

日本における本草の歴史と民族薬物学

難波 恒雄

富山医科薬科大学

History of Herbology in Japan and Ethnopharmacology

Tsuneo NAMBA

Toyama Medical and Pharmaceutical University

(Accepted March 25, 1997.)

Abstract

It may safely be said that herbology (science of materia medica) of Japan was in darkness until Chinese traditional medicine was introduced into Japan from China via the Korean peninsula in the early part of the 5th century. After this introduction of Chinese medicine, the herbological book of "Ben-caojing Ji-zhu (神農本草經集注・about A.D.500)" and "Xin-xiu Ben-cao (新修本草・A.D.659)" were introduced into Japan. These books influenced the publication of the first Japanese herbological book, entitled "Honzowamyo (本草和名・A.D.918)" written by Sukehito Fukane (深根輔仁), which is a dictionary on Chinese natural medicines written in classical Chinese with the exposition in Japanese. Thus herbology in Japan started from seeking for Japanese plants and animals corresponding to Chinese medicines. This tendency was also observed in the Edo (江戸) era of Japan when "Ben-cao gang-mu (本草綱目・A.D.1596)", written by Li Zi-Zhen (李時珍) of the Ming (明) dynasty, was introduced into Japan. The book of "Tashikihen (多識編・A.D.1612)" written by Doshum Hayashi (林道春) was also a dictionary of natural medicines rather than a herbological book. From the Edo (江戸) to Meiji (明治) eras, the herbology of Japan has the characteristic of natural history without discussing the effects of natural medicines. The Japanese rapid transformation to modern science which was introduced from Europe was due to this historical background. The transformation of the Pharmacognosy of today, also may have its origin in the weak basic culture of herbology in Japan. Natural medicines are a cultural heritage which was cultivated for a long period of time by different peoples in the world. It is our duty to hand down the culture of natural medicines to the 21st century.

記紀の時代の薬物と中国本草の影響

日本列島に人類が移住してくるのは、その遺物からみて沖積世の頃、考古学的に新石器時代であるといわれています。その時代の泥炭層や住居遺跡から、当時日本に分布していた植物を知ることができますが、その中にはイチイ(イチイ科の *Taxus cuspidata* SIEB. et ZUCC)、カヤ(イチイ科の *Torreya nucifera* SIEB. et ZUCC)、イチョウ(イチョウ科の *Ginkgo biloba* L.)、スギ(スギ科の *Cryptomeria japonica* D. DON)、クリ(ブナ科の *Castanea crenata* SIEB. et ZUCC)、アケビ(アケビ科の

Akebia quinata DECNE)、クスノキ(クスノキ科の *Cinnamomum camphora* PRESL)、アンズ(バラ科の *Prunus armeniaca* L.)、ヤマザクラ(バラ科の *Prunus jamasakura* SIEB. ex KOIDZUMI)、フジ(マメ科の *Wisteria floribunda* DC.)、キハダ(ミカン科の *Phellodendron amurense* RUPR.)、サンショウ(ミカン科の *Zanthoxylum piperitum* DC.)、センダン(センダン科の *Melia azedarach* L. var. *subtripinnata* MIQ.)、アカメガシワ(トウダイグサ科の *Mallotus japonicus* MUELL. ARG.)、ヤブツバキ(ツバキ科の *Camellia japonica* L.)、カキノキ(カキノキ科の *Diospyros kaki*

THUNB.), クサギ (クマツヅラ科の *Clerodendron trichotomum* THUNB.), ニワトコ (スイカズラ科の *Sambucus sieboldiana* BLUME), マタタビ (マタタビ科の *Actinida polygama* MAXIM.), タケ類 (イネ科, タケ亜科の *Bambusa* spp., *Phyllostochys* spp.), カナムグラ (クワ科の *Humulus japonicus* SIEB. et ZUCC), コウホネ (スイレン科の *Nuphar japonicum* DC.), マクワウリ (ウリ科の *Cucumis melo* L. var. *makuwa* MAKINO), オナモミ (キク科の *Xanthium strumarium* L.), ジュズダマ (イネ科の *Coix lachrymajobi* L.), ヨシ (アシ, イネ科の *Phragmites communis* TRIN.) など今日薬用としているような植物も多くあり, 古代日本人が何らかのかたちでこれを利用したであろうということは充分考えられます。しかし, 現在この時代のものは文献的資料が全くなく, 薬用とした証拠は皆無です。

大同3年(808)に撰じられたといわれている『大同類聚方』には, アリノヒフキ(桔梗, キキョウ科のキキョウ *Platycodon grandiflorum* A. DC.), ウルキ(夏枯草, シソ科のウツボグサ *Prunella vulgaris* L. subsp. *asiatica* HARA), オオセリ(当帰, セリ科のトウキ *Angelica acutiloba* KITAGAWA), オケラ(朮, キク科のオケラ *Atractylodes japonica* KOIDZUMI), カタホソ(半夏, サトイモ科のカラスビシャク *Pinellia ternata* BREITENBACH), キハダ(黄柏), クマノイ(人參, ウコギ科のオタネニンジン *Panax ginseng* C.A. MEYER), ナルハジカミ(山椒, ミカン科のサンショウ *Zanthoxylum piperitum* DC.), ヤマクサ(黄連, キンポウゲ科のキクバオウレン *Coptis japonica* MAKINO), ヤマヒイラギ(黄芩, シソ科のコガネバナ *Scutellaria baicalensis* GEORGI) など37品の当時用いられていた薬草をあげていますが, これとて植物分布的にみて日本には野生のない人參, 黄芩などがあり, これらが日本古来の薬草とはいえません。またこの『大同類聚方』の伝本は後世の偽撰であることが定評となっており, 和産の薬草の起源を論じる文献とはなりません。

わが国の薬物利用の始まりは、『古事記』にある大穴牟遲神(大国主神)が因幡の白兔の負傷を蒲黄(ガマの花粉)で治したこと, 神産巢日神が大穴牟遲神の火傷に蚌貝(アカガイ)の貝殻を削った粉を蛤貝(ハマグリ)の汁に溶いて用いたという記事からでしょう。勿論当時はこのような外用薬以外に, 祈禱, 禁厭(呪い)の法が行われており, 『備後国風土記』には茅輪(チガヤ)を以て疫病に対する禁厭の料としたという記事がみられます。平田篤胤は『静の石室』(1818年)で, 昔の医療は祈禱, 呪いが主で, 薬物としては外用薬のみで内服薬としては酒を用いたに過ぎないといっていますが, アフリカその他の

先住民族の医療から考えて, 古代においても呪いとは別に原始的な薬物療法が存在したものと思われます。

日本において薬物に関連ある記録は六世紀末まで極めて少しかありません。孝霊天皇72年(紀元前219), 秦の徐福が始皇帝の命をうけ不老不死の仙薬を求めて来日し南紀に留ったといわれていますが, これとて伝説にすぎません。徐福伝説は南紀だけでなく, 日本各地にあります。允恭天皇3年(414)に天皇が御病氣になり, 新羅から金波鎮漢紀武という良医が召され, 病を治したと記録されています。このとき中国医学が初めて日本に伝来し, 同時に薬物も入ってきたものと思われます。雄略天皇3年(459)には高麗の医師徳来が来朝し, 大阪の難波の地に住みつきました。これが「難波薬師」の始まりです。また欽明天皇14年(553)には医学書や薬物を百済に求め, その翌年医学博士らと共に採薬師潘量豊, 丁有陀が来朝します。このように日本は初めのうちは朝鮮半島を経て中国文化を摂取してきましたが, その後, 隋・唐の頃になると, 遣隋使, 遣唐使を直接中国へ派遣し, その文化の吸収に努めたのです。

