

国連大学 人間と社会の開発プログラム研究報告

HSDRJE-55J/UNUP-367

技術の移転・変容・開発—日本の経験 プロジェクト

技術と都市社会研究部会

東京の都市スラムと公衆衛生問題

石塚 裕道

限 定 配 布



国際連合大学

著者略歴

石塚裕道（いしづか ひろみち）

1929年 東京に生れる

1953年 東京大学文学部国史学科卒業

現在 東京都立大学人文学部史学科教授

現住所 [REDACTED]

主要著作 『東京百年史・第2巻』（共著、東京都、1972年）

『日本資本主義成立史研究』（吉川弘文館、1973年）

『東京の社会経済史』（紀伊国屋書店、1977年）

この報告書は、国際連合大学の「人間と社会の開発」プログラムの枠組のなかで、同プログラムの「技術の移転、変容、開発—日本の経験」プロジェクトの一部として作製された。このなかに表明される意見・見解はすべて著者個人としてのものであって、必ずしも国際連合大学を代表するものではない。

「技術の移転、変容、開発—日本の経験」プロジェクトは、林武（アジア経済研究所）をコーディネーターとして、同研究所の協力のもとに推進されている。

アジア経済研究所

〒162 東京都新宿区市ヶ谷本村町42

Tel: (03)353-7501 Cable: AJIKEN TOKYO

国際連合大学

〒150 東京都渋谷区渋谷 2-15-1 東邦生命ビル29階

Tel: (03)499-2811 Telex: J25442 Cable: UNATUNIV TOKYO

HSDRJE-55J/UNUP-367

©国際連合大学

1981年印刷

東京の都市スラムと公衆衛生問題

石塚 裕道

—「水系」伝染病対策の歴史をめぐって—

目 次

まえがき

I 明治国家の富国強兵政策と伝染病.....	3
II 「水系」伝染病対策と都市公衆衛生	13
1 コレラ対策と民衆	13
2 上・下水道改良問題とスラム	18

まえがき

昨年（1979年）度の国連大学プロジェクトの研究報告で、「人間と社会の開発」プログラムの一部として日本の経験を対象に「技術の移転・変容・開発」の課題にあわせて、筆者は住居の構造ないし住宅問題の歴史を、とくに東京のスラムとの関連で検討した¹⁾。

そこで19世紀後半から20世紀初頭の東京は築地居留地（1899年、外国人の内地雑居実施まで存続した）と銀座煉瓦街などを中心に、それらをかこんで市街地全域にひろがるスラムを含む、半植民地型の後進国都市であったことがあきらかにされた。しかもそうした都市スラムは、木造平家連続住宅（「長屋」）がその一部を構成し、それはまた無秩序で過度な人口集中と貧困がもたらす下層民の生活困難としての「都市問題」、なかでも伝染病の流行と都市火災の頻発などの温床となつた。

ここでは、昨年度の研究報告のなかで、言及しなかった伝染病、なかでもコレラ・赤痢・腸チフスなど、病原菌により汚染された飲料水や飲食物を媒介として激發・流行する「水系」伝染病とその対策²⁾を取りあげ、それをとくに東京の都市スラムに焦点をあわせて検討し、当時の民衆が直面した「都市問題」の一側面を分析する。

本稿の構成は、まずそうした伝染病が、いつの時期に、東京のなかでもどのような地域を中心に流行したか、その実態を確認するとともに、それが明治国家の富国強兵政策といかにかかわるか、その関連をみるとことから始めよう。

ついで、政府（具体的には東京府）が展開した伝染病に対する治療・検疫・予防体制を、上水道施設の整備過程をも視野に含めて考察し、それらを通じて、20世紀始めまでの東京を中心に当時の都市問題と都市政策の歴史的特質を解明したい。

注

- 1) 国連大学「人間と社会の開発」プログラム（日本の経験・プロジェクト、技術と都市社会研究部会）の諸報告のなかで、本稿は拙稿「都市下層社会と『細民』住居論」（1979年）、同「『東京史』研究の方法論序説」（1978年）を前提に分析をすすめる。また上水道改良事業の問題については、同じく国連大学の報告である小菅伸彦「わが国における上水道の発達」（1979年）も参照されたい。
- 2) 「水系」伝染病とは公衆衛生学の分野で使われる用語で、史料では「介水」伝染病などの表現で登場することもある。

I 明治国家の富国強兵政策と伝染病

19世紀のなかばにおける幕末日本の開国が、欧米列強による世界市場の完成を示すとすれば、その時期はまた、インドのベンガル地方の一風土病に過ぎなかったコレラが、数度にわたって世界的流行を繰り返したように、世界各地域での民族の移動や商品の流通をきっかけとして、当時の後進諸国を中心に伝染病の拡大が民衆に深刻な影響を及ぼした「悪疫大流行期」¹⁾でもあったといえよう。

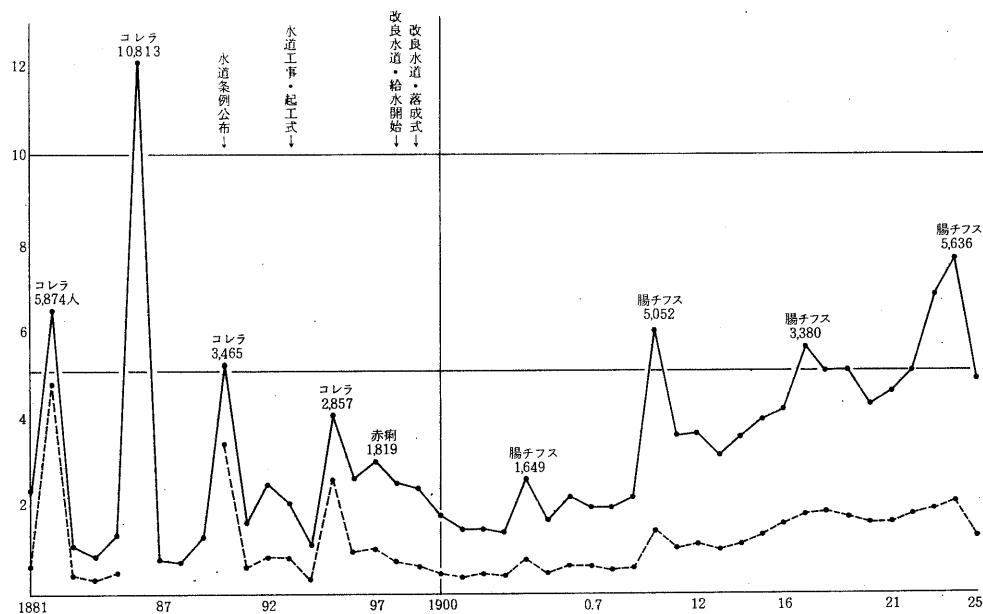
なかでも、イギリス資本主義により完全植民地化されたインドを始め、西欧列強によって半植民地・従属国化された東アジア諸国では、不平等条約の締結下における海港検疫権の未確立が、それらへの伝染病の侵入と流行を容易にした。そのころまだ欧米諸国においてさえも、伝染病の原因や感染経路が解明されていなかった段階で、東アジアの後進諸国の中でも日本では上・下水道を中心とする公衆衛生諸施設の未整備もありまつて、農村・都市を問わず、伝染病の流行に対して、治療・検疫・予防体制の不備のもとで民衆生活はおびやかされ、ほとんど無防備の状態にさらされた。

しかもそれだけではなく、維新変革により明治新政府が成立した後、士族反乱の鎮圧のための軍隊の派遣（西南戦争）、あるいは大規模な対外出兵（日清・日露戦争）などを契機に伝染病が全国的にひろがった。とくに明治期におけるコレラのまん延は、しばしば、こうした軍隊の移動、とくに国外からの帰還兵（戦病者）の病原菌の感染にも原因があった²⁾。つまり当時のコレラなどの大流行は、必ずしも開港と不平等条約という他律的要因のみではなく、「戦役ハ戰疫ノ歴史³⁾」といわれたように、東アジア諸国への日本の軍事侵略もそのきっかけになったといわなければならぬ。

明治初年以降、政府の防疫体制や公衆衛生対策の立ちおくれの状況のもとで、赤痢や痘そう・結核などのように古来からみられた細菌感染性疾患に加えて⁴⁾、代表的な国際伝染病ともいえるコレラがそれに加わり、各種の急性伝染病が全国に大流行し、それが繰りかえされた。

1880年（明治13）に制定された「伝染病予防規則」はコレラ・腸チフス・赤痢・ジフテリア・発疹チフス・痘そうの6疾患を法定伝染病に指定したが、1876年（明治9）以後におけるそれらの患者数と死亡者数の全国合計の推移を各種の衛生統計からみると、ほぼ20世紀始めまでにかけて、平均数年に一回、周期的に爆発的なま

図1 東京市(15区)における「水系」伝染病の患者と死者数の推移
(実線は患者、点線は死者者数を示す、1881~1925年)



- 注 1) 『東京市統計年表』第23回より作成。
 2) 図は、コレラ・赤痢・腸チフスと各疑似症の合計を示す。
 3) 1886~89年(明治19~22)年の間の「死者」は、数値欠。
 4) 図中の病名と数字(例、コレラ5,874人)は、とくに患者数が激増した年度について、3種の「水系」伝染病患者の合計人数中に占める最多の病名と患者数を示す。

