

THE JAPANESE JOURNAL OF  
HISTORY OF PHARMACY

薬史学雑誌

Vol. 18, No. 1.

1983

—目 次—

原 報

- 佐渡奉行所内薬園並に人参植付場所について .....安江 政一..... 1
- 近世日本薬園史の展望(そのIV) .....木村雄四郎..... 8
- 飯沼慾斎の晩年の居所「平林荘」の現状と保存 .....田中 俊弘, 川瀬 仙吉.....13
- 清酒防腐剤・撒里矢爾酸の変遷 .....山田 光男.....20
- 和漢薬および漢方方剤の医・薬史学的研究(4)  
連翹について .....木村 善行, 小曾戸 洋, 谿 忠人,  
久保 道徳, 奥田 拓道, 有地 滋.....32

雑 録

- 「日本薬学会百年史」の論点 .....根本曾代子.....44
- 新刊紹介・書評 .....48
- 学 会 .....50

THE JAPANESE SOCIETY OF HISTORY OF PHARMACY

Nihon University, Pharmaceutical Institute,  
Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

薬史学誌  
Japan. J. His. Pharm.

日 本 薬 史 学 会

THE JAPANESE JOURNAL OF HISTORY  
OF PHARMACY, Vol. 18, No. 1 (1983)

CONTENTS

Originals

- Masaiti YASUE:** Concerning the garden for medical herbs of Sado Magistrate's Office and the places where *Panax schinseng* NESS was transplanted for the first time ..... 1
- Yushiro KIMURA:** View on history of the medicinal plants garden of Japan in modern times (IV) ..... 8
- Toshihiro TANAKA, Senkichi KAWASE:** The present condition and the way of conservation of "Heirin-so"—Yokusai IINUMA's former villa in the later years— .....13
- Mitsuo YAMADA:** The transition of salicylic acid as antimicrobials in Japanese Sake .....20
- Yoshiyuki KIMURA, Hiroshi KOSOTO, Tadato TANI, Michinori KUBO, Hiromichi OKUDA, Shigeru ARICHI:** Historical analysis of crude drug and prescriptions of Chinese traditional medicine (4) Studies on "Lianqiao" .....32

Miscellaneous

- Soyoko NEMOTO:** The points at issue in "The Centennial History of the Pharmaceutical Society of Japan" .....44
- Book Review** .....48
- Notes of the Society** .....50

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。

〒101 東京都千代田区神田駿河台 1—8

日本大学理工学部薬学科生薬学教室

滝戸道夫

電話: 03—293—3201 (代)

## 佐渡奉行所内薬園並に人参植付場所について

安江政一

Concerning the garden for medical herbs of Sado Magistrate's  
Office and the places where *Panax schinseng*  
NEES was transplanted for the first time

Masaiti YASUE

### (1) はじめに

「日本薬園史の研究」によると、江戸時代の幕府直轄の薬園は小石川、駒場、駿府、京都、長崎などに設置され、いずれも3千坪から1万坪を越える土地を持ち、著名な本草学者または医師が管理し、同心、園丁などが配置されていた。これらと並んで、規模内容がよくわからない下野人参植場<sup>シモツク</sup><sup>1)</sup>と佐渡奉行所内薬園<sup>1a)</sup>の二つが記録されている。前者は日光東照宮の社領今市にあるもので、日光の神職が管理し、古くから薬用植物との関係が深く、幕府に献上された薬草が送られていたが、くわしいことは明らかでない。後者はその位置からして例外的で、佐渡奉行所という役所の中にあつたとすれば、他の薬園とは比較にならないほど狭いものであつたに違いない。とくに佐渡奉行所は、相川の金銀山ゆえに設置された役所であり、その構内に精錬所もあつたから、なおさら薬園など開く余地はなかつたはずである。以上二つの薬園には、著名な本草学者も医師も所属していたわけでもないのに、記録に残るにはそれなりの理由があつた。それは江戸時代の薬用植物関係の事業として、とくに注目すべきものは朝鮮人参栽培の成功である。これについてはすでに報告<sup>2)</sup>したように、佐渡において初めて果実から苗を作ることに成功し、これを受けて日光において植村左平次が、約20年かけて農業的

大量生産にこぎつけた。この輝かしい業績をあげたのが佐渡奉行所内薬園と下野人参植場(日光)の二つであつた。規模も小さく、常駐の学者もいない、組織としては最小の薬園が研究上で最大の業績をあげたから、当時の人々の注目をひき、その名が知れ渡つたのである。佐渡の記録は立派に作られていながらうもれていたし、日光の業績については左平次は何も残していなかつた。しかし左平次の年譜を調べると、彼は佐渡の成功後約20年にわたって日光へ人参寒養御用、人参御用として毎年のように幕命で日光に足を運び、その終つた後から田村藍水が参製御用として日光へ行き、やがて板荷<sup>イタノ</sup>の人参奉行所へと発展していったのである。このような経過から人参国産成功の過程を知ることができる。著者は先の報告において佐渡奉行所内薬園について少し触れたが、きわめて不十分であつたから、ここにその開設から廃止に至るまでの経過について詳述する。

### (2) 朝鮮人参栽培研究の開始と植付場所

人参は暑さを嫌って海辺の山の木立の下に生ずるとの調査結果から、佐渡が適地と考えられた。享保8年(1723)、佐渡奉行は江戸から朝鮮種の人参苗4本を持ち帰って島の中央部の大野、栗野江、長谷の3村に植え付けた。その植場の位置は佐渡巡村記<sup>3)</sup>に示されている。大野村では大野山と坪野<sup>オハヤシ</sup>に御林があつ

たので、そのいずれかに1本植え、栗野江村では加茂大明神の末社の一つ、諏訪大明神の林の中に2本、長谷村では長谷寺の末寺の一つ東光坊の境内に1本、合計4本を植え付けた。このうち長谷村東光坊の位置は現在もはっきりして、成功した植場が推定できる。当時の東光坊は現在東光院と呼ばれ、<sup>ヘンジョウ</sup>遍照坊のあった場所に移転している。遍照坊は災害から回復しない間に明治初期の廃寺にあったので、その跡へ東光院が移転したのである。人参を植えたころの東光坊は斜面の麓、谷川のほとりにあった。川の向側に狭い菜園があり、そこから北向の斜面に続いていた。人参を植えたとすればこの斜面であろうという<sup>4)</sup>。このあたり一帯は狭い谷間で、急傾斜の山にはさまれて谷川が流れている。

佐渡四民風俗<sup>5)</sup>の記事には東光坊しか示していないが、人参栽培の経緯について若干のべている。植場付近の農民は見分出役を嫌って手入を怠ったから育たなくなったとして、露地栽培の失敗を農民の非協力的態度に帰している。この文書は天保11年(1840)の追加であるから、村の人参が消滅した元文3年(1738)以後百余年すぎて書かれたものである。要領よくまとめられているが、事実認識にはいくらかのずれがある。

人参は輸送にそなえて箱に植え、活着を見届けてから発送したから、活着は確実であり、管理がよければ翌年開花結実する可能性があった。佐渡の場合も全部活着し、大野と長谷では翌年開花し、その翌年結実したのである。大野はそれで終わったが、長谷はさらに結実を続け、前後15年間生きていたから移植は成功といえる。しかし、得られた果実から人参草をふやすことは露地ではできなかつた。数回蒔いたうち、ただ1回だけ発芽したが、最初の越冬で全滅し、結局1本もふやすことはできなかつた。人参の実は6月ごろ熟するので、それをすぐ蒔いて翌年3、4月の発芽を待つのである。この期間中、箱に蒔いて手許で管理するのが苗作りの鍵であった。人参渡来の後、7年目から箱蒔によって安定して苗が得られるようになった。これが人参の人工

的増殖の第一歩であった。

### (3) 奉行所内公儀菜園の開設

日本菜園史の研究には、佐渡奉行所内菜園について次のように書いてある。

「享保7年、丹羽正伯佐渡に採葉し、菜草24種を発見した。享保20年、御役所構内に菜園を開き菜草を植え、元文2年3月藤沢長達大平道悦の二医を菜園掛とし朝鮮人参を栽培した。寛政11年御焼失、御役所絵図に菜園の位置を示している。天保の初年菜園は鹿伏村に移された。鹿伏菜園守中川栄昌小石川御菜園守芥川<sup>オノノ</sup>小野寺に菜草養方を習得した」。

この記事にはいくつも誤りがある。享保7年佐渡に来たのは正伯ではなく、野呂元丈であった。佐渡年代記その他の記録では、正伯の門弟4人が来たとして、その筆頭に元丈の名をあげている。元丈は採集した菜草を掘り取り、荷造りして江戸の正伯に送る手続きをとったから、記録者たちは元丈を正伯の弟子と誤解したようであるが、実際には元丈のほうが先輩であった。

菜園開設の年は「人参草根本来由之事」にあるが、逐年詳細に記録してあるなかでの享保19年であるから、これに誤りはない(資料1参照)。佐渡年代記では、奉行所記録を抜粋してこれを作るとき、菜草関係の記録を所所から抜き出して享保5年の項にまとめたのであるが、この際誤記を生じた。年代記は本来その年のことだけを書くはずであるのに、ここだけあちこちから集めて混乱している(資料2参照)。この誤記が日本菜園史の研究に引用され、さらに人参史<sup>6)</sup>に孫引きされて誤りをひろげたのである。

「菜園を開き菜草を植え」たのではなく、すでに育成されていた人参を集めて人参園を作ったと享保19年に記録され、他の菜草を植える土地の余裕があったとは考えにくい。「藤沢長達大平道悦の二医を菜園掛として朝鮮人参を栽培した」という記述も正しくない。すでに述べたように、元文2年には人参栽培は成功して軌道に乗っており、いまさら医師の協力を求める必要はなかつたからである。

この二人が奉行所へ出入して仕事をしたのはたしかであるが、それは別のことであった。享保の中頃から吉宗は庶物類纂の完成を目ざして全国へ産物の書出しを命じていた。この命令に応じて佐渡でも全島から資料が集められていた。これを本草綱目にならって分類し、一部に図説をつけて産物帳<sup>7)</sup>にまとめたのが藤沢、大平の二医であった。

佐渡ではおもな医師は奉行所出入に任せられていた。道悦が出入医師になったのは元文2年<sup>8)</sup>である。出入医師といっても役所内での格付は低く、使役並み<sup>9)</sup>であった。同じ年、医師を町方支配から月番支配にかえ<sup>8a)</sup>、元文4年には「医師の他国出の節も町役人加印不及、仲間請をなさしむ」<sup>8b)</sup>とあるように、少しずつ取扱いの改善がはかられている。強い医師の協力を求めるとすれば、生人参から生薬を製することであるが、長達、道悦がその研究をした記録も形跡もない。元文5年、佐渡奉行が江戸から佐渡に向かうとき、幕府から唐人参の分与を受けて帰り、病人に1匁800文で分けることになり<sup>8c)</sup>、以後これは幕末まで続いているから、佐渡で生薬を作って用いることはなかったと思われる。人参の栽培で人参を身近に感ずるようになって、その使用を望む風潮を誘ったようである。人参の栽培ならびに生薬取引が自由化されたのは寛政2年(1750)<sup>8d), 10)</sup>のことで、人参ブームもすでにおさまり、国産人参も十分出回り、輸出に転ずるのも間近になったころのことである。

奉行所絵図のうち薬園の位置を記入しているものは少ない。薬園開設後、奉行所は寛延元年、寛政11年および天保5年の3回にわたって火災に見舞われている。最初の火災の後、寛延2年(1748)、再建したときの見取図に初めて「薬草場」の記入が見られる(図1)。寛政11年の被害報告書につけられた絵図は造営時のものと大差はない。この二つだけに薬園の位置が示されている。図1は一部をとったものであるから、奉行所全体から見たときの薬草場の位置と大きさを知るため図2を掲げた。これは佐渡金銀山史話に収載されている

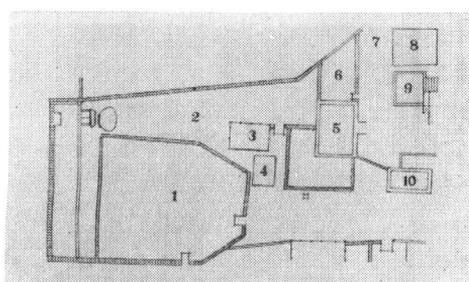


図1 「寛延二巳年造営佐渡奉行所之図」の薬園の位置を示す部分

1. 御金蔵, 2. 矢場, 3. 御普請所材木納屋,
4. 水溜, 5. 御武具蔵, 6. 薬草場, 7. 鉄砲場,
8. 水溜, 9. 御年貢金銀仮入土蔵, 10. 御土蔵

もので年代は不明であるが、金蔵、水溜、武具蔵の位置と大きさが寛延のものとはほぼ一致し、佐渡四民風俗の中のにべられている薬園の位置(資料4参照)とも矛盾しないから、寛延の図と大差ないであろう。この図から判断できることは、薬園の大きさは大体武具蔵かそれより少し大きいということである。では武具蔵の大きさはどのくらいであろうか。寛政11年の火災による損害報告書のなかに、武具の総数と損害数が表示されている<sup>11)</sup>。この武具を鉄砲200挺に換算して平屋の倉庫に保管するとして建坪を見積もるならば、40坪もあれば十分であろう。他の公儀薬園が数千坪の規模であったのと比べると、この薬園が桁違いに小さいことがわかる。なお損失記録の中に「人参草番所、但御薬園は過半残」と記してある。番所は絵図に示されていないが、役所の中であり、見張りの必要はないから、おそらく農具などの置場であろう。植えてあった植物の過半は残ったとあるが、人参なのか他の薬草かよくわからない。いずれにしても公儀の薬園と呼ぶにはあまりにも狭いもの

表1 寛政11年火災による損失武具

品名	総数	損失数
塗木御弓	12	1
小筒鉄砲	30	12
長筒鉄砲	100	65
長柄槍	58	3
弓矢	277	277

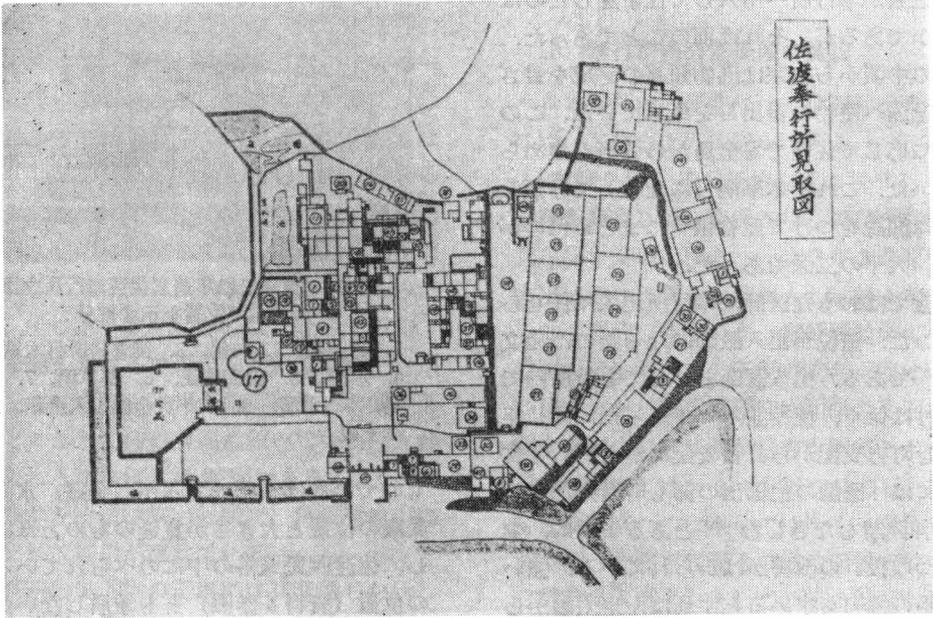


図 2 佐渡奉行所見取図  
(佐渡金銀山史話<sup>13)</sup>より、年代不明)

1. 白洲, 2. 裁許所, 3. 役所, 4. 地方役所, 5. 書方役所, 6. 炊事方役所, 7. 番所, 8. 入口番所, 9. 詰所, 10. 用人部屋, 11. 居間, 12. 茶所, 13. 取立場, 14. 板之間, 15. 賄所, 16. 物置, 17. 御武具蔵, 18. 前貸取付土蔵, 19. 地方付土蔵, 20. 土蔵, 21. 火部屋, 22. 湯屋, 23. 勝場, 24. 分粉成勝場, 25. 金銀吹分所, 26. 定間吹所, 27. 小判所, 28. 灰吹所, 29. 細工場, 30. 鋤置場, 31. 炭置場, 32. 炭納屋, 33. 木置場, 34. 木納屋, 35. 床屋および寄床屋, 36. 人溜, 37. 内庭, 38. 馬屋, 39. 馬場, 40. 物見, 41. 勝手, 42. 門, 43. 広間, 44. 稻荷社, 45. 銀山方役所

で、人参の栽培を除いては考えられない存在である。

#### (4) 奉行所内薬園開設の意義

この異例の薬園が開設されるには佐渡奉行萩原源左衛門が深くかかわっている。萩原は將軍吉宗にとくに見込まれていた有能な手腕家であった<sup>12)</sup>。彼は着任するとすぐ、従来明確にされていなかった鉾山の収支を調べ、毎年4,5千両の欠損になっていることを明らかにし、赤字克服の改革に着手した。他方で人心に活気を与えるよう表彰することを忘れず、鶴子銀山水技工事の完成に際して賞金も与えている。新田新畑の開発と並んで人参栽培の協力者も表彰した。彼は本草学についても見識をもち、断片的に集まっていた佐渡の産物に関する資料を本草綱目にならって整理して佐渡産物帳を作らせた。彼は人参の苗作

りの成功の意義もよく理解していたから、人参見本園を奉行所内に作って公儀の薬園として幕府に登録し、成功を公的に認めさせたのである。人参苗作りの成功は当代随一ともいふべき業績であったから、幕府もこれを認めたが、薬園は実質的には役所内の花壇程度の規模しかなく、専任の管理者もなく、作業員さえおらず、表彰状(資料3参照)に記されているようにすべて兼任(加役)で間に合わせ、財政上ほとんど何の支出もないものであった。薬園開設後は「人参草根本来由之事」に記録されているように、順調に成果を維持し、ときどき生人参と果実を江戸に送ってその存在を誇示し、延享4年(1744)記録を閉じた。宝暦元年(1751)に「印銀所の定役本間十左衛門、出入医師大平道悦、人参掛を勤めさせ、1ヶ年銀100目を遣す」<sup>80)</sup>とあるのがみえる。年代記中の人参栽培に関する記事はこ

れて終りである。佐渡であげられた成果は人参増殖の壁、果実から苗を必要量作ることに成功であって、これは人参国産に明るい見通しを与えるものであった。人参研究のこの続き、すなわち農業的大量生産の研究は佐渡では薬園の狭小と人員の不足で進むべくもなかった。佐渡奉行所内薬園は成功を公的に確認させる任務も果たした。かくして任務を完全に終わった奉行所内薬園はその存在意義も失ったのである。

### (5) 移転と廃止

佐渡年代記文政7年(1824)の項に「鹿伏村の内に薬園を取建追々薬草を植る」と記されている<sup>8)</sup>。文政といえはもうヨーロッパ各国の船が近海に出没し、佐渡奉行所の重要な任務の一つ海防、とくにロシアに対する警戒で忙しくなっている。このようなとき、突然薬園を独立させて所外に移したのは何の目的であったろうか。移転といわず、あたかも新設

のような取建という表現が用いられている。内政のゆきづまり、国際情勢不穏な事態に際して何かしなければならぬのに、何もできないあせりの中で、かつての人参のように、一発目ざましい成功を夢みて薬園を本格的なものにしようとしたのであろうか。あるいは不急のものとして役所の外へしめ出したのであろうか。鹿伏村は海岸の狭い平地と段丘上の平地や傾斜地、山地をも含む複雑な地形の所である。どこに薬園が置かれたか見当もつかない。現在この付近に薬園のあったことを語り伝える人はいない。幸いにも図3のような薬園の位置を示す見取図が発見された。この図に示される薬園の位置は<sup>ヒラキ</sup>開と呼ばれるところであるが、その広さ、管理者、何を植えたかまったくわからない。この一帯は海に近く、風をささぎるものがないから、薬草を育てるには不適当な土地である。鹿伏村と相川の間を山に向かって進むと中山峠がある。相川から小木港に至る道中の最大の難所とされ

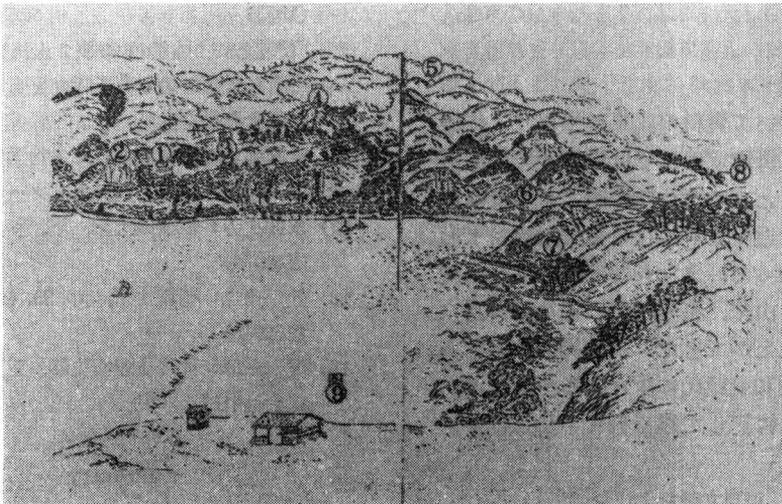


図3 鹿伏薬園の位置を示す相川付近の見取図

1. 御役所, 2. (精錬所), 3. 孔廟, 4. 青柳(鉦山), 5. オノ神, 6. <sup>オット</sup>下戸御蔵,
7. 鹿伏村, 8. 御薬園, 9. 春日崎

なお、6下戸御蔵から1御役所に向かって弾誓寺、広惠蔵の名がみえる。本図は、昭和27年相川山之神にあった東照宮を鹿伏の善知鳥神社に移築合祀したとき、故三浦巖氏(酒店経営)が反古の中から発見して、相川町誌編集委員飯山弘氏に渡したもので、どのような著述の中に用いられていたものか不明である。「島根のすさみ」(東洋文庫本、88ページ、註)によると、孔廟は文政10年(1827)竣工し、天保5年(1834)焼失したから、本図はこの間に作られたものであろう。鹿伏薬園は文政7年(1824)から天保9年(1838)まで存在した。

た所である。いまは峠の下をトンネルが通って、車はその中を走っている。

文政13年(1830)になって鹿伏薬園守中川栄昌なる人物の名が出てくる<sup>89)</sup>(資料4参照)。栄昌とはどういう人物か。いつ任命され、いつまで勤めたか。年齢も経歴も、どこにも記録がない。このころになって江戸へ薬草養方を習いにゆくようでは薬園の存在意義のないことを証明するようなものである。

薬園の廃止は年代記その他の文書の中にはないが、先に引用した佐渡四民風俗の中の一から推定することができる。「去々成年御薬園御差止の節」とあるときの今年からかぞえると、天保9年になるからである。天保騒動の事件処理に着任した奉行川路<sup>トンアキヲ</sup>聖謨が佐渡四民風俗の追補を命じたのは天保11年であるから去々年は9年に当たり、しかも成年である。それゆえ、鹿伏薬園の廃止は天保成年とすることができる。こうして使命達成の後、情性で続いていた佐渡奉行所内薬園は鹿伏薬園の名において、ひっそりとその幕を閉じたのである。

## 謝 辞

本研究において資料の収集に当たり、佐渡相川町の本草研究家池田三郎氏に多大のご援助を受けた。とくに奉行所絵図、薬園の位置を示す相川付近の見取図など重要な資料と有益な助言を賜った。また長谷寺住職富田宝純氏には長谷寺由来、東光院の経過など貴重なお話を伺うことができた。現地調査に当たっては羽茂町の和泉蔵氏に少なからずお世話になった。ここに記して厚く御礼申し上げる。

## 引用文献および注

- 1) 上田三平、三浦三郎：日本薬園史の研究，p. 217，渡辺書店(1972)；1a) p. 219
- 2) 安江政一：薬史学雑誌，17，1(1982)
- 3) 山本修之助：佐渡叢書，第10巻，佐州巡村記，pp. 127, 129, 135，佐渡叢書刊行会(1974)
- 4) 長谷寺住職 富田宝純氏談
- 5) 佐渡叢書，第10巻(前出)，佐渡四民風俗，p. 232

本書は「寛延の騒動」の後問もないころ着任した佐渡奉行石谷<sup>イシガヤ</sup>備後守清昌が、適切な施策のためには民情をくわしく知る必要があるとして、在方役高田久左衛門に編集させた(1756)もので、その後「天保の騒動」の事件処理のため着任した奉行川路<sup>トンアキヲ</sup>三左衛門 聖謨が広間役原田次郎右衛門に命じて追加させた(1840)。成立当時は内密であるべきはずの佐渡の実情調査書であった。

- 6) 今村 柄：人參史，第4巻，pp. 249, 253，同朋社(1971復刻)
- 7) この産物帳は編者未詳のまま佐渡嶋採薬譜，佐州産物志その他大同小異の名称で，何種類もの写本が流布しているが，同一物を写したものと思われる。図譜のついている写本は新潟県沢海の北方文化博物館，国立国会図書館，杏雨書屋に，目録のみの写本は舟崎文庫にある。
- 8) 佐渡郡教育会：佐渡年代記，上，p. 316，臨川書店(1974)；a) 上，p. 312；b) 上，p. 323；c) 上，p. 326；d) 中，p. 103；e) 上，p. 364；f) 中，p. 280；g) 中，p. 345
- 9) 川路聖謨：島根のすさみ，p. 65，東洋文庫(1973)  
「使役というものは20俵2人扶持の地役也。台所にて飯を給べ菓子代などもらい候て中番の如き取扱也」
- 10) 日本学士院：明治前日本生物学史，2，141，野間科学医学研究資料センター(1980)
- 11) 永井次芳：佐渡風土記，下，p. 257，臨川書店(1974)
- 12) 辻 達也：徳川吉宗，pp. 33, 69，吉川弘文館(1958)
- 13) 麓 三郎：佐渡金銀山史話，三菱金属鉱業株式会社(1973，増補)

## Summary

The official garden for medical plants within the enclosure of Sado Magistrate's Office, like flower-bed, covered an extraordinary small area compared with the others which in scale over 3 acres. This small garden became known for its success in cultivation studies of *Panax schinseng* NEES in the middle of Edo Era. In this

article was described the progress of this official garden from its opening to the abolition.