奈良・平安朝の医療

推古天皇元年(593)に厩戸皇子(聖徳太子)は四天王寺を建立し, そこに療病院, 施薬院などを併置し, 医療制度の確立を行います。これは日本における初めての公的な医療施設といえましょう。太子は医療施設を造っただけでなく, 積極的に薬物の備蓄にも力を入れ, 同6年(598)には「薬草は民を養う要物なり, 厚く之を蓄うべし」と奏して, 勅命をもって薬草採集を奨励しました。19年(611)推古帝は臣下を率いて大和の菟田野に薬猟を行っています。この薬猟とは漢薬の鹿茸や鹿肉を採るための鹿狩りであったといわれていますが, 単なる鹿狩りだけでなく同時に薬草採集も行われたことでしょう。その後推古帝は二度にわたって薬猟をされたと記録されています。天智天皇元年(662)にも天皇は皇族, 諸王, 群臣を率いて近江の蒲生野に採薬旅行をされています。有名な額田王の歌「あかねさす 紫野行き 標野行き 野守は見ずや 君が袖振る」はこの折のものです。この頃採薬された薬物がどんなものであったかは記録されていませんが, 『延喜式』(905~927)の「諸国進年料雑薬」からある程度の想定はできます。

文武天皇の大宝元年(701)には唐の制度を参考に『大宝律令』が制定され, 医薬の制度も「医疾令」として後の医薬制度の基礎となるものが出来上ります。『大宝律令』によると, 中務省の中に内薬司があつて御薬を掌り, 宮内省に典薬寮があつて医事を掌り, これに医師, 医博士, 医生, 薬園師, 薬園生, 薬戸, 乳戸などの職員が置かれ

ていました。また学校には大学と国学があり、生徒を医生、針生、按摩生、呪禁生、女医、薬園生の六科に分け、「医生は甲乙経、脈経、新修本草を講読し、兼ねて小品方、集驗方等の方を習う。薬園生は本草を講読し、諸薬の形性およびこれを採り種ゆるの法を弁識す」としています。また「薬園は薬園師をして検校せしめ、園生に本草を読み、諸薬を弁識し、採種の法を教え、山沢に近き薬草ある処に随って採掘して之を植え、須つ所の人功並に薬戸を役す」とあり、薬草の採集、栽培ならびに薬物の調製は薬園師の仕事でしたが、本草すなわち薬物を知りこれを調合して治療に供するのは医師の任務でした。このように制度は整備されましたが、この組織は実際には余り活動しなかったといわれています。

710年天明天皇の時、都を平城に建設し、中央集権制の確立がはかれ、医薬の道も漸次進歩の道をたどります。和銅6年(713)には畿内七道に勅を発して各国に産する産物を報告させていますが、この中に薬になる動・植・鉱物が入っています。これは国内の医薬資源の最初のレポートといえるもので、現在出雲、播磨、常陸、肥前、豊後の五国の『風土記』が残っています。奈良時代は中国との交渉が甚だ盛んで、人物従来も多く、それにつれて中国の薬物が多種将来するようになりました。天平勝宝6年(754)には鑑真大和尚が、薬物や仏典をたずさえて来日しています。正倉院の御物は、天平勝宝8年(756)光明皇太后が聖武天皇の七七日の忌辰にその御愛用品と共に薬物60種を東大寺の盧舎那仏に奉納されたもので、このときの薬物は今日においても殆ど完全なかたちで残されています。大黃、華撥、胡椒、巴豆、厚朴、遠志、桂心、人參、甘草など今日でも重用されているものが多く、しかも中国に産するものばかりでなく、インドなどの南方産の生薬が多いことは当時の交易圏の広さを窺い知ることができると共に、仏教医学の東漸が明白です。

延暦13年(794)桓武天皇は都を山城平安京に遷し、政治の刷新を計ると共に商業機関の発展を促進されました。経済が豊かになると唐物の輸入が益々盛んになり、また地方との交通網が開け、貨幣経済が地方にまで浸透するようになります。しかし外国との公式な交流はほとんど途絶え、奈良時代以来急速に移入された大陸文化を日本的に改変していこうとする、いわゆる消化文化の基礎が出来るのです。当時の薬物の教科書は『続日本記』に「延暦六年五月典薬言さく、蘇敬の注する新修本草は陶隱居の集注本草と相検するに一百余条を増せり、亦今薬草を採り用いること既に敬が説に合えり、請う之を用いんことをと、焉を許す」とあるごとく、初め陶弘景の『神農本草経集注』を用いていたのですが、787年以後『新修本草』

が用いられるようになります。その頃延暦18年(799)に大学別当の和気広世が『薬経大素』を著しました。この書はわが国初の薬物書ですが、『続群書類従』に収められた伝本は江戸記の偽作であり、その真本は伝わっていません。大同3年(808)には前述のように出雲広貞、安倍真直らが勅命を奉じて『大同類聚方』を撰述します。これは諸国の国造、県主、稻置、別首、諸国の神社、民家、古豪に命じて各伝来するところの薬方を報告させ編集したものといわれていますが、この書もまた真本は亡佚しており、今日の流布本は後人の偽作とされています。また貞観10年(868)には勅命により菅原岑嗣らが『金蘭方』を撰じますが、これもまた真本は伝わっていません。中国から医籍、本草書が伝わるに従い、これらに誌された薬物が日本に産するもののどれに充るかという探求が始まりました。国産品の開発は先ず漢名に対していかなる和名を充当さすかという試みからなされたのです。延喜18年(918)頃、深根輔仁は『本草和名』を著しますが、これは中国の正統本草書とは全く趣を異にし、和漢薬名辞典というべき性格をもったもので、日本における最初の本草の学問は、薬物の性状、薬効を論じるより、中国産の薬物を日本産のものに如何に充てるかが大きな課題となったのです。『本草和名』の成立より少し前、延喜5年(905)に醍醐天皇の敕を奉じ、『延喜式』の編纂が行われ、延長5年(927)に完成しますが、この巻37典薬寮の項に「諸国進年料雑薬」のリストがあり、諸国から進貢された薬物名とその数量が記載されています。これらの中には、当時日本には分布していない植物を基源とした甘草、甘遂、莢唐子、人參、大黃、檳榔子、麻黄などが進貢されており、当時これらは日本産の他の代用植物に充てられていたのかもしれませんが、それが何物であったかは不明です。

当時の医書としては、永観2年(984)に丹波康頼が、隋・唐時代の中国の医書約200部を参考にして、『医心方』30巻を著しました。この書は現存するものとしては日本における最古の医籍でして、既に亡失した中国の医籍類を数多く引用しており、その価値は今も失われていません。康頼の献上本は南北朝の動乱を免れ、室町末期の乱世にも耐えて禁闕の秘本とされていましたが、正親町天皇(1557~1586)のときに、治療の功によって特旨をもって典薬頭半井通仙院瑞策に下賜されました。以来約500年の間半井家に秘蔵され、その家孫が所有していましたが、最近国立歴史民俗博物館に蔵められました。なお康頼は薬物書として『本草類編』一名『康頼本草』を著しています。当時の医界は和気家と丹波家に二分されており、典薬頭となるべき家系は和気清麻呂の末である神別の和気氏と、漢の靈帝の子孫が帰化したと称する蕃

別の丹波氏に定まっていた。半井氏はこの和氣氏の正統であって代々宮延の医官を勤めてきました。一方丹波氏はその後莊園が横領されるといった事件にまきこまれ正統は絶えますが、野にあった丹波一族である多紀氏は幕府の医官となり江戸期300年の医事を支配することになります。多紀氏はライバル半井氏の秘蔵する先祖の名著を見ることのできないのを嘆き、再三にわたって半井氏に『医心方』の借用を頼みますが拒まれてきました。遂に幕末半井広明のとき幕府の強権が発動され借用がかない、多紀一門によって筆写され、これをもとに木版本が刊行されるにいたります。これが稀観本安政版『医心方』です。この間の事情は森鷗外の『渋江抽斎』に詳しく書かれています。『医心方』は当時日本に伝わった中国医学を集大成したもので、既に本家中国で亡佚した書の引用が多く、それらの大要を知る上でも貴重な文献といえましょう。その後丹波康頼の曾孫である丹波雅忠は『医心方』中の救急療法のみをまとめ『医略抄』1巻を永保元年(1081)に著しました。また和氣定成の『合薬法』、和氣定良の『療治法』、丹波憲基の『病源抄』などが著されますが、これらの書は現在散佚して伝わっていません。

