

日中両国における人痘接種法の比較研究

邵 沛

日本医史学雑誌第五十巻第二号 平成十三年十月十一日受付
平成十六年六月二十日発行 平成十六年三月十三日受理

〔要旨〕種痘法には人痘接種法（以下人痘法と略す）と牛痘接種法（以下牛痘法と略す）の二種類がある。人痘法は中国で発明され、その効果が認められて、二十世紀半ごろまで中国で行われてきた。一方、日本では一七四四年に中国から人痘法が伝わり、一応の成果を収めたが、十九世紀半ばにモートンケによりもたらされた牛痘法が普及し、人痘法はそれまで実績があったにもかかわらずほとんど忘れられてしまった。しかし、牛痘法が日本で速かに普及した背景に、人痘法の存在は無視できない。そこで本論文では、中日両国の人痘法の歴史的経過を顧みた上で、両国における人痘法の評価に差が生じた理由を検討した。その結果、両国の種痘法におけるもつとも大きな差は、第一は技術面であり、第二は種痘法への関わり方の違いであった。技術面の違いは人痘法の弱毒化、選苗の方法に差があった。それが効果と安全性の違いを生じさせた。第二の違いは中国では政府が人痘法を支持し、その普及を積極的に行った。日本では人痘法を支持した藩は少なかったが、多くの藩が牛痘法を積極的に普及を進めた。その背景には、日本が西洋文化を受け入れることに積極的になっていった時代の影響もある。

キーワード——痘瘡、人痘接種法、牛痘接種法、日中比較文化

はじめに

種痘法といえば、現代では英国のエドワード・ジェンナー (Edward Jenner 一七四九—一八二三) が発明した牛痘接種法 (以下牛痘法と略す) を意味する。それは一七九六年にジェンナーが人痘接種法 (以下人痘法と略す) の技法を使い、牛痘にかかった雌牛からとった痘苗を改良した種痘法である。人痘法はそれよりはるかに古い歴史を持つ。ある種の伝染性疾患に一度かかれば免疫を得ることは、古代から経験的に知られていた。中国ではその知識をもとに人痘法が発明され、二十世紀半ばまで中国の一部の地域で実施されていた。一方、日本では十八世紀に中国から人痘法が伝わり、痘苗予防の実績を上げたが、十八世紀半ばに牛痘法が伝わると、人痘法は急速に終焉した。

本論文ではこれまで注目されてこなかった中国における人痘法について、その歴史と接種技術の確立、改善及び痘苗の弱毒化、普及の歴史を顧みる。さらに江戸中期に人痘法がいかなる形で日本に伝わり受容され、伝播したか、その後、なぜ急速に牛痘法に取って代わられたかの経緯を調査し、中日の違いを比較検討した。

I 中国における人痘接種法

一、人痘接種法の起源

紀元前一一五七年に死亡したエジプト第二十王朝ラムセス五世のミイラの顔に残るアバタは、古病理学的研究によつて痘瘡の痕であることが証明されている。これより痘瘡は少なくとも紀元前十二世紀に存在していたことが定説になっている。^① 中国における痘瘡はおそらく晋代に西域から中国に伝播したと言われている。西暦四世紀ごろに書かれた葛洪の『肘後備急方』(三二五) 卷二に「比歲斑瘡を病発するあり、頭面及び身は忽ちにして周匝し、状は火瘡の如く、皆白

漿を帯ぶ。劇しきは数日にして必ず死す。これ悪毒の気なり」とある。四世紀にも痘瘡が流行した記録がある。同書にはまた「建武中南陽に於て虜を撃つて得た所のものなるが故に、虜瘡と呼んだ。」とある。この兵士の間に病が発生した年代については諸説がある。その一は後漢光武帝の建武十七年(四一)に馬援という大将が南陽及び交趾を征伐した時⁽³⁾。その二は晋惠帝太安二年五月(三〇三)に兵隊を南陽(河南信陽)へ派遣した義陰蛮の征伐の時⁽⁴⁾であり、その三は東晋元帝の建武元年(三一七)に南陽における戦役の時の三説である⁽⁵⁾。これらの戦役のときに発したことから「虜瘡」と呼ばれた。従つて、中国における最初の痘瘡の時期は正確に確定できない。しかし、中国における痘瘡の症状についての最初の記載は『肘後備急方』である。

一方、痘瘡を予防する方法、すなわち「人痘法」が中国で行われたが、その開始時期についても諸説がある。第一が唐代説、第二が宋代説、第三が明代説がある。しかし、いずれの説も清代の医師によつて唱えられた説であるので、三説について検討した。

唐代説は、清代の董玉山が『牛痘新書』(二八八四)でこう唱えた。「唐の開元年間(七一三〜七四一)に、江南の趙氏が鼻に痘苗を用い、痘を接種する方法を伝えた」と、人痘法の行われた時代、場所、人物も明記している。これが唐代説の根拠となつている。しかし、唐代以前、痘瘡流行に関する記述は少ない。隋代の痘瘡に対する認識は巢元方の『諸病源候論』(六一〇)にこうある。「傷寒の熱毒の気が盛んになると、疱瘡を発することが多い。瘡の色は白か赤で、皮膚に発する。瘡の頭部は瘰癧をなし、白膿が入るものは毒が軽く、紫黒色の根が皮下に盛んにあるものは毒が重い。その形が豌豆の如きを以て豌豆瘡と名付けられる」と⁽⁷⁾。つまりその瘡の形から「豌豆瘡」(原書では「登豆瘡」といったのである。治療法の記載も少なかった。董玉山が『牛痘新書』を書いたのは一千年後の清代であつたことや、これを裏付ける史料もないことから、唐代説は事実として認めがたい。

宋代説は清代の朱純嘏の『痘疹定論』(二七二三)巻二に、人痘法が北宋時代から始まり、後世に伝えられたと記され

ていることを根拠としている。この説によると、宋真宗（九九八—一〇二二）の時代に、丞相王旦（九五七—一〇一七）はわが子をつぎつぎと痘瘡のために失った。老後に至って一子（素と名づける）をもうけたとき、天下の名医を招いて除痘法を求めたが、誰も除く術を知らなかった。そのとき四川人が「峨嵋山に神医あり、種痘ができ、百発百中、一人も誤らず。凡そ峨嵋山の東西南北のあたりのみなその神医を求む」という逸話を述べた。王旦は神医に請い、痘苗を取り、王素の鼻孔に種痘した。旬日にして、成功した。その神医は徐州出身の女性で、王素に種痘を行ったとき七十歳であったと伝えられる。この時行つた種痘法は水苗法であつた。種痘を受けた王素は六十八歳まで生きた。『医宗金鑑』（一七四二）もこの説を引用し、宋代では人痘法がすでに民間に存在したと記している。もし、これが事実であれば、人痘法は十一世紀まで遡ることができるとある。しかし、この文献の最後には、神医が「わたしは凡人ではない、観音菩薩の伝劫であり、種痘法を指導してもらつた」とある。同説が事実であるのか、伝承であるのか疑問が残る。また同書によると、神医が用いた水苗法は、『医宗金鑑』の水苗法とほとんど同じである。痘衣法、痘漿法は明代の張琰が『張氏医通』（二六九五）に初めて述べたが、これより七百年前に完成していたことは疑問である。

明代説は、清代の兪茂昆の『痘科金鏡賦集解』（一七二七）に根拠を置く。同書によると、「種痘法は明朝の隆慶年間（一五六七—一五七二）に寧国府太平県のある人が、練丹者から得て伝えた方法である。これが天下に広がり、今でも種痘をする者は寧国人に多い」と記す。当時の種痘師は多くが寧国府で種痘の技術を学び、痘苗を購入した。良好な痘苗の入手は難しく、値段も高かつた。痘苗で利益を得た医師も少くなかつた。張琰の『張氏医通』卷十二「嬰兒門」下の種痘説に、「近年、種痘の説あり。江右から始まり、燕齊におよび、近頃は南北へ広く伝わつた」と種痘が広がつた様子を述べている。以上から明代に種痘が始まつていたことはほぼ確実である。

明代の種痘について述べた書物には、陳謙の『藎齋医要』全嬰門・小兒痘瘡論（一五二八）があり、「一生のあいだに痘瘡に罹らない者はいない、幼児から大人までただ一回罹る故、長生きするので百歳瘡と名ける」と記す。つまり一度

痘瘡にかかった人は二度と感染することがない。それで痘瘡は「百歳瘡」とも呼ばれた。

黄百家は『学箕初稿』の序(一六八三)に、傅政初という医家の話をこう引用する。「痘は胎毒で、相火は命門に伏す。今種痘の法は良い苗を選んで鼻孔を塞ぐ。鼻は肺の外孔である。また督脈とつながり、上の肺から下の命門まで伝わり、これによって胎毒が外へ導きだされ、内に伏くさない¹⁴⁾」。このように鼻苗法について、良好な苗を選んで鼻孔に植えると胎毒が外へ導きだされ、解毒されると解釈した。種痘で痘瘡を予防できる根拠を、当時の理論で説明している。

明代では外国との交流が頻繁となり、人口流動が盛んになったが、それに伴って痘瘡が流行した。そこで人痘法が目され、種痘法の記載も増えた。その結果、人の痘漿液で汚染した衣服を小児に着せる痘衣法や、痘液や瘡蓋を粉にして鼻に吹き込んだりする鼻苗法が確立したのである。

二、種痘法の伝承

ほぼ明代に始まった人痘法や関連医書が出る以前、種痘法は家族間で伝承されていた。その例に傅政初の一族がある。黄百家の『学箕初稿』序によると、傅政初・傅商霖兄弟の祖父は、明の初頭から種痘術をもって名声を得ており、家伝の種痘術を傅政初が大成させたという¹⁵⁾。

