

青木周蔵の渡独前の修学歴 (4)

——長崎遊学時代 その一 蘭学一変の時節——

森 川 潤

(受付 2015年5月20日)

はじめに

青木周蔵は、元治元(1864)年春には萩藩医学校好生堂に入学する。好生堂では、周蔵の養祖父である青木周弼が生前に書き残していた好生堂の規則改正の覚書¹⁾が文久3(1863)年1月に裁可され、周蔵も好生堂改正規則にもとづき修学する。改正規則は、学科課程を原書課程と訳書課程にわけ、前者をいわゆる本科として位置づけ、後者はいわゆる変則課程にすぎない。原書課程は、「文法書習讀」から「窮理書研究」にうつり、「三科之醫學」へとすすむ。「三科之醫學」は、「第一科」の「解剖學」・「生理學」,「第二科」の「病理學」・「治法學」,「第三科」の「藥性學 附本草」・「分析學」からなる。萩藩医学校では、「文法書習讀」がはじめて正課として原書課程にくみこまれる。

青木周弼は、坪井信道のもとで研鑽し、オランダ語を習得したうえで蘭書を繙読するという宇田川・坪井の学統をうけつぐ。周弼と同世代の蘭学者のおおくは、医業にたずさわり、私塾をひらくが、かれらがいとなく私塾は蘭学塾であり、医学などの専門分野に特化された学科課程はもうけられない。緒方洪庵の適塾も、「諸生には醫師に限らず兵學家もあり砲術家もあり、本草家も舎密家も凡そ當時蘭學を志す程の人は皆この塾に入りて其仕度をなす²⁾」ための蘭学塾にほかならない。萩藩医学校は、青木周弼が四半世紀にわたり萩藩医として藩の職務にたずさわり、西洋医学校への再編にとりくんだ萩藩の医学校である。

尊王攘夷を藩是とする萩藩は文久3(1863)年5月の馬関攘夷戦以後、元治元(1864)年7月の蛤御門の変、さらに2次にわたる幕長戦争のただなかにあった。周蔵は3年ほど好生堂に在籍したことになるが、その間、「好生堂病院御用掛り」として軍事病院にかりだされたこともある³⁾。周蔵は、すでに「漢醫書」を習読していたために原書課程に編入され、「文法書習讀」から「窮理書研究」、すなわち自然科学課程にすすみ、「三科之醫學」の「第一科」、すなわち「解剖學」と「生理學」からなる基礎医学課程まですすむ⁴⁾。周蔵は、修学中、萩藩医の名門青木家に養嗣子にむかえられ、藩医の継嗣という立場になっただけでなく、「医学修業」のために長崎への遊学を命じられる。

西欧にむけて唯一ひらかれた貿易港であった長崎では、アメリカ東アジア艦隊やロシア極東艦隊の来航を契機として、幕府がオランダ人を雇用し、海軍伝習、医学伝習をはじめ、「直

伝習」がはじまる。安政 6 (1859) 年の開港後は、外国人居留地がもうけられ、欧米各国人が居住する。周蔵は、慶応 3 (1867) 年 6 月から 1 年あまり長崎に滞在し、慶応 4 (1868) 年 8 月に萩藩留学生としてプロイセンに旅だつ。本稿では、萩藩医学校において原書課程に在籍した周蔵が、長崎において、どのような蘭学をまなんだのか検討する。

I. 一連の講義課程

オランダ領東インドの高等法院司法官のドンケル・クルチウス (Jan Hendrik Donker Curtius) はオランダ商館長に任命され、嘉永 5 (1852) 年 6 月に長崎に着任する。クルチウスは、嘉永 4 (1851) 年分の別段風説書を長崎奉行に提出するが、その末尾で「北アメリカ供和政治の政府日本國に使節を送り日本國と通商遂度由ニ有之候」と予告する⁵⁾。使節として「船將ペルレイ」の名もあげる。

嘉永 6 (1853) 年 6 月、予告どおりアメリカ東インド艦隊が浦賀に来航する。東インド艦隊司令長官兼遣日特使ペリー (Matthew Calbraith Perry) は、アメリカ合衆国大統領フィルモア (Millard Fillmore) の国書と全権委任状を幕府に接掛に手交し、来春、再度渡来することを表明し、中国にさる。幕府は、アメリカ東インド艦隊の船艦、その 1 ヶ月後に長崎に来航したロシア極東艦隊の船艦が「船製之巧妙」をうかがわせるものであり、「日本船」のように「進退不辨利」で、「風波之節難破之患夥敷」ものではないことを認識する⁶⁾。しかし、造船技術もないために、幕府は、オランダに艦船を注文することを検討し、クルチウスに意見をもとめる。

クルチウスは、嘉永 6 (1853) 年 9 月 13 日付で覚書を長崎奉行水野筑後守忠徳に提出する⁷⁾。

御政府に於て歐羅巴様之海軍御發起之御旨意有之候ハ、阿蘭陀士官縣右ニ携候匠工之師、日本若年之人に左之衡傳授仕候儀專要ニ奉存候

日本では、鎖国政策の実施により、外洋を航海する大船の建造は禁止され、造船技術だけでなく、操船技術も衰微する。海防を任務とする軍隊もなくなっていた。クルチウスは、海軍を創設する前提として、幕府がオランダから艦船を購入し、オランダ人の士官や技術者による「學術技藝」の伝習が必要であると提言する。「地理學」、「星學」、「歐羅巴流算術」、「度學」などの基礎科目をふくめた 14 科目の「學術技藝」を列挙する。覚書は、幕閣のあいだで回覧され、これらの基礎科目を「不用」とする下ヶ札が付される。クルチウスは、伝習には「數多之時日」を要することも付けくわえるが、幕府は速成を期待していた。こうした認識の齟齬は、具体的な交渉の場にもちこされる

クルチウスは、嘉永 6 (1853) 年 9 月 25 日付で覚書を長崎奉行におくり、以下の 3 点で合意した旨をつたえる⁸⁾。第 1 は回航船の「乗組之人數」を「必用之者」だけに限定すること、第 2 は「運用方等傳授可爲致丈之人員」に減員し、フリゲート艦と蒸気船の両方の伝習にた

ずざることができるものを選ぶこと、第3は「船代」の支払い方法である。

同日、江戸の老中はつぎのように達し⁹⁾、西洋砲術を奨励する。

就中砲術之儀は、異國船防禦之要術ニ付、四藝同様修業可_レ有_レ之候、諸流之内西洋打方
之儀は、近來開け候事ニ付、いまた習熟致し候者も少く候處、今般内海爲_レ御警衛、西
洋法ニ寄御臺場御取建相成候は、其砲術をも手廣く可_レ被_レ成置_レ御趣意ニ候間、其心得
を以、西洋打方習熟之ものえ申談、諸流同様稽古可_レ致候

長崎においては、長崎奉行とクルチウスが艦船の購入についてやりとりをつづけていたが、江戸の老中は、嘉永6(1853)年9月15日、大目付に「荷船之外大船停止之 御法令候處、方今之時勢大船必要之儀ニ付、自今諸大名大船製造致し候儀 御免被成候」と達し¹⁰⁾、諸藩に大船建造禁令を解除する。同年11月には、鹿児島藩主島津斉彬が大船建造を申請し、佐賀藩が火術局と製煉局を設置する。翌嘉永7(1854)年2月には、萩藩も幕府から「大船之儀は海防必要之品ニ付（中略）製造之儀取調被相伺候様と存候事」と要請される¹¹⁾。

クルチウスは、嘉永7(1854)年7月にオランダ軍艦スンビン(Soembing)号の艦長である海軍中佐ファビウス(Gerhardus Fabius)が長崎に渡来すると、意見書を作成させ、長崎奉行水野に提出する¹²⁾。ファビウスは、1803(文久3)年にオランダに生まれ、海軍士官養成所をおえたのち、1853年5月にスンビン号艦長になるまで、地中海、北海、西インドや東インドの海域で航海経験をつむ。意見書は、幕府が「歐羅巴流之海勢船備」を創設する意向があることに賛意をしめしたうえで、「蒸氣船ヲ以テ海軍ヲ興スベシ」とし、「造船場」の建設、「海軍ニ必須ノ諸學術」、「海軍兵學校建設ノ必要」、「歐洲留學ノ必要」について論じる。まず「海勢船備」については、「近來歐羅巴にては海勢船備の爲、此未打建候ものハ、決而帆前に不致、蒸氣船而已打建程の儀に相成」というヨーロッパにおける現状に言及する。オランダが東インド海域において覇権をとっているのも蒸氣船を採用しているからである。蒸氣船を採用すれば、「御國の安全繁榮の基」になる。2種類の蒸氣船のなかでも、スクリュー装備の蒸氣船を推奨する。

つぎに「海軍ニ必須ノ諸學術」については、以下のようにするす。

一體船方の爲には、星學測量學機關術地理學船打建方其外諸道具等の事を識知する事肝要にて、其船上士官となりては、大小砲調練の事にも心得有之、城砦築營の事にも心得可有之事に候、將又時の模様にも随ひ、船の往來進退をも自在に駈引いたし候事練熟不致ハ不相叶事に候

オランダからスクリュー装備の蒸氣船を購入したとしても、基礎科目をまなばなければ、蒸氣機関について理解することができないだけでなく、造船技術、操船技術を習得することもできない。「船上士官」であれば、「大小砲調練」、「城砦築營」はもとより、軍艦の操船にも熟練しなければならない。こうした「諸學」をまなぶために「海軍兵學校」を設置する必

