

コレラと蘭学

岡山大学大学院教育学研究科教育科学専攻 2020 年度 PBL
「つやま洋学プロジェクト 2 世」 陸若雨

- 動画の狙い

- ・ 19 世紀にコレラが日本でも流行したことに注目し、江戸時代後期から幕末にかけて当時の人々がこの疫病に対してどのように立ち向かっていったのか、その歴史を紹介する。
- ・ 蘭学が当時の日本におけるコレラ治療に及ぼした影響を検証し、どの程度蘭学が普及し、その知識が実践されていたかを確認する。

- 学習指導要領との関連

- ・ 小学校 6 年社会「国学や蘭学」

(2) 我が国の歴史上の主な事象について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。その際、我が国の歴史上の主な事象を手掛かりに、大まかな歴史を理解するとともに、関連する先人の業績、優れた文化遺産を理解すること。

(中略)

(ク) 歌舞伎や浮世絵、国学や蘭学を手掛かりに、町人の文化が栄え新しい学問がおこったことを理解すること。

(以下略)

『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説【社会編】』106-107 頁。

ここでいう「関連する先人の業績」とは、この動画では宇田川榕菴による『古列亜没爾爸斯説』と緒方洪庵による『虎狼痢治準』を指している。両者はともに当時を代表する岡山に所縁のある蘭学者であり、コレラに関する彼らの著作物を読み解くことは、当時流行するコレラに蘭学がどのように対処しようとしていたかを知る上で重要となってくる。そこでこの動画では、彼らの著作物の一部を、図版を用いながら紹介する。

- ・ 中学校社会 歴史的分野 (3) 近世の日本「新しい学問・思想の動き」

(エ) 幕府の政治の展開

社会の変動や欧米諸国の接近、幕府の政治改革、新しい学問・思想の動きなどを基に、幕府の政治が次第に行き詰まりをみせたことを理解すること。

『中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説【社会編】』108 頁。

この動画で取り上げる蘭学は、ここでいう「新しい学問・思想の動き」に該当する。学習指導要領解説では「この時期に起こってきた蘭学や国学などの中に新しい時代を切り開く動きが見られたことに気付くことができるようにする」とあり（同 109 頁）、この動画ではそれを医療の分野で気付かせるよう工夫している。

・中学校保健体育 保健分野「健康な生活と疾病の予防」

(1) 健康な生活と疾病の予防について、課題を発見し、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(中略)

(オ) 感染症は、病原体が主な要因となって発生すること。また、感染症の多くは、発生源をなくすこと、感染経路を遮断すること、主体の抵抗力を高めることによって予防できること。

(カ) 健康の保持増進や疾病の予防のためには、個人や社会の取組が重要であり、保健・医療機関を有効に利用することが必要であること。また、医薬品は、正しく使用すること。(以下略)

『中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説【保健体育編】』207-208 頁。

この動画で取り上げるコレラは感染症の 1 つであり、学習指導要領解説でも「感染症は、病原体が環境を通じて主体へ感染することで起こる疾病であり、適切な対策を講ずることにより感染のリスクを軽減することができることを、例えば、結核、コレラ、ノロウイルスによる感染性胃腸炎、麻疹、風疹などを適宜取り上げ理解できるようにする」とある（同 213 頁）。また、感染症対策としては「個人や社会の取組が重要」となってくるため、この動画ではこれらに対する蘭学者の取組のみならず、江戸幕府の対応にも注目する。

・高等学校地理歴史 歴史総合「歴史と私たち」

(1) 歴史と私たち

諸資料を活用し、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識を身に付けること。

(ア) 私たちの生活や身近な地域などに見られる諸事象を基に、それらが日本や日本周辺の地域及び世界の歴史とつながっていることを理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(イ) 近代化、国際秩序の変化や大衆化、グローバル化などの歴史の変化と関わらせて、アで取り上げる諸事象と日本や日本周辺の地域及び世界の歴史との関連性について考察し、表現すること。

『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説【地理歴史編】』136 頁。

学習指導要領解説にも見られるように、日本の歴史をグローバルな視点から世界の歴史と関連させながら、資料を活用して学習することが「歴史総合」に求められている。2021 年現在、近現代史を主体とする「歴史総合」において江戸時代後期に見られた蘭学の興隆が単元に含まれるのかは定かでないが、この動画は 19 世紀日本におけるコレラ流行を世界史上のパンデミックと絡め、蘭学という視角から実際に資料を用いて分析・紹介するものであり、「歴史総合」の授業でも活用できるようにしている。

・高等学校地理歴史 日本史探究 C「近世の日本と世界」

(3) 近世の国家・社会の展開と画期（歴史の解釈、説明、論述）

諸資料を活用し、(2) で表現した仮説を踏まえ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識を身に付けること。

(中略)

(イ) 産業の発達、飢饉や一揆の発生、幕府政治の動揺と諸藩の動向、学問・思想の展開、庶民の生活と文化などを基に、幕藩体制の変容、近世の庶民の生活と文化の特色、近代化の基盤の形成を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(中略)

