

小川眞里子著

『病原菌と国家』——ヴィクトリア時代の衛生・科学・政治——

大 森 弘 喜

I

イギリス人の動物愛護の精神がこの国の微生物研究に、ひいては医学研究にもマイナスの影響を与えたと知って、私ならずとも多くの人が驚くに違いない。『病原菌と国家』というこの奇抜なタイトルは、ヴィクトリア時代の微生物研究が、動物愛護という社会的風潮の逆風にあい停滞を余儀なくされた無念さを滲ませていると同時に、フランスやドイツで確立した病原細菌学が、イギリスの帝國的発展とりわけインド経営に障碍となったために、コレラ流行については病原細菌学を「国家」主導で否定しようとしたことなどが含意されている。

本書の内容をコメントする前に、全体の構成を紹介しておこう。

「序章」では、問題の所在と一九世紀の保健・衛生政策の概観がなされる。

『病原菌と国家』

本文は三部構成で以下の通り。

第Ⅰ部 テムズ河―ロンドンの衛生改革

第1章 変容するロンドンの暮らし

第2章 尿尿の利用と衛生施策

第Ⅱ部 漂う微生物の本性を追う

第3章 コンタギオンからジャームへ

第4章 病原菌理論の時代

第5章 ロンドン国際医学大会

第Ⅲ部 スエズ運河―帝国時代の医学

第6章 コレラとスエズ運河

第7章 病原菌と帝国

終章・あとがき

Ⅱ 序章では、イギリス医学・衛生史研究における偏りが指摘される。これまで、日本では一八四〇年代頃のエドウィン・チャドウィックの業績が語られること多かったし、しかもそれは過大評価気味であった。それに反し、一九世紀後半は、逆にコッホとバーストールにのみ光が当てられ、イギリスのこの分野の研究は等閑視されていると云う。これはまさしく正鵠を射る指摘で、私も拙著を著すときにその不足を痛感したものである。もつ

と云えば、チャドウィックの仕事すらも、実はかの大作¹⁾は兎も角、その仕事の詳細は寡聞にして知らない。精々が一八四八年の公衆衛生法制定と中央保健庁の設立とまりである。

チャドウィックの失脚後、「国家医学」の施策を推進したのが、ジョン・シモンとラムゼイである。かれらは、国民の保健・衛生・医療のあり方に規律とルールをもちこんだのである。その最も早い成功事例が種痘の普及であった。これは他国に先駆けて一八四〇年に法制化されていたものを、シモンの時代にその接種が義務化された。一八五八年には医師法が制定され、医師資格の最低基準が設けられ、医師の登録制度ができて、漸次偽医者淘汰が始まる。一八五八年には公衆保健法が制定され、チャドウィック時代の中央保健庁が廃止される。シモンの活躍の舞台は枢密院医学部門となり、ロウの庇護の下で潤沢な予算と独立性を保証されて、優秀な人材を配下にあつめ、大気汚染防止法の制定や、牛疫やジフテリアの防疫に努めたという。

他方ラムゼイは、一八五六年に『国家医学論集』を刊行し、公衆衛生を統括する中央機関の設立に奔走した。その成果が七一年の地方自治庁の誕生である。しかし時代は大きく転換しようとしていた。一方では帝国ドイツの抬頭であり、他方北米の開発に伴う農業大不況の顕現である。とくに後者は安価な穀物の洪水的輸入により、イギリス農業は壊滅的な打撃を蒙り、これが引き金となって「一九世紀末大不況」が惹き起こされるのである。こうした状況²⁾下でイギリスは帝国主義的植民地開発にいつそう励むことになる。その当面の標的はインドであった。こうした政治経済の状況変化に対応して、医学研究も「国家医学」から「帝国医学」へと転換する。その

(1) Edwin Chadwick, *The Sanitary condition of the labouring Population of Great Britain*, London 1842 (この文献は橋本正己)

氏により邦訳されているが、拙著で指摘したように残念ながら不適切や訳語や訳文など問題が多い。

内実は「熱帯医学」であり、対象は伝染病研究、さらに突き詰めれば病原菌研究ということになる。なぜなら、イギリス植民地の多くは熱帯や亜熱帯に広く分布しており、そこはヨーロッパ人にとって未知の伝染病が潜む地域だからであった。

以上が序章の要約であるが、それは同時に本文の内容の概略でもある。序章に関しては、例えば「国家医学」「帝国医学」などの定義づけは妥当かなど評者の疑問があるが、これは本文の紹介のあとに一括して考察する。

III

第I部「テムズ河―ロンドンの衛生改革」では二つの章に亘って、一九世紀前半のロンドンにおける焦眉の課題とその解決処方箋が叙述される。第1章「変容するロンドンの暮らし」では人口急増と食糧・衛生問題が有機的に連関しているとの認識が語られる。この章の叙述は問題提示的で、内容は「次節・次章以降で述べる」などと書かれており、読者としては歯がゆいのだが、大胆に要約するなら、次の如くだろう。

