

# 4 シーボルトと日本の近代科学



宮坂 正英  
MIYASAKA Masahide

長崎純心大学教授

ドイツ人医師シーボルトの代表的な功績は、近代医学を日本に伝えたことであろう。しかし、動植物や日本の文化を海外へ伝え、また日本に「科学」を広めたのが彼であったことは良く知られていない。シーボルトの真の功績とはなんだったのだろうか。

## 「名医」としてのシーボルト

日本医学の近代化に大きな足跡を残したドイツ人医師フィリップ・フランツ・フォン・シーボルトは、今から150年前の1866年にバイエルン王国の首都ミュンヘンで70年の生涯を閉じた。27歳で鎖国期の長崎の出島オランダ商館付き医師として来日して以来、40年余りを日本研究に生涯を捧げた人物であった。

近代医学を伝えた医師としてのシーボルトや疑獄事件の主人公としてのシーボルトは大変有名であるが、シーボルトがなぜ日本にやってきて、何をしようとしていたのかはまだあまり知られていない。

シーボルトは来日当初から「西洋の名医」としてその名

が知られ、日本各地から門人たちが医学を修めるために長崎に集まってきた。シーボルトの薫陶を受けた日本人は100名余りであったといわれる。ではなぜ短期間これだけ多くの日本人医学生がシーボルトのもとに集まったのか、その答えはシーボルトがドイツで受けた教育にあった。

シーボルトは1796年にドイツ中部の学園都市ヴュルツブルクに同地の医学部教授の長男として生まれている。生誕当時、祖父と叔父の二人が医学部教授を務めており、シーボルト家は医家の名門であった。特に祖父カール・カスパー・フォン・シーボルトは「ドイツ近代外科学の父」と呼ばれるように、外科学の近代化に大きな足跡を残した人物である。シーボルトは祖父の実施した大学での教育改革のおかげで、当時最先端の教育を受けることができた。

シーボルトの受けた医学教育は、現代医師に必要な基本要素である人体に関する基礎知識、疾病の診断、治療を兼ね備えた人材の養成を目指したものであった。具体的には解剖が医学生全員の必修として義務付けられ、病院での臨床研究も盛んに行われるようになっていた。このような教育を受けたため、シーボルトは日本人の門人たちに医学の基礎から臨床研修まで体系的に教授することができた。

シーボルトは「日本人は大変好奇心の強い民族であるが、最近ではその好奇心が知識欲に代わっている」と故郷に書き送っている。シーボルトが来日した頃の日本は、蘭日辞書が編纂され、徐々にではあるが西洋医学に関心を抱く人々の独学が始まっていた時代であった。



写真1 エドワード・キヨッソネ「シーボルト肖像」(版画)

対処療法的な知識の伝授だけでは飽き足らない日本人たちに、体系的な知識をもつシーボルトが高く評価されたのは自然なことであった。

## シーボルトが日本へ向かった理由

シーボルトは医家の名門の出ではあるが、幼いころは経済的に恵まれない生活を送っていたといわれる。困窮の最大の理由は父の死であった。2歳の時に父を肺結核で失ったシーボルトは母とともにヴュルツブルク近郊のハイディングスフェルトという小都に移り住み、カトリック司祭を務めていた母の兄ヨーゼフ・ロッツに育てられた。だが、祖父や父の人間関係から、多くの学問上の支援者を得ることができた。

なかでも、父の同僚で比較解剖学の教授を務めていたイグナツ・デリンガーの薫陶はシーボルトの将来に大きな影響を与えた。一族の伝統に従いヴュルツブルク大学医学部に進学したシーボルトは、デリンガーの研究所を兼ねた住居に寄宿し、当時最先端の研究施設や文献を自由に利用することができた。後にシーボルトが日本人に教えた顕微鏡による観察も、この研究施設での経験がもとになっている。

デリンガーがシーボルトに与えた大きな影響は医学分野にとどまらなかった。当時のドイツでは、実証に基づく科学的な研究が大きな勢力になりつつあり、デリンガーは観察や実験に基づく科学の最先端をゆく研究者でもあった。こうした流れの中で、ヨーロッパの研究者の視線が未開の地である中南米やアジア、アフリカに向けられ、多くの研究者が探検調査に参加している。デリンガーの息子も中央アフリカの学術調査を行っており、シーボルトの眼もおのずと海外に向けられるようになったと考えられる。