要がある。「年若の輩」を「歐羅巴」、すなわちオランダに留学させる必要もある。意見書は、オランダ海軍が新興海軍のモデルになった事例をあげ、海軍の創設にさいしては「士官及び蒸気機関方杯、先最初の程は、阿蘭陀人に右御用被 仰付可然」ことを強調する。

ファビウスは、長崎奉行水野からの問い合わせに応じ、閏 7 月 10 日付、同月 14 日付で意見書を提出する¹³⁾。水野は、ファビウスからの 3 通の意見書を熟読し、基本構想¹⁴⁾をまとめ、老中首席阿部正弘を中心とする幕閣に提出する。基本構想は、「軍艦御備」、「蘭人御呼寄傳法稽古」、「海軍之御備」の 3 点に集約される。まず、幕府は嘉永 6 (1853) 年 9 月にオランダに軍艦と商船を発注していたが、ファビウスの意見をいれ、「捻仕掛之蒸気船并同製之コルフエツト艦」、すなわちスクリュウ装備の蒸気船とスクリュウ装備のコルフエツト艦に変更する。1 年半ごとに 2 隻の割合で注文する。

つぎに、軍艦を購入したとしても、「運用進退之術不行届候而ハ、堅牢完好之器も無用之御備と相成」ために、オランダ人を招聘し、「學術等教授」をゆだねるべきである。ファビウスは、オランダ語でおこなわれる伝習を伝習生が理解できるように「蘭學校」を設置すべきであると主張する。しかし、水野は、伝習生が「異國之風習」に染まることを懸念し、結局、費用と速成という観点からオランダ通詞が通弁にあたることになる。

さいごに、海軍創設の必要性について強調する。ロシアやアメリカの艦船が再三渡来し、江戸湾にも闖入し、「傲慢之所業」をゆるしたが、それは「軍艦大砲之御備無之」ためである。水野は、「海軍之御備相立不申候而ハ、永世外夷之兵鋒を押へ、御國威廓開之期も無之」と断言する。

水野は、海軍留学生のオランダ派遣に関するファビウスの提言にも言及し、「御國法おみて難相成」と拒絶するよう提言する。オランダ人をお雇い教師として招聘すれば、伝習の成果が期待できると付言する。幕閣は、水野がまとめた基本構想を受理し、洋式海軍の創設、軍艦の購入、海軍伝習所の開設を決定する。

安政 2 (1855) 年 6 月、ファビウスがひきいるスンビン号とヘデー (De Gedeh) 号が長崎に到着し、スンビン号がオランダ国王ウィレム (Willem) 三世から將軍家定への贈り物として幕府に献納される。スンビン号の乗組員のなかから、艦長ペルス・ライケン (Gerhard Christiaan Coenraad Pels Rijcken) 大尉と乗組員の士官、機関士、水夫、火夫など 22 名が教官に任じられ、長崎に残留する。第 1 次教師団の課題は、スンビン号と、オランダに注文した艦船 2 隻の乗組員の養成である。

幕府は、伝習生の人選をすすめ、長崎在勤目付の永井尚志^{なおゆき}を伝習所総督に任命し、永持享次郎 (穀明)、矢田堀景蔵、勝麟太郎の 3 人を艦長要員に指名する。士官要員、下士官要員、海兵隊要員が幕臣と長崎地役人のなかから選ばれ、水夫や火夫も兵要員として選任される。諸藩からの参加も認められ、佐賀藩が第 1 次海軍伝習から伝習生をおくりだし、その後、福

岡、鹿児島、萩、熊本などの諸藩が伝習生を派遣する。

伝習生は、三々五々、長崎に参集し、安政2（1855）年10月22日、開所式がおこなわれる。西奉行所において海軍伝習がはじまる。専門教育や実地教育にさきだち、オランダ語と「算術」の授業がはじまる。講義は長崎奉行所西役所で、実技はスピン号から改称した観光丸でおこなわれる。観光丸は長崎湾に碇泊していた。いずれも、オランダ通詞が通訳にあたるが、授業用語はオランダ語である。おもな教授科目は、「航海術・運用術・造船の座学」、「造船・砲術の実技」、「船具運用・天測の実技」、「数学」、「蒸気機関」、「銃砲訓練」、「鼓手の訓練」である¹⁵⁾。「数学」は「加減乗除の算術」、「比例」、「分数」、「開平」、「関立」、「算術問題の解き方」、「級数」、「対数」までであり、すべての専門科目の基礎科目、とりわけ航海術と造船には不可欠であった。和算ができたとしても、アラビア数字による筆算の経験はなく、「日本人は数学は不得手のようである」¹⁶⁾。「船具運用・天測の実技」と「蒸気機関」についても、未知の分野である。通弁にあたるオランダ通詞も「講義が術語に満たされてゐたため、訳語には頗る苦心した」¹⁷⁾。

安政4（1857）年2月、16ヶ月にわたる第1次海軍伝習がおわる。翌3月、矢田堀景蔵は、第1期の日本人乗組員とともに艦長として観光丸ののりくみ、江戸にむけ出帆する。

安政4（1857）年8月5日、幕府がオランダに発注した2隻の軍艦のうちのコルベット鑑ヤパン号（のち咸臨丸）が長崎に到着する。艦長カッティンダイケ（Willem Johan Cornelis, Ridder Huijssen van Kattendijke）は、ヤパン号を長崎に回航し、ペルス・ライケンが率いた第1次海軍伝習の教師団にかわり、海軍伝習を指揮する。第2次海軍伝習では、航海術、艦砲術などの軍艦操練に関する学科だけでなく、「軍医の受持ち」の学科ももうけられる。

オランダ商館医のなかには、シーボルト（Philipp Franz Balthasar von Siebold）、モーニケ（Otto Gottlieb Johann Mohnike）、ファン・デン・ブルック（Jan Karel van den Broek）などは、西洋医学の臨床医学としての実効性を実証し、日本において名声を博していた。幕府は、そうした実態をふまえ、オランダ政府に「いっそう組織的にまた規則的に、また政府の協力下に教育を行うために」軍医の派遣を要請していた¹⁸⁾。カッティンダイケは、第2次海軍伝習の教師団の編成にあたり、軍医のなかからオランダ滞在中のポンベ（Johannes Lydius Catherinus Pompe van Meerdervoort）を選任する。

ポンベは、1829（文政12）年5月、フランドル地方のブリュージュ（のちベルギーに編入）で生まれ、1849（嘉永2）年8月にウトレヒト陸軍軍医学校を卒業する。三等軍医に任官し、内地勤務とオランダ領東インドでの勤務ののち、二等軍医に昇進する。ポンベは、長崎において第2次海軍伝習を指揮するオランダ海軍軍人カッティンダイケの要請をうけいれ、1857年9月（安政4年8月）、第2次海軍伝習のための派遣団の一員として長崎に到着する。

ウトレヒト陸軍軍医学校（Militaire Academie te Utrecht）は、ポンベの後任のボードイン、

その後任のマンズフェルトの出身校である。かれらは、いずれも「黄金期のウトレヒト陸軍軍医学校閥の軍医」である¹⁹⁾。ウトレヒト陸軍軍医学校は、1841年以降、監察大将ベッケルス (Peter Lambertus Beckers) のもとで改革がおこなわれる。第 1 に、19世紀中葉以降、医学研究に自然科学・実験的方法がとりいれられ、医学研究が細分化する傾向が顕著になるが、そうした医学研究の動向に対応するために、教官が増員され、カリキュラムの充実化がはかられる。第 2 に、細分化された専門分野の研究動向に対応するために書籍や教材の予算が増額される。第 3 に、カリキュラムに対応して教科書が作成されることになり、教官が分担し、難解な古典語や外国語を使用せず、平易なオランダ語による教科書が作成される。従来、軍医学校の講義は教官が重点を読みあげ、生徒が筆記するという中世以来の教授方法がとられていたが、教科書を作成することによって教育効率がたかまる。こうした改革は、ウトレヒト陸軍軍医学校をあたらしい研究動向に対応できる実践的な軍医の養成機関へと脱皮させることをめざしたものである²⁰⁾。

ポンペは、もともと物理、化学、分析学、繻帯術といった「軍医の受持ち」の学科²¹⁾を担当することになっていた。伝習生として長崎に派遣された幕府医官の松本良順と面談し、「学生たちの理論的知識はゼロに等しい」、「オランダの医学書からただ単にきわめて簡単な概念を得ているにすぎない」と判断する²²⁾。ポンペは、良順に「内科医学ならびに外科医学に属する全課程を規則正しい方法で行いたい」、そのためには「ずいぶん長い年月をかけねばならぬ」という基本方針をつたえる。良順は、ポンペの方針に賛成し、長崎奉行水野忠徳と目付永井尚志に協力を依頼する。

幕府は「特殊な医療技術と治療学説のための課程を組めば十分だと考えていた」²³⁾が、ポンペは「ヨーロッパ科学の法則にのっとって病人の診療ができる」医者²⁴⁾を養成するために、本格的な西洋医学を移植しようところみる。第 1 に、ポンペは基礎科目から基礎医学をへて臨床医学にいたる西洋医学の組織的・系統的な学科課程を採用する。それは、「物理学、化学、紐帯学、人体解剖学、組織学、健康人体の理学総論及び各論 (生理学)、病理学総論と内科学、薬理学、外科学理論及び外科手術学、眼科学」からなる「一連の講義課程」²⁵⁾である。

