

THE JAPANESE JOURNAL OF
HISTORY OF PHARMACY

薬史學雑誌

Vol. 34, No. 1.

1999

一目 次一

特別企画

明治期の薬学校史	
明治期の京都薬科大学鈴木 栄樹..... 1
名古屋市立大学薬学部 115 年八代 有..... 7

原 報

アメリカ薬剤師倫理規定に関する史的考察川村 和美・奥田 潤..... 13
日本における液体薬用瓶のコルク栓利用の歴史小野 忠義..... 24
放射能研究に殉じた山田延男の生涯(第2報)	
ーラジウム発見 100 年に因んで—山田 光男..... 29
黄連の史的考察(第2報) オウレンの和古名について川本 光重・御影 雅幸..... 35

ノート

ブタンとペンタンの谷間内林 政夫..... 42
会務報告 46
日本薬史学会会員名簿 51

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

The JAPANESE JOURNAL OF HISTORY
OF PHARMACY, Vol. 34, No. 1 (1999)

CONTENTS

Special Articles

History of Schools of Pharmacy Founded in the Meiji Period	
Eiju SUZUKI: History of Kyoto Pharmaceutical University	1
Tamotsu YASHIRO: History of Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya	
City University for 115 Years	7

Originals

Kazumi KAWAMURA and Jun OKUDA: The Historical Study of an Ethics for American Pharmacists	13
Tadayoshi ONO: History of the Vessel Corkstopper for Liquid Medicines in Japan	24
Mitsuo YAMADA: Dr. Nobuo Yamada's Whole Life, Dead Due to His Radioactive Studies at the Radium Institute (Part 2)—In Celebration of the 100-Year Anniversary of the Discovering Radium, 1898–1998—	29
Mitsue KAWAMOTO and Masayuki MIKAGE: Herbological Studies of Coptidis Rhizoma (Patr 2) On the Old Japanese Name of <i>Coptis japonica</i> Makino	35

Note

Masao UCHIBAYASHI: A Distinct Break between Butane and Pentane	42
--	----

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

会 告

1999年4月

日本薬史学会・創立50周年記念事業

日本薬史学会編『日本薬学史』編纂について

日本薬史学会理事会

2004(平成16)年は日本薬史学会創立50周年にあたり、特別な事業企画が提案されています。その一部として日本薬史学会編『日本薬学史』の編纂が評議員会(99年4月10日)で賛同を得ました。下記のように、できるだけ本会会員の協賛・参加を得て実行する所存でありますので宜しくご協力下さい。

最終的には、2004(平成16)年10月発行の特別号に掲載予定ですが、それ以前に薬史学雑誌に投稿された論文も『日本薬学史』の中に位置付けて再録いたします。

記

日本薬史学会編『日本薬学史』

第1部：通史〔概説〕 特定の執筆者に依頼いたします。

内容予定 第1章 古代～近世までの日本の医薬史概説

第2章 明治～20世紀前半までの近代日本の医薬史概説

第3章 20世紀後半の現代日本の医薬史概説

第2部：近現代日本薬学史・個別史

第2部は原則として会員よりの投稿によって構成し、内容は、下に例示したようなテーマで、分量は、薬史学雑誌の刷り上り4～8ページ(400字詰め原稿用紙・12～30枚程度)とし、現在薬学を学んでいる若い人々にも興味のもてる原稿を希望いたします。上記したように、薬史学雑誌投稿の手順を踏んでいただきますので、投稿を計画される方は、題名と要旨につき文書で事務局にお知らせ下さい(第1回締切：本年10月末、第2回締切：明'00年3月末)。他の申し込みなどを勘案の上、改めてご執筆等につき連絡申し上げます。なお本会財政上の理由で規定に従った投稿料をお願いすることになる予定です。

○近現代日本薬学史・個別史のテーマの例示案(これにこだわることはありません)

- ・日本における製薬産業発達史に関すること
- ・近代日本における薬学の分野別研究史に関すること
- ・医薬分業、薬事行政、医療制度、保健衛生の変遷に関すること
- ・病院薬局、地域薬局の変遷に関すること
- ・日本の薬学教育の歩みに関すること
- ・以上の各分野で活躍した人々(外国人を含む)に関すること
- ・海外の薬史学研究の動向と海外薬史学会の歩みに関すること
- ・日本薬史学会の国際薬史学会への参画に関すること
- ・その他

第3部：日本の医薬史蹟

現在、薬史学雑誌の特別企画である「医薬史散歩」から組み立てる予定

第4部：日本薬学史年表

編集委員会で作成

以上

明治期の京都薬科大学

鈴木栄樹^{*1}

History of Kyoto Pharmaceutical University

Eiju SUZUKI^{*1}

(1998年12月1日受理)

1. 起源

京都薬科大学の創立記念日は、4月15日とされている。これは、明治17(1884)年4月15日に創立された京都私立獨逸学校に、その起源を求めていたためである。この京都私立獨逸学校は、明治初期の御雇ドイツ（プロシア）人教師ルドルフ=レーマンの薰陶をうけた人たちの設立になるもので、2年後の明治19年に、別科として薬学科が置かれ、草創期の薬学教育が京都の地においてスタートすることになる。

2. ドイツ人教師 R. レーマン

京都薬科大学の歴史を語りはじめるにあたり、ルドルフ=レーマン (Rudolf Lehmann : 1842~1914年) の名を逸することはできない。京都薬科大学の滥觴となった京都私立獨逸学校（以下、獨逸学校と略記）の設立にあたったのは、このレーマンの教えをうけた人たちであったからである。

レーマンは、徳川幕府が倒れてまもない明治2(1869)年に来日した。まだ27歳という若さであった。オルデンブルク (Oldenburg) に生まれたレーマンは、長じてカールスルーエ (Karlsruhe) の工業大学 (Techni-

sche Hochschule) の土木工学科を卒業後、ロッテルダム造船所に勤めたという。

レーマンは来日すると、大阪の川口居留地で貿易商の兄が経営していた会社 (Lehmann, Hartmann & Co., Ltd.) に勤務し、輸入鋼板を使って川蒸気船の建造などに従事した。しかし、翌明治3(1870)年11月、京都府に雇われ、河原町二条にあったいわゆる角倉洋学所（欧学校とも言わされた）に入った。この間を仲介したのは、当時、京都府の顧問的な地位にいた山本覚馬と言われる。山本はすでに幕末の長崎で兄のカール=レーマンと相識の仲にあった。

レーマンとの雇用契約によれば、その雇用期間は、明治3(1870)年11月11日から同6年11月10日までの3年間で、「京都中学校の語学、数学教師として雇入」れられた。月給は250ドル(円)で、当時の御雇外国人同様、通常の日本人教師のそれに比して破格の金額である。当時京都府（当時はまだ京都市という行政単位は存在していない）が出した布達には、次のように書かれていた（現代語で要約）。

日本は、各国と交流することとなり、広く世界に知識を求めなくてはいけない。西洋の諸学問も追々日本に伝わってくる

^{*1} 京都薬科大学 Kyoto Pharmaceutical University. 5, Nakauchi-cho, Misasagi, Yamashina-ku, Kyoto 607-8414.

ことでもあり、とくに言語や数学などを学ぶことは急務である。そこで、プロシア人ルドルフ・レーマンを京都府で雇い、仏・英・蘭・独の各外国語や数学を教授させてるので、府下の華族をはじめとする者たちのうち、教えを受けたい者は届け出なさい。

角倉洋学所は、翌明治4(1871)年には河原町二条を下った元長州藩屋敷跡（現在の京都ホテル辺）に置かれていた勧業場内に移転し、名を欧学舎と改め、まずドイツ語教育が始められた。ついで同年中に、勧業場周辺の施設を使って英語教育とフランス語教育とが、それぞれ米人チャールズ・ボールド温（Charles Baldwin）と仏人レオン・ジュリー（Leon Dury）によって開始された。ちなみに、この年、レーマンの故国プロシア王国を中心としてドイツ帝国が成立した。この歴史的事件を聞いて、レーマンはどのような感懷を抱いたことだろうか。

レーマンが来日した明治2(1869)年という年は、前年に続く明治天皇の2度目の東幸により、事実上の東京遷都がなされた年でもあった。また、これにともない、公家たちも、そのほとんどが東京に移って行き、そのため、京都の繁栄ぶりは急速に失われていった。すでに幕末の元治元(1864)年のどんどん焼けで市中の多くが被災していた京都にとって、天皇や公家たちの東京移住は、経済的にも精神的にも大きなショックであった。

こうした京都の窮状を挽回するために努力したのが第2代京都府知事の槇村正直（1834～1896年）であった。槇村が府知事（当初は権知事）に就任したのは、明治8(1875)年7月のことであるが、これより早くすでに明治元(1868)年から京都府政に関与していた。レーマンを京都に呼んだのは、この槇村（当時は権大参事）であった。

槇村は、幕末期の尊王攘夷派の拠点長州藩士の出自であった。先にふれた元治元年の京都の大火も、実はといえば、前年8月の政変で京都を逐われた長州藩尊王攘夷派が、起死回生をはかけて京都に攻め入り、薩摩藩・会

津藩などとの間で戦闘が行われたこと（禁門の変）によるものであった。現在京都ホテルが建っているあたりにあった長州藩邸も焼け落ちた。槇村の京都復興への思いの裏には、こうした事情もあったと言われる。

槇村の周囲には、彼を補佐する有能な人々が多かった。禁門の変では敵として戦った会津藩の洋式砲術家で、府の顧問に採用された山本覚馬（1828～1892年）、府に出仕、勧業掛となつた医師で科学者の明石博高（ひろあきらかずか、1839～1910年）などがよく知られている。山本は、前述したようにレーマン雇用にあたつて仲介となつた。

槇村は、京都の復興のため、教育や産業の方面に力を入れた。明治2(1869)年、京都では全国にさきがけて小学校が設立された。また、女子教育機関として各種の女紅場が置かれた。他方、明治7(1874)年、10年ぶりにアメリカから帰国した新島襄が山本覚馬とともに同志社英学校を設立する（明治8年開校）際には、槇村が種々の便宜を図つてもいる。レーマンの雇用がこうした槇村の教育振興策の一環であることは言うまでもない。

京都府では、明治3(1870)年12月に中学校を開校した。同校では、国学・漢字・洋学が教授されることになったが、前二者は本校で教えられたものの、洋学は当初は角倉洋学所、後に勧業場へ移転後の欧学舎にて教えられたのである。先のレーマンの雇用契約中に、「京都中学校の語学、数学教師として」とあったのは、このためである。

当初、欧学舎が置かれていた勧業場は、長州藩邸跡地に置かれ、槇村の殖産興業政策のセンターであった。東京遷都にあたり、京都府に下付ないしは貸与された産業基立金や勧業基立金とよばれた資金が槇村の殖産興業政策に投入されたが、勧業場はこうした諸種の殖産興業を統括する機関とされた。これは、京都府の勧業課の出張所であったが、後には勧業課そのものが、ここに移された。

勧業場の周辺に設置された舍密局本局および分局・製糸場・織殿・染殿・製靴場のほか、梅津製紙場など多方面にわたる勧業施設

が設けられた。明石博高が主任となった舎密局は、理化学や化学工業技術の研究と普及を目的として設けられ、石鹼・ガラス・陶磁器・七宝焼のほか、麦酒・鉄砲水や氷砂糖などの製造や写真技術の実験や講習を行い、またレーマンと同じドイツ人のワグネル (Gottfried Wagner : 1831～1892年) による理化学の教授がなされた。さらに、一時期、局内には司薬場が設けられ、オランダ人ヘールツ (Anton Johannes Cornelis Geerts) による化学・薬学の講義がなされるとともに薬物の検査・証明も担当していた。

京都府が試みたこれらの殖産興業策は、明治14(1881)年の横村の離任後には、閉鎖されたり明石博高らの民間人に払い下げられたりした後、多くは廃絶してしまったが、京都の産業や教育の発展に与えた貢献は大きかった。

欧学舎は明治6(1873)年に、旧京都守護職邸跡地（現在の京都府庁辺）へ移転し、明治9(1876)年には予科医学校となり京都療病院の管轄とされ、さらに明治12(1879)年には、現在の京都府立医科大学の前身である京都医学校に合併された。

レーマンは当初の雇用契約を延長されたが、明治15(1882)年には東京へ移った。この間、彼は日本最初の独語辞典も刊行（明治5年）するなど、京都だけではなく、日本におけるドイツ語教育という点でも注目される業績をのこしている。なお、レーマンは、明治10(1877)年に日本人女性木田ベンと結婚し、5男1女をもうけている。東京に移ったレーマンは、東京外国语学校や東京帝国大学予備門（後の第一高等学校）などの教師を歴任、大正3(1914)年に亡くなった。

3. 京都私立獨逸学校の設立

教育熱心で温厚篤実でもあったとされるレーマンが東京に移った後、彼の薰陶をうけた人々はレーマン会 (Lehmannverein) を結成し、彼の入洛の際には旧師を慕って集ったという。会のメンバーとしては、雨森菊太郎・中川重麗・下河辺光行・原口隆造らと

いった人々の名が知られる。彼らが発起人となり、180名ほどから寄付をうけて上京区富小路夷川下ル鍛冶屋町に開設されたのが、京都私立獨逸学校である。明治17(1884)年4月15日のことであった。ここに、京都薬科大学の礎が築かれたのである。この京都私立獨逸学校の別科（京都薬舗学校とも言われる）において、まもなく薬学講習が始められ、さらに明治19(1886)年には薬学科として形が整えられていく。

当時にあって、ドイツ語は医学・薬学を学ぶにあたり必須の言語であった。他方では、舎密局や司薬場などの払い下げや廃止などにより職を失う者も出た。それらの事情とレーマン会の人々の強い熱意とが獨逸学校の設立とそこでの薬学教育に結実したと考えられる。

しかし、富小路時代の獨逸学校は、材木商裏手の建物を借りていたとの説も聞かれるよう、きわめて小規模だったようである。実際に、当時の記録によれば、創設年の入学試験の合格者は獨逸学校本科12名、別科4名とされ、また、明治18年11月の一学期修了者が5名、翌年4月では6名というから、およその規模が窺われよう。

京都私立獨逸学校の初代校主（校長）には、レーマン会の中川重麗が就いたが、9月に中川が東京大学予備門の教員となつたため、原口隆造が校務を処理するようになった。また、同じくレーマン会の雨森菊太郎は、後述するように、明治43(1910)年に京都私立獨逸学校を管理する社団法人として京都獨逸学会が設立された際に、その初代理事長に就任した。

ところで、中川にしても雨森にしても、本学の創立に関わったばかりでなく、その幅広い活動でも注目される。中川重麗(1850～1917年)は、文芸に秀でていたと言われる。彼は、早くも同年9月には校主の職を辞するが、その後、京都の『中外電報』や『大阪朝日新聞』、さらに再び京都の『京都日出新聞』（現在の『京都新聞』の前身の一つ）などの編集に携わり、また京都市立絵画専門学校（現

在の市立芸術大学)で教鞭をとった。

雨森菊太郎(1858~1920年)は、京都私立独逸学校が創設された明治17(1884)年以来、明治31年に至るまで京都府会議員をつとめ、この間に市会議員も兼任し、さらに明治31年には衆議院議員にも当選した。また他方では、京都日出新聞社長や京都農工銀行頭取をつとめるとともに、京都の美術工芸の振興にも尽力している。

京都私立独逸学校の第2代理事長をつとめた浜岡光哲(1853~1936年)は、雨森菊太郎とともに近代京都の歴史を語る際には欠かすことのできない人物でもある。中川が関わった『中外電報』や『京都日出新聞』も浜岡の創刊になるものであった。また、京都商工銀行・京都織物会社・関西鉄道など各種の会社の役員や京都商業会議所の会頭をつとめるとともに、府会議員・市会議員・衆議院議員などを歴任した。

なお、レーマン会のメンバーではないが、当時の府立療病院(現在の府立病院の前身)の副院長をつとめ、京都私立独逸学校創設時の名誉校長に推された猪子止戈之助(1860~1944年)は、当時の京都における外科の大家であった。猪子は、但馬豊岡藩家老の家の生まれであるが、当時は東京にしかなかった帝國大学の医科大学を卒業した後、京都府医学校の副校長、ついで校長と病院長とを兼任している。明治24(1891)年の大津でのロシア皇太子襲撃事件(大津事件)に際して、皇太子に応急手当を行ったことや、明治26(1893)年の濃尾大震災時の出張治療などが、猪子に関する逸話として伝わっている。

明治22(1889)年8月、独逸学校は、それまでの仮住い的な場所から校舎を河原町通三条上ル下丸屋町の府立商業学校跡地に移し、中川に代って実質的に校務を執っていた原口隆造が校主に就任した。9月8日には120余名の来賓を迎えて移転祝賀式が賑々しく催され、府の書記官によって北垣国道府知事の祝辞が代読された。また、この日には新たに設けられた医学予備校の開校式も挙行された。当時の「学校規則」によれば、「医学予備校は

医学予備科を教授する所」、「独逸学校は正則独逸学科及薬物学科を教授する所」とされていた。

独逸学校が校舎を移転する年の2月11日には大日本帝国憲法が発布されたが、また3月には薬律(薬品営業薬品取扱規則)や薬剤師試験規則が制定されもした。後者は翌明治23(1890)年3月1日付で施行されることとなっていた。また、この年は京都府に薬剤師会が設立——翌年には医師会も設立——された年でもあり、独逸学校の校舎移転は、当時の薬剤師(それまでの薬舗主)をめぐるこうした事情とも関わっていたと思われる。

しかし、実情としては、独逸学校の中の薬学科は、明治21(1888)年5月から同25年11月までの卒業生が24名であったというから、あまりふるわなかったようである。これに対して医学予備校の方は、医学校入学を希望する者を受け入れて人気が高かったと言われる。医薬分業の進捗がはかばかしくなかった当時の状況では、あえて薬剤師の免許を取得しようとする者が少なく、むしろ医学校進学希望者が多かったという事情が医学予備校の設置に至った理由と考えられる。

ところで、この新しい移転先は、明治15(1882)年に京都商工会議所(明治24年に京都商業会議所となる)が設立されたあたりでもある。同所は、京都私立独逸学校が設立された翌年(明治18年)に現在地(烏丸東川上ル)に移るが、雨森や浜岡と独逸学校との関係を考えると、独逸学校の河原町移転の背景が興味深く感じられる。

4. 私立京都薬学校

明治25(1892)年1月、京都私立独逸学校では、別科の薬学科を廃止し、私立京都薬学校を設置することが決められた。これまでの独逸学校・医学予備校とともに、同地には三校が併立することとなったわけである。私立京都薬学校は4月から開校され、翌月には原口隆造に代って上田勝行が校主に就き三校を統括したが、明治29(1896)年5月には、維持員総会により三校の管理規約が制定される

に至った。

明治 23 (1890) 年に施行された薬剤師試験規則は、難度がかなり高く、それまでの薬学科の設備や教育水準では間に合わず、退学者の続出などで生徒数も減少し、ついには 10 名ほどになったと言われる。他方では資金の目処もつかず、商議員会では廃止の意見も出されたようである。しかし、一部の熱心な人々により、独逸学校の準備金を利用して教員の充実、教育程度の向上を図ることとなり、これが私立京都薬学校の設立につながった。この時期、全国の薬学校では同様な理由で廃校となるものが少なくなく、京都の薬学教育にとっても最初の大きな難所を迎えたと言える。

ところで、河原町の校舎は、移転時にすでに老朽化していたうえに家賃の問題等もあり、当初から新しい移転先を求めていたようだ。河原町移転の翌明治 23 (1890) 年には、早くも川端夷川東入ル秋築町に用地を買収していた。その後明治 29 年の維持員総会では、前掲地に隣接する錦林小学校の校舎および敷地を買収することを決定した。費用 4,000 円のうち、 $1/4$ は独逸学校準備金から、残り $3/4$ は発起人や商議員からの寄付や貸与に拠った。『京都薬科大学百年史』は、この新校地買収を「本学の発展に一段階を画する出来事」としている。こうして明治 31 年 5 月 1 日、秋築町の新校舎にて移転の式典が挙行され、独逸学校・京都薬学校・医学予備校の 3 施設は新たな教育の場を得た。当日の猪子名誉校長（府医学校校長）の挨拶によれば、独逸学校創立以来の入学生は約 2,100 名で、医学予備校の方は在校生約 150 名・卒業生約 290 名、薬学校の方は在校生約 50 名・卒業生 95 名であったという。

明治 36 (1903) 年 3 月、政府は専門学校令を公布し、これにより府立医学校は医学専門学校となり、正規の中等学校卒業を入学要件とすることとなった。この措置は医学予備校の存在意義を失わせるものであった。こうした動向をみこしてか、医学予備校はその前年 10 月に廃校となり、私立京都医学校が設立さ

れたが、翌明治 36 年 12 月に廃されてしまった。他方、独逸学校の方も、ドイツ語が医薬の各専門学校の正課として教えられるようになったため入学志願者が減少し、自然廃校となつたとされる。こうして秋築町の校地には、京都薬学校のみがのこることになった。

明治 36 (1903) 年にはまた、上田勝行校主の逝去にともなって雨森菊太郎が新校主となつた。さらに「京都薬学校規則」を改め、修業年限を 2 年から 2 年半へ延長した。

医学予備校の廃止は、医系の維持員の脱会を結果し、明治 41 (1908) 年には 59 名にまで減少した。そのため、維持員会を社団法人組織とし、さらに校舎の増改築や教員の充実に着手することになった。前者の組織替えは、明治 43 年に「社団法人京都独逸学会」が文部省より認可され、雨森菊太郎が初代の理事長職に就いた。校舎の増改築については、日露戦争後の不況の影響を受けたものの、明治 43 年から同 45 年にかけて工事が行われた。

5. 京都薬学専門学校

大正 2 (1913) 年 9 月、医師試験規則・歯科医師試験規則とともに、薬剤師試験規則が新たに制定され、大正 11 (1922) 年 10 月 1 日から施行されることとなった。薬剤師試験規則によって、薬剤師試験の受験資格として、専門学校卒業生またはこれと同等以上の学力を有し、修業年限 3 年以上の薬学校を卒業していることが必要とされた。このため、大正 8 年には専門学校に昇格しなければ、新卒業生には薬剤師受験資格がなくなることになる。こうして専門学校昇格問題が焦眉の急となり、大正 3 年には理事会や同窓会の面々によって「京都薬学専門学校期成会」が結成され、資金の調達などの準備を始めたことになった。

専門学校への昇格にあたっては、将来への不安から時期尚早などの意見もあり揃らなかつたが、粘り強い努力の結果、大正 8 (1919) 年、専門学校令による私立京都薬学専門学校の設立が実現し——翌年に「私立」の文字を削除——、私立京都薬学校は廃校と

なった。また、法人としては財団法人京都独立学会の設立が認可された。

6. 京都薬科大学

京都薬学専門学校では、大正14（1925）年に山科御陵の借用地に薬草園を開設したが、さらに昭和7（1932）年には、同じく山科の現在地に校舎を新築、移転した。太平洋戦争の時期にはさまざまな試練を被ったものの戦後の昭和24年には新制大学の京都薬科大学として生まれ変わった。その後、校地の拡大や大学院の新設とともに生命薬学研究所などの諸施設を加えて現在に至っている。

参考文献

- 1) 京都薬科大学八十年史（1964）。
- 2) 京都薬科大学百年史（1984）。

Summary

The origin of Kyoto Pharmaceutical University dates back to the year 1884, when the German School of Kyoto was founded in Kamigyo Ward. Those who established this school were disciples of Rudolf Lehmann, who came to Japan in 1869 and was employed as a teacher of German and mathematics by Kyoto Prefecture in the following year. After he had taught in Ōgakusha, or the European Learnings School, and other prefectural schools in Kyoto, he moved to Tokyo in 1882. Soon after the establishment of the German School of Kyoto, the Pharmaceutical Department was set up as an additional course. In 1890, this department was closed and a new school named the Pharmaceutical School of Kyoto was established. This school developed into Kyoto Pharmaceutical College in 1919 and then to Kyoto Pharmaceutical University in 1949 after the Second World War.

名古屋市立大学薬学部 115 年

八代有^{*1}

History of Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University for 115 Years

Tamotsu YASHIRO^{*1}

(1999 年 3 月 24 日受理)

名古屋市立大学薬学部は明治 17 年 6 月 1 日 (1884)，私立名古屋薬学校として，名古屋の中心地下園町（現，錦 1 丁目）に創設された。そして愛知薬学校，愛知高等薬学校，名古屋薬学専門学校，名古屋市立名古屋薬学専門学校，名古屋薬科大学と数回にわたる名称変更，学制改革とキャンパス移転とともに昭和 25 年 4 月 1 日 (1950) に旧制名古屋女子医科大学を合併して現在地（田辺地区）に誕生した。このように時代別で学校別の分類があるものの創立 115 年目を迎えて、薬という 1 本の主柱に結ばれて、薬学会・薬業界の発展に研究・教育の場を介しその力量を發揮してきた。

名古屋薬学校の創設

明治 8 年，京町薬種商の小島喜八氏が薬学校設立準備を進めるに始まる。10 年中区堀川筋に医学校および病院の開設とともに薬舗子弟教育のための製薬所を設けたが，11 年愛知県議会に提出された製薬学校設立案が否決される。17 年 6 月再び小島氏らの京町有力者により名古屋製薬株式会社（本社京町，工場下園町）が設置され，同会社内に技師長蔵

田信忠氏を校長に迎え発足したのが名古屋薬学校である。翌 18 年には長井長義氏がエフェドリンを発見している。その後 19 年西魚町（現，中区丸の内 3）に移り開校（藤本理校長）していたが，生徒はわずかに 30~40 名で，学校の経営は困難であったところ，小島氏の特別な援助によって維持継続できた。21 年 3 月第 1 回卒業生 5 名，翌年 3 月愛知薬剤師会創立（藤本 理会長），10 月名古屋市誕生，人口 157,496 名。

愛知薬学校時代

明治 23 年 6 月 1 日，愛知薬学校（高田重孝校長）と改称して，校舎を中区西新町（現，女子大小路）に移転した。新進気鋭の現役薬剤官が多数講師として協力し設備も整い始めた。しかし 27 年 8 月 1 日，日清戦争で講師のほとんどが応召され，一時休講の事態に直面したものの，磯部松太郎氏らが中心となって，翌年小野瓢郎校長のもとで再興を図った。その後薬学校希望者も漸次増加し，校舎が狭隘となったので，駿河町（現，熱田区伝馬町，明 32~35）に移転した。この間同窓会が結成され，第 1 回校友会雑誌が発刊されて

*1 名古屋市立大学客員教授 Adjunct Professor, Nagoya City University.

