

感染症と地域経済の歴史

——明治後期の長野県における「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」をめぐって——

市川 智 生

1. はじめに

感染症が特定の地域に蔓延した場合に、地域社会にもたらす影響は歴史的にどのように把握されてきたのだろうか。直接的には、感染による健康阻害や転帰としての死亡など、身体や生命の危機がまず挙げられるだろう。例えば、1870年代から80年代に日本の都市部で蔓延したアジア・コレラ (Asiatic Cholera, 以下、コレラ) は、毎年のように万単位の感染者が発生し、1879 (明治12) 年および1886 (同16) 年には、全国で死者が10万人を超える規模となった。当時のコレラは感染者の約6割が死亡する疾病であり、国際貿易を通して日本が直面した生命および健康の危機と呼べる現象だった¹⁾。また、1890年代末から1900年代初頭にかけて、大阪や神戸など関西地方の都市部を中心に、ペストが蔓延した。1899 (同32) 年から1926 (大正15) 年までの28年間の感染者が2,906人と、コレラに比べて規模は小さかったが、感染者に占める死亡の比率が約8割と極めて高かったこと、流行地である香港や台湾での惨状が詳しく報道されていたことなどから、発生地区の焼き払いや厳格な隔離など、過剰ともいえる対策が実施されたことが知られている²⁾。これまでの歴史研究では明治期のコレラおよびペストに関

心が寄せられており、筆者も港湾都市での外国人社会における防疫について論じたことがある³⁾。

一方で、健康阻害や死亡といった直接的な結果以外にも、感染症の流行は多くの影響を社会に及ぼした。わかりやすい例を挙げれば、ヒトやモノの移動を制限することによって生じる流通の停滞、さらには地域産業への負担があるだろう。本稿を執筆している2020年2月には、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が世界各地で蔓延し、防疫を目的とした移動制限が、製造業や観光業などに深刻な打撃を与えている。しかし、感染症の流行が、地域経済に対して間接的にどの程度の影響があったのかを計測することは容易ではない。世界保健機関 (WHO) は、疾病による経済面での負荷を定量的に評価する指標を提供しているが、基本的には傷病および死亡情報に基づいて人間集団への疾病の負荷を計上するものであり、諸産業の損失を直接比較できるものではない⁴⁾。また、現代では、疾病が労働に与える経済的影響について、疾病を原因とした欠勤・休業 (absenteeism) の日数および心身が不調な状態での就業 (presenteeism) の日数などから、生産性への影響を推計する試

3) 市川智生「近代日本の開港場における伝染病流行と外国人居留地:1879年「神奈川県地方衛生会」によるコレラ対策」(『史学雑誌』第117巻第6号, 2008年), 同「神戸:1899年開港場の防疫と外国人社会」(飯島渉・永島剛・市川智生編『衛生と近代:ペスト流行にみる東アジアの統治・医療・社会』(法政大学出版局, 2017年))。

4) "Disease burden and mortality estimates", https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html (2020年3月9日閲覧)

1) 明治から大正期のコレラに関する医学的知見、流行および防疫の歴史を概観した文献として、内務省衛生局編『日本ニ於ケル「コレラ」の研究』(内務省衛生局, 1927年)。

2) 飯村保三『日本ニ於ケル「ペスト」ノ疫学ニ関スル総合的研究』(内務省衛生局, 1929年)および春日忠善『日本のペスト流行史』(北里メディカルニュース編集部, 1986年)。

みが行われている⁵⁾。

本稿で論じたいのは、疾病が地域経済に与える影響は、歴史的にいつ、どのようにして検証されてきたのかという点にある。筆者は、1890年代半ばから1900年代初め（明治後期）にかけて、日本各地で流行した細菌性赤痢（以下、赤痢）にその契機があると考えている。同病は、赤痢菌（*Shigella*）が経口的に身体に侵入することで感染するもので、明治中期から後期に、流行地域が九州から近畿、さらに北陸から東北地方へと移動・拡散したという特徴を持つ⁶⁾。この戦前日本の赤痢の歴史的な位置づけについては、近年すぐれた研究がなされるようになった。例えば、馬場わかな氏は、赤痢への感染から回復（あるいは死亡）までの日数が、コレラのような劇症型の感染症と比較して長期に及ぶことに着目し、感染者数と入院日数を乗ずることで、社会経済へもたらす負荷を一定程度は測定できると指摘している⁷⁾。また、竹原万雄氏は、赤痢対策では、警察官によって検診、隔離、交通遮断などが強制されたことを強調し、のちの「伝染病予防法」（1897年、法律第36号）による厳格な防疫へと継承されたことを明らかにした⁸⁾。隔離については、中静未知氏が、1889（明治22）年の「市制町村制」（法律第1号）によって防疫費用全般が市町村の負担となる中で、1890年代の赤痢の蔓延に対応するため、長野では複数の町村による「組合伝染病院」が建設・維持されたことを実証した⁹⁾。

5) この問題に関する整理として、浦川邦夫「経済学は健康にどうアプローチしてきたか」（『理論と方法』第28巻第1号、2013年）

6) 柳下士興『赤痢病予防ニ関スル意見書』（栗田義一郎、1899年）1～5頁。

7) 馬場わかな「日本における赤痢の流行と感染症対策の変遷 1890-1930年」（『三田学会雑誌』第99巻第3号、2006年）。

8) 竹原万雄「明治20年代後半における赤痢流行と伝染病対策」（『歴史』第123号、2014年）、同「明治20年代後半における新潟県の赤痢流行」（『地方史研究』第67巻第1号、2017年）。

9) 中静未知「明治後半期の防疫政策と町村の隔離施設：長野県の事例と他府県の研究を総合して」（『政経研究』第42巻第2号、2005年）。ただし、同氏はこの時期の長野県の『赤痢病流行記事』を検討していない。

以上のように、戦前日本の赤痢については、感染者の隔離のあり方やその施設の維持・運営、入院日数の長期化などが着目されてきた。本稿では、そのような特徴を持つ赤痢の蔓延という事態が、地域経済にどのような影響を与えていたのかを考えたい。事例として、1890年代末から1900年代初めの長野県を取りあげる。同県の主要産業であった養蚕業と赤痢流行の関係に着目し、感染症の蔓延が地域産業の動向に影響を与えるとすれば、それはどのような理由によるのかということを検証したい。この時期の長野は、繭生産および蚕種製造ともに全国の20%程度を産出するなど、日本の製糸業を支える重要な位置づけにあった¹⁰⁾。そこに、数か年にわたって赤痢が蔓延したことは、地域経済と感染症の関係を検討するのに典型的な事例を提供してくれるはずである。

2. 感染症に関する歴史情報と赤痢の位置づけ

本章では、まず、明治期の日本で感染症の流行や対策に関する情報がどのように整理されていたのかを確認する。特に、1870年代から1890年代にかけてのコレラの流行と1890年代から1900年代にかけての赤痢の流行に、どのような違いがあるのかに注意したい。その上で、これらの時期の感染症に関する記録のなかで、社会経済への影響がどの程度認識がなされていたのかを考えることにする。

