

ベルツ博士と日本の医学
ERWIN VON BÄLZ
PREIS

永井良三

医学博士

自治医科大学 学長 / 東京大学 名誉教授

ベルツ博士と日本の医学

永井 良三

医学博士
自治医科大学 学長 東京大学 名誉教授



10代後半¹²⁾

医学生時代(普仏戦争に従軍時)¹²⁾

ライプチヒ大学助手時代³⁾

図2 ベルツ(来日した頃)とハナ夫人⁴⁾

図1 ベルツの肖像

はじめに

エルヴィン・フォン・ベルツ(Erwin von Bälz)博士(1849-1913)は、明治9年(1876)に来日し、26年間にわたって東京大学医学部で教鞭をとったドイツ人医師である(図1-4)。明治維新後間もない日本で医学教育を行っただけでなく、当時大きく変わりつつあった日本の社会と文化に対する鋭い観察を残した。明治初期、数多くの外国人教師が来日したが、ベルツほど繰り返し語られてきた例はない。ベルツの残した記録が批判精神に富み、日本における西欧近代の受容とこれに伴う当惑や苦闘を、日本人の心理を理解しつつ描いているからである。ベルツは来日時から、自分が日本の文化革命の目撃者であることを意識していた。このことが残された記録の意義をさらに高めている。本稿ではベルツの人物像とともに、ベルツが日本に伝えようとした医学と、日本人への警鐘について考察する。

1. ベルツの生い立ちと来日の経緯

ベルツの生い立ちと来日の経緯は、「ベルツ花子

刀自回想談」(鈴木双川)、「エルウィン フォン ベルツ：日本に於ける一ドイツ人医師の生涯と業績」(Schottlaender, 石橋長英訳)、「日本医学の開拓者-エルウィン・ベルツ」(Vescovi, 石橋長英・今井正訳), などに詳しい¹⁻³⁾。ベルツは1849年、南西ドイツのシュワーベン地方、ビーティヒハイムという小さな町に生まれた。父親は農場主で、建築や鉱山業に精通していた。信仰心の厚い家庭に長男として育ったベルツは、8歳でラテン語学校に入学、12歳のときにシュツットガルトの高等学校に進み優秀な成績を修めた。読書を好み、外国語学習に熱心だった。少年時代は語学教師志望だったといわれるが、高校時代には医学に進むことを決めていた。次男が鉱山業を継ぎ、三男は実業家、四男は司法官から文部大臣となった。

少年時代のベルツは勉学を大いに好んだ。週に一度の小遣いで魚油製の蝋燭を購入するのが楽しみで、これで明け方まで勉強したという。「自然と親しむ一方、歴史書や地図を好んで読んで、遠い未知の国を夢に描いていた²⁾。また、古老達から絶えず日本人は礼儀正しく、仏教に信仰厚い民族であること聞かされていた。このため医学を学んでいても「留め難い東洋憧憬の念が動いて居



図3 明治13年(1880)の東京大学医学部第二回卒業生
(帽子姿がベルツ)⁴⁸⁾

り、是非(日本を)研究して見たいといふ希望が燃え立って居た」¹⁾。ベルツは語学の才能に恵まれ、ラテン語だけでなく、フランス語、英語にも堪能だった。1866年にチュービンゲン大学で基礎医学を学んだのち、1868年にライプチヒ大学に移り臨床医学を修めた。学生結社にも所属し、ドイツ統一をめざす政治運動に参加したという。在学中に勃発した普仏戦争には、見習医官として従軍した。

1872年、ベルツはライプチヒ大学を最優秀の成績で卒業した。卒業後はベルツと同じシュツットガルト近郊出身で、チュービンゲン大学に学んだ内科教授ヴンデルリヒ(1815-77)のもとで助手を務めた。教授の厚い信頼を得ていた明治8年(1875)、大学病院に日本人学生が入院した。この学生は東京大学医学部の前身、第一大学区医学校の相良治安校長の弟、相良元貞(1841-75)である(図5)。相良は明治3年(1870)に政府派遣第一回留学生に選ばれ、ライプチヒ大学で学んでいた。ベルツは相良を哀れに思い、度々見舞っていた。ある日、話のついでに「今後日本で教師が入用の節は私がいきませう」と言ったところ、しばらくして日本から招聘状が届いたという。ベルツ自



図4 退官した頃^{48, 49)}

身は、「一生のうち是非二、三年間日本に行つて人類学上東洋人と西洋人の損相、風土、人情、習慣、食物といふものゝ相違、仏教と基督教との相違等を研究して見たい、と希望していた」。しかし母親の気持を察し、速答を避けた。ところが「母は案外了解りが早く、「お前のやうな若僧に船の賃まで出して招かれるのは結構な話だ、二年位なら行つてもよろしい」とお許し」が出た¹⁾。明治9年(1876)1月3日、ベルツはベルリンで日本公使青木周蔵と面会し正式に契約した。多くの友人、同僚に見送られて同年4月1日にドイツを出発し、横浜港に到着したのは6月15日、27歳だった⁴⁾。

2. 日本でのベルツの生活

来日後はしばらく上野精養軒のホテルで過ごし、その後、外人教師館(十二番館)に入居した。教師館は旧加賀藩邸内の富山藩屋敷地、不忍池を見下ろす高台(現在の東大病院)にあった。(図6-9)。ハナ夫人(1864-1937)の回顧録には、「其時分の加賀屋敷と来ては全く都離れがしてゐたもので、夕方になると不忍の池に下りて居る雁や鴨が雛鳥を伴れてゾロゾロとやって来ては、台所

ベルツ博士と日本の医学



図5 相良元貞(1841-75)⁴⁸⁾
相良隆弘氏提供



図6 来日直後に竣工した東京医学校(のちの東京大学医学部)本館(左)と病院(右)⁴⁸⁾
それぞれ現在の東大病院外来診療棟と医学部本館付近に建てられた

のストーブの側に蹲踞して居ります」と記されている。しかし一帯は狐が出没し、雪隠の溜や空井戸がたくさん残っている危険な場所だった⁵⁾。

ベルツ宅は日本の風景を非常に気に入り外国のそれに較べて一段の優美雅趣があると常に申して居りました。ことに住むで居る関係もあり、不忍池が一番の慰で大変喜んで居りましたものでした。ところが、いつでしたか不忍池を潰すといふ問題が起った事が御座います。この折宅は非常に憤慨して『日本人はこんな無風流とは思はなかつた』と嘆いて居りました⁶⁾。

ベルツ教師館の庭は美しく整備されており、ベルツは「自分は全く庭気違い」というほどにこれを愛した⁴⁾(**図10a**²⁾, **図10b**⁵⁵⁾)。明治12年(1879)には教師館に隣接する旧富山藩邸の庭園を医学部から引き継ぎ、私費で管理した⁴⁾。ベルツ一家は、明治34年(1901)に麻布へ移転するまで、この地に居住した。

一家の転居後、教師館は大学病院の小児科育嬰室として、昭和10年(1935)頃まで使用された(**図11**)。ベルツの庭は病院敷地となり、院内運動

場として親しまれた(**図12, 13**)。旧富山藩邸の庭石は「ベルツの庭石」と呼ばれていたが、戦後、長く崖地に放置された。これは、現在、東大病院入院棟玄関前に移設されている(**図13**)。

ベルツの診療は評判が高く、病室の患者は「ベルツを神のように慕い」、外来患者は診察の前日から、「毛布をかぶって大学の医院の玄関に座り込んで」いたという⁷⁾。ベルツは皇太子時代の大正天皇の侍医を務め、多くの皇族、華族、重臣顯官を診察した。さらにドイツ人だけでなく英米ロシア人も診察し、イギリス公使館やロシア公使館付の医師としても活躍した。患者は遠く中国、フィリピン、蘭領インド(インドネシア)からも診察を受けに来訪したという。ベルツは市中病院でも診療し、明治15年(1882)のコレラ流行の際には本所の避病院へ通った。明治25年(1892)の疫病流行時には駒込の病院を訪問し、衛生環境の改善を訴えた⁴⁾。

明治25年3月10日(東京) 学生たちと、駒込の天然痘病院を訪れた。醜態だ。…冬だというのに、破れた紙障子のバラック！ひどい！一体東京市は病気の市民のために、何をしているというのだ！



図7 不忍池からみた外人教師館(明治6年(1873))⁴⁸⁾



図8 上野の山から遠望した東京大学のキャンパス
(明治23年(1890年)頃)⁴⁸⁾

右手の白い洋館がベルツの教師館。当時、不忍池の周囲は、社交の場として競馬場が設けられていた

コレラチフス—天然痘の伝染病！それでいて、貧しい人たちを、せめて大切に飼われている馬ぐらいの程度にでも、収容しておける病院の一つすらない！

ベルツは医療行政や薬事行政にも関与した。「虎列刺病治方概説」(衛生局, 明治10年(1877)), 「目下東京ニ流行スル発疹瘰癧私ノ略説」(衛生局, 明治14年(1881)), 「肝臓ジストマに関する「意見書」」(衛生局, 明治15年(1882)), 「狐憑病説」(文部省, 明治18年(1885)), 「埋葬条例に関する「建議書」」(中央衛生会, 明治21年(1888))などの報告書を提出している⁸⁾。

ベルツの在任中, 大学は次第に外人教師に依存せず, 自立的な運営を始めた。このためベルツの不満は次第に高まっていった。明治32年(1899)には病院と医学部の敷地を交換する再開発計画がもちあがった。この件について事前の相談がなかったことはベルツをいたく刺激した。ベルツは明治33年(1900)4月の日記に, 「今日, 重大な行動に出た。かねて申出のあった勤続二十五周年記念祝賀会を断念して, 大学を辞職するむね通告した」, 「当局は, あらゆる機会にわれわれ外

人を無視しようとするのであった。ところが先日, 総合病院と病室を新たに設ける計画が, 自分に相談なしに, もうかなりでき上がっていることを耳にした。これは, なんといってもあまりにひどい話だった」と記している⁴⁾。病院を高台の旧加賀藩屋敷跡から, 低地の旧富山藩及び旧大聖寺藩の屋敷跡へ移転することは, 湿気のある土地を避けるという病院建築の考え方に反していた。さらにこの計画は, 外人教師館の撤去を前提としており, ベルツ一家の生活に大きな影響が生ずることは避けられなかった。二週間後, 大学は諸事相談することを約束してベルツと和解したが, 契約は明治35年(1902)夏までとなった。在職二十五年記念祝賀会は翌年, 明治34年(1901)11月に開催された。移転計画に対するベルツの憤慨はその後も収まらなかったようで, 退官後の明治37年(1904)7月2日の日記に再び記述がある⁴⁾。

午前に大学で, 三浦謹之助博士にあう。医科の新築が, あまり進捗しそうにないのだ。自分の考えでは, 設計が間違っている。解剖教室と病理学解剖室を丘の上に, 病院を丘の下にするのは, もともと

ベルツ博士と日本の医学



図9 明治13年の東京大学構内図⁴⁸⁾

ベルツの教師館は図の左下、不忍池を見下ろす高台にあった



図10a ベルツ教師館の庭²⁾

不忍池を見下ろす高台にあった

根本的に逆だ。こんな間違った配置をやめさせようと、大いに骨を折ったが、徒労！

折り合いが悪くなったといっても、大学のベルツに対する畏敬は変わらなかった。在職二十五年記念会に出席していた学生(近藤庫舟, 明治36年(1903)卒)がエピソードを紹介している⁹⁾。

先生(青山胤通教授, 当時医科大学学長)に叱られた話をしましょう。其は予一人ではない三年生四年生全体が叱られた話です。其はベルツ先生が辞職されて其送別会が小石川植物園で催されまして医科薬学科の諸先生及び学生では三年生四年生が出席したと思います。其宴会は滞りなく終って、先生方は別室でベルツ先生と話を居られた時でした。誰云うとなく宴会が終わったから帰っても宜敷いだろうと云うことで一人去り二人去り学生全体が未だ主賓が居られるのに、全部帰ってしまったのであります。流石の青山先生も大に驚かれ非常に怒られまして、翌日三年生四年生を一堂に集めて云われるには「諸君は誠に困った事をして呉れた。主賓が未だ居るのに早退とは何事ぞ。諸君は中学生や小学生ではない。最高学府の大学生では

ないか。殊に平素親しく接し教を受けた外国の先生に対して礼を失して居る。我輩も此様に困った恥しい思いをしたことはない。以後大に注意す可きだ」と云われたのには一同大に恐縮したことであります。

在任中のベルツは、健康に気をつけていた。乗馬を愛し、江の島などへ遠乗りに出かけた。また、病院から帰宅するとローンテニスを楽しんだという。さらに、フェンシングの使い手だったこともあり、直心影流の剣客榊原健吉に剣術を学んだ⁷⁾。加納治五郎とも交流があり、柔術を外国に紹介した。当時は過度の勉学により、病に倒れる学生が多かった。ベルツはこれを案じ、学生達に休養と運動を奨励した。とくに剣術と柔術を心身鍛錬のために学生に勧めた。柔術の東京大学への導入や、水泳を団体スポーツにしたのはベルツによるといわれる³⁾。

下瀬謙太郎(明治28年(1895)卒, 陸軍軍医監)は、「外の先生達は暑中休暇に少し本でも読めば「おなさけ」で及第させてやろうと云ったので、私はベルツ先生に相談した所、「休暇は健康者の為のもので、病気は人の一生を支配するもので



図10b ベルツ教師館の庭⁵⁵⁾

奥の大きな建物は旧富山藩の屋敷。日本語で医学を教える「別課教場」として使われた



大正13年(1924)頃



大正4年(1915)頃

図11 大学病院の育児室として昭和10年(1935)頃まで使用されたベルツ教師館⁴⁸⁾

あるから、本など読まずに静養せよ」と云はれた」と述べている⁷⁾。また、学生時代に通い書生をしていた真鍋嘉一郎(明治33年(1900)卒、物療内科教授)によると、「医師は凡てを知らなければならぬから旅行せよ、金は貯るのではなく旅行して使へと云った。私が温泉などへ行って来ると先生は悦んで居られた」という⁷⁾。

ベルツ自身も機会をみつけてしばしば国内外の旅行に出かけた。来日後間もない明治9年(1876)の夏は、外科のシュルツェ教師と新潟の西海岸まで五週間にわたる旅行をした。明治11年(1878)には学生の帰郷に同行し、長岡でツツガムシ病を調査した。温泉を研究したのも登山を好んだためである。日光、箱根、伊香保、とくに草津にはしばしば出かけた。朝鮮半島にも人類学研究を兼ねて三度旅行した。退任後の明治35年(1902)11月にはインドシナへ旅行し、ハノイに一カ月間滞在した。ドイツ帰国後も講演や調査を兼ねて、ヨーロッパ各地へ旅行に出た。

ハナ夫人の回顧録には、明治20年(1887)頃から草津で温泉療法を研究し、炭酸泉を探索したときのエピソードがある¹⁰⁾。

或時さる方が『ベルツさん、あなたに大金もうけさせませうか』と話された事が御座います。ところが宅は『金持になる位なら、医者にはなりません、よし医者であっても金目的なら日本に来ず米国へ行きます。日本の御維新の折の事を考へなさい、金もうけといういふ考より先国益、国運といふ事を考へなければ国民としての義務がつくせません』と答へたもので御座いました。

ベルツは日本美術の収集家でもあった。江戸中期から幕末にかけての絵画3,000点以上を収集し、とくに河鍋曉斎に早くから注目していた。自身のための収集だけでなく、シュツットガルトの王立産業博物館からの依頼も受けていた。絵画以外の収集も夥しく、銅器、鍔、織物、陶器、漆器など6,000点に及ぶ。これらの美術工芸品は現在、シュツットガルトのリンデン美術館に収蔵されている¹¹⁾。

ベルツは、ライプチヒ大学に復帰することも考えていたようである。ライプチヒ大学には29年間にわたり、毎年、長期の無給休暇を願い出たという¹²⁾。ハナ夫人との出会いは不明だが、明治14年(1881)9月にベルツ博士に嫁いだとい

ベルツ博士と日本の医学



図12 明治37年(1902)頃の旧ベルツ教師館(白い柱)と庭⁴⁸⁾

ベルツの退去後、教師館の庭は院内運動場となった。遠方に谷中の五重塔がみえる



図13 ベルツが愛した旧富山藩邸の庭(明治32年(1899)頃)⁴⁸⁾と東大病院入院棟玄関前に置かれたベルツの庭石



われる¹²⁾(**図2**)。

ドイツ帰国に際して、日本政府は勲一等旭日大綬章を授与した。明治40年(1907)にはベルツと同僚スクリバ(1848-1905)の胸像が東京大学構内に建立された(**図14**)。また、ドイツ帰国後の明治38年(1905)、ヴェルテンベルク王はベルツを貴族に列し宝冠章を贈った。母国では、教えを受けた日本人留学生がしばしばベルツの自宅を訪問した。ベルツが各地の大学に招かれると、滞在している日本人留学生が慕い寄り、「町を去る時には、必ず停車場に見送りに来ていた。ベルツの同伴者は、この東方の教え子等が旅館や私宅で彼等の旧恩師に逢った場合、恩師から二歩も三歩も下がって近寄ることさえ恐れ慎む態度に、奇異な感を抱くことが間々あった²⁾。

