

# 肺病・コッホ・鷗外

## —結核の比較文化史—

福田眞人

### 構成

- 一、はじめに
- 二、結核菌の発見とその衝撃
- 三、医学者鷗外とコッホ

てきた診断が、はるかに正確に、科学的におこなえるようになつたのである。そのためには第二点として、肺病患者に対して、あるいは肺病そのものに対して、どのような治療方法が可能かを具体的に考えうるようになったことがあげられよう。

本稿では、コッホの結核菌発見の経緯、およびその衝撃を論じた後、そのコッホの下で学んだ陸軍軍医森鷗外の筆を通して、当時の肺病の見方、治療薬ツベルクリンの衝撃、コッホの来日等を取り扱う。

なお、肺結核という病名に対して、本文中で肺病、肺勞、労咳といった別称が使用されるのは、できる限り実際の呼称に忠実であろうとしたためであり、根本的には同一名称である。

### 一、はじめに

一八八二年にドイツの細菌学者コッホによって結核菌が発見されたことは、医学上ののみならず、社会的にも大きな意義があつた。まず第一に、それまで不可視であつた肺病（肺結核）の原因が究明されたことであつた。つまり、結核菌が患者から見い出されば、その患者が肺病であること、あるいは肺病を発病していくなくとも、少なくとも感染していることが証明されるということである。その結果、今までさまざまな症状から経験的におこなわれ

肺病、癲病、梅毒、癲狂等の諸病は、親子相傳へ兄弟姉妹其

質を共にして之を免かる、こと難し。之を遺傳の家に生る、も攝生の宜しきを以て無難に生涯を終る者も亦甚だ多しと雖も、何か他の病気に罹て身體に故障を生ずるときは必ず遺傳病を合併するを常とす。

これは、「時事新報」の明治十五年（一八八二）三月二十五、二十七日に分載された、福沢諭吉（一八三四—一九〇一）による「遺傳病之能力」と題する一文からの引用である。明治初期日本の思想界にあって実利を説き、啓蒙的な役割をはたした福沢のこの一文は、しかし、発表されたその同じ日に地球の裏側で公表された新しい報告によつて否定されるべき運命にあつた。たしかに、福沢の述べている「肺病遺伝論」は、それまでずっと長い間、そしてその後もなお長く多くの人々の心を捉え続けたが、真理という点で、彼のこの論説ほど短命なものはまだとながつただろう。

というのも、一八八二年三月二十四日、ドイツはベルリン大学生理学教室の講堂で、ロベルト・コッホ（Robert Koch, 1843—1910）が行なつた「結核症の原因」（Die Aetiologie der Tuberkulose）という講演のなかで、結核は彼が結核菌（Tuberkelbazillus）<sup>トバクルケルバジリス</sup>と名付けた桿菌によって起つる伝染病である、と述べたからであつた。コッホは、結核菌を発見するまでにさまざまな困難に直面したが、細菌を色素で染色した後顕微鏡で見ると可視となり、発見が

容易になると知つて、それを試みていた。しかし実際には、結核菌はその周囲を独特な物質で覆われていて、染色されにくかつた。たまたま、ベルリンの研究団体からエジプトにおけるコレラ調査委員会の派遣メンバーに指名され、一ヶ月間研究室を留守にしている間に菌が自然に青く染まつてゐるのを知つて、従来のメチレンブルウ液のなかに小量の苛性カリ液を加えることで結核菌を染められるかもしれないと思い至つたのである。<sup>レフタリウム</sup>彼は、かつて苦い経験をした記憶から、今回は準備を周到にしていた。それは、一介の田舎医者であつた一八七六年、脾脱疽菌を発見してブレスラウ大学教授コーン（Ferdinand Cohn, 1828—98）に認められたのだが、当時ドイツ医学界を牛耳つっていたウイルヒョウ（Rudolf Virchow, 1821—1902）に紹介されて面会し、その細菌発見の実験を再現した時に冷たくあしらわれた記憶があつたからである。

コッホは、ヘルン（Friedrich Gustav Henle, 1801—85）によつて説かれた、微生物のある病気の病原体と同定するのに必要な三条件を、忠実に守つたのである。<sup>レフタリウム</sup>それらの三条件とは次のようなものである。

- (1) 細菌の分離抽出——疑いのある微生物が規則的に、病巣から、付けた桿菌によつて起つる伝染病である、と述べたからであつた。
- (2) 細菌の純培養——それが独立的に見出されるとの証明を

する」と。(分離後の困難な培養のために、凝固血清培養基を工夫した。)

(3) 分離抽出した細菌による実験的感染——純培養を採って、さらに代を累ねて培養を繰り返したうえで、あらためて動物に接種し、もとと同じ病気が再現される」と。<sup>(四)</sup>

この三条件は後に「コッホの条件」(Koch's Postulate)と呼ばれるに至る。

またコッホによる結核菌の発見は、すでにレネット(Rene Theophile Hyacinthe Laennec, 1781—1826)が示していた結核一元説が正しい」とを証明し、ウイルヒョウが提出していた結核二元説を根本的に否定するものであった。そして同時に、結核は結核菌によつて生ずる伝染病であると<sup>(五)</sup>証明は、ウイルヒョウの唱えていた細胞病理学説(Cellularpathologie)にも反するものであった。

コッホによる結核菌の発見には重大な一つの意義があつたように思われる。その一つは正体不明のまま連綿と続いてきた結核に関する議論に対して、結核が結核菌という病原菌による伝染病であり、ある意味で、従来根強くあつた結核遺伝説を否定したことである。ある意味で、と断定をさける断り書を付け加えたのは、

遺伝的体質が結核发病に及ぼす影響に関して生理学的にも、また病理学的にも完全には証明されていないからである。発見の意義

の第一点は、結核の予防と治療という点で、それまでのように何か不可視で、時に観念的でさえある病気の「原因」に対処するのではなく、結核菌という可視の具体的な微生物に対してもさまざまな方法を集中的に講ずればよくなつたということである。社会的な問題も、結局、この範疇に含まれるのだろう。

しかし、コッホによる画期的な結核菌の発見とほとんど時を同じくして日本人の前に提示された福沢の論説は、當時決して珍しい特異な意見ではなく、むしろごく一般的な意見であつたことは想像に難くない。そしてそれと同時に、長い間ヨーロッパの中でも北欧では結核遺伝説が根強く信じられ、他方、南欧では伝染説がごく当然のこととして信じられていたという、結核に対するちぐはぐな認識と対応の差異に明らかに示されたように、日本でも結核伝染の考えが経験的に得られていたはずである。それはたとえば、一名「振袖火事」といわれる「明暦の大火灾」(一六五七年)で、振袖が労咳(肺勞、肺結核)を伝染する媒介となつたという話にみることができる。

今、それら遺伝説と伝染説の二つの説の歴史にもう一度簡単に触れておこう。

ギリシャのヒポクラテスは、肺勞の伝染ということを信じていなかつたが、同じ時代のイソクラテスは、患者から「病毒」が伝染するという考え方を持っていた。中国では隋の時代に、巣元方が

その著『病源候論』(六一〇年)の中の「虚勞」の項で、その伝染性について実例を上げて説明し、病名を「傳屍勞」と名付けた。

日本最古の医書『醫心方』(丹波康頼、九八一年)にも傳屍勞の記述が見られるが、大方中国の知識の受け売りであろう。

たとえば西洋において、イタリアのフラカストロは、病氣の伝染の原因是想像上の極小微生物（病芽、seminaria）であると考え、肺勞、ペスト等は伝染するとした。また、英國のマーテンは、肺病がやはり想像上の微小生物（animalcula）によって起り、かつ伝染すると述べた。南欧のスペインやイタリアでは、古くから肺勞の伝染が信じられており、いくつかの結核予防法が制定され、厳しく実施されていた。

しかし伝染の原因が不明であつたために、科学の急速な発展にもかかわらず、十九世紀になつても結核の遺伝説は容易には消滅しなかつた。そのことには、伝統的な遺伝説の他に、悪氣・瘴氣（miasma）説が少なからず関与していたようと思われる。しかしこの瘴氣説も必ずしも社会にとつて悪影響を及ぼしただけではなかつた。正統的かつ伝統的見解による瘴氣発生源としての沼沢、汚染された河、泉、有毒な空気、動物などの腐敗物を除去するといふ、衛生思想、衛生慣行の実行は、保健衛生の増進に少なからず貢献したと考えられる。<sup>(6)</sup> ただ、まだまだ社会問題や行政問題の山積する中で、病氣の伝染説、遺伝説、瘴氣説の三つが互いに