戦前の日本において、感染症流行の要因、感染経路、その規模など、いわゆる疫学的情報の記録が残されるようになった契機は、コレラの蔓延にある。冒頭に述べたように、コレラは1870年代から80年代に、長崎、神戸、横浜などの開港場を起点として日本国内で感染者が1万を超える規模の流行が毎年のように発生した。明治政府は、1879（明治12）年6月に「虎列刺病予防防規則」（太政官布告第23号）、翌1880（同13）年7月には「伝染病予防規則」（同

10) 青木孝寿・上條宏之『長野県の百年』（山川出版社、1983年）116～118頁。

表1 戦前日本における「流行記事」の編纂状況

病名	編纂 内務省衛生局	道府県	植民地・占領地など	対象年
コレラ	8	38	1	1877-1922
細菌性赤痢	0	48	0	1893-1915
ペスト	0	8	4	1899-1914
その他	2	7	0	1891-1936
計	10	101	5	

注：1点に2つ以上の疾病が含まれる場合は、書名に先に記載されているものを計上した。上・下など分冊になっている場合は1点として扱った。「植民地・占領地など」の内訳は、台湾総督府が3点（ペスト、1896、98、99年）、関東都督府が1点（ペスト、1910～11年）、青島守備軍伝染病予防委員本部が1点（コレラ、1919年）である。病名の「その他」の内訳は、感染症全般を扱ったものが2点（長崎・1891年、長野・1933年）あるほか、発疹チフス1点（内務省・1916年）、トラホーム2点（三重・1909年および鹿児島・1917年）、流行性感冒2点（内務省・1918～21年、神奈川・1918～20年）、天然痘1点（北海道・1923～24年）、狂犬病1点（東京・1936年）である。なお、「流行記事」に関する情報の集約は、日本学術振興会・学術創成研究費「歴史象オーサリング・ツールによる危機管理研究」（2002～2006年、代表：友部謙一）で実施した作業がもとになっている。

第34号）制定し、検疫委員による隔離や消毒など、各府県での防疫体制を定めた。そして、流行終息後に、内務省衛生局が「流行記事」とよばれる報告書を編纂・刊行することが慣例になっていた¹¹⁾。その目的は、流行の特徴や防疫の概略、関係法令、統計情報などを整理して後世の参考にすることにあったとされる¹²⁾。明治期に、内務省衛生局によるコレラの「流行記事」は、1877（明治10）年から1890（同23）年のものまで計6点が編纂されている（大正期にさらに2点が刊行）¹³⁾。感染症に関する疫学情報の蓄積はここから始まったといってよい。

この「流行記事」は、当初は内務省衛生局が地方から報告された防疫情報を整理したものであったが、1890年代になると府県単位でも編

纂・刊行される例がみられるようになった。なかでも、赤痢が蔓延していた地方では、毎年のように「流行記事」が作成されていた。表1は、筆者がこれまで確認した、「流行記事」の編纂状況を整理したものである。コレラに関しては、1880年代から90年代を中心に47点、赤痢に関しては90年代以後に48点あり、当然のことながら、その刊行時期や対象地域は、感染症の流行状況を反映している。これらに掲載された防疫の記録や疫学的情報は、戦前の日本における感染症の歴史を理解するための基礎情報といえてよい。

この「流行記事」には、先に述べたように、流行の状況、各種の防疫法令、感染および死亡に関する統計が掲載されるのが通例である。これは、1870年代から80年代かけてのコレラに関する記録を集約する過程で定型と呼べるものが作られたと考えられる。ただし、当時の政府が、「流行記事」の作成に関してどのような指針を示していたのかは、「公文録」や「公文類聚」などの歴史的公文書からは確認することができない。筆者が把握している唯一の例は、1896（明治29）年の福島県の記録である。この年、同県で発生したコレラに関して、福島県庁が「流

11) 実際には「流行紀事」、「流行記事」、「流行誌」など、さまざまなタイトルが存在する。本稿で総称する場合は「流行記事」に統一する。

12) 「例言」（『明治十二年虎列刺病流行紀事』内務省衛生局、出版年記載なし）

13) 「流行記事」は、海外諸国に日本の疫学情報および防疫への取り組みを示す目的から、英語版（*Report of the director of the Central Sanitary Bureau to His Excellency, the Minister of the Home Department, upon cholera in Japan*）も編纂されていた。

表2 「流行記事」における赤痢にともなう経済的損失の記載事例

掲載内容	県名 (対象年)
市町村損害概算表	愛知 (1901-02, 05, 07-15) 長野 (1898-1902) 山形 (1903-06) 山梨 (1898, 1903-04)
個人損害調査表	青森 (1900-02) 山形 (1899-1902)
「養蚕ニ及ホス関係」	長野 (1898-1902) 山梨 (1898)

出所：表1で確認した流行記事116点をもとに作成。

行記事」を編纂する際の指針を示した史料が存在する¹⁴⁾。それによれば、「清潔法施行ノ概況」, 「発病ノ系統及流行ノ概況」, 「流行ノ進路」, 「交通遮断」, 「船舶検査」, 「汽車検査」, 「処務ノ条件」, 「市町村予防ノ状況」, 「消費ノ金額」について、県内各郡で結果を集約することになっていった。これらの項目をみる限り、コレラに関しては、その流行状況や防疫に直接かかわる事実を記録することのみに主眼が置かれており、地域経済の動向など、社会経済的な分野への影響は想定されていない。

一方、赤痢の「流行記事」には、コレラの場合には見られない情報が掲載されているのが特徴である。それは、赤痢の蔓延に起因する、各地の農産物の収穫状況など農業への影響や各種製造業における損失である。表2は、現在確認することができる赤痢の「流行記事」48点に掲載された、社会経済関係の統計を一覧にしたものである。これによれば、防疫費用の市町村税負担、個人税負担など感染症対策に直接関連する費用負担のほか、市町村別に「損害概算表」という形で金額が計上される例がしばしばみられる。また、次章で検討する「養蚕ニ及ホス影響」のように、赤痢の蔓延が地域経済に与えた

負荷を具体的に計上していたことがわかる。本稿では論じることができないが、「赤痢病ノ教育ニ及ホス影響」として、休校措置を行った尋常小学校の数を、生徒数および休校日数とともに計上する例も多数確認することができる。

では、なぜ、赤痢に関しては、このように社会経済方面への影響が記録されたのだろうか。それは、かつて大流行したコレラにはみられない特徴があったからである。冒頭に述べたように、これまでの研究において、赤痢については感染後に回復（あるいは死亡）するまでの期間がコレラに比べて長いことから、社会的影響がほかの急性感染症よりも大きいことが指摘されている¹⁵⁾。これは、赤痢が国内各地で蔓延するようになった1890年代には、政府の防疫担当者によって認識されていた。例えば、1892(明治25)年から1895(同28)年にかけて内務省衛生局長をつとめ、自らも医師であった後藤新平(1857-1929)は、次のように赤痢による経済面への影響について警鐘を鳴らしていた。

世人虎列刺ヲ恐レ赤痢病ヲ左程ニ思ハヌハ一ニ先入ノ感情ニヨレルノミ。虎列刺病ニ罹ルモノハ死亡早ク且経済上目前ノ影響ヲ蒙ルユヘナラン。之ニ反シテ赤痢ニ罹ルモノハ比例コレラ病ノ如ク多カラスト雖ドモ、却テ其病勢モ数週ニ涉リ頗ル緩慢ナリ。之レガ為メニ赤痢ハ大ニ経済ニ影響シ、殊