The young shoots of *Panax schinseng* were transplanted for the first time in the forest of the central part of Sado Island.

### 資 料

[1] 享保19寅年、今度印銀所の脇に人参御薬園新規に支立候様にと仰せられ、則御役所御建て被成。御金蔵後御白洲共に不残人参御薬園へ移し植えらる。此時人参都合76本、実合260粒、御薬園台(代)並に箱に蒔きぬ(外長谷分実4粒)。(カッコ内は舟崎文庫写本による)(佐渡名勝志, p. 38, 岩間徳太郎発行)

[2] 当国生産の薬草有之は可差出旨江戸より申来るに付佐州医師益田恂岡大平道悦を以て半夏天南星遠志藟薔其外十種差出。享保7寅年7月江戸より御医師丹羽正伯門第4人渡海し当国薬草24品推撰。其後享保20卯年萩原源左衛門在勤の節陣屋内に薬園を開き薬草を植立る。元文2巳年3月佐州医師藤沢長立\*1) 大平道悦を薬園掛りとす。又享保20\*2) 年卯10月江戸より当国薬園帳を尋来り大平道悦より出す目録993種の内78種園\*3) 形を記し元文元辰正月藤沢長立大平道悦立合絵図師山尾衛守古川主左衛門に絵図為認差出すと云。

\*1) 達の誤記, \*2) 最初の誤記, 正しくは19, \*3)

図の誤か、

(佐渡年代記, 上巻, p. 248)

[3] 人参草掛りのもの御褒美之儀九月中相願被下方御札付を以被仰渡左の如し。

金 五兩 目付役 山田吉兵衛

金 三兩 使 役 佐野惣兵衛

右兩人去る申年より朝鮮人参養い方之義加役に申付常々精を出し手入仕年々実も多く生し候毎日世話仕風雨之時分は夜中時々植候場所へ罷越随分心掛無油断相動当年は別而実も多生し落候度々実植も仕臨時之加役に而骨折申候書面之通御褒美被下置候様仕度奉存候へは此後共猶以精入可申候に付奉願候 以上

卯九月 萩原源左衛門 井戸三五郎

(佐渡年代記, 上巻, p. 294)

[4] 追加。此三ヶ村へ御植の人参草、度々検分出役有之候故、是を厭い、養い方等閑に致し育ち不申義に相成候由今に申伝え候。本文に当時の場所と有之候は御金蔵の南側裏御門の辺にて是は繁茂いたし実を御払にも相成候程に候得共、手入いたし候医師没後は夫成にて、終に絶候由に御座候。文政の末鹿伏村御薬園守中川栄昌義、小石川御薬園守芥川小野寺方へ薬草養方習請に罷越候節、人参草の種申請来り鉢植にいたし生立候分、段々実生相殖去々成年御薬園御差止の節栄昌へ御払被成、同人より所々へ相払候由に付追々殖え可申哉。

(佐渡叢書, 第10巻, 佐渡四民風俗, p. 233)

## 近世日本薬園史の展望 (その IV)

木 村 雄 四 郎\*

### View on history of the medicinal plants garden of Japan in modern times (IV)

Yushiro KIMURA\*

#### 国立衛生試験所薬用植物栽培試験場の沿革 (History of the National Institute of Hygienic Sciences of Experiment Sta- tion of Medicinal Plants)

わが国は北は亜寒帯に近く南は亜熱帯圏に接し、寒温の気候風土を具え各種の薬用植物の栽培に適した自然条件に恵まれているが、わが国の農業経営の形態は諸外国に比べてきわめて小規模であり、農山村の営農に適当な副業をもつことが望ましい。それゆえ特殊作物の導入が必要であり農村振興の一策として薬用植物の栽培は製薬工業の進歩とともに堅実な発展を期待したい。

かつて第一次世界大戦の影響を受けて当時もっぱら輸入に依存した医薬品の途絶により国民は医薬品の欠乏に苦しみ、政府は国内自給奨励の方針として、まず内務省東京衛生試験所(現国立衛生試験所)に製薬部を設けて医薬品の製造とその調査研究に当たったが、これに関連して大正7年(1918)、内務省(現厚生省)に薬用植物栽培試験に従事する職員を置き、種苗を外国からとり寄せ、埼玉県粕壁町(現春日部市)に粕壁試験地を設けたのが、国の経営する薬用植物栽培試験場の始まりである。

次いで大正11年(1922)5月に前記東京衛生試験所に新たに薬用植物栽培試験部を設けて本事業をこれに移し、本邦薬用植物の薬用的

利用研究を主とし、外国産製薬原料、和漢薬、民間薬等の研究に着手したがその概要については先に本稿のそのII<sup>1)</sup>に述べた。

その後、昭和14年(1939)に和歌山、昭和23年(1948)に伊豆、昭和29年(1954)に種子島、昭和39年(1964)には北海道に各薬用植物栽培試験場が新設されそれぞれ地域性あるいは特殊施設を活用した試験研究が行われている。

いま、各試験場の所在地と気候とを比較するとおおむね次のとおりである<sup>2)</sup>。

北海道	名寄市字大橋108		
春日部	埼玉県春日部市粕壁町裏30		
伊 豆	静岡県賀茂郡南伊豆町下賀茂155		
和歌山	和歌山県日高郡川辺町大字土生1208		
種子島	鹿児島県熊毛郡種子町野間17019		
気 温	最低	最高	平均
北海道	-35.0℃	34.5℃	4.7℃
春日部	- 6.7	37.3	14.9
伊 豆	- 4.8	33.4	15.9
和歌山	- 5.5	35.0	16.8
種子島	2.0	32.6	19.4

ところで春日部薬用植物栽培試験場は、政府の方針による国立試験研究機関の筑波研究学園都市への移転の一環として、昭和47年(1972)に移転が決定し、昭和55年(1980)1月に移転を完了し、同年2月から筑波薬用植物栽培試験場(茨城県筑波郡谷田部町八幡台1番地)として他の4試験場との連絡・調整も行う中心的存在として新たに発足した。

\* 日本薬史学会会長 President of "The Japanese Society of History of Pharmacy"



図 1 国立衛生試験所薬用植物栽培試験場 (1975年) 位置図

近年合成医薬品の安全性がとくに問題となり、その結果として和漢薬の再認識が高まり、薬価基準に収載される漢方処方の数も増大の傾向にあるが原料生薬の大部分は海外からの輸入に依存せざるをえない実情にあり、良質生薬原料の安定供給が緊急課題となりつつある。

すなわち衛生試験所の関連試験部との連繋はもとより重要薬用植物の増産対策並びに総合的開発研究を推進することが急務とされ、ケシの全草よりモルヒネ、コデインなどのアルカロイドの直接抽出するための栽培法および抽出法の研究、コデイン原料植物としてのハカマオニゲシの栽培および成分に関する研究など総合的研究の成果があげられており、今後重要な漢薬原料植物についても逐次研究を行うよう現在ミシマサイコ、トムキ等について研究を行っている<sup>3)</sup>。

また、薬用植物栽培試験場の伝統ある業務として、各試験場の協力による世界各国(約50ヶ国)約300ヶ所の植物園および研究機関との種子交換も行っているがその詳細は今後の業績に期待したい。

**春日部薬用植物栽培試験場  
(The Kasukabe Experiment Station of Medicinal Plants)**

春日部薬用植物栽培試験場は上述のとおり昭和24年(1954)4月に独立し昭和55年(1980)2月、筑波に移転を完了したがその間の歴代場長は次のとおりである。

- |      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 川谷豊彦 | 昭和34年(1959)4月<br>～昭和46年(1971)4月 |
| 佐藤大正 | 昭和46年(1971)8月<br>～昭和48年(1973)2月 |
| 小島康平 | 昭和48年(1973)3月                   |

～昭和54年(1979)1月

宮崎幸男 昭和54年(1979)10月

～昭和55年(1980)1月

とりわけ初代場長川谷豊彦はその研究業績に見るべきものがあり、とくにβ-サントニン含有植物の発見ならびに薬用植物栽培研究により昭和30年4月(1955)日本薬学会学術賞を受賞しており同氏の業績目録<sup>4),5)</sup>(昭和35年12月現在)74項目中とくに原報と見られる60項目を選んで紹介したい。

1. 松尾 仁, 川谷豊彦, 田村良修, 小幡利勝, 市川忠次: ハマニシキ麦角に関する研究(第1報), 衛試報, **65**, 1-80(1944)
2. Kawatani, T.: 同(第2報)*Clavicipitis species nova parasitica ad Elymum molle* TRIN. (ハマニシキに寄生する一新麦角菌), 衛試報, **65**, 81-83(1944)
3. Kawatani, T.: *Clavicipitis species nova parasitica ad Elymum molle* TRIN. *Bot. Mag. Tokyo* (植雑), **59**, 90-91(1946)
4. 川谷豊彦: ハマニシキ麦角に関する研究(第3報) 麦類に対する *Claviceps litoralis* KAWATANI の寄生性に就いて, 衛試報, **66**, 101-121, 235-237(1948)
5. 高橋(現・中村)悦郎, 川谷豊彦: ミブヨモギ煎剤の駆虫作用に関する研究(その1) 尿中呈色素物質排泄に関する研究, 薬理雑, **44**, 8(1949)
6. 川谷豊彦: *Claviceps litoralis* KAWATANI による麦角の寄生的栽培に関する研究(その1), 衛試報, **67**, 219-260(1950)
7. 川谷豊彦, 大野忠郎: *Chenopodium* 属植物の染色体数 I. アリタソウ, アメリカアリタソウ及び2~3近縁種の染色体数, 遺伝雑, **25**, 177-180(1950)
8. 川谷豊彦: *Claviceps litoralis* KAWATANI による麦角の寄生的栽培に関する研究(その2), 衛試報, **68**, 150-160(1950)
9. 柴田承二, 三橋 博, 原岡通晴, 川谷豊彦: 薬用植物栽培の植物化学的研究(第1報), ミブヨモギのサントニン含量の時期的変化とその組織化学的考察(その1), 薬誌, **71**, 161-165(1951)
10. 川谷豊彦, 片柳益二郎, 清岡寿美子: 麦角中の遊離アミノ酸及びアミンについて(第1報), 薬誌, **71**, 385-389(1951)
11. 川谷豊彦, 片柳益二郎, 清岡寿美子: 麦角中の遊離アミノ酸及びアミンについて(第2報), 薬誌, **71**, 389-393(1951)
12. Kawatani, T., Ohno, T. and Imaseki, I.: On colchicine-induced polyploid, *Lobelia (L. inflata L.)* with special reference to the content of alkaloids, *J. Pharm. Soc. Japan*, **11**, 623-624(1951)
13. 和田文吾, 川谷豊彦, 橋本 倭: 本邦において栽培されたイヌサフランから抽出したコルヒチンの効力試験, 遺伝の総合研究, II, 139-142(1951)
14. 川谷豊彦, 大野忠郎: 野生アリタソウ (*Chenopodium ambrosioides L.*) の栽培について(予報), 日作紀, **20**, 49-52(1951)
15. 川谷豊彦: *Claviceps litoralis* KAWATANI による麦角の寄生的栽培に関する研究(その3), 衛試報, **69**, 165-221(1951)
16. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について(第1報), クラムヨモギについて(その1), 薬誌, **72**, 37-41(1952)
17. 川谷豊彦: ミブヨモギの学名について, 薬誌, **72**, 721-722(1952)
18. 川谷豊彦: 麦角菌 *Claviceps* の寄主植物(その1), 衛試報, **70**, 127-152(1952)
19. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について(第2報), クラムヨモギについて(その2), 薬誌, **72**, 1003-1006(1952)
20. 川谷豊彦, 大野忠郎: アメリカアリタソウの栽培, 特に冷凍地における栽培研究, 薬誌, **72**, 1478-1482(1952)
21. 川谷豊彦: 麦角菌 *Claviceps* の寄主植物(その2), 衛試報, **71**, 161-171(1953)
22. 山口一孝, 川谷豊彦, 太幡利一, 福島清吾, 伊藤みよ子: ベックマン光度計による麦角アルカロイドの比色定量, 薬誌, **73**, 268-271(1953)
23. 川谷豊彦, 大野忠郎: コルヒチンによって育成したロベリアの倍数体, 遺伝雑, **28**, 79-82(1953)
24. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 久保木憲人, 矢崎達雄: *Ammi visnaga LAM.* の試作栽培に就いて, 薬誌, **73**, 781-782(1953)

25. Kawatani, T.: Discovery of *Artemisias* containing *l*- $\beta$ -Santonin, *J. Pharm. Soc. Japan*, **73**, 783-784(1953)
26. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 片柳益二郎: ルチン原料蕎麦の栽培試験(第1報), 薬誌, **73**, 837-841(1953)
27. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について(第3報), クラムヨモギについて(その3), 薬誌, **73**, 886-892(1953)
28. 川谷豊彦, 大野忠郎: アメリカアリタソウの栽培, 特に冷涼地に於ける栽培研究(続報), 薬誌, **73**, 1044-1047(1953)
29. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 久保木憲人, 青柳喜典: ルチン原料蕎麦の栽培試験(第2報), 薬誌, **73**, 1185-1189(1953)
30. 川谷豊彦, 久保木憲人, 金子勇一: *l*- $\alpha$ -および *l*- $\beta$ -サントニンの理化学的ならびに投与試験の比較について, 日新医学, **41**, 266-271(1954)
31. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 久保木憲人: *Ammi visnaga* LAM. の栽培(第1報), 薬誌, **74**, 558-559(1954)
32. 川谷豊彦, 大野忠郎, 木下孝三: コルヒチンによって育成した, シロバナムシヨケギク (*Chrysanthemum cinerariaefolium* BOCC.) の倍数体, 特にそのピレトリン含量について, 薬誌, **74**, 786-788(1954)
33. Kawatani, T. and Takeuchi, T.: Two Crystalline Compounds from *Artemisia finita* KITAGAWA; Further Discovery of an *Artemisia* containing *l*- $\beta$ -Santonin, *J. Pharm. Soc. Japan*, **74**, 793-794(1954)
34. 川谷豊彦, 石原活麿, 逸見誠三郎: 有用植物目録, 衛試報, **72**, 301-318(1954)
35. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 逸見誠三郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について(第4報), クラムヨモギについて(その4), 薬誌, **74**, 1168-1173(1954)
36. Kawatani, T. and Ohno, T.: Detection of *l*- $\alpha$ -Santonin in *Artemisia ramosa* C. Sm., *J. Pharm. Soc. Japan*, **75**, 116(1955)
37. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について(第5報), クラムヨモギについて(その5), 薬誌, **75**, 1456-1460(1955)
38. 川谷豊彦, 大野忠郎: *Chenopodium* 属植物の染色体数, 遺伝雑, **31**, 15-17(1956)
39. 川谷豊彦, 大野忠郎, 木下孝三: コルヒチンによって育成した, シロバナムシヨケギク (*Chrysanthemum cinerariaefolium* BOCC.) の倍数体について, 遺伝雑, **31**, 49-53(1956)
40. 川谷豊彦, 大野忠郎, 伊藤巳代子: 濾紙クロマトグラフィーによる *Ammi visnaga* LAM. 果実中のケリンの定量法, 衛試報, **74**, 73-76(1956)
41. Kawatani, T. and Vodopivec, S.: Two Further crystalline compounds from *Artemisia* containing *l*- $\beta$ -Santonin. III, *J. Pharm. Soc. Japan*, **76**, 1214-1215(1956)
42. Kuroda, T. and Kawatani, T.: Detection of a strain containing *l*- $\beta$ -Santonin in *Artemisia kurramensis* QAZALBASH (Kawatani, T.: Discovery of an *Artemisia* containing *l*- $\beta$ -Santonin, IV), *J. Pharm. Soc. Japan*, **76**, 1445-1446(1956)
43. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: ケシの栽培品種一貫種の特性について, 衛試報, **75**, 151-155(1957)
44. 川谷豊彦, 宮崎幸男, 大野忠郎: 印度蛇木及び二三近縁種の染色体数, 衛試報, **75**, 495-496(1957)
45. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について(第6報), クラムヨモギについて, その6, 薬誌, **78**, 50-53(1958)
46. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 久保木憲人: *Ammi visnaga* LAM. の栽培(第2報), 薬誌, **78**, 58-61(1958)
47. 川谷豊彦, 藤田早苗之助: ケシ蒴果の切傷方法とあへんおよびモルヒネ取得量との関係, 衛試報, **76**, 119-137(1958)
48. 川谷豊彦, 石原活麿, 逸見誠三郎: 春日部における *Rauwolfia* 属植物, 特に印度蛇木の試作栽培について(第1報), 衛試報, **76**, 307-314(1958)
49. 川谷豊彦, 宮崎幸男, 大野忠郎, 逸見誠三郎: *Rauwolfia* 属植物の染色体数(第2報), 衛試報, **76**, 327-328(1958)
50. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎, 久保木憲人, 星崎和子: 春日部において栽培された

- 若干の麻黄のアルカロイド含有量について、  
薬誌, 79, 392-393(1959)
51. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 久保木憲人, 青柳喜典: 春日部において栽培されたペラドンナのアルカロイド含有量について, 薬誌, 79, 637-639(1959)
  52. 川谷豊彦, 石原活磨, 逸見誠三郎: 春日部における *Rauwolfia* 属植物, 特に印度蛇木の試作栽培について (第2報), 衛試報, 77, 243-257(1959)
  53. 川谷豊彦, 宮崎幸男, 大野忠郎, 逸見誠三郎: *Rauwolfia* 属植物の染色体数 (第3報), 衛試報, 77, 451-452(1959)
  54. 山口一孝, 伊東 宏, 伊藤巳代子, 川谷豊彦, 鹿島 哲: バクカクアルカロイドの定性ならびに定量法の研究 (第1報), 衛試報, 77, 235-237(1956)
  55. Kawatani, T. and Asahina, H.: External characters and alkaloids of the artificial Interspecific F. hybrid between *Papaver orientale* L. (♀) and *P. somniferum* L. (♂), *Jap. Jour. Genet.*, 311, 353-362(1959)
  56. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について (第8報), クラムヨモギについて, その8, 薬誌, 80, 800-805(1960)
  57. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について (第9報), クラムヨモギについて, その9, 薬誌, 80, 806-810(1960)
  58. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について (第10報), クラムヨモギについて, その10, 薬誌, 80, 810-818(1960)
  59. 川谷豊彦, 藤田早苗之助, 大野忠郎: サントニン含有 *Artemisia* 属植物の研究, 特にその栽培について (第11報), *Artemisia caerulescens* L. について, 薬誌, 80, 852-854(1960)
  60. 川谷豊彦, 大野忠郎: 春日部において栽培されたチュールンゲン自生 *Artemisia maritima* L. のサントニン含量について, 衛試報, 78, 49-53(1960)

これを要するに行政当局の研究機関における薬用植物栽培研究の目録の一部を紹介したが, 逐次わが国各地域の薬用植物栽培研究についても検討を行い, この種の研究業績がわが国製薬業界の開発にどのように寄与しているかについても注目したい。

#### 引用文献

- 1) 木村雄四郎: 薬学史雑誌, 13, 21(1978); 17, 40(1982)
- 2) 国立衛生試験所要覧(1974)
- 3) 国立衛生試験所薬用植物栽培試験場要覧(1981)
- 4) 川谷豊彦: 業績目録(1960.12 現在)
- 5) 川谷豊彦業績(1976.1.31 現在)

#### Summary

The National Institute of Hygienic Sciences of Experiment Station of Medicinal Plants are situated in several districts: Hokkaido (in Nayoro-shi), Kasukabe (now in Tsukuba Gakuen Toshi), Izu (in Shizuoka ken Minami izu-cho), Wakayama (in Wakayama ken Kawabe-cho), Tanegashima (in Kagoshima ken Nakatane-cho), and they study cultivation of medicinal plants according to their condition of area and establishment.

Recently, The Kasukabe Experiment Station of Medicinal Plants was moved in Tsukuba Gakuen Toshi, so I take this opportunity of outlining works that achieved by Dr. Toyohiko Kawatani (its first director) and his men as an example of its achievements.

