

カール・ヴィーニンゲル 著

植木絢子 訳

## 『知られざる科学者ペッテンコーフェル——環境医学の創始者——』

この原書はカール・ヴィーニンゲルにより、すでに1987年にHugendubel社から出版されていたものである。ミュンヘンに留学された植木絢子前川崎医科大学衛生学教授、現川崎福祉大学教授がこれを発見され、内容に魅せられて、内・外の多くの関係者に働きかけられ、自ら翻訳されたものである。

この訳書では、森本兼義大阪大学社会環境医学教授、および、松下敏夫鹿児島大学名誉教授（衛生学）という優れた専門家により、巨人ともいふべきペッテンコーフェル教授の衛生学、都市衛生行政の大きな功績とプロフィールと、今日的意義の大きさが紹介されている。この書には日本で知られていない情報が多くふくまれ、この翻訳出版は高い評価を受けている。我国の衛生学はペッテンコーフェルの薫陶を受けた日本人学生により始められ、発展したこと、その流れが現在にまで脈々とつづいていることが付け加えられている。こうした序文を拝見すると、もう余人の書評は必要がないと思っていた。ただ筆者は偶然、数年前からペッテンコーフェル教授のコレラ論争、衛生学創立の背景、突然ともいうべき自殺などに関心を持ち、折に触れ関連の書に目を通していたが、この度、森本教授から本書の送呈をうけ、通読して、いくつかの疑問を考え直すことができ大変ありがたかった。まもなく日本医史学会からこの単行書の書評の依頼が届いた。同学会の評議員であり、内容にも魅せられていたので、不適格とも思ったが、承諾の返事を出してしまった。

ここでは、本書の内容の順にそって巨匠の歩みを紹介しながら寸評を述べたい。

訳書は313頁、第1章から第13章の構成で、関連年表がつけてあり、前にのべた2編の序文と

訳者あとがきがある。

第1章「ドナウ湿原の故郷」、第2章「御典薬師の伯父」、第3章「マックス少年 街へ行く」である。一括してまとめると、ペッテンコーフェル家の成り立ちと、貧しいながら独立した農業を営んだ父母（祖父の4男夫婦）の5番目の男子として誕生したマックス（幼名）が優れた素質もっているのを知って、王宮薬局長の御典薬師である伯父が高等教育を受ける援助をすることになった。そして1826年、8歳のマックスは、一人でミュンヘンへにゆき、伯父の家を手伝いしながら学校に通った。はじめは田舎者といじめられたが、学業が優れたので友人も多くなり、学校生活を楽しむことができた。王立ギムナジウムを優秀な成績で卒業、高い志を持って生きることを目指した。マックスはギリシャ・ラテン語学に優れ、その道に進みたかったが、伯父の希望もあり薬剤師をめざした。

第4章「大学生活、にわか役者、そして恋」では、1837年ミュンヘン大学で、哲学、薬学、生薬学のほか、金属学、鉱物学、毒物学、その他を学んだ。特に化学が好きで、学生のうちに砒素の新しい検出法を見つけ注目された。2年の学業終了後、王室薬剤局で研修中、有能なため有給助手となったが、ある日薬剤添加物の量を間違え、同僚の前で伯父に激しくしかられた。自尊心の強い彼はこの恥辱に耐え切れず、すぐ王宮薬局を止め伯父の家を飛び出し、得意としていた演劇をめざし、芝居役者の仲間に入った。しかし周囲の忠告もあり、伯父の娘ヘレーネに恋をしており、結婚するため、伯父に詫言を入れて、もう一度大学で医学、薬学の勉強をしておいた。1943年薬剤師開業と医師の国家試験に合格、優れた才能を認め

られ、化学の権威リービヒ教授の下で研究することになり、そこで数々の業績を上げた。なかでも尿中クレアチニンの発見はすばらしく、これは先生リービヒの大きな業績の一つとなった。