14) 「明治二十九年 虎列刺病流行紀事編纂要領」(福島県立図書館所蔵、請求番号L/498.6/K3/1)。なお、本史料は福島県伊達郡郡長から同県警察部長に「流行記事」に記載すべき情報を照会したことに対して、県側がその内容を明示したものである。よって、府県レベルの「流行記事」は、郡レベルの情報をもとに作成されていたことがわかる。

15) 前掲「日本における赤痢の流行と感染症対策の変遷 1890-1930年」。

ニ生産力ヲ減殺スルコト大ナルモノナリ

(下線部は引用者、以下同じ)。¹⁶⁾

ここでは、コレラは経済的に「目前ノ影響」、すなわち、短期間での感染や死亡に直接起因する事柄が問題となるのに対して、赤痢は時間をかけて「生産力ヲ減殺」するとして、国内経済にあたる影響が大ききものであると理解されている。その理由として「病勢」が緩慢であることが指摘されている。これは、感染から転帰(回復あるいは死亡)までの期間がコレラに比して長いこと、結果的に流行地での蔓延期間も長期に及ぶことが想定されているといえるだろう。同様の問題については、済生学舎で医学教育に従事し、後藤の後に内務省衛生局長をつとめた長谷川泰(1842-1912)が次のような説明がある。

治療日数の点から申しますと赤痢は丁度虎列刺の六倍とすると、凡そ四十六七万虎列刺の患者があると同じことである。果して然らば経済の点から考へると云ふと、赤痢の方が虎列刺より損害が多い。どうせ死ぬなら早く死ぬが宜しい(中略)損害の点から見ますと赤痢の損害が大いに相違ない。¹⁷⁾

長谷川の「どうせ死ぬなら早く死ぬが宜しい」というのは、一種の極論であるが、赤痢において問題とするべきは、いったん感染してしまうと回復までの期間が長いこと、社会経済面での負荷が大ききという点で、先の後藤の「生産力ヲ減殺スル」との発想と同じ視点に立っていることは明らかである。

さらに、内務省衛生局の技師兼検疫官として、全国の赤痢流行地を巡視した経験をもつ柳下士興(?-1912)は、次のように赤痢の感染地域の広さや慢性的性質を指摘していた。

赤痢病ノ性質タル虎列刺病ノ如ク急激ナラ

ズ。虎列刺ハ船舶交通ニ伴フテ遠ク東西各所ニ伝播シ、其毒ノ至ル所各地一斉ニ暴漫スルヲ常トスモ、赤痢ハ然ラズ。恰モ水ノ浸淫スルガ如ク郡村相伝ヘテ漸次ニ病域ヲ拡ス(中略)各人ヲ冒スニ非ザレバ消滅セザルガ如キノ觀アリ¹⁸⁾。

以上みてきたように、明治末に日本各地で細菌性赤痢が蔓延した。「流行記事」や政府の防疫担当者の記録によれば、感染や死亡などによる健康や生命に対する直接的な危機であるだけではなく、間接的には国内経済の危機として受け止めるべきものであった。そのため、赤痢の「流行記事」には、各地の地域産業の動向に関する情報が掲載されたのである。

3. 「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」から何を読み取るのか

本章では、感染症の流行と地域経済の関係を歴史的に検討するために、先に表2で指摘した、流行記事に掲載された経済的損失に関する統計のなかから、1898(明治31)年から1902(同35)年の長野県の「流行記事」に掲載された「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」をとりあげる。この情報は、「流行記事」をはじめとする保健医療関係の歴史資料のなかでも、特定の産業の動向を数値化しているという点で稀有なものであり、感染症の流行によって地域社会がどのように変化したのかを考える際には最適な材料である¹⁹⁾。

長野は、近代以前から蚕糸業(養蚕、蚕種、製糸)が普及していたことが知られている。江戸時代中頃に養蚕がまず普及したのは、東信の小県郡や北信の高井郡など信濃北部だった。これらの地域は、幕末の日本開港後はイギリスをはじめとする海外への主要輸出品目である生糸

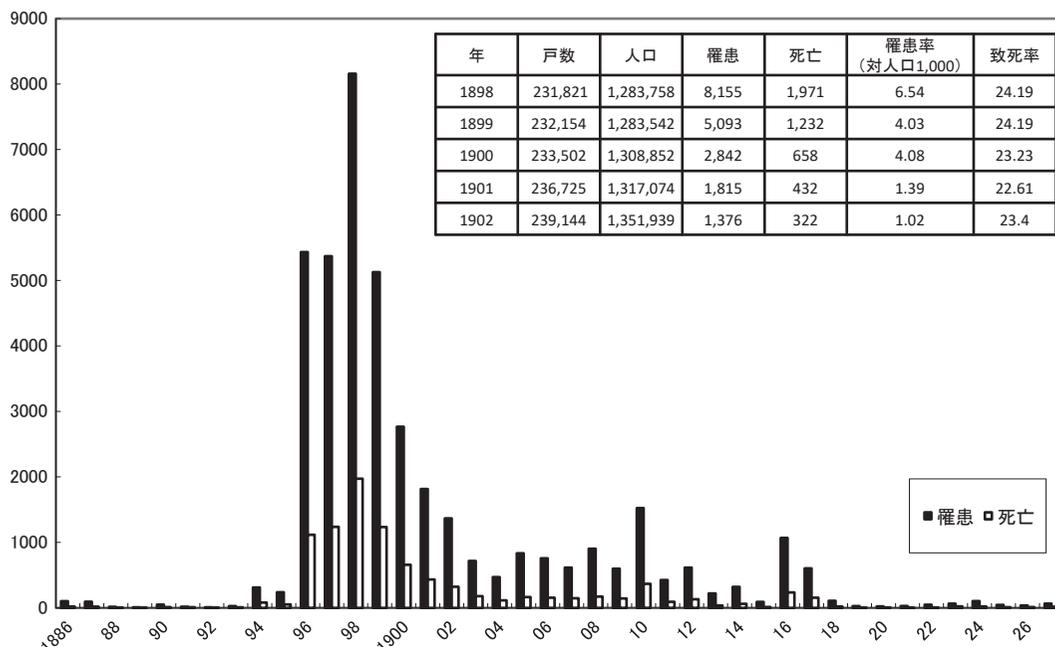
16) 後藤新平『赤痢病ニ関スル演説筆記』(小林常吉, 1893年)2頁。

17) 長谷川泰『在朝及在野の政事家は何を以て赤痢の流行を度外視するか』(依田恭助, 1894年)16頁。

18) 柳下士興『赤痢病予防ニ関スル意見書』(栗田義一郎, 1899年)14頁。

19) 長野県『赤痢病流行記事』各年の原本は、国立国会図書館関西館に所蔵されており、複製本(マイクロ・フィッシュ)によって東京本館でも閲覧可能である(2020年4月13日確認)。

