

THE JAPANESE JOURNAL FOR  
HISTORY OF PHARMACY

薬史学雑誌

Vol. 44, No. 1.

2009

— 目 次 —

総会講演

- 日本へのキナ導入の足跡をたどる .....南雲 清二..... 1
- 薬と倫理学 .....加藤 尚武..... 3

原 報

- 中世における日本文化発祥への嗜好性飲料（茶）の薬理的役割 .....杉山 茂..... 5
- 大和当帰の栽培生産の歴史と現状 .....福田 浩三・村田 和也・松田 秀秋・谿 忠人..... 10
- Infections with Gastrointestinal Parasitic Helminths Indigenous to Japan and their Treatment Historically Studied in an Attempt to Control the Diseases in Countries Where They are Still Rampant : (1) The Jomon to Edo Periods .....Jun Maki, Hiroshi Sakagami, Masahiro Kuwada, Armando Caceres, Hiroshi Sekiya and Eiji Tamai..... 18

- 近代以後日韓薬学交流史研究—日本政府招請国費留学生を中心に— .....沈 昌求・孫 一善・崔 應七・南 始希・成 倫慶・津谷喜一郎..... 24

史 料

- 韓国近代薬学教育史資料—日韓併合時代を中心に— .....石田 純郎..... 31
- 昭和時代の日本漫画「サザエさん」に登場する医薬品と薬学関連事項 .....五位野政彦..... 38

雑 録

- 会務報告 ..... 44

THE JAPANESE SOCIETY FOR HISTORY OF PHARMACY

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

薬史学誌  
Jpn. J. History Pharm.

日 本 薬 史 学 会



# くすりの町 道修町の 歴史が分かる、今が分かる。

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

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



## ■常設展示

「道修町文書」を中心として、道修町の歩みと営みを展示しています。

## ■企画展示

道修町の薬業に関連する資料を一定の企画をもとに6ヶ月交代で展示しています。

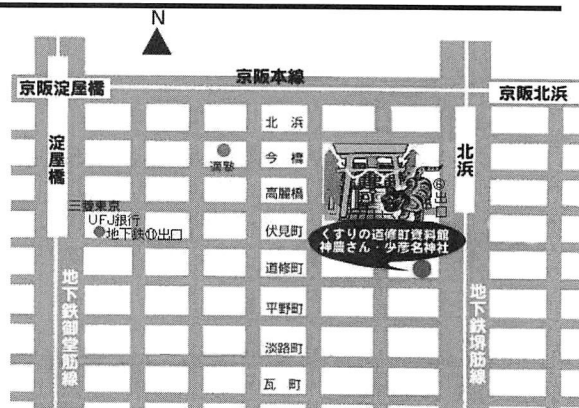


## トピックス

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

# くすりの道修町資料館

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



The JAPANESE JOURNAL FOR HISTORY  
OF PHARMACY, Vol. 44, No. 1 (2009)

CONTENTS

Plenary Lecture

- Seiji Nagumo** : Historical Research of Cultivation and Introduction of *Cinchona* in Japan ..... 1  
**Hisatake Kato** : Ethics and Medicine ..... 3

Original

- Shigeru Sugiyama** : Medicinal Roles Tea —A Non-essential Beverage— Played in Forming  
the Japanese Culture during the Japanese Middle Ages (12th~16th AD) ..... 5  
**Kozo Fukuda, Kazuya Murata, Hideaki Matsuda and Tadato Tani** : History and The Present  
of Cultivation and Production of Angelica Root, *Yamato-Toki*, in Japan ..... 10  
**Jun Maki, Hiroshi Sakagami, Masahiro Kuwada, Armando Caceres, Hiroshi Sekiya  
and Eiji Tamai** : Infections with Gastrointestinal Parasitic Helminths Indigenous to Japan  
and their Treatment Historically Studied in an Attempt to Control the Diseases  
in Countries Where They are Still Rampant : (1) The Jomon to Edo Periods ..... 18  
**Chang-Koo Shim, Il-Sun Son, Eung-Chil Choi, Young-Hee Nam, Yoon-Kyoung Sung  
and Kiichiro Tsutani** : Study on the History of Exchange in Pharmaceutical Science  
between Japan and Korea after the Modern Period : Focus on Korean Students  
sent to Japan with Expenses Funded by the Japanese Government ..... 24

Historical Material

- Sumio Ishida** : The history of Modern Korean Pharmaceutical Education ..... 31  
**Masahiko Goino** : Drugs and Pharmaceutical Episodes in “SAZAE-SAN” :  
Japanese Comic Strips in 1940s-1970s ..... 38

## 入会申込み方法

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

〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16

財学会誌刊行センター 内 日本薬史学会 事務局

電話：03-3817-5821 Fax：03-3817-5830

郵便振替口座：00120-3-67473, 日本薬史学会

日本へのキナ導入の足跡をたどる\*<sup>1</sup>南 雲 清 二\*<sup>2</sup>Historical Research of Cultivation and  
Introduction of *Cinchona* in Japan\*<sup>1</sup>Seiji Nagumo\*<sup>2</sup>

マラリアは今日でも毎年 200 万人に上る感染死亡者をだす最大の感染症であるが、その特効薬として 17 世紀、南米でキナ（キナノキ）が発見された。以後 300 年にわたってキナを巡る歴史が展開し、欧州では quinology という学問を生み、生薬の鑑定学、有機化学などを著しく進歩させた。一方では軍需品として不可欠なこともあり、列強国がその争奪や植民地での栽培化を競った。結果的にはオランダがそれに勝ち、19 世紀中ごろ支配地のジャワ島で優良品種の栽培に成功し、以後同島がキナ皮供給の独占地となり今日に至っている。ただ今回は、世界史的な展開は割愛し、キナが日本に導入されたその足跡を探ってみたい。キナといった場合、生植物、キナ皮、キニーネの 3 態があるが、今回はキナの栽培化を中心とし、それに関わった数名の歴史上の人物に焦点を当てる。すなわち年代降下順に、星一、田代安定、榎本武揚、松本良順、司馬凌海、およびポンペなどであるが、田代と榎本が中心となる。

## 星一（1873～1951）

星薬科大学の創立者である星一（ほし・はじめ）は明治 44 年星製薬を創立し、コカイン、モルヒネなどとともに、大正 6 年（1917）キニーネを初めて国産化した。これらにより会社は東洋一の製薬会社となり、星は製薬王と呼ばれるに至った。当時のキニーネはジャワ島から輸入したキナ皮から抽出した製品であったが、大正 10 年台湾（当時は日本統治下）でのキナ栽培に成功し、昭和 8 年にはそのキナからキニーネを製造、栽培を含めた純国産の製品開発にも成功した。星一こうした功績については星薬科大学の三澤美和教授が本学会で詳細に報告されているが、ここでは台湾でのキナ栽培には大正 11 年に星製薬社員となった植物学者の田代安定が寄与していることを確認しておきたい。

## 田代安定（1856～1928）

田代安定は西郷隆盛、大久保利通などとともに鹿児島市加治屋町の生んだ偉人の一人である。熱帯植物研究のパイオニアであり、植物学、民俗学に多大な功績を残しながらも、それらはほとんど知られていない。ここでは数少ない評伝を参考に田代の足跡を辿る。

田代は若くして柴田圭三、田中芳男に学び、ロシアに留学して極東植物の泰斗である Maximowicz の研究を支えた。そのときの功績で時の皇帝から勲章まで授かっている。明治 15 年、官命を受けて沖縄に渡り、キナの栽培に取組んだ。しかし苦勞の甲斐なくその試みは失敗に終わっている。その後明治 18 年、未開拓地であった先島諸島の調査に立ち向かうが、その報告は同諸島研究の先駆けとなり、後年非常に高い評価を受け田代を代表する研究となる。しかし現地ではマラリアに襲われ、その病苦の凄まじさを実体験することにもなった。下って日清戦争も終焉に近い明治 28 年 3 月、田代は自ら志願して台湾に渡るとともに、講和後の台湾島内の地理や植物などの調査に乗り出した。調査後、熱帯有用植物の開発を兎玉

\*<sup>1</sup> 本稿は、2009（平成 21）年 4 月 18 日、日本薬史学総会（東京大学大学院薬学研究科総合研究棟講堂）で行われた講演の要旨である。

\*<sup>2</sup> 星薬科大学 Hoshi University. 2-4-41 Ebara, Shinagawa-ku, Tokyo 142-8501.

総督に提言し、以後 10 年間（明治 35～43 年）、台湾南部の恒春で熱帯植物殖育場の創設と運営に邁進した。その報告書が高名な「恒春熱帯植物殖育場報告書」（大正 5 年完成）である。しかし、彼にとってもキナ栽培は重要課題のはずであるが、同書にはその記載があまり出てこない。目次にもキナ（規那）の項目はなく、満足のいく成果が得られなかったことが窺える。それはさておき、上述した明治 15 年に行った田代の沖繩におけるわが国初のキナ栽培化の試みは、時を遡ると明治 8 年の榎本武揚による政府への建議からスタートしている。この建議は重要である。

### 榎本武揚（1836～1908）

榎本武揚は五稜郭で官軍と戦った後、明治政府に登用された元勲の一人として知られる。釈放後の明治 8 年 6 月、明治政府は榎本武揚の熱心な建議により、オランダ公使にジャワ産のキナ樹 500 本の取り寄せを依頼した。それに対し翌 9 年に *Cinchona officinalis* をはじめとする 4 種のキナ計 42 本が横浜港に届いた。キナの生植物がわが国に導入されたのはこれが初めてのことであろう。上述した明治 15 年の田代安定による沖繩での試験栽培は、この時導入された苗を用いたものであった。キナ導入はその後インドと香港からもあり、明治 16 年までに計 3 回キナ生植物が導入されている。

ところで榎本武揚と田代安定は昵懇の間柄であったが、榎本はなぜかくもキナ導入に熱心であったのか？この点は非常に興味深い。現在それを十分説明できるまで調べがつかない。ただ次のような 3 点の可能性が考えられる。①キナの重要性を、榎本は一時期行動をともにした松本良順やボンペなどから得ていた。②榎本は文久 2 年（1862）、幕府派遣のオランダ留学生としてオランダに向かい、当時キナ栽培成功に沸くジャワ島に立ち寄っている。現地でその重要性に触発された。同行医師には伊東玄伯、林研海などがいる。③戊辰戦争後の明治 7 年、政府は台湾出兵を敢行したが、兵士の多くがマラリアに倒れた。榎本は国家的戦略からもキナ国産化の重要性を感じた。

### ボンペ（在日 1857～1862）、松本良順（1832～1907）、司馬凌海（1840～1879）

安政 4 年（1857）に来日したボンペにより西洋医学教育が開始され、その教えを受けた松本良順によって日本の近代医学の幕が開けられた。ボンペの使用薬物の一つに *Cortex peruvian fuscus*（ペルー産の褐色の樹皮）とあるのはキナ皮のことであろう。また松本良順と同時にボンペに学んだ司馬凌海は「七新薬」で「規尼」（キニーネ）を取り上げており、キナやキニーネについてかなり詳しく授業されていたことがわかる。さらに安政 5 年、長崎から始まったコレラの大流行で、ボンペはキニーネ配合薬と入浴との対処法の組合せで死亡率を下げた。キニーネは 1820 年に単離されたが、30 年経過した日本近代医学の幕開けのこの時代、長崎では一部ながら既にキニーネが輸入され治療に使われていた。

### ボンペ以前

長崎大学薬学部の「長崎薬学史の研究」によると、宇田川玄真が記した「遠征医方名物考」（1822 年）で規那にキニーネの訓を与え、これが日本でキナに関する初めて記載だとしている。これに加えて、ほぼ同時代の「和蘭薬鏡」宇田川玄真（榛齋）（1819）にも幾那の記載があり、シーボルトの「薬品応手録」（1826）や処方薬にもキナ皮の記載が知られている。

### むすび

手元に古びた丸太がある。本学研究棟の増改築で廃棄されたものを筆者が貰い受け、一時自宅で保管してきたものだ。その後いろいろ調べてみると、どうやらこの丸太は星一が大正 10 年台湾で栽培に成功した上述のキナに間違いのないことがわかった。

わが国へのキナノキ導入・栽培の歴史は、部分的にはすでにいろいろ紹介されている。これをさらに調べてみると、〔星一-田代安定-榎本武揚-松本良順-ボンペ〕が切れ間なく直接関係しあっていることに驚き、関連の深さに興味をもった。なかでも田代の貢献は大きい。その大要が本稿の内容であり、まだ調べが十分でない面もあるが、通史の骨格が浮かび上がってきた気もする。廃棄された丸太には、この大きな歴史のうねりが内在されているかのようだ。また、恩師の伊澤一男星薬科大学名誉教授（故人）はすでに 34 年前の薬学会で、キナと榎本武揚について考察している（1975 年薬学会年会・薬史）。私が伊澤教授の助手をしていた時のことであり、本稿はその内容からスタートしている。先生が鬼籍に入られて早 11 年経つが、キナを調べる縁をいただいたことに感謝申し上げたい。

## 薬と倫理学\*1

加藤 尚 武\*2

## Ethics and Medicine\*1

Hisatake Kato\*2

日本に「愚行権」という言葉があることをご存じだろうか。「個人には他人に迷惑・危害を加えない限り、自分自身に対して不利益となる行為（愚行）をする権利がある」という考え方である。密室でポルノを見る、宗教上の理由で輸血を拒否する、癌の放射線治療を拒否する、危険でばかげたスポーツをする……はすべて「愚行権」の行使である。インターネットで調べると、かなり多くの用例があるようだが、実はこの言葉は私が作ったのである。加納典明という写真家がポルノ写真を制作・販売したという理由で逮捕されたとき、私は「愚行権」という言葉をつかって逮捕の不当性を訴える文章を朝日新聞に載せた。

この言葉は、あっと思う間に愛煙家の間に広まった。「ちょっと一服」という代わりに「ちょっと愚行権」という人もいる。煙草を買う時に年齢の証明が必要になったので、タバコ愛好家の中には「いよいよ反タバコ・フェンシズムの時代が到来している」という声も出ている。喫煙に愚行権が認められない不寛容な社会になってきたと愛煙家は言う。たばこ規制の震源地はアメリカであるから「自分の正しいという価値観を他人に強制する権利があるというピューリタンの信念」こそ、アメリカニズムの核心であるという判断を持つ人もいる。

しかし、タバコを禁止する理由は、合理的であるという主張も多い。すべての有害物を、死亡リスクで均一的に評価（中西準子）したとき、タバコは断然トップの位置を占めるというのである。とくに、間接喫煙の弊害が指摘されるようになって、タバコを「自己危害」の権利、つまり「愚行権」で扱うことができなくなってきた。

「煙草に対する価値観が変わったのだ」という言葉もよく耳にする。「すべての価値観は、時代によって変化し、地域や文化によっても変化する。価値観が人類共通だとか、万古不易だとかいうばかげた考え方は、いまではどこでも通用しない。今は、価値観の多元性を正面から受け止めるべき時だ」という意見を述べる人がいたら、おおむね支持されるのではないだろうか。

時代によって価値観が変化したと言われる例を検討してみると、価値観は変わっていない。（加藤尚武「現代倫理学入門」講談社学術文庫、14章）

例1、西洋の中世では、窃盗の罪が強盗よりも重かったが近代で逆転した。①予防困難な犯罪に重い刑を与えるという原則は変わっていない。②市民社会が成立して、個人の自警体制から公共的治安秩序が変わったので、窃盗の方が強盗よりも予防し易くなった。これは事実関係の変化で、価値基準の変化ではない。

例2、アメリカ・インディアンは煙草を治療に用いたが、現代では煙草は危険視されている。①「健康に悪いものを摂取するな」という価値判断は変化していない。変化したのは、事実についての判断で②「煙草は健康によい」が「煙草は健康にわるい」に変わったのだ。とくに微量物質の測定がしやすくなったので、間接喫煙という因果関係が明らかになった。

例3、「白人にしか認められていなかった選挙権が黒人にまで拡張した」という場合、①「判断力をもつ成人は選挙権を持つべきである」という価値判断は変化していない。②「白人だけに判断力を認める」という間違った認識に「人種の違い

\*1 本稿は、2009（平成21）年4月18日、日本薬史学総会（東京大学大学院薬学研究所総合研究棟講堂）で行われた講演の要旨である。

\*2 鳥取環境大学名誉学長 *An Emeritus President of Tottori University of Environmental Studies*. 1-1-1 Wakabadaikita, Tottori 689-1111.

は判断力と無縁である」という正しい認識に変わったのだ。

例4, 医療での死のとりえ方が変わって、今までは「生命の尊厳」の名のもとに一分、一秒でも長生きさせるのが正しい治療とされてきたが、現在では人間の尊厳にふさわしくない生き方はさせない方がいいという「生命の質」重視の考え方に変わった。—この場合にも①ただ生きるのではなく「よく生きる」べきであるという価値基準は変わらない。②感染病時代には延命にさえ成功すれば「よき生」が保証されたが、成人病時代で医療技術が発達した結果、延命＝よき生ではなくなってしまった。病気をめぐる全体的な状況が変化したが、価値基準が変わったわけではない。

煙草規制に関連する倫理的な原則は、「他者危害原則」である。(他者危害原則)個人の行動に公共機関が干渉を加えることが許されるのは、その個人の行動が他者危害の可能性を含む場合に限られる。

この「他者危害原則」の現代的なバージョンのひとつが「安全の情報依存性」である。建造物、食品など日常生活に不可欠な物品等の安全性が、素人の個人では判断できないので、専門の公的機関が、安全性について判断し、公示しなければならない。

時代によって変わったのは、「危険は誰にでも判断できるから、自分の責任で、危険に対処しなさい」という原則から、「危険は専門家でないと判断できないので、公共機関が個人に代わって、危険を測定、予知し、公示しなくてはならない」という原則に変わったことである。「危険を回避すべきである」という価値観は変わっていない。



## 中世における日本文化発祥への 嗜好性飲料（茶）の薬理的役割

杉 山 茂<sup>\*1,\*2</sup>

### Medicinal Roles Tea —A Non-essential Beverage— Played in Forming the Japanese Culture during the Japanese Middle Ages (12th~16th AD)

Shigeru Sugiyama<sup>\*1,\*2</sup>

(Received November 17, 2008)

#### 1. 文化に影響を与えた嗜好性飲料とは

##### A. 酒とインド大麻

アルコールの影響については、シャーマニズムの時代から現代に至るまで多分に呪術的、儀礼的、儀式的文化の形成に影響を与えて来たと言及し、著者は考える。

確かにその薬理的効果は、心理的昂揚をもたらすそれをばねとして文学的作品が進むという効果は否定できない。しかしそれは個人によってであって酒の飲めない人もいる。しかも飲める人は大体徐々に酩酊の段階に達し、その発言が不確定で俗に「酒の上のこと」でかたづけられる場合が多い。人によっては酒は心理的逃避に用いられ、酷い場合は人格的破壊に至らしめる。

むしろ心理的昂揚を求め、多幸感、ゆったりとした気分、幸福で抑制がとれた解放感、を味わいたい場合は大麻の方が好適だとも言える。ただ大麻にはバング、チャラ、ガンジャとあり、総称してハシシと言ひ主に葉の部分の乾燥したものをマリファナと呼び、薬理的効果はその順序で弱くなる。その主成分である $\Delta^9$ -THC（テトラヒドロカンナビノール）の含有量はマリファナ煙草一本で5~8 mgである。大麻使用の国は世界に広がり、例えばカナダ、アメリカ等北米でのマリファナ使用者は現在2000万人に達する

と言われる。中東諸国では古くからの常習者が多く、13世紀マルコ・ポーロが取り上げたインド大麻を暗殺に使った[山の老人]の話題、5世紀仏陀の侍医・耆婆ジバカが開腹、開胸、開頭の麻酔に大麻が使用されたことが伝説的に語られている。日本にも縄文時代から入っており、神事、宗教的呪術に使われた形跡がある。例えば伊勢神宮の神札は大麻（おおぬさ）と言う。奈良県南西部には当麻寺（たいまでら）で有名な当麻町がある。当麻は多殖麻「たえま」とも解釈でき、能の曲目にもある。当麻部があり寺は当麻氏の氏寺と言う説がある。著者は静岡県の田舎で生まれたが、昭和の始め山中の空地では「大麻」が群生しているのを見ている。

##### B. 茶とコーヒー

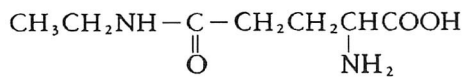
コーヒーは12世紀頃からエチオピアやアラビアで使用されていた。茶が高価であったため、それに替わって西欧に広まり最近の世界的ブームになった飲料で、茶の方が歴史的にはその使用が古い。茶は9世紀にはアラビアに入り、敬虔な回教徒は茶を飲んで夜を徹してコーランを唱える。今で言う茶が中国で普及したのは6世紀頃からだから如何に茶が古い嗜好性飲料であったかわかる。中国でさえそれまでは苦参、苦茶（にがな）、ガンビール、木香等を入れた健康茶であった。今でも昔の呉、越の後裔と称する雲南省大理に住むペー族の茶は苦い大葉種の下関沱茶と言う黒茶である。

\*1 (株)カイノス会長 Kainos Laboratories Inc. 38-18 Hongo, 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033.

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



図 1 茶



テアニン

図 2 茶の甘味成分

それが今の小葉種の緑茶に替わった理由の一つには味、アミノ酸のテアニンが入って甘味が出て、嗜好が変わった。また色が緑色で爽やかである。最後に重要なのは、コーヒーにも言えるが茶の成分カフェインである。茶には含有健康成分としてビタミンCも重要である。砂漠性風土であった中国内陸部、近隣諸国では茶のビタミンCは必須の栄養源である。中国は内陸部の諸国に茶を差し出して代わりに馬を調達した。その量は莫大なものであった。

茶の原産地については諸説がある。ただ言えるのはそれが世界的に広まったのは、茶が中国を始めインド、コーカサス地方、ケニア、アルゼンチン等北緯45～南緯35の広い地方で植樹・栽培が可能と言う特徴を持つためということと言える。極東でこの範囲から僅かに外れる茶の栽培に不利な自然条件がある国に、古い文化を持つ国に朝鮮がある。朝鮮には茶の文化がない。

ところで肝心の茶の成分であるカフェインの薬理的効果であるが、中枢神経興奮作用、強心作用、利尿作用、胃液分泌促進作用等が認められる。もっと平たく言えば、人体に150mg投与すると精神機能を更新し、感覚受容および思考、連想等を良好ならしめ、眠気を除去する働きがある。偏頭痛を静める作用がある。疲労感をとる。

無理に言えば覚醒剤を受用し始める動機に似ている。ただ覚醒剤はすぐ習慣性を持ち、精神的破壊を伴うのに対し、茶の作用は温和で中毒症状に陥る危険性は少ない。

しかしカフェイン0.5～1gを人体投与すれば、興奮が運動野や脊髄に至り精神が不安定になり、耳鳴り、震え、心悸昂進状態になり、不整脈を引き起こす。したがって痩せて精気のない人には茶を避けるべきだと李時珍等中国の本

草学者は言っている。コーヒーでは茶碗一杯のカフェインの量は約100mgであり、茶では約60mgと推定される。内陸性気候の中国では蓋の付いた大きな茶碗で沢山飲む。コーヒーは一度に多量に飲む機会は少ない。ちなみに普段、禁欲的な暮らしを強いられている禅僧などは、濃茶の覚醒効果で脳乱することがあると言う。

中国では、14世紀頃からカフェイン中毒患者を「茶癖」、「茶積」と呼び、次のような処方をもっている。例えば茶積は、茶の成分が体内に蓄積された状態を言い、顔が黄色になり、身体が痩せて、胸腹や腸が張って苦しいと訴える。これに対して医師は星朮丸や磨積丸を処方した。十進法で記述する。

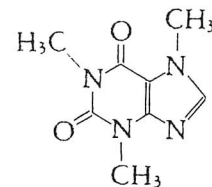


図 3 カフェイン caffeine

#### 星朮丸

出典：沈氏尊生書方・清

成分：天南星 15g, 白朮 50g, 青皮・陳皮各 15g, 研磨して粉末を丸とする。

効果：治茶積

#### 磨積丸

出典：沈氏尊生書方

成分：胡椒 150粒, 全蠍十個, 木香 7.5g, 研磨して粉末丸とす。別方として、古米五合, 巴豆 7粒, 陳皮, 橘紅各 100g 同様丸にして服用する。

効果：治茶積

#### 磨積散

出典：證治準繩方・明

成分：乾燥したチシャ, 陳皮, 麦芽, 二齡蚕の糞, 生薑を合わせて煎服。

効果：治茶積

茶癖を治す方法としては次のような治療法が推奨された。

- 1) 番椒, 脂麻を等分に蒸餅で丸とし, 1日10丸100日服用。
- 2) 毎日榧の実7個を食す。
- 3) 緑礬 200g を小瓶に入れ泥で封じて一夜焼く, 別に用意した紅棗 1,000g を煮て皮殻を去り, 緑礬と共に搗き丸とし毎服 15g。