ん延の様相を示す急性伝染病のコレラを中心に、毎年きわめて高い数値を示しつつ、それらの疾病は、明治末期以降、漸減しながらも一定数を保ち続ける⁵⁾。いまここでこうした全国的な傾向に配慮して、明治初年一大正末期までの東京市における「水系」伝染病(コレラ・赤痢・腸チフス)の患者と死者数の実態を集計した(図1参照)。「水系」伝染病に限定した理由は、後にその消長を上水道改良問題との関連で検討したいためである。同図にみる疾病と死因の構造の特徴について、東京の市街地でも1890年代まで、全国的推移に対応してコレラの周期的な大流行をみた事実が指摘されるが⁶⁾、その後一時、赤痢患者が増加し、ついで三種の「水系」伝染病のなかで腸チフスの発生率の急増に全体の比重が移っていくことが理解されよう。同じく「水系」伝染病のなかでも、こうした疾病の交替と推移の背景には、後述するように、伝染病の流行をめぐる公衆衛生対策やそれと密接に関連する上水道改良事

業の展開があったことを推測することは容易であろう。

ところで、前述したように、「水系」伝染病の感染経路と伝播の要因からいって、同じ東京の市街地のなかでも、概して、かつての江戸時代の武家地などを転用した官・軍用地あるいは華族・高級官僚・政商などの大邸宅地がひろがる中・西部の山手一帯と、それに対して、貧困な下層民が集住していた「裏長屋」の高密度集団地区としての下町とでは、住居の形態や生活構造（家族構成・職業・収支など）に規定されて、その罹患率（したがってその死亡率）に地域差があったことは当然であろう⁷⁾。「普通長屋」「棟割長屋」「共同長屋」のいずれも、近接した井戸と共同便所（上・下水道）を中心に⁸⁾、一棟に最少数世帯以上が入居する木造連続住居（場合によっては木賃宿も含む）が密集する居住形態が、そうした都市下層社会に、ほぼ共通する条件であった。

そのような市街地の形態(つまり都市構造)の相違を前提に、ここでは当面、市内各区毎にコレラ患者の発生状況を例に、その流行期(図1により1886・1895・1907年を抽出)に焦点をあて、集計した結果が表1である。同表の内容は単位人口1万人に対する患者数であるが、各年にわたって、なかでも日本橋・神田区と深川区などが高い数値を示すとともに、浅草・本所区がそれに準ずる⁹⁾。

これらのなかで、当時の日本橋区は江戸時代からの古町が町人地の中心を占め、問屋・仲買人より成る問屋街が集中していた商業地としての性格がつよかつたが¹⁰⁾、その反面、スラムに居住する小商人や零細な手工的職人層（例えば、衣服や玩具・

表1 各区のコレラ患者と単位人口当りの患者数

区名	1886(明19)	1895(同28)	1907(同40)
麹町	273(53)	74(10)	2(0.4)
神田	1,621(132)	235(18)	6(0.7)
日本橋	2,363(153)	211(15)	11(1.3)
京橋	1,594(93)	129(10)	8(0.7)
芝	836(75)	145(12)	12(1.2)
麻布	151(37)	50(9)	7(1.7)
赤坂	67(25)	22(6)	4(1.0)
四谷	115(37)	21(6)	5(1.2)
牛込	163(37)	57(12)	4(0.7)
小石川	197(48)	68(13)	3(0.5)
本郷	456(73)	67(9)	5(0.6)
下谷	493(63)	108(12)	8(0.8)
浅草	953(80)	152(11)	7(0.5)
本所	723(84)	165(13)	11(1.1)
深川	808(118)	216(23)	12(1.6)
全市内	10,813(89)	1,720(13)	105(0.9)

注(1)『東京府統計書』各年より作成。

(2)カッコ内とともに、単位：人。

(3)カッコ内は、現住人口1万人に対する患者人数。

(4)ゴシックは、各年度で第3位迄の患者数（単位人口当り）の多い区を示す。

化粧具・文房具類などの雑貨生産者)の存在もみのがせない。その点は、神田・浅草区などの市街地にも共通していたといえよう。

神田区は、官・軍用地を含む西部一帯の旧武家地と、日本橋区と同様に零細な下層の商工業者が集中していた東部地域に二分される¹¹⁾。とくに神田川岸の柳原土手(神田橋本町)は、極貧の最下層民集団(「門付け」などをする「願人坊主」)が集中していた地区として知られていた¹²⁾。

また浅草区も、北部の寺有地と旧奥州道中(陸羽街道)にそって形成された市街地が、ほぼ地域の重要な部分を構成するが、同時に皮革産業をになう被差別部落(具体的には弾左衛門とその支配下にあった皮革問屋および部落住民)と、全区にひろがる都市スラムの存在が指摘されなければならない¹³⁾。

なお表1でとくに注目を要するのは、深川区におけるコレラ患者の激発であろう。同区は、もともと隅田川(大川)と江戸川の両河川間に形成された沖積層(下町低地)の一部で¹⁴⁾、江戸初期(17世紀始め)以降、一部の地域を除いて町人地と武家地が入りくみ、一部は新田地帯などとして開発された区域でもあった。従って、そうした「海浜埋立て」の深川・本所一帯では、隅田川をこえて導水管としての「木樋」の敷設が不可能であったため、江戸古来の上水道であった玉川・神田上水などの利用が困難なうえ¹⁵⁾、良質な飲料水を供給できる深井戸の掘さくも容易でなく、一般の民衆にとって、上水の確保は必ずしも良質とはいえない掘抜き井戸(浅井戸)の水と、幕府に上納金を納めて営業許可をえていた「水売り」業者の水船によっていたのが実情である。明治初年以降、江東一帯に水道敷設の計画が立案されたが実現せず、その後も例えば1889年(明治22)からその後10年間にわたり、深川地区では、毎年、平均延78隻(水料合計78円)の水船により、「船水」を購入していたという数値がある¹⁶⁾。このため、飲料水の絶対的欠乏と、病原菌による輸送手段の汚染とその危険度はきわめてたかく、そのことが表1のように、深川地区でのコレラ患者の多発をもたらしたと考えられる。

すでに指摘した通り、各区単位の集計からみた伝染病(とくにコレラ)発生の地域性は、とくに都市スラムに比定される「町」単位の行政区域のレベルまで下降して、傷病の発生率(死亡率)と地域住民との相関関係で、さらに具体的に分析がすすめられることによって、より重要な意味をもつはずである。しかし、明治初年以降、疾病の実態と死因構造を経年変化のかたちで把握する統計の編成、とくにそれを都市スラム地域とこうした地域に居住する下層民との関連において、順次集計する作業は、政府の手によっても、ついに実施されることとはなかった。

表2 おもなスラムにおける現住人口の死因別死者数（1921年）

区名	町名	人口	死因第1位		死因第2位		死因第3位		死因第4位		死因第5位		死因第6位		死因第7位		死因第8位		死因第9位		死因第10位		細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)
			肺炎・支 気管炎	下痢・ 腸炎	肺結核	腎臓炎 他	先天性 弱質	形質	脳出血	脳膜炎	脚氣	麻疹	瘧疾	不明の 死因	診	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)	細民人口 1,000人に対する死者 割合(女、内数)			
神田	三河町	2,000人	5	4	6	8	1	2	6	2	2	2	2	2	2	56(22)	28							
芝	新綱町	1,571	7	6	10	10	3	4	8	5	1	2	2	2	2	85(43)	54							
四谷	谷町	1,600	12	12	15	12	4	10	2	5	5	3	3	133(63)	83									
四谷	旭町	1,000	12	13	15	2	6	4	4	4	2	1	1	103(51)	103									
小石川	白山御殿町	2,294	20	30	13	8	7	0	8	6	6	9	2	2	2	170(77)	74							
下谷	杉本町	1,793	32	25	17	12	14	26	8	6	6	7	6	6	6	206(94)	115							
浅草	田中町	1,044	24	35	33	15	12	9	9	8	11	6	6	6	6	239(115)	229							
浅草	車町	3,783	33	29	13	7	3	6	10	8	5	7	7	7	7	153(64)	40							
本所	松倉町	1,771	18	15	17	10	10	5	8	4	5	4	4	4	4	140(67)	79							
深川	猿江裏町	2,416*	34	32	27	22	18	19	19	13	11	20	20	20	20	287(98)	119							
深川	豊川町	3,365*	50	42	26	12	16	13	23	13	10	14	14	14	14	335(161)	100							
豊川	豊岸町	2,474	17	10	8	13	9	5	7	6	3	7	7	7	7	121(50)	49							

注(1)『東京市内の細民に関する調査』(大正10年刊)に記載され、1町当たり1000人以上の「細民人口」を数える代表的なスラム合計12か町を抽出した。

(2)死因については、『東京市統計年表』(第19回)記載の「細民地区」合計34か町の死亡数統計のなかで、多い死因から、第1～10位を選び、それぞれについて、各町の死亡者数(男・女合計)を記入した。

(3)*印の「富川町」は「西町」との合算、また同「猿江裏町」は「本村町」・「東町」との合算のかたちで「細民人口」に記載されている。

(4)死亡者の合計は、表中の10大死因以外の死亡者数も合算した、同年の総数である。

日本における衛生統計調査制度の歴史は、直接には1874年（明治7）に制定された「医制」より発足し¹⁷⁾、後には内務省衛生局の所管でコレラその他の伝染病の流行に対応する対策の一環として整備されていき、また一方で、軍部関係の衛生統計の作成としてもすすめられた。それにもかかわらず、明治初期の衛生とくに疾病統計は、きわめて不備であったうえ、1880年代後半には、政府指導のもとでの公衆衛生行政の転換によって、統計編成事業さえも、後退をよぎなくされた¹⁸⁾。

19世紀後半の欧米諸国における精密な死亡・死因統計の登場に対して、明治国家の衛生（疾病・死亡）統計が不備であった理由は、予知不可能で散発・断片的な「天災文化」（例えは地震・台風・飢饉など）の結果ではなく¹⁹⁾、当時、富国強兵政策を緊急政策課題にかけた政府の基本姿勢にあったといえよう²⁰⁾。

