

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します

北里柴三郎読本

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します



北里柴三郎読本 上 書肆心水

北里柴三郎・宮島幹之助・高野六郎著

北里柴三郎伝
北里柴三郎論説選(前篇)

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

本書について

本書は北里柴三郎の伝記と北里自身の論説を集めて北里的事績と言説のあらましを示す「北里柴三郎読本」である。本書に収めたテキストはいずれも北里研究所により非売品として刊行された『北里柴三郎伝』（一九三三年）と『北里柴三郎論説集』（一九七八年）から選び出した。『北里柴三郎論説集』のほうは一七〇〇ページほどに及ぶ超大冊で、集めえた限りのもの（単行本を除く）が叙述の形式を問わずことごとく収められている。両書ともに非売品であるためか、東京の区立図書館をはじめほとんどの公共図書館において蔵書されておらず、一般の目に触れる機会が稀である。そこで、北里自身の言葉に接してみたいという求めに応じうる本となることを意図して商品化したのが本書である。「読本」を志向した本書では、伝染病医学に通じていない一般読者にも理解できる比較的読みやすいテキストを『論説集』から選んでいる（ただし三つだけやや専門的な論文を例外的に採録した）。そして収録した各テキストを北里の人生の各局面に照らして理解しうるように、最も基礎的な伝記をあわせて収めてある。その簡にして要を得た伝記『北里柴三郎伝』の編纂叙述は、北里の指導を受け北里と共に働いた直弟子の手になるもので、後年の各種北里伝は多くをこれに拠っている。（この伝記の著者は宮島幹之助（一八七二～一九四四）と高野六郎（一八八〇～一九五七）である。『北里柴三郎伝』には両名が編纂者であると記されているが、著述者が誰かについては明記されていない。しかし、高野六郎の後年の著書『北里柴三郎』の序文に「宮嶋幹之助博士と私が執筆を担当した」と記されている）。

北里柴三郎は細菌学・伝染病研究を開拓した医学者の一人であるから、北里自身の研究史は細菌学・伝染病研究の発達史を語るものもある。また、北里は研究室内の学問にとどまらず伝染病予防のための社会的な事業にも力を入れたから、北里自身の研究史は医療社会史としての側面も持っている。北里が活躍した時期の全体にわたるテキストを収める本書を通読することによって、北里の全般的な真価が、1. 卓越した学理的業績の面と、2. その学理探究の本来の目的である人々の健康を実現するための衛生行政の面、とを兼ね備えた両面性にあることが伝わるであろう。

北里柴三郎の事績は各種の伝記や評論によつて世に広く知られているが、本書では北里自身の個別具体的な言葉に触ることで、その認識や判断の実際を感じることができるであろう。「学問は忍耐に忍耐を加えて研究すれば必ず通路のあるものだ」と考えていた北里は、その代表的業績である破傷風菌純粹培養の成功、そしてその毒素説の証明と免疫血清の発見に見られるように個別の研究領域を深く極める点でも群を抜く業績をあげたが、それとともに多様な研究分野を総合することの重要性を強調した。北里研究所の「開所の辞」（一九一五・大正四年）には次の言葉が見られる（本書下巻二四四ページ）。

「諸君の御承知あらせらるる通りに医学と云うものは今日迄に種々なる分科に別れまして、余り分科が別れ過ぎるほど別れまして御座いますが、今日ではそれが又再びそれを総合しまして、各々分科で研究した所のものを総合しまして、一大研究を完成すると云う、こう云うことが、今日の吾々の微生物学に対する所の理想で、又是非共實際にこれをやらねばならぬことと考えます。それで現代科学の研究と云うものは各科が別々に、これ迄通りに孤立して、そうして障壁をその間に設けると云うことは今日では許しませぬ。一科の進歩と云うものは他科の發達を促がすものであります、相助け合いそれで^{おほ}めて人類の福利を増進することが出来るものであります。」

北里研究所は北里が六十一歳（満年齢）の年に突然設立された。留学からの帰国後二十年以上にわたり経営した伝染病研究所が、時の政府（大隈内閣）により内務省の所管から文部省の所管に移されて東京帝国大学医学部の所属とすることが企てられたため、右に引用した考えと一致しがたいこの処置に対する拒否として北里は伝染病研究所所長を辞し、北里研究所を設立したのであった。この、伝染病研究所所長の辞職から北里研究所の設立へといたる経過は北里柴三郎の研究理念と人間性を最もよく示す事件であるから、本書に収めた一九一四、一五年の記事数篇は特別重要な意味を持つている。よつて上巻だけを手にされる読者のために、一九一四年の「伝染病研究所辞職の理由」を上巻末に特別附録として収めてある。これは北里柴三郎を論じるうえで欠かせない一文であろう。

二〇一三年一月

書肆心水

目次

北里柴三郎伝

宮島幹之助・高野六郎著

例言	16
立志	21
進路	25
修学	30
立學	35
学勲	41
皇室の殊遇	46
伝染病研究所（その一）	51
伝染病研究所（その二）	60
北里研究所	68
慶應義塾大学医学部	73
学界の指導	78
公衆衛生事業	84
日本医師会	89
終焉	96

北里柴三郎論說選
(前篇)

北里柴三郎著

緒方氏の脚気バチルレン説を読む	破傷風病毒菌及びそのデモンスター	一八八九・明治二十二年
与森林太郎書	伝染病研究所設立の必要	一八八九・明治二十二年
演説	赤痢病流行に就いて	一八八九・明治二十二年
演説	種痘に就いて	一八九三・明治二十六年
演説	ローベルト・コッホ氏の黴菌学上コレラ診断法の現況	一八九三・明治二十六年
演説	恙虫病原に就いて	一八九三・明治二十六年
演説	ペスト病の原因取調べに就いて	一八九三・明治二十六年
演説	免疫試験結果の報告	一八九三・明治二十六年
演説	コレラ病血清療法に就いて	一八九三・明治二十六年
演説	伝染病予防法大意	一八九四・明治二十七年
発言	牛痘免疫法、天然抗毒素の所在についての質疑	一八九五・明治二十八年
医学博士中浜東一郎君に答う		一八九五・明治二十八年
演説	伝染病予防接種法に就いて	一八九六・明治二十九年
演説	輓今に於ける血清療法の価値	一八九六・明治二十九年
演説	前年中に於ける海外衛生上の報道	一八九六・明治二十九年
演説	ペストに就いて	一八九九・明治三十二年

北里柴三郎略年譜
310
(上巻特別附録)
談話
伝染病研究所辞職の理由
(一九一四・大正三年)

下巻目次

北里柴三郎論説選（後篇）

北里柴三郎著

演説 ペスト予防接種に就いて	一九〇〇・明治三十三年
免疫血清談	一九〇一・明治三十四年
伝染病に就いて	一九〇一・明治三十五年
演説 慢性伝染病予防に就いて	一九〇一・明治三十五年
伝染病の予防に関する二、三の注意	一九〇一・明治三十六年
演説 ベスト予防に就いて	一九〇二・明治三七年
演説 流行性脳脊髄膜炎に就いて	一九〇三・明治三十八年
演説 二、三の伝染病に対する注意	一九〇四・明治三十七年
演説 結核の蔓延及び予防	一九〇八・明治四十一年
ローベルト・コッホ先生	一九〇八・明治四十一年
ペスト病予防に関するコッホ氏の意見	一九〇八・明治四十一年
演説 日本に於けるペスト蚕説の証明	一九〇九・明治四十一年
欧洲視察談	一九〇九・明治四十一年
演説 伝染病予防に就いて	一九一〇・明治四十二年
演説 腸チフス予防に関する注意	一九一〇・明治四十三年
故恩師ローベルト・コッホ先生を弔う	一九一〇・明治四十三年
医師試験と医科大学	一九一〇・明治四十三年
伝染病研究所の内務省所管ならざるへからざる事	一九一一・明治十四年
労働者の保護	一九一一・明治十四年
結核病に就いて	一九一二・大正一年
挨拶	一九一二・大正一年
談話 伝染病研究所辞職の理由	一九一四年・大正三年
陳情書	一九一四年・大正三年

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

SAMPLE Shoshi-Shinsui.com

挨拶	伝染病研究所全所員に対する告別	一九一四年・大正二年
北里研究所設立趣旨書	一九一四年・大正二年	一九一四年・大正二年
挨拶	北里研究所設立披露	一九一四年・大正二年
挨拶	結核療法の進歩	一九一五年・大正四年
演説	結核の蔓延及びその予防	一九一五年・大正四年
開所の辞	一九一五年・大正四年	一九一五年・大正四年
演説	学問の神聖と独立	一九一五年・大正四年
講演	コレラ研究の回顧	一九一六年・大正五年
譚叢	コレラ	一九一六年・大正五年
譚叢	ペスト	一九一六年・大正五年
開会の辞	一九一七年・大正六年	一九一七年・大正六年
医師奮起の要望	一九一七年・大正六年	一九一七年・大正六年
挨拶	一九一八年・大正七年	一九一八年・大正七年
コッホ未亡人宛書翰訳文	一九一九年・大正九年	一九一九年・大正九年
式辞	一九一九年・大正十三年	一九一九年・大正十三年

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します

SAMPLE Shoshi-Shinsui.com

北里柴三郎読本

上

北里柴三郎伝

北里柴三郎論説選
(前編)

凡例（本書の底本と表記について）

一、伝記の部の底本は、一九三三年八月発行の非売品『北里柴三郎伝』である。発行所は北里研究所で、奥付に取扱所として岩波書店の名が併記されている。一九八七年七月には北里学園創立二十五周年記念復刻の版が写真版による複製で作られた。こちらも非売品で、発行所は学校法人北里学園である。こちらの版には取扱所の表記はない。同書は、「本伝」「余稿」「追憶」の三部に加え、序文数篇と年譜や業績表の資料などにより構成されているが、本書に収めた伝記はこの「本伝」部分である。

一、論説の部の底本は、一九七八年十二月発行の非売品『北里柴三郎論説集』で、その発行所は社団法人北里研究所・学校法人北里学園である。各文章の末尾に掲載誌名を記しているが、複数の誌名が記されている場合、二番目以降のものは抄録等であるものがある。

一、「読本」を志向した本書では、現今の感覚でなるべく読みやすくなるように、左記のように表記を現代化した。

一、新漢字・新仮名遣いを使用した（旧字体ではなく別体扱いの漢字はそのままに表記した）。ただし引用文と見なすべき部分の仮名遣いはほとんどそのままにした。なお、数詞の「壱」「貳」「參」「拾」「廿」「卅」は旧漢字ではないが地の文中では例外的に「一」「二」「三」「十」「二十」「三十」に置き換えた。合略仮名や変体仮名の類は通常の仮名に置き換えた。漢字の用法で現在の主流と異なるものが見られるが、それはそのままに表記した（例、著手）。

一、現今一般の感覚でごく読みにくいと感じられるだろう送り仮名を加減した（例、新い→新しい、及→及び、傷け→傷つけ、所る→所、又た→又）。送り仮名の出し方は、音便のあるものは音便表記を基本としたが、当該箇所の文体に鑑みて音便のない表記をしたところもある。

一、読み仮名ルビを便宜的に補った。一般には用いられない表記に対しても、そのように読みうるだろうと判断したものには読み仮名を補つたが、それは（）で括つて表記した。例えば「加之」は一般には「しかのみならず」と読み慣わされているが、「加之ならず」という表記に対し「^{じかのみならず}」と読み仮名を補つたような場合である。また、複数の読みかたがあつてそのどれも語義が同じである場合にいすれかの読み仮名を補つた場合もある（例、^{ちかなる}宜なる）。

一、引用符は「」を基本として、副次的に『』を用いるやり方で全体を統一した。

（注）

一、「」は本書刊行所による補註である。

一、踊り字は「々」のみを使用した（二の字点は「々」に置き換えた）。引用文とみるべきものはそのままに表記した。

一、正誤を判断しかねる場合、あえて訂正するまでもないであろう場合などに原文のままの意で記す「ママ」のルビは（）で括り（ママ）と表記した。底本にある（ママ）のルビは（）を外して表記して区別した（底本の「ママ」のルビを外して補註で説明した場合がある）。「よく明らかな誤記に限つて特に断ることなく訂正した（例、難義しない→難儀しない）。また「ママ」を書き添えるまでもないと判断したものはそのままに表記した（例、ベット「寝台」）が、近接箇所で不統一の関係にある場合はいづれかに統一して表記した。

二、次のような、現今公式の文書においては通常使われない片仮名の用法は平仮名に置き換えて表記した（例、サウして、なって居る、マルで）。その他「ナカナカ、タマサカ」のような片仮名表記も少なからず見られるが、これらは擬音語・擬態語と見なすべきものの他は平仮名に置き換えて表記した。また同様の長音符記号は仮名に置き換えて表記した（例、どーなる、そーして）。

一、次のような、現今公式の文書においては通常使われない片仮名の用法は平仮名に置き換えて表記した（例、サウして、なって居る、マルで）。その他「ナカナカ、タマサカ」のような片仮名表記も少なからず見られるが、これらは擬音語・擬態語と見なすべきものの他は平仮名に置き換えて表記した。また同様の長音符記号は仮名に置き換えて表記した（例、ドーナーとして）。

一、北里の論説の中には一篇中に句読点がほぼあるいは全く無いものもあるので、句読点を適宜補った。全体に読点だけが使われている場合もあり、この場合は文末の読点を句点に置き換えた。また句点の脱落と見るべきところも少なくないので、そこには句点を補つた。その他、まだ読みにくいと考えられるところに読点を補つた場合、読点を句点に置き換えた場合である。明らかな濁点の不足も適宜補つて表記した。また、片仮名人名の姓と名の間、数値の小数点など、現今通常中黒点で表記されるところが読点である場合、それを中黒点に置き換えた。

一、一篇の文章全体が片仮名表記されているものは平仮名に置き換え、文末に原文は片仮名表記であるむね註記した。置き換え処理に伴って、全体が片仮名表記であるが故に鈎括弧で括られている片仮名語の鈎括弧、および同様の傍線は外して表記した。全体が片仮名表記でない文章においても片仮名語の傍線および同様の鈎括弧は（強調のためと見られるものはなかつたので）外して表記した。

一、一篇の文章全体が片仮名表記されているものは平仮名に置き換えた（原文は片仮名表記であるむね註記した）。置き換えたのものは五十音順に左記のとおり（活用語尾、送り仮名、踊り字の種類とその有無は代表例）。なお仮名への置き換えに伴って加えられた中黒点や読点がある（例、和蘭ハーヴィング・オランダ・ハーヴィング）。また、読み方により語感に違ひのある場合は漢字のまま表記した（例、此方リこちら、こなた、このほう、こうち、こち）。

「一の字点は「々」に」で正するまでのものはない（マ）のルビによる（ママ）と判断したものはそと表記した。明らかな誤記に限る」と記述されています。

英吉利西→イギリス、聊か→いささか、焉んぞ→いざくんぞ、孰れ→いざれ、伊太利、以太利→イタリア、苟も→いやしくも、愈→いよいよ、所謂、謂ゆる→いわゆる、矧んや→いわんや、印度→インド、維也納→ウィーン、浦塙斯德→ウラジオストク、埃及→エジプト、奧太利、澳太利、奧他利→オーストリア、可笑い→おかしい、和蘭→オランダ、斯る→かかる、斯く→かく、斯の→かくの、如此、如斯く、此の如く→かくの如く、瓦斯→ガス、加答兒→カタル、曾て、嘗て→かつて、硝子→ガラス、加里→カリ、加爾基→カルキ、規尼涅→キニーネ、希臘→ギリシャ 基督→キリスト、瓦→グラム、格魯布→クルップ、呉れる→くれる、格魯兒→クロール、蓋し→けだし、けれ共→けれども、斯う→こう、珈琲→コーヒー、爰、此、此所、是、茲、此處→ここ、於是乎→ここにおいてか、古弗→コッホ、悉く→ことごとく、斯、此の→この、護謨→ゴム、斯、是、之、此→これ、虎列刺、虎列拉→コレラ、斯んな→こんな、曩→さき、扱、儲→さて、市伽古、市俄古→シカゴ、併し→しかし、乍併→しかしながら、屢々→しばしば、暫く→しばらく、実扶的里或、実扶的里亞、實布的里亞、實布姪里亞→ジフテリア、実布的里→ジフテリー、西班牙→シベリア、爪哇→ジャワ、瑞西→スイス、瑞典→スウェーデン、頗る→すこぶる、宛→す、乃ち→すなわち、西班牙→スペイン、仙迷→センチメートル、善那→ゼンナー (ゼンナ)、曹達→ソーダ、其→そ、其所→そこ、其の→その、抑も→そもそも、夫れ、其→それ、夫々→それぞれ、度→いたい、只→ただ、啻に→ただに、忽ち→たちまち、為→ため、窒扶斯、窒扶私→チフス、丁幾→チンキ、独乙、独逸→ドイツ、何う→どう、兎角→とかく、逆も→とても、兎に角→とにかく、兎にも角にも→ともかくにも、兎も角→ともかく、弗→ドル、土耳其、土耳其→トルコ、頓→トン、何んな→どんな、乃至→ないし、猶、尚→なお、乍ら→ながら、就中→ながんずく、為す→なす、抔→など、并に→ならびに、紐育→ニューヨーク、之→の、諾威→ノルウェー、貝加爾→バイカル、巴里→パリ、怡爾賓→ハルビン、布哇→ハワイ、洪牙利→ハンガリー、漢堡→ハンブルク、竊か→ひそか、只管→ひたすら、比馬拉→ヒマラヤ、法→フラン、仏蘭西→フランス、普魯西、李漏西→プロシア、可し→べし、彼得堡→ペテルブルグ、波斯→ペルシア、柏林→ベルリン、孟加拉→ベンガル、殆ど→ほとんど、略ぼ、粗ぼ→ほぼ、葡萄牙→ポルトガル、孟買→ボンベイ、麻偏涅失亞→マグネシア、洵に→まことに、亦→また、儘→まま、馬克、麻→マルク、民賢→ミニンヘン、屁→ミリグラム、寧ろ→むしろ、六ヶ敷い→むつかしい、墨其哥、墨西哥→メキシコ、麦加→メッカ、目出度い→めでたい、若し→もし、齎す→もたらす、固と→もと、固り→もとより、八釜し→やかましい、矢張→やはり、曰む→やむ、稍→やや、動→ややも、漸く→ようやく、沃度→ヨード、歐羅巴→ヨーロッパ、僕麻質斯→リューマチス、淋巴→リンパ、羅馬→ローマ、露西亞、魯西亞→ロシア、倫敦→ロンドン、狀態→わざと、態々→わざわざ、華盛頓→ワシントン、僅か→わずか

SAMPLE Shirts.com

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します

北里
柴三郎伝

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

例
言

北里先生の伝記を編纂することは独り我等北里門下の希望のみではあるまい。日本が生んだ第一級の人物としての北里の記録を日本は持つ必要がある。

そう云う意味から、北里先生が卒然として亡くなられたとき、門下生の第一に思いついた事業は先生の伝記編纂であった。北里門下の責任として我等の先生を可憐しく且つ正しく伝えねばならぬ。先生の伝を成るべくよく編纂するには、成るべく早くこれを完成して資料の散逸を避ける必要があると云うので、先生薨去後間もなく宮嶋、高野の両者が編纂担当者に挙げられた。

先生に関する記録は色々の方面に残つて居るから、出来る限り広くこれを蒐集撰択することに努めた。又先生薨去に際しての諸家の追憶談から獲た材料も少なくない。或いは伝記編纂のために特に先生縁故の方々の収集を煩わして聽取し得た回想からの摘録もある。卷中に挿入した写真、筆蹟の類は北里家その他有縁の士の収藏中から採択することが出来た（写真と筆蹟は本書には転載していない）。

実は先生在世中にかつて先生の伝記著作を企てた人があつて、親しく先生の談話を求め、その草稿の一部は先生の查閱をも経たのであつたが、この計画は、先生の還暦或いは喜寿の際の祝賀の催しと同様実現されずに沙汰止みとなつて、その稿本は北里研究所に秘蔵されて居たのである。今回の編纂に当つてこの草稿から採つた材料が少くない。

本伝の草稿は脱稿するに従つて先生近親の人々の校閲を乞い、是正に欠漏なからんことを期した。なお且つ考証叙述等に粗雑の疵瑕が少なくあるまいと思うが、それはことごとく編纂担当者の不敏の致すところである。

本伝中の人の名称呼び及びその言動には一切敬語を省き、独り北里先生のみを「先生」と称したのは、敢えて自他を輕重する意味ではない。我々門下生として師弟の情に出でたものに外ならない。

本伝は門下の立場から先生の面目を伝うることを旨としたものであるから、自ら史家の評伝とは趣を異にする。我等はただ我等の北里先生を我等の信ずるままに伝うることが出来ればそれで満足なのである。

昭和七年七月

宮島幹之助
高野 六郎

生 立

北里先生は嘉永五年〔一八五二年〕十二月二十日〔新暦一八五三年一月二十九日にあたる〕肥後国阿蘇郡小国郷北里村に生れた。小国郷の地形は阿蘇、根子、祖母の諸峯を南にし、英彦、御前、万年の諸山は北より東に連つて、山又山の間にあら桃源の別天地である。北里村はこの山峡の一寒村であるが、東に小国富士と称せらるる湧蓋山を望み、その山麓を繞る杖立川の清流に沿うて山水の美自ら備わつて居る。阿蘇の熱を伝えて郷中到る処温泉が湧き出で、里人は山中の木を樵り、又農桑の営みにいそしみ、その風あくまで質朴敦厚である。

伝うる所によれば北里氏は清和源氏の後胤、六孫王経基より出た摂津多田満仲の後で、満仲四代の孫信義が長元元年四月朔日、肥後国に二百四十町、豊後に六十町の地を賜わり、源姓を改めて綿貫氏を称し、〔領地を賜わりたる日が四月朔日で、またたなづかねどあることなどない」といふ肥後に下つて阿蘇郡小国に住したのを以て興家の祖とする。信義から十二代妙義は居村の名を取つて氏を北里と改め、その後数代戦国争乱の世に在つて能く小国の領を保ち、惟宜の代に豊臣氏の九州統一となり、肥後は加藤、小西に分割され、次いで天下は徳川の手に帰して阿蘇氏、菊池氏等名族の敗滅と共に、北里氏も何時しか肥後の一隅小国の郷士たるに過ぎぬこととなつた。寛永壬申〔一六三二年、細川忠利肥後へ国替となり、その入国に際して、一族郎党を引き具して先ず豊前小倉まで來たが、肥後表の状況が不明なので北里惟宜に肥後の地理国情を質した。惟宜は委細を忠利に告げ且つ東道してその入國の便を図つたため、忠利は深くその功を賞して着用の羅紗の羽織を与え、翌年惟宜に総庄屋を命じた。清和源氏の後裔として久しきに亘り小国の領を固めて來た北里氏は、戦乱の世は勿論、肥後が加藤の手に委ねられて來る時も独立を全うして來たが、今や天下全く和平に帰し、徳川の号令が普く行わるる以上、封主細川に従うのやむを得ざるに至つた。寛永十五年〔一六三八年〕、上使並びに諸国の大名、豊前小倉に集合のことあって、細川忠利もまた南関を通り小倉へ出向の順路、惟宜宅へ立寄るべき通知があつたので、惟宜はわざわざ五間に二間半の黒木造の休憩所を築造して、同年四月十三日忠利を迎えた。忠利より種々の賜品が有つたが、その際座興

に任せて紙に巴を描いて、これを家紋とせよとて扇に載せて差出した。惟宜思うよう、時勢やむなく細川に従うとも、吾が家は由緒正しき源氏で笛竜胆の家紋がある。今戯れの絞を強いらるるは心外であるが、さりとてこれを辞すべき手段もない。よし然らばここに一策を用いんと、即座の頓智を以て忠利愛好の軍扇のままに巴を認めた紙片を恭しく頂戴した。北里家の家紋は爾來扇に巴を画いた一種特別のもので、今に先生一門の用いる所となつて居る。その強情と機略はまことに先生に祖先ありというべきである。惟宜の後代々相繼いで総庄屋を勤め惟信に至つた。惟信は温厚篤実の士で、郷里の信望を一身に聚めて居た。

惟信(文政十五年三月廿日生)二十三歳で家督を継ぎ、豊後森の久留島藩士加藤海助の女貞子(明治十二年三月廿一日生)を迎えて

室とし、四男(内名は)五女(内名は)を生んだ。その長男が即ち先生である。

先生は生来肥軀頑健ほんど著疾を知らない。天性穎悟、凜然犯すべからざる意氣を備え、殊に非常な負け嫌いで、相手構わずこの本性を發揮して些も憚らない。これがために父母も時にその気概に恐るる程であったが、一面には弟妹を愛し朋友と交わる情誼は飽くまで麗わしく、事に触れて涙脆弱い所もあつた。先生はまた幼少から膂力衆に勝れ、専ら武戯を好み、学事はこれに随うの風であつたが、父母は厳格な教育の方針を持し、四六時中その訓育を忽にせず、いわゆる頑童たるを許さなかつた。七歳の時寺小屋に入つて初めて文字を学び、十歳の春、母の方針に依り南小国郷志賀瀬村橋本淵泉方に預けられた。淵泉の妻満志女は父の姉即ち先生にとつては伯母であるが、資性端正貞淑の婦人で能く文字を解し、先生を遇すること厳格で決して母堂の訓育に劣らなかつた。先生もまたその教を守つて懈らず、橋本家の橡は先生が毎日丁寧反覆して掃除せるため美しく輝き、後年先生の盛名の謳わるるや、橋本家ではこの橡を保存して子女教育の資料とした程である。先生はこの家に在つて満志伯母より起居日常の教を受くると共に、淵泉の父竜雲より四書五経の素読を受けられた。竜雲は医を業としていたが、漢学の素養もまた浅からぬ人で、毎日一定時間は必ず対座して先生に素読を授け、諄々忠孝の道を説いた。

志賀瀬村に在ること二年、文久三年(二八六年)の春先生は一旦郷家に戻つたが、居ること旬日にして再び母の里方である久留島藩の加藤海助方に預けられることとなつた。ここに在ること四年の間先生は一度も帰家を願わなかつた。森の久留島藩は一万二千石の小藩ではあつたが、伊藩の如く子弟を教養する文武の講習所を備えて居た。先生は

他藩子弟の故を以て講習所へ入ることを許されぬので、やむなく同所に儒学を講ずる園田保の家塾に通つて、漢籍や国書の講義を受けて居たが、少年の先生は夙に自分は由緒正しい武家の血を引き、一郷を司宰する郷士の家に生れた事を考へ、天晴れ武士となつて祖先の名を顕わさねばならぬと確く胸底に期して居た。故に素読や手習いだけに日を送るは甚だ心外とする所で、しばしば祖父に逼つて、講習所に入所して剣道や槍術を習得したいと乞うたが、藩規のために祖父及び叔父は先生の志望を承引せざるのみならず、先生が執拗に逼る時は却つて学芸に精進せよと叱責されることすらあつた。先生は家塾の朋友等とひそかに講習所に至り、その稽古振りを見ては矢も楯も耐らず、遂に叔父に向つて「森藩のような小藩の武芸を習わざるとも宜い。熊本に帰れば五十四万石の武芸がある」と子供らしからぬ憎まれ口をきき、叔父の大いに怒るを機として小国の郷家に帰つた。時に慶応二年〔一八六年〕先生十五歳の冬である。

前述の如く先生が十五歳に至る幼少時代の後半は、或いは父方伯母の家に預けられ、或いは母の里方に移されなどして、それ等の感化もあつたろうが、先生の剛毅果断、大の負け嫌い、俊敏なる素質等は恐らく天成で、これを母方より受け得たものであろう。母堂の父加藤海助は久留島藩の用人として家老の次位にあつて一藩の財務を司り、多くは江戸に居住した。由つて母堂も江戸に生れて十歳の頃まで江戸で育つたが、幼より読書を好み能くこれを理解して不審の点を余さず、その性快活果斷、男童と争つて遂に負けたことがなかつた。されば父海助は貞女の男と生れなかつたことを折に触れて残念がられたそうである。北里家に嫁してより一層男勝りの気性を發揮し、温厚なる夫君を援け、総庄屋たる公務を整理し、又豊かならぬ家計を修めて、多数の子女の教養を一身に負うて厳肅な訓育を怠らなかつた。母堂の優れたる気質を窺うべき次の如き話柄がある。明治十年西南の役に際し、九州各地の旧藩子弟等が党を結んで薩軍に投じたものが少なくなかつたが、豊前中津奥平藩の不平分子二百余名もその一部で、彼等は小国を経、阿蘇の峠を越えて、熊本城を包囲中の西郷勢に投すべく道々掠奪を行いつつ北里村に入った。逸早くこの事を聞込んだ母堂は、夫君に子女全部を引連れて数里隔つている豊後境まで避難させ、単身留守をして兎徒に応酬することにした。果して兎徒等は庄屋である北里家を襲つて來た。抜刀の壯士數十名が玄関にあらわれて先づ主人に面会を強要した。母堂は懐剣を忍ばせて「主人は所要あって親戚に赴き留守である。御用あらば妾が承りましよう」と答え、兎徒が金品の提供を要請するや、「公金は御郡代へ納めて了つたから一文もない。後は御覽の通りの貧乏家である。隠

してあると思うなら随意に家探しをして持つて行かれたい」と毅然冒すべからざる応対をした。兎徒等は母堂の落付
き扱った態度に怖れをなしてか、「婦人を相手にしても詰らぬではないか」と囁き合って事なく引き上げたということ
である。