製薬業の勃興(鎌倉・室町時代)

鎌倉時代(1185~1333)から室町時代、安土桃山時代(1568~1600)の約400年間は、戦乱が続き末世の感がありました。そのため仏教が甚だ盛んになり、僧の渡宋が相継ぎ、宋代の医学がわが国に紹介されるようになります。当時の医書としては、宋の大観年間(1107)に陳師文らが撰述した『太平惠民和劑局方』が輸入され、丸、丹剤のような製剤が盛んに用いられるようになります。東大寺の「奇応丸」、西大寺の「豊心丹」、平泉寺の「丸薬」など鎌倉期の創成とされていますが、広く世にあらわれるようになるのは室町期になり商工業の同業組合である「座」が発生し、社寺仏閣の支配する門前市の発達で、薬業の商業的地位を固めてからです。例えば、「小田原外郎」は合薬販売の最も初期のものですが、これは元朝からの帰化人で医者として有名な陳外郎の息子陳大年が渡明して、応永11年(1404)に持ち帰った「透頂香」、一名「靈宝丹」という処方です。大年の曾孫の一人祖田藤右衛門尉定治は、永正元年(1504)、北條早雲の招きに応じて小田原に転じ、「小田原うしろ」の元祖となりました。このように合薬すなわち今日の家庭薬は、渡明して処方を持ち帰ったり、或は宋~金元代の薬方書をもとに製造されたものです。富山の薬で有名な「反魂丹」は宋代の薬方書『和劑局方』にその名が見られますが、処方内容は全く異なっており、その原方は金代の張子和が著した『儒門事親』の諸風疾証の癰を治す処方「妙功十

一丸」であり、これを曲直瀬道三の養子曲直瀬玄朔(延寿院、東井)が改変したものです。今日の家庭薬製剤の多くは、その基礎を『和劑局方』などの薬方書によったものと思われます。鎌倉時代は戦争に明け暮れていたので、戦傷の治療法である金創医学が発達し、膏薬類が多く用いられました。また民間薬の開発も行われ、梅干、ドクダミ、センブリ、里芋などの使用が室町期に起こっています。

鎌倉時代の代表的医書は梶原性全の著した『頓医抄』(嘉元元年, 1303)と『万安方』(正和4年, 1315)を挙げることができます。共にその内容は病気の治療法を記したのですが、前者は一般啓蒙用の仮名交り文で、後者は子弟に残す専門的な漢文で書かれたものといわれていますが、伝本にはこれらが混乱しているものもあります。この中に諸薬の効能、秘伝の方などが記されていますが、病邪を除く呪文なども記されており、当時の医療の実体を知ることができます。貞治年間(1362~1368)南禅寺の僧有隣は『福田方』12巻を著し、漢薬119種についてその性状、撰品、調製法などを略記し、治療法を述べています。この書はわが国に金元医学思想を伝えた最初の書として、特に巻首に「諸薬炮炙論」を誌し、宋代以後顕著に発達した薬物の調製に関する技術である修治(炮炙)を説いています。また薬物の面では、実際的な薬物の良否の問題を論じ、さらに威霊仙、延胡索、烏薬、柿蒂、天南星、肉豆蔻など宋代本草書からの新しい薬物が紹介されています。しかしあの絢爛たる宋代本草の隆盛の影響は、当時の日本の社会的混乱のためか、わが国の本草研究にはほとんど影響を与えませんでした。

金元医学の導入

安土桃山時代の中期に、僧医田代三喜(1465~1537)は長享元年(1487, 明・成化23年)明に渡り、当時隆盛を極めていた金元医学の一派李朱医学を既に入門していた僧月湖について12年間学び、明応7年(1498)に月湖の書『全九集』および『済陰方』をたずさえて帰朝し、わが国に新しい医道を唱導しました。彼は「古河の三喜」と称され、関東川越の一地方においてこの道を広めましたが、学問の中心京都から遠く離れていたため、日本における近世漢方医学の祖といわれながら、その影響力はそれ程大きくありませんでした。しかし彼と曲直瀬道三との出会いは、近世日本医道の画期的進歩を促したのです。道三(1507~1595)は京都の人で、長らく三喜に師事し、京に帰って医業を行い、その名声は天下にとどろきました。彼は李朱医学を日本の実情に合わせたものにし、その実用化をはかったのです。世にこれを「道三流」と称しています。李朱医学は、後に後藤良山、徳

川修庵、吉益東洞らが『傷寒論』の医学を唱導し、これを「古方派」というのに対し、「後世派」と称されますが、道三の唱えた医道も治療経験に則したもので、思想的に傷寒論医学とは異なるとはいふものの、治療面においては決して遜色ないものでした。曲直瀬道三の著述は十数種に上り、『啓迪集』(1612年) 8巻は病門別に治方を論じた道三流の代表的書物です。また薬物に関するものは『宜禁本草』(16世紀中期頃)、『日用薬性能毒』(1566年)、『合薬直伝集』(1570年)、『道三切紙』(1571年)、『能毒』(1580年)、『本草異名記附製剤記』(1562年)などがあり、特に食品、薬品の能(治療作用)、毒(有毒作用)を述べたものが多くあります。これは李朱医学が温補養陰の説を主にしたもので、そこに用いる薬物も養生を強調した食品的色彩の強いものであったと考えられます。『能毒』は永禄9年(1566)に著されますが、天正8年(1580)に道三が自ら増訂して3巻に改め、以後4、5種の版本が出版されています。この書は非常に評判が良かったようで、江戸期になると道三の名を冠した『靈宝能毒』あるいは『薬性能毒』と題した多くの書が現れますが、これらはほとんど道三とは関係なく書店の偽作です。道三の医学は当時の医学界の主流となり、養子玄朔その他多数の門人に支えられ、江戸期漢方医学隆盛の基礎が築られました。田代三喜にやや遅れ、明応年間中(1492~1500)に入明した坂浄運は、彼地で張仲景の方術を学び、日本に初めて『傷寒論』の方術を導入しました。しかし彼の著した『続添鴻宝秘要抄』(浄運の曾祖父浄秀の著した『鴻宝秘要抄』を増補したもの)の薬性論は『神農本草經』にみられる神仙思想は排除されていますが、金元医学の色彩の強いものでした。その頃天文年間(1540年頃)ポルトガル人が来日し南蛮医学を伝えますが、その影響はこの時代には現れていません。しかし薬物の面ではこの頃からヨーロッパ等の産のものが紹介されだし、テレメンティア(Terementina マツ科植物の樹脂の揮発油溶液)、イノンド(セリ科の *Anethum graveolens* L. ジラ)、マンティカ(豚脂)、アネシ(大茴香、シキミ科の *Illicium verum* Hook. fil)、イリス(鳶尾、アヤメ科の *Iris germanica* L. など)などの名がみられます。

ところで道三の『宜禁本草』は、わが国における本草専門書のはしりですが、薬物というより食品を主にしたもので、中国本草を正統本草(薬物・医療系)と食物本草(食物・食療系)に二分した場合、食物本草の系統に入れられるべきものです。この系統のものとしては、1671年に刊行された名古屋玄医の『関甫食物本草』、向井元升の『庖厨備用倭名本草』(1671成、1684刊)が、これに次ぐもので、香月牛山の『巻懐食鏡』(1716)、神田玄泉の『食物知新』(1726)、中根道淳の『食品辯明』、松岡玄

