

連 載

予防医学という青い鳥（2）

青木 國雄

結核根絶戦略—都市での結核センターと高地療養所

フリック医師はホワイトヘブン療養所の理事長と、診療所長を兼務し、経営と診療、研究の指導をしていた。療養所は1901年に開所したが、入所の希望者が多く、さらに病床の増設、設備の充実、それに伴う事務所、医師、看護婦、その他職員の採用、その住居、食堂、倉庫の建設のほか、上下水道、娯楽設備、授産場、ボイラー、廃棄物処理の対策を進めねばならなかった。交通機関整備のための交渉も必要であった。僻地の療養所を訪問する患者家族の為でもあった。たゆまざる努力と多くの協力者の尽力があり、不可能かと思われた計画が次々と実現した。貧困患者は無料としたが、一般の患者にもできるだけ安価にと努力し、費用は30年間平均して年間500—600ドルにおさえた。不足分は募金でまかなったため、絶えざる募金活動が必要であった。療養所では病を安定させ、回復を早めるための厳しい、しかし納得のゆく規則を作り、医療側は絶えず勉強、研究してより適切な医療を実施した。大気療法、安静、適度の運動と休息、栄養、精神生活などで、それが当時の最新の医療であった。結核に有効な薬剤治療に乏しかったからである。回復期の患者には社会復帰に備え、授産場も用意した。1905年には婦人専用の病棟が完成し、子供の部屋も用意された。またカソリックとプロテスタントの2つの教会を建設し、礼拝や集会ができた。運営は理財委員会でおこなわれ、医療は専属の医師、看護婦、その他の職員と、レジデント、各地の有名な専門医を客員スタッフとして招き、診療、研究のアドバイスを得た。ホワイトヘブン療養所へ、泥土を踏みしめて見学したヘンリー・フィップスがフリックを援助しようとしたのはこのやり方と成果に感動したからであった。もっとも、すぐれた人材を集めるのは容易ではなく、看護婦も自ら養成して充足していた。研究の手も緩めなかった。管理面では募金が常に大きな問題であったが、フリックと志を共にする不屈の協力者が集まっていたので、何とか乗り切り、大統領から賞賛されるような実績をあげることができた。

一方、都会には数限りない結核患者が助けをもとめており、安価で多数の患

者を救済する通院治療が緊急であった。同時に、地域住民に結核予防を教育し、発病を予防する活動も必要でフリックの小規模の施設では何ともならなかった。幸い前述したように、フリックの理想に燃えた、大きな結核撲滅構想とその献身と実績に感じ入って、世界一の結核センターを造るのに財閥ヘンリー・フィップスを協力者に得たことであった。思慮深いフィップスはフリックをともなつて、当時最高といわれた欧州の結核施設を回り、実態を自分の目で見るとともに、フリックと共にヘンリー・フィップス研究所の構想を進めたのである。

ヘンリー・フィップス研究所は1903年2月1日に設立され、同年9月1日に法人化された。この協会の目的は、“結核症の原因の研究、治療、予防と結核の知識の普及であり、この恩恵は、人種、出生地、有色人を問わず受けられる”としている。黒人の人権が甚だしく無視された時代であり、反対を押し切った決定であった。ちなみにペンシルベニア州は奴隷でない自由な黒人が多かった地方である。しかも移民をふくめ、貧困な結核患者救済を優先する方針をとったのである。

診療施設は、はじめフィラデルフィア市のほぼ中央にあるパイン街238番地に設けられた。4階建ての施設とその後ろの小さい3階建ての家を買い取り、診療所と入院施設に改装した。改装が完成しなかった2月2日に診療を始めたので、おびただしい患者に、3人の医師と事務員、その他薬剤や牛乳を渡す職員がてんでこ舞いをしたとある。薬も牛乳も無料であった。当時の貧困な結核患者は栄養状態が悪く、牛乳など栄養ある食品を与えるのが病状改善に大きな役割を果たしていた。入院は2階、3階の3つの部屋に各18ベッド、4階の1部屋に16ベッドをおき、各階に調理場を設けた。入院は4月20日から始まった。診療も研究もできる能力の高い医師を選び、克明に生活歴、現症、既往歴、家族歴、症状、兆候、理学的所見、検査結果、処方、経過、コメントを記載し整理させた。医師は次第に増員し16名となった。看護婦の確保が難しかったが、ホワイトヘブン療養所に入院し、後に看護学校で学んだ結核専門の看護婦を雇用して、診療に当たらせた。これは一石二鳥の対策だった。結核を病んだ女性に雇用が難しかった時代であったからである。牛乳配達は重要な仕事で要員の確保も必要だった。患者は対症治療と共に、結核はどのような病か、どのようにして感染するか、感染予防はどうするかなどを教えられた。患者に与えた31項目の注意書きが大学の週報に残されている。要約すると、感染源となる痰は周囲へ吐き捨てるな、飲み込むな、コップをいつも持参し、そこに吐き、コップは煮沸消毒する。または紙ナプキンで丁寧に拭き、紙袋にいれ、夜、焼却する。ハンカチや布切れで痰を拭わぬこと、家具や絨毯、衣類を痰で

