に著しく沈着したるを、此の病必發の徴として注視し、此の色素を目標として患者の血液の中に探り、白血球の外別に圓形にしてアメーバ樣の運動を有する體と、半月形の體との中に、當該色素の藏められたるを望み其の必ず寄生々物たるべきを察し、精厲の穿鑿二年を超えて獲ず、而かも尙其の索むるの念を斷つに忍びず、に千八百八十年十一月六日に至りて其の志酬ひられたり。此の日亦ラヴラン氏はコンスタンチーン陸軍病院に於て、一患者の血中に倒の半月狀の體を見つゝありしが、半月狀の體は同氏の眼下に於て先づブルブルとふるひ、膜の出でゝ又引き込むさま只事ならずと見えたるに、何ぞ期せん膜は破れて長き鞭毛樣のもの突出し、運動はげしく跳ね散らし、終に斷れてさながら鰻などの如くに泳ぎて視野の外に去らんとは。是に於てラヴラン氏はマラリアの病原をオスチルラリアに屬する虫となし、之をオスチルラリア、マラリエと命名して以て廣く學界に告げたり。學界の聞く者笑ふて肯んせず、以爲らく、鹽地の軍醫血液標本を作るに拙なり惘むべし血球の潰えたるものを見て以て虫となすと。然れどもラヴラン氏は引續き其の研究に熱中し、文に綴り圖に描き、會に臨み標本を示し、未だ曾て倦まんとせざりき。千八百八十二年に至りて氏の同僚リシャール氏先づ贊同し、越えて千八百八十五年に至りて伊太利の學者亦プラスモヂウムを以てマラリアの原因となす。是れより後マラリアの原因は原虫によるといふ一事は定まりたりと雖、其の虫は唯一種なりや將、數種なりやは容易に決せらるゝ能はず。ゴルジイ氏はパウィアに在り、マルヒアファワア氏ツェルリイ氏は羅馬に在り而してグラッシイ氏フェレッチイ氏はカタニアに在りロムバルダイの平野とカムパンヤの中央とシチリイ島の東岸とに於て、顯微鏡下に望まれし所のもの多くは相均しき能はざりしこと寧ろ當然のみ、況んやロマノオスキイ氏の染色法は千八百九十一年に於て公にせられたりと雖、其のいよ〳〵普く用ゐられ得るに至りしはツィマン氏數年の努力を要せしに於てをや。虫の種類が一なりや數なりやの決し難かりしよりも尙數層の闇黑につゝまれたるは、此の虫の人體に

入るべき經路なりき。マック、カラム氏が鳥の血中のハルテリヂウムに就て今の所謂マクロガメートとミクロガメートの相合體し虫形をなすを見、之を受精現象と解したるは千八百九十七年のことなり。ロッス氏の大發見は其の翌年のことなり。されば|コッホ先生演述の當時にありては、樣々の事實既に東西南北に擧げられ新刊の雜誌は號毎に關係の新事實を加へつゝあり、先生をして發見第一の名を成さしむるには少しく遲かりき、而して旅行中の先生が多く新らしきリテラツールを見ざりしことも亦固より當然なり。

總じて原虫に因る疾病に關しては、先生の事業は主に既知の（少くともリテラツールの上に於ては）紛々雜々の中に就きて斷たる決定を與ふるにありき、先生は固より形態學者にあらず必ずしも其の首尾の全きを集めんとせず、其用ふる所の研究方法は常に至て單簡なりき、强ひて新法を求めて新形を明さんと志さず、先生はどこまでも實際家なり、一事實を確かめ得れば則ち直ちに其應用如何と顧みにき、而して其の炯々たる一双の慧眼は見る物毎に其の特有の徵を捕ふるに於て拔群なりき、苟も之を捕え得て然かも他の物と見誤らざる底に到れば、則ち立ろに衞生學者の本分に還る、是れことに先生晩年の仕事に一貫したる足跡たり。

凡そ通信記者の報ずる所は、最も多く其の要を得たる場合に於ても、尙且談る當人の意と聞く記者の意と、五分五分の混合割合より多くを望むこと難し。記者が其の聞く所の事に耳慣れされば慣れざるほど、其の割合變動し、記者の意いよ〳〵加はり、談者の意ます〳〵減ず。されば夫のカイザアホーフの演說は、談者は名におふ細菌學者なり、人々必々に今宵は如何なる珍事を聞くらんと待つ、話柄は固より熱帶土產なり、事毎に耳新しからざるはなし、此の際に於て綴られたる通信文が、後れ馳せの先生を、何も彼も自分獨りにて發見したらんやう、談りたるらしく傳へたる亦是非なしや。

新たに伯林に歸りたる先生の腦裏に最も多く徠往せしは「どうしてもマラリアの撲

滅を計らねはならぬ」といふ願望なりしが如し。獨領東亞弗利加ウサムバラ地方の衛生狀況に關する報告に視て先生の至情の働きたる源を察すべし。是れより後三年間第三回及び第四回の遠征研究旅行に於て、先生の力がマラリア撲滅策により人生の幸福の上に加はりしこと、此の病の性質の爲めに、却りて或は夫の結核豫防に於けるよりも大なるべく、乃ち直にコレラ豫防に比すべく見ゆ。

報告文中に曰く

近時獨領東亞弗利加のために重要なる問題二ッあり、其の事ウサムバラ山地の西部に關はる。則ち獨逸移民の住居に適すべきか如何といふこと、療養所を設くるにつきてとなり。二問は互に相聯關する所あり。若し或土地が、獨逸移民の來り住みて此所に農耕牧畜を業とし、能く其新生存を建つるに適ずべしとならば、其地は相當の所產性あるは勿論として、又主ら健康なるを要す、其氣候は歐洲人のために、土地の耕耘に必要の仕事を爲すに耐ゆべきやうになくてはならず。斯くの如き土地ならば療養所の設置にも適したらんこと勿論なり。從來傳へられたる所に據れば、西部ウサムバラは此の兩目的に對して特に都合よきに似たり。其の氣候は暑歐洲のに近く、海岸地帶若くは之に續きたる酷暑の荒原に於けるよりは著しく冷氣にして、時に往々寒きことすらあり、然かも氣温は氷點まで降ることはなし。一方よりは又健康狀態の頗る憂ふべきものあり、ウサムバラ山地の到底用に立つまじきよし主張せらる。歐洲人の此の地に到りて久しく留まるもの、必ず咸な一ヶ月乃至二ヶ月に亘る熱病の、氣候に慣るゝための熱とでもいふべきものに罹る、而して此の熱なかゝ〳〵危險なりといふ。まだそれのみか山上に於ては、日光の力甚だ盛にして日射のために健康上の障害引起さるゝよしなり。

是れ等の關係を明かにせんがために予は自ら西部ウサムバラに趣き、デキサス熱を研究するための必要もありて約一ヶ月半滯在したり、されば此の時間は山地の衛生狀況を一通り見渡すに充分なりき。

西部ウサムバラは獨立したる山陵たり。深く且廣きルエンゲラ谿を隔てゝ東部ウサムバラ山起る。何れより來り近くも、坦々たる荒原の終る所斷崖直ちに碧空に聳え、さながら城堡の如し、上には千二百乃至千六百メートル高の平地あり、恰も中央獨逸の山岳に似たり。其の山巓高き所は圓形にして樹木鬱蒼たり、其の盆地低き所は谷平かに水流蜿りて下る。流水次第に集まりて川を爲し、斷崖に到れば則ち直下大瀑を懸けて荒原に落つ。

西部ウサムバラに通ずる道路の中、人の最も多く由るは海岸のタンガより、ポンダイにかゝり、バンガニ河一名ルウフウ河邊に出づ。此の河は源をキリマヌヂヤロ山に發し、西部ウサムバラ山の西麓に至りてムコマシ河と合流す、隊商通路はルウフウ河に沿ふて溯り、幾程もなく此の河と分れてムコマシ河につきて上り、モンボに到りて始めて阪路を攀づ。ポンダイを出でゝルウフウ、ムコマシ兩河の岸を溯るの間、到る所に溜り水ある低地を過ぐ、就中タラワンダ沼はパピルスの藪生ひ茂り、征人の最も恐るゝ所たり、雨期には三十分間も此沼地を徒渉するを要す。海岸より山地に達するは、七日若くは八日の行程なり。

西部ウサムバラには目下二三十人あまりの歐洲人あり、あちこちの布教所と、殆んど山地の中央に設けられたる官立農事試驗場クワイと、開墾地とに分れ住む。

予が我が旅行の目的地たるクワイに到着したるとき、忽ちに我が眼に映じたる山地歐洲人の健康狀態は、先づ以て頗る不良なりき。

ガアレなる布教所より療養のためクワイに送られ來りたる牧師は、重症に臥したり。試驗場吏員の中、兩名は着後間もなく發病し、我が同行者中の一人も亦然り。

予が取り敢へず尋行きたるガアレの布教所は、最も物の哀はれを感ぜしめき。

此の布教所は千八百九十七年八月トラップ團徒の創設せし所にして、何れの關係に於ても最も都合よかるべき筈の場所と見えたり。然るに設立以來未だ幾何の年月をも經ざるに、病者と死者と前後に相踵き曾て止むときなし。始めて此の布教

所を開きたるトラップ園徒は兩名の牧師にして、ナタアルより來れるなりき。ナタアルは其の氣候の關係に於て、ウサムバラと格別の差あるにあらず、然れども着後幾日ならずして兩名共に重症に侵され、一人は死亡し、一人は海岸に連れ行かれ、後其の鄉里に送られて全快し得たりと聞けり。

其の十月に至り、再び開所せんとて、同園徒の俗三名ガアレに來る。來りて間もなく、三名ともに身の病に罹れるを覺ふ。看護するものとても居らざれば、クワイに連れられ來らざるを得ず。中兩人は少しく快復して、予がガアレに尋ね行きし時には歸り居りしが、顏色憔悴甚だ力無く見えたり。殘り一人は尙クワイに在り、其の容體極めて氣づかはし、顏色は屍の如く蒼白にして神識殆んと消えたり、脈搏は辛ふして觸るべく、頻數にして體溫常よりも低し、患者は則ち虛脫に陷り最大の不幸瞬間に迫りき、幸にして强興奮劑の力により辛ふじて此の危急を遁れしむるを得たり。

十二月十一日又兩名の同園牧師ガアレに到る。中一人は八日の後、瀕死の狀態を以てクワイに運ばれ來れり、又一人は同病の發作反覆して止まざるより、終に餘岐なく又ナタアルに歸り行けり。

