

60

116

我邦ニ於ケル麻刺里亞蚊傳搬ノ證明
都築甚之助著

059492-000-1

60-116

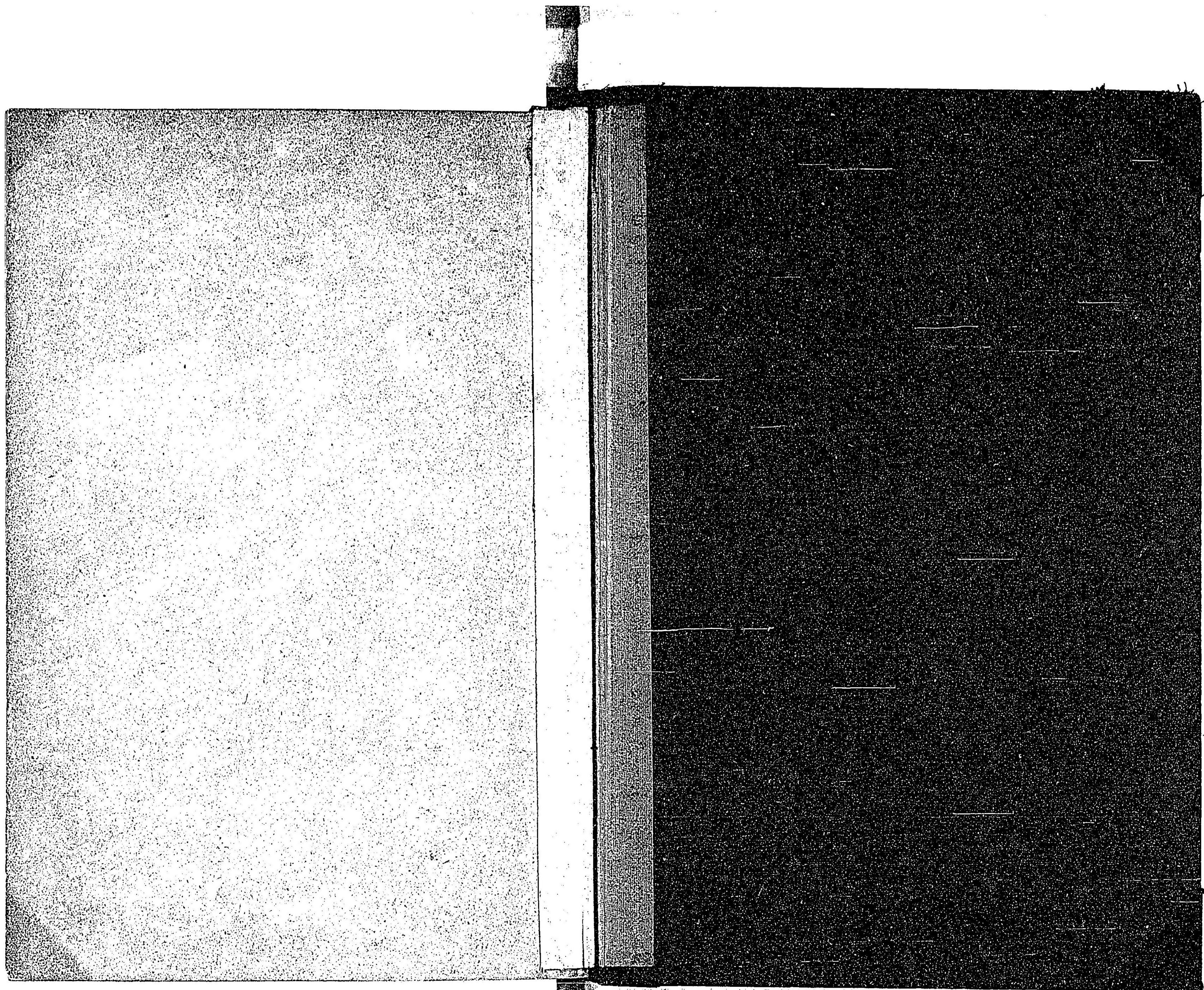
我邦ニ於ケル麻刺里亞蚊傳搬ノ證明

都築 甚之助ノ著

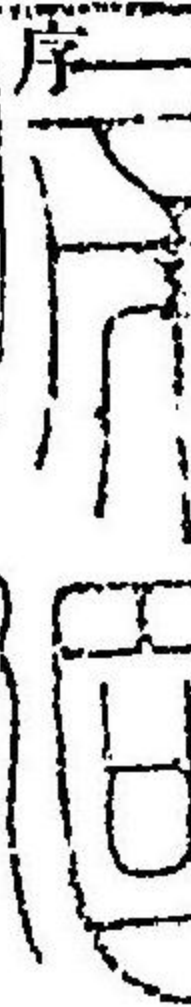
M34

CBF-0367





我邦ニ於ケル麻刺里亞蚊傳搬ノ證明



古來爾灣ノ種ニ埋没シタル麻刺里亞傳搬ノ眞理ハ遂ニ闡發セラレ、ヲ得タリ蚊ノ病毒ヲ人ヨリ受ケテ人ニ傳スルノ經過ヲ終ニ確定セラル、ヲ得ルニ至レリ噫我邦ニ於ケル事實ハ如何思フニ此關係ヲ調査スルハ我邦ニ於ケル學者ノ一日ヲ緩フスヘカヲサレ急務ナルベシ陸軍省醫務局長小池閣下茲ニ見ル所アル事ニ命シ先ノ北海道ニ於ケル蚊ト麻刺里亞病トノ關係ヲ調査セシム予命ヲ受ケ同地ニ至リ諸官ノ厚意ト同僚大尉君ノ稱任トニ由リ幸ニ其眞理タルヲ確定シ遂ニ本年九月二十一日ヲ以テ之カ復命書ヲ奉呈スルノ榮ヲ得ルニ至レリ該復命書ハ之ヲ軍醫學會雜誌第百二十三號附録トシテ同會員ニ配附セラレタリシト雖モ之ヲ部外ノ人士ニ及ホスヲ得サルヲ以テ憾トス予ハ之ヲ以テ其事實ノ大要ヲ記シ「我邦ニ於ケル麻刺里亞蚊傳搬ノ證明」ト題シ發表セント期シ其容認ヲ得タリ本書記スル所ハ只北海道ニ於ケル調査ノ成績ノミ然レモ以テ他ヲ推定スルノ階梯タルヲ得且幸ニ我邦ニ於ケル調査ノ驛橋トナリ以テ我邦麻刺里亞豫防上ニ聊カ裨補スル所アルニ至レハ予ノ幸福何者カ之ニ過キンヤ

明治三十四年十月

都 築 甚 之 助 誌

目次

第一章 概 概	第三丁
第二章 往時麻刺里亞發生ニ關係アリト見做サレタル外界ノ諸件及病毒傳搬ノ臆說	第四丁
第三章 麻刺里亞病傳搬ノ新說則チ蚊傳搬說ノ由來及成效	第七丁
第四章 新學說則チ蚊傳搬說ヲ以テ往時麻刺里亞發生ニ關係アリト見做サレタル外界諸件ノ說明	第十一丁

二

第五章 我國(北海道)ニ於テ麻刺里亞病毒傳搬蚊則チ「アノフェーレス」存在ノ證明 第十二丁

第六章 北海道深川村ニ於ケル麻刺里亞流行ノ景況 第十六丁

第七章 深川村ニ於テ蚊發生ノ要約アリヤ 第二十丁

第八章 深川村ニ於テ蚊ノ麻刺里亞病毒ヲ傳搬スル要約具備スルヤ 第二十三丁

第九章 深川村ニ於ケル麻刺里亞ハ良性ナリヤ將タ惡性ナリヤ 第二十三丁

第十章 麻刺里亞原蟲發育方法 第二十五丁

第十一章 蚊ノ体内ニ於ケル麻刺里亞原蟲發育試驗 第三十丁

第十二章 深川村ニ於ケル蚊ノ所在、傳染シタル蚊ノ存在及傳染ノ場所 第三十三丁

第十三章 深川村ニ於ケル麻刺里亞流行ノ說明 第三十四丁

第十四章 第七師管下爾他衛戍地ニ於ケル麻刺里亞ノ景況 第三十六丁

第十五章 蚊ノ捕獲法及取扱法 第三十六丁

第十六章 實施シタル検査法一束 第三十八丁

第十七章 傳染試驗 第四十三丁

第十八章 蚊傳搬說ノ駁說及之カ辨疏 第四十五丁

第十九章 斷案 第四十九丁

第二十章 麻刺里亞豫防法 第五十丁

第二十一章 麻刺里亞豫防ニ關スル兵營兵屋ノ撰定及實施スヘキ豫防法 第五十四丁

第二十二章 深川村ニ於ケル豫防方案 第五十四丁

第二十三章 結 論 第五十九丁

引用書目 第六十三丁

附 錄 第六十三丁

我邦ニ於ケル麻刺里亞蚊傳搬ノ證明

軍醫學校教官陸軍一等軍醫トクトル 都築 甚之助 著
陸軍二等軍醫 大 町 文 興 著

明治三十四年七月十五日著者都築ハ第七師管々下へ出張ヲ命セラレ同十八日東京出發二十一日札幌ニ到著爾後深川劍淵旭川等ノ各地ニ在テ蚊ト麻刺里亞病トノ關係ヲ調査シ二十八日東京ニ歸著尙研究ヲ續行シ九月二十一日復命書ヲ奉呈シタリ著者大町ハ札幌ヨリ出張シ共ニ本調査ニ從事シタリ

第一章 概 概

本調査ノ目的ハ新學說タル麻刺里亞蚊傳搬說ノ正否ヲ確定シ以テ我邦ニ於ケル麻刺里亞豫防法ノ根據ヲ得ルニ在リ

著者始メ本調査ノ命ヲ受クルヤ豫メ調査ノ方針ヲ定メンカ爲先ツ陸軍省衛生年報ニ據リ第七師管々下各地ニ於ケル麻刺里亞患者發生ノ多少ヲ閱セリ則チ左表ノ如シ

第一表 第七師管地名別麻刺里亞患者比較表

地名	明治三十年		明治三十一年		明治三十二年		明治三十三年	
	平均人員	患者	平均人員	患者	平均人員	患者	平均人員	患者
雨龍	九七七、七七	一一二	九六三、二〇	一一一	九四四、一一	二四三	九二七、四九	四二四
屯空	三八四、九一	一九六	三七八、六一	一一一	三七六、三〇	七〇	三六六、七一	五〇
上川	七八四、七五	七六	七八三、三六	三五	四八九、九七	〇	六四、一七	〇
上川	—	—	—	—	七月以降 二二一、一六	一二	四三四、七八	〇
常呂	一六七、三六	一一	三八六、三七	一一	五九四、五六	一九	五九二、五三	三一

兵紋別	一六、八八	三	二六〇、九一	三	三九七、四一	五	三九七、八四	九〇	八
第七師團	三一〇、二七	二八	五五三、一四	二八	八四一、五六	四五	三七八、六五	三三二、五〇	四
第七師團	四、五九	〇	六六、八〇	一	一五一、八四	一	二四四、二六	三	三

本表ニ據レハ雨龍(屯田歩兵第一大隊則チ深川兵村)ニ於テ麻刺里亞患者最モ多ク空知之ニ次キ爾他ノ各地ハ遠ク離レテ其下ニ居ル而テ空知ニ於ケル屯田歩兵第二大隊(瀧川兵村)ハ本年三月既ニ後備ニ編入セラレ今ヤ其幹部ヲ有セス著者之ニ於テ主ニ雨龍則深川ニ於テ本調査ニ從事セント企圖シ且豫期ノ如ク實行セリ

第二章 往時麻刺里亞發生ニ關係アリト見做サレタル外界ノ諸件及病毒傳搬ノ臆説

麻刺里亞ハ往古ヨリ既ニ存在セルモノ、如シ則チ Hippokratēs 氏ノ既ニ熱ヲ疼痛ヲ伴フモノト然ラサルモノトニ分チ更ニ乙ヲ分テ稽留熱、日發熱、三日熱、四日熱ノ四種ト爲セシヲ以テ微スベシ又地球上汎ク蔓延シテ發生スルモノニシテ概スルニ赤道ニ近クニ從テ多ク南北ニ至ルニ從テ少クシ歐洲南部、亞非利加ノ沿岸、亞細亞ノ西南東海岸、中部亞米利加、熱帶諸島嶼等ハ其犯サル、範圍トス

麻刺里亞發生ニ關係アル外界ノ諸件ハ氣候及土地是ナリ氣候的關係中特ニ顯慮ヲ要スルハ温度及湿度トス温度ト麻刺里亞トノ關係ハ略一致スルモノニシテ平均氣温攝氏十五乃至十六度ヲ以テ其限界トス則チ氣温刺里亞少シ Hirsch 氏ニ依レハ夏期ニ於ケル平均氣温攝氏十五乃至十六度ヲ以テ其限界トス然ラサル所ハ麻刺里亞少シニ於テ麻刺里亞發生シ以下ノ地ニ於テハ之ヲ發生セスト而テ測候所ノ報告ニ依レバ平均氣温、六月札幌十五度上川十五度一分七月札幌十九度四分上川十九度三分八月札幌二十度九分上川十九度九分九月札幌十六度一分上川十四度一分ニシテ則チ麻刺里亞發生ニ適スル温度アルヲ知ルヘシ是夏期ニ於テ麻刺里亞發生著シク特ニ六七八九月ニ多キ所以ナリ左ニ第七師團ニ於ケル月別患者表ヲ

舉ケテ其證例トス

第二表 自明治三十年第七師團月別麻刺里亞患者發生表

年次	區別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	計
明治三十年	屯田常備隊	三	六	〇	一	一	二	六	四	五	一	〇	〇	五二
全三十一年	屯田常備隊	〇	〇	〇	二	二	四	九	三	五	一	〇	〇	四一
全三十二年	屯田常備隊	〇	〇	〇	七	三	五	六	三	三	二	一	〇	二九
全三十三年	屯田常備隊	〇	〇	〇	一	三	二	一	九	七	三	一	三	五二

温度ハ右ノ如ク麻刺里亞發生ニ比例スト雖モ温度ハ直チニ麻刺里亞ヲ誘起シ能ハサルヤ明ナリ何トナレハ齊シク同温ノ地ニシテ一他ハ麻刺里亞ニ富ミ一他ハ然ラサル事實アルヲ以テナリ

湿度ト麻刺里亞トノ關係 概スルニ麻刺里亞ノ多少ハ雨量ノ高低ニ比例スルカ如シ又諸地ニ於ケル經驗ニ徴スルニ夏期乾燥甚シキ後一回降雨アリタル及降雨後晴天トナリ土地ノ蒸發開始セシキニ於テ麻刺里亞增多シ降雨持續シ土地雨水ヲ以テ充溢セラレタルニ於テ減少ス

左ニ Pola ニ於ケル雨量ト麻刺里亞トノ關係ヲ表示ス (Jiink 氏)

年次	マリアノ多少	雨	量	麻刺里亞患者
千八百六十四年	千八百六十四年	一	八、四	五
千八百六十三年	千八百六十三年	一	四、二	四
千八百六十年	千八百六十年	一	二、一〇	三

千八百六十五年
千八百六十七年
千八百六十八年

三、四
五、四
一、五〇

三、五、四
二、二、九
一、四、二

六

泥沼地、河邊、洪水地、海岸等ハ地濕及氣濕多ク從テ麻刺里亞ノ發生多シ是麻刺里亞ニ泥沼熱ノ別名アル所以ナリ地水ノ高低地層ノ性質等ハ亦地濕及氣濕ニ變化ヲ及ホシ從テ麻刺里亞發生ニ影響ヲ與フ麻刺里亞ト土地トノ關係ハ古來重視セラレ麻刺里亞ヲ以テ真正ノ土地病ト見做セリ而テ其證トシテ海員舟中ニアル間ハ麻刺里亞ニ罹患セサル例ヲ擧ケタリ又麻刺里亞地方ニ於ケル土業例之ハ鐵道工夫水道工夫等ハ極テ危險ナル職業ト見做サレタルノミナラズ實際ニ於テモ亦多數ノ人命ヲ犧牲ニ供シタリ殖民普チカラス文化低キ地ハ麻刺里亞多シ則チ住民生活狀態ノ不良、給水排水ノ不完等協力シテ此關係ヲ現發スルモノトス

麻刺里亞ハ雨水ノ排除佳良ナルカ或ハ吸收迅速ナル地ニ少ク吸收緩除ニシテ排除不良ナル地ニ多シ是岩石地及砂地ニ少ク粘土地ニ多キ所以ナリ

土地ノ高度ハ麻刺里亞發生ニ關係アリ則チ高度愈高キニ從ヒ病數ヲ減シ且病勢ヲ弱ムヒルシユ氏ハ獨逸國ニ於ケル麻刺里亞有無ノ限界ヲ標高四百乃至五百迷ト定メタリ以太利ニ於テハ此限界千迷ニシテヒマラヤ山ニ於テハ二千迷ニ達ス此高度ノ關係ハ溫度濕度共ニ高キ谿谷地ト之ニ隣レル山地トニ於テ其差異特ニ著ルシキヲ見ル

以上ハ經驗上ヨリ得タル麻刺里亞發生ニ影響アル外界ノ關係トス古來此關係ヨリ推定シ麻刺里亞ヲ以テ土地病トナシ病原土地ニ存在セサルヲ得サルモノト信セリ千八百八十年 Laveran 氏始メテ麻刺里亞患者ノ血液中ヨリ麻刺里亞原蟲ヲ發見シ爾來同原蟲ノ本病々原タル毫モ疑ナキニ至リ而モ其病原ヲ臆

外ニ於テ曾テ發見セサリシト雖モ上記疫學上ノ事實ニ鑑ミ麻刺里亞ノ土地病ニシテ病原土地ニ存在スルモノタル事ハ近ク今日マデ人ノ信セシ所トス而テ土中ニ存在スル病原ノ如何ニシテ人軀ニ到達スルヤニ就テ諸種ノ臆說ヲ立テタリ其說ニ三アリ曰ク水説曰ク氣説曰ク蚊説是ナリ

(一)水説 土中ノ病原飲水ニ混シ之ヲ飲用スルニ由リ人軀ニ麻刺里亞ヲ傳搬スト云フニアリ而テ是ヲ證セン爲諸多ノ試驗實行セラレタリト雖モ凡テ陰性ニ終レリ其一例ヲ擧ケレハ Zeri 氏ハ九人ニ五日乃至二十日間一、五乃至三里篤兒ノ麻刺里亞地方ヨリ得タル飲水ヲ飲マシメ十六人ニ同水ヲ吸入セシメ五人ニ同水ヲ直腸内ニ注入セシメ一名モ麻刺里亞ニ罹リシモノナカリシト云フ

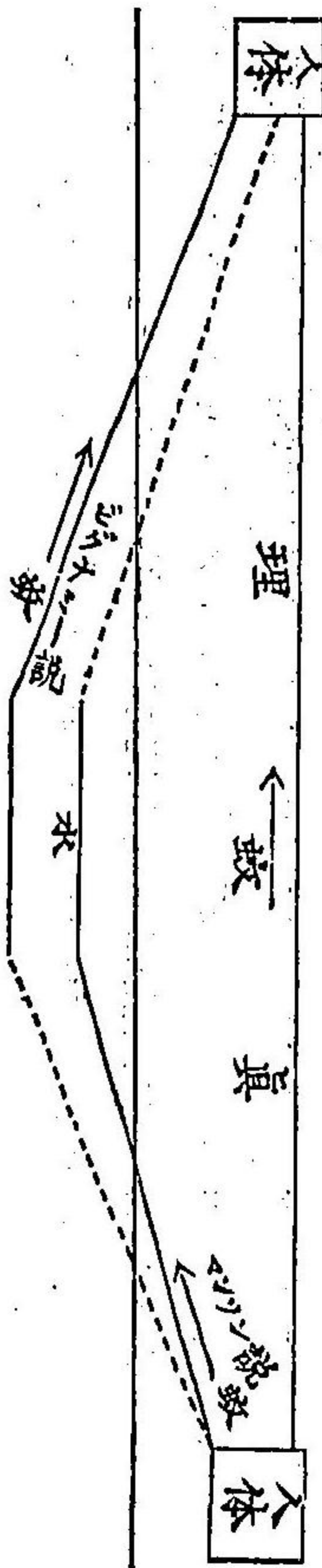
(二)氣説 病原土中ヨリ氣中ニ混シテ上昇シ呼吸器ヨリ人軀ニ侵入スト云フニアリ其證トシテ泥沼地ヨリ風ヲ受クル室ハ他室ヨリモ危險多キ例ヲ擧ケ又 Manuel 氏ハ鼻粘液中ニ「アミーバ」ヲ檢出シ以テ原蟲ノ氣中ヨリ侵入シ得ル證ト爲セリ然レモ此氣説ヲ以テハ到底諸多ノ事實ヲ説明スルヲ能ハサルモノトス例之ハ僅少ナル高度及距離ノ差ニ由リ既ニ危險ノ有無ニ大關係アル所以及特ニ朝夕麻刺里亞地方ノ地上ニ平臥スル事ノ危險多キ所以等是ナリ

(三)蚊説 蚊ト麻刺里亞トノ關係ハ近來始テ學理上ノ證明ヲ得世ノ注意ヲ喚起セシト雖モ其由來ハ頗ル古キモノトス則チ紀元百年前乃至百年後羅馬ノ大家 Varro, Viennius, Calumella 氏等ハ既ニ二者ノ間ニ關係アルヘキヲ説ケリ (Davidson 氏) 古來民間ニ蚊ハ麻刺里亞ノ原因タルヘシト信セラレタルハ疑ナキ事實ニシテフロレンス (Lustig) 以太利 (Rubner) 東亞非利加 (Koch) アサム 及亞非利加 (Jameson) 亞米利加 (King) 等ニ於テ其例ヲ見ル千八百四十八年 Zolt 氏ハ既ニ黃熱ニ係ル論文中麻刺里亞ハ黃熱ト共ニ蚊ニ由テ傳搬スヘキヲ説キ千八百九十一年ラウラン氏及 Frigge 氏千八百九十二年 Pfeiffer 氏ハ亦蚊ト麻刺里亞ト關係アルヘキヲ説ケリ

第三章 麻刺里亞病傳搬ノ新說則チ蚊傳搬說ノ由來及成效

前章記述セシ如ク蚊ト麻刺里亞トノ關係ハ古來民間ノ所信ニ屬シ諸家亦屢同意見ヲ發表セシト雖モ輒
 近源ヲ Manson 氏ノ嶄新ナル創意ニ起シ Bignami, Ross, Grassi, Koch 氏等ノ檢索ニ由リ學理上ノ根據
 ナ得ルニ至ルマテハ只純然タル臆說タルニ止マレリ乞フ左ニ新學說ノ起源及成効ニ至ルマテノ歴史ヲ
 説カン

千八百九十四年 Manson 氏ハ筋肉中ニ存在スル旋毛蟲ノ食餌ニ伴フテ他動物ノ腸内ニ來ルルハ此處ニ
 發育ヲ遂クルノ事實ヲ根據トシ麻刺里亞原蟲若シ吸血動物ノ腸内ニ來ルルハ此處ニ發育ヲ遂クルコトア
 ルヘシトノ想像ヲ立テタリ而テ吸血動物中茲ニ擧グヘキハ蚊、蚤、水蛭ノ三種ナリト雖モ乙丙二者ハ
 必スシモ麻刺里亞地方ニノミ存在スルモノニアラザルヲ以テ只疑フヘキハ甲則チ泥沼地ニ盛ニ發生ス
 ル蚊トス而テ患者ノ血液中ヨリ蚊ノ腸内ニ吸取セラレタル麻刺里亞原蟲ハ此處ニ發育ヲ遂ケ是ヨリ水
 中ニ到達スルコト彼ノ血液絲狀蟲ニ於ケルカ如クナルヘシ即チ蚊ハ產卵ト共ニ水中ニ斃死シ是ニ由リ麻
 刺里亞病毒ヲ水中ニ散布シ其卵ヨリ孵化シタル子ハ其母卵ヲ食シ益麻刺里亞病毒ヲ水中ニ瀰蔓セシ
 メ其病毒ハ更ニ飲水ノ媒介ニ依リ若クハ泥沼乾燥ノ後塵埃ト共ニ人ノ氣道ニ入ルモノナラント説ケリ
 千八百九十六年 Biggs ナミイ 氏ハ Eastman 氏ト共ニセシ試驗及是ニ先タツ Gerhardt 氏ノ試驗成績則
 チ麻刺里亞患者ノ血液ヲ注入スルニ由リ健康ニ麻刺里亞ヲ傳搬セシメ得タル事實ニ鑑ミ天然ノ狀態ニ
 於テモ亦然ルヘシト思考シ所謂注入説ヲ立テタリ即チ子ハ体外即チ水中ニ存スル麻刺里亞病原ヲ取
 リ蚊ニ發育シタル後是人體ニ注入スルニ由リ麻刺里亞病ヲ發起スルモノナリト説ケリ
 Manson 及 Biggs ナミイ 氏所説ハ之ニ於テ兩々相對スル説トナリ二氏各其所信ヲ證センガ爲試驗ニ着手
 シ諸家亦諸般ノ方面ヨリ試驗ヲ重テ遂ニ真正ノ原理則チ蚊ハ人體ヨリ人體ニ病毒ヲ傳搬スルノ事實ヲ
 發見シ二家ノ所説共ニ其一部ニ於テ正當ニシテ相合シテ眞理ヲ形成スルモノタルヲ知ルニ至レリ今ニ
 氏ノ所説及眞理ヲ圖説スルコト左ノ如シ



