アメリカにおける人痘接種法
―一七二二年からアメリカ独立まで―（その三）

小田泰子

日本医史学雑誌第四十五巻第一号　平成九年十一月十七日受付
平成十一年三月二十日発行　平成十年五月八日受理

八　その後の人痘接種法

その後も天然痘の流行はアメリカ大陸を襲った。流行が起きるたびに各地で人痘接種法受け入れ論争が繰り返された。人痘接種法に対する賛成・反対の趨勢が決まるのは最初になされた人痘接種法の結果によることが多かった。例えば、フィラデルフィアでは、一七三〇年から人痘接種法が広く行われていたが、[1] ニューヨークでは一七四七年になっても人痘接種法は強く禁止されていた。知事のクリントン Clonton, George（一六八六―一七六一）は一七四七年六月六日に次のような人痘接種法禁止の通達を出した。

決議　この地方に住むすべての医師、外科医、医療の施術者その他の人々に、ニューヨーク市とニューヨーク州に住むすべての住民に天然痘に対する人痘接種法を行うことを厳重に禁止する。違反者は厳しい罰則に処す。[2]

医師ダグラスは、この流行が終わった一七二二年五月に「率直にいうと、人痘接種法による天然痘の方が自然に感染する天然痘よりも軽いようだ。私はこの新しく疑わしい治療法を、その結果の安全性を確信しなかったので反対した

のだ」[3]と述べ、一七三〇年にボストンで起った天然痘の流行に際しては一転して「人痘接種法は医学の相当の進歩である」[4]と評価し、積極的に人に勧めることはしないが、頼まれれば人痘接種法を行うようになっていた。

しかし、マザーとボイルストンに対する悪感情は死の三年前の一七五二年になっても消えることはなかったという[5]。人痘接種法を許容したダグラスの医師としての賢明さとともに、自分の領域を犯したマザーたちへの感情的対立の深さをここに読みとることができるのではないだろうか。

一方、人痘接種法はニューヨークの例でも見るようになかなか広く市民権を得られなかった。

（一）人痘接種法に対するフランクリンの意見

一七二一年、ボストンで人痘接種法論争が戦わされていたころ、そこにベンジャミン・フランクリンがいた。彼は、ボストンの天然痘流行が終わった翌年の一七二三年にボストンを去り、フィラデルフィアに移り住んだ。一七三一年にフィラデルフィアで起きた天然痘流行について彼は次のように記してる。

一七三一年七月八日　天然痘で死亡した人は二八八人である。そのうち六四人が黒人である。もし、これらの黒人が一人あたり三〇ポンドの値打ちがあるとすると、この町の損失は約二〇、〇〇〇ポンドに近い[6]。

この後、一七三六年秋から始まった天然痘流行で、彼は四歳になる息子を失った。彼は『自伝』でそのことについて述べ、自分の後悔を他山の石とするように言っている[7]。彼は息子を失って以来、人痘接種法の積極的な賛成派に転向した。ボストンから去りはしたが、彼の目は常にボストンに向いていた。ボストンで一七五三年から翌年にかけて天然痘流行が起きたときの様子を次のように書いている。

……最初は伝染病の拡散を防ぐために、患者を隔離したり、患者が発生した家に監視を付けることが行われ、同

じ見解から人痘接種法が禁止された。しかし、疫病が市内のあらゆるところに広がり、このような努力が無駄であることが分かってから人痘接種法を行うことが許可された。

自然に感染することを恐れて人痘接種法を受けようとするものは、自分や家族に大急ぎで受けさせた。人痘接種法を受けたものは近所の人痘接種法を受けないものに急速に天然痘を広げることになった。数か月でボストン中に疾患が広まった。…人痘接種法が行われはじめるといつものように町は二派に分かれた。…反対者は人痘接種法の有利さは偽物であると断言した。というのは人痘接種法を行う外科医は利己的な理由から人痘接種法の結果起きた死亡を隠して数を少なく報告し、自然の天然痘に罹った死亡者を多く発表するからである。それで、宣誓をした行政官が一軒一軒の家を回ってたずねて歩くことで厳格に全戸にわたって調査が行われた。行政官には人痘接種法賛成派と反対派の者が付き添った。