されば予はウサムバラ山地に於ける氣候に慣れるための熱といふものを、始めより其の最險惡の形に於て學び知れり。クワイ在住の小數歐洲人中、三人は病に臥し、ガアレ布敎所に在りては、七名の移住者中、一人として病に侵されざるはなく、其の兩人は命をすら取られたり。今後移り住まん人々にも同一の運命待ち居るものとせば、或は少くとも似たやうなこと繰返さるべきものとなさば、山地の移住も療養所の設置も、固より話になるべき限りにあらず。

幸にして予の調査は此の頗み少き關係を、幾時ならずして全く異りたる光景に映し變へたり。先づ第一に明かとなりたるは、此の所謂氣候に慣るゝための熱といふものは、特に異りたる病にあらず、やはり常の熱帶のマラリアに外ならざること

と是れなり。次に熱帶マラリアの潛伏期を參考するときは、患者は其の病に海岸か又は山地に來る途中の荒原に於て感じたるものなること直ちに明かに知らる。死去したる牧師兩名の中、一名はタンガに於て既に病に感したること明白に立證せらる、其の故は、病の初徵は途中コログウェに於て現はれたればなり久しく山地に住み慣れたる人々にして、又しても又しても新たに罹病するもの丶中に、二三名は其の當初來山の時持參したるマラリアが再發したるものなること證明せられたり。ウサムバラ高地に於ける熱帶マラリアにして、是れこそは確かに海岸又は海岸より山に至る間の旅行と關係なしといふもの、予の未だ曾て見ざる所なり。是の故に予は山地自身にはマラリアの害なしと斷言して誤ることなきを信ず。さはいへ、是れ唯千二百メーテル以上の高さに於ての事たり。是れより漸く下り行くほど、八百メーテルに至れば則ち確かにマラリアの害あり、而して高所より低地に就くに從ひ、先づ三日熱現はれ、然る後熱帶マラリア出て來るもの丶如し。

予が斯かく推論して宜かるべく信ずるは、歐洲人一人と土人一人とに見たる三日熱は、八百メーテルの高さに於て感じたるものにあらざるべからざるに由る。ウサムバラ山地の最高所には、マラリアの害なしとの予の主張に予は尙次の事實を附加せん。海岸の黑人は熱帶マラリアに對して免疫性を有するに、山地の住民は然らず、甚だ同病に感じ易し。山地の人始めて平地に降り行けば、或は遠く海岸に到れば、其人必ず熱病に罹る。此の熱病は間歇して二三ケ月に亘る、往々にして鬼籍に上るものあり。其の病狀を聞きて之を判するに、マラリアとより外考へられず。幸にして病癒ゆれば、其の人後日海岸に到るも差支なし、則ち免疫性を得。稀れには二回も三回も侵さるゝことなきにあらずと雖、一回は一回より病勢輕くなる。居民謂ふて曰く、平地に降り行けば山には居らざる蚊に刺さるゝによりて此の病を得と、蚊のことを所の人はムブと呼ぶ、從て病を名づけてムブ病といふ。

予が今茲にムブ病につきて記す所は、之を何人に聞きても、即ち布教師も他の歐州人も土人も皆一樣に符節を合するが如く談りて違はざるにより、其の所言に疑を挾むべき理由なし。折から予自身も、其最も明かなる一例を見て親しく之を確むべき機會に遭遇したり。

山の北東麓にキチオといふ所あり、土人の間にムブ病の巢窟として知られたり。此のキチオに研究材料蒐集のため降り行ける同行者中に、山地產れの者一人ありき。十二日の潛伏期を經て、此の人紛れなき熱帶マラリアを發し、其の血中には多數の輪狀寄生虫あり、經過なか〳〵重かりき。荷物を負ひて行を共にせし三十人ばかりの人夫は一人も發病するものなかりき。此の人夫等は皆海岸生れの者、若しくは久しく海岸に暮したる者どもなりき。

山地の住民がマラリアに對して免疫性を有せざること、予の一點疑なしと信ずる所、而して其の然る所以のものは、逆に山地にありては自然に免疫性を得へき機會なきに由るとを推論せしむ。則ち山地にはマラリアあらざるなり。此の事實と相應して、山地には蚊住まざるの事實あり。負荷人夫隊のいたるとき、多少の蚊が附きて登り來ること稀れにあらず、然れども茲地には其の存續の要約あらざるに似たり、何となれば彼等は曾て繁殖することなく、再び消滅し去ればなり。

也一つマラリアのウサムバラ山に存せざる證として予は揚言すへき一事を有す、ムラロなる布教所に於て、予は茲地に生れたる獨逸人の小供四人を見たり、何れも紅顏豐頤健康を滿え、其の最も長じたるは三才六ケ月なるに、一人として未だ曾て熱病に罹りしことなし。本來小兒はとりわけマラリアに感じ易し、何を以て之を識るといへば、予はダレサラアムに滯在中歐洲人の子供十餘人の中、忽ち四人まで熱帶熱に罹れるを診斷したるを證とす。

第二の健康障害、之れあるがためにウサムバラ山には歐洲人の住居し難してふこと、則ち日射の危險につきても、畧マラリアに於けると同樣なりき。予は海岸に

於て聞きて想像せし所よりは、實際に於て其の日射の勢力は著しく弱きを見たり。日光の力に對する標準を得んと欲せば、眞空檢溫器を用て可なり。此の器固より日光の總ての作用に就て完全なる檢索を能くするものにあらずと雖、少くとも其の放射溫に關しては之を用ひて諸所に計り以て所得の數を比較すべし。

是の故に予は此の檢溫器をウサムバラ山に携へ行き、其の適當と見えたる場所につきて數週間の規則正しき觀測をなし、同時にダレサラァムに於ても同樣の數を讀み置くことゝなせり。ウサムバラ山に於ては、檢溫器は日中の最高五十二度乃至五十四度を示し稀に五十七度に騰れることありき。

之に反してダレサラァムに於ては、最高溫度は六十三度乃至六十六度を正規としたり。

日光の溫度は即ち從來人の傳へたる如く山地の方海岸よりも高しといふは誤りにして、却りて約十度低し。

猶比較のためキムバレエの傍らなるケニールウオスの溫度を擧げん。年は一年前なりしかど、時は丁度同じ頃にて同じ檢溫器にて觀測したるものなり。ケニールウオスに於ては、十二月より一月にかけて、陰りたる數日を除きては最高溫度六十度乃至七十度の間に昇降し、或日には七十五度に騰りしことすらありき。それにも關らず、此の地居住の歐洲人は、日射など少しも恐るゝの要なし。何人もそれほど氣をつけて日除け帽を戴きて其の頭部を保護せんとはなさず、眞晝中に最も骨の折れる仕事に服するときすら然り。しかも予は曾て日射による健康の障害といふものを聞きたることなし。是の故にウサムバラ山に於ける日射の危險も、予は少なくとも甚だしく大業に取沙汰せられたるものなりと信ず。山に來りて予が其の爲めなりとして聞きたる所のものは、何れも皆マラリア及び其の再發のためなるを知り得たり。

其の他ウサムバラ山の氣候全體につきて言へば頗る快くして健康に適したりと見

るを至當とす氣溫は予の滯在中、則ち年中の最も暑き節に於て二十五度を越えて昇らず。夜中には十二度に降る、時に十度に達することすらあり、朝夕は冷氣にして、熱帶地方民の感には寧ろ寒しともいふへし。されど此の溫度の差あればこそ恰も人の元氣を新たにせしむるなれ、之れ有ればこそ熱帶の海岸地方に常なる、永久平等の溫中に在ては久からずして其の力の緩ひて弱る歐洲人の、僅かに息を入るゝことを得るなれ。寒き季節には溫度おしなべて二三度低く、一日間の溫差亦少しく減ず。氣溫の最低限は六度乃至八度に降る、六度以下に降りしことは氣象觀測の開始以來未だ曾て有らざる所なり。夜間の冷却の甚だしきが故に、晩景より夜分にかけての空氣の濕度は極めて高し。されど日出れば忽ち氣濕減して、正午のころ五十%より四十%にも至る、總て是れ山地の氣候には何れの所に於ても均しく知られたる關係なり。熱帶地方に在りて往々にして降霧常に止むときなく、人をして永住に堪えざらしむることあれど、ウサムバラ山地には其の事なし。

唯一二外邊の山部に於て、時に降霧の煩はしくなることありと聞く。

健康上の關係に於て予が尙特に揚言したく思ふは、山地の甚だ淸泉に富みたる事なり、混々として湧く泉、音も微かに流るゝ川、結晶の如く澄みて陰むに難きほどの冷水、到處に之れ有り、蓋し熱帶地方に於て稀れに見る天惠たり。此總ての見る所を合せて、予はウサムバラ山の高地千二百メーテル以上にありては、歐洲人の移住に健康上には最も適したるを確信す、從て西部ウサムバラに療養所を設くるの一條も、海岸を距ること遠く、到り易からずといふが如き理由を外にして、單に衞生上の見地よりは、非難の擧ぐべきものなし。

唯予が大方の注意を喚びたく思ふは、療養所といふものにつき從來人々の考へし所、予も亦其の例にもれざりし空ら頼を捨てねばならざること是れなり。人々考ふらく、地高くしてマラリア有らざる所の療養所にありては、マラリアの經過輕く、頑固症も治し易し再發といふもの之れ莫しと。西部ウサムバラに於ける予の

マラリア調査は、同病が高山に於ても聊かも其性質を變ずることなし、其の發作は海岸に於けると同樣に激烈なり、死の轉機あることも少しも異る所なきを明かにしたり。再發の高山に多きこと、猶平地に於けるが如し。快復期も高山の方海岸より短しといふこともなし。是の故にマラリアに關しては、高山氣候の中に療養所を設くること何等の利益あるを見ず。

さはいへ、今の狀況に在りて山地の移民を有効に計らんとならば、一定の條件の先決せらるゝを必要となす。

先づ第一に、移住者を海岸の滯在中に於ても、登山の途中に於ても、マラリアに感染せざるやうにして山上に到着せしむるを要す。此の事の行ふべきは、予等一行の明かに證せし所なり。一行の内には歐洲人四人あり、中一人罹病せしのみ、此の一人とても十の八九まで再發にして新感にはあらざるべく察せらる。予等の一同に前後して同一の途を往きしトラップ團徒五人あり、盡く罹病したり。次に移民のために山上に於て充分に醫藥の備へあるを要す。充分の用意ありても、尙且着後マラリアの發することあらば、時を移さず、しかも確實に之を根治せしめんがためなり、此必要の用意を等閑に附し、移住を單に其の人々の運に任せおかは、予か前にゾアレの布教所につきて記したる慘劇を繰返して止まざるべきか。

察する所、獨領東亞弗利加にはウサムバラ山地と同樣の關係にある山地尙外にも多かるべく、今や年々獨逸國より外國に流出し、永久に母國の人々でなくなる移民流を收容するに適したる有ん。斯くの如き地帶のためにも、時に當りて健康上の狀況を調査すること西部ウサムバラに於けるが如くするは、最も其の要に該れるならん。