ロス氏ハ始メ Manson 氏所説ヲ試驗的ニ證明セントシ永ク努力セシモ人ノ麻刺里亞ニ就テハ遂ニ陰性
 ニ終レリ氏ハ是ニ於テ鳥ニ發生スル麻刺里亞類似ノ原蟲病 *Protozooma* ニ就キ試驗シ千八百九十八年
 遂ニ顯著ノ陽性成績ヲ得タリ則チ同病ニ罹レル鳥ノ血液ヲ吸收シタル蚊ノ腸内ニ於テ原蟲ハ發育シ先
 ツ腸壁ニ侵入シ此處ニ包囊ヲ作り漿液膜上ニ突隆シ無數ノ桿狀芽ニ分裂シ包囊破潰後芽ハ腔内ニ侵
 入シ血液ニ混シテ唾液腺ニ到達スルヲ見タリ氏ハ尙此ノ如ク罹患セシ蚊ヲ以テ傳染試驗ヲ成効スルコ
 ト得タリ即チ罹患鳥ヨリ吸血後九日ヲ經タル蚊ヲ用テ健康鳥ヲ刺整セシメシニ第五乃至第九日ニ於テ
 該鳥ハ同病ニ罹リ其血中ニ亦同原蟲ヲ證明スルコトヲ得タリ

右ノ試驗ニ依リ鳥ノ麻刺里亞ヲ傳搬スルハ蚊ナルコト全然疑ナキニ至リ是ト共ニ人ノ麻刺里亞モ亦同様
 ノ方法ニ由リ傳搬スルモノナラントノ推斷ヲ下シ得ルニ至レリ

然レモ蚊ハ一ノ總稱ナリ今ヤ是ヲ細別セサルヘカラス此決定ハ其効チクラシー 氏ニ歸スヘシ氏ハビグ
 ナミイ 氏ノ注入説ニ基キ以太利ニ於テ麻刺里亞地方ト同地方ニ於ケル蚊ノ關係ヲ調査セント期セリ
 (千八百九十八年 Ross 氏報告ノ發表前) 氏ハ普通ノ蚊則チ *Culex pipiens* (アカマダラカ) ハ毫モ疑ナキ
 モノトシテ除去セリ何トナレハ麻刺里亞地方タルト然ラサルト問ハス一般ニ存在スルヲ以テナリ是
 ニ反シ之ヨリ大ナル蚊則 *Anopheles Claviger* ハ常ニ麻刺里亞地方ニ存在スルヲ以テ最モ疑ハシキモノ
 ト見做シビグナミイ 氏ト共ニ試驗ニ着手セリビグナミイ 氏ハ之ヨリ先キ麻刺里亞地方ヨリ集メタル子

子ヨリ蚊ヲ培養シ非麻刺里亞地方則チ羅馬ノ病院ニ於テ二名ノ強健ナル患者ヲ刺整セシメタリシモ其成蹟ハ陰性ニ終レリ之ニ於テ二氏連合シテ麻刺里亞地方ヨリ集メタル蚊則チ *Culex penicillaris*, *Culex malariae* 及 *Anopheles Claviger* ヲ以テ曾テ麻刺里亞ニ罹リタルコナキ一患者ヲ刺整セシメタルニ果シテ麻刺里亞ニ罹患セリ之ニ於テカ更ニ只「アノフェーレス、クラウイーゲル」ノ一類ヲ以テ試験シ再ヒ陽性ノ成蹟ヲ得タリ

クラシー氏ハ之ニ於テ進テ「アノフェーレス」ノ体内ニ於ケル麻刺里亞原蟲ノ發育ヲ試験シ遂ニロス氏ノ鳥麻刺里亞ニ於ケルト同一ノ順序ヲ以テ發育スルヲ發見セリ氏ハ尙進テヒクナミールバスタアネルリ氏ト共ニ終局ノ斷定ヲ下シ得ヘキ試験ヲ實行セリ則チ千八百九十八年十二月多數ノ「アノフェーレス、クラウイーゲル」ヲシテ夏秋熱ニ罹レル一患者ヨリ吸血セシメ之ヲ一二日間十八乃至二十二度爾後三十度ノ温ニ保持シ日々其一頭ヲ検査シ全然發育シテ唾液中錄狀芽ヲ認ムルニ至リ一月二日其三頭同五日其二頭ヲシテ健康人ヲ刺整セシメタリシニ同人ハ十四日ニ至リ夏秋熱ニ罹リ血液中前患者ト同一ノ原蟲ヲ含有スルヲ見タリ麻刺里亞ノ「アノフェーレス」ニ由テ傳搬スルノ事實ハ是ニ於テ確實ナル證明ヲ得タリ

氏等ハ亦蚊ニ於ケル遺傳ノ關係ヲ調査センカ爲メ傳染セシ蚊ヨリ産出セシ多數ノ孑子及幼虫ヲ検査セシモ一回モ發育シタル原蟲ヲ認メタルコナキノミナラス傳染試驗モ常ニ陰性ニ終レリ氏等ハ之ニ由リ全然遺傳ヲ否認シタリ

クラシー氏ハ尙他ノ「アノフェーレス」類則チ *A. Superpictus* Grassi, *A. bifurcatus*, *A. Pseudipictus* Grassi, モ亦「アノフェーレス、クラウイーゲル」ト同シク体内ニ麻刺里亞原蟲ノ發育ヲ許シ亦麻刺里亞傳搬ノ媒介ト爲リ彼ノ「クローレツキス、ビビエンス」ハ鳥ノ麻刺里亞則チ「プロテオンマ」ノ傳染ヲ媒介スルモノタルヲ證明セリ其他 *A. Costalis* Loew 及 *A. funestus* Giles ハロス氏ニ依リ *A. Quadrinaculatus* ハ

Thayer 氏ニ據リ各麻刺里亞傳搬ノ媒介タルヲ得ヘキコトヲ證明セラレタリ

コツホ氏ハ千八百九十九年ヨリ千九百年マテ蘭領印度、新ギネア東亞非利加等ニ在テ麻刺里亞ヲ研究シ大牀ニ於テ同一ノ成績ヲ得タリ氏ハ蚊ナキ所ニ麻刺里亞ナシトノ原則ノ常ニ各地ニ適スルヲ認メタリ氏ハ麻刺里亞存在シ而モ蚊ナシト稱スル地方ヲ自ラ踏査セシニ毎回蚊ヲ發見シ且斷言シテ曰ク麻刺里亞地方ニ蚊ナシト稱スルハ只道路ノ説ヲ信セシモノニシテ自ラ踏査セシモノ、言ニアラス

コツホ氏ハ患者ノ家屋ニ往々「アノフェーレス」ヲ發見シ能サルト多數ノ「クローレツキス」ヲ常ニ發見スル事實ヨリ「クローレツキス」モ亦麻刺里亞傳搬ニ與ルモノナラント説ケリ但シ固ヨリ試験上ノ證據アルニアラスクラシー氏ハ之ヲ否認センカ爲多數ノ「アノフェーレス」及「クローレツキス」ヲシテ麻刺里亞患者ヨリ吸血セシメ數日ノ後檢査セシニ甲ニ於テハ其大半麻刺里亞原蟲ノ發育ヲ認メ乙ニ於テハ曾テ之ナキヲ證セリ加之「クローレツキス」ヲ以テ曾テ傳染試驗ヲ成効セシコナキ事實ニ徴スルハ麻刺里亞ハ只「アノフェーレス」屬ノ蚊ノミニ由テ傳搬セラル、コト毫モ疑ヲ容レサル所トス

Ziemann 氏ハ蚊ノ外多數ノ蠍蟲及砂蟲ヲ檢査セシニ一回モ發育セル麻刺里亞原蟲ヲ認メタルコナシト云フ

第四章 新學說則チ蚊傳搬説ヲ以テ往時麻刺里亞發生ニ關係アリト見做サレタル外界諸件ノ説明

(一) 氣温 攝氏十五乃至十六度以上ノ氣温アル所ニ於テハ恰モ蚊ノ發生及麻刺里亞原蟲ノ蚊ノ体内ニ於ケル發育ニ適當ノ要約ヲ與フ是此溫度アル地ニ限リ麻刺里亞ノ發生ヲ見ル所以ナリ又溫度ハ直接ニ麻刺里亞ヲ發生セス間接ニ蚊ノ發生及蚊ノ体内ニ於ケル麻刺里亞原蟲ノ發育ニ影響シ始テ麻刺里亞發生ニ關係スル件ニ由リ同溫度ノ地ニ於ケル麻刺里亞發生ノ多少ヲ説明スルヲ得ベシ

(二) 湿度多キ地ニ麻刺里亞多ク、雨量高キニ從ヒ麻刺里亞多ク泥沼地、洪水地、河邊等ニ麻刺里亞多キ所以モ蚊ノ發生ニ適當ノ要約ヲ與フトシテ説明スルヲ得ヘシ

(三) 土業ニ從事スルモノ、麻刺里亞ニ罹リ易キハ地面ニ接シ恰モ蚊ノ存在スルヲ多キ所ニ在テ動作スルニ依ルナリ

(四) 殖民ノ程度低キ地ニ麻刺里亞多キ所以ハ衛生工事未タ舉ラス汚水ニ富ミ蚊ノ發生ニ適當ノ要約アルニ由ルナリ

(五) 雨水ノ排除不良ニシテ吸收緩慢ナル地ニ麻刺里亞多キ所以モ亦蚊發生多シトノ理由ヲ以テ説明スルヲ得ヘシ

(六) 高地ニ麻刺里亞少ク低地ニ多キ所以モ乙ハ水分ニ富ミ蚊ノ發生ニ適スル要約多キニ依ルナリ

要スルニ從來經驗上ヨリ麻刺里亞發生ニ關係アリト見做サレタル外界ノ諸件ハ充分蚊傳搬説ヲ以テ説明スルヲ得ヘク亦往時ノ如ク病原土地ニ存在スベシトノ架空ノ臆説ヲ要セサルナリ往時一方ニハ麻刺里亞原蟲ノ病原タルヲ信シ一方ニハ此複雜ナル生活要約ヲ要スル原蟲ノ人工培養法未タ成効セサルニ關セス培養基ヨリ要約遙ニ惡シキ土中ニ存在スルモノト想定セサルヲ得サリシハ傳搬經路尙不明ナリシノ致ス所トス

第五章 我國(北海道)ニ於テ麻刺里亞病毒傳搬蚊則チ「アノフェーリス」存在ノ證明

予ハ本研究ニ着手スルニ先チ我國ニ於テ「アノフェーリス」存在ヲ證明シタル人アリヤ否ヤヲ藉藉上ニ調査セント企圖シタリ何トナレハ新學說ニ依レハ麻刺里亞ハ存スル地ニハ亦「アノフェーリス」ヲ有セサルヘカラサルノ理ナルヲ以テナリ然レモ中央醫學會雜誌第三十八號ニ左記

第十四席 昆蟲ト衛生トノ關係

岐阜縣名和昆蟲研究所長

客員 名和靖氏

氏ハ初メ昆蟲類中ノ蚤及虱ニ就テ其孵化、發育、蕃殖、生活狀態ヲ詳述シ次ニ「マラリア」蚊及常蚊ニ就テ其標本ヲ示サレ之ヲ布演シ最後ニ衛生上ニ及ホス關係ヲ述ヘラレタリ

トノ記載アリタルノ外ハ不幸ニシテ見出スルヲ得サリシ思フニ幾多ノ醫家及動物家既ニ一定ノ研究ヲ經或ハ未タ公ニセサルモノ或ハ既ニ公ニセラレタルモ寡聞ノ耳ニ達セザリシモノアラン名和氏ノ既ニ研究セラレタルモノモ亦「アノフェーリス」ナルヘシト雖モ單ニ「マラリア」蚊ト稱シ詳密ノ記載ヲ欠グヲ以テ詳カナラス予ハ書簡ヲ以テ是ヲ氏ニ質セリ不日明答アランコトヲ期ス時ノ遅速ハ論スルヲ要セス予ハ只此類ノ報告續出シ以テ我邦ニ於ケル醫學及動物學ノ進歩ヲ希望スルノミ予ハ自己ノ北海道ニ於テ見出シタル「アノフェーリス」ニ就キ主トシテ醫學上ノ檢索ヲ遂ケ同蚊ノ麻刺里亞病毒ヲ傳搬スル確實ノ證明ヲ得タリ向後尙動物家及醫家ノ協力ニ由リ益精密ノ研究ヲ遂ケンコトヲ期ス

「アノフェーリス」ノ古來本邦ニ存在セシモノタルハ疑フヘカラスト雖モ輒近ニ至マテ人ノ注意ヲ引カス固ヨリ載籍ノ徵スヘキナク又固有ノ名稱ナシ松村氏日本昆蟲學中「アノフェーリス」ノ綱ヲ欠キ爾他近年ノ動物書中亦是ヲ逸セリ諸多在來ノ本草書亦「アノフェーリス」ニ適スル記載及圖書ヲ見ス帝國圖書館藏蟲譜圖說中蚊類ニ就キ蚊子、豹脚、カモトキ、チニカ、サミダレ蚊(體赤)黒ヤブ蚊、アベレカ、朱蛆ノ名及圖書ヲ掲ク是ヲ記載及圖書ニ徵スルニ皆「アノフェーリス」ニアラス要スルニ「アノフェーリス」ハ本邦ニ於テ永ク人目ヲ偷ミ以テ今日ニ至リタルモノ、如シ

歐洲ニ於ケル蚊ノ分類ハ千八百十八年 Meigen 氏ノ「クリレツキス」屬「アノフェーリス」屬「エーデス」屬ノ三種ニ區分セシテ以テ嚙矢トス就中「エーデス」ハムゼーンヲ除クノ他歐洲ニ於テ見出セラレタルコトナシ

「エーデス」屬 Aedes ハ雌雄共ニ觸角嘴ヨリ短キヲ以テ其特徵トス小ニシテ人ニ苦惱ヲ與フルコトナク亦

麻刺里亞ノ媒介ヲ爲スコトナシ予ハ是ヲ以テ暫ク是ヲ注意ノ外ニ置カントス
 予ハ先ツ歐洲ニ於ケル載籍ニ基キ「アノフェーレス」及「クローレツキス」屬ノ形態及生物學的性状ヲ調査
 シ次ニ我國ニ於テモ亦此記載ニ一致シタル「アノフェーレス」屬ヲ發見シ得ルヤ否ヤヲ試ミタリ而シテ
 予ガ實驗上ニ屬鑑別ノ要徴トシテ便宜ナル徵候ヲ擧クルルキハ如左

- | | |
|---|---|
| <p>(甲)「アノフェーレス」屬</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 雌雄共ニ觸角ノ長サハ嘴ニ齊シ (二) 觸角ハ嘴ニ平行ス (三) 壁上ニ靜坐スル際後對ノ脚ハ後方ニ伸ヒ背面
上ニ現ハル、コナシ (四) 後軀ヲ上ケテ坐ス故ニ後軀ハ坐面ヨリ遠ク離
ル (五) 頭ノ縱軸ト體ノ縱軸ト交叉シテ形成スル角度
ハ大ニシテ百八十度ニ近シ (六) 子ヲハ水平ニ水面上ニ浮ヒ殆ト水面下ニ沈降
スルコトナシ是氣管口ノ直ニ背面ニ開口スルニ
因ル (七) 卵ハ各個水平ニ水面上ニ浮游ス | <p>(乙)「クローレツキス」屬</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 雄ノ觸角ハ嘴ヨリ長ク雌ノ觸角ハ嘴ヨリ短シ (二) 觸角ハ嘴ト角度ヲ爲シ外方ニ向フ (三) 壁上ニ靜坐スル際後對ノ脚ヲ屈曲シ膝部ヲ背
面上ニ露出ス (四) 後軀ヲ下ケテ坐ス故ニ後軀ハ坐面ニ接ス (五) 頭ノ縱軸ト軀ノ縱軸ト交叉シテ形成スル角度
ハ小ニシテ九十度ニ近カシ (六) 子ヲハ斜ニ水中ニ懸リ往々深ク水面下ニ沈降
ス氣管口ハ軀ノ後部ヨリ高ク突出ス (七) 卵ハ舟上ニ集簇シ鉛直ニ水面ニ懸ル |
|---|---|

又外形ニ由ル雌雄ノ鑑別法ヲ擧クレハ如左

- | | |
|---|---|
| <p>(甲)「アノフェーレス」屬</p> <p>雄 ♂</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 觸角ノ尖端膨大ス (二) 副觸角ノ毛ハ長ク美
麗ナリ | <p>(乙)「クローレツキス」屬</p> <p>雄 ♂</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 觸角ハ長ク三節ヲ有
シ外方ニ向フ (二) 副觸角ノ毛ハ長クシ
テ美麗ナリ |
| <p>雌 ♀</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 觸角ノ尖端狭小ナリ (二) 副觸角ノ毛ハ短シ | <p>雌 ♀</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 觸角ハ短小ニシテ三
節ヲ有シ嘴ノ根部ニ
附着ス (二) 副觸角ノ毛ハ短シ |

明治三十四年七月二十二日ヨリ二十四日マテ札幌衛戍病院ニアリ蚊及子ヲノ搜索ニ着手シ同二十三日
 早朝同病院病室内ニ於テ「アノフェーレス」雌蟲一頭ヲ捕獲セリ是予ノ本邦ニ於テ「アノフェーレス」ヲ
 見出シタル第一トス同二十五日深川ニ來リ多數ノ「アノフェーレス」ヲ見出シ特ニ夜間室内ニ來テ人ヲ
 襲フハ却テ「クローレツキス」ヨリ多キヲ見タリ當時同地ニ於ケル麻刺里亞ハ正ニ猖獗ヲ極メタルヲ以
 テ同時ニ同蚊殊ニ其多數ノ存在ハ(他地ハ是ニ反シ極テ少ク或ハ全ク見出セス)自ラ二者ノ間離ルヘ
 カラサル關係アルヲ推想スルニ難カラス况ヤ歐洲諸家ノ檢索ニ依リ既ニ學理上ノ根據ヲ有スル説アル
 ニ於テテヤ予ハ是ニ於テ百方事實ノ蒐集ト研究トニ着手シ終ニ動カシ得ヘカラサル斷定ヲ下シ得ルニ
 至レリ

八月四日予ハ旭川ニ至リ同所ニ於テ亦少數ノ「アノフェーレス」ヲ見出シタリ而シテ予ノ北海道各地ニ
 於テ見出シタル「アノフェーレス」ハ皆同種類トス前述ノ如ク日本ノ固有名ナク獨逸語ノ Gabelmücke
 ハ「アノフェーレス」屬ノ總名ニ過キサルヲ以テ予ハ頗ル自己ノ見出セシ「アノフェーレス」ノ命名ニ窮

シタリ予ハ是ヲ以テ先ツ是ヲ歐洲ニ送リ以テ學名ノ決定ヲ乞ハントス而シテ其決定ヲ得ルマテハ假ニ「*Anopheles*」北海道 *Anopheles yesuensis*, ト命名シ以テ他者ト區別スヘシ

「*Anopheles*」屬ノ蚊ハ所ニ從ヒ其種ヲ異ニシ既ニ報告セラレタルモノ二十七種ニ及ヘリト云フ其鑑別要徴ハ羽翼ノ班紋ニアリ其一ニテ擧ケレハ

Anopheles claviger 又 *maenipennis* 歐洲ニ汎クハ四個ノ丁字形班紋ヲ有ス
存在スル者

Anopheles pseudipictus 羽翼ノ前縁及外縁ニ三個ノ班アリテ其間ニ黄色ノ小點ヲ見ル

Anopheles superpictus 羽翼ノ前縁及外縁ニ班ヲ有シ其間ニ黄色ノ小點ヲ見ル

Anopheles barbrosus 羽翼ニ二個ノ班紋ヲ有ス

Anopheles quadrimaculatus 羽翼ニ一個ノ班紋ヲ有ス

Anopheles funestus 羽翼ニ無數ノ班紋ヲ有ス

Anopheles bifurcatus 羽翼ニ班紋ナシ

予ノ見出シタル「*Anopheles*」北海道ハ羽翼ノ前縁ニ二個ノ班紋ヲ有シ尙外縁ニ一個羽翼ノ中央ニ一二個ノ小班アリ

第六章 北海道深川村ニ於ケル麻刺里亞流行ノ景况

深川村ニ於ケル麻刺里亞ハ周歲殆ト其跡ヲ絶タス而モ患者數頗ル多ク全患者ノ大半ヲ占ム屯田歩兵第一大隊ニ於ケル調査ニ依レハ平均一ヶ年ノ麻刺里亞患者ハ兵員二百八十六名家族四百三十五名計七百二十一名ノ多數ニ達ス即左表ノ如シ

第三表 自明治二十八年 屯田歩兵第一大隊麻刺里亞患者表

區別	廿八年	廿九年	三十年	卅一年	卅二年	卅三年	卅四年	平均
兵員	11	14	16	15	14	18	17	15.1
家族	11	14	16	15	14	18	17	15.1
計	22	28	32	30	28	36	34	30.2

計	一 二 三 四 五 六 七 八 九 十 十 一 十二 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月											
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
健康人員	73	92	163	143	175	292	478	855	1321	288	386	721
百分比	4.1	5.5	9.8	8.4	10.2	16.8	28.4	48.1	77.1	16.1	21.6	42.1

備考 本表中二十八年ハ五月十五日即移住后三十四年ハ七月盡日迄ノ事實トス本表患者數ハ陸軍省年報ノ員數ト符合セス是彼ニ於テハ二十九年以前ハ休業以上三十年以後ハ治療日數四日以上ノモノノミヲ掲ケタルモ本表ニ於テハ治療日數一日以上ノモノヲ悉ク併算セシニ依ル而テ麻刺里亞ハ

他ノ疾病ト異ナリテ受診後僅少ノ日數ヲ以テ治癒スルモノ適カニ多シ

本表ニ就テ見ルニ一年間患者數最モ多キハ七月ニシテ六月之ニ伯仲シ九月八月五月十月三月等順次是ニ次キ十二月一月二月三月ノ候ハ僅ニ二三ノ患者アルニ過キス尙是ヲ仔細ニ云ヘハ患者ハ五月下旬ニ至リテ頓ニ多發シ六月ニ至リテ益蔓延シ七月ニ入りテ其極點ニ達シ是ヨリ以後十月ニ至ル迄漸次其數ヲ減シ爾餘ノ時期即チ冬季間ニ於テハ僅ニ散發スルノミ此流行ノ消長ハ常ニ氣温ト「アノフェーレス」蔓延ノ狀トニ伴フモノニシテ此間ニ於ケル學理上説明ニ至リテハ章ヲ更メテ詳論スル所アルヘシ同地方ニ於ケル麻刺里亞流行ノ景況ヲ尙詳細ニ示サンカ爲屯田歩兵第一大隊第三第四中隊ニ於ケル日々ノ新患者員數ヲ掲クルヲ左表ノ如シ

第四表 自明治三十四年七月一日日々麻刺里亞患者表
至同年八月三日

月日	兵員	家族	計	月日	兵員	家族	計
七月一日	二五	一四	三九	七月十九日	一四	一一	二六
全二日	六五	一五	二〇	全二十日	一五	一一	二六
全三日	六六	一一	一七	全廿一日	二	〇	二
全四日	六六	一三	一九	全廿二日	四	〇	四
全五日	一〇六	一〇	一六	全廿三日	三	七	一〇
全六日	一〇	〇	一	全廿四日	五	八	一三
全七日	一	一	二	全廿五日	六	八	一四
全八日	一三	〇	二三	全廿六日	六	八	一四
全九日	一二	一六	二八	全廿七日	五	一〇	一五

月日	兵員	家族	計	月日	兵員	家族	計
全十日	一二	一九	三二	全廿八日	一	〇	一
全十一日	七八	一〇	八八	全廿九日	一四	二	一六
全十二日	五七	一三	七〇	全三十日	〇	八	八
全十三日	七五	二〇	九五	全卅一日	一	九	一〇
全十四日	八〇	二二	一〇二	全卅二日	一	九	一〇
全十五日	一〇五	二〇	一二五	全八月一日	二	一	三
全十六日	一〇	〇	一〇	全八月二日	〇	一	一
全十七日	一四	一	一五	計	二七七	三三六	六〇三
全十八日	三五	八	四三				