- 4) 蝦蟇雄雌一隻茶葉盛りの時に食す。男は雌、女は雄を食すと良い。連食三隻。

## 2. 日本中世の社会情勢

日本の中世と言えは歴史家にとっては、それぞれ意見のあるところであろうが、著者は律令制の崩壊が始まった平安末期を端緒にして、鎌倉幕府の成立でやや中世に入り南北朝、を経て、足利幕府の確立から応仁の乱・戦国時代で中世の頂点に達し、安土・桃山時代で終わり、それから近世が始まるとしたい。

著者は、日本の中世は馬と牛の活躍に始まるとしたい。律令制の時代約30か所の官の牧場があった。関東・東北では馬の牧が、西国には牛の牧が多かった。馬と牛と鋤は荘園の民の収入である五穀の増産に結実し、人口の増加を促した。商品流通が盛んになり、殊に西国では船と馬牛を使った流通産業が畿内中心に繁栄した。港湾都市には船舶が頻繁に停泊し、そこから特権を持った多数の馬借と言う運送業者が発生した。

関東では馬の牧の管理者であった権力者が、荘園の地位を脅かす武士になった。武士は全国に広がり、幕府の御家人になって実質的な国家の支配者になった。公的権力に組み込まれるのを拒否した各地方の武士の予備軍は、時の権力者に時に協力し、また離反して悪党と呼ばれた。健武の中興は後醍醐天皇が社会の大勢を見誤り武士の権力争いに悪党の応援があって成立したもので、アナクロニズムの典型である。

ここで強調したいのは、荘園からはみ出した穢多、非人、清目、河原者等と言う賤民の行方である。なにしろ律令制の官人を始め当時の日本人は神に対比して死人および牛馬の死体の処理を穢れる仕事として此等の卑賤の民、特に穢多に委ねた。この習慣は近世まで残った。宗教家もその例外でなく、その墓を受け入れたのは浄土真宗だけで、寺も特別だった。しかしその代わりとして弊死した牛馬の肉、皮の処理は彼等の権利となった。

応仁の乱、戦国時代の流離の民は、雑兵、足軽として時の権力者である守護、大名の雇われ戦士として働いた。その時上司から渡された甲冑、具足は丈夫な皮革製品であった。武器の多くの部分に皮が使われた。摂津の国渡辺村は、中世後期皮の一大流通センターとして天下に名を知られた。中世彼らの中から有名な有徳人（富豪）、芸術家が出ていることは隠された事実である。

ただ日本の中世の商工業者は、多くは寺社、公家、有力大名に庇護された隷属民で座を作って特権を得たが、西欧の場合のような（商工業者の）独立性の高いギルド、技能

者のマイスター制度などはできなかった。

本論に入ろう。南北朝頃から日和見を決めながら上手く両朝に取り入って財をなした守護大名に佐々木道誉という人がいる。近江の名族で近江、若狭、出雲、上総、壱岐、飛騨等の領地を有した。彼はばさら者大名と言われた。足利尊氏が幕府を開くに当たり「健武式目」と言う政治の施政方針ともいべき条例を發布した。その第一条に「儉約を行われるべきのこと」と記されている。

その内容は、「今日ばさらと号し、専ら過差（分にすぎた賛沢）が流行している。綾羅錦繡といったぜいたくな衣料や、或いは模様いっばいの服飾など、目を驚かすばかりである。富者はいよいよばさらを誇り、貧者は及ばないことを恥じている。風俗を凋弊さすことまことに甚だしい。ばさらを厳しく制限すべきだ。」と言うものである。当時ばさらと言う言葉は流行語だった。ばさらとはサンسكريット語で金剛石すなわちダイヤモンドを意味する言葉だ。始めは金剛石が他の全ての物を打ち砕くことから、音楽、舞楽等で調子を勝手に変えてしまうこと、種々の所業を旧習にとらわれず遠慮会釈なく行うことを意味したが、その頃には過差・驕奢、派手ごのみ、を指す言葉に変わった。

著者の論文〔葉史学雑誌、43巻1号p.91〕に書いたように12、3世紀関東に流行した伊豆に流罪となった仁寛等が始めた真言立川流と言う教義は、空海が中国から持ち帰った〔般若理趣経〕の内容を人間の持つ食欲、性欲と言うものは金剛石のように堅固な物であるから肉食、妻帯を当然と勧めて質実剛健を旨とした鎌倉武士の間にも信者を増やした時代である。両者に共通したものを感じず。布教に熱狂した僧侶の中には歌舞を伴う性の乱交を企画する者も現れた。

ばさらの典型と言われた佐々木道誉は闘茶を好んだ。そもそも闘茶と言うのは平安末期に公家の間で流行った遊びであり、茶の本非を当てる競技である。京都・高山寺の梅尾産の抹茶が本茶で他の例えば宇治、近江等の茶は非茶である。出てくる順序に本、非、本等と紙に書いて置く。10服ずつ10回、合計100服飲むことが多く「100服茶」とも言う。終わって採点する。最も多く本非を当てた人が1位となる。主催者は様々の贈り物を用意し成績順にそれを渡す。100服飲むと夜を徹して行うこととなる。前述の如く1服に60mgのカフェインを含有するとして24時間で少なくとも6gのそれを摂取することになる。

恐らく公家の遊びの段階では、茶は貴重で高価なものでもあり小規模の催おしであったと思われるが、南北朝の頃、佐々木道誉はその富裕に任せて闘茶の座敷に数十人の客を招き、〔大平記〕によると、（まず椅子を用意し、その

上に豹や虎の皮或いは金襴・緞子などをしいて座布団代わりにする。御馳走は幅5尺もある食膳に、10種類の野菜のあつもの、100種類の茶の突き合わせ、5味の魚鳥、味の異なる多数の菓子をならべる。

食事が終わると酒3献、これから闘茶に入るが、勝負の賞品は染物100、小袖10重、沈香5kg、砂金100両、鎧に太刀、それも鞘は金、虎の皮の火打ち袋を下げる。)と言った具合で、これらの賞品は事後、供に連れた茶坊主、芸人、遊女などにおしげもなく分け与えるのがばさらの粋なところと言うわけである。

ちなみに江戸時代でも宇治新茶・極上は600g10万円はした。蒸気船に掛けた庶民の茶上喜選は600gで3,000円位であった。

ところで14世紀の後半に成立した[遊学往来]と言う本には日本産の茶が次のように紹介されている。

本所の茶は、梅尾の千金・黄金・焼香・雨前。大和室尾寺においては鳳肝、皇廬、白雲・春雪。南都般若寺においては錦山・水厄。伊勢にては小山寺の雲映、雀舌、鷹爪。丹波にては神尾寺の鎗線の小葉。このほか宇治の朝日山、葉室の走摘、仁和寺の初番の上葉、醍醐の脇萌、石山寺の茶。又一に武蔵野の河越、駿河の関の茶、伊賀服部、伊勢河井、近江比叡の茶。

話を進めるために細かいことは省いて、前述の如く応仁期から戦国時代にかけて京都、奈良、堺、博多などを中心に商工業が隆盛になり、殊に商業、金融、酒造家、皮革業者などに所謂徳人(富豪)が増えた。庶民の中にも所得が増え、趣味として茶を楽しみ、諸芸を演ずるなどに傾向する人が出てきた。彼らはそれをばさらと言わず、傾く(かぶく)ないし風流ととらえた。その中で富裕な商人等が主催する「茶寄り合」の座敷を持つのが流行した。彼らはこれを「茶酒盛」とも言った。

奈良南郊の古市郷のそれは、座敷を飾り立て近在の150人程が集まり風呂に入り、茶を飲み、飲食を共にしたところから淋汗茶湯と言われた。

庶民の茶座敷には闘茶が行われるのは勿論、彼らとその子弟が参加する田楽、猿楽、それを面白、可笑しく、笑って演ずるのが特徴であった。例えば古典猿楽を当為・即妙に滑稽に演ずるのを手猿楽と言ひ、田楽も加えてSF的な仮面劇にして「能楽」が発生した。これに更に滑稽味を加えた茶番狂言が出現して、狂言が独立し能楽に加わり完成した。南都や近江に観世、金剛などと称する各4座もできて、時の将軍足利義満の茶坊主であった観阿弥、世阿弥が能楽師として義満の寵愛を受けてその地位を確立した。義

満が彼らに五位の位(くらい)を与え太夫としてから、各芸の上首ならびに遊女の上位も太夫と称されるようになった。まさに茶番劇である。「茶かす」とはふざけること、「無茶・苦茶」とは失礼すること、日常茶飯事、陰語でチャは女陰を意味し、チャするは性交を意味する。説明が遅れたが、茶寄り合で茶を点じて運ぶ人を茶番と言ひ、その場で色々の芸を演ずる人を茶番師と言った。茶席を取り持つ遊女を茶国(出雲のお国もここから出ている)と呼んだ。闘茶を茶香服乃至茶歌舞伎としたところから、それを優雅に色気たっぷりに歌謡に踊りを交えて進行させた茶番女が後に歌舞伎の太夫になり、京都島原、江戸吉原の太夫(傾城、傾国けいせいと言ひ城を傾ける美女)とされた。かぶくと言ひ言葉は傾くとも言われ、ばさらの同義語である。

平家琵琶や浄瑠璃節、大平記読み等の歌謡物語は滑稽なクグツ(アヤツリ)の芸に結びついて滑稽浄瑠璃になり、「茶利」と呼ばれた。此等は後に人形浄瑠璃、謡曲などに大成する。此等茶座敷は、京都では祇園祭の時八坂神社の境内で、奈良では興福寺や春日神社の祭礼の機会に開催された。今でもその痕跡を「奈良茶」という言葉に残す。大和の国は近世に入ってから煎茶の産地として有名になった。茶寄り合では抹茶を用いたようである。

視点を変えて「落語」を取り上げれば、茶座敷で茶種話(ちやぐさばなし)として語られ京都誓願寺の安楽庵策伝と言ひ茶人坊主が宮中や将軍、諸大名の所で世間の噂話を面白・可笑しく語ったことに始まる。話の終わりを風流滑稽に落すところから落語と言ひ。こういう類いの坊主を足利幕府では同朋衆と呼び、豊臣家ではお伽衆とした。策伝に次いで有名なのは同じ茶人の金森宗和である。彼は秀吉のお伽衆であった。豊臣家のお伽衆には政治的・経済的見地から話題の多い富商が多い。徳川家の同朋衆として強いてあげれば茶を愛した織田有楽斎であろう。

同朋衆と言ひば本来将軍の側近にいて点茶をし、滑稽・諧謔を交えて座をもち立てる所謂「たいこもち」があったが、義満の子義政の時代には能阿弥、芸阿弥、相阿弥と言ひ傑出した茶番師がいて、詩文、連歌、作庭、插花、点茶においてそれぞれ一流の芸術家だった。

茶座敷で良く開かれたのは「連歌」である。これは南北朝の頃の京都で流行した落首から始まり謎歌とも言われた時期があり、茶人が好んだ中世の文芸である。明智光秀が織田信長を討つ前に、京都近郊の愛宕山で連歌師・里村紹巴を招いて連歌の会を開いたのは有名な話である。連歌は庶民の文化である。連歌の宗匠の宗祇や宗長は商工業者の出身である。ついでにあげておくべきは五山文学殊に詩文

の世界は禅僧と茶の「茶禅一如」の結晶であろう。

戦国時代から安土・桃山時代にかけて「茶の湯」が流行し始めた。明日をも知らぬ武家を一期一会の静寂の世界に引き込む茶道は、武野紹鷗や秀吉に仕えた千利久らにより創始され、侘び寂びの境地を後世にまで伝えた。ちなみに紹鷗の父は戦国期に畿内を制覇した三好家に皮具足を納入して財をなした人で、家名を「かわや」と言った。千利久も雪駄の裏側に牛皮を張ってその耐久性を格段に高めて富裕になり、堺の納屋衆に名を連ねた家柄である。二人とも厳密に言えば賤民の家系の出である。茶は過去の社会的階層の壁を越えて多くの文人、芸術家を輩出させた「ばね」になったと言える。

ちなみに武士が静かに茶の湯を嗜んだのは、一つに夜分の暗殺を恐れたからであると考えている。戦国時代「寝首を攫く」と言う言葉があるように、上級武士はそれを恐れて眠りを浅くして不慮の事態に備えたためと思える。事実室町末期の将軍足利義輝が松永久秀の夜襲に倒れた。また、織田信長も明智光秀の朝まだきの奇襲に殺されている。

### 3. 纏め

著者は日本中世の文化の開花に茶の薬理的効果を見逃さないと思う。中世の日本人はカフェインの効果に処女の無垢であった。それは精神的機能を高揚させ、感覚、思考、連想を活発にし、眠気を去り、疲労感を減少させた。そこに中世文化の担い手が社会的にもタイミングよく現れた。歴史の魔術である。戦国時代能楽は一晩に17番の演目が行われたと言う記録があり、連歌も宗祇等の水無瀬百韻が有名で、勿論闘茶も百服の飲用があり、この頃の芸能は夜を徹して楽しまれた。

岡倉天心は「茶の本」を書いて東洋の精神を世界に発信したが、みじかな所で京都大学教授の米山俊直先生は、祇園祭の儀式（茶を沢山飲む）とそれに参加した民衆の熱気を「“めまい”と“生きがい”を与える場」だと言い切り、「その陶酔と悦惚は参加者全体を包み込む」と表現し、それが人間の習性学的基礎（エソロジカルベース）と深く関わっていると書いておられる。

日本中世庶民の精神的高揚に茶の与えた影響は、まだ著者の想像を超えたところにあるように思えてならない。

### 参考文献

- 広辞苑第4版、岩波書店、東京。  
平凡社大百科辞典、平凡社、東京。  
図説江戸時代食生活事典、日本風俗史学会編、雄山閣出版、東

- 京（1998）。  
小野武雄：江戸物価辞典、展望社、東京（1992）。  
田中 琢等編：角川日本史辞典、角川書店、東京（1996）。  
謝観等編：中国医学大辞典、中国書店、北京（1988）。  
新編中薬大辞典、新文豊出版公司、台北（1983）。  
熱田 公：歴史読本、6月号、新人物往来社、東京、p. 110（1979）。  
木下桂風：喫茶史談、富山房、東京（1969）。  
米山俊直：祇園祭、中公新書、中央公論社、東京（1974）。  
豊田 武：日本商人史中世編、東京堂、東京（1949）。  
御膳房編：雲南・食と文化、東方書店、東京（2005）。  
重信常喜：室町庶民のころ、三省堂、東京（1991）。  
杉山 茂：日本人の肉食、乳汁の利用について、薬史学雑誌、43、p. 91（2008）。  
杉山 茂：奈良茶、薬史レター第50号、19（2008）。  
谷 晃：茶人たちの日本文化史、講談社現代新書（2007）。

### Summary

The term “culture” generally refers to practices and customs including clothes, food and housing as well as various arts, ethics, religions, politics and economies that support them, with the more refined formats such as tea ceremony or flower arrangement being more dependent on the maturity of the society at the time. Among these, tea may be especially noteworthy as it has been widely used as a favored beverage in various scenes in daily life, playing an important role in the development of Japanese society. As a medicinal agent, tea has psychotropic functions that activate senses, thoughts or association of ideas, and remove or alleviate drowsiness and fatigue. While alcohol, coffee or narcotics also have mind-altering effects, tea has been more widely accepted, possibly because of its milder effect and its adaptability to cultivation in different climate zones, leaving broad and deep impressions in the forming of the culture. In the fifth century, the rulers in Japan started opening state-run ranches throughout the country to raise horses and cattle, which drove population growth, spurred a commodity economy and gave rise to an associated birth of logistics providers. The ranch administrators, however, gradually built up political and economic power over the years to become samurai, who would eventually come to rule the country. In the Japanese Middle Ages, many merchants who had accumulated wealth in trades, finance, sake breweries or leather industries enjoyed gatherings with tea, which became the very popular tea ceremony. From these occasions, many of the now so-called classic arts with top-class artists were born. The popularity of the tea ceremony eventually produced SADO, the way of tea. Tea thus provided a cradle for many cultural elements as social barriers were often disregarded at such gatherings so that many artists and men of stature were able to emerge regardless of their backgrounds.

## 大和当帰の栽培生産の歴史と現状

福田浩三\*<sup>1</sup>, 村田和也\*<sup>1</sup>, 松田秀秋\*<sup>1</sup>, 谿 忠人\*<sup>2</sup>

### History and The Present of Cultivation and Production of Angelica Root, *Yamato-Toki*, in Japan

Kozo Fukuda\*<sup>1</sup>, Kazuya Murata\*<sup>1</sup>, Hideaki Matsuda\*<sup>1</sup>  
and Tadato Tani\*<sup>2</sup>

(Received February 4, 2009)

#### 1. はじめに

当帰 (ANGELICAE RADIX) は日本で使用される一般用漢方製剤 213 処方<sup>1)</sup> 中 56 処方に配剤されている。配剤頻度 26.3% は第 7 位を占める (図 1)。最近 (2005 年) の当帰の輸入量<sup>2)</sup> と国内生産量<sup>3)</sup> の合計は約 452 トンであり、国内で約 197 トン生産され自給率が約 44% におよぶ。日本国内で流通する当帰は日本特産の栽培植物を基原とする生薬であり、その自給率の高さは多くの生薬が中国をはじめとする海外の資源に依存していることと比べて特異的である。この自給率を維持することは日本の漢方医療を継続する上で重要な方策となる。

日本で使用される当帰には大和当帰と北海当帰がある<sup>4)</sup>。現行の第十五改正日本薬局方 (JPXV) に「トウキ *Angelica acutiloba* Kitagawa 又はホッカイトウキ *Angelica acutiloba* Kitagawa var. *sugiyamae* Hikino (*Umbelliferae*) の根を、通例、湯通ししたもの」と規定されている。

大和当帰はトウキの根から大和 (奈良県) の伝統的な栽培調製技術を用いて生産される当帰である (図 2-A)。最近 (2005 年) の大和当帰の生産量は約 134 トンで国内生産の約 7 割を占める<sup>3)</sup>。ホッカイトウキ<sup>5)</sup> を基原とする北海当帰は明治時代以降に北海道の北見地方周辺から産出され<sup>6)</sup>、大和

当帰より側根が太く、その数も少なく形態 (図 2-C) や気味が相違する。近年、北海当帰と大和当帰との遺伝学的な判別法も報告<sup>7)</sup> されているが、これら両者を漢方処方に配剤したときの当帰としての有用性の評価は未だ明らかにされていない。

大和当帰の来歴や基原植物に関してはすでに薬史的に論考されている<sup>8)</sup>。しかしながら、これらが報告された 1950 年代後半と現在では市場における当帰の状況は変化している。主な相違点は中国で日本のトウキの種子を栽培調製した当帰 (図 2-B) が輸入されていることがあげられる。

本報では大和当帰の国内生産を維持するために、現在の栽培や加工調製法の調査結果を日本の本草書および昭和初期 (1930 年代) の栽培記録<sup>9,10)</sup> と比較考察した。その狙いは大和当帰の国内生産を維持するためにその栽培調製技術を記録し継承することにある。

#### 2. 江戸時代以降の大和当帰の産地

江戸時代の当帰の産地に関して京都の製薬舗主が選品法を記述した『本艸 (草) 辨疑 (1681 年)』<sup>11)</sup> には「山城大和多作之出」と記されている。その他に江戸時代初期 (1698 年) の『和語本草綱目』<sup>12)</sup> の「大和山城ヨリ多ク蒔シ栽出ス」をはじめとして表 1 に示すように当帰は山州 (現在の

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

\*<sup>2</sup> 大阪大谷大学薬学部漢方医療薬学講座 Faculty of Pharmacy, Osaka Ohtani University. 3-11-1 Nishikiori-kita, Tondabayashi, Osaka 584-8540.

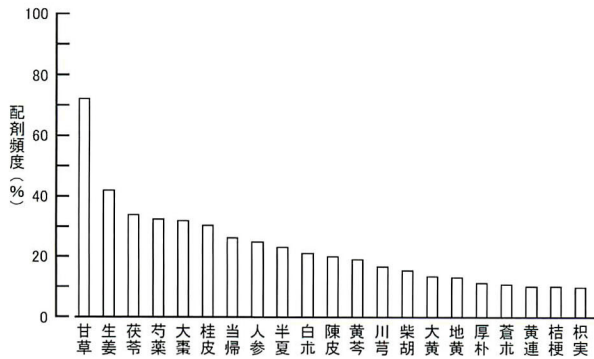


図1 一般用漢方製剤における生薬の配剤頻度. 一般用漢方製剤承認基準 (薬食審査発第 0930001 号: 2008.9.30) に記載された 213 処方における配剤回数が多い生薬

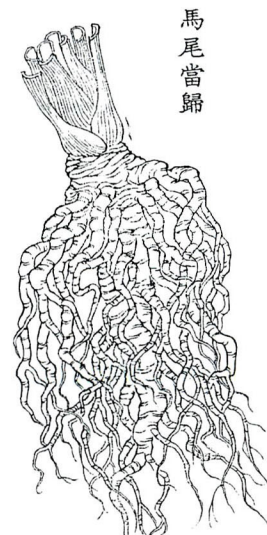


図3 『古方薬品考』に描かれた馬尾当帰

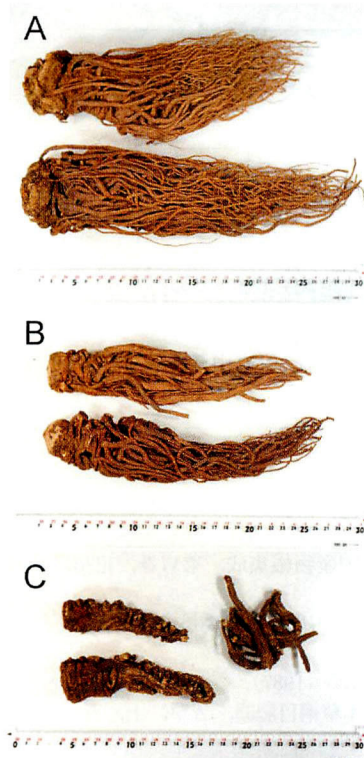


図2 日本市場の当帰. A; 大和当帰 (和歌山県産), B; 中国産大和当帰 (日式当帰: 中国でトウキ種子を栽培調製した当帰, 四川省産), C; 北海当帰 (北海道産)

京都府南部から奈良県), 紀伊・紀州 (現在の奈良県南部から和歌山県) などで栽培されていた。

大和当帰という言葉は江戸後期 (1841 年) の『古方薬品考』<sup>13)</sup> に「和州紀州者…總此呼大和當歸」に由来する。昭和初期の生薬鑑別書<sup>14)</sup> に「大深當歸とは紀州の大深, 大和の上市地方より産出する上等の當歸」とあるように大和当帰の中で大深 (奈良県南部) から産出するものは大深当帰とも称される。

### 3. 江戸時代以降の大和当帰の評価

当帰の品質評価や舶来品や産地ごとの比較に関する記述を表2にまとめた。江戸時代中期 (1713 年) の図説百科辞書『和漢三才圖會』<sup>15)</sup> には山城久世郡のものが最も佳いとし「大和之産次之」としているが、『用薬須知 (1726 年)』<sup>16)</sup> に「大和ノ産ハ…滋潤勝レリ最上トス」とあり, 大和の当帰は優良な当帰として評価されてきた。

当帰の形状に関して, 中国梁代 (500 年頃) の『本草経集注』<sup>17)</sup> 以来, 側根を馬の尾のように束ねて調製された馬尾当帰が良質とされてきた。そのことは日本南北朝時代 (1363 年) の『有林福田方』<sup>18)</sup> にも記されている。大和当帰に関して『用薬須知』<sup>16)</sup> に「大和ノ産ハ綱目ニ所謂馬尾當歸ナリ」とあり, 『忒盍堂薬選 (1731 年)』<sup>19)</sup> や『大和本草批正 (1783 年)』<sup>20)</sup> および『本草記聞 (1804 年)』<sup>21)</sup> にも同様の記載がある。馬尾当帰の形状は『古方薬品考』<sup>13)</sup> に描かれている (図3)。

気味に関して江戸時代後期 (1802 年) の『本草綱目啓蒙』<sup>22)</sup> は「太和ヲ上品トス, 潤多ク氣味モ舶来ノモノト同ジ」と大和の当帰を評価している。ところが『傷寒論』処方に配剤された生薬の主治をまとめた『薬徴 (1785 年)』<sup>23)</sup> では, 伊吹山の当帰の味は辛く漢土 (中国) 産と同じだが「和州所産味甘…不可用矣」と厳しく評価している。編者の吉益東洞は攻撃的な薬物を駆使したので, 発散作用を暗示する辛い当帰を評価し, 滋補作用を意味する甘い当帰を好まなかったであろう。

表 1 日本の本草書における当帰の産地

年代	書名	産地
1681	本草(艸)辨疑 (本草辨疑)	今薬家ノ者ハ山城大和ニ多作り之ヲ出ス.
1697	農業全書	山城の富野, 寺田などいふ里, 専ら当飯を作る所なり.
1698	和語本草綱目	大和, 山城ヨリ多ク蒔シ裁出ス者… 真當飯ノ種ハ越中ノ山中ニ多ク存セリ.
1709	大和本草	山州長池ノ邊ニ多クツクル. 江州膽吹山ノ自然生ハ…伊吹山ノ外ニモ高山處々ニアリ.
1713	和漢三才圖會	桜當歸出於山城久世郡者最佳, 大和之産次之
1731	式盃堂薬選 (一本堂薬選)	凡ソ撰ブニ當歸ヲ第一以江州猪吹山ニ産シ… 次ニ山城州栽蒔テ為貨者….
1735	紀州産物帳	紀州在田郡広湯浅庄内産物一薬類 當歸
1783	大和本草批正	長池及大和の當歸
1802	本草綱目啓蒙	和産ハ大和及ヒ山城ヨリ出ス.
1804	本草記聞	集解ニ称スル馬尾當歸ハ今舶来ノ者及大和ヨリ出ル者是也 和種出奥羽大和河内山城越中
1811	日用薬品考	和産ハ大和及ヒ山城ヨリ出ス. 大和・伊勢・伊吹等ノモノ多シ.
1816	本草図譜	漢種のもの江州及大和尔て作る.
1832頃	本草綱目記聞	大和及ヒ山城ヨリ出ス. 大和宇陀ニテ多クツクル. 仙台ヨリモ少ハ出レドモ… 伊勢ヨリ出
1841	古方薬品考	出和州紀州者爲勝. 總此呼大和當歸. 又有山城當歸
1844	広益国産考	大和の吉野郡宇多郡に作りて多くいだす也.
1871	方伎雑誌	大和培植ノ品ヲ用ユ.
1872	日本産物志	當歸(培)長池邊

表 1-3 の引用文献 (本文に引用した文献を除く)

- 河合亀右衛門著, 盛永俊太郎, 安田 健編集: 享保元文諸国産物帳集成, 第VI巻, 紀州, “紀州産物帳”, 科学書院, p. 47, p. 751 (1987).
- 柴田正簡著: 名古屋叢書, 第十三巻, 科学編 “日用薬品考”, 名古屋市教育委員会, 名古屋, p. 310 (1963).
- 根本義雄: 古方の薬味 “本草図譜”, 春陽堂, 東京, pp. 134-135 (1987).
- 水谷豊文著, 財団法人 武田科学振興財団 杏雨書屋編集: 本草綱目記聞, 芳草, 上, 五, 財団法人 武田科学振興財団, 大阪, pp. 181-183 (2005).
- 大蔵永常著, 飯沼二郎校注: 日本農書全集, 第十四巻 “広益国産考”, 農山漁村文化協会, 東京, p. 47 (1978).
- 尾台榕堂原著, 寺澤捷年注訳: 方伎雑誌, たにぐち書店, pp. 252-253 (2008).
- 伊藤圭介: 日本産物志, 前編 山城上, 青史社, 東京, p. 13 (1978).

