『明治期における脚気の歴史』をめぐる話題

山下政三

日本医史学雑誌第三十五巻第三号
平成元年七月三十日発行

一　西南戦役の脚気流行は何を教えたか

西南戦役といえば、ドラマにもなるほどよく知られているが、その西南戦役で脚気が大流行したことはほとんど知られていない。当時、大阪陸軍臨時病院長をしていた石黒忠悳は、脚気ははやらなかったように書いているが、それは九州からはるか後方の大阪病院の入院患者だけをみて書いたために間違ったわけである。戦地の九州では脚気が大流行し、第一線の繃帯所や軍団病院には脚気患者が大勢いた。ただ、戦役末期の明治十年九月から上海のコレラが入ってきて流行したため、統計上では脚気病は第二位になっている。

脚気の原因は、白米六合と副食費六銭というビタミンB_1の欠乏した兵食にあった。五〇日以上も賊軍にかこまれ籠城した熊本鎮台でも、主食はほとんど白米を食べていた。近隣から調達した玄米を城内で精白して白米にしていた。

この西南戦役の脚気流行は、軍主脳に脚気対策の重要性を認識させた。国内戦でこの有様では、大陸に進出したさいには大変なことになるという——。そのため、戦役直後から本格的に脚気対策が浮上してくる。脚気病の各種調査や脚気病院の設立などもその一環とみられるのである。

二　官立脚気病院の表面史から裏面史へ

官立脚気病院は、西南戦役翌年の明治十一年、政府が当時の予算の総計で十四万八千円、今日に換算すると百億円台になろうか、という大金を投じて作った脚気研究病院である。ところが任命された治療研究委員の四名は、二名が洋方医・佐々木東洋と小林恒、二名が漢方医・遠田澄庵と今村了庵という異様な組み合わせであった。すでに漢方医学を廃止し西洋医学に切りかえるという医療制度の大改革が公布された後であっただけに、大きな疑惑を招いた。漢方と洋方の医学闘争であるとか、脚気の治療研究に名をかたった漢方撲滅策であるとか、遠田澄庵の天皇侍医就任を阻止する陰謀であるとか、色々なことがいわれている。「常夜灯」という小説の中にも、面白く取り入れられている。

私はもっぱら表向きの資料だけを使ったので、脚気研究史上画期的な病院であり、漢・洋両医学を集結した近代脚気研究の出発点であると書いた。しかし、何か割り切れない感じも覚えている。たとえば、四名の治療研究委員のうち、漢方委員の二名がかなり早く、六月五日、一緒に任命されているのに対し、洋方委員の二名は小林恒は七月二日、佐々木東洋はさらに七月二十日と大幅に遅れてばらばらに任命されているという妙な人選の仕方や、治療研究委員の成績をまとめた報告書が統計の上で洋方に有利なようにうまく処理されていること、大騒ぎで作った割にはあっさりと病院を閉鎖していることなど、何かすっきりしない感じがする。確かに表向きだけをみると、脚気の研究一途であるが、裏面には政治的なからみ合いなどがあったのではないかという匂いを感ずるのである。

今後、どなたかが裏面史の方をしっかり調べて頂ければ大変有難いと思っている。意外な、面白い事実が出てくるのではないかと思っている。

三　脚気医学に残したベルツとショイベの功罪

明治になって始めてドイツ医学が取り入れられ、わが国の近代医学が創立されたことは周知の通りで、ベルツやショイベはその功労者としていまでも称えられている。この二人はライプチヒ大学の同窓生で、ベルツが先輩、ショイベが少し後輩になる。ただ、ヨーロッパ全体がそうであるが、ドイツには脚気病がなかったために、ドイツ医学には脚気の知識はまったくなかったのである。

