

# 20世紀転換期アメリカ合衆国ノースカロライナ州における 天然痘流行と公衆衛生インフラストラクチャー構築の試み

——より安全な種痘のための基盤整備にむけて

平体 由美

キーワード：20世紀初頭アメリカ合衆国、公衆衛生、天然痘、種痘

The early 20th century history of North Carolina, The United States,  
public health, smallpox, vaccination

ここ二十年あまりにわたって、種痘に関する歴史分析がヨーロッパやアジア諸国、南北アメリカ諸国において相次いで発表されている。これらを乱暴にまとめるならば、そこには二つの流れが見てとれる。一つは「知の国際ネットワーク」論構築に関するものである。ある地域／社会における種痘の実施を国際的な医学知と医学的実践の展開の中に位置づけると同時に、そこで得られたローカルな知見が再び国際的な実践に還流していく相互作用がその焦点となっている。もう一つは、その地域／社会における種痘の受容や反対に注目した「政治的社会的実践」論である。ここではホメオパシー医や動物実験反対派による反種痘運動の分析や、貧困層と労働者階層が強制の対象になりがちなことに注目した階級論的分析、コロニアリズムとの接合などが展開されている。ここでの「知の国際ネットワーク」と「政治的社会的実践」は互いに排除しあうものではなく、どちらに主眼が置かれているかが異なっている。種痘の歴史分析は、新しい薬が開発された、病気が防がれた、町は救われた、という成功物語にはとどまらない「意味」を見出す試みが続けられている。<sup>1</sup>

## 1. 先行研究の到達点と本稿の焦点——アメリカ合衆国における種痘接種の展開と反種痘運動

ジェンナー式種痘のアメリカへの伝達は、決して遅くはなかった。1800年にハーヴァード大学のベンジャミン・ウォーターハウスがイギリスから痘苗を取り寄せ家族に接種したが、アメリカにおける最初の接種例とされている。その後、大統領ジェファソンをはじめとして、何人もの政治家が種痘を試した。しかし19世紀初頭に大規模な種痘勸奨に踏み切っ

たヨーロッパ諸国とは異なり、アメリカ合衆国では連邦政府による国民向けの種痘勧奨や義務化は行われなかった。連邦政府は、政府が直接管理する軍隊と海員病院についてのみ医療や公衆衛生の権限を持つのであり、南北戦争時の北軍兵士には種痘が行われたが、一般住民の健康については州が管轄するものとされていたためである。州レベルでは、マサチューセッツ州が1855年に初めて種痘を義務化した。しかし他州の動きは鈍く、1880年代に入っても義務化に踏み切るのはニューヨークやフィラデルフィアなど大都市に留まっていた。日本では1876年（明治9年）に天然痘予防規則、1885年（明治18年）には種痘規則が制定され、国民の大半が種痘を受けていた。公式統計が存在しないためこの時代のアメリカの接種率は不明であるが、日本の接種率に遠く及ばなかったのは確かである。

アメリカで近年注目されている種痘の歴史では、国際・国内ネットワークを意識した「政治的社会的実践」、とりわけ反種痘運動に焦点が当てられている。ジェームズ・コルグロヴは20世紀初頭のニューヨークやフィラデルフィアなど北部大都市における反種痘運動が、これまで考えられてきた反科学、反近代、反ステート主義にとどまらない、幅広い要素を含んでいることを明らかにした。動物実験反対派や運動による身体保全派、カイロプラクティック医など後に非正規とされる医療を展開している人々、そして近代医療に明確に反対しているわけではないが不安もある人々などを掘り下げることによって、専門知と民主主義との間の緊張状態を抽出した。<sup>2</sup> カレン・ワロックはコルグロヴによる多様な反種痘派をさらに掘り下げ、反種痘運動のゆるやかなネットワークに着目したうえで、ボストンにおいて医者やジャーナリスト、大学教授、牧師などの知識人が、イギリスやニューヨークなどの反種痘運動団体と情報を共有しながら、新聞・雑誌に多数の種痘批判記事を掲載し、パンフレットやトラクトを配布することで、マサチューセッツ州議会に提出された種痘義務化法案に反対

- 
1. 関連する文献をいくつか紹介する。Sanjoy Bhattacharya and Niels Brimnes, “Introduction: Simultaneously Global and Local: Reassessing Smallpox Vaccination and Its Spread, 1789-1900,” *Bulletin of the History of Medicine*, 83 (1), 2009; Nadja Durbach, *Bodily Matters: the Anti-Vaccination Movement in England, 1853-1907* (Durham, NC: Duke University Press, 2005); 服部伸「ホメオパシー信奉者たちにとってのジェンナーの「記憶」：種痘をめぐるホメオパシー信奉者の言説」『関学西洋史論集』29（2006）；アン・ジャネット『種痘伝来：日本の〈開国〉と知の国際ネットワーク』岩波書店（2013）；香西豊子「アイヌはなぜ『山に逃げた』か——幕末蝦夷地における『我が国最初の強制種痘』の奥行き」『思想』107（2009）；市川智生「明治初期の伝染病流行と居留地行政：一八七〇・七一年横浜の天然痘対策」『日本歴史』762（2011）；鈴木晃仁「書評 アン・ジャネット著 廣川和花・木曾明子訳『種痘伝来』」『適塾』47（2014）
  2. James Colgrove, *State of Immunity: The Politics of Vaccination in Twentieth-Century America* (Berkeley: University of California Press, 2006); James Colgrove, ““Science in a Democracy” The Contested Status of Vaccination in the Progressive Era and the 1920s,” *Isis*, 96, (2005).

する世論を形成したことを明らかにした。当時の種痘の危険性を認識する者にとって、反種痘は決して非科学的ではない主張だった。<sup>3</sup>

コルグロヴとワロックの研究は、その時代の反種痘運動の説得力と合理性、そして世論訴求力を明確にした。ただし、これらの研究は北東部大都市について明らかにしたものであり、それ以外の小都市や非都市部で反種痘派がどれほどの影響力を及ぼしたのかについては検討の対象外である。反種痘運動は、知識人の多さ、移民や貧困層など住民の多様な背景、活発な新聞・雑誌ネットワーク、ビジネス界からの支援可能性などといった、大都市に特有の資源を用いて、大都市の世論を動かしたものである。これは大都市以外の地域でどれほどの政治的影響を及ぼしえたのだろうか。19世紀末から20世紀初頭にかけて、各州で医療と公衆衛生に関する公共政策が議論されることはあったが、それらは財政的・政治的制約を強く受けていた。反種痘運動が都市政治ではなく州政治におよぼした政治的影響については、慎重な判断が必要となろう。

種痘実施の公共政策的な意義として、マイケル・ウィルリックは、種痘強制が健康に関するポリス・パワーの拡大につながったことを説得的に議論する。ポリス・パワーとは、住民の安全、健康、福祉のために政府が行使する権限のことであり、治安維持や警察の取り締まりだけでなく、福祉や公衆衛生政策も含むものである。19世紀を通して、個人の権利や自由とポリス・パワーの拡大との衝突は、アメリカの州議会の大きな論点となってきた。そして様々な議論を経ながらも、州のポリス・パワーは拡大してきた。ウィルリックは、ニューヨーク市における種痘の強制が、移民や貧困層の自己決定権や自由を侵害する形で行われてきたことに注目し、健康に関するポリス・パワーの拡大に種痘が大きな役割を果たしたと主張する。そして、このように拡大した市や州のポリス・パワーは、健康維持のために個人の自由に介入する連邦ポリス・パワー強化にもつながってきたと議論する。<sup>4</sup>

