

陸軍軍醫學校教官

士 岡田國太郎著

病原

名體學

原生動物篇

版權所有

英蘭堂發行



原生動物篇凡例

一 原生動物ハ動物性單細胞ニシテ動物進化ノ
原始タリ既ニ動物ニ屬ス故ニコレガ種族ヲ檢究
セント欲セバ須クマヅ高等動物系統分類ノ由
來ヲ索テ由テ以テコレニ及バザル可カラズ且
ソノ性專ラ高等動物ニ寄生ス故ニコレガ性狀
ヲ攷察セント欲セバ亦高等動物生成化育ノ原理
ヲ知リ施テ以テ之ヲ究ムルニ在リ此篇或ハ一般
動物學ニ係ルノ記事アリ或ハ病原ニシテ以テ名
トナスニ拘ラズマ、非病原的の原生動物ヲ論述ス
ルアリコレ他ナシ覽者ヲシテ容易ニ原生動物

ノ系統分類ヲ知り且ソノ類種鑑別ニ難ムノ煩ナ
カラシメンガタメノミ
一書中蟲豸胚子等ノ大サヲ示スニ_ミ或ハ_糖ナル畧
字ヲ以テセリ_ミハ即一千分ノ一密里米突兒ヲイ
ヒ_糖ハ密里米突兒ノ略記ナリ
一記文或ハ大書シ或ハ細書ス讀ミ易キニ便スルノ
ミソノ上欄ニ記スルトコロノ如キハ參考ニ供
センガタメニ特ニ注記スルモノナリ
一是書ヤモト余ガ講授ノタメニ集録セシモノナリ
學友余ニ之ヲ世ニ公ニセンコトヲ勸テ已マズ即
校正スルモノ數次以テ印刷ニ附ス今ヤ成ル而モ

誤謬遺漏少ラス則正誤一表ヲ記シテ以テ書後ニ
附スソノ猶或ハコレアル今乃正ヲ觀者ニ乞フ
ノミ

明治三十一年三月

路知子識

引用書目

- Kruse, W., der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse von den parasitären Protozoen. Hygienische Rundschau. Berlin 1892 Nr. 9 u. 11
- ” Systematik der Protozoen. Die Microorganismen, hrsg. von C Flügge Bd. II. pag. 611 u. ff.
- Mannaberg, J., Die Maraliaparasiten. Wien 1893
- Pfeiffer, L., die Protozoen als Krankheitserreger. Jena 1891.
- Pfeiffer, R., Beiträge zur Protozoen-Forschung. 1. Hef. Berlin 1892.
- 佐々木忠二郎著 蠶微粒子毒研究第一回報告 蠶微粒子毒研究
究協會國誌
- v. Wasielowsky, Sporozoenkunde. Jena 1896.
- Zürn, F. A., Die Schmarotzer. Weimar 1882.

Claus, C., Lehrbuch der Zoologie. Marburg 1891.
Pechuel-Loesche, Brehm's Tierleben. Leipzig u. Wien 1891.

Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Medicin. Hrsg. v. R. Virchow.
Centralblatt f. Bacteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. Hrsg. von O. Uhlworm.
Hygienische Rundschau; hrsg. v. C. Fränkel, M. Rubner u. H. Thierfelder.
Jahresbericht üb. d. Fortschritte in d. Lehre v. d. pathog. Microorganismen etc. Hrsg. von v. Baumgarten.

目次

總論	二頁
分類	三頁
細胞	六頁
實験	一二頁
榮養	二〇頁
自動	二三頁
増殖	二九頁
病害	五一頁
検査法	六〇頁
各論	六九頁
成形元蟲	六九頁
放線虫	七一頁
うゐむびれりぢうむぢうめがえす	七五頁

うあむびれら.....	七六頁
ふそいどすばらばらじちか.....	全頁
ぶろどもなすすびろぎれ悉.....	七九頁
ぢぶろふいさりす.....	全頁
あふへりぢうむでふをるまんす.....	全頁
あめいば、ひとくちなち.....	八一頁
あめいば、びぐめんちふへら.....	全頁
をふりをきすちす、びゆつちゆれい.....	全頁
あめいば、こをり.....	八二頁
あめいば、うろげにたありす.....	九七頁
あめいば、めれあぐりぢず.....	九九頁
きとりゆくてす、わりをれ悉.....	全頁
ばへじあほをびす.....	一〇三頁
ばへじあ、をびす.....	一一〇頁

藻虫及園虫
鞭毛蟲.....

へるべどもなす、れういせい.....	一一一頁
とりばのぞま、さんかいにす.....	一一四頁
ち悉ることもなす.....	一一五頁
ぶらぎをもなす、うりなりあ.....	一一七頁
ものち悉ることもなす.....	一一八頁
とりこもなす、わざなりす.....	一九九頁
とりこもなす、いんてすちなりす.....	全頁
とりこもなす、こるむばあるむ.....	全頁
らむぶりあ、いんてすちなりす.....	一一一頁
てとらみつす、につち悉い.....	一二三頁
つきさみつす、いんてすちなりす.....	一二五頁
こるばであるら、ぶくなつくす.....	一二六頁
.....	一二七頁
.....	全頁

みるどふいるしむしばちす.....一二八頁

滴蟲.....一三〇頁

ほろふりあむるちふりりす.....一三一頁

をばりな.....一三二頁

ばらんちゅうむこぞり.....全頁

ばらんちゅうむうりりで.....一三三頁

うをるちへら.....全頁

胞子蟲.....一三五頁

播在.....全頁

所在.....一三八頁

形状及構造.....一四三頁

榮養及運動.....一四五頁

増殖.....一四八頁

發育.....一五〇頁

分類.....一五三頁

第一目簇虫.....一五五頁

播在.....一五六頁

所在.....一五七頁

形状及構造.....一六〇頁

榮養及運動.....一八六頁

増殖.....一九〇頁

發育.....二〇五頁

分類.....二一〇頁

第二目寄血胞子虫.....二一七頁

播在.....全頁

所在.....二一八頁

形状及構造.....二二一頁

榮養及運動.....二二五頁

増殖	.....	二二八頁
發育	.....	二三二頁
分類	.....	二三六頁
どればにちうむ族	.....	全頁
かりをりゆずす族	.....	二四一頁
だにれらすきあ族	.....	二四四頁
第三目球虫	.....	二四八頁
播在	.....	全頁
所在	.....	二四九頁
形状及構造	.....	二五五頁
榮養及運動	.....	二六一頁
増殖	.....	二六二頁
發育	.....	二七六頁
分類	.....	二八〇頁

あいめりあ族	.....	二八二頁
ばいふそりあ族	.....	二八五頁
きくろすばら族	.....	二八六頁
ぢふろすばら族	.....	二八八頁
いぞすばら族	.....	全頁
こつちゅうむ族	.....	二九〇頁
ばるつしあ族	.....	三〇一頁
あでれあ族	.....	三〇二頁
くろつしあ族	.....	三〇四頁
第四目無囊胞子虫	.....	三〇七頁
播在	.....	全頁
所在	.....	三〇八頁
形状及構造	.....	三一〇頁
榮養及運動	.....	三一三頁

増殖	三二七頁
發育	三二二頁
分類	三二四頁
かりをふあぐす族	三二五頁
はるてりちうむ族	三二九頁
ふろてをぞま族	三三四頁
へまめいば族	三三七頁
だくちろぞま族	三四六頁
きためいば族	三四八頁
第五目粘稠胞子虫	三五二頁
播在	全頁
所在	三五四頁
形状及構造	三六三頁
榮養及運動	三七六頁

増殖	三七九頁
發育	三九五頁
分類	三九八頁
れふとてか族	三九九頁
けらとみきさ族	四〇〇頁
すふへろすばら族	全頁
みきしちうむ族	四〇一頁
すふへろみきさ族	四〇二頁
みきそいま族	四〇三頁
くろくみきすむ族	四〇四頁
みきそぼるす族	四〇五頁
へんねぎあ族	四〇八頁
ぐるけあ族	四〇九頁
ふれいすせふとら族	四一五頁

てろゐにわ族	四一五頁
肉間胞子虫	四一九頁
變形胞子虫	四三四頁
寄漿胞子虫	四三八頁

原生動物篇

岡田國太郎著

吾人今日日原生動物ト稱スル蚊躰ハ近世初テ發見セルモノニハ非ズ
 シテ今去ル二百餘年ノ前レーウエンフック (Leuwenhoek 1683) ハ
 池水ヲ檢檢スルニ際シ既ニソノ一二ヲ檢視シテ著ストコロノ造化の
 事 (Alston naturae detecta ab Antonio van Leeuwenhoek. Delphis Batavorum
 1693) 其書中ニ圖シタリキ爾來リキョー (Linne) マンファン (Buffon)
 シ (Lamarck) キョー (Cuvier) 等ノ探究ニヨリテ該蚊躰ノ
 種類ハソノ數實ニ少ナカラザルノミナラズ中ニハ一定ノ寄生々活ヲ
 ナスモノアルヲモ知ルニ至リシガ彼レガ病原的ノ關係ニ於テハ未ダ
 之ヲ稱道スルモノアラザリシ後エーメシユナイデルアイメル等 (Aime
 Schneider; Eimer; Rivolta etc.) ガ人畜ノ内臓中ニ於テ茲ニ寄生スル卵形

球虫ナルモノ、性状ヲ稍詳カニ檢知スルヲ得ルニ至リテ原生動物ガ初テ人類病理學ノ部門ニ加ハルコト、ハナレリ是レ實ニボルレンデル等 (Pollender 1849; Davaine 1863) ガ彼ノ脾疽杆菌ノ發見ト殆ンド同時ナリフセリ是レヨリ原生動物ノ研究ハ漸ク學者ノ注意スルトコロトナリ特ニ一千八百八十二年ラフラン (A. Laveran) ガ麻刺里亞寄生虫ヲ發見セシ以來ハ研究日一日盛ニナリ今ヤ諸種ノ疾病ニ於テソノ病原ニ重大ノ關係ヲ有スル原生動物ノ種類ハソノ數實ニ少小ナラザルヲ知ルニ至リタリ

總論

原生動物 (Protozoa) トハ、軀質極テ單簡ナル動物性生活絛軀ニシテゴルドフース (Goldfuss) ハ下等動物ノ最下級ニ位スルモノヲ該名稱ノ下ニ總括セシガシーボルド (Siebold) ハ更ニ動物ニシテ軀内機關ノ區分完タカラズ且ツソノ軀形不整ニシテ構造ノ實ニ簡單ナル正サニ單一

- Protozoa 原生動物
1. Cl. Sarcodina 成形元虫
 2. " Mastigophora 鞭毛虫
 3. " Infusoria 滴虫
 4. " Sporozoa 孢子虫
- (Mycetozoa 菌虫 - Chytridiacea 藻虫)

ノ細胞ニ發原スルモノ、ミテ屬セシメタリ然ルニ後チビョッチュリ (Bütschli) ハ深ク究ムルトコロアリテ遂ニ一定ノ區分ヲ立テ之ニ因テ動物系統學上大ヒニソノ分類ヲ明視シ易キニ至レリ今一ニビョッチュリノ說ニ基キ左ニ原生動物ノ分類ヲ示サン

原生動物トハ、單一細胞若クハ同質細胞ノ合體ナル有機絛軀ニシテ、彼レガ生理的ノ作用、營養及ヒ新陳代謝機能ノ一般并ニ興奮及ヒ運動ノ性質等ニ於テハ、整形複雜細胞動物ニ異ナルトコロナシ

原生動物ヲ分テ四綱トス曰成形元虫 (Sarcodina) 曰鞭毛虫 (Mastigophora) 曰滴虫 (Infusoria) 曰孢子虫 (Sporozoa) 而シテ各綱ニ左ノ特性アリ

成形元虫類ハソノ生活間彼レニ絶ヘズ單簡ナル成形元ノ運動アリテ則チ或ハ一方ヨリ他方ニ移流スルカ或ハ成形元突起ニシテ然カモ振動ナク且ツ形狀不定ナルモノヲ發生シ之ニ因テ移動スル等ノ特異轉移性アリ此際自軀ハ種々ノ形狀ニ變ヲ食ハ右ノ成形元運動ニヨリテ軀内ニ收容シ又タ増殖ハ單ニ分裂ニヨルノミニシテ爾他特ニ増殖軀

ト認ムベキモノナシ
 鞭毛虫類ニ屬スルモノハソノ生活ノ主要期間ナル彼レガ營養及ビ發育ノ盛ナル時期中ニ於テ一個或ハ數個ノ鞭毛ヲ裝具シ以テ運動スル虫類ナリトス
 滴虫類ハ種類頗ル多々ニシテ或ハ稍高等ノ發育ヲ遂クルモノアレバ亦タ發育下等ニシテ一生ヲ畢ルモノモアリ彼レニハ數多ノ顛毛ソノ棘周ニ在ルアリテ之ニ因テ轉移運動ヲ營ミ兼テ食ヲ收容ス但シ右ノ顛毛ハ生來既ニソノ棘周ニ存在シテ終始之ヲ具備スルモノアレバ亦タ發育ノ一定時ニ至テ初テ發生シ後チ時ヲ經テ全ク消失スルガ如キ一時的ノモノモアリ
 胞子虫類ハ總テ單一細胞ノ原生動物ニシテ分裂又ハ萌芽ノ發生ニヨリテ著キ多數ノ大小不同ナル増殖體ヲ生ズ之ヲ胚胎ト稱ス各胚胎ノ成形元質ハ再ビ幾多ノ芽胎ニ分離スルガ常ナリ
 右四綱ノ原生動物中胞子虫類ハ人畜ニ寄生シテ病害ヲナスモノ多シ

爾餘成形元虫鞭毛虫及ビ滴虫ノ三類ニ至テハ亦タ人畜ニ寄生スルモノ寡カラザレモソノ害ヲ宿主ニ及ボスノ實ニ於テハ胞子虫類ノ如ク夫レ甚シカラズ蓋シ胞子虫類ハ人畜ノ体内ニ侵入シテ一トタビ適宜ノ生活ヲ得度セバ棘中ノ機關殆ソド一トシテ彼レノ寄生スルトコロトナラザルノミナラズ而カモ細胞亦タ之レガ巢窟トナリソノ害ノ極リ寔ニ危險甚キモノナリトス
 今ヤ病原の原生動物ヲ研究スルニ當リテ之レトソノ性狀ノ著キ類似セル寄生絛蟲ノ尙知ルヲ要スベキモノニ類アリ一チ菌虫 (Mycetozoa) 他チ藻虫 (Chytridiacea) トスニ類多クハ植物ニ寄生スルモノナレモソノ發育ノ順序増殖ノ經過等ニ於テ只ニソノ狀態ヲ原生動物ト等フスルノミナラス原生動物ノ研究ニハ實ニ深密ノ關係アリ蓋シ菌虫ハド
 E. Bary (de Bary) 既ニ下等動物ニ編入セントシ又藻虫ハ植物學家之ヲ二分シソノ菌綱アルモノハ之ヲ微菌ニ加ヘ他ヲ原生動物ニ屬セシメントス蓋シ該二類ハ原生動物ノ如ク區分ノ特徴備ラザルトコロア

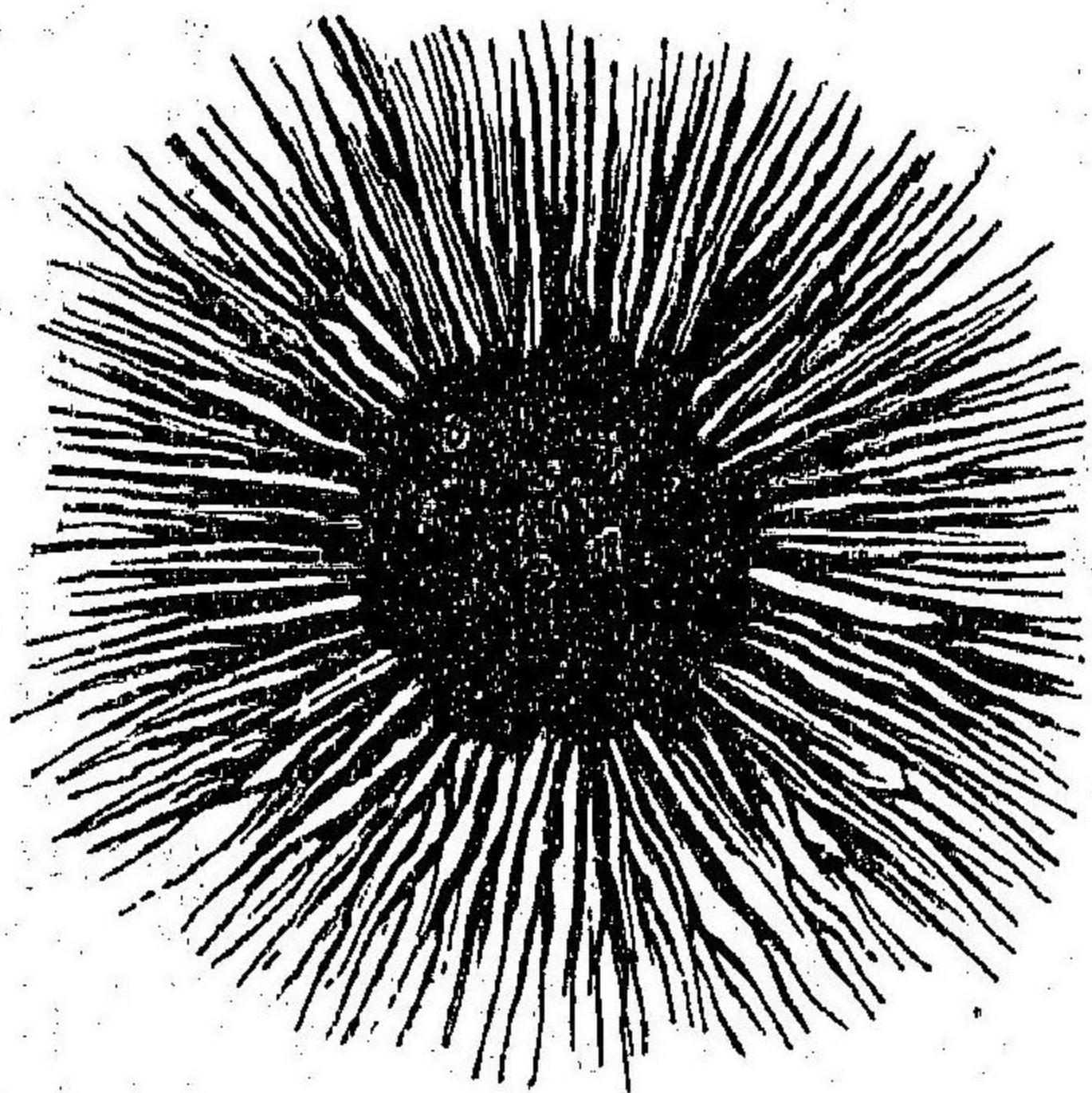
ルガ故ニ今マ尙ホ動植中間物ト認ムルモノ多シト雖抑モ下等動植物ノ分類ニ至テハ一定嚴密ノ境界アルニ非ラズサレバ此等ヲ原生動物ト見做シコレガ條下ニ於テ共ニ論究スルハ實際ニ適スルモノト考フルガ故ニ今マーニクルーゼ (W. Kruse) ニ從ヒ二類亦タ本編ニ附記セントス

原生動物ノ性狀ハ固ヨリ種々ナリト雖ソガ一般ヲ總括スレバ則チ左ノ如シ

細胞 (Zellen) 原生動物ノ實體ハ成形元ヨリ成リ内ニ一個ノ核アリテ存スルヲ常トス然ルニ之レニ左ノ變則アリ

(一) ハッケル氏原虫 (Haeckel's Moneren) (原生動物ノ最下級ニ位スルモノニシテソノ全體ハ單ニ粘液様ノ成形元塊ヨリ成リ他ニ特異ノ視別スベキモノナク亦タ核ト認ムベキモノナシ始終虛足ヲ出入シテ絶ヘズ運動轉移シ虛足ハ瓣狀ナルアリ銳尖ナルアリ或ハ連枝様ナルアリ專ラ藻芽ヲ食ス之ヲ食スルニハ自體ヲ以テ該物ヲ

第一圖



かやちんらをわ さきみどろぶ
 Protomyxa aurantiaca
 (種一ノ虫原氏ルケッヘ)

圍繞シ漸シ棘中ニ吸收シソノ内容ヲ攝收セバ之レカ被膜ハ尋テ棘外ニ排洩スソノ増殖ハ一ニ分裂ニヨルハソノ實體單ニ成形元ノミヨリ成リ内ニ核ノ存在ヲ認メザレモ從來 (Bitschli; Kruse) 之ヲ原生動物ニ編入セリ近時人以爲ク凡ソ生活體ニシテソノ實體中ニ核ノ存セザルモノアルノ理ヲシソノ核ヲシトスルモノハ之ヲ檢視スルノ方法尙ホ未ダ不完全ニシテ能ク之ヲ見別スル能ハザルニヨルナラント寔ニ然ルヤ否ヤハ尙ホ研究ヲ要ス尤モ時トシテ有核母體アリテ是レヨリ無核ノ一部ガ自然的或ハ人工的ニ分離セラレテ

一ノ分核トナリ而シテ實際核ナキニ拘ラズ能ク一時運動榮養等ヲ營ム尙*彼ノ有核生活核ニ異ナラザルコトアルヲ認ムルコトアレバ必シモ核ナクテバナラヌトモ斷言シ難シ嘗テグルーベル(Gruber)ハあぐちのふーりすぞらーりす(Actinophrys sol.)ノ斯ノ如キ分核ヲ熟檢セシニ營養運動ハ勿論而カモ能ク増殖シ得ルヲ見シト云ヘリサレド又最近ノ實驗說ニ依レバ原生動物ノ實核ヨリソノ核ヲ人工的奪除スルホハ彼レノ本核ハ尙ホ一定時間生成スルアルモ増殖スルノ蹤ナク早晚遂ニ致命ニ陥ルト云フ

(二) 發育ノ各時期ニ於テ毎子ニ核存在スルヤ否未タ充分ノ檢査ヲ遂グザルモノアリ尤モ近來檢査法ノ完備シツ、アルト共ニコノ點ニ於テモ從前ヨリハ稍進歩ヲ來スニ至リタレハ尙*發育ノ一定時期ニ於ル關係ハ年來依然トシテ判然セズ殊ニ彼寄生的原生動物ノ幼期ニ於テ然リトスサルニテモクルーゼ(Kruse)ガガナレ氏虫(Gaule'sche Würmchen = Drepanidium ranarum)ニ於ル發育順序ノ探檢

ハ頗ル裨益アル實驗ナリト謂フベシ該虫ハ寄血簇虫ノ一種ニシテピロテロリ管テ之レヲ蛙ノ血球中ニ寄生シツ、アルヲ見後チガナレ詳ニソノ性狀ヲ檢査セシモノナリ該虫ノ發育極期ニ達セシモノニハ固有ノ核アレハ其常ニ尤モ能ク目ニ觸ル、トコロノ發育中期ニ在ルモノニ於テハ實核ノ中心ニ只ダ一ノ透明ナル部位アリテ而カモモノモ他部トノ限界嚴割ナラズ之ヲ着色セシトスルモ色素ヲ吸收セズ又々幼期ノモノニ於テハ單ニ着色性顆粒ノミヨリ成リ而シテソノ顆粒ノ數一定ナラズ且ソノ布置亦タ不整ナリ然ルニ胚胎形成ノ時期ニ達セシモノニ於テハ將來核ニ化成スベキ着色性一點甚ダ著明ニ現示スルナリ

麻刺里亞寄生虫ニ於テハ核ノ現在ヲ證明スルコト尙一層困難ナリトス但シ發育完全ノモノニアリテハ新鮮不着色ノ標品ニ於テモ亦タ既ニ着色ヲ施シタルモノニ於テモ何レモ一種ノ核狀核アリテ通例輪蓋ヲ以テ圍繞セラル、ヲ目撃スルコトアリ彼ノ最幼期ニ

於ル輪狀ノ寄生虫ニ於テハ屢着色極メテ強キ顆粒狀核ノ輪周ニ在ルヲ見ル是レ恐クハ核ト同質ノモノナランコ、ニ彼ノ何レノ生活核ニモ必ズ核存在セザル可ラズト云フ一派ノ研究者ヲシテ奇異ノ判断ヲ下サシメントスルコトヨソ出來タレリソハ輪ノ中心不着色性内容質ハ固ト寄生虫体外ノモノニシテ則チ寄生虫ヨリ圍繞セラル、血球ノ一片ナルニ彼等ハ之ヲ誤認シテ胞形ノ核ナリトシ而ソノ着色セル顆粒ヲ遠心性核ナリトセリ蓋シ核ノ存否ニ關セル方今ノ檢査方法未ダ完全ナラザルヲ以テ右ノ物像ニ就テハ固トヨリソノ秘ヲ究ムル能ハズト雖之ヲ想定センニハ二種ノ説明ニテ足レリトナス乃チ總テ一定時期ニ於テハ限畫セル一定ノ核質ナルモノ恐クハ存セズ然ル所以ノモノハ發育ノ經過ニ際シ核ノ溶失スルト共ニソノ新生亦タ駸々乎トシテ相ヒ斷ヘザルニ在ルカ或ハ常ニ一個ノ核活体内ニ存在スルモノノ質一種ノ變化ニ陥リ一見舊態ヲ存セズ而シテ吾人之ヲ追究スル能

ハザルニヨルカノ二ツニ出デザルベシ若夫レ第二ノ臆想ニシテ果シテソノ眞ニ近シトセンカ核ナルモノヲ定説スルニ「クロマチン」(Chromatin 色元)ソノモノヲ以テ正當特性ノ物質ト認テ以テソノ説明ヲ下スガ如キハ要ヲ盡セルモノニ非ルナリ爾他一見核欠クルガ如キ觀ヲ呈シ若クハ核アルモ其狀常ナラザルハ彼麻刺里亞半月形ノ如キ發育ノ極度ヲ經テ既ニ老廢ニ陥リシモノナリト考定シテ可ナリ

(三) 核多數ニ存在シ而カモ細胞實質ノ分裂セシ蹤跡ヲ示サハルハ原生動物ニ於テ之ヲ認ムルコト稀ナラズ殊ニ粘稠性孢子虫(Myxosporidien) 及ヒ滴虫ニ於テ然リトス此等ハ概チ最初單一ノ核が斷ヘズ分裂セシニヨル結果ナリトス (Zellindividuen) 之ニ反シテ各單一ノ核ヲ有スル絛蟲數多混同ノ多核含有ノ一成形元核ヲ形成スルハ則チ一ノ聚落ト認ムヘク之レガ細胞ノ分界判然セザルハ混同融合ノタメニ消失セシモノナリ右ノ狀態ハ菌虫及ヒ二

- 三ノ下等成形元虫ニ往々見ルトコロノモノナリ又各原生動物ニ於テモ分離増殖期(Multiplication)ニ於テハ一時多核ナルコトモアリ
- (四) 多クノ滴虫ニ於テハ一個ノ核ニ種ノ核ヲ有シ一ハ大(Macro-nuclei)一ハ小(Micronuclei)ニシテ各種單一ナルコトアリ或ハ複數ナルコトアリ大核ハ新陳代謝ノ用ヲ主トリ小核ハ増殖ノ作用ニ關カルモノ、如シコノ大小核ノ存在スル特異状態ハ從來他種ニ未タ見ザルトコロノモノナリ
- (五) 實核ガ有核ト無核ノ二小核ニ分裂スルコトアリテコハ多囊性簇虫(Polycystische Gregarinen)ノ固有状態ナリトス彼等ノ最幼期ニ於テハ隔壁ナシ而シテコロノモノ後ニ生ズルモ後又増殖期ニ達セバ再ビ消失スルモノトス分裂シタル二小核ニ於ケル成形元實核ノ結構ハ互ヒニ等キ性狀ヲ示スナリ

實體 (Zellkörper)

- (一) 原生動物ノ大サハソノ營養ニ甚シ小ナルハ麻刺里亞寄生虫ニ

- シテソノ最幼期ニ在リテハ纔カニ一乃至二μ(ミミシロン即ハチ $\frac{1}{1000}$ 密里迷突見以下之ニ效フ)ノ直徑ヲ有シソノ發育完全ノ度ニ達シタルモノニテモ赤血球大ナルニ過ギズ大ナルハ簇虫ノ類ニシテ例令ハばるすばらぎがんでわ(Porospora gigantea)ノ如キハ一六^μノ長サニ達スルコトアリ又胞子虫ノ増殖期ニ於テ例之バ成形元胞子虫及ビ粘稠性胞子虫ノ如キハ亦タ該大ニ達スルモノナリ
- (二) 實核ノ形狀ニ就テハ一定セズ或ハ終始變形極リナキアリ或ハ一定形ヲ保有シテ等軸式(thomaxon)在軸式(axial)若クハ兩側均一式(bilateral symmetrisch)等ニ成形シ或ハ全核不正ナルアリ

- (三) 細胞實質 (Zellsubstanz) ハ同質ニシテ多少顆粒狀ヲ呈スル成形元ヨリ成リソノ質粘稠ナルガ故ニ自能所能ノ運動アルニ際シ毎キニ其形ヲ變スルナリ原生動物中寄生々活ヲ營ムモノハ概テコノ種ノ細胞質ヲ以テソノ核ヲナス例之バ生活核ノ組織間ニ寄生スル粘稠性胞子虫ノ如キ或ハ寄血簇虫ノ如キ皆然リ麻刺里亞寄

生虫ニ於テハ人ノ實躰ヲ内外成形質 (Ecto- und Entoplasma) ニ區別スレモソハソノ實ヲ得タルモノニ非ス彼レ發育ノ幼期ニ在テハソノ形ヲ孟ノ如ク或ハ環ノ如クナルヲ以テ斯、ル誤見ヲ來セシ故ナランナレモ彼ノ成形元ハ完ク同質ノモノタルヤ彼ノ新鮮標品ニ於ケルあめ、ば様ニ牽引シタル状態ヲ見バソノ然ルヲ知リ得ベシソノ所謂内成形質ナルモノハ該虫ガ圍繞スル赤血球ノ一部分ニ他ナラズ發育ヲ極メタルモノニアリテハ赤血球ヲ圍繞セザルカ故ニ標品ノ新鮮若クハ經久封着セルニ拘ハラズ毎ニ所謂内成形質ナルモノヲ見ルコトナシ只微カニ真空部ヲ目撃スルコトアルノミ

變形虫 (Amoeba) 并ニ粘稠性胞子虫ノ大ナル者ニアリテハソノ粘稠性成形元ガ外成形質一ニ透明成形質 (Ecto-od. Hyalo-plasma) ト名クル同質ヨリ成ル外圍ト内成形質一ニ顆粒成形質 (Ento-od. Körnerplasma) ト名クル顆粒質内容トノ二質ニ區別セシム而シテ

コノ區別ハ終生的ナルアリ或ハ一時的ナルアリソノ一時的ナルモノハ顆粒成形質ノ一部ニ透明質ノ凸起セルモノ生シコノモノ亦タ顆粒ヲ滿タシ尋テ更ニ位置ヲ轉移シテ他部ニ現出ス透明成形質ハ實ニ運動及ビ食物ノ收容ヲナスノ主要機關ナリトス

原生動物中實躰ニ於テ縁線 (Randzone) ト躰内部 (Binnenkörper) トノ二部ニ區別セシムルモノアリソノ縁線ハ強固ナル構造質ニシテ之ニヨリテ躰形終始ソノ變ヲ來タサズシテ結構漸ク剛韌トナル之ニ屬スルモノニシテソノ尤モ單簡ナル狀ヲ呈スルモノハ球虫 (Coccidien) 類ナリトスコノ類ニハ間々中心部ト周端部トノ區別判然セザルコトアレモソノ形狀ノ一定不變ナルヨリ考察スレバ結構鞏密ナル縁線ノ必ズ存在スルノ證ナリトス鞭毛虫及ビ寄血簇虫ニ於テハ右ノ區別稍著ク滴虫及ビ簇虫ノ發育ノ極ニ達セルモノニハ尤モ著明ナリ此等ノ虫躰ニ於テハ外方ヨリ内方ニ向テ寡クトモ三層ヲ區別シ得ヘシ外膜 (Cuticula od. Pellicula) 外成形質

及ヒ内成形質則チ是ナリ内成形質ハ同質粘稠顆粒狀成形元ニシテ外層ハ之ニ反シテ構造鞏剛複雜ナリ斯ノ如キ縁線及ヒ体内ノ區劃線ニ屢平等ナラザルコトアリ例之バ下等鞭毛虫ニ於テハ體ノ後半ハ變形成形元ヲ有シ又高等鞭毛虫及ヒ滴虫ニ於テハ口孔肛門及ヒ真空孔アリテ縁線所々ニ中絶スルナリ

(四) 細胞突起 (Zellfortsätze) ハソノ種類一様ナラズ先ヅ運動機關トシテハ虛足 (Pseudopodien) 纖毛 (Cilien) 鞭毛 (Geißel) 等アリ又多囊性簇虫ニ於テハ鈎狀ナル懸垂器 (Haforgan) アリコノモノ實ニ体内前半ノ皮膚ノ懸垂セル一片ニシテ之ニ因テ彼等ハ人畜ノ腸壁ニ附着シ若又遊離セントスルキハソノ鈎ヲ内ニ收ムルナリ

(五) 實體ヲ圍繞スル物質ニ左ノ種類アリ
(イ) 新陳代謝ノ循環機能ニヨリテ生シタル顆粒及ヒ滴狀物質所謂簇虫顆粒 (Gregarinkörper) ハ則チ此種ノ物質ニシテ其ノ發育シタル簇虫及ヒ寄生的滴虫ノ實體内ニ毎チニ多數ニ存在シビュツ

チューリモーバー (Bütschli; Maupas) 等ノ試験成績ニヨレバ該物質ハ動物性澱粉 (Zoanylum) 若シハ「パラクリューゲン」 (Paraglycogen) トデモ稱スベキモノヨリ成リ折極光線 (Polarisirtes Licht) ニ對シテハ澱粉ノ如シ熱湯ニ溶解スルモ亞兒個保兒ニハ溶解セズ沃度ヲ加フレバ褐色乃至帶褐紫色ヲ呈シ沃度及ヒ硫酸ヲ加フレハ葡萄赤乃至董青色トナル該物質ノ水溶液ニ唾液ヲ混ズルハ急ニ變質ス

球虫ノ体内ニ在ル顆粒ト右ノ簇虫顆粒トハ自ラ異ナルモノ、如シ然レ其性状ノ區別ハ未ダ確カナラズガチレ氏虫ノ体内ニ光滴アリコノモノソノ質揮發性ニシテ乙斯繆謨酸 (H₂OsO₄) ヲ加フレハ黑色ニ變シ依的兒及ヒ嚼囉仿謨ニハ溶解スルモ水酸及ヒ亞兒加里ニハ然ラズ (Krusse) 寄血簇虫ニモ亦タ右様ノ光滴アリ
粘稠孢子虫ニ見ル顆粒ハ亦タ別物ナリミンガチーニー (Mingazzini) ノ檢定ニヨレバ特ニ反應藥ヲ加ヘズシテ檢視中獨リ自ラ成形元

ニ融化スル性アリ

(ロ) 色素 葉緑顆粒ハ寄生的原生動物ニ現出スルコトナシ、グラシ
1氏合色變形虫 (*Amöba pigmentifera* Grassi) ニ見ルトコロノ色班ハ
人ノ何物タルヲ詳ニセズ、人禽血中ノ簇虫體ニ在ルメラニ顆
粒ハ細胞間消化物ノ終極産生物ナリ、鯊魚ノ膽囊中ニ寄生スル粘
稠胞子虫ハ膽汁ニ浸漬セラレテ爲ニ呈色スルコトアリ

(ハ) 寄生體ノ包含 (*Parasitäre Einschlüsse*) 藻類ニテハ葉緑素ヲ含有
スル動物性黃體 (*Zooxanthellen*) 及ヒ動物性綠體 (*Zoochlorellen*) ヲ
主タリ細菌類ニテハ滴虫ノ核内寄生菌又タ原生動物類ニテハ高
等纖毛虫及ヒ滴虫ニ寄生スル藻虫纖毛虫吸管虫小胞子虫等ナリ

(三) 真空 (*Vacuolen*) 自由生成スル成形元虫ノ成形元内ニ真空實
ニ夥ク爲メニ全體泡様ノ觀ヲ呈ス若シ真空ノ數多カラズ而カモ
體質ノ老廢ニヨリテ初テ空隙ノ生ゼルモノニ非ルキハ之ニ二種
ノ要項アリ所謂收縮性真空 (*Contractile Vacuolen*) ナルモノハ毎三

秒乃至三十分時間ニ充滿シ外壁破壊スレハ内容外ニ出デ内容ノ
水液ニ溶解セル物質ニヨリテ排泄及ヒ呼吸機關ノ用ヲナシ亦タ
大ヒニ排水ノ用ヲ主ドルモノ、如シ又タ榮養的真空 (*Nahrungsva-
cuolen*) ハ水液ト共ニ成形体内へ吸收セル粗性食物ヲ含有スルモ
ノナリ只ダ胞子虫類ニハ真空ナシ又タ爾餘ノ寄生的原生虫類ニ
モ之レナキモノ少ナカラズ

(ホ) 鞭毛囊、毛鞘等 ノ機關ハ特別ノ主用ナキモノ、如シ

(ヘ) 皮膚及ヒ骨骸形成 寄生的原生動物ニハソノ生成ノ主要期
中ニ於テ該形成ヲ呈セザレモ只ダ二種ノ有殼根足虫類 (*Lecythium
hyalinum*; *Chlamydomyxa*) ニハ之レアリテ初メテ寄生々活ヲ營ムモ
ノ、如シ (*Buck*, *Archer*)

核ノ結構 (*Kernstruktur*) 原生動物ノ核ノ結構極メテ種々ナルハ猶オ彼
ノ複襖細胞動物 (*Metazoen* 即チ高等動物) ニ於ルガ如シ然レモ乙ニ於
テハ核ノ形狀胞狀ニシテ内ニ小核ヲ含有シ網狀或ハ纖維性ノクロマ

チン結構ヲ呈スルヲ定型トナスモ原生動物ニ於テハ斯、ル状態ハ甚
 タ種ナリトス本動物ノ寄生的生活ヲ營ムモノニ於テハ核胞狀ヲ呈ス
 レル結構ナク只一個若クハ數多ノ稍大ナル小核胞ヲ含有スルノミ而
 シテコノ小核胞ハ複襞細胞動物ノ小核ト同一ノモノナルヤニ就テハ
 從來ノ核分裂ニ於ル實驗上ヨリ考察スルニ甚ダ疑ハシ是レ恐クハ乙
 ニ於ケル「クロマチン」質ニ相當スルモノナラン

營養 (Die Ernährungsweise der Protozoen) 營養ハ概シテ固形及ビ流動物ノ
 自體吸收 (Intususeption) ト滲出入 (Diffusion) ノ二途ヨリ成ル自體吸收
 營養ハ一ニ動物營養トモ云ヒ成形元虫菌虫并ニ鞭毛虫ノ多數及ビ滴
 虫ノ大半ハ之ニヨリテソノ營養ヲ營ム抑モ體面ノ鞣軟ナルハ彼ヲシ
 テ體面ノ何レノ部位ニテモ凡ソ食之ニ近カバ忽チ成形元虫凸出シテ所
 謂虛足ナルモノヲ生出シ之ヲ以テ該物ヲ把收シ以テ之ヲ自體ニ收納
 スルナリ虛足ハ要ニ臨ミテ生出シソノ狀宛モ異物ノ實體ヲ圍流スル
 ガ如キ觀ヲ呈スルアリ或ハ食ノ分片既生ノ虛足間ニ收メラル、キハ

虛足ノ内基漸次實體ニ融化スルト共ニ食物亦タ體内ニ吸收セラル、ナ
 リ透明成形質ト顆粒成形質トノ區別アル原生動物ニ在テハ虛足ハ常
 ニ臨要生出シ食アル乃チ之ニヨリテ以テ捕獲シ之ヲ右ノ兩質ヨリ成
 ル囊腔内ニ輸レバ茲ニ消化ノ作用起ル斯、ル自體吸收營養作用ハ前
 記寄生虫ノ他尙胞子虫ノ一二種類例之バ麻刺里亞寄生虫ノ如キニ於
 テモ亦タ之ヲ營ムノ性アリ然レ此種ニアリテハ強ガチ是レノミニテ
 專ラソノ營養ヲ營ムニ非ズシテソノ實ハ彼レガ營養ノ副作用ナルモ
 ノ、如シ則チ虛足ノ生出ハ彼レニアリテハ體表増大ノ目的ニアリテ
 之ニ圍流セラル、赤血球ハ彼レ之ヲ未タ完全消化セザルニ先チ既ニ
 體外ニ放却シ更ニ新赤血球ヲ圍繞スルヲ常トス赤血球ノ全部ガ寄生
 虫ニ包繞セラル、ハ極テ稀有ノユトニシテ只ダソノ一部分ニ限ルチ
 多シトス

實體ノ外圍總テ鞣軟ナル彼纖毛虫滴虫等ニ於テハ食ノ收獲ハ體面ノ
 アル柔軟ナル部ノミニテスルモノトス此部即チ口部 (Mundstelle) ハン

ノ區劃極テ朦朧トシテ實ニ識別スルニ難キコアリ或ハソノ部ニ一ノ
 凹陥アリ(Schlund 口孔)復タ之ニ屬スル爾他ノ形器等モソノ中ニ備ハ
 リテ一見以テ彼レガ飲食ノ門タルヲ知ラシムルコトモアリ食ヲ取リ
 寄セルニ鞭毛又ハ纖毛等ノ柔軟突起ニ於テシ又タ全軀ノ自能的運動
 ニヨリテ彼レヲ口部ニ押入ル、等ナリ固形食物ハ液ト共ニ收ムルア
 リテソノ狀宛モ固形ノ食塊正中シテ一ノ眞腔ナル液腔ヲ以テ圍流セ
 ラル或ハ單ニ固形食物ノミヲ直チニ收入スルモノアリ然ルモ此モ
 ノ實腔中ノ流動物質ニヨリテ圍繞吸收セラル、モノトス何レノ場合
 ニ於テモ實腔ナル成形元ヨリ一種ノ酸液(Säure)分泌シ之ニ由テ食物ノ
 消化ヲ來スナリ且ツ之ニハ酵素(Ferment)共ニ營爲スルアルハ食物ノ
 間接變化ニ於ル蹤ニ徴シテ明カナリ食物既ニ消化シテソノ液質ニ變
 收セラレザル殘渣ハ成形元流(Stromungen in Protoplasma)ナル自然機動ニ
 ヨリテ腔圍ノ第二孔ナル肛門(Afterporus)ニ送ラレ是レヨリ腔外ニ排
 洩セラル