その正当性を主張して譲らなかつたことは、医学の順当な発達の大きな障害となつたことは疑いない。

聽診器を発明したレネックは肺勞（結核）の伝染説に強く反対していた<sup>(7)</sup>。同僚のバール（Gaspar Laurent Bayle, 1774-1812）の「肺勞多元論」（肺勞は六つに分類できるとの説）に対しても、「肺勞一元論」を主張していた。一人は、師のコルヴィサール（Jean Nicholas Corvisart, 1755-1820）と共に肺勞研究にその足跡を残したが、二人は共に肺勞に斃れた。

英國のバッダ（William Budd, 1811-80）は、一八五六年に結核性物質中に含まれる特別な病芽（germ）によって病氣は蔓延するとの考えに達し、一八六七年にその説を発表した。當時、英國の医学界は肺勞伝染説に懷疑的だったので、彼の論文『肺勞の性質と蔓延の様態に関する控え』（Memorandum on the Nature and the Mode of Propagation of Phthisis）はあまり注目されなかつた。しかし、彼の論文は、一つには肺勞が伝染性であることを述べた点で、今一つには、肺勞処女地（肺勞未感染地区）では他の肺勞蔓延地域に比べて患者が重症で急性の経過を取り、高い死亡率を示す点に注目したところに、重要な意義があつた<sup>(8)</sup>。

その頃、フランスのヴィルマ（Jean-Antoine Villemin, 1827-92）は、都市および特殊な集団生活（軍隊、監獄等々）の中で肺病（結核）が発生しやすいことから、患者との接触により肺病が

発生する」とい、つまり伝染性のものであると結論付けた。そして彼はその証明のために、兔、犬、猫などの動物実験材料を用いて、肺病の接種に成功した。それは一八六五年のことで、すでに一八四三年にドイツのクレンケ (P. F. H. Klenke, 1813-81) が行なつていた結核性疾患に関する動物実験を完全に行なつたものだった。<sup>(九)</sup>

英國の枢密院 (Privy Council) は、フランス人が完全に無視してかかったヴィルマンの説に注目して、一人の医師バートン・サウンドーノー (Dr. Burdon-Sauvaderson) とサイモン (Dr. John Simon) を現地に派遣した。彼らは帰国後モルモットを使って結核接種実験を行ない、その五十三匹中五十匹がヴィルマンと同じ所見を示すことを確かめたが、なんらかの圧力の下に（あるいは対照実験のために）無漂白の綿のついた串をモルモットの肩に刺すという実験を追加し、同様の所見を得たため、他のどんなものを接種しても結核が起るという結論を引き出した。当時、まだ殺菌といふことは一般に知られていないかったために、綿か串のどちらかに雑菌が付着していて、それが結核あるいはそれに似た症状を引き起こしたという考えには思い至らなかったのである。ただ、サイモンは彼の報告書のなかで、ヴィルマンの説には疑いがないと記している。<sup>(一〇)</sup>

ウイルヒョウは、自分が唱えている結核二元説に固執して、弟子に命じてヴィルマンの説に反対する実験を行なわせ、結核は特

殊な伝染病ではないと反論し、結核の刺激发病説を唱え続けた。ヴィルマンの結核伝染説を、牛に対する接種による追試実験で確かめたのはドイツのクレブス (Theodor A. E. Klebs, 1838-1913) だった。

コッホは、大なり小なり、それら先達の業績の上に立つて、結核菌を発見したのだった。また、コッホが結核菌発見を報告する六日前の三月十八日にフォン・バウムガルテン (Paul Clemens von Baumgarten, 1848-1928) が別の町で、人型結核と牛型結核の差異と、結核菌を認めたことを発表していたが、純培養するという手続きを踏まなかつたために、結核菌発見のすべての名譽はコッホの頭上に輝いてしまつた。たしかにコッホの発見は偉大な発見であつたが、出るべくして出た、最後の大きな一步であつた。

そして、こうした伝染説とそれに関連する動物接種実験のみがコッホの結核菌発見を可能にしたのではなかつた。化学や物理といった科学の発達に加えて、実験や検査の技術の著しい向上があつたからこそ可能になつたのである。たとえば化学では、一八四五年にホフマン (August Wilhelm von Hofmann, 1818-92) がベンゾール、アニリンの生成に成功している。アニリンは、染料用色素として開発され、纖維界に重要な変化をもたらした。やがて微生物染色の方法が一八七六年ヴァイゲルト (Carl Weigert, 1845-1904) によって始められ、エーリッヒ (Paul Ehrlich, 1854-

1912)は、化学物質が体の組織にどのように分布するかを調べたし、細菌学の権威パストゥール (Louis Pasteur, 1822-95) は、多くの病が微生物の作用によるものであることを、そしてそれらが患者の血液中あるいは組織内に発見されるといふ顕微鏡で示した。その顕微鏡一つにしても、微生物をレンズの組合せによって拡大してみせるには、それなりの工夫と年月を要したのである。複合レンズによる顕微鏡を実用に供せるものとしたのはガリレオ (Galileo Galilei, 1564-1642) や、望遠鏡制作の副産物だった。イタリアのマルピーギ (Marcello Malpighi, 1628-94) は、顕微鏡を使って毛細血管を発見していた。オランダのレーヴエンフック (Antoni van Leeuwenhoek, 1628-1723) は、手製顕微鏡で、微生物の世界を見ていた。同時代の哲学者スピノザ (Baruch Spinoza, 1632-77) は、生活の糧のためにレンズ磨きをしてきたが、それは時代が要請していく顕微鏡や望遠鏡のためのものだった。彼は病弱で、ユダヤ人迫害のなか、二十年間肺病を患つたのちに死んだ。

一八二五年以降、対物レンズに色消しレンズが使われるようになって倍率が増加し、顕微鏡を使って一八三八年、シュライデン (Mathias Schleiden, 1804-81) が植物細胞を、翌三九年には、シュヴァッハ (Theodor Schwann, 1810-82) が動物細胞を発見した。そして一八七一年にはアベ (Ernest Karl Abbe, 1840-1905)

が、特殊な集光器、絞りの他に、併せて油浸法を考案した。コッホは、こうして結核菌を肉眼で見るのに十分な七〇〇倍の倍率をもつた顕微鏡を使うことができたのである。

表1 病原菌発見

|      |        |                                |                             |
|------|--------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1868 | 頸 菌    | Almaner Hansen (1841-1912)     | Mycobacterium leprae        |
| 1879 | 淋 菌    | Albert Neisser (1855-1916)     | Neisseria gonorrhoeae       |
| 1880 | 腸チフス菌  | Carl Joseph Eberth (1835-1926) | Salmonella typhi            |
| 1882 | 結核菌    | Robert Koch (1843-1910)        | Mycobacterium tuberculosis  |
| 1882 | 馬鼻疽菌   | Friedrich Loeffler (1852-1915) | Pfeifferella mallei         |
| 1883 | ジフテリー菌 | Edwin Klebs (1834-1913)        | Corynebacterium diphtheriae |
| 1883 | コレラ菌   | R. Koch.                       | Vibrio cholerae             |
| 1886 | 肺炎球菌   | Albert Fraenkel (1848-1916)    | Streptococcus pneumoniae    |
| 1887 | 脳脊髄膜炎菌 | Anton Weichselbaum (1845-1920) | Neisseria meningitidis      |
| 1888 | 食中毒菌   | August Gaertner (1848-1934)    | Salmonella enteritidis      |
| 1894 | ペスト菌   | A. Yersin (1863-1943)          | Pasteurella pestis          |
| 1898 | 赤痢菌    | Kiyoshi Shiga (1871-1957)      | Bacillus dysenteriae        |
| 1905 | 梅毒菌    | Scaudini and Hoffmann          | Treponema pallidum          |
| 1906 | 百日咳菌   | Bordet and Gengou              | Haemophilus pertussis       |

そして、コッホが結核菌を発見した一八八二年の前後三十年は、顕微鏡を使って細菌が続々と発見された、いわば細菌学の時代と呼ぶにふさわしい時代であった。それは、表1に示された病原菌発見の年代を見れば一目瞭然である。