その結果は次の通りである。

	天然痘に罹った者	死亡した者
白人	五、〇五九	四五二
黒人	四八五	六二

	人痘接種法を受けた者	死亡した者
白人	一、八六四	二三
黒人	一三九	七[8]

これに続けてフランクリンは

人痘接種法を受けて死亡する人が以前に報告されていた数よりも多い。これは忍耐強く術前準備を守らなかった

り、外科医の指示に従わないためもあろう。人痘接種法を行う外科医たちも天然痘流行に追われて、その人の置かれている状況をしっかり捕らえないで術を行うためもあろう。…また、ボストンでは流行の間隔が長いので、大人になって人痘接種法を受けるためもあろう。

人痘接種法が間違いなく有効であるのに、それを受ける人が増えないのは、一つには周りの人に遠慮するためもある。ある親が子供に人痘接種法を受けさせたいと考えても、近い親戚が反対すると、問題が起こった時のことを想定してしりごみしてしまう。この考えは即座に取り去られなければならない。もう一つは費用のことである。人痘接種の料金はアメリカの一部では非常に高い。一家で受けるとなるとその費用はかなりになる。

費用の面の障害が除かれ、この術がもっと多くの人に行われ、多くの人命が救われるように。

フィラデルフィアにて　　B. フランクリン[9]

フランクリンは人痘接種法論争がボストンに住む人々の心に亀裂を生じさせること、天然痘流行に際してなされた患者数などの報告が必ずしも正しくないことを見ていた。新しい方法であり、危険もあり、人痘接種法を受けた者から天然痘流行が始まる危険をも指摘されているこの方法を、周囲の反対を押し切ってまで子供に受けさせようとする勇気のある親は少ないことは容易に理解できる。また、奴隷などの労働力に頼って生産活動が行われていた当時の状況を考えると、使用人を含めて一家には大家族がいたため、全員に人痘接種法を接種させる費用はかなりの額になり、その負担に耐えられないという事情もあった。また、その大家族のうちの大事な数人に人痘接種法を受けさせた場合に、その人が感染源となって一家に天然痘を持ち込むことも想定され、人痘接種法はかえってトラブルのもととなる恐れがあった。術前準備のときから医師のもとで、ゆったりと養生できる人は限られてもいた。人痘接種法受け入れの裏には、今日にも通ずる古くて新しい問題が内包されていることが知れる。

（二）アメリカ独立戦争と人痘接種法

人痘接種法がボストンで行われてから五〇年たってもまだ効果に疑問をもつ者もいたが、アメリカ独立戦争で司令官になったワシントン Washington, George（一七三二―一七九九）は確信をもって全兵に人痘接種法を行った。ワシントンは天然痘に関してかなりの知識を持っており、人痘接種法による天然痘予防効果を信じていた。彼自身は一七五一年一一月、一九歳のときに天然痘に罹患していた。[10]

一七七五年七月三日、陸軍司令官を引き受けたワシントンは、軍隊内の天然痘発生に気を使っていた。彼は一七七五年七月二一日付で議会に次のように報告している。

私は天然痘のちょっとした徴候にも非常に注意を払っています。これまでは、症状を出した人を直ちに隔離でき、幸いにも伝染はなく済んできました。しかし、私は天然痘がいずれ兵のキャンプに入り込むであろうと考えています。この非常に危険な敵に対して、最高の警戒を続ける必要があります。[11]

ワシントンがこの報告をしてから八か月ほど後の一七七六年三月七日にイギリス軍のアメリカ駐在指令官ハウ Howe, William（一七二九―一八一四）将軍は、ボストンを去ることを宣言した。天然痘のためにイギリス軍は疲弊していた。ハウ将軍は、もし、撤退する彼の軍に攻撃をしかけたら、ボストンの町に火を放つと警告した。ワシントンは、一七七六年三月一三日に自軍に次のような命令を出した。