滲出入作用榮養ハ纖毛虫ノ多數一ニノ滴虫、孢子虫ノ全種并ニ寄生的
 生成中ノ原生動物ノ多數皆ナ之ヲ營ム該作用ハ或ハ葉綠素ノ存在ヲ
 待テ初テ發スルアリ或ハ然ラザルアリ甲ニアリテハ所謂植物性榮養
 ト稱スルモノニシテ原生動物ノ寄生的生成ニ之ヲ欠如ス可ラザルハ
 彼ノ放線虫(Radiolarien)及ク滴虫ニ屢發現スル動物性黃綠(Zooxanthhe-
 llen)并ニ動物性綠綠(Zoochlorellen)ノ存在ニヨリテ明カナルノミナラ
 ス鞭毛虫類ニハ間ク葉綠素ヲ有スルモノアルヲ(Bronck)見テ知ルヘキ
 ナリ是故ニ葉綠素ヲ含有スル鞭毛虫ハ悉ク植物ニ編入シ以テ藻類ノ
 一トナスモノアリ(Sorokin)右ノ葉綠素ノ如キモノナクシテ單ニ滲出
 入作用ノミニテ營養スルハソノ理未ダ詳カナラザルコトアリト雌細
 菌類ノ營養ニ於ルガ如ク實ニ酸酵的分解作用ニ因スルヤ亦タ辨テ待
 タス

自動(Bewegung)原生物ノ自體運動ニ左ノ種類アリ

(一) あめば様變形運動(Ambiboide Bewegung) 實腔ナル成形元ノ流

動ニ由テ種々ニ軀形ヲ變化スルヨリ起ルトコロノ運動狀態ニシテ或ハ鈍端突起ヲ形成シ或ハ銳尖突出ヲ爲シ而シテソノ突起スル成形元變形ハ單一ナルアリ或ハ枝分スルアリ或ハ數條ノ突起相ヒ聚結シテ網狀ヲ形クルコトアリ(虛足)本運動ハ概シテソノ軀質粘稠性ナルモノニ起ルガ常ナレバ則チ成形元虫、菌虫、多クノ纖毛虫、寄血簇虫、粘稠性胞子虫等ニ於テ專ラ此自動ヲナスヲ見ル又實軀ノ透明成形質ト顆粒成形質ノ二部ニ區分シ得ベキ種類ニアリテハ虛足ハ常ニ透明成形質ノミニテ形成セラレ爾他皮膚ノ鞣韌ナル類例之ハ簇虫ノ如キニ於テハ內成形質ノ甚キ流動ノタメニ亦タわめ、ば樣變形ニ等シキ一種ノ軀形ノ變化ヲ惹起スコトアリ此際ニ於テ外成形質ノ收縮性物質亦タ少シク之ニ關カルナリ復タ簇虫、球虫及ヒ肉間胞子虫等ノ發生スル鎌狀胚胎ハ主トシテ形狀全變(Metabolic)ナル生成變動ニ伴フトコロノ運動ヲナスモノナレモ亦タ側ラ變形運動ヲナスヲ認ムルコトアリ、變形運動ニ

ヨリテ虛足ノ發生スルヤ甚キ遲速アリ人ソノ何故タルヲ知ラズ例之ハ三日熱寄生虫ニハ虛足ノ出入甚ダ活潑ナルモ毎日熱寄生虫ニ在テハソノ動作甚ダ緩慢ナル則是レナリ爾他麻刺里亞寄生虫ノ變形運動ハ毎キニ轉移運動(Locomotion)ト相伴フモノニハ非ザルナリ

(二)收縮運動(Contractionsbewegung)本運動ハ鞣硬ナル皮膚ヲ有スル原生動物類ニ起ルトコロノ運動狀態ナリ彼等ノ發育高等ノモノニ於テハ本運動ニ密接ノ關係アル筋肉素ガソノ外成形質ニ存在ス可キ狀跡アルヲ認ム此運動亦一樣ナラズ第一實軀ノ長軸方向ニ於ケル收縮ニヨリテ延長形變シテ密聚圓形トナルコト際一ノ支點在ルアラバ是ヨリ跳撥運動自ラ生ズルナリ(Spassische Contraction) 緊急收縮第二實軀ノ一部分ニ限局的收縮起リコレ止ム乃チ他部ニ移動收縮シ之ニ因テ輕度ノ轉移ヲナシタメニ屈曲若クハ拗戻運動ヲナス第三全體ノ長軸方向ニ沿フテ一ノ輪狀運動ヲナ

スオトアリ第二及第三ノ運動或ハ一ニ形狀全變的收縮 (metabolische Contraction) ト稱シ彼ノ纖毛虫及ヒ滴虫ヲ除クノ他簇虫殊ニ寄血簇虫類并ニ發育ノ極期ニ至テ運動ヲ休止スルノ性アル球虫及ヒ全成形元胞子虫ノ幼期ノモノニ毎子ニ認ムルトコロノモノナリ

(三) 滑動運動 (Gleichbewegung) 此種運動ハ簇虫類ニ固有ノ自動狀態ニシテ彼レ之ヲナスルハソノ形骸ヲ變ズルコトナク只ダニ前進游泳シ時々瞬時ノ休息ヲナシ再ビ進行ヲ初ムルナリ而シテソノ狀宛モ硅藻類 (Diatomeen) ノ自轉運動ニ異ナルナシ何ニ因テ斯ノ關係ノアルモノナルヤ世未ダ之ヲ詳カニセシモノナシ

(四) 鞭毛運動 (Geißelbewegung) 是レ鞭毛虫、藻虫ノ幼者、菌虫及ビ多クノ成形元虫ニ於テ認ムルトコロノ自動ナリ鞭毛 (Geißel) ハソノ形ヲ鞭條ニ似テソノ數毎子ニ限リアリ一條ナルアリ四條ナルアリ或ハ八條ヲ有スルモノモアリ而シテソノ附着スルトコロノ部

位亦タ一定ス今マ該虫類ガ運動セントスルヤ先ヅ鞭毛動キ而ル後全軀之ニ伴ハル又該機ノ多數ニ存スルモノニアリテハ全數一齊ニ同一ノ運動ヲ作用セズシテ一部ハ權一部ハ鉤ノ用ヲナシ又或時ハ一部全ク動作セズシテ只ニ曳キズラル、コトアリ屢鞭毛運動ト同時ニあめいば様變形及ビ收縮運動ノ相交ハルコトモアリ但シ彼ノ麻刺里亞寄生虫ニ見ルトコロノ鞭毛ハ前記ノモノトソノ性ヲ異ニスルモノニシテ老癢狀態ニ陥リシ後發スルトコロノ顯像ナリ

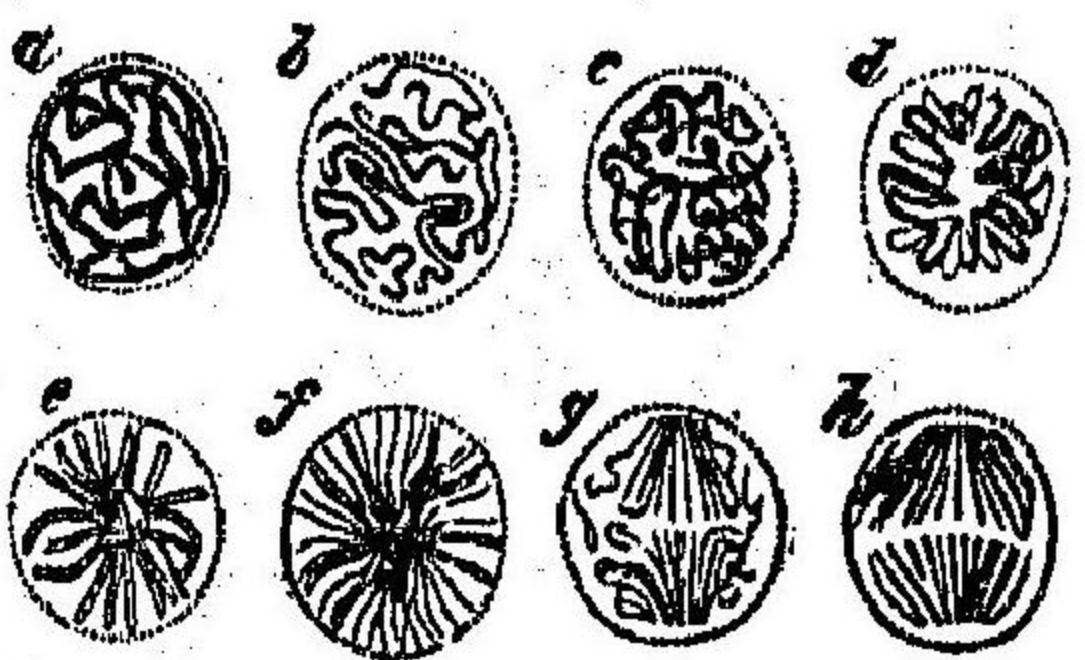
(五) 纖毛運動 (Fimmbewegung) 本運動ハ只ダ滴虫ノミニ見ルトコロノモノナリ抑モ纖毛 (Fimmericilien) ハ鞭毛トソノ形ヲ同フスレモソノ長サ甚ダ短且細ナル實ニ比スル限ニアラズ且纖毛ハ常ニ多數ニ存在シ而シテソノ虫軀表面ニ分附スルノ狀虫種異ナレバ亦タソノ布列異ナルガ故ニ原生動物ヲ分類スルニコノ特標ニ因テ區別ヲナスモノ多シ

(六) 振顫運動 (undulirende Bewegung) 振顫性皮膚 (undulirende Membranen) ナルモノハ一ノ獨立運動機ニハアラズシテ常ニ鞭毛又ハ纖毛ト並ビ存スル者ナリ本膜ノ尤モ發育ヲ極メタルモノハ彼ノ寄生虫中播殖最ト甚キどりばのぞい (Trypanosoma 尖虫)ニ於ルモノナリトス彼レノ鞭毛ハ單一ニシテ形テ頗ル長大ナリソノ毛基ハ斷ヘズ螺旋狀トナリテ躰表ヲ廻轉スル皮膚ニ終ハル但シ該虫ノ幼者ニハ普通コノモノ欠カスルヲ例トス

前述各種ノ運動狀態ガ同時ニ合同運轉スルハ既ニ屢述ベタルガ如シ殊ニ原生動物ノ發育順序ニ於テハ右ノ各運動狀順次ニ相ヒ現然スルヲ常例トスあめいば様變形運動ノ全欠スルハ滴虫類ノミニン他種ニ在テ此種運動尤モ屢現ハルトコロノモノナリ鞭毛運動ハ纖毛虫類ヲ除クノ他多クノ下等虫類ノ幼時期ニ於テ必ズ固有スルモノニシテソノ之ヲ欠カスルハ胞子虫并ニ滴虫等ナリ收縮作用ハ成形元普通ノ性狀ナレモ之ヲ運動ニ專用スルハ外成形質ノ完全發生ノ後ニアリ又

滑動纖毛及ビ振顫等ノ運動ハ常ニ一定種ノ虫類ニ限リ之レアルモノトス
 増殖 (Vermehrung) 原生動物ノ増殖狀態ニ就テ從來確實ニ研究知悉セシモノハ三ナリトス曰兩分増殖曰胚胞増殖曰萌芽増殖則チ是ナリ
 (一) 單ニ兩分 (Zweiteilung der Individuen) 増殖スルハ胞子虫ト藻虫ヲ除クノ外他ノ虫類ニハ等シク見ルトコロノ増殖式ナリトス分裂スル平面ノ位置ニ種々アリ或ハ長徑ニ分ル、アリ (Längsteilung) 或ハ横徑ニ分ル、アリ (Querteilung) 又或ハ斜徑ニ分ル、アリ (Schiefteilung) ソノ專ラ長徑分裂ヲナスハ滴虫ナリ但シ核質ハ必ズ兩分スレモ鞭毛、口孔、收縮性眞腔等ノ爾他機關ハ分裂セシ兩片ノ何レカ其一ニ更ニ新生スルヲ常例トス抑モ核ノ兩分ハ實躰及ビ爾他ノ機關ニ先ツガ通例ナレモ滴虫ニ於テハ全ク之ニ反對ノ順序ヲ取ルニト屢ナリ近來ヘルトウヰ (R. Hertwig) ノ研究ニヨレバ該虫ニ於テモ分裂ノ際初發ノ變化ハソノ質核質而カモ小核躰ニ起ル

ト云フ核カ分裂スル (Kernteilung) ノ狀況ハ頗ル種々ナリ而シテ
 ソノ直接分裂ヲナスハ〔核ガ分裂スルノ現像ニ於テ以前ハ核初メ
 緊縛セラル、ノ狀ヲ呈シ尋テ緊斷スルモノト思ヘリコノ所謂核
 ノ直接分裂 (directe Kernteilung) ナル單簡分裂ノ式ハ甚ダ稀有ノ現
 像ニシテ多シハ間接分裂 (indirecte) ナル頗ル複雜ノ分裂式ヲ遂ク
 ルモノトスコレニハ核分裂セントスルヤ先ヅ
 ソノ實質ニ準備的ノ變化起リ彼ノ常時(即チ核
 ノ未ダ分裂機期ニ至ラザル時ニ於テ該質ヲ網
 二 纏スル網狀狀(第二圖 a)ハ縷絲狀(b)ニ變ツコノ
 際核膜ハ疊ルモ核ノ限界區分ハ尙ホ判明ナリ
 縷絲ハ漸ク肥大シ且ツ弛離シテ一種ノ飾環狀
 トナル(c, d)コノモノ中心の并ニ周圍的旋屈シ
 尋テ此部ニ於テ互ヒニ分離スルヤソノ狀星光形トナリ(e)星光ノ
 各線更ニ分裂シテ放射線狀トナル(f)是ニ至リテ又タ各線二群ニ



第二圖

分レントシ各漸次ソノ極點ニ向テ相ヒ隔離シ相方ノ中心ニハ一
 ノ隔線生マテ二群ノ分裂今ヤソノ限界定マル右ノ隔線ハ亦タ核
 實質ノ一ニシテ之レヲ真中板 (Aequatorialplatte) ト名ク斯ノ如ク
 終始變化シテ遂ニ宛カモ半截セル太鼓ノ如キ形狀トナリ(h)各截
 半ハ時ヲ經テ漸ク長大スレバ亦タ紡錘ノ狀トナル核紡錘(Kenspindel)
 即チ是レナリ是ニ於テ右ノ兩截半ハ新核ノ基礎トナリ爾來
 前記ノ變化ヲ尙ホ反復シ後チ遂ニ二個ノ獨立核トナリ細胞ノ成
 形元ハ之ヲ圍繞シ以テ完全ノ新核成ル則チコノ現像ヲ分核現像
 (Karyokinese) ト稱シ而シテソノ成ルヤ固ト實質ガ絲狀變形化生
 セシモノナルガ故ニ實質ニシテソノ絲狀變化ニ陷ルモノヲ絲層
 (Mitom) ト名ク他ヲ副絲層 (Paramitom) ト云ヒ而シテソノ全體變化
 ヲ絲化現像 (Mitose) ト稱ス (Flemming) 從來只ダ一種アルノミニシ
 テシユルチエ (F. E. Schulze) ハ多足變形虫 (Amöba polypodia) ニ於テ
 之ヲ細密ニ檢視シ以テソノ終始ヲ詳カニ記載セリ之ニ反シテ核

ノ間接分裂ハ之レガ查知セシモノ稍多シグルーベル、ヘルトウイ
 ヲセウイア、ユン (Gruber, Hertwig, Schewiakoff) 等ハ根足虫、日形虫
 (Rhizopoden, Heliozoen) 等ニ又ビユツチユーリハ鞭毛虫類ニ檢視セ
 リ然リ而シテ右等ニ於ケル分核現象ハ之ヲ複雜細胞動物ニ於ケ
 ルモノニ比スレバ一定差異ノアルアリテ就中核膜ノ如キハ終始
 消失スルコトナシ滴虫類ノ分核現象ニハ少ノ他ニ異ナルノ點ア
 リ則チソノ小核核ヲ有セザル類ハ分核絛化現象ヲ呈シ (Pfitzer)
 大小二種ノ核ヲ有スルモノニ於テハソノ小核核ハ間接分裂式ニ
 ソノ大核ハ直接分裂式ニヨリテ半分スルナリ

(1) 胚胞形成増殖 (Vermehrung durch Sporenbildung) 核及ビ成形元數
 回ニ兩分シ之ニ因テ最小同一ノ數單核相生ズルハ下等植物ニ於
 ル胚胞形成ニ異ラズ然レモソノ結果ニ至リテハ外觀内狀共ニ彼
 ノ植物性胚胞ニ大ヒニ異ナルトコロアリ今マコ、ニ胚胞ト稱ス
 ルモノニハ皮殼様ノモノニテ包被セラル、アリ或ハ然ラザルア

リテ之ニ因テ從來斯種胚胞ヲ二種ニ概別シ一ヲ耐久性胚胞 (Dau-
 ersporen) ト名ケ他ヲ裸胚胞 (Nacktsporen) ト稱シタレモ元來植物
 學上ニ於ケル胚胞ナル名ノ定義ヨリ考究スルキハ大ヒニソノ趣
 チ異ニスルヲ以テ斯種胚胞ノ區別ハソノ内部結構ノ狀況ニヨル
 チ妥當トス尤モコハ裸胚胞ニ於テハ直チニ其結構ヲ視別シ得ベ
 キモ耐久性ノモノニアリテハ皮殼破壞シテ而ル後初テ檢分シ得
 ベキモノナリサテソノ内觀ニヨリテ之ヲ區別スルキハソノ種類
 ニ凡ソ四アリ(一)變形胚胞 (Amphoidsporen) (二)鞭毛胚胞 (Geisselsporen)
 (三)纖毛胚胞 (Flinnersporen) (四)鏢狀胚胞 (Sichelsporen) 等則チ是ナリ
 是レ或ハ虛足或ハ鞭毛或ハ纖毛等ニヨリテ運動シ又ハ簇虫ノ如
 クソノ鉢形鏢狀ニ全變スルニヨリテ蠢動スルヲ以テナリ右四種
 ノ區分ハ概シテ原生動物ノ四大綱ナル成形元虫、鞭毛虫、滴虫及ビ
 胞子虫ノ四大分類ニ偶然符合スルモノニシテ即チ成形元虫類ハ
 主トシテ變形胚胞ヲ生シ鞭毛虫類ハ鞭毛胚胞ヲ滴虫類ハ顛毛胚

胞ヲ産シ鎌狀胚胞ハ専ラ孢子虫類ノ形成スルトコロタルガ如キ
 是レナリ但シ鞭毛胚胞ハ普通擾動胚胞 (Schwärmosporen) トモ稱
 スルモノニシテ鞭毛虫類ノ主トシテ形成スルモノナレドモ間ニ成
 形元虫、藻虫、菌虫類等ニ發生スルコトアリ爾他變形胚胞ハ成形元
 虫ノ他尙ホ孢子虫屬ニ生ズルアルヲ認ム例之バ麻刺里亞寄生虫
 ノ胚胞ノ如キ則チ是レナリ其他小孢子虫屬并ニ粘稠孢子虫屬ニ
 モ發生スルモノ、如クナレドモ未ダ確實ノ實檢ナシ
 胚胞ノ形成上ニ左ノ異例アリ

(ア) 既ニ在來ノ核兩分シテ二個トナリコノモノ再ビ兩分シテ四
 個トナリ此ノ如ク反復分裂シテ之ニ因テ生ズルトコロノ數多ノ
 核分子ハ各、直チニ胚胞細胞ノ核トナル是レ成形元虫、鞭毛虫、菌虫
 藻虫、滴虫及ビ多クノ孢子虫例之バ球虫等ニ發スル胚胞形成機能
 ナリトス或ハ右ノ核分子ノ一半ガ新生胚胞ノ核トナリソノ殘餘
 ハ或ハ新タニ生ル、虫體圍ノ發育ニ供セラル、トアリ(肉間胞子

虫及ビ粘稠胞子虫ニ於ル増殖)或ハソノモノ漸ク老壞シテ後チ漸
 ク虫體内ニ吸收セラル、コトモアリ簇虫類ノ多數ニ間、見ルトコ
 ロノ豫備體 (Reservekörper) ナルモノハ即チコレナリ (Henneguy)
 而シテ右何レノ場合ニ於テモノノ一般最終ノ結果ハ則チ虫類ノ
 發育ソノ極ヲ經テ今ヤ發育靜止シテ而シテ尙ホモ餘ルトコロノ核
 アラバンハ胚胞核ニ化シ又タ豫備體ガ全ク吸收セラルレバ全體
 ノ實質ハ悉ク新生胚胞ニ移轉スルモノトス
 (イ) 成形元ガ核新生ト同一ノ速度ヲ以テ漸ク分壞ニ陥ルト核
 既ニ生成シテ後チ時ヲ經テ初テ分壞スルトノ二様アリテ胞子虫
 類ニ於テハ此變動ニ一定ノ方則ナシト雖他ノ原生動物類ニ於テ
 ハ成形元ノ分壞スル變狀ハ核ノ新生ニ供フテ漸時ニ之ニ陥ルヲ
 常トス之ニ反シテ胞子虫類ノ一ナル球虫屬ニ於テハ成形元分壞
 ノ狀未ダ現セサルニ核ノ數ハ既ニ將來形成スルトコロノ胚胞ノ
 數ニ符合シ (Aimé Schneider) 又タ多數ノ簇虫類ニ在リテハ核ノ分

裂了ラズシテソノ現數未ダ完ク備ラザルニ成形元ナル細胞質核ハ數多ノ各小部分ニ分裂スルコトアリ (Heneguy)

(ウ) 胚胞形成ノ經過ニ二様アリ一ハ連續的ニ斷ヘズ胚胞ヲ形成スルナリ之レヲ直生胚胞機能 (directe Sporulation) ト云フ一ハ先ツ母胚胞 (Muttersporen) ナルモノ生シコノモノ次イテ數個ノ娘胚胞 (Tochtersporen) ニ分軀シテ初テ完全ノ胚胞成ル之ヲ介生胚胞機能 (indirecte Sporulation) ト名クサテ今マコ、ニ稱スル母胚胞ナル名稱ハ固トドリバリー (de Bary) ガ植物ニ於ル聚合胚胞ヲ斯クハ名ケタルモノニシテ今マ又コ、ニ之レヲ襲用スルコトナルガ原生動物ニ於テハ此名ノ代リニ往々諸種ノ異名ヲ稱フルコトアリ乃チ孢子虫ノ母胚胞ハ一ニ假疔 (Pseudonavicellen 疔音也) 又ハ瘵虫胚胞 (Gregarinsporen) 又ハ耐久性胚胞 (Dauersporen) トモ胚芽 (Sporoblasten) トモ胚囊 (Sporocysten) トモ胚胎 (Sporogonien) トモ命ズルコトアレモ何レモ一物ニシテ只ダ隨時ノ異名ヲ附スルノミ又

聚合藻虫 (Synchytrien) ノ母胚胞ニ胚胞房 (Sporangien) ナル別名アリ若夫レ彼ノモノ、被膜ノ構成強且ツ大ナルキハ耐久性母胚胞若クハ集合的耐久性胚胞 (Dauermuttersporen seu zusammengesetzte Dauersporen) ト稱シテモ可ナリ母胚胞中ニ於テ今ヤ發生スル娘胚胞ハ母胚胞ガソノ初メ發生シタル同一ノ部位ニ直チニ發生成長スルコトモアレバ又タ或ハ他ノ局所的要約ヲ經テ初テ成長スルモノモアリ例之バ蝸牛ノ腎臟ニ寄生スル球虫ノ娘胚胞ノ如キハ甲ノ成長式ヲ呈シ家兔ノ肝臟内ニ窠居スル球虫ノ娘胚胞ハ乙ノ式ヲ經歷シテ成長スルナリ其他母胚胞ノ成形元ガ盡ク娘胚胞ノ形成ニ要費セラレズシテ半バハ所謂身餘 (nucleus de reliquat) ト稱フル殘軀ノマ、ニテ娘胚胞ト共ニ永ク存スルコト屢ナリ此身餘中ニハ實際目撃ハセザレモ恐クハ核元ノ伏在スルモノ、如キ實アリソハ、如何ニトイフニ今マ既生娘胚胞ノ數ヲ算スルニ母胚胞核ガ正式ニ順次兩分セシニモ拘ラズ屢娘胚胞ノ數之ニ符合セザルコ

トアレバナリ

原生動物ノ一般ハソノ胚胞ヲ形成スルニ當リテハ直生機能ナラザレバ必ズヤ介生機能ノ式ニ於テシテコノ兩式ノ何レカニヨルヲ普通トスレモ球虫屬及ヒ簇虫ノ一二并ニじんきどりうむたらき名也 (Synchytium Taraxaci 蒲公英ノ内皮細胞中ニ寄生スル集合藻虫) 虫等ニ於テハ右ノ兩胚胞形成式ヲ同時若クハ順次交番ニ歷行シ而シテソノ場合ニ於テハ直生胚胞機能ガ屢介生胚胞機能ノ結果ナルコトアリテ只ダ大小ト或ル瑣細ノ特異徴標アルヲ以テ相ヒ異ルヲ示スノミ

(エ) 胚胞ノ形成式ハ同一ナレモソノ成就セシ胚胞ニ二種不同ノモノガ生ズルコトアリ即チ一ハ大胚胞 (Macrosporen) 一ハ小胚胞 (Microsporen) ナルコト之レナリ而シテ各胚囊中之ニ容ル、胚胞ハ大胚胞ナラザレバ則チ小ナリ是レ實ニ奇妙ノ現象ニシテ從來寄生的原生動物ノ種屬ニ於テ人往々コノ奇變ヲ認メタリ而シテ彼

ノ簇虫ニ於テコノ異變ノ現ズルガ如キニ至テハ抑モ何等ノ要因アリテ然ルヤ人之ヲ知ルモノナシ加之ナラズ粘稠胞子虫ニ於テハソノ形成シタル胚胞ノ大サニ實ニ著キ差異アルノミナラス亦タンノ各胚胞ノ結構ニモ同シク甚シキ不整不同アルコトアリ

(オ) 胚胞ノ形成ハ先ヅ癒合作用 (Copulative Prozesse) ナルモノ了リテ而ル後チニ於テスルアリ或ハ被膜分離シテ而ル後直チニ形成スルコトアリ但シ鞭毛虫屬ノどりばのぞいませヤ卵形球虫ノ直生胚胞機能時各寄血簇虫小胞子虫等ニハ被膜ナルモノ存在セズ又タ粘稠胞子虫ニハ屢欠クルコトアリ滴虫ニ於テモ偶然被膜ヲ認メサルコトモアリ併ラ右ノ場合ヲ除クノ他ハ被膜必ズ存在シ且ツソノ質頗ル鞏固ナリ故ニ人或ハ之ヲ耐久性囊 (Dauerzysten) ト稱スルコトモアリ彼ノ卵形球虫ガ膜中ニ於テ介生胚胞機號ヲ行爲スルソノ被膜ソノモノ、如キハ則チソノ一例ナリ

(三) 萌芽増殖 (Vermehrung durch Sprossung S. Knospung) ノ分裂増殖ノ

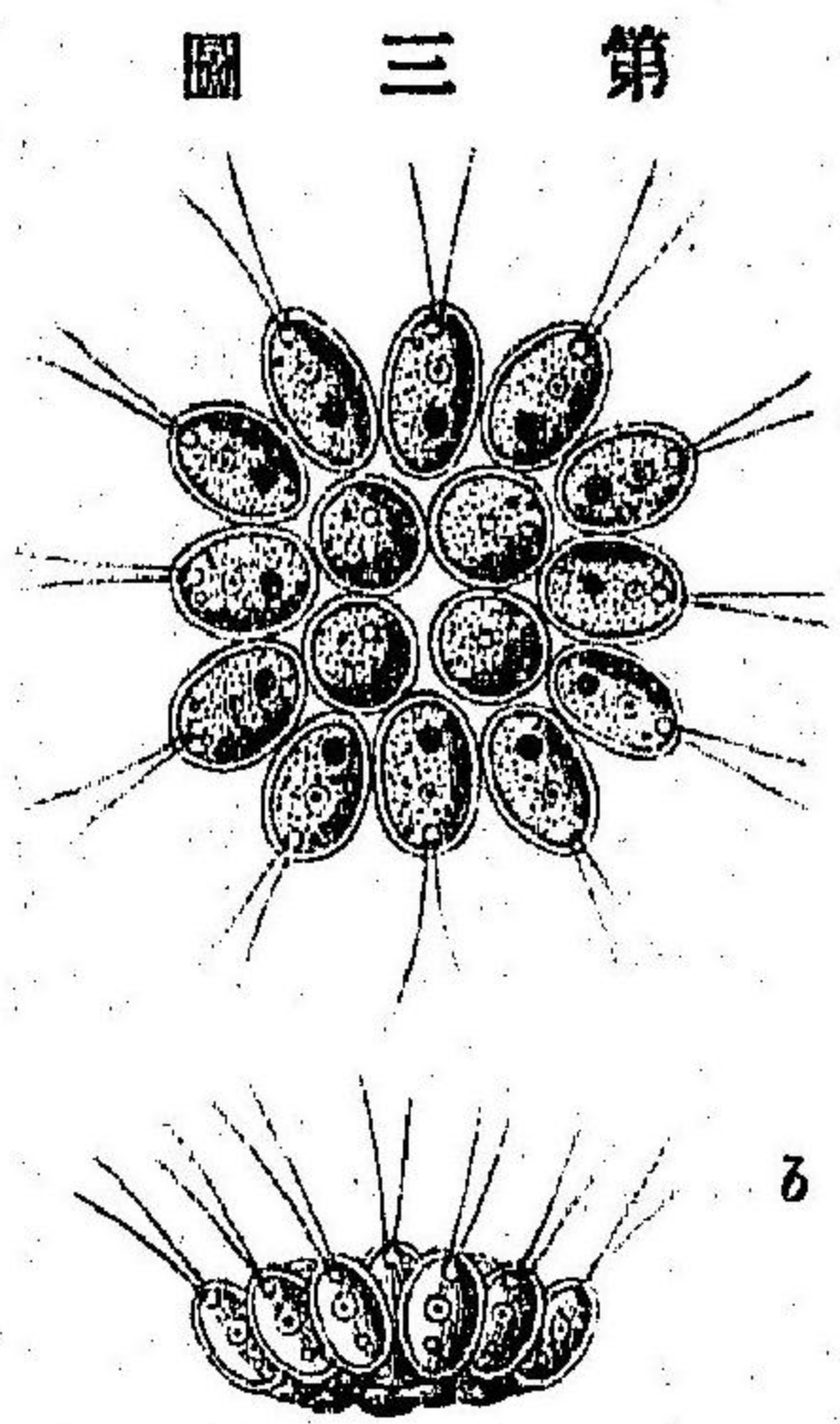
一種ニシテ母體ノ一部或ハ數部ガ自然ノ緊縛作用アリテ是レヨリ芽胎ナル虫子體ガ發生スルモノナリソノ發生ニ二様アリテ母虫體ノ表面ニ於テスルヲ外生萌芽 (äussere Sprossung) ト稱シ而シテソノ内部ニ於テスルヲ内生萌芽 (innere Sprossung) ト云フ各寄生虫并ニ一二ノ滴虫ニ於テハ單ニ外生萌芽ノ發生作用アルノミトス此際ニ於ル核ノ分裂ハソノ芽胎中ニ嵌入スルノ部緊縛分離シテ一ハ母體ニ留リ一ハ芽胎ニ移ルモノトス

(四) 放線虫屬ノ増殖ハ一種特別ナリブランド (Brandt) ニヨレバ其實體内ニ在ル核全數ガ時ヲ同フシ融解分離シ以テ數多ノ核分子トナリ成形元中ニ相ヒ配列ス而シテ此各核分子ハ後チ鞭毛ヲ具フル各同質胚胞 (Isosporen) ノ核ナルカ或ハ核ヨリソノ内容液ガ流泄凝集シテタメニ大胚胞ヲ形生シ而シテ小核體溶解スレバ則チ小胚胞ニ化生スルナリ斯ク生シタル兩種胚胞即チ擾動芽胎ハソノ大サニ於テハ勿論亦タソノ體内ノ核ニモ性狀ノ互ヒニ異ナル

トコロアルナリ抑モ此ノ如キ増殖或ハ放線虫ノ如キ非病原的原始動物ニノミ限ラズシテ病原的原始動物ノ中ニモコノ類アルヤ否未ダ見知セシモノナシ

原生動物ノ各個ガ相ヒ關係スルノ狀ニ種々アリ而シテソノ主ナルモノハ聚落形成 (Coloniënbildung) 累合 (Aggregationsproccesse) 及ヒ交接 (Conjugationsproccesse) 等ナリトス

(一) 聚落 (Colonien) ハ一個ノ單體ガ順次分裂シテ數小體ニ分レ各小體ハ互ヒニ密接聯着シテ相ヒ離ル、コトナク而シテソノ聯着



第三圖 れらとくべ むうにこ

Gonium pectorale

a ハ上方ヨリ見ル
聚落ノ鏡檢像
b ハ側方ヨリ見ル
全像

ハ液體若クハ被膜若クハ各自ヨリ突出セル成形元ニヨリテ相ヒ營爲スルモノナリ聚落ノ小體中一ノ漸時ノ發育ハ他小體ニ優リ遂ヒニ生殖細胞ニ化スルトキハ自然他小體ニ稍ヤ異ナル觀ヲ示スコトアリ聚落ヲ形成スル虫類ハ水中等ニ於テ遊離獨立ノ生活ヲ營ムモノ多クシテソノ寄生々活ヲナスモノハ甚ダ小數ナリトス

- (一) 累合成形元塊 (Aggregationsplasmodien) ハ先キニ散在生成セル同質同性ノ各單體ガ一定ノ發育ヲ經テ一同相ヒ累合シ以テ一ノ異樣圓體ヲ形成スルニ因リテ生ズルモノニ各單體相互ノ細胞經界ハ固トヨリ依然トノ判然區分ノ蹤ヲ存スルモノナリ本狀態ヲ作爲スルモノハ專ラ粘液質ニ富メル菌虫ニ近キ虫類ニ多シトス
- (二) 融合成形元塊 (Fusionsplasmodien) ハ初メ散在セル同質ノ各單體ノ成形元ガ相ヒ融合スルニヨリテ生ズルトコロノモノナリ而シテ既ニ融合シテ後チ複雜混同スルトハ云ヘ尙ホ稍ヤ視別シ得ベ

キ各單體ノ殊列經界ヲ呈セルモノハ菌虫類ニ融合スルヤ否各單體全ク混同シテ少シモ殊別シ得ベキ蹤之レナキハ下等成形元虫類ナリトス粘稠胞子虫類モ亦タ本狀態ニ陥ルトノ説アレモ未ダ確實ナル實査ナシ彼ノ麻刺里亞寄生虫(麻刺里亞)らすらもどうヒトハマルチアフンバ、チーリ等ガ夏熱症瘧ノ血中ニ現ル、色素ヲ含マザル小あめば様ノ幼期寄生虫ヲ斯クハ命名セシモノナレドモ抑モ Plasmodium トハ既ニ示セル如ク多核的成形元塊ヲ稱スルノ語ニシテ麻刺里亞寄生虫ハ普通一個ノ核ヲ有スルモノナレバ固トヨリコロノ名ノ妥當ナラザルハ辨ヲ待タズサレバマルチアフンバ等ハ後チソノ命名ノ誤レルヲ知り之ヲ世ニ公言シテ既ニ改稱センコトヲ唱ヘシモ事行ハレズシテ今マ尙ホ依然之ヲ誤用スルモノナリナルモノハ本狀態ヲ形成スルモノニアラズ

(四) 癒合 (Copulation) 一ニ單交接 (einfache Conjugation) トハ二個ノ同種單體ガ完全合體シテ一個トナリ初メ各自ガ有セシ各細胞核亦タ

順ニ單一トナルヲ云フ本状態ハ何レノ原生動物類ニモ發スルト
コロノ現像ナレモ之ヲ詳カニ檢視シテソノ終始ヲ熟察セシモノ
多カラスウチテルス (Volters) ハ之ヲ簇虫類ニ於テ粗熟檢スルヲ
得タリ即チ適合シツ、アル二個ノ虫ガソノ兩個ノ各核ノ融合ス
ルニ先チ兩虫ヨリ各一ノ對向線突出スルヲ見ルヲ得タリ而シテ

第四圖



多形簇虫
Gregarina
polymorpha

二個ノ單體ノ
結合ノ狀

此ノ如キ適合
ニ於テハ概シ
テ兩個ガ一種
ノ粘稠物質ニ
テ包圍セラル

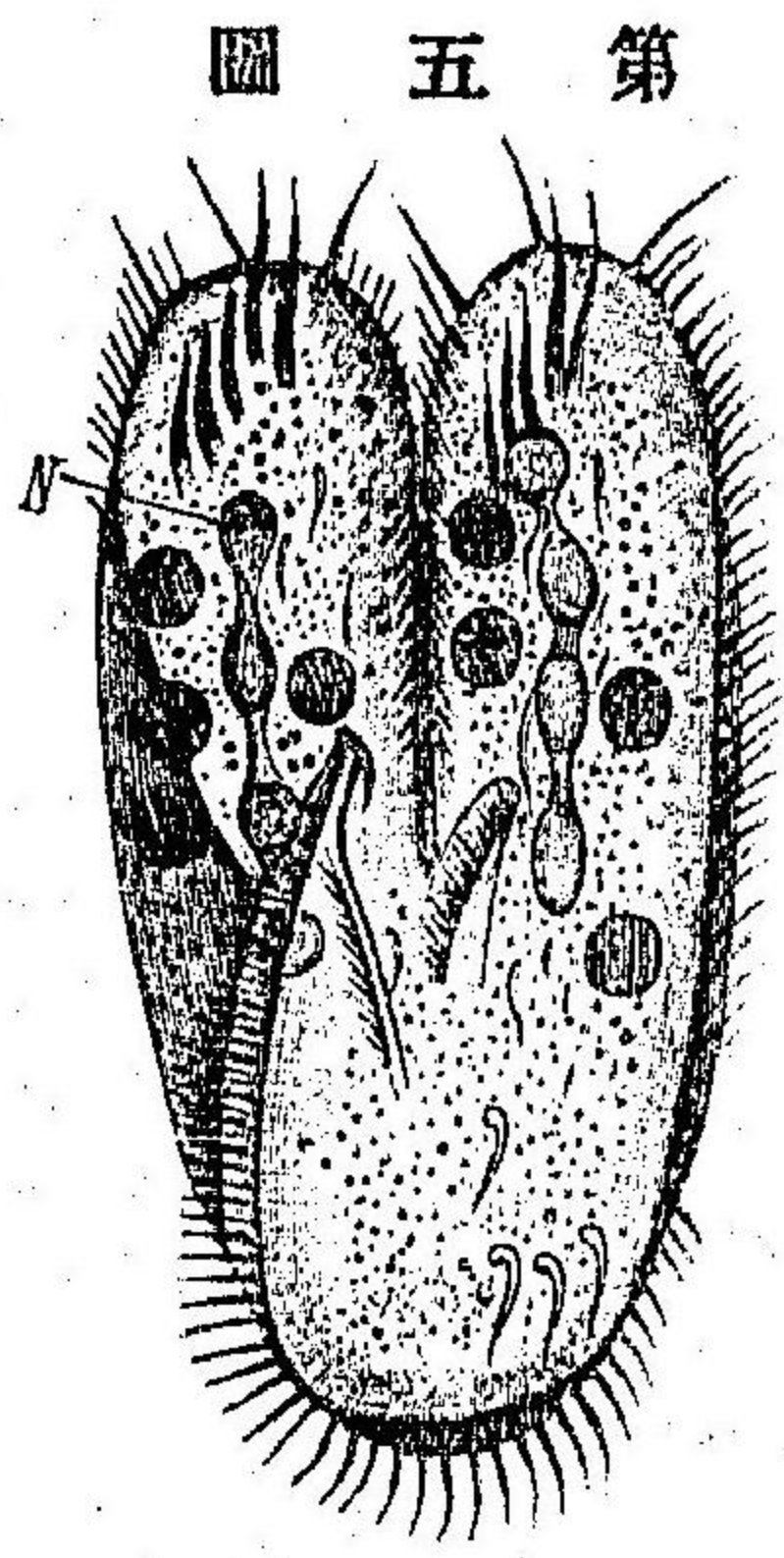
ハ、ユトモアレバ又タ或ハ然ラザルコトモアリ尋テ單ニ再ビ分裂
スルコトモアリ或ハ胚胎ノ之レニ次クコトモアリ復タ簇虫ノ多
數ニハ彼レヲガ眞ニ適合スルノ久キ前ニ當リ一旦外面ノ連合ナ
ル所謂外面癒合 (Syzygienbildung) ナルモノ發シテ然ル後ニ於テス

ルヲ認ム故ニ人往々簇虫類ニハ假性癒合 (Pseudocongugation) ナラス
ヲ認ムルト云ヘドモ彼レニ於テハ二個ノ虫體ガ包被セラル、コ
ト、並ニ融合ノ作用アルコトハ正ニ明カナレバ彼レニハ假性癒
合スルモノ、現ズルコトハ斷シテナキコトナリ

