

## 17-19世紀、日中薬種貿易史の現状と展望

童, 徳琴  
九州大学大学院人文科学府

<https://doi.org/10.15017/1498414>

---

出版情報：九州大学東洋史論集. 42, pp.1-12, 2014-03-31. 九州大学文学部東洋史研究会  
バージョン：  
権利関係：

# 17—19世紀、日中薬種貿易史 の現状と展望

童 徳 琴

## はじめに

日本と中国との貿易において、薬種は古くから重要な商品であった。日本では遣隋使や遣唐使の時代から、中国薬種の渡来に関する記事が多数残されている。特に江戸時代には、長崎貿易を通じた薬種の輸出入が質量ともに増加し、18世紀以降は幕府の長崎貿易に対する規制が強化されるなかで、日中貿易における薬種の比率は次第に高まっていった。

江戸幕府は中国薬種を大量に輸入する一方で、国内における薬種生産の拡大も図っていた。とりわけ徳川吉宗（在位1716～1745年〔享保元～延享2〕）の治世には、各地における薬園の設立、和産薬種の調査、輸入薬種の国産化などが促進され、日本における薬種栽培が大きく発展することになった。江戸中期以降の薬種輸入に関する調査資料によると、輸入薬種の種類は時代が下るにつれて減少しており、1735～1764年（享保20～明和元）の30年間では172種であったが、1804～1833年（享和3～天保4）の30年間では101種となっている。このことは日本における薬種国産化が、一定の成功を取めたことを示している<sup>①</sup>。さらに薬種国産化の成功により、18世紀末になると、人参を始めとする日本産薬種が、清朝に逆輸出されるようになっていった<sup>②</sup>。そして明治時代に入ると、さまざまな勸農・貿易政策の結果として、日本産薬種の対中輸出はさらに拡大していった。つまり、日中間の薬種貿易史において、18世紀から19世紀にかけての時期は、日本における薬種の輸入代替生産が成長し、その逆輸出も始まった重要な転換期だったのである。

日中間の薬種貿易史については、池田五郎・清水藤太郎・吉田甚吉などが通史的に叙述しており<sup>③</sup>、近世における薬種貿易の転換についても論じられているが、おおむね概説にとどまる。また近年では、近世における薬種の輸入や、その国内市場での流通を考察した研究も増えているが、江戸時代から明治時代にかけての、薬種貿易の転換を長期的に論じた研究はきわめて乏しい。このため本稿では、江戸期における薬種貿易の動向だけで

はなく、明治期にいたる薬種貿易の動向にも視野を広げ、17世紀から19世紀にかけての日中薬種貿易に関する研究史を整理し、今後の研究課題を提示することにした。

近世・近代の日中薬種貿易は、貿易史・薬業史・医学史・薬学史などのさまざまな分野に関連し、それぞれの分野において多くの研究成果が発表されている。ただしこれらの研究を網羅的に紹介することは困難であり、本稿では特に日本における薬種輸入とその流通、薬種の国産化と輸出というテーマを中心に、論点を整理して関連する諸研究を紹介することにする。

## 一 近世における海外薬種の輸入状況について

近世日本の海外貿易については、いうまでもなく膨大な論著があり、なかには薬種貿易について論及したものも少なくないが、特に薬種の輸入状況を全面的に検討した研究として、孫緋の論考をあげることができる<sup>(4)</sup>。孫緋は近世における薬種貿易に関するデータを整理して、輸入薬種の数量・品目・船運について分析し、薬種は中国・オランダ・朝鮮の三国から輸入されたが、特に中国からの輸入品が大部分を占めたことを明らかにした。ただし孫緋は、もっぱら海外産薬種の輸入状況を考察の対象とし、日本産薬種の海外輸出については論及していない。