アメリカの公衆衛生政策に種痘が与えた影響は大きい。しかし、その詳細については、もう少し丁寧な分析が必要と考える。確かにウィルリックが論じるように、州政府による公衆衛生的介入は種痘義務化によって大きな転機をむかえた。種痘を公立学校入学許可のひとつの条件とするなど、なんらかの形の種痘義務化法案の議論まで行きついた州では、州議会も

---

3. Karen L. Walloch, *The Antivaccine Heresy: Jacobson v. Massachusetts and the Troubled History of Compulsory Vaccination in the United States* (Rochester, NY: University of Rochester Press, 2015)

4. Michael Willrich, *Pox: An American History* (New York: Penguin Books, 2011). 19世紀のポリス・パワーについてはWilliam Novak, *The People's Welfare: Law and Regulation in Nineteenth-Century America* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1996) に詳しい。また、20世紀初頭の連邦ポリス・パワーについては平体由美『連邦制と社会改革——20世紀初頭アメリカ合衆国の児童労働規制』世界思想社（2007）、第2章。

州最高裁判所も最終的には種痘義務化を支持している。しかし、20世紀初頭までになんらかの種痘義務化を実現したのは、マサチューセッツやペンシルヴァニアなど北東部の大都市を抱える州にとどまっていた。大多数の州において、大都市では種痘を義務化していても、州全域における義務化は行われていなかった。1927年段階で住民のほとんどを対象に接種を義務化しているのはアラバマやコネチカットなど13州、西部諸州ではワイオミングのみである。それ以後も急速に拡大したとはいえず、1941年でも19州にとどまっていた。<sup>5</sup> また、連邦権限の拡大に関しても、1902年の生物薬品管理法と1906年の純正食品・薬事法を除けば情報収集・共有と助言にとどまっており、1921年の母子保健法（シェパード＝タウナー法）も1929年に廃止されている。種痘強制が医療・公衆衛生分野における連邦ポリス・パワーを拡大したと結論づけるには、いくつかの留保が必要となる。

コルグロヴらが指摘するように、健康な人に医療的措置を義務化することについて住民が抱いた違和感と抵抗感は、20世紀初頭のアメリカの政治的社会的環境ではかなり大きかった。そのような住民に種痘を受けるよう説得するためには、様々な材料が必要だった。警察を動員した強制は、ボストンやニューヨークなどの大都市では可能だったが、ほとんどの地域では政治的にも財政的にも不可能だった。加えて、強制は住民の反発を激化させる。1855年に種痘義務化法が成立したマサチューセッツで、30年以上たった1890年代に反種痘運動が活発化したのは、直接的には法律の執行が強化されたからである。強制手段に訴えることなしに種痘を受容させるには、どのような条件を整える必要があったのか。そして住民は、それらに対してどのように反応したのか。

本稿では、ノースカロライナ州の種痘推進政策を素材として、ウィルリックの描いたポリス・パワー拡大の構図を、種痘の強制ではなく「種痘をとりまく制度」構築の観点から検討する。ここで考察する「種痘をとりまく制度」とは、現代の「医療化」された社会につながる、住民啓蒙と管理のシステム構築、医師養成と免許制度、安全な薬品の提供を目指す管理システムを意味する。種痘接種に関わる様々なリスクを、公衆衛生官・医者・地域の政治家や有力者がどのように除去しようとしていたのか、住民はどのように対応したのか、州公衆衛生隔年報告書と地域の新聞記事を分析することによって浮かび上がらせる。

---

5. William Fowler, *Smallpox Vaccination Laws, Regulations, and Court Decisions* (Washington D.C.: Government Printing Office, 1927); William Fowler, "Principal Provisions of Smallpox Vaccination Laws and Regulations in the United States," *Public Health Reports*, 56 (5), 1941. 種痘義務化の内容は、州による差異が大きい。学童、州公務員、医療関係者、州の公的施設（刑務所、孤児院、州立病院など）の収容者、工場労働者や炭鉱労働者など、様々な分類と基準が適用された。

## 2. 1897年の天然痘発生とノースカロライナ州の社会状況

1897年1月のこと、サウスカロライナ州帰りの一人の黒人男性が、ノースカロライナ州ウィルミントンで天然痘を発症した。その後、同じく州外からの黒人訪問者・帰宅者が相次いで天然痘と診断され、ノースカロライナ州内の発症者は目に見えて増加した。州公衆衛生委員会(North Carolina Board of Health, NCBOH)が把握しているだけで、1898年には137件、1899年に616件、1900年には2806件の報告が上がっている。<sup>6</sup>これに対し、NCBOHの初期対応は決して素早くはなかった。19世紀末の南部における人種間関係を考えれば、初期段階での発症者のほとんどが黒人であったことは、公衆衛生関係者の初動を遅らせるのに十分な理由となりえた。NCBOHの内部でさえ、黒人の「非衛生的な生活習慣」と「小さな家に多数が集まって住む環境」ではやむをえないと考える者が存在した。<sup>7</sup>また病の広がりやコントロールする手段が整備されておらず、現場の医者や患者はコミュニティとして天然痘を防ぐという発想も薄かった。そもそも天然痘は、ノースカロライナ州内ではしばらく発生していなかったにせよ、公衆衛生専門家にとってそれほど珍しい病ではなかった。とはいえこのたびの天然痘は、すでにサウスカロライナ州やジョージア州では流行が始まっており、他の州でも発症の報告が続々と連邦公衆衛生・海員病院局に上がっていた。<sup>8</sup>19世紀末から20世紀初頭にかけての天然痘流行は、アメリカ全土で多くの罹患者を発生させた。

被害が広がり、詳しい報告が次々に上がってくるにつれて、この天然痘禍に二つの新しい問題が絡んでいることが明らかになった。第一は、鉄道を介して農村部まで感染が素早く広がる現実である。南北戦争で破壊されたノースカロライナ州の鉄道は、1880年代までにはほぼ再建され、さらに大西洋沿岸や州西部への延伸も行われた。綿花プランテーション中心経済から脱却するための「新しい南部」計画を推進するビジネス界にとって、また鉄道建設や運営に携わる鉄道労働者にとって、鉄道は地域経済発展の牽引役だった。それは同時に、かつて孤立していた地域に伝染病を持ち込む手段ともなった。<sup>9</sup>ウィルミントンの最初の発症者である黒人男性は、アトランティック・コーストライン鉄道の鉄道労働者であり、サウスカロライナ州との間を頻繁に往復していた。他の初期発症者も同様だった。<sup>10</sup>検疫と隔離を

6. North Carolina Board of Health, *Biennial Reports*, 7<sup>th</sup> (1898), 8<sup>th</sup> (1900), 9<sup>th</sup> (1902). 以後の標記は発行年とタイトルのみとする。

7. 1898 *Biennial Report*, 79.

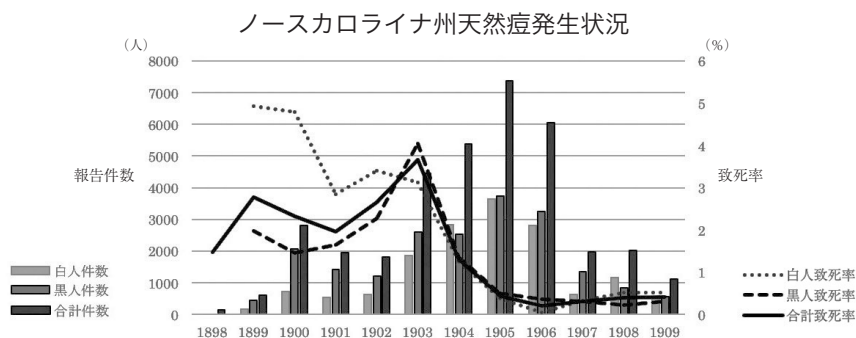
8. Supervising Surgeon-General, Marine Hospital Service, *Public Health Reports*, 14 (1-52), Government Printing Office, 1900.