シーボルトはドイツ在住の時代から日本に関心を持っていたわけではない。当初シーボルトの眼はインドネシアやブラジルに向けられていた。海外渡航の直接のきっかけは1821年にジャワ島で大流行したコレラであった。当時オランダの植民地であったジャワ島では医師が不足し、これを補うためにオランダ政府は派遣する若手医師の募集を行っていた。たまたま、オランダ陸軍軍医総督を務めていたヨーゼフ・ハールバウアーが、ヴュルツブルク大学の卒業生であったため募集を行い、10名あまりの若手医師とともにシーボルトはオランダ領東インド(現在のジャワ島)に派遣されることになった。シーボルトは当初現地で一般病院に勤務しながらインドネシアの動植物の研究をするつもりであった。ところがハールバ



写真2 門人提出論文、石井宗謙『日本の植物名について』(フォン・ブランデンシュタイン家所蔵)

ウアーがシーボルト一族の門人であったことから、特別の計らいでオランダ領東インド陸軍の軍医少佐に任官され、破格の待遇でインドネシアに渡ることができた。

インドネシアに渡航したシーボルトには幸運な出会いがめぐってきた。当時の最高責任者である総督ファン・デア・カペレンの知遇を得て、交代の時期を迎えていた長崎出島商館付き医師の後任としてシーボルトに白羽の矢が立ったのであった。

当時オランダ領東インド政府は日本への関心が高まっていた。ナポレオン戦争によって一度は国家が消滅したオランダはアジアにおける貿易の再建が急務で、そのためにいまだに情報の少ない日本の自然や社会を総合的に調査する必要にせまられていた。医療のみならず博物学に精通したシーボルトはまさに適任の人物であったのだ。またシーボルト自身にとっても、当時のヨーロッパでは極端に不足していた日本に関する調査研究は、学問的な名声を掴むまとないチャンスであった。かくしてシーボルトは、1823年6月日本へと旅立った。

## 「シーボルト出島日本研究所」の創設

1823年(文政6)8月、出島に着任するとシーボルトは診療活動の傍ら、早速日本研究に着手した。出島から許可なく外出することがままならなかったシーボルト

は、調査を行うための方策を考えなければならなかった。そのための最も有効な手立てが、日本人に対する診察と医学教育であった。シーボルトが来日した時期、出島に出入りし出島商館に勤務する西洋人医師から医学を学ぶことは始まっており、前任の医師に付いて医学を学んでいた日本人医師たちを最初の門人として出島で講義を始めた。

また長崎奉行の許可を得て、長崎市中の蘭学塾に出向き、日本人の診療も開始した。このことにより、シーボルトは自らの日本研究を補助する門人やオランダ通詞たちを得ることができた。日本語のできないシーボルトにとって、これらの人たちの協力は得難いものとなった。

さらにシーボルトを派遣したオランダ領東インド政府からは財政支援ばかりではなく、人的な支援も得ることができた。そこでシーボルトは来日の2年後、研究助手として薬剤師であるハインリッヒ・ビュルガーと学術的な絵画を描かせるためにC. H. フィレネーフェをバタヴィアから招聘した。このほかにも出島商館員数名がシーボルトの日本観察に協力し、出島はさながら「日本研究所」のようになった。

### 「鳴滝塾」の開設

来日した翌年、シーボルトは長崎奉行所の許可を得て長崎の近郊鳴滝に学塾を開設し、多くの日本人たちに定期的に講義を行う機会を得た。これが世にいう「鳴滝塾」で、西洋人が日本で開設した初めての私的な教育施設であった。当時の史料に「鳴滝塾」という固有名詞は現れないので、このような名前は付けられていなかったが、門人の高野長英が「シーボルト阿蘭陀塾」と呼ぶ、れっきとした学塾であった。