深川村ニ於ケル麻刺里亞ハ逐年其數ヲ增多シ第三表ノ如ク移住ノ當初ニ於テハ四、一八%ニ過キサリシモ昨年ニ至リテハ二一、八四%則チ五倍以上ノ多數ニ達セリ是柘殖ノ進歩ニ伴ヒ水田ヲ起スモノ歳ニ多ク從テ蚊ノ産卵所タル溜水ノ增多シ且病毒傳搬ノ要約益具備スルニ至ルニ因ルモノト認ム左ニ屯田歩兵第一大隊ニ於ケル移住以來水田開墾反別及患者表ヲ掲ケテ參考ニ資ス

第五表 屯田歩兵第一大隊累年水田開墾反別及患者表

年次	開墾水田反別	麻刺里亞患者數
明治廿八年	〇	九八
全廿九年	〇	二五五
全卅一年	五二、五九、一五	三七六
全卅二年	七八、七七、一五	四六七

全	全	一六二、三二、一五	七七四
卅	卅	二四〇、九〇、〇〇	一四七一
年	年		

第七章 深川村ニ於テ蚊發生ノ要約アリヤ
蚊ノ發生ハ地、水、氣ノ三態ニ著大ノ關係アルヲ以テ茲ニ深川村ニ於ケル地理及氣象ノ梗概ヲ記載スルノ必要アリ

(一)地理 深川村ハ北海道石狩國雨龍郡ノ南端ニ位シ東南ノ二面ハ石狩川ヲ隔テ、上川郡ニ對シ西ハ雨龍川ヲ以テ割リ北方モ荒蕪タル雨龍原野ニ連接ス村內六字アリ「イチヤン」「チツクシベツ」「チサナンケツ」「モーセウス」「メム」是ナリ戸數三千二百十二人口一万四千七十三ヲ有ス
「イチヤン」ハ現今屯田歩兵第一大隊本部及同第三第四中隊ノ所在地ニシテ同名原野ノ北方ニ位シ近クニウシタツアコツア山脈ニ接シ東ハ直ニチサナンケツア原野ニ接シ一條ノ道路ヲ以テ是ニ通シ東南ハ「イチヤン」市街地ヲ經テ「メム」原野ニ隣リス東經百十二度北緯四十三度四十三分標高五十四迷トスチツクシベツハ同第一第二中隊ノ在ル所ニシテ同名原野ノ東南則チイチヤンノ北西二里八町ノ所ニ位シ東ハニウシタツアコツア山脈ヲ負ヒ西南ハチホー大濕地ニ北ハ西本願寺農場ニ接シ東南方大濕地ニ沿フテ一條ノ道路イチヤンニ通ス
チサナンケツアハイチヤンヲ去ル東方二里十五町ニシテ同第五中隊ノ所在地トス同名原野ノ東方ニ偏在シ東北方ニウシタツアコツア山脈ト南方石狩川トノ間ニ介在シ西方ニチサナンケツア河中央ニボロナイ河アリ共ニ石狩川ニ注ク土地稍高ク海面上五十五迷ノ所ニアリ
深川村ノ地勢ハ東北ヨリ西南ニ向テ一般ニ傾斜シ大小ノ川流此間ヲ流通シ共ニ南下シテ石狩川ニ注ク之ヲ以テ至ル所沼地行潦ニ富ミ殊ニチホー大濕地ハ周經殆ト六里ニ涉リ葦蘆ノ繁茂スル所トナル山麓ニ近キ地ハ凡テ藪鬱タル森林ニシテ乾水田其間ニ參差ス

同地方ハ總名雨龍原野ト稱シ石狩原野ノ一部ニシテ古來幾變遷セシヤ替フル山ナシ明治二十二年初メテ官廳ノ認ムル所トナリ同二十三年華族組合農場ニ指定シ翌二十四年道路開通シ同年長宮某ナルモノム原野ニト居シタルチ内地移住者ノ嚆矢トシ廿五年以降漸次移住者ノ數ヲ増シ廿七年四月即屯田歩兵第一大隊ノ兵屋建築ニ起工シテヨリ初メテ市街地ニ居住者ヲ見越テ二十八年屯田歩兵設置以來着々拓殖ノ實ヲ舉ゲ現時既ニ鐵路通シ且洋々タル水田ヲ見ルニ至レリ
(二)氣温 屯田歩兵第一大隊ノ檢測ニ依レハ平均年温攝氏七度四分ニシテ最低零下廿四度ヨリ最高四十四度ノ間ニアリ而テ冬季ノ平均氣温ハ零下六度九分ニシテ夏季ハ二十一度七分ヲ示シ一年中十五度以上ノ氣温ヲ保有スル時期ハ五月下旬ヨリ十月中旬ニ至ル則チ左表ノ如シ

第六表 深川村ニ於ケル最近二年間氣温表(一ハ零下)

月次	平均氣温	最高氣温	最低氣温	雨雪日數
冬 十二月 十一月 十月	(一)六、九	(一)四、三 (一)一、〇 一、〇、〇	(一)四、三 (一)二、四 (一)二、〇	一六 一七 一六
春 三月 四月 五月	四、六	一六、〇 一三、〇 三四、〇	(一)一、五 (一)二、四 一、〇	一〇 九 五
夏 六月 七月	二一、七	三八、〇 四〇、〇	二、〇 七、〇	七 一〇

全年	秋		
	八月	九月	十月
七、四	二四、一	一六、八	一〇、二
四〇、〇	三九、〇	三五、〇	二四、〇
(一)二四、〇	一〇、〇	(一)七、〇	一六、〇
一三八	一〇、〇	一、〇	一四、八

(三) 雨雪 雨雪日數ハ上表ノ如ク十一月最多ク一月十二月八月十月三月七月四月九月六月二月等順次是ニ亞キ五月最少シ雨量ハ調査ヲ欠クト雖モ冬季ニ於ケル積雪量ハ他地方ヨリ多キカ如シ

(四) 風 風向ハ冬季ハ概チ北西風夏季ハ南若クハ南東風ニシテ風力他地方ヨリ稍弱シ蓋シ樹林ヲ以テ周擁セラル、ニ因ルナラン

左ニ蚊ノ發生ニ適スル要約ヲ舉クレハ

- (一) 蚊族産卵ノ場所トシテ涸ル、コナキ滝池ヲ要ス特ニ「アノフェーレス」族ニ於テハ水稍清澄ナルヲ要ス
- (二) 水草即チ葦蘆水芹稻等ノ繁茂スルヲ要ス
- (三) 適度ノ氣温アルヲ要ス
- (四) 蚊ノ潜伏所トシテ附近ニ樹林若クハ叢アルヲ要ス
- (五) 風力強カラサルヲ要ス

是ナリ
上記深川村ノ地理氣象ヲ了知シ次ニ蚊發生ノ要約ニ對稱スルモハ夏季深川村ニ於ケル蚊發生ノ要約ハ充足セルモノト云フヲ得ヘシ

第八章 深川村ニ於テ蚊ノ麻刺里亞病毒ヲ傳搬スル要約具備スルヤ

深川村ニ於テハ蚊殊ニ「アノフェーレス」多數ニ發見セラレ七八月ノ候最も多ク室内ニ於テ五六十頭ヲ捕獲スルコト難カラス而モ兵民ハ蚊ニ對シ一般ニ冷淡ニシテ其著ルシク蔓延セル季ニ於テモ尙蚊帳ヲ使用セサルモノ多シ一ハ兵民ノ無智ニシテ蚊ノ恐ルベキコトヲ知ラサルニ基因スト雖モ亦「アノフェーレス」侵襲ノ方法狡猾ナルニ因ラスンハアラス則チ普通ノ蚊(クローレツキス)ハ薄暮燈頭ニ集簇シ群ヲ爲シテ屋内ニ闖入シ夜冷漸ク加フルニ至レハ影ヲ潜ムルヲ常トスルモ「アノフェーレス」ニ於テハ則チ然ラス其人ヲ侵スヤ群ヲ爲サス日没後徐々ニ巢窟ヲ出テ個々人ノ寢室ヲ襲ヒ深夜ニ至ルマテ彷徨シ口腹ヲ充タスニ至ラサレハ去ラス而テ其人ヲ襲フヤ迅速ニシテ一瞬間ノ隙ニ乘シテ吸血ス而テ人ノ搔痒ヲ覺ヘ追ハントスルノ時期ハ既ニ「アノフェーレス」ノ飽食シタル後トス是人ノ深ク介意スル所トナラサル所以ニシテ又蚊ヲシテ容易ニ病毒ヲ取り容易ニ人ヲ傳染セシムル所以ナリ

深川ニ於ケル兵民ハ雷ニ蚊ニ對シテ冷淡ナルノミナラス麻刺里亞ニ對シテ亦深ク懸念セサルノ觀アリ即發病ノ初メ發作ノ不定型ナルモノニアリテハ往々是ヲ放任シテ治癒ヲ自然ニ委シ若クハ僅ニ賣藥ヲ服シテ截癥ヲ企テ漸ク發作ヲ重ヌルニ至リ初メテ診ヲ乞フモノ多シ住民ノ麻刺里亞ニ對スル觀念如斯キヲ以テ患者ノ屋内ニ發見スル「アノフェーレス」ノ體中病原ヲ宿セルモノ多キハ固ヨリ其所トス要スルニ患者ハ病ヲ輕視スルニ依リ蚊ヲシテ容易ニ病原ヲ取ラシメ蚊ハ人ニ冷視セラル、ニ依リ自在ニ病原ヲ人體ニ移植ス是深川ニ於ケル麻刺里亞流行ノ主因ナリトス

第九章 深川村ニ於ケル麻刺里亞ハ良性ナリヤ將タ惡性ナリヤ

深川村ニ於ケル麻刺里亞ノ種類則チ良性ナリヤ將タ惡性ナリヤヲ決定ムルハ予カ調査上亦主要ノ件ニ屬セリ何トナレハ雷ニ豫防法ノ企畫上必要ナルノミナラス又實ニ研究ノ端緒ヲ開ク基礎タルヲ以テナリ予ハ是ヲ以テ一方「アノフェーレス」ノ搜索ニ努力シ同時ニ多數ノ患者ニ就キ血液検査ヲ施行シ顯微

鏡下ニ麻刺里亞ノ種類ヲ判定セント企圖シタリ
 顯微鏡下ニ麻刺里亞ノ種類ヲ判定スルニハ先ツ麻刺里亞原蟲ノ類別及特徵ヲ知ラサルヘカラス左ニマ
 ンナヘル Mannaberg氏ニ從ヒ各種麻刺里亞原蟲ノ特徵表ヲ掲ク

區別	發育時間	運動	色素	大ノ極度	胚子數	半月狀胚	犯サレタル赤血球ノ變化
(1) 四日熱原蟲	七十二時間	微弱ノ運動	粗大ナル顆粒ニシテ運動ナク若クハ僅微ノ運動ヲ有ス	赤血球大	六—十二	—	褪色スルコト殆トナク或ハ少シク縮小ス
(2) 普通三日熱原蟲	四十八時間(發作時是ヨリ少シ)	幼若及中老原蟲ノ活動ナレバ「アメバ」様運動	幼弱原蟲及亦大ナル原蟲内ニ細微ノ顆粒ヲ有シ其顆粒ハ活潑ニ運動ス	赤血球大往々其以上	十五—二十 是ヨリ少シ	—	腫大シ速ニ且全然褪色ス
(3) 色素ヲ有スル日發熱原蟲	二十四時間	色素ナキ幼若原蟲ノ活動ナル「アメバ」様運動ヲ得タル原蟲ノ微細ナル運動	最微ノ顆粒ニシテ後ニ至リ中心ニ集簇ス	赤血球三分ノ一乃至四分ノ一	六—八 亦是ヨリ多キアアリ	+	腫々萎縮シ或ハ暗色ヲ帯ヒテ染色シ或ハ褪色ス
(4) 色素ヲ有セサル日發熱原蟲	二十四時間或ハ是ヨリ少シ	活動ナル「アメバ」様運動	ナシ	赤血球五分ノ一乃至四分ノ一	六—八	+	腫々萎縮シ暗色ヲ帯ヒテ染色ス
(5) 惡性三日熱原蟲	四十八時間	活潑ナル運動、色素顆粒アルモノモ亦然リ	稍微細ニシテ震動狀ノ運動ヲ爲ス	赤血球二分ノ一乃至三分ノ二	十—十二 稀ニ十五—十六	+	腫々萎縮シ或ハ暗色ヲ帯ヒテ染色シ或ハ全然褪色ス

本表五種ノ原蟲中第一第二則チ四日熱及普通三日熱原蟲ハ良性ニ屬シ他ノ三種ハ惡性ニ屬ス而テ此惡性麻刺里亞原蟲ハ諸地ニ於ケル原蟲ノ比較研究ニ依リ同一種類ト認メラル、ニ至レリ則 Scheer(東印

度) Golgi, Grassi (以太利) Ziemann (以太利、カメルン、獨逸) Koch (東亞非利加) Dänbler (獨逸、東印度、巴西、新ギニア南東亞非利加カメルン) 氏ニ依テ檢索セラレ皆一定ノ成績ヲ得タリ故ニ麻刺里亞原蟲ヲ只三種ニ分チ四日熱、三日熱及惡性熱原蟲ト爲スヲ以テ最適當ナル分類法トス而テ惡性麻刺里亞ハコツホ氏ノ所謂熱帶熱以太利諸家ノ所謂夏秋熱ニシテ初期ニハ三日熱ノ常型ヲ呈シ末期ニ至リ不正ノ熱型ヲ呈スルヲ常トス

予等ハ深川滯在中多數ノ患者ニ就キ發作中及發作間ノ血液ヲ採取シ新鮮若クハ染色標品ヲ作り檢査セリ其血液所見ハ固ヨリ罹患ノ新舊發作ノ時間等ニ由リ差アリト雖モ凡テ前表普通三日熱ノ血液所見ニ一致セリ則チ新鮮ノ血液檢査ニ於テ原蟲ハ活潑ナル「アメバ」様運動ヲ有シ色素顆粒ノ振動著ルシク發育ノ極度ニ達シタル者ハ屢々全赤血球ヲ充盈スルヲ見タリ染色標品上「メチーレンアラウ」ニ強ク染色セル大小ノ原蟲及大ニシテ「メチーレンアラウ」ニ染色シ難キ原蟲ノ二種アルヲ認メタリ赤血球ハ普通大ニシテ染色性ヲ保チシモノアリシモ亦屢腫大シ殆ト染色セサルモノアルヲ見タリ分裂狀態ハ葡萄狀ヲ常トシ胚子八十個以上ヲ算セリ再發ヲ重テタル患者ニ於テハ「エオタン」細胞及「メラニン」ヲ含ム白血球ノ數著シク増加シ且赤血球ノ變化著明ナルヲ常トセリ而テ反復罹患シ惡液質ヲ呈スルニ至リシ患者ニ於テモ曾テ輪狀胚及半月狀胚ヲ檢出セシコトナシ

以上ノ血液所見ニ基キ予ハ深川ニ於ケル麻刺里亞ヲ凡テ良性三日熱ナリト判定セリ此判定ハ亦能ク臨床上ノ經驗ニ符合セリ則チ實際定規隔日ニ發熱シ往々日發スルモノアリト雖モ血液所見上重復セル三日熱ト見做スヲ得ヘク其經過ハ良ニシテ規尼涅ニ由リ容易ニ治癒セリ尙此判定ノ當レルヲ證スルモノハ統計是ナリ則チ統計上麻刺里亞ニ關スル死亡者ヲ見サルハ麻刺里亞ノ性質良性ナル證左トス

第十章 麻刺里亞原蟲發育ノ方法

レクナミー及バステアネルリー氏ハ麻刺里亞原蟲ヲ催熱性及非催熱性原蟲ノ二ニ分テリ今發育ノ状態ニ依リ之ヲ分テハ甲ハ所謂赤血球内發育又非生殖性發育ニシテ麻刺里亞患者ノ体内ニ於テ營爲セラレ其發育ニ伴フテ熱ヲ催起シ乙ハ所謂赤血球外發育又生殖性發育ニシテ源ヲ麻刺里亞患者ノ体内ニ取リ蚊ノ体内ニ於テ進行シ麻刺里亞患者ノ發熱ニ關係ナシ

甲非生殖性發育又赤血球内發育則チ催熱性原蟲ノ發育 Salizogonie

此發育ノ状態ハCox氏ニ依リ精檢セラレタリ則チ幼若ノ麻刺里亞原蟲ハ色素顆粒ヲ有セサル小体ニシテ人ノ赤血球内ニ現存シ「アメバ」様運動ヲ有シ漸次増大シ色素顆粒メラニンヲ体内ニ取リ終ニ之ヲ中央ニ壓集ス而シテ一定時間ノ後(原蟲ノ種類ニ從ヒ各一定ノ發育時間ヲ有スマンナベルヒ氏各種原蟲特徵表參照)原蟲ハ中心ニ位シ色素顆粒ヲ含ム殘体及周圍ニ位スル多數ノ胚子ニ分裂ス(胚子ノ數ハ原蟲ノ種類ニ從ヒ差アリマンナベルヒ氏原蟲特徵表參照)各胚子ハ母体ノ宿レル赤血球ノ崩潰後一旦血漿中ニ出テ更ニ幼若原蟲ト成テ他ノ赤血球内ニ侵入シ前ト同一ノ經過ヲ取テ發育シ再三反復ス

乙生殖性發育又赤血球外發育即チ非催熱性原蟲ノ發育 Sporogonie

生殖第一ノ機轉則チ「ガメーテン」Gametenノ形成ハ人体内ニ於テ營爲セラレ生殖ノ成熟則チ受胎及向後ノ發育ハ蚊ノ体内ニ於テ營爲セラレ

惡性間歇熱「ガメーテン」ハ所謂半月狀体ニシテ脾及骨髓中ニ形成セラレ原蟲人体内ニ在テ一二回非生殖性發育ヲ遂ケタルノ後始テ末梢血管中ニ現出ス

半月狀体ハ既ニ幼若ノ時期ニ於テ色素ニ富ミ周縁銳利ニシテ光澤アリ其成形原質ハ染色力中央ニ於テ弱ク周縁ニ於テ稍強シ中央ニ釋狀ヲ爲シテ並列スル染色質ヲ見ル幼若ノ半月狀体ハ圓形ノ小体ニシテ只脾及骨髓中ニ現存シ漸ク増大スルニ從テ半月狀ヲ呈シ始メテ末梢血管中ニ現出ス其増大スルニ從ヒ

成形原質ヲ増多シ且色素顆粒ヲ増量ス色素顆粒ハ始メ全体ニ瀰蔓シ後中央ニ集簇ス之ヲ人体内ニ於ケル發育ノ極點トス

半月狀体人肺ヲ出テ、蚊ノ腸内ニ入ル。キハ(血液ヲ温室中ニ置クキハ亦同様ノ現象ヲ見ル)周縁異常ノ状態ニ刺戟セラレ先ツ球形トナル此球形体ノ約半數ハ鞭毛ヲ突出シ所謂鞭狀体ニ移行ス鞭毛ハ次テ母体ト分離シ男性ノ精原ト爲ル之ヲ Mikrogameten ト云フ而シテ此鞭毛ヲ出ス鞭狀体及之ニ移行スル球形体ヲ名テ Mikrogametocytes ト云ヒ鞭毛体ニ移行セサル球形体ヲ名ケテ Makrogameten ト云フ乙ハ則チ女性ノ精原トス而シテ「ミクロガメーテン」ハ「マクロガメーテン」中ニ侵入シ茲ニ生殖作用ノ成熟則チ受胎ヲ誘起ス受胎体 Copula ハ延長シテ兩端尖銳トナリ所謂小虫 Ooënet ヲ形成ス小虫ハ活潑ニ運動シテ蚊ノ腸壁内ニ侵入シ一時腸上皮ノ間ニ止リ次テ粘膜下組織中ニ侵入ス之ニ於テ球形ニ變テ膜ヲ形成シテ包裹セラレ所謂包囊 Oocyste ヲ成シ漸次増大シ漿液膜上則チ腹腔内ニ膨隆ス此包囊ハ常ニ蚊ノ中腸則チ腸管ノ最廣部(吸血ヲ此處ニ集メ消化スルヲ以テ通常胃ト名シ)ニ發生スグラシー氏ハ五百個ノ包囊ヲ一個ノ蚊腸内ニ檢出セシコトアリ包囊内ノ核ハ反覆分裂シ多數ノ娘核ヲ生シ各核ノ周圍ニ成形原質ヲ集メ一包囊内ニ多數ノ細胞ヲ生ス之ニ於テ所謂蟲胞 Sporoblasten 完成ス此蟲胞ハ頗ル多數ニシテ包囊内ニ成形シ不正多角形ヲ呈ス各蟲胞内ノ核ハ更ニ分裂シ其娘核ハ蟲胞ノ表面ニ集マリ顆粒ニ乏シキ成形原質ノ薄層ヲ以テ圍繞セラル各蟲胞ハ之ニ於テ中心ニ位スル比較的大ナル殘体ト周縁ニ位スル多數ノ小細胞トニ分ル各小細胞ハ其長徑ヲ延長シ全然殘体ヨリ分離シ各個獨立ノ錘狀芽(Sichelkeim nach Kool, Sporozoit nach Schaudinn)ト爲ル成熟セル錘狀芽ハ桿狀乃至紡錘狀ニシテ兩端尖銳シ中央ニ長橢圓形ノ核ヲ含ミ輕微ノ運動ヲ有ス其長徑ハ十四μ横徑一μトス蟲胞内ニ於ケル錘狀芽ノ配列ハ一定ノ規律アルモノ、如シ

各部ニ輸送セラレ殊ニ唾液腺中ニ集合ス(蚊ノ血管系統ハ軀ノ中央ヲ走ル背管及背管ノ前部ヨリ出ツル大動脈ヨリ成リ血液ハ背管ノ收縮ニ依リ大動脈ニ入り頭部唾液腺ヲ養ヒ組織間ヲ流レテ全身ニ亘リ終リニ背管側面ニ存スル辨膜ヲ通過シテ背管ニ入ル)唾液腺中ノ鏢狀芽ハ排泄管ヲ經唾液ト共ニ排出シ蚊ノ吸血ニ伴フテ人体内ニ侵入シ茲ニ非生殖性ノ發育ヲ遂ケ人体ニ麻刺里亞病ヲ發起ス

三日熱原蟲ノ發育方法モ大略ニ於テ惡性間歇熱ニ同シ其發育方法ハバスタアチルリ及ビクナミ氏ノ始メテ檢索セシ所ニ係ル左ニ其大畧ヲ記述スヘシ

Celli, Antolisei 氏ハ三日熱ノ原蟲ヲ分裂スヘキ原蟲及之ヨリ多少大ニシテ鞭毛ヲ形成シ得ヘキ原蟲トノ二種ニ區別シビクナミ氏及バスタアチルリ氏ハ乙ヲ惡性間歇熱ノ半月狀軀ニ適スルモノト見做セリチーマン氏ハ非分裂性原蟲ヲ分裂性原蟲ト區別スルニ染色質ノ消失ニ由リ染色困難ナル性狀ヲ以テシ其成形原質ハ一樣ニ染色シ非分裂性原蟲ハ同大若クハ之ヨリ大ニシテ只一核ヲ有シ染色質ハ系狀ヲナシテ並列スルヲ見ル此非分裂性原蟲ハ則チ三日熱ニ於ケル「ガメーテン」ニシテ其幼若軀ハ末梢血管中ニ檢出セラル、コナシ其形成ノ場所ハ亦脾及骨髓ナルベシ血液標品ヲ十五乃至二十分間濕室中ニ置クトキハ「マクロガメーテン」及「ミクロガメーテン」ヲ見ルヲ得ヘシ「マクロガメーテン」ハ側線ニ稍腫大セル核ヲ有シ其染色質ハ僅微ニシテ顆粒狀若クハ線狀ヲ呈シテ横ニ並列シ「ミクロガメーテン」ハ中央ニ核ヲ有シ五乃至六倍染色質ニ富ム其染色質ハ或ハ塊ヲナシテ核ノ中央ニ位シ或ハ網ヲ形成シテ成形原質中ニ亘ル「ミクロガメーテン」ヨリ鞭毛ヲ突出シ各鞭毛ハ遂ニ母軀ト分離シテ「ミクロガメーテン」ト爲ル「ミクロガメーテン」ハ中央ニ存スル染色質及之ヲ圍繞スル非薄ノ成形原質ヨリ成リ其殘軀ハ成形原質及色素顆粒ノミヨリ形成シ染色質ヲ欠ク

「アノフェーレス」体内ニ於ケル原蟲ノ受胎ハ同時ニ成立セサルモノ、如シ則チ吸血二十四時間ノ後原

蟲ノ一部(多數ノ原蟲ハ尙變化ヲ起サスシテ現存ス)ハ既ニ發育ヲ初メ第四日ニ至ルマテ漸次其數ヲ増加ス吸血四十乃至四十四時間後中腸(胃)特ニ其後部ニ於テ赤血球一倍半乃至二倍大ノ橢圓形ノ軀ヲ認ム其小ナルモノハ邊緣銳利ナラス同質ノ水溶液ヲ以テ充サレ細微ノ色素顆粒ヲ含有ス染色標品上成形原ハ網ヲ形成シ壁ニ近クニ從テ濃稠ス染色質ハ網内ニ存シ或ハ塊ヲナシ或ハ顆粒狀ヲ呈ス

