

61  
149



始





61-149



醫學博士 宮入慶之助著

# 衛生學

下卷

大正  
3. 10. 18  
丙交

東京 南山堂書店發行



衛生學 下卷目次

第四編

寄生々物ニ因ル健康ノ傷害……………一

一 マラリア病原蟲ノ寄生……………二四

イ 三日熱……………三六

ロ 四日熱……………三八

ハ 熱帶熱……………三九

ニ フィラリアノ寄生……………四九

三 再歸熱スピロヘーテノ寄生……………六〇

四 微毒スピロヘーテノ寄生……………六一

五 淋菌ノ寄生……………六三

六 軟性下疳連鎖桿菌ノ寄生……………六四

七 疥癬……………六六

八 ストロングロイデーヌノ寄生……………六八

九 ストロンギールスノ寄生……………七六

目次……………一



十 鞭蟲ノ寄生……………八六

十一 十二指腸蟲ノ寄生……………八八

十二 日本住血吸蟲ノ寄生……………九六

十三 肺チストマノ寄生……………一三八

十四 肝臟チストマノ寄生……………一四一

十五 メタゴニームスノ寄生……………一四八

十六 ヘテロフォーエス、ヘテロフォーエスノ寄生……………一五一

十七 槍形チストマノ寄生……………一五三

十八 肥大吸蟲ノ寄生……………一五五

十九 蛔蟲ノ寄生……………一五六

二十 蟻蟲ノ寄生……………一五九

二十一 住肉旋毛蟲ノ寄生……………一六一

二十二 擴節裂頭縲蟲ノ寄生……………一六四

二十三 無鈎縲蟲ノ寄生……………一六九

二十四 有鈎縲蟲ノ寄生……………一七一

二十五 萎小縲蟲ノ寄生……………一七三

二十六 狗兒縲蟲ノ寄生……………一七五

二十七 瓜實縲蟲ノ寄生……………一七八

二十八 赤痢菌ノ寄生……………一八三

二十九 赤痢アメーバノ寄生……………一九四

三十 コレラ螺旋菌ノ寄生……………二〇四

三十一 腸チフス菌ノ寄生……………二二三

三十二 バラチフス菌ノ寄生……………二二五

三十三 インフルエンザ菌ノ寄生……………二二九

三十四 チフテリア菌ノ寄生……………二三三

三十五 ベスト菌ノ寄生……………二三九

附 發疹チフスノ豫防……………二七〇

三十六 結核菌ノ寄生……………二七一

三十七 癩菌ノ寄生……………二八四

三十八 腦脊髄膜炎複球菌ノ寄生……………二八五

三十九 化膿球菌ノ寄生……………二八八



衛生學下卷目次終

衛生學下卷

九州帝國大學 醫學博士 宮入慶之助著

第四編 寄生々物ニ因ル健康ノ傷害

寄生生物ニ因ル健康ノ傷害コソ、眞ニ最近學術ノ始メテ明ニシ得タル所ナレ。具原益軒ノ博覽ヲ以テシテ尙且其ノ記ス所、次ノ如キニ過ギザリキ。

『養生ノ術ハ先ツガ身ヲソコナフ物ヲ去ヘシ、身ヲソコナフ物ハ内慾ト外邪トナリ、内慾トハ飲食ノ慾、好色ノ慾、睡ノ慾、言語ヲホシ井マ、ニスルノ慾ト、喜怒憂思悲恐驚ノ七情ノ慾ヲ云フ、外邪トハ天ノ四氣ナリ、風寒暑濕ヲ云……風寒暑濕ハ外邪ナリ、是ニアタリテ病トナリ死ヌルハ天命ナリ、聖賢トイヘトモ免レガタシ、サレド内氣實シテヨクツ、シミ防ゲハ外邪ノオカス事モ亦マレナルベシ……』

則チ所謂外邪ナルモノハ、甚ダ人智ノ極メガタキ境ニ屬シキ。我ガ福岡ノ君子儒カ此ノ文ヲ草セシトキ養生訓、正徳四年、西曆一七一四年(アムスデルダム府一吳服店ノ手代ロエウエンフウク Leenwenhoek ハ、手製ノ「レンス」ヲ以テ手當次第ノモノヲ眺メ

第四編 寄生々物ニ因ル健康ノ傷害



入りタル頃ナリキ、而シテ滴蟲ノ發見セラレ、細菌ノ始メテ寫サレタルハ、實ニ此ノ手代上リノ獨行研究者ニヨリテナリキ *Zendrieven, ontledingen en ontdekingen, onderzichten en beschouwingen* (Leiden u. Delft 1685-1718)

ロエウエンフウクノ時ニ當リテ、歐洲醫學ノ中點ハ和蘭ノライデンニ在リ、遠近ノ學徒ブールハアウ・*Boerhaave* (一六六八年乃至一七三八年ノ下ニ集マル。ブ門ノ逸足アルブレヒト・フォン・ハルラア *Albrecht v. Haller* スタール *Stahl* (フロギストン説ニヨリテ著ハル) *Hoffmann* 等、皆一代ノ寵靈ニシテ而カモ尙疾病ノ本體ヲ洞察スル能ハズ、此ノ時未ダ諸般ノ立案材料備ハラザリケレバナリ。ハルラア新設大學ノ教授トシテ一七三八年ヨリ一七五三年マデグッテンゲンニ在リ)ノ後、約百年ニシテヘンレエ *Hentle* (一八五二年ヨリ一八八五年マデ在職アリ、ヘンレエガ聽講者ノ中ニコッホ *Coch* (一八六二年ヨリ一八六五年マデ在學アリ、永クグッテンゲン大學ヲシテ傳染病原研究史上ノ搖籃タラシメキ。

自然科學進步ノ歴史ハ、之ヲ松茸狩ノ光景ニ比スベキカ、同志打連レテ山ニ入り、各心ヲ潛メテ求メ、我コソ一番ニ美事ナルヲ狩リ得ント期ス、忽チ高ク有ツタト呼ブヲ聞ク、聲ニ近キ所ノ人々、自ラ引寄せラレテ其ノ方ニ嚮フ、相共ニ搜索シテ、略其ノ附近ノ大小ヲ盡ス、既ニシテ又他ノ方面ニ於テ有ツタノ聲聞コユ、近キワタリノ人々、多クハ聲ニ牽カレテ到リ、其ノ場ノ所生ヲ採集ス、有ツタ、有ツタノ聲

次第ニ重ナリ、採集セラレタル松茸ハ、漸ク堆積ス、而シテ又別ニ閑ニ求ムル人アリ、他ノ有ツタト呼ブヲ耳ニシテ、動カントセズ、自ラ獲ル所アルモ、纔ニ莞爾タルノミ、偶過グルモノアリテ、所獲如何ト問フニ及ビテ、其ノ所集ヲ出シテ示ス、松茸ノ外、珍ナルモノ雜然トシテ籠ニ滿ツ。

自然科學ノ歴史ニ於テ、一新事實ノ確定セラレ、廣ク世ニ知ラル、ヤ、同方面ノ研究者ハ、相競フテ其ノ眞否ヲ再檢シ、次テ之ヲ其ノ理ノ相通ジタル諸問題ニ應試ス、斯クテ類似ノ知識次第ニ集マリ、一世ノ思潮是レガタメニ支配セラレ、茲ニ一時代ヲ劃ス、既ニシテ又一新事實ノ他方面ヨリ報道セラル、ヤ、之ヲ面白シト見ル人々、相率ヒテ類似知識ノ集拾ニ努力シ、敢テ或ハ後レンコトヲ恐ル、斯クテ又思潮ノ一時代到ル、是ヲ以テ時代思潮ノ流路ハ、永劫ニ變轉シ、一廢一興、此ノ所ニ止マリテ、彼ノ所ニ進ミ、時ニ一學科ノタメニハ恨アルガ如クニシテ而シテ學術全體ノタメニハ、却リテ偏セザル進歩ヲ見ル、茲ニモ亦、時代思潮ノ流路ニ棹サマル學者アリ、自ラ方向ヲ定メテ舟ヲ行リ、他ノ置々トシテ去ルニ從ハズ、其ノ所獲ハ集メテ之ヲ身邊ニ留メ、寂寥ノ中ニ其ノ生ヲ終エテ、而シテ心ニク、モ後人ノ欽慕ヲ永久ニス。

ロエウエンフウクハ唯和蘭ノ語ヲ解セシノミ、而シテ當時學者ノ用語ハ一羅句語アリシノミ、單ナル双凸鏡ヲ用テシテ、擴大二百七十倍ニ達シ、物ヲ見ルノ眼力眞ニ



拔群ナリキ、彼ハおたまじやくしノ尾ニ於テ、血液ノ循環ヲ望ミ、精シク血球ヲ記載シタリ、毛細管ヲ見、隨意筋ノ横紋ヲ見、齒小管ヲ見、木虱ノ無性生殖ヲ見、精蟲ヲ見、滴蟲ヲ見、植物ノ螺旋管、階紋管、環紋管等ヲ見、而シテ其ノ見タル所ノモノヲ其ノマヽニ圖ニシ、永ニ後人ヲシテ其ノ見ルノ明ト、其ノ寫ス手ノ詐ラザルトニ敬意ヲ表セシム、友人グラアフ *Craval* (卵巢中ノ濾胞ヲ發見シタル人)アリテロ氏ノ見タル所ヲ倫敦ノ「ロアヤール」ソサイチイニ送りシト雖、固ヨリ以テ時代思潮ノ流位ヲ變ズルニ足ラザリキ、斯クテ悠々一百餘年、集メラレタル寶ハ、差當リ埋沒シテ其ノ本來ノ用ニ供セラレズ。

肉眼ニシテ見ル能ハザリシモノ、顯微鏡ノ助ニヨリテ陸續トシテ學者及ビ觀賞家ノ眼ニ映ジ來リシナレバ、直進スレバ乃チ類推シテ以テ寄生生物ニ到ルベカリシナリ、然レドモ、之ヲ見タルモノノ中、最モ高聲ニシテ呼ビタルハ、此ノ物抑、何レヨリ來レルカ「ト問フ人ナリキ、是ニ於テ、時代思潮ノ流路ハ一轉シテ生物獨化論ノ再燃ニ嚮ヘリ。

生物獨化ノ論ハ其ノ由來遠シ、以太利ノレヂ *Belli* (Versuche betreffend die Erzeugung der Insekten 1668) 和蘭ノスワムメルダム *Swammerdam* (*Miraculum naturae, seu uteri mulieris fabrica* 1672)ノ研究成績ニヨリ、其ノ聲沈默ニ歸シタルガ如カリシト雖、固ヨリ未ダ、總テノ沈思穿鑿ノ頭腦ヲ首肯セシムル能ハザリシヤ論ナシ、果然、肉眼ニシテ見ル能ハ

サルモノノ存在知ラレ、其ノ種ノ雜然トシテ夥ク、其ノ間、親アリテ其ノ子ヲ生ズルノ徴、認ムベカラザルニ於テ、沈默漸ク破レテ、論争頓ニ囂々、而シテ歴史ノ舞臺ニ於テ、此ノ時正面ニ現ハレタルハ、英吉利ノニーダム *Needham*ト意太利ノスバラ *Spallanzani* ナリキ。ニ氏ハ「カトリック」ノ僧ニシテ信仰固ヨリ活烈、氣密ニ閉鎖シタル器ノ中ノモノ、之ヲ活火ニ煮テ鶏卵ノ硬化スルニ至ルモ、尙且時ヲ經レバ、滴蟲ノ其ノ中ニ生ズルヲ知り、此ノ實驗ヲ根據トシテ生物獨化ノ争フベカラザルヲ主張シタリ(一七四五年)。ス氏ハ、炯眼徹底ノ生理學者ナリ、ニ氏ノ主張ヲ駁シテ曰ク、然ラズ、煮ルコト四十五分ニ至レバ、時ヲ經ルモ、決シテ滴蟲ノ生ズルコトナシ、其ノ生ズルアルハ、煮ルコト未ダ足ラザルガ故ナリト(一七六五年) 論争連年、賛否ノ聲交々起リ、最後ノ決定ハ、大ナル蟲ニアリテハキョヽンマイスタア *Kiehnmeister* (Über die Metamorphose der Finnen in Bandwürmer 1853) 小ナル生物ニアリテハ、パスツール *Pasteur* (Die in der Atmosphäre vorhandenen organischen Körperchen, Prüfung der Lehre von der Erzeugung 1862) ノ出ヅルヲ待タザルヲ得ザリキ。

ヘンレエハヨハンネス、ミユラア *Johannes Müller* 門ノ逸足タリ、ミユラアハルドルフ、*Rudolph* ノ高弟タリ。ルドルフ、*Rudolph*、學博ク、經驗多般、生理學ノ教授ヨリ轉ジテ、解剖學ノ講壇ニ立チ、最モ内臟寄生蟲ノ研究ニヨリテ顯ハレタリ。一八二三年、二十三歳ノミユラア學士ハ、「大學ノ金ハ、俊秀ノ學者ヲ養成センガタメニスルヨリ



外ニ、勝リタル支出ノ途アルカト口癖ニ繰返セシ當時ノ總裁、レエフースノ保護推薦ニ依リテ、伯林大學ニ到リ、此所ニルドルフィーガ懐ニ入レテ温ムルガ如キ、至情薰陶ニ浴シテ、一年半ヲ過ゴセリ。此ノ兩巨人ノ、思想ノ孫タリ、子タリシヘンレエハ、一八四〇年我ガ天保十一年三十歳ノ氣鋭ヲ以テ大著アリ、「病理ノ研究」ト題ス、後年ノ大解剖學者ハ、此ノ著ノ卷頭ニ於テ、瘴氣、傳染ノ兩毒ヲ論ジ、明ニ千古不滅ノ斷定ニ達シタリ。

『之ヲ見ル、俄然トシテ時ニ大ニ、時ニ小ナル地域ニ於テ、大衆ノ同時ニ同様ニ、發病スルコトアルヲ。斯クノ如キ病ヲ流行性病 *epidemische Krankheiten* ト謂ヒ、其ノ蔓延甚ダ盛ナルトキハ、之ヲ大流行性病 *pandemische Krankheiten* ト謂フ。

又見ル、或地域ニ於テ住民ノ相前後シテ同様ニ罹病シ、而シテ他地方ノ健康者此ノ地ニ至レバ、乃チ亦忽チ其ノ所ナル病ニ侵サル、コトヲ。斯クノ如キ病ヲ、地方性病 *endemische Krankheiten* ト謂フ。

流行性病モ地方性病モ、共ニ同時ニ多人數ヲ同様ニ侵スニ於テ一致シタリ、而シテ兩者ノ異ル所ハ、流行性病ニアリテハ病原、人ヲ求メテ侵シ、地方病ニアリテハ人、病原ノ或地域ニ固有ナルモノニ會ヒテ襲ハル、ノ點ニ在リ。

流行性病モ地方性病モ、種々難多ノ人々ヲ侵襲シ、曾テ何等ノ相當素因ヲ要トナサバ爾ニ似タルニ於テ、又大衆ノ同時ニ同様ニ罹病スルニ視テ、而シテ又所謂流行性病ナルモノモ一種ニ限リタルニアラズ、或ハ人間ニ發スルモノアリ、或ハ家畜ノ間ニ發スルモノ稀ナラザラザラ參考スレバ、其ノ病原タルモノノ、必ズヤ廣キ地域ニ同時ニ、一定ノ地域ニ常住、働キツ、アル性ノ

モノニシテ、其ノ感染ヲ受ケザラントスルハ、甚ダ難キ性ノモノタラズンバアラズ。

生活法、衣服等ニ關スル風俗ノ異アルハ、或ハ當該民族、若クハ一定地方ニ特有ノ病ヲ發スベキ因タルコト之レ有ルベシト雖、且ツ之ヲ度外ニ措キテ、以テ流行性病及ビ地方性病ノ原因ヲ求ムルトキハ、唯之ヲ食物ノ中、氣候ノ關係、及ビ空氣ノ影響ニ就キテ回視スベキノミ。氣候ノ關係モ亦、正確ニ知ラレタル限ニ於テ、唯空氣ノ集成ニヨリテ働クアルノミ。是ノ故ニ、若シ食物飲料等ノ、其ノ性狀ノ詮議シ易キモノノ中ニ病原ヲ見出シ得ザル場合ニ於テハ、必ズヤ唯此ノ空氣ノ中ニ就キテ、搜索ノ手ヲ盡スベキノミ。

唯此ノ空氣ノ中ニ就キテ、在外危害ノ因トナリ得ベキモノ如何ト顧レバ、其ノ一ハ理學的ノモノニシテ、其ノ二ハ化學的ノモノタリ。

理學的ノ變化ハ、氣流ノ變化、張力及ビ溫度ノ變化、及ビ電氣ノ變化ニシテ、而シテ張力ト溫度トハ、檢壓計ト檢溫器トノ高サヲ以テ現ハスコトヲ得、更ニ空氣ノ含水狀態ヲモ之ニ加ヘン。此ノ數ノ狀況ガ、人畜ノ健康ニ密接ノ關係ヲ有スルコトハ幾千日常ノ經驗ニヨリテ疑フベクモアラズ。

炎暑ト嚴寒ト、及ビ其ノ急激ノ交代ガ、人體ニ加フル所ノ威力ハ、人ノ善ク識レル所タリ。或氣象狀態、高キ氣壓等ニヨリテ偶病ノ素因アルモノ侵サレ、或ハ發病シ、或ハ既存ノ病狀ノ變惡スルガ如キ、亦人ノ善ク識レル所タリ。

然レドモ又往々ニシテ、流行性病、地方性病ノ激烈サ、險惡サガ、全ク空氣ノ性狀ノ變化ト相關セザルガ如キコトアリ、檢溫器檢壓計ノ示スコロ様々ニ變轉シテ、而カモ其ノ病ノ勢ハ聊カモ衰ヘントセズ、又ハ寒暑甚ダシク相異リタル東西南北ノ各地ニ於テ、病ノ現ル、所ハ全ク相似タルモノアリ。之ニ加フルニ、流行性病ハ、故ニ亦其ノ原因タルモノハ、一定地域ノ中ニ於テ、此所彼所相移行クノ跡ヲ看ル。更ニ又、化學的藥品ヲ燻烟、蒸氣等ノ形ニ於テ病毒ニ



對シ試ミ、其ノ結果ノ好良ナルモノアルヲ諸所ニ於テ經驗セラレタルニ願ルトキハ、空氣ノ理學的變化ヲ以テ、彼ノ病ノ發スル所以ノモノヲ説明セントスルハ、未ダ甚ダシク足ラザル所アルヲ覺ヘシム、從テ空氣ニ交ハリテ空氣ヲ毒シ、此ノ所ヨリ彼ノ所ヘト運バレ得ベキモノ、之ヲ空氣ヨリ析出シ得ベク、又之ヲ撲滅シ得ベキ性ノモノ、有リテ存スルモノニアラザルベカラズトノ假設ハ、蓋シ禦グベカラザル論結タルニ似タリ。

斯クテ彼ノ所謂瘴氣 Miasma 即チ「汚ス物」ノ稱、一定義トシテ生レ出デタリ、而カモ今日ニ至ルマデ、是レ唯、一ノ定義タルニスギズ、蓋シ何等ノ法ヲ以テシテモ、未ダ之ヲ吾人ノ五官ニ感知セシムル能ハザレバナリ。

注意 瘴氣ニヨル空氣ノ變惡ヲ、空氣ヨリ其ノ常成分ヲ除キ去ルニヨル惡化ト混同スベカラズ。閉鎖セラレタル空氣ノ中ニ、多クノ活物呼吸スルトキハ、其ノ酸素ハ次第ニ減少ス、而カモ此ノ空氣ハ瘴氣性ニハアラザルナリ、下水道及ビ井戸ノ中ナル空氣ハ炭酸ニ富ム、而カモ亦瘴氣性ニハアラザルナリ、乃チ瘴氣性ノ病ヲ發スルコトナシ。

又其ノ物ノ動植兩界ノ何レニ屬スベキモノナルカ、總ジテ此ノ兩界ノ一ニ屬スベキモノナリヤ否ヤスラ、知ルコト能ハザルナリ。蓋シ其ノ物タルヤ、モシ其ノ性狀ト作用トノ或點ニ於テ、他ノ醜病ノ要因ノ、手ノ觸ルベキモノニ附著シテ存シ、從テ五官ニヨリテ之ヲ感知スベク、若クハ既ニ證明セラレタルモノト、相一致スルニヨリ、之ト相均シキモノニアラザルカト考フルノ外、吾人ハ經驗上ノ根據ヲ無視セザルカギリ、何等言フベキ所ヲ有セザルナリ。其ノ醜病ノ要因トハ則チ傳染毒 Kontagien ノ謂ナリ。

傳染毒ニ因リテ蔓延スル病ハ、其ノ數多シ、中ニ就キ其ノ毒未ダ證明セラル、能ハズシテ、シカモ流行性ニ現ハレ來ルモノ亦少カラズ、是レ則チ瘴氣性ニシテ、同時ニ又傳染性ナル病タリ、人々以爲ラク、此ノ病ハ其ノ發スルヤ乃チ瘴氣性ニシテ、而シテ其ノ後ノ經過ニ於テ傳染性ト

ナルモノナラント。予ハ此ノ如キ所見ノ由リテ來ル所以ノ經驗ヲ、先ヅ評論スルコトヲナサズシテ、差當リ、自ラ亦其ノ見地ニ立チ、試ニ地方性及ビ流行性ノ諸病ヲ、三類ニ分タン。第一類ハ則チ瘴氣性ニシテ、會テ傳染性トナラザルモノタリ、予ガ之ニ數フルハ、唯一ノミ、間歇熱是レナリ。第二類ニ屬スベキモノハ、其ノ發スルヤ瘴氣性ニシテ、然カモ亦傳染毒ニヨリテ蔓延スルコト疑ナシ、予ハ之ヲ瘴氣性傳染性病ト名ヅケン。痘瘡、麻疹、紅疹、猩紅熱ノ如キ傳染性ノ發疹、其ノ他、チフス、感冒及ビ「カタル」ノ中ナル或種、則チ「インフルエンザ」赤痢、コレラ、ペスト、產褥熱中ノ一種、之ニ屬ス。此ノ數ノ病ハ、恒ニ其ノ經過ノ精シク定マリタルニヨリテ顯ハル、則チ其ノ一タビ發スルヤ、何等ノ法ヲ以テスト雖、之ヲ變ヘンコト難シ、タトヒ全然生活力ヲ變調シテ、以テ總ニ病ノ發展ヲ止メント試ムルモ、病ノ經過ハ乃チ早クスベキニアラズ、又遅クスベクモアラザルナリ。加之、熱ト皮膚或ハ粘膜ノ發疹トノ間ニ、固有ノ連絡アリ。唯ペストノミ、之ヲ除外スベキニ似タリ、蓋シ其ノ腺腫モ、癰疽モ、紫斑モ、之ヲ發疹ト見ルベキモノニアラズシテ、而シテ「ブラアド」ノ新ラシキ多數ノ觀察ニ徵スルモ、體內病理的ノ變化ハ、淋巴腺ノ變性ヲ外ニシテ、一モ常在不敵ノモノアルコトナケレバナリ。予ハ尙埃及眼炎、初生兒眼炎、及ビ病院脫疽ヲ、或場所ニ限リタル型トシテ、第二類ニ算セン。家畜ノ疾病ノ中ヨリハ、唯最モ普ク知ラレタルモノ、牛疫、羊痘、炭疽及ビ舌癌 (Zungenkrebs, Rank-Krebs) 豚ノ口舌ニ發スル炭疽ヲ舉ゲン。

或ハ尙、他ノ病型ヲモ、加ヘナバ加フルコトヲ得ン、而シテ又上掲ノモノノ中ニツキ、是ニアリテハ其ノ傳染性ノ起因疑フベク、彼ニアリテハ其ノ瘴氣性ノ起因疑フベキモノ、之レ有ラン。然レドモ、一般ノ綱ヲ建テンガタメニハ、必ズシモ一切ヲ網羅シテ刺サザルノ完全ヲ要トセズ、又一類ノ代表者ニ於テ定メラレタル性狀ハ、必ズシモ之ヲ類中ノ各種ニ於テ證セラル、ヲ要トナサザルナリ。予ハ此ノ所ニ於テ、只彼ノ博物學ニ於ケル綱目學者ノ例ニ倣ハント欲スルノミ。



綱目學者ハ、最モ模範的ナル、最モ善ク調べラレタル型ニツキテ、其ノ綱目ヲ建テ、而シテ其ノ僅ニ知ラレ新ニ見出サレタルモノノ所屬ニツキテハ、時ノ自ラ之ヲ定ムルヲ待ツ。

胃炎性、加答兒性及ビ痲瘋質斯性熱、所謂弛張熱ハ、予ハ之ヲ兩類ヨリ除キタリ、或ハ其ノ兩類ノ互ニ相移ル所ニ屬スベキモノタルベケレバナリ。其ノ故如何。應ヘテ曰ク、一面ニアリテハ、弛張熱ハ直接ニ間歇熱ヨリ生ズルニ似タリ、之ヲ同一患者ニ於テモ、甲ノ乙ニ移リ行クヲ見ルコトヲ得、サレバ弛張熱ナルモノハ、他ノ甚ダシキ流行ニ發シナガラ、其ノ傳染毒ノ證明セラルル能ハザル多クノ場合ト均シク、之ヲ純タル瘴氣性ノ病ニ數ヘテ然ルベキカ。他面ニアリテハ、胃炎性ノ熱ハ黃熱ニ近ク、又チフスニ近ク、加答兒性ノ熱ハインフルエンザ、則チ傳染性ノ型ニ近ク、其ノ間ニ分界線ヲ劃スルコト難シ。是故ニ、此ノ所モシ、其ノ名均シクシテ、而シテ其ノ實異レル病變ヲ、一括シタルモノニアラズトスレバ、弛張熱ハ恰モ一病ノ瘴氣性ニ生ジテ、而シテ後ノ經過ニ於テ、傳染毒ヲ産シ得ルモノタルノ證ヲ與フルモノニアラズヤ。但此ノ考察ノ當否ヲ評定スベキ見地ハ、瘴氣ナルモノノ定義如何ニヨリテ決ス、是レ予ガ差當リ、弛張熱ヲ顧慮セザラント欲スル所以ナリ。

第三類ニ算スベキモノハ、必ズ傳染毒ニヨリテ生ズル病タリ、此ノ病ニアリテハ、少クトモ現今ハ決シテ瘴氣性ニ發スルコトナシ。例ヘバ微毒ノ如キ、疥癬ノ如キ其ノ變型甚ダ多様ナリ及ビ他ノ慢性皮膚ノ如キモノタリ、或ハ又鼻疽及ビ馬ノ所謂むし Wurmノ如キ、羊ノ惡性蹄爪病ノ如キモ然ランカ。恐水病モ亦、予ハ此ノ類ニ屬セシメザルベカラザルヲ覺ス、蓋シ此ノ病ハ、犬族ニアリテノミ獨立シテ發生シ、而シテ他ノ一切ノ動物ニアリテハ、必ズ傳染毒ニヨルニアラザレバ、生ズルコトナケレバナリ。犬ニアリテモ、獨立シテ發生スト雖、然レドモ其ノ發スルヤ會テ季節ニ關スルコトナク、而シテ常ニ散發性ニ現ハレ、其ノ流行性トナルヤ、必ズ傳染毒ニヨルガ如ク見ユルニ於テ、之ヲ瘴氣性ニ生ズルモノトハ、考フベカラザルナリ。黒痘モ亦、

傳染毒ニヨリテ發スル病ニ屬セシムベキヤ否ヤ疑ハシ。此ノ病ハ炭疽則チ全ク異レル病ニ斃レタル動物ノ、體液ノ中ナル毒ニ中リタル結果ナルガ故ニ、黒痘其ノ物が、自ラ傳染毒ヲ發生ステフコト、證明セラレザルカギリ、茲所ニ所謂毒ナルモノハ、動物毒タトヘバ腹膜炎ニ死シタル人ノ屍ノ中ニ屢見ラル、ガ如キノ列ニ入ル、ヲ至當トナサン。マントハ之ヲ人ヨリ動物ニ移シ植エテ、只表在ノ化膿ヲ發サシメ得タルノミ。

予ハ瘴氣ノ本性ヲ、之ト同様ニ働ク所ノ傳染毒ノ研究ニヨリテ解決セント企テタルガ故ニ、上述三類ノ中ニツキ、唯其ノ二類、則チ瘴氣性傳染性ノ病ヲ材トシテ用フベキノミ。然レドモ、純タル傳染性ノ病モ亦、傳染毒共通ノ律ヲ定メ、其ノ本體ヲ説明スルニハ、乃チ其ノ要ヲ見ル。夫ノ純タル瘴氣性熱ノ原因、瘴氣ノ若キハ、此ノ研究方法ニヨリテモ亦、會テ何等ノ光明ヲ示サントセズ、依然トシテ假設ノモノニ止マル。

瘴氣性傳染性ノ病ニアリテモ、其ノ瘴氣性ナルモノハ亦唯假設ノ上ニ定メラレタルモノ而已。精言スレバ、是所ニハ傳染毒説明セラル、コトナシトイフヲ假設シタルナリ、故ニ其ノ性質タルヤ總テ皆消極性ナリ。サレバ今瘴氣性傳染性ノ病ノ原因ヲ探求セント欲スルトキハ、先ヅ傳染毒ナルモノヨリ始メラレザルベカラズ、シカモ先ヅ、傳染毒其ノ物ノ性狀ヲ數ヘ來リテ、其ノ歸結ニヨリテ傳染毒ノ本體ヲ定メ、カクテ得ラレタル所ノ考察ヨリ出發シテ、以テ瘴氣性傳染性ノ病ノ説明ヲ試ムルヲ要ス。

斯クノ如キ見地ニ立チテ展望シ、人畜ノ疾病ヨリ以テ醱酵腐敗ニ至リ、精讀多聞古今ヲ包容シ、探索縱橫、細大漏ラサズ、先ヅ疥癬ノ所見ヲ舉ゲテ規矩トナシ、白癩病 Potiyrhis lassaiana ニ視テ準繩ヲ作り、凝眸、返觀、解析、詮較、以爲ラク、凡ソ傳染毒ノ物タル、必ズ是レ生アルモノタリ、而シテ動物又ハ植物ノ例ニヨリテ繁殖



スルモノナリ、有機質ヲ同化シテ以テ分體シ、患體ニ寄生シテ以テ活クルモノナラザルベカラズ、今ニシテ其ノ物ノ姿ヲ明視スル能ハズト雖、然レドモ其ノ疾病ニ對スル原因の意義ニ至リテハ、之ヲ次ノ三點ヲ證明スルニヨリテ決定スルヲ妨ゲズト。

- 一。一病アル毎ニ必ズ一特異ノ生物アルコト。
- 二。之ヲ其物ノ周圍一切ノ物ヨリ分離シ、純タル獨存ノ狀トナスコト。
- 三。其ノ純タル物ヲ動物ニ移シテ、以テ當初ノ病變ヲ發シ得ルコト。

其ノ後、顯微鏡ノ製作次第ニ精巧ヲ加フルニ從ヒ、諸般ノ疾病ニ於テ、病的產物ヲ鏡檢スルノ眼益多ク、特異ノ微生物ト見トメラルベキモノ、紛々トシテ報告セラレキ、但ヘンレエガ舉グル所ノ第二ノ點ハ、竟ニローベルト、コッホノ出ヅルヲ待タザルヲ得ザリキ。

ヘンレエノ此ノ書出デシトキ、南獨ノミュンヘンニ、二十二歳ノベッテンコーフア Petenkofler アリ、佛蘭西ノベサンソンニ、十八歳ノバスツールアリ、共ニ風雲ヲ捲起シテ、將ニ學海ノ潮流ヲ轉位セシメントス。

ベッテンコーフアノ疫學ニ關スル研究ハ、地下水説ノ峽中ニ入りテ迫リ、山上ニ山アリテ出ヅルコト難カリキ、同ジク化學ヨリ出發シタリト雖、バスツールノ行路ハ、傳染毒ノ本體ヲ探グルニ於テ遙ニ幸福ナリキ、バスツールハ先ヅ、「アルコホル」ノ酸酵ハ生キタル酵母ニ因ルコトヲ明ニシ（一八五七年）次テ乳酸酸酵モ酪酸酸酵モ、共ニ

咸ナ特異生物ノ繁殖ニ伴フ現象タルヲ證シ、一切ノ腐敗作用ハ、悉ク相當生物ノ作業ノ結果タリト推論シ、眼ヲ轉ジテ、葡萄酒ト「ビール」トヲ凝視シ、其ノ時ニ病アルハ、必ズ亦相當微生物ノタメナルヲ知り、或ハ酸變シ、或ハ苦變シ、或ハ糞ヲ牽クノ病酒ヨリ、少許ヲ採リテ健酒ニ移シ、以テ常ニ同一ノ變敗ヲ發シ得テ、終ニ蠶兒ノ微粒子研究ニヨリテ、赫々ノ功名ニ達シタリ。

學術ノ進運既ニ此ノ境ニ到レバ、人畜傳染性病ノ原因ハ、特異生物ノ寄生ニアリトノ結論ハ、多ク爭ハル、ヲ要セザルニ似タリ、然レドモ事實ハ直ニ然ル能ハザリキ。附和雷同ノ聲徒ニ喧シク、而カモ松茸山ノ所獲、必ズシモ皆松茸ナラズ、雜茸紛然トシテ市場ニ上レバ、リスタア *Lister*、ビルロート *Billroth*、ネグレイ *Nageeli* 等ノ明ヲ以テシテ、却リテ首ヲ掉フテ肯セントセズ、而シテ斯クノ如キ否認論者ノ盛名ハ、亦自ラ衆ヲ此ノ方ニ附和雷同セシムルニ足リキ。斯クテ一八七六年ニ至リテコッホ出ヅ。

コッホ第一ノ報告ハ、題シテ『炭疽桿菌ノ啓發ヲ根據トシタル炭疽ノ原因』トイフ、コッホ一代ノ傳記ハ、現今傳染病豫防ノ歴史タリ、而シテ其ノ原則ハ悉ク此ノ處女報告ノ中ニ藏メラレタリ（著者ノコッホ傳「自然科學及ビローベルト、コッホ文集參照」後コッホ選バレテ「アカデミー」デル、ウイッセンシャフテン」ニ入ル、其初見時ノ演説ハ、約ニシテ明カニ、其ノ當時及ビ後ノ學術ノ進歩ヲ序シタリ。



「……私ハ大學ニ在リテハ、我後ノ學術上ノ方針ノタメニ、何等直接ノ激勵ヲ受ケタルコトナシ、其ノ故ハ、單ニ當時細菌學トイフモノガ無カツタカラデアリマス……」  
大學卒業ノ後、開業ヲイタシ、苟モ機會ダニアレバ、私ハ學術上ノ仕事ニ入念イタシマシタ、私ガ先ヅ遭遇イタル問題ノ中ニツキ、炭疽ニ罹リタル動物ノ血中ニ、妙ナ桿狀ノモノノ見ユルハ、其ノ一ツデアリマシタ、此ノ桿狀ノモノ、則チ今日ノ炭疽桿菌ト名ヅケラルル所ノモノヲ、私ハ動物體ノ外ニ於テ、ナルベク體內ニアリシトキノ要約ノ下ニオキテ、見守リマスルニ、顯微鏡ノ下ニ於テ、我ガ眼ノ前ニ、彼ノ桿狀ノモノハ、延ビテ長キ絲トナリ、芽胞ヲ作り、極メテ單簡ナリトハ申ナガラ、トニカク、炭疽ノ原因的關係ト、善ク一致スル所ノ、完全ニ結バレタル發育圈ヲ經ルコトヲ確認イタシマシタ、私ハ此ノ研究ヲ、自分タケニテ續ケテ行フ心得デ居リマシタ、然ルニ、當時高名ノ植物學者ニシテ、此ノ炭疽小桿ヲ、結晶ニ似タルモノトシテ公言セラル、ヲ知ルニ及ビ、是レハヤハリ、我ガ見タル所ノモノヲ、報告スル方ガ良カラウト考ヘマシタ、トハ申スモノノ、私ハ此ノ仕事ニ於テ、我ガ桿菌ノ培養ヲ、他ノ細菌ノタメニ、汚サレナイヤウニナシ、又此ノ他ノ細菌ノ交ハルニヨリテ、生ズル誤謬ヲ除クコトノ、非常ニ困難デアルコトヲ知リマシタ、勿論、當時ノ至テ幼稚ナル研究方法ヲ以テシテ、病原微生物ヲ蔽被シタル闇黒ヲ徹照スルコトハ、全ク力ニ及ビマセナシ、當時ノ植物學者中ニ、隆々ノ盛名アリシネグレイ氏スラ、次ノヤウニ申シテ居ラレタ  
「自分ハ、分裂菌當時ノ人ハ、今ノ細菌ノコトヲ、分裂菌ト呼ビナシテ居リマシタ」ノ形ノ異ルモノヲ檢シテ、數千種ニ及ビタルガ、未ダ其ノ特異ノ形態ヲ區別スベキ理由ヲ見出サナイ」氏モ亦、腐敗菌ト感染菌トヲ、區別シテハ居ラレマシタガ、兩者ハ短時間ニシテ、相互相變ジ得ベキモノデアアル、ト信ジテ居ラレタ、其ノ門下ノブフナア Buchner 氏ハ他日我ガ俊秀研究者中ノ一人トナラレタガ、當時ノ氏ハ、炭疽菌ヲ培養シオケバ、終ニ枯草菌トナリ、枯草菌モ亦、

逆ニ炭疽菌トナル、ト主張シテ居ラレタ、斯クノ如キ主張ハ、我ガ現ニ見タル所ノモノト、正ニ相反スルニ於テ、之ニ對抗シテ立ントスルニハ、ドウシテモ、効力ノ正確ナル研究方法ヲ見出シテ、後ニセネバナリマセナシ、其ノタメニ私ハ、苦心ヲ重ね、長キ間、一ニ唯、此ノ仕事ニノミ從ヒ、標本ノ製造、染色、及ビ染色シタル標本ヲ見ルトキノ光ノ用井方、等ヲ改變スルニヨリテ、細菌ノ顯微鏡的檢査法ヲ進歩セシムルコトヲ得マシタ、其ノ他、其ノ頃マデ專用セラレ居リシ、液體培養基ノ代リニ、固形培養基ヲ用フルニヨリ、一ツ一ツノ種子ヲ、離レ離レニ、發育セシムルコトヲ得テ、是ニ由リテ疑ヲ容ルルノ餘地ナキ、純培養ヲ手ニスルコトガ出來ルヤウニナリマシタ、固形培養基ノ助ニヨリテ、空氣、土壤、及ビ水中ニモ、微生物ノ存在ヲ明ニシ、其ノ様々ノ種類アルヲ定メ得シノミナラズ、其ノ數ヲスラ、算フルコトヲ得ルニ至リマシテ、病原體ノ、此ノ空氣ヤ、土壤ヤ、水中ニ存在スルモノヲモ、正確ニ判定スルコトヲ得ルヤウニナリマシタ、此ノ新法ハ、多數ノ問題ノ解決ニ對シテ、非常ニ有効デアリマシテ、少クトモ醫學ノ方面ヨリ望ミテ生ズル疑ヲ解クタメニハ、サナガラ錠前ヲ開クノ鍵ト、同視サレテヨキホドニアリマシタ。  
私ハ則チ、此ノ法ヲ充分ニ廣ク用井試ミ、充分ニ我手ニ使ヒナラシマシテ後、之ヲ病原性微生物ノ研究ニ應用イタシマシタ、サウシテ、私自身、及ビ私ト仕事ヲ共ニシタル人々ノ手ニ於テ、短時ノ間ニ、引續キ多數ノ傳染病ノ病原體ヲ發見シ、其ノ病ノ原因ヲ明ニスルコトガ出來マシタ、中ニ就キ、私ハ茲ニハ唯、創傷傳染病、結核、コレラ、チフス、デフテリア<sup>ダケテ</sup>等ヲ舉ゲテオキマシヤウ、一旦正シキ方法ノ見出サレタル後ノコトトテ、此ノ數ノ發見ハ、申サバ既ニ熟シタル果實ガ、唯、膝ノ上ニ落チ來リシガ如キ有様デアリマシタ、私共ハ、此ノ發見ヲ、直ニナルベク實際ノ目的ニ應用セント企テ、タトヘバコレラ、チフス、マラリア等ノ撲滅ニ向ヒテ、有効ニ用井ラルコトトナリマシタ、其ノ外、傳染病ノ特異ナル豫防ト治療トノタメニモ、







- 萎小繸蟲 一八五二年
- ヘテロファイエスヘテロファイエス 一八五二年
- 埃及住血吸蟲 一八五二年
- 狗兒繸蟲 一八五三年
- 肥大吸蟲 一八五七年
- 籠形二口蟲 一八七五年
- ストロンギロイデス、ステルコラーリス 一八七六年
- バンクロフト氏絲狀蟲 一八七七年
- リグラ狀幼裂頭繸蟲 一八八三年
- ストロンギールス、ズプチーリス 一八九三年
- 大複殖門裂頭繸蟲 一八九四年
- 槍形デストマ 一八九六年
- 亞米利加十二指腸蟲 一九〇二年
- 日本住血吸蟲 一九〇四年
- 芽殖性幼裂頭繸蟲 一九〇五年
- メタゴニームス 一九一二年

地

主ニ顯微鏡ニヨリテ見ラルベキモノ

- ポトリーチス、パッサアーナ(白疆ノ病原絲狀蟲) 一八三七年
- アヒリオン、シエンライニイ(白癬ノ病原菌) 一八三九年
- オイヂウム、アルビカンス(鷺口瘡ノ病原菌) 一八三九年
- トリヒョフィートン、トンスランス(禿瘡ノ病原菌) 一八四三年
- ミクロスポーロン、フルフル(癩風ノ病原菌) 一八四六年
- 炭疽菌 一八四九年
- 回歸熱スピロヘーテ 一八七三年
- 赤痢アメーバ 一八七五年
- 雞コレラ菌 一八七九年
- 淋菌 一八七九年
- マラリア病原蟲 一八八〇年
- 癩菌 一八八〇年
- 腸チフス菌 一八八〇年
- 結核菌 一八八二年
- 鼻疽菌 一八八二年



- 豚丹毒菌 一八八二年
- コレラ菌 一八八三年
- チフテリア菌培養成ル 一八八四年
- 腸チフス菌培養成ル 一八八四年
- 丹毒菌 一八八四年
- 化膿性球菌 一八八四年
- 肺炎複球菌 一八八四年
- 破傷風菌 一八八四年
- 流行性脳脊髄膜炎複球菌 一八八七年
- 破傷風菌培養成ル 一八八九年
- インフルエンザ菌 一八九三年
- ペスト菌 一八九四年
- 赤痢菌 一八九八年
- バラチフス菌 一九〇一年
- ライシユマニア、ドノワニ 一九〇三年
- 微毒スピロヘーテ 一九〇五年
- トリパノゾオマ、ガンビエンゼ 一九〇七年

人。 濾過セラレ得ベキ病原體

- 口及ビ隅蹄疫 Maul- u. Klauen-Seucheノ 一八九七年
- 牛ノ「ペリブノエモニー」ノ 一八九八年
- 西亞弗利加馬死ノ 一九〇〇年
- 禽類ペスト」ノ 一九〇一年
- 黃熱ノ 一九〇二年
- 雞デフテリア」ノ 一九〇二年
- 鳩ノ痘瘡ノ 一九〇二年
- 羊ノ痘瘡ノ 一九〇二年
- 牛疫ノ 一九〇二年
- 狂犬病ノ 一九〇三年
- 豚ペスト」ノ 一九〇四年
- 牛痘ノ 一九〇五年
- 傳染性軟疣ノ 一九〇五年
- デング」ノ 一九〇六年
- ババタチ熱ノ 一九〇八年



一九〇八年  
一九〇九年

今ノ寄生々物ノ寄生ニ因ル健康傷害ノ豫防策ハコッホニ創マル、コッホノ考ハ論理的ナリ、簡明ニシテ何レノ場合ニ於テモ異ルコトナシ、試ニ其ノ「マラリア撲滅ノ案ヲ建テタルトキ發シタル所ヲ聽カン、曰ク

サレバ「マラリア」ナル病ニアリテハ、其ノ寄生蟲ハ如何ニ隠レタル場合ニアリトモ、必ず見出サレ得ズトイフコトナク、又多ク「マラリア」ヲ療シタル醫師ノ普ク知レルガ如ク、必ず「キニーネ」ヲ以テ除キ得ズトイフコトナシ、是ヲ以テ亦、マラリア「ヲ有効ニ撲滅シ得ベキ補助法ハ、與ヘラレテ吾人ノ掌裡ニ在リ、唯應ニ「コレラ」ニ對シテ、又ハ近者ベスト」ニ對シテ、効力ノ認メラレタル原則ヲ、其ノマ、此所ニ用フベキノミ、則チ總テノ患者ヲ探シ出シテ、而シテ之ヲ無害トナスナリ、「マラリア」ニアリテハ、單簡ナル血液ノ検査ノミニシテ其ノ診斷ヲ確定スルニ充分ニ、其ノ病毒ヲ無害トナスニハ、患者ノ隔離及ビ消毒ヲ要セズ、唯患者ノ治療ヲ目的トスル療法ノ、當ヲ得ルヲ以テ充分トナスニ於テ、事體ノ頗ル都合ヨキモノアリ、結局吾人ハ、「マラリア」患者ニ對シテ、其ノ病ヲ完全ニ除クベキ、醫師ノ責任ヲ盡スヲ以テ足ル、トハイフモノノ、我ヨリ進ミテ醫師ニ就キ其ノ病ヲ治セント乞フ患者ノミニ、此ノ事ヲ行フタルニテハ、不可ナルコト論ナシ、是レ蓋シ寄生蟲宿主ノ一部分ニスギザレバナリ、予ガ前ニ舉ゲタル所ノモノ、則チ「マラリア」ニ罹リタル小兒ト、潜在マラリア「トハ、特ニ注意願慮セラル、ヲ要ス……」

コッホノ遺志ヲ承ケタル衛生學者此ノ方面ノ努力ハ、各種ノ疾病ニアリテ、當該ノ病原タル寄生々物ヲ明カニシ、其ノ發育園ヲ明カニシ、之ヲ滅盡シ得ベキ策ヲ明カ

ニシ、此ノ明ヲ以テ實際ニ臨ミ、如何ニセバ以テ力ヲ勞スルコト少ク、費用ヲ要スルコト多カラズシテ、而シテ寄生々物滅盡ノ功ヲ收ムルコト、確的ナルヲ得ベキカトノ工夫ニアリ。

私ニ按ズルニ、人性ハ激變ニ敏ナリ、忽チ囂々トシテ動キ、而カモ月ヲ超ユルニ及バズシテ忘ル、世俗ハ因襲ニ安ンズ、慣レテハ如何ナルコトヲモ捨テオキテ怪マズ。是ヲ以テ一人ノ病ムアレバ、數十金、數百金ヲ多シトセズシテ、名醫ヲ聘シ得ント冀フモノハアリ、而シテ一村ノ衰滅ニ向ヒツ、アル地方病ノ研究ハ、道樂學者ノ自腹ニテ行フモノトナサレタルニ似タリ。益軒内慾ヲ數ヘテ、其ノ初頭ニ、飲食ノ慾ト、好色ノ慾トヲ舉ゲタリ、此ノ人慾ノ克チ難キ所ハ、宛モ寄生々物ノ狙ヒテ、ツケコム所タリ。凡ソ此ノ數ノモノハ、威ナ其ノ理、當ニ其ノ病ノ防ガレ得ベクシテ、而シテ實ニ防ガレザル所以ナリ。久シヒ哉、道ノ行ハレザルヤ、久シヒ哉、知ノ開ケザルヤ。

二百年前『是ニアタリテ病トナリ死ヌルハ天命ナリ』トナサレタル、所謂外邪中ノモノ、其ノ後學術ノ進歩ニヨリテ、解柝セラレタルトコロ幾何ゾ、今徐ロニ之ヲ歴觀セン、而シテ歴觀ノ順序ハ、此書ノ目的ニヨリ、豫防ノ實效ヲ收メ得ラルベキ所ヨリ始メン。記述ノ或ルモノニノミ精シキハ、偏ニ邦人ノ研究ヲ重ンズルニ由ル。



一。マラリア病原蟲ノ寄生

(一) 寄生體

此ノ病ハ何レノ地方ニモアリ、最モ古クヨリ知ラレテ、而シテ其ノ臨床上ノ所現甚ダ特異ナルガ故ニ、眞先ニ學者ノ眼中ニ映ジタリ、然レドモ、其ノ病原ノ極メテ解シ難カリシガタメニ、最近數十年間、世界ノ學者ノ善力ヲ用盡シテ、然シテ後甫メテ、其ノ複雑ノ委曲ヲ明ニスルコトヲ得タリ、蓋シ學術戰勝中ノ、最モ大ナルモノノ一タリ。

一八四七年。ハインリヒ、メッケル Heinrich Meckel マラリア患者ノ白血球ノ中、脾臟ノ中ニ、特異ノ色素ノ見ユルヲ揚言ス。

一八八〇年。ラウラン Laveran メッケルガ謂フ所ノ色素ヲ目標トシテ、患者ノ末梢血液ノ中ニ凝視シ、アメーバ様ニ動クモノヲ見、半月狀ノモノヲ見、終ニ半月狀ノモノヨリ、鞭毛様ノモノ(今ノ所謂ミクロガメート)生ジテ跳リ去ルヲ見タリ、是ニ於テ天荒始メテ破ル。

一八八三年。マルヒアフツワ及ツェルリ Marchiafava et Celli 赤血球中ニ、蟲ノ幼形ヲ見ル。

一八八五年。ゴルジイ Golgi 今ノ所謂四日熱病原蟲ノ分體ヲ見ル。

一八八六年。ゴルジイ今ノ所謂三日熱病原蟲ノ分體ヲ見ル。

一八九〇年。マルヒアフツワ及ツェルリ、今ノ所謂熱帶熱病原蟲ヲ、四日熱及ビ三日熱ノ病原蟲ヨリ分ツ。

一八九一年。ロマノオスキイ Romanowsky メチレーン青ト「エオジン」トヲ混ジテ、「マラリア病原蟲」ノ核ヲ紅染スベキコトヲ報ズ。

一八九六年。ツイマン Zieman ハロマノオスキイ染色法ヲ改良ス。是レヨリ先、同法ハ成績不定ニシテ、用フルニ足ラズト見ナサレタリ。ツイマンハ、一ノ陽性成績ハ、百ノ陰性成績ニ勝ル、テフ信條ニ據リ、努力多年、終ニ染色ノ功ヲ成スベキ要約ヲ定メ、其ノ法ヲ、略百發百中ノ域ニ進メ得タリ。

一八九七年。コクチヂウム「ノ發育圈」始メテ完全ニ證明セラレ(レージ、Legger シヤウチン及シードレ、キ Zhanadin et Siedlecki シモン Simond ニヨリテ、三面ヨリ殆ンド同時ニ)一八九七年。マック、カラム Mc Callum 鳥血ノ中ナル住血胞子蟲ヲ檢シテ、ラウラン以來、怪ミ見ラレタリシ鞭毛様ノモノハ、正ニ精蟲ニ比スベキモノ、他ノ雌性ノ蟲ト相合體シテ、新生活ノ元ヲ始ムルモノタルヲ見定メタリ。

一八九七年八月。ロナルド、ROSS Ronald Ross ハはまだらカノ胃壁ニ於ケル、熱帶熱病原蟲ノ發育ノ初期ヲ見ル。

一八九八年六月。ROSS、鳥ノ「マラリア」、所謂プロテオゾオマ Proteosoma ノ、蚊體內ニ於ケル發育全部ヲ見定ム。



一八九八年十二月。グラッシイ、Grassi、ビンナミイ及バステアネルリ Bignami et Bastianelli ハ熱帶熱病原蟲ノ、はまだらかノ體內ニ於ケル發育全部ヲ見定ム。

一八九九年。ローベルト、コッホ Robert Koch 人ノ「マラリア病原蟲ハ、單ニ人トはまだらかトノ間ヲ循環シ、曾テ他ノ動物ニ宿ルコトナキヲ證明シタリ。

以上列擧シタル外、幾百學界ノ戰士ニヨリ、今ヤ「マラリア蟲ニ三種アリ、何レモ皆、特異ノはまだらかト、人體トノ間ヲ循環スル原蟲タルコト、明白トナレリ。

一。三日熱病原蟲。

學名。Plasmodium vivax (Grassi et Peletti)

二。四日熱病原蟲。

學名。Plasmodium malariae (Laveran)

三。熱帶熱病原蟲。

學名。Plasmodium immanulatum (Grassi et Peletti)

近頃ニ至リ、熱帶熱病原蟲ニ、二種アルベク考フル學者加ハリ來レリ。

我日本内地ニハ、琉球諸島ヲ除ク外、唯三日熱病原蟲アルノミ、臺灣ニハ三蟲共ニ存ス。

宿主。唯人アルノミ。

中間宿主動物學者ハ之ヲ宿主トナシ、人ヲ中間宿主トナス、蓋シ有性生殖ノ行ハル、所ヲ、宿主トナスノ定メニ因リテナリ。我國ニ於テハ、

三日熱病原蟲ハ「アノフェレス、ジネンジス Anopheles sinensis Wied. (宮島、木下ニ從フ)ニ

四日熱病原蟲モ亦、アノフェレス、ジネンジス」木下ニ從フ)ニ

熱帶熱病原蟲ハ「アノフェレス、リストニ Anopheles Listoni (宮島、木下ニ從フ)ニ宿リテ、

有性生殖ヲ遂グ。

四日熱病原蟲ノ「アノフェレス、ジネンジス」ニ宿ルトイフハ、多少疑フベキ所アリ、我内地ニハ、此ノ蚊到ル所ニアリ、而シテ臺灣ニ於ケル四日熱患者ハ、當初人ノ考ヘタル如ク稀有ニアラズ、是ヲ以テ、此ノ蟲ヲ體ニシテ歸リ來ル人モアルベキ筈ナリ、況ンヤ此ノ蟲ノ「キニーネ」ニ抗スルコト盛ニ、此ノ蟲ニ因ル「マラリア」ノ再發、最も多シト聞クニ於テ、四日熱ハ内地ニモ見ラルベキ筈ナリ、宜シク之ヲ見ルベクシテ、而シテ未ダ之ヲ見ザルハ、此ノ中間宿主ニ疑ナキ能ハザル所以ナリ。