敵軍はボストン全域に天然痘を流行させた。この致命的な疾患が我が陸軍内に広がらないように十分に注意する必要がある。それゆえ、敵軍がボストンから撤退する間、だれもそこへ行ってはならない。[12]

一七七六年三月一七日にイギリス軍隊はボストンを去った。その翌々日の一九日にワシントンは、残された天然痘に

罹っている兵士一、〇〇〇人を隔離した。[13] 三月二五日には、ケンブリッジに病院（Inoculation Hospital）をつくり、それらの兵を収容すると同時に、アメリカ兵と周囲の住民、兵役につく前の兵士全員に人痘接種法を受けさせた。[14]

彼の天然痘対策は非常に迅速に的確に徹底的に行われた。彼は指令官として軍隊という集団の中での伝染病の恐ろしさをよく認識していた。彼のこの天然痘対策が、独立戦争の結果に重大な影響をもたらしたといえる。それまでも、それ以後も戦場では、戦傷よりも伝染病が兵の命を奪うことが多かったことは、多くの歴史が証明しているところである。

九　一八世紀アメリカにおける人痘接種法受け入れ戦争の意味

一八世紀アメリカにおける人痘接種法受け入れ論争の経緯は以上で明らかになったと考える。

これまで人痘接種法をヨーロッパ文化圏で最初に実施したのはイギリスであるとされてきたが、それが誤りであることを証明した。もっとも、新しい移民社会のアメリカをヨーロッパ文化圏に加えてのことであるが、シンガーらの、アメリカはイギリスを手本にしたという考え方を正すことができた。

医学史では、新しい治療法が登場した場合には、その応用、有用性に目が向けられ、それがどのような経緯で受け入れられたかはあまり問題にはしない。とりわけ人痘接種法のような「過渡的」な性格を帯びた療法についてはせいぜい牛痘接種法の前史として扱われてきたにすぎない。小論では医学史を視野に入れながらも人痘接種法、それ自体を独白の療法として捕らえ、その受け入れに際して起きた論争を介して、一八世紀、特に新大陸ボストンの社会の一断面を検討した。

一七二一年にボストンで起きた天然痘流行に際して、ボストンでは人痘接種法推進派と反対派に分かれて激しい論争が展開された。この論争の意味をさらに掘り下げるために、論争の背景となる当時の医学・科学がおかれていた状況を捕らえておく必要がある。

中世以来の伝統的医学や伝承的医療の分野に新風が吹きはじめたのは、自然科学分野の新風と同様一六世紀中葉のころであった。ヴェサリウス Vesalius, Andreas（一五一四―一五六四）の新しい解剖学やパレ Paré, Ambroise（一五〇九―一五九〇）のような外科分野から始まるのがそれで、一七世紀初めには医物理学派の旗手ともいえるハーヴィー Harvey, William（一五七八―一六五七）が理論的な説得性のある血液循環理論を提起してくる。一方、生命現象を化学的な物質の反応としてとらえようとするパラケルスス Paracelsus（一四九三―一五四一）のような医化学派が登場してくる。しかし、医物理学派や医化学派の理論は医療にこれといった実益をもたらさなかった。[15]

ベーコン Bacon, Francis（一五六一―一六二六）は一六〇五年に書いた著書「学問の進歩」（*The Advancement of Learning*）で、医学について次のように言っている。

> 医学という科学はこれまでまともに研究されるよりは生業であったにすぎず、研究はされてもそこに進歩はなかった学問である。すなわちその研究は、一筋に進むのではなくて堂々めぐりをしているのである。[16]

この医学に対するベーコンの指摘は一八世紀になっても当てはまる状態が続いていたといえる。[17]

