

328  
77

醫學博士宮入慶之助著

# 寄生原蟲研究

三共合資會社藏版

序

今ヤ、人及ビ重要家畜ノ病原ノ中ニ、原蟲ノ寄生ニ因ルモノ、日ヲ逐フテ知ラルルコト多シ。シカモ、原蟲ニ關スル吾人ノ知識ハ仍ホ至テ幼稚ノ境ニ在ルヲ以テ、醫學ノ歴史カ、既ニ屢類似ノ場合ニ於テ爲シタル經驗ヲ、反復繰返シツツアリ。則チ、發見旅行ノ途上ニアルモノ、苟モ己レガ從來見慣レザル所ノモノヲ見ル毎ニ、或ハ以テ「プロトゾア」トナシ、トリバノゾオマ「ナリ、ピロプラスマ」ナリト稱シ、熱心焦思、額上ノ汗ヲ以テシテ而カモ無用ノ「リテラトール」ヲ作ルニ終ル。蓋シ發見旅行ノ性質上、然ラザルヲ得ザルモノアルベシト雖、豈亦及ブベキタケ、之ヲ避クルノ用意ナクシテ可ナ

序

明治  
42 10 30  
内交

ランヤ。由來寄生ノ生活ハ、宿主ノ體制ニ密接ノ關係ヲ有シ、而シテ動物ノ體制ハ、其ノ生活ノ模様ニヨリテ變轉スルモノナレバ、廣ク見、普ク比ブルニアラザレバ、眼前ノ實相ヲ洞察スルコト難シ。

此ノ考ニ基キ、予及ビ同志(小川助教授、北濱津留兩助手)ハ、明治三十七年ノ秋ヨリ、福岡市ノ附近ニ於テ、苟モ眼ノ看手ノ届カンカギリノ小動物ニシテ、成ルベク購ハズシテ得ラルベキモノニツキ、盲探リニ寄生原蟲ヲ求メタリ。此ノ考ヲ面白シトシテ、諸方面ヨリ幫助ヲ得タリ、就中、高山教授ト立石耆太郎君トハ、多ク川魚ヲ惠投セラレタリ、峰軍醫正ハ、其ノ集メタル標本ヲ示サレタリ、茲ニ謹ンデ謝意ヲ表ス。

求メ得タルモノ、相當ニ其ノ數ヲ加ヘタランニハ、何レノ時カ之ヲ出シテ、同好諸君ニ頒チ、以テ幾分カ斯學ノ研究ニ贊セント思ヒ居リシカ、頃日卒カニ決意シテ、今ニシテ既ニ之ヲ纏メテ見ルコトトナセリ、蓋シ先ヅ些少ノモノヲ提出シテ、同好人士ノ研究ヲ慫メ、相互次キ次キニ得ル所ヲ以テ、心長ク其ノ缺ヲ補ハント冀ヒテナリ。

乃チ事實ハ總テ福岡市附近ニ於テ集メタル所ナリト雖、内地ノ何レノ處ニ於テモ、多クハ違フコトアルマジト信ズ。綴文ノ際ニ、予ハ眼前ノ人々ヲ、咸ナ唯普通ノ知識ヲ備ヘタルノミニシテ、顯微鏡ニハ今始メテ逢フトイフ程度ノ讀者ナリト、心積リシテ筆ヲ運バセタリ、敢テ此ノ方面ノ研究

ニ經驗アル先輩ニ對シ、談議セントスルニハアラザルナリ。  
サレバ、經驗ハ皆無ナリト雖、讀者モシ、右手ニ品物ヲ提ゲ、  
左手ニ此ノ篇ヲ開キ、一讀一操、以テ進ミ行カハ、綴レル文ニ、  
不明ノ個所ノ多クアルマジキヤウニト期シタリ。

人名ニハ、右傍ニ——ヲ引キ、地名ニハ、同ジク——ヲ引キ、  
假名ニテ現ハシタル物名ガ假名ノ間ニアルトキハ上下ニ  
「ヲ附シ、上又ハ下ノミ、假名ト接續スルトキハ、其ノ假名ニ  
接續スル方ニノミ」又ハ「ヲ附シ、平假名ニハ之ヲ附セズ。  
全篇ヲ、緒言ノ外、別チテ天、地、人ノ三トナシ、先ツ、比較的明  
カニ知ラレタル寄生原蟲ノ生殖例ヲ舉ケ、次ニ、研究方法ヲ  
述ベ、最後ニ予等カ集メ得タル材料ヲ列子、而シテ原蟲綱目

ヲ附録トナシタリ。其ノ天ハ、則チ先輩巨人ノ研究成績ヲ、  
多クハ其ノ人ノ筆ノママ掲ゲタレバ、初學ノ人ニハ解シ難  
キ所アルベシ、故ニ、初學者ノ此ノ篇ヲ繙ク順序トシテハ、天  
ハ且ラク「コクチヂウム、シウベルギイ」ト「ミキノボールス、フ  
イフリイ」トニトドメ、地ト人トヲ、先ツ互ヒ違ヒニ一通リシ、  
然シテ後、天ノ他ノ部ニ及バンコトヲ望ム。

明治四十二年八月

著者

目次

緒言

原蟲ノ定義

寄生ノ定義

寄生原蟲ノ區別

一、器官寄生原蟲

二、組織寄生原蟲

三、細胞寄生原蟲

(天)

比較的明カニ知ラレタル寄生原蟲ノ生殖例

一、コクチヂウム、シウベルギイ

二、チクロスポラ、カリオリチカ

三、プラスモヂウム、ウイワッキス

目次

四。 エントアメーバ、ピストリチカ…………… 五  
 五。 トリバノゾオマ、ノクトユ…………… 五  
 六。 スピロヘーテ、ツイマンニイ…………… 六  
 七。 ミキソボールス、フワイフェリイ、テロアーン…………… 七

(地) 研究方法……………

一。 顕微鏡ノ用キ方…………… 七  
 イ。 染メザル物ヲ見ルトキ…………… 七  
 ロ。 染メタル物ヲ見ルトキ…………… 七  
 二。 懸滴ノ作り方及ビ之ヲ見ル法…………… 八  
 イ。 ワゼリーン堤ノ作り方…………… 八  
 ロ。 正シク懸滴縁ヲ視野ノ中央ニ持チ來ル法…………… 八  
 ハ。 検査スベキ材料ノ薄メ方…………… 八  
 ニ。 懸滴デッキガラスヲ手際ヨク中窪オブエクトガラスノ…………… 八

上ヨリ取り除クル法……………

ホ。 デッキガラスノ洗ヒ方…………… 八  
 ヘ。 活キナガラナル染色法…………… 八  
 三。 デッキガラス標本ノ作り方及ビ其ノ固定法…………… 九  
 イ。 血液ノ塗り方…………… 九  
 ロ。 膿汁及ビ大便等ノ塗り方…………… 九  
 ハ。 アルコホル固定法…………… 九  
 ニ。 昇汞アルコホル固定法…………… 九  
 四。 組織ノ固定法及ビ切片ノ作り方…………… 九  
 五。 著色法…………… 九  
 イ。 ロマノオスキイ氏法…………… 九  
 (一) ギイムザ氏液…………… 九  
 (二) ベレストチッフ氏變法…………… 九  
 附。 一度オブエクトガラスノ上ニ伏セタル「デッキガラ…………… 九

ス標本ヲ手際ヨク再ビオブエクトガラスヨリ取  
リ離ス法……………100

ロ。ハイデンハイン氏鐵ヘマトキシリン染色法……………103

ハ。サフラニン、リヒトグリーン複染法……………106

(人) 手近ニ得易キ演習材料……………110

一。薬汁培養……………110

附。アメルバトイフモノノコト……………115

二。大便……………117

附。赤痢アメルバノコト……………119

三。どせう……………123

トリバノゾオマ……………124

四。ふな……………126

イ。トリバノブラスマ……………126

ロ。ヘン子グヤ……………127

五。なまづ……………129

イ。トリバノゾオマ……………131

ロ。白血球ニ宿ル蟲……………131

ハ。ミキノボールス……………131

六。ゑび……………133

イ。ノゼマ……………134

ロ。テロハニア……………139

ハ。奇態ノ大蟲……………141

七。蠶……………143

イ。微粒子(ノゼマ、ボムビチース)……………144

ロ。ミクロスポリチウム、ポリエドリックム……………144

八。蛙……………145

イ。トリバノゾオマ、ロタトリウム……………146

目次

六

ロ。ドレバニヂウム、ブリンチニッブス……………一四六

ハ。ダクチロゾオマ、スブレンデンス……………一四六

ニ。チトアメーバ、バクテリフェラ……………一四六

九。ゐもり……………一五一

トリバノゾオマ……………一五一

十。いしがめ……………一五二

ダニレウスキア、ステバノウイ……………一五二

トリバノゾオマ……………一五三

十一。すぼん……………一五四

イ。ダニレウスキア……………一五四

ロ。トリバノゾオマ……………一五四

十二。あをだいしやう……………一五四

ダニレウスキア……………一五四

十三。どかげ……………一五五

コクチヂウム……………一五五

十四。かたつぶり……………一五七

クロッシア、ヘリチナ、バルビアニイ……………一五七

十五。家兎……………一五七

コクチヂウム……………一五七

十六。家鼠……………一五八

イ。トリバノゾオマ、レウイジイ……………一五九

ロ。白血球ニ宿ル蟲……………一五九

附。赤血球中ノ桿菌様ノモノ……………一六〇

十七。蝙蝠……………一六〇

イ。トリバノゾオマ、ウエスベルチリオニス……………一六二

ロ。コクチヂウム……………一六二

十八。貝類……………一六二

スピロヘーテ、バルビアニイ……………一六二

目次……………七



十九。鳥類……………一查

イ。プロテオゾオマ……………一查

ロ。ハルテリヂウム……………一查

ハ。ロエコチトツォーン……………一查

ニ。トリバノゾオマ……………一查

附録

原蟲ノ綱目……………一七

寄生原蟲研究之棗

醫學博士 宮入慶之助著

緒言

原蟲ノ定 生物ノ種類ハ甚ダ多シ而シテ自然ノ綱目ニ於テハ之ヲ大別シテ動物ト植物トノ二トナス。兩者ノ間ヲ繋ギテ微生物アリ、皆一細胞即一生物ニシテ、其ノ體ノ小ナル、顯微鏡ノ擴大力ヲ用フルニアラザレバ、見ルコト能ハズ、是ヲ以テ顯微生物ト云フ。顯微生物ヲ見渡シ行ケバ、其ノ性狀ニ於テ、植物ニ近キモノアリ、又動物ニ近キモノアリ、是ニ於テ、彼レヲ細菌ト名ヅケ、是レヲ原蟲ト云フ。

寄生ノ定 寄生トハ、他ノ生物ノ體ノ表、又ハ内ニ宿リ、宿主ノ體液、又ハ體液トナルヘキモノ、若クハ其ノ排泄物等ヲ攝リテ、自ラ養フヲ謂フ。

緒言

病的寄生原蟲

動物體ノ器官ハ何レモ皆何レカノ原蟲ニ適ス

回轉病

寄生原蟲ノ三大別

サレバ均シク寄生原蟲ト云フト雖其ノ宿主ヨリ攝ル所ノモノノ異ルト其ノ代謝産物若クハ遺屍ノ性質同ジカラザルトニヨリ宿主ニ加フル所ノ影響ハ固ヨリ亦異ラザルヲ得ズ其ノ影響ノ現ハルル所モシ宿主ノ健康ヲ害シ甚ダシケレバ之ヲ死ニ致ス底ノモノヲ其ノ宿主ニ對スル病的寄生原蟲ト謂フ。

宿主ノ體ノ表ニ寄生スルモノハ通ジテ宿主ヲ害スルコト少シ。宿主ノ最モ恐ルルハ其ノ體ノ内ニ寄生スル原蟲ノ中ニ在リ。

體內ニ寄生スルモノニツキテ之ヲ見ルニ凡ソ宿主ノ器官タルモノ何レカノ原蟲ニ寄生セラレズトイフモノ絶テ有ルコト莫シ。皮膚五器官中樞及ビ末梢神經系血液腸及ビ其ノ附屬器生殖器筋等一トシテ安全ナルハナシ。唯リ軟骨ト骨トハ近クマデ其ノ厄ヲ蒙ラザル所トシテ知ラレタリト雖千九百五年ブレーン氏ガ鮭類ニ發スル所謂回轉病ヲミキノポールスノ寄生ニ因ルト證明シ得テヨリ今ニ於テ全ク除外ノ例ヲ留メザルニ至レリ其ソ好ミテ撰ビ居ル場所ニヨリ寄生原蟲ヲ大別シテ三種トナス。

一、器官寄生蟲

二、組織寄生蟲

三、細胞寄生蟲

器官寄生原蟲ハ空洞器官タトヘバ膀胱膽囊等ヲ居所トナシ組織寄生原蟲ハ各種組織ノ中ニ遊離シテカ或ハ特ニ包囊ヲ作りテ處ル細胞寄生原蟲ハ細胞ノ「プラスマ」中又ハ核ノ中ニ住ム。

多クノ場合ニ於テ各種ノ原蟲ハ各其ノ占居ノ地ヲ定メタリ。タトヘバマラリア原蟲ハ赤血球ノ中ニ、コクチヂウムハ上皮細胞ノ中ニ、精言スレバ或種ノ「コクチヂウム」ハ主ラ腸又ハ肝ノ上皮細胞ヲ或種ノ「コクチヂウム」ハ腎ノ上皮細胞ヲ撰ビテ宿ル。唯リ「クニド」ニホリチアニ屬スルモノハ然ラズ宛然鏡袖觸ルル所悉ク傷クノ概アリ。タトヘバ鯨鮪等ノ「ミキノポール」スノ如キヘンチグヤノ如キ蠶ノ微粒子ノ如キ其ノ著明ナル類例ニシテ腸ニモ其ノ附屬器ニモ筋ニモ卵巢ニモ苟モ居ラズトイフ所ナシ。

各種ノ原蟲ヲ其ノ居所ノ異ルニ從ヒテ歴觀シ行ケバ彼等ノ體制ハ概テ

寄生原蟲ノ中ニハ其ノ占居ノ地ヲ一定シタルモノトアリ

寄生原蟲  
ノ體形ハ  
古居ノ地  
ニ適應シ  
テ變ズ

緒言

其ノ居所ニ適應シテ異ル、是ヲ以テ逆マニ其ノ體形ヲ見テ、以テ略其ノ居所ヲ察スルヲ得ベシ。

トリバノゾオマ<sup>ハ</sup>、血漿ノ中ニ游グ、則チ其ノ體ハ、細長クシテ、而シテ、體側ニ、振顫膜ヲ、體端ニ、鞭毛ヲ備ヘタリ。マラリア原蟲ト、コクチヂウム<sup>ト</sup>ハ、靜カニ、赤血球ト、上皮細胞トノ中ニ居ル、其ノ體ハ、圓キヲ常トシ、時ニ、アメーバ様運動ヲナスモノアリ。

然レドモ、其ノ體形タルヤ、本ト原蟲ガ、其ノ當時ノ居所ニ適應シタル結果ナレバ、同一ノ蟲モ、其ノ居所ヲ移スニヨリテ、其ノ形ヲ變ズベキコト、寧ロ怪ムニ足ラズ。即チ、鳥類ノ赤血球中ニ宿リテハ、ハルテリヂウム<sup>ト</sup>名ヅケラルルモノ、其ノ形チ、細長クシテ、少シク曲リ<sup>〔附圖四號中4〕</sup>、一タビ赤血球ヲ辭シテ、血漿ノ中ニ游ケバ、忽チ振顫膜ト鞭毛トヲ現ハスニヨリテ、トリバノゾオマ<sup>ト</sup>呼バレ<sup>〔附圖四號中5〕</sup>、又、鳥類ノ白血球中ニ住ミテハ、ロエコチトツオーン<sup>ト</sup>名ヅケラルルモノ、時ニ、不正ノ尾端様部ヲ現ハスコトナキニアラズト雖、常形トシテ、略圓ク、而シテ白血球核ヲ帽子様ニ押シ被レルモノ、一旦、血漿ノ

中ニ游キ出ヅレバ、忽チ體ヲ細ク長クシ、狭キ振顫膜ヲ體圍ニ纏ヒ、所謂スビロヘーテ<sup>ト</sup>ナリテ、酷ダ<sup>ト</sup>リバノゾオマ<sup>ニ</sup>似タリ。

變形ノ最モ甚ダシキヲ、兩性相求ムルノ時期トナス。單ニ、一體ガ分レテ、二體、又ハ數體トナルコロ<sup>〔所謂無性發育期〕</sup>、其ノ運動ヲ要スルコト少ク、從ヒテ運動ノ器官、多クハ現ハレズ、一旦、雌雄相逢ハントスルニ及ビテ、運動器官ノ設備、完全ヲ極ム。コトニ、雄蟲ニ於テ然リ。雌蟲ハ、此ノ時、求メントスルヨリハ、寧ロ求メラレルノ地位ニアルヲ以テ、運動ノ器官現ハルルト雖、虛足アリト雖、僅カニ出入シ、振顫膜アリト雖、微ニ振フノミ、多クハ唯、歡迎丘ヲ高フスルニ過ギズ、雄蟲ニ於ケルガ如ク、小頭長身ニシテ、時ニ、二三ノ鞭毛ヲ著ク、完全ノ極ニ達スルコトナシ。雌蟲ノ盛ニ動クハ、寧ロ陰陽合體ノ後ニ於テ、子孫萬世ノタメニ、安全ノ地ヲ撰ブノ時ニ合ス、此ノ時、娘メル雌蟲ハ、心勇々シク、體形ヲ變ジ、萬難ヲ排シテ、深ク敵地ニ入ル、マラリア原蟲ノ雌蟲ガ、蚊ノ胃壁深キ所ニ、潛マントスルガ如キ、其ノ好例タリ。

既ニ屢々、其ノ體形ヲ變ズ、其ノ遠征孤獨、宿主ノ細胞ノ間ニ交ハルニ當リ

病ノ所謂者  
形ノ細胞ニ  
中ニハ寄生  
生原蟲ヲ  
ミテ居ラ  
ザルカ

テハ、其ノ外形ニヨリテハ、禍心ヲ包蔵シタルモノタルコトヲ、識ルコト難シ  
是ニ於テ、予ハ私カニ想フ、今ノ病理解剖學ニ、所謂圓形細胞ハ、幾多此ノ種  
ノ寄生細胞ヲ包容スルナキヲ保センヤト。蓋シ、今ノ時、病理組織ヲ見ルニ  
長シタル人、多クハ組織ヲ見テ、而シテ精シク細胞ヲ追ハズ、シカモ、眸ヲ凝  
ラシテ各種ノ細胞ヲ觀ルニ、一見同物ノ如ク見エテ、而シテ其ノ核ノ構造ニ  
於テ、全然相別ルルモノアリ。是ヲ以テ、先人未發ノ境ニ於テ相爭フ學者ノ  
間、明晰自重ノ顯微鏡眼ハ、寧ロ多クハ擯ケテ捨ハザルノ傾キアリ、雜多羅拾  
ノ獨斷家ハ、菽ト麥トヲ辨ゼズシテ自ラ得タリト爲ス、兩ツナガラ是レ、知識  
ヲ進ムル所以ノ途ニアラザルナリ。

是ヲ聞ク、美術家ニ貴ブ所ハ、眼前ノ風物ニ對シ、直覺的ニ際立チタル點ヲ  
捕フルニアリト、而シテ能ク之ヲ爲スモノハ、必ズ多ク見テ明カニ記シ、隨時  
其ノ記憶ヲ再現シ得ルヲ、唯一ノ前提トナスト。ゲエテハ即チ、ニウトーン  
ト色ニ於テ爭フ能ハザリシト雖、植物ノ葉ト花トヲ見ルニ於テ、動物ノ脊椎  
ト頭蓋トヲ見ルニ於テ、時人ニ先ツコト五十年ナリキ。今ノ原蟲研究ハ、シ

バラク、美術家ノ弊ニ倣ハンハ如何ニ、先ヅ之ヲ廣ク見ル、明ニ蟲トシテ知ラ  
レタル所ノモノハ、總テ一通リ之ヲ覽ル、次ニ滅多ニ誤リヲ傳ヘザル學者ノ、  
確カニ然リト報シタル蟲ノ發育圈ヲ、最モ入念シテ覽ル、斯クノ如クスルト  
キハ無茶苦茶ノモノヲ漫ニ一系ニ聯ヌルノ弊ニ陥ラズ、而シテ又、拾ヒ上グ  
ベキモノヲ捨テ去ルノ憾ヲ遺サザルニ庶幾センカ。

此ノ考ニ導カレテ、予ハ先ヅ、從來明カニ知ラレタル原蟲ノ發育圈ヲ比較  
的精シク述べ、然シテ後、予ガ我ガ邦ノ動物ニツキテ見得タル所ノモノヲ舉  
グ、其ノ間ニ於テ、之ヲ明カニ見ベキタメノ手段方法ヲ插マン。

(天) 比較的明力ニ知ラレタル寄生原蟲ノ生殖例

コクチデウムノ一般性

コクチデウム、シウベルギイノ生殖圈  
上皮細胞ニ侵入セントスルモノ、及び成熟雄蟲ノ鞭毛ヲ有スルモノヲ除キテハ、咸ナ運動ヲ現ハサズ。包囊ヨリ匏ヒ出ヅル幼蟲ハ、鎌狀ナリト雖、其ノ細胞内ニ入りテ後ハ、圓形若クハ橢圓形ナリ。發育ノ時期ニヨリ、其ノ大サハ固ヨリ不同ナリ。

發育ノ模様、比較的複雑ニ形態ノ變化モ之ニ伴フテ以テ、此ノ蟲ハ、久シク學界ノ論争聽說ノ燒點タリシガ、千八百九十七年ニ至リ、始メテ祕庫ノ扉開キ、光明其ノ中ニ入りシヨリ、餘光ハ延キテ、マラリア研究ノ途ヲ照ラスニ至レリ。就中シウチン氏ノ研究、最モ徹底シタリ。乃チ其ノ所報ニ從ヒテ、百足ノ腸ニ宿ル、コクチデウム、シウベルギイノ發育ヲ追跡セン。  
コクチデウム、シウベルギイヲ、腸内ニ宿セル百足ハ、其ノ糞中ニ、コクチデ

コクチデウムノ一般性

ウムノ孢子ヲ有ス、孢子ハ、包囊ノ中ニ居ル。健康ナル百足、モシ此ノ孢子ヲ合メル食物ヲ喰フトキハ、其ノ包囊ハ、消化液ノタメニ破ラレ、鎌狀ノ幼蟲、匏フテ中ヨリ出ヅ、之ヲ「スボロツヨイト」ト名ヅク(附圖第一號中ノ21、以下唯數字ノミヲ括弧中ニ置ク)。匏ヒ出デタル幼蟲(1)ハ、蠕動様ノ運動ト、體ヲ前後左右ニ曲グルノ能アルトニヨリ、すらり／＼ト滑リテ、其ノ尖リテ硬キ體ノ前端ヲ以テ探シ廻ハリ、終ニ上皮細胞ノ中ニ入ル(2)。既ニ入りテハ、體ヲ圓フシテ動かズ、上皮細胞ノ「プラスマ」ヲ喰ヒテ、漸ク成育ス、之ヲ「シツコント」ト名ヅク(3)。是ニ至リテ、今マデハ、唯單ニ一團マリナリシ核ノ中ニ、特ニ目立チテ見ユル「クロマチーン」ノ凝點現ハル、之ヲ「カリオゾオム」ト云フ(4)。圓形ノ蟲、成長スルニ從ヒ、蟲核分裂シテ數個トナリ、次第ニ其ノ數ヲ加フ(5、6)。斯クテ後、其ノ分裂核毎ニ、プラスマノ一部隨從シ、シツコントノ體、全ク別レテ多數ノ幼蟲トナル、此ノ幼蟲ヲ「メロツヨイト」ト名ヅク(7)。メロツヨイトハ、形チ「スボロツヨイト」ニ似タリ、唯、其ノ初メヨリ「カリオゾオム」ヲ有スル所ノミ、均シカラズ、而シテ又、各新タニ上皮細胞ヲ求メテ侵入シ、體ヲ圓フシ、成長シ、分體スル

コクチデウム、シウベルギイノ生殖圈

ウクチヤ  
ウムレノ  
生殖體及  
コト受精ノ

ミクロガ  
メイトチ  
ユイトチ  
ビイトチ  
ロガメー  
ト  
マクロガ  
メイト

コト、先代ノ如シ、斯クノ如ク、數代反覆スルニ從ヒ、蟲ノ數ハ非常ニ増加シ  
一蟲ハ一代ニ一細胞ヲ喰ヒ盡スヲ以テ、宿主ノ腸ハ、廣ク其ノ上皮ヲ失フ、時  
ニ重患ノ發スル所以ナリ。甚ダシクレバ、宿主則チ死ス。宿主ノ腸ニ、上皮  
ノ缺損ヲ生ジ、其ノ榮養次第ニ衰ヘ行ケバ、不思議ナル哉、宿レル「コクチヂウ  
ム」モ、亦單ニ、其ノ分體繁殖ヲ反覆セズ、且ラク、子孫長久ノ計ニ出ヅ。其ノ計  
ノ次第ヲ窺フニ、幼蟲ノ新タニ生ジテ、上皮細胞ニ侵入シタルモノ(9<sup>a</sup>, 9<sup>b</sup>)、漸ク  
其ノ體ヲ大ニスルニ從ヒ、明カニ「シツオン」ト異レル、二種ノ外形ヲ現ハシ來  
ル。其ノ一(10<sup>a</sup>)ハ、プラスマ密ニ、且、はつきりトシテ、シカモ、微細泡沫様ノ觀ア  
リ。次ギ、次ギ現ハレ來ル變化ニヨリテ、其ノ雄性ノモノタルヲ知ル、之ヲ「ミ  
クロガメイト」ト「チュート」ト名ヅク。之ニ對シテ、其ノ二(10<sup>b</sup>)ハ、雌蟲タリ、之ヲ「マク  
ロガメイト」ト名ヅク。マクロガメイト「ノ、プラスマ」ハ、顆粒狀ニシテ、透見分  
明ナラズ、蓋シ多ク榮養上ノ豫備質ヲ貯ヘタルガタメナリ。ミクロガメー  
ト、チュート「ハ、次第ニ其ノ核ヲ數分シ(11)、生ジタル數核ハ、蟲體ノ表面ニ出テテ  
竝ブ(12)、其ノ一核ハ、即チ一幼蟲ニ相當スルヲ以テ、幼蟲イヨイヨ成熟スルニ

至レバ、皆、母細胞ノ體ヲ離レテ、跳リ去ル、之ヲ「ミクロガメイト」ト名ヅク(13)。

精シク「ミクロガメイト」ヲ見ルニ、核質ニ富ミ、プラスマ「ニ貧シク、鞭毛ヲ備  
ヘテ、運動ニ敏ナル所、全然高等ノ動物ノ精蟲ニ比スベク、而シテ、其ノ生理上  
ノ任務、亦同一ナリ。鞭毛ハ二條アリ、一ハ體ノ前端ニ近ク發リ、一ハ體ノ後  
端ノ延長タリ。マクロガメイト「モ亦、徐ロニ其ノ核ヲ分ツト雖、是レ將タ、高  
等ノ動物ニ於ケル、卵細胞ノ成熟現象ト比スベク、是ニ由リテ、核質ノ一部ヲ  
捨テ去リ、以テ受精ニ備ヘントスルナリ(13<sup>a</sup>)。カクテ、マクロガメイト「ガ、其核  
ノ一部ヲ體表ニ出シ捨ツレバ、此核質ニ魔力アルラシク、サナガラ、好飼ニ引  
キ寄セラレル魚群ノ如ク、右ヨリ左ヨリ、狂シタランカトバカリ、ミクロガメ  
イト集マリ來ル。其集マリ來ルヤ、マクロガメイト「モ亦、先著第一ノモノヲ  
迎ヘントシテ、少シク體表ヲ高ム、之ヲ歡迎之丘ト云フ(14)。一ミクロガメー  
ト此ノ丘ニ達シ、マクロガメイト「ノ體内ニ入りコムトキハ、マクロガメイト「  
ノ體表忽チ一膜ヲ析出シ、以テ後來ノモノヲシテ入ル能ハザラシム。斯ク  
テ陰陽合體シ、一膜外部ヲ閉シタルモノヲ、オオチユステ「ト名ヅク(15)。然シテ

歡迎之丘  
コクチヂウ  
ウムレノ  
生殖體及  
コト受精ノ  
キ  
オオチユ  
ステ

コクチヂウウムレノ生殖例

融合紡錘

スボロゴ  
ラスト  
ユスボロチ  
胞子  
包囊

遺體

生殖圈又  
ハ發育圈

シツコゴ  
ニ  
スボロゴ  
ニ

後、中ニ在リテハ「マクログアメー」ト核ト「ミクログアメー」ト核ト相融合シ、所謂融  
合紡錘ヲ作ル(16)紡錘分レテ二核トナリ(17)次テ四核トナリ(18)「プラスマ」亦次  
キテ四分シ、各繞ラスニ固有ノ膜ヲ以テス(19)其「一々」ヲ「スボロゴ」ト名ヅク  
名ヅク。胞子全ク出來上リ、包囊固ク閉ヂ了レバ又「スボロチ」ト名ヅク  
抑、包囊ノ膜タルヤ、嚴ニ外來刺戟ノ入ルヲ妨グ、以テ軟弱ナル胞子ヲ守ル。  
是ヲ以テ、胞子ハ宿主ノ體ヲ離レテ、能ク數月ノ間ニ乾燥ニ耐ユ。四個ノ「ス  
ボロゴ」ラスト「ハ」各又、其ノ核ヲ等分シ、プラスマ亦之ニ從ヒテ分レ、其ノ一部  
分ノミ、新生ニ幼蟲ノ間ニ殘ル(20)之ヲ遺體ト云フ。幼蟲ハ胞子ニシテ、包囊  
ノ中ニアリテ、糞ト共ニ宿主ノ體ヲ辭シ、新宿主ノ腸ニ到ルノ機ヲ待ツ。

此ノ複雑ナル發育及ビ生殖ノ關係ヲ、最モ明カニ、一團ノ形ヲ以テ説明シ  
得ベキカ故ニ、今ヤ學界一般ニ、生殖圈又ハ發育圈ノ語、行ハル。圈中ニ就キテ  
之ヲ見ルニ、其ノ一半ハ、單ニ一體ノ分裂シテ數體トナルモノ、則チ無性生殖  
タリ、此ノ時期ヲ「シツコゴ」ト名ヅク。而シテ其ノ一半ハ、雌雄兩性ノ蟲、先ヅ  
相合シ、後分レテ數ノ幼蟲ヲ生ズ、則チ有性生殖タリ、此ノ時期ヲ「スボロゴ」ニ

生代交替

「ト」名ヅク。シツコゴ「ト」スボロゴ「ト」相交代スルヲ以テ、生代交替ノ  
語、行ハル。

シャウゲ  
ン氏著者  
ノ業績

千九百年、此ノ研究ニ成功シタルシャウゲン氏ハ、其ノ周到徹底ノ研究手  
ヲ、順次ニ「マラリア」マラリア、「ブラスマ」ブラスマ、「チク」チク、「ロスボラ」ロスボラ、「カリオリチカ」カリオリチカ（千九百一  
年發表）、人腸寄生ノ根足蟲、コトニ「赤痢アメーバ」赤痢アメーバ（千九百二年發表）、アテーターアテーター、  
ノクトニアノクトニア（小サキ鼻ナリ）ノ血中ニ住ム、ハルテリヂウム及ビ「ロエマ」ロエマトツヤ  
ーンーン（千九百三年發表）、微毒ノ病原（千九百五年發表）等ニ著ケ、其ノ眼力ノ及ブ  
所、毎ニ先人未發ノ境ヲ拓キ、其ノ報告ノ傳ハルトキ、概テ同攻ノ模範ニ價セ  
ザルハ莫シ。今其ノ外ニ現ハレタル所ノミニ就テ之ヲ見レバ、纒カニ是レ  
五六年間ノ業タリ、而シテ何ゾ其ノ甚ダシク偉大ナルヤ、斯ノ人今ヤ即チ亡  
シ、眞ニ長大息ニタヘザルナリ。

二 チクロスボラ、カリオリチカ

チクロスボラ、カリオリチカ「ハ」もぐらノ腸ニ宿ル「コクチウム」ノ一種タ  
チクロスボラ、カリオリチカ

リ 從來研究セラレタル「コクチヂウム」ハ、概テ皆下等動物ノ腸ニ宿ルモノノミナリシヲ以テ、シャウチン氏ハ、其ノ高等動物ニ寄生スルモノヲモ一見セバヤトテ、此ノ蟲ノ研究ニ從ヒシナリキ。今、其ノ成績ヲ、同氏ノ筆ノ蹟ヲタドリテ、茲ニ描出セン。

チクロソボラノ幼期ハ、スボロツヨイト「タリ」(附圖第二號中ノ一) 食物ト共ニ攝取セラレタル包囊ハ、宿主ノ消化液ニヨリテ裂ケ、内ナル胞子ハ、匂ヒ出デテ、腸ノ上皮細胞ニ入ル。從來知ラレタル「コクチヂウム」ノ類ト異リ、チクロソボラ「ハ細胞ノ「プラスマ」中ニ留マリ住マス、常ニ其ノ核中ニ侵入ス(2)」。核中ニ到リテ始メテ其ノ體ヲ圓フシ、核ヲ破潰シ以テ、自ラ育ツ。「スボロツヨイト」ヲ包囊ノ中ニアルモノモ、既ニ出デテ、腸管中ヲすらり〜ト歩ムモノモ、其ノ初ニ當リテハ、未ダ彼レ是レ何等相違ノ觀ヲ呈セズ、既ニ細胞中ニ入りテ後、間モナク、二種ノ明カニ異レル蟲形、現ハレ來ル。後ニ至リテ、其ノ雌雄兩性ノ分ルル始メタルヲ知ル、今差當リテハ、各無性生殖ニヨリテ繁殖シ、宿主ノ自家感染ノ源ヲナスノミ。乃チ「チ

チクロソボラノ幼期ハ、スボロツヨイト「タリ」(附圖第二號中ノ一) 食物ト共ニ攝取セラレタル包囊ハ、宿主ノ消化液ニヨリテ裂ケ、内ナル胞子ハ、匂ヒ出デテ、腸ノ上皮細胞ニ入ル。從來知ラレタル「コクチヂウム」ノ類ト異リ、チクロソボラ「ハ細胞ノ「プラスマ」中ニ留マリ住マス、常ニ其ノ核中ニ侵入ス(2)」。核中ニ到リテ始メテ其ノ體ヲ圓フシ、核ヲ破潰シ以テ、自ラ育ツ。「スボロツヨイト」ヲ包囊ノ中ニアルモノモ、既ニ出デテ、腸管中ヲすらり〜ト歩ムモノモ、其ノ初ニ當リテハ、未ダ彼レ是レ何等相違ノ觀ヲ呈セズ、既ニ細胞中ニ入りテ後、間モナク、二種ノ明カニ異レル蟲形、現ハレ來ル。後ニ至リテ、其ノ雌雄兩性ノ分ルル始メタルヲ知ル、今差當リテハ、各無性生殖ニヨリテ繁殖シ、宿主ノ自家感染ノ源ヲナスノミ。乃チ「チ

チクロソボラノ幼期ハ、スボロツヨイト「タリ」(附圖第二號中ノ一) 食物ト共ニ攝取セラレタル包囊ハ、宿主ノ消化液ニヨリテ裂ケ、内ナル胞子ハ、匂ヒ出デテ、腸ノ上皮細胞ニ入ル。從來知ラレタル「コクチヂウム」ノ類ト異リ、チクロソボラ「ハ細胞ノ「プラスマ」中ニ留マリ住マス、常ニ其ノ核中ニ侵入ス(2)」。核中ニ到リテ始メテ其ノ體ヲ圓フシ、核ヲ破潰シ以テ、自ラ育ツ。「スボロツヨイト」ヲ包囊ノ中ニアルモノモ、既ニ出デテ、腸管中ヲすらり〜ト歩ムモノモ、其ノ初ニ當リテハ、未ダ彼レ是レ何等相違ノ觀ヲ呈セズ、既ニ細胞中ニ入りテ後、間モナク、二種ノ明カニ異レル蟲形、現ハレ來ル。後ニ至リテ、其ノ雌雄兩性ノ分ルル始メタルヲ知ル、今差當リテハ、各無性生殖ニヨリテ繁殖シ、宿主ノ自家感染ノ源ヲナスノミ。乃チ「チ

クロソボラ、カリオリチカ」ニアリテハ、雌雄兩性ノ蟲ハ、始メヨリ別レタリ、從來知ラレタル「コクチヂウム」ニアリテ、幾回カ無性生殖ヲ反覆シテ後、始メテ陰陽兩形ノ現ハルル例ニ似ズ、其ノ早キコトト、晚キコトトノ差ハアリト雖、例之、アデレア、オワート」ニ於テハ、一二代ノ後、シドレッキー氏ニ從フ、「コクチヂウム」ニ於テハ、數代反覆シ、宿主ノ腸内ニ「シツ」到ル所ニ「氾濫」シテ後、

先ヅ雌性「シツ」ヨリ見シ(附圖第二號中ノ3「カ」) 其ノ發育、頗ル急速ナリ。プラスマ」ノ中、豫備質ヲ貯ヘズ、故ヲ以テ粗泡沫様ノ構造ヲ現ハス、約四五時間ニシテ、宿主細胞核ヲ破潰シ、シツ「ゴ」ニ「ヲ」始ム。核ハ、コクチヂウム」ニ於ケルト均シク、不完全ナル「ミト」ニ「セ」ニヨリテ分裂ス。娘核ハ皆、母蟲體ノ表面ニ出デ、各、プラスマ」ノ一部ヲ身邊ニ繞ラシ、先ヅ少シク表面上ニ高マリ、漸ク其ノ長サヲ加ヘ、終ニ細ク長キ、鎌狀芽トナル。是レ則チ雌性メロツ「イ」ト「タリ」。母蟲體ノ跡ハ、僅カニ小球形ノ遺體ヲ留ムルノミ。雌性メロツ「イ」ト「等」ガ、四散スルノ前ニ當リテ、日廻リ花ノ形(6)ニ、遺體ノ周圍ニ相竝ブラ、雌性「シツ」ニ「特異ナル徵候」トナス。雌性メロツ「イ」ト「ハ、スボ