コッホが結核菌を発見したという報は、当時発達し始めていた様々な伝達機関を通して、世界中に流れた。それはこんな様子だった。

ローベルト・コッホが結核菌を発見したというニュースは、その同じ晩、生理学会の小さな室からこぼれ出し、夜には海底電線に乗つてカムチャツカに、サンフランシスコに飛び、翌朝には新聞の第一ページに爆発した。全世界はコッホに襲いかかり、医者達は競つて船に乗り、あるいは汽車に飛び乗り、彼のもとで微生物の秘密を学ぼうとベルリンへ急いだ。<sup>(1)-(3)</sup>

の科学闘争とともにいうべき論争の重要な最前線であった。コッホは、そこで一種のコンマ状の菌を発見したが、その菌の存在を証明するため、さらにイングランドへ研究旅行して、ついにコンマ桿菌を発見、その存在を確定した。

しかし、衛生学の泰斗ペッテンコーフェル (Max Joseph von Pettenkofer, 1818-1901) はコレラ菌病原説を信ぜず、その反証を示すため、何十億というコンマ桿菌が入った試験管中の液を飲み干したのである。幸いにも彼は発病しなかった。彼の意見では、ある病を発病するかいなかは個人の資質によるのであった。まだこの頃には、細菌は至る所に存在し、しかも人間の多くはそれに対して抵抗力があつて、感染することも、また発病することもない場合がある、という事実は知られていなかつたのである。

### 三 医学者鷗外とコッホ

しかし、コッホは名声や喧騒には無頓着に次の新しい仕事に取りかかっていた。それはコレラの正体を突き止めることだった。一八八三年、コレラがアジアからヨーロッパへ何度もの大流行をしようとしていて、すでにエジプトのアレキサンドリアで蔓延していた。そのために、フランスからはパストゥールが、ドイツからコッホが派遣されることになった。これは、長い間の独・仏

こんな時、この対立した二人の学者、コッホとペッテンコーフエルについて衛生学の研究をした日本人がいた。それが鷗外森林太郎（一八六一—一九三二）である。彼は明治十七年（一八八四）、コッホのコレラ菌発見の年にドイツ留学を命ぜられ、まずライプチヒのホフマン (Franz Hoffmann, 1843-1920)、続いてミュンヘンのペッテンコーフエル、ベルリンのコッホについて学んだ。

鷗外がコッホの指導下に入つたのは明治二十年（一八八七）のことである。<sup>(四)</sup>

鷗外は、東京帝国大学を卒業する明治十四年の春に肋膜炎を患つて静養したことがあつた。しかし、鷗外の日記を読む限りでは、ドイツ留学中にあるいは留学後に肺結核を発病したかどうかは分からぬ。鷗外が、最初に公に結核に言及したのは、おそらく『東京醫事新誌』<sup>(五)</sup>に明治二十二年、「顯微齋主人」の署名で発表した「肺勞豫防法之一案」であろう。<sup>(六)</sup>

この小論は、江馬春熙<sup>(七)</sup>というひとの結核に関する実験および著述の不備を問うもので、その中には鷗外がドイツで学んだ医学知識や方法が明快に示されている。

「試験に供する膿瘍は一たび顯微鏡的に之を検査したるや否や」「膿瘍を融釋したる水は曾て減菌法（ステリ、ザチオン）を施せしや否や」<sup>(八)</sup>

「試験に供用したる肺結核患者の痰中には結核菌の存在せるを鏡査したるや」<sup>(九)</sup>

この引用文中の第一に見られる「顯微鏡的に之を検査」することとは、第三の文中の「鏡査」と同じ事を指しているのだろう。コッホが顕微鏡を通して結核菌を見たように、結核の診断に携わる

ものはすべからく顕微鏡を購入し、結核菌を目あたりにして初めて結核と確定できるのである。実際、滞独中の鷗外は大枚をはたいて精密な顕微鏡を購入しその取扱い修得に備えていたのだった（明治十八年）。

余は近ろ一顯微鏡を購入す。器械の精良なる、以て人に誇示す可し。然れども其價も亦廉ならず。約五百麻（百二十五圓）を費やせり。<sup>(一〇)</sup>

表2 結核死の全死亡数に対する割合(%)

| 年 齢   | 全 国 民 | 看病教徒 |
|-------|-------|------|
| 15-20 | 37.9  | 60.9 |
| 20-25 | 43.0  | 67.5 |
| 25-30 | 43.6  | 73.7 |
| 30-40 | 39.4  | 73.8 |
| 40-50 | 32.8  | 57.9 |
| 50-70 | 26.9  | 28.7 |
| 70-   | 3.3   | 11.3 |

〔鷗外全集〕29巻, p. 414)

やがて『東京醫事新誌』主筆の座を追われた鷗外は、明治二十三年「醫事新論」を創刊した。その年、『衛生新誌』<sup>(一一)</sup>に「鷗外漁史」の署名で「痨病傳染統計の異議」<sup>(一二)</sup>を掲載している。この中で鷗外は、ドイツ人医師コルネット(George Cornet)がプロシア内の看病を主とするカトリック教徒（看病宗徒）について教部省の集めた材料をもとに、結核

が人から人へ伝染するのは世間で考へるよりはるかに多いとした意見に論評を加えている（表2参照）。

この調査は、二十五年間にわたって三十八の戒僧院（年平均住人四〇二八・八人）で行なわれ、その間に二〇九九人の死者があり、その内一三三〇人が結核死、一七七人がチフス死であった。結核死亡数は全死亡者数の六二・九%で、年齢別に分けても、明らかに一般の結核死亡の割合よりも高い。さて、全国民および看病教徒の結核死亡の百分率は、今日はもとより、当時としても相當高率であるが、「想ふに僧尼院の生活は他の囚獄の如く抵抗力を失ひたる人の稠居する處なる故、かる不利の結果」をもたらしたこと認めながら、「人より人に傳へたりとしもいはむは速了に過ぎたらずや」と述べているのは、結核の伝染性を熟知していたはずの鷗外にしては奇妙な発言である。ここに、「彼が集団内感染の意義を正しく評価していないのは結核の社会性についての認識が浅かつた」からだといふ宮本忍の見方も出てくる。また報告の中に、最初の半年は結核死は少なく、やがて高まって、五年ほどで盛りを過ぎて衰え始めたとあるが、これは感染から発病へと過程が進行して多くの者が死んだ後、すでに感染しているが既感染の状態）発病しなかつた者、および結核菌に対して免疫ができた者が増えたために、発病から死亡へという過程を取る者が減つたということである。この一文が書かれた時にまだ、「感

染と発病の相違」、また「既感染者」には発病が起りにくくといふプロセスが解説されていなかつたので、それに対する説明が旨く付けられなかつたものと思われる。

次の号の『衛生新誌』に鷗外は「労症の豫防につきて」を発表しているが、ここでは前言を少し変更して、「労あるものと一親族をなし共に棲めば感染するも無理ならず」と書き、「労症の菌は何處より來たりて人を襲ふぞといふに其主なるは労症ある人の身にこそあらめ」としている。ただ、鷗外は「傳死」という中国の言葉を、「労症は父母より傳ふるもの（遺傳病）なりとは古より何處の民も唱ふることにて支那にも傳死など、いふ諺ありてこの意を含」むと解釈しているが、むしろ、富士川遊が述べているように「傍人ニ注染シテ速ニ一門ヲ滅スルニ至ル」病を指していると考へる方が妥当なのではあるまいか。

鷗外は、「勞のやうやく國に擴こりもてゆかむを防ぐ」には「國家と公衆の力こそ頼るべきものあるべけれ」とし、とりわけ痰の処理のために唾壺を設けることを力説している。世に「唾壺令」として揶揄された「肺結核豫防ニ関スル件」内務省令は、しかし、この時から明治三十七年（一九〇四）まで実に十二年を待たねばならなかつた。