#### 4. 現在の和当帰の栽培生産

##### 4.1 トウキの栽培

和当帰は奈良・和歌山県をはじめとして, 岩手, 栃木, 群馬, 兵庫, 高知県など各地で和当帰の伝統を継承して栽培されている。今回, 2002~2008年にわたって和歌山県富貴地域におけるトウキの栽培と調製の現況を調査した(図4)。その結果を江戸時代の本草書や昭和時代初期(1930年代)の奈良県における栽培記録<sup>9,10)</sup>と比較した。

【畑作り】トウキは一般に連作ができない薬用植物であり, 畑作りに重点が置かれている。前年の晩秋からトウキ以外の作物を栽培した時の施肥状況, 農薬使用状況, 病害虫の状況などの記録を参照しながらトウキの畑作りが始まる。これは農業生産工程を管理する手法(GAP: Good Agricultural Practice)を意識した努力である。

【播種(図4-A)・育苗(図4-B)】この地域では早春3月中旬~4月上旬頃に種子がまかれる。本圃1反歩(約10アール)に必要な苗を作るには1リットルの種子が必要で



表 2 日本の本草書における当帰の評価

年代	書名	品質
1363	有林福田方	鹿肥テ小根ハ馬尾ノ如ナル者上也 和ニハ常陸當帰ト云者上品也
1698	和語本草綱目	當飯ハ薄紫色ノ者良、白色ノ者ハ草當飯トテ不宜、大和山城ヨリ多く蒔シ裁出ス者ノ其ノ色白シ、
1709	大和本草	凡薬ハ中華ノ産ヲ爲佳、然長池ノ當帰大和ノ地黄ハ唐ニマサレリト云、
1713	和漢三才圖會	馬尾當帰根頭圓尾多、色紫氣香肥潤者最佳、按當帰出於山城久世郡者最佳、大和之産次之、
1726	用薬須知	和ヲ好トス大和當帰越後當帰ノ二種アリ共ニ眞ナリ、大和ノ産ハ綱目ニ所謂馬尾當帰ナリ、滋潤勝レリ最上トス、越後ハ綱目ノ鑽頭當帰ナリ潤少シ次之、
1731	式叡堂薬選 (一本堂薬選)	凡撰當帰第一以江州猪吹山産氣香味辛尾多如馬尾者为上即陶弘景所謂馬尾當帰是也、次山城州栽蒔為貨者肥大三倍于江州者、
1783	大和本草批正	長池及大和の當帰は、漢種にして蘆頭短く、小根多し、即馬尾當帰なり、上品とす、伊吹山及高地山、越前等の自然生は、根ふとく枝あり、…下品とす、大和山城は莖紫にして香多し、伊吹の者香氣多し、辛味多し、古方家これを用ゆ、舶來は甘くして辛みあり、大和の者は舶來と形味同じ、山城は辛味少く、且蘆頭や、長し、大和に及ばず、
1785	薬徴	江州伊吹山所産其味辛同漢土所産而和州所産味甘 此以糞土培養之者也不可矣
1802	本草綱目啓蒙	舶來ノモノ最上品ナリ、太和ヲ上品トス 潤多ク氣味モ舶來ノモノト同ジ、
1804	本草記聞	集解ニ称スル馬尾當帰ハ今舶來ノ者及大和ヨリ出ル者是也
1811	日用薬品考	舶來ノモノ最上品ナリ、…大和ヲ上品トス、潤多ク氣味モ舶來ノモノト同ジ、
1816	本草図譜	味辛甘潤ひ多く薬用に上品即馬尾當帰なり
1832 頃	本草綱目記聞	蘆頭短クシテ細根長ク叢垂シ 馬尾ノ形ノ如ニシテ潤多ク 肉ハ紫赤色 味辛甘ニシテ香氣アリ 大和ヨリ出ルモノ 上品ナリ 氣味モ舶來ノモノト同シ 舶來ノモノハ最上品ナリ…
1841	古方薬品考	家生者根肥大多尾、皮帯紫色肉黄白氣味甘微辛芳香滋潤者爲上品、出和州紀州者爲勝、

ある。種子(約4mm, 約1.5mg)は小さくて軽いので、播種後の降雨による流失、発芽率および間引きなどを考慮して多くの種子が用いられている。現在の播種量は1930年代<sup>10)</sup>の約2倍に相当する。

江戸時代初期(1696年)の『農業全書』<sup>21)</sup>には「種子を下す時分は正月中を定る時とするなり」とあり、その後の移植や収穫の時期は現在より約1か月早い。

【芽くり(図4-C)】移植のために翌年3月に直径5~8mm, 根長10cm以上の苗が掘りあげられる。なお根頭部の直径が10mm以上の苗は「芽くり」を施してから移植する場合がある。作業の煩雑さや栽培技術の向上により芽くりを行うことは1930年代より少なくなっている。

「芽くり」は2年目の春に花柱(花茎: scape, flower stalk)が生長する(抽臺・抽苔: とうが立つ)ことを防ぐために生長点を取り除く作業である。以前は竹べらでくり

抜いていたが、現在では効率よく作業できる金属の小刀や鉄製のU字型カッター<sup>25)</sup>なども使用される。

なお抽苔に関して『大和本草(1709年)』<sup>26)</sup>には「圃ニ栽ルニ風フキ通ゼサル所ニウフレハ花開クコトマレナリ」とあるが、圃場の風通しが抽苔に及ぼす影響は明らかではない。種子の成熟度や気温や土壌など多様な要因が関与していると考えられる。

【移植(図4-D)】苗は3月下旬から遅くとも4月上旬に移植される。かつては麦の収穫との兼ね合いで4月中旬~6月頃に移植されていたが、現在は麦を栽培しないので早くなっている。

苗は植条に35~45度に傾斜して一本ずつ移植される。この時間と労力を要する方法は1930年代の報告<sup>10)</sup>と同様である。なお予め切っておいた条に苗を寝かせて移植する簡略法も報告されているが<sup>27)</sup>、奈良・和歌山県では側根を発達さ

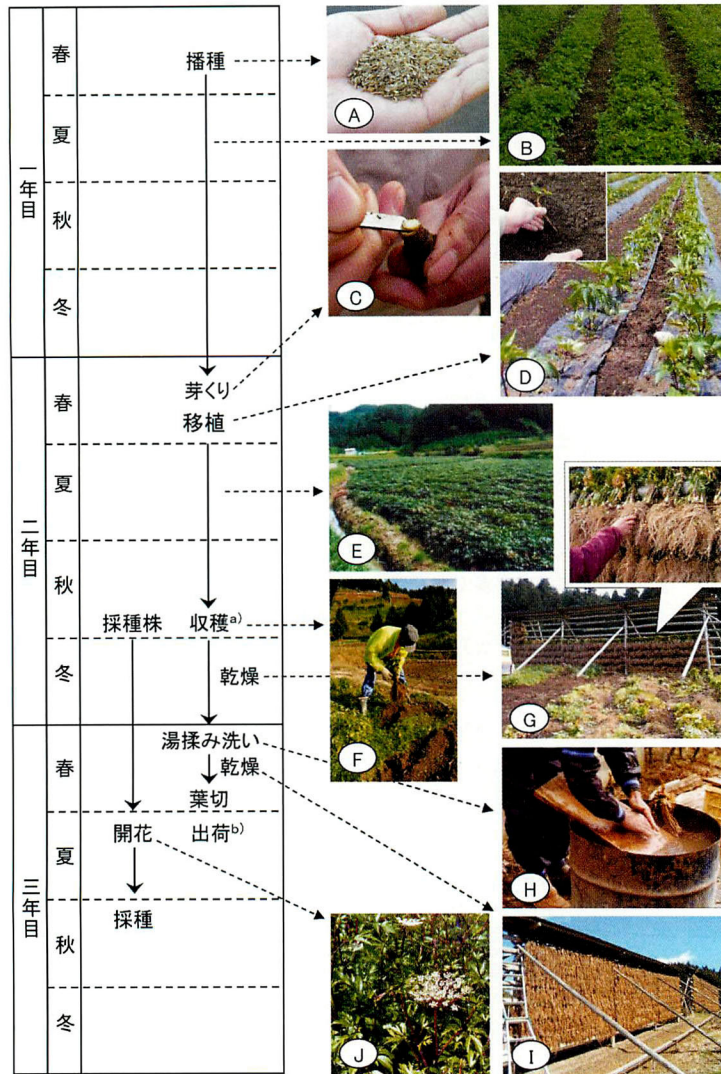


図 4 トウキの栽培と調製. 和歌山県富貴地域の和当帰の栽培畑で撮影 (2002~2008年). A; トウキの種子, B; 播種後7~8月頃の育苗畑, C; 芽くり作業: 抽苔を防ぐために根頭部が約10mm以上の苗は生長点を取り除く, D; 本圃に苗を斜め植えし, 1か月が経過した頃のトウキ畑, E; 2年目の8月頃のトウキ畑, F; 葉が黄変しはじめる11月中旬頃に収穫, G; 収穫後, 稲架に掛けて天日乾燥 (一次乾燥), H; 湯もみ洗い: 約70℃の湯に40~50分間浸け, その後45℃前後の湯で1本ずつ揉み洗う, I; 湯揉み後, 再度稲架に掛けて天日乾燥 (二次乾燥), J; 採取株の花.<sup>a)</sup>; 生根の収量は1~1.5 t/10アール.<sup>b)</sup>; 乾燥根の収量は250~350 kg/10アール.

せるために手間の掛かる独特の方法が継承されている。

なお江戸時代初期の『農業全書』<sup>24)</sup>には「當年生スル地ヲカヘ他所ニウツシ三年ニ至リトレバ根大也」と移植することが記載されており, 現在の和当帰の栽培に継承されている。しかしながら「杖のさきにて深く穴をつき一本づゝさし入れる」移植方法は現在の斜め植えと異なっている。

【肥培管理】糞尿や油粕などを用いていた1930年代<sup>10)</sup>と異なり, 最近ではその利便性から化学肥料が頻用されるようになった。しかしながら富貴地域では動物堆肥などの有

機肥料も繁用して和当帰の品質を維持する努力がなされている。

【収穫 (図4-F) 乾燥 (図4-G)】収穫は葉が黄変しはじめる11月中旬の降霜の頃から行われる。1930年代の報告<sup>10)</sup>でも葉が枇杷色を呈する12月中・下旬と記載されている。収穫後, 泥の付着した状態で稲架 (稲掛け, はさ, はぜ) に掛けて2~3か月間天日で乾燥させる。稲架の向きは日当たりと風通しの良い方向を選んで設置される。この乾燥法は1930年代の報告と同様である。『農業全書』には「竹にてな

表 3 日本の本草書における当帰の調製法

年代	書名	調製法
1697	農業全書	悉く掘取て、淨く洗ひ乾しをき、茎の所を、細繩にて四五寸廻りに、たばねをき、釜に湯をにやし立、其中に、茎の方を下になして入れ、湯煮をするなり。其ゆで加減、根の方をひねりて見るに、指を捻る様に、和らかに覺る時先あげて、さて又根さきの方を、下にして少煮て、是も捻り心みて上るなり。 残らず湯煮し上て、日当の所に、竹にてならしを、二段も三段も、横にゆひ、衣桁のごとくして、大きハ二かぶ、小さくハ四科、茎の中程を、わらにてゆひ、竹にうちかけ干なり。又筵に干時ハ、頭の方を上になし、ならべて段々にをくべし。よせかくる心なくてハ、根先おるゝ物なり。さて干上て後、蘆頭に茎の方を五分ばかりかけて、きり揃へ、箱に入れをくなり。 本草に、当飯を湯にて煮事見えず。
1698	和語本草綱目	蘆頭ヲ去リ水ニテ土ヲ洗ヒ淨メ干乾剉微焙用ユ。 且采時沸湯ニテ煮。日ニ晒テ其形ヲ美ニス。
1709	大和本草	生ナルヲ其マ、カゲ干シタルハ年ヲヘテモ潤アリ味甘ク虫ハミヤスク久シク保カタキ故薬店ニアルハ皆蒸煮テホシタル物也。 長池ヨリ來ル生ナルヲ乾シテ熱湯ニ浸メ又乾スヘシ…。
1731	式叢堂薬選 (一本堂薬選)	以當歸完投熱湯中、少時取出暴乾貨賣。
1802	本草綱目啓蒙	山城ヨリ出ルニ二品アリ 一品ハ湯ヲクダラシ乾タルモノナリ薬舗ニテコレヲ蒸ト稱ス。其の實ハ蒸シ熱シタルニハ非ザルナリ。 一品ハ根ヲ洗ヒタルマ、ニテ乾タルモノナリ薬舗ニテコレヲ生乾ト云フ
1811	日用薬品考	山城ノモノモ同物ナレドモ、是ハ薬舗ニ二品アリ、一品ハ湯ヲクダラシ乾シタルモノナリ、是ヲ蒸ト稱ス。一品ハ根ヲ洗ヒ乾シタルモノナリ、是ヲ生乾ト云、
1832頃	本草綱目記聞	山城ヨリ出ルニ二品アリ。一品ハ湯ニクダラシ乾タルモノナリ。一品ハ根ヲ洗ヒタルママニテ乾タルモノナリ。 ホリ出 土ヨク振ヒ落 五六株ホトツツ茎ヲ一タクリニシテ 廿日或ハ廿日過モカケ置 雨露ニカマワズ 根先半干ニナリシ頃ヲロシ 湯ヲ焚 ニエ立不見位ノ所ヘ其ママ入湯 株タモ通り頃トオモヒ 上ケ 直ニ水ヘ入テ ヨクモミ洗 土ヲ去之ヲ竹棹ノ類ヘ置 雨露ヲカマワズ干カス ヨク干立ヲ見テ 茎ヲカブヨリ切去
1841	古方薬品考	皆剖切乾之故呼割乾。…孟冬掘根半乾而浸熱湯復曝乾。

らしを、二段も三段も、横にゆひ、衣桁のごとくして」と呼称は異なるが稲架と同様なものが記載されている。

【採種 (図 4-J)】なお種子は栽培 3 年目の採種用の株から秋に採取する。種子から育てて種子を採取し供給するというのが、大和当帰の品質を維持する重要な営為である。

なお図 4-J に示すように栽培されているトウキの茎は赤紫色から濃い紫色である。この色は江戸時代後期の『大和本草批正 (1783 年)』<sup>20)</sup>の「大和山城は莖紫」という記述と一致する。

#### 4.2 トウキ根から大和当帰への調製

和歌山県富貴地域における加工調製法の工程は次の通りである。11 月から稲架で 2~3 か月乾燥させたトウキの根を約 70℃のお湯に投入する。40~50 分経過すると、冷えたトウキの根により湯温は 45℃位になるので、湯中の板上で両手を使って丹念に揉んで土砂を落とし、転がしながら形状を整える (図 4-H)。この温湯処理は「湯揉み」と称

されている。手間暇を必要とするため、これを機械化することも試みられているが、最後の仕上げは手作業に勝るものはないようである。

湯もみ調製の後、再び稲架に吊して天日乾燥される (図 4-I)。二次乾燥中に飴色に変色し側根を束ねた「馬尾」状に仕上がれば湯もみ調製が正しく行われたと判断される。これは昭和初期の生薬鑑別書<sup>14)</sup>に記載された「半ば乾してから熱湯の中にほり込み、暫くの後取り出して日光にあてゝ乾したもの」という調製法に類似する。

日本の本草書には当帰の種々の調製法が記述されている (表 3)。これらの中で江戸時代初期の『農業全書』<sup>24)</sup>の「悉く掘取て、淨く洗ひ乾しをき…釜に湯をにやし立、湯煮をするなり」や『大和本草』<sup>25)</sup>の「生ナルヲ乾シテ熱湯ニ浸メ又乾ヘシ」のように乾燥-温湯処理-乾燥という現在と同様の調製工程も記載されている。

温湯処理は防虫や保存の目的ではじめられ、性味を保ち

ながら防虫効果も維持できる改善策として、一旦乾燥した後に熱湯処理を行うようになったと考えられる。湯温が高すぎると表皮がはがれ、低すぎると主根も側根も硬くて十分な調製ができないので、現在の温度での調製法に至ったのであろう。

なおこの湯もみ調製は日本の大和当帰に独特の手法であると考えられる。中国明代(1578年)の『本草綱目』<sup>28)</sup>には当帰が栽培されている記述はあるが湯もみ調製の記載はない。現代中国の薬局方『中华人民共和国药典 2005 年版』<sup>29)</sup>にも湯を用いた調製法は記載されていない。

湯もみの過程で精油成分や水溶性の薬効成分は減少すると考えられるが、味や香りの調整、土砂(灰分)や有害成分の除去、成分の煎出の促進など薬物として有用性に寄与することも考えられる。湯もみ調製の意味は明らかではないが、現時点では理由はわからないが受け継ぐ伝統もあると考えておきたい。

和歌山県富貴地域では土づくりから収穫・調製に至るまで、作業の日時、施した肥料などについて随時記録されている。翌春、生薬となった当帰を眺めながらこの記録をもとに改良に努め、品質高い当帰の生産が維持されている。この栽培記録は生産から製品までの経路をたどること(traceability)の基礎になるものである。将来的にはGAPに準じて安全性と有用性を踏まえた大和当帰の新たな伝統を構築することが必要になる。

## 5. 海外で栽培された大和当帰

かつて1995年頃まで、韓国で奈良県のトウキの種子から栽培された当帰が日当帰、甜当帰として輸入されたことがあったが、現在ではほとんど流通していない。その理由には、灰分残量が多く局方規格に適合しないという調製法の粗雑さ、トウキと異なる基原植物の混入、および経済情勢の変化によって韓国が生薬の輸入国となったことなどがある。

これに代わって1990年頃から中国でトウキを栽培し、大和当帰に類する技術で調製された生薬が中国産大和当帰あるいは日式当帰という名で輸入されるようになった。四川省の特定地域では日本の大和当帰の性状に近い形状の当帰も産出されており(図2-B)、2007年の輸入量は全体で約279トンに及んでいる<sup>2)</sup>。

日本の当帰生産地では和歌山県富貴地域に限らず、高齢化や過疎化に伴う後継者不足が進み国内生産量は低下している。人件費や土地代が安い海外で栽培することは目先の使用量を確保するためには必要な施策ではある。しかしながら、優良品種の栽培生産とその産物の加工調製にはそれ

に適した農業基盤(種苗、栽培、調製技術などの諸条件)がなければ韓国産の当帰栽培のように生産が途絶えてしまう。海外の資源に安易に頼ることは継続性という点で問題がある。

## 6. 結果と考察

当帰を配剤した主要な漢方処方には、当帰芍薬散や加味逍遙散などの婦人科領域で頻用する処方、当帰四逆加呉茱萸生姜湯や当帰建中湯など冷えを主訴とする症状を軽快する処方がある。医療用では補中益気湯や十全大補湯などが術後や制がん剤療法中の虚弱状態を改善するために活用されている<sup>30)</sup>。また抑肝散は認知症の興奮、攻撃行動などの周辺症状を軽減する薬剤として注目されている<sup>31)</sup>。

このように頻用される当帰は日本で栽培生産し消費(いわゆる地産地消)できる数少ない生薬である。その供給量と品質を安定させる方策を考えることは漢方医療薬学の重要な課題である。

ここでは大和(奈良県)の伝統的な技術を用いて生産されている大和当帰の栽培生産の現状を調査した。その結果を江戸時代の本草文献の記述および昭和初期(1930年代)の栽培記録と比較整理し、以下の結果を得た。

1) 本草書に記述されている当帰の産地(表1)や評価法(表2)を整理しトウキの栽培地として現在の奈良・和歌山県近辺が歴史的に適地であり、大和当帰が評価されてきたことを再確認した。

2) 現在の和歌山県富貴地域で行われている大和当帰の栽培生産状況を調査した(図4)。側根の生育を促進するための移植法など昭和時代初期(1930年代)の栽培法が継承されていることが確認できた。

3) 現在の側根を馬尾状に束ねる大和当帰の湯もみ調製法を調査し(図4)、本草書に記述されている当帰の調製法(表3)を継承しながら改良されてきた状況を明らかにした。

伝統的な大和当帰の栽培調製を定時的に記録しておくことは、その農業基盤を継承し変化を確認する上で重要だと考えている。漢方薬文化を継承するためには過去を調査し現在にたどり、さらに現状を記録し過去にさかのぼって考察する往復が必要であろう。

栽培地域を限定すればトウキの形質の多様性が収束し、作物から生薬へ加工調製する技術も保存継承されるので品質を保つことができる。さらに栽培生産から生薬までの調製経路をたどることができるので安全性の確保にも寄与できる。中国ではこのような地域の特産生薬を地道薬材として重用してきた。大和当帰(大深当帰)は奈良・和歌山県

の貴重な地道薬材といえる。

ダイズ、トウモロコシなど有用植物の種子（遺伝情報）を制するものは世界を制するといわれている。この「種子戦争」は薬用植物に関しても同様であり、日本特産のトウキの種子を確保し適地適作を続けて自給率を維持する努力がなされるべきであろう。今回の調査記録は当帰を扱う医療人に大和当帰の有用性や重要性を再認識していただく契機となり、日本における大和当帰の栽培生産を維持することに寄与すると考えている。

## 謝 辞

国内外の流通に関する資料のご提供ならびに文献蒐集にご協力頂いた株式会社ウチダ和漢薬の諸氏に深謝いたします。栽培地の調査においてご助言いただいた福田商店（奈良県）の福田眞三氏に感謝いたします。

## 引用文献および註

- 1) <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/11/dl/s1127-12d.pdf>
- 2) 中华人民共和国海关总署編：中国海关统计年鉴，中卷，中国海关总署出版，北京，pp. 2654-2686 (2006)。
- 3) 財団法人日本特産農産物協会：薬用作物（生薬）関係資料，東京，pp. 14-20 (2007)。
- 4) かつて（1955年頃までは）業者間で大和当帰は本口（ホングチ）当帰，とくに奈良県産は大深当帰といわれ，北海当帰は外口（ソトグチ）当帰と呼ばれ，手違い品（品種の異なる当帰の意味）として扱われてきた。現在では本口当帰や外口当帰の名称は使われていない。
- 5) ヒキノヒロシ：薬学研究，**29**，59-77 (1957)。
- 6) 畠山好雄：現代東洋医学，**13**，89-94 (1992)。
- 7) Murata J., Oki H., Hashimoto T., Kakutani K.: Plant Biotechnol., **25**, 157-163 (2008)。
- 8) ヒキノヒロシ：薬学研究，**29**，43-61 (1957)。
- 9) 木村雄四郎，長町田鶴子：植物研究雑誌，**10**，52-60 (1933)。
- 10) 木村雄四郎：漢方と漢薬，**4**，10-16 (1937)。
- 11) 遠藤元理原著，難波恒雄編集：本草辨疑，卷二，漢方文献刊行会，大阪，pp. 106-107 (1971)。
- 12) 岡本一抱著：和語本草綱目，上，復刻版，春陽堂書店，東京，pp. 215-227 (1975)。
- 13) 内藤蕉園原著：影印 古方薬品考，卷之二，燎原，東京，pp. 163-166 (1974)。
- 14) 一色直太郎：和漢薬の良否鑑別法及調製方，復刻版，吐鳳堂書店，東京，pp. 131-133 (1987)。
- 15) 寺島良安編：和漢三才圖會，下，卷第九十三，和漢三才圖會刊行委員会，東京美術，東京，p. 1292 (1976)。
- 16) 松岡玄達原著，難波恒雄編集：用薬須知，卷之一草部，漢方文献刊行会，大阪，pp. 正 35-36 (1972)。
- 17) 陶弘景校注，木村康一，吉崎正雄編集：経史證類大観本草“本草経集注”，廣川書店，東京，p. 212 (1970)。
- 18) 有林（有隣）原著，正宗敦夫編集：有林福田方，卷之一，日本古典全集刊行会，東京，上巻 p. 57 (1936)。
- 19) 香川修庵著：式盃堂薬選，上編，文泉堂，京都，pp. 21-22 (1731)。
- 20) 小野蘭山述，益軒會編纂：益軒全集，卷六，“大和本草批正”，天之卷，益軒全集刊行部，東京，p. 551 (1911)。
- 21) 伊沢蘭軒：伊沢蘭軒全集，第七冊 本草・臨床・隨筆・紀行の部，“本草記聞”，オリエント出版社，大阪，p.10,p.59 (1998)。
- 22) 小野蘭山原著，杉本つとむ編著：本草綱目啓蒙—本文・研究・索引，卷之十，早稲田大学出版部，東京，pp. 136-137 (1974)。
- 23) 吉益東洞著，大塚敬節，矢数道明編集：近世漢方医学書集成 10 “薬徴”，卷之中，名著出版，東京，pp. 119-120 (1979)。
- 24) 宮崎安貞：日本農書全集，第十三卷“農業全書”，社団法人農産漁村文化協会，東京，pp. 272-277 (1978)。
- 25) 磯田 進，庄司順三：生薬学雑誌，**42**，272-277 (1988)。
- 26) 貝原益軒原著，白井光太郎考証：大和本草，卷之六，有明書房，東京，pp. 191-192 (1975)。
- 27) 日本公定書協会編：新しい薬用植物栽培法，廣川書店，東京，pp. 259-265 (1970)。
- 28) 李時珍撰：本草綱目，上册，卷十四草之三，商務印書館，香港，pp. 2-5 (1967)。
- 29) 国家药典委员会編：中华人民共和国药典 2005 年版，一部，化学工业出版社，北京，p. 89 (2005)。
- 30) 野上博司：漢方と最新治療，**15**，20-24 (2006)。
- 31) Iwasaki K., Satoh-Nakagawa T., Maruyama M., Monma Y., Nemoto M., Tomita N., Tanji H., Fujiwara H., Seki T., Fujii M., Arai H., Sasaki H.: J. Clin. Psychiatry, **66**, 248-252 (2005)。

## Summary

Japanese Angelica root, *Toki* in Japanese, is prepared from the roots of cultivated *Angelica acutiloba* or *A. acutiloba* var. *sugiyamae*. Since *Toki* has been frequently used as a crude drug in traditional Chinese formulations, the stable supply and quality of *Toki* are essential issues in Japanese clinical practice. To clarify the historical and present conditions of *Toki*, a historical survey on herbal books and a field investigation on the cultivation condition of *A. acutiloba* in the Fuki area (Wakayama Prefecture) were carried out.