図1 長野県における赤痢発生状況 1886-1927



出所：『長野県統計書』各年の「人口及戸数都市別」および「伝染病及地方病」より作成。

の生産地となった。特に上田(小県郡)は「蚕都」として、養蚕業および製糸業の中心的存在であり、蚕種の改良・製造などでも全国的に知られていた²⁰⁾。

赤痢が蔓延した1890年代から1900年代にかけての長野県では、5月から6月にかけて孵化・掃立から取繭までを行う春蚕(しゅんさん/はるご)、7月から8月の夏蚕(かさん/なつご)、9月から10月にかけての秋蚕(しゅうさん/あきご)と三種類の養蚕が行われていた²¹⁾。蚕種の孵化は気温や湿度などの自然条件に左右されるため、前述の北信や東信など県北部で江戸後

期に普及したのは春蚕である。その後、明治期になると山間の風穴のような冷涼な場所で蚕種を貯蔵することで、夏季および秋季にも養蚕が行われるようになった。この夏蚕および秋蚕を中心に養蚕業を拡大した地域が、中信の東筑摩郡、南安曇郡、南信の諏訪郡であった。夏蚕および秋蚕は、春蚕の霜害による被害や稲作の繁忙期との重複を避け、気象条件を巧みに利用した方法として開発されたものであった。明治中期には、かつては春蚕より劣るとされた繭の品質の改良も進み、長野各地で急速に普及が進んでいた²²⁾。

1890年代には、養蚕農家一戸あたりの取繭量において、長野県は全国平均の二倍を超えていたが、その理由は、農繁期をさけて7月下旬から8月上旬にかけて養蚕労働を行う夏蚕と、9月上旬から10月上旬かけての秋蚕の普及に

20) 阿部勇編『蚕糸王国信州ものがたり』(信濃毎日新聞社、2016年)48~57頁。阿部勇ほか編『蚕都信州上田の近代』(岩田書院、2011年)

21) 養蚕の季節性は、時代や地域によって異なるが、ここでは1898(明治31)年から1900(同33)年の『信濃毎日新聞』に掲載された「各地蚕報」に拠っている。なお、「掃立」とは蚕卵から孵化した蚕を、羽ぼうきなどを使って蚕座に移す作業を指す(前掲『蚕糸王国信州ものがたり』8頁)。

22) 中沢半次郎「夏秋蚕の得失に就て」『大日本蚕糸会報』第86号(1899年8月)10頁

あったとされる²³⁾。

ここで、明治期長野における赤痢の流行状況を確認しておきたい。図1は、感染および死亡の推移を示したものである。これによれば、長野で赤痢が蔓延したのは、1890年代半ばから1910年ころまでの間であり、1896（明治29）年から1899（同32）年には感染者が連続して5,000人を超えるなど、蔓延期にあったことがわかる。なかでも、1898（明治31）年の流行は、感染者8,155名（うち死亡1,971名）、対人口1,000あたりの罹患率6.54を記録し、長野県史上最大の流行となった。県内の地域別でみると、北信では上水内郡（戸隠村）、更級郡（桑原村、日原村、大岡村）、中信では東筑摩郡全域、東信では南佐久郡（小梅村）、南信では諏訪郡（泉野村、玉川村）、下伊那郡（平岡村、和田村）などで、100人から200人程度の集団感染が確認された。

このような状況に対して、1898（明治31）年長野県庁は、7月に県庁に臨時検疫部、各郡に検疫事務所を開設し、「伝染病予防法」（1897年、法律第36号）および「伝染病予防心得」（1898年6月、長野県告諭第5号）に基づき、隔離、交通遮断、感染者発生場所の消毒を軸とした防疫を実施した。

長野県の「流行記事」から、もっとも感染者が多かった1898（明治31）年の7,970名について、平均の治療日数を計算すると19.67日になる²⁴⁾。10日以内に治療を終了した者は23.35%となる一方、11日間以上30日間の者は56.91%、

31日間以上80日間の者は16.64%となる。このことから、赤痢に感染することで、過半数は2週から1か月程度、場合によっては2か月程度は隔離あるいは自宅療養によって社会生活を送ることが困難になったと考えられる。なお、「流行記事」によれば、致死率（すなわち感染した者のうち死亡する者の比率）は、24.19%となる。しかも、5歳以下の乳幼児の致死率は30.74%に対し、20歳から50歳の壮年層は15.08%となることから、成人の感染者が死亡にいたる割合はより低いことになる²⁵⁾。コレラの場合、地域により差異はあるが、致死率が50-60%程度だったことを考えると半分以下の結果となる²⁶⁾。よって、この時期の赤痢については、感染が生命の危機に直結していたとまではいえない。

以上のことを反映して、この時期の長野での赤痢の蔓延に関する報道では、流行の拡大によって、防疫費用の増大や地元蚕糸業界への影響を懸念するものが目立つ。例えば、下伊那郡の平岡村、和田村、上村で感染者が続発し、県内各地で蔓延の兆しが見え始めた7月中旬には、地元紙『信濃毎日新聞』は、次のように、県内産業に与える損失を懸念する報道を行っていた。

若し果して本年も大流行を来さんか（中略）多くの費用を要するのみならず、之がため其町村が間接に被るべき損害は実に少々となさざるべし²⁷⁾。

これに関連して、先に言及した防疫官の柳下

23) 以上、長野における養蚕業の普及については、長野県編『長野県史』（通史編7・近代1）長野県（1988年）262～271頁による。同書によれば、長野県における1894（明治27）年の一戸当たり取繭量は2.678石であり、全国平均の1.112石に対し2.39倍となる。

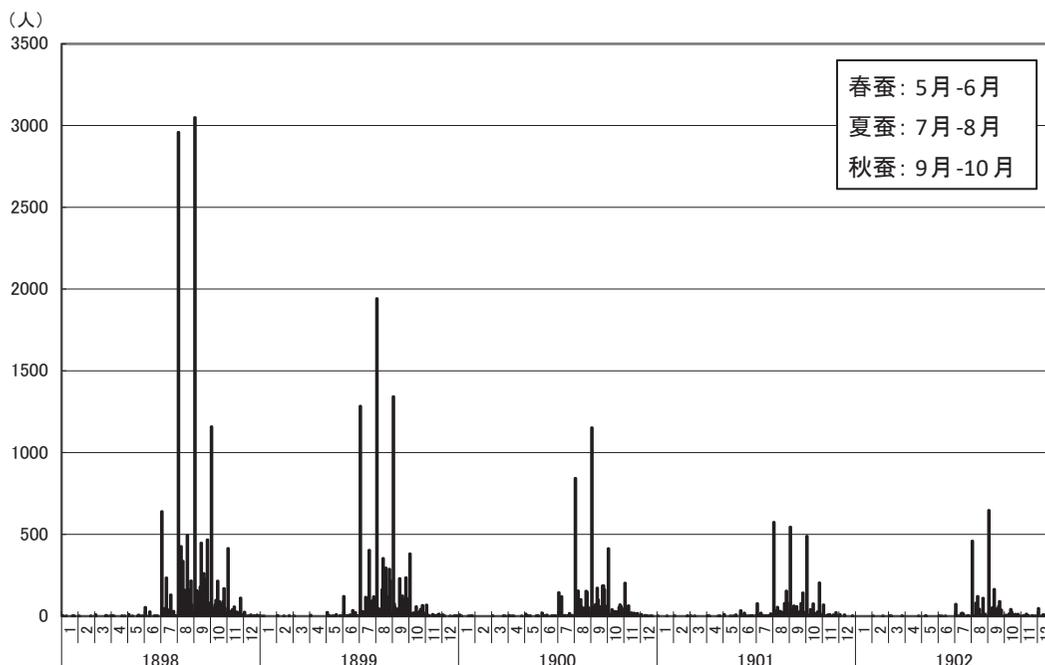
24) 前掲『明治三十一年赤痢病流行記事』124～143頁の「患者治療日数表」による。同表を元に、1日以上10日以下を5日間、10日以上20日以下を15日間、30日以上50日以下を40日間、50日以上80日以下を65日間、81日以上を81日間として治療に要した日数を計算した。なお、1898（明治31）年の感染者数が「流行記事」と『長野県統計書』でことなるが、ここではそのままとした。