この所論のなかでもうひとつ注目すべき事は結核牛（真珠病）に言及していることである。フランスのジャンドラン（Gendrin）

が一八二八年に牛の肺病に結核結節を発見し、一八三三年にはグルルト(Gurlyt)も病変を認めた。一七四七年、英國の医学雑誌『ランセット』(Lancet)は、牛乳中に混入している小量の血や膿が瘰癧(scrofula)の原因ではないかと述べて、畜牛の取締と牛乳の消毒、殺菌へと一步前進させた。ヴィルマンは、牛型と人型結核菌の両方を兔に接種し、前者が強い反応引き起したのに注目した。一八八二年の時点では、コッホは人型と牛型結核菌の毒力に差異を認めず、眞珠病に罹った牛の乳や肉を摂取する際に注意するように勧告したが、一九〇一年ロンドンでの第三回国際結核会議において突然、人の肺結核に牛型結核菌は重要な因子ではないと述べて、人々を驚かせた。一九〇三年にはベーリング(Emil von Behring, 1854-1917)は、乳幼児期に牛型結核菌を含んだ牛乳を飲むことや、腸内感染を受けて発病することを発表した。<sup>(18)</sup> 英国ではこの説を受けてただちに「英國結核菌伝染性および諸型に関する委員会」(British Commission on Transmissibility and Types of Tubercle Bacillus)が組織され、一九〇二—一年の期間検討した結果、牛型菌が人に感染する可能性を示した。この牛結核の蔓延には甚だしいものがあり、表3に示されているデンマークの場合、年齢五歳の牛では約半数が結核に罹っていることが分かる。また、一八九〇年ヴィクトリア女王の命令で行なわれた王室牧場の調査の結果、実にその乳牛の八七・五%が結核牛であ

表3 年齢別結核牛の割合  
(40,628頭中)

| 年齢     | 割合 (%) |
|--------|--------|
| 0-6カ月  | 12.1   |
| 6-18カ月 | 29.5   |
| 2年     | 38.6   |
| 5年     | 48.0   |

Bang, Denmark の数値  
(Hyslop : *Tuberculosis and National Health*, p. 109)

る」とが分かつた。しかも、調査された牛全部に結核病の痕跡が発見され、その牧場とは、英國でも最も良く管理の行き届いたものであった。ここにコッホの間違いは正されなければならなかつた。

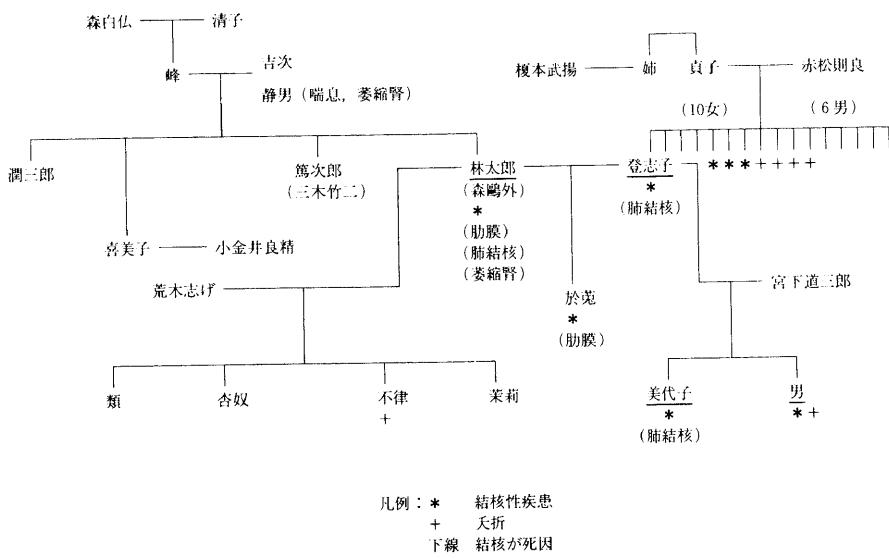
さて、鷗外は明治二十三

年（一八九〇）、雑誌『衛生新誌』と『醫事新論』を合併して『衛生療病志』と

した。そしてその年九月十三日に長男於菟が誕生すると、間もなく妻登志子を離別している。その離別の理由は不和によるところであるが、登志子の家系には肺結核がとりわけ多かつたので、あらゆるいは小説『不如歸』を地でいくような事情が生じていたのかも知れない。いまその登志子の家系図を見てみよう（図1）。

登志子は、赤松則良の六男十女の長女として生まれたが、その内一男二女の三人は幼児期に、また一女が二十歳未満で夭折している。そして、残りの五男七女の内、三人の女性が呼吸器系疾患で療養している。登志子は、鷗外と別れたのち、海軍司法官宮下

図1 森鷗外周辺の結核患者



道三郎と再婚しているが、二人の間にできた男児は早世し、登志子自身もやがて健康が衰えたために実家に戻り、鷗外と別れてから十年後の明治三十三年に肺結核のために没したということである。また一人娘美代子も、肺結核のために二十二歳の若さで夭折することになる。鷗外が再婚したのは旧妻登志子が逝去してから一年以上経つてからのことであった。

鷗外の離婚した年、一八九〇年は、コッホにとつても重要な年だった。その年の八月四日からドイツのベルリンで第十回国際医学会が開催されたが、そこでコッホは「細菌学的研究について」(Über bacteriologische Forschung)と題した講演の中で、新しい結核治療剤を開発したと発表したのである。彼はその際、この新薬は現在実験中であると述べたが、そのニュースはジエンナーの種痘発明以来の快挙として、世界中を駆け巡ったのである。

日本では、「衛生療病志」第十一号に掲載された「第十回國醫學會の事を報ず」の中で入澤達吉が「此田 Koch 氏 Über Bacteriologische Forschung」と題せる演説にて、病勢の随分増進したるを治し得る一剤を、實驗的に發見せるに付、試験の完結次第之を公にす可しと云ひしは、尤も人を驚動致候事<sup>(11)</sup>と報じたのが最初である。鷗外も同誌の同じ号からこの医学会についての報告「第十回國際醫學會」を連載しはじめたが、実際に新薬に触れたのは第十三号からであった。また鷗外は、十二月二十九日発行の同誌号

外で、「結核療法の急報」と題した記事を掲載している。それに  
よれば、コッホは「初余はこれを報するに先立ちて、廣くこれを  
治療上に用ひこころみ、且つ此薬を多く製造する法を検討せむと  
おもひしが、世人の我業に注目すること深きために、已に許多の  
事實洩聞えて、中にはそれに基づきて、妄に誇張の言をなすもの  
あり或は世人をして實に遠き想像を養はしむ」と恐れ、此文を  
草<sup>(191)</sup>して『ベルリン臨床週報』(Berliner Klinische Wochenschrift)  
に発表したのだった。しかし彼は、後に科学者にあるまじき態度  
と批判されるように、「薬の由来と其製法にのまでは、試験未だ  
全く了らざるけふ、報告なすこと能わず」、ただ「褐色にして透  
明なる液體なり<sup>(192)</sup>」と繰り返すだけだった。このコッホによつて曖  
昧にしか雑誌に発表されなかつた、明らかに時期尚早の新薬の登  
場は、しかし結核を悩む人たちにとつては、千天の慈雨にも等し  
いものであつた。

ドイツの科学者が肺勞の治療法を発見したというニュースは、  
ナザレのキリストがユダヤの村に降誕したという知らせのよう  
に響いたに違ひない。リヴィエラじゅうの人々が彼に会いたい  
と願つた。彼の名声は近隣一帯にも広まり、新聞の報道による  
と、リヴィエラの肺勞患者たちを酷寒のベルリンへ運ぶために、  
すべての寝台車が数か月にわたつて借り切られていたという。<sup>(193)</sup>

コッホは、其の新薬（結核素、ツベルクリン、Tuberkulin）  
を自らの身体で実験してみて、そこで、「注射後三回時にし  
て、上下肢に引く如き感あり、體倦み、咳嗽を催し呼吸漸く困難  
な状態」になり、恶心、嘔吐、發熱の症状を体験する。彼は、つ  
いに、「約言すれば此薬液は結核菌を殺すものにあらずして、結  
核組織を殺むものなり<sup>(194)</sup>」と実験結果から信じるに至る。