ベルツは「日本近代医学の父」と呼ばれ、ベルツを偲ぶ水原秋桜子(大正7年(1918)卒)の句碑が、ゆかりの地に建てられている。

菊匂う国に大医の名をとどむ

(豊川市西明寺、ハナ夫人の菩提寺)

胸像はとわに日本の秋日和(草津温泉)

胸像をぬらす日本の花の雨(東京大学構内)

君によりて日本医学の花開く(ビーティヒハイム)

3. ベルツの著作

昭和6年(1931)、ベルツの残した日記がドイツで刊行された(**図15**)⁴⁾。これは長男のトク・ベルツの編著によるもので、ベルツの日常生活だけでなく、開国後間もない時期から日露戦争までの日本の医学、文化、政治、社会、風俗、さらに国際情勢に関する率直な批評が記述されている。しかしドイツ皇帝や政府を批判した部分は削除された。英語版は翌年、「Awakening Japan: Diary of a German Doctor」というタイトルで刊行された¹³⁾(**図16**)。日本語版「ベルツの日記」(濱邊正彦訳)は、昭和14年(1939)、日独文化協会創立十周年記念として岩波書店から出版された¹⁴⁾。教え子の入澤達吉(明治22年(1889)卒)がこれに題言を記した。岩波文庫版は、トク・ベルツの秘書をしていた菅沼竜太郎による翻訳である。後半の第二部が昭和18年(1943)、前半の第一部は昭和23年(1948)に刊行された。第一部が遅れたのは、皇室や明治政府の記載があるためだった⁴⁾。

「ベルツの日記」は、明治17年(1884)から明治



図14 東京大学構内のベルツとスクリパの胸像
(明治45年(1912)頃)⁴⁸⁾



図15
トク・ベルツが編集した
「ベルツの日記」⁴⁾



図16
「ベルツの日記」の英訳版¹³⁾

20年(1887), 及び明治29年(1896)から明治32年(1899)が欠落している。菅沼によると, 掲載部分もトクにより編集され, 菅沼がトクから渡された原本と比べ約1/3の省略が認められるという⁴⁾。それにもかかわらず, 岩倉具視, 井上馨, 大隈重信, 伊藤博文をはじめとする政府高官との交流や憲法発布式(明治22年(1889))の様子などは, 日本近代史の重要な資料である。またドイツ語版には, 下賜された明治天皇, 東宮時代の大正天皇, 幼少期の昭和天皇(迪宮)と秩父宮(淳宮)の写真が掲載されている(図17-19)。

ベルツを西欧中心主義者とする見方もあるが, ベルツは西欧各国のアジア政策に厳しい目を向け, 日本人や日本の文化を温かく見守っていた。来日直後から日本を理解しようと日本語を学び, 日本の説話を読んでいた¹⁵⁾(図20)。さらに自ら日本の民話や伝説を集め, その精神文化を高く評価した。

明治九年十一月七日(東京) 今日, ミットフォード著「古い日本の物語(Tales of old Japan)」を読んだ。日本の事情に関する見解が, この本では, 日ごろ在留ヨーロッパ人の口からよく聞くのよりも

正しいこと, ことに女性にたいする見方が妥当であることを知って満足に思った。

同時にまた, その中で語られている伝説と歴史上のでき事は個人的の勇氣, 極めて幼い時からの勇敢さを表明しており, われわれを心から驚嘆させるばかりである。志操の高潔な点も物語のすべてを通じて現れており, しかもそれが極めて純潔で堅固であるため, まるで美しい中世期を眼前にみるような気がするのである。⁴⁾

ベルツは, 日本の生活様式が急激に西洋化することを案じていた。

ベルツは, 衣食住に関しても, 日本において衣服と住居を一挙に西洋風にしようとする傾向が見えるのを憂い, 口を酸っぱくしてその愚を指摘した。かれは, これに反対し, 日本の家屋は保温の点ではヨーロッパ風の家屋に劣るが, その代り通風がよいので皮膚を丈夫にする点では断然すぐれている。衣服も日本の着物を捨てるべきではない。食物についても, 日本の食事は肉食が少なく, 著しく蛋白質や脂肪に欠けているが, その代りに魚を多食するので栄養は十分だし, 米食は結構であると主張した³⁾。

ベルツ博士と日本の医学



図17
明治天皇(明治6年(1873))⁴⁾



図18 東宮時代の大正天皇⁴⁾

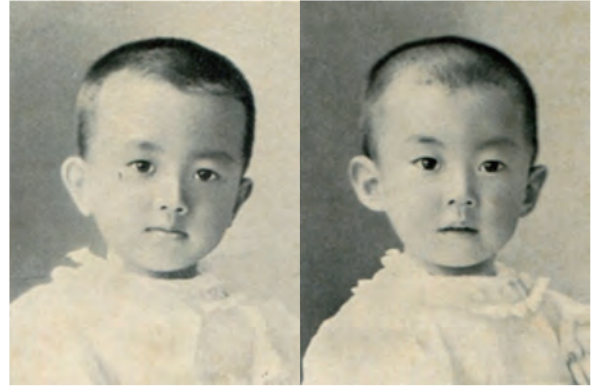


図19 幼少期の昭和天皇(迪宮)(左)と秩父宮(淳宮)(右)⁴⁾

ベルツが退職した頃、人類学者テン・カーテが日本人の精神的特徴を酷評したことがあった。「日本人の心理」(1903年)は、ベルツがテン・カーテに論駁するために執筆した論文で、日本人の民族魂や個人主義を論じた。その中で、登山の同行者が急病に陥ったときに、一行の難儀を救った村人の徳を紹介した¹⁶⁾。

初日の行程は険しい山並みを幾つも超えるきついものであった。われわれは翌朝、まだ外国人が足を踏み入れたことのない、あたり一円に名の知れた巡礼の霊山を越えて山の反対側へ出ようとした。…同行したオランダ人は少し遅れ、登り切ったところで彼はしゃべろうとしたが、意識を失って倒れ、断続的に痙攣の発作を起した。…われわれにはとてつもなく長い時間に思われたが、しばらくして声が聞こえ、木製の大きな担架をかついだ四人の村人が姿をあらわした。一〇〇キロもあろうかという大男をのせて谷を下るのだ。最初は道なき道の岩場越えで、…先頭の担ぎ手は何度も両腕を高く差し上げて担架を水平に支えなければならない。…そしてついにわれわれは谷へ下ることができた。出迎えてくれた僧侶は、不浄の身で聖な

る山に登り、明らかに天罰に打たれた男を祓い浄めることも忘れて、病人を泊めるために彼の家族が家を空けたことを伝えてくれた。

長い長い一夜が明け、患者は快方に向かった。担架を担いでくれた逞しい男たちにお礼をしようとすると、彼らは「困っている者を助けるのは人間としての当然の義務だ。謝礼など無用」と云って固辞した。さんざん骨を折って説得した結果、なんとか受けてもらえた。賽銭箱にたっぷり志を入れることで、僧侶にもなんとか感謝の気持を表わすことができた。

あの出来事からすでに二〇年以上が過ぎた。しかし日本人は薄情だというでたらめ話を聞かされるたびに、腸が煮えくり返る思いがする。断じて違う。もう一度繰り返すが、日本の民衆には善良な心がしっかり根づいているのだ。

ベルツはきわめて多方面にわたる多くの著作を残した。邦訳されている論文・講演記録としては、「流行病を予防するために」(時期不明)、「日本の河川病、あるいは洪水病-ある急性の感染症」(1880年)、「日本人の身体的特徴」(1882年)、「生理学的ならびに療法的見地からみた熱湯浴」

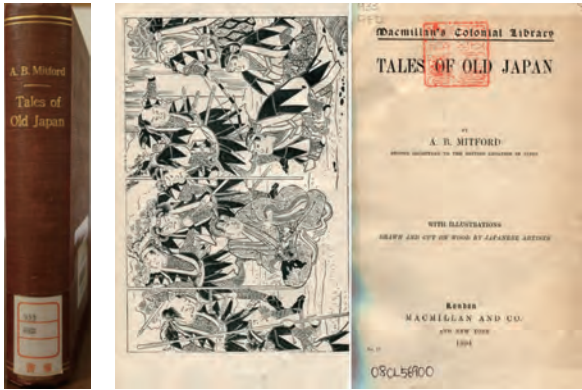


図20 ミットフォード著「Tales of old Japan」¹⁵⁾

(1893年)、「日本人の家庭生活について」(1893年)、「シーボルト男爵生誕記念講演」(1896年)、「ハンセン氏病の理論と療法」(1897年)、「東アジアの人々」(1900年)、「東アジアの人種、特に日本を中心に」(1901年)、「ふたたび蒙古斑について」(1902年)、「日本人の心理」(1903年)、「日本人の闘争心と死を軽んずる心について」(1904年)、「死者の頌徳」(1904年)、「先史時代の日本」(1906年)、「憑依およびこれに類する状態について」(1906年)、「東アジア文化の倫理的、社会的基盤」(1906年)、「日本における反独感情とその誘因」(1906年)、「膠州について」(1906年)、「伊藤公の個人的思い出」(1909年)、「朝鮮のドルメンと古い王墓」(1910年)、「琉球諸島民、アイヌ、その他東アジアに残るコーカソイドに類似した住民」(1911年)、「四千年の古きにおよぶ農民階級」(1911年)、「天皇睦人」(1912年)などがある^{2, 16)}。

4. ベルツの医学教育

ベルツはドイツを離れるとき、3年から5年間で日本で過ごし、故郷へもどってからの将来の仕事

として、政治と教育改革を考えていたという³⁾。実際、教育にはきわめて熱心だった。日本に着任後、ベルツは病理学、生理学、薬物学、内科学、産婦人科学、精神医学などを担当した。産婦人科学は明治10年(1877)から明治16年(1883)までと、明治18年(1885)12月から明治22(1889)年4月まで講義を行った⁷⁾。また自ら病理解剖を執刀した。

午前の講義開始時間は、第一学期は九時であり、その後は八時、さらに七時となっている。週三回、外来患者を診察する臨床講義。同じく二時間ずつ週三回病理各論の臨床講義、これは幾学期にも涉って実施され、全病理学を包括していた。診断学実習一時間ずつ週三回。その他精神病学の特別講義があり、これはベルツが始めて東京大学へ導入したものである。さらに産婦人科学を講義した。午前中講義のない日は、彼は医局や病棟や外来診察室などで時を過ごした²⁾。

ベルツは医学生との交流にも熱心だった。ハナ夫人は、「学生が好きで、いつも宅に集めては色々、日本の珍しい話を聴いたり、温泉や日本の風呂などに就て学生相手に研究したり致したものでした。その頃の学生さん達で現存の方々では三浦勤之助さん入澤達吉さんなどで御座いませう、いつか日本風呂の熱度か何かを研究すると申しまして三浦さんが試験台となつて這入り、宅が之を研究するといふ騒ぎを致した事が御座います⁵⁾と述べている。

ベルツの講義はライプチヒ大学時代から、評判が高かった。ヴァンデルリヒ教授の第一助手だったが、教授よりも聴講者が多かったという。東京大学での講義については、いくつかの記録がある。明治23年(1890)卒の土肥慶蔵(皮膚科学教授)が回顧している¹⁷⁾。

ベルツ博士と日本の医学

学生から観たベルツ先生は実に雄弁であった。其の臨床講義は面白かった。例へばヒステリー患者の容体を説明する時は、講義の口調までが患者らしく聞えるのであった。…然し其後私が独逸に留学して多くの教授に就て聴講したが、やはりベルツ先生ほどの能弁は多く見出し得なかった。

先生はまた講義の間に西洋文化の短所を挙げて、日本青年の自尊心を養成するに努められたやうだった。私の古い日記の中にかういふことが書いてある。

(明治二十年)三月十四日、ベルツ氏臨床講義に二十九歳の一婦ヒステリ症に罹る者を示す。(中略)次にモルヒネ中毒談に及び、氏曰く欧米の文物燦然として開明の中心たることは誰しも許す所なれども、是は只外観的のことにして、よく其内幕に立ち入るときは、弊風実に言ふに忍びざるものも亦多し。之を開化の変質と謂ふて可ならん乎。例之艶婦妖姫晨に粧鏡に対して粉黛し、夕に綺羅を纏ふは良人の愛を求めんとするにはあらで、却て他の遊郎蕩客の一顧を買はんと欲すればなり。甚しきは男子と応対款話の間に他の目を盗みて潜かに一筒のモルヒネを皮下に注射し以て星眸の倍々閃々として明かに、花顔の倍々皓々として白からん事を願ふに至る。此等の醜行勝て数へがたし。…余は欧人なり、故によく欧人の弊を識る。知て言はざるを賢者の戒むる所なれば、余は力めて之を摘発して欧州崇拜的思想を日本人の脳裏より駆除せんと欲す云々。

武谷広(明治35年(1902)卒、九州大教授)も、ベルツの講義について、「舌を巻くほど上手で、教えることは直ちに為めになることばかりであった」と述べている⁷⁾

東京大学教授を務めた林春雄(明治30年(1897)卒、薬理学)、稲田龍吉(明治32年(1899)卒、内科学)、塩田廣重(明治32年(1899)卒、外科学)は、学生時代を振り返り、ベ

ルツについて語った¹⁸⁾。

稲田「ベルツ先生という人は偉い人でした。学生は嫌いましたが、よい人でした。ベルツ先生は、随分細かい所まで話をされました。あれは開業医に向ってされると良いもので、そこが学生には分らなかったのです」

林「本当のことを講義してたわけだね。講釈をしないで」

稲田「あれを本当にきいていけば、大変な内容だったんです」

塩田「ベルツ先生の方は講義が分り良かったね。…僕は高等学校の時、プロイリティスか何かと心配して、診て貰いに行ったんで憶えてる。どっしりと太って、お医者さんらしい良いタイプだった」

学生は、「本当のこと」よりも「講釈」を求めていた。また学生のドイツ語の語学力が低下しており、ベルツの講義は必ずしも学生の期待に叶わなかった。しかしベルツは外来でポリクリを、病棟ではベッドサイド教育を実践したといわれる⁷⁾。その教育方針が実践的であり、家庭医の重要性を認識していたことは、稲田の発言や、明治37年(1904)4月の第一回聯合医学会(日本医学会の前身)総会における講演に示されている⁴⁾。

極めて重要でありながらしばしば軽視または誤解されていた家庭医の仕事に、諸君のご注意を促したいと存じます。この家庭医なるものの使命は病気の治療者としてだけではなく、健康の助言者・支持者・促進者としての使命でありまして、確かに国民の身体に関する測り知れない貴重な職務なのであります。…

いまやドイツでは、新しい教授制度と試験制度が採用されているのであります。…医師の学問をあ

まりにも強調しすぎて実際の経験を等閑に附していたことを認めたからであります。理論をより少なく、経験をより多く！…私が当国におきまして二十年以上も前からいただいていた見解が、今やドイツにおいても認められるようになったこと、そして現在、ドイツで行われている革新思想がすでに十年以上も前にわたくしの病理学各論の序言中で述べられていることは、真実わたくしにとりまして大きい満足であります！

医学は学問であるばかりではなく、技術であるということは、いくら繰り返しても多過ぎることはありません。

ベルツは明治41年(1908)、最後の来日の際、東京大学医学部に五千円を寄付した。これは理学療法の優秀な研究者に贈るベルツ賞の賞金と記念メダルのための基金となった。のちに遺言で一万円が、ドイツに留学する優秀な医師のために寄付された^{3,7,19)}。なお、ベーリンガーインゲルハイム社による現在のベルツ賞は、日本の医学研究振興のために、同社が当時の武見太郎日本医師会長に相談したことに始まる。武見会長がベルツの業績を紹介したところ、同社の創業者Albert Boehringerの父Christoph Heinrich Boehringerが、ベルツと同様、シュツットガルト近郊の出身だったこともあり、ベルツの名前を冠する医学賞を設けることとなった。この件はベルツ家の了解も得られ、昭和39年(1964)に「ベルツ賞」が創設された⁷⁾。

5. ベルツの学術的業績

ベルツは極東の地に勤務しながら、新しい知識の習得と研究に励み、その業績は母国ドイツでも広く知られるようになった。ベルツの教え子の中西亀太郎(明治24年(1891)卒、京都大学内科教

授)は、京都帝国大学設立にあたっての思い出を記している⁷⁾。

私は卒業後もなお六、七年間ベルツ先生の世話になった。その間、先生に叱られた事も多かったが、常に寛大であった。某独逸人医学者の見たベルツ観を紹介する。

私は明治三十二年、三、四年をミュンヘンの衛生学教室で送ったが、その頃、恰度京都帝大医学部の創立された当時に、生理と病理は外人教師を招くことになり先日逝くなった藤浪鑑君が滞独して二人の学者に交渉中であった。一人は駄目であったが、藤浪君が他の一人へ交渉中に帰国することになったので、私がその後を継いで交渉の任に当たった。当時独逸人は認識不足で、日本などは劣等国で支那の属国でもあるかの様に思っていた。ベルツ先生は独逸医学界でも断然頭角を現して居たらしく、私の交渉先きでは、「ベルツは日本へ行かなければ世界的の学者になれたであろう。吾々は先生のために実に惜しいと思う」といって躊躇して来なかった。斯かる観察に従うならば、ベルツ先生は自分の名誉を度外視し、日本に貢献して満足したらしい。

