80
30	1897	119,460	15,134.000	12.60
31	1898	217,201	26,647.390	12.20
32	1899	124,486	18,731.540	15.20
33	1900	156,388	23,069.420	14.70
34	1901	88,882	12,374.450	14.00
35	1902	128,536	19,354.280	15.00
36	1903	160,968	28,366.940	17.60
Total		3,038,952	384,459.522	
Av.		189,134	17,475.433	12.85

うち、地租、酒造税について、第3位の400万円に位置づけられるほど、わが国では大切な予算でもあった²⁰⁾。そのためには開港行政の整備が必要であり、幣制の面で為替を安定させ、外国為替の予測も可能にし、かつ、世界各国との経済の交流をよりいっそう平滑化させるために、先進各国同様銀本位制から、金本位制を採用することが急務であった。

1) 日清戦役と大黃の需要

日清戦役は明治27年(1894)、朝鮮東学党の乱に起因するが、この戦役は翌年の明治28年(1895)3月に李鴻章が来日して4月に、講和条約が調印された²¹⁾。日清戦役と大黃輸入の量的、価格的关系は、表6に示す。

大黃もまた開戦時は、国内の需要の確保のための備蓄と、戦時態勢のための傷病兵治療の確保に必要であったと考えられる。したがって他の医薬品と同様、大黃も例外なく輸入

量が増大しており、開戦前年の明治26年(1893)が111千斤であったのに対して、明治27年(1894)には177千斤と増加し、さらに明治28年(1895)には190千斤となった。平均は138千斤となっている。明治15年(1882)を除いて、当該期では、最高の輸入量を示している。一方、輸入元価は、いわゆる戦勝国としての権益であったためか、それまで通期1斤当り12銭9厘が平均値であるのに対して明治28年(1895)には、輸入元価が、8銭7厘と安値で商談が成立されている。同年次に、大阪薬種卸中買商が、漢薬商品調査表²²⁾を発表しておりこれが裏づけられる。大黃は神戸港を経由し大阪に集まり、または散する商品として、明治27年(1894)には大黃100千斤が16千円で表示売買している。1斤当りが16銭になるので、この提示で取引されていることをみると、輸入業者と卸業者との間には、輸入元価平均が1斤当り、12銭9厘で、この16銭との売買差益が3銭1厘となり、19.4%の利益が発生したことになる。しかしいずれの記録にも大黃の品質に関する等級が明示されていないため、単純に価格のみの比較で判断することはできない。

清国からの輸入された大黃の統計資料と、わが国の輸入統計資料について品質管理面の比較検討が、今後の課題となる。

2) 大黃の輸入構造の変化による検討

表6の統計数値の輸入元価は、明治15年(1882)から、明治31年(1898)までは、仕出港の元価に基づいて算出したものである。明治32年(1899)以降は、元価に荷造費、積込賃、運賃、保険料、その他、輸入港に至るまでの諸費用を加え、現行の輸入港到着価格として、Cost Insurance Freight (C・I・F)^{23)注)}による自国港価格で引き受ける方法に改められたため、諸費用が余分に加算され、従来取引されてきた Free on Board (F・O・B)^{24)注)}(自国港本船乗り渡し価格)に比較すれば大黃の輸入元価に諸経費が加算され、それだけ高価になったことを示している。明治31年(1898)まで過去4カ年に遡っての平均輸入元価は1斤当り11銭5厘8毛であったが、C・I・F価格で明

表 7 屯税収入額 (単位: 千円)

年 号	西 曆	収 入 額
明治 32 年	1899	240
明治 33 年	1900	336
明治 34 年	1901	361
明治 35 年	1902	387
明治 36 年	1903	430

治32年(1899)以降, 4カ年の平均輸入元価は14銭7厘3毛で, その差3銭1厘5毛, ということになる. 輸入数量は, 明治32年以降は, 元価が高価になったためか, やはり, 輸入量が, 落ちてはいるが, 他の要素も関連していると思われる. ここで改めて, F・O・B 価格と, C・I・F 価格の差が生じた理由づけがうなずける.

3) 屯税法の制定施行による大黃の輸入数量への影響

屯税の賦課は安政4年(1857)8月の日蘭追加条約第2条によって, 積載高に比例した船税を取ったときから始まっていた. 翌5年(1858)の安政条約では, 船舶の大小に関係しない入出港手数料が取られるようになり, 屯税のように正確なものではなかったが, 長く規定が存置されていた. 新しい屯税法は, 明治32年(1899)の第13回帝国議会で審議され, 同年3月24日法律第88号をもって公布された.

屯税法の骨子は, わが国に貿易のために入港した船舶に, 登簿屯数1屯, または積量10石につき5銭の, 緊急の海難などやむをえない入港でない限り屯税を課すというものである. 屯税施行以後, 明治36年(1903)までの屯税の収入額は表7に示すとおりである. 課税収入は一応順調であった²⁵⁾. とかく正確さに欠ける明治期の輸出入数量, 元価にどのような影響があるか, 調査した結果は表6である.

表6により屯税公布された明治32年(1899)から, 明治36年(1903)までの, 5年間の1カ月平均輸入量をみると, 131,852斤であるので第2期, 3期を通じての, 1カ月平均輸入量は138,134斤となる. 月平均では6,282

表 8 指数表

年 号	西曆	輸入元価指数	物 価 指 数	米 価 指 数
明治15年	1882	100	100	100
16	1883	89	93	70
17	1884	92	87	58
18	1885	128	90	73
19	1886	97	92	63
20	1887	83	97	56
21	1888	90	99	55
22	1889	99	96	67
23	1890	118	107	100
24	1891	127	103	79
25	1892	103	109	81
26	1893	111	115	83
27	1894	98	120	99
28	1895	73	121	100
29	1896	107	133	108
30	1897	165	148	134
31	1898	102	155	168
32	1899	127	160	112
33	1900	123	166	134
34	1901	117	158	137
35	1902	125	153	142
36	1903	147	164	162

斤少ない輸入量で, 第2, 3期平均に対して4.6%の減少という結果となった. 月平均はやや減少気味という数字が示されている. しかし統計上からは, その他の要因を加味すれば誤差範囲として考えることができよう. 一方, 輸入元価を見ると, 第2, 3期月平均輸入元価が, 12銭9厘であり, 屯税が公布されて明治36年まで月平均の値が15銭3厘であり, その差2銭4厘になり対第2, 3期の18.6%の高値で輸入したことになる. すなわち, C・I・F 取引で屯税が加算された状況下での大黃の輸入元価は高い元価で輸入されたのであることを示している. 第2, 3期を通して, 単年度で大黃の輸入元価をみても1斤当り15銭以上で輸入しているのは明治32, 35, 36年度と年度別元価からみても第2, 3期中, 15銭以上の高値に輸入したのは5カ年度のみなので, その半数以上が明治32年(1899)度以降に偏重して高値が続いていることがわかる.