斯くの如きの文字あり、始めて能く學者亦大鼎鹽梅の調理に與るへし、而して餘澤東西讀書の人を霑す。

居ること三月、八月に入りて先生ゲズンドハイツ、アムトの命に依り、第三回の遠

征研究旅行に上る、今回の目的地は近く意太利に在り、ファイファア、コッセルの兩教授隨ふ其の調査事項左の如し。

一、意太利に所謂、夏秋熱の名に總括せられたる病は、果して樣々なるマラリアの種類を含みたるか。

二、意太利のマラリアと熱帶地方のマラリアとの關係如何。

三、マラリア原因の調査のためになるべく廣く材料を集蒐すること。

乃ち先づミラノに下車し、パウィアに立ち寄り、最も長く羅馬に留まり、マッカレエゼ、テルラチナ、ナポリの諸地を巡る、八月十一日より十月二日に至るの間、折からマラリアの流行期に該りて患者を見ること百二十人、屍體を剖檢すること三例、終に斷し得て曰く、意太利に所謂夏秋熱なるものは、其の臨床上の所現に於てこう幾種にも分つべきが如く見えたれ、之を其の原因の上より望めば、唯是れ熱帶マラリアたるのみ、意太利のマラリアも亦唯、四日熱、三日熱、熱帶熱の三種にすぎず、全く東亞弗利加に於けると異る所なしと。

歸るときプロテオゾオマを携へ來る、是れ豫て羅馬附近の鳩に見出し得たる所なり。伯林に於ける先生は、數月の間、此の豫ての關係に於てマラリア虫に酷似したるプロテオゾオマを材料として研究し、近くロッス氏の發見に關はる此の虫の發育圏を確認し、又其の缺を補ふ所少からず。斯くてマラリア調査に關する準備殘るかたなく行き屆き、翌年四月先生獨逸政府の命を帶びて、第四回遠征研究旅行の途に上る、隨ふものフロッシュ教授とオルヴィヒ軍醫となり。

發するの前二ケ月、先生と軍醫コールストック氏と連名の鑑定書あり、事は熱帶衛生研究所設立に關す、之を讀めば、略先生當時の胸臆所蓄を窺ふに足る、曰く

熱帶衛生研究所の必要なるは、既に久しく殖民に關係ある方面に於て感ぜられたる所なり。自然科學者集會のをりにも、醫學及び殖民事業の雜誌に於ても、同樣の議論ありしと一再のみに非ず。然ども熱帶に於ける健康の狀態及び疾病の關係を

問題となし、斯く斯くに爲さば以て能く其目的を達するを得んと信じ得らるべき程度に、學術の進歩し重要補助法の備はり來りたるは、寔に最近の事に屬す。是の故に他の有殖民諸强國に在りては、近年斯くの如き研究所の既に設立せられたるもあり。例之ば和蘭は其の一をバタウィアなるウエルデウレエデンに設けたり。英領印度にはアグラ、ムクチサア、シムラの三ヶ所に同樣の設けあり。特に注意すべきは、倫敦のアルベルトドックの海員病院と連結して熱帶病學校の將に設けられんとしつゝある事たり。

和蘭の殖民地は彼れ是れ互に相接したれば、上揭の研究所一ヶ所に於ける仕事を以て何れの方面に對ひても略平等に實際に應用せられ得べしと雖、英國の殖民地は世界の各地に分在したるが故に、本國に熱帶衞生研究所を設くるを以て眞に其効を收むる所以の途とをすこと、英國の正しく達觀したる所の如し。普く知られたる如く、熱帶に於ける健康の狀態及び疾病の關係は、我が氣候に於けるとは全く其趣を異にし、我が本國の關係に應じて敎育せられたる醫師は、熱帶地方に至れば全く其の爲すべき所を知らず。言はば、萬事を始めより仕直して以て必要の知識と經驗とを集めざる可からず、而して損するものは一に患者たり、是の故に、我が國に於ても亦英國の例に倣ひて、殖民地の東西甚だしく相分れたるものゝために、本國に於て一熱帶衞生研究所を建つるを以て最も其宜きに適ひたりとなすべし。研究所の爲すべき所として先づ次の數項を擧ぐべきか

一、歐洲人の熱帶地方に於ける衣服住居の關係及び營養の研究

二、引續き熱帶病を研究すること中に就きマラリア、赤痢、及び差當りては我が保護地には之れなしと雖、早晚其の入り來るべきことの豫想せられたる疾病則ちコレラ、黃熱、マルタ熱、デング、ペリペリの如き之に屬す。

三、動物疾病の研究。此の擧必ず特に大功を擧げ得べく信ぜらる、其の故は、我が保護地に發生する動物の疾病、牛疫、ツエツエ病、テキサス熱は、何れも

今や適當の方法によりて撲滅せられ得べきこと明かになりたればなり。是れ等の病を外にして、亞弗利加諸殖民地に於ては、牛、馬、綿羊、山羊の病甚だ多く、其原因と撲滅策とは今後闡明せらるゝを要す。

四、以上の外研究所が爲すべき緊要事は、熱帶地方の勤務に從ふべき醫師と獸醫との養成なり。最近にいたり熱帶醫師の方面より盛に唱へらるゝ訴は、必要の知識なくして熱帶地方に來れる輩は、唯徒らに患者のために害を爲出來すのみなりといふに在り。其の養成の如何に急を告げつゝあるかは我が伯林の傳染病研究所に於て、最近一ヶ年間に既に十三名の殖民地勤務に從ふ醫師（一名の獸醫）相當に教育せられたるに見るも明かなり。斯くの如き準備的教育が直接に實際上の効果を收め得たる證として、一例を擧げまく思ふ、即ち準備的教育を受けたる或人、或保護地に到るや、間もなく茲地に廣く蔓延して、其の性質の從來不明なりし一疾患を闡明し、其の撲滅の策を建て得たり。とりわけ、我が商船乗組の多數の醫師に此の教育を施すは最も其の効多かるべし。此の人々は多くは皆若年なり、概して熱帶病ことにマラリアにつき精しき知識を有せず、しかも此の病は先づ第一に商船乗組員中、熱帶地方の交通を媒介する汽船の火夫の中に、殆んど絶ゆる間もなく、多數の犧牲を浚ひ去りつゝあり。

若し此の船舶に熱帶病の知識及び治療に堪能なる醫師乗組み居らば、此の犧牲は則ち無くて濟むべきものたり。

五、別に又研究所は熱帶より歸り來れる患者の治療を行ふべき有要の任を帶ぶべし。第一には患者其の人のためにすること勿論なり、而して集まり來るべき患者材料は、之を又教授のためと研究のためとにも用ふることを得ん。此の件につきても、其の證として擧ぐべきことあり、則ち既往半ヶ年の間だけに於て我が研究所が我が殖民地より歸り來れる二十人ばかりのマラリア患者を

檢査し、多くは引續き其の經過を見之を治療したり。其の際に於て我等は熱帶地方より鄕里に歸り來れる患者に對し、從來行はれつゝある醫治は甚だ其の當を得ざるものあるを看取したり。患者は多くは一日も早く其の鄕里に歸臥し而して其の地固より熱帶病に精通したる醫師あることなければ、患者は其の病を、即ちことに多くの場合に於て見らるゝマラリアの再發を獨逸國滯在中に除き去りてもらはざるか、或は幸にして之を除き去りもらひても其の時既に大に遲し。是を以て歸省賜暇本來の目的たる靜養といふこと、全く其の的を外れたり。是れ等の患者にして總て始めより正しき醫療に服するを得んには、多數有爲の材能は殖民地勤務のために失はれずして濟み、多くの癈疾者も作られずして止まんものを。先達てありしが如き治療の其の當を得ざるがために一人を失ひたるが如き恨事は、又とあるべきこと單に不可能なり。事態の斯くの如くなるに見て、熱帶衞生研究所の設立は別問題となすも、尙且熱帶より來る患者の治療を適當に處置せねばならざること論を俟たざるなり。しかも此の事の、研究所と互に相待ちて最も能く其の績を擧げ得べきこと、茲に重ねて揚言したく欲ふ所なり。（下略）

今回研究旅行の第一の滯在地は意太利のグロセットたりグロセットはトスカナ沿岸沼地の中央に在り而して此の地一帶は一般に久しくマラリアの故を以て懼れられたり、居民多くは夏期に入れば遁れて山地の高きに去る。年中マラリアの絶ゆることなければ、貧民患者のために二百人を容るべき病院グロセットに設けられたり。先生の一行は此の病院に在りて思ふがまゝに患者を診し、又治療を加へ得たる外、市內の患家に就きて其の感染の由來をも窺ふを得たり。四月廿五日より八月一日に至る、患者を扱ふこと都て六百五十人中、疑もなきマラリア患者四百八人（內四日熱十五人、三日熱二百二人、熱帶熱百九十一人）治療悉く其の功を奏して全然解剖の材料を缺く。八月二十三日先生ナポリより北獨逸ロイド會社の汽船に乘りシンガポールに赴

ふ、第二滞在地バタヴィア（雨期に先ちて到らんとてなり。フロッシュ教授は別れて伯林に歸る。意太利よりの復命報告第一の中に曰く

（前略）研究に着手すると間もなく著しく目立ちて見えたるは、新感のマラリア患者絶えて有らざりしことなり。小數者を除きては患者は何れも其の病の昨年夏より始まれるを告ぐ。其の後確たる一定時より、新感患者の現はれ始め、其の數の俄かに加はりたるは必定激烈なる流行の一旦にして發したらんかと思はしめたり。則ち四月二十五日より六月二十三日に至るの間、入院患者都て五十九人あり、而して其の中必ずしも今年の新感に非ずと決し難かりしもの五人ありき。然れども此の五人の者の告ぐる所は如何にも皆信據しがたく、予は寧ろ此の除外例らしく見えたるものも、實は前年感染の再發なるべく、本年の新感にはあるまじく思ふ。六月二十三日より、俄然として疑もなき新感患者多數に現はれ來れり。六月廿三日以前の過去五週間に於ては唯だ再發患者のみ收容せられたるに、此の日より後の五週間に於ては二百二十二名のマラリア患者を得たり、内再發に關するもの僅に十七名のみ。予は豫ては、マラリアの流行期に入れは始めより多少の新感患者を見るべきものと思ひ居たるに、此の現象を見るに及びて實は意外に感じたり。意太利の學者は、重症夏秋熱の外に輕症の熱もありとなし、其の春期に生ずるを常とするを以て春期熱と呼びなせり。グロセット及び附近の地に於ては、予等の觀察する所によれば斯の如き春期熱といふべきものあることなし、茲地に於て熱の發生するは何れも暑期の初に當る、則ち六月の末、七月の始めなり。此時以前に見らるゝ所のマラリア例は一として前年の症の再發ならざるはなし。其の告ぐる所に信をおくべき患者は、何れも皆前年の發病を七月乃至八月に於てなりと言ふ。是に由りて之を觀るにマラリア感染の行はるゝ時期、則ち本來の恐るべき季節は、グロセット地方にありては割合に短し。七月、八月、九月の三ヶ月其の時たるに似たり。

