

感染症との闘い―幕末・明治初期の横浜の事例

斎藤 多喜夫

はじめに

一四九二年、コロンブスが大西洋横断に成功し、旧世界と新世界が結びつけられた。これ以降、コロンブス交換

(Columbian Exchange) と呼ばれる人と物の交流が盛んになる。その中には感染症もあった。最初の百年間で北米先住民の人口の七〇八割が失われたという。十六世紀以降、ヨーロッパ人は東アジアや太平洋にも現れた。太平洋には感染症で壊滅的な打撃を被った島があった。感染症は日本にも上陸したが、江戸幕府が「鎖国」と呼ばれる孤立政策をとったので、比較的小さな打撃で済んだ。

十九世紀も後半になると、大型蒸気船による定期航路の開設などによって地球はますます狭くなった。遠隔地交易が盛んになるとともに、「貿易の病」とも言われる感染症

が猛威を振った。幕末開港によって、横浜などの開港場はその脅威に晒されることになる。

一、各国の陸海軍病院と瘡瘡病院

山手の外国人墓地にあるイギリス記念碑の周囲には、夥しい数の駐屯軍将兵の墓標が集められている。それらは戦死者ではなく、保養のために香港から移動してきた病兵だった。外国人居留地防衛を名目に英仏軍隊が山手に駐屯を始めるのは一八六三(文久三)年七月以降だが、イギリス軍の駐屯は翌年から本格化する。一八六五(慶応元)年九月十七日、横浜に来航したアドヴェンチャー号にはイギリス陸軍第十一連隊の兵士百数十名が搭乗していたが、任務に堪えうるのは三分の一と報ぜられており、この部隊は

「当時の中国・日本遠征では死者や病人ばかりで、何の役にも立たなかった」と語り継がれている¹⁾。横浜の気候は香港より良かったかもしれないが、衛生状態も良かったわけではない。彼らを待っていたのは天然痘(疱瘡)とコレラと赤痢の三重苦だった。多数の病兵の存在によって医療施設の整備が不可避となった。

さすがに当時の超大国イギリスがもつとも早かった。元治元(一八六四)年夏、アメリカに貸与された領事館用の山手の土地を又借して陸軍病院(屯所附病院ともいう)を設けた。同年九月には海軍の付属病院として、山手の額^{ひた}坂上(のちの山手七六番地)に疱瘡病院(Smallpox Hospital)を設け、英公使館付医師ウィリス(William Willis)が治療に当たった。これが「わが国最初の伝染病予防隔離病院」であった。同じ頃、フランスも領事館用地として取得した居留地九番地に海軍病院を設立した。

南北戦争の真つ只中にあつたアメリカは病院の整備が遅れた。海軍用地として取得した居留地一一二番地に天然痘

患者用の宿泊施設を建てたが、本格的な病院ではなかった。一八六四年九月、アメリカ軍艦ジェームズタウン号の乗員のうちに天然痘が疑われる患者が出てこの施設に収容された。これに対して近隣住民から英字新聞『ジャパン・ヘルルド』に苦情が寄せられ、紙面で問題になったことがあった。さいわいこの患者たちは疑似天然痘と診断され、軽症で済んだので、この問題は収束したが、領事団に対して対処が要請された²⁾。領事団は外国側が「海陸軍病者其他疱瘡病人」のための病院を建て、日本側にも建て増しを要請して、その費用は外国側が払い戻す、という計画を立て、元治元年十一月二十一日(一八六四年十二月十九日)に日本側と締結した「横浜居留地覚書」第二条に盛り込んだ。しかし、この条項がどのように実施されたかわからない。結果的には翌慶応元(一八六五)年五月、英公使パークス(Harry Smith Parkes)がイギリスの疱瘡病院を覚書の規程に該当する各国共用の疱瘡病院とすることを幕府に通知した。

その後も各国が海軍病院を設立した。オランダは一八六六（慶応二）年六月十日、のちの山手八二番地Bに当たる海軍物置所地所の一部に建設した。イギリス海軍病院は明治元（一八六八）年十一月、山手一六一番地に開設された。これにともない陸軍病院は四年に廃止された。海軍病院は駐屯軍が撤退した後の八年九月、キャンプ跡地の一一四番地、一一五番地、一八九番地の三区画に移転した。現在イギリス館や大仏次郎記念館、港の見える丘公園のある一帯である。アメリカは三年十二月、山手九九番地に設置した。港の見える丘公園と外国人墓地の間、地方気象台やブラフ99ガーデンのある一帯である。ドイツ海軍病院は山手四〇番地（現在元街小学校所在地）に十一年六月一日、開院している。

