

菌名	形態及發育狀態	毒性
長大腸菌 <i>Str. coli gracilis</i>		
短大腸菌 <i>Str. coli brevis</i>		
三瓣葉狀尿菌 <i>Str. ureae trifolius</i>	膠質ヲ溶解ス	試験ニ無害ナリ
有袋性尿菌 <i>Str. ureae rugosus</i>		
尿菌 <i>Str. urinae</i>	不溶性ニシテ馬鈴薯上ニ乾燥セル白色 四形ノ聚落發生シ尿ニおむしにおテ産 不溶性ニシテ菌苔厚ク粘液狀ヲ呈ス	試験ニ無害ナリ
住痰菌 <i>Str. sputigenus</i>		
臭氣菌 <i>Str. foetidus</i>	膠質ヲ溶解ス	

第二 肺炎球菌 *Str. laccolatus*

Str. laccolatus ハ
乱切刀狀球菌ノ義ナ
リ是レ本菌ガ乱切刀
狀ヲ呈スルニヨル但
シ本菌ハ主トシテ肺
炎ノ原因ヲナシニ
Pneumococcus ノ名
アリ故ニ予ハ特ニ肺
炎球菌ト稱セリ

肺炎球菌ハ即チ肺炎ノ原因ニシテ更ニ血行及淋巴系ニ進入シ他ノ臓器ヲ侵シテ肺炎ノ併發症トシテ現ハレ或ハ原發性疾病ヲ惹起ス

肋膜炎 ハ併發症中最モ多キモノニシテ肺炎球菌ハ淋巴系ニ入り肋膜ニ達シテ炎症ヲ發セシム始メ少量ノ纖維性滲出液ヲ生ジ漸ク其量ヲ増加シ漿液纖維性、纖維膿性トナリ終ニ膿性ニ變ズ是等滲出液中ニハ饒多ノ肺炎球菌ヲ含有スルモ亦時トシテハ化膿球菌又ハ化膿球菌ヲ混ズルコトアリ肺炎球菌ニ因スル肋膜炎ハ通常稍々慢性ノ經過ヲ取ルモ豫後可良ナリ反之化膿性球菌トノ混合傳染又ハ獨リ化膿性球菌ノミニテ發セル肋膜炎ハ豫後概テ不良ナリ

氣管枝炎 ノ併發亦多シ粘液膿性或ハ膿性滲出液ヲ生ズ

氣管枝炎 ハ肺炎ニ罹レル際屢々腫脹充血ス多クハ肺炎球菌ト共ニ化膿菌存在ス

心臟内膜炎 亦能ク肺炎ニ併發ス

心囊炎 ハ淋巴系ヨリ傳染スルモノニシテ肺炎ニ併發スルコトアルモ稀ナリ

腦膜炎 モ亦屢々併發シ或ハ腦穹窿及底面ヲ侵シ或ハ脊髓膜ヲ害ス即チ肺炎球菌ハ血中ニ迷入シテ腦膜ヲ侵害シ或ハ先ヅ鼻腔鼓室炎ヲ發シ次デ腦膜炎ヲ續發ス

副鼻腔炎及中耳炎 肺炎球菌ノ單獨感染トナルアリ或ハ化膿性球菌ノ混合感染ニヨルアリ其他鼻加答兒、骨髓炎、翠丸炎、攝護腺炎、扁桃腺炎、膀胱加答兒等ヲ發ス

結膜炎 肺炎球菌ニ因スル結膜炎ハくるゝ性炎ニシテ危篤ノ症狀ヲ發ス或ハ流行性ニ來リ小兒及青年ヲ襲ヒ單一ノ加答兒性炎ヲ呈スルコトアリ流行性ニ來ルトキハ鼻加答兒ヲ伴ヒ片側ヲ侵シ極期ニ達スレバ結膜出血ヲ發シ眼險腫脹シ然ル後分利性ニ治癒ス而シテ角膜ハ毫モ侵害セラレズ斯ル流行性結膜炎ハ春期ニ來ル感冒等ニ伴フテ肺炎球菌ガ其毒力ヲ増進スルニ因ルモノナリトス

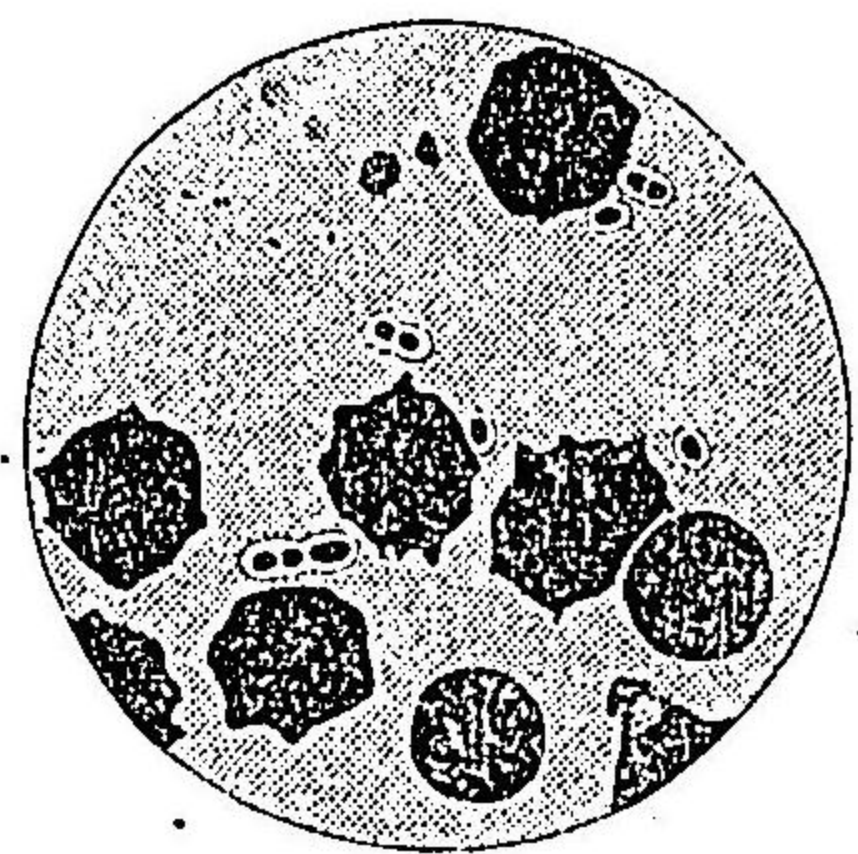
角膜潰瘍 本菌ハ能ク角膜ニ徇行性潰瘍ヲ生ジ其潰瘍面ヨリ肺炎球菌ヲ純粹ニ發見スルコトアリ又角膜ノ損傷ヨリ

全眼球炎 ヲ惹起スルコトアリ

本菌ハ肺其他ノ病竈ノ排出物(咯痰、膿汁稀ニ尿)ト共ニ體外ニ排出シ乾燥スルモ容易ニ枯死セズ往々塵芥中ニ混在スルヲ以テ健康者ト雖ドモ其口腔、鼻腔、咽頭、結膜、氣管枝等ノ粘膜面ニ之ガ生存ヲ見ルコトアリ

本菌ハ長圓形ノ菌體二個連接シ且ツ包膜ヲ有スル雙球菌ニシテ往々四乃至六個連鎖スルコトアリ

肺炎球菌 (家兎血液標本、千倍擴大)



菌ハ亂切刀狀又ハ燭火炎形ヲ呈シ其尖端又ハ其鈍端ヲ以テ互ニ相對向ス然リ而シテ菌ノ營養不良ナルトキハ菌ハ球狀ニ化シ包膜ヲ失ヒ且ツ數個連鎖シテ鏈菌狀ヲ呈ス又タ時トシテハ大小不正ノ變形態ヲ形成スルコトアリ芽胞及鞭毛ヲ有セズ普通わにりん色素及ぐらむ法ニ染色ス其他本菌ハ酸素ノ有無ニ係ハラズ能ク發育シ其最好溫度ハ三十七度ニシテ二十二度以下四十二度以上ニ發育セズ養基中ニ人又ハ動物ノ血清、血液又ハぐりせりん或ハ葡萄糖ヲ加ヘバ其發育佳良ナリ又養基ノ反應ハ弱あるかり性ナラザルベカラズ發育ニ際シ酸類(主トシテ乳酸)ヲ產生シ又毒素ヲ産ス

ふたつ *Pneumococcus* 肺炎球菌 *Meningococcus* 及腦膜炎球菌 ノ二型ニ區別セリ即チ肺炎球菌ハ動物ノ皮下注射部ニ浮腫ヲ發スルノミナラズ縦隔膜 *Mediastinum* モ爲メニ浮腫シ脾臟ハ腫大スルモ軟ク且ツ僅ニ輕度ノ敗血症ヲ呈スルニ過ギザルモ獸ハ二十四時間ノ後斃死シ血中ニハ菌數尠ナシ腦膜炎球菌ハ腦膜炎ヨリ得タル菌株ニシテ局所ニ變化ヲ呈セズシテ劇烈ナル敗血症ヲ發シ脾靜脈内ニ纖維ヲ形成シ以テ硬キ脾腫ヲ發セシメ多クハ三日ノ後斃死シ血中ニハ菌數甚ダ多シト云ヘリ然リ而シテ腦膜炎球菌型ハ長連鎖ヲ作り易クばのめ *Bonome* ハ特ニ之ヲ腦膜炎球菌 *St. meningitidis* ト命名セリ

白鼠及家兎ハ本菌ニ對シ感受性大ニシテ海狗、大鼠、犬、猫、羊ハ感受性遲鈍ナリ又鶏及鳩ハ不感性ナリ

本菌ノ毒力ハ菌株ニヨリテ異ナリ新鮮病寇ヨリ分離シタルモノハ毒力最モ大ナルモ培養ヲ重ヌルニ從ヒ速ニ減弱ス今試ミニニ白鼠又ハ家兎ノ皮下ニ接種セバ毒性強キモノハ肉汁培養百萬分ノ一立方

せんちめーてるヲ以テ之ヲ斃スコトヲ得而シテ胸腹腔及ビ脈管内注射ハ皮下注射ニ於ケルヨリモ經過強劇ニシテ獸ヲシテ迅速ニ斃死セシム若シ毒性強キモノヲ感受動物ニ接種セバ敗血症ヲ發シ局部ノ變化ヲ呈スル暇ナクシテ斃ル、モ毒性弱キモノヲ用ユルカ或ハ感受遲鈍ナル動物ニ接種セバ局所ノ炎症例令バ肋膜炎、肺炎、腹膜炎等劇烈ナリ

本菌ノ病的作用ハ毒素ニ基クモノニシテ菌體內ニ存在シテふたつ及ビすけりりん水ニテ菌體ヨリ毒素ヲ浸出シ之ヲふたつとふらてん *Pneumoprotein* ト稱シくればむれるハあるニほるニテ數回沈澱セシメ得タル粉末狀ノ有毒物質ヲ肺炎毒素 *Pneumotoxin* ト名ケタリ其他數多ノ學者種々ノ法ニテ毒素ヲ製セルモ未ダ化學的純粹ノ毒素ヲ得ルコト能ハズ