(五) 兩性癒合 (Geschlechtliche Copulation) トハ同一種屬ニシテ二個
ノ各異性虫體ガ相共ニ全ク融合スルモノヲ云フモノニシテ鞭毛
虫類中遊離生活スルモノ并ニウマウマ (Volvocina) 旋廻
虫類ニ於テハ卵細胞ヤ精虫細胞ノ區別アルアリテ本状態ノ行爲
頗ル完全ナルヲ示スナリ又タ大小不同ノ二虫體ガ密合シテ單癒
合ニ近キ所爲ヲ呈スルコトアレモコハ多クハ寄生々活ヲ營マザ
ル類ニ發スルトコロノ現像ナリ

(六) 部分交接 (Partielle Conjugation) ハ滴虫類ニ多ク現ズルトコロノ
状態ニシテ同種同性ノ虫體等ガ各ソノ體ノ一部分ヲ相ヒ接合シ之
ニヨリテ其ノ小核體ヲ相互交換シ尋テ再ビ兩體互ヒニ分離スル

ナリ此ノ際核ノ交換未ダ初マラザルニ當リ先ヅ相方ヨリ紡錘狀
核對向突出シ而シテ後核ノ交換了レバソノ小核核ハ依然殘留セ



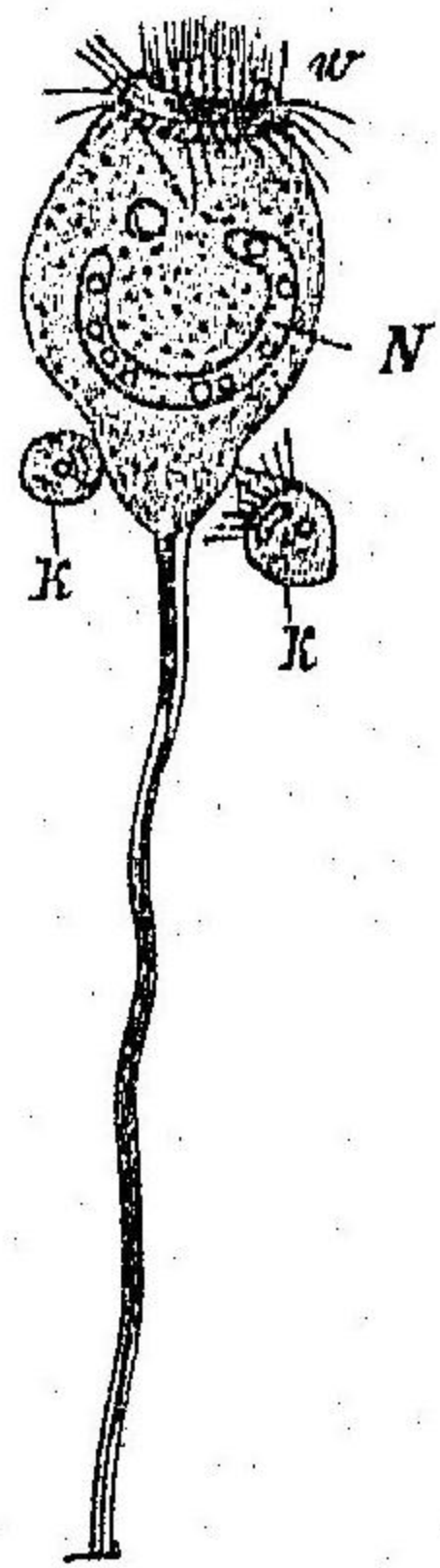
するいちみ あきにろちす
Stylonychia mytilus

狀ノ接交分部
シ核モ圓N
モノ分ハキハ核爾
ナリナセ小個ノ他

ル小核核ト合核混同スルナリ彼ノ大核核ハ交接ノ際ニ於テ自ラ
融溶スルモ既ニ小核核ノ合核混同機能了リテ茲ニ新タニ核生ズ
レバ後チ更ニ小核核ト大核核ノ二種ニ再ビ分裂新生スルモノト
ス

(七) 全部交接 (Totale Conjugation) ハ稀ニ滴虫類ニ於テノミ見ルトコ

圖 六 第



らちちるう
まどするくみ

Vorticella microstoma

機W N セK
ハ進ハ核ルハ附
航 航 小虫

小ナルモノ大ナルモノニ向テ交ハルヤ彼レ是ヨリ離レズシテ遂
ニ大虫核ニ融化スルモノナリ

性族轉換 (Generationswechsel) 及ヒ形狀多變 (Pleomorphismus)

同一ノ生活法ト同一ノ再生機能トハ幾世幾代ヲ經ルモ毎子ニ相ヒ變
ルヲナク系統連續トシテ其族ヲ保有スルヲ得ルモノハ原生動物中實
ニソノ類僅少ナリトス即チ彼ノ單ニ分裂ニヨリテ増殖スル成形元虫

及終始一定ノ胚胎形成ニヨリテ増殖ヲナス。蟻虫、小孢子虫并ニ粘稠胞子虫等ノミナリ爾他多クハ其歴代易世中一定ノ時期ニ於テ多少之ニ變化ヲ來スモノナリ例之バ鞭毛虫及ビ成形元虫ノ多數ハ數代兩分増殖ニヨリテ繁殖ヲ遂グルガ常ナレモ一定ノ要約生ズレバ忽チ之ヲ廢テ、更ニ胚胎増殖ニ變ズルコトアリ菌虫類ニ於テモ同シク若シ彼一種別様ノ胎中ニ於テ一ノ成形元塊ニ融合スルモ亦コノ變則ニ陥ルコトアリ滴虫ノ多數ハ性族代生ノ一定限内ハ分裂ニヨリテ増殖スレモ是レヨリ間、分裂増殖ノ間ダニ交接現像ナル例外ノ増殖機能起リテ種族ノ一新改良ヲ要スルコトアリ卵形球虫が家兔ノ腸及ビ膽管等ノ皮細胞中ニ寄生スルヤ直生胚胎増殖ニヨリテ急ニソノ部ニ蔓延傳染シ遂ニ動物ヲシテ之レガタメニ斃レシムルニ至ル然ルニ動物体外ニ在ルモ如ク外圍ノ關係ニヨリテ發育ヲ遂グ難キ場合ニ於テハ該虫ノ爾他發育ハ頓ニ休止シテ一ノ耐久性囊ニ化シヨノモノ他ノ宿主動物体内ニ侵入スルニ至リテ初テ發芽シ是ヨリ再ビ固有ノ直生胚胎増殖ノ性

ニ復スルナリ又タじんきどりうむたらきさちハ之ニ反シテ初メ數代ハ介生胚胎増殖ヲナシ後チ頓ニ直生胚胎的ニ變ズルノ性アリ蓋シ斯ノ如キ性族轉換ノ例ハ尙オ夥シ實ニ數フルニ勝ユ可ラザルナリザルニテモ斯、ル變動ヲ來スソノ原因ハ抑モ何ノ爲メナルヤ吾人憾ヲクハ今マ尙ホソノ微チ極ムル能ハズ然レモ熱ラソノ終始ヲ觀察考究スルニ原生動物類ガ自然ノ性族代生ヲ保續連綿スル間ニ於テ一朝不長ノ關係起リテ舊態ヲ墨守スルモハ容易ニ絶滅ニ趨クカ如キコト等ニ遭遇スレバ乃チ自然本能的之ガ變換ヲナスモノナルヤ亦タ疑フ可ラザルモノ、如シ例之バ彼ノ卵形球虫ガ宿主ノ上皮内ニ寄生中既ニソノ發育ヲ完フスル能ハザルモハ即チ一種ノ耐久性體ニ變ジ之ニヨリテソノ種族ヲ保續シ後チ更ニ新宿主ニ移リ茲ニ適良ノ窠窟及ビ榮養物質ヲ見出ストハ直チニ裸胚胎ノマ、ニテ急且盛ニソノ増殖ヲ遂グ以テ漸ク天稟自然ヲ正式増殖ニ復スルガ如キ則チ是ナリ原生動物ノ性族ニ於ケル轉變ハ概ムテ只ダソノ増殖式ニ及ボスノミ

ニシテ而之ニヨリテ生レ來リタル幼虫ノ發育狀態ハ正式ニヨリ生
 レタルモノト殊ニ異ナルトコロアルナシ故ニ原生動物ニ複雜細胞動
 物ノ代生變遷ニ伴フトコロノ彼ノ形狀多變ノ如キハ現ハレザルモノ
 ナリ只ダ一ノ例外ハ寄血簇虫ニシテコロモノ只ダニ性族轉換ヲナス
 ノミニアラズシテ亦タソノ形狀ヲ種々ニ變化スルノ性アリ
 耐久狀態 (Dauerzustände) 耐久性胚囊、複耐久胚胞(耐久母胚胞)并ニ單耐
 久胚胞ナル耐久狀態ノ原生動物ニ固有スルアルハ既ニ前來詳説シタ
 リシガ右ノ耐久性胚囊ナル胚胞ヲ形成スルノ性能アル狀態ハ之ヲ彼
 ノ生成ニ不適宜ナル際ニ於テソノ種族ヲ斷ヘザラシメンガタメニ更
 ラニ一ノ被膜ヲ生シテ自體ヲ防護セントテ急ニ生シタル耐久性胚囊
 トハ自ラ區別セザル可ラズ是故ニ人更ニ甲種胚囊ニ耐久性増殖胚囊
 (Dauervermehrungscysten)ナル名ヲ附スル者アリ (W. Kruse) 今乙種胚囊
 ノ形成ヲ見ント欲セバ成形元虫、鞭毛虫、或ハ滴虫類ノ中ニ就テ之ガ液
 體ヲ人工的奪却スルルハ彼等則チ該狀態ニ變ズルヲ目撃シ得ベシサ

テモ右等ノ耐久狀態ハ何レモ抗抵作用ノ著キ者ニ例之ベ卵形球虫
 ノ胚囊ノ如キハ種々ノ外襲ニ接シテ之ニ堪ヘ且ク自體ヲ保護ス
 ルノミナラズ而モ此際ニ於テモ尙ホ克ク胚胞ヲ形成スルノ能力アリ
 〔又滴虫ノ被膜ヲ被ル者ハ之ヲ年餘乾燥ノ狀ニ處スルモ死滅セズ〕後
 再ビ適宜ノ處置ヲ與フレバ蘇生スルノ奇性アリ爾他鞭毛虫ノ胚胞ハ
 百度以上攝氏以下之ニ效フノ熱ニ堪ヘ且細菌類ノ胚胞ノ如ク濕潤狀
 態ヨリハ乾燥ノ狀ニ於ル方ソノ堪能大ナリトイフ (Dallinger et Drysdale)
 病害 (Pathogene Bedeutung) ファンベキーデン (van Beneden) ハ凡ソ宇宙
 間生ヲ共ニシ居テ同フスル万種ノ生活體 (symbiotisch lebende Organismen)
 則チ廣義的寄生々活體ヲ概別シテ三トス曰共同生活類 (Mutualismus)
 則チ同生シテ互ヒニ裨益保護スルモノ曰同居共食類 (Commensalismus)
 則チ一方ニ益スルトコロハ敢テ他ノ損害トナラザルモノ曰寄生類
 (Parasitismus im engeren Sinne) 即チ狹義的寄生々活體ニシテ病原的寄生
 體ヲ總括ス則チ一方ノ益ハ他ノ損害タルヲ免カレザルモノ是レナ

リ、サレバ右ノ分類ニ就テ我が原生動物中第一項ニ屬ス可キ者アルヤ
 トイフニ確言ハシ難クレド近今探究ノ成績ニテハ先ツ之ニ屬セシム
 ベキモノナシサリ乍ラグルビー、ドラフォン (Gruby; Delafond) 等ハ彼ノ反
 食動物ノ胃中ニ寄生スル無數ノ滴虫類ハ該動物ガ收容セシ植物性食
 物ヲ動物性ニ變質シテ宿主ト自己トノ兩益ヲ實行スルヲ主ドルト云
 ヘドコハ尙ホ一考セザル可ラスソノ第二項ニ至リテハ之レニ屬スル
 原生動物アリソハ多ク人畜ノ腸胃内ニ寄生スル鞭毛虫滴虫痰虫類ナ
 リトス、コ、ニ一ノ注意スベキハ凡ソ動物ニ寄生スルトコロノ原生動
 物ニシテ之レガ所爲ニ注目スルモ嘗テソノ宿主ニ病害ヲ醸スガ如キ
 現況ナク何ニナレバ一トシテ症狀ノ現ハル、コトナクレバナリ、サレ
 バ悉ク斯種寄生虫ヲ同居共食類ニ編入センカ否々サスルハ少シク
 極端ナルヤノ嫌ヒナキ能ハズ其故如何ニトイフニ嘗ッテ人々ガ該虫
 等ノ宿主タル動物或ハ下等動物ニ就テソノ健康状態并ビニ病的反應
 ノ度ヲ檢定スルニ毎チニ之レガ據ドコロトスルトコロノ從來ノ方術

ハ想像ソノ主ニ居リタメニ成績常ニ過大ナルヤノ傾キナキニアラズ
 加之ナラズ從來往々細菌學ガ既ニ明示セル一定原則ノ事實ヲ等閑ニ
 付セシガ如キ跡アリソハ彼ノ肺炎双球菌ナル細菌ハ實ニ劇烈ナル病
 毒性ノモノナレモ屢健康人体内ニ發見セラル、コトモアリ又タ大腸
 杆菌ハ固ト腸ノ普通ザプロフイーターナレモ時アリテ病原作用ヲナ
 スコトモアリ然レバ寄生的原生動物ノ中ニ機ニ際スルモ能ク疾病ヲ
 惹起ス能ハザルガ如キ無害的寄生生活ノモノ或ハ宿主ノ活体内ニ侵
 入寄生中某作用ニ強ヒラレ止ムコトヲ得ズ病害ヲ所爲スル如キ斯ク
 微弱ノ病害性ヲ有スル等ノモノハソノ種類ナキニハアラナド實ニ少
 數ナリト言バザルヲ得ザルナリ夫レ然リ故ニ今マ試ニ原生動物ガ病
 害ヲナスベキ機ヲ概舉スレバ則チ左ノ如シ

(一) 活體ニ侵入寄生スレモソノ中ニ於テ能ク播殖セザルモノニ於
 テハ宿主タル活體ガ彼レノタメニ害ヲ受クルト否トハ侵入シタ
 ル寄生虫ノ多少ニ關スルナリ彼ノ痰虫ノ多數ハ則チ此種ノ屬ヒ

ニシテ彼レ而カモ活体内ニ於テ胚胞ヲ形成スレモソノ胚胞ハ當該体内ニ在ルノ間ハ能ク萌芽發生スルコト能ハザルナリ多クノ球虫并ニ肉間胞子虫ノ如キモ此點ニ於テハ恐クハ同一ナランナレモ未ダ確實ナラズサテモ斯、ル寄生虫ガ一度ニ大數侵入セシト屢小數ツヽ腫ヲ尋テ闖入セシト病害ノ狀況自ラ異ニシテ甲ニ於テハ症狀常ニ急性ナリトス

(二) 若シ夫レ寄生虫ガ活体内ニ於テ増殖シ得ルハ病害マサニ甚シ殊ニソノ増殖ノ狀況急且大ナルモハソノ症狀愈惡性ナリ彼ノ兩分及ビ萌芽増殖ハ勿論殊ニ耐久性胚胞ヲ生ズルノ性ヲ變シテ裸胚胞ヲ生ズルニ至ルモハ症狀極テ惡シ斯、ル病害ハ卵形球虫及ビ之ト類ヲ同アスルモノ、能ク孽ヒスルトコロナルガ而カモソノ尤モ甚キハ寄血簇虫(麻刺里亞寄生虫)ナリトス小胞子虫(蠶病原べぶりん)ノ如キハソノ生シタル耐久性胚胞ハ後チ同宿主ノ体内ニ於テ發芽シ以テ病害ヲ醸スナリ彼ノ粘稠胞子虫ノ類モ亦

タ之ニ等シキモノ、如シ

(三) 寄生虫ノ生活狀態ノ如何并ニソノ寄居スル部位ノ所在ニヨリソノ病害ヲ來ストコロノ結果ニ大ナル輕重劇易アルハ固トヨリ論ヲ待タズ但シ活体内ノ内外表面若クハソノ分泌液中ニノミ寄生スル際ニ於テハ概シテソノ害劇甚ナラズ而ルニソノ組織及ビ細胞中ニ寄生スルモノニ至テハ害惡實ニ言語ノ外ナリトス植物類ヤ又ハ單細胞動物ニ寄生スルトコロノモノハ常ニ必ズソノ細胞内ニ窠居スルナリ(成形元虫、鞭毛虫、藻虫、菌虫ニ近キ寄生虫、吸管類ニ屬スル滴虫)之レニ反シテ複維細胞動物ニ寄生スルトコロノモノニ於テハ成形元虫、鞭毛虫及ビ滴虫ノ如キ居常彼レノ分泌若クハ排泄液中ニ游離シ稀ニハ血中漿液ニ浮泳スルコトモアリ但シ滴虫類ニシテ豕ノ筋纖維間ニ棲居スルはふるこくす、れちくらわ(オサ) (Haplocoecus reticulatus) 及ビ組織間質ニ侵入スル大腸變形虫 (Amoeba coli) ハコノ外ナリ複維細胞動物ノ細胞ノミニ寄生スル

モノハ胞子虫ナリトス而シテソノ一二ノ類屬ハ分泌液ニモ組織内ニモ寄生シ得ルモノアリ(痰虫及び粘稠胞子虫)

全身中神經組織ト硬牢ナル結締質トヲ除ケバ諸他ノ組織ニシテ胞子虫傳染ノ害ヲ受ケザルモノナシサレド彼等ノ各種類ニハ各適好スル部位若クハ組織アリテ一二ノ虫ハ常ニ一定同一ノ組織ニ寄生スルモノナリ例之バ寄血簇虫ノ類ハ常ニ血中ニソノ居ヲトムル如キ則チ是ナリサレバ彼レヲ寄生スル部位ヨリシテ宿主ナル活骸ガ蒙ムルトコロノ傷害ノ結果ヲ豫知シ得ベキコト亦タ論ナシ

(四) 寄生虫ノ作用ニ局所的ト全身的トノ區別アリ何レノ部位ニ於テモ彼レノ生成スルトコロニハ必ス体液ノ消耗スルモノナリ尤モ排泄物中ニ寄生スル時ハ己ニ廢物ニ屬スル物質ニテ榮養スルコトナレバコハ論外ナリサレバ寄生セラル、生活骸ガ害虫ノ作孽ヲ感ズルコトノ寡キハ彼レガ消化管内ニ寄生スルモノニシテソ

ノ咀耗スルトコロノ物質ノ量甚シク大ナラザル限りハ容易ニ之ヲ補給シ得ルヲ以テナリ之ニ反シテ本來細胞寄生的ノモノニアリテハ彼寄生者ニ於テ彼レニ侵蝕セラル、物質ヲ容易ニ補足スル能ハザルカ故ニ受クルトコロノ傷害ハ全身的ニシテ之ニ罹リシ動物ノ一二ハ必然死滅スルノ不幸ニ陥ルコト屢ナリサレドアル場合ニ於テハ細胞ニ寄生セラル、コトアルモ物質ノ消耗スルコトハ殆ンド皆無ノ狀ナルコトアリテ例之バ肉間胞子虫ノ傳染セルモノ如シ之レガ寄生セル部ノ筋肉ハソノ纖維ガ寄生虫ノ被囊ニ相等スルダケノ廣ガリヲ生ズルノミニシテ他ニ筋肉質ノ損耗セシ痕跡ヲ認メザルコトアリ然ルニ麻刺里亞ノ寄生虫ニ寄生セラル、赤血球細胞ノ如キハ全ク反對ニシテ該虫ガ發育増大スルト共ニ血球ノ消耗愈多大ニナリ遂ニ全ク消滅スルニ至ル之レト少シク異ナル狀況ハ球虫傳染ニ罹レル眞皮ナリトスコハ眞皮細胞ノ一定特異ノ反應作用アルニヨルモノナリ今マ該虫ガ

眞皮内ニ侵入スルヤ皮ハ先ツ肥大シ而シテ該虫愈播殖増大スルニ
 隨ヒ細胞漸ク死滅シ後チ該虫播種充實スルハ患部ノ眞皮全細
 胞遂ニ完ク死滅ス是ニ於テ近傍無病ノ皮細胞漸次發生播茂シテ
 之レニヨリテ先ニ全滅シタル患部ニ更ニ細胞新生シ而シテ復タ
 傳染ニ陥リ斯ノ如ク反復病變シテ傷害作用容易ニ癢絶セザルニ
 テモ球虫傳染ノ結果トシテ躰ノ遠ク隔リタル部位ニ右ノ刺戟性
 皮膚肥大症ノ移轉スルコトハ決シテナシ多クハ患部ノ蔓延ガ寄
 生虫ノ發育及ビ播殖ト等ク進行セズシテ眞ノ局所患ニ陥リソノ
 傷耗セシ皮膚ノ代リニ只寄生虫ノミ茲ニ現在シ若又ソノ部ノ結
 締織ガ病的反應ヲ呈スルコトアルハソノ器械的ノ傷害ニ基ク
 モノナリ是故ニ原生動物ガ彼レノ發育中ニ於テ一種ノ物質ヲ産
 生シコノモノ患部ナル彼レ寄生スル所ノ部ノ近傍ヲ刺戟癢惡ス
 ルナド、云フ臆説ハ二三ノ場合ヲ除ケバソノ實ヲ得タルモノニ
 非ルナリ (W. Kruse) 例之バ大腸變形虫ガ赤痢症ノ本來病原ト認

ムルトハ細胞間ニ寄生セザル該虫ニ腐疽ヲ生ズルノ作用アリト
 牽強セザル可ラズコレ實ニ不當ノ論斷ナラズヤ
 全身ニ及ボス作用ハ半バ局所病害ノ擴大狀況ニヨリテ豫メ之ヲ
 知り得ベシ例之バ家兎ノ球虫病ガ死ニ轉歸スル如キ之ナリ一二
 ノ場合ニハ寄生的原生動物ノ代謝物ガ血行ニ移リテ全身症狀ヲ
 發スルモノ、如キ變ヲ呈スルアリ即チ麻刺里亞寄生虫及ヒ之ニ
 近キ病原虫類ノ所爲ニ於テソノコトアルヲ認ム之ニ就テアイルホ
 ー (R. Virchow) ハ肉間孢子虫ノ傳染ニ於テ間、又タ同様ノ作用ア
 リト思意シ後チバイフェル (L. Pfeiffer) ノ該虫胚胞ノ抽出物ヲ以
 テ實驗セシ業績アレモ未ダ以テ信ヲ置クノ據證ナシ

(五) 活躰ガ病原的寄生虫ニ對スル局所素因及ビ全身ノ感受度ハ該
 虫異ナルニ隨ヒソノ性亦タ等シカラズ且ツ活躰ノ特異性狀ハ同
 一ノ寄生虫ニ對シテ之ニ反抗或ハ感受スルノ度亦同シカラズ彼
 ノ人類ニ傳染スル麻刺里亞症ノ如キノ著キモノナリ又鼈ニ寄

生スルへきさみいつすいんてすちなありす (Hexamitus intestinalis
 腸六足虫)ハ尋常腸中ニノミト居スレモ一日餒ルキハ彼レノ血
 液及ヒ他ノ機關へモ移轉スルコトアリ (Danilewsky) 爾他室扶斯
 及ヒ虎列刺病者ノ排泄物中ニ屢鞭毛虫ノ夥ク存在スルコトアリサ
 レバ病症ニシテ原生動物ノ存在ヲ認ムルハ先ヅ混成傳染ニシ
 テ該動物ハ第二續發ノ病原ナリト考定シテ可ナリ (W. Krusch)

検査法

鏡檢 寄生的原生動物ノ顯微鏡的検査法トシテ尤モ適當トスルトコ
 ロノ方法ハ該動物が生成シツ、アル新鮮状態ノマ、ニテ之ヲ檢視ス
 ルニ在リ故エニ人若シ鏡檢的標品ヲ製セント欲セバ現在彼レが生成
 スルトコロヨリソノ部ノ液汁少許ヲ探テ之ヲ載物硝子ノ中央ニ致シ
 覆蓋硝子ハ宛カモ可檢液上ニ浮バサガ如キ心持ニテ靜カニ之ヲ可檢
 物ノ上ニ載スルハ可檢物ハ覆蓋硝子ト載物硝子トノ間ニ廣ガリ而
 シテ該兩硝子間ハ可檢物中ノ液躰ニテ一定ノ距離ニ保タル、ガ故ニ

可檢物中ノ原生動物ニ固有ナル運動變形増殖等ノ機能ヲ障碍スルコ
 トナク之レニヨリテ該動物ノ特有性ハ鏡下一見之ヲ詳カニスルヲ得
 ベシ既ニ覆蓋硝子ヲ載レバ決シテ之ヲ壓ス可ラズ然ラザレバ可檢物
 中ノ液躰容易ニ覆蓋硝子外ニ出テ該硝子ト載物硝子トノ間隔ハ之レ
 ガタメニ大ヒニソノ距離ヲ減少シ可檢物中ニ在ル動物ノ運動變形等
 ハ自由ナルヲ得ズシテ甚ダ不活潑ナルカ或ハ全クソノ状態ヲ示サ
 ルニ至ル又々鏡檢ニ用ユル覆蓋并ニ載物ノ兩硝子ハ兼テ洗淨清拭シ
 タルモノナラザル可ラズ縦トヒ痕跡ニテモ酸類苛性藥或ハ不潔ノ油
 類之ニ附着シアルトキハ多クノ原生動物ハ容易ニ之ニ侵サレ忽チ運
 動癡絶シテ異様ノ成形元塊ニ變衰スルアルハ屢目擊スルトコロニシ
 テ該動物が右等ノ異物ニ感ズルノ鋭敏ナルハトテモ細菌ノ比ニ非ル
 ナリ可檢物ヲ被寄生者ノ活躰ヨリ直チニ之ヲ探リテ之ヲ鏡檢セント
 スルニソノ物濃稠且ツ層重シテ之レガタメニ光線ノ透過ヲ許サマル
 トキハ止ムヲ得ズ覆蓋硝子上ヨリ輕壓ヲ施シテ減層稀薄ナラシメ以

テ鏡檢シ得ベキ度ニ透光セシメザル可ラザルコアリ是レ殊ニ有脊椎動物ノ血液及ヒ人血等ノ檢査ニ於テ然リトス尤モ壓ヲ加フル甚シカラザルハ此等寄血虫類ニ限リソノ運動等ニ著キ關係ヲ及ボサハルモノ、如シ時トシテ可檢血液適度ノ稀薄性ヲ有シ極テ輕度ノ指壓ヲ施シテ能ク覆蓋載物ノ兩硝子間ニ平等稀薄ニ廣布スルヲ得ルコトアリ例之バ麻刺里亞惡液質患者ノ血液ノ如キ則チ是ナリ人一トタビ血液標品ノ製法ヲ習熟セバ毎テニ容易ニ適好ノ標品ヲ製スルヲ得ベク而シテソノ製シタル標品ニ於テ例之バ麻刺里亞寄生虫ノ如キハ時餘ソノ特異ノ運動ヲ持續スルヲ見ルノミナラズ又タ彼レガ胚胞ヲ形成スルノ終始ヲモ觀察シ得ベシ可檢標品中ノ液體ノ蒸發ヲ遮絶スルガタメニ往々覆蓋硝子ノ全周ニ脂肪ヲ塗布スルコトアレモ血液ノ檢査ニハ實際之ヲ施スノ必要ナシ凡ソ活體ニ寄生スルトコロノ虫類ヲ檢査セント欲セバ彼レガ寄生シツ、アル活體温ニ等シキ温度ノ下ニ於テ鏡檢スベキハ當然ノ理ニシテ彼赤痢わめいばノ如キハ之ヲ体外ニ致

シテ稍低下ノ温ニ放置セバ條チ急ニソノ生活力ヲ失フガ常ナリ然ルニ寄血虫類ニ於テハ之レト全ク反對ニシテ特ニ合理ノ温度ニ接セシムルヲ要セザルノミナラズ反ツテ之ヲ施シテソノ致命ヲ催スノ實アリ是レ實ニ怪ムベキガ如クナレモ事實ニ於テ然ルノミナラズ亦一ノ理由ナキニハ非ルナリ今夫レ血温ニ等シキ温度ノ下ニ於テ鏡檢スルハ彼レ寄血虫ガ活體内ニ寄生シツ、アル自然ニ等シカラシムルノ實アレモソノ代リ加温ノタメニ可檢標品ソノモノガ受ルトコロノ傷害ヲ強ムルノ結果ヲ來タスモノニシテ則チ血球ノ如キハ之ヲ三十七度乃至四十度ノ温ニ處スルハ之ヲ十五度乃至二十度ノ温中ニ在ラシムル如ク久シクソノ完全ノ體形ヲ保有セズ反ツテ速ニ變質スルモノナリ麻刺里亞寄生虫亦タ然リサレバ寄生的原生動物ノ鏡檢ニハ時トシテ加温ヲ要シ時トシテ之ヲ忌ムコトアルヲ知ルベシ若夫レ一定ノ適温ニ加温セザル可ラザル際ニ於テ之ニ用ユベキ加温裝置ハ何レノ裝置ニテモ用ヒ難キニハアラザレモ載物臺上ノ温度ヲ計檢スルヲ得テ

且ツ顯微鏡全軀ヲ温ムル裝置ナルキハ温能ク均一持續シ得ベシサレ
 バエール、バイフェル (L. Pfeiffer) ガ自ラ創意シテ彼レガ多年原生動物
 ノ實驗ニ用ヒタリシ温湯ノ持續流通シテ加温シ得ラルベキ凹窩載物
 硝子ナルモノハ (L. Pfeiffer, die Protozoen als Krankheitserreger 1890 s. 5) 從
 來人專ラ之ヲ任用スト雖反ツテコノ目的ニ適セズ宜シク任用ノ簡便
 ナル且ツ目的ヲ充分ニ達セシムル彼ノエル、バイフェル (R. Pfeiffer) ノ
 加温裝置(余ガ著ストコロノ細菌學第三十頁ヲ參照セヨ)ノ如キモノヲ
 用ヒテ可ナリ
 一定ノ反應ヲ起サシメンガタマカ又ハ可檢物中ノ數多混雜セル物質
 ヲ完全ニ分離セシメンガタメ從來人往々附加液ナルモノヲ用ユル
 フリブレエン (Pfehn) ハ血液ヲ包繞スルニ油ヲ以テスルキハ容易ニ變
 質ニ陥ラザル經驗ヨリ新鮮ナル血液ノ檢査ニハ宜シク流動「バラフィ
 ン」ヲ加フベシト云ヘドモクルーゼノ實驗ニヨレバ之ヲ實際ニ試ミル
 ニ方法ノ不便ヲ感ズルノミニシテ加油セザルモノニ優レルノ實ヲ認

メズト云ヘリ爾他生理的食鹽溶液、血清、眼房水、膽汁等ヲ加フルハアレ
 此之レヲ用ユルキハ被寄生者ノ細胞并ニ寄生虫幾分カ之レニ侵サレ
 テ開、變化ニ陥ルコトアリ「チェリ」ガルニエリ一等ガ麻刺里亞寄生虫
 ノ檢査ニ用ヒル「メチ」レン「アラ」ヲ以テ飽和セル腹水、血清亦タ同シ
 尤モユノモノヤ從來ノ組織着色料等ハ核并ニ爾他結構像ノ着色反應
 藥トシテハ之ニ優ルモノアラ「チ」モ之レガ反應ヲ完フルニハ常ニ一
 定ノ時間ヲ要シ而シテ既ニ反應現ハルレバ標品ハ既ニ一大變化シテ
 何レガ自然ノ結構像ニシテ何レガ人工的ニ生シタルモノナルヤ判別
 スルコト克ハザルコト屢ナリ
 形器ヨリ製シタル固着標品ノ檢査ハ組織學的并ニ細菌學的ノ一般方
 法ニヨルベシ寄生虫ニハ特異ノ看色反應ナシ赤痢大便ノ粘液物ノ如
 キ粘稠ナル液、膠ハ之ヲ硬化液中ニ點滴浸没シ既ニ固結スレバ固形切
 片ノ如ク處置スヘシ蛋白質ニ富メル液、膠例之ハ血液ノ如キハ清淨ナ
 ル覆蓋硝子面ニ極メテ稀薄ニ塗布スルキハ乾燥ヲ行ハズシテ直ニ自

ヲ固着スベシ爾他ノ液鉢ハ先ヅ之レヲ覆蓋硝子ニ塗布シ而シテ之レヲ固着スルニハ「アルコホル」又ハ昇汞溶液中ニ三分時間乃至十六分時間浸没スルカ或ハ火焰中通過若クハ百十度乃至百二十度ノ熱氣中ニ置クコト一時間乃至二時間ナルベシ

培養 滴虫類ニ於テハ從來之ヲ人工培養シテソノ代世繁殖ノ狀ヲ研究セシモノ少ナカラズ(近クハ Kruse; Pasquale 等ガ葉浸汁中ニ生成スル滴虫ヲ先ヅ懸滴検査ニヨリテ之ヲ分離シ而シテ之ヲ流動培養基ニ移植シテソノ繁殖スルヲ認メ後チ屢々新鮮培地ニ植カヘタル如キ Celli; Fiocca 等ガ「フックスクリスプス」ヲ加テ製シタル阿膠培養基ニ扁平培養シテ之ニヨリテ數種ノ滴虫類ヲ分離培養セシ如キ Beyerinck; Scharidin-Ser 等ガ普通ノ寒天培養基ヤ阿膠培地等ニモ亦タ克ク培養スルヲ得シガ如シ然レモ他ノ原生動物ニ於テハ之ヲ培養スルノ方法尙未ダ詳ナラズ培養ニハアラチドモ該虫等ノ發育狀態ノ終始検査ニ至リテハ從來ノ實驗乏シカラズ簇虫球虫等ノ耐久狀態ニ在ルモノハ之ニ水ヲ

加フレバ被膜軟壞シテ特異ノ胚胞發生遊離シ四十餘日ニ至ルモ尙能ク之ヲ視查スルヲ得 (Kaufmann) 尖虫ノ寄生スル鳥血ヲ硝子毛細管中ニ收容スルカ或ハ該血ヨリ懸滴標品ヲ製シ而シテコレヲ鏡檢スルハハ彼レガ分裂スルノ狀ヨリ胚胞ノ形成并ニ一定度ノ發育モ視得ベク又タ斷ヘズ十八度ノ温ニ放置スルハ十日ノ久シキ尙ソノ生命ヲ保チ (Danilewsky) 肉間胞子虫ノ如キハ之ヲ懸滴培養スレバソノ發育ニ供フトコロノ形狀變化ヲ逐一檢視スルコトヲ得ル (v. Becke) 等之レナリ爾他血中ニ寄生スルモノ例之バ寄血簇虫ノ如キハ之ニ反シテ血液容易ニ凝結スルガ故ニ長時ソノ運動生成ヲ目撃スルコト能ハズ

傳染試驗 人躰若クハ動物ニ接種シテソノ實性成績ヲ見シモノ從來只三ナリトス (Grassi 及ヒ Calandruccio) ハ大腸あめばノ包繞態ヲ動物ニ餌シテソノ糞中ニ該虫ヲ證シ (Guarnieri) ハ眞痘漿ヲ家兔ノ角膜ニ接種シテ *Cytortyces variolae* ノ病害實況ヲ詳カニシ又 Gerhardt 其他ガ麻刺里亞患者ノ血液ヲ健康人ニ接種シ麻刺里亞寄生虫ノ病原タルヲ證

明セシ等蓋シ人工培養ノ方法改良進歩スルト共ニ寄生的原生動物ノ傳染及ヒソノ病害作用愈詳カニスルコトヲ得ベシ

總論畢

各論

一 成形元蟲 (Sarkodina)

コレニ屬スルモノハソノ生活時ノ大半單ニ成形元ソノマ、ヨリ成ル體軀ヲ具ハタヘズあめば様ニ變形シ、ノ際體外へ突起ヲ出入シテ之ニ因テ運動スルト共ニマタ榮養物ヲ自體ニ採取スルガ故ニ突起ニ假足(Pseudopodien)ノ名アリ假足ニ種々ノ形狀アリ末端鋭尖ニシテソノ形ヲ宛モ細針ノ如クナルアリ或ハ鈍圓ニシテ指狀ヲ呈スルアリ或ハ分岐シテ樹根ニ似タルアリ又或ハ數多相ヒ錯綜シテ網狀ヲ呈スルアリ抑モ成形元蟲ニ根足蟲類(Rhizopoda)日形蟲類(Heliozoa)及ヒ放線蟲類(Radiolaria)等ノ三種アレド病原之體ヲシテ研究ヲ要スルモノハ根足蟲及ヒ日形蟲ノ二類ナリトス
根足蟲類ハ體軀及ヒ假足ノ形狀種々様々ニシテ且ツソノ變化實ニ甚シ日形蟲類ハ之ニ反シテ形狀殆ソド圓ク假足ハ全身表面ニ出入シソ

Protoplasma (成形元)ニ Cytoplasma 又ハ Sarkode ト稱スルモノ 本綱ヲ Sarko- dinaトシテ名ツ ルナリ	Ordung 目 一 Ordn. 目 二 Ordn. 目 三 Ordn. 目	Rhizopoda 根足蟲類 Heliozoa 日形蟲類 Radiolaria 放線蟲類
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

Classe Sarkodina
綱 成形元蟲

ノ末端ハ鋭尖ニシテ時々ノ出入ニ際シテノ形状ヲ變スルコト著シカ
 ラス抑モコレヲ二類ハ動物學上自然ノ特異區分ノ存スルアリテソノ
 類ヲ異ニスド雖何レモ全身ノ構成單簡ニシテ共ニ大體ヲ同フシ且之
 ニ屬スル病原虫體類ハ特異區別ノ點完カラズシテ未ダソノ所屬ノ何
 レナルヤヲ判定セシメザルモノ多シトス故ニ今ヤ二類ノ性狀ヲ記ス
 ルニ當リ之ヲ各個ニ相ヒ論述シテ屢同一ノ點ヲ揭クンヨリ寧ロ之ヲ
 同時ニ記述スルノ簡要ナルニ若クハナシイデヤ二類ノ要點ヲ述ベシ
 成形元ヨリ成ル體軀ノ構成ハ均一平等ナルアリ或ハ内容顆粒狀ニシ
 テ (Granuloplasma 顆粒成形質) = Entoplasma 内成形質(透明同質ナル外層
 Hyaloplasma 透明成形質) = Ektoplasma 外成形質ヲ有スルモノアリ斯
 ノ如キモノニアリテハ假足ハツキニ外層細胞ニヨリテ形成セラル、
 モノトス體中ニ藏スル核ハ必定單一ソノ質氣泡狀或ハ同質ニシテ一
 種ノ外郭アリテ之ヲ圍繞ス増殖ハ兩分増殖又ハ直生胚胞ナルヲ常ト
 スレド稀ニ萌芽増殖ヲナスヤノ形蹟ヲ示スモノモアリ (Ophryocystis ノ

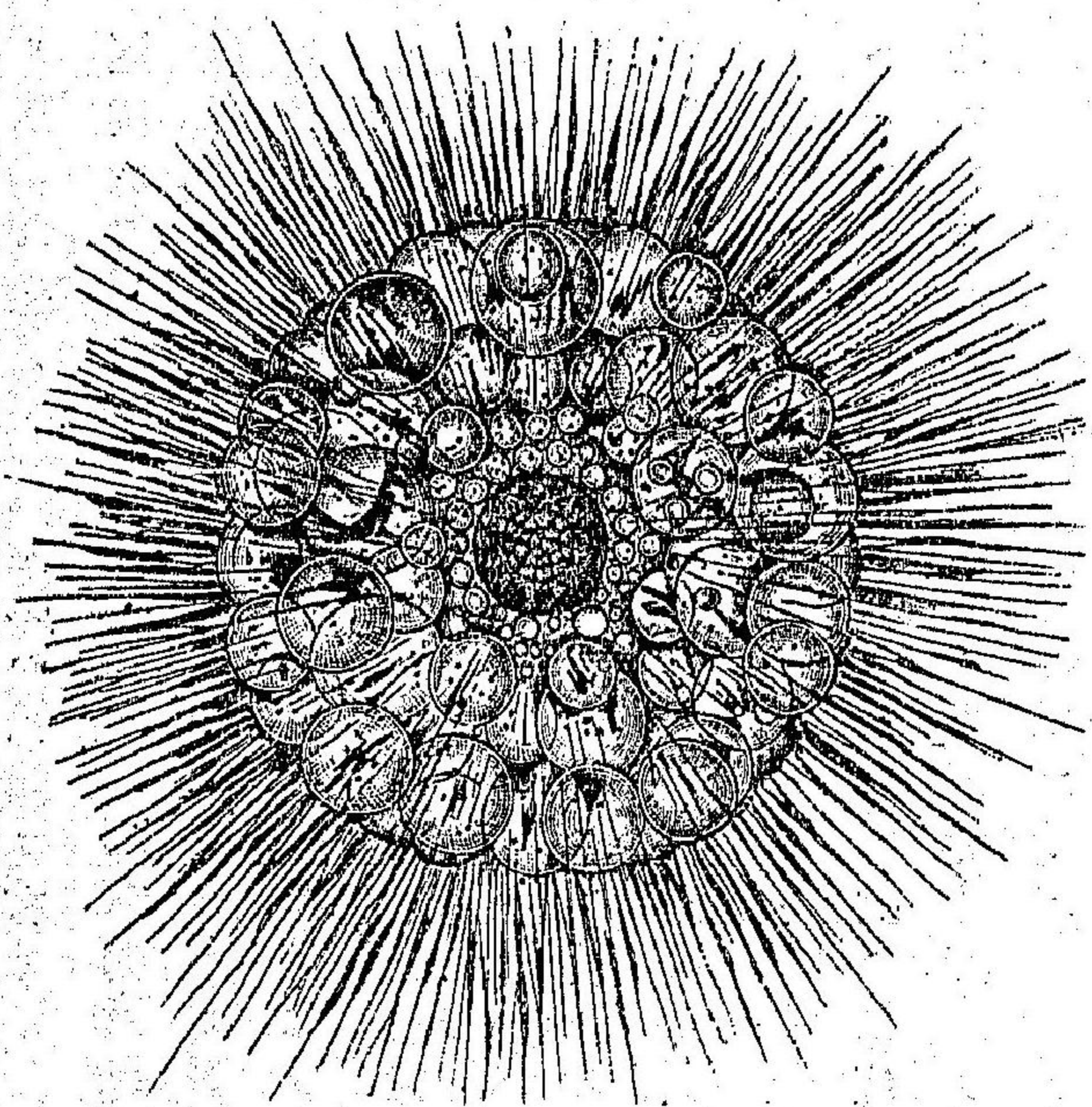
如キ是ナリ)既ニ發生シタル胚胞ハ被膜ヲ有セザルガ通例ニシテあり、
 以様變形運動ヲナスカ或ハ胞體ノ一端稍狹長ニ終ルトコロニ一個乃
 至二個ノ鞭毛アル在リテ之ニ因テ自動ヲナスモノ多シ蟲既ニ生活ノ
 末期ニ近カベ從來ノ形狀一變シテ頓ニ圓塊ニ化シ全身ノ被表ニ一種
 ノ抗抵強固ナル被膜自ラ生ズ斯ノル状態ヲ包繞態 (Encysting) ト稱ス
 是レ則チ本蟲類ノ耐久状態ニ外ナラス而シテ彼レ包繞態ニ陥ルヤ之
 レガ直前ニ胚胞ヲ形成スルコトアレバ亦タ數時ノ後初テ胚胞ノ生ズ
 ルコトモアリ二三ノ蟲類ニ於テ人ソノ二個又ハ數個相ヒ混聚スルヲ
 目撃セシコトアルガコハ單ニ融合 (Fusion) ノ結果ニシテ此際各體ノ核
 ナルモノハ互ヒニ相ヒ離隔分立スルモ鏡檢ノ下宛モ一個ニ合併セシ
 ヤノ觀ヲ呈スルモノナルヤ(菌蟲)成形元塊形成ヲ參考セヨ)將タ各核
 質ニ合體シテ所謂癒合 (Copulation) セシモノナルヤイト疑ハシ尙探究
 ヲ要ス