第三日ニ至レハ大サ約三分ノ一ヲ増加シ邊緣銳利ト爲リ其内容ハ各個ノ水樣透明ナル圓形軀ヨリ形成ス染色標品上八乃至十五個ノ核ヲ有ス

第四日ニ至レハ一層増大シ囊ヲ形成ス透明水樣ノ軀ハ増加シ染色標品上二十乃至三十個ノ核ヲ有ス

第五日ニ至レハ一層増大シテ壁上ニ膨隆ス水樣透明ノ圓形軀ハ不明トナリ脂肪滴ニ類似スルニ至ル

第六日ニ至レハ脂肪滴ニ類似シタル軀ハ增多シ其中ニ柵狀ニ並列セル鏢狀芽アルヲ認ム鏢狀芽ノ數ハ漸次增多シ初メハ五六個放線狀ニ並列シ後全然充實スルニ至ル色素ハ第四日迄不正ニ存在シ爾後線狀若クハ圓狀ニ並列シ第六日後ニ至テ消失ス

染色標品上第五乃至第六日ヨリ成形原系ノ交叉點ニ存スル核ハ益分裂增多シ其大サヲ減少シ遂ニ鏢狀芽ノ核ヲ形成スルニ至テ止ム成形原質モ亦發育シ鏢狀ヲ呈スルニ至ル

原蟲包囊ノ大サハ一定セス又同一ノ蚊軀中交互時期ヲ異ニセル發育狀態アルヲ認ム

第七乃至第十日ニ於テ包囊破裂シ鏢狀芽ヲ唾液腺中ニ混スルニ至ル

鏢狀芽ノ形態ハ全然惡性間歇熱ト同一ナリ之ニ反シ腸管内ニ發育スル小蟲ハ圓形ニ近ク細微ノ色素顆粒ヲ含ミ邊緣銳利トラス光澤亦少キヲ以テ惡性間歇熱ノ小蟲ト區別スルヲ得ヘシ

蚊ハ一ノ冷血動物ナリ故ニ其体温ハ常ニ外界ノ温度ニ比例シ從テ外界ノ氣温ニ依リ体内麻刺里亞原蟲ノ發育ニ著大ノ影響ヲ與フグラント氏ニ依レバ惡性間歇熱ノ原蟲ハ十四乃至十五度ノ温ニ於テ全然蚊体内ニ於ケル發育ヲ停止シ二十乃至二十二度ニ於テ甚シク緩慢トナリ三十度ニ於テ最モ能ク發育ス而

シテ此適温ニ於テハ原蟲ハ七日ニシテ其發育ヲ完了ス
 クラシー氏ニ依レハ麻刺里亞原蟲ノ種類ニ依リ其適温ニ差等アルモノ、如シ即チ悪性間歇熱ノ原蟲ハ
 三日熱原蟲ノ適温ニ於テハ發育既ニ緩慢トナリ又四日熱原蟲ハ三日熱原蟲ノ發育ニ適セサル温度則チ
 十八度ヲ以テ其適温トナシ悪性間歇熱ノ適温則チ三十度ニ於テハ既ニ其發育ヲ停止ス

第十一章 蚊ノ体内ニ於ケル麻刺里亞原蟲ノ發育試験

雌雄ノ「ガメーテン」ハ既ニ麻刺里亞原蟲ノ体内ニ存在シ其生殖機轉ハ人舐テ出テタル後則チ蚊ノ腸
 内ニ於テ營爲セラレ其受胎舐則チ小蟲ハ蚊ノ体内ニ於テ益發育シ包囊及蟲胞ヲ作り遂ニ鎌狀芽ヲ形成
 シ破裂スルニ至テ止ム子等ハ此發育状態ヲ試験セシカ爲メ多數ノ「アノフェーレス」雌蟲ヲ捕獲シ病歴
 明了ニシテ豫メ血液検査ヲ經タル患者ニ就テ吸血セシメ之ヲ葉室内ニ飼養シ日々其發育状態ヲ檢視セ
 リ而シテ捕獲セシ蚊ノ半数ハ之ヲ吸血ニ使用シ他ノ半数ハ對稱トシテ全然同要約ノ下ニ飼養シ毎回比較
 検査ニ供シタリ

麻刺里亞原蟲ノ蚊ノ腸内ニ在テ鞭毛舐ニ變シ其鞭毛ノ母舐ト分離スル事實ハ既ニマンソン及ロス氏ノ
 認メタル所トス然レモ眞ノ生殖機轉ニ就テハ MacCallum 氏ノ鳥ノ麻刺里亞原蟲ニ就キ認メタルヲ以
 テ嚆矢トス

則チマツク、カルルム氏ハ鳥ノ麻刺里亞 Haleridium ニ就キ血液中二種ノ生殖性原蟲アルヲ認メ
 タリ則チ鬆癩ノ小ナル染色質ヲ有スル雌舐充實セル大ナル染色質ヲ有スル雄舐是ナリ此二舐ハ常温ニ
 於ケル血液検査上認視スルヲ得ベシ則チ赤血球ハ先ツ崩潰シ長キ原蟲ハ先ツ圓形ト爲ルヲ見ル此際顆
 粒ニ富ム雌舐ハ先ツ赤血球ヲ謝出シ透明ナル雄舐ハ弩力シテ赤血球ヲ破リ三乃至六個ノ鞭毛ヲ突出シ
 舐ハ静止シテ鞭毛ヲ鞭狀ニ動カシ其一鞭毛ノ静止セル雌舐体内ニ侵入スルニ至テ止ム之ニ於テ他ノ鞭毛
 ハ變質ス鞭毛侵入ノ際雌舐ハ絞窄變長シ侵入終ルト共ニ圓形ニ復ス次ニ色素ヲ中心ニ集メ舐ヲ延長シ

所謂小蟲ヲ形成ス此生殖機轉ハ亦コツホ氏ノ確定スル所トナレリ

懸滴検査ニ依リ直接ニ麻刺里亞原蟲ノ生殖機轉ヲ目視スルハ頗ル難事ニ屬ス予等ハ之ヲ以テ蚊ノ吸血
 後腸内ノ血液ヲ壓出シロマノスキー、ノホト氏法ニ依リ染色シ多數ノ標品ヲ検査シタリ然ルモハ諸般
 ノ時期ニ相當スル變化ヲ認メ相集合スルモハ能ク生殖機轉ノ經過ヲ了解スルコトヲ得ヘシ蓋シ生殖機
 轉ハ各原蟲同時ニ現發スルモノニアラザルヲ以テ同一標品中諸種ノ状態ヲ目視スルヲ得ヘシ予等ハ之
 ニ由リ麻刺里亞原蟲ニ於テマツク、カルルム氏檢案ノ鳥ノ麻刺里亞原蟲ト同一ノ機轉ヲ取ルモノ
 タルヲ證スルヲ得タリ

蚊ノ腸内ニ於ケル血液ノ全然吸收セラレ、ハ約二日ヲ要スルヲ以テ發育状態檢視ハ第三日ヨリ始ムル
 ヲ可トス
 予等ハ本試験ノ際適當ノ孵籠ヲ欠キタルヲ以テ吸血セシメタル蚊ヲ不斷麻刺里亞原蟲發育ノ適温ニ置
 クノ能ハス常ニ葉室(屯田歩兵第一大隊本部警務室内ノ一室ニシテ六疊内外ノ大サヲ有シ南側及東側
 ニ硝子窓アリ)内ニ放置シ天然ノ氣候ニ放任シタリ之ヲ以テ麻刺里亞原蟲ノ全然發育ヲ遂クルニ至ル
 マテ十三日ヲ費セリ從テ其間ニ於ケル消耗甚シク豫メ多數ノ蚊ヲ準備セシニ關セス中途多クハ斃死シ
 且検査ノ爲メ日々一二頭ヲ費セシヲ以テ全然發育ヲ遂クルニ至リタルハ十餘頭ニ過キス而モ之ニ由リ
 充分發育ノ經過ヲ研究シ且傳染試験ヲ成功スルヲ得タルハ吾人ニ供セラレタル材料ノ豊富ナリシニ因
 ラズンハアラス左ニ發育試験期間ニ於ケル日々温度ヲ掲ク

第七表 麻刺里亞原蟲發育試験期間日々温度表

年月日	晴雨	午前二時	午前八時	午後二時	午後八時	平均
明治卅四年八月廿二	晴	16.00	11.00	13.00	15.00	11.00

同	十日	曇	一一、〇〇	二二、〇〇	三四、〇〇	一三、〇〇	二〇、五〇
同	十一日	曇	一〇、〇〇	二〇、〇〇	二四、〇〇	一九、〇〇	一八、二五
同	十二日	雨	一八、〇〇	二四、〇〇	三〇、〇〇	一九、〇〇	二二、七五
同	十三日	晴	一四、〇〇	二五、〇〇	三五、〇〇	二一、〇〇	二三、七五
同	十四日	曇	一一、〇〇	二五、〇〇	二八、〇〇	二六、〇〇	二五、〇〇
同	十五日	大雨	一一、〇〇	二六、〇〇	二四、〇〇	二二、〇〇	二三、二五
同	十六日	雨	一一、〇〇	二四、〇〇	二六、〇〇	二一、〇〇	二三、二五
同	十七日	曇	二〇、〇〇	二五、〇〇	三二、〇〇	二三、〇〇	二五、〇〇
同	十八日	曇	一九、〇〇	二五、〇〇	三三、〇〇	二五、〇〇	二五、五〇
同	十九日	曇	一八、〇〇	二六、〇〇	三四、〇〇	三二、〇〇	二七、五〇
同	二十日	半晴	二二、〇〇	二七、〇〇	三一、〇〇	一九、〇〇	二三、二五
同	廿一日	晴	一五、〇〇	二七、〇〇	三一、〇〇	一九、〇〇	二三、〇〇
平均			一七、五三	二四、四六	三三、〇六	二一、〇〇	二三、二三

予ハ後來發育試験ヲ實行セントスル士ノ參考ニ供セシカ爲メ經驗ヨリ得タル蚊ノ撰定及取扱ニ係ルニ三ノ注意點ヲ列擧スヘシ

(一) 麻刺里亞原虫發育試験ニ供スル蚊ハ腹部小ナルモノヲ撰用スベシ予ハ蚊ノ老幼ヲ判定スルノ法ヲ知ラス然レモ腹部小ナルモノ、中ニハ然ラサルモノニ比シ幼者多キヲ疑ハス腹部ノ大ナルハ或ハ妊娠ニ由リ或ハ吸血ニ因ス而シテ此二者ノ共ニ避ク可キ所以ハ乙ハ食慾少キノミナラス目的ノ患者ヨリ吸血シタルヤ否ヤ判定シ難キニ由リ甲ハ經驗上産卵ト共ニ斃死スルモノ多キニ因ルナリ

(二) 飼養器内ニ過數ノ蚊ヲ集容スヘカラス

(三) 試験管内ニ捕獲シタル蚊ハ可成速ニ飼養器ニ移ス可シ(永ク試験管内ニ置クルハ生力ヲ減シ其幾分ハ若干時ノ後斃死ス)

(四) 一試験管内ニ二個以上ノ蚊ヲ收容スヘカラス

(五) 毎日飼養器ヲ検査シ水牛草糖水等ノ乾涸若クハ缺乏セサル様注意ス可シ(糖水ハ脱脂綿花ニ浸シテ與ヘ吸引ニ由テ攝取セシメ以テ可成天然ノ要約ニ摸擬飼養スベシ)

(六) 癩癩ヲ用非ス飼養器ヲ氣中ニ置クルハ強キ氣流ノ侵入セサル様注意ス可シ

(七) 生力衰ヘタル蚊ハ最初ヨリ寧ロ棄却ス

本試験ニ供セシ蚊ノ中吸血後二十四日間生存セシモノヲ以テ最長命ノ蚊トス

予等ノ發育試験ニ於テハ前述ノ如ク室温ニ放置セシテ以テ發育一般ニ遲延セリ則チ吸血第三日ニ於テ吸血蚊ノ一部ニ既ニ發育ヲ始ムル原虫アルヲ認メ第七日ニ至リ吸血蚊ノ全數ニ原虫ノ發育ヲ認ムルヲ得タリ發育スル原虫ノ數モ日々増加シ遂ニ全胃ノ表面ニ羅列スルニ至ル各原虫ハ始メ一核ト色素顆粒トヲ含ミ周縁明了ナラサレモ後ニ至リ包囊現著トナリ多數ノ大小不定ノ核ヲ含有スルニ至ル包囊ハ圓形若クハ長圓形ニシテ高ク膨隆シ甚シキハ息肉狀ヲ呈シテ胃壁ニ連續ス第十四日ニ至リ既ニ破裂セル包囊アルヲ認メ腹腔及唾液液中ニ多數ノ鎌狀芽ヲ含有スルヲ見タリ

本發育試験ト共ニ少數ノ「クローレツキス」ヲ混シ同様ニ試験セリ然レモ其成績ハ全然陰性ニ終レリ

第十二章 深川村ニ於ケル蚊ノ存在及傳染ノ場所

深川村ニ於ケル蚊ノ所在ニ就テハ之ヲ屋内屋外ニ區別シテ論スル必要アリ屋内ニ於テハ「アノフェーレス」ハ「クローレツキス」ヨリ多數ヲ占メ二ト一トノ比例ニ居ル就中多キハ「アノフェーレス」ノ雌蟲ニシテ雄蟲ヲ見ルノ極メテ稀ナリ則チ深川ニ於ケル研究期間予等ノ手裡ニ入リシ「アノフェーレス」ノ雄蟲ハ僅々四頭ニ過キス蓋シ雄蟲ハ交合後斃死スルヲ常トシ且人血ヲ以テ營養ト爲サ、ルカ故ニ其屋内

ニ侵入スルハ只偶然ノ機會若クハ風雨ヲ避クルノ目的ニ外ナラス故ニ「アノフェーレス」雄蟲ヲ室内ニ發見セシハ只雨天ノ夜ニ限レリ

室外ニ於テハ之ニ反シ「クローレツキス」多數ヲ占メ殆ト「アノフェーレス」ニ遭遇セス予等ハ研究期間屢森林ニ至リ「アノフェーレス」ヲ搜索セリ蓋シ「アノフェーレス」ノ性質上何レノ所ニカ雌蟲晝間ノ潜伏所并ニ雄蟲ノ生存所ナキヲ得サルヲ以テナリ然レモ此搜索ハ常ニ徒勞ニ歸シ毎回多數ノ「クローレツキス」ニ侵襲セラレ予等ノ血液ヲ犠牲ニ供シタルニ過キス爾後「アノフェーレス」ヲ捕獲スルニハ常ニ室内ニ於テシ夜間特ニ早朝ヲ以テセリ

「クローレツキス」ノ子子ハ至ル所遭遇スルヲ得ヘシ予等ノ網ヲ携ヘテ葉室ヲ出ルヤ必ス「クローレツキス」ノ子子ヲ採集スルヲ得タリ之ニ反シ「アノフェーレス」ノ子子ニ遭遇シタルハ只二回ニ過キス二回共ニ水田ニシテ水ヲ以テ充溢セラルルコトナク各田所ニ於テ獨立ニ水ヲ貯溜シタリ之ニ反シ水ヲ以テ充溢セラレタル水田及灌漑中ノ水田ニハ「アノフェーレス」子子ヲ發見セシコトナシ

兵屋内ニ於テ捕獲シタル「アノフェーレス」ノ腸血ヲ検査シ屢麻刺里亞原蟲ノ存在ヲ認メタリ又往々胃壁上既ニ發育ヲ始メタル原蟲アルヲ見タリ其比例ハ二十頭ニ就キ一頭トス

右調査ノ結果ニ依レハ深川村ニ於テ實際傳染ノ行ハル、ハ室外ニアラス夜間室内ニアルモノト判定スルヲ得ヘシ

第十三章 深川村ニ於ケル麻刺里亞流行ノ說明

上記第三表ヲ仔細ニ觀察スルトキハ十一月乃至三月ニ於テ麻刺里亞患者稀少ナルヲ見更ニ之ヲ第六表ニ照スルハ此期ニ於ケル平均氣温ハ三、九度乃至零下八、四度ノ間ニアルヲ知ル可シ蓋シ此時期ニ於テモ多少ノ蚊ハ何レノ所ニカ潜伏越年スヘシト雖モ通常冬眠ノ状態ニ在テ人ヲ整サス假令爐火ノ温ニ乘シ人ヲ整スコアルモ氣温低ク蚊体内ニ麻刺里亞原蟲發育セサルヲ以テ毫モ新傳染ヲ起スノ機會ナシ

是此時期ニ於テ麻刺里亞患者稀少ナル所以ナリ而シテ尙此時期ニ起ル少數ノ麻刺里亞患者ハ夏期罹患時ノ病毒身体中ニ殘留シ一時身体ノ變調ニ乘シ再發セシモノトスクラシ、氏ハ冬期捕獲セシ「アノフェーレス」ニハ會テ麻刺里亞病變アルモノヲ見サリシト云フ即チ麻刺里亞病變アル蚊ハ秋期ニ於テ盡ク死滅スルモノナルヘシ春季四月ニ至レバ最高温度二十三度ヲ示シ一日中若干時間ハ「アノフェーレス」ノ体内既ニ麻刺里亞原蟲ノ發育ヲ許ス此際再發患者アルキハ「アノフェーレス」ハ之ヨリ既ニ病毒ヲ受領シ自個ノ体内ニ於テ原蟲ヲ發育セシメ他人ニ傳染スル力ヲ具フルニ至ル是四月ヨリ既ニ麻刺里亞患者ノ增多ヲ見ル主因ナリ又氣候變調ノ期ニ際シ再發ヲ招クノ誘因多キモ其副因タルヲ得ヘシ五月ニ至レハ最高氣温既ニ三十四度ニ及ヒ「アノフェーレス」ハ其數ト体内原蟲發育ノ要約トヲ増加シ漸ク傳染ノ勢力ヲ過フ是五月ヨリ麻刺里亞患者著シク増加スル所以ナリ六七ノ兩月ニ於テ右ノ要約ハ益増加シ遂ニ麻刺里亞流行ノ極點ヲ示スニ至ル八九ノ兩月ニ於テハ此契約尙持續シ十月ニ至テ減少ス而テ終リニ近クニ從テ新傳染ノ數ヲ減シ再發患者ノ數ヲ増加ス

故ニ麻刺里亞病變ノ越年ハ人体内ニ於テ行ハレ蚊体内ニ於テ行ハル、モノニアラス而シテ前年ノ流行ト次年ノ流行トヲ連續スルモノハ即チ再發患者トス

第三表ハ初診患者ヲ常ニ新患者トシテ算セリ故ニ實際ノ再發患者モ亦受診ノ回数ニ應シ同シク新患者トシテ表示セラル之ヲ以テ實際某人ノ同年間幾回麻刺里亞ニ罹患セシヤ且其罹患ハ新傳染ナリシヤ將再發ナリシヤハ別ニ調査ヲ俟タサルヘカラス予ハ此關係ヲ知ランカ爲メ之ヲ堀江錦織兩軍醫ニ托シ一々受診者ニ質問シ調査表ヲ製シ兩氏ノ論文ト共ニ本報告ノ附録ト爲セリ而シテ堀江軍醫ノ調査ニ於テハ殊ニ家族年齢ノ關係ニ注意シタリ就テ之ヲ見ルトキハ麻刺里亞病ノ幾回同一ノ人ヲ犯シ同一ノ家族ヲ脅カセシカヲ知ルヲ得ヘシ以テ實際ニ於ケル某人某戸ノ損害苦痛ヲ知ルヘキナリ前述ノ如ク深川ニ於ケル麻刺里亞ノ性質ハ眞性ナリ然レモ幾回ノ罹患ニ依リ夏期兵農共ニ繁劇ノ期ニ際シ暫ニ快樂ノ妨ケ

ラル、ノミナラス作業ト營養トヲ併セテ妨害セラル被害ノ多キ言フヲ須タサルナリ是予ノ豫防法計畫上必要トシテ兩軍醫ニ此調査ヲ囑托セシ所以ナリ

第十四章 第七師管下爾他衛皮地ニ於ケル麻刺里亞ノ景况

第一表ニ於テ陸軍省統計年報衛生ノ部ニ據リ第七師管下地名別麻刺里亞患者數ヲ示セリ同表ニ據レハ雨龍(深川)空知(本年四月後備ニ編入)ノ屯田隊最モ多ク爾他屯田兵諸隊及第七師團常備各隊ニ少シ左ニ一表ヲ設ケ全國(臺灣ヲ除ク)麻刺里亞患者ニ對スル比例ヲ示ス

第八表 兵員百ニ對スル麻刺里亞患者員數表

區別	明治三十年	同三十一年	同三十二年	同三十三年
雨龍	一一、四三	一一、五六	二五、七四	四五、七一
空知	五〇、九二	三二、一七	一八、六〇	一三、六三
爾他屯田兵諸隊	八、六〇	三、四二	二、一四	三、〇〇
第七師團	七、〇〇	四、六四	四、六三	三、六五
全(臺灣ヲ除ク)	七、七七	五、九九	六、二六	八、〇六

本表ニ據レハ雨龍空知ニ於ケル二屯田兵隊ヲ除クハ全國平均ニ對シ稍下位ニ居ル則チ雨龍空知以外ノ地ニ於テハ之ヲ麻刺里亞地方ト名ク可ラス是亦實際「アノフォーレス」ノ多寡ニ比例シ予カ調査地則チ札幌旭川劍淵ノ諸地中只甲ニ於テ一頭乙ニ於テ十餘頭丙ニ於テ〇頭ヲ發見シタルノミ此ノ如ク散發性ニ來ル少數ノ麻刺里亞患者ニモ再發ニアラサルヨリハ亦「アノフォーレス」ニ由リ傳染スルモノトス只其數僅少ナルガ爲メ劇シキ流行ヲ起スニ至ラサルノミ

第十五章 蚊ノ捕獲法及取扱法

蚊ノ軀體ハ極メテ軟弱ナルヲ以テ之ヲ取扱フ際細心注意セサレハ忽チ之ヲ衰弱セシムル恐レアルノミナラス動モスレハ組織ヲ挫滅シテ検査ニ供スルコト能サルニ至ルベシ予等ハ之ヲ以テ捕獲ニ臨ミ手指若クハ鋸子ヲ用非ズ常ニ試験管ヲ以テセリ其法先ツ蚊ノ障壁戸隔等ニ憩フヲ認メ快キニ試験管ヲ以テ蔽ヒ蚊ノ飛揚シテ試験管ノ中央ニ入ルヤ直ニ綿花ヲ以テ栓塞スルニアリ此際蚊ノ肢脚嘴端等ヲ抑壓スルコトナキ様注意スベシ之ニ供スル試験管及綿花ハ極メテ清潔ナラサルヘカラス是一定ノ藥物香料等ヲ附着スルトキハ蚊ヲ衰弱若クハ斃死セシムルコトアルヲ以テナリ而シテ試験管内ニ收容スル蚊ハ一管ニ一頭宛ナルヲ要ス若シ多キニ失スルトキハ交互ノ運動ヲ妨ケ肢節ヲ損シ又衰弱セシムル恐レアリ試験管ヲ以テ捕獲シタル蚊ハ直ニ之ヲ收容器中ニ收容ス可シ此際ラシー氏法ニ倣フハ大ニ便利ナリ則チ大硝子器ノ口ニ布片ヲ張り其中中央ニ小孔ヲ穿テ綿栓ヲ施シ置キ捕獲ノ度毎ニ綿栓ヲ除キ小孔ヨリ試験管ノ開口部ヲ收容器内ニ挿入シ振盪ニ依リ蚊ヲ同器内ニ陥入セシムルニアリ

飼養器内ニアル蚊ヲ捕獲スルニモ試験管ヲ以テスルヲ最モ安全トス然レトモ狹隘ナル飼養器内ニ於テ自在ニ飛揚スル蚊ヲ捕獲スルハ蓋シ容易ノ業ニアラス何トナレハ管口ヲ壅塞センガ爲メ手器内ニ挿入スル際動モスレハ間隙ヨリ逸出スルノ虞アルヲ以テナリ予等ハ此不便ヲ避ケンカ爲メ兩端開口セル布囊ヲ使用スルノ法ヲ案出セリ囊ノ直徑ハ器ノ大小ニ準シテ差アリ兩開口部ハ巾着様ニ紐ヲ附シ一端ヲ器ノ口縁ニ嵌入シテ緊縛シ他端ハ結ハスシテ緩緊ヲ自在ニシ手腕ヲ挿入スルニ供ス但シ予等カ考案ノ飼養器(附録參照)ニ在リテハ囊ノ一端ヲ器ノ口縁ニ貼着セルヲ異リトス此法ニ依ルハ捕獲甚タ容易ニシテ全ク蚊ヲ逸スルノ虞ナシ若シ手腕ヲ取り去リタル後蚊ノ囊内ニ殘留スルモノアルトキハ強ク吹テ器底ニ沈降セシムルヲ可トス決テ器械的ニ壓下スル等ノ專アルヘカラス