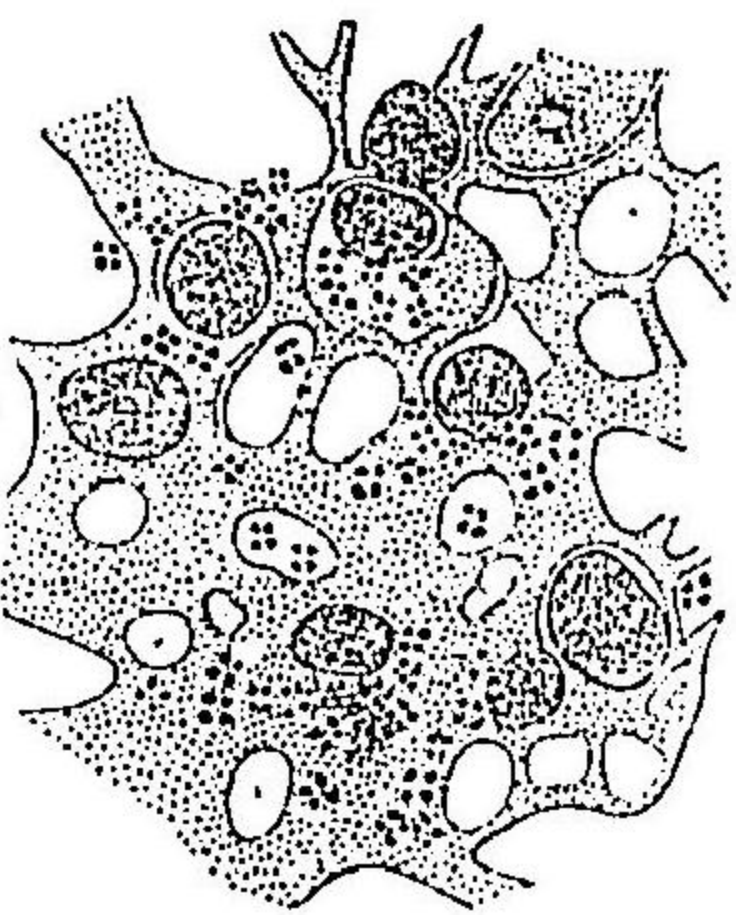
本菌ヲ證明スルハ比較的容易ニシテ咯痰ヲ殺菌水中ニテ洗滌シ唾液ヲ去リ純粹ノ痰ヲ被蓋硝子ニ塗り染色標本ヲ作レバ包膜ヲ有スル亂切刀形ノ菌ヲ發見ス染色液中好良ナルハちーる液ナリトス或ハぐらむ法ヲ以テ染色スルモ可ナリ、培養試験ヲナサムトセバ其痰ヲ血液凝集又ハぐりせりん凝集斜面ニ塗布スベシ、ツレバ特異ノ聚落發生ス或ハ血液四立方せんちめーてるを以テ肉汁又ハ凝集培養ヲ行フ動物試験ヲナスニハ洗滌シタル痰ヲ白鼠又ハ家兎ノ皮下ニ接種シ斃死後其血液及脾臟ヲ檢スベシ白鼠ノ尾根部皮下ニ接種セバ四十八時間以内ニ斃レ兎ニ皮下注射ヲ行ヘバ晩クトモ四日ニシテ死ス(なるふ *Hof* ハ肺炎略痰ヲ檢シ其九十三%ニ、わいてる *Keller* ハ七十五%ニ肺(肺炎)菌ヲ證明セリ又健康者ノ唾液中ニモ十五%之レガ存在ヲ認メタリトス)

患者ノ血清凝集反應ハべんこん及ぐりりん *Bauman* and *Griffon* ヲーる及の *S. ぶる* *Huber* and *Newfield* 之ヲ研究セルモ未ダ診斷上ニ應用スルコト能ハザルモノ、如シ即チ肺炎患者ノ血清ハ發病後三四日又ハ分利後ニ於テ約五十倍ノ稀釋度ニテ本菌ニ反應スルコトアルモ正規的ナラザルノミナラズ凝集素ハ數日ニシテ消失ス又動物ニ本菌ヲ接種セバ其血清ハ本菌ニ對シ一定ノ凝集

反應ヲ呈ス

菌名	形態	發育狀態	毒性
肺炎球菌 <i>Str. lanceolatus</i>	菌體ハ亂切刀狀ヲ呈シ多クハ二個相連リ包膜内ニ存在シぐらむ法ニ着色ス	一般ニ發育微弱ニシテ多クハ孤立セル小聚落ヲ生ズ膠質ヲ液化セズ	試験ニ有害ナリ
類化膿球菌 <i>Str. pseudopyogenes</i>	菌體四クシテ重球菌狀又ハ短連鎖ヲナシ包膜内ニ存在ス	聚落及菌苔厚ク發育旺盛ナリ	試験ニ有害ナリ
化膿球菌 <i>Str. pyogenes</i>	菌體四ク或ハ半月狀ヲナシ長短不同ノ連鎖ヲ形成シ包膜ヲ缺知ス	菌苔ハ厚ク白色或ハ黄色ヲ呈ス溶膠ニ二十度ノ温ニテ能ク發育シ厚苔ヲ生ズ	試験ニ有害ナリ
四駢苞菌 <i>Sarcina tetragenus</i>	菌體四ク四個相駢列シ包膜内ニ存在ス	汚穢黄色ノ厚苔ヲ生ズ	試験ニ無害ナリ
ビナヘラ球菌 <i>Micrococcus Biskra</i>	菌體四ク包膜ヲ形成ス	灰白色圓形ノ聚落ヲ作ル	
動性住胃四駢球菌 <i>M. tetragenus mobilis ventriculi</i>	菌體四ク四個相駢列シ包膜内ニ存在シ鞭毛ニヨリテ活潑ニ運動ス	粘液様厚苔ヲ生ズ	
濕潤球菌 <i>M. humidus</i>	菌體四ク包膜内ニ存在ス		
圓錐狀球菌 <i>M. claviformis</i>	菌體ハ肺炎球菌ニ類スルモ包膜ヲ缺知ス		
膿球菌 <i>M. subtilis</i>	四キ重球菌ニシテ包膜内ニ存在シぐらむ法ニ着色ス		
加答兒球菌 <i>M. catarrhalis</i>	菌體四ク包膜ヲ缺知シぐらむ法ニ着色ス	白色ノ菌苔ヲ生ズ	

圖九十五第



四駢苞菌(脾切片標本、六百倍擴大)

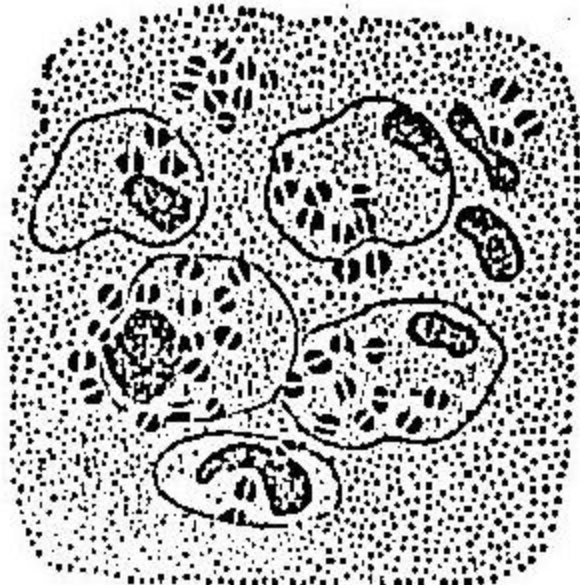
第三 四駢苞菌 *Sarcina tetragenus*

本菌ハ肺結核ノ空洞ニ寄生シ且ツ其周圍ノ組織ニ侵入シテ大ニ肺ヲ毀損ス時トシテハ膿胞液、膿瘍、鼻潰瘍ニ存在シ又健康者ノ唾液中ニ混存スルコトアリ常ニ四個駢列シ共ニ一ノ膠質様包膜ヲ以テ被包セラル但シ人工養基上ニ於テハ特異ノ駢列性及包膜ヲ失フ固有運動ヲ缺知シ各種養基上ニ能ク發育ス白鼠及海狗ニ毒性ヲ逞フシ

野鼠、家鼠及家兔ハ不感性ナリ

菌名	有包膜ノ 無	溶膠 スルヤ	色素ヲ 産スルヤ	所在	特異點ノ 附録	毒性
四駢苞菌 <i>Sarc. tetragenus</i>	+	-	-	唾液其他ノ 病體分泌液		試験ヲ害ス
酸性苞菌 <i>Sarc. acidificans</i>	-	-	赭黄色	乾酪		
赤黄色苞菌 <i>Sarc. fulva</i>	-	+	橙黄色	産粘液		
褐色苞菌 <i>Sarc. fusca</i>	-	-	褐色	麥粉		
四列球菌 <i>M. quaternus</i>	-	+	-	頭皮垢	馬鈴薯上ニ 發育セズ	
輪狀球菌 <i>M. annulatus</i>	-	+	黄色	鳥ノ胃腸		
赤色四駢球菌 <i>M. tetragenus ruber</i>	-	+	赤色	空氣		試験ニ無害
動性住胃四駢球菌 <i>M. tetragenus mobilis ventriculi</i>	+	+	-	胃	運動ス	
蒼黄色四駢球菌 <i>M. tetragenus subflavus</i>	-	不育	褐色乃至 黄色	鼻腔	同様にニ發 育セズ	
白色四駢球菌 <i>M. tetragenus albus</i>	-	-	-	母乳及膿		
橙黄色四駢球菌 <i>M. tetragenus aureus</i>	-	-	橙黄色	母乳		

圖十六第



淋球菌(膿塗抹標本、千倍擴大)

第四 淋球菌 *Micrococcus gonorrhoeae*

菌體ハ腎臟形ヲ呈シ陷凹面ニテ二個相對向シ好シク膿球内ニ入り核ノ周圍ニ群集シ且ツぐらむ法ニ着色ス普通養基上ニ發育セズシテ常ニ生蛋白ヲ必要ナル養素トナシ且ツ體温ニ於テノミ増殖ス

緊要ナル病原菌ノ鑑別

管テ學生ニ示セル予ノ歌アリ曰ク
よめさリてふせや
にむつむ菌はハ
ラムにそまでしる
みたしなむ
是レ即チ淋菌ノ性狀
ナ三十一文字ニテ現
ハセル者ニシテ淋菌
ハ其性質トシテ好ミ
テ細胞内ニ潜ミ且ツ
兩個相對シテ常ニ重球
狀ヲナス加之人工養
基上ニ發生セル聚落
ハ常ニ小ナリ(上ノ
句)其他特性トシテ
ぐらむ法ニ脱色シ之
チ人工的ニ培養スル
ニハ蛋白質ノ存在ヲ
必要トス(下ノ句)ル
モノナリ

本菌ヲ諸種ノ試験動物ニ接種スルモ感染スルモノアルナシ但シ本菌培養ノ大量ヲ注射セバ一定ノ
病的變化ヲ招來ス即チ海狗ノ腹腔ニ能ク發育セル肉汁培養五乃至十立方センチメートルヲ注入セバ
初メ熱發シ次テ著シク降溫シテ二十乃至三十六時間ノ後チ斃ル家兔及白鼠亦之ニ類ス家兔ノ皮下ニ
注射セバ滲潤ヲ來シ遂ニ壞疽或ハ膿瘍ニ陥リ靜脈内ニ注射セバ關節ノ腫脹ヲ來ス(わっせるまん)本菌
ノ病的作用ハ即チ其體內ニ含有スル毒素ニ基因スルモノニシテ陳腐培養液中ニテハ菌死滅シ毒素多
少養液中ニ浸出セラル而シテ該毒素ハ高熱ニ對スル抵抗力強大ニシテ百度ニテ長時間熱スルニアラ
ザレバ消滅セズ