ベルツは、日本の寄生虫学に夜明けをもたらした^{7,20)}。当時、日本では回虫と条虫くらいしか知られていなかった。ベルツは来日した明治9年(1876)にフィラリアの仔虫であるマイクロフィラリアを血中から発見し、牛乳を飲むと乳糜尿が出現することを示した。翌年は便検査により鉤虫の卵を発見した。ツツガムシ病の報告も広く知られている。明治11年(1878)、学生だった小金井良精(1859-1944、後の解剖学教授)らとともに草津経由で長岡を訪れ、当地の医師・川上清哉(1854-95)と新潟県の風土病であるツツガムシ病を調査した。その記録は明治12年(1879)、川上と共著

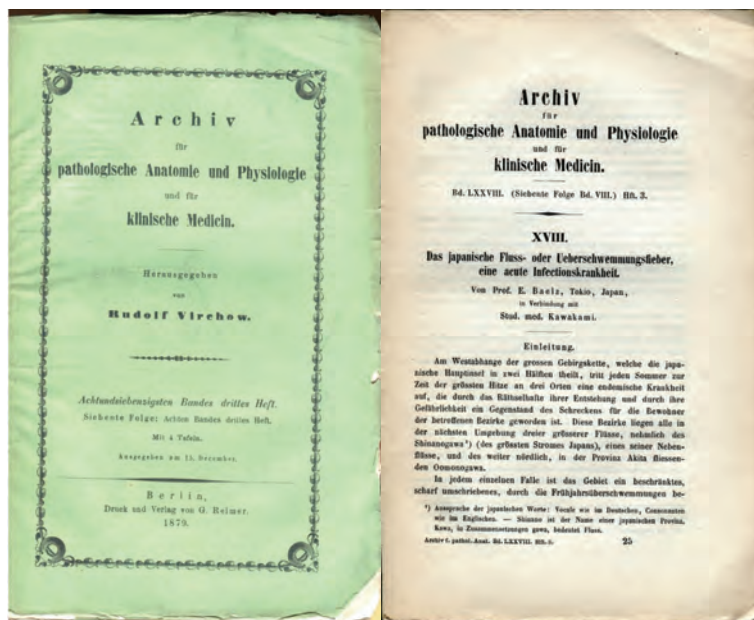


図21
川上清哉との共著によるツツガムシ病の報告²¹⁾

で約50ページの論文として、Virchows Archivの巻頭に報告した(図21)²¹⁾。病因はミアスマ(瘴気)説だった。病原体であるリケッチアが緒方正規により発見されたのは、約半世紀後の昭和2年(1927)である。

明治11年(1878)、ベルツは肺結核とは異なる喀血症に気づいた。喀痰中に吸虫卵と思われる卵を見出し、これを寄生虫性肺喀血として報告した。のちに肺吸虫卵を探索していたマンソン(1822-1922)から依頼され、患者試料を送ったところ、マンソンが独自に同定した卵と同一の卵が含まれていることが判明した。その他、肝吸虫(肝ジストマ)卵(明治15年(1882))、ウシの無鉤条虫、ブタの有鉤条虫などを見出し、明治16年(1883)にベルリンの臨床医学週報に報告した⁷⁾。肝ジストマの調査には、岡山県や宮城県本吉郡にまで出かけた。日本における便検査はベルツによって始まったといわれる。こうしたベルツの研究は、後年、桂田富士郎(1867-1946)と藤浪鑑(1871-1934)による日本住血吸虫の発見の礎

になった。ベルツが寄生虫学で業績を挙げたのは、恩師ヴンデルリヒが熱帯医学に関心をもっていたこと、さらにライプチヒ大学の寄生虫学の大家ロイカルト(1822-98)教授の存在が大きかったといわれる⁷⁾。

ベルツは温泉医学研究に大変熱心だった。ヨーロッパにはない強酸性の草津温泉に関心をもち、広く世界に紹介した。これは「熱水浴療論」と題して、中西亀太郎により翻訳されている⁷⁾。

世界の最高熱泉は恐らくは日本草津に於ける遊離塩酸及び硫酸に富める者ならむ。草津に於ては後者は五〇～五四度の熱泉中一日四～五回三分間ずつするが為めに八～一四日を経れば一種の慢性湿疹初め鼠蹊部及び腋窩に発生し、終りに全身に万延す。去りとて入浴は決して停止さることなし。然り而して重症癩麻質斯、第三期梅毒等に向ては其治効真に驚くべきものあり。

ベルツが自宅で学生を試験台にした風呂騒ぎ

の顛末は、三浦勤之助(明治20年(1887)卒)によると次の通りである⁷⁾。

(ベルツ先生は)日本人が熱い洗湯に入ってエビのやうに真赤になって出て来るのに興味を持ち、熱湯の研究に着手されたが私は学生の頃に此の試験動物になったことがある。先生のお宅で、入れるだけの熱い湯に入って脈、体温等を検査されたのであるが、私は耐えるだけ耐えて上ったために目まひがして倒れたことがあった。この試験の結果を先生が帰国されて独逸の内科学会で発表した。当時熱湯に入れば尿素、窒素の排泄がどうなるかと云う問題について異説があったが、試験動物たる私はフィルターが無い時であるから、毎日尿をとる瓶をブラ下げて歩いて下山順一郎先生の所へ検査に持って行ったものである。

日本で脚気の精細な研究をしたのもベルツである。「その臨床症状から見て日本の脚気は欧州の所謂ペリペリーと一致すること、そして多数の小壯者が狭き室内に群居する場所、例えば寄宿舎、刑務所、兵營などに夏季に一時に多数発生することからベルツは脚気の原因に伝染説をとなえてひとつの研究問題を学会に投じた⁷⁾。

ベルツはまた、菜食中心の日本人が驚異的に持続的な体力を示すことに興味をもった²²⁾。ベルツが馬車で東京から日光へ出かけようとしたときのことである。隣に居合わせた人力車の客も日光へ向かうという。ベルツ達は、東京から日光までの道のり110kmを、6頭の馬を乗り継ぎ14時間で到着した。ところが同じ時刻に東京を出た人力車が、一人の車夫にもかかわらず、わずか半時間遅れで到着した。

車夫の持久力が植物性の食事によるのではないかと考えたベルツは、22歳と25歳の二人の車夫を対象に実験をし、これをドイツの医学誌に

報告した(図22)。まず通常の食事を与えて2週間、80kgの客を想定して毎日40kmを走ってもらった。体重が変化しないことを確認したうえで、次に炭水化物の一部を相当量の食肉に換えて、さらに1週間の観察を続けようとした。当時、食肉は高価だったため、車夫は喜んで食したが、三日後にベルツのもとへやってきて、疲れやすくなり以前のように走れない、約束期間の賃金は支払って欲しいが、試験は中止にして欲しいと訴えた²²⁾。

人類学についての広範な研究もよく知られている。19世紀はヨーロッパ各国に人類学会が設立され、とくにウィルヒョウによるベルリン人類学会は活発に活動していた。ベルツはその影響を受けたのではないかといわれる。ベルツは来日後、患者や学生1,400人を調査し、56個の日本人頭骨を詳細に計測した⁷⁾。これは「身体的観点からみる日本人について」という大部の論文としてまとめられた¹⁶⁾。そのなかで蒙古斑を初めて記載した¹⁶⁾。また、開発されて間もないレントゲン撮影を頭部軟部組織の厚さの測定に用い、明治34年(1901)にベルリン人類学会で発表した。これはレントゲン線を用いた人類学研究の最初

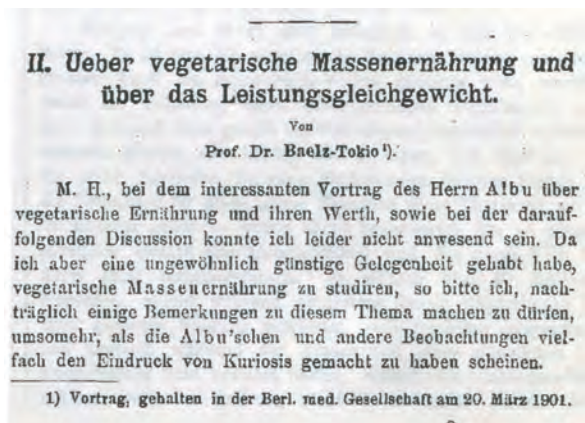


図22 ベルツが日本人の食事と持続的な体力に関して論じた論文²²⁾

ベルツ博士と日本の医学

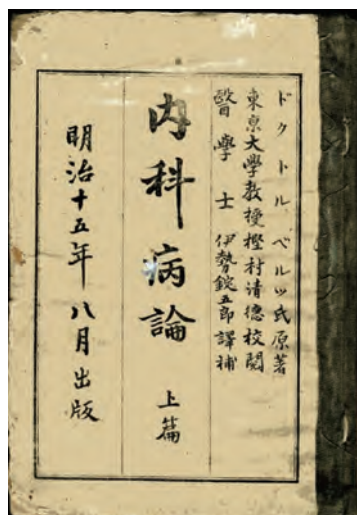


図23 明治15年(1882)に出版された「内科病論」²³⁾

の例だった可能性があるという⁷⁾。

ヴンデルリヒ教授はドイツの精神医学の開拓者でもある。そのためかベルツも精神医学に強い関心をもっていた。明治12年(1879)には東京大学で、日本最初の近代精神医学の講義を行った。内村祐之(1897-1980)によると、「患者示説でも、ヒステリーの重い患者を暗示療法や催眠術で治療せしめて、周囲を驚かしたことが伝えられている」⁷⁾。

また、滞日中に二編の重要な論文を執筆した。一編は憑依についての観察である。ベルツは世界の憑依、すなわち二重人格の現象について詳しく研究していた。日本でも大学病院に入院させた狐憑きの症例を詳細に観察し報告した。さらに身延山を訪れ、日蓮宗の祭礼における女性信徒の宗教的エクスタシーについても詳しく調査した。

ベルツは、「人間の内部に我々の意思の及ばぬ無意識の工房」の存在を想定した。これはフロイト(1856-1939)の心理分析に極めて類似した概念である。ベルツはフロイトの精神医学をいずれかで学んだと思われるが、記録には残っていない⁷⁾。

もう一編は、「感情麻痺」についてである。これ

は明治24年(1891)の東京の地震の際の自己体験である。内村は、「その内容は、突然におこった激震によって、しばらくの間、身の危険とか家庭の安否とかいったあらゆる高等な感情がなくなってしまう、之に反してこの地震で大火事がおきないだろうか、津波はどうだろうかといったような冷静な客観的の考えが湯水のように湧き出て来て止まらなかったというもの」と紹介した。「数秒の間に我を取り戻して危険を避け、家に帰り、罹災者の救助に努めたとも書いております。これは通常知られている急性の驚愕反応という全精神能力が機能しなくなった状態ともちがっているというので、感情麻痺と名付けて報告したものであります」^{7,16)}。

その他、柑橘類の摂取による柑色皮症の報告、ベルツ水(水酸化カリウムとグリセリンの混合液)の考案などが知られている⁷⁾。

ベルツは滞日中に数冊の教科書を執筆した。最初の教科書は「内科病論」である(明治15年(1882))(図23)²³⁾。明治29年(1896)には改訂版をドイツ語で執筆し、その訳書を「鼈氏内科学」として刊行した²⁴⁾。いずれも最新の内科学教科書である。初版当時はまだ病原体は発見されておらず、伝染病はミアスマ(瘴気:湿地などの泥中で増殖し人間に感染する毒素)やコンタギウム(感染後に体内で増殖し伝搬する毒素)などの旧来の概念で説明されている(図24, 25)。また、脚気も瘴気毒によるとした(図26)。しかし、粥状動脈硬化を「慢性動脈内膜炎」と記載するなど、細胞病理学に基づく最新の知見を紹介した(図27)。

「鼈氏内科学」(図28)の内容は、「内科病論」よりもはるかに近代的かつ系統的である。脈波や腎臓の構造を図示し(図29, 30)、最新の細菌学の知識であるジフテリアの抗血清療法を記載した(図31)。さらに出版の2年前に北里柴三郎(1853-1931)らにより発見されたペスト菌についても紹

傳染病論上篇
 大レ傳染性諸病ハ各特種ノ毒ニ由テ發スル者ナリ而シテ其
 毒ハ蕃殖増生スヘキ性ヲ有ス然レモ唯一定ノ機會ヲ得ル
 ノ時ニアラザレバ蕃殖スルコトナシ
 各種ノ傳染病ハ固有ノ毒ヲ保テ常ニ同一ノ病ヲ發生シ決
 ノ他病ヲ起サズルモノナリ
 其傳染毒ノ人身体中ニ在テ蕃殖シ更ニ之ヲ他人ニ傳染セ
 ズムヘキ者ヲ觸接傳染毒ト云ヒ之ニ反シテ体外ニ於テ能ク
 發育増生シテ人身体ヲ侵ス毒質ヲ瘴氣毒ト云フ抑觸接傳染
 性ノ病毒ハ必常甲人ヨリ乙人ニ直達傳染スル者トナス可
 フス何トナレバ衣巾居室等ヨリモ此毒ヲ傳播スルコトアレ
 ハナリ故ニ甲人ヨリ直テ乙人ニ傳染セサルヲ以テ概メ
 之ヲ瘴氣毒ト看做ス可能ハス
 觸接傳染毒性諸病ハ左ノ如シ
 麻疹 猩紅熱 痘瘡 牛痘 風痘 發疹性室扶斯 敗
 血症 喉毒症 產褥熱 病院脫疽 定未タ確 百日咳 梅毒
 毒 下疳 淋疾 (實扶的里ハ純粹ノ觸接傳染毒性ナル
 カ將テ瘴氣毒性觸接傳染毒性ナルヤ尙ホ疑問ノ中ニ在
 リ)

傳染病總論
 醫學士 伊勢鏡五郎 譯補
 東京大學教授 櫻村清徳 按閱
 醫學士 伊勢鏡五郎 譯補

介した(図32)。

「内科病論」においてミアスマによる伝染病と
 した脚気は、「鼈氏内科学」においても伝染性慢
 性多発性神経炎と記述した(図33)。高木兼寛
 (1849-1920)らの米食原因説を紹介し、栄養が
 発症と何らかの関係があるとしながらも、ベルツ
 は伝染病説に従っていた。「鼈氏内科学」の脚気の
 章は、当時の研究状況を知る上で貴重である(巻
 末図)。

瘴氣毒性病ハ左ノ如シ
 麻拉利亞 脚氣
 又瘴氣毒性觸接傳染病ト名クル者ハ其病毒正ニ人身体ヨリ
 發生スルモ体外ニ於テ或ル機會ヲ得テ發育成熟シ終ニ健
 人ヲ病体ニ變ヒシムル者ヲ云フ其種類左ノ如シ
 腸室扶斯 虎列刺 赤痢 實扶的里 定未タ確 疫性感冒
 創傷丹毒 定未タ確 黃熱 ベスト
 若シ病毒ノ動物ヨリシテ人身体ニ傳染スル時ハ之ヲ「ゾー
 ノー」動物ト稱ス例之 脾脫疽 馬疫 犬毒 恐水病ノ如
 キ是ナリ
 又傳染病ニ似テ之ニ屬ス可カンサル者ヲ左ニ掲シ
 (一)尋常ノ動物分泌物等ニ由テ發スル諸病蚊咬蛇咬傷、昆