既ニ傳染シタル蚊ヲ取扱フニ當リ飼養器内ニ手ヲ挿入スルニハ必ス手套ヲ裝シ以テ萬一ノ刺螫ニ因ル傳染ヲ豫防セサルヘカラス

蚊ノ乾燥標品ヲ作り或ハ組織検査ヲ行ハントスルニ當リテハ先ツ之ヲ無血ニ殪殺スルヲ要ス此目的ニ向テ吾等ハ好テ石油偏陣「キシロール」「コロ、ホルム」等ノ竄透性香氣ヲ有スル揮發液ヲ用フ就中石油偏陣ハ他ノ二品ニ比シ奏効確實ニシテ且迅速ナリ則チ蚊ヲ收容セル試験管ヲ取り石油偏陣ノ一滴ヲ蘸シタル綿栓ヲ以テ壅塞シ管ヲ倒マニ支持スルハ蚊ハ管内ニ於テ興奮狀ヲ呈シ或ハ飛揚シ或ハ沈降シ殆ト狂亂セルカ如シ暫時ニシテ脱力シ飛揚スルノ勢ナキニ至リ綿栓上ニ沈落シ羽翼ヲ擴張シテ振顫シ肢脚ヲ伸展シ觸角ヲ背面ニ擡ケ嘴端ヲ僅カニ腹面ニ屈曲シ轉々煩悶シ遂ニ此體形ニ於テ斃死ス此法ニ據ルトキハ能ク一二分間内ニ無血ニ蚊ヲ殪殺スルヲ得ヘシ是蓋シ偏陣ノ麻醉作用ニ歸スルヲ以テ運動停止後直チニ鮮良ノ氣中ニ移スルハ再ヒ蘇生シ飛逸スルヲアリ故ニ暫時管内ニ放置シテ全然斃死スルヲ待チ或ハ直チニ取出シテ羽翼ヲ切斷スヘシ

吸血及傳染試驗ニ於ケル蚊ノ取扱法ハ注意特ニ周到ナルヲ要ス苟モ取扱粗暴ニ涉ルトハ數多ノ日子ヲ費シタル試験ヲシテ徒勞ニ終ラシムルコトアルヲ思ハサルヘカラス蚊ノ數少クシテ五六頭ニ過キサレハ大ナル「ベツヘル」硝子ニ入レ倒マニ試驗者ノ大腿ニ貼シ吸血セシムルヲ可トス之ヨリ以上ノ數ニ在リテハ予等ハ最モ安全ナル方法トシ蚊帳ヲ使用セリ蚊帳ハ一人用ノモノヲ以テ足レリトス試験終リタルトハ注意シテ被檢者ヲ去ラシメ採集者蚊帳内ニ入り試験管ヲ用非テ採集スルコト前段述フルカ如クス但シ豫メ二個ノ飼養器ヲ準備シ置キ吸血シタルモノト然ラサルモノトヲ各別ニ收容スルノ用ニ供ス可シ

第十六章 實施セシ検査法一束

(一) 新鮮血液ノ検査法

先ツ石鹼次ニ亞爾簡保兒ヲ以テ可檢患者ノ指頭ヲ洗ヒ充分清潔トナシタル後小刀ヲ以テ手指第三節ノ背面稍側方ニ偏シ輕ク刺切シ最初ニ汾出スル血液一滴ヲ拭去シ準備シタル清潔ノ蓋板(新蓋板ヲ酸ヲ加ヘタル亞爾簡保兒中ニ浸漬シ脱脂綿紗ヲ以テ乾拭シタルモノ)ヲ右手ノ示指及拇指間ニ挿ミ(蓋板ノ兩邊縁ノミ指面ニ觸ル如ク持ス可シ)該蓋板ノ中央ヲ新タニ汾出セル血滴ノ頂上ニ輕ク觸接シ靜ニ之ヲ物鉢板上ニ安置セリ(此際壓テ加フルコトナキヲ要ス又蓋板ニ附着スル血量多キニ過キサレハ各赤血球ハ各個分離シテ現出シ其平面ヲ檢視スルヲ得テ検査容易ナリトス)之ニ於テ之ヲ顯微鏡下ニ來シ油浸裝置ヲ以テ検査シ各原蟲ノ形狀運動色素顆粒及其移動等ヲ明了ニ視別スルヲ得タリ茲ニ附記ヲ要スルハ検査ノ際認視スベキ原蟲ノ數ハ患者及發作ノ時間ニ由リ甚シキ差異アリシコト是ナリ則チ一視野中數十個ノ原蟲ヲ檢出シ若クハ二十乃至三十視野中漸ク一個ノ原蟲ヲ檢出セシコトアリ一般ニ發作前及發作初期ノ血液中ニ多數ノ原蟲ヲ檢出シタリ

(二) 血液染色標品ノ検査法

清潔ナル蓋板ノ一邊ヲ以テ血滴ニ觸レ斜メニ他ノ蓋板上ニ來シ輕ク之ヲ引キ血液ヲ薄ク蓋板上ニ展散シ氣中ニ乾燥セシメ乾燥蓋板標品ヲ製シ亞爾簡保兒依的見等分ノ液中ニ三十分間浸漬固定シタル後染色ス

染色ニハ常ニ Romanovsky-Nocht 氏法ヲ用非美麗ノ標品ヲ得タリ染色液トシテ(一)半%ノ曹達溶液ヲ煮沸シ其百立方仙迷ニ一瓦ノ「メチーレンアラウ」(ヘツキスト)ヲ加ヘ冷却後二十四時間放置シタルモノ(二)%ノ「エオヤン」水溶液ヲ準備シ先ツ時計硝子中ニ一乃至二立方仙迷ノ水ヲ入レ「エオヤン」一滴ヲ滴シ附着面ヲ下ニシ標品ヲ其中ニ投入シ次ニ「メチーレンアラウ」溶液ヲ滴加シ「エオヤン」色ヲ失フニ至リ五乃至十分ノ後水ヲ以テ洗滌シ乾燥後「カナダベルサム」ヲ以テ固封シ鏡檢シタリ蓋シ着色ハ二色素溶液混合ノ瞬間ニ於テ最モ著明ナルカ如シ而シテ混合ノ際必ス沈澱ヲ生スルモ此ノ如ク操作スルハ通常此沈澱ニ由リ標品ヲ汚サル、コトナシ然ルハ赤血球ハ赤色乃至赤褐色ニ(エオヤン)原蟲ノ成形原ハ青色ニ(メチーレンアラウ)核及染色質ハ鮮赤色ニ(Rot in Methyljenblau 煮沸ノ際形成

シ格魯々仿爾謀ヲ以テ浸出スルヲ得ヘシ)着色ス

(三)「ミクロガメーテン」マクロガメーテンノ検査法

麻刺里亞患者ヨリ吸血シタル「アノフェーレス」ヲ半時乃至一時間ノ後試験管内ニ受容シ綿栓ニ偏陣ヲ滴シ管口ニ挿入シ之ヲ燈殺シ次ニ之ヲ取出シ腹部ノ末端ヲ剪刀ニテ切去シ輕壓ヲ加ヘ腸内ノ血液ヲ露出セシメ之ヲ蓋板ニ取り他ノ蓋板上ニ塗布展散スル血液染色標品ニ於ルカ如クセリ但シ蚊腸内ニ存スル血液ハ粘稠トナリ菲薄ニ蓋板上ニ展散スルヲ難シ予等ハ此際先ツ少量ノ生理的食鹽水ヲ加テ稀釋シ然ル後蓋板上ニ展散シ美麗ノ標品ヲ得タリ之ニ於テ「ロマンスキ」ノホト氏法ニ由リ染色檢視スヘシ然ルハ諸種ノ時期ニ於ケル生殖機轉則チ「ミクロガメーテン」マクロガメーテンノ景況ヲ認視スルヲ得ヘシ則チ「ミクロガメーテン」ヨリ「ミクロガメーテン」ヲ突出シタルモノ「マクロガメーテン」ノ赤血球外ニ遊出シタルモノ「マクロガメーテン」中ニ突入セントスル「ミクロガメーテン」及ヒ既ニ受胎セシ原蟲所謂小蟲等ヲ認ムルヲ得ヘシ

(四)蚊ノ解剖法

可檢蚊ヲ試験管内ニ受容シ偏陣ヲ以テ燈殺シタル後取出シ剪刀ヲ以テ上腹部ノ胸部ニ近キ部ニ於テ切斷シ其腹部ヲ物鉢硝子上ニ載セ生理的食鹽水ヲ滴シ細針ヲ以テ腹部ノ皮膚ヲ破碎シ内臟ヲ取出スヘシ此際豫メ最微ノ剪刀ヲ使用シ其片及チ蚊ノ腹内ニ送り他及チ腹壁ノ皮外ニ置キ皮膚ヲ切開シ置クトキハ操作容易ナリ内臟中特ニ必要ナルハ中腸則チ胃トス胃ハ粟粒大ニシテ上方食道(前腸)ニ連リ下方小腸(後腸)ニ連ナル小腸ニハマルビキ氏管(腎臟)ノ代理ヲ爲ス)開口スルヲ以テ識別スルコト易シ操作ノ際物鉢硝子ヲ黑色ノ基底上ニ置キ明窓下ニ作業スルトキハ胃ヲ發見ズルヲ容易ナリ

胃檢査ノ目的ヲ以テ解剖スルハ吸血後一定時間ヲ經テ胃空虚トナルヲ待ツテ可トス胃中血液ヲ含有スルハ非染色標品ニ於テハ透視ヲ妨ケ染色標品ニ於テハ暗黒ニ染色シ以テ主要部ノ檢視ヲ妨ク血液

ヲ充實スル胃ヲ檢視スルノ止ムヲ得サルハ豫メ針尖ヲ以テ胃ヲ壓迫シ血液ヲ脱出セシメ丁寧ニ生理的食鹽水中ニ洗滌シ後檢視スベシ

死後時間ヲ經タル蚊ハ或ハ乾固シ或ハ内臟軟弱ニシテ解剖困難ナリ

(五)新鮮ナル蚊胃檢査法

物鉢硝子上ニ胃ヲ取出シタル後他ノ不要部ヲ除キ濾紙ヲ以テ食鹽水ヲ吸收シ其儘一直弱度ノ顯微鏡下ニ檢査シ胃タルヲ確定シタル後(食道小腸マルビキ氏管橫走筋纖維等ニ由リ容易ニ判定スルヲ得ヘシ)虞里設林ヲ滴シ暫時放置シ充分透明トナリタル後蓋板ヲ以テ被ヒ顯微鏡下ニ來シ先ツ弱度ノ擴大ヲ以テ檢査シ胃ヲ視野ノ中央ニ置キ次ニ強度ノ擴大ヲ以テ檢査セリ然ルハ鏡下永シ胃ノ所在ヲ搜索スルノ煩ヲ免ル、ヲ得ヘシ胃ノ方向ハ食道小腸マルビキ氏管ノ位置ニ由リ容易ニ定ムルコトヲ得ヘシ壓胃壁上ニ氣道及多數ノ卵子ヲ含ム卵巢管ノ尙附着スルヲ見ル錯誤ニ陥ラザランヲ要ス

此虞里設林標品ヲ永久標品ト爲スニハ其周圍ニ「バラフィン」ヲ以テ堤ヲ作りタル後蓋板ヲ以テ被ヒ火焰上ニ熱シ「バラフィン」ヲ熔融セシメ冷却后封蠟ヲ以テ其邊緣ヲ封鎖スルニアリ

自然ノ麻刺里亞包囊及蟲胞ノ景況ヲ認視スルニハ胃ヲ虞里設林ニ浸ス「ナク」食鹽水ノ儘蓋板ヲ被フ「ナク」顯微鏡下ニ來シ強擴大ノ乾燥系統ヲ以テ檢査ス可シ蓋板ヲ以テ被フハ包囊ハ破裂スルヲ常トス

(六)蚊胃染色檢査法

前項ノ如ク物鉢板上ニ取出シタル蚊胃ニ「ヘマトキシリンアラウン」溶液(先ツ「ヘマトキシリン」無水亞爾簡保兒抱合溶液ヲ作り之ヲ一%ノ明礬水溶液ニ注加シ鮮青乃至鮮紫色ヲ呈スルニ至リ一二日間光線ニ觸シメ氣中酸素ノ作用ニ由リ充分青色ヲ呈スルニ至リ初テ染色ニ使用ス)ヲ滴シ染色シタル後水ヲ滴加シテ洗滌シ濾紙ヲ以テ過剰ノ水ヲ去リ先ツ普通ノ亞爾簡保兒ヲ滴加シ(最初ヨリ無水亞爾簡保兒ヲ滴加スルハ胃ノ收縮甚シク檢査ニ不便ナリ)徐々ニ硬化セシメタル後無水亞爾簡保兒ヲ滴加シ

反覆數回ニ及テ此無水亞爾爾保兒ハ同時ニ二個ノ目的ヲ兼ヌ組織ノ硬化及脫水是ナリ然ル後再三「キシロール」ヲ滴加シ全ク透明トナルニ至リ「キシロール」カナダバルサム」ヲ以テ封鎖シ鏡檢スヘシ麻刺里亞包囊アルトキハ其發育時期ニ應スル特種ノ形狀ヲ認ムルヲ得ヘシ但シ「ヘマトキシリン」染色ノ度ハ強カラサルヲ要ス然ラサルハ幼若ノ原蟲及其包囊ヲ檢視スルニ妨害ヲ與フルノ恐レアリ予等ノ使用セシ始終物標板上ニ於テスル所置法ハ軟弱、微少ナル蚊胃ニ最適當ノ法ニシテ少ク注意スルトキハ美麗且完全ナル標品ヲ得ヘシ又細針ト篋トヲ使用シ巧ミニ甲液ヨリ乙液ニ移スノ法モ熟練ト注意トニ由リ亦其目的ヲ達スルヲ得ヘシ

七、蚊ノ腹腔液及唾液中ノ鎌狀芽檢査法

(イ) 物標板上ニ胃ヲ取出セシ後更ニ少許ノ生理的食鹽水ヲ滴シ細針ヲ以テ胃ヲ食鹽水中ニ動搖シ清潔ナル蓋板上ニ該食鹽水ヲ塗布シ氣中ニ乾燥シ乾燥蓋板標品ト爲ス
 (ロ) 物標板上ニ生理的食鹽水一滴ヲ滴シ可檢蚊ノ頭部ヲ其中ニ浸シ細針ヲ以テ頭部ヲ壓迫シ唾液ヲ食鹽水中ニ壓出セシメ之ヲ清潔ナル蓋板上ニ塗布シ乾燥蓋板標品ヲ製ス
 右ノ如ク製シタル乾燥蓋板標品ヲ染色スルニハ先々四五回火焰上ヲ通過シテ固定セシメ該標品上ニロマンスキール「ホト氏」メチレン「アラウ」溶液ヲ滴シ少ク加温シタル後三十分間放置シ水ヲ以テ洗淨シ乾燥後「カナダバルサム」ヲ以テ封鎖シ鏡檢ス可シ鎌狀芽存スルキハ核ハ赤染シ成形原ハ青染シ全形鎌狀ヲ呈スルヲ以テ認知スルヲ得ヘシ

八、蚊ノ切片檢査法

尙生活セル蚊ヲ無水亞爾爾保兒中ニ投入シ二三日ノ後取出シ直チニ稀薄ノ「ツネロイヂン」溶液（亞爾爾保兒依的兒等分ノ液ニ溶解シタルモノ）中ニ浸シ二十四時ノ後之ヲ濃厚「ツネロイヂン」溶液ニ移シ更ニ二十四時間放置シ「コルク」片上ニ來シ濃厚「ツネロイヂン」溶液ヲ滴シ固着セシメ鐘下ニ放置シ徐々

ニ乾燥セシメ然ル後八十%ノ亞爾爾保兒中ニ投入シ全然硬化スルニ至ル之ニ於テ顯微鏡刀ヲ使用シ切片ニ製ス切片ハ法ノ如ク染色シ無水亞爾爾保兒ヲ以テ脫水シ「キシロール」ヲ以テ透明トナシ「カナダバルサム」ヲ以テ固封シ鏡檢ス然ルトキハ頭部ニ於テ唾液腺及其中ニ含有スル鎌狀芽ヲ認視スルヲ得ヘシ

第十七章 傳染試驗

前章發育試驗ニ依リ三日熱原蟲ハ天然ノ氣温ニ在テ十三日ノ後「アノフェーレス」北海道ノ体内ニ於テ生殖性發育ヲ完了セシコトヲ確認セリ故ニ此「アノフェーレス」北海道ハ其唾液中ニ鎌狀芽ヲ含有シ既ニ傳染力ヲ享有セシモノトス今此蚊ヲ用ヒ傳染試驗ヲ施行シ果テ陽性ノ成績ヲ得ルトキハ則チ麻刺里亞蚊傳搬ニ終局ノ斷定ヲ下スヲ得ヘシ

傳染試驗ノ成績ヲシテ正確ナラシムルニハ麻刺里亞地方ヲ避ケ且未タ麻刺里亞ニ罹リタルコトナキ健人ニ試ミサルヘカラス而シテ予等ノ自己ヲ試驗ニ供セザリシハ永ク麻刺里亞地方ニ作業セシヲ以テ他ニ傳染ノ機會ナシト斷言スルヲ得サルニ因ルナリ予等ハ之ヲ以テ試驗地ヲ札幌ニ移スノ必要ヲ感シ大町軍醫ハ自ラ深川ニ於テ發育試驗ヲ完了セシ有毒蚊ヲ携ヘ八月二十三日札幌ニ至リ翌二十四日未タ曾テ麻刺里亞ニ罹リタルコトナキ健人ト刺螫セシメタリ然ルニ八月三十一日トハ定規ノ三日熱ニ罹リ血液中原患者（八月九日蚊ニ吸血セラタル患者）「Y」ト同一ナル三日熱原蟲ヲ證明スルヲ得タリ傳染試驗ハ之ニ於テ顯著ノ陽性成績ヲ以テ其局ヲ結ヘリ左ニ原患者「Y」及新患者「K」ノ病歴ヲ掲ク

第一原患者 八月九日「アノフェーレス」北海道ニ吸血セラタル患者

「Y」農、男子、五十七年、十八歳ノ時麻疹ヲ經過シ二十一歳ニシテ黃胆二十七歳ニシテ腸室扶斯ニ罹リタルノ他著患ヲ知ラス明治二十七年屯田兵家族トシテ深川村ニ移住後常ニ強健ニシテ農業ニ從事セシモ昨三十三年七月初メテ麻刺里亞ニ罹リ隔日ニ發作スルコト三回ニシテ一旦治セシモ五六日ノ後再發シ

再ヒ三回ノ發作ヲ經規尼涅内服ニ依リ治癒シタリ越テ本年八月一日又麻刺里亞ニ罹リ毎日正午ヨリ惡寒戰慄ヲ起シ午後四時ニ至リ下熱セリ發作ノ際腰部及胸部ニ疼痛ヲ自覺セリト云フ八月九日來テ診ヲ乞フ

午後一時診スルニ體格中等營養不良ニシテ体温三十八度九分脈搏九十二至ヲ示シ胸部諸器官ニ異常ナク脾ハ僅カニ腫大ス血液所見上小ナル催熱性原蟲葡萄狀ニ集簇セル胞子、多數ノ褪色セル赤血球及其中心ニ在テ殆ト之ヲ充實スル「ガメーテン」等ヲ認メ其重複三日熱ニシテ且原蟲ノ生殖性發育試驗ノ材料ニ適當スルモノト診定セリ

同日新タニ捕獲シタル「アノフェーレス」北海道三十餘頭ヲシテ本患者ヨリ吸血セシメ前章記載ノ如ク發育試驗ヲ施行シ終リニ尙傳染試驗ヲ舉行シタリ

本患者ノ家族五名アリ六歳ノ孫女先ツ麻刺里亞ニ罹リ次ニ本患者ニ及ヒ終ニ全家族皆其犯ス所ト爲レリ

第二被傳染患者八月九日原患者ヲ吸血シタル「アノフェーレス」北海道ニ依リ八月二十四日刺整セラレ越エテ同三十一日正規ノ三日熱ニ罹リタル患者

書記、男子、二十七年十一月、稟賦稍羸弱幼時屢寒胃消化不良ニ罹リタリシモ明治十九年屯田兵家族トシテ北海道江別村ニ移住後漸次強健トナリ記スヘキ疾患ヲ知ラス又麻刺里亞ニ罹リタルヲナシ三十四年四月來札幌ニ住ス

明治三十四年八月二十四日午後七時札幌ニ於テ深川ヨリ携へ來リタル有毒蚊一頭ニ刺整セラレ同月二十九日所用アリテ他出シ降雨ヲ犯シテ歸宅後僅カニ頭痛ヲ覺ヘタリ同三十一日起床後全身違和頭痛ノ感アリシモ尙業ニ就キシニ同二時ヨリ熱發シ遂ニ就寢スルニ至レリ午後六時診スルニ體格中等營養良顔面稍潮紅シ舌ニ薄苔アリ劇シキ頭痛及腰痛ヲ訴フ体温三十八度三分脈至九十脾臟稍腫大シ壓スルニ鈍痛アリ血液検査上「メチーレンアラウ」ニ能ク染色セル中等大ノ催熱性原蟲及「メチーレンアラウ」ニ

染色シ難キ殆ト赤血球ヲ充實スル「ガメーテン」アルヲ認メタリ則チ疑ヒナキ三日熱原蟲トス午後十時体温下降シ遂ニ平温ニ復セリ翌九月一日ハ無熱ニ經過シ同二日規尼涅〇、九ヲ頓服セシメシニ同日ハ微ニ頭痛ヲ感セシノミニテ全然快復セリ

本傳染試驗ノ成績ニ依リ有毒蚊ハ只一頭ヲ以テ能ク健人ニ麻刺里亞ヲ傳染シ得ルヲ證明スルヲ得タリ潜伏期ノ長サハ本例ニ於テハ七日トス蓋シ潜伏期ノ長短ハ甚タ不定ニシテ短キハ數時間ヨリ永キハ數月ニ亘ル茲ニ潜伏期ノ長短ニ影響スル諸件ヲ掲クルハ左ノ如シ

- (一) 血中ニ輸入セラレタル鎌狀芽ノ數
 - (二) 發育セントスル催熱性原蟲ノ數
 - (三) 催熱性原蟲發育時間ノ長短(麻刺里亞ノ種類ニ依リ差アリ)
 - (四) 固有若クハ外界ノ影響ニ因ル動物抵抗力ノ強弱
 - (五) 動物ニ病徴ヲ發起スルニ足ル原蟲ノ多寡
- 右ノ諸件ヲ參考スルトキハ潜伏期ニ長短アル固ヨリ其所トス而シテ動物抵抗力ノ強弱ニ影響ヲ及ホスヘキ外界ノ關係例之ハ本例ニ於テ雨ヲ侵シタルガ如キハ發病ヲ催進スル主要ノ誘因トス
- 上記傳染試驗ノ成績ハ麻刺里亞蚊傳搬ノ正當確實ナルヲ證シ且結局ノ斷定ヲ下スニ有力ノ根據ヲ與ヘタルモノトス

第十八章 麻刺里亞蚊傳搬說ノ駁說及之カ辨疏

「アノフェーレス」ハ麻刺里亞ヲ傳搬スルヲナシトハ反對者モ言フヲ難スル所トス只疫病學上蚊傳搬ニ適セサル事項ヲ擧ケ以テ反對ノ論據ト爲スノミ乞フ試ニ之ヲ擧ケ同時ニ之ヲ辨疏セン

(一) 曰ク麻刺里亞地方ニ蚊ナキヲアリ故ニ此ノ如キ地ノ麻刺里亞ハ蚊ニ由テ傳搬セシモノニアラスト

コツホ氏ハ蘭領印度ニ於テ蚊ナシト稱スル麻刺里亞地方ヲ踏査セシニ毎回蚊ヲ發見シ蚊ナキ所ニ麻刺里亞ナシトノ原則ヲ保持スルヲ得タリグラシー氏モ亦以太利ニ於テ蚊ナシト稱スル麻刺里亞地方ヲ檢索シ毎回「アノフェーレス」ヲ檢出セリ故ニ此説ヲ唱フルモノハ自ラ踏査セス路言ヲ信シ慢然蚊ナシト稱スルニ過キス取ルニ足ラサル妄説トス予ハ深川ニ於テ兵民ノ蚊ニ對シ實ニ冷淡ナルヲ實驗セリ予若シ親ラ深川ニ往カス深川住民中、某人ニ問フニ蚊ノ有無ヲ以テスルコトアランカ被問者或ハ答ヘン深川ニ蚊ナシ吾人ハ蚊帳ヲ使用セスト路言信シ難キト斯ノ如シ