その意味で、スラムに該当する「町」単位のレベルで死因別死者数を確定する作業は不可能であり、そのために、われわれは1920年前後まで時期をさげて、複数の統計に対する加工処理をへて、それを推計する方法を採用せざるをえない。

表2は、その結果、計出した当時の東京における都市スラムの一町当りの現在人口と主要な死因別集計である。

同表記載の内容から、当時の各スラムにおいて、年間死者数の合計と単位当りの死亡率がきわめて高率であったことがよみとれる。すなわち、死因の第1位は「肺炎・気管支肺炎」（このなかには肺結核が含まれていたことは疑いない）、第2位は「下痢・腸炎」（コレラ・赤痢・腸チフスなどの分類がないので、それらはすべてここに集計されている）、第3位は「肺結核」（第1位に含まれる肺結核死亡者数を加算すれば、さらに増加するはず）であった。同表の上位の死因のなかで、例えば「水系」伝染病ではないが、肺結核について浅草区田中町の場合、人口1044人中、同年のみで33人の死者（1万人当たりに換算すれば、316人）を数えた²¹⁾。それに「下痢・腸炎」に含まれる「水系」伝染病の死者などの他の諸死因による死亡者数の合計は229人に達している。つまりこれは、同年1年間のみで約5人（ほぼ1世帯）に死者1人という衝撃的な数字であった²²⁾。こうした「死の町」としての浅草区田中町は、『東京市内の細民に関する調査』（東京市社会局、大正10年）によれば、同区の玉姫町・浅草町・松葉町・清島町などとあわせて代表的な「細民窟」の1つであり、古来、吉原遊廓と山谷に近接して、田中耕地とよばれる水田地帯に形成された「場末町」（集落）であった。同様な条件のもとで、家族感染などによりひろがった結核、それに加えて「水系」伝染病のまん延は他の都市スラムにも共通していた事実であり、さきの表2の死亡率がその実態を物語っている²³⁾。

産業資本の確立期以降、東京の市街地（旧15区）のみでも、そうした都市スラムは、少なくとも、合計110か町以上数えられ、しかもそこには、「貧民」「細民」「窮民」などとして、きわめて数多くの下層民が居住していた点は、すでに述べた通りである²⁴⁾。

しかもそこで重要な問題は、ほぼ日露戦争期をさかいに、重化学工業の発展により資本主義の独占段階への移行に照応するかたちで、機械制工場工業の雇用労働者の所得水準の上昇にともなって堆積された都市下層民のなかから、こうした工場労働者の分化・離脱が進行し始めることであろう。しかしその事実は、とくにその時期までも含めて、機械制工場の労働者もあわせたスラム下層民全体が悪疫・伝染病の流行の被害の影響を受けるか、またはその危険性のもとにあったことを意味している。

明治初年から、政府は官営・民間工場を問わず、スラム居住の下層民・雑業者の一部分を資本制生産機構のもとで、労働力群として再編するために、維持・温存する方針をとった。日本資本主義にとって「貧なるものは殖産興業の手足」（1890年12月、第一議会に「窮民救助法案」が提出されたときの一議員の賛成発言）²⁵⁾という意味で、資本蓄積と産業資本の形成のもとでの労働力の再生産に必要な構成要素として、かれらは位置づけられた。従って、都市スラムで、悪疫・伝染病の流行・蔓延により多数の患者や死亡者が発生しそれを放置することは、政府の富国強兵・殖産興業政策の基盤が崩壊することを意味するにほかならなかった。

1870年代以降、いわゆる「下町」のスラムを中心に、コレラなどの伝染病が東京各区で流行を繰り返した事実には触れたが、当時の民間諸工場——それは京橋の印刷業・芝の織維工業・江戸川流域の雑貨品工業・深川の窯業などの地域的特性を示していた——の雇用労働者のなかにも、当然コレラが侵入した。1882年（明治15）当時、避病院に隔離された延合計5700人余りの患者のなかに679人の「職工」が指摘された例がある²⁶⁾。こうした伝染病の流行が都市の産業発展を支える労働力に深刻な打撃を与えつつあったことを、それは示していた。

また日清戦争当時、主戦場になった朝鮮と後に占領した台湾で、劣悪な衛生装備と医学知識の欠如のためもあって、出動した日本の陸軍は病死者約1万1900名を含む死者合計1万7000名余りを出した。軍隊の組織内部に侵蝕した伝染病の激発が、戦闘力の機能低下を招くのは当然である。しかもそのころ、東京の神田で、神保町の「旅人宿」に宿泊した帰還兵の1工兵少尉を初発患者にして、各区に「病毒」がまき散らされ、その後流行期間7か月にわたり、東京だけでも3000名を超えるコレ

ラ患者を数えた²⁷⁾。

このようなコレラの周期的激発、20世紀以降も、なお根づよく残存し続ける「常在性」伝染病としての赤痢・腸チフスなどの「水系」伝染病とさらに「国民病」としての結核などを加えて、政府の指導者は国家の発展には、「衛生」が基礎であるとの認識に到達する。すでに明治初年、長与専斎（大村藩の藩医から後に文部・内務官僚となった公衆衛生制度の創始者）が、「サニタリー」「ヘルス」の語を「衛生」（生命をまもる根本の道）と訳したが²⁸⁾、後年、内務官僚後藤新平が「帝国の繁栄、衛生の外なし」²⁹⁾と主張した例など、その典型であろう。

こうして、明治政府は富強政策を推進する前提として、公衆衛生（とくに検疫・予防衛生）対策に取り組まるをえず、軍部が、軍医森鷗外をドイツに留学させて、公衆衛生学を研究させた事情などもそこにあった³⁰⁾。

さらに市区改正事業のなかでも、都市環境衛生対策の中心として上水道改良問題が注目され、その実施が政府指導者や東京府政・市政関係者らに緊急課題として取り上げられるに至った要因も、前述したような当時の状況から、あきらかになるであろう。

注

- 1) G. ローゼン『公衆衛生の歴史』小栗史朗訳、第一出版株式会社(G.Rosen : A History of Public Health, 1958) 196ページ。石塚裕道「明治初期の東京におけるコレラ病対策と民衆——都市政策史研究覚書——」(→『人文学報』114号、東京都立大学、1976年、87ページ)。
- 2) 1877年（明治10）の西南戦争当時、九州各地でまん延のコレラに感染して帰還した兵士・軍夫の患者数は、陸軍で2062人（死者1046人）、海軍で74人（同22人）、加えて当時の軍事輸送を担当した三菱会社の船舶乗員59人（同25人）に達し、かれらは艦隊・船舶の寄港地神戸から関西地方に「病毒」を伝播させた。1879年（明治12）のコレラの全国的大流行（患者数約16万2600人で、明治一大正期での最高数値）の原因はそこにあった。また日清戦争の当時にも、朝鮮・台湾に出動した日本軍が戦病死者約1万1900人を出し、しかもその時の帰還兵からコレラの初発患者が発生し、東京を始めとして各地に大流行した。『東京市史稿』変災編第3、1068ページ以降、『医制百年史』資料編、厚生省、545ページ。なお石塚裕道「東京市区改正事業史研究序説——上水道改良事業と市会・ブルジョアジーの動きをめぐって——」『都市研究報告』55、東京都立大学都市研究委員会、1975年、27ページも参照されたい。
- 3) 「東京市コレラ流行百年史」『大正11年東京市コレラ流行誌』東京市役所衛生課、所収、181ページ。
- 4) 立川昭二『日本人の病歴』中央公論社、第2部以降。
- 5) 当面、『衛生局年報』（内務省）や『衛生年報』（厚生省）各年から作成された「特定

伝染病患者数・死者数の年次推移」明治9—昭和48年（前掲『医制百年史』付録の「衛生統計からみた医制百年の歩み」26ページ掲載の図4—4）をみられたい。明治末期以降、さきの6種伝染病（とくに発疹チフスなど）の患者数の合計が異常に激増した時期として、1945年（昭和20）があったが、第二次世界大戦での日本の敗戦をめぐる状況については、いまここで触れない。