日本にきて始めてそれまで見たこともない脚気患者をみて、ベルツもショイベも非常に困ったに違いない。しかし、近代医学の医学教師として招かれた立場上、「脚気病のことは知らない」とはいえなかったのであろう。あわてて漢方の脚気知識を勉強したり、西洋医学の知識を何とか脚気に応用しようと苦労している。しかし、なにぶんにわか仕立てのためピッタリというわけにはいかず大間違いをするのである。ちょうどその頃ドイツで細菌学がはなばなしく隆盛していたことや、脚気患者の屍体を解剖したところ末梢神経の病変が細菌の毒でやられる病変—欧州でみられる細菌毒性多発神経炎—に非常によく似ていたことから、脚気の原因は細菌または細菌の毒であろう、という仮説を唱えた。ベルツもショイベも、はじめはヒポテーゼ・仮説ということで軽い気持で言ったと思われるが、大先生の言葉だということからまるで定説のように脚気伝染病説が日本中に広まった。そして、ありもしない脚気菌さがしや脚気毒さがしが流行の花形になった。

脚気の臨床医学面では、漢方の脚気医学を近代脚気医学に体系化し、脚気の病理解剖を確立する、というきわめてすぐれた貢献をした反面、脚気の原因研究面では、江戸時代の瘟疫説—江戸時代にも脚気伝染病説があった—に逆もどりするという大きなマイナスをもたらしたのである。当時、すでに食物が脚気の原因であろうという正しい考え方が出ていたが、伝染病説のあまりの隆盛のために押しつぶされてしまう。そして、脚気の臨床医学では世界の最先端を進みながら、

ビタミンの発見ではおくれをとる、という妙な結果になる。大先生でも、不慣れなことに関しては間違いをしでかすことがある、という一例かと思われる。

四　統計について要注意のこと

人はいろいろな知覚をもっているが、見ることによって多くの情報を得ている。また、同じ見るでも、こまごました文字で見るより、図や表や数値で見た方が分りやすい、という利点から統計が活用されるわけである。今日では機械処理ができることから、ますます統計が利用される傾向にある。図や表や数値でみせられると、いかにも本当のような気分にさせられる。しかし、統計には大きな落し穴があることに注意する必要がある。つまり、図や表や数値になおす前の資料―元の資料が適正なものであったか否かに注意する必要がある。元の資料が不正確であれば、いくら立派な図や表や数値になおしても、不正確なことにはまったく変りがないからである。

明治の初期にも、脚気病について色々な統計が作られている。たとえば、内務省衛生局は明治十二年から全国の脚気患者の統計を作っており、東京府は明治十三年から府の脚気患者統計を作っている。いずれも統計として今日に残されている。ところが、これらの統計は、医師の届け出た患者数を集計するというやり方であったため、統計などとは呼べないひどい物である。届け出のあった患者数を集計した点には何の間違いもなかったが、実際には、届け出をしなかった医師の方がはるかに多かったのである。つまり、ごく少数の医師が届けた患者数を集計したものにすぎなかった、という致命的な誤りがある。明治中期までの脚気統計には、すべてこの誤りがあるので、統計として利用してはならないということをご注意しておきたい。

また、明治三十九年以後の「日本帝国死因統計」でも、乳児脚気死亡が大幅に抜けているので、脚気死亡数を調べるさいにはその補正をする必要がある。すなわち、明治時代の脚気統計は、統計処理の前の段階に問題があるので、きびしい

注意の目で見なければならないのである。

五　高木兼寛説の成立根拠についての疑問点

周知のように、高木兼寛は兵食を改革して、つまり洋食や麦飯を採用して、海軍の脚気を撲滅したことで有名である。欧米では、ビタミン発見の先駆者としてきわめて高い評価を受けている。

「脚気は伝染病である」といわれていた時代に、「食物が脚気の原因である」と考えたことじたい素晴らしいが、その考えを、実際に実行に移したことはさらに素晴らしいことである。帝国海軍の兵食を変えるわけであるから、もし結果が間違っていれば、切腹して責任をとらなければならない。「間違いました、ごめんなさい」ではすまされない。そういう命がけの兵食改革を、多くの反対を押し切って実行したから素晴らしいのである。