5. 考 察

大黃の輸入構造の変更によって従来は、仕出港、F・O・Bでの輸入元価計算であったが、明治32年(1899)からはこれに諸費用を加算された。日清戦争から日露戦争前に至る第3期はわが国にとって未曾有の経済発展期であった。日清戦後、清国賠償金により戦時一時借入金その他に返済や戦後経営の有力な財源に充当された。金本位施行のための金準備を可能にしたのもこの一部からであった²⁶⁾。いわゆる先勝国がゆえに関税自主権の一部回復がみられる。これは通商条約の発効により初めて実現したことである。すなわち、C・I・F方式による輸入元価で算出する方式に変更している。以前の、F・O・Bと以後のC・I・Fの差、つまり1斤当りの大黃の単価が、明治31年(1898)以前は低値で計算されていたことになる。その差額が統計資料の数値に加筆修正されていないと、貿易の変遷を示す実相として評価してよいかについて大いに疑問のあるところである。次に明治22年(1889)ごろから貿易貨物の屯量も計算された屯税も、明治32年(1889)以来課税されていることで僅少ではあるが大黃の元価にその分が加算されて、高価に算出されたことが考えられる。そのために屯税賦課以前と以後とではその差額が統計処理上初期より、第3期を通じて考慮されていないきらいがある。その他、幣制の上で明治元年(1868)から、同11年(1878)まで、輸出入価格は総べて金円で扱われ同12年(1879)～20年(1887)の間は金銀円混計であり、同21年(1888)から同30年(1897)までは銀円のみで扱われ、同31年(1898)以後は、再び金円で計算されたという複雑な経緯をたどっていて、計算をより複雑化している。当時の清国は銀本位制の継続であったことにある。明治第2、3期では、明治15年(1882)から、明治30年(1897)まで、わが国ではおよそ銀本位制を通していたので、換算上の誤差の問題は少ないといえる。しかし以降、明治36年(1903)までの6カ年において、わが国は金本位制を導入したため、この間の大黃の

輸入元価における換算に当時金銀比価はますます銀に不利になった状態もあり、誤差の範囲がどうなっているのかの記録についていまのところ基準資料がみあたらない。そこで大黃の輸入貿易にあたって真の変遷を追及するには、貿易の実数、すなわち数量上の推移を把握することが、最も適切であると思われる。しかし、わが国の貿易統計で掲げられる事実としては、明治22年(1889)来の貿易貨物の屯量統計の検討をすることである。これは数量であるがこれを累年に比較すれば、遙かに実数に近い変遷を求めることができると思われた。しかしこの屯量の計算は、明治22年(1889)から、統計資料は不確実で断続的にしか計算されていないために使用できない。しかも屯税賦課以前のもは、より不完全である。そこで、明治第2、3期の推移を累年で追って、当時の経済のバックボーンである物価指数を基準に比較修正することで、正確度を増すことにした。本来は貿易統計の指数を得たいのであるが、当時の政府資料では不完全な要素があまりに多いので半ば理想的であると考えられる合意点として、一般物価の指数の中には当時の輸出入元価が含まれて、それが合算されて、合成指数としているので、貿易関連商品に近い指数と考えられる。したがって一般物価指数²⁷⁾を貿易品指数として取り扱うのに支障がないと判断した。この物価と当時代表格として、米価を対比の必要のため指数換算²⁸⁾したものを、一覧表にして比較検討したその結果、表8に示すように、明治15年(1882)を100として、同26年(1893)の指数は、およそ物価指数と輸入元価指数は明治18年(1885)を除いて、平行して安定した値として得られる。それぞれに115と111と、大差がないことがわかる。したがって米価など物価に比例して、大黃の価格も上昇したことが示されたことになる。明治36年(1903)には物価指数は164であり、同年(1903)大黃の輸入元価指数は、147であるところから、一般物価指数値より低値に安定した価格で輸入されていた。これは、C・I・Fや屯税の影響が輸入数量を考慮に入れないと物価指数

に準じたといえよう。金本位制を導入して、より以上に外国為替相場が安定して、貿易全般が盛んになり、物価も安定したことが結果としては、大黃の輸入元価を納得できるものにしたと思われる。しかし視点を変えれば、C・I・F 価格、屯税、が通常元価に加算されても低値安定であるとする考え方から、輸入数量がとくに上昇していないにもかかわらず（大量購入で安くなる）輸入元価が、低価格で輸入できたのである。しかも、C・I・F 価格で元価に諸費用が加算され、かつ屯税も従来負担していない要素も加算されての低値であった。よって需要の普及を図れたものと推測できる。清国における仕出港の天然物大黃が、集散地での在庫、荷動き、価格相場がどのような状態かを実際に掴めれば、わが国の需給のバランスから判断して統計資料として使用できるのではないかと、今後の調査の課題としたい。

6. ま と め

1) 明治27年(1894)の日清戦役時にはわが国の輸入大黃の需要量は増大した。しかし輸入価格もかなりの変動があったが、なかでも単年で異常な安値で輸入された中国産大黃が元価として記録されている。この点、元価の不正確さとして疑問が残された。

2) 輸出入貿易の制度上の変更がなされたため輸入大黃も当然影響があった。従来の仕出し港、F・O・B 方式から、C・I・F 方式に変更され、かつ屯税が賦課されて輸入条件としては、負担が多くなった。しかし貿易統計資料には、変更前と以降の修正が資料作製時点でなされていない不統一さが目立った。

3) 幣制の面でも明治31年(1898)以降、金本位制を導入するまでの経緯が目まぐるしく、その間貨幣換算上、変更年度ごとに不正確の面が多かったので、貿易統計書を作製するに当たって、集計時の誤差を大きくしたのではないかとと思われる。