愛知淑徳大学教授 Professor, Aichi Shukutoku University. 9 Katahira, Nagakute, Nagakute-cho, Aichi-gun, Aichi 480-1197.

いる。

続いて 36 年栄の角地（現、名古屋三越東南）へ第 4 回目の発展的移転により、実験室等の増築と校舎の完全整備に努められた。講師陣の充実も進み、生徒数も 200 名を突破して、校運はますます隆盛に向かった。44 年 1 月には愛知薬学校出身薬剤師会（愛薬会）を発足し、大正 4 年 5 月同校創立 30 年記念祝賀大会が矢田川畔で行われた。設立以来再三苦難の道をたどりつつも、38 年間に 1,500 名の人材を薬業界に送り出した。しかし薬剤師試験制度改正のため、10 年 7 月涙を呑んで閉校という悲しむべき結末を迎えたのであった。

当時の日刊紙東海日日新聞紙上次のような批評が提載された。「私立愛知薬学校は薬剤師を養成する我県唯一の学校にて、今日県下は申すに及ばず滋賀、三重、岐阜、静岡等に於て、官途たると自宅開業たるとを問わず、苟くも薬剤師と看板を掲げているものに同校の教育を受けないものは稀れであるとの事である。けだし此の種の学校は私立としては、東京と大阪とにあるばかりで、然かも同校卒業生の成績は、文部省の開業試験（現在の国家試験）には何時も優等第 1 位である。修業年限は 2 ヶ年半で…（中略）…同校では女子と男子と同じ待遇で入学を許すので、現在の生徒は男子 200 余名、女子 50 余名である。校長から非常に厳格に監督するので男女生徒間の醜聞はない」。（愛知薬学校、卒業生 1,500 名）

愛知高等薬学校開校の経緯

愛薬会は大正 11 年 4 月に母校設立者により寄付を受けた 2 階建 1 棟を東区松山町聚福院境内に改築し、愛薬記念館と命名した。ここに日本薬剤師会愛知支部の事務所も移り、後に鳴海町黒石の地に移転するまで試験室等の活用が続けられた。愛知薬学校の廃校により直接、間接に更に精神的にも一番打撃を受けたのは同校出身薬剤師である。全国各地にそれぞれの地位を得、また剤界にも活動する卒業生は母校という心の安定場所、研究機関

と指導者を失い寂しきは絶大であった。わずかに愛薬記念館を擁して、年々出席者の少なくなる愛薬会総会の開催で慰められていた。

こうした中で昭和元年の愛薬会総会において、薬学専門校設立のための建設実行委員会が発足することになり、宮田專治氏他幹部は日夜東奔西走努力とともに頻繁に会合が開かれた。6 月公法人愛知県薬剤師会設立および名古屋薬学会創立、11 月公法人日本薬剤師会設立認可された年である。同 3 年の愛薬会総会にて愛知高等薬学校設立案が可決された。そして 6 年 4 月設立者磯部松太郎、北川錠次郎両氏などの尽力にもより、交通不便の難点はあったが将来を見越して、伊勢湾を一望に眺める景勝の地（鳴海町黒石、西尾銀次郎氏提供）に愛知高等薬学校（加藤直三郎校長）がいよいよ開校した。第 1 回入学式は我が国の男女共学の皮切りとなった（3 年制、男子 150 名、女子 8 名）。ところが同年 10 月文部大臣よりの認可は各種学校としてであった。学生にとって真剣かつ重大な問題で、開学早々にして昇格運動の火の手が燃え上がり、やがて父兄の間にも広がった。翌 7 年 9 月柳沢秀吉名古屋医科大学病院薬局長が校長に就任し、再度にわたる慶松勝左衛門視学委員の来校などから、昇格への客観状勢は日一日と熟していた。（愛知高等薬学校卒業生 266 名）

私立名古屋薬学専門学校から 名古屋市移管にむけて

昭和 10 年 12 月 28 日、遂に正式認可がなされて、昇格のために 5 年間もの心血を注いだ苦労が報われたのである。翌 11 年 4 月名古屋薬学専門学校（高畠 清校長）としてスタート（3 年制）が始まった。在校生は編入が認められ、その翌年には専攻科が設置された。当時薬学専門学校は国立 6、公立 1、私立 13 の 20 校であったが、12 年 2 月私立薬学専門学校生の学力試験（科目：生薬学、無機化学）が施行され、本校生は全員合格、その成績を高く評価された。同年 7 月 7 日、日華事変が勃発し、広大な中国大陸において戦争状

態に入り、5年間にわたる戦闘は次第に膠着して行き、やがて一進一退の泥沼状態へと陥っていったのである。国内では13年1月厚生省が内務省から分離独立し設置され、以後の医薬行政を所管することになった。明けて4月8日、日本薬学会第59回総会が本校の当番校で開催された。

昭14年9月末次又二教授が校長に就任し、11月には本学にゆかりの深い文部省視学官の慶松勝左衛門氏が視察に来校され、学校理事者側にこの際思い切って市内へ移転したらどうかという示唆があり、このことは後年市への移管することが、現実化したそもそもの遠因とされている。翌1月私立薬学専門学校(15校)の文部省試験(科目:生薬学)が施行されたが、名古屋薬専は133名全員合格し、神戸女子薬専(75名)とともに合格率100%で第1位となった。このように学力優秀な学生たちであるが、勉学に打ち込んでばかりおれない厳しい環境が学園の内外を包んでいた。現に教職員、学徒の応召・出征が相次ぎ、学園という聖域も例外なく軍事体制の中に組み込まれていたのである。この年は紀元2600年に当り、学内はもとより国をあげての式典が行われた。10月の第5回国勢調査では1億人を突破し、そのうち約30%が外地へ出ていたのであるから、いかに当時、官民あげて海外志向に傾斜していたかを知ることができる。

昭16年9月、戦時下薬草資源展覧会が栄の十一屋(現、丸栄)で本校が主催し、多くの関心を呼んだ。こうした中12月8日、太平洋戦争の火ぶたが切っておとされ、我が国にとって決定的の年となった。以後地球上の諸国を二分する形で第2次世界大戦へと燃え盛っていったのである。緊迫した戦局下の19年9月内藤多喜夫教授が校長に就任し、伊東保二、稻垣勲両教授とともに名古屋市健民局長山口静夫氏、今堀辰三郎常任理事の間で、充実した学園を維持継続するためには名古屋市への移管が最も良策であるとの結論に達した。

昭19~20年にかけて何回かの米爆撃機に

よる大空襲を受け、敗戦へ追い込まれる深い痛手を被ることになる。名古屋市内は昭20年3月12、19両日の焼夷弾の投下で焼土と化した。そして同年8月15日、戦乱の時代にピリオドが打たれ、ここに3年8カ月にわたる悲惨な戦争は終結した。我が国の歴史にとっても、本学にとっても、この時代は学業を停止され、空襲と終戦という正に動乱期であったといえる。しかし幸いにも我が学園は戦災を免れ、昔のままの姿で、心身ともに傷つき復員してきた学生、教職員を迎えた。国破れて母校在り——母校の健在な姿に接し、涙する人が多かった。

名古屋市立名古屋薬学専門学校を経て 名古屋薬科大学の設立

昭和21年4月1日、名古屋市への移管が決まる同時に白井秀明、矢島将一両教授が新任され、学園は活気を取り戻していた。同年8月30日付で国家試験制度採用に決まったが、教員・学生共に一丸となり、その成績は薬専最後の卒業生(昭26年)まで常にトップクラスに輝いていた。昭22年卒は公立第1回卒業生(134名)であるため「公一回」と名付けており、新入生120名、うち女子5名が入学し、同時に2学年より厚生科と製薬科の分科制をとった。名古屋市移管後は以前にも増して幾多の逸材を世に送り出したが、直ちに便利の良い市街地へ移転するという期待は裏切られ、以後新校舎建設移転までに5カ年を費やすことになる。しかも物資の欠乏状態は依然厳しく、研究に試薬なし、製薬メーカーまで行って分けてもらうような状態が続いた。

昭22年3月31日、教育制度の改革による6・3・3・4制の新学校教育体系が樹立した。このためそれまでの専門学校は在学生の卒業とともに廃止され、新しい制度の4年制新制大学に生まれ変わることになった。24年2月22日、名古屋薬科大学として認可(内藤多喜夫学長、愛知郡鳴海町黒石、入学定員80名)された。発足時の県下の新制大学は国立3(名大、名工大、愛知学芸大)、公立1(名薬大)、

私立5（愛大、南山大、名城大、金城大、相山女大）であった。26年3月薬学専門学校最終の卒業式（男子139名、女子18名）が行われ、送り出す者も送られる者も感無量のものがあった。その後4カ月間にわたっての移転作業がつづき、皆が名実ともに名古屋市立大学薬学部として、スタートできることに明るい希望をもって取組んだ。（名古屋薬学専門学校卒業生2,105名）

名古屋市立大学薬学部としてスタート

昭和24年10月28日、名古屋薬科大学は旧制名古屋女子医科大学との統合が名古屋市議会で議決され、翌年4月1日、名古屋市立大学（薬学部薬学科入学定員80名）が正式に発足した。初代学長には戸谷銀三郎医学部教授、薬学部長に内藤多喜夫教授、教養科長に中西栄作教授が就任された。26年6月15日、薬学部位置変更（鳴海町黒石から瑞穂区田辺通3-1および同区萩山町1-11に移転）、薬学部（萩山地区）の敷地は9,900m²（3,000坪）、建物は当初の計画の半分にも達しない鉄筋コンクリート3階建本館1棟と、工場払い下げの鉄骨のこぎり型平屋3棟と、木造建て2棟など合わせてわずか3,300m²（1,000坪）弱で大学設置基準よりも著しく狭いものであった（現、名古屋市衛生研究所所在地）。28年3月名古屋市立大学薬学部として第1回卒業生59名（うち女子7名）を送り出した。

昭和28年6月木下弥兵衛教授（薬品分析化学）昇任、11月石坂音治教授（衛生化学）着任、薬学部紀要第1号（第12号から『研究年報』と改称）の発刊、29年11月に薬学部同窓会報第1号が発行された。30年3月後援会発足、同年度から医学進学課程と薬学部一般教育系列を合わせて教養部が設置された。同年8月安江政一教授（薬化学）昇任、33年4月専攻科（定員9名）設置、同日本薬剤師協会第11回薬学大会が名古屋市公会堂を中心とする8会場で開催された。同年7月吉田嶋介教授の後任として、塙本長太郎教授（薬剤学）が発令、34年4月水谷彰教授（生物薬品化学）昇任、同年9月26日、伊勢湾台風の

ため本学の被害甚大、学生、教職員は防疫散布、堤防決壊箇所など被災地の救援活動に赴いた。36年4月大学院薬学研究科修士課程（定員26名）が設置された。

本学同窓会は昭37年総会において名古屋市立大学薬友会と改称して再発足した。役員は横井亀吉会長（名古屋市助役）、花井隆定、水野民也（現会長）両副会長が留任し、副会長として横井北海雄（市會議員、前会長）、木下弥兵衛（薬学部教授）、大脇英雄（市會議員、現参与）の諸氏が新任された。薬友会は今日までの本学の力強いバックボーンとなって、その発展を支えると同時に、同窓の親密を図る機関として掛け替えのない存在となっている。薬学部発足以来13年にわたり学部長を務めた内藤多喜夫教授は定年退職され、38年4月石坂音治教授が薬学部長（互選制・任期2年）に就任、同年6月福田英臣教授（薬品作用学）発令、7月伊藤磧雄教授（薬品製造化学）昇任された。

この頃の名古屋市立大学の状況としてはそもそも薬学部の敷地（田辺地区、旧女子医大）には大学本部、医学部基礎、教養部、図書館、運動場などがあり、34年5月から川澄地区（旧名大経済学部、元名高商）、40～43年に山の畠地区（旧名大教養部、元八高）に移転した。また39～41年川澄地区北半分を利用して、名市大病院の全面改築が施行され41年11月から診療を開始した。39年4月には経済学部が設置され、総教員数198名、一般職員353名に増加した。薬学部の学生総数351名（うち女子156名）、大学院14名（うち女子2名）、薬学部費（物件費）8,293,000円、38～42年にかけた改築後の総建物面積6,992m²（2,115坪）、39年10月は東海道新幹線が営業開始し、東京オリンピック開催の年月でもあった。

大学院薬学研究科博士後期課程の設置

昭和41年4月1日、校舎、機械器具等の充実とともに大学院薬学研究科博士課程（全9講座、入学定員9名、総定員27名）が発足した。薬品分析化学（木下弥兵衛）、薬化学（安

江政一), 生物薬品化学(水谷 彰), 生薬学(稻垣 眞), 薬品製造化学(伊藤磯雄), 薬品合成化学(白井秀明), 衛生化学(石坂音治), 薬剤学(塚本長太郎), 薬品作用学(福田英臣). 42年4月塚本長太郎教授薬学部長に就任, 10月喜谷喜徳教授(薬品分析化学)発令, 同月総合機器分析施設設立, 43年4月薬学部薬学科入学定員100名に増員, 44年3月教授・助教授の教授会が始まる. 4月稻垣 真教授薬学部長に就任された.

昭44年4月4~6日, 日本薬学会第89年会(塚本長太郎年会委員長)が名古屋(名城大学・名大豊田講堂など)で開催され, 本学は講演要旨の編集などに携わり, 参加者約7,000名のもと盛会であった. 同時に6~8日にかけ日本薬剤師会第2回学術大会が愛知県薬剤師会主催で行われ, 薬剤師の意欲を燃え上がらしめた. 当時大学紛争の最中であったが, 学生たちは年会の運営に全面的に協力してくれた. 44年6月手島節三教授(衛生化学)が発令, 10月新設の薬品物理化学に岸本博教授が決定, 同年10月28日, 名古屋市立大学開学20周年記念式典中止となり, 記念討論会が開催された. この年は薬学部学生と大学側との大衆団交, 授業放棄, 教室封鎖事件などが発生した. 45年3月薬学部図書館の新築, 危険物倉庫完成, 『名古屋市立大学20年の歩み』発行, 名古屋市立大学薬学博士(課程博士)第1号の誕生.

昭46年3月, 製薬学科研究棟および動物飼育舎完成, 酒井朝也教授(薬品製造工学)発令, 4月薬学部2分科制発足(薬学科7講座・定員60名, 製薬学科6講座・定員40名), 8月池田 憲教授(製剤学)昇任, 47年3月薬学部厚生会館完成する. 4月池澤宏郎教授(微生物薬品学)昇任, 48年4月安江政一教授薬学部長就任, 7月荻原幸夫教授(生薬学)赴任, 49年4月放射薬品学研究実習施設が開設し, 9月渡辺 淳教授(薬剤学)発令, 50年4月白井秀明教授薬学部長に就任された. 51年4月川添 豊教授(薬化学)赴任, 52年4月水谷 彰教授薬学部長就任, 塩入孝之教授(薬品合成化学), 7月渡辺 稔教授

(薬品作用学)赴任, 53年5月臨床検査技師(46年1月施行)国家試験受験資格認可になる. 54年4月伊藤磯雄教授薬学部長就任, 奥山治美教授(生物薬品化学)昇任され, 55年4月3日には日本薬学会創立100周年記念式典が開催されている.

昭55年10月28日, 名古屋市立大学30周年記念式典が行われ, 薬友会(会長・横井北海雄)から校旗が寄贈された. 56年4月手島節三教授薬学部長就任, 同月生薬学教室を中心として管理されてきた薬用植物園が研究実習施設として新発足した. 6月榎原仁作教授(薬品製造化学)昇任, 市民の生涯教育と開かれた大学の一環として, 市民公開講座が10~11月の3回にわたり開講され, 57年度以降も引き続き行われている.

薬学部創立100周年を経過して

昭和57年6月, 野外教育施設「蓼^{りょうめい}名莊」(蓼科高原, 延810m²)完成, 8月創立100周年記念事業発足の会が薬学部と薬友会の全面協力のもとに発足した. 薬学部委員長岸本博教授, 準備委員会長横井北海雄会長, 企画委員長水野民也副会長就任. 9月共同利用研究施設(田辺地区, 2,014m², 2階)完成, 58年4月酒井朝也教授薬学部長就任, 7月佐藤義朗教授(物理分析化学)昇任, 59年3月, 薬学部卒業生2,770名, 薬学修士341名, 薬学博士105名.

昭59年6月1日, 薬学部創立100周年記念日および薬友会館完成, 同月16日, 薬学部創立100周年記念式典, 記念祝賀会が市公会堂において, 本山政雄名古屋市長を始め来賓多数の列席を得て盛大に行われた. 薬友会館は記念事業の一環として, 薬友会が薬学部構内に建設し名古屋市に寄付したもので, 延面積1,095.92m²(331.5坪), 正面外観は天坪の形, 校章のハート型ガラス面, 北面外観は薬学部の4大変遷を表す総ガラスで, 正面入口には茶席「薬炉庵」がある. この薬炉とは, 中国の詩人王士禎の詩「薬炉經卷送生涯」より, 名古屋の茶道家元松尾宗倫宗匠が選び命名されたもので, 「薬炉とは古の生薬を煎ず

るコルベンであり、経巻は四書五経を繰く、所謂勉学にていそしむことをあらわし、それをもって一生を送る」これ薬学を志すものとしては一度は理想として思い、それに近付かんと念じた事でしょう。それが現実の薬学部であり、薬学を学ぶものの座右の銘でなくではならぬと思います。特別寄贈された薬友会水野民也現会長よりのお言葉である。

毎年4月初めの学部間同窓会にて茶会と山崎川畔の花見を兼ねた交流が行われており、互いに親睦と情報交換の場となっている。また当館の1階には喫茶、薬友会事務室、2階に談話室、研修室（和室）、展示室、3階に水野メモリアルホールなどの設備があり、有効利用がなされている。その他の記念事業としては会員名簿（59年10月）、記念誌『薬学部百年』（60年5月）の発刊、愛薬・名薬専跡地（現、緑区・滝の水公園）に記念碑の建立（除幕式、平3年4月27日）、卒後教育講習会の恒例化（第15回目）が進められた。60年4月喜谷喜徳教授薬学部長就任、同入学定員を薬学科50名、製薬学科50名に変更、62年4月岸本博教授薬学部長就任、平成元年4月池田憲教授薬学部長就任、同月4~6日、日本薬学会第109年会（手島節三組織委員長）が市公会堂などを中心とする鶴舞地区において、本学の実務担当で開催された。なお本会は名古屋市制100年の記念行事の1つに加えられた。

平元年6月小野嵩菊夫教授（衛生化学）、7月中西守教授（薬品分析化学）が赴任し、2年4月大学院薬学研究科前期課程の入学定員45名に増員される。3年4月川添豊教授薬学部長就任、4年5月四ツ柳智久教授（製剤学）、米勢政勝教授（薬品物理化学）昇任。9月25日、名古屋市の姉妹友好都市であるロサンゼルス市内の南カリフォルニア大学薬学部との間で学術交流協定が締結され、臨床薬学では幾多の成果が認められてきている。5年4月榎原仁作教授薬学部長就任、7月八代有教授（臨床薬学）昇任。7年3月先端薬学研究施設および共同利用研究施設（3,600 m²）が完成した。これは従来からあった2階建の

共同利用研究施設を増築（6階）したもので、大型精密機器室のほかに、分子生物学、遺伝子工学、細胞工学、免疫学、情報工学などの先端科学技術を取り入れた施設となっている。生命現象の分子論的解明を行うとともに、それらの成果を疾患の発症機序の解明や疾患の治療に結びつけるもので、生命科学の新しい研究と教育の推進が期待されている。

平7年4月池澤宏郎教授薬学部長就任、8年3月教養部廃止、4月教養部と市立女子短期大学・市立保育短期大学の統合・改組により、人文社会学部（人間科学科・現代社会学科・国際文化学科）と芸術工学部（視覚情報デザイン学科・生活環境デザイン学科）および自然科学教育センター（情報科学系・物質科学系・生体科学系）が設置された。9年1月今泉祐治教授（薬物治療学）昇任、10月魚住泰広教授（薬品製造化学）赴任、10年10月大和田智彦教授（薬化学）発令、11月水谷隆治教授（医薬品代謝学）昇任、11年3月酒井朝也、池澤宏郎、佐藤義朗各教授定年退職、4月渡辺淳教授薬学部長就任が決まる。同看護短期大学部の改組による看護学部が加わり、本学は理科系と文科系のバランスのとれた6学部からなる都市型総合大学として、新しい歴史が始まろうとしている。薬学部卒業生4,196名（旧制3,871名）、修士1,093名、博士287名、教員60名（教授16名、助教授15名、講師16名、助手13名）、事務職員5名、技術職員5名、合計70名。薬学部（田辺地区）：土地46,571.96 m²、建物19,804.73 m²、所在地（〒467-8603）名古屋市瑞穂区田辺通3-1。

資料

- 1) 名古屋市立大学20年の歩み、182頁（1970.3）。
- 2) 名古屋市立大学薬学部百年、389頁（1985.5）。
- 3) 名古屋市立大学薬学部同窓会会報、第1号（1954.11）～第4号（1962.11）。
- 4) 名古屋市立大学薬友会会報（改称）、第5号（1963.9）～第48号（1999.3）。

アメリカ薬剤師倫理規定に関する史的考察

川村 和美^{*1}, 奥田 潤^{*2}

The Historical Study of an Ethics for American Pharmacists

Kazumi KAWAMURA^{*1} and Jun OKUDA^{*2}

(1998年10月2日受理)

1. はじめに

古代ギリシャの大哲学者ソクラテスは「大切にしなければならないのは、ただ生きるということではなくて、よく生きるということなのだ」という有名なロゴスを残した¹⁾。この言葉が人々に浸透し、倫理学が生まれた。人間の「よく生きる」生き方を探求する学問が基本倫理学で18~19世紀にはほぼ形づくられたといわれる。つまり、倫理とは人間の道徳意識に基づいて人間を秩序づける規準となるものであり、またある特定の集団の実務を方向づける原則や規則の大系を規定するものである。

欧米では専門職の特徴というのは、それ自身の倫理規定をもつことであるとされる。なぜなら、一般職に対して専門職は彼らの顧客の福利のために特別な判断を行う立場にあるため、自らの行為に対して自身の道徳的正当性を評価する能力が要求されるからである。

薬剤師のための倫理規定は専門職としての薬剤師の行為の基準を公的に明示するものであり、患者の福利を促すために積極的に施行されるべきものである。そして、その規定はいつの時代も薬剤師の行動規範として役割を

果たさなければならない。

アメリカにおける薬剤師倫理規定制定の歴史は古く、1848年にフィラデルフィアの薬剤師会で職業上の薬剤師の行為を規定する公文書が採択され、また1852年にアメリカ薬剤師会の最初の倫理規定が作成されてから現在に至るまで、倫理とは何を意味するのか、専門分野の薬学、薬剤師の倫理とは何かが問われ続け、時代の変化に応じて現在までに6回も改訂してきた。そして、現在の薬剤師倫理規定-1994はまさに薬剤師の職業倫理の規範といえる。

今回、このアメリカ薬剤師倫理規定制定の歴史的変遷を追ながら、アメリカ薬剤師の基本倫理とともに、専門的役割と機能を示す職業倫理について考察することにした²⁾。

2. アメリカ薬剤師会倫理規定の
歴史的変遷^{3,4)}

19世紀の初め、アメリカの薬剤師を取り巻く環境はひどいものだった。いかさま治療がはびこり、医薬品供給の本質が不明確で、薬局として機能するための国による法律規制や薬剤業務に基準を設ける職業組織がなかった。そのために不注意な、あるいは無知な薬

*1 桔梗ヶ原病院薬剤部 *Kikyougahara Hospital (Pharmacy)*. 1295 Souga, Siojiri, Nagano 399-6461.

*2 名城大学薬学部 *Faculty of Pharmacy, Meijo University*. 150 Yagotoyama, Tempaku-ku, Nagoya 468-8503.

物商人による薬の乱売により中毒者が多発し、薬に対する国民の不安は高まっていった。当時、地方や国の法律はほとんど効果をもたなかったため、こうした状況を脱するには徹底的に教育され熟練した薬剤師組織を通して世論の不安を取り除く方法しかなかった。そこで、地方から道徳的権威者が派遣されたが、その教育を享受できる人数は限られ、増え続ける国民の不安を癒すには十分な解決策とはならなかった。

薬剤業務に基準を設けなければならないという問題は、1821年に薬剤師を教育する機関としてフィラデルフィア薬科大学が設立されたことで軌道にのりかけたが、その他の問題は克服しがたいものだった。結局、半世紀後の国や連邦政府による薬業の法律規制を行う組織の創設を待つこととなったが、現場の実務者でできることとして専門的な行為を制限する倫理的基準を制定し、実施することが試みられた。以下1848年にフィラデルフィアの薬剤師会でつくられた薬剤師倫理に関する公文書をはじめ、1852, 1922, 1952, 1969, 1981, 1994年のアメリカ薬剤師会が作成した倫理規定の背景について述べる。

1) フィラデルフィア薬剤師会の薬剤師倫理に関する公文書⁵⁾の背景

1847年、フィラデルフィア薬科大学の教授William Procter Jr.⁶⁾(図1)は薬業に携わる薬剤師や医師は自身の法による規制が必要であることを指摘し、「アメリカの薬剤師は確たる法律規制がないとはいえ、他の多くの一般教養人や国民よりもはるかに重い道徳的責任を課せられている」と薬剤師の道徳的責任について言及した。この年はヒポクラテスの誓いに基づきられたアメリカ医師会の倫理規定が起草された年でもあった。

翌年3月31日、薬剤師の職業上の行為を規定する倫理に関する公文書がフィラデルフィアの薬剤師会で採択された⁷⁾。その公文書は序文で薬剤師に専門職としての知識と技術と誠実さを要求し、原則では科学的学識とともに専門家らしい行為や判断力を要求していた。しかしながら、この倫理に関する公文

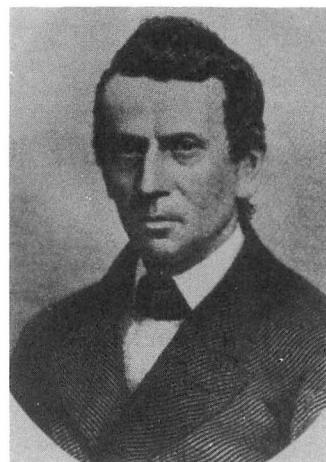


図1 William Procter Jr.