## (二) 寄生體ノ發育圈

蟲ノ種ニ三アリ、而シテ各種ノ蟲ガ好ム所ノ蚊、亦均シカラズト雖、シカモ其ノ發育ノ次第ハ、大體ニ於テ相一致シタリ。

マラリア病原蟲ヲ宿シタル蚊、來リテ人ヲ刺ストキハ、蚊ノ唾腺中ニ待チツツア



リシ幼蟲之ヲ「スポロツォイト」(Sporozoite)ト名ヅクハ、唾液ト共ニ人體ニ入ル。幼蟲ノ志ス所ハ、赤血球タリ、彼ハ固有ノ運動ニヨリテ之ヲ求メ、血球ノ表、又ハ中ニ入り、之ヲ喰フテ成長ス、其ノ代謝産物ハ、乃チメッセルノ眼ニトマリタル、褐色ノ色素ニ現ハル。成長其ノ極ニ達スレバ、其ノ體分レテ數個(三日熱病原蟲ニアリテハ、十五乃至二十五、四日熱病原蟲ニアリテハ、六乃至十四通常八、熱帶熱病原蟲ニアリテハ、八乃至二十五)ノ個體之ヲ「メロツォイト」(Merozoite)ト名ヅクトナル。(其ノ未ダ分體セザル時期ヲ、シツォント Schizont)ト名ヅク)

其ノ成長シ分體スルニ至ルマデノ時間ハ、三日熱ニアリテハ四十八時間、四日熱ニアリテハ七十二時間、熱帶熱ニアリテハ二十四乃至四十八時間タリ。

新生ノ「メロツォイト」、又赤血球ヲ求メテ入り、生長シ分體ス。斯クテ蟲ノ代々相累リ、宿主ノ體ハ發熱ヲ反覆ス、蟲ノ代累リ來レバ、漸ク有性ノ形ヲ生ズ、此ノ時、メロツォイトハ赤血球ニ入りテ成長シ、其ノ極ニ達スルモ、分體セントセズ、雌雄各其ノ性ヲ備ヘテ、蚊體ニ歸ラント待ツ之ヲ「ガメートチイト」(Gamete)ト名ヅク、而シテ雌性ノモノヲ、體ノ大ナルニヨリ「マクロガメートチイト」(Macrogamete)ト呼ビ、雄性ノモノヲ、體ノ小ナルニヨリ「ミクロガメートチイト」(Microgamete)ト呼ブ)

はまだらかニ雌雄アリ、何レモ刺吻ヲ有スト雖、血ヲ吸フハ唯其ノ雌ノミ、雄ハ

則チ嚴格ナル植物食者タリ、蓋シ雌蚊ハ孕メル卵ノ成熟ノタメニ、必ズ哺乳動物ノ血ヲ吸フヲ要スルヲ以テ、一打母子共ニ亡ブルノ危險ヲ冒シテ來ルナリ。はまだらかハ、普通晚景ヨリ初夜ニ於テ人ニ迫ル、妨ゲラレザレバ、滿吸壓クコトヲ知ラズ、往々ニシテ血滴其ノ肛門ヨリ漏ル、其ノ腹重クナリテ辛フジテ飛ビ、近キ所ノ暗所ニ潜ミテ、血液ノ消化セラル、ヲ待ツ。其ノ滿腹ノ血液ガ、消化セラル、ニ要スル時間ハ、時ノ氣溫ノ高低ニヨリテ均シカラズ。氣溫二十五度乃至三十度ナレバ、三十六乃至四十八時間ヲ、氣溫二十度ナレバ、四乃至五日ヲ要ス。而シテ一回ノ吸血ハ、未ダ以テ胎内ノ卵ヲ成熟セシムルニ足ラズ、必ズ之ヲ四五回スルヲ要ス。

はまだらかノ習性、斯クノ如クナルガ故ニ、彼レ人血ヲ吸フテ、其ノ人、偶マラリア病原蟲ノ「ガメートチイト」ヲ宿シタルトキハ、此ノ機ヲト、待チツ、アリシ雌雄兩個ノ「ガメートチイト」ハ、時ヲ移サズ(二十分ヨリ二時間ノ中ニ於テ)彼等本來ノ任務ヲ行フ。雌ハ内ヲ清メテ待チ、雄ハ新ニ生ズ。雄之ヲ「ミクロガメート」(Microgamete)ト名ヅクガ生ズルノ様ハ、之ヲ顯微鏡下ニ望ムベシ、而シテラウランガ始メテ見テ、鞭毛様ノモノ、其ノ運動ノ盛ナルニヨリテ、之ヲ蟲ナリト信ジテ疑ハザリシモノハ、實ニ此ノ「ミクロガメート」ニテアリケルナリ。

新ニ患者ノ血液ヲ採リ、血滴ノ上ニ「デッキガラス」ヲ安キ、待ツコト十分乃至二十分



ナレバ、「ブラスマ」ノ、硝子様ニ透明ナル「ガメートチイト」ニ、運動起ル、アチラ、コチラ、ト轉輾スルヨト見ルマニ、四乃至八條ノ細絲、長サ赤血球直径ノ二、三倍ナルモノ、突出シ、勢ヒ猛ニ、附近ノ血球ヲ撥ネトバシ、終ニ離レテ、蛇ナドノ、若惶逃グルガ如ク、視野ノ外ニ逸シ去ル、其ノ心ハ、雌ニ會ハントテナリ。

蚊胃ノ中ナル雌雄ノ蟲、相會シ、相合體シ了レバ(此ノ時期ヲ「オオキネート Okinet」ト名ヅク)幾クモナク、雌體ノ一所ニ、サナガラ植物種子ノ芽ノ如キモノ突出シ、次第二延ビテ長クナリ、且曲レル姿、全體ニ小サキ蟲ニ、サモ似タリ(此ノ時期ヲ獨逸語ニ Wurmchen ト稱ス)斯クテ、延ビテ曲リタル「オオキネート」ハ、緩慢ナリト雖、前進シテ胃壁ノ中ニ穿入シ、蚊ガ血ヲ吸フテ後、四十八時間ヲ過グレバ、胃壁ノ外層ノ彈力筋膜ノ下ニ達シ、體ヲ圓フシテ息フ此ノ時期ヲ「オオチュステ Oogyste」ト名ヅク、胃壁ハ乃チ此ノ處ニ於テ、外方ニ球狀ニ突隆ス。オオチュステ此ノ時ノ大サハ、略血球ニ均シク、質ハ硝子様ニ、形ハ圓又ハ卵圓、中ニ色素顆粒散在シテ、時ニ活潑ニ運動シタリ。是レヨリ後、オオチュステ日ニ發育ス、シカモ氣温ノ高低ニヨリ、發育ニ遲速アリ、二十四度乃至三十度ノ高温ニアリテハ、五日ノ後、其ノ大サ既ニ二日目ノモノノ六倍ニ達シ(一六一—一八一—三〇)ミクレン中ニ分體ノ始マレルヲ見ル。核次第ニ其ノ數ヲ加へ、各核ニ相當量ノ「プロトブラスマ」隨フ(其ノ個々ヲ、スポロプラスト Sporoblast)ト名ヅク。其ノ後、スポスプラストニ細條現ハレ、次第ニ鮮明トナル、是

ヲ以テ「オオチュステ」ノ、殆ンド成熟シテ、三六一—四〇一—六〇ミクレンノ大サニ達シタルモノハ、全體ニ細條ノ觀、目ダチテ見ユ、蓋シ其ノ一細條ハ、一スポロツ。イトニシテ、條條密ニ相頼リ、百又千、ギツシト「オオチュステ」内ニ滿チタルヲ以テナリ。成熟ノ極ニ達シタル「オオチュステ」ハ、終ニ内壓ニ耐エズシテ破ル、スポロツ。イト紛々トシテ、腹腔ニ出ヅ、乃チ淋巴流ニ誘ハレテ、流レテ唾腺ノ中ニ集マル。精シク「スポロツ。イト」ノ姿ヲナガムレバ、息ヘルトキノ身長、其ノ幅ノ八倍バカリ、而シテ之ヲ赤血球ノ直径ニ比スレバ、一倍半バカリナリ、體質硝子様ニ透キテ、兩端尖リ、中央部ニ明斑(核)ヲ有ス。運動ハ緩ニシテ、或ハ鎌狀ニ、或ハ環狀ニ曲ル。

三日熱病原蟲ニアリテハ、全發育ノ經過ハ、吸血後約八乃至十日ニシテ、先著ノ「スポロツ。イト」ノ、唾腺ノ中ニ達スルヲ見ル。サレバ氣温二十四度乃至三十度ナルトキハ、蚊ハ三日熱患者ノ血ヲ吸フテ後、十日ニシテ、逆ニ健康人ニ、此ノ蟲ヲ感染スルヲ得。氣温低キトキハ、「オオチュステ」ノ發育後ル。引ツマキ二十五度ナルトキハ、「スポロツ。イト」ハ十四日ニシテ、始メテ唾腺ノ中ニ現ハレ、二十度ニ下ルトキハ、五十三日ニシテ此處ニ現ハル。氣温引ツマキ十五度ナルトキハ、三日熱「オオチュステ」ハ發育セズ。四日熱ハ、十九度二十度ニ於テ、尙良ク發育ス、却リテ三十度ニ於テ發育セズ、十六度半ニ於テモ、亦然リ(クラッシイ)

蚊ハ、氣温低ケレバ血ヲ吸フニ心ナシ、吸フタル血モ亦、消化セラル、コト難シ。



偶 吸ハレタル「マラリア病原蟲」ガメイトチイトモ、發育スルコト能ハズ、是ヲ以テ「マラリア」ハ、當然ニ夏ノ病タリ。福岡ニ於テハ、越年シタルはまだらかノ、力ナク飛ビテ、始メテ姿ヲ現ハスハ、三月末四月初ノ頃、風ボカボカト温ニソヨギ、細雨音無フシテ、柳眼ヲ催ス朝ナリ、夜前潜ミ來レルモノノ、逃ルルニ拙ニシテ、今障子ニ行キ當リ、焦リツ、アルナリ。秋冷漸ク加ハリ來レバ、雄ハ死シ、受精後ノ雌ノミ、暗ク、温カク、風ノ通ゼザル所ヲ擇ビテ潜ム。

サレバ、人ハ「マラリア」ヲ移サルルノ故ヲ以テ、はまだらかヲ怖ルト雖、はまだらかコソ、實ニ「マラリア」ヲ移サルルノ故ヲ以テ、人ヲ恐ルルモノナレ。

コッホガ、伊太利ノグロセツトニ於ケル經驗ヲ告グルトコロ、略、我内地ノ狀況ニモ適シタリ。

「……茲地ニ於テ、熱ノ發生スルハ、何レモ暑期ノ初ニ當ル、則チ六月ノ末、七月ノ始メナリ。其ノ告グル所ニ信ヲオクベキ患者ハ、何レモ皆、前年ノ發病ヲ、七月乃至八月ニ於テナリト言フ。是ニ由リテ之ヲ觀ルニ、「マラリア」感染ノ行ハルル時期、則チ本來ノ恐ルベキ季節ハ、グロセツト地方ニアリテハ、割合ニ短シ。七月、八月、九月ノ三ヶ月、其ノ時タルニ似タリ。此ノ事實ハ、「マラリア」ノ撲滅ニ對シテ非常ニ大ナル意義ヲ有ス、其ノ故如何トナレバ、從來ノ經驗ヲ綜合スルニ、「マラリア」寄生蟲ハ、人體ヲ外ニシテ、唯或種ノ蚊體ノ中ニノミ活クルヲ得ルモノタルコト、今ヤ牢トシテ動かカスベカラザル事實タリ。此ノ蚊體ノ中ニ於テモ、彼等ハ亦、唯酷暑ノ夏季ニ於テ發育シ得ルノミ、是ヲ以テ、八ヶ月乃至九ヶ月ノ間ハ、彼等ハ唯人體ニ頼

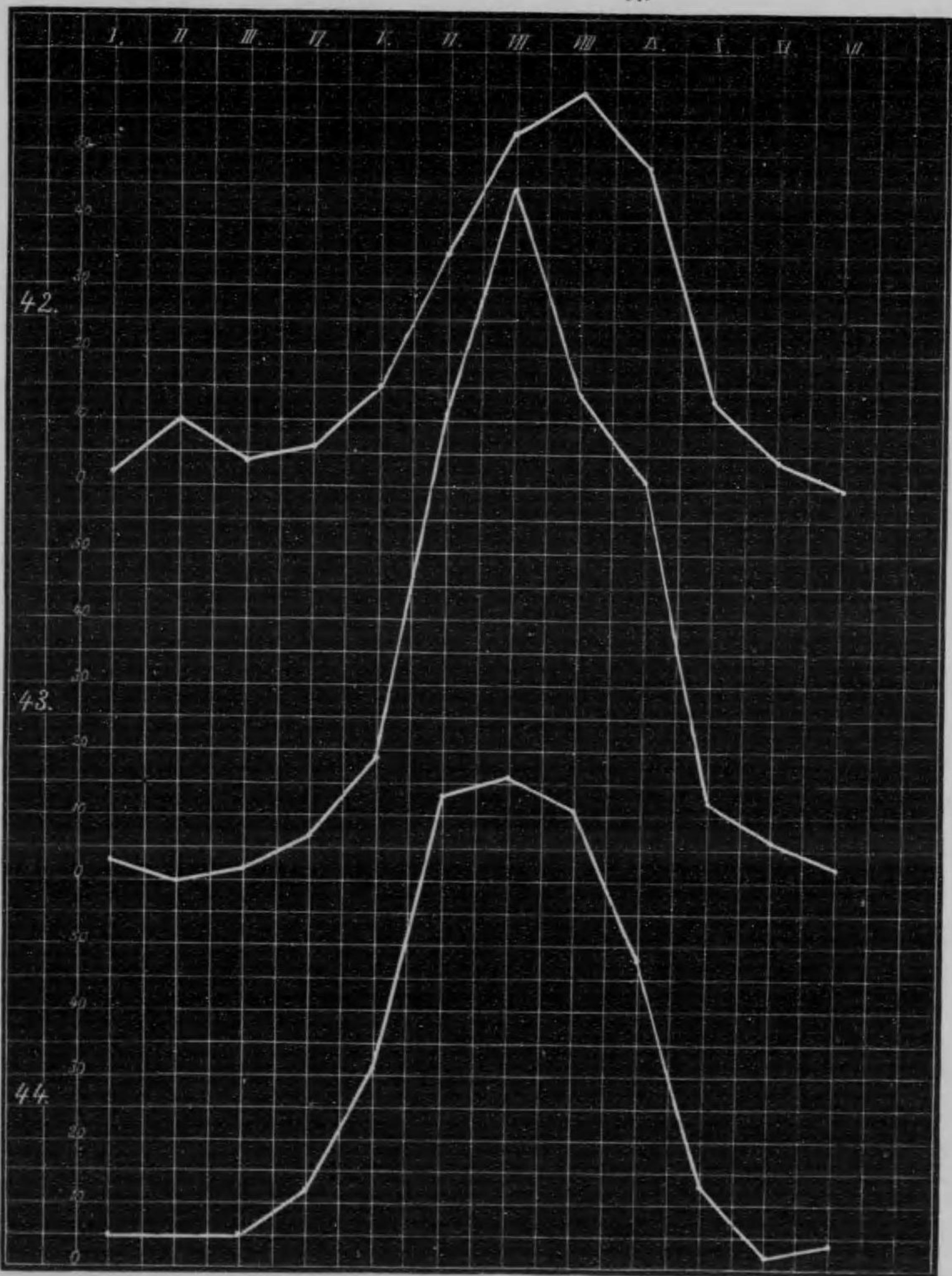
リテ、其ノ生存ヲ續ケ得ルノミ、予等ハ、今回モ亦、機會アル毎ニ、「マラリア」原蟲ノ、或ハ他ノ生物ノ體內ニモ、寄生スルコトアリヤ如何ト、搜索シタリ、而シテ絶テ得ル所ナカリキ。時ニ或ハ、動物ノ血中ニ、「マラリア」蟲ニ似タル寄生蟲ヲ見出シタルコトナキニアラズト雖、此等ノモノハ、毎時容易ニ、且正確ニ、人體「マラリア」蟲ト區別セラルルヲ得タリ。サレバ、人體ハ此ノ寄生蟲ノタメノ唯一ノ宿主タリ、此ノ患體ヨリ健體ニ傳ヘラルルハ、唯夏期ノ短キ間ニ於テ、蚊ノ媒介ニ由ル。此ノ際、蚊ガ其ノ傳フベキ寄生蟲ニ行キ逢フコトヲ、必要ノ前提トナスコト、論ナシ。予等ノ研究シタル如ク、蚊ノ應ニ之ニ行キ逢フベキ、機會ニ乏シカラザルハ明カナリ。暑氣ノ加ハリ來ルコロ、「マラリア」再發ノ患者ハ、多々之レ有リ、此ノ源ヨリ、如何程ニテモ感染ノ種子ヲ、搬出セラレ得ベシ。

「マラリア」再發患者ハ、則チ言ハ、一年ノ熱季節ト、其ノ翌年ノ熱季節トノ、間ノ連鎖タリ、架橋タリ。若シ能ク、此ノ連鎖ヲ斷絶スルコトヲ得バ、感染ノ新發ヲ防ギ得ベキ管ナリ、新感患者ノ數ハ、次第ニ減ジ行キ、終ニハ其ノ地方ノ「マラリア」ヲ、漸次除キ盡スヲ得ン。斯クノ如キ企圖ノ可能ナルコト、「マラリア」ニ於テハ疑ヲ容レズ。予等ハ「キニーネ」ナルモノニヨリテ、「マラリア」寄生蟲ヲ、人體内ニ於テ、確カニ殺シ盡スニ足ル一藥ヲ有スレバナリ。サハイハ、此ノ藥ノ用法ハ、今現ニ行ハレツ、アルガ如ク、目前ノ發作ヲ除クダケニ、止メラレタルニテハ不可ナリ、必ず其ノ再發ノ起ラザルヤウニ、爲サルヲ要ス。八ヶ月若クハ九ヶ月ノ間ニ於テナラバ、「マラリア」ヲ唯一時デナク、完全ニ治シ得ネバナラザル音ナリ。

患者其ノ人ノタメヨリ之ヲ言フモ、又シテモ、其ノ病ノ再發スルヲ、除キ去リヤルヲ、當然トナス。況ンヤ公衆ノタメニシテ之ヲ思ヘバ、再發患者ガ、容易ナラザル禍源タルヲ知ルニ於テ、ドウシテモ、其ノ全治ヲ心ガケズシテハ、濟マザルニアラズヤ……」



第一圖



参考ノタメ、金澤市ニ於ケル流行ノ模様ヲ、弧線ニ描出ス(峰軍醫正ニ據ル)明治四十二、三、四年ノ事實タリ、則チ亦、四月五月ニ、ボツボツ患者アリ、六月ニ入りテ俄然其ノ數加ハル。

(三) 診断

標本ノ製作。

指尖、コトニ其ノ掌面ハ、刺サル、トキ疼ク、後其ノ刺痕ノ物ニ觸ル、トキ、シバラク痛ム、耳垂ノ感ズルニ鈍ニシテ、物ニ觸ル、コト稀ナルハ、最モ採血ノ場ニ適ス、耳垂ヲ、太キ針ヲ以テ「チ」イト突キ、成ルベク小ナル血滴、タカダカ、帽針頭大ナルヲ、一枚ノ「デ」キガラスノ端近ク附ケ、他ノ「デ」キガラスヲ斜ニ傾ケ、其ノ縁ヲ以テ、薄ク成ルベク平等ニ引キテ塗り、之ヲ空中ニ乾カス。

染色ニ先チ、「デ」キガラスニ塗りタル血層ヲ、固定スルヲ要ス、固定ニハ、「デ」キガラスヲ母、示、兩指ノ間ニ持チ、先ヅ火焰ノ上ニ弱ク温メ(此ノ温ムルコトヲナサマルトキハ、赤血球ハ屢皺ヲ生ジテ、甚ダシク検査ヲ妨グ、是レ「コ」ホノ教フル所タリ)然シテ後、二十分間、無水アルコホル中ニ置ク。

診断用ノ染色ニハ、硼酸曹達メチレオン青(五%硼酸曹達、二%メチレオン青)ヲ用フ、但構造ノ詳細ヲ知ラント欲スルトキ、ロマノオスキイ氏法ヲ用フ。何レノ「メ」チ



レオン青ニテモ、良シトハ言ヒ難シ、獨逸ヘッキスト會社製、藥用メチレオン青、一般ニ評判宜シ。

硼酸曹達メチレオン青液ヲ稀釋シテ、約一センチメートルノ液層ニシテ、僅カニ透キテ見ユルマデニ至ル。此ノ液中ニ、「アルコホル」中ヨリ出シ、充分ニ乾カシタル「デッキガラス」ヲ入レ、出シテ又入レニ三度シテ後、普通ノ水ヲ以テ洗ヒ、帶綠青トナルニ及ビテ、濾紙ノ間ニ挟ミテ乾カシ、「ツエーデルン油」ニ鑽シテ鏡檢ス。

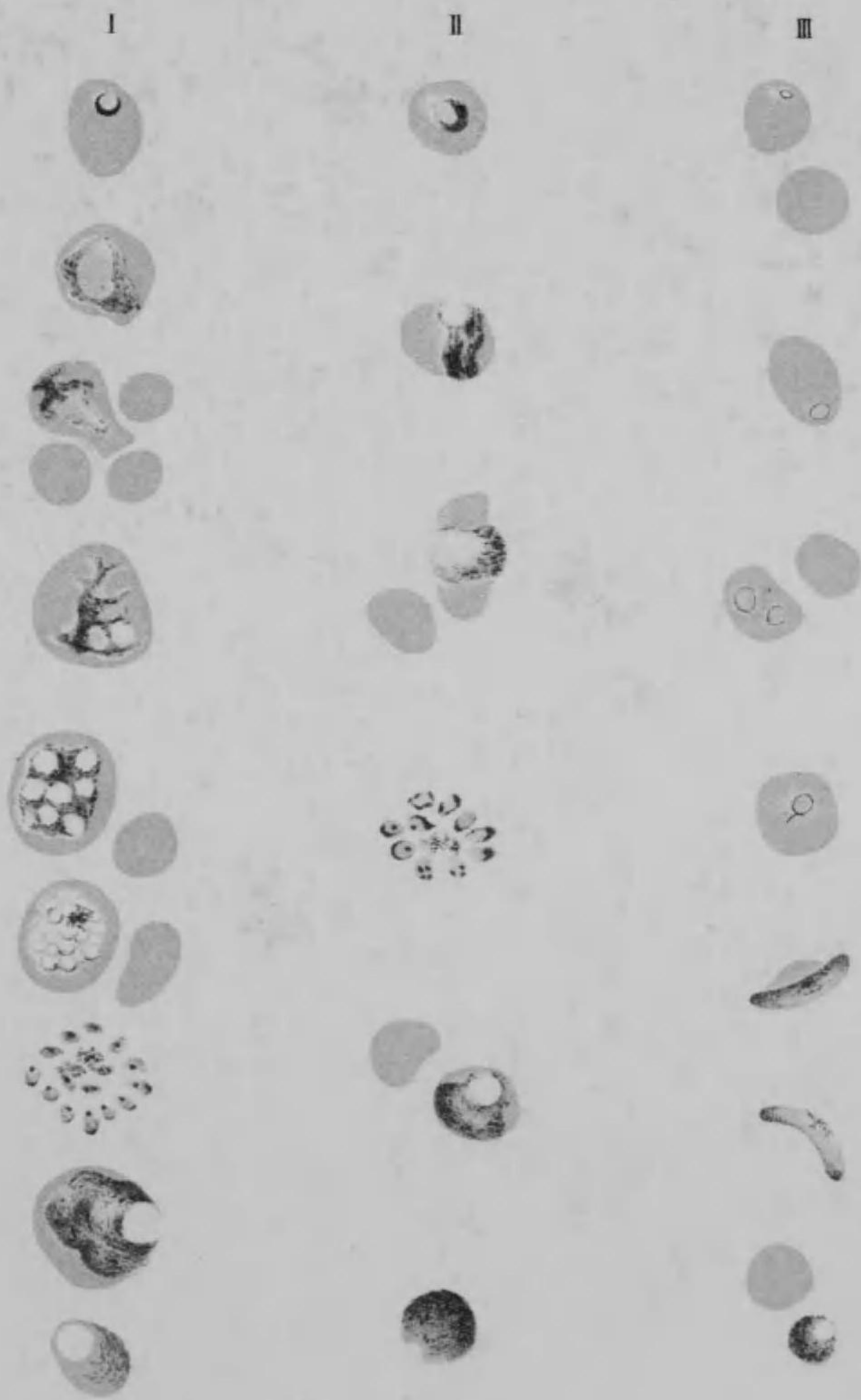
標本ノウマク出來タルトキハ、赤血球ハ平等ニ一ツ并ビニナラビ、群團又ハ縞錢ノ形ヲナサズ、其ノ色、薄キ綠青ニ、而シテ白血球ノ核ハ、濃キ青ニ、マラリア寄生蟲モ亦、著シク青ク染マリ、薄綠ノ血球ノ上ニアリテ、至テ見易シ。斯クノ如キ標本中ニアリテハ、少シク慣レタル鏡檢者ハ、一ツノ寄生蟲ヲモ見ノガスコトナシ。檢査ノ時ニヨリテ、見ユル所ノモノ異ル。第二圖中、左側ノ縱列ハ三日熱ノ、中央ノハ、四日熱ノ、右側ノハ、熱帶熱ノ、末梢血液標本中ニ見ユル所タリ。

(イ) 三日熱

熱ノ最モ高キトキ、或ハ熱ノ下ルトキ、所謂小三日輪見ユ、大サ赤血球直徑ノ五分ノ一、四分ノ一乃至二分ノ一。

二十四時間ノ後、蟲ノ宿リタル血球ハ、著シク大トナリ一倍半又ハ二倍且其ノ色

第 二 圖





ヲ減ズ、蟲ハ尙、輪狀ナルモノアリ、大サ、小三日輪ノ倍ニ達シ、既ニ色素ヲ全身ニ散在シテ有ス、其ノ外ニ、名狀スベカラザル、種々ノ形狀ヲナスモノアリ。

三十六時間ヨリ四十時間ノ後、血球ノ色イヨイヨ褪セテ、大サ常ノ倍ニ達ス、蟲體ハ最早輪狀ヲ有スルモノナシ、其ノ大サ、血球體ノ四分ノ三、又ハ其レ以上ヲ占有シ、體質續キテハ在リナガラ、裂ケテ、分レテ、絶エテ定マリナキ面トナリ、色素多數ニ其ノ中ニ散在ス。

四十五時間ヲ經テ、次ノ發熱近ヅクコロ、大ニ膨ラミテ、且色ノ褪セタル血球ノ中ニ、其ノ殆ンド全體ヲ填シテ、僅ニ縁邊ニ狹帶ヲノミ剩シタル、蟲體ヲ見ル、其ノ形、尙不正ナリト雖、略圓形又ハ卵圓形トイフベキ板トナリ、色素ハ集マリテ線トナリ、又ハ個々ノ團トナリテ存ス。

發育一步ヲ進ムレバ、赤血球ノ痕ハ、僅ニ見エタルカ、或ハ全ク見ルベカラズ、蟲體ハ丸クナリ、多少葉狀ノ觀ヲ呈ス、體內ニ分化明ニ見エ、色素ハ一又ハ二ノ塊トナリテ、中央ニ集マル、是ニ於テ分體ノ形成ル、乃チ血球ノ殘皮潰エテ、十五乃至二十五個ノ、小サク、丸ク、或ハ卵圓ノ青キ體相分レ、僅ニ黒キ色素塊ニヨリテ、其ノ周圍ニ懸リタリ。

以上ノ形態ハ、唯大多數ニツキテ言フノミ、中ニハ發育ニ後レ、先ダツモノナシトセズ。



發熱幾度カ重リ來レバ、別ニ「ガメートチイト」乃チ所謂球ヲ見ル、球ハ全ク發育シタル蟲體ニシテ、殆ンド赤血球ノ全體ヲ填スカ、或ハ遊離シタルモアリ、其ノ「ブラスマ」ハ平等ニ帶灰青又ハ帶灰綠ニ染マリ、體ノ大ナルニ似ズ、何等分化ノ徵ヲ示サズ、體ノ中央カ、或ハ縁邊ニ偏シテ、圓形又ハ半圓形ノ缺所アリ、色ツカズ、色素モ亦、全體ニ散布シ、曾テ一所ニ集在セズ。

メチレーン青ノ染色宜シキヲ得タルトキハ、球ノ中ニ、二種ヲ區別スルコト易シ。其ノ一ハ、形大ニ十乃至十四ミクレン輪廓正シク、割合ニ濃染シ、圓形又ハ半圓形ノ、色ツカザル缺所小ナリ、有スル所ノ色素、稍小ニシテ時ニ細桿ヲナスコトアリ、平等ニ、全體ニ散布シタリ、之ヲ雌性ノ「ガメートチイト」トナス。其ノ二ハ、形小ニ（八乃至九ミクレン）輪廓ハ「キリ」トセズ、帶灰綠ニ染マリタルカ、或ハ殆ンド色ツカズ、卵圓形又ハ豆形ノ、色ツカザル缺所、大ニシテ、時ニ球ノ半バヲ占ム、色素ハ數多ク、粒大ニ、多クハ太キ桿タリ、之ヲ雄性ノ「ガメートチイト」トナス。

(ロ) 四日熱

發作ノ終リニ於テ、蟲ノ形狀ハ三日熱ノ相當期ト均シ。

其ノ後、二十四時間ノコロ、蟲體ハ主ラ長キ狹帶ヲナス、初メ小三日輪ニ均シカリシ四日輪ハ、是ニ至リテ、長ク延ビテ血球ヲ横貫シ、既ニ少カラズ色素ヲ有ス、

侵サレタル血球ハ、大サヲ加ヘズ、亦色ヲ變ゼズ。

四十八時間ノ頃、帶ハ大ニ其ノ幅ヲ加ヘ（二、三倍ニ）又色素ヲ加フ、血球ハ其ノ四分ノ三マデモ蟲體ニ占有セラレタリト雖、依然トシテ其ノ色ト大サトヲ變ゼズ。

再ビ二十四時間ヲ經ルトキ、其ノ幅イヨイヨ加ハリテ、殆ンド四角ニ近ク、其ノ縁ニ於テ、始メニ四個、後ニハ八個ノ陥入部ヲ示ス、色素ハ一所ニ集マリ、分體ノ像全ク成ル、「メロツョイト」ノ數六乃至十二個、普通八個ナリ。

最モ多ク見ラルルハ、上述ノ帶狀ナリト雖、固ヨリ亦縁邊ノ不正種々ナルモノアリ、但三日熱ニ於ケルガ如キ變態ヲ見ルコトナシ、其ノ大サ亦赤血球ノ大サヲ超ユルモノナシ。

ガメートチイト「ノ完全ニ發育シタルモノハ、其ノ形ニ於テ、色ニ於テ、色素ニ於テ、全ク三日熱ノト異ルナシ、但僅ニ小ナルノミ、一旦血球ヲ離レテ、所謂球トナリタルモノハ、之ヲ三日熱ノ「ガメートチイト」ト區別スルコト難シ。

(ハ) 熱帶熱。

發育ノ長サハ、二十四時乃至四十八時ノ間ニ異動ス。

新感染ノ場合ニ於テハ、血中ニ見ユルモノ、唯輪アルノミ、新患者ノ熱ノ上ルトキ、全ク蟲ヲ見ザルヲ常トス、若シ之ヲ見ルトキハ、血球直徑ノ六分ノ一ホドノ輪



ノ、毛ノ如ク細キモノ、青ク染マリタリ、輪上ニ、一又ハ二ノ小粒アリ、之ヲ小熱帶輪トナス。

熱ノ最モ高キトキ、同形ノ輪ヲ見ル、唯輪ノ大サ加ハリタルノミ、之ヲ中熱帶輪トナス、往々ニシテ二個ノ肥厚部アリテ、輪上ニ相對ス。輪、時ニ一所ニ切レテ、馬蹄形ヲナスコトアリ。

熱ノ下ルトキ、又ハ無熱時ノ初ニ於テ、輪イヨイヨ大サヲ加ヘ、赤血球直径ノ三分ノ一ニ達シ、青ク濃染シタル粒ニ對スル輪部ハ、鎌狀ニ肥厚シテ、全ク三日輪ト分ツベカラズ、之ヲ大熱帶輪トナス、侵サレタル血球ハ、大サヲ加ヘズ、又色ヲ變セズ。

次ノ發作時ノ初ニ於テハ、大熱帶輪ハ、末梢血中ニハ全ク其ノ姿ヲ現ハサズ。再發患者ニアリテハ、大小ノ輪々、時ヲ同フシテ現ハル、別ニ又ガメートチイトヲ見ル。

ガメートチイトノ、未ダ全ク成熟セザルモノハ、多クハ細楔ノ形ニ於テ、青ク染マリテ見エ、而シテ色素ニ富ム、其ノ成熟シタルモノハ、則チ半月ナリ、半月ハ稀ニハ、眞ニ鎌月ニ似タルモノアリト雖、多クハ兩端鈍圓ニシテ、西洋ニ所謂豚肉ノ腸詰ニ似タリ、大サハ赤血球ニ比シテ、其ノ直径ノ一倍半ノ長サト、半バカリノ幅トヲ有ス、兩端ハ染マリ易ク、中央ノ染マリ難キ部ニハ、細桿狀ノ色素粒、雜然ト

シテ密居ス、時ニ宿主血球ノ殘遺、尙半月ニ懸リテ存スルコトアリ、此ノ時、細線半月ノ彎凹ノ上ニ張り、半月之レガタメニ曲リテ、殆ンド二半ニ折レタラン如ク見ユルコトアリ。

半月ノ外ニ、紡錘狀ノモノアリ、蓋シ半月ノ將ニ球ニ變ジ行カントスルナリ、球ハ三日熱及四日熱ニ於ケルヨリハ、遙ニ小ナリ。

新感染ノ場合ニアリテハ、「ガメートチイト」ハ、發作ノ幾回ガ重リタル後ニアラザレハ見エズ、但再發ノ場合ニ於テノミ、殆ンド常ニ之ヲ見ル、末梢血中ニ現ハルル「ガメートチイト」ノ數ハ、三日熱四日熱ニ比シテ、遙ニ少シ。

#### (四) 豫防

我邦内地ニアリテハ、此ノ病多ク恐レラレズ、從テ其ノ豫防ノ如キハ、殆ンド全ク省ミラレズ、學術ト經驗トガ、完全ニ其ノ豫防ノ法ヲ示シ得タル今日ニ於テ、此ノ法ノ斯クマデニ捨テ、顧ミラレザルハ、眞ニ浩嘆ニタエザルナリ。

單ニ理論ノ上ヨリ之ヲ謂ヘバ、豫防ノ法ニ三アリ。

- 一。寄生蟲ヲ撲滅スルコト。
- 二。はまだら加ヲ撲滅スルコト。
- 三。はまだら加ニ刺サレザルヤウ、工夫スルコト。



三者其ノ一ヲ完全ニ行フヲ得バ、則チ可ナリ、然レドモ、如何ニシテ寄生蟲ヲ撲滅スベキカ、はまだらかヲ亡シテ遺類ナカラシムル、其ノ策如何、抑此ノ蚊ニ刺サレザル工夫アルベキカ、ト問フニ於テ、問題ハ實際ニ入り、而シテ何レモ人力ノ能クシ易カラザル所タルヲ見ル、是ニ於テ地方地方ノ事情ニ鑑ミ、三法合セ行フヲ以テ、最モ宜シキニ適フトナサル。

寄生蟲ヲ撲滅スルハ、之ヲ人血中ニ於テ「キニーネ」ヲ以テス、「キニーネ」劑ノ性狀宜シク、其ノ用法正シキニ當レバ、寄生蟲ハ必ズ撲滅セラレズトイフコトナシ、是レコッホノ確信ニシテ、其ノ「マラリア」撲滅策ノ出發點タリ、我内地ニアリテハコッホガ伊太利グロセツト地方ノタメニ述ブル所、採リテ以テ範ト爲スベシ。

〔前略研究ニ著手スルト間モナク、著シク目立チテ見エタルハ、新感ノ「マラリア」患者絶エテ有ラザリシコトナリ、小數者ヲ除キテハ、患者ハ何レモ、其ノ病ノ昨年夏ヨリ始マレルヲ告グ、其ノ後、確タル一定時ヨリ、新感患者ノ現ハレ始ム、其ノ數ノ俄ニ加ハリタルハ、必定激烈ナル流行ノ一旦ニシテ發シタランカト思ハシメタリ、則チ四月二十五日ヨリ六月二十三日ニ至ルノ間、入院患者都テ五十九人アリ、而シテ其ノ中、必ズシモ今年ノ新感ニ非ラズト決シ難カリシモノ、五人アリキ、然レドモ此ノ五人ノ者ノ告グル所ハ、如何ニモ皆信據シガタク、予ハ寧ロ此ノ除外例ラシク見エタルモノモ、實ハ前年感染ノ再發ナルベク、本年ノ新感ニハアルマジク思フ、六月二十三日ヨリ、俄然トシテ疑モナキ新感患者多數ニ現ハレ來レリ、六月二十三日以前ノ過去五週間ニ於テハ、唯再發患者ノミ收容セラレタルニ、此ノ日ヨリ後ノ五週間ニ於テハ、

二百二十二名ノ「マラリア」患者ヲ得タリ、内再發ニ關スルモノ、僅二十七名ノミ、予ハ豫テハ「マラリア」ノ流行期ニ入レバ、始メヨリ多少ノ新感患者ヲ見ルベキモノト思ヒ居タルニ、此ノ現象ヲ見ルニ及ビテ、實ハ意外ニ感ジタリ、伊太利ノ學者ハ、重症夏秋熱ノ外ニ、輕症ノ熱モアリトナシ、其ノ春期ニ生ズルヲ常トスルヲ以テ、春期熱ト呼ビナセリ、グロセツト及ビ附近ノ地ニ於テハ、予等ノ觀察スル所ニヨレバ、斯クノ如キ春期熱トイフベキモノアルコトナシ、(以下三二、三三頁再讀)

「キニーネ」ノ用キ方ニツキ、コッホノ告グル所、次ノ如シ。

予ハ「マラリア」ノ療法ニ言及スルニ當リ、自ラ其ノ懸念少カラザル問題ニ接スルモノタルヲ覺フ、熱帶地ノ醫師ハ、何レモ皆信ズラク、我コソ最良ノ「マラリア」療法ヲ有スルナレト、而シテ此ノ點ニ來リ觸ルルモノアルトキハ、忽チ其ノ過敏性ヲ現ハス、是ノ故ニ、予ハ始メヨリ明ニ斷リ言フ、予ガ「マラリア」療法ニ就テ報ズル所ノモノハ、單ニ我一人ノ經驗ニ止マルモノナリ、何等ノ事情アルヲ問ハズ、斷ジテ熱帶地醫師諸君ト、諸君特有ノ法ニ就キ、討論ヲ交換セントスルモノニアラザルコトヲ。

「マラリア」ニ對スル最上ノ藥品ハ、今尙「キニーネ」タリ、其ノ他ニハ、唯「メチレイン」青ノミ、時ニヨリテ代用セラレベシ、予ハ其レ以外ノ藥劑ヲ以テ、未ダ會テ有効ノ結果ヲ擧ゲ得タルコトナシ、「メチレイン」青ノ働キハ、「キニーネ」ヨリモ緩慢ナリ、「キニーネ」ヲ嫌フテ、ドウシテモ之ヲ服用スル能ハザル人、又ハ黒水熱ノ素因アリテ、氣遣ハシキトキニハ、予ハ之ヲ用井テ、大ナル利益ヲ收メ得タリ、他ノ場合ニ於テハ、タトヘバ、嘔吐ヲ發スルトキノ如キ、予ハ其ノ効ヲ收ムル能ハザリキ、ドウシテモシカタナキ場合ニ逢著スレバ、今尙予ハ「メチレイン」青ヲ以テ、「キニーネ」ノ最良代用藥トナス。



キニーネハ、必ズ其ノ最良結晶ノ製品ヲ用フベシ。予ガ特ニ之ヲ揚言スルハ、[キニーネ]ニ於テ  
 質物ノ稀ナラザルヲ知レバナリ、ノアスハ羅馬府附近ノ、チーベル河ツキノ或マラリア患者ニ  
 於テ、八〇〇%ノ夾雜物主ニ澱粉ヲ含ミタル[キニーネ]ヲ、貯ヘラレタルヲ見出シタリ。  
 予ハ鹽酸キニーネヲ、總テノ他ノ製劑ヨリモ良シトシ用フ、之ヲ用フルノ法モ亦、何レニテモ  
 可ナリトナシ難シ、之ヲ丸トシ用フルハ、予ノ必ズ爲サバランヤウ諫ムル所ナリ、丸藥ハ久シ  
 ク貯ヘラルルトキハ、全ク不溶解性トナル、予ハ酸ヲ加ヘタル水ニ、數日間入レオキタル丸藥  
 ノ、溶ケズシテ留リシヲ見タルコト、數回ナリ、患者ハ却リテ丸藥ヲ喜ブ、耳鳴等ノ如キ不快  
 ノ副作用ナケレバナリ、サレド、其ノ之レ無キハ、[キニーネ]ノ吸收セラレザリシ結果タリ、又夫  
 ノ卷煙草ノ紙ニ、[キニーネ]ヲ包ミテ服用スルコトモ、不可ナリ、東亞弗利加ニ於テハ、此ノ法  
 慣用セラレタリ、予ハ屢、其ノ紙ノ未ダ吸收セラレザル[キニーネ]ト共ニ、患者ノ便中ニ出デ來  
 ルヲ見タリ、錠劑モ亦、久時ヲ經レバ多少不溶解性トナル、膠囊ニアリテハ、其ノ眞ニ處方ガ  
 定ムル所ノ量ノ入りタリヤ否ヤヲ知リ難シ、新グイネアニ於テ、著シク頑固ナル[マラリア]患者  
 ノ數例アリキ、精シク之ヲ調ブルニ及ビテ、[キニーネ]ヲ膠囊ヲ用テ服用シタルコト知ラレタリ、  
 而シテ其ノ膠囊ハ、本來入りテアルベキ管ノ[キニーネ]量ノ、半分ヲ容レタルノミ、凡ソ[キニー  
 ネ]ヲ包ムベキモノノ中ニテ、[オブラート]ヲ以テ最モ良トス、サレド之ヲ飲ミ下スコトニ頗ル拙  
 ニシテ、到底用井難キ人少カラズ。  
 キニーネヲ最モ正確ニ、又簡單ニ、タトヘバ小兒又ハ耕地労働者等ニ與フベキハ、溶液タリ、  
 之ヲ製スルノ法、例之其ノ十瓦ヲ[コップ]中ニ入レ、徐々ニ鹽酸ヲ滴下シ、總テ溶了スルニ至ル、  
 然シテ後之ニ水ヲ加ヘテ、[メート]ガラスニ移シ、何遍モ[コップ]ヲス、ギテ、[メート]ガラスノニ加  
 ヘ、更ニ水ヲ加ヘテ、百立方センチメートルニ至リテ止ム、斯クテ得タル溶液ノ、十立方セン  
 チメートルハ、[キニーネ]一瓦ヲ含ム、此ノ液ハ通例二三週ヨリ長ク置クコト能ハズ、絲狀菌ノ

雲繁生ズレバナリ、是ノ故ニ一回ニ大量ノ溶液ヲ作ラザルガ可シ、酸性キニーネ液ノ味ハ、極  
 メテ不良ナリ、其ノ後口ヲ良クスルニ、最モ適シタルハ、直ニ一塊ノ砂糖ヲ口ニスルニアリ、  
 キニーネヲ處方スル醫師ハ、[キニーネ]ノ唯酸性液ニノミ溶解スルコトヲ忘ルベカラズ、是ノ故  
 ニ、此ノ藥ノ吸收セララルハ、胃ノ正シク働クコトヲ必要トス、胃ノ内容ガ酸性ノ反應ヲ有セ  
 ザルカ、或ハアルカリ性ナルトキハ、[キニーネ]ハ直ニ沈降シテ、全ク吸收セラレザルカ、或ハ  
 僅ニ吸收セララル、ノミ、熱帶ニ於テ多ク行ハル、ガ如ク、[キニーネ]ヲ晝食又ハ晚餐ノ後、滿腹  
 時ニ服用スルハ、斷ジテ誤レリ、コトニアルカリ性ノ鑛泉ヲ用テ飲ミ下サル、ガ如キ、甚ダ不  
 可ナリ、最モ良キハ、朝些少ノモノヲ食シタル後ニ於テ、此ノ藥ヲ飲ムコトナリ、斯クスルト  
 キハ、速ニ且完全ニ吸收セララル。

胃ノ機能害セラレタル場合ニハ、稀鹽酸ヲ後ヨリ飲ミテ、以テ其ノ吸收ヲ催スヲ要ス、或ハ[キ  
 ニーネ]ヲ皮下ニ注射ス、予等ハ止ムコトヲ得ズシテ、[キニーネ]ノ皮下注射ヲ行ヒタルコト稀ナラ  
 ズ、而シテ一回モ不良ノ結果ヲ見タルコトナシ、注射器ト注射ノ場所トヲ、善ク消毒シテノ後  
 ニアラザレバ、決シテ之ヲ行ハザリシコト、言フマデモナシ、注射液トシテハ、鹽酸キニーネ  
 尿素ヲ用キタリ、此ノ製劑ハ下クトル、カドノ、伯林オラニオン藥局ヨリ購ヒタル滅菌性皮下  
 注射料トシテ、小硝子管内ニ封ジタルモノナリ(五瓦)、危險症狀ノ目前ニ迫リテ、[キニーネ]ヲ  
 速ニ働カスベキ場合ニ於テモ、亦之ヲ皮下ニ注射スルヲ要ス、予ハ何時モ之ヲ以テ間ニ合ハセ  
 得タリ、靜脈内注射ヲ必要トセシ場合ニハ、未ダ曾テ遭遇セシコトナシ、我が經驗モ亦、從來  
 用キ來ラレタル處方、即チ[キニーネ]ヲ皮下ニ注射スルトキハ、其ノ量、内服時ノ半タルベシ、  
 トノ定メニ一致ス、[キニーネ]ノ用量ニツキテハ、予ハ大人ニアリテハ、一瓦ヨリ少キ量ヲ用フ  
 ベカラザル信念ニ到達シタリ、而シテ又、此ノ量ヲ、從來正シトシ認メラレタル規則ノ通り、  
 發作時ニ用井ズ、來ルベク待タル、發作ノ四乃至六時間前ニ與ヘラル、コトヲ要ス、少數ノ除



外例ハアレド、發作ハ午前ニ始マルヲ常トス、是ノ故ニ朝六時ヲ以テ「キニーネ」ヲ服用スベキ最良ノ時トナス、多ク後ル、ハ不可ナリ(少數ノ場合ニ於テ、發作ガ他ノ時ニ來ルトキハ、「キニーネ」ヲ與フル時ヲモ、亦之ニ相當シテ變ユベキコト當然ナリ)此ノ服用ニヨリテ、次回ノ發作來ラザルカ、或ハ著シキ弱勢ニシテ發スルトキハ、患者ハ其ノ翌日ト翌々日トノ早朝ニ於テ、同量ノ「キニーネ」ヲ用フ、之ニ反シテ發作ハ少シモ弱ルコトナク、例ノ勢ニシテ來襲スルトキハ、予ハ其ノ發作ノ全ク經過シタル後ナルコトハ言フマデモナシ(一瓦半又ハ二瓦ノ「キニーネ」ヲ與フ、其レ以上ノ大量ヲ用井タルコトハ、未ダ曾テ有ラズ、其ノ場合ニヨリテ、必要ヲ見ルトキハ、「キニーネ」ヲ相當ノ減量ニ於テ、皮下ニ注射ス、一歳未満ノ小兒ニハ、予ハ十%「キニーネ」溶液ノ一立方センチメートルヲ與ヘ、一歳ヲ加フル毎ニ、一立方センチメートル「キニーネ」ヲ加フ、小兒等ハ能ク此ノ量ニ耐ユ、其ノ他、此ノ量ヲ前後數回重ネテ用井、發作ノ再ビ來ラザルニ至ルコト、大人ニ於ケルガ如クス。

數日打續キテ體溫昇ラザルトキハ、其ノ指ヨリ採リタル血中ニ、寄生蟲ヲ見ルコトナシ、場合ニヨリテハ二三日「キニーネ」服用ノ後、寄生蟲ハ見エズナリ、而シテ體溫ハ常ニ復セザルコトアリ、斯クノ如キ時ハ、予ガ見タルカギリニ於テ、必ズ何等カノ合併症アリ、而シテ「キニーネ」ヲ以テ治スベカラズ、別ニ其レ相當ノ治療ヲ要ス、此ノ主義ニヨリテ予等ハ、グロセツトト新グイネアトニ於テ、五百人以上ノ患者ヲ治療シ、中ニハ頗ル重症ノモノモ少カラザリシカド、幸ニシテ一人ヲモ失フ所ナカリキ、熱ハ多クノ場合ニ於テ、第一回ノ「キニーネ」服用ニヨリテ除カレ得タリ、第二回ノ服用ヲ要セシハ遙ニ少ク、數回ノ服用ヲ要セシハ唯數例アリシノミ、斯クノ如クニシテ、發作ノ除カレタルトキ、トイフヨリハ、寧ロ押ヘツケラレタルトキ、患者ハ固ヨリ未ダ癒エタルニアラザルガ常ナリ、一週又ハ數週ノ後、殆ンド必ズ再發ヲ見ル、此ノ再發ヲ防グハ、則チ熱帶醫師ノ最モ重要ナル任務ナリ。

マラリアノ再發ヲ防ガンガタメニ、最モ適當シタル法ヲ求メテ、予ハ多クノ試驗ヲ行ヒタリ、而シテ得タル所ノモノ次ノ如シ、サレド予ハ、此ノ法ヲ以テ改良スベキ餘地ナキモノトハ言ハズ、予ハ先ヅ〇五瓦ノ「キニーネ」ハ、効力ノ確カナラザルコトヲ看取シタリ、是ニ於テ上リテ一瓦ニ至レリ、而シテ此ノ量ヲ差當リ「マラリア」潜伏期内ニ止マルベク、十日目毎ニ與ヘ試ミタリ、予ハ其ノ間ノ時ヲ七日ニ縮メ、終ニ五日マデ、キリツメタリ、七日ノ間時ニテハ、尙再發ノ來ルコト稀ナラザルヲ看タリ、五日ノ間時ニテハ、其ノ影響既ニ明カナリト雖、然カモ尙少カラザル再發アリ、此ノ以上頻回ニ「キニーネ」ヲ與ヘンコトハ、餘ホド辛抱強キ患者ニ對シテナラザレバ、行ヒ難シ、是ノ故ニ予ハ他ノ手段ニ移レリ、多クノ患者ヲ扱ヒ居ルウチ、數日打續ケテ用井タル「キニーネ」効力ハ、間ヲオキテ用井タルヨリハ、際立チテ強大ナルヲ知ルガ故ニ、此ノ經驗ヲ予ハ再發ノ豫防ニ應用シ、之ヲ二日續ケテ與フルコトヲナシタリ、此ノ試驗ニ於テモ亦、始メハ長キ間ヲオキタリ、則チ毎十日十一日目ニ、一瓦ヅ、ノ「キニーネ」ヲ處方シタリ、是ニ由リテ大多數ノ場合ニハ再發ヲ防止シ得タリ、是レニテモ尙治スル能ハザル頑固ノ症ニアリテハ、間時ヲ八日或ハ七日マデ縮メ、則チ「キニーネ」ヲ第八日ト第九日、又ハ第九日ト第十日トニ與ヘ、又ハ一回ノ量ヲ大ニシタリ、増量ハ餘程有効ナルガ如シ、少クトモ九日間ヲオキテ、之ヲ與ヘタル數例ニ於テハ、再發ノ生ゼザルヲ見タリ、何レニモ「キニーネ」ヲ強ク働カシムルニヨリ、頑固ヲ極メタル「マラリア」再發ヲモ、永久的ニ治ニ就カシムルコトヲ得タリ。

按ズルニ、「キニーネ」ノ用法ハ尙幾多改良ノ餘地アルベシ、然レドモコッホノ觀察眼ヲ以テシテ、コッホノ工夫ヲ以テシテ、而シテ其ノ經驗ノ伊太利、亞弗利加、印度、ジャワ、及ビ南洋諸島ノ各地ニ亘レルニ於テ、其ノ告グル所ハ、宜シク將來研究ノ出發點トナサルベカラシ、惟フニ「チンヒヨ」ナ樹ハ、其ノ本來ノ郷土ニ於テスラ、種類幾