9. 「鉄道は様々なものを運んでくる。良いものも悪いものもだ。」*The Roanoke Beacon* (Plymouth, N.C.), 2/2/1906, 4.

10. 1900 *Biennial Report*, 19; Allen Trelease, *The North Carolina Railroad 1849-1871 and the Modernization of North Carolina* (Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1991).

主要な防疫対策としてきた経験上、住民や医療関係者の間では検疫を求める声上がり、独自に鉄道検疫や通行禁止に踏み切ったタウンもあった。<sup>11</sup>しかしNCBOHは、1878年の黄熱病大流行への対策としてメキシコ湾岸からミシシッピ川流域で実施された鉄道検疫と隔離が、ビジネス界からも利用者や住民からも批判が殺到しただけでなく、黄熱病の拡大を食い止めることができなかったことを認識していた。<sup>12</sup>経済の生命線である鉄道運行を維持し、同時に地域を防疫するために、NCBOHは種痘接種を広く呼びかけることを選択した。とはいえ、検疫と隔離はその後も新聞などで強く求められており、NCBOHは検疫を視野に入れているという姿勢はとり続けた。しかし、NCBOHとして検疫を求めることはせず、むしろこれを期に種痘接種の拡大を考えていたことは明らかである。<sup>13</sup>

この天然痘禍がNCBOHに突きつけた第二の問題は、天然痘の症状が、かつてのものよりも軽いことだった。それまでの天然痘 (*Variola major*) では致死率が20%を超え、場合によっては50%に達することもあった。<sup>14</sup>しかし1897年からの天然痘 (*Variola minor*) 流行では、ノースカロライナ州において白人の致死率が当初は5%台だったものの、全体で4%を超えることはなかった。1905年と1906年は発症報告数が6000人を超える一方、致死率は1%を下回っている。



North Carolina Board of Health Biennial Reports, 1898, 1900, 1902, 1904, 1906, 1908, 1910より作成。件数は当局に報告が上がったものであり、実際の発生件数とは異なる。

11. ウィルミントン近郊のクリントンでは、ウィルミントンとの往來をすべて禁じている。期間は不明。“Smallpox in North Carolina,” *The Weekly Star* (Wilmington, N.C.), 3/17/1899, 3.
12. 1878年の黄熱病流行で鉄道検疫を行ったニューオーリンズでは、都市経済が大きな打撃をこうむった。John H. Ellis, *Yellow Fever and Public Health in the New South* (The University Press of Kentucky, 1992), 71.
13. 1898 *Biennial Report*, 26.
14. 「天然痘」『日医雑誌』126 (11), 2001/12.

それ自体は罹患した者にとっては朗報だったが、医療の現場は少なからぬ混乱に見舞われた。患者の病が天然痘かどうか判断を下せない医者が続出したのである。<sup>15</sup>種痘の呼びかけに対して住民は、この流行が天然痘ではないとして接種を見送ることがあった。感染しても命を落とす危険性が低いのであれば、危険を噂される種痘を受けるまでもないとするのも無理はない。<sup>16</sup> アッシュヴィルの新聞は、NCBOHによる種痘の推奨を次のように批判した。

この病気が何なのか、熟練した医者も診断することができなかった。ある者は軽い天然痘と、別の者はそうではないという。にもかかわらず、州の「専門家」はこれが天然痘であると宣言した。党利党略の結果、その地位についたような「専門家」の専門性にたのむ必要はない。…（中略）…我々はアッシュヴィルの医者が天然痘ではないと診断した病を、彼らが診断できるとは思わない。しかし彼ら「専門家」の診断は、市民の間に恐怖をもたらし、彼らに種痘の費用を支出させるのだ。<sup>17</sup>

かつてない弱毒性の天然痘は、住民が長年交流してきた、診断できない地元医への信頼は揺らがせなかった一方、州の専門家への不信や医療「利権」に対する反発を巻き起こした。農村部の住民の「外部」に対する不信感は南部再建期から顕著だった。それに加えて天然痘が弱毒性であったがゆえに、種痘の呼びかけが説得力を欠くことになったのである。

以上の新しい問題群に加えて、昔ながらの諸問題も改善されないまま残っていた。種痘に対する住民の印象は、決して良好ではなかった。19世紀末当時の痘苗は品質が安定せず、接種後の疼痛や腫れが数か月から半年続くことがあった。肩より上に腕を上げることができなくなり仕事に差し障るとして、労働者の間での種痘の評判は悪かった。また、接種しても免疫がつかないこともしばしばだった。公衆衛生専門家は数年ごとの接種を勧奨したが、数年どころか、接種後それほど経過しないうちに天然痘に罹患する例があることを住民は知っていた。さらには、痘苗に他の菌が混入することもあった。<sup>18</sup>種痘を広めるためには、住民

---

15. アメリカ医師会はこの新しい型の天然痘について繰り返し注意を喚起し、水痘や麻疹、猩紅熱との違いを説明した。また連邦公衆衛生・海員病院局も、診断の手引きを月次レポートに掲載した。“The Diagnosis of Smallpox,” editorial, *Journal of American Medical Association (JAMA)*, 33 (6) 1899, 360-61; Herman Spalding, “The Diagnosis of Mild and Irregular Smallpox as Found in the Present Outbreak in the United States,” *JAMA*, 37 (5), 1901, 302-305; Marine Hospital Service, *Public Health Reports*, Supplement, 14 (1), 1/6/1899, 5-8. など。

16. 1900 *Biennial Report*, 156; 1902 *Biennial Report*, 27; *The Roanoke Beacon* 2/2/1906, 4.

17. “Fleecing the people again,” *The Asheville Resister*, 3/2/1900, 2.

18. Walloch, *The Antivaccine Heresy*, Chapter 4.; Colgrove, “Science in a Democracy,” 169.

の警戒感を解く必要があった。そのためには痘苗製造者が質の良い痘苗を安定的に供給し、技術のある専門家が適切に管理した上で接種し、接種を受けた者は患部を正しく保全しなければならなかった。一連のこの流れのどこが滞っても、種痘は無益または有害なものになりうる。しかし当時のノースカロライナ州はもとより、アメリカ全体においても、これらを監督・指導する機関は存在しなかった。

増え続ける天然痘罹患者に、NCBOHはいかに対応したのか。以下にノースカロライナ州の行政の仕組みの中で、公衆衛生専門家がどのように「種痘をとりまく制度」を構築しようとしたのかを検討する。

### 3. 郡の公衆衛生役割強化

NCBOHの公衆衛生委員は、検疫と隔離で対処しようとする住民や地域の有力者とは異なり、種痘を主なる対応として位置づけていた。彼らはマサチューセッツ州の種痘義務化がもたらした効果を認識しており、イギリスやドイツ、日本における国家単位での種痘実施の詳細も把握していた。腕が腫れるなどの強い副反応はあるにせよ、種痘の効果を彼らは疑っていなかった。しかも、アメリカ北東部地域から見れば、南部は天然痘や黄熱病などの病気の供給地であった。<sup>19</sup> 病のはびこる南部、自立した対応のできない南部という印象をこれ以上強化してはならないとの意識もあったかもしれない。<sup>20</sup> NCBOHは、患者の隔離と並んで、できるだけ多数の住民に種痘を施すための制度構築に着手した。