かくの如き母堂の性格とその訓育が後の先生を作り上げたことは云うまでもない。

SAMPLE Shoshi-Shinsui.com

立　志

豊後森の加藤家から帰るや否や、先生は直に父君に熊本遊学を願い出た。年少氣鋭の先生は願の許さるるや即日、間近い正月を久し振りで父母の膝下に迎えようともせず、暁鶴と共に小国の郷家を出立して、見えつ隠れつ先生を送る阿蘇の噴煙を左に二重峠を越えて銀杏城下に向つた。その健脚十五里の山路を踏破して、夕刻には熊本に着いたのであつた。

熊本に出でて先ず入門したのは、儒者田中司馬の塾であつた。田中は医を業として居たが、また鎮西に聞えた漢学者であった。田中の門に於ける先生は、兼て計画した如く、經書の講義は第二とし、外に師を求めて剣道に志し、塾より武術稽古道具を肩にして道場通いに熱中し、司馬の眉を顰めしめた。

田中の門に在ること一年有余、恰も勤王討幕、攘夷開國の議論が上下に囂々として、血腥なまこぶい世は慶応より明治と改元された。その年の春、先生は細川藩の儒者柄原助之進の門に移つた。この柄原の門には素より藩士の子弟も居つたが、多くは肥後各地の有力者例えは郷土庄屋等の子弟の集まる所で、儒学よりはむしろ武芸の方が盛んに行われて居た。されば先生は始めて吾が意を得て剣道、柔術、水泳或いは馬術等に熱中し日もまた足らぬ有様であつた。

時勢の変転は細川五十四万石の上にも少からぬ衝動を及ぼした事はいうまでもない。これより先、藩論容易に定まらず、近藩たる薩摩や佐賀も肥後の去就によつて重大なる影響を受けることとて、細川の行動は天下注視的となつて居たが、大勢順応の気運はようやく藩内に拡充し、殊に藩主細川護久の弟長岡護美は、賢明の資を以て京都及び江戸の間を往来して天下の形勢を察し、一藩の氣趣を善導した。この時柄原の門に在つた先生は文武を練るに寧日もなかつたが、同門の徒は何れも志を天下に有する青少年のこととて、卓を叩き口角泡を飛ばせて時勢を論じ、新政府を月旦し、毎夜三更に至るを常とした。

後年かの神風連の乱を生じ、更に続いて西南の役が起るに及び、肥後藩の不平分子中にも隊を組み或いは個々に薩

軍に投じた者が少なくなかったが、なかんずく柄原の門に在った者では宮崎八郎、野溝春太郎等十余名を数えた。以て当年先生等の意氣を察するに難くない。

明治二年十二月、先生は柄原の門を去つて藩校時習館に入つた。時習館は名の如く細川藩の子弟教養の機関である。和漢の学、各般の武芸等を授くる外、当時既に蘭学教授の端緒を開き、各藩の教育機關中勝れたものの一つであつた。然るにここに学ぶこと半歳の翌明治三年七月、廃藩置県の新制が布かるるに至つて時習館は廃止された。かくの如き時世の急転直下は、先生等青少年の心緒に如何なる刺戟を及ぼしたであろうか。一布衣を以て志を天下に伸ぶべき秋は來たのである。

先生は時習館の廃止さると同時に、固い決心を抱いてこれを父母に諮るべく小国の郷家へ帰り、留ること半歳余に亘つた。思えば、十歳の春満志伯母の家に預けられてから既に春秋十年を數え、寄食の生活より学窓又学窓に年を送り迎えて、父母の膝下に在る日とては前後この半歳に過ぎなかつた。さりながら、幼き弟妹をいたわり父母にかしずく平和な朝夕にも、先生の魂は遠く青雲の外に飛んで居た。

先生は夙に軍人たらんと決心して居たのである。当時大阪に設置せられた陸軍の兵学寮が旧各藩に向つて俊秀な子弟を募りつつあつた。先生はこれに応じて大阪に出で、新式の兵学を学び、銃砲の武術を練つて、将来馬上に三軍を叱咤せんとの希望に燃えて居た。然るに双親は長男である先生が腥風漲る世に軍人となることを欲しなかつたので、容易に先生の希望を承引せざるのみならず、聞き伝えた親戚故旧の者等も交々止つて郷先生たることを懇懃し、相共に父祖伝来の田畠を荒廃せしむることの不可を説いてやまなかつた。

先生は生来剛腹で容易に人の忠言を容れて志望を一、三にするものではないが、この時ばかりは周囲の形勢が先生にとつて甚だ不利であることを覺つたので、強いて軍人志望を高調せずしばらくこれを胸底に藏して、更に熊本から長崎に出て勉学したいという希望を申出た。父は熟考を重ねた後、近く藩候の發意に依つて開かるる医学所に入學しては如何と勧めた。先生は礮と当惑し撫然として長大息した。当時先生は「医者と坊主は手足を備えた一人前の人間のなすべき技ではない。柴三郎生を世に享けてより志は天下国家に存し、ひたすら武を練り文を学んで今日に至つたのである。今更長袖の徒たる意志は微塵も持ち合わせぬ」という意氣組であったそうである。

先生一度はかく憤慨したが、さりとて故山にこのまま留つて郷先生となり終る意志は素よりない。ここに於てか再思三考して一の方便を案出した。即ち、文明開化は蘭学に縉を発している。今自分が医学所へ入ったからとて医者にならねばならぬ理は寸毫もない。この際はただ蘭学を学びつつ徐々に機を窺うに如かずと思案したのであつた。

由來熊本の地は学問の發達を以て著聞し、漢方医学に於ても幾多の名家を輩出した。この伝統を有する熊本藩知事細川護久は夙に文明開発に意を用い、漢方医学の講習所であつた再春館を廃し、改めて西洋医学の講習所を興さんとした。かくて生れ出でたものが即ち吉城医学所及び病院で、熊本城の出丸吉城の地に創設され、オランダ国の医官マンスフェルトを聘して教師とし、明治四年二月開校した。先生は開校と共に生徒の一員となつたのである。

マンスフェルトは熊本赴任前までは長崎医学校の雇教師で、三年の任期が満ちて將に帰國の途に就かんとして居たのであつたが、外人医師の中で学識人格共に優れ、診療の技術も大方の信頼を博して居たので、各地の病院、医学校が相競うて招聘に力め、殊に大阪医学校は手段を尽して聘致せんとしたが、遂に熊本の寵聘に応じて赴任したのである。

明治四年七月熊本藩を廃し白川県を置くに際し、医学所病院は官立となり、熊本医学校兼病院と改称し、同六年十月更に官立を改めて公立とされた。

学科は解剖、組織、顕微鏡、生理、病理総論、内科及び外科等で、これをマンスフェルトが担任し、オランダ語学及び物理学を助教及び教導が授けた。

その教授法は教師マンスフェルトが口授し、助教がこれを口訳して生徒に授け、教導は助教の口訳を筆記し、講義が了えた後教師と手録を校合し不審の点を質問し、日講筆記の書を作つた。この日講筆記は教科書ともなり、又生徒復習用にも供され、外に教科書というものはなく、一学科の終る毎に試験して及格を決めた。授業時間は毎日午前に二時間ずつ助教及び教導の学科、午後二時間教師より学科を授け、実習及び見学はその間隨時に行われた。生徒は学校の構内に設けた寄宿舎に収容され、食料若干を納むる外は一切学資を要しない。教師、職員の住宅もまた構内に在つた。又病院は日に百人余の外来患者があり、ほとんど同数の入院患者も収容して居た。県下の各地から医学校に集つた子弟は百三十余名に達し、何れも秀才として推薦され、或いはそれぞれに自信を有する者ばかりであったが、

俊敏な先生は幾何もなく教師マンスフェルトに矚目せらるるに至つた。その動機は先生のオランダ語に熟して居た事によるのである。マンスフェルトは心から先生を愛して懇切に導き、先生もまた教師の学識人格に心服して教を乞うた。毎夕教師の官宅に招かれ、蘭語のみならず、地理学までも授けられたのは、生徒中先生一人であつた。かくて助教の更迭あるに際し、入学後二年にも満たぬ先生は早くも塾監に挙げられ、進んでは教師の講義を口訳して生徒に授くるに至つた。生徒の同輩中には後年東京大学の教授となつた浜田玄達や緒方正規等も居つたのである。然るに想い内にあれば何時しか色に現わるものと見え、マンスフェルトは一日先生に向つて「君は眞に医師となる積りで勉学して居るのか」と質した。先生は信頼する教師のことであるから卒直に「両親や親戚の反対があるため、やむなく医師たらんとするを装つて居るのであるが、実はこの学校では語学を学ぶことだけが目的で、将来は軍人か政治家となる積りでその用意をしている」旨を詳細に語つた。マンスフェルトは「人の志望は枉ぐべからざるも、今日一日をも無駄に過ごすべきでない。医学とても決して無用の学問でない」と言い、且つ「余の在任中は出来得るだけ諸方面的研學に便を計るから努めて勉強しなくてはならぬ」と諭した。かくの如く好意ある教師の鞭撻を受けては、先生の決心もようやく新たにならざるを得なかつた。一日組織学の実習に際し、顕微鏡下に拡大された組織の一片を見詰めた先生は、何故か異常な興奮を感じた。この時始めて「医学また学ぶに足る」と感じたものらしい。先生の学科に対する精励はこれより一層加わつた。生徒中浜田、緒方等数名は明治四年の暮れ大学東校を志して熊本を去つた。然し先生は依然昼間は教師の助教を勤めつつ学び、夜間その官舎に特別教授を受くることを続けて、明治七年マンスフェルトの任期が満つるまで一日もこれを廢さなかつた。

マンスフェルトは去るに臨んで、先生に「余の今日迄に教授した所は医学の入門に過ぎぬ、従つて足下がもしこのまま肥後に止つて病人を診るならば或いはこれで足るであろうけれども、未だ以て日本の医師たるの教養を満たすに足らぬと思わねばならぬ。宜しく東京に出て大学に入るがよい。更に東京大学を終えたならばヨーロッパに来たれ、余は足下の便宜を計るに寄かならぬであろう」と、まさに彼の地の医学界や一般社会の状態を語つて先生を激励した。以上に述べた如く、この熊本医学校こそは實に先生の医学に於ける搖籃であつたのである。

修 学

明治七年の七月、長崎へ向う恩師マンスフェルトを送るや直に先生は笈を東都に負う決心を固め、両親の許諾を得て旅装を整えた。親達は「見る通りの資産であるから学資は送れぬ。身体一つを貰った積りで勉強せよ」と言い渡し、特に母は「成業するまではお前一人は無い者と思つて居る。家の事は少しも思うな」と厳しく戒めた。先生は素より覚悟の前である。かくて小国郷家を発し長崎に出で、海陸三百里の旅程を悪なく東京に着して、本郷竹町なる郷党的先輩山田武甫の宅に草鞋を脱いだのは同年の新秋九月であつた。

山田武甫は夙に肥後藩に於て傑出した人物であつた。先生の熊本医学校時代には県小参事として校務を監督し、秀才北里に瞩目して種々好意を寄せて居たが、先生が出京した明治七年には山田は既に中央政府に出仕して内務書記官の顯職に居り、苦学力行を志して上京した先生を快く迎えてくれた。先生の郷家は土分の総庄屋として、赤貧洗うが如き程ではなかつたが、維新以来家計は一層不如意を加えた上、弟妹は相並いで生れ、父は先生の志望を諒としながらも、東京遊學の資を送ることが出来なかつたのである。故郷の母が心を籠めた手織の四季の衣類の包みの中に時にそこばくの小遣錢が封ぜられてある以外、先生は郷家より改めて学資を仰ぐことは出来なかつた。即ち出立に際して双親から宣告せられた通りである。翻訳や雑務によつて学資を得たためには、幾多人知れぬ苦労を重ねた。而してなお足らぬ所を山田の好意に依つて補つた。

さて上京して見れば、同窓であった浜田、緒方等は東校時代に入学したこととて既に三年の課程に進み、負けじ魂の先生をしていよいよ奮起せしめずには置かなかつた。かくて半歳の入学準備空しからず、翌明治八年百三十名と共に東京医学校生徒となり、下谷和泉橋藤堂邸跡の学校に入り、寄宿舎に起居することとなつた。

東京医学校は安政五年〔二八五八年〕以来種痘館、西洋医学所、医学所、医学校兼病院、大学東校、東校、第一大学区医学校等の名称を経、後には東京大学医学部となり、常に我が国医育の最高標準を示すものであつた。明治

七年東京医学校と改称し、文部省四等出仕長与専斎が校長を兼任し、先生の入学した明治八年には最初のドイツ人教師ミュルレル、ホフマンの兩人は期満ちて去り、デニツ、シュルツ以下数名の教師が鋭意ドイツ医学を講じつた。ある際であった。

当時は西洋医学流行の時代で、東京医学校を志して全国から集まる子弟の数はいよいよ増加し、年々わずかに百余名を寄宿舎に収容し、ドイツ人教師の定めた課程に依りドイツ語を以て教授するのみでは足りぬので、右の本科生の外に新たに別課生（当初は通学生と称した）の制を設け、三宅、足立、田口、桐原の諸教授が邦語を以て講義し、西洋医学速成の方針を樹立し、又神田和泉橋の校舎が狭隘を告ぐるに至つたので、この年本郷の旧加州邸内に新築経営することに定められてその工を起した。

入学が遅れて熊本時代の同僚と三年の隔りが出来ても、先生はマансフェルトの教訓を考え、又別課教程の不備を知つて本科生の途を選んだ。七寮の寄宿舎に収容せられた生徒の数は凡そ三百に近く、先生の級のみでも百三十余名であつた。同級生には熊本から同行した中島孚や大久保真次郎の外、一ヶ橋の外国语学校より来た河本重次郎、大谷周庵、池田陽一等、長崎医学校より來た山根文策、鶴崎平三郎、浦島堅吉等が居り、何れも劣らぬ乱暴仲間であつた。未だ維新以来の殺伐の氣風が收まらぬ時代のことであるから、年少学生の氣風もまた推して知るべきで、賄征伐や同盟休学などは朝飯前の仕事である。例えは夜半に寄宿舎の窓から鍋焼うどんを呼び、籃を下げてうどんを受け取つたまま代価を支払わぬというような行為は枚挙に暇なく、愉快な学窓の日はいつしか経つともなく経つて行つた。然しその乱暴は監督者の立場より見れば放置もなり難いので、しばしば誠告が發せられた。しかもその効能はほとんど無いのが常であつた。困じ果てた長与校長は遂に親友の福沢諭吉に相談し、その推薦で草郷清四郎、三輪光五郎の兩人を新たに塾監に任じた。草郷は傲岸自ら居る底の男で、就任即日に各級より両三名ずつの級総代を召集し、「諸君の乱暴は真に甚しい。今後寄宿舎規則を乱し学生の本分に反く者あらば些^{すこ}しも仮借せぬ」旨を告げて先ず威嚇を試みた。これに對して生徒を代表した先生は「貴君は今日就任したばかりではないか。如何にして生徒の行動が不良であるを知つたか」と直に反駁した。草郷は「校長その他よりこれを聞いた」と答えたので、先生はすかさず「他人の談のみを以て我等を誣いんとするか」と畳みかけて、新塾監の草郷をして顔色なからしめた。会見を終つて寮に引

き上げた後、先生等級代表は更に謀議して、草郷がもし今日の態度を改めなければ彼が得意の乗馬で通勤する途を襲い、一撃を加えて落馬せしめようということに議一決した。如何にも主謀者先生の面目躍如たるものがある。果せる哉、草郷は即日福沢や長与に復命してこの生徒には威嚇が利かぬと嘆じ、その後全く級總代と合議的に事を処する態度に出て落馬を免れた。

明治十年東京医学校は東京開成学校と合併して東京大学と改まり、その医学部と称することになつて、新たに帰朝した池田謙斎が医学総理に任せられ、長与専斎は副総理に退いた。而して本郷加州邸跡の建築がほぼその工を竣えて移転を了したのはその前年、即ち明治九年の十二月であった。

本郷に移る前後の頃から先生は主謀となつて、同盟社と称する生徒の結社を造つた。副主将は伊東重(院前院内に歸來した後學)で波多野淳、池辺棟三郎等十数名がその仲間であつた。結社の目的はいやしくも男子にして志を天下に有する以上は雄弁でなくてはならぬといふに在つて、毎土曜日に演説会を開き、盛んに討論を行い、激論熱弁を以て政治、外交、軍事、教育と有らゆる問題を議し、天晴れ憂國の士を以て自ら任じたものである。又同盟社はメモランドと称する講義要項の印刷や、これの配布に斡旋するような事務の外に、擊劍、柔道等の会合は勿論、ストライキその他校内に起る大小出来事の策源地となり、或いは怖れられ、或いは異端視された。

かくの如く同盟社の重きをなした所以は、一に結社の固いためであつた。主将の先生が生徒中の年長者で、常識に富み、事務に長じ、団結のためには一片の私心を挿まず、一意親切に奔走斡旋したことには教授も舌を巻いて驚いた。自ら成る棟梁の器は早くもこの時代より現われたのである。同盟社は東京大学医科の学生史中に前後比類を見ぬものである。

一方学科は予科に於て動植物学、理化学、ドイツ語、ラテン語等をヒルゲンドルフ、コッヒウス、フンク、ランゲ等が担任し、本科に入つてより、解剖をデーニッツ、外科をシュルツ、内科をウエルニヒ等が講じた。先生は学科には今まで執着せず、淡々として学んで居たが、入学当時百三十余名であつた同級生が順次落伍して三、四年の間に半減したにも拘わらず、常に級の中以下に下らなかつた。

先生の学窓生活は勉強よりもむしろ同盟社の主将として奔走する事に忙しかつたのである。又大学の教授方針も極

めて自由で、出席も一切強要せず、ただ試験に合格すれば進級することが出来た。されば先生の如く自ら学資を造らねばならぬ者にとっては極めて好都合であつた。先生はこの時代に自ら稼ぎ自ら学んだのみならず、弟姿袈裟男を郷里より迎え、東京大学法学部に入学せしめてその学資をも負担した。

教師は後ベルツ（内科）、チーゲル（生理）、ギールケ（解剖）、ランガルド（化学）等十余名が順次交代した。

而して外人教師專制の時代とてこれに関する挿話も少なくないが、デーニッツに代つて解剖を担任し、後に外科と眼科を受持つたシュルツは何故か学生の信望が薄くてしばしば問題を惹起した。偶々シュルツがその講義要領を印刷して学生に与え置き、講義未だ了らぬ箇所を試験するなどの頑強を敢えてしたことが一問題となつた。例に依つて先生は主謀となり、今後は講義を終了せぬ箇所の試問に「一切応答せざる事を申合せて一同実行を確く誓つた。右の中合せの後、シュルツは果せる哉講義未了の箇所に就いて試問を開始した。然るに約の如く一人として答うる者がなく、ただ一様に未だ講義を聞かざる旨を答えるので彼は怪訝な面持であったが、最後に至つて某々等の違約者を出した。策謀を觀取したシュルツは大いに怒り、「某々の他は医師となれる見込がない。今日限り大学を去るが宜しかろう」と放言して、後の授業を放擲して教場を出たので、一同足踏み拍手して囁し立てた。ここに於てかシュルツの怒りは一層甚しく、直に学長三宅秀の許に赴き生徒の無礼を咎め、辞任し帰国する旨を述べ、三宅の説得に容易に応じようとしなかつた。困じはてた三宅はベルツに慰撫を依頼し、自ら先生等の級生一同を集めてその乱暴を諒め、シュルツに謝罪することを要求した。先生等は却つてシュルツの暴を責めて譲らなかつたが、相變らず某々等の軟派が出て、「今後は講義せざる箇所の試験をなさざること」の一札を学長に入れさせ、ベルツの斡旋に依り一応陳謝して事件は落着した。

歳月流れて十年の後、先生がコッホの許で研究中シュルツに就いて一の挿話が生じた。当時のコッホ伝染病研究所では毎土曜日が抄読会の定例日となつて居て、当日は内外の医事衛生雑誌を所員が分担して抄読披露し、コッホ自ら座長席に着いてこれを一々批評し注意を与えた。会の了るや一同相連れ立つて附近の料亭ジーへンに赴き、いささかの下物にビールの杯を挙ぐることも愉快な定例となつて居た。

さてシュルツはその頃は既に帰国して、ステッテン市立病院長を奉職して多忙の身であつたが、性來好学の人とて

SAMPLE Shoshi-Shinsui.com

暇を造つてはベルリンにコッホを尋ねて教を受けて居た。偶々右の抄読会の定例日に来合せたのでコッホはシュルツを誘い、その夜賑かなビール会が開かれた。その席には警視庁や佐賀の医学校及び東京大学に前後七年程教鞭をとつて居たデーニッシュも居て話題は日本の近状に及び、デーニッシュが鴨猟の事を語つて実に珍しき遊びだと紹介すれば、コッホは「群がる野鴨を人造の堀に導きこれを網で捕うるが如きことは信じられぬ。鴨は極めて敏感な鳥であるから」と抗弁するなど、極めて和気藹々たる空気に満ちた。続いてシュルツが日本医学生の勉強振りや乱暴ぶりを語れば、コッホは「君の教授せる科目は」と問い合わせ、「外科と眼科」と答えたので、「君は眼科が出来るか」と訊し、「日本に赴けば」と答えて笑声室に溢れた。この時先生が「私もシュルツ先生の教授を受けた一人であるが、その厳格に閉口したものです」といえば、シュルツはその奇遇に驚き懐旧の面持であつたが、先生が更に「医師になる見込がないから今日限り勉強を廃せよとの御忠告を蒙つた一人です」と追加したので、シュルツは大いに狼狽し取消々々を連呼した。先生の名は既に当時歐洲の医学界に知られて居た。

記述は又元に帰るが、明治十六年の春先生は七年の嵐雪の労を終えて東京大学を卒業し医学士となつた。入学当時百三十余名の同級生は卒業に及んでわずかに二十余名となつて居た。

進 路

可なりに長かつた学窓生活もいつの間にか過ぎて、先生は日本に於ける医学の最高教育を修了して医学士となつた。しかし先生は診療に従うの意志はなかつた。最高教育を受けたとはいえ、これだけの智識、又これだけの経験で、有らゆる疾病を診断して治療し得るものであろうかと疑つた。地方の病院長や医学校長に喜び勇んで赴任する同輩の心中を先生は付りかねたのである。講義の切売りなら出来ぬこともなかろうけれども、病院長を神様の如くに思つて集まる患者に、自信のない治療や訳の分らぬ処方を与えられようか。又政治学芸万般の中心である東京を離れて、那辺に吾が驥足を展ぶべき所があろうかとも考えた。

ドイツへ行きたいというのが、大学を卒業した時の先生の志願であつた。これはマンスフェルトの慾漬に基く所もあるが、始めて社会人となつた先生の眼光が、如何に鋭いものであつたかを語るものである。けれども先生は自ら働いて糊口せねばならぬ身分である。ドイツ行は到底成算のある計画ではなかつた。

かくて熟慮を累ねた後衛生局に這入つたならば面白かるうと思い付いた。医学の政治、国を医する衛生事務、これこそ吾が素志に近いものであると先生は吾が膝を叩いた。

当時衛生局は長与専斎局長の下に永井書記官、片山、山崎等の御用掛、後藤準奏任御用掛等が居て、銳意国民衛生の向上と医事制度の整備とに努めていた。先生は一日、三宅医学長に招かれ今後の方針を質された。当時の医学士は月俸二百円の標準相場があつて、懇望されて地方の病院長或いは医学校長等に赴任する者が大多数であったが、先生は三宅学長の間に答えて言下に衛生局に入りたいと思うと云つた。学長は意外の面持ちであったが、然らば長与に逢うて見るが宜しかろうと紹介されたので、先生は三宅学長の許を辞して駿河台の邸に長与衛生局長を訪ねた。長与局長は我が国に始めて衛生行政の制度を樹てた大先輩である。殊にその頃の長与は内務卿山田顕義と深く相許して、医事衛生制度の拡大の一意専心しつつあつた際であるから、先生の如き新進の医学士の熱心な申出を喜んで迎え

た。しかし新学士の地位は官制や慣例によつて判任待遇の雇、俸給月額七十円であつた。

然るに先生はその年四月愛知病院長より抜かれて御用掛を拝命した後藤新平が准奏任御用掛で、俸給も八十円であることを見つけて居るので、長与から右の条件を提示された時に「私は御承知の如く最高学府を卒業し、後藤等とは教育を異なるものであるからその下風に立つことは出来ぬ」と申立てた。実は既に二百円の病院長を顧みぬ身にて給与は問題でなかつたが、ただ予め豎子御し易からざることを表示せんがために外ならなかつた。

明治十六年七月、内務省に入った先生に先ず与えられた仕事はヨーロッパ各国に於ける医事衛生制度及び各種統計の取調べで、専ら諸材料を翻訳整理し、これに意見を附して長与局長に提出することであつた。

これより先、明治十四、五年の頃、局長長与専斎は既に創始時代を過ぎた衛生行政機関の一大拡張を策し、コレラの流行その他に依つて刺戟せられつゝある太政官、元老院の各方面を説き、殊に衛生事務に理解を持つ山田頭義を内務卿に迎えてから一層その計画を進め、各國の制度を具々に調査し、衛生院を特設すべき計画を立て、當時各省の外に在つて比較的規模の大きかつた駅通局の制に倣い、勅任総監の下に一等書記官、二等書記官、技師その他を配すべき案を具し、内務省議を経て参事院に提出した。しかし如何に省務拡張の際であつても、衛生の事務のみに一挙数百万円を投すべき案は容易に許されなかつた。

長与局長は予てこの事あるべきを察し、当時政府として無害無効の方針をとつて居た壳薬に税を課し、その収入を以て医事衛生費に充つべき事を献策した。壳薬印紙税はこの時に創設せられたもので、当時にあつて年収八十余万円に達し、財政に困窮して居た政府にとって意外な新財源を提供した。しかし衛生院設置の計画はなお容れらるるに至らず、結局壳薬印紙税による新財源中より約三十万円を衛生局の経費に振り向け、局長を三等出仕に昇格せしむるに止つた。但し三等出仕は勅任で、當時内務省の各局長は何れも奏任であつたのに較べて、長与衛生局長のみが一人勅任官となつたのであつた。

さてこの三十万円は從来の局費に数倍せる額であつた。さればこの膨大な予算を得た衛生局は、勇躍して一意吾が国衛生制度の確立に専念した。長尾精一、野並魯吉、弘田長、浜田玄達、菅之芳の諸学士が新たに御用掛を兼勤し、衛生行政の事務は拡張に次ぐに拡張を以て

明治期の官等表	
高等官	勅任官
判任官	奏任官

(伊藤心水による補注)

し、その勢は旭日昇天の概があった。先生はこの衛生局の最盛期に入ったのである。防疫、医籍、上下水道の事務等の外、新規事業の一として行われたものは、明治十三年に東京大学医学部長三宅秀の建議した地方巡回要領に依つて、局内の職員を全国各地に派遣することであった。

即ち後藤は柳下属を伴い北陸道を三ヶ月に亘って巡視し、一方権少書記官永井久一郎と奏任御用掛太田実の一行は北里、江南の両雇を従え、栃木、山形、秋田、青森、北海道を八月より十一月に亘って観察した。観察の要綱は医事衛生に関する各般の事項は勿論地理、民度、風俗、慣習、物資等の実状を見るにあつて、医学の素養を持たぬ永井、太田は専ら先生に仕事を任せて、傲然といわゆる官員風を吹かせて大名的旅行をするのみで、観察事務は素より車馬旅宿の雑務に至るまで先生がこれに当つた。

又先生の衛生局員時代の重なる仕事の一は医術開業試験であつた。明治十二年の内務省布達は吾が国に於て始めて體を備えた医師試験の規程であつたが、医学も医制も過渡期の事とて、施行直後から改正の議論を生じて幾多審議の結果、明治十六年十二月に「医術開業試験規則」が公布された。この規則は從来地方庁が年に四回内務省から問題の送附を受けて、管下より試験委員を選任して施行して居たものを改め、邦内枢要の地に於て年二回試験を施行する事とし、試験を前期と後期に二大別し、施行地の府県立医学校、病院の職員又は学識名望ある医師及び理化学者を試験委員に任命し、内務省より派遣せらるる試験主事が一切の事務を整理且つ監督し、試験問題も委員と主事の協議に依つて定めること等が新たに規定された。

先生は右の規則が施行せられた明治十七年の初頭より試験主事として派遣せらるる島田書記官に随行し、大阪、名古屋、岡山等にしばしば出張して多忙な事務に従つた。島田書記官はその時既に知命を越えた好々爺で、医学の事は素より一切知らず、總て先生に一任して居た。先生もまた医学者である自分に一任しなければ隨行せぬと称して、大阪の清野勇、岡山の菅之芳等各地の医学校長や病院長の試験委員が提案する試験問題を自由に取捨裁定した。

さて同年の九月先生は始めて「内務省御用掛申付」という辞令を交付せられた。しかし依然として判任官の待遇であつたが、この時から一躍試験主事を仰付かるなど、後藤や太田等奏任又は准奏任の間に伍するを得て異例とせられた。

明治十七年の末東京大学教授緒方正規がヨーロッパ留学より帰朝して翌十八年一月大学に衛生学の講座を開設し、翌二月に内務省御用掛を拝命して下谷和泉橋の衛生局東京試験所に兼勤し、ここで細菌学の研究を開始した。さて緒方は在欧中専ら衛生学の泰斗ベッテンコーエルに師事し、又約半歳を衛生局（検疫社員の研修所）で過ごし、コッホの高弟リヨフレルに就いて細菌学を学び、彼の地最新の学風をもたらして帰朝したのであった。そこで長与衛生局長は緒方の申出でを容れて、局内の新進北里を緒方の助手に推薦して研究させることとした。その他試験所には陸軍より賀古鶴所、海軍よりは桑原壯介等がそれぞれ派遣せられ助手として研究に従事し、後には農科大学の津野慶太郎や岡山医学校の菅之芳等も来て緒方に学んだ。