また、清代の張琰『種痘新書』(一七四一)の自序に、「余の祖は聶久吾先生の教を承け、種痘を受け伝えてすでに数代を経つた¹⁶⁾」と記される。つまり、張琰の祖先はこの術を聶久吾(一五七二?)から得て子孫に伝えた。張琰自身は数代にわたって継承された種痘術を父から学んだと述べる。ただし、痘科の大家であった聶久吾の著作は多いが、種痘法には触れていない。張琰は同書に「種痘の医術を人に向かつて言うべきではない。その訣は秘密として書かない。その術は世間に公にしない。種痘法は家伝とし、口伝や心授で伝えて、書物に残さなかった¹⁷⁾」と述べている。

明代に入って、一種の民間療法として行われていた人痘法が、医師の注目を惹くようになった。また、種痘による事故も医学書に散見されるようになった。朱一麟は『治痘大成集』¹⁸⁾(一六九一)の「婦女痘瘡論治」で、種痘によって月経

期の婦人が失語になったと述べている。これはまた、人痘法が子供だけでなく、大人にも行われていたことを示唆している。諭嘉言の『寓意草』巻六（一六四三）には、「顧諱明の二、三男は種痘を受けたが、医者が誤つて死亡させた」と、痘漿法で失敗した症例が記載されている。このように種痘による事故があつたが、それにもかかわらず人痘法は徐々に普及した。

清代以降になると、書名に「種痘」の文字が入った書籍が相繼いで現れた。允肅の『種痘書』（二七〇〇）、朱純嘏の『種痘全書』（二七二三）、張琰の『種痘新書』（二七四二）、毓蘭居士の『種痘法』（二七五〇）ほか十種類余の種痘専門書が出版された。『種痘新書』には「余はいま古人が明らかにしてこなかつた種痘法を世人に伝える」と記されている。⁽²⁰⁾このように清時代は人痘法が医学界ではじめて正当に評価され、人痘法は急速に普及していった。

三、種痘法の技術

（一）痘瘡の病理と治療法

痘瘡の病理について、銭乙は『小兒藥証直訣』（二二一九）において初めて「胎毒説」を提唱した。痘瘡が小兒に罹りやすい理由を次のように述べた。「小兒が母胎に十ヶ月あるとき、五臓血穢を飲んで育ち、生まれると其の毒が出る」と解説している。陳文中の『小兒痘疹方論』（二二五四）の説では、胎毒は母の飲食の不摂生に依つて生ずるものといふ。⁽²¹⁾「胎毒説」は宋代に始まり、元代・明代に至るまで皆これを遵奉した。しかし、その後「胎毒外感説」が発展した。すなわち胎毒が小兒の命門に伏くしたままにしておく、小兒は流行している疫気にあたつたり、驚愕したり、恐怖したとき、その毒が皮膚に痘瘡の形で現れる。痘瘡は胎毒が外からの刺激を受けた結果、皮膚に出る。つまり内因と外因が合致したときに発病するという説である。痘瘡は原因となる胎毒と外部の気が触れることによつて発生するので、痘瘡を予防し、治療するためには、胎毒を発散させて解毒することが必要といふ。

痘瘡の治療法について諸説があるが、ほぼ次の三説にまとめられる。第一は涼剤を用いて解毒を主とする。第二は熱

剤を用いて温補を主とする。第三は前の二説を折衷するもの。しかし、どの治療法を用いても体内の胎毒を取り除くことには成功していない。そして胎毒および陳諫の一度痘瘡にかかった人は二度と感染することがない、という「百歳瘡」理論を信じていた医師達は、人為的に外から痘苗を与えることで胎毒を誘引し、軽い痘瘡を罹患させて解毒させた。つまり「胎毒外感説」と「以毒攻毒説」を論拠として人痘法を開発したのであった。

(二) 種痘法の種類

人痘法には痘苗によって痘衣法、痘漿法、水苗法、早苗法の四種類に分かれる。張琰の『張氏医通』には、痘衣法は痘児の着ていた服を未痘の児に着せる方法である。痘漿法は痘児の痘漿を綿に浸ませて、男は左、女は右の鼻孔に入れる方法である。²⁴この方法はともに、患者の痘瘡の水疱を破り、漿を取って接種する。このため、激しい症状を発し、また新たな感染源ともなった。水苗法は痘漿法を改善したものである。綿で包み、鼻を塞ぐことから「塞鼻法」とも言われた。早苗法は銀管で鼻に吹きこむので、「吹鼻法」とも言う。『医宗金鑑』はこの二つの方法を安全であると推奨し、「四者の中、水苗を上となし、早苗は之に次ぎ、痘衣は応験せず、痘漿は殘忍極まり」と記す。その後、痘衣法は時に使用されたが、痘漿法は基本的に顧みられなかった。痘苗四法の中では、早苗法が水苗法よりよく使用されていた。痘衣法は、高価な種痘の費用をまかなえない貧しい人々が、止むを得ずに使用した方法であった。

(三) 痘苗法の処理法 (選苗弱毒法)

接種に使われた痘苗には、時苗と熟苗の二種類があった。時苗は痘瘡患者の瘡蓋を苗とすることであった。熟苗は種痘した人の瘡蓋を苗とした。熟苗は接種に使った人数に従って、毒性が徐々に弱くなり、安全性が高くなった。

十八世紀以前の種痘書、例えば『種痘新書』(二七四一)、『医宗金鑑』の「種痘心法」(二七四二)、『痘疹定論』(二七六七)、及び『痘疹会通』(二七八六)では、時苗を用いている。ここでは、痘苗の形態及び色沢、保存期間を重視していた。禁忌は主に医師の判断に頼ったので、効果が不安定で、危険性も高かった。また痘苗の採取や痘苗の種類で結果が異なる

り、種痘後に痘が出なかつたり、再発したりなどさまざまであつた。

十八世紀末に鄭望頤の『種痘方』は「種痘した人の瘡蓋を苗としなければならぬ」と、熟苗法について初めて述べている。十九世紀前期、朱奕梁は『種痘心法』(二八〇八)で種痘に二派があることを述べる。一つは湖州派で、この方法は痘が順調に出たものの痂、すなわち時苗を使うために効果が不安定で、危険性が高かつた。もう一つは松江派で、その方法は種痘で生じた痂、すなわち熟苗を使用するので、毒性が弱くなり安全と述べている。同書はまた「時苗を続けて七回接種して精鍊をくわえると、熟苗になる。その苗を久しく伝種することで優れた薬力が益々精鍊され、毒も取り除かれ、精氣が保存され、安全となる」と明記している。即ち、生の疫苗を繰り返し経代培養することで、疫苗の抗原性は保留したまま、弱毒化されることを経験的に知っていた。現代の免疫学からみても合理的である。熟苗によつて人痘法の成功率が高くなり、後遺症が少なくなつた。このことは十九世紀始めに、人痘法がかなり安全になつていたことを示している。

四、人痘接種法の普及と伝播

清代は人痘法普及の重要な時期であつた。それには康熙帝(一六六二〜一七二二)の役割が大きい。順治帝(一六四四〜一六六二)は痘瘡で死亡したが、その時皇太子だつた康熙帝は皇宮の外に隔離され、孝養をつくせなかつた。康熙帝は終生このことを悔悟していた。その苦しみを教訓として、人痘法を広めることに積極的であつた。²⁶

(一) 宮廷の種痘と痘瘡章京の設立

康熙帝は国として初めて人痘法を採用し、推奨した皇帝である。清代初期、皇族の痘症を治療する痘疹専門科が太医院に開設された。その時すでに中国南方では人痘法が普及していたため、康熙二十年(一六八二)の秋、康熙帝は医師の朱純嘏・傅為格・陳添祥らを宮廷に招き、皇太子に種痘させて成功した。²⁷

一方、その頃、痘瘡の未感染地域から多くの清兵が山海関を越えて出てきた時、痘瘡に感染した。康熙帝は痘瘡の流

行を防ぐために、官庁に痘痘章京という役所を設け、専ら痘瘡検査を行わせた。³⁰⁾ 康熙帝が人痘法を採用した当初、人々は痘痘の効力を疑ったが、彼は『庭訓格言』(二六八一)に宮廷と四十九旗および喀尔喀諸藩に人痘法を実施させ、良好な効果を得て、多くの人たちを助けたと記す。³¹⁾ 康熙帝は人痘法を積極的に採用し、痘瘡の予防と治療に貢献したのである。

(二) 官府勅命による著書

痘痘法の普及に大きな役割を果たした『医宗金鑑』は乾隆四年(一七三九)、清政府が太医院御医の呉謙等の上奏書によつて編纂命令を出し、一七四二年に完成した欽定教科書である。同書は仲景全書・名医方論・婦人科・外科・眼科・幼科・整骨など併せて九十巻からなる。その巻六十が『幼科種痘心法要旨』で、ここに人痘法の由来や方法について述べられている。この『医宗金鑑』が人痘法を収載したことは官庁が人痘法を認め、その普及を決意したことを示している。この書出版の後、中国国内では官府が普及に努めたことにより、少なくとも官吏や裕福な家庭の児童はほとんどが痘痘を受けるようになった。この件について、長崎で平沢元愷は来日した清人汪竹里との問答で、汪竹里が「鼻苗法の伝来はすでに久しく、唐山の高貴な家において、この法に依り接種を受ける者十人のうち八、九人がいた³²⁾」と答えたこと、『瓊浦紀行』(二七七四)に記載している。

当時、清政府は医書を出版させたが、衛生法令や防疫法令などを定めることはなかった。道光八年(一八二八)に江南の云峰居士が『力勸普種痘花法』という一種のびらを出した。その中に福建、広東、江西、江南、徽寧地方では痘痘が毎年実施されたが、武漢地方では嘉慶二十二年(一八一七)に実施されなかつたために二回痘瘡が流行した。それで民衆に広く痘痘法の必要性を説いた「びら」を出した、³³⁾とある。その後、人痘法は官庁と民間医の支持によつて次第に人々の間に広まり、二十世紀まで続いたのである。