アメリカ合衆国において、住民の安全・健康・福祉に関する州の権限は非常に大きい。当時の連邦政府の権限は、情報収集と提供、そして軍隊や州間を移動する人々の医療提供に限られていた。州であれば、マサチューセッツのようにすべての公立学校通学者や州の公務員、刑務所や孤児院など州の施設に入居している者に接種義務を課し、違反者には強制することができる。

しかし、権限を持っていることは、政策として実施できることを意味しない。強力な公衆衛生政策を採用することは法理論的には可能であるが、政治的には大きな問題が存在する。民主的——黒人の投票権剥奪が進行しているという現実はあるが——に選ばれた議員が、地元有権者の意向を無視することは困難である。さらに、小都市が点在する南部農村地帯では、

---

19. Willrich, *Pox*, 7.

20. Steven J. Hoffman, "Progressive Public Health Administration in the Jim Crow South: A Case Study of Richmond, Virginia, 1907-1920," *Journal of Social History*, Fall (2001), 175-6; James O. Breeden, "Disease as a Factor in Southern Distinctiveness," in Todd L. Savitt & James Harvey Young, *Disease and Distinctiveness in the American South* (Knoxville: The University of Tennessee Press, 1988).



地域の有力者——有力農民の他、教会の牧師、小学校の校長など——の意向がその地域の政治に大きく影響する。<sup>21</sup> 科学的に「正しい」情報も、また道徳的に「正しい」情報も、地域有力者の意向を覆すのは容易ではない。種痘に漠然とした不安を持つ住民がほとんどであり、地域有力者もその例外ではない中で、州議会が「上から」接種を義務化することは、次の選挙に障る可能性が高い。1897年の天然痘発生を根拠としてNCBOHのリチャード・ルイス委員長は、1898年の州議会に種痘義務化法案の提出が可能かどうか打診したが、相手の議員らからは「この上ない軽蔑をもってあしらわれた」という。<sup>22</sup>

州全体を対象とした法案を上程させるところか、公衆衛生委員会としての進言さえ自重しななければならない政治的環境に鑑み、NCBOHは各郡やタウンでの速やかな種痘実施を指示した。郡単位であれば、種痘勧奨のみならず強制することに同意する地域も存在する。最初の天然痘集団発生地域ウィルミントンでは、NCBOHの指示を待つまでもなく独自に強制種痘を実施した。ウィルミントンを抱えるニュー・ハノーバー郡も住民に種痘を勧奨した。また古くから薬草医療で名高いセーラムやウィンストンも、種痘を積極的に取り入れた。両市を抱えるフォーサイス郡も前向きだった。一方で、この伝染病を水痘と診断する医者を多く抱えるウィルソン郡では、種痘は一部の医者が個人的に推奨するに留まった。カムデン郡やティレル郡、他9郡では、接種を呼びかけるはずの公衆衛生官自体が存在しなかった。地域単位での実施では、成果に濃淡があらわれることが避けられない。

ここでNCBOHは、各郡への種痘指示を強化するのではなく、そもそも公衆衛生委員会を持たない郡にそれを設置させ、郡の公衆衛生担当者に必要な権限を持たせることを優先した。<sup>23</sup> 1893年公衆衛生法ですでに規定されているように、郡は公衆衛生官を置いて地域住民に衛生や予防を啓蒙し、地域の学校や施設の衛生状況を査察し、種痘実施を推進する役割を担っていたからである。<sup>24</sup> この手段は一応の成果をあげ、1898年に11郡だった公衆衛生官不在郡が、1900年には2郡に激減している。とはいえ、天然痘の発生件数が落ち着いた1908年には不在郡が再び6郡に増加し、郡によっては公衆衛生インフラとしての公衆衛生官の必要性を認識していなかったことが見て取れる。<sup>25</sup> 州からの補助金がなく、公衆衛生官の人件費や広報費、対策費をすべて自郡でまかなわなければならないため、天然痘は収束に向かっ

---

21. Edgar Gardner Murphy, *Problems of the Present South* (New York: The MacMillan Company, 1904), 14-17; William A. Link, *The Paradox of Southern Progressivism, 1880-1930* (Chapel Hill: The University of North Carolina, 1992), Chapter 3. など。

22. 1898 *Biennial Report*, 31-32.

23. 1900 *Biennial Report*, 159.

24. 1898 *Biennial Report*, 92-93.

25. *Biennial Reports*, 1898, 1900, 1902, 1904, 1906, 1908, 1910, 1912.

ていると郡が判断した場合には、公衆衛生官は削減の対象になったか、あるいは欠員が生じたときに後任を補充しなかったと考えられる。「わが州の法はつねに実施のための郡の組織を欠くという欠点がある」とルイス委員長は述べているが、これは一元的コントロールではなく分散的方法を選択せざるを得ないノースカロライナ州の政治的状況が、公衆衛生インフラストラクチャーの整備を難しくしていることを示している。<sup>26</sup>

種痘強制が行われた郡やタウンでは、強制に対する反発が高まった。マサチューセッツ州やニューヨーク市でも同様だが、種痘が勧奨されるだけではそれほどの反発は生じない。しかし、強制となれば大きな抵抗が発生した。ウィルミントンでは1898年の種痘強制の市条例に反対して、数百人の署名が集まった。黒人ビジネスリーダーは12人委員会を組織し、市長に種痘強制の撤回と天然痘病院設置反対を訴えた。現場では接種医に対する直接的な抵抗も行われ、「侮辱や呪い、銃や斧・棒による脅迫」により黒人医1人を含む3人全員が辞職した。<sup>27</sup> ウィンストンでは種痘が勧奨されていたが、1900年2月に行われた戸別訪問と接種では、事実上の強制が行われた。過去2年の間に接種していない者は、接種を不適当とする医者 の 証明書がない限りその場で接種された。住民は抵抗し、裁判に訴えると反発した。この件を報じた新聞は基本的に強制種痘を支持したものの、地元の医者ではなく、外部の医者 に 訪問と接種を行わせたことに疑問を呈している。<sup>28</sup> 外部から種痘医を招くのはコストがかかる。しかし、地元の医者が種痘強制に関わることは、それまで築いてきた患者との関係を悪化させ、以後の営業上の不利益を生じさせる可能性があった。この事例では地元医が拒否したのかどうかまでは確認できなかったが、市の公衆衛生官が種痘強制の社会的影響に配慮していたことは確かだろう。

種痘の強制が郡やタウン政府の妥当な政策であるかどうかについては、裁判所に複数の訴えが上げられ、1900年の「州対ヘイ」判決で当面の決着をみた。州最高裁のクラーク判事は、バーリントン市の種痘強制条例は人々の健康と福祉を守る公共善に基づいており妥当であること、医者 の 診断に基づかない体調不良の申し立てや、個人的な信仰・信念などは、免除の要件を満たさないことを言い渡した。<sup>29</sup> 各地の新聞は、ほとんどが「州対ヘイ」判決を論評

---

26. 1902 *Biennial Report*, 16.

27. “Anti-vaccination,” “Vaccinators Resigned,” *The Semi-Weekly Messenger* (Wilmington, NC), 2/1/1898, 7.