試験所の設備は十坪程の二室が細菌学に宛てられ、油浸装置のツアイス顕微鏡が三台備えられ、その他コッホ氏消毒釜、孵卵器、色素類及び平板培養器等細菌学的検査に必要な器具機械がやや整つて居た。これは明治十七年に内務省よりドイツへ派遣せられた柴田承桂が緒方の指示に依つて購入し、緒方の帰朝に先立つて持ち帰り設備したものであつた。

緒方はこの試験所に於て脚氣病原に関する試験、結核牛の解剖、狂犬病毒の家兔接種等に就いて研究し、創始時代の細菌学に少なからざる刺戟を与えたが、助手である先生もまた衛生局の雑務から遁れて始めて学究的の生活に入り、殊に珍しい実験医学の研究によようやく興味を感じるに至つた。

而して先生はこの試験所時代に逸早くも二つの業績を挙げた。それは同年四月、麹町富士見町の某華族邸内に飼養中の家鶏が一時に相次いで斃死したのを試験所で解剖し検査した結果、その血液や諸臓器に多数の鶏コレラ菌を証明し、その血液を家鶏や鳩に接種し、又該菌の純培養を試み、これ等の試験成績を官報に掲げ、又東京大学医学部の実験集談会に標本を供覧して注目を惹いた。

又同年の九月、長崎にコレラが流行した。この流行は局部的ではあつたが、病勢が非常に猛烈で衛生当局の驚きは一通りでなかつた。仍て本省衛生局より調査員を派遣することとなり、先生は命を奉じて長崎に向つた。長崎に着くや直に患者を診察し、その排泄物を採取し、細菌学的調査を行つた所、遂にコッホ氏コンマバチルスを見出し、又これを純培養することに成功した。先生はこの調査を反覆し、真性コレラと認むべき患者の排泄物中には、毎常コンマ

バチルスの存在することを確かめ、且つ我が国に於ける最初のコレラ屍体解剖にも立合つてこれを学会に報告した。コレラ菌の證明と云い、又コレラ屍体の解剖といい、當時未曾有のことで衆目を異常に凝ながばたたしめた。かくの如くして先生の学究的生活は順次真摯に展開せられんとしたのである。

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

ドイツ留学

学究生活に自己の本領を発見して孜々と力めて居た先生の身上へ思わぬ幸運がもたらされた。それは明治十八年の十一月「ドイツ国被差遣」の辞令に接したことである。

これより先、長与衛生局長は本省直属の技術者をドイツに派遣し、コレラ、赤痢等の伝染病に就いて学ばしめ、兼ねて上下水道その他衛生施設を調査せしむる計画を立て、既に内務卿の決裁を経て一名を派遣する予算を得、その後補者として当時金沢医学校長兼病院長であった中浜東一郎を挙げて居た。然るに細菌学及び衛生学を研修せしむるためならば、省内に北里が居り、既に衛生試験所で緒方に就いて斯学を学びつつあるではないか、部外より新たに人選するには及ばぬとの議が生じたため、予て中浜に内意を達して置いた長与局長は甚だ当惑し、四等出仕石黒忠應(せきごくちゅうおう)（監督を兼ね）等と談合した結果、改めて中浜と北里の兩人を同時に派遣する案を省議に諮った。然るに会計課長はこれを肯んぜず、省内より一名すら問題である、いわんや一局より同時に二名を洋行せしむるが如きは慣例は素より予算の断じて許さざる所であると主張して譲らぬので、やむなく石黒は昵懇な山県内務卿に直接交渉して強いて二名派遣の決裁を得た。この成功は当時衛生局の勢が甚だ盛んであったためにもよるが、同時に北里に細菌学を学ばせたいとは心ある人々の一致した希望でもあつたからである。

先生はかくて機会を掴んだ。先生は多年夢にさえ憧れて居たドイツに向う身となつたのである。

いまだ一介の貧書生のこととて、勿々ささやかな行李を纏めて、十一月横浜を解纏するフランス汽船に搭じた。かくて海路遙かに遠ざかり行く富士を眺めた先生の心中は如何であつたろうか。十年前故國肥後を後に東京へと志した時の記憶が鮮かに蘇つた。又上野の松源に開かれた愉快なる送別宴が思い出された。而してその席上で友人浜名が朗々と吟じて行を壯にしてくれた「送北里君歐行」の詩が思わず口ずさまれた。

肥後男兒姓北里

夙入大学攻方技

拮据多年功不空

遂得称号是学士

学士慷慨胆又奇

一朝選在衛生官

満腔熟策豈無驗

忽有恩命隨行思

明治乙酉十八年

西將蹈海凌水煙

時屬玄冬正搖落

知人相會別離筵

人生元是聚與散

刺々何作婦女歎

喜君他日歸朝時

期我衛生進一段

丈夫誓要遠出倫

碌々久可老風塵

行矣茫々泰西路

到處山河可研神

雄団を抱く四十日の海路は快心の極であつたに相違ない。同行者は中浜の外に工学士大竹多氣、理学士石川千代松等、他に日本人十数名の同船者もあつたが、何れも欧洲へ初旅の者ばかりであった。但し放談縱横の船中に在つても生来船に弱い先生は船足の遅きを嘯ちがちであった。

明治十九年一月早々マルセーユに上陸し、始めて憧れのヨーロッパの土を踏んだ先生は船中の不快を一掃して勇躍一番ベルリンに向つた。

先生はドイツ留学と定まるや直にローベルト・コッホに師事すべく決心した。それは緒方正規の話に因ること勿論である。緒方は滞欧中恰もコッホがエジプトやインドへコレラ探検に赴いて留守であつたため、高弟リヨフレルに就いて半歳程細菌学を学んだのであつたが、先生のためにリヨフレルに宛て「北里君は貴下の御尽力によりコッホ先生の御指導を乞いたい希望である」と紹介状を認めてくれた。先生はベルリンに着いた日早速ベルリン大学の衛生学教室にリヨフレルを訪ねて、緒方よりの紹介状を示し来意を告げた。リヨフレルはこの遠来の異邦人に極めて親切であつた。研究の事や教室の様子など色々と語り、又日本の様子を尋ねたりした。その日はコッホが出勤せぬ日であったから先生は宿にかえり、翌日約束の時間にリヨフレルに伴われて教授室にコッホを尋ね初対面の挨拶をした。この時先生の感慨はどのようなものであつたろうか。コッホは後年「余はその時北里がよくドイツ語を話すのに驚いたに過ぎなかつた」と云つて居る。先生は性來語学に堪能であった。大学時代には特にドイツ語及びラテン語の教師ラングの許に通い、特別教授を受くると共にランゲが日本外史を研究するのを助けなどしていたのでドイツ語に熟達して居た。

コッホは先生の志望を仔細に聞き、入門を許して先ずリヨフレルの研究室に入つて学ぶことを指示した。リヨフレルは当時ドチエントであったが、一方軍医を兼ねて居るので、毎日研究室に来るのではなかつた。

コッホをよく知らぬ人は彼を冷淡な人のように評して居るが、これは全く浅薄な観察で、凡そ親切という語を冠す

べくんばコッホは先ずその第一人者というべきである。コッホは広く交ることをしない。又いわゆる外交辞令にも長じて居ない。而してその研究生活は多忙を極めて居た。作業室に籠つて観察し、思考し、而して作業して居る間は人に決して逢わぬ。この様な事が或いは誤解を招いた因かも知れぬが、相許して交わる友人や後進に對する懇切な態度は全く真情から溢れるもので、心から師父と仰いで親しまずには居れぬ。コッホは広く交わらず深く交わる人である。一定の応接時間には何人にも城府を設けず快く招じて世事をも語り合つたが、研究室に於ては学問の事以外は語ることを厭うて居た。学問に忠実という点に於てはコッホに及ぶ者は少ないであろう。

コッホ教室の一員となつた先生は、師コッホの人格を解するに及んで心より敬愛を捧げ、又良き師に就いた自分の幸福を悦ばずには居られなかつた。

衛生局の試験所に於て緒方の助手となり、始めて細菌学を学んだ当時の先生は一本の培養基を造るにも難渋して居たが、コッホの教室に入るに及んでその真面目は現われて來た。リヨフレルは先ず細菌学の初步より説示してくれた。先生は如何なる些事にも熱心で一の疑問もこれを氷解せねばやまなかつた。幾何もなくしてリヨフレルはコッホに向つて「北里は珍しい男です、吾々ドイツ人にも彼程の勉強家は少ない」と賞讃した。コッホの注意はこの頃より先生の上に注がれた。先生はベルリンへ着してより一年有余の間は下宿と大学教室との間の路より外は知らなかつた程である。

かくて先生がコッホより授けられたる最初のテーマは「チフス菌及びコレラ菌の含酸或いは含アルカリ培養基に於ける関係」を研究することであつた。

チフス菌及びコレラ菌の発見以来、これに関する研究は少ない訳ではなかつたが、なお当時この両種細菌の酸性並びにアルカリ性反応を呈する培養基に於ける関係、殊に諸種の酸が両種細菌の発育に如何なる影響を及ぼすかの問題は未だ精確に研究されてなかつた。すなわち先生は塩酸以下十五種の酸に就き、又煅製石灰以下九種のアルカリに就いて試験を行い、なおヨードカリ、臭素カリ、及びクロールカリ等塩類に対する関係をも調査してその結果を發表した。この結果は所期の目的を達して培養、消毒等について新知見を加えたのみならず、先生の細菌学に関する基礎的知識を確立した。且つ又自己の業績を外国雑誌に公表した最初のものとして永く記念すべきものとなつた。

続いてコッホは先生の技能が大いに挙つたのを認め「コレラ菌に就いて、（一）乾燥及び温熱に対する抵抗力、（二）人糞中の生活、（三）乳中に於ける関係」の研究を命じた。コレラ菌は千八百八十三年（明治十六年）コッホの発見以来、当のコッホは勿論、幾多の学者に依つて形態、性状等の研究が重ねられて來たが、なお全く分明ということは出来なかつた。先生は右の三研究を完成した後、更に「人工培養基上に於ける病原及び非病原菌に対するコレラ菌の関係」を実験研究して公にした。ここに於てかコレラ菌の性状はいよいよ明瞭を加えた。

コレラに関する仕事を了えて、かの破傷風の研究に入る頃、バタビアに赴いて脚気の研究に従事して居たオランダのペーケルハーリングは脚気の病原菌として一種の球菌を発見した旨を報告した。脚気菌の発見は学界の一大収穫でなければならぬ。コレラ教室に於てもその発表を注視した。一日リヨフレルは先生に向い、ペーケルハーリングの発表が果して正しきや否やを問うた。先生は言下に研究の不備を指摘してその発表は到底信べからざるものであると答えたが、更にリヨフレルの懇意に依つて、その信すべからざる次第を一書に認め細菌学中央雑誌に公表した。リヨフレルは更に日本の緒方の脚気菌説に対しても批評をせよと勧めた。先生は緒方に對しては恩誼のある事とて急にはその勧めに応じなかつたが、リヨフレルは學問に私情を挿むのは却つて不徳であると切に勧説するので、先生は卒直にいわゆる緒方菌も學問上何等の価値もない所以を統いて同誌に公にした。然るにペーケルハーリングは先生の批評を見て大いに怒り、書をコッホの許に寄せて反駁して來た。コッホは先生にその來書を示し如何すべきかと問うたので、先生はペーケルハーリングの培養を入手して複試して見ましょと答えた。そこでコッホより改めて培養を請求した所、既にオランダに帰つて居たペーケルハーリングは直に求めに応じて培養を送り越した。先生はこの培養に就いて研究の結果、ペーケルハーリングのいわゆる脚気菌は普通の葡萄球菌以外ならぬ事を明かにし、脚気と何等の関係もないことを確かめてその次第をコッホに報告した。コッホは先生の試験の結果をペーケルハーリングに通じて「再試験をせられては如何」と申送つた。その後約一年、一日コッホは先生に紹介すべき人があるとて、研究所を訪ねて来た一外人を引合せたが、これ余人ならぬペーケルハーリングであつた。相語るや彼もまた真摯な学徒で、恰も旧知の如く胸襟を開いてその後親しく交るに至つた。

明治二十年の初夏、石黒忠憲は森林太郎、谷口謙の両軍医を伴つて軍陣衛生の観察を兼ね、その年ウィーンに開か

るる万国衛生會議に日本代表として参列のために来欧し、途次ベルリンに立寄った。石黒は陸軍省の警務局長が本官で四等出仕として内務省衛生局に兼勤し、先生の留学については少なからず尽力した人である。石黒は先生に向い「貴下の留学期間は満三年で既に二年目に入っている。後の一年は是非ミュンヘンに赴きペッテンコーエルに就いて学ばれたい。詰りミュンヘンの中浜と交代して勉強するのである。これは余の希望ばかりでなく既に長与その他とも相談して來た官命である」と告げた。

かくの如き高飛車なる宣告は例に依つて先生の疳瘍に触った。先生は言下に「細菌学は最新勃興の學問で門外漢の窺知すべからざるものである。しかし一年二年の短時日を以て充分に学び得ざることだけは貴官も御分りであろうと思う。されば如何に官命なりともいやしくも細菌学研究に関する限りは、専攻者たる不肖に一任して貰わねばならぬ。中浜はここへ転学せしめられても、恐らくは中途半端で困るに違いない」と答えた。石黒はこの返事に色をなして「上司の命に反く積りか」と詰問した。この様子を觀て驚いた森は先生を別室に拉して「官命に反抗するのはよくあるまい、君は一体どうする積りか」と問うた。先生は「自分の望みが容れられれば衛生局を御免蒙るだけだ」と答えた。森は「君は直ぐそれだから不可ぬ。今日の折衝はこの程度にして置き給え」と忠告するので、先生はとにかく考慮することを石黒に約してその宿を辞した。先生の胸中には余りの馬鹿々々しさに憤慨も起らなかつた。如何に官の都合とは云え、細菌学は二年でやめる、後的一年は衛生学を学べなどとは全く學問を知らざる暴言である。自分は断じてこの命には服しない。それが不可ぬといふなら今後は官費を辞して独力で勉強しようと決心し、金策を考慮することにした。然るに新医学を解する森は先生の胸中を察することが出来た。森はその夜先生の下宿を訪うて来て「とにかく石黒に細菌学の実状を説いて納得させた。この上は君より石黒に対し、貴下の御尽力に依り今後もこの地で勉強出来る様にして頂きたいと頼むがよい」と告げた。依つて先生は森の斡旋によつて翌日石黒の宿に赴き何分の依頼をした。

石黒はその後コッホに逢い種々學問上の話を聞き、又親しく先生の研究の結果とその努力を知るに及んで大いに諒解して帰朝した。

千八百八十七年ウイーンに開かれた万国衛生會議には内務省よりの命に接し、中浜と共に石黒日本代表に従つて出

席した。これは先生が国際的学会に参列した始めての経験である。

又この年ヨーロッパに出張を命ぜられた内務技師後藤新平が先生の宿を訪れて來た。後藤は先生の紹介でコッホに面会し「細菌学の概略を習得したいから暫時御厄介になりたい」と申出た。コッホは「北里は自分の研究室に貴君を置いて指導することを承諾するなら宜しかろう」と答えたので、後藤は言下に「私も左様に考えて御願いした訳である。我が日本人で斯様に立派な学者が居るのに細菌学を学ばずして帰るのは惜しい。実は役所へ帰れば私が先輩であるが、北里は今や立派な学者であるから私の最も理想的な先生であると思う」と卒直に所懐を述べた。後藤のこの釈然たる態度はコッホをいたく歓喜させた。かくして後藤は先生の研究室に留まる事約三ヶ月、勉学の傍コッホ始め知名の学者と交り、専ら社会衛生の研究とこれに関する資料の蒐集に従つた。

先生のベルリン留学の頃は、恰も細菌学勃興の時代であった。仏のパスツールによつて創始された細菌学は、英のリスターにより実地に応用されて防腐的外科を産んだが、他方に於てはドイツにコッホの如き偉人あらわれ、先ず創傷伝染病の病原を確定し、更に進んで結核、コレラ等人類の大敵たる伝染病の病原を発見して、細菌学は医学中の重要な地位を占むるに至つた。従つてコッホの門にはドイツ国内は勿論外国からも俊秀の学者が集つて来て、その狭い教室から新発見が続出するの盛況を呈したのである。かかる時期と雰囲気とにつつまれ、世界の学者に伍して研究に精進し得た先生は實に多幸の人と云わねばならぬ。

SAMPLE
Shoshi-Shinsel.com

学 熏

コッホ門下の一日本人として学者間によくやくその名を知られて來た先生は、破傷風菌の純培養及び血清療法の發見によつて一躍盛名を全世界に誦わるると共に、日本そのものの存在を明示するの功をも収めたのである。當時の細菌学はなお搖籃時代にあつた、従つて幾多の難事業が山積して居た。その難中の難たる破傷風菌純培養の成功は斯学の研究に一新領域を拓いたものであり、その毒素の研究から遂に免疫学が生れ、血清療法の基礎が確立されたのである。

これより先、先生の留学期限は明治二十一年末で満了したが、滯独三年の研究生活が先生の身上にもたらしたもののは少なくなかつた。即ちコレラ、チフスその他に関する幾多の業績は北里の名をようやく世界的ならしめた。而して何時しかコッホ門下に四天王の名が出来て、ブリーダー、ガフキー、リヨフレルの先進と並んで北里の名は細菌学と離すべからざるものとなつてゐた。先生はコッホの慾漁により内務省に向つて留学期限の延長を申請して更に満二年の滞留を許可せられた。先生はかくて勇躍一番子で計画の破傷風に関する研究を開始したのである。

破傷風の伝染性疾患であることは、既に一八八四年イタリア人カルレ及びラットネに依つて證明せられた。ラットネは破傷風患者の創面より膿を採り、これを家兎に接種して破傷風の症状を発せしめ、順次家兎より家兎へ接種して破傷風を起させしめた。その翌年ニコライエルは土壤の表層に存在する一種の細菌を南京鼠、モルモット及び家兎に接種して破傷風の症状を起すことを認めた。これに次でローゼンバハは翌一八八六年ニコライエル菌が破傷風患者の膿中に存在することを報告した。しかしながらニコライエル菌を以て破傷風の病原と定むるには、本菌を純粹に培養して試験動物に破傷風症を起させしめることが絶対必要の条件であった。破傷風菌の純培養、これはいうべくして実に困難な問題であった。既に幾多の学者はこれに向つて少なからぬ努力を払い、而してその努力はすべて酬いられずに終つて居る。脾脱疽、結核、コレラなどの病原菌は何れも分離して純培養に成功した間に、独り破傷風菌の純培養のみは

謎の中に置かれて居たのである。当時細菌学者として噴々の名あるゲッチングン大学のフリュッゲはその助手と共にこの難問を解決すべく多年銳意努力して居たのであるが、毎常必ず他の菌が混在して純培養が出来なかつた。彼は遂に「テタヌス〔破傷風〕菌はこれを分離して純粹に培養し得べきものでない、他の菌と共に棲むに始めて培養し得るものである。吾人はこれをジンビオージスと称えるのである」と結論して、これを「衛生及び伝染病彙報」に発表した。先生はこの報告を読んで直に眼光鋭く疑を挟んだ。

培養せられ得る細菌は皆純培養に成功した。脾脱疽菌然り、結核菌然り、コレラ菌また然りである。然るを独り破傷風菌に限つて不可能の理由が何處にある。フリュッゲの実験果して正しきか。これが先生の胸底に第一に湧いた疑念であつた。これをコッホに語り同時にコッホの懲憤によつてこの意見を研究所の抄読会の席上で披露したが、席にあつた同僚のフレンケル、マイフェル、ベーリング等は冷然としてこれを迎え、少しもこれに賛同する色はなかつた。ここに於て先生は「万一かくの如く培養し得べき細菌の中に、純培養の不可能なるものがあるとすれば、これは正にコッホの学説に背反するものである」と盛んに力説したため、コッホは遂に先生に向つて、フリュッゲの言う如くなるや否やの複試を勧め、且つもし此の破傷風菌の純培養に成功するなら、それは正に細菌学界に於て最高の勲章に値するものであると、平素のコッホとは別人の如く亢奮した面持で言明した。

先生は断然破傷風菌の純培養を期して作業に着手した。先ずベルリン陸軍衛戌病院より破傷風患者の新鮮なる膿汁を得てこれを動物に接種し破傷風に罹らせ、且つこれより培養を試みたが、中にはフリュッゲの言う如く、他菌と共に棲して恰も太鼓の撥の様な形の破傷風菌芽胞の混在するのを認めた。ここまでは正にフリュッゲの研究通りである。而してこの混在せる種々の菌は、果して分離して培養し得られぬものなるか否かを知らんがため、第一に試みられたのがゲラチンの穿刺培養であつた。穿刺培養に於て先生の炯眼に映じた特異の現象は、他菌は純培養に於ては好んで上表の近くに発育するに反して、破傷風菌にあっては下深部にのみ刺線に沿ひて発育する点であつた。そしてこれより標本を作つて鏡検するに、彼の太鼓撥の如き芽胞は上表部には全く認められず、独り下深部に於て多数に証明された。先生はこれによつて破傷風菌はその発育に空気の存在を厭うことを知つた。

次で先生は培養基に発育した諸細菌の温度に對する抵抗力を試みた結果、いずれも摂氏六十度ないし八十度によつ

て死滅することを確かめた。すなわち不純であるグラチン培養を七十度より八十度に熱して他の菌を死滅させ、これより得る所の集落を以てグラチン穿刺培養を行つた処、表面には何等菌の発育を見ず、深部に至るに従つて恰も蓑虫状の菌集落を認めた。而してその菌集落より作った標本には毎回必ず太鼓撻様の芽胞のみを認むるに至つて、先生は欣喜措く能わず、着々各種の動物試験をも完成して、遂にこれをコッホに報告した。

最初にグラチンの穿刺培養に於て、特異の蓑虫状の集落を見たコッホは大いに喜び、更に純培養より造つた顕微鏡標本と動物試験の結果とを聞くに及んで、コッホは遂に破傷風菌の純培養は北里によつて成功されたと宣告した。先生はその業績を「ドイツ医事週報」及びコッホ研究所の業報機関である「衛生及び伝染病彙報」に発表した。その要旨は左の通りである。

第一 破傷風は一種特異の細菌がその原因となつて発する所の伝染病である。

第二 人及び動物に発する破傷風の原因は同一種の細菌で嫌気性細菌に属するものである。

第三 該菌は人及び動物の破傷風創面の体中に在つて既に芽胞を有し、或いは芽胞なくただ細菌のみなることがある。殊に創傷面が新しく未だ充分化膿せざる時に於て然り。

第四 破傷風に罹つた人及び動物の創傷面より破傷風菌を純粹に培養しこれを動物に接種すれば破傷風を発す。

第五 破傷風の病原に就いては從来諸説一定せず、殊に該細菌の形状に異説ある所以は、一に該病に罹つた患者及び動物の創傷を検査する時期の新旧によるもので、時期早ければ芽胞を形成することは甚だ稀である。破傷風菌は破傷風患者の創面の膿中に常に存在し決してこれを欠くことはない。故に破傷風創膿より破傷風菌を必ず培養し得るものである。

先生はかくの如くして造化の秘密を一朝にして剥抉し、細菌学に一新生面を開拓した。これ實に明治二十二年（一八八九年）である。さきに冷然として先生の主張を嘲つた同僚は誰も彼も驚異の眼を見張つた。實に「培養し得る細菌にして純粹培養の不可能なるものなし」といゝ細菌学上的一大原則は新たに先生によつて宣言せられ、ドクトル北里の名は赫々として学界に耀くに至つた。

破傷風菌の純培養に次ぐ先生の偉大な業績は、破傷風菌の毒素を研究して今日の血清療法を創始したことである。

即ち先生は純培養に成功した破傷風菌に就いて毒性産生物の有無を明かにしようとした。先生の企図に先立つて既にこの目的のもとにブリーゲルとフレンケルの兩人は詳細な試験を行いトキシアルブミンなるべしと発表したのであつたが、先生はブリーゲル等が行つた試験の不備を指摘して容易にその発表を信じなかつたのである。

先生は先ず細心の注意を以て濾過器の改良に着手した。而して苦心は程なく酬いられて、それで細菌学上の実験に必須とせられ又唯一のものであつた複雑なシャンベラン氏陶製濾過器は廃せられて、簡単且つ確実なる北里氏濾過器と代つた。

この濾過器に依つて無菌且つ無芽胞となつた濾過液は先生の創案になれる「北里氏鼠固定器」に固定した試験動物の皮下に注射せられた。極微の注射量を定むるため先生の払つた注意は知る人をして三嘆せしめた。注射せられた濾過液は先生が予期した如く、動物に破傷風を起さしむること全く破傷風菌を以てすると同一の結果を示した。ここに於て先生は破傷風は菌の產生する毒素に依るものであることを確認し、実験の次第を発表した。これに対し何人も一指をも加うることが出来なかつた。菌の純培養に成功し続いてその毒素を明かにした先生は、一氣呵成の勢を以て破傷風治療法の研究に歩を進めた。

この時先ず先生の腦中に浮んだものは、かの毒物コカインの性状であつた。コカインはこれを少量より用い反覆して漸次に增量すれば、遂にこれに慣れて可なりの量を用いても中毒を起さぬようになるのであるが、細菌の毒素にもまた同様の関係があるではなかろうか。先生はこの想定のもとに研究を進めた。即ち先生は破傷風の毒素を取つてこれを千倍、万倍或いは数万倍に希釈し、鼠その他の一定の動物に種々の割合に注射して、必ず死すべき最小量いわゆる致死量を定め、次でそれを一層希釈した種々の量を同種の動物に注射して何等の症状をも起さぬ量を定めた。次にこの何等の症状を起さぬ小量を注射した動物に漸次毒素の量を増しつつ反覆注射した結果、遂にはその動物は、致死量又はそれ以上を一時に注射しても、何等の症状を起さぬことを確かめた。同時に先生の炯眼はこの毒素に慣れてこれを無害とする処の本体は、そもそも何ものであつて、また動物体の那辺に存在するかという問題に向つて注がれた。

而してその物質が或いは血中に存するのであるまいかとの想像は遂に事実となつて現われた。破傷風毒素を以て

強く免疫性を与えた動物の血清は、これを毒素と同時に動物に注射するときは何等の症状を起さない。試験管中で双方を混じて注射しても、動物を発病せしめない。これに依つて始めて、免疫動物の血清の中には毒素に対抗してこれを無害にする物質のあることが確かめられた。後日燐然たる光彩を放つた免疫血清療法の基礎は、かくの如くにして出来上ったのである。先生は以上の実験とその結果を纏めて、コッホに報告した。コッホの喜びは如何ばかりであつたろう。彼は仔細に先生の云う所を聞き、先生に向つて破傷風の免疫血清を以てする実験治療の研究を勧め、一方ジフテリーア菌の研究を担当して居たベーリングを招いて、北里の方法に則つてジフテリーアに就いて同様の研究をなすべきことを命じた。その結果遂にベーリングもまたジフテリーアに就いて、破傷風と同様の関係あることを発見したので、ここに北里、ベーリング二人の名によつて、「ジフテリーア及び破傷風の血清療法に就いて」の題下に「ドイツ医事週報」に発表した。實に一八九〇年、破傷風菌の純培養に成功した翌年のことである。

破傷風に関する先生の研究はその勝れた頭脳と百折撓まぬ努力とに依つてかくの如き結果を生んだ。即ち或いは嫌気性培養の創意となり、又血清療法の発見となり、治療医学に一大革命を來したのである。かくて先生によつて創案且つ確立せられた血清療法が無数の人命を救つたのは云うまでもない。北里の名を知らずして医師たることは出来なくなつたのである。

先生は破傷風の純培養に成功したと同様の方法或いはこれを基礎として更に幾多の考案を加えた方法を以て引き続き鳴疽菌、水腫菌その他の病原菌の純培養に順次成功し、又コレラ、腸チフス、丹毒、脾脱疽、豚丹毒等に就いて抗体性免疫の実験を行い、細菌学に幾多の新知見を加えてその進歩に大なる貢献をなした。

書肆心水提供サンプル／個人使用の範囲でお願い致します

北里柴三郎論説選
(前篇)

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

伝染病研究所設立の必要

一八九一・明治二十五年

諸伝染病の原因は今を距ること凡そ二十年前頃に於てはほとんど不明に属し、或いはこれをミヤスマ性のものとし頗る茫乎たるものなりしが、恰も十八年程前に於て始めて復帰熱及び脾脱疽の病毒に就いてその原因の極く下等植物性のバクテリアたることを発見し、爾来伝染病検索の方法一変して、總て伝染病には各その原因あるべし、又必ずこれなるべからずと一にその原因の何物たることを検索するの風潮に傾向したり。然れどもその間一種の反対説を唱うる者ありて、いわゆる万病一因その作用の変化に随つて病症に各別ありとの説一時盛んなりしが、顯微鏡の構造益々精緻に赴くに隨いその検索もいよいよ進歩して、伝染病中或る部分丈けはその原因を詳にするを得、次て肺結核の原因是結核バチルスなることを見出し、遂に肺痨も一種の伝染病たるに至り、腸チフスの原因も今日は腸チフスバチルスに確定し、アジアコレラの原因コソマバチルスに就いては一時盛んに反対論者を生ぜしが、歳月を経、研究を重ねるに隨い復た動かすべからざるの定説となりコソマバチルスの有無に依つてコレラの診断を確かむることとなり、その外ジフテリアはジフテリアバチルス、破傷風は破傷風バチルスその原因たること明かなるに至れり。而してその原因の発見は独り人類の伝染病のみならず動物の伝染病に於てもまた検索発見するもの多々ありて、これを二十年前に比すれば實に非常の進歩と云わざるべからず。