チモニウスらの報告が掲載された王立協会の定期出版物であった『哲学紀要』は「科学技術の進歩にきわめて大きな貢献をしたことは確かだが、少なくとも初期には研究の方向性、計画性に欠けるところがあったばかりではなく、往々にして魔術ないし俗間信仰の裏付けを試みるといったような不始末も見られた」。[18]チモニウスらの報告がなぜ掲載されたかの真の理由とは別に、『哲学紀要』は後に信頼性を獲得してくるが、初期の『哲学紀要』がもっていた不始末への不信が、チモニウスらの報告へも向けられていたと見るべき点を否定することはできない。また、ハーヴィーの血液循環理論の臨床的応用は、消毒の必要性・血液の等張性・血液凝固の概念等がまだ明らかにされていないころであったので、山羊から人へ直接輸血を行うことも試みられ、多くの輸血事故、静脈注射の失敗例を発生させ、[19]これらの処置は司法に

より禁止された、という事実もあった。つまり、血液の運動論的理解がなされても、血液の生理学的・生化学的知見や細菌学的知見が豊かになってこなければ、新しい医学理論の臨床応用は事故や失敗にまみれざるを得ない。こうした新しい医学のおびただしい事故や失敗例がダグラスたち人痘接種法反対論を展開する医師たちの考えの根底にあったと考える。

ただ、母国イギリスに比べ、植民地ボストンでなされた人痘接種法受け入れ論争はあまりにも激しいものであった。イギリスでは王家が人痘接種法を積極的に受け入れる姿勢を見せ、侍医である医師団がそれを後押しする形で、整然と実験が行われて、ついで王女へ実施され、反対派が意見を差し挟む余地が少なかったとも考えられる。しかし、それにしても一般大衆を巻き込み暴力行為にまで発展した新大陸とは差がありすぎるのではなかろうか。

一八世紀に行われていた医療の多くは、今日からみて疾病治療に効果があるよりも、悪影響のほうが多いと考えられるさまざまな排出療法（瀉血・吐下・利尿・発汗、発泡等）が行われていた。また、独立戦争以前のアメリカでは医師不足を背景に多くの偽医者が横行していた。当時アメリカで医師として仕事をしていた人の多くは正統な医学教育を受けていた人ではなく、ヨーロッパで医学を聞きかじっただけの船の外科医・薬剤師・牧師たちで、アメリカでは医療を行いたい者は誰でも医師と名乗って医療を行うことができた。[20] このため病気になった場合に、それらの医師によって治療を受ける方が治療を受けないで放置しているよりも危険であるということがしばしば起きたという。[21] しかし、これらの治療が人痘接種法のような論議を呼んだという記録を知らない。人痘接種法だけがこのような大論争を引き起こしたのであった。

新大陸に移住した最初のピューリタンたちの意識の中では、彼らは「新大陸に新エルサレムを建設するよう、神に選ばれた者たちであった」。[22] 新大陸開拓に当たっては多くの困難があったが「神は彼らが望む以上のパンを与えてくれたばかりではなく、（彼らに抵抗する）インディアンに天然痘をはやらせて恐るべき荒廃をもたらした。（このことは）偉大なる

全能の神の驚くべき働き」[23]であると初期開拓者は考えた。彼らにとっては「インディアンは悪魔が作ったもの」[24]と解されたのである。このように見てくると新大陸の開拓者にあって天然痘は普通の疾患ではなく、神が新大陸の開拓者に与えた「恩寵」の一つとする見方も根強かったと考えることができる。一六世紀ヨーロッパでは天然痘はありふれた小児病の一つになっていた[25]。しかし、この疾患を経験していない人々に対しての威力は失っていなかった。コルテス Cortés, Heráſn（一四八五―一五四七）によるアステカ王国の征服に当たって天然痘が力を貸したことは知られているが、同じことが新大陸開拓者とアメリカ原住民の間にも起こったと考えられる。

キリスト教における病は、神が罪深き者を罰するために与える試練であるので、信徒はその罰を甘んじて受けなければならない、という考えがある[26]。また、神が新大陸開拓に当たって下された恩寵の一つでもある疾患「天然痘」を、神の子であるキリスト教徒がインディアンと同様に病むのは、その人の特に罪深い行為の結果によるものという考えもあったと推定してもよいのではないか。

そこで、神の与えたもうた罰（天然痘）を人痘接種法によって避けることは、神の意志に従わないという点で、神を冒瀆するものであるということになる。それゆえに、神の教えを説く牧師であるマザーは人痘接種法が掟に叶った(lawful)行為であることを説明する必要があった。彼は当時執筆していた『ベテスダの天使』（*The Angel of Bethesda*）の最初の部分をそれに費やしている[27]。