図24 「内科病論」における伝染病の記載(コンタギウムとミアスマの説明)²³⁾

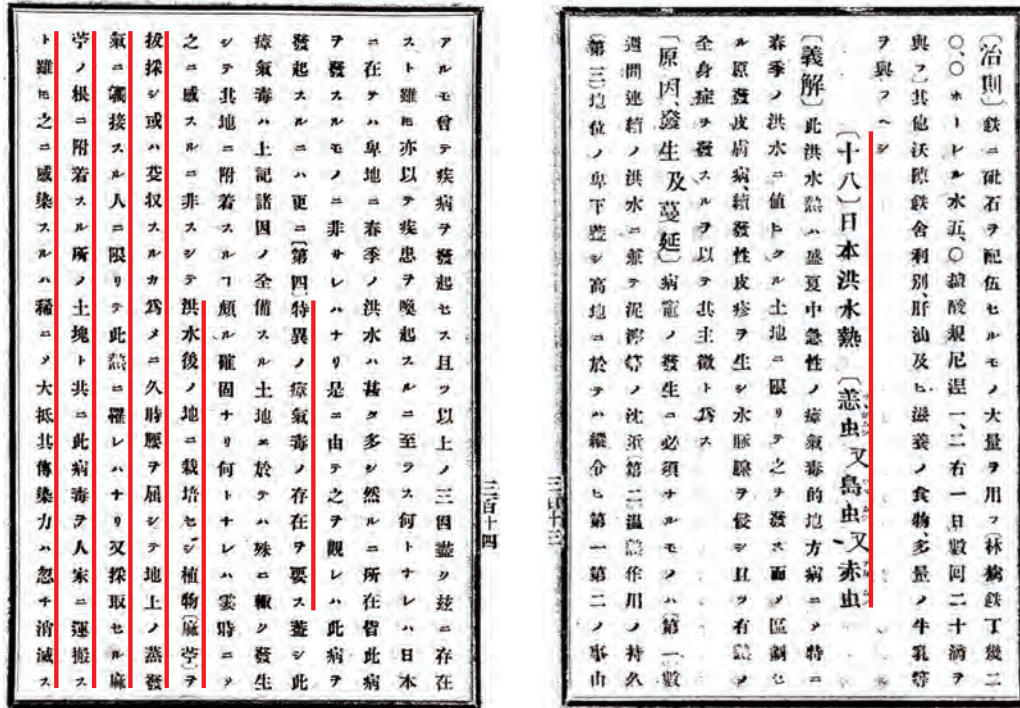


図25 「内科病論」におけるツツガムシ病の記載²³⁾
ミアスマ(瘴氣毒)が原因としている

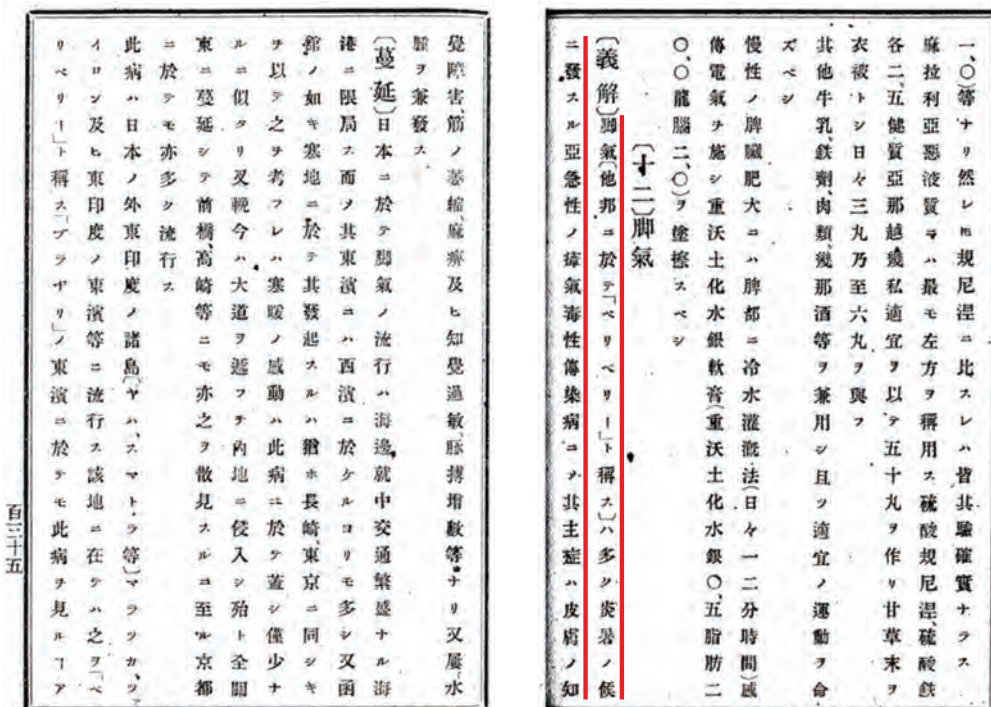


図26 「内科病論」における脚氣の記載²³⁾
ミアスマ(瘴氣毒)が原因としている

〔治則〕安靜ヲ要シ心機旺盛スル者ニハ實麥答利斯或ハ莫爾比涅ヲ投スヘシ

第三章 動脈疾患

(一)慢性動脈内膜炎エントアルテリナ
 動脈ノ外層及ヒ其周圍ノ炎症ハ稀有ノ症ト爲ス又單ニ中層ノミチ侵スヲナシ之ニ反シテ慢性動脈内層炎或ハ畸形性動脈内層炎ハ頗ル多シトス其侵襲スルノ部ハ大中ノ動脈ニ小動脈ハ稀ナリ此症ハ總テ高年ニ及テ始メテ之ヲ發スルモノニ四十歳前ニハ少ナシ又男子ハ女子ヨリ多ク痛風梅毒、暴酒等ハ皆此病因トナル或ハ痲瘋質斯及ヒ動脈系ノ血壓亢進スル者例之左室肥大モ亦然ルナラン

図27 「内科病論」における粥状動脈硬化の記載²³⁾

粥状動脈硬化が内膜の慢性炎症であることを明記している

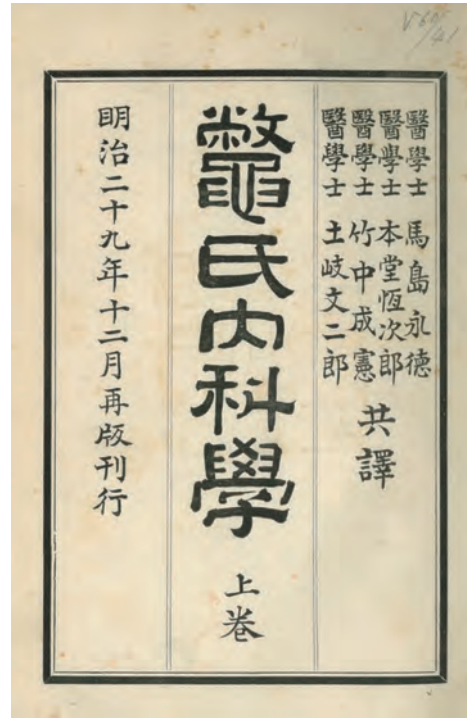


図28 明治29年(1896)に出版された「鼈氏内科学」と目次の一部²⁴⁾

鼈氏内科学上巻目次	
總論	一
一般診法	四
既往症	五
現在症	七
熱	七
熱論ノ臨床ニ注意	七
脈搏及其要義	七
脈搏及新陳代謝ノ諸病	一〇
第一編 血液及新陳代謝ノ諸病	一
血液病總論	一
第一類 血液ノ諸病	一
甲 貧血諸病	一
第一 萎黃病	一六
第二 惡性貧血異性	一八
第三 白血病及假性白血病	二〇
第四 惡性淋巴腺ホドキン氏病	二六
乙 自然出血ヲ來ス血液不良症	二六
第一 出血性紫斑血症痲瘋質斯性血斑病	三八
第二 失奇兒陪苦	四一
第三 血友病	四五
第二類 新陳代謝及營養ノ諸病	四六
第一 糖尿症	四六
第二 尿崩症單純多尿症	六三
第三 痲瘋腺瘻	六五
第四 痛風尿酸性關節炎	七八
第五 急性痲瘋質斯性多發關節炎	八九
第六 慢性關節痲瘋質斯畸形性關節炎筋肉痲瘋質斯硬化性筋炎	一〇〇
第七 尙俁痲瘋一國痲附ハロー氏病	一〇五
第八 骨軟化症	一〇
第九 パーデー氏病及ヒ粘液水腫	一一
第十 肢端異常性肥大症	一七
第二編 傳染病	一一三
第一 痲瘋	一一三
第二 發疹痲瘋	一七〇
第三 痲瘋似しむ	一七八
第四 猩紅熱	一八六
第五 風疹	一九四
第六 痘瘡	一九八
第七 牛痘接種法	二〇四
第八 水痘馬痘瘡	二一三
第九 丹毒	二二三

図28 つづき

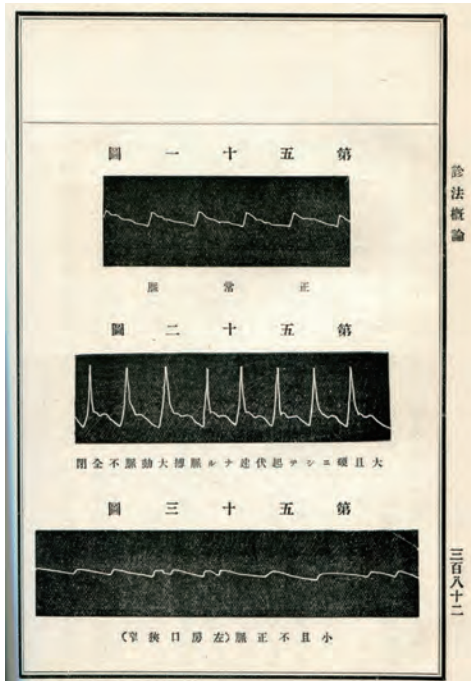


図29 「鼈氏内科学」における脈波の紹介²⁴⁾
上から、正常、大動脈弁閉鎖不全症、僧帽弁狭窄症



図30 「鼈氏内科学」における腎臓の構造²⁴⁾

實扶的里亞

二百四十一

云フ或ハの列并底油ヲ二歳ノ小兒ニハ五〇或ハ其以上是大量ニ過ギタリ或ハ酸化水銀〇一ニ對スル水一〇〇〇ノモノヲ一時間毎ニ一茶匙ツ、或ハ昇萊ヲ内用セシメ又ハ石灰水ベーリウニアルサム石炭油等ヲ局所ニ用ユルヲ稱用スルモノアリ余ノ考案ニヨレバ腐蝕ハ効ナキガ如シ余ハ好シシテ硫黃華及ヒ沃土兒等分ノ散末ヲ吹送シ同時ニ頻々蒸氣ヲ吸入セシメ且早ク樟腦ヲ投セリ。

實扶的里亞療法ノ大進歩ヲ爲シテ終ニ血清療法ヲ用ユルニ至リシハ實ニベーリウシツ氏 (Kernig) ノ眼ナリト云フベシ抑血清血清ハ之ヲ馬ヨリ採取スルモノニシテ抗毒素ヲ含有ス而シテ抗毒素ノ強弱ハ免疫單位ニヨリテ標示セラル、ナリ、ベーリウシツ氏血清ニ三種アリテ各々分量ヲ異ニス其最小量ハ十立方仙達ノ溶液ニシテ六〇〇ノ單位ヲ含ム之レ釋兒及ヒ輕症ニ適用スベキモノナリ其第二種ハ重症又ハ慢性症ニ用ユルモノニシテ一〇〇〇ノ單位ヲ含ム而シテ若シ必要アルハ次日又ハ第三日ニ反復注射スルナリ。

實扶的里亞

二百二十九

圖二十二第

大藥售百三

大藥售百五

菌種亞里的扶實

(如 驗ニ氏トルナカハイフ)

此ニ示スルニシテ、病原菌ハ麻痺ノ如キモノヲ發生セシムルヲ得ベシ實扶的里亞桿菌ハ長短各一様ナラズ鈍圓ニシテ、顆粒狀ヲ呈スル所ノ桿菌ナリ、而シテ其兩端ハ稍肥厚シメテ、一レン唇ニ強ク染着ス又本菌ノ存在ヲ確認センニハ培養法ヲ行フニアラザレバ能ハズ則チ顯微鏡用法及ヒ細菌學ニ熟達スルニアラザレバ確診ヲ下シ得ザルモノトス又血清療法ハ單ニ純然タル實扶的里亞ニ對シテ有望ナルカ故ニ本病診

図31 「鼈氏内科学」におけるジフテリア桿菌と抗血清療法の記事²⁴⁾
ジフテリア菌の純粋培養は1884年(レフラー), 抗血清療法は1890年(ベーリング)に成功した

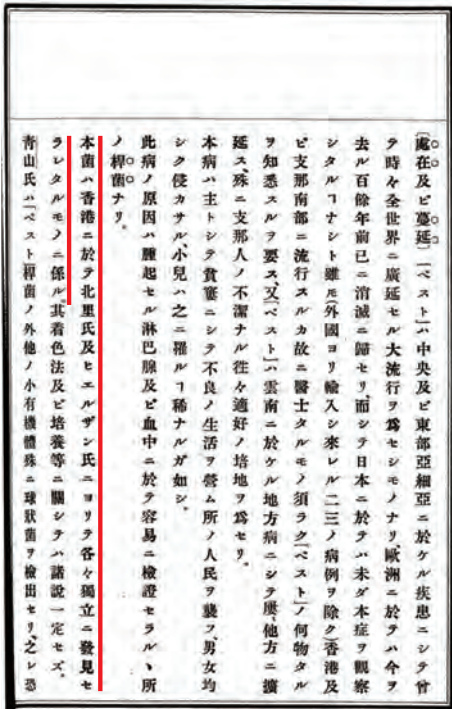
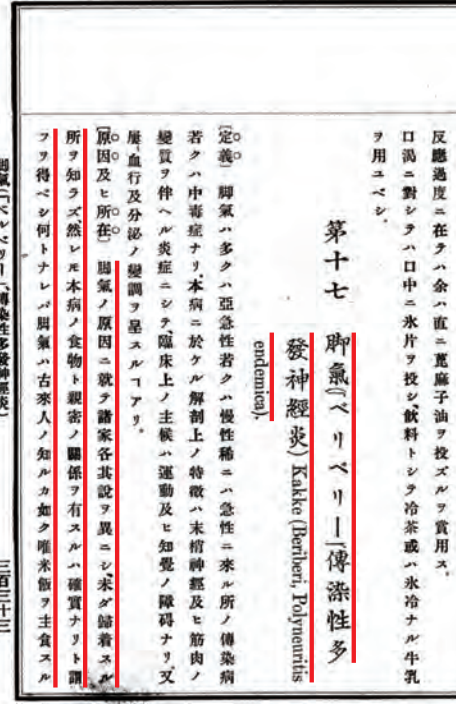


図32 「髄氏内科学」におけるペスト菌の記載²⁴⁾
 「髄氏内科学」におけるペスト菌の記載²⁴⁾
 ペスト菌は1894年に北里柴三郎とエルザンにより発見されたばかりである



図33 「髄氏内科学」における脚氣の症例と説明²⁴⁾
 「伝染性多發神經炎」としている



6. ベルツの学術に対する考え方

退任前の明治34年(1901)11月23日、在職二十五年記念祝賀会において、ベルツは日本の学術のあり方について批判的な講演をした。

私には、日本人は西洋の学術Wissenschaftの成立と本質について、幾重にも誤解しているように思われます。人々は学問を毎年しかじかの成果を挙げ、無造作に別の場所へ移して仕事をさせることのできる機械のように考えています。しかしそれは間違いです。西洋の学術は機械ではなく、生き物のようなものです。あらゆる生物と同様に、成長には一定の風土と環境が必要なのです。西洋の学術は精神の緊張のみなきる大気の中で息づいてお

り、火花がきらめき光が走ると、未知の領域が照らし出され、新たな現象が結晶となって析出します。この大気は姿を現そうと苦悶する無形のイデアIdeeで満ちています。イデアは偉大な研究者の助けにより生を受けますが(*ins Dasein treten*)、しばしば重い陣痛を伴います。他の研究者達は、この間に、想像を絶する自然の巨大な力を制御し、これに魔術をかけて人類に奉仕する存在にしようと努力しています。

しかし、地球の大気が無限の時間の結果であるように、西洋の精神的な大気も、自然と世界の謎の解明を目指す多くの傑出した精神の持ち主の数千年にわたる努力の成果なのです。それは困難をきわめた道であり、汗、しかも気高い人々のおびただしい汗と、流された血と火刑台の炎によって印された

ベルツ博士と日本の医学

道です。これは精神の大道であり、その起点には、ピタゴラス、アリストテレス、ヒポクラテス、アルキメデスの名が見られ、そして最近の標石には、ファラデー、ダーウィン、ヘルムホルツ、ウィルヒョウ、パストゥール、レントゲンの名が刻まれています。これこそヨーロッパ人の到るところ、世界の果てまでも身につけている精神であり、アレクサンダー大王に力と勇気を授けた精神です。…同じ精神が、後に新大陸を発見し、辺境の砂漠や大洋や海底を踏査したのであり、永久に人の住めない北極への探検に、労苦と生命を最大限に賭ける価値のあることを見出したのです。

諸君、諸君もまた過去30年間に、少なからぬ数のこの精神の担い手を、諸君の仲間として迎えました。西欧の各国は日本に教師を派遣してきました。彼らはこの精神を日本に移植し、日本人がこれを自分の物にできるように情熱を注ぎました。しかし彼らの任務は大いに誤解されました。彼らは学術を育てる庭師になろうとしていたにもかかわらず、日本人は彼らを学術の果実の切り売り人として扱い、最新の成果物だけ受け取ろうとしました。教師達は「学術の樹 *der Baum der Wissenschaft*」が日本で根付いて成長できるように種をまくつもりでした。この樹は適切に育てられれば、いつも新鮮で美しい実を結ぶのです。日本人は新たな成果を生むはずの精神を学ばずに、最新の成果物を受け取ることで満足してしまいました。…この精神は容易には身に付きません。それは要求水準の高いものであり、多くの場合、全人生を必要とすることなのです(文献2より筆者訳、下線はトク・ベルツによるドイツ語原本および岩波文庫『ベルツの日記』で省略されている部分。全文は文献16、抜粋は文献4に掲載)。