さて、コッホのツベルクリンの効能に対する確信や、その製法  
が秘密あることとは無関係に、ツベルクリンがもたらした喧騒  
の様子は、鷗外の「治勞餘聞」<sup>(195)</sup>に詳しい。それは、おおよそ次の  
ようなものだった。まず大蔵大臣は、この薬液を貧者でも得られ  
るようにすると、また国有化の可能性を述べ、一アメリカ人が  
先鞭を付けたのは自分であると名乗りを揚げ、スイスの結核高原  
療養地ダヴォス(Davos)にいる患者からの問い合わせに、コッホ  
門下の一人が薬を投与してからには「毎週一千マルク」とか「一  
注射三百マルク」と答えたりした等々。ベルリンでは、大学生が  
祝賀の意味をこめて松明行列をし、やがてベルリン名譽市民の第  
四番目に選ばれ<sup>(196)</sup>薬液のフランス輸出も一騒動になつた。パリの  
新聞は、「死は敗れたり<sup>(197)</sup>」と題してコッホを称揚したのだった。<sup>(198)</sup>  
コッホのツベルクリン発見後、最初にベルリンに駆けつけた英  
国の医師は、名探偵シャーロック・ホームズの生みの親であるコ  
ナン・ドイル(Arthur Conan Doyle, later Sir, 1859-1930)だ。

た。彼は、ポーツマス効外のサウスシーで医業を営み、文学的にもすでに少しづつ成功を納め始めていたが、「コッホが、結核の確実なる根本治療を発見したから、某月某日ベルリンでそれを実証してみせると発表した」ために、「それを見に行こう」という強い衝撃がとつぜん起つた<sup>(二九)</sup>のだった。しかし、公開実験は非常な人気で入場券は入手不可能だった。最後の手段としてドイルがコッホの自宅は直訴に出かけると、そこで彼が見たものは、「郵便物をいっぱい詰めた大きな袋で、ホールの床にあけられたのだが、これにはヨーロッパ中の切手が見えていた。弱りはてた哀しい人の命と疲れきつた心が、かすかな望みをベルリンに寄せている現われであつた。」<sup>(二九)</sup>

だが、ドイルは、結局、講演筆記録とその被験患者をよく研究した結果、「無鉄砲にも誰とも意見を異にし、ついにすべては実験段階に過ぎず、断定を下すには早すぎる」という結論に達した。

世界中は狂氣の波におそれ、各地、ことにイギリスから、悩めるものが治療のためにベルリンへ殺倒し、なかには病勢が進行していただため汽車の中で死んだものもある有様だった。これではいけないと思い警告の一文を『デイリー・テレグラフ』へ送つた。これが疑問を抱き注意を発したもののが最初であつた。<sup>(四〇)</sup> ドイルは、誰よりも正確にツベルクリンの作用、危険性、およびその別の利用方法についての洞察を示したようである。なぜなら、彼はこの

新薬の効果に対する疑問を呈するとともに、ツベルクリンが将来、結核診断の何らかの助けになると予測したからである。<sup>(四一)</sup>

ベルリンに赴いたもう一人の英国人は、消毒法・殺菌法に功績のあつたリスターであった。彼は、ベルリンから帰つて、ロンドンの友人に「コッホは近きに二種類の傳染病を治すべき大發明の法を公にすべし」<sup>(四二)</sup>と述べたが、鷗外はこれは治労法とは別の件ではないかとしている。この二種の治療法が何を具体的に指すのか不明であるが、リスターは結核に羅つた姪同行してさつそくコッホから加療してもらつてゐる点から見て、その訪独の理由は、当然、ツベルクリンであつたのだろう。

しかし、当初の熱烈な歓迎と称賛の雰囲気のなかで、批判の声が徐々に起つた。鷗外の報告「治療續聞」<sup>(四三)</sup>に、その経緯が詳しく述べられている。

コッホは、多方面からの要請に応じて、ついにツベルクリンの製法を公開したが、それは、「結核菌の純養したるものより得たる甘油浸液」<sup>(四四)</sup>だつたのである。かつてコッホは、脾脱疽菌であると発表して、ウイルヒョウの細胞病理学説や炎症論に反する説を唱えたが、今やそのウイルヒョウは、コッホのツベルクリンに対する激しい批判の先頭に立つていた。ウイルヒョウは、死者一人について行なつた病体剖観（死体解剖）から、「コッホの薬は已は外より見ゆる部にても、刺激の徵を示したり、色の紅くな

れる、腫脹の著しきは、人の此薬を注入せられる病人の患部に於て、既に見たるところなり。余が發見したる肉部の變化も亦「これに似たり」と述べ、「爆発作用」のために「コッホの薬を注射したる後、古き潰瘍状の肺洞より血を出」して死んだりする例をいくつも列挙している。そして「コッホの薬を注射したる労病者の身に新結核生ずといふことなり」<sup>(四四)</sup>と結論づけた。

實際、さまざまの報告は、ツベルクリンが結核患者の治療に有効でないばかりか、むしろ有害であることが多く、時に患者を死に至らしめる例が多いことを知らせた。

そして、鷗外が「内科會にて結核素の評判」で報告したように<sup>(四六)</sup>期待した結果が得られないために、あるいは危険な徵候が見られたために、ツベルクリンの使用を中止する者が増えた。ファルケンシュタイン治病院 (Falkensteiner Anstalt) の所長デットワイラー (Peter Dettweiler, 1837–1904) は、全治3%、改善33%、無変化39%、増悪19%で、「結核素の療病上の効驗は、猶未だ算測すべからず。結核素には察病上の用あり」と報告して、ツベルクリンの效能に疑問を呈しつつ、その診断における利用の可能性について、ドイルと同じ予測を下している。

英國の医学雑誌『英國医学雑誌』 (British Medical Journal) も、

コッホの非科学的な態度と、ツベルクリンの治療上の無効果を厳しく論じたが、しかしコッホの新・旧ツベルクリンを経て、結核

の治療薬は次から次へと考案された。結局、有効な結核治療剤は、一九四四年の抗生物質 (antibiotics) スレプトマイシン (Streptomycin) の出現を待つことになるのだが、鷗外が報じた「コッホに繼で出したる發明者」<sup>(四七)</sup>のベルリン大学教授リープライン (Liebreich) の新剤はもとより、「コッホの發明の事を聞いてより、直に一薬液を製し、これを勞を病むものに注射す。是れ日本のコッホならむと」と云われた佐々木東洋の薬液、そして有馬頼吉と太縄壽郎らのA<sup>(四八)</sup>・O<sup>(四九)</sup>ワクチン、志賀潔の感作ワクチン等々、無数の無効な、あるいは卓効のない薬が研究、生産、供用された。

ドイルやデットワイラーが予測したように、ツベルクリンが治療薬としてではなく、結核感染の有無を診断する方法として有効であるとわかり再び脚光を浴びるのは、一九〇七年にオーストリアのピルケー (Clemens P. von Pirquet, 1874–1929) がツベルクリン反応に関する論文を発表してからのことである。<sup>(五〇)</sup>

ツベルクリン発見の報は、日本でも大騒動を引き起こした。それは、第一に、鷗外や入澤達吉、青山胤道らの努力によって、最新情報が素早く日本にもたらされたためであり、第二には、日本でも肺病 (肺結核) が由々しき社会問題として漸く認識され始めたためであった。<sup>(五一)</sup>

當時、ドイツ留学中で、コッホの下で助手を務めていた北里柴三郎に、天皇から「肺癆治療法研究」のための留学延長支度金と

して金一千円が下賜され、やるに文部省は医科大学助教授で、やはり当時ミュンヘン大学に留学中だった坪井次郎にも「結核病豫防竝治療法ノ傳習」命令が出された。<sup>(註1)</sup>また明治二十四年（一八九一）にはツベルクリン薬液が日本に到着し、青山胤道、ベルツ（Erwin von Bälz, 1849-1913）、スクリバ（Julia Scriba, 1848-1905）ら東大教官八名が審査にあたった。ベルツは、当時の日記では、この薬液に言及はしなかつたが、十年以上後に「う記している。

わたくしがドイツから帰つて参りまして非常に驚いた」とには、結核の注射療法を専門にやつている医者が多数あつて、しかもその多くはかれらの薬剤を「秘密」にすらしていることを見かされたのであります。どうかこれは、過去の時代の消えかけた記憶であつてほしいものです。とにかくこれは、科学的な医師にはふさわしくないことです。・・・（中略）・・・この種の方法は、ヨーロッパではすべて試験済みで、無効と認められています。正しい根拠に基づく唯一の結核特効薬たるツベルクリンですら、今までのところ何ら確実な結果は示しておりません。