(イ) 社会・経済の仕組みの変化、幕府や諸藩の政策の変化、国際情勢の変化と影響、政治・経済と文化との関係などに着目して、主題を設定し、近世の国家・社会の変容について、事象の意味や意義、関係性などを多面的・多角的に考察し、歴史に関わる諸事象の解釈や歴史の画期などを根拠を示して表現すること。

『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説【地理歴史編】』234 頁。

この動画で取り上げる蘭学は、学習指導要領解説ではそのように明記されてはいないものの「学問・思想の展開」の中に含まれるものであり、「近代化の基盤の形成」にもつながるものである。この動画では、コレラを主題に設定し、江戸時代後期から幕末にかけて蘭学がその治療や対策にどの程度影響を及ぼし、社会の変容にどの程度絡んでいたのか、医療の視点から捉え直すものであり、「日本史探究」で目指されている多面的・多角的考察の一助になるようにしている。

● 動画のナレーション

【イントロダクション／問題設定】

2020 年に新型コロナウイルスが世界中に蔓延し、ここ日本でも多くの人がこれに感染しています。そのため、私たちを含め世界中の人たちは、普段通りの生活ができない状況にあります。

しかしながら、このような疫病と人類の戦いは、これが初めてのことでありません。江戸時代後期、そして幕末にもコレラという疫病が日本にもやってきて大流行し、多くの人々を苦しめたのでした。このとき、コレラに立ち向かった医師は多数いたのですが、オランダを通じて日本にもたらされた西洋の学術・文化・技術を研究する蘭学者もコレラと闘っていました。では、「蘭学者はコレラの大流行にどのように立ち向かったのでしょうか？」この動画では、彼らの活動について紹介していきたいと思います。

【コレラとは？】

まずは、コレラとは一体どのような病気なのか、ここで見ておきましょう。コレラとは、コレラ菌によって発症する病気です。これに感染すると、激しい嘔吐や下痢を何度も引き起こして脱水症状が急速に進み、顔や指の皮膚が乾燥してしわくちゃになったり、痙攣がでたりします。治療しないと短い期間で死に至るため、コレラは当時日本では「コロリ」とか「三日コロリ」と呼ばれていました。

コレラは、インドのガンジス川流域の風土病でしたが、19 世紀になると世界中に蔓延するようになりました。こちらの表をご覧ください。この表は、19 世紀のコレラが世界規模で流行した時期と、日本で流行した時期を見比べられるよう、1 つにまとめたものです。日本では江戸時代後期、1822 年にコレラが初めて日本に流行しました。ちなみにこのときは、西日本が中心でした。これは世界史では、第一次パンデミックにあたります。そして幕末の 1858 年には江戸や京都・大坂でも大流行し、数万人以上の犠牲者が出ました。これは世界史では、第三次パンデミックにあたります。そして 1862 年にもコレラが

日本で大流行しました。これは世界史では第四次パンデミックのときでした。

(解説)

➤ コレラ

コレラは、突然に激しい下痢と嘔吐を繰り返し、重度の脱水症状によって、治療しないと死に至る感染症である。19 世紀には、死亡率が非常に高い病気の 1 つであり、日本でも感染症法で三類感染症に指定されている。日本では江戸時代末期に「暴瀉病（ぼうしゃびょう）」、「虎列刺（コレラ）」・「虎狼狸（コロリ）」とも呼ばれていた。コレラ菌（*Vibrio cholerae*）は、1854 年にイタリア人医師フィリッポ・パチーニ（Filippo Pacini）がコレラ患者の糞便に大量の細菌が存在することを見出し、これがコレラの病原菌だと考えて *Vibrio cholerae* と名付け、1854 年にイタリアの学術誌に発表した。その後、1883 年にドイツの細菌学者ロベルト・コッホ（Robert Koch）がコレラを引き起こす原因菌を発見することに成功した。しかしながら、コレラ菌には「コレラビブリオ（アジア型）」と「エルトル型ビブリオ」があり、コッホが発見したのは前者のほうであった。後者は 20 世紀の初頭に発見されたものであり、1961 年に始まる第七次コレラ・パンデミックの原因菌であった。

コレラは現在、先進国では稀な病気となっているが、南アジア、東南アジア、アフリカでは流行しており、大発生を引き起こす可能性もある。WHO (2010) によると、過去の 3 年間（2006～2009 年）において、WHO が把握しているコレラ罹患件数は毎年 17 万 8000～23 万 7000 件であり、このうち 4000～6300 人が死亡している。しかし、実際に年間 300 万～500 万人の症例と、10 万～13 万人の死者が出ていると推定されている。（WHO 2010. 118-119 頁）

コレラの治療について、通常の場合は、水分と電解質がバランスよく配合されている経口補水液を飲むことで十分な効果が得られる。重度の脱水状態の場合や嘔吐がひどい場合は、点滴あるいは静脈注射で行う。症状が落ち着いた後も、体液を回復するため経口補水液や食塩水を十分に摂ることが必要である。つまり、下痢や嘔吐によって急激の脱水症状に対して、水分と塩分を補うことが最優先となる。