謝 辞

稿も終わるに当たりご指導を賜った近畿大

学薬学部田中康雄教授、関西大学社会学部宮下三郎教授に厚くお礼申し上げます。

また、ご助言賜った日本薬史学会員、山田光男博士、東日本学園大学歯学部松本仁人教授にあわせて厚くお礼申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 播磨章一：薬史学雑誌，23，30 (1988)。
- 2) 鈴木武雄：財政史，東洋経済新報社，東京，p. 84 (1962)。
- 3) 通関制度研究会：運上所から今日の税関へ，日本関税協会，東京，pp. 40-41 (1979)。
- 4) 大蔵省関税局：税関百年史(上)，(財)日本関税協会，東京，pp. 127, 128 (1972)。
- 5) 吉野昌甫：貿易為替小辞典，有斐閣双書，東京，p. 78 (1958)。
- 6) 金川徹也ほか2名：一般特惠制度と開発途上国，文真堂，東京，p. 20 (1980)。
- 7) 大蔵省関税局：税関百本史(上)，(財)日本関税協会，東京，p. 129 (1972)。
- 8) 岩元 岬：外国貿易論，同文館，東京，p. 156 (1975)。
- 9) 大蔵省関税局：税関百本史(上)，(財)日本関税協会，東京，pp. 130, 131 (1972)。
- 10) 津田 昇：貿易学通論，千倉書房，東京，p. 30 (1974)。
- 11) 猪谷善一：貿易史，文書房博文社，東京，p. 59 (1978)。
- 12) 大蔵省関税局：税関百本史(上)，(財)日本関税協会，東京，p. 214 (1972)。
- 13) 青木葉近之助：日本経済統監，湯島印刷，東京，p. 236 (1966)。
- 14) 大蔵省関税局：税関百本史(上)，(財)日本関税協会，東京，p. 299, 301 (1978)。
- 15) 滝沢健三，荒木信義：世界の通貨，日本関税協会，東京，p. 164 (1979)。
- 16) 山本弘文ほか2名：近代日本経済史，有斐閣，東京，p. 71 (1987)。
- 17) 鈴木武雄：財政史，東洋経済新報社，東京，p. 73 (1964)。
- 18) 西区史刊行委員会：西区史，2巻，精文堂出版，大阪，p. 647 (1979)。
- 19) 荒木信義：円の歴史，教育社，東京，p. 96 (1967)。
- 20) 猪谷善一：貿易史，文化書房博文社，東京，p. 39 (1979)。

- 21) 猪谷善一：貿易史，文化書房博文社，東京，p. 64 (1978).
- 22) 飯沼峯三郎：大阪葉種業誌，4，57 (1941).
- 23) 神原周平：日本貿易精覽，東洋經濟新報社，東京，p. 45 (1935)； C. I. F: 通関統計として輸入額については，輸入品に，輸入税や国内消費税などを賦課するための主として実際の利便から，C. I. F 自由港価格（「相手国港から自国港までの，運賃・保険料を含んだ，自国港着・渡し・価格（元価）」）で計上する方法。
- 24) 津田 昇：貿易学通論，千倉書房，東京 (1979)； F. O. B: 貿易収支統計で輸入額は，F. O. B 外国港価格（「外国港本船乗り渡し価格」）のことで，「外国港から自国港までの，運賃と保険料を含まない輸入価格のこと」をいう）で計算する方法。
- 25) 大蔵省関税局：関税百本史(上)，(財)日本関税協会，東京，p. 246 (1972).
- 26) 神原周平：日本貿易精覽，東洋經濟新報社，東京，p. 46 (1935).
- 27) 綿野修三：東洋經濟物価総覽，東洋經濟新報社，東京，p. 42 (1913).
- 28) 大里勝馬：本邦主要經濟統計，日本銀行統計局，東京，90 (1966).

Summary

1. In the period of the Sino-Japanese War started in 1894, the demands for the imported Rhubarb comparatively increased in our country. While import price of the Chinese Rhubarb varied considerably, especially, an abnormally cheapest price at

which it had been imported in a single year was recorded as its cost price. In this sense, a question has remained in the point of an uncertainty of the cost of the imported Rhubarb.

2. On the system of the export-import trade, some changes had been applied, which influenced naturally upon the imported Rhubarb. For instance, the quotation was changed from the basis of FOB at the port of lading to the CIF basis and, in addition, the duties were imposed on the imported goods. In these conditions, the import term was charged more expenses. However, in the trade statistical data, lack of unity was outstanding that the prices were not revised at the time of making up the statistical data between before and after the above-mentioned changes.

3. As concerns the monetary system, the conditions had been kaleidoscopically changed since 1898 to the time when the gold basis was introduced. In the meantime, an uncertainty was found in many aspects of monetary conversion in every year of revision. Judging from these points, it is supposed that the statistical errors might become more markedly at the time of making up the trade statistics.

「星 一」言 語 録 (その 2)

三 澤 美 和*1

The Analects of Hajime Hoshi (No.2)

Miwa MISAWA*1

(1989年3月31日受理)

前号¹⁾では星一先生の生涯を貫いている一大思想である「親切第一」について書きましたが、この号ではその他、とくに星薬大建学の意図と教育に対する星先生の理念・念願を述べられている言葉を紹介したいと思います。

星一先生が明治38年(1905)、11年間の長期にわたる米国留学生生活を終えて帰国されたが、このときすでに「人」の大切さを認識されていた。昭和16年5月18日の日本工業倶楽部における星薬学専門学校創立記念会で、“星薬学専門学校は星製薬株式会社創立当時から念願でありました”と話されている²⁾。星製薬株式会社設立時、社内に教育部を設けて全人教育を開始³⁾してから、星薬業講習会⁴⁾、星製薬商業学校⁵⁾、星薬学専門学校⁶⁾、星薬科大学⁷⁾という流れは星先生の頭の中では連続一貫していた。

大正13年社報120号⁸⁾、125号⁹⁾、昭和17年星薬専父兄各位への文書¹⁰⁾、昭和23年社報297号¹¹⁾、『人的作戦』¹²⁾『自国を知れ進歩と協力』¹³⁾等に、「一に人、二に人、三に人、万事人なり。何時でも、何処でも人である。如何なる時代にも、金より人である。」「私は学問販売所ではない“ほんとうの人”を造る大学にしたい。 “誠の人間”を造る大学にするつもりだ。学校設立の目的は人の必要を感

じたからであります」と述べられている(写真1)。「人をつくる」これは星建学精神の重要な一つといえよう。昭和8年社報232号¹⁴⁾には「人格は財産中の最大最高の財産である。永久不動産の財産である。」という先生の言葉がある。

『復興は心の復興から』(昭和12年)¹⁵⁾に先生の歌が掲載されている。

「我思ふ百年後の若人を
如何に育てん
如何に教へん」

「本学は世界に奉仕する人材育成の揺籃である。」という碑文が本学ロータリーに重然と存在する星一先生胸像の裏に記してある(写真2)。

この胸像自体は昭和41年5月18日、時の星薬科大学同窓会長であった柳浦才三現名誉教授(理事)を星一先生銅像建設会委員長として、同窓会が中心となって建てられたものである¹⁶⁾。星一先生没後4~5年にして、ときの理事長を中心に星薬科大学の名称を変え、星の名前を抹消してしまう計画が出され始めた。昭和32年からは大学の沿革史も勝手に書き換えられ¹⁷⁾、星薬科大学の創立者が別者にすり換えられる風潮が高まった。学内大紛糾の中強い反対を押し切って、創立者が星一先生であることを永遠に伝承するためこの胸像

*1 星薬科大学応用薬理学 Hoshi University, School of Pharmacy. 2-4-41 Ebara, Shinagawa-ku, Tokyo 142.