## 飯沼慾齋の晩年の居所「平林荘」の現状と保存<sup>\*1</sup>

田中 俊弘<sup>\*2</sup>, 川瀬 仙吉<sup>\*3</sup>

### The present condition and the way of conservation of "Heirin-so" —Yokusai IINUMA's former villa in the later years—

Toshihiro TANAKA<sup>\*2</sup>, Senkichi KAWASE<sup>\*3</sup>

飯沼慾齋は大垣城下で医業を営んでいたが50歳(1932)のとき、大垣の西部現在の長松町に居を構えて退隠した<sup>1)~4)</sup>。この居所を平林荘と称した。ここで「草木図説(草部20巻, 木部10巻, 補遺10巻)」を著わした<sup>1)~4)</sup>。この平林荘はその後(明治初年)戸田氏を経て、昭和23年現在の所有者日比野氏の手へと移った<sup>3), 4)</sup>。しかし、いずれの所有者も斯界に絶大なる理解を示し、平林荘の保存に努められた。この記念すべき平林荘を旧態に近い状態に戻し後世に伝えるべきである。1976年9月3日岐阜県の文化財に指定されており<sup>5)</sup>、平林荘がいかなる状態にあるべきかを考察する目的で本研究に着手した。

本研究に際し、調査を快く承諾された現所有者日比野兵示氏、植物の調査にご指導、ご協力賜った堀武義先生、高木典雄先生、井波一雄先生、山本保夫氏、広田艶子氏、平林荘記の解釈には富永覚夢氏に、種々ご配慮賜った慾齋研究会長水野瑞夫先生はじめ会員各位に、文献調査にご協力賜った大垣市立図書館の各位に深甚の謝意を表する。

#### 調査の方法

まず平林荘の平面図(Fig. 1)を作製後、植物の調査を開始した。Fig. 1の平面図のうち西南部の大型の建物は耐火瓦木造の天理教

会場である。南側中央の建物は木造の住宅である。東部の大型の建物は旧平林荘家屋跡の一部に再建された住宅である。

#### 1. 樹木の分布

調査地域を便宜的に15区画に区分した(Fig. 1)。各区画ごとに高さ3m以上の樹木の種類と個体数とを記録した(Table 1)。

#### 2. 植物目録

高さ3m未満の樹木と草本植物、藤本植物については調査区画に関係なく種類名を列挙した(Table 2)。

#### 3. 平林荘の位置

岐阜県大垣市長松町757番地(北緯35°22', 東経136°34')。水田を隔てて北方約100mの位置に美濃街道が通っている。南側に南宮神社(不破郡垂井町宮代)に至る南宮街道に接している。

#### 4. 調査した日

1979年9月17日, 1981年6月10日~13日, 6月21日, 6月29日~7月2日, 7月6日~7日, 7月13日, 7月17日, 8月24日, 9月5日~6日, 9月13日, 9月18日。

#### 調査結果

#### 1. 樹木の分布

高さ3m以上の樹木は56種類<sup>6)</sup> 250本を認めることができた。これらの樹木をその由来

\*1 日本薬学会第103年会にて報告(1983年4月東京)。

\*2 岐阜薬科大学植物生態学研究室。Laboratory of Plant Ecology, Gifu College of Pharmacy.  
Location: 6-1, Mitahora-higashi 5-chome, Gifu, 502.

\*3 慾齋研究会。Resident: 73, Fujie-cho 2-chome, Ogaki, 503.

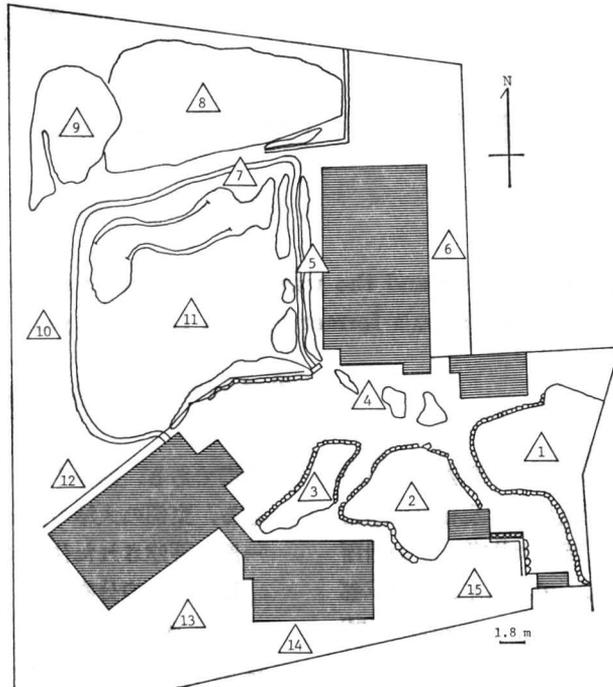


Fig. 1 The Present Ground Plan of Heirin-so

The lateral striped patterns show the positions of houses. For the investigation of plants, this area was divided into 15 sections. These section numbers were indicated with Arabic figures in triangle in this figure. These figures correspond to the section numbers of Table 1.

の点から次のように3大別した。ただし栽植植物であるハチク *Phyllostachys nigra* var. *henonis* を除く。

A. 照葉樹林の樹木 trees of laurel forest<sup>7)</sup>: 当地域の潜在自然植生 potential natural vegetation は周囲の状況<sup>8)</sup> から照葉樹林であることは明白である。照葉樹林に由来する樹木は16種類(樹木の全種類数の29%) 149本(樹木の全本数の60%), 1種類当たり9.3本であった。

B. 先駆植生の樹木 trees of pioneer plants<sup>7)</sup>: 植生遷移上照葉樹林の前段階において出現するような植生, すなわち先駆植生の樹木は22種類(39%) 56本(22%), 1種類当たり2.5本であった。

C. 栽植された樹木 trees of introduced plants: いつの時代かに導入されたと考えられる植物は18種類(32%) 45本(18%), 1種類当たり2.5本であった (Table 1)。

とくに照葉樹林の樹木の本数の占める割合が50%以上の区画は1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15番であった。一方, 2, 4, 5, 6, 14番の区画では50%未満であった。後者の区画は住宅に近くて人為干渉が強いため照葉樹林の樹木が少ないものと考えられる。

## 2. 植物目録

今回の調査で確認した植物は242種類にのぼり, 次のように7群に大別することができた。

A. 照葉樹林の植物 plants of laurel forest<sup>7)</sup>: 39種類(種類数で16%)。マンリョウ *Ardisia crenata*, ヤブツバキ *Camellia japonica*, ツブラジイ *Castanopsis cuspidata*, アラカン *Quercus glauca*, ヤブニッケイ *Cinnamomum japonicum*, タブノキ *Persea japonica* 等潜在自然植生の照葉樹林の構成植物のほとんどすべての植物を含んでいた。なかでもカクレミノ *Dendropanax trifidus*

Table 1 Trees of Heirin-so

Section number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trees of laurel forest (potential natural vegetation)															
<i>Camellia japonica</i>	—	3	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
<i>Castanopsis cuspidata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Cinnamomum camphora</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	3	—	—
<i>Cleyera japonica</i>	3	—	4	—	2	—	—	1	5	1	8	4	2	—	—
<i>Dendropanax trifidus</i>	—	1	—	—	—	—	—	1	6	6	1	—	2	2	—
<i>Eriobotrys japonica</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Eurya japonica</i>	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ilex integra</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
<i>I. rotunda</i>	1	2	—	1	—	—	—	1	—	—	4	1	6	—	1
<i>Ligustrum japonicum</i>	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	1
<i>Persea thunbergii</i>	1	—	—	—	—	1	—	2	2	—	1	—	—	—	—
<i>Podocarpus macrophyllum</i>	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>Quercus glauca</i>	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—
<i>Q. myrsinaefolia</i>	4	1	1	—	—	2	3	4	3	5	4	1	—	1	6
<i>Q. sessilifolia</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Trachycarpus fortunei</i>	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trees of pioneer plants															
<i>Acer palmatum</i>	2	4	1	—	2	3	—	—	—	—	5	1	1	—	1
<i>A. palmatum</i> var. <i>amoenum</i>	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>A. palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Albizia julibrissin</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Aphananthe aspera</i>	2	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	1	—	—	—
<i>Carpinus tschonoskii</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
<i>Castanea crenata</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Celtis sinensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Clerodendron trichotomum</i>	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Euonymus sieboldianus</i>	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Euscaphis japonica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Fraxinus japonica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Ilex serrata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Maackia amurensis</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Mallotus japonicus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
<i>Pinus densiflora</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pourthiaea villosa</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Prunus jamasakura</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Quercus serrata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Vaccinium bracteatum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Zelkova serrata</i>	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trees of introduced plants															
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>Cryptomeria japonica</i>	1	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	3	1	1	—
<i>Daphniphyllum macropodum</i>	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Diospyros kaki</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ehretina dicksonii</i>	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Enkianthus perulatus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>Ficus carica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Firmiana simplex</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
<i>Ilex chinensis</i>	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>I. latifolia</i>	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lagerstroemia indica</i>	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pinus thunbergii</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—
<i>Pittosporum tobira</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
<i>Pleioblastus hindsii</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Podocarpus macrophyllum</i> var. <i>maki</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Prunus mume</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ternstroemia gymnanthera</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
<i>Wisteria floribunda</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—

This table shows the numbers of trees growing to a height of over three meters. Besides the species of this table, the species shown in Table 2 are growing, too.

Table 2 Vascular plants of Heirin-so

## Plants of laurel forest (potential natural vegetation)

*Acorus gramineus*, *Ardisia crenata*, *Aucuba japonica*, *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*, *Cimmamomum japonicum*, *Dammacanthus indicus*, *Euonymus fortunei* var. *radicans*, *Fatsia japonica*, *Gardenia jasminoides* f. *grandiflora*, *Hedera rhombea*, *Iris japonica*, *Kadsura japonica*, *Liriope platyphylla*, *Nandina domestica*, *Ophiopogon japonicus* var. *caespitosus*, *Pasania edulis*, *Persea japonica*, *Photinia glabra*, *Rhodea japonica*, *Rubus buergeri*, *Symplocos prunifolia*, *Thea sinensis*, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium*.

## Pioneer plants (woody plants and phanerophyta scandentia)

*Ampelopsis brevipedunculata*, *Clematis apiifolia*, *Elaeagnus glabra*, *E. umbellata*, *E. alata* var. *apterus*, *Ilex crenata*, *Kerria japonica*, *Paederia scandens* var. *mairei*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Pleioblastus distichus* var. *glaber*, *Pueraria lobata*, *Rhododendron dilatatum*, *Rosa multiflora*, *Rhus sylvestris*, *Rubus parvifolius*, *Smilax china*, *Vitis flexuosa*, *V. ficifolia*, *Wisteria brachybotrys*, *Zanthoxylum piperitum*.

## Pioneer plants (perennial herbs)

*Achyranthes japonica*, *A. longifolia*, *Artemisia princeps*, *Aster ageratoides*, *A. tataricus*, *Boehmeria longispica*, *Carpesium abrotanoides*, *C. divaricatum*, *Cayratia japonica*, *Centella asiatica*, *Clematis terniflora*, *Clinopodium gracile*, *C. gracile* var. *multicaule*, *Cryptotaenia japonica*, *Cyperus globosus*, *Desmodium oxyphyllum*, *Dicliptera japonica* var. *sobrotunda*, *Dioscorea japonica*, *Duchesnea chrysantha*, *Dumasia truncata*, *Echinochloa crusgalli*, *E. villosa*, *Geranium thunbergii*, *Hemerocallis fulva* var. *kwanso*, *Houttuynia cordata*, *Hydrocotyle maritima*, *Imperata cylindrica* var. *koenigii*, *Juncus effusus* var. *decipiens*, *Kalimeris yomena*, *Kyllinga gracillima*, *Lilium longifolium*, *Lophatherum gracile*, *Luzula capitata*, *Lycoris squamigera*, *Lysimachia japonica*, *Macleaya cordata*, *Miscanthus sinensis*, *Ophiopogon japonicus*, *Oplismenus undulatifolius*, *Oxalis corniculata*, *Petasites japonicus*, *Plantago asiatica*, *Pinellia ternata*, *Polygonum cuspidatum*, *P. filiforme*, *Portulaca oleracea*, *Rubia akane*, *Rumex acetosa*, *Sedum japonicum*, *Sisyrinchium atlaticum*, *Solanum lyratum*, *Trichosanthes cucumeroides*, *T. bracteata*, *Viola kusanoana*, *V. grypoceras*, *Zoysia japonica*.

## Pioneer plants (annual herbs)

*Acalypha australis*, *Bidens bipinnata*, *B. biternata*, *Commelina communis*, *Cyperus iria*, *Digitaria adscendens*, *D. timorensis*, *Eclipta prostrata*, *Eleusine indica*, *Euphorbia supina*, *Fatoua villosa*, *Hedyotis lindleyana*, *Humulus scandens*, *Justicia procumbens*, *Leonurus japonicus*, *Melothria japonica*, *Polygonum longisetum*, *P. thunbergii*, *Rorippa indica*, *Setaria glauca*, *S. viridis*, *Sonchus oleraceus*, *Veronica persica*.

## Ferns

*Arachniodes aristata*, *A. standishii*, *Asplenium incisum*, *Coniogramme japonica*, *Cyrtomium fortunei*, *Dryopteris bissetiana*, *D. erythrosora*, *D. kinkiensis*, *D. uniformis*, *Equisetum arvensis*, *E. hyemale*, *Lepisorus thunbergianus*, *Lygodium japonicum*, *Onychium japonicum*, *Osmunda japonica*, *Polystichum polyblepharum*, *P. pseudomakinoi*, *Pteris multifida*, *Sceptribidium ternatum*, *Selaginella remotifolia*, *Struthiopteris niponica*, *Thelypteris acuminata*, *T. decursivepinnata*, *T. gladuligera*, *T. torresiana*, *T. viridifrons*.

## Naturalized plants

*Amaranthus lividus*, *Echinochloa crusgalli* var. *frumentacea*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *E. sumatrensis*, *Euphorbia maculata*, *Kochia scoparia*, *Lactuca indica*, *Oxalis corymbosa*, *Solidago altissima*.

## Introduced plants

*Aspidistra elatior*, *Camellia sasanqua*, *Caragana sinica*, *Citrus hassaku*, *Cytisus scoparius*, *Gardenia radicans*, *Hibiscus mutabilis*, *Hosta sieboldiana*, *Hydrangea macrophylla*, *Laurus nobilis*, *Lindera strychnifolia*, *Osmunthus aurantiacus*, *Phyllostachys nigra* var. *henonis*, *Pleioblastus fortunei*, *Punica granatum*, *P. granatum* var. *nana*, *Quercus phillyraeoides*, *Rhododendron indicum*, *R. japonicum*, *R. obtusum*, *R. × omurasaki*, *Sasa veitchii*, *Solanum pseudocapsicum*, *Torreya nucifera*, *Vitis vinifera*, *Weigela coraeensis*, *Zingiber mioga*, *Zanthoxylum piperitum* f. *inermis*.

The species shown in Table 1 are excepted in this table.

とサカキ *Cleyera japonica* の個体が多く認められた。サカキについては敷地内に天理教の教会場が設置されていることが一因とも考えられる。カクレミノは岐阜県内分布の北限にもかかわらず多数の個体が見られた。

B. 先駆植物 pioneer plants: 121 種類 (50%)

内 訳

木本植物 woody plants と藤本植物 phanerophyta scandentia: 42種類(17%)。

2～多年生植物 perennial herbs: 56種類 (23%)。

1年生植物 annual herbs: 23種類(10%)。

先駆植物のうちアカマツ *Pinus densiflora*, シャシャンボ *Vaccinium bracteatum*, ミツバツツジ *Rhododendron dilatatum* 等アカマツ林<sup>9)</sup>に由来する植物とイヌシデ *Carpinus tschonoskii*, コナラ *Quercus serrata*, イロハモミジ *Acer palmatum* 等コナラ林<sup>8)</sup>に由来する植物とが認められた。

C. 羊歯植物 ferns: 26種類(11%)。

D. 帰化植物 naturalized plants: 10種類 (4%)。このうちオオニシキソウ *Euphorbia maculata* とセイタカアワダチソウ *Solidago altissima* は南側に隣接する駐車場との境にわずかに見られる程度であった。帰化植物の数は比較的少なかった。

E. 栽植植物 introduced plants: 46種類 (19%) 当地方の庭園に一般的に見られる植物の他、マルバチシャノキ *Ehretia dicksonii* var. *japonica*, ナナミノキ *Ilex chinensis*, タラヨウ *Ilex latifolia*, テンダイウヤク *Lindera strychnifolia* 等一般的には植えられていないような植物も認められた (Table 2)。

### 3. 平林荘記<sup>1), 10)</sup>に基づく平林荘の植物

開荘当初(1833年), 愆斎が送った平林荘の図に基づいて後藤春草<sup>11)</sup>が平林荘記<sup>1), 10)</sup>を著わした。植えられていた植物についての記述を Table 3 に示す。樹木としては松, 桜, 楓, 桃, 杏, 橙, 橘, 楊柳等があった。そのうち常緑植物は松, 橙, 橘であり, 他はいずれも夏緑植物である。平林荘記の植物につい

Table 3 Description about plants of "An Account of Heirin-so (平林荘記)"

…自門至房。野梅夾路。…山上有合抱之松。枝葉繁茂如孤鶴張翼翔舞天際。…負竹林。枕濠渠。巢多燕子花。池之西南曰雙笠阜。取其形似也。多杜鵑花焉。…北叢植以櫻楓數十株。邱植以松數十百株。如拖翠幕。…在其兩間。曰逐芳。以其可拔以移於有處也。…臺之南曰。百花塢。有蘭有蕙。有牡丹芍藥。奇花異草。隨得隨栽。雜然交錯而藥品居多。辰方至卯曰秋芳原。多蕃菊胡枝桔梗葎莢之類。不可枚舉。…房之北渠之東。桃杏輝映。橙橘齒纒揚柳數株。交蔭拂水。曰雜樹林。…(略)…

て正確な種名まで知ることは困難である。しかし, 少なくとも現在のように多数の照葉樹林の植物を認めるということにはなかったようである。

### 討 論

平林荘は飯沼家から戸田家を経て, 現在の日比野氏へと所有者が変わった<sup>3), 4)</sup>。それにもかかわらず, 平林荘は大きく変えられることもなく残されてきた。その間平林荘についてのいくつかの記録が残された。植物については次のような記録を見ることができる。

1897年ごろ<sup>4)</sup>: トウツバキ。

1927年ごろ<sup>12)</sup>: アカマツ, クロガネモチ, クスノキ, サルスベリ, シイノキ, ウバメガシ, イスノキ, ヒイラギ, モクセイ, クロマツ, シモツケ, レンゲツツジ, ヤマザクラ, カナメモチ, クリ, マキ, ハナノキ, フウ, テンダイウヤク。

1930年ごろ<sup>13)</sup>: ハナノキ, フウ, テンダイウヤク。

1973年ごろ<sup>3)</sup>: アオキ, クロガネモチ, ヒサカキ, サザンカ, ネズミモチ, ユズリハ, ムレスズメ, マンリョウ, アカマツ, イロハモミジ, テンダイウヤク, ツクバネガシ, カクレミノ, ヤブニッケイ, クチナシ, シャシャンボ, アカメガシワ, ツブラジイ, コマユミ, ドウダンツツジ, エンジュ, カマツカ, トベラ。これらの記録のうち, トウツバキ, ハナノキ, フウは発見できなかった。1847年5月に尾張嘗百社員の1人渡辺又日菴が庭内

の花卉を写生し、「又日菴筆本草図譜」を著わしたといわれている<sup>4)</sup>。また開荘後敷地内は薬草、奇花異草が繁茂していたであろうことはその著書「草木図説」<sup>13)</sup>からも想像にたたくない。しかし、今回の調査では多数の薬草、奇花異草<sup>13)</sup>は発見されずに、照葉樹林の植物を多数確認するにとどまった。その先駆植生のアカマツ林またはコナラ林の植物も多数見いだすことができた。すなわち、惣斎が管理していた当時は平林荘記に述べられているような状態であったと考えられる。その後所有者も変わり、偉人の居所であるから残そうという意味で人為干渉を少くした。したがって植生の遷移が進み、コナラ林またはアカマツ林の様相から、土壌の富栄養化に伴い照葉樹林になってしまったのである。帰化植物の種類数が少ないことも人為干渉の少なかったことを裏付けるものである。

さて、ここで平林荘の保存を考えることにする。平林荘が惣斎の史蹟である以上、開荘当初の姿あるいは惣斎存命中の姿で後世に伝えるのが最良であることは明白である。そのためには照葉樹林に至る植生遷移を人為干渉によって食い止めなければならない。しかし、むやみに照葉樹林を構成する樹木を伐採するのではなく、厳密な検討に基づく適切な人為干渉が望まれるものである。

## 結 論

1) 平林荘の植物を調査し維管束植物242種類の生育を確認した。

2) 高さ3m以上の樹木56種類250本を確認した。そのうち本数で60%が照葉樹林の植物であり、景観の点からも潜在自然植生である照葉樹林の様相を呈していた。

3) 開荘当初(1833年)、平林荘には照葉樹が少なく、牡丹、芍薬等が生育するような明るい庭園であったと推察される。

4) 史蹟としての平林荘の保存にあたっては適切な人為干渉を必要とする。

## 参 考 文 献

1) 伊藤武夫: 三重県植物誌, pp. 481-488, 三重

県植物誌発行所(1932)

- 2) 嶋野 武: 薬史学雑誌, 6, 7(1971)
- 3) 上野益三: 博物学史散歩, pp. 181-196, 八坂書房(1978)
- 4) 吉川芳秋: 現代医学, 21, 127(1973)
- 5) 清水春一: おおがき—その歴史と文化財一, p. 7, 大垣市文化財保護協会(1977); 大垣市文化財保護協会: 大垣の文化財第1集(再版), p. 6, 大垣市文化財保護協会(1982)
- 6) 宮脇 昭, 奥田重俊, 望月陸夫(編): 日本植生便覧, pp. 1-850, 至文堂(1978)  
植物名, 学名, 生活形の区分はこの文献に従った。
- 7) 宮脇 昭, 藤原一絵, 原田 洋, 楠 直, 奥田重俊: 逗子市の植生—日本の常緑広葉樹林について—, pp. 83-150, 逗子市教育委員会(1971)
- 8) T. Tanaka and K. Ito: *Jap. J. Ecol.*, 31, 1(1981)
- 9) 水野瑞夫, 田中俊弘, 福原裕子, 甲谷俊彦, 大内幸雄, 岡田 裕: 長野県植物研究会誌, 9, 18(1976)
- 10) 大垣市役所: 大垣市史通史篇, pp. 438-450, 大垣市役所(1930)
- 11) 安八郡名森村: 名森村史, pp. 76-99(1955); 吉岡 勲: 郷土歴史人物事典岐阜, pp. 83-85, 第一法規(1980); 後藤春草(1798-1864)は頼山陽の門人で現在の安八郡安八町森部の出身である。
- 12) 岐阜県(編): 岐阜県史蹟名勝誌, p. 79(1927)
- 13) 牧野富太郎(増訂): 増訂草木図説1-4輯, 成美堂(1907)

## Summary

Yokusai Iinuma composed his "An Iconography of Plants (草木図説)" in 'Heirin-so,' Yokusai's former villa located in the west part of Ogaki City. Today we can see a number of plants belonging to a laurel forest (ex. *Ardisia crenata*, *Camellia japonica*, *Castanopsis cuspidata*, *Cinnamomum japonicum*) in the garden of the villa. According to the "An account of the Heirin-so (平林荘記)," published in 1833, however, the garden was quite sunny, inhabited by peony

(牡丹, 芍藥), and there no laurel forest to be seen. In order to conserve this Heirin-so in the previous condition, the laurel forest

should be eliminated and the forest floor should be kept in a sunny condition.

