

# 《国際感染症と長崎》国際医療人モーニツケ》

大学院医歯薬学総合研究科

相川 忠臣 教授  
Aikawa Tadami

島国日本には本来無い病気が、肥前や筑前の海岸に漂流した人々や、海外貿易に関わる人々から感染し日本中に伝播することがある。江戸時代、日本の漂流民は海外貿易の窓口である長崎に集められた。出島に東南アジア人やアメリカ人が、唐人屋敷に中国人がそれぞれ預けられ、オランダ船や唐船で送り返されていた。従ってこの時代、天然痘、梅毒、悪性の風邪、コレラなどのような地球規模で流行する国際感染症の多くは長崎から広がっていた。

## 国際感染症の予防法も長崎から

◀ エドワード・ジェナー  
牛痘法の発明者 1796年エドワード・ジェナーの発明した牛痘法は人には軽い症状しか起こさない牛痘を人に感染させて天然痘を予防するもので、けてして死亡する事のない画期的な方法であった。(Uグラフ)



一方国際感染症の予防法や治療法も長崎から導入された。天然痘は日本には本来無い病気である。天然痘に乳児が感染すると、咽頭、食道に水泡を生じ、授乳が困難となり、死亡率5割を超えた。化膿してかさぶたを作り、剥がれた跡はあばたとなって容貌を変えるので女性に恐れられた。江戸時代の人口が増加しなかつた要因の一つは乳児死亡率の高い天然痘がしばしば流行したからである。天然痘の唯一の救いは一度罹ると二度罹らないことである。人痘で免疫する法は死亡する危険があるけれども古来よりおこなわれてきた。人にとっては弱毒の牛痘で人痘に対する免疫を獲得する「ジェンナム」が発明した牛痘法は死亡することなく安全である。



牛痘に感染したサラ・ネルムスの手(ジェナーの著作より)



牛乳房の牛痘▶

◻ ジェナーは牛痘に感染した乳搾りの女性は天然痘に罹らないことに着目した。乳搾りの女性サラ・ネルムスの牛痘の漿をランセットで子供の腕に浅い切開を施し塗りこんだ。一月半後、その子供に人痘を接種してもつかなかった。感染症をワクチンによって免疫する予防法がこのとき確立した。Vaccineの語源となったVaccaは雌牛を意味している。

1823年フォン・シーボルトの前任者チーリングが最初に牛痘の接種を試みた。フォン・シーボルトも同年8月痘苗を

持って来日した。ジェナーの牛痘発見後27年のことである。プロムボフ商館長の日記に接種後3日目に「ドクトル シーボルトが私に予防接種は全てよい結果の出る徴候を示したと知らせた」とある。しかし植え継ぎは失敗したよつである。当時牛痘の長期保存は困難で、子供の腕から腕へ植え継ぐしかなかった。1859年再度来日したシーボルトは1823年に牛痘を接種した吉雄圭齋の腕を調べかさぶたを形成した跡があり、牛痘は確かに生着していた事を確かめた。シーボルトの弟子、榎林宗建は出島の医師であり、佐賀鍋島藩の藩医でもあった。1847年鍋島直正公の命により牛痘の船載を願いだした。

## 牛痘種痘の父 モーニツケ

モーニツケ Otto Gortlieb Johann Moh-nike(1814・1887)はドイツのグライフスハルト、ボン、ブレスロー、ベルリンの各大学で医学を学んだ。モーニツケは1844年ジャワでオランダ領東インド軍の軍医になった。1848年から3年間出島に商館医として滞在し、18

51年秋ジャワに戻り、東南アジアの各地で活躍した。彼は動物や鳥を飼い、昆虫の標本箱に囲まれた生活を送っている。その後一等陸軍軍医を統括する立場まで登りつめ1869年に退官した。モーニッケは日本に聴診器や産科機械をもたらし、気候観測を出島で行った。彼のもたらした日本最古の聴診器が長崎大学医学部で大切に保存されている。