➤ コレラの世界的流行

コレラはガンジス川下流のデルタ地帯の風土病であったが、1817 年にはコレラの流行はインドに留まらず、世界的に大流行することになった。その背景には、19 世紀に入ると交通技術の進歩と共に、ヨーロッパ各国によるグローバルな規模での植民活動や貿易活動があった。

こうしたコレラ・パンデミックの発生時期と特徴をまとめると、次のようになる。

時期	(特徴)
第一次パンデミック (1817-24)	インドから中国・日本も含むアジア、アラビア、北アフリカ地域に流行。
第二次パンデミック (1829-37)	インドからアジア、アフリカのみならず、はじめてヨーロッパ、アメリカにも蔓延した。日本は流行範囲に含まれていない。
第三次パンデミック (1840-60)	第一波：1840-1850、第二波：1849-1860。 インドからアジア、アラビア、ヨーロッパ、アメリカ、北アフリカに流行。 1855 年、ジョン・スノー（John・Snow）はロンドンでコレラを調査し、彼はコレラが汚染された水源を介して伝染す

	るという重要な研究結果を発表した。1854 年にパチーニ (Filippo Pacini) がコレラ菌発見した。
第四次パンデミック (1863-75)	エジプトからアメリカに航行する船を通して広がった。北ヨーロッパやアメリカに加え、ラテンアメリカにも感染が拡大するなど、地理的に最大の流行となる。
第五次パンデミック (1881-96)	1883 年、コッホによってコレラ菌発見。エジプト、地中海沿岸のアフリカ、ロシアとドイツ、ラテンアメリカ、東アジアで大流行した。
第六次パンデミック (1899-1923)	流行地域は主にインド、東アジア、エジプト、西ロシア、バルカン半島であり、西半球ではあまり流行していない。
第七次パンデミック (1961-)	「エルトル型ビブリオ」によるコレラ流行。1961 年にインドネシアで始まり、アジアのほぼ全域のみならず 1970 年にはアフリカにも広がり、1991 年にはペルーをはじめ西半球にも拡大し、今日に至るまで続いていると見られている。

➤ コレラの日本での流行

コレラが日本に初めて侵入するのは 1822 (文政 5) 年であるが、それ以後も何度か大流行している。世界的パンデミックとの関連をまとめると、下の表のようになる。

世界的パンデミック	日本での流行	特徴
第一次 1817-1824	第一回 1822 (文政 5 年)	対馬を皮切りに京都・大坂を含め、西日本中心に流行。9 月に極限に達したが、10 月に至って急に終息した。
第二次 1829-1837		
第三次 1840-1860	第二回 1858 (安政 5 年)	全国的に流行。7 月に長崎流行し、その後京都・大阪に蔓延し、8 月には江戸に達した。コレラ治療のため、蘭方医解禁。
第四次 1863-1875	第三回 1862 (文久 2 年)	江戸時代の流行では最も多くの犠牲者を出した (江戸だけで死者は 7 万人)。
	第四回 1877 (明治 10 年)	全国的に流行。避病院 ¹ を設け、入港する船舶の検査 (検疫)。
	第五回 1879 (明治 12 年)	明治最大のコレラ流行。「虎列刺 (コレラ) 病予防仮規則」、消毒・検疫強化。
第五次 1881-1896	第六回 1882 (明治 15 年)	犠牲者は 3 万人を超える。
	第七回 1886 (明治 19 年)	犠牲者は 10 万人を超える。

日本で初めてコレラが流行したときは第一次コレラ・パンデミックの時期に該当する。1822 年の夏にかけてコレラは対馬から長州へ入り、九州・京都・大坂に拡大し、西日本を

¹ 避病院：明治時代に造られた日本の伝染病専門病院

中心に流行した。西日本で大きな被害を出した後、東海道沿いを東進したが、江戸には至らなかった。このとき、コレラという病気がうまく認識されていなかったため、コレラ治療において大きな進歩がなかったといえる。

第二次コレラ・パンデミックの時期に、日本ではコレラの流行は見られない。その理由は、シーボルト事件の影響によって対外交流が厳しく制限されたからであると見られる。

日本でコレラが再び大流行したのは1858年のことであり、第三次コレラ・パンデミックの時期に該当する。7月に長崎へ入港したアメリカ軍艦ミシシッピ号がその原因とされている。8月には江戸にもコレラが蔓延し、1ヶ月以内に数万人以上の犠牲者を出すほど猛威を振るった。幕府は蘭方医禁止を解き、官医の西洋医術採用を許した。1858年7月3日には、伊東玄朴らが幕府の官医となっていた。

明治に入ると、日本政府は諸外国との交流を積極的に行ったが、その結果、コレラなどの疫病が海外から流入することになった。それに、都市の衛生環境の低下などの影響を受けて、コレラがたびたび流行していた。

第四回流行では、1877年9月に長崎・横浜に侵入し全国的に流行。西南戦争もあって患者13万人、死亡者8000人になっていた。内務省はコレラの流行に対して神奈川、長崎、兵庫の三県令に対し、避病院を設け、入港する船舶の検査等を指示した。