1852年アメリカ薬剤師会を創立し、1867年欧米合同薬学会議を実現させた人物。非凡な能力と多才な知識によってアメリカの薬学を躍進させたことから“アメリカ薬学の父”的異名をもつ⁶⁾(写真はアメリカ薬史学会の厚意による)。

書を起草した熟練薬剤師は道徳的哲学者ではなく、むしろ当時の現場における問題に対応してきた実践者であったため、その内容は日常業務に関するものに偏っていた。1年後、フィラデルフィア薬剤師会はこの倫理に関する公文書を会員に公布した⁸⁾。なお、この倫理規定はCharles H. La Wallの総説の中に収載されている⁵⁾。

2) 1852年薬剤師倫理規定⁹⁾の背景

1851年8月、ニューヨーク薬剤師会は粗悪な薬剤に対して統一した行動をとるためのアメリカ薬剤師大会を開催するよう全米の薬剤師会に呼びかけた。同年10月、ニューヨークでその代表者大会が開かれた際「薬剤師は医師や民衆との関わりにおいて倫理規定に準じて行為を決定し、その水準を高め、実践内容を改善するよう努力すべきである」と述べられるとともに、この薬剤師大会を毎年開催するという決議が採択された。

1852年5月、William Procter Jr.の貢献によってアメリカ薬剤師会が設立された。同年10月、フィラデルフィアで開かれた代表者大会において、William Procter Jr.を委員長とする執務委員会で薬剤師会初の倫理規

定が制定された。その倫理規定は、公正な取引、誠実さ、専門的思慮深さに焦点を置き、経験主義による秘密主義的処方や調剤、実践における不名誉な競争を拒否するという願いが込められていた。薬剤師と医師の癒着は両集団の独立と自尊にとっても、さらに民衆にとっても有害なものとして厳しく非難されるべきであると捉えられた。薬剤師と医師は互いの仕事に関し、とくに実践における過誤をかばい合い相互に支えあうことが必要であるとされた。すなわち、薬剤師は処方上の過誤が疑われるときはいつでも医師の処方にそのまま従うことなく調剤の前に相談すべきであり、同様に医師が薬剤師の過誤を発見したときはそれが過失的なものであろうとなからうと医師は薬剤師を過度の非難からかばう義務を感じるべきであるとされた。

また、倫理規定を公布する会員に関して「未熟な本会を運営するには、限られた会員によって構成されることが最善ではなかろうか」という草案と「本会の体制や倫理規定を義務として進んで受け入れができるような 21 歳以上のすべての薬剤師や薬品販売業者に会員の枠を広げるべきである」という草案が出された。結局、後者の意見が理想的であるとして受理されたが、薬剤師会の倫理規定の内容が通常業務の現実を超越していたこともあって、すべての薬剤師や薬品販売業者に対する門戸開放は現実的というよりもむしろ象徴的であった。

新しい倫理規定にはただちに異議が浮上した。1854 年、フィラデルフィア薬科大学の教授 Edward Parrish は「倫理規定の施行を薬剤師会の会員に限定してしまうと、倫理規定に興味をもつ多くの優秀な人材をも締め出すことになりかねない」と会員だけを対象にした配布の中止を提案し、健全な原則が我々の職業の中に浸透して、より高度でより良質な実践基準が普及することを願った¹⁰⁾。翌年、薬剤師会財務担当 Samuel M. Colcord は会員制の条件が述べられた会則の修正を提案し、その提案は委員会によって受理された。

それから 1870 年まではその倫理規定を向

上させる動きがあったが、以後 30 年以上もの間、倫理規定に関する話題は薬剤師会の議題から姿を消した。

3) 1922 年薬剤師倫理規定¹¹⁾ の背景

1910 年、医学教育者 Abraham Flexner¹²⁾は「専門家の組織は明確に一般社会の利益を向上させるものである」と声明した。1915 年 5 月、バルチモアで開かれた慈善更正事業国民議会の前になされた演説の中で Flexner は「薬剤師は専門職なのか」と尋ねた。彼は「薬剤師は明確な目的とコミュニケーションの技能をもち、少なくとも科学的観点からもととなる物質を割り出すことができねばならない」と薬剤師の基準を掲げた一方、「薬剤師の活動はその業務の性格上、知的要素をそれほど要するものではなく、責任も根本的に主たる責任を負うものではない。思慮分別の知識と技術をもっての対応ではあるが、薬剤師は医師に服従すればよいのであって自ら決定するのではない。薬剤師は専門的で高度な職人芸的能力が要求されているが専門家とは言えない」と彼は結論づけた。この Flexner の意見に当時の薬剤師がどのように反論したか明らかでない。

同 1915 年 8 月、会則内規再考会議議長 Joseph W. England は「薬剤師会の倫理規定は 1853 年に初めて公布されて以来、公表されていない」と報告し、「倫理規定は変更や修正が必要とされたときにはすでに次の変化が起こっている」と述べた¹³⁾。こうして薬剤師の職務に対する批判とともに倫理規定に関する指摘がなされたが、倫理規定の改定には至らなかった。

アメリカの薬剤師倫理規定を事実上一新したのは Charles H. La Wall (図 2) の活躍によるものである。彼は 1915 年に薬剤師会の副会長を務め、1918 年には薬剤師会会长とフィラデルフィア薬科大学長に就任した。La Wall は「職能団体は一般社会の利益を明らかに増進させるものでなければならない」という Flexner の言葉に感銘を受けていた。1919 年、La Wall はニューヨークで開かれた薬剤師会の定例会議の挨拶で「倫理規定を

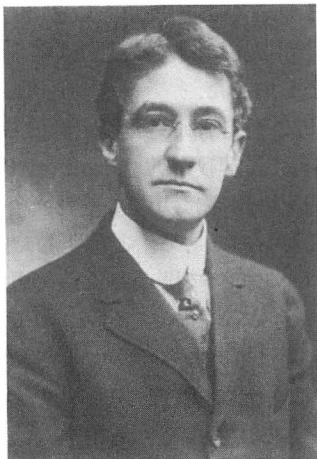


図 2 Charles H. La Wall

20世紀の実践薬学を一新した人物。薬学の目的を明示するとともに後世まで引き継がれる“患者利益”という概念を薬学の倫理に定着させた（写真はアメリカ薬史学会の厚意による）。

遵守しないということは、過去に対する恩義、現在の義務、そして未来に対する責任を放棄することになる。倫理規定とは専門家組織の魂であり本質である。にもかかわらず、アメリカ薬剤師会の倫理規定は制定以来、時代の流れに応じて改訂されたことはなかった」と述べた。彼は続けて「会則内規再考委員会はただちに倫理規定の改訂に着手すべきであり、さらに改訂案を提起して評議にかけるべきである。そしてこの改訂された倫理規定を我々の職業的規範の証しとしてすべての会員に公開し、また新会員の申し込み用紙とともに配布すべきである」と助言した¹⁴⁾。委員会はLa Wallの提案した改訂案をただちに承認したものの、薬剤師会はそれを行動には移さなかった¹⁵⁾。

そこでLa Wallは1921年に教育・法規部会で薬学倫理の歴史を解説し、薬剤師会をはじめ他のいかなる団体にとっても有用で、例外的要請にも適応できるその時代のニーズに見合った薬剤師倫理規定が、敏速に採択されることを望んで自身の規定を提言した。さらに1922年5月には、提案した規定の利点について雑誌に寄稿するなど精力的な活動を展開した¹⁶⁾。

1922年8月17日、ついに薬剤師会は薬剤師の職業上の義務を中心としたLa Wallの倫理規定を採択した。この規定は公正な取引と平等の概念に基づいて起草されており、公衆に対するサービスに関する薬剤師の責務、医師との関係、他の薬剤師や専門家に対する責務を包含していた。たとえば「患者の安全と健康を第一に考えたサービスを提供すれば、薬剤師は患者の信頼に見合った存在となる。この信頼が一度確立したならばそれは失われることなく守られるべきであり、決して裏切られるべきではない」というように早くも患者主体の医療に目が向けられており、「医師による処方の治療効果を患者と議論するべきではなく、成分に関する詳細な情報を医師が秘密にしているにも関わらず漏洩するようなことがあってはならない」と処方内容の守秘義務が1922年の規定で初めて確立された。また、この規定はLa Wallの意向通り薬剤師の資格制度から麻薬やアルコールの売買に至るまで細部に渡る指針の確立を促した。しかし、興味深いことにLa Wallは倫理規定の違反者に対して薬剤師会から除名となるような罰則条項の採用には批判的であった。

最終的にこの規定は州の薬剤師会、薬剤師委員会、薬剤師協会、薬剤師出版関係者に送られ採択された¹⁷⁾。5年後にはLa Wallの規定がアメリカの薬剤小売り業者、カナダの薬剤師会、および南米共和国のいくつかの薬剤師組織にも送られ採択された。アメリカ薬剤師会に加盟した組織は薬科大学であれ、病院薬剤師会であれ、いずれもその倫理規定に同意した。

規定の議論は20世紀初頭に一時的な高揚を見せたが、それ以降25年間、薬剤師会の印刷物から再び姿を消してしまった。

4) 1952年薬剤師倫理規定¹⁸⁾の背景

1920年代後半から30年代は、破壊的な価格削減、チェーン薬局の広がり、薬不足の薬店、他産業の参入等、商業的な問題に取り囲まれ、薬剤師の存在観は薄らいでいった。1930年代の終わりには、La Wallの倫理規

定は薬剤師であることを振りかざす目的で使用されるなど形骸化してしまった。たとえば1938年、会誌には配布用と展示用の倫理規定が用意され、「倫理規定が広く配布され、すべての薬科大学や薬局に展示されるのは望ましいことである」と述べられていた¹⁹⁾。

こうしたことからミルウォーキーにおける薬剤師会の1947年会では、倫理規定改訂の必要性が第一に指摘された。1951年に薬剤師会会长 Henry H. Gregg は、「現代的な言葉で、時代の状況に合わせて規定を改訂することは立派な仕事である」として倫理規定再考委員会の活動を促した²⁰⁾。1952年の薬剤師会百周年記念会議では倫理規定の概略が委員会から報告された。次期会長 Richard Q. Richards は当時の問題を反映して「薬剤師はこれらの原則を単に公表する目的で使用したり、自分勝手に放棄したりすることなく原則を厳守すべきである」と述べた²¹⁾。倫理規定決議委員会は薬剤師会のすべての支部や他の薬業組織、そして個々の薬剤師に意見を求めて改訂された規定を回覧させ、長期に渡り熱心に活動した。そしてその規定は薬剤師会の評議委員会により1952年8月18日に承認された¹⁸⁾。

1952年の規定は1922年の規定の随所に見られた格調を損ねるような細部に渡る寄せ集め的項目の記述を避けた。また、その表現は積極的で向上心にあふれていたが、実質的には30年前 La Wall が提唱した骨子を維持しており、薬剤師という職業の価値感や社会上の地位にはほとんど変化がなかった。なお、処方箋内容に関する秘密保持の基準は「法律でそれが強要されない限り」という不明瞭な例外を取り入れることで妥協されたままだった。

2年後、薬剤師会のボストン会議で下院議長 Leib L. Riggs は現在の規定を施行するにあたり、とくに薬学実務の法律を意図的に犯す者について考慮する必要があると指摘し、倫理規定の違反者を議会の前で諮詢するという罰則を提案した。Riggs の提案は議会に対して述べられただけで報告はされなかった²²⁾

が、「違反者には法律による倫理規定遵守の強制が必要であろうか」との疑問が生じ、倫理規定施行の問題は全米の薬剤師に不穏な響きを与えるようになった。

5) 1969年薬剤師倫理規定²³⁾の背景

1962年、ウィスコンシン薬剤師会は非倫理的行為に対する条例を取り入れた倫理規定を採択した。その規定は「すべての薬剤師は非専門家の行為や民衆が不利益を被るような行動によって薬業サービスに対する民衆の信頼を傷つけてはならない」「規定に違反した薬剤師は警告を受け、個人的、公的な非難や停職、薬剤師会からの追放を享受すべきである」という厳しい内容のものだった。ウィスコンシン薬剤師会の倫理規定はその後、アメリカ薬剤師会内に共感を呼び起した⁴⁾。

1963年、薬剤師会議長 H.C. McAllister²⁴⁾は評議会開会の式辞で「アメリカ薬剤師会は倫理規定の違反者に対する提訴を強化すべきである」と述べた。「我々は薬剤師の行為と実務の基準を高く維持することを怠る会員には適切な処分を展開すべきである。もし、アメリカ薬剤師会から除名に相当する行動であれば、それは州や地方の薬剤師会、あらゆる専門家組織においても除名とするべきである」という McAllister の要求は1965年の薬剤師会の会議で取り上げられた。しかし、決議委員会は違反行為の扱いに関して明確に規定しない方が望ましいとの見解を示し、薬剤師教育における自発的な倫理規定の遵守が重要であると考えられた。当時の薬科大学では倫理的教育の軽視が指摘され、倫理的教育が学外研修において貴重な経験を与えるばかりでなく、それが将来的に職能に多大な利益を与えることになろうと考えられ始めていた。

1965年にニュージャージー州の法律もまた、専門的規則の基準を制定した。その法律はとりわけ薬剤師が処方箋の空欄に記入すること、薬物治療の処方請求額を公開すること、あらゆるメディアを通して専門的優位性を主張すること、他人が費用を負担してある組織の利益を促進すること、医薬品の売買に関連した謝礼やリベートを行うことを禁じ

た⁴⁾.

1966年4月29日に司法理事会の設立が是認され、11月に理事会員が指名され、翌年2月には会員の郵便投票によって採択された。司法理事会は会員の十分な統制力をもち、忠告意見を取り上げ、非専門家の行為によって会則や法令を違反したあらゆる分野の会員をも除名あるいは停職や懲戒処分にする権限を有していた²⁵⁾。司法委員会は厳密な施行と実務における履行措置とその当時の環境下に従事する薬剤師のために、よりよい規範を示すよう倫理規定の再考を任せられた。

倫理規定再考会議では1952年に制定された規定の不適当な点、すなわち薬剤師が患者と処方設計や治療効果を討論することの禁止事項に注目が集まった。当時、薬剤師はヘルス・ケア・システムにおける役割が拡大化してきたことに伴い、薬剤に関する情報提供を拡大して患者と医療従事者の両方を援助することが認められるべきであり、さらに薬剤師が薬物治療の知識を高める要求に進んで応じるべきであると会議の参加者は考えた。処方箋情報の開示に関する禁止事項は薬剤師が患者の薬物治療について患者と討論するかどうか決定する際、専門的な判断を用いることを認めるように改訂された^{26-A)}。

1968年5月6日にこの司法理事会議長 Kenneth S. Griswold から発表された倫理規定は La Wall の3つの分類をやめて「専門家としての行為に関する原則」を表す9つの確固たる誓言として制定された。文体はとにかく単純で率直かつ明瞭な言葉で規定を起草することが重視され、内容はこれまでの倫理規定が職種間の問題に焦点を当てていたのに対し、この倫理規定では患者の安全確保と健康保持に焦点を当てたものへと大きく変化した。「薬剤師は知識の拡大と完成に常に励み、期待される最善の専門的判断を有効活用すべきである」と薬剤師の専門能力が認められ、薬剤師が必要に応じてカウンセリングの義務をもつことも認められた。また、この規定は患者情報の守秘義務を薬剤師が守り、悪質な薬物治療と調剤、治療価値を欠いた薬物や医

療器具を故意に提供しないように薬剤師に要求することで薬剤師の誠実さ、善行を訴えていた。この規定は1969年8月25日にアメリカ薬剤師のための新しく活気に満ちた専門的な努力目標として会員によって批准された^{26-B)}。

6) 1981年薬剤師倫理規定²⁷⁾の背景

理事会は1969年10月に非合法的で非倫理的な行為をした5人の会員に除名処分、11月に9人の倫理規定の違反者に懲戒処分を実施した^{26-C)}。1970年代は倫理規定に違反した薬剤師や薬局、薬剤師会までもが次々と告訴され、数々の訴訟問題が起った。

1979年5月、薬剤師会の代議員から「内部常任組織としての司法理事会は必要ない」と勧告され、会員の郵便投票により可決されてその存在を終えた。1980年代初期までにおいて31州の薬業実務条例は、薬剤師免許の停止または取り消しを基礎とした4つの非専門的行為を定義していた。

1981年、薬剤師会は薬剤師達の気質変化に注目して倫理規定を再び改訂した²⁸⁾。規定上の薬剤師を示す主語を he から a pharmacist へ書き換えて性別に関する事項を改め、さらに患者への情報提供の必要性を原則として加えた²⁷⁾。この規定も1969年の規定で明確にされた患者利益という概念に変化はなく、原則には「薬剤師は患者の安全確保と健康保持を第一に考慮すべきであり、眞の健康支援者として十分な専門的能力の規準をもって患者に尽くすべきである」と明記されており、職務を果たすことで薬剤師の価値を主張していた。また、患者情報の守秘義務に関しては相変わらず法が要求する場合や患者の利益となる事柄は例外として情報漏洩が許されていた。

7) 1994年薬剤師倫理規定^{29,30)}の背景

1989年8月、広範に渡る薬業従事者の代表者合同委員会は、薬業実務の範囲が1969年の規定に示されたよりもはるかに拡大していることに関心を示した。その文書も今日の薬学実務の指針としてもはや適切ではないと思われた。委員会はアメリカ薬剤師会が先導と

なって、すべての薬剤師組織が承認できるよう広い専門域をカバーする倫理規定へと発展させることを推奨した。1990年、ワシントン、D.C.における定例会で薬剤師会会长 Philip P. Gerbino は「薬剤師会の発展のためには、専門職の基準と倫理の確立と施行を通じて薬学の誠実さを確保する必要がある」との意見を発表した。委員会はその意見を受けて、州と国の薬剤師会の管理職、薬学法律学者、薬学実務者等を広く含んだ倫理規定再考委員会を結成し、個々の薬剤師、薬学教育者、専門倫理と生命倫理の分野の国家的指導者はもちろん、国と州の薬剤師会から人材を投入して審議し、Gerbino の意見を採択した。

新しい薬剤師倫理規定の草案について再検討と批判が出され、最終的に患者と地域そして社会のためにあるべき薬剤師の行動哲学を8項目の原則として掲げた倫理規定が起草された。この規定は1993年3月ダラスにおける定例会で公開され、9月理事会によって承認された³¹⁾。

1994年6月、委員会は薬剤師会が司法理事

会の代わりに国家的な倫理の諮問審議会を設置することを提案した。諮問審議会は新倫理規定を解釈し、倫理的な問題について薬剤師を教育し、蓄積された知識に基づいた適切なアドバイスや規定に関する判例を求める場として、その役割を果たすように薬剤師会の理事会に進言した。

新倫理規定は1994年8月26日に全現役会員による郵便投票がなされ、圧倒的多数の投票により採択されて10月27日に公表された(表1)³¹⁾。

1994年の薬剤師倫理規定はアメリカ薬剤師会において提唱された独自の文書である。この規定は薬剤師の役割と責任を強調し、道徳的義務と善行を基礎とした8つの原則を公然と主張している。すなわち、薬剤師と患者の関係を契約とみなし、「薬剤師は社会から受ける信頼という贈り物のお返しとして道徳的義務をもつ」と明示している。

今までの規定では患者の独自性を論点に記載されてはいなかったが、この規定は今日患者が自らの健康に関する決定に深く関与していることを考慮して、薬剤師が個々の患者の

表1 Code of Ethics for Pharmacists—1994
アメリカの薬剤師倫理規定—1994(訳文)

-
- I. A pharmacist respects the covenantal relationship between the patient and pharmacist.
(薬剤師は患者との誓約的関係を尊重する。)
 - II. A pharmacist promotes the good of every patient in a caring, compassionate, and confidential manner.
(薬剤師は愛情と思いやりにあふれた、信頼のにおける態度ですべての患者の利益を増進する。)
 - III. A pharmacist respects the autonomy and dignity of each patient.
(薬剤師は各患者の自主性と尊厳を尊重する。)
 - IV. A pharmacist acts with honesty and integrity in professional relationships.
(薬剤師は職業上、正直で誠実に行動する。)
 - V. A pharmacist maintains professional competence.
(薬剤師は専門的能力を維持する。)
 - VI. A pharmacist respects the values and abilities of colleagues and other health professionals.
(薬剤師は同僚や他の医療従事者の能力と価値を尊敬する。)
 - VII. A pharmacist serves individual, community, and societal needs.
(薬剤師は個人、地域、及び社会の要求に応える。)
 - VIII. A pharmacist seeks justice in the distribution of health resources.
(薬剤師は医療資源の分配に公正を期する。)
-

規定の項目のみ記載した。全体の著者らの訳文は日本薬剤師会雑誌、48(11), p. 55を参照されたい。

表 2 アメリカ薬剤師会倫理規定の年表

1821 年	フィラデルフィア薬科大学設立
1847 年	フィラデルフィア薬科大学教授 William Procter Jr. が薬剤師の道徳的責任を言及
1848 年	フィラデルフィア薬剤師会で薬剤師の職業上の行為の倫理的基準に関する最初の公文書が採択 (3月 31 日)
1851 年	ニューヨーク薬剤師会がアメリカ薬剤師大会の開催を提案 (8月)
	第1回アメリカ薬剤師大会開催 (10月)
1852 年	アメリカ薬剤師会創立 (5月)
	第2回薬剤師大会でアメリカ薬剤師会倫理規定の概略が報告 (10月)
	薬剤師会初の倫理規定制定 = 1852 年薬剤師倫理規定
1854 年	フィラデルフィア薬科大学教授 Edward Parrish による会員制廃止の提案
1870 年	定例会で非会員制に修正された会則と内規が正式に承認
1902 年	アメリカ薬剤師会 50 周年記念祝典を開催
1915 年	医学教育者 Abraham Flexner が専門家の基準を提言 (5月) 会則内規再考会議議長 Joseph W. England が倫理規定の改訂を進言 (8月) Charles H. La Wall が薬剤師会副会長に就任
1918 年	Charles H. La Wall が薬剤師会会长とフィラデルフィア薬科大学長に就任
1919 年	定例会で La Wall が倫理規定改訂の必要性を指摘
1921 年	教育・法規部会で La Wall が独自の規定を提唱
1922 年	La Wall の規定が採択 (8月 17 日) = 1922 年薬剤師倫理規定
1934 年	E. Fullerton Cook が薬学業務に関する国民評議会の開催を提案
1940 年	薬剤師会副部会議長 Harvey A.K. Whitney の率いる病院薬剤師会が独立
1947 年	薬剤師会次期会長 Sylvester A. Dretzka が倫理規定改訂の必要性を指摘
1952 年	薬剤師会 100 周年記念会議で改訂規定が承認 (8月 18 日) = 1952 年薬剤師倫理規定
1954 年	下院議長 Leib L. Riggs が規定の違反者に対する罰則を提案
1958 年	NARD (薬局経営者協会) が倫理規定公表の決意表明
1962 年	ウィスコンシン薬剤師会が非倫理的行為に対する条例を採用した規定を採択
1963 年	薬剤師会議長 H.C. McAllister が非倫理的行為への罰則条例制定を要求
1965 年	薬剤師会会議で倫理的基準の法律化を採択 ニュージャージー州において専門的規則の基準に関する法律が制定
1966 年	薬剤師会常任組織司法理事会の設置が承認 (4月) 評議員理事会会議で倫理規定が再考 (11月)
1967 年	司法理事会が薬剤師会会員の郵便投票により承認 (2月)
1968 年	司法理事会議長 Kenneth S. Griswold が倫理規定を発表 (5月)
1969 年	9 項目の原則からなる規定の承認 (8月 25 日) = 1969 年薬剤師倫理規定 司法理事会が倫理規定に違反した 5 会員を除名 (10月), 9 会員を懲戒 (11月)
1979 年	司法理事会の消滅 (5月)
1980 年	31 州で非専門的行為を定義
1981 年	倫理規定の一部改訂 = 1981 年薬剤師倫理規定
1990 年	薬業従事者合同委員会が薬業実務範囲の拡大に伴う規定改訂の必要性を指摘, 定例会で会長 Philip P. Gerbino が薬剤師会の発展のために任務陳述を発表 広い分野の専門家を投入した倫理規定再考委員会を結成
1993 年	定例会で新倫理規定草案が起草 (3月 23 日) 草案が理事会により承認 (9月)
1994 年	薬剤師会が倫理の諮問審議会を設置 (6月) 全会員の郵便投票で圧倒的多数を得て新薬剤師倫理規定が承認 (8月 26 日) 新薬剤師倫理規定の公布 (10月 27 日) = 1994 年薬剤師倫理規定

自己評価や自己決定を奨励すべきだと訴えている。それには薬剤師は患者に理解できるような言葉で伝えることを勧告し、強調している。さらに、新しい規定は「薬剤師が信頼のにおける、愛情深い、責任ある態度」という表現で守秘義務も含め誠実さを一層重視している。また「薬剤師はすべての患者の善行を奨励すべきである」と薬学実務の中心に患者の福祉を据えるより幅広い基準が定められている。

その他の原則においては、薬剤師は誠意と誇りをもって行動し、専門的能力を維持し、他の医療従事者や同僚の能力と価値を尊重し、社会と地域のニーズに奉仕し、医療資源の分配に公正を期することを要求している。この薬剤師倫理規定の各原則については筆者らが日本薬剤師会雑誌に翻訳を発表してあるので参照されたい^{30-A)}。

3. おわりに

アメリカにおける職業倫理は世間の哲学的あるいは宗教的視点に基づく古典的な基礎倫理から導かれ、その重要性は何物にもまさると認識されている。専門職はそれ自身の倫理規定、すなわち職業倫理をもつものであり、それは専門職を識別する根拠とされている。したがって、あらゆる専門家は自身の専門的地位を確立するために倫理規定を制定し、一般人を適切に保護するためにその規定を遵守する。つまり、薬剤師の倫理規定は道徳的原則を十分に包含する恩恵の原則であり、患者の福利を確保するためにある。