## 清酒防腐剤・撒里矢爾酸の変遷

山 田 光 男\*

### The transition of salicylic acid as antimicrobials in Japanese Sake

Mitsuo YAMADA\*

#### (1) はじめに

先に筆者は、明治期から現在までの「日本薬局方に見られた医薬品としてのサリチル酸製剤の変遷」について検索し報告した<sup>1)</sup>。

この検索に当たって洋薬サリチル酸の輸入量の推移を検討したところ、政府統計が公式発表された明治17年(1884)の輸入量<sup>2)</sup>は13,854斤であり、その後毎年増大を続けて明治44年(1911)には338,000斤<sup>3)</sup>と約25倍にまで著増していることを知った。

大正3年(1913)に第1次世界大戦が勃発すると、それまでドイツからの輸入にそのほとんどを依存していたサリチル酸は、たちまち輸入が杜絶し在庫も窮乏して価格が急騰した。その緊急対策として政府はサリチル酸の国産化を急いで推進することになったが、このときにサリチル酸の医療用の需要と同時に清酒防腐剤としての重要性が酒税確保という国家財政上の見地から大きくクローズアップされ、また醸造界のサリチル酸の緊急要望量は13万ポンドを越す大量であった<sup>4)</sup>。

そこでわが国のサリチル酸の変遷を検索する場合には、医薬品として医療領域で使用されてきた変遷と併行して、清酒防腐剤としての醸造領域での経過を検索することが不可欠と思われたので、明治初期にサリチル酸が醸造領域で初めて使用されてから、昭和48年(1973)2月の大蔵省令一部改正、および昭和50年(1975)7月に食品添加物公定書から削除、

という二つの法的措置によってその使用が禁止されるまでの約100年間の清酒防腐剤としての変遷について検索した。

#### (2) 清酒防腐剤サリチル酸の起源

明治期までの清酒の醸造に当たっては、火落菌による変敗(いわゆる火落)を防止するためにしばしば火入れを行ったので、清酒の色調が変化し雑味を増すなど技術的に多くの難点があって貯蔵がむずかしく、従前から酒造家は草根木皮などを加えて秘法とした。明治期に入って海外交易が開始され多くの洋薬・化学薬品が紹介されると、周知のように医療領域では従来の和漢薬から急速に西洋医薬品、いわゆる洋薬への切替えが進んだが、この傾向は当然醸造界にも波及し、多くの化学薬品が十分な食品衛生上の検討を経ないで清酒の火落防止に使用され始めた。醸造界でサリチル酸(撒里矢爾酸)が清酒防腐剤として初めて使用された経過は次のようである<sup>5)</sup>。

明治9年(1876)12月、ドイツ人 Oscar Korschelt が東京医学校製薬学本科(現在の東京大学薬学部に当たる)の御雇い教師として来日した。彼は東ドイツ、Dresden, Leipzigのビール醸造会社の重要な化学技術者<sup>6)</sup>で、ビールの防腐にサリチル酸を用いて成功した経験をもっていたので、来日すると日本酒の醸造に深い関心を寄せ、本科の化学、予科の化学と数学を教えるかわり清酒防腐の研究を行い、サリチル酸が清酒の火落防止に適し

\* 日本薬史学会

ていることを発見した。当時、製菓学科第1回生として O. Korschelt の講義を受けた9名の学生の一人であった丹波敬三はこの事実に注目し<sup>7)</sup>、摂津国(兵庫県)灘地方でその使用を勧奨し効力を普及したのが、日本における清酒防腐剤サリチル酸の最初という。明治12年(1879)には摂津国御影町の酒造家小野某が、清酒防腐剤として撒里矢爾酸の発売許可を政府に出願し12月にその認可を得たという<sup>8)</sup>。

また池口<sup>9)</sup>に依れば撒里矢爾酸が清酒防腐の目的で使用され始めた状況を次のように述べている。すなわち「明治14年(1881)頃、ドイツ人某が撒里矢爾酸の防腐効用を説き、清酒醸造家に勧めてこれを使用させた事に始まり、爾来その使用は急速に全国に伝播し下等酒はもとより上等酒と雖も撒里矢爾酸を含有せざるは無く」といわれるほどに広く普及した。

以上のように明治初期の清酒醸造界は、古くから清酒の「火落」対策に苦勞していたので、明治開国によってドイツから紹介されたこの優れた洋薬サリチル酸を清酒防腐剤として競って採用した。この場合に、醸造界は食品衛生上の配慮よりも、無味・無臭で抜群の防腐効果に魅惑されたとも言えよう。

ここで明治初期の衛生行政制度について触れると、明治5年(1872)2月文部省に衛生行政担当の組織として医務課(課長・相良知安)が設置され、翌6年3月医務局に昇格(相良局長、後任に長與専齋)。明治8年(1875)6月衛生業務は文部省から内務省に移管され、衛生局(局長・長與専齋)と改称された。また明治7年(1874)から開設が始まった醸造・不良薬品検査機関の司薬場は、明治16年(1883)5月それぞれ内務省衛生局東京・大阪・横浜試験所と改称され、食品衛生を含む一般衛生試験に主力を尽すようになった。また地方庁の衛生担当として明治12年(1879)12月に各府県に衛生課、町村に衛生委員がおかれた。

このように醸造界に撒里矢爾酸が急速に伝播しつつあった明治10~20年(1877~87)ごろ、

衛生行政機関は中央、地方を含めてその組織がようやく整備されたばかりの状態、飲食物などを取り締まる食品衛生の法制化までは政府の手が回らなかった。このために飲食物の防腐用に衛生上有害なおそれのある薬品を添加するようなことがあっても、その取り締りは野放し状態に近かったともいえよう。

### (3) 諸報告に見られた防腐剤・撒里矢爾酸

明治13年(1880)4月創立の日本薬学会<sup>10)</sup>は、その機関誌として「薬学雑誌」(月刊)を翌14年(1881)12月に創刊した。また内務省衛生局からは明治19年(1886)3月に、前述3試験所の研究報告発表誌として「衛生試験所彙報」(年報)が刊行された。当時、食品衛生関係の研究発表の場としては、薬学会(総会・月例会)および上記2学術誌がおもなものであった。

薬学雑誌にサリチル酸が登場したのは明治21年(1888)薬学雑誌4月号<sup>11)</sup>に「撒里私兒酸ヲ防腐薬ニ許スベシ」という表題で *Arch. f. Hygiene*, (1886) の紹介論文が掲載されているのが最初である。この報文概要は次のとおりである。すなわち

「ドイツの K. B. Lehmann 氏が1886年(明治19)報告した処に依れば、同氏は少量の撒里私兒酸連用が健康を損うかどうかを確かめる為に、München 府の職工2人に毎日0.5g 撒里私兒酸溶解の半リットルの麦酒を3ヶ月連続して飲ませたが、何らの消化器障害も起さず又頭痛の様な神経症状も現れなかったし、却って平素に比較して一層健全であった。撒里私兒酸の化学合成者である Kolbe 氏の自体試験に徴して、健全な大人には1日0.5g を持続使用しても衛生上殆んど害が無いから、飲食物並びに嗜好物を貯蓄するのに該酸を使用しても衛生上無害と思われる。」

上記報文でサリチル酸の名称を撒里私兒酸と記載し、明治19年(1886)創刊の「初版日本薬局方」に記載されている撒里矢爾酸の名称を用いていないのは、当時日本薬局方がいまだ十分に普及せず正確な漢字名称が徹底していなかった証拠ともいえよう。またこのよう

な報文が薬学雑誌に掲載されたのは醸造界に薬系技術者が多数活躍していたことを反映するものとも思われる。

同21年3月、辻岡<sup>12)</sup>は衛生試験所彙報に「酒中撒里矢爾酸ノ試験」の表題で、日本で初めての清酒中のサリチル酸定量試験の結果について発表し、市販清酒6本のなかで5本にサリチル酸が含有されていたと述べている。この報告の序文に当時の醸造界の状況が述べられているので引用すると、「近来本邦ノ酒造家及其業者ニ於テ撒里矢爾酸ヲ酒中ニ投シテ防腐ノ用ト為ス者アリト聞キ数種ノ酒類ヲ取リテ該酸ノ有無並含有量ヲ試験ス」として、明治18年(1885)に元衛生局横浜試験所で実施した試験結果を報告し、この報文の結論として「該酸ノ性効利害得失ニ於テ尚ホ一定ノ確説無キニ似タレハ本邦酒造家及業者ニ於テ撒里矢爾酸ヲ使用スルニハ大イニ戒慎ヲ要セスナル可カラサルナリ。」と結んでいる。

明治23年(1890)発行の衛生試験所彙報で田原<sup>13)</sup>は「酒中撒里矢爾酸検査成績」について報告し、東京府で市販されている卸売酒24種類、小売酒22種類のサリチル酸含有量を検査して、卸売酒の13種類(54%)および小売酒の21種類(95%)がサリチル酸を含有していることを知り、「凡ソ東京府下ノ飲酒家ハ日々多少ノ撒里矢爾酸ヲ内服セサルハナシト云フモ敢テ過言ニアラサルヘシ。」と述べている。同時に輸入葡萄酒、輸入麦酒を検査し、これらにはサリチル酸は含有されていなかったと報告している。同報告で田原は感想として次のように総括しているので原文のままです。

「世上撒里矢爾酸ノ濫用既ニ斯クノ如シ今ニシテ尚之ヲ等閑ニセハ其使用ハ益々全国ニ伝播シ又之ヲ用フルノ分量モ益々多キヲ加フルハ毫モ疑ヲ容レサルナリ加ヘテ撒里矢爾酸ノ使用ハ獨衛生上ノ患害アルノミナラス工業上ニオイテモ之カ為漸々日本酒造ノ弊害ヲ養成スル無キヲ得ス何トナレハ偏ニ撒里矢爾酸ノ防腐力ノ大ナルヲ頼ミテ向後益々濫造ヲ事トシ益々変敗シ易ク或ハ月餘モ貯蓄スル能ハサル粗品ヲモ撒里矢爾酸ノ功力ニ由リ繫持ス

ルカ如キアラハ日本酒固有ノ美質ハ遂ニ盡シテ復タ救フ可カラサルニ至ルノ虞レアレハナリ。」

以上のように述べ、清酒中サリチル酸の正確な定量法の確立が衛生化学上の緊急課題であるとして、斉藤<sup>14)</sup>の測定法の応用研究により上記のように市販清酒および外国酒(葡萄酒、麦酒)のサリチル酸の測定を行った。

これらの諸報告からも、明治初期に紹介された洋薬サリチル酸が十分な衛生上の検討を経ないで、清酒の火落対策に苦悩していた醸造界に短期間の中に採用されて広く普及した状況がわかる。

#### (4) 欧米でのサリチル酸の使用規制

日本で醸造界がサリチル酸を清酒防腐剤として採用し始めていた明治10~15年(1877~82)ごろ、サリチル酸の防腐効果の導入先だったドイツあるいは欧米での飲食物の衛生上の法的取扱い状況はどうであったろうか。

ドイツの飲食物取締法は当時世界で最も完備しているといわれていた<sup>15)</sup>。すなわち1879年(明治12)5月14日、「食品・嗜好品及需用品に関する法律」を公布し、その後引き続いて以下のような勅命、法律、訓令などを発布してドイツ国内での試験ならびに鑑定法の標準化を図った<sup>16)</sup>。

- (1) 鉛、亜鉛を含有する器物に関する取締法(1887・6)
- (2) 食品・嗜好品及需用品の調製上有害性着色料使用取締法(1887・7)
- (3) 葡萄酒、葡萄酒含有飲料、葡萄酒類似飲料取締法(1892・4)
- (4) 葡萄酒公定試験及鑑定法(1896・6)
- (5) 牛酪、乾酪、食用脂肪及其代用品取締法(1897・6)
- (6) 人工甘味質取締法(1898・7)
- (7) 酒類変性規則(1888・6)
- (8) 化学的液量器に関する訓令(1893・7および1897・7)

このドイツの飲食物取締法制定の精神は、不純あるいは衛生上有害な飲食物を取り締まると同時に模造品あるいは贗造品を取り締ま

って純正品製造を奨励することを目的とした。これに引き続いて1902年(明治35)2月18日にドイツでは飲食物に下記の薬品を防腐剤として添加することを禁止した<sup>17)</sup>。

硼酸およびその塩類，フォルムアルデヒド，アルカリ・アルカリ土類の水酸化物および炭酸塩，亜硫酸およびその塩類並次亜硫酸塩，フルオール水素およびその塩類，サリチル酸およびその化合物，クロール酸塩類

池田<sup>18)</sup>によるとドイツでは1909年(明治42)4月葡萄酒法律を公布して多数の薬品の使用を禁じたが，そのうちにサリチル酸も含まれていたと述べている。また田原<sup>19)</sup>はドイツにおいては「ビールはその原料として単に水，麦，ホップ，ヘーフェのみを使用して製造すること」と規定し，間接的にサリチル酸などの添加を禁止していると報告している。

フランス政府は1881年(明治14)2月7日に衛生諮問会の意見に基づいてサリチル酸を飲食物防腐剤として使用することを禁止した<sup>20)</sup>。その後この禁令の緩和要望があったが，衛生諮問会で再度検討し以下の理由で従来どおりその使用を認めなかった。すなわち

「サリチル酸は，少量でも有害性であることが多くの実験で明らかであり，また飲食物に混和したサリチル酸の容易正確な定量方法が確立されていない現段階では，仮に添加の極量を決めても其の範囲内である確認法が無いから，添加の許可は不可である。特に老年或いは不栄養の為に，腎または肝に傷害のある人にサリチル酸を常服させる事は，たとえ少量であっても甚だ危険である。」

以上のような理由で飲食物防腐の目的でサリチル酸を使用することは従来どおり許可されなかった。

アメリカ合衆国は1906年(明治36)6月30日飲食物及び薬品法を發布し<sup>21)</sup>，翌年1月1日実施した。その第6条で飲食物の定義として「人または動物の食料，飲料，菓子料，調味料として使用される単味品または混合品を総称する」としている。また第7条で醸造品の規制を行い，飲食物の項として「有害物或いは品質を下げる物質の混合」を禁止したが，

具体的な薬品名の指定などは施行されなかった。この点は欧州に比較して遅れていたともいえよう。

それではわが国の当時の飲食物取締りに関する法律規制はどのような状況だったろうか。

### (5) 法律第15号—飲食物取締法の制定

前述のように明治20年(1887)を過ぎたころには，わが国の醸造界ではほとんど野放しの状態でサリチル酸が清酒防腐剤として広範囲に使用されるようになった。たまたま明治32年(1899)市場に衛生上危害を生ずる葡萄酒が存在することを衛生試験所が証明して，一時社会問題となり，この葡萄酒問題が導火線となって政府は飲食物取締法制定の必要性を認めるに至った<sup>22)</sup>。

政府は明治33年(1900)2月24日「法律第15号」としてわが国食品衛生上に画期的な「飲食物其他ノ物品取締ニ関スル法」を公布し，同年4月1日から施行した。この法律の目的とするところはその第1条に明示のとおりである。すなわち

「販売ノ用ニ供スル飲食物又ハ販売ノ用ニ供シ若クハ営業上ニ使用スル飲食器割烹具ソノ他ノ物品ニシテ衛生上危害ヲ発スル虞レアルモノハ法令ノ定ムル所ニヨリ行政府ニオイテソノ製造採取販売授与若シクハ使用ヲ禁止シ又ソノ営業ヲ禁止シ若シクハ停止スルコトヲ得」(原文のまま)

この「法律第15号」の具体的な施行細則が順次制定され公布された。すなわち同年4月に牛乳営業取締規則<sup>23)</sup>，有害性著色料取締規則<sup>24)</sup>，6月に清涼飲料水営業取締規則<sup>25)</sup>，7月に冰雪営業取締規則<sup>26)</sup>，12月に飲食物用器具取締規則<sup>27)</sup>，翌年10月に人工甘味質取締規則<sup>28)</sup>が施行された。

引き続いて明治36年(1903)9月28日に「飲食物防腐剤取締規則」<sup>29)</sup>が内務省令第10号として公布された。この規則の第1条で使用を禁止された薬品は次のとおりであった。

安息香酸，硼酸及其ノ塩類，「クロール」酸塩類，「フルオール」水素及其ノ塩類，「フ

ホルムアルデヒッド」,昇汞,亜硫酸及其ノ塩類並次亜硫酸塩類,「サリチール」酸及其ノ化合物,「チモール」

上記の使用禁止薬品のなかでサリチル酸(と硼酸)については,同規則第8条で7年間の適用除外の猶予期間が規定された。言い替えば清酒防腐の目的に限って明治43年(1910)までサリチル酸の使用が認められたわけである。第8条のサリチル酸に関する条項で,

「清酒の製造又は貯蔵の為に別に定める試験法に適合する迄サリチール酸を使用する時は」

と適用除外になるサリチル酸の使用可能範囲を明示した。

この第8条の清酒中サリチール酸試験法については,当規則公布と同じ9月28日付で内務省令第11号<sup>30)</sup>として公布された。これによれば,「清酒2立方cmを採取して過クロール鉄液を用いてサリチル酸を定量する標準測定操作法」ならびに「この測定法に準拠して清酒を測定して,過クロール鉄液で呈色しない範囲迄の濃度以下にサリチル酸を加え得る事」を規定した。これは清酒1石(180.39l)にサリチル酸10~12匁(37.5~45.0g)までの添加量に相当する<sup>31)</sup>。

このように欧米に比肩するともいうべき飲食物取締法あるいは飲食物防腐剤取締規則をせっかく公布しながら,清酒へのサリチル酸添加を(たとえ添加量の範囲を制限したとはいえ)7年間延長して使用許可したことは,当時の醸造界にすでに広くサリチル酸が普及していたために,急激な使用禁止は業界に大きな混乱を招いて,その影響が酒税収入にまで響くことを政府が顧慮した結果と思われる。なお明治43年(1910)にこのサリチル酸の使用猶予期限はさらに6年間再延長された。

この猶予期間の間に醸造界は火落防止の技術開発,あるいは酒造設備の改善に大いに努力した。また政府は明治37年(1904)清酒製造上の課題解決,とくに火落防止の研究の目的で東京・滝野川に醸造試験所を設置した。このような官民一致の努力にもかかわらずサリ

チル酸に代わる優れた防腐剤の開発,あるいは醸造技術の進歩が進まないために酒造界はサリチル酸依存体制から脱却できず,一方,行政当局としては国家の重要財源としての酒税確保の立場から,業界混乱を避けるために猶予期限の延長はやむをえない処置であったといえよう。

大正3年(1914)2月に辰馬ら酒造家91名が連名でサリチル酸の使用期限の再延長を国会に請願<sup>32)</sup>,論議された結果,同年12月に内務省令第29号が施行されて,明治43年(1910)から再延期された適用除外はさらに延長されることになり,實際上サリチル酸の使用は無期限となった。この猶予期間は第2次世界大戦後まで継続したので,これがわが国で清酒防腐の目的でサリチル酸が使用され続け得た経過の概要である。

#### (6) 清酒中サリチル酸定量法の確立

飲食物に混合したサリチル酸の測定については,既述のようにフランス政府・衛生諮問委員会でも簡易正確な定量法の確立が急務であると決議されている<sup>20)</sup>。それではサリチル酸を清酒防腐剤としてある限定範囲内で使用許可したわが国で,その測定方法はどのような状況であったろうか。

明治19年(1886)公布の「初版日本薬局方」で,撒里矢爾酸の規格は「熱湯酒精或ハ依的兒ニ溶解シ易シ其水溶液ハ酸性ノ反応ヲ徴シ過格魯化鐵ニ由テ紫藍色ヲ呈スヘシ」と定められた。この過クロール鉄によるサリチル酸の呈色はきわめて特有・鋭敏な反応なので,これが清酒中サリチル酸の微量測定に利用されることになった。

わが国で最初の清酒中サリチル酸の試験報告は既述<sup>12)</sup>のように辻岡によって発表され,ついで齊藤<sup>14)</sup>の定量操作法の分離抽出操作に工夫改良を加えた方法で田原<sup>13)</sup>が,市販の卸・小売酒の測定結果を発表した。このように醸造界にサリチル酸が普及し,一方,清酒中サリチル酸測定法の確立が強く要望されていたときに,飲食物防腐剤取締規則の公布と同時に,既述<sup>30)</sup>のように清酒中サリチル酸の

定量法が公布された。

この法定サリチル酸測定法を要約すると、「清酒 2cc を検体として、蒸溜水を加えて 100 cc とし其の 5 cc を内容 50 cc の分液漏斗に採り、これに 10% 希硫酸 3 滴および揮発石油（摂氏 60 度乃至 120 度で蒸溜したもの）15 cc を加え、5 分間強く振盪後に静置して下層の水溶液層を除去する。残留揮発石油層に蒸溜水 10 cc を加え強く振盪した後静置し、茲に分離した下層水溶液を内径約 1.5 cm の無色試験管に採り、これに約 1% の過クロール鉄液 1 滴を加えて直ちに白色上に於て上面から透視し、呈色してはならない。」と規定した。

この規則が公布されたので衛生試験所はじめ全国各府県の衛生担当技術官は、この測定法に準拠して清酒中のサリチル酸添加量を監視することになった。しかしこの測定法は全国どこでも実施可能なように、使用器具あるいは試薬規格などが比較的緩やかに定められていたことなどから、実際の測定に当たって不都合の点が多いとの指摘<sup>33)</sup>もあった。たとえば省令に規定してある採取検体 2 cc では少量すぎること。揮発石油の蒸溜範囲が摂氏 60 度ないし 120 度では沸点の幅が広すぎる。また過クロール鉄を加えた後の呈色状況を観る比色用試験管は、内径約 1.5 cm の無色のものを用いると規定してあるが、その形状・大きさを一定にしなければ技術者が異なった場合に成績の不一致を招くこと。これらの結果として、清酒 1 石中の添加サリチル酸量の 1 匁の差を明確に区別することが困難であるなどが指摘された。

このような状況から、内務省令によってサリチル酸定量法が公布された後も測定法についての検討が行われ、柳沢<sup>34)</sup>、池口<sup>35)</sup>、あるいは「日本薬学会に於て調査せる清酒検査」<sup>36)</sup>法が発表された。たとえば清酒からのサリチル酸分離には「エーテル・石油エーテル同量混和液振盪法」が良い抽出効果をもたらし、比色定量操作については喜多尾法<sup>37)</sup>が好結果を得たとされた。いずれにしても清酒中のサリチル酸が呈色反応の結果によって法定

範囲を超えていると判断されれば、法令の規定に従って醸造業者あるいは営業者は当該清酒の販売が不可能となって大きな損害を受けることとなり、一方政府はそれによって酒税の減収を招くことになるので、清酒中サリチル酸の定量方法の確立は、たんに食品衛生上のみならず国家的にも重要な問題であった。

また定量法の確立に伴って清酒以外に味噌、醤油、食酢などのサリチル酸含有量も測定されるようになり、食品衛生上喜ばしいことであったが、この測定法が普及するにつれて味噌、醤油にはサリチル酸を添加しなくても類似の呈色反応を呈する成分が存在することなどもわかった<sup>38)</sup>。

#### (7) 全国衛生技術官会議の発足

わが国の衛生行政は、既述のように明治 5 年(1872)に文部省に医務課が創設され医・薬衛生業務が開始されたことに始まる。ついで翌々年に贗造・不良医薬品取締りの目的で東京司薬場が開設され、引き続いて京都・大阪などに設置された。これら司薬場は内務省衛生局各試験所の名称を経て、明治 20 年(1887)に内務大臣直轄の 3 衛生試験所(東京・大阪・横浜)となった。また各府県の公衆衛生行政を強化するために明治 26 年(1893)に従来の衛生行政をそれぞれの警察部の所管に移し、明治 31 年(1898)には各警察部に衛生課を設置した。また食品衛生の指導取締りの事務の一部は各警察署に委任された。

明治 33 年(1900) 2 月に既述のように食品衛生に関する法律第 15 号が公布されたときには、このように食品衛生取締りの行政組織が全国的に整備統一され、同年以降引き続いて公布された飲食物取締りに関する各種規則<sup>23)~30)</sup>の実施に当たった。

食品衛生については行政的にも法律的にもこのように整備されたが、その実務を担当する衛生試験所・各府県での衛生化学試験法が精密に統一されていなかったため、食品試験の測定結果がまちまちになり取締りや行政措置が不統一になるおそれがあった。明治 13 年(1880) 4 月創立の日本薬学会は当時のわが国