第五回流行では、1879年にコレラが大流行し、患者16万人、死亡者10万人を超え、明治時代で最大規模のコレラ流行となった。明治政府は同年6月に「虎列刺(コレラ)病予防仮規則」を公布、これに基づいたコレラ対策として消毒法を発表し、検疫を強化した。

第五次コレラ・パンデミックの時期に日本では2回のコレラ流行が認められる。1882年の第六回流行では患者5万人、死者3万人を超えた。1886年の第七回流行では患者16万人未満、死亡者10万人を超えた。その後、都市環境の整備、医療技術の発展と予防体制の完備によって、コレラの流行回数や流行規模はだんだん下がっていった。

【蘭学者たちの反応①：宇田川榕菴の場合】

さて、コレラの流行に対して、蘭学者たちはどのように立ち向かったのでしょうか？

ここではじめに紹介したいのが、江戸時代に現在の岡山県津山市一帯にあった津山藩の蘭学者、宇田川榕菴という人物です。1798年に江戸で生まれた榕菴は、津山藩の医師であった宇田川玄真の養子となって津山藩医となり、江戸幕府の外国文書の翻訳機関では、百科事典をはじめ様々なオランダ語の書物を翻訳していました。

1822年(文政5年)2月、日本ではじめてコレラが流行する直前に、榕菴はこの疫病に関するオランダ語の論文を一晩で翻訳しました。これを『古列亜没爾魯斯説』(コレアモルビュスせつ)といいます。ここには治療薬として「阿芙蓉液、薄荷水」とあり、これらを混ぜて飲ませた後に温水浴を行ない、しばらくしてから、亜刺吉(あらき)酒(ナツメヤシの樹液から作ったお酒)とお酢を混ぜたものを温めて患者の身体を洗うとよいと書いてあります。また、生まれつき血液の量が多い体質の人は、血を抜くことを「瀉血」というのですが、かなりの量を瀉血するとあり、少し失神することもあると書いてあります。そのときは大発泡膏というものを胃のところに貼って、そして芥子のパップ(これは芥子などを布に塗って湿布のように貼るもの)を、両足のふくらはぎに張って温めると書いてあります。ちなみに、この本にはこれ以外にも、下剤として用いられたカロメルや、苦味のある胃の薬も治療薬として記載されています。

(解説)

➤ 宇田川榕菴(1798-1846)

江戸時代後期の蘭学者。大垣藩(戸田氏)侍医江沢養樹の長男として、1798(寛政10)

年3月9日に江戸日本橋の大垣藩邸内に生まれる。宇田川玄真の養子に迎えられ、津山侯侍医となった。博学多才の人で、多くの分野に先鞭をつけ、西洋自然科学の日本への移植・普及に努めた功績は大きく、特に植物学・化学の紹介者としての功は不朽である。1822（文政5）年、『善多尼詞経（ぼたにかきょう）』を著わして一般大衆に西洋植物学を紹介した。1825（文政9）年幕府の命により天文方蛮書和解御用訳員に任ぜられ、ショメールの百科事典などを翻訳した。1827（文政11）年ごろより化学の研究に従い、単に西洋化学書を渉猟するのみならず、親しく実験分析をも行なって、日本の温泉の定量分析にも手を染めた。1833年（天保4）年日本最初の本格的西洋植物学書である『植学啓原』三巻を著わした。同8年『舎密（せいみ）開宗』を著わして、西洋化学の体系を紹介し、日本の近代化学の祖と称せられるに至った。その他、高等数学・測量学・兵学・兵器製造に精通し、また昆虫学をわが国に紹介してその分野でも先駆的仕事をなした。1846（弘化3）年6月22日没。49歳。（『国史大辞典』第2巻101-102頁より）

➤ 史料解説：『古列亜没爾爸斯説』（コレアモルビュスせつ）

『古列亜没爾爸斯説』は1822年、コレラが日本に流行する前に、危機感を持った宇田川榕菴が、2月16日コレラの症状と治療法に含むオランダ語の論文を一晩で翻訳して、2月21日から当時の蘭学者の間に伝えていた本である。

動画で紹介した部分の原文と現代語訳は次の通りである。

【原文】

飲液方

阿芙蓉液 六十滴

薄荷水 一号

右ノ剤ヲ与テ後患者ヲ温湯ニ浴セシムル霎時ニシテ後亜刺吉酒ト醋トヲ合シタルヲ温テ身体洗ベシ。患者天稟多血ナル者ハ夥ク刺絡シ少ク昏倒スルボドニ至リ大発泡膏ヲ胃ノ部ニ貼シ芥子ノ琶布ヲ両脚両腓ニ貼シ左ノ煮湯ヲ温メシバク蒸溺スベシ

【現代語訳】

飲液方

阿芙蓉液² 六十滴

薄荷水 一号

右の薬剤を与えた後、患者を温湯に浴させて、しばらくした後、亜刺吉酒³とお酢と合わせたものを温めて、身体を洗うべし。患者は生まれつき血液の量が多い体質の人には、おびただしく刺絡⁴し、少し失神するぐらいに至り、発泡膏を胃のあたりに貼り、芥子の湿布を両足と両方のふくらはぎに貼り、左の煮え湯を温め、しばしば蒸溺⁵すべし。