放線蟲 (Radiolaria)

本蟲類ノ既ニ人ノ知ルトコロトナルモノハ海水
 ニ生成スルモノトミニシテソノ體軀ヲ構成スル成

形元層ハ皮様ニ稱シテ數多ノ氣孔アル被膜ヲ被ムルユノ膜ナ特ニ中心膜
 (Centrakapsel) ト稱ス膜中ニハ膜内成元形ノ他脂滴油環ニ於ル質等存在シ體ニ含
 ヤ顆粒狀物或ハ内胞(Innerzelle) ト稱ス他脂滴油環ニ於ル質等存在シ體ニ含
 結晶體深結物或ハ内胞(Innerzelle) ト稱ス他脂滴油環ニ於ル質等存在シ體ニ含

第七圖



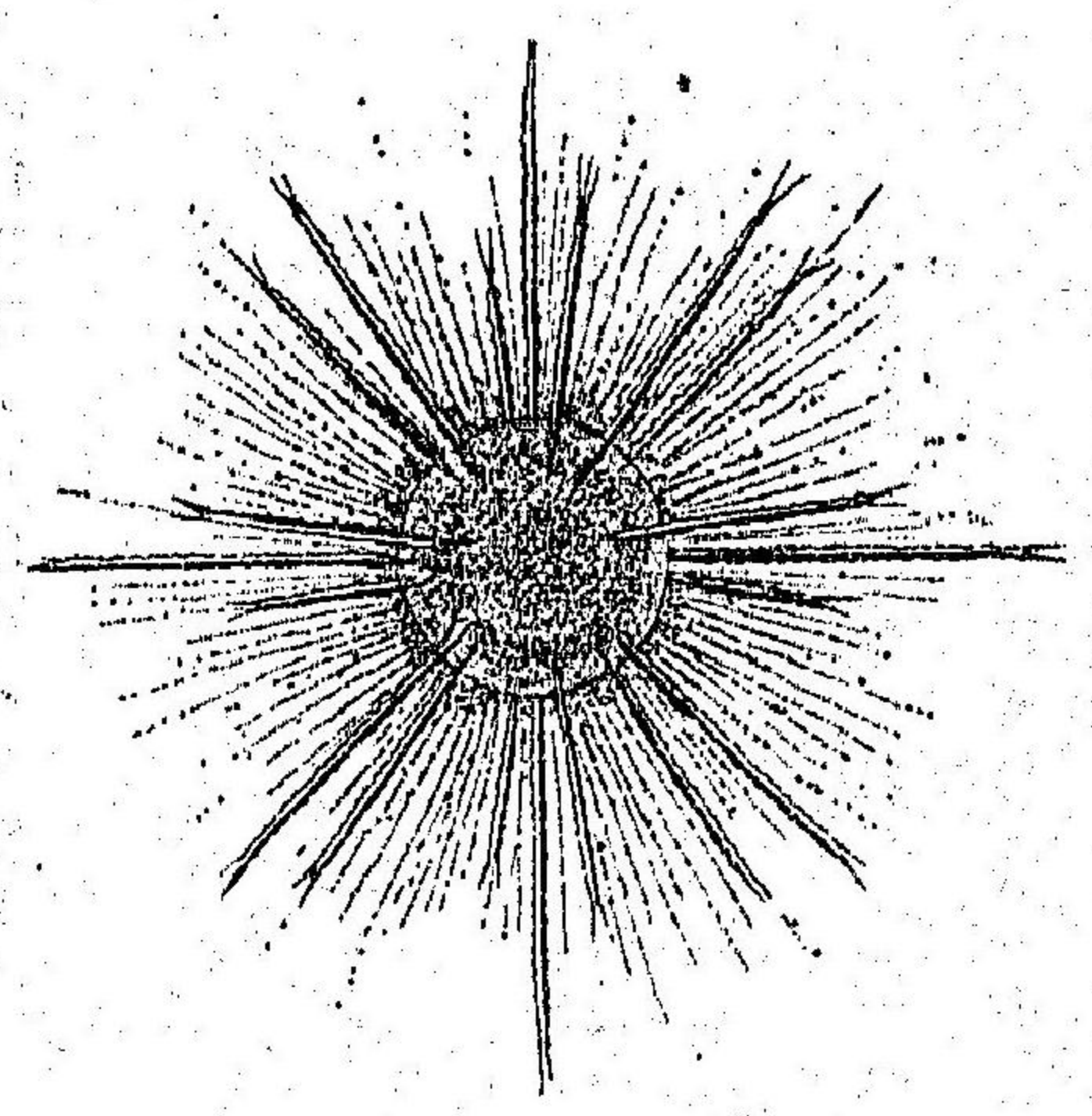
かぎらべらるこしらった
 Thalassicolla pelagica

成形元體
 軀中ニ中
 心膜、内
 胞並ニ數
 多ノ氣泡
 ナ見ル

七十一

有セラルハ然ラザレバ數多ノ同質細小體アルハ則チ核ニ代フルガトモ
 ノモナルコトアリコト多クハ胞狀體ノ核アルハ則チ核ニ代フルガトモ
 中心膜外ニ在リテ之ヲ圍メ各方ニ放射線シテ假足形内ニハ單一若クハ分枝動物
 セル數多ノ假足トナリテ各方ニ放射線シテ假足形内ニハ單一若クハ分枝動物

第八圖



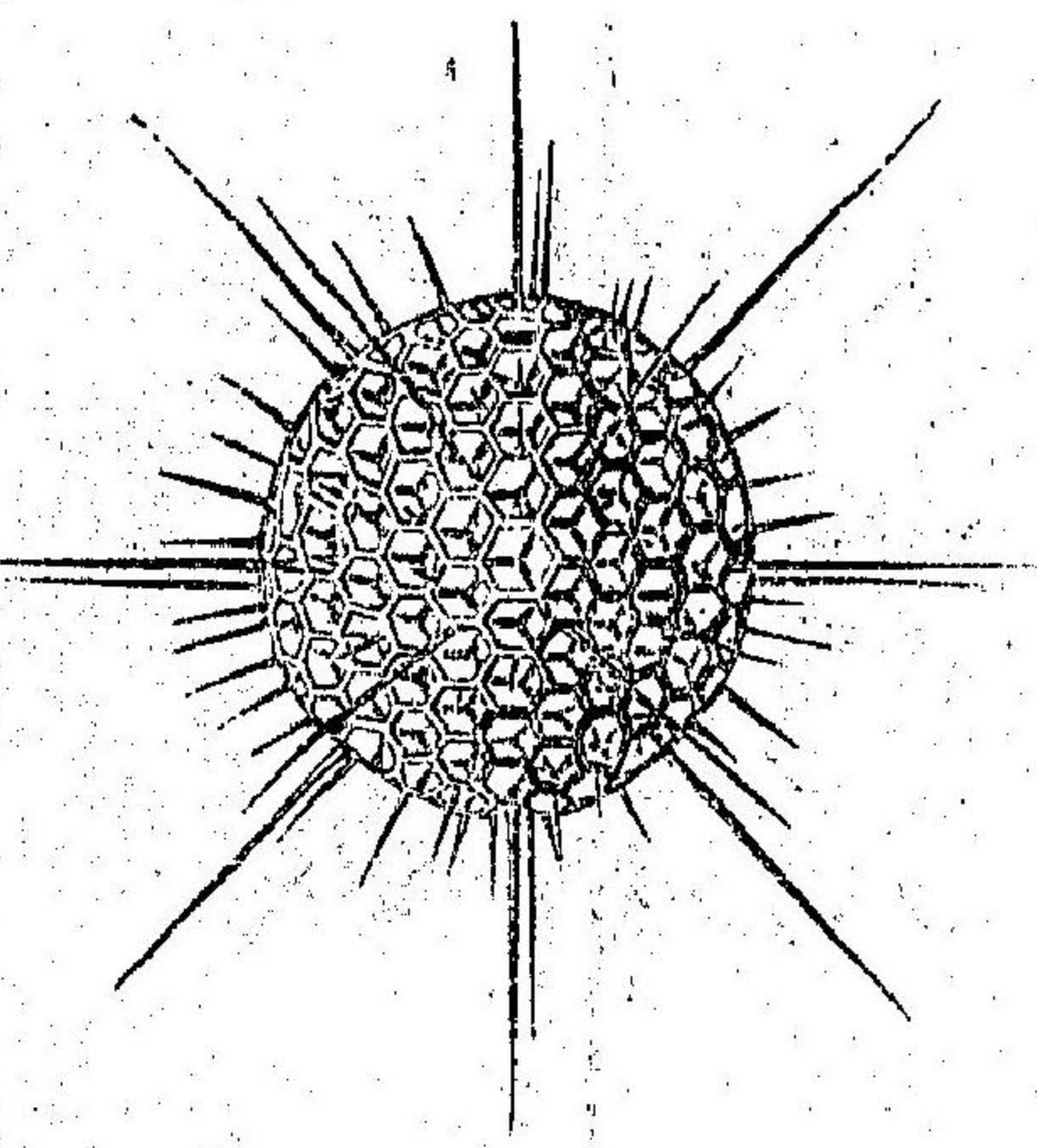
りれるゆみらとめとんかあ
 Acanthometra Mülleri

ノ(單門性 Monoplaxia)アリ或ハ三門性(Triplaxia)ト稱ス彼ノ假足ニハ數
 ナルモノニ必ス認識スル於テ未ダ見ザルモノナリ
 細アリ小孔膜ノ全面ニ懸ルモキ
 ノ(多門性 Periplaxia)アリ

七十三

本蟲類ニ聚落ヲ形成スルモノ多シ而シテコノ聚落中ニ在ル各單體ハ明
 カニ區別スルヲ得セシムコト類ニ在リテハ共同體中ニ數多ノ氣體ハ明
 リテ且ツ被膜モ夥シク存在ス(Nostoc 集狀體)ニ類ナル所以ノ一
 中心膜ヲ有スル單體性放線蟲類(Amonozoische Radiolarien)ニ異ナル
 ナリ被膜全軟弱ナル内質ハ液質ナル或ハ固ナラザルモノハカモ堅牢ナル
 少ナリ被膜全軟弱ナル内質ハ液質ナル或ハ固ナラザルモノハカモ堅牢ナル

第九圖



すでのひあ らふすをりへ
Heliosphaera echinoides

等ノ生成ニ達スルモノニ於テハ或ハ端線目
 位置シテノ數常ニ整ヘリ

針(性質性針狀體)或ハ
 アカシチン(Acanthin)
 ナル有機質ヲ支持連成
 支テ右ノ支體ニ全ク而
 シテ外膜ノ外ニ在ル
 中心膜(Exochina)トモ
 ン(外支體)トアリテ變
 ルモノトアリテ變出
 アカシチン(Exochina)ト
 成ルモノトアリテ變出
 體(Exochina)第(八)圖
 簡ナル生成形ガ支體
 ニ於テハ各所ニ散在シ
 テ細小ナル各所ニ散在シ
 ナルアリ又放線狀ニ高

本蟲類ノ増殖ニ就テハ未ダ判然セザルコト多シト雖兩分増殖ト萌芽
 殖ノ二式ハ人既ニ之ヲ見タリ而シテゾノ萌芽ハ中心膜中ノ内容ヲ發
 生スルモノニシテ膜破裂スルハ即チ運動ヲナシテ外ニ出テ以テ遊
 離生長スルモノナリ運動體ニハ鞭毛アリテ漸ク發育スレバ放線狀ニ化
 果ナラズシタル放線蟲子ガ絶ヘズ不完全ノ分裂ヲナスハコノ聚落
 成ルニ生成シタル放線蟲子ガ絶ヘズ不完全ノ分裂ヲナスハコノ聚落
 放線蟲類ハ海水中ニ浮遊スルモノニシテ水面ニ浮遊スルガ常ナレ
 本蟲類ヲ左ノ二類ニ大別ス

(一)單體性放線蟲類 (Radiaria monozoa) 之ニ屬スルモノハ各獨立生活スルモ
 ノナリ(二)複體性放線蟲類 (Polytharia) 之ニ屬スルモノハ數多ノ中心膜ヲ有
 シ蟲體數個相ロ同

寄生的成形元蟲類ニシテソノ植物ニ於テスルモノハ直ニ細胞中ニ侵
 入シテコノ接息シソノ高等動物ニ寄生スルモノハ或ハ體內ノ液汁
 及ヒソノ分泌液中ニ寄居スルアレンバ或ハ組織原質ノ間ニ入込ムモノ
 モアリ
 植物ニ寄生スル成形元蟲ノ種類ハ概テ左ノ如シ
 うびびれりぢうむぢがなす (Vampyrellidium vagans, Zopf)

尖リタル假足ヲ有スル虫ニシテ水中ニ生ズル藻苔ノ皮膚ヲ穿
 テテソノ纖維内ニ侵入シ内容ヲ吸收シテ以テ自ラ養フ本蟲ハ斷
 ヘズ變形運動ヲナスモノナルガ時來レバ安息ノ状態ニ變シ此際
 或ハ薄軟ナル被皮ニテ(動物性囊自體ヲ包繞スルコトアレバマ、
 又全體厚強ナル被膜ヲ被ムリ以テ耐久性囊ヲ形成スルコトモア
 リ而シテ良好ナル要約ニ遭遇セバ數體ノ新おめば内ヨリ這ヒ出
 テテ本來ノ寄生々活ヲ營ムナリ胚胞ノ形成ハ人未ダ本蟲ニ於テ
 之ヲ見ズ

うむびれ (Vampyrella)

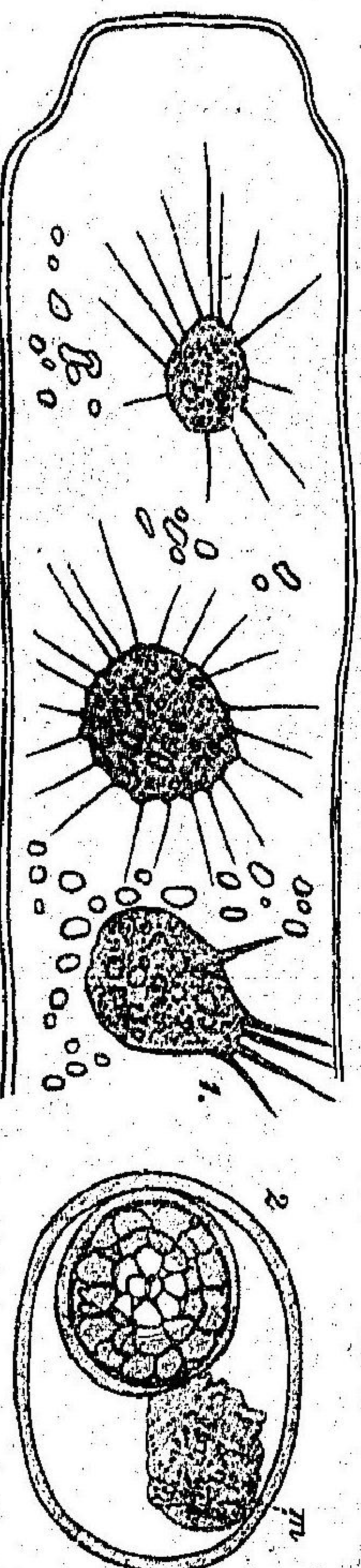
種類多シ形態並ニ生活ノ状態ハ前者ニ同シ胚胞形成期ニ臨ミテ
 ハ被膜生マテ而ル後チ内ニ胚胞發生スモノ時ヲ經テ幼蟲ニ
 化スルトキハ通例四個ニシテ既ニ變形運動ヲナスガ常ナリ
 ぶそすばらばらぢぢか (Pseudospora parasitica)

胚胞ハソノ大サ六乃至九ミニシテ球形或ハ延長形ナリ每胞鞭毛

水綿(めなみ)
 水綿類 (Siphonophora)
 一種)

ヲ有シ水綿類ノ皮膚ヲ穿チ中ニ入りテ放線狀ノ突起ヲ有スルお
 めばニ化ス

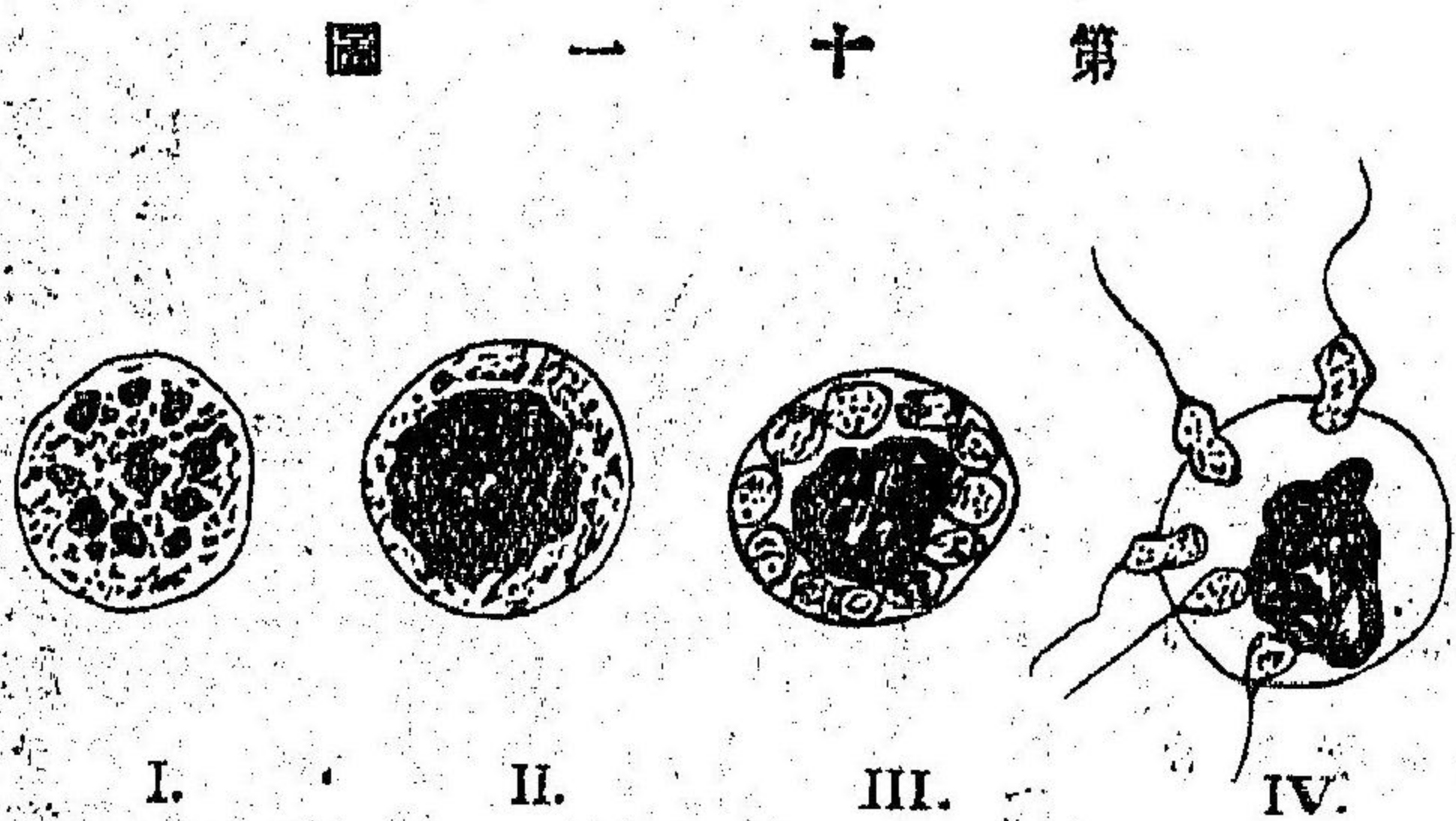
第十圖



かちヒらばらばすせいのそぶ

廓大 九〇〇
 (一)ハ水綿ノ細胞
 ニシテ中ニ三個
 ノおめばノ穿入
 セルモノ
 (二)ハ包繞態ニ化
 セルおめばニシ
 テ内ニ排洩セル
 食塊(III)アリ

既ニ一定ノ大サニ成長スレバ忽チ圓塊ニ化シソノ周圍ハ薄キ皮膜ニテ被ハレ内容ハ分壞シテ數個ノ胚胞ニ化生シ漸ク成育スレ



第 十 一 圖

I. 幼期ノ蟲囊ニシテ内ニ未ダ全ク消化セザル葉綠素アリ

II. 豫備營養質ハ一ノ大塊ニ變シタリ

III. 成形元質ハ數個ノ胚胞トナル

IV. 鞭毛ヲ有セル胚胞今ヲ盛ニ擾動サナス

内ニ食塊ヲ殘留シテ膜外ニ跳出シ水綿ヲ皮膚ヲ穿テ水中ニ出テ更ニ他ノ新水綿ヲ索キテ之ニ侵入シトキニ寄居シテ又シ特異成長ノ順序ヲ遂グ若シ營養物質ノ盡キルアリテ再ビ之ヲ得ルニ由ナキトキハ先ヅ體中ニ存スル既食ノ餘渣ヲ吐出シ尋テ鞏鞏ナル被膜ヲ以テ被ハレ以テ耐久性囊ヲ形成ス囊中ニハ通例脂肪様光澤ヲ呈スル數多ノ顆粒亦々存スルナリ

ふろともなすすびろざれ (Protomonas spirogyrae. Borzi)

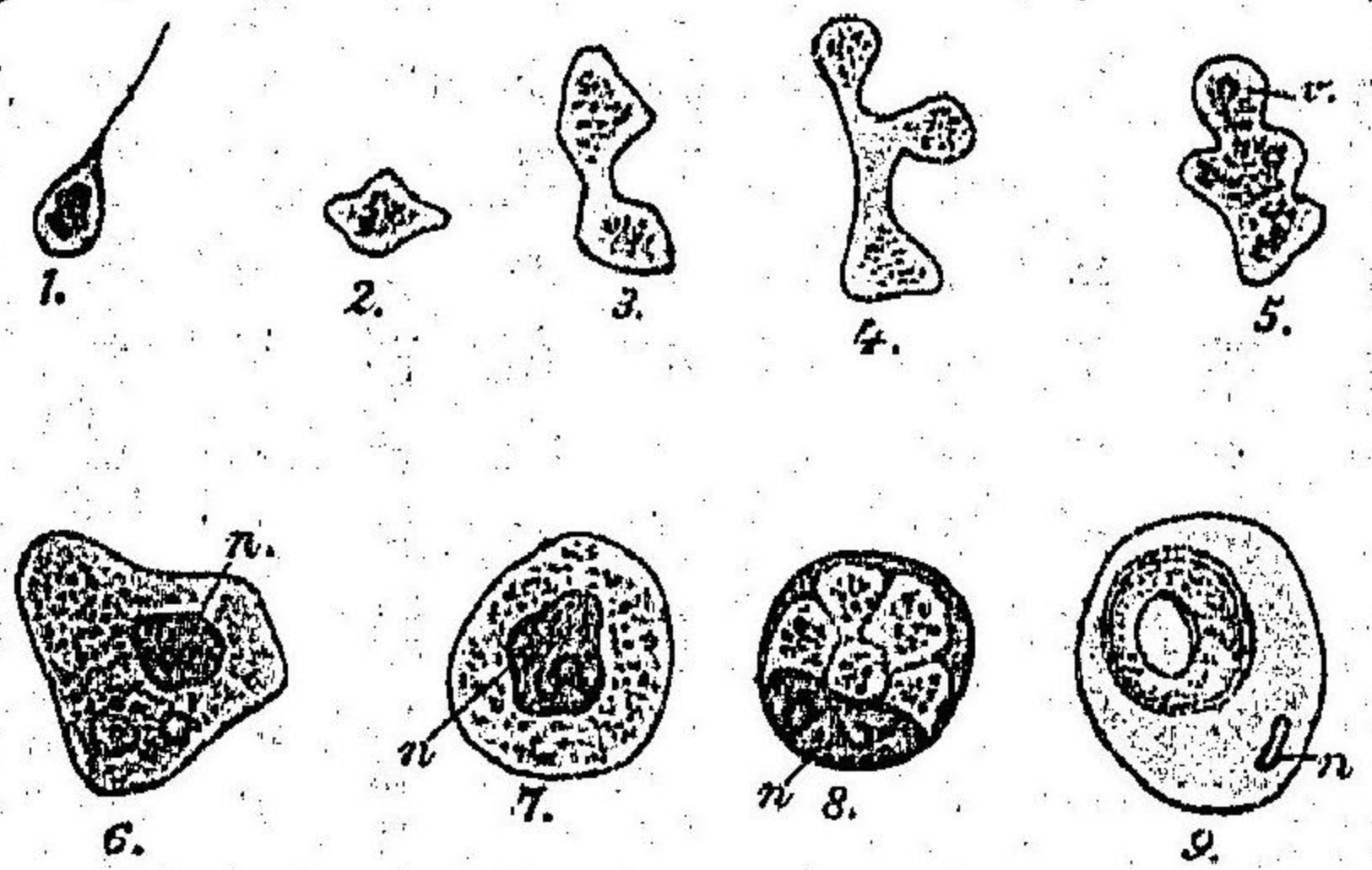
生活ノ狀ハ前者ニ異ラズサレドソノ自ラ區別スルノ點ハ假足ノ形ヲ鈍圓ナルト且ツ數蟲體ノ共同融結シテ一個ノ聯體ヲ形成スル是レナリ

ぢふろぢふろりす (Diplophysalis. Zopf)

亦タ前者ニ似タル虫ナリ然レ包繞態ニ化スルトキハ二重ノ一種特異ノ被膜ヲ形成スルノ特異性アリ

めふろぢうぢうぢふろぢふろりす (Aphelidium deformans. Zopf)

第二十圖



ふろどもなす すびろざれ

- 1 擾動期
- 2 あめば
- 3 融合セル二個のあめば
- 4 同三個のあめば
- 5 融合生殖セルモノニシテ
- 四個ノ真空(V)ヲ有ス
- 6 食塊(n)ヲ有セルあめば
- 7 全あめばノ圓塊ニ化セシ
- モ)
- 8 全あめばノ環ア胚胞ニ分
- 裂セシモノ
- 9 耐久性嚢

「コレチハイテ」(Colocheate)ノ細胞ニ寄生スルモノニシテ該植物
ハタメニ著ク膨脹スルナリ胚胞ニハ鞭毛アリテソノ全躰ノ大サ
二乃至三アナリコノモノ細胞膜へ穿入シテあめばニ化生シ漸次

内容ヲ食ヒツシス増殖ノ期ニ達スレバ特ニ被膜ノ形成ヲシテ
直ニ數個ノ小胚胞ニ分裂ス時トシテハ耐久性嚢ヲ形成スルコト
モアリ

左ニ列記スルモノハ動物ニ寄生スルトコロノ成形元蟲類ナリ

あめば、*Amoeba chaetognathi*. Grassi. 線虫ニ寄生
スル變形虫

あめば、*A. pigmentifera*. Grassi. 含色素
形虫

共ニクラシガ海中多類ノ體中ニ於テ發見セシトコロノモノナリ
コンモノ二個ゾ、相ヒ融合シ被膜ヲ生ゼズシテ數多ノ三マ大ナ
ル小鞭毛胚胞ニ分裂スルノ性アリ

そふりそぢすぢすぢ *Ophryocystis Bütschli*. ヒトナリ
氏複體

是レニイメシナイチルガ介虫(Blaps; Akis)ノマルロキイ氏血管中
ニ寄生シツ、アルヲ發見シタルモノナリ形チあめば様ニシテ體
中ニ二個乃至十個ノ核アリあめば状態ニ於テハ右ノ核數ニ等シ
キ分裂小體ニ分ル、モノ、如ク一體一核ノモノハ包繞態ニ變シ

尋ア囊中ニ於テ數回ノ分核ヲ經テあめばニ化シ囊ヲ出テ、漸ク成長シ時ヲ經ル其久フシテ分裂増殖ス

有肺螺類(Limax, Succinea) 驢山椒魚蛙等ノ腸内容中ニ於テ亦同一種ノあめばヲ見シ人アリ然レソノ性状ニ至リテハ未ダ詳カナル

肥報ナシ

あめば (A. coli: Lösch 大腸菌 A. dysenteriae: Councilman; Lafeur 赤痢菌)

人腸内ニ於テ變形蟲ノ存在ヲ初メテ見シモノハレビストカニン (Lewis and Cunningham, Quart. Journal microscop. sc. 81) ナリ彼ラハ

之ヲ虎列刺尿及ヒ他疾ノ尿中ニモ發見シテ詳カニソノ形態ヲ記

シ且ツ命ズルニ大腸變形虫ナル名ヲ以テセリ後チリロシヨハ露國

ニ於テ赤痢ノ一時劇シク該地ニ流行セシ際患者ノ痢尿中ニ毎チ

ニ多數ノレビスカニンゲム氏大腸變形虫アルヲ確ムルコトヲ得テ

該蟲ハ赤痢ノ病原ニ體ナルベシト論シタリローベルト、ニコホガ埃及

ニ於テ數名ノ赤痢病屍ヲ剖檢セシトキニモ彼レハ大腸潰瘍ノ深

部ノミナラス赤痢病ニ續發セシ肝膿瘍ノ内容ニ於テカノ大腸變

形蟲ノ在ルヲ鏡見セリ後チ久フシテカルツリス (Kartulis) カウン

シムト (Councilman) シムール (Lafeur) クルゼ (Kruse) バスカ

ン (Pasquale) 等或ハ埃及ニ或ハ米國ニ赤痢ノ流行ニ際シ單純赤痢

并ニ肝膿瘍併發症ノ大數ノ實驗ヲ積ミレビスカニンゲムノ大腸

變形蟲ハ赤痢病體内ニ必定存在スルモノナルコトヲ證明シ得タ

リ然ルニ伊國ノマジョラ (Maggiore) ハ同地ノ赤痢病者ニ就テ又ダ

緒方正規ハ我國ニ特發セル該病流行ニ際シ何レモ多數ノ探究實

驗ヲ行ヒシガ兩氏トモ大腸變形蟲ノ赤痢ニ關係アルヲ認ムル能

ハサリシ余ハ先頃臺灣ニ於テ數名ノ赤痢病者ニ就テソノ痢尿ヲ

クルーゼ法ニ因リ加温間液鏡檢セシニ毎回特異ノ彼ノ變形蟲ヲ

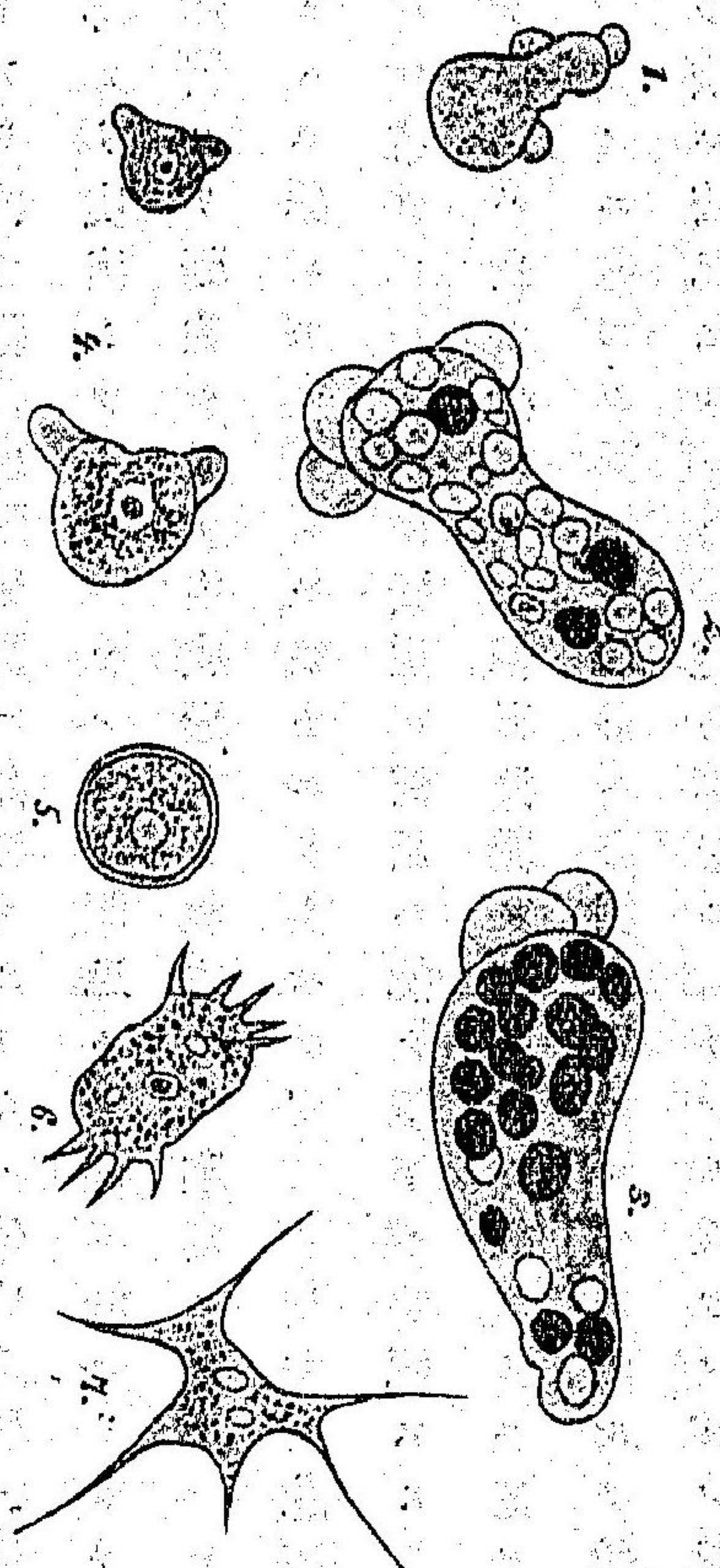
確視スルヲ得タリ然リ而シテ嘗テカニンゲムヤグラシガ見證セ

シ如ク赤痢ニ非ラザル腸瘻患尿或ハマ、健康人尿中ニ變形蟲ノ

存在スルハ人既ニ之ヲ知ル然レバコノ蟲ハ從來諸氏ガカノ赤痢

尿中ニ見タルモノト如何ナル關係アルヤ赤痢病變形虫ハ一種特異ノ虫體ニシテ純正ニ赤痢病ヲ起發スルモノナルヤ抑モ赤痢病ニハ管テ緒方氏ガ稱道セシ如ク病原虫體別ニ在ルアリテ所謂赤痢病變形虫ハ特異傳染原ニ何ノ關係モナキ偶然存在ノモノナルヤ或ハ尋常健康尿中ニ在ル變形虫ト同一ノモノナルヤ是レ實ニ吾人が研究スベキ目下ノ一大問題ナリ今ヤ諸家が數年來ヨノ點ニ就テ既ニ研究シツ、アル成績ノ要ヲ總覽スルニ形態ニ於テハ赤痢病變形虫モ普通腸内ニ見ルトコロノ變形虫モ共ニ大イニ等シキトコロアリ赤痢變形虫ノ平均直徑ハ一〇乃至五〇ミニシテ普通ノ大腸變形虫ハ一二乃至三六ミナリ故ニ赤痢變形虫ハ比較的稍大ナルガ如キモコハ多數ノ平均ヲ以テスレバ右ノ如クナルガ時トシテ單ニ二三ノ比較測定ヲナス場合ニハ普通ノ大腸變形虫反ツテ大ナルヲ認ムルコトモアリ又タ體質ノ結構ニ於テモ同様ニシテ著シキ差異ナシ安息期ニ於テハ宛ラ變態タル小球狀體

第三十圖



- (1) 健康尿中ニ見ル變形虫大約六〇〇
- (2) 赤痢尿中ニ見ル變形虫ニシテ膀胱内ニ虫體ヲ含有セル血球ノ中ニ生ズル變形虫
- (3) 全被覆狀態
- (4) 尖足變形虫(Ampo)
- (5) 扁卵變形虫(Bryopsis) 著シク
- (6) 腸狀變形虫(Trichuris) 著シク

ニシテ結構殆ンド均一且ダ僅カニ内ニ顆粒質アルヲ認ム虫自動
 スルヤ全體ノ實質ハ二種ニ分カレ且ツ軀周へ發出スル假足ハ宛
 カモ截球ノ一片ノ如キヲ呈シ内ニ完ク結構ノナキ單純曇輝セル
 實質ヨリ成ルヲ認メシム(外則透明成形質)而シテソノ虫軀ハ光線
 ヲ屈折スルコト稍強ク少許ノ顆粒アリテマ、網狀ニ駢列スルコ
 トアリ(内則顆粒成形質)更ニ熱察スルトキハ外成形質ハ假足ガ虫
 軀ヨリ突出シツ、アルソノ軀ト假足トノ經界域ヨリ直チニ内成
 形質ヨリ延生シ取テ内成形質ヲ被表スル膜質ニヨリテ形成セラ
 ル、ニ非ルモノナルヲ明カニシ得ベシ假足ノ發生ハ急速ナラザ
 ルガ常ナレハ之レガ發生ノ終始ハ能ク鏡下ニ明視スルヲ得而シ
 テ假足ハ虫ガ必ズシモ轉移運動ヲ要スルガ故ノミニ忽チ發出ス
 ルモノニ非ズシテ一定時毎ニ自然出入スルモノナルヲ知ル虫時
 々頓ニ安息スルコト一定時間ナルコトアリ人ソノ何ノ故ナルヲ
 詳ニセズ休憩了ル復タ再ビ自動ヲ營ム若シ夫レ轉移セシカ突起

延長ノ方向ニ進行スルガ例ニシテ内部ノ顆粒成形質流レテ假足
 ニ入ルヤ是ヨリ更ニ新假足生出シ因テ以テ移動スルナリ虫未ダ
 幼期ニシテソノ發育尙チ初期ニ在ルニモ拘ラズ多クハソノ体内
 ニ既ニ約六、大ノ一大核在リテソノ狀ヲ通例所々ニ切レ離レタ
 ル不完全ナル環形ヲ示スナリ虫致命スルカ或ハ新鮮活潑ナルモ
 コレニ醋酸又ハ亞尼林色素溶液等ノ試薬ヲ灌テハ該核ハ周圍嚴
 ニ畫界セル小氣胞軀ノ狀ヲ現ハスナリ小核軀ハ固封スルニ非レ
 ハ通例之ヲ認ムルコト能ハズ以上記スルトコロノ變形虫定型ハ
 赤痢變形虫モ爾他健康尿又ハ非赤痢尿中ノ變形虫ニモ共ニ等シ
 シ固有スルトコロノ狀態ナリ只ダ赤痢變形虫ニ在リテハ内成形
 質内容ノ變常ニヨリテ現像異様トナルコトアリカノ真空大イニ
 虫体内ニ現ハレ或ハ細菌赤血球等ノ該所ニ取容セラレシトキノ
 如キ則チ之レナリ或トキハ全身全ク真空ニテ充タサル、コトア
 レバ又タ体内殆ンド赤血球ニテ充實スルガ如キコトモアリテ健