汚さぬこと、汚れたら焼却する、口ひげは剃る、食事前には口をすすぎ、手を洗う、握手とキスはしない、咳はできるだけこらえ、紙ナプキンで覆って吐く、窓をあけて眠り、昼は戸外で大気を吸う、過労を避け、必要以外は運動しない、酒は禁止、ミルクと生卵を食べる、医師が処方した以外の薬を飲むな、元気をだし、病（人生）と闘え、結核は治る病であり、予防できる病であることを忘れるな、重症になったら自らを慰めよ、良い人、良いことを思い出すのもよい、と書かれてある。痰の処理には紙、コップ、それらの容器を配布して、絶えず身につけさせ、帰宅してもこの予防法をまもらせ、家人にも教えた。

最初の年の登録患者は合計2030名だったが、米国生まれが55%、他は移住民であった。移民は欧州各国からきていたが、アジア人は記載がなかった。ほとんどが結核であったが非結核患者も15%位混じっていた。年齢は20-50歳が75%、男55%、女45%、黒人が6%であった。一日の患者数は年間平均404、職業はいろいろであったが女性は主婦が多く、男は単純労働が多かった。アルコール中毒は約15%であったが、その両親にアルコール中毒者が多かった。感染源が判明した893名中、親からが40%、兄弟など27%、子からは0.5%、同居人17%であった。症状は喀血ありが39%、寝汗45%、浮腫12%、下痢5%等であった。

結核研究はまず事例研究というわけで、臨床記録を重視した。1年間に記述された観察記録は約1000ページのファイルが80もあったという。その中には呼吸症状、非結核性肺病変以外に、消化器症状、神経症状、栄養状態もきめ細かく記入され、また死亡した入院例55例が剖検され、その記録が刻銘に残され、その後の研究の資料になった。つまり、まず医師は患者からできうる限りの情報を集め判断し、結核ばかりでなく全身の状態も記載し、診断、治療し、その結果も資料として残したのである。

フィッブス研究所の第1年目の記録と研究成果は、約250頁、2年目は400頁にまとめられ、時間をかけて作られた質の高い年報で、フリックら数人が編集者であった。社会生活水準の低い黒人については特別な研究を始めていた。

栄養療法は、毎日3クォーターの牛乳（3リットル弱）、卵6個、その他肉や果物を患者に供給したという。この効果は小さいものではなかった。全人的な治療をしたことが伺われる。医学的には結核治療や予防も含め療養に関連した情報を雑誌として発刊、配布し、また医療スタッフには国の内外から有名な学者を招待して講演をさせ、技術と考え方の向上を図っていた。第一年目、第1回の講演会は5名の学者を招待しその記録が残っている。まず、ニューヨーク州、サラナック湖畔のウイリアム・トルード博士は、自ら高地で療養生活

