

特別寄稿

白駒妃登美

志でつながった 縁と円

日本人と感染症の歴史

日本最古の感染症記録は、崇神天皇5年（推定3世紀頃）と『日本書紀』に記され、人口が半減したとされています。人々の苦しみを憂えた崇神天皇は、神々を祀ることで事態を鎮めようとしたが、これが科学的にも感染拡大防止に一役買ったと言われています。

第10代の崇神天皇や第11代の垂仁天皇の時代には、次々と神社が建てられていきました。そして、疫病が収まるようにと願って神社を訪れた人々は、「手水」で手を清めてから参拝しました。この手を清める習慣が広がったことが、結果的に衛生環境の改善にも役立ったと

されています。

また、裸祭りは、穢れを落とす観として始まり、免疫力を高める効果も期待されています。手洗いの徹底や免疫力向上が感染症対策に重要であることを、当時の日本人が理解していたことに感動します。一方、疫病からの復興を担ったのも祭りでした。京都の祇園祭や大阪の天神祭、博多祇園山笠など、都市部で開かれる夏祭りの起源には疫病退散の祈りが込められていると言われます。

江戸時代、8代將軍の徳川吉宗の治世には、死者の御霊を慰め、疫病の退散を祈るために、花火が打ち上げられるようになりました。神社、祭り、花火などの日本文化と感染症の間に深い関わりがあったというのは、と



しらこま・ひとみ

埼玉県生まれ。慶應義塾大学卒業後、大手航空会社の国際線乗務員として勤務。退社後2児の母となり、大病を経験したことで命を紡ぐことの大切さを実感。株式会社「ことはぎ」を設立し、日本の歴史や文化の素晴らしさを広く発信している。著書に「人生に悩んだら『日本史』に聞こう」（祥伝社）、「子どもの心に光を灯す日本の偉人の物語」（致知出版社）、「ちよにやちよに」（文庫）他多数。

でも興味深いですね。

自然界の至る所に神様が宿っていると信じてきた日本人にとって、日々の生活そのものが祈りでした。春の訪れとともに種を蒔き、豊作を祈る。夏には台風や害虫、疫病などの被害にあわないことを願い、万が一、被害にあった時には犠牲者の御霊を慰め、その終息を祈る。そして秋には実りに感謝を捧げ、寒さの厳しい冬には、内に籠りながら魂を充実させていく。かつての日本には、季節の移り変わりに寄り添うように人々の営みがありました。そのライフスタイルの中に、感染症の拡大を防ぐ手立てをうまく落し込ませてきたのが、日本史の一面でもあるのです。



岡山・西大寺の裸祭り。裸男を日詣する千人の熱気。「西大寺合開」で境内に集まる白ふんどし姿の男たち。

私たち現代人が、文明の力で自然をコントロールしようともがき、

災害や疫病という大自然の摂理に抗って暮らしているのとは対照的です。

日本人医師が先駆けた天然痘予防

感染症に関して医学の分野ができることは、予防、治療、公衆衛生に大別されます。ワクチンは「予防」に含まれますが、日本初の予防接種が行われたのは江戸時代中期でした。

1980年にWHO（世界保健機関）が撲滅宣言するまで、世界中の多くの命を奪ってきた天然痘。天然痘撲滅の最大の功労者と言えば、イギリスの医学者、エドワード・ジェンナーです。1796年に、牛痘にかかった農民の膿を子どもの皮膚にすり込むという方法（牛痘法）で、天然痘の予防接種（種痘）を成功させました。このジェンナーと並ぶ種痘の功労者が、実はもう1人います。秋月藩（現在の福岡県朝倉市）の医師、緒方春明です。天然痘の患者から集めたかさぶたを粉にして鼻から吸わせ、人工的に免疫を獲得させる方法を「人痘種痘法」と言います。ただし牛痘に比べ天然痘患者の膿は毒性が強いので、重篤な症状や死亡のリスクが高いなど、難点がありました。この人痘種痘法を千人以上に実施しながら

ら1人の死者も出さず、醜い痘痕も残さなかったのが、緒方春潮です。彼がこの免疫法を確立したのは、なんとジェンナーより6年早い、1790年のことでした。

これを支えた2人の人物がいます。1人は、秋月藩主・黒田長舒。長舒は、名君として知られた上杉鷹山の甥で、高鍋藩（現在の宮崎県高鍋町）秋月家から黒田家に養子に入りました。秋月藩の前藩主が天然痘に罹り、18歳で亡くなったことから、その予防法を模索していた長舒が春潮を支援したのです。

