Bulletin du Centre Franco-Japonais d'Histoire des Sciences (Kitakyushu-Paris), Vol. 8(1) : 10-12 (2014)
日仏科学史資料センター紀要　ISSN 1882-3548 (online), 1882-353X (CD-ROM)

-Book Review-

栄養学を拓いた巨人たち

杉晴夫、「栄養学を拓いた巨人たち『病原菌なき難病』征服のドラマ」、全 262 頁、講談社（ブルーバックス）、2013 年 4 月 20 日発行

栄養学の黎明期には、フランス人も日本人も大きな貢献をしている。特に、われわれ生化学に多少でもかかわりのある人間からすれば、フランスの医師で後に知の巨人と称された、クロード・ベルナール（1813-1878）の体内での糖質の代謝に関する先駆的研究が栄養の科学のルーツとして想起される。栄養学の歴史を紐解く本書でも、ベルナールの仕事が大きなマイルストンとして扱われ、多くの紙面が割かれているが、本書が提示する科学史観の時間的スケールはもっと大きい。

今日、われわれが恩恵を受ける栄養学の歴史を辿り、知られざる「真の貢献者たち」に焦点を当てるのが本書の狙いであるが、フランス革命で命を落としたラボアジエ（1743-1794）にまで遡って栄養学のルーツを求める本書の時間的スケールの幅広さは評者には意外であった。ラボアジエは、言わずと知れた、質量保存の法則を実験により導き出した、現代化学始祖と表現しても過言ではない業績を残した人物であるが、徴税請負人として市民から徴収した金額と国庫に納入する金額の差額として得た、無尽蔵ともいえる流用財源を投じて行った研究は幅広く、人体の呼吸と熱の研究を通じて体内でおきる「燃焼」が人体の活動を支える生命現象の要であることを見抜いた。即ち、生理学の始祖でもあり、また、栄養学の始祖でもある、とするのが筆者の科学史観である。ラボアジエの次には、われわれになじみのある栄養学史の各論に入るかと思いきや、ジェームス・ワットの蒸気機関に刺激を受けて内燃機関の研究を行い、熱が仕事をすることについての理論的な骨格を作ったカルノー父子のカルノーサイクル、さらには、熱の実体が分子・原子の運動であることを提唱したボルツマンによりエントロピーと気体の状態との関係式が生み出されるまでの背景が語られ、ようやく第 2 章から栄養素にたどり着く。単なる栄養学の教養のための本であれば、簡単にカロリー計算にたどり着いているところであろうが、本書の構成は、一見回り道に思えて、実際には、栄養学が（1）エネルギー代謝と（2）その制御に関する諸因子の研究であることの本質にたどり着く、正攻法であるように思える、というのが評者の独語感である。

本書の副題に、『病原菌なき難病』 征服のドラマとあるように、後半では、壊血病、難病ペラ蔵、脚気など、図書は感染性の疾患であると考えられた病気の解決に立ち向かった栄養学者たちのドラマが綴られている。この中から、日本を舞台にした脚気の撲滅をめぐるドラマを抜粋して紹介したい。