チクロソボラノ幼期ハ、スボロツヨイト「タリ」(附圖第二號中ノ一) 食物ト共ニ攝取セラレタル包囊ハ、宿主ノ消化液ニヨリテ裂ケ、内ナル胞子ハ、匂ヒ出デテ、腸ノ上皮細胞ニ入ル。從來知ラレタル「コクチヂウム」ノ類ト異リ、チクロソボラ「ハ細胞ノ「プラスマ」中ニ留マリ住マス、常ニ其ノ核中ニ侵入ス(2)」。核中ニ到リテ始メテ其ノ體ヲ圓フシ、核ヲ破潰シ以テ、自ラ育ツ。「スボロツヨイト」ヲ包囊ノ中ニアルモノモ、既ニ出デテ、腸管中ヲすらり〜ト歩ムモノモ、其ノ初ニ當リテハ、未ダ彼レ是レ何等相違ノ觀ヲ呈セズ、既ニ細胞中ニ入りテ後、間モナク、二種ノ明カニ異レル蟲形、現ハレ來ル。後ニ至リテ、其ノ雌雄兩性ノ分ルル始メタルヲ知ル、今差當リテハ、各無性生殖ニヨリテ繁殖シ、宿主ノ自家感染ノ源ヲナスノミ。乃チ「チ



ロツ、イート」ニ比シテ、長ク且細シ、其ノ核ハ、體ノ尖リタル後端、三分ノ一ノ所ニ在リ(7<sup>a</sup>)、必ズ、カリオゾームヲ有ス(スボロツ、イート」ノ核ハ、之ヲ有セズ)。  
 雌性メロツ、イート」ハ、他ノ上皮細胞核ニ侵入シ、再ビ長ジテ「シツ、ゴニ」トナリ、母細胞ガ爲シタルト同様ノ發育ヲ繰返ヘス。

雄性シツ、ゴニ」ト(3<sup>b</sup>、乃チ7<sup>b</sup>)ハ、強屈光性、色素様ノ顆粒ヲ有スルニヨリ、目立チテ見ユ。其ノ發育ハ、雌性ノモノニ比シテ、少シテ遅シ。然レドモ、未ダ長ビズシテ既ニ其ノ核ヲ分裂ス。光輝アル顆粒(3<sup>b</sup>)ハ、ナカナカ早ク現ハルルヲ以テ、包囊ヲもぐラニ喰ハシメタル後、數時間ニシテ既ニ能ク之ヲ若キ雌性シツ、ゴニ」トヨリ區別スルヲ得ベシ。其ノ宿レル細胞ニ及ボス影響ハ、雌性シツ、ゴニ」ニ於ケルト均シ。其ノシツ、ゴニ」ニ於ケル核ノ分裂モ、亦不完全ナル「ミト、ゴニ」ニヨルコト、相均シ。唯其ノシツ、ゴニ」ノ外觀ハ、大ニ異ル。即チ、母細胞ノ體表ニ出デテ竝ビタル核ハ、プラスマ」ヲ高ク隆起セシメズ、各繞ラスニ暈ヲ以テシ、暈ノ相接スル所、顆粒多キ、多角形ノ線ヲ劃ス(5<sup>b</sup>)。多角形ノ線ハ、漸ク深ク細胞ノ中ニ進ミ入り、以テ全細胞體ヲ、核ノ數ニ均シキ部分

同雄性  
シツ、ゴニ」  
ト及ビ  
メロツ、  
イート」  
ノ特徴

ニ分割ス、曾テ遺體ヲ留ムルコトナシ(6<sup>c</sup>)。新ニ生ジテ、四散スル雄性メロツ、イート」ハ、雄性シツ、ゴニ」ニ固有ナル色素顆粒ヲ、少クトモ一二個ハ、受ケ繼ガズトイフコトナシ(7<sup>c</sup>)。其ノ之レ有ルガタメト、其ノ體ノ肥リテ短キトハ、人ヲシテ一見、彼レヲ「スボロツ、イート」トモ、雌性メロツ、イート」トモ見誤ルコトナカラシムル所以ナリ。彼等モ亦、他ノ細胞核ノ中ニ入り、再ビ、先代ガ爲シタルト同ジキ發育ヲ繰返ヘスコト、雌性メロツ、イート」ニ於ケルト異ラズ。  
 雌性及ビ雄性ノ蟲、其ニ無性生殖ノ數代ヲ重テテ、而シテもぐラノ小腸ノ大部分ヲ汎濫シタル後、其ノ際、十二指腸ニ始マル感染ハ、三四日ノ後、已ニ大腸ニ達ス。急カニ無性生殖止ミ、而シテ有性細胞ノ分化始マル。此ノ變化ハ、頗ル急激ナルヲ以テ、感染後、第五日乃至第七日ニ於テハ、腸内到ル所、唯生殖ノ產物アルノミ、而カモ其ノ數、非常ニ夥シ(感染ノ極、屢々、宿主ノ斃死スルコトアリ、一旦、此ノ極ヲ過グレバ、忽チ治療ニ轉歸ス)。

雌性メロツ、イート」(8<sup>a</sup>、乃チ10<sup>a</sup>)徐ロニ長ジ、其ノ粗泡沫様ノ「プラスマ」ノ中ニ顆粒狀ノ卵黃類似ノ豫備質ヲ蓄フ。既ニ長ジテハ、長ク延ビ、分明ニ、雌性生

チクロスボラ、カリオリチカ

殖細胞即チ「マクログアメート」タル容姿ヲ具フ。此ノ時マデニ彼レハ其ノ宿主細胞ノ核ヲ唯膜ノミヲ殘シ、プラスマヲ唯縁ノミヲ剩シテ、喰ヒ盡シ、則チ象ハ、一ニ皆、複細胞動物ニ於ケル、定方小體形成ノ現象ニ似タリ。即チ核ハ前後二回引續キテ分裂シ、二個ノ寂滅スベキ省略核ヲ捨ツ。

省略核ハ體外ニ押シ出サレズ、徐ロニ「プラスマ」ノ中ニ吸收セララル。是ヲ以テ、受精後ニ於テ、猶一定時間明カニ之ヲ見ルコトヲ得。

雄性メロツコイト(8) (9) (10) (11)ノ發育シテ、ミクログアメートノ母細胞、則チ「ミクログアメート」ト、チユートトナルハ、全ク之ト異ル。光輝アル顆粒ハ、吸收セラレ、プラスマハ、粗泡沫様ノ觀ヲ失ヒ、却リテ細顆粒狀トナリ、ヘマトキシリンニ對スル染色力著シク加ハル。核ハ分裂シテ多數トナリ、各皆表面ニ浮ビ出デ、頗ル「クロマチン」ニ富ミタル小凝塊トナリ、長ク延ビ、體質ノ一部ヲ捨テテ、終ニ「ミクログアメート」トナル。紡錘狀ノ「ミクログアメート」(12)ハ、二條ノ鞭毛ヲ生ジテ後、母細胞ノ體表ヲ離レテ、マクログアメートヲ求メ去ル。母細胞

ノ遺體ハ頗ル大ナリ

成熟シタル「マクログアメート」ハ、群ガリ來レル「ミクログアメート」ニ對シテ、歡迎之丘ヲ高メ、受精ノ選ニ當レル「ミクログアメート」ハ、其ノ中ニ入り、幾時ナラズシテ、近ヅキ來ル雌核ト、相擁ス。コクチヂウム、シウベルギイニアリテハ、一ミクログアメートノ歡迎之丘ヨリ入ルヤ、忽チ、マクログアメートノ體表ニ、厚キ膜析出セラレ、以テ後來ノモノノ、續キテ入ルヲ遮ル、而シテ「チクロスボラ、カリオリチカ」ニ在リテハ、オオチユステノ膜ヲ生ズルハ、遙カニ遲シ。是ノ故ニ、受精ノ選ニ當レル「ミクログアメート」入りテ後、尙ホ多數ノ「ミクログアメート」續キテ入ル(其ノ數ハ、略コクチヂウム、シウベルギイニ於テ、包囊ノ生ズルニヨリテ入ルヲ得ズ、空シク受精極ノ膜外ニ止マリ、無用ニ死滅スルモノニ同ジ)而シテ隣レムベシ、漸ク、榮養材料トシテ吸收セララル。(斯クノ如ク、多數ノ「ミクログアメート」ガ入ルヲ許サレタルハ、一面ニ於テ其ノ利アリ、而シテ一面ニ於テ又其ノ害アリ)

下痢甚ダシキトキハ、有性生殖細胞ハ、未ダ受精ヲ終ヘズシテ、糞ト共ニ宿

チクロスボラ、カリオリチカ

チクロスボラ、カリオリチカ  
「カ」ニ「ア」  
リテハ「受」  
精後ノ  
「オオチユ」  
ステハ  
直ニ膜ヲ  
産出セズ

コブラ

オオチユステ  
ノ中ナル

シンカリ  
オン

主ノ腸ヲ去ル。然レドモ、陰陽ノ合體シタルモノ之ヲ「コブラ」ト名ヅク(14)。ハ受精後ニ於テ、膜ヲ生ジ、オオチユステ「トナレル」コロ、外界ニ出ルヲ常トス。オオチユステ「ガ、腸内ニ於テ其ノ發育ヲ繼續スル」コト、コクチヂウム、シウペルギイ、及ビ他ノ種ニ於ケルガ如キハ、チクロスポラ「ニハ、曾テ見ザル所ナリ」オオチユステ「中ニ於テ、雌雄兩核相融合シテ、融合紡錘ヲ作ル」コト(15)總テノ從來已ニ精シク研究セラレタル、コクチヂウム類「コクチヂウム」ベチヂニア「アデーレア等」ニ於ケルト、異ルナシ、而シテ同時ニ、不用ノ「ミクロガメート」ト、省略核ト、吸收セラル。紡錘狀ノ融合核「之ヲ「シンカリオン」ト名ヅク」ハ、細胞體ノ中央ニ至リテ、圓クナリ、普通ノ網狀ノ構造ヲ現ハス。然シテ後長軸ニ鉛直ノ方向ニ於テ、核ハ直接ニ兩分シテ(16)、スポロプラストヲ生ジ、各膜ヲ析出シテ、スポロチユステ(17)トナル。スポロチユステ「ノ核ハ、又直接ニ兩分シテ、中間ニ小遺體ヲ殘留シ、二個ノ「スポロツォイト」相擁キテ居ル(18)」。是ニ至リテ、オオチユステ「ハ成熟シタルナリ、即チ他ノ宿主ノ腸ニ入レバ、又新感染ヲ發スルノ力アリ」。斯クノ如キ「オオチユステ」ガ、もぐらノ胃ニ達スルトキハ、

遺體ハ  
チユステ  
内ニ腸  
ルチ助  
クク

スポロチユステ「ノ中ナル遺體ハ、消化液ノタメニ膨大シ、チユステ」ハ兩半ニ裂ケ(19)、而シテ小腸ニ於テ、オオチユステ「ノ膜ニ一孔ヲ生ジ、スポロツォイト」ハ、是レヨリ匍ヒ出デ、上皮細胞ニ入ル。是ニ於テ、既陳ノ生殖圈「新タニ始マル」シツゴ「ゴニ」ト、スボロゴ「ゴニ」ト、陰陽ノ合體ヲ中間ニシテ、相交代ス、則チ純然タル生代交替ナリ。

三 プラスモヂウム、ウイワツキス

マラリアノ原蟲ニ三種アリ、臨牀上ニ所謂、三日熱、四日熱、熱帶熱ノ三型ニ相當ス。プラスモヂウム、ウイワツキス「ハ、即チ三日熱原蟲ノ學名タリ」。三種ノ蟲、共ニ人血ニ寄生シ、時ニ不測ノ重症ヲ發スルニヨリ、各方面ヨリ熱心ニ研究セラレ、今ニ於テ、最モ善ク知ラレタル原蟲ニ屬ス。而シテ予ガ知レル限リニテハ、亦シヤウテン氏「ノ「プラスモヂウム、ウイワツキス」ノ報告最モ徹底シタリ」。之ヲ全譯センコト、唯リ此ノ蟲ニ關スル知識ヲ集ムル上ニ於テノミナラズ、又同氏ガ研究ノ手振ヲ窺フ上ニ於テ、寧ロ大ニ望マシキ所ナレドモ、如

プラスモヂウム、ウイワツキス

何セン、小冊子ノ紙幅限リアリ、唯、其要ヲ摘録スルヲ以テ満足セザルヲ得ズ。  
(I) スポロツォイト

イ 其ノ形狀及ビ構造

成熟シタル「スポロツォイト」ノ形ハ(附圖第三號中ノI)休メルトキハ、長ク延ビテ紡錘ノ如シ、或ハ稍鎌狀ニ曲リタリ。其ノ運動スルトキ、様々ニ變ル。延ビタルモノ、長サ約十四ミクレン、最モ短キモノ、十ミクレン、最モ長キモノ、二十ミクレンニ達ス。幅ハ、一乃至二ミクレンノ間ニアリ。「プラスマ」ノ屈曲力ハ、著シカラズトセズ、體ノ收縮スルトキ、加ハル。紡錘ノ兩端ハ尖リタリ、亦收縮時ニ變ル。其ノ運動時ニ、前方ニ向ヒタル體端ハ、常ニ細ク尖リ、之ヲ後端ニ比スルニ、屈光力强シ。「プラスマ」ハ、無紋ニアラズシテ、平等ニ、細顆粒樣構造ヲ有スルニ似タリ。シカモ、其ノ顆粒ハ、體ノ長軸ト竝行シテ、數列ニ相竝ビ、體ノ全長ヲ走リテ、前後兩端ニ輻合シ、不明トナル、之ヲ昇秉ニ固定シ、ヘマキトシリシニ染ムルニ、顆粒ハ、網眼ノ竝行シタル細網ヲ形成ス。核ハ、蟲ノ休メルトキ、體ノ中央、紡錘ノ最モ太キ所ニアルヲ常トス。形ハ、

多ク橢圓ニシテ、其ノ長軸ハ、蟲體ノ長軸ニ一致ス。然レドモ、蟲體ノ收縮時ニ於テハ、其ノ形ト位置ト共ニ變ズ。生活時ニハ、核ノ縁ハ、滑澤ニ、核ノ中ニ細顆粒アリ、全體ニ屈光力ハ、「プラスマ」ヨリ強シ。固定標本ニ於テハ、何レノ核色素ヲ用フルモ、善ク染色ス。之ヲ染色シテ、其ノ強屈光性ノ顆粒ハ、クロマチーンニ當ルヲ知ル。クロマチーン片ハ、各同一ニアラズ、蟲體ノ收縮ニ當リ、時々、大小ノ塊ニ寄セ集メラルルニ似タリ。特ニ、仁、又ハ「カリオゾウム」ト見ナスベキモノヲ檢出スル能ハズ。

ロ 其ノ運動

ニ二種アリ、一ハ、一所ニ居リテ、様々ニ姿勢ヲ變ズルコト、二ハ、前進スルコト是レナリ。姿勢ヲ變ズルニハ、屈曲ト蠕動樣收縮トヲ用ユ。屈曲ハ、主ラ體ノ前半ニ於テ成ル、而シテ曲ルトキハ、靜カニ伸ブルトキハ、急ナリ。往々ニシテ、こるく抜きノ如キ形ヲナスコトアリ。蠕動樣收縮時ニハ、輪狀ノ縊レ目、體ノ前端ヨリ、後端ニ嚮ヒテ去ル、勢頗ル急ナリ。緩收縮時ニハ、前輪ノ一ツ、又二ツ、今尙ホ、體ノ後端ニ嚮ヒテ走リツツアルノ際、新ニ又、後輪ノ前端ヨ

リ發走スルコトナドアリ。

前進運動ハ、體ノ後端ニ於テ、膠様物ヲ分泌スルニヨリテ成ルコト、猶ホ「グレガリーナ、コクテヂウム」等ノ鎌狀芽ニ於ケルガ如シ。するくト滑リ行キテ、シバラク止マリ、又するくト匍フ。スポロツォイトノ刺戟セラルルトキ、總テノ運動難然トシテ交ハリ働ク。

ハ、蚊ノ胃壁ニ宿リタル「オオチユステ」ガ成熟シ破裂スルトキ、中ナル「スポロツォイト」ハ、多ク蚊ノ唾液腺ニ集マル、其ノ故如何ハ知リ易カラズ。或ハ曰ク、ヘモトロビスムス「ニヨルト」(クラッシー氏)「シヤウヂン氏」モ亦特ニ「スポロツォイト」ト、唾液腺細胞トノ關係ヲ檢シテ、五回ノ中、一回、多數スポロツォイトノ、唾液腺細胞ニ集マリシヲ見タリト雖、未ダ卒カニ、ヘモトロビスムスノ結果ヲ斷ゼントセズ。

ニ スポロツォイトノ血球ノ中ニ入ル様

ヲ懸滴ノ中ニ見ルニ、先ヅ其ノ細ク尖リテ光ル體端ヲ、赤血球縁ニ押し入ル(2)。此ノ時、他ノ體部ハ、動クコトナク、寧ロだらりト懸リタルノ觀アリ。

シバラクシテ、例ノ縦レ目、蟲體ノ前端ニ生ジ、徐ロニ後端ニ嚮フニ從ヒ、縦レ目ノ前部ハ、疣ノ如ク膨レ、蠕動反覆シテ走ル。其ノウチニ、今マデ直ナリシ紡錘ハ、次第ニ曲リ、其ノ後端血球ニ觸ルルヤ、うーんと跳キテ、又直ナル位置ニ歸ル。之ヲ反覆シ居ルウチ、前端ハ次第ニ深く、血球ノ中ニ入りテ膨ル。膨レタル所、又毛ノ如ク細クナリテ延ビ、血球ノ「プラスマ」ヲ穿チテ進ム、又一方、其ノ後端ハ例ノ膠様物ヲ分泌シテ、以テ侵入ヲ助ク。然シテ一旦、蟲體ノ核ガ血球ノ中ニ没スレバ、體ノ後半ノ續キテ入ルハ、至テ速カナリ。

既ニ血球中ニ入りテハ、スポロツォイトノ體形ハ、短キ豆ノ如シ、而シテ數時ノ間ニ變化スルコトナシ。外形ハ乃チ變化セズト雖、其ノ内部ニアリテハ、次第ニ模様變ル。プラスマハ、屈光ノ力ヲ加ヘテ、無紋トナリ、核モ亦、屈光カヲ増シテ(コトニ、其ノ中點ニ於テ)顆粒ヲ失フ。後體形ノ變化起ルコト、屈光力再ビ減ズ。豆形ノモノ即チ圓形トナリ、又圓ノ所々ニ隆起ヲ生ジ、鈍三角形、又ハ鈍四角形トナリ、再ビ又球形、橢圓形ト變轉ス。運動次第ニ盛ヲ加ヘ、體大キクナリ、核ノ傍ラニ、空胞ヲ生ズ(3)。

4 其ノ發育

赤血球内ニ入りテ、一先ツ休息シタルバカリノ「メロツヨイト」及ビ「スポロツヨイト」ハ、丸キカ、或ハ不正多角形ナリ、直径一・五乃至三・〇ミクレン」ノ間ニアリ、中、一〇乃至一二・五ミクレン」ハ核ニ屬ス。

活キナガラハ「プラスマ」ノ中ニ、微細ノ顆粒見ユ。プラスマ」ノ屈光力ハ、血球ノヨリハ弱シ。是ノ故ニ、黄ニ、強ク光リタル血球中ニ、蟲體ハ、冥カニ光レル。斑トナリテ見ユ、唯、其ノ核ハ、屈光力强キヲ以テ、はつきりト際立チテ現ハル。若キ蟲ハ、靜止スルコト稀ナリ。アチラニカ、コチラニカ、早クカ、遅クカ、必ズ其ノ「プラスマ」ヲ隆起セシメツツ在リ。此ノ運動ハ、體温ニ於テ、アマリ強カラズ、温度高マルニ從ヒ、其ノ盛ヲ加フ。然リト雖、若キ蟲ノ運動ハ、後ノ發育時期ニ比シテハ、一般ニ緩徐タリ。活キタル蟲ニツキテ、其ノ核ノ中央ニ光レル仁ヲ見ル、仁ノ周圍ニ判然タル暈アリ、固定標本ニ就キテハ、更ニ明カニ之ヲ見ル。鐵ヘマトキシリン染色標本ニアリテハ、プラスマ」ニ極微顆

粒ノ觀アリ、核ニハ、著シク染マル「カリオゾオム」ト、之ヲ圍繞シタル、無色ノ胞縁トヲ認ム。

榮養空胞

小三日輪

三日熱原  
蟲カ密ル  
赤血球ニ  
ハ特異ノ  
變化起ル

蟲體ノ大サ加ハルニ從ヒ、核ノ傍ラニ、空胞ヲ生ズ、之ヲ榮養空胞ト云フ、空胞漸ク大ニ、蟲體ハ輪ノ如シ(所謂小三日輪是レナリ)、蟲ノ侵入シテ後、二三時間ノコロヨリ、赤血球ニモ亦、特異ノ變化起ル。之ヲ活キナガラ眸ムレバ、微ニ泡沫様ノ觀アリ。ココ、カシコニ、強屈光性ノ小點アリテ散在ス、之ヲ染ムレバ(鐵ヘマトキシリン、又ハロマンノオスキイ氏法ニテ、強ク染ムレバ)、其ノ小點ハ、悉ク核ノ「クロマチーン」ノ如ク著色ス、是レ蓋シ、三日熱ノ蟲ニ特異ノ變化タリ。

榮養空胞ノ生ゼシコロヨリ、蟲體ノ「アメーバ」様運動、次第ニ盛トナリ、體形ノ變化、止ムトキナク、而シテ大サ亦、漸ク加ハル、シカモ、其ノ加ハルハ、差當リ「プラスマ」ヲミ、即チ蟲體ノ直径四乃至六ミクレン」トナリテ、而シテ其ノ核ハ、仍ホ一〇乃至一・五ミクレン」タリ。一核ノ中ニ、時トシテ二個ノ「カリオゾオム」アリ。

プラスモヤウム、ワイロッキス

蟲體輪形ヲ成スコロヨリ、其ノ「プラスマ」中ニ色素顆粒現ハル、蓋シ是レ、  
 蟲カ赤血球ヲ喰ヒテ、消化シ、排泄シタル產物タリ。其ノ分極光中ニ重屈折  
 ヲナスヲ以テ、顆粒ハ如何ニ小ナリトモ、必ズ確的ニ之ヲ證明スルコトヲ得  
 ベシ。シツコント所有ノ色素粒ハ、有性期ノモノニ比シテ、少ク、且微ナリ。蟲  
 體ノ「アミーバ」様運動、及ビ「プラスマ」潮流ニ際シテ、多少アチラ、コチラト、其ノ  
 所ヲ換ユト雖、シカモ、シツコント「色素粒」ハ、マクロガメートニ見ルガ如キ、固  
 有ノ跳躍ヲナスコトナシ。

是レヨリ後、二十四時間、蟲體ノ大サ加ハリ、色素粒増シ、プラスマノ質實シ、  
 核モ大サヲ加ヘ、榮養空胞廣クナリ、且、或ハ二三トナリ、アミーバ様運動愈ハ  
 ゲシ。核ハ、多クハ偏在シ、時ニ輪外ニ出デタラン如キ觀ヲ呈スルコトアリ  
 (4) プラスマ處々ニ實シ所々ニ粗トナル、其ノ實シタル所ニ、最も多ク色素  
 粒ヲ容ル。注意シテ核ヲ見レバ、カリオゾウムノ中ニ、小空胞様ノ點ヲ認ム  
 ベシ、惟フニ、核今ヤ液ヲトリテ軟解シ、以テ分裂ノ準備ニカカレルナランカ、  
 宿主細胞ハ、二十四時ノ後、大ニ膨レ、色薄ラギ、著色力ヲ失フ。二十四時ヨ

シツコン  
 トノ色  
 素顆粒ハ  
 「アミーバ」  
 様運動、  
 及ビ「プラスマ」  
 潮流ニ際シテ、  
 多少アチラ、  
 コチラト、其ノ  
 所ヲ換ユト雖、  
 シカモ、シツコント  
 「色素粒」ハ、  
 マクロガメート  
 ニ見ルガ如キ、  
 固  
 有ノ跳躍ヲ  
 ナスコトナシ。

トシツコン  
 動ハ赤血  
 球ヲ食入  
 後、消化  
 排泄シタル  
 產物タリ  
 其ノ分極  
 光中ニ重  
 屈折ヲ  
 ナスヲ以  
 テ、顆粒  
 ハ如何ニ  
 小ナリト  
 モ、必ズ  
 確的ニ之  
 ヲ證明ス  
 ルコトヲ  
 得ベシ  
 シツコン  
 ト所有ノ  
 色素粒ハ  
 有性期ノ  
 モノニ比  
 シテ、少  
 ク、且微  
 ナリ  
 蟲體ノ「  
 アミーバ」  
 様運動、  
 及ビ「  
 プラスマ」  
 潮流ニ際  
 シテ、多  
 少アチラ  
 コチラト  
 其ノ所ヲ  
 換ユト雖  
 シカモ、  
 シツコン  
 ト「色素  
 粒」ハ、  
 マクロガ  
 メートニ  
 見ルガ如  
 キ、固  
 有ノ跳躍  
 ヲナスコ  
 トナシ。

リ、三十六時ノ間ニ於テ、シツコントノ發育其ノ極ニ達シ、アミーバ様運動眞ニ  
 活潑ナリ。虚足ノ出入、空胞ノ隱現、千變萬化名狀スベカラズ、ウイワッキスノ  
 名(壯健ノ義)定ニ當レリ。此ノ期ノ終ニ近ヅキ來レバ、運動次第ニ減ジ、プラ  
 スマ漸ク實シ、蟲體多少圓形ニ近ヅキ、發育全體ニ緩徐ナリ。外觀ノ靜マリ  
 來ルニ連レテ、分體ノ作用、舞臺面ニ現ハル。四十二時乃至四十六時ノコロ  
 ニ至レバ、發育ハ全ク止ミテ、分體ノ準備、略備ハリ、遠カラズ其ノ實現ニ達セ  
 ントス。分體ノ準備ハ、カリオゾウムノ軟解ニ始マル。之ヲ生活時ニ於テ  
 見ルニ、カリオゾウムハ、今マデノ如ク實シテ光ラズ、細顆粒ヨリ成リ、光輝薄  
 クレバ、見ルコト難シ。

□ 核ノ變化及ビ増殖

蟲體ノ盛ニ發育シテ大サヲ加フルノ間、核モ亦著シク大キクナリ、直徑約  
 一乃至三ミクレン、其ノ「クロマチーン」ハ緩ミテ解ケテ、平等ニ行キ渡リ、然シ  
 テ後、核質ノ位置ノ模様換ヘ始マリ、終ニ核板ヲ生ズルニ至ル。之ヲ活キタ  
 ル蟲ニ就キテ見ルニ、質ノ緩ミテ解ケタル核ハ、只平等ニ、微細ノ顆粒ヲ滿シ

プラスマヤウム、ウイワッキス

タル、弱屈光性ノ胞タリ。イツマデモ、眼ヲ放タズ之ヲ見續クルトキハ、當初核胞内ニ平等ナリシ顆粒ハ、オヒオヒ、不平等トナリ、約一時間ノ後ニハ、赤道面ニ集中シ、而シテ他ノ部分ハ、明キテ無紋トナル。此ノ時、核胞ハ、強屈光性ノ赤道帶ヲ中ニシテ、明カニ偏平トナル。之ヲ固定標本ニツキテ見ルニ、赤道板ノ組成、明カナリ、シカモ核縁ハ明ヲ加ヘズ。

其ノ後、二十分ホドノ間ニ於テ、赤道板ハ次第ニ廣クナリ、赤道ノ所ココ、カシコニ、空胞ノ如キ間隙ヲ生ジ、何レモ大キクナリ、互ニ相合シ、終ニ板ノ中央ニ、分レ目ヲ生ズ。其ノ後、三十分バカリニシテ、娘核ハ、縮ミツツ互ニ遠カリ行ク。之ヲ固定標本ニツキテ見ルニ、クロマチーンノ分配明カナリ。

娘核ハ、直チニ再ビ分裂ヲ始ム、然レドモ、今回ハ、區劃分明ナル赤道板ヲ生ゼズ、核ノ縁レテ切レルサマ、亦不正ナリ。尙ホ數回、反覆シテ核ノ分裂アリ(5,6)而シテ終リニハ、ミトーゼ(不完全ナガラ)ノオモカゲ、全ク見認メ難シ。則チ、核ノ増殖ハ、直接絞縊ニヨル、シカノミナラズ、直接ニ幾ツニモ絞レテ切レルコトスラアリ。

ハ シツゴニ

シツゴニ  
トシツゴニ  
トシツゴニ  
トシツゴニ

成長シタル「シツゴニ」ガ、核ノ増殖ヲ了リタル後ニ有スル核ノ數ハ、十二乃至二十四個ナリ。十六個アルヲ最モ多ク見ル(乙)。奇數ハ稀ナリ。時トシテ、蟲體ノ縁邊ニ於テ、プラスマ既ニ切レテ、メロツヨイト等離レ去ラントスルコロ、其ノ中央部ノ核ハ、尙ホ今ヨリ分裂セントシツツアルモノアリ(若キ「シツゴニ」ノ「カリオゾーム」二個ヲ有スルモノ)。娘核ハ、今ヤ休ミテ居リ、其ノ形多クハ圓ク、増殖時ニハ不明トナリシ核縁、再ビはつきりト滑澤ニ現ハル。即チ「カリオゾーム」ハ、中央又ハ少シク偏シテ處リ、クロマチーン性ノ胞縁之ヲ繞ル。之ヲ核ノ増殖時ニ比スレバ、核ノ著色力ト、其ノ生活時ノ屈光力トハ、著シク加ハレリ。核増殖ノ間ニ、ココ、カシコニ、聚リテ塊ヲ作り初メシ色素ハ(分ルル核ノ運動ニ壓シ寄せラレテナルベシ)、一ヶ所、モシクハ二三ヶ所ニ集リテ、大塊ヲ成シ、而シテ「プラスマ」徐ロニ分裂ヲ始ム。

活キタル蟲ニアリテハ、蟲體ノ縁邊ニ、隆起幾ツモ徐ロニ生ジ、隆起ト隆起トノ境ナル彎入部ニ、黒キ境界線現ハレ、ダンダン、プラスマ中ニ入りテ進ム。

プラスマウム、ワイソツキス



固定標本ニテハ、此ノ境界線ハ、始メ細胞ノ外圍ニ生ズ。核毎ニ、粗泡沫様ノ「プラスマ」隨從シ、泡ハ、核ニ近キ所ニ最モ大ニ、遠キホド小トナル。

蟲體ノ外圍ニ生ジタル分界線ハ、入ルコト漸ク深クシテ、終ニ「プラスマ」全區ヲ、核ノ數ト同數ニ分割ス。娘細胞ノ觸接ハ、次第ニ緩ミ、而シテ、纒力ニ狹帯ヲノミ、外圍ニ殘シタル赤血球ハ、今、ヤ全ク破潰セラレテ、各メロツヨイトハ、自働ニヨリテ四散シ去ル。母細胞ノ殘遺ハ、唯色素塊アルノミ。

ゴルジー氏ガ畫キテ示シタルガ如キ、シツゴニーノ正形ハ、未ダ曾テ見タルコトナシ。色素粒モ亦、一ヶ所ニモ、二ヶ所ニモ、或ハ數ヶ所ニモ、塊マレルコトアリ。要スルニ、現象ハ、多般多樣ナリ。メロツヨイトニツキテモ、亦、其ノ核ニツキテモ、シツゴニーノ間ニ於テ、大サノ非常ニ相異ルアルヲ見ル。球形、又ハ橢圓ハ、カリオゾウムノ直徑八〇乃至一二五ミクレンノ間ニ在リ、又、球形、橢圓形、多角形等様々ニ形ノ異リタル、メロツヨイトノ大サハ、一五乃至三〇ミクレンノ間ニ在リ。

(3) メロツヨイト

構造 運動 血球中へノ侵入

シツゴントノ遺體ヲ離レテ、血漿中ニ游出シタル「メロツヨイト」(8)ノ形ハ、甚ダ不定ナリ。或ハ、長ク延ビテ、太キ棒ノヤウナルアリ、或ハ、短ク太ク圓柱ノ如キアリ、アメーバ様ノモノ、紡錘形ノモノ、球形ノモノ、橢圓形ノモノ等、様々ナリ。核ハ、生活時ニハ、中央ニ強屈光性ノ小點ヲ有シ、暈ヲ以テ之ヲ圍ム。染色後ニハ、カリオゾウム著シク色ヅキ、胞縁之ヲ繞ル。核ノ位置ハ、時ニ蟲體ノ中央部ニ、時ニ少シク片寄り、又時ニ一極ニ偏在ス。「プラスマ」ノ微細構造ハ、泡沫様ニ見ユ、之ヲ鐵ヘマトキシリーンニ染ムルトキ、殊ニ著シク現ハル。メロツヨイトノ運動ハ、スポロツヨイトノヨリハ、寛カナリ、故ヲ以テ、之ヲ研究スルコト易シ。其ノ運動ノ種ハ、亦、姿勢ノ變化ト、移地ノ運動トナリ。姿勢ノ變化ハ、アメーバ様運動ニヨル、頗ル緩徐ナリ、大體ニ於テ、スポロツヨイト「フト」異ルコトナシ、即チ亦、屈曲ト蠕動トヲ見ル。移地ノ運動モ亦、スポロツヨイトニ於ケルト異ラズ、亦、唯著シク緩徐ナルノミ。

其ノ赤血球ノ中ニ侵入スルノ状モ、全ク「スポロツヨイト」ニ見ル所ノ如シ。

「プラスマ」モ「ゲウム」、ウイソツキス

4 成熟シタル「マクロガメート」<sup>(12)</sup>ノ特徴

形多クハ圓シ、或ハ圓キ多角、又ハ橢圓ナリ。普通ノ成長シタル「シツォント」ヨリハ、常ニ少シク大ナリ、直径十二乃至十六ミクレン「ナルハ、決シテ稀有ニアラズ」シツォントノ直径ハ、十ミクレン「ヲ超ユルコト稀ナリ」。ブラスマ「ノ屈光力ハ、他ノ總テノ時期ニ於ケルヨリモ強シ。之ヲ活キナガラ見レバ、濃ク顆粒ヲ備ヘ、其ノ質密ナリ、色素ヲバ、略同大ノ「シツォント」ノ二倍ヲ有ス、色素顆粒ノ一ツ一ツハ、棒狀ニシテ、常ニ亦、シツォント所有ノモノノ、二倍又ハ三倍ホド大ナリ。成長シタル「シツォント」ニアリテハ、色素顆粒ノ塊數、三十乃至六十ナルニ、マクロガメートニアリテハ、六十乃至百二十ニ上ル。

棒狀或ハ不正形ノ色素顆粒ハ、シツォントニアリテハ、計ルベカラザルノ小ヨリ、〇五ミクレンノ間ニ在リ。成長シタル「マクロガメート」ニアリテハ、其ノ三倍乃至四倍ナリ。數ニ於テ多ク、大サニ於テ大ナル顆粒ハ、マクロガメートノ「ブラスマ」全部ニ散在シ、中ニハ、振ウガ如ク、蹣ケルガ如キ運動ヲナス

モノモアリ。

核ハ、弱屈光性ノ細粗顆粒ヲ容レタル、滑澤縁ノ胞ニシテ、殆ンド常ニ偏在シタリ、大サ、圓キモノニアリテハ、四乃至五ミクレン、長ク延ビタルモノニアリテハ、長サ、七乃至八ミクレン、幅一乃至二ミクレンニ至ル、則チ成長シタル「シツォント」ノ核分裂前ヨリハ、最大三ミクレン大ナリ。

以上數ヘ來レル異點ノ外、固定シ、染色シタル標本ニアリテハ、尙分明ナルモノアリ、即チ著色力ノ著シキコト、是レナリ。ブラスマ「ノ微細ナル構造ハ、泡沫様ナリ、其ノ泡壁ハ目立チテ染マル、他ノ時期ニ於テ、曾テ見ザル所タリ。核ハ、核液ニ富ミ、而シテ網構ノ結合點ニ於テ、クロマチーン塊ノ様々ナル形ヲナシタルモノ、多少平等ニ散布シ在リ。

□ メロツォイートヨリ「マクロガメート」ノ生ヒ立ツ様<sup>(9, 10, 11)</sup>

マクロガレートトナルベキ「メロツォイート」ノ幼形ハ、其ノ大サニ於テ、其ノ形ニ於テ、更ニ「シツォント」トナルベキ「メロツォイート」ト、別ツベキ所見エズ、唯一ノ異點ハ、其ノ色素ヲ有スルコトタリ。時期ニツキテ之ヲ言ヘバ、第三回發

作ノコロヨリ、ガメート始メテ現ハル。而シテ其ノ發育ニ要スル時間ハ、シツォントノ倍、モシクハ其レ以上ナルニ似タリ。少シク長ズレバ、之ヲ「シツォント」ト見別クルコト易シ。其ノ「プロトプラスマ」ハ、活キタルトキニ暗ク見エ、染メタルトキニ濃ク色ツク。核モ亦、大ニ、且顆粒トテモ多シ。シツォントニ固有ナル、活潑アメーバ様ノ運動ト、栄養空胞トハ、全ク無シ。形状ノ少シモ變ラザルニ引キカヘテ、色素顆粒ハ盛ニ分子運動ヲナス、其ノ粒ノ一ツ一ツモ、シツォントノヨリハ大ナリ。核ハ次第ニ緩ミテ解ケ、既ニシテ成熟者ノ性ヲ備ヘ來ル。其ノ比較的著シキ發育期(血球ニ入りテヨリ六十乃至九十六時間ノコロ)ニ於テ、稍アメーバ様ノ運動アリ。宿主血球ヲ喰ヒ盡セバ、血漿ノ中ニ游離シ、尙ホ引續キ、多少發育スルガ如シ。球外ノモノハ、通ジテ球内ノモノヨリモ大ナリ。