・・・・（中略）・・・・

昨年わたくしはヨーロッパに居りましていろいろの病院を訪れ、その際、もちろんのこと、結核の治療についても尋ねてみ

ました。ロンドンの国際結核会議にも、やはり出席いたしました。そして結局わたくしが見出しましたのは、以前からわたくしが日本で熱心に主張していた主義が、今日では至る所で重んぜられているということでした。すなわちそれは、諸君のうちの大半の方方がご承知の通り、結核の治療で肝要な点は、一、有害なことはいつさい阻止すること、

## 二、身体を強壮にすること、

の二つであるとする主義であります。<sup>(註2)</sup>

政府はさらに、当時ドイツにいた医科大学教授宇野朗に加えて、教授佐々木政吉、助教授山極勝三郎の三人を国費派遣することを決定した。すでに北里、坪井の二人がツベルクリンの調査に従事していたのに、さらに三人を追加した裏には、「文部省と東大」対「内務省と大日本私立衛生会」の暗闘があつたためと考えられる。<sup>(註3)</sup>これはやがて、伝染病研究所（伝研）の国立移管、内務省から文部省への移管、さらには北里研究所設立に至る過程の一つであった。<sup>(註4)</sup>

明治二十三年から二十四年にかけての凄まじいツベルクリン報道合戦は、たとえば鷗外が質の高いツベルクリン報告を掲載した『衛生療病志』と、その鷗外が主筆を追われたばかりの『東京医事新誌』の間で繰り広げられたのである。此の件に関しては、す

でに伊達一男の詳細な研究があるので、いまそれに依拠して少し論を進めてみよう。まず、ツベルクリンの第一報は『衛生療病志』がなしている。しかも、それはコッホ自身の論文を翻訳したものであつた。その上、コッホのツベルクリンに対するウイルヒョウの批判も、鷗外はその原論文からの正確な訳述をもつてなし、医学研究者・科学者として公正・公平な立場を貫こうとしている。これに対して『東京醫事新誌』は、賛否両論ともコッホおよびウイルヒョウの門下、あるいは協力者のものを使用しているのが特徴であろう。『衛生療病志』が月刊誌であるのに、週刊である『東京醫事新誌』の情報量に打ち克つたひとつの理由は、その忠実な原典主義にあつたのである。こうした意味での『衛生療病志』の優位はそれ以後も続くことになる。<sup>(五六)</sup>

まだツベルクリン薬液さえ到着していない日本でこのように異常な程の報道合戦が行なわれた背景には、ひとつには、西洋医学に対する急激な依存と信奉の度合いが高まつた事情があつたのだろうし、またもうひとつには、年々増加する一方の肺病患者および死者に対する根深い恐怖と肺病の有効な治療法に対する待望論があつたのだろう。奇妙なことに、『衛生療病志』および『東京醫事新誌』両誌が、ツベルクリンが「猛毒」であることを報じたにもかかわらず、それ以後も長くツベルクリン・ブームは去らなかつた。それはすでに見たベルツの日記が指摘していたとおりで

あつた。

鷗外はこうしたブームの中で、かつての師であり、いままた人類に恵福をもたらした（と考えられた）コッホに敬意を表して、「ロオベルト、コッホが傳」を『衛生療病志』に掲載している。<sup>(五七)</sup>

さて、このツベルクリン調査のためドイツ派遣された者の一人、医科大学助教授山極勝三郎（一八六三—一九三〇）は、明治二十七年（一八九四）帰国した時にすでに肺結核に冒されていて、喀血を繰り返したが、養生に努め、日々体温測定を怠らず、以後三十年間以上、研究と安靜の生活を続けた。<sup>(五八)</sup> 彼は、旧師ウイルヒョウが唱えた癌の刺激発生説（長期の連続的刺激による説）の立証のため、助手の市川厚一（一八八九—一九四八）に指示して、家兎の耳にコールタールを毎日塗布させ続け、ついに大正四年（一九一五）、世界で初めて人工的に癌を発生させるのに成功したのだった。<sup>(五九)</sup>

この自らも結核患者であった一人の研究者において、結核のツベルクリン研究、癌の人工的発生の研究という二つの研究が重複したことは、現在すぐれて脅威となつてゐる癌蔓延への、結核の時代からの病気の変遷をも暗示していたのかも知れない。

また、東大で青山、ベルツらと共にツベルクリンの審査にあつたスクリバは、明治三十八年、ベルツがその日記に哀惜の念をこめて書いたように、肺結核のために日本の土となつた。

さて、鷗外は医師・医学者として、結核研究の動向に關し卓越した見識を示したことはすでに触れたとおりである。しかし、自身結核患者であった鷗外の、結核そのものに対する個人的な関心、あるいは恐怖といったものも終生尽きることがなかつたようである。なぜなら、彼自身、かつて肋膜炎を患つたことがあつたのに加えて、医学者として十分自分の健康状態を知りえたからである。いま、そのことを鷗外のその後の人生の軌跡と共に少し触れておこう。

鷗外は、自分がかつて肋膜炎であったことと共に、おそらくは離別した最初の妻登志子が結核であつたため、自分が結核を再発することを恐れて、十年以上も頑強に再婚を拒み続けていたのである。

結核の恐怖は、すぐ鷗外の近辺から湧きあがつてきた。

明治三十一年、鷗外は突然、九州小倉にある第十二師団に軍医部長として転勤を命ぜられ、翌年の夏、長男於菟が肋膜炎に罹つたことを知らされた。『小倉日記』の記述は、「此日家書至る。曰く、二十一日於菟胸膜炎に罹ると」<sup>(Koch)</sup>簡潔だが、一般的に病気と書かずに、胸膜炎と具体的に書いたところに、鷗外の深い衝撃を窺い知ることができる。於菟は結局、七月二十二日から八月十日まで病臥することになるが、叔父篤次郎に加えて西郷吉義軍医正と東大の青山胤道博士が往診したという。

鷗外は、小倉という遠隔の地で、かつて自身も血痰を吐いた苦い経験から、心穏やかでないものがあつたであろう。鷗外の母峰（ミ子、通称峰子）は於菟に、鷗外が昔ふと洩らした言葉を思い出したのか、「結核で熱の出る時に気持ちよくボーッとするものだつて」と言い、またその後に鷗外が風邪などをひいて軽い咳をするとき、「ああ、また林<sup>(りん)</sup>があのいやな咳をする」と言つたそうである。<sup>(六)</sup>

明治四十一年（一九〇八）は、一月に弟篤次郎（三木竹二）が喉頭腫出血のため（原因不明、結核性のものとも考えられる）死去、二月には次男不律と長女茉莉が百日咳で重体となり、結局、不律は死去するという不幸で始まった。鷗外は、前年の十一月には陸軍軍医監・陸軍省医務局長となつて軍医としての位階を極めていただけに、その打ち続く悲劇は彼の世俗的成功と好対照を成していた。そんな哀しみのなかを、師のコッホが来朝する。鷗外の日記を見る。

六月十一日（木）佐佐木信綱、石川啄木中村翁來訪す。

十二日（金）午前十一時半 Robert Koch 及夫人を新橋に迎

ふ。仮名遣調査会に住く。

十三日（土） Koch 師を帝國客館に訪ぶ。師の來訪を待つ。  
夜北里柴三郎の宴に往く。Koch 師主賓たり。

十六日（火）午後二時 Koch 師夫妻を上野音楽學校に迎接し、師の講演を聞く。夕に又一人を歌舞伎座に延いて劇を觀す。驟雨あり。雹（六二）を降らす。

に付き、敬意を表する爲め、同國大使男爵ドクトル・ムム・シユワルツエン・スタイン氏同伴、去る廿五日午前十時州分參内、天皇陛下に謁見、畢つて同博士夫妻は大使同伴、皇后陛下に謁見仰せ付けられるべき旨、昨二十日御沙汰あり。

その歓待ぶりは、恩師に対するものとしてもいさか大げさに過ぎる思われるが、少なくともそれまで不治の病と信じられてきた病の病原菌を突き止め、人間にとつて可視のものとした偉業は、人々を狂氣させるのに十分だつたし、また来日の前年には、かつて結核特効薬として発表されて世界中を興奮の坩堝に叩きこみながら、やがて結核に対して無効どころか有害でさえあることが判明したツベルクリンが、結核感染の診断に役立つことも分かつていた。その大歓迎の様子は、漱石の日記にも簡潔に記されている。