菌名	形状	發育狀態	所在	毒性
淋球菌 <i>N. gonorrhoeae</i>	腎形ヲ呈シ膿球内ニ數多群聚ス	室溫及普通培養基上ニ發育セズ	淋菌性分泌物	唯ダ大量ヲ試 射セル時 ノミ苦アリ ヲ害ス
腸脊髓膜炎球菌 <i>N. intracellularis</i>	腎形ヲ呈スルモ菌ノ大小不同ニシテ細胞内ニアル菌數少ナシ	初メ普通培養基上ニ發育セザルモ後チ漸次普 通培養基上ニモ發育ス ルニ至ル	腸脊髓液及鼻液	試験ニ白鼠 ヲ害ス
帶白色巨球菌 <i>N. albicans amplius</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	阿膠上ニ灰白色ノ聚落 發生シ溶膠ス	膿結液、産膿管下 液、尿道膀胱 水及皮膚	試験ニ無害 ナリ
白色球菌 <i>N. albus</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	溶膠シ灰白色ノ聚落ヲ 生ズ	尿道、結膜ノ 皮膚	試験ニ無害 ナリ
拘集性球菌 <i>N. citreus conglomeratus</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	皮膚	試験ニ無害 ナリ
拘集性球菌 <i>N. citreus liquefaciens</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	皮膚	試験ニ無害 ナリ
徐滲性球菌 <i>N. subdubius</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	惡露、膿結液、 尿道	試験ニ皮下ニ 膿瘍ヲ生ズ

菌名	形状	發育狀態	所在	毒性
次紅色球菌 <i>N. subroseus</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	溶膠シ紅色ノ聚落ヲ生 ズ	咯痰、水 皮膚	試験ニ無害 ナリ
徐滲性白色球菌 <i>N. albicans tardus</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	普通培養基上ニ帶黄灰白 色ノ苔ヲ生ズ	皮膚	試験ニ無害 ナリ
顆粒球菌 <i>N. trachomatis</i>	腎形ヲ呈シ淋球菌ニ類スルモ細胞内ニ存在セズ	不溶膠性ニシテ普通養 基上ニ白色ノ聚落ヲ 生ズ	涙液	試験ニ無害 ナリ
變球菌 <i>N. vesiculae</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	室溫ニテ發育セズ凝集 上ニ白苔ヲ生ズ	流行性感胃患 者ノ痰及其 血液	試験ニ無害 ナリ
嫩球菌 <i>N. subtilis</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	不溶膠性ニシテ普通養 基上ニ白色ノ聚落ヲ 生ズ	氣管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
加答兒球菌 <i>N. catarrhalis</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	不溶膠性ニシテ普通養 基上ニ黄色ノ聚落ヲ 生ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
給食球菌 <i>N. commensalis</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	不溶膠性ニシテ普通養 基上ニ黄色ノ聚落ヲ 生ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
顆粒狀拘集性球菌 <i>N. citreus granulatus</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
米球菌 <i>N. oryzae</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
類紅染球菌 <i>N. pseudorubellians</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
細球菌 <i>N. parvus</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
まるた球菌 <i>N. Mollensii</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
羽根球菌 <i>N. Hanei</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
好氣球菌 <i>N. aerobius</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
結節球菌 <i>N. tuberculosis</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
次好氣球菌 <i>N. subaerobius</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ
類淋菌 <i>Sarcina pseudogonorrhoeae</i>	重球菌ニシテ包膜 ヲ有ス	溶膠シ黄色ノ聚落ヲ生 ズ	尿管 尿管枝炎患者 ノ痰及其鼻 液	試験ニ無害 ナリ

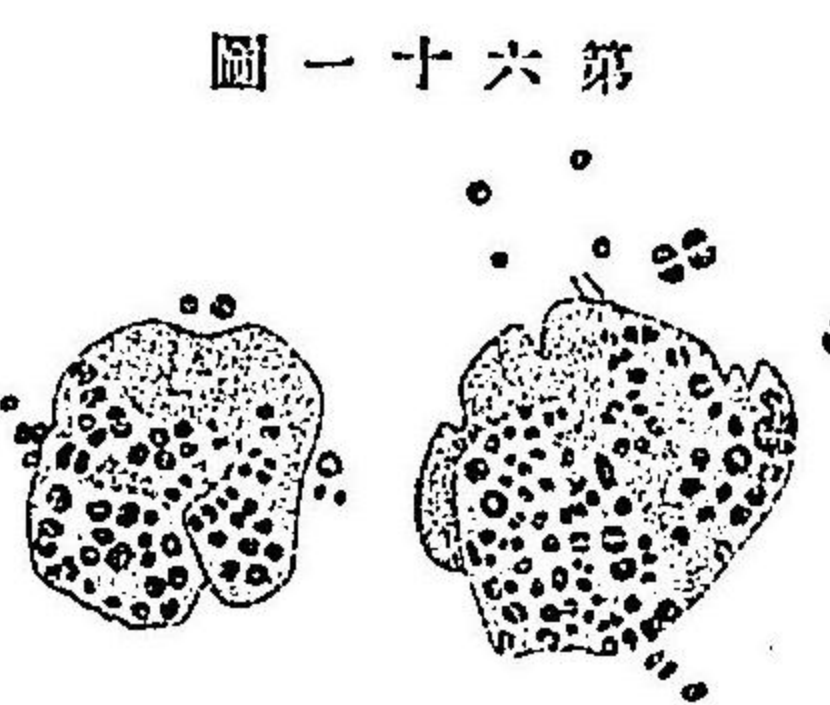
第五 腦脊髄膜炎球菌 M. intracellularis.

M. intracellularis
ト細胞内球菌ノ發
ナルモ本菌ハ流行性
腦脊髄膜炎ノ因ナ
シ一 M. Meningoco-
cus ノ名アリ故ニ予
ハ之ヲ腦脊髄膜炎球
菌ト稱セリ

本菌ハ千八百八十七年わいひせるばらむ *Frachselbaum* ガ流行性腦脊髄膜炎ノ滲出液ヨリ發見セ
ルモノニシテ一ニ *M. meningitidis cerebrosppinalis* 又ハ *Diplococcus intracellularis meningitidis* ト稱シ流
行性腦脊髄膜炎ノ原因ヲナス但シ流行性ニ來ル腦脊髄膜炎ノ原因ハ獨リ本菌ノミニヨルニアラズ時
トシテハ肺炎球菌稀ニハ化膿球菌、流行性感胃桿菌、肺炎桿菌其原因ヲナスコトアリ

今くいんげ *Quincke* ノ法ニ從ヒ腰椎穿刺 先ツ穿刺局部ノ皮膚ヲ石鹼ニテ消毒シテ丁密ニ洗滌シテ水及あるこぼる
るいりるヲ注意シテ穿刺シ脊髄液ヲ徐々ニ滅菌試験管ニ流出セシム其量ヲ行ヒ脊髄液ヲ以テ乾燥標本ヲ作りテ檢セ
通常十乃至二十ぐらむニテ止ム穿刺部ニハ沃度保潔設ころちむヲ追加ス

腦脊髄膜炎球菌



圖一十六第

圖二十六第
腦脊髄膜炎
球菌(四千
倍擴大)

普通わにりん色素殊ニゆちれんぶらうニ良ク染色スル重球菌存在ス
該球菌ハ半圓形ノ切面ヲ以テ相對向シ對向面ハ或ハ懸平或ハ稍凹シ
球内ニ聚積シ稀ニ遊離ス又稀ニ苞菌狀ニ四個相聯接スルモノアリト雖ド
モ聯鎖セルモノアルナシ故ニ淋球菌ニ酷似ス然リ而シテ齋藤ノ研究ニヨ
レバ卵黃加ぐりせりん凝集養基ニ發育セルモノハ細胞内ニ見ル處ノモノ
ト其菌形ヲ等フシぐりせりん凝集及葡萄糖凝集ニ發育セルモノハ菌形稍
稍膨大シテ圓形ヲナシ二個聯接スルカ或ハ單球菌若クハ四聯球菌狀ヲナ
スアリ又葡萄糖加阿膠ニ移植シ卅七度ノ温ニ於テ三日間培養スルトキハ
恰モ球菌ノ如ク長キハ數十個ノ連結ヲナシ葡萄糖加肉汁培地ニモ亦數個
相連ナルヲ見ル又本菌ノ普通凝集及ぐりせりん凝集上ニ發育セルモノハ

其當初ヨリ又卵黃加ぐりせりん凝集及脱纖維血液加ぐりせりん凝集ニアリテハ發育後三日ノ後ヲ染
色標本上相對セル各個ハ稍々膨大シテ圓形ニ變ジ普通わにりん色素ニヨリテ唯ダ邊線ノミ染色シ中
央部ハ不染ナリ一般ニ本菌ハ普通わにりん色素殊ニあるかり性ゆちれんぶらうニ能ク染色シ脊髄
液ヲびくく法ニテ染色セバ菌體ハ青色ニ細胞體ハ紅色ニ着色シ美麗ナル標本ヲ得本菌ハぐらむ法ニ
脱色スルモ長日月間屢々養基ヲ更新シ以テ其培養ヲ繼續スルトキハ其脱色ニ難易ノ差ヲ生ズ此場合
ニハ脱色劑トシテ酒精ニ代ユルニわにりん油二分トきしる一分ノ混和液ヲ以テシ次ギテ更ニき
しるるニテ洗滌スベシ、サレバ各菌皆脱色ス又本菌ハ芽胞ヲ形成セズ且ツ鞭毛ヲ有セズ好氣性菌
ニ屬シ三十四乃至三十九度以内ノ温ニ於テ發育ス加之養基ノ反應ハ稍々強度ノあるかり性ヲ以テ最
良トシ且ツ養基ニハ一定ノ滋養質ヲ含有セザルベカラズ滋養質ニ算入スベキハ鶏卵黃、家兔ノ脱纖
維血液及葡萄糖ノ三種ニシテ其一定量ヲぐりせりん凝集ニ加フルトキハ發育旺盛ナリ就中卵黃第一
位ヲ占メ脱纖維血液之ニ亞ギ葡萄糖下位ニアリ然リ而シテ本菌ヲ分離セル當時ハ養基ノ種類ニヨリ
テ容易ニ發育セザルモ頻回人工培養ヲ重スルニ從ヒ其性質一變シテ普通凝集養基、馬鈴薯等ノ如キ
モノニモ亦微弱ナル發育ヲナスニ至ル(齋藤)又本菌ハ瓦斯、硫化水素及いんぞーるヲ產生スルコト
ナシ

諸動物ニ對スル本菌ノ毒力ハ微弱ナルモ白鼠ハ能ク之ニ感染シ海狸之ニ次グ鳩ハ不感受性ナリ

白鼠ノ皮下ニ本菌ヲ注射シ又ハ噴霧器ニテ吸入セシムルモ罹患セズト雖ドモ卵黃加ぐりせりん凝集培養(三十六時間)一白金耳ヲ
腹腔又ハ胸腔ニ注射セバ一日ノ後チ嗽ハ容器ノ一隅ニ跼蹐シ結膜炎ヲ發シ兩眼閉鎖シ四十時間乃至三日ノ後チ斃死ス剖見スルニ腹
膜、腸間膜ハ充血シ所々ニ溢血點アリテ腹腔又ハ胸腔ニハ粘稠ナル多量ノ滲出液ヲ有シ諸内臟亦充血シ脾ハ腫大シテ稍々硬度ヲ増

緊要ナル病原菌ノ鑑別

シテ加答兒球菌ノ名ヲ冠シ呼吸器系加答兒ノ原因ト認メタリ該菌ハ細胞内ニ寄生シ其形態及ぐらむ染色法ニテ腦脊髄膜炎球菌ト區別スルコト能ハズ但シ普通養基及ビ阿膠上ニ發育シ膠質ヲ溶解セズ凝漿上ニハ白色化膿球菌ノ如キ聚落ヲ形成スルモ發育弱シ血清ニ能ク發育ス抗抵微弱ニシテ速カニ死滅シ退行變形體ヲ示ス動物ニ對スル毒力ハ腦脊髄膜炎球菌ニ比シ弱シ肥大大球菌及ビエーける球菌 *Tiger's Diplococcus* ハりんげるすはいむの研究ニヨレバ糖類及免疫血清ニ對スル關係同一ニシテ同一種ノモノナリ而シテぐらむ法ニ脱色スルコトナク阿膠上ニ發育シ腹水凝漿ニハ透過光線ニテ褐色ヲ呈スル小聚落ヲ形成シ且ツ抗抵力一般ニ強大ナリ

りんげるすはいむハ糖養基ヲ以テ球菌ノ鑑別ニ供セリ即チらくむす液 (*Kübel-Tinctum*) ニ十割ノ糖ヲ加ヘ試験管ニ十立方せんちめーてる宛分チ重湯煎ニテ百度ニ二分間熱シテ滅菌ス冷却後滅菌セル定規曹達液〇五立方せんちめーてる宛ヲ加フ次テ溶解セシメタル腹水凝漿養基十三五立方せんちめーてるに糖らくむす液一五立方せんちめーてるを加ヘベトリ皿ニ注ギ冷結セル後之ニ塗付培養ヲ行フ、サレバ腦脊髄膜炎球菌ハまるどーせ及ビでさすどろーせヲ分解シテ酸ヲ發生シ其他ノ糖類(れろーせ、がらくとーせ、まんにと、でるちと、蔗糖、乳糖、いぬりん)ヲ分解セズ加答兒球菌ハ全ク糖分解作用ナシ若黄色球菌 *M. subflavus* ハまるどーせ、でさすどろーせ及れろーせヲ分解シ肥大大球菌ハでさすどろーせ、まるどーせ、がらくとーせ、れろーせ、蔗糖及乳糖ヲ分解ス

腦脊髄膜炎球菌ト類似菌トノ鑑別表ハ既ニ第七十二頁ニ痲球菌ト共ニ掲ゲタルヲ以テ茲ニ之ヲ省略ス

第六 化膿球菌 *M. pyogenes*.