ハ ミクロガメート、チユート

ミクロガメート、チユートハ、最モ、其ノ核ノ大ナルト、クロマチーンニ富ムトヲ以テ著ハル、而シテ「プラスマ」ノ發育ハ、至テ微々タリ。マクロガメートハ、

雌雄兩生ノ體ノ外所觀ノ異ル

ミクロガメート、チユート、幼時ノ特徴

總テノ生物ノ生殖細胞ト一致シテ、子孫タルベキモノノ、栄養素ト、形成質トノ、負擔者タリ、是ヲ以テ、プラスマ多ク、其ノ質密ニ、著色力著シ。ミクロガメートニ至リテハ、高等動物ノ精蟲ト一致シテ、殆ンド單ニ核質ノミヨリ成ル、是ヲ以テ、其ノ母細胞タル、ミクロガメート、チユートモ、此ノ核質ヲ貯フルコト夥シ。彼レハ、其ノ喰フ所ノモノヲ、主ニ核ノ組成ニ使用シテ、多ク「プラスマ」ヲ順ミズ。ミクロガメート、チユートハ、即チ、活ナガラ睥レハ、其ノ「プラスマ」ハ弱屈光性、粗泡沫様ニシテ、冥カニ見ユルノミ、何レノ色素ヲ以テスルモ、著シク染マルコトナシ。ミクロガメート、チユートモ、發育緩徐ナリ、マクロガメートト時ヲ同フシテ現ハル。

其ノ幼形ニ特徴アリ、即チ、之ヲ分極光装置ヲ以テ檢スルトキハ、其ノ未ダ色素ノ生ゼザルコロニ於テ、已ニ核ト「プラスマ」トノ境ニ、重屈光部ヲ見ル、是レ蓋シ、最微色素片ノ、核ノ表面ニ現ハレタルニ因ル。此ノ現象ハ、明カニ色素ノ見ユルヤウナリテ、後ニモ、尙ホ存ス。

核漸ク緩ミテ解ケ、且大トナル、其ノ步調、マクロガメートニ於ケルヨリモ、  
プラスマモゲウム、ツイロツキス

盛ニ且速カナリ。プラスマハ、相變ラズ冥カニシテ、粗大泡沫様ナリ。發育時ノ全長ニ於テ、マクロガメート「ガ」時ナスガ如キ、アメーバ様運動ヲナスコトナシ。其ノ「プラスマ」ハ、總ジテ、マクロガメート「ニ」於ケルホドニ、動カザルニ似タリ。唯其ノ色素顆粒ノ跳ルコトハ、何レノ時期ニモ活潑ニ、且、マクロガメート「ニ」於ケルヨリモ著シ。

當初、メロツコイト「ニ」於ケルト均シク、密實シタル「カリオゾオム」ノ緩ミテ解クルハ、マクロガメート「ニ」於ケルト異ラズ、唯、マクロガメート「ニアリテハ、クロマチーン」粒モ、其ノ附著シタル網モ、一體ニ織且細タリ。マクロガメート「ニアリテハ、クロマチーン」塊ハ、多クハ圓キニ引キカヘ、ミクロガメート「チュート」ニアリテハ、籠且太ニシテ、往々長短ノ絲柱又ハ索ヲナス。核ノ形ハ、生長期ノ「ミクロガメート」チュート「ニアリテハ、通例、球形、卵圓又ハ橢圓ナリ」而シテ既ニ熟シタルモノニアリテハ、紡錘又ハ廣帯ヲナス<sup>(12)</sup>。此ノ時、其ノ長サ十ミクレン幅三乃至四ミクレン「ニ」至ル、是レ恰モ、マクロガメート核ノ二倍ニ當ル大サタリ。成熟シタル「ミクロガメート」チュート「ハ、通例、成熟シタル「マ

クロガメート」ヨリモ小ナリ。

ミクロガメート「チュート」ノ壽命

血漿中ニ游離シタル「ミクロガメート」チュート「ノ壽命ハ、三乃至六週日ニ止マルベキカ。

ニ マクロガメート「ガ」若返リテ「シツォント」トナリ、病ヲ再發セシムルコト

マラリア再發ノ如何ニシテ來ルカハ、人ノ大ニ論議スル所タリ。シャウチ氏ハ曰ク、是レ「マクロガメート」ノ若返リテ「シツォント」トナルニ因ルト、而シテ其ノ主張ハ、血液検査ノ成績ニ據ル。

疑ヒナキ「マラリア再發」場合ニ於テ、マクロガメート「ノ」クロマチーン「ハ、分レテ兩半トナリ」<sup>(13)</sup>其ノ一半ニ於テハ、質ハ實シテ、粗大良染ノ塊、又ハ索トナリテ集マリ、其ノ一半ニ於テハ、着色弱ク、塊モ小ニ、數モ少シ。多數ノ血液標本中ニ見エタル所ヲ結合セテ、マクロガメート「其ノ後ノ運命ヲ察スルニ著色力弱キ核ノ半分ヲ有スル蟲體半ハ、色素塊ト共ニ遺體トナリテ廢亡シ、他ノ著色力ノ著ルシキ核ノ半分ニ屬スル蟲體半ハ、全ク「シツォント」ガナス

プラスモザウム、ツイラッキス

ト同一ノ變化ヲ經テ、分裂スルニ似タリ<sup>14c</sup>乃至<sup>17</sup>。

(5) アノフェレス<sup>1</sup>ノ腸内ニ於ケル「ブラスマモヂウム」生殖細胞ノ狀況  
アノフェレス蚊ガ、マラリア患者ノ血ヲ吸フテ後、一時間内ニ於テ、其ノ腸内  
ニ於テ「ミクロガメート」ノ形成ト、受精トヲ見ルコトヲ得。

イ ミクロガメート<sup>1</sup>ノ形成<sup>13b</sup><sup>14</sup>

懸滴ノ中ニ望ムニ、唯見ル、無紋ノ「ブラスマ」大紡錘形、又ハ卵圓形ノ核粗大  
ニシテ屈光力强キ顆粒ヲ有ス。粗大棒狀ニシテ活潑ニ躍ル色素粒ヲ有シ、而  
カモ自ラハ、更ラニ動カントスル様子ナキ細胞アリ、是レ即チ「ミクロガメー  
ト、チュート」ナリ。俄然トシテ、收縮スルヨト見ユルウチニ、色素粒ハ外圍ヨリ  
中央ニ流潮シテ、又外圍ニ歸リ、紛然トシテ相入り亂レ、核ノ所在ノ明キタル  
所ヲ、一時蔽ヒ隱ス。シバラクシテ蟲體ノ表面ニ於テ、ココ、カシコヨリ、或ハ  
低キ、或ハ高キ、無紋ノ隆起ひよい〜ト出デ、コチラニ引キコムカト見レバ、  
アチラニ一層長クナリテ現ハレ、色素粒ヲ引キ掛ケテ、擲出スルコトモアリ、  
ふる〜ト振フ運動、シバシバ停止シタリト見テアレバ、新ニマタ、卒然トシテ

一所又ハ數所ニ、長キ無紋ノ絲條突出シ、急速ニ又溫雅ニ、うねりヲ打ツ。此  
ノ際、「ミクロガメート」ノ體ハ、強ク收縮シテ當初ノ半分程ニナル。色素粒ハ  
最早動キ廻ラズ、大塊トナリテ集マル。尾ヲ掉フ「ミクロガメート」ハ、其ノ力  
甚ダ強ク、時ニ我ガ身ノ廻リノモノヲ一掃シ去ランノ概アリ、母蟲體ヨリ離  
レテ、急々然トシテ四散ス<sup>15b</sup>。「ミクロガメート」ノ長サハ、二十乃至二十五ミ  
クレン、幅ハ、太キ所ニテハ、一ミクレンニ達スルモ、其ノ他ノ所ニテハ極メテ  
細シ。

一ミク  
ロガメ  
ートノ  
數

一ミクロガメート、チュート<sup>1</sup>ヨリ生ズル「ミクロガメート」ノ數ハ、多クハ六條  
ナリ、多キトキハ八條、少キトキハ四條、五條ナルコトアリ、其ノ母蟲體ヲ辭シ  
去ルハ、同時ニアラズ、二三條既ニ去リテ、然シテ後、始メテ後レタルモノノ産  
出セラレルコトアリ。遺體ハ尙久シク残り、終ニ壞類ス。  
之ヲ固定シテ染色シタル標本ノ中ニ見ルニ、始メハ八個ノ「カリオゾオム」  
ト、小クロマチーン粒ト、色素粒ノ間ニ散在シタリ<sup>13</sup>。カリオゾオムハ、小顆  
粒性クロマチーン島ニ圍マレテ、次第ニ表面ニ浮ビ出デ、「ブラスマ」ノ小量ト

「ブラスマモヂウム」、ウイロツキス

共ニ隆起トナリテ突出ス。然ル後、カリオゾームハ長ク延ビ、クロマチーン顆粒ハ一列ニ竝ブ<sup>(14)</sup>。此ノ時マデモ、母蟲體ノ表面ヲ離レザル「カリオゾーム」ハ、多クハ梨子狀ニシテ、其ノ母蟲體ヲ離ルルトキハ、即チ「ミクロガメート」跳リ去ルトキニ合ス。既ニ母蟲體ヲ離レタルモノニアリテハ、カリオゾームハ、體ノ中央部ニ卵圓又ハ長棒、モシクハ珠數狀トナリテ居ル。鞭毛、振頰膜トイフガ如キ、特別ノ運動器官ハ無シ。

□ マクロガメートノ成熟 其ノ受精

成熟シタル「マクロガメート」ヲ、活キナガラ睥ムルニ、球形卵圓又ハ廣帯ノ核ハ、細胞ノ外圍ニ近ク、色素粒ナク、細顆粒アル明胞トナリテ見ユ。蚊ノ腸内ニ入りテ收縮シ、蟲體球形トナル。色素粒ハ、密ニ寄セ集メラレ、其ノ運動ヲ失フ、唯一二棒狀ノモノ、ココ、カシコニ、ゆらくト動クノミ。蚊ニ吸ハレテ後、十分乃至二十分ノコロ、核ハ、疣ノ如キ隆起ヲ、細胞體ノ表面ニ押シ出ス<sup>(13)</sup>。此ノ押シ出サレタル部ハ、五分乃至十分ノ間ニ、縦レテ切レル。其ノ切レルトキ、一動リシテ、核ノ小部分擲出セラル。此ノ間ニ、マクロガメート核

ハ少シク表面ヨリ引キ込ム、而カモ尙ホ、色素粒ナキ明帯ニヨリテ、體表ト續キタリ<sup>(14)</sup>。

之ヲ染色標本ニツキテ見ルニ、核ハ其ノ一部ヲ捨テ去リシ後、プラスマニ接スル境界はつきりトセズ、クロマチーン少ナク、網眼粗ナリ。

受精ハ、蚊ガ血液ヲ吸ヒタル後、二十分ヨリ二時間ノ中ニ成ル。マクロガメートハ、ミクロガメートニ對シ、例ノ體表ノ明帯ヲ以テ核ニ續キタル所ニ於テ、歡迎之丘ヲ高メ、ミクロガメートノ來リテ是ノ所ニ張リツクヤ、電光石火之ヲ内ニ引キ入ル。サレバ、ミクロガメートノ體ハ直チニ半没シ、外半ハ、シバラクうねり居レドモ、次第ニ「マクロガメート」ノ内ニ入りテ消ユ<sup>(16)</sup>。

ミクロガメートノ入ル瞬間ニ於テ、マクロガメートノ内ニ、激シキ、プラスマ流始マリ、色素粒ハ、渦卷クガ如ク動カシ廻サレ、數分間繼續ス。

ミクロガメート入りテ後、約十分ニシテ、マクロガメート核ハ細胞體ノ中央ニ來ル、ミクロガメート核ハ、半球形ノ強屈光帽トナリテ、之ヲ抱擁ス。マクロガメートハ、徐ロニ無紋ノ突起ヲ延バシ、プラスマ次第ニ其ノ中ニ入り、

運動加ハルニ從ヒ、色素粒モ亦、後ヨリ流レ、最後ニ兩核亦之ニ踵ク、茲ニ於テ、  
純タル蟲形ノ「オオキネート成ル」(17)。即チ體ノ後端ヨリ、膠様物ヲ産シテ、す  
らり／＼ト匂ヒテ、志ス方ニ嚮フ。

オオキネートノ運動ハ、スボロツヨイト又ハ「メロツヨイト」ノト同ジ。  
行歩時ニナカナカ速カナリ。

潜リ行ク「オオキネート」體ノ前部ニハ、殆ンド常ニ、大ナル液體空胞アリ、直  
チニ「ジンカリオン」ノ前ニ接ス。運動急ナルトキハ、マクログアメート核ト、ミ  
クログアメート核ト、離ルルコトアリ、而カモ又直チニ相接著ス。前者先ニ進  
ミ、後者之ニ從フ、曾テ違フコトナシ。五乃至八時ノ後ニハ、兩核ハ全ク相融  
合シ、核ハ唯平等ニ光ル。延ビタル「オオキネート」ノ長サハ、十八乃至二十四  
ミクレン、幅三乃至五ミクレン。

「シャウヂン」氏ノ報告ハ、此所ニ至リテ盡ク、曰ク、「オオキネート」ノ胃壁ノ中ニ  
入リテ後ノ運命ハ、之ヲ研究シ、之ヲ報告文ニ認メ了リシガ、恰モ「グラッシイ」氏

ノ第二報告公ニセラレテ、而シテ彼是ノ所見全ク相一致スルニヨリ、關係ノ  
文ニ棒ヲ掛ケタリト。

予ハ未ダ、其ノ所謂「グラッシイ」氏ノ文ヲ讀ムニ及バズ、即チ未ダ之ヲ讀マズ  
ト雖、「シャウヂン」氏他日ノ所言ニ因リ(スピロヘーテ、ツイマンニイ報告時ノ)、兩  
大家ノ眼力モ未ダ能ク、オオキネート最後ノ運命ヲ盡サザル所アルヲ想見  
ス。

四 エントアメーバ、ヒストリチカ

茲所ニモ亦、「シャウヂン」氏ガ報告ノ一部ヲ譯出セン。

『此ノ「アメーバ」ハ、「ジャルゲン」氏ガ支那産ノ赤痢患者ニツキテ記載シ、實驗  
的ニ研究シタル所ノモノト、一致ス。予ハ之ヲ活キナガラハ、從來、唯、五回見  
タルノミ。五回トモ、熱帶地方ニ於テ感染シタル患者ニ於テナリ。内、二回  
ハ「エジプト」二回ハ「支那」、一回ハ「シナム」ニ於テ感染シタルニテアリキ。其ノ  
他、「エジプト」ノ「ドルトル」カルト「ユーリス」、「プロフ」「ソール」、「ルース」兩君ヨリ、予ガ

「シャウヂン」  
氏ガ研  
究ノ用ニ  
シタル  
赤痢アメ  
ーバ材料

エントアメーバ、ヒストリチカ

言ヒタル通りニ固定シテ、惠投セラレタル便、七例アリ。材料既ニカバカリ少キト、アメーバ「ナルモノノ性質上當ニ然ルベキ理由トニヨリ、予ハ差當リ、此ノ「アメーバ」ノ發育圈中ニ、尙ホ大ナル缺期ヲ明ケタリ、後ノ研究ニヨリテ其ノ缺ケル所ヲ補ハント期ス。

赤痢便ノ中、及ビ、赤痢ニカカレル人ノ腸粘膜ノ中ニ於ケル、此ノ「アメーバ」ノ幼發育期ハ、ジュールゲンス氏ニヨリテ適切ニ記載セラレタリ。之ヲ活キナガラ見タル所ニ於テ、エントアメーバ、コリ「ノ相當期ト異ル主點ハ、之ヲ兩々相竝ベテ睥ムルトキハ、何人ニモ直チニ分明ナリ。エントアメーバ、コリ「ニアリテハ、其ノ無構造ノ虚足ブラスマ「ハ、他ノ「ブラスマ部ト、サホドはつきりト分ツベカラズ、而シテ又著シク屈光力弱シ。赤痢アメーバ「ニアリテハ、常ニ明カニ發育シタル「エクトブラスマ「アリ、且ブラスマ縁トシテ「エントブラスマ「ヨリハ遙カニ強キ屈光力ヲ有ス。之ヲ望ムニ、ジュールゲンス氏ガうまく形容シタル如ク、硝子様ノ觀ヲ呈シ、其ノ質濃稠ナリ。此ノ活キタル「アメーバ「ニ於ケル主異點コソ、亦、兩アメーバ生活現象ノ異ルヲ致ス基源ナレ。罪

エントアメーバ、コリ「ノ  
メーバ「ト  
エントアメーバ、コリ「ト  
ヒストリ  
チカ「ト  
ノ外観  
異點

ノナキ「エントアメーバ、コリ「ハ、其ノ虚足柔カニシテ、到底健康上皮ノ層ニ侵入スル能ハズ。赤痢アメーバ「ハ之ニ反シ、其ノ濃稠ノ「エクトブラスマ「ヲ用キテ、どこへでも、欲スルガママニ押し込ミ行ク。此ノ事實ハ、感染シタル猫ノ腸ヲ新タニ切りテ檢スルニ由リ、容易ニ觀ルコトヲ得。アメーバ「ハ此ノ所ニ尙ホ數時間留マハリ、此所、彼所ノ上皮ノ細胞ヲ押し別ケテ、又ハ衝キマハシ、體ヲ細クシテ最狭ノ隙ニ入りテ進ム。ジュールゲンス氏ガナシタル此ノ状態ノ記載ハ、勝レテ善シ、予ハ全然之ヲ贊認ス。何人ト雖、兩アメーバ「ノ此ノ關係ニ於ケル異點ヲ見タランニハ、其ノ互ニ相均シカラザルハ勿論ノコト、其ノ赤痢アメーバ「ニ組織ヲ破潰スル力アルコトヲ是認セザルモノハ、之レ有ルマジク思ハル。

エントアメーバ、コリ「ノ核ハ、活キナガラニテモ、はつきりト分界ノ明カナル泡ニシテ、内ニ大小ノ強屈光性ノ顆粒、又ハ凝塊ヲ容レタレバ、之ヲ見出すコト常ニ容易ナリ。之ニ反シテ、エントアメーバ、ヒストリチカ「ノ核ハ、之ヲ見出すコト往々ニシテ頗ル難ク、而シテ之ヲ見出シ得ル場合ニ於テモ、殆ン

兩アメーバ、コリ「ノ  
核ノ異點

エントアメーバ、ヒストリチカ



ド無紋弱屈光性ノモノタリ。多クハ唯一ノ仁、中央ニアリ、核縁ニ於テ、薄ク固マレル、クロマチーン層アルノミ。圖ヲ用フルニアラザレバ、核ノ構造ノ詳細ナル異點ヲ明カニスルコト難シ、是ヲ以テ、予ハ差當リ、兩アメーバニ於テ、相當相似ノ時期ハ、未ダ會テ看ザリシコトヲ言フノミニシテ止メン。エントアメーバ、コリノ核ハ、發育期ニ於テハ、どうやら堅ソウナ觀アリ、常ニ圓形、又ハ橢圓形ニシテ、多クハ、クロマチーン網ノ外ニ於テ、分明ニ、無色ナレドモ、質ノ實シタル核膜アルヲ窺ハシム。エントアメーバ、ヒストリチカニアリテハ、然ラズ、核ハ屢其ノ形ヲ變ズ、即チ「ブラスマ」ノ中ナル異物ノタメニ、アメーバノ運動ニツレテ、様々ニ壓シ凹マサル。クロマチーン性ノ核膜モ見エズ。而シテ核ノ位置ハ、常ニ蟲體ノ外邊ニ偏在ス。往々エクト「ブラスマ」トノ境ニ在リ、多クノ時期ニ於テ此ノ所ニ、平板狀ニ壓シツケラレタリ。斯クノ如キハ、エントアメーバ、コリニ於テ、決シテ見ザル所タリ。サレバ、活キナガラニテモ、又ハ固定シタルモノニツキテモ、兩者ノ間ニハ、多數ノ鑑別點アリ、何レノ時期ニ於テナリトモ、兩蟲ヲ區別スル能ハザルガ如キコトナシ。

エントアメーバ、ヒストリチカ  
ヒストリチカ、カト  
繁殖ハ分  
トニ出芽  
トニ出芽  
分體ト出  
芽トノ區  
別  
單出芽、  
複出芽、

エントアメーバ、ヒストリチカノ繁殖ニツキテハ、予ハ今日マデニ、分體ト、出芽トヲ、活キタル蟲ニ就キテ見ルヲ經タリ。分體ト出芽トノ區別ハ、甲ニアリテハ、生ズル所ノモノノ大サ、略、相均シキニ、乙ニアリテハ、一個又ハ數個生ズル幼蟲ガ、母蟲ヨリモ小ナルニヨリテ、明カナリ。核ノ繁殖ハ、双方ノ場合トモニ、直接分裂ニヨル。甲ニアリテハ、直接ニ二分シ、乙ニアリテハ、單又ハ複出芽タリ。予ハ腸管腔内ナル「アメーバ」ヲノミ見居リシ間ハ、複出芽ヲ以テ(即チ多數ノ幼蟲ガ、大母蟲ヨリ、縊レテ分レ落ツルヲ以テ)エントアメーバ、ヒストリチカ唯一ノ繁殖方ナリト思惟シタリキ。然ルニ、後、患猫ヲ屠リテ、其ノ尙ホ温カキ腸切片ヲ檢スルニ及ビ、腸上皮細胞ノ間ニ、匍ヒ込ミタル「アメーバ」ノ單分體ト、單出芽トヲモ、明カニ見得タリ。組織ノ中ニ於テハ、此ノ種ノ繁殖方コソ、疑ヒモナク、其ノ當ヲ得タルモノナルベケレ。何レニモ「エントアメーバ、コリ」ニ於ケルガ如ク、八幼蟲ノ生ジ、若クハ生ズラン形跡ヲ見タルコトナシ。

ジユルゲンス氏ハ、其ノ研究シタル「アメーバ」ニ於テ、曾テ耐久期ヲ見タルコト  
エントアメーバ、ヒストリチカ

エントアメーバ  
コロリバ  
固有ナル  
八核ノ耐  
出スルコト  
至テ易シ

エントアメーバ  
コロリバ  
ヒストリ  
ナカシ  
耐久形

比較的明カニ知ラレル寄生原蟲ノ生殖例

五〇

トナシ。八個ノ核ヲ有スル「エントアメーバ」ノ耐久形ヲ、モシ有リタラ  
ンニハ、氏ガ見ノガスコトハ、萬ナカリシナルベシ。其ノ糞中ニアルモノハ、  
中等度ノ擴大ヲ以テシテ、既ニ見ルヲ得ベシ、況ンヤ染色標本ノ中ニアリテ  
ナランニハ、未熟ノ顯微鏡使用者モ、之ヲ見出スコトヲ難シトセズ、是レ予ガ、  
數年來、顯微鏡使用ヲ始メタルバカリノ學生ニツキテ、經驗シテ知レル所ナ  
リ。予自ラモ亦、此ノ「エントアメーバ」ノ八核性ノ耐久期ヲ、赤痢アメー  
バト共ニ、見タルコト時々アリ、而シテ常ニ其ノ複感染ナルコトヲ證明シ得  
タリ。「エントアメーバ」ヒストリチカノミノ感染時ニ於テハ、曾テ之ヲ見シ  
コトナシ、聊疑ハシキモノダニ在ルコトナシ、蓋シ「エントアメーバ」ヒストリ  
チカノ耐久形ハ、三乃至七ミクレンノ直徑ヲ有スルノミナレバ、便中雜多ノ  
モノノ中ニ、目立チテハ見エズ、コトニ、其ノ完成シタルモノハ、彼所是所ニ散  
在シ、一所ニ集リ居ルコトナケレバナリ。

「エントアメーバ」ヒストリチカノ耐久期ハ、他ノ多數ノ寄生原蟲ニ於ケル  
ト均シク、久シキ繁殖ノ盛時ヲ過ギテ、生活要約ノ漸ク惡變シ來ルトキニ、産

同上耐久  
形ノ形成

クロミヤ  
ン

出セラル。此ノ時期ハ、赤痢ニ於テハ、多ク治癒ノ始メニ合ス。其ノ耐久形  
ハ即チ、大便ノ硬クナラントスルトキニ生ズ。或ハ「アメーバ」ノ繁殖止ムト  
キ、治癒機到ル、ト言フガ、正シキ言ヒ方ナルベシ。予ハ未ダ曾テ、耐久期モシ  
クハ其ノ準備中ノモノヲ、病勢ノ盛時ニ於テ見シコトアラザルナリ、是レ蓋  
シ、コクチデウムニ於テモ均シク屢證明セラレタル事實ナリ。

此ノ耐久形タル芽胞形成ノ準備ハ、先ヅ其ノ核ニ於テ始メテ現ハル。核  
ノ外縁ナル「クロマチーン」ハ、漸ク廣クナリテ、周圍ノ「プラスマ」ノ中ニ布キ、唯  
サヘ明カナラザル核ノ境界ハ、いよゝゝ不明トナル。然シテ後、核ハ「クロマ  
チーン」ノ多クヲ、プラスマノ中ニ出シテ捨ツ。此ノ「クロマチーン」塊ガ放出  
セララルノ狀ヲバ、一步一步、染色標本ニツキテ、追跡スルヲ得ベシ。放出セ  
ラレタルモノ、次第ニ増加シ、終ニ「クロミチーン」ノ形ニ於テ、全「プラスマ」ノ中  
ヲ充タシ核自ラハ終ニ退化ス。斯クノ如キ時期ノモノヲ、活キナガラ昨ム  
ルニ、此ノ目的ニハ、「エントアメーバ」コリニ於ケルト同ジク、病ノ急性期既ニ  
過ギ、便ノ半流動形トナレルモノ、最モ都合ヨキ觀察材料タリ、次ノ如キ現象

エントアメーバ、ヒストリチカ

五一

核ハ、甚ダシク蟲體ノ外縁ニ偏在シ、著シク小トナリ、多クハ平板トナリテ、エクトプラスマノ境ニ寄り、往々鏡檢者ノ眼下ニ於テ、其ノ部ト「プラスマト共ニ、蟲體ノ表面ニ隆起シ、縮レテ切レテ、而シテ落チ去ル。プラスマノ外部、エクトプラスマニ於テ、ソレマデハ無紋ナリシ所、今ヤ、アチラニモ、コチラニモ、隆起ヲ生ジ、且體表ニ竝行シタル細線狀ノ構造現ハル。二三時間ノ中ニハ、斯クノ如キ隆起、オヒオヒ其ノ數ヲ加ヘ（時々、プラスマ中ニ、激シキ流潮ノ發スルヲ見ル）且、イヨイヨ高クナリ、終ニハ小ナル渦狀纖維狀ノ直徑約三乃至七ミクレン許ナル球トナリテ、縮レ落ツ。間モナク、此ノ小球ハ、其ノ構造ヲ變ズルコトナクシテ、其ノ表面ニ、始メハ無色重縁ナル膜ヲ析出ス。數時間ヲ經ルニ從ヒ、淡褐黃色ヲ帶ビ來リ、強ク光線ヲ屈曲ス。是時ニ至レバ、最早小球ノ内部ニ於テ、何等ノ構造アリヤ、窺フベカラズ、而シテ「アミーバ」ノ遺體ハ、次第ニ消滅ス。此ノ時期ニ當レルモノヲ、染色シテ檢スルニ、次ノ如キ所見ヲ得。

核ハ、クロミヂーンヲ「プラスマ」ノ中ニ放ツ。クロミヂーンハ、漸ク其ノ量ヲ加ヘテ、プラスマノ全部ニ廣ガル、而シテ本來ノ核ハ、却リテ退化シ、全然溶解シ、吸收セラルルカ、或ハ出シ捨テラル。クロミヂーンハ、エントプラスマノ中ヨリ、再ビ集マリテ、其ノ外邊ニ寄り、終ニ「エントプラスマ」ノ中ニ、密ニ相接シタル纖維狀ノ索トナリ、此所ヲ、平等ニ網狀ノ「クロミヂール、マッセラ」以テ充填ス。エクトプラスマノ隆起ハ、クロミヂール、マッセラ滿タシテ高マリ、然シテ後、縮レテ切レタル小球トシテ、細胞ノ表面ニ在リ。其ノ初メニ當リテハ、構造ニ變化ヲ見ズ。小球ノ周圍ニ、膜ノ析出セラルルニ及ビテ、核色素モ、うまく入ルコト能ハズ。然レドモ、其ノ切片ニ於テ、尙ホ同様ノ構造ヲ證明スベシ。イヨイヨ黃褐ノ膜ノ生ズルニ至リテハ、染色標本ニアリテモ、小球内部ノ模様ヲ窺フ能ハズ、巧妙ナル切片技術モ、是所ニ至リテハ、全然用フルニ、甲斐ナシ、小球ハ、刀刃ニ觸レテ潰散ス。是ノ故ニ予ハ、差當リ、此ノ芽胞ノ内部ナル核變化ノ續ニシキテハ、言フベキ所ヲ有セズ。「アミーバ」ノ「プラスマ」殘遺ニ關シテハ、染色標本モ亦活キタ

ルモノニ見タル所ト異ルモノナシ。サレバ予ハ此所ニモ亦餘岐ナク、先ニ述べタル發育上ノ直接觀察ノ陥缺ヲ殘シオク。

芽胞ヲ以テ行ヒタル感染試驗

是所ニ予ハ一實驗ヲ記サン。此ノ實驗ハ、芽胞ノ發育ヲ見ズト雖、而カモ新感染ヲ媒介スルモノノ、此ノ物タルコトヲ證スルニ足ルヲ以テナリ。上來芽胞ノ形成ヲ述べタル材料ハ、支那ニ於テ感染シタル赤痢ノ一例ヨリ得タルモノナリ。芽胞形成ノ研究ニ供セシ便ノ一部ヲ三分シ、之ヲ悉ク空中ニ乾カシメ、再ビ水ニテ洗ヒ落シ、其ノ液ヲ以テ、縦十八横二十二ミリメートル大ノ「デキガラス」約二十枚ヲ塗布スルニ足りキ。此ノ標本ヲ數時間カカリテ、一ツツ、可動性顯微鏡ノ机上ニ動かシ、強擴大ヲ用ヒテ、念入りニ點檢シタリ。而シテ「エントアメーバ」コリノ「チユステ」ニ似通ヒタルモノハ、一切見出サズ、只「エントアメーバ」ヒストリチカノ小芽胞ノミ多數ニ數ヘ得タリ。アメーバハ固ヨリ、乾キタル後ノモノノコトトテ、全ク殘レルモノアラザリキ。サテ、再ビ清水ヲ以テ「デキガラス」ヲ洗ヒ、其ノ十枚分ヲ集メタルニ、液量約一立方仙迷ヲ得タリ。之ヲ牛乳ト、新ラシキ牛肉トニ交ヘテ、幼猫ノ全ク健

康ニ且強壯ナルモノニ與ヘタリ。其ノ前ニ於テ、當該幼猫ノ糞ヲ、久シキ間モシヤ「アメーバ」又ハ其ノ「チユステ」ハアラザルカト、念入りニシラベ、何等疑ハシキモノノ存在セザルヲ確メタルハ論ナシ。猫ハ、第三日目ノ夕ニ至リテ、血粘液便ヲ漏ラシ、中ニ疑モナキ「エントアメーバ」ヒストリチカヲ多數ニ含ミタリシガ、第四日目ノ午後ニ至リテ斃レタリ。之ヲ剖見スルニ、大腸ニ於テ固有ノ潰瘍ヲ見、又「アメーバ」ノ上皮ノ間ニ入り込ミタルハ、ジュールゲンス氏ガ、猫ニ肛門ヨリ行ヒシ感染試驗ニ於テ得タル成績ト、異ラザルヲ確メ得タリ。尙ホ同様ノ一實驗ヲ、年長ケタル猫ニ行ヒタリ、今回ハ發病ハシタリト雖、約四週間ニシテ自然ニ癒エタリ。此ノ二實驗ハ、ジュールゲンス氏（同氏モ亦口ヨリシタル感染試驗ノ二例ヲ報告セリ）ノ成績ヲ確メタルノミナラズ、別ニ新感染ト上方所陳ノ耐久形トノ關係ヲモ示シ得タリ。其ノ他ノ予ノ實驗ニツキテハ、今之ヲ精述スル能ハズ。予ハ唯、耐久形ノミニシテ、能ク新感染ヲ媒介スルニ足ルテフコトヲ、證明スル一實驗ヲ附加スベシ。

上ニ述べタル猫ノ糞ハ、予ガ豫テ「チユステ」形成ニ關スル經驗ニ一致シテ、  
「エントアメーバ」ヒストリチカ



五 トリバノゾオマ、ノクトユエ

アテーネ、ノクトユエ「トイフ、小サキ鼻ノ血中ニ三種ノ細胞寄生蟲アリ。今是所ニ述ベントスルハ、赤血球ニ宿リ、久シク「ハルテリヂウム」ノ名ニ於テ知ラレタル者ニシテ、末梢血液ノ中ニアリテハ、多クハ次ノ二種ノ形ヲ備フ。

トリバノゾオマノ  
ノクトユエ  
エグマ  
通未  
液中  
外現  
形ハ  
テハ  
ニ於  
ス

(一) 血球ノ中ニ核ヲ片寄セテ宿リ、其ノ「プラスマ」ノ大部分ヲ喰ヒ盡シタリ、形大ニシテ、豆形又ハ腎形ヲナス。蟲體ノ「プラスマ」ハ粗大顆粒狀ニシテ、微細ノ色素顆粒ヲ有シ、核ハ割合ニ小ニ、核ノ傍ラニ、モ一ツ小核アリ。此ノ蟲ノ「プラスマ」ハ、著色力強シ(附圖第四號中ノ(15<sup>a</sup>))。  
(二) 蟲體ハ前者ホド大ナラズ、形ハ略相似タリ。唯其ノ「プラスマ」ハ、硝子様ニシテ、粗大ナル色素顆粒ヲ含ム。核ハ、不釣合ニ大ニ、之ニ隨フ小核モ、亦ナカナカ大ナリ。此ノ蟲ノ「プラスマ」ハ、著色力弱シ、是ヲ以テ、染色標本ニアリテハ、唯核ノミ著シク現ハル(15<sup>b</sup>)。  
シウチン氏此ノ蟲ヲ研究シテ、其ノ複雑ナル生殖圈ヲ、略明カニナシ得タ

リ、而シテ學界固ヨリ辯難ノ聲ヲ絶タズ、之ヲ確定事實ト見ナサンハ、乃チ未ダシナリト雖、シカモ是レ、滅多ニ誤ヲ傳ヘザル人ノ報ナリ、且ク之ヲ聞カンガタメ、リウエ氏ノ圖ヲ借り來リテ、其ノ次第ヲ略説セン。

オオキ子  
トニ  
三種  
アリ

上陳ノ如キ寄生蟲ヲ、血中ニ有フル「アテーネ、ノクトユエ」ノ血ヲ、蚊ニ吸ハシムルトキハ、蚊ノ腸内ニ於テ、此ノ蟲等ノ間ニ於テ、受精現象アリ(附圖第四號中ノ16乃至18)。是ニ於テ、マラリア原蟲ニ於ケルト均シク、陰陽合體シテ、オオキネート(19)ヲ生ジ、而シテ上陳第一種ノ蟲ハ、マクログアメートニシテ、第二種ノ蟲ハ、ミクログアメート、チュート「タルコト」ヲ知り得タリ。

生ジタル「オオキネート」ヲ見ルニ、皆相均シキニアラズ、其ノ後ノ變化ヲ追蹠シテ、三種ノ區別スベキモノアルヲ知ル。

(一) 雌性オオキネート

體大ニシテ豫備質ニ富ミ、核ハ、割合ニ小ナリ(20<sup>w</sup>)

(二) 雄性オオキネート

體小ニシテ豫備質殆ント皆無。核大ニシテ、其ノ構造ハ極メテ複

トリバノゾオマ、ノクトユエ

雜ナリ(20<sup>m</sup>)

(二) 中性オオキチート

ブラスマ、稍硝子様ニシテ、著色力弱ク、體ノ中央ニ「ジンカリオン」アリ、カリオンゾウム「ラ中ニシテ、八個ノ「クロモゾウム、其ノ周圍ニ並列シタリ(20<sup>i</sup>)

就中、蚊ノ腸内ニ於テ、盛ニ繁殖スルモノハ、中性オオキチート「タリ、雄性オオキチート「ノ運命壽シカラズ、而シテ雌性オオキチート「ハ、差當リ、潛匿シテ以テ眷族ノタメニ非運ノ到ルコトアラン日ヲ慮ル。

中性オオキチート「ノ核ハ、前後ニ引續キ、三回分裂シ、其ノ二回目ニ於テ「ブレフロブラスト「ヲ生ジ、其ノ三回目ニ於テ鞭毛ヲ生ジ、八條ノ「ミオチー「マ「ヲ備ヘテ、純然タル「トリバノゾオマ「ノ姿ヲ顯ハシ、泳ギ去ル(21<sup>i</sup>)乃至(27<sup>i</sup>)。泳ギ去リタルモノハ、縦裂シテ二體トナリ、二體又各縦裂シ、縦裂又縦裂、而シテ體ノイヨイヨ小ナル「トリバノゾオマ「多數ニ産出セラシ(28乃至35)。

蚊ノ腸内ニ於テ、血液既ニ消化シ盡サレ、腸内空トナルコロ、トリバノゾオ

蚊ノ腸内ニ於テ、盛ニ繁殖スルモノハ、中性オオキチート「タリ、雄性オオキチート「ノ運命壽シカラズ、而シテ雌性オオキチート「ハ、差當リ、潛匿シテ以テ眷族ノタメニ非運ノ到ルコトアラン日ヲ慮ル。