『古列亜没爾爸斯説』の別の頁を見ると、下剤としてカロメル⁶が用いられており、それによって胃腸が著しく衰弱するため、苦味の胃薬を用いても良いとの記載がある。

² 阿芙蓉液：アヘンのエキス剤

³ 亜刺吉（あらき）酒：ナツメヤシの樹液などを発酵・蒸留させてつくった酒。日本には江戸時代にオランダ人によって伝えられた。

⁴ 刺絡：今のような少量の血を抜くことでなく、恐らく大量瀉血を行う。

⁵ 蒸溺（じょうとう）：薬を煎湯した後、加熱して患者のを燻蒸する。ここで使用した薬は、加密列花（カモミール）の煮湯に阿芙蓉液を加えた煎湯。

⁶ カロメル：塩化水銀。甘汞（かんこう）と呼ばれる場合もある。

【原文】

下剤方
カローメル
葯刺巴
薄荷水

此ヲ用テ大便通利セシ後ハ胃腸大二衰弱ス故ニ苦味ノ健胃薬品ヲ用テ可トリ。

【現代語訳】

下剤方
カローメル
葯刺巴⁷
薄荷水

この下剤を用いて、大便通利させて後は胃腸著しく衰弱する故に、苦味の健胃薬品を用いることも可。

【蘭学者の反応②：緒方洪庵の場合】

ここでもう 1 人、岡山出身の蘭学者を紹介したいと思います。緒方洪庵という人物です。1810 年に今の岡山市北部にあたる足守藩に生まれた洪庵は、1831 年に江戸へ出て宇田川玄真に蘭学を学びました。そして 1838 年、大坂で「適塾」という蘭学の塾を開き、また、天然痘治療にも貢献しました。

洪庵は幕末、2 回目のコレラ大流行のときに、『虎狼痢治準』（ころりちじゅん）という本を急遽出版しました。これはモスト、コンラジ、そしてカンスタットという人物が書いた医学書から、コレラに関する部分を翻訳してその治療法を紹介したものです。ここには、痙攣しているところには「硃砂」（どうしゃ：これは塩化アンモニウム）を揮発させたものを加えた「阿芙蓉」（阿片）を擦り込むとよいと書いてあります。また、初期の患者で症状が進んでいる人には、芥子粉（あるいは芥子粉と温飩粉）を熱い酢や湯をつかって練りあわせて布に塗って患部にはる湿布材「芥子泥」を、大根すりつぶしたものと混ぜて心下（しんか：お腹のみぞおちの部分）や腓腸（ひちょう：ふくらはぎ）に貼ると大きな効果があると書いてあります。ちなみに、『虎狼痢治準』（ころりちじゅん）の別のところにも「芥子泥」が頻繁にでてきています。

また、こちらには温蒸湯法（おんじょうとうほう）という治療法については、あまり効き目がなく、もしこれをするときには冷氣に触れないよう注意しています。

これ以外にも、症状によっては瀉血を行い、芥子泥をふくらはぎに貼り、そして甘汞（塩化水銀）も用いなければならないとも書いてあります。

（解説）

➤ 緒方洪庵（1810-1863）

江戸時代後期の蘭学者、医学者、教育学者。1810（文化 7）年 7 月 14 日、備中国賀陽郡足守（岡山市足守）に生まれた。1831（天保 2）年 2 月江戸の蘭学医坪井信道の塾に入った。かたわら師のすすめにより、宇田川玄真の門に出入りし、深くその学才を認められ

⁷ 葯刺巴（やらっぱ）：メキシコ原産のヒルガオ科の多年生つる植物ヤラップの塊茎を乾燥したもの。

た。1838（天保9）年3月大坂に出て、瓦町に蘭学塾「適々斎塾」（略して「適塾」）を開き、医業のかたわら蘭学を教えた塾はたいそう盛んになった。1843（天保14）年12月に船場過書（かいしょ）町にうつってからは大いに発展し、全国から青年があつまり、その数は3000をこえたといわれる。なかに、明治になってから重要な役割を果たした人がたくさんいる。入門順にあげると、大戸郁蔵（緒方郁蔵）・村上代三郎・村田蔵六（大村益次郎）・武田斐三郎・佐野栄寿（常民）・菊地秋坪（箕作秋坪）・橋本左内・大島圭介・長与専斎・福沢諭吉・花房義質・高松凌雲・足立寛・池田謙斎などである。洪庵は塾の経営のかたわら、1849（嘉永2）年からは牛痘種痘の普及につくし、1858（安政5）年のコレラの大流行には『虎狼痢治準』を刊行して治療に精魂をつくした。またこのころ『扶氏経験遺訓』（30巻、ドイツの学医フーフェランドの内科書の翻訳）の刊行を完成し、日本の内科医に大いに益した。また『病学通論』（3巻、1849年）の刊行は、病気の本態の考え方に役に立った。1862（文久2）年8月江戸に召されて、奥医師と西洋医学所頭取とを兼ね、同12月法眼に叙せられたが、あくる年6月10日突然の大咯血で急死した。54歳。（『国史大辞典』第2巻740-741頁より）