From the present historical survey, it was proven that *Yamato-Toki* produced in the Yamato area, an old local area including the current Nara and Wakayama prefectures in Japan, had been considered to be superior merchandise. It was also proven that a special processing method to prevent flower stalk growth (“Mekuri” in Japanese) is an original method different from Chinese methods.

From the present field investigation, it was also proven that the traditional transplant operation of the second year has been handed down since the 1930s and that washing roots in hot water (“Yumomi” in Japanese) is an original method of preparing *Yamato-Toki*.

*Toki* is one of the precious crude drugs cultivated and prepared in Japan. The present study may help to pass on traditional cultivation culture and contribute to an expansion in the volume of *Yamato-Toki* produced in Japan.

# Infections with Gastrointestinal Parasitic Helminths Indigenous to Japan and their Treatment Historically Studied in an Attempt to Control the Diseases in Countries Where They are Still Rampant : (1) The Jomon to Edo Periods

Jun Maki<sup>\*1</sup>, Hiroshi Sakagami<sup>\*2</sup>, Masahiro Kuwada<sup>\*3</sup>,  
Armando Caceres<sup>\*4</sup>, Hiroshi Sekiya<sup>\*1</sup> and Eiji Tamai<sup>\*1</sup>

(Received February 5, 2009)

## Introduction

Parasitic infections tend to be more or less neglected now in Japan, though most of Japanese people would suffer from them severely in former days, namely from the old times through the World War II and thereafter, and there are not a few countries where parasitic diseases are rampant still nowadays<sup>1)</sup>. Despite the severity, some Japanese people go so far as to believe in that there are no more parasitic diseases in Japan. However, no consideration on possible parasitic infections in Japan would be too hazardous to carry out a correct diagnosis and treatment. For instance, up to a month passes in some cases before the final and correct diagnosis of parasitic helminth infection is made. In these cases the high eosinophilia of patients is not considered before the final decision. Clinical professionals should pay much more attention to parasitic diseases.

The education of clinical pharmacy needs to be reformed to include clinical parasitology in Japan now. The trial to educate students specializing in pharmacy has been published<sup>2)</sup>. However, there still remains the necessity of a historical clarification and explanation on parasitic diseases in Japan in an attempt to know what historically played an important role in controlling a number of parasitic diseases in Japan. Did drugs

play an important role? Or were other measures essential?

The historical recognition of the way how Japan could control some kinds of parasitic diseases there plays a pivotal role in other countries where many Japanese clinical and research workers are engaged in clearing the endemic areas of their parasitic infections.

It is said that the wise learn lessons through history while others learn through their own lives. With this saying in mind we should be familiar with the knowledge on parasites within and around Japan from the viewpoint of history.

This paper deals with representative species of indigenous helminth infections causing gastrointestinal disorders in Japan, providing information to those who are interested in parasitic diseases in Japanese history (from the Jomon to the Edo period) and their treatment and control. The subsequent papers (in preparation) are going to be titled (2) "Crude Drugs with Somewhat Anthelmintic Efficacy from Old Times to the Present Time in Japan" and (3) "The Scientific Recognition of Gastro-intestinal Helminthes, Their Treatment, Measures Taken after Meiji-restoration to the Present Time and Prospects."

Although fragmental information has been available so far in Japanese and old Chinese language, no com-

<sup>\*1</sup> *Department of Infectious Diseases, Matsuyama University School of Clinical Pharmacy, 4-2 Bunkyo-cho, Ehime 790-8578.*

<sup>\*2</sup> *Division of Pharmacology, Department of Diagnostic and Therapeutic Sciences, Meikai University School of Dentistry, 1-1 Keyakidai, Sakado, Saitama 350-0283.*

<sup>\*3</sup> *Department of Nutritional Sciences and Biochemistry, Faculty of Human Health, Hachinohe University, 13-98 Mihono, Hachinohe, Aomori 031-8566.*

<sup>\*4</sup> *Department of Immunopathology, School of Biological Sciences and Pharmacy, San Carlos University, Zona 12 Republic of Guatemala.*

munication in English describing comprehensive studies on these themes has been obtained to the present authors' knowledge. This research is thought to be the first trial.

## Materials and Methods

Published books, papers and lines of information, even if fragmental, regarding gastrointestinal parasitic helminthiasis indigenous to Japan from the period of the Jomon through the end of the Edo period have been investigated. More specifically, information from the Jomon (about ten thousand years ago through the 5th century BC), Nara (7th~8th AD), Heian (8th~12th AD) periods, and through the end of the Edo period (17th~19th century AD) has been collected.

Few recordings are available from the Muromachi period to the "Sengoku-Jidai" (in Japanese) period or the Turbulent (Warlike) Age (14th~16th century AD) with the exception of the recordings on the possible infection<sup>3)</sup> of Shingen TAKEDA, one of the biggest feudal lords in those ages. He was infected with the intractable parasite, *Schistosoma japonicum* that has been rampant until recently in the Kofu, Basin, Yamanashi Prefecture.

Every kind of the information available on the related parasitic helminthes was also sought, including information from congresses, meetings and Internet bibliographies.

The following remains and museums were visited for the possible collection of information and related findings: Sannai-Maruyama-Iseki (Aomori Prefecture), Shijimizuka-Iseki (Hamamatsu, Shizuoka Prefecture), Yoshinogari-Iseki (Saga Prefecture), Meguro Parasite Museum (Meguro, Metropolitan Tokyo), the National Museum of Japanese History (Sakura, Chiba Prefecture) and the National Museum of Ethnology (Osaka). Internet information was obtained on Ishikari-Momijiyama-Iseki No. 49 remains (Ishikari-City, Hokkaido)<sup>4)</sup> that has not been visited by us.

The major gastrointestinal parasitic helminths indigenous to Japan were classified into three groups; parasitic nematodes, trematodes, and cestodes to all of which light was shed from a viewpoint of preliminary comprehensive studies including those on infection route, eggs produced, treatment and control of the diseases.

## Results and Discussion

### (1) The Jomon period

The period of the Jomon (meaning literally straw-rope pattern pottery) is an archaeological term designating the Japanese neolithic cultural period extending from about 10,000 years ago to the 5th century BC.<sup>5)</sup>

To begin with, parasitic infections in the old days were looked at without written recordings.

Indigenous parasitic helminthes in the Jomon period

of Japan are presumed to be responsible for the gastrointestinal disorders without any direct evidence. However, there are indirect evidences, namely parasite eggs recovered.

The eggs of the whipworm (*Trichuris trichiura*) were found in the possible site of toilets in the remains called Sannai-Maruyama-Iseki (about 3500~2000 BC<sup>6)</sup>) during the Jomon period (①, Fig. 1). This is suggestive of the fact that the Jomon people would suffer from intestinal disorders, presumed as one of the first diseases in the history of Japan.

The whipworm<sup>7)</sup> whose shape at adult stage looks like a whip, is one of the typical soil-transmitted parasitic helminthes (nematode). People are infected with the whipworm following ingesting mature eggs in contaminated water, vegetables and soil. It parasitizes in the cecum, causing blood-streaked diarrhea, dysentery, anemia and so on<sup>7)</sup>. It is one of the most obstinate helminthiasis still nowadays. Even an excellent drug, mebendazole, finds it hard to reach the worms in the parasitic site<sup>1)</sup>.

No eggs of the cestode (*Diphyllobothrium latum*) were recovered from Sannai-Maruyama Iseki in favor of the fact that no bones of salmon were recovered in the remains<sup>8)</sup>. Humans are infected with the cestode following eating raw salmon harboring larval *D. latum*, followed by severe symptoms, diarrhea and so on<sup>7)</sup>.

Equipments for catching salmon in Ishikari River and many salmon bones were found in the Ishikari-Momijiyama-Iseki No. 49 remains (Ishikari City, Hokkaido), suggesting the intriguing possibility that the eggs of the cestode might be found there<sup>4,9)</sup>. This prediction is supported by the fact that footprints of bears have been discovered there. Bears catching and eating salmon are one of the important final hosts for *D. latum*. It is probable that the life cycle for the cestode was maintained, at least, in nature. Whether the inhabitants in those days ate salmon raw and were also infected with the cestode, excreting the eggs in feces in toilets or elsewhere intrigues us tremendously.

### (2) The Nara period (7th~8th century AD)

In the remains of Fujiwara-kyo (AD 694~710) located in Kashihara City, Nara Prefecture (②, Fig. 1), eggs of parasitic helminthes<sup>10)</sup> were recovered as follows.

Nematoda: the roundworm (*Ascaris lumbricoides*) and the whipworm (*Trichuris trichiura*)

Trematoda: the liver fluke (*Clonorchis sinensis*) and Yokogawa's fluke (*Metagonimus yokogawai*)

Cestoda: *Diphyllobothrium* sp.

These are examples of evidence of parasitic diseases early in the history of Japan.

Humans are infected with the roundworm (*A. lumbricoides*) through ingesting mature eggs in dust, vegetables, water and so on. In the Nara period, night

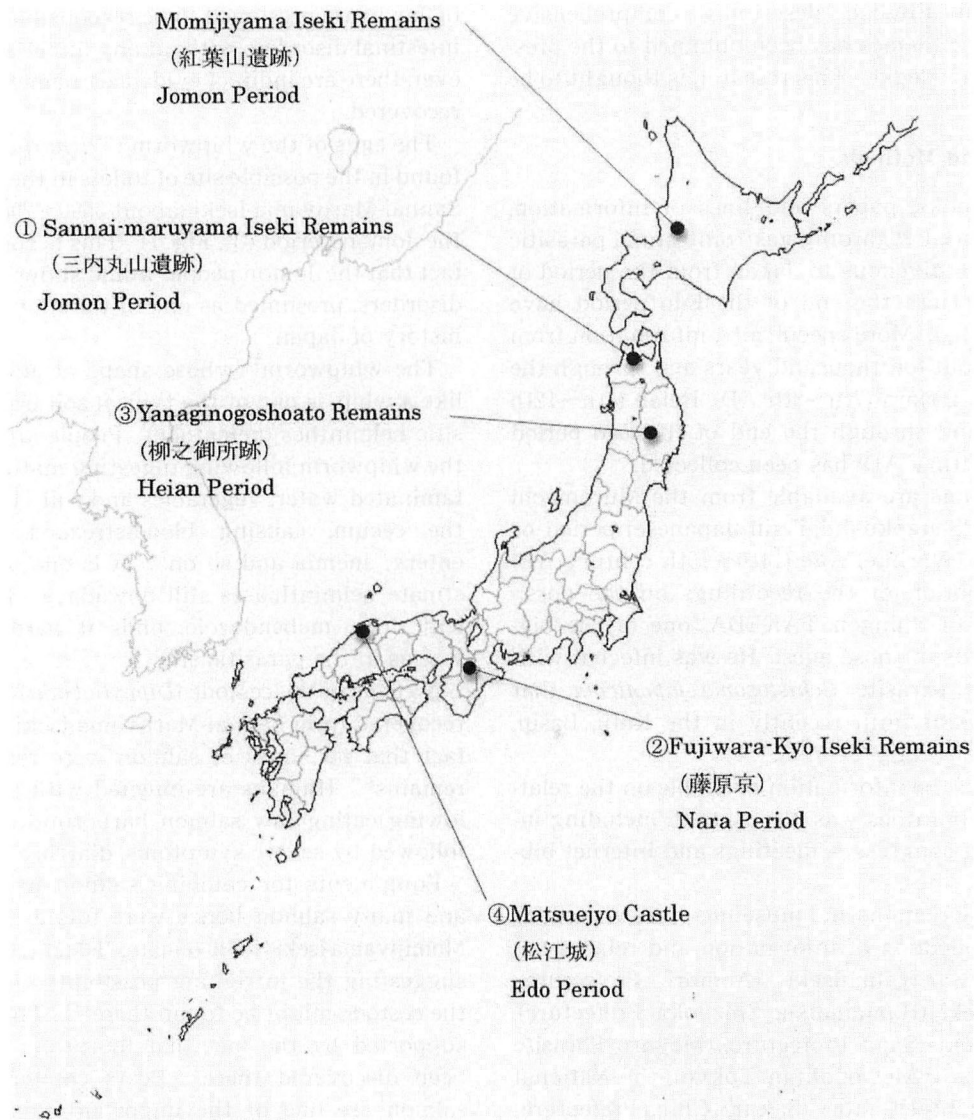


Fig. 1 Map of Japan showing the Remains related in the text.

soil was not used as a fertilizer<sup>5</sup>). So, it is probable that the people in those days orally ingested the eggs of the roundworm in the dust and soil as in the case of the whipworm. In contrast to this view, Yamane *et al.*<sup>10</sup> assumed that night soil was used in those days because of the eggs found.

Eggs of the whipworm were recovered in Sannai-Maruyama-Iseki remains where it is thought night soil was not used and the infection is ascribable to mature eggs ingested in the dust and soil.

In a similar line of thought, the infection with the whipworm in Fujiwara-kyo Iseki remains is not ascribable to the night soil but to the contaminated dust and soil. This is corroborated by the fact that many people are infected with whipworm in the tropical and subtropical zones<sup>11</sup> where night soil is not customarily used. A sound conclusion must await further studies.

Humans are infected with the liver fluke<sup>7</sup> (*C. sinensis*) through eating raw fish such as carp and

many other kinds of fresh fish. The adult worm parasitizes mainly in the bile duct<sup>7</sup>. Humans are infected with another trematode, Yokogawa's fluke (*M. yokogawai*) following eating uncooked fresh water fish<sup>7</sup>. It is highly probable that people in those days would eat some kinds of fish fresh from nearby rivers. The custom of eating raw fresh-water fish could thus be traced back to this age at least.

Talking of the cestode infection here, we have to consider something important. How people in Fujiwara-kyo could get fresh salmon remains unsolved, because the old capital (Nara Prefecture) was inland, far from the sea and large rivers. Were they transported from some distant areas far from the old capital? An invaluable reference should be introduced here as in the paper cited by Yamane *et al.*<sup>10</sup>. The eggs of a cestode belonging to the same genus (*D. pacificum*) were found in the remains (about 4110 BC~1950 BC), located 40 km from the coast of Chile<sup>12</sup>.



No anthelmintics such as medicinal plants have been recovered so far. The list of crude drugs kept in Shosoin (an imperial warehouse in Nara) is worthwhile to be checked again from the viewpoint of parasitology and anthelmintics. The result will be reported in the next paper.

(3) The Heian period (8th~12th AD)

Cestodes were referred to as "sunnpaku" or (suhaku) short small white worms in the Heian period (8th~12th century AD)<sup>13,14</sup>. The segments of cestodes were probably expelled naturally as today.

Yoshida<sup>14</sup>) presumes that "sunnpaku" means probably *Diphyllobothrium latum*. However, he never denies the possibility of the beef tapeworm, *Taenia saginata*. The latter probability may not be high and cannot readily be supported because Buddhism in Japan prohibited eating beef in those days. Thus, the infections with *T. saginata* are thought to be rather rare.

According to Hattori<sup>13</sup>), roundworms were also called "sunnpaku". However, the nematode looks pinkish in color like spaghetti. Whether other nematodes expelled naturally such as the pinworm were called "sunnpaku" remains an open question.

The pinworm as well as the roundworm were described<sup>15</sup>) in a classical medical book, "Ishin-pou" published in 982 AD by Yasuyori TANBA.

Eggs of some parasites, the roundworms, the whipworm, a cestode (*Diphyllobothrium nihonkaiense*) and, in addition, a possible trematode (*Fasciola* sp.) were found at toilet sites of Yanaginogoshoto Iseki (Hiraizumi, Iwate Prefecture<sup>16</sup>), approximately the 12th century (③, Fig. 1). Humans are infected with the cestode and the trematode by eating fresh salmon harboring larvae and water plants contaminated with the parasites at their larval stage, respectively<sup>7</sup>). It is probable that the salmon or related fish were caught in the nearby river, Kitagami-gawa. The inhabitants, especially men of high rank, presumably had the custom of eating them.

(4) The Edo period (17th~19th century AD)

It intrigued Japanese parasitologists and archaeologists to carry out paleoparasitological studies in an attempt to conclude as to whether some kinds of parasitic eggs could be recovered from the remains of toilets in the era of Edo. Interestingly, eggs of the roundworms, whipworms and trematodes (*M. yokogawai* and *C. sinensis*) were recovered from the toilet remains of Matsue Castle (the end of the 17th century through the beginning of the 18th century) located in Matsue City, Shimane Prefecture (④, Fig. 1)<sup>17</sup>).

Thus, Edo-Iseki remains are worthy of attention. The possibility of the intestinal disorders in the old days of Japan should be tested paleoparasitologically in many places, and then be followed by studies on medicaments for the treatment.

Chopsticks or pieces of short sticks were used for binding the tapeworm from the anus of patients in the Edo period illustrated in "Shinsenbyo-soshi" published

in the middle of the 19th century (the drawing<sup>1</sup>) is shown in Medical Parasitology). This method is efficient in removing the parasite and can be used still today.

According to MORISHITA<sup>18</sup>), "Nichiyō-Shokkan" written by a man named Genko ISHIKAWA in the Edo period (19th century) contains a surprising description that people have "cestodes (*D. latum*)" after eating salmon. This recognition is thought to be based on one of the most advanced observations in those days. However, it is dubious whether the knowledge was useful in preventing the infection. People in those days believed and misunderstood that patients with an abdominal pain were "successfully" treated by eating raw salmon as a kind of "crude drug" with the result of the cestodes expelled.

(5) Comments throughout the history from the Jomon period through the end of the Edo period

Scarcely no information on parasites in museums was available except for a museum in Sakura (Chiba Prefecture) mentioning some kinds of gastro-intestinal helminthes without showing specific names. On the other hand, at Sannai-maruyama Iseki remains (Aomori City, Aomori Prefecture), were found the names of gastrointestinal parasites as mentioned above.

Summing up the paleoparasitological recoveries, we think that there have been, at least, two types of the infection route of gastrointestinal parasitic helminthes in Japan. One is the soil-transmitted helminthes like the roundworm and the whipworm (*A. lumbricoides* and *T. trichiura*). These eggs have the thick shells, being resistant to the outside environments and maintaining the shape even buried in the earth for many years. The other is helminthes with which humans are infected eating raw fish harboring the larvae of the trematodes (*C. sinensis* and *M. yokogawai*) and the cestode (*D. latum*). The eggs recovered in "Iseki" remains are good evidence for the historical fact that Japanese people have traditionally eaten raw fish.

It is interesting to make clear whether this fact, based on the direct evidence, is in accordance with a bibliographical, classical imagination or an assumption that Japanese had the daily custom of eating raw fish in the past (at least up to the Nara period).

It intrigues us to clarify whether or not the fact can be dated as far back to the Jomon period or not. What if the Jomon people did not have the custom of eating fish raw? It may fairly be presumed that the Jomon inhabitants in Sannai-Maruyama Iseki remains ate raw fish because the eggs of the liver fluke or similar ones, with which humans are infected following eating raw freshwater fish, were recovered in the old toilet site in the Remains<sup>8</sup>). The name of the species still remains to be determined.

We cannot make an assertion of no infection with hookworms. The reason why it is hard to conclude as to whether people from the Jomon period through the

end of the Edo period were never infected with the hookworms is that the egg shells of the hookworms are liable to rupture. In other words, it is possible that we can rarely recover the eggs in question from the old "Iseki" remains even if they were infected with the parasites. However, though the egg shells of the cestode (*D. latum*) are also rather thin, the eggs were recovered from Yanaginogoshoto-Iseki (about 12th century). Simply discussing this will create a confusion. A sound conclusion must await further studies.

Through the latter of the 20th century, the intestinal parasites had been more or less a problem in Japan<sup>19)</sup>. It was not until their life cycles were clarified and suitable campaigns started that they could be avoided.

They were controlled with the help of anthelmintics, improvement of the environment, and campaigns and as a result of the changes of industry<sup>1)</sup>. The details are described in the subsequent papers (in preparation).

### Acknowledgements

Secretarial assistance by Ms. Nishioka R is gratefully acknowledged. We would also like to thank two Guatemalan researchers, Dr. Fabiola Meza and Dr. Maria Beatriz Lopez, who contributed themselves to a basic, cooperative work between Guatemala and Japan for planning of controlling parasitic infections in the local area of Mesoamerica. The blank map for plotting in Fig. 1 was donated by CraftMap through Internet.