六月十三日

コッホ來ル。横濱烟花ヲ揚グ。小蒸氣ノ出迎。花束進呈。棧道ニ花撒ク。馬車ニテ停車場着。新橋着。出迎人無數。（六三）

また、『東京日日新聞』は六月二十一日付で、コッホの天皇謁見を伝えている。

獨逸國眞正樞密顧問ドクトル・ロベルト・コッホ氏今般來朝

これら、鷗外の日記、漱石の日記、新聞の一記事を見ただけでも、いかに日本では朝野をあげてコッホを大歓迎したかが分かる。それはまた、人々にとつても國家にとつても、結核がいかに危急の問題であつたかをも示している。實際、日本においては結核はなお年々増加の傾向があり、結核による死亡率という点では、大正七年（一九一八）に最高値を示すまで、その傾向は続くのである。結核による闘病生活と死はごく自然の風景になつていたのである。たとえば、このコッホに関する輝かしい記事が新聞に掲載された二日後の明治四十一年六月二十三日、東京でのお祭騒ぎをよそに、柏州茅ヶ崎にあつた結核療養所南湖院で、國木田獨歩（一八七一—一九〇八）が静かに息を引き取つたのだつた。

コッホの日本滞在は、六月十二日から八月二十四日までにおよんだが、その間北里柴三郎は特別に心を碎いて師の案内役をつとめた。後年、コッホの訃報に接するや、北里は研究所内に小さな祠堂を建てて、コッホの滯在中に入手して保存しておいた頭髪、爪をご神体として納め、また同時に彼の紋付羽織袴姿の写真も堂

内に安置して、毎年五月二十七日の命日には追憶祭を催すことを終生欠かすことなかつたという。<sup>(六四)</sup>また、コッホが最も長く約一

カ月間滞在した鎌倉の海浜ホテルからさして遠くない靈仙山山頂には、「コッホの記念碑」が大正元年九月に建てられた。<sup>(六五)</sup>

さて、医学者であると同時に作家であつた鷗外が、結核をどのように文学の中で取り扱つたかは興味深い問題である。なぜなら、鷗外を扱うことは、また結核患者の文学を扱う事になるからである。それも、とりわけ明確に結核であることを自覚した、いわば隠れ結核患者の文学を。その点についてはまた稿を改めて述べることとしよう。

鷗外の死については、従来、萎縮腎がその原因の前面に出でていたが、その事については、當時鷗外の主治医であつた額田晉博士の語るところを聞けばよい。

も知れない。<sup>(五六)</sup>

鷗外は、まさに自覚開放性結核患者であつた。かつて結核予防法の制定に熱心であった頃に、おそらくは時代に先駆けて卓見であつた「喀痰の処理」を唱導したが、そのことを終生守り通して死んだのである。また、自ら意を決して被つた「假面」を決して脱がなかつた。この二点は、鷗外の中で、公人と私人、あるいは、医学者と家父長という二つの立場が相克していたことをも示している。

しかし、軍務であるにせよ、たとえば觀潮楼での歌会にせよ、鷗外が数多くの会合や宴会に出席して、談笑し、酒を酌み交わす様を想像するだに慄然とせざるをえない。彼が、子供の将来のために、自分が結核であるという秘密が守られることを願つたことは理解できぬもないが、それはちょうどかつて「家」のために、彼を追い掛け遠路はるばるやつてきた「エリス」をドイツへ送り返した態度と似ていはしないだろうか。たしかに、帝国陸軍史七十五年の中で外国人の妻を娶つたのはただ一例で、誰とてその例外になることを望みはしなかつたであろう。それと同様に、鷗外家とて、肺結核であることが知れわたることは、たちに娘たちの嫁入り先を見付けることが困難になるといった社会的差別・

排斥を受けるという風潮があつたのであり、肺結核はなお最も恐よほど前から痰を吐いた紙を集めて鷗外さんが自分で庭の隅へ行つて焼いていたと言われたから、奥さんは察していられたか

るべき死に至る病だつたのである。

〈結〉

- (一) 【福沢諭吉全集】八巻、五六頁。
- (二) コッホの染色法。メチレンブロウの濃厚アルコール液1cc.、蒸溜水100cc.を加えてよく振り、 $10\%$ 苛性カリ液11cc.を加えて強く混合。一日静置。この液で $10-12$ 時間染色。沈澱を生じてはならない。四〇度攝氏以上に加温する時、三十分から一時間。次に濾過したピスマルクブラウン水溶液を加え、二分後、蒸留水で洗浄。組成、核、破壊された細胞成分は褐色に、結核菌は青く染まる。(岡西順一郎「結核の歴史」(六八)五八三—五八四頁) 現在、最も広く用いられているのは、抗酸菌染色法であるチール・ネールゼン法。塗抹した材料をワクシン(合成色素)で染め、それを酸やアルコールで脱色し $\times 40$ にメチレンブロウ(合成色素)で、もう一度染める方法。
- 【結核豆事典】九一—九二頁。
- (三) しかし、へんののの事に関する著書の題名は興味深い。「瘴氣と伝染について」(*Von den Miasmen und Kontagien*, 1804)。ミアスマという範疇に入るのは、マラリアだけで、他の流行病の原因と考えられる二つのグループは、(1)当初はミアスマによるがそれ以降は寄生物の繁殖により、他にも伝染するといつも(2)単に伝染によるものである。へんのの著者は、伝染病の特定発生源の原則を明解に提示した、病原微生物学史の
- (四) 川喜田愛郎「近代医学の史的基盤」(下)、八九〇—八九七頁。
- (五) ベルリンにおける同門のシュガーハ(Theodor Schwann, 1801—1882)の「細胞学説(Zellentheorie)」に深き影響を受けていた。病気の座として、ガレノスは液体を、モルガードは器官を、ジシャーは組織を、ヴィルヒョウはそれを細胞におこした。(小川鼎三「医学の歴史」一八六頁)。
- (六) シュライオク(大城功訳)「近代医学の発達」七〇—七一頁。
- (七) ベールは結核に関する著書「肺癆症の研究」(*Recherches sur la phthisie pulmonaire*, 1810)において、従来の症状によて病気が認識されるやり方から、肺癆の病変の記述に進めた。彼は多くの解剖検査を行い、臨床的観察と病理学的観察を比較対照し、小さな結節が結核病巣のはじまりであることを確かめた。また結節中の乾酪性の物質は、結核に特異な産物であるとした。ただ彼は、結核が体質や素質に基づくといつ、いわば遺伝説に近い考え方述べている。
- (八) Cummins, S. L., *Tuberculosis in History*, p. 88f.
- (九) ヴィルマンは、ヒトの屍体の結核、結筋や空洞の内容をウサギの皮下に接種し、注意深く繰り返された実験の成績から、結核症が特異的の病毒(virus)によって起るされる感染性疾病に他ならぬことを証明した。(川喜田愛郎、前掲書、七五一頁)
- (一〇) Cummins, S. L., *op. cit.*, pp. 133—145.
- (一一) Singer and Underwood, *op. cit.*, pp. 124—128.
- (一一) ド・クライフ(秋元寿恵夫)「微生物の狩人」一一六頁。

