

脚気論争 — 日本最初の医学論争

はじめに

南極大陸の地名に「高木岬」というのがある。昭和 37 年、英国の南極地名委員会が高木兼寛の名前をとって命名したのである。説明には「日本帝国海軍の軍医総監で、1882 年、食事の改善によって脚気の予防にはじめて成功した人」とある。「高木岬」一帯の地名には「エイクマン岬」「フンク氷河」「ホプキンス氷河」「マッカラム峰」など著名なビタミン学者数名の名前がつけられている。

日本では昔からビタミン学者といえば鈴木梅太郎ら一、二の名は知られているが、高木兼寛の名を知る人は少ない。しかし欧米では上のように彼は「ビタミンの先覚者」として日本のどのビタミン学者よりも高い評価をうけているのである。

高木の「脚気は栄養の欠陥によって起こる」という栄養欠陥説は、日本では陸軍・東大グループの「脚気は細菌による伝染病である」といった対抗説によって 40 年も黙殺、否定され続けた。この脚気の病因に関する論争は俗に「脚気論争」と呼ばれるが、高木が日本で無名なのはこの論争での黙殺、否定によるといわれる。

1. 脚気栄養欠陥説の誕生

高木兼寛は鹿児島医学校で英医ウィリスに師事したのち、海軍省に入省、明

治8年、英国セント・トーマス病院医学校に留学、優秀な成績を収めて、明治13年に帰国した。彼は直ちに海軍病院長を命ぜられ、以後軍隊に蔓延する脚気の問題に取り組むことになった。

脚気病はすでに江戸時代から多発していたが、明治になってからますます激しくなり、国民病と呼ばれるほどになった。原因不明の浮腫に始まり、しびれ、倦怠感、知覚異常などが現われ、重症時には脚気衝心という心臓発作で亡くなることもある恐ろしい病気であったが、確たる治療法もなく悩まされ続けた。とくに罹患率の高かったのは都市に住む学生や兵隊で、なかでも遠洋航海にでる水兵の高い罹患率は日本海軍の存立さえ危ぶませた。

例えば明治15年(1882)、龍驤艦はニューージーランド、チリ、ペルー、ハワイをめぐる9カ月にわたる遠洋航海に出たが、乗員376名のうち169名が重い脚気に罹り、25名もが死亡したのである。一時は航行不能に陥るほどであった。

高木は、兵隊の生活環境と脚気の発生との関係をしらべていくうちに、脚気の原因は兵隊の食事(兵食)にあるのではないかと考えはじめた。遠洋航海で外国の港に停泊中は(洋食を摂るためか)脚気患者が減るが、航行をはじめて通常の兵食(米食)にもどると再び患者が増えるのである。龍驤艦の場合は、ハワイで食糧を全部入れかえたためか、ハワイからは帰航中患者は一人も出なかったのである。高木は、従来の兵食(米食)は糖質(炭水化物)に対して蛋白質が少なすぎる欠陥があり、洋食(パン食)ないし麦食のように蛋白質を多くし糖質を少なくすれば、脚気は予防できるのではないかと考えた。

彼は、海軍中枢にそれまでの栄養の調査資料をすべて示して、兵食改善の必要を精力的に説得した。この説得にとくに有効であったのは、筑波艦をつかった栄養実験の成功であった(明治17年)。高木は、筑波艦に彼の改善食(パン食)を満載し、さきの龍驤艦と同じ航路を航海させて、乗員に対する改善食の脚気予防効果をみたのである。結果は帰途ハワイから早々と「病者一人もなし安心あれ」と打電してくるほどの大成功であった。パン食を嫌った数人をのぞいて脚気患者をまったく出さなかったのである。

高木の強い説得で、全海軍は明治17年にパン食、翌18年に麦食と続けて兵食の改善を行った。予想した通り、この兵食改善による脚気の予防効果はまったく素晴らしいものであった。それまで毎年兵員の3、4割(2,000人近く)が脚気に罹っていたのが、改善の明治17年、18年から急激に減少し、20年からは一人も出なくなったのである。

2. 栄養欠陥説に対する反駁

フンクや鈴木梅太郎らが脚気の原因としてビタミン(オリザニン)を糠のなかに発見したのは大正元年(1912)であるから、高木はその30年前にその原因が食物にあることを証明していたことになる。その意味で彼は、コッホがコレラ菌を発見する以前にコレラの原因が井戸水にあることを証明したジョン・スノウに擬せられることがある(今からみると、高木が改善食にえらんだ小麦、大麦は蛋白質と一緒にビタミンを多く含み、反対に白米は蛋白とビタミンと一緒に糠として除いていたのである)。