化膿球菌ハ數個相集合シテ葡萄狀ヲ呈シ或ハ二個又ハ四個相連鎖スルアリぐらむ法ニ着色ス有酸素部ニ於テハ橙黄色ノ色素ヲ形成スルモ其色素形成ニハ強弱ノ差アリテ或ハ全ク之ヲ形成セザルモノアリ且ツ人工養基上ニ於テハ漸次色素形成力ヲ失ヒ無酸素部ニテハ色素ノ產生全然中絶ス而シテ白色菌ハ有色菌ニ比シ毒力微弱ナルガ如シ吾人ハ其色素產生ノ強弱ニヨリ之ヲ左ノ三種ニ區別スルモ元來同一種ニシテ只ダ少シク變型セルニ過ギズ即チ

- 橙黄色化膿球菌 *M. (oder Staphylokokkus) pyogenes aureus.*
- 枸橼色化膿球菌 *M. pyogenes citreus.*
- 白色化膿球菌 *M. pyogenes albus.*

是レナリ本菌ハ管ニ色素ヲ形成スルノミナラズ還元作用、蛋白べぶどん化作用及尿素分解作用アリ又あるかりヲ産シ炭化水素ヨリ僅カニ酸ヲ化生ス其他硫化水素及いんせーるヲ産ス加之種々ノ酵素 *Ferment* 及毒素 *Toxin* ヲ分泌ス

一、醱酵素 阿膠ヲ液化スルげらちなーぜ *Gelatinase* 及ビ蛋白ヲ溶解セシムル醱酵素ヲ分泌ス甲ハ肉汁培養ノ濾液中ニ移行スルモ蛋白溶解性醱酵素ハ否ラズ
 ニ、*Staphylolysin* 本菌ハ動物殊ニ家兎ノ赤血球ヲ溶解スルノ性アリ是レ溶血素 *Hemolyisin* ナ産出スルニ基クモノニシテ之ヲすたひるりんト云フくらうす *Kraus* ハ血液ヲ混ゼル凝漿養基ニ本菌ヲ培養シテ初メテ之ヲ發見シ次ギテないせ
 るハ肉汁培養ニテ之ヲ證明セリ即チ肉汁培養チ三十七度ニ保テバ第七日ヨリ溶血素ヲ產生シ第十一日ヨリ第十四日ニ至リ其程度ニ達ス該養基ヲ濾過シテ其濾液ヲ動物殊ニ家兎ノ赤血球ニ加フレバ血球溶解シテ血色素溶出ス該溶血素ハ五十六度ノ温チ二十分間加

化膿性炎ノ病的變化ハ本菌ノ原發ニ因ルコト多シト雖ドモ往々他菌(肺炎球菌、化膿菌等)ノ混合傳染或ハ續發傳染ニヨルアリ又他菌ニ因スル化膿性炎ニ本菌ノ混合傳染ヲ來シ時トシテハ其病原菌早ク消失シ獨リ本菌ノミ遺存シ原因上疑惑ヲ招クコトアリ本菌ニ因スル疾病ノ多様ナルニ從テ症狀亦一ナラズ癰腫ニハ熱及全身症狀ヲ缺クコトアルモ他ノ場合ニハ弛張性稽留熱ヲ呈ス本菌若シ血行中ニ増殖スルトキハ白血球増加シ其重症ノモノニアリテハ血液ハ膿性ニ變テ所謂膿毒症 Pyaemia トナシ

本菌ノ局所疾患ハ炎症ヲ發シ劇痛アリテ膿々化膿ニ陥リ之ニ屬スル淋巴腺腫脹ス本菌若シ淋巴腺或ハ血行中ニ入り(敗血症)或ハ化膿菌ガ尿管壁ヲ破潰スルトキハ内臟諸器ニ轉位性膿瘍ヲ汎發ス例令バ上唇ノ癰腫及一般皮膚粘膜炎ニ於ケル化膿、深部ノ蜂窩織炎等ノ際原發病竝ヨリ本菌直接ニ尿管内ニ進入スルカ或ハ淋巴管ヲ經由シ或ハ靜脈炎ヲ發シ次テ轉位性膿瘍ヲ發スルガ如シ

叙上ノ如ク本菌ノ主要病的作用ハ化膿性炎症ナリトス而シテ化膿性炎ノ病的變化ハ白血球ノ尿管外遊出及組織ノ崩壊ニシテ其白血球遊走ニハ二因アリ一ハ本菌體内ノ耐熱性毒素ノ陽性誘血作用ニヨリ多核性白血球ヲ自體ニ誘引シ他ハ溶解性毒素ノ作用ニヨリテ局部又ハ周邊ノ尿管壁ニ變化例令バ擴張、靜血、白血球ノ管壁集合等ヲ來シ以テ白血球ノ遊出ヲ促進ス又組織ノ崩壊ハ毒素ノ作用ニヨリ當該組織ノ壞死スル結果ニシテ化膿部ノ中心タリ故ニ吾人ノ所謂膿汁ナルモノハ結締細胞ノ類廢物、白血球及其退廢物並ニ本菌ニテ構成セラル其他慢性局所化膿ニアリテ心筋及腎等ニ粟粒樣脂肪變性ヲ來シ又内臟ノ澱粉變性ヲ來スハ本菌ノ溶解性毒素ノ作用ニ基ク又癰腫發生ノ原因ハ皮脂腺ノ機能障害ニヨリ分泌液管滯シ本菌増殖ヲ促ガスニ因ルモノ、如シ

本菌ト他ノ非病的菌ト識別セムガ爲メないせる及ぶ。くすゝる。 *Neisser und Wechsberg* ハ血球溶解作用ヲ應用セリ即チ病的球菌ハ此作用アルモ非病的球菌ハ否ラズ又こるれ及ぶ。と一ハ本菌ノ凝集培養ヲ殺菌シ家兔ノ靜脈(或ハ腹腔)又ハ馬若クハ小羊ノ靜脈)ニ増量の注射ヲ行ヒ高度ニ免疫シ本菌ニ對スル能働性免疫ヲ行フニハ初メ死菌ヲ以テシ次ニ弱毒ノ生菌ニテテ置ス但シ動物ハ屢々其免疫所置中ニ腎臟炎或ハわらわらい。變性ヲ發シテ膿ル、コトアリ 其免疫血清ハ本菌(三種共)ヲ二百乃至三千倍ノ稀釋液ニテ凝集セシムルモ非病的球菌ハ反應セザルカ又ハ微弱ナル反應ヲ呈セルヲ實驗セリ彼等ハ更ニ論ジテ曰ク表皮衣服等ニ常存スル本菌類似ノ球菌ハ多クハ非病的菌ニシテ化膿球

菌ハ從來諸家ノ信ズルガ如ク廣ク存在スルモノニアラズト

菌名	聚落ノ色	毒性
橙黄色化膿球菌 <i>M. pyogenes aureus</i>	橙黄色	人體及試獸ニ化膿ノ因チナシ膿瘍疹ヲ發スルコトナシ
拘縲色化膿球菌 <i>M. pyogenes citreus</i>	拘縲黄色	
白色化膿球菌 <i>M. pyogenes albus</i>	無色	人體ニ膿瘍疹ヲ發シ化膿ヲ招來スルコトナシ
橙黄色膿瘍疹球菌 <i>M. impetigo aureus</i>	橙黄色	
白色膿瘍疹球菌 <i>M. impetigo albus</i>	無色	人體ニ膿瘍疹ヲ發シ化膿ヲ招來スルコトナシ

留餘ノ球菌 : : : : : 人畜ニ無害ナルノミナラズ家兎赤血球ヲ溶解スルコトナシ

第七 綠膿桿菌 *Bacillus pyocyaneus*.

綠膿桿菌ニヨリテ發スル疾病ノ種類中主ナルモノハ鼓室化膿、氣管枝肺炎、鼻腔、腦膜及胃腸ノ炎症、腎臟炎、出血性皮膚疹、濕疹、ちふす様疾病、皮下蜂窩織炎、敗血症、膿毒症等ナリ而シテ本菌ハ膿中ニ於テ綠色色素ヲ產生シ膿汁ヲ綠染ス其他創傷、漿液性滲出液並ニ健康者ノ汗中ニモ之ヲ檢出シ汚水、肥料、水中等ニモ汎ク存在ス狹長ノ桿菌ニシテ兩端鈍圓、屢々四乃至六個相連絡シ或ハ長絲狀又ハ螺旋狀ノ變形態ヲ見ルコトアリ且ツ菌ノ偏端ニ一個ノ鞭毛ヲ有シ活潑ニ運動シ芽胞ヲ形成セズ普通ノ色素ニ着色スルモくらひ法ニ脱色ス本菌ノ發育ニハ酸素ヲ必要トシ體温及室温ニテ能ク發育ス外膜ニハ其抵抗力微弱ニシテ乾燥ノ爲メニ速カニ死滅ス