ロンドンでは人口急増により食糧の確保が焦眉の課題となった。それまでイギリス農業は過リン酸肥料として骨、油粕をヨーロッパ大陸から、さらに窒素やリン分に富む「グアノ（鳥糞石）」は一八四〇年ころからペルーから輸入するようになる。その費用は年々増大し、国家財政を圧迫するようになる。こうした折、ドイツのリービヒが著した『農芸化学』が翻訳・刊行され、農業に化学的成果をとりいれることを検討していたイギリスの農業研究者らは、これを肯定的に受け入れてゆく。有体に云えば、ヒトの排泄物の有効利用を考えるようになる。

他方、テムズ河は都市化と産業化の影響をもちにうけて、各種の工場排水、屠殺場の処理水、家庭廃水、そし

て水洗トイレの未処理の汚水を受け容れ、その結果ドブ河と化していた。ハサルは、テムズ河の水質汚染を「顕微鏡視野図」としてやや誇張して描き、社会に衝撃を与えた。というのも、テムズ河はロンドン住民の飲み水でもあったからである。

ところでリービヒの『農芸化学』は発酵理論に基づいて書かれていた。発酵・腐敗の現象をパストゥールのような生物学的観点からではなく専ら化学的過程として捉えた。かれの理論は伝染病の病因論として、W・ファーなどイギリスの医学者に大きな影響を及ぼした。

第2章「尿尿の利用と衛生政策」では、一八四六年に不快物除去および流行病予防法が制定され、テムズ河の浄化と併せて尿尿の農業への利用をめぐる見解の対立が浮かび上がる。このときの論拠がまたしてもリービヒであった。首都下水道委員会が創設され七年間の論議の末、インタセプティング・システム（遮集式下水道）⁽²⁾が採用された。五六年に始まった工事は六五年に南側が、遅れて北側も竣工し、テムズ河下流のベクトンとクロスネスで中身が放出された。しかし、リービヒ理論の信奉者、とくにシティは「資産としての尿尿」論を説き、ポンプアップした尿尿を灌漑農業に利用すれば、グアノなどの輸入肥料費用を節約し、ひいては地方税を減額できると力説した。だが、シテイ案も首都下水道局の案も結局は頓挫したようである。

さて、第1部を以上のように大胆に要約したが、この部分の叙述は錯綜して一読してすんなりとは理解できなかった。その原因を愚考してみるに、実に多くの登場人物がそれぞれ自説を展開し、話の焦点が定まらないよう

(2) 前から気になっているのだが、もっと適切な訳語はないのだろうか。というのも、『大辞林』にも『広辞苑』にも「遮集^{シヤウシヤウ}」という語は載っていない。ちなみに拙著ではフランス語の“Collecteur”を「幹線下水道管」と訳出した。

に見える。タイトルの「変容するロンドンの暮らし」も、一見したところロンドン住民の生活とか、疫病とか衛生状態を予想するが、話題は「食糧問題」である。同じく「衛生問題」もこの時代であれば、疫病の温床となる住民とくに貧民の劣悪な居住環境かと思えば、どうやらテムズ河の汚染問題である。

本章を一読して疑問に思うのは、なぜドイツの化学者リービヒが、イギリスでこれほど高い評価を勝ち得たのだろうかということである。恐らく著者の問題関心もそれに近いのではないか。だとするなら、この第一部「テムズ河—ロンドンの衛生改革—」というタイトルに、副題としては、「ロンドンの衛生改革」というよりも、「イギリスにおけるリービヒ理論の受容と展開」の方が、内容を明示しているように思う。これなら著者が第一章で定置した「食糧問題」と第二章の「尿尿利用」が、リービヒの説で連結するだろう。とはいえ、ここにも疑問が生ずる。

人口急増のロンドンの焦眉の課題の一つに「食糧問題」はあげることが妥当か、という疑問である。通常、ロンドンでもパリでも、のちの東京や北京でも、人口膨張したときにまず現れる都市問題は住宅問題であり、衛生条件の悪化であり、食糧問題ではないだろう。

これまでの西洋経済史研究の定説でも、一九世紀イギリスは穀物法を制定し、安価な大陸産穀物の輸入を抑制してきた。それゆえ小麦価格は人為的に高水準に推移するようになったが、食糧不足はさして問題とはならなかった。一八三〇年代に主要都市で結成される反穀物法同盟が批判するのは、大陸に比べて高い小麦価格であり、ひいてはパン価格が高めに、さらに労働賃銀も高めに維持されることであつた。産業ブルジョワジーには畢竟工業製品の高値が輸出競争力を失わせるという論法であり、それが国民的合意を得て、四六年に同法は廃止され

る。

では、リービヒの著作が翻訳刊行された四〇年以降、もつと正確には穀物法廃止の四六年以降になって、イギリス農業は突然に尿尿の価値に気づきその利用を図ろうとした、と云うのだろうか。それは考えにくい。なぜなら一九後半にイギリス農業はより効率的な経営を追求するようになる。いわゆる「高度集約農業 high farming」であるが、その時は農業機械の利用と化学肥料の使用であつて、ヒトの排泄物を農業に利用することではないだろう。そもそもテムズ河下流域の両地点に溜められた尿尿を、どうやって広範囲の農地に、経済的に散布することができるのだろうか。シテイの主張はまさしく「机上の空論」以外のなものでもなからう。⁽⁴⁾