を経験した医師である。経験に基づいてアディロンダックに療養小屋（レッドコテージ）を造り、患者を療養させ、効果があると判断して、これを拡張して近代的結核療養所を設立した先達である。彼は自らの療養経験と、患者の実態と治療法を述べ、外部からの評判が良いにもかかわらず、療養の効果はまだ十分評価する段階にないこと、その医療看護体制の維持は容易でなく、各個人の奉仕の心に頼らざるを得ない面があること、コッホの結核菌の発見により結核が感染症とわかり、感染症ならば対策もできると、真っ暗だった将来に明るい日差しがさしたこと、そして研究室を設け、結核治療、予防、特にワクチンによる研究を試みていること、経費はそれでも安価でなく、貧困者には別の場所に施設を建て、また慈善家により重症患者のための特別病棟が用意され、安い費用で最後の介護をしていることなどを話した。有名な小説家、スチーブンソンが入所したこと、少し重苦しい療養の雰囲気は彼の小説に反映したかも知れぬ（ジキル氏とハイド氏などの小説）との意見を紹介している。最後にブリックと後述するブリックらが始めた地域での結核予防運動は、結核死亡率減少と関連があると、その意義を認めている。次はウイリアム・オスラー教授で、彼は当時米国で最も高名な内科医であり、臨床経験豊かで、先見性があり、研究者、医学教育者としても大きな業績を残した人である。彼はここでは特に結核の家族感染について、その頻度、感染の実態、予防の可能性、社会的問題を述べ、その対策とくに子供をいかに感染から守るか、さらに早期発見、早期治療の重要性を説いている。肺結核患者の森林での大気療法、運動（乗馬など）の効用を説き、さらに研究により特異的な治療が発見されるであろうと述べた。エジンバラ大学病理学のG S ウッドヘッド博士は、結核菌の発見で結核の病理発生機序が極めて明確になり、再発の病態も明らかになってきた。再発予防には、治療を長期続けること、栄養が重要で、過労を避け、戸外で大気浴をし、適度な運動と休養が有効と述べた。ニューヨーク市で公衆衛生的な立場から正確な結核の統計を基礎に、独自の対策の道を切り開いたヘルマン・ブリック博士は、結核は生活環境が劣悪なものと密接に関連しており、それに対して法律により衛生環境の改善が必要である。劣悪な家屋、集落は改築が必要である。清潔、栄養の確保、それに感染性患者は療養所で治療する必要がある。患者対策は個々のケース研究から考えてゆく必要性を説いている。そして基礎事業として結核患者登録が必要で、これは早期発見と感染予防だけでなく、医師の教育にも役立つ極めて先見的な考えを述べている。ブリックと共に米国の新しい結核予防運動の旗頭であった。最後はエドワード・マラリアーノ博士でイタリアから招聘された。結核の特殊療法、とくにワクチン療法、血清療法の研究者である。

何もなかった結核治療も、コッホのツベルクリンの他、こうした血清療法や、結核菌からのワクチンの研究が盛んになっていた。その効果と研究の現状、将来を披瀝した。面白いのは、牛を免疫してその牛乳や肉を食べては治療にならないかとの質問にも答えていることである。いずれの演者もフィップス研究所の設立の意義の大きさとその業績をたたえていた。これらの講演は世界の最先端のものであり、多くの聴取者に大きな感動をもたらした。その講演内容はフィップス研究所で印刷されて各地へ配布された。このように、フリックの構想と実践は世界にかなりの影響を与えながら、着実に発展していったのである。スポンサーであるヘンリー・フィップスはこうした状況を見ながら、年々かなりの予算をつぎ込んだ。しかし現在の施設は小規模であり、診療の拡大と、画期的な研究にはさらに人材と施設と資金が必要と考えていた。彼は世界最高の総合的な結核センターを造り、それを長く発展させていける組織を考えていたようである。

1909年彼は、当時の高名な医学者たち。ウィリアム・ウエルチ、テオバルド・スミス、ウィリアム・オスラーらから、フィップス研究所をより高いレベルで永く保持するには、私的なものであるより、大学の一部として管理運営された方が良いという勧告をうけた。人材の確保、新しい研究、研究費の確保その他を考えれば合理的と考えられた。現在の研究所でも成果は相当に上がるけれども、発展に限界があるのも事実であった。一方、民間の医師、フリックに対する批判もあったという人もある。この勧告を受けて、フィップスは研究所自体を大学に寄付することを決断した。そのためには新しいより大規模な建物と設備が必要といわれ、フィラデルフィア市の港に近い繁華街、ロンバール街と7番街の角地を確保し、当時として最も近代的でスマートな病院と研究施設を建設し、すべてをペンシルベニア大学に寄贈した。寄付総額は50万ドルを超えるとのことで、世間の大きな関心をあつめた。ペンシルベニア大学もポール・ルイ教授を所長に任命し、有能な人材を集めることになった。この研究所の周辺には貧民が多く居住し、より広い救済事業もできた。はじめフリックは新しい施設で勤務を続けることになっていたが、やがてそれは不可能とわかり、研究所を去らねばならなかった。自ら計画し、建設し、発展させた結核のセンターであったが、幕切れは思いがけないものになった。

なお、新しいフィップス研究所の目的は結核感染の予防と予防接種の開発におかれ、そのプログラムが残されている。それは以下のようなものである。

1. 家族結核とその伝播
2. 学校に於ける結核発見と治療

3. 有色人（黒人）結核の研究
4. 熱帯諸国の結核
5. 結核免疫の研究
6. 胸部X線撮影の研究
7. 白血病とその関連疾患の研究

これらは米国で遅れていた研究分野であり、フリックの初期の構想以外のものもある、広範な事業に対して、研究費ははじめの16年間 フィップス家から年間 5.4万ドル、1921から26年までカーネギー財団から年間2.5万ドル寄付された。友人のカーネギーが援助を申し出たのであろう。それでも不足であり、残りはペンシルベニア大学からの費用で運営された。それ以外、毎年、各種団体から多額の寄付を受けなければ、こうした診療、研究は続けられなかった。フィップスの死後、フィップス家からの寄付は激減した。