二、居留地の公共病院

外国人居留民は当初開業医だけが頼りだった。もっとも早いのは一八五九（安政六）年十月二十四日に神奈川ホス

ピタルを開院したイギリス人ダッグン (Richard W. Duggan) だが、この病院がその後どうなったか定かでない。ついでアメリカ人ベーツ (George Martin Bates) が翌一八六〇年六月頃に開業したが、翌年末には日本を去っている。それ以降は一八六〇年十月に開業したアメリカ人シモンズ (Duane B. Simmons) と神奈川から横浜に移り、一八六二年末に開業したアメリカ人ヘボン (James Curtis Hepburn) が中心となり、一八六五年六月に元アメリカ海軍付外科医ヴェッター (Alexander M. Vedder) が加わった。中国人は文久二（一八六二年）、自分たちのコミュニティの病院として中華同済病院を設立した。場所は居留地一三五番地、ここは現在山下町公園となっている。欧米系居留民の間でも公共病院の設立が望まれていた。一八六三（文久三）年四月、要望に応え居留地八八番地に横浜ホスピタルがオープンした。治療に当たったのは元英公使館付医師のジェンキンス (Griffith Richard Jenkins) 、プロイセン領事フォン・ブランド (Max August Scipio von Brandt)

が管理委員会議長を務め、居留民の出資金と寄付金によって一八六六（慶応二）年末まで維持された。弁天地区（現在の北仲通り地区周辺）に新たな敷地を確保して日本人の治療に当たる計画も立てられ、神奈川奉行から好意的な反応を得たらしいが、残念ながらこの計画は実現しなかった。

ジェンキンスの後輩に当たるウィリスが一八六四年八月二十六日付で本国に送った手紙によると、ジェンキンスの患者は「ひとりではさばき切れないほど」多かった^③。

また、イギリス人ジャーナリスト、J・R・ブラック (John Reddie Black) の著作『ヤング・ジャパン』によると、ジェンキンスは無報酬で働き、医薬品は香港の病院船から格安に供給され、寄付金も多かったが、それでも収入は支出に見合わなかったという^④。『ジャパン・ヘラルド』一八六四年二月十三日号に一八六三年六月から翌年一月まで半年分の収支決算書が掲載されている。それによると一二〇〇ドルの赤字があり、借入金で賄っている^⑤。疱瘡病院は基本的に軍人用だったから、横浜ホスピタルには感染症対

策も期待されたが、期待に応えられる状況ではなかった。『ジャパン・ヘラルド』は社説の中で、居留民には出資や寄付が求められながら、管理運営は領事団が独占しており、居留民にはなんの発言権も与えられていないという欠点を指摘している^⑥。

横浜ホスピタルは一八六六（慶応二）年末に経営難に陥った。当時居留地自治のための参事会が組織されており、そのもとに衛生・道路委員会が設けられていた。十一月二十三日に開かれた領事団会議で病院の運営を参事会に委任することが決定されたが、それもうまくいかなかったらしく、翌一八六七（慶応三）年一月四日の領事団会議では横浜ホスピタルをオランダ海軍病院に統合することが決定された。横浜ホスピタルは清算され、資産はメイエル (Arend de Meyer) とヨング (Cornelis Gerardus de Jong) の二人のオランダ人医師に引き渡された^⑦。ともに元オランダ軍艦付医師のメイエルとヨングは一八六五年五月に居留地四一番地で開業し、一八六六年からオランダ海軍病院に

も勤務するようになっていた。慶応三（一八六七）年三月下旬発行の『万国新聞紙』第三集に両医師が出した広告によると、オランダ海軍病院は「各国一般の病院」に改組され、「各国貴賤」の区別なく診療するようになった。「各国一般の病院」は英字新聞では「ゼネラル・ホスピタル」と表記されている。

欧米人にとって唯一の公共病院の役割を果たしていたオランダ病院だが、横浜ホスピタル同様経営難に陥り、閉鎖されようとしていた。そこで、一八六七年末、ウィルキン (Alfred John Wilkin) を中心とする居留民の間から公共的な病院を維持しようとする運動が起こった。そのための第一案はオランダ病院を医師・建物ごと借用する、つまりオランダの出費を居留民が肩代わりするというもの、第二案は横浜ホスピタルを再建するというものであった。翌一八六八（明治元）年一月六日、領事や居留民の参加する会議で第一案が採択され、横浜各国病院 (Yokohama General Hospital) が発足する。通称を山手病院 (Bluff Hospital)