このほかにも長崎唐人貿易に関連して、中国産薬種の輸入について論じた研究は多い。周知のように、長崎唐船貿易における輸入品については、永積洋子氏により全体的な数量分析がなされており、その中で薬種貿易の動向も明らかにされている<sup>(5)</sup>。また中村質も、長崎における「唐物」の輸入と流通について論じ、特に文化(1804～1818)年間に来航した唐船「永茂号」について、長崎会所での仕入値と落札値、および大坂相場の変動を検証し、さらに長崎から大坂までの流通ルートや価格変化についても論じている<sup>(6)</sup>。山脇悌二郎も、長崎唐人貿易に関する専著において、薬種を含めた主要貿易品の数量及び変動傾向などを簡潔に説明した<sup>(7)</sup>。また山脇には、近世日本の医薬文化に関する専著もあり、その中には長崎貿易による輸入薬種についても論及している。山脇の論述は当時の社会環境・医薬文化・流行病などと関連して考察しており、貿易品の数量分析や、貿易政策との関連にとどまらず、近世日本における医薬文化の受容について総合的に考察した、注目すべき成果といえよう<sup>(8)</sup>。

また長崎貿易により輸入された薬種の、日本国内における流通や消費についても多くの研究があるが、特に宮下三郎は、いくつかの輸入薬種について、その輸出入の実態を論じるとともに、国内市場での流通や、国産化

の過程などについても、総体的に検討を加えている<sup>(9)</sup>。宮下は漢方や蘭学の文献も参照して、これらの薬種の海外での生産や利用状況にも目を配って、医薬品の使用を貿易動向と関連づけて論じたのである。ただし宮下の論考は、数種類の薬種に関する個別研究からなっており、薬種輸出入の全体像について体系的に考察することは、今後の研究の課題であろう。

さらに長崎以外のルートによる薬種輸入については、熟美保子が近世後期の薩摩藩における、琉球を通じた薬苗・薬種の調達や、同藩の薬種国産化の動向を、特に丁子に焦点を当てて論じている<sup>(10)</sup>。熟は19世紀に入って、日本への丁子輸入量が大幅に増加したことを示し、また、薩摩藩が丁子の原木を入手して、「製薬方」のもとで、藩内におけるその生産を進めたことを明らかにした。このように近世後期には、長崎貿易の他に、幕府の統制の及ばない、琉球経由の薬種輸入ルートも成長しつつあったのである。

なお、近世日本における薬種貿易については、日中貿易以外にも、日蘭・日朝貿易に関連した論考も少なくない。ここでは特に代表的な成果だけをあげておこう。まず日蘭貿易については、ミヒェル・ヴォルフガングが日蘭の医薬文化交流史の一環として、オランダ商人による薬種輸入や、オランダ東インド会社による日本市場向けの薬苗・薬種の注文について論及している<sup>(11)</sup>。また日朝貿易については、田代和生が対馬藩を通じた朝鮮人参の輸入と、日本国内での流通について数量分析を行い、幕府から対馬藩に下付された資金により、日朝貿易が維持されていたことを明らかにした<sup>(12)</sup>。

以上紹介したように、近世日本の薬種貿易については、実証的な研究が進められ、その概要が明らかにされている。ただし生糸や砂糖などの主要輸入品とくらべると、薬種貿易に関する研究はなお十分とはいえない。特に近世中後期には、日中貿易における輸入薬種の比重は増大する傾向にあり、この時期の薬種貿易については、より詳細で包括的な研究が必要であろう。また江戸期から明治期にかけての、薬種貿易の動向を長期的に論じた研究も乏しく、その間の変動ないし連続性も、十分に解明されていない。

江戸期とくらべて、明治期における薬種輸入に関する先行研究は少ないが、播磨章一はこの問題について一連の論考を発表している<sup>(13)</sup>。播磨は明治大正期における中国産大黄の輸入について、金本位制の導入などの金融制度の変化も考慮して、その数量や価格及び変動原因を考察した。薬種貿易の動向を、金融制度のような交易環境の変化と関連して論じていることは示唆に富む。さらに明治以降の華人商人による薬種輸入については、

和田正広・翁其銀が、長崎「泰益号」商号の帳簿の実証分析により検討を加え、華人商人が日本から中国への海産物の輸送船を利用し、その返り荷として漢方薬を日本に回送し、さらに台湾にも再輸出したことを明らかにしている<sup>(14)</sup>。帳簿史料の実証分析により華人商人のネットワークによる薬種流通の過程を解明し、特に商号間の交渉について詳細に分析している。薬種には特別な計量法があり、取引方法も非常に複雑であるため、漢方薬には特有な貿易慣行があった。それらは日本との貿易においても適用された。和田と翁はそれらの実態についても具体的に検討しており、参照価値が高い。日中間の直接的な薬種貿易だけではなく、中国産薬種の日本經由して台湾への中継貿易の実態も明らかにした、注目すべき成果といえよう。