十ヲ數ヘラレ、其ノ皮ノ化學的成分ハ交々相異ル、其ノ遠クジャワ、印度ノ各地、セ  
ーロン島、新ゼーランド、ブリスベーン、ポリビア、エクアドール等、諸所方々ニ  
移植セラレタルモノ、其ノ樹皮ノ質更ニ亦相異ルベシ、サレバ「キニーネ」ノ名ニ於テ  
市場ニ出ヅルモノ、贗造ノ品ヲ外ニシテ、既ニ始メヨリ彼レ是レ其ノ性ヲ異ニスベ  
キ筈ナリ、異リタル劑ヲ以テ、東西南北ノ地ニ「マラリア療法ヲ工夫ス、諸説紛々ト  
シテ一致スル能ハザル、寧ロ怪ムニ足ラザルナリ、後ノ研究者産地ヲ均フシ、製法  
ヲ均フシタル劑ヲ用テ經驗シ、比較スルコト、新ニ進ムベキ一路ニハアラザルカ。  
單ニ我内地ニ於テ之ヲ言ヘバ、三日熱原蟲ヲ蔓ラシムルコト、タトヘバ金澤市ニ  
於ケルガ如クナルハ、洵ニ學術ニ對スル汚辱タリ、試ニ斯クノ如キ地方人士ノタメ  
ニ立案センカ、自治體ノ力活動スルニアラザレバ、固ヨリ多ク望ムベカラズ、市及  
ビ接續町村民ノ全部ニツキ、冬期ノ中ニ於テ、一タビ血液ノ検査ヲ行ヒ「キニーネ」  
一齊射撃ニヨリテ、盡ク在中ノ寄生蟲ヲ一掃スルヲ得バ、是レ上策タリ、此ノ事モ  
シ行ヒ易カラズトスレバ、市及ビ接續町村内開業ノ醫師ニ頼リテ、過ギシ夏期ニ於  
テ治療セラレタル「マラリア患者ヲ知り、其近マワリノ人々ニツキテ血液ヲ検査シ、  
更ニ過ギシ夏期ニ於テ、瘧ラシキ熱ニ罹リタル人ノ公徳心ヲ催シテ、血液ノ検査ヲ  
受ケシム、是レ中策タリ、單ニ醫師ノ門ニ治ヲ乞ヒ來ル人ノ、適法ノ治療ニヨリテ、  
體内ノ蟲ヲ除カル、ヲ待ツハ、是レ下策タリ、而シテ醫治ヲ乞フモ、熱一タビ去レ

バ乃チ服藥ヲ廢シ、又ハ漫ニ「キニーネ」ヲ手ニ入レテ之ヲ服シ、再ビ慄ハザレバ乃チ  
止ムガ如キハ、是レ我國ノ現況ニシテ永ク惡蟲ヲ蔓ラシムル所以ナリ。

はまだらかヲ撲滅スルハ容易ナラズ、其ノ翼ヲ有シテ飛ブモノニ對シテハ、之ヲ  
其ノ冬眠ノ中ニ襲フ、或ハ割合ニ易カルベキカ、其ノ水中ニ在ル幼蟲ニ對シテハ、  
石油ヲ水面ニ浮ベテ以テ之ヲ窒息セシメ得ベシ、但樹ノ窩、岩ノ窟、罐詰ノ明キタ  
ル、茶碗ノ缺ケタル、苟モ僅ニ水ヲ溜メ得ルアレバ、則チ皆蚊ノ幼蟲ノ孵化地ニ適  
シタルニ於テ、始末甚ダ惡シ。

蚊帳ハ蚊ニ刺サレザル有効ノ設備タリ、然レドモはまだらかノ吸血時ハ、主ニ宵  
ノ間ニシテ、此ノ時、人未ダ蚊帳ノ中ニ入りテ息フル能ハザルナリ。

事態ノ斯クノ如クナルニ於テ、益、コッホノ法ノ貴ムベキヲ見ル、然レドモ行政ノ力  
與リ働カズシテ、單ニ醫師ノミ、來リ療ヲ乞フ患者ノ血中ノ寄生蟲ヲ、適法ニ滅盡  
セント努メタルニテハ、豫防ハ到底完全ニ行ハルベクモアラザルナリ。

## 二。フ、ラリア」ノ寄生

### (一) 寄生體

バンクロフト氏絲狀蟲。住血絲狀蟲。

學名 *Filaria bancrofti* Cobbold 1877



九州ノ南部、コトニ沖繩、薩摩、甌島、肥後、天草、肥前、五島ニ多ク四國、紀伊、八丈島等、亦此ノ蟲ノタメニ知ラレタリ、唯臺灣ニ於テ見ラレズトイフハ奇ナリ。

宿主。人。  
蟲ノ好ミテ處ル所ハ、淋巴腺、精系、辜丸、副辜丸及ビ其ノ外被、乳糜囊ノ附近等ナリ。

中間宿主。

之ヲ望月(代)學士ニ聞ク、我九州ニアリテハ、普通蚊 *Culex pallens* Coquillett 1899 ヤブカ又豹脚蚊 *Culex* (?) *japonicus* Theobald ミツボシカ *Culex tripunctatus*, nov. spec. ノ三者最適ノ中間宿主ニシテ、而シテ唐津蚊 *Culex kanatsunensis*, nov. spec. シロハシカ *Culex hiroi*, Theobald 1905 ハマダラカ *Myzozhynchus sinensis*, Wiedemann 1828 ハ不適ナリト雖、亦中間宿主タルヲ得、クロハシカ(?) *Culex nigripes*, Grandpré et Charney 1900 クロヤブカ *Desvoidya obturba* Walker 1860 シロスシヤブカ *Tegomyia scutellaris* Walker 1859 ハ其ノ中間宿主ニアラズトイフ。望月學士刻苦研究ノ成績ニヨリ左ノ一表ヲ作ル。

吸血ノ後	蚊名	普通蚊	白すじやぶか	白はしか	黒やぶか	はまたらか	白はしか
仔蟲ヲ見出シ得タル蚊%		九八・七	九六・四	九四・七	八九・二	八四・三	八〇・六

各蚊平均ノ仔蟲數%	二二・八	一一・七	一七・四	八・九	五・五	三・七
通常ニ發育セシ仔蟲ヲ有セシモノ%	九八・二	〇	五四・五	〇	四・三	六・三
通常ニ發育シタル仔蟲ノ數%	八九・八	〇	二八・四	〇	〇・六	一〇・二

我九州ニアリテ蚊ノ吸血スルハ、五月ニ於テ未ダ甚ダシカラズ、六月半バニ至レバ、彼等ノ貪慾壓クナキノ性現ハレ、九月末ヨリ十月ニ入リテ大ニ衰へ、十月半バニ至レバ、乃チ亦吸血スルモノナシ。一日ノ間ニアリテハ、蚊ノ人ニ迫ル其ノ種ノ異ルニヨリテ均シカラズ。しろすじやぶか、くろやぶかハ主ニ午後ノ日中ニ於テ、はまだらかハ晩景七時ヨリ十時ノ間ニ於テ、普通蚊ハ晩ノ七時ヨリ朝ノ五時ゴロマデ、徹宵吸血ヲ欲ス、而シテバンクロフト絲狀蟲ノ仔蟲ガ、恰モ中夜ニ於テ最も多ク末梢血液ノ中ニ現ハル、ハ奇ト謂フベシ。此ノ關係ヲ望月學士ノ研究ニ基キ試ニ圖ヲ以テ示サン(弧線中ノ數字ハ血中ノ仔蟲ノ數ヲ現ハス)

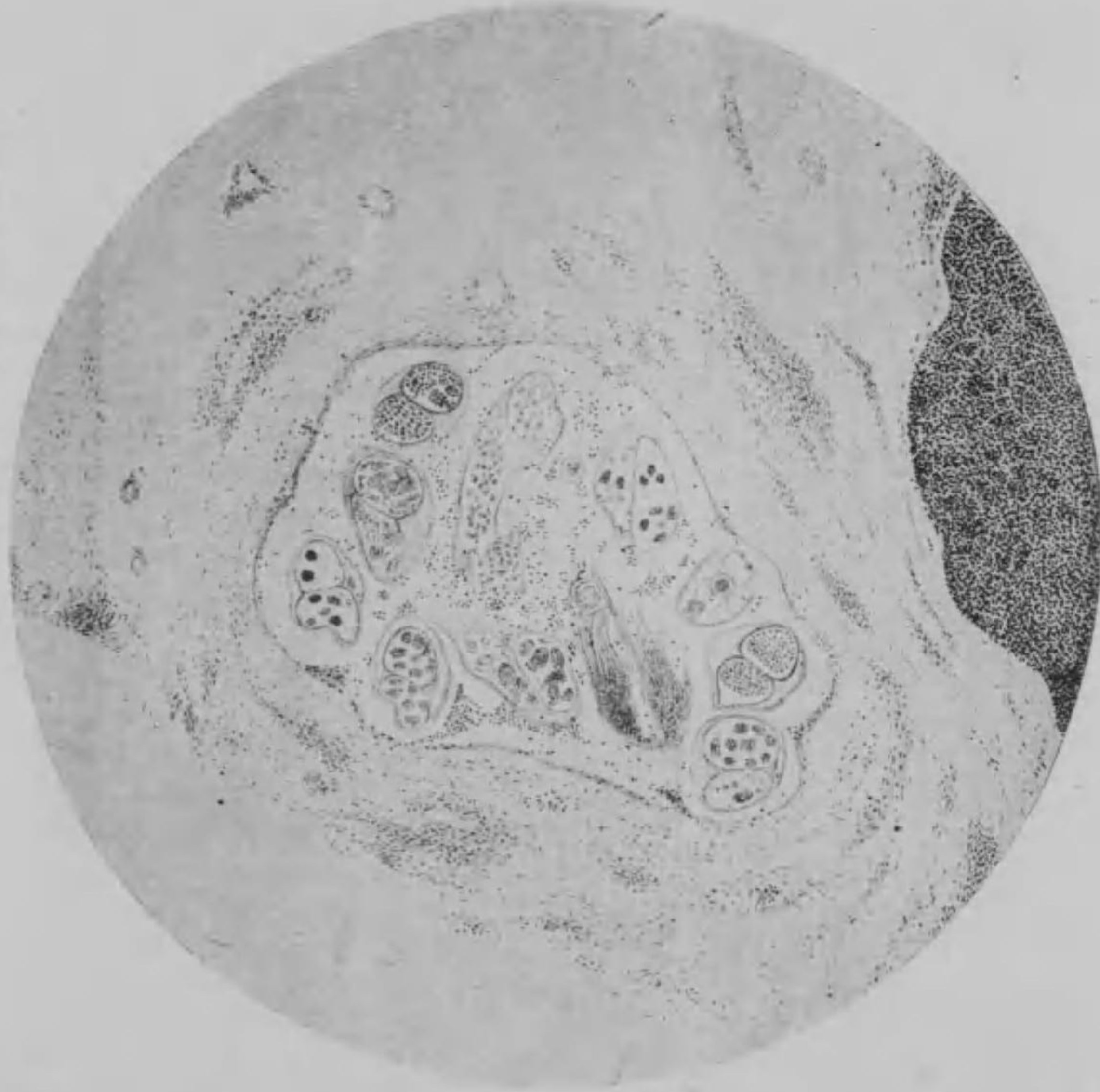
(二) 寄生體ノ發育圈

成熟仔蟲ヲ宿シタル蚊、人ヲ刺ストキハ、仔蟲ハ蚊體ヲ脱シテ人ノ皮膚ヲ穿通シ、終ニ其ノ好ム所ニ到リテ宿ル、其ノ通ズルノ道、其ノ變態シテ生殖機能ノ完キニ至



圖 四 第

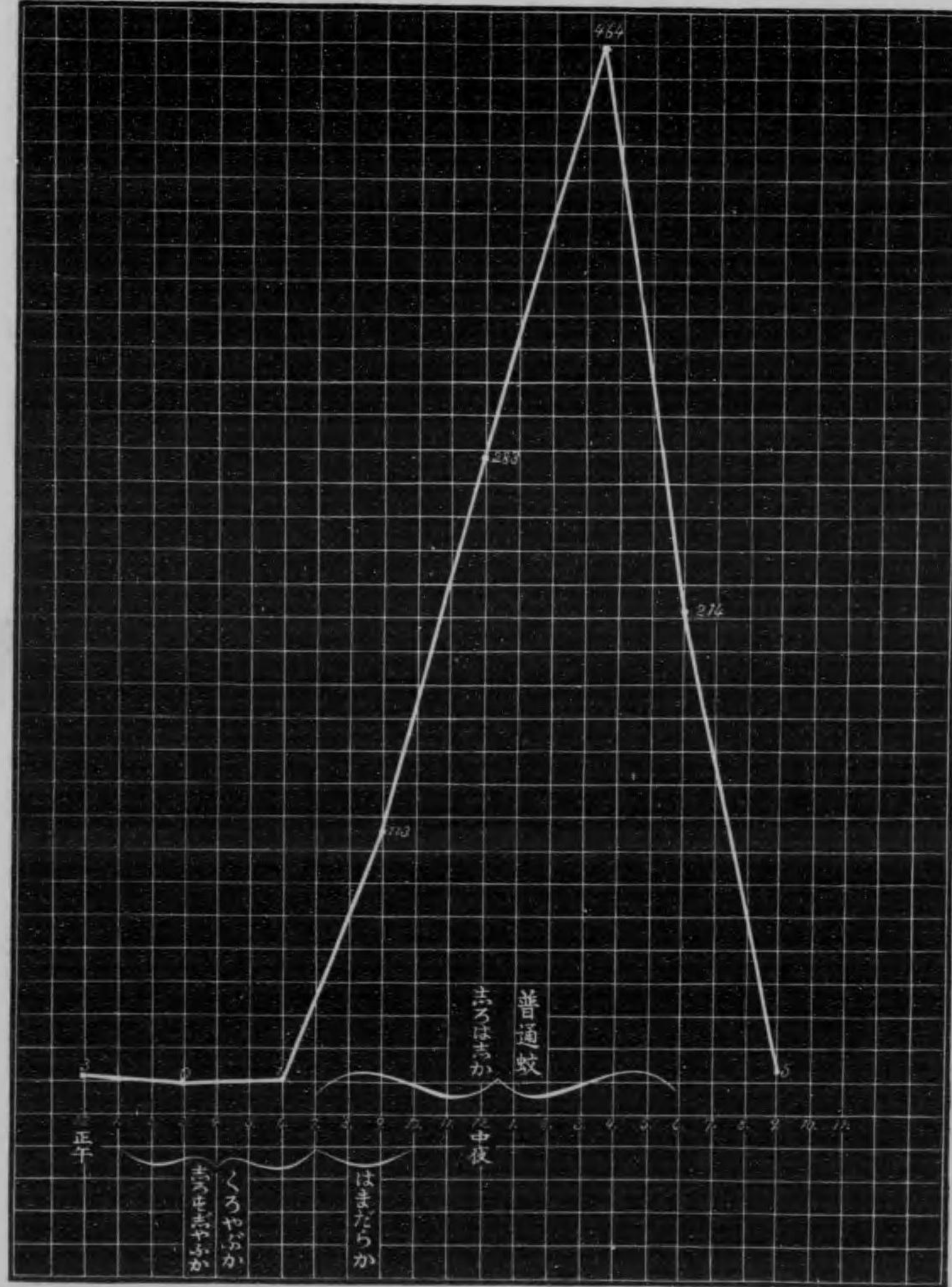
第四編 寄生々物ニ因ル健康ノ傷害



五三  
レタル仔蟲ハ、  
蛇狀ニシテ生  
(大西學士(進)寫)  
ヲ寫シタルナリ  
ル雌蟲體ノ横斷  
峰軍醫正ガ得タ  
ノ淋巴腺中ニ、  
四圖ハ、沖繩兵  
階級ヲ見ル、第  
ニ至ルマデノ各  
ヨリ仔蟲ノ完成  
宮内ニハ、卵子  
受精雌蟲ノ子  
知ラル、能ハズ。  
所、等未ダ全ク  
雄相合スルノ時  
ル經過、其ノ雌

圖 三 第

第四編 寄生々物ニ因ル健康ノ傷害



五二



先ツ淋巴道ニ出デ、終ニ血管ニ入リテ來ル、生レタルバカリノ仔蟲ハ、長サ〇・二二



第五圖 約五百四十倍スオロニ據ル

七乃至〇・二ミリメートル、幅〇・〇八乃至〇・〇一ミリメートル外皮滑澤ナリトイフ、既ニ末梢ノ血液ニ出テ來ルモノハ、長サ〇・三乃至〇・三二幅〇・〇〇七五乃至〇・

〇〇八五ミリメートル(マンソン)常ニ纖細ナル硝子様ノ鞘ヲ被ムル(第五圖)

斯クテ中夜ニ於テ末梢血液ノ中ニ現ハレタル仔蟲、血液ト共ニ吸ハレテ蚊ノ胃中ニ至レバ、血液次第ニ粘稠トナルニ便セラレテ、仔蟲ハ其ノ鞘ヲ脱シテ出デ、胃壁ヲ穿通シテ體腔ニ入ル、之ニ要スル時間ハ、氣温ノ高低ニヨリ、六乃至十二時ナリ、是ノ所ヨリ轉ジテ胸筋ノ中ニ進ミ、體ヲ長キ筋纖維ノ間ニ延バシテ息フ、是レヨリ發育次第ニ進ム、而シテ其ノ完成ハ氣温ノ高低ニヨリテ遅速アリ、我が九州ノ夏期ニアリテハ、約二週日ヲ要シ、初秋ノ候ニ至レバ、四十日ニシテ尙未ダ了スルニ及バズ(谷口博士)

血中ノ仔蟲ノ構造(ローデンワルトニ從フ)

前端ヨリ體長ノ約三分ノ一ニ當リ、扁豆形ノ小囊ヨリ成ル排泄孔アリ、其ノ後ニ、廣キプロト

プラスマ面ヲ以テ接續セル排泄細胞アリ、

生殖器官ハ、四個ノ生殖原細胞ト一個ノ生殖孔トヨリ成ル、後者ハ球形ノ小囊狀ヲナセル器官ニシテ體ノ後端ヨリ體長ノ九分ノ一ヲ距テタル一小乳嘴ノ上ニ開口ス、前者ノ中、一個ノ主生殖原細胞ハ、後端ヨリ體長ノ四分ノ一ノ所ニ位シ、其ノ後方ニ、蟲體横徑ノ四乃至五倍ヲ距テ、他ノ三個ノ生殖原細胞アリ、是レト主生殖原細胞トノ間ニハ、細キプロトプラスマノ連結アリ、最後ノ一生殖原細胞ハ直ニ排泄孔ニ接ス、蟲體ノ外皮ハ、外ニ微細横輪ヲ有スル硝子膜アリ、内ニ其ノ母層タル下皮ノ細胞トシテ、直下ニ紡錘狀細胞ノ一列ヲ見ル。

蚊體中ノ發育(望月學士ガ、七月中旬福岡ニ於テ追究シタル所ニ從フ、此ノ間、氣温ハ最高三〇・八度、最低二五・〇度ヲ昇降シタリキ)

第二日、體少シク短縮シ、其ノ横徑ハ加ハル、硝子膜ハ肥厚シ、其ノ表面横輪ヲ失ヒテ平滑トナル、之ヲ側面ヨリ望ムニ、口部ニ於テ硝子膜變質シ、極メテ小ナル二個ノ肥厚ヲ現ハス、而シテ前頭部ハ全ク收縮シ終ルコトナク、僅ニ時々内方ニ動クヲ見ルノミ、主生殖原細胞ノ位置ニハ、二三細胞核ノ新ニ加ハルアリ、特殊ノ細胞ヲ此ノ中ヨリ區別スルコト難シ、他ノ三個ノ生殖原細胞中、二個ハ前後ニ排列シ、之ト并ビテ他ノ一個ノ細胞アリ、別ニ梨子狀或ハ乳棒狀ノ三個ノ小硝子様體アリテ、其ノ根基部ヲ生殖原細胞中ニ挿入シタリ、皮膚ニ見エタル乳嘴狀ノ隆起ハ、其ノ硝子様體ノ細キ端ガ、相合シテ此所ニ突出セルニヨリテ生ジタルナリ、  
第三日、體益々短縮シテ、而シテ横徑ヲ加フ、體ノ最後部ノミ、舊ニ依リ、硝子膜ト下皮トヨリ成ル、前頭部ハ、今ヤ收縮シテ陥没セルモ、包皮狀部ニヨリテ被ハル、コトナシ、口部ナル硝子膜ノ肥厚愈明カナリ、體ノ中央ニハ、數多ノ細胞核現ハル、排泄器ノ小囊部ハ、内容ノ充實ニヨリテ著シク擴大セラレ、排泄細胞ハ其ノ後面ニ線狀ヲナシテ附著シタリ、是ヲ以テサナガ



第六圖 約二百八十八倍オロスル



ノ頭ノ如ク突出ス、其ノ中央ニ於テ、相合一シタル痕ヲ一個ノ小孔トシテ見ル、生殖原細胞ハ著シク前方ニ増大シ、同時ニ相癒合ス、中二個ハ腹部ニ相并ビ、一個ハ其ノ脊面ニ居ル。

第五日。蟲體是ニ至リテ始メテ其ノ長徑ヲ加ヘ、横徑モ引續キ加ハル、今マデ點狀ノ核ヲ有スル小細胞ヨリ成リタル下皮ハ、今ヤ變ジテ微纖維顆粒質トナル、口部ノ周圍ニ於テ變質シタル硝子膜部ハ、延ビテ蟲體ノ殆ンド半バニ至ルマデ、線狀ヲナシテ細胞間ニ侵入ス、同時ニ生殖原細胞ノ後ノ部分ヲ除キ、他ノ部ニアリテハ、筋細胞ノ裡面ニ不規則ノ間隙ヲ形成ス、排泄器ニアリテハ、顆粒ノ集合益加ハル。

第六日。蟲體成長ス、筋細胞數、急ニ著シク増加シ、核明瞭ニ現ハル、體腔完成ス、食道ニハ明ニ蠕動ヲ見ル、其ノ壁ハ、前方ニアリテハ一層ノ細胞ヨリ成リ、後方ニ至ルニ從ヒ、二層ノ

ラ一輪圓形ノ細胞ノ中ニ、前部ニ顆粒物ノ集合シタルランガ如ク見ユ、硝子樣體ノ皮層上ノ隆起ハ増大シ、其ノ根基部ハ益々深ク生殖原細胞中ニ侵入ス。

第四日。長徑愈々減ジ、横徑益々加ハル、體腔ヲ填シタル總テノ細胞核著明ナリ、神經環ハ是レマデ極メテ微細ニシテ見出シ難カリシニ、今ヤ一纖維環トシテ明カナリ、排泄器ニ變化ナシ、相分レテ各生殖原細胞内ニ侵入シタル三個ノ硝子樣體ハ、一個ニ合體シ、前方ニ屈曲シテ増大シタリ、皮膚ノ上ニハ、半球形ノ硝子膜ノ栓

細胞ノ排列ニ移リ行ク、食道ヨリ食糜腸ニ至ル、其ノ内腔不完全ニシテ狭シ、其ノ末端ハ生殖原細胞ニ連リ、既ニ少シク顆粒狀ノ内容ヲ有ス、排泄器ノ小囊ハ稍縮小シタリ、生殖原細胞ノ中ニハ、硝子樣體更ニ深く侵入ス、生殖原細胞ノ後面ト、體ノ後端ナル尾狀附屬體ノ根基部トノ間ニハ、一個ノ細胞列アリテ、之ヲ連結ス、神經環ノ附近及ビ排泄器ノ後ニハ、不規則ナル小細胞ノ排列アリ。

第七日。食糜腸壁ノ細胞ハ、蟲體ノ長徑ノ増加ニ伴ヒテ長ク伸ビ、唯其ノ部ノミ内方ニ突出シタリ、食糜腸腔ハ顆粒狀物ニヨリテ充タサル、食道ノ蠕動甚ダシク、薄壁ナル腸ノ前部ハ、是レガタメニ屢皺裂ヲ生ズ、排泄器ノ小囊體ハ甚ダシク縮小シ、卵形ノ排泄細胞中ノ前部ニ占居ス、硝子樣體ノ益々侵入スルニ從ヒテ、生殖原細胞ノ核ハ漸次前方ニ進メラル、一個ノ小ナル腎臟形ノ器官、食糜腸壁ノ外部ニ附著セルヲ見ル、後端ノ尾狀部ハ、其ノ外層ノ硝子膜ノ部ノミ、舊形ヲ改メズ、其ノ内部ノ層ハ、漸次短縮シテ球形ノ隆起トナル。

第八日。蟲體愈々成長ス、食道壁ノ細胞ハ、其ノ境界ヲ失ヒ、プロトプラスマ顆粒狀ニ變ズ、二層ノ細胞ヨリ成レル後部ニ於テ、コトニ目立ツ、食糜腸ノ前部及ヒ後端ナル二三ノ細胞ヲ除キ、其ノ他ノ部分ニ於ケル細胞ハ、極メテ薄キ膜トナリテ延ブ、生殖孔ノ部分ニアル隆起物ハ、漸次増大シ、皮膚ノ上ニ著シク突出ス、其ノ内方ニ侵入セル部分ハ益々前進シ、終ニ食糜腸ノ境界ニ達ス、而シテ三個ノ生殖原細胞ハ、其ノ前半ヲ取り卷キ、殘レル部分ハ他ノ小細胞ヨリ圍繞セラレ、硝子樣體ノ外部ニ突出シタル所ノ中央ニ於テ、當初三個ノモノガ癒合シタル痕トシテ見ラレタル小孔、漸ク増大シ來リ、中ニ一大空洞ヲ形成スルコトアリ、排泄細胞中ニハ、今ヤ僅ニ顆粒物ノ集合ヲ見ルノミ、神經環ト排泄器トノ間、及ビ排泄器ノ後ニ接シテ、不規則ニ排列シタル細胞ハ、各一個ヅ、ノ腺狀ノ集合ヲ形成ス。

第九日。仔蟲ハ裡面ニ硝子膜ヲ新生シテ脫皮ス、食道ノ内腔ニ連續セル部分モ、亦此ノ時更新



ス、同時ニ生殖孔ヨリ侵入セル硝子様體ハ、外方ニ脱除セラレ、新ニ生ジタル管腔ヲ經テ、食糜腸内ノ顆粒狀物、體外ニ排泄セラレ。排泄器ノ小囊部ハ消失シ、之ヲ見出シ難シ。排泄細胞ニ接シテ、其ノ後方ニ、小圓筒狀ノ一器官ヲ見ル。食道ノ側部ニモ亦、其ノ基部ニ始マリ、神經環ノ後方ニ達スル。同形ノ一器官アリ、食道及ビ食糜腸壁ノ細胞ノ「プロトプラスマ」ハ、全ク顆粒狀ニ變化シ、個々ノ細胞ハ、其ノ境界ヲ失ヒ、之ヲ別々ニ見ルコト難シ。

第十日。脱皮セル仔蟲ハ、急速ニ其ノ長徑ヲ加フ。其ノ横徑ハ却リテ少シク減ズ、内部ノ器官ハ愈々完成ス。排泄細胞ノ内部ニハ、二三ノ泡狀體ヲ生ジ、或ハ其ノ細胞部ニ僅少ノ顆粒狀物ヲ認メ、或ハ又何等ノ痕跡ヲモ見出シ能ハザルコトアリ。

第十一日。仔蟲ノ蚊體内ニ於ケル發育ハ、此ノ時ニ於テ完成ス。皮膚ハ三層ヨリ成ル。平滑透明ノ薄キ硝子膜ハ外層ヲナシ、其ノ下ニ微纖維顆粒質ノ下皮アリ、更ニ其ノ内部ニ筋層アリ、筋細胞ノ一列ヨリ成ル。筋細胞ハ紡錘形ニシテ伸縮極メテ自在、微纖維ニ富ミ、細胞粒ヲ含ム。體腔内ニハ淋巴液アリ、中ニ小數ノ白血球様小細胞アリ、蟲體ノ運動ニ伴ヒテ游動ス。頭部ハ球形ニシテ、其ノ前端淺ク漏斗狀ニ陥没シ、其ノ基底ニ小圓形ノ孔アリ、硝子膜ノ變質セル部分ニヨリテ圍マル。仔蟲ノ運動緩徐トナレバ、陥没シタル孔部ノ、屢外方ニ突出スルヲ認ム。其ノ球形ノ赤道部ハ、側面ヨリ見レバ乳嘴狀ニ隆起シタリ、之ニ次グ頸部ハ、少シク細ク、後次第ニ太クナリ。體部ニ移行ス。體ノ後部ハ、肛門ヨリ以下急ニ著シク細トナル。後端ニハ、半球形ノ下皮ノ肥厚ヨリ成ル三個ノ乳頭ヲ見ル。孔ヨリ、狭キ管腔ヲ經テ、圓錐倒マニ擴レル口腔ニ入ル。其ノ内面ハ變質セル硝子膜ニヨリテ被ハル。食道ハ長キ管腔ニシテ、後方ニ至ルニ從ヒ、次第ニ少シク、壁ノ厚サヲ加フ。其ノ壁ハ筋質ヲナサズ、薄膜ニヨリテ圍マレタル濃厚顆粒粘液質ヨリ成ルニ似タリ。食糜腸モ亦、極メテ長キ圓筒狀ノ管腔ニシテ、壁ニハ個々ノ細胞ヲ認メズ、唯顆粒狀ノ觀アリ、食道トノ境界ニ於テ、少シク紡錘狀ニ膨脹シタリ。

終腸ハ短クシテ小數ノ細胞ヨリ成ル。肛門ハ稍外方ニ隆起シテ、腹部ニ開口ス。食道腺ハ、食道ノ側方ニ於ケル一個ノ圓筒狀ノ器官トシテ見ヘタリ、神經環ハ、微纖維質ヨリ成リ、廣ク斜ニ、食道ノ前部ニアリ、猶終腸ノ後端ニ於テ、同様ノ微纖維質ヨリ成ル物質ノ、其ノ背面ノ皮層ト連結セルヲ認ム。腹部ニ横ハレル小圓筒狀ノ排泄器ハ、其ノ排泄孔ヲ經テ外方ニ開口ス。斯クテ成熟シタル仔蟲ハ、再ビ胸筋ヨリ出デ、體腔ニ下リ、是レヨリ頸部ヲ經テ頭部下唇小唇ニ至リテ待ツ。時恰モ、蚊ノ人ノ皮膚ヲ刺シテ、汗、小唇ノ先端ヲ濕ホストキハ、仔蟲ハ前頭ヲ此ノ薄膜ニ押シアテ、穿孔シ、努力シテ脱出ス。

サレバ我が九州ノ七八月ニアリテハ、蚊ハ吸血後約二週日ニシテ、再ビ成熟仔蟲ヲ人ニ傳フルコトヲ得。

(三) 診斷

血液標本ニヨリテ仔蟲ヲ求ム。則チ中夜ニ於テ、大ナル血滴ヲ清拭シタル「オブエクトガラス」ノ上ニ厚ク塗り擴ゲ、之ヲ空中ニ乾カシ、後五〇%フォルマリン液ト、〇・二%醋酸液トノ、等分混合液ノ中ニ置キ、蟲體ヲ固定シ、血球ヲ溶解ス、然シテ後之レヲ清水ニ洗ヒ、薄キ硼曹メチレン青ニ染色ス。

(四) 豫防

人體内ノ成蟲及ビ仔蟲ヲ滅殺スベキ策、今ニ於テ有ルコトナシ、「マラリヤ」ニ對ス



ル「キニーネ」ノ如キ、特效アルモノ見出サル、ニイタランマデハ、唯一ニ蚊ノ退治ニ骨折ルベク、蚊ニ刺サレサル工夫ヲ凝ラスベク、而シテ蚊帳ヲ用フルノ外、今ニ於テ何等用フベキ策ナキヲ恨ム。

### 三。再歸熱スピロヘーテノ寄生

#### (一) 寄生體

一八六八年オーバアマイヤア Obernier 之ヲ歐洲ノ再歸熱ニ見テ一八七三年ニ報告シテ後、久シク特異ノ病原體トシテ知ラレタリ、近年ニ至リテ亞弗利加ノ各地、亞米利加、印度等ニモ見出サレ、比較研究ノ結果、歐洲ノモノト、亞弗利加ノモノト、亞米利加ノモノトハ、互ニ相均シカラザルコト知ラレタリ、我國ニハ本來此ノ病ナシ、時ニ滿韓ノ方面ヨリ輸入セラル、其ノ性歐洲ノモノト均シキニ似タリ。

オーバアマイヤア氏スピロヘーテ。  
學名。Spirochaete obernierii, Cohn 1873  
宿主。人。

中間宿主。我國ニアリテハ、虱疑ハシ。

此ノ場合ニ於テ、虱ハ一ニハ、甲ノ人ヨリ吸血スルニヨリテ得タル「スピロヘーテ」ヲ、其ノマ、乙ノ人ヲ吸血スルニヨリテ之ニ傳へ、二ニハ、「スピロヘーテ」ヲシテ

其ノ體內ニ特異ノ變態ヲ完成セシムルニ似タリ、後ノ場合ニ於テハ、「スピロヘーテ」ノ或形ハ、其ノ卵ニ移ルコトモアルベシ、少クトモ亞弗利加ノ再歸熱ニアリテ、其ノ「スピロヘーテ」ノ中間宿主タル「オルニトドールス、モウバタ Ornithodorus bouhata Murray」ハ、一タビ吸血シタルトキハ、其ノ生涯ヲ通ジテ「スピロヘーテ」ヲ保存スルノミナラズ、之ヲ三代ノ後ニマデ傳フルコト、明ニ知ラレタリ。

#### (二) 寄生體ノ發育圈

亞弗利加ノモノ、及ビ印度ノモノニアリテハ、多少報ゼラレタル所アリト雖、我國ノモノニアリテハ如何ナルカ、未ダ察知シ難シ。

#### (三) 診斷

發熱時ニアリテハ、「スピロヘーテ」末梢血液ノ中ニ現ハル、而シテ普通ノ「アニリン」色素ヲ以テ容易ニ染ムベキガ故ニ、之ヲ血液標本中ニ求ムル易シ。

#### (四) 豫防

スピロヘーテ「ヲ人體内ニ滅盡スルハ、「サルヴルサン」ニヨリテ百發百中のナリ。衣服及ビ寢具ヲ消毒シテ、虱ヲ全滅セシムベシ、頭毛中ノ虱ハ之ヲ「キシロール」ニ



ヨリテ殺シ、石鹼ヲ以テ洗ヒ去ルベシ。

虱全滅ノ手續ハ、患者ニツキテノミナラズ、必ズ全家ノ人々ニモ及ブヲ要ス。

#### 四。微毒スピロヘーテノ寄生

##### (一) 寄生體

微毒スピロヘーテ。

學名。Spirochaete pallida, Schaudinn u. Hoffmann 1905

極メテ纖細ナル螺旋ニシテ、うねりノ數ハ六乃至八ヲ普通トシ、稀ニハ十四ヨリ二十ニモ及ブモノアリ。

宿主。人。

中間宿主ヲ要セズ、接觸ニヨリテ、直ニ人ヨリ人ニ傳ハリ、又生殖素ニヨリテ、親ヨリ子ニ傳ハル。

##### (二) 寄生體ノ發育圈

一スピロヘーテ分レテ二體トナル、或ハ縱裂ストイヒ、或ハ横斷ストイフ、未ダ何レカ眞ナルヲ知ラズ。

#### (二) 診斷

確診ハ「スピロヘーテ」ヲ見ルニ在リ、或ハ之ヲ新鮮ノ狀ニ於テシ、或ハ之ヲ固定標本ノ中ニ於テス、固定標本ニアリテハ、或ハ之ヲギイムザ氏液ニ染メ、或ハレワヂチ氏ニ從ヒテ銀ヲ沈著セシメ、或ハブリ氏ニ據リテ墨汁ノ中ニオク。

#### (四) 豫防

人體内ノ「スピロヘーテ」ヲ滅盡ス、醫藥ノ中ニ水銀ト沃度ト砒素トアルハ、正ニ醫學ノ誇リタリ、時ニ惡性難治ノ症アリト雖、然レドモ微毒ハ曾テ自ラ癒ユルコトナクシテ、而シテ醫術ノ殆ンド常ニ之ヲ治シ得テ過タザル所タリ。

人ノ「スピロヘーテ」ニ感染スルハ、殆ンド常ニ觸接ニヨル、而シテ又スピロヘーテノ好ミテ占居スル所ノタメニ、其ノ觸接ハ多クハ男女交接ノ形ニヨル、是ヲ以テ能ク慾ヲ制シテ危キニ近ヅカザルモノハ、確的ニ此ノ寄生體ニ侵サレザルヲ得。

#### 五。淋菌ノ寄生

##### (一) 寄生體

淋菌。

學名。Gonococcus Neisser 1879

複球菌ニシテ、多クハ膿球内ニ群在ス。



宿主。人。

中間宿主ナシ、接觸ニヨリテ直ニ人ヨリ人ニ傳ハル。

(二) 寄生體ノ發育圈

一球分レテ兩半トナリ、兩半各大キクナリテ、又兩分ス。兩分、兩分永久ニ反覆ス。

(三) 診斷

膿汁ヲ「デッキガラス」ニ塗り、空氣ノ中ニ乾カシ、火焰ノ上ニ固定シ、「アニリン色素」ヲ以テ染ム、「グラム陰性ナリ」。

(四) 豫防

病ハ自ラ癒ユルコト多シ、然レドモ醫術ハ未ダ人體内ノ淋菌ヲ全滅スルノ法ヲ有セザルナリ。

人ノ淋菌ニ感染スルハ、觸接ニヨルコト、恰モ微毒スピロヘーテニ於ケルト異ラス、是ノ故ニ、能ク慾ニ克チテ、危キニ近ヅカザルモノハ安全ナリ。

六. 軟性下疳連鎖桿菌ノ寄生

(一) 寄生體。

軟性下疳連鎖桿菌。

學名。 *Streptobacillus ulceris venenis* Ducey-Kretzing 1889

桿菌ハ長サ一・二五乃至二・〇ミクレン、幅三分ノ一ミクレン、相連リテ鎖ヲ成ス。宿主。人。

中間宿主ナシ、觸接ニヨリテ直ニ人ヨリ人ニ傳ハル。

(二) 寄生體ノ發育圈。

一菌延ビテ分レテ二桿トナリ、各又延ビテ分レテ二桿トナリ、反覆無窮。

(三) 診斷。

銳匙ヲ以テ潰瘍縁近キ所ヲ爬キ採リ、薄層ヲ「デッキガラス」ニ塗抹シ、「アニリン色素」ニ染メテ檢ス、就中、薄キ礫曹メチレーン青ニ染メ、薄キ醋酸ニ脱色シタル標本美ナリ。

(四) 豫防。

唯淋菌ノ寄生ニ於テ述ベタル所ヲ再言スベキノミ。



### 七。疥癬。

#### (一) 寄生體。

疥癬蟲。

學名。 *Sarcoptes scabiei* (L.) 1748

雄蟲ハ長サ〇・二乃至〇・三、幅〇・二四五乃至〇・一九ミリメートル。

雌蟲ハ長サ〇・三三乃至〇・四五、幅〇・二五乃至〇・三五ミリメートル。

宿主。人。

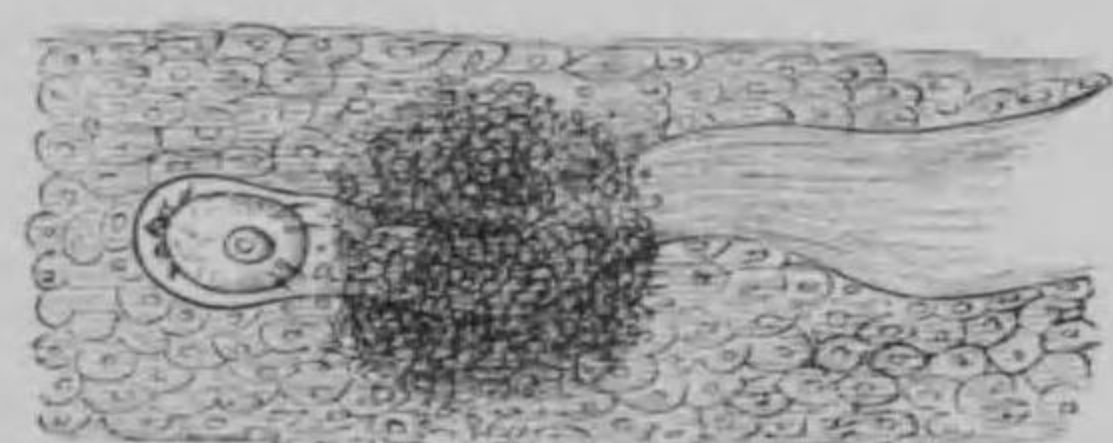
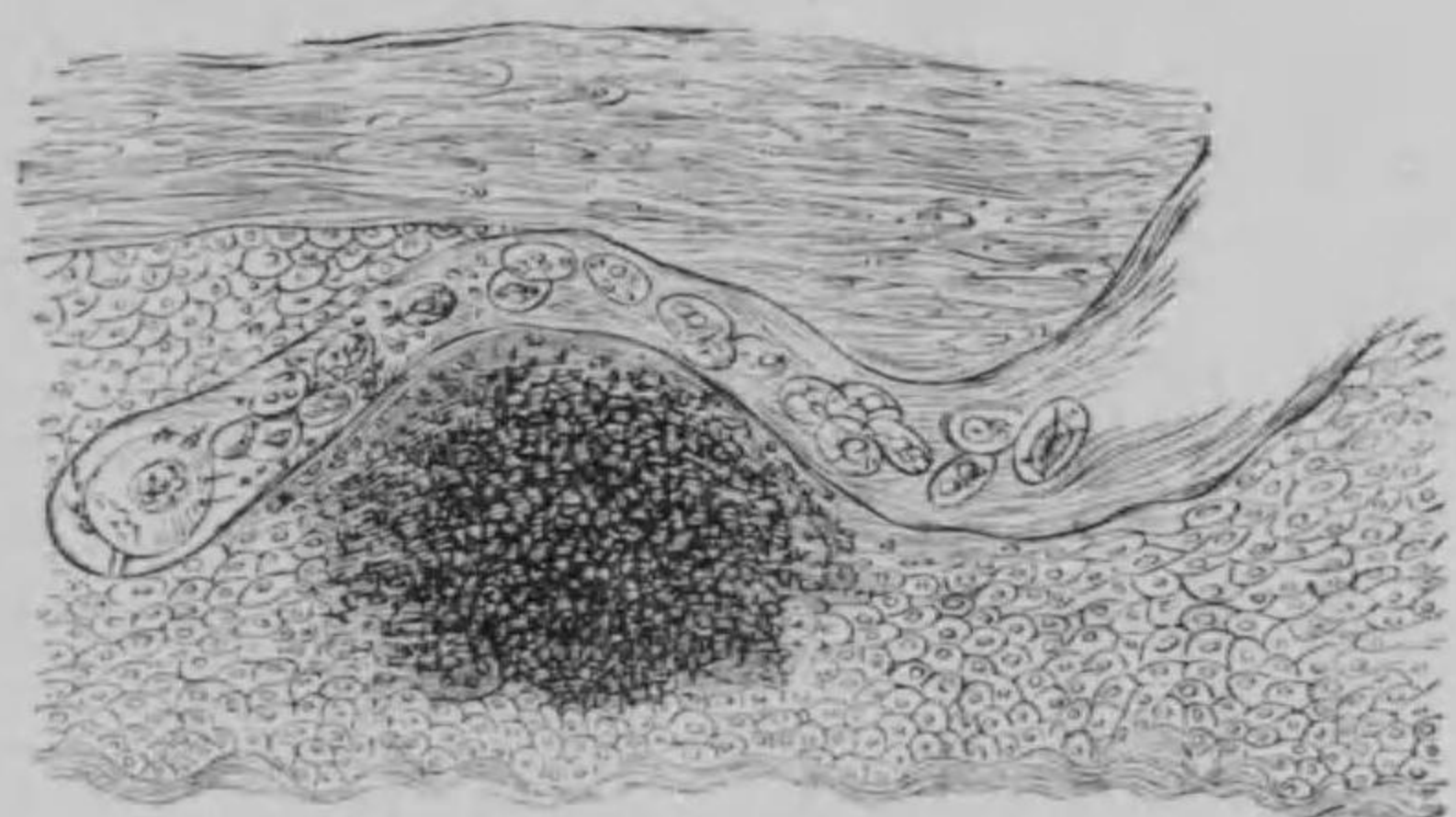
馬、羊、山羊、豚、犬等、皆固有ノ疥癬蟲ヲ有シ、而シテ彼是其ノ宿主ヲ代フルコトアリ、時ニ家畜ノ蟲、人ニ宿リ、人ノ蟲、亦家畜ニ宿ル。

中間宿主ナシ、多クハ觸接ニヨリテ直ニ人ヨリ人ニ傳ハル、時ニ衣服手拭等ニヨリテ傳ハルコトアリ。

#### (二) 寄生體ノ發育圈。

疥癬蟲ハ、人ノ表皮ノ中ニ隧道ヲ鑿チテ宿ル、交尾後ノ雄蟲ハ、久シカラズシテ死シ(鑿ツ所ノ隧道短シ、第七圖ノ下ノ圖)。受精後ノ雌蟲ハ、行々産卵シツ、進ム、隧道ノ長サ、一センチメートル以上ニモ及ブ、多クハ直ナラズ、其ノ行キ止マル所

第七圖  
カボジイニ據ル



ニ雌蟲居ル(第七圖ノ上ノ圖)。卵ヨリハ、四乃至八日ノ後、六脚ノ仔蟲匍ヒ出ヅ、二週日ノ間ニ、三回ノ脱皮ヲ經テ成蟲トナリ、雌雄相會ヒテ後、各隧道ヲ鑿ツ。

#### (三) 診斷

確診ハ、蟲ヲ掘リ出スニアリ、此ノ事必ズシモ常ニ易カラズ、然レドモ臨床家ノ經驗ハ、蟲ヲ見ルニ及バ

ズシテ、而カモ過タザルヲ得ルノ精ニ達ス。

#### (四) 豫防。

蟲ト其ノ卵トヲ確的ニ全滅ス、(ベルバルサム、ベルオール、エビカリオン、硫黃劑等ノアルハ、亦醫術ノ誇リタリ。



衣服寝具等ヲ消毒シテ、蟲ノ遺類ナカラシム。

患者ノミナラズ、全家ノ人ニツキテ搜索シ、或ハ隠レタル帶蟲者アリヤ如何ト回視ス。

### 八。ストロンギロイデーデスノ寄生。

#### (一) 寄生體。

ストロンギロイデーデス、ステルコラーリス。

學名。Strongyloides stercoralis Bavay 1876

其ノ人腸内ニ宿レル姿、一樣ナラズ(一)成蟲ハ長サ二二幅〇〇三四ミリメートル、體ノ前端ハ徐ニ細ク、其ノ後端ハ急ニ細クシテ、圓錐形ヲナス、但其ノ末端ハ全ク尖銳ナラズ、多少膨レテ終ル、體表ニハ纖細ノ横線見ユ、口ハ齒ヲ有セズ、小唇アリ、食道ハ體長ノ約四分ノ一ヲ占メ、圓壩狀ニシテ、膨大モ縮小モナク、腸ニ續ク、腸ハ體ノ後端ニ近ク終ル、常ニ長キ卵巢ニ被ハル、ヲ以テ、其ノ中央部ヲ明視シ難シ、生殖門(産卵孔)ハ、體ノ後三分ノ一ノ所ニアリ、之ニ續ク子宮ノ中ニハ、輪廓ノ明カナル五六ノ卵ヲ藏ム、卵ハ生殖門ヲ距ル遠キホド、境界不分明トナル、肛門ハ尾端ニ近ク、横裂口トシテ開口ス、卵及ビ内臟ハ、多少綠色ヲ帶ビ、微細ノ顆粒ヲ有ス(パウエーノ記載ニ據ル)。(二)ラプデーチス型仔蟲 (三)フィリア型仔蟲我大平學士初

メテ之ヲ腸壁ノ中ニ見ル)

成蟲ノ中、今日マデニ見ラレタルハ、唯雌蟲アルノミ、是ニ於テ學者雄蟲ノ有無ヲ疑ヒ、紛々トシテ説ヲナス、著者ハ雌蟲ノ體制ヨリ察シテ、必ズ雄蟲ノアルベキヲ信ズ。疥癬蟲ニアリテスラ、雌ハ見出サレ易クシテ雄ハ乃チ然ラズ、蓋シ兩者皮面ニ出デ、相擁シ、事終レバ乃チ雄ノ任務ハコ、ニ盡キ、雌ハ産卵ノ業ヲ前途ニ見ル、兩者壽命ノ長短日ヲ同フシテ語ルベカラザルナリ、是ニ於テ雄ノ姿ノ見ラレ難キコト知ルベキノミ。大平學士ニヨリテ見出サレタル「フィリア」型仔蟲ノアルハ、他ノ線蟲類ノ寄生ガ一代的ナルニ反シテ、ストロンギロイデーデスナルモノノ寄生ハ、數代的ノ特例ヲ示スニ於テ、更ニ疥癬蟲ニ類シタルヲ思ハシム、此ノ推想ニシテ不當ニアラズトスレバ注意ヲ深ウスルニヨリテ、從來未ダ見ラレザリシ「ストロンギロイデーデス」雄蟲ノ、終ニ見ラルルノ日アルベキヲ察セシム。

宿主。人。

成蟲ハ十二指腸及ビ空腸ノ始部ヲ擇ミテ宿ル。此ノ所ニ於テケルクリング氏皺襞ノ間ニ多シ、或ハリールベルキウン氏腺ニ縱ニ侵入シ、再ビ翻轉シテ幅狭キU字ヲナスモノアリ、粘膜内ニ、不規則ニ隧道ヲ作りテ入りテ横ハルモノアリ、此ノ時、上皮層ヲモ固有粘膜ヲモ、縦横ニ穿通シテ蛇行スルノ狀ニアリ、又或モノハ、體ノ一部ノミ粘膜内ニアリテ、其ノ大部ヲ腸腔内ニ現ハシタルモアリ、稀ニハ粘膜下結締



織内ニ深ク體ノ前半分ヲ挿入シ、尾端ヲノミ僅ニリーベルキウン氏腺内ニ出シタルガ如キモアリ(大平學士ニ從フ)

隧道内ニ産レタル卵次第ニ孵化シ、仔蟲匍ヒ出ヅ、乃チ「ラプヂーチス」仔蟲ナリ、彼等ハ腸腔内ニ出デ、其ノ内容ト共ニ降リテ肛門ヨリ排脱セラル、ト雖、性放逸ニシテ、惡戯至ラザルナク、其ノ途上ニ於テ、自在ニ腸壁ヲ穿通シ、粘膜下結締組織ヨリ、内外筋層ヲ經テ、漿液膜下結締組織ニ達スルモノアリ、時ニ淋巴管、淋巴腔、大小靜脈管内ニ横ハレルアリ、其ノ十數條相并ビ、相縫レテ腺内ニ競ヒ入ル所、絨毛ノ尖端ヲ、彼方ヨリ此方ヨリ貫ク所、上皮細胞破壊セラレテ、淺キ潰瘍ヲ成シ、或ハ赤痢病變ト誤ラレントス。

大平學士ノ見タル「フイリア」型仔蟲ハ、粘膜下結締組織内ナル靜脈ノ中ト、輪狀筋層ノ中トニアリキ。

中間宿主ナシ、一旦宿主體ヲ辭シタル「ラプヂーチス」型仔蟲ハ、外界ニ於テ特異ノ變態ヲ經テ、機ニ會ヒテ再ビ宿主ノ體ニ歸リ來ル。

### (二) 寄生體ノ發育圈

卵産マル、トキ、卵細胞ハ未ダ分體ヲ始メズ、母蟲ガ穿チタル隧道内ニ於テ、次第ニ孵化セラレテ仔蟲成リ、終ニ殻ヲ脱シ、匍フテ腸腔ニ出デ、多クハ早晚肛門ヨリ外界ニ出ヅ。

リ外界ニ出ヅ。

新鮮便中ノ「ラプヂーチス」仔蟲ハ、(第八圖左側ノモノ)長サ〇・二五乃至〇・三六ミリメートル、幅〇・〇一六乃至〇・〇一八ミリメートル、頭端鈍圓、口腔ハ非常ニ短カク、僅ニ「ヒチン」質ヲ以テ被ハル、之ニ次ギテ食道アリ、三部ヨリ成ル、其ノ前部ハ長圓

第八圖 (ル 據 ニ ス オ ロ)



壻狀ニシテ、中部ハ前部ト同長ノ細管タリ。後部ニ至リテ俄ニ葱根狀ヲ呈シ、其ノ中央ニ、Y字形ノ「ヒチン」質瓣アリ、啣筒ノ用ヲナス、食道

ニ次ギテ腸管アリ、其ノ起部ハ壻腹狀ヲナス、是レヨリ肛門ニ至ル、腸壁ハ十二乃至十四對ノ細胞ヨリ成ル、腸ノ下端モ亦壻腹狀ニ擴張シテ、其レヨリ細小管狀ノ直腸ヲ經テ、肛門ニ至ル、肛門ノ後ニハ小隆起アリ、尾端ハ穿錐形ニ終ル、體ノ中央腹側ニ當リ、生殖器原基アリ、卵ヨリ出デタルバカリノ仔蟲ニアリテモ、此ノ部ハ可ナリノ太サニ達シ、兩凸ノ豊カナル紡錘狀ヲ呈ス(「ライヒテン」ステルンニ從フ)