蚊ノ腸内ニ於テ、血液既ニ消化シ盡サレ、腸内空トナルコロ、トリバノゾオ

ニ於ケル「マ「ハ、其ノ鞭毛ヲ縮メ、其ノ尖端ヲ以テ上皮細胞ノ中ニ突キ込ミ、懸リテ休ム中ニハ、上皮細胞ノ間ヲ貫キテ、深キ所ニ入り、體ヲ圓クシ、鞭毛ヲ引込マセテ休ムモノモアリ、體ハ休ムト雖、其ノ縦裂ニヨリテ繁殖スルコトハ、止メズ、斯クテ生ズル「トリバノゾオマ「ノ中ニ、雌性ノモノモアリ(35ヨリ24<sup>w</sup>)ニ至ル矢之ヲ示ス。

雌性オオキチート「ノ核ノ分裂ハ、頗ル複雑ナリ、終ニ「トリバノゾオマ「ノ姿ヲ顯ハス(20<sup>w</sup>)乃至(24<sup>w</sup>)。體肥エテ著色力強ク、其ノ「セントブラスマ「ニ細顆粒多キハ、豫備質ニ富メルナリ、鞭毛ノ發育弱ク短ク、ブレフロブラスト小ニシテ運動緩ナリ、多クハ腸壁ニ懸リテ休ム。休ミナガラ食ヲ攝リテ、體イヨイヨ大ナルヲ加ヘ、而シテ、縦裂シテ繁殖スルコトヲ忘レタルガ如シ、其ノ外觀、大ニ「オオキチート「ニ似タリ、唯色素粒ヲ有セザルノミ、今ヤ「トリバノゾオマ「ノ姿ヲ現ハスコトダニ、懶キガ如シ(25<sup>w</sup>)乃至(30<sup>w</sup>)。斯クテ、其ノ豫備質ノ貯ニ據リ、深ク自ラ晦マシ、潛ムト雖、時ノ同族ニ非運ナルニ際會スレバ、茲ニ其ノ本來ノ性ヲ發揮ス。

雌性オオキチート「ノ核ノ分裂ハ、頗ル複雑ナリ、終ニ「トリバノゾオマ「ノ姿ヲ顯ハス(20<sup>w</sup>)乃至(24<sup>w</sup>)。體肥エテ著色力強ク、其ノ「セントブラスマ「ニ細顆粒多キハ、豫備質ニ富メルナリ、鞭毛ノ發育弱ク短ク、ブレフロブラスト小ニシテ運動緩ナリ、多クハ腸壁ニ懸リテ休ム。休ミナガラ食ヲ攝リテ、體イヨイヨ大ナルヲ加ヘ、而シテ、縦裂シテ繁殖スルコトヲ忘レタルガ如シ、其ノ外觀、大ニ「オオキチート「ニ似タリ、唯色素粒ヲ有セザルノミ、今ヤ「トリバノゾオマ「ノ姿ヲ現ハスコトダニ、懶キガ如シ(25<sup>w</sup>)乃至(30<sup>w</sup>)。斯クテ、其ノ豫備質ノ貯ニ據リ、深ク自ラ晦マシ、潛ムト雖、時ノ同族ニ非運ナルニ際會スレバ、茲ニ其ノ本來ノ性ヲ發揮ス。

トリバノゾオマ「ノクトユエ

蚊、久シク血ニアリツカズ、飢エテ而シテ外氣冷寒ヲ加ヘ來レバ、雄性ノモ  
 ノハ言フモ更ナリ、中性ノモノドモ前後ニ亡ビ、唯リ雌性ノモノミ、イヨイヨ  
 深ク、上皮ノ奥ニ入りテ潛ム、其ノ外觀マラリア<sup>ノ</sup>「オオキチート」ニ彷彿タリ、  
 只色素顆粒ヲ有セザルノミ、往々ニシテ蚊ノ卵巢ニ潛ミ入ル。既ニシテ  
 外溫宿主ニ宜シク、宿主滿腹ノ血液ヲ盜吸シ歸レバ、深ク潛メル雌性トリバ  
 ノゾオマ<sup>ハ</sup>、其ノ久時ノ潛伏ニ、豫備質ヲ消費シ盡シ、プラスマ<sup>ノ</sup>中ニ、大ナル  
 空胞ノ幾ツモヲ備ヘ、鞭毛ノ有ナク、ブレフフロプラスト<sup>ヲ</sup>核ニ密著セシメタ  
 ル姿ニテ出テ來リ、先ヅ取り敢ヘズ、其ノ空腸ニ貢シ、然シテ後、處女生殖ニヨ  
 リテ繁殖ヲ始ム。處女生殖ニハ、非常ニ複雑ナル核ノ分裂アリ、結局、自家受  
 精ヲ行ヒタル後、縱裂、又縱裂、終ニ雌性、中性ノ三種トリバノゾオマ<sup>ヲ</sup>産  
 出シ、其ノ成績ハ、普通受精時ノ後ニ於ケルト異ルコトナシ<sup>30<sup>W</sup>ヨリ</sup>21<sup>W</sup>ト22<sup>m</sup>ト  
<sup>22<sup>i</sup></sup>トニ至ル矢ハ此ノ關係ヲ示ス。則チ、中性ノモノハ、在リ餘ル血液ニ養ハ  
 レテ、上陳ノ如ク縱裂ヲ反覆シテ、盛ニ繁殖ス。

雄性オオキチート<sup>ハ</sup>、略、雌性オオキチート<sup>ト</sup>均シキ方法ニヨリテ、其ノ核

處女生殖  
自家受精

雄性オオ  
キチート  
ノ分裂  
及トリバ  
ノゾオマ  
ノ同

ヲ分裂シ、八個ノ大核ト、之ニ隨フ八個ノ「ブレフフロプラスト」トヲ生ズ、此ノ時  
 オオキチート<sup>ハ</sup>體ヲ圓ウシ、八組ノ核群ハ、母細胞ノ周邊ニ出デ、放線狀ノ位  
 ニ居リ、然シテ後、ブレフフロプラスト<sup>ハ</sup>、皆鞭毛ヲ生ズ、鞭毛ノ生ズルト間モ  
 ナク、小トリバノゾオマ<sup>ハ</sup>、母細胞ヲ離レテ跳リ去ル。此ノ小雄蟲ハ、體ハ小  
 ナレドモ、其ノ核ハ大ニ、鞭毛ハ強ク、運動甚ダ活潑ナリ。

斯クテ三種ノ「オオキチート」<sup>ハ</sup>、各其ノ所定ノ變化ヲナシテ、トリバノゾオ  
 マ<sup>ト</sup>ナリ、雌性ノモノハ潛ミ、雄性ノモノハ久シカラズシテ亡ビ、獨リ中性所  
 産ノ子孫ノミ、蚊體ノ中ニ氾濫シ、外氣ノ溫二十六度位ナルトキハ、蚊腸ニ滿  
 チタル血液ハ、約二日間ニシテ消化セラレ、而シテ三回ノ吸血、六日ノ後ニハ、  
 蚊體寄生ノ「トリバノゾオマ」<sup>ハ</sup>、再ビ鳥體ニ侵シ入ルヲ得ベキ時期ニ達ス、複  
 雜ナル徑路ヲ通シテ、終ニ蚊體中、咽頭ニ集マリ、以テ宿主ガ新タニ鳥ノ血ヲ  
 吸フノ時節ヲ待ツ(35ヨリI)。

蚊ノ刺スニヨリ「アテーチ」ノクト<sup>ア</sup>「血中ニ入りタル」トリバノゾオマ<sup>ニ</sup>  
 ハ、固ヨリ亦、雌性、雄性、中性ノ三種アリ、而シテ中性ノモノ最モ多キコト言フ

トリバノゾオマ、ノリトユエ



マデモナシ。

中性トリバノゾオマノ最モ小ナルモノハ先ヅ赤血球ニ寄生シテ發育シ、大ナルモノハ直チニ分體シテ繁殖ス。

其ノ赤血球ニ寄生スルモノハ先ヅ其ノ鞭毛ヲ用テ赤血球ニハリツキ、宿主細胞ヲ喰ヒテ窪ミヲ作り、自ラ其ノ窪ミニ入りテ居ル之ヲ其ノ休息發育ノ期トナス。此ノ時ニ當リテハ鞭毛ナシ、核ニ接シテ「ブレフロプラスト」アリ。斯クテ日中ニ休息シタル蟲ハ其ノ體約ニ倍大トナリテ、夜間ニ入りテ鞭毛ヲ生ジ、トリバノゾオマノ姿ヲ現ハシ、彷徨徹宵、曉ニ至リテ又新タニ赤血球ヲ求メテハリツキ、休ミナガラ之ヲ喰フ(1)乃至(4)。晝休ミテハ、夜遊ビ大凡六晝夜ホドニシテ、其ノ發育ノ極ニ達ス、是ニ於テ赤血球ヲ辭シ去リ(5)、縦裂ヲ反覆シテ、多數ノ幼トリバノゾオマヲ生ズ(6)乃至(13)。幼トリバノゾオマハ乃チ、又赤血球ニ入り、先代ガ爲シタルト同事ヲ繰リ返ヘス。

雌性トリバノゾオマノ蚊體ノ中ニアリテ、體アマリニ大トナレルモノハ、到底蚊ノ螫針ヲ通り難シ、故ニ、アテーチ、ノクトニアノ血中ニ移ルコト能ハズ。

鳥ノ血中ニ於ケル中性トリバノゾオマ

血中ニ於ケル雄性トリバノゾオマノ生命ナレ

其ノ小ナルモノ、又ハ中性トリバノゾオマノ分體ニヨリテ生ジタル雌蟲ハ、アテーチ、ノクトニアノ血中ニ於テ、先ヅ赤血球ニハリツキ、徐ロニ發育シテ、豫備身ヲ貯フ(14)。其ノ宿主細胞ヲ換ユルコトモ少キガ如ク、且漸ク長ジテハ、トリバノゾオマノ姿ヲ現ハスコトモ、不能トナル。斯クナリテハ、蟲形ヲ以テ匂ヒ出デテ、以テ他ノ赤血球ニ侵入ス。一タビ入りテハ、永ク其ノ血球中ニ留マルヲ以テ、血球核ヲ片寄せ、プラスマヲ喰ヒ、減ラシ、宿主細胞ヲ害スルコト一方ナラズ。是ノ故ニ、發育ノ頂上ニ達シタル「マクロガメート」ハ、宿主細胞ノ周縁少許ヲ殘シ、其ノ核バカリヲ抱キタルガ常ナリ。

雄性トリバノゾオマノ蚊ノ刺スニヨリテ、鼻ノ體ニ移ルハ、極メテ稀ナルベシ。稀レニ之レ有ルトキハ、間モナク血中ニ死滅スルナラン。

中性トリバノゾオマノ分裂ニヨリテ生ズル小雄性トリバノゾオマハ、プラスマハ硝子様ニシテ、色素顆粒アリ(14)、核大ニシテ、ブレフロプラスト亦頗ル大ナリ。其ノ發育シ、分裂スルトキ、八個ノ雄幼蟲ヲ生ズ。其ノ次第ハ、全ク上陳蚊體ノ中ニ於ケル雌蟲オオキ子トニ見ル所ト異ラズ、而シテ生

トリバノゾオマ、ノクトニエ

ジタル幼蟲モ、久シカラズシテ亡ブ。

斯クテ、鳥體ノ中ニ、トリバノゾオマ<sup>16c</sup>汎濫シ來レバ、鳥ノ健康害セラレテ、而シテ逆マニ、トリバノゾオマ<sup>16c</sup>ノ發育ヲ妨止スルノ作用ヲ發ス。是ヲ以テ、トリバノゾオマ<sup>16c</sup>ハ、次第ニ其ノ數ヲ減ジ、唯抵抗力ノ強キ「ガメート」ノミ殘リ、ガメート<sup>16c</sup>ノ中ニテモ、ミクロガメート<sup>16c</sup>、チュート<sup>16c</sup>ハ、久シク耐ユル能ハズ、最後ニ殘レルハ、唯マクロガメート<sup>16c</sup>ノミ。其ノ豫備質ノ貯アルヲ命ニテ、頑トシテ非運ニ忍ビ、宿主體ノ防備緩ゾヲ窺ヒテ、處女生殖ニヨリテ、再ビ三種ノ「トリバノゾオマ」ヲ產出ス。其ノ次第ハ、亦蚊體ノ中ニ於テ見タル所ノ如シ<sup>16c</sup>。

マクロガメート<sup>16c</sup>「ト」ミクロガメート<sup>16c</sup>、チュート<sup>16c</sup>「ト」アテーチ<sup>16c</sup>ノクト<sup>16c</sup>「ト」末梢血液<sup>16c</sup>中ニ流レタルトキ、蚊來リテ其ノ血ヲ吸フトキハ、蚊ノ腸内ニ於テ兩ガメート<sup>16c</sup>間ニ、先ヅ受精ノコトアリ、而シテ、オオキチート<sup>16c</sup>ヲ生ズルコト上陳ノ如シ。是ニ於テ生殖圈完結ス。

六 スピロヘーテ、ツイマンニイ

此ノ蟲モ亦、アテーチ<sup>16c</sup>ノクト<sup>16c</sup>「ト」血中ニ宿ル三細胞寄生蟲ノ一タリ。ダニレウス<sup>16c</sup>キイ、ツイマン<sup>16c</sup>氏等以來、ロエコチトツオーシ<sup>16c</sup>ノ名ニ於テ知ラレタルモノニシテ、其ノ宿主細胞ハ、白血球ナリト見ナサレタリ。シャウヂン<sup>16c</sup>氏精シク此ノ蟲ヲ研究シ、先ヅ其ノ宿主細胞ヲダニレウス<sup>16c</sup>キイ氏ニ均シク白血球ニアラズ、則チ未ダ「ヘモグロビン」ヲ含マザル赤血球、ヘマトプラスター<sup>16c</sup>「ナリトシ、而シテ血液ノ中ニ流レタルモノニ、マクロガメート<sup>16c</sup>「ト」ミクロガメート<sup>16c</sup>、チュート<sup>16c</sup>「ト」ヲ區分セリ。

其ノ二種ノ「ガメート」ヲ見ルニ、<sup>16c</sup>「マクロガメート」ハ(1)及(5)豫備質ヲ備ヘテ、着色方強ク、核小ニ、小核之ニ密接シタリ。色素顆粒細微ナリ、常ニ宿主細胞ヲ喰ヒ盡シ、其ノ核ヲノミ、妙ナ形ニ押シツケ、體則ニ置ク、エクトプラスマ<sup>16c</sup>ハ、今ヤ外被トナリテ、外來刺戟ノ來襲ニ備フ。ミクロガメート<sup>16c</sup>、チュート<sup>16c</sup>ハ(2)及(7)體、稍小ニ、プラスマ<sup>16c</sup>ハ、硝子様ニシテ、殆ンド全ク豫備質ヲ缺キ、色素顆粒ハ粗ニシテ、而シテ核ハ頗ル大ナリ。

二種ノ「ガメート」ヲ、末梢血液ノ中ニ有スル鼻ガ、蚊ニ刺サルルトキ、蚊ノ腸

ロエコチトツオーシ  
ツケラレ  
タル名  
宿ルハ  
白血球  
アテーチ  
ヘマト  
プラスター  
ナリトシ  
ニレウス  
キイ氏  
ツイマン  
スピロヘ  
マニイ  
ガメート

内ニ於テ、兩ガメートノ間ニ受精現象アリテ、オオキチートヲ生ズルコト等、大體ニ於テ「マラリア」ニ於ケルガ如シ。

スピロヘ  
マシ、ツイ  
イ、コ、ニ  
オキチー  
トニモ  
亦三種  
アリ

生ズル所ノ「オオキチート」ニ三種アルコト、大體ニ於テ前ノ「トリバノゾオ  
マ」ニ於ケルト相似タリ、而シテ其ノ異ル所ハ主ラ核ニアリ。

トリバノ  
ゾオマ  
ト「スピ  
ロヘ」

トリバノゾオマニアリテハ、カリオゾオムヲ中ニシテ、其ノ周圍ニ列ヅク  
ロモゾオムノ數ハ、八個ナルニ、スピロヘーテニアリテハ、其ノ數十六個、從ヒ  
テ後ニ生ズル所ノ「ミオチー」モ、亦十六條アリ、之ヲ第一ノ異點トス。次ニ

核ノ構造  
テ「スピ  
ロヘ」ト  
ノ異點  
其ノ他  
五異點  
及

「オオキチート」ハ直チニ分體ヲ始メズ、先ヅ長クナリ、曲リ曲リテ(11)蟠屈、上  
下、複雑ナル絲毬狀ノ體ヲナス(12)之ヲ第二ノ異點トス。體ノ長ク延ビ、蟠屈  
スル際ニ、核ハ次第ニ分裂ヲ重テ、恰モ「コクチデウム」ニ於ケルガ如クス。非  
常ニ多ク生ジタル核毎ニ、プラスマ「ノ一區」ヅツ、隨從シ、其ノ一核區ヨリ、一ス  
ピロヘーテヲ生ズ。生ズル所ノモノ、固ヨリ亦、オオキチートノ三種アルニ  
應ジテ、三種アリ。幼キスピロヘーテハ、四モニ散ジテ、而シテ大ナル遺體留  
マル(13)。幼キスピロヘーテ自身ハ、非常ニ小ナルヲ以テ、其ノ種ヲ見別クル

コト、トリバノゾオマニ於ケルガ如ク容易ナラズ。母細胞ヲ離レタル「スピ  
ロヘーテ」ハ、主ニ長クナリ(14)忽チ純然タル「スピロヘーテ」ノ姿ヲ現ハス、而シ  
テ縦裂ニヨリテ分體ヲ重テ(15)運動ト休息トノ時期ヲ交代シ、上皮細胞ニ懸  
著スルコト、一切、トリバノゾオマニ於ケルガ如シ。

スピロヘーテハ、前進ト後進トヲ自在ニスルコト知ラレタリ、蓋シ兩蟲ノ  
鞭毛ナキ體端ヲ以テ、互ニ相懸著シタレバナリ(16)。スピロヘーテハ、則チ縦  
裂シテ二蟲トナルモ、其ノ各蟲、更ニ分體ヲ了ルマデハ(17)及ビ(18)其ノ後端ヲ  
以テ附著シ居ルノ特性ヲ有スレバナリ、之ヲ第三ノ異點トナス。

次第ニ分體ヲ重テタル「スピロヘーテ」ハ、其ノ體非常ニ小ニシテ、最強擴大  
ヲ用テスルモ、終ニ見ルベカラザルニ至ル。想フニ「シヤンベルラー」ン濾器ヲ  
通過スルナランカ。斯クテ生ジタル「スピロヘーテ」ハ、マルピギイ氏管ノ中  
ニ集マル、之ヲ第四ノ異點トナス。マルピギイ氏管ニ入りテ、其ノ上皮細胞  
ニ懸著シテ休息シ、又跳リ出デテ分體スルコト、及ビ後ノ運命ハ、一切、亦、トリ  
バノゾオマニ於ケルガ如シ。

スピロヘーテ、ツイマンニイ

アチー子、ノクトニア<sup>レ</sup>ノ血中ニ入リテハ、血球ノ未ダ<sup>レ</sup>ヘモグロビン<sup>ラ</sup>ヲ含マザルモノヲ撰ミテ宿ル、之ヲ第五ノ異點トナス。而シテ其ノ宿主細胞ニハリツクトキ、其ノ體ノ後端ヲ以テス、之ヲ第六ノ異點トナス。

運動ト休息トノ二期ヲ有シ、運動ヲ夜間ニシ、休息ヲ晝間ニシ、發育シテ後、分體スルコト、一切トリバノゾオマ<sup>ニ</sup>於ケルガ如シ、而シテ分體ノ際ノ形態ニ關スルコトハ、悉ク蚊體マルビギイ氏管内ニ於ケルト、異ル所ナシ。斯クテ、一定時ノ後、血中唯、ガメート<sup>ト</sup>ノミトナルモ、亦又トリバノゾオマ<sup>ニ</sup>於ケルガ如シ。

ガメート<sup>ト</sup>ハ、其ノ體非常ニ大ナリ。既ニ非常ニ大ナルガ故ニ、休息スルトキ、血球中ニ入ルコト能ハズ、乃チ之ヲ抱キテ而シテ喰フ<sup>(4)</sup>。マクロガメート<sup>ト</sup>ハ、核小ニシテ、豫備質多ク、十六條ノ「ミオチーマ<sup>ラ</sup>」ヲ有シテ、鞭毛ヲ缺ク。之ヲ外ニシテハ、其ノ外觀ニ於テ、トリバノゾオマ<sup>ト</sup>異ラズ<sup>(3)</sup>。ミクロガメート、チュー<sup>ト</sup>モ、亦體コソ稍小ナレ、核ハ大ニ、プラスマ<sup>ハ</sup>硝子様ニシテ、十六條ノ「ミオチーマ<sup>ト</sup>」強大ナル鞭毛トヲ備ヘ、之ヲ前ニシテ活潑ニ運動スルコト、宛

然トリバノゾオマ<sup>ラ</sup>望ムガ如シ<sup>(6)</sup>。

是ニ於テ生殖圈完結ス。

### 七 ミキノボールルス、フワイフェリー、テロアーン

ミキノボールルス<sup>ハ</sup>、クニドスボリヂア<sup>ニ</sup>屬スルモノノ一ナリ。總ジテ、クニドスボリヂア<sup>ハ</sup>、今ニ於テ尙ホ未開ノ境タリ。最近拾年間ニ於ケル此ノ境ノ報告ヲ數フルニ、未ダ數指ヲ屈スルニ及バズシテ盡ク。然レドモ、予ハ此ノ境ノ開拓コソ、高等動物腫瘍研究ノ第一著手タルベケレト、暗ニ浮ビ來ル念ヲ制スル能ハザルナリ。

ミキノボールルス<sup>ハ</sup>、其ノ種類甚ダ夥シ、何レモ皆、組織寄生原蟲ニシテ、常ニ大小ノ包囊ヲ作ル。包囊ヲ開ケバ、白色膿汁様ノ稠液漏出ス。之ヲ懸滴ノ中ニ望ムニ、固有ノ芽胞アリ。今ノ「ミキノボールルス」ニ關スル知識ハ、殆ンド唯、其ノ芽胞ノ上ニ限ラレタリ。

ミキノボールルス、フワイフェリー<sup>ノ</sup>芽胞ハ卵圓形ニシテ、長サ十二ミクレン幅

ミキノボールルス、フワイフェリー、テロアーン

今ミキノ  
ボールル  
スニシテ  
レタルハ  
殆ンド唯  
其ノ芽胞  
ノコトヲ  
ミキノボ  
ールス、  
フワイフ  
フェリー  
ノ

プロトプラ  
スマ體  
極囊

十ミクレン。其ノ構造ヲ見ルニ、外ニ膜アリ、中ニプロトプラスマ體ト、二個ノ極囊トアリ。

膜ハ兩半殼ヨリナル、縫合面ニ於テ固ク相合著シ、宿主ノ腸液ニ逢フテ始メテ解離ス。

プロトプラスマ體ハ、即チ幼蟲ナリ、アメーバ様芽ト名ヅク、膜ノ解離スルトキ、匍フテ出ヅ。

極條

極囊ハ、梨子狀ノ小體ニシテ、中ニ、長キ絲條ノ螺旋狀ニ卷キタルヲ容ル、之ヲ極條トイフ。一定ノ化學的藥品、コトニ、宿主ノ腸液ノ作用ニヨリ、此ノ絲條ハ、極囊ノ中ヨリ彈出シ、其ノ尖端ニ、粘著力アルラシキモノヲ著ケタルニヨリ、觸ルル所ニ粘著ス、蓋シ斯クノ如クシテ、アメーバ様芽ノ匍ヒ出テテ、宿主ノ腸壁ニ、モグリコムヲ助クルナランカ。

ドーフライン氏此ノ蟲ノ生殖圈ヲ想像スルコト、次ノ如シ(附圖第六)

(イ) 開キタル殼ヨリ匍フテ出ヅル「アメーバ様芽」ハ、腸壁ニモグリコム、而シテ終ニ血行器ニ入り、血液ニ乗ジテ、何レノ處ニタリトモ運バレ行

芽胞形成  
ノ次第

内出芽

バンスボ  
ロプラ  
スト

クニ任ス、主ニ、腸ノ結締織、腎、脾、肝、卵巢、及ビ主トシテ筋ニ占居シ、其ノ細胞ノ中ニ入り(3)發育シ、其ノ核ヲ數分シテ、増殖ス(4, 5)。

(ロ) 幼蟲ハ、又新ニ細胞ノ中ニ入り、發育シ、分體ス。斯クノ如キ數代續キテ後、芽胞ノ形成始マル。

(ハ) 芽胞ノ生ズルヲ見ルニ、一細胞ノ核ガ分ルルバカリニシテ、其ノ體ハ分レズ(7, 8)生ジタル數核ノ中ニ、母體「プラスマ」ノ一區ヲ分割專領スルモノ、是所彼所ニ現ハル(10乃至13)。是レ蓋シ、一種ノ内出芽ト見ナスベキモノナリ。

斯クノ如キ割據獨立ノ細胞ヲ、バンスボロプラストトイフ、其ノ核分レテ二個トナリ、四個トナリ、八個トナルコロ、三核ヅツ、二組ノ周圍ニ、膜ヲ生ジテ「プラスマ」ヲ區劃シ、二核ハ膜外ニ留リテ萎縮ス、其ノ膜ニ圍マレタルモノヲ、スボロプラストトイフ。

スボロプラストニ屬スル「プラスマ」ハ、三分シテ三核ニ隨從ス、内一核ハ、更ニ分レテ二個トナル、是レ則チ後ノ「アメーバ様芽」タリ、他ノ一核ノモ

ミキソポールス、フワイフェリー、テロアイン

(ニ) パンスポロプラスト等、母細胞内ノ是所ニモ彼所ニモ生ジテ、盛ニ芽胞ヲ生ズト雖、母細胞ハ引續キ盛ニ發育シテ、大キクナリ、コトニ、其ノ宿主細胞ニ接スル所ニ於テ、核ノ分裂非常ニ盛ナリ。チユステ「トイヒ、腫瘍トイフテ、時ニ鶏卵ノ大サニ達スルハ、則チ斯ル蟲一匹ノ、無數ノ核ト芽胞トヲ包藏シタルモノナリ。

(ホ) 包囊非常ニ大キクナリテ、其ノ壁破ルルカ、或ハ宿主斃死シテ、其ノ體ノ爛潰スルトキ、芽胞出デテ水中ニアリ、以テ新ニ宿主ノ腸内ニ入ルヲ待ツ。

(ハ) アメーバ様芽ハ、芽胞殻ヨリ匍ヒ出デテ、直チニカ、或ハ「パンスポロプラスト」ノ生ズル直前ニ於テカ、雌雄合體ノコトアルベシ。

此ノ「ドーフライン」氏ノ想像ハ、其ノ芽胞ノ形成ニ關スル點ヲ外ニシテハ、殆ンド事實上ノ立證ヲ缺ク。

カイセ  
リツツ氏  
ノ新成續

千九百八年カイセリツツ氏ノ報告出テ、個々ノ點ニ於テ、精緻ヲ窮メ得タリト雖、其ノ大體ノ輪廓ニ於テハ、未ダ「ドーフライン」氏ノ想像ヲ改變セズ。ミキソポールス、フワイフェリー「フ」芽胞ガ、宿主ノ腸内ニ於テ、先ヅ極條ヲ彈出シ、次ギテ殻皮裂ケ、中ナル「アメーバ」様芽匍ヒ出スマデハ、テロアーン氏以來異論アラザル所其ノ「アメーバ」様芽ガ二核ヲ有スルコトモ、既ニ久シク知ラレタリ、カイセリツツ氏曰ク、此ノ二核ハ、一ハ雌性ニシテ、一ハ雄性タリ、久シク相隣リシテ處リシモノ、芽胞ガ宿主ノ腸ニ入リテ、異リタル影響ヲ受クルニ及ビ、相見テ相寄り、融合シテ一トナルト。サレバ、匍ヒ出デタル「アメーバ」様芽ハ、恰モ陰陽合體後ノ姿タリ、其ノ如何ニシテ、彼等ガ好ム所ノ地ニ達スルヤハ、カイセリツツ氏亦漫リニ想像セズ。既ニシテ其ノ好ム所ノ地ニ達スレバ、土著シテ移ラズ、次第ニ其ノ體ヲ大ニシテ、一五ミリメートル以上ノ大蟲トナル。體ノ斯クノ如ク膨大スルノ間、體內ニ於テハ、純タル「ミトーゼ」ニヨリ、核前後ニ分裂ヲ反覆ス。斯クテ生ジタル無數ノ核ノ中ニ、又ガ「メー」ト「ニ」屬スルモノアリ、雌性ノモノト、雄性ノモノト、兩々相撰ミ、相擁シ、先ヅ其ノ所有

ミキソポールス、フワイフェリー、テロアーン

ノ「ブラスマ」ヲ融合シ、核ハ相隣リシ處リテ待ツ、之ヲ成熟芽胞トナス、此ノ前後ノ關係ヲ極メテ明細ニ研究シタルガカイセリツ氏ノ最モ力ヲ竭シタル所ナリ。

千九百四年ステムベル氏ガ魚類ノ「ノゼマ」アノ「マールム」ニ於テ報告シタル所、其ノ生殖ノ輪廓ニ於テ、大ニ此ノ「ミキノホールス」ノニ似タリ、而シテ子ハ、鮎ノ「ヘンチグヤ」ニ於テ、淡水産スルノ腸ニ寄生スル「ノゼマ」ニ於テ、其ノ生殖ノ輪廓、大ニカイセリツ氏ステムベル氏ノ例ニ似通ヒタルヲ知り得タリ。予ガ見タル鮎ノ「ヘンチグヤ」スル「ノゼマ」ハ、後ニ之ヲ述ブベキニツキ、ステムベル氏ノ報告ハ、茲ニ省略スルコトトナシタリ。

(地) 研究方法

一 顯微鏡ノ用キ方

顯微鏡

顯微鏡ハ、油浸装置ヲ缺ク能ハズ、ツァイス製ノモノ最モ可ナリト雖、ライツ製ノモノ亦非難スベキ所ナシ。ライツ製角臺ノモノ、價百八拾圓バカリニシテ、オクラーレ I, III, IV, オブエクチャーフ III, VII, 及ビ油浸 12 ミリメートルヲ備フ。是レニテ、多クノ場合ニ足ラザルヲ覺エズ。其擴大表ハ左ノ如シ。

オクラーレ	オブエクチャーフ		
	III.	VII.	$\frac{1}{12}$ mm
I.	60	325	525
III.	115	600	1000
IV.	150	700	1300

顯微鏡ノ用キ方

顯微鏡  
大ノ倍率  
見ユト善キ  
ナリキハ  
證據思  
ナリ

中ニ就キ、常ニ用フルハ、オクラーレルI.ト、オブエクチャーウIII.ト、油浸トナリ。  
III. 又ハIV.ノ「オクラーレル」ヲ用フルトキハ、五百二十五倍ノモノハ千倍又ハ千  
三百倍トナルヲ以テ、理ニ於テハ大ニ見易キヲ加フベキガ如シト雖實際ニ  
於テハ、其ノ大サニ於テ得ル所ハ、其ノ明ルサニ於テ失フ所ヲ償フニ足ラズ、  
則チ見ユル所ノモノ、必ズシモ明カナルヲ加ヘズ、是ノ故ニ、顯微鏡使用者  
ハ、常ニ物ヲ大ニシテ見ント心掛ケズ、之ヲ明カニシテ見ント用意スルヲ要  
ス。則チ反射鏡ト、虹彩中隔ト、アッペノ「コンデンゾール」ヲ適當ニ使フコト、最  
モ大切ナリ。

イ 染メザル物ヲ見ルトキ

ハ反射鏡ハ必ズ平面ノモノヲ用フ。(因ニ言フ日本ノ如キ上國ニ生レタ  
ル學者ハ、太陽ノ惠ニ浴スルコト豊カナレバ、人工ノ光線ヲ用キザルモ、研究  
ニ於テ足ラザルヲ憂ヘズ、眞ニ憂フベキハ、寧ロ太陽ノ惠ヲ十分ニ利用セザ  
ルニアリ) 中隔ノ孔ノ大サハ、鏡檢當時ノ明ルサニヨリ、一定スベカラズト  
雖、之ヲ大ニ撰バンヨリハ、寧ロ小ニ過グル方可ナリ。コンデンゾールノ上

面ハ、顯微鏡ノ臺ノ平面ニ在ルヲ本則トスト雖、時ニ之ヲ下シ、其ノ位置ヲ上  
下シ、試ミ、以テ適當ノ光度ヲ撰ブニ熟スルコト、緊要ナリ。總ジテ、原蟲ノ研  
究ニハ、其ノ活キタルママヲ檢スルコト多キガ故ニ、光ヲ探ルベキ平面反射  
鏡ノ位置ト、中隔ノ孔ノ大サト、コンデンゾールノ高サトヲ、適當ニ撰ブコト  
ヲ、練習第一ノ要件トス。其ノ熟ト不熟トハ、直チニ見ユルト見エザルトノ  
分ルル所タリ、シカモ此ノ事唯久時ノ練習ニヨリテ手ニ入ルルヲ得ベク、語  
ヲ以テ説クコト難ク、筆ヲ以テ傳フルコトイヨイヨ易カラズ。

ロ 染メタル標本ヲ見ル

ハ遙カニ易シ。此ノ時ニ當リテハ、成ルベク多クノ光線ヲ見ルベキモノ  
ノ在ル所ニ集中スルヲ要ス。シカモ唯之ヲ要スルノミ、則チ先ヅ、反射鏡  
ヲ、最モ白ク光リタル雲ノ方ニ向ケ、中隔ノ孔ヲ極度ニ大ニシ、コンデンゾー  
ルノ上面ヲ、顯微鏡ノ臺ノ平面ニ置ク。

次ニ明視ヲ妨グルモノハ、オブエクトガラスト「デッキガラス」トノ厚キニ過  
ギタル場合ナリ。コトニ懸滴ノ検査ニ於テ、デッキガラスノ厚キニ過ギタル



トキハ、マダ明カナラズ、マダ明カナラズト思ヒ、油浸オブエクチーフノ位置ヲ撰ビ居ルウチ、終ニひちんト「デッキガラス」ヲ破ルノ虞アリ。サレバ、オブエクトガラスト「デッキガラス」トハ、適當ノ厚サノモノヲ用フベシ。

ライツ製顯微鏡ハ、管ノ長サヲ百七十ミリメートルニシテ使用スルコトニ定メアリ、而シテ臺ノ高サ約百ミリメートル、臺ノ面ト「オクラール」所在地トノ距離、約二百二十ミリメートル「ナレバ、鏡檢者ノ眼ハ、仕事卓ノ面上約三百二十ミリメートルノ高サニアリ。是ニ於テ、仕事卓ノ高サト椅子ノ高サトヲ、鏡檢者ノ身長ノ長短ニ合セテ、適當ニ撰ブノ要アリ。仕事卓ノ高サハ約二尺二寸位ヲ多クノ人ニ適シタラント考フ（著者ハ身長五尺五寸餘アリ、自分ヨリ高キ人又ハ低キ人ノ勝手ハ實ハ付リ難シ）。

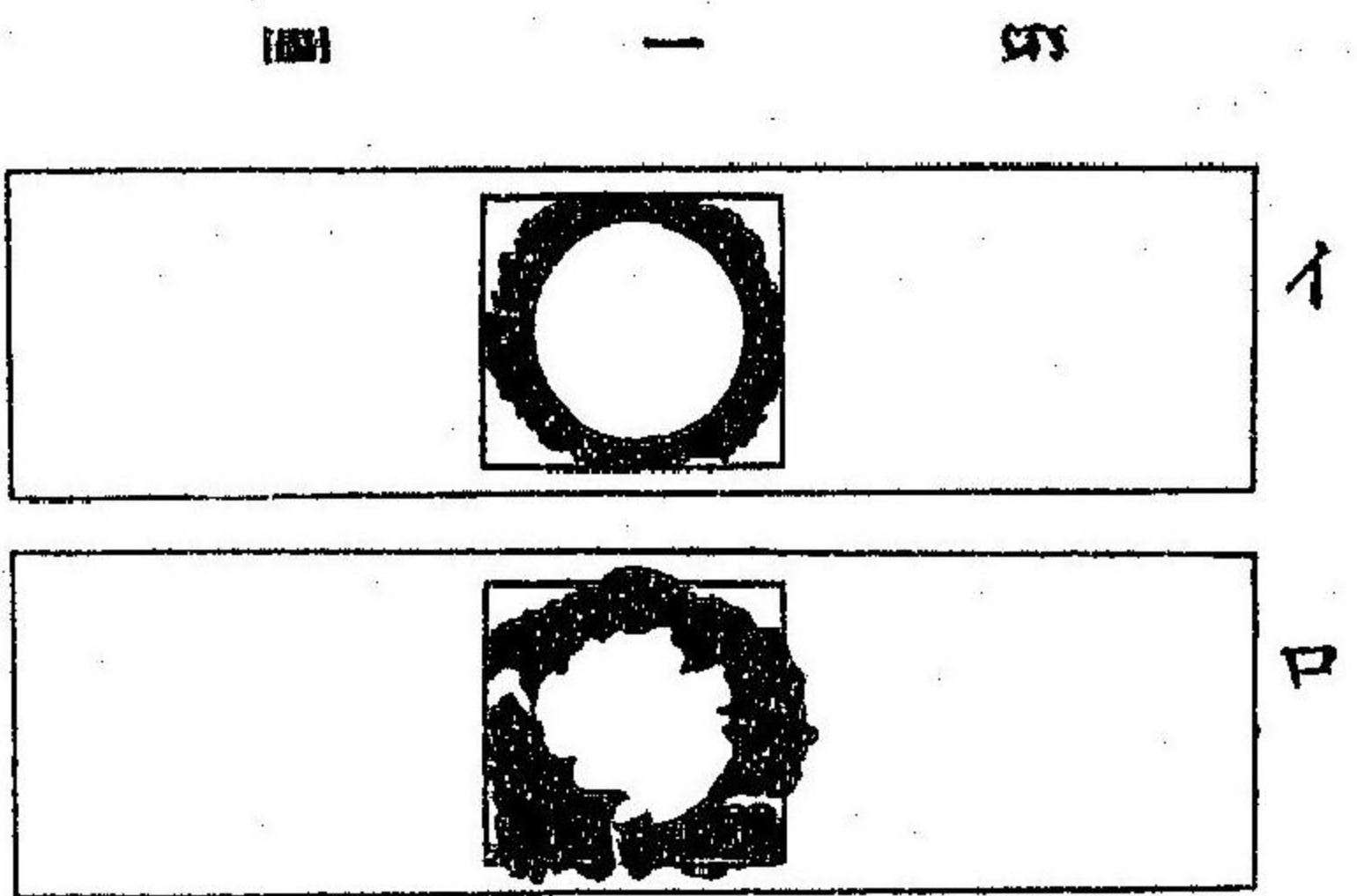
茲ニ猶ホ一言スベキコトアリ、凡ソ顯微鏡ノ使用ヲ習フ人ハ、ナルベク左眼ヲ使フニ慣ルルコトナリ、然ラザレバ、描寫器ヲ用フルニ當リ、嗚呼ノ嘆聲ヲ禁ズル能ハザレバナリ。