一に人二に人三に人

社長 星一

多くの人の中には、自分には資本が無いから仕事が出来ない云ふ人があります。今日の経済状態に於ては、資本が必要なことは勿論ではありますが、資本よりもつと大切なもの、あることを忘れてはなりません。資本には意志がありません。資本そのものは、物一つ選べることは出来ませぬ。又利益を生むことも出来ませぬ。これは意志がないからであります。此の意志の無い資本に意志を持たしめて活動せしめるのは人間であります。それ故、人間は金よりも更に重要であります。茲に強い意志の人があつて、さつして其人が自己の才能に自信力を持つて居る人ならば、其人には求めんとする總てのものは得られるのであります。私は、これより度々申しました如く、常に「意志の在る所に道あり」と申して居ります。世の意志があれば、富を造るに必要な所の土地も、資本も、努力も得ることが出来るのであります。土地といひ、資本といひ、努力といひ、意志の有る人によつて、活用されさうして富を造るのであります。此の理が解れば、仕事の経営には金よりも人が大切だと云ふ事が解かります。そこで、昔「一に金、二に金、三に金」と云ふた人がありますが、今日に於ては、「一に人、二に人、三に人」と云はなければならぬのであります。大正十三年は、強い意志の人を要求いたしました。深き考への人を要求いたします。我等は茲に、良き考への下に強き意志を以て活動せねばならぬのであります。其の活動をせんが爲に、一月七日から、第一回の縣都元所員講習會を開き、十二日に其の講習會が了ると、十日から第廿二回講習會を始めました。星製藥商業學校に於ては、學校と二つの講習會と都合三つの學生を教育しつゝあるのであります。我等は、其の人の必要を感じたからであります。諸君は、資本の少き、商品の少きを苦慮することを止めよ人よりも良き考へを出し、さうしてよく働く、特別上等の人の定らざるを免れさせよ。特別上等の人を得らるれば半ば成功と云ふことが出来ませぬ。諸君の成功不成功の如何は、自己が特別上等の人となり得る、又は特別上等の人を雇ひ入れるか否かにあるものであります。

写真 1 星製藥株式会社社報第 124 号 (大正13年 1月15日)



写真 2 星一先生胸像裏に記されている言葉

は建てられたものである。
それだけに胸像の碑文として書かれた前記

の言葉は星一先生の教育思想の根幹をなすものとして位置づけられている。この言葉はもともと大正13年11月26日発行の『星同窓会誌』第11号¹⁸⁾の巻頭に掲載されたものであり、同年11月14日に行われた星製藥商業學校記念大講堂(現本館)開堂式典¹⁹⁾に臨んだ校長星一先生の胸の思いを文章化したものである。ここにその全文を紹介しておく(写真3)。

『1. 永い間皆さんが待っていた記念大講堂がほぼ出来ましたので、11月14日ハーバー博士*2)の歓迎会を兼ねて講堂開きをし

*2 フリッツ・ハーバー博士は、空中窒素固定法の発明で有名なドイツ化学工業界の泰斗でノーベル賞学者。星製藥商業學校大講堂開堂式にドイツ大統領フリードリッヒ・エーベルトの使者として出席した。星一先生は、第一次世界大戦後、窮迫状態に陥ったドイツ化学界に大正9年200万マルクを寄付した。その後も、数年間寄付を続けた。総額は現在の日本円に換算すると、ほぼ20億円に相当する。この星一基金によってドイツ化学界はよみがえり、4人のノーベル賞学者をうむまでに至る。

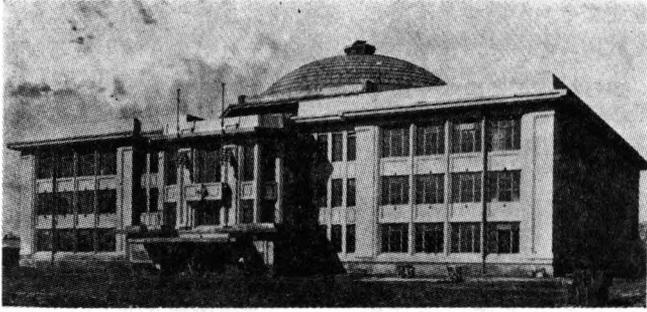


写真 3 建設成った星製薬商業学校大講堂（大正13年11月）

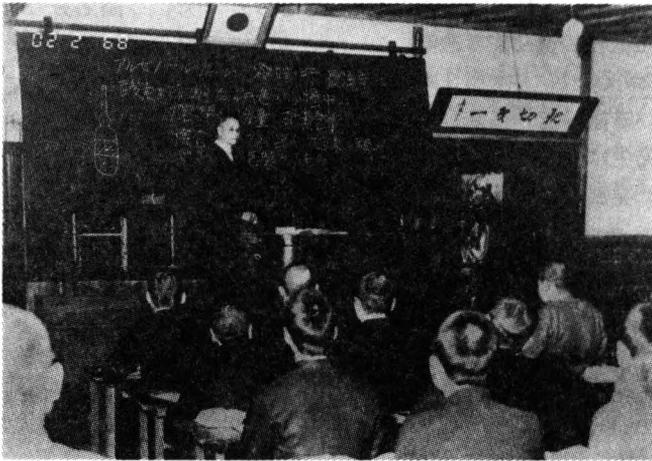


写真 4 星製薬商業学校での講義風景

ました。

2. 当日は、私を今日あるように御指導くださいました恩人の後藤新平先生をはじめ、多数名士ご臨席の下に盛大な式典をあげることが出来て、こんなうれしいことはありません。皆さんもさだめし私と同様であらうと思います。

3. 当日、後藤新平先生は「皆さんは日本の日本、世界の日本ということを知らねばならぬ」と申されましたが、これは、まことに意義深遠な卓見であると思います。

4. 国民が、この目標下に行動するならば、はじめて我国民の精華を発揚し、世界文化の粹を集めてわが進展に資し、延いて人類愛の大理想の下に、世界奉仕をすることが出来るのであります。

5. 我がこの講堂を造った本旨もここにあるのであります。この講堂こそ実に世界

に奉仕する人材育成の搖籃であります。

6. 今日は教育の時代であります。事業の進歩も教育の力であり、また人間の改造も教育の力であり、私はこの偉大な教育の力を尊崇し、これによって国家有用の材を造り、親切第一を主義として、營利と奉仕の並行の可能性を実現したいのであります。