達の『食療正要』(1769)、小野蕙畝の『飲膳摘要』(1806)、山本亡羊の『懷中食性』(1848)など多くのこの種の書の祖となりました。

慶長8年(1603)、徳川家康は江戸に幕府を創立し、250年近く続いた戦乱の世に終止符をうち、民心は次第に泰平の世を謳歌するようになってきました。室町期以来漸次発達してきた商業組合組織は種々の職業に分化し、薬物方面においても薬種仲間や成薬店などが起こり、職能に応じた細分化が行われます。19世紀末にドイツのマルチウス教授が生薬学を定義して「生薬学とは商品学の一部門であって、自然の三界から得られた薬物を、その基源および品質を考察し、混入物および贋偽物を発見する学問である」といっていますが、まさしく江戸期における日本の本草はこのような商品学的性格を帯びてくるのです。

本草家の輩出と本草の性格の変遷

慶長12年(1607)幕府の御用学者林道春(羅山)は、明の李時珍が著した『本草綱目』(1596)をいち早く長崎で入手し、家康公に献じました。このことは日本の本草の歴史にとって大変有名な話です。彼はこの『本草綱目』中の漢薬名の和名対照辞典ともいふべき『多識編』(1612)を著しました。この林道春が入手した書は金陵本といい、『本草綱目』の初版本で、江戸中期に盛んになる名物学や博物学の基本書となりました。また慶長13年(1608)曲直瀬道三の男玄朔は、父の『能毒』をこの『本草綱目』を参考にして増訂し、『薬性能毒』を著しています。このように『本草綱目』の評価は中国におけると同様、日本においても一躍高まり、それが江戸期の学芸に多大の影響を与え、また江戸中期における本草熱を盛り上げるのに役立ったのです。

日本の本草は、それ自体民族的所産ではありませんでしたから、中国本草を如何に理解するかが大きな問題でした。そのため平安期における『本草和名』(918頃)、鎌倉・室町期の『本草色葉抄』(1284)、江戸初期の『多識編』といった辞書的性格の本草書が生まれたのです。これをさらに追求したのが、松岡玄達(恕庵)の『用薬須知』(1726)といえましょう。

江戸期になってから日本の本草の学問はめざましく発達します。その理由にはいくつかの素因が考えられますが、先に述べた商工業の発達や『本草綱目』の伝来も一因といえましょう。また豊臣秀吉の朝鮮役(1592~1598)で朝鮮の活字版がもたらされ、活版印刷技術が勃興したことも、書物の出版の上で医薬学の普及を容易にしました。さらに江戸中期なканずく享保の頃(1716~1735)になると、年々輸入される漢種の薬物類に支払われる金

銀の量は次第に多くなり、幕府、諸藩の財政を大きく圧迫しました。そのため幕府は国内における薬種の自給自足態勢の完備の必要性を痛感し、国内物産開発を奨励し始めます。これも本草学発展の大きな理由となりました。中国本草に誌された薬草の実物を知るためには、それらの薬種を栽培して比較研究する必要がありました。そのため各地に薬草園が開設されます。ヨーロッパにおける薬草園は治療用薬草を僧院の庭に栽培したのが始まりであるといわれていますが、日本においても平安朝の薬草園は多分にそのような性格をもっていたと思われます。しかし江戸期の薬草園は、漢薬種の栽培普及が最終目的であったことには相違ありませんが、名物学上の必要性から生まれたものとも考えられるのです。寛永14年(1637)、板坂卜斎が紀州候に願って朝鮮から沙参しゃじん、丹参たんじん、延胡索えんごさくなどの薬種36種を求め植えたのも、その実物を知りたいためでした。その翌年(1638)幕府は麻布(1万6千坪)と大塚(1万8千坪)に南北両薬園を創設し、侍医池田道隆、山下宗琢に命じて漢薬種の栽培にあたらせています。この薬園はやがて廃止になり、その後1684年に麻布の南薬園を小石川白山御殿の地に移し、改めて小石川薬園を開設しました。これが現在東京大学理学部付属植物園として残っていますが、当時の面影は全くなくなっています。薬園はその後京都、長崎に開かれ、また尾張や南部などの諸藩にも開設されますが、現在その遺構すら見ることはできません。江戸期薬園の姿を止めているのは私設の森野田薬園一個所のみで、奈良県大宇陀の地にあり、創始者の森野家の子孫が守っています。薬園の創始者、森野藤助氏は、享保14年(1729)4月、幕府の御薬草御用植村左平次が採薬のため大和を訪れたとき、御薬草見習いとして出仕し、数度にわたって左平次に随行して近畿、北越、美濃、近江など各地を採薬旅行し、その功によって幕府の官園から貴重な薬草類の種苗を下付され、自宅の裏山に植えたといわれています。これが今日の森野田薬園ですが、当時の植物が今でも代を替えていくらかは植え継がれています。このように薬園の設営が盛んになると、そこに植えつける薬種を求めて採薬旅行が盛んになり、阿部将翁(友之進)、植村左平次、松井重康、丹羽正伯、野呂元丈らが18世紀の日本を舞台に活躍します。この頃ヨーロッパにおいては新しい自然科学の学問が完成され、ツンベルク(1776)やシーボルト(1824)の来朝によって自然博物学の基礎が日本の地に植えつけられます。それは今まで行われていた名物学的本草から博物学的本草への転機となったのです。

ところで江戸期の本草研究の方向は、採薬を主とする実地研究をした阿部将翁の学派と、文献的考証研究を主とし実地研究を従とした稻生若水の二系統に分けられる

といわれています。しかしこれは本草というものを博物学の前段階のものとした見方であって、医薬の学問と考えた場合は違った見方をしなければなりません。そうした意味から日本の本草の流れを考えますと、野外実地研究と文献考証研究に二分するより、漢方医学的薬性研究と博物学的物産研究の二系統に分けるのが適当と思われます。前者は香川修庵の『一本堂薬選』(1729~34)、香月牛山の『薬籠本草』(1734)、吉益東洞の『薬徴』(1784)などに代表される薬物の薬性、薬能を弁じる漢方臨床医学としての方向であり、後者は貝原益軒の『大和本草』(1709)や小野蘭山の『本草綱目啓蒙』(1803~1806)に代表される博物学的な方向です。本草の博物学的方向への動きは、同時代の中国においては見られない日本本草学の一つの特色であり、この点においてはヨーロッパ本草の流れに似通っています。「本草とは漢方医の用うるころの薬品を講究する学問である」という白井光太郎博士の定義に従えば、その究極の目的は薬品の薬性、薬能を究明することであるといえますが、日本における本草は、その成立がそもそも中国本草の名物の学から始まっており、それが後に博物学的要素を帯びるに至り、植物学、動物学などの近代生物学へと発展し、また自然科学的思想の培地ともなるのですが、一面病気の治療薬の究明という面から逸脱していったという誇りをまねがれえせん。中国においては、金・元以後五行理論をふまえた本草が発展し、それが清代まではほとんど同じようなかたちで受け継がれてきました。このことは中国に近代科学の浸透が遅れた理由の一つといえましようが、用薬の理論は長年の経験を通して固定化されてき、また各地で各種の薬草を用いた経験方が生まれたのも事実です。

江戸期は先にも述べたように日本の本草が非常に隆盛になり、著された薬草に関する書物も膨大な数にのぼりました。室町期に興った成薬店は江戸期になってますます発達し、各種の製剤が作られるようになります。これらの店主は当然生薬類の品質の良否の日利きができねばなりません。京都の成薬店主遠藤元理もそのような一人で、後年阿部将翁に師事しました。『本草辨疑』(1681)は彼の若年時に著されたもので、日常医家の用いる処方薬168種、和薬(センブリ、オトギリソウなど)15種、異国産薬種(ヘイサラバサラ、箱根草など)17種をあげ、基源、異同、撰品、調製、修治について詳述しています。本書は薬物の実地家の著したもので、時代的にも本草隆盛の初期の作で貴重な文献です。この種のものとしては、その他大阪屋四郎兵衛の『増訂手板発蒙』(1824)が参考になります。