(二)曰ク「アノフェーレス」存在シ而モ麻刺里亞流行ヲ見サルノ地アリ例之ハ北獨逸ノ各地ニ於ケルカ如シ然ラハ「アノフェーレス」ノ存在ハ必スシモ麻刺里亞發生ノ源タラサルカ如シ如何ト

然リ「アノフェーレス」ノ存在ハ必スシモ麻刺里亞發生ノ源ト爲ルモノニアラス然レモ以テ蚊傳搬説ノ反證ト見做スヲ得ス何トナレハ「アノフェーレス」ハ病原ヲ何レノ所ヨリカ受領シ且外界氣候ノ關係自個ノ体内ニ其發育ヲ許スニアラサルヨリハ傳搬ノ能力ヲ具ヘサルモノナルヲ以テナリ

(三)曰ク春期蚊ノ發生ニ先タチ既ニ麻刺里亞ノ發生ヲ見ル如何ト

蚊ノ冬期何レノ處ニカ越冬スルモノアルハ疑ナキ事實トス而テ春期蚊未タ發生セスト云フ是未タ人ノ注意ヲ引カサルノミ而テ一日中氣溫既ニ蚊体内ニ於ケル原蟲發育ニ適スル溫度ヲ有スル時間アルヤ疑ナシ新傳染ノ機會必スシモナシト斷言スルヲ得ス况ンヤ氣候變換ノ期再發ヲ招ク誘因多キオヤ是春期ニ於テ既ニ多少麻刺里亞患者ノ增多ヲ見ル所以ナリ

(四)曰ク嚴寒ノ期ニ麻刺里亞新患者ヲ見ルコトアリ蚊傳搬ヲ以テ説明スヘカラス如何ト

血液檢査ニ由リ原蟲ヲ證明シタル症ニアラサルヨリハ眞ノ麻刺里亞患者ナルヤ疑シト云フベシ何トナレハ此時期ニ於テ新傳染ヲ起ス機會之ナキヲ以テナリ若シ眞ニ原蟲ヲ證明シタル症例アリトスレハ其例ニ就テ各別ノ檢索ヲ要ス例之ハ前年麻刺里亞ニ罹リタルコトナキヤ或ハ傳染ヲ受ケシ機會ニ遭遇セザ

リシヤ等はナリ予ハ其各例ニ就キ搜索スルキハ必ス適當ノ解釋ヲ下シ得ルヲ疑ハス

(五)曰ク「アノフェーレス」存在シ而モ良性麻刺里亞ノミ存在スル地(例之ハ九州)ニ他地(例之ハ臺灣)ヨリ惡性麻刺里亞毒ヲ輸入シ來ルキハ亦惡性麻刺里亞ノ蔓延ヲ招クノ理ナリ而モ實際ニ於テ然ラサルカ如シ如何ト

グラシー氏ニ依レハ各種麻刺里亞原蟲ノ「アノフェーレス」体内ニ於テ發育スルヤ各其適温ヲ有ス而テ惡性麻刺里亞原蟲ハ三十度、四日熱原蟲ハ十八度ヲ以テ其適温トシ三日熱原蟲ハ其中間ニ居ル是緯度及氣候ニ依リ麻刺里亞ノ種類ヲ異ニスル主因ナルヘシ故ニ外界ノ關係最モ適當スル麻刺里亞原蟲ハ該地方ニ於テ主病ヲ作シ然ラサル原蟲ハ假令輸入セラル、モ蔓延スルニ至ラスシテ消滅スヘシ思フニ我國内地ニ於テ三日熱ノミ發生シ殆ト惡性間歇熱ト四日熱トヲ見サル所以モ亦之ニ基因スルモノナラ

(六)人跡未タ至ラサル地ニ於テ麻刺里亞ニ罹ルコトアリ如何ト

是亦(四)ト同シク恐クハ麻刺里亞ニアラサルヘシ若シ麻刺里亞ナルキハ他ニ原因ヲ有セサルヘカラス只實例アルヲ待テ實際ノ答案ヲ下シ得ヘキノミ今日マテノ檢索ニ依レハ動物(蚊ヲ除キ)ハ決テ人ノ麻刺里亞ニ罹患スルコトナシ故ニ動物ヲ以テ病源ノ泉源ナラントハ想定シ能ハサル所トス

Granitz 氏ハ昨年伯林臨床週報第七號ニ蚊傳搬ニ對スル駁説ヲ掲載セリ其據ル所ハ普魯西國第一(東普魯西)及第五(ポーゼン)軍團ニ於ケル千八百八十四年ヨリ千八百八十八年ニ至ル統計ニシテ健人千ニ對スル麻刺里亞患者ノ員數ヲ示ス則チ左表ノ如シ

區別	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月
第一軍團	三、七	六、三	七、六	七、五	四、五	二、五	一、七	一、四	一、〇	一、四	一、三	一、四

氏ハ此統計ヨリ立論シテ曰ク四月蚊ノ發生少ク之ニ刺蝮セラル、ハ破格ト見做スヘキニ麻刺里亞既ニ發生シ七八ノ兩月ニ於テ蚊ノ發生盛ナルニ麻刺里亞既ニ減少ヲ始メ九月機動演習ニ際シ士卒蚊ニ曝露セラル、ニ當リ特ニ減少スルハ何ノ理ニ依ルヤ是麻刺里亞蚊傳搬説ノ正シカラサル證左ナリト氏ハ尙近年ニ於テ麻刺里亞著シク減少セシ事實則チ千八百六十九年以前ニ於テ五四、六%ナリシモノ千八百八十年ニハ一四、%ニ減少シ千八百九十六年ニハ更ニ〇、五五%ニ減少セシコト説キ其原因ヲ排水ノ設備、佳良ノ兵營、高燥砂地上ニ於ケル建築、良水供給等ニ歸セリ。

陸軍統計ハ比較的正確ナリト雖モ此年期ニ於ケル統計ハ未タ絶對的信ヲ措クニ足ラス何トナレハ此年期ニ於テハ診斷上常ニ血液検査ヲ欠キ且醫家不明ノ熱患ヲ好テ麻刺里亞ト診斷スル慣習アリシヲ以テナリ又既ニ前述セシ如ク四月ニ於テモ多少蚊ノ存在シ且一日中少クモ四日熱原蟲ノ蚊体内ニ於ケル發育ニ適當スル時間ヲ有シ新傳染ノ機會絶無ナラサルノミナラス再發ヲ起シ易キ等四月ニ於テ麻刺里亞ノ發生增多スル約束アルハ疑フヲ要セス尙氏ノ統計ニ依ルモ七月ハ未タ以テ患者ノ減少ヲ認ムト云フヘカラス八九ノ兩月ニ於テ患者既ニ減少スト云フト雖モ未タ以テ絶對的ノ反證ト見做スコト能ハス何トナレハ蚊ノ多寡ハ直チニ麻刺里亞ノ發生ニ關係ナク病傳搬ノ要約具備スルヲ須テ始テ麻刺里亞ノ發生ニ關係スルモノナルヲ以テナリ而テ各瞬間ニ於ケル病傳搬ノ要約如何ニ就テハ到底之ヲ捕捉シテ一々明了ニ指示スルコト能ハス關係廣キ間ニ於ケル隱微ノ差ハ吾人ノ固ヨリ説明ヲ難スル所トス思フニ氏カ引用セシ統計中更ニ之ヲ各年ニ分ツトハ毎年必ス多少ノ差異アリシナラン反問ス氏能ク其原因ヲ舉ケテ一々之ヲ説明スルヲ得ルカ要スルニ氏ノ駁説ハ未タ以テ學理上ノ根據ヲ有スル吾人ノ説ヲ動かスニ足ラスト云フヘシ氏ハ亦晩年ニ於ケル麻刺里亞ノ減少ヲ諸種ノ原因ヲ舉ケテ説明セリ是皆蚊發生ノ要約ヲ奪フモノニシテ却テ吾人ノ説ニ一臂ノ力ヲ加ヘタルモノニアラサルカ非カ

第十九章 斷案

- 予ハ「アノフェーレス」蚊ヲ以テ麻刺里亞傳搬テ營ム唯一ノ媒介者ナリト斷定ス其據ル所下ノ如シ
- (一) 麻刺里亞原蟲ハ血液中ニノミ存在ス然ラハ病傳搬者ハ之ヲ直接ニ血液中ヨリ取り更ニ血液中へ輸入スル性質ノモノタラサルヘカラス而テ「アノフェーレス」ハ此二性質ヲ併有ス
 - (二) 「アノフェーレス」以外ノ吸血動物則チ「クローレツキス」蚤、蝨等ハ病原ヲ血液中ヨリ取り得ルモ之ヲ血液中ニ輸入スルコト能ハス何トナレハ自個ノ体内ニ於テ原蟲ノ發育ヲ許サ、ルヲ以テナリ
 - (三) 麻刺里亞原蟲ハ抵抗力微弱ニシテ外界ニ生存スルコト能ハサルモノトス外界ニ生存スルコト能ハサル病原ニシテ人体ヲ出テ、外界ニ入り更ニ人体ニ來ルノ理決テ之ナキヲ以テナリ
 - (四) 麻刺里亞地方ニハ必ス「アノフェーレス」ト同体内ニ於テ麻刺里亞原蟲發育ニ適當ナル温度トヲ有ス(深川村)
 - (五) 「アノフェーレス」少ナキ地方ニハ麻刺里亞患者亦少シ(深川以外ノ各衛戍地)
 - (六) 「アノフェーレス」ノ体内ニハ麻刺里亞原蟲能ク發育シ芽ヲ唾液中ニ混スルニ至ル(原蟲發育試驗)
 - (七) 唾液中ニ原蟲芽ヲ證明セシ「アノフェーレス」ヲ以テ刺蝮セシムルキハ能ク其人ニ麻刺里亞病ヲ發生セシメ得ヘシ(傳染試驗)
- 以上七因ヲ舉ケテ證明ス何人モ異議ヲ挿ムコト能ハサルヘシ之ニ基キ麻刺里亞ノ傳染經路ハ單簡ニ左ノ數言ヲ以テ説明スルヲ得ヘシ曰ク
- 麻刺里亞ハ間接傳染病ニシテ其媒介者ハ「アノフェーレス」ナリ
- 吾人ハ此單簡ナル解釋ヲ得テ麻刺里亞豫防上確然タル根基ヲ得タルヲ喜フト共ニ之カ研究者タル歐洲ノ先進諸家ニ向テ感謝セサルヘカラス予ハ亦此重大ナル問題ヲ研究シ凡テノ證績ヲ集メ益之ヲ確定シ本斷案ヲ下シ得ルノ機會ヲ與ヘラレタル我上官ニ向テ滿腔ノ謝意ヲ表ス

第二十章 麻刺里亞豫防法

麻刺里亞ノ傳搬經路既ニ明了ナリ豫防法ノ計畫亦根據ヲ得タリ

麻刺里亞豫防法ノ精神ニ三アリ(甲)傳染ノ媒介ヲ爲ス蚊ヲ剿滅スルニアリ(乙)蚊ノ侵襲ヲ防禦スルニアリ

(丙)蚊ヲシテ傳染セシメサルニアリ

(甲)蚊ノ剿滅法

病毒傳染ノ媒介ヲ爲ス蚊ニシテ剿滅セラレンカ毫モ病毒ヲ傳搬スルノ危險ナシ則チ患者アルモ只其人ニ止マリ決シテ他人ニ傳染スルコトナシ

(一)土地乾燥法

衛生工事ヲ起シ土地ヲ乾燥セシメ沼地ヲ根絶シ蚊發生ノ要約ヲ絶ツニアリ是最モ有効ノ法ニシテ都會ニ適ス之ニ反シ村落ニ於テハ多ク行フコト能ハス何トナレハ池沼ハ水利ノ泉源ニシテ水田ハ生活ノ根本ナルヲ以テナリ

(二)蚊ノ産卵妨碍法

風力ヲ藉リテ水車ヲ動カシ以テ水面ニ波動ヲ生セシメ或ハ唧筒ヲ以テ水ヲ吸上吸下シ不斷水ヲ移動セシメ以テ蚊ノ産卵ヲ妨碍スルニアリ

(三)蚊驅除法

薰劑則チ芳香劑ヲ用非テ蚊ヲ驅除ス的列並油、沃度仿膜最有效ニシテ薄荷、肉豆蔻、樟腦、大蒜等之ニ次ク

(ロ)燻劑則チ燃燒劑ヲ用非テ蚊ヲ驅除ス煙草、除蟲菊膏、生「オヒカルプツス」葉「クアシア」樹「ピレトルーム」等此目的ニ使用セラル

(ハ)瓦斯 就中有效ナルハ亞硫酸瓦斯トス(硫黃燻蒸)

(ニ)「オヒカルプツス」樹ノ植付 揮發スル「オヒカルプツス」油ニ由リ蚊ヲ驅除ス

(四)子子(蛹)驅除法

イ石油 Aron 氏ニ依レハ一滴ノ石油ハ能ク十平方「ツオル」ノ水面ニ擴散シ其中ニ存在スル子子及蛹ヲ十五分以内ニ滅殺スト此際水ノ深淺ハ問フテ要セス是呼吸ヲ妨ケラル、ニ由ルナリ氏ハ此法ノ比較的無害且廉價ニシテ簡易ナルヲ稱用セリ則チ其操作ハ只水中ニ傾入スルヲ以テ足レリトス然ルトキハ汎ク擴散シテ普ク水面ヲ被ヒ能ク滅殺ノ効ヲ奏ス Howard 氏ハ亦此法ヲ用非テ水中ノ子子滅殺法ヲ施行シ其有効ナルヲ唱ヘ特ニ蚊發生ノ始メニ行フテ賞用セリ又其効力ハ既ニ水面ニ石油ヲ見サルニ及ヒ且其臭氣ヲ失フ後ニ至ルマテ持續スルモノナルヲ説ケリ

ロ除蟲菊膏 ツェルリー氏ハ「クリサンテムム」類ノ花ヲ用非池中ノ水ヲシテ蚊ノ發生ニ適セサルニ至ラシメタリ此水ハ人獸ニ害ヲ及ホスコトナシ

ハ化學藥 硫黃水、煙草浸、除蟲菊浸、昆蟲粉(除蟲菊ヨリ製ス)鹽酸ヲ混シタル過飽和酸加里「アニリン」色素 (Lauric acid, Gallol) 等此目的ニ使用セラル但シ末二者ハ水中ノ有機分ニ由リ其効力ヲ減弱セラル Lawton 氏ニ依レハシアンムニ於テハ銻化セシ釘ヲ水中ニ投入シ以テ蚊ノ發生ヲ妨クト云フ然レモ其効力ハ固ヨリ大ナルモノニアラス

(ニ)魚ヲ池中ニ放ツ法 魚類ノ生活セル池水中ニ子子少ナキハ衆人ノ了知スル事實トス是魚類ノ食餌トナルニ由ルナリ

(乙)蚊ノ防禦法

一屋前若クハ寢室ニ隣レル側室ニ燈火ヲ置キ蚊ヲ誘フ法
蚊ハ火光ニ依リ誘導セラレ先ツ屋前若クハ側室ノ燈下ニ集マルヲ以テ燈下ニ石油ヲ盛レル皿ヲ置クハ之ニ陷テ斃死シ之ニ由テ屋内若クハ寢室ニ侵入スル蚊ヲ減少ス

(二) 蚊遣火ノ點火
煤煙夥シキ火ヲ點スルルハ蚊ヲ驅逐スルヲ得ヘシ是古來汎ク行ハレタル法トス

(三) 蚊帳ノ使用
汎ク行ハレ且有効ナル普通ノ蚊防禦法トス

(四) 頭布、手袋及此目的ニ製出セラレタル特別ノ裝置ヲ以テ身體露出部ヲ被覆スル法

(五) 麥兒、魚油、石油、硫酸規尼涅處里施林、沃度仿謨薄荷、バルドリアン酸、煙草、的列並油等ノ軟膏ヲ皮膚露出部ニ塗布スル法

(六) 住居ヲ家屋ノ高層ニ占ムル法
蚊ハ高所ニ飛揚シ來テサルニ基因スルナリ

(七) 硫黃ヲ以テ皮膚ヲ燻蒸スル法
八窓、煙筒等ノ開口部ニ線網ヲ張り戸ニ彈力裝置ヲ裝シ自閉セシメ住居内ニ蚊ノ侵入ヲ防禦スル法

クラシー氏ハ此法ニ山リ顯著ノ成績ヲ得タリ

(丙) 蚊ヲシテ傳染セシメサル法
(一) 麻刺里亞患者ヲ蚊ト分離スル法
會テ麻刺里亞患者ノ血液ヲ吸收セサル蚊ノ体内ニハ麻刺里亞原蟲ヲ含有スルコトナク其病毒ヲ受領スル
資源ハ只麻刺里亞患者ノ血液ノミトス之ヲ以テ麻刺里亞患者アルルハ直チニ之ヲ蚊帳内ニ收容シ或ハ
蚊ナキ地方ニ送テ嚴ニ麻刺里亞患者ト蚊トヲ分離シ蚊ヲ病毒ヲ受クル機會ナカラシムヘシ而テ此分
離ハ管ニ發作中ノミナラス間歇時ニ於テモ亦然リトス是間歇時ト雖モ其治癒セサル間ハ常ニ病毒ヲ血
液中ニ保有シ從テ之ヲ蚊ニ附與スル危險アルヲ以テナリ蓋シ吸血ニ依ル蚊ノ危險ハ云フニ足ラサルモ
傳染病毒ヲ有スル蚊ノ危害ハ頗ル恐ルヘキモノトス則チ百頭ノ吸血量ヲ合算スルモ尙四瓦ノ上ニ出テ

スト雖モ一頭ノ有毒蚊ハ能ク多數ノ人ヲ傳染シ得ルヲ以テナリ故ニ蚊ニ傳染毒ヲ附與スル策源ヲ絶ツ
法則チ麻刺里亞患者ヲ蚊ヨリ分離スルノ法ハ麻刺里亞豫防上頗ル必要ナル手斷トス

(二) 麻刺里亞患者特ニ其初發患者ヲ速ニ加療スル法
麻刺里亞患者特ニ流行期ノ始メニ於ケル患者ヲ速ニ加療シ以テ蚊ニ傳染毒ヲ附與スル機會ヲ少ナカラ
シメ之ニ依テ病毒ノ蔓延ヲ妨遏スルハ亦頗ル必要ノ法トス

(三) 規尼涅ノ豫防的内服
規尼涅ノ豫防的内服ハ麻刺里亞地方ニ於テ豫防上欠クヘカラサル法トス何トナレハ管ニ其一人ノ豫防
タルノミナラス之ニ由リ罹患ヲ妨クルルルハ蚊ニ傳染毒ヲ附與スル策源ヲ絶チ從テ公衆ノ豫防法タルヲ
以テナリ

規尼涅ノ豫防的内服ニ二法アリ少量ツ、日々服用セシムル法及日子ヲ隔テ、大量ヲ頓服セシムル法是
ナリ則チラウエラン氏ハ毎日〇、二乃至〇、三若クハ隔日〇、四乃至〇、六ヲ與ヘブレイン氏ハ毎五日
ニ〇、五クラシー氏ハ毎八日ニ一瓦ヲ與ヘタリ

麻刺里亞地方ニ往々發生スル血色素尿所謂黑水熱ハコツホ氏ニ依レハ規尼涅ノ中毒ニシテ麻刺里亞ノ
一症ニアラスト蓋シ規尼涅ハ動物性毒ニシテ能ク原蟲ヲ殺シ白血球ノ運動ヲ妨クルヲ以テ見レハ一定
ノ關係下ニ亦赤血球ヲ犯シ之ヲ崩潰スルコトアルハ想定シ難キ件ニアラス他ノ諸家例之ハStendel, Haggel
氏及佛、以ノ諸家ハ黑水熱ヲ以テ麻刺里亞ノ一症タルノ説ヲ固持セリ其據ル所ハ規尼涅ヲ用非サルモ
尙能ク黑水熱ヲ發スル事實アルニアリ要スルニ規尼涅使用上一顧ヲ要スヘキ件ナルヲ以テ茲ニ附記ス
(子) ハ深川ニ於テ一回モ黑水熱ヲ經驗セス)

Mori 氏ハツヘルリト氏指導下ニ規尼涅ノ代用品トシテ「オホヒニン」ヲ使用シ良好ノ成績ヲ得タリ
則チ「オホヒニン」ノ豫防的内服ニ依リ八二、九七%ノ罹患數ニ對シ一一、九〇%ノ罹患數ニ減スル

ヲ得タリ其用法ハ「オロヒニン」錠劑 (Firma Zimmer & Co. in Frankfurt) 〇(五)小兒ニハ〇(一五)ヲ一日量トシ朝晝二回食前ニ分服スルニアリ然ルモハ能ク耳鳴、消北不食等ノ發症ヲ避ケ得ヘシト云フ

第二十一章 麻刺里亞豫防ニ關スル兵營兵屋ノ撰定及實施スヘキ豫防法

麻刺里亞地方ニ兵營ヲ撰定スルニ當リ麻刺里亞豫防上必要ナル要約左ノ如シ

- (一) 土地高燥ナルヲ要ス
- (二) 排水佳良ナルヲ要ス
- (三) 一基迷以內ノ地ニ停滯水(例之ハ池)ヲキテ要ス
- (四) 附近ニ蚊ノ潜伏所タル密林ナキヲ要ス
- (五) 其理由ハ殊ニ説明ヲ費ヤサスシテ明了ナリトス

兵屋ノ撰定上必要ナル要約左ノ如シ

- (一) 床ハ高キヲ要ス
- (二) 室ハ明ルキヲ要ス
- (三) 氣流充分ナルヲ要ス
- (四) 蚊ノ潜伏所タル暗所及隅角ナキヲ要ス
- (五) 器械的ニ蚊ノ侵入ヲ防禦スル手斷例之ハ線網ヲ窓ニ張ル等ノ設備ヲ施スルハ一層佳ナリ
- (六) 麻刺里亞地方ノ兵營ニ於テ實施スヘキ豫防法左ノ如シ
 - (一) 排水ノ流利ヲ佳良ナラシムヘシ
 - (二) 氣流ヲ良クヘシ
 - (三) 蚊帳ノ使用ヲ勵行スヘシ
 - (四) 夜間勤務ニハ頭布手袋等ヲ使用セシムヘシ
 - (五) 麻刺里亞患者ハ直チニ入院セシメ若クハ速ニ加療シ且嚴ニ蚊ト分離スヘシ
 - (六) 必要ニ應シ規尼涅豫防的内服ヲ行フヘシ

第二十二章 深川村ニ於ケル豫防方案

第一 深川村ニ於テ實施スヘカラル豫防法

水田ハ深川ニ於ケル蚊特ニ「アノフェーレス」ノ好培地タリ然レモ之ヲ枯渴スル法則チ土地乾燥法ハ之ヲ行フヲ得ス何トナレハ水田ハ兵村最重要ノ財源ニシテ生活ノ資料ヲ供給スル本源ナルヲ以テナリ

第二 深川ニ於テ實施スルヲ得ヘキ豫防法

水田ニ石油ヲ傾入シ若クハ除蟲菊花ヲ投シ子ヲ剷滅スル手斷ハ之レヲ實施スルヲ得ヘシ則チアール

ン氏ニ依リ一滴ノ石油能ク十平方「ツオル」ノ水面ニ擴散シ其中ニ存在スル子ヲ滅殺スル力アリトスレハ一反歩ノ水田ニ要スル石油量ハ約一升二合トス而テ石油ノ植物ニ尙被害ヲ及ホサル程度ハ酒勾氏米作新論ニ據レハ一反歩ニ付二升乃至三升トス又除蟲菊ハ毫モ植物ニ影響ヲ及ホスヲナシ加之此ニ法ヲ使用スルモハ同時ニ稻ノ害蟲例之ハ浮塵子、螟蟲等ヲ驅除スルヲ得ヘシ則チ一舉兩得ノ策ニシテ好テ使用スヘキ豫防法ニ屬ス