➤ 『虎狼痢治準』

『虎狼痢治準』は緒方洪庵が1858年、2回目のコレラ大流行のときにコンラジ(J.W.H.Conradi)・カンスタット(K.F.Canstatt)・モスト(G.F.Most)の著作から、コレラ治療に関する部分を抜粋翻訳し、緊急出版された本である。

動画で紹介した部分の原文と現代語訳は次の通りである。

【原文】

焼酒・羯布羅（カンフラ）精・的列竝（テレビン）精等ヲ外表に塗擦シ疼痛メ痙攣スル部ニハ礶砂揮発膏加阿芙蓉ヲ擦スルヲ佳トス
初起ニ於テモ其病進メル者ニ於テモ芥子泥ニ沙蘿蔔根ヲ搗リ和メ心下腓腸等ニ外貼スルハ甚タ偉効アリ心下苦悶スル者ニハ殊ニ佳ナリ
温蒸湯法ハ奏功著シカラス若シ之ヲ行ハ、慎テ冷氣ノ冒觸ヲ避クヘシ

【現代語訳】

焼酒・羯布羅（カンフラ：リュウノウジュ蒸留固形分）精⁸・的列竝（テレビン）精⁹などを外表に塗擦して、疼痛して痙攣する部位には、礶砂¹⁰揮発膏加え阿芙蓉を擦ることがよいとする。

（病気の）初期においても、その病が進行した者においても、芥子泥¹¹に沙蘿蔔根¹²を搗り合わせて、心臓の下やふくらはぎなどの外の部分に貼れば、たいへんすぐれた効果がある。心臓の下が苦しい者には、特に佳よいとなる。

温蒸湯法に奏功が著しからず、もしそれを行う場合には、冷氣に触れないように慎重にするべき。

⁸ 羯布羅（カンフラ）精：リュウノウジュ蒸留固形分の精油

⁹ 的列竝（テレビン）精：マツ科植物から得られる精油

¹⁰ 礶砂（どうしゃ）：塩化アンモニウム

¹¹ 芥子泥：芥子粉と温飩粉を熱い酢や湯をつかって練りあわせて布に塗って患部にはる湿布材。ここでの「芥子泥」という薬において、「芥子」ということは、からしとよばれているが、実際は和芥子（Japanese mustard）というものではなく、洋芥子（mustard）というものである。そして「けし」と呼ばれる場合もあるが、その時には、アヘンの原料として、今の日本には、栽培禁止されていた。

¹² 沙蘿蔔根：大根の一種

『虎狼痢治準』では、コレラを三期にわけて、その症候や治療法を説明している。第一期は発病であり、激しい嘔吐と下痢で始まる。身体がだるいとか、頭痛がするといったような前症がなく、突然である。コレラ初期の患者において、阿芙蓉に加えた硃砂揮発膏を疼痛して、痙攣する部位に擦することができる。そして芥子の湿布を腹とふくらはぎに張り込んで、著しく効果がある。第二期は虚脱期あるいは厥冷期（けつれいき）ともいって、体温が下がり寒気がして、身体がひんやりと湿っぽくなる。この時、芥子泥を神経衝動薬の内服薬や患者の体を温めるための薬として、効果がある。第三期は抗抵期ともいって、患者が本来持っている正常状態に戻ろうとする力が働き始める時期である。この時期期において、血液を鬱積させないため、瀉血・ふくらはぎに芥子泥を貼付き、甘汞にも用いられる。

【コレラと蘭学の関係】

ここから見て取れるように、日本でコレラが流行すると、蘭学者たちはその治療法が書かれているオランダ語の医学書を見つけては、急いで翻訳してその情報を役立てようと努めたのでした。

それでは、蘭学者が紹介したコレラ治療法は実際に用いられたのでしょうか。ここで、1858年（安政5年）8月23日に江戸幕府が発表したコレラの予防法と治療薬を見てみましょう。それによると、予防法には身体を冷やさないように腹に木綿をまき、大酒大食を慎み、消化の悪いものは一切食べないとあり、治療薬には先程紹介した「芥子泥」が挙げられていました。ここから、蘭学の知識が実践されていたことが窺えますね。しかしながら、そこには「芳香散」という漢方薬も記されていました。実は当時の日本では、コレラの治療法としては、蘭学で伝わった治療法だけではなく、他にも竜脳や葛根湯で有名な葛根（かっこん）など、それ以前から日本で広まっていた漢方医学のやり方も用いられていました。つまり、このときは伝統的な漢方医学と、オランダ経由で新たに伝えられた蘭方医学が併存し、相互補完の状態にあったといえるでしょう。このとき蘭学は医療の分野では、単なる西洋からの知識・情報として参照されるだけでなく、実践されていたということもできますね。

このように、疫病が流行したときに蘭学者たちは自分たちができることを通じて、これに立ち向かっていき、そして乗り越えることができました。新型コロナウイルスに対して、あるいはこれから流行するかもしれない別の疫病に対しても、私たちは自分たちができることを通じて、これに立ち向かっていきましょう！