### References

- 1) Yoshida Y, Arizono N : "Illustrated Medical Parasitology", Nanzando, Tokyo (2008).
- 2) Maki J, Sekiya H, Nishioka R, Tamai E : Education of parasitology in Matsuyama University School of Pharmacy, Japanese Journal of Social Pharmacy, **27**, 75-78 (2009).
- 3) Yoshida Y : Parasitoses in Japanese History, Contribution of Japanese parasitologists in modern times (1) (in Japanese) **31**, 13-17 (2001).
- 4) Ishikari-Momijiyama-49th-Iseki Reports, (2002).
- 5) Iwanami Dictionary of Japanese History, edited by Ishigami E., Iwanami-shoten, Tokyo (1999).
- 6) Hamajima M : "New Visual Version of Japanese History", Hamajima-shoten, Nagoya (1998).
- 7) Faust EC, Russel PF, Jung RC : Craig & Faustus' Clinical Parasitology 8th ed. Lea & Febiger, Philadelphia (1970).
- 8) Maki J, Furudate S, Kume H, Okada M, Inoue Y, Sakagami H, Maruyama S, Kuwada M : A brief note of the Sannai-Maruyama Iseki remains of the Jomon period in Aomori Prefecture with special comments on paleoparasitological aspects, Kitasato Medical Journal, **35**, 30-31 (2005).
- 9) Yomiuri Newspaper : Fishing in Jomon Period. Salmon in Ishikarimomijiyama Remains #49, September 27 (2002).
- 10) Yamane Y, Isobe A, Hojo N, Fukushima T, Shiwaku K, Matsui A : Paleoparasitology of archaeological soils in Japan, (1) Parasitological analysis of latrine soils of the ancient metropolis, Fujiwara-kyo (Nara Prefecture), Clinical Parasitology, **5**, 204-206 (1994).
- 11) Schmidt GD, Roberts LS : Foundations of Parasitology, The C.V. Mosby Company, Saint Louis (1977).
- 12) Araujo A : Eggs of *Diphyllobothrium pacificum* in Pre-Columbian human coprolites. Paleo-parasitology Newsletter, **41**, 11-13 (1983).
- 13) Hattori T : "Medicine in the history of Japan", Kondo Publication, Tokyo (1985).
- 14) Yoshida Y : Parasitoses in Japanese History, (1) Jomon Period to Modern Times, "Infectious Diseases", Fujisawa Yakuhin Kogyo, **31**, 15-21 (2001).
- 15) Tanba Y : "Ishin-pou" edited by Masamune Atsuo, Nihon-Koten-zenshyu Ishin-pou II, 718-727, Nihon Koten-Zenshyu Kankoukai, Tokyo (1984).
- 16) Isobe A, Hojo N, Fukushima T, Shiwaku K, Yamane Y, Matsui A : Paleoparasitology of archaeological soils in Japan (2), Parasitological analysis of the soil recovered from the old toilet in Hiraizumi (Iwate Prefecture), Clinical Parasitology, **5** (1), 207-209 (1994).
- 17) Isobe A, Hojo N, Fukushima T, Shiwaku K, Yamane Y, Nakao H : Paleoparasitology of archeological soils in Japan, (3) Parasitological analysis of latrine soils of Matsue Castle in Shimane Prefecture, Clinical Parasitology, **5**, 210-211 (1994).
- 18) Morishita K : Research workers who contributed to the foundation of preventive medicine, Osaka-Yobo-kyokai, Osaka (1978).
- 19) Kojima S : History and prospects of parasitology, NEW (Nankodo's Essential Well-advanced series) Parasitology, 3-20 edited by Kojima S, Nankodo, Tokyo (1993).

### Summary

Infections with gastrointestinal parasitic helminthes were historically surveyed from the Jomon period to the end of the Edo period in Japan. The parasitic helminthes whose eggs or symptoms were shown in the remains and bibliographies are the roundworm, whipworm, liver fluke, Yokogawa's fluke and the cestode, *Diphyllobothrium* sp. The first two are soil-transmitted nematodes and the other three parasitic helminthes are those with which people are infected following eating raw fish. The infection routes provide valuable information on the environments, life-style and customs in those days.

The eggs of the soil-transmitted parasites have the thick shells resistant to the environments. Humans are infected with the parasites after the eggs are orally ingested with soil, dust, vegetables grown with night soil or manure. When the custom of the night soil was started in the history of Japan<sup>5)</sup> was discussed with this infection route. In ancient times, feces are thought to have been discarded. In the Medieval Period, they were started to be used as a fertilizer. No mature types

of manure were used until the modern times (already in the Edo period).

To our idea, no recoveries of eggs of hookworms causing severe anemia do not necessarily mean that people were not infected with the parasites in those days because the eggs are covered with thin shells liable to rupture. The latter fact of the eggs of the plathelminths, *C. sinensis*, *M. yokogawai* and *D. latum* has something to do with Japanese traditional eating customs, unequivocally demonstrating that they ate raw fish from the Nara Period, at latest, until today. Whether eggs of the cestode (*D. latum*) are found in Jomon remains, Momijiyama Iseki, Hokkaido should be investigated. If no eggs of the cestode are found in their toilet site or elsewhere, it could be concluded that they did not have the custom of eating raw salmon. Such a conclusion would be itself a new fact.

One of the effective treatments for the cestode (*D. latum*) sometimes still carried out in the 21st century in Japan, is binding worms from the anus using chopsticks. This method can be traced back to the Edo period as far as this investigation is concerned.

Though the historical studies on anthelmintics are in progress, there seem to be no effective anthelmintics leaving nothing to be desired to the present authors' knowledge.

[要約] 日本古来よりの寄生虫病と治療薬の歴史に関する研究において、まず縄文時代から江戸時代後期にかけての遺跡の発掘および文献から得られる寄生虫とその虫卵に関する知見を収集整理する作業を行い、それらを基に本著者らの史的理解を明確に示した。①三内丸山遺跡、(縄文時代)、②藤原京(奈良時代)、③柳之御所跡(平安時代)、④松江城(江戸時代)に注目した(地図上の位置はFig. 1)。その存在が確かな寄生虫種(括弧内に示す)は2群に分け

られる。すなわち(1)土壌伝播線虫(回虫、鞭虫)と(2)淡水魚生食等で感染する寄生虫(肝吸虫、横川吸虫、裂頭条虫)である。当時の気候風土、下肥使用の有無、食生活の習慣との関連でそれらに考察を加えた。下肥使用が考えにくい①三内丸山遺跡では(1)群は土壌や砂埃に混ざった虫卵からの感染が疑われる。但しなぜか回虫卵は今のところ見つかっていない。この遺跡では(2)群に該当する虫卵も見つかっており、既に縄文時代より淡水魚の生食が考えられる。しかしサケから感染の裂頭条虫卵およびサケの骨も見つかっていないのでサケは獲れなかったか(気候風土の面からも考察:当時当該遺跡は海に面しており、サケ遡上の川が近くになかったことも考えられる)、または食していなかったのであろう。それに対し、北海道石狩川流域の紅葉山遺跡はサケの大量捕獲で知られているが、寄生虫卵に関する考古寄生虫学は残念ながら研究が進んでいない。②藤原京で回虫と鞭虫の虫卵が見つかるが、これから下肥の使用を即断することは困難であろう。なぜなら下肥使用のなかったと考えられる三内丸山遺跡、および使用されない熱帯、亜熱帯において鞭虫感染(回虫感染も)がひろく認められるからである。①②③④のいずれの時代においてもいまだ鉤虫卵が見つからないのは、感染していなかった可能性と虫卵が壊れやすいので回収されていない可能性の両方を考慮しなければならない。古文書に鉤虫症と考えられる記載の有無も近々検討せねばならない。戦前戦後の日本はこの鉤虫感染が大きな問題であったので、江戸以前も存在していた可能性が考えられる。もしそうなら虫卵が壊れやすい故、発掘現場から出てこないのかもしれない。

抗寄生虫薬らしきものはこれまで発掘されていないが、正倉院御物に関する資料や古文書で今後十分な検討を行う価値があろう。いずれにせよ、今回の史的研究で土壌伝播線虫と淡水魚等の生食による寄生虫病が日本古来より連綿と存在していたと推論され、既に使われていたかもしれない駆虫薬に関する史的研究を推進しなければならない。

## 近代以後日韓薬学交流史研究 —日本政府招請国費留学生を中心に—

沈昌求<sup>\*1</sup>, 孫一善<sup>\*2</sup>, 崔應七<sup>\*1</sup>, 南始希<sup>\*1</sup>, 成倫慶<sup>\*3</sup>, 津谷喜一郎<sup>\*3</sup>

**Study on the History of Exchange in Pharmaceutical Science  
between Japan and Korea after the Modern Period :  
Focus on Korean Students sent to Japan with Expenses Funded  
by the Japanese Government**

Chang-Koo Shim<sup>\*1</sup>, Il-Sun Son<sup>\*2</sup>, Eung-Chil Choi<sup>\*1</sup>, Young-Hee Nam<sup>\*1</sup>,  
Yoon-Kyoung Sung<sup>\*3</sup> and Kiichiro Tsutani<sup>\*3</sup>

(Received May 17, 2009)

### 1. 序論：近代日韓薬学交流の略史

日韓薬学交流の歴史は少なくとも韓国の三国時代にさかのぼる<sup>1)</sup>。日本書記には百濟聖王が554年(百濟聖王32年)に医博士と採薬師を日本に派遣したという記録があり、日本古事記によれば新羅が414年(実聖王13年)に日本王の要請で医者波鎮滄(新羅時代の17等官制中の4番目官等)や金紀武を送り日本王の病を治したとされる。朝鮮時代許浚が著述した「東医宝鑑」(25巻25冊, 1596~1613, 韓国と中国の医書を集めて集大成した医学百科事典で内景, 外形, 雑病, 湯液, 鍼灸の5篇で構成)は日本でも刊行(1724, 1799)されたが, このような事実は今日のように交通と通信手段が発達していない当時にも薬学分野の人的交流および学術交流が活潑に行われていたことを表していると言えるだろう。

1876年以後, 日本, 欧米各国との修好條約締結(日韓間-江華島條約, 1876年)で韓国には西洋医薬学が入って来る

ようになり日韓交流も一層活発になった。1877年以降釜山には1876年(高宗13年)11月日本居留民および朝鮮人の診療のために日本海軍が済生医院を設置したが, これは官立医院でありながら韓国最初の洋式病院として, その後釜山公立病院, 釜山居留民団病院, 釜山俯立病院, 釜山市立病院等を経て1956年釜山大学医科大学附属病院に変わり1994年5月, 国立大学校病院設置法によって教育部管轄特殊法人で再スタートし現在に至っている(図1)。

1879年9月池錫永はこの済生医院で牛痘術を2か月間勉強した後, 同年12月9日徳山面の妻の実家で, 2歳であった義理の弟に韓国最初の牛痘術を施した以降, 自信を得て追加で40名に施術した。1880年漢城に帰って私設で牛痘局を設置し牛痘を普及させた。彼は1880年5月, 金弘集使節団の一員として日本を訪問し, 種痘製作法およびまだ学ぶことができなかった牛痘術を学んだ後, 帰国して漢城に種痘場を開いたことがある<sup>2)</sup>。

1909年1月には大韓医院に勤務する日本人薬剤師らが

<sup>\*1</sup> ソウル大学校薬学大学 College of Pharmacy, Seoul National University. San 56-1, Sillim-dong, Gwanak-gu, Seoul, Korea 151-742.

<sup>\*2</sup> 日本経営史研究所 Japan Business History Institute. Suidobasikaikan 901, 2-20-3 Misaki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061.

<sup>\*3</sup> 東京大学大学院薬学系研究科 Graduate School of Pharmaceutical Sciences, the University of Tokyo. 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033.



図 1 濟生医院

日韓合作で‘韓国薬剤師会’を創立、初代会長は児島高里、副会長は寺田房吉、幹事は板恒、木村（以上、大韓医院所属）がなった。1910年日韓併合以後にも日韓間の薬学教育および学術活動における人的交流は絶えずつづいた。

旧韓末薬学分野の海外留学第1号は東京薬学校で修業した劉世煥である<sup>3)</sup>。彼は1893年（高宗30年）官立日本語学校に入学し日本語を勉強した後、1897年日本に渡り1900年東京薬学校を卒業し、同年東京医科大学選科に入学、1902年卒業した。1904年に帰国して医学校教官に任命され翌年陸軍2等薬剤官、1906年に1等薬剤官になった。1907年に大韓医院教官、1908年に大韓医院教授になって初創期 医学徒らに薬学を教えた。日韓併合後には官職を辞し鍾路3街で仁寿堂薬局を経営したがこれが韓国最初の薬局である。

薬学分野海外留学第2号は劉時明である<sup>3)</sup>。彼は官費で1915年日本に留学し、東京薬学専門学校を卒業したあと帰国し、総督府医院の薬剤副手になった。途中また日本の東京帝大附属‘模範薬局’の薬剤師として勤務し、名古屋市立衛生試験所または名古屋帝大病院薬局にも勤務した。その後1938年帰国し、天一薬房洋薬部の責任を引き受けながら中国駐在員として上海で活躍した（2次大戦後は東洋韓医大、梨大、中大、淑大、徳大などで薬学史および本草学を講義。著書では「本草学」がある）。

一方、韓国人最初で薬学博士学位を取得した李南淳（前成均館大薬大学長）の日本留学は1936年だった。彼は東京帝大選科に入学し、彼の最初の研究論文は「N-B-ベネチルオックシンドルの合成」（日本薬学会誌、1937年）であった。李南淳の学位論文は1943年度に提出されたが、その内容は、“アミネのホルミルフェ反応”、“有機酸のアミノ老化反応”、“イソインドリン誘導体の合成”などであった。これは1943年10月、東京帝大教授会議を通過し、1944年2月に学位が受与された。

東京帝大医学部薬学科に留学した薬学者では、都逢涉（1946年再創立になった朝鮮薬学会の会長歴任）、鞠採豪（前ソウル大薬大学長）等がある。選科には沈鶴鎮、李南淳、権肅杓（前延世大教授、その当時は東京帝大薬学科衛生化学教室）、金基禹、金泳垠（前ソウル大薬大学長）等があった。金基禹と金泳垠は戦争のため学業を途中でやめ一時帰国したが、金泳垠は戦争後の1953年再び日本に渡り、1959年に‘唾液腺 Hormon parotin に関する研究’で東京帝大で薬学博士号を取得した。

一方、戦前海外で留学した人々は満洲医大薬専を卒業した林基興（前ソウル薬大教授）と身硬医大薬学科を出た張徳彬を除くと全て日本の薬学専門学校を出ている（昭和薬専、共立薬専、名古屋薬専、富山薬専、富士山薬専、東北薬専、大阪薬専、サツツカ薬専、長崎薬専、明治薬専、京都薬専、神戸薬専、金沢薬専、千葉薬専、熊本薬専、星薬専、日本薬専、東京女子薬専、帝国女子薬専、東京薬専）。

学術分野は勿論、1945年2次大戦後、今日に至るまで相互交流は、文化、産業、経済など多くの分野に広がりさらに活発になっている。特に1965年の日韓條約締結によって設立された“日本政府招請国費留学生制度”は現在まで多くの韓国人の日本留学生を輩出し、今も続いている。

本論文では、近代以後日韓薬学交流史を韓国人の日本留学、特に日本政府招請国費留学生を中心に得られた資料から状況を分析評価し、さらに5人の元留学生へのインタビュー調査により、本制度が日韓薬学交流およびその発展に及ぼした影響を評価する。

## 2. 本論

### 2.1 日本政府招請 国費留学生の薬学分野での状況

駐大韓民国日本国大使館公報文化院が1999年に発刊した「日本政府招請国費留学生（大使館推薦）名簿（1965～1999年）」<sup>4)</sup>に収載されている留学生総1,225名中、薬学分野の留学生は41名で全体の約3.3%を占めている。表1はこの41名の出身校と留学先、留学年数別に纏めたものである。

この資料は1965年から1999年まで大使館推薦の日本政府招請国費留学生制度が輩出した留学生を収録したものであり、その後の状況は個人情報保護の関係などで不明であるが、この資料を基礎として以下の通り専攻、出身学校、留学先等を具体的に分析した。

#### (1) 学生種類別

41名全員が‘研究留学生’であった。彼らはほとんど例外なしに日本留学を通じて博士号を取得した。

#### (2) 専攻別

表 1 日本政府招請国費留学生（日本大使館推薦/1965～1999年）中，薬学分野留学生の人的構成

	専攻	種類	出身校	留学先	留学期間	年数	性別	出生	職務處
1	無機薬化学	研究	釜山大学院	大阪大学	1982-1986	4	男	1954	釜山大薬大教授
2	物理薬学	研究	ソウル大学院	大阪大学	1971-1973	2	男	1940	前ソウル大薬大教授
3	物理薬学	研究	ソウル大学院	東京大学	1968-1970	2	男	?	前ソウル大薬大教授，作故
4	物理薬学	研究	ソウル大学	大阪大学	1996-	?	男	1965	忠北大薬大教授
5	生物分析薬学	研究	ソウル大学院	東京大学	1986-1990	4	男	1959	忠北大教授（機器分析）
6	生物薬学	研究	成均館大学院	東京大学	1993-1996	3	男	1966	
7	生薬学	研究	中央大学院	東京大学	1987-1991	4	女	1961	薬局経営
8	生薬学	研究	中央大学院	大阪大学	1993-1995	2	男	1959	長安専門大（食品栄養学）
9	生薬学	研究	忠北大学院	東京大学	1989-1991	2	女	1962	
10	生薬学	研究	慶熙大学院	東京大学	1993-1998	5	男	1969	
11	生薬学	研究	ソウル大学院	京都大学	1989-1991	2	男	1956	
12	生薬学	研究	ソウル大学院	東京大学	1979-	?	男	1951	全南大薬大教授
13	生薬学	研究	ソウル大学院	東京大学/ 東北大学	1972-1975 1967-1969	3	男	1937	前ソウル大，天然物科学研究所教授
14	生薬学	研究	ソウル大学院	京都大学	1992-1995	2	女	?	ソウル大天然物科学研究所教授
15	薬理学	研究	ソウル大学院	東京大学	1969-1971	3	男	1963	慶熙大薬大教授
16	薬理学	研究	ソウル大学院	東京大学	1972-1975	2	男	1936	ソウル大天然物科学研究所教授
17	薬理学	研究	嶺南大学院	大阪大学		3	男	1937	嶺南大薬大教授
18	薬劑学	研究	延世大学	筑波大学	1996-	?	男	1967	
19	薬劑学	研究	ソウル大学院	東京大学	1994-1997	3	男	1966	Daiichi US 勤務
20	薬劑学	研究	忠北大学院	九州大学	1987-1991	4	男	1959	作故
21	薬劑学	研究	ソウル大学院	東京大学	1979-1982	3	男	1948	ソウル大薬大教授
22	薬劑学	研究	ソウル大学院	東京大学	1968-1970	2	男	1935	ソウル大薬大教授
23	薬品分析	研究	忠北大学院	東京大学	1989-1991	2	男	1960	食品醫薬品安全廳
24	薬品分析	研究	ソウル大学院	大阪大学	1981-1983	2	男	1948	中央大薬大教授
25	薬品分析学	研究	ソウル大学院	京都大学	1971-1974	3	男	1940	前ソウル大薬大教授
26	薬品製造学	研究	ソウル大学院	東京大学	1975-	2	男	1943	ソウル大教授
27	薬学	研究	?	東北大学	1972-1977	5	男	1943	嶺南大副教授（化学工学）
28	薬学	研究	慶熙大学院	金澤大学	1990-1992	2	男	?	
29	薬学	研究	同徳女子大学	東京大学	1998-2000	2	女	1975	
30	薬学	研究	慶熙大学	東京大学	1996-	?	女	1969	
31	薬学	研究	?	東北大学	1969-1972	3	男	?	
32	薬学	研究	?	筑波大学	1985-1987	2	男	1961	
33	薬学	研究	淑大大学院	東京大学	1995-	?	女	1971	
34	薬学	研究	成均館大学院	東京大学	1989-1991	2	男	1961	
35	薬理学	研究	成均館大学院	東京大学	1968-1971	3	男	1934	成均館大教授（薬物学）
36	薬学	研究	慶北大学	九州工業大学/ 東京大学	1972-	?	男	?	忠南大教授（化学冶金学）
37	微生物学	研究	ソウル大学	東京大学	1977-1980	3	男	1948	ソウル大薬大教授
38	生化学	研究	ソウル大学院	大阪大学	1973-1977	4	男	1945	ソウル大天然物科学研究所教授
39	薬化学	研究	ソウル大学院	大阪大学	1972-1975	3	男	1943	前韓國科技院
40	衛生薬学	研究	ソウル大学院	東京大学	1983-1985	2	男	1956	慶熙大教授
41	有機化学	研究	釜山大学院	大阪大学	1980-1984	4	男	1951	東義大教授

上記公報文化院資料は「薬学」という項目の下での生薬学や薬劑学など詳細専攻で分けられていないため，詳細専攻別分析を行うための分析はやや困難であった。

(3) 性別

男女比率を見ると男子留学生の数が女子留学生数の約

6倍になっている。

(4) 年度

年度別では1965年から1999年まで35年の間増加し，年平均人員は約1.2名となっている。年度別留学生数をグラフでみたのが図2である。

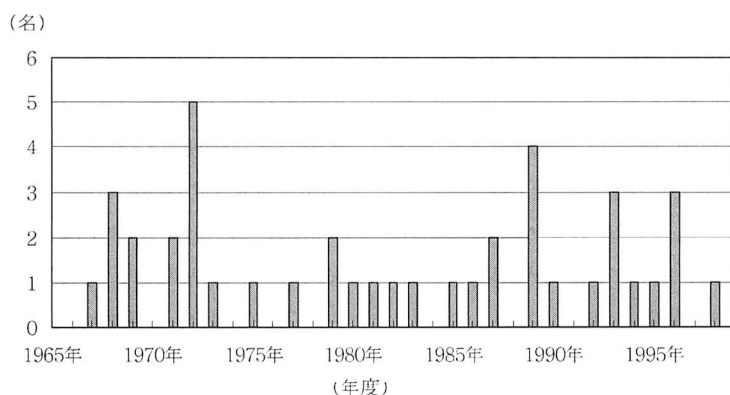


図 2 年度別 日本政府招請 国費留学生数（薬学，1965～1999 年）

(5) 出身学校（単位：名）

41 名を出身学校別に整理すると表 2 となる。

表 2 留学生の出身学校

学部	6	ソウル大学	2
		慶北大学	1
		慶熙大学	1
		同徳女者大学	1
		延世大学	1
大学院	30	ソウル大学院	16
		慶熙大学院	3
		成均館大学院	3
		忠北大学院	3
		釜山大学院	2
		中央大学院	2
		淑明女子大学院	1
		嶺南大学院	1
不明	5		

(6) 留学先大学（単位：名）

41 名の留学先を大学別に整理すると表 3 となる。41 人中 2 人は 2 つの大学に留学したので総数は 43 人になっている。

表 3 留学生の留学先大学

東京大学	23
大阪大学	9
京都大学	3
東北大学	3
筑波大学	2
九州工業大学	1
九州大学	1
金澤大学	1

(7) 渡日当時年齢（単位：名）

留学生の年齢は表 4 のようである。

表 4 留学生の年齢

20-25（歳）	26-30（歳）	31-35（歳）	不明
5	19	12	5

(8) 留学年数別（単位：名）

留学生の留学年数は表 5 のようである。

表 5 留学生の留学年数

2 年	3 年	4 年	5 年	不明
16	11	6	2	6

2.2 元留学生の日本留学感想

当時の留学生の、留学動機、日本留学の長所と短所、欧米留学との違い、帰国以降の状況、将来への要望などを、各世代、分野別に選択し、5 人にインタビュー調査を行った。以下にそのまとめを示す。

(1) 日本留学動機

多くの人が経済的理由で国費奨学生として日本留学を決定したが、そのなかでは日本留学の経験を持っている父親から薦められたケースや、韓国指導教官と日本教授の交流関係から留学を決定したケースもある。

80 年代までは韓国と日本は、学問だけではなく、研究費規模や施設、使用機器などで格差が大きかった。さらに留学生が少ない時代であり、日本での奨学金は日本留学への道を開く直接的な契機になり、また日本と韓国は類似点が多いため当時は日本を知ること自体が留学生にとり競争力であった。

(2) 日本留学長短所

韓国人にとって日本留学の最大の長所は、日本語は英語と違い比較的習得しやすい外国語であるということである。これは韓国語と日本語の類似性によるものである。したがって、留学中も学位を取った後でも、日本語ができれば日本語で翻訳された全世界の研究文献を読むことができる。

2番目は、両国が地理的に近いので持続的な交流が容易なことである。多くの学術行事に日本薬学者が招待されたり、日韓の共同学会が定期的開催されているが、これは両国の地理的なメリットから費用と時間が短くすむため可能になった。このような日本薬学者の招待や共同学会開催の裏には日本留学経験のある研究者による貢献があった。

3番目は、日本の薬学水準が世界的に非常にレベルが高いことである。したがって、日本薬学系を求心点として新しい知識を引き続き習得しやすい点もメリットである。

すなわち、“留学当時、韓国の薬学は物質合成、生化学中心の科学が主だったため毒性学は存在も知られてなかったし、論文投稿も主に国内学会誌が中心であった。しかし、日本ではすでに毒性が分子生物学として研究が進められており、論文も国際学術誌で投稿されたり、論文発表前にその分野の権威ある研究者とホットラインを通して、多くの討論が交されているのを見て驚いた。

さらに、日本で生産された実験機器などは優れているものが多いので、留学時代から使ってきた機器を帰国後も引き続き購買したりする。”という人もいる。

つぎに、日本留学をした短所の1番目は日本で留学したため国際語である英語が不十分になることである。特に最近韓国の大学では徐々に、英語で講義ができる教授を採用しており、国際学会での発表や学会での役員としての活動は英語会話が必須であることを考えると、日本留学は決定的に不利となる。

2番目の短所は、日本の博士課程では course work を取らなくてもよい制度のため、日本で学位を得れば、自己研究と関連している分野では優れた業績を出せるが、周辺学問に対する広範囲な知識習得という点では、欧米の course work に比べ不利なケースが多い。このため、帰国後、韓国で教授職を得ても周辺学問を理解する能力が不足し、多様な分野での講義ができないケースが多い。また、全てとはいえないが、日本の研究方式は新しい領域に対し創意的ないし独創的思考につなぐのが難しい。

3番目の短所は、日本で就学した後アメリカとは違い、日本国内で教授職や製薬会社の研究員またポストドクターで就職することが難しいことである。これは日本社会が欧米に比べ開放的ではないためともいえる。このため、日本