また江戸期には薬物を解説した本草書のほか、民間薬

を用いての救急療法の書物も数多く著されました。その先鞭をつけたのが穂積甫庵の『救民妙薬』(1693)で、水戸光圀公の命により、大衆向けに書かれた民間療法の書物です。この種の書物としては、古林見宜『済世急病妙薬方』(1697)、益田良継『万病妙薬集』(1714)、藤井見隆『妙薬博物笈』(1716~1736)、村井琴山『和方一千方』(1781)、多紀元徳『広恵済急方』(1790)、佩芳園主人『経験千方』(1832)、沼勇造『救民必用方』(1841)など救民、救急を目的とした民間薬の書物が実に多く著されました。これらの内容は、主に中国の『千金方』や『本草綱目』中の単方、附方を翻訳したものが多いといわれていますが、その比較研究は殆どなされていません。『救民妙薬』の用薬法には日本独自のものも結構みられます。

江戸期本草の物産学的傾向を反映した代表的な著作は、加賀藩の医官稲生若水の『庶物類纂』1000巻が第一にあげられましょう。若水は362巻まで手録したところで病をえて没しましたが、のち幕府の命によって丹羽正伯らが纏め元文3年(1738)に完成します。しかし、この書はあまりにも膨大すぎ版本とはなりません。この書は漢籍の物類の名物を網羅したもので、当然薬物類の名義の考証が行われており、名物学および物産学の先駆をなすものでした。若水の弟子松岡玄達は、師の業をついで本草家として一家をなし、京で『本草綱目』、『救荒本草』などを講じて盛況を博し、『用薬須知』(1726)を著しました。このような名物を論じる本草家が、それだけで一家をなしたのもこの期の日本の本草学の特徴です。玄達の男松岡定菴の『千金方薬註』(1778)も『千金方』中の薬物の名義を説いたものです。また富山藩10代藩主前田利保公の『本草通串』(1859)は、『庶物類纂』(1738)に和書文献を加えたもので、本家である加賀藩に対する対抗意識から編纂を始めたものと思われますが、業なかばにして利保公が病死し、残念ながら94巻で終わっています。若水の『庶物類纂』は幕府の力で完結しましたが、その頃民間においてもこのような学問が盛んでした。名古屋玄医の『食物本草』(1671)や向井元升の『庖厨備用倭名本草』(1684)は食品の能毒、基源、名義を論じた此の期の最初のもので、元升と親交のあった貝原益軒は、この著作に刺激され名著『大和本草』(1709)を著し、広く庶民の間に流布しました。この書の薬物知識、物産弁識に与えた影響は、内容がわかりやすく書かれていただけに非常に大なるものがありました。これら本草の名物、物産を集大成するのが、松岡玄達の門下生、日本植物学の父といわれる小野蘭山です。彼は若水の流れを汲む人ですが、将翁の如く実地採集も行い不朽の名著『本草綱目啓蒙』(1803~1806)を著しました。この書は明治以前4回も版を重ね、近年においても数種の影印

本が出版されています。わが国本草学の秀眉の書で、これによって日本の本草の博物学的色彩が一層明らかになりました。

古方派の擡頭

医学の方面では、金・元医学の道三学派の説は江戸初期の医界を風靡しますが、これに批判的な態度をとる医家も現れてきます。明の喻昌(嘉言)の著した『傷寒尚論篇』(1648)を読んで発憤した名古屋玄医(1628~1696)は、これこそ『傷寒論』の医法であるとし「古医方」を唱道するに至りました。玄医の説は弟子の後藤艮山(1659~1733)によって敷衍され、当時伊藤仁斎らの儒学における朱子学批判とあいまって「古学復興」運動の口火をきりました。またそれは官学批判の一つでもあったといえましょう。艮山の提唱した「一氣留滞論」は、玄医が方有執、喻昌の説によって論及した衛氣と營氣の二元説をさらに一元的に止揚し、一氣が留滞することによって疾病が発生するものだというものでした。艮山の著書は残っていませんのでその薬物論がどのようなものであったかは不明ですが、その門人に香川修庵(修徳)、山脇東洋、清水敬長らの著名な医家が育ち、特に香川修庵は古方派の立場から薬物を論じた『一本堂薬選』(1729)を著し、薬物の主治主効に関して実証的態度を明らかにし、五運六氣の説を妄論邪説として排除し、親しく試効した結果を重んじました。その内容は薬品および食品209種の薬能選品および従来の説への論駁がなされており、当時の医家に多大の影響を与えました。しかし修庵の説はやや極論に偏したようで、保守的立場にあった戸田旭山は『非薬選』(1738)を著しこれを批判していますが、徹底的な論駁はなしませんでした。

艮山から香川修庵へと古方派が擡頭してきますが、安芸の人吉益東洞があらわれて、それはますますゆるぎないものになりました。東洞は京に出て名医山脇東洋の推挙によって名を成しますが、その唱道した古医方は「万病は一毒によりて生ず。薬も毒なり。毒を以て毒を攻め、毒去れば病は癒ゆる」という「万病一毒論」であり、修徳の論よりさらに痛烈を極めました。彼は『傷寒論』中の人参、朮等薬物53種を選んで、『傷寒論』の処方中の症候療法に関する章句を一つ一つ解析し、その実証的立場から薬物の主治、兼治を論じた『薬徴』3巻(1771)を著しました。またその他『類聚方』(1764)、『方極』(1755)など多くの書を著しています。東洞の『薬徴』は後の古方派薬物論の教科書的存在となり、何度か校正が行われ、尾台榕堂が重校した『重校薬徴』(1853)が定本とされています。『薬徴』の薬物論は、すべて『傷寒論』の処方中の薬物の効用の最大公約数をとったもので、東

洞がいかにか近代科学的な頭脳をもっていたかを示したもののといえましょう。古方派の薬物論の系統としては、その後東洞の子吉益南涯の『気血水薬徴』、小野蘭山の門人宇治田泰亮の『古方薬説』(1795)、京の御殿医内藤尚賢の『古方薬品考』(1841)、浅田宗伯の『古方薬議』(1863)などがあります。このうち特に『古方薬品考』は薬能より撰品を重んじ、傷寒、金匱の薬物を網羅し、その基源植物等の図を当時京で名をなしていた数10名の画家に画かしたもので、薬物の基源を論ずる上でたいへん参考になる書です。

金・元の李朱医学の立場から書かれた本草書としては、香月牛山の『薬籠本草』(1734)3巻が日本における唯一のものといえるかも知れませんが、これとて明・清の中国本草と異なり、主治の指摘は自家の経験を主とした実地的なもので、今後研究されるべき書といえましょう。また折衷派(考証学派)のものとしては多紀元簡の『薬性提要』(1807)がありますが、この書は薬物の性能のみを略解したもので、考証学派多紀一門の薬物療法の面目を示す書はむしろ多紀元堅の『薬治通義』12巻(1839)でしょう。