既にその病原を得たれば、如何にしてこれ撲滅せしむべきや又如何にしてその流行伝染を予防し得べきやと、四、五年前までは専らこれが予防撲滅の方法を研究し來たり、即ち衛生学者が研究の目的はその原因を探知してこれを予防撲滅するの方法を発見するに止まりその研究の区域なお甚だ狭隘なりし。加うるに社会人智の進歩、学問の進歩と並行せざるがため伝染病の予防法は何れの病に対しても直ちにその目的を達すること能はず、ここにおいてか衛生学者をして伝染病の研究は独りその原因を検索して予防撲滅法を研究するに止まらず、これを治療すべき方法をも研究せざるべからずとの考えを起さしめ、五、六年以來研究の区域を拡張して更に治療法の研究に従事するこ

ととはなれり。

然るにその治療法の研究たる、或る薬剤を試み効なくんば又或る薬剤を試むるが如き姑息の方法は学者の許さざる所、又決してその目的を達すべからざるものにして、必ずや整然たる学理上の順序を履まざるべからず。そもそも伝染病は痘瘡に於ける種痘法の如く、これ免疫即ちインムニジー-renすることを得べきや如何とは第一に来る所の問題にして、そのインムニティーの事業に於ては近時多くの学者これに従事し、日本に於ても緒方博士これを研究し、その成績は既に世人の知了する所なり。かくの如くインムニティーの研究ようやく進歩して、今日は痘瘡の外インムニティーの出来得べき伝染病は未だこれを人体に実験するの運びに至らざるも動物試験の上に於てはほとんど十分なる結果を収めたるものはジフテリア、破傷風の如きこれなり。又コッホ氏のこの頃新たに製造したるツベルクリンを以てするときは結核もまたその効を收むるを得べし。而してその方法は動物をして毒に慣れしむるに在りて、初め極少量の毒を以て漸次これに慣れしむるときは終にその動物を斃すに足るべき大量を与うるも決してその毒に感ぜざるなり。即ち毒を以て毒を制するいわゆるギフトフェーストにその毒に耐えしむるの方法なり。

既にこれをインムニジー-renすることを得、又進んでこれを治療することを得るの端緒を啓けり。今その一例を挙ぐれば、動物をして充分破傷風毒に感ぜしめ、これに或る方法を以て製造したるその毒を注射するときは、その動物は注射したる毒のために斃れるのみならず、全く快癒するに至るべし。而してインムニティーの方法に於ては今日一般に行う所の方法は極少量の毒を以て漸々これに慣れし、終に大量の毒に耐えしむることにして、コッホ氏の結核治療法もこの方法に外ならずして結核バチルレンの産生物を以て製造したるいわゆるツベルクリンを用ゆるに在るのみ。かくの如く既にその原因の知られたる結核、破傷風、ジフテリアのその毒に依りてこれをインムニジー-renせしめ、及びこれを治療するが如き即ち今日の伝染病予防及び治療の針路とはなりしなり。

又一方に於ては仏国のパストユール氏の如きはその原因は果して一種のバチルスなるか又一種の下等動物なるか未だこれを知らず、その検索の事はこれを第二段に置き、ただその毒を以て毒を制することにて、詰まる所は同様の方法なり。パストユール氏の狂犬病毒は吾々は今日なおその原因を知る能わざれども、氏の方法に拠れば狂犬病に罹りたる犬の脊髓もしくは脳髄を接種せる兔の脊髄を取りこれをコロールカルキの瓶内に懸けて五日、一週間、十日、

十二日と云う如くに経過せしめてその毒力を弱め、これを以て狂犬病に罹りたる人を療治するに在り。又狂犬病をインムニジーレンする方法も備われり。氏の方法と吾々の方法と些^{すこ}しく研究上に異なる所ありといえども、その成績に至りては相同じきなり。今日吾々の研究する方法にして漸次その歩を進むるに至らば、その原因の既に明かなるコレラ、腸チフスの如きもこれを一己人体に就いて予防し且つ治療し得るに至るべきは必然なり。

伝染病の研究ようやく進むに従い伝染病の種類ようやく加わり、かつて伝染病にあらずと思いし肺結核も今日は既に伝染病の種類に属したるが如きその例多々ありて、今日に於ては伝染病の区域頗る大なるものとなれり。然るに重なる伝染病にして吾々は未だその原因を見出す能わざるもの甚だ多く、痘瘡の如き麻疹の如き猩紅疹の如き、これこれ皆なこれなり。而して痘瘡は早くより一己人体に就いてこれ予防するの方法を発見され、その発見は偶然に出でて学理上研究の結果に非ずといえども、とにかくその方法は既に明かにして且つ学理的に研究せる方法と異なることなく、即ちその毒を以て毒を制するに在り。その原因に就いては或いはミクロコッケンなりと云い、或いはプラスモジアなりと云うも、未だ定説なし。又麻疹は最近の説にては麻疹バチルレンを血中に見出たると云い、或いは痰中にそのバチルスを存在せりと云う。然れども甚だ不^た能なる説にして、今日に於ては麻疹の原因是吾々の研究未だこれ知るの程度に進まざるが如し。今後十分の研究を遂げ、その原因を知るに至らばその予防治療の方法もまた容易にこれを知ることを得ん。

上来陳ぶる所のものはバクテリヤに原因する伝染病にして肺結核、コレラ、腸チフス、破傷風、ジフテリア等皆これなり。又動物に於ける伝染病に就いてもその原因の発見せられたるもの数多あり、而して伝染病中その原因のバクテリヤに非ざるもの近來発見せられ、その瘡の如きもクレーブス氏は十年前は一種のマラリヤバチルスなりと称せしが、追々検索を積むに従いてその原因バクテリヤに非ず極微下等動物プロトツオエンにして即ちマラリヤプラスモジアその原因たることを認むるに至れり。然れどもそのプラスモジアは今日未だ人工を以て発育せしむる方法を検索する能わず、これを発育せしむること能わざるが故にその予防治療法も未だ研究すること能わざるなり。故に今日吾々が伝染病を研究するには一は以てこれまで進みたるバクテリヤ学を以てその原因を糺し、その予防法を考え治療法を究め、一は以下等動物の人工発育を生理的に研究し、恰もバクテリヤ学を以てバクテリヤを研究するに等しく

病原的下等動物の研究を遂ぐるは吾々伝染病を研究する者のために後來望みを属する所にして、吾々また實にこれを研究するの義務を負えるものなり。

日本の赤痢病に就いては未だその原因の何物たる事を詳にせず、然れども外国の赤痢病に就いてはアミヨベ「アメーバ」その原因たることは多くの学者の許す所のものたり。このアミヨベもまた未だ人工的發育法を知らざるが故にその性質を知るに由なく、随つてその予防治療法を研究すること能わざるは勿論なり。或いはその原因を飲料水に在りとし、或いは食物に在りとし、又或いは土地に在りと云うも先ずその原因を知り、而して後如何なる作用を以て人体に伝染し如何なる方法を以てこれを治療しこれを予防し得べきかを學理上に研究するに非ずんば、予防治療の方法を知るべからず。故に吾々は今日赤痢に於てはその原因を究明するを最も急務なりとす。

東洋殊に日本に於ては外國に少なき諸伝染病あり、その脚気の如き、その原因をバチルスとする者あり、又一種の魚の中毐とする者ありて未だ定説なし。これを東洋の固有病として研究するは吾々東洋学者の義務たり。又日本に於ては人の最も嫌惡する癩病殊に多し。癩病はヨーロッパに於ても多少これありといえども極めて稀れなり。インドよりして東洋に最も多く、而してその原因のレプラバチルスなることは今日ほとんど争うべからざる事實なれどもレプラバチルスは吾々未だこれが人工的發育の方法を見出す能わず、そのバチルスの性質は結核バチルスに相類したる形にして、染色法も能く分りたるも人工的發育は何故か未だこれ遂ぐること能わず。もしもこれを人工的に發育することを得たらんには、コッホ氏のツベルクリンと同一の方法に隨いなば、未だ想像に過ぎざるも、決して治療し能わざることにはあらざるべし。日本に於ける伝染病学者は卒先してこれ等の研究に従事せんばあるべからず。

右の如く日本に於ては外國に少なき伝染病ありて、年々の死亡数は伝染病に因する者その大部を占むるが如き景況なれば、伝染病研究の途未だ開けざることなれば格別今日の如くその研究の方法その緒に就きたる以上にはその原因を検索しその予防治療法を講究することは誠に必要止むべからざるものにして、研究の仕方に於ては喜ぶべき成績を収め得るは必然なり。故に日本に於て伝染病研究所の設立はけだし止まんと欲して止むる能わざるなり。〔原文片仮名〕

演説 ペスト病の原因取調べに就いて

私立衛生会常会

一八九四・明治二十七年

諸君、今晚は当私立衛生会第百五常会を開かれますに就きまして、私に香港に於て取調べた処のペストのことに就いて一席の御話を申上げるようとに云う、会頭、副会頭閣下の御頼でございました。このペストに就いて取調べた復命書は既に内務大臣閣下に差出して置きましたので、官報その他新聞紙で皆さん御承知でもございましょうけれども、実際の処の景況や何かを併せて今晚は少々御話をしようと考えます。大学教授の青山胤通君と共に今度香港に発生しました処のペスト病を取調べることに就きまして、派遣の命を蒙りまして、六月五日に当地を立ちまして香港に着きましたのが丁度六月の十二日でございます。着きました時にはまだなかなか病勢が盛んでございまして、現に香港の市中で支那の人足等が道路でペストのために行倒れをするというような惨状を見る位な時でございました。日に新患者の六、七十名もあるという位の話で、なかなか盛んの時でございました。それで私等のペストに就いて探究することも余程都合を得まして、十分に探究する便利を得ましてございます。且つ又香港の政府及び香港の検疫に従事して居る医員諸君の非常なる好意を得ましたからして、解剖の如きものも十分にこれをすることが出来ましたし、又その外病人に就いて直に研究しようと思うことは先ず日本でこういう研究をすることから見れば却つて都合よく研究の便を得たと感じます。私等が彼方へ参りました時に日本領事の手を経まして香港政庁へその事を依頼しました。まだその時には日本政府から政庁の方に通知もございませんでしたに拘わらず、領事の一片の依頼で政庁の方でも快く引受けてくれました。そうしてケンネンジタウンという所に避病院が立つて居りますのを貸してくれました。今度先ず四個所にペストの避病院を建てまして、そうして一番余計に患者の這入つて居りますのは東華病院と云う病院であります。これは支那の医者だけで受持つて居る病院で分病院本病院と二つに分けてあります。これは両方とも一番余計患者が這入つて居る。私等が参った時は二百名近く患者が這入つて居りました。それからイギリスの医者が受持つて居る避病院がケンネンジタウンと云う所の東華病院の直き側に一の警察分署がございます。

その警察分署を避病院としてある。そこで大概三十名から四十名まで位患者を入れてある。それと今一つは新聞で御存じでございましょうハイジャと云う船の病院、これは船を病院に造つて——船であつたのを病院にしたのではございません、病院に船を拵えたのでございますからその船は動きはしない。唯浮いて居るだけで、まるで病室の体裁に拵えてある船でございます。船の方に居りますのは重もに白人種ヨーロッパ人の病気に罹つた者を皆船に入れてありますからこれは極くわずかで、私等が往つた時には十名内外ほか入れてなかつた。ケンネンジタウンと云う所の警察分署の避病院を私等に貸してくれまして、避病院の中で研究することも出来ましたし、又そこに這入つて居る病人を自由に取り扱うことの便宜を与えてくれましたから大層都合が宜しうございました。その病院に這入つて居る患者の種類はどう云う人かと云えば素より支那人が多くございますが、この支那人はヨーロッパ人と親しく昵んで居る處の支那人で則ちヨーロッパ風に帰依して居る處の支那人或いはキリスト教に這入つた支那人、とにかくヨーロッパ人と密かに交際して居る處の支那人がその病院に這入つて居る。則ちヨーロッパ人に治療して貰うことを好む處の支那人であります。それとインド人その外ボルトガル人とか或いはマカオあたりに居るボルトガルと間の子の人種、それから日本人、こう云う風の種類の患者がその病院に這入つて居る。それでございますから例えば指の先から血液を取るとか何とか云うことも、唯の支那人を扱うより見ては極く都合が好く説論もし易うござりますし、承諾することも早うございますからして余程便宜を得ました。しかし單り解剖に至つてはなかなか困難であつた。なぜかならば支那で支那人を解剖することは余程困難の様子でございます。しかしこれはイギリスの香港の病院の規則として、病院に這入つて死んだ患者はその身寄りの者にも何も通知しないで、医者の手で直ぐに解剖してそうしてその上で引渡すと云うが、これが一般の香港の病院の規則になつて居る様子でございます。しかし今度の際にはなかなか一時新聞にございました通り、支那人が非常に沸騰しましてイギリスの医者をぶんぬぐるとか、或いは白人種に向つて非常に攻撃をするようなことでござりますから、イギリスの医者も一時手を引いて居りまして、解剖や何かは極く秘密にして居つたでございますから、私等の参りました迄にはようやく解剖は三体かそこら外行つて居りませぬから解剖の事は一向手を着けて居らなかつた。然るに私等の一一行が彼方に着きましてから解剖の便利も大変都合好く与えてくれました。そうして日々解剖することが出来ました。しかしその解剖ということは極く内証でやるので、もしこれが支那人

に見付けられた日には直ちに私等は打殺される有様でございますから、一切支那人にはもとより病院に居る支那人の小使にも知らさぬ。支那人が看病人に来て居るが、その支那人にも知れぬよう内証にしなければならぬ、随分困難の業であつたのであります。それを行つてくれましたのはイギリス人の間の子のような人が警部補をして居りますその人が大層世話をして種々解剖に導いてくれました。大変都合が宜しゅうございました——少し御話が他に涉りますようでございますが、私等が困難を極めた処の状を少々御話して置きます。解剖をすると云つてもなかなかおいそれと云つて屍体を小使に運ばせて、ヤレ水を持って来てくれと大きな顔をして、病院で解剖する訳にはなかなか往かぬ。で皆病人が死にますと支那人の屍体もやはり皆ヨーロッパ人の通り寝棺に入れます、寝棺の中に石灰をずっと撒いて、そうして病人が死にますと病床に——病人の床の側に寝棺を担いて往つてそこで棺の中に入れて仕舞う。入れて蓋を蔽う。そうして今度はそれを以てペストで死んだ屍体を葬る処が別に一、二個処設けてございます。そこに皆運搬するような風を支那人に見せて、そうして内証で病室に……警察分署が則ち病室で、その病室の後ろの方の分署に属して居る処に小さい家がございます。墓処とか又物置とか云う附属室の一の部屋にそれを持つて行きまして、そうしてそこで又再び棺を明けてそこで解剖する。解剖すると云つても解剖台も何もありませぬ。棺桶の蓋に屍体を載せて……部屋と云つても八畳敷位の所で、床の上に乗ると丁度この上（演壇を指す）に乗つたようにブクブクしておつこちそうな所であります。窓が一個所あつて入口が一つある位で、支那の人足が窓の下に来ますから多くは窓を閉めて置かなければならぬ。暑いのに窓を閉めて外から覗かれますから——その中で解剖するのでございますから随分解剖するに困難でございました。例えれば一つ内臓を引出し心臓を引出して洗つて見ようとしても、水がなかつたり何かして、そつと戸口を開けて内証で水を汲んで来て洗つて見るというように随分困難を極めたことはこれ迄ない非常の困難をして解剖をした。その困難なる解剖の主任は青山氏が担当しまして、初めから仕舞まで青山氏が解剖されたで実にこの青山氏の解剖をされた勞苦というものはなかなか大いなるものでございました。しかし氏がそれ丈骨を折られまして、それに隨う宮本君それに今日見えられて居る木下君等の骨折は實にたいしたものでございます。それから私の方の石神君それから又私共も暇の時分には往つて手伝をしました。それ丈の骨折をした骨折質はございまして、幸いにして吾々の目的を達することが出来ました。然るに不幸にして青山石神の両氏

はこの病に冒されました。實に吾々一行の不幸もこの上ない不幸でございましたが、先ず幸いにして両氏共に全快に赴きましたのは、先ず不幸中の幸でございました。その病氣に罹られた模様などは又あとで御話しようと思います。

私等の研究を始めました時は丁度六月十二日の朝着いて、十二日に直ぐに領事の手を経て政府に頼んで、十三日に医者に逢いまして、そうして十四日からケンネンジタウンに研究の場所を見付けて貰いましてそこで研究を始めました。十四日に直ぐに一の病体を解剖することが出来まして青山氏がこれを解剖しました。私は今度は重もに原因の方を取り調べる方を分担して居りましたから、始終解剖をしますれば直にその一片の内臓及び組織等を取つて、そうしてこれを顕微鏡で観て研究することは私が主として居た。臨床上の実験と解剖上との事はこれは他日青山君が帰られました上で委しい報道があろうと思ひます。依つて私は私が分担した丈の御話を致します。

このペストという病氣はどういうものかと云うに、總て不明の伝染病に就いて原因を取り調べるとか何とか云う時は何時でもこれ迄分り来たつて居る原因の何の病氣に一番能く似て居るかということを、初めに考へるのがこれが微生物学者即ち伝染病学者が不明の伝染病に就いて研究する一番初めの考へでございます。それで私が彼方に参りましてからわざか一週間位にしてこの原因が分つたということを報告しましたので、或る人等はどうもそれは信用が出来ぬ、余り早いとか何とか云う評も大分見えましたようござります。殊に横浜のイギリス新聞に或るアメリカの医者が非常にその事を疑つて出して居ることがございましたが、これは専門学者の本当の専門の奥意を解せざる門外漢の説でござります。いやしくも自分の専門として居る所を守つてそうして研究するからには、十分責任を負つて世の中に出で居るのでござりますからして、無責任の事は私も申さない。それで先ずこういう事を研究する前に何時でも考えになることは不明の伝染病がございましたなればこれ迄分つて居る所の伝染病の症状及びこれ迄その病氣に就いて調べて居る病体解剖の症状が似て居るかということを考えなければならぬ。先日出発に際して帝国ホテルで皆さんから離益——送別の宴を開かれました時に、私の知己の人等にその時私は話をした。私の考へではこれは——ペストと云う病氣は病体解剖上これ迄分つて居る脾脱疽に一番似て居る。私の考へのみならず、ドイツの大家ウイルヒョウが云つて居る。今一つ似て居るのは馬に来る馬鼻疽にどうも似て居る。腺の腫れ安排から何からどうも能く似て居る。この二つの病氣は皆さんも御存じの通り脾脱疽には脾脱疽の黴菌があり、馬鼻疽には馬鼻疽黴菌が原因になつて居る。

と云うことは、二十年以来分つて居る話であります。ペストも或いは此方に似て居る所の病氣——総ての症状からすれば似て居るからこれを穿鑿するにも脾脱疽或いは馬鼻疽を穿鑿する方針を取つて穿鑿しなければならぬということは第一に考えを付けなければならぬ。脾脱疽を穿鑿するにはどうする。脾脱疽の徽菌は脾脱疽患者の血液を調べるのが第一着。それから馬鼻疽はどうかなれば馬鼻疽血液の中にありますぬけれども、腫れて居る腺腫の中にその徽菌がなければならぬ、脾脱疽に似て居れば血液の中にあるだらうと云う考えを以て居らなければならぬ。私が彼方に参りましたして研究を初めますにも、一番に目的とした所は血液を検しますのを一番の目的とした。第一に病人の屍体を解剖した時分には血液を見、それから脾臓を見、その外ペストに何時もある腺腫を取つて見れば沢山の徽菌がその中に居りました。皆居りましたがこれは解剖する迄に時間が随分長く経つた——十一、二時間たつてから解剖したことございますから、あの暑い處で死んでから十一、二時間たてば腐敗徽菌と云うのが總て血液の中にも内臓の中にも這入り込みますから、確かにこれを認めることは出来なかつた。それから直ぐにその日に多くの患者から血液を取つて調べて見ましたが、血液の中に一種の徽菌の居ることはその日に直ぐに認めました。血液の中に徽菌の居るのは传染病中余計にはない。これ迄ある所の伝染病の中ではようやく二つ外ない。先刻御話した通り脾脱疽の徽菌は脾脱疽の病人の血液の中に居る。それとヨーロッパ殊にロシアに流行る處の復帰熱の患者の血液の中に一種のスピロヘーテンという螺旋状の徽菌が居る。この二つの病氣より外にこれ迄人の血液の中に徽菌の居るを見出したことはない。血液の中に徽菌が居ればその徽菌は既に怪しい所の不思議の血液と見なければならぬ。ナゼかならば死んだ後でそれを見出すならば腐敗徽菌が血液の中に居ることがありますが、活きて居る中に血液の中に——凡て徽菌学上の注意に依つて血液を取つた処の血液の中に物が居る以上はその物は必ず何か病氣に関係のあるものじゃと云うことは考え方を付けなければならぬ。所がペスト患者の血液の中に一種の徽菌が居る。その徽菌の形は別室に陳列したる顯微鏡に掛けてある「血液標本」と書いてあるのを御覧なさつた通り、二つのこう云う風になつて居る徽菌、その中央が能く染めても分りませぬから、丁度ミクロコッケンを二つ寄せて繋いだように見える。両方の端が大変能く染んで中の処が染みませぬから丁度この物は二つのように見える。それを能く気を付けて見るところの二つの物が一つの被包から被われて居る。この事を徽菌学上でカプセル莢囊と云う。ここを能く注意して見まするとここも薄く膜が張つてあります、こ



れは能く注意して見ないと分りませぬ。ここにも膜があつてこの間は染つて居りませぬから二つのように見える、それを腺腫の方を取つて御覧なさると能く分る。同じ徽菌、元もとこういうような徽菌でございます。こう云うような徽菌で血液の中に這入り込んだ時は血液は余り宜い培養基で居る。そうして多くはこれは皆善く染んで居る——あすこにある通り赤く染んで居る。しかしこの中の幾分は両方が染んで中丈染まぬのがありますが腺の中に居る時は皮膜が能く切れて染んで分つて居ります。しかし血液の中では幽か外分りませぬから丁度二つになつて居ります。この徽菌はこれ迄ある徽菌に似て居る徽菌かと云え巴これに似て居る徽菌は随分ある。第一肺燐衝を起した時に来る処の啖の中にある肺炎菌と云う形にほぼ似て居る。第二には鶏のコレラの徽菌に能く似て居る。それでこの徽菌を血液の中に見出しましたならば果してこの徽菌は肺炎菌と同じ種類で該菌が誤つて血液の中に這入つて居るか、或いは鶏コレラの徽菌が誤つて血液の中に這入つて居るかの区別を第一着に立てなければならぬ。それをするには肺炎菌も鶏コレラの徽菌もこれ迄検索が届いて居りますからその区別を立てるのは極く易い。徽菌を培養して見るか或いは血液か内臓の一片を取つてこれが鶏コレラの徽菌なれば鳥に植えて見れば直ぐ分る。例えば鶏、鳩もしくは家鴨などに植えれば鶏コレラに感じて死にます。それで私はこれを取つて鳩に植えて見た。鳩に植えて見た処が鳩は少しもこれに感じない——何週間たつても鳩がピンピンして居る。純粹培養のを取つて植えても一部の内臓を取つて植えても感じない。それで鶏コレラでない。似て居るけれども区別のあるということはもうそれで診断を下しても宜しい。

第二にはフレンケル氏の肺炎菌に似て居るかということを見なければならぬ。それをするにはフレンケルの菌は培養基に発育することが甚だ悪く、唯血性或いは寒天に発育しますけれども第一第二迄位の発育で第三第四になると極くわずかに発育して、発育したのみで動物に植えても一向動物は感じない。所がペスト徽菌はどれ丈発育して、どれ丈の培養基を換えても十分発育して、第十回目の培養基から取つてもやはり鼠に植えても兎に植えてもモルモットに植えてもその動物に感ずる。でその辺の区別を以てフレンケルの徽菌と異なると云うことは分る。そうなれば外の徽菌——これ迄分つて居る所の伝染病の原因なる徽菌に似て居る物はない。そうするとこの徽菌はこ

れ迄ない所の黴菌で、ペスト患者の血液の中には動物に向つてもやはり一種の毒性を逞しゆうする処の黴菌ということが分つて來た。それに就いては十分に黴菌の性質を調べなければならぬ。この黴菌の性質を調べる前にこの黴菌がいつもペスト患者の血液の中、ペスト患者の内臓の中に常にあるかというのを一つ調べて見なければならぬ。それをするには多くのペスト患者の血液を調べなければならぬ。私が報告をしましたまでに調べましたのが丁度三十名の患者を調べました。その後二十名程患者を調べましたから都合五十名程患者を調べて見ました。ペストに罹つた者を診断して見てもペストに違いないというのは第一に熱の発し具合を見てペストに違いない。第二に何処かの腺が腫れて居る処の患者。そうしてその患者の血を取つて顕微鏡で見ますると何時でもこの黴菌が居る。しかしこの血の中には前申しました通り大変余計には居らぬ。或る患者の血液よりはプレパラートを六枚も作つてようやく一つか二つ見出すことが出来る。とにかくペスト患者でありさえすればこの黴菌のないことはない。しかし五十名程の患者の中で五名には遂に見出すことが出来ませぬでございました。その五名の中二名はペストでない病で、後でペストでないと云うことが分つた。それで三名の患者はこれを見出すことが出来なかつた。これは或いはまだ探しようが十分でなかつたか知れませぬがとにかく五十名の中四十五名見出したと云えどもこれは間違はない。それから十八名程青山氏が解剖しましたが、その中或いは二人程はペスト患者でなかつた。私がその度毎に調べましたが十六名解剖した者に就いて調べました。その十六名の中には本当のペストで死んだ患者でありましたから皆んなあつたのです。十六名の患者の中には腺の腫れて居る中の腺を少しばかり切つて顕微鏡に掛けて見ると純粹培養という人工で培養発育したようすに余計居る。それは彼処の顕微鏡の「腺腫ノ標本」と書いてある顕微鏡を覗いて御覧なさつた御方は御分りでございましょうが、これは何時でも欠けたことはない。脾臓を解剖して見ますると外觀上大分大きくなつて居る。そして脾臓を少しばかり切つて——中から取つてプレパラートを持え顕微鏡で見るとやはり脾臓の中に黴菌が一緒に集つて居る——十も二十も集つて居る。彼処に青く染めてある。御覧なさつた通り……それからその外脳の中、肝臓の中、腸の中にもある。その外身体中にこの黴菌が廻つて居らぬ処はない。それで一と度ペスト患者の死んだのを解剖して見れば實にこれ丈黴菌が十分に廻つて居ればこれは助からぬ。とても助かる見込はないという位に——諦めの付く位に能く黴菌が身体中に蔓延して居る。その黴菌が何時でも同じようにあつて、これを純粹培養して見ますと

同じ黴菌が出て来ますからこれを以てこの黴菌がペストに密着の関係あるのみならず、ペストの原因であるということはもう黴菌学上で十分にこれは確乎たる断定を下して間違いないと信じます。それからこの黴菌は黴菌学上で何時も今迄分らなかつた。黴菌を調べた時にその黴菌がこの病気と密着の関係をなして居つてそうして何時も間違ひなくあつてこれがその病気の原因であるという断定を下しますに黴菌学上三つの原則がある。その第一はこの黴菌が何時でもその病体に居らねばならぬ、則ちペストになればこの黴菌は何時でもペスト患者の血液内臓の中に居らねばならぬと云うのが第一。

第二には外の伝染病のこれ迄知れ涉つて居る伝染病にこの黴菌が居らぬと云うことを確かめねばならぬ。私が今御話をした黴菌はペスト患者には常に居る。その外の伝染病患者には一も居らぬ。似て居る者はありますけれども先刻申しました通りそれ丈の区別は立派に黴菌学上付きりますから決して外の伝染病に来ないと云うことが分る。

第三にはこの黴菌を人工で純粹培養するか或いはこの黴菌のある血液を取るか或いは内臓を取つてこれを動物に植えて見て動物が同じようにペストに感ずるのである。この三つの者が揃つた以上はその黴菌がペストの原因であるといふことは疑ひない証拠である。これ迄分つて居る脾脱疽の原因とか破傷風の原因とか或いはコレラの原因とか云うものも皆この三つの原則に依つて病の原因であるということは確かめられて居りますからこのペストの血液その外内臓にあるこの黴菌は三つの原因を具えて居りますからこの黴菌はペストの原因たることは疑ひを容れぬで宜しい。それからこの黴菌の一体の人工の培養基に発育する模様は余り専門学に涉つて諄々しゅうござりますからここでは御話を致しませぬ。

ペストという病気は皆さんも御存知の通り昔十四世紀の時分——西暦十四世紀の時分ヨーロッパ・アジア地方に行つた病氣。それでその時は何千万と云う人がそのために死んで居りますがその後に至つてペストはまるで世界に跡を絶つたように無くなつて仕舞つた。丁度今から三十年ばかり前二十四、五年前に一と度アストラハンに流行りましたがこれはわずかの間で消滅して仕舞つた。その時分に歐洲からこれを研究に往つた人がありました。それでウイルヒョウのペストに就いての話にペストの病体を解剖して見れば先刻御話した脾脱疽に能く似て居るから、脾脱疽は脾脱疽黴菌であるからペストにも必ず何か一種の黴菌が居るに相違ないと云うことはウイルヒョウが前から予言して居