高木兼寛が「食物原因説」に到達したのは、衣、食、住、気候といった環境因子と脚気発生との関係を疫学的に調査した結果からである、といわれている。イギリスで学んだ疫学的方法が奏功したというわけである。後年の懐旧談で、高木兼寛自身そのように述べているので広く信じられている。しかしこの話は、はるか後年、功成り名遂げたあとにしている話であるし、話をすっきりするために修飾されているように感じられてならない。本の方でいろいろ議論したので、要点だけ述べるが―。

私は、高木兼寛はすでにイギリス留学中に、食物が脚気の原因ではないか、と考えついたと思っている。山盛りの飯と漬物という貧しい日本海軍の兵食と肉、卵、ミルク、野菜、パンという豊かなイギリス海軍の兵食とを見比べ、日本海軍には脚気があるがイギリス海軍には脚気がない事実を思い比べれば、食物の違いが原因ではないか、蛋白質の不足が原因ではないか、と考えるのはきわめて自然な筋道のように思われる。また、明治海軍はイギリス海軍を手本に作っているので、衣服や居住の面ではひどい違いはなく、その点からも食物の違いが目立つはずである。以上その他から、イギリス留

学中に高木兼寛の頭の中に、蛋白質の欠乏が脚気の原因であろう、という考えが入ったと思うのである。

一方、帰国する前年の暮に脚気病院第一報告が海軍省にも送られている。帰国して脚気問題に取りくむことになった高木兼寛は、当然、報告書を見たに違いない。政府が力を入れて作った官立脚気病院の成績をまとめた正式報告書であるから、参考のためにも当然目を通したはずである。そして、その中に記された「脚気の原因は米にある」、という米食原因説に啓示を受けたと思われる。イギリスで考えてきた兼寛の蛋白質欠乏原因説と脚気病院報告の米食原因説が結びついて、高木兼寛の強力な「食物原因説」ができ上った、と私は推定している。

疫学的な調査（私が探した限りでは現物が見つからない。実際の調査成績をご覧になった方がおられたらお教え頂きたい）や兵食の栄養分析は、高木兼寛説の成立因子ではなく、裏付因子として行った—先に食物原因説あり—と私は解釈している。そう考えないと、日の出の勢いの伝染病説をまったく無視していることや、ただちに食物に直行していることや、最初から自信に満ちていることや、米を極度に忌避していることなど、いろいろな行動が説明できないのである。先日、慈恵医大の松田誠教授とこの問題について話をしたが、意見の一致には至らなかった。

高木兼寛の「食物原因説」は、当時の日本において革新的な説であったばかりではなく、世界的にビタミンの先覚的認識として高く評価されている。その成立根拠を明確にすることは、きわめて意義のあることである。高木兼寛がイギリスでどの程度疫学について勉強してきたのか、帰国後行ったという疫学調査の成績が実際にあるのか、その他、高木兼寛説成立の裏付けとなる客観的な資料を、どなたかが調査下されば大変有難いのである。

六　陸軍の脚気対策が誤った要因

陸軍でも海軍同様、非常に脚気に悩まされたが、脚気は食物のせいではない、白米のせいではない、と頑張っていた。その理由は二つあり、一つは脚気原因説、他の一つは兵食の規定であった。

陸軍医務局の実力者・石黒忠悳は、軍医総監として君臨するが、早々と脚気伝染病説を信じていた。そして、兵舎内を清潔にするとか、空気の交換をよくするとか、患者を隔離するとか、といった衛生対策をもって陸軍の脚気対策としたのである。それだけならば、いずれ修正されたと思われるが、問題は第二の兵食規定の方にあった。