25) 前掲『明治三十一年赤痢病流行記事』では、年齢区分を「5年未満、10年未満、20年未満・・・」となっているため、10歳代後半を除外している。

26) 例えば、1886（明治19）年に長野でコレラが流行した際は、感染者が3,940名、死亡が2,282名だった。（長野県第一部文書課編『明治十九年長野県統計書』長野県、1888年）

27) 「赤痢病の予防」『信濃毎日新聞』第5875号2面（1898年7月29日）。これは長野県の「訓令第88号」（1898年7月19日）で「去ル明治二十九年以来、県下ニ多数ノ赤痢患者ヲ発生シ、為メニ県費ニ市町村費ニ防疫上費消シタル金額甚タ少シトセス。加之該流行ニ伴ヒ間接ニ県下ノ生産ヲ阻害シタルコトモ亦大ナリトス」とあるのを受けての記事と考えられる。

図2 長野県における赤痢の流行と養蚕季節 1898-1902



出所：長野県編『赤痢病流行記事』各年および『長野県統計書』各年より作成。

士興は、次のように、赤痢の流行環境と生業との関係を具体的に指摘していたことは注目に値するだろう。

赤痢病ハ市街ニ少ク村落ニ多シ。先ヅ山麓ノ傾斜地ニ流行シ、夫レヨリ平地ニ出テテ遂ニハ市街ヲ侵スニ至ル。其流行ノ始メハ晩春温暖ノ候ニシテ、漸次増進シテ夏秋ノ間最モ劇シク、延テ冬期ニ及ボシ寒ニ入テ初メテ息ム。故ニ養蚕米作及ビ製糸機織其他ノ工業ニ向テ至大ノ損害ヲ与フモノナリ(中略)殊ニ養蚕地ニシテ侵襲ヲ蒙レル地方ニ在テハ、既ニ三眠ヲ終レル蚕児ニシテ纈カニ一両日ヲ経レバ繭ヲ結バシムベキモノモ、最早飼育ヲ続ク可ラザルニ至リ之ヲ河川ニ投棄スルノ已ヲ得ザルニ至ラシメ、纈カニ繭ヲ結バシムレバ糸ニ紡グノ工女ナク、糸ニ紡ゲバ絹ニ織ルノ織女ナシ。幸ニ繭ニシ糸ニシ又絹ニシテ、偕之ヲ売ラントスレバ流行地ニハ仲買人ノ入り込ム者ナク此ニ至リ直輸出ヲ企ツレバ赤痢繭、赤痢糸、

赤痢絹トシテ忽チ市ニ排斥セラル²⁸⁾。

すなわち、赤痢が流行するのは晩春以後の気温が上昇する時期であるために、繁忙期を迎える養蚕業、稲作農、製糸業従事者に感染する者が多かったことがわかる。特に、養蚕農家で蚕の飼育を維持することが困難となっていることや、流行地で生産された絹製品の買い手がつかない状態が強調されている。この時期の長野県は、養蚕業、蚕種製造業、製糸業の生産量がいずれも全国首位を占める「日本ノ蚕業ノ源泉地」であり、「信州ノ人ハ大半蚕糸ノ為メニ生計ヲ企テオル」状況であった²⁹⁾。そのような産業構造を反映する形で、この時期の赤痢流行は、

28) 前掲『赤痢病予防ニ関スル意見書』15～16頁。

29) 三吉米熊『蚕業講話筆記』(長野県西筑摩郡、1898年)3頁。三吉米熊(1860-1927)は、長門出身、駒場農学校を卒業後、1881(明治14)年に長野県勸業課へ勤務し蚕糸病の防止などに従事した。のち、小県蚕業学校校長、上田蚕糸専門学校教授。(阿部勇「上田小県の蚕糸業と三吉米熊」(前掲『蚕都信州上田の近代』149～177頁。))

表3 「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」 1898年

	無病年次3ヶ年平均						1898(明治31)年						取繭増減(石)			赤痢患者数(人)
	春蚕		夏蚕		秋蚕		春蚕		夏蚕		秋蚕		春蚕	夏蚕	秋蚕	
	枚数	石数	枚数	石数	枚数	石数	枚数	石数	枚数	石数	枚数	石数				
南佐久郡	16482	11701	6307	2531	816	218	13455	7278	6105	2694	1110	281	-4423	163	63	779
北佐久郡	6604	11655	3371	4047	684	655	5302	1457	6272	2522	1065	427	-10198	-1525	-228	181
小県郡	35067	2075313	8243	81438	9127	34154	14926	21104	8481	7427	9884	5222	-2054209	-74011	-28932	346
諏訪郡	360	218	1838	2417	1959	1387	276	170	2429	2154	1698	1318	-48	-263	-69	647
上伊那郡																325
下伊那郡	331	538	1137	1995	273	468	335	514	768	858	250	113	-24	-1137	-355	873
西筑摩郡	1068	477	727	323	365	165	540	224	720	396	840	219	-253	73	54	442
東筑摩郡	647	2951	10234	9175	6550	7044	480	327	7543	6176	6189	2288	-2624	-2999	-4756	891
南安曇郡	3012	2609	9445	6741	8889	5264	3052	1876	12384	9162	12804	5609	-733	2421	345	223
北安曇郡	1253	727	1107	421	1533	880	1129	648	1045	602	1885	1120	-79	181	240	364
更級郡	7852	2546	553	436	3517	1887	2863	2044	239	110	3607	1548	-502	-326	-339	991
埴科郡	3157	2469	559	340	4849	2074	1983	1086	765	349	3330	1209	-1383	9	-865	280
上高井郡	1041	9144	2824	1759	6421	3981	9138	6051	1621	716	6410	3608	-3093	-1043	-373	216
下高井郡	10838	7367	4784	1696	2166	785	9900	4732	5215	1163	3802	1228	-2635	-533	443	524
上水内郡	4715	3891	901	781	2403	1947	4176	2839	778	520	3406	1994	-1052	-261	47	973
下水内郡	477	295	126	52	23	22	631	2153	352	154	388	425	1858	102	403	210

出所：長野県編『明治三十一年 赤痢病流行記事』（長野県，1900年）より作成。

注：上伊那郡のデータは原表に記載なし。取繭量の増減は筆者の計算による。小県郡における「無病年次3ヶ年平均」の春蚕取繭量は誤記の可能性が高いがそのままにした。

地域経済に損失をもたらしたことがわかる。柳下の言葉を借りれば、養蚕地域における赤痢の蔓延は「国家ノ生産上前途誠ニ憂慮ニ堪ヘザル」事態と認識されていたのである³⁰⁾。