人ノ病因ナシ且ツ綠色色素ヲ形成スル桿菌ニ二種アリ曰ク綠膿桿菌曰ク螢石光變形桿菌(わいる病ノ原因)是ナリ昔テ學生ニ示セル歌ニ曰ク

みどりなす色あるものに綠膿菌ライル病菌わざなすぞうき

概要ナル病原菌ノ鑑別

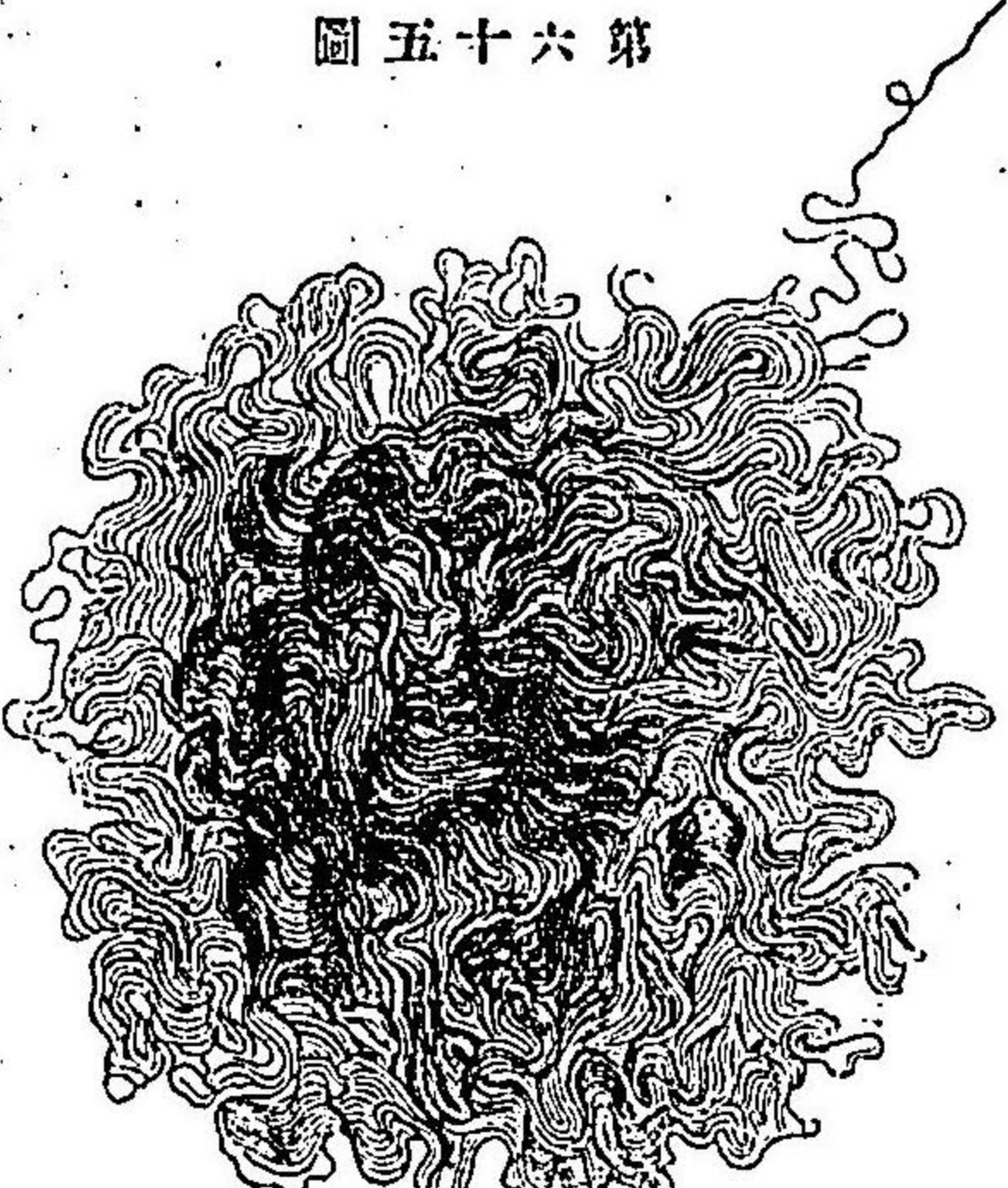
質ヲ分解シテあるかりヲ産シ腐敗臭ヲ放チ葡萄糖及蔗糖ヲ分解シテ瓦斯ヲ發生スルモ乳糖ヲ醱酵セシムルコト能ハズ又尿素ヲ分解シテ炭酸のむもにわニ化セシメ硝酸ヲ還元ス一種ノ毒素ヲ産出スル爲メニ其大量ハ試獸ヲ害ス

菌名	ぐらむ法 ニ着色スルヤ	阿膠上ニ 檢體ヲチ 形成スルヤ	溶膠ス ルヤ	阿膠刺溝ヨ リ菌毛ヲ放 出スルヤ	瓦斯ヲ産 スルヤ	色素ヲ産スルヤ	毒性
普通變形桿菌 <i>B. proteus vulgaris</i>	-	+	+	-	+	-	-
硫黄色變形桿菌 <i>B. proteus sulfureus</i>	-	+	+	-	+	帶褐色乃至黄色	試獸ヲ害ス
奇怪變形桿菌 <i>B. proteus mirabilis</i>	+	+	+	-	+	-	試獸ヲ害ス
奇怪桿菌 <i>B. mirabilis</i>	-	+	+	-	+	-	試獸ヲ害ス
變體鼠敗血症桿菌 <i>B. munitsepticus pleo-</i> <i>morphus</i>	-	+	+	-	+	-	試獸ヲ害ス
シムロト變形桿菌 <i>B. proteus Zenkeri</i>	+	+	-	-	+	-	無害ナリ
螢石光奇怪桿菌 <i>B. proteus fluorescens</i>	+	+	-	-	+	綠色	試獸ヲ害ス
螢石光奇怪桿菌 <i>B. mirabilis fluorescens</i>	-	+	+	-	+	綠色	試獸ヲ害ス
敗血症變形桿菌 <i>B. proteus septicus</i>	+	+	+	-	+	淡褐色	試獸ヲ害ス
誘死變形桿菌 <i>B. proteus letalis</i>	+	+	+	-	+	帶黄色及褐色	試獸ヲ害ス
臭膿桿菌 <i>B. pyogenes foetidus</i>	-	-	+	-	+	拘攣黄色	試獸ヲ害ス
腐臭性敗血症桿菌 <i>B. septicus putidus</i>	-	-	+	-	+	ふくしんニテ染 メタル凝集上 ニ赤染セル厚 苔ヲ生ズ	試獸ヲ害ス
橙黄色變形桿菌 <i>B. proteus aureus</i>	-	-	+	-	+	橙黄色	試獸ヲ害ス

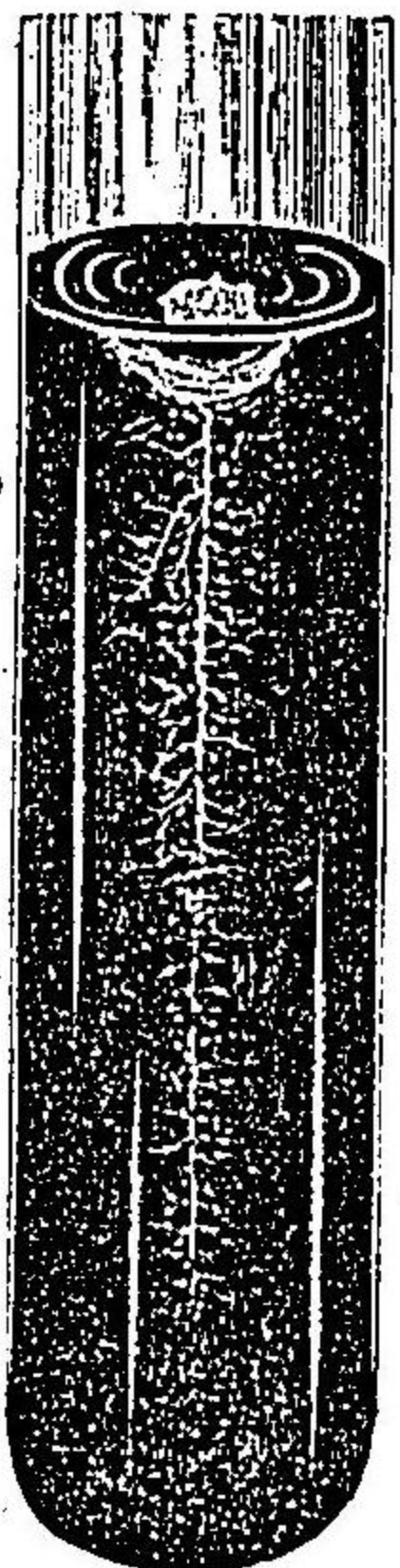
第九 脾脫疽桿菌 *B. anthracis*



圖四十六第 脾脫疽桿菌ノ聚落(阿膠平板培養、三十六時間、九十倍擴大)



圖五十六第 脾脫疽桿菌ノ聚落(阿膠平板培養、三十六時間、九十倍擴大)



圖六十六第 脾脫疽桿菌ノ阿膠穿刺培養(全温ニテ三日培養、自然大)

緊要ナル病原菌ノ鑑別

本菌ハ動物體內ニテハ孤立シ或ハ二乃至十個相連ルモ人工養基上ニテハ長糸ヲ形成シ兩端僅カニ鈍圓ナルモ染色標本ニテハ兩端殆ンド截斷セラレタルガ如キ觀ヲ呈シ長方形ヲナス加之染色技術ノ結果側縁并ニ兩端而陷凹シ連鎖部ハ竹節狀ヲ呈スルコトアリ是レ原形質ノ縮少又ハ被膜ノ萎縮ニ因スルモノナラム動物體內及液性血清中ニ於テハ包膜ヲ形成ス不動性ニシテ芽胞ヲ形成シぐらむ法ニ着色ス阿膠及凝集上ノ聚落ヲ擴大セバ恰モ縮毛ノ相纏絡セルガ如キ觀ヲ呈スルノミナラズ刺溝ヨリ菌毛ヲ放出ス脾脫疽ノ原因ニシテ天然ニ牛、羊、馬之ニ感シ人モ亦稀ニ之ニ感染ス試獸中最モ過敏ナルハ白鼠、海狸及家兔ナリ本菌ノ病的作用ハ詳カナラズト雖モ最モ有力ナルハ血管内ニテ菌増殖シ毛細管ヲ填塞シテ機械的ニ其機能ヲ障害スルニヨルトノ說ナリトス一般ニ本菌ニハ毒素形成確實ニ認識セラレザルモ人體脾脫疽ノ際只ダ局部ノミ病的變化ヲ呈スルニ係ハラズ中毒性全身症狀ヲ呈スルコトアリ故ニ毒素ヲ形成スルモノタルヤ必セリハんざん

Hankin *Foffa* *Hain* *Genger* 等ハ毒素ヲ發見セリト唱ヘタルモこんらーが *Komada* ノ實驗ニヨリハ陰性ナリキ

脾脱疽桿菌ト模倣桿菌トハ形態及發育狀態相類似スルモ凝集上ニハ前者ハ縮毛狀ノ聚落ヲ形成シ後者ノ聚落ハ散狀又ハ根狀ヲ呈スルヲ以テ一見之ヲ區別スルコトヲ得ザル學生ニ示セル歌ニ曰ク

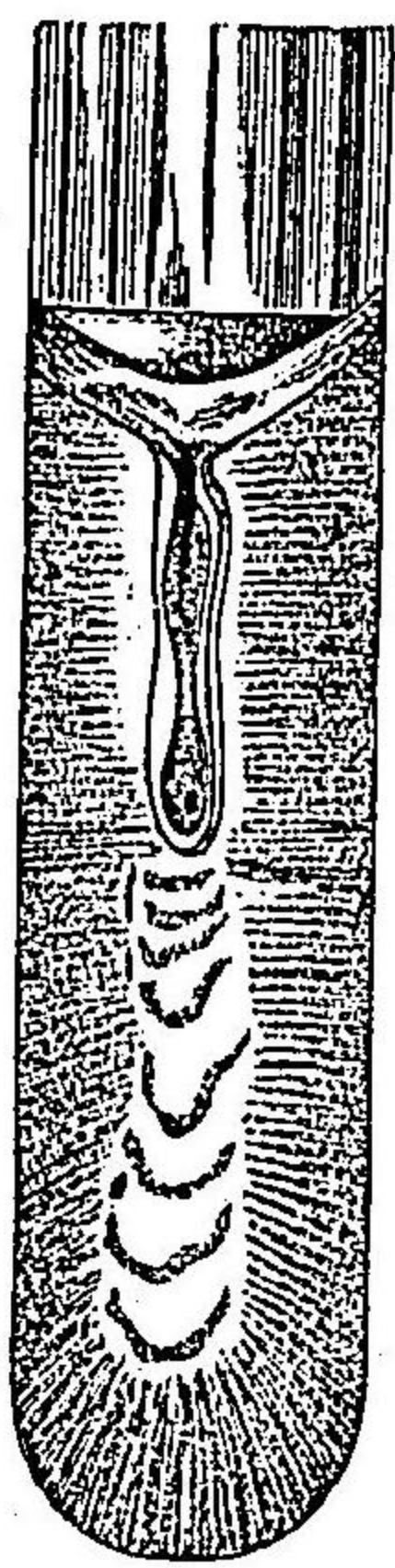
ちよれ毛の脾脱疽こそはアガル上に根ざす根菌を區別するなれ

菌名	運動の有無	包膜の有無	縮毛状聚落ヲ形成スルヤ	阿膠刺澁ヨリ菌毛ヲ放出スルヤ	毒性
脾脱疽桿菌 <i>B. anthracis</i>	-	+	+	+	試験ヲ害ス
擬脾脱疽桿菌 <i>B. anthracoides</i>	-	-	+	+	試験ニ無害ナリ
擬脾脱疽桿菌 <i>B. anthracis similans</i>	-	-	-	+	試験ヲ害ス
醗菌性住酒桿菌 <i>B. pyogenes cerevisiae</i>	-	+	+	+	試験ヲ害ス
類脾脱疽桿菌 <i>B. pseudanthracis</i>	+	-	+	-	試験ニ無害ナリ
根状桿菌 <i>B. myoides</i>	-	-	+	+	試験ニ無害ナリ