アメリカのフィラデルフィア薬剤師会で1848年作成された薬剤師倫理規定の公文書に統いて、アメリカ薬剤師会倫理規定は、1852年に発表され、1922, 1952, 1969, 1981, および1994年と長い年月をかけて改訂されてきた。しかも、その改訂の間隔は回を追うごとに短くなっている。これは過去146年間の薬剤師の職能と社会の位置づけの変化を反映しており、その歴史的意義は非常に大きい。初期の薬剤師倫理規定は患者にとって最善の利益を生むと考えて作成されたが、それ

は患者や他の専門家と相談することを一切なくして実務者の独断で決められたものであったことから、薬剤師の行動規範としてほとんど価値のあるものではなかった。しかし、近年の規定は広い人材の投入によって結成された委員会で考察されるとともに人間の価値基準を根幹とするファーマシューティカル・ケア³²⁾の哲学に基づいて作成されているため、現在の倫理規定は哲学的に非常にレベルの高い職業倫理となっている。

アメリカ薬剤師会倫理規定の歴史を追ってみると、その時代に沿った最新の倫理規定を保持するには William Procter Jr. や Charles H. La Wall をはじめとする倫理規定の必要性あるいは重要性を切に訴える優れた指導者の存在や、広い分野の専門家を含めて繰り返し行われる会議とその会議の開催等を呼びかける大学の存在、決議には郵便投票による会員の直接的参加、訴訟に対する厳しい評価と訴訟にもち込む国民性、ファーマシューティカル・ケアの概念^{32,33)}、薬学の倫理に関する徹底した教育、そして個々の薬剤師が自らの職業に対して誇りをもっていること等が起因していると考えられる。そして、アメリカ薬剤師会ではヘルス・ケアに一層貢献するためにも、薬剤師は倫理的問題に積極的に取り組んで、よりよい地位を確保すべきであり、それには倫理規定の再検討が最も有効であるとの見解を示している（表2）。

1997年10月24日、日本薬剤師会でも1968年に作成された薬剤師倫理規定が30年の年月を経て初めて改訂³⁴⁾され、理事会により承認された。この倫理規定の10条からなる原則は上記アメリカ薬剤師会倫理規定-1994に引けを取らない理想の高い内容となっている。我が国でもヘルス・ケア・システムの創設に薬剤師も明確な役割を担う現在、すべての薬剤師がこの倫理規定を遵守し自らの行為に道徳的評価をおこなって、前文に明記されているように人々の信頼に応え、医療の向上および公共の福祉の増進に貢献し、薬剤師職能をまっとうしなければならない。そして、その倫理規定がつねに患者と地域そして社会

のためにあるべき薬剤師の行動哲学となり続けるよう時代の流れに沿って隨時検討と評価をしていかねばならない。

最近 Robert L. McCarthy³⁵⁾により、薬剤師および薬学生のために薬剤師倫理教育が必要であることが強調され、今後さらによりよい薬剤師倫理規定のグローバル化が進められることになろう。

引用文献

- 1) 宇都宮芳明、熊野純彦編：倫理学を学ぶ人のために、世界思想社（1994）。
- 2) 奥田 潤、川村和美：薬剤師とくすりと倫理、薬業時報社（1998）。
- 3) Robert A. Buerki : The Challenge of Ethics in Pharmacy Practice, American Institute of the History of Pharmacy (1985).
- 4) Robert A. Buerki : The Historical Development of an Ethic for American Pharmacy, *Pharmacy in History*, **39** (2), 54-72 (1997).
- 5) Charles H. La Wall : Pharmaceutical ethics, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **10** (11), 895-910 (1921).
- 6) George A. Bender : A History of Pharmacy in Pictures, The Father of American Pharmacy, Parke, Davis & Company, pp. 48-50 (1960).
- 7) Dillwyn Parrish : Abstract from the Minutes of the Philadelphia College of Pharmacy, *Am. J. Pharm.*, **20** (4), 147 (1848).
- 8) Dillwyn Parrish : Minutes of the Philadelphia College of Pharmacy, *Am. J. Pharm.*, **22** (1), 92 (1850).
- 9) American Pharmaceutical Association : Code of Ethics of the American Pharmaceutical Association (1852), *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **10** (8), 900-901 (1921).
- 10) Edward Parrish : American Pharmacy, *Am. J. Pharm.*, **26** (4), 290-291 (1854).
- 11) American Pharmaceutical Association : Code of Ethics of the American Pharmaceutical Association (1922), *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **11** (9), 728-729 (1922).
- 12) Abraham Flexner : Medical Education in the United States and Canada, A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Bulletin No. 4 (Boston : P.B. Updike, The Merrymount Press) (1910).
- 13) Second Session of the Council of the American Pharmaceutical Association, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **4** (10), 1249 (1915) ; **5** (10), 1041 (1916).
- 14) Charles H. La Wall : Presidential Address of Charles H. La Wall, President of the American Pharmaceutical Association 1918-1919, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **8** (9), 695 (1919).
- 15) Theodore J. Bradley : Report of the Committee on the President's Address, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **8** (9), 702 (1919).
- 16) Charles H. La Wall : Principles of Pharmaceutical Ethics Proposed by Charles H. La Wall for Adoption by the American Pharmaceutical Association at Its Annual Meeting in 1922, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, **101**, 268-271 (1922).
- 17) William B. Day : Reports of General Committee, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **11** (9), 717 (1922).
- 18) American Pharmaceutical Association : Code of Ethics of the American Pharmaceutical Association (1952), *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **13** (9), 721-723 (1952).
- 19) American Pharmaceutical Association : *The Code of Ethics for Pharmacy*, **27** (1), 1 (1938).
- 20) Henry H. Gregg : The President's Address, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **12** (9), 553 (1951).
- 21) Richard Q. Richards : Address of the President-Elect, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **13** (10), 703 (1952).
- 22) Leib L. Riggs : Address of the Chairman of the House of Delegates, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, **15** (10), 629 (1954).
- 23) American Pharmaceutical Association : Code of Ethics of the American Pharmaceutical Association (1969), Placard Issued by the Association (Ref. 3, page

- 62), *J. Am. Assoc.*, NS 9 (11), 552 (1969).
- 24) H.C. McAllister : Plan for Professional Self-Sufficiency, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, NS 3 (6), 308 (1963).
- 25) William R. Whitten : To Serve Our Fellow Citizens, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, NS 6 (6), 302 (1966).
- 26) Kenneth S. Griswold : Report of the Judicial Board, *J. Am. Pharmaceut. Assoc.*, (26-A) NS 8 (7), 355-356 (1968); (26-B) NS 9 (7), 329 (1969); (26-C) NS 10 (6), 330-331 (1970).
- 27) 1979 American Pharmaceutical Association : Annual Report-Maximizing Our Resource Litigation, *Am. Pharmacy*, NS 20 (7), 390-391 (1980).
- 28) American Pharmaceutical Association : A Ph A Code of Ethics (1981), A Placard Issued by the Association (Ref. 3, page 63).
- 29) American Society of Health-System Pharmacists : Code of Ethics for Pharmacists—1994, *Am. J. Health-System Pharmacy*, 52 (9) 2131 (1995).
- 30) 奥田 潤, 川村和美訳 : アメリカの薬剤師倫理規定, (30-A) 日本薬剤師会雑誌, 48 (11) 55-58 (1996); (30-B) 薬剤師とくすりと倫理, 薬業時報社, p. 175 (1998).
- 31) Code of Ethics Review Committee : Proposed Code of Ethics for Pharmacists, *Am. Pharmacy*, NS 34 (8), 79 (1994).
- 32) C. Hepler : *Am. J. Hosp. Pharm.*, 47, 539 (1990).
- 33) 渡辺 徹 : ファーマシューティカル・ケア, 薬事日報社, p. 43 (1994).
- 34) 日本薬剤師会 : 薬剤師倫理規定, 日本薬剤師会雑誌, 49 (12), 47 (1997).
- 35) Robert L. McCarthy : Pharmacy Ethics Education, *Int. Pharmacy J.*, 12 (4), 111 (1998).

Summary

The Code of Ethics for pharmacists clarifies the standards of professional conduct. The code should be positively enforced in every country, and must play its role as the conduct standard for pharmacists at all times.

American pharmacists did not suddenly become ethical in the 1980s. An appreciation of the importance of professional ethics has a long history starting when the Philadelphia College of Pharmacy adopted a Code of Ethics in 1848.

Since the first legislation of the American Pharmacy Code of Ethics as far back as 1852, the code has been revised in 1922, 1952, 1969, 1981 and 1994. The term of between revisions has gotten shorter over the years, reflecting the change in the status and the proficiency of pharmacists in 146 years. Its historical meaning is quite significant.

Looking back on the history of the American Pharmacy Association, it is well learned that up holding the newest Code of Ethics requires many factors such as William Procter Jr. and Charles H. La Wall, who were competent leaders, earnestly appealing the necessity and importance of the Code of Ethics. Additionally, there were frequently held conferences by professionals from various field, and the existence of colleges encouraging the holding of such conferences, as well as the existence of direct participation in decision-making through mail ballot, strict evaluation of litigation and the nationality in which litigation is common, all reflecting the concept of pharmaceutical care and the fact that each pharmacist holds pride for the profession.

The first legislation of the Japanese Pharmacy Code of Ethics was in 1968, and was recently revised in 1997.

The principles of the Japanese Pharmaceutical Association's code of 1997, consisting of 10 articles, express a high ideal equivalent to the code of the American Pharmaceutical Association. Each pharmacist must abide by the code, win the confidence of the public, and contribute to the promotion of medical progress and public welfare to fulfill their professional mission. Moreover, we must examine and evaluate the code as time passes so that the code reflects the philosophy of a pharmacist's ideal conduct for the benefit of patients, community and society.

日本における液体薬用瓶のコルク栓利用の歴史

小 野 忠 義^{*1}

History of the Vessel Corkstopper for Liquid Medicines in Japan

Tadayoshi Ono^{*1}

(1999年1月20日受理)

1. はじめに

黒田斎清（第10代福岡藩主）は本草学者で洋学を好み、1840（天保11）年博多城西神崎に硝子製造所を設けた¹⁾。コルク栓が発明されたのは、ドイツの製薬業者がガラス瓶を発明（16世紀頃）した後と伝えられている²⁾。

福岡藩は、徳川初期より230年間、隣県の佐賀藩と鎖国以来（1641年）隔年交替で長崎警備役を負わされてきた。第11代福岡藩主に黒田長溥³⁾を得て、地の利とあいまってすぐれた蘭学者を出し、多くの西洋文明をとり入れてきたのである。長溥（斎清の嗣子）はそれを実行するため、蘭学利用による殖産興業・軍事工業を計画し、1847（弘化4）年諸藩にさきがけて博多中之島に精煉所⁴⁾を設けた。武谷裕之⁵⁾（中年以降涼亭と改名）を藩医兼精煉所御用に任命し、硝子・化学薬品・染料・医薬品（肝油・サントニン）等を製造させた。また一方、長溥はすぐれた科学技術政策者を育成するため、まずその人自身がすぐれた技術者であるべきとの信念から、河野貞造⁶⁾を長崎に派遣して医学のかたわら化学・物理を中心に学ばせた。このことは長崎を通じて入る外国の情報をいち早く取り入れることを可能にしていた。長溥は1855（安政

2) 年河野貞造に『舎密便覧』（定性分析化学表）を訳述させ、長溥に上呈させた。また福岡藩の舎密學（化学）は高度に進歩し、城内下屋敷内に分析化学研究所（舎密館）を医学校より先に設置して、化学の重要性を認識していた。とくに福岡藩精煉所は諸藩の中で最高水準に達していたと思われることは、肝油の製造に成功し、各地の縁故の蘭方医に肝油の試供品を送り、好評を得て注文を受けている。そのなかで箕作秋坪⁷⁾から武谷裕之宛の書簡に見られるとおり⁸⁾、肝油瓶のコルク栓に関して知見が与えられていたので論考する。

2. 調査結果

日本における液体目薬「精綺水」は、西洋薬としてヘボン（James Curtis Hepburn, 1859（安政6）年来日）によって伝えられたものである。その「精綺水」のコルク栓利用の経緯については次のように述べられている^{9,10)}。

「岸田吟香は洋書調所の箕作秋坪の勧めで明治維新前1864（元治元）年、横浜の米国医師兼牧師のヘボンのもとで精綺水で施療することになった。史実によれば、ヘボン博士に師事した岸田吟香が目

^{*1}財団法人日本きのこ研究所 The Mushroom Research Institute in Japan. 8-1, Hirai-cho, Kiryu, Gunma 376-0051.

薬の製造法を修得し、木栓で封緘したところ、沁み出るため面白くなく困っていたが、伊賀（上野）の奥 勝重が古い輸入ワインのコルク栓を適當の大きさに切って使ったところ、完全に封緘が出来たので、精崎水の点眼薬に用いたが、評判がよく売出しに成功した。奥 勝重はコルク利用の着想で財をなしたという。」これらの資料^{9,10)}によれば、日本における液体医薬品にコルク栓を利用したのが奥 勝重が最初であるということになる。奥は19歳で精崎水本舗の店員となり、当時薬業界で有名であった精崎水の栓にとうもろこしや木栓が利用されていたが、輸送中に漏水するため完全なものもなく探していたとき洋酒栓をみかけ、精崎水の栓に利用したところ結果は良好で、わが国におけるコルク栓利用の滥觴であるとされていた。

しかし資料⁹⁾によれば、岸田吟香と知り合ったのは江戸城の明渡し後（1868（慶応4）年4月）といわれ、精崎水のコルク栓は1868（慶応4）年4月以降に用いたことになる。

一方、福岡藩は1860（万延元）年、ポンペに購入させた鯨肝油を見本にして、福岡藩

精煉所¹¹⁾での肝油（レーフルタラン、Levertraan 蘭語）製造に成功している¹²⁾。その福岡藩精煉所製の肝油の見本を各地の蘭方医に配付している。このコルク栓付きの肝油は幕府洋書調所の箕作秋坪の目にとまり、福岡藩精煉所の化学部門の責任者であった武谷涼亭宛に書簡¹³⁾が送られ、福岡精煉所製造にかかる肝油硝子瓶に感心し、ついでコルクのはめ方について図を描いてアドバイスしている¹⁴⁾（図1参照）。すなわち、次のように要約できよう（図1, 2, 3）。

「精煉所新製品の瓶は至極よくできておりヨーロッパ製と異なるところがなく、一同驚いている。ただ惜しいことにコルクの当たる内側の接触部分が少なく点線（図1）のようになっておる。ヨーロッパ製瓶をよくご検討下されたい。図のようにコルク接触部分が多いことが考えられる。右はコルクの接触部が少なくなっているのではありますまいか、これは私の考えなので杜撰なところもありましょうが、コルクは水で煮てから木に穴をあけ大小によって適當の大きさを選び乾燥する。乾燥すると硬くなる。古いコルクは、

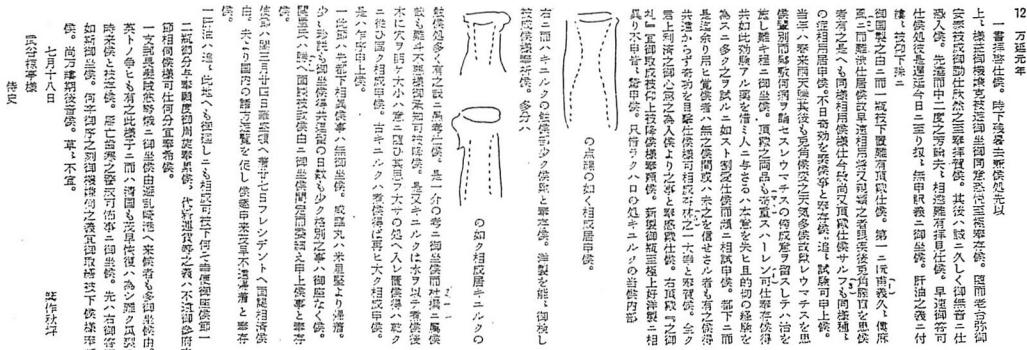


図1 井上 忠：武谷家所蔵蘭学者書簡の紹介，西南学院大学文学論集，第3号，23-42頁（1960）



図2 武谷家所蔵蘭学者書簡（1860（安政元）年7月18日）
原資料：福岡県立図書館所蔵。箕作秋坪より武谷裕之宛の書簡。

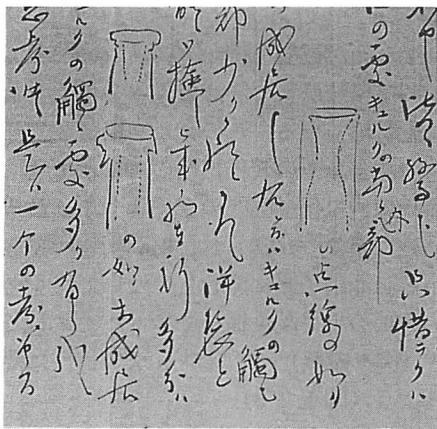


図 3 武谷家所蔵蘭学者書簡

原資料：福岡県立図書館所蔵。

箕作秋坪より武谷裕之宛の書簡のコレクションの明細図.

煮沸すれば再び大きくなる。」

3. 考察

1845(弘化2)年正月、ファン・デンブルク(J.K. van den Broek: 蘭館医)は蘭製の器械や蒸留瓶等を長溥に贈ったといわれていた¹⁵⁾。またコルク材は理化学装置(蒸留装置)の連結部の一部にも使用されていた(図4)。コルク材に関して、秋坪は幕府洋書調所教授職、外国方訳員職にあったため、すでに理化学器具に関する多くの情報をもっていたものと考えられる。1859(安政6)年10月ポンペより長溥の持病リウマチスの治療にレーフルタラン(肝油)の製造法が教えられ製造に成功している¹⁶⁾。このことはコルク材が化学装置(冷却管)の一部に、すでに使用されてい



その水暖になる時ハ(口)号管の口より出でざらしむ。此冷氣に由りて(レ)より発勝せる蒸氣凝結するなり。
註①福岡藩主黒田忠重。以下の書翰發信したる閑学者は彼から

なお新潟はよくに松本真誠、宇田川與義にはさうる研究時代から援助したといふ。⑨中澤善典は東京農業大学で博士号を取る。⑩津山善典は東京農業大学で博士号を取る。⑪將軍家齊の第十四子、秋坪は安政改修時に一時やうに侍医となる。⑫小明男 Vlier kassie が、前者は接骨木（くわねき）である。後者はカウチャッカウイ。下等の肉柱の原木であり。⑬Fabrik 工場・製造所では中島精糖会社のものである。⑭指す。⑮岡崎善士・萬田茂吉・井伊昭蔵・鍋門下の秀才。江戸の永井半太郎（福岡藩士出身）進歩的思想をもつてして研究に受け入れられなかつたかと思われる館があり後に江戸で開學塾を開き脇舟舟なども入門し栄えている。⑯に醫学と学び、ついで英語でセンチメートルについて医学を修む。横濱校は軍法、西洋器械操練を主に教習せらるて活動してゐる。⑰不動がまだ藩士國学者古村千春ではあるまいか。彼は安政四年藩の医学校との領とならない。⑱今日まで冷却装置。⑲dental長い異形を有する、センチメートルに等しい。

図4 井上忠：武谷家所蔵蘭学者書簡の紹介、箕作秋坪より武谷裕之宛の書簡、1857（安政4）年、西南学院大学文学論集、第1号、29-30頁（1960）

たことを傍証するものであり、肝油の製造が成功した1860(万延元)年には、肝油の見本を蘭学者に(配付・注文する段階で)すでにコルク栓が使われていたことになる。またオランダ商館滞在の商館医の所持薬にあったコルク栓を用いた医薬品については具体的なことは分らないが、多分移入されていたものと考えられる。

4. む す び

日本における液体薬用瓶のコルク栓は、すでに1860(万延元)年福岡藩精煉所で製造された肝油瓶の栓として使用されていたことが判明した。そして点眼薬「精崎水」のコルク栓が使用されていたのは1867(慶応3)年以後のことである。したがって液体薬用瓶の栓としてコルクが使われたのは、肝油瓶の方が精崎水よりも少なくとも数年早いことになる。

謝 辞

本稿の作成にあたり、ご指導いただいた京都大学農学部水産学科坂口守彦教授にお礼申上げます。

参考文献および注

- 1) 福井久蔵著：諸大名の学術の研究、厚生閣書店、331頁(1936)。
- 2) 東京コルク工業協同組合編：日本コルク工業史、(株)創文、7頁(1976)。
- 3) 黒田長溥(1811～1887年)：福岡藩第11代藩主長溥は重豪(実父)・斎清(養父)の蘭学好みの影響を受けて開明思想を持ち、嘉永2(1849)年種痘法の伝来に際し反対派を押切って採用し、コレラの流行に際し、城内で特効薬を無料で配付させた。また藩士を長崎に派遣して医学・化学者の育成にも貢献した。博多に精煉所を設けて硝子・肝油を製造させた(日本歴史大辞典編集委員会編：日本歴史大辞典、河出書房、153頁(1981))。
- 4) 福岡藩精煉所：弘化4(1847)年博多中之島に分散工場の形で設置し、硝子・製薬(サントニン・肝油)などを製造したが、6～7年で廃止になった。ただガラスだけは明治初年まで続いていた(日蘭学会編：洋学史事典、雄松堂、615頁(1984))。
- 5) 武谷裕之(1820～1894年)黒田長溥の侍医に召されて福岡藩医学校の創立者として貢献した幕末の藩医(藩士)である。蘭癖家・長溥に認められ福岡藩精煉所御用となり、肝油の製造にもあたった(日蘭学会編：洋学史事典、雄松堂、437頁(1984))。
- 6) 河野慎造(1817～1871年)：医師・国学者河野種彦(シーボルトに従学した1人)子で養子に行き河野姓を名乗る。蘭学に通じ1849(嘉永2年)藩命により長崎に留学し、14年間滞在して功績をあげ、医学の研鑽のかたわら化学・物理・農芸も研鑽した。帰国後、登用されて一時は殖産興業の基礎部門である化学応用事業も指導した。著書に舍密便覽(安政3年に刊行)がある(三百藩家臣人名編集委員会編：三百藩家臣人名事典、7巻、新人物往来社、45頁(1989))。
- 7) 箕作秋坪(1825～1886年)：備中津山藩の出身で19歳で江戸に遊學し、箕作阮甫に蘭学を修めることを勧められ、阮甫に入門し、後に緒方洪庵に学び、帰京して養子になり幕臣に抜擢され幕府洋書調所の天文方訳員に補せられた。後に教育事業に貢献した(日本歴史学会編：明治維新人名辞典、吉川弘文堂、961頁(1982))。
- 8) 井上忠：西南学院大学文学論集、第4巻、第1号、42-43頁(1960)。
- 9) 東京コルク工業協同組合編：日本コルク工業史、(株)創文、8-9頁(1976)。
- 10) 須原正泰、天野宏著：薬文化往来、(株)有隣新書、41-67頁(1994)。
- 11) 井上忠：西南学院大学文学論集、(武谷家蔵蘭学者書簡)、第4巻、第3号、25-30頁(1960)。
- 12) 遠城寺宗知編：九州大学医学部七十五年史(井上忠分担執筆)、福岡藩の洋学、九州大学出版会、576-578頁(1979)。
- 13) 井上忠：西南学院大学文理論集、第1巻、第2号、42-43頁(1960)。
- 14) 遠城寺宗知編：九州大学医学部七十五年史(井上忠分担執筆)、福岡藩の洋学、九州大学出版会、561-615頁(1979)。
- 15) 川添照二校正：黒田家譜、7巻、上、創元社、

- 33 頁 (1944).
- 16) 遠城寺宗知編：九州大学医学部七十五年史
(奥村武分担執筆), 九州大学出版会, 587-
782 頁 (1979).

Summary

In this report it was found that in 1860, namely Gan-nen of Man-en in Japanese, cork caps were used for bottles of liver oil

produced at Fukuoka-han. On the other hand, it was previously proposed that the cork cap was first used for bottles of eye medicine, "Seikisui." This use occurred at least after 1867, namely the Third year of Keiou in Japanese. Therefore, it was clarified that the cork cap was used for liquid medicine in the form of a stopper for bottles of liver oil at least several years earlier than for "Seikisui."

放射能研究に殉じた山田延男の生涯（第2報） —ラジウム発見100年に因んで—

山 田 光 男^{*1}

Dr. Nobuo Yamada's Whole Life, Dead Due to His Radioactive Studies at the Radium Institute (Part 2)
—In Celebration of the 100-Year Anniversary of the Discovering Radium, 1898–1998—

Mitsuo YAMADA^{*1}

(1999年2月9日受理)

1. はじめに

1998（平成10）年は、Pierre, Marie Curie夫妻が1898（明治31）年にラジウムを発見して100周年にあたり、日本においての日仏年（1999年3月まで）とも重なったので、これに因んで国内各地で多くの記念行事が行われた。

著者はさきに、わが国の放射性医薬品の発展¹⁾、Henri Becquerelによる放射線発見（1896–明治29）からPierre & Marie Curie, Frédéric & Irène Joliot-Curie両夫妻を中心として現在までのほぼ100年間の放射化学研究の変遷（年表）について²⁾報告し、次いでラジウム発見100年に因んで、ラジウム研究所に日本人研究者として初めて留学し、Irène Curieと共にポロニウム、ラジウム、トリウムなどの放射能研究に当たり、帰国後、31歳の若さで死去した亡父・山田延男（以下、山田）について、前報³⁾で報告した。今回、その後の検索結果について報告する。

なお、本検索の一部は、日本医史学会・日本薬史学会合同例会（平成7年12月16日・東京）および第42回放射化学討論会（平成10年9月18日・仙台）で報告した。

2. ラジウム研究所での山田の研究

前報³⁾で述べたように著者は薬学分野の出身であり山田の研究領域とは全く異なるので、山田が当時、ラジウム研究所で行った研究内容の理解は困難であった。たまたま、1998年9月18日に第42回放射化学討論会・キュリー夫妻ラジウム発見100周年記念講演会が東北大学大学院理学研究科理学部工藤博司教授の担当の下に仙台市において開催され、当講演会において、キュリー夫妻の研究史に詳しい金沢大学阪上正信名誉教授が「Irène Curieと協同研究した東北大化学出身の山田延男博士」という演題のもとに、山田の実験内容を「コメント・研究内容などをめぐって」と題して講演された⁴⁾。

阪上はSusan Quinnの著書⁵⁾“Marie

^{*1} 日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy.