以上のような赤痢の流行と養蚕業をめぐる指摘を踏まえて、「流行紀事」に掲載された「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」から何を読み取ることができるのかを考えたい。同資料は、長県内の町村別に、「無病年次3ヶ年平均」および流行年の春蚕、夏蚕、秋蚕について、掃立枚数および取繭量を示したものである。目的は赤痢流行にともなう養蚕業の減収を把握することにあつたと考えられる。ここでは、養蚕の季節性と赤痢との関連、養蚕農家の規模、養蚕労働と蚕種製造の分業の三点から検討してみたい。

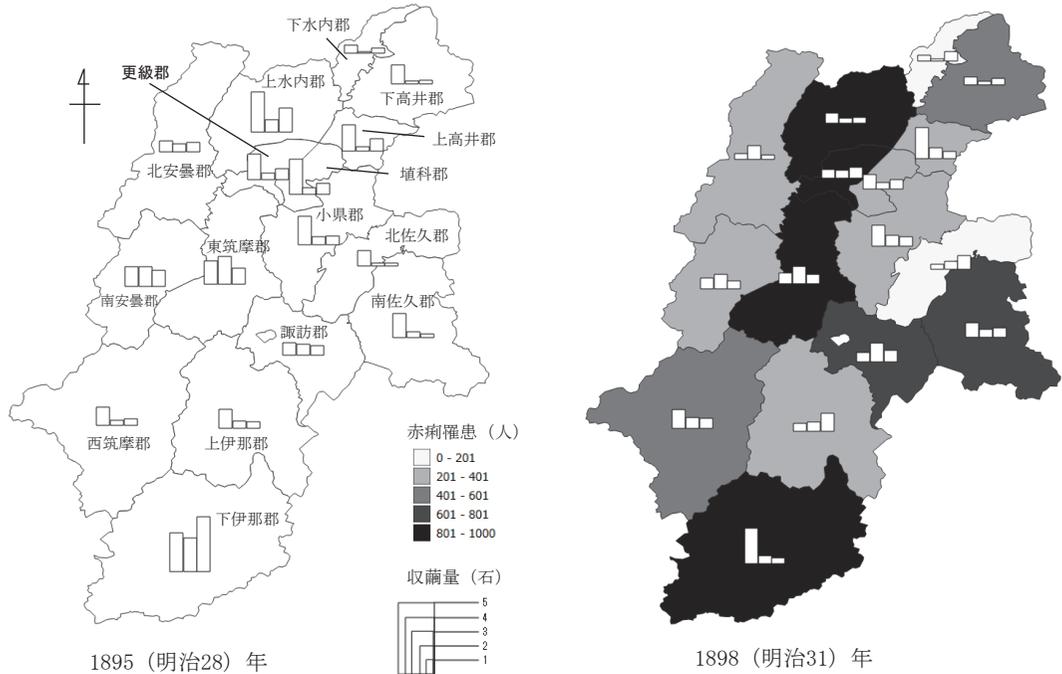
第一に、赤痢の流行する時期と、養蚕の季節との関係を指摘することができる。初山政子氏による疾病と季節性に関する研究は、明治後期の日本では、赤痢や腸チフスなどの消化器系疾患

による死亡が毎年7月から10月に集中する一方で、心臓疾患や脳卒中のような成人病による死亡は12月から3月の冬季に多発する傾向にあつたことを指摘している。初山氏はこのような疾病の季節性とその変化を「季節病カレンダー」と名付け、大正期から昭和戦前期にかけて、公衆衛生の向上によって赤痢や腸チフスなど夏季の感染症が姿を消し、冬季の成人病が主要な死亡要因となり、戦後にいたつたという鳥瞰的な指摘を行った³¹⁾。この点をふまえて、長野の事例を検討したのが図2である。ここでは、1898(明治31)年から1902(同35)年にかけての長野県における赤痢の流行状況を月ごとに示した。これによれば、いずれの年においても、感染例の報告は7月から10月に集中しており、初山による「季節病カレンダー」の指摘と合致している。赤痢は夏季に流行する感染症であり、長野も同様であつたということにな

30) 前掲『赤痢病予防ニ関スル意見書』5頁。

31) 初山政子『疾病と地域・季節』（大明堂，1971年）133～166頁。

図3 長野県における赤痢流行と一戸あたり養蚕取繭：1895年／1898年



出所：『長野県統計書』（1895年）の「養蚕及繭」および「伝染病及地方病」、同（1898年）の「春蚕」、「夏蚕」、「秋蚕」、「伝染病及地方病」より作成。

注：各郡の棒グラフは、左からそれぞれ春蚕、夏蚕、秋蚕の養蚕農家一戸あたりの取繭量（石）を示す。

る。

では、「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」で示されるデータを、以上に述べた赤痢発生の季節性とどのように関連づけて考えるべきだろうか。表3はこの統計表に示されたデータとともに、取繭量の増減と赤痢の流行状況を郡別に示したものである。これによれば、多くの地域で夏蚕および秋蚕の取繭量が減少しており、赤痢の感染者が多く発生した地域でそれは顕著である。特に、東筑摩郡および下伊那郡が夏蚕および秋蚕の普及する地域だったことを考えると、両郡で大幅な取繭減少となったのは、赤痢の流行が何らかの理由で養蚕労働に影響を与えた可能性が示唆される。ただし、この統計表は、小県郡あがた村で誤記あるいは統計処理上の問題による異常値がみられること、上伊那郡の養蚕に関するデータが得られないことなど、史料上の制約がある。また、「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」は

県内の全町村を網羅しておらず、県庁に報告された地域に関してのみ情報を掲載した可能性があるなど、根本的問題がある。

そこで、『長野県統計書』から養蚕戸数、掃立の枚数、取繭量などの養蚕に関する数値を得て、赤痢の流行状況とともに図示したのが図3である。養蚕に関しては、一戸あたりの取繭量を計算し、赤痢の発生がほとんど見られなかった1895（明治28）年と、流行年である1898（同31）年の比較を試みた。これによれば、5月から6月に孵化・掃立から取繭までを行う春蚕における変化は、7月以後に流行した赤痢の発生状況とは、当然ながら無関係である。春蚕中心の養蚕地域であった小県郡、上高井郡、下高井郡は、赤痢の流行時期である7月以後にはすでに取繭期を過ぎており、影響を被ることがなかったことを示している。

一方、夏蚕および秋蚕に関しては、赤痢の発

生状況と減収の関係がこの図からは顕著にみられる。例えば、下伊那郡、上水内郡、東筑摩郡では、夏蚕と秋蚕における一戸あたりの取繭量が減収している。先に述べたように、夏蚕および秋蚕は風穴などを利用して蚕卵が孵化する時期を調整し、品種改良を積み重ねた結果、明治以後にようやく普及したものであった。これは、その夏蚕と秋蚕の繁忙期が、赤痢の流行時期と重複してしまうという皮肉な結果を示している。以上の点は、長野県が県内の経済状況を政府に宛てて報告した際に、春蚕が例年以上の状況を示す一方、夏蚕と秋蚕が受難であったと述べていることから推測される。