糞便ノ中ニアリテ、「ラプヂーチス」仔蟲ハ發育變態ス、而シテ其ノ經過ニ二様アリ、



(一)フィラリア型仔蟲ノ形成。氣温宜シキトキハ、約十二時間ノ後ニハ、其ノ頭部伸ビテ太クナリ、從來甚ダ短カリシ食道、非常ニ延長シテ、體長ノ半ニ達シ、而シテ全ク従前ノ三區劃ヲ失フ。生殖器原基ハ、舊ニ依リテ小ナリ、皮膚浮キテ體表ヲ離レ、下ニ新タニ皮膚ヲ生ズ、尾部ノ尖端ニ於テハ、宛然横ニ斷タレタランカト見ユ。擴大ヲ強フシテ之ヲ望メバ、單ニ斷タレタルノミナラズ、少シク陷凹シ、側ラニ二小尖聳ユ、既ニシテ古皮ヲ脱シタル新裝ノ仔蟲ハ、其ノ未ダ發育セザル生殖器ヲ除キテ、外觀略成蟲ニ等シ、體長〇・四〇八乃至〇・四一八ミリメートル、食道ハ平等ノ管ヲ成シ、長サ〇・一八四乃至〇・一八ミリメートル、腸モ亦平等ノ管ニシテ、廣サヲ加ヘズ(第八圖右側ノモノ)。此ノ發育ニ要スル時間約二日。(二)先ヅ雌雄兩性ノ蟲生ジ、相擁シテ後、雌蟲卵ヲ生ジ、卵ヨリ出ヅル「ラプデーチス仔蟲變態シテ」フィラリア型仔蟲トナル、彼ト此トノ兩様アルハロエカアトノ所謂ヘテロゴニー Heterogonieノ稱アル所以ナリ。此ノ時ニアリテハ、「ラプデーチス仔蟲」ハ其ノ體形ヲ變ズルコト少ク、而シテ其ノ生殖器原基ノミ主ニ發育シ、約三日ニシテ雌雄ノ兩蟲完成ス、此ノ場合ニ於テモ、雄ヲ見ルコト甚ダ稀ナリ、注意スベシ、雄ハ長サ〇・七幅〇・〇三五ミリメートル、尾端ニ交接囊ヲ有セズ、尖銳ニ終ル、多クハ著シク彎曲シ、汚孔ヨリハ、甚ダシク曲リタル黄色ノ交接刺ヲ出ス、雌ハ長サ一〇幅〇〇五ミリメートル、尾端ハ尖銳眞直、陰門ハ體ノ中央ヨリ少シク尾端ニ近ク位ス、雌蟲體內ノ卵ハ、略寄生成

蟲ノト等シク、唯少シク大ナリ、而シテ卵中ノ幼子ハ、發育ヲ母體ノ中ニ於テ始メ、卵産レテ後間モナク殻ヲ脱シ、又變態シテ、「フィラリア型仔蟲」トナル、老ヒタル雌蟲ニハ、卵ノ體內ニ止リテ出デザルモノアリ、而カモ卵中ノ成熟仔蟲ハ出デ、母體ノ内臟ヲ喰ヒ、四五條又七八條、母屍ノ裏ニ蜿蜒タルコトアリ、終ニ何レモ變ジテ、フィラリア型仔蟲トナル、是ヲ以テ四五日ノ後ニ至レバ、糞中唯此ノ型ノ仔蟲ヲ見ルノミ。

フィラリア型仔蟲、人ノ皮膚ニ達スレバ、乃チ努力シテ其ノ中ニ穿入ス、彼レ若シ飲食物ト共ニ人ノ口ニ入レバ、早晚粘膜ノ中ニ穿入シ血中ニ志ス、乃チ亦其ノ途ヲ求メテ何レモ終ニ腸ニ達ス、ウィルムス *Wilmus* ハ之ヲ一患者ニ試食セシメ、十七日目ニ於テ多數ノ仔蟲ガ糞便ノ中ニ出デ來ルヲ見、ロオス *Looss* ハ之ヲ自身ノ皮膚ニ塗布シ、六十四日目ニ於テ、仔蟲ノ便中ニ現ハルヲ見、フュルレホルントシルリング *Fülleborn u. Schilling* トハ、犬ニ於テ之ヲ檢シ、皮膚ヨリ入リタル仔蟲ノ、血液ニ入り、右心室ニ至リ、肺臟ニ於テ、氣道粘膜ノ表ニ出デ、上行シテ喉頭ヨリ食道ニ轉ジ、胃ヲ經テ腸ニ至ルヲ證シ得タリ。

(三) 診斷。

糞便ノ中ニ、「ラプデーチス型仔蟲」ノ出デ來ルニヨリテ、診斷定マル。參考ノタメ



ニ、一二ノ注意スベキ點ヲ數フレバ、  
 (イ)新鮮便ノ中ニハ、決シテ「ストロンギロイデス」卵ノ現ハル、コトナシ、理論ヨリ之ヲ言ヘバ、偶腸腔ニ出デタル成蟲、此ノ所ニ於テ産卵シ、而シテ何等カノ理由(タトヘバ峻下劑ノ服用)アリテ、腸内容、速カニ排瀉セラレ、トキ、或ハ卵ノ便中ニ見ラルベキコトアランカ、此ノ時ニ於テモ、卵中ニハ已ニ發育シタル仔蟲アルベシ、是事、唯アリ得ベキコト、考ヘラルルノミニシテ、實際上ノ價値ヲ有セズ。

(ロ)新鮮便ノ中ニハ、決シテ十二指腸蟲仔蟲ノ現ハル、コトナシ、此ノ蟲ノ卵ガ、宿主體ヲ辭スルトキハ、其ノ分裂球ノ數三、四個ノミ、多クトモ八個ノ上ニ出ヅルコトナシ。

(ハ)是ノ故ニ、新鮮便中ニ卵アリ、又仔蟲アルトキハ、直ニ混合感染ヲ斷ジテ、誤ルコトナシ。

(ニ)便既ニ新タナラザルトキハ、十二指腸蟲ノ仔蟲モ、卵中ヲ脱出スベキガ故ニ、兩仔蟲ノ鑑別診斷ヲ要ス、而シテ此ノ事亦、次ノ二點ヲ注意スルニ於テ易々タリ。

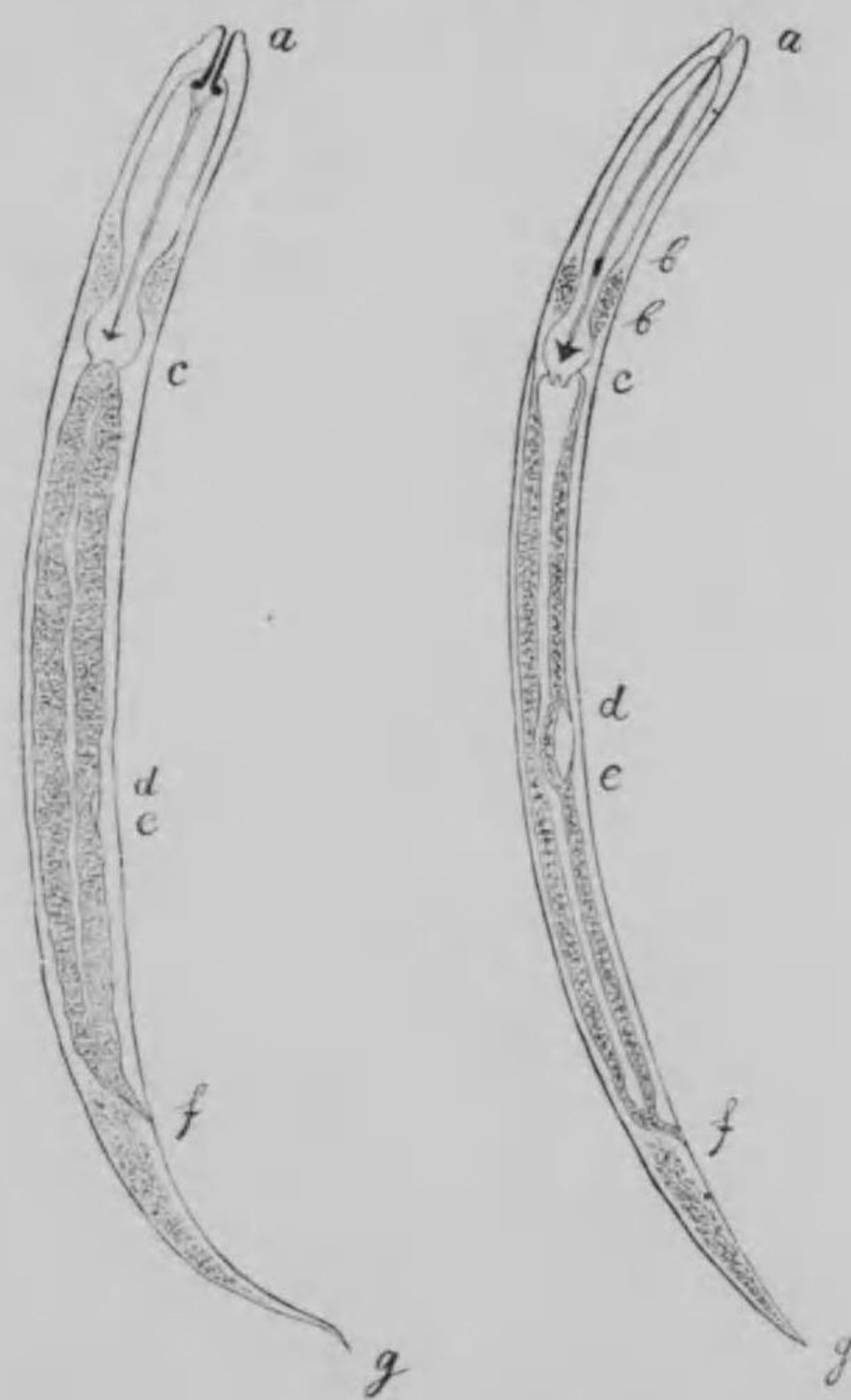
(1)顯微測定(ライヒテンステルン Leichtenstern ニ從フ)

口腔ノ長サ「ストロンギロイデス」ニアリテ〇.〇〇三ミリメートル十二指腸蟲ニアリテ〇.〇一ニミリメートル、則チ前者ノハ後者ノ四分ノ一ノミ。

生殖器原基ノ長サハ、「ストロンギロイデス」ニアリテ、〇.〇三三ミリメートル、

第九圖

ラヒヒテスニルニ據ル



ab=0.660 mm	}	=0.090 mm
bc=0.050 "		=0.092 "
cd=0.080 "		=0.003 "
de=0.033 "		.....
.....		=0.110 "
ef=0.090 "		=0.070 "
fg=0.050 "		0.365 "
0.363 "		

十二指腸蟲ニアリテ、〇.〇〇三則チ後者ノハ前者ノ十一分ノ一ノミ、一見シテ其ノ大小ヲ別ツベシ。(第九圖参照、其ノ右ナルハ「ストロンギロイデス」、左ナルハ十二指腸蟲)

(2)培養

兩仔蟲ヲ培養スレバ、二三日ノ後、十二指腸蟲ノ仔蟲ハ、薄膜ノ中ニ包マレテ、所謂被胞型トナリ、「ストロンギロイデス」ノ仔蟲ハ、或ハ「フィラリア」型トナリ、或ハ雌雄ノ兩蟲トナル。



其ノ他、十二指腸蟲ノ仔蟲ハ、體幅大ニ、腸ノ上皮細胞ニ暗顆粒ヲ現ハシ、其ノ運動ハストロンギロイデーデス仔蟲ノ如ク活潑ナラズ。

(四) 豫防

仔蟲ハ自ラ宿主體ヲ辭セント求ムルモノナルガ故ニ、單ニ下劑ヲ以テシテモ、之ヲ排除センコト、腸腔内ノモノニ對シテハ難カラズ、但其ノ腸壁ノ中ニ侵入シタルモノト、成蟲トハ、之ヲ體外ニ排除スルニ策ナク、又之ヲ體內ニ殺サンニ藥ナシ、而シテ仔蟲外界ニ出ヅルコトナクシテ、能ク「フィリア」型仔蟲トナリ、成蟲トナリ得ルモノナルトキハ、此ノ蟲ニ對スル豫防ハ企テ難シ、ライヒテンステルンノ例トシテ名高キ、新感染ノ機會ナクシテ、十四年ノ間ニ、此ノ仔蟲ヲ漏シテ止マザリシ一患者アリシハ、其ノ眞ニ然ルベキヲ想ハシム、果シテ然ラバ豫防ノ手全ク力ナシ。事態ノ斯クノ如クナルニ於テ、努ムベキハ唯、其ノ便中ニ現ハレタル仔蟲ヲ全滅セシムル一事ノミ。

九。ストロンギールスノ寄生。

(一) 寄生體。

ストロンギールス、ズブチーリス。

學名 Trichostrongylus instabilis (Bulliard) 1893

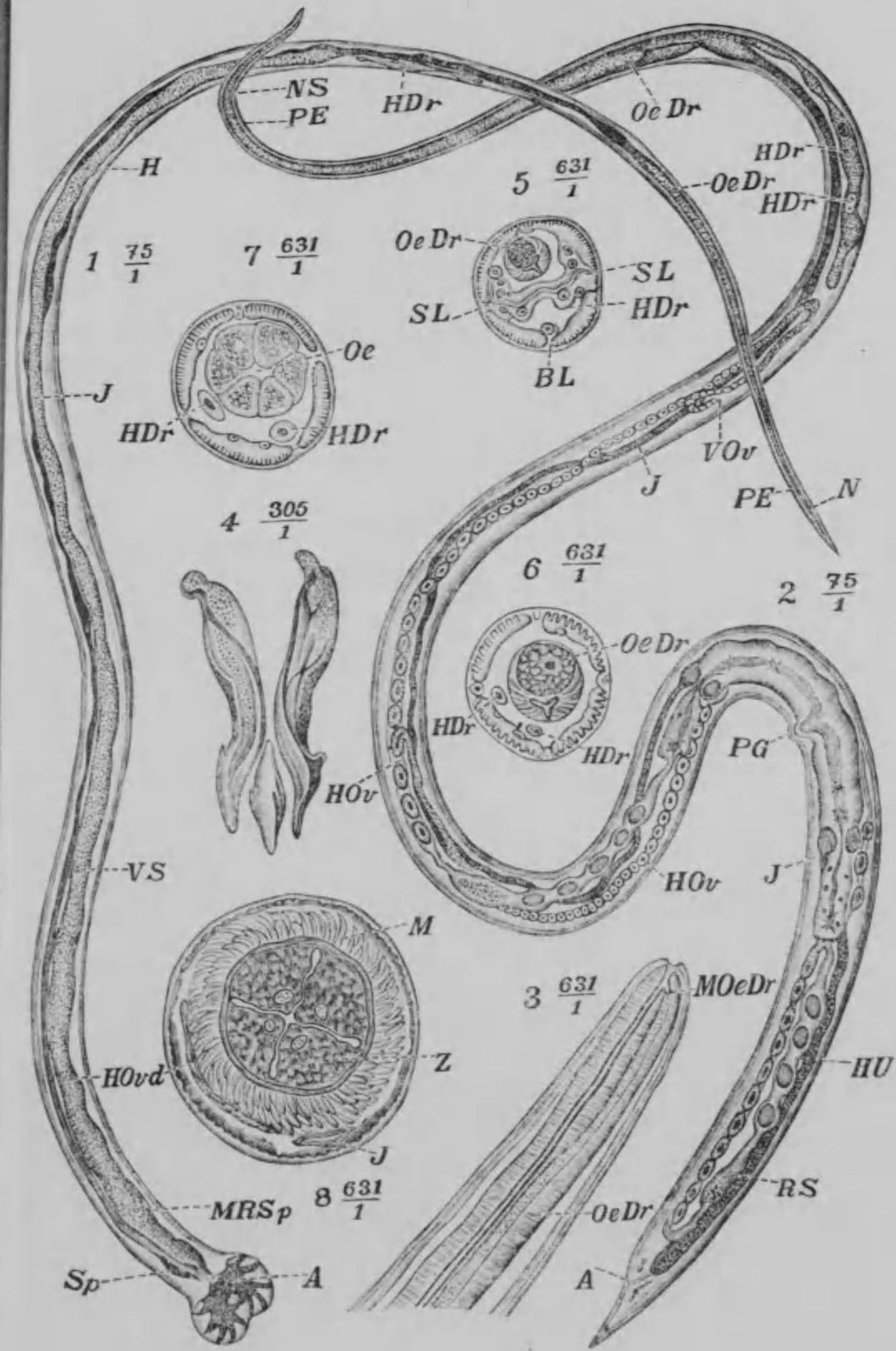
此ノ蟲、我國ニアリテハ意外ニ廣ク蔓延シタリ、明治二十二年ニ於テ緒方正規博士ニヨリテ初メテ見ラレ、飯島博士ニヨリテ記載セラレテ後、二十餘年、カクマデニ廣ク蔓延シタル蟲ノ、多クノ人ニ、其ノ存在ヲ知らレズシテ過ギタルハ、此ノ方面ノ顯微鏡眼ノタメニ、恨ナキ能ハザルナリ。神保學士ハ大正二年八月二十七日ヨリ九月十三日マデノ十八日間ニ、東京大學病理學教室ノ解剖臺ニ上リタル屍體ヲ、何等ノ選擇ヲナスニアラズ、唯手當リ次第ニ檢シテ、其ノ七體ニ於テ、此ノ成蟲ヲ見出シ得タルノ事實ハ、人ノ必ズ記憶スベキ所タリ。

幸ニシテ今ヤ、北村勝藏神保ノ兩學士精勵ノ研究ニヨリテ、我國ニ於ケル此ノ蟲蔓延ノ眞情知ラレタルノミナラズ、其ノ形態及ビ生態ニ關シテ、幾多ノ新事實ヲ國際ノ學界ニ提供シ得タルハ、賀シテ止ム能ハザル所ナリ、今記ス所ハ、主ラ北村學士ニ從フ。

雄蟲

體長、最大五〇乃至四二平均四五ミリメートル、體幅、頭端ニ於テ最モ狭ク、〇〇一一ミリメートル、以下次第ニ太ク、排泄孔附近ニ於テ〇〇三ミリメートル、食道ノ後端ニ於テ〇〇五六、交接囊ノ基部ニ近ク、交接刺ノ中央ニ於テ、最大〇〇八八最小〇〇七五平均〇〇八二、體八角皮ヲ被ムリ、微細ノ輪節ヲ有ス、側線著シ、頭部ニ近ク排泄孔ノ直前ニ於テ、狭キ咽神經輪横走ス、排泄孔ハ頭端ヲ距ル〇・一六ミリメートルニアリ、頭端ハ鈍圓ニシテ、多クハ輕ク彎曲





圖解

1. 完成雄蟲。生キタルマ、ヲ寫ス。  
2. 完成雌蟲。同前。

1、2兩圖ハ、見エ易クナサンガタメニ、其ノ太サヲ其ノ長サニ比シテ、實物ヨリ稍大ニ寫シタリ。

3. 雌蟲ノ頭端、食道腺ノ開口部。生キタルマ、。

4. 雄蟲ノ交接刺。

5. 雄蟲ヲ、排泄管幹ノ接續橋ノ高サニ於テ横斷シテ。

6. 食道ノ中央部ノ横斷、食道腺モ中リタリ。

7. 食道ノ後部ノ横斷。

8. 雌性閉鎖器ノ閉鎖器ニカケテ横斷シタリ。

門線丸腺巢管宮

- A.....肛
- Bl.....腹
- H.....辜
- HDr.....頸
- HOv.....後卵
- HOvD.....後輸卵
- HUt.....後子
- J.....腸
- M.....筋
- MOeDr.....食道腺ノ開口
- MRSp.....交接刺ノ提舉筋
- NS.....神經系統
- Oe.....食
- OeDr.....食道腺
- PE.....排泄孔
- PG.....生殖孔
- RS.....貯精囊
- SL.....側
- Sp.....交接刺
- Vov.....前卵
- V.....精
- Z.....雌性閉鎖器ノ内
- 上皮細胞

第四編 寄生々物ニ因ル健康ノ傷害



ス、口腔ハム微ナル漏斗狀ニ開キ、周圍ニ三個ノ小唇嘴アリ、食道ハ體長ノ約六分ノ一、其ノ管腔ハ薄キヒチン質ヲ被ムル、食道ノ中部ニ、其ノ筋層ト觀テ異ニスル所アリ、其ノ後端ハ頭端ヲ距ル〇四七ミリメートル、食道腺ナルベシ、食道腺以下、食道管腔ハ明ヲ加ヘ、食糜腸ニ續ク所、管腔少シク擴大ス、食糜腸ハ略直行シ、交接囊ニ近ク、交接刺ノ中央ヨリ、終腸ヲナスモノノ如ク、終ニ交接囊ノ基底、腹面ニ近ク開口ス、頸腺二個アリ、食道ノ後端ニ近ク始マリ、前後ニ列ナル大細胞ニシテ、前者ノ長サ〇五六幅〇〇三六、後者ノ長サ〇三九幅〇〇三九ミリメートル、生殖腺ハ後部頸腺ノ後端ニ近ク始マリ、殆ンド直行シテ肛門ニ合ス、此ノ生殖管ノ略中央ニ輕微ノ絞窄アリ、生殖管ハ是ニ由リテ二分セラル、其ノ前半ハ粗大ナル肉芽狀ヲ呈シ、後半ハ其ノ顆粒細微ナリ、肛門ノ直前、體徑ノ最大ナル所ニ、「ヒチン質ノ交接刺アリ、左右同形ニシテ、色淡黃褐、恰モ菊花俗ニ所謂菊花瓣ノ如ク、尾方ハ細ク管狀ヲナシ、末端疣狀ヲナシテ終ル、頭方ハ廣ク、斜ニ腹面ニ向フテ開口スルモノノ如シ、其ノ長サ〇一二六乃至〇一三七幅〇〇一七ミリメートル、頭方ニ於テ腹面ニ向ヒ、特異ノ突起ヲ備フ、提舉筋ノ附著點タリ、別ニ兩刺ノ間、背方ニ「ヒチン質獨木舟狀ノ一刺アリ、長サ〇〇七三乃至〇〇八一ミリメートル」此ノ「ヒチン質體等ハ、尾方ニ於テ相接近シ、其ノ間ニ生殖管ノ末端入りコムガ如キ觀アリ、交接囊ハ主トシテ左右兩葉ヨリ成リ、之ヲ側面ヨリ望メバ、拇指頭ノ如シ、其ノ長軸ハ體ノ主軸ト鈍角ヲナシテ腹方ニ向ヒ、長サ〇一一五幅〇〇九九ミリメートル、其ノ他、背葉ノ痕跡アリ、兩側葉ノ遊離端ハ、通常内方ニ捲キコマレ、腹面基部ニ於テ互ニ相連絡シ、葉狀ノ皺襞ヲ作ル、肋線ハ、一背肋ノ先端分レテ、遺殘的背葉ノ先端ニ達シ、兩枝再ビ分レテ終ル、此ノ背肋ト共同ノ肋根ヨリ、各側一個ヅ、ノ外背肋出ヅ、次デ各側一本ノ共同根ヨリ、三本ノ側肋出ヅ、之ヲ背肋ニ近キモノヨリ呼ビテ、後側肋、中側肋、外側肋トナス、最後ニ、各側一本ノ共同根ヨリ、側腹肋ト外側肋ト出ヅ、而シテ此ノ側腹肋及ビ外側肋ハ、其ノ幅最モ廣ク、

側肋、背側肋之ニ次ギ、他ハ最モ細シ、外背肋ノ形ハ、其ノ基部ニ近ク稍太シト雖、中間ヨリ直ニ其ノ太サ減ジ、末端背肋ニ向テ彎曲シ、側葉ノ外表ニ終ル、後側肋ハ最モ纖弱ニ、基部ニ於テ外背肋ニ密接シ、瞥見背肋ト共同ノ根ヲ有スラン如ク見誤ラル、先端ハ隣接者ノ中間ニアリテ、輕ク背中线ニ向フ、腹腹肋ハ細クシテ側腹肋ヨリ離レ、反對ニ彎曲ス、此等肋線ハ、交接囊ノ開閉ヲ司ル裝置ニシテ、纖維ノ方向ハ、略、手指ノ屈伸ヲ掌ル筋纖維ノ如シ。

雌蟲。

體長、最大六〇最小五五平均五七ミリメートル、幅、頭部ニ於テ最細〇〇一一、以下次第ニ太サヲ加ヘ、生殖門附近ニ於テ最モ廣ク、〇〇七七乃至〇〇八六ミリメートル、其レヨリ後方輪卵管ノ頸轉部ニ至ルマデ、僅ニ太サヲ減ジ、以下稍急ニ、コトニ肛門以下著シク狭小、直ニ尖端ニ終ル、食道ノ長サ體長ノ約七分ノ一、食糜腸ハ狭キ體腔内、生殖管トノ關係上、輕ク迂行シ、尾端ニ近ク肛門ニ終ル、肛門ヨリ以下長サ〇〇四八乃至〇〇六四ミリメートル、肛門ハ角皮ニ被ハレ、終腸ニ續ク、雄蟲ト共通ノモノハ大差アルコトナシ、生殖門ハ尾端ヨリ體長ノ約五分ノ一、腔ハ甚ダ短カク、直ニ前後ニ分レ、各長サ〇二六ノ排卵管トナル、其ノ外圍ハ厚キ筋層ヨリ成リ、管腔ニハ擴大部ト收縮部ト兩部ノ移行部トアリ、移行部ハ、前記分離點ヨリ約〇一一三ミリメートルニアリ、筋層殊ニ厚ク球狀ヲナシ、長サ約〇〇三幅〇〇三六ミリメートル、是レヨリ子宮ニ近キ部ハ、管腔收縮シタリ、形圓筒狀ニシテ太サ次第ニ加ハリ、底部ハ子宮ニ續ク、長サ〇〇一幅〇〇一九ミリメートル、管腔ハ「ヒチン質ヲ被ムル、生殖門ニ近キ所、幅最モ廣ク、筋壁比較的薄ク、内腔廣シ、長サ〇一二幅〇〇四八ミリメートル、此ノ部再ビ淺絞窄ニヨリテ兩分セラレ、子宮ニ近キ半ハ、幅廣ク紡錘狀ニ、長サ〇〇七ミリメートル、生殖門ニ近キ半ハ、前後ノモノ相合シテ稍長キ共同腔ヲ成シ、腔ニ續ク、長サ〇一二ミリメートル、



管腔ノ内面ハ何レモ厚キヒチン質ヲ被ムリ、腔廣キ所ニ、皺襞螺旋狀ヲナス、子宮及ビ生殖腺ハ前後ニ對立ス、子宮頸ハ各〇〇九、子宮體ハ前方〇四七、後方〇三ミリメートル、子宮内卵ノ數ハ、前後ニ於テ同ジカラズ、前ニハ四乃至六個、後ニハ三乃至六個、前方ニ於テ後方ヨリ多キヲ常トス、卵ハ體軸ニ並行シ、前後ニ列ブモノナリト雖、時ニ互ニ斜ニ相接スルコトアリ、卵ノ大サ長サ〇〇七三乃至〇〇九四、幅〇〇三六乃至〇〇四五ミリメートル、分裂ヲ示ス、次デ受精囊アリ、前後共ニ長サ〇一ミリメートル、是レヨリ輪卵管、卵巢、相次ギ、前方ノモノハ迂廻前進シ、頸腺ノ後端ニ近ク、二回翻轉シテ終ル、後方ノモノハ受精囊ニ續ク所ニ於テ前方ニ翻轉シ、迂廻前進シタル後、體ノ中央ニ於テ二回翻轉シテ終ル、尾方翻轉部ハ、肛門ニ達スルコトナシ。

宿主。人。

幽門輪ノ下部 二乃至三センチメートルヨリ、五十センチメートルノ所ヲ好ミテ居ル。コトニ三十センチメートルマデノ間ニ最モ多ク、普通ノ白金耳ヲ以テ十タビ掬ヒテ、能ク十四蟲ヲ釣り得タルコトアリ(北村助教授)。

中間宿主ナシ。

### (二) 寄生體ノ發育圈。

糞便中ニ排泄セラレタル卵子ハ、九州ノ夏ニ於テハ、幾時ナラズシテ分裂球其ノ數ヲ加ヘテ桑椹期ニ入り、次デ不細工ナル蝌斗形ヲナス、蝌斗長ジテ卵殼ノ長サヲ

超ユレバ、先ヅ内側ニ彎曲シ、長サ愈加ハリテ幅ハ減ジ、終ニハ卵殼内ニ二回又ハ三回廻轉ス、斯クノ如ク發育ノ進ムニ從ヒ、卵黃粒ハ漸ク溶融シテ、蟲體透明ニ晴レ渡リ、殼内仔蟲ノ形完ク、口腔、腸管、尾部等、分チ見ルベク、運動モ亦盛ヲ加ヘ、終ニ殼外ニ脱出ス、出デ、ハ糞ヲ喰フテ長ジ、脱皮シ(約二日ノ後)又三、四日ニシテ、薄膜ヲ生ジテ其ノ中ニ包マレ、所謂被胞仔蟲トナル。

第一回ノ脱皮ニ至ルマデノ仔蟲。體長〇二八八乃至〇五七、幅〇〇一七乃至〇〇二三ミリメートル、口腔ハ割合ニ長ク、明ニ厚キヒチン質ニ被ハル、食道ニ三區劃アリ、其ノ球狀部ニY字形瓣アリ、排泄孔ハ唯其ノ小體ヲ存シ、開口部ナシ、生殖器原基ノ大サ〇〇一四ミリメートルニ達シ、其ノ位置腸管ノ前半ニ位ス、尾部ハ尖銳ニシテ體長ノ一八乃至一五%ニ達シ、被膜ハ生ズルト間モナク脱皮ス。

被胞ノ生ズルマデノ仔蟲。體長〇八、幅〇〇二七ミリメートルニ達ス、口腔食道ハ割合ニ短縮シテ見ユ、Y字形瓣略舊ニ依ル、排泄孔ハ其ノ小體ノ外、開口部ヲ認ムベシ、生殖器原基ノ大サ、〇〇一九ミリメートルニ達シ、腸管ノ後半ニ位ス、尾部ノ形狀ハ前期ノ如クナリト雖、其ノ長サ割合ニ短縮セルガ如ク、體長ノ一二%トナリ、終ニ被胞ヲ生ズ。

被胞仔蟲。體長舊ニ依ル、口腔及ビY字形瓣消失シ、食道ノ三區劃不明瞭トナリ、其ノ長サ約體長ノ五分ノ一トナル、排泄孔ハ前期ノ如ク、生殖器原基ハ〇〇二一ミ



リメートル、腸管ノ前半ニアルモノ多シ、體ノ外圍ハ膜ヲ被ムリ、膜ハ尾端ニ於テ尖銳ニ、肛門ヨリ約〇〇九五ミリメートルニアリ、仔蟲體ノ尾端ハ、鈍圓ニシテ肛門ヨリ約〇〇六五ミリメートルニアリ。

被胞仔蟲ハ抵抗力強シ、之ヲ二十日鼠ノ皮膚ノ上ニ置クニ、努力侵入、一時間ノ後ニハ、行被膜ヲ脱シテ真皮、皮下筋層、皮下脂肪層ヲ過ギテ筋中ニ達シタルモノアリ、悉ク十二指腸蟲ニツキテ知ラレタル事實ニ合ス、惟フニ其ノ後ノ行程亦十二指腸蟲ニ於ケルガ如クナルベシ(北村助教授)。

(三) 診斷。

糞便ヲ鏡檢シテ在中ノ卵ヲ見ル、其ノ外觀、大サ、分裂球ノ數ヲ參考スルトキハ、誤ルコト難シ。

	長	徑
ストロンギールス卵	〇〇八三—〇〇九〇	〇〇四三—〇〇四七
亞米利加十二指腸蟲卵	〇〇六四—〇〇七二	〇〇三六
十二指腸蟲卵	〇〇五六—〇〇六一	〇〇三四—〇〇三八

卵ノ表第二十五圖ノ中(19)ハ十二指腸蟲(20)ハ亞米利加十二指腸蟲(21)ハ「ストロンギールス、ズブチーリス、而シテ(22)ハ馬ノ「スクレロストムム、テトラカントム」ノ卵ヲ、

略其ノ大サニ釣合ハセテ現ハシタリ、スクレロストムム卵ガ、十二指腸蟲卵ト誤ラレタルコトアルハ、寧ロ一奇トナスベシ、之ヲ思ヘバ、「ストロンギールス卵ノ久シク十二指腸蟲卵ト混同セラレタルハ、怪ムヲ以テ迂遠トナスベキカ。

凡ソ糞便ヲ檢スルニ當リテ、始メヨリ増卵法ヲ用フルハ無用ナリ、先ヅ之ヲ普通ニ、白金耳ニ採リテ「オプエクトガラス」ノ上ニ水ニ解キ、大形ノ「デッキガラス」ヲ臥セテ、精檢四隅ニ至ル、カクシテ二、三ノ標本ヲ通檢シテ一卵ヲ見ル能ハザルニ及ビテ、始メテ増卵法ヲ用フ。

増卵法ニ二アリ、一ハ單ニ糞便ニ水ヲ加ヘテ、之ヲ解キ緩メ、次第ニ大量ノ水ヲ加ヘテ、之ヲ高ク底ノ尖リタル容器ニ移シ、暫時靜置シテ、重キモノヲ沈マシメ、「サイフォン」ヲ以テ其ノ上清ヲ流シ去リ、再ビ水ヲ加ヘテ靜置シ、又其ノ上清ヲ流シ去リ、此ノ操作ヲ四五回反覆シテ後、器底ノ沈渣ヲ採リテ鏡檢ス、始メ解キ緩メタル糞水ヲ、容器ニ移スニ先チ、細眼ノ篩器ヲ通スコト妙ナリ。此ノ法ニ由ルトキハ、卵ノ形ノ損セラル、コトナシ。二ハ「アンチフォルミン」ヲ暴力ヲ用フルナリ、此ノ暴力ハ十二指腸蟲、ストロンギールス、鞭蟲等ノ卵ヲ甚ダシク變形セシムルニ及バサル程度ニ於テ、既ニ能ク他ノ多クノ卵ヲ損シテ、殆ンド其ノ本來ノ性ヲ認ムベカラザラシム。糞便ノ大塊ヲ水飲コップニ採リ、二十%アンチフォルミンヲ加ヘテ、硝子棒ヲ用テ解キ緩メ、篩器ヲ通シテ攪拌シナガラ、高ク底ノ尖リタル容器ニ移シ、大量ノ



常水ヲ其ノ上ニ盛リテ靜置シ、其ノ上清ヲ去リテ、又水ヲ加ヘテ上清ヲ去ルコト、上述ノ如クス。遠心器ヲ用キ得ルモノハ、初メヨリ糞塊ヲ小ニシ(二三瓦)アンチフォルミン量ヲ僅ニシ(十立方センチメートル)解キ緩メテ後、數分、之ニ醋酸ヲ加ヘテ攪拌シ、然シテ後、篩器ヲ通シテ之ヲ遠心硝子管ニ入レ、遠心器ニ懸ケ、上清ヲ去リ、沈渣ヲ檢ス。

(四) 豫防。

藥品ノ、確的ニ蟲ヲ體外ニ驅除シ、又ハ體內ニ滅殺スベキモノナシ、サレバ唯、糞中ノ卵子ヲ無害スルノ一途アルノミ。

十。鞭蟲ノ寄生。

(一) 寄生體。

鞭蟲。

學名。Trichocephalus trichinurus (L.) 1771

我國ニハ非常ニ蔓延シタリ。

宿主。人。

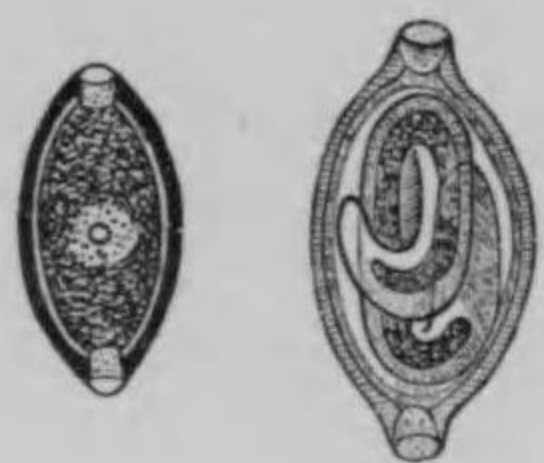
老幼ヲ論ゼズ、男女ヲ擇バズ、主ニ其ノ盲腸ニ占居シ、時ニ蟲様突起ト、結腸ト

ニ宿ル、細ク長キ體ノ前半ヲ、腸壁ノ中ニ埋伏ス。

中間宿主ナシ。

(二) 發育圈。

第十圖  
アカエロ  
トニヨル



宿主體ヲ辭シタル後、卵ハ未ダ俄ニ分裂球ヲ現ハサズ、水中又ハ濕地ニ在リテ抵抗力甚ダ強シ、氣溫ノ高低、空氣ノ通不通ニヨリテ、發育ニ遲速アリ、早晚仔蟲完成ス、シカモ仔蟲ハ自ら殻外ニ出ヅルコトナシ、偶宿主ノ腸内ニ入ルニ及ビテ、始メテ茲ニ新生活ニ入ル。

(三) 診斷。

其ノ卵固有ナリ(第二十五圖ノ中、12)。糞ヲ檢シテ直ニ之ヲ決スベシ、形セメント樽ノ如ク、殻厚ク、色褐、兩極ニ孔アリ、透明質ノ栓ニ鎖サレタリ、長サ〇〇五乃至〇〇五四、幅〇〇二三ミリメートル、卵細胞未ダ分裂セズ。

(四) 豫防。

ストロンギールスニツキテ言ヒシ所ヲ繰返スノミ。



### 十一. 十二指腸蟲ノ寄生.

#### (一) 寄生體.

二種アリ、普通ノ十二指腸蟲ト、亞米利加十二指腸蟲ト是レナリ。  
學名。Ancylostomum duodenale Dubini 1843

*Necator americanus* Stiles 1902

二種共ニ、廣ク我日本ニ蔓延シタリ。  
宿主。人。

其ノ好ミテ宿ル所ハ、空腸ノ上部タリ、ドゥビニーガ之ヲ十二指腸ニ見テ、以テ名  
トナセシハ、稀有ノ事例ニ屬ス。

雄蟲、長サ約十、雌蟲長サ約十二乃至十三ミリメートル。  
中間宿主ナシ。

#### (二) 發育圈.

新鮮糞中ノ卵ハ、常ニ發育ノ初期ニアリ、分裂球ノ數、二個四個タカダカ八個ヲ  
算スルノミ。出デ、空氣ニ觸ル、トキ、氣温ノ高低ニヨリ、或ハ早ク、或ハ晚ク、  
變態進ム、我九州ノ夏期ニアリテハ、室内ニ於テハ一兩日ノ内ニ、糞ヲ被フニ濡レ

紙ヲ以テシ、之ヲ日前ニ置ケバ半日ノ中ニ、仔蟲ハ殼外ニ出デ、シバシ糞中ニアリ  
テ、之ヲ喰ヒテ成長ス、線狀ノ小蟲ニシテ長サ〇・二乃至〇・二五ミリメートル(其ノ形  
ラブヂチス)ニ似タリ、則チ其ノ食道ハ、後半ニ於テ一タビ著シク細クナリ、後端ニ  
至リテ、再ビ球莖狀ニ膨ル、其ノ膨レタル所ノ内ニハ、三個ノ小瓣アリ、時ニ開キ  
テ又閉ヅルヲ見ル、ラブヂチス形ノ線蟲ハ、其ノ種甚ダ夥シ、而シテ十二指腸蟲ノ  
仔蟲ニ特有ナルハ、其ノ口腔タリ、形長圓壙ニ似テ、奥ノ廣キ様、サナガラ帽針ノ  
頭ノ如シ、而シテ強屈光性ノ膜之ヲ被フ。漸ク長ジテ後脫皮ス、シカモ其ノ外形ハ  
舊ニ依ル。尙長ズルニ從ヒ、蟲體ハ主ラ細長クナリ、構造亦變化ス、則チ特有ノ口  
腔ノ形見ルベカラズナリ、食道著シク伸ビテ其ノ三區劃全ク消ユ、是ニ至リテ又脫  
皮ノ準備現ハル、古皮ハ體表ヲ離レテ浮ビ、シカモ未ダ直ニ脫セラレントセズ、乃  
チ薄膜トナリテ蟲體ヲ包ム、新舊兩皮ノ間ニ、膠樣透明ノ質アリテ滿チ、古皮ト共  
ニ蟲體ヲ護リ、外來ノ損傷ニ對シテ、大ナル抵抗性ヲ有ス、仔蟲ハ則チ今ヤ所謂被  
胞ノ期ニアリ。當初運動ノ活潑ナリシモノ、是ニ至リテ至テ緩徐、發育止ミテ亦食  
ヲ攝ラズ、糞中ヲ去リテ、清水又ハ濕地ノ中ニ遁レントス、腸細胞ノ中ニハ顆粒滿  
チテ光リ、豐ニ滋養ヲ貯ヘタリ、蟲體是ニ由リテ餓ユルコトナク、一タビ宿主ノ皮  
膚ニ達センコトヲ願ヒテ、閑ニ數月、十數月ヲ經、乃チ腸細胞ノ所貯ハ、次第ニ消  
費セラレ、當初暗黒ナリシモノ、時ト共ニ透明ニ變ズ。靜水ノ中ニ入リテハ、自力



第二十圖  
(ル 據 ニ ス オ ロ)



ヲ以テ浮ビツ、アルコト難シ、乃チ水底ニ沈ム、然レドモ他ノ物ニ寄ルトキハ、攀登頗ル活潑、甚ダ「ストロンギールス」被胞仔蟲ノ疎緩ナルニ似ズ。

卵ノ發育ニ必要ノ條件三アリ、之ヲ其ノ要ノ要ナルモノヨリ順次シテ、一ニ空氣ニニ水分、三ニ溫度トナス、十二指腸蟲ヲ宿シタル人ノ常便ヲ、水飲コップ中ニ置クニ、卵中ノ幼子ガ先ヅ發育スルハ、其ノ表面ニアリテ空氣ニ觸ル、モノタリ、硬便ノ深部ニアルモノハ、之ヲ突キテ解キテ、空氣ニ會ハシムルニアラザレバ、イツマデモ發育セズ(二週間以上)。此ノ關係ニ於テ、屋外ニ放脱セラレタル糞塊ガ、經ル所ノ變化、近ヨリ觀ルベシ、其ノ屈蟠シテ紙片ヲ冠レルモノ、色黃ヨリ褐ニ變ジテ蠅來リ息フ、晝ハ日ニ照ラサレ、夜ハ露ニ霑ヒ、表皮薄ク密ニシテ蒸發ヲ妨ゲ、深層軟化シテ蠅子孵ル、蠅子ノ運動日ニ盛ニ、蟻塊形潰ヘテ平カニ布ク、是ニ於テ空氣ノ觸レザル所ナク、蟲卵ノ孵ラズトイフモノナシ、寔ニ天ノ萬生ノタメニ計ルヤ深ク、且彼是偏スルナキヲ見ル。

乾燥スルトキハ死滅ス、卵ト未熟仔蟲ト被胞仔蟲ト、皆然リ、但被胞仔蟲ハ、周圍ノ極メテ僅ニ潤ヘル間ハ、能ク其ノ生ヲ保ツ。

最適ノ溫度ハ、二十五度乃至三十度ノ邊ニアリ、下リテ十五度ニ至レバ發育止ム、宇都宮以北ニ至レバ、八月ノ平均氣溫二十四度ヲ下ル、奥ノ地此ノ蟲ノ蔓延甚ダシカラザル想見スベシ、發育ノ止リタルハ、未ダ直ニ死ヲ意味セズ、但凍結久シケレバ、卵モ被胞仔蟲モ耐ユルコト能ハズ、是ノ故ニ冬期地表ノ凍結スル地方ニアリテハ、此ノ蟲ノ人體以外ニ越年セザルベキコト推察スベシ。



被胞行蟲、水中又ハ濕地ニ在リテ、偶近ヅキ來ル人體ニ達スルトキハ、忽チ努力シテ皮膚ノ中ニ穿入ス、先ヅ被皮ヲ脱シテ、毛根ヲ傳フテ進ミ、毛球ヨリ真皮ニ入り、淋巴道又ハ靜脈ヲ求メテ、其ノ流ニ乗ル、兩流ニ運バル、モノ、早晚右心室ニ達シ、肺ニ到リ、其ノ毛細管壁ヲ穿チテ肺胞内ニ現ハレ、汲々トシテ粘膜面ヲ匍フテ氣管ノ細枝ヨリ大枝ニ、氣管、喉頭ヲ過ギテ、途ヲ食道ニ轉ジ、胃ヲ經テ其ノ好ム所ノ小腸部ニ達ス(ロオス)。

氣道ニ現ハレタルコロヨリ、蟲體ニ再ビ發育ノ徵見ユ、腸ニ達シテ後四、五日第三回ノ脱皮始マル、新シキ姿ニ於テ最モ目立ツハ、其ノ口囊タリ、四個ノ小齒アリテ能ク宿主ノ腸壁ヲ咬斷ス、是レヨリ上皮細胞ハ其ノ食物タリ、又日ヲ經ル四乃至六、最後ノ脱皮來ル、之ヲ終レバ、蟲體ハ全ク成蟲ニ等シク、但尙遙ニ小ナルノミ(三乃至五ミリメートル)、是ヨリ體ノ發育頓ニ進ム、コトニ其ノ生殖器ヲ然リトナス、約八日ノ後、此ノ器成熟シ、雌雄相擁スルニ宜シ。

成蟲ノ壽命ハ、八年ノ上ニハ出デザルベシ、其ノ間雌雄ノ會合數、行ハレ、雌蟲老ヘ行クホド、産卵ノ業衰フ。

### (三) 診斷。

糞便ノ中ニ卵子ヲ求ム。

### (四) 豫防。

綿馬越幾斯アリ、「チモール」アリ、「ベータナフトール」アリ、「ヘノボチウム油」アリ、能ク腸内ノ蟲ヲ驅除スベシ、是ノ故ニ此ノ病ノ豫防ハ、能ハザルニアラズシテ爲サレザルカ、我國ノ現況タリ、試ニ或村落ノタメニ立案セン、時正ニ嚴冬ニシテ、農事閑ナルニ當リ、村民ノ全部ニツキテ檢便シ、苟モ蟲卵ヲ排泄シツ、アルモノヲ見ルトキハ、乃チ適法ノ驅蟲療法ヲ施ス、驅ラレテ宿主ノ體內ニ出デタル成蟲ハ、言フマデモナシ、其ノ卵子モ亦、此ノ時孵化スル能ハズシテ凍死ス、則チ糞便ニ對シテハ、何等ノ處置ヲ加フルヲ要セズシテ、自ラ無害トナル、既ニ人體ノ外ニ於テ越年スルモノナク、亦人體ノ内ナル蟲ノ親子悉ク驅除セラレテ遺類ナシトスレバ、村民ハ村内ニ於テ、何レノ所ヨリカ再ビ害蟲ヲ得來ランヤ、シカレドモ、是レ唯一村ニツキテノ事タリ、此ノ法廣ク各村ニ於テ行ハル、ニアラザレバ、永ク實效ヲ收ムルコト難シ、此ノ書ノ著者ハ、何レノ日ニカ一たび、我國民ノ腸内大清潔方ノ行ハル、ヲ、熱望シテ止マザルナリ。

十二指腸蟲ノ孵化シ行ク跡ヲ討ネテ、最モ屋外ノ散糞ノ恐ルベキヲ見ル、其ノ糞ヲ鏡檢シテ、恐ルベキハ管ニ十二指腸蟲ノミノタメニアラザルヲ識ル、凡ソ其ノ産ム所ノ卵ヲシテ、人體ヲ辭スルノ途ヲ、肛門ニ由ラシムル寄生蟲ハ、其ノ蔓延ノ出

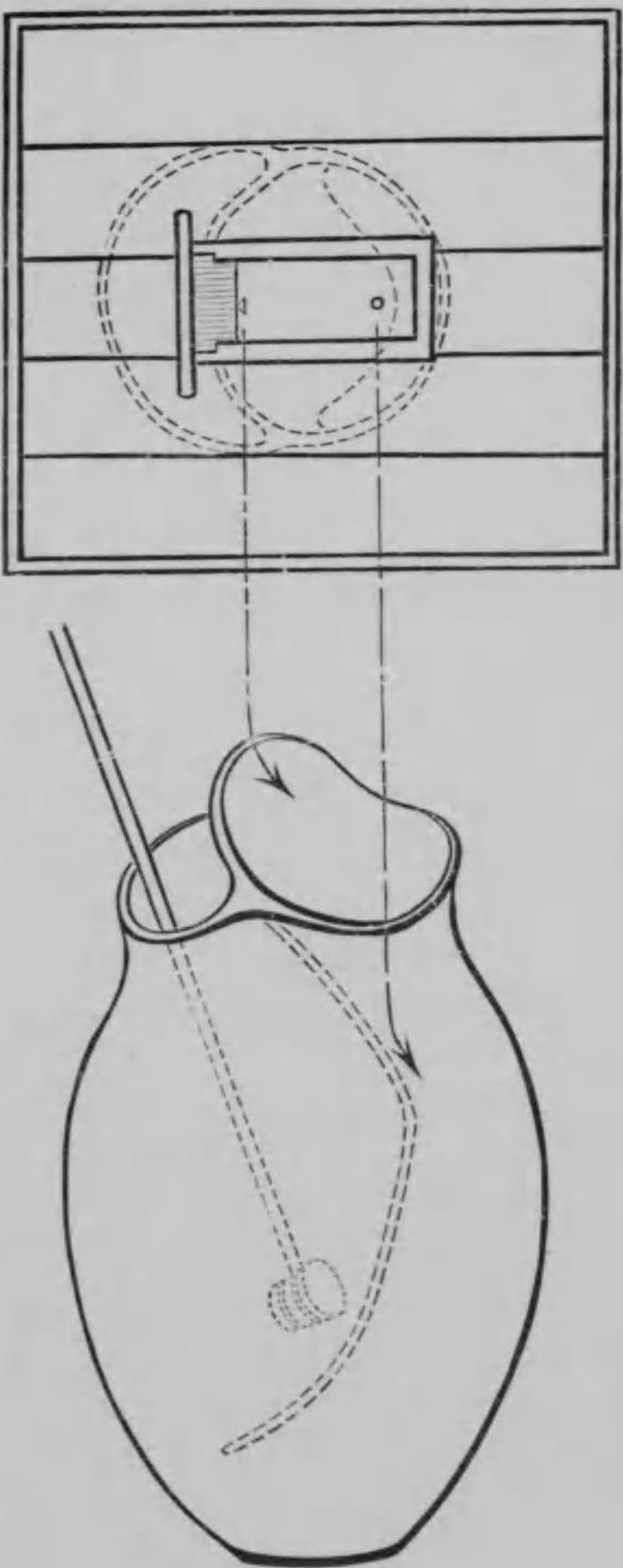


發點ヲ、主ニ此ノ屋外ノ散糞ヨリス、此ノ用便ヲ道傍ニ於テスルハ、單ニ惡習タルノミナラズ、亦公衆衛生上ノ大害ヲ伴ヒタル惡德タリ、惟フニ放尿ハ人之ヲ日ニ數回セザルコト難シ、然レドモ脱糞ハ多クハ一日一回ニシテ足ル、少シク意ヲ注グトキハ、之ヲ屋外ニ於テ爲サマルコト、必ズシモ難事ニアラズ、事實ニ於テモ、糞ヲ捲キテ寒威肌ニ迫ルコロ、道傍多ク放糞ヲ見ズ、其ノ此所ニモ彼所ニモ見ラルルハ、菜ノ花咲キテ、麥著シク青キコロヨリ創マル、サレバ此ノ事ノ惡德タル所以ノ理ヲ、醫師先ヅ教ヘ、小學教員之ヲ傳ヘ、世ノ父兄タルモノ、相戒メテ以テ兒童ニ臨ミ、其ノ知識廣ク行キ渡ルニ及バ、屋外次第ニ人糞ノ散堆スルヲ見ザルニ至ラン、此ノ事、眞ニ我邦衛生ノタメニ切望ニ堪ヘザルナリ。

差當リテハ、町村特ニ人ヲ設ケテ、毎朝早ク屋外ノ散糞ヲ拾ハシムル、一應急ノ策タラン。

尿尿ハ、高温ニ居レバ甚ダ分解シ易シ、而シテ分解ノ盛ナル尿尿ノ中ニアリテハ、寄生々物ハ永ク其ノ生ヲ保ツコト難シ、唯蟲ノミ然ルニアラズ、卵モ亦然リ、寄生性細菌モ亦然リ、此ノ事實ハ、豫防ノ實施ニ於テ有效ニ應用スベシ、今夫レ便所ノ構造ヲ改良スル、其ノ方數多アルベシ、然レドモ記憶スベキハ、俗ノ移シ易カラザル一事タリ、人情利ヲ好ム、改良ノ便所ニシテ、モシ造ルニ廉ニ、扱フニ便ナラバ、俗ノ移ル期シテ待ツベカラシ、凡ソ便所ノ構造ノ單ナル、其ノ汲出方ノ簡ナル、我

第三十圖



國ノノ如キハ、其例多カラザルベシ、苟モ之ヲ改良ストイフ、到底其ノ價ノ廉ナルヲ望ムベカラザラン、是ニ於テ一切ノモノヲ現狀ノ如クニシテ存シ、而シテ尿尿ハ必ズ三、四週間、糞池ノ中ニアリタル後、汲出サルルヤウナサン、其ノ策如何ト考

へ、第十三圖ノ如キ甕ニ到ル、甕ノ内空ヲ仕切リテ兩半トナシ、其ノ仕切リノ底部ノ間隙ヲ以テ、相連通セシム、而シテ仕切リノ上方ニ、適當ノ勾配ヲ附シ、墜來ノ糞塊ヲシテ、之ニ中リテ、方ヲ轉ジテ下ラシメ、シカモ其ノ軟ナルモノモ、此ノ所ニ堆積スルコトナカラシメント要ス、雷電爲右衛門ハ天下ノ大勇タリ、シカモ最モ田舎ノ便所ヲ怖レタリト傳ヘラル、他家ノ便所ヲ借りテ、先ヅ氣遣ハル、ハ、其ノ