この講演は、ヘルツの火花放電による電波の発見(1888年)や、フランクリン探検隊の北極での

遭難(1845年)も踏まえている。講演の後半部は今日でもしばしば引用され、日本の科学の独創性の欠如を指摘したとされることが多い。しかしベルツの真意を理解するには、講演の省略部分や、他の講演、さらに恩師ヴンデルリヒの経歴などを知る必要がある。

在職二十五年記念会の講演は、その一カ月前に行われた「ウィルヒョウ生誕80周年記念会」(明治34年10月12日)の講演を部分的に下敷きにした。全文は不明だが、核心は文献に残されている²⁾。

ウィルヒョウの業績の筆頭は細胞病理学であり、最も偉大な資質は天賦の直観力である。これにより彼は「他の人々には漠とした大気としか感じられないものを明確に見据え、確実に把握、これを実体化する」ことが出来た。この才が、フリードリヒ大王を思わせる驚くべき行動力と相まって、今日、彼をして精神世界の第一人者とし、目覚ましい業績を可能ならしめたのである。(筆者訳)

ベルツにとって、学術は単なる経験や現象の記述ではなく、未知の世界への挑戦により、アイデアを結晶として析出させる「精神の大道」だった。これは、哲学者カント(1724-1804)の思想でもある。カントは、純粋理性批判の序言において、「理性は理性自らがその計画にしたがって生ぜしめたもののみを洞察するということ、そして理性は恒常的法則にしたがったその判断原理を携えて先行し、自然をその質問に答えるように強制しなければならないのであって、自然からのみ、その思うままに操縦されてはならない」という新しい科学思想を提唱した²⁵⁾。明治期の日本では、実験とは経験であり、このような斬新な思想は根付いていなかった。しかしこれは、今日のわが国の科学教育においても課題とされるところであり、

当時の日本では困難だったことは想像に難くない。

イデア論はプラトンに源を発し、中世キリスト教思想の根本原理だった。しかし12世紀ルネサンス以降は、人間の理性を重視するアリストテレス思想が導入され、キリスト教も大きく変貌した。「人間の理性により自然を探求することが神の認識に通じる、これは善なる行動であり、理性に従う限り人間は自由である」と考えられ、自然の探究が始まった。17世紀に至ると、デカルト(1596-1650)が「方法序説」に述べたように、「原理で物事を認識する、目的因ではなく原因を重視する、自然の現象を小さな部分に分割して順序を想定して進むこと」が自然の理解に重要とされた。さらに、疑問を持った現象に対し、仮説を設定して実験を行うようになった。これはカントの唱える「判断原理を携えて先行し、自然をその質問に答えるように強制する」ことに等しい。こうした科学研究の枠組みができたことにより、19世紀に物理学、化学、生理学が「厳密な科学」として大きく発展した。

科学の進歩はイデオロギーにも影響を与え、「動乱の20世紀」の思想的背景にもなった。科学であれ政治であれ、人間の欲求には危うさが伴う。その制御には理性による批判的吟味を欠かせない。ベルツは、科学的思考法としてのイデアの重要性を認識していたが、科学における相対性やそのリスクも理解していた。このため臨床医学における「厳密な科学」の適用には慎重だった。「ドイツの学者は学問性や厳密性をたいそう鼻にかけています」¹⁶⁾、「理論は忘れられ、事実は残る」⁷⁾、「心的状態や無意識に関する研究は、これまで自然科学者や医者からは継子扱いされてきました。実際、これはひたすら精密を旨とする彼等の方法では手に負えない問題です」¹⁶⁾などの記述は、これを裏付ける。



図34 第一回日本聯合医学会(田口和美会頭、東京音楽学校大講堂(現在の東京芸術大学奏楽堂)、(明治35年(1902))

所蔵：草津町観光課

ベルツの思想はハンセン氏病への対応でも明らかである。ベルツは、ハンセン氏病の患者を他の患者と一緒に一般病棟に入院させていた。また多くの臨床経験から、ハンセン氏病の感染力が極めて弱いことを認識していた。しかし各国で患者の隔離政策が始まると、「この不幸な人々を無慈悲にも家族の中から引きずり出し、サンドウィッチ諸島(註：ハワイ諸島)で医師たちのはたらきかけによって行われたように、社会の外へ追放するなどというやり方に対して、私は人類の名において抗議せずにはいられません。現在行われているような、問題を理詰めで処理しようとするあまり大衆を不安に陥れる議論が続くならば、間違いなく恐るべき事態が待ち受けていると言わざるを得ません」と批判した¹⁶⁾。

ベルツの講演に含まれるもう一つの重要な言葉は「学術の樹」である。これは「デカルトの樹」に由来する。デカルトは、「全哲学は一本の樹のようなものです。その根は形而上学、幹は自然学、その幹から伸びる枝は他のすべての諸学です」としたうえで、「それらは三つの主要な学問、すなわち医学、機械学、そして道徳に帰着します。ここで道徳というのは、他の諸学の完全な認識を前提と

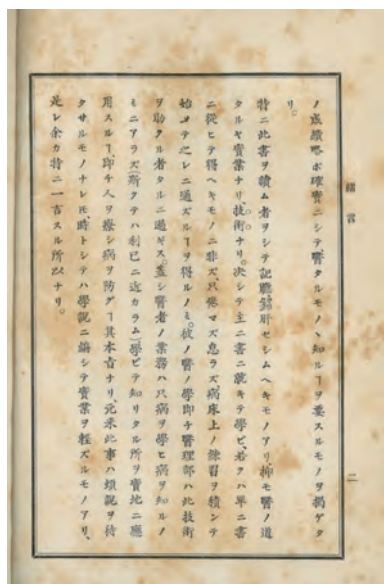


図35 「鼈氏内科学」の緒言²⁴⁾
臨床医学の考え方を示している

し、知恵の最高段階である最高の最も完全な道徳のことです」と述べた²⁶⁾。デカルトの「哲学の樹」は旧約創世記の「知恵の木」への言及である。ラテン語やフランス語に長けていたベルツは、デカルトの著作や思想にも通じていたと考えられる。デカルトとベルツの指摘は、現代医学や科学の二面性を思うときに深い意味を持つ。

ベルツは明治35年(1902)4月の第一回聯合医学会総会において、「専門家にとってこそ、日頃あまりにもかたよった仕事をしているのですから、こんな機会に全般的研究と自己の専門領域との関係を知ることは特に価値があるわけです。と申しますのは、生ある有機体におきましては、個々の部分相互に不可分に関連しているからであり、また多くの専門研究家は、ほとんど効果を予期しなかったような方面から、しばしば最大の成果を得ているからであります」と述べ、統合的な知の重要性を強調した(図34)⁴⁾。ベルツは論文の中で、「人間のための科学であって、科学のた

めの人間ではない」ことも主張した²²⁾。ベルツは生体だけでなく近代社会の複雑性も理解していた。複雑な問題に対応するには、専門的知識や技術だけでなく、様々な学術を文化として共有し、批判精神と総合的判断を備えることが必要である。そのためには「多方向性の認識眼」を欠かせない²⁷⁾。

「科学の世紀」と云われた19世紀において、すでに近代科学の不確実性や「理詰めでの処理することの危険性」を認識していた点はベルツの慧眼であり、講演は科学論というよりも文化論だった。したがって講演におけるWissenschaftは、「科学」よりも「学術」あるいは「学問」がふさわしい。

7. ベルツの臨床医学に対する姿勢

ベルツは最新の科学や医学の意義を理解しつつも、科学主義に陥ることはなく、臨床医学の本分をわきまえていた。これは医学教育のあり方についての発言や、ベルツの学術賞が実地的医学研究を対象としていたことから明らかである。「鼈氏内科学」の緒言では、臨床医学における実践の重要性を述べている(図35)²⁴⁾。

そもそ抑も医の道たるや実業なり。技術なり。決して主に書に就きて学び、若くは単に書に従いて得べきものに非ず。只倦まず怠らず、病床上の練習を積んで始めて之れに通ずることを得るのみ。彼の医の学即ち医理部は此技術を助くる者たるに過ぎず。医者之業務は只病を学び病を知るのみにあらず(斯くては利己に近からむ)。学びて知りたる所を実地に応用すること、即ち人を療し病を防ぐこと其本旨なり。元來此事は煩説を待たざるものなれども、時としては学説に編して実業を軽ざるものあり、是余が特に一言する所以なり。

ベルツの医療は患者第一だった。ハナ夫人の回想録には、「^{ベルツ}宅のよく口にしてみました事は、「自分は病人に向ふと必ず治すといふ信念を第一番に起す。念力で助けるといふ真剣な態度で臨むのである」と申して居りました。そんな心でしたから自分の患者に死なれどもすると実に嫌な気持ちになり、落胆したものです」という記載がある²⁸⁾。また、明治15年(1882)のコレラ流行の際は、学生たちが同行を躊躇する中で隔離病院への往診を続けた。学生たちには、「皆さんは侍の子だ、危険を冒して患者を助けるのが武士道ではないか」と諭したが、学生たちは、「それは昔の事です、扶持米を貰って居りましたから命も捨てましたが、今じゃ自分の命なのですから、そんな危険な事に携る事は嫌です」と答えたという²⁸⁾。

8. 18・19世紀の西欧医学

西洋医学は古代ギリシャのヒポクラテス(紀元前460頃-370頃)に遡る。科学と医学の関係についてヒポクラテスは、「人間とは何であるか、どのようにできたか、何から組み立てられているか、医者や知者が言っていることは医術とは遠く隔たっていて、これをはっきり知るのは医術そのものを全体として正しく把握して初めて可能である」という言葉を残した²⁹⁾。ヒポクラテスの「人間への愛のあるところに医術への愛もある」は医学の基本精神である。こうした姿勢から医学は、生理学や他の自然学とは距離を置いていた。

近代医学の夜明けは、ハーヴィ(1578-1657)の血液循環論に始まる。これは機械論的自然観を提唱したデカルト(1596-1650)によって高く賞賛され、医学が教会の支配から独立する契機となった。血液循環論は、生理学の発展に大きく貢献したが、現場の医療に影響を及ぼすことはなかった。実際、生理学は医学の一分野というより



図36
ベルツの恩師ヴァンデルリヒ教授⁵⁰⁾

も、生体の物理学として発展した。ハラ(1708-77)は筋線維の被刺激性を、ガルヴァーニ(1732-98)は神経の電気刺激による筋収縮を、ラバージュ(1743-94)は動物が酸素を吸入して二酸化炭素を排出すること、すなわち呼吸が燃焼であることを発見した。物理学と化学が飛躍的な進歩を遂げた結果、1834年に英国科学協会はそれまでの自然哲学者という言葉に代わって、物質の研究者を科学者scientistと呼ぶことにした³⁰⁾。

一方、臨床医学は、実践を中心とするヒポクラテス医学であり、観察と自然治癒を重視した。動脈結紮による止血(パレ1510-90)、ジギタリスによる水腫(心不全)の治療(ウィザリング1714-99)、種痘(ジェンナー1749-1823)などの進歩はあったが、無謀な瀉血や水治療が広くおこなわれていた。生命論においても、生命の根本問題は機械論では答えられないとされ、「生氣論」すなわち生命体に固有の力やこれを統合する生霊の存在が信じられていた。また、啓蒙主義への反動から、18世紀末から1840年頃まで、イギリスとドイツを中心としてロマン主義といわれる学術や芸術活動が盛んになった。ロマン主義者は個性や感性を尊重する。啓蒙主義の論理性や合理性に対

ベルツ博士と日本の医学



図37 ヴンデルリヒが「生理学に基づく医学」のために発刊したArchiv für physiologische Heilkundeの創刊号³³⁾



図38 ウィルヒョウと細胞病理学の著書^{36, 51)}

抗し、「ニュートン力学的世界像のもつ分析性、要素主義、機械論に対して、全体性、統合性、形態などを自然科学の中核概念として置くことを試みた」³¹⁾。生命については目的論的な理解が重視された。シュワン(1810-82)の細胞論もロマン主義的だった。シュワンは、間質には生命力をもつゼラチン様無構造物「胚種質blastema」が存在し、これが結晶のように成長することにより細胞を形成すると考えた。この説は、「細胞は細胞から生まれる」ことを明らかにしたウィルヒョウ(1821-1902)により否定された。

実証性に乏しいロマン主義医学や生命論は、チュービンゲンの医師・医学者から批判された。その指導的立場だったのが、ベルツの恩師ヴンデルリヒである(図36)³⁾。ヴンデルリヒは、若い時にパリとウィーンに学んだが、医学が物理学、化学、生理学と異なり、科学として認知されていないことを憂いた³²⁾。1842年、27才のヴンデルリヒはArchiv für physiologische Heilkunde(生理学的医学アーカイブ)を創刊した。その巻頭言「現代ドイツ医学の欠陥と明確な科学的方向の必要性について」において、新しい医学の建設を宣言した(図37)。「我々は生理学的医学のための

機関紙を刊行する」で始まる巻頭言は30ページに及び、論調は挑戦的である。病理学の基盤として生理学を柱とする。医学が経験的かつ帰納的の学術としてふさわしいように、厳密な科学である物理学のような方法が必要である。法則性は、事実、観察、実験によって導き出されなければならない、これによって生と病気、回復と死の原理を知ることができる。これが「批判的経験」による医学であると³³⁾。

ヴンデルリヒの活動は、ベルリン大学ミュラー教授(1801-58, 生理学・解剖学)一門のウィルヒョウ(図38)、ヘルムホルツ(1821-94)(図39)、デュボア・レイモン(1818-96)(図40)、ルードヴィヒ(1816-95)、ブリュッケ(1819-92)らに影響を与えた。彼らは1847年にマニフェストを発し、反生氣論としての「物理化学的法則に基づく生理学」を唱えた。これにより顕微鏡やキモグラフなどの分析機器が進歩し、ウィルヒョウの細胞病理学、ヘルムホルツの検眼鏡、エネルギー保存則、感覚生理学、デュボア・レイモンの電気生理学、ルードヴィヒの血圧・呼吸・腎臓の生理学、ヴンデルリヒの体温測定による熱型診断などが誕生した(図41)。彼らは観察と自然治癒を重視



図39
ヘルムホルツ(医学者にして物理学者)⁵²⁾



図40
デュボア・レイモン(神経および筋肉の電気生理学の創始者)⁵³⁾

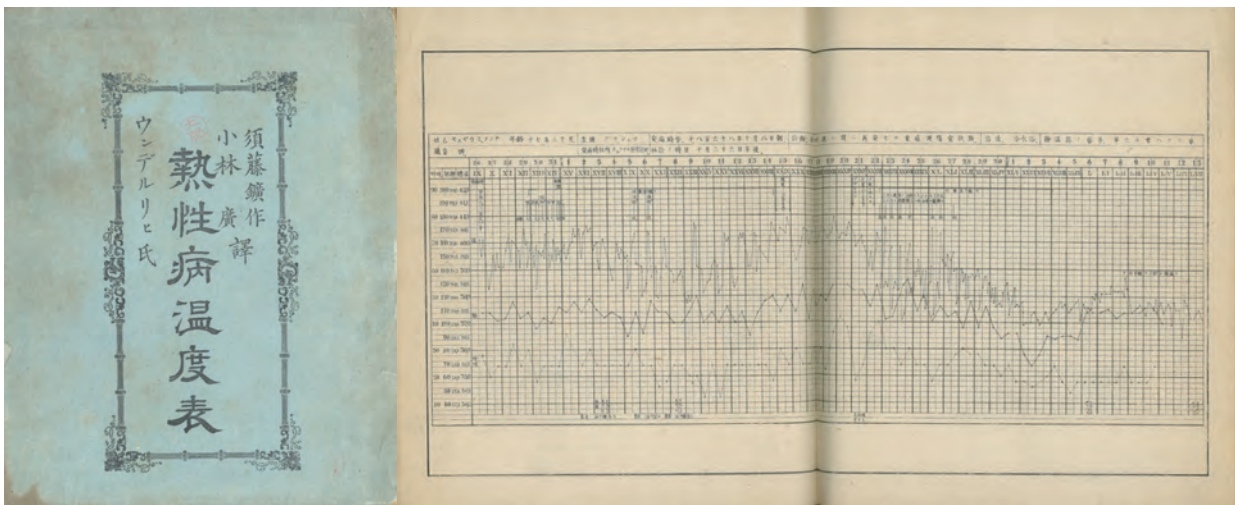


図41 ヴンデルリヒによる温度表(明治12(1879)年刊行)⁵⁴⁾

するヒポクラテス医学や分類学的医学, さらに病理学を重視するパリ医学を攻撃し,「ベルリンの医学唯物主義者」,「狂信的科学主義者」と呼ばれた³⁴⁾。なおブリュッケは,のちにウィーン大学で感覚機能や言語活動を研究し,彼の研究室に所属していたフロイト(1856-1939)に大きな影響を与えた。