明治陸軍の兵食は、明治元年、官軍が京都から進軍するさい、諸道宿駅取締各藩に達した達にはじまるとされており、このとき主食白米六合と達せられている。徴兵令の施行後、陸軍卿山縣有朋が、紀州の津田出を招き陸軍少将に任じて陸軍兵食の規則を作らせたといわれている。明治六年三月に給与規則が作られているが、ここで正式に「主食一日白米六合」と規定された。これは、江戸時代の一人扶持「玄米五合」を規準にして、少し増やしたものだといわれる。すなわち明治陸軍の兵食は、江戸時代を手本にし、陸軍中枢において決定した、という特殊な事情がある。兵食の内容を医務局で決めた海軍とは、根本的に違うのである。そのため陸軍では、医務局レベルの力では兵食の改革はできない、軍中枢の意向がないと兵食が変えられない、という難しい状況にあった。このことを知っていないと、脚気に苦しみながら陸軍では、どうして兵食を改めようとしなかったのか、どうして白米を給与し続けたのか、ということが十分に理解できないのである。

石黒忠悳も森林太郎も、軍中枢の意向に従って米飯兵食を擁護していたわけで、陸軍医務局勤めの身分としては、無理からぬ点もあったかと思われる。軍中枢に合わせていたのだと言い訳しても、現実的な脚気流行の責任は逃れられないが、陸軍脚気対策の誤りを二人だけの責任にするのは気の毒かと思い、目だたぬ背景について述べた次第である。

七　日露戦争は脚気と壊血病の闘い

日露戦争で、日本陸軍に脚気が大流行したことはよく知られている。戦争初年の明治三十七年七月から流行が始まり、総数三十万人ほどの脚気患者を出した。とくに、主力部隊の歩兵や砲兵に脚気が多発した。驚いた陸軍中枢は、八月から

順次麦飯給与に切換えて対処したため、十月から脚気が減り始め十二月にはかなり減少した。旅順攻略の最も重要な時期に脚気が減少したのは、日本陸軍にとって非常に幸いなことであった。

一方、ロシア軍では、ビタミンCの欠乏である壊血病が大流行した。ビタミンCは、保存のできる食物、たとえば、穀類、豆類、でん粉、油脂類、肉、卵、ミルク、バター、チーズといったものにはまったく含まれていない。新鮮な野菜—野菜でも乾燥すると、激減する—と果物にしかない。明治三十七年五月三日、日本海軍によって旅順港口を封鎖されたロシア軍は、清国や外国船など海から新鮮食品を補給することができなくなった。後方のシベリア鉄道では、どうにもならない。人のビタミンC貯蔵量・体内ストックは二〜三グラム程度で、補給がなければ数ヵ月でC欠乏になる。八月から新鮮野菜がまったく欠乏した旅順のロシア軍では、壊血病が流行しだし、十一月、十二月には壊血病患者だらけというひどい状態になった。旅順籠城兵だけで、二万人の患者を出したといわれている。

ちょうど日本陸軍で脚気が減っていた頃、旅順のロシア軍では逆に壊血病が猛烈に増えていたわけである。折しも旅順攻防の激戦の最中である。当時の戦争は、兵器よりも兵員の体力の勝負であるから、病人だらけの方は当然勝味が少ない。ただ旅順城内には、糧食として大豆が十分貯蔵されていた。大豆にはビタミンCはゼロであるが、発芽して「もやし」になると、一〇〇グラム当り二五ミリグラムのビタミンCが出現する。ロシア兵は大豆を煮て食べているが、もし「もやし」にして食べていたならば、十分壊血病を防げたはずである。「もやし」にして食べることを知らなかったのであろう。麦飯によって中途で脚気流行を抑えこんだ日本側に対し、大豆を持ちながら壊血病を助長させたロシア側は運が悪かった、といわざるを得ない。

旅順をめぐる戦いが、日露戦争のまさに天王山であったことから、ビタミン学的な見方をすれば、日露戦争は脚気と壊血病の闘いであったといえないこともないのである。

追　記

本稿は昭和六十三年十月二十二日の日本医史学会例会で発表した講演の概要である。なお当日発表した「明治天皇の診療録はどこにあるのか」および「脚気からみた森林太郎（森鷗外）の小倉左遷原因に関する一推理」はここでは省略した。後者に関する詳細は、東大出版会UP、昭和六十三年十一月号、十二月号を参照されたい。

（東京大学医学部）