このように新大陸では、天然痘は神が与えた「恩寵」の一つであり、特別な疾患であると考えられていたことが、この一般大衆を巻き込んだ大論争にまで発展した原因の一つであったのではなかろうか。

もっともこうした見方、考え方は新大陸にのみ固有だったわけではない。ダニエル・デフォーが『疫病流行記』で書いたように、ペストの流行に際し他の地域に逃れていく人々とは違い、ロンドンに踏みとどまり神の試練に身をまかせようとする聖職者の行動は多くの宗教的生活者に共有されたものだったともいえよう。また、ニューイングランドのピ

ューリタンたちは自分ひとりの行いが正しいだけでは満足できなかった。そこに住むピューリタン全員の行いが正しいことを要求した。ピューリタン社会の一員の破戒行為は全ピューリタンに及び、社会全体の成功を危険に陥れるものと考えられた。ひとりの不法行為により全能の神は全市民はおろか全国民、全世界にまで、その怒りを爆発させ、破滅させると信じられていた。ニューイングランドに起こるすべての災害は、ある個人やコミュニティの怠慢にまでたどり着く結果となったので、ピューリタンは彼自身の良心を注意深く吟味するだけではなく、共同体のメンバー全員の良心をも同じように吟味した[28]。すなわち、人痘接種法を実施することが神の意に沿わない行為であれば、それは人痘接種法を行う人たちだけの問題ではなく、ピューリタン社会全体に及ぶ問題であった。ここにも、一般大衆が論争に参加することになる原因があった。

さらに、人痘接種法はヨーロッパ文化圏に突如として現れた、当時としては珍しく有効な治療法ではあったが、キリスト教圏のはずれ、イスラム教の勢力の強いコンスタンチノープルから伝えられた呪術的な性格の強い方法であったため、エヂンバラ大学、ライデン大学で近代医学の教育を受けたダグラスには認め難い側面を持っていたと言える。ダグラスの臨床的事実を見る眼がダロンドの証言によって「曇らされた」可能性もないわけではないが、人痘接種法実施に踏みきる意思形成にあたって、近代医学で説明のつかない伝承的性格の濃い医術への拒否反応が勝ったと言えるかも知れない。

流行がおさまってからダグラスは「現在になって率直に言うと、天然痘に罹るよりは人痘接種法によるものの方がいくらか有利かもしれない。私はこの新しい、疑わしい治療法を安全性が保証されていなかったから反対したのだ。」と述べたとされているが、これはダグラスの本心であったとも考えられる。

いずれにしろ、この人痘接種法受け入れ論争の背後には、牧師対医師、宗教対科学の対立の他に、新大陸の特殊事情、ピューリタン社会のあり方、この時期に立ち現れた新しい科学観の相違等が横たわっていたとも考えられる。

一部の人に天然痘予防効果が認識されてからも、人痘接種法が市民権を得るまでの道のりは長い。ダグラスが人痘接種法を医学の進歩と認めて人痘接種法実施に踏みきったのは、ボストンで起きた一七三〇年の流行の際であったが、フランクリンは一七三六年に自分の息子を失うという経験をした後に、人痘接種法の有効性を認めるようになった。それ以後、フランクリンは彼独自の論法で、人々に人痘接種法の有効性を説いた。また、彼は人痘接種法を受ける費用負担が当時の人々にとってどのようなものであったか、人痘接種法を受けたくても受けられない事情があることを示した。

アメリカ独立戦争では天然痘が猛威をふるった。流行病が軍という集団の中で広がったときの恐ろしさを熟知していたワシントンは、天然痘患者を徹底的に軍から除去する対策をとり、さらに、兵、住民、兵役に就こうとするものすべてに人痘接種法を受けさせた。この対策が、アメリカ独立戦争を勝利に終わらせるのに大いに貢献したといえよう。

さらにいえば、移民とともにアメリカに持ち込まれた天然痘がインディアンに流行して移民者を「助け」、イギリスからの独立にあたっては再び「移民者」を「助け」たとさえ言える。

文　献

(1) Packard, R. Francis : *History of Medicine in the United States*, vol. 1, p.82, Hafner Publishing Company, 1963.