II 日本における人痘接種法

一、李仁山の種痘法と『医宗金鑑』の伝来

日本に初めて人痘法を伝えたのは、延享元年（二七四四）に長崎に來た清代杭州の人・李仁山であった。李氏の本名は吳字孔、字が亦文で、武林の人であるが、故あつて姓を李氏、名を仍吳と改め、仁山と号した。また性齋の別号がある。彼は種痘法を心得ていた。『長崎画史彙伝』（一九八三）にこうある。「李仁山は絵事を嗜み、花卉翎毛山水を善くす。李氏筆松樹双鶴図を觀るに、用筆遒勁にして工緻、また設色巧妙にして、頗る雅趣がある。自ら一家を成す者と考へたい。李仁山の画蹟は、極めて稀である。李氏は、長崎滞在中、あまりその作を遺さなかつたものであろう。彼は種痘科の名医として日本に迎えられたので、画家としての妙手を十分に顯す機会を殆ど持たなかつたのであろう」とある。また医師・広川解の『長崎聞見録』⁽³⁵⁾（二七九七）には、以下の李氏の医案二例が収載されている。

医案一 浜町。惣兵衛児三歳。痘後大便瀉。大約是脾胃失其運化。法当復衰弱而瀉自癒。但多目眩。有慢驚風之兆。倘發慢驚。即医伎窮矣。人參三分 焦白朮五分 製半夏五分 炮姜三分 炙甘草三分 陳皮五分 白茯苓八分 広木香濕紙包煨透二分

医案二 婦人寡居多鬱。月信太多。近經期殆失矣。若執筆手振顫。此必去血過多。肝氣衰筋失其養。内經曰。手得血而能握。今手不能握。明係血虛。況振動為風木之象。当以肝經血分論治。製香附三錢 白茯苓皮一錢五分 婦身一錢五分 酒洗二錢 枸杞二錢 条黄芩二錢 黄柏一錢酒製 甘草一錢 煎服或蜜丸服。

医案一は、種痘後下痢になつた三歳の小児の治療法を記す。医案二は婦人の生理不順、失血過多の原因に対して『内經』に基づいた理論と処方を書いている。

これは李仁山が医学についてかなり専門的な知識を持ち、小児の病気だけでなく婦人病もよく治療していることを

示している。これから李仁山が医師であったことは明らかだろう。緒方春朔が『種痘必順弁』³⁶の中で、李仁山は商人なので種痘に関して十分な知識を持たなかったと記したことから、李仁山は商人であることが通説になっている。しかし、以上のことからそれが誤りであることは明らかである。

李仁山が長崎滞在中に行った種痘について、堀江道元は著書『弁医断』(二七九〇)にこう記す。³⁷ 李仁山の来日した頃、長崎では長崎奉行の松波備前守正房が命を受けて種痘を調査していたところであった。李仁山が種痘を心得ていることを知って、李仁山に種痘を作らせ、長崎の大浦で妓女二十人に種痘させた。この時は水苗法と旱苗法の両法が用いられ、種痘後七〜八日間で発熱し、見点、起脹の過程を経ている。道元はその後二十人の子供に種痘し、全員が成功した、と。李仁山の種痘法の口述は、長崎唐通詞の平野繁十郎と林仁兵衛によって筆記され、『李仁山種痘和解』として編集された。また長崎の小児の多くは李仁山に種痘を受けた。李仁山の種痘法が当時の日本人に影響を与えたのは明らかである。

李仁山が長崎に滞在したのは延享元年(一七四四)以降、いつまでであったか解らない。しかし後述するように、沖繩の上江州倫完が明和三年(一七六六)に長崎で人痘法をならい、沖繩に帰って人痘接種を行った記録がある。これは明和年間に李仁山あるいはその弟子が長崎で人痘接種を行っていたことを物語るものである。

しかし緒方春朔の『種痘必順弁』によると、李仁山は長崎奉行・松波備前守正房の命で種痘法を長崎の柳隆元・堀江道元らに伝授した。そして奉行は柳と堀江に長崎で種痘を行わせたが成功しなかった。二人が成功しなかったのは李仁山の種痘法を完全に習得できなかったことに拠ると記される。³⁸ これは全く反対の記録である。

もし、李仁山の種痘法が春朔の述べるように成功しなかったとするならば、中国杭州出身の李仁山がもたらした種痘法は湖州派であった可能性がたかい。湖州派は時苗を使ったために効果が不安定で、危険性が高かった。李仁山によって伝えられた種痘法が広く伝播せずに終わった原因は、熟苗を選ばず、時苗を使ったからだろう。なお、瘡蓋の毒性を緩和させる種痘法はその後も日本に伝わらなかった。

李仁山が来日する直前の乾隆七年（一七四二）に『医宗金鑑』が中国で発行された。これが日本に伝わったのは、富士川游によると宝暦二年（一七五二）であり、安永七年（一七七八）に『医宗金鑑』から種痘法を抜粋した『種痘心法』が刊行されたとある。ただし『医宗金鑑』にはもともと肝要な選苗弱毒法がなく、人痘法の記述も明確に書かれていなかった。

二、李仁山の弟子及び人痘接種をした人達

李仁山の来日に続いて『種痘心法』が安永七年（一七七八）に刊行されたことで、人痘法は広く知られるようになり、文化・文政から、天保・弘化のころになると、人痘法をもつて一家をなす者がでた。その中でもっとも有名なのが緒方春朔であった。緒方春朔については別項に述べるが、李仁山の弟子について述べる。

大村藩の藩士堀尾玄育は（のち待山と改めた）、延享三年（一七四六）李仁山に直接人痘法を学び、大村藩に持ち帰り人痘法を行った。その後大村藩の痘家となり、古田山で種痘を行った。歴代藩主の療養係として著名である。⁽⁴⁰⁾ なお、大村藩は独自の痘瘡予防策をとった。それについては項を改めて述べる。

琉球の上江州倫完（一七三二～一八一二）は童名を松金、唐名を陳開基一と称した。那覇西村の医師で、明和三年（一七六六）一月九日薩摩に出て野呂玄亀に内科・外科を勉強中、一七六六年の痘瘡流行時に琉球王府は倫完に長崎に行き、人痘法を学ぶことを命じた。倫完はその年に長崎から帰国して初めて沖縄に人痘法を実施した。倫完の種痘法は「疱瘡にかかった患者の瘡蓋を粉末にして竹筒で鼻孔に吹きいれる方法であった」とある。鼻旱苗法であった。彼はまず自分の家族七人に種痘を行い、成功したあと一般の人々に種痘を行った。その後、安永八年（一七七九）の流行時にも沖縄本島で住民に種痘を実施した。倫完は琉球王府付き医者となり、功績により新嘉喜村の名島（名譽職）となり、名を新嘉喜に改めた。このように沖縄での人痘法は長崎からつたえられたが、『琉球種痘年表』によると一七七八年に痘瘡が沖縄本島に流行し、上江州倫完・金城紀嘉・松堂舒厚などが沖縄本島全部で種痘を実施した。一七九一年の沖縄本島での痘瘡

流行に、倫完らが種痘を実施したとある。彼は緒方春朔より二十四年早く人痘法を行ったことになる。一七九三年上江州倫完は種痘の功績により士族に列せられた。⁽⁴²⁾

福井藩士、都築孟義(一七五四〜一八二六)、通称義右衛門は、長崎において外科と人痘法を学び、文化七年(一八一〇)福井に戻り、与力町で開業した町医である。同年痘瘡が大流行すると、孟義は軽症の痘瘡痘苗を接種すれば、悪性痘瘡に罹らないことを人々に説いたが、信じられなかった。文政三年(一八二〇)三月、次男謙二に人痘接種を行い、好結果を得た。このときはじめて人痘法の効果が確実であることを知った人々から、相ついで接種を請われ、三十五名に人痘接種を実施した。しかし都築孟義がその後接種を続けた記録はない。⁽⁴³⁾

周防国佐波郡三田尻の医家杉山宗立は文政二年(一八二二)に友人長門国厚狭郡萬倉村の医家熊野林仙から人痘法を学んだ。その種痘法は良好の痘痂を鼻腔に入れる方法であった。長女(四歳)及び次女(二歳)に接種して善感した。その後、徐々に人痘法を行った。⁽⁴⁴⁾

以上から、李仁山が長崎に来たときは、長崎奉行が種痘法に関心を強めていた時期と重なる。奉行らが人痘法導入に積極的に関わったこと、李仁山が長崎で各地の医師に人痘法を教え、さらに彼らを介して、人痘法が広まったことが明らかになった。

その一方で、李仁山の種痘法は時苗を痘苗としたことで、種痘後に痘瘡を誘発するなどの副作用があったことが考えられる。そのために種痘法にたいして不信感や恐れを抱く人々もおり、実施に困難を伴うことも少なくなかった。

しかしその一方で、種痘の先鞭を付けた李仁山たちの種痘法は、この後導入された『医宗金鑑』とその後編纂された『種痘心法』とともに、嘉永二年(一八四九)に牛痘法が導入されるまで種痘科として一家をなした人々の典拠となった。

三、緒方春朔の種痘法

緒方春朔(一七四九〜一八一〇)は諱を惟章、号を済庵または洞雲軒といい、秋月藩医であった。春朔ははじめ漢方を

修め、のち長崎に遊学して吉雄耕牛の門人となり蘭学を学んだ。その頃すでに『医宗金鑑』『種痘心法』と『李仁山種痘和解』を読んで、人痘法の研究を始めていた。長崎から帰郷後、養父元斎のもとで医業に従事したが、寛政元年（一七八九）、秋月藩主黒田長舒にその才能を認められて藩医にとりたてられた。同年、秋月藩に痘瘡が流行し、翌年春さらに広まった。春朔は軽症の痘瘡に罹った人の痘痂を貯え、種痘の機会を待つていた。翌二年（一七九〇）庄屋天野甚左右衛門が春朔を訪ね、人痘法を自分の二児に試みることを提言、春朔は二月十四日初めて種痘を行い成功した。⁴⁵