第十 豚丹毒桿菌 *B. thussupathiae suis.*

本菌ノ爲メニ自然ニ發病スルハ豚ニシテ患豚ハ先ヅ高熱ヲ發シテ脱力シ二三日ノ後チ皮膚ノ柔軟部ニ丹毒様斑紋ヲ生ジ往々數個相融合シテ大斑紋ヲ形成ス次デ下肢ノ癰瘻、ちあのーせ等ヲ發シ三四日ノ後チ斃死ス之ヲ剖見セバ出血性腸胃炎、腸間膜腺ノ腫脹、呼吸器粘膜ノ炎症、肺水腫並ニ肝腎ノ變常等アリ劇烈ナルモノニアリテハ丹毒様斑ノ發生セザルニ先チ斃死シ或ハ慢性ニ轉ジ治癒ニ赴クモノアリ豚丹毒症ハ敗血症ナルヲ以テ細菌ハ血液中ニハ勿論殊ニ皮膚炎症部、淋巴腺、肝、腎、脾等ニ最モ多ク存在シ此等ノ切片ヲぐらむ法ニテ染色セバ毛細管又ハ稍々大ナル脈管ハ菌塊ノ爲メニ充塞セララル、ヲ見ル從テ本菌ハ血中ニテ増殖シ毛細管ヲ栓塞シ機械的ニ疾病ノ因ヲナシ且ツ他方ニハ本菌體內ニアル毒素ノ爲メニ中毒症ヲ發セシム (*Toxæmia*) 即チ毒素ハ神経系、筋肉並ニ腺器ノ實質ニ作用シ腦症、痲痺及内臟實質炎ヲ招來セシム但シ本菌ノ毒力ハ人工培養ニヨリテ迅速ニ消滅ス又ペド

豚丹毒桿菌ノ阿膠穿刺培養(室溫ニテ三週間培養、自然大)



圖七十六第

養基上ニテハ長糸狀ヲ呈シ相纏絡シテ網狀ヲナスコトアリ芽胞ヲ形成セズ鞭毛ヲ缺如シぐらむ法ニ着色ス有酸素部ニ於ケルヨリモ無酸素部ニ於テ發育佳良ニシテ阿膠上ノ聚落ハ菌毛ヲ放出シ恰モ骨小體ノ如キ觀ヲ呈シ或ハ根狀分枝ヲナスアリ阿膠穿刺ニアリテハ刺溝ヨリ長菌毛ヲ放出シ灰白色ニ潤濁ス白鼠、家兔及鳩ハ人工接種ニヨリテ之ニ感染スルモ家兔ハ甚ダ遲鈍ナリ野鼠、海狸、鶏、並ニ一般ノ家畜例令バ驢馬、牛、馬、犬、猫、羊等ハ不感染性ニシテ人ハ稀ニ爲メニ局部ノ皮膚炎ヲ發スルトアリ

鼠敗血症桿菌 *B. munitiplicans* ハ恐ク同種異名ノモノニシテ只ダ豚丹毒桿菌ヨリモ毒性強キノミナラムモ今茲ニ其異點ヲ摘録セム

形態	豚丹毒桿菌	鼠敗血症桿菌
阿膠上ノ聚落	血中ニ於テハ鼠敗血症桿菌ヨリモ大ナリ但シ人工ニ培養セルモノハ彼ニ比シ小ナリ	血中ニ於テハ豚丹毒桿菌ヨリモ狭小ナリ但シ人工養基上ニ培養セルモノハ大ナリ
阿膠穿刺培養	菌毛僅少ニシテ多クハ骨小體ノ如キ觀ヲ呈スシ球狀物又ハ結節ヲ以テ代フルコトアリ	灰白色ノ呼吸露ノ如キ細聚落發生シ之ヲ擴大セバ周縁ヨリ長キ螺旋狀ノ菌毛ヲ放出ス
		發育速力ニシテ數日ノ後チ管壁ニ達スル菌毛ヲ出シ養基ハ帶背灰白色雲霧狀ニ潤濁ス

緊要ナル病原菌ノ鑑別

動物ノ感受性	豚丹毒桿菌	鼠敗血症桿菌
豚最モ過敏ニシテ爲メニ六乃至九日ニシテ斃 死ス白鼠、家兎及鳩ハ之ニ感染スルモ野鼠、 海狸、鷄等ハ不感受性ナリ	家鼠、白鼠、鳩、雀ニ有害ナルモ家兎、鷄、海狸、 野鼠ニ不感受性ナリ但シ豚ニ接種セバ暫時不 快ノ狀ヲ呈スルモ直チニ平癒ス時トシテ皮 膚ノ炎症ヲ發スルコトアルモ治癒ス	

第十一 鷄これら桿菌 B. cholerae gallinarum 及
豚敗血症桿菌 B. suisepithous.

兩端染色チナス桿菌種々アリト雖ドモ殊ニ吾人ニ興味アルモノハ鷄敗因チナス鷄これら桿菌及人疫ノ原因タルベシモ桿菌ナリトス人體ノ組織又ハ組織液中若シ兩端染色ノ菌アリトセバ直チニベシモ桿菌ニアラザルナリ疑チ生セシム管テ環生ニ示セル歌ニ曰ク兩はしにいろざるものは鷄コレラまたハエストのたぐひなりけり

兩種ノ菌ハ其形態及發育狀態相類似シ共ニ短桿菌ニシテ通常兩端濃染シ恰モ重球菌ノ如キ觀ヲ呈ス阿膠上ニハ不溶解性圓形白色ノ小聚落發生シ細顆粒狀構造ヲ有ス

鷄これら桿菌ハ家禽ノ腸ヲ侵シテ下痢症狀ヲ發セシムルノミナラズ敗血症ヲ招來セシム鷄これらハ潜伏期短ク(平均二十四時間)且其經過急ニシテ往々卒中ノ如ク俄然全身痙攣ヲ以テ斃死シ生前病徵ヲ認ムルノ暇ナキモノアリ但多クハ二十四乃至四十八時間ノ經過ヲ執ル病禽ハ倦怠、鬱憂、食慾缺損シ翼ヲ戩メ羽毛ヲ逆張シ瘰癧氣脹シ頸ヲ彎シ群ヲ離ル體溫ハ平溫ヨリ高キコト一乃至三度、嘴ヨリ泡沫様ノ粘液ヲ泄ラシ且嘔吐シ煩渴飲ヲ貪リ大ニ下痢ス糞ハ初期柔軟ニシテ白黃色ヲ帶ビ後ニハ粘液又ハ水ノ如ク綠色ヲ帶ビ臭氣頗ル甚ダシク肛門ノ周圍ヲ汚染ス時トシテ呼吸迅速、吃逆音及らるせるヲ發ス肉冠ハ次第ニ變色シちあの一セヲ呈ス尋デ衰脱益々加ハリ昏睡又ハ搐搦ヲ發シテ斃ル慢性ニ經過スルモノハ一乃至三週間ニシテ死ス解剖的變化ノ主ナルモノハ所謂出血性敗血症ノ病的變化ニシテ即チ脾腫大、漿液膜及心臟ノ溢血、心囊ノ漿液性纖維性滲出物、肺炎、胃及腸ノ出血性炎等ナ

リ慢性症ハ唯ダ貧血ヲ呈シ稀ニ腸ニ潰瘍ヲ止ムルノミ又肺及腸ニ乾酪變性竈ヲ見ルコトアリ一般ニ陸鳥ニアリテハ呼吸器ノ症狀顯著ナルモ水禽ニアリテハ消化器及心臟ノ變化ヲ主トス又死鷄ノ肉ハ常態ニ異ナラザルモノ多シ唯急劇ノ經過ヲ執リタルモノハ暗赤色ヲ帶ビ脂化ス皮膚ハ暗藍色ノ屍斑ヲ呈スルコトアリ

千八百八十八年ばすとるハ鷄これら桿菌肉汁培養ノ濾液ヲ鳥類ニ注射シ以テ鷄これら症ノ一症候タル昏睡狀ヲ呈スルヲ見タリ故ニ本菌ハ溶解性毒素ヲ產生スルモノタルヤ必セリ又近來壞疽性毒素ヲ證明シ得タリ

鳥類、白鼠、家兎、豚ノ皮膚又ハ皮下ニ鷄これら桿菌ヲ接種セバ傳染ス病禽ノ血液、糞又ハ屍體ノ一部ヲ食セシムルモ亦傳染シ接種後十二乃至四十八時間ニシテ死ス之ニ反シテ海狸ハ之ニ感シ難シト雖ドモ若シ大量ノ培養ヲ腹腔或ハ尿管内ニ注入セバ斃スコトヲ得ベシ又、犬、猫、豚、羊、馬ノ如キ大動物ハ自然感染スルコトナク病禽肉ヲ喰ハシムルモ感染セズ但シ本菌ヲ皮下又ハ靜脈内ニ注射セバ感染シ皮下接種ニテハ局部ニ膿瘍ヲ形成ス創傷アル人此病毒ニ觸ルレバ亦膿腫ヲ發ス牛ノ乳房ニ接種セバ加答兒性乳房炎ヲ發シ其乳ハ久シク該菌ヲ含有ス人若シ病禽肉ヲ食スルトキハ多クハ無害ナルモ時トシテハ腸胃ノ障害ヲ來スコトアリ本菌ハ凡ノ家禽例令バ鷄、家鴨、鶩、鳩、吐綫鷄、孔雀等ヲ侵シ又愛玩鳥(鸚鵡、金絲雀)並ニ野生鳥(雀鴉)ニモ傳染ス飼禽場ノ鳥凡テ之ニ罹リ忽チ養鷄家ノ資産ヲ盡盡セシムルニ至ルコト尠ナカラズ

豚敗血症桿菌ハ即チ豚疫 Schweineeucheノ原因ニシテ豚疫ノ病型ニニアリ一ハ敗血症豚疫ニシテ多クハ皮膚ニ異様ノ浮腫ヲ發シ肺水腫、漿液膜ノ溢血等ヲ來シ大抵二十四時間内ニ斃レ一ハ胸性豚

疫ニシテ纖維素性出血性肺炎、肋膜炎、心囊炎ヲ主徴トス内臟諸器ニハ唯瀉瀉ヲ來スノミニシテ腸胃ニ變化ナシ而シテ本症ニハ急性、慢性ノ二種アリ本症ノ症狀ハ菌體內毒素ノ中毒症ニ外ナラズ

豚敗血症桿菌ニハ白鼠、家鼠、家兔、海狸最モ過敏ニシテ大鼠、鳩、鶏ハ感受遲鈍ナリ家畜中最モ過敏ナルハ豚ニシテ自然ニ感染シ且ツ如何ナル方法ニテ接種スルモ亦能ク感染ス他ノ家畜例令バ犬、牛、山羊、羊、馬ノ如キハ自然ニ感染スルコトナシト雖ドモ皮下、腹腔又ハ靜脈内注射ニヨリ劇烈ナル中毒症ヲ發ス