鏡檢用ノ  
机ノ高サ

顯微鏡ヲ  
使フニハ  
左ノ眼ヲ  
以テ見ル  
ヤルニ慣  
ルヲ要ス

### 二 懸滴ノ作り方及ビ之ヲ見ル法

先ヅ中ノ窪ミタル「オブエクトガラス」ニ、窪ミノ周圍ニ「ワゼリオン」ヲ塗ル。ワゼリオンノ量ハ、多キニ過グベカラズ、シカモ又、其ノ上ニ載セテ壓シ著クベキ「デッキガラス」ト、オブエクトガラストノ觸ルル所ヲ、密ニ封ジ、窪ミノ中ナ



「イ」ハ「ワゼリオン」ノ塗方正  
「ロ」ハ「ワゼリオン」多シカモ閉鎖全カラズ

ル空氣ヲ、全ク外氣ヨリ鎖スニ足ラザルベカラズ。デッキガラスハ、必ズ直チニ「オブエクトガラス」ノ上ニ接スルヲ要スルガ故ニ（然ラザレバ「デッキガラス」ハ「コンデ」ンゾール「ガ光ヲ集ムル所ヨリ遙カニ上」ニ居リ、明視ニ妨ゲアリ）「ワゼリオン」ノ量多キニ過クルトキハ、先ツ「デッキガラス」ノ四周ニハミダシ、又窪ミノ中ニ押シコマレ、懸滴ト觸ルルノ虞アリ。サレバ、ワゼリオンヲ塗ルニハ、細キ硝子棒ノ尖頭ヲ

懸滴ノ作り方及ビ之ヲ見ル法

用フルガ便ナリ。

次ニ、小ナル白金耳ニテ、可檢液ノ一滴(モシクハ〇九%食鹽溶液ノ一適)ヲ、清潔ナル「デッキガラス」ノ中央ニ點シ(又ハ食鹽滴中ニ可檢物ノ少許ヲ、白金線頭ニテ移シ交へ)少シク之ヲ擴ゲ、滴ヲ下向ケニシテ、中窪オブエクトガラスノ窪ミノ中央ニ、滴ノ懸ルヤウニ置キ、小サキ「ビンセット」ニテ輕ク壓シ、ドコモ、カシコモ、フゼリールノ切レ目ナキヤウニナス。

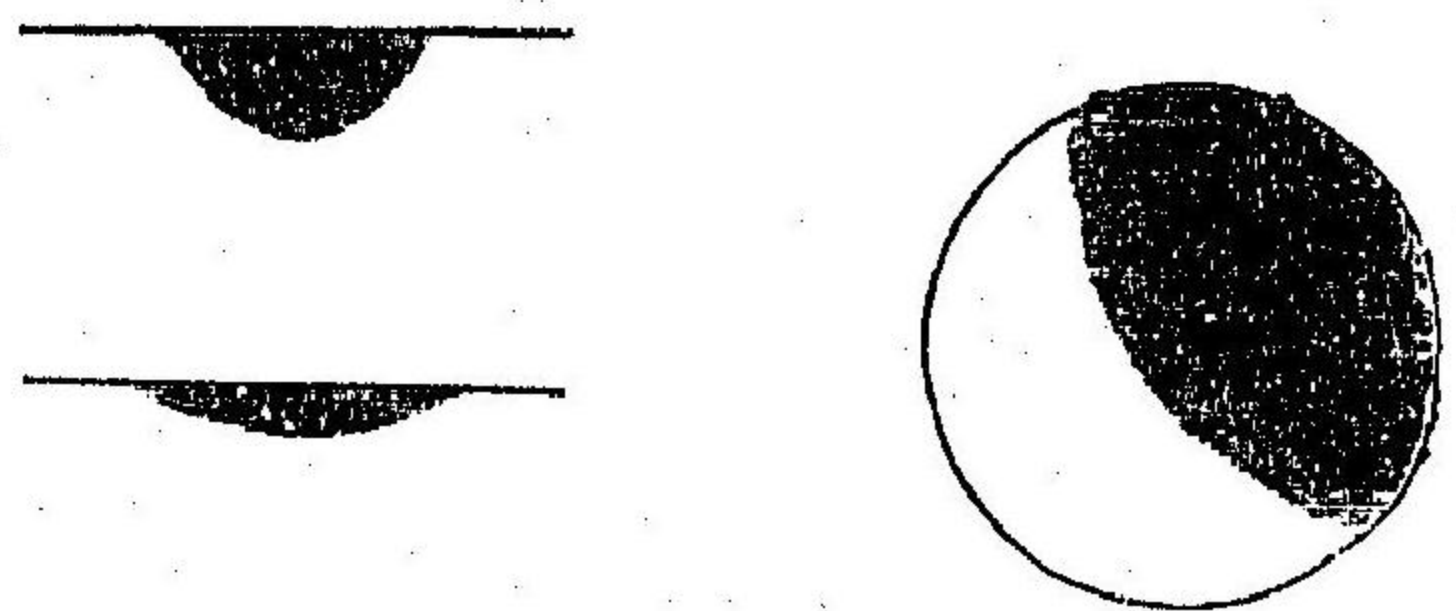
可檢液ヲ、デッキガラスノ上ニ點スルトキ、點滴恰モ葉上ノ露ノ如ク、表面緊張ヲ働カセテ丸クナルハ、デッキガラス清カラザルガタメナリ、タトヒ清キガ如ク見ユルモ、脂肪ヲ被リタル、ゴト疑ナシ、斯クノ如キハ、則チ之ヲ「アルコホル」ニ投ジ、更ニ之ヲ拭フヲ要ス。確的ニ其ノ脂肪ヲ除クニハ、ガス、ラムプ又ハ「アルコホル、ラムプ」ノ焰上ヲ一過スルゴト、最良ノ法ナリト雖、カクテハ又、脂肪無サスギテ、點滴四散スルノ恐レアリ、懸滴標本ニ適セズ。

サテ、オブエクトガラスヲ顯微鏡ノ臺ノ上ニ載セ、懸滴ヲ「コンデンゾール」ノ中央ト思ハル邊ニ持チ行キ、Iノ「オクラー」ト、IIノ「オブエクト」トニ

中窪オブエクトガラスノ中央ニ、滴ヲ懸ルヤウニ置キ、小サキ「ビンセット」ニテ輕ク壓シ、ドコモ、カシコモ、フゼリールノ切レ目ナキヤウニナス。

正シク懸  
シテ野  
ノ中央  
ヲ來ル  
法

ニ 野視中、略中程ニ懸滴線ヲ見ユ



テ、鏡中ニ望ミツツ、先ヅ中隔ノ孔ヲ殆ンド極度ニ小ニシ、平面反射鏡ノ位置ヲ正シク光源ノ方ニ向ケ、然シテ後鏡中ニ懸滴ヲ望ミツツ、右手概定螺旋ヲ上下シ、左手オブエクトガラスヲ動シテ、懸滴線ヲ視野ノ中央ニ來ルヤウニス。是ニ於テ、更ニ注意シテ、反射鏡ノ位置ト、中隔ノ孔ノ大サトヲ直シ、然シテ後、IIIノ「オブエクト」ヲ、I、IIミリメートル油浸オブエクト「ウ」ニ換ヘ、ツエーデルン油ノ小滴ヲ、デッキガラスノ上、コンデンゾールノ中央ニ當ル所ニ點シ、サテ傍ヲヨリ注視シツツ、概定螺旋ヲ

以テ、油浸オブエクト「フ」ヲ、油滴ニ觸ルル所マデ下ス。是ニ於テ鏡中ニ望ミツツ、少シク中隔ノ孔ヲ大ニシ、右手ノ母指ト示指トヲ用テ、徐ロニ「ミクロメートル」螺旋ヲ繰リ下ゲ、左手ノ母指ト示指トヲ用テ、輕ク「オブエクト」ガラスヲ挾ミ觸レ、之ヲ微ニ動カシツツ、懸滴線ノ明カニ見ユ來ルヲ待ツ。此ノ

懸滴ノ作り方及び之ヲ見ル法

テツキガ  
破ラザレ  
用意

懸滴ヲ檢  
スルニハ  
滴線ヲ主  
トナス

左手ノ常ニ「オブエクトガラス」ニ觸リ居リテ、微ニ之ヲ動カシ氣味ニ警戒スルハ、非常ニ必要ノ事タリ。苟モ此ノ事ヲダニ怠ラザレバ、オブエクト「オブ」ヲ下シ過グルニヨリ、デツキガラス「ラ」びちんト破ルコトハ、決シテ之レ有ラザレバナリ。慣レザル人ハ、兎角、懸滴ノ所ヲ撰バズ、ドコヲデモ直チニ見ントスルノ傾キアリ、然レドモ、懸滴ノ中央ハ、液層ノ最モ厚キ所ナレバ、視野ノ中ニ、物ノ最モ多ク重リタル所ナリ、シカノミナラズ、其ノ最モ深キ所ニ在ルモノハ、オブエクト「フ」レンス明視距ノ外ニアリ、乃チ「デツキ」ガラス「ラ」破ルニアラザレバ、到底明カニ見ル能ハザルナリ。

此ノ理由ニ基キ、始メ懸滴ヲ作ルトキ、液ヲ少シ取り、之ヲ廣ク塗ル、其ノ意、液層ヲ厚クセザル代リニ、廣クスルナリ、シカモ且、主ナル觀察場所ヲバ、其ノ液層ノ最モ薄キ所、即チ滴線トナスベキコトヲ忘ルベカラズ。

寄生原蟲ハ、素ト、宿主ノ體液ノ中、又ハ器官細胞ノ間ニ宿ルヲ以テ、其ノ平生居ル所ノ、身ノ廻リノモノト異ル液ニ對シテハ、頗ル銳敏ナリ、即チ忽チ其ノ形ヲ變ジ（多クハ體ヲ縮メテ、尤クナリ、靜止ス）其ノ光澤ヲ失ヒ、ヤ

檢スヘキ  
材料ノ薄  
メ方

血液ヲモ  
薄ムルノ  
必要アリ

ヤモスレバ、其ノ體崩潰ス。此ノ故ニ、之ヲ懸滴ノ中ニ望ミ、シカモ久シキニ互リテ、其ノ舉動ヲ凝視セントスルトキハ、第一ノ要約ハ、之ヲ其ノ平生居ル所ト均シキカ、或ハ少クトモ、其ノ宿主ノ體液ノ中ニ移シ入ルルコトタリ。夫ノ生理的食鹽溶液ヲ用フルガ如キハ、抑窮餘ノ一策タルノミ。然レドモ、宿主ノ體液ヲ探ルハ、其ノ様々ノ細胞、又ハ食物ノ殘遺ヲ交ヘザルコト難シ。カクテ、滿目總テ初見ノ難々ノ中ニ、初見ノ蟲ヲ見出サンコト、イヨイヨ難シ。是ノ故ニ、既ニ知レルモノヲ檢スル場合ノ外ハ、先ツ生理的食鹽溶液ヲ以テ、檢スベキ材料ヲ薄メ、之ヲ一通リ見タル上ニテ、是ノ物ヲコソト、大凡見當ラツケサテ、ナルベク自然ニ近キ液ノ中ニ於テ、觀察ヲ繼續スルヲ便ナリトス。血液ハ、組織ノ最モ單純ナルモノタリ、其ノ細胞ノ種多カラズ、形モ亦一定シタルヲ以テ、寄生蟲ヲ此ノ中ニ望ムハ易シ。然レドモ、兩棲類、爬蟲類ノ如キ、血球ノ著シク大ナルモノノ外ハ、又多少之ヲ食鹽液ニテ薄ムルノ要アリ、況ンヤ膿汁、糞便ノ如キハ、之ヲ薄ムルコト殆ンド毎ニ止ムヲ得ザル所タリ。

懸滴ノ作り方及ビ之ヲ見ル法

見タルモ  
ノナニ  
カクハ  
常ニ大  
ナリ切

研究方法

或ハ中隔孔ノ大サヲ加減シ、或ハコンデンゾールヲ上下シ、或ハ反射鏡ヲ動カシ試ムベシ、而シテ滴縁ヲ一周シ、二周シテ、見エタルモノ、略譯リタラバ、三周目ニ於テハ、苟モ疑ハシキモノハ、悉ク之ヲ見取圖ニ認ムベシ、見タル所ノモノヲ圖ニ認ムルハ、研究ニ於テ非常ノ要事タリ、是レ蓋シ、瞥見シテ明カニ譯リタルガ如ク感セラルルモノ、之ヲ注視スルニ及ビテ、未ダ譯ラザル所アルヲ發見シ、又ハ一讀シテ了解セリト信ズル文ヲ、翻譯セントシテ、未ダ解セザル所多キヲ知ルノ經驗ト一致ス。見取圖ハ乃チ、我が眞ニ見タリヤ否ヤヲ、自ラ判ズルノ法ナリ。

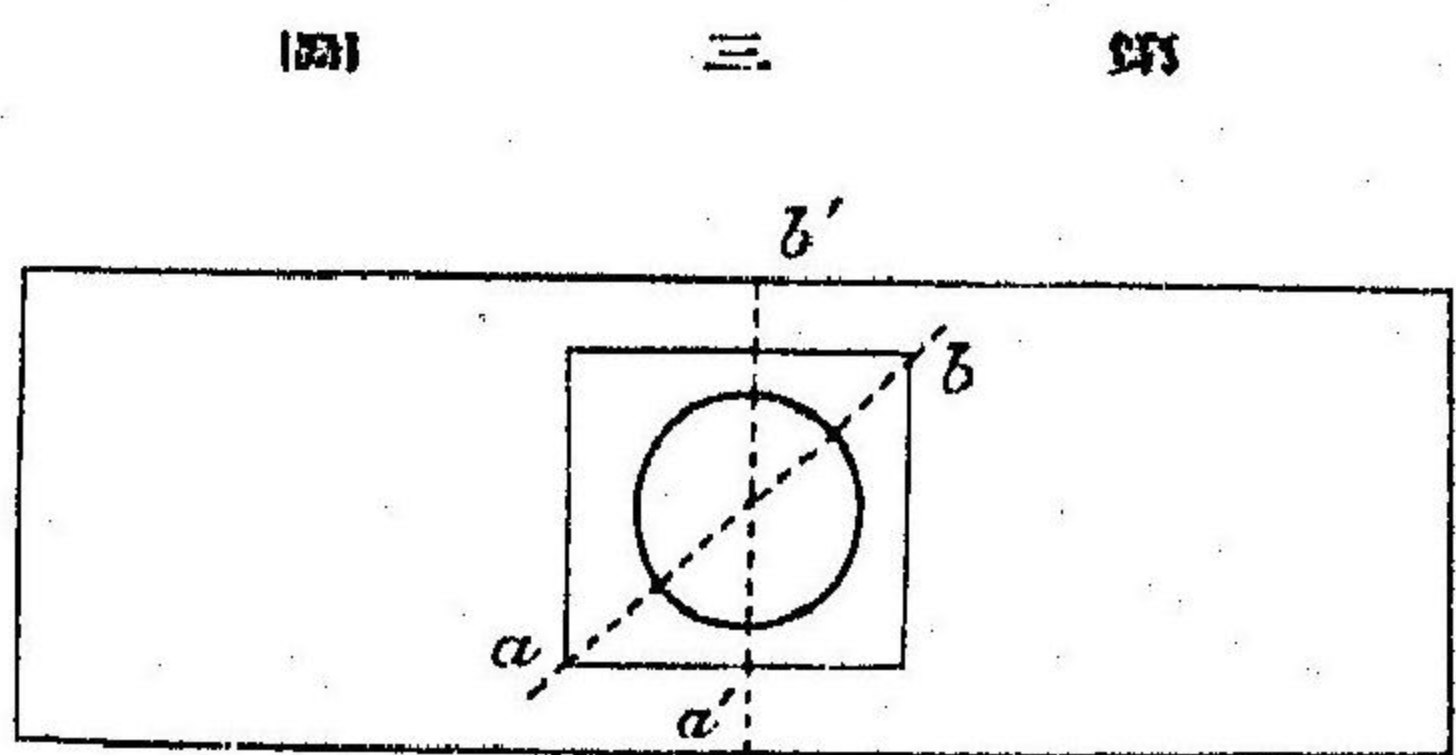
蟲ガ動キ  
スギテ困  
ルトキ行  
フ法

視野ノ中ニ、アマリ活潑ニ運動シ過グルモノヲ見ルトキハ、懸滴ノ中ニ、ゴム漿ノ如キモノヲ加フ、蟲ハ止ムヲ得ズシテ徐行ス、又ハ「オブエクトガラス」ノ窪ミノ中央ニ、一〇乃至二〇%ノ「オスミウム酸」一滴ヲ點シ、急ニ懸滴ヲ復位セシム。然ルトキハ、蟲ハ「オスミウム酸蒸氣」ノ襲ヒ來ル瞬間ノ體形ニ於テ靜止ス。

此ノ場合ニ於テノミナラズ、總ジテ、懸滴ヲ全ク周圍ニ觸レシムルコトナ

懸滴デッ  
キガラ  
スレテ  
窪オア  
エ中  
クトガ  
ラ  
スレノ  
上  
ヨリ取  
リ  
除クル  
法

クシテ、直チニ硫酸ノ中ニ投ジ、在中ノ生物ヲ殺滅スベキ場合ハ、常ニ在リ。此ノ時滴ノ懸リタル「デッキガラス」ヲ、手際ヨク、中窪オブエクトガラス「ヨリ取



リ離スコト、必ズ覺エオクベキ一手タリ。其ノ法ハ、母指ヲ(第三圖参照) aナル角ニ、示指ヲ bナル角ニ、輕ク掛ケ、a bノ對角線ヲ、徐ロニ廻ハシテ a' b'ノ地位ニ來ラシム、而シテ a'ノ所ニ來リタル aヲ、母指ヲ以テ向ヘ押ストキハ、b'ノ所ニ來レル bハ、少シク「オブエクトガラス」縁ノ外ニ出ヅベシ。其ノ縁外ニ出デタル角ヲ、示指ニ當テ、母指ノ aヲ押シタルト協力シテ、持チ上グルトキハ、懸滴ハ何レニモ觸ルルコトナクシテ、デッキガラスト共ニ、硫酸壺ノ中ニ投ズルヲ得ベシ。此ノ事ヲ行フノ要アルニ願ミテモ、懸滴ノアマリ大ナルハ不便ナリ。

序ニ、デッキガラス「ヲ洗ヒ方ヲ一言スベシ。

新ラシキモノハ、鹽酸アルコホル(三〇%鹽酸十分、無水アルコホル九十分)

懸滴ノ作り方及ビ之ヲ見ル法

デツキガ  
ラスレノ  
洗ヒ方

其ノ新ヲ  
シキモノ  
其ノ古キ  
モノ

ニ入レ、數時ニシテ出シテ、大量ノ清水ニ洗ヒ、蒸留水ニ濯キ、無水アルコホル  
ニ移シ、清潔ナル脱脂ガーゼヲ以テ拭ヒ、上グ。

古キモノハ(使用シタルモノハ、其時ニ、粗製硫酸ノ中ニ投ジ置ク)粗製硫酸ヲ  
用テ火上ニ煮沸シ、有機物ノ悉ク炭トナリタル後之ヲ充分ニ清水ニ洗ヒ、蒸留  
水ニテ濯ギ、無水アルコホルニ移シ、清潔ナル脱脂清潔ガーゼヲ以テ拭ヒ上グ。  
煮沸ノ用ニ供シタル硫酸ハ、之ヲ他ニ差支ナキ土中ニ澱ギ、其ノ後へ、注意  
シテ、少シツツ水ヲ加ヘ、加ヘ、スベキコト、言ハズトモノ事ナガラ、一言シオク、  
そそっかしき人ハ、水ノ中ニ硫酸ヲ入ルルトキハ、非常ニ熱ノ發スルコトヲ忘  
レ、逆マニ、硫酸ノ中ニ水ヲ入ルルノ危険ヲ、無邪氣小兒ノ如キ顔ツキニテヤ  
ルコトアルヲ知レバナリ。

拭ヒ上ゲタル、デッキガラスハ、清潔ナル「シャーレ」ノ中ニ入レ、塵ノカカラザ  
ルヤウナシ、用ニ臨ミ、清潔ナル「ビンセツト」ヲ以テ取り出ス。

活キナガ  
ラノ染色  
法

懸滴ノ検査ニ於テ、活キながらなる染色法トイフヲ行フコトアリ、甚ダシ

ブリヤン  
ト、クレ  
シール、  
アラウ

ク蟲ノ生命ヲ害セズシテ(少クトモ、其當座少時ノ間ニハ)之ニ色ヅクル法ナ  
リ。此ノ目的ニ、ヨシト稱揚セラレタル色素少カラズ。茲ニハ唯、其ノ二ツ  
ノミヲ舉グ。何レモ皆生理的食鹽液ヲ用テ、極メテ薄キ液ニ作り使フ。

(一) ブリヤント、クレシール、ブラウ、約一萬倍ノモノ  
之ヲ懸滴ノ中ニ加フルトキハ(極小白金耳ヲ用テ)活潑ニ運動シタル「ア  
メーバ」ナド、點々數フベキ美麗ノ顆粒ヲ、右往左往ニ押シ流シツツ、虛足  
ヲ出入ス。染マリタル顆粒ニ、紫ト青トアリ。時ニ瀕死細胞ノ「カリオ  
ゾーム」モ、亦明カニ染マル。

ノエトラ  
ールロ

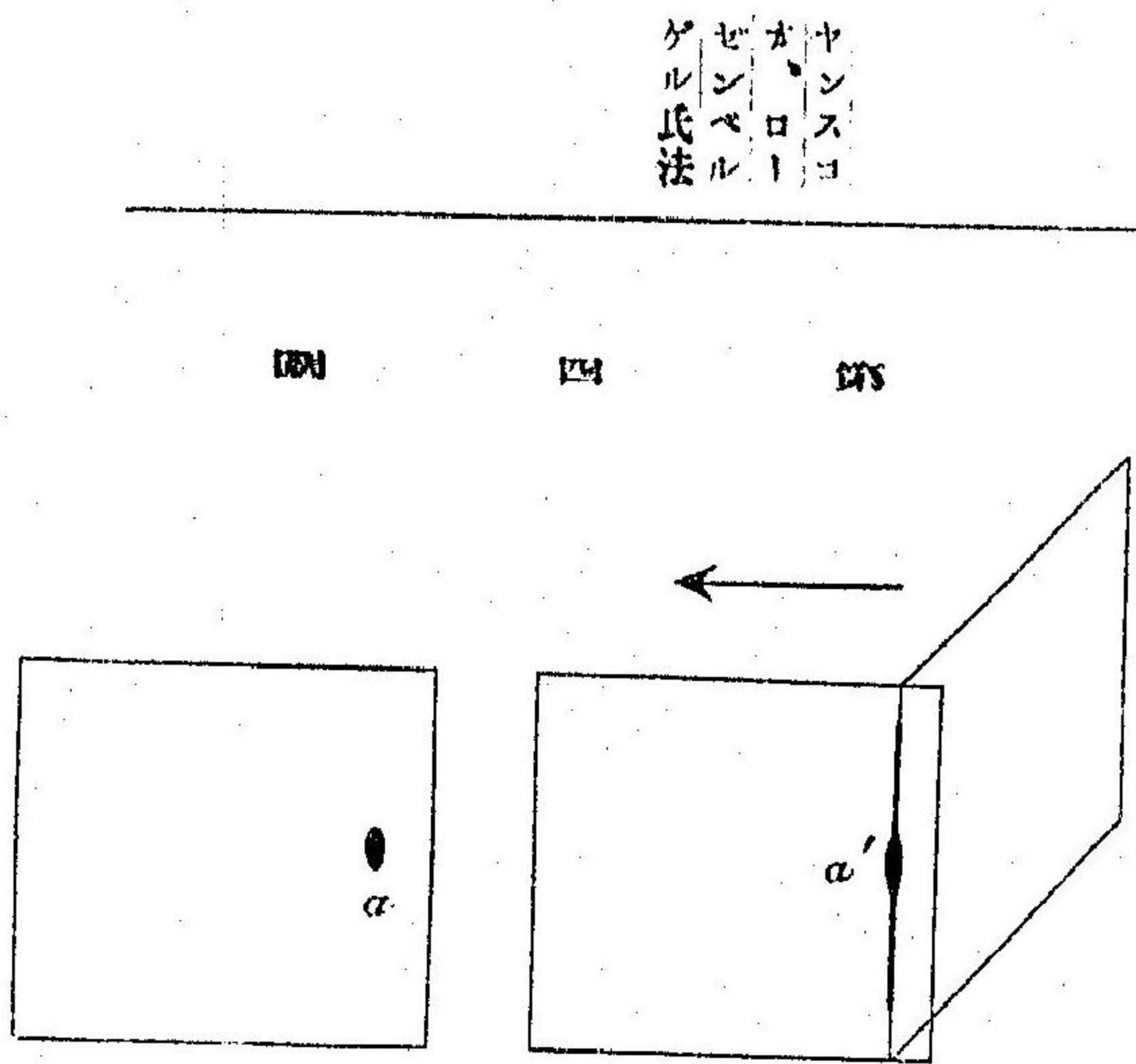
(二) ノエトラールロト、約五千倍ノモノ  
此ノ色素ハ、蟲體ニ入りテ變ジ、以テ「プロトプラスマ」ノ中ナル、酸ト「アル  
カリ」トノ分配ヲ知ラシム。則チ、其ノ黃赤ニ色著クハ、アルカリ性ヲ教  
ヘ、其ノ黑赤タ色著クハ、酸性ヲ示ス。  
多クノ場合ニ於テ、核モ又染マル。色ニ染マリタルナガラニシテ、分裂  
スルモノモアリトイフ。核ノ外、顆粒モ亦染マル。

懸滴ノ作り方及ビ之ヲ見ル法

三、デッキガラス標本ノ作り方及ビ其ノ固定法

イ 血液ノ塗り方

血液ノ「デッキガラス標本ハ其ノ塗り方ノ巧拙ニヨリテ見ユベキモノモ見エザルコトアリ、要ハ血球ヲナルベク變形セザルヤウ、一ツ竝ビニ相重ラザルヤウ、平等ニ塗ルニアリ。此ノ目的ヲ達スルニハ所謂ヤンススコオローゼンベルグ氏等ノ法ヲ最モ可ナリトス。即チ右手白金耳ヲ以テ血液一滴ヲ取り、左手ニ持チタル清キ「デッキガラス」ノ上ニ(第四圖参照、端近ク(a)點シ、直チニ白金耳ヲ第二ノ「デッキガラス」ニ持チ換ヘ、其ノ一邊ヲ血點ノ上(a)ニ置ク、血點ハ毛細管作用ニヨリテ、第二「デッキガラス」ノ邊ヲ傳フテ一線ニ



廣ガル。其ノ廣ガリタルヲ待チテ、第二ノ「デッキガラス」ヲ約三十度ホドノ傾斜ヲ保チナガラ、第一「デッキガラス」ノ上ヲアマリ押シツケズシテ、輕ク滑ラセ進ム。其ノ滑リテ進ミタル跡ハ、則チ血球ノ相重ラズシテ、殆ンド平等ニ竝ブ所ナリ。此ノ法ハ可ハ則チ可ナリト雖、大ナル血球ヲ有スル血液ニハ、用フベカラズ、大ナル血球ヲ有スル血液(兩棲類等)ニアリテハ、第二「デッキガラス」ヲ用フル代リニ、白金線ノ直ナルモノヲ、平ニ血點ノ上ニ置キ、ソロソロト「デッキガラス」ノ上ヲ滑ラスルヲ、最モ可ナリトス。

ロ 膿汁又ハ大便等ノ塗り方

薄キ膿汁、又ハ大便ハ、單ニ白金耳ヲ用テ、デッキガラスノ上ニ塗布シテ可ナリ。又、アマリ濃カラザル膿汁、又ハアマリ硬カラザル大便ハ、其ノ一金耳ヲ、第一「デッキガラス」ノ上ニ點シ、第二「デッキガラス」ヲ其ノ上ニ重テ、輕ク之ヲ壓シ、サテ、上ナル「デッキガラス」ノ角ヲ持チテ、ナルベク平カニ、一寸引キテ放シ、又一寸引キテ放シ、之ヲ反覆シテ進ムトキハ、大抵ハ、薄ク平等ニ、二枚ノ「デッキガ

デッキガラス標本ノ作り方及ビ其ノ固定法

ラス面上ニ擴ガル。之ヲ、一度ニ引キ了ルトキハ、不平等ニナリ易シ。濃厚  
濃汁、又ハ硬便ハ、之ヲ食鹽溶液ヲ以テ適當度ニ薄メ、然シテ後、直接ニカ、或ハ  
二枚ノ「デッキガラス」間ニカ、之ヲ廣メ塗ルヲ要ス。

ハ アルコホル固定

上陳ノ如ク塗布シタル「デッキガラス」標本ハ、普通其ノ水分ヲ空氣中ニ蒸散  
セシメ、然ル後、無水アルコホル中、或ハ無水アルコホル、エーテル等分混液ニ  
固定ス。アルコホルノ働ク時間ハ、十分ヲ短キ限度トナシ、數時間ノ長キヲ  
妨ゲズ。其ノ數月間、アルコホル中ニアリシモノヲ、ロマンノオスキイ氏法ニ  
ヨリテ染ムルニ、多クノ場合ニ於テ、赤血球ハ「エオジーン」ヲトラズ、却リテ「メ  
テレーン青」ニ染マル。此ノ時、蟲ノ著色ニ於テ、何等ノ害ナキガ如シト雖、赤  
地ニ青ク、蟲體ノ現ハルベキヲ、地モ亦青染スルニ於テ、望ム眼少シク惑フノ  
弊アリ。

固定シタ  
ル「デッキ  
ガラス」

十分又ハ數時間ノ後、アルコホル「ヨリ」出シテ、之ヲ空中ニ乾カシ、デッキガラ

ガラス標  
本ハ乾燥  
器中ニ貯  
フベシ

ス「ノ」明キ函ニ藏メ、エチケットヲ貼リテ、必要ノ記載ヲナシ、之ヲ「ナトロン」石灰  
ノ乾燥器中ニ貯フ（硫酸乾燥器ハ惡シ）。之ヲ單ニ「机」ノ引出シ等ノ中ニ入レ  
オクトキハ、絲狀菌密生シテ、用ユベカラザルニ至ルコト違ハズ。斯クノ如  
ク貯ヘタル標本ハ、之ヲ出シテ染ムルニ當リ、少時、アルコホルニ漬クルヲ可  
トス。

ニ 昇汞アルコホル固定

昇汞アル  
コホル固  
定液

蟲ノ核ヲ精査セント欲スルトキハ、ハイデンハイン氏鐵ヘマトキシリー  
ン染色法ナカナカ良シ。此ノ染色法ヲ行ハントスルトキハ、染ムベキモノ  
ヲ、昇汞アルコホル「ニ」ヨリテ固定スルヲ宜シトス。則チ（a）濃厚昇汞水溶液  
二分、無水アルコホル一分、冰醋酸滴ヲ混和シタル液ノ中ニ（b）塗リタルバカ  
リニテ、未ダ乾クニ及バザル「デッキガラス」標本ヲ投入シ、約十分間ニシテ、之ヲ  
出シテ（c）蒸餾水ニ洗ヒ（d）六五〇%アルコホル「ニ」少許ノ沃度片ヲ溶カシタ  
ル、所謂沃度アルコホル中ニ移シ、又十分間ホドニシテ（e）六五〇%アルコホ

沃土アル  
コホル

「デッキガラス」標本ノ作り方及ビ其ノ固定法

ルニ洗ヒ其ノ黄色ノ無クナリタルコロ(七〇%八〇%九〇%アルコホル)ト漸次強キアルコホルニ移シ然シテ後無水アルコホルマデ進メ之ヲ出シテ空中ニ乾カシ貯フル人モアレド之ヲ染色スルマデイツマデモ小瓶ノ中ニアルコホルニ漬ケタルママニテモヨシ之ヲ乾シテ貯フルトキハナトロン石灰乾燥器ニ藏ムルコト前ニ述ベタルガ如シ

茲ニ注意ヲ要スルハ昇汞アルコホル中ニ漬ケ置ク時間ヲアマリ長クスベカラザルコト及ビ沃度アルコホルニ洗フ時間ヲ餘リ短クセザルコトナリ。モシ然ラズシテ昇汞ノ標本中ニ残り居ルトキハ結晶シテ容易ニ除クベカラズ標本終ニ用ニタヘザルコトアリ。

四 組織ノ固定法及ビ切片ノ作り方

組織ノ切片ハ三乃至五ミクレンノ薄キヲ要シ如何ニ厚クトモ七ミクレンノ上ニ出ヅベカラザルガ故ニ多クノ場合ニ於テバラフィンヲ浸ミ込マセテ切ルヲ最モ易シトス。予ノ技術ヲ以テシテハ何レノ法ヲ用フルモ固

バラフィン切片ヲオブエクトガラスニ張リツクルニツキ一言附記スベシ。慣レザル人ノ手ニ於テハ第一ニしわノナキヤウ張リツクルコト六ツカシク第二ニ染色操作ノ際ニトカク其ノ切片ガ剝ゲテ落ツルコトアリ。此ノ二弊ヲ避ケントナラバ切片ヲ切ルニ從ヒテ「シャーレ」ノ中ノ水ノ上ニ浮バセ之ヲ五十度乃至六十度ノ温所ニオク(日光ノ前ニテモ可ナリ但夏ノ日

組織ノ固定及ビ切片ノ作り方

定セラレタル組織ノ細胞ヲヨホド収縮セシメザルコト能ハズ而シテバラフィン徹浸ノタメニ時ニ六十度ニ近キ温度ヲ二日間モ働カシムルニヨリテデッキガラス標本ニ於テ見タル細胞ハ組織切片ノ中ニ於テハ其ノ大サノ約三分ノ一ホドヲ減ズルニ至ル。是ヲ以テ今ノ予ハ組織ノ検査ハ主トシテ細胞ノ所在配列ノ模様ヲ見ルタメニ止メ個々ノ細胞ヲ精査スルニハ「デッキガラス標本」ヨリ外良法ヲ識ラザルナリ。ロマノオスキイ氏法ニヨリテ染メント欲スル材料ハアルコホルニ固定スルヲ要ス。他ノ染色法ヲ用フル場合ニハ「フォルマリン」又ハ「フォルマリン」ヲ含ミタル固定液ニ貯ヘタルモノ切片製作ニ便ナリ。



ハ威力盛ナレバ、注意ヲ要ス。水温マルニ從ヒ、バラフイオン次第ニ柔カニナリ、其ノ溶融點ニ近クニ從ヒ、表面緊張ヲ現ハシ、切片ハ是レカタメニ引張ラレテ、些ノ皺襞ナク、水上ニ浮ブ。是ノ時ニ當リテ「シャーレ」ヲ温所ヨリ取り出し、切片ヲ「オブエクトガラス」ノ上適當ノ所ニ安キ、ガラス「ト」切片トノ間ニ、たぶりト、水ノアルヤウニナシ、之ヲ三十七度ノ孵卵器中ニ置ク。斯クテ水ノ蒸發シ盡ストキハ、切片ノ定著頗ル固シ、之ヲ室温ニ於テ蒸發セシメタルニテハ蒸發ニ時間カカリ、而シテ定著固カラズ。

五 著色法

イ ロマノオスキイ氏法

此ノ法ハ、ツイマン氏ノ苦心ニヨリ、略、成效ノ域ニ達シタリト雖、而カモ未ダ何人ノ手ニ於テデモ、百發百中トイフホドノ度ニ進ミシニハアラズ、ギイムザ氏ニ至リテ、アルカリヲ加ヘタル「メチレン青」ノ中ヨリ比較的夾雜物少キ有效成分ヲ精製シ、之ヲ「アヅール」ト名ヅクルニ及ビ、染メ損ヒノ場合殆

ロマノオスキイ氏法ニヨリ、  
標本ハアルコホルニ限ル  
固ニ定メタルモ

ギイムザ氏ノ長所

ンド絶無トナレリ、唯染ムベキ材料ノ異ルニ從ヒ、其ノ「クロマチーン」ヲ美ニ紅ニ染メテ、兼テ其ノ「ブラスマ」ヲ鮮ニ青ク染メ別ケンガタメニハ、アヅール「ト」メチレン青ト、エオジーン「ト」ノ分量ヲ適當ニ混ズルコトヲ、必要ノ前提トナス。標本ノ固定ハ、アルコホルニ限ル。