(2) *Ibid*., p. 82.

(3) Bullock, C. Jesse : Life and Writings of William Douglass, *American Economic Association, Economic Studies, II*, p. 269, 1897.

(4) Jonson, Allen & Malone, Dumas ed : *Dictionary of American Biography*, vol. III, pp. 407-408, New York, 1964.

(5) Bullock, *Ibid*., p. 270.

(6) Norris, W.Geo : *The early History of Medicine in Philadelphia*, pp. 104-105, Philadelphia, 1886.

(7) Packard, *op. cit*., p. 79.

(8) *Ibid*., p. 92.
(9) *Ibid*., p. 93.
(10) Stark, B.Richard : Immunization saves Washington's Army. *Surgery, Gynecology & Obsterics*, vol. 144, p. 428, March 1977.
(11) *Ibid*., p. 429.
(12) *Ibid*., p. 429.
(13) *Ibid*., p. 429.
(14) *Ibid*., p. 429.
(15) 川喜田愛郎『近代医学の史的基盤』三二〇-三二二頁、岩波書店、一九八六。
(16) Spedding ed/Bacon, Francis : The Advancement of Learning, *The Works of Francis Bacon*, vol. IV, p. 383, London, 1860.
(17) Porter, Roy : *Disease, Medicine and Society in England 1550-1860*, p. 44, Macmillan Education, 1987.
(18) 川喜田愛郎、前出、二七八-二七九頁。
(19) ディーター・ジェッター／山本俊一『西洋医学史ハンドブック』二二九頁、朝倉書店、一九九六。
(20) Cockerham, C. William : *Medical Sociology*, p. 172, Prentice Hall, 1992.
(21) Bidwell, Barnabas : *A Summary, Historical and Political Review of Constitution and Government of the United States*, p. 351. MS, 1805.
(22) Miller, C. John : *The Colonial Image, Origin of American Culture*, pp. 21-22, George Braziller New York, 1962.
(23) *Ibid*., p. 23.
(24) *Ibid*., p. 24.
(25) W.H. マクニール／佐々木昭夫『疫病の世界史』一一一頁、新潮社、一九八五。
(26) Porter, *op. cit*., p. 28.

(27) Jones, W. Gordon/Mather, Cotton : *The Angel of Bethesda*, pp. 111-116 MS., American Antiquarian Society and Barre Publishers, 1972.
(28) Miller, C.John : *The First Frontier : Life in Colonial America*, p. 58, University Press of America, 1966.

（東北大学大学院 国際文化研究科 博士課程後期）

日本医史学雑誌 第45巻第1号 (1999)

Inoculation in Boston from 1721 to American Independence

by Yasuko ODA

In 1721, a smallpox epidemic in Boston occurred and inoculation was introduced. It has been said that the inoculation in Boston was under the influence of England, but it has been shown this is not correct. It was clergyman Mather and surgeon Boylston who promoted inoculation, while doctor Douglass, a graduate from Edinburgh University, strongly opposed inoculation. The selectmen in Boston opened a town-meeting and discussed inoculation, and finally rejected the introduction of inoculation into Boston. The Boston citizens were also strongly opposed to inoculation and they even threw a lighted hand grenade into Mather's room.

Since then, controversies over inoculation broke out every time a smallpox epidemic occurred. In 1775, George Washington became the commander of the war of Independence. He took a countermeasure to get rid of the smallpox epidemic in his army and he inoculated all army and recruit members. Meanwhile the English commander Howe, who did not pay attention to smallpox, had to decide to withdraw from Boston, since the smallpox epidemic broke out among the English army.

In this paper I tried to clarify the controversies over inoculation in Boston, and the fact that smallpox epidemic and inoculation were related to the success of the immigration of the Puritans and also to the success of the independence of the New World from the British Empire.