此の事實はマラリアの撲滅に對して非常に大なる意義を有す、其の故如何となれば、從來の經驗を綜合するに、マラリア寄生虫は人體を外にして唯或種の蚊體の中にのみ活くるを得るものたると、今や牢として動すべからざる事實たり。此の蚊體の中に於ても、彼等は亦唯酷暑の夏季に於て發育し得るのみ、是を以て八ヶ月乃至九ヶ月の間は、彼等は唯人體に賴りて其の生存を續け得るのみ。予等は今回も亦機會ある毎に、マラリア原虫の或は他の生物の體内にも寄生することありや如何と搜索したり、而して絶えて得る所なかりき。時に或は動物の血中に、マラリア虫に似たる寄生虫を見出したることなきにあらずと雖、此等のものは毎時容易に且正確に人體マラリア虫と區別せらるゝを得たり。されば人體は此の寄生虫のための唯一の宿主たり、此の虫の患體より健體に傳へらるゝは、唯夏期の短き間に於て蚊の媒介に由る。此の際蚊か其の傳ふべき寄生虫に行き逢ふことを、必要の前提となすこと論なし。予等の研究の示したる如く蚊の應に之に行き逢ふべき機會に乏しからざるは明かなり。暑氣の加はり來るころ、マラリア再發の患者は多々之れ有り此の源より如何程にても感染の種子を搬出せられ得べし。

マラリア再發患者は、則ち言はゞ一年の熱季節と其の翌年の熱季節との間の連鎖たり架橋たり。若し能く此の連鎖を斷絶することを得ば、感染の新發を防ぎ得べき筈なり、新感患者の數は次第に減じ行き、終には其の地方のマラリアを漸次除き盡すを得ん。斯くの如き企圖の可能なること、マラリアに於ては疑を容れず。予等はキニーネといふものによりて、マラリア寄生蟲を人體内に於て確かに殺し盡すに足る一藥を有すればなり。さはいへ、此の藥の用法は、今現に行はれつゝあるが如く、目前の發作を除くだけに止められたるにては不可なり必ず其の再發の起らざるやうに爲さるゝを要す。八ヶ月若くは九ヶ月の間に於てならば、マラリアを唯一時でなく、完全に治し得ねばならざる筈なり。

患者其の人のためより之を言ふも、又しても又しても其の病の再發するを除き去

りてやるを當然となす、況んや公衆のためにして之を思へば、再發患者が容易ならざる禍源たるを知るに於て、どうしても其の全治を心がけずしては濟まざるにあらずや。（下略）

先生は九月二十一日バタヴィアに到着し、ウェルテヴレエデンなる陸軍病院研究室の一部を借り得て直ちに其の仕事を始む。

闔領印度に於ては、年來キニーネの無償分與行はれたるを以てマラリアの流行大に減じたり、是の故に先生はバタヴィアに在りて既に雨期の始まれるまで待ちしと雖、多くの患者を得る能はざりき。是を以て十月廿八日出發しアムバラワに嚮ふ、途々マラリア患者の療養所を見つゝ行く。アムバラワは中部ジアワに在り、セマラン港の南に當る、其の地勢を見渡すに、素と是れ一大死火山の底部にして、大小の死火山尖頂を並べて其の四圍を亘る、中央部の最も低き所は是れ亦舊噴火孔たりしが如く、泥沼東西南北共に一里に餘り、水草盛んに生ひ茂りて殆んと水面を見ず、自然の沼の盡くる所より人工の沼始まる、即ち苟くも僅に水を湛ゆべき所あれば、水田を作りて以て稻を植ゆ。水田谿隈を傳ふて次第に登り、オエナラン山は應に田毎の月を宿さんとす。此の盆地の住民總て八萬に餘る。

地勢既に斯くの如くなれば、宜しく多數のマラリア患者あるべくして然かも二週間に探り得たる所二十一人のみ。何の故ぞ。

此の問を答ふるに當りて、先生は前年亞弗利加に於ける經驗を想起し、最もマラリアに感染し易き小兒に就きて探らんと決心し、なるべくマラリアの流行に適したるべき村落を撰み、甲村に於て八十六人、乙村に於て百四十一人、丙村に於て百八十九人を檢血し、傍ら大人の狀況を參照して斯に意外の事實に逢着せり、則ち其の地低くして沼に近き所に患者最も少くオエナラン山高き所（海拔一千メーテル）に患者なか〳〵多し、而かも大人は何れにも均しく免疫性を有するが如く、小兒幼者なるほどいよ〳〵多く罹病したり（甲村に於ては、一歳以下に十六％、一歳以上に四％、

乙村に於ては、一歳以下に十五、五％、一歳以上に七％、丙村に於ては、一歳以下に四十一％、一歳以上に十四、六％罹病）

十一月廿六日先生テンガア山に登りてトサリに到る。トサリは海拔千七百七十七メーテルに在り、ジアワ全島の中、蚊の住むことなきにマラリアはありと聞えたる地なり。即ち二歳以下の小兒八十二人を檢血し、絶て一人のマラリアに罹り居らざるを視る。斯くて先生は、或る地方のマラリア狀況を探くるは其地の小兒を檢血するを以て最も正確なる捷徑たりと知り得たり。是の故にバタウィアに歸るの途上、オエナラン、マグラン、シンタングライア、ソエカボエミ等の療養所を經て、到る所に小兒の血を集め、終に殆んど一千人分に達せり。材料愈多くして而して先生の所見益確かめらる。是に於て十二月十二日蘭領印度を辭して獨領新グィネアに趨く、二十六日同地着、しばらくベルリン港とフリードリヒ、ウィルヘルム港とに滯在し、二十九日ステフワンス、オルトに到る。

先づ茲地在留の歐洲人、支那人、マライ人、及びメラネース人を檢血すること七百五十人に近く、其の結果として、在住日久しきほど罹病者少く新來の人ほどいよ〳〵多く罹病したるを定め得たり。

次に土人を檢血すること二百人餘、其十歳以上には殆んど一人の罹病者なく、幼若なるほど罹病者多く、乃ち二歳以下に至れば何れも皆マラリア患者なるを見出したり。

別に、土人の村落にして、未だ全くマラリアの侵襲を受けざる所あるを明にせり。

一面に於て廣くマラリア蔓延の狀況を探り、一面に於ては意太利、ジャワに於て既に始められたる治療、豫防、及び流行地に於ける撲滅の策を、大規模にして行ふ。

三月末に至りて先生は、新グィネア會社の勞働者募集船ヘルツヨーグ、ヨハン、アルブレヒト號に便乘し、シサツシ、マントック、アラムート、新ポムメルン等の諸島を巡りて歸り後又た出で〻新メクレンブルヒ、新ハンノオフワ諸島を視る。乾燥壜内集むる所の標本、眼底映じ行く多樣の光景、總て是れ既得の經驗及び其の基礎

の上に立つ構想の正鵠を得たるを確むるものたらざるはなし。六月末に至りて終にステフアンス、オルトを辭し、ヘルベルツ、ヘエヘに嚮ふ、意太利以來年餘精勵の勞を罷し、衆て其の方面のマラリア狀況をも視察せんがためなり。八月六日ヘルベルツ、ヘエヘを發し、シドニイより來れる北獨逸ロイド會社の汽船に便乘、行々カロリーヲン群島、マリアーヲン群島に寄港の時を利用し、十二日十三日はポナペに十七日はサイパンに集むる所あり、終に香港に出でゝ、西に歸る、途エジプトに留まるゝこと數日、此の地のマラリアに關する紛々の所傳を糺さんがためなり。十月十九日伯林歸着。

此の行一年半の間、復命の報告前後六回あり、獨逸醫事週報其の度毎に之を官に乞ひ得て其の紙上に公表したり。其の公表の數回に一部づゝ行はれたるがためか、世間の讀者正しく先生を解せざるものあり、是に於て先生歸來更にマラリア調査派遣員の成績を總括したる一文を草す、固より前きに報告文に載せざりし內容亦少しとせず、眞に永く天地の間に留まるべき文字たり、後人のマラリアを識らんと欲するもの、必ず最も精讀するを要す、今徒らに玉を碎きて我が墨痕に塗れしむるを憤む唯其の附記する所の中、ベリベリに關する一節を譯載せん。

（前略）次に疑もなく新ギイヲアに輸入せられたる病はベリベリなり。ベリベリは、唯耕地勞働者の間にのみ發生す、時に自然に消えて而して又現はる。其の現るゝとき毎に支那勞働者の間に始まり、往々メラヲースの耕地勞働者間に侵入す。土人の村落には未だ嘗てベリベリを見たることなし。或一回に於ては其の傳染性の證徵明かに見えたり。マカッサアより募集に應じたる勞働者數名の者、之れを新ギイヲアに持ち來れり。彼等は遙かなる遠隔の地に送られ、茲に其病をメラヲース勞働者に傳へたり。其メラヲース勞働者の中、兩三名我が一行に從ひて旅行し、久しき間全く異りたる地方のメラヲース人等と同居したり。然るに此メラヲース人等の間に發病あり、患者なか〳〵多數なりき。生き殘れるマカッサア人と、

最後に感染したるメラヂース人とをは、予自身に之を診るを得て其の眞にベリベリなることを確かめたり。他の一回に於ては、或船の火夫の間にベリベリ感染を追躡したり。

ベリベリの最も新感染者數名につき、血液を檢査し、寄生虫は勿論うれらしきものすら見ることなかりき。

新發ベリベリ患者は、病院に收容せられて唯靜養し看護せらるれば、何等の藥品を服用することなくして忽ち快方に赴くこと、著しく目立ちて見ゆ、然れども此の快復したるらしく見えたる人、耕地に歸りて其の業に從へば多くは又直ちに發病す。