このような優れた成果をあげたにもかかわらず、高木に対する当時の医学界の反応は冷たいものであった。まず最初に反対の狼煙をあげたのはドイツから帰朝したばかりの緒方正規(東大)であった。彼は海軍が麦食に踏みきった明治18年、「脚気菌」を発見したとして伝染病説をとり、高木の見解に真向から対立したのである。しかしこの脚気菌の発見は、しばらくして当時ドイツにあった北里柴三郎によって実験の不備が指摘され、自ずと消えてしまった(ただこの伝染病説は石黒忠憲(陸軍)、森林太郎(陸軍)、青山胤通(東大)ら米食援護派には長く病原菌発見の希望を抱かせる結果になった)。

緒方に続いて、こんどは大沢謙二(東大)



高木兼寛 (1849-1920)

脚気栄養欠陥説の提唱者。また成医会講習所(慈恵医大の前身)を創立した医学教育者。

が「麦の蛋白質は消化が悪く、麦が脚気に効くはずがない」と強く反対した。当時ドイツにあった森林太郎はこの考えを支持する論文を発表し、「わが陸軍においては米食で十分な栄養法を行うことができる」と断言した。これらの批判に対して高木は犬をつかった実験で麦蛋白もよく消化されていることを示して反論した。

ドイツより帰国した森はまた、パン食、麦食による海軍脚気の経時的減少(上述)は、同時期の米食対照群の調査がない限り意味がないとして反証困難な批判を行った(明治22年)。これに対して高木は、同時期に米食を摂っていた東京府民では脚気患者は返って増えていることを示して、海軍の脚気統計は十分に正しいと主張、反論した。

森はさらに、陸軍兵食(米食)のカロリー測定値は麦食のそれより大きいので米食の方が麦食より勝れている(だから米食が脚気をおこす筈がない)といった奇妙な理論をもち出した(明治24年)。この奇妙な理論はしかしその後の米食援護派の精神的支柱になって一層論争を長びかせることになった。

3. 脚気論争の果てに

栄養欠陥説に対する反発、否定はその後延々と続けられたが、その勝敗の判定は意外なところから降ろされた。それは日清(明治27, 8年)、日露(明治37, 8年)の両戦争であった。麦食をまもっていた海軍からは全く脚気患者を出さなかったのに、陸軍からは、戦地で米食を一層徹底したため、夥しい数の患者を出したのである。日清戦争では4万1,000余の脚気患者と4,000余の同病死者を、日露戦争では25万余の同病患者と2万8,000にのぼる同病死者を出したのであった。戦争には勝ったが大きい犠牲であった。

日露戦争勝利の翌明治39年(1906)、高木は母校セント・トーマス病院医学校に招かれて特別講演を行った。演題はもちろん日本海軍の脚気問題であった。高木は三日間にわたって、それまでの研究経過を、兵食の改善のことからそれによって脚気が完全に予防できたことまでを事細かに話した。Lancet や Brit. Med. J はその全文を掲載したため、欧米の医学者、栄養学者

はこの高木の先駆的業績に大きい衝撃を受けた。そしてその発想の独自性に極めて高い評価を与えたのである。高木が現在でも欧米でその名を知られているのは、この影響が大きかったためと思われる。

一方、脚気の犠牲の大きさに驚いた日本政府は最終的な結論を急ぐべく、臨時脚気病調査会なるものを発足させ、陸軍医務局長・森林太郎を初代委員長に、青山胤通らを臨時委員に任命した(明治41年)。調査会はなお「脚気菌」をもとめて委員数名を蘭領バタビアの細菌病理研究所に派遣したりしたが、けっきょく国内外で脚気とビタミンの関係が明らかになるのに押されて、ようやく大正13年(1924)に「脚気は主としてビタミンBの欠乏によって起こる」という結論を出した。調査会の結論があまりにも手間どったため、ほとんどの論争者はこの世を去っていた。「糠で脚気が治るなら、馬の小便でも治る」と豪語した青山胤通はすでに大正6年に栄養説をみとめて亡くなっていたし、最もはげしく栄養説を攻撃し最後までこれのみとめなかった森林太郎も大正11年に亡くなっていた。そして勝利者・高木兼寛も大正9年にすでにこの世を去っていたのである。その頃になるともう高木が栄養欠陥説の提唱者、実証者であったことを思い出す人はほとんどいなかった。

いま脚気論争をふり返ってみると、この論争はそもそもどうあるべきだったのかについて多くの教訓を与えてくれる。その一つは、批判者はもっと謙虚に先入観なしに高木の言う事実に耳を傾けるべきだったのではなかろうか(そして出来れば、高木が熱望したように、これを追試して同じ場に報告すべきだったのである)。明治44年、脚気論争が一段落したころ、志賀 潔らが発起人になって高木の講演会を開いたことがあったが、高木はそこでこのように述べている。「本日、多数の諸君に脚気のお話を申し上げることは私の甚だ喜ぶところであります。何故に喜ぶかと申しますと、今日まで高木の説を聞きたいという学者は一人もいなかったのであります。何時もただ反対の声のみでありました。それ故、高木は初め大変苦勞致しました。多くの学者はこのことをご存じなからうと思います。しかるに本日は諸君が私の説を聞いて下さるという、それを私は喜ぶと申し上げますのであります」と。