という。領事団の監督のもと、居留民の代表で構成される委員会と多くの医師が運営に当たった。運営を領事団が独占していた横浜ホスピタルの失敗から学んだのだろう。

『内外新報』一八号（明治元年閏四月二十二日）に、ウィルキンの出した「横浜病院」の広告が掲載されている。それを見ると、入院患者には一等一日四ドルから三等一ドル半までの区別があり、日本人・中国人・マレー人は一律一ドルであった。翌一八六九年中には新しい病棟の建設が進められ、翌年二月に完成した。それには天然痘（疱瘡）病棟が含まれていて、一八六九年の年次報告のタイトルは「横浜各国及び疱瘡病院 (The Yokohama General and Smallpox Hospitals)」となっている^⑧。長年望まれていた軍人以外の市民や船員を対象とする感染症専用病棟がやっとできたのだ。一八七〇年中の患者数は四〇三名、一番多いのはイギリス人の一三五名、日本人も二三名いる。等級別では三等の二一八名が多く、無料 (Charity) も五九名いる^⑨。

創立時の病院を担ったメイエルは一八六九年八月に死去し、後任にイギリス人ダリストン (James Joseph Robert Dalliston) が就任した。ダリストンの死後、アメリカ人エドリック (James Stuart Eldridge) やイギリス人ウィーラー (Edwin Wheeler) 、同じくイギリス人で考古学やアイヌの研究でも知られるマンロー (Neil Gordon Munro) 、フランス人のマッセ (Ernie Massais) やメクル (Alphonse Meere) 、石浦徳太郎ら、名立たる医師たちが運営に当たった。なおマッセは明治十年、コレラに感染して急死した。医師が感染症の脅威に晒されるのは昔も今も変わらない。

横浜各国病院は関東大震災で被災したのち、中村町唐沢の各国伝染病院跡地に移転し、大正十四年九月三十日に新築落成、昭和十二年、旧地を含む山手八一、八二番地に戻った。第二次大戦中の十七年、敵国財産に指定されたため、翌年、日本法人としての財団法人横浜一般病院が設立され、診療を継続した。十九年、山手の病院は横須賀海軍病院に

貸与され、横浜一般病院は相生町に移転した。戦後の二十一年、国際親善病院と名称変更、平成二年、泉区西が岡に移転して、現在の国際親善総合病院となった。他方、山手の病院は一時連合国軍に接収されたのち、在日外国人の手に戻り、二十五年から山手病院 (ブラフ・ホスピタル) が正式名称となる。しかし、外国企業の東京移転、横浜居住外国人の減少などによって経営難となり、五十七年に閉鎖された。現在、同じ場所にブラフ・クリニックという病院ができている。

三、ミアズマ説と衛生環境の改善

病原体に関する知識が不十分だった当時、感染症の原因は湿気と熱による腐敗から生ずるミアズマ (瘴気) という悪い空気だと考えられていた¹⁰⁾。外国側が居住地として高燥な山手を熱望したのも当然だった。問題は外国人から沼地 (Swamp) と呼ばれていた新しい造成地で起きた。

ここはのちに旧埋立居留地 (Old Swamp Settlement) と

呼ばれることになるが、横浜新田を干拓した土地であり、低湿地だった。造成工事は一八六二（文久二）年春に始まり、翌年には分譲が行われようとしていた。ところが造成地に付属する下水について居留民から異論が出た。一八六三年八月、居留民の集會が開かれ、二十一日付で領事団に六項目の申し入れが行われたが、その一つは下水に関するものだった。これは急を要するため、英国籍の一六の商社が九月二十五日付で英領事ウィンチェスター（Charles Winchester）に改めて請願している。幕府が造成地で施工していた木製開渠（かきま）の下水に対して強硬に反対し、工事が即時中止と外国人技術者の関与を要求するものであった。これには英駐屯軍の工兵将校ブライン（Fred. Brine）の石造卵形管を埋設する下水道計画書が添付されている^{11）}。開渠の下水はミアズマの発生源になり、それを防ぐためには暗渠の下水が必要だと考えられたのだろう。居留民は下水委員会を組織して行動を開始した。やがて衛生環境と治安の改善のためには自治が必要だと主張するようになる。