もう1人は、大庄屋・天野甚左衛門。彼は春潮に自宅の離れを貸していたという縁もあり、研究の後押しをしてきましたが、臨床実験を残すのみとなった春潮に、「私には2人の子がいます。この子らに実験してください」と申し出たのです。藩主、藩医、篤志家の心が1つになったからこそ、成し遂げられた偉業でした。

この功績と共に、私が春潮を称えたい点が4つあります。第1に、当時は珍しかった予防医学という概念を持ったこと。第2に、身分の低い者や貧しい者にも分け隔てなく種痘を実施したこと。第3に、漢方医の「秘伝」が当たり前だった時代に、惜しみなくその技術を伝えたこと。第4に、種痘について医師だけでなく庶民に

も理解させるため、わかりやすい言葉で書物を著したことです。春潮の崇高な精神と高い技術力は、秋月藩のみならず全国の医学の進歩に寄与し、牛痘種痘法が日本に伝わり普及するまでの約60年間、数えきれないほどの命を救いました。

新千円札の顔 北里柴三郎の生き方

2024年は20年ぶりに新紙幣が発行されましたが、千円札の顔となった北里柴三郎も、感染症の治療の分野で偉大な足跡を残しました。内務省衛生局に勤務していた柴三郎は、世界的な細菌学者ロベルト・コッホに師事するため、32歳でドイツのベルリン大学に留学。下宿先



北里柴三郎(1853-1931)。細菌学者。1894年(明治27年)にペスト菌を発見し、「感染症学の巨星」と呼ばれる。伝染病研究所長、北里研究所設立に尽力した。

写真提供：国会図書館/共同

北里柴三郎年表

1853年	熊本県阿蘇郡小国町で生まれる。農家の次男として誕生。幼少期から学問に秀でる。
1871年	古城医学所兼病院に入所。オランダ人軍医マンズフェルトに医学の基礎を学び、医師を志す。
1874年	東京医学校（現・東京大学医学部）に入学。医師を目指し熊本から上京。
1885年	ドイツ留学。ロベルト・コッホに師事。当時最先端の細菌学を学ぶ。
1889年	破傷風菌の純粋培養に成功。世界初の快挙で、破傷風の治療を大きく進展。
1890年	抗毒素血清療法を確立。血清療法によって多くの命を救う技術を提供。
1892年	私立伝染病研究所を設立。日本初の感染症研究所を創設。
1893年	日本初の結核専門病院「土筆ヶ岡養生園」を開院。
1894年	ペスト菌を発見（香港での調査）。香港で流行したペストの調査に赴き、原因菌を特定。治療に貢献。
1914年	北里研究所を設立。多くの優秀な門下生を輩出。
1917年	慶應義塾大学に医学部を創設。医学教育を通じて後進を育成。
1931年	78歳で逝去。晩年まで医学研究を続け、近代日本医学の礎を築いた。
主な研究成果	
1889年	破傷風菌を純粋培養することに世界で初めて成功。
1890年	抗毒素血清療法を確立。破傷風やジフテリアの治療に革命をもたらす。
1894年	ペスト菌を発見。抗ペスト血清の開発でペスト治療に大きな成果。
晩年の功績	
1917年	慶應義塾大学医学部を設立。次世代の医学教育に注力。
1931年	78歳で逝去。日本および世界の感染症対策に多大な影響を与えた。

と研究室を結ぶ道しか知らないと言われるほど、研究に没頭しました。

4年後の1889年、その一本道に大輪の花が咲きます。柴三郎は破傷風の原因となる微生物を特定するため、菌を取り出して増やす「純粋培養」を行っていましたが、当時の細菌学の権威が挑んではことごとく失敗に終わっていた破傷風菌の純粋培養に、世界で初めて成功したのです。医学後進国である極東の小さな島国の日本から来た青年の快挙に、世界が沸き立ちました。

さらに翌年、菌が出す毒素によって体内に免疫ができることを発見した柴三郎は、同僚のドイツ人医師、エミール・フォン・ペーリングとの共同研究で、免疫を持った動物からとった血清で毒を中和し、治療する「血清療法」を確立。その功績で、第1回ノーベル生理学・医学賞の候補にノミネートされました。共同研究という概念がなかったこの時代、ノーベル賞はペーリングのみが受賞し、柴三郎は受賞を逃しました。しかし彼は、ノーベル賞以上の価値のある、素晴らしい生き方を貫いたのです。

利他の心を貫き、北里研究所を設立

1897年、柴三郎の愛弟子の志賀潔が弱冠26歳で赤痢菌を発見し、歴史に名を刻みましたが、その時のことを、彼は自著『志賀潔 或る細菌学者の回想』（日本圖書センター）に、次のように記しています。