ります。今こそ吾々は見付け出さぬけれども後來ペストが再び世の中に流行つたら後來進んだ所の學問を以て必ず見付け出すに違ひない、このペストは黴菌がその原因であるということは自分が断言して間違ひないと云うことをウイルヒョウが言つて居る。流石ウイルヒョウその人でこの時ペスト患者の内臓の中に何かその物がなければならぬと云うはその病体解剖上の症拠がどうしても脾脱疽に能く似て居るから脾脱疽の黴菌の作用であの通りの病体解剖の症状を現わすからこれもそうだとウイルヒョウが言つて居つた。その後に至つてペストがヨーロッパに跡を絶つて仕舞つて、ヨーロッパの学者はペストは世界から無くなつたと思つて居つた。随分ヨーロッパの学者にしては余り眼識のない考えを起した。なぜかならば世界の中にはまだヨーロッパのみならず、アジアのような大きな国があつて、アジアと云う国には則ち広い支那国があつて、支那国の病氣は何も分つて居ることではない。けれどもヨーロッパになかつたからヨーロッパ人がまるで世界から無くなつたと思つたは大きな間違い——それでヨーロッパ殊にドイツの医書を繙いて御覧なさい。新しい書物にはペストのことが書いてない。ペストは吾々が注意しないで宜いと思つて居つたがなかなかそうち往かずして支那には始終潜伏して居つた。支那でペストのことは支那の書物には瘟疫と云うのがペストのようあります。始めて支那の医者に逢つてその事を聞きました。瘟疫と云うのはペストの事を唱えるのだと云う事を支那の医者が云つて居る。所がこの瘟疫は支那の南部雲南地方に於て毎年あつた様子。昔から今日迄絶えた事はないと支那医者は言つて居る。それから雲南地方は、廣東あたりからは交通が便利でございませぬから、廣東地方にこれ迄蔓つて来ないが、段々毎歳宿送りをして来て、遂に廣東に来たのは能く分りませぬけれども、委く調べて見たらば既に昨年の秋頃から廣東に這入り込んで居るらしい。しかしながらイギリス医者が廣東に在ると云うことを見出したのは今歳の春です。とにかく廣東に這入つて来ましたから、廣東から香港の間と云う者は毎日朝晩蒸汽船が往復して居りまして、そうして六時間位で着きますから、これが廣東に這入つて来れば香港に来るは当然である。それで廣東に来たのは春で、香港に這入り込んだのは四月末頃。所が香港に這入つてももとより支那人が多数この病氣に罹つて居つたが、イギリスの医者は一向気が付かなかつた。然るにこの春になつて香港の支那人の死亡数が非常に殖えた。それで急に気が付いて段々調べたら一種の伝染病であつて、これが殊に支那人中に流行つて居ると云うことが分つた。それから段々調べて見たら昔の書物に書いてあるペストに能く似て居る症状と云うことが分つて來

た。イギリス医者は驚いて仕舞つた。それから広東に往つて本元を匡そうとして往つて見たが、広東の支那人はなかなか外国の医者に診察せしむることは思いも寄らぬことで、イギリス医者はほとんど打殺されるような目に遇つて勿々に帰つて来たような有様。所が香港に帰つて見ると益々激しくなつて、非常の勢であつた。段々調べて見るとペストに違ひない。いわゆるこのペストの中にも色々な名がある。今、日本で俗に新聞などに書いてある黒死病と云うのはやはりペストの一の症状から付けた名である。ドイツでシュワルツエペスト、ブボーネンペストと色々あります。が、今流行るのはいわゆるブボーネンペストと云う奴。しかしながら昔からあるペストは皆これであつた。唯症状の弱いのとひどく激烈に来るのとで色々の名がありますが黒死病と名を付けたのは今日のペストでは能く分らぬ。その頃の黒死と云う名を付けたのは大変身体が早く黒くなつて仕舞うとか何とか云うような事で付けたらしいが、今度のペストを調べて見るとその辺の所は青山君の報告に載りましようが、どうもどう云う訳で名を付けたか分らぬ。或いは死んでからいわゆる死斑と云うのが——紫色になつて黒み掛つたものが通例の病氣より早く來たようにあると云うことを云う人もあるが、とにかくその辺の所から名を付けたか、或いはひどく歯齦しそん〔歯茎〕に出血があつて、口の周りが黒くなるとか、舌が黒くなるとか、舌苔を帯びるとか云うような症候から付けたか知らぬが、とにかく黒死と云う名を付けたのは能く分らぬ。今度のペストでは黒死と云う名義は当て嵌つて居らぬ。いわゆるブボーネンペスト腺腫ペストと名を付けるが一番適當して居る。そうして香港にそう云う具合にして起つて参りました時に香港の医者も大変に驚いて、直ぐに段々調べて見ると潜伏期はわずかに三日位で、ドンドン発病する。発病すると二日か三日でみんな死して仕舞う。一時始まりたては百人の患者の中に八十人は死に居つた。即ち八十プロセント丈け死に居つた。昔からペストは八十プロセント丈け死ぬと云うことが書物に書いてあるが、今度の香港のも八十プロセント位死んで居ります。又黒死病の起り方と云う者は第一にひどい熱が来る。その熱と云う者は或いはその前にひどい頭痛を発するとか或いはその前に腺が腫れて来る。多くはその発熱とそれから腺が腫れると云うのが専らペストに欠くべからざる症候であります。その外大変熱が發して来ますから直ぐに人事不肖になつて、諧語を發して、それからひどい舌苔が付いて来る。或いは又下痢嘔吐などを催すこともありますが、今度の香港のペストには下痢嘔吐を催すのは極く稀であります、下痢嘔吐を催すのは予後が悪かつたようです。所で起りは三日か五日位の潜伏期で皆起つて居

る。そこで純粹のペストのために死ぬのは三日位で死んで仕舞う。それから一週間生き延びればペスト患者はほとんど快癒と云つて宜しい。ペストの熱は一週間位しか続かぬ。一週間位は熱は四十度内外で朝から晩まで高く続いて居るが、八日位になりますと漸々に下がる。それで純粹のペストの経過は八日位で、八日目から熱が段々下つて人事不省の者が元に復つて来る。そうなると回復は却つて早い。現に同行の石神君のペストなども純粹のペストの経過であつて、一週間熱が続いてそれからその後熱が退きまして大変に経過も早く回復も早うござりました。青山君の方は外の色々の症状が起り、或いは肺炎衝を起し、心臓に障りを起したのとその外敗血症の症状を起したので、大分長引きましたが、やはりペストの熱は八日目に下つて来ました。それでこのペストは一週間生き延びれば外の激しい余症さえ發しなければペストで死ぬものはないということは今度十分経験したイギリスの医者は言つて居ります。成程どうもそららしい。そこで前に御話しました今徽菌がそう云う風にして來た所の病人には必ずあるのです。必ずあるが、初期の中にはどうしても血液の中から見出すことは余程難い。現に青山氏の罹られた時に恰度六月二十八日の晩に客をしまして、その晩に少し——昼頃から腺が痛いと云うことを言つて居りましたが、熱もありませぬから客の席に出て居つた。それが済むと熱が少しうだと云つて計つて見たら三十八度。翌朝又計つて見たら四十度の熱になつて居つた。どうも少し怪しいと云うので直ぐに血液を取つて見た処がどうしても見出さなかつた。極く初期にはなかなか見出することはむつかしい。然し二日目には青山君の血液の中に立派に徽菌が顕れて来ました。それで一番初は少し熱が上つて腺が腫れた位の時に血液を取つて診断すると云うことは難い。血液を取つて見て極く初期の患者の血液中にペスト菌がないと云つても決してペスト患者でないと云うことは言われませぬ。しかしそれに反して腺の中から取つて見ると初めの時から腺の中にて来て居る。それはなかなか初め腺の腫れた時分に取ると云うことは——腺を傷つけると云うことは随分残酷の事ですからなかなか出来ませぬけれども、随分或る患者では説諭をしますと小さい注射器か何かで少しばかり血液を取つて見るも別に痛くありませんから承諾致します。そうして取つて見ますと腺が少し腫れて居るので腺の血液を取つて見ると随分余計ペストのバチルスが居る。それで腺の腫れた時には腺の中にはペスト菌が回つて居ると云うことは著しい。けれども血液の中に来るのは少し後れる。熱を発した後でもようやく一日か二日を経つた時でなければ血液の中に見出すことは出来ない。たまさか見出しても数が少のうござりますから、こ

れは余程注意して見ないと見えない。同時に純粹培養基に人工培養をして見れば能く発育をする。この中に居りさえすればそれで血液試験で診断を下すこともそう難い事ではない。それから今一つ御話しませねばならぬのは今申した通り黴菌を見出すことは一番始めは難いが、後になつては黴菌がなかなか退かぬです。回復期になつてからでも大概二週間や三週間位はやはり血液の中に黴菌が止まつて居る。回復期になつた患者の血液或いは腺を取つて見れば、何時でもやはり黴菌が居る。ここに一つ大変後來これを研究するに面白い事があるのです。この黴菌と云うものはペストに罹ればペスト患者の体内で繁殖をする。然し又大変早く免疫をする。その試験は今私は此方で始めて居りますから結果は確かに申することは出来ぬが、大体の成績を得ますれば又御話をされる機会がありましょうと思ひますが凡ての黴菌が——まあ多くの黴菌は免疫をすると云うことは分つて居る。コレラのような者でも一週間コレラに罹つて持堪えが出来ますれば余症を発しなければ助かると云うことも皆様御承知、然るにコレラでも一週間の後に大便中にコレラの黴菌がないかと云えば決してそうでない。沢山居る。しかしその人と云う者はその黴菌に慣れて居るからどれ丈黴菌が身体に居つても一向感じない。それと同様でペスト黴菌もそうです。三日四日間はこの黴菌が非常の働きをして殺す程の力を以て居るが、一週間この黴菌に抵抗が出来た病人ならば、ペストのために死することは極く稀である。然るに今申す通り三週間経つても血液の中には沢山居る。腺腫中にも沢山居る。所がその人に向つては何ともない。如何に黴菌が発生して居つてもこの人は黴菌のために害を蒙らぬ。外の伝染病同様ペストも早く免疫すると云うことは分る。後來動物試験をすればこのペスト黴菌に感ずる動物は早く免疫さると云うことが出来るであろう。然るにその病人に向つて回復期の黴菌は病人に害がないが、その病人の血液或いは腺腫から取つて純粹培養をして動物に植えるとその動物は直ぐにペストに罹る。故にその黴菌はその人に向つては働きを失つて居るが新しい他の物に移るとやはり感染の働きを持つて居る。それ丈の実験は私が彼方に居つた時分に動物試験をして来ましたが、この黴菌は動物にも早く免疫をするかどうかと云うことはこれから先の試験の成績で分ります。もし果して動物にあるこれ迄の免疫をする仕方に因つて、ペストの黴菌を以て動物の免疫をさせることが出来たならば、或いは免疫の法を以てペスト患者を早く免疫させることが出来る。いわゆる黴菌学上の治療法と云うものがこのペスト予防法に付いても出来ると言ふを私は持つて居る。このペスト黴菌は幸いにしてそのスパーレン即ち芽胞と云うものを持えぬ。これ迄色々

芽胞を拘えさせる法は黴菌学上で色々培養基で芽胞を拘えることが出来る。その方法を遣りましたが、これは拘えないからして、予防撲滅上に幸の事であつて、このペスト黴菌の芽胞がないと云うことは、もしこれが脾脱疽の如く芽胞を拘えるとこれを予防し撲滅することが非常に困難であるが、それがありませぬから案外予防し撲滅することが易く出来る。それで如何なる法を以てもこれ迄は芽胞を拘えさせることが出来ませぬ。この後或いはどうかして芽胞を拘えるかも知れませぬが、私のこれ迄の実験ではこの黴菌は芽胞を拘えない黴菌と断案を下しても差支えないと思う。何せかならばこの黴菌自身に付いてもその通り、鶏コレラの黴菌も凡て芽胞を拘えない。それからフレンケル氏の黴菌も決して芽胞を拘えない。この種類のもので芽胞を拘えないものがない。この黴菌を取つて消毒薬に入れて見ると今迄通例知れ涉つて居る所の石炭酸水か或いは石灰水に入れて見ると——その入れると云うはこの黴菌を培養基に十分発育させて即ち肉汁の流動体の培養基中に十分発育させて、一定の石炭酸或いは石灰を入れて見ますれば、それぞれ感ずる。感じ方と云うものはほとんど腸チフスの黴菌の感じ方位に早く感ずる。即ち石炭酸でありますると半プロセントの石炭酸に二時間も漬けて置けば十分殺されて仕舞う。石灰でも一プロセントならば二時間で十分殺されて仕舞う訳であるから丁度コレラ黴菌より少し抵抗力が強い位、その外温度にこれを合せて見ると摂氏の七十度から八十度位の温度であれば二十五分か三十分位で全く撲滅することが出来る。それからツベルケルバチルスと同じことで太陽に当てると非常に感じが強い。純粹培養でも或いは少しばかり布に塗つて置くか、或いは腺腫の中の菌を取つて太陽に当て、三時間も乾かして置くと、ことごとく死ぬ。それから又光線の非常に照す部屋の中で空氣中に乾かしても三日も乾かせば四日目位には大概死にます。そう云う風に理学的化学的のものに対しても随分抵抗力の少ない黴菌であるから、これを撲滅する方法は大変易い。ペストは激烈の病気に違ひない。しかしその性質が分った以上はそう恐ろしくない。これを撲滅する方法は案外容易く出来ます。それから動物は先刻申した通り一番能く罹るのは鼠です。鼠は南京鼠、家の鼠、溝鼠でも總て鼠の種類はペストに感じ易い。現に香港で大変鼠が死ぬ。殊にペスト患者のあつた家では非常に死ぬ。それで或いはこの鼠にもペストのバチルスと云うものが移るのであるうと云う疑いを起しまして、死んだ鼠を調べましたが——尤も手に入つた鼠は暑いので大概腐敗して居つたから、外の腐敗バクテリヤが居つて調べるに困難した。今死に掛つて居るビクビクして居る鼠を手に入れて、それを調べた。あすこの顯微鏡の標

本に「鼠ノ血液」と云うのがそれです。その中にやはりペストの黴菌と同じものが這入つて居る。あれから培養した同じものが出来て來た。それで鼠は植えて出来るのみならず、やはり天然に因つてペストに感すると云うことも分つた。その外モルモット、通常吾々が動物試験に使うゲネヤ鼠、あれが罹り易い。それから通例の南京兔——しかし鳥類は先刻申す通り鳩の如きは一向感じない。動物にこれを植えて見ますと動物はもとより早く感じますから、腺腫を発すると云うような事はありませぬが、植える所の周囲がまるで脾脱疽に罹つた動物の通りである。それとペスト患者を解剖して見るとペスト患者の腺の冒されて居る腺腫の周囲と云うものはまるで肉も組織も水腫を帶びて黒赤くなつてウジヨウジヨして居りますが、その中にペストの黴菌が非常に居ります。動物に試験してもその植えた周囲はペスト腺腫の周囲と同じでそこに黴菌が非常に発育して居る。ペスト患者の内臓の諸器械の中にはバチルスが沢山居つて見ることが出来る。それから人の身体にペストの黴菌がどうして入るかと云うことはこれ又これを予防し撲滅する即ち予防上に大変な必要の問である。皆様御存じの通り腸チフスの黴菌、コレラの黴菌はたつた一つの道を取る。消食器即ち口から這入つて胃、それから腸に往く。しかし胃の健康の人はコレラに罹ることはほとんどないと言つても宜い。と云うものは胃液のために殺されるから腸迄黴菌が往つて働けないから胃が本当に十全健康の人ならばコレラを免かれことがある。しかしペストに至つてはなかなかそう往かぬ。このペストは消食器から這入るよりもむしろ外の道から這入る。即ち第一に呼吸器から伝染する。その証拠は塵芥中にペストの黴菌があつてそうしてその黴菌を吸入して、そうして感ずることが多くある。今度香港でもその例と云うものは随分多うございます。一番著しい例は香港の医者社会でもいよいよ呼吸器から感染したに相違ないと云う例は、イギリスの兵隊が一度に十人程この病気に罹つたのが著しい例です。イギリスの兵隊がどうしてこの病気に罹つたかと云うに丁度ペストが非常に香港に流行つた時分に誰も往つてこれを取扱う者が居らぬ。それ故に兵隊の有志の人を募つた。それで兵隊はおれも出る吾も出ると云うような訳で、一時に三百人も隊を組んで往つて、ペスト患者の家の掃除をし始末を受けた。所が或る時に丁度十人程一日か二日の中に兵隊がこのペストに罹つた。どうしてそれが罹つたかならば香港のペストの患者のあつた家はどうするかと云うと、ペストの患者が一人あつたと云うことを届け出ると、検疫掛と云う者があつて、即ち今の兵隊の大尉か少尉のような士官が指揮して居る、そこへ往つて十分にその家を消毒させる。その消毒をするの

は始めは硫黄やコロールガスで燃ぶす。これは今日こそ徽菌学が開けて燃蒸法と云うものは必要がない、要用がないと云うことが分つて本当の徽菌学的に家の消毒をする人は燃蒸法を用いませぬが、イギリスあたりの学問では未だ燃蒸法と云うものを貴んで居りますから、今日まだ遣つて居ります。その後へ消毒薬を持つて往つて家の壁、それから床を洗う。その消毒薬には石灰乳や石灰水で壁を新しく塗つて、そうして床を洗う。所がその燃ぶして仕舞つたから——燃蒸したからペストの徽菌は大概死んで仕舞つたと思うて、中にある家財をみんな外に棄てて仕舞う。まるで戦場のようである。中の家財は支那人には一切手を附けさせぬ。ペストのあつた家には寄せ付けぬ。そうして兵隊が往つて中の家財はどんな大切な物でも差別なく家の内から窓の外の大道に抛り出して仕舞う。そうして大道の広い所なら直ぐに火を点て焼いて仕舞う。そこが挾ければ広い処に車で持つて往つて焼棄てる。その時に兵隊が塵芥を冠ることはひどいものです。そのペストの家に往つて仕事をして帰る兵隊を見れば白い服が真っ黒になつて煤けたようになつて居る。その時に塵芥を非常に吸入して、ペストに感染したに違いないと云うことは、外に少しも飲み食いをするではない、帰つて来ればその着物は皆脱ぎ棄てて消毒をして仕舞うからどうしても外から感じたと云う考えは付かぬ。それで塵芥と一緒に呼吸器から感じたに違いない。そう云う例はその外にも幾らもある、それはイギリスの検疫掛のドクトル・ロオソン氏が委しく世の中に報告する筈であるからそれが出れば能く分ります。その後は兵隊に大概消毒薬を塗りたる布片を口から鼻に仕事をする時に巻かせて居るから、その後兵隊はペストに罹らぬようになつた。それとこの塵芥の中にペストの徽菌が居るかどうかと云うことを調べるは必要である。その調べも私は充分して來ましたが、先ずこの塵芥を調べますに付き或る派の徽菌学者は直ちにこれを培養基に植えて見て似た徽菌が生えたとか生えぬとか言つて判断を下すが、これは大変忌む。本当に遣るには決してそう云う風で分る者でない。培養基に塵芥を取つて植えて千種も二千種も種類があるバクテリヤから一種のペストバチルスを振り分くると云うことは余程難い。到底出来る話じやない。それに徽菌があつてもそれを純粹培養をして、それから動物試験をすると云うようなことはなかなか出来ない。こう云う試験をする時は直ちに動物に植えて見るが本当の試験法です。それでその塵芥を取つて動物に植えた所が、ここに困難を来たしたるは香港の塵芥中には破傷風の徽菌が多い。多くの動物にこれを植えるとテタヌス〔破傷風〕に罹つて死ぬ。動物でなければペストの徽菌に感じませぬから余程困難を來たした。それを

多く遣りましたが、ようやく一匹の試験動物に就いて確かにペスト黴菌に罹った——証拠立ったのが一匹出て來た。それは破傷風に罹らぬで四、五日経つとペストの症状を以て死にました。それを解剖したら、血液中に確かにペスト黴菌を見出した。それを純粹培養を以て、他に移して見れば人間の血液の中に居る者と同じである。こう云う試験になると一つの試験でも価値がある。何ぜかならば一つの動物が果してそれに罹ったならば必ずその塵芥中にその黴菌があると云うことは疑いもない話。それでペストの黴菌と云うものは患者のあつた家の塵芥中に必ずあるに違いない。

それから第二に人の身体に這入つて来る道は創傷から来る。この証拠も沢山例がある。殊に支那人はあのあたりは皆下等の支那人が多うござりますから、跣足で歩き廻るから、自然創傷を受ける。それ等の者の病気になつたのを調べて見ると多くは創傷を持つて居る。ことごとくと云う訳ではありませぬが多くは創傷を持つて居る。その創傷が足あたりにあつて、それからずつと水脈腺が腫れて居る者が多い。どうも創傷からも必ずペストに感ずると云うことのもこれも明かな話。これを動物に試験しても十分に創傷から感ずる。

第三には消食器からもこれは来るに違いない。しかしながら消食器からこのペストに感染したであろうと云う例は香港ではまだ確かに見出しませぬ——まだ見出した人もない。しかしこれはその試験上でその事は判断を下せる。なぜかならペスト患者の大便中にペストバチルスが居る。それからペスト患者の死んだのを解剖して見ると腸の中には非常に居る。それから動物にこれを試験して見ると、ペストの肉の一と切れ或いは純粹培養したのを少し取つて食物にまぜて動物に食わせる。しばらくすると一定の時が来ると動物はペストに感じて死ぬ。それから患者の大便中、腸の中に黴菌が居る所を見るなどどうしても飲食物にもしペストの黴菌が付いて居ればそれから感染するということもこれも免かれない。

この三つの途を取つて来ますからコレラや何かと違つて實に一個人——個人的に予防すると云うことは余程困難である。その困難の証拠は現に青山石神の両氏がこれに罹つたのである。吾々の一行は先づ今日の開けて居る丈の予防方法、個人的の予防法は決して他人から喙を容れられぬ丈に一行の者は行つて居ましたが、それですら二人が罹るというを以て見ればどうしてもペストという病気は呼吸器或いは創傷というような処から感染するということは免か

れぬ。呼吸器から伝染する病気に至ってはなかなか医者や看護婦のこれを防ぐことは余程注意に注意を加えても先ず免かれぬと云つても宜しい。幸いにして感染せぬのは誠に僥倖であるが医者看護人がペストに接するということはこれ程危険な事はないと考えます。けれども公衆衛生上の方から予防しますにはコレラを予防するより最易いと思う。なぜかならば今申上げますように香港にはあれ丈ペストがあつてもコレラが一時に東京府に這入つたよう一時に多数の患者が出来るということはほとんどない。必ず一軒の家にペスト患者が起ればそれからその内で他の人に伝染し第二に移り第三に移ると云う風で一軒の中で伝染することは速かであるが、家を一軒隔つて居ると伝染することが緩慢である。現にその証拠と云うものは支那人の住んで居る家とヨーロッパ人の住んで居る家が軒を駢べて居つても支那人の方には余計患者があつてもヨーロッパの方には一人も患者がないと云うことが沢山ある。それから香港の国家医院と云う病院、これなども病室に病人が大勢這入つて居る。そこは暑いから始終明け放しである。その二、三間隔つた隣りの町はどうかなればことごとくペストの巣窟になつて居つた町です。それでも支那町に止まつて、此方には来ない。と云うものは第一には光線の部屋に通ることが宜しい。又空氣の流通が宜い。太陽の照すのも宜い。こう云う結構な構造を以て居る故にペストの黴菌が這入り込んでもひどく蔓らぬ。然るに支那人の住んで居る家は実際にひどいもの、一つの部屋ならばその上に今一つ天井を拵えてこの下と上に天井を拵えて、そして住わせてある。一と問一と問と云うものは大概三畳か四畳で、それに箱のような物を拵えて這入り込んで居る。支那人はどう云う習慣か決して広い間に住んで居らぬ。そうして光線の這入る部屋には住まぬ。みんなそう云う箱のような処に這入り込んで居る。たまさか窓の方に向つて居る処は宜いが、そこには昼も仕切りをして居つて、或いは住んで居らぬと云うようになつて居る。その内に這入るには階段でも何でもなかなか灯火を点けなければ這入れない。その不潔なることは四十年以来一度も掃除をせぬと云うような家に這入つて居るという。ペストはそう云う不潔な処、光線の這入りの悪い処が殊にこのペストの黴菌が発育を逞しゆうするようでござります。公衆衛生上ではそう云う風な処に注意をしまして、このペスト患者がもし起つたならばそれを速かに隔離して仕舞つてその家を交通遮断をして十分に消毒をすればそう怖い病気ではない。一般の衛生上からしては怖くはない。しかし個人的に至つては先ずこれ程怖いものはない。今度私等の一歩が彼方に参りましたして先ず臨床上及び病体解剖上の事は青山氏が十分の勉励を以て十分の事を仕遂

SAMPLE
Shoshi-Shisho.com

げて居られます。それからこの黴菌学上病原の事に就いては先づ一と通りはこれで検索を仕遂げたと思ひます。実は共にその成績をもたらして日本に帰ろうと思う時に不幸にして青山石神の両氏が病気に罹りました。實に私等は誠に困難を極めましたが、幸いに香港の政庁その外医員諸君の手当看護の鄭重なるのとこの両氏の予て健康なることが併せて手助けとなりまして両氏共今日では全快されました。そうして石神氏は神戸まで来て居ります。青山君も二十日には香港を立つて帰られるようになりましたから先づ不幸中の幸い。殊に不幸中の幸いであつた事はもし両氏の病気或いは両君に拘わらず吾々でもまたこれ丈の検索をば遂げぬ半にして誰かこの病気に罹つた日には今日のこの検索と云うものは或いは中途にして廃せねばならぬと云う境遇に立至つたかも知れませぬが、幸いにして両方の受持ちの事も粗々先づこれで十分と云うまでに達して香港で世話になつた人々を呼んで慰労旁々宴会を開いた晩からの両氏の病氣でありまして、検索上に於ては一向差支えはございませぬのは吾々に取つて不幸中の幸いであります。その上のみならず両氏が全快して帰られまして青山君は青山君の調べました沢山の御土産を遠からず諸君の御耳に入れることがござりましようから、今晚はこれ丈に致して置きます。

（大日本私立衛生会雑誌、第一三五号、六四三一六七三頁）

演説 免疫試験結果の報告

(大日本私立衛生会常会)

一八九五・明治二十八年

諸君、私は今晚「免疫試験結果の報告」と云う表題に就いて少しばかり御話をしたいと思います。人の身体及び動物の身体を一定の病気に罹らしめぬ法と云うものは色々あるのです。その事を免疫即ちインムニティートと云います。が、それをやるには皆さん御存じの通りに伝染病を除く外の病気、例えば遺伝性の病気とか何とか云うものに就いてはこれを免疫させると云うことは余程難いのであります。それを免疫させる方法も後來医学が進んで来るに従つては必ず出来るには違ひありませんが、今日の吾々の知識ではまだそれ迄には考えが及ばない。しかし吾々の考えの既に届きつつある、又一部分ではその考えを届かした所の免疫の法と云うものが、或る伝染病に就いてこれを行なうことが出来るようになりました。伝染病と云いましても余程広いもので或いは直接に人から人に伝わる病気がある。例えば黴毒のようなものは人から人に直接に伝わる。或いは又一人の人が伝染病に罹つて居れば他の人が直接に罹らぬでも媒介に依つて伝染すると云うような病気がある。例えばコレラや、腸チフスのようなものは病人の側に直接したばかりでは決して伝染するものでない。しかしながらコレラの病毒或いは腸チフスの病毒が食物に這入るとか或いは飲物に這入るとかして一人の人がコレラ或いは腸チフスに罹れば、その排泄物にある病気が飲物か食物の媒介に依つて他の人に伝播することがある。そう云うような訳で伝染病の内でも色々の種類があります。色々の種類があるに従つて伝染する摸様も色々違つて居る。然るにこの伝染病研究のこともようやく近年に至つて歩を進めて来ましたんでござりますことは諸君の御存じの通りで、今晚私がそれを別段申し上げる必要はござりませぬから、私は直に免疫論に移らうと思ひます。

医者の諸君は御存じの通り或る伝染病に於ては一遍その病気に罹れば或いは生涯罹らぬことも出来得る。或いは一定の時期はその伝染病をその人の身体に防ぐことが出来る。例えば痘瘡のようなものは本当の痘瘡に罹りましたならば通例は先ず生涯罹らぬでございますけれども、間には本当の痘瘡に罹つても十年か二十年経てば再び感ずることが