ポンペは、安政 4 (1857) 年 9 月 26 日、長崎奉行所西役所において医学伝習をはじめる。当初、12名の伝習生が参加する。医学伝習は、幕府や諸藩の伝習生が幕府医官の松本良順の門人としてポンペの講義を傍聴するという形式をとる。松本良順の門人録「登録人名小記」によれば、良順は「安政丁巳秋」、すなわち長崎到着直後の安政 4 年秋に、越前丸岡藩医の土肥晋裕や柳原養菴、江戸からくだった司馬凌海と大槻玄俊を最初の門人としてうけいれる²⁶⁾。玄俊は、のちに西洋医学所の初代頭取になる俊斎の子である。良順は、天保 3 (1832) 年に蘭方医の佐藤泰然の次子として江戸に生まれる。嘉永 2 (1849) 年、幕府の医学館試験に合格し、幕府医官松本良甫の養嗣子となる。その後、坪井信道、竹内玄同、林洞海といった、いわゆ

る蘭方医のもとで研鑽し、安政2（1855）年には幕府出仕となる。良順は、安政4（1857）年2月に第2次海軍伝習生にえられ、9月に長崎にたどりつく²⁷⁾。

ポンペは、オランダ語で授業をおこなう。良順だけでなく、その門人のなかには、司馬凌海、大槻玄俊などは蘭学や西洋医学の修學歷があったが、授業がはじまると、「彼らは私と話すこともできなければ、私のいうことを理解することもできなかった」。通訳にあたるオランダ通詞にとっても、ポンペの講義は「まったく耳新しい未知のことばかり」であった。ポンペは、伝習生に海軍伝習の教師団の一員、おそらく「普通学教師センテュール」のもとでオランダ語を学習するようもとめ²⁸⁾、2、3ヶ月後には、伝習生はすこしづつ講義内容が理解できるようになる。

ポンペは、みずからさだめた課程にそって講義をおこなう。伝習生の一部は、「この教科課程を一部変更するようにしきりと私に要求した」²⁹⁾。かれらが医学伝習に期待したのは、「臨床治療」、すなわち熱病などの対処療法である。伝習生は、「すぐ実際に応用される」薬理学の講義を熱心に聴講する³⁰⁾。「各種疾患の症状を得る」ことができ、「その病気を抑えるのに必要な薬品を知りたい」ために、多くの伝習生が「病理学各論」の講義を聴講する。しかし、「初歩的教育」を軽視していた伝習生はそれらの講義を理解することはできない。ポンペは、「すべての事項は全体として一つの環を形成していて、どれ一つとして省くわけにはいかぬ」³¹⁾という姿勢をつらぬく。

第2に、「内外科の医師」、すなわち臨床医を養成するためには、「理論的教育」だけではなく、人体解剖にとりくみ、実際に患者に接し、診断・治療にとりくまなければならない。ポンペは、執拗に許可を願い、安政6（1859）年8月には長崎西坂刑場において死体解剖実習をおこなう。医学伝習所は、安政4（1857）年11月、大村町の高島秋帆本宅に移転するが、ポンペはこのころから附属病院を建設するよう良順を介して長崎奉行にはたらきかける。それが実現するまでに、いくつかの段階を経なければならなかった。

安政5（1858）年7月、アメリカ軍艦ミシシッピー号が香港から長崎に渡来したのちコレラが大流行する。文政5（1822）年以来の第2次コレラ大流行である。ポンペは、出島の図書室で医学書をあさり、長崎の医者に「コレラ病の特徴と療法」をおしえ、みずから予防と治療にたずさわる。コレラが全国に蔓延すると、ポンペが「日本語で書いた小さな解説書」は全国に頒布される。ポンペの「解説書」は「即今醫家ノ據トスル所ノ者ハ唯夫ノ甫謨百カ口授ノ記ト扶氏經驗トノミ」³²⁾といわれる。「扶氏經驗」とは、緒方洪庵がベルリン大学教授フーランド（Chrstoph Wilhelm Hufeland）の内科書“Enchiridion Medicum”第2版のオランダ語訳を翻訳し、安政4（1857）年に『扶氏經驗遺訓』として板行したものである。

安政5（1858）年7月、幕府は「萬國之所長を御採用被遊候折柄ニ付、御医師中も有志之者ハ、和蘭醫術兼學いたし候共不苦候」と布達する³³⁾。同時に將軍家定の脚気治療のために「西

洋醫師」の伊東玄朴と戸塚静海が「奥醫師」に登用される³⁴⁾。嘉永 2 (1849)年 2 月、幕府は幕府医官に外科、眼科以外に「和蘭醫術」を採用することを禁じていたが、「和蘭醫術」を解禁する。西洋医学の臨床的実効性は、幕府中枢でも認識されるようになる。

安政 6 (1859)年 8 月、長崎奉行岡部駿河守長常と長崎在勤日付都築金三郎は、「病院御取建之儀」について老中にうかがう³⁵⁾。岡部は、すでに「和蘭教師医官申立之趣」、すなわち「病人を規則正しく看護」するだけでなく、伝習生に「臨床教育を授ける」必要性を幕府につたえていた。岡部はあらたに「昨夏以来劇症之流行」、「当年も夏中より同様之病症流行」、「右病症 (中略) 今年ニ止リ可_レ申と申見据も無_レ之」といった近状をとりあげ、コレラの対策拠点として付属病院を設置する必要性をうったえる。

安政 6 (1859)年末、幕府は附属病院と医学校の設置を認可する。施設設備について一任されたポンペは、海軍伝習教官の一等士官トローイェン (Van Trojen) に設計をゆだねる。翌万延元(1860)年 4 月に病院は養生所と名づけられ、万延元(1860)年 10 月には松本良順が養生所御用を命じられる。文久元(1861)年 8 月、「小島郷之内唐人屋敷裏手」に養生所と医学校が竣工し、「養生所規則」が制定される³⁶⁾。「長崎市郷之者」だけでなく、「旅人」も療養をうけることができ、「極貧之者」は無料で施薬をうけることができる。

図 1 は、文政 4 (1821)年の「肥前長壽図」である。図左上の「唐人屋敷」の東隣の丘のうえに「大徳寺」がある。文久元(1860)年 8 月、その南側に養生所と医学所が同時に竣工する。養生所は、慶応元(1865)年に精得館に改称する。ちなみに、京の島原、江戸の吉原、大坂の新町と並称される遊里である丸山は精得館の東側の麓に位置する。ポンペは、朝 8 時に養生所に出勤し、伝習生をともない回診する。その後、隣接する医学所で講義をつづける。

安政 6 (1859)年 1 月、幕府は第 2 次海軍伝習の中止を決定する。ポンペは、前年 12 月に病理学総論を開講したばかりである。ポンペは、オランダ海軍伝習教師団が長崎を去ったのちも、オランダ商館医として長崎にとどまり、医学伝習をつづける。

安政 6 (1859)年以降、全国各地から医師が長崎の養生所・医学所に参集しはじめる。安政 6 (1859)年秋には緒方洪庵の次男平三 (惟準)、万延元(1860)年 1 月には大村藩医の長与専斎、同年春には萩藩医の上領道仁と中原玄快、同年 4 月には新発田藩医の入沢恭平、同年 8 月には福井藩医の岩佐玄珪 (純)、同年 11 月には佐藤尚中が良順門下生として医学伝習にくわわる。尚中は、佐藤泰然の養子にむかえられ、安政 6 (1859)年に家督をつぎ、佐倉順天堂の第 2 代当主になる。泰然の実子である良順は尚中の義弟にあたる。文久 2 (1862)年はじめには、幕府伝習生を命じられた伊東玄伯 (方成) と林研海が長崎にたどりつく。玄伯は奥医師伊東玄朴の養嗣子であり、研海は奥医師林洞海の長男である。新参の伝習生はポンペの「一連の講義課程」の途中から聴講することになるが、いずれもオランダ語文法を習得し、蘭学者のもとで研鑽していた。

学や基礎医学を前提としなければ、西洋医薬書を解読し、多くの症例をまなび、それらを臨床に応用することはできない。ポンペが伝習生に西洋医学の構造を理解させるために、概説的な授業にとりくんだことが、つぎの一文からもうかがえる³⁸⁾。

ポンペ來朝當初の教育は、時勢相應荒らツほいもので、矢張解剖、生理、藥劑、内科、外科の大略を授けたものじや當時其筆記の松本から傳播されたものを見たが、抜書のやうなもので、今日から云へば、極めて簡易なものじやつたが、併し當時は話も十分出来ないのだから、通辯に依て、一々それを書き取たので、苦心のほどは思ひやられる

II. 彼国之規則

文久 2 (1862) 年 9 月、ポンペの後任ボードイン (Antonius Franciscus Bauduin) が長崎に到着し、その 4 日後、ポンペは帰国の途につく。ボードインは、ふたつの点でポンペとはことなる。