菌名	有無ノ有無				爾餘ノ特徴	毒性
	有毛ノ有無	色ヲナシスヤ	法ニ着ルヤ	五折ルヤ		
鶏コレラ桿菌 <i>B. cholerae gallinarum</i>	-	+	-	+	馬鈴薯上ニハ只體温ニ於テ發育シ灰白色透明ノ芽ヲ生ズ	鳥類、鼠及家兔過敏ニシテ海狸、羊、馬、豚ハ僅カニ感受性ヲ有ス
豚敗血症桿菌 <i>B. suisepitica</i>	-	+	-	-	馬鈴薯上ニ發育セズ	豚最モ過敏ニシテ鶏、鳩ハ殆ンド免疫性ヲ有ス
ペスト桿菌 <i>B. pestis</i>	-	+	-	-	往々包膜ヲ形成シ一般ニ發育好良ナリ	鼠、海狸、人等過敏ニシテ豚及鳥類ニ對シテ迎鈍乃至免疫性ナリ
鶏桿菌 <i>B. gallinarum</i>	-	-	-	-	菌長鶏コレラ桿菌ニ比シテ二倍長シ馬鈴薯上ニ發育セズ	鶏ニノミ有害ナリ
鳩コレラ桿菌 <i>B. cholerae columbarum</i>	-	+	-	+	馬鈴薯上ニ發育セズ	山鳩ハ過敏ナルモ家鳩ハ迎鈍ナリ
鴨コレラ桿菌 <i>B. cholerae anatum</i>	-	+	-	+	馬鈴薯上ニハ蒼黄色ノ芽ヲ生ズ	鴨ノミ爲メニ病ニシテ、鼠、家兔、海狸等ヲ害ス
猫敗血症桿菌 <i>B. felis septicus</i>	-	+	-	-	馬鈴薯上ニ發育ニシテ迎鈍シ難キ芽ヲ生ズ	鼠、家兔、海狸等ヲ害ス
不動性死疫桿菌 <i>B. cuniculicida immobilis</i>	-	-	-	-	鶏コレラ桿菌ニ一致ス	鶏コレラ桿菌ヨリモ毒性非常ニ弱ク只ダ大量ヲ用ヒタルトキニ鼠及家兔ヲ害ス

ペストハ疫又ハ傳染病ノ義ナリ

水牛疫桿菌 <i>B. bovicida</i>	-	+	-	-	馬鈴薯上ニ發育セズ阿膠上ノ聚落ハ漸次黄色トナル	水牛、羊、鶏、鳩、鼠、犬、家兔、家兎、豚、馬、海狸、性ヲ有ス
牛敗血症桿菌 <i>B. bovisepitica</i>	-	+	-	-	鶏コレラ桿菌ヨリ稍々長ク菌體往々影大シ	家兎、白鼠、牛、馬、猪、豚、山羊、小禽、鳩、海狸及羊ハ迎鈍ナリ
住囊細桿菌 <i>B. coprogenus parvus</i>	-	+	-	+	馬鈴薯上ニ發育セズ	白鼠及家兎ニ有害ナリ
化膿性水桿菌 <i>B. aquatilis pyogenes</i>	-	+	-	+	室温ニテ馬鈴薯上ニ發育セズ	白鼠ニ有害ナルモ家兎及海狸ハ免疫性ナリ
死肺炎桿菌 <i>B. cuniculi pneumoniae</i>	-	+	-	-	馬鈴薯上ニ發育セズ	家兎、海狸及白鼠ヲ害ス
肺炎疑桿菌 <i>B. dubius pneumoniae</i>	-	+	-	-	鶏コレラ桿菌ニ酷似ス	家兎、海狸、白鼠及鳩ヲ害ス
潰瘍桿菌 <i>B. dysenteriae vitulorum</i>	-	+	-	+	鶏コレラ桿菌ヨリモ稍々大ニシテ發育状態ハ普通大腸桿菌ニ類ス	鴉及初生児ニ有害ナリ
馳疫桿菌 <i>B. mustelae septicus</i>	+	+	-	+	不溶解性ニシテ發育好良ナリ灰白色ノ聚落ヲ生ズ	鼩鼠、金絲雀、雀ニ有害ニシテ家兎、海狸、白鼠及鳩ハ迎鈍ナリ
動性死疫桿菌 <i>B. cuniculicida mobilis</i>	+	+	-	+	發育好良ニシテ灰白色ノ聚落ヲ生ズ	雀、白鼠、海狸、家兎ヲ害シ、鳩ハ免疫性ヲ有ス
吐瀉桿菌 <i>B. melagraxis</i>	+	+	-	+	普通大腸桿菌ニ類ス	鴉、海狸、人等過敏ニシテ豚及鳥類ニ對シテ迎鈍乃至免疫性ナリ
錦鷄桿菌 <i>B. phasiani</i>	+	-	-	-	發育好良ニシテ桿菌ヨリモ旺盛ナリ	錦鷄ノミ病ニシテ鳩、家兎、海狸等ニハ無害ナリ
金絲雀桿菌 <i>B. canariensis</i>	+	-	-	-	發育好良ニシテ桿菌ヨリモ旺盛ナリ	金絲雀ハ爲メニ雙ル

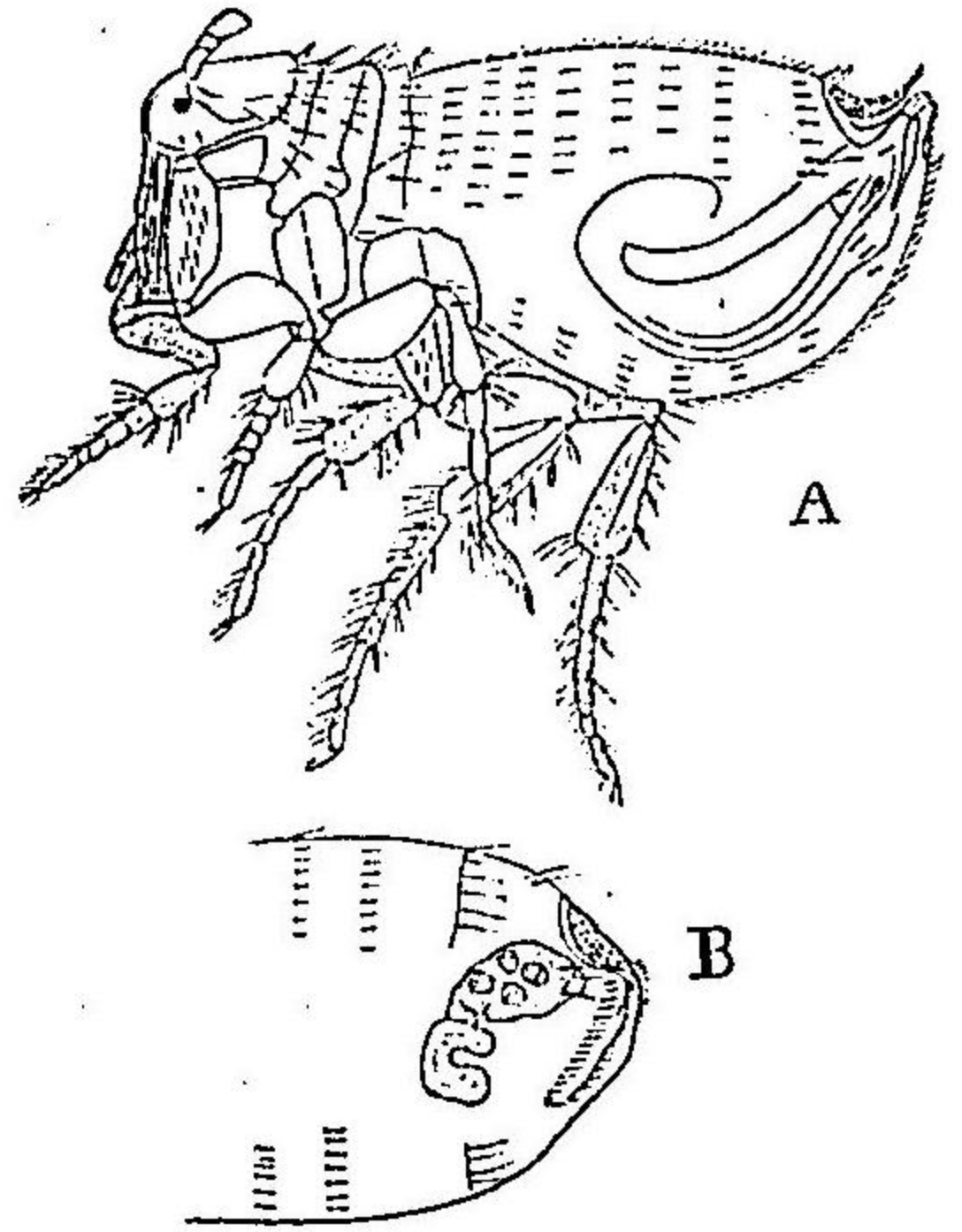
第十一 ペスト桿菌 *B. pestis*.

本菌ハ即チペストノ原因ニシテ卵圓形ヲ呈シ兩端鈍圓ナリ或ハ孤立シ或ハ屢々二個稀ニ數個相連結ス殊ニ肉汁及凝集養基凝縮水ニ培養セルモノハ十乃至數十個相連結シ恰モ瓊菌ノ如キ觀ヲ呈ス斯ク最短ニシテ球菌狀ヲナスモノアルト同時ニ他方ニハ長桿狀ヲ呈スル異型アルコトアリ本菌ハ芽胞

緊要ナル病原菌ノ鑑別

ヲ形成セズ又鞭毛ヲ缺ク故ニ固有運動ナシ動物ノ腹腔液ヨリ製セル標本ニハ往々包膜ノ存在ヲ認ムルコトアリ人體又ハ動物體ヨリ製セル標本ニテハ兩端染色 Bipolare Farbung (兩端濃染シ中央淡染シ恰モ俵ノ如シ)或ハ輪狀染色菌體周圍濃染シテ輪狀ヲナスヲ示ス一般ニ普通にりん色素ニテ能ク染色シぐらひ法ニ脱色ス染色ニハ十倍稀釋ノ石炭酸めちれん青ヲ賞用ス被蓋硝子ニ検査材料ヲ薄ク塗布シ空氣中ニ乾燥シ之ニ無水あるこほはるヲ滴下シ微ニ加温蒸散セシメテ染色スレバ兩端染色殊ニ著明ナリ (Sobornikow) ちる液亦賞用セラルガふさー Gaffey's 0.5% 醋酸ニテ處置シテ後ヲ染色セリ但シ血液及組織切片標本染色ニハこせる及おーけるべく Kossel und Overbeck ノ法最モ適ス本菌ハ食鹽加凝菜上ニ於テ變形シ有包膜性大球狀又ハ梨子狀、繭狀、紡錘狀等種々ノ奇態ヲ呈シ着色不良ナリ而シテ該變形態ハ陳舊培養、高温培養等ニモ現ハル

圖八十六第



鼠蚤 (Pullex philippinensis Herzig) ノ雄 (A) 及雌ノ後體 (B) Nach Herzig.