第三 深川村ニ於テ實施スヘキ豫防法

(一) 兵民ニ蚊ノ恐ルヘキヲ告諭シ「アノフェーレス」ヲ標示シ蚊ノ防禦法トシテ四月下旬ヨリ九月下旬ニ至ルマテ蚊帳ノ使用ヲ勵行スル事

兵員及其家族共ニ蚊ニ對シ頗ル冷淡ニシテ毫モ其危險ナル所以ヲ知ラス予等カ研究期中蚊ノ發生頗ル多キニ關セス尙蚊帳ヲ使用セサルモノ其六七分ニ亘レリ甚シキハ一家全ク蚊帳ヲ所有セサルモノアリ蓋シ兵民ノ蚊帳ヲ使用スルハ蚊ノ襲來ニ對シ煩ニ堪ヘサルニ至テ始ムルモノニシテ蚊ノ發生如何ニ關係ナシ而テ其煩ニ堪ヘサル程度ノ高キハ到底都人士ノ夢想シ得ヘキ所ニアラス而テ「アノフェーレス」ハ此點ニ乘シテ侵襲シ擅ニ人ヲ刺蟄シ以テ麻刺里亞病毒ヲ蔓延ス是「アノフェーレス」ハ「クローレツキス」ノ如ク群ヲナシテ襲來セス一二頭ツ、室内ニ侵入シ人ヲ刺スヲ以テ毫モ兵員及家族ノ顧慮ヲ引カサルヲ以テナリ之ヲ以テ一名ノ患者既ニ發生シタルモ容易ニ病毒ヲ蚊ニ傳ヘ病毒ヲ受ケタル蚊ハ容易ニ之ヲ人ニ傳ヘ兩々相助ケテ益麻刺里亞ヲ蔓延シ遂ニ一家枕ヲ交ヘ同一人ニシテ反覆罹患スルニ至ル豈恐ルヘキ現象ニアラスヤ而テ此冷淡ナル兵員及家族ニ對シ蚊帳ノ使用ヲ勵行セント欲セハ非常ノ注意ト監督トヲ以テ事ニ從ハサルヲ得ス是當局者ノ意ヲ用ウヘキ要點トス蓋シ兵民ノ斯ク蚊ニ對シ冷淡ナル所以ハ一ハ事理ヲ解セサルノ致ス所トス故ニ蚊ノ恐ルヘキ所以ヲ告諭シ麻刺里亞病毒傳搬蚊則チ「アノフェーレス」ヲ目前ニ標示シ以テ豫防法ノ情神ヲ悟了セシムルハ亦必要ノ件ニ屬ス

(二) 麻刺里亞患者ハ凡テ休業トナシ間歇時ト雖モ業ニ就カシメス嚴ニ蚊ト分離スル事
 從來麻刺里亞患者多數ナルト夏期兵農共ニ繁劇ナル時ニ際セシテ以テ間歇時ニ於テ晝夜ノ業ニ就カシ
 メタルカ如シ是蚊ニ病毒ヲ附與スル機會ヲ與フルモノニシテ嚴ニ避クヘキ事ニ屬ス
 (三) 兵村全人員ニ豫防藥トシテ毎日曜日規尼涅大量(大人〇、八小兒ハ年齡ニ應シテ減少ス)ヲ頓服セ
 シムル事

是管ニ其一人ヲ豫防スル目的ノミニアラズ麻刺里亞患者ノ發生ヲ防ケ以テ蚊ニ傳染毒ヲ附與スル機會
 ナ少ナカラシムルニアリ麻刺里亞地方ノ住民中實際麻刺里亞ニ罹患シ血液ニ原蟲ヲ保有スルモ證候
 輕易ニシテ自ラ之ヲ覺ラサルモノアリ又屢本病ヲ反覆スレハ遂ニ慣レテ治療ヲ乞ハス血中原蟲ヲ保有
 シ蚊ヲシテ擅ニ傳染毒ヲ取ラシムルモノアリ此等ハ定規規尼涅內服ニ由テ治療スルヲ得ヘシ

第九表ハ屯田步兵第一大隊ニ於ケル麻刺里亞患者ニ要セシ規尼涅消費量トス今豫防法ノ效果ニ依リ患
 者數十分ノ一ニ減少スト假定スルハ全消費量ノ十分ノ九ハ移シテ豫防的内服ニ使用スルヲ得ヘシ而
 テ人員一名ニ對シ豫防的内服トシテ一週一回平均〇、五ヲ要スルモノト算スルハ其消費量ハ全年二
 十四回則チ十二瓦ニシテ全兵村ノ人員七千九百人ニ對シ八万五千八十瓦トス今之ヲ明治三十四年一月
 ヨリ七月ニ至ル實際消費量四千三百三十六瓦則チ全年ノ算定消費量七千〇九十瓦ニ比スルハ恰モ十二
 倍ニ該當ス然レモ之ニ由リ麻刺里亞患者ノ治療日數ヲ減少シ從テ兵村ノ作業日數ヲ增加スルヲ得レ
 ハ區々タル藥物ノ費用等ハ固ヨリ惜ムニ足ラサルナリ

第九表 屯田步兵第一大隊ニ於ケル麻刺里亞患者ニ對スル規尼涅消費量ヲ示ス

年次	兵		家		規尼涅消費量
	麻刺里亞患者數	全治療日數	麻刺里亞患者數	全治療日數	
明治二十八年	二五	二九	七三	二〇三	四七二
全二十九年	九二	八五二	一六三	一五〇八	一八二〇
全三十一年	一四三	一四七五	二二三	一五二四	二〇七七
全三十二年	一七五	一一七八	二九二	一五八八	二二一三
全三十三年	二九六	二九〇〇	四七八	二六五一	四四四七
全三十四年	六六六	三四八九	八〇五	三一四五	五五三六
全三十四年	四九三	二二五二	八二八	二九五六	四一三六

年次	規尼涅消費量
明治二十八年	二五
全二十九年	九二
全三十一年	一四三
全三十二年	一七五
全三十三年	二九六
全三十四年	六六六
全三十四年	四九三

備考 本表示ス所ハ屯田步兵第一大隊ニ於ケル診斷簿及諸帳簿ニ就キ調査シタル成績トス而テ各兵員
 ハ其家族ト共ニ各一戸ニ住シ其診斷ヲ乞フハ各人ノ任意タルヲ以テ固ヨリ全患者及全規尼涅消費量
 ト見做ス可能ハス從テ實際ハ尙過カニ多大ナラサルヘカラス故ニ本表ハ只實際ノ景況ヲ想定スルノ
 標準タルニ過キサルモノトス

規尼涅豫防的内服ヲ行フニ當リ軍醫ノ注意スヘキ件ハ特異素因アリテ規尼涅內服ニ堪ヘサルモノアル
 カ或ハ黒水熱ヲ發スルモノアルカ等是ナリ而テ此際ニ臨ミ或ハ規尼涅內服ヲ停止シ或ハ其代用品例之
 ハ「オヒヒニン」ヲ使用スル等臨機ノ處置ハ軍醫ノ判定スヘキ權能ニ屬ス但シ黒水熱ハ陳舊ノ麻刺里
 亞患者ニ於テノミ其素因ヲ有スルヲ以テ規尼涅豫防的内服上關係著大ナルモノニアラス
 右三法ヲ併用スルハ深川兵村ニ於テ麻刺里亞豫防スル事敢テ難カラサルヲ信ス而テ予ノ豫防法ノ
 特ニ行ハレ易キヲ信スル所以尙一因アリ則チ深川ニ於ケル麻刺里亞皆眞性ナルト是ナリ故ニ此三法
 ニシテ嚴ニ實行セラレシカ則チ本年ニ於ケル患者數ノ十分ノ一ニ減少スルヲ疑ハス冷淡ナル兵員及其
 家族ニ對シ實施困難ナル場合アリト想定センモ少クモ其三分ノ一ニ減少センヲ期シテ待ツヘシ予ハ此
 豫防方案ノ實際ニ施行セラレ果テ其効價ノ著大ナルヲ事實上ニ證明シ得ルノ日ヲ充分ノ希望ト確信ト

ヲ以テ待ツモノナリ

第二十三章 結 論

予ハ上記調査ノ成績ヲ集括シ結論スルコト左ノ如シ

- 第一 我國ニモ麻刺里亞病毒傳搬蚊(「アノフェーレス」北海道)ヲ見出ス
- 第二 北海道深川村ニ於テ麻刺里亞ノ流行著ルシク且多數ノ「アノフェーレス」北海道ヲ見出ス
- 第三 第七師管內爾他衛戍地ニハ麻刺里亞ノ發生少ク「アノフェーレス」北海道ノ數亦寡少ナリ
- 第四 深川村ニハ蚊發生及麻刺里亞病毒傳搬ノ要約具備ス
- 第五 深川村ニ於ケル「アノフェーレス」北海道ノ培地ハ水田ナリ
- 第六 病毒傳搬ハ主ニ室内ニ於テ營爲セラレ
- 第七 深川村ノ兵屋ニ於テ捕獲シタル「アノフェーレス」北海道ノ体内ニハ二三十頭中一頭ノ比例ヲ以テ麻刺里亞病毒ヲ含有ス
- 第八 深川村ニ於ケル麻刺里亞ハ良性(三日熱若クハ重複三日熱)ナリ
- 第九 三日熱原蟲ハ「アノフェーレス」北海道ノ体内ニ於テ發育ヲ完了ス
- 第十 三日熱患者ノ血液ヲ吸取シタル「アノフェーレス」北海道ハ天然ノ氣溫ニ於テ十三日ノ後人ヲ傳染シ得ルカヲ享有ス
- 第十一 三日熱患者ヨリ吸血シ既ニ傳染力ヲ享有セシ「アノフェーレス」北海道ヲシテ健人ヲ刺螫セシムルキハ該健人ハ若干日ノ後三日熱ニ罹リ前患者ト同一ノ原蟲ヲ其血中ニ含有ス
- 第十二 麻刺里亞ハ間接傳染病ニシテ其媒介者ハ「アノフェーレス」ナリ
- 第十三 麻刺里亞豫防法ノ精神ニ三アリ(一)蚊ヲ剿滅スルニアリ(二)蚊ノ侵襲ヲ防禦スルニアリ(三)蚊ヲシテ傳染セシメサルニアリ

第十四 深川村ノ麻刺里亞ニ對シ確實ナル豫防法ヲ企劃スルヲ得ヘシ

引用書目

陸軍省統計年報 衛生之部

第十四回内閣統計年鑑

屯田歩兵第一大隊衛生報告、診斷簿、諸帳簿

日本昆蟲學 松村松年著

米作新論 酒匂常明著

中央醫學會雜誌第三十八號

蟲譜圖說 寫本著者不明、帝國圖書館藏

Ziemann, Ueber Malaria und andere Blutparasiten.

Ziemann, Ueber die Beziehungen der Moskitos zu den Malariaiparasiten in Kamerun D. M. W

1900 Nr 25.

Koch, 1.—5. Berichte über die Thätigkeit der Malariaexpedition. D. M. W. 1900.

Koch, Schlussbericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition D. M. W. 1900.

Celli, Epidemiologie und Prophylaxis der Malaria vom neuesten Standpunkt aus. B. K. W. 1900 Nr
6. u. 7.

Grawitz, Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malaria-Infektion. B. K. W. 1900. Nr 7.

Kerschbaumer, Malaria.

Celli, Die Malaria nach den neuesten Forschungen.

Mannaberg, Malariakrankheiten.

Lühe, Ergebnisse der neuen Sporozoenforschung.

Däubler, Grundzüge der Tropenhygiene.

Wolff. Die Lebensweise des Zwischenwirtes der Malaria.

Biologisches centralblatt XXI Bd. Nr 9.

Eysell, Ueber das Vorkommen von Anopheles in Deutschland. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene
4. Bd.

Mense, Chininglycerin und andere äussere Mittel gegen Mückenstiche und Malaria. A. f. S. 4. Bd.

Plehn, Bericht über eine Studienreise in Deutschostafrika, Unterägypten und Italien. A. f. S. 4. Bd.

Bastianelli et Bignami, Sulla struttura dei Parassiti malarici e, in specie dei gameti dei Para-
ssiti estioautunali. (Referat) A. f. S. 4. Bd.

Mense, Aus einer Umfrage über das Schwarzwasserfieber. A. f. S. 4. Bd.

Mori, Ueber die Prophylaxis der Malaria mit Euchinin. C. b. B. 29. Bd. Nr 20.

Plehn, Die Ergebnisse einer Umfrage über das Schwarzwasserfieber. A. f. S. 3. Bd.

Nuttall, Neuere Forschungen über die Rolle der Moskitos bei der Verbreitung der Malaria. C. f. B.
26.—27. Bd.

Grassi, Erster summarischer Bericht über die Versuche zur Verhütung der Malaria. C. f. B. 28. Bd.

Koch, Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition. D. m. W. 1900 Nr. 49.
 Ziemann, Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste. D. m. W. 1900
 Nr. 47.
 Koch, Ueber die Entwicklung der Malaria Parasiten. Z. f. H. 32. Bd.
 Grassi, Bignami, Bastianelli, Ulteriori ricerche sul ciclo dei parassiti umani nel corpo del zanzarone.
 (Referat) A. f. S. 4. Bd.
 Ficalbi, Venti specie di zanzare italiane classate edescritte e indicate secondo la loro distribuzione
 corologica (Referat) C. f. B. 1900.
 Celli, Beitrag zur Erkenntniss der Malaria epidemiologie vom neuen ätiologischen Standpunkt aus.
 C. b. B. 28. Bd.
 Fermi, Lumbao, Betreffung einer Stadt von den Mücken. C. b. B. 28. Bd.
 Fermi, Lumbao, Beitrag zur Prophylaxis der Malaria. C. b. B. 28. Bd.
 Celli, Die neue Prophylaxis der Malaria in Latium. C. b. B. 28. Bd.
 Nuttal, Die Moskito-Malaria-Theorie. C. b. B. 25. Bd.

附録第一

麻刺里亞ノ家族内發生

賴江頼信調査

此ノ調査ハ明治三十四年八月二十日ヨリ全三十一日迄ノ受診者ニ就テ施シタル者ニシテ戸數九戸ノ内
 五戸ハ舉家之ヲ患ヒ他ノ四戸ニ在リテハ一名乃至三名ヲ殘セリ而シテ其總人員五十三名中麻刺里亞ヲ
 患ヒシ者四十五名殘餘ノ八名ハ一回モ之ニ罹ラザル者ニシテ今之ヲ十五年以上ト以下ニ由リ區分スレ
 ベ左ノ如シ

	麻刺里亞ニ罹シ者	麻刺里亞ニ罹ラザル者	合 計
十五年以上	三十一人	三人	三十四人
十四年以下	十四人	五人	十九人
合 計	四十五人	八人	五十三人

如此未ダ一回モ之ヲ患ヘザル者ハ僅々八名ニシテ就中五名ハ何レモ十歳以下ノ者ノミナリシ蓋シ其原
 由ハ麻刺里亞ニ對スル感受性ノ如何ニ因スルニ非ズシテ其小兒ヲ有スル家屋ニ在リテハ皆蚊帳ヲ用ヒ
 居ルカ爲ナラン歟

次ニ一家族間ニ於ケル發生ノ狀況ヲ見ルニ其初發ハ四月五日ニ於ケル者最モ早ク爾他多クハ五月ニ於
 テシ以后該家族間ニ在テ順次相尋テ發病シ又間々一家二名以上恰モ全日ニ發病シ或ハ一二日間相前後
 シテ發病スル者少ナカラザルヲ見ルベシ之レ恐クハ感染ノ時日全一ナルニ起因セシナラン今該家族間
 ニ於ケル發病ノ状態ヲ明瞭ナラシメンカ爲メ各一表トナシテ左ニ之ヲ附記ス

第一號 蚊帳ヲ用フ

區別	月	日	發作回数	貞	妻	千	母	ト	ラ	父	砂	平
初發	六	二五	二	二六	六	二五	三	七	一三	七	八	三
再發	七	九	四	二六	七	三	七	二九	三	八	三	二
三發	七	二三	五	二七	七	二八	八	二〇	三	三	二	三
四發	八	二七	三	二八	八	九	三	四	三	三	二	三

備考 全家四名皆罹患ス

第二號 蚊帳ヲ用フ

區別	月	日	發作回数	井上久吉	妻	マ	サ	母	千	弟	貞	伯
初發	八	一八	三	二八	七	一〇	三	六	九	七	一三	三
再發				二八	八	二六	四	六	三〇	七	一三	三
三發				二八	八	二六	四	七	一九	三	五	三
四發				二八	八	二六	四	八	六	四	三	三

備考 本表ノ外父並ニ妹二人及ビ小兒二名ハ一回モ罹ラザリシ

第三號 蚊帳ヲ用ヒズ

區別	月	日	發作回数	藤川淺五郎	父	佐	平	母	タ	子	弟	政太郎	妹	マ	ツ
初發	四	二六	三	二四	六	三	二	五	四	三	六	一三	七	一〇	二
再發	五	二二	四	二四	六	一〇	三	六	一〇	四	七	九	八	九	四
三發	五	二九	二	二四	六	一〇	三	六	一〇	四	七	九	八	九	四
四發	六	一一	二	二四	六	一〇	三	六	一〇	四	七	九	八	九	四
五發	七	一一	四	二四	六	一〇	三	六	一〇	四	七	九	八	九	四
六發	八	一五	三	二四	六	一〇	三	六	一〇	四	七	九	八	九	四
七發	八	一九	三	二四	六	一〇	三	六	一〇	四	七	九	八	九	四

備考 妹一人ヲ殘スノ他皆罹患ス

第四號 蚊帳ヲ用ヒズ

區別	月	日	發作回数	川副勇三郎	妻	カ	メ	長女	ミ	ツ	二女	カ	ツ	長男	覽
初發	五	三	三	三二	六	八	二	四	一〇	二	五	一	二	五	二
再發	五	二九	二	三二	六	八	三	四	一〇	二	五	一	二	五	二
三發	六	一七	四	三二	六	八	四	五	二	三	六	二六	七	八	二

再	七、二八	二	七、二	二	八、一	三	
三			七、一九	三	八、二六	二	
四			八、一	二			
五			八、一九	三			

備考 長男(五年)一名罹患セズ

第九號 蚊帳ヲ用ヒズ

澤山市造	父	六	造	母	ハ	弟	七	助	妹	ナ
區別	月日	發作回数	月日	發作回数	月日	發作回数	月日	發作回数	月日	發作回数
初發	六、二〇	三	四、五	三	五、八	四	八、二六	三	八、二四	
再發		五、一〇		二	五、二六	二				四
三				六、九						

備考 全家五人皆罹患ス

附録第二

「アノフェーレス」北海道ノ形態及生物學性狀及業室内飼養法 都築 甚之助

予ハ初メ本項ノ調査ヲ錦織軍醫ニ依頼シタリ爾來氏ハ孜孜トシテ此研究ニ從事セラレタリシモ惜哉時季既ニ秋冷ノ候ニ及ヒ本年ニ於テ其調査ヲ完了スルヲ得ス從テ詳密ノ報告ヲ明年ニ讓ルトノ報ニ接スルニ至レリ

予ハ喜テ明年ニ於ケル氏ノ報告ヲ待タントス然レモ予ハ茲ニ予等カ本年既ニ得タル所ノ成績ヲ擧ケテ豫報ト爲シ以テ明年ニ於ケル追加ヲ待ツハ予カ今日ニ於ケル必要ノ義務ナリト信ス

「アノフェーレス」北海道ハ身幹普通ノ蚊則チ「クレーツキス」ヨリ大ニシテ予ガ本書第五章ニ記述セシ「アノフェーレス」屬ノ特徴ヲ具フ成蟲ノ身長ハ八乃至九密迷ニシテ内ニ密迷ハ嘴ニ屬ス前脚九密迷中脚十密迷后脚十二密迷ヲ有シ羽翼ノ長サ四、五密迷アリ(錦織軍醫調査)羽翼ニハ前縁ニ二個ノ斑紋外縁及翼面ニ一二個ノ小斑アリ

「アノフェーレス」北海道ノ所在、雌雄ノ比例、侵襲ノ方法、等ハ本書中ニ明記シタルヲ以テ茲ニ省略ス

「アノフェーレス」北海道ノ吸血ハ瞬速ニシテ肛門ヨリ血滴ヲ漏ラスマデ吸血ス吸血後腹部ハ膨大シ始メハ鮮赤色次ニ暗褐色ヲ呈シ約十二時間ヲ經ルルハ全然血色ヲ失ヒ透明トナリ恰モ漿液ヲ以テ充實セラル、カ如キ外見ヲ呈ス吸血二十四時間ノ後ニ是レハ腹部再ヒ縮少シテ常形ニ復ス

予等ハ「アノフェーレス」北海道ノ成蟲ヲ飼養スルニ通常廣キ硝子圓筒(鼠入レヲ)ト綿紗ヲ張りタル蓋トヲ使用シ器内ニハ水ヲ容レタル小瓶ニ生草ヲ挿シタルモノト糖水ニ潤シタル脱脂綿花ヲ盛レル小皿トヲ置キタリ甲ハ以テ「アノフェーレス」天然生活ノ住居ニ擬シ乙ハ吸引ニ由リ食餌ヲ攝取セシムルノ目

的トス而テ蚊ヲ器内ニ入レ若クハ取出スルニ臨ミテハ常ニ本書蚊ノ取扱法及捕獲法ノ章下ニ記述セシ方法ニ從ヒ兩端開口セル布囊ヲ使用セリ

予ハ毎回布囊ヲ裝附スルノ煩ヲ避ク且廣潤ノ内容ヲ得ルノ目的ヲ以テ新飼養器ヲ案出セリ則チ木板及硝子板ヲ混用シ長方形ノ箱ヲ作り其一邊ヲ開放シ其邊縁ニ綿紗囊ヲ膠着シ其外口ノ緩緊ヲ自在ニセシカ爲メ巾着様ノ細紐ヲ附セリ此巾着様ノ口ハ蚊及其食餌ヲ器内ニ出入スルノ用ニ供ス

一頭ノ「アンフエーレス」北海道産卵ノ數ハ約百五十個ニシテ雌蟲ハ産卵后通常斃死ス

卵ハ紡錘形ニシテ黑色ヲ呈シ卵殼及内膜ヲ有ス一極ニ近キ所ニ横走ノ破烈ヲ生シ子子ハ此所ヨリ脱出ス

子子ハ黒褐色ヲ呈シ成長スルニ從ヒ青色ヲ帶フルニ至ル頭ハ兜狀ヲ呈シ雄蟲ニ毛房ヲ具フ頭ハ幼若時中比較的大ニシテ成長ト共ニ比較的變小ス雌雄ノ比例ハ略其半ス

卵ハ二三日ニシテ破烈シ子子ヲ産出シ子子ハ約二十日ニシテ蛹ニ變シ更ニ一二日ノ後成蟲ニ孵化ス

子子ヲ業室内ニ飼養スルニハ子子發見所水田ノ水ヲ汲取シ布片ヲ以テ濾シ其濾水中ニ水草ヲ浮ベ全器ヲ蚊飼養器内ニ收容セリ

子子ノ食餌ハ水中ニ存在スル滴蟲及下等植物等トス

附録第三

深川村ニ於ケル麻刺里亞患者新患再發

患 六			患 五			患 四			患 三			患 再			患 初			名 姓 年 年	番 號
發作回數	熱 型	月 日	發作回數	熱 型	月 日	作發回數	熱 型	月 日	發作回數	熱 型	月 日	發作回數	熱 型	月 日	發作回數	熱 型	月 日		
六	日發	八月十五日	七	日發	七月二十日	七	日發	六月十五日	七	日發	五月廿五日	三	隔日	五月十五日	二	日發	四月十四日	高尾熊	1.
			二	隔日	八月廿一日	二	隔日	八月十一日	三	隔日	八月一日	二	隔日	七月廿五日	三	隔日	七月十六日	熊谷	2.
			二	隔日	八月廿九日	二	隔日	八月廿一日	二	隔日	八月十八日	三	隔日	七月廿四日	三	隔日	七月十二日	高田	3.
						二	隔日	八月十七日	二	隔日	八月二日	二	隔日	七月廿五日	二	隔日	七月十八日	山本	4.
						三	隔日	八月廿四日	四	隔日	八月二日	二	隔日	七月廿一日	二	隔日	七月十六日	橋高	5.
						三	隔日	八月廿三日	三	隔日	八月十八日	三	隔日	七月二十日	三	隔日	七月十七日	戸川	6.
						二	隔日	八月三十日	四	隔日	八月十五日	三	隔日	八月一日	三	隔日	七月二十日	米澤	7.
						二	隔日	八月三十日	三	隔日	八月十六日	三	隔日	八月二日	三	隔日	七月十五日	川元	8.
						二	隔日	八月十日	六	隔日	七月十四日	四	隔日	五月三日	四	隔日	四月十四日	中島	9.