先生のベリベリに關する記述は唯是れ而已、先生の日本來遊は是れより八年の後なりき、而して脚氣研究のために、遠く行きて比較研究を行ふことを慫められたりと聞く。

先生のマラリア研究は東亞弗利加に始まれり、此の地のマラリアは未だキニーネのために變形せられざりき、次に意太利に前後再びせられたり、而して春期の患者は再發のものにして、夏秋の患者のみ新感の正形たるを見開きたり、南洋に至るに及びて、長者は乃ち久く免疫の性を體にし、幼者は現に罹病して徐ろに免疫せられつゝあり、而して新たにマラリア無き地方より渡來するもの、恰も土著の幼兒と其の運命を均ふし、而かも其の抵抗力の一層弱ければ、半ば憫むべき犧牲となり、僅かに免かれ得たるもの四五年にして徐ろに免疫性を高め行くを看取したり。回りて想ふ先生をして脚氣研究の局に當らしめば、乃ち如何の道を取られたるべきか。少くとも病の消長と季節との關係に於て兩病の間に似たるものあるを見る。是れより後二年餘の間は、先生の手は一日も結核の材料を離れしことなし。

千九百二年の末に至り飛電又南より來る、ケープ殖民廳は、重ねて先生に賴りて其の獸疫の撲滅を策せんとするなり。千九百三年一月十五日先生伯林を發して第五回

遠征研究旅行の途に上る。二月始めバイラ港着。今回研究の目的物は、牛と馬との激烈なる傳染病たり。

是より先、南亞共和國と英國との間に、條約上の所見一なる能はず、終に炮の力と血の量とを以て其の爭を決せんとす。千八百九十九年十月十二日に始まりし共和軍の行動は西は、キムバレエの南に於てケープランド南北の聯絡を絶ち、南はストオムベルヒに突出し、東はレヂ、スミスを包圍し、奇勝しきりに赤道以北の各都に號外を發せしめたりと雖、本是れ力の相如かざる相撲なり、惡戰苦鬪月を重ね年を越え、巨岩次第に鳥卵を壓して、千九百二年五月卅一日共和國民無念の屈伏に終りき。牛馬は實にブウア人の生命なりき、而して戰亂の慘害殆ど人の產を亡盡す、是に於て戰後第一の必要事は、重要家畜の輸入にあり、輸入後未だ幾時ならず、新南ウエールス牛の間に熱病發し、數百の廣額旬日の間に斃る、流行區域次第に廣まり、道路頻に東海岸熱又はロデシア熱を說く。

牛の病につきては、先生には既に少からざる經驗あり、前年の東亞弗利加よりの報告中に曰く。

（前略）血液の顯微鏡檢査には固より大なる注意を必要とせり、スミス、キルボオンの兩氏によりて、テキサス熱の病原たる一寄生虫の既に發見せられてあればなり。

此の虫は赤血球の中に宿る、而して其の充分に發育したる姿は梨子形をなす、普通は斯くの如き虫兩々相並びて血球の中に在るを見るが故に、之をピロゾオマ、ビゲミヌムといふ。

發見者の所報に據れば、此の虫には極めて小なる點狀の幼形あり、其の大なるものにてもたか〳〵小球菌ほどのものなりといふ。此の幼形は、必ずテキサス熱の經過輕き時に見え、其の數は甚だ多く、赤血球の五乃至五十%まで其の侵す所となるとのことなり、急性の重症になりては唯大なる梨子形のみ見え、しかも赤血

球の〇・五乃至二％か侵さるゝのみなりといふ。予か檢査したる牛に於ても、發育したるピロゾオマ、ビグミユムを證明したり。此虫はスミス、キルボオン兩氏の記載する所と完く一致したれば此の地に證明せられたる虫と、亞米利加の牛に發見せられたる虫との同じ物たることは聊も疑を容れず、唯ピロゾオマの幼形及び其の幼形並に發育したる虫が、テキサス熱の經過輕きものと重きものとに對する關係につきては、予か得たる成績は亞米利加の研究者の所傳と均しからず。則ち予か見たる所によれば、恰も重症にして死の轉歸に終りし場合に於て、赤血球中に桿狀にして小桿菌とも見なさるべき固有の體あり。此の桿狀の體は、多くは少しく曲り、中には輪狀をなすまでに曲りたるもあり、此の場合には熱帶マラリアの虫に酷似す。此の桿狀體は、其の中央部に於て少く太きこと多し、然るときは明かに重緣を表はし、柳葉の形をなす。斯くの如き形のものと、發育したるピロゾオマの梨子形のものとの間には、凡ての移り行く階級あり、是の故に予は、我が見出したる形こそピロゾオマ本來の幼形なれと信ずるに至れり。此の形の虫は最も重き症に於て非常に多數に存す、時には赤血球の八十乃至九十％までを侵す。多くの場合に於て、一赤血球は二個或は四個の虫を容る、唯一個又は三個を藏めたるも亦少しとせず。

予か今日までの經驗に徴するに、急性の激症にありては、唯此の幼形あるのみ、經過長くなるほど虫の數少くなり、いよ〳〵發育したる梨子形の表はるゝこと確かなり。病の癒えたる後、又は有毒地の牛群中にありながら、始めより目立ちては病めりとも見えざる牛に、予は唯小數の幼形ありて普通輪狀又は半輪を形づくるを見たり。（下略）

先生の眼は則ち明かに二種の虫を見たり、然れども當時にありては先生の明を以てしてだに未だ直ちに二種の病を分つ能はざりしなり、二種の虫同時に同牛體に宿ること少からざるに於て、寔に無理ならずと言ふべし。さはいへ、此の眼何ぞ長く眞

相を看破せずして止むべけんや、則ち研究未だ兩月ならず、其の第一の報告に於て前年幼形と見たる所のものは所謂亞弗利加東海岸熱又はロデシア熱の病原にして、テキサス熱のピロゾオマとは其の形に於て均しからざるのみならず、其の發する症徴に於て又多少異れるものたるを明にせり。先生に先だつ少時、タイラア氏亦此の事實を見とめ、其の新發見の虫にピロプラスマ、パルヴムの名を冠らしめたり。別に又亞弗利加馬死と名づけられたる必死の馬病あり、其の原因及感染の經路は今に至るまで未だ明かにせられず。

先生今回の滞在は又將に一年半に垂んとす、而して其の多くはロデシアのプラワヤに暮されたり、先生の任務は主に二病の撲滅豫防を策するに在り、其の求めて得たる所のものは、例により他人の企て及ぶべからざる深さに達せしと雖、之を實際上の効果より望みて、從來の事業の徹底したるに及ぶ能はず、蓋し是れ問題其のもの、性質による、爾來今に於て既に七年、天下一人の能く先生の此の業を進め得たるものあらざるなり。

六月十一日先生伯林に歸る、翌月にいたり年來の希望甫めて納れられ、先生は研究所長を免せられ、ガフキイ氏ギーセンより來りて代る、研究所内に於ける先生の室は、一切舊に仍ること論を俟たず。

八月二十三日研究所の講堂に於て、盛大なる六十回誕辰の賀行はる、去年の十二月十一日は恰も其の當日たりしと雖、當時先生プラワヤに在りしを以て延べられて今日に至りしなり。

十月十六日先生伯林醫學會のために講演す、ランゲンベック、ハウスの大廣間は立錐の地を剩さず、題を掲げてトリパノゾオマ病につきてといふ、先づ一般に原虫に因る疾病研究の現況を略序し、次にトリパノゾオマの何物なるかを說き、各種のトリパノゾオマを列擧し、終に睡眠病に及ぶ、蓋し直ちに纔きのマラリア論に比すべき大文字たり。既にして又先生旅裝を調ぶるに忙はし、獨領東亞弗利加民政廳の命

により、主ら海岸熱の調査に從はんとするなり、即ち十二月十七日第六回遠征研究旅行の途に上る。

此の行先生の足跡文字通りに獨領東亞弗利加に普し、而して其の學術上の所獲亦極めて夥し、其の歸るに先だち綴られたる報告文の初めに曰く、

千九百四年十二月予は帝國民政廳の命に依り獨領東亞弗利加に赴く、此の殖民地に於て廣く蔓延したりといふ牛の海岸熱撲滅につき、調査を遂げんがためなり。此の目的のために先づ大切なるは、此の病の蔓延區域を略信し得べき程度に定むることなり。此の病なき地方の牛は、流行地に來れば忽ち罹病し、此の病ある地方の牛は、流行地に來るも發病せずとの事實知られたれば、則ち先づ各方面の殖民部落より牛をダレサラアムに引き來り、之を有毒地の最たる所に置き、以て其の病むか病まざるかを見て其の抵抗の有無を定むることゝなされたり。牛の引き來らるべき地方は遠く隔たりたるを以て、二三ヶ月の後にあらざれば之を定めの場所に到着せしむること難し。よりて其の時間を利用して予は回歸熱を研究することゝなせり。凡そ歐洲人のダレサラアムより出發して內地に通ずる商隊道路を行くもの必ず皆回歸熱病に罹るといふこと、久しき前より知られたり。此の回歸熱は古くより之れありしことと疑ひなしと雖、從來は皆マラリアと見なされたるなり。一年ほど前より血液の顯微鏡檢査行はるゝやうになり、診斷始めて正しくなれり。一旦そうと心附かれて後は、日を追ふて此の病の多きこと明かになり行き其の發病原因の調査も始より終に一種の「だに」を大に疑ふて見るに至れり。予は此の「だに」の多數を集めて檢査したり、而して中一二のものに於て、回歸熱のスピロヘーテと均しきものらしき、スピロヘーテを證明し得たり、於是實際の場所則ち有毒なる商隊道路に就て、其の先きを尋ぬる必要を感じ、予はマイキスナア軍營と共に十日程の路を行き、モロゴロに至るの間に於て調査を遂げたり。モロゴロに至れば忽ち電報來り、ムパプアの南方、ルベホ山中にペストに疑はしき病發し、

夥しき斃鼠之に先驅したりと告ぐ。此の急報に接したる予等は、彼地に至り親しくペストの發したるや否やを見ることゝなせり。幸にして其の病はペストにあらず、鼠の斃れたるもペストのためにはあらずして、寄生蟲の幼虫のためなることを立證せられたり。

然る後ウヘエヘに行けり、此の所には二年前に一二眞症ペスト患者の出でたることあり、最近に又怪しき斃鼠の現はれたるがためなり。到りて見れば、茲地の斃鼠も亦前同樣の原因のためなるを明かにし得たり。

內地に入り込みし往路に於ても、予等は諸所にッエッエ地方を通りしが、復路には可なり著しき癘地方を調査する必要ありて、ウルグル山の方へ廻りしが故に、とりわけ多くッエッエ有毒地を過れり。此の旅行の途上に於てッエッエの研究をなさんことは、本來予の思ひ設けざりし所なり、然れども其の機會のあまりに都合よかりしがために、看々之を顧みざるに忍びず思はずッエッエ蟲の研究に打込むことゝなりために案外に長き時間を要したり、幸にして亦相當に有益の成績を收め得たり。