28. “Smallpox Precaution,” *The Union Republican* (Winston-Salem, NC), 2/1/1900, 6.

29. *State vs. Hay*, 126 N.C. 999-1004 (1900). この判決は、免除規定が明文化されていなくても、医学上の理由で免除される場合がありうることを示した。これは後に合衆国最高裁で争われた *Jacobson vs. Massachusetts*, 197 U.S. 11 (1905) において参照されている。

抜きで事実のみを伝えている。<sup>30</sup>NCBOHにとっては、郡やタウンがより強力な公衆衛生対策をとることについて、州最高裁の支持を得た形となった。

このように、天然痘の流行はノースカロライナの公衆衛生インフラ整備を推進する端緒となった。郡やタウンで公衆衛生官が置かれ、先行する他の郡の情報を取り入れながら、種痘だけでなく住民の衛生と疾病予防への道が開かれた。1909年からは各郡の公衆衛生官が集まり情報交換する機会も設けられ、1911年には公衆衛生官協会（North Carolina Health Officers' Association, 後にノースカロライナ公衆衛生協会 North Carolina Public Health Association）となる団体が結成された。<sup>31</sup>

しかし郡公衆衛生官の設置は、郡やタウンの役割を強化し一任することの問題点も明らかにした。先述したように、郡公衆衛生官は郡の意向によっては欠員が補充されないことがあった。さらに、公衆衛生官は専任ではなく医者への兼任に過ぎず、その職務範囲も様々であった。公衆衛生官の設置がこの時期の種痘接種率を高めたという積極的な証拠も見いだせない。地域に政策の実施を一任することは、住民の意向を反映させやすいという利点がある一方で、効果的な「種痘をとりまく制度」の構築のためには困難が多い。ルイス委員長を含め、州の公衆衛生委員の中に州法での実施を志向する者が多いのは、この困難を見越してのことだろう。

#### 4. 医師の質をめぐる議論

「種痘をとりまく制度」を構築するにあたってNCBOHが——より正確にはルイス委員長が——重要と考えた事項の中に、医者への質の向上がある。第2節で示したように、1897年からの天然痘流行では、それが弱毒化した新型のものだったことから、水痘や麻疹との誤診が相次いだ。診断にあたっては、経験の豊かな年配の医者ほど診断に慎重になった。しかし、誤診発生の原因には、医者への資質も関わっていた。この時期のノースカロライナ州では、北部有名医科大学で学位を取得した最新の知識を持つ医者と、地元ノースカロライナ州で教育レベルのまちまちな医学校を卒業した医者、正式な医学教育を受けていない叩き上げの医者、ホメオパシーやハイドロパシーなど現在で言う「代替医療」の医者が、同じように開業していた。細菌学が急速に発展し、実験科学の医学への応用が進む状況で、医者への資質をどう判断するかは、公衆衛生インフラの確立という点だけでなく、医療制度の根幹をなす問題であった。

30. 検索した範囲では、ロアノーク・ビーコン紙のみが明確に種痘強制を支持する記事を掲載している。“They Deserve no Sympathy,” *The Roanoke Beacon* (Plymouth, N.C.), 3/23/1900, 4.

31. North Carolina Public Health Association, <https://ncpha.memberclicks.net/about-us> (2018年12月6日アクセス)

NCBOHのルイス委員長は、ノースカロライナ州全体の医師の質を引き上げる必要性を主張していた専門家の一人である。彼は委員長に就任する以前から、州医師会の役員として、州の医師免許発行要件を厳格化するよう州議会に繰り返し要請を提出していた。医師会が特に憂慮していたのは、医学校を修了せず、細菌学や免疫学をほとんど学ばず、医師会にも所属していないような、医学情報が急速に更新されている時代に対応していない医師の存在である。彼らは医師の開業資格を厳格化した1891年の医師法修正以降も、1885年以前に開業した医師に関しては医学校修了証明を持たなくても免許を交付するという「祖父条項(Grandfather Clause)」によって保護されていた。医師会はこれについてたびたび批判の声明を出していた。<sup>32</sup> ルイスは公衆衛生委員会の長として、今回の天然痘誤診をきっかけに、州議会への働きかけを強めていくことになる。<sup>33</sup>

NCBOHが毎月発行していた広報誌*Monthly Bulletin*には、医師が天然痘かどうかの判断に困惑している様子や、誤診が相次いでいる事実が、多数紹介されている。これらの解説は、医師に対して非常に手厳しい。大人が水痘にかかるはずがないのだから、大人が水痘のような症状を発症したときはまず天然痘を疑うべきだ。天然痘が大流行していると広報誌や新聞で繰り返し伝えているのに、なぜ自信たっぷりに天然痘ではないと言い切れるのか。診断に自信がないのなら、わからないと患者にはっきり伝え、専門家に相談するべきだ。根拠もなく種痘は不要だと患者に言うべきではない、と。<sup>34</sup> この広報誌は、医師会の会員と、タウンや郡の公衆衛生関係者が主たる読者である。

このような指導的表現は、NCBOHの内部の揺らぎと対立に照らし合わせると、少なからず奇妙に思える。アメリカ医師会やカナダ医師会の見解として、この流行が新型の弱毒性天然痘である可能性が高いとされていることは、NCBOHの公衆衛生委員の多くは認識していた。<sup>35</sup> 一方で、NCBOHの中には、これが天然痘であることを疑う者も存在した。NCBOHの役員の一人名であるウィルソン郡のアルバート・アンダーソン医師は、年次会議において、死亡率が際立って低いことを理由に、これは水痘ではないかと意見している。これに対し、アッシュヴィル郡のS・ウェストレー・バトル医師は「(その意見は)もつともだが、全米お

- 
32. Ivan M. Procter and Dorothy Long, *One Hundred Year History of the North Carolina State Board of Medical Examiners, 1859-1959* (Raleigh, NC.: Edwards & Broughton Co., 1959), 7. 最初に医師法が制定されたのは1859年である。その後、度々修正が加えられ、医師免許の条件が強化されてきた。一方で、「祖父条項」は残存し、基準年も繰り下げられてきた。
  33. 1900 *Biennial Report*, 25.
  34. From The Bulletin of April, 1899, and from The Bulletin of January, 1900, cited in 1900 *Biennial Report*, 159-163.
  35. 隔年報告書には、州外やカナダの判断例が掲載されている。1900 *Biennial Report*, 162, 164.

よび当州でこれだけ天然痘が発生しているのに、ウィルソン郡だけが免れているとは思えない」と反論した。アンダーソンは納得せず、「州の指示に従って天然痘患者を隔離しているが、自分はこれを天然痘だとは考えていない。そうせよと言われているから対応しているだけだ」と返している。<sup>36</sup> ルイス委員長は、このやりとりについて議論を深めることなく、天然痘であることを前提として議事を進行した。アンダーソンの発言は、NCBOHの間では黙殺されたともいえる。

ルイスはNCBOHの委員長として、公衆衛生行政に道筋や優先順位をつける立場にあった。州議会議員の意向や州政治の動向に鑑みて、彼は州議会への種痘義務化法案の上程工作はひかえたが、医師法の修正については手ごたえを感じたのだろう。誤診の頻発という現象に対して、それが天然痘かどうかを議論するのではなく、誤診をする医者 の 資 質 に 焦 点 を 当 て、彼自身が懸案としていた医師免許法の修正に踏み込んだのである。