アイデアと批判精神を取り入れたことにより科学的医学は大きく発展した。一方,自然と精神を一体化する観念論的な自然哲学やロマン主義生

理学は次第に衰退していった。「近代生理学の父」ベルナール(1813-78)は「実験医学序説」(1865)において,科学的医学の立場を明確にしている³⁵⁾。

実験科学の目的は,単に自然現象を予知するためだけでなく,また任意にこれを調節し,支配しようとする目的のもとに,その法則を発見しようとするにあつて,その適例は物理学や化学である。医学はどこまでも観察科学であると信じきっている人

ベルツ博士と日本の医学

がある。…直接病気に向って干渉すべきものでないというのである。このような学説はヒポクラテスにおいて最も純粋に発見される。実験医学者の活動が経験主義から脱却して、科学の名称にふさわしくなるためには、健康時たると疾病時たるとを問わず、生物の内界の生命作用を支配している法則の知識の上に立っていなければならない。…実験医学者は生体器官の本質的現象中に侵入し、そのメカニズムを健康時と疾病時にわたって決定しなければならない。

日本が近代医学を導入したのは、医学の疾風怒濤の時代だった。しかし科学と医学の歴史や基底にある哲学を短期間に学ぶことは困難だった。ウィルヒョウやヴンデルリヒが狂信的科学主義者と呼ばれたとしても、ウィルヒョウは病理学者であるとともに、人類学者、考古学者、社会医学者であり、医学史にも通じていた³⁶⁾。また、宰相ビスマルクに対決する野党の党首としてベルリンの上下水道の整備に尽力した。ヴンデルリヒは熱型診断、Wunderlich症候群(腎臓周囲の後腹膜への特発性出血)、医学史で知られ、ドイツ精神医学のパイオニアだった³⁷⁾。ヘルムホルツは、「科学界のゲーテ」と呼ばれる思想家だった。研究においては「事実を批判的に検討し整理した」。感覚生理学の研究から、自然科学の経験則が絶対的でないことを認識し、カントの唱えた「現象と超越的理性」の分離を容認した。これはカントの批判哲学が再評価される契機となった。彼らは新しい臨床医学の構築を目指しつつも、「デカルトの樹」に象徴される学術の考え方を理解していた。

ベルツが医学を学んだのは、「理性による理性の批判」が謳われるとともに、全人的なヒポクラテス医学や、臨床所見と病理所見の対比を重視するパリ医学が生きていた時代だった。こうした背景のもとに、ベルツは最新科学を踏まえながら実践的

な臨床医学を日本で教授しようとした。

一方、明治期の日本は近代化を急がざるを得ない状況にあった。最先端の西欧医学に権威を与え、そのもとで臨床医学の体系を構築した。しかしそれは切り枝の移植によるものだった。医学における多文化性や批判的吟味よりも、閉鎖的な組織の価値観が重視された。今日、日本が明治期にドイツ医学を導入した弊が指摘されるが、最も長期間にわたって指導したベルツの精神を考えると、問題の根源はドイツ医学によるというよりも、精神文化の違いによる受容の仕方にあったと考えられる。この点は別稿で論ずる³⁸⁾。

9. ベルツから見た日本の近代化

ベルツは来日時から、急速な日本の近代化に懸念を表明していた⁴⁾。

明治九年十月二十五日東京にて なつかしい皆さん！…あなた方は、大体次のようにお考えになって然るべきでしょう—日本国民は、十年にもならぬ前まで封建制度や教会、僧院、同業組合などの組織をもつわれわれ中世の騎士時代の文化状態にあったのが、昨日から今日へと一足飛びに、われわれヨーロッパの文化発展に要した五百年たつぶりの期間を飛び越えて、十九世紀の全成果を即座に、しかも一時にわが物にしようとしているのである。従ってこれは真実、途方もなく大きい文化^{レボルチオン}革命です—なにしろ根底からの変革である以上、^{エボルチオン}発展とは申せませんから。そしてわたしは、この極めて興味ある実験の立会人たる幸運に恵まれたしだいです。

このような大跳躍の場合—これはむしろ^{サルト・モルターレ}「死の跳躍」というべきで、その際、日本国民が頸を折らなければ何よりなのですが—多くの事物は文字どおりさかしまにされ、西洋の思想はなおさらのこと、その

生活様式を誤解して受入れる際に、とんでもない脱線が起こることは、当然すぎるほど当然の事からで、それによってくじけてはならないのです。

ベルツは在職二十五年記念会の後、小倉十二師団軍医部長の森鷗外(1862-1922)(明治14年(1881)卒)に講演の別刷を送った。鷗外はベルツの教え子で、卒業後も交流は続いていた。ベルツは鷗外のことを、「森という男は実に智慧の満ち満ちた立派な頭をもっている。どうしても只の日本人ではないネ」と語っていたという³⁹⁾。鷗外は、ベルツの講演のはるか以前、明治20年(1887)に「Forschung(研究)ノFrucht(果実)ヲ教ルノ期ハ去レリ。Forschungヲ教ユベシ」と記している³⁹⁾。明治22年(1889)、鷗外は、生理学者ベルナルに触発されたゾラ(1840-1902)の実験小説論を読売新聞に紹介し、「小説を作るもの若事実を得て満足せば、いづれの処にか天来の妙想を着けむ」と述べた。これは、明治24年(1891)、坪内逍遙(1859-1935)の文学について、「逍遙は世界は実(リアル)ばかりでなく想(イデア)に満ちているという重大なことを見落としている」とした批判とも関係する。

鷗外は、統計訳字論争では「厳密な科学」を根拠に執拗に攻撃的な論争を繰り返し^{40, 41)}、脚気論争では医学上の定説のないことから栄養説を否定し、多くの犠牲者を出した⁴¹⁾。後年、自身を主人公としたと云われる短編「妄想」には、鷗外の哲学的思考が現れている⁴²⁾。

自然科学のうちで最も自然科学らしい医学をしてゐて、exactな学問といふことを性命にしてゐるのに、なんとなく心の飢を感じてくる。生といふものを考へる。自分のしてゐる事が、その生の内容を充たすに足るかどうだかと思ふ。

生まれてから今日まで、自分は何をしてゐるか…

自分のしてゐる事は、役者が舞台へ出て或る役を勤めてゐるに過ぎないやうに感ぜられる。…

広狭種々のsocialな繁累的思想が、次第もなく簇むらがり起こってくるが、それがとうとうindividualな自我の上に帰着してしまふ。

鷗外は、当時、理念や自我を語ることのできる数少ない日本人の一人だった。鷗外は下線をききつつベルツの講演を読み、明治35年(1902)3月の小倉師団離任にあたり、講演「洋学の盛衰を論ず」を行った^{43, 44)}。その中で、

日本は従来洋学の果実を輸入したり。其の器械道具の如く輸入せらるゝことを得て、又実用に堪へたるは、果実なるを以てなり。此輸入は教師をして、講堂に於いて講説せしめて足る。然れども学問当体に至りては、西洋人の西洋の雰囲氣中に於て養ひ得たる所にして、西洋の此雰囲氣あるは一朝一夕の事に非ず。…

洋人を聘する者は、其勢力をして講堂内に局せしめずして、居常之と交り、又其雇入期限を短縮せずして、之をして生涯安んじて此地に留まらしめざるべからず。…

洋学をして衰替せしむべき、今の我国人の自信力は、其根抵未だ必ずしも堅固ならざる。

と洋学に対する関心の低下を懸念した。また、

最近の太陽(註：明治・大正期の総合雑誌)に、在ベルリン伯林文学士姉崎正治氏の開書を載せたるを見るに、姉崎氏は自家の洋行の殆ど全く無功なりしを歎じ、独逸の学問宗教の根抵の取るに足らざるを看破したるを以て自家の洋行の唯一の利益となしたり。而して今の文壇の名士は多く此説に賛同せり。是れ洋行無用論たるに近く、又一步を進めて言へば、洋学無用論たるに近し。…是に由りて観る

ベルツ博士と日本の医学

に、洋学衰退の朕兆あることは事実なるが如し。而して此事実の由りて来る所は、明治文教の隆盛漸く其度を進めて、学者の自信力の長じたるに在り。今の問題は、此自信力果して実価ありや、堅固なる根柢ありや、又は僑慢自負うぬぼれの致す所なりやを講究するを以て、最も緊要なりとす。

と述べた。さらに、坪内逍遙の「今後の洋行者は定見を持して往く」にも言及し、

若し洋行の効果の充分ならんことを欲せば、洋行前の心理上能覚受性(APPERCEPTION)を抛ち、彼地に至りて新に此性を養成せざる可からず。筆筒を負ひて行き、学問を其抽箱に蔵せんと欲するは不可なり。彼地に至りて筆筒を造らざる可からず。

と強調した⁴³⁾。鷗外の講演は、西欧の精神文化を学ぶ必要性を訴えるとともに、国内の欧化主義や西欧各国の対日政策への反発から急速に高まりつつあった文化ナショナリズムへの批判だった。

ベルツは死の直前、大正2年(1913)の論文において、1870年代に行われた東京大学の卒業式を回想した。式の挨拶においてベルツは、「重要な外国の文化要素を急速に移入する際には、細心の注意を払い慎重であらねばならぬ事を指摘し、まず凡てをよく験し、本当に国家国民に適するものだけを取り入れるようにすべきであると日本人達に勧告」した。また、「日露戦争当時、東京に在って超国家主義的な熱狂を目撃し、“昔の夢は今いずこ”と、自問自答せねばならなかつた」と書き残した²⁾。

おわりに

ベルツの没後、100年余りが経過した。この間、「ベルツの日記」は時代を超えて読み継がれてき

た。昭和14年(1939)に安倍能成(1883-1966)は、『ベルツの日記』を読む』を記した⁴⁵⁾。学問について日本人が誤解しているというベルツの言葉を引用し、「西洋の学問は機械で東洋の学問は精神であり、東洋の精神で直ちに西洋の機械を駆使出来るやうに考へて居る男が、新しいイデオロギーの所有者見たやうな顔をして闊歩して居るのは、単に滑稽とばかりは済まされない」と評した。唐木順三(1904-80)は、終戦後、「信濃教育」に「ベルツの日記を読む」を寄稿した⁴⁶⁾。「明治の日本はどうやら飛躍に飛躍をかさねたが、頸の骨は折らずにすんだ。燕尾服にちょんまげといふ姿ではあったが、またあったが故に、頸骨が強靱であったのである。日露戦争によって一挙に世界史の上に登場した日本は、其後跳躍の無理がたたって、外面と内面とが平衡をかき、つひに頸の骨を折ってしまった。さうしていままた、西と東の「成果」ばかりを頂戴してゐる形である」と記した。

「西欧のササラ文化」と「日本のたこ壺文化」を対比した丸山真男(1914-96)の視点は、「学術の樹」のデカルトやベルツに重なる⁴⁷⁾。ベルツの嘆息は、丸山の言う「基底に共通したカルチュアのある社会」の、「最初から専門的に分化した知識集団あるいはイデオロギー集団がそれぞれ閉鎖的な「タコ壺」をなし、仲間言葉をしゃべって「共通の広場」が容易に形成されない社会」に対する違和感によるものだった。また超越的視点をもたないままに、「なりゆき」で近代化と対外政策を急ぐ日本に対する懸念でもあった。

ベルツの視線は医学や近代社会の問題だけでなく、理念と自我をめぐる思想的課題もとらえており、現代においても重要な意義を見出すことができる。

文献

- 1) 鈴木双川. エルウィン・ベルツ博士の思ひで ベルツ花子刀自回顧談(一). 東京医事新誌, p495-496, 1937.
- 2) von Felix Schottlaender. Erwin von Baelz, 1849-1913: Leben und Wirken, eines deutschen Arztes in Japan, Ausland und Heimat Verlags-Aktiengesellschaft, Stuttgart, 1928.
邦訳は, 石橋長英(訳). エルウィン フォン ベルツ: 日本に於ける一ドイツ人医師の生涯と業績. 日本新薬, 1971.
- 3) Gerhard Vescovi, 石橋長英, 今井正(訳), 日本医学の開拓者—エルウィン・ベルツ. 日本新薬, 1974.
- 4) Toku Bälz. Erwin Bälz: Das Leben eines deutschen Arztes im erwachenden Japan, 1931.
邦訳は, トク・ベルツ(編)菅沼竜太郎(訳). ベルツの日記. 岩波文庫.
- 5) 鈴木双川. エルウィン・ベルツ博士の思ひで ベルツ花子刀自回顧談(五). 東京医事新誌, p870-871, 1937.
- 6) 鈴木双川. エルウィン・ベルツ博士の思ひで ベルツ花子刀自回顧談(四). 東京医事新誌, p804-805, 1937.
- 7) 石橋長英(編著). 現代に生きるベルツ. 日本新薬, 1978.
- 8) 池上純一. 「純粹培養」を超えて—複眼の人間学者ベルツ. 「ベルツ日本文化論集」(若林操子(編訳), 山口静一・及川茂・池上純一・池上弘子(訳). 東海大学出版会, 2001.
- 9) 近藤庫舟. 聖聖人情断章. 「思い出の青山胤通先生」. p53-57, 1959.
- 10) 鈴木双川. エルウィン・ベルツ博士の思ひで ベルツ花子刀自回顧談(三). 東京医事新誌, p725-727, 1937.
- 11) ドリス・クロワツサン. 若林操子(編集解説)「ベルツ・コレクション日本絵画 リンデン美術館蔵」講談社, 図版編と解説編, 1991.
- 12) 眞寿美シュミット村木. 「花・ベルツ」への旅. 講談社, 2002.
- 13) Paul and Cedar Eden. Awakening Japan: Diary of a German Doctor, Erwin Baelz. The Viking Press, New York, 1932.
- 14) 濱邊正彦(訳). ベルツの「日記」. 岩波書店, 1939.
- 15) A. B. Mitford. Tales of old Japan, MacMillan, New York, 1894.(初版は1871)
- 16) 若林操子(編訳), 山口静一・及川茂・池上純一・池上弘子(訳), 「ベルツ日本文化論集」. 東海大学出版会, 2001.
- 17) 土肥慶蔵. 独逸東亞協会とベルツ博士. 日本医事週報(昭和4年12月14日), 鶴軒先生遺稿(上)p253, 1932に収載
- 18) 林春雄, 鹽田廣重, 稲田龍吉. 鐵門・赤門の回顧. 総合医学, p849-857, 1948.
- 19) 石橋長英, 小川鼎三. お雇い外国人9—医学. 鹿島研究所出版会, 1969.
- 20) 森下馨. ある医学史の周辺—風土病を追う人と事跡の発掘. 日本新薬, 1972.
- 21) E. Baelz. Das japanische Fluss- oder Ueberschwemmungsfieber, eine acute Infektionskrankheit. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Bd. 78, 1879.
序論の邦訳は文献16に収載(池上純一訳).
- 22) E. Baelz. Ueber vegetarische Massenernährung und über das Leistungsgleichgewicht. Berlin Klin W-Sch, 26; 689-693, 1 Juli, 1901.
- 23) エルウィン・ベルツ. 内科病論. 刀圭書院, 1882.
- 24) エルウィン・ベルツ. 鼈氏内科学. 金原医籍, 1896.
- 25) カント. 純粹理性性批判. 岩波文庫.
- 26) デカルト. 山田 弘明・吉田健太郎・久保田進一・岩佐宣明(訳). 哲学原理. ちくま学芸文庫, 筑摩書房, 2009.
- 27) 丸山真男. 忠誠と反逆. ちくま学芸文庫
- 28) 鈴木双川. エルウィン・ベルツ博士の思ひで ベルツ花子刀自回顧談(六). 東京医事新誌, p974-975, 1937.
- 29) 大槻真一郎(他訳). ヒポクラテス全集 古来の医術22. エンタプライズ, 1985.
- 30) 永井良三. 生理学思想の歴史. 実験医学 31: 624-637, 2013.
- 31) 木村直司(他訳). ゲーテ全集14 自然科学論. 潮出版, 1980.
- 32) Wunderlich CA. Wien und Paris. Verlag von Ebner & Seubert, Stuttgart, 1841.
- 33) Roser W, Wunderlich CA. Über die Mängel der heutigen deutschen Medicin und über die Nothwendigkeit einer entschieden wissenschaftlichen Richtung in derselben. Archiv für physiologische Heilkunde 1: i-xxx, 1842.
- 34) 川喜多愛郎. 近代医学の史的基盤(下). 岩波書店, 1977.
- 35) クロード・ベルナル. 三浦岱栄(訳). 実験医学序説. 岩波文庫, 1965.
- 36) E.H. Ackerknecht. Rudolf Virchow: doctor statesman anthropologist, The University of Wisconsin Press, Madison, 1953.
- 37) Carl Wunderlich. Geschichte der Medicin: Vorlesungen gehalten zu Leipzig im Sommersemester 1858, Verlag von Ebner & Seubert, Stuttgart, 1859
- 38) 永井良三. 東京大学における近代医学の受容と展開. 東大という思想(吉見俊哉, 森本祥子 編), 東京大学出版会, 2020.
- 39) 平川祐弘. 和魂洋才の系譜. 河出書房新社, 1987.
- 40) 福井幸男. 知の統計学2. 共立出版, 1997.
- 41) 坂内正. 鷗外最大の悲劇. 新潮選書, 2001.
- 42) 森鷗外. 妄想. 岩波文庫, 1941.
- 43) 森鷗外. 洋学の盛衰を論ず(<http://books.salterrae.net/amizako/html3/100.html>), 1902.
- 44) 平川祐弘. 森鷗外の「洋学の盛衰を論ず」をめぐって—西洋文化との「出会いの心理」の一研究. 比較文化研究 6: 315~370, 1965.
- 45) 安倍能成. 「ベルツの日記」を読む. 現代随想全集3. 創元社, 1953.
- 46) 唐木順三. ベルツの日記を読む. 信濃教育 789: 31-34, 1952.
- 47) 丸山真男. 日本の思想. 岩波新書, 岩波書店, 1961.
- 48) 永井良三(他編集著). 医学生とその時代: 東京大学医学部・医学部附属病院創立150周年記念. 中央公論新社, 平成20年(2008).
- 49) 東京帝国大学医科大学卒業アルバム. 明治36年(1903).
- 50) http://en.wikipedia.org/wiki/Carl_Reinhold_August_Wunderlich
- 51) Virchow R. Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre, Verlag von August Hirschwald, Berlin, 1858.
- 52) Fulton JF. Selected readings in the history of physiology. Charles C Thomas, 1930.
- 53) 永井潜. 医学と哲学. 洛陽堂, 1922.
- 54) ウンデルリヒ. 熱性病温度表, 1879.
- 55) Susanne Germann. Erwin von Bälz(1849-1913)—Von Bietigheim nach Tokyo, Eine Biographie, Verlag regionalkultur, 2014.