春朔はこの種痘の成功を友人の医官・江藤養泰に見せると、江藤は自分の女子に種痘を試みた。これが成功すると藩医はすべて自分の子供に種痘を行った。その後、藩は藩民に種痘を勧め、児童に種痘が行われた。後に秋月藩では痘瘡が流行した時、痘痕面の者は一人もいなかった。⁴⁶ 春朔は寛政六年（一七九四）東都に行き、三田で取った痂で芝、赤羽、麻布、白金、伊皿子台、古川、築羽、竹川、鍋町、築地八丁堀、神田紀伊国坂下などで五十余児を種痘した。さらに、諸藩の侍医を毎日藩邸に集めて種痘法を論議して術を施した。『種痘必順弁』⁴⁷によると、「余ガ試ミル処ノ者、既二千數ニ及ブトモ、未ダ一兎ヲ損セズ」といい、寛政元年（一七八九）から寛政七年（一七九五）まで千人以上に種痘したが、面上に癩痕のある者が一兎もないと記している。

春朔の著作には寛政七年（一七九五）に人痘法について詳しく述べた『種痘必順弁』と、翌寛政八年に出した『種痘緊轄』『種痘証治録』がある。『種痘必順弁』によると、春朔の種痘法は『医宗金鑑』で述べている四種類の種痘法のうち、早苗法の改良法であった。また、種痘実施の手順を『種痘緊轄』に詳述した。それによると、選苗、蓄痂、製苗、下苗（種痘）の時期などについて、『種痘心法』を参考にして、実施法を検討している。その他の著書に『痘疹雑伝』『痘疹治術伝』などがある。

春朔は種痘の普及に努めたが、同時に安全性を重視して、入門帳に『種痘伝法之誓約』を定めて、誓約を厳守させた。『種痘必順弁』を刊行した寛政七年（一七九五）より春朔が死去する文化六年（一八〇九）までの十四年間に、入門帳に署

名した者は七十名である。寛政七年までに入門した医師二十八名の姓名を『種痘必順弁』に挙げている。門下生の出身地は地元の筑前だけでなく、土佐、石見、伊勢、筑後、豊前、豊後、肥前、肥後、対馬、日向、薩摩、大隅、備中、播磨、江戸にまで広がっていた。門下生には有力藩の侍医が多い。藩の許可があつて種痘法を習得していたことが推定できる(表1、2、3)。

そのなかで人物の特定できた者は以下の通りである。

渡辺養順は備中成羽の山崎氏の侍医で、寛政七年入門の筆頭にその名前が見られる。彼は寛政六年江戸に出て、春朔に会い、同藩の医官寺田宗僊、笹川周策と共に種痘法の伝授をうけた。養順はこれらのことを春朔の『種痘必順弁』の跋に書いている⁽⁴⁸⁾。

刈谷道悦は土佐藩・松平土佐守の侍医で、寛政七年に入門。道悦の始祖は国友伊平太の嫡子で前称は新四郎といった。伊平太の病没後、国友氏は断絶したが、新四郎は医家刈谷寿安に養われて、内田寿庵に師事して医術を修行し、さらに今大路道三に学び、元禄十年に四代藩主山内豊昌の侍医となった人である。道悦は二十歳頃より父祖の業を受け継ぎ、勉強のため他国に遊学したが、良師に巡り会えなかった。『医宗金鑑』で種痘法を勉強し、試みたが、うまくできなかった。寛政七年に春朔の門下生となった。そのきっかけになったのはすでに門下生であつた養子野々村元ト利貞のすすめであつた。道悦もまた春朔の著『種痘必順弁』に跋を書いて⁽⁵⁰⁾いる。

野々村元ト利貞は土佐藩の侍医で、山内候に仕えた。入門は道悦と同じ寛政七年であるが、元ト利貞の方が先に門人帳に記載されているのは、上記のように道悦より先に門人となったためである⁽⁵¹⁾。

松尾栄庵(一七五九?)は津和野藩亀井隠岐守の侍医である。寛政六年(一七九四)藩主の参勤交代に従つて江戸に役仕し、翌年緒方春朔に人痘法を学んだ⁽⁵²⁾。

北野梅庵は白杵藩医のなかで最高位の御匙医の一人であつた。梅庵は春朔のもとで人痘法を学んで白杵藩において実

表 1 門人帳

	地名	職位	氏名		地名	職位	氏名
1	筑前秋月藩		三方万俣 三坂昌林寛	30	備中成葉	山崎氏侍医	渡辺養順 寺田宗徳 笹川周策
2	二日市		村山養性	31	備前御野郡福島村		平井元庵子玉
3	福岡		尾上春庵 山口晋山 山尾文亮 伊藤謙貞 洵直	32	播州神道郡八幡村		後藤寿軒
4	長尾		加藤元脩	33	姫路在浦田村		本荘元寿高寛
5	天道		倉垣祐斎	34	勢州水口	加藤土佐守侍医	飯塚玄岱
6	加摩郡内山田村		向野梅庵	35	石州津和野	亀井隠岐守侍医	松尾栄庵
7	大力村		山尾元民	36	京都		白水田亭 江上立成 大河内主膳義孝 雨森良寂
8	柳河宝珠山		玄琢景春 南部養山行徳	37	寺町今出川上ル五丁目		森 遜亭時言
9	土佐藩	松平佐守侍医	刈谷道悦	38	今川通千本西入丁		淵田春悦
10	高知但馬香住村		堀場令仙	39	日州財辺	秋月山城守侍医	荻原立章
11	高知細工町		池上誠道則治	40	延岡	内藤能登守内	佐々源兵衛
12	高知細工町	山内氏侍医	野野村元ト利貞	41	予州丸亀	京極壹岐守侍医	塩瀬元補
13	高知細工町	侍医	寺田宗仙	42	越前東鱒江	間部若狭守侍医	大室良伯
14	肥前唐津	水野佐近将監侍医	米津玄丈	43	浪華		小松休吾
15	今町		平川玄龍	44	対州府中		扇 兵衛定澄
16	養父町		田城春水	45	豊前		後藤文紀 孝季
17	瓜生町駅		原泰民	46	豊後日田		足立文哉
18	長崎		西原道寧	47	臼杵	稲葉能渡守侍医	北野梅庵
19	長崎島原町		高木某	48	濃州大垣		神郷数馬俊冗
20	養父郡飯田		高尾東陽	49	南部盛岡家中		藍田三碩 景錫 戸沢寛二 光永
21	大村	大村信濃守医	今村楽倫 長与俊民 稻吉正立 針尾石庵	50		松平隠岐守内	滝 松園 陳平
22	田代駅		司門元格 諸方宇宙 平川元就 古賀圭山 尚央	51	同藩中		寺沢良碩 世幹
23	五島	五島近江守侍医	西川俊良 大賀宗哲 大賀宗倫	52	但馬	仙石越前守侍医	藤屋宗本
24	天草郡	但眼科	後藤桂寿光永	53	東郡江戸		小川佑軒 芥川玄悦
25	肥後人吉	相良壹岐守侍医	高松耕節	54	江戸芝住		中山三達 服部玄通
26	筑後八院郷		江本敬朔 道鑑	55	江戸西窪住		村井東養 藤崎宗本
27	三潯郡江上郷		中村養元	56	江戸赤坂住		生ヒ堂
28	榎津		中田彝仲 知養	57	芝衛森本		服部玄通 寛大 服部玄順 村井東養
29	筑後		中垣淳庵 平野湖庵	58	采女原		小川祐斎 彰

表3 門人の出身地

筑前	13	京都	6
土佐	5	日州	2
肥前	19	予州	1
肥後	1	越前	1
江戸	10	浪華	1
筑後	5	対州	1
備中	3	豊後	2
備前	1	濃州	1
播州	2	南部	4
勢州	1	石州	1
但馬	1	豊前	1
		合計	82

表2 年代別入門者数

年代	西暦	人数
寛政7年	1795	41
寛政10年	1798	5
寛政11年	1799	7
寛政12年	1800	4
享和2年	1802	4
享和3年	1803	8
文化12年	1815	1
文政4年	1821	4
天保3年	1832	1
合計		75

の三ヶ所があった。

(一) 古田山種痘場

古田山は大村市内から東方四キロ、標高二百メートルのところのところに設けた種痘場である。文政十三年(一八三〇)、長与

施した。⁵³⁾

足立文哉は寛政十年に入門した記録がある。出身は豊後の日田であった。⁵⁴⁾

春朔の人痘法は、九州各地、京都、大阪、江戸などの地にも普及していった。春朔から直接人痘法を伝受された者を介して、全国的に普及した。春朔の人痘法は牛痘法が普及する以前にはかなり広範囲で行われていたことは明白である。しかし、これまでこの事実牛痘法の陰におかれて軽視されてきた。

四、大村藩の種痘

種痘実施の特異な例に大村藩の隔離施設「種痘山」がある。

種痘山はもともと痘瘡の患者を忌避して、人跡の稀な場所に強制的に患者を厳しく隔離する施設「痘瘡山」から転用したものであった。種痘が人為的なものとはいえ、痘を発することから、伝染を恐れて居宅種痘が許されなかった。種痘山は未痘者を山谷に集め、ここで種痘を施して、一定の期間同所に留め置く制度である。大村藩における種痘山は古田山、岩屋山、駕籠の原

俊達が藩命を受けて種痘医に任ぜられ、古田山を開設したものであった。長与俊達（一七九一—一八五五）は肥前大村藩の藩医で、はじめ漢方を学び、匙医までになったが、『解体新書』に啓発され、蘭学を学んで匙医を免職された。しかし、長崎に近いこともあり蘭学者から種痘法を知り、種痘医となって藩に仕えたのであった。⁽⁵⁵⁾

古田山には種痘の施術所、病舎、役人の宿舎などが建てられた。ここで八歳より十六歳までの健康な男女が種痘を受けた。毎年種痘を受けた者の数は百人に達した。種痘山では、この山に入る前に痘家の診察を受けて、発熱・感冒など疾患のある者、皮膚病・胎毒など慢性疾患がある者は登山を許されなかった。一旦入山すると、五十日間種痘山の周囲一里以内から外に出ることも、両親・親族等と会うことも許されなかった。完全隔離状態に置かれた。