7. 平素、皆さんに地方一流の人格者、地方一流の資産家になってもらいたいと言っているのも、全くこの趣旨によるのであります。

8. 皆さんはこの大講堂の出来たことによって、喜びを深くすると同時に、いっそう教育を尊重し、自己開発の念を強め、更に理想を高めてその実現に努力し、以て人類の福祉に貢献せられんことを希望致します。』

その後、「この講堂こそ」がいつとはなしに「本学は」に置きかわっていき、建学の精神の一つとして周知されることになったものと思われる。

大正10年第1回星薬業講習会修業証書授与式では、「吾々は一大パワーをつくり、そうして社会奉仕をしてみたい、否、社会奉仕では満足出来ませぬ。吾々は更に世界奉仕まで進まなければならぬのであります。」と式辞ですでに述べていられる²⁰。「世界に窓を開きて躍進せん」ともいわれ、世界的な視野で物を考えられた星先生らしい言葉である。

「科学なき人生に栄光なし。」本館2階正面の壁に掲げられている額（前号掲載）の文章の一部である。星先生は、「星製薬は学問すなわち科学を基礎に発展してきた会社であります。科学の賜物であります。学校では、科学的思考の蘊奥を悟らせ、養わせる教育をめざしたい。」「科学は成功の近道である。」「科学なしに成功なし」とも第2回星薬業講習会修業証書授与式にて告辞として生徒に語られている²¹。先生のいうところの「科学」は広く「学問」をさすと思われる。

大正11年の星製薬商業学校開校式の星先生訓辞では「皆さんは卒業までに立派に、親切第一の人物となり、学問的頭脳の人となって、送り出されるでしょう」と述べられている²²（写真4）。「学問なければ競争の劣者となり、劣等の生活をせねばならぬ。」（『親切第一』²²より）。「唯々心の底から学問が必要である。学問が必要である。」「吾々は死ぬまで学問しなければならぬ。私は死ぬまで学問する積りであります。死ぬ瞬間まで学問する積りであります。」（大正10年社報90号）²³。この学問に対する激しい情熱と教育の最大限の重要性の認識こそが「人をつくる」として星一先生をして星薬を創設せしめた大原動力であったと思われる。

昭和16年星薬専創立記念会にて、「全世界から留学生を入学せしめたいと考えて居ります。本学を世界一の薬学大学校たらしめたいのであります。」と挨拶されている²⁴。『星薬学専門学校学生心得』²⁴の第一項にも、「本

校は世界一の薬学校たらんことを期す。諸子はそれに副う学生たることを期すべし。」と学生に強く提起されている。「世界一の薬学大学に」、「世界に冠たる薬科大学に」は、星先生が強く念願されていたこれも建学の精神の一つと云えましょう。星薬を通して「日本を世界一の文強国になさしめたい」とも述べていられる。

先の本館2階の額中の言葉に、「努力なき人生に栄光なし」がある。昭和8年社報第233号²⁵に、「勤勉努力の人となれ」、「勤勉努力を省略して、此世に何物も得られるものはない」、「努力は欠点を補う」。最後の言葉は、『星製薬株式会社本領』²⁶にも含まれている言葉である。本領は16項よりなるが、星製薬商業学校の毎年の卒業式で演壇上で学生代表によって暗唱された。当時の学生の心に深くしみ込んだ言葉として「努力は欠点を補う」があったと思われる。

星薬学講習会、星製薬商業学校時代を通して、全寮制であった。現在のキャンパス内にあった寄宿舎に寝泊りし、午前6時に起床ラッパで一せいに起き、午前8時から午後9時、10時まで講義を受ける日も多く、麦飯と廊下掃除も本学の名物であった^{20,24,26}。先人は星精神にのっとり大いなる努力をなされたものである。今の学生諸君にもこういう時代であったことを知っておいてもらいたいものである。「苦しいというのは真剣にならないからだ。真剣の世界には、光明あって苦がない」²⁷。星先生は限りなく努力の人であった。そして偉大なる社会教育者であった。「努力なき人生に栄光なし。」はやはり本学建学の精神の一つであろう。

おわりに、上記した星薬科大学の建学の精神（創学者の理念）を総括しておく。柳浦才三本学名誉教授とともにまとめたものである。

人類愛に満ちた幸せな社会を創造するため、世界に奉仕する人材の育成をめざす。

1. “誠の人をつくる。”

一に人、二に人、三に人。人格の陶冶と、協力精神の函養をめざす。

2. “親切第一.”
自己に親切なれ、何人にも親切なれ、時間に親切なれ、学問に親切なれ、親切の前に敵なし。
3. “努力なき人生に栄光なし.”
努力を惜しまず、親切第一をもって対処する人の育成をめざす。
4. “科学なき人生に栄光なし.”
学問を基礎とし、人類の健康保持に役立つ教育をめざす。
5. “世界に窓を開きて躍進せん.”
国際的視野で活躍する人の育成をめざす。

参考文献

- 1) 三澤美和：薬史学雑誌，23，98（1988）。
- 2) 財団法人星薬学専門学校：創立記念会挨拶「謹んで御挨拶申し上げます」（於日本工業倶楽部）（昭和16年5月18日）。
- 3) 星製薬株式会社：社報第77号（大正9年9月1日発行）。
- 4) 同上，第89号（大正10年9月1日発行）。
- 5) 同上，第95号（大正11年3月1日発行）。
- 6) 文部省：東専177号（昭和16年4月18日）。
- 7) 文部省：発菅第40号（昭和25年2月20日）。
- 8) 星製薬株式会社：社報第120号（大正13年2月10日発行）。
- 9) 同上，第125号（大正13年3月5日発行）。
- 10) 星 一：星薬学専門学校父兄各位（昭和17年8月26日）。
- 11) 星製薬株式会社：社報第297号（昭和23年6月20日発行）。
- 12) 星 一：人的作戦（発行年月日不明）。
- 13) 星 一：自国を知れ—進歩と協力（昭和3年9月15日）。
- 14) 星製薬株式会社：社報第232号（昭和8年1月20日発行）。
- 15) 星 一：復興は心の復興から（昭和12年3月20日）。
- 16) 柳浦才三，乙益寛隆，久保義雄：星薬科大学創立者星一先生の銅像建設に付御願ひ（昭和40年7月）。
- 17) 星薬科大学一覧（昭和32年9月）。
- 18) 星同窓会誌，第11号（大正13年11月26日発行）。
- 19) 星製薬株式会社：社報第130号（大正13年12月10日発行）。
- 20) 同上，第91号（大正10年11月1日発行）。
- 21) 同上，第92号（大正10年12月1日発行）。
- 22) 星 一：親切第一，星製薬株式会社発行（1922）。
- 23) 星製薬株式会社：社報第90号（大正10年10月1日発行）。
- 24) 星薬学専門学校学生心得，1～18。
- 25) 星製薬株式会社：社報第233号（昭和8年3月20日発行）。
- 26) 同上，第166号（大正15年1月1日発行）。
- 27) 同上，第236号（昭和8年8月1日発行）。

Early European Influences on Japanese Pharmacy^{*1}**As Example, the Reception of a Textbook****Written by Joh. Barth. TROMMSDORFF****Wolfgang Götz**^{*2}

It was in 1824 when the German pharmacist Heinrich BÜRGER(1806-1858)¹⁾ came to Japan as the first European pharmacist. This first personal contact was followed fairly quickly by the appearance of European pharmaceutical literature, forming the basis for "Seimi Kaiso," "not only the first Japanese systematic chemistry textbook, but also the best chemistry textbook published in the Edo era."²⁾

The author Yoan UDAGAWA (1798-1846) described in the preface of "Seimi Kaiso" that he utilized as basis among others books published by Joh. Barth. TROMMSDORFF (Erfurt, 1770-1837).