一八六四年十二月十九日に締結された「横浜居留地覚書」第一二条により、居留地自治のための居留地参事会（Municipal Council）の組織と、その財源として地代二割払い戻しが決定された。同日付で領事団から参事会へ権限の一部を委譲する特許状が交付されている。領事団の行動がすばやかだったのにひきかえ、自治を熱望していたはずの居留民はもたもたしていた。約半年後の一八六五年五月八日、ようやく領事団と居留民代表の間で契約が結ばれ、六月九日、居留民の代表によって構成される参事会が発足した。下水は居留民が自治を要求するきっかけとなった問題であり、参事会のもとに置かれた衛生委員会はさっそくミアズマの発生源とみなされた木製開渠の下水溝を埋め戻した。ところが財源が足りなかったのか、石造暗渠の下水を埋設することはしなかった。その結果、道路の状態は自治実施前より悪くなり、雨期には泥沼と化してしまったという^{12）}。

慶応二年十月二十日（一八六六年十一月二十六日）、未

曾有の大火が横浜を襲った。外国代表団は幕府と交渉し、同年十一月二十三日、単なる復旧ではなく、新たな都市計画を盛り込んだ「横浜居留地改造及競馬場墓地等約書」（慶応約書）を締結した。その中には衛生環境の改善に関わる条項も盛り込まれていたが、事業実施の受け皿となる参事会には能力が欠けていた。それどころか翌年十月には財政難を理由に自治権を放棄してしまう。十一月に新たに幕府と公使団の間で「横浜外国人居留地取締規則」が締結され、神奈川奉行所のもとに居留地取締局を置き、取締長官に外国人を任命して参事会の業務を引き継ぐこととなった^⑬。しかし一方の当事者である幕府が倒壊してしまったため、神奈川奉行所の事業は新政府のもとに置かれた神奈川県が引き継ぐこととなる。

慶応約書のうち居留地改造に関する部分は神奈川県がイギリス人技師ブラントン（Richard Henry Brunton）を雇用して実施した。衛生環境の改善に係るのは下水の設置と堀川の浚渫^{しゅんせつ}であった。ブラントンの設計監督によって、

居留地には陶管を埋設する下水道の敷設が行われ、新たに造成される新埋立居留地（旧太田屋新田東部地区）でも南側（派大岡川の方向）に傾斜をつけて下水管を埋設する計画であった。居留地と元町の間に開鑿^{かいさく}されていた堀川は外国人によってミアズマの発生源とみなされていた。その幅と浚渫は舟運の便をよくするとともに、ミアズマの発生を防ぐためのものでもあったと考えられる。

明治三（一八七〇）年二月三十日、神奈川県から外務省に提出した「巳年（明治二年）中居留地取締収支調書」には「洋銀四万七千七百七拾四弗 居留地道路溝渠築造初年入用ブラントン見込高」が記されている。四月二十六日に提出された「当午年（明治三年）中居留地取締費取調書」では「居留地下水桶造管道路修造見込高」が急増している^⑭。これは居留地取締局職員の人件費とセツトになっており、ブラントンの設計監督による道路・下水整備は居留地取締局の手で行われたことがわかる。一八六三年に居留民が要求した下水整備は、彼らの代表である参事会によっ

てではなく、外人技師や外人人の居留地取締長官の協力を得つつ、明治三年から翌年にかけて、神奈川県のもとに置かれた居留地取締局の手で実現された。ミアズマ説は学説としては誤りだが、衛生環境の改善に役立ったことは間違いない。

慶応約書にはほかにも居留民の健康維持を意図した事業項目がある。その一つは焼失した遊廓跡地に公園を造ることであり、これが現在の横浜公園となった。競馬場の整備にも同様の意図を見てとれる。また山手地区が居留地に編入されたが、高燥な山手地区に居住することは外国側が早くから熱望していたことであった。居留地を一周する環状道路の建設も、商業活動を活発にするとともに、居留民に運動や保養の便宜を与えるためのものとされている。その一部が現在の馬車道である。防災や利便性の向上とともに、心身の健康を維持しうる環境を整えることが慶応約書における都市計画の基本理念だったと言える。

四、種痘所と十全医院

感染症は船で外国からもたらされただけではない。日本社会から外国人への感染もあった。日本では天然痘はごく普通の病気だった。前掲『ヤング・ジャパン』には「日本人の間では、ごくありふれた病気なので、彼らは恐れていないようだった」と記されている¹⁵。種痘は長崎の出島を通じて日本でも知られており、蘭方医の手で少しずつ普及していた。しかしその効果は限定的だった。