ひとつは、ボードインは学位 (Doctor in der Geneeskunde) を取得し、軍医学校の教官として 15 年間以上のキャリアがあり、しかも来日直前まで現役の教官であったことである。ボードインは、1820 (文政 3) 年 6 月、オランダのドルトレヒトに生まれる。ポンペより 9 歳年長である。1843 (天保 14) 年にウトレヒト陸軍軍医学校を卒業したのち、さらに Groningen 大学 (Rijksuniversiteit Groningen) において研究をつづけ、1845 (弘化 2) 年 6 月に学位を取得し、1847 年にはウトレヒト陸軍軍医学校の教官に任用される。ボードインは、監察大将ベッケルスによるウトレヒト陸軍軍医学校の改革の進行するなかで、1847 (弘化 4) 年から 1862 (文久 2) 年に来日するまで、生理学、外科学、眼科学などを担当したばかりでなく、生理学のテキスト (Handleiding tot de natuurkunde van den gezonden mensch)、外科手術のテキスト (Zakboek der operatieve chirurgie)、眼科用器具使用法の手引書を刊行する³⁹⁾。生理学のテキストは、同僚のドンデルス (Franciscus Cornelis Donders) との共訳であり、前任者ポンペも長崎において使用している⁴⁰⁾。ドンデルスは、1848 (弘化 5) 年までウトレヒト陸軍軍医学校の教官であったが、1852 (嘉永 5) 年にはウトレヒト大学 (Universiteit Utrecht) 教授に転任する。生理学のテキストの原著はあきらかでないが、外科手術のテキストはドイツ人開業医プロッシュ (Hermann Julius Prosch) がフランス人外科医イスナール (J. A. Isnard) の原著を下敷として 1852 (嘉永 5) 年に著した『外科手術要覧』 (Taschenbuch für operative Chirurgie) をオランダ語に翻訳したものである。眼科用器具使用法の手引書は、ドイツ人眼科医リープライヒ (Richard Liebreich) が 1863 (文久 3) 年にベルリンで刊行した『検眼鏡検査図解』 (Atlas der Ophthalmoskopie) を翻訳したものである。リープライヒは、1853 (嘉永 6) 年にハレ大学において学位を取得したのち、ウトレヒト大学のドンデルスに師事している⁴¹⁾。ボードインが刊行したテキストは、原著が不明な生理学をのぞけば、いずれもドイツ語から

翻訳したものである。しかも、原著は開業医が実際の医療活動の体験からまとめた実践的なものである。

オランダは、17世紀初頭に連合オランダ東インド会社を設立し、バタビアに本拠をおく。日本、台湾、インドシナ半島、マライ半島、インドネシア、インド洋沿岸などにも商館をもうける。東アジア海域においてポルトガル、スペイン、イギリスに対抗するために要塞を築き、強力な艦隊を組織する。ウトレヒト陸軍軍医学校は、陸軍、海軍だけでなく、植民地や各地の商館に臨床医を供給する役割をになう。軍医は非戦闘要員ではあるが、戦場において傷病兵の治療にあたらなければならない。各地に流行する風土病や伝染病の予防や治療にあたらなければならない。ウトレヒト陸軍軍医学校は、実践的な臨床医の養成を主眼としていた。

もうひとつは、ボンベが基礎科学、基礎医学、臨床医学の、すべての科目をひとりで教授したのにたいして、ボードインは医学教育の基礎となる自然科学を分離独立させようところみる。それはボードインが基礎医学・臨床医学の教授職にあったからでもある。長崎歴史文化博物館、長崎大学附属図書館医学分館などには「菩提英口授筆記」、「渤度印口授」といった講義録がのこされている。講義録は、ボードインの講義内容を伝習生が筆記し、浄書したものである。ボードインがウトレヒト陸軍軍医学校において担当していた生理学、眼科学、外科学だけでなく、内科学、病理学なども講じたことがうかがわれる。「戦場射創論」には、図2のように聴講日が書き込まれているが、定期的に「瘍科各論」を講じたとおもわれる。弾丸による創傷の手術は、戊辰戦争において採用される。

ボードインは、化学についても講じるが、設備、器具がそなわらないために、実験をとまなわない講義にすぎなかった⁴³⁾。ボードインは、日頃、「一人位の教師では、とても医学全科を教ゆるさへ困難である況や医学を修めるには、其基礎として理化学は勿論、動植物から礦物学も心得ねばならぬのに、是迄普通教育を施す中学校さへ、まだ日本にないのだから、愈々困難であるのだから少なくとも今一人位の教師は是非共備聘せねばならぬ」と考え⁴⁴⁾、長崎奉行服部左衛門尉に建言書を提出する。ドイツ医学が自然科学の成果を吸収することによって、19世紀中葉以降、「研究室医学」として急成長した⁴⁵⁾ことを、軍医学校のドイツ語テキストの翻訳者であるボードインは知悉している。元治元(1864)年5月、幕府は分析窮理所の建設を決定し、同年6月に起工する。分析究理所は、慶応元(1864)年10月、小島郷佐古の養生所・医学校の敷地内に竣工する。

ボードインの着任当時、ボンベのもとで課程を修了したものが長崎を去る。松本良順は、緒方洪庵の推薦により、文久2(1862)年閏8月に江戸の医学所副頭取に任ぜられ、奥詰医師を命じられる。良順の帰府に随従し、江戸に移るものもいた。伝習生が減少し、幕府伝習生は、文久2(1862)年6月に「養生所御用兼伝習」として長崎に派遣された戸塚静伯、佐藤道

同十七日
 戰場ニテノ 傷創ハ先ツ顔ノ直ニ手打ス一キカ或ハ病院ニ送
 リ或ハ暫時ニ手打ス一キカラ察スルニ 累要ナリ 諸骨肉骨
 片々破壊シタルハ直ニ断ヲ行フ一ニ此焼丸中テ骨乱破シタル
 ハ其上部ヨリ直ニ切断ス一ニ皮破レスメ内部破敗シタル者ア
 リ此症ハ亦タ直ニ断ヲ施ス一ニ肉骨ノ迹迹破創シタルハ其部ヨリ
 取高シ一ニ手ニ大ナル弾丸中テ破裂シタルモ亦同レ腕下ノ神至叢
 或ハ動脈ニ中テ 其脈己ニ手ニ忘セス尚且運動シ難キ者即ケ
 直ニ切断ス又其部ヨリサレ下リタル腕下或ハ肘ノ部或動脈
 破シタル者或ハ手ノ肉骨接際ニ中テ二ノ動脈一部ニテモ破

図 2 戰場射創論⁴²⁾

碩，大槻玄俊，文久 2 (1862) 年 12 月に長崎において幕府伝習生に採用された緒方洪哉，竹内玄庵だけであった。

長崎では，文久 2 (1863) 年の夏から秋にかけて，長崎でコレラが猛威をふるい，患者がしだいに増大する。ボードインは，予防のために「これら養生法」を作成し⁴⁶⁾，養生所・医学所において治療にあたる。コレラが勢いをよわめた同年 12 月，長崎奉行大久保豊後守忠恕は，「役医師」だけでなく，「地下之もの」のなかで「医業心掛候もの」の「悴二三男厄介」も

「十五六歳より三拾五歳迄のもの」であれば、「養生所医学所江罷出伝習稽古相願候儀不苦候」と達する⁴⁷⁾。長崎の医学所を存続させるためには、一定数の伝習生を確保しなければならなかった。

松本良順は、文久3(1863)年6月、急逝した緒方洪庵にかわり西洋医学所頭取に任じられる。良順は、元治元(1864)年8月、医学伝習生を長崎に再派遣するよう老中に願いで、裁可される。翌元治2(1865)年1月、幕府伝習生に選ばれた戸塚静伯、土生玄豊、竹内玄庵、松本銚太郎、池田謙斎、佐藤道碩、大槻玄俊、緒方洪哉が長崎に到着する。幕府伝習生の長崎派遣が再開されたことにより、養生所・医学所は直参の医学教育施設として蘇生する。このころには、幕府伝習生のほかに、福井藩の山脇玄、橋本琢磨（綱常）、半井仲庵と実子元端、今井巖、徳島藩の長井長義、高知藩の萩原三圭、弟の真斎、大村藩の長与専斎といった諸藩遊学生も医学伝習に参加していた。

ボードインは、長崎の医学所における教授活動、養生所・精得館における医療活動をともし長崎奉行や幕府伝習生、さらには幕府の信頼をえる。それは、「和蘭ハ勿論西洋中ニも同人程醫術ニ熟し候もの多くは無之趣相聞既ニ是迄難治之病者数人快復為致候を遠近之諸藩傳承仕當節傳習出席仕候もの式百有餘人ニ相成」⁴⁸⁾ といった長崎奉行の認識からもうかがいしれる。オランダはもとより、ヨーロッパ全土においても、ボードインほどに「醫術ニ熟し候もの」は多くはない。ボードインは、日本でも「難治之病者」を快癒させたこともある。ボードインの名声は全国にひろまり、その伝習にくわわるために長崎に参集した医師は200人あまりに達する。

長崎奉行は、ボードインの意向にもとづき、「彼国之規則」、すなわちオランダの制度をモデルとした医学教育制度を日本に定着させようと尽力する⁴⁹⁾。長崎奉行服部左衛門尉常純は、元治元(1864)年10月にボードインに書翰をおくり、「貳ヶ年之間引續教授被致候様」要請する⁵⁰⁾。それは、第1に「江府江官醫六七人傳習之ため不遠相越候旨申越候得共右期限ニ而は月數も少き故修學之間合無」、すなわち幕府伝習生がやがて長崎にもどるが、ボードインが来年9月に任期をおえて帰国するとすれば、「醫術ニ熟し候」ボードインのもとで一年も修業することはできないからである。第2に、「右場所（分析術窮理術之場所）も取建候迄ニて篤と教授被致候半而は是又其詮無く」、すなわち分析究理所の完成が近づいているが、その設置を主張したボードインが帰国すれば、分析学や究理学を教授するものがいなくなるからである。ボードインは、オランダ政府の許可を得て、任期を慶応2(1866)年9月まで延長する。

長崎奉行服部は、ボードインの進言にもとづいて、「分析術窮理術」を担当するオランダ人教師を招聘するよう上申ししていたが、慶応元(1865)年5月に「三ヶ年御雇之積伺之通」と指令される⁵¹⁾。