- ( 一一一 ) 川喜田愛郎、前掲書、(下)、101—102頁。
- ( 一二四 ) 鷗外は衛生学研究、とりわけ脚氣と糧食問題の研究を命ぜられていた。
- 日記に次の記述有り。
- 「四月十五日  
Robert Koch に従ひて細有機物學を修めんと欲するなり」
- 四月二十日  
「十日。北里余を誘ひテコッホ Koch を見る從學の約を結び」
- 〔『鷗外全集』三五卷、一六二—一六三頁。以下、『全集』と表記する。〕
- ( 一五 ) 明治十年(一八七七)創刊の、日本最初の医学専門雑誌。太田雄寧主宰。
- ( 一六 ) 明治二十二年一月五日、五六二号。
- ( 一七 ) 滅菌法。殺菌法。ヴィーハーの医師ゼンメルヴァイク (Ignaz Philipp Semmelweis, 1818—1865) は、病院の産科病棟において妊娠の産褥熱 (Puerperal fever) の死亡率が高い事から、診察したおりお産に立合へ者は、手を塩化カルシウム液に浸す事を規則として採用した。それは一八四七年のことで、やれ以前の死亡率 10—30% が約 1% に減少した。
- 殺菌法を考案したのは、リスター (Joseph Lister, 1827—1912) で、傷口の化膿を防ぐのに石炭酸を用いた。殺菌法はやがて無菌法 (最初防腐法 antisepic、後は無菌法 asepsis) へと進んだ。(Singer and Underwood, *op. cit.*, pp. 351—361.)
- ( 一八 ) 「全集」二八卷、一四九頁。
- ( 一九 ) 同前、二五卷 [獨逸日記]、101—102頁。明治十八年八月二十一日。
- ( 一一〇 ) 「衛生新誌」明治二十三年三月創刊。翌年一月創刊の「醫事新論」と、その年の九月の合併して、「衛生療病志」とした。その経緯は、伊達一男『医師としての森鷗外』二六二—二八二、1106—1117頁参照。
- ( 一一一 ) 明治二十二年(一八九〇)三月一日発行の第十六号「論說」欄。  
〔全集〕一九卷、四一三—四一四頁。
- ( 一一二 ) 同前、四一四頁。
- ( 一一三 ) 富本忍『森鷗外の医学思想』一八七頁。
- ( 一一四 ) 「全集」一九卷、四一五—四一七頁。
- ( 一一五 ) 同前、四一八頁。
- ( 一一六 ) 富士川游『日本医学史要綱』110九頁。
- ( 一一七 ) 「全集」一九卷、四一九頁。
- ( 一一八 ) 岡西順二郎『人類と結核』一五一—一五一頁。
- ( 一一九 ) Dubos, R., *The White Plague*, p. 260.
- ( 一一〇 ) 「全集」三〇卷、六二六—六二七頁。『衛生療病志』十月九日發行、十一号所収。
- ( 一一一 ) 同前、四一—四二頁。
- ( 一一二 ) 同前、四二頁。
- ( 一一三 ) Keers, R. Y., *Pulmonary Tuberculosis*, p. 85, from the *Review of Reviews*, December 1890.
- ( 一一四 ) 「全集」三〇卷、四四一四七頁。
- ( 一一五 ) 「衛生療病志」十四号、明治二十四年一月九日。
- ( 一一六 ) やなみじ、他の三人のブルリン名譽市民ば、陸軍參謀総長モルトケ (Karl Bernhard Moltke, 1800—1891)、鉄血宰相クスマル

- ク、および考古学者ヘーフェルト（Heinrich Schliemann, 1822—1890）である。
- (三七) 【全集】三〇巻、五三一一六五頁。
- (三八) コナン・ムイル（延原謙訳）『わが思ひ出と冒險』、一〇一頁。
- (三九) 同前、一〇一一一〇四頁。
- (四〇) 同前、一〇五頁。
- (四一) Keers, R. Y., *op. cit.*, p. 86, quoted from the *Review of Reviews* (4), p. 556.
- (四二) 【全集】一一〇巻、六三三頁。
- (四三) 【衛生療病志】十五号（明治二十四年三月九日）、十七号（五月九日）、十八号（六月九日）の三回に「森林太郎記」の署名で掲載。【全集】三〇巻、六六一九六頁。
- (四四) 同前、六八頁。
- (四五) 同前、七一一七六頁。
- (四六) 【衛生療病志】十八号（明治二十四年六月九日）、同前、九九一〇一頁。
- (四七) 同前、一〇〇頁。
- (四八) 同前、九七頁。
- (四九) 同前、八六頁。
- (五〇) コッホは、すでに結核感染者に結核菌を注射すると、一一一日後に局所に強い反応が起るが、速やかに治療する」と、および免疫のない者（未感染者）に注射すると、変化は三週間後位から見られ、二、三ヶ月治療しないことに気付き、その診断価値には注目していた。いわゆる「コッホ現象」と呼ばれるものである。
- (五一) 【帝国統計年鑑】に「肺病」の項目が初出るのは、第四回（明治八年発行）で、これには明治十六年下半期（七月から十二月）の肺病による死者が記録されている。明治二十四年度の肺病による死者者は、全国で五四、五〇五人であった。届出の不備を考慮するべく、その数はこの数値よりも遙かに多いだろうと推定される。
- (五二) 伊達一男、前掲書、一一一九頁。
- (五三) ベルツ（菅沼龍太郎訳）【ベルツの口説】一巻、一二五二頁。明治三十五年四月一日。
- (五四) 伊達一男、前掲書、一一一一一頁。
- (五五) 北里研究所設立の経緯  
同年十一月三十日、大日本私立衛生会、伝染病研究所創立。  
所長、北里柴三郎。（土地、建物は福沢諭吉、器械は森村市左衛門寄贈。  
明治二十五年（一八九二）五月、北里柴三郎帰朝。
- (五六) 北里研究所設立の経緯  
同年十一月三十日、大日本私立衛生会、伝染病研究所創立。  
所長、北里柴三郎。（土地、建物は福沢諭吉、器械は森村市左衛門寄贈。
- 明治二十六年一月、内務省用地へ移転。  
明治三十二年、内務省へ移管。国立研究機関。  
大正三年（一九一四）官立伝染病研究所、内務省から文部省へ移管（研究機関であるから帝国大学に併置するのが合理的であるという考え方による）。所長以下所員全員辞任。  
十一月、北里研究所創立。
- (五六) ツベルクリン報道合戦の経緯は、伊達一男、前掲書、一一一一一一三四一頁に詳しい。
- (五七) 【衛生療病志】十九、二十号、明治二十四年七月九日、八月九日、「森林太郎譯」の署名で掲載。

(五八) 上村忠雄『結核と闘つた天才達』七九一八一頁。彼は結核の伝染を恐れて、医師と妻以外の誰も病室に入れず、外出時には常に消毒剤の入った痰壺を持ち歩いていたという。山極博士の死因は、インフルエンザによるものだった。

(五九) ウィルヒョウは近代的な病理形態学の開拓者であったが、細胞の生理学を、刺激という一語で説明しようとした。(川喜田愛郎、前掲書、(下)七四一一七四三頁。)

山極は英國のポット(Percivall Pott, 1714-1788)が陰囊癌(scorrotum cancer)は煙突掃除夫(少年が多かった)がよく罹る職業病であることを示した(一七七五)研究に強い興味を覚えていたのだった。コール・タールによる実験が、すでにいろいろ行われていたが、それまでのものはすべて挫折していた。山極・市川は、一五〇日から三〇〇日の長期にわたって塗布を続け、癌の形成をみたのである。(同前、一二六〇一二六一頁。)

(六〇) 明治三十二年七月二十九日付の『小倉日記』、『全集』三五卷、二八八頁。

(六一) 森於菟『鷗外の健康と死』「医学者の手帳」、三〇七頁。

(六二) 『全集』三五卷、四〇六頁。

(六三) 夏目漱石『漱石全集』二五卷、三六頁。

(六四) コッホは、靈仙山山頂からの眺めを好んでいたようである。記念碑は、大正元年北里ら七人が発起人となつて建てられた。約二トンの重量のこの碑は、大型ヘリコプターで吊り上げられ、昭和五十八年十一月に稻村ヶ崎公園へ移設された。

また、海浜ホテル滞在中のメイドお花は、北里の要望でドライブまで行き、コッホ夫妻の面倒をコッホの死の年の一九一〇年

まで見たということである。(大滝紀雄『かながわの医療史探訪』一六四一一六六頁。)

海浜ホテル、あるいは鎌倉海浜院ホテル、その前身は明治二十二年長与専斎が建立した鎌倉海浜院。西欧の海水浴サナトリウムを模して造つたものである。

(六五) 北里研究所『北里研究所五十年誌』九頁参照。なお、同書、五〇〇と五〇一頁の間にコッホ祠の写真あり。外国より来朝した医学者の多くがこの祠に花環をそなえて礼拝するのを常とした。昭和十年(一九三五)ベルリンの国立医史資料館からその模型寄贈の依頼を受け、同十二年現地へ送付。(同書、五一〇一五一頁。)

(六六) 森於菟、前掲書、三〇二頁。

(六七) 加藤周一、ライシュ、リフトン(矢島翠訳)『日本人の死生觀』(上)一二四頁。

一般参考文献表は、拙著「結核の比較文化史」「言語文化論集」第X卷第1号を参照せよ。文献表は、別にまとめて掲載する。