の薬学領域において、たんに教育・研究の分野だけでなく薬業・薬事行政にも密接に関与していたので、衛生試験法の統一化のために薬学会内に委員会を設けまず飲料水試験法から調査を開始した<sup>39)</sup>。

飲食物防腐剤取締規則の公布後もサリチル酸は、内務省令第11号の定量法の範囲内で清酒への添加が認められたが、その定量操作法には既述のように不十分な点が多かったので、定量技術の向上、確立が緊急の課題であった。

明治38年(1905)3月、日本薬学会会長井長義会頭は内務省衛生局長を通じて各府県警察部長宛に衛生技術担当官の参集を依頼し、同年4月東京において薬学会総会時にあわせて協議会を開催し、当時最も解決を迫られていた課題について討議した<sup>40)</sup>。その議題は

- (1) 清酒中フォルムアルデヒド検出法
- (2) 酒類(味醂, 葡萄酒, その他), 醤油, 食醋, 清涼飲料水中のサリチル酸および人工甘味質の検出法

この協議会が全国衛生技術官協議会の嚆矢であり、現在の公衆衛生協議会の起源である。また薬学会内に設置された衛生試験法統一のための委員会は現在の衛生化学調査委員会として引き続けている。

この日本薬学会の動きは、サリチル酸定量技術の標準化および確立という課題を解決することに大いに貢献したが、見方を変えたと明治期の醸造界には薬系技術者が多数進出しており、また明治初期に灘地方の酒造家にサリチル酸を推奨した薬学者丹波敬三博士が其の後に醸造試験所商議員に就任したこと<sup>5), 41)</sup>, および全国各府県の衛生技術官に薬系出身者が多数就任していた事実と密接な関連があったともいえよう。

#### (8) 第1次世界大戦とサリチル酸の国産化

サリチル酸を含む洋薬、化学薬品の輸入量は明治開国とともに著しく増大した。当時わが国の化学工業は未発達であり、製薬工業も家内工業の域を出なかったため、その多くを欧米、とくにドイツからの輸入に依存した。周知のように1850年(嘉永3)ごろから1900年

(明治33)ごろにかけてドイツにおいては、有機化学の目覚ましい進歩に加えて生理学・薬理学の発展から合成薬品工業が隆盛をきわめ、ドイツ医薬品・化学薬品は全世界に輸出されていた。

大正3年(1914)8月、日本はドイツに宣戦布告して第1次世界大戦に参加することになったが、ドイツはただちに日本への輸出禁止令を公布し、海軍力によって欧州から日本向けの物資補給路を遮断する海上封鎖を実施した。このためにそのほとんどを輸入に依存していた洋薬・化学薬品はたちまち在庫が底尽し、その価格は急騰して留まるところを知らなかった。

この大戦前後の、医薬品としてまた清酒防腐剤として重要な地位を占めていたサリチル酸の、輸入量、輸入金額、および1斤当りの価格の推移を日本帝国統計年鑑<sup>42)</sup>で見ると次表のとおりである。

年次	輸入量 (斤)	輸入金額 (円)	1斤当り 価格 (円)
明治44(1911)	338,000	202,897	0.60
45(1912)	169,954	107,711	0.63
大正2(1913)	242,572	147,618	0.60
*3(1914)	310,473	192,937	0.62
*4(1915)	68,441	144,448	2.11
*5(1916)	28,805	221,698	7.69
*6(1917)	68,324	196,077	2.86
*7(1918)	390,310	1,238,344	3.17
8(1919)	289,720	654,352	2.25
9(1920)	237,997	394,914	1.65
10(1921)	141,525	131,667	0.93
11(1922)	388,371	310,017	0.79

\* 第1次世界大戦は大正3年8月から大正7年11月までつづいた。

サリチル酸の品不足とその価格暴騰は、医薬品としての重要性からはもちろんのことであるが、清酒防腐剤として醸造界で不可欠の必需品であり、また酒税確保という戦時財源上の立場からも国家的見地から解決しなければならぬ緊急課題であった。

大正4年(1915)に全国酒造家が醸造協会に配給を希望したサリチル酸の総量は<sup>4)</sup>、133,152ポンド、希望酒造家7,341名に達した

事実を見ても、サリチル酸がいかに清酒防腐剤として当時重要な役割を果たしていたかがわかる。ちなみにこの酒造家の希望量を上表の輸入数量と比較すると、kgに換算して酒造家必要量は60,397kg(1ポンドを453.6gとして)、大正3年の輸入総量186,283kg、大正4年41,064kg(1斤を600gとして)となり、醸造界がいかに輸入のサリチル酸に依存していたかが数字からも判断できる。

政府はこの対策として大正3年(1914)10月、東京・大阪両衛生試験所に臨時製薬部を設置し、サリチル酸を含めて重要医薬品製造方法の調査試験を命じた。また、この試験結果は官報に公表して、製薬工業の奨励および発達に寄与することを主眼とした。大正4年(1915)2月、「サリチル酸の製造、特に其の精製法」と題する臨時製薬調査報告書が提出され、これに基づいて東京衛生試験所内に工場を増設するなど大規模な生産計画が強力に推進された<sup>43)</sup>。政府は続いて同年6月に「染料医薬品製造奨励法」<sup>44)</sup>を臨時帝国議会に提出し可決された。政府は本法に基づいてその管理下に内国製薬株式会社を設立し<sup>45)</sup>、サリチル酸をはじめ必需医薬品を指定し製造させることとなった。

一方、醸造協会は全国関係税務署長を通じて酒造家の必要とするサリチル酸の需要量調整を行い、大蔵省の斡旋により東京衛生試験所で試製したサリチル酸の払下げを受け、あるいは三共(株)と折衝してサリチル酸の製造を推進<sup>4)</sup>するなど全国酒造家の期待に応えた。このとき三共(株)は清酒100万石用にサリチル酸9万ポンドの生産に成功し、大正4年(1915)6月大蔵大臣から戦時財政に大きく寄与したとの褒賞を受けた<sup>46)</sup>。このようにしてサリチル酸の国内生産化は、官民一体の努力により達成された。この国産サリチル酸の品質は、従来の輸入品に匹敵する優秀なものであったから、大正7年(1918)11月大戦終了後は日本で生産されたサリチル酸が醸造界で広く使用されるようになった。

ドイツが降伏して世界大戦は終結し戦後の不況が到来し、大正9年(1920)には経済大恐

慌が起こって、せっかく軌道に乗り始めた製薬業界も大きな影響を受けたが、近代製薬工業の曙はここに始まり以降大きな発展を遂げることとなった。

#### (9) 法律第233号—食品衛生法の制定

サリチル酸を清酒防腐の目的で使用することは既述のように明治36年(1903)に「飲食物防腐剤取締規則」によって猶予期限つきで許可された。その後、大正3年(1914)に酒造家がさらにその期限延長を帝国議会に請願すること<sup>32)</sup>などがあって、同年12月内務省令第29号により清酒防腐剤としてのサリチル酸の使用期間は無期限となった。

第2次世界大戦後、わが国の食品衛生行政は昭和13年(1938)1月創設された厚生省にその所管が移り、新憲法の制定に伴って食品衛生に関する新しい法律が公布された。すなわち食品衛生全般を総括する「法律第233号—食品衛生法」がそれであり、昭和22年(1947)12月公布され翌年1月1日から施行された<sup>47)</sup>。これに伴って明治33年(1900)公布された「法律第15号—飲食物其他ノ物品取締ニ関スル法」は廃止された。

食品衛生法施行の半年後に「食品衛生法施行規則—省令23号」および「食品、添加物、器具及び容器包装の規格及び基準—告示54号」が定められ、昭和23年(1948)末にはその規格および基準検定の準拠するものとして「食品衛生試験法—告示106号」が制定された。昭和30年(1955)にヒ素混入の調製粉乳中毒事件が発生したために、厚生省は昭和32年(1957)6月「食品衛生法」の大改正を行った。すなわち食品添加物の成分、規格、使用基準、標示基準などを「食品添加物公定書」に収載して、食品添加物の適正な使用法を公示する規定を制定した<sup>48)</sup>。

昭和35年(1960)3月「第1版食品添加物公定書」が制定され、この公定書にサリチル酸は保存料として収載された<sup>49)</sup>。保存料とは、食品の微生物による変質を防止して保存性を増大させる性質のある化学的合成品と定義され、7種類17品目が指定された。サリチル酸

の使用基準は次のとおりであった。

サリチル酸使用基準

清酒，合成清酒，果実酒	0.25 g/l 以下
酢	0.06 g/l 以下
昭和38年(1963)に本直し(味醂)にもサリチル酸が保存料として認められたが，これをもってサリチル酸の法的使用の拡大は停止された <sup>50)</sup> 。	
本直し(味醂)	0.25 g/l 以下

(10) 食品添加物公定書から削除

わが国醸造界でサリチル酸が清酒防腐剤として初めて用いられた明治期の当初から，その食品衛生上の安全性については欧米の事情も踏まえて，多くの論議があったのは既述のとおりである。政府もこの環境を十分認識していたので，適用除外という特例を設けたとはいえ，明治36年(1903)に「飲食物防腐剤取締規則」を公布するに当たってサリチル酸を使用禁止品目に指定したのは，食品衛生上の措置として当然のことであった。ただサリチル酸を清酒に限って使用を認めたのは，明治期はわが国の諸産業にほとんど見るべきものがなく，したがって酒税は国家財政上に大きな財源であったので，火落防止の特効薬ともいべきサリチル酸を禁止して醸造業界に混乱を起こさせ，税収に影響を及ぼさせたくないという財政上の理由も大きかったことと思われる。

第2次世界大戦後，薬理学など医・薬学の発展によりサリチル酸の衛生上の全容もすでに明確にされたので，「食品衛生法」および「食品添加物公定書」公布後は，サリチル酸は保存剤として使用基準の範囲内でのみその使用を許可された。参考までにサリチル酸についての「食品添加物公定書註解」<sup>51)</sup>の記載事項を以下に示す。(要約)

〔解説〕 その防腐力はフェノールに匹敵するが，同時に毒性も強いので防腐目的で食品に添加することを禁止している国もある。

〔代謝〕 迅速に吸収され全身に分布する。完全に排泄されるには単独投与後，数日

かかる。

〔毒性〕 痙攣中枢，呼吸中枢を刺激して痙攣，呼吸困難を起こす。また中脳，延髄の諸中枢を麻痺する。

昭和29年(1954)，国連行政機関であるFAO/WHO 合同委員会は，食品添加物の安全性確保のために添加物の専門委員会を設置し，国際的視野で品目ごとの規格検討ならびに毒性評価を行った<sup>52)</sup>。昭和36年(1961)6月，専門委員会は世界中の食品添加物の見直し会議をスイス Geneva で開催し<sup>53)</sup>，日本で使用が認められているサリチル酸，硼酸などは使用禁止が望ましい食品添加物であることを指摘した。またサリチル酸を長期摂取すると，肝・腎の脂肪変性を起こすことを警告した。

昭和41年(1966)ごろからわが国でも食品添加物に対する関心が深まり，一般新聞紙上などにも食品防腐剤サリチル酸に慢性毒性の疑いなどの報道がされるなど，添加物に対する一般国民の関心が高まった。昭和44年(1969)日本公衆衛生学会でサリチル酸の毒性に関する研究が発表され，同年11月にはチクロ(甘味料)に発がん性の疑いがあるとの理由で，製品回収，製造・販売禁止の措置がとられた<sup>54)</sup>。

このような厳しい社会情勢のうちに合成清酒，果実酒，食酢，本直し(味醂)などの各業界が相次いでサリチル酸の使用を中止し，次いで日本酒類組合中央会も同様にサリチル酸の使用を自粛すると声明するに至った。この背景として醸造界では火落菌に関する菌学的研究が目覚しく発展し，また酒造設備・器材・容器の近代化，殺菌・貯蔵法などの改良，再検討が徹底的に行われ，酒造関係者の衛生思想の発達も大きく寄与した。

以上のような状況を踏まえて昭和48年(1973)2月大蔵省令一部改正により，明治初期以来使用されてきた清酒防腐剤サリチル酸の使用が禁止され，昭和50年(1975)7月25日付で食品保存料としての必要性が乏しくなったという理由で「第4版食品添加物公定書」から削除された<sup>55)</sup>。こうして約1世紀にわたる清酒防腐剤サリチル酸の長い歴史は，その

幕を閉じることとなった。

## (11) 考 察

清酒の防腐（火落防止）は酒造界が醸造、貯蔵、流通の各方面から解決しなければならぬ古くからの課題であった。明治政府が清酒防腐の研究を主目的として醸造試験所を設置したといわれるのも、明治期のわが国近代化に必要な大なる国家予算の財源として酒税が重要な役割を果たしていたことからもうなづけるものである。また家内工業的な酒造業を近代産業に脱皮させ、大量生産を可能にするためにも火落防止の解決は重要な課題であった。

撒里矢爾酸は、その化学構造式中にフェノール性水酸基を有することからも石炭酸に準ずる強い殺菌作用のあることはいなげよう。また無味、無臭で適量が水に溶ける優れた防腐剤であることは論を俟たない。明治初期に Oscar Korschelt が清酒防腐の添加剤としてサリチル酸の有用性を示唆し、薬学者丹波敬三博士によりその勸奨が行われ次いで当局もその販売を許可したということは、海外から醸造界に行われた一大技術導入とも言えよう。こうして醸造界の長い間の課題は解決して、わが国酒造界が容易に実施可能な火落防止法が急速に普及し、その後の清酒の生産、流通に大きな貢献を果たしたといえる。

第2次世界大戦後、食品衛生についての学術的、行政的な進歩によって、食品添加物分野の研究が発展し、可能な限り化学物質の添加を見合わせる気運が生じ、清酒防腐剤としてサリチル酸を使用することは昭和50年(1975)7月終りを告げたのであった。もちろんこの間に清酒製造技術、設備、保存法などの目覚ましい発展があり、サリチル酸添加の必要性を失わせたことが大きな要因となっていることはいうまでもないところである。

いずれにしても、明治初期から約100年間サリチル酸が、清酒製造業者、流通業者（営業）はもとより消費者にとっても、清酒の供給・価格双方の安定という面で大きな貢献をしたといえる。また第1次世界大戦に際して

酒税確保という財政上の理由が大きかったとはいえ、官民一体となってサリチル酸の国内工業生産化を図ったことが、わが国近代製薬工業スタートの端緒となったことは非常に意義深いことといえよう。

## (12) む す び

わが国でのサリチル酸の清酒防腐剤としての史的考察を行った。サリチル酸は欧州醸造界の火落防止の工夫を取り入れたもので、明治初期以来約100年にわたり清酒の製造、貯蔵、流通については消費者に大きく貢献した。本論文はサリチル酸の清酒への添加の経緯と、その廃止に至るまでについてまとめた。

## 謝 辞

本検索に際し終始ご指導をいただいた東京大学・野島庄七教授、ご助言をいただいた東日本学園大学・松本仁人助教授、日本大学・沢村良二教授に感謝いたします。

## 参 考 文 献

- 1) 山田光男：薬史学雑誌，17(2)，63-72(1982)
- 2) 内閣統計局：日本帝国統計年鑑，第6巻，p. 256(1887)
- 3) 内閣統計局：日本帝国統計年鑑，第31巻，p. 248(1912)
- 4) 日本醸造協会：日本醸造協会70年史，p. 142(1975)
- 5) 村上英也：醸造協会雑誌，63(10)，757(1973)
- 6) 根本曾代子：日本の薬学，p. 107，南山堂(1981)
- 7) 丹波敬三：醸造協会雑誌，3(6)，16-17(1908)；丹波敬三：醸造協会雑誌，21(11)，103(1926)
- 8) 小野藤介：醸造協会雑誌，1(7)，58(1906)
- 9) 池口慶三：衛生化学，p. 761，南江堂(1921)
- 10) 根本曾代子：日本の薬学，p. 127，南山堂(1981)
- 11) 日本薬学会：薬学雑誌，74号，182(1888)
- 12) 辻岡精輔：衛生試験所彙報(衛試報)，3，73(1888)
- 13) 田原義純：衛試報，5，1(1890)
- 14) 斎藤寛猛：衛試報，3，186(1888)
- 15) 池口慶三：衛生化学，p. 94，南江堂(1921)

- 16) 須田勝三郎: 薬学雑誌, **261**, 1160(1903)
- 17) 池口慶三: 衛生化学, p. 97, 南江堂(1921)
- 18) 池口慶三: 衛生化学, p. 729, 南江堂(1921)
- 19) 池口慶三: 衛生化学, p. 729, 南江堂(1921)
- 20) 辻岡精輔: 衛試報, **3**, 73(1888)
- 21) 池口慶三: 衛生化学, 付録 p. 212, 南江堂(1921)
- 22) 池口慶三: 衛生化学, p. 726, 南江堂(1921)
- 23) 内務省: 内務省令第15号, 薬学雑誌, 第218号, p. 387(1900)
- 24) 内務省: 内務省令第17号, 薬学雑誌, 第219号, p. 494(1900)
- 25) 内務省: 内務省令第20号, 薬学雑誌, 第220号, p. 599(1900)
- 26) 内務省: 内務省令第37号, 薬学雑誌, 第221号, p. 703(1900)
- 27) 内務省: 内務省令第50号, 薬学雑誌, 第227号, p. 66(1901)
- 28) 内務省: 内務省令第31号, 薬学雑誌, 第237号, p. 1159(1901)
- 29) 内務省: 内務省令第10号, 薬学雑誌, 第260号, p. 1078(1903)
- 30) 内務省: 内務省令第11号, 薬学雑誌, 第260号, p. 1079(1903)
- 31) 池口慶三: 衛生化学, p. 104, 南江堂(1921)
- 32) 村上英也: 醸造協会雑誌, **63**(10), 758(1973)
- 33) 柳沢秀吉: 衛試報, **16**, 56(1916-1920)
- 34) 柳沢秀吉: 衛試報, **16**, 29(1916-1920)
- 35) 池口慶三: 衛生化学, p. 763, 南江堂(1921)
- 36) 池口慶三: 衛生化学, pp. 764, 771-772, 南江堂(1921)
- 37) 喜多尾元英: 薬学雑誌, 259号, 909(1903)
- 38) 衣笠, 服部: 衛試報, **36**, 33(1930)
- 39) 日本薬学会: 衛生試験法註解, 緒言 p. 1, 金原出版(1957)
- 40) 日本薬学会: 薬学雑誌, 278号, 161(1905)
- 41) 根本曾代子: 日本の薬学, p. 170, 南山堂(1981)
- 42) 内閣統計局: 日本帝国統計年鑑, 第31卷(大正1)~第42卷(大正13)
- 43) 厚生省: 国立衛生試験所100年史, p. 80(1975)
- 44) 日本薬学会: 薬学雑誌, **35**(401), 894(1915)
- 45) 三共(株): 三共株式会社80年史, p. 23(1979)
- 46) 三共(株): 三共株式会社80年史, p. 26(1979)
- 47) 公定書協会: 月刊薬事, **1**(2), 7(1959)
- 48) 豊田勤治: 月刊薬事, **2**(5), 25(1960)
- 49) 金原出版: 初版食品添加物公定書註解, p. 169(1961)
- 50) 村上英也: 醸造協会雑誌, **63**(10), 758(1973)
- 51) 金原出版: 第3版食品添加物公定書註解, p. 343(1974)
- 52) 塚元久雄: 新衛生化学, p. 241, 南山堂(1970)
- 53) 村上英也: 醸造協会雑誌, **63**(10), 760(1973); FAO/WHO: Sixth Report of the Joint FAO/WHO, Expert Committee on Food Additives: Evaluation of the Toxicity of a Number of Antimicrobials and Antioxidants, Geneva(5-12, June, 1961)(WHO, Technical Reports Series, No. 228)
- 54) 村上英也: 醸造協会雑誌, **63**(10), 760(1973)
- 55) 廣川書店: 第4版食品添加物公定書解説書, D-38(1979)

### Summary

Salicylic acid has been used to protect Sake from putrefaction by hiochi-bacteria for the first time in the Japanese brewing field about 1880 (Meiji era 13). Due to its excellent effect, salicylic acid has become very popular as antimicrobials for a short time in the field.

Japanese government once prohibited to use salicylic acid in food and drink in 1903 because of its physical lesion, but from the viewpoint of national finance, the government approved to use it in Sake only for the purpose of insuring the liquor tax. Salicylic acid was mainly imported from abroad, especially from Germany, and after the First World War, domestic pharmaceutical company succeeded in manufacturing it by the co-operation with the government.

After the 2nd World War, it was approved to use in Sake under the concentration of 0.25 g/l. In 1969, Japanese Sake brewers stopped positively using it in Sake, because of the improvement of production method, equipment in manufacturing, and also of the progress of the storage method.

In 1975, salicylic acid was eliminated from  
"Japanese Standards of Food Additives,"

and the 100 years history of it as anti-  
microbials has drew down its curtain.

## 和漢薬および漢方方剤の医・薬史学的研究(4)<sup>\*1</sup> 連翹について

木村善行<sup>\*2</sup>, 小曾戸洋<sup>\*3</sup>, 谿 忠人<sup>\*4</sup>  
久保道德<sup>\*4</sup>, 奥田拓道<sup>\*2</sup>, 有地 滋<sup>\*4</sup>

### Historical analysis of crude drug and prescriptions of Chinese traditional medicine (4)<sup>\*1</sup> Studies on "Lianqiao"

Yoshiyuki KIMURA,<sup>\*2</sup> Hiroshi KOSOTO,<sup>\*3</sup> Tadato TANI,<sup>\*4</sup>  
Michinori KUBO,<sup>\*4</sup> Hiromichi OKUDA,<sup>\*2</sup> and Shigeru ARICHI<sup>\*4</sup>

連翹は皮フ病、とくにアトピー性皮フ炎などの治療薬として駆風解毒散、柴胡清肝散、荆芥連翹湯などの漢方方剤に黄芩、桔梗、山梔子、防風、荆芥などの生薬とともに配剤される重要な漢薬である。

連翹の基源植物は第十改正日本薬局方<sup>1)</sup>にはモクセイ科の *Forsythia suspensa* VAHL. レンギョウ, *F. viridissima* LIDL. シナレンギョウ, *F. koreana* NAKAI チョウセンレンギョウの果実と規定されている。

現在、わが国の市場品の連翹について比較組織学的研究<sup>2)</sup>に、またリグナン成分の薄層クロマトグラム<sup>3)</sup>によって比較検討され、*Forsythia* 属植物果実が相互に判別しうる事が明らかにされている。

中国においても、連翹の基源植物は *F. suspensa* の乾燥果実が正品であると記され、採取時期、加工調製法の相違によって、「青翹」、「老翹」、「黄翹」などと称されている<sup>4)</sup>。

また *Forsythia* 属植物に基づく連翹以外にもオトギリソウ科の *Hypericum* 属植物の全草が中国の一部の地域で「小連翹」、「土連翹」などと称され、神経痛、腰痛、肝炎および化膿性皮フ疾患などの治療薬として薬用に供されている<sup>5)</sup>。

牧野<sup>6)</sup>は連翹の基源は *H. ascyron* L. トモエソウであろうと本草学的に考察し、白井<sup>7)</sup>はその説に反論して *F. suspensa* をあてている (Table 1)。

連翹は中国の歴代の医書・本草書に「蔞翹草根」、「連翹(連翹根)」、「紫連翹草」、「大翹」、「小翹」、「小連翹早蓮」、「土連翹」などの別名があり、薬用部分においても根部、果実部、全草部と異なり、混乱が認められる<sup>8)</sup>。このように名称、薬用部位に統一性を欠く連翹類生薬の品質評価および臨床応用に関する基礎研究の一環として、ここでは連翹類生薬の基源植物の性状、薬用部位、用途に関する記載

\*1 第3報 久保道德, 谿 忠人, 小曾戸 洋, 木村善行, 有地 滋: 生薬, 33, 155(1979)

\*2 愛媛大学医学部 School of Medicine, Ehime University. Onsen-gun, Ehime, 791-02.