當初ギイムザ氏ハ此ノ三成分ノ量ヲ、マラリア原蟲ヲ染ムルヲ目的トシテ、次ノ處方ノ如ク定メタリ

アヅール 貳 (〇・八%) 一〇

エオジーン (〇・〇五%) 一〇〇

アヅール 貳トハ、アヅール「ト」メチレン青トヲ等分ニ混和シタル粉末ナリ。其ノ後、同氏ノ改良混液(ロマノオスキイ氏法染色用ギイムザ氏液トイフ名ニ於テ)發賣セラレ、今廣ク世ニ用ヒラレタリ。之ヲ用ヒテ以テ種々ノ材料ヲ染メ試ムルニ、アヅール「ト」エオジーン「ト」ノ量、當初ノ處方ニ於ケルヨリ、ハ多ク(或ハメチレン青少ク)含マレタルガ如シ。此ノ混液ハ、何レノ場合ニ用フルモ、其ノ「クロマチーン」ヲ染ムルニ於テ過ツコトナシ。又些ノ沈

著色法

舊法ノ捨  
ザル理由

澱ヲ生ズルコトナシ。蓋シギイムザ氏ガ、是ニ由リテ原蟲研究ノ上ニ效シタル功ハ、偉大ナリト云フベシ。其ノ用法ハ至テ單簡ニシテ、唯十倍乃至二十倍ヲ、蒸餾水ヲ以テ薄ムルヲ要スルノミ。

既ニ此ノ良染色液アリ、又舊法ヲ説クヲ要セザルガ如シト雖、第一ニハ、此ノ液ハ價比較的廉ナラズ、第二ニハ、往々品切レノ厄ニ逢フコトアリ、第三ニハ、罎ノ口ヲ開キテ後ノ有効期限不明ナリ、予ハ其ノ開口後數月ノモノヲ用ヒテ或ルモノヲ染メ、其ノ染マラザルニヨリテ、本來染マラザル質ノ物ナリト思ヒシニ、他日同一ノ材料ヲ、舊法ニヨリテ染メ、其ノ鮮明ニ染マレルヲ見テ、注意シテギイムザ液ヲ再檢シ、其ノ已ニ變敗シタルヲ確メ得タル後、少シク此ノ改良混液ニ對スル信認ノ念ヲ減ジタリ。

ベレスト  
子ツフ氏  
變法

サレバ茲ニ、舊法中ノ最モ用ユベシト認メラルモノ、一ツヲ述ブベシ、ベレスト子ツフ氏ノ改良法是レナリ。此ノ法ニハ、次ノ四液ヲ要ス(予ガ手慣レタル通りニ記ス)

第一液 メチレーン青

二〇

蒸餾水

四〇〇〇

三時間百度ノ蒸氣中ニ煮沸ス

第二液

メチレーン青

一〇

炭酸曹達

〇三

蒸餾水

一〇〇〇

三時間百度ノ蒸氣中ニ煮沸シ、翌日ニ至リテ之ヲ濾過ス

第三液

エオジーン

一二五

蒸餾水

二五〇〇

第四液

第一液

一〇〇

蒸餾水

二〇〇〇

冰 醋

〇二五

但シ「メチレーン青ハ、ヘッキスト會社製、藥用純品又「エオジーン」ハ、同會社製 B.A. 標、又ハ A.G. 標タルヲ要ス。

今此ノ法ニヨリテ「デッキガラス標本ヲ染メント欲スルトキハ、標本ヲ「アル著色法

コホル中ニオキ、而シテ蒸餾水二十立方仙迷ノ中ニ第一液四立方仙迷第二液一立仙迷第三液二二五立方仙迷ヲ混和シ、善ク攪拌シ、時ヲ移サズ、アルコホル中ノ標本ヲ取り出テ、其ノ材料ヲ塗布シタル面ハ其ノママ、下ニ向ケ、之ヲ塗布セザル面ヲ上ニシテ、アルコホルヲ拭ヒ去リ、染色液ノ上ニ浮バシム、下面ノ「アルコホル」ト、染色液ト交流スルニヨリ、デッキガラスハ液上ニ跳子廻ル、然レドモ滅多ニ沈没スルコトナシ、若シ沈没シタルトキハ、之ヲ「ピンセツト」ニテ拾ヒ上ゲ、再ビ材料ヲ塗布セザル面ノ上ナル液ヲ拭ヒ去リテ、之ヲ浮バシム。

染色時間、一乃至三時間長キニ過グルトキハ、除キ難キ沈澱ヲ生ジ、プラスチックヲ帶ビ來ル、之ヲ出シテ水ニテ洗ヒ、數秒間第四液ノ中ニ動カシ、直チニ出シテ十分ニ水ニテ洗ヒ、オブエクトガラスノ上ニ載セ、濾紙ニテ抑ヘテ、過剩ノ水ヲ拭ヒ、顯微鏡ノ臺ノ上ニ運ビ、オブエクトIIIヲ用ヒテ、仕上ゲノ十分ナルヤ否ヤヲ檢ス。若シ之ヲ不十分ナリト見ルトキハ、標本ヲ取り上ゲ、其ノ「デッキガラス」ノ周圍ニ、たゞふりト水ヲ零ラスベシ。然ルトキハ、デッキ

仕上ゲ方  
濡レタル  
プラスチック  
ガラス標本

チ「カア  
エクトガ  
ラス」ノ  
上ヨリ少  
シモ磨レ  
ザルヤウ  
取リ上  
アル方法

ガラスノ下へ、水ノ四方ヨリ入ラントスルニヨリ、デッキガラスハ輕ク浮ミ上ル。斯クスルトキハ、塗布材料ノ磨レテ剝グル虞ナシ。乃チ再ビ數秒間、第四液ノ中ニ動カシ、前ノ如ク操作シ、仕上ゲ十分ナリト見ルニ至リテ、オブエクトIIIニテ、標本ノ全幅ヲ見廻ハシ、是所ヲコソト思フ所ヲ、視野ノ中央ニ持チ行キ、デッケルン油一滴ヲ、コンデンゾールノ中央ニ當ルト思フ所ニ點シ、油浸オブエクトIIIヲ下シテ檢ス。著色當ヲ得タルトキハ、蟲ノ核ハ「クロマチーン美ニ紅ニ、蟲ノ體ハ「プラスチックマ鮮ニ青シ、時ニ或ハ紫ノ音ヲ帶ズ。此ノ時先ヅ、濾紙ニテ「デッキガラス」ノ上ナル油ヲ拭ヒ去リ、次ニ又、例ノ、水ヲ「デッキガラス」ノ四周ニ零ラセテ、浮ミ上ラシムル法ヲ行ヒ、サテ之ヲ「オブエクトIII」ニ封ズ。

予ガ技術ハ未ダ熟セザル所アリ、此ノ染色標本ヲ、バルサムニ封ジ、久シク之ヲ脱色スルナカラシムルコトヲ、確的ニ手ニ入レズ。是ノ故ニ、之ヲ染メ上ゲ、乾カシテ後、バルサムニ封ズルコトナク、其ノママ「ナトロン石灰乾燥器

著色法

ハ「マノ  
スキイ氏  
法ニヨリ  
テ標本ハ  
乾燥メタ  
ラズ

ハルン油又  
ハムニ對  
ハスルトキ  
ハ多クハ  
ハ間モナク  
ハ脱色スル

メチレン  
「エオジ  
ン」ノ割  
合ヲ見  
正シク  
出ス法

ノ中ニ貯フ。斯クスルトキハ用ニ臨ミ出シテ其ノ燦然タル美觀ニ再會スルコト多ク違ハズ。

往々ニシテ上陳處方ノ通りニ操作シテ些ノ違フ所ナキニモ拘ラズ染色ノうまく行カザルコトアリ然ルトキハ先ヅ「メチレン青ト、エオジーン」ノ量ノ割合正シカラザルモノト考フベシ。而シテ其ノ正シキ割合ヲ見出サシガタメニ次ノ如ク行フベシ。

則チ五個ノ杯ヲナラベ其ノ各ニ先ヅ水二十立方仙迷ト第一液四立方仙迷第二液一立方仙迷ヅツトヲ量リテ入レ次ニ之ニエオジーンノ量ヲ二立方仙迷ヨリ始メ杯毎ニ四分ノ一立方仙迷ヅツ多クヲ加フ。斯クテ各杯ニ「デッギ」ガラス標一枚ヅツヲ浮バセ其ノ何レノ杯ニ於テ最モ染色ノ宜シキカヲ檢ス。或ハ「エオジーン」量ノ少キ方ヨロシキコトアルベク又ハ多キ方ヨロシキコトモアルベシ又ハ猶一層エオジーン量ヲ少クシタランニハヨカルベシト思ハルルコトモアルベシ然ルトキハ類似ノ比較混液試験ヲ行ヒエオジーン量ヲ二立方仙迷ヨリ更ニ四分ノ一立方仙迷ヅツ遞減スベシ。

經驗上エオジーン量ヲ三立方仙迷ヨリ多ク要スルコトハ稀レナリ而シテ之ヲ一四乃至一六立方仙迷位マデ減ズベキコトハ却リテ稀ナラズコトニ第一液又ハ第二液ノ新ラシキ時ニ於テ然リ。

□ ハイデンハイイン氏鐵ヘマトキシリン著色法

此ノ法ヲ行フニ要スル所次ノ三液アリ而シテ標本ハ昇汞アルコホル又ハ「フォルマリン」ヲ含ミタル液ニ固定シタルモノヲ最モ可ナリトス。

第一液 鐵明礬液(二五%)

第二液 グレーナッハア氏ヘマトキシリン

アムモニアック明礬四十瓦ヲ蒸餾水四百立方仙迷ニ溶解シ(則チ其ノ飽和液ヲ作ル)別ニ四瓦ノ「ヘマトキシリン」ヲ二十五立方仙迷ノ強アルコホル(九〇〇%)ニ溶解シ兩液ヲ混和シテ三四日放置シ然シテ後之ヲ濾過シ之ニ「グリチエリン」ト「メチール」アルコホル」トヲ各百立方仙迷ヅツ加ヘ善ク振盪シテ濾過シ約二ケ

グ  
ナ  
ハ  
氏  
ハ  
メ  
ト  
ア  
キ  
シ  
リ  
ン  
ノ  
製  
法

月間放置ス。其ノ色ノ赤ヨリ褐、褐ヨリ黒ト變ジ行キ、十分ニ黒クナリタルトキハ、液熱シタルナリ。ソレマデハ、綿栓シテ密封セズ、是ノ時ニ至リテ之ヲ密封ス。

第三液

オランゲ G、

一〇

アルコホル

五〇〇

蒸餾水

五〇〇

此ノ色素ハ黄色ナリ、速カニ細胞ノ「プラスマ」ヲ染ム、黄地ニありト黒ノ見ユルハ、眼ニ快シ。

此ノ色素ノ代リニ、エオジーン、エリトロジーン又ハ酸性フクシールヲ用フルモ可ナリ。

此ノ法ニヨリテ、デッキガラス標本又ハ組織切片ヲ染メントスルトキハ、先ヅ之ヲ第一液ニ漬クルコト、一乃至三時間ニシテ、ざつと水ニ洗ヒ、次ニ第二液ヲ、約五十倍ホドニ薄メタルニ(赤葡萄酒位ノ色トナル)移シ、數時間乃至一夜ニシテ(二三日ヲ經ルヲ妨ゲズ)又水ニ洗ヒ、之ヲ再ビ第一液ノ中ニ動かシテ

脱色ス。此ノ脱色ノ度合ニ、亦經驗ヲ要ス。通ジテ此ノ色素ヲ保有スルノ力ハ、細胞ノ核ニ於テ強ク、プラスマニ於テ弱シ、而シテ核ノ中ニモ、プラスマノ中ニモ、細胞ノ異ルニ從ヒ、又ハ發育ノ時期ニヨリ、其ノ強弱各差アリ。而シテ、第一液ノ脱色力ヲ適當ニ働カシムレバ、或ル種ノ核ノミ、黒々ト染マリ、其ノ「クロモゾオム」ハ、歷々數フベク、他ノモノハ皆其ノ色ヲ失フノ期ニ中ツルコトヲ得ベシ(唯、赤血球ハ核ナクシテシカモ長ク其ノ黑色ヲ保有ス)。此ノ期ニ中テンガタメニハ、第一液ヲ繼續シテ長ク働カシメズ、時々之ヲ洗ヒ、IIIノ、オゾエクチーフヲ用ヒテ、屢、其ノ色合ヲ監視シ、以テ過不及ナカラシメント努ム。而シテ其ノ色合ヲ正シク看取スルハ、亦唯經驗ノ結果ノミ、數回ノやり損ヒヲ經ルニアラザレバ、達スルコト難シ。斯クテ適當ニ脱色シタル後、善ク水ニテ洗ヒ、第三液ヲ以テ複染ス、其ノ時間ハ數分ニシテ足ル。乃チ過剩ノ液ヲ拭ヒ去リ、アルコホルニ流ヒ、無水アルコホルニ水ヲ去リ、キシロールニ「アルコホル」ヲ除キ、然シテ「バルサム」ニ封スルコト、一般組織標本ヲ作ル時ト異ルナシ。

第三液ノ代リニ、ワッソ、ギョソン氏ノ「ビクロ、フクシオン」ヲ使フモ可ナリ。此ノ時、ヘマトキシリン「ヨリ出シタル標本ニ直チニ「ビクロ、フクシオン」ヲ數滴ヲ澱ギ、數分乃至數時間、働カシム。細胞核ハ黒ク、プラスマ「ハ黄ニ、結締織紅ナルニ、彈力組織ト筋ト黄ナル、眼ニ快シ。ビクロ、フクシオン」ハ、一%酸性フクシオン液十、水性飽和ビクリン酸液百立方仙迷ヲ混加ス。

ハ サフラニオン、リヒトグリュオン複染法

恙蟲病患者ノ淋巴腺ヲ、此ノ法ニヨリテ染ムルトキハ、淋巴腺ノ組織ニ緑色トナレルコロ、中ニ點々トシテ、大小ノ紅綠染メ別ケノ小體ヲ見ル、サナガラ、結核菌ノ染色ニ於テ、青地ニ紅ク、桿菌ヲ望ムト、類似シタル觀アリ、而シテ紅綠ノ色音、眼ニ一段ノ快感ヲ與フ。

恙蟲病ノ腺中ニアリテ、サフラニオンヲ保有スルノ力、極メテ強キモノハ、果シテ何物ナリヤ、予ハ此所ニ我ガ想像ヲ筆ニセザルベシ。然レドモ略同様ニ此ノ法ヲ用キテ、同様ニ強ク「サフラニオン」ヲ保有スルモノハ、普通ノ炎

症組織中ニ於テ見ルコトナシ、予ガ之ヲ見タルハ、人ニアリテハ唯ゴム腫ト、アメイバ赤痢ノ腸壁ト、肝膿瘍壁ト、而シテ或ル種ノ癌組織ト、鼠咬傷ノ淋巴腺ト、脾トニ於テノミ(其ノ品物ノ異ルニヨリ、染マレルモノノ形態ノ異レルハ、論ナシ、茲ニハ唯、概シテ染マル上ニツキテ言フノミ)。下等動物ニアリテハ、唯蠶ノ微粒子ト、川及びノ「テロハニア(シカモ何レモ其ノ芽胞ノミ、幼形ハ與ラズ)ニ於テノミ。總ジテ、蟲核ノ盛ニ分裂スルコロ、其ノ「サフラニオン」ヲ保有スル力、弱キニ似タリ。

此ノ一種特徴トモ見ルベキ染色性アルニヨリ、之ヲ此所ニ舉グ。要スル所亦三液アリ。

第一液 サフラニオン 一〇

アルコホル(九六〇%) 一〇〇〇

第二液 リヒトグリュオン 一〇

アルコホル(九六〇%) 一〇〇〇

リヒトグリュオン「ニハ、アルコホル」ニ解クル分ト、水ニ溶クル分ト

アリ、是所ニハ、アルコホル「ニ解クル分ヲ用ユ、故ニアルコホル」ヲ加ヘテ振盪シ、濾過ス。

沃土グリーン亦同様ニ用ユベシ、其ノ「サフラーニン」ヲ追ヒ除クル力、遙カニ「リヒトグリーン」ニ勝ル、然レドモ、組織細胞ノ「ブラスマ」ヲ染ムルコト、リヒトグリーン「ノ如ク美翠ナラズ、

第三液

アニリン水

アニリン四立方仙迷ヲ、蒸留水百立方仙迷ニ混ジ、強ク振盪シ、濾シタル濾紙ニテ之ヲ濾ス。總ジテ「アニリン水」ヲ基礎トシテ作りタル色素液ハ、變ジ易シ、長クトモ一週間以上ハ用ユベカラズ、是故ニ、毎回用ニ臨ミテ之ヲ作ル。

アニリン水三分中ニ、第一液一分ヲ加ヘ、染色スベキ標本ヲ、其ノ中ニ浸漬シ、數時間乃至一夜ヲ過グ。然シテ後、標本ヲ取り出し、第二液ニ入ル、當初盛ニ生ズル黒雲、漸ク減ジ、見ルベカラザルニ至レバ、則チ「アルコホル」ニ移ス、是所ニ於テ赤色再ビ大ニ現ハレ來ラバ、第二液ニ移シ、其ノ「アルコホル」中ニ

アニリン水ニ加ヘテ作りシ色素液ハ、一週以上用ユベカラズ。

美翠色ヲ呈スルヲ度トス、而シテ後、バルサム「ニ封ズ、トモスレバ、美翠トナラズシテ、暗緑トナルコトアリ、是レ染マリ損ヒタルナリ、其ノ原因ノ何レニアリヤ、予未ダ之ヲ知ル能ハズ、

(人) 手近ニ於テ得易キ演習材料

一 薬汁培養

井水一罈ノ中ニ薬ノ小片ヲ入レ之ヲ室内ニ置クトキハ、氣温ノ高低ニヨリ、早晚ノ差アリト雖、アマリ寒冷ニ過グルコトナケレバ、每常先ヅ細菌盛ニ生ジ、然シテ後様々ノ原蟲生ズ。數日ノ後、大小黄色ノ「チユステ現ハル」(附圖第七圖C) スクノ如キ古キ培養ヨリ、一白金耳ヲ取り、滅芽シタル薬汁ニ植エ之ヲ孵卵器中ニ置クトキハ、培養第二三日ハ、細菌ノ盛時ニシテ、而シテ第四五日ハ、原蟲盛時ノ始メタリ、毎回多ク違フコトナシ。

茲ニ述ベントスルハ、薬汁中ニ現ハレ來ル、總テノ原蟲ヲ記載スルヲ目的トナサズ。其ノ中ニ、アメーバ様運動ヲナスモノアルニヨリ、之ニ就キテ、其ノ所謂アメーバ様運動トハ、如何ナルモノナリヤ、虚足トハドンナ物カ、又總ジテ、原蟲ナルモノハ、如何ナル外觀ヲ有スルモノナリヤ、等ヲ知ランコトヲ主眼トナス、予モ亦實ハ未ダ此ノアメーバ様運動ヲナスモノノ、何レヨリ生

先ツ植物  
アリ然シ  
テ後動物  
生ズ

ジテ、何レニ終ルカヲ明ニシタルニアラザルナリ(アメーバ、リーマックス)ナラントハ思ヘドモ、

今少シク大シウヂン氏ノ句調ヲ借リテ、アメーバ「ノコトヲ述ブベシ。抑シウヂン氏ハ、不幸短命ニシテ逝キタル原蟲研究界ノ巨人タリ、其ノ筆ニシタル所ハ、字々咸ナ後人ノ範タラザルハナシ。次ニ譯出スル所ハ、千九百二年氏ガ

『一二根足蟲ノ發育ニ關スル研究』

ト題シテ報告シタル文ノ緒言タリ。

『根足蟲ニ屬スルモノノ中、人體ニモ寄生スルモノアルコトハ、普ク知ラレタリ、而シテ醫學ニ最モ重要ナル根足蟲ヲ、レシ「氏大腸アメーバ」トナス。大腸アメーバ「ノ名ニ總括セラレテ、人ノ腸内ニ寄生スル蟲等ハ、常ニ皆無害ノ宿借リノミナルカ、或ハ病ヲ發スルノ性ヲ具ヘタルモノアリヤ、ノ疑問ハ、今ニ於テ未ダ解決セス。吾人ハ、健腸ノ「アメーバ」ト、病腸ノ「アメーバ」トガ、動物學上同種ノモノナリヤ否ヤヲスラ知ラザルナリ、蓋シ從來ノ研

薬汁培養



究者ガ、傳フル所ノモノヲ見ルニ、兩者ノ間ニアリトイフ類似點ハ、咸ナ只、其ノ動キツツアル發育時期ノ外觀ニ關シタルコトノミニシテ、而シテ此ノ事スラ、現ニ甚ダ不完全ナレバ、既知ノ研究成績ノミヲ以テシテハ、未ダ此ノ疑問ヲ斷定スルニ足ラザルナリ。惟フニ、一面健腸住ム所ノ「アメーバ」ニツキ、他面病腸宿ル所ノ「アメーバ」ニツキ、各其ノ生殖ト發育トヲ研究スルヲコソ、此ノ疑問解決ノ捷徑トナスベケレ。果シテ兩者ニアリテ、其ノ發育圈相均シキトキハ、病腸ニ宿ル寄生蟲モ亦、時ニ何程カノ惡事ヲナスラント雖、とても自ラ先チテ、病ヲ發スルガ如キモノニアラズ、トスルニ其ノ理由備ハル。

予ハ、此ノ發育ノ狀ヲ悉知スルヲ以テ、原蟲研究ノ第一義ナリト信ズ、此ノ目的達セラレテ後、原蟲研究ハ、實驗醫學ト兩々相携ヘテ、以テ「アメーバ」ノ病的性狀ヲ闡明スルニ、望ヲ繫クルヲ得ン。此ノ方面ノ研究ニ於テ、純粹培養ノ法ニ賴ランコト、恰モ細菌學ノ例ノ如クセント企ツルハ、條蟲、コクチヂウム、アラリア、或ハ類似ノ寄生蟲類ヲ、純粹ニ培養セント望ムニ均シ

原蟲ノ純  
粹培養ハ  
企圖シ難  
カラシ

ク、予ハ何レモ正シカルマジク信ズ。蓋シ此ノ類ノ寄生蟲タルヤ、其ノ總テノ生活現象ニ於テ、ドコマデモ宿主ノ體制ニ適合シタレバ、夫ノ相當ノ食物ヲダニ與フレバ、平生ノ住ム所ト、所ヲ變ズルモ、尙且萎々トシテ生ヒ來ル植物トハ、同視スベカラザルナリ。是ノ故ニ、原蟲研究ノ取ルベキ途ハ、細菌學ガタドリタル途ト均シキコト能ハズ、近時ノ「コクチヂウム」及ビ「マラリア」ノ研究ハ、此ノ事ヲ證シテ餘リアリ。原蟲ノ研究ニアリテハ、蟲ガ歩ムラン生活ノ道ヲ、歩、一步後ヨリ追ヒカクルヲ要ス、則チ其ノ病ヲ發スラン性質ヲ、實驗的ニ明カニセントスルニ先チ、其ノ發育ノ狀態ヲ、完全ニ研究セザルベカラズ。

斯ク考ヘシヨリ、予ハ、八年前ヨリ、人ノ腸内ニ寄生スル根足蟲ノ發育ニ關スル研究ニ著手シ、中絶シタリト雖、今日マデ之ヲ繼續シ來レリ。サテ、イヨイヨ取リカカリ見レバ、此ノ方面ニ於ケル先人ノ研究至テ少ナキヲ以テ、先ヅ寄生性ナラザル、此ノ蟲ノ仲間ニツキ、研究スベキ必要ヲ感シ來レリ。蓋シ、或蟲ノ他ニ宿ヲ借リテ寄生スルノ狀ハ、其ノ蟲ノ近親者中ニテ、

最モ善ク知ラレタ  
リトイフ  
「ア」メ  
「バ」ア  
「ス」ス  
「ラ」ラ  
「全」全  
「部」部  
「明」明  
「カ」カ  
「ナ」ナ  
「ラ」ラ  
「ズ」ズ

他ニ寄生セザルモノニツキ、十分ノ知識ヲ有スルニアラザレバ、往々之ヲ  
理會シガタケレバナリ。シカノミナラズ、便ノ検査ヲ重ヌルニ從ヒ、腸内  
宿ル所ノモノノ中、其ノ腸ニ宿ルハ、寧ロ唯一時ニシテ、主ナル發育ヲバ、殻  
ヲ被リテ、外界ニ於テスルモノアルヲ明ニスルニ至レリ。  
然ルニ、寄生性ナラザル根足蟲ニツキテモ、其ノ發育ニ關スル吾人ノ知識  
ハ、アマリニ寡少ニシテ、到底之ヲ比較研究ノ用ニ供スル能ハズ。トリツ  
ケ、本來ノ「ア」メーバ則チ其ノ裸體ノモノニツキテモ、其ノ殻ヲ被ムリタル  
モノニツキテモ、均シク然リ。所謂「ア」メーバ(則チ人ノ一般ニ之ヲ獨立ノ  
蟲ト見ナスモノ)トシテ、其ノ分體ノ外、多少、其ノ發育ニツキテモ、知ラレタル  
モノハ、唯一アルノミ。カノ大ナル淡水産ノ「ア」メーバ、プトテウス是レナ  
リ。其ノ包囊ヲ作ルノ狀ト、其ノ多數ノ幼蟲ヲ産スルノ様トハ、シエール氏  
ニヨリテ發見セラレタリ。シカモ尙ホ、此ノ「ア」メーバニツキテスラ、吾人  
ノ現ニ知レルハ、其ノ發育圈ノ一小部分タルニ過ギザルハ、予ガ此ノ右往  
左往ニ伺ヒ廻リ居ルモノニツキテ、一核ヲ有スルモノノ外、屢多數ノ核ヲ

「ア」メ  
「バ」ア  
「ス」ス  
「ラ」ラ  
「全」全  
「部」部  
「明」明  
「カ」カ  
「ナ」ナ  
「ラ」ラ  
「ズ」ズ

有スルモノアルヲ見タルニヨリテモ察シ得ベシ。則チ予ハ現ニ知ラレ  
タル、二ツヅツニ分レテハ、繁殖ヲ重テ終ニ包囊ヲ作ルニ終ル、一核ノ發育  
期以外ニ於テ、別ニ「シ」ツ「ゴ」ニヨリテ繁殖スル、多核ノ發育期アルベク、而  
シテ陰陽合體ニ終ルランコト、恰モ夫ノ海水産根足蟲ニツキテ知ラレ、若  
クハ然ルランシト察セラルル(トリヒョス「フ」エー「リ」ウ「ム」、フ「オ」ラ「ミ」ニ「フ」エー「ラ」  
「ヂ」オ「ラ」ー「リ」ア「等」ト「コ」ロ「ノ」如クナラント考フ。此ノ方面ノコトニ縁ノ近  
カラザル人々ハ、以爲ラク、…(予ハ醫界ノ人士ヨリノミナラズ、動物學者  
ヨリスラ聞キタルコトアリ)…動物學者ノ所謂「ア」メーバ「ハ」原蟲綱目ノ  
中ニ於テ、明カニ順序立チタル、確カニ性狀ノ定マリタル、一屬ナラント  
而シテ惜ヒ哉、事實ハ全ク然ラザルナリ、否ムシロ、綱目上ニ所謂「ア」メーバ  
「ハ」眞ニ窮餘ノ一劃ニシテ、東ヨリ西ヨリ、譯ノワカラヌモノハ、先ヅ是レ  
ヘト集メ捨テタル、掃キ溜タリ。サレバ其ノ中ノモノニツキ、其ノ發育ノ  
少シヅツニテモ知ラレ來ルモノアレバ、直チニ他ニ連レ行カルルニヨリ、  
後ニ殘リシモノハ、雜多紛然ノワカララヌモノ揃ヒナリ、之ヲ自然ノ相似

濃汁培養

關係ニヨリ、相分チ目ヲ立テ、屬ヲ正サシコトハ、猶ホ數年ノ精勵刻苦ヲ待  
 タズシテハ能ハザル所ナルベシ。顧ミテ思フニ、吾人ノ原生體ニ關スル  
 知識ハ、今ニ於テ尙ホ不完全ヲ極メタリト雖、シカモ、既ニ知ラレタルモノ  
 ノ中ニ於テスラ、大抵ハ皆、アメーバ類似ノ發育時期ヲ、其ノ發育圈中ニ有  
 セザルハナシ。吾人ノ知識ノ加ハルニ進ミ、所謂アメーバ「ナルモノ」ノ多  
 クハ獨立ノ蟲ニアラズ、只他ノ原生體ノ、一時其ノ形ヲ寓スル現象ニハア  
 ラズヤノ疑、イヨイヨ深キヲ加フ……」

サレバ、アメーバ「トハ、差當リ譯ノワカラヌモノノ異名ト見ルベシ。  
 初學者ハ、此ノ葉汁培養ニツキテ、研究方法ノ一通リヲ悉クスベシ。先ヅ  
 之ヲ懸滴ニ作リテ見、次ニ其ノ「デッキガラス」ヲ、オプエクトガラス「ヨリ、手際ヨ  
 ク取リ上グルコトヲ稽古シ、次ニ活キナガラナル染色法ヲ行ヒ、次ニ「デッキガ  
 ラス標本」ヲ作り、空中ニ乾カシ、アルコホル「ニ固メ、一半ハロマンノオスキイ氏  
 法ニヨリ、一半ハ鐵ヘマトキシリン」ニ染メテ檢スベシ。素ト是レ危險物  
 ニアラズ、過チテ「デッキガラス」ヲ破ルコトアルモ、恐ルルノ理由ナシ。是ニ由

收縮性空  
胞

リテ、アメーバ「ノ體ニ、エクトプラスマ(外肉)ト、エントプラスマ(内肉)トノ別ア  
 ルヲ見(附圖第七號 a, b)、甲ハ無色無紋ニシテ、するくト虛足トナリテ流レ、乙  
 ハ之ニ隨フテ流ルルヲ以テ、中ナル核ト、諸般ノ顆粒トハ、先ニ進ミタル「エク  
 トプラスマ」ノ中ニ押シ込マルルヤウ、流レ入ルコト、時ニ又、收縮性空胞ナル  
 モノアリ、卒然トシテ一所ニ現ハレ、漸ク其ノ大サヲ加ヘ、其ノ體表近ク寄ル  
 ヲト見ルマニ、又卒然トシテ無クナルコト、或ハ諸所ニ小空胞現ハレ、漸ク相  
 合シテ大トナルコト、活キナガラナル染色ニヨリテ、種々ノモノノ、様々ニ染  
 マルコト及ビ主ニ、ロマンノオスキイ氏染色法ヲ練習スベシ(附圖第七號 d, e, f)。  
 ココニ所謂アメーバ「ハ、割合ニ同氏法ヲ以テ染メ易シ、然レドモ、之ヲ正確ニ  
 染メ得ルニ至レバ、他ノ蟲類ヲモ、概テ染メ得テ過タザルニ及バン。而シテ、  
 其ノ核ノ中ナル「クロマチーン」ノ分配ニ、ヨクヨク注意スベシ。

二 大便

予ハ、ナルベク多ク、各種ノ大便ヲ見ント心掛ケ、先ヅ第一ニ、自身ノ便ヲ一  
 大、便

ラ、ム、ア、リ  
ア、ム、ア、リ  
テ、ス、チ、ナ  
ー、リ、ス

年半ばかり、殆んど毎日検査シタリ、之ヲ排便後直チニ検査スルハ實際困難  
 ナリ、研究室ニアリテ便意ヲ催フシタルトキ、又ハ故意ニ下劑ヲ用キタルト  
 キ等、總テ十數回ばかり、其ノ尙ホ温カナルヲ検査シ得タルノミ。其ノ他ハ、  
 早クとも四十分、遅ケレバ三時間ノ後ニ於テシタリ、時間ヲ經ルニ從ヒ、運動  
 アルモノモ之ヲ廢シ、總ジテ、蟲ノ數モ減少ス。此ノ經驗ニ基キ、患便ヲ外ニ  
 シテハ、他人ノ便ノ古キモノハ、多ク検査セザリキ。予ガ我便中ニ見タルモ  
 ノニシテ、明カニ知ラレタルハ、唯ラムブリア、インテスチナーリス(附圖第八號)  
 アルノミ。其ノ他ハ、我ハ健康ナリ、而シテ尙ホ且此ノモノドモニ宿ヲ貸シ、  
 シカモ自ラ之ヲ知ラザルハ、則チ此ノモノドモガ、何等惡事ヲナサザルノ證  
 ナリ』ト、自ラキメモミテ、其ノ顔ツキダケヲ見識リテ、其ノ躡ヲ追ヒカケズニ  
 オクモノ、數種アリ、中ニハ、糞汁培養中ノ「アメーバ」ニ酷似シタルモアリ、トリ  
 ヒ、モナス」ノ如キモアリ、又生活時ニ、エクトプラスマ狹輪ヲナシ、屈光力極メ  
 テ弱ク、エントプラスマ却リテ光輝アリ、稍黄色ヲ帯ヒタル、大小ノ球アリ、之  
 ヲロマノオスキイ氏法ニヨリテ染色スレバ、エクトプラスマ「ハ青染シテ、多

クハ二核ヲ有シ(相接シテカ、遠ク相距リテカ)、エントプラスマ「ハ薄紅ニ染マ  
 ルモノアリ、何物ナリヤ知ラズ、又下痢便ニアリテハ、シウチン氏ガ所謂、エン  
 トアメーバ、コリ、レフシ」ノ分體ノ初期ト見ナサルルモノモアレド、予ハ未ダ  
 曾テ、同氏ガ所謂八核ノ時期ヲ見タルコトナケレバ、予ガ宿ヲ貸シタルガ果  
 シテソレナルヤ、否ヤヲ知ラズ。又、うねりノ數ノ少キ、スピロヘーテ「ラシキ  
 モノアリ、其ノ著色ノ模様ニヨリ、螺旋菌ニアラザルヲ知ル。又、何レノ蟲カ  
 ノ、ミクロガメート、チュート「ニハアラズヤ、ト思ハルルモノノ遺體モアリ。

人ノ便中ニアリテ、久シク醫學者及ビ動物學者ノ注意ヲ集メタルモノハ、  
 所謂赤痢アメーバナリ、予モ亦臺灣總督府醫學校長高木友枝君、醫學博士今  
 祐君、及ビ福岡醫科大學内科教室諸君ノ好意ニヨリ、赤痢患者ノ大便、及ビ赤  
 痢屍ノ組織ヲ検査シ、不十分ナガラ、赤痢アメーバ「ニ關スル文獻ヲ讀ミテ、之  
 ヲ解シ得ルニ至レリト信ズ、茲ニ謹デ謝意ヲ諸君ニ表ス。

赤痢アメーバ研究ノ舞臺面ニ表ハレタル顯著ノ名々、之ヲ先ニシテハレッ  
 シ、氏アリ、之ヲ中ニシテハカルト、ユーリス氏、シウベルヒ氏等アリ、而シテ之ヲ



ヨリ來レル赤痢患者ノ血便ト此ノ病ニヨリテ臺灣ノ鬼トナリタル二十餘人ノ腸組織トヲ檢シ、又讀ミテハ之ヲ檢シ、往徠反復、今ニ於テ尙ホ讀ム所ノモノト、見ル所ノモノト、一致セザルヲ怪ム、アネーバノ種果シテ二三ニ止マラザルカ、我が材足ラザルカ、抑亦英雄他ヲ欺クカ。

三 どせう

虚足ニヨラズ、鞭毛又ハ振顫膜ニヨリテ運動スル原蟲ヲ見ント欲スルモノハ、先ヅ「トリバノゾオマ」ヲ見ヨ。トリバノゾオマノ材料ハ、どせうノ血中ニナラバ、殆ンド何時タリトモ、アラズトイフコトナシ。唯此ノ「トリバノゾオマ」ハ、運動ニ際シテ、鞭毛ト振顫膜トヲ使用スルノ外、其ノ全身ヲ屈伸スルニヨリ、活キナガラノ觀察ハ、稍困難ナリ。而シテ固定標本ニ於テ形態妙ニ縮マリタレバ、ドコガ頭ヤラ、尾ヤラ、譯ノワカラザルコト多シ。之ヲ其ノ弊トナス。

水飲こぶニ、どせうヲ入レ適當大ノ「シャーレ」ヲ以テ蓋トナス、サテ蓋ヲ取ツ

どせうハ  
トリバ  
ノゾオ  
マヲ見  
ルニ最  
モナリ  
長キ材  
料ナリ

テ「クロロフォルム」ヲ滴下スルトキハ、ココ一生命ノどせうハ、全身ノ力ヲコメテ、首尾反轉、棒立トナリテ狂フ、しかりト蓋ヲ抑ヘ居ラザレバ、跳子飛バサルコト受合ナリ。蛙ゐもり、ナドニ比シテ、どせうハ、ナカナカ往生セズ。どせう、靜カニナリタラバ、之ヲ桐板ノ上ニ、仰向ケニシ、手錐ヲ以テ首尾兩端ヲ固定ス。何レノ場合ニ於テモ、採血ニハ細心ノ注意ヲ要ス、則チ本來血中ニアラザルモノヲ、血中ノモノト(體表ニ附着シタルモノ、又ハ腸内ニアルモノ等)誤リテ見ナサザル用意、是レナリ。是ノ故ニ、先ヅ仰向キタルどせうノ、胸鰭ノアタリヲ、清キ紙、又ハ「ガーゼ」ニテ善ク拭ヒ、然シテ後、兩鰭ノ間、平中線ニ於テ皮ヲ切ル、多クカヲ用ユベカラズ、次ニ薄キ筋層ヲ切レバ、金色ノ臙膜現ハル、是レ心臟ヲ被包スル所ノモノナリ。是ノ時ニ至リテ、清キ「ピンセット」ト先キノ尖リタル鉄トニテ、臙膜ト共ニ心臟ヲ開ク、血湧キテ出ヅ。手早ク其ノ一滴ヲ、小白金耳ニテ、デッキガラス「フ」上ニ大滴ニ塗リ廣メ(薄メズ)、懸滴標本ヲ作り、直チニ鏡檢ス。モシ「トリバノゾオマ」居ルトキハ、擴大六十倍(オプエクチーフ III)ニシテ、既ニ其ノ跳躍スルヲ見ルヲ得ベシ。