TROMMSDORFF was one of the most famous European pharmacists of his time.³⁾ This has the following main reasons:

- he founded in 1795 an institute, that laid the basis for pharmaceutical and chemical education in Germany; more than 300 students from all over Europe attended his courses
- with his correspondence⁴⁾ he was in contact with most of the contemporary

chemists and pharmacists of importance in Europe

—this correspondence contributed not only to his "Journal der Pharmacie," the first real pharmaceutical periodical at all, that he edited 1793-1834, but also to the distribution and translation of the many textbooks he published.⁵⁾

For "Seimi Kaiso" two of them were of particular importance. The first one is "Chemie für Dilettanten oder Anleitung die wichtigsten chemischen Versuche... anzustellen."⁶⁾ This book was published originally by William HENRY (1775-1836) with the title "An epitome of chemistry." When TROMMSDORFF published his German translation in 1803, he added to the text a lot of own remarks. This edition was taken as basis by Adolph YPEY(1749-1820) for the Dutch edition that he prepared. The full title, under which the book appeared in Amsterdam still in 1803 was "Chemie, voor beginnende liefhebbers, of aanleiding, om de nuttigste Scheikundige Proeven, zonder groote kosten en een

^{*1} Dedicated to the memory of the late Mr. YAMADA, Director of Kanto, Chemical Co., Inc., Tokyo, who supported the development of links between Japanese and European historians of pharmacy. —The author acknowledges gratefully the help of Prof. TSUJI and of Ms. HISAMOTO and Ms. MAEJIMA, Kanto Chemical Co., Inc.

^{*2} Author's address: Dr. Wolfgang GÖTZ, Stauffenbergstr. 75, D-61 Darmstadt, West Germany.

wijdloopigen toestel, in het werk testellen, benevens eene Aanleiding, tot het onderzoek der Minerale Wateren, der Mineralen, der Vergiften, der Pharmaceutisch Chemische bereidingen, en't gebruik der Scheikundige Probeer middelen ten nutte van Pachtters en Landeigenaars, gelijk ook tot verscheidene andere nuttige oogmerken. Uit het Engelsch, naar de tweede oorspronkelijke uitgave, vertaald en met de Aanmerkingen van den Heer J. B. TROMMSDORFF, vermeerderd, uitgegeeven door Adolphus YPEY." —As the ties were close between Japan and the Netherlands in the first half of the 19th century already, this Dutch version was employed by Yoan UDAGAWA.

As back-up for his work Y. UDAGAWA utilized a number of additional European textbooks, mainly those available in Dutch translations. Among his references is also TROMMSDORFF "Systematisches Handbuch der gesammten Chemie."⁷⁾ This handbook encompassed eight volumes in the first edition, becoming available between 1800 and 1807, and another eight volumes as the second edition, appearing in the years 1805 to 1820.

The literature that Y. UDAGAWA based his own book on, which became far more than just a compilation because he included the results of self-performed experiments, assured that it was the very modern chemistry, relying on the work of A. L. LAVOISIER (1743-1794), that was introduced to Japan. Therefore a very sound and solid basis was formed, from which the Japanese scientists, chemists and pharmacists, could start their own work.

The international partnership, that was functional in the early decades of the 19th century has parallels in our times and not only for the experimental chemistry and

pharmacy, but also for the history of both sciences. —So, the work of J. B. TROMMSDORFF is not only quoted by H. OKUNO (see Ref. 2), but also recently by S. NEMOTO in her "History of pharmacy."⁸⁾

The Japanese Society for the History of Pharmacy is striving for more intense links to the International Society for the History of Pharmacy. The existing connections could be documented by the greeting messages that were published in that issue of the society's journal, that was dedicated to its 25th anniversary. It therefore seems to be justified to say, that the early European influences have triggered momentum being still effective today, hopefully for mutual benefit.

References

- 1) Ishiyama, Y.: A brief chronology of Dr. Heinrich Bürger. In: *Japanese Studies in the History of Science*, **9**, 107-113 (1970).
- 2) Okuno, Hisateru: *Chemistry in the Edo era*. Tokyo, p. 54, 1980 (Japanese).
- 3) Götz, Wolfgang: Evolving education and industrialization and its impact on pharmacy in Germany during the first half of the 19th century. *Jpn. J. Hist. Pharm.*, **20**, No.1 (summary) (1985).
- 4) The first 136 letters are published in "Der Briefwechsel von Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770-1837)," edited by Wolfgang Götz. *Acta Historica Leopoldina*, **18**, part 1 (1987). —In total the correspondence encompasses appr. 1400 letters.
- 5) See Götz, Wolfgang: *Bibliographie der Schriften von Johann Bartholomäus Trommsdorff*. *Public. Int. Soc. Hist. Pharm.* New series vol.54, Stuttgart, 1985 (with an English introduction).
- 6) For details see "Bibliographie der Schriften ...", here p. 50. A second, expanded German edition appeared in 1807; the Dutch version experienced a second edition in 1806.
- 7) Details for this book, the different volumes, translations and reviews can be found *ibido* p. 34-35.
- 8) Published in the "Bulletin" of the Meiyaku Museum of Pharmacy, **1**, 9-11 (1986).

Summary

Triggered by the appearance of H. OKUNO's book "Chemistry in the Edo era." where a handwritten copy of a TROMMSDORFF textbook is reproduced, it is briefly described, how part of his work influenced pharmaceutical literature in Japan in the early 19th century.

Zusammenfassung

1980 erschien in Tokyo das Buch "Chemie in der Edo-Zeit" von H. OKUNO. Darin wird die Abschrift eines TROMMSDORFF-Lehrbuches abgebildet. Das war Anlaß, kurz zu beschreiben, wie Teile seines Werkes die pharmazeutische Literatur im Japan des frühen 19. Jahrhunderts beeinflussten.