海岸に歸り來れば、既に多くの牛各地より到着し、中には早くも海岸熱及びテキサス熱に罹りたるものもあり。是に於て予が前年ロデシアに於て始めたるピロプラスマの發育に關する研究を、今再び續くるに最も都合よき機會なりき。ロデシアに於ては、氣候の關係惡かりしため、力を用ふること少からざりしにかゝはらず此の研究を進むる能はず、唯僅かに此の面白き虫の「だに」の體內に於ける初期を見得たるに止まる。今や「だに」の發育のためにも又之に宿る寄生虫のためにも最も宜しきに適ひたる氣候に於て、材料亦乏しきを患へず。それにつけても、斯くの如き研究のためには、時と所とを適當に撰ぶことの如何に大切なるかを知るに足る。されば今回は格斷の困難なくピロプラスマの發育を可なり深く窮め「だに」の卵の中に至る迄の形態を追蹤し得たり。

愕ら又、ツェッェ蠅の研究を繼續し、此の目的のためには、ダレサラァムは適當の地にあらざるを以て、仕事場をアマニなる生物學的試驗所に移したり。玆地には設備も行屆きたる研究室あり、且四隣にはウサムバラ山到る所に散在したるツェッェ有毒地あり、研究甚だ便利なり。此の研究に於ても、予はなか〳〵有益なる新事實を集め得たり。さて斯くなりては、歐洲に歸り行かん前に、一たびウガンダ地方に尋ね行き我が眼を以て睡眠病の狀況を看、我がツェツェ病のグロッシナ蠅に於ける觀察と、睡眠病の媒介蠅たるグロッシナ、パルパアリスとの關係がどの度合まで一致すべきかを知るを、緊要と考へたり。(下略)

十月二十一日先生伯林に歸る、十二月ストックホルムに行く、ノオベル賞を受けんかためなり。

稀代の化學者ノオベル氏六十年間の事業は、爆烈藥を製し石油を蒸餾する等の法によりて、鉅萬の富を集め、將に人間の界を脫せんとするとき、三千五百萬マルクを出して以て學界に遺贈し、定めて曰く、毎年五賞を懸く、一賞の價を十五萬マルクとす賞に該るべきもの、次の如しと。

一、理學界に於ける最要の發見
二、化學界に於ける最要の發見
三、醫學及び生理學界に於ける最要の發見
四、何れの國語を用てするに論なく、其の高尚の理想のために最も秀てたる著作
五、人心の親和、常備軍の撤廢、若くは減少、國際の仲裁壇設置のことを進めんとする最良最効の盡力

千九百一年ベーリング氏(マールブルヒ)第一回の醫學に關する賞を受けてよりロナルド、ロッス氏(リバプール)フキンゼン氏(コーペンハアゲン)パウロフ氏(ペーテルスブルグ)年々相次きて同賞を受け、今年は即ちコッホ先生に及びたるなり。先生のノオベル講演は「結核病撲滅の現況に就て」なり。其の形式に於て、其の內容

に於て、眞に學術演說の軌範たる一文は、唯是れ尋常談話の珠を聯ねたるもの而已。

千九百六年一月三十一日伯林醫學會に於て講演

「亞弗利加の回歸熱につきて」

既にして睡眠病撲滅及豫防のため研究委員を東亞弗利加に派遣するの費用十二萬マルク帝國議會を通過し、先生其の長に推されて又一年半に亘らんずる旅裝を整ふ。發するの前二回の講演あり、此の講演は其の內容の上よりも、寧ろ其の當時當國の上下が、如何に先生を推重せしかを知るべき證として人の注意を惹く。

三月七日先生カイザア、ウィルヘルム、アカデミーに於て、睡眠病につき約一時間の演述をなす。陛下御臨幸あり、陸軍大臣及び元帥府の諸將之に陪す、蓋し前代未聞の事たり。陛下は未だ曾て醫學的の演述を聞こし召されたることなし、陛下はカイザア、ウィヘルム、アカデミーにすら未だ曾て御臨幸ありしことなし、其の之れ有るは今回に創まる。

三月十二日獨逸殖民會社に於て、獨領東亞弗利加の衛生上の狀況につき演べられたる所大要左の如し。

移住民のために最も恐ろしきはマラリアなり。マラリアのなき所もありと雖、そは寧ろ例外なり。恐ろしきには相違なしと雖、豫防的にキニーネを用ゐて以て之を防くを得べし。此の藥を用ふるにより、別に又懼るべき黑水熱といふもの發ることとありと雖、是れ將た少數者の特異素因によるものにして、此の場合に於ては極めて小量より始めて、徐ろに大量に進むにより之をも防くことを得べし。次に注意すべきは回歸熱なり。されど之に罹るは、唯土人の家又は交通道路の傍らに設けられたる雨除け小屋に宿泊するに由る。チーフス、ヂフテリー、痘瘡、癩、十二指腸虫病、日射病等は頗る稀なり。赤痢は擧げて言ふべきほど重要のものにあらず。睡眠病には豫防の見込あり。結核といふものなし。氣候の關係は海岸に遠きに從ひ、又赤道との距離により、樣々なり。海岸より入り込みたる高地に在

りては、氣候は恰も南歐羅巴の如し。移住者のために重要なる動物の疾病は、ツエツエ病、海岸熱及び牛疫を擧ぐべし。牛疫は血清療法によりて近時大に好成績を擧げ得るに至れり。之を要するに、醫學者の見地より東亞弗利加を望めば、頗る殖民に適したりと見ゆ、ことに從來既に着手せられたる衛生上の施設次第に其の効を表はし來りたれば。

聽衆の傾聽は滿堂の喝采に終り、會長海軍中將ストラウホ氏及び文部大臣の謝辭あり。

四月十六日意太利ナポリを發したる東亞弗利加汽船ピユルゲル、マイステル號は我が先生を載せて南航す、夫人とベツタ教授とクライヤ軍醫と隨ふ。

五月二日先生の一行獨領東亞弗利加タンガに着す、當時領内何れの所に於ても、調査するに足るべき患者あらざりしを以て、一時ウサムバラ山中のアマニに趨く、此の地最もツエツエ、トリパノゾオマ及びグロッシナの研究に適したるを以て、必要の準備研究（蝿を捕ふること、之を飼養する法、之を解剖すること、其の體内に於けるトリパノゾオマの發育の狀等）を行はんがためなり。

既にして報あり曰く、ウィクトリア湖畔に於て睡眠病患者少からずと、即ち直にタンガに歸り、海路モムバッサに到り、ウガンダ鐵道によりてウィクトリア湖畔に着す。湖を渡りて報による疑はしき地方に赴き、精しく患者を探りて而して得ず、是に於て轉じて英領に入る。ウガンダには患者頗る夥し、乃ちゼエゼエ群島中の一をトして天幕を張り、以て調査を開始す、日を經るに從ひ患者遠近より來り集まり、大小の假小屋次第に建て連ねられ、幾時ならずして一病村を成す。治療を加へたる患者、輕重合せて千七百三十三人、アトキシール、亞砒酸、ヌクレオグーン、アルゼンフェルラチーン、トリパンロート、アフリドール青、アフリドール紫、等の諸藥の中獨りアトキシールの卓絶したるを知り得たり。

既にして再び報あり曰く、獨領の中キシバ及びシラチ方面に患者あること疑ふべか

らずと先生直ちに結束して土人の舟に乘る。

探險一ヶ月、其の報の不幸にして誤らざるを認め直ちに治療小屋を設けて以て應急の處置を爲す。千九百七年九月五日附ゼエゼエ島よりの最終報告末文に曰く。

予等從來の經驗に由る睡眠病豫防施行案、略次の如し。

第一、患者收容所を常設するを要す、收容所の數は、患者を搜索し又は運搬すべき距離によりて定むべし。

收容所は、患者の看護上困難を感ぜざるため、餘り人家に遠からざる、グロッシナ、バルバアリスの居らざる所を擇びて建つべし。收容所には醫師の所長を置き、之に歐洲人の介補を不足なく隨屬せしむべし、總ての患者が任意に收容を請ひ來るものと想像すべからず、患者を搜索すること必要なり。ことに其の初期のものは、自ら病に罹れりと感ぜず、欲するがまゝに來去するを以て、最も病を傳搬するに適ひたればなり。此の關係に於ては、疑はしき患者の腫大淋巴腺を檢するのみにして足れりとすべからず、必ず亦血液を、予等が久しく行ひて常に善しと認めたる法に從ひて、檢するを要す。此點の緊要なるは次の例によりても明なり。

エンテッペよりゼエゼエに至るの湖上、約十二時間半、殆んど間斷なく櫂を操り來れる少壯屈强の男子五十二人を檢査せしことありき。皆自ら無病なりと信じ、何人も亦斯くばかりの勞働に耐ゆるを見ては、健康なりと認めざるものなかりしなり。之を檢するに及びて、十一人には頸部に多少腫大せる淋巴腺あり。第一回の血液檢査に於て、其の七人の血中にトリパノゾオマを見たり、中五人は淋巴腺の腫大せるもの、二人は其の腫大せざるものなりき。予が從來の經驗によれば、第一回の血液檢査によりトリパノゾオマを證明するは、百人中五十人あるのみ是の故に、今回も亦血液檢査を反覆するときは、倍數の患者、則ち腫大淋巴腺を有するもの十人と、之を有せざるもの四人とに、トリパノゾオマを證明し得たらんと推想せらる。因に云ふ、五十二名の健康らしく見えたる人々の中四十七名にフィ

ラリア、ペルスタンスあり、二十六名にマラリア寄生虫あり、二人に回歸熱スピロヘーテあり。凡そ此の地の住民にして健康と見なされたるもの、實況概ね斯くの如し。淋巴腺に異常なくして而かもトリパノゾオマを有する人あるは他にも其例に乏しからず。斯くの如き人は決して稀にあらざるなり、是の故に、單に腫大淋巴腺を目標として睡眠病の豫防を企つべしとの建策は誤れり。

收容したる患者は、成な少くとも四週間に亘る正規のアトキシール療法を受くべしアトキシールに勝る有効藥の見出さるるに至らば之を代用す。而かも有効藥の發見は此の所に立案する睡眠病豫防の原則に何等の變更を要とせず。治療終る後、反覆して血液を檢し、トリパノゾオマの跡を絶ちたるを證するを要す。患者の居住地にトリパノゾオマを有する人の一人もなく、從ひてグロッシナも亦、病毒を藏むるものなしと認定し得るに至るまでは、患者を收容所に留め置くべし。此の點に於て差つめ、予等の知識の不備なるを憾む然れども今より後、追々觀察を重ね行かば、是に由りて其の時期を定むること、必ずしも甚だ難からざるべしと信ず。今の所にては、少くとも一年或は二年を其の必要の期限に充つべきか。