- 6) 例えはコレラの発生について、全国の患者数が1万人以上の年に限定した場合、1877—1916年（明治10—大正5）まで合計10回の年を数える。それらのなかで、とくに東京を中心に流行した年は、1882年（明治15）で、ついで1886年（同19）、1890年（同23）、1895年（同28）などがそれにつぐ。石塚裕道『東京の社会経済史』紀伊国屋書店、136ページ所収の表3—4参照。つまり、全国と東京が対応しながらも、当然、東京に集中した年とそうでない年があったことになる。
- 7) その実態についてはまとめた史料として、当面『細民調査統計表』内務省、1912年『東京市内の細民に関する調査』東京市社会局、1921年などがあり、またそれらを一部に利用した津田真徴『日本の都市下層社会』ミネルヴァ書房、石塚裕道『東京の社会経済史』、中川清「戦前における都市下層の展開——東京市の場合——」（上）・（下）、『三田学会雑誌』1978年6・8月所収などの研究がある。また前掲拙稿「都市下層社会と『細民』住居論」も参照されたい。
- 8) 上・下水道の近接関係が、いかに不衛生な生活環境を結果するかについて、1896年（明治29）、神戸でコレラが流行したとき、ある地区で下水を掃除して溝渠の底に煉瓦石を敷いて下水もれを防いだところ、たちまち付近の井戸が涸れて苦情が出たという例がある。つまりこれは、台所・便所などの生活廃水が飲料水になっていたことを物語っている。前掲『衛生統計からみた医制百年の歩み』72ページ。当時の東京でも類似の事例があったことは、以下の史料などが、その一端を示唆している。例えは「（小石川区）柳町ハ、元水田ニシテ、土地極メテ卑湿、其飲料井水ノ如キハ、猶一ノ瀦溜ノ如ク、汚水ノ滲透殊ニ甚ダシク、……同番地ニ於テ5名ノ（コレラ）患者ヲ続発セリ」『虎列刺病流行紀事』内務省、明治28年。
- 9) 各区毎の統計にどれだけの意味があるかという疑問もあるが、各区の市街地の構成や特徴を考慮し（石塚裕道『日本資本主義成立史研究——明治国家と殖産興業政策——』吉川弘文館、338ページ以降）、また表2ともあわせて参考することにより、その数字が示す内容が明確になろう。
- 10) 『中央区史』上巻、昭和33年、489ページ以降。
- 11) 『千代田区史』中巻、昭和35年、165ページ以降。
- 12) 同町の「改良事業」を分析した石田頼房「1881年の神田橋本町改良事業に関する研究」（その1～3）『日本建築学会論文報告集』第288・290・291号、昭和55年2・4・5月、がその実態に触れている。
- 13) 取りあえず、前掲拙著『東京の社会経済史』、51ページ以降。
- 14) 貝塚爽平『東京の自然史』紀伊国屋書店、119ページ以降。
- 15) 江戸の上水に関しては最新の研究として、当面、伊藤好一「江戸の水道制度」西山松之助編『江戸町人の研究』、吉川弘文館、第五巻所収を紹介する。なお基本史料は『東京市史稿』上水編第一などに収録されている。

- 16) 『深川区史』上巻, 大正15年, 310ページ。『江東区史』, 昭和32年, 901-2ページ。
ただ「裏長屋」居住の下層民のなかには、貧困なため「上水買入れ」さえできず、汚濁の「井水」を飲用していたため、コレラに罹患した例が続発し、1877年（明治10）10月17日、東京府庶務課が「無代給水」を区務所に指示したことがある。『東京市史稿』変災編第三, 1091-2ページ。
- 17) 「医制」については後述するが、当面、川上武『現代日本医療史』勁草書房, 109ページをみられたい。
- 18) 細谷新治『明治前期日本経済統計解題書誌』富国強兵編（上の2），281ページ。
- 19) 鮎田豊之「天災文化と黒死病文化」『歴史公論』第三巻一号、「特集・明治維新と日本の近代化」所収のなかで、同氏は14世紀以来の黒死病（ペスト）の大流行に対して、それを予知・推測するための資料として、西欧諸国では死亡・死因統計が精密に編成されてきた点を指摘する反面、日本では、突発性で不可知の天災に対する人間の無力が統計不備を結果したと説明されている。
- 20) 明治政府は富強政策を推進する必要から、直接、政府の財政的基礎を確立するため、人口・土地・物産などの各統計の編成を優先させ、疾病（伝染病）・死亡などを含む公衆衛生統計を軽視してきた。日本の統計については日本統計研究所編『日本統計発達史』東大出版会, を参照されたい。
- 21) かつて東京で、肺結核の死亡率がもっとも高かった時期は1916年（大正5）で、1万人当たり42人であった。田中町の実態の異常性が、ここから推測できる。前掲『東京の社会経済史』表4-4も参照。
- 22) 石原修『女工と結核』（1913年）によれば、結核患者数は死者の4.6倍という指摘がある。
- 23) 横山源之助は「貧街15年間の移動」『太陽』明治45年2月のなかで、当時の東京市外地域での雑業者の増加などの現象を挙げている。前記の田中町なども、多数の死者を補う人口流入があったのであろう。
- 24) 前掲国連大学, 1979年度の拙稿報告, 6-7ページ。
- 25) 日本社会事業大学救貧制度研究会編『日本の救貧制度』勁草書房, 98-100ページ。
隅谷三喜男『日本賃労働史論』東大出版会, 103-5ページ。
- 26) 避病院の入院患者の職業構成については後述する。
- 27) 前掲『東京市コレラ流行百年史』182-3ページ。
- 28) 長与の自伝「松香私志」上巻（日本医史学会編『医学古典集』II所収）によれば、「衛生」の訳語は、中国古典『莊子』に登場する「衛生之經」（生命をまもる根本の道）に基づいたと回顧している。同書25・30ページ。
- 29) 立川昭二『病気の社会史』日本放送出版協会, 212-4ページ。1896年（明治29）2月、後藤の講演「衛生と資本」による。
- 30) 宮本忍『森鷗外の医学思想』勁草書房, にその事情が詳しい。なお森鷗外の医学・公衆衛生問題に関する史料は、『鷗外全集』岩波書店, 第28~34巻に収録されている。

II 「水系」伝染病対策と都市公衆衛生

1 コレラ対策と民衆

「社会の福祉は国家の福祉と同一である」という認識を前提に、ヨーロッパ絶対王政段階の集権国家の支配者が「国の力と富の増大のために政府はどの方策をとるべきか」という政策課題を構想した事情は¹⁾、19世紀後半の明治国家官僚が富国強兵政策の実現をめざして、公衆衛生（ここでは伝染病）対策に関心をふかめていった事情に共通していた。当時の日本で、それは繰り返されたコレラの激発・流行に対する治療・検疫・予防対策であり、その意味でコレラ対策は公衆衛生問題の原点に位置づけられると同時に、都市のスラムに限定すれば、主要な「都市問題」（社会問題と環境汚染問題、ないし両者の結合）の一つに対応する都市政策の一側面でもあったはずである。

日本での公衆衛生制度の発足は、明治初年における岩倉遣外使節団の海外視察（1871年4月－1873年9月）²⁾を通じての西欧の医療制度とくにオランダのそれを参考に起草された「医制」76か条（1874年8月）の公布を契機とする³⁾。

明治初期、民衆支配のための戸籍→警察行政および資本主義育成のための勧業行政を中心に、いわゆる「大久保政権」（1874年に成立した最初の中央集権的官僚支配体制）のもとで⁴⁾、内務省が開設される時期までの医療・公衆衛生行政は、当初、文部省の所管であった。当時、医事行政の管理は西欧医学にその基礎をおく医学教育部門とあわせて、廢藩置県後の太政官三院八省制の実現とともに設置された文部省がそれを管掌し、公衆衛生行政・西欧医学教育・医師開業免許・医薬分業などの諸制度が「医制」によって確立した⁵⁾。こうして、文部省中心の集権的衛生行政機構が衛生局——地方官——「医務取締」（地方医師）を軸に制度化された。しかし、当時の医師の八割強が「漢医」であった点に配慮すれば⁶⁾、西欧の医事制度をモデルにした「医制」の完全実施は、きわめて困難であったうえ、内務省新設（1874年）の直後、中央官庁の衛生担当部門が文部省から同省へ移管されたこともあって、ほとんど実効を収めることはなかった。

ついで、内務省段階での公衆衛生対策は「教育勧業百般開明ノ事業皆衛生事務ノ弛張ニ從テ伸縮セサルヲ得ス」⁷⁾とその重要性が的確に把握されるとともに、かつて東京府を含む京都・大阪の三都に限定されていた文部省の「医制」（欧米の制度・文化の移植という点で、それは政策の試行錯誤の実験台の意味をもった）を新設の衛

生局の管理に移して全国に拡大したうえ、東京については、全国警察機構の中でも、とくに重視された「東京警視庁」の所管のもとにそれをおくことになった。

この時点から都市スラムにも配慮した内務省行政は、一方で「無告ノ窮民」（最下層民）を救恤する「救貧」行政権を収斂すると同時に⁸⁾、他方で強権的な警察権力を背景とした公衆衛生政策を展開した。つまり当時の東京のコレラ対策は、内務省のもとで東京警視本署（1877年1月設置）と東京府に両属していたことになる。

現在、すでにその病因があきらかにされたコレラの伝染について、19世紀なかばまでヨーロッパでも統一的学説はなく、明治初年の日本でも、その発生・流行をめぐり「瘴気説」（Miasma、「局地的大気状態」=「毒氣」に要因を求める考え方）と「接触伝染説」（Contagion、「特定の伝染体」の媒介による感染に原因があるとする見解）が対立し、医学・公衆衛生関係者らの争点になっていた。⁹⁾

そうした状況のなかで、前述したように、1877年（明治10）の西南戦争の勃発をきっかけとして、長崎→横浜→東京の伝染経路により、東京を含めて、始めて本格的なコレラの全国的流行に直面した場合、民衆が祈禱や御符などの俗信や根拠のない浮説で¹⁰⁾、適切な措置をとりえないまま、パニック状態に陥っていた当時、政府は「虎列刺病予防法心得」（1877年8月）を指示した。それは内務省から各府県（東京を除く）と、東京警視本署を通じて布告された最初でしかも体系的な通達であり、以後その一部が改補されながら「伝染病予防規則」（1880年7月）として拡充される。さきの「心得」の要点は、開港場船舶に関する検疫、患者の届出と隔離対策、予防細則から成り、後に避病院の設置と運営、清掃その他の環境・予防対策が加わる¹¹⁾。

こうして地方行政組織を通じてのコレラに対する隔離（クワランティン）・防疫の法的対策が、一応整備された。しかし前述したように、そのころ、治療・検疫・予防担当者の大部分が「漢医」であった限り、感染者への対策は患者の「隔離」方式がその中心にならざるをえなかった。

近代医学の発展の過程で、疾病に対する社会の防衛対策が患者の治療から積極的な予防体制に移行する以前の段階で、おもに展開した方法は病人の「隔離」または「殺害」というやり方であったという指摘は¹²⁾、さきの明治政府によるコレラ対策の本質を示唆する。