## 二 輸入薬種国内の流通・薬種商人に関する研究

海外から輸入された薬種は、貿易港を経て日本国内の流通体系に組み込まれた。江戸幕府は輸入商品の流通に対して、強い統制を加えており、輸入薬種は国産薬種とは異なる流通体系をもっていた。こうした輸入薬種の国内流通をめぐる研究も多く、特に幕府による流通統制や、そのもとの特権商人の商業活動などについて検討が進められている。

まず輸入唐薬種の国内市場での流通については、本庄栄次郎が、輸入薬種の入札から、大坂への輸送、大坂市場における取引にいたる流れを分析し、長崎から大坂を経て日本各地に薬種が供給される過程を明らかにしている<sup>(15)</sup>。

輸入薬種の流通過程については、今井修平も幕藩体制下における流通構造の典型例として考察を加えている。幕府は「和薬改会所」の設立を契機として、指定商人に集荷独占権をあたえ、和薬種と唐薬種の双方を統制販売システムに編入し、それによって大坂を中心とする全国的な薬種の流通構造が確定することになった。しかし国内流通の発展にともない、宝暦・天明(1751~1789年)ごろから大坂を唯一の中心とした薬種流通構造は再編成され、大坂に、堺と江戸を加えた三つの中心地を持ち、全国的な薬種流通体制が発達していったという<sup>(16)</sup>。このほかに羽生和子も、おもに薬理学的な見地から、輸入唐薬種の概況と、それらの薬学的効用について論じ、また江戸に運ばれた唐薬種の流通過程を検討して、近世日本における中国医薬文化の受容の様態を考察している<sup>(17)</sup>。

さらに深井甚三は、幕藩制的流通体制を動揺させることになった、非特権的な薬種流通の実態について検討を加えている。深井は特に、近世の富山売薬商人が、北前船の廻送を利用して北海道から薩摩に昆布を送り、唐

薬種の抜け荷を行っていたことを明らかにし、その実体を詳細に分析した。あわせて北前船に関わった湊問屋や関連業者にも注目し、薩摩藩や富山薬種商人などによる輸送組織や抜け荷の様態にも論究している<sup>(18)</sup>。

輸入薬種の流通構造とその流通を担った商人についても検討が進められている。本庄栄次郎は近世における薬種流通の中心地であった、大坂の道修町における薬種仲間・問屋の沿革や変遷を通論し、取締の特徴や株の貸借などから薬種経営の特殊性を強調した<sup>(19)</sup>。また今井修平は、唐薬種・和薬種のそれぞれについて、大坂の特権薬種商人たちが幕藩体制による統制のもとで、独自の発展を求めていたと論じた。幕府は薬種中買仲間に特権を与え、統制的な流通体制を構築するとともに、その安定のために、薬種仲間に各種の制限も加えた。しかし中買仲間は、独自に私利も追求する傾向もあり、幕府の統制は弱体化へと向かっていたという。近代日本の大手製薬会社は、伝統的な薬種商人から発展したものが多く、今井はその転換の原動力が、近世段階で蓄積されていた可能性を指摘するのである<sup>(20)</sup>。

一方、渡辺祥子は都市史研究の立場から、近世道修町の薬種商人団体の経営実態の分析を試みている。渡辺は特に唐薬問屋の組織について詳細な考察を行い、また薬種中買仲間の構成と取引方法を分析し、商人団体の経営の具体像を提示した<sup>(21)</sup>。このほかに成田真紀は道修町で阿片を取引した薬舗に注目し、近世日本における阿片製造についても論及している。ただし道修町の薬種商人は多様な薬種を取り扱っており、そのなかで国産阿片との関わりはごく限定的であったと思う<sup>(22)</sup>。