（解説）

➤ 1858年8月23日の幕府の御触書について

1858年（安政5年）8月23日、つまり、2回目のコレラ大流行のときに幕府はコレラへの対処法に関する御触書を発した。御触書とは、江戸時代、幕府、藩主などから一般の人々に公布した文書である。この御触書は、当時の下総守から勘定奉行への文書である。その原文と現代語訳は次の通りである。

【原文】

安政五午年八月廿二日

下総守殿御渡

御勘定奉行江

覚

此節流行之暴瀉病ハ、其療治方種種ある趣ニ候得共、其内素人の心得えるへき法を示す、
予め是を防ぐにハ、都而其身を冷す事なく、腹にハ木綿をまき、大酒、大食を慎ミ、其外
こなれ難き食物を一切給申間敷候、もし此症催し候ハバ、早早寢床ニ入りて、飲食を慎ミ
惣身を暖め、左二記す芳香散といふ薬を用ゆへし、是のミにして治すもの少からず、且又
吐瀉甚敷、惣身冷る程に至りしものハ、焼酎壺、貳合之中ニ、竜腦又ハ樟腦壺、貳匁を入
れ、あたためて木綿之切れニひたし、腹并手足に静にすり込み、芥子泥を心下腹并手足
江小半時位ツ、度々張へし、

芳香散

上品 桂枝 細末

益智 細末 等分

乾姜 細末

右調合いたし、壺、貳分ツ、時々用へし、

芥子泥

からし粉

温飩粉 等分

右あつき醋ニて堅くねり、木綿の切れニのバシ張候事、但、間ニ不合時ハ、あつき湯に
て、芥子粉はかりねり候てよろし、

又法

あつき茶に、其三分一焼酎を和し、砂糖を少し加へ用ゆへし。但、座敷を閉、布、木綿
等に焼酎をつけ、頻りに惣身ニこするへし、

但、手足之先并腹ひへる所を、温鉄又ハ温石を布につつミて、湯をつかひたる如き心持
に成る程、こするも又よし、

右者此節流行病甚敷、諸人難渉いたし候ニ付、其病ニ拘はらず、早速用ひ候は、害なき
薬法、諸人心得の為無急度相違候事、

八月

(『幕末御触書集成』(1994) 四七八六 354—355 頁)

【現代語訳】

安政五年八月二十二日

下総守殿御渡

御勘定奉行へ

覚

この頃流行の暴瀉病の患者のは、治療法が色々あるようであるが、その中でも素人が
心得るべき方法を示す。

予めこの病気を防ぐには全て体を冷やすことなく、腹には木綿を巻き、大酒や大食いを
慎み、その他消化の悪い食べ物を一切与えないこと。

もしも症状が出てしまったら早く寢床に入って飲食を慎み、全身を温め、左に記す芳香
散という薬を用いなさい。これだけで治った者も少なくない。また、嘔吐が激しく全身が
冷えるほどになった者は、焼酎1～2合の中に龍腦または樟腦1～2匁を入れて温め、木

綿の切れ端にひたし腹と手足へ静かにすり込み、芥子泥を心臓下腹と手足へ小半時ごとに度々貼ること。

芳香散

上品 桂枝¹³ 細末
益智¹⁴ 細末 等分
乾姜¹⁵ 細末

右を調合して1～2分ずつ時々用いるべし。

芥子泥

からし粉

温飩粉¹⁶ 等分

右を熱い酢でかたく練り、木綿の切れ端に伸ばして貼ること。但し、間に合わない時は熱い湯で芥子粉は仮に練るのもよい。

別の方法

熱い茶に、その3分の1の焼酎を混ぜ、砂糖を少し加えて用いること。但し座敷を閉めて、布や木綿等に焼酎をつけて頻繁に全身をこすること。

但し手足の先、並びに腹の冷える所を温めた鉄又は石を布に包んで、湯につかるような心地になるくらいこするのをもまた良い。

右は最近流行している病気が甚だしく、人々が困っているので、その症状に拘らず早速やってみて害のない薬法について、人々は心得がないため、急ぎ通達するものである。

あつい茶に焼酎、砂糖を加えて用いて、手足の先や腹が冷える所を温鉄または温石を布に包んでこすることなど。

八月

幕府の御触書に進めた治療法には、コレラは発症したら「芳香散」という薬を用いる時が、コレラ発症ばかりの時で、症状が厳しくになったら、焼酎の中に龍腦を入れて温め、木綿の切にひたし、腹や手足へすり込み、「芥子泥」を用いること。そして、「芳香散」と「芥子泥」以外の治療法には、あつい茶に焼酎、砂糖を加えて用いて、手足の先や腹が冷える所を温鉄または温石を布に包んでこすることなど。

➤ 治療効果

ここには登場した治療法や治療薬が、効果においては、どちらでも、有効な治療法とはいえない。例えば、アヘンの使用には、必ず注意すべきところがある。薬として少量に用いた場合には、痛み止め・痙攣止めに効果があるが、大量に投薬するなら、麻薬になっていて、死に至る場合もある。そして瀉血という治療法には、昔のヨーロッパの「体液論」から、人体の中の体液をバランスさせるための治療法であった。今の科学的な視点に見る