慶応2(1866)年1月にはハラタマ（Koenraad Wolter Gratama）が長崎に着任し、ボードイ

ンの後任マンスフェルト (Constant George van Mansvelt) も同年 7 月に長崎に到着する。ボードインは、オランダ総領事ポルスブルック (Dirk de Graeff van Polsbroek) とともに立案していた計画の実施にのりだす。開港後、オランダが排他的に独占してきた諸特権がしだいに奪われ、相対的に地位も低下していた。日本におけるオランダの失地回復のために、ボードインはふたつの計画の実施にのりだす。ひとつは、究理分析所の江戸移転である。この点については後述する。もうひとつは長崎の西洋医学校、すなわち精得館の江戸移転であるが、究理分析所の江戸移転の論理は精得館を江戸に移さなければならないという論理に通底する。この点についても後述する。

ポンペは、軍医学校を卒業したのち 10 年近く軍医として臨床現場にいた。それにたいし、ボードインは軍医学校を卒業したのち、大学で研鑽し、軍医学校において研究者として臨床医の養成にあっていた。ポンペは、はじめてオランダ語による授業をうける伝習生に西洋医学の基本的な概念を咀嚼し、根気強くその概要をつたえる。ボードインは、ポンペがきざした西洋医学の受容基盤のうえで、専門的な立場から専門研究者の育成をめざす。

松江藩儒の桃節山は、慶応元(1865)年 9 月に長崎をおとづれたさい、医学伝習生の田代元閑、多納泰庵、大田豊蔵の案内により、精得館を見物する。ボードインによって「彼国之規則」にもとづき再編成された精得館について、つぎのようにしるしている⁵²⁾。

右之者共案内致し呉、^{セーミ}舎密所一覽。舎密ハ分析親和之二義ニ譯し、天地萬物之窮理致し候事之趣、色々器械之仕懸ある所もあり、阿蘭醫ボードイン之講義場所もあり。爾し舎密所ハいままた成就不仕由也。(中略)又下りて養生所を案内致し呉一覽す。此處ハ何事も成就致し、病人も大分來り居れり。阿蘭醫ボードイン受込療治致候余師、爾し江戸より、公儀御醫師も大分來り被居候由、萬々西洋の通にして療養する趣、療養之器械等誠ニ精密之ものにて、紙上に盡し難し。

Ⅲ. 「蘭學一變の時節」

1) 長与専斎・池田謙斎

長与専斎は、ポンペ、ボードイン、マンスフェルトの 3 代にわたるオランダ人軍医・医学者の医学伝習に参加し、「蘭學一變の時節」を身をもって経験する⁵³⁾。

つらつら學問の仕方を観察するに、従前とは大なる相違にて、きわめて平易なる言語即文章を以て直ちに事實の正味を説明し、文字章句の穿鑿の如きは毫も齒牙にかけることなく、病症藥物器具その他種々の名物記號等の類曾て冥搜暗索の中に幾多の日月を費したる疑義難題も物に就き圖に示し一日瞭然掌に指すか如くなれば、字書の如きはほとんど机上のかさり物に過ぎす。日々の講義を能く理解し記憶すれば日々新たな事を知り新たな理を解し、復た一字一章の阻礙することなく坦々として大同を履むが如くな

りき。（中略）此傳習の事より蘭學の大勢一變して摘句尋章の舊習を脱し、直に文章の大意を領して専ら事物の實理を研究するの目的に進み、日就月將の勢を以て遂に今日文明の世運を開くの端とはなれり。前年緒方先生の蘭學一變の時節到來と宣ひしとそと寔に達人の知言なりしと、私かに深く感嘆したりき。

専齋は、天保9（1838）年8月、肥前大村藩医長与俊達の養子中庵の子に生まれ、弘化3（1846）年に俊達の養子になる。俊達のもとで蘭学をまなび、安政元（1854）年6月、大坂の緒方洪庵の適塾に入門する。安政5（1858）年の春には塾頭に推挙される。洪庵は、江戸の坪井信道門下であったころ、青木周弼、川本幸民とならび、「信道門下の三哲」⁵⁴⁾と呼ばれる。洪庵は、江戸蘭学の中枢を占める宇田川・坪井の学統に属する。大坂に適塾を開き、医業にたずさわるかたわら蘭学をおしえる。適塾は、「諸生には醫師に限らず兵學家もあり砲術家もあり、本草家も舎密家も凡そ當時蘭學を志す程の人は皆この塾に入りて其仕度をなす」⁵⁵⁾ための蘭学塾にほかならない。適塾の出身者は、3000をこえるといわれるが、医学の道へすすんだものは多くはない。

当時、蘭方医学をこころざすものは、まず蘭書を解読する能力を身につけなければならなかった。『和蘭文典』などによりオランダ語の文法と文章論を習得したうえで、『ズーフ・ハルマ』などの字書をたよりに難解な蘭書を繙読する。蘭書を繙読する段階においては、「文字章句の穿鑿」にふけったり、「病症藥物器具」、「その他種々の名物記號」などの未知のものについて詮索し、いたずらに日月を費消したりすることもあった。難解な蘭書を繙読したとしても、「能治^{スル}難^レ治之技倆工夫」⁵⁶⁾を身につけることができるわけではない。

オランダ人軍医・医学者は、「きわめて平易なる言語即文章」によって「事實の正味」を説明し、「疑義難題」も医療器機、薬剤、キュンストレーキ（Kunstlijk）などの実物を提示したり、図示したりするために、ただちに氷解する。日々の講義を理解し、知識を蓄積すれば、あたらしい知識を吸収し、あたらしい「理」を理解することができる。「一字一章」にこだわることなく、解釈がわかれることもない。オランダ人軍医・医学者の医学伝習により、「蘭學の大勢」が一変する。「摘句尋章の舊習」を脱し、ただちに記述内容を把握し、もっぱら「事物の實理」を究明することになり、日進月歩の勢いで今日の文明開化の端緒をひらくことになった。旧師緒方洪庵が宣言したとおり、「蘭學一變の時節」が到來したというほかない。

池田謙齋も、緒方洪庵を転換点として「蘭學一變の時節」に言及する⁵⁷⁾。

緒方洪庵先生は其内なくなられたについて、其後の頭取に松本順君が來た所が緒方の學派のものは、一時松本を嫌つたもので、松本も随分困つたことであつたらふなせそうかといふと、元來緒方の方はむづかしい本ばかり讀ましたもので、「ナチュリーキユンデ」といふ物理の大變にむづかしい文章や、それがすむとすぐにリセランドの「ヒシオロヂー」を讀ますといふ風、それも中は讀まないで、むづかしい序文を讀だものぢやが、

大阪の緒方の塾では、村田や福澤が塾頭の頃右の「リセランド」の序文が読めると、すぐに塾頭になれる資格のあつたものじゃそうだ、然るに松本の方はそうでない、そんなむづかしい本ばかり読むでも醫者に成るにはならぬ、醫者になるは、先づ理化学から、解剖生理、乃至は薬科、内科、外科の七科の學問をやらねばならぬといふので、全く教育の方針が一転した

洪庵は、天保7(1836)年に長崎にあそび、滞在中にはオランダ人医師とも接触するが、それは青木周弼などととも蘭書を翻訳するためである。体系的に西洋医学をまなんではない。専齋は、大坂の適塾において「リセランド」、すなわちフランス人外科医リシュラン(Anthelme Balthasar Baron Richerand)の『新生理学入門』(Nouveaux éléments de physiologie)の難解な蘭訳書「ヒシオロヂー」(Nieuwe Grondbeginselen der Natuurkunde van Mensch)を訳読するほどにオランダ語に習熟していた。謙齋は、文久3(1863)年2月に江戸の医学所に入門し、洪庵の後任である松本良順の講義を聴き、「教育の方針が一転した」ことを認識する。

2) 分析究理学

慶応2(1866)年1月、ハラタマが長崎に着任し、分析究理所において幕府伝習生、諸藩遊学生、その他のものに化学、物理学の授業をはじめめる。ハラタマは、1831(天保2)年4月にオランダ北部のアッセンに生まれる。1847(弘化4)年にウトレヒト陸軍軍医学校に入学し、教官であったボードインの講義も聴講する。1853(嘉永6)年から1865(慶応元)年まで、長崎に着任するまで、同校教官として物理学、化学、解剖学、生理学などを担当していた。その間、ユトレヒト大学でまなび、来日前には「数学および自然科学博士」(Doctor in de Wisen Natuurkunde)、医学博士の学位を授与される⁵⁸⁾。

分析究理所には、ヨーロッパの化学実験室で使用されていたガラス器具がそなえられ、「リービッヒ型水冷冷却管」などの最新の化学実験器具もとりよせられる。ハラタマは、毎日、午後3時から5時過ぎまで、松本銈太郎、山脇玄、三崎嘯輔、今井巖、精得館の幕府伝習生の池田謙齋、戸塚静伯などに授業をおこなう⁵⁹⁾。松本銈太郎は医学所頭取松本良順の子、山脇玄は福井藩医の山脇立樹の長男、今井巖は福井藩医岩佐玄珪の子、三崎嘯輔も福井藩医の子である。ポンペヤボードインも化学の講義をおこなっているが、実験をおこなうのはハラタマがはじめてである。

今井巖は、嘉永5(1852)年に生まれ、山脇玄と同様に藩医学所濟世館において医学をまなび、福井藩から長崎に派遣される。この15歳にもならない少年は、山脇玄、三崎嘯輔、吉田有斎などに同行したと思われる。「ガラートマンに就て化学専門にやつて居た」今井は、ハラタマから「グレート、ラオイジュール」、偉大なるラヴォアジエというあだ名でよばれる⁶⁰⁾。