その場合、病原菌に感染した民衆への具体的措置は、警察力を背景にした「避病院」への強制収容がその中心であった。東京について、当時の避病院（伝染病患者の隔離病院）は1877年（明治10）ごろから、深川富岡門前・浅草老松町・芝愛宕下

町（以上府立）また本郷森川町宿続き向ヶ岡・市ヶ谷富久町監獄支署地続き・北品川洲崎旧台場・本所緑町学校地（以上東京警視本署所管）などに新設され、いずれも一か年半程度、経過してから、解体ないし統合された¹³⁾。いずれも患者は一か所に20~30人またはそれ以上で、大部分は公共施設に隣接した利用度の低い土地かまたは場末町ないし近郊に位置し、簡略で粗末なバラック小屋に等しかった。その後、常設の伝染病院は、1886年（明治19）以降、駒込・本所・大久保・広尾などに開設される¹⁴⁾。

ところで、入院者の実態は「十中八九ハ人家稠密不潔狭隘ノ裏店ニアリテ消毒薬サヘ購求シ能ハサルノ貧民¹⁵⁾」であり、表3にみるように、力役・職工・商業・農業の従事者で、換言すれば、筋肉労働者・小工場労働者・職人・小商人などとみられ、その大部分はスラムに居住する小営業者と雑業層であったといつてもよい¹⁶⁾。「矮陋不潔の病室」に収容された患者に対して、医療知識に乏しい医師は満足な手当もせず、放置するだけであり、時にはコレラ類似症患者が真性コレラに「院内感染」した事例などは、一種の「棄民」政策にも等しいものであった¹⁷⁾。このため、警察権行使による強制入院をめぐり、各地で「コレラ一揆」が続発し¹⁸⁾、後には患者の自宅療養が容認されるに至った。

避病院への入院患者を出したコレラ発生地区の都市スラムでは、例えば、神田区橋本町¹⁹⁾や浅草区寿町のように「人家稠密、構造極メテ疎悪、住民概シテ貧困、職業ハ力役片布紙屑買等多シ…飲水ハ…神田上水又ハ堀井ヲ用ヒ」、伝染病が発生すれば、「人民多クハ避病院ニ送致セラルルヲ畏忌スルヨリ、勉メテ病患ヲ隠匿シ、密ニ其衣服ヲ川河井ノ辺等ニ洗濯シ、又ハ排泄物ヲ溝渠下水等ニ投棄²⁰⁾」する状態であった。

これに対して東京警視本署のコレラ対策は、感染者の緊急申告義務を始め、生活

表3 深川避病院コレラ患者数(1880年7~10月)

性別	職業	人数	年令	治療結果
男	諸業	1	20歳未満	治癒
男	力役	"	30歳未満	"
男	職工	2	40歳 "	"
男	力役	1	" "	"
女	職工	1	" "	死亡
男	"	1	" "	"
男	諸業	1	" "	"
男	農業	1	50歳 "	治癒
男	力役	1	" "	"
男	諸業	1	" "	死亡
男	商	1	" "	"
男	諸業	1	60歳 "	治癒
女	"	1	" "	"
男	職工	1	" "	"
男	力役	1	" "	"
男	職工	1	70歳 "	"
女	"	1	" "	"

注『回議録』衛生課、明治14年（東京都公文書館所蔵）による。

環境に対する消毒や患者の隔離その他、民衆生活の最底辺にまで、人権を無視してまでの警察権力の行使とその強権的介入として展開されたため²¹⁾、府の衛生行政権は、むしろ警察権のもとに従属するかたちになった。しかも東京では、民衆と接触する末端の伝染病対策は、前述のように、東京府庁と東京警察視本署に両属していたため、公衆衛生行政体系の重複と混乱を招くことになり、内務省は両庁に対して「事務分掌」を通達したうえ、1879年（明治12）7月、同省に中央衛生会が仮設された際、そのもとに東京地方衛生会を設置するなど、若干の試行段階をへて、翌年4月に地方衛生会規則に基づいて、正式に東京地方衛生会を制度化した。ここに始めて、東京を含む地方公衆衛生制度は、内務省管轄下に府県衛生課長一課員一町村衛生委員（有給者と無給者）の行政体系を軸に整備され始めた、それと平行して防疫体制については、さきの両庁の所管事務を調整して、1882年（明治15）7月、新たに東京検疫局が開設され、各町村では「隣保団結」の衛生組合が組織された。しかし、東京検疫局ははやくも3か月後に閉鎖され、以後、検疫局方式はコレラ流行の最盛期にのみ新設される臨時機構に切り換えられることになったが、また区町村衛生委員にも矛盾があった。

表4 東京府の区町村衛生委員人数（1880年）

	人口	区名	1地域の委員数	委員数合計
15区	8万人以上	神田・日本橋・京橋・芝・浅草	7人	35人
	6万人以上8万人未満	本所	6	6
	4万人以上6万人未満	麹町・本郷・下谷・深川	5	20
	2万人以上4万人未満	麻布・赤坂・四谷・牛込・小石川	4	20
6郡	4,000人以上		6	—
	3,000人以上4,000人未満		5	—
	2,000人以上3,000人未満		4	—
	1,000人以上2,000人未満		3	—
	1,000人未満		2	—

注 『東京府史料』『東京府統計書』（1882年）その他より作成。

すなわち、1880年（明治13）当時、東京で任命された衛生委員数は表4の通りである。当時の東京で、一区に4～7名という人数について、その選任の基準が明確ではないが、任命された委員の実態は「士族」ないし「平民」で、しかも宅地地主・家主・商人らに代表される都市住民上層の「名望家」に位置づけられよう²²⁾。

だが、これらの役員は「衛生ノ本意」を理解せず、「悪疫予防」の任に当るを回避し、「朝ニ衛生委員トナリタニ之ヲ辞」すという状態でその制度自体も安定せず、1885年（明治18）8月には廃止されるに至った。

すでに東京を含めて、コレラの全国的な大流行が、とくに1882年（明治15）以降

も、1886年（同19）、1890年（同23）、1895年（同28）と繰り返された事実は表1などで確認されたが、そうした時期に地方レベルでの防疫事務は各地区によって統一されないまま、自発的で任意な組織に委ねられることになった。つぎに東京市内各区のスラムの存在を考慮しながら²³⁾、若干の事例を要約しよう²⁴⁾。

（日本橋区） 「地主差配人または区内重立たる者」数十名を招集、そのなかから「巡回員」を選任し、悪疫予防と清潔法について管内を巡回させる。その場合、下水・便所などの清掃状態、下層民への施療券発行の事情²⁵⁾、コレラ類似症患者の派出所への通知などを担当させる。

（浅草区） 「講談会」を開催してコレラ予防法を区民に説明するとともに、「心得書」数万部を印刷して毎戸に配布する。「貧困者」には施療を実施し、また「芥溜」の処理、便所の改造に着手する。

（深川区） 既設の「衛生会」を中心に区内各所に「衛生支会」を設置して、伝染病の予防講演会を開催、また「巡回員」を置いて下水工事などを指導する。また他方で「嘱託医員」を指示し、「臨時施療券」を発行して「貧困病者」を治療するとともに、区内の飲食店・寄席・劇場の経営を指導し、井戸水の試験なども実施する²⁶⁾。

ここにみるように、当時のスラムを対象とした東京の防疫対策は、地域の住民上層（地主・家主または差配人＝「大家」とよばれる貸家管理人）を通じて、「裏長屋」などの環境衛生の改善にその重点が置かれていたといえよう。

しかし、すでに1883年（明治16）以降、内務卿に就任した山県有朋のもとで、松方（正義）財政を背景とする軍備拡張政策の影響を受けて、公衆衛生行政は後退をよぎなくされることになった。山県の軍国主義政策は「強兵」を至上課題にかかげて、軍事・警察・土木その他の諸費を重視する反面、教育・衛生・病院費などを減額するという内容であり²⁷⁾、事実、1885年（明治18）に地方衛生委員制度や地方衛生会は廃止された。

また同年の内閣制施行と同時に中央衛生官庁機構が縮小され、府県衛生業務も改廃されて、府県郡区に設置された行政警察機構の一部に防疫事務が移管されて、地方衛生行政は地方レベルでその手足を失なった²⁸⁾。

当時、公衆衛生行政担当の指導的地位にあった長与専斎は防疫対策として、以下の三つの方法を指摘した²⁹⁾。

- (1) 上下水道その他都市衛生施設や公衆衛生の徹底により、悪疫流行の原因を除去すること

- (2) 海港検疫を厳重に実施すること
- (3) 伝染病の流行時に、患者の消毒・遮断・隔離などを施行すること

從来、政府や東京府が展開した防疫対策は、以上のなかで第三の方法に最も力点が置かれていたが、1886年（明治19）前後を画期とする公衆衛生行政の後退は、その後、伝染病関係諸法規の整備にもかかわらずすすめられ、國家権力による衛生行政の「官治化」は1893年（明治26）の地方官官制の改正により、警察行政への衛生行政の組み入れによって完成し、以後、日本の衛生警察行政制度の骨格が形成される。つまり日本の公衆衛生行政の基調は国家の富国強兵政策のもとに、先の三つの方法のなかで最も重要な第一の課題すなわち上水道改良事業を除いて都市施設や生活環境、換言すれば、都市全体の改造による伝染病の根絶という方向にむかわなかつたことが、ここで指摘されなければならない。

2 上・下水道改良問題とスラム

「都市の立地および発展形態を規制する最も重要な要件の一つは、土地の給排水の便」であり、したがって「都市内で独自な循環系を形成する上下水道は、最も基礎的な都市施設である」と指摘されたように³⁰⁾、都市のあり方を規定する最も基本的な要素の一つが上水（飲料水）の確保と下水（生活排水）の処理であることは、古今東西、いずれの国家や民族でも変わらない。