一方、ホワイトヘブン療養所にはフリックと志しを同じくする仲間が多く、大学を退職したフリックを暖かく迎えた。ここでは彼が設立当初の提起した精神、方針を守り続けて結核患者の治療、ケア、予防にあたっていた。フリックは1917年まで ホワイトヘブン療養所の医学部門の所長を兼務していたが、1918年に退き、以降は療養所の理事長として1935年まで難しい経営をやり遂げた。1935年、80才という高齢となり、心臓疾患が悪化して理事長を引退した。信任の厚い Craig 博士に後を任せるとの手紙が残っている。そして療養甲斐なく、1938年静かに世を去った。

最初の問題であった結核死亡率は漸次低下を続け、さらに1940年代には結核患者は軽症化し、療養を要する患者は減少し始めた。そして1950年代には療養所は閉鎖の道をたどることになった。フリックの目的はほぼ達成されたことを示している。

ホワイトヘブン療養所長のクレイグ博士は、療養所閉鎖に当たり、ホワイトヘブンの歴史をまとめ最後にこう結んでいる。

“フリック医師は高い志と優しい親切な心で、結核患者、特に貧困な患者の救済に当たった。結核対策は広い地域での活動が重要として、全国的な組織を作り、結核対策を進めた。しかし、こうした大きな業績にもかかわらず、彼は何らの顕彰を受けなかった。ペンシルベニア結核協会は1892年、彼が組織したもので、米国最初の協会であった。彼は長年指導的立場にあった（会長）が、彼の最初の結核対策の方針は次第に踏襲されなくなり、異なった結核予防対策を進めてしまった。結核患者登録は基本的で大変重要であると提言し実施を呼びかけたが、フィラデルフィアの医師会の反対で、激論の末ダメになった。(1928

年に開始された。) Rush 病院では、結核の予防には感染性患者を隔離するのが優先するという彼の方針で始まったが、やがて守られなくなり、かえって彼は反対にあつて理事を退職せざるを得なくなった。米国結核協会は、民間人を交えた結核十字軍であり、募金や結核予防にかなりの効果があつた。当時結核の伝染説を信じない医師が多く、そのためにこうした団体を作って仕事を進め、世界の模範になつたのである。しかし成立した協会では、一部の幹部の反対で彼は一度も会長になれず、また功労者に与えられるトルードー・メダルの機会も与えなかつた。

ヘンリー・フィップス研究所は彼のアイディアと説得と努力で出来上がった米国最大の結核研究、診療、予防施設であり、成果も挙げたが、10年後には、大学へ移管され、彼は追放同様に退職させられた。ただホワイトヘブン療養所だけは最後まで彼を信頼し、全て、かれの最初の計画に沿ってすすめ、大きな業績を挙げた。最後は病気で退職せざるを得なかつた。この療養所を閉鎖するに当たり、このホワイトヘブン療養所の歩みと業績をまとめたが、この業績は全てフリックの功績として、彼に捧げられるものである”と記述している。そして“彼の生涯を省みると、人の夢とエネルギーがどれほど大きいことを成し遂げられるかを示している。それに多くの医師、看護婦、事務員、職員が賛同、協力した。患者にも大きな感動と希望を与え、また長年にわたり多くの寄付者をあつめた。彼の宗教心、人間愛、熱意がそうさせたのである”としてゐる。

厳しい人であつたのであろう。ひたむきに大きな理想の実現を目指し、周囲と妥協することなく、目的の達成を急いだのであろう。栄光の道を歩む人には、昔と変わらず、茨の冠が待っているのだろうか。

参考文献 (追加)

Second Annual Report of Henry Phipps Institute (1905), Univ. of Pennsylvania
Henry Phipps Founder, the Henry Phipps Institute of University of Pennsylvania,
Exercises on the occasion of the placing of the portrait of the Henry Phipps on
January 20th 1939
The news of the Henry Phipps Institute: The scraps from the Old Penn Weekly
Review, 1909 to 1911(photocopies) (Dr. Irene E. Danya の助力により入手)

(名古屋大学名誉教授・愛知県がんセンター名誉総長)