其ノタシカニ居ルコトヲ見定メタラバ、血ノ凝固ノアマリ進マザル前ニ塗布標本五六枚ヲ作ルベシ。とせうノ血球ハ、蛙、おもりナドノノホド大ナラザレドモ、之ヲ白金耳ニテ、すうくト塗りツケテ可ナリ。其ノ空氣中ニ乾ク間ニ、懸滴ヲ念入りニ、油浸装置ヲ用テ檢ス。通例、先ヅ活キタルモノヲ見シバラクシテ染色シタルモノヲ見、更ニ活キタルモノヲ見テ、染色シタルモノニ歸ルトキハ、互ニ相補フテ、片々ニテハ譯ラザル形ガ、ワカリ來ルモノナリ。故ニ染色標本ヲ急製スルノ要アリ、則チ塗布標本空氣中ニ乾キタラバ、直チニ之ヲ無水アルコホルニ投ジ、五分位ニシテ出シテ、濃キベレスト、フ氏液ニテ染ム(タトヘバ、十倍ニ薄ムル代リニ、五倍位ニ薄ム)。三十分位ニシテ略染マル。

とせうノトリバノゾオマニ、様々異リタル形態ヲ見ル、蓋シ同種異期ノモノナルカ、或ハ全ク別種ノモノナルカ、予ハ未ダ之ヲ窮明セズ。其ノ甲ハ、普通ニ所謂トリバノゾオマノ形ヲ備ヘタルモノニテ、其ノ乙ハ、トリバノブラスマニ似タリ。甲ハ則チ體細ク、長ク、振顛膜割合ニ廣ク、運動活潑ナリ、乙ハ、

懸滴標本  
ト染色標本  
木トナリ見  
比アルハ  
大ニ利アリ  
ニ利アリ

どせうノ  
トリバノ  
ゾオマノ  
形ノ上ノ  
ミヨリ音  
アヘバ三  
種アリ

又、體大ニシテ運動甲ホドニ活潑ナラズ、其ノ伸ビタルトキハ、龍ノ天ニ昇ルラントキ、斯クノ如クスルニヤト思ハレ、前端此ノ蟲、モシクハ類似ノ蟲ノ體ノ前端ト後端トヲ定ムルニハ、様々ノ議論アリタリ、今ハ其ノ運動ニ際シテ、前進スル方ヲ前端トナスニ一致シタリニ、鞭毛ヲ眞直ニ延ベ、其ノ尖端ヲ動かス様ハ、何物ヲカ探スランヤウ、思ハル、其ノ又屈ムトキ、ぐる／＼ト巻キテ、ドコガ頭ヤラ、尾ヤラ、見分クベカラズ。

之ヲ染色標本ニ就キテ見ルニ、甲ハ、體ノ後端ニ一小クロマチオン粒ト、體ノ前三分ノ一ト、中三分ノ一トノ間アタリニ、大クロマチオン群トヲ有ス。小クロマチオン粒ハ、著色著シク、其ノ質ノ實シタルヲ示ス、之ヲ「ブレフッロブラス」又ハ鞭毛根トイフ、鞭毛ハ此ノ點ヨリ發シ、振顛膜縁ヲ傳フテ、體ノ前端ニ至リテ遊離シ、本來ノ鞭毛トナル。ウマク染リタルトキハ、其ノ全長、細紅條トナリテ蜿蜒トシテうねりタルヲ見ル。大クロマチオン群ハ、染色通例薄シ、是レ蟲體ノ核タリ。體ノ、ココ、カシコニ、腔胞アリ(附圖第九號)

乙ノ染色シタルモノ、先ヅ其ノ「ブレフッロブラスト」ノ長ク、楔狀ニ著シク色

著クニヨリテ、目立ツ。核自身ハ染色淡シ。體ノ形不定ニシテ、形容シ難シ。體內ニ色素カト思ハルル顆粒多シ（附圖第九號）其ノ生活時ニ見エザルヲ以テ色素ニアラザルヲ知ル。而シテ、其ノ鞭毛ト振顫膜トノ染メ難キハ、奇トスベシ。

トリバノゾオマ（ノ）外、ミキノポールス（アリ）其ノ芽胞ノ單ニ鰓ニツキタルハ、幾ラモアレド、未ダ其ノ囊腫ヲ作りタルモノヲ見タルコトナシ。

#### 四 ふな

ふなニハ、割合ニ寄生原蟲ヲ見出シタルコト少シ。筑後河ノ鮎（久留米ノ永島君寄贈）ニ於テ、トリバノブラスマ（ヲ）見、福岡市外ノ田用水溝渠ヨリ掬ヒ來リテ飼ヒオケル小鮎ニ於テ、ヘンチクヤ（ヲ）見タルノミ。

##### イ トリバノブラスマ

トリバノブラスマ（ハ）鞭毛ノ二本アルニヨリテ、トリバノゾオマ（ト）別ツ、其一ハ、トリバノゾオマ（ニ）於ケルガ如ク、ブレフロブラスト（常ニ）長楔狀ニシ

トリバノ  
ゾオマト  
トリバノ  
ブラスト  
ト別ツ  
區別

テ、着色力強シ（ヨリ）出デテ、振顫膜縁ヲ傳フテ體ノ後端ニ達シ、遊離シテ長ク伸ブ、其ノ二ハ、同ジク、ブレフロブラスト（ヨリ）發シ、直ニ體ノ前端ニ突出ス。形ノ定ラザル、核ノ着色力弱キ、濃染ノ細顆粒ヲ有スル、及ビ運動ノ様、總テどせうノ乙種ノ、トリバノゾオマ（ト）相似タリ（附圖第十號）

##### ロ ヘンチクヤ

ヘンチクヤ（ハ）其ノ芽胞ノ鈍極ニ於テ、二個ノ極囊ヲ有スルニ於テ、既ニ普通ノミキノポールス（ニ）均シカラズ、其ノ銳極ニ尾ヲ有スルニ於テ、特異ナリ。其ノ宿主ニ對スル關係ニ於テハ、其ニ略一致シタリ。

我が飼ヒオケル小鮎ノ中、一尾ハ、トカク浮ビ勝ニシテ、而シテ其ノ色ヲ變ズル能ハズナリタルニヨリ、ドコカ悪イゾヨト、注意シ居リシニ、其ノ頭部ニ、左眼ノ上、後ニ當リテ、次第ニ隆起ヲ生ジ、數日ニシテ死シタリ。ヨリテ、其ノ隆起シタル所ヲ、針ヲ以テ突き、開キタルニ、中ヨリ白色濃稠ノ液ビよろくト出デタリ。之ヲ懸滴ノ中ニ俾ムルニ、久シク待チニ待チテ待チワビシ、ミキノポールス（ヨト）見テケレバ、小躍リシテ喜ビタリ。尙ホヨクヨク之ヲ看

ふな

ミキノ  
ポールス  
トヘン  
チクヤ  
ト別  
區別



ルニ卵圓形ノ芽胞ノ一端ニ尾アリ、シカモ其ノ尾ハ半程ヨリ二本ニ分レタリ、從ヒテ極囊ノアル端ハ、ミキノポールスニテハ銳極ナルニ、此ノモノニテハ鈍極ニ當ル。書ヲ參照スレバ、斯クノ如キ尾アルモノヲ、ヘンチグヤ「トイフト」此ノ時始メテ知リタリ、同時ニ又尾ハ同ジク二本ナルモ、其ノ根本ヨリ、全ク遠ク相離レテ出ヅルモノヲ、別ニ「ホーフレルス」トイフトノコト、是レ亦其ノ時ニ、始メテ知レリ、サレド、未ダ見タルコトハナシ。

ヘンチグヤノ芽胞

沃土胞

子ガ此ノ小鮎ニ於テ見タル「ヘンチグヤ」ノ芽胞ハ、長サ十二ミクレン、幅八ミクレン位ナルガ最も多ク、多少大ナルモノモ、小ナルモノモアリ。尾ノ長サ、約十乃至三十ミクレン、運動セズ。アルカリヲ加フレバ、其ノ極條ヲ彈キ出ス、長サ二十三乃至四十ミクレン。沃土胞アリ（附圖第十二號）。此ノ鮎ノ頭ヲ突キテ出デタル膿汁ヲ、デッキガラスニ塗ル、アルコホルニ固定シテ、ロマノオスキイ氏法ニヨリテ染メ、又鮎ノ體上半ヲ固定シ、石灰ヲ除キ、切片ニ作り、或ハ「クレンシール」エヒト紫ヲ以テ染メ、或ハ鐵ヘマトキシリンヲ以テ、染メテ檢シタリ。

囊腫 不定劃性 浸潤

切片ニ於テ、大ナル囊腫四個ト、別ニ所謂不定劃性浸潤ノ形ニ於テ、芽胞及ビ芽胞形成ノ様々ノ時期點々トシテ囊腫附近ノ組織中ニ散在シタルヲ見ル。大ナル囊腫ニ就テ之ヲ見ルニ、其ノ内空ニハ、芽胞滿々タリ、多クハ既ニ成熟シタルモノナリト雖、亦未熟ノモノ、未熟ニシテ早ク既ニ脱落シタリト思ハルルモノ、少カラズ。囊腫ノ外圍ニハ、宿主ノ側ヨリ産出セラレタリト思ハルル、薄キ纖維性ノ膜アリ、之ト密接シテ、蟲體ノ「エクトプラスマ」アリ、ぼんやりト「エンプラスマ」ニ移ル、其ノ境ニ於テ、今ヲ盛リト核分裂ス、多クハ七八個、又ハ十個、十二個位ヅツ一團マリニ集マリタリ（附圖第十二號）。其ノ分裂核ノ構造ニツキテハ、未ダ精シキヲ檢スル能ハズシテ、材料ヲ盡シタリ、當時未ダカイセリツツ氏ノ報告ヲ見ルニ及バザリシヲ憾ム。

### 五 なまづ

鯨ニハ、血中ニ、トリバノゾオマ「アリ、白血球ニ宿ル蟲アリ、而シテ組織寄生蟲トシテ「ミキノポールス」アリ。

なまづ

子ノ「クニドス」ボリデア所屬ノ原蟲ヲ見タルハ、蠶ノ微粒子ヲ外ニシテハ  
 兩三年前マデハ、唯どせうノ「ミキノ」ポールス芽胞ノミナリキ。始メテ不意  
 ニ、鮎ノ「ヘン」子グヤ「ラ」見タルトキノウレシサ、イカデ大ニ、此ノ蟲ヲ研究シテ  
 見ント思ヒ立チ、頻リニ魚ノ類ニツキテ求メタリ、其ノ結果トシテ、此ノ蟲ハ  
 様々ノ魚ノ鰓ニハ、唯芽胞ノ形ヲ以テ附著シ居ルコト、随分珍シカラズト雖、  
 其ノ組織ノ中ニ宿リテ、囊腫ヲ作ルモノハ、案外ニ少シトノ觀念ヲ得タリ、  
 偶昨年ノ春、高山教授ガ、なまづヲ數尾惠投セラレタルニヨリ、此ノ魚コソ、  
 「ミキノ」ポールス「ラ」研究スルニハ、最適ノモノタルヲ知ルニ至レリ。則チ今  
 尙ホ經驗淺ケレバ、多ク他ノ時期ノコトヲ知ラザレドモ、冬ヲ超エタル鯨ノ、  
 麥青ク、菜ノ花黄ナルコロ、其ノ大口俄腸ノ慾ヲ充サントシテ、頻リニ喰ヒコ  
 ムコロ、其ノ腸壁ニ、多少ノ「ミキノ」ポールス「ラ」囊腫ヲ有セザルモノ、殆ンド之  
 レ有ラザレバナリ、多キトキハ、灰白ノ點々、全腸ノ漿液膜面ニ、薄キ散ラサレ  
 タランガ如シ。唯其ノ囊腫ハ、通例頗ル小ニシテ、之ヲ開キテ、其ノ内容ヲ「デッ  
 キ」ガラス標本ニ製シ難キヲ遺憾ト見ル。

「なまづ」ハ  
 「ミキノ」  
 「ポールス」  
 「ラ」見  
 「ル」最  
 「モ」見  
 「ナリ」  
 「ナリ」  
 「ナリ」  
 「ナリ」

イ トリバナゾオマ

多クハどせうニ於テ見ル、乙ノ種ノモノニ似タリ。時ニ又形大ニシテ正  
 シク、其ノ「ミ」オチ「マ」整然トシテ走ルモノアリ。彼レト是レトハ、種同ジク  
 シテ、期異ルモノナルカ、或ハ全ク異種ノモノタルカ、抑亦性ノ異リヲ現ハス  
 カ、未ダ之ヲ窮明セズ。後者ハ、次ニ述ブル白血球ニ宿レル蟲ト同一血中ニ  
 在リタルモノナレバ、其ノ間ニ關係アリヤ、否ヤ知リ難シ(附圖第十三號)

ロ 白血球ニ宿レル蟲

宿主白血球ハ、大單核性ノモノナリ、多クノ場合ニ於テ、鳥類ノ「ロ」エコチト  
 ツ「オ」ン「ラ」宿セル血球ニ於テ見ル様ナ「ブ」ラス「マ」ノ破壊ナシ、核モ亦甚ダ壓變  
 セラレズ。蟲ハ、大ナルモノト、小ナルモノトアリ、中ニハ核ノ兩分シツツア  
 ルモノ、又ハ分體ノ全ク了リタルモノ等アリ。其ノ「ブ」ロテ「オ」ゾ「オ」マ、又ハ「ロ  
 ク」チ「ヂ」ウ「ム」チ「ド」ノ如ク、多數幼蟲ニ分レタル所ヲ見ズ(附圖第十三號)

ハ ミキノポールス

芽胞ハ、細長ク、長サ約十三乃至十四半ミクレン、幅六乃至七ミクレン、極囊

兩側ニ於テ略長短ナク、長サ約四半ミクレン極條ノ長サ三十乃至三十五ミクレン、アルカリヲ加フルニヨリテ、之ヲ彈出セシムベシ(附圖第十四號沃土胞アリ)。

腸壁ヲ切片トナシ檢スルニ、其ノ螺旋瓣ノ所ニ於テ、大小多數ノ囊腫アリ、大ハ半ミリメートルヨリ、小ハ數十ミクレンニ至リ、而シテ別ニ彼所此所ニ、三々五々ノ芽胞散在シテ存ス。

囊腫ノ中央部ニ、成熟未成熟ノ芽胞、ぎっしりと、ツマリテ在リ、其ノ外壁ニ接シテ、核分裂ノ盛ナルハ、略鮎ノ「ヘンチグヤ」ニ於ケルガ如シ。

六 ぶび

予ガ此所ニぶびト稱スルハ、動物學上何ト名ヅクモノタルヤヲ知ラズ、飯島博士ニ請フテ、*Atyphia* sp.トヤリオクヨリ外アルマジト知り得タリ。水田灌溉用渠溝、又ハ池沼ナドノ中ニ掬ヘバ、日本ノ何レノ地方ニ於テモ、獲ラルベシト信ズル、小ぶび二種ニツキテ謂フナリ。

「ぶび」ハ「ミクレン」トス、ボリ「ド」ナリ、ナリ、材料

其ノ一ハ、體細クシテ長ク、殻皮ニ色素少ケレバ、筋肉ハ水色ニ透キ徹リテ見ユ、其ノ二ハ、體太クシテ短カク、殻皮綠灰ヨリ暗褐ニ色著キタリ。大サハ、時ニヨリテ均シカラズ、稍熟スルニ近ク、田水落サルルコロ、小サク、苗代青クナリテ、蛙類リニ呼ブコロ、最も大キク、此ノ時多クハ皆卵ヲ抱ク。其ノ大ナルトキニテモ、身長甲ニアリテ、タカダカ三五仙迷、乙ニアリテ三〇仙迷ホドナリ。

彼等ハ水ノ流レニ勢アル所ヲ好ムラシク、シカモ浮草ヤ水藻ナドノ葉裏ニツキテ、水面近キ所ニ居ルガ常ナリ。

寄生原蟲ヲ有スルモノハ、一見シテ直チニ之ヲ見別クベシ、其ノ宿レル所ハ、白ク、又ハ、ヤヤ赤ガカリテ白ク、見ユレバナリ、乃チ體ノ細ク長キるびハ、其ノ筋肉ニ於テ、體ノ太ク短カキ種ノるびハ、其ノ頭胸ニ於テ、

之ヲ檢スルニ、筋ニ宿レルモノハ、疑モナク「テロハニア」ナリ、而シテ頭胸ニ宿レルモノハ、ノゼマナリ。

「テロハニア」ニハ種類多シ、ワジレスキイ氏ハ其ノ四種ヲ舉ゲタリ、テロハ

ニア、オクトスボラ、テロハニア、ギアルヂイ、テロハニア、コンテイエア、ニイ、テロハニア、マクロチユスチス、是レナリ、予ガ今此所ニ記スル所ノモノハ、其ノ何レカニ當ルヤ否ヤヲ知ラズ。

ノゼマ「モ」亦其ノ種類頗ル多シ、予ガ此所ニ記スル所ノモノハ、最モ多ク「ノゼマ、アノマールム、モン」ニ似タリ。ノゼマ、アノマールム、モン「ハ、予ノ聞キテ知レル所ニテハ、從來唯魚ニノミ宿レル由ナレド、ステムベル氏ガガストロステウス」ニ宿リタルモノニツキ記載シタル所、イカニモ善ク、我ガるびニ見ルモノト似タレバ、今疑ヲ存シテ假リニ名ヅケオク。

テロハナア「ト」ノゼマ「ト」ヲ外ニシテ、尙ホ一ツ奇態ナル大蟲アリ、似ヨリノモノヲ聞キシコトモ、讀ミシコトナケレバ、今何トモ名ヅケ難シ、唯其ノ蟲ラシキ細胞ノ、馬鹿ニ大キクナリタルモノノ中ニ、含まレタルモノ、膿蠶ノ多角球ト、イクラカ、似ヨリタル所アルニヨリ、注意スベキ價值アリト信ジ、之ヲモ附記ス。

イ ノゼマ

るびヲ捕へ、其ノ頭端ヲ、輕ク兩指ノ間ニ壓スレバ、びく／＼ト痙攣ヲ發シテ死ス。之ヲ「オブエクトガラス」ノ上ニ横へ、二本ノ太キ針ヲ用テ、其ノ胸頭ヲ刺シ、破リ、中ナル白キ物ヲ引出ス。其ノ白キ物ハ、則チ數十個ノ包囊ノ、密ニ相寄りタルモノナリ、之ニ四五白金耳ノ水ヲ加へ、針ヲ以テ個々ノ包囊ニ引チギル。然シテ後「デッキガラス」ノ上ニ、白金耳ヲ以テ水ノ一滴ヲ點シ、其ノ中ニ包囊ヲ持チ來リ、二本ノ針ヲ以テ念入リニ突キ潰ハス、其ノ一滴ヲ探リテ懸滴標本ヲ作ル。或ハ「グリチエリン」ノ一滴ヲ、オブエクトガラス「ノ中央ニ點シ、其ノ中ニ包囊ヲ持チ來リ、デッキガラス」ヲ其ノ上ニ、伏セテ壓平シ檢ス。別ニ塗抹標本ヲ製スルタメ、針尖ヲ以テ包囊ヲ引キ掛ケ、デッキガラス「ノ上ニ、塗ル薄層用ユルニ足ルベキ標本ヲ作ルコト、容易ナリ。カク塗抹シタル「デッキガラス標本ヲ、一ハ無水アルコホル」ニ、二ハ先ヅ數時間十%「フォルマリオン」ニ、次ニ無水アルコホル「ニ移シ固定ス。アルコホル固定ノモノハ、ロマンノオスキイ氏染色ニ、フォルマリオン固定ノモノハ、ハイデンハイイン氏鐵ヘマトキシリン及ビ「サフラニオン」リヒトグリニオン重染ニ供ス。

上陳懸滴標本又ハ「グリチエリン標本ヲ弱擴大ヲ以テ望ムニ(六十倍)先ツ非薄ノ壁ヲ有スル囊ノ中ニ芽胞ノ滿々タルヲ見ル、別ニ囊壁ニ近キ所ニ、ココカシコニ、巨大細胞様ノモノアリ、中ニ細顆粒ヲ包擁ス。之ヲ強擴大ヲ以テ望ムニ(五百倍乃至六百倍) (附圖第十五號)。

(a) 芽胞ハ卵圓形ニシテ一極圓ク、一極尖リ、長サ九ミクレン幅七ミクレン「バカリ、稀ニハ小ニシテ圓ク、直徑六ミクレン」バカリノモノモアリ、又大ニシテ長サ十三ミクレンニ及ブモノモアリ、或ハ二個繭形ニ連結シタルモアリ、其ノ圓キ極ニ於テ、多クハ、ドチラニカ偏シテ空胞アリ、沃土ヲ加フルモ黄染セス、尖リタル極ヨリ極條ヲ彈出ス、其ノ長サ多クハ九十ミクレン「バカリナレド、稀ニハ短キモアリ、又百二十ミクレン以上ニ及ブモノモアリ。

(b) 巨大細胞様ノモノハ、圓キモノアリ、長キモノアリ、圓キモノニテ小ナルハ、直徑十五ミクレン、大ナルハ三十ミクレンニ及ブ。無構造弱屈光性ノ「プラスマ」中ニ、強屈光性ノ小球アリ、累々トシテ數十相寄ル、其ノ

形、或ハ圓ク、或ハ橢圓ニシテ、圓キモノノ直徑三ミクレンニモ及バズ、橢圓ニシテ大ナルモノ、幅ハ三ミクレン長サハ六ミクレン以上ニ達ス、別ニ母細胞ノ核ニハアラズヤト思ハルル屈光力ノ異レルモノ、常ニ端ノ方ニ押シツケラレテアリ。

懸滴ニ加里滴汁(一乃至二%)ヲ加ヘオケバ、數時ノ後巨大細胞様ノモノ「プラスマ」溶ケテ、内ナル顆粒ハばらばらニ相遠カル、此ノ時、各顆粒ノ中ニ、強ク光ル小點現ハル。

(c) 遊離シタル小球。巨大細胞様ノモノノ中ナル小球ニ髣髴タルモノト是レヨリ遙カニ大ナル球トアリ。

染色標本ニアリテハ、芽胞ハ其ノ染リ方一様ナラザルニヨリ、發育ノ時期ニ異リアルヲ察スベシト雖、シカモ内容ノ仔細ヲ窺フニ於テ、不染標本ニ勝レルトコロナシ、巨大細胞様ノモノハ、著色薄キ「プラスマ」中ニ、青キ「プラスマ」紅キ核ノ、大小不正ノ細胞相竝ブ、更ニ之ヲ切片標本ニ及ビテ活キナガラ固定液ニ投ジ、法ニヨリテ「バラフィン」ニ浸封シ、二乃至五ミクレンノ切片ニ作

リ、バラフイーンヲ去リ、グリチエリンヲ滴加シタルママ、又ハ鐵ヘマトキシリンニ染メタルモノニ照ラシ、デッキガラヌ標本ノ中ニ見エタル雜々ノモノヲ敍スレバ

ズビノ消化管、上部ノ壁ニ入り、潛ミテ次第ニ其ノ體ヲ大ニスル蟲ハ、則チ肉眼ニシテ見ルヲ得ベキホドノ膿腫ヲ作ル、同時ニ侵シ入ル蟲ハ、管ニ二三ニ止ラザルモノノ如ク、數個又ハ十數個ノ膿腫密ニ相寄ルヲ常トス、一膿腫、則チ一蟲ノ、ココニ至レル次第ヲ察スルニ、當初一核ノ細胞、數回核ノ分裂ヲ反覆シ、プラスマ加ハリ、核増スニ從ヒ、其ノ中央部ノモノハ、漸ク榮養ノ供給ニ不足ヲ感ジ、則チ餘岐ナク芽胞ヲ形成ス、蟲體ノ外邊ニ居リ、宿主ノ組織ニ近キモノハ、榮養ノ供給常ニ足リ、即チプラスマヲ加ヘ、核ヲ分裂シテ、曾テ乏シキヲ知ラズ、是ニ於テ、蟲體イヨイヨ大ニシテ、芽胞マスマス多ク、唯蟲體ノ外邊ニ於テ、不相變、各一區ヲ劃シナガラ、核ノ分裂ヲ繼續スルモノ、巨大細胞様ノ觀ヲ呈ス、其ノ核分裂ノ步調、後レ先ツモノ、數々アリ、是ニ於テ、巨大細胞様ノモノニ、大小アリ、其ノ

テロハニ  
寄生原蟲

包藏スル分裂細胞ニ、數ノ多少、形ノ大小、様様アリ、或ハ中ニハ、已ニ一二ノ、芽胞ヲスラ合メルモアリ。

芽胞ヨリ出デタルバカリノ、アメーバ様芽ヲ正確ニ見ズ、細小板ノ間ニハサマリテ、赤道板ヲ形造レル核ヲ有セルモノ、又ハ板既ニ兩分シ、兩半ノ點々ヨリ成レルモノアリ、然レドモ、此ノ物果シテ、アメーバ様芽ガ始メテ核ヲ分裂スルノ姿ナリヤ、否ヤ、定メテ言ヒ難シ。

ロ・テロハニア

殺シタルズビヲ、オブエクトガラスノ上ニ横ヘ、二本ノ針ヲ用テ、白濁シタル筋肉ヲ突キ裂キ、水ヲ加ヘテ攪拌スルトキハ、水ハ乳様ニ濁リ來ル。之ヲ以テ懸滴ヲ作り、又デッキガラヌ標本ヲ作ル。

懸滴ヲ檢スルニ、只見ル、不正形ノ球々滿々タリ、其ノ大サ略一致シ、圓キモノナキニアラズト雖、多クハ卵圓形(長サ十二ミクレン幅十ミクレン)又ハ長橢圓形(長サ十五ミクレン幅九ミクレン)ナリ、其ノ間ニ於テ、稀ニ直徑三ミクレンノホドノモノ、及ビ少シク大ナルモノモアリ、屈光力强弱差アリ。



リテ其ノ殻ヲ空ニス。是ノ故ニ、筋中ノ芽胞ハ、健蟲ノ腸ニ入ルニ於テ、機會少ナキヲ患ヘズ。唯其ノ腸ニ入りタルモノ、如何ニシテ、如何ナル道ヲ撰ミ、如何ナル姿ヲ以テ、筋纖維ニ達シ、侵シ入ルヤ、予ノ未ダ知ル能ハザル所ナリ。一タビ筋ニ入りタルモノハ、飽食安居、プラスマヲ集メ、クロマチーンヲ増シ、外ニ無紋ノ質ヲ繞ラシ、内ニ核ノ兩分ヲ再三ス。是ニ於テハ核ノ母細胞ヲ見ル。核分ルルニ從ヒテ、プラスマ亦隨ヒ、既ニシテハ幼蟲獨立ス。各又母細胞ト同ジキ事ヲ繰返ヘシ、代々相續キテ、而シテ筋纖維ノ中、不良ノ輩肩々相摩ス。則チ其ノ中央部ナルモノハ、飢餓ニ瀕シ、相戒メテ芽胞ヲ作ル。夫ノ八個ヅツヲ包擁スル無紋ノ質ハ、外來ノ刺戟ニ對スル障壁ト見ナスベキモノナルカ、否カ。

#### ハ 奇態ノ大蟲

其ノ最モ小ナルモノハ、卵圓形(長サ四五ミクレン幅三ミクレン)又ハ鎌狀ニシテ、クロマチーン實シタリ。其ノ少シ大ナルモノ、核殆ンド蟲體ノ全部ヲ占メ、大核ノ膜、硬サウニ厚ク、中ナル「クロマチーン」ハ、皆數十ノ索トナリテ

入り亂ル。其ノいよゝ大ナルニ從ヒテ、プラスマ加ハリ、核膨大シ行ク。核ノ中ニ、何等カ重要ノ變化アルラシト雖、予ハ未ダ之ヲ解スル能ハズ。蟲體ますゝ大ナルニ從ヒ(長サ百八十ミクレン幅三十三ミクレン)核ノミニテモ長サ五十四幅三十ミクレン「ノモノヲ計リ得タレド、是レ尙ホ頗ル小ナル部ニ屬ス、其ノ數十倍ニ及ブモノアリ」(プラスマ)ノ所々、明カニ「エクトプラスマ様ニ分化シ、之ヲ細ク尖ラセテ、狭キ間隙ニ押し込ミ、次ギテ流ルルガ如キ」(セントプラスマ)ヲ送り來ルニヨリ、どんな所ニタリトモ、其ノ居所ヲ開クヲ得ルラン如ク思ハル。最後ニハ、蟲體ノ中央部ニ、大小無數ノ胞ヲ生ジ、其ノ中ニ、妙ナ物質充填ス。其ノ物質ハ、形ニ於テコソ異レ、染マリ方ノ様子ナド、膿蟲ノ多角球ニ似タルヤウ感ズ。今予ガ言ヒ得ル所ハ、唯斯クノ如キノミ、且後ノ研究ヲ待ツ。其ノ宿ル所ハ、主ニ太ク短キ及びノ頭胸部タリ、ノ「ゼマ」下相接シテ居ルコトアリ(附圖第十七號)。

#### 七 蠶

蠶



予ハ二階堂保則君ノ好意ニヨリ、微粒子ニカカレル蠶子ヲ、古在博士ニ請フテ膿蠶子ヲ、何レモ固定シタル形ニ於テ得テ、之ヲ檢シ、又母蛾ト卵ト數種ヲ、福岡農學校教諭小宮山次郎君ニ請ヒ得テ、活キタル芽胞及ビ活キタル蠶子ニツキテ、探ルヲ得タリ、茲ニ謹テ謝意ヲ諸君ニ表ス。

4 微粒子(ノゼマ、ボムビーチス)

ズビノ「テロハニア」組織ヲ見タル眼ヲ轉ジテ、微粒子蠶ノ組織ヲ見ルトキハ、總テノ點ニ於テ、相一致シタルヲ望ム。

唯微粒子ハ、筋纖維ノ外何レノ細胞ヲ問ハズ、行當ルナリ、直チニ其ノ中ニ侵入スルコト、其ノ芽胞ノ小ニシテ、細長ク而シテ兩極ニ於テ空胞ヲ有スルコト、其ノ八個ヅツ相圍マルカハリニ、數十個群ヲナストテ、異點トナスベキノミ。

此ノ組織ニ於テ、例ノ「サフラニーン」リヒトグリユーン複染ノ美觀、眞ニ人目ヲ轉ゼシメズ。

□ ミクロスボリヂウム、ボリエドリークム

ホルレ氏ノ「ミクスボリヂウム」ハ、リクム、ボリエド、ハリクム、資格ヲ備ヘズ、アミドツォイ

病ノ進ミタル膿蠶子ニ在リテハ、體內到ル所トシテ、淡黄色ノ光輝アル多角球ヲ見ズトイフコトナシ、多少、大小不同ナリト雖、略一致シタリ、是レホルレ氏ガ蟲ナリト見テ、上掲ノ名ヲ與ヘタルモノナリ。其ノ蟲ニアラザルハ論ナシ、全ク細胞ノ資格ヲ備ヘザレバナリ。プロワツラク氏ハ、亦膿蠶ノ原因ヲ「クラミドツォア」ト見ル。ナルホド、同氏等ガ所謂トラホーム、クラミドツォアニ似タルモノヲ、同氏ガ報シタル様ニ作リタル、膿蠶汁標本ノ中ニ見ルハ、違ハズト雖、其ノ輪廓トラホームノホド、は、きりトセズ、コトニ、正直ノ所ヲ言ヘバ、プロワツラク氏ノ近狀報告徒ラニ多クシテ、師シヤウヂン氏在時ノ精緻ヲ缺キ來レルヲ、惜ムベシト思ヘル予ニハ、膿蠶ノ「クラミドツォア」ニハ、首肯シ能ハザルナリ。

予ハ、膿汁添食後四五日頃ノ蠶子ニ、大ニ注意スベキ細胞ノ見ユルヲ信ズ、且後ノ研究ニ讓ル。

八 蛙

蛙ヲ例ノ如ク水飲コップニ入レ、クロフォルムヲ滴下シ、シャーレヲ以テ蓋スルトキハ、數分ナラズシテぐたりトナル。之ヲ桐板ノ上ニ仰向ケ、手錐ヲ以テ、其ノ手足ヲ固定ス。然シテ後清キ紙ニテ其ノ腹皮ヲ拭ヒ、總テナルベク、外ノ物ノ湧キ出ル血ニ交ラザランヤウ用意シ、先ヅ外皮ヲ切開シテ、遠ク兩側ニ廣グルトキハ、血管ノ腹壁ニ走ルモノ、此所彼所ニ見ユ、清ク尖リタル缺ヲ用テ、其ノ血管ヲ缺ミ切ルトキハ、血液涌出ス、其ノ一白金耳ヲ懸滴ニ作リテ檢ス。疑ハシキモノアラバ、更ニ注意シテ腹壁ヲ剖キ、直チニ心臟ヨリ鮮血ヲ採リテ檢ス。

蛙ノ血中ニハ、四種ノ寄生性原蟲知ラレタリ、而シテ我が福岡ノ蛙モ、亦悉ク之ヲ有ス。

- イ トリバノゾオマ、ロタトリーリウム
- ロ ドレバニチウム、プリンチラプス
- ハ ダクテロゾオマ、スブレンデンス
- ニ チトアメーバ、バクテリフェラ

中ニ就キ、(ロ)トハ同種異期ノ形態ナリトイフ人アリ、四ヲバ標本製作時ノ人工産物タリ、即チ赤血球ニ空胞ヲ生ジ、細菌其ノ中ニ紛レ入りタルナリ、トイフ人多シ、弱擴大(六十倍)ヲ以テ見得ベキハ、唯トリバノゾオマノミ、其ノ他ハ皆油浸装置ヲ要ス。

イ トリバノゾオマ

蛙血ノトリバノゾオマハ、單ニ形態ノ上ヨリ言ヘバ、三種アリ、最モ數々見ルハ、普通トリバノゾオマ、ザングイニス、グルウビトシテ知ラレタルモノナリ、グルウビ氏ヨリ五ヶ月ホド前ニ、マイヤア氏此ノ蟲ヲ見テ、之ヲ「アメーバ、ロタトリーリア」ト名ツケオキタルナレバ、正シキ名ハ、則チ「トリバノゾオマ、ロタトリーリウム」トイフベキトゾ。此ノ外ニ、其ノ形變轉シテ、何トモ形容シ難キモノト、モーツ、普通ノ「トリバノゾオマ」形ヲ有スルモノトアリ、三形トモ、同時ニ存スルコトアルニヨリ、同種異期ト見ナスガ、最モ穩當ナランカ。

トリバノゾオマ、ロタトリーリウムハ、懸滴ノ中ニアリテ、盛ニ振顫膜ヲ動かシ、自體ノ軸圍ニ回轉スルヤウニハ見ユレド、移地ノ運動ハ著シカラズ。ミ

蛙ノトリバノゾオマハ、單ニ形態ノ上ヨリ言ヘバ、三種アリ

オネーマ數條アリ、振顫膜ノびら／＼ト動クニヨリテ、數ヘ難シ、例ヘテ言ハバ、まくわうりノ皮ニ、堅ニ筋ノアルニ似通ヒタリ。染色標本ニテハ、長サニ十七乃至三十ミクレン位、幅十七乃至二十ミクレン位ノモノ多シ、稀ニハ、細長ク延ビタルモアリ。略、中央部ト思ハルルアタリニ、割合ニ小ナル輪狀ノ核アリ、ブレフロプラスト<sup>レ</sup>ハ至テ小ナリ。プラスマ<sup>レ</sup>ニ細顆粒ノ觀アリ。ロマノオスキイ氏標本ニテハ、往々ニシテ蟲體ノ外圍ニ紅暈ヲ見ル(附圖第十八號c)。

次ニ、其ノ形ノ變轉常ナシトイフ種ハ、懸滴ノ中ニ於ケル運動頗ル盛ナリ、其ノ頻リト振リニ振ル振顫膜ハ、風呂敷ヲ廣ゲテハ縮メ、又廣ゲテハ縮ムルガ如クニシテ、ミオネーマ見エズ、染色標本ニ於テ、長サ四十乃至四十五ミクレン、幅十五乃至二十ミクレン位ノモノ多シ。體ノ中ニ、プラスマ<sup>レ</sup>ノ不規則ニ實シタル部アリ、其ノ中ニ、細長ク、クロマチン條ノ横ハルヲ見ル。核トブレフロプラスト<sup>レ</sup>トノ區別分明ナラズ。其ノ體圍ニ紅暈ヲ見ルコト多シ(附圖第十八號b)。

普通トリバノゾオマ<sup>レ</sup>ノ形ヲ有スルモノ、亦運動甚ダ活潑ナリ、大小不同、染色標本ニアリテハ、大ナルモノハ、長サ<sup>レ</sup>うねりタルママニテ、四十ミクレン幅三乃至五ミクレン、小ナルモノハ、長サ二十ミクレン幅二乃至三ミクレン<sup>レ</sup>ばかり。小ナホド、振顫膜ノ幅廣シ。ブレフロプラスト<sup>レ</sup>ハ、細ク尖レル後端ニ在リ、核ハ蟲體前三分ノ一ノ中ニアリ、兩者ノ距離甚ダ遠シ(附圖第十八號c)。

□ ドレバニヂウム

カウレ氏  
小蟲

又ガウレ氏小蟲トモイフ(附圖第十九號)。

蛙ノ血球ハ、大抵長サ二十ミクレン幅十三ミクレン<sup>レ</sup>ホドナリ、而シテ「ドレバニヂウム」ハ、長サ十五ミクレン幅二ミクレン<sup>レ</sup>ホドノ、三日月形ノ體ヲ、多クハ赤血球ノ核ノ傍ラニ横ヘ、時々出デテ血漿ノ中ニ泳グ。其ノ泳グトキノ様ヲ懸滴ノ中ニ望ミテハ、轉、シャウデン氏ガ「マラリア」ノ「スポロソイト」ニツキテ記載シタル運動ヲ想起ス。體ノ前端ハ、強屈光性ニシテ針ノ如ク尖リ、堅實ラシク見ユ、其ノ後端ハ、少シク鈍シ、而シテ中央部ノ最モ太キ所ニ、強屈光性ノ大核アリ、核ノ前後ニ空胞様ノモノ見ユ。體ヲ前後左右ニ屈曲シ、後