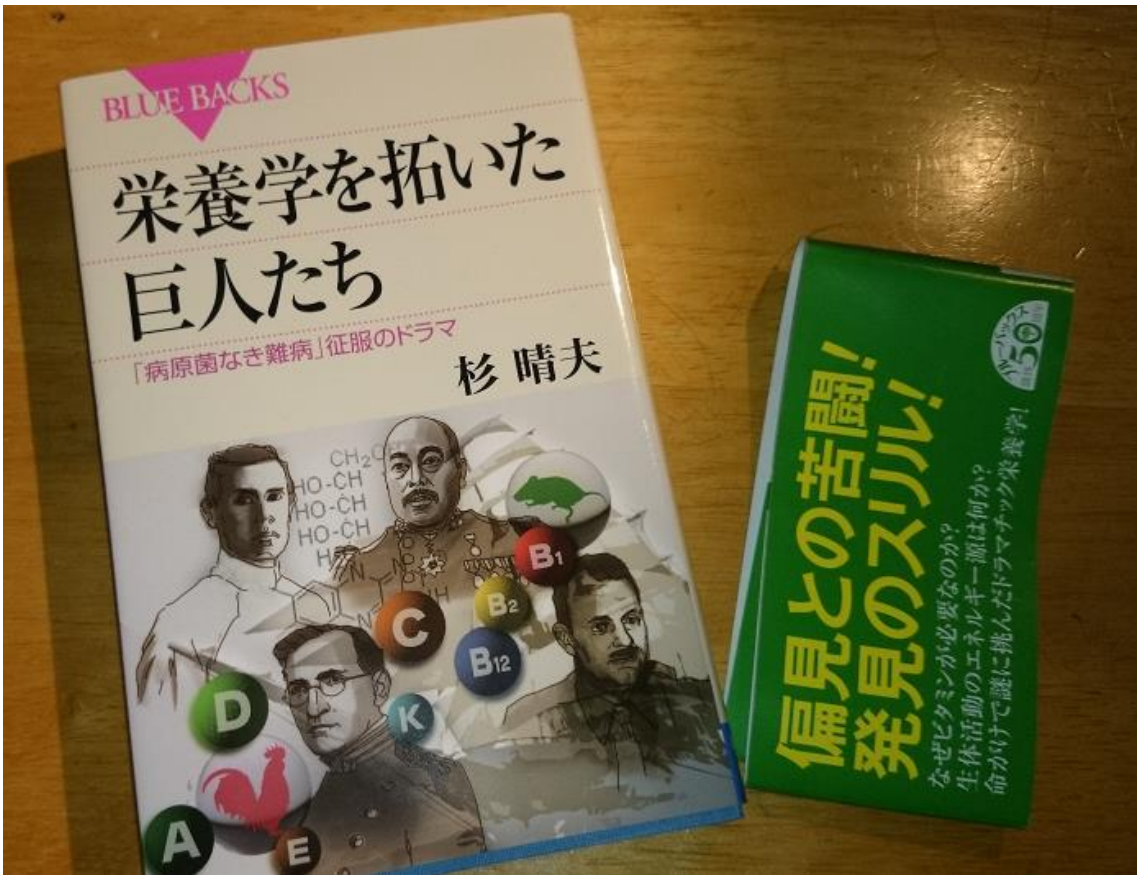

図 1. 杉晴夫著「栄養学を拓いた巨人たち」の表紙および帯。イラストに描かれている人物は、脚気の原因を明らかにした高木兼弘（右上）、脂溶性栄養素を発見し、栄養学史上最大の巨人とされるエルマー・マッカラム（左上）、難病ペラグラの原因を解明した米・公衆衛生局のジョセフ・ゴールドバーガー（左下）、日本の敗戦後、進駐軍にあって日本の子供の影響改善を主張したクロフォード・サムス大佐（右下）。

本書の表紙（図 1 参照）にもイラストにも描かれている脚気の撲滅に成功した初めての栄養学者は、日本海軍の軍医であった高木兼寛（1849-1920）である。本書では、高木が薩摩藩の小村に生まれたとだけ書かれているので鹿児島県の出身のように思えるが、実際には、宮崎県の出身である。より、正確には、現在は、市町村合併で宮崎市の一部となった高岡町の穆佐（むかさ）という土地に生まれ、現在生家のあった場所は、高木の業績を顕彰するための公園となっている。余談であるが、評者の恩師である宮崎大学名誉教授の下

川敬之が、たまたまドライブの途中に高岡に立ち寄ったところ、顕彰碑の除幕式に出くわし、関係者の中にたまたま下川と面識があった人物がいたことから、わけもわからないまま、テープカットで鋏を入れる役割を担当させられたそうである。

高木は、評者のように宮崎県の出身者には、「ビタミンの父」としてなじみ深い偉人である。この高木が提唱した、脚気の栄養説に反対した勢力の代表ともいえるのが、陸軍の軍医として小倉にも駐在し、「小倉日記」を執筆するなど北九州市にも縁のある森鴎外（森林太郎）である。コッホの伝統が息づくドイツ学派にくみする森林太郎は、海軍が脚気の予防に麦飯を導入し、大きな成果を上げたにもかかわらず、かたくなに脚気・病原説を支持し、陸軍の食事での白米の供給にこだわった。その結果、陸軍では、長らく、脚気によって多くの死者を出し、その数は、戦闘による死者の 3 倍以上（日清戦争、4046 人）から 4 倍以上（日露戦争、21 万 1600 人）に達したという。高木の功績は、コロンビア大学から名誉博士の称号が贈られるなど世界的に高く評価されたが、国内では、軍医総監の要職にあった森が死去するまで無視されたといってよい。我々科学に携わる者は、主義主張や思想・イデオロギーではなく客観的データが語るファクトをみるべきである。森の出世栄達のために 20 万を超える人命が犠牲となったこのエピソードを我々は、戒めとして記憶すべきであろう。

（評者：河野智謙、北九州市立大学）