### 三 外来薬種の国産化に関する研究

近世初期には、長崎貿易を通じて大量の輸入品が日本市場に流入し、その代価としての膨大な金、銀や銅の海外流出が深刻な問題となっていく。しかし17世紀から、日本国内では輸入物産の代替生産がしだいに進展してゆく<sup>(23)</sup>。こうした輸入代替生産の一環として、幕府は近世初頭から薬種の国産化を試みていた。特に18世紀前半の吉宗時代には、幕府や諸藩は財政難に対処するため、本格的な薬種の国産化政策を進めている。薬草の調査・栽培の奨励策が実施され、その結果として多くの薬種が生産され、また薬種の鑑定技術も発達し、国産薬種の流通構造も整備されていった。こうした薬種国産化の過程については、おもに医薬史研究者によって多くの研究が発表されているが、ここでは特に薬種の国産化政策や、その栽培技術に関して、薬種貿易の問題と関わる論考を紹介することにしたい。

## (1) 薬種国産化の政策について

幕府による初期の薬草国産化政策に対しては、ミヒェル・ヴォルフガングがシーボルト記念館所蔵の「阿蘭陀草花鏡図」の特徴と背景について考察し、幕府が1660年代ごろから高価な薬草の国産化を企図していたことを明らかにしている<sup>(24)</sup>。また同氏は出島商館の薬剤師であったゴットフリード・ヘック (Godefried Haeck) による、長崎での薬草調査についても検討を加え、幕府が薬種国産化のため、その調査を蘭館に要請していたことを示した<sup>(25)</sup>。

さらに吉宗時代の薬種国産化政策については、大石学が本草学者により薬草鑑定や朝鮮人参の栽培奨励が行われるとともに、「和薬改会所」の管理体制が確立したことも、本草学の発展を促進したと指摘している<sup>(26)</sup>。一方、笠谷和比古は享保の改革における国益増進策の一環として、薬種の自給が推進され、幕府が主導した政策のもとで、実際には広範な階層の人々が社会的事業として薬種栽培に従事したと論じた<sup>(27)</sup>。このほかに遠藤正治や土井康弘による江戸期の本草学者に関する研究においても、享保の改革において進められた、輸入薬種の栽培奨励政策の意義について論じている<sup>(28)</sup>。

吉宗時代の薬種の国産化政策としては、全国的な薬種調査の実施も重要である。それを契機として、本草学ブームが全国に拡がり、幕府のみならず、各藩の大名・医師・本草学者などがそれに従事するようになった。その結果、本草学者の調査結果に基づき、多数の本草書が相次いで成立することになったのである。高橋京子が指摘するように、享保年間の本草学の特徴は、薬種の植物同定<sup>(29)</sup>することにあつた<sup>(30)</sup>。

このような薬種調査の一環として、幕府は対馬や長崎唐人を通じて、海外産薬種の調査を実施していた。対馬藩による朝鮮薬種の調査については、田代和生が倭館を通じ行われた、享保年間における三回の調査を取り上げ、その実態を詳細に考察している<sup>(31)</sup>。また、長崎唐人を通じた中国薬草の調査に関連して、磯野直秀は現存する『唐船持渡植物写生図』について、それが享保年間に中国商人が長崎にもたらした調査図であると推定している<sup>(32)</sup>。

## (2) 輸入薬種の栽培技術

上述のような薬苗・薬種の注文や薬草調査の成果をふまえて、享保年間以降、薬園の設立と薬種の栽培が実施されている。幕府が設立した小石川植物園などのほか、諸藩が設立した薬園も多い。この時期に設置された各地の薬園については、上田三平が薬園遺跡と文献の双方を調査して詳細に紹介しており、そこで栽培された唐・和薬種についても、簡明に説明している<sup>(33)</sup>。また北村美子も、長崎博物館が所蔵する薬用植物の栽培に関する問答史料によって、長崎御薬園における薬種栽培の実態を検討し、そこで栽培された数種類の薬種について、中国における産地を明らかにしている<sup>(34)</sup>。さらに高橋京子も、奈良県森野の旧薬園に残された本草書の内容を紹介するとともに、実地調査によって、江戸期にそこで行われた薬種栽培の状況を検証している<sup>(35)</sup>。高橋によれば、幕府は1729年(享保14)から、唐薬種を中心とする外国産薬草の種苗を森野家に下付しており、明治期になっても、森野薬園では薬種の育種・育苗・栽培が続けられていたという。