長崎時代には、すでに今井姓にかわっている。今井は、山脇などととも、明治2（1866）年5月ころにも長崎医学校に在籍していたが、のちに東京の大学東校にうつる。

長崎奉行能勢大隅守頼之は、慶応2（1866）年7月、「御雇蘭醫ホートウイン申立之趣」を老中につたえる⁶¹。それは、分析究理所の江戸移転についての建言である。

「教師蘭人ガラタマ」は、「當正月中」、すなわち慶応2（1866）年1月に着任し、「御醫師」、「塾生」、「其外有志のもの」に伝習をはじめ。第1に、「分析究理学」、すなわち化学と物理学は、医学ばかりでなく、「金銀鋼鉄」、「蒸氣機関」、「製薬日用諸物機械」といった広範な領域において「國家之御有益」をもたらす基礎的な応用科学であるからである。「分析究理学」は、「金銀鋼鉄は勿論都而天地間ニ生する所之もの」を分析究理する「深遠無量」の学問である。内外ともに多端な時期においては、「尤緊要之術」である。

第2に、「分析究理所」は「國家之有益」という観点から幕府の膝元である江戸にうつす必要がある。「分析究理所」が立地する長崎は、江戸からはるかかなたの「一隅狭少之土地」であるばかりでなく、もっぱら「商法」の土地柄である。長崎という僻陬の地においては、わざわざハラタマを招聘したにもかかわらず、直参のなかで「分析究理学」の伝習に参加できるのは「出崎御醫師」だけであり、「諸藩有志之者」を益することはあっても、「御國益」にならない。ハラタマは、医学博士の学位だけでなく、「数学および自然科学博士」の学位を取得し、「尤其術學ニ長し居候」人物であり、日本でも「分析究理学」をひろめるために伝習に専念している。ボードインの建議にもとづき「分析究理所」を江戸にうつし、「開成所」か「陸軍」の管轄にすれば、「尤緊要之術」である「分析究理学」の研究・教育もさかんになり、「御國益」になる。

ボードインの構想は、けっして唐突なものではない。開成所の前身である洋書調所は、もともと「西洋書翻訳」によって、「各国之形勢」を把握し、さらに「庶物考究」することを課題としていた。文久3（1863）年8月、大学頭林学斎（昇）、図書頭林式部少輔の上申により、洋書調所は開成所に改称される⁶²。すでに器械方、精鍊方、物産方などが開設され、その中心的な課題は「書上之研究」から「實事實物」の「驗察」へと移ろうとしていた。この施設は、「物理考究」や「有用之器械」の製造だけでなく、やがて、「天文地理を始メ百工之技藝」を総轄する役割になう。名称の変更は、実態をふまえて『易経』繫辭の「開物成務」の語にちなんだものである。「開物成務」とは、「知を開発し、事業を完成すること」を意味し、「開成」とは「人がまだ知らないところを開発し、人が成そうと望んでいることを成し遂げること」という意味である（『日本国語大辞典』）。元治元（1864）年11月、開成所稽古規則がさだめられる。開成所規則書は、実際には「開成所稽古規則覚書」と題するものであるが、「稽古有之學術」として、「和蘭学」、「英吉利学」、「佛蘭西学」、「獨乙学」、「魯西亜学」といった国別の学科、すなわち各国の語学をあげる。さらに、「天文学」、「地理学」、「数学」、「物産学」、

「精煉学」, 「器械学」, 「晝学」, 「活字術」といった学科を列挙する。語学は、幕府の近代化に必要な西欧の学問体系にもとづく学術や技術を学ぶための手段であり、そのために「二科三科兼学之儀勝手次第」として、語学と学術・技術との兼学が奨励される。当初、オランダ語一科だけが開講され、『和蘭文典』が使用されていたが、その後、語学の増設により、たとえばドイツ語のばあいには『ドイツ語・ドイツ文学教授便覧』、『官版独逸単語編』が編集され、「稽古本」として使用される。

ボードインが長崎奉行能勢大隅守に分析究理所を江戸に移すよう建言したのも、こうした一連の動きをふまえたうえでのことである。長崎では西洋医学校の付属施設として設置された分析究理所を、江戸では「開成所」か「陸軍」の管轄におくという構想である。開成所は、慶応元(1865)年9月に陸軍奉行並の所管にうつされていた。

能勢の上申により分析究理所の江戸移転が具体化したために、ハラタマはボードインとともに江戸へ旅立つ。陸軍奉行並と開成所頭取は、ハラタマから事情を聴取し、慶応2(1866)年8月はじめには「海陸両軍其外日用諸般之御用弁等ニ於而も御裨益不少義と奉存候」と上申する⁶³⁾。長崎奉行能勢の上申に比べれば、ふたつの点で着眼点がことなる。

ひとつは、「方今之御時勢尤急務之儀」であるという認識にもとづき、「究理分析二学術」は「砲銃之鑄造火薬之製作」その他の「本源」であるとして、軍事的な側面を強調している点である。慶応2(1866)年6月にはいわゆる第2次長州戦争の戦端がひらかれる。7月には將軍家茂が大坂城で病没する。翌8月には小倉城が落城し、幕府の奏請により休戦沙汰書がくだされる。戦闘は萩藩軍の優勢のうちにすすむが、幕府の存亡の危機が認識されれば、それだけ軍事的な側面が強調される。

もうひとつは、開成所における「究理分析二学術」への期待感のつよまりである。「手業之修練」や「薬品之分量加除」は「西洋人」が熟達しているが、「其筋熟達之者」のもとで直接指導をうけなければ、会得することは困難である。西洋人の指導をうけるために、「本國江為傳習有志之者被差遣候歟」、すなわちオランダへ留学生を派遣する心算があるか、揶揄するように問かける。やはり「其筋之教師開成所江御呼寄相成候様仕度」というのが本音である。ハラタマを開成所に招聘し、「有志之学生」を教導させたいというのが上申の趣旨である。「開成所学徒」は、専門教師の赴任を「渴望」しているが、実現すれば「欣々踊躍勉勵奮興」する。「御國躰強盛富実之御基本相立可申ハ必然之義」である。

長崎奉行能勢の建言の趣旨をくんだ上申書は勘定所におろされ、慶応2(1866)年10月には究理分析所の江戸移転、すなわちハラタマの江戸招聘が決定する。ハラタマは、翌慶応3(1867)年4月に江戸の開成所にうつるが、「稽古場講釈席製薬書等」を新築する必要があると申し立てる⁶⁴⁾。幕府は、その資金を工面することができないまま崩壊する。ボードインが構想したオランダ医学校の江戸移転も幕府の崩壊とともに水泡に帰す。

おわりに

江戸蘭学の主流である宇田川・坪井の学統⁶⁵⁾は、宇田川玄随・玄真が基盤をつくり、坪井信道の世代にうけつがれ、信道がいとなむ江戸の私塾から緒方洪庵、青木周弼といった蘭学者が輩出され、大坂、京都、さらに諸藩各地にひろまる。宇田川・坪井の学統を特徴づけるのが原典主義と翻訳主義である。青木周弼は、四半世紀にわたり萩藩医として藩の職務にたずさわり、漢方医書の会読を主体とする萩藩医学校を原書課程を本科とする好生堂に再編する。青木周蔵は、好生堂の医師であった。

原典主義と翻訳主義の洗礼をうけた蘭学生は、オランダ人軍医・医学者が主宰する医学伝習に参加し、「蘭学の時節一変」を経験する。青木周蔵もそのひとりであったはずである。周蔵、あるいはその同世代のりびとが長崎において邂逅した蘭学はどのようなものであったのか、ふたつの側面からまとめておきたい。

ひとつは、蘭学と西洋医学の類似性と異質性である。第1は、学科課程の類似性である。オランダ人軍医・医学者は、長崎の医学所・精得館において、西欧の医学教育の「一連の講義課程」、すなわち基礎科学から基礎医学へ、さらに臨床医学へといたる西洋医学の専門課程の編成原理をとりこんだ学科課程を採用する。日本でも、すでに19世紀中葉には、蘭学者のなかに西洋医学の専門課程の編成原理に関心をいただくものもいた。坪井信道は、弘化4(1847)年に緒方洪庵が板行した『病学通論』題言において「蓋西醫之道、以_レ明_二人身内景_一為_レ本。原生原病次_レ之。而後藥劑治方從_レ之。譬_二諸構室_一、内景礎也、原生原病柱也、藥劑治方樓屋也⁶⁶⁾と述べている。蘭書繙読により医学的知見を身につけた医者養成を課題とする坪井塾では、学科課程は、オランダ語の習得に専念する初級課程、窮理学、舎密学などの自然科学書を繙読する中級課程、西洋医書を閲読したり、翻訳にたずさわったりしながら信道の臨床授業にくわわる上級課程・臨床課程からなる。信道の門下であった広瀬元恭は、つぎのように述べている⁶⁷⁾。

西洋醫家教_二導^{スル}子弟_一ヲ先_二立_二ツ_一學科_一ヲ一日_二究_二理_二二日_二解_二體_三三日_二生_二理_二四日_二病_二理_二五日_二藥_二性_三六日_二ク_二舎_二密_三七日_二古_二賢_二經_二驗_三立_二ツ_一此_レ七科_一ヲ

萩藩医学校好生堂は、信道門における元恭の先輩である青木周弼が置き土産としてのこした文久3(1863)年1月の規則改正により原書課程を本科とする医学校に再編成される。原書課程は「文法書習讀」、「窮理書研究」、「三科之醫學」からなる。「三科之醫學」は、「第一科」の「解剖學」・「生理學」、「第二科」の「病理學」・「治法學」、「第三科」の「藥性學 附本草」・「分析學」からなる。これらの学科課程は、蘭学者が蘭書によって到達した地平である。江戸の医学所では、ポンベに師事した松本良順が医学所頭取に補せられると、ポンベの「一連の講義課程」を採用し、前任の洪庵が大坂の適塾時代に採用していた原典主義・翻訳主義の蘭学教育は一変する。しかし、良順は長崎医学校に幕府伝習生を積極的に派遣する。萩藩