医師免許の要件強化は、比較的スムーズに実現した。「能力の低い医者が、昨今の公衆衛生に甚大な被害を与えている」とのルイス委員長の説明と、州医師会の強い要求を受け、州議会は1903年に医師免許法の修正案を議事として取り上げ、医師免許の発行に細菌学や組織学、神経学、毒物学、外科手術など一定の課程を修めていることを条件とする修正を通過させた。誤診が相次ぐことで、天然痘の罹患者が隔離されず、またその家族が種痘を受けない口実となるという現実が、さらなる天然痘の拡大をもたらしているとルイスの所見は、天然痘禍の最中には議員に対する強いメッセージとなった。<sup>37</sup>

もともとこの修正は、必ずしもすべての開業医に近代医学の知識を求めるものではなかった。1899年までは、医学校を修了していない者でも医師資格試験を受けることは可能だったし、医師資格試験そのものが最新の医療知識を問うものではなかった。資格試験に合格した医者も、その後医学の知識を更新している保障はなかった。また、医師資格試験に合格しなくても、医学校の修了証明書があれば開業することができた。さらに、州医師会が撤廃を求めていた「祖父条項」は、新しい医師免許法の下でも残存している。それに加えて、農村地帯の広がるノースカロライナ州では、正式な医師の訓練を受けていない者でも医者を名乗って診療する慣習が生きていた。<sup>38</sup> 1910年に発表された医学校調査『フレクスナー報告』で、ノースカロライナ州では人口当たりの医師の数は適当といえるが、それは「免許を持たず医師登録もしていない医者が、遠隔地域で咎められることなく開業しているためである」

36. 1902 *Biennial Report*, 26-28.

37. 1904 *Biennial Report*, 11, 76.

38. Benjamin Earle Washburn, *A Country Doctor in the South Mountains* (Spindale, N.C.: The Spindale Press, 1955), 55.

と記されている通りである。<sup>39</sup> 1903年医師免許法修正は、「我々は多くを勝ち取った。しかしすべてを勝ち取ったわけではなかった」とルイス委員長が述べているように、州全体での医者への質の向上という点では不備の残るものだった。<sup>40</sup>

この医師免許法修正は、同年、州最高裁により違憲判決が下された。医師免許を持たない人物が各種マッサージと食餌療法で治療し対価を得たことに対する裁判、「州対ビッグス」判決において、州最高裁は、住民には医療の種類を選択する自由があること、州が一つの医療体系を正統な医療として保護し他を否定することはポリス・パワーの正当な行使にはあたらないことを理由に、当該法を違憲と判断した。<sup>41</sup> この判決は、科学的医療と伝統医療を同格とすべきとするホメオパシーやカイロプラクティックなどの術者や患者には歓迎された。一方で、医師会と公衆衛生委員会にとっては、医者への質充実化への困難な道りを再確認させるものとなった。<sup>42</sup>

どの医療行為を正当とするか、それを誰が決めるのか、という問題は、医療史の重要なテーマの一つである。実際、医者への質向上を旗印に、それまで行われてきた民間医療やホメオパシーなどの医療行為の多くが、非科学的との理由で「非正規医療」として規定されてきたのが19世紀末から20世紀前半の西洋諸国であった。本稿ではその内実や影響の範囲まで踏み込むことはできないが、20世紀初頭のノースカロライナ州においては、違憲判決を受けたとはいえ医者への質向上にむけての制度改革が引き続き進められたこと、この医者への質を担保するものは細菌革命以後に成長してきた細菌学や免疫学など「科学的医療」の知識であると公衆衛生委員会と医師会執行部が主張したこと、その契機となったのが天然痘禍であったことを指摘しておきたい。

## 5. 種痘と安全

種痘を広く実施するためには、被接種者の警戒感を軽減する必要がある。種痘がほぼ安全であるという確信がなければ、義務化は静かな拒否、もしくは激しい抵抗を招くこととなり、

---

39. Abraham Flexner, "Medical Education in the United States and Canada: A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching," (1910), 281. [http://archive.carnegiefoundation.org/pdfs/elibrary/Carnegie\\_Flexner\\_Report.pdf](http://archive.carnegiefoundation.org/pdfs/elibrary/Carnegie_Flexner_Report.pdf) (2018年12月6日アクセス)

40. 1904 *Biennial Report*, 11.

41. *State v. Biggs*, 133 N.C. 729 (1903), 731-732.

42. 医師会による「祖父条項」撤廃と科学的医学課程の履修要件強化の要求は、1910年のフレクスナー報告を経た後も続き、1921年の医師免許法改正で実現することとなる。Procter and Long, *One Hundred Year History*, 8; この時代の医師会による「ニセ医者」批判は、いわゆる「非正規医療」の術者に対するよりも、むしろ医学校修了者で知識を更新していない者に向けられている。J.W. Keath, "The Proper Method of Vaccination," *JAMA*, 38 (8), (1902), 526.

コミュニティの天然痘コントロールという公衆衛生の目的が達せられないからである。19世紀末の痘苗は、品質の安定性や安全性に大きなムラがあるという問題があった。痘苗管理や接種に関する医者の理解が不十分という例もあった。また、接種を受けた人が患部を保護せず、接種部位を掻きこわして細菌感染を起こす例が見られた。「種痘をとりまく制度」は、痘苗の製造から被接種者の免疫獲得までの経路をできるだけ安全かつ効果的にすることによって完成する。

19世紀末は痘苗の製造に変化が生じた時期である。シカゴ市は1894年以来、当局が薬品製造業者から痘苗を買い上げ、貧困層を対象とした種痘所を開設したり、個人住宅を戸別訪問して接種したりといった取り組みを行っていた。その際、シカゴ市公衆衛生局は衛生試験所と連携して、膿漿をグリセリンに加えたグリセリン痘苗と、瘡蓋を粉末にした乾燥痘苗の効力の比較を行い、グリセリン痘苗は乾燥痘苗に比べて雑菌の混入が少なく、効力が長期間持続することを発見した。以来、シカゴ市をはじめ北部諸州において、グリセリン痘苗が広く使われるようになった。<sup>43</sup> 19世紀全般を通して利用されていた乾燥痘苗は、製造業者が供給することもあったが、天然痘患者から掻きとった瘡蓋を医者が個人で乾燥させ保存していた場合もあった。これに対し19世紀末に出現したグリセリン痘苗は、製薬業者が製造し、管理や運搬が容易なチューブに封入されていた。つまり、ガラスや紙製のチューブと蓋を安定的に入手し、健康な牛を独自の施設で飼育して痘瘡に感染させ膿漿を採取することができる痘苗製造業者が、シカゴやボストンからの大量発注に応えることでさらなる成長を実現する構造が生まれつつあった。「科学的製薬」が自家調合のレメディを駆逐しはじめたのである。<sup>44</sup>

しかしノースカロライナ州では、グリセリン痘苗についてのシカゴ市の知見が州全体で生かされたとは言えない。第3節で示したように、種痘政策はどのように入手するかを含めてタウンや郡に任されており、しかも自治体ごとの公衆衛生知識やインフラはまちまちだったからである。痘苗を購入し、無料もしくは少額で住民に接種する体力のある自治体は少なかった。また、そのように自治体が介入することは、医者の業務や利益を脅かすものとして批判された。そのため、ほとんどの場合、医者が独自の判断で痘苗を選び入手することになった。NCBOHはどこから痘苗を調達するべきかという問い合わせに対して情報を提供することは

---

43. Adolph Gehrman, "Laboratory Inspection of Vaccine," *JAMA*, 40 (17), (1903), 1144; グリセリン痘苗は1891年、イギリスの科学者モンクトン・コープが初めて開発し、良い結果を得た。Walloch, *Antivaccine Heresy*, Chapter 2.