またこの期の考証学派の仕事としては、中国本草書の復原作業があります。文政7年(1824)、江戸考証学派の開祖というべき狩谷掖斎は、その著『和名抄』などの校注の資料とするため、『神農本草経』を輯成しました。また、嘉永元年(1848年)には小嶋宝素が『新修本草』の復原を行っています。ついで嘉永2、3年の頃、森立之は同志数人と共に陶弘景の『神農本草経集注』7巻の復原を行いました。いずれも未刊に終わっています。森立之はもと福山藩阿部侯の藩医でしたが、奇行の多かった人で、脱藩して渋江抽斎らの世話になり、本草・医籍等の書誌学的な偉業をなしました。この『神農本草経集注』は、近年故岡西為人博士の所蔵稿本(羅振玉旧蔵本)が影印出版され、当時の復原作業の面影を容易に偲ぶことができます。森立之は、これらの復原を土台として『神農本草経』4巻の復原を行い、嘉永7年(1854)多紀元堅の序および自序を付して刊行しました。楊守敬は、その著『日本訪書志』の中で本書を「引証の博、決訳の精、遠く孫顧二本の上に出ず」と賞賛しており、盧復本、孫星衍本、顧觀光本などに比し、復原作業の資料の取扱いに関して優れたものがあります。ただ孫星衍本、顧觀光本にはそれぞれ特徴があり、内容的にはいずれが古態を残しているかは優劣がつけがたいといえましょう。

ヨーロッパ本草の導入

日本の本草を説く場合、いま一つ異なった方向のものがあります。それはオランダ医学と共に導入されたヨー

ロッパの本草の知識です。日本にヨーロッパの医学が伝えられるのは、天文18年(1549)に来朝した名僧フランシスコ・ザビエルによってであり、彼が伴ってきたパウロ・ド・サンタ・フェは、弘治2年(1556)ポルトガル人ルイス・デ・アルメイダの設立した救済院の内科を担当しています。当時のヨーロッパ医学はヒポクラテスからガレヌスへの流れを汲む体液病理学説に基づいたもので、ポルトガル人によってわが国に伝えられ、南蛮医学と称されました。慶長16年(1611)頃来朝したポルトガル人クリストファン・フェレイラは後に帰化して沢野忠庵と名乗りますが、彼は南蛮流の外科医方を『南蛮流外科書』3巻(1640年頃)にまとめています。南蛮医方は内科よりむしろ外科が重んじられ、栗崎道喜の『金創仕掛』2巻、『南蛮一流外科秘書』1巻や、山本玄仙の『万外集要』3巻(1619成、1642刊)などが著されますが、その使用薬物についての専門的な書物は見当りません。その後、ポルトガル人やイスパニア人の来朝禁止により、オランダ人がヨーロッパ文物輸入の担い手となります。わが国へ公式に和蘭医方を伝えるのは、慶安2年(1649)蘭医カスバル・シャムベルゲンの来朝によってであり、カスバル流の外科が河口良庵、伊良子道牛、吉永升庵らによって伝承されます。下って延宝2年(1674)内科医ウィレム・テン・ライネが来朝し2年間滞在しますが、彼は薬草に造詣が深かったといわれています。元禄3年(1690)のドイツ人ケンペルの来朝は日本を世界に知らしめると同時に、彼が偉大な博物学者であったことから、ヨーロッパの科学的精神が日本に植え付けられるはしりとなりました。ケンペルの主著『廻国奇観』(1727)の第3篇には日本の鍼灸や茶に関する記事があり、また第5篇は日本の植物を紹介しています。リンネの弟子ツンベルクが来日に際して最も参考にしたのはこの「日本の植物」でした。ケンペルもツンベルクも共に蘭医として来朝しますが、特にその後シーボルトが来日するに及んで、その蘭学の影響はますます日本に蘭学熱を高め、医学の面でも蘭方医学が擡頭してきます。同時に本草学の面でも蘭訳の本草書が多く日本に持ち込まれます。また蘭方で用いる薬物も輸入され、『本草弁疑』や『大和本草』に蛮産の薬物として取り上げられてきます。ヨーロッパの本草書で最も早くわが国にもたらされた書は、レンベルト・ドドネウス(ドドエンス)の『本草書』(Cruydeboek)です。この書は大目付井上政重がポルトガル語に翻訳することをオランダ人に求めていますから、少なくとも承応年間(1652~54)以前に日本に入っていたものと察せられます。ドドネウス(1517~1585)はベルギーの生まれで、1574年マクシミリアン2世の侍医としてウィーンに居住し、1582年ライデン大学の医学部教授になった人

ですが、1553年にフランダース語で有名な『本草書』の初版を出版しました。この書は当時非常に普及し、1563年に2版が出され、その他フランス語、ラテン語、オランダ語、英語に訳され、それぞれ版を重ねています。わが国に当時輸入されたのは、万治2年(1659)3月、オランダ甲比丹ワーヘナルが江戸参府の際に持参して、將軍に献上した1644年刊のアントワープ版(オランダ語訳第2版で、最初は1618年に出版されている)で、この書は加賀藩も購入し、現在金沢大学医学部の図書館に架蔵されています。後の京都の本草家山本亡羊は初版本のフランダース版(ベルギー語)を入手し、現在亡羊の「読書室」に保存されています。幕府の医官野呂元丈は寛保2年(1742)から寛延3年(1750)まで毎年江戸に来貢するオランダ医官に通詞を介してドドネウスの書を質問し、『阿蘭陀本草和解』9冊を撰しましたが、この時参考にしたのが蘭訳本第2版でした。全部で118種の薬用植物を解説しています。しかし残念ながらこの書は幕府に献上されてからお庫に入ってしまう刊行されませんでしたので、一般に与える影響もほとんどありませんでした。後に白河樂翁公はこれを惜しみ、石井庄助に命じてドドネウス本草書の翻訳を進め、石井が途中で没したので田安侯の家臣吉田正恭が業を承け全稿を修定し完訳を行い『遠西草木譜』170冊近くの版木が作られました。しかし、たまたま文政12年(1829)3月樂翁公の八丁堀上邸が火災にあい、原稿、版木とも大部分が灰燼に帰してしまいました。現在そのときの残巻21冊が早稲田大学図書館に架蔵されていますが、当時無事刊行されていたら、わが国の博物学の発展に多大の寄与をしたものと思われます。ヨーロッパの本草書で最も有名な書はディオスコリデスの『De Materia Medica (Perihyles iatrikes)』(一般に『ギリシャ本草』ともいう)です。ディオスコリデスは、シリアのアナザルバの出身で、軍医としてネロ皇帝につかえ、各地に出征した折に薬物の知識を豊富にし、紀元77年にこの書を著したといわれています。この書は6世紀頃の手写本が現存していますが、1499年ギリシャ語初版が出版されて以来、百数十種の異版、翻訳、図解書などが出版されています。ヨーロッパの本草書の大半は、このディオスコリデスの『ギリシャ本草』をモデルにした注解書といっても過言ではありません。ルネッサンス期のブルンフェルス(1464~1534)、トラグス(通称ポック、1498~1554)、フックス(1501~1566)、ヴァレリウス・コルドス(1515~1544)やマッティオリ(1501~1577)等の本草書は、すべて『ギリシャ本草』の翻訳もしくは注解書です。

日本に最初に紹介されたドドネウスの本草書もそうしたヨーロッパの本草書の流れの中の一つでした。当時日

本にもたらされていた洋書は数多く、博物、本草関係の書としてはヨンストンの『動物誌』(1649~1653)(野呂元丈訳『阿蘭陀禽獣虫図和解』, 1741)、ムンティンの『精見植物譜』、ニーランドの『オランダ本草書』(1670)などがあります。ムンティンの書はツンベルクによって中川淳庵と桂川甫周の二人に譲られますが、これは1696年に増補改版されたものでした。1682年の2版本もわが国に入っていたようで、宇田川榛斎の『和蘭薬鏡』(1820)に引用されています。ツンベルクの『日本植物誌』(1784)やシーボルトの『日本植物誌』(1835~1870)もまた日本の本草の発展に大きな影響を与え、医療を主とした本草より博物的色彩の強い本草へと動く潤滑油となったのです。ツンベルクの書は伊藤圭介の『泰西本草名疏』(1829)の原本と成りました。その他岩崎常正の『本草図譜』(1828成)、飯沼慾齋の『草木図説』(1856~1862)などは、本草というより全く植物学の書物であり、近代植物分類学の基礎ともなりました。蘭方と共に輸入された和蘭本草は、日本の本草を中国の本草とは異なった方向へ動かす一種の原動力となったともいえましょう。