康尿變形虫ニハ固ヨリ赤血球ノ蟲體內ニ現ハル、コトナク且ツ
 眞空アレハ彼レノ如ク夫レ多ナラザルガ常ナレハ自ツカラ相互
 ノ區別アルモノ、如クナレハ抑モ赤痢變形虫ニ斯カル現像アル
 ハ固ト彼レガ榮養スルトコロノ外圍ノ物質之レガ原因ヲナスモ
 ノニシテ今若シ健康尿變形虫ヲ試ミニ赤痢尿ノ如キ中ニ處セソ
 カ必ズ同一ノ變常ヲ來スヲ實證シ得ベシ故ニ右等ノ自然差異ハ
 固トヨリ種類鑑別ノ性質外ナレハ臨床應急ノ際赤血球ノ蟲體內
 ニ在ルト否トニヨリ赤痢尿ナルヤ將タ他症ノ腸内容ナルヤ容易
 ニ斷定スルノ一介助トナルコト屢ナリ増殖ハ如何ナル式ナルヤ
 兩變形虫ニ於テ未ダ確視セシモノナシ然レ該蟲類ガ生活ノ終始
 ヲ熱察スルニ胚胞ヲ形成スルノ跡ナク恐クハ兩分増殖セシニハ
 非ルヤト想ハシムルコトアリ復タ耐久状態ニ於テモ同様ニテ二
 三ノ實驗家ハ包繞態ヲ見シトイヘドモ未ダソノ實性試驗成績ヲ
 得シモノナシ人或ハ普通大腸内容ニ往々圓形不動ノ變形虫存ス

ルアルヲ見テ該蟲ノ耐久性包囊狀ニ化シタルモノナリト速断ス
 レモコレ甚シキ迷想ニシテ之ヲ熟檢スルニ斯ノル變形虫ハソノ
 實多クハ既ニ命ヲ致セシ蟲屍ナリ凡ソ變形虫ハ何レノ尿中ニ現
 存スルモノニテモ外観ニ感ズルノ甚シキハ實ニ一奇ナリ彼レ一
 トタヒ尿ト共ニ腸ヨリ出ヅレハ僅時ニシテソノ數減消シ六時乃
 至二十四時間ニシテ鏡下一蟲ノ痕跡ダモナシ人嘗テ本蟲類ヲ純
 粹培養シテソノ生成的性質ヲ究メント欲シ諸種ノ培料百般ノ養
 法ヲ試ミタレモ嗜好セズシテ今尙ソソノ目的ヲ達シ難シ是レ蓋
 シ吾人ノ未ダ秘蘊ヲ索テ得ザルモノニシテ種々ニ思考スルトキ
 ハ必ズヤ遂ニ飼養シ得ルナルベシ且ツ夫レ吾人ノ自然的外周ニ
 於テ醜トモ蟲ノ生長セルモノニハ見當ラヌトモ彼レガ一定ノ耐
 久状態ニ化シテ生命續々タルモノ稀ニ存在セザル可ラズ然ラザ
 レバ彼レノ人體内ニ侵入シテ傳染ノ勢ヲ逞フスルノ理解クニ途
 ナクレバナリ是以テ人益ニ驗究ニ怠ラザルトキハ一朝忽チ霧散

冰解スルノ時至ラン

上ニ述アルトコロノ事實ヲ一括スレバ赤痢ニ見ルトコロノ變形蟲ト普通ノ大腸ニ存スルモノト假リニ同種屬ナリト認定セザルヲ得ズ只ダ健康ノ腸内ニ於テハ變形蟲屢現在スルアレモ常ニ茲ニ必定ト居スルノ跡ナシ又タ硬尿ニハ居ラヌガ通例ニシテ消化障害症ノタメ下痢スルカ或ハ緩下痢ヲ服シテ痢尿外ニ出ゾルアルトキハ蟲ノ内ニ蠢動シアルノ實アルヤテ又タ赤痢ニアラザル痢尿中ニ於ル變形蟲ノ存在ハ甚ダ不規則ナリ且ツ腸内患部ノ何レニ局在スルヤニヨリテ或ハ多數ニ或ハ皆無ナルコトアリ之ニ反シテ一定ノ症候ヲ呈スル赤痢病ニアリテハ尿中必ズ變形蟲アリクルトゼバスカトレ(Kruse und Pasquale)ハ之ヲネーブルス及ヒアレキサンドリアニ於テ實驗シ(五十名ノ患者ノ檢尿中四十名ニ變形蟲ノ存在ヲ確視セリ)余ハ臺灣ニ於テノ然ルヲ知レリ既ニカウシシルマン、ラフルール等ガ唱道セル如クアメーベンダニセン

テリ「ハ解剖的嚴正ナル特徴ヲ具フル一疾患ニシテ主トシテ大腸内ニ化瘍ヲ發シ而シテソノ始マルヤカノ實扶的里性表在潰瘍ヨリスルニアラザレバ亦タ「フオリケル」ノ膿潰ヨリ起ルニアラズ必ズヤ粘膜下層ニ於テ細胞的及ヒ纖維様液潤ノ關係ナクシテ一種ノ腐疽發シ漸ク一大實様ノ潰瘍トナリ加之ナラズ是ヨリ屢肝臟ニ移進シテコ、ニ膿瘍ヲ傳生スルナリ斯、ル症狀アル赤痢ハ熱帶温帶等ノ温熱地方ニ屢地方病トシテ流行スルモノニシテ寒帶地方ニ於テハ實ニ稀ニ見ルトコロナリ

一種ノ赤痢ニ於テハ變形蟲ノ存在實ニ稀有ナルカ或ハ全ク皆無ナリトノ説アリ(Maggiore)緒方正規而シテ是等ノ虛性鏡檢成績ヲ見シモノハ以爲ヘラク赤痢變形蟲ハ赤痢ニ特異ノモノニアラズカノ非赤痢若クハ健康ヨリ排泄セル爾他痢尿中ニマ、存在スル普通大腸變形蟲ノモノ、赤痢尿中ニ於テハ嗜好ノ培養ヲ得ルガ故ニ赤痢ニ於テ往々夥シク現存シ居ルノミ則チ赤痢變形蟲

ハ取リモ直サズ普通大腸變形蟲ナラント若シコノ説果シテ眞ナ
 ラシメバ何故ニ凡ソ臨床上赤痢ト診定セル症ニ於テ彼ノ「アメーバ
 ノヂェンテリ」ニ於ル如ク皆ナ毎キニ變形蟲ヲソノ尿中ニ含マ
 ザルヤ赤痢ノ尿ガ該蟲ニ適スルモノナレバ得テ我國ニ流行セシ
 赤痢ニ於テ反ツテ多數ノ存在ヲ見ナクテバナラヌ次第ナリ然ル
 ニ緒方氏が言フ如ク當時之レガ檢索ニ從事セシ人々ノ公報ニ於
 テモ變形蟲ヲ確視セシコト稀ナリシ(北里柴三郎氏ハ廿五年大坂
 ニ流行セル赤痢ノ探究ノ際數多ノ赤痢尿中鏡檢毎ニ多クハ變形
 蟲ヲ認メタルハ例外トシテ)然レバ緒方氏が實驗當時ノ赤痢ハ「ア
 メーバ」ニ非ズシテカノ「獨逸」北方伊太利亞等ニマ
 ヲ流行セシ單純赤痢ナリシヤ明クシサレバ該赤痢症ニハ何ニガ
 故ニ變形蟲現ハレザルヤ常尿ナリト雖モソノ質軟ナルトキハ概
 乎蟲ソノ中ニ在リ單純赤痢ノ尿豈ニ獨リ蟲ナカラシヤ而カモ實
 際ナシ然ラハ赤痢變形蟲ハ普通大腸變形蟲ナリトスルノ説根據

理由ノ何レニ在ルヤ余少シク感フ
 且ツ夫レ赤痢變形蟲ニハ正サニ病原ヲ作用スルノ性能アルコト
 彼レガ腸内患部ニ於テ起ストコロノ病的變狀ニ徴シテ著明ナリ
 既ニ從來諸家が實驗ニヨルモノノ各見ルトコロ説クトコロ均一
 ニシテ實ニ真正ノ組織寄生虫體ナリ(Koch, Kartulis, Councilman and
 Lafleur, Kovács, Kruse und Pasquale)斯蟲只ダニ腸中ノ潰瘍面ニ侵入
 スルノミナラズ深ク粘膜下層ノ組織中ニ進入シ時アリテ腹膜ノ
 漿膜へ達シ是ヨリ遂ニ肝臟ニ進ミ一トタヒ茲ニ到レバ實ニ膠大
 ニ生成増殖スルナリ而シテ肝臟瘍アリテ茲ニ變形蟲存スルトキ
 ハ赤痢必ズ前ダナルモノニシテ未ダ赤痢發セズシテ變形蟲ヲ
 有スル肝臟瘍ヲ實驗セシ例アラズ且ツヤ肝臟ニ於テハ腸窒扶斯
 ノタメニ膿瘍併發シ或ハ結核性膿瘍等マ、發生スルコトアレハ
 斯、ル膿瘍中ニ於テ變形蟲ノ存在ヲ確視セシ例亦タ之ヲ聞カズ
 赤痢性肝臟瘍ノ變形蟲ハマ、截開後遺留セル瘻管内ニ生存スル

コトアリテ人(Nasse)等テ該蟲ガ斯、ル肝瘦管口ノ周圍ニ於ル壞疽ニ陥リタル皮膚ノ一部ニ生存セルヲ見シコトアリヨシハ(Losch)ハ既ニ變形蟲ヲ含有スル赤痢尿ノ直腸内注入ヲ大ニ反復實驗シテ大腸ニ出血性加苔見症發シテコ、ニ表在的潰瘍生シ且ツ變形蟲ハ増殖セシヲ認メフヲワ(Hilwa)カルツーリスハ同一ノ實驗ヲ犬猫ニ施シ又コパークハ腹膜ヨリシテ腸内ヘノ直接注入ヲ試行シテ共ニ同一ノ實性成績ヲ得クルレゼ、バスカールハ十六頭ノ猫ニ每猫赤痢尿二乃至一〇立テ直腸注入セシニ尿中變形蟲ノ生成活潑ナルヲ確メタル尿ノ注入ヲ受クシ猫八頭ハ出血性腸炎ニ罹リ且ツソノ多クハ潰瘍亦ヲ發シテ斃レ殘餘ノ八頭ニハ尿中變形蟲アレロソノ數僅微ニシテ且既ニ運動止絶セルモノナルヲ以テセシニ成績虛ナリシ實性成績ヲ呈シタル前八頭ノ猫ノ生前血尿中ニハ多數ノ運動活潑ナル變形蟲ヲ鏡檢確視シ虛性成績ヲ與ヘタル後八頭ノ猫ハ特異ノ痢尿ヲ洩サズ時ニ排出セル硬尿ニハ數

近キコロ醫學士志賀源君ハ赤痢病者ノ尿膜腺等ヨリ一種ノ桿菌ヲ培養分離シ赤痢病後ノ人血清ヲ以テコレニ試シ法ヲ試シニ凝集反應著シク而シテ他性血清ニハ反應セズコノ桿菌ヲ動物(セルシヤト、鼠、兎、人)ニ皮下接種シ或ハ腹腔内注入セシニ凝集皮膚下腫瘍出血等ノ症狀ヲ呈シ又之ヲ犬ノ胃中ニ送入セシニ粘屎ヲ瀉シテ飼レタリ試驗動物ノ排泄物并ニソノ

回ノ鏡檢一モ變形蟲ヲ認メザリシ赤痢尿中變形蟲ノ他數種ノ細菌共ニ存在スルガ常ナリ而シテ此等ノ細菌或ハ赤痢ノ病原ニ關係スルトコロアルヤトイフニクルレゼ、バスカールハ細菌六種ヲ分離シ得テ之ヲ猫ニ試ミシニ内五種ハ成績虛ニシテ一種ノ鎖球菌形ヲ呈セルモノ能ク猫ヲ斃シタレド病症ハ赤痢ニ非ラズシテ著シキ敗血症狀ノ死因タリシ又健康尿中ニ在ル變形蟲並ニ赤痢ニ非ル他ノ腸疾患ノ痢尿中ノ變形蟲等ノ病原作用ノ有無ヲ驗センガタメニクルレゼ、バスカールハ二回ロース(Roos)ハ六回ノ試驗ヲ注意舉行セシニ一回ダモ實性成績ナクシテ該變形蟲類ハ實ニ非病原的玄昧ナルヲ知ルヲ得タリ而シテ右試驗同時ニ赤痢變形蟲ヲ以テ或ハ直腸ニ注入シ或ハ口内ヨリ飼餌シタル十二回ノ實驗中九回ハソノ成績實性ナリシ

之ヲ要スルニ赤痢ノ變形蟲ハ之ヲ痢尿中ヨリ純粹分離シテ人工

腸内液液中ニハ該菌ノ存在ヲ確メ得且ツ本菌培養ヲ以テ預防接種ヲモナシ遂ケルコトヲ得ルトイフ之ニ因テ氏ハ本菌ヲ赤痢病原ト認メ既ニ赤痢菌Bacillus dysentericusナル名ヲ命シタリ(細菌學雜誌第二十五號)

的ニ培養スルコトヲ得以テ動物試驗ヲ行フコトヲ得ハソノ性状ヲ正確ニ知悉シ得ヘシト雖モ如何ンセン諸家ガコノ點ニ就テノ膈心研究モ未ダソノ秘ヲ闡ク能ハス嘗テカルツーリスハ蕪浸汁ヲ以テソノ目的ヲ達シタリト思爲セシモノノ實培養物質ニ兼テ一種變形蟲ノ胚芽附着スルアリテソノ培シ得タルモノハ赤痢變形蟲ニアラスシテ即チ右ノ他性變形蟲ナルコト後ニ至リテ判然シチマリフチカ(Celli et Flocca)ハフークスクリスプスヲ五%ノ割合ニ加ヘテ製シタル培養液中ニ赤痢變形蟲ヲ培養シ得シトイヘドモ詳ニソノ記スルトコロヲ察スレハ形狀ノ小ナル内成形質ノ甚シク顆粒質ニ富メル核ノ氣泡狀ヲラスシテ反ツテ細小緻密ナル共ニ赤痢尿中ノ變形蟲ニ大ニ異ナルモノナレバ未ダ容易ニ真正赤痢ノ變形蟲ヲ培養シ得タルモノト信ズル能ハサルナリサレハ赤痢變形蟲ニ就テ上記從來諸家ガ研究ニヨリテ得タルトコロノ成績ヲ結要スレバ

Fucus crispus
ハ褐色藻ノ一種ナリ

解剖的一定特異ノ病的變狀ヲ呈スル赤痢症ニ於テ常ニ現存スルトコロノ變形蟲ハ他ノ健康若クハ病的腸内容中ニ在ル變形蟲類ト形態的區別スルトコロナシ故ニ赤痢病變形蟲ハ大腸變形蟲(Amoeba coli)ノ一種ナリト認メテ可ナリ
人畜ニ於ケル關係ヨリシテ大腸變形蟲類ニ二大種別アリソノ病的作用ナキモノハ之ヲ普通大腸變形蟲(Amoeba coli communis)ト命ズベクソノ病的性状ノ著明ナルモノ即チ赤痢尿中ノ變形蟲ハ名クルニ赤痢大腸變形蟲(Amoeba coli dysenterici)ナル特名ヲ以テシ得ベシ(Kruse und Pasquale)
わめば、うろげにたまりす(Amoeba urogenitalis Baelz 淋尿生殖變形蟲)
本蟲ハヘルツガ一結核患婦ノ死一日ニ先ダチソノ洩ストコロノ血尿并ニ腔粘液中ニ於テ發見セルモノニシテ尿中多數ニ存在シ自動活潑或ハ圓ク或ハ橢圓ニ變形シソノ安息ノ際ニ於テハ平均體徑五〇ミナリシ

ユルゲンズ (Jürgens) ハ一男子ノ膀胱内ニ生タル粘液囊腫中ニ
 變形蟲ノ充滿セルヲ認メ
 カルツリーリスハ慢性血尿兼膀胱腫瘍ヲ患フル一埃及患者ノ尿中
 ニ夥シク變形蟲ノ存在スルヲ認メタリ此蟲體徑一二乃至二〇ミ
 大ニシテ虛足短小自動緩慢實體ハ細微ナル顆粒成形質ヨリ成リ
 内ニ核及ビ數多ノ真空ノリシ
 ポスナル (Posner) ハ發作的血尿症ニ罹レル一男ノ尿中ニ於テ五〇
 大ニシテ顆粒質ヲ以テ成形シ徐々ニ變形運動スル一種ノ變形
 蟲ヲ目撃シ
 カルツリーリスハ骨髓炎ニ罹レル下脛ノ病變部ニ於テ三〇乃至三
 八ミ大ナル自動活潑ニシテ實體ハ粗大顆粒質ヲ以テ充タシ且膿
 球赤血球亦タンノ内ニアリ而シテタンノ体内ノ核ハ平等着色スル
 ノ性アル數多ノ變形蟲ヲ發見セリ此蟲只ダニ髓質中ニ在ルノミ
 ナラズ又々軟變セル骨境ヘモ蔓進セリ

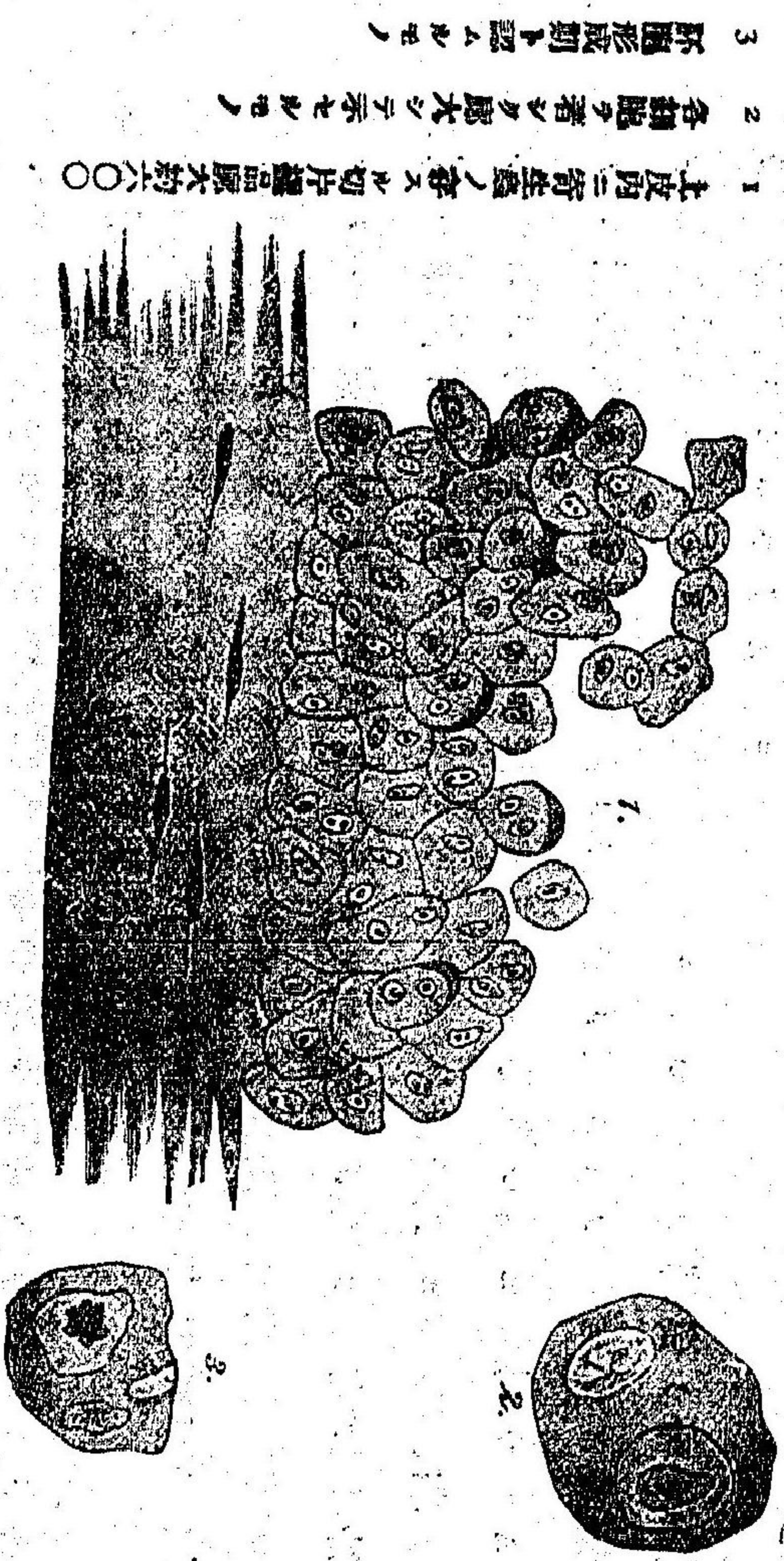
以上ノ變形蟲ハ未ダ病原的實驗ナキガ故ニ疾病ニ如何ナル關係
 アルヤ詳ナラズ且ソノ形態的性質ニ於テ一二大ニ等シキトコロ
 アルガ如シト雖今マンノ種類ヲ鑑別スルニ由ナシ
 あめばめれめりぢす (Amoeba melagidis Smith 七面鳥
 變形蟲)
 七面鳥ノ人赤痢症ニ類似セル症ニ陥リタルモノ、瀉潰セル盲腸并
 ニ壞疽様ニ變ワタル肝臓内病竈ノ切片中ニ於テスミス初テ見シ
 トコロノモノニシテタンノ形ヲ圓ク六乃至一〇ミノ大ヲ有シ核ハ
 頗ル小ニシテ自動ナシ (既ニ變形蟲ノ名アレモソノ實此種
 ニ屬スルモノナルヤイト疑ハシ)
 きりくすむれをれ (Cytocytes Variolae Guarnieri 痘毒等)
 コハガルニエリガ痘瘡ノ膿泡形成期前ニ當リ製シタル切片ノマ
 ルヒキー氏層ノ細胞中ニ於テ發見セルモノニシテ細胞核ト共ニ
 細胞内ニ存在セル一種ノ形狀不整ナル么體ナリガルニエリ尋テ
 痘漿少量ヲ家兎ノ角膜ニ接種セシニ二十四時間ヲ經テ所々ニ上
 皮ノ肥硬ヲ呈シ尋テソノ部ニ僅少ノ變失ヲ來スト共ニ一ノ小顆

發生シ而シテ之レガ周圍ニ新タニ上皮ノ肥硬ヲ發スヨノ時ニ當
リテハ肥硬僅微ニシテ輕フヲテ見得ベシ是ヨリ病變ハ漸ク退散
シ終ニ白翳角膜ニ遺存セリ上皮ノ一片ヲ採リテ之ヲ新鮮鏡檢セ
シニ數多細胞ニ最小ニシテ光澤ヲ放テル小體アリコノモノ細胞
内ニ於テソノ核ヲ側方ニ壓排セシヤノ跡アリ加温裝置ヲナス
ハ該小體徐々ニ變形運動ヲ營メリ又切片標品ヲ製シテ之ヲ檢視
セシニ該小體ノ結構ヲ尙テ密ニ窺フコトヲ得タリ小體ハ上皮細
胞内ノ空隙ニ位置シ在リテ今ヤコノ固封標品ニ於テハ形テ不整
ニシテ著シク着色強キ核ト數真空トテ有セリ屢兩々相ヒ密駢ス
ルアレバ時ニ疑ヒナキ分裂狀態アリテ分核顯像ソノ内ニ判然タ
リ大ナルモノ約上皮細胞核大ニ達セリ稀ニハ胚胞形成期ニ在ル
ヲ(第十四圖)認メ得タリソノ形ヲ輪狀ノ分截ノ如クニシテ宛カ
モ桑實ニ似タリ凡バテ右ノ寄生虫體ヨリ侵サル、上皮細胞ハ分
核顯像ヲ呈スルモノ多カリシガルニユリ更ニ痘瘡ノ漿液ヲ以テ

家兎ニ接種ヲ反復試査セシニ多クノ場合ニ於テハ細菌ニ誘發サ
レシ炎症症狀ソノ主ヲシメ或ハ接種後何ノ反應ヲモ呈セザルア
リ然レモ屢上肥ノ小棘ニ寄生セラル、部位病變ヲ發スルヲ實驗
セリ是レニ在リテハ只上皮肥硬ノ發生并ニ全癒ノ經過彼レニ比
テシ稍速カナリシ

ガニニエリガニノ發見ハ爾來諸家(L. Pfeiffer, Monti, Sicherer, E.
Pfeiffer)ノ認定スルトコロトナリ而シテ事天然痘ノ病原上ニ關シ
恐クハソノ探究ノ第一着歩タル可カラシガ故ニ實ニ學術上一大
緊要ノ發見ナリト謂ハザルヲ得ズきとてす、わりのれハ變形
運動ト兩分増殖ノ性アルヲ以テ變形蟲ノ一種ト認メテ可ナルベ
クカノ胚胞形成ノ機能アル故ニ胞子蟲ニ屬スベキガ如キモ成形
元蟲類ニ於テモマ、コノ機能アルノミナラズ兩分増殖ハ實ニ胞
子蟲ノ性能ニアラザレバナリ

近キコロ緒方正規ハ痘瘡及ヒ痘苗ノ漿液内ニ於テ寄生蟲様體ヲ



寄ニ内臓ノソナシ種接ニ膜角ノ兔家ヲ染瘡痘
 (ル標ニ國原ノ Guarnieri) 狀ノルス存ノ蟲生

發見シ認メテ多房性瘧蟲ノ生成狀態トナスモノ果シテ然ル
 ヤ否未ダ之ニ關スル學者ノ查數記報ナシ元來痘水膿泡中ニアル
 漿液中ニハ許多ノ變敗物アリテ屢奇異ノ狀態ヲ呈スルナルハ人
 ノ能ク知ルトコロナリ故ニ右ノ漿液ヲ檢査スルニハ須ラク一大
 注意ト細密檢査ヲ要スルハ論ヲ待タズ L. Pfeiffer 君テ種痘セル一
 小兒ノ血中ニ於テ變形蟲樣體并ニ鞭毛蟲樣體ヲ發見セルコトア
 リ然レモコンモンカンノ赤血球ガ高温ノ作用ニテ往々呈スルトコ
 ロノ變形狀態ニ類似スルアルヲ見レババイタルノ説未ダ以テ容
 易ニ信スルヲ得ス

Monti ハ痘漿ノ角膜接種ニヨリテ斃レタル動物屍ノ咽喉肺辜丸
 脊髓中等ニきどりてすわりをれシテ發見セントイフ宜シク查數
 スルベナリ

Pyrosoma bigeminaum Smith) 牛ハキーバク 氏圖

バーベム(V. Babes)ガルベニア牛ノ傳染性血色素尿症(Hemoglobinurie microbienne des boeufs)ニ罹レルモノハ血中ニ於テ初テ發見セルモノニシテスミス・キルバーン(Th. Smith, Kilborne)ハ之ヲ亞米利加牛ノカノテキサス熱(Texas cattle fever)ニ罹レルモノハ血中ニ認メ頗ル精密ノ研究ヲ遂ゲテ本々體ハ該熱症ノ病原ト認メタリ後チ又々芬蘭土ニ於テモ疫牛ノ血中ニモ發見セリ狀チ黄疸血尿症羊(Carcag)ノ寄生虫卵ニ大イニ似ルトコロアリスタルコウチハ之ニ Babesia ナル名ヲ命シタリスミスノ肥報ヲ見ルニ本病症ハ牛高熱ニ罹リ死若シ急ナラザルトキハ經過約一週日ナルガ例ニシテ重症貧血血尿等ヲ呈スルアレハ生前之ヲ現知スル稀ナリ初メ急性ニ發シ尋テ慢性期ニ轉シ症狀轉快スルコト屢ナリ脾臟ハ大ニ腫大シテソノ色黒クソノ質柔軟肝臟ハ腫大シテ膽囊充滿肝腺球ハ膽ノ鬱積ト中心性壞疽ニ陥リ腎臟ヲ周ラス脂肪組織ハ出血性水腫ニ侵サレ腎ソノモノハ帶褐紅色ヲ呈シ尿ハ血樣乃至黯紅ニ

シテ主トシテ溶解セル色素ヲ含ミ血球ノ混ズル甚タ微ナリ腸ハ病變不定ナレハ屢紅色ヲ帶ナルコトアリ心囊ニハ血斑ヲ現ハス新鮮血液ヲ鏡檢スレバ赤血球内ニ虫體アリテ或ハソノ變形運動活潑ニシテ容易ニソノ全體ヲ固視セシメザルアレハ又々或ハ運動ナクシテソノ結構判然トシテ之ヲ呈スルモノアリ多クハ兩々相聯ナリテ宛カモ長キ梨實ノ如ク兩個ノ一ハソノ大サ一五乃至二アニシテ他ハ二五乃至四アナリ兩個相ヒ聯ルニ互ヒニソノ體ノ一端稍尖リタル部ヲ對向聯接シ各々體ノ實體内ニハ一個乃至二個ノ小真空アルガ通例ナリ自體ノ運動ハ一時間ノ長キニ瀕リ之ヲ着色スレハ或ハ全體染マルアレバ或ハ只ダソノ周端ノミナルコトアリ或ハ時トシテ着色不正ナルコトアリ虫體ノ尤モ多ク居ルトコロハ腎ノ血管中ニシテ血球ノ八〇%ハ之レニ侵入セラレ次キハ心臟筋肉層肝脾等ナリ幹周血行中ノ血液ニハ稀有ニシテ血球ノ一乃至一〇%ノ存在ナリ動物死スレハ虫體ハ化シテ圓

塊トナルサレドモ、又々血球内ニ遊離スルモノモナキニアラズ
 腎臟ニ於テハ就中往々檢現スルトコロナリ慢性期ニ於テハ只々
 約〇・五ニ大ナル最小圓形若クハ兩分シツ、アルトコロノモノノ
 ミナリ
 パーベスガルメニアニ於テ實驗セルモノハスミスノ説ニ少シク
 異ナルトコロアリソノ痲症ハ殆ソド相似タレモ生前既ニ血尿ヲ
 洩スト發作ノ平均五日間ナルト慢性期ニ移ルコトナキトノ義ア
 リ剖見上ニ於テハ皮下諸々ニ出血性水腫アリテ腸ハ毎チ著シ
 ク侵サル爾他病的變狀ハテキサス熱ニ異ナルトコロナシ女體亦
 多クハ兩々駢列シ又ハ兩分セントシツ、アルアリ細菌ノ如ク
 着色ノ處置ヲ施シ得ベク新鮮ノ狀態ニ在リテハ自體運動セズシ
 テ大サ約一ミナリ着色標品ニ於テハ約〇・六ニ直徑トナルサレ
 ド發作ノ初メニ當リテハ往々彼レヨリ大ニシテ梨實狀ヲ呈シ而

シテ着色不正ナル小體ヲ目撃スルコトアリトイヘリ
 芳蘭士ニ於テ實驗セルモノハ(Krogus et Hellens)大サ一・五乃至一・八
 ニアリテ或ハ圓ク或ハ橢圓或ハ稀ニ梨實狀ヲ呈シ變形運動アリ
 テ之ヲ着色スレバ多クハ中心淺ク周圍反ツテ強ク着色スルトイ
 フ
 人工培養基ニ培養ヲ試ミテ未ダ完全ノ繁殖ヲ認メズサレドバト
 ペスハ、ハモクコロシシ合メル血清培地ニ移植シテ僅少ノ聚落ノ
 發生セルヲ認メ得ルコト二三回ナリシトイヌ試驗動物ノ多クハ
 (羊、豚、鼠、モルモ、ト、驢、鼠)之ニ多量ノ血液ヲ接種スルモ不感受ナリ牛
 ハ皮下ヨリスルモ膀胱管内ヨリスルモ遲クモ十日(Six)乃至十四
 日(Babes)ノ後ニハ必ズ本症ヲ罹ル又タスミスハ饒令ロ小量ニ接
 種ニテモ必定感染ストイヌガバトヘスハ多量ノ血液ヲ注入シテ
 モ稀ニ感染セザルコトモアルトイヘリ
 スミストキルバルノガ傳染病學的及ヒ實驗的ニ檢索セシ説ニロ

レバテキサス熱ノ自然傳染ノ狀ハ次記ノ如ク推測シ得ベシ傳染
 ハ牛蝨 (Ixodes bovis だ)ノ媒介ニヨルモノニシテコノ蝨牛疫流行
 地ニ於テ牛ノ皮膚ニ吸ヒツキ之ニヨリテ牛血中ノ玄體ヲ自體ニ
 吸收シヨ、ニテ交接ヲ遂ケタル後牛ヨリ離レ地上ニ墜チテコ、
 ニ多數ノ卵ヲ生ムコノ卵ニハ牛血中ノ玄體移傳シタルナリニ乃
 至六週ヲ經レハ孵化シテ子蝨内ヨリ出テ、健牛ニ這ヒ付キ之ニ
 ヨリテ該玄體ヲ傳染スルモノトス故ニ一地方ヨリ新タニテキサ
 ス地方ヘ輸入セル牛ハ此地ノ牛未ダ病症ヲ發セザルニ既ニ斯症
 ニ罹ルガ常ナリ蓋シ該地ノ牛ハ既ニ積タル卵ヨク玄體ノ侵入ヲ
 受クルモ玄體暫シ血中ニ潜伏スルニヨルナラン故如何ニトイフ
 ニ該牛ノ血液ヲ採リテ流行地外ノ牛ニ接種スレバ容易ニ傳染ニ
 陷レバナリ流行地ノ牛ヲ健康地ノ牧場ニ移ストキハ之ニヨリテ
 病毒共ニヨ、ニ遷ルナレモコハ直接傳染ナラズシテ間接ニ發ス
 ルモノナリ即チ牛ニ伴ハレタル生殖期ニ達セル牛蝨ハ彼レヨリ

分離シテ地上ニ這ヒコ、ニ卵ヲ生ミ累テ而シテ之ヨリ孵化匍出
 スルトコロノ子蝨健牛ニ附着傳染スルナリ流行地ヨリ牛來レバ
 凡ソ四十五日乃至六十日ヲ經テ初テ發病傳播スルヲ例トス是レ
 實ニ卵ヨリ子蝨出テ、傳染ノ媒介ヲナスニ至ルノ時日此ノ如キ
 ノ永キヲ要スレバナリ生殖既ニ發達セル牛蝨ヲ捕ヘテ之ヲ牧場
 ニ播布スレバ忽チ本症ノ流行ヲ來シ之ニ反シテ既ニ感染セル牛
 ヨリソノ牛蝨ヲ除却セル後之ヲ新健康牧場ニ移セバ病勢ヲ頓挫
 シ得ベシ牛蝨ノ發育尤モ盛ムナルハ温暖ノ時季ナレバ牛血尿症
 ノ流行モ常ニコノ時季ニ於テ發スルヲ多シトス
 上記各地ニ於テ發見セル牛血尿症ノ寄血玄體ハ互ヒニ密接ニ類
 似スルトコロアリ悉クハ同一種族ナルヲソノ鏡檢上ト病症
 ノ症候ニ於ケル僅少ノ差異ハ檢査法ノ同一ナラザルト且之ニ罹
 レル牛類ソノ種ヲ異ニセルノ因テ致ストコロト推定スルモ大
 誤ナカルベシ

本虫體ハメノ寄生スルトコロトイヒ變形運動トイヒ大ヒニ麻刺
 里亞虫體ニ似ルトコロアリサレド兩分増殖ノ性能アルト體內ニ
 色素ノ含有スルナキハコレノ兩寄生虫體ノ本來區別ノ要點ナリ
 ばニヒルビナ(Babesia ovis Starcovici 羊ノキーク)

スーネスガルメニア羊ノ黄疸兼血色素尿症(Carceag)ノ病原虫體
 ナリト認メテ初テ世ニ記載セルモノニシテ後チボノーメ(Bonome)
 ハ伊太利歐陸ニ於テ亦タ同一ノ寄生虫ヲ發見セリ病症ハ前述牛
 黄疸兼血色素尿症ニ粗ホ相似タレド生前ニ黃疸ノ現發スルハ一
 ノ異徴ナリ虫體ノ存在スルトコロハ赤血球内ニシテ形狀圓ク或
 ハ散在スルアリ或ハ兩分シツ、アルアリソノ大サ〇、五乃至一ミ
 又タ橢圓又ハ圓實狀ニシテ屢兩々相ヒ聯ルモアリテ一乃至三ミ
 大ナルコトモアリ屢活潑ナル變形運動ヲ營ムヲ見ル人工培養並
 ニ動物試験ノ結果未ダ詳ナラス

附記 藻蟲 (Chytridiacea) 及菌蟲 (Mycetozoa)

植物ニ寄生スル成形元蟲ニ發育及ビ生活ノ狀態大イニ類スルトコ
 ロノ一類アリとるびぢめ及ビじんきぢりむ(Olipidia und Synchronia 藻合)
 是レナリ本來菌綱欠クレド普通之ヲ藻蟲類ニ編入ス抑モ本類ニ蟲
 ハ胚胞ヨリ成長スルモノニシテ每胚胞ニ鞭毛アリコノモノ運動ニ
 際シカハ鞭毛蟲ノ鞭毛ノ如ク棘ニ前進セズシテ胚胞棘ノ後ヘニ離
 行シ時ニ跳擲スルアルヲ以テマ、一種奇異ナル跳擲運動ヲ起スニ
 トアリ植物ニ寄生セントスルニハ先ツ鞭毛消失シテ之レニ代フル
 ニ假足突出シ而シテ植物ノ細胞中ニ侵入スルナリ彼レ一トクビマ
 ヲニ入レハ永ク已レ入住居トシ漸次生殖増加スルヲ以テ彼レガ寄
 生スルトコロノ部位ハマ、著シク腫大シ之レニヨリ未ダ感染セザ
 ル細胞中ノ器械的ニ傳播スルコトアリサレドコ、ニ亦タ一大部落
 シ生ズルコトナシ胚胞ノ形成ハ生成末期ニ發スルモノニシテ虫體
 先ツ包體ニ變シ尋テ直チニ有鞭毛胚胞ヲ生出スルアレバ又タ被

膜漸ク肥硬シテ一時耐久状態ニ止マリ久キヲ經テ後チ胚胞ヲ生出スルコトモアリ斯、ル關係ニ於テ二種變態ノ區別モザル可ラザルモノアリ則チ

寄死苔菌類(Saprolegiaceae)ニ寄生スルをるびぢあハ直生胚胞ノ特性アリ之ニ反シテ陸地ノ顯花植物類ノ皮細胞中ニ寄生スルじんきどりあニアリテハ包繞態ノ囊内容先ゾ母胚胞(即胚胞房)ニ分カレ而シテ是ヨリ漸ク娘胚胞ニ化スルナリ

菌蟲一ニ粘液菌(Mycetozoen od. Myxomyceten de Bary, Zopf)ハ亦タソノ幼期ニ於テ鞭毛ヲ有スルトコロノモノナレトモ彼レガ一時兩分増殖シツ、一定代生ノ變換ヲ遂クル間ハ擾動態ニ止マルガ常ニシテ是ヨリ變形狀態ニ化シ而カモ兩分増殖ノ性ハ尙ヲコノ時ニモ行ハレ後チ遂ニ數變形體融合シテ一團體トナル所謂融合成形元塊即チ是レナリコノモノ後チ一定時自由運動ヲ營ミ尋テ成形元内ノ核分裂シ是ヨリ時ヲ經テ多少複雜構造ナル生殖躰ニ變シ數層ノ耐久性

胚胞ヲ形成ス一定時ノ後チ胚胞有鞭毛細胞ニ化生スルヤ代生變換一周是ニ於テカ全ク了ル菌蟲ハ有機物質ノ腐敗セルモノニ寄生シテ自由ニ寄死々體ノ生活ヲ遂グルモノナリ只ダ一種ノ寄生々體生活ヲナスモノアリ即チ

ぶらすもぢぢぶらすもぢ (Plasmodiophora brassicae Woronin) 是レナリ耐久性胚胞發芽スルヤ鞭毛ヲ有スル幼蟲コ、ニ生マル鞭毛消失スレバ變形蟲體ニ化シテ蕪菁(Brassica chinensis L.)等ノ野菜ノ根部ニ於ケル細胞内ニ侵入シ大小不同ノ生長形ニ變シ後チ包囊ヲ發生セズニ直チニ數個ノ耐久性胚胞トナル此蟲一トタビ野菜ニ傳染スルヤ之レガ寄生スル部位ハ著シク腫大シ菜根一見膨大セシヤノ觀アリ故ニ西人之ヲ野菜ノ膨大病ト稱ス (Hernie-od. Kropfkrankheit der Kohle)

一 鞭毛蟲 (Mastigophora)

本綱中寄生々活ヲ營ムモノハ有鞭毛滴蟲 (Flagellata) ト稱スル一目ノ蟲類ナリ故ニユ、ニハ專ラ之レガ蟲類ノミヲ論述シ爾他ノ目ニ屬スル病原學上無用ノ種類ハ悉ク省イテ亦タ載セズ

有鞭毛滴蟲類ハ寄生々體ニシテソノ生活ノ主モナル時期ニ於テハ鞭毛ヲ具ヘテ以テ自動ス鞭毛ソノ數一乃至八個アリテ多クハ體ノ前端ニ在ルガ例ナレド稀ニハ體周ノ諸所ニ突出スルアリ二三ノ種類ニアリテハ爾他尙テ一ノ振顛性皮膚ナルモノアリ是レ一種ノ實體ニ副ヘル折疊セル皮膚ニシテ波動狀ニ動搖スルトコロノモノナリ蟲體ノ形狀ハ毎種各特異ノ自然狀態ヲ具ヘ體周ニ於ケル成形元層ハ緻密強韌ニシテ中央ノ實體內質ハ之ニ反シテ稍粗軟ナリ屢全體收縮スルノ性アリテ之ヲ以テ自他運動ヲ補助スルノ狀アリ爾他加之ナラズ體後半部又ハ全體ニ變形運動ヲ發起スルモノ二三アリ榮養ハ一部ハ交流機

能一部ハ體前端ニ一ノ陷凹セル部アリテ(即チ口)是レヨリ固形物質ノ碎片ヲ吸收シ或ハ成形元層ノ變形的運動ニヨリテ該物質ヲ體內ニ收容スルナリ本蟲類ノ多數ハ肺中ニ一種ノ搏動性氣泡狀體ヲ有ス是レ收縮性真空ト名クルモノニシテ呼吸換氣ノ用ニ供スルモノナリ増殖ハ主トシテ兩分的ナレド稀ニ胚胞形成増殖ヲナス場合モアリ耐久狀態ハ包繞態ニ變ズルヲ常トス