「私は大学を出たばかりの若僧だったから、先生の協同研究者というより、むしろ研究助手というのが本当であつた。然るに研究が予期以上の成果をあげて論文を発表するに当り、先生はただ前書きを書かれただけで、私一人の名前で書くように言われた。（中略）発見のてがらを若僧の助手一人にゆずつて恬然（へいぜん）として居られた先生を、私はまことにありがたきものと思うのである」

柴三郎は歴史的快挙を弟子に譲った上、恩に着せることもなかったのです。その2年後、米国のフレクスナー博士が赤痢の調査研究のため来日した際、柴三郎は通訳に野口英世を抜擢。この縁を頼って英世は渡米し、世界的な医学者へと羽ばたきました。そして1917年、柴三郎は慶應義塾大学に医学部を創設。10年以上、医学部長として医学教育の発展に尽くしましたが、その間の報

酬は受け取らなかったと言います。

なぜ柴三郎は、そこまで利他の心を貫くことができたのでしょうか。話は1891年、ドイツ留学時代にさかのぼります。大病院、製薬会社、名門大学の研究所がこぞって破格の条件を提示し、柴三郎をヘッドハンティングしようとしたが、彼はこれらのオファーを全て断り、翌年帰国の途に就きます。彼は日本の脆弱な医療体制を改善し、感染症から国民を守りたいという志に燃えて留学したことを片時も忘れなかったのでしょうか。

ところが、帰国した柴三郎を待ち受けたのは厳しい現実でした。研究上の軋轢で母校の東大医学部から干された柴三郎は、医師としての活躍の場を失い、鬱々とした日々を過ごしました。そんな柴三郎に救いの手を差し伸べたのが福沢諭吉です。諭吉は私財を投じ、不足分は資本金からかき集め、研究所を建ててやりました。この諭吉から受けた恩を、柴三郎は志賀潔に、野口英世に、そして諭吉の創った慶應義塾大学に送ったのです。

生前の諭吉と柴三郎は、親子の情愛にも似た絆を育んでいます。諭吉は柴三郎のために研究所を設立し、結核専門病院・土筆ヶ岡養生園の開設時には土地提供や資金調達を支援しました。また、教え子の田端重晟を事務長

に派遣し、柴三郎が研究に専念できる環境を整えました。

養生園では患者のために牛を飼ひ搾乳していたので、柴三郎は感謝を込めて福沢邸へ毎朝牛乳を届けさせました。ある日、牛乳瓶にわずかな汚れを見つけた諭吉は、田端に「この瓶の汚れが、養生園の全てを語っている。患者に出す食事はいい加減で、園内の薬局は怠慢、医師の診察も不親切なのだろう。あなたたちは有頂天になっている。偉業を志す者は、一生必死に努力しても、ようやくその半分しか達成できないもの。なのに、何たることであるか」と手紙をしたためました。これを知った柴三郎は仰天し、諭吉に平謝り。そして1メートルをゆうに超える書簡を額縁に入れ、所長室に掲げて自戒としたそうです。

1894年、柴三郎はベスト流行中の香港に派遣されます。調査の結果、世界で初めてベスト菌を発見するという偉業を成し遂げました。しかし同行の医師数名がベストに罹患すると、それを知った諭吉は内務省へ出向き、「北里を救ってはならぬ。学問のために大切な男だ」と、柴三郎を帰国させるよう役人に迫り、香港の柴三郎には「スグカエレ」と電報を送りました。まるで我が子のよう

に諭吉の魂は、肉体が減んでも生き続け、柴三郎を守りました。伝染病研究所は目覚ましい成果をあげたので、1899年から内務省の所管となりましたが、大隈内閣は行財政整理の一環として、1914年に所長の柴三郎に相談もなく、研究所を東京帝国大学に移管することを決めました。

「研究所の目的は感染症の原因を探索し、その予防と治療法の開発にあたることにある。ゆえに教育を目的とする大学とは相容れない」と、柴三郎は憤慨し辞職を決意します。すると所員たちも皆、安定した職をなげうち、柴三郎の後を追って辞職するではありませんか！柴三郎が皆に残るよう伝えたにもかかわらず……。

引退を考えていた柴三郎は、これに勇気づけられ、部下と研究を継続することを決意。その年に私設の北里研究所を立ち上げました。莫大な資金が必要でしたが、柴三郎にはそれができるだけのゆとりがありました。生前、諭吉は柴三郎に「政府の方針が変わった時に備え、いつでも独立できるよう金を貯めておけ」と忠告し、その分野で極めて有能な田端を送り込んでいたからです。