ベルツ博士と日本の医学

「韃靼内科学」における脚気的全記述(感染説に基づく脚気の考察)⁸⁾

所ノ人民ニ特發スル者ナレバナリ、但シ單ニ食物ノミニテハ本病ヲ由來スルニ足ラザルヘシ、其理由ハ后條ニ明ナリ、脚氣ノ主ナル廣延領域ハ日本ノ外東印度ノ大島嶼殊ニ「ズマトラ」島其他「ブラジル」國及「ビ亞弗利加洲」ノ二三ノ海濱ナリトス、
ウエルニヒ氏曰ク、米飯ヲ主食スル人民ハ殊ニ罹リ易シ、但シ會テ人ノ信シタルカ如ク、脚氣ノ因ヲナス所ノ寄生有機體ニ產出セル毒素ヲ以テ、饑ニ麥奴ニ對比スル者ト爲スハ誤レリト又レント氏ハ米飯ノ蛋白質ニ乏シキノ故ヲ以テ之レヲ印度ニ於ケル脚氣ノ唯一ノ原因トナセリ、其后日本ニ於テハ醫學博士高木氏此説ニ賛同シタリ、之ニ反シテ蛋白分ノ饒多ナル魚肉ヲ以テ脚氣ノ病因ト認定シタルモノアリキ、即チ印度ニアリテハ「ダグ」氏、日本ニアリテハ大學教授三浦氏之ヲ首唱セリ、但シ魚肉説ニ左袒セシモノ少數ナリシ、余ノ案出セル定説ニ據レバ、米食若クハ日本食ハ唯脚氣ノ素因ヲ成スニ過ギザルノミ、請フ逐次其理由ヲ釋明セン、

脚氣(「ベルベリ」)傳染性多發神經炎

三百三十四

反應過度ニ在テハ余ハ直ニ蓖麻子油ヲ投ズルヲ實用ス、口渴ニ對シテハ口中ニ氷片ヲ投シ、飲料トシテ冷茶或ハ氷冷ナル牛乳ヲ用ユベシ、

第十七 脚氣(「ベルベリ」)傳染性多發神經炎(Kakke (Beriberi, Polyneuritis endemica),

〔定義〕脚氣ハ多クハ亞急性若クハ慢性稀ニハ急性ニ來ル所ノ傳染病若クハ中毒症ナリ、本病ニ於ケル解剖上ノ特徵ハ末梢神經及ヒ筋肉ノ變質ヲ伴ヘル炎症ニシテ、臨床上ノ主候ハ運動及ヒ知覺ノ障礙ナリ又展、血行及分泌ノ變調ヲ呈スルコトアリ、

〔原因及ヒ所在〕脚氣ノ原因ニ就テ諸家各其説ヲ異ニシ、未ダ歸着スル所ヲ知ラズ、然レモ本病ノ食物ト親密ノ關係ヲ有スルハ確實ナリト謂フヲ得ベシ、何トナレバ脚氣ハ古來人ノ知ルカ如ク唯米飯ヲ主食スル

脚氣(「ベルベリ」)傳染性多發神經炎

三百三十三

或卑濕ノ地若クハ海岸ノ近傍ニ限局シタリ、加之本病ハ高邱山地ニハ全ク見ルヲ得ベカラズ、或ハ唯種ニ來ルニ過ギズ、又患者卑地ヲ去テ高邱ニ轉スルホハ本病ノ平癒速ナリ、

是故ニ余ハ以テ爲ラク、脚氣ノ原因ハ單ニ米食ノ致ス所ニ非スシテ、他ニ原因ノ求ムベキ者アラント、余亦信ズ、脚氣ハ稍傳染病ニ似タル所アリ、則チ較近ノ學説ニ準據スレバ正サニ中毒症ナラント、請フ其然ル所以ヲ述ベシ、

(一) 交通ノ頻繁ナルニ伴フテ脚氣ノ廣布シタルハ爭フベカラサルノ事實ナリ、同一ノ食物ヲ喫スルモ、吾人ハ實ニ道路ノ築造汽船ノ開通鐵道ノ布設アル毎ニ脚氣ノ轉送セラル、ヲ探尋シ得ベシ、大分縣ノ或地方ハ全ク脚氣ノ患ヲ免レタル所ナリシガ、警吏ノ他州ヨリ來レルニヨリ初メテ本病ノ輸入ヲ見ルニ至リタリト云フ、

(二) 脚氣ハ土民ノ食物ヲ改革セザルニモ係ラズ、卒然同地方ニ發生スルコト屢之アリ、

脚氣(「ベルベリ」)傳染性多發神經炎

三百三十六

若シ脚氣ハ蛋白分ニ乏シキ食物ノ致ス所ナリトノ説ヲシテ果シテ信ナラシメバ、歐洲ニ於テモ愛蘭ノ如ク、食食スル國土ニ脚氣ヲ發生スル、日本ニ對比シテ却テ多カルベシ、然ルニ愛蘭ニ於テ未ダ曾テ脚氣ヲ見ル能ハザルハ何ゾヤ、又假リニ同説ヲ庇護シテ強テ其理由ヲ尋究セシ、米食ハ消化器系ヲ損傷シ、蛋白質脂肪等ノ消化十分ナラス、爲メニ營養ヲ減殺シ、身體ノ脆弱ヲ致シ、以テ脚氣ヲ由來スルニ外ナラザルベシ、果シテ然ラシニハ、脚氣ハ殊ニ虛弱ノ輩ニ來ルモノナルベキニ、然ラズシテ却テ強壯ノ徒頻々脚氣ニ罹ルハ抑何ゾヤ、

又米食ヲ以テ脚氣ノ原因ナリトセバ、男女均シク本病ニ罹ル理ナリ、然ルニ女子ハ男子ニ比スレバ、脚氣ヲ患フルコト極テ稀ナリ、又男女ヲ論セズ十五歳未満ノ者ハ概シテ脚氣ノ災ヲ免ル、モノナリ、

其他米食説ヲシテ、果シテ信憑スルニ足ル者ナラシニハ、古ヨリ日本到ル所トシテ脚氣ノ廣延セザル所ナカルベシ、而シテ氣候及ビ土壤ハ固ヨリ其間フ所ニアラザリシナラン、然ルニ往時ノ脚氣ハ大河口ニ沿ヘル

脚氣(「ベルベリ」)傳染性多發神經炎

三百三十五

(三) 脚氣ハ一定ノ地方ニハ頻發スレモ他ノ土地ニハ全ク見ルコトナシ
 (四) 脚氣ハ亦一定ノ居室ニ局限スルコトアリ即チ此室ニ居住スル者ハ
 本病ニ罹リ之ニ反シ彼ノ隣室ニ在リ且ツ同一ノ食物ヲ喫スルモノニ
 シテ脚氣ノ災ヲ免ルコトアリ
 (五) 新鮮ナル大氣ノ乏少殊ニ衆人ノ群居密集スルハ脚氣ノ發生ヲ容
 易ナラシムルヲ爾他ノ傳染病ニ等シ
 (六) 榮養ヲ減殺スルモノハ亦脚氣ヲ將來スルコト恰モ生來強壯ナル者
 モ一タビ虛弱ニ陥ルキハ傳染病ニ罹リ易キカ如シ即チ過度ノ勞作重
 症感冒及ビ身體ヲ虛弱ナラシムル諸症例ヘバ腸胃扶助亦須結核麻拉
 里亞等ハ脚氣ノ誘因ヲナス又婦人ニアリテハ産褥ニ來ルモノ上達シ
 タル體力ヲ減殺スル諸症及ビ産褥ニアリテハ續發性脚氣ニシテ日清
 役及ビ臺灣役ニ於テ殊ニ頻發シタリキ
 (七) 季候ノ慣習モ亦大ニ影響ヲ及ボスベシ即チ新ニ脚氣地方ニ來ル
 者ハ土着ノ人ニ比スレバ本病ニ罹リ易シ

脚氣(「ベルペリ」、傳染性多發神經炎) 三百三十七

(八) 脚氣ハ季節ト密着ノ關係ヲ有ス蓋シ本症ハ夏季ニ頻發スルモノ
 ニシテ氣温ノ低下スルニ從テ漸ク稀少トナル
 余ハ以上論載セル所ニ憑據シテ次ノ斷案ヲ下サント欲ス曰ク脚氣ノ
 主因ハ毒質ナリ而シテ此毒質ハ始メヨリ純乎タル化學的性質ノ者ナル
 ヤ又ハ寄生有機體ノ產出物ナルヤ未タ疑議ナキ能ハズト雖モ余ハ家
 ロ後説ヲ取ル者ナリ又タ彼ノ病原ハ一定セル外界ノ影響ヲ被ルルニ
 非レバ其作用ヲ發揮セザル者ナラント蓋シ其理ヲ推スニ格魯布性肺
 炎ヲ由來スル所ノジブコックス、ブノイモニエハ許多健者ノ口腔内
 ニ存在スル者ニシテ從テ肺臟ニ到達スルノ機モ亦多々アルベシト雖
 モ唯稀ニ肺炎或ハ爾餘ノ炎症ヲ發起スル者ナリ脚氣ニ於ケル毒質モ
 亦大ニ之ニ類スル者アリ其他大腸菌ノ如キモ亦唯一定ノ要約ニ於テ
 始メテ毒性ヲ發揮スルナリ
 又沿海大都會ノ米庫ニ貯積スル米穀ノ濕氣ノ爲メニ變敗シタル者ハ
 脚氣ノ因ヲナス所ノ寄生有機體ノ發生ヲ容易ナラシムルヲ得ン

脚氣(「ベルペリ」、傳染性多發神經炎) 三百三十八

余ハ尙此ニ附記スベキモノアリ即チ余ハ從來ノ食物ヲ變更セザル所
 ノ日本ニ在住セル歐人ニ就テ顯著ノ脚氣ニ罹レルヲ見タルコト前後四
 回ニ及ベリ又中ニ就テ二名ノ歐人ハ劇甚ノ腸胃加答兒ニ續テ本症ヲ
 發セリ然リ而シテ以上ノ四名ハ皆平癒ニ就キタリ
 (剖檢) 脚氣ノ原因ハ何レニアルヤ否ヤヲ究明セザルモ脚氣ノ毒質先
 ツ末梢神經ヲ犯シ之ヲシテ炎症變質ニ陥ラシムルハ事實ナリ而シテ變
 質現象ハ常ニ炎症ニ比シテ顯著ナリトス
 神經纖維ノ變質ニ陥ルヤ恰モ截斷セラレタル神經ノ末梢端ニ於ケル
 變性ニ異ナルコトナシ即チオスミウム酸ヲ以テ染着セル標本ニ就テ見
 ルニ先ツ神經髓鞘ハ潰爛シテ不整形ナル黒色ノ塊片トナリ且ツ多ク
 ハ神經纖維ノ肥厚セルヲ認ムベシ次テ塊片ハ漸ク微細トナリ間ニ亦タ
 銷亡セル所アリ又其他ノ處ニハオスミウム酸ヲ以テ着色シ能ハサル
 所ノ顆粒粒(即チ髓鞘ノ「ミエリン」ヲ失却セルモノ)ヲ見ル而シテ終ニ神經
 包鞘ノ銷亡ヲ致シ獨リ神經軸索ノ久シキニ瀕リテ保維セルヲ見ルヘ

脚氣(「ベルペリ」、傳染性多發神經炎) 三百三十九

第四十圖

健全時 變質時

シ、但シ軸索ハ屢檢視
 シ難キコトアリ又神經
 包鞘ノ潰爛スルト同
 時ニ神經纖維間結締
 織ニ於テ核及ヒ細胞
 ノ增生ヲ始ムヘシ然
 レモ此增生ハ著大ニ
 達スルコト稀ニシテ細胞及ヒ核ノ增生ニ繼テ神經纖維ノ壞崩ヲ將來ス
 ル程ニ到ラザルナリ而シテ神經纖維ノ潰爛ノ原發性ナルコトハ病發ヲ參
 較セバ自ラ明瞭ナラン實ニ其最モ慢性ナル者ニアリテモ遺出物ニヨ
 リテ神經纖維ノ排除セラレハト比率的僅少ナリトス
 以上ノ變敗ハ上下兩肢殊ニ下腿ノ神經ニ於テ最モ著明ニ見ルヲ得ベ
 シ又腦神經及ヒ交感神經ヲ犯スコトアリ時トシテハ末梢部ヨリ上方脊
 髓ニ延及スルコトアリ但シ是場合ニ於テハ一々神經纖維變性ノ跡ヲ追

脚氣(「ベルペリ」、傳染性多發神經炎) 三百四十

究スルヲ能ハズ。
 筋肉ノ變化ハ特殊ニ筋纖維先ツ腫脹シ、瀰漫ヲ呈シ且膠様變質ニ於タルカ如ク軟泥狀ヲナシテ乳色硝子ニ類セリ、而シテ横紋不明トナリ且同時ニ筋纖維間結締組織ニ於テ細胞核ノ顯著ナル増生及炎症性水腫ヲ發ス(殊ニ腓腸筋ニ於テ著シ)次テ筋纖維ハ漸ク銷亡レ許多ノ核ヲ有スル唯空虚ナル筋纖維ヲ遺スノミ。
 神經及ヒ筋肉ニ於ケル以上ノ變性現象ハ多クハ少時ニシテ其進行ヲ休歇シ然ル後新生ヲ始メテ終ニ治愈ニ赴ク者ナリ。
 其他猶ホ剖檢上論述スベキモノアリ。
 屍體ハ屢水腫ヲ呈スルモノナリ、但シ極メテ急性症ニ於テハ「チアノーゼ」ヲ見ル、而シテ死後強直ハ微ナリ。
 血液ハ暗赤色ニシテ依然トシテ流動性ヲ保持スルコト、他症ニ於テ骨ヲ其比ヲ見ザル所ナリ。
 心臟ハ多クハ肥大ス、殊ニ左心ニ於テ然リ又右心ハ擴大シテ血液ノ盈

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎)

三百四十一

脹セルヲ見ル、靜脈モ亦怒張ス、心臟筋肉ハ時トシテ脂肪變性ニ陥ルコトアレモ常ニ然ルニアラズ、而シテ小動脈ノ筋細胞モ亦屢病變ヲ呈スルカ如シ。
 呼吸器系ニ就テハ特ニ記スベキナシ。
 腎臟ハ慢性症ニアリテハ初起ノ腎臟間質炎ニ似タリ。
 消化器系ニ關シテハ別ニ述ブルモノナシ。
 (症候) 常ニ見ル所ノ病候ハ知覺異常及ビ運動不全若クハ全麻痺ナリ、吾人ハ臨床上ニ基キ脚氣ヲ類別シテ左ノ三種トス。
 (一) 乾性萎縮性脚氣(Die trockne atrophische Form) 是症ハ亞急性トナリテ來ルコト甚タ多シ、而シテ季節ノ溫暖トナルニ從テ漸ク發生スル者ナリ、其初起ニハ先ツ脛脚殊ニ其外前側並ニ足背ニ於テシビレ(痠麻)感成ス、但シ足趾ニ之ヲ覺ユルコト稀ナリ、踵ヲ或ハ同時ニ(膝關節ニ萎弱)成シ、且下肢ノ倦惰ヲ訴フ、時トシテ脛脚ニ輕度ノ浮腫ヲ發スルコトアリ又膝關節ヲ按試スレバ疼痛アリ、膝蓋反射ハ尋常ナルコトアリ、或ハ亢盛ス

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎)