\*3 北里研究所附属東洋医学総合研究所 Oriental Medicine Research Centre of The Kitasato Institute. Minato-ku, Tokyo, 108.

\*4 近畿大学東洋医学研究所 The Research Institute of Oriental Medicine, Kinki University. Minamikawachi-gun, Osaka 589.

TABLE 1 連翹類生薬の基源植物

	Forsythia 属植物			Hypericum 属植物		
	生薬名	植物名 学名	用途 (薬用部位)	生薬名	植物名 学名	用途 (薬用部位)
中華人民共和国薬典 <sup>4a)</sup>	連翹	連翹 <i>F. suspensa</i>	散結消腫, 尿路感染 (果実)			
中薬志 <sup>4b)</sup>	連翹, 老翹, 黄翹, 青翹	連翹 <i>F. suspensa</i>	癰腫瘡瘍, 淋病, 瘰癧, 丹毒 (果実)			
陝西中薬誌 <sup>4c)</sup>	連翹, 黄花 条	連翹 <i>F. suspensa</i>	一切炎症性 疾患 (果実)			
中薬大辞典 <sup>4d)</sup>	連翹	連翹 <i>F. suspensa</i>	瘰癧, 消腫 (果実)	小連翹	小連翹 <i>H. erectum</i>	活血, 止血 消腫 (全草)
葯材学 <sup>5a)</sup>	連翹, 青翹, 連壳, 麻翹, 黄連翹	連翹 <i>F. suspensa</i>	殺菌, 鎮痛, 利尿, 鎮嘔, 通経 (果実)	紅早蓮, 小 連翹	湖南連翹 <i>H. ascyron</i>	頭痛, 吐血, 止血 (全草)
中葯材品種論述 <sup>5b)</sup>				紅早蓮, 早 蓮草, 紅早 蓮草, 小早 蓮草	湖南連翹 <i>H. ascyron</i> 烏腺金絲桃 <i>H. attenuatum</i> 貫葉連翹 <i>H. perforatum</i> 元宝草 <i>H. sampsoni</i>	頭痛, 吐血, 肝炎, 解毒, 排膿, 胃氣 痛 (全草)
湖南葯物志 <sup>5c)</sup>				土連翹	金絲桃 <i>H. chinensis</i>	肺病, 百日 咳(果実)
				細連翹, 蜂 子王	金絲梅 <i>H. patulum</i>	咳嗽 (全草)
新疆中葯志 <sup>5d)</sup>				小連翹	貫葉金絲桃 <i>H. perforatum</i>	慢性肝炎, 月経不調 (全草)
湖北中葯志 <sup>5e)</sup>	連翹, 連翹 衣, 元翹	連翹 <i>F. suspensa</i>	解毒, 消腫, 散結 (果実)	劉寄奴, 紅 早蓮	湖南連翹 <i>H. ascyron</i> 元宝草 <i>H. sampsoni</i>	解毒, 活血, 止血, 痢疾, 吐血, 尿血, 月経不調 (全草)
				貫葉連翹, 千層塔	貫葉連翹 <i>H. perforatum</i>	吐血, 外傷, 出血 (全草)
石戸谷 勉 <sup>9)</sup>	連翹	<i>Forsythia</i> spp.	(果実)			
牧野富太郎 <sup>6)</sup>				連翹	トモエソウ <i>H. ascyron</i>	
白井光太郎 <sup>7)</sup>	連翹	レンギョウ <i>F. suspensa</i>	(果実)			
木村 康一 <sup>10)</sup>				連翹	トモエソウ <i>H. ascyron</i> <i>Hypericum</i> spp.	(全草)
村上 誠愨 <sup>2)</sup>	連翹	レンギョウ <i>F. suspensa</i> シナレンギョウ <i>F. viridissima</i>	(果実)			
西部三省ら <sup>3)</sup>	連翹	レンギョウ <i>F. suspensa</i>	(果実)			

内容を整理した。とくに *Hypericum* 属植物に基づくものには連翹のほかは鱧腸、早蓮子およびわが国の民間伝承薬物である弟切草(乙切草)があるのでこれらについても考察した。

## 1) 歴代医書における連翹の異名と薬効について

### 1.1) 蔞翹と連翹との関連性について

黄帝内経・靈枢<sup>11)</sup>の癰疽篇第八十一にある敗疵の治療薬に蔞翹という漢薬が初めて医方書に記載されている。黄帝針灸甲乙経<sup>12)</sup>、黄帝内経大素<sup>13)</sup>、劉涓子鬼遺方<sup>14)</sup>に靈枢と同義の記文があり、これは唐代の千金翼方<sup>15)</sup>、外台秘要<sup>16)</sup>にも引用されている (Table 2)。ところが外台秘要では蔞翹という名称が連翹とされており唐代においては蔞翹は連翹として解釈されていたようである。しかし明の張隱庵<sup>17)</sup>は「蔞翹とは二種の生薬を示すものであって、蔞とは水草(苘ヒソ)を指し、翹は連翹のことである。」とのべている。一方同時代の馬元台<sup>17)</sup>は「蔞翹とは連翹のことである。」とのべている。以上のことから、著者らは蔞翹は連翹として、唐代から取り扱われていたものと考えた。

薬効に関して、蔞翹は医方書においては敗疵などの化膿性皮膚疾患の治療薬として用いられている。この用途は歴代本草書に記載されている連翹の用途および歴代医方書における連翹の配剤処方用途と同様である。

薬用部分に関しては、蔞翹は「蔞翹草根」「蔞翹草及根」とあることから根あるいは地上部を用いたものらしく現在の連翹の用部とは異なり、薬用部位が広い。

以上、連翹の異名に蔞翹があったことが認められるが、基源その他の詳細は不明であり、現在、日本には蔞翹という名の生薬は存在しない。

### 1.2) 連軹と連翹の関連性について

連軹は傷寒論<sup>19)</sup>の陽明病編の「麻黄連軹赤小豆湯」の処方中<sup>19)</sup>に配剤されている漢薬である。明の趙開美刊本の傷寒論<sup>19)</sup>には「連軹二両・連翹根是」(連軹は連翹根である)と明記されている。連軹と連翹の関連性を

Table 3 に整理した。すなわち、趙開美刊本<sup>19)</sup>、成無已刊本<sup>20)</sup>、傷寒論には連軹は連翹根であるとの指示があり、清の張氏医通<sup>21)</sup>には連軹は連翹であると明記されている。唐代の千金要方<sup>22)</sup>、千金翼方<sup>15)</sup>には傷寒論に記載されている同一方剤が「麻黄連翹赤小豆湯」と記され、その処方中には連軹はなく、連翹が配剤されている。このように連軹を連翹根であるとするもの、連翹であるとする2説がある。

このことについて浅田栗園<sup>22)</sup>、山田業広<sup>23)</sup>は爾雅<sup>8)</sup>に記載されている連翹の別名連苳と連軹はすべて同一のものであると考証し、連軹は連翹のことで、連翹根のことではないと述べている。また内藤蕉園<sup>24)</sup>も江戸時代に連軹に連翹実を用いていたことを記している。

なお神農本草経<sup>27)</sup>に翹根という生薬が収載されているが、このものと連軹との関連性は薬効面においても異なり、不明である。

連軹の用途については本草書を調査した限りでは詳細な記載は見当たらなかった。傷寒論に記載されている「麻黄連軹赤小豆湯」の用途は黄疸などの疾患に効果があるとも考えられるが、詳細は不明である。

## 2) *Forsythia* 属植物に基づく連翹について

### 2.1) 原植物および生薬の性状と薬用部位について

連翹に関して唐の蘇敬<sup>26)</sup>は大翹について「…惟用大翹子不用茎花也」[大翹の果実を用いている]ことを記し、さらにこの大翹の形状について「…着子似椿実之未開者作房…」[椿(センダン科の *Toona sinensis* チャンチン)の果実に似て房になる]と記している。これは宋の蘇頌<sup>8)</sup>の指摘する大翹や南方の医家によって「…似椿実之未開者殼小堅而外完無附萼剖之則中解…」[椿の果実に似て殻は小さく堅く、果実の外部に附萼(果実の基部にある付属器官)がなく、割れば中央の線に沿って開裂し、…]のように区別される連翹であり、宋の日華子諸家本草の「…獨莖稍開三四黄花結子內有房瓣子五月六月採」[直立した根茎に3, 4個の黄色の花をつけ、種子

TABLE 2 蔞翹と連翹との関連について

書名	年代	記載内容
黄帝内経・靈枢 <sup>11)</sup>	後漢	○発於脇名曰敗疔者女子之病也灸之其病大瘳膿治之其中乃有生肉大如赤小豆判蔞翹草根各一升以水一斗六升煮之竭為取三升則強飲厚衣坐於釜上令汗出至足已
千金翼方(孫思邈) <sup>15)</sup>	唐	○発於脅。名曰。改髻。改髻者女子之病也。灸之其狀大瘳。膿其中。乃有生肉大如赤小豆。治之方。判蔞翹草及根各一斗。以水壹斗陸升煮取貳升。即強飲厚衣坐釜上。令汗出足已。
外台秘要(王焘) <sup>16)</sup>	唐	○又発於脇名曰改髻。改髻者女子之疾也。灸之其狀大瘳膿。其中乃有肉大如赤小豆療之方。判連翹草及根各一升。以水一斗六升。煮令竭。取三升。即強飲。厚衣坐釜上。令汗出至足已。
黄帝内経素問靈枢合編 <sup>17)</sup> (馬元台・張隱庵合註)	明	○張註：…蔞乃水草。翹連翹也。判二草根各一升煮之強飲厚衣坐子釜上。令汗出至足乃止。蓋水草能清熱發汗翹能解毒者也。馬註：此言女子有敗疔之證。而有治之之法也。蔞翹今之連翹也。同連翹及草根各一升。共二升煮汁以強飲之。
靈枢識(多紀元簡) <sup>18)</sup>	日本江戸時代	○判蔞翹草根止至足已。甲乙根下有及赤松子根五字。外台蔞作連。草下有及字。千金翼一升作一斗。馬云。蔞翹今之連翹也。張云。蔞支也。翹連翹也。…簡案蔞說文支也。王篇蔞蔞同。故張志以為蔞。然拋外台馬註為是。

TABLE 3 連軹と連翹との関連について

出典	記載内容
爾雅 <sup>8)</sup>	○連翹：連異翹。積日連一名異翹。郭云一名連苕又名連草。
傷寒論(趙開美刊本) <sup>19)</sup>	○麻黃連軹赤小豆湯：傷寒瘀熱在裏。身必黃。麻黃連軹赤小豆湯主之。第四十四。 麻黃二兩去節。連軹二兩。連翹根是。杏仁四十箇。去皮尖。
注解傷寒論(成無己本) <sup>20)</sup>	○麻黃連翹赤小豆湯：傷寒瘀熱在裏身必發黃麻黃連軹赤小豆湯主之。麻黃連翹赤小豆湯方 麻黃二兩去節。赤小豆一升。連軹二兩連翹根也。杏仁四十箇去皮尖。
千金要方(孫思邈) <sup>22)</sup>	○治傷寒瘀熱在裏。身必發黃。麻黃連翹赤小豆湯方。 麻黃 連翹 甘草各二兩 生薑三兩 大棗十二枚
千金翼方(孫思邈) <sup>15)</sup>	○傷寒瘀熱在裏。身體必黃。麻黃連翹赤小豆湯主之方。 麻黃去節 連翹各壹兩 杏仁叁拾枚去皮尖
張氏醫通(張璐玉) <sup>21)</sup>	○麻黃連軹赤小豆湯玉函。治溼熱發黃。 麻黃湯去桂枝減麻黃一錢。加連軹即連翹二錢。赤小豆一合
古方藥品考(内藤蕉園) <sup>24)</sup>	○連軹。不出藥舖。今但用連翹實。功用畧同。
浅田栗園 <sup>22)</sup>	○千金及び翼は連軹を連翹に作る。蓋軹、翹は音通す。詩の陳風に功に苕苕ありといい。陸璣の疏に苕は饒苕なりと云い。幽州の人は之を翹饒と謂う。漢書の礼楽志に。雲招を兼ね祠を南郊に給すとあり。顔師古の注に。招は読んで翹と同じという。…此により之を觀るときは翹と苕苕とは一声なり。故に郭璞の爾雅の疎に。連異翹は一つに連苕と名つくと云う。今連翹根と云うは誤なり。
九折堂読書記(山田業広) <sup>23)</sup>	○連翹二兩連翹根是 山田君宗俊日千金方及翼并作連翹嘗攷。郭璞爾雅連異翹註云一名連苕又名連草。本草云由是觀之連翹即連翹明甚。業廣謂苕苕皆一声之轉。

はさく果の内にあって、5、6月(現在の7、8月ごろ)に果実を採取する]の記事に合致する。その他宋の本草衍義<sup>27)</sup>、明の救荒本草<sup>28)</sup>の「…似山梔子…」や、本草綱目<sup>29)</sup>の「…状似人心両片合成…」などの記文は3~4月に黄色の花をつけ、夏に結実する *Forsythia* 属植物に近縁の植物と合致する。

さらに證類本草<sup>8)</sup>に記載されている河中府(現在の山西省永濟県<sup>30)</sup>)連翹 (Fig. 1A)、澤州(山西省晋城県)連翹 (Fig. 1C)の図や、救荒本草 (Fig. 1D)、本草綱目(江西本)<sup>31)</sup> (Fig. 1E)、植物名実図考<sup>32)</sup> (Fig. 1F)の図は葉、花および果実の形状から *Forsythia* 属植物を描いたものと考えられる。證類本草の兗州(山東省磁陽県)連翹の図 (Fig. 1B)は少し疑問の点もあるが *Forsythia* 属に近縁のものであろう。

また明の本草原始(光緒間善成堂刊本)<sup>33)</sup>の生薬図 (Fig. 2A)、本草彙言<sup>34)</sup> (Fig. 2B)および清代の本草匯<sup>35)</sup> (Fig. 2C)の果実の図も *Forsythia* 属植物の果実の形状によく合致す

る。

このように生薬連翹のなかには *Forsythia* 属植物の果実に基づくものが用いられてきたことを文献的にあてることが可能である。

## 2.2) 用途について

連翹は神農本草經<sup>25)</sup>に「主寒熱、鼠瘻、瘰癧、癰腫、惡瘡、癭瘤、結熱、蠱毒」と記されており、化膿性皮膚疾患の治療薬や解熱薬、鎮静薬として用いられてきたことがうかがえる。この用法は歴代本草書の連翹に関する主治薬効の記載と同様である (Table 4)。

また癰腫などの化膿性疾患に対する連翹配合方剤としては肘後備急方<sup>41)</sup>、千金翼方<sup>45)</sup>、外台秘要<sup>46)</sup>、太平惠民和劑局方<sup>42)</sup>、衛生宝鑑<sup>43)</sup>などの医方書に「五香連翹湯」、「千金朮裏散」、「黃連解毒湯」、「荊芥敗毒散」などがあげられている (Table 5)。

以上のことから *Forsythia* 属植物の果実を基源とする連翹は化膿性疾患の治療薬として用いられてきたことが本草書および医方書の検索から明らかである。

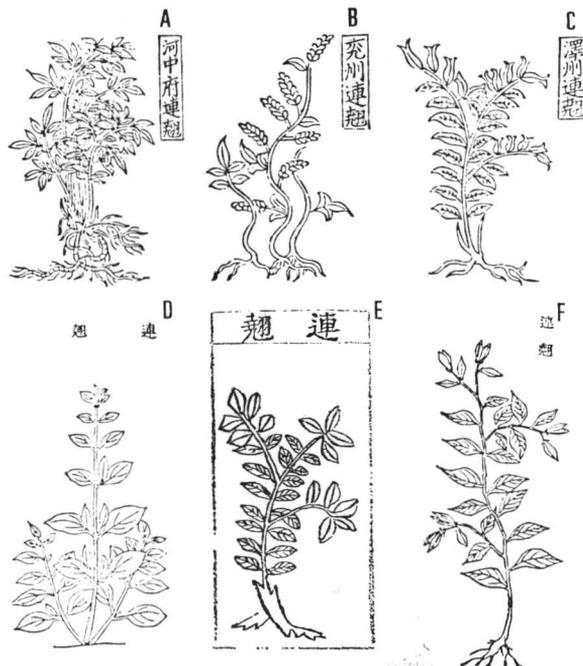


Fig. 1 *Forsythia* 属植物と考えられる本草書の附図

A~C: 政和本草(宋)<sup>10)</sup>, D: 救荒本草(明)<sup>30)</sup>, E: 本草綱目(江西本, 明)<sup>33)</sup>  
F: 植物名実図考(清)<sup>34)</sup>

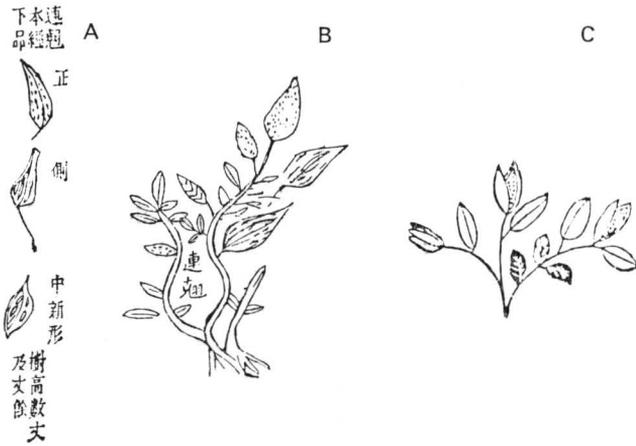


Fig. 2 *Forsythia* 属植物の果実と考えられる本草書の附图

A: 本草原始(光緒間善成堂版)(明)<sup>35)</sup>, B: 本草彙言(明)<sup>36)</sup>,  
C: 本草匯(清)<sup>37)</sup>

TABLE 4 中国の医方書・本草書における連翹の用途

医方書・本草書名	年代	薬	効
神農本草經 <sup>25)</sup>	漢	○主寒熱	鼠瘻瘰癧腫惡瘡癰疽結熱蠱毒
名医別録 <sup>8)</sup>	齊	○去白蟲	
日華子諸家本草(日華子大明) <sup>8)</sup>	宋	○通小腸	排膿治瘡癰止痛通月經
本草衍義(宗奭) <sup>27)</sup>	宋	○治心經	客熱最勝尤宜小兒
潔古珍珠囊(張元素) <sup>29)</sup>	金	○連翹之用有三。	瀉心經客熱。一也。去上焦諸熱。二也。為瘡家聖藥。三也。
用藥法象(李東垣) <sup>29)</sup>	金	○治寒熱	瘰癧諸惡瘡腫除心中客熱去胃蟲通五淋
湯液本草(王好古) <sup>37)</sup>	元	○手足少陽	治瘡癰瘤氣癭起結核有神與柴胡同功…
本草品彙精要(劉文泰) <sup>38)</sup>	明	○心經	客熱瘰癧惡瘡
本草綱目(李時珍) <sup>29)</sup>	明	○少陰心經	厥陰包絡氣分主藥也。諸痛瘰癧瘡瘍。皆屬心火。故為十二經瘡家聖藥。而兼治手足少陽明三經氣分之熱也。
医学入門(李梴) <sup>39)</sup>	明	○散心火。	脾經濕熱特輕可。排膿消腫用君。治血通淋為之左。
本草從新(吳儀洛) <sup>40)</sup>	清	○消腫	排膿。為十二經瘡家聖藥。…癰疽潰後勿服。

### 3) *Forsythia* 属植物以外の連翹について

#### 3.1) 原植物の形状, 薬用部位について

現在の *Forsythia* 属植物の果実に基づく連翹以外の記文が本草書にはじめて見られるのは梁の本草經集注<sup>36)</sup>の「…今用茎連花実也」[茎, 花, 実を用いる]の記載である。唐代<sup>26)</sup>には連翹に大翹, 小翹の2種があっ

たことが知られており, このなかの大翹が *Forsythia* 属に基づくものであることを先述した。

他方の小翹に関して凶經<sup>8)</sup>には「…示名早連南人用花葉…」[南の方では花・葉を用い早連草とも称される]と記され, さらに南の方では「…無解脉亦無香氣…」[果実に割れ目も香氣もない]として椿実のような連翹と

TABLE 5 中国の歴代医方書における連翹の配剤処方

医方書名	年代	処方名
肘後備急方(葛洪) <sup>41)</sup>	東晋	○連翹湯: 癰結腫堅如石, 或如大核, 色不變 ○五香連翹湯: 療惡肉, 惡脈, 惡核, 癰癧風結腫氣痛 ○升麻膏: 療丹毒腫熱瘡
千金要方(孫思邈) <sup>22)</sup>	唐	○漏蘆湯: 治小兒熱毒癰疽, 赤白諸丹毒瘡癰方, ○五香連翹湯: 治小兒風熱毒腫, 腫色白, 或有惡核癰癧, 附骨癰疽, 節解不舉, … ○猬皮丸方: 治痔 ○連翹丸: 治…身體頸結核癰癧, …
千金翼方(孫思邈) <sup>15)</sup>	唐	○丹參膏: …肢節痛牽, …石癰結核癰癧, 堅腫未潰傳之取消, ○丸江散: 主白癩, … ○連翹湯方: 治背脊癰節, 拳身壯熱, …
外台秘要(王燾) <sup>16)</sup>	唐	○小品漏蘆連翹湯: 療傷寒熱毒, 變作赤色癰疽丹癰腫毒, ○廣濟療癰癧丸方 ○文仲五香連翹湯: 療惡肉惡脈, 惡核癰癧, … ○玄參湯: 主惡核癰癧風結 ○連翹五香湯: 主一切惡核瘡腫方 ○連翹湯: 療患瘡腫而渴方
太平惠民和劑局方 <sup>42)</sup>	宋	○五香連翹湯: 治一切惡核, 癰癧癰疽, 惡腫等病,
衛生寶鑑(羅天益) <sup>43)</sup>	元	○當歸連翹湯: …衛氣者, …止有眼白睛紅, … ○千金托裏散: 治疔瘡發背, 一切惡腫 ○五香連翹湯: 治癰癧, 癰疽, 惡腫 ○黃連消毒湯: 治膏梁之變, 發背腦瘡始覺者, 能消之,
奇効良方(方賢) <sup>44)</sup>	明	○防風通聖散: 治一切風熱等證 ○普濟消毒飲子: …次傳頭面腫盛, 目不能開, … ○神効散: 治洗痔, …但是諸腫瘡痔漏, 及腸風漏血, ○連翹飲子: 治乳癰 ○柴胡連翹湯: 治男子婦人馬刀瘡 ○消腫湯: 治馬刀瘡 ○千金托裏散: 治一切瘡腫, 發背疔瘡 ○內托連翹散: 疔瘡出時, 皮色不變, 及不疼痛, …
万病回春(龔延賢) <sup>45)</sup>	明	○防風通聖散: 治中風一切, 風熱, …頭面生瘡, ○黃連解毒湯: 治三焦實火, …口生瘡, ○荊芥連翹湯: 耳腫痛者, 鼻淵者, … ○涼膈散加減: 治三焦火盛, 口舌生瘡, ○清熱如聖散: 治舌下腫如核大, 取破出黃痰, ○清涼散: 治一切實火, 咽喉腫痛, ○內消散: 治梅核痰核, 馬刀癰癧 ○荊芥敗毒散: 治癰疽疔腫發背, 乳癰等症,