建物はもともと諏訪神社の宮司、青木家の別荘であったが、阿蘭陀通詞中山作三郎からシーボルトが入手したもので、家の敷地にはバタヴィアに輸出するために日本各地から集められた植物が植えられていたという。シーボルトはここに週数回通い、門人たちに医学ばかりでなく西洋科学全般の講義を行ったという。



写真3 鳴滝塾模型 (ミュンヘン国立五大陸博物館所蔵)

ちなみに、このとき塾舎として使用されていた別荘の精巧な模型が、ミュンヘンの五大陸博物館 (旧ミュンヘン国立民族学博物館) から発見されている。

### 科学に目覚めた日本人たち

では、シーボルトが開設した鳴滝塾とはどのような施設だったのだろうか。

鳴滝塾の実態を記した史料は残念ながらほとんど残されていない。わずかに長崎に遊学し、鳴滝に学んだ門人の日記や書き残した書物、書簡の記述で知ることができるのみである。シーボルト自身も鳴滝塾については多くを語っていないが、書簡などの記述からシーボルトが何を目的に開設したかを知る手がかりを得ることができる。

開設した年に故郷のドイツに住む母や親戚に送った手紙の記述のなかに興味深い一節がある。当時ベルリン大学医学部教授であった叔父アダム・エリアス・フォン・シーボルト宛ての手紙で「今、鳴滝という長崎郊外の谷間から、日本中に科学の光が差し始めている」と書き送っている。シーボルトが鳴滝塾で門人を集めて医学に関する講義を行ったことは知られているが、科学の光が差し始めたとはどういうことなのだろうか。この手掛かりは、シーボルトが門人たちに日本に関するさまざまなテーマについて書かせて提出させたオランダ語の論文の中にある。ドイツにあるルール大学ポッフムに

は40点余りの日本人が提出した論文が保存されているが、そのいくつかにはシーボルトの筆跡で訂正が加えられている。シーボルトは門人たちに学术论文の書き方を教えていたのだ。

これ以外にもシーボルトは門人たちに特定のテーマを与え、調査や観察方法、器具の使い方などについても教えている。これはまさにシーボルト自らがヴェルツブルク大学で学んだ観察や実証実験に基づく科学的な手法の伝授であった。

科学の普遍的な価値は、シーボルトのもとで学んだ日本人門下生に確実に受け継がれ、明治以降の日本の近代化の礎となった。

### 日本開国戦略としての科学

シーボルトはなぜ日本人に科学の有用性を伝えようとしたのだろうか。

シーボルトが日本人門人に科学を教えこんだ目的の一つは、すでに述べたように、日本に関する資料や情報を効率的に収集するための協力者として、学術的な手法を身につけさせることであった。しかしシーボルトがもう一つ深淵で壮大な計画の実現のために科学教育に情熱を注いでいたことが、様々な資料から浮き彫りになっている。

それは科学による日本の開国であった。19世紀初頭

にはすでに西欧列強の東アジア進出が始まっており、シーボルトは武力によって開国を迫れば、愛国心から日本国内に政治的混乱が起こるといった危機感を抱いていた。鎖国政策を続ける日本を自主的に開国へと導くには、日本人に科学という世界共通の普遍的な価値を認めさせ、科学技術の導入のために自主的に開国させることだと考えていた。そのためには科学技術の有用性に目覚め、率先して普及させる人材の養成が必要不可欠であるとシーボルトは考えていた。

実際、シーボルトのもとで学んだものの中から、東京帝国大学の前身の一つである神田種痘所を設立した伊東玄朴、日本における植物分類学の草分けとして日本初の理学博士となった伊藤圭介など、次世代を担う日本人学者が育っている。

シーボルトが最終的に日本を去った1861年(文久元)の僅か6年後に徳川幕府は終焉を迎え、西洋から科学技術を全面的に受け入れようとする明治新時代を迎えた。蘭学が厳しい弾圧を受け、シーボルト自身も幽閉を余儀なくされたシーボルト事件から40年余して、鳴滝から射しはじめた科学の光はようやく日本全体を覆うようになった。

<写真提供>  
写真1~3 筆者  
写真4 金野拓朗



写真4 鳴滝塾跡に隣接するシーボルト記念館