船 中 八 策

薬史学雑誌, 22, 72, 「日本への近代薬学導入のいきさつ」において, 維新の志士たちが倒幕後の中央集権体制を, どのようにするかを考えていた例として, 坂本竜馬の船中八策をあげた。この文書の存在を知ったのは学士会会報 780 号で, 投稿の後であったから, 引用文献番号をかえないように本文中 (p. 73) に入れた。その後, 原文のコピー (写真) を得た。最近発行の『日本の歴史』に船中八策の全文のような引用があるが, 原文にない多くの字句が加えられ, 歴史の進行にあわせて原文を改作したとの印象をうける。研究においては, 一次資料に当たってみる必要があることを示す一例である。両者の全文を掲げて比較する。

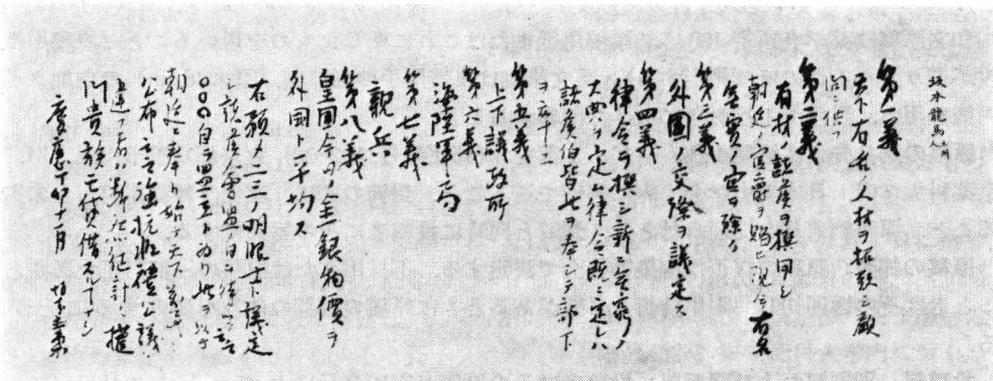
原文 (写真) 「坂本竜馬土州人。第一義, 天下右名ノ人材ヲ招致シ顧問ニ供ス。第二義, 有材ノ諸候ヲ撰用シ, 朝廷ノ官爵ヲ賜ヒ現今有名無実ノ官ヲ除ク。第三義, 外国ノ交際ヲ議定ス。第四義, 律令を撰シ新ニ無窮ノ大典ヲ定ム。律令既ニ定レハ諸侯伯皆此ヲ奉シテ部下ヲ卒ス。第五義, 上下議政所。第六義, 海陸軍局。第七義, 親兵。第八義, 皇国今日

ノ金銀物價ヲ外国ト平均ス。

右預メ 2.3 ノ明眼士ト議定シ諸候会盟ノ日ヲ待ッテ云云。〇〇〇自ラ盟主ト為リ, 此ヲ以テ朝廷ニ奉リ, 始テ天下万民ニ公布云云。強抗非礼公儀ニ違フ者ハ断然征討ス。権門貴族も貸 (仮) 借スル事ナシ。慶応丁卯11月, 坂本直柔」

石井寛治著『日本の歴史, 12, 開国と維新』, 東京, 小学館 (1989), 153. 「坂本竜馬の船中八策。1. 天下の政権を朝廷に奉還せしめ, 政令よろしく朝廷より出すべきこと。1. 上下議政局を設け, 議員を置いて万機を参贊 (賛助) せしめ, 万機よろしく公議に決すべきこと。1. 有材の公郷・諸候および天下の人材を顧問に備え, 官爵を賜い, よろしく従来有名無実の官を除くべきこと。1. 外国の交際, ひろく公議を採り, あらたに至当の規約を立つべきこと。1. 古来の律令を折衷し, あらたに無窮の大典 (憲法) を選定すべきこと。1. 海軍よろしく拡張すべきこと。1. 御親兵を置き, 帝都を守衛せしむべきこと。1. 金銀物貨よろしく外国と平均の法を設くべきこと。」

坂本竜馬のかいた日付は慶応3年11月であるが, この月の15日, 中岡慎太郎と会談中に幕府の刺客に襲われた。(安江政一)



船中八策 国立国会図書館所蔵

薬史学雑誌投稿規定

(1985年度より施行, 1988年4月総会で改正)

- 1. 投稿者の資格:** 原則として本会々員であること(共著者はこの限りではない)。会員外の原稿は編集委員会の承認を経て掲載することがある。
- 2. 原稿の種類:** 原稿は医薬の歴史, およびそれに関連のある領域のものとする。ただし他の雑誌(国内国外を問わない)に発表したもの, または投稿中のものは掲載しない。
 - (イ) **原報:** 著者が新知見を得たもので和文, 英文のいずれでもよい。原則として図版を含む刷り上り8頁以内(英文は6頁以内)とし, 刷り上り頁数は偶数であることがのぞましい。
 - (ロ) **ノート:** 原報にくらべて簡単なもので, 断片的あるいは未定の研究報告でもよい。和文・英文どちらでもよい。図版を含む刷り上り2頁または4頁とする。
 - (ハ) **史伝:** 医薬に関係した人, 所, 事蹟等に関する論考, 刷り上り6頁以内とする。
 - (ニ) **総説:** 原則として本会から執筆を依頼するが, 一般会員各位の寄稿を歓迎する。そのときは予め連絡していただきたい。刷り上り6頁以内とする。
 - (ホ) **雑録:** 見学, 紀行, 内外ニュースなど会員各位の寄稿を歓迎する。刷り上り2頁以内とする。
- 3. 原稿の体裁:** 日本薬学会投稿論文執筆規定(ファルマシア第19巻1号に掲載されている)に従うこと。和文は楷書で平がな混り横書とし, かなづかいは現代かなづかいをを用い, 漢字は止むをえない場合のほかはなるべく当用漢字で書くようにつとめること。なお原稿およびノートには簡潔な英文要旨を著者において作成添付すること(英文の場合は和文要旨を同様に付すこと)。

和文原稿は薬学会所定400字詰原稿用紙またはこれに準じたものを用いること(原稿用紙4枚が刷り上り1頁にほぼ相当する)。英文原稿は良質厚手の国際判(21×28cm)の白地タイプ用紙を用い, 黒色で1行おきにタイプ印書すること。
- 4. 原稿の送り先:** 本原稿1部, コピー1部を「(郵便番号 192-03) 東京都八王子市堀之内, 東京薬科大学内, 日本薬史学会」宛に書留で送ること。封筒の表に「薬史学雑誌原稿」と朱書すること。原稿到着日を受理日付とし, 到着と同時に投稿者にその旨通知する。
- 5. 原稿の採否:** 原稿の採否は編集委員会で決定する。不採用または原稿の一部訂正を必要とするときはその旨通知し, 編集技術上必要があるときは原稿の細部の体裁を変更することがある。
- 6. 投稿料, 別刷料および図版料:** 投稿者はその原稿が印刷発行されてから1カ月以内に, 原報, ノート, 史伝, 総説(依頼されたものを除く)は和文刷り上り1頁につき1,000円, 英文刷り上り1頁につき1,500円を払込むこと。