第5章「金属学への寄り道」、この有能な新進にもミュンヘンでは職がなく、1845年、王室造幣局へ勤務し、安月給であったがヘレーネと結婚できた。この職場で、誰もできなかった現行の金貨から不純な銀を分離する方法を発見、プラチナも分離し、国に非常な利益をもたらした。学術論文では「化学元素間の価の規則的な隔たり」を発表、ドイツ化学会からゴールドメダルを受賞した。国王の依頼で、ポンペイで発掘された赤ガラスの再生に成功し国王を驚喜させた。1847年、ミュンヘン大学に医化学講座が設立され、彼は準教授に就任、ようやく社会的地位が確立した。

第6章「大学教師としての出発」では、新しい講座で、有機化学の生理学や病理学への応用を講義、1851年には衛生的講義を始め、2年後には「食物生理化学」を開講した。彼は空気、水、食物などと健康の関連を化学的に分析しており、講義主題は「健康管理のための栄養素の生理学的、化学的性質」、「健康管理」、「生理学的、化学的基礎に基づく健康管理」、「医師、建築士、技師に向けた健康管理法」、「健康管理方法の一般論」など斬新でユニークなものであり、1865年には「衛生学講義」に纏め上げた。衛生学講座構想には18年かかっている。この章ではベッテンコーフェルの繊細な精神心理が記載されている。彼は前向きで楽天的で、行動力とエネルギーに充ちた反面、感受性が強く、もろく、傷つきやすいことや、興奮しやすく、情にもろい人間味あふれる面が書かれてある。

第7章「(高名な)リービヒをミュンヘンへ(招致)」は略す。

第8章「ベッテンコーフェルの多彩な才能」では、彼が専門外の難題をいくつも見事に解決したことが記述されている。たとえば、ミュンヘンの粗悪なセメントを改良して産業界に貢献したこと、良質の木炭ガスの製造法、古典名画の汚れの原因究明とその修復方法の考案などである。

第9章「科学としての衛生学」では王宮内で多発する呼吸器疾患は室内乾燥が原因であることを究明、対策を考え、関連して、大気の乾湿と人の呼吸、体温、衣服との関連、建物の空気疎通や、換気による空気の浄化、また人の健康維持と食物の栄養素、カロリーなど後世に残る研究も始めている。栄養問題を、人でのエネルギー交換、呼吸つまり酸素交換、炭酸ガス、熱交換など代謝研究に発展させ、人体の代謝をまるごと測定する代謝測定装置を考案した。機器の製造は高価であったが、国王の援助で完成し、この機器はその後世界中で利用される画期的なものであった。こうして彼は、環境学、食物・栄養生理学、化学、代謝学、生活関連物理学などを総合的に研究・教育する重要性をとき、医学には衛生学講座を加える必要性を強調した。1861年のことで、これも画期的であった。

第10章「コレラとの闘い」、1954年にコレラはミュンヘンに流行、コレラ対策委員会が組織され、ベッテンコーフェルは委員長になった。彼はコレラ患者の発生分布や、患者との面接調査から各種発生要因を検討、患者は水に関係して集積し、そして人の排泄物や汚物で汚染された、水を通しやすい地域に多いことを観察、汚れた大地からの有毒ガスが発生するのがコレラの流行の始まりと考えた。人から人へは簡単に伝染しないと判断し、地下水の水位の変動から有毒ガスが発生するとの学説を立てた。彼は欧州各地を調査し、自分の説の正しさを確認してまわった。コレラは(コレラ菌)だけでは流行は起らないというのが彼の多原因発病説である。コレラ流行は民衆の生活を衛生化すればなくなるはずだとし、汚染の防止のため、便器を清潔に洗浄し、その汚水を大きな下水管で流し、浄化する下水構想を提案した。不潔な町、死亡率の高い都市でも、上下水の建設により改善させうることを、予防は病に要する費用を大幅に節約することができる」と説明し、長年かかって下水道建設を議会で承認させた。この工事は欧州各都市の注目を集めた。工事後、コレラはミュンヘンでは流行しなくなったのも自信を深めた。しかし、世界中ではコレラは流行を繰り返し、