医学校は、その後、尊王攘夷を藩是とする藩政府が間断なく戦闘のただなかにあったために、周弼の構想どおり機能することはなかったであろう。機能したとしても、長崎に伝習生を派遣しなければならなかった。オランダ人による医学伝習により、「究理分析二學術」については、「手業之修練」や「薬品之分量加除」に熟達するオランダ人のもとで直接指導をうけなければ、会得することは困難であるという認識が生まれていた。学科課程の編成原理が同一であったとしても、おなじ医学教育がおこなわれるであろうか。

第 2 は、蘭学生が諸藩各地でまなんだ、いわゆる西洋医学とオランダ人軍医・医学者が講ずる西洋医学の異質性である。青木周蔵がまなんだ萩藩医学校では、文久 3 (1863) 年の規則改正⁶⁸⁾により、学科課程が原書課程と訳書課程にわけられ、前者はいわゆる本科として位置づけられ、後者はいわゆる変則課程として位置づけられる。「翻訳書」だけでは、西洋医学の「蘊奥」にせまることも、その「精妙」をうかがうこともできない⁶⁹⁾からである。周蔵は、「漢醫書習讀致居候輩之儀は、初ヨリ原書習讀たるへし」という規定により原書課程に編入される。「漢醫書習讀」を原書課程の先修条件としたのは、西洋医学という異質な文化基盤のうえで生まれた学術・技術を伝統的な漢方医学の知識を媒体として理解しようという意図が反映されたためである。

原典主義と翻訳主義は、基本的には蘭書にならぶオランダ語の単語を漢語に置き換える、言葉の翻訳をめざす。しかし、西欧近代科学の術語を漢語に置き換えようとしても、おおくのばあい漢語に相応する言葉が存在しない。そのために、蘭書を訳述するさいには、「文字章句の穿鑿」に没頭したり、日本には存在しない「病症薬物器具その他種々の名物記號等の類」の詮索に時日を費消したりする。翻訳は、それ自体が目的ではない。訳述することによって得られた知見を臨床にとりいれなければならない。とりわけ「薬物」、「器具」、「その他種々の名物」の概念を把握し、漢語におきかえることができたとしても、日本に存在しなければ、臨床に応用することはできない。

原典主義と翻訳主義に飽き足りなさを感じた蘭学生は、長崎におもむき、ポンペ、ボードイン、マンスフェルトの 3 代にわたるオランダ人軍医・医学者による医学伝習にくわわる。西欧の先端的な臨床医養成課程を卒え、軍医として、医学校教官として経歴をつんだオランダ人がオランダから最新の器械、薬剤、設備をもちこみ、医学所・精得館を拠点として、西欧の最先端の医学をつたえる。オランダ海軍軍医のポンペは、「一連の講義課程」を採用し、厳格に授業をすすめる。しかし、臨床医を養成するためには、「理論的教育」だけでなく、実際に患者に接し、診断・治療にとりくまなければならない。幕府は、ポンペの意向にもとづき病院と医学校を新築する。医学校は「理論的教育」の場であり、病院は臨床教育の場である。ポンペによって医学教育の基盤がととのえられると、後任のユトレヒト陸軍軍医学校の現役教官であるボードインは、「彼国之規則」、すなわちオランダの制度をモデルとした医

学教育制度を日本に定着させるために尽力する。ボードインは、専門性という観点から分析究理所の設置を建言し、ユトレヒト陸軍軍医学校の現役教官でもあるハラタマが招聘される。ハラタマは、医学博士であるだけでなく、「数学および自然科学博士」でもある。かれらは、病院や分析究理所という臨床・実験施設を拠点として教育活動を展開する。「平易なる言語即文章」により「事實の正味」を説明したうえで、視覚的に把握することができるように実物を見せたり、図示したりする。

原典主義・翻訳主義の時代には、蘭学は日本人が西欧の言語でしるされた原典を翻訳する学問であった。オランダ人軍医・医学者による医学伝習では、「事實の正味」が価値のすべてであり、医学は「摘句尋章の舊習」、すなわち儒学的な抽象言語の世界を脱し、「事物の實理」だけが究明すべき対象になる。もはや「字書の如きはほとんど机上のかさり物に過ぎ」ない。学科課程について類似性がみとめられるとしても、長崎では、きわだった異質性が類似の皮相性を浮き彫りにする。

第2に、基礎科学、すなわち近代科学が「一連の講義課程」のなかに不可欠の要素として位置づけられ、「窮理」という包括的な概念として認識される。「窮理」は、もともと『易経』に由来する朱子学の概念であり、「格物致知の方法により、一事一物の道理をきわめ、そこに一貫する原理を発見すること」（『日本国語大辞典』）を意味する。

19世紀中葉には、西欧の近代科学を「究理」という概念でとらえようという動きもあらわれる。宇田川3代目の榕庵は、『舎密開宗』においてつぎのように述べる⁷⁰⁾。

舎密加ハ學壤寛廣ニノ衆藝ヲ管轄シ疆ヲ費西加理學ニ接ノ別ニ自ラ封域ヲ建ツ」（中略）
 従來化-工ノ造り得ザル物ヲ造化シ出シ離法ヲ用レハ則。未ダ魯テ天然ニ特性スル無キ物ヲ生下シ殆、ト造化ノ妙巧ヲ奪ヒ天地ノ靈機ニ參ルニ庶幾シ

「舎密加」、すなわち化学は対象領域がひろく、諸芸を管轄し、「費西加」、すなわち物理学と隣接する。化学は、もともと「化-工」、すなわち自然が生みだすことがない物質を造りだし、「離法」、すなわち分析法をもちいれば、天然に存在しない物質を生みだし、自然の巧妙を脱却し、天地がもたらす絶妙な機会に遭遇するようなものである。養父玄真が訳述した『和蘭藥鏡』を改訂増補したり、『名物考』を校補したりするなかで医学の基礎科学としての化学に関する知見をふかめたのであろう。榕庵は、化学を「理科舎密」、「氣-域舎密」、「植-物舎密」、「動-物舎密」、「山-物舎密」、「醫-學舎密」、「百-工舎密」、「厚-生舎密」の「八門」に分類し⁷¹⁾、化学の応用性に言及する。『舎密開宗』は、嘉永年間（1848～1854）までに板行された唯一の化学書であり、その後の化学の受容基盤を用意する。

究理分析所が竣工し、「数学および自然科学博士」のハラタマが招聘されると、「究理学」は医学教育の基礎科目であると同時に、それ自体が教育・研究の領域として独自の道をたどる。幕府は、慶応2（1865）年10月にはボードインの建言にもとづき、分析究理所を江戸にう

つし、江戸の医学所ではなく、開成所の管轄におくことを決定する。そのさい、第 1 に、倒幕勢力が擡頭するなかで、「究理分析二學術」は「砲銃之鑄造火薬之製作」の「本源」であるとして、軍事的な側面が強調される。第 2 に、「究理学」の受け皿になる開成所はすでに器械方、精鍊方、物産方などを開設し、その中心的な課題は「書上之研究」から「實事實物」の「験察」へと移ろうとしていた。開成所においては、「究理学」は、「御國躰強盛富実之御基本」にかかわる学問として位置づけられ、「其筋（究理分析二學術）熟達之者」の直接指導をうけたいという期待感がつよまっていた。

かつて蘭学者は、伝統的な漢方医学に訣別し、西洋の医学を志向した。かれらが漢方医学を排斥したのは、漢方医学には「空理虚誕」がつきまとうからであり、西洋の医学を志向したのは、それが「格物窮理」を基礎とした「事実的確之學」、あるいは「精密の実學」であるからである⁷²⁾。そうした観点から、萩藩医学校は西洋医学校に再編され、原書課程が本科として位置づけられるが、蘭書の繙読によって西洋医学の「蘊奥」にせまることができたであろうか。漢方医書を繙読するさいとは異なるとしても、そこには「空理虚誕」がつきまとなかったであろうか。原典主義と翻訳主義に特徴づけられた蘭学は、長崎において、「書物上之経験」から脱し、臨床と応用に特色づけられる西洋近代科学へ一歩踏みだす。

2014年3月、稚拙な論考に目をとおし、叱咤激励していただいた日隈建壬先生が鬼籍に入られた。末筆ながら、謹んで哀悼の意を表する。

【註】

- 1) 「部寄」文久四年元治元年、「毛利家文庫」、山口県文書館所蔵。
- 2) 長与専斎、長与称吉編刊、『松香私志』上巻、明治35年、14頁。
- 3) 『忠正公伝』第21編、第7章、「両公伝史料」、山口県文書館所蔵。
- 4) 『青木周蔵筆記』第一、「青木周蔵関係文書」、国立国会図書館憲政資料室所蔵。
- 5) 「風説書」（別段風説書）自嘉永四年至安政四年、長崎歴史文化博物館所蔵。
- 6) 「九月十三日長崎在留の蘭國船將キュルチユス覺書——長崎奉行へ差出、帆船縣蒸氣船注文の件」、東京帝国大学文科大学史料編纂掛編纂、『大日本古文書』幕末外国関係文書之二、東京大学史料編纂所、昭和47年覆刻（明治43年初版）、413～420頁。
- 7) 同上。
- 8) 「九月二十五日長崎在留の蘭國船將キュルチユス覺書——長崎奉行へ差出、帆船縣蒸氣船注文の件」、『大日本古文書』幕末外国関係文書之二、463～465頁。
- 9) 「九月二十五日老中達 大目付へ 西洋砲術稽古の件」、『大日本古文書』幕末外国関係文書之二、466～467頁。
- 10) 「九月一五日老中達 大目付へ 大船製造の件」、『大日本古文書』幕末外国関係文書之二、430～431頁。
- 11) 「相州御備場一件」安政元年2月23日、「毛利家文庫」、山口県文書館所蔵。
- 12) 「閏七月二日和蘭軍艦スームビン艦長ファビユス意見書——日本海軍創立の件」、東京大学史料編纂所、『大日本古文書』幕末外国関係文書之七、東京大学出版会、昭和47年覆刻（大正4年初版）、181～195頁。
- 13) 「閏七月十日和蘭軍艦スームビン艦長ファビユス意見書 日本海軍創立の件」、『大日本古文書』幕末外国関係文書之七、201～209頁。
- 14) 「閏七月二〇日長崎奉行伺 老中へ 海軍創立の件」、『大日本古文書』幕末外国関係文書之七、268～273頁。