本草から生薬学へ

明治になり漢方医の制度が廃絶されますと、日本における薬草研究もヨーロッパのそれと軌を一にし、化学成分の研究へと目が向けられ、漢方における用法は忘れ去られます。

生薬学、すなわちファルマコグノジー(Pharmakognosie)という学問が、ヨーロッパで勃興するのは19世紀の初頭ですが、それは紀元前後頃に興り、10数世紀の間続いてきたマテリア・メディカ(Materia Medica)の時代とは、明らかに一線を引くべき性格のものでした。しかし、生薬そのものの薬物観はそれほど変わってきたとは考えられません。生薬は人類の叡智の賜物であり、薬物文化であると言えます。それをいかに有効に用いるかという考え方は、過去においても現在においても不変的なものであるといえましょう。

ファルマコグノジー(Pharmakognosie)という言葉は、1815年に東ドイツの薬学者ゼイドラー(Seydler)が『アナレクタ・ファルマコグノスティカ(Analecta Pharmakognostica)』という小冊子を出版したときに造語したものであって、ギリシャ語のファーマコン(Pharmakon)(薬物)とグノシス(Gnosis)(知識)を結合したものです。すなわち生薬というのは薬物の知識という意味です。その後生薬学を近代的に集大成した、エルランゲン市の薬剤師で、後に同市の薬科大学の教授となったマルチウス(T.W.C. Martius)が1832年に『植物界の生薬学概説(Grundriss der Pharmakognosie des

Pflanzenreiches)』という教科書を著し、ファルマコグノジー (Pharmakognosie) という語が一般化してきました。彼はその著書の中で、前にも述べましたように生薬学の学問的目的を「生薬学とは、一般的商品学の一部門であって、自然の三界(動, 植, 鉱)から得られた薬物に関して、その基源と品質を考究し、その純度を試験し、混入物および贋偽物を発見する学問である」と定義づけています。この定義は、ギリシャのディオスコリデスの時代からさほど変わっていませんし、また中国の宋代の本草書の記述方式もこのような商品学的色彩を帯びており、生薬が商品として取り引きされるものである以上、今も変りない一つの定義といえましょう。しかし、近代科学は生薬学をさらに広範な分野のものとして受け入れていきました。

日本の薬学領域の中で、生薬学という学問上の名称が用いられるようになるのは、明治13年(1880)からです。日本の薬学教育は、東京医学校(現東京大学医学部)に製薬学科が附置された明治6年(1873)から始められますが、明治8年(1875)速修教育を目的とした通学生教場(別課)が設けられ、講義を日本人教師が日本語で行うことになりました。それまでの薬学の教育上における講義はお雇い外国人が行い、ドイツ語が主流でした。そのために日本語で日本人教師が講義を行うために日本語の適当な教科書が必要となり、当時本課の助教授であった大井玄洞が、ヴィーガンツ(J.W. Wingand)の『生薬学教本(Lehrbuch der Pharmakognosie)』(1863年版)などの書物を参考にして“Pharmakognosie”に対して「生薬学」という訳語を与え、『生薬学』、『生薬学図譜』を刊行しました。以来この書は、明治23年(1890)6月下山順一郎の『生薬学』が出版されるまで、唯一の生薬学の教科書となりました。この時点からわが国に生薬学という学問が定着してくるのですが、その後明治16年(1883)ドイツのストラスブルク大学のフルキーゲル(Flukiegel)の下に留学していた薬学科第1回卒業生下山順一郎が帰朝し、明治20年(1887)東京大学の生薬学講座の初代教授になるに及んで、天然薬物の学問である生薬学の位置付けが出来上るのです。ただその時点では漢方における本草用薬法などは一顧だにされなかったようです。

明治17年(1884)、ドイツのホフマン(A.W. von Hofmann)の薫陶を受けた長井長義が帰朝して薬化学を講じ、また和漢薬成分の研究に着手してから、日本における生薬学の動向は、天然物化学を主体とした有機化学的研究へと歩み続けることになります。長井長義は、明治18年(1885)3月の薬学会例会において「薬学の全体を進歩せしめるには2種の手段がある。昔規那皮、阿

片、セメンシーナ等の生薬を用いしも、今は之が有効成分キニン、モルフィン、サントニン等を分離精製して、僅かにその幾分の一を以て能く二豎を制するに至った。今日尚生薬の薬学社会に跋扈するは薬学の未だ至らぬ所である。且つ本邦生薬の原野は曠漠として未だ人の跟を入れたるなし。化学分析に依って従来の生薬を滅殺し、且つこの原野を拓いて幾多の新薬を発見し、之を海外に仰がず、本邦の薬品を以て需要に充つべきは、予が義務の一つである。又サルチル酸の如きは純正化学者の手に成り、輓近薬学界に鳴るものである。純生化学の力に藉って此の如き医薬を製出すべきは、予が義務の二である」と述べています。この考え方が近代薬学の主流になりました。当時、傍系の薬剤師小泉栄次郎は、明治26年(1893)に刊行した『和漢薬考』の序で、「一たび西洋医薬の我邦に輸入ありてより、古来襲用せる和漢薬なるものは、頓に其用途を狭め、既に今日に在りては、世人多くは以て無効にして研究の価値なきものとし、殆ど之を土芥視するに至れり」と述べています。こうした対蹠的な考え方が当時の有識者の中にあったわけです。そこには、明治初年における、怒涛のごとき近代科学思想の流入が感じられるのです。

しかし、教育面では、大井玄洞がその著『生薬学』(1880)の序文で「薬物の鑑定は親しく其実物に就いて熟練せざるべからず、余東京大学医学部に於いて獨逸人教師ドクトル・ニーウェルト、ドクトル・ランガルド、ドクトル・マルチン三氏の講筵に就き是学問を研究する数年、然して同氏等生徒に講教するに必ず生薬貯置品ドロゲンプレパラートを与えて、以て其鑑定徴候を教示し、又其貯置品缺乏するときは之を図解に照考せしめたり」と記しているように、生薬形態、組織学が教授の主であったようです。長井も明治23年(1890)1月18日薬学会総会において、漢薬麻黄の研究を紹介し、これを生薬学的、薬学的(製薬化学的)、薬効学的に研究したことを述べており、生薬形態、組織学的の研究は以来専ら生薬学的研究と称されるようになりました。ここでは長井も漢薬の生薬学的研究の必要性は感じていたのですが、世の生薬に対する研究の趨勢は、長井のいう製薬化学的研究が主流をなし、以後華々しい研究成果を挙げてゆき、植物化学の研究は近年まで薬学の大きな成果となってきたのです。薬としての生薬の位置付けはほとんど与えられず、そこからの抽出成分のみが薬であるという、当時の学会の風潮がその中に感じられます。ひとつの例でいえば、長井長義がエフェドリンを抽出した麻黄の原植物が何であったか調べようにも、現在全く資料がありません。因みにペレティエ(Pelletier)らがキニーネの抽出を行った原料は、現在でもパリ大学薬学部の生薬博物館に展示してあり、その原植物を

同定することは可能です。このような差は、学問的底辺の広さに問題があるものと思われませんが、しかし以来100年を経た今日、「薬学未だ至らざる」の長井の言はまだまだ真実であるといえましょう。しかし薬物資源として、また漢方医学における治療薬としての和漢薬に対する世間の関心はここ20数年来再び蘇ってきたようです。天然の植物、動物、鉱物の薬としての利用はギリシア、インド、アラビア、中国のような体系化された医学を持っている文化圏以外の地にも、諸民族の伝承として残されています。それらの地の薬用植物や動物からも今まで幾多の新薬が開発されてきたのです。これらの薬物は、長年人類が試行錯誤の経験から生みだしてきた文化と言えましょう。ただ新薬開発の資源としてでなく、人類の文化遺産として、次の世代に継承していかなければなりません。