Curie—A Life—” 414 ページを引用して山田の研究の概要を、「Curie 母と娘の手紙」から紹介して下記のように解説した。

「1924 年 7 月の Irène から母 Marie への書簡⁵⁾で分かるように、山田博士は先ず、強い Po-210 線源を用い、それからの α 線と長飛程の粒子の研究をした。通常の α 線固有の飛程より空気相当厚さの長い飛程の粒子について、その数と、それによる輝度を ZnS 膜の閃光により、正確に慎重に測定している。同様の測定を Thorium, Radium から得られる娘核としての放射性沈積物についても行った。

これら諸実験の検討から長飛程粒子は水素粒子であろうとしている。この研究は、1919 年の Rutherford の $N(\alpha, p)$ 反応による原子核の人工転換、1932 年の Chadwick の $Be(\alpha, n)$ による中性子発見、1934 年の Irène Joliot の $Al(\alpha, n)$ による人工放射能発見など、ノーベル賞受賞の諸研究と関連するとともに、後 2 者に対する先駆的研究として意義深く興味がある。」

上記要旨について阪上博士は詳細に解説され、*Comptes Rendus* 誌の発表（前報）は、アカデミー会報による報告であるが、研究内容の詳細については、経緯や付図の数々も掲載した *Journal de Physique et le Radium*^{7,8)} の報文を参照されたいとのことであり、この報文の末尾には、キュリー夫人およびキュリーの研究室での好意に対しての山田博士の謝辞も記載されている由であった。

山田は、このような強い放射能をもつボロニウムを実験に用いたので、貴重なデータを入手すると同時に、厳しい放射性障害を受けたともいえる。なお、この研究が Irène および帰国後の山田の学位論文の基礎になっている。

3. 国内報文に見られた山田の放射線障害

山田がラジウム研究所に留学した 1923～1925 年ごろは、放射線障害に対しての認識が不足していたので、その防護対策も十分考慮されずに放射能研究が進められていたと思わ

れる。山田は帰国後、東京帝大病院に入退院を繰り返したが、当時は的確な治療法がなく死後の解剖で脳腫瘍が死因とされたと、著者が幼い頃、祖母から聞かされた。今回の検索で山田の放射線障害に関連するいくつかの資料を検索し得たので以下に述べる。

(1) 飯盛里安博士（理化学研究所）は 1959（昭和 34）年 10 月、『化学の領域』⁹⁾ 収載の「放射能測定の歴史」の報告中で、山田の死去について次のように述べている。

「大正末期から昭和初年頃にかけて海外で放射化学を研究された方々には東大理学部の木村健二郎教授、同工学部の宗宮尚行教授、京大理工学部の石橋雅義教授、東大航空研究所の山田延男氏らがおられ、上記 3 教授はいずれも G. Hevesy 教授に師事されたが、山田氏だけは M. Curie の許に行かれ、長飛程 α 線の研究に没頭され輝かしい結果を収めて帰朝の途につかれた。」

しかし山田氏の研究方法が旧式なシンチレーション直視観測法であったために、長い年月をかけての実験で眼底から脳にかけて絶えず強い γ 線を受けて居られたためか、帰航の途上、インド洋辺から悪性な脳癌を起こされ、辛うじて故国に上陸されると間もなく逝去されたのである。放射能研究による最初の悲劇であった。」

飯盛博士の報告は、山田の死去（1927. 11. 1）後、32 年も経過したときの報告にも関わらず、山田の放射線障害を明確に指摘していることは、ラジウム放射線被曝による日本の最初の悲劇の学術報告として意義深いものである。

(2) 古川路明博士（四日市大学）は、その著書『現代化学講座 15. 放射化学』¹⁰⁾ の中で放射能の発見された時代の研究史について以下のように述べている。

「放射能研究の歴史は放射線障害との闘いの歴史である。キュリー夫人はラジウム火傷に悩まされ続け、放射線被曝に起因する病気で亡くなった。娘イレーヌも

娘婿ジョリオも放射能の影響によって命を縮めた。著名な人々だけでなく、キュリー夫人のもとでラジウム抽出に従事した人の中には白血病に倒れた人もいたし、そこに留学して帰国後、間もなく夭折した山田延男の例もあり、危険が十分に把握されなかった時代の犠牲は痛ましい限りである。

後に理解が進み、取り扱いに注意するようになるが、初期の研究者の健康に悪影響があったことについては、疑問の余地がない。はるかに広い範囲の人々が放射線に曝されるようになった今日では、さらに一層慎重な対応を必要とする」。

(3) 花垣三郎氏（ジャーナリスト）は総合雑誌『朝日』¹¹⁾に、“壮烈 研学戦線の犠牲者・山田助教授”という表題でパリ留学中の山田の研究生活および放射線被曝の状況を、山田はトリウム研究の犠牲になったと次のように報告している。

「トリウムというのは、素人にわかりやすく言えば、ラジウムの精選されたようなものだ。東京帝大航空研究所の助教授故山田延男氏は、このトリウム研究のために、一命を捧げた人である。（中略）ラジウムの放射線は、鉛のプロテクターを着れば、どうやら防禦できるけれど、トリウムのそれは何物をも透射してしまう。この放射線をある程度まで身体にうけると、人間はじょじょに衰弱して死んでしまう。現にフランスでは、この研究のために、若い学者が二人まで命を奪われている。

留学中に、彼の顔色が次第に冴えをうしなったのも、トリウムのせいであった（中略）やがて、ドイツ、アメリカを廻って日本に帰って来た頃は、彼の全身はトリウムに取り憑かれて、すっかり蝕まれていた。彼は、忠実な夫人に手を引いてもらって、やっと歩くという始末だった。両眼は殆ど失明に近かったのだ。そればかりではない。皮膚はポロポロに禿げ、眉毛もうすくなり、見るも無残な廢

人となり、内臓も冒されていた。そして昭和2年の秋、31年の生涯を終った。若き、科学の使徒の、尊い、厳かな、それは一生だった」。

トリウム被曝を障害の理由にした記事の根拠は不明である。

4. Susan Quinn 著書^{6,12)}での 「放射線障害とヤマダ」

Marie Curieについて Marie の次女 Eve Curie が 1933（昭和8）年に『キュリー夫人伝』を発表し日本を含めて全世界に大きな感動を与えたが、娘として母親 Marie の生涯を美化した著作であり、放射線障害にかかわるような科学的内容に深くは触れなかった。

女性ジャーナリスト Susan Quinn は、キュリー夫人の生涯について英文で “Marie Curie—A Life—”⁶⁾ を著わし（1995），また同著書がフランス語に翻訳されて（1996）パリで刊行¹²⁾された。両著書の存在は、英語版は阪上正信博士、フランス語版は矢後長純博士（聖マリアンナ医科大学）からそれぞれご教示いただいた。

英語・仏語の両書とも同一著者（Susan Quinn）なので当然の事であるが、1920年代のラジウムによる皮膚炎、脱毛、血液像の異常などの放射線障害の発生およびその防御対策について触れている。またこの放射線障害の章において両書とも山田の留学および死去当時（1927年）の Marie, Irène, 山田のそれぞれの間で交わされた書簡に関する詳細な記述を行っているので、全文を以下に示す。

「1924年7月に、Irène は、母の Marie に次のような手紙を書いた。“ヤマダは非常に強い放射能（a new very strong source）をもつプレートを新しく作成した”。その16カ月後の1925年11月30日、Irène は、Radium 研究所において共同研究者として Polonium を線源として調製した上述のヤマダ Nobus（Nobuo の誤り）という日本人化学者から次のような1通の手紙を受け取った。

“私、ヤマダは日本に帰ってから2週間後に突然意識不明となり、その後は病床に留まらざるをえない状況に至っています。病因はまだ不明ですが、長かった外国生活の為だけでなく、もしかすると放射性物質に由来する結果によって私は大変疲労しております”。このヤマダの手紙にはMarieとIrèneに対して下記の謝辞が付け加えられていた。“私（ヤマダ）は貴女がたお二人のご援助によって博士号を得る事が出来ました。ここ日本では学位を得るのは大変難しい状況があります”。

2年後、ヤマダ博士は死去した。ヤマダ博士未亡人はMarie Curie にて次のような手紙を書いている。“ヤマダは帰国時、神経性虚弱（nervous debility）に悩まされておりました。そしてある日、突然、倒れて意識を失い、寝たきりの状態となりました。その後、あらゆる看護と治療の努力をつくしましたが、夫は永遠に不帰の客となりました”と。

Marie Curie は常に病人とその家族に対して深い同情を表していた。ヤマダ博士の死去の悲報に接したMarie Curie がまず行ったことは、ヤマダ博士の素晴らしい素晴らしい素質を礼賛する手紙を書くことであった」。

5. 館野之男訳編『原典 放射線障害 1896～1944』¹³⁾ から

館野之男博士（放射線医学研究所）¹³⁾によれば、ラジウムによる障害の初めての報告は、放射能発見者・Henri Becquerel がチョッキの胸ポケットにラジウムを持ち歩いて、胸部に皮膚障害をおこした1901年の報告であったという。

ラジウムの障害が大規模に報告されたのは、1908年頃から時計の文字板の夜光塗料にラジウムあるいはメソトリウムを混ぜる作業が、工業化されることによる。1923年秋頃に、これらの工場で働く女性の間に或る種の病気が多発していることが発見され、Blum

によって「Radium Jaw」と命名された。1925年にMartland等は「貧血」という診断名で死亡した夜光塗料工場の従業員を解剖して種々の検査を行った結果、ラジウムによる慢性放射線障害であろうと結論していると、1920年代のアメリカの報告もあわせて館野は述べている。

6. Robert Reid の著書¹⁴⁾ から

Robert Reid の著書『キュリー夫人の素顔』¹⁴⁾では、放射線障害についての1920年頃の状況を詳細に述べ、またこれに対する Marie および Pierre Curie の見解を示している。同書によれば、1920年にMarie Curie 自身が“私の最大の悩みは、眼と耳の障害です。この障害が大変、気がかりで、ひょっとすると、ラジウムがこれらの障害と何らかの関連があるかもしれません、確認するまでに至っておりません”と述べている。また次女のEveによれば、Marie Curie は実に長い間、実験室でも公の場でも、自身の放射線障害については、一切を秘密にしていた。講義とか実験の場合、この事実を他から分からないようにするために、苦労していたとのことである。

また、Pierre & Marie Curie は、ラジウムの障害作用をいくつかの理由で過小評価したと、上述の Susan Quinn の著書でも述べている。山田がパリから日本の留守宅にてに投函した1923年11月27日消印のMarie Curie の写真つき葉書（図1）がわが家に保存されており、この葉書に山田は「週に2回、Marie Curie の講義を受けております。Marie Curie は年をとっておられるが、頭のよさそうな講義である」という意味の文言を述べており、Marie Curie の健康については何も触れていない。従ってこの写真は、上述のように Marie Curie が身体の不調を隠しながら、元気に振る舞っていた1920年代の時期の Marie Curie を示す写真ともいえよう。一方、パリに留学して間もない山田が、まだ放射線被曝をうけず熱心に聴講している様子が、この葉書の文面からうかがえる。



図 1 山田が留学当時（1923～25年ごろ）の Marie Curie ラジウム研究所長

7. Dr. Hélène Langevin-Joliot との出会い

1998年10月24日，Curie 夫妻ラジウム発見100周年の記念講演会が，日仏理工科会の主催のもとに科学技術館サイエンスホール（東京都千代田区）で開催された。

当日，Curie 夫妻の孫娘にあたる原子核物理学者 Hélène Langevin-Joliot 博士がフランスから来日され，祖父母 Pierre & Marie Curie 夫妻の研究について，1 時間近い特別講演をされた。現在，同博士は，パリ郊外の Orsay 原子核研究所の特別研究部長で，亡くなられたご主人も同じ分野の科学者とのことであった。

著者は幸いに，講演終了後，科学技術館内の講師控え室で同博士に挨拶の機会をもつことができた。博士は山田についてはフランスでよく話を聞いておられるということで，山田のフランスでの研究報告書（英文）に記念署名をいただいた。山田の死後70年余を経て，



図 2 Langevin-Joliot 博士と著者（科学技術館にて）

山田が共同研究をした Irène Joliot-Curie の長女で Marie Curie の孫にあたる同博士と東京でお会いできて，極めて感慨深いものがあった（図 2）。

8. むすび

パリのラジウム研究所に留学し（1923～1925），Marie Curie の指導の下に，Irène Curie と協力してポロニウム，ラジウム，トリウムの放射能についての基礎的研究を行い，帰国後，1 年半余の闘病生活の後，死去（1927）した山田延男に関連して，放射線障害に関する，当時（1920 年代）の資料を検索した。

Susan Quinn の著書に，山田延男と Curie 親娘との研究および放射線障害についての書簡交換などが詳細述べられており，また飯盛里安博士の報告で山田の病因が放射線被曝によることが明確にされるなど，ラジウム発見100年，日本におけるフランス年に因んで，72年前に不詳とされた山田の死因についての明確な資料を検索し得たのは，幸いであった。

謝 辞

資料検索にあたり，ご指導いただいた金沢大学 阪上正信名誉教授，四日市大学 古川路明教授，長崎大学 玉置文一元教授はじめご協力いただいた方々に感謝いたします。

引用文献

- 1) 山田光男：薬史誌，30, 156 (1995).
- 2) 山田光男：薬史誌，31, 116 (1996).
- 3) 山田光男：薬史誌，33, 136 (1998).
- 4) 阪上正信：第42回放射化学討論会・キュリー夫妻ラジウム発見100周年記念講演会，仙台国際センター，9月18日 (1998).
- 5) Irène Curie (西川祐子訳)：母と娘の手紙，人文書院，京都，p. 202 (1978).
- 6) Susan Quinn : Marie Curie—A Life—, William Heinemann Ltd., London, pp. 414-415 (1995).
- 7) Irène Curie and Nobuo Yamada : *Journal de Physique et le Radium*, 6, 376 (1925).
- 8) Nobuo Yamada : *Journal de Physique et le Radium*, 6, 380 (1925).
- 9) 飯盛里安：放射能測定の歴史，化学の領域，13, 693 (1959).
- 10) 古川路明：現代化学講座15，放射化学，朝倉書店，東京，p. 24 (1998).
- 11) 花垣三郎：朝日，博文館，東京，Vol. 4, No. 11, pp. 84-86 (1932).
- 12) Susan Quinn (Laurent Muhleisen 仮訳) : Odile Jacob, Paris, pp. 402-403 (1996).
- 13) 館野之男訳編：原典 放射線障害 1896～1944の資料から，東京大学出版会，東京，p. 143 (1988).
- 14) Robert Reid (木村絹子訳) : キュリー夫人の素顔，下巻，共立出版，東京，pp. 181-195 (1975).

Summary

On the occasion of the 100th anniversary of the discovery of radium by M. & Mme. Curie, commemorative lecture meetings were held in Japan in 1998 as follows.

1) The 42nd Symposium on Radiochemistry was held in Sendai on September 18. Dr. M. Sakanoue, Professor Emeritus Kanazawa University, presented a commemorative lecture entitled "Collaborative Research Done by Irène Curie and Nobuo Yamada." He explained an outline of the studies on the measurement of long-range particles emitted by various radioactive substances such as polonium, radium and thorium. In addition to his lecture, I made a comment on the curriculum vitae of Dr. N. Yamada.

2) On October 24, another commemorative lecture meeting was held in Tokyo. At this meeting, Hélène Langevin-Joliot, daughter of Irène Joliot-Curie presented a lecture on whole life of M. & Mme. Curie as a guest speaker. After meeting ended, I had the opportunity to talk with her personally.

I have been investigating references describing the cause of death of Dr. Nobuo Yamada and found the following. The inadequacy of an apparatus for protection from radioactivity in the 1920s and reference to the death of Dr. Nobuo Yamada specifically were described in an article written by Dr. S. Iimori and in a monograph written by Dr. M. Furukawa. The tragedy of scientists who suffered severe radiation syndrome during experiments at the Radium Institute was described in a biography of Marie Curie written by Susan Quinn.

黄連の史的考察（第2報）¹⁾ オウレンの和古名について

川本 光重^{*1}, 御影 雅幸^{*1}

Herbological Studies of Coptidis Rhizoma (Part 2) On the Old Japanese Name of *Coptis japonica* Makino

Mitsue KAWAMOTO^{*1} and Masayuki MIKAGE^{*1}

(1999年3月18日受理)

漢藥「黄連」はキンポウゲ科の *Coptis* 属植物の根茎を基源とする生藥である。我が国では奈良時代には国産品すなわち *Coptis japonica* Makino オウレンの根茎が利用されていたと考えられる²⁾。前報¹⁾では、江戸時代には加賀黄連と称されたキクバオウレン *C. japonica* var. *japonica* Satake の根茎が、セリバオウレン *C. japonica* var. *dissecta* Nakai の根茎よりも良質品であるとされ、その主な理由が、キクバオウレンの根茎が同種内の他の変種に比して外觀がより立派であることに起因していたことを考証し報告した。一方その調査過程において、我が国におけるオウレンの名称に混乱が見出された。すなわち、黄連の原植物に対する和名が平安時代には「カクマクサ」であったのが、江戸時代には「カクミクサ」に変化し、さらに江戸時代後期には再び「カクマクサ」に戻っている。これまでに、オウレンの和古名に関する考察はなされていない。そこで、本研究では、我が国におけるオウレンの名称の混乱を明らかにする目的で、和古名の正名、通称名、それらの変遷、および和古名が混乱した理由など

について考察した。

なお、本報告において、「オウレン」は植物名、「黄連」は生藥名を示すこととする。

1. 古書に見られるオウレンの和古名の変遷（表1）

オウレンの和古名が初見されるのは、平安時代の『本草和名』^{3a)}で、「加久末久佐」（音：カクマクサ）とある。以後、同時代の『和名類聚抄』⁴⁾、『医心方』^{5a)}、『色葉字類抄』⁶⁾などにおいても主に同名が記載され、『延喜式』⁷⁾には黄連に「加久末久佐」、「加利末久佐」、「也久末久佐」、「也末久佐」などと読みが付されている⁸⁾。また黄連の吳音読み「ワウレン」の名が『色葉字類抄』⁶⁾に初見される。

以後、室町時代の連歌辞典『藻塩草』^{9a)}には「加久万久佐」の名が見えるが、その他の室町、安土桃山時代の本草書には生藥「黄連」の吳音読み「ワウレン」が付されているのみで、和古名の記載は見られない。

江戸時代前期～中期になると、和古名には主に「カクミクサ」と記載されるようになり、『和漢三才図会』^{10a)}および『薬店手鑑薬種重

^{*1} 金沢大学薬学部 Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kanazawa University. 13-1 Takara-machi, Kanazawa 920-0934.

表 1 オウレンの和古名の記載

<平安時代>

書名	刊行年	名称
『本草和名』 ^{3a)}	918	加久末久佐
『延喜式』 ⁷⁾	927	加久末久佐 (京本, 貞享本, 輔仁和名等同) 加利末久佐 (京本, 康頬和名利作以) 也久末久佐, 也末久佐 (版本)
『和名類聚抄』 ⁴⁾ (=『和名鈔』)	931～937	加久末久佐
『医心方』 ^{5a)}	982	加久末久佐; 黄連 (-カクマクサ)*
『康頬本草』 ¹⁶⁾ (=『本草類編』)	984?	加久末久佐, 又云加伊来久佐
『色葉字類抄』 ⁶⁾	天養～治承年間 (1144～1179)	ワウレン, 又カクマクサ; カクマクサ
『和歌童蒙抄』 ¹⁷⁾	1145?	かくもくさ
『長生療養方』 ¹⁸⁾	1184	加久末久佐
『伊呂波字類抄』 ^{19a)}	(鎌倉時代初期? ²⁰⁾)	ワウレン, 又カヒナクサ; カニノクサ, カクマクサ, 又サククサ

<室町時代>

書名	刊行年	名称
『類集文字抄』 ²¹⁾	1486	黄連 (-ハウレン)*
『藻塩草』 ^{9a)}	永正 10 年代初め (1513 頃)	加久万久佐

<安土桃山時代>

書名	刊行年	名称
『本草異名記』 ²²⁾	1562	黄連 (-ワウレン)*, 一名王連 (-ワウレン)*

<江戸時代前期～中期>

書名	刊行年	名称
『薬性能毒』 ²³⁾	1608	黄連 (-ワウレン)*
『新刊多識編』 ^{24a)}	1631	加久美久佐 王連 (-ワウレン)*, 支連 (-シレン)*
『新編靈宝薬性能毒』 ²⁵⁾	1669	加句美久佐 黄連 (-ワウレン)*
『新種新製剤記』 ²⁶⁾	1684	カクミクサ, 黄連 (-ワウレン)*
『図解本草』 ²⁷⁾	1685	カクミクサ 黄連 (-ワウレン)*, 王連 (-ヲウレン)*, 支連 (-シレン)*
『加能越所産薬種考』 ²⁸⁾	1685	カクミグサ
『和漢三才図会』 ^{10a)}	1713	加久未久佐 黄連 (-わうれん)*
『薬店手鑑薬種重宝記』 ^{11a)}	1714	黄連 (-ワウレン)*, カクミクサ; カクミ草, カクマ草
『薬品手引草』 ²⁹⁾	1726	かくみくさ, かがみくさ; 黄連 (-ワウレン)*, 王連 (-ワウレン)*

* は振り仮名を示してある。

<江戸時代後期(『本草和名』再版以降)>

書名	刊行年	名称
『本草綱目啓蒙』 ¹²⁾	1803	ヤマクサ(→『延喜式』より) カクマクサ(→『和名鈔』より)今ハ通名
『物品讃名』 ³⁰⁾	1809	通名ワウレン
『物品讃名拾遺』 ³¹⁾	1825	ワウレン、バイクワウレン、ミツバウレン
『本草図譜』 ¹³⁾	1828	かくまくさ(→『本草和名』より) 黄連(-わうれん)*
『古方薬品考』 ¹⁴⁾	1842	カグマグサ(→『和名鈔』より)今通名
『古名録』 ³²⁾	1843	加久末久佐(-カグマグサ)*(→『本草和名』より) [漢名]黄連(本草)今通名 [一名]加伊末久佐(→『本草類編』より) (和名類聚鈔曰、黄連、和名加久末久佐) かくまくさ(→『藻塩草』より) かくも草(→『童蒙抄』より)
『古方薬議』 ¹⁵⁾	1863	カクマグサ

*は振り仮名を示してある。

宝記』^{11a)}の例外を除き、書籍上から「カクマクサ」の名称がなくなる。すなわち、『和漢三才図会』は百科図鑑であり、『薬店手鑑薬種重宝記』の和古名は、先述の『藻塩草』からの引用であることから^{11b)}、本草書中からは「カクマクサ」の名称がなくなっていると判断される。そして、江戸時代後期以降、『本草綱目啓蒙』¹²⁾をはじめ、『本草図譜』¹³⁾、『古方薬品考』¹⁴⁾、『古方薬議』¹⁵⁾などにおいて、和古名は再び「カクマクサ」に変化している。

2. 考察

1) 和古名の正名

オウレンの和古名が見られる最古の書『本草和名』は、完成されてから長期にわたって市中にはなかったとされる^{3b, 24b)}。この書は寛政の頃写本として流布するものがあったが、疑わしい点が多く、江戸時代後期に多紀櫻窓(元簡)がこれを校勘した^{33a)}。現在入手可能な同書もこの校勘本である。それにはオウレンの和古名として「加久末久佐」とある。同書再版後まもなく、当時の和古名「カクミクサ」が突然「カクマクサ」に変化していることから、同書を見た当時の人々が「カクマクサ」の方が正名であったことを知り、訂正されたものと判断される。なお、平安時代の他の書物には主に「加久末久佐」の名が見られることからも、オウレンの和古名が「カクマ

クサ」であったことは明らかで、『本草和名』の再版時に「カクミクサ」から「カクマクサ」へと間違えられたことは考えがたい。よって、オウレンの和古名は本来「カクマクサ」であったと考証された。

また、『本草和名』再版以後、「カクミクサ」の名称が出版物からまったく消失していることから、本呼称は通称名ではなく、単に書籍上の名称であったものと判断される。

2) 和古名が混乱した理由

江戸時代の前中期から後期にかけて和古名が変化した理由については、和古名の正名が『本草和名』の再版により明らかになったためであったことを先に考証した。そこで、ここでは平安時代に「カクマクサ」であった名称が、数百年を経て江戸時代には「カクミクサ」へと変化していた理由について、文字の転写ミスであった可能性を検討した。

まず、「加久末久佐」(カクマクサ)の「末」の字の形が、呉音がミである「未」と酷似していることから、この二字が混乱し、誤って伝わった可能性が考えられた。しかし、平安時代の『本草和名』^{3c)}、『医心方』^{5b)}および江戸時代の『新刊多識編』^{24c)}、『和漢三才図会』^{10b)}について収載品の和名音の字源を調査した結果、「マ」には未、万、麻、萬、「ミ」には美、三が用いられており、「ミ」の字源を未とする例は見られなかった。加えて、「マ」の末が未

の字に見えるものは多数見られたことから、未も末とともに「マ」と音じられていたと判断された。よって、「末」と「未」の字が混乱して伝えられた可能性は否定された。

一方、「末」と「美」の字は草書体では酷似していることから³⁴⁾（図1）、この2字が転写されるうちに混乱して伝えられた可能性が考えられた。

以上、「カクマクサ」から「カクミクサ」へ変化した理由は単に転写時の間違いであったと考察するが、誤りが生じた時期に関しては不明である。

同様に、「カクミクサ」以外の種々の名称についても転写時の間違いであると考えられる。『康頬本草』を引用した他書について黄連の條をみると、『続群書類従』では「加久末久佐、又云加伊来久佐」¹⁶⁾、『延喜式』⁷⁾の雲州家校本の和名考異に引用されたものには「加以末久佐」、『古名録』³²⁾では「加伊末久佐」と、同一書籍からの引用においても多くの名称が存在することは転写ミスが頻繁にあったことを示している。先述の雲州家校本『延喜式』⁷⁾の附録中にある「加利末久佐」（カリマクサ）、「也久末久佐」（ヤクマクサ）、「也末久佐」（ヤマクサ）などをも含め、これらはすべて草書体での「末」と「来」、「カ」と「ヤ」、「ク」と「イ」と「リ」の類似に起因した転写ミスであると考える。こうした転写ミスも、先に考察したように「カクマクサ」や「カクミク