さらに、著者が「それというのでも尿尿を農業に用いることは古くから行われてきたことであり、」(七四頁)というのにも根本的な疑問を抱く。管見の限りではフランスでは下肥は一部の地域でしか利用されなかつた⁽⁵⁾、これまでのイギリス農業史でも、肥料は厩肥や堆肥が基本であり、それゆえ牛馬など大型家畜の飼育は役畜としてのみならず、肥料づくりの上でも不可欠であつたと教えている。もし中世以来ヒトの排泄物を農業に利用していたのなら、なぜリービヒ説にこれほど注目したのか。今までその価値を知らなかつたがゆえに、農業の門外漢がリービヒ説に驚き、よく考えもせず飛びついたのではないか、と思われる。

(3) 本文では土木局の推すネピア・ホウブ案とシテイの推すエリス案が出て対立するさまが、リービヒの関与と共に克明に描かれる。前者の案が採用されたが、結局灌漑事業は数年で失敗するのである。

(4) イギリス農業の主体は云うまでもなく、ジェントリイとファーマーであるが、不思議なことに本文にはこれら農業経営者の考えはほとんど記されていない。かれらには尿尿を肥料として利用する伝統も発想はなかつたのではないか。

なおもう一点疑問に思うのは、このインタセプティング・システムの最終地点に関してである。地図で見るとベクトン、クロスネスもテムズ河下流域ではあるが、決して河口ではない。正確には云えないが、河口から四〇〜五〇km位上流にあるのではないか。著者の説明によれば、引き潮のときを見計らって、上記両地点から溜めていた汚水を河に放出するという。果たしてこれでテムズ河の汚染問題は解決したと云えるのだろうか。満ち潮のときには残存する尿尿が邇上しないのだろうか。著者はこの下水道システムができた六六年以降、ロンドンではコレラ流行はなかったといろんな所で力説し、このシステムに全幅の信頼を寄せているが、この点は再考を要する点であろう。

リービヒが当時のイギリスで受容された一因は、かれの説く発酵理論が疫病の病因を説明しているからだといふ。有機物の分解と発酵が大雑把に云うならミアズマ説を補強していたからである。かれの発酵理論はW・ファーンなどに抜きがたい影響を与えたといふ。

IV

第II部「漂う微生物の本性を追う」には三つの章が収められている。第3章「コンタギオンからジャームへ」では、イギリス医学界の主流が、ミアズマ（瘴気）説からゆつくりとコンタギオン説へ傾いてゆくさまが、産褥熱、牛疫、コレラなどの疫病研究を通して語られる。産褥熱の研究ではウィーラのゼンメルワイスが夙に名高い。かれは医師の手に付着した何かが産褥熱の原因ではないかと考え、医師の手指の消毒励行を指示し産褥熱による死亡を激減させた。かれの研究は曲折を経てイギリスのシンプソンに受け継がれたのだが、病因研究に向か

うというよりも、病院内の衛生環境の改善に向かった。同じ頃六〇年前後にパストウールの微生物研究がイギリスにも紹介されるようになっていたが、これを産褥熱と関連づける閃きはなかったようである。

六五年頃にバルト海諸国で流行していた牛疫がイギリスに入り、実に十二万頭の牛が感染するという被害が生じた。いつもの如く王立調査委員会が立ちあげられた。聞き取り調査の陣頭指揮をしたバードン・サンダーソンは、この疫病が接触感染により流行するのではないかと考え、比較実験をしてこれを確かめた。かれの研究報告はこれまでのミアズマ説からコンタギオン説への転換をしめす一里塚であった。

(5) パリでもヒトの排泄物を長年積み重ねて、脱水した固形部分を「人造肥料 *pondrette*」にすることが、一九世紀半ばまで行われていた。詳しくは「大森弘喜、2016, p. 400」参照。

この点に関し、著者が「フランスにおいても下水を資産とする見方は一般的であった。」(八六頁) というのは、明らかに間違いである。著者はヴィクトル・ユーゴの説をその拠り所としているが、ユーゴは無類の「下水道好き」であって、たしかに尿尿の経済的価値を説いているが、かれは例外であった。セーヌ県知事や政府は、ヒトの排泄物処理に頭を悩ませていた。従来通りの汲み取り作業で、モンフォーコンの処理場に運ぶ作業は人口増加で限界に達し、新たな処理場としてボンディの森が選ばれ、そこに大きな導管で運ばれ投棄されたのである。

ところがこれも限界に達し、結局は都市改造事業で造られた暗渠下水道へ排泄物を流すことになったのである。フランス語でいう「*Tout-à-l'égout*」(全つを下水道へ)の転換である。肢管を集合した幹線下水道管に集められた尿尿や廃水は、パリ近郊の農地灌漑に用いられ、そこも満杯になると更に遠くサン・ジェルマン・アン・レの広大な森に投棄されるようになる。確かにその意味で下水は灌漑に役立ったが、それは経済的価値を生む事業ではなく、逆にかなりの出費を伴う衛生事業であった。