で学位を取得したらすぐ帰国するか、アメリカなどへポストドクターのため日本を去る。したがって日本留学生在が日本で多様な経験をすることができないという点が、日本留学の大きな短所といえる。

### (3) 日本と欧米留学

日本留学と欧米留学を授業と関連し比較してみると、欧米の場合、薬と関連した分野がコースに入っている。しかし、日本の場合、体系的な course work がないのが多いため、1年間ぐらいは徹底的な course work が必要だと思われる。アメリカの場合、留学やポストドクターの場合、いくつかの学校や研究室などを移動することが可能だが、日本で流動的に動くのは不可能である。

最近では日本留学に対する選好度が下がり、日本留学生在が減っているが、これはアメリカの場合、開放主義によりいろいろな選択の道があるのに対して、日本はそうではないことによる。アメリカは現地教授採用が比較的容易であり、国籍を問わず開いているし、市民権・永住権も取りやすいし、また、外国人でも優秀な研究者は誘致し、国家次元で育てようとしているのに対し、日本は外国人を育てる意思がないようにみえる。

しかし、国費奨学生なら日本留学も悪くないと思われる。最近の研究においては日本と欧米も似ている分野が多く、学問的格差は以前のように大きくなく、留学の費用が奨学金として解決できれば、良いチャンスにもなることから、日本でも専門分野別に奨学生推薦入学制度を積極的に検討することが要望される。日本は地理的に近いし、教育制度が韓国と似ている。また韓国の薬学の基礎になる薬事法や大韓薬典などは、日本のものから学んだため、政策の研究側面でも日本研究は重要であり、日本専門家は必要である。日本が教室中心体制であるのはヨーロッパと似ているが、日本教育方式は偏頗的でアメリカのコースとは大きく異なる。

### (4) 帰国以降

上述したように1980年代まで日本が韓国より先進国であったため、日本に留学した人は、留学後、韓国で継続して関連研究分野で先駆者の地位にいた。例えば、“留学当時韓国では抗体研究分野がなかったが、日本で抗体研究をしたことで、帰国後その研究は注目をあびながら活発にすることができた。”という人もいる。

日本での留学が終わり博士号を取得した人は、70%が学校へ進み、残りの30%は製薬会社研究所や韓国生命工学研究所、食品医薬品安全庁、韓国食品研究院などの研究機関で働いている。日本留学をした大部分の人はその後、ア



アメリカやイギリスなど欧米の大学でも研究をした経験を持っているため、薬学研究に関して日韓と欧米の長所、短所を知っている。

帰国後の日韓交流については意見が分かれていた。継続して交流が多い場合と、全く交流がない場合とに分かれる。帰国後も日韓で活発に交流をしているケースでは、日本学生と韓国学生間の workshop で教授1人と学生7人が、お互いにゼミを通して1週間ずつ泊まりながら日韓訪問をしていた。このように卒業後も緊密な交流活動が可能なのは、地理的な理由だけではなく、情緒的に欧米より日韓のほうが交流しやすい点があるからである。アメリカの場合、教授と多くの学生と引き続き交流をするのは難しいであろう。

#### (5) 将来への要望事項

最近英語が重要視され、薬学研究のためには日本よりアメリカに行く留学生が多くなるだろう。英語圏で留学をした方が、いろいろな面でメリットが沢山ある。したがって、日本留学の長所により研究学位課程は日本で行い、それ以降はアメリカへ行くことが推薦される。

多くの人が国家次元で日本留学出身者の事後管理を要求した。欧米では実験室別に既存留学生に再研究をする機会を与える。日本でも帰国後5年以降、日本で研究する機会を与える制度などが望まれる。また、サイエンス分野での韓国留学生に対する積極的な政策が望まれる。具体的な資源政策として研究員の採用、ポストドクターなどでの維持支援政策が必要である。

日本で研究する韓国留学生が増えれば、日本では韓国に関する情報が入手可能となる。世界的に薬学地位が高いといわれる国は、日本、韓国、イタリなどである。特に日本の薬学系は国際的に最高の水準に達している。アメリカやヨーロッパ中心に動いている世界の薬学系に対して、日本を世界薬学系の中心として発展させる必要性や可能性は、十分にあると思われる。しかし、日本薬学の世界中心化過程において、地理的、情緒的に隣接している韓国など、日本周辺国家の薬学者の参加と協調は不可欠である。

この過程で日本留学生は重要な貢献をすることができる。この意味でも日本政府は留学生を積極的に受け入れ、事後管理を十分に行う必要があると思われる。

### 3. 結論

これまで日本に留学した韓国の薬学徒のうちでは、ソウル大学出身の男子が東京大学の博士課程に留学した例が一番多い。日本留学が活発になったのは、1965年の日韓條約

によって韓国学生の日本留学が制度化された以降である。大部分の韓国留学生は、帰国後主として大学教授として活躍した。韓国薬学大学内での日本留学派の比率は、1990年代を頂点にして徐々に減っているし、現在では薬学大学内で日本語の堪能な教授は、極少数となっている。今後の国際社会において日韓の薬学交流は益々重要になると思われるし、事実活発になっていることから、更なる緊密な交流のためにも、日本に留学する学者(学生)の数がこれ以上減らないように、努力する必要が日韓両国に求められていると考える。本研究は限られた資料をもとに行ったため、日韓留学生交流の全貌(ぜんぼう)を説明することはできなかった。また、留学生個人の privacy 問題もあり、具体的事例をあげることができない難しさもあった。また、私費留学生数は国費留学生よりは少ないものの、この事例も考察した更に、広範囲な調査研究が必要だと考えている。この研究が新しい研究を触発する契機となることを願っている。

#### 謝辞

インタビューに応じてくださった、ソウル大学校名誉教授李殷芳、中央大学校教授金ハヒョン、慶熙大学校教授丁世榮、IncuBia 代表鄭晟旭、研究に協力いただいた東京大学大学院薬学系研究科国際交流室講師・菊池美紀子の諸氏に感謝の意を表す。

#### 参考文献

- 1) 金信根：韓国醫藥史。ソウル大学校出版部、ソウル(2001)。
- 2) 黄尚翼：医史学、第7巻第1号、pp.13-21(1998)。
- 3) 洪鉉五：韓国藥業史。韓獨藥品工業株式會社、ソウル(1972)。
- 4) 日本政府招請 國費留学生(大使館推薦)名簿(1965年～1999年)；駐大韓民國日本國大使館 公報文化院、ソウル(1999年)。

#### Summary

According to an old historical text, Nihonshoki (日本書紀), there are records of medical doctors (醫博士) and herbal pharmacists (採藥師) being dispatched to Japan as early as 554 A.D. (百濟聖王 32 年). More recently, a clinic (濟生医院) for Japanese residents in Pusan was established in 1877. Advanced modern pharmacy from Japan began to be introduced to Korea after 1909. Based on an agreement between the Korean and Japanese governments, Korean students sent to Japan with expenses funded by the Japanese government became a systematic program after 1965. As a result, Koreans who earned Ph.D.s from Japanese universities became a majority in the faculties of Korean schools of pharmacy. However, this trend drastically

shifted in the years after 1990, at which time the primary nation for earning Ph.D.s became the United States ; the number of students studying in Japan has become very low recently. In this study, six ex-students who studied in Japan were interviewed and the results were

analyzed. Furthermore, the past, present and future perspectives of Korean students in Japan were discussed while focusing on the system of Korean students being sent to Japan with expenses funded by the Japanese government.

## 韓国近代薬学教育史資料 —日韓併合時代を中心に—

石 田 純 郎<sup>\*1</sup>

### The history of Modern Korean Pharmaceutical Education

Sumio Ishida<sup>\*1</sup>

(Received November 26, 2008)

#### はじめに

最近刊行された『薬史学雑誌』43巻1号に、4編もの日韓併合時代の薬学史の論述が掲載されたことを例外として、朝鮮の近代薬学教育史、医学教育史にかかわる論文は極めて少ない。演者はその点に気づき、ソウルに渡り、当時の日本語文献、史料を調査している。

2008年9月には4週間ソウルに滞在し、図書館で調査を行った。日韓併合中の莫大な下記日本語文献を、ソウル大学校中央図書館、医学図書館、病院史図書室、ソウルの国立中央図書館、韓独薬品博物館図書室、釜山市立草梁図書館、釜山近代歴史館図書室などで読むことができる。『ソウル大学校薬学大学史』は未完のようで、簡単に韓国近代薬学教育史の全体像を把握するのは困難である。当時の文献より、たんねんに史実を拾っていった。薬学の歴史に関する韓国語の本は、筆者の確認した範囲で、2冊しかない。またソウル大学校薬学大学には、薬史学講座も、薬史学に関心のある研究者もいないようである。すべての復刻日本語文献に目を通すには、斜めに読んでも、3年間位はかかると思われる。今回の調査で判明した結果を本稿で報告する。なお、「渡鮮」、「内鮮人」などの用語は、文献の表現を踏襲した。

#### 主要な復刻日本語文献

- ①朝鮮総督府官報 1910～1945 (数十万頁) 2003年  
ソウル 韓国統計書籍刊
- ②朝鮮総督府年報 1910～1940

- ③韓国地理風俗史叢書 全40巻 (約20万頁) 1989年  
ソウル 景仁文化社刊 各巻に平均して2冊の日韓併合中に日本人が日本語で刊行した朝鮮各地の地誌が収録されている
- ④韓日併合史研究資料 全60巻 1996年 東京 龍溪書舎刊
- ⑤植民地社会事業関係資料集 全55巻 2000年 東京 近現代資料刊行会刊
- ⑥日帝下法令編覧 全8巻 2000年 ソウル 国学資料院刊
- ⑦朝鮮総督府外郭団体資料集 全30巻 1997年 ソウル 高麗書林刊
- ⑧月刊雑誌『朝鮮』後改題『朝鮮及満州』1908年の発刊から1941年の廃刊まで約400号、約4万頁 京城 朝鮮及満州社刊、東京 皓星社刊
- ⑨日本人物情報体系 朝鮮 全10巻 2001年 東京 皓星社刊 (日韓併合時代の朝鮮の人名録、紳士録を収載)
- ⑩京城日報 80巻+α、刊行中、最終的には400巻(30余年間の日刊新聞、朝鮮総督府系)
- ⑪京城新報 全10巻 (朝鮮日報1905年1～4月、京城新報1907年11月～1912年2月、京城日々新聞1920年8月～10月収載)

なお、この論文での使用用語として、国(地域)名は、1910年まで、韓国(大韓帝国)、それ以後、1945年まで、朝鮮、それ以後、韓国、都市名は、1906年まで、漢城、1910

<sup>\*1</sup> 中国労働衛生協会 *Labors' Health Association in Chugoku.* 5-14-2 Hikino-cho, Fukuyama, Hiroshima 721-0942.

年まで、漢城、京城混在、1945年まで、京城、それ以後、ソウルを原則とした。

### ① 前史

1910(明治43)年に大韓医院附属医学校薬剤科(3年制)が置かれたが、1年限りで廃止された。その理由は、「当時、朝鮮の民度および習慣が、医薬分業の制度を行うには適せず。たまたま少数の薬剤師を養成するは、かえって医学振興を妨ぐるものなり」。卒業生が居たかどうかは不明である。

### ② 朝鮮薬学校の歴史

1915(大正4)年6月子爵 趙重応氏(写真1)を所長として薬学講習所を設立し、私立長薫学校で、夜間 内鮮人薬業家の子弟を教育、その後、藪井新太郎、山岸祐太郎両氏が代表して、朝鮮薬学校の設立を請願し、1918年6月21日に子爵 趙重応氏を校長として開校した。1919年に校舎が新築し、現在の中区区民会館の場所に移転した。2年制で同校卒業生は、無試験で朝鮮では薬剤師となれた。現在(1926年)の校長は薬剤師 国峰寿吉氏である。

別記載 京城在住の薬種商 新井虎太郎 山岸祐太郎の両名が設立を図り、1918年4月25日に申請し、6月7日に認可された。校長に子爵 趙重応が就任し、校舎は初め、南米倉町(現在の南大門市場の南)284の官有建物を借り受け、同年7月11日に鐘路5丁目29番地に移転した。現在のチョンノ5街のハナ銀行の敷地である。

別記載 設立を図った薬種商は、新井虎太郎、山岸祐太郎、宮本吉次。

本科 毎日5時間1か年、別科 毎夜3時間1か年で、



写真1 中央 伊藤博文、右側 趙重応(総監時代1906~1909)(筆者蔵)

本別科、合計で修学期間は2年間。

内地人は尋常小学校卒業生、朝鮮人は普通学校卒業生が入学した。教科は、1年次に修身、数学、ドイツ語、鉱物学、物理学、化学、植物学、分析学、製薬化学、生薬学、2年次に、分析学、製薬化学、生薬学、衛生化学、薬品鑑定、薬局方、調剤学、薬制である。学費であるが、1年生は月に1円50銭、2年生はそれに加え、実習費が月に1円が徴収された。定員は内鮮人合わせ50人で、校長は趙重応。

1919年5月に朝鮮薬学校は訓練院(黄金町6丁目、現在のウルチロ6街の中区区民会館の敷地)の2000余坪の土地を、総督府より無償下付を受け、校舎新築、薬専昇格までこの校舎を使用した。

1924年の卒業生に3名の朝鮮人女性が含まれた。

1925年3月16日の告示第41号で、朝鮮薬学校は薬学校と認定された。

1925年に2年制から3年制に移行した。

1925年、1929年現在、朝鮮薬学校は黄金町6丁目18(現ウルチロ6街)にあって、校長は国峰専吉である。

### ③ 私立京城薬学専門学校の歴史

1929年(1次史料で確認できていない)に朝鮮薬学校は、私立京城薬学専門学校に昇格し、中学校卒業生を受け入れる(私立京城歯科医学専門学校の昇格と同じ年、あるいは1年違い)。

1932年に外地薬学専門学校として、文部省の認可を受ける。

現在のソウル市中区区民会館・区議会館の敷地に、朝鮮薬学校、京城薬専跡の石碑が置かれている。「この場所は1918年以来、数々の薬学の英才を排出し、国民保健の向上に寄与した、韓国薬学教育の発祥地で、朝鮮薬学校、京城薬学専門学校、ソウル薬学大学、国立ソウル大学校薬学大学と発展した。1918~1959年(抄訳) 1991年9月12日ソウル大学校薬学大学同窓会会長 韓昞承」。 (筆者註: 1918年は朝鮮薬学校設置の年で、実際にこの敷地に移転したのは、翌年である)

### ④ 『1990年ソウル大学校同窓会会員名簿』からみた朝鮮人(韓国人)卒業生数

1918年、朝鮮薬学校開校

1920年、朝鮮薬学校 特別科朝鮮人卒業生数 10名、21年12名、22年9名、23年14名、24年13名、25年21名、26年、本科1名、修学生1名、特別科23名

1927年、皆無(3年制に移行のため)、28年、本科4名、修学生5名、29年、本科7名、修学生5名、30年、本科14

名、修学生 1 名

1931 年、本科 5 名、修学生 2 名、京城薬専本科 17 名、32 年、朝鮮薬学校本科 1 名、33 年、薬専本科 15 名、33 年、薬専本科 21 名、専修科 4 名、34 年、薬専本科 18 名、35 年 23 名、36 年 26 名、37 年 20 名、38 年 28 名、39 年 26 名、40 年 37 名、41 年 70 名、42 年 22 名、43 年 40 名、44 年 40 名、45 年 30 名

1946 年、薬学科 5 名、47 年、本科 60 名、48 年、薬学大学専門部薬学科 92 名、49 年、薬学大学専門部約 160 名、50 年、薬学大学薬学科 22 名、専門部約 130 名、51 年、薬学大学薬学科 18 名、52 年、薬学大学薬学科約 60 名、専門部 1 名、53 年約 65 名、54 年約 40 名、専門部 1 名、55 年 120 名。

#### ⑤ 薬学教育者名簿 校長

初代校長の趙重応を除き、日本人校長の全員は、東京帝大医科大学薬学科を卒業した大韓医院、総督府医院、京城帝大附属医院の薬局長で、校長を兼任した。

・趙重応(チョウ・チュンウン): 日韓併合の際の親日派有力者。1860(万延元年)年 9 月 22 日に京城の南松岨に生れる、旧名は重協、31 歳で改名する。家塾、平均館中学東齋に学ぶ。1883 年に満州、外蒙古、アジア、ロシアバイカル湖地方を旅行する。1885 年に全羅道宝城郡に流される。1890 年に特赦され、議政府詮考課主事、普通文武試験委員に任命される。1895 年に外部交渉局長となるが、金宏集内閣の瓦解とともに、日本亡命、駒場農学校講習生、外国語学校朝鮮語講師を務める。1906 年に統監府嘱託農事調査員に任命される。統監府の長は伊藤博文である。1907 年に李完用内閣外務大臣に就任する。1908 年に農商工部大臣に就任し、日韓併合後の 1910 年に総督府中枢院顧問を務める。1915 年に薬学講習所長となり、1918 年に朝鮮薬学校長に就任し、1919 年に没する。

・児島高里 原籍 福岡県筑紫郡大野村大字下大利 現住所 京城府大和町。1859(安政 6)年 6 月 28 日に生れる。1892 年に東京帝大医科大学薬学科を卒業し、1909 年に大韓医院薬剤官、統監府技師となる。大韓医院は伊藤博文の構想で、1907 年に着工し、1908 年に竣工した京城の中心的病院で、後の総督府医院、京城帝大附属医院、ソウル大学附属病院である。1919 年に朝鮮総督府技師に任命される。(1922 年『朝鮮人事興信録』)

・吉木弥三 原籍 山口県吉敷郡小郡町。1882(明治 15)年 5 月 30 日に生れる。1908 年に東京帝大医科大学薬学科を卒業し、1911 年に朝鮮総督府医院薬剤官、薬剤課長に任命され、1913 年に陸軍 1 等薬剤官となる。1916 年に京城医専

教授を兼務、中央試験場技師を兼務する。(1917 年現在)

・国峰万吉 原籍 群馬県高崎市。1884(明治 17)年 12 月に国峰万吉の長男として生れる。東京帝大医科大薬学科を卒業し、1913 年に九州薬専教授に就任、後、内務省試験所技師(大阪衛生試験所、東京衛生試験所、内務省など)を務める。1925 年に朝鮮総督府技官となり、警務局、朝鮮薬学校長を兼務する。1930 年に京城薬専校長を兼務し、1932 年に専任となる。年は不明だが、薬用植物調査のためインドへ出張し、同じく年は不明だが、朝鮮薬学会会頭に就任する。1939(昭和 14)年に在職中、没する。妻 とよは、1890 年生、群馬県黛文太郎の娘、長男正男は 1922 年生。

・安本義久 原籍 熊本県大江町。1890(明治 23)年に熊本県で生れる。1912 年に東京帝大医科大学薬学科を卒業し、同年に九州薬専の教授に就任、1917 年に東京薬専の教授に就任する。1924 年に総督府薬剤官兼京城医専教授に就任する。1928 年には、改組に伴い、京城帝大附属医院薬剤官となり、1932 年に京城帝大医学部助教授を兼任する。1939 年(?)に京城薬専校長となるが、1940(昭和 15)年に在職中、没する。

・玉虫雄蔵 1890(明治 23)年 9 月 26 日に山形県 玉虫清蔵の次男として生れる。1916 年に東京帝大医科大学薬学科を卒業する。薬学博士。年は不明だが、海軍薬剤官(佐世保、呉、横須賀海軍病院)、海軍軍医学校教官を歴任し、1938 年には予備役にとなり、1940 年から敗戦までの京城薬専校長で、引き揚げ後、千葉市の参松工業に勤務、1954 年から 62 年まで名城大学薬学部長に就任する。長男隆雄(1919 年生、東大卒)、次男辰雄(1928 年生)。

#### ⑥ 薬学教育者名簿(京城薬専の教授、講師、非常勤講師、『在鮮日本人薬業回顧史』で言及されている者)

・加来天民、京城帝大の項を見よ

・山上一香 広島県、1903(明治 36)年生。長崎薬専卒、京城薬専教授(1942 年現在)、1959 年から 1974 年まで名城大薬理学教授

・伊東半次郎 京都府、1912(明治 35)年生。東京帝大医卒、京城薬専教授(1942 年現在)、終戦時、教頭、1961 年現在、徳島大学薬学部長

・高橋十郎 山形県、1905(明治 38)年生。明治薬専卒、京城薬専教授(1942 年現在)

・井上重男 1893(明治 26)年生。熊本薬専卒、朝鮮機械製作所仁川工場勤務(1942 年現在)

・都逢彦 咸興南道 この人は朝鮮人か? 1904(明治 37)

年生. 東京帝大医卒, 京城薬専教授 (1942 年現在)

・立沢政次郎 東京府, 1902 (明治 35) 年生. 明治薬専卒, 釜山府立病院薬局長 (1942 年現在)

・佐伯国治 広島県, 1898 (明治 31) 年生. 東北帝大卒, ? 年京城高工教授, 京城薬専非常勤講師 (1942 年現在)

・久谷 昇 戦後 熊本県立女子大教授 (1961 年現在) 薬学博士

・片山 崑 満鉄中央試験場地質調査室技師 1918, 19 年頃 総督府中央試験場応用化学長

・日南田義治, 京城医専の項を見よ

履歴が全く不明の者 山岸謙次, 吉岡寅吉, 藤井省三郎, 林 三郎, 早川祝季, 馬場次郎, 湯浅龍男, 亀山乾太郎, 坂本金次郎, 松村久吉, 池田近義, 小阪嘉一郎, 鈴木友二, 姫野幸雄, 井上滋穂, 角倉 一, 河内スイ, 犬山健二, 池上達五郎, 犬山喜一, 前田謙一, 案西恵, 成田不二生

#### ⑦ 朝鮮薬学校・京城薬専運営者

・古城亀之助 1873 (明治 6) 年 10 月 4 日に大分県国東郡で蘭方医 古城玄州の 4 男として生れる (長男管道, 次男梅溪, 5 男貞, いずれも渡鮮した医師). 1898 年に早稲田大学法科 (政治学科?) 卒業, 1899 年に文官・普通試験に合格し, 1900 年 小樽市役所に勤務し, 1905 年 (1904 年説もあり) に朝鮮に渡る. 1906 年に, 兄古城梅溪の賛化病院と連携し, 薬種商 賛化堂を設立, 薬業組合長も務める. 1935 年現在, 京城薬専理事長. 1945 年に引き揚げ.

#### ⑧ 朝鮮薬学校の後援者の薬種商名簿

・新井虎太郎 1867 (慶応 3) 年 9 月 27 日に生れる. 士族, 原籍 大阪市西区. 1904 年に朝鮮へ渡り, 仁川で薬種商を開業し, 1908 年に京城府南大門通り 2-118 に移転開業し, 1910 年には南大門通り 4 丁目に新井薬店あり. 長男勝蔵, 次男俊次, 三男正直. 1925 年没. 1930 年, 33 年, 36 年に新井薬店は南大門通りで新井俊次経営. (1922 年『朝鮮人事興信録』他)

・山岸祐太郎 原籍 東京市日本橋本石町 3-10. 1867 (慶応 3) 年 12 月に金沢で生れる. 1888 年に上京し, 薬商越前屋 杉本宗吉の店員となり, 1897 年 (1896 年説もあり) に金沢市で薬種商開業するが, 1906 年 3 月に朝鮮に渡り, 京城府本町 1 丁目 18 で山岸天祐堂を開き, 薬種, 洋薬, 医療機器, 理化学機器を販売する. 1915 年に山岸天祐堂は京城府本町 1 丁目にあり. 朝鮮薬学校理事, 京城薬業組合相談役 (1926). 1927 (昭和 2) 年 10 月 28 日没 享年 59 歳. 1930 年, 1933 年, 1936 年に山岸天祐堂は旭町 2-74 で山岸

謙次が経営.

・宮本吉次 1875 (明治 8) 年 2 月に宮本勇喜の次男として生れる. 別稿では, 1869 (明治 2) 年に生れる. 原籍 大分県大分郡鶴崎町. 1898 年に東京薬専を卒業し, 東京市の後藤風雲堂に勤務し, 1900 年以後, 沼津駿東病院, 東京赤十字病院, 大分県衛生課に勤務し, 1912 年に朝鮮に渡り, 京城で井上宣寿堂を開業, 1917 年に本町 4 丁目に薬局を開設し, 1921 年に本町 3 丁目 30 に宮本千粒堂を開業した. 1935 年現在, 京城実業薬剤師会会長, 京城薬局組合評議員, 朝鮮薬剤師会理事, 京城薬専監事. 1940 年に没. 長男実 (1922 年生).

・山岸為次郎 東京府, 1899 (明治 32) 年に生れる. 高千穂高商を卒業し, 本町 1 丁目 51 で薬種商を営む.

・山崎広亀 福島県, 1888 (明治 21) 年に生れる. 明治薬専を卒業し, 薬種商, 京畿道医薬品小売組合長, 京城薬業組合長を務める.

・井上宣文 1915 年現在, 鐘路 1 丁目で井上宣寿堂を経営し, 人参の各種薬剤を販売する.

#### ⑨ 京城の製薬会社関係者名簿

4 名全員, 正規の薬学教育を受けていない.