管下民人ノ頼テ以テ命脈トセル春蚕業ハ近年好況ヲ呈シ商工業亦漸ク振起セントスルノ機運ニ向ヘリ。而シテ春夏ノ交ハ天候能ク順ニ米麦登熟ノ盛況ヲ予感セシニ、秋季ニ至リ、一朝ノ降雨甚シキ災害ヲ生シ、南北佐久、小県、諏訪、上下伊那、東筑摩、更級、埴科、上下高井、上下水内十三郡ノ如キハ特ニ惨状ヲ呈シ為ニ被ル所ノ損害測知スヘカラス。又晩春ノ交ヨリ管下各郡ニ生リテ赤痢病流行シ、冬季ニ至リテ纔ニ撲滅ニ近ツキ其間ノ死者千九百余人予防救治ニ費ス所約四十万円。此ノ如ク水害及赤痢病ノ為メ、民人資産ノ疲弊殆ト其極ニ達シ志気沮喪シ百事姑息ニ流ルルノ害アルハ遺憾セシ所ナリ³²⁾

ここでは、1898（明治）年夏以後の長野が、水害の発生と赤痢の流行によって、経済的に停滞傾向にあることが強調されている。確かに、この年9月の豪雨では千曲川が氾濫し、県内では家屋の流失や浸水被害が発生したとの記録がある。しかし、その被害の分布は、上記の報告書が「十三郡ノ如キハ特ニ惨状ヲ呈シ」と述べるような県内一円での状況ではなく、実際には千曲川流域の埴科郡（埴生）および更級郡（松代、

屋代）に集中したものであった³³⁾。しかも、この二郡は春蚕を中心とする地域であるため、取繭への直接的な影響は考慮する必要がないだろう。一方、東筑摩郡、上伊那郡、下伊那郡といった夏蚕・秋蚕が普及する地域については、家屋浸水などの被害は軽微であり、洪水の影響により養蚕取繭が減少したとは考えにくい。この年に限ってではあるが、赤痢の流行と水害が重複して養蚕業に影響を与えた可能性は考慮しなくてよいだろう。

第二に、ヒトにとっての感染症であるはずの赤痢が、どのようにして養蚕業の減収に結びつくのかという点を考える必要があるだろう。「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」は、掃立と取繭に関する量的情報を掲載するだけで、赤痢との関連については説明されていない。ただし、地元紙『信濃毎日新聞』では、県内各地での養蚕の進捗状況と赤痢の発生状況が並行して報道されており、次の記事のように両者の関連に言及したものを確認することができる。

赤痢病流行地たる諏訪郡泉野村中道区は、戸数百十余戸の所なるが、今日にては二三戸を除くの外は、尽く患者を出さざるなく、甚だしきに至ては、全家挙て患者たるも少からず。右の如き有様に付、飼育中ノ蚕児の如きは四眠後に至り止むを得ず投棄するもの多く、然らざるも勢ひ給桑の暇なく、餓死せしむるに至れり。啻に蚕児のみならず、牛馬の如きも、厩に繋ぎし俣四五日も食物を与へざる如きもの沢山あり³⁴⁾。

これは、南信の諏訪郡泉野村の養蚕農家で、赤痢の感染者が発生することで、その労働の担い手が奪われ、繁忙期にある養蚕そのものの維持が困難になった様子を紹介している。養蚕は、一齢から五齢までの一定の間隔での給桑が必要な時期と、一眠から四眠までの脱皮の期間にそ

32) 「地方事務並ニ管内ノ景況」(『公文編冊 明治三十二年 内務報告ノ部』長野県立歴史館所蔵、請求番号：明32/2A/9-1)。

33) 「明治三十一年九月内閣総理大臣宛内務省県水害調査表達」(長野県編『長野県史』(近代史料編第8巻(2)衛生・防災)長野県、1987年)526頁。

34) 「泉野村の惨状」『信濃毎日新聞』第5884号2面(1898年8月9日)

れぞれ区分され、上記の報道が伝える「四眠」とは、収繭の直前であることを意味する。それにもかかわらず蚕を投棄すると述べているのは、養蚕の過程の最終段階であったとしても、赤痢感染者が家族に発生した場合には、ただちに農作業の維持が困難になってしまうような状況であったことを示している。

この点に関しては、当時の養蚕農家の零細性が大きく影響していたと考えられる。例えば、1898（明治31）年6月の『大日本蚕糸会報』では、「養蚕を始めれば、一家内の誰も遊んで居る者はいなくなって仕舞ふ」ような農家が大半であり、養蚕農家が家族による小規模経営であることから、もしも傷病によって労働力が欠けてしまうと、一挙に営農が維持できなくなってしまうことが指摘されている³⁵⁾。また、この時期には、次のように、耕作地を必要としない養蚕農家が、必要な労働力を予測しないまま飼育を開始してしまい、疾病や自然災害などによって容易に廃業へ結実してしまうことに警鐘を鳴らす論説も多く発表されていた。

養蚕家たるものは、之に要する労力を計りて然る後飼育の分量を定むべきなり。要するに自家の労力に耐へ与ふたけの飼育をなすにあり。（中略）効果を見ざる養蚕家の多くは労力に対して比較的多量の飼育をなし、十分なる飼育方法を尽す能はざるより、或は中途にして其幾部分を失ひ或は將に効果を見んとするに際して悉皆廃業せざるべからざるの淵に沈む者あり³⁶⁾。

35) 大森順造「日本の蚕業振興策に就て」『大日本蚕糸会報』第72号（1898年6月）1～13頁。大森順造（?-1944）は、東京帝国大学農科大学を卒業し（農学博士）、盛岡高等農林学校教授を経て、1910（明治43）年に設立された上田蚕糸専門学校の教授を務めた人物である。なお、当時の養蚕業が零細農家によって維持されていたことは、荒木幹雄『日本蚕糸業発達とその基盤：養蚕農家経営』（ミネルヴァ書房、1996年）124～125頁でも指摘されている。

36) 志村文三「経済上より我邦蚕業の弊害を評論す」『大日本蚕糸会報』第75号（1898年9月）8～17頁。志村文三に関しては、居住地が仙台とあるほかは詳細不明。

長野県については、養蚕労働が家族構成員を基本的な労働力として維持されていたとの指摘がある³⁷⁾。試みに、『長野県統計書』から「飼養戸数」あたりの「蚕種掃立数」を計算すると、1898（明治31）年で、春蚕が1.81枚、夏蚕が1.56枚、秋蚕が1.69枚となる³⁸⁾。よって、夏蚕および秋蚕に比較して春蚕が一戸あたりの養蚕規模がやや大きいものの、総じて、小規模な養蚕経営が主体であったと考えてよい。

以上のことから、養蚕地帯における赤痢蔓延は、感染による長期の入院や療養が要因となって、直接的には農業労働の担い手を削ぐことにつながり、養蚕農家を存続の危機に陥れていったと考えられる。そこには、家族経営で労働力に余裕のない農家、あるいは必要とされる労働力を超えた養蚕を展開する農家がみられたことが、赤痢の流行による経済的な損失を大きなものにする結果となったと考えられる。

第三に、赤痢流行にともなう養蚕業への影響を考える上で、養蚕農家への蚕種の供給方法を考える必要がある。これまでの研究によれば、長野では、開港前から上田・小県地方を中心に、養蚕業から蚕種製造業が独立し、蚕種を産み付けた蚕卵紙が生産されるようになっていた。国内各地に長野県産の蚕卵紙が供給されるとともに、明治初期にイタリアをはじめとするヨーロッパで蚕病が大流行し壊滅的な打撃を受けると、日本の蚕卵紙は輸出品として脚光をあびるようになっていた。1890年代末には、全国の蚕卵紙のうち45%程度が長野県で製造されていたとされる³⁹⁾。