蛙

ドレバニ  
ガラム、  
モニトリ

端ヨリ膠様物ヲ産出シテ、其ノ上ヲ滑リテ進ム。其ノ静止シタルトキニモ、  
蠕動絞綫輪ノ體ノ前端ヨリ後端ニ走ルヲ見ル、ラッベ氏ノ「ドレバニヂウム、モ  
ニトリ」ス「トハ、此ノ形ノコトニハアラザルカ。其ノ血球ノ中ニ出入スルコ  
ト、至テ容易ナリ、則チ針ノ如キ尖端ヲ突キ付ケテ、一押オシテ、すうト入り込  
ミ、暫ク思案シ、居心地ヲ試ムルラシク、其ノママ、イツマデモ動カザルモアリ、  
又ハ忽チ、ツケモナク、すうト球外ニ出デ、シバシ泳ギ廻リテ、又他ノ血球ニ入  
ル。始メヨリ血球中ニ在ルモノハ、動カザルガ常ナリ。

之ヲロマノオスキイ氏法ニヨリテ染色スルニ、クロマチーシハ良ク色ヅ  
クト雖、フラスマ「メチレーン青ニ染マルコト、極メテ弱シ。

ハ ダクチロゾオマ

之ヲ見ルコト稀レナリ、而シテ予ノ之ヲ見タルハ、イツモ春期ナリキ。シ  
カモ之ヲ固定標本ニテ檢シテ、始メテ心ヅキタルホドナレバ、其ノ活キナガ  
ラノ様ハ、未ダ見タルコトナシ。

ロマノオスキイ氏標本ニ於テ見タル所ヲ圖ニシ、以テ記載ニ換ユ(附圖第二十

チトアメーバ  
ハバ  
人工産物  
ニアラズ

ニ

ニ チトアメーバ、バクテリフエラ

予ハ此ノ「チトアメーバ」ノ何物ナルヤヲ知ラズ、之ヲ知ラズト雖、其ノ決シ  
テ人工産物ニアラザルヲ確信ス。十分ノ注意ヲ用テ採血シ、尙ホ且之ヲ見  
ル。之ヲ見ル、必ズ赤血球ノ中ニ於テス。其ノ數ノなかく、多キ場合ニ於  
テモ、必ズ唯血球ノ中ノミニアリ。果シテ細菌ノ混入シタランモノナラバ、  
血球ノ外ニ於テモ、必ズ多少ノ細菌ヲ見ルベキ筈ナルニ、絶テ此ノ事ナシ。  
之ヲ懸滴ノ中ニ望ムニ、其ノ光澤ハ、粗暴ナル標本製作時ニ於テ、血球ノ中  
ニ生ズル空泡ト、均シカラズ、而シテ實ニ細顆粒、微泡沫様ノ構造アリ、之ヲ染  
色シテ、桿菌様ノモノ濃ク見え來ルハ、寧ロ意外ニ思ハル所ナリ、乃桿菌様  
ニ見ユト雖、其ノ色合ハ全ク染マレル細菌ノ色合ト均シカラズ(附圖第二十一號)。

九 ゐもり

ゐもりノ「トリバノゾオマ」ハ、予等が見タル「トリバノゾオマ」中ノ最モ大  
ゐもり



者ノ中間ニアルモノ、又頗ル多シ(附圖二十三號)

十一 すぼん

すぼんの血中ニモ、ダニレウスキアト、トリバノゾオマトヲ見タリ。予ハ之ヲ唯固定標本ノ中ニ望ミタルノミ。

イ ダニレウスキアハ、いしがめノヨリハ小ニ、長サ、大ナルモノニテモ十ミクレンノ上ニ出デズ、幅四ミクレンヲ超エズ。ヤハリ、マクログアメートラシキモノト、ミクログアメート、チュートラシキモノトアリ、甲ハ、ブラスマノ著色力強ク、形チ大ニ、乙ハ、ブラスマ殆ンド染マラズ、形チ小ニシテ、核ノミ大ナリ。  
□ トリバノゾオマハ、普通ノ形ヲ有シ、核ヨホド後ニ在リ、ブレフロプラストニ接近ス。其ノ外、特ニ記載スベキ徴ヲ見ズ。

十二 あをだいしやう

大抵ノ蛇ハ、ダニレウスキアノ宿主ナルガ如シ、而シテ寄生シタル蟲ノ數

ハ、多クノ場合ニ於テ、非常ニ多ク、侵サレザル血球ハ、ムシロ却リテ少キホドナリ、シカモ、一血球ノ一蟲ヲ宿スルハ稀ニシテ、二蟲三蟲甚ダシキハ四蟲ヲスラ、棲セタルガ多シ。稀レニハ、太クシテ短キモノモアレド、大抵ハ細ク長ク、長サ十八ミクレン、幅三ミクレン位ニシテ、一端ハ圓ク、稍膨レ、一端ハ尖リテ、曲リ、中央部ノ細キ所ニ長キ核アリ(附圖二十四號)。

十三 とかけ

春野風和シテ、若草萌エ出ルコロ、先ツ出デテ日光ニ親ムハ、とかけナリ、恰モ此ノ冬眠ヨリ覺メ來リシコロノ、とかけニ、コクチヂウムヲ見ルコト多シ。予ノ始メテ精シク、コクチヂウムヲ見タルハ、此ノ石龍子ノ腸ニテナリキ。腹壁ヲ剖ケバ、一見シテ、其ノコクチヂウムヲ有スルヤ否ヤヲ知ルベシ、侵サレタル小腸ハ、黄色ノ液ト、瓦斯ト、交ハリテ少シク膨滿シタレバナリ。其ノ内容ヲ取リテ、懸滴ノ中ニ望ミ、之ヲ、デッキガラスニ塗布シ、ロマノオスキイ氏法ニヨリテ染ム。

すぼん あをだいしやう とかけ

ミクログアメイト」ガ、びんくト跳リテ「マクログアメイト」ヲ求ムル様、氣根ヨケレバ、其ノ終ニ志ヲ達スルノ狀ヲモ見ルベク、而シテ好時期ニ當レバ、シツコゴニー」ノ各期ヲ、一標本ノ中ニ、美々シク見ルヲ得ベシ。メロツヨイト一團ノ數、及ビ、ミクログアメイト同胞ノ數ハ、高等動物ニ寄生スル「コクチヂウム」ニ於ケルガ如ク、多カラズ、從ヒテ觀察容易ナリ。

十四 加たつぶり

小高キ所ヨリ落シテ、其ノ殻ヲ傷ツケ、餘リ手暴デナク、破リテ進メバ、格別軟部ニ怪我ヲサセズシテ裸ニナスコトヲ得。斯ク裸ニセラレテモ、蝸牛ハ、板ノ上ニオカルレバ、忽チ匂ヒテ遁レ去ラントス。其ノ長ク延ビタル足ノ、前後兩端ヲ、木綿針ヲ以テ刺シ止ムレバ、後ノ作業ハ容易ナリ。其ノ背ニぐるくト卷キテ負ヒタル幌ノ如キ始部ハ呼吸腔ニシテ、卷キ終リノ所ニ肝臟アリ。肝臟ハ大器官タルノミナラズ、其ノ色褐赤ニシテ、且蹄係狀ニ貫通スル腹管、其ノ中ニ透キテ見ユルニヨリ、誰ニデモ、チキニ知レル、其ノ肝臟

ノ前右ノ所ニ、呼吸腔ニ面シテ、心臟黃色ニ透見ス。本來腎臟ガ目ザス地點タリト雖、一寸其ノ位置ヲ示スコト難シ、其ノ心臟ニ連リタルヲ以テ、見出シ易キ心臟ヲ切り開キ、白金耳ヲ以テ其ノ邊ヨリ液ヲ採リ來レバ、多ク他ノ細胞ヲ交ヘズシテ、目的物ヲ捕フルヲ得ベシ。目的物ハ則チ、加たつぶりノ腎ニ宿ル、コクチヂウム」ノ一種。

クロツシア、ヘリチチナ、バルビニアニイ

ナリ、其ノ「メロツヨイト」ハ細ク長サ(長サ、小ナルモノニテ、十三ミクレン大ナルモノハ、二十四ミクレン幅大抵一、五乃至三〇ミクレン位ナリ)、兩端尖リテ、中央部少シク太ク、直ナルハナク、皆曲リタリ(附圖第二十五號)。未ダ「シツコゴニー」ヤ、メロゴニー」ノ諸期ヲ目撃セズ。

十五 家兔

年長ケタル家兔ノ糞ヲ檢スルトキハ、其ノ黒ク硬ク、少シモ腸ニ異常アリ。サウニ思ハレザル場合ニテモ、コクチヂウム」ノ包囊ヲ有スルコト多シ。

眞ニ恐ルベキ流行ハ、唯幼兔ノ間ニ在リ、此ノ時、數十百ノ幼兔ばた〜ト斃ル、大抵ハ下痢アリト雖、病勢激シキトキハ、下痢ヲ發スルニ及バズシテ斃ル。斯クノ如キ場合ニ於テハ、シツゴニ<sup>1</sup>ノ各期ヲ、一視野ノ中ニ望ムヲ得ベク、而シテ甚ダシケレバ、齡ノ少シヅツ異レル<sup>2</sup>、シツゴント<sup>3</sup>ノ、大小四、五モシクハ六七、相競フテ一細胞ノ中ニ宿レルヲスラ見ルコトアリ。病勢シカク甚ダシカラズシテ、下痢ノ回數重ルトキハ、受精後ノ「オオチユステ點々トシテ視野ヲ賑ハス。一ミクロガメート、チュート」ニ屬スル<sup>4</sup>「ミクロガメート」ノ數ハ、非常ニ夥シ。メロツョイト一團ノ數ハ、左程ニ多カラズ、其ノ兩性ノ、始メヨリ別カレタル關係ハ、チクロスポラ<sup>5</sup>ニ於ケルト均シカルベク見ユ。

### 十六 家鼠

家鼠ノ腸ニ「コクチデウム」アリ、血中ニ「トリバノゾオマ」アルハ、既ニ普ク知ラレタリ、予ハ其ノ外ニ、白血球ノ中ニ宿レルモノト、赤血球ノ中ニ宿レル桿狀菌群ノ如キモノトヲ見タリ。

#### イ トリバノゾオマ、レウイジイ

自然ニ感染シタルモノ、日本ニ於テモ三十%以上ニ上ルベク察セラル、自然ノ感染ニ於テハ、様々ノ分裂時期ヲ見ルコト稀ナリ、大抵ハ正シキ「トリバノゾオマ」ノ形ヲ備フ。大小不同。小ハ、長サ八ミクレン幅二ミクレン、大ハ、長サ三十ミクレン幅三ミクレン位ノモノアリ。體ノ後端ハ、鋭ク尖リ、少シク離レテ「ブレフロプラスト」アリ、體ノ前三分ノ一ノ所ニ核アリ、プラスマ<sup>6</sup>ハ所々ニ空胞ヲ有ス。ブレフロプラスト<sup>7</sup>ヨリ發スル鞭毛ハ、振顫膜縁ヲ傳フテ、體ノ前端ニ至リテ遊離ス、運動頗ル活潑ナリ(附圖第二十六號a)。

#### ロ 白血球中ノ蟲

予ハ之ヲ唯二回見タルノミ、一回ハ唯血液標本ヲノミ、一回ハ組織ヲモ檢シテ、其ノ脾臟ト肺臟トノ中ニ夥シキヲ見タリ。小ナルモノハ、長サ六乃至七、五ミクレン幅二、五乃至三、五ミクレン、大ナルモノハ、長サ一〇、五幅四、五ミクレン<sup>8</sup>「ホドノ、小判形ニシテ、輪廓分明ナル體タリ。ロマノオスキイ氏染色法ニヨリテ、其ノ「プラスマ」ハ、纒カニ青ク、而シテ



中央ヨリ少シク偏シテ大核アリ、クロマチーンニ富メルヲ以テ、濃ク褐赤ニ色著ク。極メテ稀レニハ、遊離シタルモアレド、其ノ常住ノ所ハ白血球内タリ、或ハ其ノ「プラスマ」中ニ横ハレルモアリ、或ハ其ノ核ヲ兩斷シテ、中央ニ介在シタルモアリ、或ハ又其ノ核ヲ壓シ延ベテ、帽子ノヤウニ冠ムレルモアリ。之ヲ其ノ形ニツキテ言ハバ、龜ノ「ダニレウスキア」ニ似タリトスベク、其ノ「プラスマ」ノ様子ヨリ言ヘバ、蛙ノ「ドレバニヂウム」ニ比スベキカ、其ノ白血球核ニ對スルノ狀ハ、鳥ノ「ロエコチトツォーン」ニ近シ(附圖第二十六號b)。

赤血球中ニ桿菌様ノモノ見ユル、是レ亦變ナ物ナリ、予ノ之ヲ見タルハ又唯二回ノミ。其ノ著色ニ於テ、細菌ノ如ク思ハレズト雖、其ノ形ニ於テ、從來知ラレタル原蟲ノ中ニ、其ノ類似ナシ、止ムナクンバ、之ヲ蛙血ノ「チトアメーバ」バクテリフェラ」ニ比スベキカ。其ノ物曾テ赤血球ノ外ニ居ラズ。

### 十七 蝙蝠

蝙蝠ニハ、血中ニ「トリバノゾオマ」ヲ、腸壁ニ「コクチヂウム」ヲ見タリ。

トリバノゾオマ、ウスベルチリオーニス、バツタグリア」ハ、後端鈍ニシテ、體割合ニ短ク、鞭毛長シ、核及ビ「ブレフロッパラスト」何レモ家鼠ノニ比シテ割合ニ大ナリ(附圖第二十七圖)。

コクチヂウム」ハ、家兔ノ如ク、形態複雑ナラズ、初學研究ノ好材料タリ。

### 十八 貝類

海水ニ住ム貝ナラバ、はまぐり、あさり、かき、其ノ他、予ハ名ハ知ラズト雖、手當リ次第ニ尋テタル所ニヨレバ、大抵ノ貝類ニハ、スピロヘーテ」アラズトイフモノナシ。福岡ノかきニハ、アマリ多カラズ、三十四ヲ檢シテ始メテ、其一ニ中ツルホドナレド、はまぐり、あさりニナラバ、氣候ノ溫キコロニハ、どれニデモ、毎常スピロヘーテ」ヲ見ル。はまぐりノハ、長ケレド、振顫膜狹クシテ、見難シ。あさりノハ、短カケレドモ、太ク振顫膜は、きりト見ユ。海ヨリ捕リ來リテ、時ヲ經ルトキハ、スピロヘーテ」無クナル。

先ツ、貝ヲ左手ニ取り、右手ニ持テ、丈夫ナル錐ヲ以テ、靱帶ヲ突キ切り、其

大ナシ  
ヘーテ  
ナヘテ  
ハ見テ  
思フモ  
ハあさり  
貝ニ就テ  
求メヨ

貝ヲ開ク  
法

結晶柄

ノ下ヲ探リテ、錐ノ先キヲ隙間ニ突キ入レ、一寸殻ヲこじリ直グ其ノ手前ニ當ル閉殻筋ヲ剝ガシ、殻縁ニ沿フテ、ずうト外套膜ヲ剝ガシ、サテ又殘レル閉殻筋ヲ剝ガシ、是レニテ全ク一側ノ殻ヲ去リ、其ノ錐ノ先ニテ、注意シテ胃部(心臟ノ下)ヲ突キアマリ、搔キ廻サズニ、注意シテ探グルトキハ、所謂結晶柄トイフ、黄色透明ノ彈力アル圓柱様ノモノ出ツ。

結晶柄出テタラバ、心臟ノ邊ヨリ流れ出テタル、ナルベク澄ミタル體液ヲ、二三白金耳、オブエクトガラスノ上ニ移シ、其ノ中ニ結晶柄ヲ「ピンセット」ニテ運ビ來リ、其ノママ、弱擴大ヲ以テ見ルトキハ、スピロヘーテノ盛ニうねりヲ打チテ、前進シ又後進スルヲ見ル。カクテ「スピロヘーテ」ノアルコトヲ確メタル後、小刀ヲ以テ結晶柄ヲちよきく切り、或ハ懸滴ヲ作り、或ハ染色標本ヲ作ル。

此ノ蟲ハ、トリバノゾオマ、バルビアニトシテ傳ヘラレタリ、近クペリン氏ノ研究ニヨリテ精シク知ラレ、

スピロヘーテ、バルビアニ

ト改名セラレタリ。あさりニ宿ルモノハ、短キ方ナリト雖、シカモ六七十万至百ミクレンノ上ニ出ツルヲ以テ、スピロヘーテノ研究ニハ、恰好ノ材料タリ(附圖第二十八圖)

十九 鳥類

予等ガ鳥類ノ寄生蟲ヲ檢シタルハ、主ニ其ノ血中ニ就キテ、西洋ニ於テ知ラレタルモノノ、亦日本ニモアリヤ、如何ト問ヘル結果ナリキ。是ノ故ニ、特ニ、一鳥ニツキ、或ル特種ノ寄生蟲ヲ精シク追蹠セズシテ、先ヅ偵察旅行ヲ八方ニ行ヒタルノミ、從テ、其ノ材料ハ悉ク廉物ナリキ、則チ、狩獵期間ニ於テ、八百屋ノ店頭ニ掛ケラレタルモノガ、主ナリキ。此ノ期間ニ、狩人ノ銃先ニカカレル小禽ハ、價比較的廉ニシテ、而シテ數ヲ多ク得ベシト雖、時ガ時ナレバ、不利ノコトモ少カラズ、則チ蚊ノ居ラザルトキノコトトテ、血中ニ「シツゴ」ニ「ラ」見ルヲ得ザルコト、始メヨリ期待セラレシ所ナリ。

外國ノ鳥ニ於テ知

鳥類

ラレタル血中ノ寄生蟲ハ皆日本ノ鳥類ニモアリトイフコト及ビ未ダ記載セラレザルモノモ少カラザルコトダケハ今ニ於テ明ニスルコトヲ得タリ其ノ他フイリアガ鳥類ノ血中ニ宿ルコトなか／＼稀ニアラザルコトヲモ知り得タリ雀ノ脾臓ニ未ダ記載セラレザル原蟲二種ヲ見タリ精細ナル報告ハ小川助教ノ手ニ於テ行ハルベシ予ガ茲ニ擧グル所ノモノハ總括的主要ノ點ノミ

檢シタル鳥ノ名ハ今悉ク記憶セズ記憶シタルモノモ多クハ其ノ學名ヲ知ラズ福岡地方ニテ人ノ呼ブヲ其ノママニ列記スレバ(全ク寄生蟲ヲ見ザリシ禽類ハ省ク)

つぐみ ひよどり かちうしろはら及ビあかはら みみづく やまばと もす ひばり ひわ すずめ やぶしき しやくなげ おにつぐみ はやぶさ かしどり しぎ きれんじやく ひれんじやく ほほじろ めじろ しめ まめまはし等ナリキ

寄生蟲アル鳥ハ必ズ其ノ脾臓ノ著シク腫大セルニヨリ腹壁ヲ剖ケバ則

寄生蟲アル鳥ノ脾

腫大シタリ

チ直チニ知ルベシ血液ハ必ズ心臟ヨリ採ル凝固シタリト雖多クハ塗布標本ヲ作ルニ妨ゲナシ

イ プロテオゾオマ

プロテオゾオマハロツス氏ニヨリテ其ノ生殖圈ヲ完全ニ知ラレ因リテ人ノ「マラリア」ノ生殖圈闡明ノ先ヲナセシニヨリ名高キ原蟲ナリ

疑ナキ「プロテオゾオマ」ヲ予ハ唯鳩ニ於テ見タルノミ鳩トイフ中ニ人家ニ近キ所ニ住ムモノニハ之ヲ見ズ里俗ノ山鳩ト稱スルモノニ於テ三月下旬ニ其ノシツゴニ「見タリ(附圖第二十九號)之ヲ見タルニヨリ他ノ時期(十一月ト二月トニ)ニ於テ唯ガメト」ヲ見タルモ亦其ノ「プロテオゾオマ」ナルヲ定ムルヲ得タリ當時明治四十年二月小川助教其ノ所見ヲ報告シテ曰ク

『蟲體ノ極メテ幼キハ殆ンド唯一小點トノミ見ユレドモ其ノ體ノ割合ニ大ナル一粒ノ「クロマチーシ」アリテ微量ノ原形質之ヲ護リタリ此ハ已ニ血球中ニ侵入セルモアリ又未ダ容レラレズシテ漿液中ニ游離スルモア

リ、發育猶ホ少シク進ミタルハ、小圓形又ハ小橢圓形トナリ、大サ平均一五  
 ミクレン、赤血球ノ極部、或ハ側部ニ居ル、クロマチーン粒ハ比較的大ニシ  
 テ、原形質ノ量ハ猶ホ多カラズ、其ノ原形質ハ淡青色ニシテ、クロマチーンハ眞  
 紅ニ染リテ麗ハシク、コッホ氏ノ所謂、紅寶玉ノ色ヲ見ル、成長スレバ増大シ  
 テ正圓形ヲ呈シ、クロマチーンモ原形質モ著シク増加シ、體內ニハ細密ナ  
 ル褐色ノ色素顆粒ヲ含有ス。

分裂増殖ノ状態ハ、人ノ「マラリア」寄生蟲ノト、其ノ觀ヲ異ニセズ、分レタル  
 「クロマチーン」ノ數ハ、概テ八個、十四個、十六個乃至十八個ヲ數ヘ、殊ニ多キ  
 ハ三十有餘ニ及ベルアリ、分裂像ハ、所謂覆盆子又ハ花環狀ヲ呈シ、中央ニ  
 堆積セル黃褐色ノ色素顆粒アリ、一ツ一ツノ「クロマチーン」粒ノ深紅色ニ  
 染マリタルニ、之ニ伴ヘル原形質ノ淡青色ニシテ、點々相列レル様燦トシ  
 テ繪ヨリモ美ナリ。

雌生殖體並ニ雄生殖母體ハ、太サ平均五乃至六ミクレン球狀ヲ呈シ、雌生  
 殖體ハ原形質充實シテ、其ノ色濃青ニシテ、雄生殖母體ハ帶紅蒼色ヲ呈ス、雌ノ

小輪體

「クロマチーン」ハ量少クシテ、固有ノ密顆粒狀ノ造構ヲ呈シ、雄ノハ優ニ量  
 多クシテ、其ノ形ハ不規則ナル斑紋ノ如クニ現ハル。  
 蟲體ヲ寓スル血球ハ、核著シク壓排セラレ、或ハ傾キ倒レ、甚ダシキハ全ク  
 球外ニ突き出サルルモノアリ、血球ノ色ハ變ラズ、……」  
 プロテオゾオマノ外ニ、常ニハ小輪形ヲ有シ、往々分裂シテ三個又ハ四個  
 トナルモノ、ひよどり、つぐみ、等ニ見ユ、予等ハ之ヲ小輪體ト名ヅク、何物ナリ  
 ヤ知ラズ。

ハルテリヂウム

ハルテリヂウムハ、ヨホド多數ノ鳥類ニ於テ見ル所ノ寄生蟲タリ、但福岡  
 附近ノ雀ニ之ヲ見ザルハ、寧ロ一奇トスベシ。其ノアマリニ何レノ鳥ニモ  
 見ルベキト、其ノ見エタル態ノ一様ナラザルトハ、見ル眼ヲシテ轉臆測セシ  
 ム、曰ク、ハルテリヂウムトハ、種々ナル赤血球寄生蟲ノ、シバシ其ノ形ヲ寓シ  
 タル姿ニハアラザルカト、今予ガ記憶ニ殘レル鳥ノミノ名ヲ數ヘンニ  
 つぐみ、ひよどり、かちう、みみづく、もす、ひばり、ひわ、かしど

り。はほじろ。めじろ。しめ。はやぶさ。  
 ニハ皆ハルテリヂウムヲ見タリ。シカモ、獨逸ノ塔鷹ニ見ルガ如キ、大形ニシテ且ハルテレーレン(亞鈴)ノ字義ニ適ヘルモノ(附圖三十號a)、又ハ宮島博士ガ京都附近ノ雀ニツキテ報告シタルガ如キ立派ナルモノハ稀ナリキ、もず、ひわ、はやぶさ、ほほじろ、等ノヲ除キテハ、多クハ皆不正長形ノモノノミ。其ノ短ク且丸キモノハ、プロテオゾオマト區別スルコト難シ。

附圖第三十號ハ、唯種々ノ形ヲ選ミ舉ゲタルノミ、當該鳥類ニ固有ノ蟲形ニハアラザルナリ。

ハ ロエコチトツォーン

是レ亦、ナカナカ廣ク鳥類ノ間ニ行キ渡レル寄生蟲ナリ、其ノ白血球ニ宿ルノ故ヲ以テ、ロエコチトツォーンノ名ニ總括セラレタリト雖、恐クハ唯、其ノ白血球ニ宿ルトイフ點ニ於テノミ一致シタル、種々ノ蟲ドモガ、假リニ現ハセル姿ナルベシ(或ハ曰ク、宿主白血球ハ赤血球ノ未ダ血色素ヲ得ザルモノ、則チ「ヘマトプラスチック」ニシテ、白血球ニハアラザルナリト)上ニ、ハルテリ

ヂウムノ宿主トシテ舉ゲラレタル鳥類ハ、何レモ亦ロエコチトツォーンノ宿主タリ。

就中ダニレウスキイ氏ニ發見セラレ、ツイマン氏ニ精記セラレ、而シテシャウヂン氏ニヨリテ生殖圈ヲ見定メラレタル、アテーチ、ノクトニアノ「ロエコチトツォーン」(附圖第三十一號a、b)ノ如キ形態ヲ備ヘタルモノハ、唯みみづくニ於テ見タルノミ(附圖第三十一號c、d、e、f)、他ハ皆之ト均シカラズ、多クハ圓形ナリ、圓形者ノ中ニモ、體ノ大小、著色ノ鹽梅等、互ニ相均シキモノニハアルマジト思ハルルガ如シ(附圖第三十一號c、d、e、f)、其ノ「プラスチック」青ク染マルモノト、殆ンド全ク染マラザルモノトノ二種ハ、何レノ場合ニ於テモ相伴フ。

ニ トリバノゾオマ

トリバノゾオマハ、唯もず、かしどり、ひれんじやくニ見タルノミ(小川助教授標本)皆肉ツキ豊ニシテ、運動ノ緩カナルモノノミナリキ(附圖第三十二號)。

# 寄生原蟲研究之葉終

## 附錄

原蟲ノ綱目 (ドーフライイン氏ニ據ル)

Stamm : Protozoa

I. Unterstamm : Plasmodroma Doflein

I. Klasse : Rhizopoda v. Siebold

I. Ord : Amöbina Ehrenberg

Gatt : Amöba

II. Ord : Heliozoa Haeckel

III. „ : Radiolaria Johannes Müller

IV. „ : Foraminifera d' Orbigny

V. „ : Mycetozoa de Bary

II. Klasse : Mastigophora Diesing

I. Unterklasse : Flagelata Cohn em. Bütschli

原蟲ノ綱目

- I. Ord: Protonadina Blochmann
- II. " : Polymastigina Bütschi u. Blochmann
- III. " : Euglenoidina Klebs
- IV. " : Chromomonadina Blochmann
- V. " : Phytomonadina Blochmann
- II. Unterklasse: Dinoflagellata Bütschi
- I. Ord: Adinida Bergh
- II. " : Dinifera Bergh
- III. Unterklasse: Cytoflagellata
- Anhang: Trichonymphidae Leidy
- III. Klasse: Sporozoa Leuckart
- I. Unterklasse: Telosporidia Schaudinn
- I. Ord: Coccidionorpha Doflein
- I. Unterord: Coccidia Leuckart

- II. " : Hamosporidia Danilewski em. Schaudinn
- II. Ord: Gregarinida Aimé Schneider em. Doflein
- I. Unterord: Eugregarinaria Doflein
- II. " : Amöbosporidia Aimé Schneider
- II. Unterklasse: Neosporidia Schaudinn
- I. Ord: Cnidosporidia Doflein
- I. Unterord: Myxosporipia Bütschli
- II. " : Microsporidia Balbiani
- II. Ord: Sarcosporidia Balbiani
- Anhang: Serunimsporidia, Haplosporidia, Lymphosporidia usw
- III. Unterstamm: Ciliophora Doflein
- I. Klasse: Ciliata
- I. Ord: Holotricha Stein
- II. " : Heterotricha Stein

- III. Ord: Oligotricha Bütschli
- IV. " : Hypotricha Stein
- V. " : Peritricha Stein
- II. Klasse: Suctoria Bütschli

# 索引

遺體	一三	パンホロプラスト	七
いしがり	一五	ホ	
いしがめ	一五	包囊	三三、三七
ロエコナトツオン	七六、七六	胞子	九
ロモノオスキイ氏法	九三、九三	ホーフェレルルス	二六
		ほほじろ	二六
ハ		ホ	
發育階	三	ホルレ	一五
ハルテリヤウム	四六、四七	へ	
反射鏡	六	ヘモトロピスムス	二四
ハイデンハイン	九三、九三	ヘマトキシリン	一〇
ハルトマン	一三	ヘンチグヤ	三三
はまぐり	一六	開裂筋	三三
はやぶさ	一六	ペ	
バ		ペリン	三三
		鞭毛	四〇、三三
		ペレストチツフ	六
		鞭毛根	一五
		ト	
		トリバノソガマ	四〇、三三、三三、三六
		ト。ノクトエ	六
		ト。ロタトリーウム	一四、四七
		ト。ザンガイニス、ガルービ	一四七
		ト。レウイジイ	一五九
		ト。ウエスマルチリガーニス	一六
		ト。バルビアーニ	一三
		トリバノプラスマ	三三、三六
		とかげ	一五
		ド	
		ドゼラ	一三
		ドレパニザウム、プリンツェプス	一



ドレパニザウム、モニールス 一四〇、一四一  
 核板 一四〇、一四一  
 核細胞 一四〇、一四一  
 核縁 一四〇、一四一  
 カルトユリス 一四〇、一四一  
 ガイセリツツ 一四〇、一四一  
 乾燥器 一四〇、一四一  
 蛙 一四〇、一四一  
 かはほり 一四〇、一四一  
 かたつぶり 一四〇、一四一  
 かき 一四〇、一四一  
 かちう 一四〇、一四一  
 かじじり 一四〇、一四一  
 ガ 一四〇、一四一  
 ガメート 一四〇、一四一  
 芽胞 一四〇、一四一  
 概定螺旋 一四〇、一四一  
 ガストロステウス 一四〇、一四一  
 ガウレ氏小蟲 一四〇、一四一  
 ヨ 一四〇、一四一  
 沃土アルコール 二  
 沃土アリエン 二〇八  
 沃土胞 二六  
 単出芽 一四〇、一四一  
 耐久期(形) 一四〇、一四一  
 女 一四〇、一四一  
 ダニレウスキイ 一四〇、一四一  
 大腸アメーバ 一四〇、一四一  
 大便 一四〇、一四一  
 ダクテロゾア、スプレンドンズ 一四〇、一四一  
 ダニレウスキア、ステパノウイ 一四〇、一四一  
 レ 一四〇、一四一  
 レッシユ 一四〇、一四一  
 ソ 一四〇、一四一  
 組織寄生原蟲 一四〇、一四一  
 組織切片 一四〇、一四一

ツイマン 一四〇、一四一  
 ツアイン 一四〇、一四一  
 ツエーテルン油 一四〇、一四一  
 つぐみ 一四〇、一四一  
 子 一四〇、一四一  
 熱帯熱 一四〇、一四一  
 鼠(家鼠) 一四〇、一四一  
 ナ 一四〇、一四一  
 なまつ 一四〇、一四一  
 内出芽 一四〇、一四一  
 申箱オゾエクトガラス 一四〇、一四一  
 ナトロン石灰 一四〇、一四一  
 ラ 一四〇、一四一  
 娘核 一四〇、一四一  
 ライツ 一四〇、一四一  
 ラムプリア、インテスチナリス 一四〇、一四一  
 ラツペ 一四〇、一四一  
 無性生殖期 一四〇、一四一  
 ム 一四〇、一四一  
 ウ 一四〇、一四一  
 うさぎ(家兎) 一四〇、一四一  
 エ 一四〇、一四一  
 栄養空胞 一四〇、一四一  
 エントアメーバ、ヒストリチカ 一四〇、一四一  
 エントアメーバ、コリ 一四〇、一四一  
 鹽酸アルコール 一四〇、一四一  
 エオジン 一四〇、一四一  
 エリトロシン 一四〇、一四一  
 エントプラスマ 一四〇、一四一  
 エクトプラスマ 一四〇、一四一  
 エントアメーバ、テトラゲーナ 一四〇、一四一  
 むび 一四〇、一四一  
 ノ 一四〇、一四一  
 膿汁 一四〇、一四一  
 ノエトラールロート 一四〇、一四一  
 ノセマ、ホムビチス 一四〇、一四一  
 ノゼマ、アノマルム、モン 一四〇、一四一  
 膿嚢子 一四〇、一四一  
 オ 一四〇、一四一  
 ガオチユステ 一四〇、一四一  
 ホオキ子ト 一四〇、一四一  
 オクラー 一四〇、一四一  
 オプエクチーフ 一四〇、一四一  
 オプエクトガラス 一四〇、一四一  
 オスミウム酸 一四〇、一四一  
 オランゲG 一四〇、一四一  
 おにつぐみ 一四〇、一四一  
 ク 一四〇、一四一  
 同轉病 一四〇、一四一  
 空洞器 一四〇、一四一  
 クニドスホリヤア 一四〇、一四一  
 歡迎之丘 一四〇、一四一  
 クロマチーン 一四〇、一四一  
 クロミザーン 一四〇、一四一

クロミヤール、マッセ  
クロミヤム  
クラミドツオア  
クロツシア、ヘリナナ

グ  
グラツシイ  
グレンナツハア

ヤ  
ヤンスコオ、ローゼンベルグ氏法  
山鳩  
やぶじぎ

マ  
マラリア  
マクロガメート  
マルビギー氏管  
マイヤア  
まめまわし

ケ

顕微生物  
鐘状芽  
顕微鏡  
懸滴  
懸滴線  
結晶柄

ゲ  
原虫

フ  
複出芽  
複感染  
フォルマリン  
フイーアエック  
ふな  
不定劇性浸潤  
フィラリア

ブ  
ブラスモヤウム、ウィツキス  
プロトプラスマ體

プロツエック  
プロテオソガマ

フ  
分體  
アレフワロプラスト  
ブリヤント、グレンシール、ブラツ

コ  
コクチヤウム  
コ。シツベルギイ  
膠様物  
虹彩中隔  
コンデンソール  
固定法  
コアラ  
胆汁培養  
根足蟲

ゴ  
ゴム漿

テ

鐵ハマトキシリン  
鐵明礬  
テロハニア  
テ。オクトスボラ  
テ。ギアルガイ  
テ。コンテイニアニ  
テ。マクロチユスチス  
テトラゲーナ

ア

アデーチ、ノクトユア  
アメイバ様芽  
アツベ  
アツール  
アツール貳  
アムモニアック明礬

索引

アニリン水  
アメイバ様運動  
アメイバ  
ア。リーマツキス  
ア。プロテウス  
ア。ロタトリア  
Ayeyhia sp.  
あなたいしやう  
あきり  
あかばらかぢらう

サ

細菌  
細胞寄生蟲  
三日熱  
再發  
酸性フクミン  
サフランニン  
寄生

器官寄生蟲  
虚足  
極葉  
極條  
キシロール  
木下嘉七郎  
されんじやく  
ギ  
ギイムザ  
ユ  
有性生殖  
融合紡錘  
雄性オガキ子ト  
雄性トリパノソオマ  
油浸装置  
メ  
メロツオイト  
メチレン青  
めじろ

五

ミキソポールス	三三三	色素顆粒	三三
ミクロガメイト、チユート	一〇	出芽	三三
ミキソスホリヂア	二二	雌性オオキ子ト	三三
ミオチーマ	五〇	雌性トリパノソオマ	五九、六〇
ミキソポールス、フワイフェリー、テロ	六〇、六八、七三、四八、五三	雌女生殖	六〇
アーン	七	視野	六三
ミクロメーテル螺旋	八	絲狀菌	六三
ミクロスホリヂウム、ホリエドリウム	一四	昇糸アルコホル	六三
みみづく	一六	シエール	一四
シ		収縮性空胞	一七
振動膜	五三	しろばら	一六
雌蟲	五	しぎ	一六
シヤウジン	八、三三、三五、三六、三七、三九、四〇	しめ	一六
シワベルヒ	一〇、二〇	しやくなげ	一六
宿主	二	ジ	三〇、三三、三六、三九、四〇
シツヨント	九	シンカリオン	四〇、四一
シツオゴニー	三	ジュルゲンス	四一、四二
四日熱	三	自家受精	三
		表面緊張	六、六六
		ヒ	六
		氷糖	三三
		ひよどり	三三
		ひばり	三三
		ひわ	三三
		ひれんじやく	三三
		ビ	三三
		ビクロフクシン	一〇
		ビクリン酸	一〇
		病的寄生原蟲	一〇
		微粒子	一〇
		モ	一〇
		もぐら	一〇
		もす	一〇
		セ	一〇
		生殖團	一〇
		生代交番	一〇
		省略核	一〇

小三日輪	三三	切片、	九四
赤道面	三三	小輪體	一〇
赤道帯(板)	三三	ス	一〇
赤痢	三三	スボロツヨイト	三三
赤痢アメーバ	三三	スボロプラスト	三三
成熟芽胞	三三	スボロチユステ	三三
生理的食鹽液	三三		三三
		スボロゴニー	三三
		スピロヘーテ、ツイマンニ	三三
		スピロヘーテ	三三
		ステムベル	三三
		すっぽん	三三
		スピロヘーテ、バルビアニ	三三
		すずめ	三三