〔日本最古の聴診器  
モーニッケが吉雄圭齋に与えた、レンネックの初期の型式の聴診器である。日本で作成されたのではないかと考えられていたが、日本の胡桃ではなく西洋のベルシャくるみの木から作られたものであることを原爆で逝去された角尾晋長崎医科大学長が調べて報告している。  
(長崎大学附属図書館医学分館蔵)

モーニッケは1848年夏に牛痘苗をもって赴任した。この痘苗は長い航海中に失活し、植え継ぎは失敗した。宗建は人痘の接種に用いる痘痂(かさぶた)は数ヶ月たっても効能があるので痘漿でなく痘痂をバタヴィアから運ぶように提案した。バタヴィアの医事局長ボッシュは数種類の方法で痘苗を送り、1849年8月出島に到着した。効能があつたのはボッシュが自分の子供に接種して採取した痘痂であり、宗建の子健三郎に植えたものが美痘となつた。モーニ

ケはこの痘漿を長崎の種痘所で多くの子供達に種痘を施し、痘苗を維持して接種法を広めた。

宗建の種痘成功の報告を受け

て、佐賀藩鍋島直正公は世継ぎの淳一郎に種痘させたので、まず

佐賀藩で広く接種された。1849年秋参勤交代の折佐賀から江戸に運ばれた痘苗はシーボルトの弟子伊東玄朴により直正公の娘貞姫に接種され、その後関

東東北に広く伝搬された。1858年に玄朴らにより設立された神田お玉が

池の種痘所は東京大学の前身である。京都に運ばれた痘苗はシーボルトの弟子の

日野鼎哉や榎林宗建により関西に、笠原良策により北陸に広められた。半年の

間にモーニッケ痘苗が子供の腕から腕へと

日本全国に広がつたのは驚くべき事である。宗建は『牛痘小考』を著し牛痘の接種



〔a 『牛痘小考』  
榎林宗建が牛痘法を普及するために著した。モーニッケの教えたと牛痘接種後の症状を書いている。(長崎大学附属図書館医学分館蔵)



〔b 『牛痘小考』の挿絵

法を世に知らしめた。a、b』牛痘の普及には全国至る処にいたシーボルトの弟子達が大きな貢献をしている。

## 博物学者モーニッケ

モーニッケは博物学、中でも東南アジアの動物学の研究に一生を捧げた。日本で見出した新種のタツノオトシゴには東南アジアの魚類の大家フリーカーがモーニッケに種名を献名して『*Hippocampus mohnikei* Blkr.』と名付けられた。『東南アジアが彼の活躍の舞台であり、オランダ領マレー諸島の植物と動物』という大著をはじめ多くの業績をあげている。昆虫



〔タツノオシゴ  
*Hippocampus mohnikei* Blkr.  
(フリーカーの著作より)

には *Mohnike* の名付けたものがいくつもあり、花にもぐりこみ蜜や花粉を手に入れるハナムグリでは多くの新種を見つけている。カフトムシの図鑑に出ているオオサイカフトムシ *Oryctes gnu Mohnike* やモーニッケイノギリクワガタ *Prosopocoilus mohnikei Mohnike* は彼が命名したものである。ウォレス線や進化論で有名なウォレスがハナムグリの分類の競争相手であった。

ウォレスが進化論を纏めたのは1858年東南アジアにいた時であった。その著『マレー諸島』の中で1857年モルッカ諸島のアンボイナにいたモーニッケを訪ねた時の事を記述して、彼の人柄の良さと甲虫や日本のオサムシ等の彼のコレクシヨンの素晴らしさにふれている。モーニッケには人類学の分野でも『日本人』、『猿と原人』等の優れた著作がある。博物学に関する多くの本は軍を退官してボンに帰ってから出版されている。ジャワ、スマトラ、出島、ボルネオ、アンボイナの各地で調査した膨大な結果を纏めたものであつて一生たゆまなく博物学の研究に没頭した事がつかえる。

モーニッケはシーボルトが失敗した牛痘普及を成功させ、シーボルトと同様に博物学で業績を残した素晴らしい国際医療人であつた。