外国側はいち早く疱瘡病院を設立して患者を隔離したが、それだけでは日本人からの感染を防ぐことはできなかった。そこで神奈川県は種痘の強制実施に踏み切るのだが、それには二つの背景があった。一つは、明治三年四月二十四日、政府が「種痘方規則」を布告して、各府藩県に種痘の実施を促したことである。神奈川県の場合にはもう一つ、英海軍付医師ニュートン (George Bruce Newton) の働きかけが大きかった。ニュートンは英公使パークスを通じて公使団と外務省に働きかけ、外務省を通じて県を動

かしたのであった。

神奈川県は明治三年十一月十五日付で布達を出し、生後七五日以降の天然痘未発症の小児全員を対象に、ニュートンと早矢仕^{はやしゆうてま}有^あ的^{てき}、松山^{まつやま}不^ふ苦^く庵^{あん}の三名の医師により、横浜は吉原町会所、神奈川は元本陣石井源左衛門宅、川崎は元本陣田中兵庫宅で、官費による種痘を実施することにした。英公使パークスから見るとそれではまだ不十分だった。十一月十八日付で外務省に宛てて、疱瘡病院を建設すること、家ごとに検査して、罹患者を病院に収容すべきことを要請した。また、ニュートンの意見を容れて県と公使団に働きかけ、十一月二十二日、イギリス領事館で横浜在住の外国人医師と県知事井関盛良^{もりとあ}の出席する会議を開催、席上井関は徹底的な種痘の実施を約束した。

神奈川県は同年十二月、三つのケースに即して患者を隔離する対策を立てた。一つは「居宅奥深」に隔離すること、家が狭い場合は郊外の親類などに隔離すること、身寄りのないものは神奈川宿元本陣石井源左衛門・程ヶ谷宿元本陣

荻部清兵衛方に設置された「仮病院」に隔離することである。この頃、ニュートンは日本人医師とともに「管下十里部内ヲ巡回」し、各所に出張所を設けて官費による種痘を実施した。全額官費による強制実施はこれが日本最初であった。

元本陣に設けられた「仮病院」は病院の名に値するものではなく、利用者もほとんどなかった。そこで神奈川県は中村山上に伝染病院を兼ねた病院を建設する計画を立て、明治四年四月二十日付で寄付金を募る布達を出した。日本人の手による公共病院の建設計画も感染症対策が発端だった。しかし、寄付金が集まらなかったらしく、計画は実現しなかった。イギリス領事館での会議の席上、井関は「病院建設についても困難はなからう」と述べているが、その見通しは甘かったようだ。

中村山上に病院を建設する計画は挫折したが、直後の明治四年九月一日、元弁天に仮病院（横浜医院）が設立された。創立当初からアメリカ人医師シモンズが週一回勤務し

ており、翌年には常勤となった。以後実質上の院長として診療に当たった。六年十二月、野毛山にあった修文館（学校）が花咲町へ移転したので、修文館の跡へ病院を移した。

現在老松中学校のある場所である。七年二月、十全医院と命名される。日本人の手で設立された最初の公共的な総合病院であり、県と有力商人が共同で管理運営する官民共立の病院であった。領事団の監督のもと、居留民の代表による委員会が運営していた横浜各国病院が参考とされたかもしれない。また、横浜各国病院同様、寄付金により貧しい人には無料で診療が行われた。明治二十四年、横浜市に移管、昭和十九年、横浜市立医学専門学校附属十全病院となり、現在の横浜市立大学附属病院に継承されている¹⁶。

種痘も元弁天の仮病院で行われる予定だったが、この「横浜町仮種痘所」は明治四年十月三日に焼失してしまったため、「元弁天浅岡琳斎宅」に移し、十一日から種痘を開始した。県下全域では同年九月十九日から、「駅村寄場組合」ごとに、官費ではなく受益者負担により、その地で種痘免

状を所持する医師が種痘を実施することとした。翌五年四月には「種痘規則」を公布し、徹底を図った。十全医院の事業が軌道に載ると、種痘も十全医院とシモンズが中心となる。七年七月に先の規則を改定し、第一大区の住民には主として十全医院で種痘を実施すること、そうでない場合も「種痘済ノ証券」の発行は十全医院で管理することとした。また、同年十二月二十八日には、シモンズの建言により、県全体を対象とする「新立種痘所定規」を定め、翌八年二月一日から実施することとした。それによると、十全医院を種痘本局とし、一大区ごとに種痘医師一〜三名を置き、各小区を分担して実施することとされている。ここに至って「伝染病院を兼ねた病院を建設する」当初の計画が実現したと言える。