また薬用人参・大黄・甘草・黄连・キナなどの汎用薬種の国内栽培についても、おもに薬理学の立場から、多くの論考が発表されている。とりわけ薬用人参の国産化に関する論考は多いが、それらについては稿を改めて紹介したい。甘草については、草野源太郎が山梨県の「甘草屋敷」に関連して、文献史料により江戸期の甘草の栽培史を整理するとともに、原物の植物学的な検証も行い、江戸期には海外から大量の甘草を輸入していたが、後には国内各地でも甘草の栽培が発達していったことを示した<sup>(36)</sup>。また伊沢一男も、やはり山梨県の「甘草屋敷」に関して、現地産の甘草と中国産甘草の標本を比較して、それらが同種であることを示し、当地で栽培されていた甘草は、16世紀初頭に遣明僧によって明朝からもたらされた福州種であったと推定している<sup>(37)</sup>。

黄连については、御影雅幸など本草書の記載により、日本産・中国産黄连の植物学的な実態を示すとともに、成分分析の実験により江戸期における日本産黄连の品質を検証し、良質な日本産黄连が中国にも輸出されていたことを指摘する<sup>(38)</sup>。キナについては、南雲清二など明治初期に日本本土におけるキナの国産化が図られ、その試みは失敗したものの、その後は台湾でキナ栽培が導入され、大正時代には大規模栽培に成功したと論じている<sup>(39)</sup>。さらにアヘンについては、成田真紀など阿片の原産地・植物学的記録・薬用の歴史を概観するとともに、日本でのアヘン導入や栽培の実態についても検討を加えた<sup>(40)</sup>。また服部昭は、日本における樟腦の利用と生産の過程を考察した、一連の論考を発表している<sup>(41)</sup>。



このほかにも各種の汎用薬種の薬史的な研究において、その栽培史について略論した文献も多いが、ここでは省略する。近年では、日本における漢方薬製剤の原料は主に海外からの輸入品に依存しているが<sup>(42)</sup>、一方で医薬業界では日本国内での薬種生産史をめぐる関心も高く、医学史・薬学史の立場から多数の論考が発表されている。今後はこうした個別薬種の実産史を、東アジア間貿易の全体的な状況のなかに位置づけていくことが必要であろう。

#### 四 日本からの薬種輸出

近世中期以降、日本国内での薬種栽培が拡大するとともに、日本産薬種の一部は、国内市場に供給されるだけでなく、長崎会所を通じて、中国市場にも輸出されるようになっていった。中国産薬種の輸入増大に加え、日本産薬種の輸出開始により、近世中後期の日中貿易に占める薬種の比重はさらに増大することになった。ただし従来の薬種貿易に関する研究では、おもに海外産薬種の輸入が注目され、日本産薬種の海外輸出について論じたものは限られている。

日本産薬種の輸出に関する代表的な先行研究としては、小山伸幸の論考がある。小山は幕末維新期において、諸藩で生産された薬用人参が長崎へ廻送されるまでの流通構造とその変化を、地方金融資本の成長にも着目して解明した<sup>(43)</sup>。小山は別稿でも、人参の生産が各藩に拡大するとともに、元来は輸入品であった人参が、長崎会所を通じて清中国に輸出されるようになったことを明らかにしている<sup>(44)</sup>。地方における「国益」(各藩の利益)の追求にもとづく輸入代替生産の発達は、中央市場の求心制を弱体化させ、従来の幕藩的な流通系統を動揺させる一要因になったという。