44. Jonathan Liebenau, *Medical Science and Medical Industry: The Formation of the American Pharmaceutical Industry* (Houndmills: The MacMillan Press, 1987), 31-36, Chapter 5; Louis Galambos with Jane Eliot Sewell, *Networks of Innovation: Vaccine Development at Merck, Sharp & Dohme, and Mulford, 1895-1995* (Cambridge University Press, 1995), Chapter 2.

あったが、この時期は独自に痘苗を購入することはなかった。加えてNCBOHの内部では、望ましい痘苗に関する統一見解には至っていなかった。年次会議では次のような発言が見られる。一番効果が高いのは、患者の腕の膿疱から摂取した膿漿を健康な者に接種することだ。人々が安心して受けるのは牛痘ではないか。シカゴの製造業者のグリセリン痘苗は効果が高いと聞く。ニューバーンのグリセリン痘苗は効果がなかった。<sup>45</sup>このような記録を見ると、それなりの知見を持つNCBOHの医師たちの間でも、天然痘流行が始まった1897年段階では痘苗の質についての判断に遅れをとっていたことが見て取れる。

とはいえ、1898年のアイアデル郡公衆衛生官ヘンリー・ロングの報告以来、ノースカロライナでもグリセリン痘苗を導入する医者が増加したことがうかがえる。アイアデル郡では黒人患者を天然痘診療所（Pest House）に収容し、集中的に治療を行い、その家族には種痘を実施した。

H. M. アレグザンダー社（ペンシルヴァニア州マリエッタ）の乾燥痘苗と、H. ウェルカー社（ウィスコンシン州ミルウォーキー）のグリセリン痘苗を使用した。その結果、私の考えでは、グリセリン痘苗のほうが比較にならないほど良いことがわかった。乾燥痘苗では腕がひどく腫れあがった例が何件か発生したが、グリセリン痘苗ではそのようなことは起こらなかった。わが郡では他社製のグリセリン痘苗を使用したところもあるが、結果は同じように良好であった。患者の腕から健康な人の腕への接種は、グリセリン痘苗ほど良い結果を得られなかった。<sup>46</sup>

ロングの報告書によると、この郡では黒人患者は天然痘診療所にて、白人患者は家庭にて治療を行っていた。診療所では症状を和らげるために、様々な治療を試みた。その知見は白人をはじめ州全体の患者の治療に生かされたとみえる。<sup>47</sup>

より安全で効果的な種痘を求める医療・公衆衛生関係者の行動は、全米の製薬業界の大きな再編につながった。痘苗やジフテリア抗毒薬への需要が高まることで、1900年から1920年にかけて、内容の不明確な自家調合薬は徐々に信頼を失い、科学的な知見に基づく、汚染

---

45. 1898 *Biennial Report*, 32-35.

46. Henry F. Long, “Small Pox in Iredell County—A History of the Epidemic—Where It Came From—Methods Employed to Prevent its Spread—The Management of Patients and Suspects,” in 1898 *Biennial Report*, 218.

47. アイアデル郡エルムウッドの天然痘診療所には黒人患者が収容され、退職していた医師が治療に当たった。白人患者には現職の医師が対応した。Henry Long, “Small Pox in Iredell County,” 213.



の少ない、品質の安定した薬品を提供することができる製薬会社が成長していくこととなる。<sup>48</sup> 自家調合薬の販売を禁止する試みは、小さなメーカーや小売店、そしてそれらの広告から収入を得ている新聞の抵抗により各地で滞った。<sup>49</sup> しかし、それがアレグザンダー社やマルフォード社、パーキー・ディヴィス社など「科学的」製薬を行う会社の成長を押しとどめることはなかった。「科学的」製薬会社の提供する薬品に懸念がなかったわけではない。1901年のニュージャージー州カムデンにおける破傷風集団発生は、マルフォード社が販売した痘苗に破傷風菌が混入していたためではないかという疑いが持たれている。<sup>50</sup> この件を重く見たアメリカ医師会他、医療・公衆衛生関係者からの強い要請を受け、連邦政府は1902年に生物薬品管理法 (Biologics Control Act) を制定し、州を越えて販売する薬品製造業者の免許制度、ワクチンの製造年月日の明記、定期的査察受け入れなどを定めた。これは薬品の安全性に関する初めての公的基準であり、後に1906年の純正食品・薬事法 (Pure Food and Drug Act) にも引き継がれていく。これらの流れは必ずしも天然痘流行だけが引き金だったわけではなく、またノースカロライナ州が直接の役割を果たしたわけでもない。しかし、「種痘をとりまく制度」の一部を構成し、それがノースカロライナ州にも影響を及ぼしたとはいえる。

種痘の安全と効力が高まりつつあるとしても、ノースカロライナ州で種痘を拒否する住民が相次いだことは事実である。この原因をNCBOHは住民の偏見と無知に帰しているが<sup>51</sup>、これまで述べたような種痘の現実——効力が安定せず、雑菌が混入する可能性がある——を考えると、住民の不安も理由のないことではなかった。マサチューセッツ州やニューヨーク市で行われた工場労働者への接種活動は、ノースカロライナ州ではなかなか進まなかった。接種に伴う腫れや発熱に有給休暇を認められない限り、労働者はすすんで接種することはなかっただろう。そして経営者も労働者の接種を簡単に受け入れはしなかった。<sup>52</sup> 種痘を受けた住民の公式記録が存在しないため、どのくらいの人数が接種したかは定かではないが、

---

48. Liebenau, 34-35.ただし1930年代に入っても流しの薬売りや小売店による安価な自家調合薬は販売されており、貧困層はそれらを利用していった。Margaret Humphreys, *Malaria: Poverty, Race, and Public Health in the United States* (Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2001), 124.

49. “Antiproprietary Drug Legislation,” *JAMA*, 32 (14), (1899), 771.

50. 破傷風発症者のほとんどが児童であったこと、直前に種痘を受けていたことが明らかになっているが、詳細については不明のままである。“The Tetanus Cases in Camden, N.J.,” *JAMA*, 37 (23), (1901), 1539-1540; Liebenau, 79-80.

51. 1900 *Biennial Report*, 157.

52. 1900 *Biennial Report*, 157; 「経営者が接種医の肩を叩きながら、君はこのタウンを破滅させようとしているのかね、と言う現状だ。早急にわれわれの立場を彼らに理解させなければならない。」1902 *Biennial Report*, 28.