『病原菌と国家』

同じ六五年にエジプトやアラビア半島の西海岸にコレラの流行が起こった。これは聖地メッカへ向かうインドのムスリムによって海路運ばれたものではないか、というのが大方の医学者の見解であった。本章ではフォックスの疫学的見解が詳細に述べられている。フランスもこの流行を危惧し、トルコ政府に国際会議の開催を求め、その結果一年繰り上げて六六年に国際衛生会議がコンスタンチノーブルで開かれた。会議の焦点はインド由来のコレラが紅海を経てヨーロッパにはいるのを防ぐ方策であり、フランスなどは国際検疫組織の防疫協定とスエズでの検疫を主張したが、イギリスはこれに強く反対した。票決の結果イギリスは完敗し、カマラーン島での検疫が決まったが、その実施は一八八二年まで持ち越されたという。この辺りの叙述は、恐らく第Ⅲ部の主題となるからか、意識的にぼやかされているとの印象を受ける。この点は後述する。

次に著者が話題に取り上げるのはリスターの化膿防止法と発酵研究である。ここでもかれの伝記的記述が詳しくあり、その後かれの研究の概要が語られる。それによればリスターの化膿防止法はゼンメルワイスの消毒とは立脚点が違うらしい。かれの化膿論は空気中の微生物が傷口に侵入して起こるという考えに立っていた。リスターは、折からの動物虐待防止法の施行もあって動物実験を避け、乳酸菌による発酵過程を研究し、その成果を七年にロンドンのキングズ・カレッジへの就任講演で詳しく披瀝したという。著者はかれの研究が病原細菌学の扉を開くものだったと高く評価している。

第4章「病原菌理論の時代」では、まず前述の牛疫研究で功績のあったバードン・サンダーソンが取り上げられる。著者の常套的な手法で、かれの伝記が詳述される。ここで特筆されるのは、かれがドイツの医学者コーンを介してコッホの研究を知り、さらに七七年にその炭疽菌の供覧実験に立ち会ったことである。コッホはこの前

年に炭疽の原因がある種の桿菌であることを突き止めていた。しかし、サンダーソンは、牛疫やコレラについてはコンタギオン説をとりつつも、それが微生物によるものかどうかは留保していたという。そうこうするうち、七六年に動物虐待防止法が制定され、かれの身内の不幸も重なり、かれはこの方面の研究を止めてしまう。著者の話題は、従つて動物虐待防止法を巡る論議に移る。

動物の生体解剖実験を抑制するこの法律が、生理学研究ひいては医学研究に足枷になることは容易に理解されるが、当時のイギリスではそれが輿論であつたらしい。動物実験反対の指導者らは貴族院に請願書を提出し、またしても王立委員会が立ち上げられ、関係者の意見が聴取された。その結果右の法律が制定され、その後、実は一〇〇年以上も存続したという。

第一線で活躍する医師や医学者らは生理学協会のもとにこの法律の廃止をもとめてキャンペインを繰り広げた。その輪はやがて国際的は広がりを見せる。またダーウィンも廃止に尽力したという。

この章の最後にある「進化論と病原菌」では、パストウールの自然発生説の反証に異議申し立てをしたバスターンが紹介されている。評者はパストウールが渾身の力を振り絞つて打倒した自然発生説こそ、病原細菌説へのパラダイム転換にふさわしい出来事だと考えてきたから、バスターンの唱える「生命の原始形成」に関わる議論にはついてゆけない。医学史とくに病因学史の文脈とはなかなか噛み合わないのかも知れない。バスターンの生命の起源に関わる考えは、もしかして日本の探査衛星「はやぶさⅡ」による惑星「リュウグウ」からの資料蒐集と分析により、解明されるかもしれない。一九世紀という歴史的な文脈とは相容れないように思える。同じ伝で、イギリスの微生物研究では、ダーウィン進化論の影響をうけて、病原菌の変異を主張するものが多く、これ

がイギリス的特徴だと著者はいう。これも最近の耐性菌の出現とある意味で重なるが、その異同については私はコメントできない。

本題に戻って本章に内在する問題との絡みで云えば、動物愛護の精神が生体解剖反対となり、さらに動物虐待防止法に連なるイギリスの文化的・宗教的な事情を知りたかった。ダーウィンまでもがその法制化に反対するなかで、同法が成立したということは、圧倒的な輿論の支持があつたからであろう。とするなら、輿論は医学研究よりもマウス、ヤギ、ヒツジ、イヌなどの命を優先することを選んだと云える。狂犬病の被害者が遙々フランスにまでワクチン接種を受けに行くという事態が発生しても、輿論は静観したのだろうか。