瀦液ノ反跳シ來ランノ一事タリ、此ノ仕切リノ形ニヨリテ、庶幾クハ此ノ危險ヲ防  
グヲ得ン。

### 十一。日本住血吸血ノ寄生。

#### (一) 寄生體。

日本住血吸血。

學名 *Zelichoosomum japonicum* Katsurada 1904

吸蟲ハ其ノ數多シ、然レドモ其ノ雌雄異體ノモノハ甚ダ少シ、住血吸蟲ハ則チ少  
キモノ、一例タリ、雄ハ體色灰白乃至汚白、體長平均八乃至十六(最長二一最短六)ミ  
リメートル、其ノ扁平ノ體、長サニ從フテ兩側ヨリ卷キ、ヨリテ長管ヲ成ス、是レ  
所謂抱雌管ニシテ、細長ノ雌ハ、擁セラレテ此ノ管内ニ息フ、雌ハ著シク細ク長ク、  
體色灰白、腸ノ内容多キトキ、黒褐色ニ透見ス、體長平均一〇乃至二一(最長二六、最  
短八)ミリメートル。

我國ニ於ケル此ノ蟲ノ分布ハ、普遍的ナラズ、蓋シ特異ノ中間宿主ヲ要スレバナ  
リ、流行地トシテ現ニ知ラレタルハ、甲府ノ盆地、廣島縣深安郡片山附近、岡山縣  
後月郡高屋附近、及ビ佐賀縣三養基郡等ナリ。

宿主。人、牛、馬、犬、猫等、哺乳動物ハ、何レモ皆、此ノ蟲ノ宿主タリ得ルモ

ノノ如シ、宿主體ノ内ニ於テハ、蟲ハ門脈、肝臟内門脈枝、及ビ主ニ腸間膜靜脈、  
腸壁ノ靜脈ヲ好ミテ居ル、牛、犬、猫等ニアリテハ、人ニ比シテ分布廣ク、脾、胃、  
十二指腸、脾等ノ靜脈、大靜脈、肺靜脈等ノ中ニモ處ル。

中間宿主ハ、一小水棲蝸牛タリ。

形態(鈴木學士稔ノ記載ヨリ摘録ス)

體ハ頭、頸、足、及ビ内臟囊ヨリ成ル。

頭ハ色暗灰、一對ノ觸角、一對ノ眼、及ビ前方ニ突出スル嘴(Proboscis)ヲ有ス。

頸ハ、頭ト内臟囊トノ間ニ位シ、其ノ色亦暗灰。

足ハ、前者ノ腹側ニ在リ、幅廣キ匍足(KriechfüÙe)ヲナス。

内臟囊ハ、後上方ニ突出シ、旋廻ス、左側ニ位スル器官ノミ、發育シタリ。

介殼ハ、全ク内臟囊ヲ被蓋シ、右旋ニシテ淡黃褐色、表面平滑ナリ、其ノ質壓潰

シ易ク、其ノ形尖銳ナル圓錐形ニシテ、高サ約六七乃至九〇(六廻旋)、幅約二五乃至

三四ミリメートルナリ。

廻旋ハ、徐ロニ平等ニ擴大シ、開口ニ近ヅキテ、多クハ急ニ少シク擴大シ、其ノ

マ、開口ニ至ル、廻旋ノ數ハ、八乃至八半ナリト雖、多クハ其ノ殼頂ヨリ、二乃至

三ノ廻旋消磨シタリ、縫合線ハ、深クシテ褐色ナリ。

軸柱ハ、内空ニシテ髮毛ヲ通スベシ、基底ハ、狹隘ニシテ、臍至テ狹シ。



開口ハ、比較的小ナリ、略橢圓形ニシテ、部分的變形ヲ示サズ。  
口縁ハ、暗褐色ニシテ、外唇ハ、外方ニ向ヒテ彎曲セリ。  
唇ハ、角質ニシテ左旋ナリ。

内臓囊ノ前方ニ、外套腔アリ、腔内ニ、左側ニ一ノ櫛狀鰓アリ。

心臟ハ、鰓ノ後方ニアリ、一ノ心耳、及ビ心室ヨリ成リ、廣キ圍心資ニヨリ圍マル、其ノ背側ニ腎臟アリ。

口ハ、嘴ノ前端ニアリ、口腔ハ、入口ニ一對ノ顎ヲ有シ、腔底ニ齒舌アリ、齒舌ハ、帶狀ニシテ、齒式ハ  $22+23$  ナリ。

爾他ノ消化系ハ、食道、胃、腸、直腸、及ビ肝臟ヨリ成ル。

直腸ハ、外套腔ノ右側縁ニ近ク並行シ、外套縁ニ近ヅキ、肛門ニ終ル。

神経系ハ、腦、足神経節、側神経節 *Parialganglion*、體壁神経節 *Parietalganglion* ノ各一對、内臓神経節、及ビ連鎖神經、末梢神經ヨリ成ル、内臓係蹄 *Visceralschlinge* ハ交叉シ、十字形ヲ成ス。

感覺器ハ、一對ノ觸角、一對ノ囊狀眼、及ビ一對ノ平均囊ヨリ成ル、就中觸角ハ、頭部ニ位シ、細長ニシテ略圓柱狀ヲナシ、囊狀眼ハ、觸角ノ基底ノ外上方ニ位シ、平均囊ハ、足神経節ノ後方ニ接シ、一個ノ平均石ヲ有ス。

生殖器ハ簡單ニシテ、兩性體ヲ異ニス、雄ハ體ノ右側ニ於テ交接器ヲ有ス。

習性。

此ノ蝸牛ハ、水中ノ小有機體ヲ求メテ喰フ。其ノ開口ノ割合ニ小ナルニ視テ、先ヅ其ノ久シク水ヲ離レテ活クルヲ得ベク察セラル、蝸牛ハ實ニ水中ニ居ルコト少ク、多クハ水草ニ匍ヒ上リテ、空氣ノ中ニ息フ、餓ユルトキ水中ニ落ち、食ヲ求メ終レバ、又水草ノ莖ヲ傳フテ匍ヒ上ル、是ノ故ニ、之ヲ水盤ノ中ニ入レオケバ、幾時ナラズシテ其ノ壁ニ匍ヒ上リ、水中ニ留マルモノ少シ。秋去リ、田間ノ溝渠水涸ルレバ、彼等ハ在リシマ、ニシテ殼中ニ眠ル。

此ノ習性ニヨリ、之ヲ溝渠ノ中ニ索ルニ當リテモ、之ヲ水底ニ探ルベカラズ、宜シク水草ヲ搖リ動シテ、其ノ落ちテ掘器ニ入ルヲ待ツベシ、水ノ涸レタル溝中ニアリテハ、單ニ之ヲ泥土ノ上ニ拾フベシ。

(二) 發育圈。

總ニ、吸蟲ノ發育圈ハ複雑ナリ、其ノ首尾ヲ通シテ知ラレタルモノ、至テ少シ、而シテ其ノ稀有ノ一例(牛ノ肝臟ヂストマ *Fasciola hepatica*) ガ、恰モ最モ詳細ニ知ラレタルハ、奇トイフベシ、一ニ大ロエカアト、トオマス兩學者ノ研究ニ謝スル所タリ、著者ハ未ダトオマスノ原著ヲ讀マズ、而シテロエカアトカ書キタルモノ、發見當時ノ消息ヲ傳フルコト詳細ニ、記事亦眞ニ永ク天地ノ間ニ留ルベキ文字タリ、必ズ後



人ノ研究ヲ助クル大ナルベキヲ信ジテ、之ヲ此ノ所ニ掲グ。

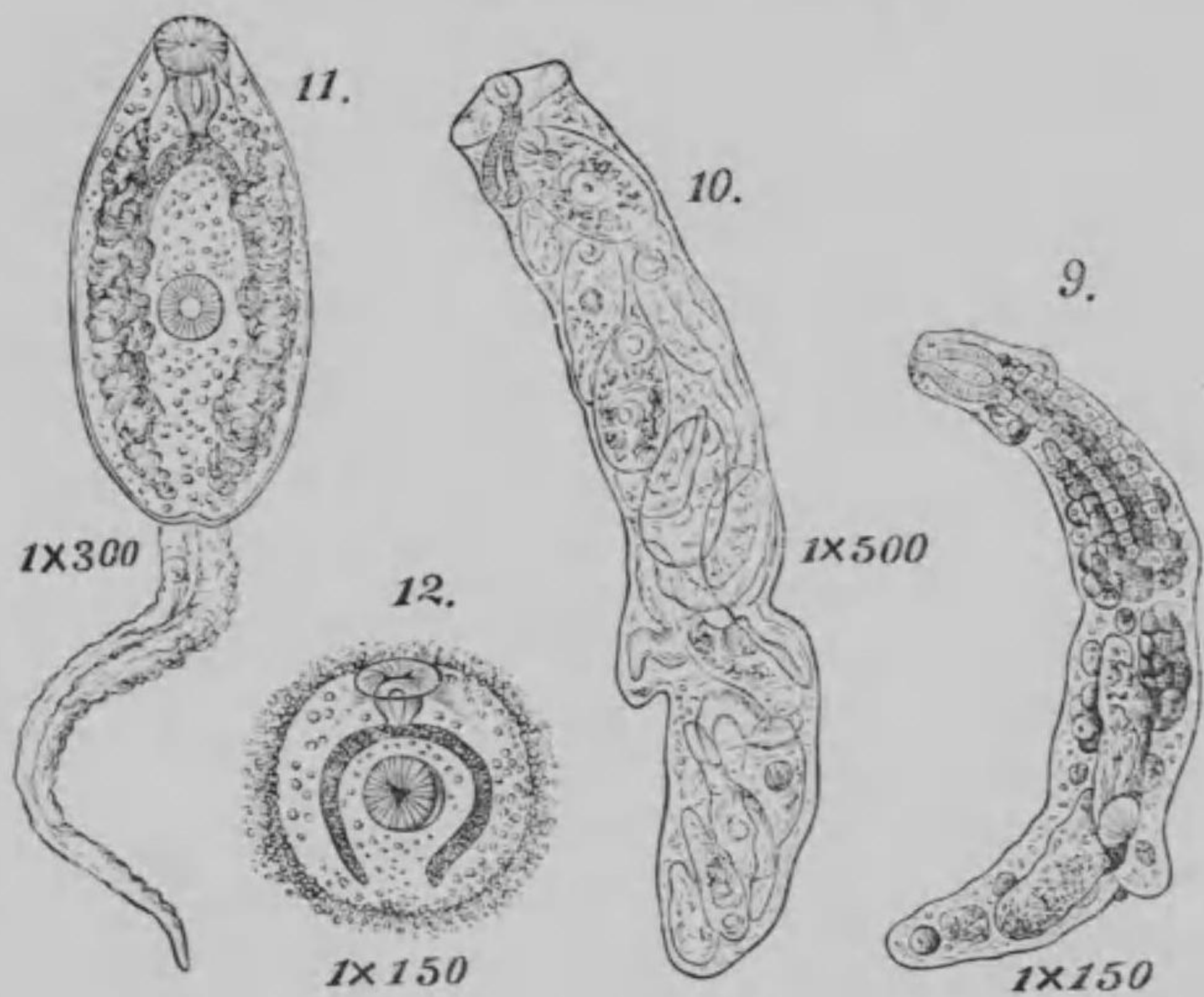
牛ノ肝臟ヂストマ(卵ハ、産マル、トキ、未ダ分體ヲ始メズ、卵中ノ仔蟲ヲ發育セシメント欲スルトキハ、膽囊ノ中ナル卵ヲ採リ、水ヲ加ヘテ之ヲ洗ヒ、其ノ水ヲ清クシテ然シテ後、夏期ノ温ニ置ク、冬期ニ於テハ發育停止ス、其ノ水腐敗スルコトナク、且偶然ニ他ノ生物ノ其ノ水中ニ繁殖シテ卵ヲ害スルコトナケレバ、卵中ノ胚子ハ、一陽ノ來復ヲ待チテ發育ヲ始ム、其ノ温ノ高サハ發育ノ遲速ヲ定ム、列氏二十三乃至二十五度ノ孵器中ニアリテハ、二週日ニシテ、或ハツレヨリモ短時ニシテ、仔蟲ハ既ニ完成ス、予ハ斯クノ如キ場合ニ、十日ニシテ既ニ先發ノ仔蟲ノ殻外ニ跳出スルヲ見タルコトアリ、自然ノ状態ニ在ルモノノ發育ハ、其ノ時々ノ都合ニヨリ、四乃至六週日以上ヲ要ス(此ノ機會ニ於テ一言スベキコトアリ、培養皿中ノ水深カラザレバ、空氣ノ影響盛ナルガタメナルベシ、仔蟲ノ發育甚ダ速ニ、其ノ水深ケレバ遙ニ後ル、即チ同量ノ水ナラバ、之ヲ高ク狹キ器ニ入レ置クヨリハ、廣ク淺キ器ニ入レタルカタ、發育速ナリ)温度下リテ八乃至十度ニ至レバ、發育進ムコトナシ、卵ガ産レタル直後ニ於テ、先ヅ見ユル所ノ變化ハ、原始的卵果卵ニ於テナリ、此ノ卵細胞大キクナリテ分レ、又大キクナリテ分レ、分裂反覆、多數蒼白ノ細胞相集マリテ、以テ仔蟲體ヲ成ス、其ノ初メニ當リテハ、細胞ノ分裂及ビ増大共ニ緩徐タリ、則チ仔蟲發育經過ノ初三分ノ一ニ於テ、孵器中ニアリテハ四、五日目、細胞團ノ大サ〇・四ミリメートルノ上ニ出デズ、差當リテハ此ノ細胞團ハ丸キ體トシテ、其ノ周圍ナル卵黃細胞等ガ、顆粒ヲ滿載シタル中ニ、際立チテ平等ニ明カニ見ユル(第十三圖1)、團中ノ細胞ハ、大サ何レモ卵黃細胞ノ半ニ居ル、卵黃細胞等ハ、此ノ時尙個々明カニ見エテ、差當リ何レモ其ノ觀ヲ均フス、時ヲ經テ細胞團愈長ジ、〇・六ミリメートルニ達シ、是レヨリ長ク伸ビントスルニ至リ、所觀變リ來ル、乃チ團ノ中央部ノ細胞ハ、其ノ分裂増大ヲ續クルニ反シ、其ノ周邊ノ細胞ハ分裂セズ、中ナル細胞團

ノ、大トナルニ從ヒ、胚サレテ扁平トナリ、唯接線ノ方向ニノミ長ズ、初ノ程ハ、其ノ形時節ガラス様ニシテ、外方ニ彎出スト雖、後ニハ密ニ仔蟲體ニ密接シ、終ニ上皮細胞様ノ被蓋ヲ成ス、此ノ細胞ハ其ノ數ノ少キニカ、ハラズ、至テ正シク横列ニ尙後ニ相並ブガ故ニ、一層眼立チテ見ユ、(第十三圖2)此ノ細胞ノコトハ、後ニ完成仔蟲ヲ記載スルトキ、再ビ述ブル所アルベシ、然レドモ是所ニ於テ、其ノ終ニ外皮タル顔毛衣ニ變ズルモノタルコトヲ、一言シオカン、斯クノ如ク、仔蟲體ノ發育シ進ム間ニ於テ、之ヲ圍繞シタル卵黃細胞モ亦、變化ヲ示ス、是レ蓋シ此ノ細胞等ガ、仔蟲體ヲ形成スベキ細胞ノ増大分殖スルニ當リテ、消費セラレベキモノタルニ於テ、當然ノ事タリ、個々ノ細胞ハ、其ノ獨立ヲ失ヒ、相融合シテ、脂肪様ニ光リタル滴トナリ、彼方此方ニ、雲狀ニ集マリタル顆粒ヲ包藏ス、初メニハ數多クシテ割合ニ小ナルモノ、時ト共ニ相融合シテ、次第ニ大塊トナリ、終ニハ當初ノ卵黃細胞ノ、一ツ見ユルカ、見エザルカニ至ル。

卵殼ノ、小蓋ノ方ニ向ヒタル蟲體端ハ、少シク幅廣ク、シカモ幾分平カナリ、是ノ所ニ於テ、周邊細胞層ヨリ隆起ヲ生ジ、外皮細胞ノ早クヨリ此ノ所ニ行キ當リタル間ニ、呑口狀ニ突キ入ル、是レ則チ仔蟲ノ頭部乳頭タリ、乳頭生ズルニ及ビテ、仔蟲體ノ外形ハ、主要ノ點ニ於テ完成シタリ、則チ略、完成仔蟲最初ノ姿ニ髣髴タリ、コトニ其ノ後間モナク呑口狀隆起ノ後方ノ一小區ニ於テ、色素ノ刺然トシテ現ハレ、次第ニ明瞭トナリ、終ニX形ノ眼點ヲ成スニ至リテ愈然リ、(第十三圖3)眼點ノ生ズルト共ニ、扁平ナル外皮細胞ノ邊緣ニ於テ、明帯現ハレ、冥カニ線條ヲ示ス、此ノ線條モシ動クコトモアラバ、乃チ顔毛衣考フベカラシ、卵ヲ損フニアラザレバ見ルベカラザルモノ、之ヲ潰シテ仔蟲體ニ水ヲ觸レシムルトキ、直ニ明カニ見ユ、即チ其ノ明帯ハ、瞬時ニ其ノ働ヲ始ム、其ノ時マデ密ニ相寄りタル顔毛ハ、直ニ展張シ、強ク振動シテ、以テ仔蟲體ヲ、全部又ハ切レタルナリ、殻ノ破レタル所ヨリ撥出ス、顔毛ハ前方ニ於テ〇、

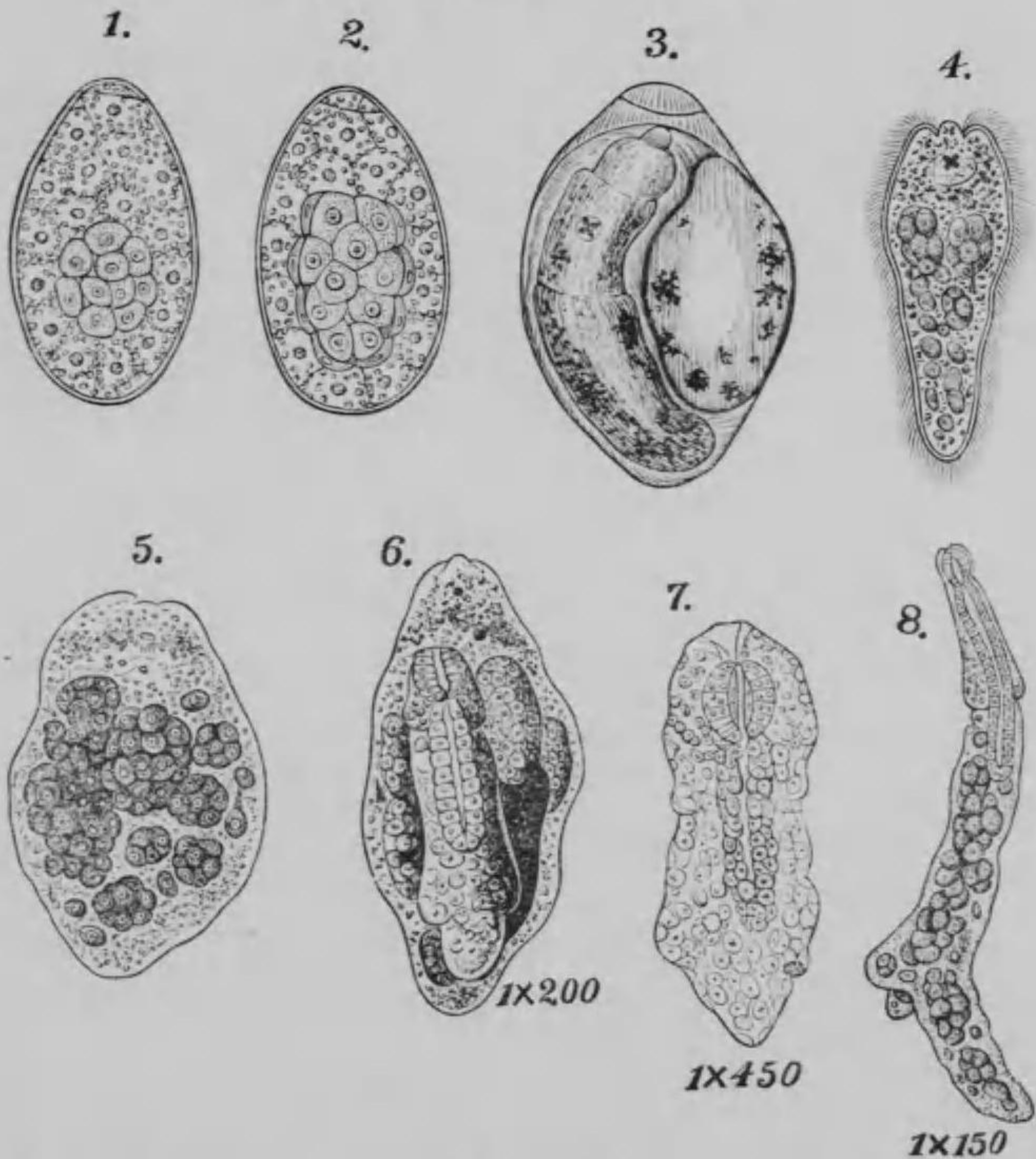


下圖三十第



ベテ直進シ、常ニ體ノ長軸圍ニ廻轉シツ、或ハ弓、或ハ圓ヲエガキテ、瞬時モ停止ルルコトナシ、此ノ時、蟲體ハ圓錐形ニ伸ビ、長サ〇・一五ミリメートルニ達ス、頭部乳頭ヲバ引キシメ、體ノ前端ハ厚サ〇・〇四ミリメートル僅ニ丸ミヲ帶ビ、縁アリテカラノ襟ヲ纏フガ如ク見ユ、體ノ後部ハ次第二細クナリテ尖ル、仔蟲何レノ所ニカ行キ當ルトキ、直ニ其ノ體ヲ縮メ、瞬時タメラウ、其ノ狀、再ビ新ニ動キ出ヅル前ニ、此ノ邊抑如何ト、一渡リ探リ試ムルモノノ如シ、水中ニアリテ、弓又ハ圓ヲエガクトキハ、其ノ體ヲ屈曲ス、弓小ナレバ小ナルホド、屈曲イヨク強シ、時トシテハ全ク體ヲ曲ゲコミテ、一點ノ周圍ニ回轉シ、聊カモ其ノ居所ヲ移サザルコトアリ、此ノ運動少シモ止ムトキナク、ヤガテ數時間モ續キタルトキハ、其ノ勢次第ニ衰ヘテ、終ニハ全ク止ム、顔

上圖三十第



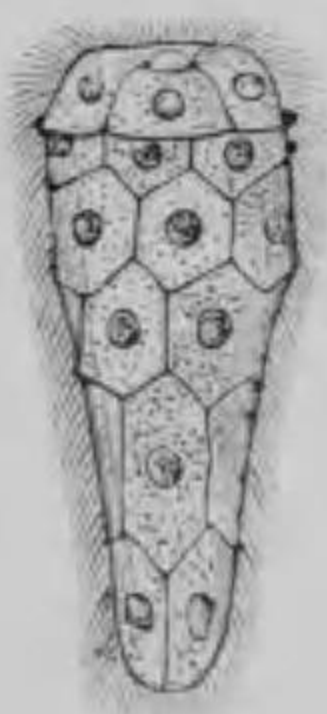
〇一二ミリメートルノ長サニ達シ、後方ニ於テハ稍短シ、顔毛衣ノ働ヲ充分ニ望マント欲スルモノハ、仔蟲ガ自ラ跳リ出ヅルトコロ、又ハ其ノ後ニ於テ之ヲ注視スルヲ要ス、仔蟲數回カラコメテ身ヲ振り、又ハ伸バシ、終ニ卵殻ノ小蓋ヲ明クルトキ、先ヅ粘糊ノモノ孔ヨリ出ヅ、仔蟲之ヲ突破シテ、今ヤ全身何レノ所ニ於テモ、苟モ水ニ觸ル、所ハ、盛ニ打テ始メタル顔毛衣ノ助ニヨリ、蓋孔ヲ無理邪理ニ脱ケ出デテ、而シテ非常ノ速力ヲ以テ游ギ廻ル、(第十三圖4)其ノ游グヤ、體ヲ延



毛ノ生ジタル細胞ハ、離レテ浮ビ、蟲體舊ノ正シキ形ヲ備ヘズ、變ジテ棍棒狀又ハ卵圓形ノ塊トナリ、或ハ羽ハンズラン如ク、僅ニ弱ク蠕動様ニ動キ、終ニ靜止シテ死シ、體質濃エテ流ル、仔蟲ノ多ク一時ニ跳出スルヲ望マントナラバ、充分ニ熟シタル卵ノ培養ニ、冷水ヲ加フルカ、或ハ之ヲ暗所ヨリ明所ニ移スダケニテ足ル、此ノ時、數百數千ノ仔蟲、一勢ニ其ノ卵殼ヨリ出デ來ル、解剖上ノ構造ハ、卵中ノ仔蟲ニ於テヨリハ、其ノ跳出後ニ於テ明ニ見易キコト、固ヨリ論ナシ、而シテ吸蟲ノ幼形トシテ、不釣合ニ複雜ナル關係ヲ示ス。

此ノ關係ニ於テ、第一ニ眼中ニ映ズルモノハ、外皮細胞ノ出來方、及ビ其ノ配列タリ、頭部乳頭ノ所ヲ除キテハ、此ノ細胞全身ヲ隙間ナク被ヒテ、而シテ其ノ外表ニ密生ノ頸毛ヲ有ス、コトニ明ニ此ノ細胞ノ見ユルハ、仔蟲ヲ一二瞬間、オスミウム酸ニ

圖四十第



逢ハシメタル後タリ、此ノ時、細胞ハ六角ノ、可ナリ厚キ、鉛直ニ細條アル大板(○)ニミリメートル又ハ以上トシテ現ハレ、中ニ扁平ノ核ヲ藏ム、彼是相接シテ五又ハ六列トナリ、各其ノ終尖端ヲ、互ヒ違ニ相夾ム、體ノ前半ニ於テハ、細胞ノ數、列毎ニ多クハ四—(カラ)ノ様ニ突出シタル頭端ニ、直ニ接シタル列ノミハ、普通六細胞—其ノ後端ノ細クナリタル所ニテハ、横斷面上唯二ツヲ數フベキノミ、其ノ縁ハ楔狀ニ壓シ平ケラレ、紛レナキ鱗屑縫合ニヨリテ相繋ガリ、展伸強クレバ引張ラレテ見エズナリ、乃チ下ナル體質質ヲ、小ナル、多クハ錐狀ニ尖リタル小突起トシテ現ハレシム、最前列ノ後縁、コトニ第一列ノ細胞ヨリ成ル頭部(カラ)ノ後縁ニ於テ、此ノ突起最モ強ク、往々ニシテサナガラ距ノ如シ。

細胞ノ相繋ルコト斯クノ如クナルガ故ニ、其ノ時ニ個々離レ解ケテ浮ビ、幼蟲體ヲ裸塊トシテ殘留セシムル所以ノモノヲ説明スベシ、幼蟲體ニハ此ノ時、外表ニ於テ皮様ノ(ハ)キリトシタル境界膜ヲ見ル、膜下全體ニ、可ナリ厚キ顆粒ト核様ノモノトヲ藏メタル明層アリ、蓋シ體壁ト

見ナスベキモノタルニ似タリ、其ノ皮膚ニ向ヒタル面ニ於テ、上述ノ薄キ輪走及ビ縱走ノ纖維アリ、收縮交、異ルニヨリ、體ノ形ト向トヲ定ム。

體壁ハ、幼蟲ノ頭部ニ於テ最モ厚ク、其ノ上ナル乳頭ノ伸縮自在ナルニ反シテ、此ノ部ハ、其ノ形ヲ變フルコト最モ少シ、其ノ然ル所以ノモノハ、其ノ壁ノ性狀ノタメニアラズ、亦其ノ内部ニ宿リタル器官ノタメタリ、乳頭ノ運動ハ、トリワケ強キ筋纖維ノ助ニヨル、筋纖維ハ、乳頭ヲ穹窿狀ニ圍繞シタル終板ノ中ニ、放線狀ニ走り、幾分亦其ノ内間ヲ側壁ニ向フテ走り、遊離シテ終ル、之ヲ適當ノ切片標本ニヨリテ知ルベシ。

幼蟲ノ體壁中ニ藏メラレテ、際立チテ見ユルモノハ、唯筋纖維ノミニアラズ、排泄器ノ存在モ亦、多クハ幾時ナラズシテ眼ニ映ジ來ル、最モ先チテ觀ル眼ヲ捕フルモノハ、固有ノ(ヒラヒラ)シタル運動タリ、恰モ幼蟲體ノ中央部ニ於テ、其ノ細長キ後體半ガ、

圖五十第



シタル運動タリ、恰モ幼蟲體ノ中央部ニ於テ、其ノ細長キ後體半ガ、始マル邊ニ、(第十三圖)正中線ノ兩側ニ相對シテ見ユ、之ヲ精檢スルニ及ビテ、其ノ頸毛漏斗 Filmerichterノタメナルヲ知ル、是レ則チ廣ク何レノ吸蟲類ニ於テモ、其ノ排泄器ノ終端ニ於テ存スル所ノモノト、一致シタル器官タリ、此ノ漏斗(第十五圖)ハ、體壁ノ肥厚ガ内方ニ向フテ、隆起シタルガ中ニ在リ、而シテ其ノ狭マリタル端ヲ、蟲體ノ頭端ノ方ニ向ケタリ、稀ニハ此ノ漏斗ノ後方ニ——多クハ相對的ニ——尙一個アリ、其ノ全數三或ハ四普通ハ、此ノ頸毛漏斗ノ數ハ、(ス)ボロチニステ形成ノ後ニ於テ加ハル)頸毛漏斗ハ、之ヲ證明スルコト難事ニアラズト雖予ハ此ノ物ヲ、既ニ一八六三年ニ於テ記載シタリ、當時斯クノ如キモノノ、在リヤ無シヤハ、未ダ全ク知ラレザリキ、ワグナー Wagnerハ、ソレヨリモ以前ニ、或種ノ(チ)ストマ幼蟲ニ、(ヒラ)ヒラ動キタルモノヲ見タリシモ、之ヲ頸毛漏斗ノタメナリトハナサマリキ、牛ノ肝臟ヂストマ幼蟲體ノ後半ニ於テ、(バ)アイエ Balletガ、二個ノ流 Counts



トシテ記載シ、體表ニ生ヘタル鬚毛ノタメニ、起ルモノト考ヘタルラシキハ、實ハ此ノ漏斗タリシコト、察スルニ餘リアリ。幼蟲ガ、殻外ニ跳出セザル前ヨリ、中ナル鬚毛ハ絶エズ振動シタリ、而シテ蟲體ノ外表ヲ被フ所ノ鬚毛ハ、此ノ時、未ダ全ク動クコトナシ。其ノ他ノ附屬器ハ、全ク之ヲ見ルコト能ハズ、大ナル管モ、其ノ開口モ、一切見ユルコトナシ、若シ鬚毛漏斗ノ附近ニ於テ、此所又ハ彼所ニ、狭キ空隙アリ、其ノ外觀ト走行トカ、或ハ管枝ニハアラズヤト思ハルモノアラバ、是レ蓋シ多ク見エタル場合ナリ。

體壁ノ内方ニ藏メラレタルモノハ、何レモ皆、密ニ體壁ニ寄りタルヲ以テ、一見シテハ、幼蟲ノ體ハ一ノ接續シタル質ヨリ成リタラン如ク考ヘラル、精シク其ノ内臟ヲ解剖シ、其ノ各部ノ解剖上ノ關係ヲ闡明シ、同時ニ其ノ個々ノ性状ヲ悉知センガタメニハ、立入りタル研究ト、切片作成法トヲ要ス(幼蟲ヲ「ミクロトーム」ニ掛ケテ、細切セント欲スルトキハ、其ノ多數ヲ、卵白ノ一滴中ニ封ジ、之ヲ固定シテ、以テ普通ノ方法ヲ用テ、細斷スルヲ要ス)。

蟲體ノ前部ノ内ニ藏メラレタルモノハ、予ノ囊ニハ顆粒性ノ物質トシテ記載シ、腸器官ノ殘遺ナルベシト、説明シタル所ナリ、トオマスモ亦、此ノ物ヲ予ト同様ニ考ヘタリ、然レドモ、今ヤ予ハ、此ノ考ヘ方ヲ變更スルノ止ムヲ得ザルヲ見ル、都合ヨク中リタル横斷、及ビ特ニ此ノ點ヲ檢スベキタメニ、作成シタル生ノ標本ニ於テ、予ハ時ト共ニ、見ル眼明ニナリ、終ニ此ノ體ノ前部ノ内容ハ、全ク異リタル二器官ヨリ成レルコトヲ、判然ト定メ得タリ、其ノ一ハ神經系ニシテ、背側ニ眼ヲ有シ、其ノ二ハ腸ニシテ、其ノ口ヲ頭部乳頭ノ尖端ニ開ク。

兩者ノ中、勝レテ大ナルハ、神經系ニシテ、可ナリ「ハッキリ」下見ユル二葉ノ結節タリ、大サ凡、前體ノ直徑ノ半バニ互リ、内ニ相當ニ大ナル細胞ノ多數ヲ藏ム、此ノ神經節ハ、後方ニ向フテ、兩側一本ヅ、ノ神經ヲ出デ走ラシム、神經ハ走りテ間モナク、體壁ニ結ブ、其ノ背面ハ、隆起シテ節狀ノ、可ナリ大ナル毯葉ヲナシ、感光器ヲ包容ス、即チ正中線ニ於テ、相近ヅキタル二

圖六十第



個ノ「レンス」様球アリ、其ノ性、結晶ノ如ク明カニ、而シテ色素蓋ニ圍繞セラレタリ、蓋ハ上、外ノ方ニ開キタリ、之ヲ瞥見スレバ、兩色素蓋ハ、相接續シタルエ字狀ノ眼點ヲナス、此ノ感光器ハ、外表トハ全ク離レタリ。

是レト全ク其ノ性状ヲ異ニシタルハ、此ノ蟲ノ腸器官タリ、多少際立テ見ユル小囊ニシテ、中ニ粗顆粒性ノモノヲ容レタリ、此ノ顆粒性ノモノアルニヨリ、其ノ大サノ小ナルニモ拘ラズ、却リテ神經節ニ比シテ、著シク眼ニツク、神經節ガ背面ニ位スルニ反シテ、此ノ腸管ハ、腹面ニ近ク在リ、其ノ後部ハ、節ノ下ニ入りテ隠ル、其ノ前部ハ、如何ニト見ルニ、明カニ

頭部乳頭ノ接著スル所ニ達シ、此ノ所ヨリ細管ニ續キテ直走シ、乳頭ノ尖端ニ至リテ開口ス、腸管内ノ顆粒ハ、前方細管内ニ入りテ來ルコト、稀ナラズ、往々ニシテ開口ヨリ流出スルアルヲ見ルニ於テ、其ノ食道管ト、口トナルコト、疑アルベカラズ。

腸管ノ組織學上ノ構造ハ、唯切片ノ作成ニヨリ研究セラルベキノミ、然ラザレバ其ノ管ノ境界ノ分明ナルニヨリ、タカダカ、壁ノアリテフコトヲ考定シ得ルニ止マル、之ヲ切片ニ見レバ、明カニ上皮ヨリ成レル管アリ、扁平ノ細胞、四或ハ五、構造ノトリイデ、イフベキモノナキ基礎膜ノ明帯ノ上ニ、列ビタルヲ認ム。

體ノ後部ノ中ナルモノハ、全ク是レトハ異リタル關係ヲ示ス、此ノ所ニハ、種々ノ細胞アリ、其ノ中ニハ頗ル大ナルモノモアリ(〇一ミリメートル「マデモ」)密ニ相集リテ、其ノ内腔ヲ充填ス、但細胞相互ノ間ハ、寬ニ相寄リタルノミ、是ヲ以テ、體壁ノ收縮ニヨリテ、壓高マリ來レバ、或ハコナタニ、或ハカナタニ、其ノ所ヲ移ス、此ノ細胞等ニハ、分明ナル膜ヲ證明スベカラズ、細胞體ヲ形成スル、殆ンド顆粒ナキ蒼白ノ「プロトプラスマ」球ハ、唯一ノ泡狀ノ大核(〇〇八六ミリメートル)ト、ハッキリト見エタル仁トヲ示スノミ、細胞ハ、疑モナク盛ナル分體最中



ナリ、何ヲ以テ之ヲ知ル、曰ク、其ノ大サノ相均シカラザルノミナラズ、單ナル細胞ノ傍ラ、或ハ間ニ、必ズ亦現ニ分レツ、アルモノアリ、シカノミナラズ、一二ノモノハ、其ノ分體ノ結果トシテ、相寄リテ團ヲ作シ、著シキ大サ(〇〇二五ミリメートル)ニ達シタルモノモアルヲ以テナリ。

後ノ成リ行ハ、此ノ細胞ノ性質ニ疑ヒナカラシム、彼等ハ、幼蟲ノ、正シクハ、幼蟲ガ中間宿主ノ體內ニ入りタル後、變ズル所ノ「スボロチヌテ」ノ、胚子タリ、即チ此ノ蟲ニ於テハ、コトノ外、早ク分化スル所ノ胚細胞タリ、其ノ發生ヲ尋ヌレバ、胚細胞ハ是レ均シク他ノ一般分裂球ノ如ク、胎生細胞ノミ、但其ノ幼蟲體ノ作成ニ用井ラレズ、尋常ノ器官ニ移リ行カズ、而シテ新ニ生ズベキ、後裔ノ基點トシテ存スルナリ。

其ノ發育ノ次第、既ニ此所マデ知ラレ來リ、而シテ其ノ後裔タルモノ、滴蟲様ノ形ニ於テ、自由生活ヲ營ムノ事實、明ニナリタレバ、此ノ卵中ヲ跳出シタル顔毛幼蟲ハ、一定時游ギ廻リタル後、他ノ「ヂストマ」ガナス如ク、或種ノ蝸牛體ニ侵入シ、是所ニ變ジテ胚管トナリ、管ハ又終ニ、後ノ肝蛭ヲ生ズルニ至ルモノニハアラザルカ、トノ推察近カリキ、而シテ次ニ、其ノ本來ノ宿主ノ體ニ入ルハ、被胞ツエルカリ「ア」ノ形ニ於テ、之ヲ載セタル物ト俱ニ、攝取セラレテナラント臆測セラレタリキ。

斯クノ如キ意味ニ於テ、予ハ既ニ一八六三年ノコロ、幼蟲ノ發育ニ關スル我が觀察ニ據リ、所見ヲ發表シタリ、我が後繼者ノ多クモ(Cobbold, Ercolani, Kiehnmeister, Zirn 及び其ノ他亦之ヲ同ジヤウニ判ジタリキ、但此ノ恐ルベキ蟲ノ中間宿主ハ、如何ナル種類ノ蝸牛ナリヤハ、久シキ間知ラル、能ハズシテ過ギタリ、我が陸産及ビ淡水産ノ蝸牛類ノ數々ハ、捕ヘラレテ培養試験ノ目的ニ用井ラレタリ、流行地トシテ知ラレタル地ノ蝸牛モ、チサチサ立入りテ檢索セラレタリ、然レドモ一切ノ試験ハ、皆何等ノ續ヲ舉グルコトヲ得ザリキ(Lauckart, v. Linstow, Ercolani, Thomas)

疑ハシキ地ナル蝸牛ニツキテノ檢査モ、コレゾト定マリタル事實ヲ捕ヘ得ザリキ (v. Willenoes-Suhn, Ercolani, Thomas) 中間宿主ニ關シテハ、何人モ唯、サウアリサウナ筈、トイフ想像ヲ組立テ得タルノミ、而シテ其ノ想像ニ上リシ所ノモノモ、個々ニシテ之ヲ見ルニ、多クハ一致スル能ハザリキ、是レヨリ先、ムリニイ Moilnie ハ陸産蝸牛(Timux cinereus 及び Arion rufus) ノ「スボロチヌテ」ヲ持チタルモノアルヲ指示シ、ウィルレモ「エス」スウム Willemoes-Suhn 1873 ハゲンマ「ク」羊島ニ於テ得タル經驗ニヨリテ、普通ノ畑蝸牛(Timux agrestis) ヲ、トリワケ疑フベシト主張シタリ、ロルストーン Rolleston 1880 モ亦ヨオセフ Joseph 1881 及びキ「ヘン」マイスタア Kiehnmeister 等ト同ジク、陸産蝸牛(Arion ater) ノ中ニ、肝蛭ノ中間宿主ヲ求メ、其ノ他ノ人々ハ、或ハひらまきかひ(Planorbis vortex フォ「リン」ストウ「ウ」 Linstow ハ然カク信ジタリキ)或ハものあらかひ(Limnaeus) (L. minutus s. truncatulus ワ「イン」ランド Weiland 及ビト「オ」マス Thomas シカク推察シタリキ)コソ、其ノ役ヲ勤ムルモノナルベカラント考ヘタリキ。

カクテ荏苒、事ノ定マル能ハズシテ、歲月徐ニ移ル。予ハ手ヲ換ヘ品ヲ變ヘ、久シク之ヲ檢シテ、シカモ些ノ獲ル所ナク、一八七九年ニ至リテ、甫メテ肝蛭ノ幼蟲ガ、小ナル「リムネーウス」ノ體中ニ侵入シ、此所ニ胚管ニ變態スルコトヲ證立スルヲ得タリ、此ノ成績ハ、予ガ講義ノ機會ニ於テ口外セシガタメニ、一般ニハ尙沈黙ヲ守リ居リシ時ニ當リテ、既ニ我門生ニヨリテ、世ニ傳ヘラルルコトトナレリ、其ノ沈黙ヲ守リシ所以ノモノハ、他ナシ、一ツニハ其ノ所用ノ蝸牛ハ、予ガド「レス」デン植物園ノ小池ヨリ採リ來リシ、小形ノ、幼弱ナルモノニシテ、何レノ種ニ屬スルカ、未ダ確カナラザリシノミナラズ、二ツニハ「スボロチヌテ」ノ内ニ見エタル胚團ノ發育ヲ、未ダ終末マデ追跡スル能ハザリシガ故ナリ、一八八一年ノ夏ニ至リ、前年我聽講者ノ一人タリシ、有名ノ介殼學者、コ「オ」ベルト Koebel ニ教ヘラレ、當該ノ蝸牛ハ、予ノ其ノトキマデモ想像セシ如ク、又コ「ボ」ルド Cobbold 教授モ傳ヘタル如



ク、[リムネーウス、ミヌートニス *Limnaeus minutus* ニアラズシテ、實ハ[リムネーウス、ベレーガア *Limnaeus pereger* ノ幼若ナルモノタリト知り、今ヤ容易ニ多クノ材料ヲ手ニ入ルルヲ得テ、再ビ研究ニ著手スルコト、ナレリ、研究ノ進ムニ從ヒテ、先ヅ知ラレタルハ、感染試験ノ、唯幼若ナル蝸牛ニ於テ行フベク、其ノ成育シタルモノニアリテハ、然ル能ハザルコトナリ、次ニ知ラレタルハ、其ノ幼若ノモノニアリテモ、寄生蟲ノ發育ハ、終末ニ達スル能ハズシテ止ムコトナリ、スボロチニス中ノ胚子ハ、胎子ヲ生ズルニハ違ヒナシ、然レドモ其ノ胎子タルヤ、予ガ豫期ノ[ツェルカリア]ニアリシニ反シテ、實ハ[レヂア]ヲ見タリ、而シテ此ノ[レヂア]ハ、現存ノ胚團ガ、其ノ組織上ノ分化ヲ始メントスル比ニ至レバ、必ず死滅ス、毎回會テ然ラズトイフコトナシ、斯クノ如キ著シキ事實ニ逢著シテハ、予ハ考ヘザルヲ得ザリキ、幼若ナル[リムネーウス、ベレーガア]バカリガ、唯一ノ中間宿主ニハアラザルヤ、未ダ知ルベカラズ、否、此ノ者實ハ、肝蛭ノ正シキ中間宿主ニハアラザルヤモ、保スベカラザルナリト、成育シタル[リムネーウス]ノ、全ク感染セザルコト確認セラルルニ及ビテ、予ガ疑ハ再ビ[リムネーウス、ミヌートニス]ノ上ニ向ヘリ、其ノ故ハ、此ノ[ミヌートニス]ハ、其ノ體ノ構造、及ビ習性ニ於テ、我國産ノ蝸牛ノ中、最モベレーガア]ニ近似シタルノミナラズ、其ノ地理學上ノ分布モ亦、極メテ廣ク、且甚ダ肝ヂスマ]ノ蔓延ト相符合スルガ如ク見エタレバナリ、[リムネーウス、ミヌートニス]ハ、我がライプチヒ附近ニハナシ、是ヲ以テ予ハ、遺憾ナガラ、我が想像ノ當否ヲ、直ニハ實驗的ニ檢スルヲ得ザリキ、クレシン君 *Cremer* ノ好意ニヨリテ、予ハオクセンフェルト、アム、マイン *Ochsenfeld a. M.* ニ於テ得ラレタル、數個ノ蝸牛ヲ生キナガラ檢スルヲ得タリ、此ノ檢査ニ於テ、予ハ他ノ胎管ノ外、繞尾ヲ有セザル[ツェルカリア]、入りタル[レヂア]ヲ見タリ、此ノ無尾ノ[ツェルカリア]ハ、其ノ吸盤ノ大サノ關係、及ビ外皮ニ、棘ヲ被ムレル様ナド、イカニモ肝蛭ノ幼形ナルラシク、思ハレタレバ、予ハ其ノ後、終ニ此ノ想像ヲ、サウニ違ヒアルマジト、主張スルニ至レリ。

其ノ翌年ニ至リテ、専門家ノ方面ヨリ、多大ノ幫助ヲ受ケ、遠方ヨリ送り致サレタル[リムネーウス、ミヌートニス]ヲ、感染試験ノ用ニ供シ、始メテ茲ニ、我が此ノ寄生蟲ノ生活史ト、發育史トヲ、包ミタル濃霧ヲ散スルコトヲ得タリ、今ヤ予ハ、此ノ蝸牛ニ於テ、肝蛭ノ正シキ中間宿主ヲ面識シ、其ノ體內ニ於テ、[レヂア]ノ完全ニ成育スルノミナラズ、進ンデ[ツェルカリア]ノ發育ヲ終ルマデ、見届ケ得タリ、同時ニ亦予ハ、予ガ前日想像シタル、上述ノ無尾ノ[ツェルカリア]ノ、肝蛭ノ一發育期ニ屬スランテフコトノ、誤ナリシ信念ニ達セリ、肝蛭ノ[ツェルカリア]ハ、有尾ノ蟲ニシテ、予ガ前日クレシン君ヨリ得タル[リムネーウス]ノ體內ニ見、其ノ外觀ノアマリニモ變リタルニヨリテ、之ヲ肝蛭ト線アルモノトハ、思ヒナス能ハザリケル、其ノモノタリ、斯クモ其ノ外觀ノ際立チテ見ユルハ、其ノ甚ダ大ナル腺ヲ有スルガタメナリ、腺ハ二個ノ側長條トナリテ、蟲體ヲ前端ヨリ後端マデ貫通シ、コトニ不透明ナルヲ以テ、蟲體ハ此ノ所ニ白色ヲ示ス、此ノ腺ノ分泌液ハ、蟲ガ中間宿主ノ體ヲ辭シテ、間モナク様々ノ物體ニ附著シ、此所ニ包囊ヲ生ズルガタメニシテ在リ。

八月半ニ於テ、予ハ我が研究ノ大要ヲ、交友タル動物學雜誌ノ發行者ニ告ゲ、合セテ其ノ公表ヲ乞ヒ、終ニ十月九日、同雜誌第百二十二號ニ掲載セララルコトトナリキ。

其ノ間ニ(九月ノ中)トオマスモ亦、同様ノ成績ヲ得タリ、トオマスハ一八八一年ノ頃ヨリ、ロルストン *Rollston* ノ研究室ニアリテ、肝蛭ノ研究ニ從ヒタリシガ、當時未ダ陽性ノ成績ヲ擧グル能ハザリキ、是ニ至リテ同氏モ亦、リムネーウス、ミヌートニス]ヲ見テ、久シク求メテ得ラレザリシ中間宿主ヲ確カメ、其ノ體內ニ於ケル肝蛭發育時期ノ、コ、カシコヲ、予ト同様ニ觀察シタリ、乃チ既ニ十月十九日發行ノ自然 *Nature* ニ於テ、其ノ觀察ニ關スル短報掲ゲラレ、次デ翌年ノ正月ニ於テ、*Quarterly Journal of microscopical science* 紙上ニ、挿圖ヲ以テ飾ラレタル、詳細ノ報告公ニセラレタリ。



此ノ發見ノ歴史ヲ、斯クマデニ細々ト述ベンコトハ、本來予ノ志ニアラズ、トオマスニシテ若シ、予ガ此ノ發見ニ贊シタル區分ヲ明ニ据エ、此ノ中間宿主ヲ發見シ、兼テ肝蛭ノ發育史ヲ確定シタルモノハ、彼自身ニシテ、予ニハアラズ、予ノ此ノ發見ニ與リタル區分ハ、唯彼レト無關係ニ、同一ノ成績ニ達シタルノミ、ト約言セザリシナランニハ、予ハ實ニ言ヲ好マザリシナリ、マコトヤ外國ニ於テ、コトニ英吉利ニアリテハ、此ノ寄生蟲ノ發育史ヲ確定シ得タルモノハ、トオマスナリトシテ一般ニ認メラレ居レリ。

トオマスハ此ノ主張ヲ立證セントシテ、彼ハ一八八一年ノ四月ニ於テ、早クモ既ニ、今ノ肝蛭ノツェルカリアトシテ見現ハサレタル蟲ヲ記載シ、而シテ其ノリムネーウス、ミメートニスニ宿リタル「レヂア」ノ産スル所タルヲ證シ得タル事實ヲ提供ス。

此ノ觀察ノ事實ニハ、何等疑フベキ所アルナシ、而シテトオマスガ爲シタル所ノ「ツェルカリア」ノ記載ハ、完全ニ——加之、些細ノ點ニ於テモ——肝蛭ノ相當期ニ一致ス、トオマスガ其ノツェルカリアヲ、他ノ人々ノ如ク(唯一回ナリシト雖彼ガ踏査シタリシ有病地「sheep-rutting fields」ニ於テ見出シ、其ノ記載ヲ結ブニ、次ノ言ヲ以テシタルコト疑ナシ。

「the structure and habits of this cercaria render it possible that it may prove to be the larva of Fasciola hepatica」

「此ノツェルカリア」ノ構造ト外貌トハ、「フスチオラ、ヘバチカ」ノ幼蟲タルコトヲ證シ得ベク、可能ナラシム。」

然レドモ、此ノ推察ハ、タトヒ年ヲ經テ後、正皓ヲ得タリト知ラルルニ至リシト雖、未ダ彼ヲシテ、肝蛭ノ中間宿主ヲリムネーウス、ミメートニスノ中ニ見定メ得タリト、後日ヨリ溯リテ、主張スベキ權利ヲ獲得セシムルニ足ラズ、況ンヤ其ノ文ノ直後ニ於テ、次ノ如ク讀マルルニ於テナヤ。

「It has not been possible at yet to prove the presence of the cercaria of the liverfluke in one or more particular slugs or snails」

「一又ハ數ノ、特異リマックス又ハ蝸牛ニ於テ、肝蛭ノ「ツェルカリア」ノ存在ヲ證明スルコトハ、今ニ至ルマデ不可能ナリキ。」

トオマス自身ノ言フ所、斯クノ如ク明白ナルニ關ラズ、ジャクソンナルモノアリ、大ナル意氣込ヲ以テ、發見第一ノ功ヲトオマスニ歸セントシ、次ノ如ク述ブルハ、一言トナスベシ。

「I must protest in the strongest possible manner against any idea that it was merely a happy suggestion on his part to couple that special cercaria with Fasciola hepatica」

「此ノ特種ノ「ツェルカリア」ヲ、「フスチオラ、ヘバチカ」ト組合ハサントスルハ、其ノ黨與ノ、偶都合ヨクモ思ヒ出デタル暗示ニ過ギザルノミ、トナスモノアラバ、予ハ一切ノ方法ヲ悉シテ抗爭セザルヲ得ズ。」

此ノ抗議ハ、實際ノ事情ノ知ラレザル所ニ於テナラバ、而シテ又、トオマスガ始メヨリ其ノ「ツェルカリア」ヲ、當然ニ斯カク主張スベキ理由アリテ(on grounds absolutely convincing) 明白ニ肝蛭ニ屬ス(ascribed explicitly to Fasciola hepatica) ト、説キシナリト聞キ、フンサウカト信ズル人々ノ耳ニ對フテナラバ、聊感動ヲ惹クベカラシ、トオマス自身ハ、其ノ第一ノ報告(一八八一年)ニ於テ、單ニ彼レガ觀タル所ノ「ツェルカリア」ハ、肝蛭ノ發育圈ニ屬スルコトノ可能ナルヲ説キタルノミ、其ノ事ダケナラバ、彼ニ先ンジテ、ワインランド Weinland モ既ニ之ヲナシキ、而シテ事ヲ決スベキ價值アルハ、唯此ノ第一報告ノミナルコト、論ヲ俟タズ、トオマスハ其ノ可能ナルベキ理由トシテ、其ノ構造ト習性トヲ舉グ、然レドモ、之ニ就テ彼ガ報ズル所ノモノハ、後ノ寄生蟲ト相關スル所、酷ダ妙シ、之ヲ讀ムモノ、徒ニ問ハント欲ス、コレダケノコトガ、如何ニシテ此ノ兩者ヲ相屬スルモノトナサシムベキカ、イヤイヤ全體、其ノ兩者相屬