17世紀始め、都市として江戸が建設されてから、また明治維新後、それが東京と改称されても、洋式の近代上水道施設が普及するまでの約3世紀間、住民に対する給排水は、玉川・神田上水その他の「江戸水道」の送水・配水技術と各地の掘抜き井戸を基本に上水需要がまかなわれてきた。すでに検討したように³¹⁾、井戸とそれに近接した共同便所という一組の上・下水施設を中心に、（ただし、「上水」が引かれていた地域もある）数戸またはそれ以上の下層民の家族（場合によっては同居人も含む）が集住する「裏長屋」の住居様式は、いわば「水」という側面から規制された、施設の共同利用形態の一つにほかならなかったといえよう。

ただ日本の場合、豊富で良質な「水資源」にもかかわらず³²⁾、基本的な導水・給水施設には開渠の部分も多く、また「木管」（木樋）・分水樹・給水樋などが木製であったため、その一部は老朽・腐敗して上水が汚染され、不潔な状態にあったことは、すでにいわれた通りである³³⁾。

明治初年、大区制の時期（1872—8年）に、第三大区（後の四谷・新宿地区）詰の一係員が報告した調査結果は、その実態をよく示している。以下その一部分を要

約しよう³⁴⁾。

(玉川上水)

- 一 「四ッ谷大木戸ヨリ以外一丁程…降雨ノ節道路ノ悪水，腐敗物牛馬犬猫ノ糞尿トモ盡ク上水へ溢レ入ル」
- 一 「大木戸ヨリ代田村迄…塵芥ハ古菰，草鞋，木枝，野草，木根ノ類，亦屢々犬猫腐敗ノ斃体，時トシテハ腐敗ノ人屍モ流レ来ル」

(神田上水)

- 一 「水源ヨリ関口町上水堰迄，田畠毎ノ垢穢不用水悉ク落入ス」
- 一 「淀橋辺ヨリハ人家ト相接シ…上水ノ中ニ（家ノ）根駄廻リノ杭ヲ建テ有ルアリ」（カッコ内は筆者）

江戸時代以来，上水管理の指示は布達されていたはずであるが，ここにみる汚染の状況には，東京の近郊への市街地の拡大・進展という一要因もそこに含まれていたといってよい。

表5 東京市における飲料水の水質検査結果（1905年）

	固形物総量	細菌数		
		最多	最少	平均
旧水道水	71,950	61,600	1,600	6,591
堀井水	385,754	83,200	60	6,392
新水道水	55,918	1,254	0	34

注(1) 遠山椿吉『東京市改良水道の衛生学的考察』(明治38年)
による。

(2) 「細菌数」は、1立方センチ当りの「細菌聚落数」を示す。

1905年（明治38）といえば、後述するように、市営の改良（新）水道工事が完成してすでに各区に給水が開始されていく段階で³⁵⁾、さきの大小区制の時期よりかなり後になるが、そのころ公衆衛生学者（遠山椿吉）による飲料水の水質検査結果がまとめられた（表5参照）。同表から旧水道の水質について、細菌数などによる汚染の程度は井戸水のそれに近かったことも理解できよう。こうした実態と、さかのぼってさきの玉川・神田上水の調査報告とを照合すれば、旧来の「江戸水道」に代表される給水が、もはや民衆の衛生と保健にとって放置できない状態にあり、環境衛生改善の最重要問題として、上水道改良事業が政府また地方団体にとって、あるいは住民レベルからも、緊急の課題になるのは必至であった。

しかしそうみてみたように、また他方で、汚物投入などによる玉川・神田上水の「下水道化」の原因が、いわば「都市化」による住民の生活排水によるところが大きか

ったとすれば、上水道の改良は下水処理とも不可分の関係にあったはずであり、両者をあわせて考察する必要がここにある。

幕末・維新期に欧米列強による日本の半植民地化の危機の進行のもとで、各地の開港場（東京・横浜・大阪・神戸・長崎その他）に設定された「居留地」が外国人の商業・貿易・文化活動などの中心であった以上³⁶⁾、かれらの洋式生活の拠点であったその地区に、まず上・下水道敷設の要求が登場するのは当然であろう。そうした動きを背景に、1887年（明治20）、日本最初の近代水道として実現した例は横浜水道であった。また東京築地や神戸の居留地でも上・下水道が開港当初から問題となり、神戸では1900年（明治33）には上水ダムが建設され、水の供給が開始されている³⁷⁾。

伝染病の流行による民衆生活の危機と破壊、居留地を中心とした外国人の要求などを背後に、明治国家の首都として東京の都市施設を改良・整備することは、当時、条約改正をめざしていた政府にとっても焦眉の問題であった。

その意味では、前述したように、上水道改良問題は国家の富強政策のもとで、民衆に必要な都市施設の充実あるいは生活環境の改善が軽視されたなかでも、むしろ例外の事業であった。教育・衛生・病院費などの削減を主張した山県有朋でさえ、1886年（明治19）のコレラの大流行について「頻年虎列刺流行ノ惨毒ニ懲り該事業（上水道改良…筆者注）ヲ除クノ外復タ他ニ予防方ノ依頼スベキモノナキニ由ル³⁸⁾」とその重要性を認めざるをえなかった。

明治初期、東京の上水管理権は民部省→工部省→大蔵省などの所管をへて、東京都へ移管されたが、1872年（明治5）当時、用水汚染の禁止措置が通達されたこともあり、その管理には早くから関心が払われていた³⁹⁾。こうした状況にあって、1874年（明治7）1月、開設直後の内務省で従来の木管水道を鉄管に交換して上水道施設を改良しようとする動きが構想され、それが同省雇用オランダ人土木技師V. ドールンに委託・起草させて体系化された文書が『東京水道改良意見書⁴⁰⁾』であった。同史料は水道公営の原則に基づいて、蒸気ポンプ・給水栓・ろ過装置・送水鉄管などを配置した近代的な有圧上水道施設の必要性を、西欧諸国の事例との比較で説明したうえで、具体的に施設技術の内容を詳述した。その点で、この意見書は政府の立場から推進された上水道改良事業の出発点に位置づけられる。

他方、東京府でもそれから2年後、水道改正委員を任命して改良調査を指令し、1877年（明治10）9月に『東京水道改説之概略』をまとめた。その要旨は前述のドールンの意見を基礎に若干それを修正した程度で、基調は変わっていない。

こうした経過をへて、1888年（明治21）10月、上水道改良事業をも担当所管に含める東京市区改正委員会が東京市区改正条例の方針にそって組織され⁴¹⁾、ここに制度上、以後30年間にわたる事業が正式に発足することになった。

ところで上水道敷設の方式をめぐり、そのころ市区改正委員であった渋沢栄一を中心に一部のブルジョアジーから内務省宛てに東京水道会社の設立案が提出されたが、1890年（明治23）2月、政府は勅令第9号により水道条例を公布して上水道公営の方針を確定した。その5か月後、東京市区改正委員会の水道改良設計が政府から認可された。その内容は市民150万人を給水人口の目標に（1888年当時の市人口は約129万8600人余り）、多摩川を水源として、1人1日に2.6立方尺の配水量を確保する計画であった。そのための給水施設として、浄水本工場（千駄ヶ谷村）と分工場を新設、沈澱池とポンプ機械その他浄化栓約4400個を配置したうえ、それらの区間を鉄製の本・支管で接続するという構想で、総経費690万円（起債）、5か年の工期が予定された。

本来、東京市区改正事業は、わが国最初の都市計画、具体的にはフランス第二帝政期のパリ再開発にならった東京改造事業であり、国家の富国強兵政策にあわせて、首都東京をつくり変えようということであった⁴²⁾。その事業の内容は道路改裝を中心に、溝渠・橋梁・公園・鉄道・市場・火

葬場・墓地などの都市諸施設の整備・新設を主体としたが（表6参照）、こうした都市改造は、明治初年以降、銀座煉瓦街の建設、神田橋本町の市街地改造、神田三崎町の洋式市街化⁴³⁾などを通じてすすめられてきた「スラム・クリアランス」と矛盾する事業ではなく、それを容認する「上から」の都市づくりであった。

そして上水道改良問題は「臨時事業」として、市区改正事業の一部分を占めたのみならず、とくに日清戦争直後には所要経費が集中的に支出された。とくに道路改

表6 東京市区改正事業経費支出総額とその比率

		支出総額	比率	
市	区	改 正 費	円	
(内訳)	道 溝 橋 河 公	路 渠 梁 濘 園 費	25,959,115 1,915,934 248,062 1,508,315 62,661 5,850,000	51.3 3.8 0.5 3.0 0.1 11.6
		市公債償還基金へ編入	1,755,524	3.5
	水	道 改 良 費	9,188,672	18.2
	水	道 拡 張 費	1,239,744	2.5
	下	水 道 改 良 費	2,855,505	5.5
		合 計	50,583,532	100.0

注(1)『東京市区改正事業誌』より作成。

(2) 円未満は4捨5入。

正費が市区改正費総額の中心を占めたにもかかわらず、1896年（明治29）から1899年（同32）の4か年間には上水道改良費が道路改正費の9倍弱にも達した⁴⁴⁾。

しかし、当時の日本工業界の製鉄・冶金技術水準からみて、給水用鉄管とその付属品の大量生産は容易ではなかった。国産か輸入かの対立のなかで、その製造と納品を請負った「日本鋳鉄会社」が、その鉄管受注体制と生産能力の不備、それに加えて日清戦争の切迫によるコークスなどの原材料の急騰、労働賃銀の上昇、熟練職工の軍部への徴用などの諸要因により、東京への納品違約をまねき、しかもそれが後に、納入条件の緩和をめぐって、市会議員への贈賄事件いわゆる「水道疑獄」へと拡大した経過については、ここでは省略しよう⁴⁵⁾。