アンデスの山中に分布し、かつてインカの人々が疲労回復のために嗜好したコカ(コカノキ科の *Erythroxylum coca* LAM.)の葉は、16世紀中頃スペイン人によりヨーロッパに伝えられ、19世紀末にはイタリアのマリアーニ(A. Mariani)が「マリアーニのコカワイン」を売り出し、ある種の霊薬としてヨーロッパの文化人の間で愛好されました。一方コカ葉の化学成分はゼルチュネル(F. A. Serturmer)のモルヒネ発見(1805年)以来研究の対象とされ、1855年ドイツのゲデッケ(Gaedeke)博士によってコカインが分離されました。しかしその薬物用途の発見には約30年の年月が必要でした。1862年すでにフォン・シュロッフ(von Schroff)は鎮静、麻酔作用を報告していますが、1884年になってウィーンのカール・コラー(C. Koller)は眼科領域の実験から局所麻酔薬としての用途を開発しました。さらに今世紀になるとコカインの化学構造の研究から、より有効で持続性のあるプロカインが人工的に合成されます。この研究の進め方は薬草研究の一つの典型的なパターンでした。インカの薬草が近代社会に紹介され、それがいっそう、人類を裨益するためにはそれ相応の手続きが必要だったのです。

ヨーロッパにおいてもギリシア医学の体系からはみ出た民間療法がいろいろと行われていました。ジギタリス(ゴマノハグサ科の *Digitalis purpurea* L.)の葉の薬効も、そのような中から発見されたのです。1775年イギリスのウィザリング(W. Withering)は、シュロブシャアの老婆が水腫の治療に10数種の薬草処方を用いて卓効をあげているのを見聞しました。その主要なものがジギタリス葉であることを直観的に見出したのはウィザリングの天才的ひらめきであったのですが、そこにはそれまでの植物学の研鑽が基礎になっていたのはいまでもありません。ウィザリングはその後10年間ジギタリス葉の

薬効と適用量に関して実験を繰り返し、1785年『水腫およびその他の病気に関するジギタリスとその実際の薬効についての評価』という論文を出版しました。ジギタリス葉の成分は1869年フランスの化学者ナティベユ(Nativelle)によってジギトキシンが分離されて以来、多くの強心配糖体が分離され実際の治療にも用いられるようになりますが、ジギタリス葉そのものは今日でも心臓の治療薬として重要な位置にあります。このような埋もれた薬草知識の発掘は17世紀から18世紀にかけて非常な勢いで行われるようになりました。それはヨーロッパ人の大航海時代の副産物でもあったといえましょう。

薬草の治療に有効なのは何であろうか、植物中の有効な物質をいかに取り出すか、それはどんなものであろうか、1805年ドイツの無名の薬剤師ゼルチュネルが阿片から塩基性物質モルヒネを結晶として分離するまでは、植物中から有機酸のような酸性物質か、糖のような中性物質しか知られていませんでした。ゼルチュネルのモルヒネ発見の意義は「モルヒネの塩基性性状の発見、ならびにそれにより偉大な医学的発見に導いた方法の開拓の業績」にありました。この新しい塩基性物質はアルカロイドと総称されるようになりました。ゼルチュネルが分離したモルヒネはすばらしい麻酔作用を持っていました。彼の業績はその後の薬用植物開発の手掛りを与えたのです。植物中の活性成分の追求は多くの化学者の知識欲を駆り立て活発な研究が行われるようになり、それは今日まで続けられています。1820年には、かつてマラリアの特効薬とされたキニーネが、ペルーに産するキナ(アカネ科の *Cinchona succirubra* PAV. ex KLOTZSCH)の樹皮から、フランスの若い化学者ペレティエ(J. Pelletier)とキャバントゥー(J. Caventou)によって結晶化されました。このことにより、キナ皮の品質を化学的に正確に評価できるようになったのです。キナ皮の品質の鑑別はそれまで非常に困難であって、キナ学という商品鑑別のための学問が興ったほどでした。キナ皮は当時マラリアに悩まされていた人類にとって唯一の治療薬でしたから、その資源確保にイギリスとオランダがしのぎを削りました。ペルー付近にはキナ属植物が数種あり、どの種が有効成分をより多く含んでいるか、また栽培するにはどうすればよいか、辛抱強い探索の結果、オランダの技術陣がジャワにおいて優秀な苗アカキナ(*Cinchona ledgeriana* MOENS ex TRIMEN)を育てることに成功しました。この種のキニーネ含量は他種の4倍近いものでした。第二次世界大戦前までは、キニーネはオランダの専売品のような状態が続き、この薬用植物はオランダの国益となったのです。

このように薬草から有効な成分のみを取り出し、より

強力な薬効を求める方法が今までとられてきました。それは薬草の力価をきめる上では有効でしたが、単一成分の体内摂取はそれだけ副作用を伴うものでした。天然物としての薬草の中には近代医薬処方数十倍からの種々の成分が含まれており、それらの調和からある種の効果をもたらすということも考えられます。今日同一薬草中に互いに拮抗作用のある成分が存在することが二、三証明されており、それにより薬草の薬効の多面性を実証しようという試みがなされつつあります。今後の薬草研究は単一成分の分離、その構造決定以外に、このような方向の研究も必要となってくることでしょう。

また一方植物から単離した成分そのものは無効ですが、それを化学的に処理すると有効なものになる場合があります。現在よく用いられているステロイド薬物の副腎皮質ホルモンは、かつて動物から抽出していましたが、その化学構造の研究から、供給源として植物成分を前駆物質とすれば、より安価なものが得られるだろうと考え、1929年頃からその探索が始まりました。ヤコブス (W. A. Jacobs) およびハイデルベルゲル (M. Heidelberger) は熱帯アフリカ産のストロファンツス (キョウチクトウ科の *Strophanthus sarmentosus* DC.) の種子からサルメントゲニンというサポゲニンを分離し、これが副腎皮質ホルモンの一つのコルチゾンの前駆物質となることを確認しました。しかこの植物は資源的に需要を満たせないことも判ってきました。その後多くの植物が候補に上がっては消えていきました。1940年頃アメリカの有機化

学者ラッセル・E・マーカー (Russell E. Marker) はメキシコに産するヤマノイモの仲間メキシコヤム (ヤマノイモ科の *Dioscorea macrostachya* BENTH.) の根に含まれるジオスゲニンというサポゲニンが有望な前駆物質となることを発見しました。これはちょうどステロイド薬物に対する需要が世界的に増大してくる時期に都合よく発見されたのです。メキシコヤムは栽培も容易で、必要量のジオスゲニンを含んでいました。今日でもこの重要な薬物は、大々的に栽培されているメキシコヤムを基にして製造されています。

伝統薬物は、単にそのものが薬になるというだけでなく、種々の方面に発展しています。その薬物資源としての開発は今後とも有望株の一つとなるでしょう。それは今後の生薬学の一つの方向づけともなっているのです。ただここで、生薬がどのようにして発見され、使用されてきたか、その歴史の変遷を考える必要があるでしょう。何故現在そのような天然薬物 (生薬) を用いる伝統医学が見直されているのでしょうか。そこには人類の長年の文化としての生薬と、それを用いて自然との調和を保ち、人体の恒常性を保たせるための伝統医療が、自然から離れた文明社会のアンチテーゼとして脚光を浴びだしたものと思われます。

伝統薬物をただ薬の資源としてのみ考えるのではなく、人類が開発した文化の一つとして、より広い分野から研究する「民族薬物学」を提唱したいと思います。