收容所の設備は、凡ち睡眠病のある所、皆一樣にして可なり。然れども、其の土地の事情により別に種々の規程を設くるを要す例之、病毒の他地方より輸入せらるゝを防がんがためには、交通の制限、國境の封鎖、國際の條約等を要すべし。キシバにありては、病毒殆んど常にウガンダより來る、病毒輸入の防遏は乃ち最要の處置たるべし。シラチ方面にありては、隣接英領より、タンガンイカにありては、フェルドマン氏の報告によるにコンゴオ領より、輸入し來るもの少からずといふ。是れ亦病毒輸入の防遏を忽にすべからざる地方たり。

地域廣く、住民少く、而してグロッシナ到る所に居る地方に在りては、アトキシール療法の外、患者をグロッシナの居らざる地方に移住せしむるを最も簡單なる救助の策となす、即ちシラチの北方濱續き一帶、居民少き所に於ては、山地への

移住策を最も當を得たるものと認む。

他の地方にありては、グロッシナが居る所の樹木を伐り明けて、之を追ひ掃ふをよしとす。然れども此の策は所により行ひ得べき所と、否らざる所とあるべし。たとへば、シラチに於ては湖岸の驛に近き所に、ちらほらとグロッシナの見ゆることあり、此の所の如きは之を行ふべし、而して既に亦其の手筈になり居れり。

グロッシナに對しては、彼等がための正規の糧食を斷つにより、幾分か爲す有るべし。此の蠅は二日乃至三日毎に脊椎動物の血液を吸ふ。彼等が何れより此の血液を得來るかは、其の胃の內容を檢して容易に知るべし。予等は此の法によりて、ウィクトリア湖岸のグロッシナは、殆んど悉く鰐の血液を吸ふて活くることを確め得たり。されば鰐を殺し盡すか、少くとも其の數を著しく減ずるときは、亦以て大にグロッシナの存在を制限し得べき筈なり、而して此の事の必ずしも難からざるは、鰐の子の育つを妨くるによりて策すべし。鰐は其の產卵の場を定めおき、

必ず常に此の所に歸り來る。土人は善く其の場所を知れり、即ち賞を懸けて以て鰐卵を集め持來らしむるを得。聞く所によれば、獨領に屬するウィクトリア湖岸に於ては、前日既に此の懸賞集鰐卵の擧ありしが、何故か再び止みたりといふ、予は鰐卵撲滅の事の再興を非常に有益なりと認む。

グロッシナが常に人を襲ひ來りて、人の血によりて活くる場所、例之、湖岸村落に近き所に於ては、其の水汲場或は土人の舟繫場、又は往來繁き汽船乘場等にありては、可成廣く樹木を伐採して、以てグロッシナを追ひ掃ふべし。

以上に陳べたる原則に據りて、獨領東亞弗利加に於ては、睡眠病に對して既に着々豫防の步を進めつゝあり。此の關係に於て、今日までに注目せられたるは、睡眠病の流行廣く亘れるキシバ、シラチ、メンガンイカの三地たり。キシバ及びシラチに在りては、睡眠病患者の收容所既に成り、醫員亦備はれり、此の醫員は皆予が指揮の下に、充分睡眠病及び其の撲滅のことに熟練したる人々なり、則ちキ

ジパにはクヂケ軍醫あり、シラチにはプロエアー軍醫あり、タンガンイカの睡眠病撲滅にはフェルドマン軍醫當ることゝなるべく、ダレサラアムなる帝國民政廳より、必要の物件を入手するときは、即日發足の手筈なり。此の三名の醫師には、各一名の助手を隨從せしむるを要す。予は收容所毎に、ことに開所の當初に頗る事務の多きときには、醫師二名つゝを配置するを最も事宜に適したりと認む、其の故は、一には病氣の場合に收容所の事務の差支へざるため、二には斯くて醫師を習熟せしめおき、他日收容所增設の必要ある際に、適當の醫師を得んが爲めなり。予惟ふに、タンガンイカに在りては、病毒の蔓延なかなか廣かるべければ恐らくは唯一の收容所にては足らざるべし。其の他尙病毒もし少しゝシラチの南方に向ふて侵入するとき、ウケレウェ島は無事に留まる能はざらんこと、懸念にたへず。此の島は大にして約三萬の人口を有すべしと聞くに、其の昔ながらの森林にはグロッシナ、パルパアリス多く住めれば、一旦病毒の侵入することあらば固く其の巢窟を構へんこと察するに餘りあり。シラチより時々人を派遣して、島民の睡眠病を調査せしむるの要あらん。されどシラチなる醫師一名にしては力足らずシラチのモリ、モラ兩灣の岸、及び河口の見まわりのみにてすら、手の廻らざるべきほどなれば、是非とも助手の力を要す。斯くの如く、目下の情勢にありては、獨領に於ける睡眠病の撲滅のため、施設し得べきと、一通り其の緒に就きたれば、予は是を以て派遣員の任務は終れりと信ず。されば今現に取りかゝり居る仕事の終るを待ち、十月の始めには調査を結び、十月十四日モムバッサより歸朝の途に上るべし。

此の第七回遠征研究旅行を了へて先生の伯林に歸られたるは、千九百七年十一月四日なりき。歸るの前日勅命あり、先生はカイザアヒッハ、ヴイルクリッハ、ゲハイムラアト Kaiserlicher Wirklicher Geheimrat mit dem Praedicat Excellenz" に陞せられ、エキセレンツのプレヂカアトを授けらる、勅命に內務、文部兩大臣の副書あり。

陛下は此の陞授を以て、貴官が能く艱難を忍び具さに危險を冒し、獨逸國派遣東亞弗利加睡眠病調査委員の指導最も宜しきを得たるを御嘉賞あらせられ、斯に更めて貴官が學界及び國家のため、多大の業績を擧げ、稀世の効果を收め得たる勳功を彰表せしめ賜ふ。此の勅諚を傳達するは、小官等の特に悅ぶ所なり、玆に衷心の祝意を表し、且閣下が衆生救濟のため、尙幾久しく力を盡されんことを希望す。

フォン、ベートマン、ホオルウェヒ

ホルレ

千九百八年正月先生獨逸國委員として倫敦に行く、開會せらるべかりし國際睡眠病會は、佛國委員の準備完からざるの理由を以て延期せられ、先生空しく歸る、三月に至りて再び行く、二月十一日破格のコムメールスは、二十四年前、先生等印度より歸來の時と均しく、大伯林醫界の男女千餘人をして、歡喜痛飲徹宵せしめたり。此の前後數月の間、先生亦講演に忙はし。

一月三十一日カイゼリン、フリードリヒ、ハウスに於て、兩陛下の御前に於て、幻燈を用ゐて睡眠病及び其の撲滅の現況を奏上す。

二月二十五日植民會社に於て、幻燈を用ゐてウィクトリア湖上及び湖岸の調査實況を演述す。

三月二十一日人類學會に於て、ウィクトリア湖岸に於ける人類學的視察談。

三月二十七日帝國議事堂に於て、議員の前に睡眠病のことを話す。

四月に入り、先生夫人と相携へて清遊の旅途に上る、先づ亞米利加に至りて諸親を訪はんとす、船ニウヨオクの埠頭に横はれば、先生忽ち歡迎の人士に包擁せられ、亦一刻も我が思ふまゝに時間を使用する能はず。

四月十一日ワルドルフ、アストリア、ホテルに於て獨逸醫師會の歡迎宴あり、草々歡迎の辭ありたる中に、當夜先生の側らに着席したるカアネギー氏のもの、最も人の聽を發てしめたり。同氏がコッホ結核撲滅基金の中へ、五十萬マルクを寄附したるに

對し、獨逸國皇帝陛下より御挨拶を氏に傳へられたる、大使の書狀も此の席上に於て披露せられたり。

先生は最後に立ちて深く謝意を表し、且曰く

諸君が今夕私のことにつき、演べられたる事どもを總括いたし、且私に與へられたる莫大の賞贊を合せ考へますれば、私は眞に斯くまで御祝ひ下さるを、御請すべき理由を持ちたりや否や、甚だ懸念に堪えませぬ、中には御賞め下されたる事柄につき、私があまり心恥しからず御受けをいたし得ることもありまする。然しながら、私の爲したることは諸君が日々爲しつゝ居らるゝ所と聊かも異りたることはありませぬ、則ち私は私に出來るだけの仕事をいたし、私の義務と責任とを悉したるに過ぎませぬ。其の際に於て幾分か餘計な事の出來たりと申す理由は、私が歩み向ふたる方面は、醫學の範圍に於て恰も尙金塊の地上に露出し居りたるがためであります。固より金塊を無價値のものより區別し得るには、慣れといふものが必要であります。然しながら是れ將た格斷の績となすには足りませぬ。又カアヲギー君にお目にかゝり得たるは、ことに私の悅びにたへざる所にあります。君の高き御志より出でたるコッホ基金への御寄附は、到る所に深き感動を發しました。私は野人獻芹的の、しかしながら我が眞心をこめたる御禮を申上げまする。私の名を冠むるべき基金は、結核の研究上に大なる成績を體現すべき責を以て居りまする、結核の避け得らるべき病たることは、今や一般に民間に知れ渡りました。人々皆其の感染を免かるべき方法を、以前よりは善く覺へて參りました。民間に廣く此の知識が行き渡りてより、文化の進みたる國々に於ては、結核死の數は著しく減じました。其の竟に終熄に達し得るであらうと考ふべき證徵が見えて參りました。今こそ、眞に戰鬪を全線に於て開始すべき時點であります。病院を建てゝ以て此の目的を達せんと考へたる人々もありまする、しかしながら是れ將た唯其の局所に役に立つばかりであります。コッホ基金は之に反し、病

の本源に溯討し人類全體の利益を收むることを得るやうにするのでありまする。

私にはカアヲギー君は亞米利加人士の最良性格の權化にして、其視線の向ふ所は最高最貴の目的にあるを窺はれまする。

五月十一日先生桑港を發してハワイに向ひ、六月十二日横濱着、二十五日參内拜謁來着以來八月二十四日に至るの間、東は日光より西は宮島に及び、奇勝を探り珍寶を見、先生夫妻の過ぐる所、歡迎、歡迎又歡迎、贈呈、贈呈又贈呈、醫界の人士は言ふをまたず、其の所々の上級の人々を悉げて、熱誠の表現一に及ばざるを恐る、而して高弟北里氏及孫弟子常に傍らに侍す、嘻嘻、人間能く幾たびか此の界に在らんや、先生は日本に於て始めて眞に人に師たるの良きを覺られたるなるべし、日本に於て始めて眞に學者たるの良きを知られたるなるべし。