俊達が最初に採用した人痘法は鼻早苗法であった。登山して一、二日後の患者を再診して、感冒・発熱などの異常がないことを確かめた後、瘡蓋の粉末を小匙に盛り、鼻より二、三匙吸い込ませる。こうして、早い者は三、四日、通常七、八日して発熱し、さらに二、三日を経て見点し、起脹、灌膿、収靨が生ずる。出痘後順調に経過した者は同じ長屋に入れ、落痂の頃、酒湯の儀式を行った。酒湯とは落痂を早めるための儀式で、温湯を竹葉にひたし、痘痂にふり掛け、清木屋に移し衣服を着替え入浴を許して修了したのである。その後、種痘者は二、三週間そのまま同所に滞在し、およそ五十日経って家に帰ることを許された。⁽⁵⁶⁾

俊達は天保元年（一八三〇）に鼻早苗法を初めて行って効果を収めてから、その後十四年間、この仕事に全精力を傾注した。やがて種痘のため、該当する年齢の子女が続々と入山するようになった。それには例外はなかった。藩主の公子さえ、種痘山に登り種痘をうけた。このことから、この制度がいかに重視されていたかがわかる。鼻早苗法の場合、副作用で毎年百人に二、三人の死亡者が出るため、俊達は弘化元年（一八四四）長崎の蘭学者から教示されて、鼻早苗法に変えて腕苗法（上腕に接種する方法）を用いた。その結果、三年に一人死亡するくらいになり、藩内の評判を高めた。

（二） 岩屋山種痘場

古田山が設置される以前に、大村藩の痘瘡所は、大村城下を隔てる九里、西彼杵郡福田村柿泊郷より一里北方にある岩屋山にあった。『大村藩の医学』⁽³⁷⁾によると、それは文政の中期、浦上村の村医今道俊策（一七八三〜一八五九）が藩令を受けて開いたものであった。俊策の子隆庵（一八一〇〜一八八九）は医術を吉益に古医方を学び、眼科を以て有名となった。ある年痘瘡が大流行したとき、父の業を継いだ。隆庵の子雄哉（一八四二〜一八九一）は肥後の村井雲台に医学を学び、塾頭となったが、帰藩後、父子共に痘務に精励して、三世痘家として名をあげた。岩屋山では、隆庵と共に福田村の田中芸育が種痘を行った。

田中芸育（一八一二〜一八八七）は田中家の医業始祖である。文久三年、大村藩福田村台場掛医を命ぜられた。領内に痘瘡が流行したとき、痘瘡の痘痂を極細末にし、鼻孔に吸い込ませる鼻旱苗法を行った。毎春種痘した人の数は三、四百人に達した。天保年間まで年々増え続け、種痘場は数ヶ所に増えた。嘉永から安政にかけて痘瘡が流行したとき、今道俊策と共に岩屋山で痘瘡の予防に大きな役割を發揮した。芸育は当初、人痘法を使用していたが、牛痘法が入った後は牛痘法に転じている。芸育家は代々痘医として活躍した。長男田中春斎（一八四五〜一九〇二）は明治十三年（一八八〇）に長崎県の種痘医となり、各地に出張して牛痘法を行った。⁽³⁸⁾

(三) 駕籠の原種痘場

駕籠の原種痘場は東彼杵郡上波佐見村にあった。昔、藩主巡遊のとき駕籠を停めて休憩したために地名になったのである。駕籠の原で活躍した近藤祥山と本間仲栄は波佐見郷における除痘家の双壁となっている。

文化十二年（一八一五）に侍医になった近藤祥山は、文政の頃（一八一八頃）藩命を受けて東彼杵郡上波佐見村に種痘場を開き、鼻苗法で種痘を行った。近藤は最初、長男に種痘を施したが、誤って死亡させた。これは時苗を使ったためだと推定できる。のち経験を積み良苗を選び、慎重に接種し好結果をもたらした。彼は嘉永二年（一八四九）に当所を牛痘の種痘場に転換した。⁽³⁹⁾

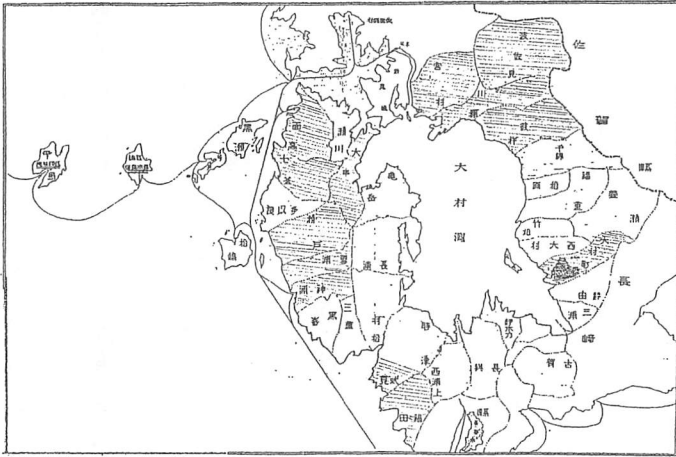


図1 大村藩で人痘法を実施した地域

本間仲栄（一八〇〇歿）は諱を忠真、本間家の医業の始祖である。医術を本間周良に学び、後に池田大淵に学び、数年間に人痘法を修めて村医になった。仲栄は種痘を接種してから結痂するまでの十二日間の経過を詳しく書いている。また当時の痘家が「三症」則ち「順痘逆痘險痘」あるいは「好痘常痘危痘」をよく理解していなかったために、順痘は吉兆として薬をのませず、逆痘險痘の場合は医師の治療を必要とすることを説明した。

を説明した。

本間一族は忠真から種痘をはじめ、二世忠清、三世元敬、四世忠敬、五世丈貞と五代に引継がれ、歴代痘家として著名である。領内の上波佐見、下波佐見、川棚、宮村、彼杵、また藩外および福江平戸天草諸藩へ種痘のため出張する本間氏一族は種痘家として栄えた。⁶⁰⁾

以上、大村藩の種痘を概観してきたが、大村藩では痘瘡の流行時に痘家を多く輩出した。痘家の多くは世襲され、はじめ人痘法を用いていたが、嘉永二年以降は牛痘法に転じ、明治になって種痘医として活躍した。種痘山の初期の目的は感染者を隔離することにあつたが、次第に未感染者に種痘を実践し、種痘後に感染源となることを避けることであつた。そのうちに、純然たる種痘を目的とした施設に変わった。

ここで注目すべきことは、種痘山において初期に行われた種痘法は、中国の人痘法であつたことである。中国式の人痘法が日本の種痘史上において、重要な役割をはたしたが、牛痘法の歴史に隠れて、見落とされてきていたことをここに指摘できる（図1）。



図2 人痘法を実施した地域

五、人痘接種法から牛痘接種法へ転換した痘家たち
 人痘法を学んだ種痘家の中で、牛痘法が日本で成功したのち、牛痘苗を用いて活躍した者がいた。以下にそうした人々について述べる。

桑田立斎(一八一二～一八六八)は越後の人、十八歳のとき江戸に出て坪井信道に師事、天保十二年(一八四二)痘科桑田玄真の養嗣子となり、翌年深川で開業、兒科で著名となった。彼は養父玄真から人痘法を学んでいる。しかし早苗法を施したとき、三十人に一人が死亡したと記録している。桑田は中国の種痘書『引痘略』から牛痘法を学び、牛痘接種が日本で成功したあと、人痘法から牛痘法の種痘家に転じた。

井上竹園(一七八五～一八六一)通称宗端は、代々医者で、上総の佐貫藩医として阿部家に仕えた。文政年間(一八一八～一八二九)に人痘法を千二百人の多数に行なった。そのなかには痘瘡に罹患した者が一人もいなかった⁽⁶⁾。竹園は人痘法を推進した後、牛痘法があることを知った。そこで人痘癩を採って、細

末にして牝犢の鼻中に吹き込み、六、七日間経ると乳邊に発したその痘痂で小児に接種した。これで牛化人痘苗を用いていたことがわかる。嘉永二年（一八四九）日本に伝来した牛痘法に開眼して、桑田立斎に学び牛痘苗を得て帰藩し、藩内で種痘を実施した。⁽⁶³⁾

弘化三年（一八四六）、痘瘡が大流行し死者が多数出た。翌年二月八日、伊東玄朴は宇和島藩主伊達宗城の命により、宗城の令嬢正姫に人痘法を実施した。十五日の夜より発熱、軽痘瘡と変じ、三月朔日完全に平癒し、顔は僅に三ヶ所痘痕が残った。⁽⁶⁴⁾ このころ牛痘苗は入手できなかつたため、藩主宗城が率先して人痘法を行った。

その他、人痘法で名を成した者に大村藩の芳陵英伯、武州忍の河津隆碩、水戸藩の本間玄調、木下川の庄屋次郎兵衛がいる。⁽⁶⁵⁾ 大村藩で人痘法を業としていた式見村の森良岱、神浦村の本田江淳、雪ノ浦村の林春益、瀬戸村の須田長琢、七つ釜村の楠本正伯、面高村の草野元盛、宮村の渋江、渡辺、彼杵の今道などは、渡来した牛痘法を自宅で行うことを許可されたことで、痘山を閉鎖して人痘法の代わりに各地で牛痘法を実施した⁽⁶⁶⁾（図2）。

III 日中両国の人痘接種法の比較検討

以上、日中両国の人痘法の歴史的経過を述べたが、日本では、嘉永二年（一八四九）に長崎で牛痘法が成功すると、牛痘法が全国的にひろまり、人痘法を行っていた痘医も牛痘法を採用したため、人痘法は急速に終焉してしまった。一方、中国では牛痘法が一八〇五年に国内で成功したにもかかわらず、二十世紀半ばまで人痘法が行われていた。このような違いが生じた背景について検討した。

一、人痘接種法が伝来するまでの時代背景

中国における痘瘡の歴史は隋の時代にまで遡り、人痘法もおよそ十六世紀にはからはじまり、人痘法の著作も出回っていた。とくに康熙帝が痘瘡の流行に行政上の政策をとり、人痘法を重視してその普及に力を注いだ。