第5章「ロンドン国際医学大会」は、一八八一年にロンドンで開催された医学者による国際会議で、先の国際衛生会議とは区別される。国際医学大会には、当時の世界的な医学者が一堂に会した。ドイツのウイルヒョウやコッホ、フランスからはパストゥールが参加し、イギリスからはリスター、ジェンナーなどが出席した。会議は幾つかの部会にわかれ、熱のこもった論議が繰り広げられた。本稿に関わる「一般病理学と病理解剖」部会では、イギリスのウイルクスが進化論を盛りこんだコンタギオン説を発表した。ここに参加していたパストゥールやコッホがどのようなコメントをなしたかは記されていない。コッホは講演はしなかったが、キングズ・カレッジで固体培地を使った細菌培養の供覧実験をおこない好評を博した。別の部会ではリスターの化膿防止法が主に産科の医師たちにより実践を踏まえて熱く論じられた。分娩室の衛生環境や石炭酸による器具・手指の消毒などが効果的であるなどの実践報告があつた。

本書との関連では「国家医学」の部門が注目される。座長のジョン・シモンが基調講演をおこない、外因性の病気の原因が微生物であるなら、それらの実体が試験管で培養されるさまを研究しなければならぬと表明した。事ここに至り、病原としての細菌・微生物がはつきりと措定されている。さらにシモンはパストゥールによる鶏コレラや炭疽菌の弱毒化を賞賛し、ワクチンの効果を称揚した。翻ってイギリスにおける動物虐待防止法が医学研究の足枷になっていることを批判した。かれの講演は参加者の共感を呼んだという。

この国際会議直後に、これに力を得た英国医学協会、王立内科医協会や同外科医協会は、生体解剖反対に反撃を開始した。著者によれば、これはまさしく国際協調の成果であるという。とはいえ、著者は医学史家バイナムを引用して、国際協調の背後に国際競争が進行していると見る。それは医学研究が経済成長や薬学産業と密接に結びつく時代に入り、列強同士の激しい戦い、すなわち生の政治に医学が巻き込まれるという意味である。これを著者は「帝国の医学」と定義し、その象徴が「コレラとスエズ運河」だという。

V

第三部「スエズ運河―帝国時代の医学」は、第6章「コレラとスエズ運河」、第7章「病原菌と帝国」から成る。これが本書のメインテーマと云ってもよいだろう。

一八八三年にエジプトにコレラが発生し、僅か二、三カ月で六万人もの犠牲者がでる大惨事となった。大方の医学者の見方は、コレラがインドから紅海経由でエジプトに入り流行を惹き起こした、それを運んだのはイギリス船舶に違いないというものだった。というのは、六九年に開通したスエズ運河を通過する船舶の五分の四は、

イギリス船籍だったからである。

スエズ運河はフランスが技師レセップスを派遣して造らせたもので、当初イギリスはこれに余り関心を寄せなかった。というのもすでにその近辺に鉄道を敷設し、アジアとりわけインドとの交易を陸路でおこなう方針だったからである。だがすぐに運河の効用に気がついた。云うまでもなく、物資と兵員の迅速かつ大量輸送には鉄道よりも運河が便利だったからである。そこでイギリスは、七五年にスエズ運河会社の株式の半数を取得し、さらに八二年に起きた現地人による暴動に、キリスト教徒保護を口実に介入し、これを武力で鎮圧し、エジプトを保護国とした。

こうした折にコレラが流行したのである。イギリス政府は、ヨーロッパ諸国とりわけフランス政府が、コレラ予防のために紅海もしくはスエズ運河で海上検疫 *quarantine* を実施するように求めてくるだろうことは承知していた。というのも、先に見たように六五年の国際衛生会議ですでにその方針が、イギリスの反対するなか、一三対三の圧倒的多数で採択されていたからである。参加国の関心は検疫を自明の事とし、その期間を五日にするか十日にするかであった。

この国際衛生会議から一八年、医学研究はすすみ、疫病の原因は細菌であることをほゞ突き止めていた。コッホはその前年に結核がコンマ菌によることを、かの「コッホの三原則」により反論の余地がない程に証明していた。それ以前にはコッホとバスターールによる炭疽菌の発見とその弱毒化もあった。時代は明らかに病原細菌学の時代に入っていた。

さて本題に戻ると、イギリス政府は調査団を現地に派遣したが、団長ハンターはハナから検疫無用論者であ

り、動物実験はもとより、微生物の培養実験もせず、水質検査も他人任せだった。著者は調査団の人選に関し面白い事実を紹介している。実はウェストミンスター病院の外科医マクナマラが自薦を申し出ていたというのである。かれはインドのベンガルで二〇年間もコレラの研究に当たり、自らもコレラに感染した経験をもち、帰国後はコッホのもとで細菌学を学んだという。そして『アジアコレラの歴史』を出版しており、その方面では名が知られていた。ところが政府中枢部は、かれがコッホの病原細菌学の信奉者であることをもって、かれの自薦を退けたのである。つまり最初から結論が決まっていたのである。

フランスとドイツもコレラ調査団をエジプトに派遣した。フランス調査団はバストウールの肝いりでかれの弟子たちが調査に当たったが、コレラ菌を検出同定できず、既に流行が鎮静化したこともあり、見るべき成果を挙げられなかった。⁽⁶⁾ドイツ調査団はコッホが率いて現地に乗り込んだが、同じく流行が終息していたため、インドに調査の場所を移し、カルカタで引き続き研究に従事し、コレラ菌を発見したと宣言した。但し自らが唱えた三条件を満たすことはできなかった。つまり、その菌でもって動物にコレラを感染させることはできなかった。コッホは、ヒトのコレラ菌はヤギやヒツジなどの動物には感染しないことがあるとして同定を正当化した。