表7 スラムにおける上水道の普及率（1911年）

区	町名	水道水(A)	井戸水	井戸水・水道併用	不評	合計(B)	$\frac{A}{B} \times 100$
下谷	金杉下町	251戸	487	21	1	760	33
	龍泉寺町	195	503	1	2	701	29
	入谷町	157	176	0	1	334	47
	万年町	401	204	17	14	636	63
	山伏町	354	141	2	3	500	71
浅草	神吉町	8	36	2	0	46	17
	新谷町	11	41	2	0	54	20
合 計		977	1,588	45	21	3,031	32

注(1)『細民調査統計表』(内務省編、明治44年調査)より作成。

(2)「長屋」のみを集計し、「平家1戸建」を除く。

ともかくこうした経緯をへて、上水道改良事業は当初予定の工期より約4か年おくれ、予算も200万円増額されて、1898年（明治31）12月に完了し、日本橋・神田・下谷などの地区から給水を開始、以後その区域はしだいにひろがった。そして給水は、表7に記載された下谷万年町・山伏町などの例のように、まず代表的なスラムに対して優先的に実施されたようではあるが、明治末期でも東京市内各区スラムの「水道水」普及率はまだ平均3割強であった。

しかも上水道改良事業が進行したとはいえ、下水道の改善は、ほとんど未着手であった。下水道に関する東京府の関心は、1882年(明治15)，記録的なコレラの大流行を機会に、その翌年4月、内務卿山田顕義が東京の上下水道の改良について示達し、ついで内務卿の役職を交替した山県有朋も、そのための補助費の交付を願出てその旨が認められている。

こうして1884年(明治17)，市街地の污水渠の改造のため、内務省雇オランダ人技師デ・レーケの助言をえて、東京府は、当時、人家が稠密で悪疫流行の神田鍋町・鍛冶町以西・龍閑町・新町以北の地域（現在の国鉄秋葉原駅周辺と外神田一帯で、

当時は零細な職人町が集中していたスラム)を対象に工事に着工した。その内容は煉瓦造の本主管と陶製の分主管を埋設して相互に連結し、汚水・雨水を排除するという工事であったが、着工から3年目に補助金交付が中止されたため、下水道改良も停止されるに至った。これが「神田下水」といわれた工事の経過である⁴⁶⁾。

以後、東京市区改正事業の過程で下水設計委員が任命され、調査報告書まで提出されたことがある。そこでは当時、農家肥料(下肥)として価値があった屎尿は除外され、雨水と汚水のみが取りあげられていたが、それも緊急事業として上水道の施設整備が重視されたため、下水道改良は延期された。この後にも例えば、1904年(明治37)に東京市下水道の設計が考えられたこともあるが、事業は容易にすすまなかった。

表8 伝染病患者数と飲料水の関係(1910年) (単位:人)

	市水道	井戸水	不明	合計
コレラ	1	—	—	1
赤痢	747	168	24	939
腸チフス	3,882	977	193	5,052
痘瘡	5	—	—	5
猩紅熱	462	121	42	625
ジフテリヤ	721	179	59	959
合計	5,818	1,445	318	7,581

注(1)『東京市統計年表』より作成。

(2)「赤痢」人数には、同疑似症も含む。

以上みたとおり、上水道施設の整備とともに、それにワクチンの開発と普及、条約改正を契機とする海港検疫法(1899年)の制定と海港検疫所の設置など⁴⁷⁾、いくつか条件の改善が「水系」伝染病の流行を後退させた事実は図1からも理解されよう。

しかしながら、上水道改良事業の結果は過大に評価されではならない。表8のように明治末期までには法定伝染病のなかで、たしかにコレラの流行は鎮静したが、同じく「水系」伝染病の一つである腸チフスそれについて赤痢患者は、市営の「上水道」利用者のなかからも、多数、発生していた事実に注意する必要がある(図1も参照)。

とくに腸チフスはコレラの感染経路と同様に、病原菌に汚染された飲食物や飲料水によって伝染する経口伝染病の一つであるが、コレラのように急性症状を示さず、患者の体内で病原菌が増殖して、ほとんど永久的な保菌者となることがある。その点で保菌者の長期隔離は困難であって、当時の医療技術により、腸チフスを根絶させることは難かしかった。

しかも下水道改良事業が停滞していただけでなく、1900年（明治33）に施行された「汚物掃除法」「下水道法」の適用の範囲からも除外されたように、屎尿処理を未解決にしたまままでの東京の市街地改造は、防疫体制のうえでも重要な問題を残すことになった。その背後では都市住民の屎尿が近郊の農業経営に必要な下肥として扱われ、「汲取権」を含む売買の対象になっていたという当時の事情がある。とくに裏長屋の借家人については、その屎尿の処分権は都市地主に独占され、地主は下肥の処分を競争入札して少なくない利益をえていた⁴⁸⁾。便所（下水道）の改良は、それが停滞することから利益を引き出す階層（地主）がいる限り、進行しなかったのは当然である。

いずれにしても日本での伝染病流行に対する防疫対策は上・下水道を中心とする都市全体の改造を前提とせず、一応の対症療法で当面の危機を回避してきたため、都市問題の解決という点では、なおその後に多くの問題を残すことになったといえよう。

注

- 1) G. ローゼン、前掲書71ページ。16世紀以降の西欧において、一方で絶対主義諸国（プロイセン、オーストリアその他）のように中央集権的性格をそなえた公衆衛生行政の展開に対して、他方でイギリスのように強力な地方自治制度と矛盾するようなかたちで、公衆衛生対策を推進しようとした（それは中央政府の「干渉主義」として国民に理解され、阻止と反撃を招いた）二つの方向が従来指摘されている。H.E. シゲリスト『文明と病気』上、松藤元訳、岩波書店（H.E.Sigerist : Civilization and Disease, 1943.）134-35ページ。後述するように、明治国家の公衆衛生行政は、その性格においても、また公衆衛生学の継承の点でも前者の系列に属する。なおイギリスの場合については、武居良明「イギリス産業革命期における公衆衛生問題」『社会経済史学』40-4号、1974年12月、を当面参照されたい。
- 2) 大久保利謙編『岩倉使節の研究』宗高書房、田中彰『岩倉使節団』講談社、など。
- 3) 原文は前掲『医制百年史』資料編、36ページ以降に収録されている。
- 4) 前掲、石塚裕道『日本資本主義成立史研究』、29ページ以降参照。
- 5) 「医制」については前掲川上武『現代日本医療史』を当面参照。
- 6) 1874年（明治7），全国の医師合計2万8262人中に占める漢医の比率は81.4%，なお後の1900年（同33）になっても、医師合計4万924人中、「従来開業」（漢医が大部分であったと推定される）の比率が53.6%であったということは、明治期の医療水準を考える点で重要であろう（前掲『医制百年史』資料編の所収統計、表12）。
- 7) 明治9年2月4日、内務省伺。『法規分類大全』第一編、衛生門・衛生総、7-8ページ）。
- 8) 当時の政府の救貧行政の対象は、血縁的ないし共同体的扶養の範囲からも欠落した

「独身老幼廢疾病」の者に限定された。日本社会事業大学救貧制度研究会編『日本の救貧制度』勁草書房、61-3ページ。

- 9) 川喜多愛郎『近代医学の史的基盤』下、岩波書店、1010ページ以降。
- 10) 例えば、「コレラ踊り」「百万遍」の流行、あるいは外国人が「狐」を付けてコレラを感染させるとか、または巡査が井戸へ毒を投入してまわったためであるとか、こうした風評はきわめて多い。『朝野新聞』明治12年9月21日。こうした状況のなかで、ほとんど科学的根拠がない民間治療・予防法の俗書も多数刊行された。若干例を紹介すると、川島義『虎列刺病・医師の来る迄』(明治10年)、二階堂保則『虎影漫録』(同12年)、細川潤次郎『虎列刺病忍耐療法』(同15年)、中田鎗吉『虎列刺予防一口噸』(同年)、勝沢義一『コレラ病ノウツラン予防草』(同20年)など。なお小木新造『東京時代』日本放送出版協会、109-11ページもみられたい。
- 11) 『法規分類大全』第一編、衛生門・疾疫—予防、8ページ以降。
- 12) G. ローゼン前掲書、6ページ。
- 13) 『東京市史稿』変災編三、1067ページ。『東京府史』行政編第6卷、662-3ページ。
- 14) 『駒込病院百年のあゆみ』東京都立駒込病院、(パンフレット)所収の年表参照。
- 15) 回議録』東京府衛生課、明治15年所収の「東京地方衛生会議筆記」参照。
- 16) 表3掲載の患者階層区分は、あまり明確でないが、1916年(大正5)ごろまで、時期をずらせば、その職業があきらかになる。本所病院の例(1916年8-10月)でみると、隔離患者数180人のなかで第1位の職業は船乗・筏業53、ついで職業不定35、人夫・日雇・軽子20、職工11、魚屋10人などで、以下、菓子屋・下駄屋・荷運人・店員・印刷および判屋・船屋・行商人・桶職・大工・鋤屋・機織職・植木屋・メリヤス商・洋服裁縫師・撒水夫・蕎麦屋・車曳・産婆などがそれらに続いている。いずれも都市下層民であったといえよう。前掲『大正11年・東京市コレラ流行誌』、288-9ページ。
- 17) 『衛生会書類』東京府衛生課、明治20年。なお、長与専斎『虎列刺の予防に就て』『大日本私立衛生会雑誌』第146号、明治28年、651-2ページに、「病院の構造上より医師、看護人、薬品、器具に至るまで不完全を極めたる其上に…矮陋不潔の病室内に棄つるが如くに入れられて…甚しきは医師の手に触れず一滴の湯薬をさへ得ずして鬼籍に入るのも少なからず」の記事は当時の実情をよく示している。
- 18) 明治10年(岡山・千葉県)、同12年(新潟10件・愛知6件・群馬2件・埼玉・京都・神奈川・福井県各1件)、同13年(群馬県)、同15年(神奈川県2件)、同19年(神奈川県)、同23年(岡山・長崎県)など。青木虹二『明治農民騒擾の年次的研究』新生社。
- 19) 注12)の石田頼房論文を参照されたい。
- 20) 『虎列刺病流行紀事』内務省、明治12年。前掲『東京市史稿』変災編第三、1100-3ページ。
- 21) 当時、政府の防疫対策をめぐって民衆の怨嗟ははげしく、例えば中央衛生会より内務省への具申(明治12年12月)のなかに「予防方施行…其嚴ナルモノハ細苛ニ涉リ…生計ヲ妨ケ資産ヲ傷リ遂ニ民心ニ矯拂シ怨嗟ヲ來スノ極ニ達スル」とその実態が報告されていた。『法規分類大全』第一編、衛生門・衛生総、65ページ。また1882年(明治15)のコレラの流行期には「いやだいやだよ、巡査はいやだ、巡査コレラの先走り」(添田啞蟬坊『流行歌明治大正史』春秋社)、とまで「演歌」に歌われた。これは民衆