一方、日本に痘瘡が発生した記録の最初は『続日本紀』の天平七年(七三五)の条である。「この歳頗る稔らず、夏より冬に至るまで、天下碗豆瘡(俗に裳瘡という)を患いて、夭死するもの多し」とある。天平七年(七三五)の痘瘡流行から江戸時代末までの約千百年の間に、百回以上の大小の流行が記録されている。日本での痘瘡の流行については、富士川游の『日本疾病史』によると、初期は約三十年の周期でくり返し、次第に短くなって六、七年の間隔になるが、江戸時代の後半には毎年のように流行したという。⁽⁶⁸⁾ 人痘法が伝わったのは十八世紀中葉、江戸後期である。この頃、庶民の痘瘡罹患の状況はかなり悲惨であった。寛政七年(一七九五)の米沢藩の痘瘡流行では、藩内では八三八九人が罹患し、二〇六四人が死亡したという。⁽⁶⁹⁾

日本では、痘瘡の治療は承応二年(一六五三)に来日した明代医師の戴曼公から本格的に学び、その弟子の池田正直が痘科専門医となり、寛政十年(一七九八)には幕府医学館に痘科が設立された。この時期には、すでに中国で人痘法が行われていたが、延享元年(一七四四)に李仁山が来日するまで日本では行われなかった。しかし、種痘が中国で成果を上げている話は伝わっていたのだろう。李仁山が来日すると間もなく、長崎奉行は試験的に種痘を行わせた。だが、李仁山の種痘法は速やかに広がらなかった。理由は、李仁山の痘苗が時苗であったこと、しかも選苗法、保存法に関する十分な知識を持っていなかったことがあげられる。

李仁山に続いて人痘法を日本に伝えたのは、中国で皇帝の命令により編纂された医書『医宗金鑑』であった。しかし、『医宗金鑑』にはより安全な熟苗法(弱毒法)が記されていない。また、記述も簡略であった。従って、『医宗金鑑』から安全な人痘法を習得することは期待できなかった。一方、中国では、『医宗金鑑』より専門的な種痘書が出版され、十九世紀以後に中国の人痘法は成熟期を迎えたのであった。しかし、新しい種痘書は日本に入らなかった。

以上のように、日本にもたらされた人痘法の情報が不十分なものであったことや、技術を教える中国人医師が李仁山以外に来日しなかったことで、中国で成功した安全な人痘法が伝達されなかった。このことが日中で人痘法への評価が

大きく違ったことの二因になっている。

二、痘苗と種痘法の技術について

緒方春朔は『医宗金鑑』で人痘法を学び、独自の人痘法を開発した。彼は選苗の時期について『医宗金鑑』に基づき、良苗を選苗している。痘痂は痘頂の丸い完全膿疱由来のもので、典型的経過を辿った患者から、第十一日病日に採取する。痘痂粉末の製法では、陶器を割り、油葉のかかっている粗面を準備し、痘痂を粗面上に載せて柳の杵でこすり、微粉とする。できた粉末は棕櫚の刷毛で集める。

しかし、春朔の痘苗は『医宗金鑑』の説に従わなかった。『医宗金鑑』には、水苗法が種痘四法のなかで最上の方法と記載されている。『医宗金鑑』は、水苗種法を推奨しているが、二歳の者に二十余粒、三歳、四歳の者に三十余粒を用いるとあるのは、痂疱に厚薄大小があつて軽重が均しくないので、正確な分量は定かでないと言水苗法を批判し、彼は早苗法を選んだ。しかし『医宗金鑑』には早苗の分量を明記していないため、注意深く何回も試行してみても、早苗法の用量を新たに細かく定めた。初生から四、五歳までの小児には三〜五厘(約一〇〇〜二〇〇ミリグラム)。五歳以上の小児には一分(約四〇〇ミリグラム)を与える。十歳以上の者であっても一分をこえてはいけない。投与する時期についても十分考えている。初生から五歳以下の小児には、睡眠中に吸入させる。七歳以上の小児には言いきかせ、起きている時に吸入させる。種痘後は、体温の上昇する時まで五つの薬草からなる家伝薬に、同じく家伝の金甌丸を加えたものを与えて、『医宗金鑑』の二聖散を外用して解毒させた¹⁰⁾。

早苗法の優れている点は効き目が早く、痘苗の脱落の心配もなく、保存しやすい利点があつた。春朔は痘漿の選択、種痘後の症状ならびに痘瘡の特徴に応じた治療を重視して著しい効果を得た。ただし、早苗法の欠点は操作しにくいことである。春朔は専ら早苗法を用いたが、時に副作用があつたので、嚴重注意せよと説いている。また痘衣法や痘漿法は決して行うべきでないと説いている。

春朔の『種痘繫轄』は特に女子に対する種痘の注意事項として月経期を避けることも記している。このような内容は『医宗金鑑』に記録されていない。春朔の経験で得たものである。この結果、春朔は人痘法で名声を博したのであった。しかし、誰もが安全に実施できる春朔の人痘法が普及するまえに、牛痘法の情報が国内に入り、蘭学者の間で牛痘法へ待望論が強く出ていたことも、日本で人痘法をなおざりにした一因であったといえる。

人痘法は中国で古くから効果があったことが記録されている。朱純嘏は「百発百中一人も誤らず」と記している。張琰は「余は種痘を施した人が八、九千人に達したが、失敗した者は二、三十人に過ぎない」という。徐大椿は「種痘による死亡者は百の一で、痘瘡の感染者の死亡者は十人中の八、九人に達する」と記している。これは種痘法の成功率が九五%以上であることを示している。清代の文献記載により人痘法の成功率は高く、効果と安全性も優れていたことが判る。中国における人痘法はジェンナーの牛痘法が登場する以前に数百年の歴史があり、民間に深く浸透していたことが日本と全く違っていた。

一九八五年、馬伯英が行った人痘法と牛痘法の回顧調査で、一九一九年以前に生まれた六十歳以上の老人六五三人中、人痘法接種者は一一五人、成功率は九七・四%、牛痘法接種者は五一一人、成功率は九六・九%で、両者の有意差はなかったと述べている。総有効率は九七%である。ただし接種しなかった二十七人中二十四人(八九%)が痘瘡に罹り、痘痕の後遺症が残った。種痘者と未種痘者とを比較すると、有意差があった。これらの例において、人痘法の場合は死亡あるいは痘瘡の蔓延した記載がなかった。この調査において被検者が使用した方法は旱苗法(六四人、五六%)、水苗法(二十九人、二五%)、痘漿法(十三人、一一%)、痘衣法(九人、八%)の順であった。⁽²⁾

以上は、中国において盛んに行われた人痘法が十分に効果を上げていたこと、人痘法を危険視することは誤りであることを物語っている。十九世紀に牛痘を入手する困難さを考慮すると、中国人にとっては人痘法がより有効な方法であった。しかし、牛痘法が人痘法に取って代わらなかつたことは、中国に外来文化への排除傾向のあつたことが影響して

いることも十分に考えられる。

三、人痘接種法の普及諸相

中国において人痘法は明代の隆慶年間（一五六七〜七二）に民間で始まり、盛んになり、寧国府を中心として全国に広がった。十七世紀半ばに入ると、清政府が種痘法の普及を積極的にすすめ、国定医書『医宗金鑑』は種痘法を別項に立てて収載した。また種痘法の専門書も出版され、技術面において原始的な痘衣法から先進的水苗法まで規範化され、中国全土に定着した。

一方、日本においては人痘法は中国から移入された技術であつた。痘瘡を一度発病すれば、一生免疫を得ることは古人も知っていたが、種痘して免疫を得る発想はでてこなかつた。しかし、人痘法の話は日本にも伝わっていたのだろう。延享元年（一七四四）、李仁山が人痘法を伝えたとき、長崎奉行は種痘を積極的に受け入れようとした。だが、広く受容するに至らなかつた。理由として、このとき伝えられた人痘法が、中国で広く行われた技術に比べて危険が多く、再感または難症になるものが少なくなかつたことが指摘できる。

また、李仁山から学んだ弟子たちは各地で種痘を実施したが、普及に積極的でなかつた。そのために李仁山の弟子達の業績は一部を除いて断片的にしかなつていない。

李仁山の種痘伝来から約九年後に種痘法を記した『医宗金鑑』が日本にもたらされた。また李仁山来日から約五十年後、秋月藩の緒方春朔が『医宗金鑑』から人痘法を独学して完成させ、寛政九年（一七九七）に『種痘必順弁』を著して普及をはかった。全国から春朔のもとに種痘法を学ぶ人々が入門したが、その多くが藩命をうけていた。多くの藩主は種痘法の重要性を認めていたが、安全性の問題で種痘法を積極的に普及させようとしなかつたといえる。

しかし、毎年の如く痘瘡が猖獗を極めたために、大村藩や琉球にみるように、一部の藩では種痘を積極的に実施した。中国において人痘接種は明代から行われたが、人痘法の専門書が出版されたのは清代になってからであつた。その数

も多かったが、日本で受容された書は『医宗金鑑』だけであった。しかし詳細な内容が欠けていた。それを典拠とせざるを得なかった緒方春朔は、実験を重ねて種痘法を開発し、種痘専門書を著した。しかし、日本人による中国式人痘法の著作は春朔のものだけであった。

以上のように、日中両国では人痘法の普及の規模が大きく異なった。それは中国で長く民間で行われていた種痘法が実績を重ね、安全性の高い種苗が生まれて信用を得、普及した結果であった。日本に安全な種苗の情報がもたらされず、緒方春朔が開発した人痘法も十分に普及する前に彼は没した。一方、牛痘法の情報がオランダ商館を通して入ったことから、緒方の種痘法は危険だという誤解が生まれたのであった。この両国の相違は、このあと牛痘法に対して異なった対応を示す。