細菌学の興隆とともに、1883年コレラ菌が発見され、彼の学説は疑いの目で見られるようになった。そこで彼は1890年、多くの人の前で、コレラ菌を自ら服用して人体実験をした。幸いコレラに罹患することなく軽い下痢で回復した。科学者の信念と自尊心を守るため、命を懸けたのである。しかしこれで、反論が退けられたわけではなく、論争は続いた。

彼の衛生学理論は多くに人の支持を得たので、衛生学の教科をさらに改善して講座の申請を続けたが、大学内では賛成が得られなかった。1865年、彼はミュンヘン大学総長になり、国王の支持を得て、ついに衛生学講座は新設され、バイエルン国の全大学で衛生学は必須科目となり、国家試験も課されることになった。世界で最初の講座である。

第11章「全世界からの賞賛」は略す。

第12章「ペッテンコーフェル、その人間像」では、ペッテンコーフェルの人間像を総括しながら、晩年、家族を失い、身体障害に悩み、うつ状態になったこと、1901年、首に痛い腫れ物ができ、睡眠も取れず、食物も通らなかつたとある。そして2月10日ピストル自殺を遂げた。

第13章「追悼の辞」略

## 短評

この書のドイツ語の表題は「マックス・フォン・ペッテンコーフェル、恩恵をもたらした人」とある。訳者は「知られざる科学者 ペッテンコーフェル」である。ペッテンコーフェルは、明治時代日本にも大きな影響を与え、東京大学は1885年衛生学講座を設置し、彼の弟子、緒方正規が教授になった。衛生学は軍隊でも非常に重要な役割を果たすので日本では重要な部門であった。弟子である森鷗外、坪井次郎など有名人はことあるごとにペッテンコーフェル先生をたたえ、各大学で語り継がれたことは周知である。しかし、戦後はそうした先達は世を去り、伝染病死亡は激減し、医学も学生も衛生学への関心は殆どなくなり、衛生学研究者も激減した。学生は大部分経済的に有利な臨床医学に入り、また進歩の激しい生理・生化学や微生物学、薬学での研究成果を

目指したので、訳者植木教授の学生時代にはこの有名なペッテンコーフェル先生も知られざる人になり、表題にもそれが反映したわけである。

さて、序文にあるように、これほど詳細にペッテンコーフェルを紹介した書は日本にはなかったもので、この書の出版の意義は誠に大きいと考えている。著者のヴィーニンゲルは政治家、文筆家であり、医師ではないので、主に社会的、人間学的側面からペッテンコーフェルを描出したので、ユニークな伝記となったように思われる。彼はミュンヘン人として、ペッテンコーフェルを尊敬しており、限らない愛情をもってまとめられたので、それがまた読者に強く訴える面がある。とくに医学関係者には知られなかった人間像に深い感銘を与えたようで、訳者の副題も適切だったかもしれない。

なお、ペッテンコーフェルの性格は、厳しいだけに、不合理な点を辛らつに批判する一面があったようであるが、著者は真実を曲げることはなく、言葉を選んで、優しくつつんで表現されたことが伺われる。

訳者のあとがきに、ペッテンコーフェルは貧しい環境で育ち、多くの助けをかりねばならなかった。それが、社会に対する負い目となり、自らの守備範囲を超えて専門外の多くの仕事をせざるをえなかったのではないかと、という鋭い指摘があった。そういう批判は以前にもあったようであるが、筆者は負い目よりも、好奇心が強く自信もあったことと、彼の当時の経済的な理由もあったのでなかったかと想像している。コレラ菌の人体実験に就いては、昔の研究者はしばしば、自分自身を実験対象とし、確証を得ようとしており、ときどき悲劇も起きている。コレラに就いては、彼の後で、高名なメチニコフもコレラ菌を飲み、軽い病に罹患している。人体実験してでも事実を確認するほど、研究に対する態度が厳しかったわけである。もっともペッテンコーフェルは1954年にコレラに罹患しているもので、軽症で済んだことは、コレラにもかなりの期間、免疫が残るのではないかと興味深かった。