本蟲類ノ寄生々活ヲ營爲スルモノハ各種動物ノ腸管内ヲ以テ得意ノ寄生所トナスモノ多シト雖亦タ粘膜ノ表在部或ハ血中ニ侵入スルモノナキニ非ラズ

へるベともなすれ^{Herpetomonas Lewisii Kent} (レウイス氏) (創行原蟲)

幅一乃至二ミ長サ二〇乃至三〇ミ大ノ蟲ニシテ實體ノ一端尖銳ニ終リ之ニ反對ノ體端ニハ長サ彼レニ等シキ鞭毛アリ又々體ニ副フテ繊微ナル振顛性皮膚ヲ具フ核未ダ判然セズ着色ヲ施ストキハ全體一様ニ染ミ何レカ着色強クシテニ、ソ核ナラント見做

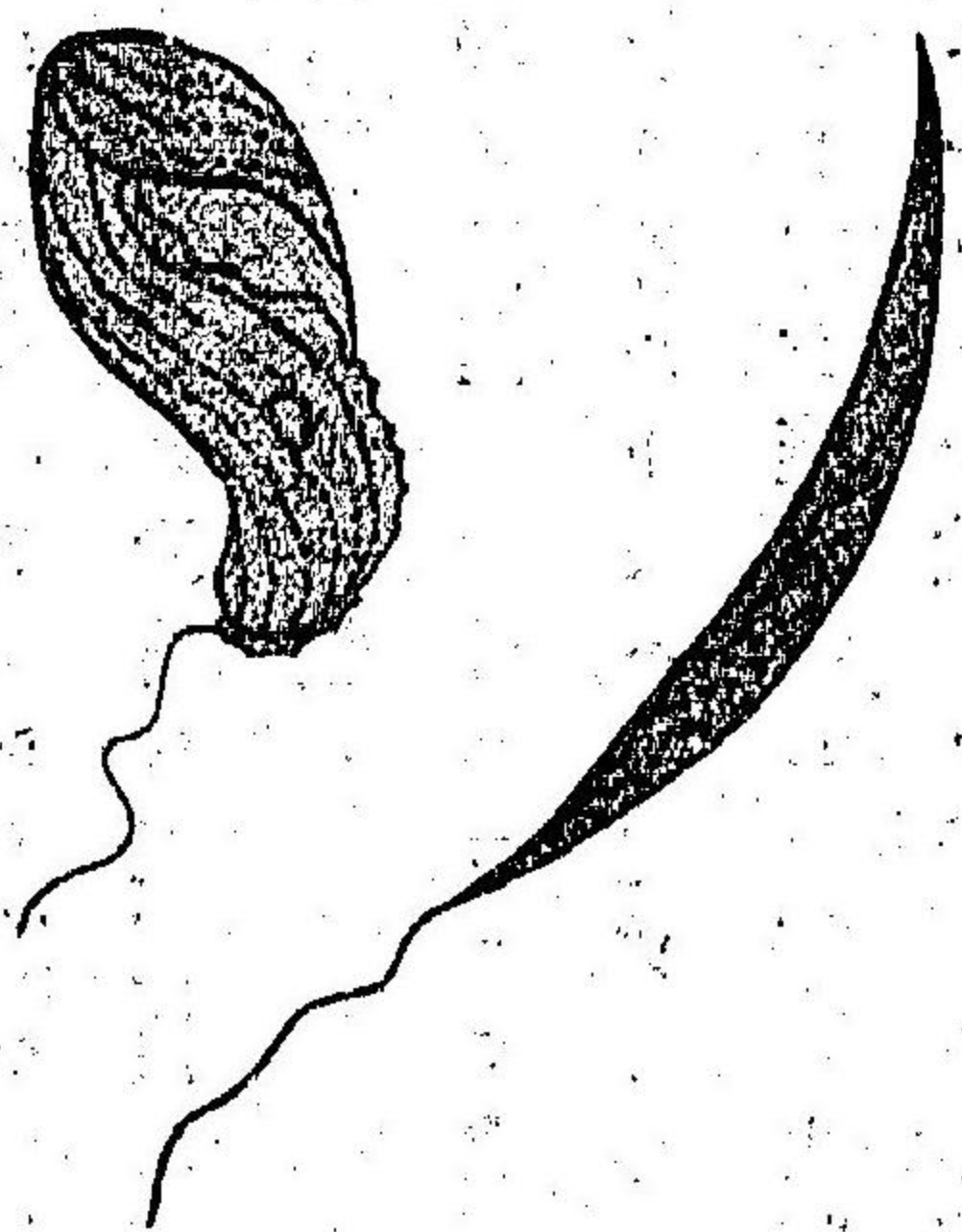
サシムルモノナシ自體運動ハ振梭子狀ナルガ體ノ前後何レニ向
 ヲテソノ方向ヲトルヤ詳ニ認メタルモノナシ増殖ハ縱徑的兩分
 ナルモノ、如シ本蟲ハチヌラー (Osler) レウス (Lewis) 等ガ鼠 (Mus
 decumanus みねず Mus rufescens) ノ血中ニ寄生シツ、アルヲ發見セル
 モノナリサレド該鼠ハ疾病ニ罹レルヤノ徵候ナカリキ本蟲ノ傳
 播ハ頗ル多ニシテ屢人ノ能ク發見スルトコロトナル惟リ鼠血中
 ニ寄生スルノミナラズ亦タ野鼠 (Cricetus fumentarius Hamster) ノ血
 中ニモ存在ス (R. Koch, v. Wittich) カノ馬騾馬駱駝等ニ流行スル發
 熱貧血症狀ニテ遂ニ之レガタメニ斃ル、トコロノ「スーラ」病 (Sur-
 rakankheit) ノ病原虫ハ本蟲ナリト認ムル人アリ (Evans; Steel)
 ソノ說ニヨレハ本蟲ガ寄生スル血液ヲ探リテ之ヲ同一種族ノ動
 物ハ勿論犬猿猴等ニモ皮下ニ接種スルカ又ハ胃内ニ注入スレバ
 病毒ヲ傳ヘ又タ自然ニ於ル傳染ハ蟲ニ媒介セラル、トイフ
 ミトランノ (Mitrophanow) ガ河魚 (Cobitis, Carassius) ノ血中ニ又

タクルーゼガ地中海魚ノ血中ニ發見セル寄血原虫 (Haematomonas)
 ト名クル虫ハ又タへるベドモナズ、一種ナルベシソノ狀チ鰻
 ノ如ク振顛性皮膜ヲ有スルアレバ亦タコレナキモアリ
 蠅ヤ線虫類 (Nematoden) ノ腸内ニ亦タ本虫ニ類スルモノ、發見セ
 ラレシモノアリ

どりばのぞきぐんぐんにす (Trypanosoma sanguinis Gruby 寄血 尖虫)

前者ニ近キ一種ナリソノ主モニ區別スルトコロハ形ノ變化著
 キ點ニシテ或時ハ圓屈シ或時ハ延長スル是ナリ形ハ八〇ミ大
 ニ達シ全軀著シク捻轉シ振顛性皮膜ハ全周ヲ螺旋樣ニ繞ヒソ
 ノ膜端ハ鞭尾ニ了ル核ハ通例透見シ得ベク増殖ハ或ハ縱徑的分
 裂或ハ稀ニ横徑的兩分ニヨリテ之ヲ遂行ス又タ胚胞形成増殖ス
 ルコトアリ然ルトキハ虫先ヅ圓形ニ化スコノ際往々變形運動起
 ルコトアリ尋チ鞭尾並ニ振顛性皮膜ヲ軀中ニ收メ兼テ包囊ヲ生
 ズルコトナクシテ數個ノ最小圓形形ニ分カル後チコノモノ漸ク

第十 五 圖



すにいぐんさ まぞのぼりと
Trypanosoma sanguinis

蛙ノ血中ニ寄
生スル扁平及
ヒ狭長狀ノ兩
虫形
廓大約三〇〇
(Krusse 原圖ニ
據ル)

梨實狀トナルヤ鞭尾振顛性皮膚亦タ腫テ發生スルナリ尖虫ハ蛙
龜魚鳥等ニ於ル普通寄生虫ニシテ蝸雞鷄等ノ血中ニモ屢寄生ス
ルモトアリ蓋シ種類頗ル多カラン彼レガ病原作用ハ詳ナラズ
ちまるこもなす (Cercomonas Dujardin 有尾原虫)
球形乃至橢圓形ノ軀軀ニシテ前端ニ著大ノ鞭尾アリ後端ニハ延
長セル尾アリテ軀ノ後半部ハコレト共ニ變形運動ヲナス此種ノ
虫類ハ眞性寄生生活ヲ營ムモノナキモノ、如シ

ぶらぎをもなす、うりなりあ (Plagiomonas urinaria Braun)

軀軀延長形ニシテ一〇ミ大ニ達シ長梨子狀ノ觀アリ前端圓ク二
個ノ長鞭尾ヨ、ニ突出シ核ハソノ後方ニ在リ後端ハ長線狀ニ了
ルキロンストレル (Kinsler) 之ヲ慢性漏膿症ニ罹レル患者ノ泄ラセ
ル新鮮尿中ニ發見シテ自ラぼうぼう、うりなりあす (Bodo, urinarius)
ト命ヲタリロース (Roos) ガ嘗テ硬尿中ニ於テ管狀ニシテ鞭尾
ヲ有セル鞭毛虫ヲ見シコトアルガ彼レガ圖スルトニコロニヨレバ
亦タ本虫ニ外ナラザルガ如シ

ものぢもなす (Monocercomonas Grassi)

橢圓ナル軀形ニシテ尾狀ノ延長セルモノト最モ多キハ四個ヲ數
フル鞭尾トヲ有ス鞭尾ハ軀ノ鈍圓ナル一端ニ在リコノ類概テ眞
性寄生虫軀ナラザルガ如シ而カモ且ツ一種獨立ノモノニアラ
ズシテとりこもなすノ種屬ナルヤノ疑ヒアリ
とりこもなすむぢなりす (Trichomonas vaginalis Donné)

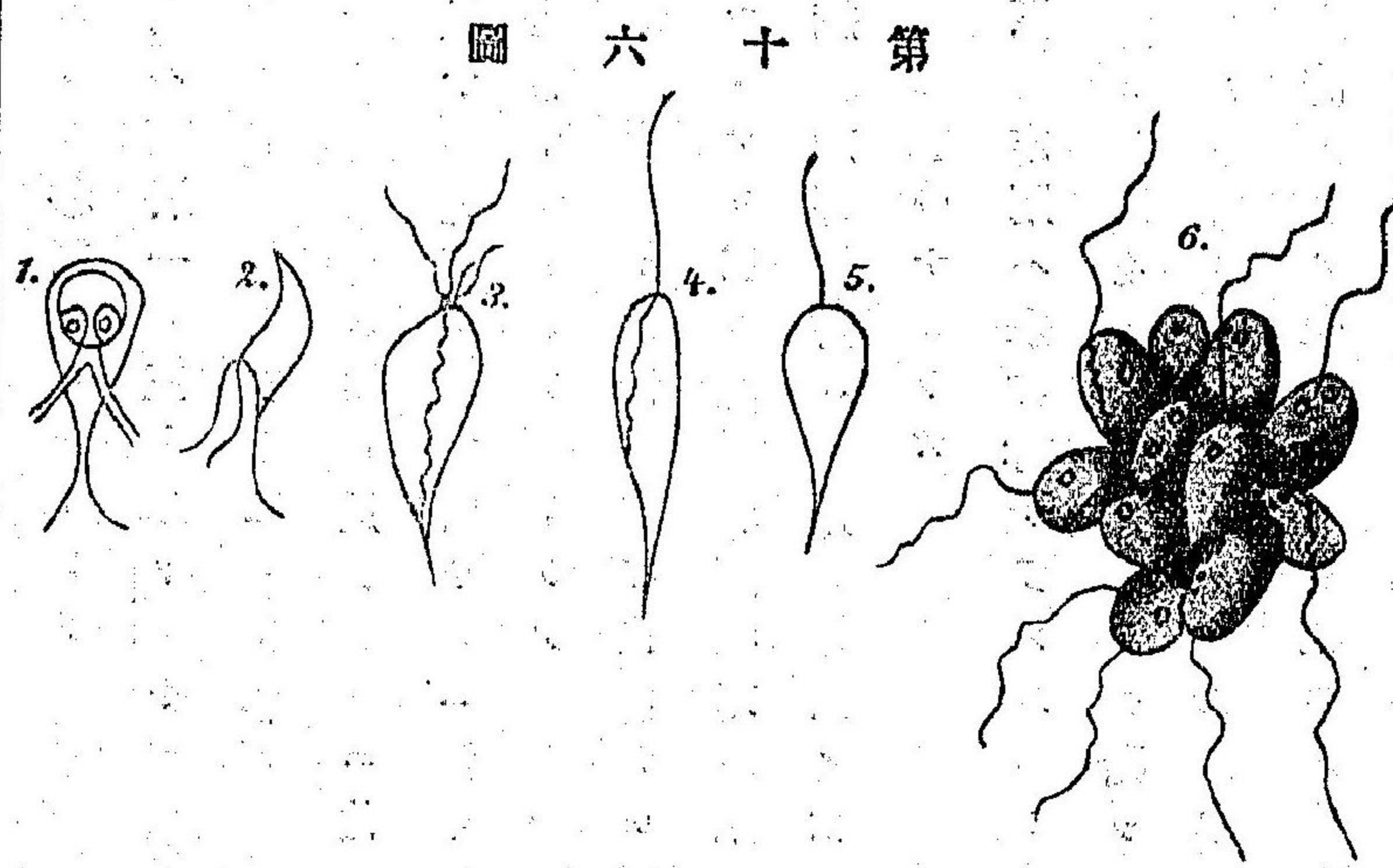
狀チ長キ梨子狀ニシテ一端漸ク狭クナリテソノ末端尖ル幅一〇
 乃至一五ミ長サ一二乃至三〇ミアリ前端ハ扁平ニシテ四個ノ鞭
 尾是レヨリ出ヅソノ附着點ヨリ軟織ナル振顫性皮膜後方ヘ繞ル
 鞭尾ノ尾基部ニ當リ時トシテ一ノ陷凹セル部アリ是則チ口孔ニ
 シテソノ近傍ニ核存在ス醋酸ヲ以テ處置スルカ或ハ覆蓋硝子ノ
 下ニ於テ着色スルルハ核現然トシテ著ル鞭尾屢ソノ尾基ニ於テ
 一莖ニ連結スルコトアリ又タ時トシテソノ數一個不足スルコト
 モアリ元來本虫ノ自動ハ甚ダ敏捷ナルガ故ニ鞭尾ヲ正視スル能
 ハズシテ只ダ振顫セル躰周ノ皮膜ヲ見届ケルノミナルコトアリ
 全體屢變形運動狀ノ態ヲナシ以テ大ナル異物ヲ自躰ニ收容スル
 アリ増殖ハ分裂的ナリ
 本虫ハ婦人ノ腔粘液ニシテ酸性反應ヲ呈スルアラバ概チソノ内
 ニ存在シ(五〇%)殊ニ婦人ノ年齢ニ關係ナシ即チ時トシテ童女ノ
 腔粘液中ニ見ルコトアリ若シ男子ノ尿道病的變常アルトキハ往

々コ、ニ移播スルコトアリ

本虫ハ西曆一八三七年ドイツガ發見セルモノナリ

とりこもなす、いんてすちなりす(Trichomonas intestinalis Leuckart)

形狀結構前者ニ同シ只ダ彼レニ比シテ著シク小ナリ幅三乃至四
 ミ長サ四乃至一五ミ大ナルニ過ギズ四個ノ鞭尾ト振顫性皮膜ハ
 屢見難キコトアリ時トシテソノ一部不足スルコトアリ増殖ハ胚
 胞形成式ナルガ如シ未ダ確實ナラズ屢動物ノ小腸内容中ニ寄生
 シツ、アリ又タ虎列刺、室扶斯、赤痢等ノ下痢患者ノ痢尿中其他輕
 重症腸加答兒并ニ下劑服用後ノ軟尿中ニ於テ彼レガ存在ヲ確視
 セル記報少ナカラズ
 病原的作用ハ未ダ詳ナラズ時トシテ流行性ニ發スルコトアリテ
 同室ニ起臥セル六名ノ小兒ガ殆ンド同時ニ本虫ノ寄生性傳染ニ
 罹リシヲ實見セシモノアリ(Epstein)凡ソ腸管内ニ潰瘍生ズルルハ
 本虫許多ソノ表在部ニ群集スルコトマ、之レアリ



第 十 六 圖

(1) めがすどま、えんてりくむ(脛面ヨリ示ス)
 (2) 全(横ヨリ示ス)
 (3) どりこもなす、いんてすちなりす(鞭尾及ヒ振顛性皮膜)
 (4)(5) 全虫類ノ結構單簡ナルモノ(ちるこもなすノ類)
 (6) 胚胞形成ヨリ成長シツ、アルどりこもなすノ群

(Kruse u. Pasqualeノ原圖ニ據ル)

本虫偶然口中へ侵入シ而シテ是ヨリ臓器中へ移居スルコトアリサレドハ尤モ稀有ノコトナルガ爲キのこくすニ罹レル患者ノ肝臓内をきのこくすトシテノ囊壁トノ間ニ本虫ノ存在セルヲ認メシ報告アリ(Lambe)

どりこもなす(Trichomonade)ト稱シテ肺壞疽膿漏性氣管支炎稀ニ胸膜炎等ノ患部ニ寄生スルコトロノモノアリ是レンノ實ハどりこもなすわきなりすト同一ノモノナルガ如シ
 どりこますどりくす(Trichomastix)トハプロクマンガ蜥蜴ノ腸内ニ寄生スルトインモノニシテどりこもなす、いんてすちなりすニ類スルム脛ナリ只タンノ振顛性皮膜ナクシテ脛後方ニ延長セル長鞭毛ノミアルノ差異アリ

どりこもなす、こるむびるむ(Trichomonas columbartum)
 脛軀ノ造構ハ一般どりこもなす種ニ同シソノ大サハ幅六乃至一〇ミ長サ八乃至一六ミナリ變形運動ノ痕跡顯然タリ彼レハソノ

四個ヲ數フル鞭尾及ビ振顛性棘周膜ヲ時アリテ棘内ニ牽キ込ミ而シテ全棘ヲ圓クルコトアリバイン(L. Pfeiffer)ハ本虫ニ耐久性囊ニ化スルノ性アルト増殖ニハ横徑分裂、交接並ニ囊中胚胞形成等ノ機能アル等ヲ見タリ培養肉汁中ニ移セバ數日ノ間生存シ加之ナラズ増殖スルノ狀アリ之ニ反シテ蒸餾水中ニ入ルレバ急ニ死滅スルナリダビン(Davaine)初テ本虫ヲ實扶的里ニ罹レル雞ノ滲出物中ニ發見セリ雞實扶的里ノ本虫棘ヲ含有セル病變物ヲ探リテ之ヲ健鳩ニ接種スルホハ鳩忽チ實扶的里症ニ罹リ而シテソノ患部局所ニ該效棘ノ著シキ増殖アリ雞鳩等凡ソ鳥類ニ發スル實扶的里症ニハ二種アリテ一症ハ本虫棘主トシテ病原タリトイフ説(L. Pfeiffer)ト鳥實扶的里症ハ何レモリフレルガ發見セシ實扶的里杆菌ニヨリテ發セラレ而シテ本虫棘ハソノ誘導チナスモノナリ何ニナレバ往々健鳩等ニ本虫棘ノ普通存在ヲ認ムト唱ヘル説(Babes & Puscariu)トノニソアラ

らむなりあひんてすちなりす (Lambia intestinalis Branchard 腸ラムブル

Megastoma entericum Grassi 腸大

梨子狀ニシテ棘前端ニ蓋狀ノ截込アリ(第十六圖2)テ虫棘ノ横斷現像ヲ眺ムレハソノモノ愈判明ナリ鞭尾ハ八個アリ何レモ兩々相對シ尾先後方ニ向ヒ棘前部ニ二、中軀ニ四、後棘ニ二アルヲ通例トスレバ、一二不足スルコトモアリ核ハ截込ノ後方ニ在リテ中央分截シテ兩半部ニ分カレ存ス虫棘ノ大サハ幅四乃至七、長サ八乃至一五ミナルガ普通ナリサレド稀ニハ頗ル大ナルモノアリテ人嘗テ幅一〇長一七ミ大ナルモノヲ見シコトアリ又タ本虫ノ包繞態ニシテ形チ橢圓、棘内ノ實質殆ント結構ナク而シテソノ大サ幅七乃至一〇ミ長サ九乃至一二ミノモノアリ是レ恐クハ右ノ本虫棘ノ稀大ナルモノ、包繞セルモノナラン
本虫棘ハラムブル初メテ發見記報セルモノニシテソノ腸中ニ現然スルノ關係ハどりこもなす、いんてすちなりすニ同マ但人腸内

ニ現存スルハ彼レノ如ク度々ナラズ騷家免等ノ動物腸内ニハ本虫
虫体夥シク存スルコトアリ

てとらみつす、*Tetramitus Nitschei* Welhner ニナチ虫 四節虫

体形梨子状ニシテ幅五乃至八ミ長サ一一乃至一二ミ大ナリ体前
端ニ最小ナル窟状ノ陥凹アリ四個ノ鞭尾之ヲ通シテ体ノ中心部
ニ位スル核ニ付着スコノ鞭尾長サ各等シカラズ二個ハ前方ニ向
ヒ二個ハ側方ニ向フ体ノ後半部ニ於テ收縮性真空アリ

本虫体ハ金魚ノ皮膚ニ寄生スルモノニシテ彼レヨ、ニ寄食スル
ヤ魚皮ノ面ニ於テ初メハ白ク漸ク變赤セル斑點多數ニ生シ漸次
魚ノ全身面ニ蔓延シテ魚タメニ斃ル本虫ハソノ真正病原虫体ナ
ルヤ將タソノ誘因タルヤ未ダ判然セズ恐クハ彼レ只ダ焉ニ寄生
的存在ヲ遂クルモノナルガ如シ

アノギー (*Heneguy*) ガ記報セル *Bodo necator* ナルモ
ノ、香魚類 (*Salmo fario*) ノ魚皮ニ寄生スルノ状てとらみつすニ同

ク亦タ之レトソノ類ヲ等フスルガ如シ即チ斯虫ソノ状チ稍梨子
状ヲナシ大サ一〇乃至二〇ミニシテ体前端ニ稍斜ニ蓋状ノ陥凹
アリ凹底ヨリ長サ不同ノ鞭尾三個突出シソノ尤モ長キ一尾ハ後
方ニ向フ

へきさみつす、いんてすちなりす (*Hexamitus intestinalis* Dujardin 腸六足虫)

体形橢圓ニシテ前部少シク鈍圓ナリ四個ノ運動自由ナル鞭尾ト
二個ノ自動ナクシテ單ニ後体部ヨリ發出スルモノトノ六節アリ
核ハ体前半部ニ收縮性真空ハソノ後半部ニ在リ増殖ハ縦徑的分
裂ナリ

蛙、蟻、山椒魚、蜥蜴、龜、蠅等ノ腸ニ寄生シ宿主ノ榮養不良ニ趨クト
キハソノ淋瀝、血液、膽汁、尿水等へ侵入シヨ、ニテソノ増殖ヲナス
(*Danilewsky*)

こるぼであるらふくなく (*Colpodella pugnax* Cienkowski)

体軀ハ鎌状ニ屈曲シテ兩端尖ガリ前方ニ向フタル一鞭尾ハ運動

自由ニシテソノ後方ニ向ヘル一ハ自躰運動ニ連レテ曳摺ラレツ
 、アリ核並ニ收縮性真空共ニ存スソノ尖銳ナル躰部ニテ藻細胞
 中ニ衝入シソノ内容ヲ吸收スレバ變ツテ擾動躰トナリ後チ圓形
 ニ化シ一旦自躰ニ收容セル榮養質ヲ別ニ排洩セズシテ鞣鞏ナル
 被膜ヲ被ムリ而シテコ、ニ有鞭尾胚胞ニ分裂スコノモノ囊狀ニ
 變ツテ後チソノ内ニ胚胞生スルトハソノ只該囊ノ一方ニ於テノ
 ミ發生ス又チ斯虫ガ耐久性囊ヲ形成スルコトアルヲ認メシモノ
 アリ

本虫ニ甚ダ類似セル虫躰ノ蜥蜴、蝶蛸等ノ腸ニ寄生シツ、アルヲ
 見ルコトマ、アリ

みるとぶるゝむゝばさす (Myrtophillum hepatitis 肝みるつ
 ナ葉形虫)

躰軀ハ西洋ノみるつす (Myrtus comm) 葉ノ形ニシテ大サ三〇乃至
 六〇ミナリソノ尖リタル躰部ニテ前進シソノ鈍角ナル躰部ニハ
 尾様ノ鞭尾アリ躰内ニ一種異様ノ捻轉變化止マザル線動振顫性

皮膚ナランカ顯然タリ爾他本虫ノ圓クシテ躰質平等真空判然タ
 ル變形亦タ共ニ存アスルリ
 斯虫ハグリム (Grimm) ガ本邦一婦人ノ肝臟及ヒ肺臟膿瘍ニ罹リシ
 モノ、兩臟患部ノ特ニ聯通セザリシモノ、膿中ニ於テ發見セル
 モノニシテ細菌亦タ無數ニソノ内ニ在リシ又タ一室扶斯患者ノ
 續發性肝膿瘍内ニ於テ腸室扶斯菌ニ類似セル菌ノ他尙ホ本虫ニ
 類セル虫躰ヲ發見セシ記報アリ (Berndt)

三 滴虫 (Infusoria)

滴虫類ハ概テ數多ノ顛毛アリテ之ニヨリテ自動ヲ營ムノ特性アリ本綱中顛毛虫類ハ自由移動生活ヲ遂クルトコロノモノニシテ動物ノ腸内ニ寄生スルモノ多シ又タ吸管虫類ハ概テ一所留住ノ生活物ニシテ幼期ニ在リテ顛毛ヲ有スルモ長マテコノモノ消失シ而シテ專ラ他性滴虫類ニ寄生スルモノナリ

顛毛虫類ノ軀形ハ兩側均一式ニシテ鞏膜アリテ全軀ヲ被ヒ實質ハ二質ニ區分スベク透明同質ナル外被質及ビ顆粒ト真空ニ富メル内實質即チ是ナリ顛毛ハ全身表面ニ平等ニ布着スルアリ或ハソノ一定部分ニ限ルアリ顛毛ニヨリテ自動シ兼テマ、外被質ノ收縮ニテ全軀ノ動移ヲ營爲ス多クハ一ノ口孔部(Peristome)具ハルアリコノ部特ニ一種特異ノ顛毛ヲ以テソノ周縁ヲ繞ラスヲ常トス是ニヨリテ固形養質ヲ自體ニ吸收シ榮養的真空ナル一種ノ真空ニヨリテ該質ヲ圍繞シ漸ク體內ヲ經過セシメ遂ニ肛門(Afteranus)ヲ經テ体外ニ排洩ス爾他一個乃至

- | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|---|-----------------|
| Cl. Infusoria
綱 滴虫 | 1. Ord. Ciliata
第一目 顛毛虫類
2. Ord. Suctoria
第二目 吸管虫類 | } | 1. Holotricha |
| | | | 2. Heterotricha |
| | | | 3. Hypotricha |
| | | | 4. Peritricha |

二個ノ收縮性真空ナルモノアリテコノモノ播擲的收縮膨脹シテ以テ換ノ用ヲナス二三ノ種類(Opatina)ニ於テハ口孔、肛門共ニ欠クルアリ滴虫ハソノ實体内ニ必ス一個乃至數個ノ核ヲ有スコノ核ニ二種アリ所謂大核(Macronucleus)ナルモノハ斯虫ノ物質新陳代謝ノ用ヲ主トリソノ小核(Micronucleus)ナルモノハ則チ生殖増榮ニ供スルモノナリ増殖ニハ或ハ胚胞形成或ハ兩分ノ式ヲ遂ク時アリテ一種ノ交接作用起リテ一時兩分増殖作用ト互ヒニ交替機能スルコトアリソノ交接作用トハ二個ノ虫體相聯合シ分核既ニ了レハ互ニソノ小核ノ成分ヲ交換スルヲイフ本虫類ハ屢包繞態ニ變テテ耐久状態ニ化シ以テ永久ノ乾燥外襲ニ耐ニ寄生的顛毛虫類ノ病原作用ハ未タ詳ナラズ

ほろふりあむるちぢりんち (Holophrya multigilis seu Ichthyophthirius Hilgendorf & Paulicki)

躰形整正顛毛均列、口孔正サニ在リ鮭類、鱒等ノ魚皮ニ寄生シテコノニ膿泡ヲ生シ愈増生シテ全身蔓延スルトキハ宿主ノ生命タメ

ニ危害ニ陷ル

をばりな (Opalina)

コノ種類ハ蛙ノ腸膀胱介虫ノ腹腔蟹類ノ血中ニ寄生シ多クハ全身顛毛ヲ有スル大虫躰尤モ大ナルハ一密ニ達スニシテ口孔及ビ收縮性眞空ヲ有セズ

本類中をふりをすこれちな (Ophryoscolicina) *Büschia* (Büschia) ノ二類ハ植食動物ノ胃中ニ普通多數ニ存在スルモノナリ

ばらんちゅうむこり (Balantidium coli seu Paramoecium coli)

豕ノ直腸ノ普直寄生虫躰ニシテ稀ニ人腸ニ現在スルコトアレモ形チ稍小ナリ(豕ニ在リテハ七〇乃至一〇〇ミ人腸ニ寄生スルモノハ六〇乃至七〇ミ大ナルガ通例ナリ)躰形ハ橢圓ニシテ平等ニ顛毛布列シ口孔アリテソノ狀チ漏斗ノ如ク全身ニ前方ヨリ後方ニ平行セル數線アリ一個ノ豆狀ナル大核并ニ小核及ビ概チ二個ゾ、ノ收縮性眞空アリ横徑分裂ニヨリテ増殖シ又々交接并ニ包

繞態ニ變ズル等ノ性能アリ人粘膜炎患單純并ニ潰瘍性慢性腸加答見赤痢窒扶斯ニ罹ルトキハソノ痢尿中多數ニ本虫ヲ含有スルヲ例トス土地ニヨリテ本虫ノ傳播ニ差異アリ例之ハ歐洲南部地方ニハ稍稀ナルガ如シ斯虫ハ豕ヨリ人ニ傳染スルモノナルヤソノ關係確カナラズ

ばらんちゅうびらりや (B. viride Willach)

コハウツラハガ鳩疫ニ罹レル鳩ノ肺ノ肝様變質部肝臟結節及ヒ筋肉中ニ發見セルモノニシテ鏡檢的並ニ他鳩接種上爾他細菌ノ混同存在スルヲ認メザリシトイフ

うごるちん (Vorticella 渦蟲)

此種ハ普通長キ莖様ノ後部ヲ有スルモノナルガリンドチル (Lindner) ハ一慢性頭疹患者ノ乾痂中ニ無莖渦廻虫ヲ發見セリサレド眞性ノ寄生虫ニハ非ズシテ偶然外氣ニ伴ハレテコ、ニ移寄セシモノナリシ氏ハ之ヲ含蛋白培養基ニ培養シテソノ成體ヲ得

又タ之ヲ龍犬ニ接種シテ甚シキ痒痛性皮疹ヲ發セシヲ實驗セリ
ト報ゼリ

四胞子虫 (Sporozoa)

胞子虫ハ單細胞動物性有機々體ニシテ概テ許多ノ胚
芽ヲ生ズ之ヲ胞子 (Sporozoen) トイフ胞子ハ成形元ト細
中胞核ヨリ成リテソノ體ヲ構ヘ形ヲ鎌狀或ハ變形狀
ナリ多クハ單一稀ニハ數多共ニ一ノ被膜セル生殖體
ニ包含セラレユノ體所謂胚胎 (Sporen) ト稱スル即チ是
ナリ本虫ニ屬スルモノ一トシテ寄生々體ナラザルナ
ク且ツソノ生成期中一時若クハ生涯細胞内ニ於テソ
ノ生活ヲナシ榮養ハ專ラ液體性物質ヲ吸收シテ以テ
之ヲ遂爲ス

一 播 在

胞子虫類ハ動物界實ニ廣ク存在スルトコロノ寄生虫ナリ彼レノ寄生

ザルハ宇宙ノ動物中只ダ爾他ノ原生動物及ヒ腔腸動物(Coelenterata)アルノミ尤モ本虫類ニ就テノ學術的正々ノ順序ヲ立テ、深ク實驗研究ニ從事スルニ至リシハ寔ニ近世ノコトニシテ未ダ少シク及バザルトコロアリ是以斯虫播在ノ調査今ニソノ終極ヲ告グシニアラザレバ今暫ラク確タル斷定ヲ下シ難シ故如何ニトイフニ最近學者ノ本虫類ニ屬スルモノ、發見實ニ大ナルヨリ考察スルトキハ本虫類ノ播在廣且大ナリト認メザルヲ得ザレバナリ從來探察セラレタル結果ニヨレバ斯虫類ノ尤モ寄生スルノ少キハ棘皮動物(Echinodermata)ニシテ蠕形動物(Vermes)ニハ稍多ク節足動物(Arthropoda)及ヒ脊索動物(Chordata)ニハ尤モ多シ軟軀動物(Mollusca; Tunicata)ニハ彼レノ存在著シカラズ地理的播在ニ就テハ從來特ニ之ヲ調査セルモノナシ本虫類既知ノ多クハ歐羅巴ト亞米利加ニ於テ發見セラレタルモノニシテ亞弗利加ニ於ケル發見ハ僅數ナリ本邦ニ於テモ人ノ探檢知悉セルモノ實ニ少小ナリサレド是等發見ノ跡ニ考フレバ本虫類ハ恐クハ全地球上ニ播蔓

スルモノ、如ク一トタヒ斯虫ニ侵染セラレ、動物アレバソコニハコノ虫存留シテ永久茲地ヲ去ルノ狀況ナシサルガ故ニ一旦斯虫ノ種ノ入りシ地ニハ到底癘滅セザルモノナリ彼レノ傳播ハ如何ニシテ之ヲ遂クルヤハ人嘗テ本虫類ノ二三目ニ於テ詳ニ検査セリ何レモノノ胚胞ハ抗抵ノ性甚シク且ツ久時生成ノ機能滅セザルモノ、ミナリシ而シテソノ検査セルモノ、主ナルモノハ動物ノ支節又ハ既ニ變敗セル動物屍片中ニ胚胞トナリテ存在シ尋デ水土等ニ混シ而シテ偶々食物ニ混入シテ更ニ新宿主ノ体内ニ侵入シテコ、ニソノ生成發育ヲ遂ゲテ以テ本來ノ寄生的傷害ヲ呈セシモノナリカノ多數ノ地方ニ於テ一定種族ノ動物多數ガ胞子虫病ニ罹リ以テ該病ノ地方流行ヲ來タセシ如キハ皆右ノ關係ニヨリテ傳播ヒシモノナリ又タ本虫類ニ於テソノ傳播ノ實況詳カナラザルモノ少カラズ而カモ斯、ル類ニハマ、恐クハ中間者ニヨリテ媒介セラレ以テ間接傳播ヲナス尙チカノスミスガテキサス熱成形元虫ニ於テ實驗セシ間接傳染ノ如キ狀況アリ故ニ一

般ニ總驗スレバ本虫類ノ傳播ハ概テ土壤傳染ガソノ主ナルモノニシテ例之バ某地ニ於テ動物ノ一種ニ胞子虫病發スレバ漸時蔓延シテ遂ニソノ地ノ該動物種族殆ト全ク之ニ罹ルニ拘ラズコ、ヨリ僅ニ距リタル地ニ於ケル同一種族ノ動物ハ一モ該病ニ罹ルモノナキノ實例往々之レアル即チ是ナリ故ニ一朝土地ト時季ノ關係ニシテ同時ニ本虫ノ發生ニ適スルアルトキハ家畜間ニマ、劇慘ナル一大胞子虫病流行ヲ來スコトアリテ時ニ只ダ彼レノ寄生ニ止マルコトアルモマ、又タ劇烈ナル病症ヲ呈シ宿主タメニ斃ル、コトアリ

二 所在

胞子虫ハ何レモ動物体内ノ各臓器及ヒ組織中ニ寄生スルモノニシテ彼レガソノ宿主動物ノ軀中組織ノ細胞中へ侵入スルノ性アルハ實ニ著目スベキ要項ナリ幼期ニ於ル彼レノ生長經過ハ各虫共ニ細胞内ニ於テスルガ如シ只タ本綱一目ニ列スルノ粘稠胞子虫ニ於テハ稍之レニ異ナルノ經過アルガ概テナレモ亦タソノ一二ハ細胞寄生ナルコト

判然セリ故ニ所在ノ一ニ於テハ是レ亦タ爾他ノ目ニ編入セラル、胞子虫類ト根原的ノ區別アルナシ

細胞中生成ノ期間ハ各虫各差異アリ或ハ生長ノ全經過ヲ細胞内ニ於テスルモノアレバ或ハ只ダソノ幼期ノミヲ宿主ノ細胞内ニ於テ仕遂ケ爾餘ノ生長ハ自他軀部ニ於テスルモノアリ又或ハ細胞内ニ於テ完全發育スルトキハコ、テ去リ出デ、一少時自由遊離ノ生活ヲナシ而後更ニ新細胞ヲ見出シテ之ニ移リコ、ニテ爾餘ノ生成ヲ遂クルモノアリ

斯ノ如キ斯虫類ノ細胞内ニ所在スルハ何ノタメナルヤヲ推考スルニ必竟彼レノ軟弱ニシテ別ニ被膜ヲキ成形成元胞子ハ宿主ノ細胞内ガ彼レノ生成ニ尤モ適好ニシテ完全ナル防護ト必要スル食餌ヲ供給スルアレバナリサレバ彼レガ所在スル細胞ハ概テ右ノ目的ニ適セザルモノナク即チソノ寄生スルトコロノモノヲ列舉スレバ曰上皮細胞曰筋細胞曰神經細胞曰血細胞血球等皆是レ寄生ニ隨意ノ隱棲トナリ

外襲ニ對シテ彼レヲ防護シ且彼レガ要スルトコロノ榮養ハ實ニ純精ニ含有スルトコロノモノナラザルハナシ若夫レ胞子虫類ニシテ一定種類ノ細胞ノミニ寄生スルトキハ特ニソノ類ヲ稱シテ單食性細胞寄生之體(monophage Zellschmarotzer)トイヒ之ニ反シテ諸種細胞ニ寄生シ得ルモノハ別ニ複食性細胞寄生之體(polyphage Zellschmarotzer)ト稱ス凡ソ細胞ノ各種中何レガ尤モ彼レノ好ムヲ索ヌルトコロトナルヤソハ各自逐一記述スルニ際シ尙テ詳ニ掲ケルコトアルベシ

既ニ細胞内ニ寄生々成シテ一定發育終了ノ後コトヲ去ルアルキハ依然宿主ノ体内ニ留リテソノ組織又ハ臟器内ニ入り以テ續テソノ生成ヲ營ム故ニ腸胃管系ニ進入スルアレバ膽囊膀胱若クハ鏢ニ至ルアリ或ハ血行ニ浮進スルアリ又或ハ分泌腺ノ排洩系統マデハモ達スルモノアリ爾他或ハ筋肉組織又ハ結締組織ノ如キ固形組織ノ一部ヨリ包繞セラレハコトアリコノ際ニ於テハ各寄生虫各ソノ固有ノ發育狀況ニヨリ焉ニ硬性囊腫ノ發生スルアレバ或ハ組織不等ノ滲潤ニ陥ルコ

トアリ一虫種各種ノ組織ニ寄生スルニ際シ初メ己レノ生成ニ完全適宜ナラザルモ漸ク之ニ適合スルナリ斯ノ如クシテ全ク服合スルキハソノ生活ノ狀態稍變常シ若シ他虫種ナレバ甚ダ生成ニ不長ナルガ如キ關係ニテモ彼レ能ク生成繁育スルナリ

胞子虫類ガ擇フトコロノ寄生部位即チソノ所在ハ實ニ彼レノ生活ト彼レガ軀軀ノ構造ニ著大ノ關係アルガ如ク彼レガ侵入傳染シテ之レニヨリテ所在スルトコロノ部位ニヨリ宿主ノ全身營生ニ一大關係アリ

ソト再ヒ細胞内傳染ニ就テ說カンニ胞子虫ノ胞子ハ之ヲ宿主ノ細胞ニ比レバソノ大サ實ニ微小ナルガ故ニ今虫胚コレニ侵入スルアルモ器械的障害ヲ起スニ足ラザルヲ以テ細胞自己ハ著シキ傷害ヲ感ゼズ只ソノ側壁穿通セラレ而シテ細胞内成形元ノ一部胞子ニ壓排セラレハノミ尤モ斯ク損傷シタル細胞壁ハソノ外襲ニ抗抵スルノ性少シク滅ツタルモノ、如ク一旦傳染シタル細胞内へハ後ニ至リテ數個ノ胞