翌八四年にはフランスのマルセイユとトゥーロンでコレラが流行した。フランス政府は直ちに調査団を派遣して、コッホより早く病原菌をみつつけようとしたが、またもコッホに後れをとった。コッホがインドで採取したコレラ菌と同じものを見つけたと宣言した。

(6) フランス調査団の団長を「イジドール・ストラウス」と表記するのは不適切で、「イシドール・ストロース」が正しい。[ダルモン、2005, p. 314] 参照。

これがドイツに政治的に利用され、八四年ロンドンで開催されたエジプト財政会議の席上、ドイツ代表はイギリスがヨーロッパにコレラを持ち込んだのであって、スエズ運河での検疫実施は不可欠であると主張した。イギリスの形勢不利は明らかで何らかの手を打つ必要に迫られた。先のエジプト調査団の人選に当たったフェイラー卿が、再びイギリス調査団の人選を任され、今度は微生物学の専門家エドワード・エマニュエル・クラインが選ばれた。前記のマクナマラとリスターの弟子チェイニは、コレラ菌による感染を支持していたために外された。

クラインは助手のギピースを伴いボンベイなどで一二週間調査研究に当たった。だが、多額の報酬とは裏腹に、⁽⁷⁾研究条件は望ましいものではなかった。それでも翌年にはクラインとギピースは、『アジアコレラの病因に関する研究』というタイトルの報告書を提出し、コッホの病原説に疑問を呈した。もしコンタギオン説が正しいなら、もっと頻繁に接触伝染が起こって然るべきである、また、カルカッタ郊外の村で、コレラ患者の排泄物で汚染された貯水タンクの水を常飲している村人が、すべてコレラに罹患した訳ではない。だからコレラ菌が原因だとは断定できない、コッホ自身が、純粹培養したコレラ菌で動物にこの病気を起こすことを実証せよ、という内容であった。

クラインが報告書を提出した数カ月後に、ローマで国際衛生会議が開催された。ここでもフランスとドイツは、コレラがイギリス船舶によってヨーロッパに運ばれてきたことは明白であり、スエズでの海上検疫が必要である旨を主張した。イギリスは会議にさきだち、インド代表にも議決権を与えるように画策し成功したが、⁽⁸⁾いうことはイギリスが議決権を二倍にしたことを意味した、イギリス代表の検疫無用との主張は、圧倒的多数で否決された。

この国際会議のあとインド大臣の下に、クライン報告書検討委員会が結成された。ジェンナーが会長を務め、サンダーソンら一三名が委員に指名されたが、大多数は検査無用論者であり、議論の方向はあらかじめ決まっていた。委員会は、クライン報告書を踏まえて、コレラと関連しているとされる微生物が病氣と因果的な関係をもつという証拠はない、とコレラ菌の同定に疑問を呈し、従って防疫線や検査規制は無益であるばかりか、却って有害であるとし、検査制度を廃止し、その代わりに「衛生学的施策」を採ればコレラを防止できるとの結論に達した。

そしてこれを、「公の名のもとにコレラとコンマ菌に関するローベルト・コッホの理論を論駁する」というタイトルで、八六年『季刊顕微鏡科学』に発表した。著者はこの「論駁」論文が右の雑誌に掲載されざるを得なかった理由と経緯を、『ランセット』、『ネイチャー』、『英国医学雑誌』など専門誌の論調を丹念に検討し、明らかにしている。この部分の叙述は説得的かつインタレスティングである。

著者は結論としてイギリス政府のとった態度、自国の海洋貿易を守るために、医学の一理論を取り上げ、しかも匿名で「論駁」したのはイギリス政府の誤りだったと云う。その理由は第一に、コッホの病原菌理論はイギリスでも主だった医学者に受容され始めていること、第二に、病原菌理論の受容と検査制度は一体化したものでないからである、と云う。

この著者の結論部分はもう少し丁寧に考える必要があると思うので、最後の部分で扱うことにしたい。

(7) 謝金は八〇〇ポンドで、著者は今日の日本円にして一〇〇〇万円に相当するという。なおオックス・ブリッジの大学教授の年収が当時六〇〇ポンド程度だったという。いかに高額の報酬であったかが窺える。