ある。しかし一定の時期は痘瘡を免かることが出来る。腸チフスの如きものは今日一般の吾々の医学上の経験に依れば一と度罹った人は免疫が出来ると云うて居る。その他の伝染病例えはコレラのようなものにしても一と度それに感ずれば一定の時期丈は免かるることが出来る。しかしその期限に大変長短がある。腸チフスや、痘瘡のようなものは最も長い。一遍感じてから再びそれに感ずることが長い。則ち免疫になつて居る所の時間が余程長い。しかしそれに反してコレラのようなもの、それからその外の伝染病になりますと一と度罹って又再びそれに罹る所の時期が余程短い。これを繰返して言えば免疫の時期と云うものは伝染病に依つて大変違つて居る。然るに免疫と云うものは人の身体及び動物に於てどうして出来るかと云うが第一の疑問です。一度その病毒に侵され幸いにしてその病毒に抗抵することが出来、そうして病毒のために斃たおれず再び健康に復すればその健康に復した人及び動物の身体の内のどう云う所にその病を防ぐ所の物質を備えるかと云う問でござります。この間に就いては色々説がある。今より十年ばかり前まで多くそれであろうと思うて居つた所の説と云うものはメチャニコツフの学説でありました。メチャニコツフはロシアの徽菌学者です。その人の説に拠れば人体及び動物体と云うものは皆さん御存じの通り細胞から成立つて居る。その細胞の中で殊にいわゆるロイコチューロイコテと云うて白血球に属する所の細胞がある。その細胞が病毒と云うて則ち病の原因となる所の徽菌を食うて仕舞うと云うことを論ずるのである。例えはここに脾脱疽の徽菌がある。この徽菌を動物に植えると多くの動物は脾脱疽のために斃たおれて仕舞う。しかしながら或る動物に於ては脾脱疽を植えても決して侵されぬものがある。例えは白い大きな鼠のようなもの、あれは脾脱疽の徽菌を皮下に植えても決して侵されぬ。然るにその侵されぬ所の身体に脾脱疽の徽菌を注ぎ込んでそうして一定の時間を置いてそうしてこれが組織を切つて見ますと脾脱疽の徽菌がいわゆる白血球に包まれて仕舞つて自然々々と大きさが減じて遂には白血球のために喰殺されて仕舞つて再び発育することが出来ぬようになる。それでそれが則ち免疫する所の道理である。いわゆる徽菌その物を身体の内の或る組織でこれを喰殺して仕舞うと云う論である。それをメチャニコツフのハーゴチューロイテンレーレと云います。所で皆さんに一寸御断り申して置きますのは今晚のは問題からが少し高尚なる学理に這入り込んだ問題でござりますから、医者諸君の外の御方には、少し分り悪い所がありましようが、それはどうぞ御勘弁下さいまし。然るに伝染病の原因となる所の徽菌の種類に依りまして、決して徽菌その物が直に血液の中或いは外の組織の

中内臓とか何とか総ての組織の中に這入り込まぬものがあります。今申しました脾脱疽の黴菌の如きものは血液の中にも這入り込むし、總ての内臓の中にも這入り込む。一と度脾脱疽のために人間或いは動物が侵されるとその体中には——殊に血液の中血管の中などは脾脱疽黴菌でまるで埋めて居ると云うて宜しい位に脾脱疽の黴菌が発育して居る。その種類の黴菌から論を立てますればメチャニコツフの言う通りにいわゆる細胞がこれを喰殺して仕舞つて免疫させると云う論が或いは當る。当るのみならず脾脱疽の如きに至つてはその論が間違いなく本当の論である。しかしながら外の黴菌、伝染病の原因となる所の黴菌、例えはジフテリーの如きもの或いは破傷風の如きものは脾脱疽の黴菌と違つて人の身体或いは動物の身体の中に這入り込みましても血液の中にも往かず又外の内臓の中にも這入つて往かない。這入り込んだ所の場所に止つて居る。一定の場所に——例えは破傷風で言えば手に負傷をするとか或いは足に負傷をすればその傷口のみに破傷風の黴菌が発育して止つて居る。ジフテリーの如きもの——それはあとでジフテリーに就いては委しく御話する積りであります——咽喉に這入つて来れば咽喉か或いは鼻腔、とにかく咽喉の所に這入つて来てジフテリーを起しますとその部分のみに止つて決して血液の中へも這入り込まねば内臓の中にも這入り込んでは往かない。そう云う黴菌になりますとメチャニコツフの論ではどうも説明することが出来ない。何せかならば細胞の中には這入り込まぬからして細胞が喰殺す訳でない。でそう云う黴菌で一局部に止つて居る黴菌は然らばどう云う作用をなしてああ云う恐ろしい破傷風やジフテリーのような病気を起すかと云うと、黴菌が血液や内臓の中に入り込んで働くでなく、一局部に止つて居りますけれども、その止つた所に大変発育をして居るその部分で一種の毒を製造してその毒が血液の中に這りますからして總ての機関の中血液と伴うて廻つて往く。黴菌の働きでなくして黴菌の産出した毒の働きで恐ろしい病気を持てる。でそのそら云う黴菌が原因となる所のものに対する免疫論になりますればメチャニコツフの論では説き明かすことが出来ぬ。それは他の方法で説き明かします。それに就いても色々と論がありまして銘々の学者が想像説を立つて色々なことを書いてありますけれども、吾々の考えではまだ今日では一として取るに足る所の学理はないゝ断言して宜しいと思います。何せかなればことごとくそれは想像説に止つて実際にそれを説き明かしたもののが少ない。それで實際はどう云う風かと云うことを試験をしましたのは丁度今を距ること五年前に千八百九十年則ち明治二十三年ドクトル・ベーリングと私と二人寄りましてジフテリーと破傷風

に就いてしました所の試験がある。けれども吾々はそれに就いて免疫の理論は決して唱えない。何せかならば理論は後世の学者が十分に捨てるであらうと信じます。今日吾々の世の中と云うものはとにかく衛生の実験を集めて置いて、そうして實際はこれ丈のことが出来ると云うことをするのが吾々学者の今日の學問の度に於て尽すべき所の義務を考えますからして、理論はさて置きまして實際やりました所の試験の結果を御話致します。

先刻から御話申す通りに或る動物を或る法に依つて取り扱えば或る病に対しても免疫をすることが出来る。則ち破傷風或いはジフテリーのようなものは動物に於て十分に免疫さすることが出来る。皆さん御存じの通りに破傷風には特異の黴菌が居る。そうしてその黴菌が土地の中に沢山這入つて居りまして、誤つてその黴菌の居る處で負傷をしてその土地が傷の中に這入ればそれから破傷風と云うものが起る。所が破傷風は独り人の罹るのみならず多くの動物が破傷風の黴菌には感ずる。鼠のようなもの、モルモットのようなもの、兎のようなもの、犬のようなもの、猫のようなものも破傷風に感する。唯鶏がこれまで破傷風に感じた経験がありませぬ。鳥に就いても鳩のようものはやはり破傷風に感する。所がその感する所の動物を感じさせぬようにするのがいわゆる免疫法で、ジフテリーに対する法もやはり同じことでありますから、先ず例を破傷風に取つて免疫の御話を致します。或る学者は破傷風に対して天然の免疫を備えて居る所の動物、則ち鶏の如き動物の血液はこれを他の破傷風に感する所の動物に注入すればその動物は感じないようになると云う説を立つて居る人があります。しかしその人等の唱うる所のことを他の十分信用のある所の学者が真似をしてやつて見ましても、一としてそう云うことは出来ることではないと云うことは今日一般の学者の仲間に用いられて居る所の説になつて居る。それでそれをもう一つ言換えて見れば天然の免疫と云うものはその動物自身に向つては免疫をすることが出来る。則ち鶏の破傷風に於けるが如く鶏と云う一種類の動物は天然に破傷風に向つて免疫質を備えて居る。しかしながらその天然の免疫質を備えて居る所の鶏の血液は他の破傷風に感する所の動物に移した時にはその感する所の動物をしてまた破傷風を免れしむる丈の力は持つて居らぬ。即ち自分一人丈が天然の免疫性を備えて居つて他の動物までもそれで防ぐと云う力はない。で或る学者等の言つた所の天然免疫性の血液を以て他の動物を免疫すると云うことは今日では一として証拠立つたことが無い。又これを試験して見れば一として十分の結果を得たことはない。なお繰返して言うて見ればその試験は間違つて居る。然らばどうしてこれを免疫するこ

とが出来るかと云えば人工で、則ち人の力で免疫をさせることが出来る。免疫さ出来るのはその病気、即ち破傷風に最も罹り易い所の動物ですらこれを免疫さることが出来る。それを吾々が人工免疫と云うので、則ち人の業でこれを免疫さすることが出来るのです。さてかくの如く人工で免疫された動物例えは破傷風に對して最も感じ易い馬のようなものが一と度破傷風に對して人工免疫をさればそのされた所の馬の血液と云うものは今度は他の動物までも免疫させる所の力を持つて居る。人工免疫された所の血液ならばこれを外の種類の動物例えは馬から人間に移し、或いは馬からモルモットに移し、兎に移し、鼠に移し、他の破傷風に最も感じ易い動物に移してもその動物までも免疫させることができると云う実験が現われてある。これは実験論で決して間違いない所の論である。それはそのまま通りに皆さんやつて御覧なされば必ず出来る。それが出来なければやる人がまだ不熟練なのであります。

それで人工の免疫法と云うものはどうするかと云うことを簡単に申しますれば、その病毒則ち破傷風ならば破傷風の黴菌を一定の肉汁則ち黴菌学者の謂うブリオンの中に培養して置く。そうして十分に発育をさせた所でその黴菌と黴菌の産出した所の産出物を分けて仕舞う。なぜかならば破傷風ではそれを分けねばならぬ必要がある。分けねばならぬ必要と云うのは破傷風の黴菌は芽胞即ちスパーレンと云うものを持って居りますから摂氏の百度以上の温度に出遭うか或いは大変強い所の化学的の薬剤、例えは五プロセントの石炭酸、或いは千倍の昇汞水とか或いは酸類とか云うひどい化学薬に遭わぬ限りは決して死にはしない。だからして免疫をする時に用うるには必ず黴菌の産出した所の産出物とこの黴菌とを分離せしめねばならぬ。それを分離させるには黴菌学上で一定の濾す法があつて、その法で分離させれば立派に分離する。それを分離した所で今度はその黴菌の産出物の中に一定の薬を入れる。その薬は或いは石炭酸の半プロセント位の量にして入れても宜しいし、その他ヨードトリコロリットと云うようなものでも宜しい。色々の種類の薬があります。そう云う薬を入れますとその毒を一定の度に弱める。その弱まりようが丁度動物にそれを注射して動物が少しそれに感じはすれども、破傷風に感じまするけれどもそのため殺されぬと云う所の度まで位に弱めて来る。ここにはその方法の諄々しいことは申しませぬが、その位に弱めて動物にそれを注射しますと動物が破傷風に多少罹るけれども、そのために死にはしない。その位に動物を破傷風にかける。そうしますとそれで例えば馬のようなもの、馬が一番大きくして血液を取るに余計に取れますから今日では破傷風の免疫をさせて血清を取

るのでも或いはジフテリーを免疫させて血清を取るので多くは馬を用いて居る。馬に多少破傷風を感じさせて——しかしながら破傷風に罹つて死ぬまでの度に至らぬ位に感じさせる。そうすると熱が昇つて余程苦しむ。二、三日経つと又もとの平温に復して、そうしてもとの元気に復する。そうすれば復た再び今の病毒の弱めたやつを馬に注射する。そうすると又多少感ずる。そう云うような具合にして度々馬の身体に破傷風の病毒を弱めたのを注入しますと三、四箇月の後になると少しも馬が破傷風の病毒に感じないようになる。独り弱めた所の病毒に感ぜぬのみならず少しも弱めぬ所の極く純粹の病毒、加之ならず破傷風の黴菌の交つて居る所の、濾過しない所の破傷風の病毒を馬の身体に注入しましても感じないようになる。それが人工で馬が破傷風を免疫された所の証拠である。しかし同時に他の対照試験をやって見ますと他の馬、少しも初からそう云う風にして取扱わなかつた馬に極く少量の破傷風の黴菌を注入して見ると馬は直に破傷風に罹つて死んで仕舞う。そうして十分破傷風に感ぜぬようになつた所の馬の血液を取つて試験管か何かに入れてしばらく冷めたい所に据えて置きますと、血液の色素のある所のもの丈は下に沈んで、上にはいわゆる血清と云うてまるで水みたようなものが浮いて来る。その血清の中に免疫する所の薬が蓄えられてある。その薬をアンチトキシーネと云います。日本で訳するならば対毒素又は解毒素とでも云つて宜しいでしょう。そう云うものが馬の血液の中に出来て来る。それからその血清を取りましてそうしてそれを破傷風に極く感ずる所の動物、例えば鼠とかモルモットのようなものに少しばかり注射してそれから同時に破傷風の毒を植える。そうするとモルモット、鼠は少しも破傷風に感じない。馬の血清を注ぎ込まれて居つたために——それに反して対照試験のため血清を注ぎ込まなかつた所の動物は必ず破傷風に罹つて死んで仕舞う。それが人工で免疫した所の血清は他の動物までも免疫させることが出来る証拠である。

然らば免疫された所の馬の血清の中にはどう云うものが這入つて居るかと云うことを検索するのがこれが又吾々の今日やつて置かねばならぬことで、それも今から五年前に吾々は既にやつて置いた。その試験と云うものはどうかなれば馬の血清を取りまして、そうして破傷風の黴菌の大変能く発育した奴を濾した所で則ち破傷風の毒の中に血清を一定の量入れて置く。その血清を入れぬ前はその毒のわずかの分量を他の動物例えば鼠のようなものに注射しますとその鼠は立派に破傷風に罹る。しかし同じ毒の中に一定量の免疫した所の血清を入れましてそうしてわずかの時間

——十時間か十五時間もそのままにして置くと、血清その物が破傷風の病毒をまるで分解させて仕舞う——まるで壊して仕舞つて、そうしてその働きは無いようにして仕舞う。それが免疫された所の血清の働きです。それで免疫された所の動物の血清と云うものはその病毒をまるで分解させて仕舞つて、少しもその病毒の固有の働きを持たぬようにして仕舞う——これを化学上で言えばまるで分解されて仕舞う。しかしながらその病毒というものはどう云うものか。それから又先刻申しましたアンチトキシーネと云うものはどう云うものかと云うこととに至つては今日の化学の知識ではまだ説明かしが十分に出来ない。これに就いても色々説があつてもう既にこれを分析して仕舞つたと云うようなこともござりますけれども、果して破傷風の産出物の物質は化学上の何の種類、ジフェリーニは何の種類と云うように委しくは分つて居らぬ。しかしながらこれが蛋白質であると云うこと丈は分つて居ります。総ての分析上から見ますとどうしても蛋白質の反応を一番余計に備えて居りますからして、或る種類の蛋白質であると云うことは分つて居る。しかしながらその蛋白質のどう云う種類のものかと云うことには至つてはまだ一定に極つて居らぬ。それでその毒物のことをトキシアルブミンと云う。いわゆる毒性の蛋白質です。それに反してそれを打壊わす所の血清のことをアンチトキシーネと云うて居る解毒蛋白質——それが今免疫する方法であります。それで先刻申上げましたメチュニコッフの説ばかりでは往かないで、血液の中に免疫をする所の蛋白質を持えまして——いわゆるアンチトキシーネが血液の中に十分に這入り込んで居れば、よし不幸にしてトキシアルブミンなる病毒が這入り込んで来てもその病毒を打消して仕舞う丈の働きを持つて居ると云うことまでは今日試験上で分つて居りますけれども、それから先きのこと、学理のことはまだ分らぬのみならず、先ず今日の所では吾々が講究するの必要はないのであります。

右の如くにして今日では免疫の法と云うものが一般に行われて、そうして或る伝染病の種類に於ては既に十分の結果を奏して來た。例えば破傷風の如き、それからジフェリーニの如きのもので——明治二十三年の頃に吾々がやりました時には唯動物試験にのみ止つて居つてその頃でももう既に動物に対してもは独りアンチトキシーネを以て他の動物を免疫さするのみならず他の動物がその病気に罹つて居るのを防ぐことが出来る。則ち療治をすることが出来ると云う点までは進んで居りましたが、これを人間に應用することに至つてはまだその時までは進んで居りませぬ。しかしながら学問の進歩と云うものは大変鈍いようにして早いもので、わずか三、四年の星霜の後を経て今日では既にこの吾々

の動物試験が実際にこれを人間に応用することが出来て十分の好結果を得ることが出来ましたのは實に学問の進歩の賜と云うて宜しい。然るに皆さん御存じの通り破傷風と云うものは人間には或る地方又或る場合に於て大変これに感ずることが多いことがあります。けれども一般的の伝染病としては左程吾々が苦労をする丈の伝染病でもない。しかしながら学問上から言えば破傷風程試験も容易く動物が同じように一人間の感ずる通りに破傷風に感じますからそれに対して色々の免疫の試験をするには、總ての黴菌学上の試験をするには破傷風黴菌程吾々黴菌学の試験を助ける黴菌はない。その破傷風の黴菌が吾々黴菌学者に対しても何でもズンズン進んで来て遂に今御話をしておこうと思う所のジフテリーのこともこの破傷風の試験の結果に依つて今日までの結果を奏した訳であります。

これからジフテリーの免疫のことに就いて御話を致しますが、皆さん御存じの通りジフテリーと云う病気は實に怖いもので、先ず子供を持つて居る所の親の身になつて見れば痘瘡とジフテリー程怖いものは無いと一般の素人の社会では言って居る位に子供に對しては怖い所の伝染病。しかしながら幸いにして痘瘡と云うものは種痘法と云うものが行わされて居りまして、今から百年ばかり前にイギリスのゼンネル氏がああ云う結構な方法を發明してくれられました、その賜に依つて吾々は今日あの恐るべき所の天然痘はいわゆるゼンネル氏の免疫法に依つて予防することが出来ます。種痘をして居りさえすれば痘瘡は決して伝染するものではない。痘瘡で子供を殺すと云う場合になつては親の不注意から起ると云うて宜しい。種痘さえすれば一定の年限丈は痘瘡に罹ることはない。しかしながらジフテリーに至つては今日まではなかなか怖いものであつた。何せかならば一と度子供がジフテリーに罹りますれば病の始の軽症の時には幸いにしてこれを療治することがいわゆる僥倖で出来て居つたけれども、十中の八、九までは先ずジフテリーに罹つた子供は命数は無いものと看做して居る位に怖い所の子供の病氣である。独り子供のみならず大人にもありますけれども先ず子供が多い。然るにジフテリーと云う病氣はどう云う病氣であるか。これは医者の御方は御存じでありますけれども、そのジフテリーの中にもよつと見ました所では種々の有様をなして居る。まるで外の病氣ではあるまいかと疑いを容る位に臨床的の症状は違つて居る。或る子供ではいわゆる通例の濾胞性アンギーナと云うて一般の咽頭カタルのような風にして発して来て、そうして少しばかり白い義膜など起ると云うこともある、或いは

又或る子供のジフテリーに罹ったのは咽頭からずっと喉頭までまるで義膜を持って居つて甚しきに至つては鼻腔までも義膜を持つて居ると云うような風で、その子供に依つて、則ちいわゆる一個人に就いて言えば多少個人的に違つて居る。それでこれまでクルップと名を下したり、或いはジフテリーと名を下したり、クルップ、ジフテリーと云うものはまるで別々の病気の如く、或る部分の医者は言つて居つた。畢竟診断学がまだ進んで居らなかつたからして、同じ病気でもまるで外の病気或いは類似の病気と見て居て、極く曖昧なる診断を下して居る。そのため手後れして子供を殺し居つたことはどれ丈あつたか分らない。しかし幸いにして黴菌学が開けた此方と云うものはいやしくも黴菌学を心得て居る医者の手に掛つた以上は決してジフテリーの診断を誤診することは無いようになつた。それはどう云う訳かならばジフテリーは一種の黴菌がその原因となつて、いわゆるリヨフレル氏のジフテリーバチ尔斯と云うものがその原因となる。でこのジフテリーバチ尔斯と云うものが居るのとこのジフテリー的黴菌の居らぬので、これはジフテリー、これはジフテリーでないと云うことを断言して決して間違いはありません。ジフテリーバチ尔斯と云うものはどう云うものかと云うに丁度千八百八十四年、今を距ること十年前に今の大英のプロシアのグラーフスワルドの衛生学教授をして居るリヨフレルと云う人が始めてこのジフテリーのバチ尔斯を発見した。リヨフレルがジフテリー患者の義膜を取つて顕微鏡的にこれを検査して見まする時に常に一定の黴菌が居ることを見出した。その黴菌の形と云うものは甚だ不正です。大きさは皆さんの分り易いように例えて見れば結核バチ尔斯より少し大きい。そうして形も時として結核バチ尔斯のような形をして居ることがある。則ち切れ切れになつて居ることがある。(図を指し) 丁度こう云う具合に結核バチ尔斯の古い奴が切れ切れになつて繋がつて居る。一つのバチ尔斯ですけれどもこう云う具合になつて居る。或いは又少し頭の方が大きくして(図を指し) こう云う具合になつて居ることもある。或いは真直になつて居ることもあり、或いは少し曲つた形をなすこともありますのでジフテリーのバチ尔斯は色々形が変つて居る。ここに分り宜いように図を書かせて置きましたから皆同じものでありますから分けて御覧なさい(この時演説者図を聴衆に配付す)。そう云う風な形になつて居る。これが今ジフテリーの患者の義膜の中に必ず居る。この黴菌が居る以上は必ずジフテリーと見て差支えない。しかしそれを定むるにはもとより少し慣れた目で見ますれば顕微鏡で一見してこれはジフテリーバチ尔斯であるかジフテリーバチ尔斯でないかと云うことは直に分りますけれども、少し不慣れの人

は進んでこれを人工的に培養をして見ると則ち人工培養基に植えて見ますれば立派に生える。又その生えたものを動物に植えて見れば動物がジフテリーに罹る。それを以て確かめることが出来る。それで形は今そこに差上げた図のような形をして居る所の黴菌がある。ジフテリーの義膜の中には必ず居る。そうしてこの黴菌はもとより今日では純粹培養も出来て居りますし、それから動物試験も——動物の中でも鼠、兎と云うようなものはこの黴菌に對しては少しも感じない。しかしモルモット或いは羊それから犬、馬、小鳥のようなものはこの黴菌に感じて則ちジフテリーを起す。ジフテリー・バチルスを植ゆるとジフテリーを起す。かくの如く鼠は感じないからして天然に感じない所の鼠の血液を取つて他の感ずる所の動物、例えば鳥のようなものに注射して置けばその感ずる所の小鳥はジフテリーを免疫することが出来るかと云うに決して出来ない。それを以て天然の免疫性を備えて居る所の動物の血液は他の動物をして免疫させる丈の働きの無いと云うことは独り破傷風のみならずジフテリーに於ても能く分る。今申上げました所のジフテリー・バチルスと云うものが果してジフテリーの原因かどうかと云うことは丁度今から六、七年前まではまだ人が疑つて居つた。何せかならばリヨフレル自身にも見出することは見出したけれども少し疑わしい点があると云うことを言つて居つた。と云うものはリヨフレルがベルリンの慈惠医院に於て黴菌を見出した時分に多くのジフテリーの子供が病室に這入つて居つた。そうしてそのジフテリーの子供の義膜を取つて見るとことごとく今のバチルスが居りましたからしてこれは必ず原因であろうと云うことを言いましたけれども、或る日その病院に来て同じく遊んで居つた所の健康なる子供の咽喉から取つて見ましたらば同じくバチルスが居つた。それでその時、リヨフレル自分も少し疑つた。して見れば或る場合には健康の人の咽喉の中にもこのバチルスが居るかと云うことを疑つたので、それでなくしてすらも何か一つ仕事が出来ば直にケチを付けて打壊わざうと云う反対論者がある世の中ありますから、たちまちリヨフレルのジフテリー・バチルスは健康人の喉の中にも居るから、これは決して原因でないと言つて一時は打消され居つた。然るに年を経るに従つて本当の学者が出て段々これを試験して見れば見る程ジフテリーのバチルスがジフテリーの原因であると云うことを証拠立てて五、六年この方はジフテリーの原因はリヨフレルのジフテリー・バチルスであつて、このリヨフレルのジフテリー・バチルスが無ければ決してジフテリーは起らぬと云うことを智識が進んで居る学者は一般にこれを是認するようになつて來た。それから先刻申ししたようにベーリングが丁度千八百九十年に仕事

を始めた、即ち免疫の仕事です。ベーリングがやりました免疫の法は先刻私が御話を致した破傷風の免疫の法と同じことで、同時に一緒にやりましたので、各その部分を分けてベーリングはジフテリー、私は破傷風をやつたので、その試験の方法は同一の方法です。先刻御話を致した通りでありますから別段に御話は致しませぬが、遂に動物をしてジフテリーの免疫をさせることが出来、又その人工免疫をさせた所の動物の血液即ち動物の血清を以て他の動物を免疫させることが出来る。加之ならず他の動物のジフテリーに罹ったのを治すことが出来る程にその当時進んで居りましたが、ベーリングは益々その試験を怠らず進んで来て今日に至っては遂にこれを一般の治療法として、則ち人のジフテリーに罹った治療法として他にこれに勝る薬がないのみならず、ジフテリーを療治するにはジフテリーの免疫をした動物の血清を以てするより外は根治療法は無いと迄世間の人、即ち吾々の仲間のみならず、最も反対を極めた所の彼のウイルヒヨーすら今度はこれを是認するようなことになりましたから、先ず今度は吾々の勝利として決して間違いはあるまいと思ひます。

それでジフテリーの今の病毒即ちジフテリー・バチ尔斯が咽喉ならば咽喉、鼻腔ならば鼻腔に附きまして義膜を捲えそうしてバチ尔斯は身体の他の部分には這入り込まぬがその場所で一定のジフテリー毒を産出して、その毒が他の部分に這に入るから或いはジフテリーに罹つて遂に死ぬ人は心臓麻痺を起して死ぬ者もあり、その外色々の症状を起して死ぬ者もあります。然してその死に至る原因は他にもありますけれども、多くはこのジフテリーの黴菌の産出物いわゆるトキシアルブミンと云うものの作用に依るものであります。それでこの動物を一定の度迄ジフテリーに向つて免疫をさせました以上はこれをどうするかならば、それを試めして見る。その試めして見るのは通例吾々はモルモットを以て試めして居ります。何せかなければモルモットは小さき動物の中で一番ジフテリーに罹り易いし、又モルモットは吾々が黴菌学上の試験場には何時も蓄えてある動物で、最易い動物であります。それでジフテリーの毒をモルモットに植えるとモルモットは人間のようには感じはしない。モルモットの喉の中に植えても人間のよう義膜を捲えてどうすると云うことは見ることは難うござりますから、吾々はそう云う試験はしない。モルモットの皮下に植えて見る。そうするとその植えた所がずっと浸潤して、水腫状になつて、壞疽状になつて遂にジフテリーの病毒のために死ぬ。それを解剖して見るとその植えた部分にはジフテリー・バチ尔斯がゾッククリ居つて他の部分には這入り込んで居ら

ぬ。そうしてその死んだ動物の心臓の血を取つて検査して見るとジフテリーのバチルスは居りませぬけれどもバチルスの産出したトキシアルブミンと云う物があつて、そうしてその心臓の血を今度他のモルモットに植えて見ると同じくそのジフテリーに罹つて死ぬ。それはバチルスの作用でなく毒の作用に依つて死ぬ。そう云うようにモルモットは大変に感じ易い。ジフテリーの毒はバチルスの育てようによつて毒を強く発するのと弱く発するのとあります。強い毒ですと一立方センチメートルの千分一位で大抵六、七百グラム位の大きさのモルモットを二十時間ないし三十時間に殺す。それで今の血清療法をやるのにいわゆるジフテリーの免疫になつて居る馬の血ならば馬の血を取つてこの血清がどれ丈の力を持つて居るか、則ちどれ丈のジフテリー毒を消す働きを持つて居るかと云うことを極めるのがこれが又大変に必要であります。エールリヒと云う人がこう云うものに就いて大変な仕事をした。その人の方法によれば例えばここに○・一立方センチメートルでモルモットを殺す所のジフテリー毒があると仮定してその致死量の十倍即ち一立方センチメートルを、免疫した動物の血清○・一立方センチメートルで無害にするものを標準血清と唱えます。詳しく述べれば通例ならばジフテリー毒の○・一を動物に注ぐとその動物はジフテリーに罹つて死ぬ。然るに○・一の血清を入れて置けば一・〇即ち十倍の強い毒を注入してもその動物はジフテリーに罹らぬ。して見ればこの血清は丁度十倍多くその毒を防ぐ所の力を持つて居ると云うことが分る。この免疫力を言い頗わすのにインムニテーシーアインハイトと云う語を用いて居る。日本で言えば免疫単位とでも訳しましようか。それで○・一の血清を以て十倍の毒を防ぎ、毒を打消すことが出来る働きのあるやつの一立方センチメートルは一の免疫単位を含むとして算用を立て、それより働きの強いものは或いは十の免疫単位を含んで居るとか百の免疫単位を含んで居るとか唱えて居る。今迄皆さんに御話したのは免疫をする話で、免疫をするには何時でも血清を始めに動物に注ぎ込んで置いて、それから一定の時間、或いは一時間とか二時間とか或いは十時間とか経つてジフテリーの毒を植える。そうしてそれを防ぐことが出来るのが免疫です。しかしそれでは未だ治療法に迄至らぬ、丁度種痘をして痘瘡を免疫させるのと同じ訳になつて居る。然るに今度のはジフテリー及び破傷風は免疫のみならず進んでこれを治療することが出来ると云うことあります。その試験の一番手始めはどうするかならば或る動物に十倍の毒を植えて置いて、同時に十分の一の血清を注入するとその毒と闘う。アンチトキシーネ即ち対毒素と云うものが同時にそこに出会いして毒が消される。始めの