ストイフ考スラ、何レノ邊ヨリ浮ミ來ルベキカト、予自身ハ、始メテ當該ノ「ツニルカリア」ヲ見  
 タリシトキ、聊モ肝蛭ニ思ヒ及バザリキ、其ノ之ニ屬ストイフコトヲ、眞面目ニ擯ケタルホ  
 ドナリキ、トオマスノ眼ガ、之ヲ判ズルコト、予ノト異レリシハ、彼ハ予ニ對シテ正位ニア  
 ルニハ違ヒナシ、然レドモ、彼ヲシテ斯カク判ゼシメタル理由ハ、悉ク是レ主觀的ノモノニ  
 シテ、一點、ドウシテモサウナクテハナラズ、ト論結セシムベキ性ノモノニアラズ、ドウシ  
 テモ、サウナクテハナラズト論結セシメンガタメノ理由ハ、毎ニ必ズ、客觀的ノ性ヲ備フル  
 ヲ要ス、而シテ此ノ客觀的ノ性ヲ備ヘタル理由ハ、此ノ論争ノ場合ニアリテハ、其ノ發育史  
 上ノ聯關ガ、明白ニ立證セラレタルトキ、始メテ舉ゲラレタルナリ、而シテ此ノ立證ノ第一  
 ニ提供セラレタルハ、彼レトオマスニヨリテニアラズ、予ニヨリテナリ。

トオマスノ此ノ所言ハ、其ノ當時ニアリテハ至當ナリキト雖、今ヤ既ニ占領セラレタル立脚點  
 タリ、前述ノ研究ニヨリテ、吾人ハ肝蛭ノ中間宿主ヲ知ラシメ得タルノミナラズ、其ノ發育史  
 ヲモ、シカモ、他ノ吸蟲類ニ於テ、未ダ曾テ其ノ例ヲ見ザルホドニ、詳細ニ完全ニ知ラシメ得  
 タリ。

幼蟲ノ侵入ハ甚ダ迅速ナリ、「リムネーウス」ヲ此ノ幼蟲ノ入りタル水中ニ放チ、少時其ノマ、オ  
 クノミニシテ足ル、其ノ侵入ハ曾テ一タビモ違フコトナシ、他ノ蝸牛ノ殆ンド全ク顧ミラレザ  
 ルニ鑑ミテ「リムネーウス、ペレーガア」ノ幼蟲ハ、一ノ除外例タルコト、上ニ述べタリ、其ノ他  
 一二ノ場合ニ於テ、予ハ「リムネーウス、スタグナリーリス、Limnaeus stagnalis」ノ幼蟲ノ中ニ、侵入  
 シタルモノアルヲ見タリ、然レドモ、此所ニアリテハ、初期ノ間ニ於テコソ、其ノ變態尋常ニ  
 進ミ行キタレ、終ニ「レヂア」ヲ生ズルニ至ラザリキ、又オエヒトレウス、ヂアフメス Eulytraeus  
 diaphanus ノ體腔ニ於テモ、予ハ一タビ一幼蟲ヲ見タルコトアリ中間宿主タルモノハ、群ガリ來  
 ル寄生幼蟲ヲ、特別ノ刺激物彼等ガ産スル所ノ粘液ノタメナランカニヨリテ、牽キヨスルモノ

ト考フベカラシ、長ク伸ビタル頭部乳頭ノ助ニヨリテ、幼蟲ハ蝸牛ノ體腔、何レノ側ニ  
 モ張リツク、蝸牛ハ亦、察スル所、此ノ攻撃ニヨリテ大ニ不安ヲ感ジ、身ヲ殺外ニ擬シテ、急  
 ギテ匍ヒ、八方ヨリ襲ヒ來ル寄生蟲ノ包圍ヨリ、脱出セントスルニ似タリ、未ダ數分ナラズシ  
 テ觸角、頭、足、外套縁等ニ、幼蟲ノ着キタルサマ、サナガラ釘ヲ打チツケタラン如シ(幼蟲ノ  
 入りタル卵子ガ、蝸牛ノタメニ嚙下セラルルトキハ、單ニ其ノ腸ヲ通過ス、卵中ノ幼蟲ハ、此  
 ノ所ニ於テ跳出スルコトナシ)或ハ又、呼吸孔ヨリ肺腔ニ入ルモノアリ、時ニ二三ナルアリ、時  
 ニ數十ナルアリ、予ハ侵入者ノ數、肺蓋ノ中ニ數百ニ上リシ蝸牛ヲ見タルコトアリ。

蝸牛ノ體腔ニ張リツキタル寄生蟲ニ、先ヅ現ハル、變化ハ、顛毛衣ヲ脱ギ去ルコトタリ、此ノ  
 事、短時ノ後ニ行ハル、而シテ其ノ時、蟲ハ數回強キ蠕動ヲナスニヨリ、細胞蓋被ハ緩ミテ浮  
 ビ、其ノ上、蟲ガ急ニ強ク其ノ身ヲ縮ムルヲ以テ、緩ビタル細胞蓋被ハ終ニ破ル、是ニ於テ蟲  
 ハ再ビ以前ノ長キ體形ニ復スル能ハズ、カクテ解脱シタル細胞ト共ニ、今マデ體形ヲ定メ居タ  
 ル體ノ、無クナリタレバ、幼寄生蟲ハ、多少縮ミテ而シテ太クナル(○八ミリメートル)

カ、リシ後モ、蠕動作用ハ失ハレタルニアラズ、幼若ノ蟲ハ、今モ尙、收縮波動ヲ前後ニ相次  
 ガシメ、是ニ由リテ其ノ張リツキタル所ヨリ、次第ニ深ク、其ノ靱カナル體ヲ進ム、サハイヘ、  
 是レ固ヨリ其ノ附近ノ組織實質ガ、蟲體ノ進ミ入ルヲ許ス性ノ所ニ於テノミ、外ニ表ハレタル  
 體部、コトニ其ノ足ノ如キ、筋纖維ノ相組ム密ニシテ、蟲ノ進ミ行クコトヲ許サザル所ニアリ  
 テハ、蟲ハ其ノ穿入ノ努力ニ疲レテ、幾時ナラズシテ其ノ懸著ノ所ヨリ落ツ、是ヲ以テ、斯ノ  
 如キ所ニ「スボロチ」ヲ見ルコトハ、甚ダ稀ナリ、(切片標本ニ於テ)之ニ反シテ、呼吸腔ニ近キ  
 所、トリワケ、之ヲ天蓋様ニ被ヒタル外套ニアリテハ、其ノ組織イカニモ柔カナレバ、強感染  
 ノ場合ニアリテハ、幼寄生蟲到ル所ニ滿チタルヲ見ル、幼蟲ハ個々ニシテ、或ハ相集マリテ、  
 此所ニ數多キ血腔内ニ息フ、時トシテハ至テ表在ニシテ、唯僅ニ薄キ體内被ノ下ニアラリ、



往々ニシテ呼吸腔ニ向ヒテ、球葉狀ニ突出シタルモノスラアリ、又時トシテ、ズツト深ク居ル、或ハ又察スル所、始メヨリ呼吸腔内ヲ行キ盡シタルモノナラン、直ニ蝸牛體ノ奥ニ入り、腸管ノ廻旋ト、肝管トノ間ニ占居スルモノモ、稀ニハ之レ有リ、呼吸腔ノ底部タル固キ體壁ニハ、殆ンド常ニ寄生蟲ヲ見ズ。

移轉已ニ終レバ、蟲ハ皆息フ、蠕動ハ次第ニ緩ク、且弱クナリ、終ニ全ク止ムニ至ル、體ハ多少強ク收縮シ、往々ニシテ全ク球形ヲ成ス、サレド蟲ノ死セザルカギリ、其ノ體内ニハ、舊ニ依リテ「ヒラヒラ」シタル顛毛漏斗ヲ見ル、蟲ノ早時ニ死スルモノアル、決シテ稀ナラズ。

其ノ靜止狀態ニ入ルハ、唯是レ新生活期ノ開始ヲ表ハスモノナリ、幼寄生蟲ハ、宿主ノ體内ニアリテ、間モナク發育ヲ始ム、最初ニハ固ヨリ未ダ甚ダシク眼ダタズ、三日ノ後ニ於テ、〇一ミリメートルヨリモ大ナルニ至ルハ稀ナリ、十乃至十四日ノ後ニハ、其ノ大サ既ニ〇五ミリメートル、又ハ是レ以上ニモ及ブ。

其ノ大サノ加ハルハ、何レノ器官モ平等ニ然ルニアラズ、否、全然トコソ言フヲ得ザレ、大體ニ於テ、其ノ體内ニ包藏セラレタル胚子、則チ細胞團ト、及ビソレマデハ、單ナル胚細胞タリシモノ、今ヤ盛ニ其ノ大サヲ加ヘ、分體ヲ反覆スルモノ(カリオキネージス)ノ象ハ、此ノ變化ニ際シテ見ユルコト稀ナリ、其ノ稀ニ現ハル、トキハ、亦頗ル明瞭ナリトナリ、其ノ結果トシテ、蟲體次第ニ膨レ來ル。

長ジツ、アルモノハ、其ノ嵩ノ加ハルニ從ヒ、イヨイヨマスマス、側方ト前方トヘ押し出ス、腸ト神經節トハ、其ノ壓迫ニ堪ユル能ハズ、壓サレテ頭縁ニ變マリ、終ニ潰滅ス(第十三圖)。

シバシノ間ハ、其ノ物質押し廣メラレ、前體ノ内面ヲ、帽子様ニ被フ、神經節ト共ニ、舊時ノ支保ヲ失ヒタル眼點ハ、様々ニ其ノ形ヲ引キ潰サレ、其ノ所ヲ移ス、體壁モ亦、時々長ジツ、アル胚子ノタメニ、コ、カシコニ於テ、隆肉狀ニ突き出サレ、體形全體ニ、種々ノ不正形ヲ

ナス、通例後體端ハ、胚子ヲ藏ムルコト少ク、從テ前體端ニ比シテ、細長ク見ユ、ニキメナラズ、時トシテハ、コトニ輪ノ長ジタル蟲ニアリテハ、引延バサレテ、多少長ク且内容ノ端片ヲナシ、「スボロチヌステ」ノ後半ハ、横ニ斷レテ離ル、モノナランカトノ、憶測ニスラ陥リサウナリ。

胚管ハ、腸ヲ備ヘテ、他ノ關係ニ於テモ、高等ノ體制ヲ有シタル幼蟲ヨリ生ズト雖、予ハ此ノ所ニ於テ、「スボロチヌステ」ノ語ヲ用フ、此ノ幼蟲ノ主徵タリシ特異ノ體制ハ、管ノ長ズルト共ニ、次第ニ消滅ニ就キ、終ニハ全然普通ノ「スボロチヌステ」ト、何レノ點ニ於テモ、異ル所ナキニ至ル、顛毛漏斗モ始メニハ其ノ數ヲ加フル(兩個三個)トコト稀ナラザルニ、是ノ時ニ至リテハ、總ニ之ヲ見出スベカラザルコトアリ、眼點ハ密ニ體壁ニ壓シ著ケラレ、「レンス」ナク、單ニ褐色々素ノ集團トシテ存スルノミ、體壁其ノモノモ、アマリニ強ク張ラレタレバ、遙カニ薄クナリ、舊時ト異リタルハ、其ノ内面ニ於テ一層ノ細胞并ビ坐シ、多クノ所ニアリテハ、殆ンド上皮様ノ觀ヲ呈シ、又所々ニハ明キタル地モアルコトナリ、而シテ其ノ細胞ハ、其ノ大サコソ著シク不同ナレ、均シク成ナ、其ノ核ノ泡狀ナルニヨリ〇〇一〇一〇一ミリメートル或ハ又、全體ノ所觀ノタメ、胚細胞ト紛フベクモナク、相似タリ、シカノミナラズ、時トシテハ此ノ細胞ハ、個々ニシテ、又ハ多數相集リテ、隆肉狀ニ、胚細胞ヲ以テ滿サレタル内腔ニ向フテ、突出シタルモアリ、此ノ細胞ノ性質ニツキテハ、予ハ言フベキ所ヲ知ラズ、彼等ハ幼蟲ノ體内ニ於テ、斯クノ如クニハ見エザリシニヨリ、其ノ後ニ至リテ形ヲ變ヘタルモノ、一部ハ又、胚細胞ノ其ノ所藏ノ生長ニヨリテ押出サレ、外皮ニ近ク寄ルヤウニナリシモノナランカ、孰レニスルモ、最初ニ其ノ内ニ存セシ胚細胞ノ悉クガ、成熟ニ至ルモノニアラザルコト疑ヒナシ、「スボロチヌステ」中ノ胚胞團ノ數、十二乃至十五以上ニ達スルコトハ稀ナリ、普通ハ其ノ數少シ、而シテ其ノ少數者モ、様々ノ發育時期ニアリ、成熟レチア」ノ多數ガ、同一「スボロチヌステ」中ニ見ラル、ガ如キコトナ



細胞ノ分裂ハ不正ナリ、四ツ、八ツノ細胞、相集マリテ一團トナレルコロ、既ニ大ナルモノト、小ナルモノトアリ、小ナルモノハ、大ナルモノ、二分ノ一ニモ及バズ、始メニハ細胞相互ノ境界明カナラザルガ故ニ、「プロトプラスマ」ハ密ニ接續シタリ、團ノ大サ〇〇二ミリメートルニ至リ、細胞ノ全數、十乃至十二トナレバ、其ノ縁邊ニアルモノ、平タクナリ、圓缺狀ニ他ノ細胞ノ上ニカブサル、一所ニ、斯クノ如キ細胞見エ出シタリト見ルマニ、他ノ所ニモ、第二、第三ト、次ギ次ギニ同様ノ細胞現ハレ、何レモ皆平タクナリテ、其ノ縁ヲ以テ相癒著シ、終ニ境界ノ分明ナル薄膜ヲ成ス、是レ則チ原始的ノ表皮タリ、此ノ表皮ノ内ニ在リテ、反覆ノ分裂ニヨリ、次第ニ加ハリタル細胞ハ、「ギョシリ」ト相集マリテ塊ヲナス、後ノ蟲體ノ、一切ノ器官分化ニ要スル材料ハ、皆是レヨリ供給セラル。

胚胞團 一定ノ大サニ約〇・一ミリメートル達スルトキハ、當初丸カリシ形ハ、今ヤ長クナリ始メ、而シテ細胞ハ内外ノ兩層ニ積ム、サハイヘ、兩層ノ境界分明ナルニハアラズ、又一層一列ノ細胞ヨリ成ルニモアラズ、言ハバ、同性ノ材料ガ、何トナク、二分レニナレルヤウニ感ゼラルルノミ、器官分化ノ初徴トシテ、胚胞團ノ軸位ナル細胞ハ、相集リテ圓錐狀ノ太キ索ヲ成ス、始メニハ、明カニソレト見分ケ難カリシ境界ハ、短時ノ後ニ、「ハッキリ」トナリ來ル、蓋シ其ノ細胞密ニ相寄り、終ニ外面ニ於テ、微纖ナル被膜ヲ組上グルヲ以テナリ、此ノ被膜ノ、未ダサマデニ分明トナラザルコロ、索ノ中ニ狭キ間隙現ハル、幾モナク廣クナリ、當初中實ノ細胞索ハ、今ヤ變ジテ厚壁ノ管トナル、間隙ノ生ズルハ、索ノ軸位ナル細胞ガ、互ニ相遠カルニヨル、而シテ初メ充實シタル索ノ前部ガ、様々ノ變化ヲ經テ、後ノ咽頭ヲ形成シ終ルコロ、始メテ開ク、咽頭形成ニ先ダツ變化ハ、先ヅ細胞大ニ増加シ、其ノ部ヲシテ、時ト共ニ球形ノ體トナリテ、膨大セシムルニ始マル(第十三圖6.1)。

此ノ膨大部ノ變態シ終ルハ、ズト後ノ事タリ、而シテ其ノ變態ヲ見モノ行ケニ、團中ノ細胞分レテ、外層ト中央帶トナリ、各異レル發育ノ途ヲ進ム、外層ノ細胞ハ、其ノ大部分、相并ビテ單層ヲ成シ、放線狀ノ纖維ヲ析出シテ、以テ咽頭ノ筋壁ヲ作ル、中央帶ノ細胞モ亦、次第ニ相避ケテ、邊縁ニ片寄り、シカモ甚ダシク平タクナリテ、壁ニ張りツキ、終ニ其ノ核無クナリテ、殘レルモノハ堅強ナル皮膜ヲ成シ、咽頭内ヲ被フ、斯クノ如クニシテ、咽頭内ニ生ジタル廣キ間隙ハ、外ニ向フテ破レ、是ニ由リテ、其ノ時マデ尙狭キ腸腔ヲ、開クニ至ル。

咽頭ノ生ズルヤ、其ノ細胞團ガ組織的の分化ヲ始ムルト間モナク、其ノ境界分明トナル、是レ蓋シ、皮様ノ被膜ノタメナリ、而シテ此ノ膜モ亦、體表ノ皮層ト同ジク、圓缺狀ニ次第ニ平タクナリタル細胞ノ、相連リテ成ル所タリ。

腸ノ組立テ成リ、發育進ム間ニ於テ、他ノ胚胞團モ亦變化ス、其レマデ殆ンド同様無差別ナリシ細胞塊ハ、始メノ中ハ、不完全ナガラ二分レトナリ、一ハ外邊ニ集マリテ、可ナリ厚キ壁層ヲナシ、他ハ體軸ニ位シテ、大群トナリ、後ノ方、腸管ニ續ク所ノ體部ヲ占居ス、此ノ體軸ナル、大群中ノ細胞ハ、差當リ壁層ノ細胞ト、殆ンド異ル所ナシ、之ニ接シタル境界モ亦、サホドニ分明ナラズ、打見タル所、唯、顆粒ヲ有スル「プロトプラスマ」ノ、無膜ノ塊タリ、大サ至テ不同〇〇二ミリメートル「マデ」或ハ一個、或ハ二個、又ハ三個ノ泡狀ノ核ヲ藏メタリ、之ニ酷似シタル細胞ノ、或ハ離レテ個々ニ、或ハ相集マリテ共ニ、腸管ノ周邊ニ存スルヲ見ル、其ノ後ノ運命ニ徴シテ、此ノ細胞等ハ、疑モナク此ノ蟲ノ胚源タルコトヲ知ル。

腸、胚源及ビ體壁、コトニ後ノ兩者ノ輪廓ハ、始メノホドハ、アマリ「ハッキリ」ト見エズ、其ノ故ハ、之ヲ形成スル細胞ノ甚ダシク密接シタレバナリ、然レドモ、幾時ナラズシテ事變變ジ來ル、體壁ハ、胚胞團ノ大サ加ハルト共ニ、次第ニ外方ニ遠カリ行クヲ以テナリ、言ヒ換ユレバ、體壁ノ下ノ所ニ間隙生ジ、胚源ト腸トヲ離シ、體腔ノ初徴ヲ現ハシ來ル、前方ノ體端ニハ、此ノ



間隙ノ生ズルコト遅ク、咽頭ハ此ノ所ニミ、尙久シキ間、他ノ胎子實質ニ接著シタリ、此ノ接續ヲ媒介スル細胞ハ、咽頭ノ後端ニ於テノミ、程ナク、異レル性狀ヲ呈シ來ル、彼等ハ則チ小トナリ、「ハッキリ」ト見エ、次第ニ相繋リテ、横走ノ隆起ヲナス、始メニハ甚ダ大ナリト雖、シカモ、後ノ神経系タルコト紛フベクモアラズ、皮膚ニ近キ細胞モ、亦同ジコロ、似タル變化ヲ受ク、唯深部ノ細胞ノミ、久シク當初ノ胎生のノ性狀ヲ保有シタリ、斯クテ後ノ「レヂア」ノ體制ハ、時ト共ニ明ニナリマサリ、胚管ノ形モ亦、相當ニ變ル、始メノホドハ、固ヨリ著シク眼ニ立ツコトナシ、先ヅ現ハルルハ、當初太ク短カ、リシ卵形ガ、幾分長クナリ行クコトノミ、體ノ兩端ハ、略、同ジ太サニシテ、而シテ平等ニ丸シ、内部ノ器官ガ、其ノ分化ノ歩ヲ進メタル後、前體端ヨリ僅ニ隔リタル所、中央ヨリ少シク前ニ當リテ、細キ輪狀隆起ノ生ズルヲ見ル、是レ後ノ頭帶 *Kopfgürtel* ノ原基タリ、稍圓錐狀ニ突リテ見ユル後體端ニ近キ所ニモ、二個ノ隆肉狀ノ輕キ高マリヲ生ズ、是レ後ニ足株 *Beinwumme* ニ出來上ルベキモノタリ(第十三圖8)。

蟲體ノ短クシテ肥エタル形ハ、時ト共ニ、長クシテ棒ノヤウニナリ、コトニ其ノ後體半ノ、胚源ヲ滿藏シタル所、長ク伸ブ、腸ハ多ク此ノ發育ニ伴ハズ、是ヲ以テ、其ノ旨端ト尾尖端トノ距離、次第ニ加ハル、サレバ、體ノ伸長スルハ、主ニ胚源ノ細胞ノタメナルコト、聊モ疑フベキ所ナシ、此ノ細胞ハ、一ツ一ツノ生長スルノミナラズ、互ニ相離レ、且分裂ヲ反覆シテ、以テ胚胞團トナル、レヂアガ、尙靜ニ「スボロチヌステ」ノ中ニ息フコロニ於テ、既ニ然リ、生ズル所ノ胚子ニ、レヂアノ性ノ現ハルルハ、其ノ大サ〇一五ミリメートルニ達シタルコロヨリナリ、此ノ時、其ノ尙太ク短キ體ノ中ニ、後ノ腸管ト、丸キ咽頭トヲ見ル、産マルルコロニハ、蟲ハ既ニ、其ノ倍ノ大サニ達シ、(約〇四ミリメートル)其ノ細長キ體ニ、後ノ「カラ」ト、足株トヲ備ヘタリ。

先發ノ獨立レヂアハ、夏ニアリテハ、感染後約十四日ニシテ、既ニ之ヲ見ル、晩秋ニ入りテハ、

蟲ノ發育ニ要スル時間長ク、四週日ニシテ始メテ、第一ノ獨立レヂアヲ見ル、蟲ノ産マルト現狀ヲバ、予ハ未ダ曾テ見タルコトナシ、然レドモ、幼蟲ハ「スボロチヌステ」ノ後端ヨリ、脱ケ出ヅルモノナリトシテ、誤ラザルベキヲ信ズ、此ノ後端ニ存スル端片様ノ突起ハ、往々其ノ尖端ニ於テ、引キチギラレタルガ如ク見ユルヲ以テ、此ノ突起ノアルハ、新ニ過ギシ産出ノ微タルベク、分體ノ痕跡ニハアラズ、ト説明シタク思フトオマスハ、此ノ突起ノ存スルヲ見テ、分體ノアリシヲ説クト雖、其ノ然ラザルベキ證據ニハ、眼點ナキ「スボロチヌステ」宜シク之レ有ルベクシテ、シカモ未ダ曾テ見ラレタルコトナシ、若シ分體アリトイフガ、事實ナラバ、眼點アルモノノ外、必ズ亦之レナキモノモ、ナクテハナラザルベキ管ナリヲ執レニシテモ、「スボロチヌステ」ハ、一回ノ産出ニヨリテ、死スルモノニアラズ、夏時感染後四週日ニシテ、蝸牛體ノ肝中ニ、最早多數ノ「レヂア」ガ、胚子ヲ滿藏シテ集マレルコロニモ、「スボロチヌステ」ハ尙、ミヅミツシキ狀態ニアリ。

最初ニ「レヂア」ノ見ラレルハ、「レヂア」ガ生レタル胚管ニ近キ所、即チ呼吸蓋ノ中ヲ貫通スル血腔内ニ於テナリ、然レドモ若キ「レヂア」ハ、親ニ比シテ、遙ニ活潑ノ運動性ヲ有ス、産出後、直ニ徘徊ヲ始メ、一部ハ亦、血道ヲタドリ、宿主ノ體腔ニ入り、終ニ肝臟ニ達ス、肝臟ハ實ニ彼等最好ノ宿所タリ、蟲ノ運動ハ、多クハ徘徊ヲ行フ、體ノ一部、又ハ全部ヲ伸バシテ、又縮メ、又伸バシテハ縮ム、伸縮、屈張、自由自在ニシテ、體形ノ變化極マリナシ。

蟲ノ體形及ビ體制ハ、總テ此ノ運動ヲ行フニ便シタルコト勿論ナリ、其ノ幼若ノモノノ體ハ、可ナリ細長ニシテ、而シテ圓錐形ナリ、頭、中節、及ビ尾端ノ三部ヲ分ツベシ、頭部ト中節トハ、洋服ノ「コラ」ノ様ニ高マリタル輪狀隆肉ヲ以テ、判然ト境セラレタリ、中節ハ、後ノ方、二個ノ短カク鈍キ隆起ニヨリテ限ラル、此ノ隆起ハ、腹面ニ近ク蟲體ノ側方ニ出デ、而シテ其ノ構造ニ見テ、體壁ノ彎出シタルモノタルヲ知ル、後體端ハ、幼時ニハ最も短カク、長ジテ後、



最モ細長キ體部タリ、鈍錐ノ形ヲナス頭端モ、亦始メニハ、錐狀ニシテ軀幹ノ上ニ座ス、其ノ長サ、厚サ、及ビ容姿、總體ニ酷ク變ジ易ク、他ノ體部ノ、常ニ定形ヲ保ツニ似ズ、是ヲ以テ頭部ハ他ノ體部ヨリハ運動自在、體位ヲ變ズルトキ、食物ヲ攝ルトキ、重要ノ用ヲナス、コトニ、錐上ノ口孔ヲ圍ミタル口唇ハ、休息時ニハ、咽頭ノ前區ヲ輪狀ニ擁シテ、開クトキ殆ンド板ヲ展ベタル如ク、サナガラ吸盤ヲ形ヅタリ、其ノ助ニヨリテ、蟲ハ能ク他ノ物體ニ吸ヒツク、斯クノ如クニシテ蟲ハ、其ノ宿主ノ腸管、又ハ肝管ニ吸著シ、力ヲ極メテ其ノ咽頭ヲ動かセバ、吸著セラレタル器官ノ部ハ、破レテ其ノ内容ヲ蟲ノ腸管中ニ入ラシム、蟲ノ腸管ノ黃色ヲ帶ビタルハ、主ニ斯クノ如クニシテ攝取シタル物質ノタメタリ、未ダ「スボロチヌステ」ヲ出デザル「レヂア」ノ、物ヲ食ハザルモノニアリテハ、其ノ腸管ニ著色ヲ見ズ（餘事ナガラ、予ハ時トシテ、「スボロチヌステ」ノ中ナル「レヂア」ノ、既ニ物ヲ喰ヒタルヲ見タルコトアリ、此ノ時ノ食物ハ、胚子ノ間ニ、少カラズ容レラレタル、顆粒ニ富ミタル液體ナリ、察スル所、此ノ液ハ、胚細胞ノ分解ニヨリテ生ズルナラン、此ノ時未ダ、蟲ノ腸ニハ、後ノ如キ著色ヲ見ズ）口吸盤ガ、咽頭ノ仰筒力ニ助ケラレ、宿主ノ組織ノ上ニ加フル作用ハ、其ノ面ノ平カナラズ、多數ノ顯微小節ノタメニ、甚ダ粗糙ナルニヨリテ、一段ノ猛ヲ加フ、物ヲ喰フトキノミナラズ、吸盤ハ亦制匄ニ與ル、蟲ハ先ヅ頭部ヲ及ブベキダケ伸長シテ、吸盤ヲ著定シ、其ノ他體部ヲ引寄スルニ當リテ、必要ノ固定點ヲ得、尾根ニ於ケル隆起モ亦、同様ニ紛フヤウナキ足株タルヲ表ハス、彼等ハ制匄ニ際シテ、體ヲ支持シ、其ノ滑ルコトヲ防グ。

斯クノ如ク、急速ニ且多樣ニ運動スルモノハ、唯若キ小ナル「レヂア」ノミ、彼等ハ何レモ、胚子ト胚胞團ノ、形小ニシテ性ノ未ダ分レザルモノヲ藏ム、後ニ至リテ胚胞團漸ク長ジ、蟲體總體ニ大キクナレバ（第十三圖9）、運動ハ次第ニ消ユ、斯クテ體腔ノ深部ニ見出サルル蟲ハ、長ク其ノ居地ニ留マリ、殆ンド弱キ蠕動ヲ示ラサズ、舊時ノ細長キ體形ハ、イツノ間ニカ見えズナ

ル、上記ノ三區ニ分レタル體ノ造リモ、時ト共ニ不明トナリ、終ニ全ク消ユ、蟲體ニ通シテ可ナリ長クシテ太キ管トナリ（長サ二〇幅〇二五ミリメートル）、其ノ平等ノ形ヲ壞ハスモノハ、唯僅ニ、中三分ノ一ト、後三分ノ一トノ境ニ於テ、足株ガ疣ノ形ニ、外方ニ高マリタルト、頭部ハ「カラ」ト共ニ、縮ミテ輕ク隆肉トナリテ、前部ニ乘リタルトナリ、一時甚ダシク運動性ヲ備ヘタリシ「レヂア」ハ、今ヤ唯、生キタル被膜ニ外ナラズ、胎子數多ク、其ノ中ニ群ガリテ、體壁ヲ張り展バシ、腸管ヲ前體腔ニ押シツケタリ（第十三圖10）。

此ノ「レヂア」ノ内部ノ構造ハ、之ヲ解剖學上ヨリ見ルモ、之ヲ組織學上ヨリ言フモ、幼蟲ノ其レト甚ダシク相似タリ、唯其ノ體制ノ高マリ、個々ノ特徵ガ、明ヲ加フルノミ、體壁及ビ其ノ内腔ヲ充填シタル器官、筋、水管系ト、其ノ頭毛漏斗、腸及ビ胚房、一切ノモノ、上方記載ノ關係ニ、其ノマ、タリ、各器官ノ個性化ノ進ムト、組織學上ノ特性ノ明ヲ加フルトハ、其ノ體ノ大サト、働キノ高マルト、步調ヲ均フス。

體壁ハ、外ニ對ヒテハ表皮ヲ被ムリ、表皮ハ幼若ノ蟲ニアリテ、構造ノ舉グベキモノナキニ拘ラズ、是ノ時ニ至リテ、是所彼所ニ、輪廓ノ明カナル扁平ノ核ヲ有ス、内方ニ對ヒテハ、先ヅ筋ノ輪走、縱走ノ纖維、一層ヲ組ミ、其ノ次ニ、可ナリ厚キ細胞層アリ、此ノ層ハ、蟲ノ長ズルト共ニ薄クナル、細胞ノ性ハ甚ダ多樣ナリ、或ハ全然、胎生的ノ徵ヲ備ヘ、無膜ノ細顆粒性プロトプラスマ「ノ中ニ、割合ニ大ナル核ノ「ハッキリ」トシタル仁ヲ有ス、或ハ泡狀ニ膨大シタルモノ、内方ニ多少、體内腔ニ突出シタリ、若キ「レヂア」ニアリテハ、其ノ間ニ纖維又ハ索條ノ、所々ニ走りテ體内腔ヲ横ギルヲ見ル。

頭部乳頭ヲ、後端ニ於テ圍抱シタル輪狀丘阜ハ、トオマスノ筋性ナリト考フル所ナリト雖、予ニハ其ノ側面觀上、顆粒ヲ示スニ拘ラズ、ドウシテモ皮性ナルベク思ハル、此ノ丘阜ハ、之ヲ骨格帶ニ比スベク、多數ノ強キ筋纖維ノ、支點タリ、而シテ此ノ筋纖維ハ、乳頭ノ前部ニマデ



達シタルヲ以テ、均シク強ク發育シタル輪走筋ノ、收縮ニヨリ、長ク展伸シタル乳頭ヲ、後方ニ牽縮ス、此ノ頸阜ヲ距ルコト少許ニシテ以前ニハ、予ノ見落シタル産孔アリ、其ノ縁ハ口部様ニ、外方ニ突出シタリ。

排泄器ハ、胎生状態トハ殆ンド比較スベカラザルホドニ進歩シタル發育ヲ示ス、適當ノ材料ニアリテハ、顔毛漏斗ノ多数ヲ見得ベキノミナラズ、可ナリ太キ管ノ、蜿蜒トシテ明ニ、縦ニ體中ヲ走り、多数ノ側枝ヲ發スルヲ望ム、側枝ハ又、コ、カシコニ分枝ヲ出シテ、極メテ微ナル網系ヲナス、是レシカシナガラ、イツデモ見得ベキ所ニハアラズ、時トシテ、管ハオロカ、顔毛漏斗スラ、求メテ得ザルコトアリ、顔毛漏斗ハ、少カラズ體ノ中ニ分配セラレテ在リ、大ナル蟲ニアリテ、小ナルモノニアリテヨリハ、其ノ數多キガ如シ、最モ屢之ヲ見ルハ、足株ニ近キ所ト、是レヨリモ少シ、體ノ中央部ニ寄りタル所トニナリ、漏斗ノ狭クナリタル端ハ、一定ノ向ヲ有セズ、其ノ管器トノ接続ハ何レノ所ニ於テモ、定カニ證明セラル、能ハズ。

此ノ「レヂア」ノ諸器官ヲ、高度ノ發育ニ達シタリト言ヘリ、而シテ其ノ最タルモノヲ、腸器官トナス、胎子時ニハ小ニ、始メノホドハ、境界分明ナラザリシモノ、今ヤコトニ、其ノ幼期ノ有様ニシテ、既ニ著シキ大サヲ有シ、一見眼ニ入り來ル、輪狀ノ「ハッキ」トシタル、太ク直ナル管ニシテ、其ノ色多クハ黃、體腔ヲ後方ニ向フテ走り、幼若ノモノニアリテハ、普通足株ノ附近ニ達シ、時ニハ之ヲ超エテ、尾端ニ及ブモノスラアリ、後チ「レヂア」成長スルニ及ビ、彼ハ次第ニ他ノ體部ノ發育ニ後レ、終ニ萎縮シタルガ如ク、僅ニ「カラ」ヲ超ユルダケノ長サヲ有スルノミ、其ノ口トノ接続ハ、球狀ノ咽頭ニヨリテ媒介セラル、咽頭ハ「レヂア」ノ大小ニヨリ、〇〇四乃至〇〇七ミリメートル大、實質ハ主ニ放線狀ニ走レル筋纖維ヨリ成ル、此ノ筋纖維收縮スルトキ、體軸ヲ管狀ニ走リテ、皮膚ヲ被レル内腔ハ、開大シ、食物ヲ以テ填サル、食物此ノ所ニ入り、次デ腸管ニ移リ行ク、腸管ノ滿チタル度合ハ、様々ナリ、時ニハ廣ク開張シ、時ニハ空シ

ク退縮シテ、壁壁殆ンド相密ル、其ノ腸々開張シタルトキ、内容ハ細顆粒々、幾分粘質性ノ顆粒ニ富ム、是レ蓋シ宿主ノ組織ノ崩潰シタル顆粒ナリ、其ノ壁ハ大ナル有核ノ細胞〇〇一八ミリメートルヨリ成ル、此ノ細胞ハ、多少扁平トナリ、單層ニシテ構造ノ舉ゲテ言フベキナキ基礎膜ノ上ニ并ブ、咽頭トノ接続地ニ於テ、腸ハ頸狀ニ縮レ、何レノ側モ、細胞衆ニ圍マレタリ、此ノ細胞衆ハ、明ニ神經節様ノモノタルヲ知ラシム、是レヨリ後ノ方へ、毎側一條ノ支枝走り、隣接ノ體壁ニ移行ス。

其ノ他ノ頭部乳頭ノ内容ハ、上述ノ牽縮筋ノ、休息時ニハ傘狀ニ口腸ヲ圍繞シタルモノノ外、二三ノ咽頭ニ寄居シタル梨子狀ノ細胞アリ、此ノ細胞ハ、其ノ梨子ノ莖ヲ前ニ、口唇縁ニ向ケタリ、察スル所、腺細胞ナラン。

他ノ體部ノ内容ハ、全ク其ノ性狀ヲ異ニス、腸ノタメニフサゲラレザル場所ハ、悉ク胚子ト胎子トヲ以テ滿タサレ、此ノ兩者ノ發育狀況ハ、母蟲ノ齡ニヨリテ、甚ダシク不同ナリ、スポロチ「ステ」ヲ出デタルバカリノ、最小ナル「レヂア」スラ、其ノ所藏ハナカナカニ多シ、唯其ノ多クノモノハ、尙單ナル細胞タリ〇〇九ミリメートル大集マリテ胚胞團トナレルモノ〇〇三ミリメートルモ、約一「ダース」ホドノ細胞ヲ包容シ、被膜ノ新ニ生ジタルバカリナリ、此ノ細胞及ビ細胞團等ハ蟲體ノ收縮度ニ應ジテ、コ、カシコニ壓シツケラレテ、群ヲナシ、多クハ體ノ後半、腸ノ後方ニ居レド、時トシテ「ズ」ト前ノ方ニ出デタルモアリ、體壁ノ縮ムニヨリテ生ズル壓ノタメニ、彼等ハ觀察者ノ眼前ニ於テ、其ノ地位ヲ變ズ、或ハコチラニ流レ、或ハアナタニ移リ、而シテ彼等ノ間ニ、點在シタル脂肪様ノ光輝アル顆粒ヲ、伴フテ去ル。

此ノ胚細胞ヲ有スルハ、既ニ「スポロチ」ステ」ヨリ産マレテ獨立シタルモノノミニアラズ、尙現ニ、「スポロチ」ステ」中ニアルモノニ於テモ然リ、レヂア」ノ特徴備ハリテ、胚胞團ハ腸形成ノ後、長ク(約〇・一五ミリメートル)マデ伸ビ、頭部ノ「カラ」ト共ニ、足株ノ高マリ來ルコロ、既ニ其ノ内部ニ



於テ、後ノ胚細胞ヲ見ル、シカモ中ニハ、既ニ分體ヲ始メツ、アルモノスラ有リ、此ノ時ニ當リテ、體壁ハ未ダ組織學上ノ分化ヲ經ズ、之ヲ構成スル材料ハ、皮膚ノ直下ノ細胞ヲ除キテハ、何レモ皆、形小ニ、性何レトモツカザル細胞ニシテ、之ヲ隣接ノ胚細胞ト、分ツベキコトハ、唯其ノ位置ノ邊在シタリ、テフ一事ノミ。

胚子發育ノ度合ハ、固ヨリ「レヂア」ノ齡ニヨルト言ハンヨリハ、正シクハ、其ノ大サニヨル、故如何トナレバ、齡ノ外、亦周圍ノ溫度ガ、重要ノ影響ヲ有スルヲ以テナリ、最初ノ「ツルカリア」ヲ、予ハ小數ナガラ、約一ミリメートル大ノ「レヂア」ニ於テ見タリ、此ノ「レヂア」ハ、三月ノ二十日ニ感染セシメタル蝸牛ヨリ、五月ノ初ニ取出シタルモノナレバ、「レヂア」ノ發育ニ要スル時間ヲ、約二週ト積リテ、タカダカ四乃至五週ノ齡ヲ有スルモノタルベシ、充分ニ發育シタル「レヂア」ノ多數ノ「ツルカリア」胎子ヲ有セシモノハ、二三週ノ後ニ至リテ、始メテ見ラレタリ、此ノ時トテモ、小ニシテ疑モナク若キ「レヂア」ト、相交ハリテナルコト、當然ナリ。

冬期ニ於テハ、事態全ク異ル、十一月ノ始メニ感染セシメ、温メタル室ニ安キタル蝸牛ニ、約六週ノ後ニ至リテ、始メテ最初ノ獨立「レヂア」ヲ見、此ノ細胞團ヲ有シタル「レヂア」ノ、充分ニ發育スルマデニハ、又六七週ヲ要シタリ、而シテ二月ノ中ニ於テ、漸ク多數ノ胎子ヲ包容シタル「レヂア」ヲ見タリ、此ノ冬期生レノ「レヂア」ハ、其ノ大サニ於テ、夏期生レノモノニ及バザルノミナラズ、其ノ一乃至一三ミリメートル以上ノ大サヲ有セシモノハ稀ナリキ、其ノ包容シタル所ノ胎子ハ、ツルカリアニアラズシテ、一般ニ又、「レヂア」タリ、此ノ後嗣ノ數ハ、通例ツルカリアノ數ヨリハ少シ、ツルカリアハ、十二個以上ヲ數フルコトアルモ、「レヂア」ハ、十個ノ上ニ出ヅルコト、甚ダ稀ナリ。

夏期ニ於テハ、予ハ「レヂア」ヲ再ビ「レヂア」ヲ生ゼシコトヲ見タルコトナシ、反對ニ亦、冬期ニ於テハ、「レヂア」ノ「ツルカリア」ヲ生ゼシコトヲ見タルタメシナシ、「レヂア」ト「ツルカリア」ト、同時ニ見ラル、コトハ、他ノ「ヂストマ」種ニハ往々ニシテ之レ有リト雖、此ノ牛ノ肝蛭ニアリテハ、唯一回——秋ノ初ノニ於テ——トオマスガ見タルコトアルノミ、サレバ冬期ノ間ニ於テハ、肝蛭ノ「レヂア」ハ規則トシテ再ビ又「レヂア」ヲ産スルナラン——此ノ事、蓋シ後嗣ノ數ヲ著シク増加シ、感染ノ危險ヲ同率ニ亢進ス、春行ク中ニ、蝸牛ノ體ニ侵入シタル幼蟲ハ、中間生代ノ助ニヨリテ、秋ニ至ルマデノ間ニ、約三四百個ノ「ツルカリア」ヲ産出ス(此ノ推算ニ當リテ、一スボロチニス「ハ六レヂア」ヲ生ジ、毎レヂア約六十ツ「ツルカリア」ヲ産スト假定シタリ、熟シタルモノヨリ、順繰ニ出デ去ルニ視テ、此ノ假定ハ、決シテ適當ノ見積リニハアラザラン)蝸牛體ニ侵入スル時後レ、所生ノ「レヂア」越年シテ、「ツルカリア」ノ代リニ、再ビ「レヂア」ヲ生ジナバ、上掲ノ數ハ、十倍ニ上ランカ。

却說ツルカリア「トナルベキ胚胞團」ハ、新胚管ヲ生ズベキ胚胞團ト、何レノ點ニ於テモ、異ルコトナシ、兩者ノ相均シキハ、其ノ組織學上ノ性狀ト、其ノ由來トニ於テノミナラズ、亦其ノ胚胞團ガ、經ル所ノ器官學上ノ最初變化ニ於テモ然リ、是ヲ以テ、イヨイヨ眼前ノモノ、「レヂア」ヲ生ズルカ、又ハ「ツルカリア」ヲ生ズベキモノナルカハ、久シキ間決セラル、ニ由ナシ、ドチラニシテモ、細胞群ハ均シク早時ニ同様ニ皮様ノ被膜ヲ著ク、ドチラニシテモ、器官分化ノ初徴トシテ、胚胞團ガ其ノ丸キ形ヲ類卵形ニ變ズルコト、其ノ團ノ體軸ニ於テ、腸ノ原基ヲ生ゼシム、腸ノ原基ハ細胞ノ索ニシテ、時ト共ニ周邊ノ細胞ト分明ニ相分レ、而シテ早ク既ニ、其ノ内部ニ間隙ヲ現ハシ來ル、腸原基ノ外界ハ、初メニハ明カナラズ、時ト共ニ其ノ明ヲ加ヘ、其ノ前ニ於テ、早クモ後ノ咽頭ノ膨大ヲ見ル、丸キ後端ハ、初メニハ遠ク後方ニ位ス、然レドモ、胚胞團長ジテ、其ノ舊態ヲ更メ、長ク伸ブルコロニハ、次第ニ退縮ス、斯クテ生ジ來ル場所ニハ、密ニ相接シタル小サキ核細胞ノ、可ナリノ大群宿ル、此ノ細胞群ハ、其ノ性狀ト位地トノタメニ、「レヂア」ノ胚房ヲ想ヒ起サシム、但レヂア「ノ胚房ニアリテハ、個々ノ細胞ズツト大形ニシ



テ、且強ク現ハル、此ノ差ハアリト雖、兩者ノ形態學上ニ一致シタルコトハ、其ノ後ノ運命ニヨリテ、疑フベクモアラズ、此ノ細胞群ハ、他日ヂストマ體ノ生殖素、及び附屬器官、一切ヲ生ズベキ材料タリ、唯卵黃巢ノミ、此ノ細胞トハ相關セザル所ヨリ生ズ。

胚胞團ノ發育道程ハ、茲ニ至ルマデ、若キレヂアニ於ケル關係ト酷似シタリシガ、是レヨリ後、發育ノ進ムニ從ヒ、變化ノ一列現ハレ來リ、其ノ到達點ノ均シカラザルヲ告グ、前ニハ可ナリ單簡ニ、且平等ニ見エタル體肉ハ、先ヅ吸盤ヲ生ジ、次ギテ撻尾ヲ生ズルニ及ビテ、次第二ツルカリアノ外形ヲ備ヘ來ル、則チ體ノ前部ト中部トニ於テ、細胞相集マリテ群ヲ成シ、終ニ隆肉狀ニ外方ニ突出シ、他ノ體肉ニ對シテ、著シク異觀ヲ呈ス、其ノ境界相當ニ分明トナリ來レバ、其ノ皮性見ルベク、ズウト續キテ、外皮ニ連接シ、亦外皮ト均シク、圓缺様ニ平タクナリタル細胞ヨリ成ル、愈々吸盤ノ形ノ成ルハ、後ノ事タリ、則チ細胞ニ組織學上ノ分化生ジテカラナリ、而シテ其ノ變化ハ、主點ニ於テ、レヂアノ咽頭ノ形成ト相似タリ、其ノ相似タルハ、凹ミガ始ニハ實シタル細胞栓ニヨリテ代表セラレ、恰モ彼ノ咽頭ノ内腔ガ、其ノ細胞群ノ中央部ヨリ、互ニ相違カリテ後、始メテ生ズルト、其ノマ、ナリ。

幼キツルカリアガ、長サ約〇・七ミリメートルノコロ、尙可ナリ太ク短クシテ、卵形ヲ有ス、其ノ體肉ハ、マダ、ドコモカシコモ細胞ヨリ成ル、但個々ノ器官ノ細胞等ハ、其ノ大サト外觀トニ於テ、幾分カ異ル所ハアリ、先ヅ最モ明ナルハ、兩吸盤ト咽頭トナリ、尾ハ未ダ見エズ、サレド此ノモノ亦、間モナク後體端ニ於テ現ハレ來ル、初メニハ短ク太キ乳嘴トシテ見エ初メ、ズン々々延ビテ、蟲體ノ〇・二ミリメートルニ至ルコロ、尾ハ〇・五ノ長サヲ有ス、發育ダングン進ミ行キ、蟲體著シク平タクナリタル後ニモ、尾ハ尙其ノ引ツマリタルガ如キ形ヲ保ツ、此ノ形ノ無クナルハ、ツルカリア大キクナリキリテ、長サ〇・三四幅〇・一八ホドニ至リ、強烈ノ運動ヲ始ムルコロナリ、個々ノ器官ハ、其ノ間ニ略、其ノ發育ヲ遂グ、兩脚ノ腸、明ニ見ユルノ

ミナラズ、咽頭ノ傍ニハ、神經節ヲ、後體內ニハ、腸脚ノ間ニ於テ、生殖細胞群ヲ、而シテ尾根ニ近ク、排泄器ノV字狀幹ヲ望ムベシ、體內ハ又、最初ニハ明ニ透キテ見ユ、而シテ體ト尾トノ深部ニ於テ、大ナル細胞アリ(〇・二五ミリメートル)皮膚ノ直下ニ、輪走及ビ縱走纖維ノ薄層ヲ見ル、尾ニ至リテハ、輪走筋ノタメニ、其ノ層割合ニ厚サヲ加フ。

差當リテハ、ツルカリアハ未ダ眼ニツクホドノ特徴ヲ有セズ、ドノ點カラ見テモ、肝蛭ノ姿ヲ認メシメズ、皮膚ニハ未ダ刺ヲ有セズ、吸盤ハ二ツトモ、略同大ナリ、腸ハ單ニ分枝シタルノミ、排泄器ハ結構全ク普通ナリ、後ニ現ハル、頭部乳頭ト、後體部トノ相違ハ、今尙見ルベカラズ。

ツルカリア既ニ熟シテ、産孔ニヨリテレヂアノ體ヲ辭シ、終ニ宿主ノ體ヲ去リテ、最終ノ目的地ニ志スコロニ至リテモ、大體ニ於テ、上ニ述ベシ所ト異ラズ、但其ノ外觀ハ、少カラズ變リタリト雖、其ノ變リテ觀ユルハ、結局蟲體ノ兩側ニ、葉狀ニシテ管ニ似タル器官ノアルガタメノミ、其ノ器、ナカナカニ大ニシテ、全ク不透明ニ、光線ヲ反射シテ、蟲體ニ殆ンド乳狀ニ白キ色ヲ賦ス、此ノモノアルガタメニ、後ノ肝蛭トノ相似ヲ加ヘザルコト、固ヨリ論ヲ俟タズ(第十三圖II)。

成熟ツルカリアノ體ハ、可ナリ扁平ナリ、息フルトキ、平等ノ卵圓形ヲ有シ、働タトキ、體形ヲ變ズルコト、千種萬態ナリ、時ニ之ヲ引縮メテ、殆ンド正圓形ノ厚板長サ〇・二六幅〇・二三ミリメートルヲナシ、時ニ前ニモ後ニモ延ビテ、心臟形或ハ棍棒形ヲナス、コトニ其ノ匍フトキ然リ、匍フトキ、腹面ニ位シタル兩吸盤(〇・六ミリメートル)ヲ、代ル代ルニ定著シ、游グトキ、體ノ前部ヲ捲キテ、匙狀ニ屈シタル腹面ノ方ニ近ヅケ、サナキダニ多少強ク短縮シタル尾ヲ、其ノ全長ニ於テ〇・五ミリメートル(激烈ニ振リ動カス、此ノ運動ノ是レ彼レ、甚ダ迅速ニ行ハル、解剖上ノ構造ハ、上述ノ葉狀側器ノ甚ダシキ發育ニヨリ、體ノ中央狹帯ヲ除キテ、他ヲ以前ノ



ホドニ明ニ見ルコト能ハズ。

此ノ中央ノ狹帶モ、腹吸盤ノ附近ニ於テハ、兩側器ノ間ニ架セラレタル横橋ノタメニ、多少廣キ間、隠サレタリ、是ヲ以テ體內ノ器官ノ中、見ユルハ唯腸ト咽頭〇〇三五ミリメートル分枝ノ始端、其ノ間ヲ上行スル排泄器ノ側管トノミ、シカノミナラズ、此ノ物トテモ、其ノ中ニ夥シク存スル圓形ノ尿沈渣〇〇四ミリメートルノ強屈光性ナルガタメニ、眼ニツクニアラザレバ、其ノ存在ニ心ヅカレザルベシ、最モ都合ヨキ場合ニ於テハ、後體部ニ於テ長ク伸ビタル排泄囊ヲ見、前方咽頭ノ傍ニ、中央神経系ヲ見ル。

彼ノ刺衣ハ、尙未ダ見ルベカラズ、其ノ前體端ノ皮層ニ、微纖ノ條線ノ見ユルハ、何レノ所モ同様ニ分明ナルニハアラズト雖、今ニシテ既ニ、密居シタル極メテ細キ尖端ノ存スルコトヲ推察セシム。

蟲體ノ體制關係、コトニ其ノ側器ノ構造ニツキテ、詳細ヲ知ラント欲スルトキハ、ミクロトームヲ用テ、切片ヲ作ルヲ要ス、蟲體ヲ切片ニ分斷センガタメニハ、感染シタル蝸牛ヲ、其ノママ切片トナスヲ、最モ安全ナリトス此ノ法ニヨリテ、予ハ前述ノ發育狀態ノ一部ヲ研究シタリ、顔毛幼蟲ノ研究ニハ、固ヨリ此ノ法ヲ用フルコト難シ、此ノ時ニハ、多數ノ顔毛幼蟲ヲ一滴ノ卵白ニ入レ、之ヲ固定シテ後ミクロトームニカケタリカクテハ、材料ニ豫メ見當ヲツクタルコトハ爲シ難シト雖、之ヲ多數ノ切片中ニ求ムレバ、都合ヨク中リタル標本ヲ得ズトイフコト、殆ンド之レ無シ。

斯クテ得タル切片ヲ檢スルニ、先ヅ知ラル、コトハ、其ノ側器ナルモノガ、連續シタル器ニアラザルコト是レナリ、其ノ物、活キタルツエルカリアヲ檢スルトキニハ、規則正シキ葉狀ノ管ナランカト見エタルニ、實ハ然ラズシテ、何レモ皆、蟲體ノ腹面ニ屬シタル腺細胞ノ、コ、カシコニ、粗密相集マリタルモノタリ、個々ノ細胞ハ著シク大キク〇〇二五ミリメートル、多少ナ

ガラ梨子ノ形ヲ備ヘ、何レモ一條ノ、細ク引ノバサレタル排泄管ヲ有ス、此ノ管ハ、前方ニ向ヒ、屢蟲體ノ皮層近キ所マデ目追スベシ、其ノ内容ハ粗顆粒質ヨリ成リ、黃色ヲ帶ビ、量ナカナカ多ケレバ、泡狀ノ核〇〇五ミリメートルハ、唯ハ見難キホドナリ、故ヲ以テ細胞全體ニ不透明ノ觀アリ、其ノ最モ密居シタルハ、蟲體ノ中部ナリ。