版下料, 凸版料, 写真製版料, 別刷料については別に実費を申し受ける。
別刷部数を希望するときは, 投稿の際にその部数を申込むこと。
- 7. 正誤訂正:** 著者校正を1回行う。論文出版後著者が誤植を発見したときは, 発行1カ月以内に通知されたい。
- 8. 発行期日:** 原則として毎年6月および12月の2回とし, 各30日を発行日とし, 受理年月日順に掲載する。

日本薬史学会会則

(1988年4月総会で一部改正)

- 第1条 本会は日本薬史学会 The Japanese Society of 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（毎年日本薬学会の年会の時に行う）。
 2. 例会（研究発表会、集談会）。
 3. 講演会、シンポジウム、セミナー、その他。
 4. 機関誌「薬史学雑誌」の発行、当分の間年2回とする。
 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. 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 | 随意 |
- 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、幹事若干名、評議員若干名、役員の任期は2カ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って選び、本会を代表し会務を総理する。
 2. 幹事は総会で会員の互選によって選び、会長を補佐して会務を担当する。
 3. 幹事中若干名を常任幹事とし、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、常任幹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八王子市堀之内 1432-1 東京薬科大学内におく。

編集幹事：川瀬 清，山田光男，滝戸道夫

平成元年（1989）6月25日 印刷 平成元年6月30日 発行

発行人：日本薬史学会 野上 寿

印刷所：東京都文京区小石川 2-52-12 サンコー印刷株式会社

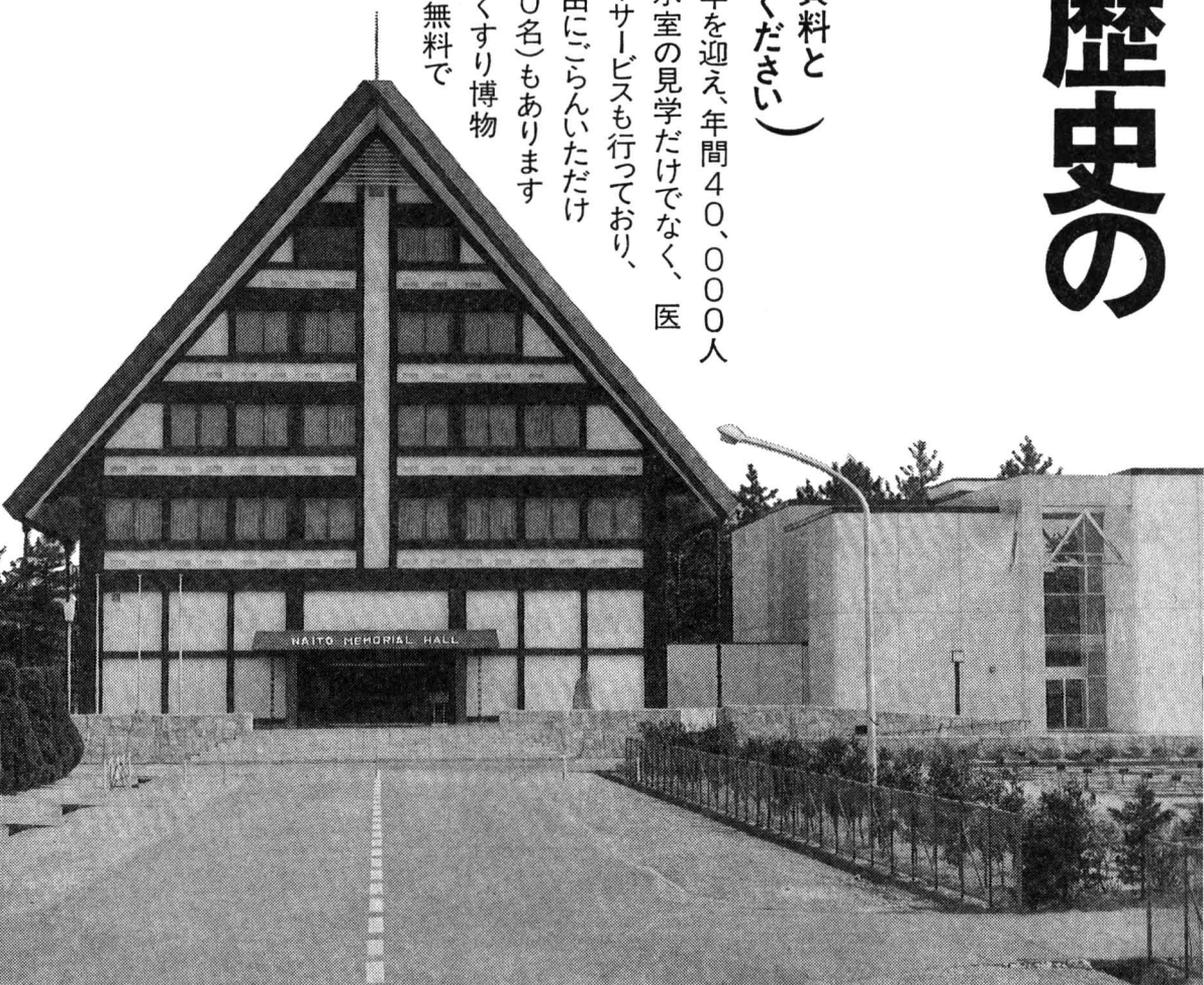
製作：東京都文京区弥生 2-4-16 (財)学会誌刊行センター

くすりの歴史の 宝庫です。

(45,000点の医学・薬学の資料と
24,000冊の蔵書をご活用ください)

'86年秋に新館をオープンして今秋で3周年を迎え、年間40,000人の方々に、来館いただいております。展示室の見学だけでなく、医学・薬学関係の図書の閲覧、貸出し、コピーサービスも行っており、また、研究者の方には資料保存庫内も自由に「ごらんいただけます。大ホール(300名)・小ホール(50名)もありますので、会議などにご利用ください。なお、「くすり博物館だより」を年二回発行し、ご希望の方に無料でお送りしております。

- 開館時間：9時～16時
- 休館日：月曜日
- 入場料：無料



◎工場見学のご案内……ご希望の方には、火～金曜・1日2回、最新設備の製剤工場見学のご案内

内藤記念くすり博物館

〒501-61 岐阜県羽島郡川島町
☎ 058689-2101

エーザイ川島工園内