五、コレラの流行と感染症対策

明治十年、コレラが流行したが、各国痲瘡病院は施設が老朽化したうえに、周囲に住宅が立て込んできたため対応

することができなかつた。そこで新たな伝染病院の建設が課題となった。翌十一年七月、久良岐郡中村字中居台（現在南区唐沢）に用地が無償貸与され、そこに各国瘡瘡病院と横浜各国病院内の天然痘病棟が移転し、軍人も市民も、天然痘もコレラも扱う各国伝染病院となった¹⁵。英語では「Infectious Ward」、日本語では外国人避病院という。関東大震災で被災したのち再建されず、跡地は同じく被災した横浜各国病院の再建用地として利用された。

中国人はこれとは別に、中華会館総代が中国人のための伝染病院用地の借用を申請した。神奈川県は、明治十四年、久良岐郡中村字山田（現在南区中村四丁目）の土地を同済病院に貸与、九月二十日に建設工事が始まった。この病院は中華同済病院の分院だが、日本人からは清国避病院と呼ばれた。関東大震災で被災し、再建されなかつた。

日本人の患者は十全医院で受け入れたが、じきに許容量をオーバーしてしまった。医療崩壊が起きてしまったのである。そこで神奈川県は明治十年九月十九日、緊急対策と

して太田村字西中耕地（現在南区三春台、太田小学校付近）に太田避病院を設置した。ついで二十一日までに富岡村字小クツモ（現在富岡総合公園所在地）に富岡避病院を設置し、船中及び旅行中の患者を受け入れた。

これらの避病院は緊急対策として設置された仮設の施設であり、流行が収まるとともに閉院となったが、十二年にまたコレラが流行した。そこで神奈川県は八月四日、太田避病院に代えて、旧吉田新田内和泉町（現在南区浦舟町四丁目、横浜市立大学附属市民総合医療センター所在地）に和泉町避病院を設置するとともに、神奈川県と戸部にも避病院を設置した。前者は神奈川伝染病院（現在神奈川県三ツ沢上町）、後者は戸太町伝染病院（現在西区境之谷）と呼ばれる。これら避病院は十全医院の付属であった。二十四年四月、十全医院とともに避病院も横浜市に移管された。三十三年、万治病院と改称、翌年、神奈川と戸太町の伝染病院はそれぞれ第一分院、第二分院となった。三十八年に十全医院から独立、大正十一年、滝頭町字扇ヶ谷（現在磯

子区滝頭一丁目）に移転したが、翌年関東大震災で被災、

昭和四年に再建された。平成四年、閉院となり、現在跡地に横浜市立脳卒中・神経脊椎センターが設置されている¹⁸⁾。

避病院の設置はあくまで対症療法であつて、別に抜本的な感染対策が必要だつた。当時まだコレラ菌は発見されておらず、病原体についての正確な知識はなかつたが、それが水を媒介に感染することは知られており、清潔な水の供給が望まれた。折しも内務省衛生局長長与専齋は横浜司薬場を設置し、薬品試験監督としてオランダ人薬学者ヘールツ (Anton Johannes Cornelis Geerts) を招聘した。ヘールツは早くも明治十年中に横浜の井戸・湧水・上水を対象に水質調査を行った。その結果判明したのは、かつての砂州や丘陵地帯など、もともと陸地だった地域の水質は良く、江戸時代に入海が干拓されて新田や湿地となった地域は悪いということである。しかもその地域にあるのは地表から染み込んだ水を汲み上げる浅井戸ばかりで、下水や便所からの汚水の混入を防ぐことはできなかつた¹⁹⁾。