また西垣昌欣は、文化(1804~1818)年間における「人参座用意金」の運用について、特に「長崎屋」の役割を中心に考察している。長崎屋とは、長崎会所が江戸に設けた貿易窓口である。西垣は長崎屋の日常的経営を分析し、その機能の一つとして、輸出向けの朝鮮人参の中継点として、産地から集荷した人参を、長崎会所に送荷していたことを明らかにした<sup>(45)</sup>。なお薬用人参については、戦前に刊行された今村鞆『人参史』が、膨大な史料を博搜して、その生産や流通、国産化の進展などについて詳細に論じており、現在でも基本文献となっている<sup>(46)</sup>。このほか各地における朝鮮種人参生産の事例研究としては、熊田一<sup>(47)</sup>が下野を、小村式<sup>(48)</sup>が出雲を対象として、それぞれ専著を刊行した。

また樟脳については、鈴木康子が日蘭貿易史研究の一環として、オランダ東インド会社の商業史料を分析して、長崎貿易による樟脳の輸出状況を論じている<sup>(49)</sup>。近世日本における樟脳生産は、おもに薩摩藩の事業として行われ、オランダ東インド会社を通じて、ヨーロッパ市場に輸出され、幕末には、その利益は薩摩藩による海軍創設の重要な資金源ともなったという。さらに日清戦争後は、日本は植民地とした台湾で大規模な樟脳生産を推進し、日本は世界最大の樟脳生産国となった。台湾における樟脳の生産・輸出に関する研究は多いが、ここでは省略する。

## 五 考察と展望

以上、本稿では近世から近代初期にかけての、海外産薬種の輸入、その国内市場での流通、海外産薬種の国産化、そして日本産薬種の海外への輸出に関する研究を紹介してきた。それらのなかには、貿易史・商業史だけではなく、薬学史・医学史の立場から行われた研究も多く、全体として、海外に由来する薬種の生産・流通に関する多くの事情が明らかにされてきた。ただし従来の研究では、なお十分に論究されておらず、今後の研究の進展が期待される問題も多い。

第一に、薬種の輸出入に関する研究では、おもに海外産薬種の日本への輸入に注目が集まり、日本産薬種の海外への輸出についての研究は、なお限られている。また海外薬種の輸入は、海外貿易史一般に附随して論じられることが多く、輸入薬種の数量や種類、それらの変動については基礎的な考察が行われているものの、薬種と他の輸入品との相違、薬種貿易特有の状況、日中両国の国内市場との関連性についての研究は不十分である。さらに国産薬種の海外輸出に関する研究では、もっぱら国内における生産・供給が検討の対象とされ、薬種輸出の時代的変動や、海外市場における流通や消費の実態については、ほとんど研究がなされていない。

第二に、近世日本における薬種輸入については、比較的多くの研究があり、特に近世の中後期には、輸入品に占める薬種の比重が増大し、関連する史料も多いため、重要な研究成果が蓄積されている。一方で明治期には、日本産薬種の輸出が増加の傾向にあったにもかかわらず、近代の薬種貿易に関する研究は、近世に比べて限られている。近世から近代初期にかけての、日本における海外薬種の輸入代替生産の発展から、国産薬種の海外輸出の成長に至るプロセスを、長期的に検討することは、今後の重要な研究課題であるといえよう。

第三に、薬種の国産化については、医史学・薬史学の立場からの考察が多い。それらの論考では、現代漢方における薬用植物の同定とも関連して、植物学・本草学・博物学の知見から分析を加えている。その反面、このような医史学・薬史学的な研究と、貿易史・流通史の観点からの研究との連携は十分とはいえない。しかしいうまでもなく、国家の貿易・流通政策や、国内外の市場における社会経済の変動は、薬種の生産や消費にも大きな影響をあたえており、植物学・本草学・博物学の観点からする薬種生産史研究を、より広範な歴史学的文脈のなかに位置づけて論じていくことが重要であろう。その一方で、薬種貿易史を研究するうえで、薬種の種類や特性によって、輸出入の取り扱いも大きく異なり、名称や薬用方法の変遷も複雑であるため、薬種貿易の研究のためには、医薬史的な知識を有することが必要とされる。