此ノ腺細胞ハ、カクマデ著ハレタリト雖、シカモ體質ノ一部タルニ過ギズ、其ノ他ノ體肉モ、均シク全部細胞性ナリ、但其ノ細胞ハ、彼是多少相異ル。其ノ中ニ就キ、先ヅ眼ニ映ズルハ、亦一大細胞塊ノ、蟲體ノ背半ニ位シタルモノタリ、此ノ所ヨリ腸脚ノ間ヲ經テ、遠ク内方ニ沈ミ行ク、其ノ個々ノ細胞ハ、亦ナカナカ大ニシテ〇〇一乃至〇〇一五ミリメートル、密ニ相寄ルヲ以テ、形甚ダ定マラズ、但腹面ナル腺細胞トハ、一見其ノ明ニ透キテ見ユルニヨリテ分ツベシ、透キテ見ユルガ故ニ、其ノ蒼白ノ核〇〇四五ミリメートル著シク現ハル、ト雖、細胞ノ内容ハ決シテ平等ナルニアラズ、透明ナル原質ノ中ニ、微纖ナル小桿ノ、長サ〇〇一五ミリメートルナルモノ無數ニ含マレタリ、或ハ規則正シク相寄り、或ハ群ヲナシテ、アナタコナタニ向フ、是ヲ以テ細胞ニハ固有ノ條線ヲ備ヘタル觀アリ、此ノ小桿ハ、側器ノ中ニ、未ダ顆粒性ノ内容現ハレザルコロノツエルカリアニ於テ、既ニ見エタリ、此ノ幼若ノ狀態ノ續キテ、蟲體ノ尙透明ナル間ハ、小桿モ亦イヨイヨ細カク、其ノ并ビカタモ、後ノ如ク正シカラズ。

斯クテ成熟シタルツエルカリアハ、中間宿主ノ體ヲ辭シ、游ギテ匍フテ、草莖ニ附着シ、其ノ葉狀器ノ分泌物タル、透明ノ顆粒質ヲ出シテ、以テ自ら圍ミ第十三圖12、包囊ノ中ニアリテ、牛羊ノ來リテ喰フヲ待チ、其ノ消化管中ニ下リテ、終ニ定メノ場所(肝臟)ニ到ルモノト推察セラル。

日本住血吸蟲ノ發育モ、其ノ主點ニ於テ、牛ノ肝蛭ノニ一致シタリ、就中、其ノ

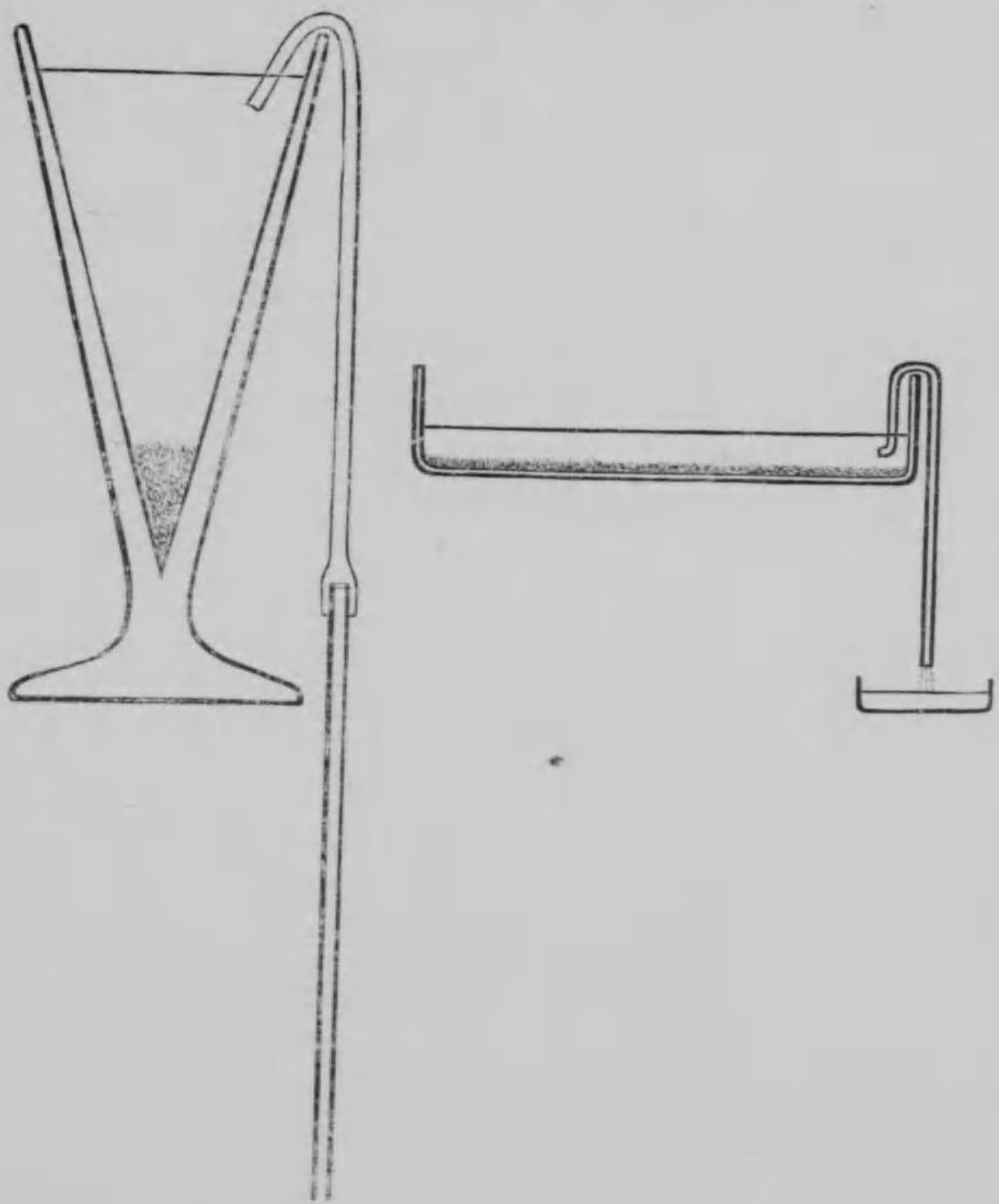


組織學上ノ關係ニ於テ、最モ精ク知ラレタルハ、卵ノ血管中ニ産レテ、腸壁組織ノ中ヲ轉動シ、終ニ腸腔ニ落チテ、將ニ宿主ノ體ヲ辭セントスルニ至ルマデノ道程タ

リ、而シテ此ノ精緻徹底ノ知識ハ、主ラ我中山(平)教授ノ賜タリ。

糞便ト共ニ宿主ノ體ヲ辭シタル卵ノ中ニハ、幼蟲既ニ成熟シテ在リ(此ノ時期ヲ「ミラチヂウム Miracidium トイフ」清キ水ト、高キ氣温トヲ

第十圖 A



待チテ直ニ出デ、中間宿主ノ體ニ侵入セント待ツ。是ノ故ニ、患者又ハ病畜ノ糞便ニ清水ヲ加ヘテ攪拌シ(第十六圖A左側ノ、底ノ尖リタル容器ノ中ニ於テスル便ナリ)靜置數分ニシテ其ノ上澄ヲ「サイフォン」ヲ用テ流シ去リ又、清水ヲ加ヘテ攪拌シ、靜置數分ニシテ其ノ上澄ヲ流シ去リ、此ノ操作ヲ反覆スルコト四五回ナレバ、其ノ水殆ンド淨ク、僅ニ黃色ヲ帶ブルノミ、乃チ其ノ水ヲ少クシテ、(之ヲ大形シャーレニ移シ)、待ツコト一二時間ナレバ、卵中ヲ脱出シタル「ミラチヂウム」ハ紛然トシテ亂游ス、蓋シ咸ナ中間宿主ヲ求メツ、アルナリ。是ノ時ニ當リ、又「サイフォン」ヲ用テ、亂游シタル「ミラチヂウム」ヲ水ト共ニ小シャーレニ移シ、此ノ中ニ中間宿主タル蝸牛ヲ投入スルトキハ、ミラチヂウム等ハ、四方八方ヨリ蝸牛ヲ襲ヒ來リ、其ノ皮面(觸角、頭、頸、足、外套縁)ニ定著シ、口吻ヲ延長シテ之ヲ押し著ケ、體ヲ細ク長ク棒狀トナシ、全身ノ力ヲ用キテ惜マズ、ヤガテ僅ニ其ノ口吻ヲ蝸牛ノ上皮細胞ノ間ニ穿入スルヲ得レバ、乃チ其ノ身長ヲ縮メ、身幅ヲ加ヘ、又棒狀ニ延ビテ、壓シテ壓シテ壓シ込ミテ、又復身長ヲ縮メテ以テ身幅ヲ加フ、其ノ努力甲斐アリテ、其ノ體既ニ半ヲ沒スルニ及ベバ、後ノ穿入ニハ多クノ時ヲ費スコトナシ。

既ニ蝸牛體ニ侵入シタル「ミラチヂウム」ハ、顛毛ヲ動カシツ、徐ニ組織ノ間ヲ進ミ行ク、此ノ點、ロエカアトガ牛ノ肝臟デストマニ於テ記載スル所ト異ル、肝臟デストマ「ミラチヂウム」ハ、其ノ穿入ノ地ニ於テ、其ノ顛毛衣ヲ脱ストキクニ、日本



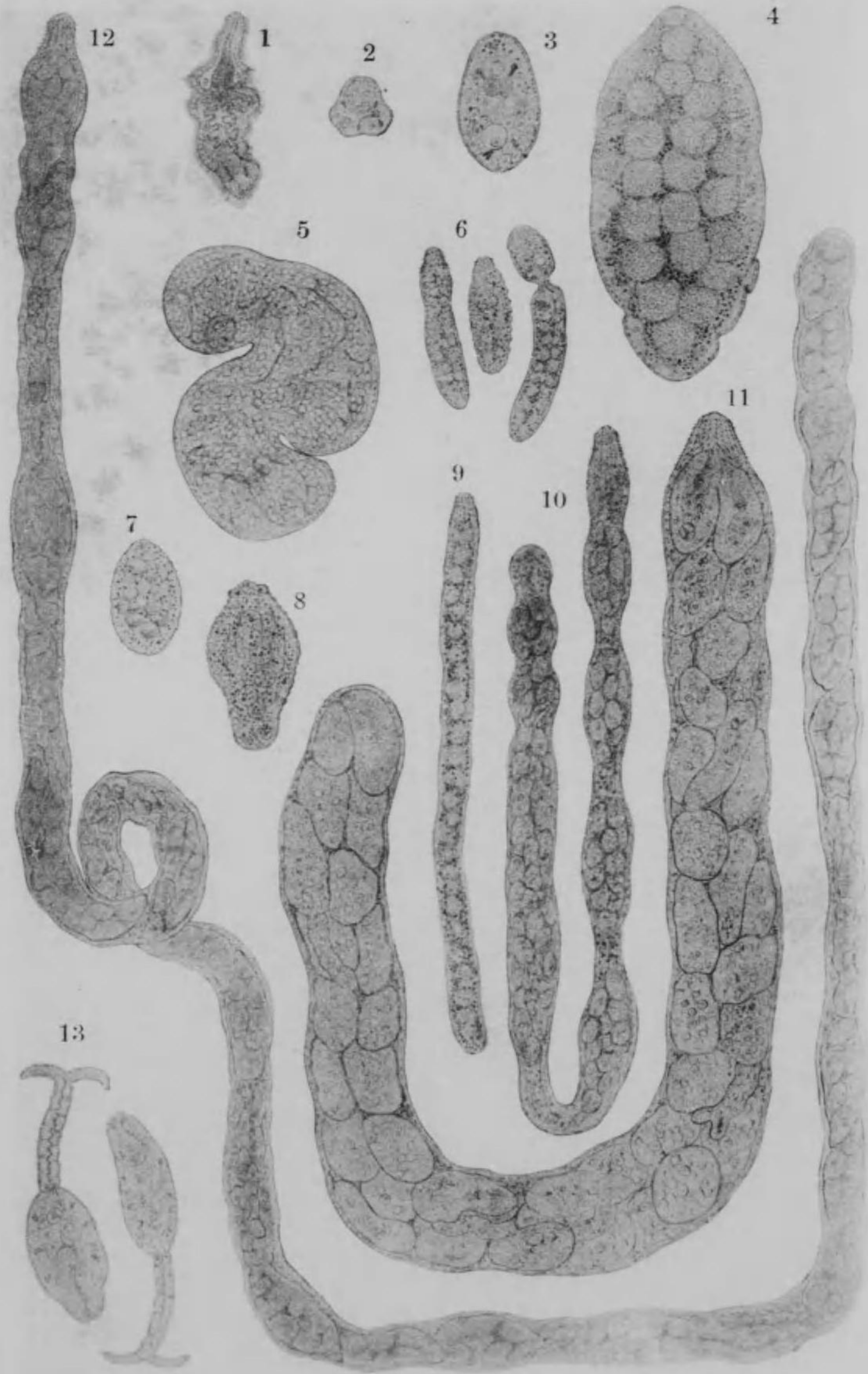
住血吸蟲ノ「ミラチヂウム」ハ、落著ク場所ニ到ルマデハ其ノ顛毛衣ヲ脱スルコトナシ、體肉極メテ柔軟ニシテ、時ニ甚ダシク縮ミ、又甚ダシク伸ビ、折レテ又曲リ、行キテ又歸ル、探シ探シテ終ニ其ノ好ム所ニ落著ク、腮、口腔底軟骨板ノ傍ラ、消化管壁等ハ、則チ其ノ所タリ。

其ノ好ム所ニ落著キタル「ミラチヂウム」ハ、息フテ次第ニ其ノ體ヲ丸クス、前ニ甚ダシク延長シタル蟲體ハ、今ヤ至テ小トナリ、幾時ナラズシテ其ノ顛毛衣見ルベカラズ、是レヨリ蟲體此ノ後ノ時期ヲ、スボロチユステ「Sporocyste トイフ」ノ運動ハ、單ニ時々ノ蠕動ニ止マリ、曾テ再ビ其ノ居所ヲ移スコトナシ、斯クテ其ノ外觀ハ甚ダシク變リタリト雖、其ノ毒腺ノ尙色ヅキテ相并ビ、焰狀細胞(顛毛漏斗)ハ依然トシテヒラシタルニヨリ、見紛フベクモアラズ、其ノ後發育日ニ進ム。

スボロチユステ次第ニ其ノ大サヲ加ヘ、當初後對焰狀細胞ノ附近ニアリシ胚細胞群ハ、數々其ノ分裂ヲ反覆シ、團々衆々幾十ヲ數フベシ、各團ハ次第ニ延長シ、終ニ一幼蟲トナル(此ノ時期ヲ發見者レヂ「Pedi」ノ功ヲ彰表シテレヂ「Pedia」ト名ヅク)、一スボロチユステ「中ナル」レヂ「ア」ニハ、交々齡ノ異リアリト雖、同齡ノモノ數十個同時ニ存スルコトアルハ、亦牛ノ肝蛭ニ於ケルト異ル所ナリ。

スボロチユステ「ヨリ産レタル」レヂ「ア」ハ、頭ニ細刺ヲ被ムリ、體內ニ多クノ細胞團ヲ藏メ、伸縮自在、此ノ時既ニ、其ノ運動ニ於テ吸蟲ノ特性ヲ現ハス、其ノ口ノ開ク





第 十 六 圖 B

- 1、 蝸牛體ニ侵入シタルバカリノ「ミラチザウム」
- 2、 スボロチユステ最初ノ姿
- 3、 稍長シタル「スボロチユステ」
- 4、 更ニ長シタル「スボロチユステ」
- 5、 略成熟シタル「レザア」ヲ藏ムル「スボロチユステ」
- 6、 スボロチユステヨリ出テタル「レザア」
- 7、 同上ノ收縮シタルモノ
- 8、 稍長シタル「レザア」ノ收縮シタルモノ
- 9、 同上ノ伸ビタル姿
- 10、 更ニ長シタル「レザア」
- 11、 成熟ニ近キ「ツエルカリア」ヲ藏ムル「レザア」
- 12、 成熟ツエルカリアノ既ニ多クハ出テタル「レザア」
- 13、 ツエルカリア



ハ之ヲ見ルト雖、咽頭及ビ腸ノ如キハ見易カラズ、伸ビテハ縮ミ、體ヲ細クシテ又太クシ、次第ニ肝臟ノ深所ニ向ヒテ進ミ入ル。

肝臟ニ入りタル「レヂア」ハ、主ニ長ク伸ブ、其ノ體內ノ細胞群又次第ニ分裂ヲ反覆シ、團々衆々、而シテ團ノ數ハ遙ニ「スポロチュステ」ニ於ケルヨリモ多シ、一團一幼蟲トナル此ノ時期ヲ、多クノ場合ニ於テ尾ヲ備ヘタルニヨリ、「ツェルカリア」Cercariaト名ヅク「レヂア」ノ中ナル「ツェルカリア」ニモ、亦甚ダシク齡ノ異ルアリ、既ニ成熟シタルモノ、盛ニ運動シタル傍ラ、未成ノ各階級、雜然トシテ鄰處ス、成熟シタル「ツェルカリア」出デ去リ盡セバ、後ニハ唯黃褐色ノ細ク長キ索條殘ル、蓋シ「レヂア」ノ遺骸タリ。

成熟シテ「レヂア」ヨリ出デタル「ツェルカリア」ハ、大ナル口吸盤ト、小ナル腹吸盤トヲ有シ、全身ニ細刺ヲ被ムル、其ノ橈尾ハ、尖端約三分ノ一ノ所ニ於テ、分レテ二條トナリ、力ヲ極メテ突キ張ルトキ、丁字狀ヲナス、毒腺三對アリ、腺ノ開口ニ當リテ、比較的大ナル刺ヲ見ル、焰狀細胞五對アリ、其ノ一對ハ、橈尾ノ體ニ附著シタル所ニ働ク、吸盤ヲ用テ進ミ、橈尾ヲ振ヒテ跳ル、其ノ蝸牛組織ノ中ヲ貫キ進ムノ狀ヲ視テ、以テ略ボ、哺乳動物ノ皮膚ニ穿入スルノ様ヲ想像シ、其ノ毒腺ノ強大ニシテ、顛々タル焰狀細胞ノ之ニ隨フヲ視テ、以テ所謂カブレ「ノ生ズルヲ推察スベシ。成熟ツェルカリア」ヲ宿シタル蝸牛ヲ壓潰シ、之ヲ大ナル「シャーレ」ノ中ノ水ニ投ジ、其



ノ中ニ二十日鼠ヲ居ラシムレバ(又ハ二十日鼠ノ背上ニ、水一滴ヲ下シ、其ノ中ニ歴潰蝸牛ノ臟器ヲ載セオケバ)此ノ鼠ハ、數十分間ニシテ確實ニ此ノ蟲ニ感染ス、此ノ際、蟲ガ鼠體ニ侵入スルハ、直ニ皮膚ヨリステフコトハ、我邦研究者ノ周到ナル實驗ニヨリ、既ニ久シク知ラレタル所タリ。

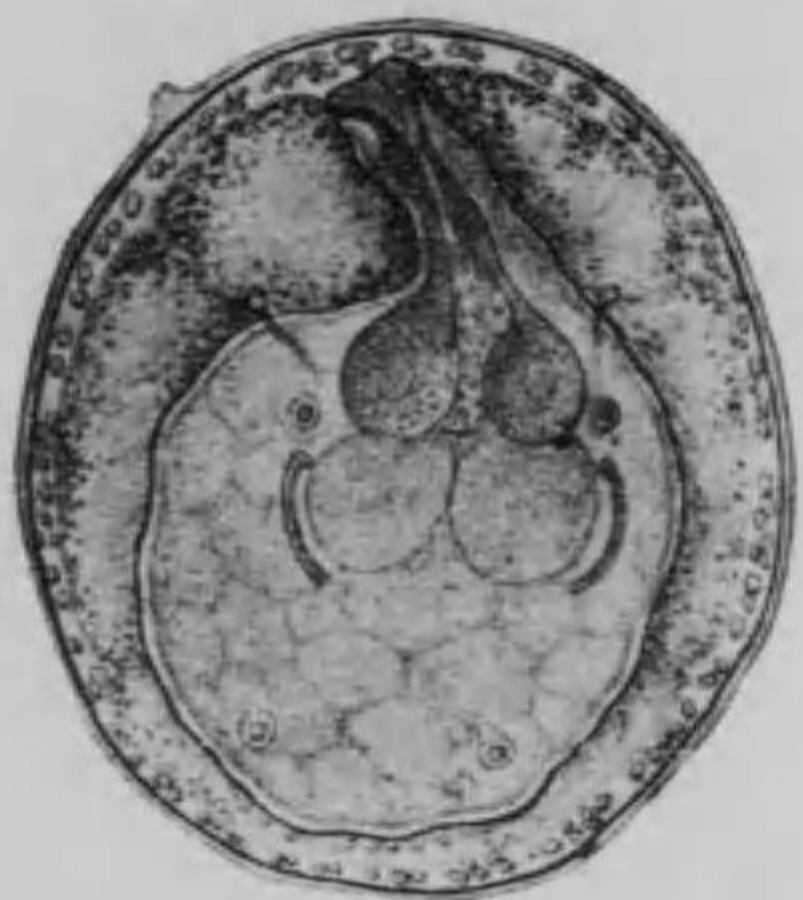
蝸牛ハ必ズシモ之ヲ歴潰スルコトヲ要セズ、感染シタル蝸牛ト、二十日鼠トヲ、同時ニ水中ニ居ラシムレバ足ル、但少シク時間ニ於テ長キヲ要スルノミ、乃チ知ル、ツニルカリア<sup>ハ</sup>成熟スレバ自ラ宿主タル蝸牛ノ體ヲ辭シ、水中ニ出デ、自ラ哺乳動物體ニ入ラント求ムルモノタルコトヲ、此ノ點亦、牛ノ肝臟ヂストマ<sup>ガ</sup>、包囊ヲ作りテ潜ミ、牛羊ノ來リテ喰フヲ待ツト均シカラズ。

皮膚ヨリ鼠體ニ侵入シタルツニルカリア<sup>ハ</sup>、先ヅ肝臟ノ中ニ集マリ、約三週ノ後ニハ、成熟雌雄相求メテ擁スルニ至ル、鼠ヲ用テシタル實驗ニヨリテ、人ノ此ノ蟲ニ感染スルノ狀ヲ窺フベシ。

### (三) 診斷

糞便ヲ鏡檢シテ、其ノ固有ノ蟲卵ヲ見ル(第十七圖)、卵ハ色淡黃、形正橢圓ニ近ク、界線重複シタリ、殼ノ面ハ平滑、偏在ノ一小棘ヲ有シテ、小蓋ヲ缺ク、長サ〇〇八三幅〇〇六二ミリメートル<sup>バ</sup>カリ、殼内ノミラチヂウム<sup>ニ</sup>、二對ノ燐狀細胞アリ、

第十七圖



滴狀ノモノアリ。

其ノ後對先ヅ眼ニ入ル、蟲體ニ收縮輪生ジ、運動盛ヲ加フル毎ニ、其ノヒラヒラ愈急ナリ、其ノ前對ハ、毒腺ノ後外方ニアリ、後對ノ如ク見易カラズ、毒腺ノ後方ニ神經節アリ、節ノ側後方ニレンス様物アリ、色素ヲ缺ク、蟲體ニ收縮輪生ジテ、伸ビテ又縮ムトキ、毒腺ノ間ナル消化管内ノ顆粒性物前後ニ進退ス、蟲體ノ外ニ油

### (四) 豫防

患者及ビ病畜ノ糞便ヲ無害トナシ、又ハ中間宿主タル水棲蝸牛ヲ滅盡ス、二者其ノ一ヲ行フヲ得バ、乃チ完全ニ此ノ病ヲ豫防シ得ベキ筈ナリ、而シテ實際上ノ手段如何ト顧ミテ、再ビ十二指腸蟲ノ豫防ニ於テ述べタル所ヲ反覆スルノ要ヲ見ル、惟フニ十二指腸蟲ノ宿主ハ唯人アルノミ、而シテ日本住血吸蟲ノ宿主ハ、人畜ノ外、野鼠亦然ルベカラント虞レラル、十二指腸蟲ニハ中間宿主ナシ、日本住血吸蟲ハ特異蝸牛ノ存在ヲ生存ノ要件トナス、彼レ是レヲ參考スルトキハ、日本住血吸蟲病ハ、其ノ蔓延ノ區域ニ於テ自ラ限定セラレタリト雖、豫防實效ノ擧ゲ難キハ、十二指腸



蟲病ノ上ニアルベシ、且試ニ施設スベキ所ヲ數ヘン。

- 一。屋外脱糞ノ惡習ヲ止メサスルコト。
- 二。流行地町村ニ於テ、人ヲ設ケテ毎朝早ク屋外ノ散糞ヲ拾ハシムルコト。
- 三。流行地ノ人々ノ糞ヲ檢シテ、此ノ蟲ヲ宿シタルモノアルトキハ、必ズ其ノ便用ヲ自家ニ於テナサシムベキコト。
- 四。犬猫ノ糞ヲ檢シテ、此ノ蟲ヲ宿シタルモノアルトキハ、之ヲ撲殺スルコト。
- 五。野鼠撲滅ノ手段ヲ盡スコト。
- 六。糞池ノ構造ヲ改メテ、糞ハ必ズ四五週間糞池内ニアリテ後汲出サル、ヤウナスコト。
- 七。中間宿主タル水棲蝸牛撲滅ノ手段ヲ盡スコト。
- 八。牛ノ處置、コトニ斷タル決心ヲ要ス、其ノ糞ヲ檢シテ此ノ蟲ヲ宿シタルモノヲ見バ、躊躇ナク撲滅シテ食用ニ供シ了ルコト。

### 十三。肺ヂストマノ寄生。

(一)。寄生體。

肺ヂストマ、又肺蛭。

學名 Paragonimus westerni Kerbert 1878

此ノ蟲ハ我邦ニ於テ廣ク蔓延シタリ、山間ノ村落、水清ク急ニ流レテ、潺々トシテ戸外ヲ下レバ、居民皆之ニ頼リテ顔ヲ洗ヒ、足ヲ洗ヒ、食器ヲ洗ヒ、野菜ヲ洗フ、平地ニアリテモ、人ノ井水ニヨラズシテ溝水ニヨリテ洗用ヲ便ズルトコロ、多ク此ノ蟲ヲ見ル。

臺灣、朝鮮、及ビ支那ニ於テ、亦此ノ蟲甚ダ蔓延シタリ。

宿主、人ノ外犬、猫、豚。

主ニ肺ヲ擇ビ、囊胞ヲ形成シテ其ノ中ニ處ル、一囊ノ中、人ニアリテハ一蟲、犬猫ニアリテハ二蟲アルヲ常トス、囊内別ニ卵アリ、シャルコオ、ライデン兩氏結晶アリ、時ニ蟲體ヲ見ズシテ、唯乾酪様、若クハ「チコレート様」ノモノ、填チタルヲ見ル。

稀ニハ腦、眼瞼、肝臟、腸壁、腹膜、横隔膜、頸腺、陰囊等ノ中ニ見ラレタルコトアリ。

中間宿主、未ダ明カナラズ。

卵中ノ幼子鰓毛衣ヲ著ク、卵ヲ出ヅレバ乃チ活潑ニ水中ヲ游泳スルコト、全ク牛ノ肝蛭、及ビ日本住血吸蟲ノ幼蟲ト異ルナシ、サレバ其ノ中間宿主タルモノ、此ノ所ニモ亦、水棲蝸牛タルベク察セラル、而シテ其ノ水棲蝸牛ハ、清水ノ急ニ流ル、所ヲ好ムニ幾シ。



(二) 寄生體發育圈。

卵ノ宿主體ヲ辭スルトキ、在中ノ幼子ハ單タル卵細胞ナリ、小蓋ニ近ク位シテ、卵黃細胞ニ圍繞セラレタリ。

卵子ヲ含ミタル咯痰ニ、大量ノ水ヲ加へ、之ヲ三十度ノ溫所ニ安キ、時々ニ其ノ水ヲ換ヘテ待テバ、二週ノ後ニハ多クハ成熟シタル顫毛幼蟲ヲ見ル、時ニ甚ダ其ノ發育ニ後ル、モノモアリ、顫毛幼蟲ハ自ラ蓋ヲ開キテ出ヅ、游泳ノ狀、酷ダ肝蛭及ビ日本住血吸蟲ノミラチヂウムノニ似タリ、其ノ後ノ運命ハ、中間宿主ノ知ラレザルニヨリテ、之ヲ窺フニ由ナシ。

(三) 診斷

人ニアリテハ其ノ咯痰ヲ檢シ、犬猫ニアリテハ其ノ糞ヲ檢シテ卵ヲ見ル、卵ハ長圓形ニシテ褐黃色ヲ帶ビ、卵殼ニ小蓋アリ、長サ〇〇八七五乃至〇〇二五、幅〇〇五二五乃至〇〇七五ミリメートル。

(四) 豫防

咯痰ノ處置ハ、糞便ノヨリ難シ、時ヲ定メズ、所ヲ撰バズ、咯出セラルレバナリ、犬猫ハ之ヲ撲滅スベシ、ハニハ之ヲ教ヘテ、其ノ咯痰ヲ等閑ニ附セザラシム。

願クハ速ニ其ノ中間宿主タルモノヲ探シ得テ、以テ合法ノ良策ヲ建ツルヲ得ン

十四。肝臟ヂストマノ寄生。

(一) 寄生體

蟲ニ二種ヲ區別スル學者アリ、而シテ我邦ノ動物學者ハ、之ヲ一種トナスニ一致シタリ、今日ニ於テ明カナラザル中間宿主ノ、何レノ日ニカ發見セララルニ及バハ、或ハ一種說二種說ノ詮議ニ、實際上ノ要ヲ生ズルニ至ランカ、差當リ衛生學上ノ見地ヨリハ、之ヲ一種トナスニ不便ナシ。

肝臟ヂストマ又筧形二口蟲

學名 *Clonorchis sinensis* Cobbold 1875

異名 *Clonorchis spatulatum*, R. Leuckart 1876

我邦ニ於テ最モ古ク見出サレタル吸蟲タリ(明治八年石坂堅壯始メテ之ヲ見ル)、以テ其ノ蔓延ノ廣キヲ察スベシ。

地低濕ニシテ水流緩ク、池沼永ニ涸ル、コトナク、小魚常ニ網ニ入ルが如キ所、此ノ蟲ノ郷土タリ、最モ知ラレタルハ、岡山、滋賀、佐賀、宮城、千葉、石川、徳島、新潟等ノ各縣タリ。

朝鮮、支那、安南、東京等、亦此ノ蟲ノタメニ知ラレタリ。



宿主 人ノ外、犬、猫、豚

寄生ノ部位ハ、主ニ肝臓タリト雖、尿管及ビ腸腔ニ見ラレタルコト稀有ナラズ、肝臓ニアリテハ、膽囊、輸膽管ヲ其ノ本來ノ居所トナスト雖、多數ノ蟲寄生シタル場合ニハ、肝管及ビ小肝管中ニモ少カラズ。

中間宿主

第一ノ中間宿主ハ水棲蝸牛タルベク察セラレテ、而シテ未ダ確ニ知ラル、ニ至ラズ(小林(晴理學士ハ河貝子ノ一種 *Melania liverina* Gouldヲ疑フ)

第二ノ中間宿主ハ、小林理學士不撓ノ研究ニヨリテ闡明セラレタリ、淡水産魚、都テ十二種。

一。學名 *Pseudorhynchus parva*(Sch.)

近江ノ琵琶湖(方言ヨシツツキ、チヨウチンモロコ、イシモロコ)、信濃ノ川沼(方言アブラフナ、ヤマフナ)、美濃長良川支流、越後、肥後畫圖湖(方言シヤケ、ゲンロウ)、紀伊紀ノ川、備前三幡、興除(方言ハエ)、阿波勝浦川、吉野川、東京附近、中川及ビ江戸川(方言ハヤ)、加賀今江湯等ニ於テ、既ニ檢セラル、ヲ經タリ。

二。學名 *Leucogobio guntheri* Ishikawa.

近江ノ琵琶湖(方言モロコ、ヤナギモロコ)、美濃揖斐川上流(方言シヨウゲンモロコ)、美作(方言カスケ、ヤナギバエ)、備前三幡、興除等ニ於テ檢セラル、ヲ經タリ。

三。學名 *Leucogobio mayedae* Jordan et Snyder

近江ノ琵琶湖(方言デメモロコ、ヤナギモロコ、モロコ)、美濃益田川(方言ムツバエ)美作(津山ニテノ方言カスケ)。

四。學名 *Sarcocheilichthys variegatus*(Sch.)

近江ノ琵琶湖(方言ヒガイ)、美濃揖斐川、長良川(方言サクラバエ、ムギツキ)、美作(方言ホヤル、ヤナギバイ)、大分縣竹田、備前旭川下流、出雲等。

五。學名 *Pseudoperilampus typus* Bleeker.

上總大原(方言タナゴ)、埼玉大山、陸前緋切沼、廣淵沼(方言ヨコタビラ)、下總佐原等。

六。學名 *Paracheilognathus rhombea*(Sch.)

近江ノ琵琶湖(方言ヒラボテ、カネヒラ)、美濃長良川(方言センバラ、アブラセンバラ)、肥後畫圖湖(方言ニガビンタ)、美作津山川(方言クロタナゴ、タナゴ)、下總佐原等。

七。學名 *Acheilognathus lanceolatus*(Sch.)

近江ノ琵琶湖(ボテ)、信濃タナゴ、ニガザ、肥後畫圖湖、美濃(センバ、センバラ、コジキセンバラ、セグロセンバラ)、紀伊紀ノ川(タバコ)、陸前緋切沼、廣淵沼(ヤナギタビラ)、備前等。

八。學名 *Acheilognathus himbata*(Sch.)



近江(オクマボテ)、信濃(ニガザタナゴ、コヂキニガザ)、美濃(長良川(コジキセンバラ、タナゴ)、越後(新發田、大分(縣竹田等。

九. 學名 *Acheilognathus cyanostigma* J. et F.

近江(アブラジャコ)、美濃(ミゼンバ)等。

十. 學名 *Abbotina pseuma* J. et F.

近江、備前等。

十一. 學名 *Bivia zezeri* (Ishikawa)

近江(ゼセラ)、美濃(ムギツキ)、美作、備前等。

十二. 學名 *Carassius auratus*.

近江ノ琵琶湖、信濃、美濃、紀伊、島根、大分、備前、陸前等。

各地ノ方言ハ「フナ」ト稱ス、唯近江ニアリテハ、別ニ「ゲンゴロウ」、ヒワラ、マブナ、ガンゾウ等ヲ分ツ。

魚體ニ於ケル幼蟲ノ占居地ハ、筋肉及ビ結締織タリ、コトニ皮下結締織中ニ最も多ク、深ク筋肉ニ入ルニ從ヒ、其ノ數ヲ減ズ、筋中ニアリテハ、其ノ纖維束ノ間ニ介在シタリ。

幼蟲ハ、包囊ヲ作りテ處ル、包囊ハ、無色透明ニシテ無構造ナリ、壁甚ダ薄シト雖、抵抗力強ク、酢又ハ醬油ハ在中ノ幼蟲ヲ害スル能ハズ、包囊ヲ圍ミテ別ニ一囊

アリ、蓋シ宿主體ノ細胞ノ集リテ構フル所タリ、包囊ノ形ハ橢圓ナリ、完成セルモノ、長サ〇・一三五乃至〇・一四五、幅〇〇・九乃至〇・一〇ミリメートル、幼若ノモノハ遙ニ小ニシテ、長サ〇〇・七乃至〇・一二、幅〇〇・三五乃至〇〇・七ミリメートル、筋肉間ニアリテハ、其ノ長軸ハ筋纖維ト并行シタリ。

幼若ノ幼蟲ハ眼點ヲ有ス、眼點ハ小黑斑トシテ口吸盤ノ後方左右ニ位ス、體次第ニ長ズルニ及ビテ、眼點漸ク不明トナリ、終ニ消失ス、長ジテ伸ビタル體ハ、包囊ノ長サヲ超ユルヲ以テ、先ヅ屈折シ、終ニ二重ニ捲曲ス、口吸盤ハ腹吸盤ニ比シテ著シク大ナリ、長ズルニ從ヒテ其ノ關係全ク相反ス、體中ノ色素ハ蟲ノ長ズルニ從ヒ減少ス、生殖器ノ原基ハ、腹吸盤ノ背側、泌尿器囊狀部ノ前端ニ、一細胞塊トシテ存ス。

完成シタル幼蟲ハ、稍長キ蛭ノ形ヲナシ、其ノ前體端ハ圓ク、後體端ハ細クシテ稍尖リタリ、長サ〇・四乃至〇・五、幅〇〇・八乃至〇〇・九ミリメートル、體中ニ黃褐色ノ色素散在シタリ、口吸盤ハ少シク腹吸盤ヨリ小ナリ、徑前者ニアリテハ〇〇・四五、後者ニアリテハ〇〇・五ミリメートル、口吸盤ハ體ノ前端ニアリ、腹吸盤ハ體ノ後方三分ノ一ニ在リ、皮膚ニハ小刺密生シタリ、消化器ハ、口吸盤ニ續キテ短キ前咽頭アリ、之ニ次グ咽頭ハ、長サ及ビ幅、共ニ〇〇・二五ミリメートル、之ニ次グ食道ハ、稍前咽頭ヨリモ長ク、體ノ前方三分ノ一ニ於テ、分レテ左右ノ腸トナル、腸ハ左右



側縁ニ沿フテ後走シ、後體端ニ近ク終ル、泌尿器ノ囊狀部ハ、腹吸盤ノ後方ヲ占領シ、生體ニアリテ最モ著シキ器官タリ、形梨子ニ似テ、前方ハ太ク、後方ハ細ク、管後端ニ至リテ體外ニ開ク、囊内ニハ強屈光性ノ顆粒填ツ、囊狀部ノ前端、左右側ヨリ各一條ノ管出デ、腸ノ外側ニ走リ、體縁ヲ沿フテ前方ニ進ミ、咽頭ノ邊ニ至ル、生殖器ハ腹吸盤ノ背後側ニ於テ、泌尿器囊狀部ノ前端ニ接シテ位ス、左右ノ辜丸及ビ中央ノ卵巢ハ、殆ンド一線上ニ横ニ列ビ、又ハ卵巢ハ辜丸ヨリ少シク前方ニアリ、各小ナル丸キ細胞塊ヨリナル、直徑何レモ〇〇四乃至〇〇六ミリメートル、其ノ前方ニ横ハリテ二個ノ卵質腺アリ、輸精管及ビ輸卵管ハ簡單ナル直管ニシテ、腹吸盤ノ背側ヲ走リ、前方ニ至リ、其ノ前ニ於テ兩管相癒合シテ終ル。包囊ノ中ナル幼蟲ハ體ヲ曲ゲタリ、時々回旋運動ヲナス。

### (二) 寄生體ノ發育圈

卵ハ母體ヲ出ヅルトキ既ニ成熟シタル「ミラチヂウム」ヲ藏ム、其ノ發育ニ關スル詳細ノ知識ハ、亦我中山(平)教授ノ明哲無双ノ研究ニ謝ス。

宿主體ヲ辭シタル卵ハ、如何ナル運命ヲ經ルランカ、今ニ於テ想像スルコト難シ、第一中間宿主ノ未ダ知ラザルヲ以テナリ、察スル所、未知ノ第一中間宿主ノ體内ニ成熟シタル「ツエルカリア」ハ、自ラ此ノ中間宿主ノ體ヲ辭シテ水中ニ游泳シ、上掲數

種ノ魚類ニ定著シテ、其ノ體内ニ侵入スルコト淺深アリ、各包囊ヲ作りテ息ヒ、終末宿主ノ來リテ喰フヲ待ツ。

喰ハレテ終末宿主ノ消化器ニ入り、魚肉次第ニ消化ノ作用ヲ受クレバ、幼蟲ハ自ラ包囊ヨリ出デ、運動頗ル活潑ニ、伸縮至テ自在、兩吸盤ヲ交互ニ定著シテ、其ノ體ヲ進ムル所、宛然蛭ヲ望ムガ如シ、斯クテ十五時乃至二十四時ノ後ニハ、既ニ輸膽管又ハ膽囊ニ達シ、日ニ長大ヲ加ヘ、二十五六日ニシテ産卵ヲ始メ、全ク成熟ヲ了スルコロ、悉ク體表ノ刺ヲ失フ(小林理學士ニ從フ)。

### (三) 診斷

糞便ヲ鏡檢シテ、其ノ固有ノ卵ヲ見ル、卵ハ色黃褐、殼皮厚ク、一端ハ鈍圓、一端ハ狹細、長サ〇〇二八乃至〇〇三、幅〇〇一六乃至〇〇一七ミリメートル、其ノ狹端ニ、時計皿狀又ハ陣笠狀ト形容セラレタル小蓋アリ、其ノ接著線ニ小隆起アリ、隆起ハ小蓋ノ縁ト、卵殼ノ口縁トガ、相接著シテ外方ニ挺出セラレタルモノナリ。

### (四) 豫防

人及ビ家畜ノ糞ヲ檢シテ、蟲ヲ宿シタルモノヲ定メ、犬猫ハ之ヲ撲殺シ、人ニハ其ノ使用ヲ安ニスベカラザルヲ教フ。



淡水産ノ魚類ヲ生食セザルコト。

### 十五。メタゴニームスノ寄生

#### (一) 寄生體

横川氏メタゴニームス

學名 *Metagonimus yokokawai*

我邦ノ吸蟲類中、其ノ蔓延ノ廣キニ於テ第一位ニアルベシ、其ノ成蟲ノ小ナルト、其ノ卵子ノ筧形二口蟲ノト紛ラハシキガ爲メニ、久シク等閑ニ看過セラレ、明治四十四年末ニ至リテ、横川氏ノ燭眼ニ映ジテ、甫メテ其ノ正體ヲ見定メラレタリ。

宿主、人及ビ哺乳動物

小腸ヲ以テ最好ノ寄生地トナス、コトニ空腸ノ上中部ニ最も多く、十二指腸ニハ唯稀ニ、小腸ノ下部ニ就クニ從ヒ、其ノ數ヲ減ジ、盲腸ニ至リテ之ヲ見ルハ例外ニ屬ス、精ク此ノ在ルヤウヲ窺フニ、腸絨毛ヲ排開シテ、固有粘膜内ニ突入シ、粘膜筋ニ至リテ直角ヲナスモノ多ク、時トシテ孤線内ニモ侵入シ、多少腺質ヲ破潰シタル場合モアリ、長ズルニ從ヒ、固有膜内ヨリ漸次其ノ頭部ヲ回轉シテ、粘膜面ニ向ヒ、中ニハ體ヲ屈折シテ蹄係狀ヲナスモノアリ、完成蟲ニアリテハ、多クハ腸粘膜面ニ寄生シ、剖檢ノ際、褐色ノ點狀物トシテ容易ニ識別セラル。

#### 中間宿主

第一ノ中間宿主未ダ明カナラズ、第二ノ中間宿主トシテ、最も良ク知ラレタルハ、鮎 *Plecoglossus altivelis* ナリ、其ノ鱗片鰭尾等ニ最も多ク、筋肉ノ深部ニ入ルニ從ヒ、次第ニ減ズ、鰓ニモ少カラズ、囊ヲ作りテ居ル。

包囊ハ、寄生ノ部位ニヨリテ、多少其ノ形態ヲ異ニス、鰓葉ニアリテハ長橢圓(長さ〇・一四乃至〇・一六幅〇・一〇乃至〇・一二六ミリメートル)、鱗片筋肉等ニアリテハ正圓ニ近シ(徑〇・一二六乃至〇・一六ミリメートル)、囊壁ハ硝子様同質性ニシテ、内側ニ同質性無構造ノ被膜ヲ有ス。

囊内ノ幼蟲ハ體ヲ曲ゲテ跼マリ、時ニ回旋運動ヲナシ、時ニ著シク横ニ擴ガリテ、體ヲ波濤狀ニ縮メ蠕動ス、蟲ノ尙若キモノ、體ハ大ナル細胞塊ヨリ成リ、色素到ル所ニ滿チタレバ、僅ニ前後兩吸盤ヲ認メシムルノミ、其ノ運動亦極メテ緩慢、完成シタル幼蟲ハ、全身ニ小刺ヲ密生シ、活潑ニ廻旋シ、蠕動シ、包囊ト蟲體トノ間ニ空隙ナシ、前後ノ吸盤ハ明瞭ニシテ、咽頭及ビ消化管區別スベク、排泄囊廣クシテ殆ンド體ノ後半ヲ占メ、強屈光性ノ粗大ナル顆粒狀質ヲ容レタリ。

#### (二) 寄生體ノ發育圈

卵ハ宿主體ヲ辭スルトキ、既ニ成熟シタル「ミラチヂウム」ヲ藏ム、其ノ後ノ運命知



ラレズ、未知ノ第一中間宿主ノ體內ニ生ジタル「ツルカリア」ハ、自ラ其ノ宿主體ヲ辭シテ、而シテ第二ノ中間宿主タル魚類ヲ求メテ寄生スルモノト察セラル。

魚類ニ寄生シタル幼蟲、喰ハレテ終末宿主ノ胃中ニ至リ、魚肉消化作用ヲ受ケテ糜粥狀トナルトキ(約三時間ノ後)、包囊ハ筋肉又ハ鱗片ヨリ脫離シテ、胃液中ニ轉輾游浮スト雖、幼蟲ハ未ダ囊ヲ脫セズ、之ニ反シテ早クモ十二指腸ニ下リタル包囊ヨリハ、幼蟲既ニ出デ、活潑ニ運動ス、其ノ狀恰モ蛭ノ如シ。

四十八時間ニシテ蟲體著シク大トナリ、三日ニシテ既ニ特有ノ生殖器構造ヲ示シ、卵子ヲ形成シハジメ、四五日ニシテ卵子子宮ニ滿チ、七乃至十日ニシテ既ニ産卵ス、卵子ノ糞中ニ現ハル、ハ、十二乃至十四日ノ後タリ。

### (三) 診斷

卵ハ色帶黃淡褐、一見籠形二口蟲卵ニ類ス、久シク相混同セラレタル所以ナリ、形正橢圓ニ近ク、兩極ノ彎曲度相均シ、殼比較的ニ厚ク、二重ノ境界線ヲ示ス、前極ヨリ後極ニ移ルニ從フテ、殼漸次厚サヲ加ヘ、後極ニ於テ肥厚著シク、時ニ結節ヲナス、小蓋アリ、開口縁ト同一線上ニ坐ス、殼内ニハ著明ノ殼膜アリ、中ニ長キ纖毛ヲ有スル仔蟲アリ、其ノ尖端ハ、籠形二口蟲ニ比シテ稍著明ニシテ尖銳ナリ、卵殼ハ長〇〇二八幅〇〇一六ミリメートル。

### (四) 豫防

此ノ蟲ハ、幸ニシテ驅蟲藥チモール、ナフトールノ類ヲ以テ宿主體ヨリ排除スルコトヲ得、

鮎ヲ生食スベカラズ。

附記。横川氏ハ別ニ「コヒ、ハヤ、フナ等ヲ第二中間宿主トシタル」メタゴニームス「ヲモ發見シ、其ノ形ノ故ニ卵形メタゴニームス *Metagonimus ovatus* n. sp.」ト命名シタリ、終末宿主ハ人及ビ哺乳動物ニシテ、其ノ小腸上部ニ於テ、蟲ハ粘膜面及ビ絨毛深キ所ニ潛住ス、卵稍長形、前極ハ後極ヨリ稍細キガ故ニ、卵圓ヲナスモノ多シ、長サ〇〇二八二幅〇〇一六二ミリメートル。

### 十六。ヘテロファイエス、ヘテロファイエスノ寄生。

#### (一) 寄生體

ヘテロファイエス、ヘテロファイエス。

學名 *Heterophyes heterophyes* v. Siebold 1852

是レモ亦、從來我國ニ於テ籠形二口蟲ト混同セラレタル蟲ノ一ナリ、九州ニ於テ



ハ、大正二年永田學士ニヨリテ始メテ詳細ニ記載セラレタリ、事態斯クノ如クナルヲ以テ、其ノ蔓延ノ狀況未ダ明カナラズ、相應ニ廣カルベク察セラレルノミ、

宿主、人、犬、猫。

蟲ハ其ノ小腸、中三分ノ一ヲ擇ミテ宿ル。

中間宿主、未ダ知ラレズ。

(一) 寄生體ノ發育圈

全ク不明。

(二) 診斷

卵ハ殼厚ク、淡褐色ヲ帶ブ、長サ〇〇三幅〇〇一七ミリメートル。

(三) 豫防

是レ亦、チモール、ナフトールヲ以テ驅除シ得ベキ蟲タリ。

中間宿主未ダ知ラレザルヲ以テ、合法ノ豫防策ヲ建ツルコト難シ。

附記。横川氏ハ臺灣ニ於テ、犬ノ腸管内ニ一新「ヘテロフィエス種ヲ發見シ、小

判形ヘテロフィエス」Heterophyes ellipticaト命名シ、而シテ此ノ蟲ノ卵ト酷似シタル卵ノ、人糞中ニモ見ラル、コトヲ報ズ。

十七、槍形ヂストマノ寄生。

(一) 寄生體

槍形ヂストマ。

學名 *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall.