サ」が通称名ではなく単に書籍上の名称であつたために生じたことであろうと考証される。

3) オウレンの通称名

平安時代後期の『色葉字類抄』⁶⁾に「カクマクサ」以外に「ワウレン」が掲載され、以後、室町の『類集文字抄』²¹⁾には「ハウレン」、安土桃山時代の『本草異名記』²²⁾には「ワウレン」、同じく安土桃山の『能毒』を増補改訂した『薬性能毒』²³⁾には「ワウレン」と生薬名への振り仮名が見える。また江戸時代の大半の書物においても、生薬「黄連」に「ワウレン」の振り仮名が付されている。なお、『類集文字抄』²¹⁾の「ハウレン」は同書中の麻黄をはじめとする他の生薬の「黄」には「ワウ」と訓じられていることから、「ワウレン」の誤りであると判断される。

岡西^{33b)}は、「当時の我が薬学は中国の本草であり、薬方もまた中国の『小品方』や『集驗方』が用いられていたので、薬種も唐名の方が便利であったに相違あるまい」、また「鎌倉時代は、『本草和名』において行われた“新たに付された唐名と古くからの和名の対比整備”に対して疑問がもたれるに至った時代である」と述べている。さらに、『本草色葉抄』によって初めて本草の索引が完成された^{33b)}こともあり、和名の必要性が低くなり、次第に生薬名すなわち漢名（唐名）が和産生薬の原植物の和名として定着していくのではないかと考える。こうした例はショウマ、キキョウなどに見られる。

さらに、江戸時代後期の『物品識名』³⁰⁾には「通名ワウレン」、『物品識名拾遺』³¹⁾には「ワウレン」の項に「バイクワワウレン」、「ミツバワウレン」の名も見え、『古名録』³²⁾においても「漢名 黄連（本草） 今通名」と見えることから、江戸時代には植物名は「ワウレン」であったものと考えられる。

なお、『本草綱目啓蒙』¹²⁾には「カクマクサ 和名鈔 今ハ通名」とあるが、前述の如く「カクマクサ」は江戸時代後期に突然書籍上に再出現した和古名であり、当時通称されていたとは考えがたい。また、『本草和名』再版

末	美
ま	み
み	ま
よ	よ
ゆ	よ

図1 古代・中世における草書体文字
『かな解説字典』³⁴⁾から抜粋・改変

以降の書物に記された和古名「カクマクサ」には、ほとんど全てにおいて平安時代の引用書名が記されていることから、明らかに当時通称されていた名ではなく、古書から引用した古名であることが窺える。また、『本草綱目啓蒙』¹²⁾は、『本草和名』再版直後に刊行された書であることからも、小野蘭山は江戸時代前期～中期において書籍上で記された「カクミクサ」を否定するために、カクマクサが今は通名であると記したのではないかと考える。『古方薬品考』¹⁴⁾にも同様な記載が見られるが、これは『本草綱目啓蒙』¹²⁾を引用した結果であると推察する。

以上、江戸時代にはオウレンの通称名は「カクミクサ」や「カクマクサ」ではなく、「ワウレン」であったものと推察される。

4) 通称名が「ワウレン」となった時期

平安時代後期に「ワウレン」の名が初見されるが、同時代には「カクマクサ」の和名が多数見られることから、平安時代には「カクマクサ」と通称されていたものと推察される。

鎌倉時代には、『本草色葉抄』³⁵⁾に黄連が掲載されているが、和古名や生薬名への振り仮名などの記載は見られず、当時の通称名について考察することはできなかった。しかし、先述の如く、鎌倉時代は『本草和名』における和名に対して疑問がもたれるに至った時代であり、また和名の必要性が低くなっていた時代でもある。よって、この時代には通称名が「ワウレン」に変化していた可能性は高いと判断されるが、確証はない。

室町時代には、『類集文字抄』²¹⁾において、「黄連」（ハウレンとあるが前述した如くワウレンの誤り）は草部に記載された。本書の草部には植物名、医薬部には生薬名であると推察される仮名が付されており、例えば「麻黄」の場合、草部では「カツネクサ」、医薬部では「マワウ」と振り仮名が付されている。よって、本書では黄連の植物名は「ワウレン」とされていたと判断される。

なお、室町時代後期の連歌辞書『藻塩草』^{9a)}には「黄連（加久万久佐）」の記載が見える

が、本書が古書の寄せ集めであるという性質上^{9b)}、当時の通称名と関わっていたとは考えがたい。

以上、室町時代にはオウレンは「ワウレン」と通称されていたものと考証した。

3. 結論および考察

1) 本草書中に見られるオウレンの植物名は、平安時代には「カクマクサ」であったが、江戸時代初期には「カクミクサ」に変化し、さらに江戸時代後期に再び「カクマクサ」に戻っていることが明らかになった。

2) 「カクマクサ」が「カクミクサ」に変化した理由は、「末」の字が草書体で「美」の字と類似していたことから、平安から江戸にかけての数百年の間に転写ミスがおこったためであると考証した。

3) 江戸時代後期に再び「カクマクサ」に戻った理由は、江戸時代後期に校勘再版された『本草和名』に「加久末久佐」と、正名が記載されていたためであると考える。なお、「カクマクサ」や「カクミクサ」の名称は通称名ではなく、とくに江戸時代以降は単に書籍上の名称であったと推察する。

4) オウレン属植物の根茎を基源とする生薬「黄連」の呉音読みである「ワウレン」が少なくとも室町時代には原植物の通称名ともなり、現在に至っているものと考える。

謝 辞

本研究を行うにあたり、文献閲覧に便宜をはかってくださいました富山医科薬科大学和漢薬研究所の小松かつ子助教授に深謝いたします。

引用文献および注

- 1) 日本薬学会第118年会（京都、1998年4月）に発表した一部；御影雅幸、川本光重：黄連の歴史的考察（第1報）江戸時代に加賀黄連が良質品とされた理由、*Natural Medicines*, 52(5), 414-420 (1998).
- 2) 難波恒雄：和漢薬百科図鑑、I、保育社、大阪、pp. 154-158 (1994).

- 3) 深根輔仁：本草和名（918）（與謝野寛，正宗敦夫，與謝野晶子編），日本古典全集刊行会，東京，a) 上，20丁；b) 解題：上，pp. 1-12；c) 上，下巻（1926）。
- 4) 源 順撰：和名類聚抄（931-937）（京都大学文学部国語学国文学研究室編），諸本集成和名類聚抄，元和古活字那波堂圓本，臨川書店，京都，pp. 598-664, 781 (1981)。
- 5) 丹波康頼撰：医心方（982），人民衛生出版社影印，人民衛生出版社，北京，a) pp. 22, 26；b) pp. 21-35 (1993)。
- 6) 橋 忠兼編：色葉字類抄（天養～治承年間（1144 - 1179）），古典保存会，東京，上（1926）。
- 7) 藤原時平編：延喜式（927）（黒板勝美編），新訂増補国史大系，第26巻，国史大系刊行会，東京，p. 1016 (1938)。
- 8) 『延喜式』には多数の異本が存在し、これらの和名は雲州家校本に附されている諸所蔵本に基づく和名考異に記載されている。
- 9) 月村斎宗碩：藻塩草（永正十年代の初め（1513年頃））（京都大学文学部国語学国文学研究室編），古活字版藻塩草，臨川書店，京都，a) p. 121；b) pp. 293-305 (1979)。
- 10) 寺島良安：和漢三才図会（1713），東京美術，東京，下，a) pp. 1276-1277；b) pp. 1160-1404 (1970)。
- 11) 河南四郎右衛門？：薬店手鑑薬種重宝記（1714），オリエント臨床文献研究所，臨床実践家伝・秘伝・民間薬叢書6，オリエント出版社，大阪，a) pp. 251, 261；b) p. 217 (1995)。
- 12) 小野蘭山：本草綱目啓蒙（1803）（杉本つとむ編），早稲田大学出版部，東京，pp. 112-113 (1974)。
- 13) 岩崎常正：本草図譜（1828）（北村四郎，塚本洋太郎，木島正夫編），本草図譜総合解説，一，同朋舎出版，京都，pp. 68-74 (1986)。
- 14) 内藤焦園：古方薬品考（1842），燎原，東京，pp. 215-218 (1974)。
- 15) 浅田宗伯：古方薬議（1863）（木村長久訓），訓話古方薬議，日本漢方医学会出版部，東京，pp. 39-41 (1975)。
- 16) 編者未詳：康頼本草（984？）（塙保己一編，太田藤四郎補），続群書類従，第30輯下，続群書類従完成会，東京，p. 437 (1937)。
- 17) 編者未詳：和歌童蒙抄（1145？）（室松岩雄編），国文註釈全書，國學院大學出版部，東京，p. 106 (1910)。
- 18) 蓮 基：長生療養方（1184）（塙保己一編，太田藤四郎補），続群書類従，第31輯上，続群書類従完成会，東京，p. 161 (1934)。
- 19) 橋 忠兼編：伊呂波字類抄（鎌倉時代初期頃）（川瀬一馬解説，室町初期写，大東急記念文庫所蔵），雄松堂出版，東京，a) 卷三・四，pp. 107, 156；b) 卷九・十，pp. 547-550 (1987)。
- 20) 『色葉字類抄』の諸本には、二巻，三巻，また十巻のものがあり，十巻本は通例『伊呂波字類抄』と記す（国語学会編：国語学大辞典，東京堂出版，東京，pp. 43-45 (1980)）。しかし，十巻本は必ずしも三巻本を基にして増補したものとは言えないという諸説がある。鎌倉時代初期までには成立していたとされている^{19b)}。
- 21) 編者未詳：類集文字抄（1486）（塙保己一編，太田藤四郎補），続群書類従，第30輯下，続群書類従完成会，東京，pp. 319-321, 325 (1937)。
- 22) 曲直瀬道三：本草異名記（1562）（オリエント臨床文献研究所），臨床実践家伝・秘伝・民間薬叢書6，オリエント出版社，大阪，p. 6 (1995)。
- 23) 曲直瀬道三原著（曲直瀬玄朔増訂）：薬性能毒（1608）（オリエント臨床文献研究所），臨床本草薬理学選集6，オリエント出版社，大阪，p. 13 (1995)。
- 24) 林 羅山：新刊多識編（1631）（B・H・日本語研究ぐるうぶ編），早大本寛永八年板，文化書房博文社，東京，a) p. 59；b) 解題：pp. 13-23；c) pp. 55-99 (1973)。
- 25) 曲直瀬道三原著？：新編靈宝薬性能毒（1669）（栗島行春註），薬性能毒，土と文化社，長野，pp. 53-56 (1975)。
- 26) 奥西治兵衛：新種新製剤記（1684）（オリエント臨床文献研究所），臨床実践家伝・秘伝・民間薬叢書6，オリエント出版社，大阪，p. 82 (1995)。
- 27) 下津元知：図解本草（1685）（難波恒雄編），大阪漢方医学研究所，大阪，pp. 52-53

- (1981).
- 28) 坂井泰順, 堀部養叔, 山脇玄悦: 加能越所産薬種考, 47丁 (1685).
 - 29) 加地井高茂編: 薬品手引草, 摄陽書舗, 上ノ53, 69丁 (1726).
 - 30) 水谷豊文: 物品識名 (1809), 物品識名・附拾遺, 永楽堂発行本, 青史社, 東京, 44丁 (1980).
 - 31) 水谷豊文: 物品識名拾遺 (1825), 物品識名・附拾遺, 永楽堂発行本, 青史社, 東京, 32丁 (1980).
 - 32) 畑田翠山: 古名録 (1843) (正宗敦夫編), 日本古典全集刊行会, 東京, 第2巻, pp. 615-616 (1934).
 - 33) 日本学士院日本科学史刊行会編: 明治前日本薬物学史, 第2巻, 日本古医学資料センター, 東京, a) p. 83; b) pp. 126-127 (1978).
 - 34) 中田易直, 中田剛直, 浅井潤子, 浅見 恵編: かな解説字典, 柏書房, 東京, pp. 90-95 (1974).
 - 35) 惟宗具俊: 本草色葉抄 (1284), 内閣文庫, 東京, p. 154 (1968).

Summary

The rhizome of *Coptis* plant of the

family Ranunculaceae has been used in traditional Chinese medicine as a crude drug (黃連, Huanglian in present Chinese). In Japan, the rhizome of *Coptis japonica* Makino (the botanical name of which is "Ohren" in modern Japanese) has been utilized as a crude drug since the Nara era. The Japanese name in those days was "Kakumakusa (加久末久佐) based on descriptions in old books written in the Heian era. It changed to "Kakumikusa" early in the Edo era, and then changed again to Kakumakusa later in the Edo era. Through this herbological study, it was conjectured as follows: The resemblance between Chinese characters "末" (or MA) and "美" (or MI) in cursive style caused mis-copying of the character. After the "Honzo-wamyo (本草和名)", written in the Heian era, was revised in the late Edo era, and on which the name was accurately written as Kakumakusa, the mistake was corrected. The name Ohren, which was written as "Wauren" using Japanese kana syllabary and was the Chinese pronunciation for 黃連 in those days, has been used as the common name of *Coptis japonica* Makino since the Muromachi era.

ブタンとペンタンの谷間

内林政夫^{*1}

A Distinct Break between Butane and Pentane

Masao UCHIBAYASHI^{*1}

(1999年1月20日受理)

有機化学で炭化水素化合物の名称は、メタンから4番目のブタンまでは固有の名がつき、5番目ペンタン以降はギリシア・ラテン数詞で呼ばれる。

1. methane (1886), 2. ethane (1866),
 3. propane (1866?), 4. butane (1866?),
 5. pentane (1877), 6. hexane (1877),
 7. heptane (1877), 8. octane (1872),
 9. nonane (1868), 10. decane (1875)
- (カッコ内は英語文献初出年)。

なぜ4番目までと5番目以降で命名法に違いがあるのか。教室で説明があった記憶はない。本論で、4と5の間が中断し、谷間、断層があることの解明を試みる。

原始の人たちの数感覚は「1, 2そしてたくさん」というところから始まつたとみられている。現について最近まで、それだけの数感覚の人たちが世界各地に存在していたことが知られている。

それから一歩すすむと、同じものを2つならべて $1+1=2$, $2+2=4$, そして両者の間の3という自覚がうまれる。しかし、 $2+1$, $3+1$, $4+1$, $3+2$, $4+2$ とは進まない。加算はあくまで同一数を2つ集めるという段階である。多くの学者は、この4止まりということが現実にながらく続いたとかんがえる。そして、4

から5へ進むことは原始の人たちにとっては大きな飛躍であったとする。

具体的には「目の前にならんでいるものを見て、直接の数感覚だけに頼り——つまり、あらかじめそれらを数えることなしに——その数をいいあてるとしたら、1, 2, 3そして4まではいとも簡単。だが具体的な数量を識別するわれわれの能力は、一般に4で行き止まる。実際に5から先はすべて混沌となる。数進行は4で止まる。」(L. Gerschel)。こうして、この4止まりの思想はこんにちでも潜在的四進法として残っているといわれている。以下それらの論議を要約してみよう。

泉井久之助はいう。印欧祖語の数詞5*penkweの「-kwe」(ラテン語 -que; 「一と」の意味)は、「一般印欧(注: インド・ヨーロッパ語)的な要素として、規則的にそれぞれの形でサンスクリット、ギリシア語、ラテン語には特に明瞭に、そして…痕跡的にはゲルマン語にもケルト語にも見いだすことができる。」つまり、数詞5の語形は「そして5」をあらわしていて、数詞の順が4で一つの区切りとなり、「そして5」と改めて進むことを示しているという。

数詞の8*okto (u) の語尾の「-ou」は双数——対(つい)を示す数——の語尾を示して

^{*1} 武田科学振興財団 Takeda Science Foundation. Juso, Yodogawa-ku, Osaka 532-8686.

いる($2^*duwo(u)$, $*dwo(u)$ も同様). $*Oktou$ に 4 が二つという数の上の明示はないが, 語尾が 4 の双数 ($4+4=8$) を暗示させるという論がある (K. Menninger). そういえば, 中国語の, また日本語でも「八」は「左右に二つにわけたさま」をあらわすとされるから「4+4」ということになる. また, 日本の数詞にも母音交代による倍数関係が知られており, mi 3 と mu 6, yo 4 と ya 8 である. ただし本論とは無関係ではある.

W. Winter は古ペルシア語の *asti-* が「4 本指の幅」を意味し, 印欧祖語 **okto-* と関係つけられるから, 印欧祖語の 8^*oktou は「4 の集まりの」といえるかもしれない. 両方の親指を折り込んで伸ばした両手, すなわち 8 とみることもできよう. とはいえ, 四進法が 8 にふくまれているとのヒント以上には, なにもいえない——とする. なお「4 本指幅」「手幅」という長さの単位が古代エジプト, ギリシア, ローマなどにあった. 英語にも手幅 hand(s)breath という単位が残っている. なお, マイナーな言語であるがインド・カロスティ語では 4 を X, 8 を XX であらわす. 双数, 倍数である.

さらに, $9^*(e)new-n$ は新しい (英語 new) という語と共に通であることから, 9 は 8 を終えて, また新しく始めることになると泉井はいう. Winter は「9」と「新」が相互関連しているからといって, 9 から新しい数が始まるとするには立証不十分であるし, ましてや, これから印欧祖語に四進法があったと推定するには無理があると述べている.

泉井は「印欧語の数詞系列において 4 が第一の結節として, 8 が第二の結節として「潜む」とすれば, 潜む第三の結節は 12 である」として十二進法につないでゆく. つまり, 第一結節 4 と 5 の間に断層がたしかにあるとする.

K. Menninger や G. Ifrah は, 4 のあとの中斷現象をローマ時代の観察から例証する.

1. ローマ人は, 年齢をいうとき, 2 歳 *bimus* (bis と *hiems* の融合), 3 歳 *trimus*, 4 歳 *quadrimus* と語尾 -mus をつける. この

-mus は *hiems* 冬のこと, 1 年, 2 年といわず, 1 冬, 2 冬とかぞえる. ところが, 5 歳以上は何年という数え方に変わる. *Quinquennis* (*quinque* と *annus*), *sexennis*, *septuennis* で, 語尾 -ennis は *annus* 年である. ちなみにロシアの子供は 4 歳までは「年」でいうが, 5 歳からは「夏」でかぞえるという.

2. ローマ人はカレンダーの月で, 1 月から 4 月までを固有の名称でよび, 5 月以降は数詞でよんだ. 当時のロムルス暦で, 年始はいまの 3 月であったので, 当時は, 第一月 *Martius*, 第二月 *Aprilis*, 第三月 *Maius*, 第四月 *Junius*. そして 5 月 *Quintilis*, 6 月 *Sextilis*, 7 月 *September*, 8 月 *October*, 9 月 *November*, 10 月 *December* とした. 5 月から 10 月まではラテン数詞を使っている (当時 1 年は 10 カ月, 304 日であった). こんにち, 9 月を *September* (7 の月), 10 月 *October* (8 の月), 11 月 *November* (9 の月), 12 月 *December* (10 の月) といって, 月の名と数詞が二つずつずれている. もとは, このずれはなかったわけである.

3. ローマ時代の子供の命名は, 4 番目までは固有の名称を使い, 5 番目以降は数詞によった. 5 番目 *Quintus*, 6 番目 *Sextus*, 7 番目 *Septimus*, 8 番目 *Octavus*, *Octavius*, 9 番目 *Nonus*, 10 番目 *Decimus*. われわれのいう五郎, 六郎, …である. *Tertius* (三郎) や *Quartus* (四郎) は決してなかった. 子供も 5 人以上は個別視されなかったということであろうか.

4. ラテン語で倍数, 回数をいうときにも, 4 と 5 の間の断層が読みとれる. 1 回 *semel* (英語 once), 2 回 *bis* (英語 twice), 3 回 *ter* (英語 thrice), 4 回 *quater* (英語なし), 5 回から *quinqu-ies* (-iens), 6 回 *sex-ies* (-iens), 7 回 *sept-ies* (-iens), 8 回 *oct-ies* (-iens), 9 回 *nov-ies* (-iens), 10 回 *dec-ies* (-iens) と -ies, -iens 回 (英語 times, 独語 mal) を語尾にする. サンスクリットも同様で, 1 回 *sakrt*, 2 回 *dvih*, 3 回 *trih*, 4 回 *catuh* のあと, 5 回から *krtvah* との複合詞

になり、5回 pancakrtvah, 6回 satkrtvah, …である。

5. 印欧諸語で、数詞1—4は文法上特別な扱いをうけ、形容詞として語形変化、屈折をうけた。5以上にこの語形変化はなかった。古ケルト語、ギリシア語、古ノース語、アイスランド語、古フェロー語などで、そうした語形変化の存在が証明されている。この語形変化は次第に消滅し、ゴート語、ラテン語では4はすでに非変化の姿になっている。ドイツ語ではこんにち1だけが性によって変化し形容詞としての扱いを残している。

以上みてきたように、印欧祖語が数詞1—4を一つの結節とみる発想がある、それがこんにちも潜在的に存続していることが理解できる。

ここで筆者は一つだけ学者の論議に疑問を挟みたいことがある。人は初めから、片手5本指、両手10本指をながめて暮らしてきた。こんにち普遍化している十進法はその自然のなりゆきである。にもかかわらず、数4から数5へ移ることが、学者のいうほど、それほど大きな発想の飛躍であったであろうか。手の指5本を数えるのは自然のことである。指と抽象物を一对一に対応させていたら、4の次は自然に、なんの抵抗もなく5のはずである。指を見る限りでは、数4と数5の間にそれほど深い谷間があるとは思えない。ただ、手の四本指がfingerで、親指はthumbとして語源的に区別していることに、何かがありそうではある。手指にまつわるこの疑問は、ここでは懸案としておこう。

19世紀に有機化学で炭化水素化合物を命名するにあたって、以上述べた潜在意識がはたらいて、4までと5からの命名法の違いとして顕在化したといえるのではなかろうか—ちょうどローマ人が子供に名を付けたように。筆者は炭化水素化合物命名方式をこの潜在結節によって説明できるとかんがえる。

参考文献

- 1) 泉井久之助：印欧語における数の現象、大修館書店、東京（1978）。

- 2) 亀井 孝ら：ヨーロッパの言語 1998 言語学大辞典セレクション、三省堂、東京（1998）。
- 3) ジョルジュ・イフラー（松原秀一、弥永昌吉訳）：数字の歴史、平凡社、東京（1998）。
- 4) Lucien Gerschel : Comment comptaient les anciens Romains? Hommages à Leon Herrmann, Latomus, Brussels (1960).
- 5) Karl Menninger (Paul Bronee訳) : Number Words and Number Symbols, Dover Publ., New York (1992).
- 6) Werner Winter : Some Thoughts about Indo-European Numerals, in Jadranka Gvozdanovic : Indo-European Numerals, Mouton de Gruyter, Berlin (1992).
- 7) James R. Hurford : Language and Number, Basil Blackwell, Oxford (1987).
- 8) Julius Pokorny : Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch, Francke Verlag, Bern (1959).

Summary

In organic chemistry, hydrocarbon compounds with one to four carbon atoms are given individual names such as methane, ethane, propane and butane, whereas those with five carbons or more are named by the serial Greco-Roman numerals like pentane pente, 5), hexane hex, 6 (and heptane hepta, 7). The author points out a distinct conceptual break between the numbers four and five.

There have been arguments that primitive cultures had numerals only up to four, and a quantum mental leap was required to cross the boundary after four.

Linguistic discussions are made to substantiate the break by scrutinizing the spellings of the numbers “five”, “eight” and “nine” of the proto-Indo-European language.

In ancient Roman times, 1 (children’s ages were counted by winters up to four and by years from five on, 2 (the first four calendar months had real names and after four they were called by serial numbers, (3) children up to the fourth were given individual names but from the fifth child on they were named by serial number

words, and (4) the words of the number of times had a sharp break between four and five.

In various Indo-European languages long ago, the numbers one through four were inflected adjectives, while the numbers beyond four were non-inflectable.

All the above observations indicate an

existence of a conceptual break after the number four.

The author concludes that the notion of such break latently survived in peoples' minds for a long time and came to light when naming of the hydrocarbons was attempted in the 19th century.