全体として、従来の薬種貿易研究では、個別の薬種を対象として、多くの実証研究が蓄積されてきたが、研究の重点は近世における海外薬種の輸入、その国内市場での流通、及び国産化の過程にあり、近世から近代までを包摂した長期的な考察や、東アジア間貿易全体の動向のなかに薬種貿易を位置づけるようなアプローチは、十分になされてこなかった。また貿易史・流通史研究と、医薬史研究の交流も必ずしも活発ではなく、それぞれの分野における研究も細分化される傾向にある。今後は近世以降における日本の薬種貿易を、輸入依存から輸入代替栽培へ、さらに海外輸出へといたる長期的な変容過程として長期的視点でとらえ、また日本国内における生産や流通だけでなく、海外市場における流通や消費にも検討の範囲をひろげて、考察を進めていくことが必要であろう。

## 註

- (1) Michel, Wolfgang; Endo, Jiro; Nakamura, Teruko. *Systematical Inventory and Research of Historical Materials Relating to Science and Technology in Premodern Japan, Group A01, Research Report, 2006*, p174.
- (2) 今村は、日本産人参の輸出開始年代を天明もしくは寛政ごろと推定している。(『人参史』第3巻、398頁)。なお、西垣昌欣はオランダ史料の記録から、1791(寛政3)年と推定している(「江戸長崎屋の機能—文化期における『人参座用意金』の運用を中心に—」『歴史学研究』767号、39頁、2002年)。
- (3) 池田五郎『日本薬業史』薬業時論社、1929年。清水藤太郎『日本薬学史』南山堂、1949年。吉田甚吉「日本薬業史略」『岐阜薬科大学紀要』第10巻、1960年。
- (4) 孫緋「近世薬種貿易史への数量的接近」『六甲台論集』48巻第2期、2000年。
- (5) 永積洋子『唐船輸出入品一覽 1637—1833』創文社、1987年。

- (6) 中村質『近世長崎貿易史の研究』吉川弘文館、1988年。
- (7) 山脇悌二郎『長崎の唐人貿易』吉川弘文館、1995年。
- (8) 山脇悌二郎『近世日本の医薬文化—ミイラ・アヘン・コーヒー』平凡社、1995年。
- (9) 宮下三郎『長崎貿易と大坂—輸入から創薬—』清文堂、1997年。
- (10) 熱美保子「近世後期における薩摩藩の薬種国産化計画」『史泉』92号、2000年。
- (11) ミヒェル・ヴォルフガング「近世から近代へ—初期日独交流における医学の諸相」(公益財団法人日本国際医学協会「黎明期の日本近代医学・薬学—日独交流150周年記念出版—」日本国際医学協会、2011年12月。同「儒医向井元升と西洋医学・本草学の受容について」・「出島商館長クライヤ(1634-1698)による植物研究」、若木太一編『長崎・東西文化交渉史の舞台』上巻、勉誠社、2013年。同「薬剤師ゴットフリード・ヘックによる長崎郊外の薬草調査について」『言語文化論究』第21号、2006年。
- (12) 田代和生『近世日朝通交貿易史の研究』創文社、1981年。
- (13) 播磨章一「明治期を中心とした中国産繁用生薬の輸入についての考察」『薬史学雑誌』23巻第1号、1988年・24巻第1号、1989年・24巻第2号、1989年・25巻第2号、1990年・26巻第1号、1991年・26巻第2号、1991年。
- (14) 和田正広・翁其銀『上海鼎記号と長崎泰益号—近代在日華商の上海交易—』中国書店、2004年。
- (15) 本庄栄治郎「近世大坂の薬種取引」『大阪府立大学経済研究』第16号、1960年。
- (16) 今井修平「江戸時代における唐薬種の流通の構造—幕藩制の流通構造の典型として—」『日本史研究』169号、1976年。
- (17) 羽生和子「江戸時代、漢方薬の歴史」清文堂出版、2010年。
- (18) 深井甚三『近世日本海海運史の研究—北前船と抜荷—』東京堂出版、2009年。
- (19) 本庄栄治郎「近世大坂の薬種仲間」『大阪府立大学経済研究』第15号、1960年。
- (20) 今井修平「大坂市場における株仲間発展の一形態—道修町薬種中買仲間を例として—」『ヒストリア』72巻、1976年。
- (21) 渡辺祥子『近世大坂薬種の取引構造と社会集団』清文堂出版、2006年。
- (22) 成田真紀「和阿片の製造をめぐる史実—薬種中買仲間に関する資料の検証を通して—」『名古屋大学人文科学研究』28巻、1999年。
- (23) 川勝平太「日本の工業化をめぐる外圧とアジア間競争」『アジア貿易圏と日本工業化』藤原書店、2008年。
- (24) ミヒェル・ヴォルフガング「シーボルト記念館所蔵の「阿蘭陀草花鏡図」とその背景について」『シーボルト記念館鳴滝紀要』17巻、2007年。
- (25) ミヒェル・ヴォルフガング「薬剤師ゴットフリード・ヘックによる長崎郊外の薬草調査について」『九州大学大学言語文化論究』21号、2006年。
- (26) 大石学「日本近世国家の薬草政策—享保改革期を中心に—」『歴史学研究』639巻、1992年。
- (27) 笠谷和比古「徳川吉宗の享保改革と本草」『東アジアの本草と博物学の世界』