(注意點) (甲) 本表ニ依リ知り得ル所
更ニ傳染セシモノモア
至當ナルベキヲ是ナリ
(乙) 本表ニ依リ推定シ得ヘ
續スルモノナルベシ是
患者ハ本表所載ノ患ガ

麻刺里亞患者新患再發表

4.	山本松太郎 年十三	八月十六日	日	二
5.	橋高周平 年十五	七月十六日	日	二
6.	戸川少七 年十七	七月十七日	日	三
7.	米澤好太郎 年十八	七月二十日	日	三
8.	戸川元助 年四十二	七月十五日	日	三
9.	中島ヤ 年八十二	七月十四日	日	四
10.	山本彦太 年三十二	七月五日	日	三
11.	藤原嘉六 年七十二	七月七日	日	四
12.	岩田庄五郎 年六十二	七月七日	日	二
13.	岡本庄七 年九十二	七月五日	日	三
14.	藤原武助 年十三	七月九日	日	三
15.	細川マツ 年四	七月十六日	日	三
16.	川戸國光 年四十二	七月十六日	日	二
17.	尾崎富藏 年九十	七月二十日	日	二
18.	尾崎宗一 年五	七月二十日	日	四
19.	中西三五郎 年五十二	七月十五日	日	七
20.	増田佐太郎 年八十二	八月十四日	日	六
21.	戸川喜之助 年二十五	八月五日	日	三
22.	藤田萬藏 年一十二	八月十一日	日	四
23.	桑島傳太郎 年七十二	八月十一日	日	三
24.	柴田茂 年五十四	八月十四日	日	四
25.	大石鶴二郎 年十三	八月二十日	日	三
26.	岡田品吉 年四十二	八月十七日	日	四
27.	中岡庄太郎 年四十二	八月二十日	日	四
28.	佐々木平八 年四	八月十五日	日	四
29.	佐々木厚次 年四十五	八月十五日	日	三
30.	田村綱右衛門 年九十二	八月十五日	日	四

二	日	七月廿八日	日	二
三	日	八月廿四日	日	四
三	日	八月廿三日	日	三
二	日	八月三十日	日	四
二	日	八月三十日	日	三
三	日	八月十八日	日	六
二	日	八月十八日	日	四
二	日	八月十八日	日	二
二	日	八月十八日	日	五
三	日	八月十七日	日	三
四	日	八月十八日	日	三
三	日	八月十八日	日	二
三	日	八月十八日	日	四
二	日	八月十八日	日	四
二	日	八月十八日	日	四
五	日	八月三十日	日	四
四	日	八月三十日	日	三
五	日	八月三十日	日	五
四	日	八月三十日	日	四
二	日	八月三十日	日	二
五	日	八月三十日	日	五

(備考) (一) 本表ハ明治三十四年八月十五日ヨリ同三十一日ニ至ル屯田歩兵第一大隊第四中隊受診患者ニ就キ錦織軍醫ノ調査セシ所ニ基キ再患ノ多寡ニ依リ序列セシモノトス
(二) 本表ハ明治三十四年一月ヨリ八月末日ニ至ル迄ノ事實トス

(注意點) (甲) 本表ニ依リ知り得ル所下ノ如シ (一) 初患ハ七月五日ヨリ八月廿五日ニ至ル間ニ多發スル事 (二) 熱型ハ主トシテ隔日ナル事 (三) 再患以上ノ罹患ハ再發ト見做スヘキモノ多キ事 (四) 問々更ニ傳染セシモノモアラン (四) 七月五日以後ノ初患ハ本年有難致ノ刺蝟ニ因ル新傳染ト見做シ得ヘキ事 (五) 二月及四月ノ初患ハ前年ニ於ケル罹患ノ再發セシモノト見做スノ至當ナルベキト是ナリ
(乙) 本表ニ依リ推定シ得ヘキ所下ノ如シ (一) 「アノフェーレンス」北海道ハ主トシテ四月五月ノ頃ヨリ病毒ヲ受ケ六月中旬下旬ノ頃ヨリ病毒ヲ人ノ体内ニ輸入シ七八月ニ至ルマテ持續スルモノナルベシ是七月五日ヨリ八月二十五日ニ至ル間ニ多發ノ新患者ヲ發生スル所以ナリ但シ冬期ヲ除ク他ノ時季ニ於テ多少新傳染ノ行ハル、トアルベシ (二) 本表所載ノ患者ハ本表所載ノ患者ヲ以テ其終リヲ告ケタルモノニアラズ尙本年九月以後及來年ニ於テ再發スルヲ得ヘキモノトス

蚊ノ發生及繁殖ニ就テ

都築甚之助

麻刺里亞ノ蚊ニ由テ傳搬セラル、ノ事實證明セラレタル以來蚊ノ發生及繁殖ニ係ル研究ハ吾人ニ必要ナル問題ト成レリ蓋シ蚊ノ發生及繁殖ハ熱帶地方ニ於テハ全年ヲ通シ温帶地方ニテハ主トシテ夏期ニ於テ行ハル、ト雖也精密ナル時季ノ研究ニ就テハ東西共ニ尙載籍ニ乏シ而テ我内地(温帶地方)ニ於ケル此關係ハ如何是我國動物家及醫家ノ宜シク解答スヘキ問題ニ屬ス

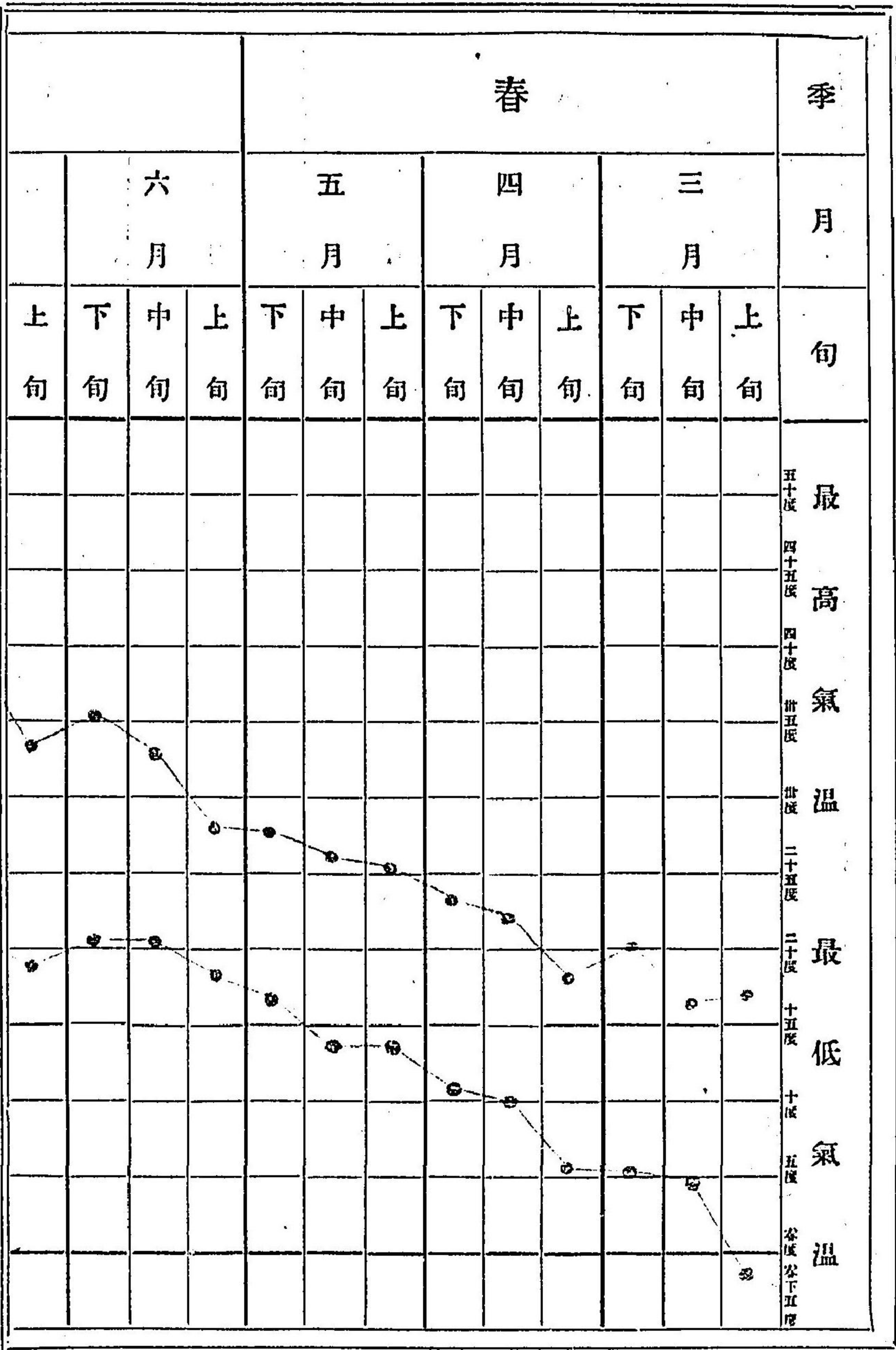
予頃日 Kerschbamer 氏ノ近著麻刺里亞ヲ讀ム書中澳國イストリエン半島サン、ペラキオニ於ケル氏ノ研究成績ヲ載ス氏ハ昨千九百年同地ニ在テ宇宙ヲ友トシ廣ク此關係ニ就テ調査セシト云フ精勵困苦察スルニ餘リアリト云フベシ調査地ハ東經十三度三十八分北緯四十五度五分ノ所ニ位シアトランチツク海ニ瀕シ温帶ニ屬ス予ハ同地ノ氣候及諸多ノ關係我内地ニ類似シ蚊ノ發生及繁殖ニ係ル調査上大ニ參考ニ資スヘキモノアルヲ思ヒ氏ガ廣汎ノ記載ニ基キ假想表ヲ製シ一目全豹ヲ窺フノ便ニ供セリ仍テ以テ我邦ノ動物家及醫家ニ研究心ヲ鼓舞スルノ一助タルヲ得ハ予ノ目的ハ既ニ足レリト云フベシ

第一表ハ氏ノ研究地ニ於ケル千九百年間日中最高温早朝最低温ノ温度線トス

第二表ハ同地ニ於ケル麻刺里亞傳搬蚊則チ「アノフェーレス、クラウイゲル」ノ發生及繁殖ノ景況トス之ニ由テ見レハ越年セシ「アノフェーレス」ノ雌蟲ハ三月ニ於テ冬眠ヨリ醒起シ四月上旬ヨリ繁殖ヲ始メ五月上旬之ヲ終リ漸次繁殖シ第四回繁殖ノ後再ヒ冬眠ニ入ルヲ見ルヘシ而テ冬眠ヨリ醒起セシ「アノフェーレス」ノ數ハ寡少ニシテ固ヨリ人ノ注意ヲ引カス第一繁殖ヲ遂ケタル後モ通常人ノ願慮ヲ誘起セズ第二繁殖ノ後ニ至テ始テ人ニ苦痛ヲ與フルノ度ニ達ス又「アノフェーレス」一回ノ産卵ハ平均百五十個ニシテ雌雄相半ハシ此物成蟲ニ發育シタル後同比例ヲ以テ繁殖ス故ニ冬眠ヨリ醒起セシ一頭ノ雌蟲ヨリ第四回繁殖ノ後三千百六十四方六百二十五頭ノ雌蟲ニ増加スルヲ得ヘシ雄蟲ハ交合ノ後雌蟲ハ

産卵ノ數通常斃死ス雌蟲交合ニ由リ精液ヲ受クルヤ其一部ヲ囊内ニ貯ヘ産卵ノ際受胎セシムルノ用ニ供シ他ノ一部ヲ吸收シ化學的作用ノ旺盛ヲ招キ始テ吸血欲ヲ喚起シ(雄蟲ハ植物汁ニ由テ生活ス)之ニ由テ卵ノ發育ヲ營爲ス但シ第四回繁殖ノ後ニ於テハ雌蟲ハ精液ヲ貯ヘタル儘冬眠ニ入り醒覺ノ後ニ至リ前同一ノ經過ヲ取リ以テ産卵ニ至ル
 圖中白色ノ部ハ成蟲ノミ存在スル時期ニシテ畫線ノ部ハ卵ヨリ子及蛹ニ發育シ之ヨリ成蟲ニ孵化スルニ至ル間トス
 第三表ハ普通蚊則チ「クローレツキス、ビビエンス」ノ發生及繁殖ノ時期ヲ示ス但シ第二繁殖以後ハ交互相混合シ十月中旬マテ卵子及蛹ヲ常ニ外界ニ發見スルヲ得ヘシ而テ日々孵化スル成蟲ノ數ニ大差アルニ依リ各繁殖ヲ區別スルヲ得ヘシト云フ雌蟲一回ノ産卵ハ平均三百個ニシテ雌雄相半ス故ニ冬眠ヨリ醒覺セシ一頭ノ雌蟲ヨリ第七繁殖ノ後百七十兆八万五千九百三十七億五千萬頭ノ雌蟲及同數ノ雄蟲ニ増加スルヲ得ベシ

第一表 千九百年(明治三十三年)間サンペラギオニ於ケル温度表(攝氏)



冬							秋							
十二月			十一月				十月							
中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬
蟲成							蟲成				蛹子子卵			
眠							冬				殖繁四第			
											♀頭五十二百六萬四千六百千三			

七七

夏															
八月				七月				六月				五月			
中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	
蟲成				蛹子子卵				蟲成				蛹子子卵			
殖繁三第				殖繁二第				殖繁一							
♀頭五十七百八千萬二十四				♀頭五十二百六千五				♀頭五							

七六

秋									夏					
十一月			十月			九月			八月			七月		
下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬
蟲成			合混相						蟲成			蛹		
殖繁			七第			六第			五第			四第		
			百七十兆八万五千九百三十七億五千九百頭♀			二万三千九百六億二千五百萬頭♀			七百五十九億三千七百五十萬頭♀			五億〇六百二十五萬頭♀		

七九

春												季
六月			五月			四月			三月			月
下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	旬
子子卵			蟲成蛹			子子卵			蟲成			區別
三第			殖繁			一第			△醒リヨ眠冬			繁殖
三百二十七万五千頭♀			二万二千二百頭♀			♀頭十五百			♀頭一			頭數

第三表 普通蚊即チ「クトレツキス、ヒビエンス」ノ發生及繁殖ノ景况

七八

冬								
十二月			一月			二月		
上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
成			蟲			眠		
冬								

明治三十四年十月二十日印刷
 明治三十四年十月廿九日發行

定價四拾錢

著者兼發行者 都 築 甚 之 助
東京市四ツ谷區左門町五拾壹番地

著者 大 町 文 興
北海道札幌區北二條東三丁目一番地

印刷者 佐 久 間 衡 治
東京市牛込區市ヶ谷加賀町一丁目十二番地

印刷所 株式會社 秀英舍第一工場
東京市牛込區市ヶ谷加賀町一丁目十二番地

發賣元

東京市本郷區春木町三丁目一番地
 英 蘭 堂 書 店
 (電話本局二千廿四番)

12/34

肆 書 捌 賣

東京市本郷區龍岡町

吐鳳堂書店

全 日本橋通三丁目

丸善株式會社書店

全 本郷區春木町三丁目

半田屋書店

全 本郷區湯島切通坂町

南江堂書店

全 本郷區春木町三丁目

全支店

全 本郷區元宮土町

明文館書店

全 本郷區湯島切通坂町

金原書店

全 本郷區春木町三丁目

穆友堂書店

東京市神田區鍛冶町

朝香屋書店

全 本郷區春木町三丁目

積運堂書店

全 本郷區元宮土町

厚生堂書店

全 本郷區元宮七町

文光堂書店

全 本郷區龍岡町

根津書店

全 本郷區龍岡町

朝陽堂書店

全 本郷區湯島切通坂町

文詳堂書店

大阪東心齋橋筋二丁目

松村九兵衛

東京市本郷區龍岡町		吐鳳堂書店		東京市神田區鍛冶町		朝香屋書店	
全	日本橋通三丁目	丸善株式會社書店	全	本郷區春木町三丁目	積運堂書店	全	本郷區元富士町
全	本郷區春木町三丁目	半田屋書店	全	本郷區元富士町	厚生堂書店	全	本郷區龍岡町
全	本郷區湯島町通坂町	南江堂書店	全	本郷區龍岡町	根津書店	全	本郷區湯島町通坂町
全	本郷區春木町三丁目	全支店	全	本郷區龍岡町	朝陽堂書店	全	本郷區湯島町通坂町
全	本郷區元富士町	明文館書店	全	本郷區龍岡町	文詳堂書店	全	本郷區湯島町通坂町
全	本郷區湯島町通坂町	金原書店	全	本郷區湯島町通坂町	松村九兵衛	全	本郷區湯島町通坂町
全	本郷區春木町三丁目	穆々堂書店	全	大阪市心齋橋筋一丁目			

陸軍二等軍醫正中館長三郎共譯
陸軍一等軍醫都築甚之助共譯

紙數九百頁餘●木版圖
及彩色百五拾個挿入

氏約 臨床診檢法全書 全四冊

卷一 血液口鼻腔分泌液及喀痰
診檢法(附錄)顯微鏡用法

卷二 胃液腸液吐物及糞ノ診檢法

卷三 滲出液漏出液囊腫液生殖器分泌液ノ
診檢法細菌學的檢查法尿検査法上

卷四 尿ノ検査法下

各冊 正價金九拾錢
郵税金六錢

本書ハ澳國アラク大學教授醫學博士ヤクシニ氏原著第四版ヲ全譯セシモノニシテ四卷十編ヨリ成リ諸般ノ體液分泌排泄液ヲ網羅シ其顯微鏡的、菌學的、化學的、試驗ハ廣ク集メ收メ一モ漏ラスコナキハ勿論編末更ニ各病ニ分チ一々其試驗法ト鑑別法トヲ列舉シ亦別ニ譯者ノ注意ニ因リ顯微鏡用法ノ一項ヲ設ケ之ヲ第一卷ノ末尾ニ附セリ豈該博詳悉ニ非ラスヤ加フルニ能事ハ單簡明瞭ニ讀ノ下ニ無經験ノ士下雖厠容易ニ試驗ヲ實施シ得ルノミナラス挿圖ハ形態色彩共ニ眞ニ迫リ掌ヲ指スカ如シ即チ之レ簡明切實ナルモノニ非スヤ。故ニ一度本書ヲ繕タハ學者ハ直ニ博士ノ堂ニ遊ヒ實地家ハ瞬時ニ大家ノ胸臆ヲ奪ヒタルノ思ヒアラソ况ンヤ中館都築兩先生斯學研究ノ餘原意發揚ノ熱誠ヲ注キテ椽大ノ筆ヲ揮ヒタルモノ豈喋々ノ説明ヲ須ンヤ弊舖幸ニ本書發兌ノ命ヲ受ク仍テ可及的廉價ヲ以テ廣ク高需ニ應セント欲ス乞フ陸續愛讀ノ榮ヲ賜ハラシトナ

陸軍々醫總監男爵石黒忠憲題序
陸軍三等軍醫 正渡邊温行 撰

增訂處方全書

全紙數千三百頁餘
處方數五千七百餘

正價參圓
合本 正價參圓十錢
郵稅十八錢

上卷 處方總論
外科編

下卷 皮膚病編
花柳病編
小兒科編
產科編
婦人科編
中幼科編
眼科編
耳科編
附錄

本書第二版ハ非常ナル歡迎ト共ニ忽チニシテ盡キ久増訂セラレ内外共第三版ニ出ツ本著ノ聲價、己シシ顧客ノ需ニ應スルヲ得サリシカ今般更ニ大ニ増訂ニ一新シタル「現今藥劑療法」全年出版フオン、チイムセ回ノ増補ニハ千八百九十六年出版ドクトル、ヤーン氏著「現今藥劑療法」全年出版フオン、チイムセン氏著處方書中ノ粹ヲ併セ加之血清療法、臟器療法等概テ最新ノ治療法ヲ網羅シ

醫學士 村松鐵三 譯

視野障害一覽

全貳冊 正價壹圓貳十錢
小包郵便稅 十里迄 五錢
百里外 八錢
六十錢

本書ハ獨逸國「ドクトル、マクヌス」氏ノ原著ニシテ「ドクトル、ハアプ」氏ノ補助スル所題シテ緊要ナル視野ノ障害ト云ヒ神視野ノ異狀ヲ呈スルモノ擧ケテ殘スナシ圖解ハ親シク實驗セシ各患者ノ病歴經過及ヒ豫後ヲ詳説シ實ニ眼科學臨床講義録ノ體ヲ備ヘ普通ノ圖解ト其趣ヲ異ニスル所アルハ著者ノ明言スル所苟モ眼科及ヒ內科學ヲ研究スル實地學生諸君ノ座右ニ備ヘハ銀海ノ遺珠審視瑤函中ノモノ探クルニ容易ナリトス

陸軍一等軍醫都築宗正 纂譯

第二版

改訂 細菌診斷學

本綴 全一冊 正價壹圓七拾錢
美裝 郵稅拾四錢

概目

前篇 總論 第一章 細菌學室ニ要スル準備品 第二章 染色液及試藥ノ製法 第三章 培地ノ製法 第四章 培地ノ使用法 第五章 細菌ノ形態及生物學 第六章 病原細菌ノ培養 第七章 細菌ノ培養 第八章 病原細菌ノ培養 第九章 病原細菌ノ培養 第十章 病原細菌ノ培養

後篇 病原細菌ノ培養 第一章 病原細菌ノ培養 第二章 病原細菌ノ培養 第三章 病原細菌ノ培養 第四章 病原細菌ノ培養 第五章 病原細菌ノ培養 第六章 病原細菌ノ培養 第七章 病原細菌ノ培養 第八章 病原細菌ノ培養 第九章 病原細菌ノ培養 第十章 病原細菌ノ培養

附錄 (一) 空氣、水、土壤細菌檢査法 (二) 細菌鑑別一覽表
茲ニ本書第一版ノ出ツルヤ非常ノ好評ヲ博シ大ニ斯道ニ喧傳セラレ文章簡明行文流暢意義精確ノ稱ヲ得タリ發行日ナラスシテ委々賣盡シ一本ヲ剩サズ久シク絶本讀者ノ需ニ應スル能ハサリシカ頃日第二版ヲ發行スルノ期ニ際シ第二版ハ大ニ體裁ヲ改訂シ鮮明ナル圖畫ヲ挿入シタル而已ナラス非病原菌、系狀菌、醱菌、菌叢及原生蟲并ニ附録トシテ空氣、水、工場、細菌檢査法及細菌鑑別一覽表等ヲ増補ス就中該一覽表ノ如キハ未ダ曾テ他ニ類例ナキ一新案ナリ本書第一版三百餘頁ニ過キサリシモ第二版ハ五百餘頁ニ登ル隨テ最新ノ學理最新ノ實驗ハ委々網羅シ愈々本書ハ完備ノ域ニ達ス方今日新醫學ノ新歩ニ伴ヒ馳騁セントスル諸君ハ乞フ速ニ購求アラントナ

醫學士 櫻井郁次郎 譯

スネル 氏 試視力表

全一枚

賣價拾貳錢
郵稅貳錢

關迪Dr. K. Dittler、ゲオルグ、イツェロツト氏著
日本陸軍一等軍醫 柳築宗正譯

第二版

細菌顯微鏡寫真圖解

本 綴 全 一 冊

正價貳圓五拾錢
郵稅拾 六 錢

(紙質善良●印刷鮮明●寫真圖廿一表●本版圖)
精綴●總紙數二百八十頁餘●總圖百二十八

著者ハ細菌學者ニシテ顯微鏡寫真術ニ熟達シタル人ナリ實ニ本書ノ如キハ各種細菌ノ形態及生物學上ノ與義ヲ寫真術ニ據テ説明シタル而已ナラス顯微鏡寫真術ノ妙義及此術ノ細菌學上ニ重要ノ關係アルコトヲ吾人ニ紹介シタルモノト謂フヘシ然リ而シテ著者ハ本書ヲ單ニ寫真圖ノミヲ説明スルニ駐メスシテ顯微鏡寫真術ノ用法ヲ精密ナル圖繪ヲ以テ陳述スル外現今細菌學上ノ問題トナリタル幽微機生體 Mikroorganismen ハ擧ケテ漏サズ就中免疫血清療法ハ最モ精密ニ敘述ス故ニ一タヒ本書ヲ讀クハ細菌學上ノ疑惑ハ釋然トシ氷解スヘシ寫真圖ハ燦然トシ細菌實體ヲ見ルニ異ナラス宜哉後多新著ノ間ニ本書ノ屹然トシテ出ツルヤ歐洲ノ諸家一トシ稱贊セサルモノナキハ豈其故ナントセン哉

斯道ノ專門陸軍一等軍醫柳築宗正先生ハ公暇健筆ヲ振ヒ縱橫自在ニ一言一句ヲモ刺サス流暢ノ譯ヲ降シ加之先生ノ實驗ヲ加ラレ大ニ増補セラル寫真師小川一真氏ハ滿腔ノ精技ヲ傾注シ寫真圖ヲ精巧ニ復寫シタツ其優美ナルコト寸毫モ原圖ト異ナル處ナシ

本書ノ價值ハ敢テ爰ニ喋々セス唯讀者ノ公評ニ任センノミ請フ速ニ購求アラントテ

60
116

NO.

PATENTED NO. 119016

"F-M"

PAMPHLET BINDERS

are carried in stock in the following sizes

Catalog No.	High	Wide	Thick
851(菊倍)	30. cm. x	22.5cm. x	1cm.
852(四六倍)	26. " x	18.5 " x	1 "
853(菊)	22.5 " x	15. " x	1 "
854(四六)	18.5 " x	12.5 " x	1 "
855(特)	24. " x	15. " x	1 "

Special sizes are made to order

LIBRARY SUPPLIES IN ALL KINDS
F. MAMIYA & CO.
OSAKA-TOKYO-FUKUOKA