◆会務報告

日本薬史学会 1998（平成 10）年度事業報告

国内の未曾有の経済不況は続き、回復の兆しが見えてこない長いトンネルの中にある。この年は和歌山での亜ヒ酸を混入したカレー中毒事件、新潟、三重でのアジ化ナトリウムを混入した飲み物中毒事件など、多くの毒物事件が起こった特異な年であった。大蔵省などの上級役人の接待汚職などが発覚して、政・官・業界人の倫理が問われた年であった。一方、スポーツの面では長野冬季オリンピック、パラリンピックの盛況、世界サッカーフランス大会に日本チームの初出場、プロ野球・横浜ベイスターズのセリーグ優勝、日本一、高校野球では横浜高校の春、夏の優勝などの明るいニュースもあった。

医療と医薬をめぐる話題は身近な問題であるため、連日マスコミを賑わし医療費、薬剤費の自己負担の改訂など、高齢化社会の中で大きな関心を呼んだ。 β -ブロッカーのスイッチOTC薬は薬局、薬剤師問題が社会的な関心を呼んだ。医薬分業は進展して全国平均30%を超えるまでになった。分業の進んでいる九州では40~50%まで進んでいる。1997年4月の薬剤師法改正で情報提供が義務付けられた。しかし分業先進地域の長野県上田市で、薬局薬剤師の情報提供に上田市医師会から反発が起こった。薬剤師のくすりの情報提供の在り方が問題になった。

本会の活動は「日本の薬学戦後50年史」の連載を終え、新たに「医薬史散歩」の長期連載を全国の会員の方々の協力支援のもとに開始した。本会活動を全国的に活性化したい。薬史学文庫の運営と薬学会長井記念室への協力なども加わった。平成10年度の本会の活動事業は以下の報告に示すとおりで充実してきたが、本会会員の方々の一層の活躍と協力を期待したい。

1. 薬史学雑誌、33巻1号発行（6月）

総110頁、口絵（柴田会長の文化功労賞の顕彰）、総説・1編・原報・8編、ノート・1編、史伝・2編、史料・2編、書評、

会務：平成9年度報告・収支決算、平成10年度計画案・予算案、投稿規定を掲載
薬史学雑誌、33巻2号発行（12月）

通算総202頁、薬学校史・2編（長崎、熊本大学）、原報・6編、ノート・2編、史伝・2編、特別企画・医薬史散歩・2編、雑録、吉井名誉会員の追悼を掲載

2. 薬史学通信、No.26（1998年5月）

4頁、日仏薬学会との共催講演会、秋季講演会の案内、国際薬史学会（スウェーデン）の参加報告、東大薬学部図書館・薬史学文庫の利用案内など

薬史学通信、No.27（1999年1月）

4頁、平成11年総会・講演会お知らせ、第6回医薬史蹟を訪ねる旅（イタリア）日程表、平成10年秋季講演会寸描、日本薬学会第119年会（徳島）薬史学部会内容の紹介

3. 薬学会第118年会（京都勧業館）

1998年4月1日、一般講演・7演題

午後シンポジウム「日本の薬学戦後50年史」、4演題；13時～16時30分

山川浩司：薬学戦後50年史の概観

瀬崎仁：薬剤学の戦後50年史

金久保好男：医療薬学の戦後史

柏谷豊：薬理学の戦後50年史

4. 薬学会平成10年度総会と評議員会

4月11日（土）13時より評議員会（学士会館赤門分館）

総会および講演会：東京大学薬学部講堂、13時30分～17時

講演：三輪亮寿：薬剤師関連法規の変遷

柴田承二：正倉院の薬物—化学的再検討—

（講演要旨を作成して有料で配付する）

薬剤師研修センターと共に（認定薬剤師制度2単位）

懇親会：柴田会長の文化功労者顕彰を祝う懇親会（学士会館赤門分館；会費・4,000円）

5. 日本薬史学会・日仏薬学会共催講演会

6月5日（金）日仏会館501室 18時～

演題：辰野美紀：フランスの臨床薬学の歴史

合同懇親会：同会場でワインで懇親会を行う

6. 薬史学会秋季講演会

11月21日（土）星薬科大学・大谷ホール（参加者・約80名）

講演：鈴木郁生：国立衛生試験所の変遷
永井恒司：戦後薬学の国際交流活動—FIP, FAPA,
FAPA-CP

7. 薬史学会・医史学会・獣医史学会との合同講演会

12月19日（土）順天堂大学医学部

講演：山川浩司：日本の薬学教育史―特に最近における医療薬学への転換

他2名

合同懇親会（順天堂大学医学部食堂）

8. 東京大学薬学部新図書館に薬史学文庫の設置

東京大学薬学部新図書館に本会の薬史学文庫の設置が認められた。収蔵図書とその利用方法などの規則を決め、利用カードを希望会員に配付した。

9. 日本薬学会・長井記念室整備委員会への協力

日本薬学会では長井記念館2階の長井記念室の資料の調査と整備を計画して、長井記念室整備委員会（委員長・山川浩司）を設置した。薬学会会頭より本会に資料調査と展示説明文の作成と協力が依頼された。本会からは川瀬、末廣、高橋の3常任理事が協力委員となり検討した。本委員会は長井記念薬学資料室委員会と名称変更して、薬学の流れと人物紹介の写真とパネルを、平成11年3月までに展示する。2Fのホール展示ケースおよび薬学の学説史、医薬分業の流れなどの年表の説明文の作成についても検討する。

10. 薬史学会 PRパンフレットの作成

関連学協会との連携のために本会のPR

資料パンフレットを作成する。

11. 薬学関連学協会および製薬企業との連携
上記のPR誌などにより薬学関連学協会および製薬企業との連携と支援を要請する。研究助成が中心であるので、薬史学などの文化事業に対する助成には再考が必要。

12. 国際薬史学会よりの加盟招聘の件

現状では会としての加盟には問題が多い（学会の組織、代表者の会議への派遣など）。

13. 国際薬史学会（1999年10月20～23日イタリア・フィレンツェ）への対応
参加論文発表の準備、医薬史蹟の旅の企画と実施

日本薬史学会 1999（平成11）年度事業計画

21世紀まで余すところ2年、今、わが国では社会経済構造、制度の抜本的改革と見直しの議論が盛んに行われている。医療社会の問題は、高齢化、少子化社会で保健医療、福祉の在り方、介護保険問題について国をあげて議論が進められている。

日本の製薬業界の国際化対応問題で、アメリカからの規制緩和の要求から治験薬の試験は海外で行われるような空洞化が問題になっている。製薬企業の医療情報担当者（MR）資格試験が実施された。医療福祉審議会の議論から病院における薬剤師の定員が定められ、現在、病院薬剤師のリストラが進み大きな問題になっている。医療関係・製薬企業にとって激動の年になると思われる。

本年は春の総会・講演会では、薬学で現在問題となっている「医療薬学」をとりあげる。秋にはイタリアのフィレンツェ市で、今世紀最後になる第34回国際薬史学会議が開催される。本会会員の参加発表とイタリア医薬史の旅を開催する予定である。また、秋には化学史学会および日本医史学会・獣医史学会との合同講演会の開催を予定している。日本医史学会は本年で創立百周年の輝かしい年を迎えるが、本会も5年後には創立50周年の節目の年を迎えることになる。本年から「日本

薬史学会創立 50 周年記念準備会」を発足させる。「日本薬学史」の刊行を事業の一つにあげている。会員の方々のご協力をお願いしたい。

昨年、東京大学薬学部図書館内に「薬史学文庫」が開設されたがその整備と運営。また昨年度、日本薬学会館内に長井記念薬学資料室整備委員会が発足して、日本薬学会会頭より本会に協力が要請された。3月末までに一応の整備が終わるが、今後の整備運営については日本薬学会より引き続き日本薬史学会の協力が要望されている。本会としてこれらの体制つくりが本年度の課題となる。

本会の学術誌としての「薬史学雑誌」の一層の充実のために、特別企画の「明治期の薬学校史」の継続、その後の新企画「医薬史散歩」へ全国の本会会員をあげての取り組みが本年度以降の課題となる。また会員の交流のための機関誌として「薬史学通信」の活用、本会の広報活動のパンフレットの作成も課題である。

日本薬史学会は着実に発展し本会の会員も300名を超えたが、学術會議で承認される学術団体としての条件、500名以上の会員増強が当面の課題である。そのための本会の財政的基盤確立のために賛助会員の増強、医薬品企業と関連学協会との協力体制の強化を計り、薬学と薬業界への文化的な社会活動も本年度の課題である。

薬科大学（薬学部）における薬学史および薬史学教育研究を強化確立する事。さらにヨーロッパ、アメリカ、中国などとの国際交流も本会に課せられた課題である。本会に対する国際薬史学会への加盟要請がきている。そのためには本会の組織の整備と若手の人材の養成が急務である。

このような状況を背景として、本会は本年度は次の事業を計画している。

1. 薬史学雑誌第 34 卷第 1 号 (6 月頃発行予定)

原報の他に特別企画「明治期の薬学校史」、33卷2号からはじまった特別企画「医薬史散歩」を推進したい。

薬史学雑誌第 34 卷第 2 号 (12 月頃発行予定)

原報の他に特別企画「医薬史散歩」などの掲載を予定

2. 薬史学通信 No. 28 (5 月発行予定)

34回国際薬史学会議について、秋季講演会他、他学会との合同講演会の案内などを予定

薬史学通信 No. 29 (秋頃発行予定)

34回国際薬史学会議およびイタリア医薬史蹟の旅の速報その他

3. 薬学会第 119 年会（徳島）の薬史学部会

3月30日、徳島市アスティとくしま会場で開催

午後：一般発表（ポスター）16演題

本理事会では「最近の薬史学研究とその動向」として4演題を発表する。

4. 薬史学会平成 10 年度総会と講演会

4月10日13時30分～17時、東京大学薬学部講堂

総会に引き続き、講演会・テーマ「医療薬学」

東大医学部教授 伊賀立二：

医療薬学の展開

公務員共済立川病院 寺沢孝明：

病院薬局の立場から

水野薬局 安部正弘：

調剤薬局の立場から

薬剤師研修センターと共に（認定薬剤師制度 2 単位）

懇親会：学士会館赤門分館（会費・3,000円）

5. 薬史学会秋季講演会

11月の土曜日に東京地区の周辺を予定
講演：講演者と演題（未定）

今後、地方での講演会の開催の長期計画を検討する。

6. 薬史学会・歴史学会・獣医史学会との合同講演会

12月に開催予定（薬史学会の演者予定者：未定）

7. 薬史学会編集委員会
編集委員会組織を改善して体制を強化する。企画編集・論文査読体制を改善する。
8. 東京大学薬学部・薬史学文庫の開設と運営
東京大学薬学部に新設された薬学図書館・薬史学文庫の収蔵図書の基準と収集方法、利用方法について検討する。
9. 薬学会、長井記念・薬学資料室委員会への協力
標記の委員会に対する本会の協力体制を検討する。

管理・運営費	367,042
事務委託費	137,445
理事会運営費	111,941
通信費	41,365
事務用品費	45,121
入送金手数料	23,590
雑 費	7,580
計	3,026,493
次年度繰越額	980,512
合 計	4,007,005

平成 11 (1999) 年度 予算
(単位 円)

平成 10 (1998) 年度 決算	
(単位 円)	
〔収入の部〕	'98 年度決算
前年度繰越	939,221
賛助会費	210,000
一般会費	1,650,000
学生会費	2,000
外国会費	0
投稿料	1,080,196
広告料	0
事業収入	30,000
雑収入	75,469
利子	119
寄付	20,000
合 計	4,007,005
〔支出の部〕	'98 年度決算
機関誌紙発行費	2,493,784
編集費	4,410
印刷費	2,406,709
発送費	82,665
一般事業費	159,047
総会運営費	107,238
講演会開催費	28,470
学術交流費	11,684
西部支部費	0
予備費	11,655
特別企画運営費	6,620
企画費	0
運営費	6,620

〔収入の部〕	'99 年度予算
前年度繰越	980,512
賛助会費	900,000
一般会費	1,200,000
学生会費	10,000
外国会費	0
投稿料	1,000,000
広告料	240,000
事業収入	100,000
雑収入	10,000
利子	100
寄付	0
合 計	4,440,612
〔支出の部〕	'99 年度予算
機関誌紙発行費	3,120,000
編集費	20,000
印刷費	3,000,000
発送費	100,000
一般事業費	350,000
総会運営費	100,000
講演会開催費	100,000
学術交流費	50,000
西部支部費	50,000
予備費	50,000
特別企画運営費	150,000
企画費	50,000
運営費	100,000

管理・運営費	470,000
事務委託費	150,000
理事会運営費	130,000
通信費	80,000
事務用品費	50,000
入送金手数料	30,000
雑 費	30,000
計	4,090,000
次年度繰越額	350,612
合 計	4,440,612

日本薬史学会・創立 50 周年 記念事業計画について

平成 16 (2004) 年の、日本薬史学会の創立 50 周年は、記念すべき節目の年になりますので、今から計画を検討したいと思います。以下に一つの案を提案します。

日本薬史学会創立 50 周年記念準備委員会 について

- 1) 日本薬史学会創立 50 周年記念準備委員会を組織する。
- 2) 準備委員会の委員長は、山川浩司常任理事が担当する。
- 3) 準備委員会・委員は常任理事に数名の理事および評議員で組織する。特に若手の委員に参加してもらう。準備委員会は 10 名以内で組織する。
- 4) 創立 50 周年記念準備委員会では、記念事業について協議し推進する。記念事業の一つに創立 50 周年記念講演会を行う事とし、この立案を協議する。
- 5) 創立 50 周年記念会の 1 年前には、この準備委員会を日本薬史学会創立 50 周年

記念実行委員会に組織を改変する。その際、実行委員を増員して分担事項を協議し実行にあたる。

日本薬史学会創立 50 周年記念出版事業 について

- 1) 日本薬史学会・創立 50 周年記念として、本会会員の分担執筆により『日本薬学史』(仮題) を出版する。『日本薬学史』には清水藤太郎の名著があるが、現在は絶版となっている。その後を受けた『くすりの歴史』岡崎寛蔵著も現在は絶版となっている。『薬学の歴史』石坂哲夫著、『日本の薬学』根本曾代子著も現在は絶版である。『不老不死と薬』石田行雄著(築地書館) のみ刊行されている。
 - 2) 平成 11 年末までに、その構成内容と分担責任執筆者を協議検討する。
 - 3) 編集責任者(5名以内)を定める。
 - 4) 分担執筆者および協力者に若手を起用して体制を強化する。
 - 5) 日本の薬学および医薬業と社会を主体とするが、世界の薬学と医薬業との関連についても配慮する。
 - 6) 分担執筆原稿を予め「薬史学雑誌」に掲載する。原稿は刷り上り 4~8 頁程度(刷り上り 1 頁に 400 字詰原稿用紙で約 3~4 枚程度が入ります)。
 - 7) 最終原稿の完成を平成 16 年 3 月とし、発行は平成 16 年 10 月とする。
 - 8) 最終的には、その後に修正を加え単行本として出版することも検討する。
- 別途、日本薬史学会・創立 50 周年記念講演会などについて協議し計画する。

日本薬史学会会員名簿

1999年6月1日現在

[会長・名誉会員・一般会員・学生会員・海外会員・賛助会員]

((評)は評議員、(理)は理事、(監)は監事)

氏　　名	連絡先（または住所）	電　　話
**会　　長		
柴田 承二	〒171-0031 東京都豊島区目白 4-10-2	(03)3951-4320
**名誉会員		
青木 允夫	〒501-6195 岐阜県羽島郡川島町 内藤記念くすり博物館	(0586)89-2101
小山 鷹二	〒703-8235 岡山市原尾島 4-3-11	(0862)73-2874
中室 嘉祐	〒578-0961 東大阪市南鴻池町 2-9-3	(06)6745-1500
藤村 一	〒606-8431 京都市左京区鹿ヶ谷下宮ノ前町 9-2	(075)771-3009
**一般会員		
藍澤 早智子	〒154-0002 東京都世田谷区下馬 6-43-16	(03)3424-2154
赤須 通範	〒156-0057 東京都世田谷区上北沢 1-38-10	(03)3304-5957
赤松 正子	〒167-0033 東京都杉並区清水 1-26-21	(03)3395-5298
秋野 克幸	〒162-0801 東京都新宿区山吹町 343 八木ビル (株)東方書店	(03)3269-2131
秋元 敦信	〒990-2432 山形市荒楯町 1-13-30	(0236)42-3863
浅田 信雄	〒663-8006 西宮市段上町 6-23-3-403	(0798)51-2380
(評) 天野 宏	〒194-0003 町田市小川 1262-5	(0427)99-1721
雨宮 昌男	〒113-0033 東京都文京区本郷 5-24-4	(03)3811-1657
飯田 剛一	〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 3-3-13-506	(03)3869-5499
(評) 飯沼 宗和	〒502-0003 岐阜市三田洞東 5-6-1 岐阜薬科大学	(058)237-3931
飯野 節夫	〒157-0072 東京都世田谷区祖師谷 1-14-20	(03)3482-9728
伊佐 幸雄	〒611-0011 宇治市五ヶ庄大林 25-41	(0774)31-8274
伊沢 一男	〒329-0600 栃木県河内郡上三川町 5030	(0285)56-6356
(理) 石坂 哲夫	〒156-0054 東京都世田谷区桜丘 1-14-12	(03)3429-5751
石坂 久夫	〒936-0036 富山県滑川市中町 1471	(0764)75-0111
(評) 石田 純郎	〒700-0080 岡山市津島福居 1-11-10	(086)253-2069
石濱 洋	〒189-0021 東村山市諏訪町 2-8-8	(0423)91-5981
石原 理年	〒617-0827 長岡京市竹の台 2D1-103	(075)953-7224
石森 清美	〒335-0026 戸田市新曽南 3-2-6-404	(048)445-5719
市川 正孝	〒852-8042 長崎市白鳥町 10-2-401	(095)849-3006
稻山 誠一	〒155-0032 東京都世田谷区代沢 2-25-14-201 東洋医科学研究所	(03)5486-3696

	井上 維子	〒 619-0224 京都府相楽郡木津町兜台 2-2 高の原アーバン C-110	(07747)2-9193
	井上 健夫	〒 561-0828 豊中市三和町 1-1-11 三栄源エフ・エフ・アイ(株)	(06)6333-0521
	井山 温子	〒 599-8232 堺市新家町 777-1 白鷺ビューアイツ 209	(0722)36-5619
(評)	岩井 鎌治郎	〒 251-0875 藤沢市本藤沢 3-19-12	(0466)82-2235
	岩崎 由雄	〒 106-0044 東京都港区東麻布 1-17-11	(03)3583-2628
	岩谷 成彦	〒 670-0816 姫路市威徳寺町 57-1	(0792)82-2249
	植岡 靖夫	〒 525-0054 草津市東矢倉 2-8-7	(0775)63-7004
	内田 浩市	〒 258-0026 神奈川県足柄上郡開成町延沢 1326	(0465)83-5665
	内林 政夫	〒 666-0014 川西市小戸 2-10-1	(0727)59-2136
	栄田 和子	〒 854-0043 長崎県諫早市立石町 22-77 栄田薬局	(0957)23-1005
(理)	海老塚 豊	〒 113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学薬学部	(03)3812-2111
	遠藤 次郎	〒 278-0022 野田市山崎 2641 東京理科大学薬学部	(0471)24-1501
(評)	遠藤 浩良	〒 199-0195 神奈川県津久井郡相模湖町寸沢嵐 1091-1 帝京大学薬学部	(0426)85-3743
	大木 利勝	〒 270-1506 千葉県印旛郡栄町竜角寺 1028 千葉県立房総のむら内	(0476)95-3333
	大久保 清史	〒 319-2401 茨城県那珂郡緒川村上小瀬 2090	(02955)6-2210
	大久保 正	〒 036-8203 弘前市本町 53 弘前大学医学部附属病院薬剤部	(0172)33-5111
	大島 幸助	〒 130-0001 東京都墨田区吾妻橋 2-10-7	(03)3445-2361
	大塚 政典	〒 822-1314 福岡県田川郡糸田町中糸田 2428	(0947)26-0014
(評)	大塚 恭男	〒 160-0008 東京都新宿区三栄町 13	(03)3353-0496
	大槻 彰	〒 113-0034 東京都文京区湯島 2-30-11	(03)3811-7635
	大西 善明	〒 770-0902 徳島市西新町 4-15-2	(088)652-3843
	大野 善雄	〒 339-0005 岩槻市東岩槻 5-6-11	(048)756-2880
(評)	大橋 清信	〒 930-0012 富山市稻荷町 3-6-3	(0764)41-5618
	大渕 満寿美	〒 131-0031 東京都墨田区墨田 1-10-13	(03)3614-1636
	大元 一郎	〒 560-0024 豊中市末広町 2-3-27	(06)6841-8835
	岡田 登	〒 468-0053 名古屋市天白区植田南 3-202	(052)804-0450
(評)	小川 通孝	〒 222-0001 横浜市港北区樽町 2-4-205	(045)546-1199
(評)	奥井 登美子	〒 300-0043 土浦市中央 1-8-16	(0298)21-0260
(評)	奥田 潤	〒 468-8533 名古屋市天白区天白町八事山 15 名城大学薬学部	(052)832-1336
	奥田 拓男	〒 700-0803 岡山市北方 3-4-25	(086)223-2502
	奥山 徹	〒 204-8588 清瀬市野塙 2-522-1 明治薬科大学	(0424)95-8611
	小倉 豊	〒 277-0862 柏市篠籠田 1282-10	(0471)44-2445

	織田 隆三	〒 635-0097 大和高田市北本町 7-25	(0745)52-2821
	尾中 喜代治	〒 167-0052 東京都杉並区南荻窪 1-11-9	(03)3397-4875
	小野 節子	〒 305-0023 つくば市上の室 1280	(0298)57-4830
	小野 忠義	〒 634-0821 桶原市西池尻町 38-3	(0744)27-0317
(評)	小原 正明	〒 350-0248 坂戸市けやき台 1-1 城西大学薬学部	(0492)86-2233
	折井 敬正	〒 176-0006 東京都練馬区栄町 28-1	(03)3991-0228
	尾張 栄彦	〒 178-0061 東京都練馬区大泉学園町 3-15-14	(03)3924-2918
(評)	海保 房夫	〒 260-0021 千葉市中央区新宿 2-6-8-606 科学技術振興事業団資料管理課	(043)246-8305
		〒 102-0081 東京都千代田区四番町 5-3	(03)5214-8407
	樺田 義彦	〒 164-0003 東京都中野区東中野 4-6-7 東中野 パレスマンション 503号	(03)3368-5838
	加藤 三千尋	〒 113-0033 東京都文京区本郷 2-24-7	(03)3811-3078
(評)	金久保 好男	〒 264-0026 千葉市若葉区西都賀 5-4-5	(043)255-1765
	金枝 正巳	〒 812-0044 福岡市博多区千代 4 丁目 30-5 恵愛団薬局	(092)651-5621
	金子 力	〒 193-0833 八王子市めじろ台 2-8-3	(0426)65-7909
(評)	金庭 延慶	〒 142-0064 東京都品川区旗の台 1-11-7	(03)3782-0357
	金山 一	〒 936-0051 富山県滑川市寺家町 188	(0764)75-0975
	鹿野 美弘	〒 047-0264 小樽市桂岡町 7-1 北海道薬科大学	(0134)62-5111
	亀井 美和子	〒 274-0063 船橋市習志野台 7-7-1 日本大学薬学部	(0474)65-2111
	川崎 知己	〒 204-8588 清瀬市野塙 2-522-1 明治薬科大学	(0424)95-8611
(理)	川瀬 清	〒 235-0005 横浜市磯子区東町 19-10-910	(045)755-0840
	川村 和美	〒 399-6201 長野県木曽郡木祖村藪原 1011	(0264)36-2478
	河村 典久	〒 484-0869 犬山市惣作 74-1	(0568)67-7032
	巖翠堂北習志野店	〒 274-0003 船橋市習志野台 7-25-16	(0474)65-0926
	神田 和正	〒 632-0004 天理市櫟本町 2400	(07436)5-0393
(評)	岸本 良彦	〒 113-0033 東京都文京区本郷 6-11-8-205	(03)3814-1293
(評)	北川 勲	〒 560-0003 豊中市東豊中町 1-10-20	(06)6849-3624
	北川 千恵子	〒 120-0036 東京都足立区千住仲町 36-1-507 北里大学白金図書館（東洋医学総合研究所）	(03)3879-8716
		〒 108-0072 東京都港区白金 5-9-1	(03)3444-6161
	北野 潔	〒 533-0011 大阪市東淀川区大桐 5-15-43	(06)6328-6037
(評)	木村 孟淳	〒 815-8511 福岡市南区玉川町 22-1 第一薬科大学	(092)541-0161
	木村 眞太郎	〒 113-0034 東京都文京区湯島 1-5-45 東京医科歯科大学歯学部附属病院薬剤部	(03)3293-5711
	木村 正康	〒 930-0882 富山市五艘 1544	(0764)32-6958

	木村 吉孝	〒 176-0004 東京都練馬区小竹町 2-17-5	(03)3955-1902
(評)	喜谷 喜徳	〒 251-0033 藤沢市片瀬山 3-13-11	(0466)23-8735
	京都薬科大学図書館		
		〒 607-8414 京都市山科区御陵中内町 5	(075)581-3161
	久保 篤	〒 939-8058 富山市大泉 40-62	(0764)23-1036
(評)	久保 道徳	〒 577-0818 東大阪市小若江 3-4-1 近畿大学薬学部	(06)6721-2332
	黒澤 嘉幸	〒 359-1143 所沢市宮本町 2-26-24	(0429)28-3142
	古池 達夫	〒 569-0002 高槻市東上牧 3-27-12	(0726)69-3225
	五位野 政彦	〒 198-0024 青梅市新町 7-63-6-106	(0428)31-4500
	甲田 研	〒 510-0213 鈴鹿市南旭ヶ丘 2-13-4	(0593)87-6431
(評)	小曾戸 洋	〒 108-0072 東京都港区白金 5-9-1 北里研究所附属東洋医学総合研究所	(03)3444-6161
	小谷 宗司	〒 397-0201 長野県木曽郡王滝村 2872	(0264)48-2452
	後藤 志朗	〒 254-0033 平塚市老松町 1-10-415	
	後藤 直良	〒 182-0017 調布市深大寺元町 3-11-2	(0424)80-5103
	小西 良士	〒 769-2601 香川県大川郡大内町三本松 567 帝国製薬(株)	(0879)25-2221
	小林 大高	〒 277-0061 柏市東中新宿 3-8-7	(0471)72-3591
	小藤 栄子	〒 165-0021 東京都中野区丸山 2-19-21	(03)3330-7712
	小松 曼耆	〒 272-0813 市川市中山 2-18-2	(047)334-5836
	小山 和郎	〒 614-8367 八幡市男山長沢 12-12	(075)981-4757
	埼玉医科大学図書館		
		〒 350-0451 埼玉県入間郡毛呂山町大字毛呂本郷 38	(04929)5-1111
	斎藤 元護	〒 064-0822 札幌市中央区北 2 条西 23 丁目 2-22	(011)642-0010
(評)	酒井 シヅ	〒 113-8421 東京都文京区本郷 2-1-1 順天堂大学医学部医史学教室	(03)3813-3111
	坂井 尚子	〒 808-0034 北九州市若松区本町 3 丁目 4-10	(093)751-2790
	坂本 正徳	〒 227-0044 横浜市青葉区もえぎ野 14-55	(045)971-5556
	桜井 謙之介	〒 939-8201 富山市花園町 3-3-35	(0764)21-0538
	桜井 謙介	〒 636-0012 奈良県王寺町本町 5-19-35	(0745)73-0627
	佐々木 昌志	〒 335-0026 戸田市新曽南 3-17-35 (株)ジャパンエナジー医薬バイオ研究所	(048)433-2194
	佐藤 嗣道	〒 004-0022 札幌市厚別区厚別南 2 丁目 28-1-304	(011)801-2285
	澤野 ヒロ	〒 340-0022 草加市瀬崎町 77-1 LTY-816	(0489)24-8822
(評)	三川 潮	〒 930-0152 富山市杉谷 2630 富山医科大学	(0764)34-2281
	三野 安	〒 202-0005 保谷市住吉町 2-3-4	(0424)21-8672
	塩原 仁子	〒 151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-5-10	(03)3354-9217
	篠原 正史	〒 791-0244 松山市水泥町 723-3	(089)975-6055
	島村 敏夫	〒 669-1323 三田市あかしあ台 1-40-9	(0795)65-4318