子續入スルコトアリ[L. Pfeiffer ハカ、ル状態ヲ夥胞子傳染(Mehring's infection)ト名ケタリ]サルニテモ胞子ヨリ細胞ニ向テ化學的作用ヲモ營爲スルコトアルヤトイフニソハ斷言シ難クレドモ徐々ニシテ而カモ細胞ヲ直接ニ死枯セシムルホドノ強キモノデナキ幾分ノ化學的作用アリ故ニ細胞ハ時ヲ經テ漸次ニソノ用ヲ廢シ後チ遂ニ全ク死枯ニ陥ル然ル所以ノモノハ二大原因アリテ存ス曰榮養質ノ奪却曰侵入寄生虫ノ増大ニ因スル器械的膨大是ナリコノ細胞死枯タルヤ寄生虫ノ傳染蔓延性ナラズシテ局所的散在ナルトキハ宿主ノ全身生存ニ何ノ關係ヲモ及ボサマルコトアリ然レ一定種ノ細胞數万ガ寄生虫ノタメニ破滅セラル、トキニ於テハ宿主ノ機關全體タメニソノ用ヲ廢スルニ至ルベシ斯ノ如キ胞子虫胞子ノ一種細胞ヘノ烏合侵入タル總集傳染ハ同時的ナルコトアリ或ハ漸次的ナルコトアリ若夫レ寄生虫群ガ一時ニ急速ノ勢ニテ人、畜群ヲ瀰蔓スルトキハ病症重大ナル傳染疾患ヲ惹起スコトアリ例之ベ家兔、鳥禽ニ於ル急性球虫病(acute Coccidiosis)ノ如

キコノ類ナリ之ニ反シテ寄生虫ノ増殖漸テ以テスルアルハ強度ノ組織破滅及ヒ腫瘍發生ノ基トナル只ダソノ急劇ナラザルガ故ニ宿主ハソノ機能組織欠損スルニ從ヒ之ヲ補充シ或ハ之レガ不足ニ堪ユルノ習慣ヲ得テ久時中害ニ耐忍スルナリ例之ベ某粘稠胞子虫傳染ニ於テ之レガ發成セル腫瘍及ヒソノ胚胎ハ之ヲ患フル病獸ノ体重ノ半ヨリ多キニ達スルコトアル即チ是ナリ

三 形狀及構造

胞子虫 ノ形狀ハ爾他原生動物ト等シク極メテ種々ナリ或ハ形狀持續的ナルアリ或ハ終始變形的ナルアリ持續的形狀トシテハ卵圓、球圓、若クハコレヨリ起原セルトコロノ形態ナリソノ變例ハ延長性生長、隔壁ノ形成及ヒ棘前極ノ懸垂等ナリトス變形的形狀ハ大イニ根足虫ニ似ルアリテソノ實棘ノ正シク延長成育ヲ遂ゲシテ呈スルモノナク多クハ稍球形ニ近キカ又ハ全ク不規則ナルアリ殊ニ虛足ノ形成機能アルガ故ニ球形容易ニ變化スルナリ

又タ虫軀ノ大サモ等シク不定不同ニシテ既ニ發育完全ニシテ生殖期ニ在ルモノニシテ軀ノ最大徑僅カニ一〇ミナルモノアレバ又タマ、長サ一六^ミ密ナルモノアリ然レ概テ形チ微小ナルガ通例ニシテ何レモ顯微鏡的小軀ナルモノナリ稀ニ數密米ノ大ナルモノナキニ非レモハ例外ニシテ通例カ、ル大サニ違スルモノハ胞子虫聯接態又ハ該虫ノ包繞態ノミナリトス

實軀ハ内外成形質及ヒ核ヨリ成ル

外成形質ハ内成形質トノ區別常ニ判然ニシテ就中ソノ尤モ著シキハ遊離虫形ニ於ルモノニシテ彼レニアリテハ本成形質ガ全軀ノ防護及ヒソノ運動ノ用ニ供セラル、テ以テ構造尤モ完全ナリ胞子虫第一類持續的形狀ヲ有スルモノニアリテハ外成形質ハ鞣鞏ニシテ全軀ヲ普ク被覆シ透明平等ナル外皮質ト收縮自在ナル内纖維質トヨリ成ルコノ内纖維質ナルモノハソノ伸縮ニヨリテ全軀自動ヲ催起スルノ用ヲ主サドルガ如シ第二類變形的形狀ノモノニ於テハ外成形質ハソノ質

平等均一ニシテ是ヨリ假足樣突起ヲ出入シ以テ虫軀ヲシテ變形樣運動ヲナスコトヲ得セシム

内成形質ハソノ質顆粒性ナルヲ以テ透明平等ナルカノ外成形質ト一區別瞭然タラシム質内顆粒ハ形狀種々ニシテ毎チニ數多存在スルガ故ニ成形原質及ヒ核ハ之ニ被ハレテ判然視察スル能ハザルコトアリ現在セル顆粒數ノ多少ニヨリテ内成形質或ハ灰黯或ハ眞黒ニ示現スルアリ虫宿主ヨリ色素ヲ吸收スルルハ又タ一種奇色ニ染マルコトアリコノ顆粒ナルモノハ恐クハ虫軀ニ必要ナル營養質ナルガ如シソノ數及ヒ大サハ虫成長スルニ隨ヒ愈増大シ彼レガ増殖期ニ達セントセル際ニハ尤モ多數ナルガ常ナルヨリ見テモソノ然ルヲ知り得ベシ既ニ成育ノ極ニ達シタル虫ノ内成形質中ニハ眞空存セズ

四 營養及運動

生理的生活狀態ハ甚ダ簡單ナリ先ヅ營養及ヒ新陳代謝興奮及ヒ運動ソノ眼目ナリ

榮養ハ固形榮養質ヲ以テセズシテ全體表面ヨリ体外ニ在ルトコロノ
 流動榮養質ヲ吸收シテ而シテ之ヲ自體ノ用ニ適合セシムルナリ彼レ
 ハ組織中ニ寄生スルニ際シテモ又タ血中腸管内等ニ侵シ居ルトキニ
 於テモ凡ソ細胞内ニ寄生セテ遂ケルノ間ハ榮養質ノ吸收皆同一ノ
 作用ナリ既ニ發育ソノ極ヲ經テ今ヤ包繞態ニ化シ全體被膜ヲ以テ被
 包セラル、ニ至レハ則チ榮養物質ノ吸收作用止ム彼レニハ特ニ榮養
 性液體ヲ吸收スルノ機關ナシ只タ單ニ滲出入作用ノミニヨルカ或ハ
 皮質ニ於ル蠶微ノ氣孔ヨリ自體ヘ吸收ヲ營爲スルニ止マル既ニ吸收
 シタル榮養物質ハ自體ノ發育ト運動ノ力原トニ費シ而シテ一大部分
 ハ内成形質内顆粒質ノ形成ニ供用スコノ質蓋シ豫備榮養質ニシテソ
 ノ之ヲ消耗スルハカノ榮養質ノ吸收止ミタル後チ今ヤ胚胞ヲ形成セ
 ントスルノ時ニ於テスルナリ排洩作用ノ確認セラレタルハ本虫類ノ
 一曰痰虫類ノミナリトス該虫類ニ於テハ虫既ニ成長運動スレバ時々
 一種ノ粘膠樣透明液ヲ排洩スルナリ蓋胞子虫類ハ一般ニ體內外絶ヘ

ズ液質交流滲出入スルアリテ彼レガ不用ノ物質ハ以テ体外ニ泄スナ
 リ斯ル作用ヤ自體ヘノ榮養吸收ノ現狀ハ直接觀察セシメザルヲ以テ
 未ダソノ眞ヲ究ムル克ハズ既ニ包繞シタル後ニ於テモ新陳代謝ハ依
 然トシテ存スルカ如シ是レカノ細胞外ニ生成スル包繞態ヲ採リテ之
 ニ酸素ノ流通ヲ絶ツトキハ増殖作用頓ニ止ミ該態忽チ死滅スルヲ見
 テ知ルベシ

胞子虫ノ成形元ハ凡テ他ノ原生動物ノ成形元ニ等シク外襲刺戟アレ
 ハ忽チ之ニ反應シテ運動急ニ増盛シ或ハ頓ニ休止スルナリ斯ノ如キ
 該虫ノ興奮性ハ專ラ遊離生成セルモノニ著シク發現スルトコロノモ
 ノナリ運動状態一樣ナラズ形完全ニシテ形状僅カニ變ヲ得ルモノ
 ニ在リテハ直線的平等ノ轉移運動ニシテ時々軀ヲ屈メテソノ方向ヲ
 轉シ而後再ビ直行スルナリ成形元ヲ体外ニ突出シ絶ヘズ形状變化ヲ
 來タストコロノ虫類ニ於テハソノ運動變形虫様ニシテ常ニ所謂滑動
 運動ヲナシテ轉移スルナリ何レノ運動状態ニ於テモ之ヲ營ムトコロ

ノ胚部ハ外形質ナリトス

五 増殖

胞子虫ハ一般胚胞形成ニヨリテ増殖スルモノニシテ二三ノ種類ニ於テハ加之ナラズ爾他胞子ノ分裂スルコトモアリ増殖ハ概テ單姓ナルガ如シカノ癒合ト稱スル二個虫胚ノ相聯着スルノ状態ハ胞子虫ノ多數ニ現ハル、トコロノモノナルガコハソノ原因未ダ詳カナラザレモ受胎機能ニハアラザルモノ、如シ

胚胎既ニ成レバ母虫ノ發育既ニ終極ニ達シタルノ徴候ニシテソノ故ハ胚胎即チ胚胞ハ母虫胚ガ鞏硬ナル被囊ヲ被ムリ而シテ該胚内ノ成形元層一時ニ分壞シテ之ニヨリテ生ズルモノナレバナリ母胚被囊ヲ禁ムルトキハ人之ヲ包囊(Cyste)ト名ケ而シテソノ變化機能ヲ包繞態(Encystung)ト稱ス稀ニハ出自ラ被囊ヲ發生スルコト能ハズシテ之ニ代ナルニ宿主ノ細胞殘餘ヲ以テ包被セラル、アリコハ併ラ稀有ノ現

像ニシテ宜ク例外ト見做シテ可ナルモノナリ前述ノ増殖式ニヨリテ形成セラレタル叢微有核ノ成形元胚ハ特ニ隆起胚胞(Archisporon Laube)ト稱ス隆起胚胞直ニ胞子ニ化スルアリ或ハ先ヅ胚元(Sporoblasten)ト成リ硬固ナル被膜ヲ發生シテ之ヲ以テ自胚ヲ被ヒ而シテ後チ初テ胚胞トナル胚胞内ニハソノ成形質ヨリ成ル胞子ヲ含有ス胞子ハ通例右ノ成形元質ノ再度ノ分壞アリテ而シテ各分片ノ之ニ化生セルモノヲ多シトス粘糊胞子虫類ニ於テハ胚胞ノ形成實況大イニソノ趨キヲ異ニス即チ該虫類ニ於テハソノ内成形質ニ於テ虫一生涯絶ヘズ胚胞ノ生ズル之レナリ既ニ幼期ニ於テ虫胚内ニ分核起リ尋テ數多ノ娘核核分片内成形質ニ現ハル、ヤ各核ハ透明ナル成形元質ヨリナル輪廓ニテ圍繞セラル是即チ彼レノ胚胞原胚(胚元)ナリ胚胞時ヲ經テ即チコノ原胚内ニ化生スサレバ虫胚内既ニ彼シヨニ胚胞原胚ノ成熟スルアレハ茲ニハ今ヤ分核シツ、アルヲ見ル故ニ人往々一虫胚内ニ核胚元及ビ既成胚胞ノ同時ニ存在スルヲ視ルコト屢ナリ

既ニ説ルガ如ク孢子虫類ハ總テ孢子(胚芽)ヲ形成シテ之ニヨリテ増殖スルモノナリ孢子多クハ一種ノ被包セラレタル生殖体内ニ含まレ而シテソノ一体内ニ存在スルトコロノ數ハ或ハ單一若クハ數多ナルアリ斯ノ如キ孢子ノ尙テ生殖体内ニ在ルモノハ即チ之ヲ胚胎ト稱シ面シテ胚胎ヲ包ムトコロノ包繞膜ハソノ性頗ル抗抵強シ是レ彼レガ新宿主ノ細胞ヘ移轉寄居スルノ際之ニヨリテソノ軟弱ナル成形元孢子ヲ防護スルモノナリ

孢子ニ二種アリ曰鎌狀孢子曰變形孢子之レナリ二種各性狀ヲ異ニシ決シテ相互相ヒ轉變スルコトナシソノ成形元ヨリ成ル實体ハ透明質稀ニハ顆粒質ニシテ内ニ必ス核存在ス

六 發育

孢子虫ノ發育ハ專ラ宿主ノ体内ニ於テ遂クルモノニシテ之ニ要スル時日及ピンノ自然關係ハ各虫同一ナラザレモ概チ三期ニ區別スルヲ得ベシ

第一期 孢子ヨリ完全ナル孢子虫ニ化生ス

第二期 榮養質ヲ自體ノ内成形質内ニ收容シ漸ク自體ノ増大ヲ來

マス

第三期 増殖

孢子ハ既ニ成熟シタル包囊若クハ胚胎ヨリ滑出シテコ、ニ完全ナル虫體ニ化生スルモノニシテソノ初メハ鎌狀若クハ變形様胚芽ナリ自體頗ル活潑ニシテ勉メテ周圍ノソノ發育ニ適宜ナル位置ヲ索テ既ニシテ之ヲ選定スレバ即チソノ所ノ細胞内ニ侵入シテ居テ細胞成形元層ニトメ榮養ヲ宿主ノ供給ニ受テ漸次成育シテ固有ノ體軀ニ成長ス蟲體ノ内成形質内ヘ榮養質ヲ收容シテ漸次體軀ノ増大ヲ來スニ際シ之ヲ初メヨリ寄生セル細胞内ニ於テスルアレバ或ハ之ヲ該細胞外ニ於テスルアリ又或ハ一時ハ遊離生活シ後チ新細胞内ニ入りテ之ヲ遂クルモノアリコノ期ニ於テハ多數ノ顆粒ガ内成形質内ニ發生スルヲ以テ該質ハ即チ之ニヨリテ特異ノ状態ヲ呈スルニ至ル然リ而シテカ

ハル變化ヲ現ハスハ實ニ出胎ガ自胎ノ周圍ヨリ切りニ榮養質ヲ收容
 セシ結果ノ徵候ニシテ且ツ同時ニ出胎ノ増大頓ニ加ハリシヲ見ルコ
 ノ期ヨリシテ次期ニ移ルノ經界ハ限畫ナラズシテ漸次不定ニ移變ス
 ルノ傾キアリ

増殖スルニハ先ツ之レガ準備機能ト認ムベキ一期ノ先ダツアリ出ノ
 軀軀漸ク圓クナリテ彼レノ外成形質ハ變ジテ包囊トナル尋テ内成形
 質ニ漸次ノ變化起リテコ、ニ胚胎化成シコノモノ成熟スレバ虫軀發
 育ノ一周了ル然ル後ニハ再ビ傳染ノ作用ニ遷ルサテ胞子虫ノ一部種ニ
 ソノ胞子ノ成熟并ニ發育ノ終末ハ宿主動物ノ軀外ニ出テ、之ヲ遂ルモ
 ノアリ之ヲ外生胞子形成(exogene Keimbildung)ト稱ス之ニ對シテ該機能
 ナ宿主ノ軀内ニ於テスルヲ内生胞子形成(endogene Keimbildung)ト名ケ
 テ相ヒ區別ス内生胞子既ニ成リテ宿主ノ軀内彼是ニ散蔓スルアルト
 ハソノ細胞ハ甚シキ集傳染ニ罹リ宿主ノ全身機能タメニ強ク害セ
 ラル、ニ至ルナリ

七 分類

本網ノ分類ニ就テハ諸家ノ意見未ダ少シク一致セザルトコロアリ今
 ヲ暫ク Labbé, Braun, Kruse, v. Wasielewski 等ノ說ニ隨ヒ左ノ五目ニ區
 別ス

- 第一目 簇虫 Gregarinide
 - 第二目 寄血胞子虫 Haemosporidia
 - 第三目 球虫 Cidida
 - 第四目 無囊胞子虫 Acystosporidia
 - 第五目 粘稠胞子虫 Myxosporidia
- 孢子虫
Sporozoa

ラベールハ粘稠胞子虫ヲ特ニ組織寄生虫類(Histozoaires)ト名ケ而シテ爾他
 胞子虫類ヲ細胞寄生虫(Cytozoaires)類ナル名ノ下ニ一括シテ彼是ノ區別
 ナ著シクスルガ如何ニモ第一目ヨリ第四目ニ至ル胞子虫類ハ互ヒニ
 近接類似スルトコロアリ而シテ粘稠胞子虫ニ於テハ胞子及ヒ胚胎ノ
 形成機能ガ特別ナルノ差アリテ胞子虫類中是ノミハ一種別類ノ觀ヲ

Classé Sporozoa	網 胞子虫	I.	Ordnung Gregarinida	第一目 簇虫	出 胎 子 虫
		II.	Haemosporidia	第二目 寄血胞子虫	寄 血 胞 子 虫
		III.	Coccidida	第三目 球虫	球 虫
		IV.	Acystosporidia	第四目 無囊胞子虫	無 囊 胞 子 虫
		V.	Myxosporidia	第五目 粘稠胞子虫	粘 稠 胞 子 虫

呈スレモ固ト亦タ細胞寄生ヲ遂グルモノニ相違ナシサレバ本虫類ヲ爾他胞子虫類ト根原的區別スルノ要アルヲ見ズ
胞子虫ニ大イニ類スルトコロノ寄生虫類ニシテ現今ソノ性狀ニ於テ不明ナルコト多シ故ニ今マ何レニ類屬セシメ得ベキヤ決定シ難キモノ三ツアリ普ラク本綱ニ附記シ他日ノ確定ヲ待ツソノ種類ハ即チ左ノ如シ

Sarkosporidia 肉間胞子虫
Amoebosporidia 變形胞子虫
Serosporidia 漿樣胞子虫

肉間胞子虫 Sarkosporidia
變形胞子虫 Amoebosporidia
漿樣胞子虫 Serosporidia

第一目 簇虫 (Gregarinida)

簇虫ハ形チ球圓或ハ卵圓或ハ延長ニシテ長徑均一全長二節乃至三節ニ分割セル細胞寄生虫類ナリ本虫ノ軀周ニハ一種ノ鞣鞏ナル皮膜アリテ之ヲ包被シコノ膜、軀ノ前端ニ至リ屢懸垂(Ahegane)トナリテ外ニ突出ス

簇虫ノ幼期形ニシテ

定型ヲ長卵圓形ノ三

ニ區分セル劃節ヲ呈

ス 囊ヲ被ムリタ

ル後チ胚胞生

透明ナル皮膜ト黯黒

ナル成形元軀質トノ

區別判然タリ

チ之ヲ營ム胚

胞ハ内ニ鎌狀

(A. Schneiderノ原圖ニ據ル)

すぬばすひ するふさけを
Oocephalus hispanus



圖七十第

ノ胚芽ヲ含ム是レ則本虫類ノ胞子ナリ胚胞ノ發育スルヤ常ニ細胞内ニ於テシ既ニ完全ノ胞子虫ニ化スレバ宿主ノ腸管又ハ腹腔内ニ遊離生成スルナリ

一 播 在

類虫類ハ専ラ棘皮動物、蠕形動物、節足動物、軟棘動物、被囊動物等ニ寄生スルトコロノ么棘ナリ脊索動物ニハ未ダ彼レノ寄生存在ヲ確メズ棘皮動物、軟棘動物及ヒ被囊動物等ニ於テハ本虫類ノ寄生スルトコロトナルモノソノ種類多カラズ蠕形動物(扁虫、圓虫、環虫、輪虫等)及ヒ節足動物(甲殼、蜘蛛、昆虫類等)等ニ於テハ之レガ屢寄生スルトコロトナルモノ實ニ多シ就中ソノ種類中蜘蛛ニハ比較的少ナク蜈蚣及ヒ蝦類ニハ多ク昆虫類ニハ尤モ多シ蓋シ昆虫類ノ簇虫寄生ニ罹ル多キハ彼レ幼ニシテソノ榮養物ヲ索スルハ概テソノ父母タル成長虫類ノ排洩セル糞

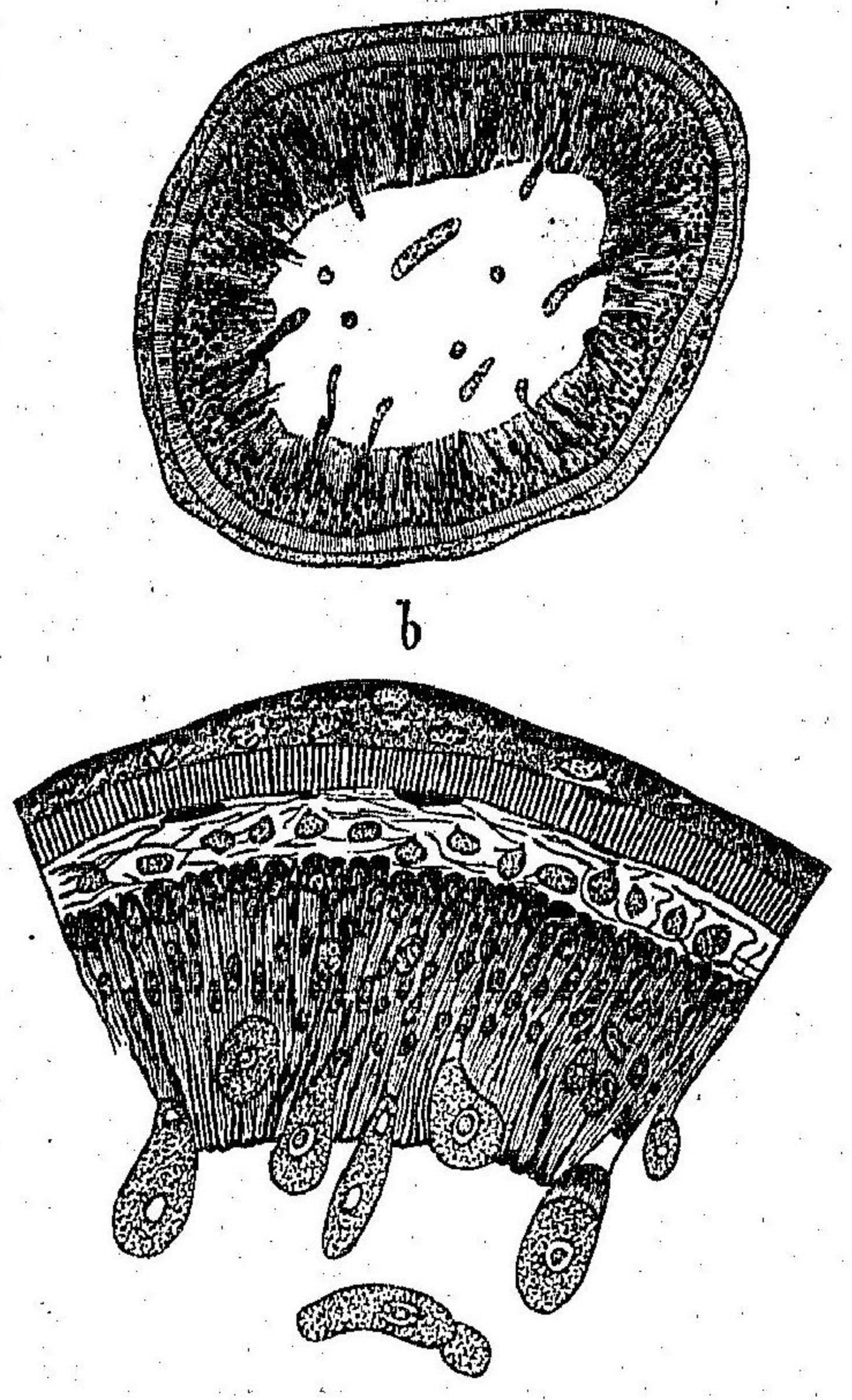
中ニ於テスルガ常ニシテ而シテソノ糞中ニハ之レト共ニ体外ニ排出セラレシ簇虫類ノ包體態夥シク混ズルナリ之ニヨリテソノ既ニ成熟セル胚胞ハ糞餌ト共ニ幼昆虫ノ体内ニ收容セラレ以テ是ヨリ得意ノ傳染ヲナシ幼昆虫ハ四方ニ散亂シ脱糞スルアリ即チソコニ簇虫ノ胚種ヲ留メテ以テ至ルトコロ簇虫ノ子種ヲ轉シ故ニ凡ソ昆虫アル即チ簇虫アラザルハナシ簇虫類ハ右等動物ノ腸内ニ屢多數相ヒ簇リテ存在スルガ故ニ Dufour (1828) 斯クハ名ケタルモノナルノカシ (Grev, 1818) 群簇

二 所 在

簇虫類ハソノ幼期ニ在リテハ限的細胞寄生么棘ナリ即チ彼レノ胞子ノ發育ニハ細胞内ヲ除キテ他ニ適宜ノ地ヲケンペナリ故ニ彼レ胚芽タルノ時ニ當リ偶細胞外ニ出ヅルコトアルトハ忽然致命スルナリ、本虫類ハ通例上皮細胞ノミニ寄居スルヲ認ム即チ單食性細胞寄生虫ノ

一大族ナリ

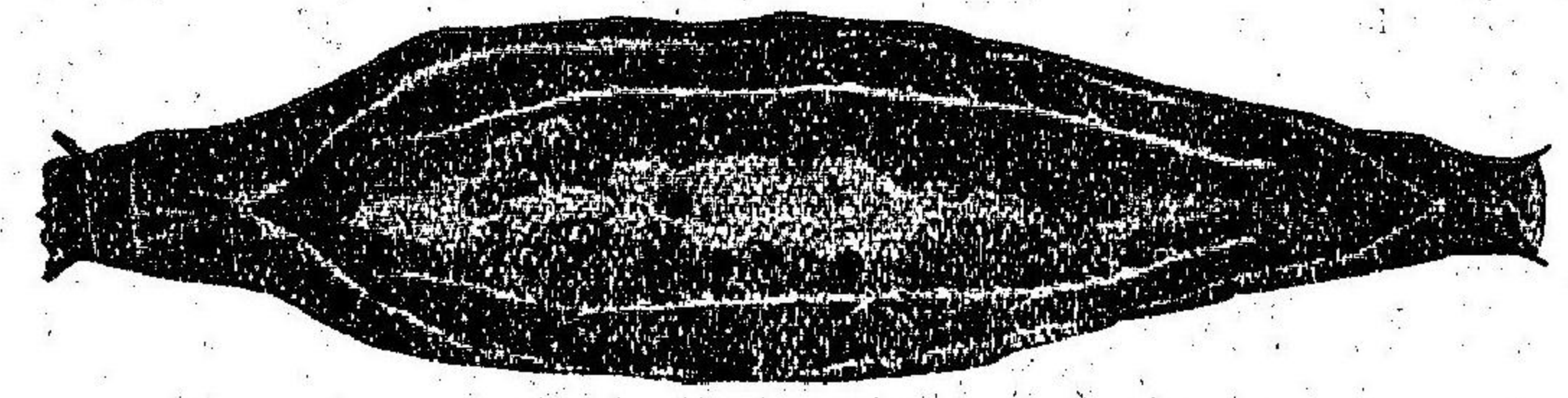
第十圖



簇虫傳染ノ
甚シキ蟻蝨
ノ腸ノ横斷
面(L. Pfeiff.
コノ原圖ニ
據ル

彼レハ胃腸ノ上皮細胞ニ限リテ寄生シテノ狀頗ル大ニシテ著シク顆粒質ニ富ム故ニ一見容易ニ之ヲ判別シ得ベシ細胞既ニ彼レニ充滿セ

第九圖



腸内ニ簇虫ノ包囊
虫体ヲ充タセル(蟲
腸形) *Tipula oleracea*
(蚊類ノ幼虫
(Légerノ原圖ニ據
ル)

ラレ彼レ寄生スルノ餘地ナキトキハ腸管内ニ排送セラレコ、ニ或ハ腸壁ニ附着スルアレバ或ハ糞尿中ニ遊離運動スルナリ(第十八圖)稀ニハ之レト反對ニシテ初メヨリ腸内ニ寄生スルコトアリコノキニ當リテハ球形ノ包囊体トナリテ粘膜層ヨリ扶持セラレ以テ腸内ニ充滿ス是レ腹腔ヲ截開シテソノ寄生ノ状態ヲ明視シ得ベク而シテソノ狀一 種特異ニシテ特ニ蟲腸形 (Coelom-fornem) ト稱スルモノ即チ是ナリ該形ハ本虫ノミナラズ他ノ腸寄生虫モ之ヲ現ズルコトアリ、又々腹腔中ニ遊離寄生スル簇虫類アリ、なま

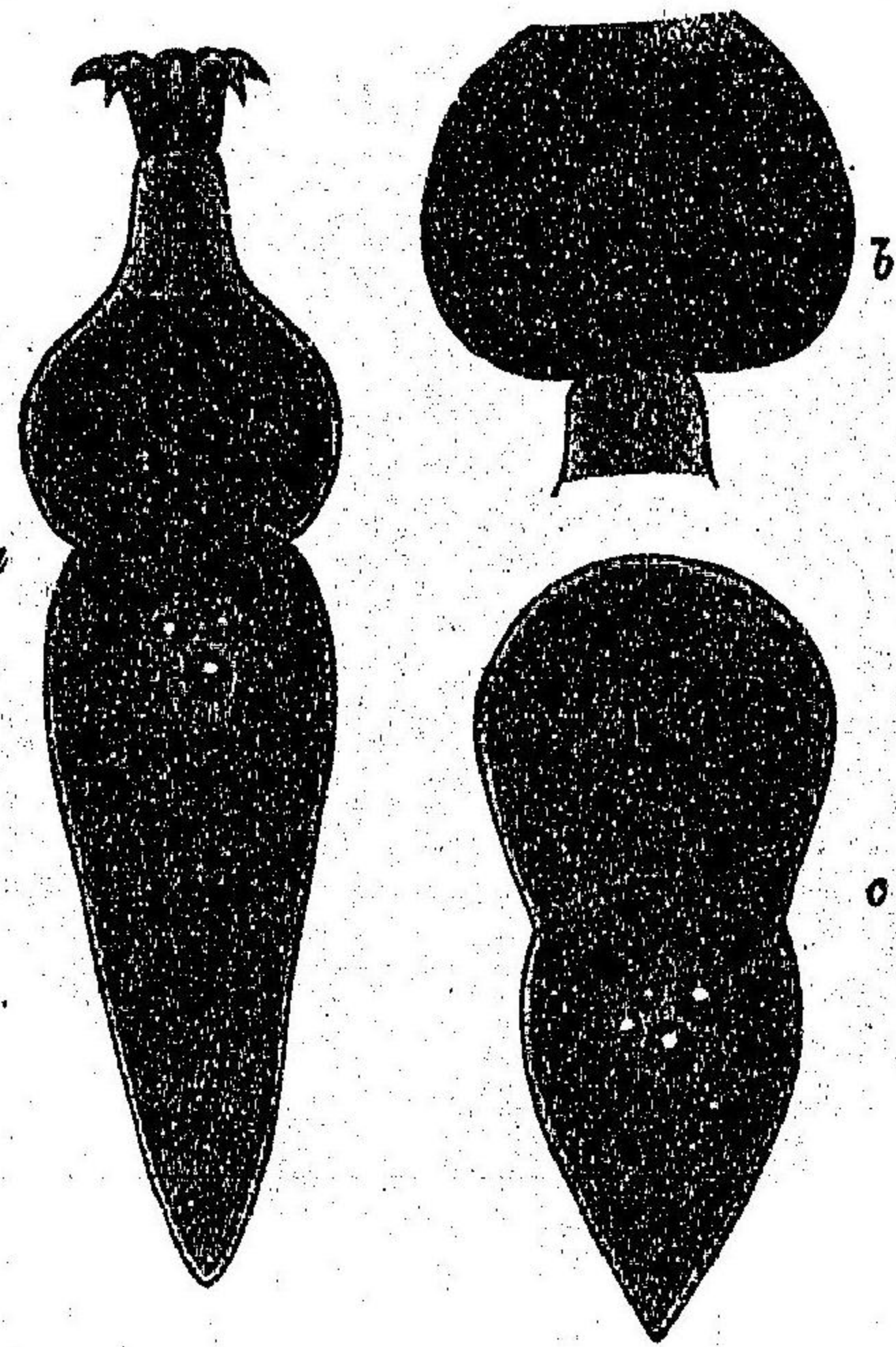
こ(沙嚙 Holothuriae)ノ水管壁ニ寄生シツ、アルヲ見シモノアリ、蚯蚓ニ於テハ簇虫多クハ彼レノ卵丸及精囊ヲソノ寄生スルトコロトナス宿主タル動物ガ簇虫類ノ寄生スルトコロトナルモ之レガタメニ特ニ傷害ヲ受クルコロトナシソノ故ハ彼レノ寄生スルトコロハ胃腸ノ上皮細胞ニシテ愈増殖シテ障害セントスレバ直ニ腸ヨリ排洩シ得レバナリサレド下等動物ニ於テ疾患症狀ヲ檢定スルコロト至難ノ業ナレバ強チ少シノ傷害ニ罹ルコロトナシトモ斷言シ難シ

三 形状及構造

完全發育シタル簇虫類ノ軀形ハ一定ナラズ只ニ各科ニ於テ不同ナルノミナラズ亦タ各族種ニ於テモ大イニ差異アリテ許多ノ轉化形アリ故ニ軀形ハ以テ本類ノ類種鑑別ニ供スルコロト能ハズサレド尤モ複雑ナル構造ヲ呈スル簇虫類ハ恐ラクハ基形ニシテ之ヨリ永時寄生々活ノ間漸ク簡單ナル軀形ニ轉化スルモノナランサレバ先ヅノ原形タルモノヲ記述セバ序次蓋シ正當ナルベシ

簇虫類ハ凡ベテ長徑ノ方向ニ於テ均一ナリ(軀軀相稱)多クノ多房性簇虫ノ原形トシテハ僅カノ輪狀緊縛ニヨリテ各全ク同大ナラザル三分節ニ區分セル長卵圓形第十七圖)ヲ以テ之レガ定型ト認テ可ナリ斯ノ

第十二圖

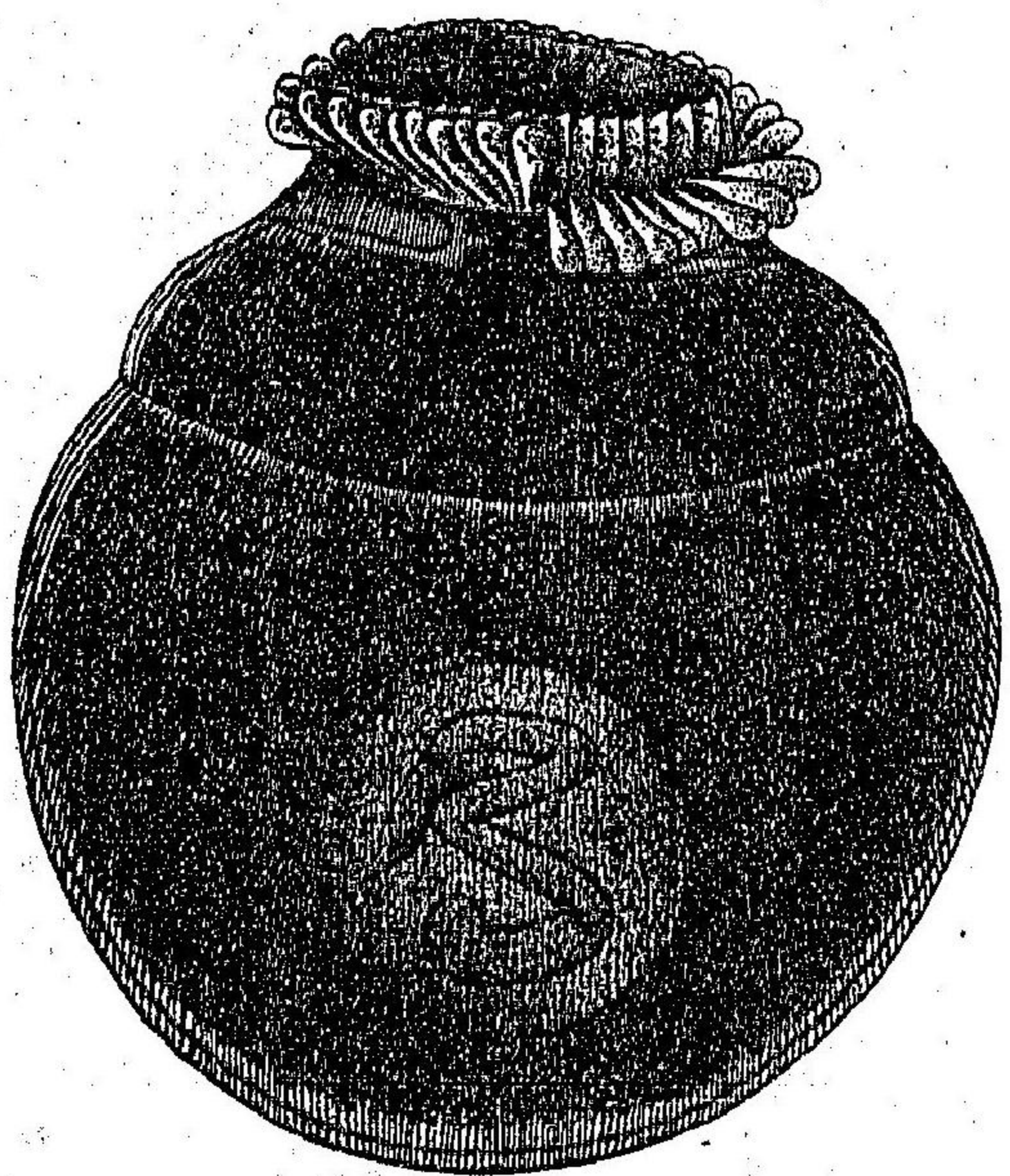


こ 三房性簇虫
ち 有頭形 (a)
ら 細胞内ニ鈎着セル虫頭 (b)
あ 部
る
ま 胚時形 (c)
た

(Legenノ原圖ニ據ル)

如キ簡單ナル軀形ハ極メテ稀ニ目撃スルトコロトモノナリソノ各節ガ種々ニ發育成長スルニヨリテ種々ナル形状ノ簇虫軀形生ズルナリ

第二十圖ニ示スモノハ尤モ正規ノ構造ヲ具フル簇虫ノ種類ナリ
細胞内ニ生成スルノ間ニ於テ呈スルトコロノ卵圓形ハ發育ノ種々ノ



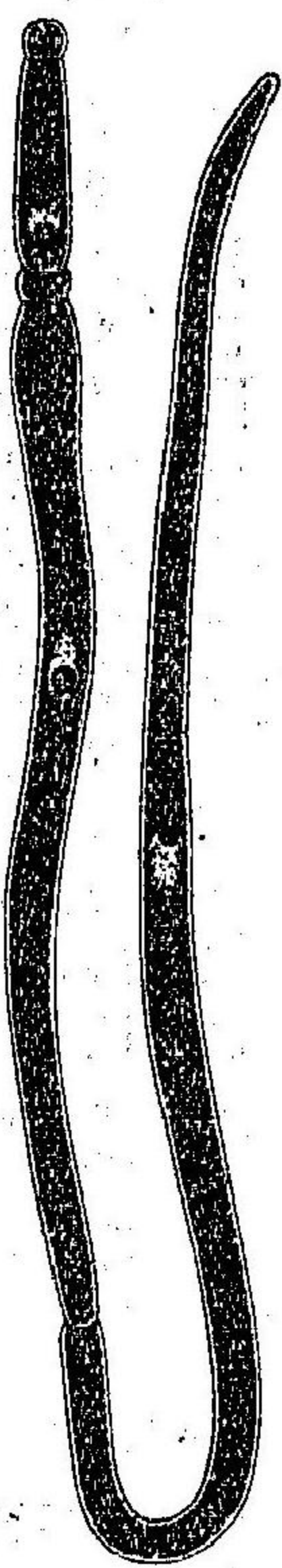
すにぐじんい すひんりふろ

Lophorynchus insignis

後躰部ニ在ル大
胞狀ノ核中ニ帶
狀ニ並列セル色
素塊アリ
(Léger)ノ原圖ニ
據ル)

方向ニ及ボス勢ニヨリ或ハ球圓ニ或ハ長圓若クハ管狀ニ變形スルナ
リソノ球圓ナルハ第二十一圖ニ示ス簇虫ノ如シ又ク管狀ナルモノハ

第二十圖



第二十圖

あてんがき らばすろば
Porospora gigantea
(Léger)ノ原圖
ニ據ル

軀著シク短縮シ尋テ球圓トナリ以テ包囊ニ化スルノ準備ヲナスガ普
通ナリ

三房性簇虫躰ノ各分節ニ左ノ特名アリ
頭部 Epimerite 即チ躰ノ前方突出部

第二十二圖ノ一 虫尤モ著シキモノトス通例發育ノ尤モ強キハ長徑
ノ方向ニシテ既ニ發育ヲ遂ケタル簇虫ニシテ虫躰ノ長サソノ幅ノ二
倍乃至十倍大ナルハ普通ノ狀態ナリ二三ノ種類ニ於テハ長サ幅ノ四
十倍大ナルモアリ (Porospora gigantea 大線胚)サルニテモ時トシテ長徑ノ
幅ニ優サル、僅カニ凡ソ半倍ナルモアリ遊離成生ノ終期ニ於テハ躰