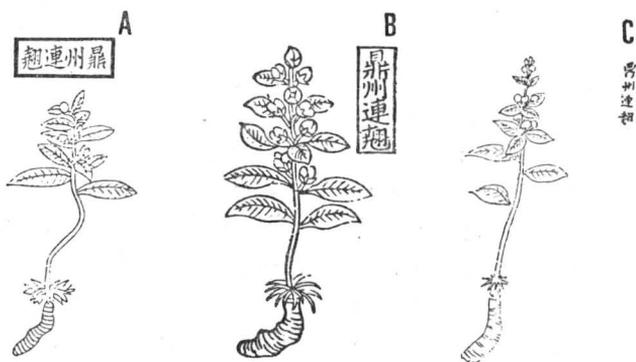


Fig. 3 証類本草記載の *Hypericum* 属植物に基づくと思われる連翹の附図

A: 大観本草<sup>48a)</sup>, B: 政和本草<sup>10)</sup>, C: 紹興本草<sup>48b)</sup>

区別されていることが記載されている。これらは証類本草<sup>18)</sup>,<sup>46)</sup>の鼎州(現在の湖南省常德縣)連翹の図(Fig. 3)や植物名実図考<sup>32)</sup>の湖南, 雲南連翹の図(Fig. 4)に相当するものと考えられる。

小連翹については小野蘭山<sup>47)</sup>や牧野<sup>6)</sup>が *Hypericum exactum* THUNB. オトギリソウにあてている。植物名実図考の図は明らかに *Hypericum* 属植物を描いたものであり、証類本草の図は少し疑問点もあるがここでは *Hypericum* 属のものと考えたい。

ところで連翹が早連草とも称されたことは唐の薬性論<sup>8)</sup>に「連翹使一名早連子」とあるのが最初であるが、この早連には李時珍<sup>29)</sup>が「…一種苗似旋覆而花白細者是鱧腸一種花黄紫而結房如蓮房者乃是小連翹也」と指摘するようにキク科植物に基づく鱧腸と *Hypericum* 属植物と考えられる小連翹の2種があったことがうかがわれる。前者の系統のものが江西本・本草綱目附図<sup>31)</sup>に描かれた小連翹早蓮(Fig. 5)であろう。これには茎の頂部が分枝し小花が連なり、キク科の *Eclipta* 属植物などにあたるものと考えられる。

なお政和本草に引用されている経効方<sup>9)</sup>に紫連翹草という薬物が雲母とともに用いられている方剤があるが、この生薬の基源は明らかではない。

小連翹, 早連翹という別名の連翹の薬用部位に関しては図経<sup>8)</sup>に「…早蓮草南人用花葉…」とあり *Forsythia* 属植物の果実からな



Fig. 4 植物名実図考<sup>34)</sup>記載の *Hypericum* 属植物に基づくと思われる湖南雲南連翹の附図。



Fig. 5 本草綱目(江西本)<sup>33)</sup>記載の小連翹早蓮の附図

る現在の生薬とは異なっている。

### 3.2) 用途について

*Hypericum* 属植物など *Forsythia* 属植物以外の連翹（小連翹，早蓮翹，早蓮子など）の薬効の記文は以下のものである：薬性論<sup>8)</sup>「連翹…主通利五淋小便不通除心家客熱…」；図経本草<sup>8)</sup>「鱧腸…多作烏髭薬用之…」；植物名実図考<sup>32)</sup>「湖南連翹…治損傷敗毒…」。これによると *Forsythia* 属植物の果実からなる連翹が化膿性疾患の治療薬に用いられていたのに対し，*Hypericum* 属植物であろうと考定した小連翹，早蓮翹などは利尿，養毛，解熱，外傷治療を期待して用いられていたようである。

現在，中国において *H. ascyron* (全草部) は止咳，止血薬，金瘡，生理痛の治療薬として，*H. erectum* (全草部) は収斂止血薬，*H. patulum* (根) は催乳，利尿薬として用いられている<sup>5)</sup>。これらの用途は歴代本草書に記されている *Hypericum* 属植物に基づく連翹（鱧腸，早蓮子）の薬効と相通ずるものである。

### 3.3) わが国における *Hypericum* 属植物に基づく弟切草(乙切草)の取扱い

小連翹と称されてきた漢薬と，現在の中国で民間的に止血，止痛などに用いられている *Hypericum* 属植物の全草に基づく草薬とが同様の薬効のあることを前述した。これらの薬物と同様の用い方をする日本の民間薬に弟切草（乙切草，小連翹とも称される）がある。

江戸時代の遠藤元理<sup>48)</sup>，寺島良安<sup>49)</sup>は於止木利草，弟切草を和薬として取り扱っている。しかし，松岡玄達<sup>50)</sup>や貝原益軒<sup>51)</sup>は漢薬の劉寄奴の原植物としてヲトギリ草（乙切草）を考定している。現在，劉寄奴という生薬は日本には存在しないがその基源はゴマノハグサ科，キク科植物であろうと考定されており<sup>52)</sup>，両者の薬効が止血，止痛という点で共通であるからといって日本の弟切草を中国の劉寄奴に充てることは疑問があろう。

於止木利草（弟切草）は「金瘡折傷及一切無名腫物有神効」<sup>49)</sup>と記され，鷹狩りに用いる鷹や，鷹匠の外傷に用いられてきた薬物で

ある。現在でも *H. erectum* オトギリソウなどを中心とする *Hypericum* 属植物の全草が金瘡，打撲症に外用されあるいは内服されている<sup>53)</sup>。

弟切草は日本固有の民族薬物（和薬）であったと推察されるが，江戸時代に小野蘭山<sup>47)</sup>が「…小連翹ハヲトギリサウ此草山野ニ多シ…」と漢薬の小連翹の基源にオトギリソウを考定したところから，和薬である弟切草と漢薬である小連翹とが混同して扱われ現在に到っているものと考えられる。

## 総 括

連翹は基源植物，薬用部位，薬効に関する本草書，医方書の記文に混乱の認められる漢薬である。ここでは連翹について医・薬史的に整理考察した。

今日，日本や中国で皮膚病などに用いられている連翹はモクセイ科の *Forsythia* 属植物の乾燥果実である。この *Forsythia* 属植物を基源とする生薬は宋以前から連翹の正品の一つとして取り扱われ，化膿性疾患の治療薬として用いられていたことを明らかにした。

一方，連翹のなかには *Forsythia* 属植物以外のものも宋以前から用いられていたことも事実である。これは小連翹（小翹）や早蓮草などの別名を有するものであり，果実だけでなく全草が利尿薬および外傷治療薬として用いられてきた。この生薬はオトギリソウ科の *Hypericum* 属植物を基源とするもので，現在の中国で土連翹，細連翹，紅早蓮などと称される草薬や，日本で弟切草，乙切草，小連翹と呼ばれている民間薬に連なる生薬であろう。

このように連翹には基源植物がことなる二系列の生薬群が古くからあったことを明らかにした。薬効的には *Forsythia* 属植物を基源とする連翹（薬用部位：果実）は化膿性皮膚疾患の治療薬（臨床的にはアレルギー性皮膚炎およびアトピー性皮膚炎など）として駆風解毒散，柴胡清肝散，荆芥連翹湯などの処方中に配剤されて運用すべきである。なお *Hypericum* 属植物に基づく生薬も基礎研究

の段階で生理活性作用（血小板凝集抑制作用，抗過酸化作用，ヒスタミン遊離抑制作用など）のあることを認めている<sup>54)</sup>。

今後、*Forsythia* 属植物を基源とするものと *Hypericum* 属植物に基づく生薬との比較を生物学，化学および基礎，臨床医学の両面から総合的に検討する必要があると考えられる。

## 謝 辞

本研究をまとめるに際して，文献の閲覧でご協力をいただいた富山医科薬科大学和漢薬研究所・難波恒雄教授，京都大学人文科学研究所・礪波 護助教授に感謝いたします。

## 参 考 文 献

- 1) 日本公定書協会：第十版改正日本薬局方解説書，D-976～D-978，廣川書店，東京(1981)
- 2) 村上誠愨：薬誌，77，403(1957)
- 3) 西部三省，千葉真理子，久田末雄：生薬，31，131(1977)
- 4) a) 中華人民共和国衛生部薬典委員会(編)：中華人民共和国薬典，1977年版一部，pp. 288-289，人民衛生出版社，北京(1978)
- b) 中国医学科学院薬物研究所等(編)：中薬志，第1版，第2冊，pp. 389-391，人民衛生出版社，北京(1959)
- c) 中国医学科学院陝西分院中医研究所(編)：陝西中薬誌，第1冊，pp. 508-509，陝西人民出版社，西安(1961)
- d) 江蘇新医学院(編)：中薬大辞典，上冊，pp. 1111-1113，上海科学技術出版社，上海(1977)
- 5) a) 南京薬学院薬材学教研組集体(編)：薬材学，連翹，pp. 908-909，紅早連，pp. 1076-1077，人民衛生出版社，北京(1961)
- b) 謝 宗万：中薬材品種論述，上冊，pp. 344-347，上海科学技術出版社，上海(1964)
- c) 湖南中医药研究所(編)：湖南薬物志，第1輯，金絲梅，pp. 341-342，金絲桃，pp. 345-346，湖南人民出版社，長沙(1970)
- d) 新疆維吾尔自治区革命委員会衛生局等

(編)：新疆中草薬，pp. 136-138，新疆人民出版社(1976)

- e) 湖北省革命委員会衛生局(編)：湖北中草薬志(I)，劉寄奴，pp. 347-350，連翹，pp. 460-463，貫葉連翹，pp. 589-591，湖北人民出版社，潛江(1978)
- 6) 牧野富太郎：植物研，8(90)，486(1933)
- 7) 木村康一(監修)：新註校定国譯本草綱目，第5冊，pp. 398-400，春陽堂，東京(1974)での考定者・白井光太郎の意見。
- 8) 唐 慎微：重修政和經史証類備用本草，連翹，卷11，草部下品，p. 275，鱧腸，卷9，草部中品之下，p. 238，劉寄奴草，卷11，草部下品，p. 274。人民衛生出版社影印本，第1版，北京(1957)
- 9) a) T. Ishidoya: *Chinensische Drogen*, I, 97(1937), IV, 37(1941)
- b) 石戸谷勉：北支那の薬草，pp. 62-63，同仁会発行，東京(1931)
- 10) 木村康一(監修)：新註校定国譯本草綱目，第5冊，p. 398，春陽堂，東京(1974)での考定者・木村康一の意見。
- 11) 黄帝素問靈樞經，趙府本，卷12，芸文印書館影印，台北，17丁
- 12) 皇甫謐：黄帝針灸甲乙經，p. 227，商務印書館，上海(1955)
- 13) 楊上善(註)：黄帝内經・太素，蕭延平本影印，p. 183，人民衛生出版社，北京(1955)
- 14) 龔 慶宣：劉涓子鬼遺方，影宋刊本，隨齋徐氏叢書統編所収，京都大学人文科学研究所附屬東洋学文献センター蔵，22丁
- 15) 孫思邈：千金翼方，pp. 110, 198, 271 ほか，国立中国医薬研究所，台北(1965)
- 16) 王燾：外台秘要，pp. 89, 651, 1013 ほか，国立中国医薬研究所，台北(1964)
- 17) 馬元台・張隱庵(合註)：黄帝内經素問靈樞合編，p. 471，台聯国風出版社，台北(1973)
- 18) 多紀元簡：靈樞識，癰疽篇第81，p. 92，上海科学技術出版社，上海(1959)
- 19) 張仲景：傷寒論，明・趙開美刊本，p. 234，燎原，東京(1973)
- 20) 張仲景(著)：王叔和(撰次)，成無已(注)，汪濟川(校)，注解傷寒論，pp. 149-150，醫藥衛生出版社，香港(1968)
- 21) 張璐玉：張氏医通，上冊，卷16，p. 4，自由出版社，台北(1964)

- 22) 森田幸門：傷寒論入門，pp. 338-390，森田漢法治療研究所，大阪(1966)から引用
- 23) 山田業広：九折堂読書記，稿本，111-10-318，傷寒論下，25丁，国立国会図書館蔵(1873)
- 24) 内藤蕉園：古方薬品考，卷之4，pp. 354-355，燎原，東京(1974)
- 25) 森立之(校勘)：神農本草経，連翹，卷下，8丁，翹根，卷下，11丁，盛文堂，東京(1971)
- 26) 岡西為人：重輯新修本草，連翹，卷之11，草部下品之下，p. 66，劉寄奴草，卷之11，草部下品之下，p. 68，学術図書刊行会，川西(1978)
- 27) 寇宗奭：本草衍義，卷12，影印古本醫學叢書之四，1丁，上海中醫書局，上海
- 28) 朱 櫛：救荒本草，卷1，34丁，明嘉靖4年(1586年)刊本
- 29) 李時珍：本草綱目，張刊本，卷16，草部，pp. 122-124，商務印書館，香港(1972)
- 30) 産地考証については謝寿昌等：中国古今地名大辞典，商務印書館，上海(1933)および青山定雄：中国歴代地名要覧，大安影印本，東京(1965)によった。
- 31) 李時珍：本草綱目，重刻本草綱目附図(江西北)，草部濕草類下附図，連翹，37丁，小連翹早蓮，37丁
- 32) 吳其濬：植物名実図考，連翹，卷11，隰草類，p. 280，湖南連翹，雲南連翹，卷11，隰草類，p. 281，中華書局，北京(1963)
- 33) 李中立：本草原始，光緒間善成堂刊本，卷4，木部，39丁。
- 34) 倪朱謨：本草彙言，大成齋藏版，卷之1図，2丁(1645)
- 35) 郭佩蘭：本草匯，附図，13丁(1655)
- 36) 陶弘景(校注)，小嶋尚真，森立之ら(重輯)：本草経集注，縮刷影印板，卷5，草木下品，p. 85，南大阪印刷センター，大阪(1972)
- 37) 李東垣：東垣十種醫書，湯液本草，卷中，14丁，五洲出版社，台北(1969)
- 38) 劉文泰等：本草品彙精要，卷14，草部下品之中，6丁~7丁，商務印書館，上海(1936)
- 39) 南豊李梴：医学入門，p. 195，台聯国出版社，台北(1973)
- 40) 吳儀洛：増註本草従新，pp. 54-55，台湾瑞成書局印行，台中(1966)
- 41) 葛洪：葛洪肘後備急方，pp. 148, 149ほか，人民衛生出版社，北京(1963)
- 42) 太平惠民和劑局(編)：太平惠民和劑局方，pp. 158-159ほか，商務印書館，香港(1971)
- 43) 羅天益：衛生宝鑑，pp. 92, 174, 178-179ほか，人民衛生出版社，北京(1963)
- 44) 方賢：奇効良方，pp. 6, 161, 221, 996ほか，商務印書館，香港(1971)
- 45) 龔延賢：増補万病回春，pp. 55, 96ほか，医林書局，香港(1968)
- 46) a) 唐慎微：経史証類大観本草，光緒甲辰武昌柯氏重校版，連翹，卷11，草部下品，pp. 314-315，鱧腸，卷9，草部中品，p. 269，劉寄奴草，卷11，草部下品，pp. 312-313，廣川書店，東京(1970)
- b) 唐慎微：紹興校定経史証類備急本草，竜谷大学図書館蔵，春陽堂，東京(1971)
- 47) 小野蘭山：本草綱目啓蒙，卷之12，草部，pp. 212-213，早稲田大学出版部，東京(1974)
- 48) 遠藤元理：本草辨疑，卷5，和薬15種，p. 298，漢方文献刊行会，大阪(1971)
- 49) 寺島良安：和漢三才図会，卷94之末，濕草類，p. 1352，東京美術，東京(1975)
- 50) 松岡文達：用薬須知，卷之1，後編，草部，pp. 291-292，漢方文献刊行会，大阪(1972)
- 51) 貝原益軒：大和本草，卷之9，草之5，雜草類，pp. 354-355，春陽堂，東京(1932)
- 52) 劉寄奴草の基源に関して，中薬志<sup>a)</sup>には北劉寄奴は *Siphonostegio chinensis* BENTH. ヒキヨモギで，南劉寄奴は *Artemisia anomala* S. MOORE リトウザンヨモギであるとしている。北村<sup>b)</sup>は蘇敬の述べている劉寄奴草は *A. anomala* であろうと推測している。
- a) 中国医学科学院薬物研究所等(編)：中薬志，第1版，第3冊，p. 85，人民衛生出版，北京(1959)
- b) 木村康一(監修)：新註校定国譯本草綱目，第5冊，p. 83，春陽堂，東京(1974)での考定者・北村四郎の意見。
- 53) a) 梅村甚太郎：民間薬用植物誌，任他樓藏版，pp. 79-80，丸善書店，名古屋(1916)
- b) 斎藤菊壽，松島 実：薬草漢薬民間療法，p. 178，三省堂発行，東京(1930)
- c) 荒木性次：古医道・和漢薬室(7)，第1巻，8号，12月号，東北書院，東京(1932)
- 54) 台湾産一枝香 (*Hypericum japonicum*) の全草から生理活性物質として，quercetin, quercetin の配糖体の単離・同定(未発表)

## Summary

In order to clarify the original plant and medical uses of "lianqiao" (連翹), historical analysis on descriptions of herbals and formularies of Chinese traditional medicine. It proved that there are two groups of crude drug named "lianqiao": one may be fruits of *Forsythia* species which is listed

in present Chinese and Japanese Pharmacopoeia, and the other called "xiaqiao" (小翹) and 'hanliants' ao" (旱蓮草) may be whole plant of *Hypericum* species and plants of Compositae. Medical uses of crude drug originated from *Hypericum* species proved to be similar to those of Japanese folk medicine named "otogiriso" (弟切草) which is also originated *Hypericum* species.

## 「日本薬学会百年史」の論点

根 本 曾 代 子

### The points at issue in "The Centennial History of the Pharmaceutical Society of Japan"

Soyoko NEMOTO

#### 科学研究者の倫理観

本誌17巻1号(1982)の新刊紹介・書評欄で「日本薬学会百年史」(1982年刊, 以下, 百年史と略)を取りあげた意図は, 個人的な一般書の紹介とは自ら異なるものである。もちろん, 書評や紹介に対する心構えは, 主観を交じえた客観的見地から公正無私に感想を述べることは論外である。

言うまでもなく, 社団法人日本薬学会は日本では最古の歴史を誇る有数な学術団体の一つとして, 薬学の世界水準の高まりとともに, 国際学会との交流も活発に行われている。そのような見地から, 後世に伝えるべき公的な性格をもつ百年史の重要性に鑑み, 正当な薬史的考証に基づいて示唆したもので他意はない。

とくに日本薬学会創立に直接関連する近代薬学の導入について, 序章ではその起点を安政4年幕府がオランダから招いたポンペの来日をもって, 近代薬学のあけぼのとして意義づけていることに疑義が生じて提起した。

これに対して, 本誌17巻2号(1982)掲載の宗田氏の所見, 「日本の官学系大学が薬学教育の場を製薬学科としたのは, 序章で例示した幕藩に波及した製造化学重視の社会的要請に立つ路線が, 明治政府に継承された」とする論拠には納得がゆかない。

宗田氏を全面的に支持される川瀬氏の, 「根本の原稿の事実在即さない部分」, とあい

まいな表現による創立年月日についても, 明確な事実で立証づけたい。

言わずもがなのことであるが, 究極するところ, 科学研究者の倫理綱領は, 真実を尊重して, 独断を排し, 真理の探求に努めることに要約されるが, それは薬史研究の姿勢に共通する基本的理念であることに変わりはない。安易な妥協は学問の進歩を阻害する以外のものでないことは自明の理である。ただ一度の人生に悔いを残さぬために, 真実の表明に徹したいと思う。

宗田氏は書籍紹介の範例として, 「化学史研究」所載の百年史紹介文を, 要領よくまとめられたサンプルとして提示されている。友好学会の百年史に対する儀礼的な一例であろう。建設的な意見も立場によっては自ずと限界があり, 苦言を呈する場合もありうる。ただ, 学術書の紹介に馴合いなどあるはずがない。

#### 日本薬学会創立年の経緯

まず, 事実誤認といわれる日本薬学会創立年の件について, 実情を証明しておきたい。宗田氏の言葉を借りれば, 古いことを“ほじくり出し”たわけでもなく, もちろん大声で叫んだ覚えなど毛頭ない。ただ百年史をひもといて, 簡単な記述なので疑義をただすために提言したもので, 私が経験した真相を伝えておきたい。

そもそも創立年について疑念を抱いた最初は, 百年史編纂委員であった昭和53年(1978)

当時、すでに百年史を含めて創立100周年(1980)記念事業が推進されていたが、「ファルマシア」に発表される関連記事のなかで、創立年が明治14年(1881)と明記されていることが腑に落ちなかった。

昭和55年(1980)を創立100周年とするならば、創立年は1880年(明治13年)でなければならぬ。明治14年(1881)を創立年とする場合には、昭和55年(1980)は数え年の100年で100周年とは言えない。そのころ東京大学百年史(薬学部史)編集に携わっており、100周年の算定を経験していたので、薬学会100周年にも無関心でいられたのである。

柴田先生にその旨を伺うと、従来創立記念日を明治14年2月26日としているのは理事会の決定によるもので、昭和55年に行う100周年の創立年を改訂するには理事会の裁定を経なければならない、とのことであった。

ところで、創立年月日の根拠については、「日本薬学会沿革史(三十年史)」(明治43年～1910年刊)によると、明治13年(1880)1月、製薬士(東京大学医学部製薬学科卒業生、製薬学科は東京大学薬学部の源流)が新年会を催し、以後毎月第4土曜日に親睦的な例会を開催することを申し合わせている。

翌明治14年2月26日の第4土曜日の月例会で、会名を学術的な薬学会と改め、「薬学雑誌」発刊を決議して、同年12月に創刊号が刊行された。このような史実に基づいて、明治14年2月26日を創立記念日と議定された来歴は理解できるが、この年から起算している年会(当時は総会)の回数は、昭和55年は第100回に当たると同時に、創立も100年となるわけで、100周年を標榜するわけにはゆかなくなる。

創立100周年を立証づける史料を求めて、沿革史を調べると、明治34年(1901)8月の項に、さきにフランス政府から各国の各種学会の現況調査に協賛を請う依頼があり、同年7月5日付で文部省から日本薬学会に実情報告を要請する文書が届いた。薬学会は各要項を記載した回答を明治34年7月18日付で文部省に提出したが、その事項のなかに「明治13年

4月創立」と明記されているのをつきとめた。

当時の日本薬学会の運営に当たる最高議決権をもった評議会を構成するメンバーである長井初代会頭を始め、下山初代副会頭らの薬学会創設者たちが議決した「明治13年創立」は、最も信がおける根源的な実証と言える。

これに確証を得て、「ファルマシア」の“私の提案”のコラムに、“創立100周年のルーツ考”と題する短文を投稿した。既定の創立年を改定する当否を問う提言として、東大100周年の前例に照らして、上述の史料を引用したが、その部分は省略され、核心の明治13年4月創立が明確に表出された。昭和54年6月号のファルマシアに掲載され、翌7月の理事会に資料として提出されて、明治13年4月創立の100周年のルーツが議決された由である。

早速宗田氏からその出処について、“何ぼ探しても見当たらないから”との問い合わせがあったので、折返し沿革史の明治34年8月の項にあることを回答した。

### 創立記念日について

その頃委員辞任を心に決めて委員会には出席しなかったが、創立記念日も実証しておきたいと考えて、暦から算出し、明治13年4月の第4土曜日を24日と確認した。薬学会事務所で芳川氏(委員)に暦から明治13年4月24日を算出した経過を提示して、了承されたと思っていたが、間もなく辞表を委員会に提出したので、その後の事情はまったく関知しなかった。

宗田氏は、私が事前に創立記念日を4月24日と提示した事実はまったくない、と事実誤認を主張されるのは、上記の事実を確かめられてのことであろうか。もし私が4月24日という日を事前に確認していなかったら、昭和55年4月の創立100周年記念に会員に配布された百年史年表の頁を繰って、創立記念日が明治13年4月25日と誤記されていても関心を示さず、是認していたに違いない。