この書は、わかりやすい名訳であり、医学研究や実践予防をめざす多くの医師、医学生、関係者の一読を期待している。

(青木 国雄)

(不明の事故で編集部が届くのが遅れ、一部を書き直し再度投稿したもので、筆者(青木)は植木教授に遅れたことをお詫びしたい。)

[風人社, 〒155-0033 東京都世田谷区代田  
4-1-13-3A, TEL. 03 (3325) 3699, 2007年2月,  
四六判, 316頁, 2,800円+税]

## 杉田米行 編

### 『日米の医療——制度と倫理——』

2008年11月に大阪大学出版会より発刊された、杉田米行編「日米の医療——制度と倫理——」を紹介いたします。

世界に冠たる国民皆保険下の日本の医療と、医療保険無保険者が国民の15%を超える米国の医療はその質と量そしてコストの面でも大きな違いが際立っている。現在の日本の医療の多くは米国に学んだ医師たちをリーダーとして発展してきているが、日本にそれが持ち込まれるときの現場の混乱を多くの臨床家は経験している。一方、国民皆保険制度を目指したクリントン政権下のヒラリー改革は全く陽の目を見ることなく終わり、オバマ政権も医療保険制度改革を目指して発足したが、米国の経済財政危機は、医療保険制度改革に着手する余裕を与えないように見える。

本書はこのような国際的経済情況があきらかになる以前に、大阪外語大学(現大阪大学)にてアメリカ現代史、日米医療保険制度を研究している杉田米行が、日米の医療を多角的に複眼的に論ずる著者を網羅して編集した密度の高い研究書である。第Ⅰ部として『医療と制度』第Ⅱ部として『医療と倫理』に分けている。第Ⅰ部は《日米医療制度の現状：高山一夫》《アメリカの民間医療保険制度の起源——国家、医師会、第二次世界大戦：山岸敬和》《1950年「社会保障制度に関する勧告」の再検討：杉田米行》《福祉国家に関する意識の日米比較：菊澤佐江子》《政府・企業・個人——現代アメリカにおける医療保障制度改革をめぐる

対立の構図——：天野拓》よりなる。第Ⅱ部は《医師の視点から見た研究倫理——金沢大学附属病院無断臨床試験訴訟を事例として：田代志門》《遺伝子医療時代における倫理規範と法政策——生命倫理学と法学の知的連携に向けて——：瀬戸山晃一》《出生前診断の倫理問題——遺伝子、胎児の資産分析の試み——：徳永純》《「脱医療化」する予測的な遺伝学的検査への日米の対応——遺伝病から栄養遺伝学的検査まで——：武藤香織》《HIV自宅検査をめぐる倫理学的一考察：宮城昌子》《社会的構成概念としての脳死——合理的な臓器移植大国アメリカにおける脳死の今日的理解——：会田薫子》からなり魅力と興味のある主題が網羅されている。執筆陣は政治学・経済学・医学とその基礎的学問体系を異なったものにする少壮気鋭の研究者であり、編者である杉田の学術的な興味の許に広がった人脈による一巻となっている。以上の11章すべてについての紹介をすることは出来ないが、それぞれ斬新で新鮮な論文集である。

編者、杉田米行による第3章《1950年「社会保障制度に関する勧告」の再検討》と会田薫子による第11章《社会的構成概念としての脳死——合理的な臓器移植大国アメリカにおける脳死の今日的理解——》の2論文を紹介することにより書評者としての任を果たしたい。

杉田論文は現在の日本の社会保障制度の骨組みを作るべく法により1948年設置された社会保障