明治十二年、感染症予防を主な目的とする神奈川県地方

衛生会が組織された。県令を会長に県職員、住民代表、内

外の衛生技師や医師を網羅した組織である。その議論を

リードしたのもヘールツだつた。地方衛生会で検討された

のは衛生状態の調査、便所や上下水道の改善などであつた

が、上下水道の整備はとくに重要だつた²⁰⁾。下水につい

ては神奈川県技師三田善太郎の設計監督により、明治十四

年から関内日本人市街を対象に石造馬蹄アーチ型の下水管

が敷設された。居留地以外では日本初の近代下水道である。

居留地でも明治初年にブラントンの設計監督によつて敷設

された陶管下水道は容量オーバーとなつており、やはり三

田の手で十四年末以降、幹線は煉瓦造卵形管に改修された

²¹⁾。

飲料水には井戸のほか横浜上水や周囲の丘陵地帯の湧水

が利用されていた。フランス人ジェラルド (Alfred

Gerard) は明治元年、中村字池ノ谷戸 (のち山手居留地

の飛び地二〇二番地、現在の打越) に水源を獲得し、三年

の夏にはそこから一八八番地の事務所まで鉄製のパイプを埋設して居留地に給水していた。横浜上水は茂木惣兵衛や原善三郎、高島嘉右衛門らの有力商人が横浜水道会社を興し、明治四年起工、鉄道沿線に木樋^{もひ}を埋設し、多摩川を水源とする二ヶ領用水に接続、六年十二月に竣工したものである。横浜上水は竣工以来経営難で県に移管されていた。

ヘールツの調査によつて水質は良好と判定されたが、いくつかの欠点を持っていた。木樋のため老朽化が早く、漏水や土砂の混入があった。水圧が弱く、関内の日本人市街までしか給水されていなかった。外国人居留地や人口急増にも関わらず住環境の劣悪な関外地区は横浜上水の恩恵を被っていないかった。

地方衛生会では横浜上水の改良が議論され、何箇所かで鉄管化が図られたが全面改修には多額の予算が必要とされた。明治十五年には抜本的な対策が検討され始めた。折しも政府は条約締結国を一堂に会して条約改正予議會を開催しており、席上イギリス公使パークスは横浜の外国人居留

民の意向を代弁して、横浜の上水道整備を要求した。三田善太郎は横浜上水を全面的に鉄管化する案と新たに相模川から引水する案を立案した。この年十二月、イギリス人技師パーマー (Henry Spencer Palmer) が日本に立ち寄った際、パークスや井上馨外務卿らの依頼により、三田案のうち後者をもとに、相模川上流三井^{みい}からの取水を内容とする横浜水道計画を立案した。政府は条約改正を有利に進めるためにも、水道の整備を政府の事業として行うことを決定、パーマーに工事監督を依頼し、十八年四月着工、二十年十月十七日、配水が開始された。この日が近代水道創設の記念日とされている。

外国船に対する検疫も急務だった。政府は明治十二年に検疫停船規則を制定し、三浦半島の長浦消毒所で検疫を義務付けた。これは強制力をともなうものではなかったが海港検疫の端緒となった。これを受けて神奈川県地方検疫局が設置され、神奈川県令を局長とし、各省職員やヘールツ、シモンズなど地方衛生会の外国人専門家を検疫委員に任命

した。消毒所は二十八年に長浜（現在金沢区）に移転して横浜検疫所となった。

地方衛生会では外国人墓地の問題も討議された。山手の墓地は人口密集地の元町に隣接しているため、感染症による死者を埋葬した場合、病原体が井戸水に入り込んで、元町の住民の健康に有害だといふのである。墓地の閉鎖や移転も議論されたが、墓地調査委員会をつくって検討することになった。委員会が出した結論は、山手の墓地に感染症による死者を埋葬するのは危険であること、すでに手狭になつてゐるが拡張の余地がないので新しい墓地を用意すべきこと、根岸の射撃場の先端（現在JR山手駅付近）近くの丘に適当な土地があること、などであつた。これを受けて明治十三年中にはすでに根岸村中尾（現在中区仲尾台）に新しい墓地の用地が確保された。ところが管理方法が定まらず、時間が経つうちに上下水道の整備など衛生状態が改善され、山手の墓地でも土地利用を工夫したり、火葬が普及するなどしたため、根岸の墓地用地は宙に浮いたまま

だつた。十七年に公布された墓地及埋葬取締規則によつて、共葬墓地は市町村が管理すべきものと定められたので、この墓地は横浜市が管理することとなり、二十五年頃から使用されるようになる。これが根岸外国人墓地である²²。

おわりに

感染症対策という視点で幕末・明治初期の横浜の歴史を振り返つてみると、医療施設の整備は当然のことながら、インフラ整備にもそれが大きく作用してゐたことがわかる。横浜は幾重にも多重構造の都市だつた。中心部の関内地区も日本人市街と外国人居留地のそれぞれが都心をもつ楕円構造をなしてゐた。豊かな関内の周囲を貧しい関外が取り巻く格差社会でもあつた。その基盤には自然条件があつて、もともと陸地だつた関内の海岸側や丘陵地帯の住環境はよく、埋立地は悪かつた。