・浅野正之助 原籍 富山市千石町 現住所 京城府旭町, 1881 (明治 14) 年 5 月に生れる. 富山県立中 3 年を修了し, 小学校教諭を 7 年間勤め, 1906 年に朝鮮に渡り, 浅野楽天堂で製薬に従事した後, 1919 年 参天堂製薬株式会社を経営. (1922 年『朝鮮人事興信録』)

・安藤 静 原籍 東京市神田区 現住所 京城府大和町, 1864 (元治元年) 年 12 月 1 日に生れる. 1889 年に東京法学院を卒業し, 1898 年に京都商業会議所に勤務, 1911 年 (ママ) に台湾総督府囑託, 1908 年 (ママ) に大韓帝国内閣法典調査会事務官を務め, ? 年に朝鮮総督府取調局官房参事官室に勤務, 1914 年に京城通信社長, 1915 年に朝鮮写真通信社社長に就任, 後, 高麗人参合資会社社長に就任する. (1922 年『朝鮮人事興信録』)

・佐野喜平太 原籍 新潟県佐渡郡 現住所 京城府黄金町, 1878 (明治 11) 年 1 月 1 日に生れる. 郷里で呉服雑貨業を営む, 1907 年に佐渡銀行取締役役に就任, 1912 年に朝鮮へ渡る. 京城で質屋開業, 1919 年に黄金町で高麗人参製剤所を開く. (1922 年『朝鮮人事興信録』)

・須藤久左衛門 原籍 福島県田村郡 現住所 京城府長谷川町, 1880 (明治 13) 年 12 月 8 日に生れる. 法政大学を卒業し, 大蔵省に勤務, 1907 年に朝鮮へ渡る. 大韓政府吏員, 朝鮮総督府任官した後, 1915 年に朝鮮製薬合資会社

を設立し、代表となる。(1922年『朝鮮人事興信録』、朝鮮新聞社刊)

⑩ 京城における薬品の取締り

1900年、大韓帝国政府は内部令第27号で、「薬剤師規則」、「薬種商規則」、「薬品巡視規則」発令  
1912年3月 「薬品及売薬営業取締令」発布  
1913年7月 総督府令で「薬品巡視規則」  
1925年 総督府告示で薬品及薬品営業取締令告示

⑪ 京城薬種商史

1887年 日本人口 163人 薬種商5軒  
1888年 日本人医師3名 薬種商3軒、下の資料とは矛盾している。  
1898年 日本人薬業家第1号として、大黒西松、釜山に渡る(『在鮮日本人薬業回顧史』)  
1903年 新井虎太郎 京城に来る  
1906年 山岸祐太郎 京城に来る  
1910年現在の京城の薬種商  
近藤薬舗 本町4丁目 近藤正廉、賛化堂薬局 本町4丁目 古城亀之助、新井薬店 南大門通4丁目 新井虎太郎、荒木薬店 本町2丁目 荒木武吉、河又薬局 本町5丁目 河又隆太郎、山岸天佑堂 本町1丁目 山岸祐太郎  
1911年 山岸謙次 京城に来る  
1913年 朝鮮薬学会創立、以後の会長は、児島高里、吉木弥三、片山 崑、安本義久、国峯専吉、玉虫雄蔵  
1913年現在の京城の薬種商  
新井虎太郎 南大門通4丁目、古城亀之助 本町4丁目、山岸祐太郎 本町1丁目、近藤正廉 本町4丁目、松下 建 龍山元町3丁目、河又隆太郎 本町5丁目、浅野正之助 朝日町1丁目、井上宣文 鐘路通、崎山庄吉 南大門通3丁目、林 弾三 龍山元町2丁目、広岡直蔵 御成町、伊藤茂三郎 南大門、湯口真治 明治町1丁目、板倉伊平 明治町3丁目、関根車助 明治町1丁目、木下嘉助 本町3丁目、荒木武吉 本町2丁目、板垣 懋 本町5丁目、稲田 馥 本町6丁目  
1913年 土井兼次郎(鷺城)が「京城薬報」を創刊する(1~4号、筆者複写入手)  
1917年2月 京城薬業組合創立  
1918年現在の京城薬業組合(『大陸の京城』京城巖松堂1918年刊)

組合長 新井虎太郎 副組長 宮本吉次、李玉仁  
評議員 山岸祐太郎、古城亀之助、森川定次郎、北島 堊二、浅野正之助  
会計 木村真三郎、後援 朝鮮売薬株式会社  
当時の京城内の薬卸商の最大規模は新井薬房、次いで山岸天佑堂、木村薬房で、その規模は4対2対1(『大陸の京城』)  
1923年 『朝鮮薬学会会報』刊行  
1926年 『朝鮮薬学会雑誌』に改題

⑫ 年度別総督府医院、京城帝大附属医院の薬剤師名簿

1910年の総督府医院  
薬剤課 課長 吉木弥三(原註: 薬剤課には陸軍1等薬剤官 国友保民が任命されたが、1910(明治43)年12月病没。1911年4月陸軍3等薬剤官 寺田房吉が任命されたが、6月辞任し、8月に至り、吉木弥三が就任)  
1911年の総督府医院  
薬剤課長 吉木弥三 東京帝大薬学士、調剤手 林熊五郎、神田豊三郎 薬学得業士、佐藤常吉、前山専一 薬学得業士  
1915年の総督府医院  
薬剤課 課長 薬学士 陸軍1等薬剤官 吉本弥三、薬剤手 薬剤師 林熊五郎、長崎薬剤師 藤村顯一、助手 尹泰夏、石井吉之助、金沢医学士 高橋秀三  
1915年の京城医専  
薬物学 教官医学士 佐藤剛蔵、薬剤官薬学士 吉本弥三  
1920年の総督府医院  
薬剤課長 吉木弥三、薬剤手 日南田義治 森田貞士 板倉金一  
1925年の総督府医院  
薬剤課 薬剤官科(ママ)長、吉木弥三、薬剤手 富山薬学士 日南田義治、熊本薬学士 森田貞士、板倉金市 囑託 池上達五郎  
1930年の京城帝大附属医院(旧総督府医院)  
薬局長 薬剤官薬学士 安本義久 熊本、薬剤手 伊藤 競 熊本、前田謙一 兵庫、森島義一 東京、高田 仁 石川

⑬ 新聞から拾った話題(『京城日報』1915年10月から18年4月まで)

・1915(大正4)年10月10日午後1時より、朝鮮薬学会の第3回総会が、京城永楽町総督府講堂で、児島高里を会

頭とし、立花警務総長が列席して開かれた。閉会后、パゴダ公園で懇親会が、持たれ、参加者数は100余名であった。

・1916年6月25日 朝鮮薬学総会は日の出小学校で総会を開いた。会頭は児島技師、副会頭は村田葉劑正と吉木葉劑官で、名誉会頭は(東京)帝大教授の長井博士で、70余名が参加し、演題数は20で、日南田義治の「宝豆の成分」他。

・1916年8月17日 第1回薬剤師試験 朝鮮薬剤師試験規則はかねて総督府令をもって発表されたが、いよいよその第1回試験きたる10月11日に総督府医院にて举行される。所定の書類は総監部衛生課に提出のこと。

・1916年9月13日 京城薬学会例会を9月17日に京城商工会議所で行う。

・1917年3月17日 京城薬学会例会を17日に京城商工会議所で行う。

・1917年3月28日 京城府長橋通の私立長薫学校内に設けられる朝鮮薬学講習所では、第3回の卒業生を出したが、4月1日よりの入学志望者を募集している。薬学講習所は昨秋より実施された朝鮮薬剤師試験の受験準備のため、夜間を利用して講習が行われる。講師に総督府医院吉木葉劑官、総監部 児島葉劑官ら数名 従来卒業した内鮮人中薬X(判読不能)免許を受けた者10数名ある。

・1918年3月26日 朝鮮薬学会例会は24日午後7~11時に山岸天佑堂で開催

樋下田「京城の水」岡田「忠清北道巡視雑感」山脇「兼二浦巡視雑感」片山「満州における化学工業」村田「稲の害虫駆除薬」吉木「大邱および大田の薬令市」の6題

・1918年4月22日 朝鮮薬学校(委員長 趙重応 総督府医院の薬剤師 吉木学士 児島学士が顧問)は、6月1日より授業開始の予定。2年制で、1年次に、数学、語学、物理学、化学、植物学、生薬学、製薬化学、2年次に、製薬化学、分析学、薬局方、薬品鑑定、衛生化学、調剤学、実習が教育され、定員は50名で、内鮮人共学。内地人は高等小学校卒、朝鮮人は普通学校卒が応募できる。

・1915年11月15日 キニーネ大暴騰 第一次世界大戦によりドイツ製途絶、英国輸出禁止による。

・1916年1月27日 薬品益々暴騰 アスピリンの価格30倍、サルバルサン606号6倍に。

・1916年6月4日 高騰した薬品価格は下落し始めた。

・1916年6月5日 暴落。

・1916年7月27日 京城府内の阿片・モルヒネ中毒(朝鮮人)患者治療のため、京畿道警務部は救療所を新設する計画があるが、差し当たり順化病院(公立の伝染病院)

の一部を借り受けて、救療にあたる。27日早朝より市内の中毒者80名を收容する予定。某篤志朝鮮人は1000円の基本金を寄付した。

・1916年7月28日 82名を收容 入院期間は重き者で2か月。

・1916年8月3日 順化院に99名のモルヒネ中毒者を收容した。

・1916年8月26日 順化院で100余名のモルヒネ中毒者を收容救療中であるが、みずから進み出て入院した者は、今日までに40余名、この内シナ人(ママ)は10余名。

#### ⑭ 1918(大正7)年現在の京城の薬剤師名簿

大正2年8月開業 南大門通3-32 西岡峯次

大正4年5月 明治町2-63 坂井岸太郎

9月 北米倉町140 橋爪彦年

大正5年2月 本町1-51 山岸方 秋山章太郎

4月 南大門通4-64 渡辺力

6月 本町4-32 早坂貫一

8月 本町2-36 寺本周二

11月 黄金町3-337 近藤芳蔵

12月 本町2-76 安井大造

大正6年2月 明治町2-48 今中適

大正6年2月 本町2-76 今沢健紀

5月 本町4-3 宮本吉次

8月 太平通2-24 粟屋祥三郎

10月 黄金町3-291 青木まさ

12月 朝日町3-10 土井謙次郎

大正7年1月 大和町2-59 川瀬一五郎

3月 明治町2-66 小野八十郎

#### ⑮ 医育機関の薬学系教授名簿

京城医専 薬理学(薬物学)教室

・教授 大沢 勝(1920~1926、括弧内は在任期間、以下同じ)、1891(明治24)年2月27日に東京で生れる。本籍地 東京都。1917年東京帝大医学部卒、1921年ドイツ留学(ベルリン大学など)、1924年帰国、1925年慶応大学より医学博士号授与(薬物)。1925年現在、京城医専薬物学教授。住所 大和町3ノ18。1926年京城帝大第1薬理学教授、1943年に至る。1945年・1957年・1958年現在、大沢実験治療学研究所長、住所、東京都新宿区大京町27-4。日本薬理学会会長。

・寺坂源雄(もとお)(1930~1933)、1898(明治31)年10月12日に宮城県志田郡高倉村で生れる。本籍地 宮城



県. 1925年東北帝大医学部卒, 京城医専薬物学教授. 1930年東京帝大より医学博士号授与(薬物). 1938年現在, 長崎医大教授. 1945年東北大学医学部薬物学教授, 1957年に至る. 東北大学名誉教授.

・狭間文一(1930~1945?), 1898(明治31)年4月に生れる. 本籍地 大分県. 1927年長崎医大卒, 1931年長崎医大より医学博士号授与(薬理). 1938年・1943年現在 京城医専薬理学教授. 『生物電気(復刻附録 朝鮮の自然と生活)』を1980年に刊.

・武田三郎(1925), 1890(明治23)年7月9日に生れる. 西條中を経て, 1915年岡山医専卒, 1925年現在, 京城医専薬物学教授. 住所 大和町3ノ18. 1926年岡山医大より医学博士号授与(内科). 1927年・1937年現在 愛媛県新居郡西條町で開業, 1938年現在, 愛媛県新居郡角野村東平の住友東平分院. 1957年までに没.

・日南田義治(1925~1932), 1891(明治24)年2月14日に東京都で田村吉右衛門の二男として生れ, 日南田宇八の養子となる. 1914年富山薬専卒, 1925年現在, 京城医専薬物学助教授. 住所 初音町. 1940年には在籍せず. 1957年現在, 薬事審議会委員, 東薬工専務理事, 1967年東薬工専務理事で, 田辺賞受賞.

京城帝大(1931年に帝大医学部薬物学講座は, 薬理学講座に改称)

教授

・大沢 勝(1926~1945?), 京城医専の項を見よ

・杉原徳行(とくゆき)(1926, 1930, 1935), 1892(明治25)年5月7日に島根県能義郡宇賀蔵村で藤本国十郎の二男として生れ, 杉原平の養子となる. 本籍地 島根県. 1920年京都帝大医学部卒, 京都帝大医学部薬理学助手, 1924年より2年間独, 英, 米留学. 1925年京都帝大より医学博士号授与(薬理). 1926年京城帝大第2薬理学教授. 戦後は岐阜女子医専教授, 校長, 1950年・1953年・1957年岐阜県立医大, 岐阜大学医学部薬理学教授. 1976(昭和51)年8月13日没. 享年84歳.

助教授

・加来天民(1930), 1895(明治28)年10月12日に熊本

県八代郡龍峰村で加来大恵の長男として生れる. 1917年熊本薬専卒, 満鉄大連中央試験場(所長 慶松勝左衛門(後の東大教授))助手, 1921年京城医専の志賀潔の助手として, 大楓子油を研究し, 小鹿島, 光州道立病院, セブランス病院のらい病患者で治験を行う. 1926年京城医専教授, 1927年京城帝大第2薬理(主任教授 杉原徳行)助教授. 1930年薬博, 今村豊医学部長により排斥され, 同年北京大学教授, 薬学部長中薬研究所副所長. 1946年に引き揚げ, 1946年熊本薬専教授, 1949年熊本大学薬学部薬効学教授, 水虫治療薬開発. 1960年薬学部長, 1960年定年退職, 東京理大薬学部教授. 1952年医歯薬出版より『薬効学』公刊.

・吉田耕介(1935), 不明

・上田重郎(1939~1943), 1908(明治41)年2月に生れる. 本籍地 山梨県. 1931年京城帝大医学部卒, 1936年長崎医大から医学博士号授与(薬理). 1938年現在, 長崎医大助教授. 1939年・1940年・1943年現在 京城帝大薬理学助教授. 1953年から1969年まで大阪市大薬理学教授. 1972年から1973年まで大阪市大医学部長.

お願い: 上記薬学関係者について, 記載内容より詳細な情報をお持ちの方は, 筆者にお教え下さい.

## Summary

During the Korean colonial days from 1910 to 1945, many Japanese pharmacists, druggists, apothecaries and pharmaceutical scientists worked in Korea. Although these fields belong to Japanese pharmaceutical history, there are very few papers about modern Korean pharmaceutical education written in Japanese. There is, however, a huge amount of general books written in Japanese which were published during Korean colonial days. These books are reprinted versions of originals, reprinted in Japan or Korea. It is possible to read these books at the Seoul National University Central Library, Medical Library, the History of Hospital Institute Library, the Central National Library in Seoul, the library in the Pusan Modern History Museum or the Pusan Municipal Library. While reading these books over four weeks in September 2008 in Seoul, information about modern Korean pharmaceutical education was obtained for this paper.

## 昭和時代の日本漫画「サザエさん」に登場する 医薬品と薬学関連事項

五位野政彦<sup>\*1</sup>

### Drugs and Pharmaceutical Episodes in “SAZAE-SAN” : Japanese Comic Strips in 1940s-1970s

Masahiko Goino<sup>\*1</sup>

(Received March 23, 2009)

#### 緒言

昭和時代の第二次大戦後，昭和20年代から昭和40年代にかけて新聞連載された4コマ漫画「サザエさん」に登場した医薬品および薬学関連事項について報告する。

新聞連載4コマ漫画は，その掲載当時の世相，社会等を題材にしているものも多く，政治風刺，社会批判などを表現しているものも見られる。筆者はその新聞4コマ漫画に登場する医薬品等を調査することにより，日本の戦後の薬学（医療薬学，衛生薬学ほか）に対する市民の視点が浮き彫りになるのではないだろうかと考え，調査した。一般に社会学（社会薬学）的調査では，サブカルチャー面の資料からの研究調査が行われることも少なくない。筆者は薬史学研究でもこの手法が応用できるのではないかと考えている。ここでは，日本を代表する新聞4コマ漫画である「サザエさん」を題材として調査を行った。

著者は本稿作成にあたり著作権者から画像引用の許可を得ていない。したがって本稿では図版を提示していない。図版については引用文献欄の当該文書を直接参照されたい。

サザエさん

「サザエさん」<sup>1)</sup>は長谷川町子原作の漫画である。一般に知られている作品は新聞連載の4コマ漫画である。新聞連載は1946年の「夕刊フクニチ」に始まり<sup>2)</sup>，地方紙への掲載，「新夕刊」(1948)，「夕刊朝日新聞」(1949)を経て1951

年4月16日からの「朝日新聞」(朝刊)である<sup>3)</sup>。最終掲載日は1974年2月21日であり，約28年間，戦後から高度成長期までの日本の社会，文化の変遷，世相等を取り上げた作品である。舞台化，テレビドラマ化もされており，1969年に放映開始されたテレビアニメーションシリーズは2008年現在も放映されている。

原作者の長谷川町子(1920～1992)は，福岡県出身の女性である。戦前の代表的漫画家の一人である田河水泡に師事し，「天才少女漫画家」とも呼ばれていた<sup>4)</sup>。

朝日新聞の「サザエさん」連載終了後も，自らの半生を語った「サザエさんうちあけばなし」を朝日新聞に連載した(1978年)<sup>5)</sup>。生前に仕事場兼住居があった東京都世田谷区内に長谷川町子美術館を開設(1985年)，死後1992年に国民栄誉賞を授与されている。

#### 方法

次の方法で「サザエさん」に登場する医薬品，薬学関連事項を抽出した。

(1) 『サザエさん』(朝日新聞社 文庫版)全45巻(1994-1995)<sup>1)</sup>を資料とする。

(『別冊サザエさん』は今回資料の対象としていない。またこの朝日新聞社文庫版には掲載されていない作品：朝日新聞紙上には掲載されたが，文庫版には掲載されていない作品：は対象としていない。姉妹社版『サザエさん』も参照の対象からはずしている。)

<sup>\*1</sup> 東京海道病院薬剤科 Tokyo-Kaido Hospital, Department of Pharmacy. 1-4-6 Suehiro-cho, Ome, Tokyo 198-0025.

(2) 次のエピソードを抽出した。

・医薬品が登場する（作品への実際の登場、名前のみの登場いずれも含む）

「医薬品」の定義は、掲載当時の薬事関連法規に基づくものではなく、作品中で医薬品として作者あるいは読者が認識して描かれているものとした。

・薬局/薬店、薬剤師/薬種商、医薬品の展示や販売する場面が登場する。

（上記の区分が明確でない場合もあるが、ここでは薬局/薬剤師という項目に統一した）

・衛生化学に関連する用語、場面が登場する

(3) 抽出したエピソードを次のように分類した。

・新聞掲載日の時系列で並べた。

朝日新聞掲載前の作品（1951年4月15日以前）は明確な掲載日を調査できなかったため、「サザエさん」<sup>1)</sup>掲載順とした。

・エピソードの内容を、「実際の医薬品（の登場）」、「薬局・薬剤師」、「衛生化学」に分類した。

## 結 果

6000余の収載作品のうち、111話に医薬品または薬学関連事項が登場した。これらの内容を表1～6に示す。

また、昭和20年代、30年代、40年代それぞれに登場したエピソード数を表7に示す。

## 考 察

ラジオテレビの普及していない昭和時代の第二次大戦後において、近所にはない社会の情報を得られるソースは新聞が中心であったであろう。新聞は市民が社会の状況を知る重要な手段であり、しかもこれは毎日自宅に配達されてくる。この新聞に連載されている。

4コマ漫画は、これから一日を始める読者に楽しみ、笑いを与える要素を持っていたであろう。また4コマ漫画のテーマ（背景）は、読者の身近な日常生活から社会批判まで多岐にわたっており、なおかつ市民の視点からのものであると考えられる。

ここで抽出したエピソードも、「サザエさん」が市民の視点で医薬品、医薬品販売、あるいは公害を含む衛生化学関連事項を表現、批判し、あるいは笑いの対象としているものである。

衛生化学関連のエピソードを見ると、昭和20年代には食品衛生や消毒剤・殺虫剤が登場していたが、昭和40年代では圧倒的に公害、農薬、食品添加物などが作品のテーマになっている。カネミ油症事件、BHC牛乳などの問題が起こった時期には、やはり「サザエさん」にも関連したエピソードがあり、BHC、PCBなどの化学用語も作品中に登場する。「サザエさん」に登場する公害などのエピソードが日本の戦後の衛生化学の歴史に大きく重なっていると考えられる。

表1 『サザエさん』掲載の薬学関連のエピソード (1)

掲載巻	頁	掲載日	実際の医薬品	薬局・薬剤師	衛生化学	付記
1	82		散剤・薬袋・薬瓶			波平が服用
1	98				メチール	カツオ：書初め「ためになる言葉」
2	28		発疹チブス予防注射			街頭での予防注射風景
4	12			薬局・薬剤師		店頭で新聞を読む
4	28		ルゴール			波平が鮎と間違える
5	44				DDT	ワカメ：BCG、PTAと混乱
5	92		酸剤、内用液剤			風邪をひいた波平の枕もと
5	93		胃散（瓶入り）			サザエ：食べ過ぎ後に服用
6	73		膏薬入りの貝			ワカメ：食用の鮎と混乱
7	28				DDT	消毒用噴霧器持参
7	48	1951/ 9/ 9		薬局・薬剤師		ベンジン ショウケースの薬瓶・箱
8	23	1951/12/28	キズ薬に「ナオール」			（ラジオCM）
8	79	1952/ 2/10	点眼液			サザエが波平に点眼
8	85	1952/ 2/19		薬局・薬剤師		ベンジン・（ーミンというポスター）
8	115	1952/ 1/25	毛はえ薬			マスオ：ひげそり後に誤用
8	116	1952/ 3/18			ナフタリン	衣替えのオーバー
9	74	1952/ 6/30			ハエ取り紙	台所に吊ってある
9	102	1952/ 7/ 7		薬局・薬剤師		景品でうちわを出す
11	8	1953/ 6/14			食品衛生検査車	飲食店での検査（「不潔なものを」）
12	61	1954/ 8/18	オキシフ（ル？）			サザエがワカメの傷手当て

表 2 『サザエさん』掲載の薬学関連のエピソード (2)

掲載巻	頁	掲載日	実際の医薬品	薬局・薬剤師	衛生化学	付記
12	104	1954/12/29	うちみ・切り傷・みみず ばれによく効くクスリ			宴会後の酔客相手の大道販売
15	19	1955/11/16	ひげそりあとのクリーム			
15	46	1955/12/15	投薬瓶, 薬袋			(医師)
15	97	1956/ 3/19	「医薬分業」			用語の誤用? 医薬分業法 (1956. 4月)
16	46	1956/ 5/30	ペニシリン (電柱広告)			マスオの言葉「ペニシリンショック」
16	59	1956/ 6/11			BCG, ナットウの 中毒	波平が読む新聞記事
16	61	1956/ 6/12			ビタミンの不足	医師
17	6	1956/10/19	散剤の服用			サザエ (カツオの変な顔で嘔き出す)
18	11	1957/ 3/11	内用液剤			ワカメ: 病気に服薬をいやがる
18	86	1957/ 6/14	流感予防注射			サザエ: 左腕をたたかれる
20	45	1957/ 8/22	鎮静剤			イライラする老人
19	69	1957/12/19	神経安定剤			マスオがサザエに服薬させる (未遂)
19	126	1958/ 2/19	錠剤・ビタミン			将来, お節句のご馳走は錠剤になる. (現代のサプリメント?)
19	131	1958/ 3/12	神経安定剤			相撲取りが取組前に服用
19	143	1958/ 4/ 4		薬局・薬剤師		野球好きの薬剤師
20	125	1958/ 8/15			ストロンチウム	サザエ, フネの食品に関する会話
21	75	1953/11/20	内用散剤			カツオ: 相撲の前に服用 (かぜ)
22	35	1959/ 3/16	脱脂綿・外用液剤・軟膏			マスオ: 園芸でけが
22	81	1959/11/ 2	〇〇製薬・カンゾウのく すり			〇〇製薬宴会の余興 (演芸)

表 3 『サザエさん』掲載の薬学関連のエピソード (3)