四、牛痘接種法に対する対応

李仁山が人痘法をもたらした延享元年（一七四四）は吉宗の享保の改革のあと、蘭書が巷間に出回り、西洋への関心が高まっていた時期であった。しかし、まだ、治療医学として中国医学については深い関心をもち、中国医学に造詣ある医師が大勢を占めていた。その中で西洋医学と中国医学を比較する気風も生まれていた。とくに東西の解剖図の相違に疑問が生まれ、宝暦四年（一七五四）に山脇東洋が人体解剖を実施した。また、安永三年（一七七四）に『解体新書』が出版され、西洋医学に対する期待が高まり、蘭学者のグループが誕生した。

緒方春朔が『種痘必順弁』を出した寛政七年（一七九五）の三年前には、宇田川玄階が『西説内科撰要』を出版していた。蘭学への期待が大きくふくらんでいた当時、一七九六年に開発されたジェンナー種痘法の情報が、享和三年（一八〇三）にオランダ商館長のツーフからもたらされた。牛痘法を聞いた通詞の馬場佐十郎は、文政三年（一八二〇）に最初の牛痘書『通花秘訣』を翻訳した。原本は文化三年に択捉でロシア人に拉致され、文化九年に帰国した中川五郎治が持ち帰ったロシア語の牛痘書であった。しかし、日本で牛痘接種に成功したのは一八四九年のことである。ツーフからの情

報で牛痘法を知ってから十回近く、オランダ商館の館員によってバタビアから牛痘接種がもたらされ、試みたが皆失敗に終わった。失敗の原因は、ジェンナーの種痘法で種苗として使った牛痘漿苗が、バタビアから日本への長時間の航海の途上、腐敗したからであった。

一方、中国では、一八〇五年に英国のイギリス東インド会社の医官ピアソンが広東で種痘を行っていた。しかし、人痘法が普及していた中国では牛痘法は簡単に受け入れられなかった。この情報が牛痘法の実施を待望していた日本に伝わり、佐賀藩では中国から牛痘苗を取り寄せる案がでていた。

一八四八年に長崎に来航したモーニケは牛痘漿苗の痘液を外気に触れないように細い管の中に密封して運んできた。しかし、二、三ヶ月をすぎたために、液は腐敗し、接種は成功しなかった。このときモーニケと榎林宗建とが痘苗について相談した様子を、宗建が自著『牛痘小考』(二八四九)に以下のように語っている。

「本邦ノ種法人痘ヲ種ルニ毎ニ痘痂ヲ以テス其痂已ニ数月ヲ経ル者モイ亦能萌生ス依テ考ルニ牛痘モ亦痂ヲ以テセンカ」という。モーニケは「大ニ然リトシ今歳更ニ牛痘痂ヲ輸致メ」と答えた。翌嘉永二年(一八四九)、榎林宗建とモーニケとが協議し、牛痘漿の代わりに牛痘瘡蓋をバタビアから取り寄せた。そして牛痘法は成功した。これを契機に、長崎で成功した牛痘法は全国各地へ一気に広まった。牛痘法と人痘法は種苗の由来するところは異なっているが、痘漿が保存しにくく、腐敗しやすいこと、一方、痘痂は持参しやすく、毒性も弱くなっていることは同じである。その施術の方法にも鼻法と腕法の相違があるが、等しく種痘を以て痘瘡を予防する点は同一である。ここからわかるように、日本の牛痘法の成功は人痘法から触発されたものであった。牛痘の普及に人痘法は明らかに功績を果たしている。

以上の経過を経て、日本では一部で行われていた人痘法も、嘉永二年を境に牛痘法へ一気に転換した。その主な担い手は蘭学者であった。そのために、以後の日本では牛痘法のさきがけをなした人痘法はまったく無視され、牛痘法の功績だけが強調されてきた。しかし、人痘法が先行したからこそ、牛痘法が速やかに全国に広がることのできたのである。

中国の場合、牛痘法は一八〇三年に中国に伝わり、一八〇五年に成功した。一八一五年に広州に国立種痘所が設立され、一八二二年に北京、一八四四年に上海など各地に広がった。しかし、中国で生まれた人痘法は農村地域にそのまま使われ、二十世紀半ばごろまで続けられた。『山東省衛生誌』⁽⁷⁶⁾(一九九二)によると十九世紀、山東省のいくつかの地方は牛痘局を設けて、伝統的な人痘法と入れ替わった。しかし牛痘苗が得にくいこと、種痘の接種費用が高いことなどにより、広く普及はしなかった。特に農村では人痘法が引き続き行われていた。二十世紀初めに至っても江蘇、安徽、湖北省の行商医が山東省の棗莊、平邑地域で人痘法を行ったとある。当時の人痘接種費用は一回あたり高いときは小麦二車、安いときは銀元一枚であった。一九四〇年代になると、政府が牛痘法普及に乗り出して接種料を無料にした結果、牛痘法が広く行われるようになった。しかし、季節により(春は効果が落ちる)牛痘苗の質に差が生じ、常に良好な効果が得られるとは限らなかった。その場合は人痘法が牛痘法とが併用された。

結 論

人痘法は中国において数百年の長い歴史を持つ。明代初期の医家たちは種痘法を秘伝にして、家伝として独占した。清代以後には種痘専門書が現れた。清政府は一六八一年に人痘法を国策として採用し、国定書を編集することを命じた。中国の人痘法は民間から始まったが、かなり初期に上流社会のこどもたちに種痘され、その成功により政府が積極的に普及に努めた。それは多くの医家たちに技術の発展をもたらし、より安全な種痘法の開発につながった。

日本では中国式人痘法実施から牛痘法導入までの期間は、わずか百年余である。人痘法を日本に伝授した中国人医師は李仁山一人であり、その後、日本の医師たちは種痘法を中国の書物によってのみ学び、人痘法を実践し、努力して実績を上げていった。しかし、その普及に限界があったことは、人痘法のような危険を伴う技術の伝承が個人対個人でなく、書物のみによると伝承に限界があることを示す。そのことが日本での人痘法を制限した最大の原因であったといえ

る。

しかし牛痘法がきわめて速やかに受け入れられたことには、牛痘法が人痘法と異なる大きな期待をもって受け入れられたという時代背景の違いもあった。牛痘法の情報は嘉永二年（一八四九）の実施より約四十年前にもたらされ、牛痘漿苗もバタビアからシーボルトらによって運ばれてきていた。ただし不成功に終わったことが、牛痘成功への期待を高めただのである。しかし今回、牛痘法が受け入れられたとき、普及に大きな役割を果たしたのがそれ以前から人痘接種をしていた痘医たちであったことを明らかにした。

あらゆる予防接種の魁と成ったのが種痘であるが、現代では牛痘接種がそれであるといわれている。しかし中国では牛痘法よりはるかに早く人痘法が成立し、実践されてきた。しかも人痘法が実績を上げていく過程で、安全かつ効果ある痘苗が開発されていたことが歴史的にも立証されている。今日では、いくつかのワクチンが人工免疫原として工夫されているが、その始まりは人痘法である。人類史上、初めて悪性疫病を人為的に予防することを可能にした方法であった。

本論文では日中の種痘史を比較検討し、人痘法が日本で発展しなかった理由、中国では二十世紀半ばまで継承された理由を明らかにした。しかし、同時に人痘法の安全性が劣るという誤解から、現代免疫学の曙はジェンナーの牛痘法であると通説されている。さらに、ジェンナーの種痘法の先駆となった人痘法が弱毒した痘苗を用いたことから、人痘法こそ予防接種の魁といえる。人痘接種は免疫学的ばかりでなく、科学史・医学史上に計り知れない影響を与えたことを再確認しなければならない。

謝 辞

本稿は、指導教官である順天堂大学酒井シヅ客員教授の懇切なるご指導とご校閲をいただいた。また順天堂大学医史

学研究室の深瀬泰旦先生、郭秀梅氏、陶惠寧氏、魯紅梅氏、同大学の汪先恩氏、黒竜江中医薬大学の王鉄策先生の力強い励まし、ご援助をいただいた。ここに心から深く感謝申し上げます。

参考文献

- (1) Guthrie D: A history of medicine. London p.32. 1945.
- (2) 葛洪撰・陶弘景補闕・楊用道増広『肘後備急方』卷二、清乾隆五十九年(一七九四)、修敬堂六禮齋医書本。人民衛生出版社、北京、一九六三。原文は「比歳有病、時行仍発瘡、頭面及身、須臾周匝、状如火瘡、皆戴白漿、随決随生、不即治、劇者多死。治得差後、瘡癩紫黑、弥歳方滅、此惡毒之氣(中略)以建武中于南陽擊虜所得、乃呼為虜瘡」。
- (3) 馬伯英『中国医学文化史』八〇四〜八〇六頁、上海人民出版社、一九九四
- (4) 範行準『中国医学史略』八五頁、中医古籍出版社、北京、一九八六。原文は「晋惠帝太安二年(三〇三)五月、因義陰蛮(河南信陽少數民族)張禹石水于南陽起義時才発見天花」。
- (5) 廖温仁『支那中世医学史』三六四〜三六五頁、カニヤ書店、一九三二
- (6) 武榮綸・董玉山『牛痘新書』、光緒三年(一八七七) 広州府刊本
- (7) 巢元方等奉勅撰『諸病源候論』卷七、傷寒登豆瘡候、宋版、東洋医学研究会影印本、大阪、一九八一
- (8) 朱純嘏『痘疹定論』卷三、種痘論、乾隆三十二年(一七六七) 重刊本
- (9) 吳謙『医宗金鑑』卷六十、幼科種痘心法要旨、一五四三頁、人民衛生出版社、北京、一九六三。原文は「古有種痘一法、起自江右、達于京畿。究其所源、云自宋真宗時錢帽山有神人出、為丞相王旦之子種痘而癒、遂伝于世」。
- (10) 同前掲文献(8)。原文は「我非凡胎所生乃慈悲觀世音菩薩伝劫指出種痘之法」。
- (11) 俞茂鯤『痘科金鏡賦集解』卷三、種痘説、雍正五年(一七二七) 刊本
- (12) 張琰『張氏医通』卷十二、二八頁、自由出版社、台北、一九六五
- (13) 陳謙『蓋斎医要』卷十五、小兒門、杭州刊本、一五二八(国立公文書館内閣文庫所蔵、馬繼興等選輯『日本現存中国稀観古医籍叢書』三九二頁、人民衛生出版社、北京、一九九九)。原文は「人生無不発疹痘者自幼及長止生一次又名百歲瘡」。