- 下巻、思文閣出版、1995年。
- (28) 遠藤正治『本草学と洋学—小野蘭山学統の研究—』思文閣出版、2003年。土井康弘『本草学者平賀源内』講談社、2008年。
- (29) 動物・植物の分類学上の所属を正しく決めること(『日本国語大辞典』第二版[小学館、2000年]に参照)。
- (30) 高橋京子『森野旧薬園と松山本草』大阪大学総合学術博物館、2012年。
- (31) 田代和生『江戸時代朝鮮薬材調査の研究』慶應義塾大学出版会、1999年。
- (32) 磯野直秀「日本博物学覚え書XV」『慶應義塾大学日吉紀要・自然科学』48巻、2010年。
- (33) 上田三平『日本薬園史の研究』渡辺書店、1972年。
- (34) 北村美子・松江幸子「薬用植物の導入及び栽培に関する史的研究」『薬史学雑誌』40巻第1期、2005年。
- (35) 註(30) 高橋京子前掲論文。
- (36) 草野源太郎「甘草屋敷のウラルカンゾウ復活」『生薬学雑誌』54巻第4期、2000年。
- (37) 伊沢一男「江戸時代の甘草栽培史」『改定増補日本薬園史の研究』渡辺書店、1972年。
- (38) 御影雅幸・川本光重「黄連の史的考察—江戸時代に加賀黄連が良質とされた理由」『生薬学雑誌』52巻第5期、1998年。
- (39) 南雲清二ら「キナの国内栽培に関する史的研究」『薬学雑誌』131巻第11期、2011年。
- (40) 成田真紀ら「ケシ栽培と阿片の歴史一起源と伝播に関する一考察—」『信州大学農学部紀要』35巻第1期、1998年。
- (41) 服部昭「江戸時代における樟脳の利用(1)—医療における樟脳と龍脳—」『薬史学雑誌』33巻第2期、1998年。同「江戸時代における樟脳の利用(2)—医療における樟脳と龍脳(2)—」『薬史学雑誌』35巻第1期、2000年。同「家庭用樟脳発売の端緒」『薬史学雑誌』46巻第2期、2011年。
- (42) 姜東孝「生薬の国内生産の重要性」『生物工学会誌』88巻第8期、2010年。同「生薬の基礎から供給まで」第58回日本東洋医学会学術総会『日本東洋医学雑誌』59巻第3期、2008年。御影雅幸「和漢薬の確保に向けて」『和漢医薬学雑誌』20巻(別冊)第87期、2003年。
- (43) 小山幸伸『幕末維新期長崎の市場構造』お茶ノ水書房、2006年。
- (44) 小山幸伸「近世中期の貿易政策と国産化」『国家と対外関係』新人物往来社、1996年。
- (45) 註(2) 西垣昌欣前掲論文。
- (46) 今村鞆『人参史』朝鮮総督府専売局、1935年。
- (47) 熊田一『野州一国御用作朝鮮種人参の歴史』熊田一先生著作頒布会、1979年。
- (48) 小村式『出雲国朝鮮人参史の研究』八坂書房、1999年。
- (49) 鈴木康子「近世の樟脳貿易について—オランダ商館の商業帳簿を中心として—」『中央史学』6号、中央史学会、1983年。同『近世日蘭貿易史の研究』思文閣、2004年。