「終章」では、イギリスの動物愛護の精神が狂犬病のワクチン開発や接種の妨げになったことが語られる。周知のように狂犬病のワクチンは、フランスのパスツールにより八五年に開発され、実際に狂犬病の犬に咬まれた少年がワクチンで救われていた。⁽⁸⁾ イギリスでもパスツールのワクチン開発の報をうけ、パスツールの指導をうけて、動物実験をする医学者が現れた。また貴族院内に狂犬病特別委員会が設けられ、狂犬病流行時には犬に口輪を付けることや、野犬狩りを行うことなどが推奨された。だがイギリスではワクチン開発はおろか、犬に口輪を付けることさえ飼い主に拒否されたという。ロンドン市長や皇太子夫妻は、パスツール研究所のようなものをイギリスにも創るべきと考えて努力し、ようやく九三年に実を結んだ。これがリスター研究所であり、途中名称の変更があったが、一九〇三年には再びこの名称に戻った。ここにイギリスにおける予防医学研究の基盤が整ったという。不思議なのは、その創設には国家の関与がなく、例えば、かのビール会社の社長エドワード・ギネスは二五万ポンド（日本円に換算して二五億円）をこの研究所に寄付するなど、民間人や医学者、研究者の努力によるものであった。著者のいう「国家医学」は、こと狂犬病予防には当て嵌まらないということらしい。それだけ動物愛護の精神が強かったと云うべきだろうか。

以上ごく簡単に本書の概要を紹介し、若干のコメントを付した。本書は著者が「序」で述べた通り、一九世紀に医学研究ではフランスとドイツの後塵を拝することになるイギリスだが、そこでも軽視できない地道な研究が進展していたことを、実に多くの医学者の著述をもとに明らかにした。私も『フランス公衆衛生史』を著すとき

にイギリスの医学・公衆衛生学史を齧ったが、本書が公刊されていれば、もう少し理解が深まったことと思われる。⁽⁹⁾それは兎も角、本書の特徴は、医学者の伝記的研究に意を注いだことであろう。一人ひとりの医学者の生い立ちや研究歴を調べ上げ、他の研究者や政治家などとの関係を詳らかにしたその叙述は驚くべきである。さらに、主要人物の著作や言説を細大漏らさずに読みほどこき、要約紹介したことにより、本書が一九世紀イギリス医学史研究の基礎をつくったと云えるだろう。拙著を準備するときに、イギリスについては川喜田愛郎『近代医学の史的基礎』に依拠したが、本書はその著作を書き換えるほどの業績といえると思う。

その上での感想だが、本書はイギリス医学の「ネガティブ・ヒストリー」を扱ったと云えるかもしれない。その意味は、第Ⅰ部の隠れた主役はリービヒであるが、その説くところをイギリス医学と衛生学、そして政治は安易に受け入れたということによる。リービヒの発酵論と有機肥料としての尿素利用である。更に本書のハイライトとも云うべき第Ⅲ部では、逆にコッホやパストゥールらの微生物研究が明らかにしつつあった病気との関係を、イギリス政府は執拗に否定しようとしたということによる。科学的研究に政治が容喙し、自由貿易帝国の政策に利用したのである。

思えば、二つの病因学説にも科学的言説以外の観念や利害がひそやかに作用していた。コンタギオン説がそれほど忌避されたのは、疫病予防に防疫線と隔離という施策が不可欠とされたためである。その施策は、ヒトや

(8) パストゥールの狂犬病ワクチン開発と接種は、『ダルモン』、2005、pp. 321-340]に詳し。

(9) これに関連して云うと、本書では一九世紀における「国民病」の結核研究がほとんど全く記述されていない。個別の疫病研究を扱わないとしても、この欠如は気にかかる。

モノの移動と接触を制限することを含意し、折からの自由主義思潮と対立した。その世界的な表現が、イギリスのインド経営である。ウイクトリア女王の王冠に輝く最も大きい宝石」がインドであつてみれば、スエズ運河はイギリス帝国の生命線であり、その自由航行を妨げるものは何であれ排除する必要があるたのである。こうした帝国の論理がイギリスの微生物・医学研究を大きく損なつたと云えるだろう。冷徹に考えると、一九世紀のイギリス医学がフランスとドイツに後れをとつたのも故なしとしないのである。

もう一つネガティヴ・ヒストリーを作り出した社会的・文化的要因は、イギリスにおける動物愛護の感情であつた。生体解剖を許しがたいと考える輿論、狂犬病対策として犬に口輪を付けることを頑なに拒む愛犬家の感情、こうした感情は科学的知見をもつても抑え込むことはできないに違いない。それ故に動物虐待防止法が一世紀以上も施行されたのである。誤解を避けるために云うのだが、私はネガティヴ・ヒストリーを軽く見ているのではなく、その反対である。歴史研究は過去の多くの過ちをきちんと見据えることで、「躓きの石」を見定めることができるからである。

最後に持ち越された疑問に言及したい。一つは「国家医学」と「帝国医学」という概念である。「序」に、「国家医学」の定義が次のように記されている。「国家が法整備を通して国民の健康を守る方策を講じること」と、あるいは「保健・衛生分野における国家の介入を全面に押し出したもので、予防医学や社会医学などを意味する」と。だが、これらは従来「公衆衛生」という概念で理解されてきたものではなからうか。現にフランスでもイギリスでも右の観点から公衆衛生法ないしは公衆保健法が制定されてきた。医学プロパーへの国家介入を強く印象づける「国家医学」なる概念を用いるメリットを、著者はどこに求めるのか。皮肉めいたことを云うなら、著者