掲載巻	頁	掲載日	実際の医薬品	薬局・薬剤師	衛生化学	付記
22	105	1959/12/ 1	肝臓のクスリ, 血圧のク スリ			喫茶店で内用薬を服用 (サケの錠剤)
22	137	1959/12/29		ガマの油売口上		波平の宴会芸
23	72	1960/ 3/17		薬局・薬剤師 (調剤ミス)		散剤の調剤における薬袋記載ミス
23	191	1962/ 1/30	内用散剤・内用液剤, 医 師の往診			流感で寝込むカツオの枕もと
24	40	1962/ 3/19	医師の机上の薬剤			波平: 医師受診 (生命線が長い)
24	96	1967/ 5/24			衛生, 水	屋台のバケツ水
25	3	1962/ 7/17	ビタミン剤の広告			お化け屋敷のお化けが服用
25	19	1962/ 8/ 8	睡眠薬			ワカメの昼寝
25	27	1962/ 8/18	錠剤			老人にはショックの多い世の中
25	83	1962/10/24	オキシフル・脱脂綿・包帯			波平: ひとり料理
25	122	1962/12/18	カゼ薬 (せき止め内用錠 剤: 4錠と5錠)			サザエが畳職人に授与
26		1963/ 3/ 1	精神安定剤と服用	薬局, 薬剤師		税務署の訪問
26	192	1963/ 5/13			殺虫剤 (ニセ)	訪問販売 (ハエを仕込む)
27	15	1963/ 8/19	救急箱			フネが子供の傷処置
27	8	1963/ 8/12			アルコール	警察鑑識関係者
27	71	1963/12/ 9	ベンジン			サザエ: ベンジンへの引火を心配
27	103	1964/ 1/17	クスリ (ビン入り)			波平: 風邪のひき始め
27	112	1964/ 1/27	クスリ (薬袋)			病気の男の枕もと

表4 『サザエさん』掲載の薬学関連のエピソード (4)

掲載巻	頁	掲載日	実際の医薬品	薬局・薬剤師	衛生化学	付記
27	119	1964/ 2/ 3	下剤			ワカメの病気 (往診医師・下剤を食品に混和)
27	124	1964/ 2/ 8	せいしん安定剤 (瓶入)			家族一同で服用 (受験生に忘れる)
28	34	1964/ 4/ 1	精神安定剤/下剤			エイプリルフール、マスオがサザエ、波平にだまされる
28	77	1964/ 5/22	薬袋, 薬瓶 (水剤)			寝たきりの老婆の枕もと
28	116	1964/ 6/30	おなかのクスリ (散剤)			カツオが服用
29	116	1964/12/29	水剤, 薬瓶			カツオ:もちを11個食べる
29	141	1965/ 2/16	薬瓶			カツオが仮病で寝ている
30	26	1965/ 3/17	栄養剤のCM			卒業式でのCM撮影
30	124	1965/ 6/26	注射剤 (アンプル), 注射器			波平がフネに注射 (筋注) をする
31	22	1965/ 8/10			ナフタリン	マスオが言う部長のあだ名
31	31	1965/ 8/14	えいよう剤			画家が健康維持目的で服用
31	57	1965/ 9/21	医師机上の薬剤			診察中の医師の机上
31	111	1965/11/28	“かぜくすり”			ワカメの風邪にマスオが探す
32	97	1966/ 5/14	くすり湯: 神経痛 (ニセ)			カツオが風呂を汚す (みがき粉)
32	98	1966/ 5/15	くすり湯: 水虫 (ニセ)			カツオが風呂を汚す (絵の具)
32	139	1966/ 6/28			殺虫剤	サザエの殺虫剤噴霧にマスオが倒れる
33	6	1966/ 7/10	薬袋, 薬瓶			風邪で寝ている波平の枕もと
33	31	1966/ 7/26	つめの垢を煎じて			カツオの友人
33	84	1966/ 9/23	薬瓶			サザエがおほぎ6個食べて腹痛
33	129	1966/11/ 3	カンボウ薬, 近代医学 (薬剤: 錠剤, 薬瓶)			健康のためにはどの方法がいいか (3人の意見)

表5 『サザエさん』掲載の薬学関連のエピソード (5)

掲載巻	頁	掲載日	実際の医薬品	薬局・薬剤師	衛生化学	付記
36	101	1968/ 6/12	くしゃみをとめる薬	薬局, 薬剤師		下痢をしているマスオが, クシャミをとめる薬を買いに来る
37	20	1968/ 7/15	救急キット			海辺での救助訓練
37	31	1968/ 8/21	薬袋			往診患者の枕元 (心臓移植話題)
37	85	1968/10/13	胃炎のクスリ			コンピュータ診断
37	113	1968/11/14	インフルエンザの注射			工員がベルトコンベヤにのって
37	126	1968/11/27	医薬品CM			大学教員によるCM (団交, デモにそなえて)
37	136	1968/12/ 8	正月用品をわすれる薬	薬局・薬剤師		サザエが店頭で服用
38	38	1969/ 1/18			防腐剤, 漂白剤に言及	カビの生えたチーズ, 黒いパン, 色の悪いソーセージ
38	49	1969/ 2/ 2	薬袋・薬瓶			税金の話題 (ホンコンかぜも税関通ったビールス)
38	54	1969/ 2/ 7	薬瓶			ノリスケが寝ている枕もと
38	118	1969/ 4/26	注射			ワカメの注射 (勘違い)
39	79	1969/ 9/26	外用剤の瓶			波平: 犬にかまれる
39	131	1969/12/ 1			食品検査	お歳暮の成分検査 (サザエ)
40	81	1970/ 5/18			BHC, タバコ	波平: 禁煙, タラオ: BHC 牛乳とめられる
40	116	1970/ 6/11			殺虫剤	男の息で虫が落ちる
40	124	1970/ 6/19			新建材のガス	水難救助の焚き火
41	67	1970/ 9/26			スモン病, 光化学スモッグ	作詞家の現代演歌歌詞
45	38	1973/12/ 9			排気ガス	排気ガスの一番ひどい交差点

表 6 『サザエさん』掲載の薬学関連のエピソード (6)

掲載巻	頁	掲載日	実際の医薬品	薬局・薬剤師	衛生化学	付記
41	95	1970/10/27			BHC, チクロ	サザエ：食品添加物への不安 断食道場
41	101	1970/11/13			化学実験	カツオの授業中
41	125	1970/12/16	キズ薬, 包帯			お歳暮の日曜大工セットに同包
45	89	1971/ 3/ 3			製造禁止になった コドモ化粧品セット	ひな祭りのプレゼント
42	81	1971/ 4/22	せいしん安定剤			夫婦ゲンカ (医師が妻に飲ませるように)
42	87	1971/ 4/28				独居老人の枕もと
42	129	1971/ 5/30	薬袋		光化学スモッグ	現代に生きる
42	124	1971/ 5/22			ニコチン, タール, 農薬	タバコをやめる理由 (もうひとつ見つ かったら)
43	24	1972/ 7/15	薬袋			寝たきりの老婆の枕もと
43	50	1972/12/26			PCB	魚に PCB (実は鯛焼き)
43	88	1972/12/29	“クスリ代”			風呂のふたを閉める/閉めない
43	100	1973/ 1/12			光化学スモッグ	波平ハガキを出しに行く
44	3	1972/ 6/13			PCB	魚を鶏肉で代用
44	118	1973/ 8/31			PCB	魚に PCB (鮭屋のゆううつと勘違い)
44	137	1973/10/ 4	歯科用薬剤			歯科治療台上
45	17	1973/11/ 7			農薬	サザエがりんごの皮をむく
45	38	1973/12/ 9			排気ガス	排気ガスの一番ひどい交差点

表 7 年代別登場数

年代 (昭和)	20 年代	30 年代	40 年代
実際の医薬品	11	34	29
薬剤師・薬局	4	4	2
衛生化学	6	6	19

実際の医薬品の登場する場面を見ても昭和 30 年代以降に具体的な医薬品の登場回数が増えてきていることが見て取れる。「サザエさん」での医薬品の登場時期が、ビタミン剤を始め戦後多くの医薬品が開発、販売されたことに重なる。昭和 32 年 6 月には、「せいしん安定剤」の類の用語が登場する<sup>6)</sup>。同月の朝日新聞には、「アダリン」，“アタラックス”，“ウインタミン”等 9 製剤の「神経安定剤」の広告が 15 回掲載されている<sup>7)</sup>。特に，“アトラキシン”の広告には「ストレス (騒音による刺激)」という文章があり、当時、すでに「ストレスに対応するための神経安定剤」が巷間に喧伝され、使用されていた時代であったと思われる。「サザエさん」が当時の“現代社会”と薬物の関係を取り上げていたことがわかる。昭和 30 年代以降の新規医薬品の登場は「膏薬入りの貝」が描かれている昭和 20 年代からは隔世の感がある。

薬剤師 (あるいは薬種商) の登場は少ない。昭和 20 年代は薬局・薬剤師の登場が数回みられる。また当時の薬剤師に比較的権威的なイメージで描かれているものと、接客態度等に愛想のいいものとの両方が見て取れる。女性薬剤師

と思われる人物も描かれている。当時の薬局 (医薬品販売) の状況の一端を見ることが出来る。昭和 30 年代以降は「ガマの油売り」「大道での販売」などが登場し、薬剤師の登場回数が少なくなった。また笑いの対象になっている場合もある。昭和 31 年の「医薬分業法」施行の時期には「医薬分業」をテーマにした作品が登場している。この作品は作者の誤解に基づくものであるといってもいいのであるが、誤解の理由として、当時の朝日新聞紙上の健康保険法改正関連記事の中で「医薬分業」に関する記事が少なかったことも一因であると考えられる<sup>8)</sup>。歯科を中心に一部で調剤が実施されていた背景があったためか<sup>9)</sup>、昭和 35 年には調剤ミス (あるいは医薬品交付時の記載ミス) のテーマの作品がある。

今回の調査で、新聞 4 コマ漫画からも、新規医薬品の開発や公害、食品衛生問題を含む衛生化学分野などの日本の戦後の薬学の変遷をうかがい知ることが可能であることが示唆された。

## 展 望

過去、薬史学雑誌においても、江戸時代のエッセイ集ともいふべき「耳囊」に収載されている医薬品についての浜田の考察が報告されている<sup>10)</sup>。現代にあっては、これは漫画、アニメ、ゲーム等の文化でその時代の医薬品、薬学を考察する形に発展させてもいいのではないだろうか。このような研究は日本特有の文化から見た薬史学的研究になる

であろう。

今回は「サザエさん」に登場する医薬品、薬学関連事項を調査し、その背景について簡単に報告した。

今後この作品で登場した内容とその背景を考察、報告したい。特に公害、精神安定剤、調剤や医薬品販売方法についての作品の内容についてはその背景を調査し、現代との関連付けを述べたい。

#### 引用文献

- 1) 長谷川町子：サザエさん 1-45, 朝日新聞社文庫版, 東京 (1994-1995).
- 2) 長谷川町子：長谷川町子思い出記念館, 朝日新聞社文庫版, 東京, p. 9 (2001).
- 3) 『朝日新聞社史 昭和戦後編』朝日新聞社, 東京, p. 99 (1994).
- 4) 長谷川町子：長谷川町子思い出記念館, 朝日新聞社文庫版, 東京, p. 12 (2001).
- 5) 長谷川町子：サザエさんうちあけ話 似たもの一家, 朝日新聞社文庫版 (2001).
- 6) 朝日新聞 be 編集グループ：『サザエさんをさがして その2』, 朝日新聞社, 東京, pp. 26-29 (2006).
- 7) 朝日新聞縮刷版 1957年6月, 朝日新聞社, 東京 (1957).

- 8) 朝日新聞縮刷版 1956年3月, 朝日新聞社, 東京 (1956).
- 9) 溝呂木繁子, 佐藤誠樹, 福島紀子：分業法 50年にあたって, 薬史学雑誌, **43**, 79-83 (2008).
- 10) 浜田善利：「耳嚢」所載の民間療法に用いられた薬物の研究, 薬史学雑誌, **30**, 46-53 (1995).

#### Summary

This is a report on episodes with references to drugs and pharmaceuticals in one of the most famous Japanese comic strips, "Sazae-san", in the period from 1945 to 1974. There were 111 episodes of "Sazae-san" including references to drugs and pharmaceuticals in this period. In the period from 1945 to 1954, there were some references to pharmacists and pharmacies but only a small number of references in the period from 1965 to 1974. In the period from 1945 to 1954, there were references to disinfectants and insecticides in the hygienic chemistry field. However, in the period from 1965 to 1974, there were references to environmental problems, food additives and agricultural chemicals. As drug development has progressed, the number of references to practical drugs in "Sazae-san" has decreased over the period from 1945-1974.

◆会務報告

2008（平成20）年度事業報告

2008年はアメリカ大統領選挙に世界が翻弄された。その結果はアメリカで初めてのオバマ黒人大統領が選出された。また、アメリカのサブプライムローンの破綻から世界同時不況の嵐に巻き込まれた。日本の政財界も産業界もこの渦中に版弄された。不況の波は世界的な規模で多数の失業者を輩出した。また日本では小泉政権以来の規制緩和と市場原理主義の嵐に巻き込まれ、日本の薬学の世界にも薬科大学の異常な新設が続き、将来に大きな難題となるであろう。

本会では5月に久し振りに隣国、韓国の医薬史の旅を実施し、夏には北京オリンピックが盛会裡に挙行された。

薬史学会では幹部の高齢化に悩まされながらも、柴田フォーラムの企画を立ち上げ、また苦闘しながらも関西支部の幹事の人々の努力で薬史学会大阪年会は盛会に開催された。

1. 薬史学雑誌の発行

薬史学雑誌, Vol. 43 No. 1 および Vol. 43 No. 2, 総計 234 頁を発行

内容 総会講演 2, 柴田フォーラム 2, 総説 1, 原著論文 10, 史伝 7, 史料 2, 調査報告 1, 雑録 5.

2. 薬史レターの発行

No. 49, 12 頁, 総会講演会記録, 国際学会 News Letter No. 9 を 2008 年 6 月発行

No. 50, 20 頁, 大阪年会の案内, 韓国医薬史博物館の旅の記録を 2008 年 9 月発行

No. 51, 12 頁, 2009 年カレンダー, 大阪年会報告他を 2009 年 1 月に発行

No. 52, 12 頁, 総会, 柴田フォーラム案内, 五医史学会報告, ISHP News Lett. No. 10 を 2009 年 3 月に発行

3. 総会講演会（2008 年 4 月 19 日, 東京大学薬学研究所, 講堂）

青木初夫, 生命科学の進歩と医薬品研究開発  
寺田 弘, DDS の歴史とクスリの効き方・効かせ方

4. 柴田フォーラム（2008 年 8 月 5 日, 昭和大学病院会議室）

小川通孝, 韓国医薬史博物館の旅のパワーポイント  
映写報告

柴田承二, わが国の薬学の始まりへの回想と私の辿った道

5. 薬史学会大阪年会（2008 年 11 月 15 日, 近畿大学 11 月ホール）

年会長, 播磨章一

一般講演 17 演題,

シンポジウム「くすりの道修町にいたる大阪の薬業風土」4 演題,

特別講演: 芝 哲夫「舎密局, 司薬場にいたる大阪の風土」

6. 五医史学会合同講演会（2008 年 12 月 13 日, 順天堂大学医学部）

山田光男「放射能研究に殉じた山田延男の生涯」

平成 20（2008）年度 決算

（平成 20 年 4 月 1 日～平成 21 年 3 月 31 日）

（単位 円）

収入の部	2008 年度予算	2008 年度決算
前年度繰越	3,898,373	3,898,373
賛助会費	420,000	330,000
一般会費	2,100,000	2,121,000
学生会費	40,000	38,000
外国会費	14,000	14,000
その他の会費	48,000	49,400
投稿料	400,000	432,385
広告料	240,000	240,000
事業収入	130,000	130,500
雑収入	1,000	577
利子	900	797
<b>合 計</b>	<b>7,292,273</b>	<b>7,255,032</b>
支出の部	2008 年度予算	2008 年度決算
機関誌紙発行費	2,750,000	2,615,319
編集費	50,000	4,230
印刷費	2,400,000	2,390,359
発送費	300,000	220,730
<b>一般事業費</b>	<b>760,000</b>	<b>569,483</b>
総会運営費	400,000	268,204
講演会開催費	100,000	59,324
学術交流費	80,000	111,745
支部活動援助費	130,000	130,210
予備費	50,000	
<b>管理・運営費</b>	<b>470,000</b>	<b>434,287</b>
事務委託費	300,000	279,091
理事会運営費	50,000	55,215
通信費	50,000	35,570
事務用品費	10,000	11,886
入送金手数料	30,000	36,670
雑費	30,000	15,855
<b>合 計</b>	<b>3,980,000</b>	<b>3,619,089</b>
次年度繰越額	3,312,273	3,635,943
<b>総 計</b>	<b>7,292,273</b>	<b>7,255,032</b>



## 監査報告

・収支決算は適正，正確である。

平成 21 年 4 月 18 日

監事 杉山 茂 ㊞

### 2009（平成 21）年度事業計画（案）

アメリカから発した世界の産業経済界の不況は急速に世界を席卷している。世界に冠たるアメリカ自動車産業が破産するとは信じられない事態になってきた。メキシコ，アメリカに端を発した新型インフルエンザの世界的な広がりに WHO はその予防対策に追われている。

日本や韓国，中国における産業経済界の不況の波は雇用不安の暗雲に覆われている。病院医療の不安は広がり大きな社会問題に，年金問題の不安は未だに暗雲に覆われている。また薬事法改正による医薬品の販売体制の変化は，今後の薬局，薬剤師にとって大きな課題になってくるであろう。

### 2009 年度の薬史学会の事業計画

1. 薬史学雑誌，第 44 巻，1 および 2 号の発刊
2. 薬史レターの編集発行
3. 薬史学会 2009（平成 21）年度理事・評議員会，総会，総会講演会，懇親会

日時：2009（平成 21）年 4 月 18 日（土）

会場：理事・評議員会：東京大学薬学部総合研究棟  
10 階会議室

総会：東京大学薬学部総合研究棟 2F 講堂

2008 年度，事業報告，決算報告，監査報告，  
事業計画（案），予算案

会則一部改正および西部支部（暫定）を「関西支部」とする。

総会講演会（東京大学薬学部総合研究棟 2F 講堂）

南雲清二「日本へのキナ導入の足跡をたどる」

加藤尚武「薬と倫理学」

懇親会（東京大学 山上会館）

4. 第 2 回柴田フォーラム

日時：2008（平成 20）年 8 月 4 日（火）

14：00～16：30

会場：昭和大学病院入院棟 17 階第 2 会議室（東京都品川区旗の台）

演題：(1) 「切手で綴る薬学の歴史」(30 分)

平林敏彦氏（(財)医薬情報担当者教育センター常務理事）

(2) 「薬学教育改革への薬学部の取り組み」  
(60 分)

望月正隆氏（東京理科大学薬学部教授）

5. 2009（平成 21）年度日本薬史学会年会：年会長：徳久和夫（石川県薬剤師会 会長）

日時：2009（平成 21）年 11 月 7 日（土）

会場：金沢大学自然科学本館（金沢大学角間キャンパス：金沢市角間町）

主催：日本薬史学会，石川県薬剤師会，共催：北陸  
医史学会，金沢大学，北陸大学，東洋医学会  
北陸支部

6. 「五史」（医史学，薬史学，歯科医史学，獣医史学，看護歴史学 12 月合同例会）

日時：2009（平成 21）年 12 月 12 日（土）（予定）

会場：順天堂大学医学部（東京都文京区）

薬史学会予定演者，遠藤次郎

7. 平成 21 年度の本主な事業企画，課題

- 1) 事務局体制の組織化，効率化
- 2) 薬史学関連領域の学習会，研究会などの開催
- 3) 新設を含む各薬科大学に呼びかけて会員拡大を図る。

平成 21 (2009) 年度 予算 (案)  
(平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日)

(単位 円)

収入の部	2008 年度決算	2009 年度予算
前年度繰越	3,898,373	3,635,943
賛助会費	330,000	360,000
一般会費	2,121,000	2,150,000
学生会費	38,000	40,000
外国会費	14,000	7,000
その他の会費	49,400	0
投稿料	432,385	450,000
広告料	240,000	180,000
事業収入	130,500	150,000
雑収入	577	600
利息	797	800
<b>合 計</b>	<b>7,255,032</b>	<b>6,974,343</b>
支出の部	2008 年度決算	2009 年度予算
<b>機関誌紙発行費</b>	<b>2,615,319</b>	<b>2,810,000</b>
編集費	4,230	10,000
印刷費	2,390,359	2,500,000
発送費	220,730	300,000
<b>一般事業費</b>	<b>569,483</b>	<b>780,000</b>
総会運営費	268,204	350,000
柴田フォーラム開催費		90,000
講演会開催費	59,324	40,000
学術交流費	111,745	150,000
支部活動援助費	130,210	100,000
予備費		50,000
<b>管理・運営費</b>	<b>434,287</b>	<b>495,000</b>
事務委託費	279,091	300,000
理事会運営費	55,215	60,000
通信費	35,570	50,000
事務用品費	11,886	15,000
入送金手数料	36,670	40,000
雑費	15,855	30,000
<b>合 計</b>	<b>3,619,089</b>	<b>4,085,000</b>
次年度繰越額	3,635,943	2,889,343
<b>総 計</b>	<b>7,255,032</b>	<b>6,974,343</b>

新書紹介

船山信次：毒と薬の世界史  
中公新書 (2008)

本書は昨年 11 月に中公新書の一冊として刊行された。出版されて以来多くの人々に読まれている。毒と薬に関して第 1～5 章に、古代、中世、近世、近代、現代に分けて、世界各国の人々により作り出されてきた天然物から人工に作り出された物質が、薬にもなり毒ともなった事柄を豊富なエピソードをあげて興味深く記述されている。著者も指摘しているようにこの時代区分は日本的であるが、読者にはわかりやすいであろうとしている。取り上げられている物質の生理活性(薬)と副作用(毒)だけではなく、その時代における医療社会についても触れている。実に刺激的な興味に誘われる新書として一読を推奨したい。

著者は東北大薬学部で学んだ後に講師を務め、その後、青森大学工学部教授を経て、現在、日本薬科大学教授として漢方薬学科天然物化学を担当している。

評者はこの著者の「アルカロイド(共立出版)」を読んだ時、単なるアルカロイドの専門書というより、著者の専門と豊富なエピソードの記述に興味を魅かれた。その後、数編の毒の化学に関する著書を出版されている。この新書の末尾に多数の参考文献として評者も読んだことがない著書があげられている。これだけでも貴重な図書の紹介である。著者は薬史学会の会員でもある。(山川浩司)

# 薬史学雑誌投稿規定

(2003年4月改訂)

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

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

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

請求金額の基準を表示すれば：

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

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

9. 正誤訂正：著者校正を1回行う．論文出版後著者が誤植を発見したときは，発行1カ月以内に通知されたい．

10. 発行期日：原則として年2回，6月30日と12月30日を発行日とし，発行日の時点で未掲載の投稿原稿などが滞積している場合は，その中間の時期に1回限り増刊発行することがある．

この規定は，第38巻第1号（2003）より実施する．

編集幹事：川瀬 清，末廣雅也，高橋 文，三澤美和，山田光男

平成21年（2009）6月25日 印刷 平成21年 6月30日 発行

発行人：日本薬史学会 山川 浩 司

製 作：東京都文京区弥生 2-4-16 (財)学会誌刊行センター

印 刷 所：東京都荒川区西尾久 7-12-16 創文印刷工業株式会社



Alban Atkin Chemists  
 アルバン アトキン薬局  
 19世紀末にロンドンにあった薬局を  
 そのまま移設再現したものです。

ここにくれば、人とくすりの歩みがわかる。

# 中富記念くすり博物館

【開館時間】  
 10:00 - 17:00 (入館は16:30まで)  
 【休館日】  
 毎週月曜日 (当日祝日の場合は翌日)・年末年始  
 【入館料】

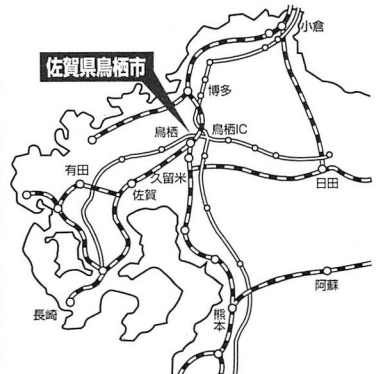
	一般	団体
大人	300円	200円
高・大生	200円	100円
小・中生	100円	50円

団体は20名以上

【交通】  
 <九州自動車道> 鳥栖インターから約3分  
 <筑紫野線> 柚比インターから約2分  
 <34号線> 田代公園入口から約2分  
 <JR> 鳥栖駅からタクシーで約7分  
 田代駅からタクシーで約5分



〒841-0004  
 佐賀県鳥栖市神辺町288-1  
 TEL0942(84)3334 FAX0942(84)3177



NAKATOMI MEMORIAL MEDICINE MUSEUM



# くすりの歴史の 宝庫です。

医薬の歴史を伝える約三千点の資料を展示しています。例えば看板、人車、江戸期の薬店、往診用薬箱、内景之図、解体新書、製薬道具等をご覧いただくことができます。

医学に関する六万五千点の資料と六万二千点の蔵書を収蔵、保管し、調査研究に役立てるとともに、後世に伝えていきたいと考えています。ご希望にあわせて、図書の閲覧、貸出、コピーサービスも行っています。

また、博物館前に広がる薬用植物園には約六百種類の薬草、薬木が栽培され自由にご覧いただけます。

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



## 内藤記念くすり博物館

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

エーザイ(株)川島工園内