医療施設・インフラともに整備は外国人居留地が先行した。外国側は上海租界同様、インフラ整備を外国人の自治

によって実現しようとしたが成功せず、明治維新以降、日本側が外国人技術者の協力を得て整備工事を実施した。そのノウハウは日本人市街でのインフラ整備にも活かされた。下水の整備にそのことがよく現れている。医療に関しても外国側が先行したが、日本側はその経験から学びつつ、ここでも外国人専門家の協力を得て整備を進めた。その結果横浜は医療でも衛生環境の整備でも、少なくとも関内とその周辺に関しては日本の先進的な都市となった。

インフラ整備については史料も豊富だし、研究も進んでいるので、本稿ではその成果を要約するにとどめた。医療に関しては意外にも誤説が多い。その理由の一つは、横浜の歴史に関する百科全書的な書物として重宝がられてきた『横浜市史稿』に誤りが多いことである。本稿ではその誤りをいちいち指摘することはしなかった。読者の中には本稿と通説との間に違いがあることをいぶかしく思われる方がいるかもしれない。通説の多くは『横浜市史稿』をもとにしているからである。その誤りについては拙著『幕末・

明治の横浜 西洋文化事始め』（明石書店、二〇一七年）でかなり詳細に記述したので、参照していただければ幸いです。また本稿に登場する外国人のうち外国人墓地で永眠している人々の伝記的事実については、拙著『横浜外国人墓地に眠る人々』（有隣堂、二〇一二年）を参照してください。

注

- (1) 大山瑞代「横浜駐屯地の英国陸軍—史料に見る兵士たちの生活社会史」(『横浜英仏駐屯軍と外国人居留地』〈横浜対外関係史研究会・横浜開港資料館編、東京堂出版、一九九九年〉所収)
- (2) *The Japan Herald*, Oct. 1, 8, 1864
- (3) 萩原延寿『遠い崖—アーネスト・サトウ日記抄(2)』(朝日新聞社、一九九八年)、二九八ページ
- (4) J・R・ブラック『ヤング・ジャパン(1)』(ねずまさし・小池晴子訳、平凡社、東洋文庫、一九七〇年)、二六〇ページ
- (5) *The Japan Herald*, Feb. 13, 1864
- (6) *Ibid.*, Dec. 3, 1864
- (7) 斎藤多喜夫「外国人のための病院とブレんワルド」(『ブレんワルドの幕末・明治ニッポン日記—知られざるスイス・日本の交流史』〈横浜開港資料館編、日経B P社、二〇一五年〉所収)
- (8) *The Japan Weekly Mail*, Mar. 19, 1870
- (9) *Ibid.*, Mar. 18, 1871
- (10) 中上郁「明治初期の神戸外国人居留地における下水道の意義」(『人文地理』六二巻五号(二〇一〇年)所収)
- (11) 早稲田稔「横浜の初期下水道」(『横浜開港資料館紀要』三号(一九八五年三月)所収)
- (12) 斎藤多喜夫「ドーマンの報告書—横浜における外国人居留地自治の挫折をめぐって」(同前一九号(二〇〇一年三月)所収)
- (13) 斎藤多喜夫「明治初年の横浜居留地—『金川港規則』から」(『横浜居留地と異文化交流—19世紀後半の国際都市を読む』〈横浜開港資料館・横浜居留地研究会編、山川出版社、一九九六年〉所収)
- (14) 早稲田前掲「横浜の初期下水道」、三六〇七ページ
- (15) J・R・ブラック前掲『ヤング・ジャパン(1)』、二六〇—一ページ

- (16) 斎藤多喜夫「横浜十全医院―日本人による公共的総合病院の最初」(『幕末・明治の横浜 西洋文化事始め』明石書店、二〇一七年) 所収)
- (17) *The Japan Weekly Mail*, Mar. 1, 1879
- (18) 避病院については『横浜疫病史―万治病院の百十年』(横浜市衛生局、一九八八年) による
- (19) ヘールツ「横浜の飲料水の現状とその改革の必要性」(『日本アジア協会紀要』七卷(一八七九年一月) 所収)。
『横浜水道関係資料集』(横浜開港資料館、一九八七年)、三〇～八ページに日本語訳がある
- (20) 地方衛生会での上水道に関する議論については、同前『横浜水道関係資料集』で詳しく紹介されている
- (21) 早稲田前掲「横浜の初期下水道」、四八～五八ページ
- (22) 斎藤多喜夫『横浜外国人墓地に眠る人々』(有隣堂、二〇一二年)、二九三～四ページ