	清水 孝重	〒 561-0828 豊中市三和町 1-1-11 三栄源エフ・エフ・アイ	(06)6333-0521
(評)	清水 正夫	〒 232-0061 横浜市南区大岡 2-9-4	(045)741-2387
	清水 良夫	〒 231-0017 横浜市中区港町 6-27	(045)681-3232
(評)	庄司 順三	〒 176-0002 東京都練馬区桜台 2-30-3	(03)3991-5907
	庄司 良文	〒 356-0017 川越市牛子 427-68	(0492)44-8052
(評)	正山 征洋	〒 812-0054 福岡市東区馬出 3-1-1 九州大学薬学部	(092)641-1151
	昭和薬科大学図書館		
		〒 194-0042 町田市東玉川学園 3-3165	(0427)21-1522
	代田 久米雄	〒 666-0193 川西市矢間 3-10-1 日本ベーリンガーインゲルハイム(株)	(0727)93-8351
(理)	末廣 雅也	〒 201-0001 狛江市西野川 1-8-7	(03)3489-9182
	菅谷 愛子	〒 350-0248 坂戸市けやき台 1-1 城西大学薬学部	(0492)86-2233
	杉田 勝美	〒 573-0075 枚方市東香里 2-9-14	(0720)53-1081
(評)	杉原 正泰	〒 248-0003 鎌倉市浄明寺 6-4-4	(0467)25-3811
(評)	杉山 茂	〒 152-0013 東京都目黒区南 1-2-10	(03)3718-4962
	鈴木 郁生	〒 201-0003 狛江市和泉本町 1-36-3-815	(03)3430-6556
	鈴木 栄樹	〒 605-0581 京都市東山区本町 16-310-26	(075)531-4037
	鈴木 五郎	〒 560-0045 豊中市刀根山 6-4-12	
	高木 英一	〒 390-0877 松本市沢村 2-4-26	(0263)35-7208
	高木 章之助	〒 682-0124 鳥取県東伯郡三朝町砂原 259-7	(0858)43-1660
	高橋 晟	〒 247-0064 鎌倉市寺分 2-22-4	(0467)44-0009
	高橋 裕	〒 982-0841 仙台市太白区向山 2-7-48	(022)224-5898
(理)	高橋 文	〒 164-0012 東京都中野区本町 2-28-11-403	(03)3374-4163
	高橋まり子	〒 960-8141 福島市渡利沼ノ町 47-5	(024)524-1754
(評)	高畠 英伍	〒 194-0041 町田市玉川学園 8-19-39	(0427)29-1632
	高原 叶	〒 563-0046 池田市姫室町 9-1	(0727)53-6419
(理)	滝戸 道夫	〒 152-0033 東京都目黒区大岡山 2-7-17	(03)3717-1930
	滝野 吉雄	〒 718-0008 岡山県新見市西方 43 緑町マンショ ン 311 号	(0867)72-0711
	武田 修巳	〒 300-1155 茨城県稲敷郡阿見町吉原 3586 (株)ツムラ中央研究所生薬研究部	(0298)89-2211
	武田科学振興財団杏雨書屋		
		〒 532-8686 大阪市淀川区十三本町 2-17-85	(06)6308-7418
(評)	竹中 祐典	〒 171-0051 東京都豊島区長崎 4-39-7	(03)3955-6924
	竹原 潤	〒 144-0046 東京都大田区東六郷 3-14-12-406	(03)3730-2882
(理)	辰野 高司	〒 112-0011 東京都文京区千石 3-7-9	(03)3946-6041
(理)	辰野 美紀	〒 530-0015 大阪市北区中崎西 3-1-20	(06)6372-1084
	田中 治	〒 738-0002 広島県廿日市山陽園 2-9	(0829)31-2038
	田中 俊弘	〒 502-0003 岐阜市三田洞東 5-6-1 岐阜薬科大学	(0582)37-3931

谷 武治郎	〒 557-0043 大阪市西成区玉出東 2-5-12 ハクラン製薬工場	(06)6661-5283
谿 忠人	〒 930-0152 富山市杉谷 2630 富山医科薬科大学和漢薬研究所	(0764)34-2281
谷沢 久之	〒 732-0063 広島市東区牛田東 4-13-1 広島女学院大学生活科学部生活科学科	(082)228-0386
田端 守	〒 709-0802 岡山県赤磐郡山陽町桜が丘西 8-17-5	(08695)5-7589
玉置 新治	〒 153-0041 東京都目黒区駒場 1-40-9	(03)3468-1485
田村 哲彦	〒 272-0034 市川市市川 1-13-32 (有)タムラ薬局市川店	(047)324-3737
多留 淳文	〒 921-8111 金沢市若草町 5-12	(0762)41-4771
千野 多代	〒 353-0004 志木市本町 3-10-17	(0484)71-1795
趙 中振	〒 272-0014 市川市田尻 2-13-13	(047)377-3952
津谷 喜一郎	〒 101-0062 東京都千代田区神田駿河台 2-3-10 東京医科歯科大学難治疾患研究所	(03)3294-7311
土屋 希代恵	〒 272-0138 市川市南行徳 2-1-8 DOMUS 南行徳 302	(047)396-7381
帝京大学薬学部図書館		
	〒 199-0211 神奈川県津久井郡相模湖町寸沢嵐 1091-1	(04268)5-1121
寺澤 孝明	〒 165-0035 東京都中野区白鷺 1-26-1	(03)3336-6337
東京薬科大学情報センター		
	〒 192-0355 八王子市堀之内 1432-1	(0426)76-6705
土岐 隆信	〒 719-1126 総社市総社 1007-5	(08669)3-3277
徳久 和夫	〒 921-8031 金沢市野町 4-6-11	(0762)43-1831
都倉 裕二	〒 152-0001 東京都目黒区中央町 2-13-7 菅沼ハ イツ 102	(03)3791-1815
富永 義則	〒 852-8131 長崎市文教町 1-4 長崎大学薬学部	(095)847-1111
富松 利明	〒 770-0923 徳島市大道 4-9	(0886)31-3111
富森 育	〒 920-1148 金沢市金川町ホ 3 北陸大学薬学部	(0762)29-1161
朝長 孝子	〒 187-0002 小平市花小金井 6-23-8	(0424)65-8975
豊福 順一	〒 813-0013 福岡市東区香椎駅前 1-7-13	(092)671-5534
永井 昇	〒 165-0032 東京都中野区鷺宮 6-3-6	(03)3990-1740
中川 富士雄	〒 171-0031 東京都豊島区目白 4-19-12	(03)3952-2139
中島 慶八郎	〒 108-0071 東京都港区白金台 5-4-3-403	(03)3449-8239
中島 繁美	〒 635-0071 大和高田市築山 370-12	(0745)22-5069
中島 美智子	〒 262-0032 千葉市花見川区幕張町 2-1012	(043)271-6025
中島 路可	〒 494-0007 愛知県尾西市小信中島新田前 46	(0586)62-1055
長瀬 叶彦	〒 388-8006 長野市篠井御幣川 1121-4	(026)292-1063
永田 あかね	〒 164-0011 東京都中野区中央 4-6-12-1106	(03)3384-6372

	中富記念くすり博物館		
	中西 淳朗	〒 841-0004 鳥栖市神辺町 288-1	(0942)84-3334
(評)	中村 健	〒 223-0064 横浜市港北区下田町 4-2-B-301	(045)563-3374
		〒 274-0063 船橋市習志野台 7-7-1 日本大学薬学部	(047)465-7374
	中村 輝子	〒 278-0022 野田市山崎 2641 東京理科大学薬学部薬用植物	(0471)24-1501
	中村 裕安	〒 162-0067 東京都新宿区富久町 4-19	(03)3225-9304
	中村 美鈴	〒 790-0845 松山市道後今市 5-19	(0899)22-9645
	南雲 清二	〒 142-0063 東京都品川区荏原 2-4-41 星葉科大学	(03)3786-1011
	名古屋市立大学図書館田辺通分館		
	那須 務	〒 467-0027 名古屋市瑞穂区田辺通 3-1	(052)836-3522
(評)	名取 信策	〒 982-0842 仙台市太白区越路 2-6	(022)225-2978
(理)	難波 恒雄	〒 112-0012 東京都文京区大塚 4-5-2-401	(03)3942-0810
	南部 直樹	〒 565-0862 吹田市津雲台 6-26-7	(06)6831-3982
	二郷 俊郎	〒 101-0062 東京都千代田区神田駿河台 2-5 三楽病院薬剤部	(03)3292-3981
	西川 隆	〒 193-0944 八王子市館町 1097 館ヶ丘団地 1-6-103	
(評)	西部 三省	〒 232-0066 横浜市南区六ツ川 3-47-4	(045)741-3482
		〒 061-0212 北海道石狩郡当別町字金沢 1757 北海道医療大学薬学部	(01332)3-1211
	新田 あや	〒 603-8365 京都市北区平野宮敷町 37	(075)462-4385
	日本出版貿易(株)雑誌課専門誌係		
	根岸 悅子	〒 101-0064 東京都千代田区猿楽町 1-2-1	(03)3292-3751
	野村 新太郎	〒 113-1034 東京都文京区湯島 3-21-16-502	(03)3834-7883
		〒 468-8503 名古屋市天白区八事山 150 名城大学薬学部生薬学教室	(052)832-1336
	野村 富美子	〒 196-0015 昭島市昭和町 4-7-13	(0425)41-2300
	野呂 征男	〒 468-8503 名古屋市天白区八事山 150 名城大学薬学部	(052)832-1781
	長谷 雅史	〒 583-0885 羽曳野市南恵我ノ荘 2-7-14	(0729)55-8037
	服部 昭	〒 666-0129 川西市緑台 4-6-66	(0727)93-8715
	馬場 芳子	〒 353-0004 志木市本町 2-5-26	(048)473-8933
	濱田 清	〒 791-8016 松山市久万の台 537-37	(0899)22-0481
	林 一	〒 274-0073 船橋市田喜野井 5-16-2	(047)466-5845
	原田 俊介	〒 324-0043 大田原市浅香 3-4-49	(0287)22-7240
(理)	播磨 章一	〒 553-0004 大阪市福島区玉川 1-1-36-704	(06)6699-1570
	平賀 敬夫	〒 204-8588 清瀬市野塙 2-522-1 明治薬科大学	(0424)95-8611
	福島 紀子	〒 105-0011 東京都港区芝公園 1-5-30 共立薬科大学社会薬学研究室	(03)5400-2686

福室 憲治	〒 162-0054 東京都新宿区河田町 8-1 東京女子医科大学病院薬剤部	(03)3353-8111
藤井 正美	〒 651-2113 神戸市西区伊川谷町有瀬 神戸学院大学薬学部	(078)974-1551
藤崎 千代子	〒 950-2044 新潟市坂井砂山 3-1-20	(025)269-3691
藤本 治宏	〒 263-8522 千葉市稻毛区弥生町 1-33 千葉大学薬学部	(043)290-2914
(評) 船越 清輔	〒 683-0821 米子市天神町 2-37	(0859)22-4463
船山 信次	〒 030-0943 青森市幸畠 2-3-1 青森大学工学部	(0177)38-2004
星薬科大学図書館		
細谷 政弘	〒 142-0063 東京都品川区荏原 2-4-41	(03)3786-1011
(評) 堀岡 正義	〒 102-0074 東京都千代田区九段南 4-2-1	(03)3261-0804
(評) 堀越 勇	〒 153-0064 東京都目黒区下目黒 1-8-39-1-1303	(03)3493-0753
本田 文明	〒 930-0142 富山市吉作 4808	(0764)34-1677
前林 行雄	〒 211-0041 川崎市中原区下小田中 2-9-5-207	(044)788-3784
前平 由紀	〒 265-0072 千葉市若葉区谷当町 1200-2 東京情報大学	(043)236-1101
牧 純	〒 671-2246 姫路市打越 531-5	(0792)66-3233
正川 康明	〒 228-8555 相模原市北里 1-15-1	(0427)78-9346
松井 孝司		
松井 泰治	〒 939-8178 富山市栗山 75	(0764)24-3609
松江 一彦	〒 113-0021 東京都文京区本駒込 3-10-13	(03)3828-2362
松下 正己	〒 939-8075 富山市今泉 25	
松田 芳久	〒 136-0071 東京都江東区亀戸 6-25-3	(03)3681-0362
松波 紀子	〒 359-0041 所沢市中新井 5-7-14	(0429)42-5391
松本 佳代子	〒 658-0003 神戸市東灘区本山北町 4-19-1 神戸薬科大学製剤学研究室	(078)453-0031
松本 卓也	〒 062-0035 札幌市豊平区西岡五条 11 丁目 14-1	(011)582-8521
(評) 松本 力	〒 105-0011 東京都港区芝公園 1-5-30 共立薬科大学社会薬学研究室	(03)5400-2686
(評) 松本 仁人	〒 663-8232 西宮市津門宝津町 3-18	(0798)33-0293
(評) 真柳 誠	〒 206-0803 稲城市向陽台 5-9 リベレ向陽台 7-402	(0423)78-2470
(評) 御影 雅幸	〒 001-0023 札幌市北区北 23 条西 3 丁目 1-1-902 号	(011)707-9495
(評) 三澤 美和	〒 310-8512 水戸市文京 2-1-1 茨城大学人文学部	(029)228-8194
水垣 一郎	〒 920-0934 金沢市宝町 13-1 金沢大学薬学部	(0762)62-8151
	〒 142-0063 東京都品川区荏原 2-4-41 星薬科大学	(03)3786-1011
	〒 534-0013 大阪市都島区内代町 4-4-24	(06)6953-4608

(評)	水野 瑞夫	〒 502-0003 岐阜市三田洞東 3-22-1	(058)237-3054
(監)	水野 瞳郎	〒 113-0034 東京都文京区湯島 4-1-24	(03)5684-7722
(評)	三宅 康夫	〒 501-6195 岐阜県羽島郡川島町 内藤くすり博物館	(0586)89-2101
	宮崎 紗子	〒 804-0062 北九州市戸畠区浅生 2-11-1 十字屋薬局	(093)881-3838
	宮崎 正夫	〒 791-8013 松山市山越 1-19-21	(0899)22-8993
	宮田 由浩	〒 939-8233 富山市任海 664	(0764)29-1170
(理)	宮本 法子	〒 192-0355 八王子市堀之内 1432-1 東京薬科大学	(0426)76-5111
	宮本 浩和	〒 181-0013 三鷹市下連雀 3-32-6-102	(0422)44-8381
	向山 良雄	〒 276-0034 八千代市八千代台西 2-5-9	(0474)82-2608
	村上 光太郎	〒 770-0868 徳島市福島 2-1-7	(0886)68-0929
	村上 元	〒 106-0041 東京都港区麻布台 3-4-19-202	(03)3582-0420
	村瀬 一郎	〒 226-0027 横浜市緑区長津田 3012-39	(045)981-7311
	村田 茂雄	〒 274-0825 船橋市前原西 4-39-30	(047)476-7066
	森 康己	〒 704-8173 岡山市可知 4-17-1	(086)943-0124
	矢数 圭堂	〒 162-0814 東京都新宿区新小川町 3-4	(03)3260-1225
	柳浦 才三	〒 157-0063 東京都世田谷区粕谷 4-12-6	(03)3309-6321
	柳沢 清久	〒 144-0051 東京都大田区西蒲田 5-2-1	(03)5703-2728
	柳田 和成	〒 158-0095 東京都世田谷区瀬田 5-17-5	(03)3708-0649
	矢部 一郎	〒 203-0033 東久留米市滝山 2-5-7-104	(0424)72-1337
	山内 盛	〒 167-0053 東京都杉並区西荻南 2-12-9	(03)3332-4332
(評)	山内 辰郎	〒 814-0000 福岡市西区七隈 8-19-1 福岡大学薬学部	(092)871-6631
(理)	山川 浩司	〒 277-0061 柏市東中新宿 3-19-14	(0471)73-7023
	山崎 厚	〒 183-0014 府中市是政 3-43-51	(0423)68-7543
(評)	山崎 幹夫	〒 113-0033 東京都文京区本郷 3-25-1-801	(03)3811-4306
	山路 誠一	〒 930-0152 富山市杉谷 2630 富山医科大学和漢薬研究所	(0764)34-2281
	山下 愛子	〒 362-0000 上尾市土崎 1-1 聖学院大学人文学部日本文化学科	(048)781-0031
	山下 徹	〒 382-0082 須坂市中町 208	(026)245-0032
	山下 光雄	〒 181-0012 三鷹市上連雀 9-41-22	(0422)46-5945
	山下 嘉昭	〒 818-0061 筑紫野市紫 520-20	(092)925-8272
(評)	山田 健二	〒 192-0355 八王子市堀之内 1432-1 東京薬科大学	(0426)76-5111
(評)	山田 久雄	〒 573-0045 枚方市藤田町 10-7	(0720)54-6601
(理)	山田 光男	〒 176-0004 東京都練馬区小竹町 1-73-2	(03)3955-4895
	山田 光胤	〒 166-0004 東京都杉並区阿佐谷南 2-11-25	(03)3316-3518
	山本 謙	〒 920-0942 金沢市小立野 1-12-10	(0762)62-0503
	吉岡 信	〒 110-0011 東京都台東区三ノ輪 2-14-9	(03)3801-6140
	芳川 真丈	〒 351-0103 和光市諏訪原団地 2-8-106	(048)462-9439

	吉城 崇子	〒 981-0911 仙台市青葉区台原 2-6-32	(022)234-5616
	吉崎 文彦	〒 981-0905 仙台市青葉区小松島 4-4-1 東北薬科大学生薬学教室	(022)234-4181
	吉崎 正雄	〒 930-0019 富山市弥生町 1-10-7	(0764)32-2540
(評)	吉沢 逸雄	〒 047-0264 小樽市桂岡町 7-1 北海道薬科大学	(0134)62-5111
	吉田 あい	〒 920-0934 金沢市宝町 13-1 金沢大学薬学部附属薬用植物園	(076)234-4491
	吉原 一博	〒 192-0392 東京都八王子市堀之内 1432-1 東京薬科大学	(0426)76-4497
(理)	米田 該典	〒 565-0871 吹田市山田丘 1-6 大阪大学薬学部	(06)6879-8247
	若山 章人	〒 186-0011 国立市谷保 5197-8	(0425)77-7216
	渡邊 厚	〒 659-0094 芦屋市松ノ内町 7-4	(0797)34-1255
	渡辺 謙三	〒 206-0033 多摩市落合 3-4-4-304	(0423)39-3195
	渡辺 方乃	〒 206-0033 多摩市落合 3-4-4-304	(0423)39-3195
	渡辺 公美子	〒 573-0084 枚方市香里ヶ丘 1-17-10	(0720)52-3112
	渡辺 武	〒 617-0002 向日市寺戸町西野 6	(075)921-0336
	渡辺 徹	〒 290-0151 市原市瀬又 695-86 グリーンヒル	(0436)52-2086
	渡辺 楷	〒 353-0003 志木市下宗岡 1-10-10	(0484)72-6296
	渡辺 義嗣	〒 981-0905 仙台市青葉区小松島 4-4-1 東北薬科大学哲学研究室	(022)234-4181

** 学生会員

Stephen Barker

〒 153-0051 東京都目黒区上目黒 8-37-19 諏訪
山アパート B 401

(03)3710-7610

越川 次郎

〒 226-0005 横浜市緑区竹山 3106-6025

(045)934-5883

松田 敬之

〒 603-8177 京都市北区紫野上柳町 8

(075)492-9154

** 海外会員

Wolfgang Götz

Poststrasse 7, D-64354, Reinheim 2, Germany

Chang Il-Moo

Natural Products Research Institute, Seoul
National University, 28, Yungun-dong, Jongroku,
Seoul 110-460 Korea

Hahn Dug-Ryong

College of Pharmacy, Chung-Ang University,
Seoul, Korea 151

Na Chi

中華民国台湾省台北市延平南路 205 巷 10 号

American Institute of the History of Pharmacy

425 N. Charter Street, Madison, WI 53706, U.S.A.

The Swiss Society for the History of Pharmacy
c/o Dr. F. Ledermann, Schloss-Apotheke, Könizstrasse 3,
CH-3000, Bern 21, Switzerland
林 俊清 中華民国台灣省高雄市 高雄医学院生物科

** 賛助会員

天藤製薬(株)	〒 620-0000 福知山市篠尾町 995	(0773)22-1100
(株)ウチダ和漢薬	〒 116-0014 東京都荒川区東日暮里 4-4-10	(03)3806-1251
エーザイ(株)	〒 501-6195 岐阜県羽島郡川島町 内藤記念くすり博物館	(0586)89-2101
(株)カイノス	〒 113-0033 東京都文京区本郷 2-38-18	(03)3816-4430
カネボウ薬品(株)薬専学術部	〒 108-0022 東京都港区海岸 3-20-20 カネボウ ビル 6F	(03)5446-3330
関東化学(株)	〒 103-0022 東京都中央区日本橋室町 3-4-6	(03)3279-1751
(株)紀伊国屋漢薬局	〒 101-0021 東京都千代田区外神田 1-2-14	(03)3255-2771
協和発酵工業(株)医薬学術部	〒 100-0004 東京都千代田区大手町 1-6-1	(03)3282-0007
小城製薬(株)	〒 541-0045 大阪市中央区道修町 2-5-2	(06)6231-1803
三共(株)総合研究所図書室	〒 140-0005 東京都品川区広町 1-2-58	(03)3492-3131
塩野義製薬(株)研究部	〒 553-0002 大阪市福島区鷺洲 5-12-4	(06)6458-5861
大日本製薬(株)営業本部医薬学術部	〒 541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8	(06)6203-5321
武田薬品工業(株)創薬研究本部研究 SPC 総務部	〒 532-0024 大阪市淀川区十三本町 2-17-85	(03)6300-6458
(株)建林松鶴堂	〒 335-0024 戸田市戸田公園 3 番 7 号	(048)441-4261
中外製薬(株)総務部	〒 104-0031 東京都中央区京橋 2-1-9	(03)3281-6611
帝国臓器製薬(株)	〒 107-8522 東京都港区赤坂 2-5-1 東邦ビル	(03)3583-8368
(株)トキワ漢方製薬	〒 558-0013 大阪市住吉区我孫子東 2-10-8	(06)6696-2221
日本レダリー(株)	〒 104-0031 東京都中央区京橋 1-10-3 服部ビル	(03)3561-8781
山之内製薬(株)医薬部	〒 103-0023 東京都中央区日本橋本町 2-3-11	(03)5641-4723

養命酒製造(株)

〒150-0036 東京都渋谷区南平台町 16-25

(03)3462-8121

湧永製薬(株)湧永満之記念図書館

〒739-1105 広島県高田郡甲田町下甲立 1624

(0826)45-2331

薬史学雑誌投稿規定

(1995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。会員外の原稿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5ページ（英文も5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**: 医薬に関する論考、刷上り5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5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5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考すること。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ー（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行い、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で、刷上りページ数（図版を含む）が下記に示す範囲内の場合、刷上り1ページにつき投稿料を和文1,000円、英文1,500円とする。同じく特別掲載論文以外の投稿論文で下記に示す範囲を越える場合は、基準ページ分（和文1,000円、英文1,500円）に加え、超過ページ分印刷実費相当額を申し受ける。

原稿の種類と基準ページ数（図版を含む刷上りページ数）

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
原 報	ノ ト	史 伝	史 料	総 説	雑 錄
和文・英文 5	2	5	5	5	2

また、複数編の同一主題論文を、同一号雑誌へ掲載することを希望する場合は、全編を一論文として刷上り超過ページの計算をする。

版下料、凸版料、写真製版料、別刷料については別に実費を申し受ける。

別刷を希望するときは、投稿の際にその部数を申し込むこと。

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回限り増刊発行がある。

*編集部より：投稿原稿は可能ならばフロッピー（使用機種記入）を添付いただくと好都合です。

編集幹事：川瀬 清、末廣雅也、高橋 文、山川浩司、山田光男

平成11年（1999）6月25日 印刷 平成11年6月30日 発行

発 行 人：日本薬史学会 柴田承二

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

Hisamitsu
久光製薬



Alban Atkin Chemists

アルバン アトキン薬局

19世紀末にロンドンにあった薬局をそのまま移設再現したものです。

ここにくれば、人とくすりの歩みがわかる。

中富記念くすり博物館

【開館時間】

10:00—17:00(入館は16:30まで)

【休館日】

毎週月曜日(当日祝日の場合は翌日)・年末年始

【入館料】

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

団体は20名以上

【交通】

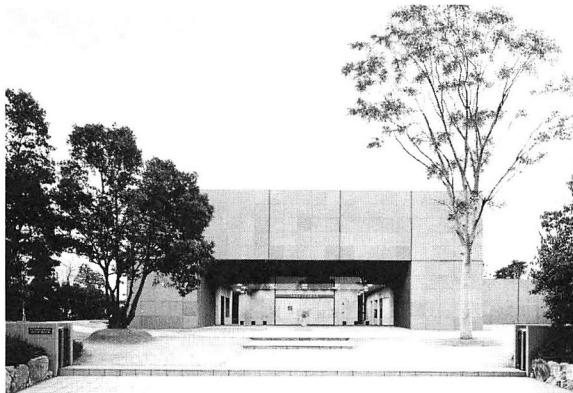
〈九州自動車道〉鳥栖インターから約3分

〈筑紫野線〉袖ヶ浦インターから約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



●開館時間..9~16時
●休館日..月曜日・年末年始
●入場料..無料

くすりの歴史の宝庫です。

医薬の歴史を伝える約四千点の資料を展示しています。例えれば看板、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。医薬に関する四万七千点の資料と二万七千件の蔵書を収蔵、保管し、調査研究に役立っているとともに、後世に伝えていきたいと考えてています。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草木が栽培され自由にご覧いただけます。



◎工場見学のご案内……火～金曜日の10:30と13:30には工場見学も行っております。
(所要時間約45分、ご希望の方は事前に電話でお申し込みください。)

内藤記念くすり博物館

〒501-6195 岐阜県羽島郡川島町
TEL.058689-2101 FAX.2197

エーザイ川島工園内