が「終章」で扱ったように、この時代の医学研究には不可欠の「予防医学研究所（リスター研究所）」は、国家の関与なしに設立されたものではなかったか。この矛盾した事実を、読者はどのように理解したらよいのか。

また、「帝国医学」については、「熱帯医学、植民地医学、実験室医学がその中心をなし、その基盤をなすのが細菌学である」と著者は定義する。さらにそれは「白人が植民地に安全に乗り込む道具であり」、「植民地に恩恵をもたらす道具である。」とも述べる。要するに列強の植民地支配の医学的手段ということらしい。これを「帝国医学」と定義するのも些か大仰ではなからうか。

熱帯医学は、確かに欧米の新植民地主義が抬頭する一九世紀初めに生まれる学問だと思うが、例えばシュヴァイツァーや野口英世の黄熱研究は帝国利害とは関係あるまい。純粹に学問研究、あるいは人間愛によるものではないか。その知見を、帝国列強がどう使うかはまた別の問題ではないか。

百歩譲って、イギリスの一八七〇年以降の医学研究を「帝国医学」だと認めても、それは本書の内容と矛盾するように思える。なぜなら帝国医学の基礎たる細菌学研究は、動物虐待防止法が足枷となって停滞したし、ワクチン開発も種痘を除いて進まなかったと、本書は述べているからである。右の予防医学研究所の設立が難渋したことや、国家からの予算的裏付けを欠いたこともその傍証ではないか。国家医学、帝国医学ともに再考を要するように思われる。

次に、著者はイギリス政府が「公の名のもとにコレラとコンマ菌に関するローベルト・コッホの理論を論駁する」を、『季刊顕微鏡科学』に発表したのは誤りだと判断し、その理由を、一つは病原菌理論がイギリスでも受

け容れられていること、二つには、その理論の受容と検疫制度は一体化したものではないことを挙げている。しかしこの理由には引っかかるものがある。私は、こうした科学上の議論に政治が介入すること自体があつてはならないと思う。かつて同じく科学に宗教が介入して地動説が葬りさられたことを想い起させる。

第二の理由は、医学的知見と公衆衛生的施策との関係に関わるもので、微妙である。コレラ菌がコレラという疫病の原因だと確定されても、確かに公衆衛生的な予防策はまた別に論議されることがあり得る。ましてや「論駁」が出された一八八五年には、コレラ菌の同定はできていなかったから尚更そうかもしれない。私も拙著において、結核がバリで蔓延する社会的・経済的条件を考察し、その撲滅と予防の公衆衛生的施策を論じたので、著者の云うことに基本的には賛成である。

しかしそれを承知で云えば、公衆衛生的施策は、医学的知見を軽視してはならず、それを踏まえて策定・実施されるべきだと思う。本題に沿って云うなら、コレラが病原菌によつて起こること、患者が排泄ないし吐瀉したコレラ菌が主に水や食物を介してヒトに感染してゆくこと、その意味でヒトからヒトへ伝播すること等の医学・疫学の知見が、公衆衛生の予防策の前提になるべきであろう。⁽¹⁰⁾

著者は、本書のいろいろな箇所で「イギリスは一八六六年以降コレラを締め出すことに成功したヨーロッパでただ一つの国である」と云い、その成功のカギはテムズ河の両側に造られたインタセプティング・システムのお蔭であつて、決して検疫制度のお蔭ではない、と述べている。ある意味で、「論駁」論文に見るイギリス政府の見解を支持している印象を受ける。それを補強するかのように、コッホが一八九四年には「海事検疫制度を全く皮相的なものとして糾弾した」(二六九頁)と紹介している。

果たして、その言は妥当だろうか。コレラが結核と異なり外来の疫病であることを踏まえれば、コレラ原発地ないし流行地を出発・経由した船舶をどこかで検疫することは必要であるし、発病を疑われる患者を隔離することも必要ではないか。例えば、我が国は、幕末から明治初期にかけて三度コレラ禍にみまわれたが、この流行は、インドを原発地として中国や朝鮮を経由したコレラ菌が、アメリカやイギリスの船舶によって日本に運ばれて流行を惹き起こした、との事実を想起すれば十分であろう。ときの明治政府は、イギリス船舶の海上検疫を求めたが、治外法権を盾に拒絶されたことはよく知られている。近年では西ナイル熱やエボラ出血熱などアフリカ由来の劇症型感染症が、ヨーロッパやアメリカに入ってきているが、これら感染症防止にも空港検疫と隔離は必要である。一義的に検疫を無用とする著者の考えは再考を要すると思う。

(二〇一八年六月二日脱稿)

§ 引用文献

- 大森弘喜『フランス公衆衛生史―一九世紀パリの疫病と住環境―』二〇一四 学術出版会
ピエール・ダルモン著／寺田光徳・田川光照訳『人と細菌一七・二〇世紀』二〇〇五 藤原書店

(名古屋大学出版会 二〇一六 二九八頁＋一八〇頁 六三〇〇円＋税)

(10) 本書を読んだ感想の一つは疫学的考察の軽視である。それはコレラの飲み水説を唱えたJ・スノウの低い評価にも見て取れる。

『病原菌と国家』