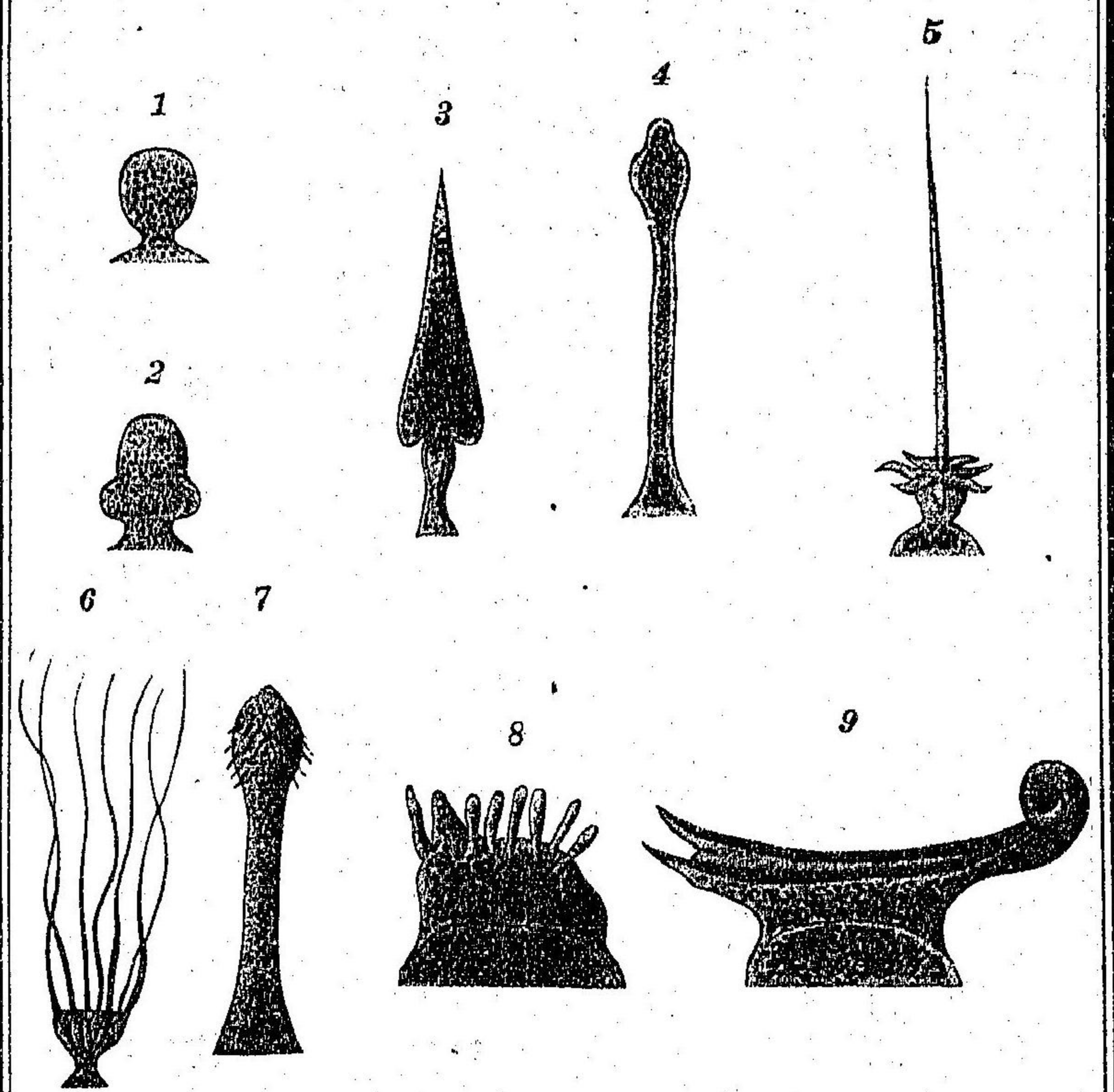
前腹部 Protomerit 即チ軀ノ中樞部
後腹部 Deutomerit 即チ軀ノ後樞部

各部ノ自然區分ノ限制或ハ嚴正著明ナルアリ或ハ不完全ニシテ甚ダ著シカラザルアリ前腹部及ヒ後腹部ハ相ヒ賴テ虫軀ノ腹部ヲ形成シ而シテ兩部ノ間ニ一ノ鞣鞏ニシテ軀ノ長徑軸ニ向テ直線ノ方向ニ緊張セル隔膜アリテ相互ノ間隔ヲナス虫軀表面ノ該隔膜ノ部ニ當リ一ノ輪狀淺竇アリ是レ即チ兩部ノ接觸面ヲ意味スルナリ前腹部ト頭部トノ間ニハ通例隔壁ナシ只ダ強キ緊縛ニヨリテ相ヒ區界スルナリ頭部ハ只ダ鈎垂スル用ヲ主ドルコノ機屢消失スルコトアレハ別ニ前途ノ生成ニ障害ヲ來サザルガ如シ虫軀ニシテ頭腹ノ三分節完全具備スルアルハ之ヲ有頭形類(Cephaloten)トイヒ(第廿圖a)頭部既ニ消失ニ歸シ只ダ前腹部ト後腹部トノミニテ軀ヲナセル簇虫類ハ之ニ反シテ胚時形(Sporonten)トイフ(第廿圖c)未ダ頭部ヲ戴クモノハ爾來專ラ發育シツ、アルモノニシテ則チ成長期中ナルヲ呈シ而シテ既ニ頭部ノ失

亡セルハ成長了リテユニ、胚胞ヲ形成シ以テ彌増殖セントスルモノニシテ則チ増殖期中ナルノ徵候ナリ
虫軀ノ腹部ヲ形成スル前後腹部中前腹部ハ通例後腹部ヨリ短クシテ且ツ稍強ク平扁ナリ兩部共ニ顆粒質ニ富メル内成形質ヨリ成リ而シテソノ全周ヲ被包スルトコロノモノハ則チ皮膚ニ化セル外成形質ナリ接ハ常ニ後腹部内ニ在リ前後腹部ノ間ニアル隔膜ハ兩部ノ内成形質ヲシテ虫軀自動ノ際ニ於テ互ヒニ移動混同セザラシムルノ作用アリ故ニ人若シ試ミニ後腹部ニ當レル皮膚ヲ壓破スレハ只ダ該部ノ内容外ニ洩ル、ノミニシテ決シテ前腹部ノ内容ノ共ニ洩出スルコトナシ隔膜ハソノ狀緊張セルカ或ハ只僅ニ前方若クハ後方へ穹出スルガ通例ナリ簇虫ノ一種ぼどりをふしす(Bothriopsis)ノ該隔膜ノ前腹部へ著シク張入スルノ狀ハ宛モ手套ノ指袋ニ似タリ
頭部ノ形狀ニ種々アリ抑モ該部ハ簇虫軀前極部ノ緊縛ニヨリテ生ズルモノニシテソノ後方ノ稍狹隘ニ趨ケル部ハ則チ頸部ト假稱スルモ

ノニシテコノ部ハ則チ前腹部ニ聯接スルトコロナリ先ヅ頭部ノ全部
 形成ノ現像ニ二種アリ一ハ長軸方向ニ均一式的ニ成レルモノニシテ
 規整頭部 (regelmässige Epimerit) ト稱スルモノ又ターハ全ク不規則ニシ
 テ不整頭部 (unregelmässige E.) ト名クルモノ是レナリ
 規整頭部ニシテソノ形成タルヤ虫軀ノ種々ナル緊縛ニヨリテ成リシ
 非ハ單純規整頭部 (einfach regelmässige) トイヒソノ皮膜性突起ヲ戴クト
 キハ懸垂附規整頭部 (regelmässige E. mit Anhängen) トイフ懸垂即チ皮膜
 突起ノ形チニ種々アリ鋸目様ナルアリ鈎狀ナルアリ或ハ絲狀ナルア
 リ長キ梨子狀ナルアリ(第二十、廿一、廿三及ビ廿四圖)何レモ概テ虫ノ細
 胞間生成中ニ現ハレ後チ間モナク消失スルナリ
 (註)ト稱ス若シソノ腹部ノ隔膜欠亡スルルハ全軀單ニ二分節ヨリ成ル然
 ルルハ之ヲ二房性類(Dicystidae)ト名ケ是兩類ヲ合稱シテ特ニ多房性類
 (Policystidae)トイフ若シ夫レ全軀、頭腹ノ區別ナキルハ之ヲ稱シテ單房

第 廿 三 圖



頭 部 ノ 種 々 形 狀

一乃至四
 ハ單純規
 整ナルモ
 ノ五乃至
 六ハ懸垂
 附規整ナ
 ルモノハ
 乃至九ハ
 不整頭部
 (Légerノ
 原圖ニ據
 ル)

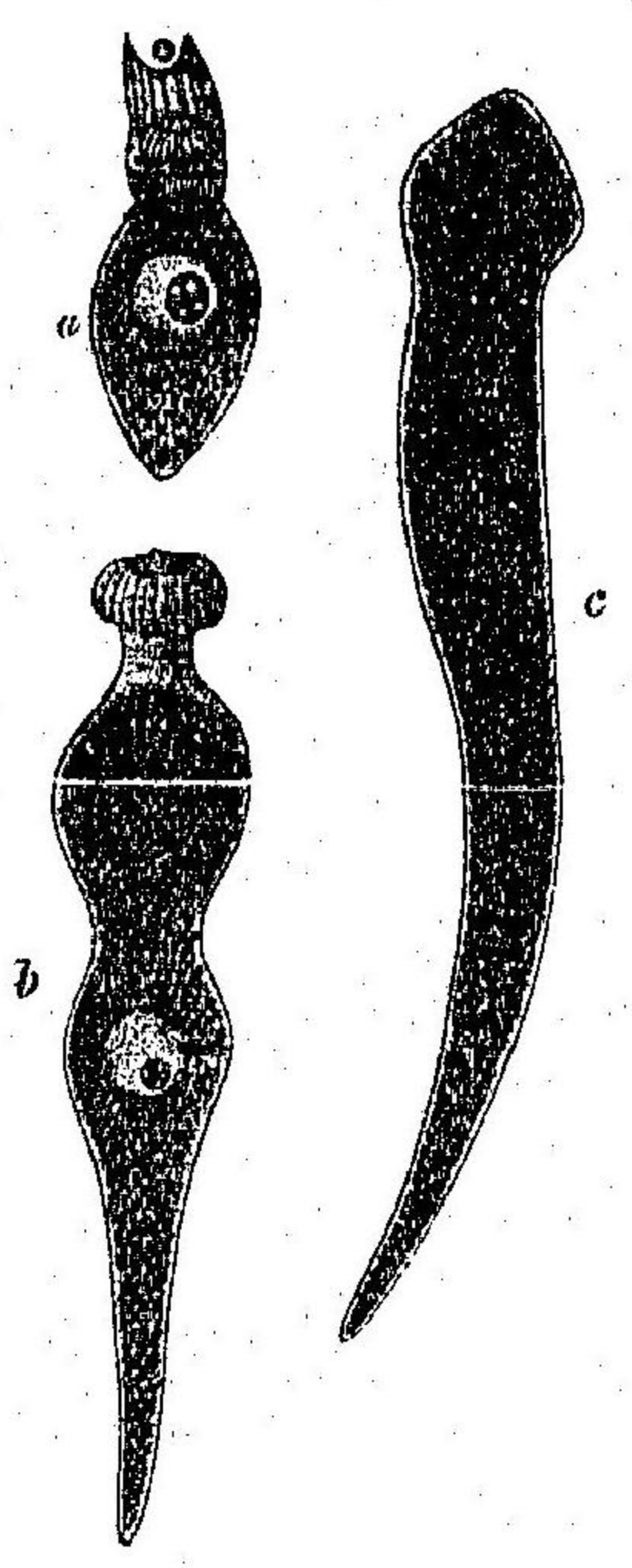
性類 (Monocystidae) トイン

二房性類ノ軀軀ハ頭部ト腹部ヨリ成ルコノ類甚ダ多カラズカノ三房性類ノ頭部消失セル胚時形ノモノト誤認シ易シ頗ル精密ニ檢視スルヲ要ス

時トシテ同一ノ出種ニシテ或時ハ二房性ニ或時ハ三房性ニソノ軀軀ヲ現ズルモノアリ是レ特別ノ意味アルニ非ズシテ只ダカ、ル變化ヲ呈スルノミナリソノ二房性ヨリ三房性ニ變化シツ、アルモノニ於テハ軀ノ中央ニ輕度ノ狹縮セルトコロアリ然モ皮膚ハ未ダ完クコソ部ニ於テ開展セズ且ツ隔膜亦タ生ゼズ頭部ハ軀軀ノ前端ニ在ルノ狀他虫ニ異ラズ(第廿四圖b)コレ腸ノ上皮ニ鈎着スルノ用ヲナスモノニシテ(第廿四圖a)増殖期ニ達スレバ即チ消失ニ陥ルナリ二房性類ノ胚時形ハソノ軀軀只ダ一分節ヨリ成ル故ニ大イニ單房性類ニ等シキ觀アリ(第廿四圖c)

單房性類ニ於テハ頭部ト認ムベキモノナケレバ亦タ前腹若クハ後腹

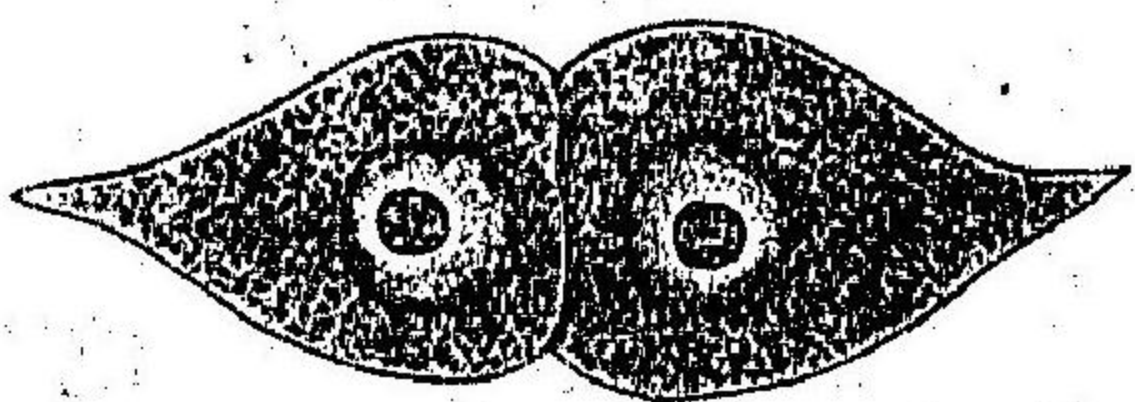
第廿四圖



同虫ノ三形 (a) 幼有頭形ノ細胞ニ鈎着セルモノ (b) 成長セル有頭形ニシテソノ軀軀ニ狹縮セルトコロアリ (c) 胚時形 (Legerノ原圖ニ據ル)

ニ區分セシムル區界ナシソノ形甚ダ單簡ニシテ宛モ長キ小管ニ等シ軀軀ノ前端ニハ懸垂ノ如キモノナキガ故ニ何レガ前何レガ後ナルヤ判明シ難キガ如シト雖彼レ一朝自動スルアレバソノ部常ニ前進スルヲ以テ之ヲ視別シ得ルナリ彼レノ軀軀ノ兩端ハ共ニ狹小ナルコトモアレバ亦タ一端狹小ニシテ他端ハ扁平或ハ鈍圓ナルコトモアリ

入シツ、アル際ノ部ノ廣狹強壓ノ關係ニヨリテ種々ニ變形スルモノトス(第十九圖及ヒ第廿六圖)
遊離生成セル簇虫類ガ兩々互ヒニ聯接セル所謂癒合狀態一ニ接着狀態(Association)ト稱スルモノニ於テハ現狀頗ル奇觀ナリコハ同一種ノ



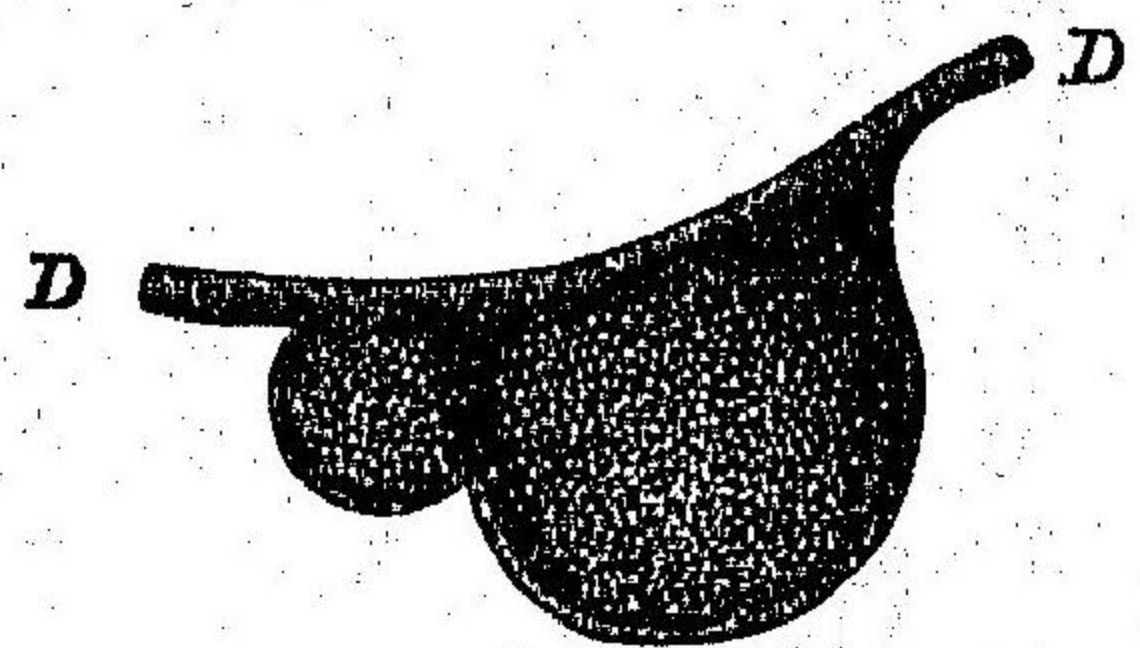
さるばすらばすのこ

Gonospora sparsa

毛足虫ノ一種(Glycera)ニ寄生セル單房性簇虫ニ虫躰ガ互ヒニソノ前端ヲ對向接着スルノ狀
(Légerノ原圖ニ據ル)

虫類ガ相方反對ノ躰端即チ稍強大ニ成長セル甲簇虫ノ後躰端ニ乙簇虫自ラソノ前躰端ヲ向ケテコレニ接着スルニヨリテ生ズルモノニシテ第廿七圖a)乙簇虫ハ是時既ニソノ頭部ヲ消失シ正サニソノ平滑ナ

圖六廿第



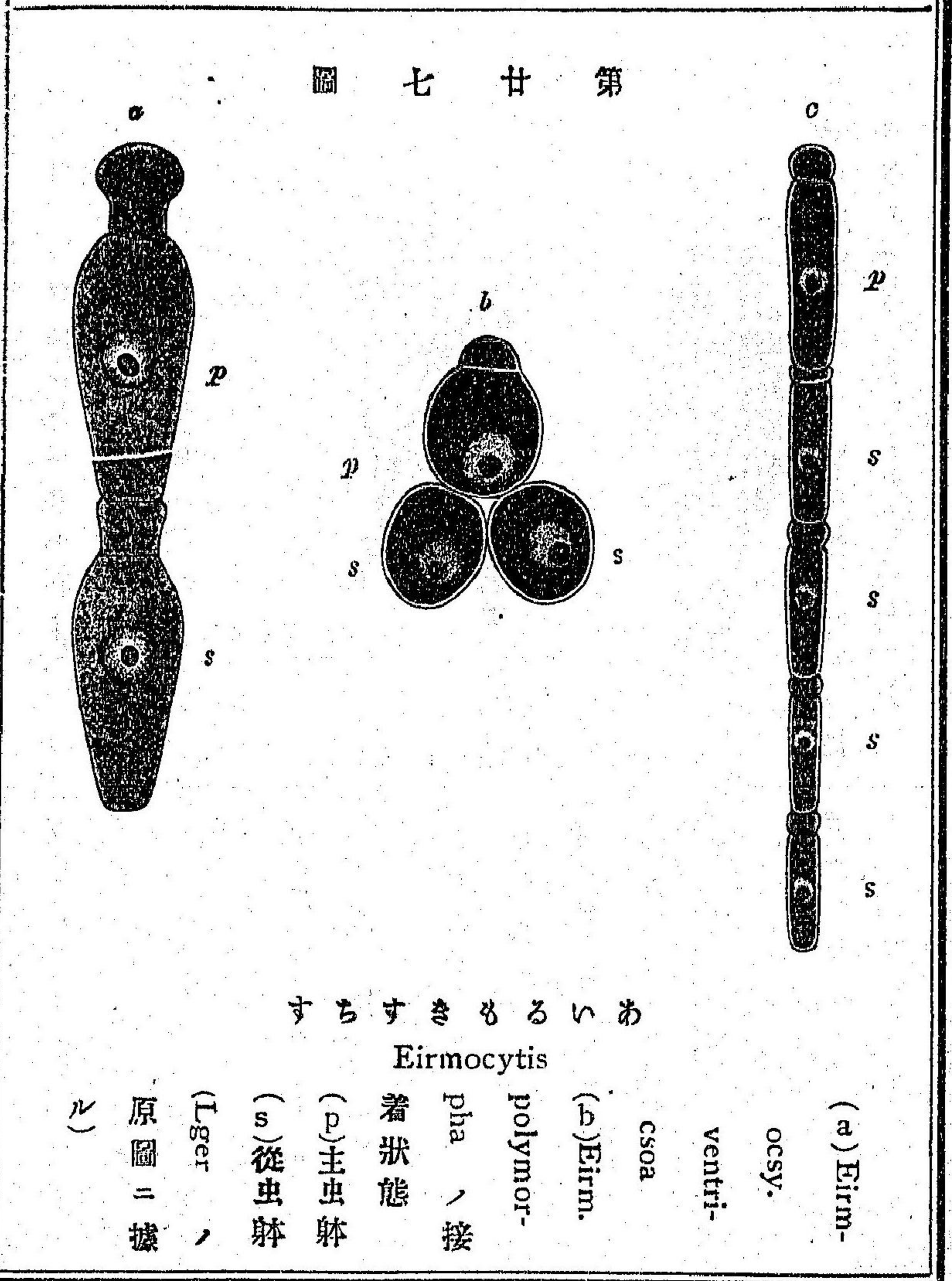
木蠹虫(Oryctes)ノ幼虫ノ腸壁ヲ(D)縦斷シテ之ニ附着セル二個ノ簇虫塊ナル蟲腸形ヲ示ス
(Légerノ原圖ニ據ル)

ル方面ヲ以テ甲虫ノ後躰端ニ接着スルヲ常トス故ニマ、十餘ノ虫躰ガ右ノ如ク接着シテ一大聯鎖ヲ形成スルコトアリ然ルキハソノ最前端ニ位置スルモノヲ主虫躰(Prime)トイヒ爾他相尋テ聯ナルトコロノモノヲ從虫躰(Satelliten)ト稱ス(第廿七圖)從虫躰ノ主虫躰ニ接着スルヤ常ニ一行列ニ於テスルニ限ルコトナシマ、又タ二個或ハ三個ガ主虫躰尾ノ所々ニ隨意ニ聯ナルコトモアリ(第廿七圖b)テ時ニ或ハ鼎足形ヲ呈スルコトアリ而シテ斯、ル狀態ヲ形成スル簇虫類兼テ單純規整

頭部ヲ有シコノモノ早ニ消失シテ而後接着状態ヲ作為セル正整鈍圓形ノ虫類ニ限リアルハ宜シク着眼スベキナリ且ツ該虫類ハ右ノ状態ヲ形成スルコト實ニ頻數ニシテ時ニ或ハ一大廣袤ニ達スルコトアリカノ複雑ナル頭部ヲ呈スル簇虫類ハ該状態ノ形式機能ヲ有セザルガ如シ

接着状態ハ人管テ簇虫類ノ一種生殖状態ナリト見做セシコトアレド之ヲ深ク觀察スルニ生殖作用ノ現然タル徵候ヲ認メズ又々多房性簇虫類ガ稀ニ兩々ソノ前牀端ヲ對向聯接セルヲ見ルコトアルガ是亦タ適合生殖ヲナスモノニアラザルガ如シ且ソノ結果ハ彼等共同包囊ヲ形成シテ終ニ一房中ニ同居スルノ特異アリレモハ之レニ假性交接(Pseudokonjugation)ナル名ヲ下セリ本状態ハ單房類ニシテ普通ノ接着状態ヲナサマルモノ亦タ屢之ヲナスアリテ二個又三個ノ虫牀ガ各ソノ牀前端ヲ相衝入シ以テ包囊形ヲ成シ了ルニ至ルマデソノ状態ヲ保續ス(第廿五圖)爾他簇虫類互ヒソノ牀側ノ一方ヲ接着スルコトアリソノ初

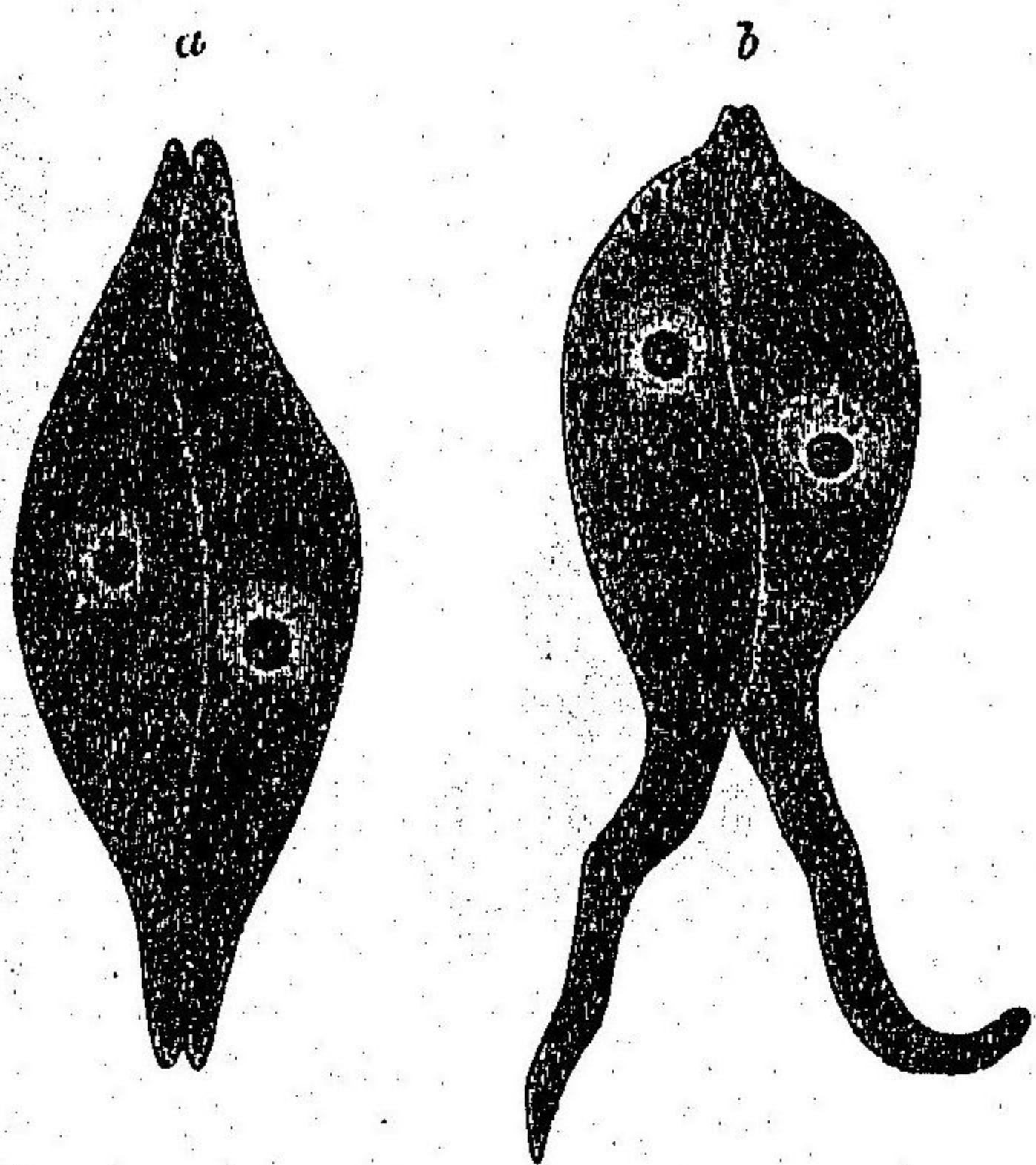
第廿七圖



あ い る も き す ち
 (a) Eirmocytis
 polymorphaノ接着状態
 (p)主虫牀
 (s)従虫牀
 (Lger)ノ原圖ニ據ル

メマ、相互ノ後軀ノ端ハ相ヒ接セズシテ以テ隨意ニ進行運動ヲ營ム
(第廿八圖)ウオルテルスクラーク (Walters; Clark) 等ハ單房性簇虫類ガ
接着スルヤマ、分核現像ヲ呈スルアルガ故ニカ、ル際ニハ眞性ノ交
接ヲナスモノニ疑ヒナシトイフ尙ヲ探究ヲ要ス

第廿八圖



簇虫類ノ軀ノ大サハ頗ル種々ニシテ長サ僅カニ一〇ミナルモノモ
アレバ亦タ一六密長大ナルモノモアリ

假性交接シツ、アル
單細胞性簇虫
(a)二個虫軀側方ヨリ
全ク聯接セリ
(b)二個虫軀ノ側方聯
接ニシテノ相互ノ後
軀端ハ尙ホ運動シ得
(Wasielewskiノ原圖ニ
據ル)

又タ軀ノ構造ニ於テハ概テ單筒ニシテ成形元ト核ヨリ成ル單細胞
有機么軀ナリ成形元ニ於テ内外成形質ノ區別判然タリ外成形質ハ就
中尤モ著シク變化スルノ性アリ
外成形質(Ektoplasma)ハ防護及ヒ運動ノ機關ニシテソノ質三層ヨリ成
ル

外皮層 Epicyt
透明間層 Sarcocyt
内纖維層 Myocyt

外皮層ハ外成形質ノ極外層ニシテソノ質透明無色普テク虫軀ヲ被包
シ全部恐クハ合室有機質ヨリ成ルモノナルベク之ヲ醋酸又ハ安謨尼
亞克ニ浸セハ容易ニ溶解スルノ性アリ(Schneider)表面ハ滑澤ナラズシテ
微細ナル線狀ノ凹凸アリコレソノ肋骨ニ凸出セル部ハ凹變アリテ互
ヒニ隔離セラレ線狀ニ虫軀ノ一極ヨリ他極ニ向ツテ走行シ軀ノ後
端ニ近クヤ各線集合スルモノ一點ニ集ラズシテ每兩線弓狀ニ彎曲シテ

兩々相集接シテ以テ極ニ達ス故ニ表面ハ常ニ微線ノ牽張セル觀アリ
テ概テ長軸ニ並行シ(第廿一圖)時トシテハ外皮層ヲ細カニ線數ダケノ
薄キ板ニ分離スルヲ得ルコトアリ(第廿九圖)マ、又肋骨様線ナクシテ
之レニ代アルニ小點狀ノ凹凸ヲ呈スルコトモアリ、多クノ簇虫ノ頭部



第廿九圖

*Lophorhynchus insignis*ノ外皮層ノ横断面ニ

シテ強ク廓大セル鏡檢像

(Ai. Schneiderノ原圖ニ據ル)

ニ懸垂セルカノ鈎狀唾齒狀瓣或ハ糸狀具等ノ如キハ皆外皮ノ突出セ
ルモノナリ、外皮層ハソノ厚サ一様ナラズ多クハ後端ニ於ケル部前端
ヨリ強厚ナルガ常ナリ(第三十圖)

第三十圖



あんふれら (Amphorella)

ノ横断像ニシテ透明間層

(Sa)及ヒ外皮層(ed)ノ厚サ

一様ナラザルヲ示ス

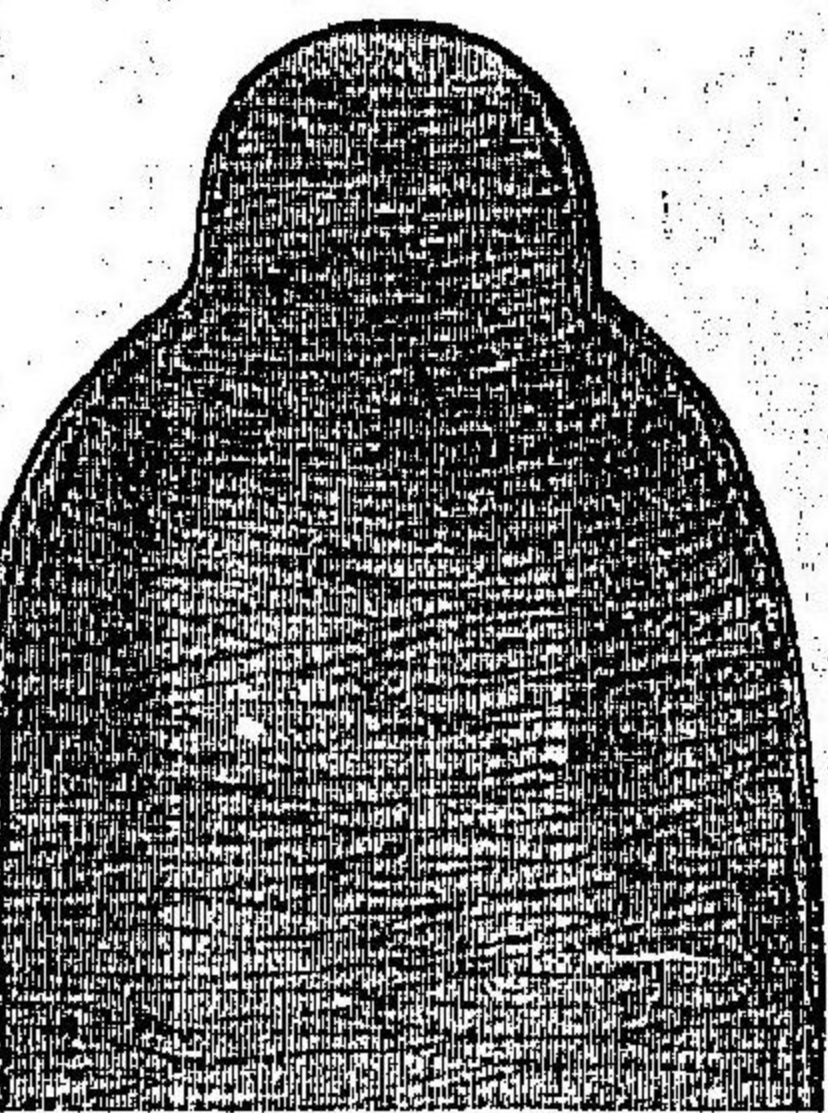
(Legerノ原圖ニ據ル)

外皮層下ニ透明同質ノ一層アリ透明間層即チ之レナリソノ厚サハ外
皮層ノ通例尤モ薄キ部ナル頭端ニ於テ強厚ニシテ是レヨリ他方ニ於
テハ漸ク微薄トナル第三十圖ニ於テソノ關係一目瞭然ナリ圖中ニ示
セル黯黒ナル外層ハ棘後部ニ於テ厚ク前部ニ於テ薄弱ナリ之レ外皮
層ナリ外皮層ノ下ニ位シ棘内ニ向ツテ現ハル、透明ナル一層ハ棘前
部ニ於テ著シク現出シ前腹部ト後腹部トノ間ニ嵌入シテソノ隔壁ヲ
形成ス是レ則チ透明間層ナリコノ層單房性類ニ於テハ全ク欠ケ

テ存セズ各簇虫ノ前腹部ト後腹部トノ隔壁ハ常ニコノ層ニヨリテ形成セラル、ナリ外皮層ト透明間層トノ間ニ尙テ一種ノ透明同質ナル中間層ナルモノ、區別シ得ベキモノアリコハ隔壁部ニ達スルコトナク偏ヘニ外皮層ト透明間層トノ間ヲ經過スルモノナリ而シテソノ主サドルトコロハ虫自動スルニ際シ己ガ軀圍ニ突出スルトコロノ粘膠線狀軀ヲ形成スルノ用ヲナク(Schewiakoff)

外成形質ヲ形成スル三層中ソノ尤モ主要ナルハ内纖維層ナリコノ層ハ殆ドアラコル簇虫ニ存在スルモノニシテ而カモ之ヲ視別スルコト屢困難ナルコトアリ乙斯繆膜硬化稀薄酒精處置ノ後格魯兒金及ヒ醋カルミンヲ應用スレバタトヒ該層ノ如何ニ薄少ニ爾他層間ニ間没スルアリテ一見視別シ難キトキニモ能ク之レガ線狀ニ彌蔓スルノ狀ヲ視察スルヲ得ベシコノ層極メテ僅少ナルトキニ於テモ新鮮ナル標本ニ於テハソノ横線狀ハ自然ニ隆起スルヲ認ム尤モ著シキハ虫軀前方ノ隔壁ノ近部ニ於ケル纖維層ナリ而シテ隔壁ノ現在部ニ於テハ該層欠

ク本層ノ放線狀態ハ螺旋狀ナルガ常ニシテ稀ニハ輪狀ナルコトモアリ各線ハ斜ニ線行スル枝線ニヨリテ互ニ聯接シ全線之ニヨリテ網狀ヲ呈スルナリ(第三十一圖)セウイアコフノ實驗ニヨレバ線ノ各纖維ハ狹隘ニシテ經界ノ嚴劃ナル管ニシテ液軀ヲ充タセルモノ、如キ狀アル管内ヲ走行ス該管ハ透明ニシテ之ヲ横斷スレバ斷面球圓ナリ内



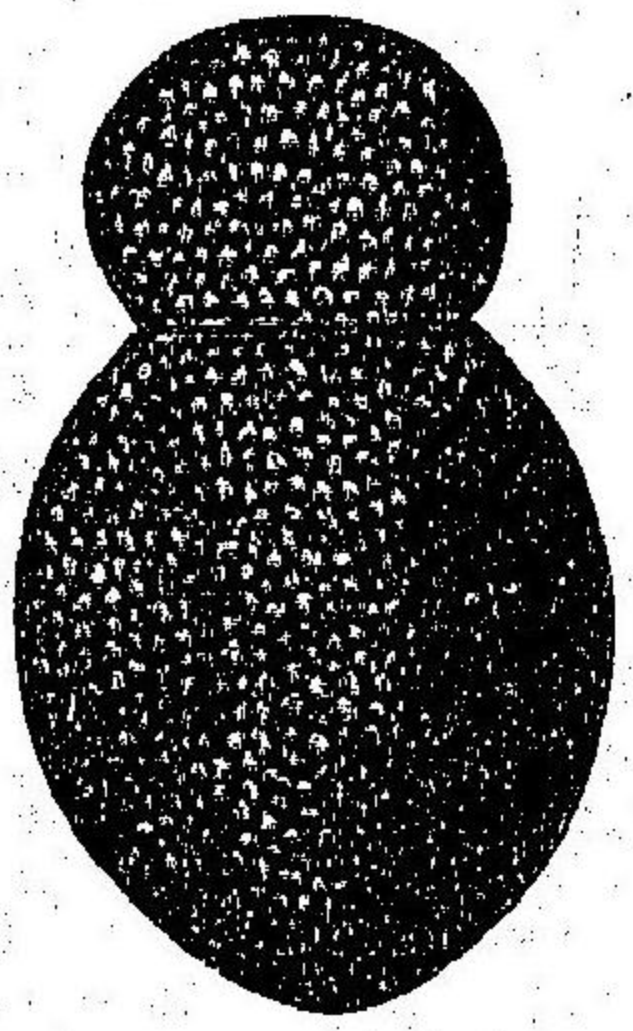
第三十一圖
くれふしどりな、むにゑり
(Clepsidrina muniti) 虫軀
ニ於ケル纖維層ノ線行
(A. Schneiderノ原圖ニ
據ル)

ニ横ギレル強ク光線ヲ屈折スルノ性アル隔膜アルアリテ之ニ連續セル他管ト相ヒ分カル若シ又タ強度ノ龐大ノ下ニ於テ檢視スルキハ互ヒニ交換セル透明部ト黯黒部トアリテ宛カモ數列ノ顆粒質ヨリナル

モノ、如キ觀アリトイフファン、ベネーデン (van Beneden) ハ該軀ヲ以テ
力ノ顛毛虫類ニ見ルトコロノ收縮性筋纖維ト同一ノモノニシテコレ
ガ收縮ニヨリテ種々ノ簇虫ノ自動状態ヲ來スナリトスコノ説恐クハ
眞ニ近カラン

内成形質 (Entoplasma) ハ成形元基質ト顆粒質トヨリ成ルカノ簇虫類ニ

第三十二圖



すじんでぬるくろ なりどしふれく

Clepsidrina laucournetensis.

成形元ヨリ形成セル夥シ
キ顆粒ヲ有スル胚時形
(Scheider. ノ原圖ニ據ル)

固有ナル所謂簇虫顆粒ナルモノハ該顆粒質ノ集簇スルニヨルモノナ

リ(第三十二圖)内成形質中ニハ真空ナシコノ質屢黄色或ハ褐色ヲ呈ス
ルコトアリ

成形元ヨリナル基質ハ透明ニシテ結構像ナシ而シテソノ質殆ンド流
動性ナリコノ基質ハ只ダ虫ノ幼期ニ在ルモノニ認ムルヲ得ルモノニ
シテ虫漸ク生長スレバ數多ノ顆粒質コ、ニ生シ以テ該質ヲ被覆スル
ガ故ニ又タ之ヲ視ルコト能ハズ若夫レ虫軀屈曲セルコトアリテ之レ
ニヨリテ軀ノ被膜收縮シテ顆粒質ヲ一方ニ壓聚スルトキハ少時ノ間
カノ透明流動ナル成形元基質ノ顆粒質多數ヲ含ムヲ認ムルナリ基質
ツ子ニ流動性ナルガ故ニ内成形質中ニ於テ活潑ナル交流起リコ、ニ
存スル顆粒質ハ粒々相ヒ滑動ス殊ニ虫ノ自動スルトキニハソノ現象
著シルシ

顆粒質ノ各顆粒ハソノ形狀、大小、及ヒ化學的構造一樣ナラズ而シテ何
ノタメニ虫軀内ニカ、ル物質ノ存スルヤソノ理未ダ全ク詳カナラザ
レモ該粒ノ多數ハ蓋シ豫備榮養質ナルガ如シ該顆粒ノ性状ニヨリ今