1900年の時点でおそらく10%には満たないのではないかと推測されている。エッジカム郡のように80%に達しようとする地域がある一方で、種痘の効果を認めない医者が多い郡や天然痘と認めない郡などでは接種は進まなかった。<sup>53</sup> 記録がないので確たることは言えないが、おそらく1910年代に入っても、接種率は30%にも達していなかったのではないだろうか。

種痘は接種する側だけでなく、接種を受ける側にとっても相応の知識が必要だった。雑菌感染を防ぐために、接種後には当該部位周辺や衣服を清潔に保つこと、接種部位を掻きこわさないように子供の場合は特にガーゼや包帯で保護すること、接種は「血液がよい状態」つまり体調が良好な時に行うことなどである。<sup>54</sup> こういった知識がどのように被接種者に伝えられたかは、今のところ判断する材料に乏しい。接種担当医が説明したはずであるが、医者の技能のばらつきを考えると、被接種者に確実に伝わったとはいえないだろう。新聞には公衆衛生官が投稿した接種時の注意が掲載されている。しかしこれらを住民が確実に受け止めていたかはわからない。1909年からノースカロライナ州で始まる鉤虫症治療・予防キャンペーン時の住民の行動から推測するならば、新聞やNCBOHの広報誌よりも、身近な地域有力者や、人望を集めている学校教師、個人的に信頼関係を持つ医者からの説明のほうが、住民の行動に影響を与えただろう。<sup>55</sup> 残念ながら、被接種者が実際に何をしたかについては、新聞報道や医者の手記にはほとんど記述されていない。腕の腫れについての苦情が各地で頻発していたことは、管理の悪い種痘が使われた可能性もあろうが、被接種者の部位保護が不適切だったことも十分に考えられる。

種痘の安全性を高めるためには、製造から運搬、保管、接種、接種部位の管理までの各時点において、それぞれが適切なふるまいをする必要があった。その過程を適切に回すためには、市場原理や個人の習慣に任せるだけでなく、製造者に対する公的規制や監視、医者や被接種者への助言と広報、そして末端の個人による実践が必要とされる。広大な農村部を抱えるノースカロライナ州において、これらはNCBOHや郡公衆衛生官、州医師会による活動だけでなく、住民の生活と教育の水準の向上が求められる事項だった。<sup>56</sup>

## おわりに

ノースカロライナ州の農村部で種痘を広めるためには、大都市とは異なる政策と配慮が必

---

53. 1900 *Biennial Report*, 49.

54. *Brevard News*, (Brevard, NC.) 7/25/1918, 8.

55. Geo. B. Adams, "Intensive Community Health Work," 10/21/1914, The Rockefeller Foundation, RG 5, Series 2, Box 11, Folder 59, The Rockefeller Archives, Sleepy Hollow, New York.

要であるとNCBOHは考えた。ゆえに、州議会に最も受け入れられやすい法案提出や、すでに制定されている法に基づいた自治体主導の政策支援を、粛々と実施していった。タウンや郡の権限強化と公衆衛生官の設置を迫り、医師の知識や技術の向上を図り、天然痘件数や種痘の効力など各種データを収集し、情報共有のため大量の広報誌やパンフレットを配布した。これらの支援は自治体の公衆衛生政策を促進することを目的とした。これに応じてボストンのような警察を伴った強制手段をとったタウンや郡があったことは事実だが、それが全州で実施されることはなかった。また、1930年代に入るまで、州全体を対象とした予防接種の義務化を議論することはなかった。<sup>57</sup> 天然痘禍という切迫した危機の前に、これらの政策はいささか冗長に見える。州全体に一元的に義務化を行う選択肢もあり得たし、実際そう主張する公衆衛生委員も存在した。しかし当時の政治状況では、そのような政策の実現可能性は低かった。

接種を受ける住民の側は、決して積極的に応じたわけではない。信頼するかかりつけ医や地元の有力者が接種を勧奨する場合には、また郡公衆衛生官の講演で天然痘予防効果の説明に納得した場合には、渋々腕を差し出した。とはいえ概して住民は呼びかけを無視し、広報パンフレットを読まず、接種医が学校を訪問した際には子供を引き上げるなどの静かな抵抗を見せた。一部のタウンや郡で罰則を伴った強制が行われた際には、住民は激しく反発した。しかしながら北部大都市やアトランタのように組織的な反種痘運動が起きたわけではなかった。1910年代に入り、各郡で学校入学時に種痘証明を求める条例が整備された頃になって、組織化された反対運動が散見されるようになった。もっともこのような反対運動が長く活動した痕跡は見当たらない。1911年にギルフォード郡で反種痘協会が結成されたと報道されているが、協会のその後の活動は不明である。<sup>58</sup> マサチューセッツ州で広がりを見せた雑誌を介した反種痘運動の言説は、20世紀初頭のノースカロライナ州では州議会に影響を及ぼすほどの政治的な力には転換しなかった。種痘の質が安定し、接種後の副反応が小さくなってきた1920年代頃までには、住民の警戒感はかなり低下する。

ノースカロライナ州においては1897年からの天然痘流行が、「種痘をとりまく制度」構築へと歩を進める端緒となった。欠けているものは多数あった。たとえば伝染病の報告シス

---

56. 住民の公衆衛生知識の向上や実践が進まない状況については、1920年代に入っても大きな変化はなかった。目立った変化が現れるのは、教育期間が延び、家計の向上が明らかになる1940年代である。平体由美「農村住民の健康意識改革に向けて——20世紀初頭南部のコミュニティ・ヘルスワークとその限界」、平体由美・小野直子編著『医療化するアメリカ——身体管理の20世紀』彩流社（2017）

57. 1939年に全ての学童にジフテリア予防接種を義務づけたのが、州レベルの最初の措置だった。

58. “A New Association: Anti-Vaccination Association Formed By Citizens,” *The Raleigh Daily Times*, 10/27/1911, 7.

テムである。天然痘に限らず、麻疹や腸チフス、結核など重篤な感染症の発生を報告する制度は不完全だった。人口動態統計もこの段階では未整備だった。誰がいつ出生し、いつどのような理由で死亡したかは、部分的に明らかにされているに過ぎなかった。水質検査や病原菌検査など公衆衛生行政に必須の衛生試験場が設立されたのは1905年だが、予算不足により州農務省との共同利用となった。<sup>59</sup> それでも20世紀が下るにつれて、予算や専門スタッフの不足により後退を迫られながらも、「種痘をとりまく制度」はジフテリアやマラリア、鉤虫症を含めながら拡大し、1940年代には近代的な公衆衛生インフラストラクチャーを構成していくことになる。

---

59. Department of Health and Human Services, Agency History: 1755-1990s, Government Records Branch of North Carolina. <http://www.stateschedules.ncdcr.gov/AgencyHistory.aspx?LI=Department%20of%20Health%20and%20Human%20Services> (2018年12月6日アクセス)

人口動態統計は、まず1909年に人口1000人以上の自治体で出生と死亡について記録・報告することとなった。これは南部諸州では最初の制度だった。しかしこの統計では州全体の人口の約5分の1をカバーするに過ぎず、さらなる拡充が必要とNCBOHのランキン局長は記している。1909-1910 *Biennial Report*, 13. その後、1913年に州全体を対象とした出生・死亡統計が制定された。しかしその信頼性は低く、連邦政府のセンサス局が発行する人口動態統計には死亡統計が1916年、出生統計が1917年になるまで採用されなかった。

# The smallpox epidemic and efforts for the construction of public health infrastructures in North Carolina: local health agencies, medical license requirements, and adequate vaccine supplies, 1898-1909

HIRATAI Yumi

The smallpox epidemic between the late nineteenth century and early twentieth century led to cities and states across the United States enacting more stringent public health regulations and compulsory vaccination of residents, with non-compliance sometimes resulting in fines or confinement. Recent research focusing on compulsory vaccination and anti-vaccination movements in big cities found enforcement and resistance during this period shaped both police powers over public health and the form of activities by anti-compulsory vaccination groups thereafter. This article first examines how the budget-limited public health authorities in North Carolina promoted vaccination in a mainly rural area with small cities and towns during the epidemic. It then contends that the epidemic helped shape public health infrastructures: appointing local health superintendents, tightening up medical licensing, and improving the supply and handling of vaccinations. The process took time and suffered setbacks—the numbers vaccinated did not increase as anticipated—but it helped public health professionals to take a step toward a more modernized public health system.