三百四十二

ルコトアリ、又全ク缺如スルコトアリ、然リ而シテ輕症ニアリテハ以上ノ病候ヲ呈スルニ過ギサレ、劇症ニアリテハ下肢ノ瘦削ヲ致シ歩行甚タ困難トナリ殆ント人ヲシテ脊髓勞ヲ想起セシム、但脚氣ニ於テハ歩ヲ移スニ方リテ、絶テ足脚ヲ高舉スルコトナシ、又歩行ノ障礙モ行動調節機ノ失却セシニ非ズ、實ニ筋力ノ萎弱ニヨレリ、又下肢ハ股關節ニ於テ尋常ヨリモ稍屈上シ、脛脚ハ膝蓋ヨリ以下ニ於テ鉛直ニ懸垂シ、足ハ重力ノ法則ニ準シテ沈下シテ趾尖ヲ垂レ、宛然内齧馬蹄足ニ似タリ、而シテ趾尖ハ地ニ粘着スルノ觀ヲ呈ス、又兩脚ヲ開張スルハ身體ノ基底ヲ廣クシ以テ躡仆ヲ防ガシメ、本病ノ快復期ニ及テ筋肉ノ強大トナレル者ニアリテハ、屢脊髓勞ニ於ケルガ如ク足脚ヲ擲舉スルコトアリ、而シテ病勢急進行スルハ全然足脚ノ運動、麻痺ヲ致シテ、常ニ臥床ニアリテ且歩行スル能ハス、膝蓋反射ハ此ニ至テ全ク消失ス、又感傳電流ニ對スル感受性ハ極メテ微弱ナレ、平流電氣ヲ通スレバ變性反應ヲ微スベシ、上肢モ亦終ニ侵襲ヲ被ル、殊ニ指端ニ知覺異常ヲ成シ且ツ拇指球

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎)

三百四十三

ノ瘦削ヲ來タシ、症狀漸ク増劇シテ終ニ上下兩肢ノ運動全麻痺ヲ致スニ至ル、膀胱及ビ直腸ハ決シテ犯サルコトナシ、又顔面神經迷走副神經(喉頭神經麻痺)ヲ起シ聲音缺亡スルニ至ルハ重症ニ於テ侵襲セラレ、視神經ノ症狀鏡視ノ如シハ極メテ稀有ニ屢ス、又口圍ニ屢知覺異常ヲ訴フ(是レ三又神經ノ侵襲)ニヨル。
 呼吸筋、肋間筋及ビ横膈膜並ニ腹筋ハ幸ニシテ變狀ヲ微スルコト極メテ稀ナリ。
 脈搏ハ迅速トナリ、心尖搏動モ亦強盛シ、肺動脈第二音ハ高調且ツ短トナル、熱候ヲ認メ、尿ハ少量ヲ泄シ、比重上リ、蛋白ヲ含マズ、神識ハ常ニ爽快ナリ。
 本病ハ何レノ病期ニ於テモ治療ニ就クヲ得ヘシ、輕症ニアリテハ一週間ニシテ全治スレトモ、重症ニアリテハ屢數月ヲ要スルコトアリ。
 (二) 水腫性脚氣(Die hydropische Form) 是症ハ男子ニ來ルコト甚タ稀ナレ、產褥後ノ婦人ニ發スルコト、比例的多キカ如シ、症候ハ前症ト異ナルコト

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎)

三百四十四

ナシ、但シ皮表及ビ體腔ニ水腫ヲ汎發シ、外觀著白ニシテ宛モ腎臟炎ヲ患フル者ニ似タリ、又心包水腫ハ屢顯著ナルコトアレ、胸水及ビ腹水ハ微々タルノミ、既ニシテ水腫ノ症狀消退スルハ、乾性脚氣ノ症狀ヲ遺留シ、前ニ膨大脹滿セル體軀モ、今ニ及ンテハ瘦削枯槁シテ骨立スルヲ見ルニ至ル、又稀ニハ乾性脚氣ニ於テ水腫ヲ續發スルコトアリ、

(三) 急性惡性脚氣(急性惡性脚氣) (Acute, pernicious Kakke) 日本ニアリテハ幸ニ稀ニ見ル所ナレ、爪哇及ビ亞門答刺ニハ甚ダ多シ、本症ハ主トシテ強壯ナル少年ヲ襲フモノナリ、病ノ發起スルヤ、熱候ヲ徵スルコトアリ、或ハ然ラザルコトアリ、面ノ外貌ハ先ツ灰白蒼黃ヲ呈シ、急劇ニ知覺異常及ビ運動麻痺ノ症狀ヲ發生スヘシ、此際脈搏ハ甚タ頻數且強實トナリ、心悸充盛シ、心窩搏動ヲ呈シ、終ニ急性心臟擴張ノ症狀ヲ發シ、チアノーゼ、呼吸大促進、胸内苦悶、心思不安、轉輾反側ヲ呈スルニ至ル、又心窩ヲ按試スレバ、多クハ疼痛ヲ感ス、尿量ハ減少ス、而シテ患者ハ二三日ヲ經テ名狀シ難キ呼吸促進ヲ訴ヘ、終ニ假死ニ陥リテ斃ル、ト屢之アリ、水腫ノ症狀ハ

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎) 三百四十五

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎) 三百四十六

常ニ著明ニアラズ、或ハ全ク之ヲ見ザルコトアリ、又通常ノ脚氣ニ惡性脚氣ヲ續發スルコト、恰モ腎臟炎ニ尿毒症ヲ發スルカ如キモノアリ、本症ノ病候ヲ觀察シタランニハ、人ヲシテ全然劇症中毒ニアラサルヤヲ想起セシムル者アラシ、且此症ハ主トシテ強壯者ヲ侵ス者ナリトノ事實ハ大ニ「脚氣」ハ榮養失調ニ起因ストノ定説ニ抵牾スル者ト云フベシ、諸般ノ疾病ニ續發スル所ノ脚氣ハ多クハ乾性ナリ、余ハ之レヨリ稀ニ見ル所ノ諸症ヲ論述スベシ、知覺異常ハ殆ント全身ニ蔓延スルコトアリ、即チ通常下方ヨリ上方ニ波及シ、又上肢ヨリ肩膊ニ到ル、而シテ最モ稀ニ犯ナルハ胸腹部及ビ顔面(但シ口圍ヲ除ク)ナリ、汎發知覺過敏、輕微ノ按試モ疼痛ヲ發スルニ足ルヘシ、而シテ疼痛ハ半ハ皮膚ニ占居シ、半ハ筋肉ニ存在ス、余ハ此症ヲ見タルト四回ニシテ其

三回ハ皆產褥後ニ發生セル脚氣症ナリキ、知覺ハ全然失スルコト殆トナキモ、知覺鈍麻ハ常ニ在ル所ノ症狀ニシテ、時トシテ増劇シテ高度ニ達スルコトアリ、脚氣ノ假性肥大ハ炎性筋肉水腫ニ起因スル者ニノ輕症脚氣ヲ患フル所ノ強壯者ニ來ルコト屢之アリ、此症ニアリテハ皮膚ニ浮腫ヲ認メズ、或ハ僅カニ之ヲ徵スベシ、腓腸ハ平等ニ肥大シ、之ヲ按壓スレバ劇甚ノ疼痛ヲ訴フ、又該部ニ電氣ヲ通ズルモ、筋肉ノ收縮ヲ目撃スルコト能ハズ、腓腸部ハ汎ク堅韌ニシテ假性波動ヲ感スルコト、宛モ著シク緊張セル護謨囊ニ觸ルハカ如シ、

久シク復削性脚氣ヲ患ヒタル者一旦恢復期ニ達スルハ、内翻馬蹄足ヲ發生シ、且筋肉ノ短縮ヲ致シテ終ニ癱性行步ニ陥ルコト屢之アリ、即チ患者ハ足趾ニテ歩行スルニ至ル、又膝蓋部モ剛直トナルコトアリ、人或ハ脚氣ヲ患フル者ハ發汗稀少ナリト云フ者アレ、是レ不通ノ論ナリ、

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎) 三百四十七

脚氣(「ベルペリー」傳染性多發神經炎) 三百四十八

反射機 病勢ノ高度ニ達セルハ、膝蓋反射ノ缺亡スルハ固ヨリ論ヲ待タズ、然レモ病ノ初起ニハ炎性ノ刺激強盛ナルガ故ニ、反射機モ亦一時高昇スベシ、快復期ニ於テモ亦然リ、熱候ハ稍下降ス、知覺ヲ傳達スル速度ハ尋常ニ異ナルコトナシ(脊髓勞ト相反ス)、脈候ハ知覺運動ノ障礙ヲ呈スル單純ノ脚氣症ニアリテハ異常ヲ呈スルコトナシト雖モ、其他ノ脚氣症ニ於テハ脈搏ノ疾速トナレルヲ見ル是レ或ハ迷走神經ノ緊力ヲ減殺スルニヨルナランカ、又恢復期ニ至レハ脈搏ハ一時遲徐トナリ四十至ニ減降スルコトアリ、(鑑別) 少シク脚氣ノ事ヲ覺知セル者ニアリテハ本症ヲ診定スルコト甚タ容易ナリ、即チ先ツ脛脚ノシビレニ加フルニ、下肢ノ疲倦及ビ腓腸筋ニ腓腸筋ノ内筋腹ノ疼痛ヲ認メ、且ツ夏季ニ際スルヲ見バ、其脚氣ナルヲ察知スベシ、又若シ手指ニシビレ(後庭ヲ感シ)且ツ心悸充進數脈逆反射缺如等ノ症狀ヲ認メンニハ、本症ノ診別益容易ナルベシ、

脊髄炎ト脚氣ヲ鑑別スルニハ次ノ要點ニ注意スベシ、即チ脚氣ニアリ
 ナハシビレノ局處異ナリ且ツ脚氣ニ疼痛ヲ感シ、膝蓋腱反射亢進殊ニ
 足震顫ヲ見ルベカラズ、又膀胱、直腸ノ症候ヲ缺ク、其他上肢及ビ心臓ニ
 於ケル變微ハ脊髄炎ニ於テ絶テ見サル所ノ症候ナリ、
 又本症ハ脊髄勞ニ異ナリ、即チ運動機ニ就テ云ハシビレニ脚氣ニ於テハ初
 起ヨリ筋肉ノ萎弱、腹削ヲ致シ、足蹠ニハシビレヲ覺ユルヲ稀ナリ、又脚
 腸筋痛アリ、直腸膀胱ニハ異常ノ微スベキナク、著明ナル行動障礙缺如
 ス、其他僅麻痺私様疼痛腫孔不動ヲ認メズ、
 (療法) レント及ビウ、ルニヒノ兩氏ハ曾テ脚氣ノ豫防法ヲ講究シ、米食
 ヲ廢シテ更ニ麥食若クハ麵包ヲ主食トスルノ説ヲ首唱シタリキ、而シテ
 日本ニ於テハ醫學博士高木氏ノ勸誘ニヨリ、海軍兵士ヲシテ夫ノ改良
 食ニ就カシメ、偉大ノ効蹟ヲ得タリ、尋テ陸軍ニ於テモ亦同法ヲ實行シ、
 麥食説ノ虛妄ナラザルヲ確認セリ、然レモ如何ニシテ麥食ノ著効ヲ奏
 スル者ナルヤ否ヤ未ダ究明シタル者ナシ、蓋シ顯ラニ米食ハ直ニ脚氣

脚氣ニ「ベルベリ」(傳染性多發神經炎) 三百四十九

ノ因ヲ致スニアラズシテ、唯脚氣ヲ誘起スル所ノ著明ナル原因ヲ成ス
 モノナルベシ、
 已ニ病ノ發起シタルキハ、食物ノ脚氣ニ及ボス影響僅微トナル、麥飯並
 ニ古來人ノ稱用スル所ノ小豆皆然ラザルハナシ、但シ小豆等ノ如ク概
 シテ蛋白質ニ富多ナル食物ヲ攝取スルニ必要ナリ、
 轉地療養ハ著効ヲ奏ス、即チ山地ニ居テ移スキハ、本病ノ痊癒甚タ速ナ
 リ之ニ反シテ海水浴及ヒ熱浴ハ極テ有害ナリ、
 次ニ藥劑ニ就テ言ハシニ、極メテ初期ノ者ニアリテハ、余ハ大量ノ撒里、
 矢爾酸那篤倫(一回極量三〇一日一次若クハ比魯加爾比涅、〇二ヲ投
 シテ、常ニ奏効ノ顯著ナルヲ見タリ、脈搏疾速ナルキハ實支替利新ヲ處
 スルモ、人ノ豫想セルカ如ク効驗ヲ微スルヲ稀ナリ、ストロファントス、反
 ビ類似ノ藥品モ亦然リ、
 細布羅油(二十%)ノ皮下注射ハ、心力衰弱ニ用ヒテ一時良効ヲ奏スルコ
 處、之アリ、

脚氣ニ「ベルベリ」(傳染性多發神經炎) 三百五十

ベルツ博士と日本の医学

著者略歴



永井良三

- 昭和49年 東京大学医学部医学科卒業
- 昭和52年 東大病院第三内科
- 昭和58年 米国バーモント大学生理学教室客員准教授
- 昭和63年 東京大学医学部附属病院検査部講師
- 平成5年 東京大学医学部第三内科助教授
- 平成7年 群馬大学医学部第二内科教授
- 平成11年 東京大学大学院医学系研究科内科学専攻循環器内科教授
- 平成12年 東京大学総長補佐
- 平成15年 東京大学医学部附属病院院長
- 平成16年 東京大学評議員
- 平成21年 東京大学ハラスメント相談所長
- 平成21年 東京大学トランスレーショナルリサーチ機構長
- 平成22年 内閣府最先端研究開発支援プログラム「未解決のがんと心臓病を撲滅する最適医療開発」中心研究者
- 平成24年 自治医科大学学長
- 平成24年 文部科学省戦略的創造研究推進事業
「生体恒常性維持・変容・破綻機構のネットワーク的理解に基づく最的医療実現のための技術創出(JST)」PS
- 平成26年 科学技術振興機構上席フェロー
- 令和元年 宮内庁皇室医務主管
- 令和3年 文部科学省戦略的創造研究推進事業
「ヒトのマルチセンシングネットワークの統合的理解と制御機構の解明(JST/AMED)」PS
- 令和5年 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期「統合型ヘルスケアシステムの構築」PD

□ 受賞歴

- 昭和57年 日本心臓財団 佐藤賞
- 平成10年 ベルツ賞
- 平成12年 持田記念学術賞
- 平成14年 日本動脈硬化学会賞
- 平成18年 日本医師会医学賞
- 平成21年 紫綬褒章
- 平成22年 日本心血管内分泌代謝学会 高峰譲吉賞
- 平成24年 欧州心臓病学会(ESC) Gold Medal
- 平成25年 大島国際賞
- 平成27年 岡本国際賞
- 平成29年 武見記念賞
- 令和元年 デジタルコンテンツ協会 Innovative Technologies 2019

改訂に寄せて

「エルウィン・フォン・ベルツ賞」は1964年に当時C.H.ベーリンガーゾーン社の社主であった故エルンスト・ベーリンガー博士によって設立された医学賞で、60年という長期に渡り、日本の多くの医学研究者や医師の皆様により日本を代表する医学賞の一つとしてご評価いただきました。このベルツ賞を通じ、弊社が日独の親善や日本の医学研究の発展をご支援させていただいた事を、大変光栄に存じます。これまで多くの先生方のご理解とご支援により、このベルツ賞を企画・運営させていただきました事を、心より感謝申し上げます。

本年よりベルツ賞常任委員にご就任の永井良三先生には、2013年10月16日(水)、駐日ドイツ連邦共和国大使館にて開催いたしましたベルツ賞50周年記念式典にて特別講演をいただき、ご講演内容をベルツ賞50周年記念の冊子として発行させていただきました。その内容は、ベルツ博士に関して、ご自身で色々と調査・研究された歴史的な内容を含め、我々が知りえない東京大学医学部の歴史や貴重な写真、ベルツ博士が残された「ベルツの日記」など大変興味深いものでありました。また、教養学部時代に「ベルツの日記」を使ってドイツ語の勉強をされたというご自身のご経験もお聞きし、我々としても改めて大きな驚きと深いご縁を感じました。先生は冊子(初版)発行後も、その内容の精査を続けられ、この度60周年の節目に改訂させていただくことにご快諾いただきました。

ベルツ博士が説かれた長期的な研究の重要性は、ベルツ賞受賞者の選考過程に今も引き継がれています。この冊子が、ベルツ博士の教えや日本の医学研究の歴史、日独医学の交流への理解を深める一助となる事を願っております。

2023年10月吉日

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
執行役員 神戸医薬研究所長
ベルツ賞 事務局長 和田耕一

ベルツ博士と日本の医学

発行日 2014年12月・2017年12月・2023年10月改訂(非売品)

著者 永井良三

発行 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
ベルツ賞事務局
〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町6-7-5
E-mail : baelzprize@boehringer-ingelheim.com
URL : www.boehringer-ingelheim.co.jp

協力 草津町観光課

企画・編集 ベルツ賞事務局
アルタ出版株式会社