の立場からの不満をよく代弁している。

- 22) 『回議録』東京府衛生課, 明治14年。
- 23) 明治前期の東京のスラムの位置については, 前掲国連大学報告(筆者, 1980年度)を参照されたい。
- 24) 「東京府下各郡区悪疫予防経画ノ概況」『大日本私立衛生会雑誌』第38号付録, 明治19年7月31日, 3-13ページ。
- 25) 北原糸子「施療の論理——都市における貧困と病気への施策——」『日本社会史研究』芳賀幸四郎先生古稀記念, 笠間書院, 参照。
- 26) 本史料には, このほかに麹町区・京橋区・芝区・麻布と赤坂区・本所区および東多摩・南豊島郡・南足立郡・南葛飾郡の例が記載されている。
- 27) 山県有朋「地方経済改良の議」大山梓編, 『山県有朋意見書』原書房, 155ページ。
- 28) 細谷新治, 前掲書, 281ページ。
- 29) 長与専斎「虎列刺病ノ予防ハ如何ナル方針ヲ取ルベキカ」『大日本私立衛生会雑誌』第46号, 明治20年, 15-8ページ。川上武、前掲書, 132ページ。
- 30) 小菅伸彦, 前掲論文(国連大学, 1979年度報告) 2ページ。
- 31) 石塚裕道, 前掲論文(国連大学, 1979年度報告) 18-20ページ。
- 32) 西欧とくにイギリスを例にあげると, 19世紀なかばのロンドンのテームズ川の悪臭と汚染は極限に達していたにもかかわらず, 毎日8200万ガロンの水が飲料水や生活用水として汲みあげられ, しかも水道会社から清潔な上水を購入できる階層は限られていた。ミッチャエル・リーズ『ロンドン庶民生活史』松村赳訳, 第13章。比較史的考察を試みれば, ほぼ同時代の江戸ないし東京の水道事情がロンドンなどに比べて劣っていたわけではない。
- 33) 『日本水道史』各論編1, 日本水道協会。『東京都水道史』東京都水道局, その他。
- 34) 前掲『東京都水道史』115-6ページ所収の奥村陟の調査報告。日付はないが, 1873年(明治6)かその翌年あたりと推定される。
- 35) 東京の改良水道工事落成により, 1898年(明治31)12月以降, 各区に給水が開始される。その翌年8月には日本橋・神田・下谷の3区は全域給水, 麹町・本郷・浅草・本所・京橋の5区は一部給水と報道された(『朝日新聞』明治32年8月22日)。
- 36) 前掲, 石塚裕道論文(国連大学, 1978年度報告)参照。
- 37) 『日本水道史』各論編I, 800ページ。『築地居留地』都市紀要4, 261ページ。『神戸外国人居留地』(The Japan Chronicle 紙, Jubilee Number 1868-1918), 堀博・小出石史郎共訳, 神戸新聞出版センター, 111・148ページ。
- 38) 山県有朋「東京市区改正水道債利子補助ノ件」明治21年11月5日。『公文類聚』第14編所収。
- 39) 以下, 東京の上水道改良事業の沿革については前掲『東京都水道史』, 佐藤志郎(元・東京都水道局長)『東京の水道』, 都政通信社など。また, 石塚裕道「東京市区改正事業史研究序説——上水道改良事業と市会・ブルジョアジーの動きをめぐって——」東京都立大学都市研究委員会編『都市研究報告』55, 1975年, を参照されたい。
- 40) なお後にドールン以外にも, 東京市からの依頼により, イギリス・ドイツ・ベルギー国籍の外国人技師が設計に関与した。かれらの「設計比較」の内容は, 『東京市史稿』

上水編第3巻、381ページ以降に収録されている。

- 41) 『東京市区改正事業誌』東京市区改正委員会編、第1章第2節参照。
- 42) 注39)の石塚裕道、前掲論文、23-4ページ。
- 43) 前掲、石塚裕道論文（国連大学、1980年度報告）、注12)の前掲、石田頼房論文、および鈴木理生『明治生れの町・神田三崎町』青蛙房、などを参照されたい。
- 44) 注2)掲載の石塚裕道、前掲論文所収の第2表をみよ。
- 45) 注44)の同論文30-2ページ。なお当時（1895年）の「水道疑獄」事件が市井の民衆にどう理解されていたか、前掲、添田啞蟬坊『流行歌明治大正史』所収の（愉快節）「鉄管事件」を抄録しよう。「百万の民の生命を繋げる水道に 毒を流して江戸城の民を殺さん計画は 丸橋忠彌が捕はれて 共に消えたる水の泡……東京市民が千秋の 思ひをなして待ち受くる 水道事業の鉄管を 受負ふ会社の大山師……市政を行ふ名誉職……内にも賄賂に目がくらみ 汚行醜聞あるとかや……労働苦役の天罰を 受くる時節もまのあたり」。
- 46) 佐藤志郎、前掲書524ページ以降。
- 47) 前掲『医制百年史』137-40ページ。
- 48) 1902年（明治35）、東京市民の屎尿総額約437万石を処分して地主が得る利益は、年間180万円に達するとその不当が指摘されている（『労働世界』同年12月13日号）。

技術の移転・変容・開発——日本の経験 プロジェクト

研 究 報 告 (1981. 10現在)

総 括

○日本における技術の移転・変容・開発 林 武
A Selected Bibliography on Socioeconomic

Development of Japan Part I 多田 博一

I 技術と都市社会

○伝統産業技術と職人の役割 古屋野 正伍
都市居住における適応技術の展開 "

○「東京史」研究の方法論序説 石塚 裕道
都市下層社会と「細民」住居論 "

○戦前の東京における町内会 中村 八朗
町内会の組織と運営上の問題点 "

○わが国における上水道の発達 小菅 伸彦
金沢金工の系譜と変容 田中 喜男

○地方都市の下層民衆と民衆暴動 橋本 哲哉
新潟県の金属加工産業 池田 庄治編

II 技術と農村社会

○灌漑システムと地域農業 玉城 哲
水利と指導者たち 旗手 獻

○淡河川・山田川疎水の成立過程 "

○土地改良投資と農業経営 今村 奈良臣
都市化と地域農業の展望 "

○経済蓄積の形態と社会変化 友杉 孝
溜池と社会形成 "

○波田堰における水利構造 堀井 健三
溜池灌漑地帯の農業生産と水利 永田 恵十郎

III 鉄 鋼 と 鉄 道

○日本鉄鋼技術の形成と展開 飯田 賢一
近代鉄鋼技術の発展と労働力 "

○日本の工業化と輸送 山本 弘文
鉄道時代の道路輸送 "

○日本における道路技術の発達 石井 一郎
日本における道路技術の発達(II) "

○鉄道導入と技術自立への展望 原田 勝正
○鉄道技術の自立と規格化の進行 "

○地域社会からみた鉄道建設 青木 栄一
都市化の進展と鉄道技術の導入 "

○軽便鉄道の発達 "

○日本鉄鋼業と「南洋」鉄鋼資源 奈倉 文二

○殖産興業政策と野蒜築港	増田広実
○日本における内陸水運の発達	"
IV 織維産業	
綿業における技術移転と形態	加藤幸三郎
○綿業における技術の変容と開発	泉武夫
○蚕品種の改良と普及伝播	清川雪彦
V 雑貨産業	
明治初期のガラス工業の系譜	菊浦重雄
時計産業の生成と発展	"
わが国ボタン産業史の一齣	武知京三
わが国掛時計製造の展開と形態	"
○都市型中小工業の農村工業化	竹内常善
○形成期のわが国自転車産業	"
○眼鏡産業の発達	上田達三
○日本における自転車産業の発達	"
VI 鉱業	
伝統的鉱業技術の体様	佐々木潤之介
○日本の在来技術と社会	"
○近代技術導入と鉱山業の近代化	吉城文雄
○日本石炭業の技術と労働	村串仁三郎
○満州への石炭業の技術移転と労働力	"
○北海道石炭業の技術と労働	春日豊
VII 地域研究	
○北海道開発と技術移転	関清秀・谷内達高橋萬右衛門
○英語版既刊	