¹³ 桂枝（けいし）：トンキンニッケイ（カシア）などの幼若枝または樹皮を乾燥したもの。漢方で健胃・解熱・鎮痛・去痰(きょたん)薬などに用いる。

¹⁴ 益智（やくち）：健胃、抗利尿、唾液分泌抑制に用いられる。

¹⁵ 乾姜：生姜を蒸した後に乾燥させたもの。体を温め、胃腸の冷えている下痢や便秘、腹痛に効果を発揮する。

¹⁶ 温飩粉（うんどんこ）：うどん粉あるいは小麦粉

と、むしろ患者に有害であると考えられる。

➤ 和洋折衷

幕府の実践から、当時のコレラ治療において実は伝統的な漢方薬と海外から伝来した蘭方薬という 2 つの手段があると明らかにした。幕府から紹介した二つのコレラ治療薬において、恐らく幕府の関係者が蘭学の影響を与えられ、「芥子泥」という蘭方薬を推奨していた。もう一つの治療薬「芳香散」には、成分を見るとやはり漢方薬であった。幕末時代、蘭学は次第に日本民衆の視野に入って、このとき蘭方医学においては、単なる西洋からの知識や情報として参照されるだけでなく、蘭学者たちは、翻訳されたオランダ語本の中における知識を実践していたことも盛んでいる。しかしながらコレラの治療においては、蘭方医がコレラ治療の主流とは言えない。幕末時代におけるコレラ治療の様相は伝統的な漢方医学とヨーロッパから新たに伝えられた蘭方医学が併存し、あるいは相互補完する状態になっていた。漢方医学は昔から日本で圧倒的な経験と見解を持っているため、幕末にコレラが流行した時、漢方医学は依然としてコレラ治療において重要な地位を占めていた。つまり、幕末の医学状況においては、単なる「洋学」を推奨し、「漢学」を否定する対立の状況ではなく、確かに伝統的な漢学の上で、蘭学者の努力を踏まえて、西洋からの先端技術を導入し、そして実践することになっていた。

【最後に】

参考文献と使用資料は次の通りです。以上、江戸時代のコレラ大流行と蘭学の間を見えてきましたが、いかがでしたか？今回の動画では岡山に所縁のある蘭学者を紹介してきましたが、そのうち宇田川榕菴については、津山洋学資料館に行くと、彼の様々な功績が展示されているので、是非足を運んでご覧ください。ご視聴ありがとうございました。

➤ 史料・参考文献一覧

- ・ 武田科学振興財団杏雨書屋収蔵
宇田川榕菴訳(1822).『古列亜没爾爸斯説』.
- ・ 津山洋学資料館収蔵
緒方洪庵(1858).『虎狼痢治準』適適齋.
- ・ 石井良助／服藤弘司編(1994).『幕末御触書集成』第 5 巻, 岩波書店.
- ・ 海原亮(2020).「安政コレラ流行と蘭方医」歴史学研究会編『コロナの時代の歴史学』績文堂出版, 28-36.
- ・ 海原亮(2020).「日本近世における疫病流行と医療環境」『日本史研究』1003 号, 39-47.
- ・ 基普尔 (Kipfel,K.F.) 編(2007).『剑桥世界人類疾病史(The Cambridge World History of Human Disease)』(張大庆訳) 上海科技教育出版社.
- ・ 竹原万雄(2015).「安政期コレラ流行をめぐる病観と医療観」平川新編『江戸時代の政治と地域社会』第二巻, 清文堂出版, 215-241.
- ・ 立川昭二(1979).『近世病草紙—江戸時代の病気と医療』平凡社.
- ・ 見市雅俊(1994).『コレラの世界史』晶文社.
- ・ 文部科学省(2017).『小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説【社会編】』
https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kyoiku01-100002608_3.pdf【最終閲覧：2021.02.15】

- 文部科学省(2017).『中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説【社会編】
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_003.pdf【最終閲覧：2021.02.16】
- 文部科学省(2017).『中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説【保健体育編】
https://www.mext.go.jp/content/20210113-mxt_kyoiku01-100002608_1.pdf【最終閲覧：2021.02.15】
- 文部科学省(2018).『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説【地理歴史編】』
https://www.mext.go.jp/content/1407073_03_2_2.pdf【最終閲覧：2021.02.16】
- 山本俊一(1982).『日本コレラ史』東京大学出版会.
- 山脇悌二郎(1995).『近世日本の医薬文化——ミイラ・アヘン・コーヒー』平凡社.
- 国史大辞典編集委員会編（1980）『國史大辭典』第 2 卷（う～お）吉川弘文館.
- 国史大辞典編集委員会編（1991）『國史大辭典』第 12 卷（ふ～ほ）吉川弘文館.
- WHO (2010).“Cholera Vaccines,” *Weekly epidemiological record* 13, 117-128.
<https://www.who.int/wer/2010/wer8513.pdf> 【最終閲覧：2021.02.15】