八月廿四日エンプレッス、オフ、インヂア號は先生夫妻を載せて亞米利加に向ふて去れり、先生は、ヲシントンの結核會議に參列を命ぜられたればなり。

十月廿一日先生欣々として伯林に歸る、是れより先生の手はいよ〳〵結核研究に專ちなり。

千九百九年七月一日アカデミー、デル、ヴィッセンシャフテンに入るの式辭あり、而してワルダイヤア氏先生を迎ふるの挨拶あり、是れより先數年の間、先生の如き學者に寄せらるべき一切の名譽彰表は、陸續として内外四方より集まり來れり、就中千九百四年先生はアカデミーの一員に撰まれたりと雖、伯林のアカデミーはライプニッツの奏請によりて創立せられたるもの、而してライプニッツは其の等一回のプレジデントたりしを以て、アカデミー入撰者の初見の式は、ライプニッツの誕辰日則ち七月一日に行はるゝを例とせり、然れどもコッホ先生は、爾來毎年其の當日に伯林にあらざりしが故に、今年今日まで延されたるなり。先生の如き過去を有する人にして此の式辭あり、ワルダイヤア其の人の如きにして此の歡迎の辭あり、斯くの如き場合に於て、斯くの如き人々より、斯くの如く語らるゝを聞きてこそ、始め

て眞に學界の貴き所以は仰ぎ望まるゝなれ。

千九百十年四月十日ノルドウーフロ研究所内の人々皆愁色を帶ぶ、低聲にして相語りて曰く、夜前先生心臟衰弱の發作に襲はれ、容體甚だ氣づかふべしと。幸にして日を經るまゝに輕快し、五月なかばには、先生バアデン、バアデンに出發せられ得るに至れり。

越えて廿七日、飛電一閃世界を愕かし、先生の薨去傳へられたり。

ブリーゲル、クラウス兩氏によりて公にせられたる先生の病歴左の如し。

ローベルト、コッホは千九百十年三月以來、狹心病樣の患苦になやみつゝありき。ずつと前(數年來)より脈搏の間歇を確かに認めたり。階段を登るとき、近時は屢立留まらねばならず、且心部に疼痛あり、呼吸困難なりき。自らピラミドオンを用ゐて一時を凌ぎ居りしと雖、日を追ふて長く且重くなりまさる發作を、其の强き心に抑へては過とし來れり。つい此の頃まで、日々午前九時より午後二時まで、傳染病研究所の實驗室並に其の病室(ヴィルヒヨオ病院)に於て仕事をなしつゝありき。コッホは又既に數年來咳をすること多く、時には痰を喀出することもありき。桿菌は曾て證明せられたるとなし。九十年末に於て重き左側の肺炎を病みき。亞弗利加、日本及び亞米利加の旅行には格別どこか惡しといふことを感せざりき。

コッホは煙草をも酒をもひどく好まざりき。されど、旅行中にも學術上の仕事に際しても、聊かも其の身を惜みてひかゆることをなさゞりき。曾て語りて曰く、一度强きコレラにやられ再三マラリアに罹りたりと。膺を害したること數回ありき。四月九日より十日にかけての夜、是れぞと卒ぐべき原因なくして、最も强き心臟衰弱の發作を得たり。其の晩景には快く夫人と共に、常の如き輕き食事を仕舞ひ、十一時寢に就き、間もなく眠りたり。やがて三十分ばかりにして目さめ、全く活きたる心地ならざる感あり、濡身の發汗、强度の呼吸困難、而して嘔吐あり。同

時に激しく壓しつくるが如き疼痛あり、心窩より左肩に射る。此の疼痛と烈しき胸苦さと絶ゆる間なく、病苦名狀すべからず。間もなく患者自身にも、傍人にも、呼吸道に於て強きラッセルを聞く。予等の一人(ブリーゲル)が馳せつけたる時、患者は此の狀態に於て唇緣に坐し、顏色死人の如く、四肢冷えきりて、呼吸困難、苦しさ限りなく、殆んど勞れはて、、言語を發する能はず、自ら其の臨終を覺りて、精神には聊かの變りなく、決心して見えたり。脈搏は約八十(先きには五十八位なりしに)細くして糸の如く、不正を極めたり。後十五分ばかりにして落付く。患者は眠りて翌朝十時に至り、又も似たような困難發りて目さめ、ことにラッセルと呼吸困難と、心臟衰弱とは、再び甚だしく、至て氣づかはしくなれり。十二時頃予等兩人にて診察を行ふ。心臟は左室に於て大きくなれるを認む。一般の肺水腫あり、喀痰は泡多く漿液性に且血を交ゆ、脈搏頗る頻數極めて不正なり。心音濁りて微、手に觸れ目に見得べきかぎりの動脈は著しく硬くしてうねりたり。

肝少しく腫大したり。極めて輕度の浮腫あり。尿利至て少し。予等は冠狀動脈の疾患に因る心筋衰弱を診斷せねばならざりし。翌朝心部の疼痛とりわけ激しく、心臟炎的の高き雜音を聽く。尿に可なり多く血液及ひ圓柱を見る。體溫は唯一夕少しく高まれり。摩擦音は二日の後に無くなり、たしかにそれと知らるゝほどに液の浸出はなかりき。同時に、尿は常の色に復り、圓柱も全く見えず、蛋白も無いといふてよき程なりき。療法は始めはヂギタリス、モルヒヲ、强茶と心部手足の溫罨法、是に由りて心地よくなり、よい鹽梅に一週間續きたり。患者は始め自ら三日の內にと思ひ、次に八日は持つへきか、と考へ居りしを、後には是ならば又と再び生の望を抱き、食欲加はり、尿量千八百瓦に上り、肝の腫れ減く。脈搏平均六十至、緊張は始めには普通以下に在り、整調は佳良なりき。肺水腫のみはなか〳〵頑固にしてとりわけ左側には終りまでほんとには直らざりき。時として予等は脈頻數を認めたり、患者自身は、調外搏を知らずして。體の位置を換へ又之

を動かすとも、脈搏を變せず、唯呼吸困難は加はる。一週の後に至り、一兩日間心搏再び頻數となり、脈搏細く、至て不正に、水腫加はりき。ヂギタリスにより て此の一時の不出來をも除き得たり。其の後は引續き脈搏六十至に留まり、脈の緊張は卒かによほど良くなり、血壓は百四十四ミリメーテル水銀柱に上る。患者は日中蓐を離れ居るを得たり。五月十四日以後には、患者はもはや數回散歩し得たり。友人の訪問を受け、又讀書を試み、口授して書取らせなどしたり。唯脈搏の前述の如き數度と、かつ〳〵の緊張を以てして、一寸動きても、さほどになき筋働作、歩行等により、直ちに高度の呼吸困難の發るのみ氣づかはれたり。患者の筋は、病前には可なり岩丈なりき。發作後俄かに痩せ衰へ、割合に工合のよき時にても、患者は疲勞と筋弱とを訴へたり。咳嗽もやはり引續きありたり。精密なる醫診により(五月中ごろ)知られたり、動脈硬化症、血壓百十乃至百六十ミリメーテル水銀柱、整調異常なし(一、二の室性の調外收縮を除きて)左室の肥大及び擴張(心尖浮動レントゲン檢査)左房の擴大、心の雜音は再び發らず、エレクトロ、カルヂオグランムは大なる房移動を示す、後移動は強く陰性なり。肺門腺は兩側ともに著しく大きくなり、肺門輪廓は異常にはつきりと際立ちて見ゆ、左側肺野、下部に於て明度減じたり、肺尖に當りて陰影なし(レントゲン檢査)患者は終に古き結核を有せしことを告げたり。是の時より後、患者は呼吸困難につきては安心したり、結核は其の恐るゝ所にあらざればなり。予等はさりながら、呼吸困難は一部は肺患のためなるべく言ふておきたり。

コッホは靜かなる、耐忍强き、言ふ通りになる患者なりき、醫師の言ふことをば何事をも其の通りなし、自分を大なる注意を以て觀望し、容體の進歩につき一緒になりて意見をのべ、常にストイク流の平靜を保ちたりき。食慾再び加はり、英吉利より好きになりしボリィヂかうまくなり出しては、小兒のやうに喜びたり。

談話もし學術上のことに及べば、忽ち全く病の身に在るを忘れ、眼光其の高額の

下にかがやく、呼吸促迫のために謙められて、今の我が身の力の程に心づく。來客をば喜びたり、直に其の呼吸困難と、眠られないとのために困りながら、豫後は固より予等の始めより、慾目にも悪しとせねばならざりし所なり。椅子に憑りかゝり、時には立ちて室内を散歩するといふ位に、容體の快復し來りたるときにても、予等はとても之れがために惑ふこと能はざりき。予等は友人に對しても、官廳に對ひても、此の信をひかゆることをなさゞりき。患者はしかしながら、頻りに室内の空氣を出てゝ、バアデン、バアデンに行くことを望めり、此の地には當時友人リッベルッ在り。予等は其の希望に同意せざるを得ざりき。コッホほどの人は、活くるならば完全に活き、然らざれば則ち活きず。旅行は好い鹽梅にさわりなかりき。コッホ自ら喜びて之を知らせ越したり。

コッホは病蓐に在りて充分の看護を受けたり。夫人は心の限りを盡して看取りし數夜其の衣を解かざりき。兩主任醫フェルステンベルヒとモエルラアとは、片時も其の目を病人より離さず、而して疲るゝことを知らざりき。友人ガフキイ、フリユッゲ、キルヒナア、ペンニヒセン及び其の他、交々見舞ひ來りて慰め、且氣をさわやかにしたり。是に由りて其の立派なる生の終りは飾られたり。予等兩人には、痛ましなから、此の大人の最大難時にあたりて、聊盡す所ありしこそ、亦忘るべからざる紀念なれ。

一切の晴れかましき式を喜び見ざりし先生の遺骸は、遺言により五月三十日殆ど全く人に知られざらんやうに火葬せられ、遺灰は傳染病研究所西翼に新設せられたるマウゾレッムに納められたり。

翌年十二月十日莊嚴靜肅なるマウゾレウム開きの式あり、翌日先生六十七歳誕辰に當りて、大學のアウラに追悼祭あり、ガフキィ氏弔辭を演ふ。

先生薨後の一切には些末の虚禮なし、悉く善く先生生前の主義に適ひたり、先生は則ち正解せられたるなり、先生は眞に知己ありしといふべし。

ST126
カ

ラインの右岸を旅して、汽車オオスの驛を過れば、東の方バッタアトの山容は怪しくも陰りて見えわかず、カッセルを發してハルレに嚮ふ、左の方ハルツのブロオケンは永へに高く、而して山下の巨人今や乃ち亡し。嗚呼今や乃ち亡し。（完）

St. 126
D. 32

20 404
15 1474
60
975

60
315

052822-000-7

60-315

自然科学

ヘルムホルツ／述

M45

CAA-0080

25.10.27