やり方ではアンチトキシーネが血液に廻って居るから毒が後から行つた時には無論打消すと云うことは分り易い。今度のは同時に打込む。同時のみならず先きに毒の方を打込んで置いて、アンチトキシーネを後から注入しても、それでも未だこれを防ぐことが出来る。後から行つても逐駆けて往つてまるでこれを壊わして仕舞つて防ぐことが出来る。この後からやると云う時間にもまた色々あって、例えば今ここにジフテリーの毒を植えて置いて一分か二分経つて直ぐにアンチトキシーネの免疫の血清を植えるのも後からやるのであるし、或いは一時間経つてやるのも後からやるのである。又十時間経つてやるのも後からやります。その試験を段々やって進んで来て通例は先刻申したように一定の量を植えると二十四時間位で死ぬからその死なぬ前に療治を始めにやらぬ。それで十五時間かそこらで療治を始めて見る。その時になるとこれ丈の量では或いは防ぎが——即ち療治が出来ぬかも知らぬ。しかしながらこれの倍、或いは十倍の血清を入れれば充分に防ぎが出来る。二十四時間でモルモットは斃れますか、ジフテリーの模様に従つて血清を余計に注ぎ込めば十五時間の後に療治を始めても充分に防ぐことが出来る。即ち治療の出来ることは動物試験で明かに経験が就いて居る。それで今度これを人に応用して見た。コッホの伝染病研究所で多くのジフテリー患者に就いてベーリングの血清療法をやつた。エールリヒと云う人、それからコッセルと云う人、この二人は皆コッホの助手であります。この人等のこの頃報告した試験の成績に依ると、子供のジフテリーを療治するのには少なくも五百の免疫単位を含んで居る血清を要する。これは皆さん御分りあります。○・一の血清を以て一・〇立方センチメートル、早く言えば一グラムの毒を防ぐ。そうすれば一・〇の血清は十グラムの毒を防ぐようになる。又十グラムの血清は百グラムの毒を防ぎ、五十グラムの血清は五百グラム則ち五百倍の毒を防ぐと云うことになる。それで充分にジフテリーに罹つた患者を療治するはどうしても五百の免疫単位に相当する丈の血清を使わなければならぬ。これ丈なれば則ち療治が出来るのであります。然るに通例動物が能く慣れて本当に免疫をされて仕舞うと○・〇一位の血清ならば充分に防ぐことが出来る。のみならず○・〇〇一位で防げますからこの五百倍であると○・五位で出来まして人の身体に注ぎ込むものにも訳はない。それのみならず血清を人の身体に注射するには痛いこともなければ何ともない、どんな子供でも十グラムの血清を注ぎ込むのは訳はないことであります。それで先刻申し上げたように動物を免疫してそれからその血清を取つて療治をする時の注射薬にするはどう云う風にするかと云うと、始終

動物を蓄えて居る研究所の如き所であればジフテリーの病人が来たと言つてその動物から血を取つて二時間か三時間も水室の中に入れて置けば血清は上に出て来るから、それで直ちにやれるから訳はないが、遠方の人に送つてやつたり何かするのにはなかなかそろは往かぬから蓄えの方法も考へなければならぬ。蓄える法は色々とこれ迄ベーリングやその外エールリヒ等が研究を致しました。これを化学上で血清を一種の結晶のような物にするとか色々やつて来て、それも用いて居るが、血清そのままが一番能くきく。それで今日ではやはり血清そのままにして置く。動物が免疫をされた血清、或いは馬の如きもの或いは羊の如きものから血液の一定の量を取つてそれを水室の中に入れて置きますと血清は上に澄んで来る。その血清の上に澄んで来た時に半プロセントの石炭酸を加える。例えば血清が九十グラムあると、それに五プロセントの石炭酸溶液を十グラム入れると、百に就いて〇・五になる。そうすると何時迄置いても腐らない。又外の黴菌がその血清の中に這入る気遣いはないのみならず、石炭酸を半プロセント入れたために免疫作用或いは治療法のアンチトキシーネの働きは決して壞わさぬ。そのままに働けます。それはツベルクリンでもそうです。半プロセントの石炭酸を入れても一定の時間はツベルクリンの働きは壞わさぬ。それと同じくこの血清も始終動物から取るのが面倒の時は一度に沢山取つて置いて半プロセントの石炭酸を入れて置けば何時迄もある。それから免疫をする動物は先刻から申すように私が彼方に居つて一緒にやる時分には羊を免疫して居つた。その頃は馬がジフテリーに対して果して免疫さる動物かどうかと云うことが未だ吾々の考えには分りませぬでした。既に破傷風に対しても馬を免疫して居りましたけれどもジフテリーは破傷風と同じように馬にそれ丈の働きをさせることが出来るかどうかと云う考えがなかった。この頃の報告を見ますとジフテリーもやはり馬を免疫して置いてあると云うことである。私の伝染病研究所で免疫してあるのは羊が免疫しております。その羊の血清の御話を後で致します。それで免疫をする動物は大きい方が宜い。何せかならば血清が余計取れる。兎や何かは一遍血液を取ると一週間やそこらは取ることが出来ぬ。誠にうるさい。それのみならず血清を取る場所が少ない。一度頸動脈か何かを切つて取ると再び取ることが出来ない。それに反して大きい馬か羊ならば一遍に百グラム位の血液を取つても平氣でありますから、成る丈大きい動物が宜しい。この伝染病研究所でも頻りに馬を免疫しつつあるのですが、馬の方はまだ充分の免疫になつて居ませぬが、羊の方は充分に免疫をして居る。それから先刻申したように血清を以て子供のジフテリーに

罹ったのを治療するには少なくも五百単位丈の血清を用いなければならぬ。しかしその五百単位と言つても血清の強さに依つては半グラム注射しても五百単位になるものもある。或いは五グラム注射せねば五百単位にならぬのもあり、或いは五十グラム位注射せねばならぬものもある。それは免疫された度に依るのであります、しかしながらこの五十グラム位子供に注射しても一向障害も何もない。それからこの血清を以て病人の子供を療治するには時期に關係することは当り前のことであります。しかしこう云うことが何時でも反対論者の攻撃の種子となるので、甚だ答うべき種子を以て攻撃するのであります。今度の血清療治でジフテリー患者を癒すと云うと反対論者は又何時もの如く一番末期の病人を捕えて来るであります。ツベルクリンで肺結核が直ると云うと、肺にもう大きな空洞のホゲで居る打擲つて置いても三十日も経てば死ぬような病人、酷い反応でも起して粟粒結核でも起して死ぬと云うような病人を連れて來るのが反対論者の常です。このジフテリーでも気管切開でもしてビクビクして居る、もう心臓麻痺でも来るそようと云う患者に持つて行つて血清療法をやつたからと言つて最早きかぬ筈で、それは打擲つて置いても死ぬ——どうしても死ぬのですから如何なる方法があつたと言つてももう半分死んで居る病人を活き回えすと云うことはこの後でもどの病気に就いても出来るものじやない。それだから總ての病氣を療治する時期と云うことは大きに吾々は考えて居なればならぬ。それを以て他の発見を傷つけると云うことは甚だ不稽の話である。

それでジフテリー病毒が既に気管に這入り肺にも這入つて気管の切開術を施すと云うような場合になつては今申すように血清療法もどうも効を奏することは甚だ難い。それから又このジフテリーは先刻申したように一局部、咽喉とか鼻腔とか云う一局部を侵しその局部の粘膜を刺激してそこに潰瘍面を拵える。これ丈ジフテリーの黴菌のみならず外の黴菌が這入り込む。例えは熱を起す所の連鎖菌と云うような奴、此奴が何時でもこう云う傷口に這入り込んで多く熱を起すので、肺病患者の極く熱の高い者の痰を検査すると何時でもこの連鎖菌と云う奴が純粹培養をなして居る。そうしてそれが大変多い時に限つて熱が高い。又どうかしてそれが減つて来ると熱が下つて来ると云うことはこれは独りジフテリーに限らず、肺結核でもその外の創傷患者にしても多く実験があるのであります。そう云う風な訳で他の黴菌、殊に連鎖菌と云うようのが血液の中に這入り込み水脈腺の中に這入り込んで居ると云うような合併症を発して居る時には或いは血清療法をやつても熱を下げることが出来ぬこともある。何せかならばジフテリーバチル

スの免疫した血清と云うものはジフテリー・バチルスその物 及びジフテリー・バチルスの産出したものに對してアンチトキシーネの効を持つて居るが、他の黴菌に對してはその効力がありませぬから他の黴菌の媒介で熱を發することが何とか云うことでジフテリーに合併症を發して居るものに對してはこの血清療法は時としては効を奏さぬことがある。そう云う所が医者の目のきく所と、きかぬ所なので、血液を検査して見るとか或いは水脈腺を検査して見て他の黴菌が居るか居らぬかと云うことを注意して、その上できいたとかきかぬとか云う判断を下して貰いたいものである。

それからこのジフテリーに依つては皆さん御存じの通りわずかに二、三日でバタバタと氣管切開迄もやらなければならぬ場合もあるし、或いは大変緩慢に経過することもある。この緩慢に経過するやつが血清療法に於て良いかと言えば決して良くない。緩慢に経過するものに限つて全身にジフテリーの毒が廻つて居るから、數日を経たものに於てはこの血清療法もいはゆる百発百中と云う訳には往かぬことがある。そう云うのはどう云う訳かなればいわゆる心臓痙攣を起すとか、或いは腎臓炎をして蛋白尿を泄して居るとか云う他の症状が沢山交つて居るから純粹のジフテリーとは見られない。そう云うような風にしてもう重症に陥つて居る者は純^{ぜん}じこの治療に着手しても遂にその心臓病などのために斃^{おち}れることはこれは間々ある。ありはしますけれども今日迄のベルリン伝染病研究所でほとんど二ヶ年の実験に依ればそう云うのも百の中の二とか三とかはやはり血清療法で助つたのがあるから、やることはやつて見ねばならぬと云うことを言って居る。何せかならば血清療法は効はあるとも害はない。たまさか重い症になつて遂に気管切開をやつて居るような者に血清を注射してもその血清を注射したために決して害はなく、幸いにして効を奏すことはある。そう云う訳でコッホの伝染病研究所でやりました入院患者の総数の死亡数が十六プロセントに下つて来た。則ちジフテリーの患者百名の中わずかに死人が十六人と云う迄に減じて來たのは實に大きな結果と言つて宜いのです。

それからその中でもジフテリーに罹った初日……初日と言つても医者の所に連れて来て見せる初日は必ずもう二日目三日目位にはなつて居るのでありますしあが、その二日が三日経つて入院した初日の患者にこの療法を施して一人も死んだ者はありません。それでこの試験の成績に依つて見れば真正のジフテリーでも初期の患者ならばこの血清療

法でこと」とくこれを助けることが出来ると言つて宜しい。真正のジフテリーと云うのはどう云うものを云うか。いわゆる黴菌学者が顯微鏡的の検査をなし又これを純粹培養してジフテリーバチルスの存在を認めたもののみを以て真正のジフテリーと云うたものである。そう云うものでも初期のものはことごとく癒すことが出来ます。それでここにエールリヒとコッセルが私が先刻申したようなことを言つて居る。一或る反対者は血清療法の成績余り宜しいからそれは貴様等のやつたのは病勢が緩慢であつたから打擲つて置いても癒つたろうと云うようなことを言う人があるけれども、今日迄この試験をした所の歳月既に二ヶ年に涉つて居る。その上真正のジフテリーと云う診断を下した者のみにこの療法をやつたので、この療法をやらずに置いた以前に較れば大変に死亡数が減つて居る所を見ればそう云う反対論者の駁撃は今度は御免を被る」と云うことを言つて居る。

加之ならずこれは所々の病院で試験をやつて居る。殊にフランスの有名なるルーと云う人はパストオールの高弟で、總ての試験で先ずルーが同意を表する試験は一般の人人が信じて宜しいと云う位に重きを置いて居る男で、多くのした仕事にちやぢやを入れることの上手と云うので有名な人であります。このルーですら今度は大変真に効を奏すると云うことを言つて、ブダペストの万国衛生会の時に長い演説をして居ます。

それからこの血清を身体の中に注射して一向害のないと云うことは今迄申上げた通りでありますが、この血清療法では反応を起さぬ、或いは血清を注射したために腎臓や心臓を害するとか、或いは熱が昇るとか、或いは蛋白尿を起すとか云うようなことは一向ない。時としてその注射部にわずかの痛みを覚ゆることがあります。独り血清のみならずツベルクリンを注射しても水を注射してもその注射部の痛むことはある。その位のことで、血清を注射したために害を来たすことはない。それから血清がジフテリーに侵されて居る患部にどう云う働きをなすかと言えば義膜を剥して仕舞う——義膜を剥すことを大変に促す。それで注射をして翌日に至ると注射をする時分には無かつた義膜——無かつたと言つてももう既に持つつあつたので、肉眼で見た時に真白でなくとも下から持えるようになつて居る。そこに注射をすると翌日は屹度義膜が出て来る。一寸見ると喫驚して注射をしたために非常に義膜が殖えたようになりますが、しかしそれは決してそうでない。打擲つて置いてもその義膜は起る筈なのです。初期の患者はその注射をすれば義膜の持え方が早くなる。従つて早く持えて早く剥して仕舞うと云う結果になる。それからしばらくする

と徐々にその義膜が剥離して来る。現にこの研究所でこの間治療しました患者の如きは二度注射をしましたら翌日大きなこの位な（指を以て一寸程の大きさを示し）義膜を二た切れ剥離しました。その跡を見ればもうすっかり義膜が取れて、それ迄は呼吸が困難であったから鼻が詰つて大変に患者は苦しんで居りましたが、義膜を剥離した後は平気になつて熱も下つて仕舞いました。その試験の模様はエールリヒとコッセルがやつた試験も同じことあります。それから皆さん御存じの通りジフテリーに罹ると頸腺が腫脹して来る。その頸腺の腫脹が大変に減つて来ると云うことを言つて居る。

それからジフテリー患者にこの血清療法を施すと局所に対する血清の働きは義膜の剥離を早むるとそれから腺の腫脹が小さくなると云うようなことがあります。一般に全身に対する働きはどうかならば、凡そ注射後一、二時間には体温が下つて来る。そして脈搏が静かになつて初期の患者は則ち起つてから一日か二日の患者は二十四時間内に体温も脈搏も通常の通りになつて来る。そう云うような風になりますのがこの血清療法のジフテリーに対する作用でござります。或いはどうしても熱の下らぬことがある。血清療法をやつて局所丈は奇麗になるけれども熱は下らぬことがある。そう云う時には必ず続発症を発して居りますから他の続発症に余程注意をしなければならぬと云うことを言つて居る。その外今の大変後れて療治に掛つたりなどしたものは心臓麻痺を起すとか或いは時間が後れたために血清の働きが及ばなかつたと云うこと、これは別段ここには申上げぬでも宜しい。

それからエールリヒ等のやりましたので注射をするには一番何処が良い部分であるかならば、腋の下で下肋部の辺が一番宜しいと云うことを言つて居る。何ぜかならばここは皮膚が一番余計引き伸ばされるからそこに注射すると血清の多量を一度に注射することが出来ると云うことを言つて居る。しかしながら大変に呼吸塞迫などを来たして居る患者は他の部分をやるが宜しいと言つて居る。私は何時も臀の所即ち臀部に注射をする。何ぜかならば人間の身体の中で臀部が一番痛くない。私は未だ腋の下にはやつて見ませぬが、どうも腋の下よりは臀部の方が宜い。臀部は皮膚こそ旨く上に持ち上らぬが一度に二、三グラムの血清を注射した所で何ともない。私は常に臀部を選んでやつて居る。しかしそれはその人々の好む所で決して何処と言つて変りはありません。何せかならば何処に注射しても直ぐに吸収されて仕舞いますから足の先に注射した所が直ぐに身体一杯に廻ると云うことは分り切つた話、胸側に注射した

から早く廻ると云うことは決してないのですから何処でも宜しいのです。

それでこの頃ではジフテリーに対し血清療法が流行り出しましたから、ドイツでは血清を今のようにして製して一般の求めに応じて居る。しかし此方では研究所でやつて居るのはようやく羊一頭が充分に免疫を備えて居りますけれども、これ丈ではそう多くの病人を一時に療治することが出来ませぬから一般の求めに応ずることは出来ませぬが、ドイツでは一般的の求めに応じて居る。今ドイツでやつて居る血清の種類と云うものは第一号第二号第三号と三つに分けたもの。第一号は六百の免疫単位を含んで居る。少なくとも五百の免疫単位を一遍に注射しなければなりませんがこの第一号のものと百丈け多いからしてこれならば患者が病氣に罹つてから第一日第二日に於ける患者ならばこれで充分に治療することが出来る。第二号のものは一千の免疫単位を含んで居る。これは二日以上経過したものに充分適する。第三号のものは一千五百ないし一千六百の単位を含んで居る。これは大人がジフテリーに罹つた者に適し、或いは小児の強く罹つた者か或いは手後れをしたのに適して居る。そう云うように持えてある。それから未だ注意をせにやらぬことは注射の翌日になつて、注射の分量が少なくて一般の症状が充分に此方の望む通りに減退して居らぬならば、直ちに第二回の注射を施すが必要です。それからこの血清療法をやる時にはこれ迄のように吸入をやらせるとか、石炭酸或いは、一半クロール鉄液とか色々のもので咽喉をぬたくて子供を苦しめる必要はない。外には一滴の薬も用いぬ方が宜しい。血清のみで真正のジフテリーならばこれを療治することが出来る。総ての療法がかくの如き根治療法が出来れば病氣も余程最易くなつて来ます。まだ一つ注意をするのはこれは大変必要なことで、最も一般の人に希望し且つ注意をしたい所である。それは一軒の家にジフテリーに罹つた子供があつたならばその他の子供は素よりその家の大人も直ぐジフテリーに罹らぬ前に血清を注射して置くが宜しい。いわゆる免疫を始めにやつて置きたいのです。そうするには第一号の六百の免疫単位を持つて居るものを一回注射して置けば沢山です。この事は丁度痘瘡の流行る時に種痘をするのと同じで、ジフテリーが一家にあるか世間に流行る時は必ず予防をして置くのが最も必要のことあります。それで世の中一般にこの血清が用いらるるようになれば政府が種痘法を法律を以て定めた位にこの事も法律で定められても決して間違ひなく旨く往くこと私は考える。しかしこのジフテリーに対して血清の免疫時間というものは今の種痘程長くはありません。この痘瘡のようなものは急性の伝染病にしては余

程珍らしく長いです。一遍種痘をすれば少なくとも六年位は保つて居るが、このジフテリーのは二、三ヶ月間は必ず予防の効を全うすると云うことを言ふ人もあるようですが、動物に試験して見ますと例えば今日〇・一の血清を注入して置いて、明日直ぐにジフテリーのバチルスを植えるとその植えたジフテリーバチルスに向つてはその血清はアントキシナーネの働きを持つて居る。しかしながら一週間経つて又新しいジフテリーの毒を植えて見るとその毒に動物が感ずる。そうすると一週間はその効を全うするのであります。エールリヒやコッセルは二週間ないし三週間は予防力を持つて居ると言つて居る。しかしながら私等の経験では先ず一週間と見るのが一番確かと思う。一週間目にまだジフテリーが家の中に流行つて居るか、或いは近傍にあるならば一週間目々々々々に二、三回注射をするのが必要だと考えます。

それで以上申しましたのがエールリヒ、コッセル等が彼方でやつた試験、それから此方でやりましたのは先刻申しましたようにようやくこの頃本当に免疫された動物の血液がジフテリーに向つてきくようになって、私等の伝染病研究所に居る羊はその血清一立方センチメートル中に六百ないし八百位の免疫単位を備えて居る。それで初期の患者には充分です。しかしそれは今から二、三週間前のことでありますから今はベーリングの謂う所の第二号に必ず位して居ると考へる。第三号にするのももう一向訳はないと考えます。第三号にしました以上は充分の效能があります。しかし今日の所ではもう先日或るジフテリーの患者に用いて見ました。始め〇・五を注射して、それから次に一グラム注射しましたが、一グラム注射した時に義膜を剥離して来る丈の作用はありました。しかしこれが一番初めでありますから注意をしてその後三、四回続いて注射をしましたが、今から見ると、一、二回で充分に効を奏したので、打擲つて置いても宜かつたのでありましたが、三、四回も施して見ました。その患者は本当にジフテリーが起つてから満二日目の者でありましたが、一週間入院させて八日目には全治して退院させました。その位でありますから血清療法が進めば独りジフテリー、破傷風の如きに止まらず、その他の伝染病に向つても余程影響をなして、始めて細菌学者の唱うる免疫法と云うものが實際に行われて吾々はラボラトリウムで覗きにし居つたのみならず、世の中に実益を奏する境に達したのでありますから、益々進んだならば他の伝染病もこの通りに往くだらうと思ひます。

(大日本私立衛生会雑誌、第一四〇号、七二一一〇五頁。済生学舎医事新報、第二五五号、一一一三〇頁)

演説 ペストに就いて（伝染病研究所研究会第五十三回例会）

一八九九・明治三十二年

今日は高木友枝君が帰朝土産にお話があるそうで、その時間が余りますれば私も神戸のペストのお話をしようと思いましたが、高木君が未だ来られませぬから私から先きに述べます。

皆さん御存知の通り先月の五日に近江丸と云う船が門司に着いて門司から上った所の一人の乗客が怪しい病気だと云うことが分つてその人のあとをつけて見ました所、それは門司で検疫を受けた時分少し熱が出て居つて怪しかつたから船に止めて置いた所が、風説に依れば船にそう云う者が居れば一週間の停船を蒙るから船から逃した方が宜いと云うので船の者がその人を逐上げてしまつたと云う話であります。その辺のことは判然したことは分りませぬが、とにかくその船の停船中船から飛出て他の船に乗つて徳山へ行き、徳山の宿屋に着いたが、苦し紛れに直ぐに汽車に乗つて徳山から広島まで来て広島の宿屋でもう既に病んで居つたものですから遂に一日か二日の中に死んでしまつた。どうも怪しいと云うので医者が行つて見、検疫医になつて居る当所の研究生の黒川一郎氏が行つて調べて見た所が鼠蹊腺が腫れて居る。それの一部を開いて顕微鏡で見た所ペスト菌が居つたと云うので、それから大騒ぎになつていいよいよペストが内地に這入つたと云う騒ぎになつた。それが今度のそもそも内地に這入つたと云うペストの初まりである。

それと同時に五日の日に神戸に一人怪しい患者が起つてその患者は死んでしまつた。それをやはり研究生の神戸の病院に居る松島朗氏が行つて病体解剖をして見た結果、これも確かにペストと云うことを証拠立てた。それから段々系統を探して見まするとどうも近江丸のペストと神戸のペストとはまるで縁故のないと云うことが分つて來た。あとで図を御覧になれば分りますが、神戸の東の方に當つて今日は神戸市に編入されて居る葺合村と云う所がある。その葺合村の極く海辺で通称小野浜と云う所にペストが起つた。山本幸一という十三、四の小供でありますが、これが死んだのでこれを解剖した所、確かにペストと云うことが分つた。これはとんでもない所にペストがあると云う騒ぎになりました。

なつて段々調べて見ると、その前二人程二、三日前に死んで居る。それがどうしても山本幸一なる者の症状と臨床上から何から家内の者から聞いても医者から聞いてもペストらしい。しかしながら二人とも火葬した後で分らなかつたのです。がとにかく神戸で初めて見出した患者の前に二人は確かにペストであつた。その前はどれだけの人が神戸でペストに罹つたと云うことは今日からはどうしても分らない。しかしながら神戸の九月半ば以後の死亡数を取つて調べて見ますすると急性病に罹つた人が非常に多いのである。例えば脳膜炎にて神戸全市で二百人以上も死んで居る。それから急性肺炎に罹つた者も多いと云うので、例年に比すれば急性病で死んだのが多い。この統計は昨年の今頃は地位そう云う病氣で死んだ人が多かつたと云うことはゴタゴタの際に十分分りませぬから、確かに今年が多いとは言えませぬけれども、とにかく神戸市で聞いて見ても例年より多いらしい。そうして見るとこの以前にいわゆる脳膜炎とか或いは急性肺炎とか云うものの中にペストがありはしなかつたろうかと云うことは疑いを存して置かねばならぬ。しかし多少疑わしいようなものは皆な志賀部長が担任して調べ、医者に就いて聞き、家人に就いて聞き、殊に葺合村で死んだものに付いて調べますが、今日は過ぎ去つたことになり医者もそう云うことには注意して居らなかつたと云う所から、確かにペストであろうと云う証跡を挙げることは出来ませぬけれども、何様少し疑わしいと云うだけは疑いを存して置いて宜い。

山本幸一が発病しましてから二、三日中にズンズンペスト患者を見出してその次の二番目が平井又吉、これは山本幸一と余り離れて居らぬ所であります。三番目が綿打の女の下司もと、そう云うように葺合村だけで今までペストに罹つたのが八人ある。大変以前からペストが神戸に這入つて居る氣遣いはありますまいけれども、今年夏頃から這入つて居つたとすれば原因に付いて糺すは大変むつかしい。しかし私の考えにすれば或いは以前いわゆる脳膜炎とか急性肺炎と云うものの中にペストがあつたとしても、一度に持つて来たのであるまい。度々船の来る時に持つて来たのがあるだらうと思う。その証拠には今度葺合村に発した所の患者に付いては系統がほとんど正しく分つて居るのです。十月七日に鹿児島丸と云う船が神戸に這入り込んだ所がお聞及びもありましようが、神戸では蒸気船が這入り込むと荷物を卸すと船を掃除してしまう。その時に綿屑とか米とか廃り物があると一緒に集めて他に棄てさせる。それには神戸に共益会社と云う会社があつて、それが請負て一艘の船から六十錢ずつの金を貰つて塵芥を棄てる約束に

なつて居る。然るに外国から帰つて来る船、外国から来る船は塵芥の中に掘出物があると云うのでその塵芥を棄てはしない。その塵芥を持つて来て撰り別ける。その品物をどうするかと云うと、共益会社とこの組合をして居る所の者が三人あつてその三人の者に船から取つて來た塵芥は分けて売付けてしまう。鹿児島丸が十月七日神戸に這入りまして、そうして共益会社でその塵芥を取つて來てそれを三人の請負師が買うのであります。その三人の請負師の中で今日は誰、明日は誰と云うように順番が立つて居るようである。それにも拘わらず矢田茂重郎と云う者がこつそり鹿児島丸の塵芥を共益会社から買つて來た。その塵芥の中には綿屑もあり米屑もあつたと云うことでありますが、第一に罹つたのが矢田茂重郎の所に使つて居つた一人の人足である。これは先刻お話した統計の中に加えてはありませぬが確かにペストだつたらしい。その症状を医者に就いて聞いてもペストらしい。それはわずか二日ばかりで死んでしまつた。その後に山本幸一と云う第一番目の小供が罹つた。この山本幸一なる者の家は何處にあるかと云うと、塵芥を取扱う矢田茂重郎と云う者の直ぐ向角の家で此方の角が矢田茂重郎、彼方の角が山本幸一の居る家である。道幅は一間半か二間位で表は海岸に向いて居りますが極く接して居る。ここへ山本幸一が遊びに行つたと云うので、どうも山本幸一はやはり矢田茂重郎の方から病毒を感染して來たであろうと云う疑いが余程掛つて來た。これよりもう一つ正しいのは、先刻お話した綿打女である。この三番目に死んで居る女は直接に矢田の方から殊に鹿児島丸から取つて來た古綿を十月十九日に四貫八百目買つた。そうして綿打でありますから自分の家でその綿を打つて居つた。それが十一月十日に至つてペストに罹つて十二日に死んで居る。これなどは著しく塵芥の中にペストの病毒があつてそれに感じたと云うことが分る。その女の乳の横に小さい腫瘍が出来て居つて、それが破壊して居つた。そうしてその女は始終肌を脱いで綿を打つて居つた。所がその側の腋下腺が腫れて来て死んでから腋下腺を開いて見るとペスト菌が沢山居るのみならず、腫瘍の所にペスト菌が居つたと云う。それから考えて見ると、どうもその女はその腫瘍部からペスト病菌が這入つて、それがためにペストに罹つたと云うその原因が余程正しくなる。これ等は最も古綿等に関係のあるものとして宜いと思う。

二番目の平井又吉と云うのはどう云う関係を有つて居るかと云うと、これは三人の仲買の中の足達吉太郎と云う者の筋向うに居つて、平井又吉から二軒隔てて安達の物置があつて、その中へ塵芥屑を買つて來て溜めてある。平井又

吉はそこへ出入をして居つたから、その関係からこれも病毒に感じたであろうと云う疑いをその時までは存じて居つた。

四番目に起つた患者は鉄道局の官吏で古川鉢三郎と云う人であります。これは縁もゆかりもない所に起つたのです（示図）。あとで御覧になれば分りますが、これが神戸全市、ここが真中で県庁のある所、ここが居留地で場所も良い所、ここが元町堺町など神戸で目抜きの所。葺合村はこの随分大きい所で、この頃市に繰込まれたもの。今お話しした矢田茂重郎なる者はここに居る。ここが山本幸一、その次に死んだのがここから一町も離れて居らぬ平井又吉、ここにわずかに家の五、六軒を離れて仲買の仲間が塵芥の商売をして居る。三番目の女は鉄道がここにあって鉄道を通じて山手に寄つて居る所。余程離れて居るにも拘わらずベストに罹つた。これは段々調べて見た所、矢田茂重郎から直接に古綿を買って打つて居つたもの。四番目の古川鉢三郎の所は、これは居留地を通じ元町弁天通りなど云う良い所を通じてここになつて居る。大変離れて居る。この人は鉄道局の判任官の上等の人で、課長か何か勤めて居る人で、家も立派に良い暮らしをして居るのである。それにも拘わらず突然自分の家で発病した。どう云う訳で発したか、今までその原因は分つて居らぬです。四番目はかくの如く一番初め発した所からは大変に距離があつて、中間に居留地などがある縁故のないここに発した。

五番目に発したのは再び葺合村へ帰つて以前からは少し離れて居りますが、大分近寄つて居る菅原伊勢松と云う者。これは直ぐ傍に蠣を製する所がある。その釜の火焚であつて別段塵芥とか何とか云う方に付いては縁故はないが、唯だ疑わしいのは蒸氣釜を拭くのに紡績の屑を用いて居る。糸屑の古いのを用いて居る。それが疑わしいだけでその外これに付いて糸屑等の関係があるかどうかと云うことは分らない。