しかし、私は直感的に百年史年表に創立記

念日を誤記することはありえないと不審に思いながら、たとえ誤植であったとしても、同年2月の第2土曜日まで誤記してあるのは異常であった。そこで柴田先生に疑問をお尋ねすると、ただちに東大図書館で明治13年発行の新聞をお調べになり、明治13年4月の第4土曜日は正しく24日と証明され、25日は意外にもコンピュータの操作ミスによることをそのとき初めて伺った。百年史312頁に25日はコンピュータの誤りで、4月24日に訂正するとの記事には経緯は省略されている。46頁の関連記事も史家に奇異の感を与える。

### 百年史委員辞任の真相

序には、百年史委員辞任の理由について、ファルマシア投稿の件に対する事実誤認の釈明を付け加えておきたい。百年史編纂委員会の年表構成に提案した私見は容れられなかった。さらに百年史の執筆に当たって、各委員の分担が指示され、第1章ほかを執筆するに先立ち、宗田氏起草の序章原稿のコピーを一読して、反発を禁じえなかった。いまだから言えるが、その内容がかつて医薬ジャーナル(1972)に「維新期の製薬」と題して連載されたものであった。薬学会企画の「日本製薬工業発達史」稿と思われ、幕末から維新にかけての化学工業の状況が詳述されている。多少の補説はあるとしても、それを「近代薬学の導入」と改題して、百年史序章に転用される意図に疑義が生じた。表題を変えても、主題の相関関係が納得できる正論であれば、異を立てるものではないが、薬史考証から見て、その間に画然とした一線が横たわっており、追従できなかった。委員会ではっきり序章に続く第1章の執筆を辞退する意思表示をしたが、私のみが知る事実を黙したまま、“見解の相違”とする辞表を委員会に郵送した。真意を問われたが答えず、宗田氏からの“腹を切らねばならぬ”との慰留の書面にもお断わりした。

2年半後に刊行された百年史序章は改稿されることもなく、辞任理由が“一身上の事由”と書かれ、勝手に責任を回避したかのような

誤解を避けるために、百年史および年表構成に意見を異にした見解を「ファルマシア」の私の経験のコラムに投稿した。薬学会の発展に関する正当な提言として同誌編集委員会で採択され、氏のいわれる事実誤認によるクレームはつけられていない。討論の頁に掲載するとのことで、一部字句の修正を求められたが、事前に氏原稿を一読して、同誌での論争を避けるために願ひ下げにいただいた。氏原稿の内容は本誌前号の文中に再録されている。

### 近代薬学導入の論拠の矛盾性

宗田氏がポンペはブルクの後任であると力説される論拠は、当時の日本の国情に対する認識から逸脱している。ブルクは鎖国時代に幕府が独占した日蘭貿易の随員として来日し、安政元年(1854)から4年間、長崎出島のオランダ商館に駐在した蘭医である。安政元年に幕府が欧米5カ国の圧力に屈して和親条約に調印し、220年の鎖国体制が崩れた。日蘭貿易も自然消滅して、安政4年任務を終えたオランダ商館員が長崎を引き揚げて帰国の途についたとき、ブルクも日蘭貿易最後の蘭医として行をともしたのであった。

開国によって幕府は海防の急務から、安政2年(1855)オランダの助力を得て、長崎に海軍伝習所を設ける一方、軍陣医学の必要から、安政4年、初めてお雇い外国人教師としてオランダから海軍二等軍医ポンペを招いた。ただちに長崎に西洋医術伝習所(長崎大学医学部の起原)が開設され、幕府医官や諸藩医師を召集して、ポンペが教育と医療に当たった。ポンペは当座の住まいを出島のオランダ商館のブルクの元宿舎を使用した。本質的にはブルクの後任でないことは上述のとおりである。

かつポンペが舶載の有効成分抽出の近代薬物を用い、さらに化学組成にもとづく薬名を採用したことをあげて、ポンペの来日をもって、わが国近代薬学のあけぼのとする短絡的な発想は容認できない。オランダ医学の導入というべきであろう。

氏はまた、私が鎖国の日蘭貿易による輸入薬種（洋薬とは言っていない）は、東洋貿易の拠点のあるバタビアから送られてくるので、東南アジア産のもので占められていたと述べた史実に対して、「ポンペ以来舶載されたサントニン是如何、モルヒネは如何」と的外れな詰問をあげせられた。しかし、これは氏が鎖国の日蘭貿易と開国後の自由貿易を混同して、歴史的事実を疎外した言いがかりと言うほかはない。

前述のように、開国によって幕府独占であった日蘭貿易は解消された。幕府は安政5年(1858)欧米5カ国との通商条約調印によって、翌安政6年、横浜（最初神奈川）、長崎、箱館（函館）を開港して貿易を許可した。欧米の貿易業者が先を争って東洋貿易の新しい市場開拓に進出してきた。こうして島国日本は、虎視たんたんの世界の貿易業者を相手に、未経験の自由貿易の矢面に立たされるとともに、本物の西洋薬品渡来の幕あけである。

キニーネ、モルヒネなどのアルカロイド類やサントニンなどの有効成分抽出の最新薬の開発は、ドイツのメルクが製品化の先鞭をつけた。当初それらの洋薬類の日本向け輸出を掌握したのは英国商館で、ポンペが用いた近代薬物もそうした経路で長崎に舶載されたものであった。氏が指摘された日蘭貿易の舶載とはまったく無関係のものなのである。

百年史序章の「幕末における九州諸藩の薬学」の中で、ブルクの指導を受けた諸藩が、理化学にもとづく製煉事業を開発する事例が詳述されている。それらの主目的は、幕府の要請に応じて、急を要する防衛対策の兵器等の製造研究が眼目であって、近代薬学には結びつかない。また、維新时期のオランダ系の硫酸工業、アルカリ工業なども、ドイツ系近代薬学が導入され、製薬学科創設にみちびく路線には相関しないのである。

## 近代薬学の原点と方向

“近代”の時期については国によって様ではないが、わが国では明治維新後としている。明治政府は速やかに先進の近代科学の各分野を導入したが、医学は多年恩恵を受けたオランダに拠らなかつた。一時英国医学を採用したが、ドイツ医学を範とすることに衆議一決した動機は、すでに識者の間でオランダ医学書がドイツの原著訳であることを認識したためであった（石黒忠恵「懐旧九十年」）。

明治4年(1871)ドイツから医学教師として招いたミュルレル、ホフマン両氏が着任した。ミュルレルらは日独政府の約定によって、その地位は文部卿の次席で、教育に関しては日本人教師の介入を許さぬ権限を与えられた。両氏は日本古来の医薬慣習を指摘して、薬学が近代科学の専門分科であることや、医療の医薬分離を指示した建議は異議なく承認された。こうしてドイツの近代薬学導入が公定されて、今日の薬学の原点となるものであるが、どういふわけか百年史および年表にはこの重要な基本的事項が記載されていないのである。

激動する維新の変革の中で、政府は試行錯誤を繰り返しながら、近代日本の創建に懸命であった。それは古代から外来文化を摂取して、独自の日本文化を形成してきた歴史の典型的な縮図であった。もちろん異質のドイツ薬学の導入も決して直截的に円滑に移植されたわけではなく、曲折を経て日本の薬学が築かれていったのである（「日本の薬学」）。

ドイツ人教師の指導による薬学方針も、急を要する不良輸入薬品防止対策として、明治6年(1873)製薬指導者養成の製薬学科が発足した。司薬場、日本薬局方、医薬分業問題も同じ系列に入る近代薬学の方向に一步を踏み出したのである。製薬学科卒業生が薬学の興隆および会員相互の親睦を目的とする日本薬学会を明治13年(1880)に創立したことは前に触れた。

◆愛知県薬業協同組合史(深谷義雄編著)

A 5判, 792頁, 1980年, 本組合発行

本史は昭和55年, 愛知県薬業協同組合創立25周年記念として, 本組合の前身の変遷を加えた40年間の詳細な発展史である。

編纂者の深谷義雄氏は当年88歳の愛知県薬界の長老で, 著述家として著名である。本組合発起人として創立以来役員を精勤された博識をもって, 豊富な史資料を駆使して克明に集大成された労作である。深谷氏は東京大学で丹羽藤吉郎教授に学び, 60年来薬局自営のかたわら, 日本薬学会東海支部幹事, 日本薬剤師会, 日本学校薬剤師会その他の要職を歴任。数々の受賞が学業への貢献度を顕現している。

本史は2章に区分され, 第1章は前史の記録で, 本県最初の小売薬業組合に始まる。昭和15年に名古屋薬粧小売商業組合を設立, 決戦下の統制令により昭和18年には名古屋医薬品統制組合に再編成された。戦後の混乱の中で組織改正の変遷をたどり, 昭和29年本組合創立の運びとなる。

第2章は28節で構成される本史で, 25年間の事業概要を年別に, 平坦と言えない歩みを精確に跡づけて, 将来の指針に呈示している。

編集後記によれば, 小売薬業界にとっては厳しい時代の流れの渦中において, 苦難の連続であった。たとえば, 大型乱売店の進出, 割引乱売の広告等々の対策に, 役員は東奔西走して精根を尽し, 組合員の保護育成と共存共栄に苦闘した歴史である, と身をもって対処された感慨がこめられている。

深谷氏はすでに昭和40年(1965)多年の蘊蓄を傾けた畢生の大作「愛知県薬業史」(A 5判, 1,110頁)によって, 保健文化賞を贈られた。的確な史的考証に基づいて, 古代から現代に至る愛知の薬学薬業の変遷を詳述した本書は, 補遺といわれる本組合史とともに, 愛知県薬業史の定本になっている。

(根本曾代子)

◆目で見るとくすり博物誌(青木允夫, 古田恵子編著) B 5判, 96頁, 1982年, 内藤記念くすり博物館

本書は, くすり博物館(館長・青木允夫氏)所蔵の史資料1万2千点, 希こう本を含む2万冊の文献のなかから, 青木館長がとくに学問的, 薬史的価値のきわめて高いものを厳選して, 司書古田恵子氏の協力で編著された鮮明な写真集で, 簡潔な和文英文の解説が効いている。

本館の設立は周知のように, 内藤記念科学振興財団初代理事長・内藤豊次氏が, 欧米諸国には薬に関する博物館が数多く存在することに着目され, 欧米の関連施設を歴訪視察して, 昭和46年(1965)法人ではわが国最初のくすり資料館(現くすり博物館)を岐阜川島に創設されたのである。

時を合わせて清水藤太郎博士が古今東西の多岐にわたる「平安堂文庫」6千冊を寄贈されたことが母体となった由である。

本書の構成は, 原始時代から近代薬学の夜明けに至るまでの薬の歴史の展開を目で見るわけで, まず人智の及ばぬ病魔退散を祈った伝説上の守護神が登場する。総帥格の牛頭天皇, 角が6本目が9個ある白沢, 角が生えた神農, 少彦名命などが医薬祖神に祀られた。

7世紀初めに大和朝廷が行った薬狩が薬への意識を意味し, 中国から動植鉱物の漢薬が伝来する。1,200余年を経た最古の漢薬は今も正倉院薬物として中国にもない絶品である。

江戸時代の往診用駕籠, 家紋入りの薬箱や百味算笥は美術的造形の価値がある。多種多様の看板は家伝薬の宣伝に力を入れた立派なものが多い。広告の種類もさまざまである。製薬業が起り, 配置売薬の商法は薬の普及に寄与した。オランダ流医術は明治維新の近代医学の波に呑まれた。他に貴重収蔵品多。

通覧して, 庶民には薬が貴重な価値をもっていた昔の人々が, 謙虚に自然との調和を考えて健康保持を図った発展過程が共感された。

(根本曾代子)

◆三原屋史記(大原紋三郎著) B5判横型,  
100頁, 1982年, 家蔵版

大原家は始祖が元禄16年(1703)三州(愛知県)新城に移住して以来の旧家で, 三代目が宝暦5年(1755)薬舗三原屋を創業してから228年, いまも三原屋の祖業を守っている。

九代目大原紋三郎氏は郷土史研究で知られ, すでに新城市および愛知県教育委員会より文化功労者に表彰されている。大原氏は家業のかたわら, 重代の古文書に基づき, 一門の家系, 江戸時代の遺構を残す屋敷, 薬業の沿革など綿密に来歴をまとめ, 古稀の記念に表記の「三原屋史記」を家蔵本として出版された。

初代湯川孫太郎は芸州松平家臣であったが, 故あって浪人し信州飯田に住み, 母方の大原姓を名乗り新城に居を定めた。三代目が上記のように当地方では草分けの薬舗を開業した。四代孫太郎は天明・寛政年間の両度の悪疫流行に際し, 村民に施薬した功で領主より領内

の薬業独占を許され家運隆昌する。五代紋右衛門の代に田地家作, 書画骨董を購入, 領主の御用金を承る。六代紋右衛門は能楽に長じ, 領主の小鼓の指南役を務める。以後, 能楽師紋三郎を襲名する。八代紋三郎は明治23年薬剤師となり, 当地方最初の薬局を開設。九代紋三郎氏は法人組織に改め社長に就任したが, 現在は三男に薬業を譲り, 郷土史研究に力を注ぐ。

これより先, 大原氏は昭和43年10月, 創業以来三原屋薬舗で使用した文書や遺品1千点を整理分類し, 土蔵を改造して大原薬業資料館を開設した。しだいに個人の管理の限界から, 昨秋母校の明治薬科大学が創立80周年記念に資料館を新築したのを機に700余点を寄贈した。大学側も好意を謝するとともに, 資料が江戸中期から個人薬舗で使用された歴史的遺品の希少価値から, 明薬資料館内に大原薬業資料室を特設して展覧されている。

(根本曾代子)

## 学 会

日本薬学会 103 年会第 2 日の 4 月 5 日、薬史学部会は下記一般講演 13 題を行い、午後の部を終わってから部会特別講演ならびにシンポジウム「薬剤師の職業的独立」があった。

× × × ×

宮崎正夫氏（松山赤十字病院）は、正体不明の「鳩（チン）毒について」、周礼による五毒の薬にヒントを得て鳩という架空の毒鳥が想定され、亜砒酸を主成分とする毒物であろう、と推定した。

北村二郎氏（岐阜薬大）は、土田英章が嘉永 1 年（1848）物産会に出品した銅版には蓄水 3 種、酒、醬油、酢の中に生じた虫（微生物）の検鏡図が描かれているが、これはコッホやパスツール以前に、バクテリア、細菌胞子の存在を確認していたものとして興味深い、とした。

安江政一氏は、尾張藩における朝鮮人参の栽培記録「東谷御林人参一巻」について、その古文書の写しを得て詳細に検討した結果、この一巻は失敗記録であり、地味、気象条件が栽培に不適であったため、改修等に予期せぬ労力、費用を要するなど苦心の跡が偲ばれるものだ、とした。

水野瑞夫（岐阜薬大）は、本年はあたくも名著「草木図説」で知られる飯沼慾齋生誕 200 年に当たる記念すべき時を迎えるに際し、昨年慾齋研究会を結成したが、その後発見された多数の書簡のほか「図説」に関する遺稿等により、慾齋の人物観に多くの新知見を得たことを報告した。

田中俊弘（岐阜薬大）・川瀬仙吉（慾齋研究会）氏らは、慾齋が集めた植物を栽植観察した晩年の居所平林荘の新たな樹林相等の考察を加えた現状と保存について報告した。

佐藤文比古氏（明治薬大）は、海軍軍医寮薬局方に先だって訳補の出た「英国軍陣方薬」、日用局方等を紹介し、山田光男氏（日本薬史学会）は、「日本薬局方に見られるサリチル酸製剤の変遷」について、末松正雄氏（丸石製薬）は、「日本薬局方収載の日本名の変遷」について、それぞれ発表があった。いずれも日本薬局方公布 100 年を迎える日も近く、参考に値するものであった。

中室嘉祐氏（日本薬史学会）は、わが国における病院薬学の発祥が府立大阪病院においてであることを史実をたどって裏付け、医薬分業の完全実施は、病院という組織機構内の職制・規則の下に行われたことなどは日本の薬学の特質であるとし、先に刊行された「日本薬学会百年史」へ追記すべきである、とした。

根本曾代子氏（日本薬史学会）は、今日なお低迷しつつづけている医薬分業について、医療面の慣習と、診療と調剤をめぐる利害関係など国内事情によって、先進文明国と異なる事情になるとし、史的経過を分析し将来展望への示唆を与えた。

小山鷹二氏（岡山県立短大）は、岡山の薬学教育に関連し、明治後期から大正年代の岡山における薬学教育機関等の改廃について報告した。

塙美智子氏（日立製作所・水戸病院薬局）は、石坂哲夫氏（共立薬大）と共に「薬の基本的性格の薬史的検討」を行い、すでに薬学概論、薬学史等の著書を通じて知られる“薬の本質性”に関する諸著者の論述を要約して紹介しつつ考察するところを述べた。

辰野美紀氏（薬学概論セミナー）は、「東ドイツ薬事制度の史的考察」第 5 報として、“総合保健計画と医薬品供給の再編成（1966）”について特に地域薬局制度ならびに薬学領域独自の社会科学研究への動向について考察、報告した。

## シンポジウム「薬剤師の職業的独立」

司会者・川瀬 清氏（東京薬大）

西欧諸国で実施されている医薬分業を例にとっても、わが国との相違点は、中・近世以来、薬業者のギルド（職業集団）が果たしてきた役割に負うところが多いようである。本日、独協大学教授高木健次郎氏から、ドイツの職人精神に関連する特別講演「職業倫理の過去および現在」を聴講したのち、フランス、スウェーデン、日本における、それぞれの薬剤師の職業的独立をめざす制度・教育等を史的経過をふまえて、シンポジウムを進めたい。

---

（高木教授）まず西ドイツにおいては産業社会における職業身分はマイスター（Meister）および徒弟（Lehrling）とともに職人（Geselle）が構成要素になっている。法制上、徒弟が修業期間を経て職人審査に合格して、はじめて職人という公称資格を与えられる。

このような教育制度は本来、手工業（Handwerk）のものであり、職人といえば手工業職人のことだが、現代では諸産業部門（Industrie）のマイスターと職人のことをいう。

各文明民族は、それぞれ独自の、商業あるいは手工業にたずさわる職業人間で、職業倫理を守る、同業組合活動は、12世紀初めから勤勉な労働力を育成し、都市の繁栄をもたらした。手工業者の中で、マイスター（親方）・職人・徒弟の身分に序列ができ、同業組合はマイスターによって構成されるにしたがい、別個に職人だけの団体をつくるようになった。しかし、双方ともにキリスト教の信仰によって、その精神は職業観の確立と、同胞愛・隣人愛とに集結される。

職業労働の特質である職業倫理の基礎条件は、職業労働いかにによって動かされる。つまり、職業人の倫理と労働とは、極めて密接な関連性がある。

産業革命以前の生産力は、個々の人間の能力と人格によって形成されたが、次第に機械力が人間の生産労働に代わるにしたがい、ついに現代の工業文明では、人間は自然を支配するにいたった。

人間と自然の調和は失われつつあって職業倫理もまた、おびやかされつつある。今やエレクトロニクス・情報科学・産業ロボット等の発達に伴い、人間と機械は主従の立場を変えつつある。

いふなれば、ドイツ職人精神の現代的意義は、このような人間疎外に陥りやすい悲観的な情況に屈しないなんらかの新しい職業倫理の確立のために、多くの学ぶべきものがあることを示していることであろう。

---

（シンポジウム）

奥田 潤氏（名城大・薬・臨床生化学）

フランス留学と数次にわたる渡仏経験を通じて、フランスの薬学者と薬剤師は、常に国民の健康と医薬品に関する職業人としての信頼に応えるだけのプライドをもつことを知らされた。このことは、すでに12世紀以来の医薬分業体制下において、薬学者と薬剤師が共に努力しつづけていることからもうかがわれる。なお薬事法規講座の設置により、薬剤師は当面する問題に正しく取り組むことに自信をもつようになる。

特に生物（臨床検査）薬剤師と製薬薬剤師の実力は、高度の授業内容と実習と研修を経て、国家試験に合格することによって身に付いたものであることは否めないが、薬剤師の職能について理解ある教授陣によって教えられなければ、良い成果は期待できないことはいうまでもない。

高橋 文氏（北陸製薬）

スウェーデン留学の体験はあるが、かの国の薬局の特権制度と変遷について述べる。特に、

1870年以來、100年間における状況の中で、産業界の発展と都会人口の急速な増加に伴い、福祉は充実し、薬局経営は豊かになった。各薬局が行っていた製剤は集中合理化される一方、健康保険制度の実施により、薬局における調剤も増えた。その後医薬品の製造と流通と価格について適正な施策を行うための、アポテークス・ブラーゲットを創立、全国の薬局とその出張所の管理運営に当たることとした。

吉井千代田（日本薬史学会）

わが国の“薬剤師の職能と、その教育について”述べる。身分法である薬剤師法、薬事法等の変遷はあったが、常に薬剤師の権利として“医師の処方箋による調剤”のことを定めている。

明治22年（1889）公布された、薬品営業並薬品取扱規則（薬律）で、初めて薬舗主の名称を改めて薬剤師とし、薬剤師試験規則を定めた。大正14年（1925）公布の薬剤師法で薬剤師の資格は、国・公立の大学（当時、東京帝国大学医学部薬学科が唯一のもの）、薬学専門学校、薬学専門部ならびに文部省が指定した私立薬専の卒業者は、薬剤師名簿への登録手続をすませれば、無試験で取得できると定めている。

敗戦後の昭和21年（1946）連合軍総司令部（GHQ）は、薬剤師の実力を高めるには、新たに国家試験制度を行うべきことを指示する一方、学制改革による新制大学として、カリキュラムを充実させて薬系大学に昇格させ、国家試験の受験資格は、それらの大学の出身者に限るなどとし、24年に国試は実施されるにいたった。しかし、薬系大学における教育内容は必ずしも薬剤師の職業教育ではない、ということは今後課題を残しているということである。

また、原則としては、調剤は薬剤師の特権のごとくでありながら、医師法第二十二条に“処方箋を交付しなくてもよい”例外規定8項を定めており、医薬分業は今日なお完全実施とはなっていない。

なお、厚生省発表（56年12月）の統計、「業務別にみた薬剤師数」によれば、総数—120,444人（うち男53,837、女66,607）、職域別にみると、薬局・医療施設の従事者67,274人（そのうち、薬局の勤務者、病院または診療所において調剤に従事する者は、いずれも女性優位にある）、そして薬局・医療施設以外の従事者32,052人、無職の者を含めて、その他の者21,118人となっている。

薬系大学在学者の男女比率から推して、女子が年を逐って増加する傾向にあることは否めない。

× × × ×

シンポジウムに期待された討論は、時間切れのため行われず散会した。

# 日本薬史学会会則

- 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 本会の会員は会費として年額 3,000 円を前納しなければならない。但し学生は年額 1,500 円とする。賛助会員は本会の事業を協賛する人または団体とする。賛助会員は年額 15,000 円とする。
- 第6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7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8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9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10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11条 本会の年度は暦年（1月より12月まで）とする。
- 第12条 本会の事務所は東京都千代田区神田駿河台日本大学理工学部薬学科内におく。

編集幹事：吉井千代田、伊藤和洋

昭和58年（1983）6月25日 印刷 昭和58年6月30日 発行

編集兼発行人：東京都千代田区神田駿河台 1—8

日本大学理工学部薬学科内 日本薬史学会 滝戸道夫

印刷所：東京都文京区後楽 2—21—8 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

滋養強壯生薬製剤

# 人参四物湯



\*\*\*\*\* 適応症 \*\*\*\*\*

次の場合の滋養強壯：  
肉体疲労・血色不良  
冷え症・胃腸虚弱  
食欲不振・病中病後  
虚弱体質



**Eisai 製薬株式会社**

東京都中央区日本橋浜町2-12-4