- 15) 藤井哲博, 『長崎海軍伝習所』, 中央公論社, 1991年, 41~42頁。
- 16) ポンペ, 沼田次郎・荒瀬進訳, 『ボンペ日本滞在看聞録』, 雄松堂書店, 昭和53年(昭和43年初版), 281頁。
- 17) 赤松範一編注, 『赤松則良半生談』, 平凡社, 1987年(1977年初版第1刷), 40頁。
- 18) 『日本滞在看聞録』, 274頁。
- 19) 石田純郎, 『蘭学の背景』, 思文閣出版, 1988年, 153頁。
- 20) 同上書, 148~151頁。
- 21) カッティンディーケ, 水田信利訳, 『長崎伝習所の日々』, 平凡社, 1989年(1964年初版), 26頁。
- 22) 『ボンペ日本滞在看聞録』, 274~275頁。
- 23) 同上書, 274頁。
- 24) 同上書, 297頁。
- 25) 同上書, 276頁。
- 26) 鈴木要吉, 『蘭學全盛時代と蘭疇の生涯』, 東京医事新誌局, 昭和8年, 282~287頁。
- 27) 『蘭學全盛時代と蘭疇の生涯』は「長崎着が(安政四年)三月上旬が間違ひない」としている(33頁)が, 『赤松則良半生談』によれば, 第2次海軍伝習生にえらばれた赤松大三郎(則良)は安政4年9月8日から12日にかけて大坂に滞在していたときに, 良順にであう(39~40頁)。
- 28) 『長崎海軍伝習所』, 47頁。
- 29) 『ボンペ日本滞在看聞録』, 277頁。
- 30) 同上書, 294頁。
- 31) 同上書, 297頁。
- 32) 「題言」, 緒方洪庵訳述, 『虎狼痢治準』, 適適齋, 安政5(1858)年跋, 早稲田大学図書館洋学文庫所蔵。
- 33) 「和蘭醫術兼學ノ儀ニ付布達」, 『徳川禁令考』前集第2, 創文社, 昭和56年(昭和34年第1刷), 251頁。
- 34) 吉野真保編, 『嘉永明治年間録』上, 巖南堂書店, 昭和43年, 484~485頁。
- 35) 「八月長崎奉行縣長崎在勤目付伺書 老中へ 病院取建の件」, 東京帝国大学文学部史料編纂掛編纂, 『大日本古文書』幕末外国関係文書之二六, 東京大学史料編纂所, 昭和48年覆刻(昭和30年初版), 378~381頁。
- 36) 森永種夫校訂, 『幕末長崎史料大成』三, 開国対策編I, 長崎文献社, 昭和45年, 400~402頁。
- 37) 「肥前長崎図」, 文錦堂(長崎), 文政4(1821)年, 早稲田大学図書館所蔵。
- 38) 池田謙齋口述, 医海時報社員筆記, 『回顧録』, 入沢達吉, 大正6年, 20頁。
- 39) 『蘭学の背景』, 157頁。
- 40) 1859年8月19日付の手紙, A. ボードゥアン, フォス美弥子訳, 『オランダ領事の幕末維新』, 新人物往来社, 1987年, 44頁。
- 41) August Hirsch (Hrsg.v.), Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker, München/Berlin 1962.
- 42) 勃度印口授筆記, 「戦場射創論」, 長崎歴史文化博物館所蔵。
- 43) 芝哲夫, 「長崎における A. F. ボードインの舎密学傳習講義録」, 『化学史研究』第22巻第3号, 1995年, 26~27頁。
- 44) 『回顧録』, 22頁。
- 45) 川喜田愛郎, 『近代医学の史的基盤』下巻, 岩波書店, 1977年, 660~670頁。
- 46) 中西啓, 『長崎のオランダ医たち』, 岩波書店, 1975年, 213頁。
- 47) 「金井八朗翁備考録」三, 長崎県立図書館福田文庫所蔵(現在, 長崎歴史文化博物館所蔵)。
- 48) 「(慶応二年)長崎精得館江罷出候醫術傳習人寄宿寮儀御取建其外之儀再應答伺候書付」, 「長崎養生所建築一件」, 「横濱修文館建築一件外三件」, 通信全覽編集委員会, 『続通信全覽』三八, 雄松堂出版, 昭和61年, 494~495頁(外務省外交史料館所蔵, 『続通信全覽』類輯之部二二, 館舎門, 雜件)。
- 49) 「(慶応二年)長崎精得館江罷出候醫術傳習人寄宿寮儀御取建其外之儀再應答伺候書付」, 「長崎養生所建築一件」, 「横濱修文館建築一件外三件」, 『続通信全覽』三八, 494~495頁。
- 50) 「長崎奉行ヨリ『ボードイン』ニ送りシ書翰寫」, 「蘭醫ボードイン及マンسفエル徴雇一件」, 通信全覽編集委員会, 『続通信全覽』四〇, 530頁(外務省外交史料館所蔵, 『続通信全覽』類輯之部二四)。
- 51) 「七月日欠長崎奉行ノ申稟」, 「舎密學教師蘭人『ガラタマ』徴雇一件」, 『続通信全覽』四〇, 612~613頁。
- 52) 慶応元年9月12日, 桃節山, 『西遊日記』, 『日本庶民生活史料集成』第20巻, 谷川健一編, 三一書房, 1972年, 652~653頁。

- 53) 『松香私志』上巻, 19~20頁。
- 54) 小沢清躬, 『蘭学者川本幸民』, 川本幸民顕彰会, 昭和23年, 16~17頁。
- 55) 『松香私志』上巻, 14頁。
- 56) 「診候大概序」, 青木一郎編著, 『坪井信道詩文及書翰集』第一部, 岐阜県医師会, 昭和五〇年, 309~311頁。
- 57) 『回顧録』, 10~11頁。
- 58) 芝哲夫, 「ハラタマの来日とその業績」, 『日蘭学会会誌』第18号, 1994年, 138~139頁。
- 59) 芝哲夫, 「長崎における K.W. ハラタマの舎密学講義録」, 『化学史研究』第25巻第1号, 1998年, 26~27頁。
- 60) 『回顧録』, 26頁。
- 61) 「七月日欠長崎奉行ノ申稟」, 「舎密學教師蘭人『ガラタマ』徴雇一件」, 『続通信全覽』四〇, 612~622頁。
- 62) 東京大学史料編纂所所蔵, 『開成所事務』起安政六年己未終慶応三年丁卯。
- 63) 「八月日欠陸軍奉行並開成所頭取申稟」, 「舎密學教師蘭人『ガラタマ』徴雇一件」, 『続通信全覽』四〇, 614~615頁。
- 64) 「丁卯卯月朔日 奥醫師戸塚杏春院ノ申稟」, 「舎密學教師蘭人『ガラタマ』徴雇一件」, 『続通信全覽』四〇, 629頁。
- 65) 杉本つとむ, 『江戸時代蘭語学の成立とその展開』II, 蘭学者による蘭語の学習とその研究, 早稲田大学出版部, 1977年, 586頁。
- 66) 「題言」, 緒方章訳述, 宇田川瀛・坪井信道序, 『病学通論』, 出版年不明, 河内屋卯助(大坂), 早稲田大学図書館洋学文庫所蔵。
- 67) 「題言」, 広瀬元恭訳, 『理学提要』, 嘉永七(1854)年, 平安時習堂蔵版, 京都大学附属図書館富士川文庫所蔵。
- 68) 「部寄」文久四年元治元年。
- 69) 「青木周彌建言書」, 「部寄」元治元年甲子正月分, 山口県文書館。
- 70) 「序例」, 賢理原著, 宇田川榕菴重訳増註, 『舎密開宗』内篇, 青藜閣(江戸浅草茅町), 天保8(1837)年, 早稲田大学図書館洋学文庫所蔵。
- 71) 「序例」, 『舎密開宗』内篇。
- 72) 「青木周彌建言書」, 「部寄」元治元年甲子正月分, 山口県文書館。

Zusammenfassung

Der Lernprozeß von Shûzo Aoki vor dem Fahrt nach Deutschland 4

— seine Erlernungszeit in Nagasaki 1. Abschnitt; über die Jahrzeit der vollständigen Veränderung der holländischen Wissenschaften —

MORIKAWA Jun

Seit Frühling 1864 lernt Shûzo Aoki Rangaku (die holländische Sprache und Wissenschaft) an der medizinischen Schule in Hagi. Im Sommer 1867 begeht Shûzo Aoki als Stipendiat der Hagi-Regierung nach Nagasaki. In Nagasaki stehen die holländische Ärzte, die die Tokugawa-Regierung als medizinische Lehrer belief, die medizinische Schule vor. In Nagasaki trifft Shûzo die unbekannte Rangaku. Was für Rangaku lernte Shûzo in Nagasaki?