北里研究所は、パスツール、コッホの研究所と並び、細菌学における世界3大研究所に挙げられ、そこから日



北里柴三郎の銅像と並んで写真に納まる大村智・北里大特別栄誉教授。大村氏は、寄生虫感染症の治療薬「イベルメクチン」の開発に貢献し、2015年にノーベル生理学・医学賞を受賞した。

写真提供：国会図書館/共同

本の医学界を支える人材が次々と育っていきました。そして柴三郎の時代から百年余り、ついに北里研究所から大村智博士というノーベル賞受賞者を輩出するに至るのです。

コロナの教訓 私たちはどう生きる

最後に、未曾有のパンデミックを経験した私たちに、今後の指針となる逸話を、2つ挙げたいと思います。

1つ目は、ニュートンの逸話です。ニュートンには、万有引力の法則のほかにも歴史的な発見が2つあり、それらをニュートンの3大業績と呼びます。1人の科学者が次々と歴史的な発見をすること自体、奇跡ですが、さらに驚くべきは、この3大業績の基礎を彼が20代に、たった18カ月で築き上げたことです。

1666年から67年、ヨーロッパでペストが大流行すると、ニュートンが通うイギリスのケンブリッジ大学は閉鎖され、学生はやむなく故郷へ帰りました。ニュートンは、優秀な学生の多い名門ケンブリッジでは目立つ存在ではなかったそうです。貧しい家に生まれた彼は、奨学金を得るために教授の食事の世話など、雑事に追われていたのです。彼は帰郷すると、雑事から解放され研究に没頭。大学再開までの18カ月間で3大業績の基礎を固めたのです。科学の世界ではこれを「奇跡の18カ月」と呼びますが、彼自身は「創造的休暇」と表現しました。

パンデミックがひとたび起こると、私たちは多くの自由を奪われます。でも決して奪われないものが存在します。それは、私たちの「心」。「コロナのせいだ……」といつまでも嘆くのか、「コロナがあつたからこそ」と言える未来を築いていくのか。今、それが私たちの手に委

ねられています。感染症対策も重要ですが、パンデミックを受け止める私たちの心^{ココロ}延え1つで未来が変わることを、私たちは肝に銘じなくてはなりません。

2つ目は、台湾のコロナ政策です。世界中が右往左往する中、最新の医学とITを駆使した台湾の政策は、世界から注目を集めました。それに対し、日本統治下に生まれた台湾人の知り合いは、私にこう述べました。

「台湾の政策がなぜ素晴らしいかわかる？ それはね、歴史を大切にしているからよ。1895年に日本の台湾統治が始まると、民政長官となった医師の後藤新平先生が、台湾の都市設計と公衆衛生を担ったの。後藤先生は当時猛威を振るっていたコレラをはじめ、他の感染症対策にも根気強く取り組んで、多くの台湾人を感染症から守ってくれた。私たちは、その歴史を大切にしているの。今回も後藤先生が蒔いてくれた種の上に現代科学を掛け合わせて、成果を得たのよ。日本がうまくいっていないとしたら、それは歴史、つまり先人の叡智を軽視しているからよ」

現代の日本では専門性を高めることに重きが置かれ、全体の指揮をとれる人材が不足しているように思えます。それぞれが専門分野を持ちつつも、全体を俯瞰する目を

養い、個人を超えた叡智を結集し、さらなる高みへ到達する。先人たちの紡いできた歴史や文化の継承と、私たちが紡ぎ出す横糸を編みあわせることで、その理想を実現していきたいですね。

今回の新紙幣発行により、私たちの財布の中で「再会」した福沢諭吉、野口英世、北里柴三郎。彼らの志でつながった縁、日本人としての生き方について、本稿が改めて思いを巡らすための機会となれば幸いです。

紙幣でつながる偉人たちの志と歴史

3人は学びと医学を通じて、人々の生活を向上させ、未来を切り開く役割を果たした。紙幣での「再会」はその志のつながりを象徴しているかのようである。

福沢諭吉（一万円札：1984年～2024年）

慶應義塾を創設し、日本の近代教育と啓蒙思想の発展に大きく寄与した。「学問のすすめ」で自立と自由の精神を説く。

野口英世（千円札：2004年～2024年）

梅毒や黄熱病の研究で感染症治療を切り拓き、日本の医学を世界に広めた。科学者として初めて日本の紙幣に採用。

北里柴三郎（新千円札：2024年～）

破傷風血清療法確立やペスト菌の発見で近代医学を創出。伝染病研究を基盤に後進を育成。