日本ニモアリト聞ケド、著者ニ經驗ナシ。

宿主、人ノ外、犬、羊、山羊、牛、馬、驢、鹿、兔、豚、家兔等。

膽管中ニ宿ル、肝蛭ト同居スルコト多シ。

中間宿主、全ク不明。

(二) 寄生體ノ發育圈

此ノ蟲ノ卵モ亦、母蟲ノ子宮内ニ於テ成育ヲ了ス、ミラチヂウムハ割合ニ小ニ、厚キ卵殼トノ間ニ狭カラザル隙何レノ所ニ於テモ約七乃至八ミクレン「ノアリテ、透明ノ質滿チタリ、蟲體ノ長サ〇〇二六乃至〇〇三幅〇〇一六ミリメートル(ロエカアト)、蟲體ノ實質ハ透明ノ質ヨリ成リ、擴大ヲ強クスルモ、尙且何等ノ構造ヲ認ムル



コト難シ、唯一見、眼中ニ入り來ルハ、二個ノ顆粒群タリ、頭端ハ錐狀ニトガリテ、必ズ小蓋ノ方ニ向ヒタリ、蟲體ヲ圍繞シタル透明質ノ中ニ、普通前ナル卵極ニ於テ、時ニ又後方ニモ、中央ニモ、多少相集リテ層ヲナセル油狀ノ光輝アル粗顆粒アリ、其ノ前ナルハ、群常ニ大ニ、相集ルコト密ナリ、是ヲ以テ頭巾様ニ幼蟲ノ頭部ヲ被フ。

此ノ卵ハ、如何ニ長ク之ヲ水中ニオクモ、ミラチヂウムハ自ラ殻外ニ脱出スルコトナシ、其ノ脱出スルハ、或種ノ蝸牛ニ喰ハレテノ後タリ、其ノ蝸牛腸内ニ所ヲ求メテ匍匐スルモノ、運動極メテ制限セラレタリト雖、之ヲ水中ニ移ストキハ、游泳自在、シカモ唯十乃至十五分ニシテ勢衰ヘ、終ニ死ス。

中間宿主タル蝸牛ハ、普ク索メラレテ未ダ得ラル、ニ及バズ。

(三) 診斷

卵ハ殻厚ク、若キモノ黄色、老ヒタルモノ暗褐色、長サ $0.038$ 乃至 $0.045$ 、幅 $0.022$ 乃至 $0.030$ ミリメートル、中ニ卵圓ヨリ圓ニ近キ「ミラチヂウム」アリ、體ノ前端ト腸面トニノミ顛毛ヲ被ムリ、萎縮シタル腸囊ト、頭刺トヲ有ス。

(四) 豫防

筥形二口蟲ニツキテ述ベタル所ヲ再述スベキカ。

十八。肥大吸蟲ノ寄生。

(一) 寄生體

肥大吸蟲、又生薑蟲、薑片蟲。

學名 *Fasciolopsis buski* Lankester 1857

從來我國ニ於テ報告セラレタルモノハ、多クハ支那人ニツキテナリ、然レドモ九州ニモ之レ有ルコト、北村助教授ニヨリテ證明セラレタリ。

宿主。人、豚。

腸ニ宿ル。

中間宿主。未ダ知ラレズ。

(二) 寄生體ノ發育圈

卵ノ宿主體ヲ辭スルトキ、卵細胞ハ未ダ分裂ヲ始メズ、其ノ運命ハ、牛ノ肝蛭ノト似タラント推セラル、ノミ。

(三) 診斷



其ノ卵大ニシテ、牛ノ肝蛭ノニ似タリ、但其ノ赤道膨ミテ、兩極割合ニ尖リタリ、長サ〇〇九乃至〇一六、普通〇一二乃至〇一三、幅〇〇六五乃至〇〇九六、普通〇〇七乃至〇〇八ミリメートル、卵殻破レ易ク、小蓋アリ。

(四) 豫防

立案ニ要スル事實上ノ知識備ハラズ。幸ニシテ普通ノ驅蟲劑ヲ用テ、之ヲ驅除スルヲ得。

十九。蛔蟲ノ寄生。

(一) 寄生體

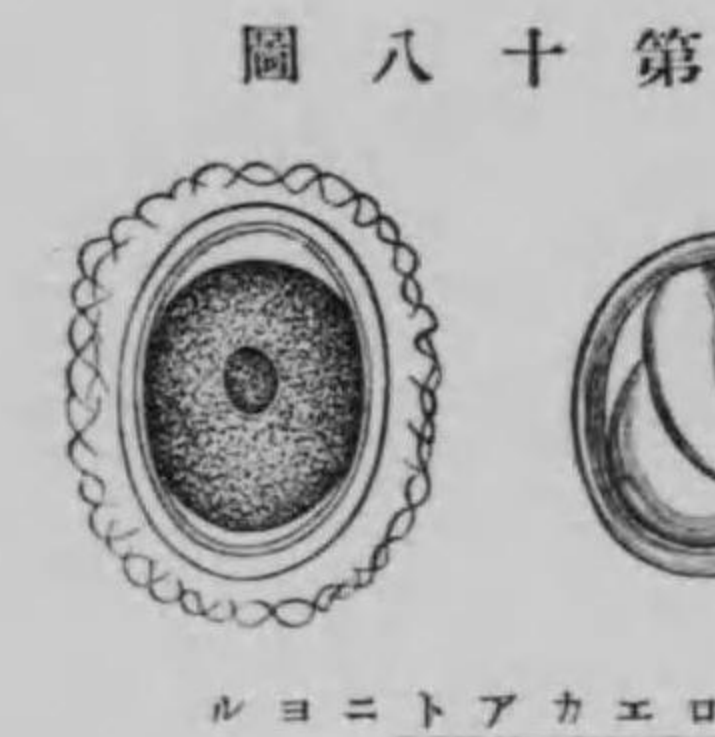
蛔蟲。

學名 *Ascaris lumbricoides* L. 1758

我國ニ於ケル此ノ蟲ノ蔓延、真ニ驚クニタヘタリ、凡ソ村落ニ逍遙シテ、得ルニ從フテ道傍ノ散糞ヲ鏡檢スレバ、未ダ曾テ蛔蟲卵ヲ見ズトイフコトナシ。宿主、人ノ外、牛及ビ豚。大人ニ少ク、小兒ニ多シ、小腸ノ上部、及ビ中部ヲ、其ノ最好ノ宿所トナスト雖、

迷フテハ上方胃、食道、咽頭、口腔、鼻腔、氣管ニ到ルモノアリ、或ハ輸膽管ヨリ膽囊、肝ニ入り、或ハ膀胱管ニ入り、時ニ腸管壁ヲ貫通シテ、以テ意外ノ邊ニ見ラル。中間宿主ナシ。

(二) 寄生體ノ發育圈



卵ノ宿主體ヲ辭スルトキ、殻中ノ卵細胞ハ未ダ分裂ヲ初メズ(第十八回左側)、之ヲ辭シテ水中又ハ濕潤ノ土中ニ居ルモノ、長時ノ靜止期、潜伏期ヲ經テ後、發育ヲ始ム、氷結、乾燥共ニ久シカラザレバ、未ダ在中ノ幼子ヲ殺スニ及バズ、發育ノ速度ハ四圍ノ溫度ニヨリテ均シカラズ、都合ヨキトキハ、三、四十日ニシテ仔蟲完成シ、卵殻短ク、蟲體長ケレバ、蟲ハ幾タビカ其ノ體ヲ捲キテ居ル(第十八圖右側)、宿主ノ體ニ入ルニアラザレバ、自ラ殻外ニ脱出スルコトナシ。

(三) 診斷

卵ハ極メテ特有ノ觀ヲ呈ス、形橢圓、長サ〇〇五乃至〇〇七、幅〇〇四乃至〇〇六ミリメートル、殻厚ク透明、殻外別ニ蛋白質性ノ套被アリ、糞便中ノ色素ニ染ミ



テ、黄ヨリ暗褐ニ至ル。

卵細胞ハ、細顆粒性ナルガ常ナリト雖、稀ニ大顆粒性ニシテ、卵殻トノ間ニ空隙ヲ有ス、コトニ兩極ニ於テハ、空隙新月ノ形ヲナス、核ノ所在透明ニ見ユ。

未受精卵注意スベシ、受精卵ニ比シテ形大小アリ(受精卵ノ〇〇五八乃至〇〇六五ナルニ對シテ、未受精卵ハ〇〇四五乃至〇〇八〇九ミリメートル、三浦、西内兩氏ニ從フ)、又不正ナリ、外縁屢波線狀ヲナシ、或ハ一方ノ縁線、他方ノモノニ比シテ多ク彎曲シ、殻ハ薄ク、受精卵ニハ明ニ三層ノ線ヲ見ルニ反シテ、此所ニハ唯二線ヲ見ルノミ、卵細胞體ハ粗大ナル顆粒ヨリ成リ、著シク光線ヲ屈折ス、蛋白質被套ハ不正ニシテ層大ナラズ。

#### (四) 豫防

サントニント蓖麻子油トニヨリ、確的ニ體內ノ蟲ヲ驅除スベシ、此ノ良藥アルニ於テ、我國ノ現況ノ如ク、此ノ蟲ヲ蔓延セシメタルハ、眞ニ衛生學ノ耻辱タリ、何レノ日ニカータビ、我同朋腸内ノ大清潔法行ハレンコト、熱望ニタヘザルナリ、此ノ大清潔法ニ當リテ、實際上ノ注意點ハ、宿主體外ニ驅除セラレタル蟲卵ノ滅却ニアリ。

### 二十。 蟯蟲ノ寄生。

#### (一) 寄生體

蟯蟲。

學名 *Oxyuris vermicularis*(Linne) 1767

此ノ蟲亦我國ニナカナカ多シ。

宿主。人、コトニ小兒。

小腸ノ下部、盲腸、蟲様突起ヲ好ミテ居ル。

中間宿主ナシ。

#### (二) 寄生體ノ發育圈

卵産マル、トキ、仔蟲既ニ發育ヲ了リ、蝌斗様ノ形ニ於テ其ノ中ニ跼踏シ(第十九圖左側)、細キ尾ハ腹面ニ曲リテ在リ、産マレテ後數時、蝌斗様ノ形變ジテ、全ク圓蟲ノ態ヲ備フ(第十九圖右側)、シカモ彼ハ自ら殻外ニ出ヅルコトナク、再ビ宿主ノ口ヨリ入りテ、其ノ好ム所ニ達シ得ント待ツ、既ニ茲地ニ到リテニ、三回脱



ルヨニンウラブ

第十圖



皮シヘルラア *Holler* 生殖器熟シテ雌雄相交ハル、雌既ニ精ヲ受ケテ、其ノ子宮ノ中、卵々滿チ來レバ、盲腸乃至蟲様突起ヲ去リテ結腸ヲ下リ、直腸ニ來ル、此ノ途上ニ於テ、卵中ノ仔蟲ハ成ナ蛸斗様ノ姿ヲ備ヘ、母蟲ノ子宮ハ破レンバカリニ膨ル、産卵ノ場所ハ、直腸ノ下部又ハ肛門ノ邊リナル皺襞ノ間タリ、産卵ノ場所ヲ求ムルニ切ナル母蟲ハ、肛門ヨリ出デ、匍匐縱横、臀ニ登リ、會陰ヲ渡リ、時ニ陰門ニ入ル、宿主此ノ時搔痒ニタヘズ、無意識ニシテ其ノ邊ヲ搔ク、時ニ母蟲ノ壓殺セララルアリ、時ニ皺裏ノ卵子搔キ去ラル、アリ、指端ニ著キ又ハ爪下ニ懸リタル卵子ハ、一轉口鼻ニ還ル。

稀ニハ、成蟲上行シテ胃ヲ經、食道ヲ過ギテ、口ニ出デ、鼻ニ入ルコトアリ。

(三) 斷診

糞ヲ檢シテ卵子ヲ見ルハ概ネ難シ、新ニ脱シタル糞ヲ凝眸スルトキ、白キ小蟲ノ匍々トシテ動クヲ見ル、殆ンド過ツコトナシ。成蟲ハ體白色、角皮ニ輪節アリ、體ノ前端ニハ體肉隆起シ、口邊ニ三個ノ乳嘴突起アリ、能ク伸縮ス、體表ニハ腹背兩面ノ正中線上ニ隆起アリ、稍後方ニ延ビテ鰭ノ狀ヲナス、左右ノ側線上ニハ、隆起アルモ顯著ナラズ、腸管ハ體壁ヲ透シテ



ルヨニソウラア

見ユ、糞便ヲ滿シテ黃色ヲ呈スルコト多シ。雄ハ第二十圖左側三〇乃至五〇ミリメートルノ長サアリ、尾端太ク、鈍圓ニシテ卷キ曲リテ終ル、六個ノ乳嘴突起ヲ備フ、肛門ノ位置ハ尾端ニ近ク、交接刺ハ一本ニシテ、外端ハS字狀ニ屈曲ス、辜丸ハ長カラズ、輸精管ハ太シ。雌ハ第二十圖右側著シク長大、一〇〇ノ長サ、〇六ミリメートルノ幅アリ、形細長、紡錘狀ニシテ、體ノ後尾、全身ノ五分ノ一ノ部ハ、引延バサレ尖リテ終ル、陰門ハ體ノ前三分ノ一ニアリ、肛門ハ體尾ヲ距ル約二ミリメートル、子宮ハ二個、何レモ廣濶ニシテ相前後シタリ、共ニ狭小ナル卵巢管ニ通ズ。

(四) 豫防

蟲ハ時來レバ自ラ其ノ居所ヲ去ル、是ヲ以テ清潔ヲ嚴守シテ再感ノコトナケレバ、腸内久シカラズシテ蟲ヲ見ザルベシ、況ンヤナフトールアリナモールアリ、下劑ヲ投ジ灌腸ヲ行フ、驅蟲其ノ策ニ乏シカラズ、而シテ然カモ此ノ蟲ヲ驅リ盡スハ、實際ニ於テ必ズシモ易シトナサズ、蓋シ宿主ノ多クハ幼少ニシテ、清潔法守ラレ難ク、服藥ノ事、亦思フニ任セザルヲ以テナリ。

二十一。住肉旋毛蟲ノ寄生。

此ノ蟲ハ、我國ニアリテハ幸ニシテ今之ヲ詳論スベキ要ナシ、シカモ尙之ヲ此ノ



所ニ擧グルハ、其ノ發育ノ狀態特異ニシテ、寄生々物發育ノ概觀上、學者ノ記憶スベキ類例タレバナリ。

(一) 寄生體

旋毛蟲、住肉旋毛蟲

學名 Trichinella spiralis (Owen) 1835

宿主 くまねずみ *Mus rattus* 七郎鼠 *Mus decumanus*

等本來ノ宿主ニシテ、哺乳動物ハ何レモ皆、之ニ感染ス、人ノ此ノ蟲ニ侵サル、ハ、主ニ豚肉ヲ生食スルガタメナリ。

中間宿主ナシ、正シク言ヘバ、宿主ハ同時ニ中間宿主タリ。成蟲ハ小腸ニ宿リ、仔蟲ハ横紋筋ノ中ニ住ム。

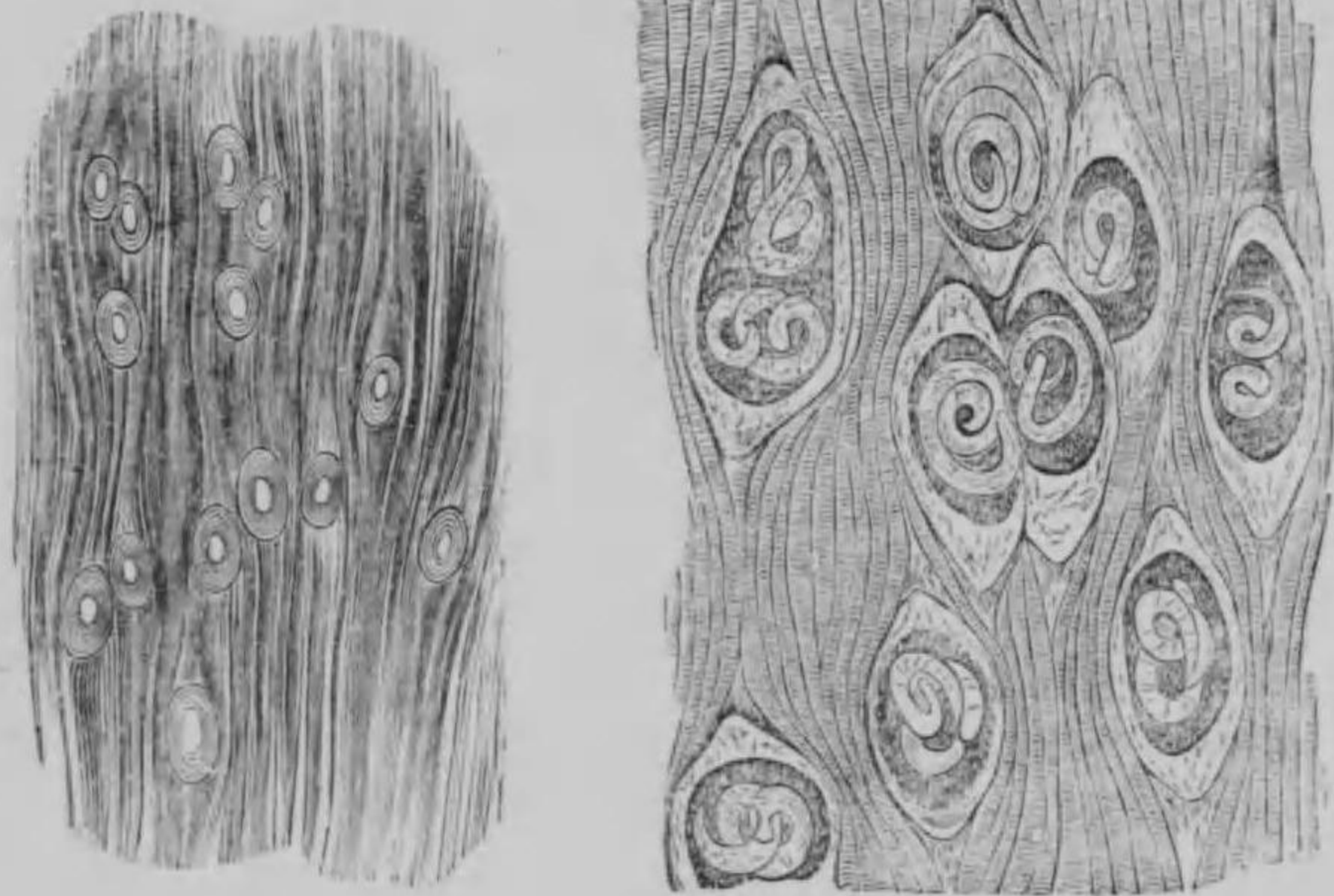
(二) 寄生體ノ發育圈

豚肉ノ中ニ、囊ニ包マレタル仔蟲、喰ハレテ人ノ胃ニ下レバ、囊ハ胃液ノ作用ヲ受ケ、仔蟲匍ヒ出ヅ、終ニ十二指腸、空腸ニ來リ、成熟シテ雌雄相交ハル、蟲體ハ僅ニ其ノ大サヲ加フルノミ(〇・八乃至一〇)ノ仔蟲、長ジテ一二乃至一・五ノ雄トナリ、一・五乃至一・八ミリメートルヲ雌トナル。喰ハレテ後二日間ニ、兩性交接ノ事終リ、

雄ハ死シ、滅雌ハ五乃至七週間生存シテ、少クトモ千五百條ノ仔蟲ヲ産ム(ロエカアト)。

精ヲ受ケタル雌蟲ハ、數日ノ間ニ長ジテ三〇乃至三五ミリメートルニ達シ、或ハ

第十二圖  
ルヨニトアカエロ



(大 然 白)

(倍 五 十 四)

絨毛ノ中ニ、或ハリールベルキウン氏腺ノ中ニ、粘膜ヲ穿チテ淋巴腺ニ入ル、其ノ居ル所、深淺固ヨリ差アリ、稀ニハ遠ク腸間膜ニ到ルモノスラアリ、斯クテ各仔蟲ヲ淋巴腺中ニ産ム。産マレタルバカリノ仔蟲ハ、體ノ長サ〇・九乃至〇・二〇、幅〇・〇六ミリメートル、多クハ淋巴管ニ乘ジテ、胸管ヲ經テ心臟ニ來ル、自ラ組織ヲ穿通シテ血管系ニ達スルモノモアリ。血流ニ送ラレテ全身ノ各所に到著シタル仔蟲ノ中、唯横紋筋ニ達



シ得タルモノノミ、發育ノ好運ヲ有ス、茲地ノ毛細管壁ヲ貫キテ筋間結締織ニ出デ終ニ横紋筋纖維内ニ侵入ス、先發ノ仔蟲ハ、感染後九日十日ニシテ其ノ目的地タル筋ノ中ニ達ス、母蟲ノ仔蟲ヲ産ムハ、五乃至七週ニ亘ルヲ以テ、其ノ間、次々ニ後著ノモノ相踵グ。

仔蟲ハ筋纖維内ニアリテ、(第二十一圖)長ジテ〇・八乃至一〇ミリメートルニ達シ、體ヲ廻旋シテ潛ム、侵サレタル筋纖維ハ紡錘狀ニ膨レ、筋鞘ハ硝子様ニ變ジ、肥厚シタリ、筋纖維ノ内容ハ變性シテ吸收セラレ、炎症ニ與リタル筋間結締織ハ變ジテ蟲ヲ圍ミタル囊トナル、囊ノ大サ平均長サ〇四、幅〇二五ミリメートル。囊内ノ仔蟲ハ數年間生存シ、喰ハレテ哺乳動物ノ消化管ニ到ラント待ツ。

(三) 診斷 (四) 豫防

肉ヲ檢シテ仔蟲ヲ見ルハ難カラズ、現ニ歐洲ノ屠場ニ於テ廣ク行ハレタリ、然レドモ總ニ生肉ヲ喰フコトヲ廢スルノ安全ナルニシカズ、六十二乃至七十度ノ熱ハ、確的ニ此ノ蟲ヲ殺ス。

二十二。 擴節裂頭絛蟲ノ寄生。

(一) 寄生體

擴節裂頭絛蟲。

學名 *Dibothriocephalus latus* (L.) 1748

此ノ蟲ノ寄生ハ、我邦ニアリテハ北海道、及ビ本道東北部ニ於テ多ク見ラル。宿主。人ノ外、犬、猫、狐。

小腸ニ宿リ、六年乃至十四年間生存ス。

中間宿主。第一中間宿主ハ、唯アリト想像セラル、ノミ、第二中間宿主ハ、日本ニアリテ唯鱒ノミ知ラレタリ(飯島博士明治十九年之ヲ利根川産ノ鱒ニ於テ證明ス)。蟲ハ鱒ノ内臓ノ諸所方々ニ、及ビ主ニ筋肉ノ中ニ宿ル。

(二) 寄生體ノ發育圈

卵細胞ハ、多數ノ卵黃細胞ニ圍繞セラレテアリ、發育ノ初期ニ於テ囊中ニ出ヅ。卵ハ溫度、濕度、空氣ノ三要約ノ不足ニヨリテ、發育ニ甚ダシキ早晚ノ差ヲ示ス、淺キ水ノ中ニ、溫カキ所ニ居レバ、二週日ニシテ既ニ成熟シ、寒冷ノ候、深キ水ノ中ニ居レバ、數月ニシテ始メテ成熟ス。

卵中幼子ノ發育ハ、*シャウインスランド* *Zelamsland* ニヨリテ教ヘラレタリ(一八八五年)。

水中ニ入りタル卵中ノ卵細胞ハ、先ヅ分レテ二個トナリ、一個ハ反覆分裂シテ桑



實狀トナリ、一個ハ分裂ヲ前者ノ如ク頻回セズ、初メハ前者ノ周邊ニアリ、後是レヨリ離レテ、卵黄ノ間ヨリ卵殻ノ下ニ出デ、此所ニ於テ殻下ノ被膜トナル、卵黄ハ漸次營養トシテ消費セラレ、中央ナル柔質狀細胞團ニ分化見エ、中央ナル集團ト、之ヲ圍繞シタルモノトニ分レ、甲者ハ幼蟲體ヲ成シ、乙者ハ其ノ被覆トナル、被覆ニハ表面ヨリ無數ノ纖毛密生シ、幼蟲ハ球狀ニシテ體表ニ三對六個ノ鉤ヲ具フ、因リテ六鉤幼蟲ノ名アリ、成熟シタル幼蟲ハ、卵殻内ニ於テ運動ヲ始ム、運動ハ或ハ體ヲ太ク短クシ、又細ク長クス、其ノ活潑ノ度次第ニ加ハリ、終ニ殻ノ小蓋ヲ突破シテ跳出ス、既ニ出デ、ハ蟲體球形ヲナシ、鉤ヲ有スル極ヲ後ニシテ、水中ニ游グ、顫毛極メテ細織、長クシテ密ニ生ヘタリ、光線ヲ加減シテ始メテ之ヲ鏡中ニ望ムベシ、幼蟲ノ水中ニ跳出スルハ、第一中間宿主ニ會センコトヲ希フモノナルガ故ニ、之ニ會フ能ハザレバ乃チ死滅ス。

六鉤幼蟲其ノ後ノ運命、全ク不明ナリ、但第一中間宿主ノ體內ニ繁殖變態シタルモノ、宿主ト共ニ第二中間宿主タル淡水魚類ニ喰ハレ、其ノ腸壁ヲ穿通シテ、内臟諸器ニ入り、又主ニ橫紋筋ニ達シテ、終末宿主ノ腸ニ到ラント待ツ。

魚類ノ體內ニ於テ成熟シタル幼蟲ヲ、ブレロツェルコイード Plerozoid トイフ、形細長ニシテ長サ十乃至二十三、幅二乃至三ミリメートル、體ハ扁平ナラズシテ厚ク、色白ク腱又ハ神經枝ニ似タリ、日本ノ鱒ニ宿ルモノハ、筋纖維ノ内ニ裸ニシテ

蟠屈ス、包囊ヲ有セズ(飯島博士)。

幼蟲、魚肉ト共ニ終末宿主ニ喰ハレ、其ノ小腸ニ達スルトキ、發育シテ成蟲トナル、二十二日間ニシテ體長三百十三ミリメートルニ達シ、一日平均六十六節ヲ生ズ(飯島博士)。

### (三) 診斷

糞便ヲ鏡檢シテ其ノ卵ヲ見ル、卵殻ノ色、黄ヨリ褐、小蓋アリ、長サ〇〇六八乃至〇〇七一、幅〇〇四五。

### (四) 豫防

驅蟲劑ニ綿馬越幾斯アリ、石榴根皮アリ、新ニ薦メラレタルモノ亦少カラズ(クラフト Kraft ノフィルマロン Filmaron、ゴールドマン Goldmann ノ「セビロール」 Sebirol ト「チモール」トノ合用ポール Pool ノ「チモータル」 Thymotal 其ノ他)未ダ何等ノ副作用ヲ有セズシテ、百發百中のノ良藥得ラル、ニ及バズト雖、治療家ノ經驗ハ、略驅蟲ノ術ニ熟シタリ、先ヅ蟲ヲ驅除シ、然シテ後、節ト卵トヲ滅却ス、痢スル所ノ糞汁ヲ悉ク集メテ、之ヲ石油ノ空罐中ニ煮沸ス。

鱒ハ必ズ之ヲ煮テ、又ハ十分ニ烹リテ後、之ヲ食フ。



附記。裂頭絛蟲ニ屬スルモノ、中、茲ニ附記スベキモノ三アリ、リグラ狀幼裂頭絛蟲ハ其ノ一ナリ、芽殖性幼裂頭絛蟲ハ其ノ二ナリ、大複殖門裂頭絛蟲ハ其ノ三ナリ。

リグラ狀幼裂頭絛蟲 *Sparganum mansoni* Cobbold 1883 ハ、マンソン Manson ニヨリテ始メテ廈門ノ支那人ニ於テ見出サレタリ、我邦ニアリテハシ。エベ *Gebende* 之ヲ京都ニ於テ見テヨリ、實驗例既ニ五十ニ餘ル、京都附近、及ビ大阪府下ニ最モ多ク、其ノ他各地ヨリ點々報告セラレタリ。

人ハ本來此ノ蟲ノ宿主ニアラズ、偶中間宿主トナルラン如ク察セラル、其ノ如何ニシテ人體ニ侵入スルヤ知ラレズ、唯體內ニ一定ノ成熟期ヲ過ゴシタルモノ、門ヲ求メテ出デントシ、縦横、深淺、匍匐、逍遙、終ニ膀胱壁ヲ穿チテ其ノ腔内ニ入り、尿ト共ニ尿道ヨリ辭シ去ルコト、知ラレタルノミ。

芽殖性幼裂頭絛蟲 *Sparganum proliferum* ハ明治三十七年山村學士(正雄)ニヨリテ始メテ見出サレ、飯島博士ニヨリテ記載セラレタリ。

成蟲及ビ其ノ宿主未ダ明ナラズ、人ハ偶中間宿主トナリタルモノナラン、皮下結締織、筋肉ヲ始メ、身體各部ノ組織器官ニ宿リ、出芽分枝ニヨリテ、數多ノ頭部ヲ生ジ、終ニ母體ヨリ分離シテ獨立ス、其ノ入り來ル所ヲ知ラズ、亦其ノ後ノ運命ヲ

知ラズ。

大複殖門裂頭絛蟲 *Diphogonoporus grandis* R. Blanchard 1894 ハ、明治二十五年中村氏始メテ之ヲ長崎港外高島炭坑病院ノ一患者ニ於テ見、飯島、栗本兩博士ニヨリテ記載セラレタリ、報告例少シ、患者ノ便中ニ現ハル、卵ハ、殼厚クシテ、色褐、小蓋ヲ備フ、中ニ細胞群ヲ見ル、長サ〇〇六三、幅〇〇四八乃至〇〇五ミリメートル。

### 二十三、無鈎絛蟲ノ寄生。

#### (一) 寄生體

無鈎絛蟲。

學名 *Taenia saginata* Goeze 1782

異名 *Taenia medicamentata* Küchenmeister 1855

此ノ蟲ハ日本ニ廣ク蔓延シタリ、但擴節裂頭絛蟲ニ及バザルノミ、ベルツハ寧ロ此ノ蟲ヲ以テ日本ニ最モ多キ絛蟲ナリトナシ、アイヌノ如キハ、一人トシテ此ノ蟲ノ宿主ニアラザルハナシト告グ。

宿主 人。

小腸ニ居ル。頭ハ十二指腸近キ所ニ懸ル。

中間宿主 牛。



幼蟲ハ牛ノ筋肉ニ(腰筋、臀筋、舌、内外翼狀筋(ヘルトウイヒ)ヲ好テ宿ル、囊蟲(Cyst)ニシテ、  
Cercus ハ長サ七六乃至九〇、幅五五ミリメートル、半透明囊狀ノ體タリ、頭ノ附著  
部ハ、特ニ黄白色ニ見ユ、囊内ニ液體ナシ。

### (二) 寄生體ノ發育圈

成熟體節ノ中ナル卵ハ、既ニ六鉤幼蟲ヲ藏ム、牛モシ此ノ體節ヲ食フトキハ、消  
化作用ノタメニ六鉤幼蟲遊離シ、消化管壁ヲ貫キテ血中ニ入り、流レテ終ニ筋ニ達  
シ、囊蟲トナル、其ノ發育ニ要スル時間、三ヶ月乃至六ヶ月ナリ。  
人モシ此ノ囊蟲ヲ宿シタル牛肉ヲ食フトキハ、其ノ腸内ニ於テ縱蟲發育シ、約二  
ヶ月乃至四ヶ月ニシテ、老熟體節離脱シテ、糞中ニ現ハル。

### (三) 診斷

老熟體節ハ、有鉤縱蟲ノニ比シテ子宮ノ横枝著シク多ク、(有鉤縱蟲ニアリテハ、  
横枝ノ數七乃至十本、無鉤縱蟲ニアリテハ十五乃至三十五本)體節大ニシテ且厚シ(有  
鉤縱蟲ノ體節、長サ一〇〇乃至一二〇、幅其ノ半バ、無鉤縱蟲ノ、長サ一二〇乃至  
二〇〇幅四乃至七ミリメートル)體中ノ石灰小體ハ其ノ數多シ。  
卵ハ球形ニ近ク、殻ハ脆弱ナリト雖、有鉤縱蟲ノノ如ク破レ易カラズ、幼蟲ハ被

殻裸出スルコト多シ、殻ニ一又ハ二ノ長刺アリ、被殻ハ厚シト雖、却リテ有鉤縱蟲  
ノヨリモ透キテ見ユ、放線狀ノ條紋アリ。形類圓形ニシテ、長サ〇〇三乃至〇〇四、  
幅〇〇二乃至〇〇三ミリメートル。

### (四) 豫防

蟲ヲ驅除シ、排瀉體節ヲ滅却スルコト、及ビ牛肉ヲ生食セザル注意等、總テ擴節  
裂頭縱蟲ニ對スル處置ニ倣フ。

## 二十四 有鉤縱蟲ノ寄生。

### (一) 寄生體

有鉤縱蟲。

學名 Taenia solium L. 1757.

此ノ蟲ハ我内地ニ於テ見ラル、コト少シ、ベルツノ如キハ、其ノアリトイフコト  
ヲスラ認メズ、朝鮮及ビ滿洲ニ多シトイフ。

宿主 人。

小腸ニ宿ル。

中間宿主 豚、時ニ人モ亦。



腹、胸、頸、横隔膜等ノ筋間結締織ヲ擇ビテ宿ル。

(二) 寄生體ノ發育圈。

老熟體節ノ中ニハ、卵滿々タリ、而シテ卵ノ中ニハ六鉤幼蟲潛ム、體節喰ハレテ豚ノ胃ニ來レバ、消化作用ニヨリテ卵遊離シ、卵ハ液ヲ吸收シテ膨大シ、幼蟲體ハ厚サ平等ニ、頭尾ノ區別ナク、ゴム球様ノモノトナル、斯クテ後、或一所ヨリ管狀ノ陷凹深ク入り、其ノ底部ニ於テ額嘴 *Postellum* ト吸盤トノ原基生ジ、反轉セル頭部ニ相當ノ構造ヲ完成ス、鉤ノ助ニヨリテ消化管壁ヲ貫キ、先ヅ門脈系ニ入り、流サレテ遠ク目的地ニ達ス、其ノ成育シタルモノハ則チ所謂 *チユスチツルクス*、*ツェルロー* *Cysticoereus zellulose* ナリ、囊體ニシテ形橢圓ニ近ク、長サ六乃至二十、幅五乃至十ミリメートル、囊壁ハ濕潤滑澤ニシテ、中ニ液滿チ、表面ノ一部ニ乳白色ノ一斑アリ、囊壁ヲ透シテ、其ノ部ヨリ垂直ニ、又ハ斜ニ垂下スル類黃白色ノ體ヲ見ル、是レ則チ蟲體ノ頭部ニシテ、壓ヲ加フレバ容易ニ突出シ、有鉤縱蟲ノ頭部ト異ラザル體制ヲ現ハス。

豚體ニ入りテ八日目ノ頃、囊體ノ長サ〇〇三三、幅〇〇二四、約四十日ニシテ三、四ミリメートル、二ケ月半乃至四ケ月ニシテ完成ス。

肉中ノ *チユスチツルクス* 食ハレテ人ノ腸ニ下レバ、陷在ノ頭部ハ反轉シテ突出シ、

普通ノ頭節ノ形態ヲ備ヘ、其ノ後尾ニ大ナル囊ヲ荷フ、之ヲ尾胞トイフ、頭節ハ直ニ腸壁ニ懸著シ、其ノ基部ニ節ヲ生ジ、漸次其ノ數ヲ加フ、而シテ尾胞ハ次第ニ消失ス、老熟體節ハ個々離レテ糞ニ交ハリ、人體ヲ辭ス、辭シテ後尙運動ス、コトニ之ヲ微温湯中ニ投ズルトキ然リ。

(三) 診斷

其ノ體節ヲ見、卵ヲ見テ之ヲ知ル、體節ノ長サ十乃至十二ミリメートル、幅其ノ二分ノ一、生殖器ノ開口ハ一側ニアリ、其ノ位ハ中央ヨリ稍下端ニ寄ル、充分ニ發育シタル子宮ハ、一本ノ正中線上ノ基軸ト、是レヨリ出ヅル側枝トヨリ成リ、側枝ハ七本乃至十本、時ニ分岐シタルモノアリ、石灰小體少シ、卵ハ類圓形、殼薄ク、脆弱破レ易シ、色薄黃、直徑〇〇三一乃至〇〇三六ミリメートル、幼蟲被殼ハ厚ク、放線狀ノ細條ヲ有ス、六鉤幼蟲ハ略球形ニシテ直徑〇〇二。

(四) 豫防

擴節裂頭縱蟲ノ條ニ於テ述べタル所ト其ノ理ヲ等フス。

二十五。萎小縱蟲ノ寄生。



(一) 寄生體

萎小絛蟲、侏儒絛蟲、

學名 *Hymenolepis nana* (v. Siebold) 1853

宿主、人、コトニ小兒。

小腸ニ占居シテ、粘膜層深キ所ニ入りテ懸ル。

中間宿主、未ダ明カナラズ、鼠ノ蚤疑ハル。

(二) 寄生體ノ發育圈

未ダ明ナラズ。

(三) 診斷

圖二十二第



ニシツラケ  
ルヨ

卵ハ球形又ハ卵圓形、直徑〇〇三乃至〇〇四八ミリメー  
トル、在中ノ六鉤幼蟲直徑〇〇一六乃至〇〇一九二、被膜  
ヲ有ス(第二十二圖)。

(四) 豫防

蟲ヲ驅除シテ、排瀉糞汁ヲ煮沸ス。

二十六。 狗兒絛蟲ノ寄生。

(一) 寄生體

狗兒絛蟲。

學名 *Taenia echinococcus* (v. Siebold) 1853

宿主、犬、狼。

圖三十二第



ルヨニアホコソク

小腸ニ占居シ、絨毛ノ間ニ  
潛入シテ、僅ニ最後ノ體節  
ヲ腸腔ニ現ハス。(第二十三  
圖)。

中間宿主、牛、豚、羊、時ニ人モ亦。

幼蟲ハ所謂包蟲 *Echinococcus* タリ、肝ト肺ト其ノ最モ好ミテ宿ル所タリ、シカモ何

レノ器官組織ニモ、宿ラズトイフ所ナシ。

(二) 寄生體ノ發育圈

成熟體節、又ハ六鉤幼蟲ヲ藏スル卵ハ、糞ト共ニ排泄セラレ、モ、幼蟲ハ外界ニ  
於テ自ラ被殻ヨリ脱出スルコトナク、中間宿主ノ腸内ニ入ルニ及ビテ、始メテ被殻



ヨリ出デ、腸壁ヲ穿通シテ血管、淋巴管ニ入り、流ニ乗ジテ各地ニ到ル、乃チ到レバ其所ニ占居シテ、徐ニ發育シ、液體ヲ滿シタル球形類圓形ノ囊狀體トナル、囊狀體ハ漸次其ノ大サヲ加ヘ、畜類ニアリテハ林檎大ニ、人體ニアリテハ更ニ大ニ、小兒頭大ニ達スルモノアリ、囊體ノ周圍ハ、宿主ノ結締織ニヨリテ包マレ、囊壁薄ク、外被層ト胚層又體肉層トヨリ成ル。

胚層ハ「グリコゲン」ニ富ミ、二層ヲナス、其ノ外ナルハ、小細胞ノ境界判然ナラザルモノヨリ成リ、其ノ内ナルハ、大ナル細胞ヨリ成ル、別ニ石灰小體、筋纖維、及ビ排泄管アリ。

屠獸所ニ於テ多ク見ラル、ハ(牛、豚、羊)此ノ時期タリ、包蟲ハ此ノ形ニ於テ久シク止マルモノ、如シ。

進ミテハ胚層ヨリ多數ノ頭節發芽シ來ル、或ハ内ニ向ヒ(内生娘包蟲トイフ、畜類ニ於テ普通ナリ)、或ハ外ニ向フ(外生娘包蟲トイフ、人ニ於テ多ク見ラル)。

其ノ次第ヲ見ルニ、先ヅ内空ノ小囊胞、コ、ヨリモカシコヨリモ亂雜ニ突出シ(娘包蟲、其ノ胞壁ノ方々ヨリ、頭節 *Collex* 發生ス)一娘囊ノ中ニ生ズル頭節ノ數、三乃至二十個、ソレ以上、時ニハ其ノ小囊胞ノ中ニ、更ニ小囊胞ノ突出スルコトアリ、其ノ壁ヨリ頭節ノ發生スルコト、先代ノトキノ如シ(孫包蟲、カクテ生ジタル頭節ハ、短小ナル莖ニヨリテ胞壁ニ懸リ、或ハ離レテ胞液ノ中ニ浮ブ。此ノ頭節ハ、之ヲ他

ノ健體ニ移植シ得ベシ。

サレバ、一母包蟲ガ産スル所ノ頭節ハ、非常ノ多數ニ上ルコト想見スベシ、中間宿主ノ體内ニ於テ、斯クマデニ繁殖スルノミナラズ、之ヲ幾度モ健體ヨリ健體ニ移植シ得ベキ一事ヨリ見レバ、此ノ蟲ハ其ノ形態ノタメニ「テニア」ニ算セラレタリト雖、其ノ生態ニ於テ、寧ロ先ヅ吸蟲類ニ近キモノトイフベク、而シテ更ニ遙ニ奇ナリ、眞ニ發育例中ノ珍タリ。

胞内ノ頭節ヲ犬ニ喰ハシムルトキハ、犬ノ小腸絨毛ノ間ニ於テ、割合ニ短時ノ間ニ、縱蟲完全ニ發育ス。十五乃至二十二日ニシテ、既ニ發育ノ早キ蟲體ハ二節ヲ有ス、其ノ後間モナク第三節ヲ生ジ、二十七日ニシテ最後ノ體節中ニ硬殼ノ卵ヲ見ル(「シーボルド」、他ノ報告者「ロエカアト、ワンベネーデン、クワヘンマイスタア、ツェンカア」ハ其ノ發育ノ多少遅キヲ傳フ。

### (三) 診斷

犬ハ通例非常ニ多數ノ蟲ヲ宿ス、是ヲ以テ一蟲ノ體節ハ小數ナリト雖(三又ハ四)、成熟離脱シテ犬ノ肛門ヨリ出デ來ル體節ハ、決シテ少カラズ、此ノ體節亦運動ナカナカ活潑ニシテ、殆ンド蛭ノ如ク其ノ體ヲ移ス、時ニ細ク長ク伸ブルトキ、宛然線蟲ノ觀ヲ有ス、犬之ヲ咬ミツブシテ、或ハ唇ニ、或ハ毛ニ、在中ノ六鉤幼蟲ヲ著ク、



無心ニシテ犬ニ近ヅクモノ酷危シ、其ノ體節ヲ見、卵ヲ見ルトキ診斷定マル、最後ノ體節長サ二〇幅〇六ミリメートル、幼蟲被殻薄ク放線狀ノ細條ヲ備へ、殆ンド圓ニ近く、直徑〇〇三乃至〇〇三六ミリメートル。

人ノ包蟲病ノ診斷ハ必ズシモ易カラズ、近者血清反應ノ研究ニヨリテ、有力ノ補助法ヲ得タリ。

(四) 豫防

人ノ包蟲病ハ、藥品ノ能ク治スベキ所ニアラズ、必ズ外科的手術ニヨリテ摘出セラル、ヲ要ス、此ノ場合ニ於テ、偶頭節ノ逸スルモノアルトキ、乃チ直ニ再ビ包蟲ニ發育ス、宛然腫瘍ノ再發ノ如シ、眞ニ始末ノ惡キ蟲タリ、愛犬家タルモノ大ニ注意スル所アルベシ。

屠場ニ於テ檢肉ヲ密ニシ、包蟲ヲ有スル肉ノ、犬ニ喰ハレザルヤウナスハ、其ノ注意ノ一ナリ、總ニ犬ニ生肉ヲ與ヘザルハ其ノ注意ノ二ナリ、常ニ犬ノ排泄物ヲ等閑ニセズ、時々ニ之ヲ檢セシメテ、以テ此ノ蟲ノ寄生ヲ早時ニ發見ス、其ノ注意ノ三ナリ。

二十七. 瓜實縲蟲ノ寄生。

(一) 寄生體

瓜實縲蟲 卵圓縲蟲

學名 *Dipylidium caninum* (L.) 1758

異名 *Taenia canimerina* (Bloch.) 1782

他地方ノコトハ知ラズ、福岡ノ犬ニハ非常ニ多シ、人ノ衛生ニ於テ大ナル實際ノ要ナキニ似タリト雖、總ニ中間宿主トイフモノノ知ラレ初メタル第一例ナルヲ以テ、歷史上ノ珍タリ。

宿主 犬、猫、稀ニ亦人、コトニ小兒。

小腸ノ下部ニ。

中間宿主 犬ノ虱 *Trichodectes latns canis* 及ヒ蚤 *Ctenocephalus canis*、人ノ蚤 *Pulex irritans*

(二) 寄生體ノ發育圈

宿主犬、猫ノ體內ニ於テ老熟セル體節ハ、宿主ノ肛門ヨリ辭シテ其ノ附近ニ定著シ、自ラ匍ヒ廻リテ毛ノ生ヒタル所ニ到ル、此ノ體節ハ著シク長ク、他ノ節ト連結スル所、狭小ナルガ故ニ、恰モ瓜ノ實ニ似タリ、節内ニ卵アリ、既ニ熟シタル六鉤幼蟲ヲ藏ム、節ノ匍ヒマワルトキ、亂々トシテ産マル、犬、猫ノ糞、其ノ毛皮ニ附著スレバ、卵中ノ六鉤幼蟲ハ、虱又ハ蚤ニ喰ハレ、其ノ腸ニ達シ、殻ヨリ出デ、匍

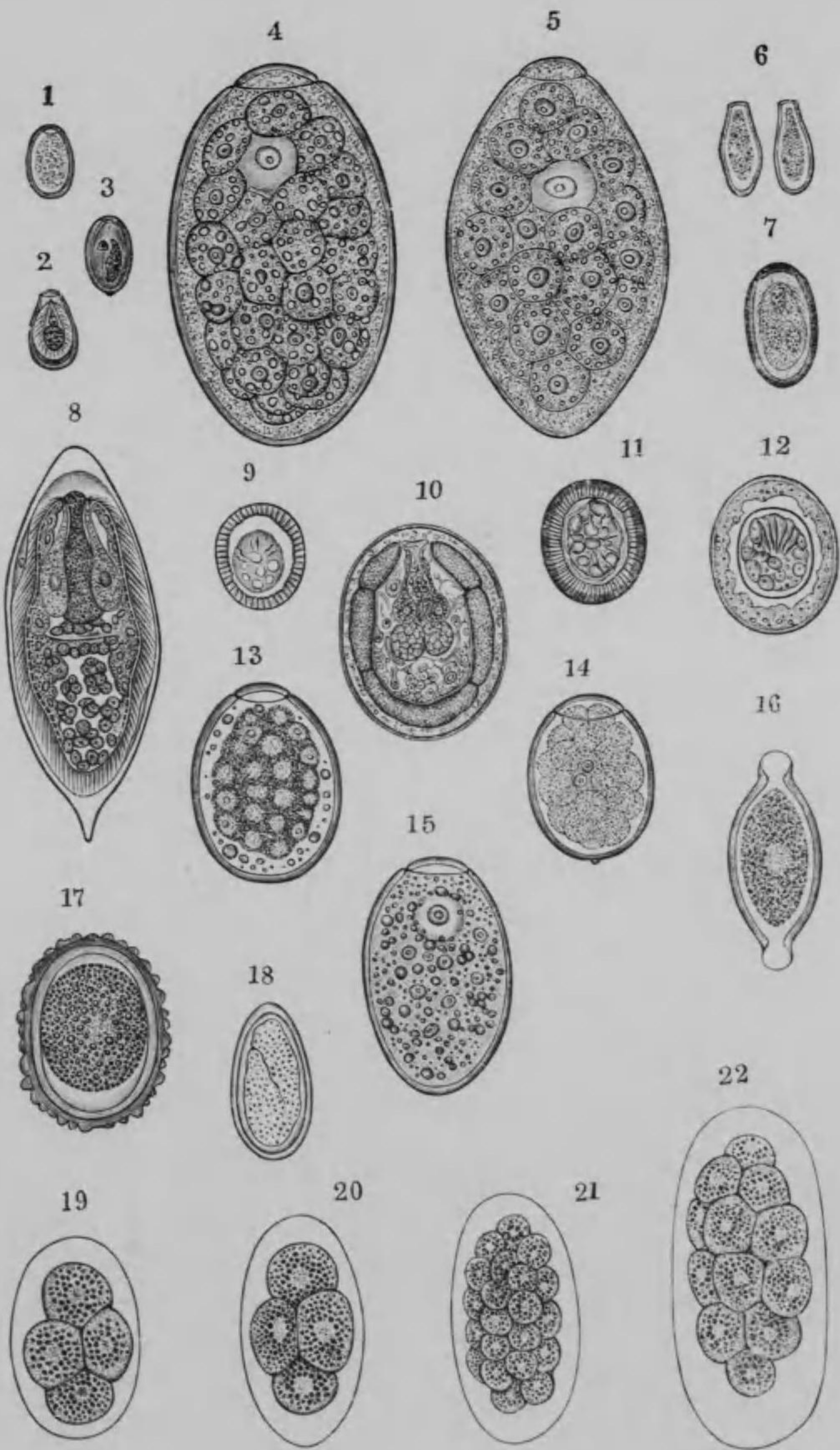


フテ體腔ニ入り、其ノ體ヲ延長ス、分化是レヨリ始マル、體ノ中央部ニ於ケル細胞退變シ、液化シ、茲所ニ一腔ヲ生ズ、鉤ハ今ヤ體ノ後部ニノミ見ユ、次ギテ頭端ノ隆凸部(額嘴)及ビ吸盤ノ原基現ハレ、排泄管モ亦成リ、體ノ前半ハ太ク、後半ハ細クシテ鉤ヲ帶ブ、體壁ニハ筋纖維發生シ、頭端ハ漸次自體ノ中心ニ向ヒテマクレ込ミ、吸盤モ亦隨ヒテ反轉陷入ス、前半ハ尙成育シテ太ク肥エ、後半ハ尾部トナリテ之ニ附屬ス、之ヲ成熟チユスチツェルクストナス。

斯クノ如ク成熟シタル「チユスチツェルクス」、虱又ハ蚤ノ體內ニアリ、犬、猫其ノ虱又ハ蚤ノウルサキニジレテ、皮毛ヲ咬ミ、幸ニシテ之ヲ咬ミツプシ得ルトキハ、チユスチツェルクスハ隙ニ乗ジテ、犬ノ腸ニ下リ、反轉陷入ノ頭部ヲ隆起セシメテ、本態ヲ現ハシ、包マレテ尙囊中ニアリ、後其ノ尾部ハ離脱シ、突出頭部ノ基根ニ體節生ジ、體節ノ數次第ニ加ハリ行ク。

(ロエカアトノ門人、露西亞ノメルニコフ Malnikoff 一八六八年ノ夏、虱ノ發育ニツキ研究シ、一日、犬ノ虱ノ體內ニ此ノ「チユスチツェルクス」様ノモノヲ見ル、其ノ何物タルヤヲ知ル能ハズ、乃チ之ヲ師ニ示ス、師見テ直ニ之ヲ瓜實蠟蟲ニ屬スベキモノトナシ、試ニ瓜實蠟蟲ノ體節ヲ磨リ潰シテ、以テ粥トナシ、之ヲ犬ノ虱多キ皮部ニ塗リツケ、久シカラズシテ虱ノ體內ニ「チユスチツェルクス」ノ熟スルヲ見ル、中間宿主トイフモノ、此ノ時ヨリ知ラル)

第二十四圖





(三) 診断

體節ヲ見、卵ヲ見ル、成熟體節ハ、長サ六乃至七、幅二乃至三ミリメートル、可ナリ厚ク、屢紅色ヲ帶ブ、形瓜ノ實ノ如シ、生殖門ハ、側縁ニ相對シテ開ク、節中ノ卵ハ、帶紅色ノ結合質ニヨリ相密著シタリ、其ノ一箇中ノ卵ノ數、少キトキハ八個乃至十個、多キトキハ七十個以上ニ至ル(ロエカアト)、卵ハ球形ニシテ(徑 $\circ\circ$ 四三乃至 $\circ\circ$ 五ミリメートル)、幼蟲被殻ハ薄ク、六鉤幼蟲ノ徑 $\circ\circ$ 三二乃至 $\circ\circ$ 三六ミリメートル

(四) 豫防

犬ノタメニ皮毛ヲ清潔ニシ、虱ヲ滅盡シ、其ノ糞蟲ヲ驅除ス。

此所ニ蟲卵ノ圖ヲ挿ム、此ノ圖ハ主ニロオスニ從ヒテ模寫シ、二三ヲ私ニ取捨シタリ。

- 1. ヘテロフォーエス、ヘテロフォーエス
- 2. 籠形二口蟲在中ノ「ミラチヂウム」ハ、中山教授ニ從フ)
- 3. 横川氏メタゴニームス
- 4. 牛ノ肝蛭
- 5. 肥大吸虫
- 6. オビストルヒス、フエリネーウス Opisthorchis felinus
- 7. 槍形吸蟲
- 8. 埃及住血吸蟲

- 9. 有鉤糞蟲
- 10. 日本住血吸蟲
- 11. 無鉤糞蟲
- 12. 萎小糞蟲
- 13. 大複殖門裂頭糞蟲
- 14. 擴節裂頭糞蟲
- 15. 肺ヂストマ
- 16. 鞭蟲
- 17. 蛔蟲
- 18. 蟻蟲
- 19. 十二指腸蟲
- 20. 亞米利加十二指腸蟲
- 21. ストロングールス、ズブチーリス
- 22. 馬ノスクレロストオムム、テトラカントニム

二十八. 赤痢菌ノ寄生

(一) 寄生體

赤痢菌ニハ少クトモ四種アリ、其ノ生態ニ於テ多少ノ差異アリ、其ノ所發ノ病變ニ於テ輕重ノ區別アルニ似タリト雖、然レドモ共ニ臨床家ノ所謂赤痢症狀ヲ發スルニ於テ相一致シタリ。

- 一. 志賀クルーゼ型 *Typus Shiga-Kruse.*
  - 二. フレキシナア型 *Typus Flexner.*
  - 三. ストロング型 *Typus Strong.*
  - 四. Y型(ヒスルセル) *Typus Y (Hiss-Russel)*
- 四種共ニ我國ニアリ、就中志賀クルーゼ型菌、最強毒性ナリ。



抑赤痢ハ、我國民死亡原因中ノ重要ナル者タリ、帝國統計年鑑ノ示ス所ヲ見ルニ、

明治	赤痢死者
20.	4.257
21.	6.576
22.	5.970
23.	8.706
24.	11.208
25.	16.844
26.	41.282
27.	38.094
28.	12.959
29.	22.356
30.	23.189
31.	22.392
32.	23.763
33.	10.164
34.	10.889
35.	8.592
36.	7.172
37.	5.294
38.	8.763
39.	5.173
40.	5.872
41.	8.053
42.	7.649
43.	8.223

而シテ患者ノ數ハ、二十六年ノ頃、十五六萬人ヲ超エタリ、届出デラレタル患者ノ中ニ就キ、死亡ノ比ヲ求ムレバ、約二二三%ニ當ルヲ常トスルヲ以テ、最近年々七八千ノ死者アルニ視テ、患者ノ數ハ三四萬ニ上レルヲ察スベシ。想フテ届出ニ漏レタル者ノ上ニ及ベバ、此ノ病ノ豫防ハ眞ニ忽ニスベカラザルナリ。

志賀クルーゼ型菌ハ短桿菌ナリ、腸チフス菌ト略同長ニシテ、而シテ太サハ之ニ過グ、人工培養ニ於テ其ノ形不同ナルコト稀ナラズ、大小ノ桿、雜然トシテ相交ハル、兩端丸ク、時ニ少シク細シ、芽胞ヲ作ラズ、三四週毎ニ必ズ一タビ之ヲ移植スルニアラザレバ、之ヲ培養基上ニ活カシ繼グコト能ハズ、新ニ便中ヨリ培養シ出シタルモノハ、精液様ノ臭氣ヲ放ツ、固有運動ヲ有セズ、而シテ盛ニ分子運動ヲナス、何レノ「アニリン」色素ニモ染ム、培養セラレタルモノハ、染ミ方濃淡不同ナリ。グラム陰性。

普通ノ培養基上ニ發育ス、所好ノ溫度ハ三十七度タリ、室溫ニ居レバ徐々ニ發育

シ、六度以下ノ冷所ニアリテハ發育セズ、酸素ヲ好ムト雖、而カモ必ズシモ之ヲ缺クコトヲ嫌ハズ。

他ノ三型ノ菌ハ、互ニ酷ダ相似タリ、彼等ノ志賀クルーゼ型菌ト異ル所ヲ舉グレバ、彼等ハ一ニ其ノ體細シ、二ニ六度以下ノ低溫ニアリテモ能ク繁殖シ、三ニ外界ニ於ケル抵抗力強ク培養基上ニアリテ、二三ヶ月間移植ヲ要セズシテ活ク、四ニ培養基中ノ溶解性トキシーン少ク、其ノ體質亦強毒ナラズ、五ニ糖類ニ對スル關係差アリ(診斷ノ條參照)

宿主、四型ノ菌、共ニ唯人體ニ宿ルノミ、猿モ亦、自然ニ此ノ菌ニ侵サルルコトアリト雖、豫防ノ實際ニ於テハ、度外ニ措キテ可ナラン(大腸内ニ繁殖シテ、粘膜ニ「デフテリア」様ノ炎症ヲ發シ、潰瘍ヲ生ズ、病變甚ダシケレバ、盲腸ヲ越エテ小腸ノ下部ニ及ブ、菌ハ常ニ腸内容ノ中ト、潰瘍ノ面トニアリ、深ク入ルモノ時ニ腸間膜腺ニ至ル。

(二) 發育圈

細菌ノ繁殖ハ單簡ナリ、一菌長ジテ二分シ、分レタルモノ又長ジテ二分シ、反覆永久ニ及ブ。

腸内ニ繁殖シタル赤痢菌、粘膜ヲ害シテ排便頻々、菌乃チ外界ニ出ヅ、宿主體ヲ