そして、蚕種製造についても、養蚕労働と同様に季節性と地域性が大きな特徴であった。すなわち、春蚕種は東信の小県郡（上田村、県村、神科村、神川村）と北信の埴科郡で大半が製造さ

37) 前掲『長野県史』（通史編7・近代1）266～268頁。

38) 長野県編『明治三十一年 長野県統計書』（長野県、1900年）掲載の「春蚕」、「夏蚕」、「秋蚕」より計算した。

39) 以上、蚕種については、前掲『長野県史』（通史編7・近代1）271～282頁。

れる一方で、夏蚕種および秋蚕種は、中信の東筑摩郡（本郷村、松本村、松本町、上林村）、南安曇郡、南信の諏訪郡に生産が集中していた⁴⁰⁾。このうち、7月から10月にかけての赤痢の流行が関係するのは夏蚕種および秋蚕種の製造であったと考えられる。当時、蚕種製造農家に原料となる蚕種を提供するのは、県内各地を行商する「種師」と呼ばれる業者であった。さらに、製造された夏蚕種および秋蚕種の蚕卵紙は、風穴など冷涼な場所から取り出すと10日程度で孵化するため、県外には郵便を用いて送られ、県内各地へは行商によって供給されていたとされる。赤痢の流行の際には、その「種師」が感染を危惧して、蚕種製造農家への行商を回避したため、蚕種を得られない蚕種農家が、作業を継続できない事態も発生するようになった。次に引用するのは、東筑摩郡の例である。

同所（東筑摩郡浅間村）は東筑特産の秋蚕本場として目下各精練家が種附の最中にて、多分の種師が入り込み中なる処へ、赤痢患者の発生したるを以て、種師は早々行李を荷ひて出立するものあり。又日目下同地に入らんとせる種師も、此の報を伝聞し同地を避けしもの少なからず。為めに浅間付近の秋蚕製造家は莫大の損失を受けしと伝へり⁴¹⁾。

また、蚕種製造に従事する農家自身が、下記のように赤痢流行地を避けて移動する例もみられた。

東筑摩郡松本村の赤痢病患者は日に数名を加へ、現患者は二十六名に達せしかば、同村の秋蚕種製造家は俄かに松本町へ借居する向き多く、同村笹部区の笹部笹衛氏は先頃同区に赤痢患者を生じたる後、松本町宇土井尻の芝居小屋を借り入れ上簇したる種

繭は勿論、現に飼育中の蚕児まで同所に運搬引続き飼育せるが（中略）目下松本町の芝居小屋へ運搬しある蚕児蚕具の類は同人が赤痢病潜伏期間中に手に触れたるものなるべして、土井尻附近の人民は大に畏懼の念を懐き居ると云へは、其向に於て臨機の処分あるべき筈なりと⁴²⁾

この報道は、赤痢感染地域に由来する蚕種には買い手がつかず、廃棄の対象となったことを伝えている。先にみたように防疫官の柳下土興が「赤痢繭、赤痢糸、赤痢絹トシテ忽ち市ニ排斥セラル」と述べたような事態は誇張ではなく、蚕種製造にまで及んでいたことがわかる。

本章でみてきたように、「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」は、赤痢による養蚕業の収繭への影響を記載するものだった。確かに赤痢の発生状況と収繭量が減少した地域の間には一定の関係が認められる。さらに、記載されていない地域の情報を『長野県統計書』により補うと、その関係はより明確となる。それは、赤痢の流行時期と養蚕の時期の重複を前提としつつも、小規模経営による養蚕労働や行商による養蚕農家への蚕種提供といった条件のなかで、発生した現象だったのである。

4. 結語

以上述べてきたことを整理すると次のようになる。1890年代から1900年代にかけて、日本各地では赤痢が蔓延した。療養期間および流行期間が、かつてのコレラよりも長いことから、社会経済の停滞が懸念されていた。この時期、長野で赤痢が流行した際、もっとも危惧されたのは県内の主要産業である養蚕業への影響であった。長野での赤痢流行の記録である『赤痢病流行記事』に掲載された「赤痢病ノ養蚕ニ及ホス関係」という個性的な統計は、感染症が蔓延する地域社会において、地域経済への負荷を計測しようとした萌芽的試みだった。対象とす

40) 前掲『長野県史』（通史編7・近代1）281～282頁。

41) 「赤痢患者浅間に発生す（秋蚕種に影響す）」『信濃毎日新聞』第5874号2面（1898年7月28日）。ほぼ同文の記事が「赤痢蚕種に影響を及す」として、『大日本蚕糸会報』第74号（1898年8月）53～54頁にも掲載されている。

42) 「松本町の警戒」『信濃毎日新聞』第6170号2面（1899年7月22日）

る地域の範囲が限定的であり、統計の精度に難点があるという意味では、確かに情報源としては限界がある。しかし、赤痢の蔓延に直面した当時の防疫担当者が共有していた経済への影響を、具体的に数値で示したという点で歴史的な意義は大きいといえるだろう。

そして、より網羅的な統計である『長野県統計書』を用いて赤痢の発生状況と養蚕業の推移を比較すると、赤痢が蔓延した地域で一戸あたりの養蚕取繭量が減少したのは、夏蚕および秋蚕が広まりをみせていた下伊那郡、上水内郡、東筑摩郡などに限定された地域であったことが確認できる。よって、感染症が地域経済にあたる損失は、決して均一ではなく、地域ごとの生業のあり方に依拠していたといえるだろう。本稿でみてきた事例は、県中部および南部での夏蚕・秋蚕の普及、養蚕業における小規模経営、行商による養蚕農家への蚕種の提供といった条件において、長野の養蚕が停滞する結果に結びついたことを示している。

アジア・コレラ、細菌性赤痢、ペストなど、明治期に日本に蔓延した急性感染症を対象とした歴史研究は、筆者によるこれまでのものも含めて、健康および生命の危機という点から出発し、防疫対策のあり方に注目してきた。しかし、冒頭に述べたような現代の問題関心との接続という点からも、本稿の事例にみられるような、社会経済にあたえた影響から見直す必要がある。当然のことながら、本稿で検討を加えた赤痢と養蚕業の関係は、感染症や場所が異なれば、疾病の性質や地域での産業が異なるため、ただちに普遍化することは難しい。その意味で、本稿が検討した長野における赤痢の流行は1900年前後の限定的な事例にとどまる。今後は、より長期的に蔓延した感染症を対象として、地域経済との関係を鳥瞰する必要があるだろう⁴³⁾。

(本稿は、JSPS 科研費 JP17K01176 および JP17H00830 による助成を受けたものです。)

(沖縄国際大学総合文化学部准教授)

43) 例えば、戦前日本の製糸工場における女性労働者（いわゆる女工）と結核感染およびその伝播の相関を指摘した研究として、M. Hanashima and K. Tomobe, "Urbanization, Industrialization, and Mortality in Modern Japan: A Spatio-temporal Perspective", *Annals of GIS*, 18(1), pp. 57-70., 2012.