六番目に起つたのはやはり葺合村で綿打下司もとなる女の亭主である。これは人から人に伝染したに違いない。下司もとが十一月十二日に死んで居つて、この下司仙之助と云う男は十一月十五日に発病して居ります。丁度人から人に伝播するペスト病の潜伏期は三日ないし五日でありますから、傍に付いて介抱して居つたから妻より感染したに違いない。

菅原伊勢松と云う五番目の前にもう一人感じて居るのがある。これは大勢智貫と云う坊さんで、十一月の初めに前

に話した、山本幸一の家に法会があつて、経を読んだり飯を食つたりして葺合村の他の家に一、二泊して、気分が悪いと云うので姫路の坊主ですから姫路に帰つて來た。そうして姫路で發病したのである。山本幸一はその時は病氣に罹つては居りませぬが潜伏期であつて、やはり他に病氣があつたと見なければならぬ。これが十一月七日に罹つて居ります。これは姫路で發しましたからここには入れてありませぬ。

七番目が安田万吉と云う者。これは大分良い所で弁天浜の所に竜紋水室と云つて京都の氷屋の出店がある。その氷室で働いて居る者で、突然ペストに罹つた。その原因は共益会社が竜紋水室から一町も離れて居らぬ汚い所に以前あつたその中に船から取つて来る塵芥を沢山溜めてある。その共益会社の近い所と、もう一つは共益会社と云うはペストの神戸に始まる前、即ちペストを見出す前十一月の初め少し遠方の所に高浜と云う所がある。同じ海岸伝いであります。そこに引越して共益会社と名を改めて塵芥の始末をして居つた所が、安田万吉の雇われて居る竜紋水室の鋸屑を入れる所が新たに出来た共益会社の直ぐ隣りになつて居るので安田万吉はそこへ通つて居つた。或いは以前の方も極く傍だから、これも関係がありはせぬかと云う疑いを置くのではまだはつきりしたこととは分らぬで居る。

八番目に発したのは大竹虎之助と云う者で、飛んでもない所へ来て發して居る。これは三井の鐘ヶ淵紡績会社の支店が兵庫にある。東京の鐘ヶ淵会社よりも大きな仕掛け紡績をやって居る。この職工が一人罹つた。これは十一月二十五日まで変電気室で夜業をして居つた。この者は紡績会社の寄宿舎に居る者でなく社外の長屋に居る者であります。二十六日の朝から何か氣分が悪いと云つて出勤せずに居つて、二十九日になつて發病したのである。それで紡績会社の中で発したのではないが、直ぐ傍の長屋で發して居る。この川から此方が兵庫ですから、兵庫でも最も町はずれの所で八番目の患者が出来て來た。これもいろいろ原因を糾して見ますが、はつきり分らない。この者は電気室に居つて昼夜共に汽罐の油を注す位の職工で、外に何もする者でない。或いは蒸気汽罐を拭く縊縷綿か何かに關係はないかと探して見ましたが、会社では消毒した縊縷でなければ使わないと云うことである。他に綿屑か何かの關係はどうかというと、この男はそれ等を直接にいじる男でないからその關係は見付出来ないが、とにかく突然起つたので確かにペストであった。

九番目に発したのは平井又吉と云う二番目の患者の悴である。この家は夫婦に子供が四人居りますが、亭主が死ん

だとは消毒法を十分にやって一度のみならず二、三度もやってそこに住わして居った。この辺り葺合村は極くの貧民の部落で、殊に平井又吉なる者は新平民なる者であります。従つて極くの貧民である。この平井又吉の住んで居る長屋は一軒建の長屋に六戸ありて極く汚い。後ろは総雪隠で戸戸も一緒で六戸一軒のような生活をなして居る。平井又吉は十一月の十二日に罹つてここで死んだ。それから七日間の交通遮断の所。今は御存知の通り内務省令で十日間と云うことになりましたが、これまで七日間でありますけれども協議承諾の上十日間の交通遮断をやって十日間経つてそれが解けましたからそのままにして居つたが、一度ペストが発した家だと云うので毎日健康診断をやって居つた。それにも拘わらず二十九日の午後次男亀吉、九歳位の小供でござります、突然ペストに罹つた。これが医者の方から言えれば大変面白い。毎日健康診断をやって居つた。二十九日にも昼の三時頃健康診断を行つた所が交通遮断を解かれて居ますから、小供等は外へ遊びに行って居つた。それは健康で遊んで居るのを伴れて来て健康診断をしたのであるが異状がなかつたのである。その後四時頃志賀部長が平井又吉が病氣に罹つた系統を調べて廻つて居りますから医者を伴れてまた訪ねて行つた。その時志賀自身には小供は見なかつた様子ですが、裏の方で確かに遊んで居つたと云うことを一緒に行つた医者が言つて居る。然るにその日の午後六時頃わずかに二時間を隔てて急に病気になつて、まるで脳膜炎の症状を現わした。一番にトリスムスを発して次に四肢の痙攣を発したと云うことである。貧民でございますからわざわざ医者を呼ぶことは出来ませぬが、始終健康診断をして医者が廻つて居りますから、その医者を呼んだ所まるで脳膜炎の症状を呈して仆れて居つたので、医者は脳膜炎と云う診断を以て検疫本部へ届けて来た。しかし親がペストに罹つた家だから余程怪しき。今まで達者なものが急に発つたは怪しいと二人の医者をやって調べさした。彼これ遅くなつて翌日早朝行つて見ると、その時痙攣を起して脳膜炎の症状を発して居つたが、三十日の午前十一時に死んでしまつて居る。脳膜炎の症状の下に於てわずか二十時間経たぬ中に死んでしまつた。それと同時に三十日の朝医者が行つた時に兄の石松、これが十一歳かになるので三十日の朝から熱が発して脳膜炎のような症状を起して來た。弟が死んで解剖するかどうか、果して脳膜炎かペストかと云う中に兄の石松がその通りの症状を起して三十日の午後一時に発病して翌十二月一日の午前四時に死んで居る。十八時間ばかりで死んで居る。丁度三十日の晩私も行つて見た、一と聞しかねい所に大勢寝て居るので、私の行つた時は弟の亀吉の死体は上り口に抛出してあつて

兄は苦しんで居ると云う憫れなる有様である。その死体の諸腺を索つて見ると腺腫がないのである。とにかく股腺の所に小さい腺が少し大きゅうしたと云うのがあってその腺を切つて取出して、兄の方も死に瀕して居りました時股腺が少し腫れて居るをば押して見ると痛がる。そこを注射器にて液を取出して双方共に鏡検すると純粹なるペスト菌が居るのである。これなどは第一小供に於て脳膜炎と極く間違ひ易き面白い例である。第二には今日の消毒的の清潔消毒法を二度も三度も繰り返して執行したに拘わらず、初めの患者が死んで三週間目に二人の患者がその家から出たと云うは医者の方からの研究上からは面白い例である。その原因や何かはあとでお話致しますが、この兄弟が九番目と十番目である。

十一番目に発したのは今まで発したに較べれば余程縁故のない所、荒田町と云う新しい家などもありますが長屋住いの貧民の部落である。ここに十歳かになる女の子がペストに感じた。それでそれを避病院にやつてその家の者を隔壁室に移してあとを消毒するために大掃除をやつた時鼠が四足死んで居った。既に腐敗に傾いて居つた鼠もある。その度合から言えばこの藤本はると云う女の子より鼠の方が先きに死んで居つたらしい。その四足の鼠を解剖して見るとどれにもペスト菌が沢山居る。これはまるで縁故のない所にペスト病毒があつたとせねばならぬが、どう云う訳でここに来たかと云うことはあとでお話致します。

十二番目はこれは私が神戸を立つ日でありますから五日の夜である。神戸目抜きの元町に十七歳になる中学生でしょう、石井福三郎と云う者、耳下腺炎を起したと云う届けが午後六時頃に来た。それから検疫医が行つて調べると二、三日前から熱を発して耳下腺炎として治療して居つたと云うが検疫医が行く中に殞れてしまつた。それで余程怪しいと云うので耳下腺の腫れて居る所を注射器にて液汁を取り鏡検した所、沢山ペスト菌が居つた。

十三番目は今月の六日で私が大阪に居つた時分ですが、葺合村の浜辺の所、その家は何か荷車商売をして居るが馬が十九頭ばかり養つてあるそうです。その馬夫の高木善吉と云う者がペストに罹つて間もなく死んでしまつた。十四番目がこれも縁故の薄い所の北長狭通八丁目の杉山龜吉と云う車夫がペストに罹つて死んでしまつた。これに姫路の坊さんを加えると十五人になる。神戸の系統を引いて発したる患者は先月の五日から今月の今日（十二月九日）まで総て十五人。兵庫県下で真正のペストに罹つた者が出来た。その外に罹つた患者は大阪である。

西区の一部分の幸町と云う所にどう云う原因かさっぱり分らぬで十一歳になる女の子が突然ペストに罹つた。これは十一月の二十日であります、それから大阪には絶えてこれ一人起つたのが余程不思議と言つて騒いで居つた時に十日程経つと大阪から出た黄金丸と云う船に乗つた十六、七歳の女、これは和歌山県から大阪へ奉公に来て居た者で氣分が悪いから國へ帰ると云つて船に乗つて和歌山の手前で死んでしまつた。それを和歌山で調べて見ると真正のペストである。それから騒ぎ出して大阪へ電報を打つたので大阪でも騒ぎ出した。初めのは幸町にてここ、今度のはここで余程離れて居りますから、健康診断をやつては居りましようが行き届かなかつたと見える。和歌山から電報に依つて女の雇われて居つた家を調べると十七、八歳の小僧の拳動が怪しいから医者が調べて見ると熱が三十九度あつて股腺を押すと痛みを感じる。それで大変驚いて桃山の避病院へ入れて腺を摘出して調べて見ると立派にペスト菌が沢山居つた。この患者も桃山の避病院で死んでしまつた。これも原因がはつきり分らぬ。大阪でこれだけ三人発したのである。神戸が十五人、大阪が三人ですから十八人。外に一人は寧靜丸と云う船に乗つたボーアイが福岡博多で船中で死んだそれがペストである。それでとにかく今度のペスト騒ぎで内地に起つた——内地で見付出したのが十九人になつて居る。近江丸のは台湾から自分を持つて来たに違いない。これを入れると二十人になる。

それでこの原因に付いてお話を致しますと、先きに原因系統としてお話しして置きました通り、一番怪しいのは鹿児島丸から共益会社が塵芥を買つて諸所に撒き散らかしたので、直接に下司もとなどはそれから感じたに違いないと断定を下して宜い。しかし諸所に飛火がして居る。そこを以て考えると十月の七日に鹿児島丸が這入つて一番初めて見付出した患者が十一月の六日、それから非常に嚴重なる手段をやつて医者を百五十人も呼んで貧民部落や交通遮断をしてある所に健康診断を日々やる、消毒法清潔法をやると云うに拘わらず十一月初旬から十二月初旬に至れば神戸全市にほとんど病毒が蔓延して居ると言つても宜い。これから考えて見ると或いはこの以前死んで居る所の怪しい急性的の脳膜炎とか肺炎とかの名称の下に届けて居るものの中にはペスト患者がありはしなかつたろうかと云う疑いを抱くは無理ならぬ話である。或いはそうであつたかも知れぬ。しかしながらそれは以前に溯ることでどうしても分りませぬから、今日吾々は確かにペストと見出したものに付いて詮索を遂げねばならぬ。それで下司もとなる者が感じて亭主に感じたのは人から人に伝染したと云つて宜い。もう一つは山本幸一の家で坊さんが感じて戻つたと云うもんか

ら感じたかも知れぬ。その外は確かな原因は分つて居らぬのであります。或いは綿屑であろう或いは縊襷であろう、或いは塵芥であろうと云う想像説に止つて居るが、しかしながらその中でも下司もと或いは共益会社に直接の関係があつて罹つた者はどうしてもその塵芥の中に何かあつたと見込んで間違いないと思う。そうして人から人に感ずるのではなくしてこう伝播するはどうかと云うことを攻究しなければならぬ。これは神戸市の鼠がペスト病に犯されて居るので、十一月十九日から十二月三日までに死んだ鼠を見付けたのが五十八疋、生きた鼠を攫えたのが三千三十一疋、死んだ鼠の中一番初めに見付けたのは五番目に感じた菅原伊勢松と云う者とほとんど同じ家と云つて宜い。直ぐ後ろの家で親類のようにして居る者の家に転がつて居たので、それに立派にペスト菌があつたのである。とにかく吾々の手に掛つたのはこれが初めである。それから葺合村の八幡社内と云う山本幸一等の近傍の所に一疋死んで居つた鼠にペスト菌があつた。それから先きにお話した荒田町の藤本はるの家に鼠が四疋感じて居つた。それから兵庫の江川町と云う所、可なり良い所で道具屋で家も立派でそこに死んで居つた鼠、それから海岸の曳船会社で死んで居つた鼠五十八疋の中からこの八疋が葺合村ばかりで罹つたとすれば安心でありますが、とんでもない所で罹つて居ることを考えればどうも神戸のペスト病は人が感ずるばかりでなく人より先きに鼠が感じて居つたと云うて間違いあるまいと思う。どうしてそう云う風に鼠が感じたかと云うと鼠を見付出した家で病毒の関係はどうかと段々調べて見ますが、兵庫の道具屋海岸通りの曳船会社などの鼠はどうして罹つて居つたと云うことは原因は分らないのです。菅原の隣りの鼠が罹つたのは菅原がペストに罹つたのですからその病気に感じたのか或いは鼠が先きに感じてそれより菅原に伝染したのかもしれません。又大変面白いのは荒田町の四疋の鼠である。荒田町でペストに罹つたのは十歳ばかりの子守りであります。その雇主も良い暮しをして居る人間ではない。鉄道官舎の大工か何かでこれが内職に鶏を百羽程飼うて居る。その餌に何を用いて居るかと云うと先刻お話をした船の中で搔集めた南京米の粉になつて居る、人が食うことが出来ないものを用いて居る。然るに消毒を行つた人々はそう云う考え方の頭を持つて居らぬ人だから、その病毒汚染の総ての物を直ちに焼棄てるとか何とかすれば能事了れりとして居るので、私が行つた時はその南京米の粉なども焼いてしまつたあとで残念でありましたが、それを買つた米屋に同じ物ではないがその種類のものが残つて居ると云うのでそれを買つて鼠に食わして試験をしましたがその結果は私の帰京まではまだ分りませなんだ。とにかくこれを想像

するにその南京米なる物が極く怪しいのである。普通の南京米なればとにかく荷粉——船の中にこぼれてあつた米を通称荷粉と言います——それを鶏に食わして居つた。鶏はペストには天然の免疫質を備えて居りますから、仮いペスト菌があつても感ずることはないが、その荷粉を鼠が食つたに違いない。そうしてペストに罹つたらしい。その米の残りがあつたなれば、試験をして面白い結果を得たでしようが、その実物と後の買つた者とは違つて居りますからそれだけは遺憾である。しかしとにかくその米の中に関係があると云うのは想像の中の最も近い想像だらうと思う。その鼠が藤本はるより罹つたものかも知れぬが、とにかくその四疋の死骸と腐敗塩梅からして想像すれば、藤本はるより先きに感じて居つたらしい。もう一つは想像過ぎるかも知れぬけれども鉄道官吏の古川鉢三郎、これの原因が分らぬと云う。この古川の家も藤本はるの家が買う荷粉を売る米屋から米を買って居つたのである。しかしながらその荷粉はどんな貧民でも食える米でありませぬから人の食うのを売るのはもう少し上等のようである。その米を買つて居つた所その主人公は直接に米に関係致しますまいが、こここの鼠から考えれば鼠が食つてその家にも鼠が付れて居らなかつたかと云う想像が來たされる。どうしても古川のペストに罹つた原因は分り兼るが、前申しただけの関係は探出している。

大阪も二人起つた家から三軒目の角の家に綿屋がある。そこに二疋の鼠が死んで居つて、その鼠を解剖した結果ペスト菌を見出したのである。そうすると大阪でも人のペストに罹る前に鼠が罹つて居つたかも知れぬ。神戸の或る所にて葺合村に縁もゆかりもない所に鼠が感じて居つたとすれば何処にペスト病毒が潜伏して居るか分らぬ。初めは葺合村、ここだけが怪しい、他に蔓延して居る気遣いはあるまいと云う考え方でここに全力を注がして健康診断をするとか総べて予防消毒して撲滅の法を講じてやらして居つて、ここは大概大丈夫と思う中に諸処に起つて来たのですから、神戸全市にペスト病毒が蔓延して居ると言つても間違いあるまいと思う。しかしながら神戸に初めてペストを持込んで来たのは外国から持つて来たに違いない。どうして持つて来たかと云うことは余程考えなければならぬ。もし船に乗つて居つた人が持つて来たなれば開港検疫で他のことはとにかくペストに感じて居る人を擷^{つか}えることは難いことをありませぬから検疫所で手掛りがなければならぬが、そう云う怪しいペストの人間が神戸の市に上つたと云うことは認められない。そうすると或いは物品に感じて居つたかと云う想像を下さなければならぬ。殊に下司もとの如

きは確かに古綿から感じたと云うことは今度の例の中でも最も正しいものと思ひますから、これは何か物に着いて來たのであろう。然るに例えば古綿のような物に着いて來ても湿つて居て光線の当らぬ空気の流通せぬ所にあればボンベイ辺りからこの地までその病毒を持つて來ることが出来るとかも知れぬが、これとても怪しいものである。そうするとか物品に病毒が着いて來たとすれば船の中でその病毒を強めたものがなければならぬ。そのものは鼠であらうと思う。ボンベイでは船が直ぐ桟橋へ着くから鼠でも猫でも直接に這入ることが出来る。それをボンベイの鼠が船に飛込んで鼠から鼠に伝染したかも知れぬ。又荷物に病毒が着いて來たとしてもそのままではなくして船の中で鼠がそれに感じてペストの病毒を強くしたのではないかと云うことも考えなければならぬ。船の中で鼠がペストに罹つて死んで居ればその鼠の糞尿の中にもペスト菌が入つて居る訳で、船中にて掃き集めた物の中にはペストの病毒があると云うことは免れぬ話である。鼠の死んだのは船員が棄ててしまえば何か分らぬことで、とにかく鼠が今度のペストの媒介をして居ると思う。单り今度のペストのみならず、何處でも人より先きに鼠が感ずる、或いはこれは人の病氣でなくして鼠の伝染病であつて人はその御相伴をして居ると云う位の説を立てて居る位ですから、鼠と云う厄介者があるためにこれを予防撲滅するに困難である。人間ばかりなれば伝染病を予防撲滅するに困難のことはない。今日の神戸大阪でやつて居ることをすれば必ず防ぎ止めらるるに違ひない。その証拠には平井又吉の家などは三人も罹りましたが、人から人に伝染したのは余りない。皆な避病院へ送られてその家族も隔離所に送れば人から人に伝染することを防ぐことは出来る。しかしながら鼠が居る以上は二通りの余計なことをしなければならぬ。殊に鼠の健康診断などは出来ませぬからこれ程危険のことはない。もう一つは平井又吉方に再びどう云う訳でペストが起つたかと云うとやはり鼠が関係して居る。御存知の通り今日の消毒法は床を上げる骨を上げるとかしますが天井に注意して居らなかつた。平井又吉の家も私が行つてから天井裏を注意せよと云うことを言つて居りましたが、それにも拘わらず天井裏を払うことをせずに居つた。下司仙之助などの家は天井を剥してしまつたが、平井又吉の家はそれまでやつて居らなかつた。所が小供が二人感じたからその長屋六戸総立退きを命じて隔離所へやつてありますが、そのあとで平井又吉方の天井を剥して見たれば鼠が二疋死んで居つた。又その押入れの内にも鼠が死んで居つたその鼠に立派にペスト菌がある。これなどは又吉から直ちに感じたのではなく、そのあとで鼠が感じて居つたその御相伴を小供がやつたに違い

ない。それでありますからペストには鼠ほど危険のものはない。故に今日のペストに対する予防撲滅の法は鼠狩りをするが何より一番必要のことと考える。

ペスト患者の病状に就いては兼ねて御話し致した通りでありますから今日は別に申上げませぬ。治療法に至つては今度は患腺の摘出法を主要としました。今生きて居るのは大竹虎之助、藤本はる。これは腺を取つたあとに熱が下つて経過が宜しうございますから二人とも生きて居る。十九人の中治療をする暇がなくして死んだのも五、六人あります。治療したのが八人ばかり居りましよう。その中二人は確かに助かりそうですがあとは死んでしまつた。その腺を摘出するは何處で流行り出したかと言うと重もに台湾で流行り出した。その外ボンベイではやつたかも知れませぬが台湾で立派にやつてその成績は五十プロツエントの死亡数で良いそうです。然るに神戸でやつたのは時期の後れたにもありいろいろ原因もありましたけれどもとにかく腺を取つた分はようやく二人しか助からぬ。取らぬのはどうかと云うに、これも同じく死んで居るから強ち腺を取るのが悪い、取らぬのが良いとは限らぬ。この腺を取るのは細菌学上から考えると余程考え方と思う。何せなればペスト菌のことに付いてはあとでお話致しますが、初め腺だけ犯される時にはその腺の部分のみにペスト菌は止つて血液の中には這入つて居らぬ。極く初期にはそうである。そういう云う時に体質が良くして抵抗力が強ければ段々ペスト菌が殖えるに従つてその人は自分に自分の身体を漸々免疫することが出来る。これが腺腫の初まりにその腺を切り開けばその細菌をことごとく取り去ることが出来るかと云うに、傍の脈管等に傷を付ければそれより細菌は侵入して全身に速かに布蔓するは見易い話である。細菌学上からは自然に免疫さすることが必要である。壯健な人はそれが出来るが、身体の弱い人はペスト病毒に抵抗することが出来ませぬ。けれども細菌学上から考えれば腺の摘出は注意しなければならぬことと考える。

ペスト菌については予てお話致しました通り、私が先年香港に於て分離した所のペスト菌とエルザン氏の分離したペスト菌とに就いて議論があつて、多くの人はエルザンのペスト菌が正しいものであるとして居る。私が香港で調査した時分にエルザンのペスト菌は無論腺の中に見えて居る。今日残つて居る標本を見てもエルザンのペスト菌はそつくりして居る。私の言つたペスト菌も沢山居る。その時分私が香港で調べた所のものは今度のよくな極めて初期の患者には一人も出会つて居らぬ。支那人のことでありますから隠蔽に隠蔽して居るを捕えて來るのですから、病院に送

込んだ時は死に瀕して居る者が多くして既に敗血症を起し掛けて居る者が多かった。その患者の血液を索つて見ますると血中にグラム氏法に依つて脱色しない細菌がある。それは腺の中にも沢山ある。それで私の考えでは血液の中に純粹に這入つて来るから血液の中に這入つて来て腺の中にある所のグラム氏法に依つて脱色しないものが正しいペスト菌であると云う断定を下して居たです。所がその後に至つてヨーロッパの学者等がボンベイに行き、その他処々に行つて報告した結果は皆なエルザン菌を以てペスト菌と称えて居る。日本でも緒方博士、山際博士、その他の人も台湾で調べた結果もエルザン菌を以て正しい者として居る。そうして先に私が言う所の菌は分離して居らず意に關して居らなかつた。私も疑いを存して居たが、しかしながら自分がこれまで立派に香港でそれだけの理由を以て調べた結果で有りますから、一応調査を仕直さぬ以上は他人の言う所に雷同する訳に行きませぬから、時機の到るを待つて研究しなければならぬと考えて居つた。然るに今度神戸にペスト患者が発したに付いて良い時機と思いましたから直ぐにその報知のあるに従つて飛出して、ことごとく新しい所の患者に就いて——私が調べた者は先刻からお話を通り神戸の患者十五名の中四人だけは私の行く前に死んだので調べませぬが十一名だけは調べて居る。それから大阪にて二人調べて居る。その十三名の最も初期の患者にして敗血症を起して居らぬものに就いて調べるに成程敗血症を起して居らぬ間はエルザンの分離したものがそつくり居つてほとんど純粹培養の觀をなして居る。しばらく経つて敗血症を起す時は血液の中にも私の言うグラムの法に依つて脱色しないものが沢山殖えて来る。それで今日では第一に腺を侵すいわゆる腺腫ペストはエルザンの言う所の原因が正しいものと云うことを躊躇せずに同意を表すのであります。しかしながらペストが敗血症を起す場合には果してエルザンのバチスのみで敗血症を起すか或いは私の分離したものが敗血症を起す重なる原因になるかは後來余程研究を要することで必要のことと考える。これは肺結核症に善き例がある。通例肺結核の第二期に到れば固有の熱を発す。その熱を起すものは結核菌の作用でなくして連鎖菌のためである故にペストの敗血症も或いはグラム氏法に拠りて脱色せる細菌の作用に因するかも知れぬ。これは後來研究を要することであるが、とにかくペストの症状を進むる二つの黴菌が居ると云うだけは今度の実験にしても間違ひなく居るのであります。エルザン菌の分離は容易い話であつて、グラムの法に依つて脱色しない方は困難である。私はその困難の方に重きを置いたのでありますか、今日はエルザン菌がペストの原因となると云う説が正し

いと思ひますから皆さんもその御積でおいでになりますよう
に……

SAMPLE Shoshi-Shinsui.com

(細菌学雑誌、第四九号、六八五一六九七頁)

北里柴三郎略年譜

- ◆一八五三年 0 歳
一月二十九日（旧暦嘉永五年十二月二十日）、肥後国阿蘇郡小国郷北里村に父惟信・母貞の長男として生まれる。
- ◆一八七一年（明治四年） 18 歳
熊本の医学所病院（のち熊本医学校）に入学し、オランダ人教師マンスフェルトに学ぶ。
- ◆一八七四年（明治七年） 21 歳
マンスフェルト辞任。熊本医学校を退校し東京へ出る。
- ◆一八七五年（明治八年） 22 歳
東京医学校（のち東京大学医学部）に入学。
- ◆一八八三年（明治十六年） 30 歳
松尾庸（男爵松尾臣善次女）と結婚。
- 内務省衛生局に就職。
東京大学医学部卒業。
- ◆一八八五年（明治十八年） 32 歳
ドイツ留学を命じられ出発、翌年初にマルセイユ上陸。
- ◆一八八六年（明治十九年） 33 歳
ベルリンのローベルト・コッホに師事し始める。
- ◆一八八九年（明治二十二年） 36 歳
破傷風菌の純培養に成功。
- ◆一八九〇年（明治二十三年） 37 歳

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

破傷風菌抗毒素（免疫体）を発見し血清療法を確立。

留学期限満期に際し留学継続のため特旨を以て学資金千円の下賜を受ける。

一八九一年（明治二十四年） 38歳

医学博士の学位取得（文部省）。

一八九二年（明治二十五年） 39歳

学術上の功績に対しブロイセン政府よりプロフエツソルの称号を受ける。

帰国し内務省に復職。

福沢諭吉より芝公園内に研究所とする家屋の提供を受け、大日本私立衛生会の委嘱による同会設立の伝染病研究所の所長となる。

一八九三年（明治二十六年） 40歳

日本初の結核専門病院土筆ヶ岡養生園を開設。

一八九四年（明治二十七年） 41歳

伝染病研究所を芝区愛宕町に新築し移転。

ペストの原因調査のため政府より香港に派遣されペスト菌を発見。

内務省退職。

ジフテリア血清の製造と使用を開始。

一八九五年（明治二十八年） 42歳

広尾病院の医務嘱託となる。

一八九六年（明治二十九年） 43歳

血清薬院顧問となる。

一八九九年（明治三十二年） 46歳

伝染病研究所が国立となり（内務省管轄）

あらためて所長となる。

一九〇一年（明治三十四年） 48歳

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

東京医会会长となる。

◆一九〇二年（明治三十五年） 49歳

日本聯合医学分会副会頭となる。

血清薬院院長心得となる。

痘苗製造所所長となる。

大日本私立衛生会副会頭となる。

◆一九〇三年（明治三十六年） 50歳

帝国聯合医会会长となる。

◆一九〇五年（明治三十八年） 52歳

血清薬院と痘苗製造所が伝染病研究所に統合される。

◆一九〇六年（明治三十九年） 53歳

日本聯合医学分会頭となる。

帝国学士院会員となる。

伝染病研究所を芝区白金台町に新築し移転。

◆一九〇八年（明治四十一年） 55歳

ローベルト・コッホ夫妻を日本に迎える。

◆一九〇九年（明治四十二年） 56歳

ヨーロッパ出張。

◆一九一〇年（明治四十三年） 57歳

恩師コッホを失う。

◆一九一三年（大正二年） 60歳

日本結核予防協会を設立。

◆一九一四年（大正三年） 61歳

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com

伝染病研究所の内務省から文部省への移管に際し所長を辞任。即日、私立北里研究所を設立し所長となる。

◆一九一五年（大正四年） 62歳

恩賜財団済生会病院初代院長となる。
北里研究所所屋竣工し開所式挙行。

◆一九一六年（大正五年） 63歳

大日本医師会を設立し会長となる。

◆一九一七年（大正六年） 64歳

慶應義塾大学医学科創設され初代科長となる。

貴族院議員となる。

◆一九一八年（大正七年） 65歳
北里研究所が社団法人となる。

社団法人大日本私立衛生会会頭となる。

◆一九二三年（大正十二年） 70歳

日本医師会を設立し会長となる。

◆一九二四年（大正十三年） 71歳

男爵を授かる。

◆一九二六年（大正十五年） 73歳

妻房を失う。

◆一九三一年（昭和六年） 78歳

六月十三日、脳溢血により死す。從二位勲一等旭日大授章を贈られる。
青山斎場で葬儀が行なわれ青山墓地に葬られる。

SAMPLE
Shoshi-Shinsui.com