- (14) 黄百家『学箕初稿』卷一之三十一、「黄梨州先生集」、西爽堂刊本所収、一六八三。原文は「痘本胎毒、相火伏于命門、(中略)……今種痘之法、慎選良苗。種于鼻孔、鼻孔為肺之竅、又督脈所系、由上而下、直貫命門、引毒而出、使無伏里、豈非致妙之理」。
- (15) 前掲文献(14)、天花仁術序。原文は「蓋自明初、其按付政初、付商霖遠祖 繼先生從戴原礼游、既精于医。伝至曾祖思川、祖岐山始以種痘術聞名遠近、父希成、叔希美為格等繼之、而政初集其大成」。
- (16) 張琰『種痘新書』自序、善成堂同治十年(一八七一)刊本。原文は「余祖承聶久吾先生之教、種痘箕裘、已經數代」。
- (17) 前掲文献(16)、原文は「而種痘之術不可向人言乎、蓋秘其訣而不肯筆之于書、私其技而不欲公之于世也」。
- (18) 朱一麟『治痘大成集』享集、江戸写本。原文は「万密齋……女子種痘經水忽行暴暗不能言語者、心主血舌乃心之苗、血去則心虚心虚則少陰之脈不能上榮于舌、故猝失音不語也。先以当帰養心血、利心竅、待其能言、以十全大補湯調之」。
- (19) 喻嘉言『喻氏寓意草』卷六、享保十四年(一七二九)刊本。原文は「顧誕明二郎三郎怖痘為宵小所誤……顧誕明公郎種痘……旬日間兩兒為一医所殺」。
- (20) 前掲文献(16)、原文は「余今乃洩人之所未洩、伝人之所未伝」。
- (21) 錢乙『小兒藥証直訣』瘡疹候、総五九四四頁、人民衛生出版社影印本、北京、一九五七
- (22) 陳文中撰・薛己注『小兒痘疹方論』、明万曆刊本。原文は「夫小兒在胎之時、乃母五臟之液所養成形也。其母不知禁戒、縱情厚味、好啖辛酸、或食毒物、其氣伝于胞胎之中、此毒発為瘡疹、名曰三穢液毒」。
- (23) 前掲文献(12)、原文は「痘本胎毒根于先天。発則由于時氣」。
- (24) 前掲文献(12)、原文は「其種痘之苗、別無他藥。唯是盜取痘兒標粒之漿、收入綿内、納兒鼻孔、女右男左。七日其氣室通熱発点見、少則数点、多不過一二百顆、亦有面部稍見微腫。……如痘漿不得盜、痘痂亦可発苗、痘痂無可窃、則以新出痘兒所服之衣、与他兒服之、亦能出痘」。
- (25) 前掲文献(9)、総一五四四頁
- (26) 鄭望頤『種痘方』、丁若鏞輯『麻科会通』所収、朝鮮京城府与犹堂全書第七種本、一九三八
- (27) 朱奕梁『種痘心書』審時熟苗、沢古齋重鈔、上海陳氏藏版、一八〇八。原文は「其法選時痘極順者、取其痂以為苗、是名時

苗、種出之痘、稀密不常、時或有失。起于秋分之後、停止于小滿之前」「若時苗能連種七次、精加選煉、即為熟苗。其苗伝種愈久、則藥力之提拔愈精、火毒汰尽、精氣独存、所以万全而無患也」。

(28) 俞正燮『癸巳存稿』卷九、商務印書館、上海、一九三五

(29) 中国第一歴史檔案館整理『康熙起居注』六四五～六四六頁、中華書局、北京、一九八四

(30) 前掲文献(28)、原文は「国初有查痘章京、理旗人痘瘡及内域民人痘疹遷移之政令、久之事乃定」。

(31) 康熙皇帝『庭訓格言』五五～五六頁、台湾商務印書館、台北、一九八六。原文は「国初人多畏出痘、至朕得種痘方、諸子女及尔等子女、皆以種痘得無恙。今辺外四十九旗及喀尔喀諸藩俱命種痘、凡所種皆得善癒。賞記初種時、年老人尚以為怪、朕堅意為之、遂全此千万人之生者、豈偶然耶」。

(32) 古賀十二郎『西洋医術伝来史』四一六頁、医事通信社、一九七二

(33) 范行準『中国予防医学思想史』一〇七～一三三頁、人民衛生出版社、北京、一九五四。原文は「今福建、広東、江西、江南、徽寧地方向有春夏種痘之法(中略)余因見嘉慶二十二年秋冬武漢地方嬰兒遭難者無數……是以力勸普種」。

(34) 古賀十二郎『長崎画史彙伝』四七七頁、大正堂書店、長崎、一九八三

(35) 広川獬『長崎聞見録』写本、内閣文庫蔵書、一七六函、一一〇号、寛政九年(二七九七)

(36) 緒方春朔『種痘必順弁』二二頁、寛政五年刊本(一七九三)、福岡、平成二年(一九九〇)影印本

(37) 堀江道元『弁医断』二二頁、宝曆十三年(一七六三)刊本

(38) 前掲文献(36)、二二頁

(39) 富士川游『日本医学史』六六一頁、裳華房、明治三十七年(一九〇四)

(40) 深川農堂『大村落の医学』一三頁、大村落の医学出版会、一九三〇

(41) 森重孝『薩摩医人群像』三六頁、春苑堂書店、一九七六

(42) 仲泊良夫『医師仲地紀仁』一八頁、大同印刷工業、一九六八

(43) 福井県医師会『福井県医学史』一六八頁、三七七～三七八頁、創文堂印刷、一九六八

(44) 田中助一『防長医学史』二〇四～二〇五頁、二二八～二三〇頁、聚海書林、一九八四

- (45) 前掲文献(36)、二四頁
- (46) 前掲文献(36)、二六頁
- (47) 前掲文献(36)、二九頁
- (48) 前掲文献(36)、七頁
- (49) 平尾道雄『土佐藩医学史考』八頁、高知市民図書館、一九七七
- (50) 前掲文献(36)、六頁
- (51) 前掲文献(36)、六頁
- (52) 米田正治『島根県医学史覚書』八一〜八二頁、松江文庫、一九七六
- (53) 高浦照明『大分の医療史』一五五頁、大分合同新聞社、一九七八
- (54) 前掲文献(52)、一五五頁
- (55) 前掲文献(52)、一一二頁
- (56) 小川鼎三・酒井シヅ『松本順自伝 長与専齋自伝』「旧大村藩種痘の話」一八六〜一九三頁、平凡社、東京、一九八〇
- (57) 前掲文献(39)、九九頁、一二三頁
- (58) 前掲文献(39)、九〇〜九二頁
- (59) 前掲文献(39)、一二四〜一二五頁
- (60) 前掲文献(39)、一〇二〜一〇三頁
- (61) 桑田立斎『牛痘発蒙』、嘉永三年(一八五〇)
- (62) 富士川游「井上竹園先生」『中外医事新報』第一二七六号、五五頁、一九四〇。原文は「文政年間より人種痘致し候事凡千二百人余に及び候へども一人も再痘のもの無之候」。
- (63) 前掲文献(43)、二〇四頁
- (64) 伊東栄『伊東玄朴伝』八七頁、玄文社、大正五年(二九一六)
- (65) 桑田立斎『引痘略抄』三頁、嘉永二年(一八四九)

- (66) 前掲文献(39)、一一三頁
- (67) 菅野道真奉勅撰『続日本紀』四五頁、聖武天皇条、寛平四年(一二四六)奏上。
- (68) 富士川游『日本疾病史』一五二頁、平凡社、一九六九
- (69) 山崎佐『日本疫史と防疫史』二四一〜二四三頁、克誠堂書店、東京、一九三一
- (70) 前掲文献(36)、三二〜三三頁
- (71) 前掲文献(8)、原文は「十可十全、百不失一、遂如法種之、皆得全癒」
- (72) 前掲文献(16)、卷三。原文は「余遍歷諸邦、經余種者不下八九千人、屈指計之莫救者不過二三十人耳」。
- (73) 徐大椿『蘭台軌範』、掃葉山房『徐氏医学全書十六種』所収、上海六芸書局石印本、乾隆二十九年(二七六四)序刊本。原文は「況即有死者、不過百中之一、較之天行惡痘、十死八九者、其安危相去何如也」。
- (74) 馬伯英「以史為鏡可明興替」『上海中醫藥雜誌』一卷一號、四三〜四六頁、一九九一
- (75) 檜林宗建『牛痘小考』二頁、嘉永二年
- (76) 王天瑞、包文輝等『山東省衛生誌』三四五〜三四七頁、山東人民衛生出版社、濟南、一九九二

(順天堂大学医学部医史学研究室・中国北京大学深圳医院中医科)

A Comparative Study on Inoculation in China and Japan

SHAO Pei

There are two ways of planting smallpox. One is inoculation and the other is vaccination. Chinese inoculation was invented in China and was in use in the country up to the mid-20 th century. Inoculation in Japan was brought from China in 1744, and it produced fairly good results until the mid-19th century, when vaccination was introduced to the country and spread rapidly. Inoculation then was forgotten almost completely, despite the satisfactory result it had produced. Undoubtedly, however, inoculation affected the rapid spread of vaccination in Japan. Looking back on the historical process of inoculation, both in China and Japan, I looked into the difference in the way inoculation has been evaluated in the two countries. There are two big differences; one technical and the other methodological. First there is a difference in the way the poison was diluted, and in the choice of the sprout, which led to the difference in effectiveness and safety of inoculation. Secondly, the government supported inoculation and spread it actively in China. In Japan, on the contrary, each domain (han) promoted vaccination, influenced by the trend of the time to accept Western culture positively.