本菌ニ對シ過敏ナルハ家鼠、大鼠、土撥鼠、海狸、白鼠ニシテ家兎及猿之ニ次グ猫ハ人工接種ニヨリ感染スルノミナラズ自然ニ感染スルコトアリ其他干鰯、鰻、鼠及驢馬モ亦自然ニ感染ス感受遲鈍ナルハ犬、豕、馬、牛、羊、山羊、狢等ニシテ鳥類即チ鳩、鷄、鴉等ハ不感性ナリ冷血動物ハ普通ノ場合ニハ不感性ナリ蠅ハ本菌ニ感染シ數日ノ後チ斃ル或ハ單ニ本菌ヲ肢端ニ附着スルコトアリ又蚤ノ腸内ニハ菌繁殖シテ數日間生存ス鼠蚤中人ヲ蝨ナルモノアルモ鼠蚤ニ寄生スル鼠蚤 Pullex cheopis ハ好ミテ人體ヲ刺齧ス該蚤ハ印度、ふりびん群島、いたりや、とらんすわーる及日本ニ於テ鼠體ニ發見セラレタリ其他蚊、蟻、蚤ノ體内ニハ一定期間生存ス又西比利亞ニ産ス

Ziesel 及 Arcanomyx bobae ハ鼠ノ如ク能ク之ニ感染シ且ツ其傳播ノ媒介ヲナスモノナリ

白鼠ハ感受性大ナルモ海狸及ビ大鼠ノ如ク確實ナラザルヲ以テ診斷試驗又ハ血清試驗ニ適セズ接種後多クハ六乃至七日ニシテ斃ル稀ニハ又皮下接種ニ耐過シテ發病セザルコトアリ殊ニベテ桿菌ノ毒性微弱ナルトキハ試驗動物ニ適セズ故ニ常ニ試獸トシテハ海狸之ニ次テ大鼠ヲ擇ビ稀ニ白鼠ヲ用ユ但シ大鼠ハ他ノ細菌ニテベテ桿菌ニシテ呈スルコトアリ例令バ鷄これら、豚ベテ桿菌ハ大鼠チ數日ニシテ斃死セシム其他ベテ桿菌ニシテ大鼠ニ自然感染チ惹起セシムルモノ少ナカラズ家兎モ亦試獸ニ適セズ幼兎ハ皮膚接種ニヨリテ感染スルモ稍々大ナルモノハ多クハ感染セズ發ハ試驗ニ適ス種メテ微量ノベテ桿菌チ腹腔ニ注射スルモ確實ニ感染シ斃死ノ加他ノ接種法ニテモ亦能ク之ニ感染ス

今試ニニ試獸ニベテ桿菌チ接種セバ其局部ニ出血性炎症ヲ發シ次テ其近接淋巴腺ノ腫大並ニ腺周圍ノ結締織ニ出血性膠液ノ水腫チ來ス是レ本菌ニ特異ナル淋巴腺炎ナリトス又往々遠隔地ノ淋巴腺ニ繼發性炎症ヲ發スルコトアリ脾臟ハ經過急劇ノ際ニハ單ニ充血腫大チ來スノミナリト雖ドモ多少ノ日數チ經テ斃ル、トキ殊ニ海狸ニアリテハ脾ノ腫大ノミナラズ數多ノ粟粒大ベテ桿菌チ生ズ是レ壞死セル組織ニテ構成セルモノニシテ無數ノ菌チ包含ス又肝及肺臟ニ於テモ同一ノ結節チ生ズ試獸ハ途ニ敗血症ノ爲メニ二十四時間乃至一週間ニシテ斃ル稀ニ慢性ニ經過シ二三週間ノ後チ斃死スルアリ是レ蓋シ動物及接種法ノ種類、菌ノ毒性強弱如何ニ由ルモノナリ本菌ハ炎症ノ強弱ナル部分ニハ多數ニ存在シ殊ニ脾及血液ニ多量ニ存在ス加之糞尿中ニモ亦チ之ヲ檢出ス種メテ微量ノベテ桿菌チ海狸ノ皮下ニ接種セバ一二日ニシテ斃死シ其接種部ニ出血性膠液チ生ジ周圍ノ組織ニ膠液滲出液チ滲出ス之ニ屬スル淋巴腺ハ腫脹シテ出血性炎症ヲ發シ結締織ニヨリテ包圍セラル脾ハ肥大シ無數ノ灰白色ノ粟粒結節チ見ル淋巴腺、脾、肺等ニ無數ノベテ桿菌存在ス弱毒ノ菌チ接種シ慢性ノ經過ヲ取レバ脾及肝等ニモ稍々大ナル結節チ生ジ恰モ結核或ハ馬鼻疽ニ見ル結節ノ如シ又少量チ大鼠ノ皮下ニ接種セバ近接淋巴腺ノ劇性特異炎症及遠隔淋巴腺ノ繼發性炎症ヲ發シ脾腫大、肺肝ノ充血チ來シ僅日ニシテ死ス白鼠ノ皮下ニ接種セバ局部及近接淋巴腺ノ特異炎、脾腫大チ來シ三乃至五日チ經テ斃ル但シ白鼠ハ皮下接種ニテ稀ニ感染セザルコトアリ

海狸ノ皮膚接種ハわい、ひせるばうむ、あるぶれーひび及こーんノ創意ニ係ルモノニシテ接種材料腐敗シ又ハ太ダシク雜菌チ混

緊要ナル病原菌ノ鑑別

淋巴腺腫大シ且ツ出血性炎症ヲ發スルハベテ桿菌ニシテ必發特有ノモノニシテ若シ此ノ如キ病徵ニ兩端染色チナス桿菌アリトセバ之チベテ桿菌視スルモ大誤認チ招來スルコトアルナシ故ニ歌ニ曰ク腺ハはれちしほにそめるそのなかにはしそむものはハストとぞしる

腐敗セル可檢物中ニアルベシト桿菌ヲ證明スルニハ常ニ海鼠ノ皮膚接種ヲ行フ故ニ歐ニ曰ク

ブルモノ(例令バ糞便)ナリトスルモ能ク其目的ヲ達ス故ニ該接種法ハ常ニ管用セラル、モノナリ即チ海鼠ノ腹部皮膚ニ直チニ或ハ刺毛シテ檢査材料ヲ塗擦スルバベシト桿菌ハ肉眼的ニ視ルベカラザル微小ノ創傷ヨリ侵入シ局部ニ發赤シ次テ痘瘡様水泡疹ヲ發シ二三日後近接淋巴腺腫脹シ接種部ノ皮膚ハ全ク浸潤炎ヲ呈ス接種後四五日ニシテ敗血症ニヨリテ斃ル該皮膚接種ニテハ獨リベシト桿菌ノミ皮下ニ侵入増殖シテ發病セシメ他ノ雜菌ハ排却セラル故ニ接種後一二日ニシテ淋巴腺腫ヨリベシト桿菌ヲ證明スルコトヲ得ト云フ(Kolbe)斯ク皮膚接種ニヨリテ斃ルタルモノヲ剖檢セバ脾、肝、肺ニ特異ノ變化即チ腫大及結節ヲ發セルヲ見ル

海鼠ニ腹腔注射ヲ行ヘバ極メテ微量ノ菌ニテモ能ク敗血症ノ爲メニ二十四乃至四十八時間ノ後之ヲ斃スコトヲ得腹腔ニハ粘稠ナル滲出液ヲ有ス若シ死期延長セルトキハ腸間膜腫大及内臟變化ヲ來スコト他ノ接種法ニ同シ而シテ腹腔滲出液中ニ被膜ヲ有スルベシト桿菌多數ニ存在スルヲ見ル

大鼠ニベシト尾、或ハベシト汚染ノ穀類或ハ乳汁ヲ餌食セシメバ其約八十乃至九十%ハ餌食ベシトHittendorferヲ發シ敗血症ノ爲メニ斃ル本菌ノ侵入門口ハ多クハ口腔、咽喉及鼻腔ノ粘膜ニシテ一側又ハ兩側ノ頸下腺ニ出血性炎ヲ發ス又稀ニ胃腸粘膜ヨリ感染スルコトアリ、サレバ粘膜ハ充血シ溢血斑ヲ有シ侵入門タル細胞ハ發赤腫脹シ腸間膜モ腫脹シ且ツ滲潤ス粘膜實質、腸内容、血液及各臟器ニ本菌ノ存在ヲ認ム又本菌ヲ吸入シテ肺ベシト發スルコトアリ(海鼠及白鼠ニアリテハ餌食法ニヨリテ必ズ發病スルニアラズ若シ感染セルトキハ其症狀大略大鼠ニ同シ)

大鼠ノ健全ナル眼結膜及鼻粘膜ニ本菌ヲ塗付セバ感染ス其剖見ノ變化ハ餌食ベシトニ於ケルモノニ略ホ一致シ或ハ肺ベシトヲ發ス即チベシト桿菌ハ眼結膜ヨリ涙管ヲ經テ鼻、咽喉ニ達シ肺ニ吸入セラレ或ハ之ヲ嚥下シテ胃腸感染ヲ來スニ至ル

大鼠ニ本菌培養液又ハ破碎セルベシト鼠屍含有液ヲ噴霧狀トナシ之ヲ吸入セシメバ原發性ベシト肺炎ヲ發ス一般ニベシト桿菌ハ肺ニ寄生スレバ其毒力増加スル傾キ有スルモノナリ(Martin)

病的作用 動物ノ接種部ニ出血性炎ヲ發シベシト患者ニ熱發、衰弱、精神瀟灑、出血性素質ヲ起サシムルハ即チベシト桿菌ノ毒素作用ニ基クモノナリ實ニベシトノ症狀ハ毒素ノ爲メニ發スル中毒症狀ナリ而シテ本菌ハ菌體内ニ毒素ヲ有スルハ明カナルモ溶解性室ニ蓄ヘバ數年間毒力ヲ保存スルヲ得ベシ

毒素ノ存在ニ就テハ多少ノ異論アリ即チ陳腐肉汁培養ヲ通過セバ其濾液ハ動物ニ多少毒性ヲ有ス故ニ溶解性毒素ヲ產生ス(Mark, Albrecht, Ha)ト云フモノアルモ獨逸ベシト研究委員及こるれ等ハ之ヲ菌體溶解ニ伴フテ滲出セル菌體内毒素ナリト云ヘリ然リ而シテベシト桿菌ノ毒力ハ太ダシク差異アルモノニシテ培養基ニ移植シテ容易ニ毒性ヲ失フモノアリ但シ凝集穿刺培養ヲ閉閉シテ氷室ニ蓄ヘバ數年間毒力ヲ保存スルヲ得ベシ

感染ノ経路 傳染源ハ患者及病獸(就中鼠)並ニ蚤アリ鼠ベシト患者ニアリテハベシト桿菌ヲ排出スルノ道ナキヲ以テ危險少ナシ但シ腺腫破潰シテ排膿セバ傳染ノ危險ナキニシモアラザルモ化膿スルトキハベシト桿菌自ラ消失スルコトアリ危險ノ大ナルハ敗血症患者ニシテ唾液、糞、尿等ニベシト桿菌ヲ含有ス更ニ危險ナルハ肺ベシトニシテ咳嗽ト共ニ多量ノベシト桿菌ヲ含有スル痰沫ヲ周圍ニ散布ス其他患者ヨリ間接ニ傳染スル場合ニハ病獸ノ爲メニ汚染セラレタル衣服、器具等ニヨル殊ニ日光ノ射入セザル暗キ家庭ニアリテハベシト桿菌ハ數週間生存シ塵埃ト混存スルコトアリ又鼠ハベシト流行ニ大關係ヲ有シ先ツ鼠族間ニ大流行ヲ來シ次テ人類之ニ種ルヲ常トス然リ而シテ鼠ハ同類ノ屍ヲ喰フヲ以テ其流行亦タ迅速ニシテ多クハ腸ベシトヲ發シ且ツ速カニ敗血症ニ陥ルモノナリ故ニ病獸ノ糞尿其他ノ排泄物ニヨリテ病獸ヲ周圍ニ散亂セシム鼠ヨリ人體ニ傳染スルニハ直接ニ斃鼠ヨリシ或ハ鼠ノ排泄分泌物(糞尿等)ニヨリテ居室、器具等汚染セラレ、ニヨル其他猫モ自然ニ感染シ鼠蚤亦人體ヲ蝨シテベシトノ傳染ヲ媒介ス

ベシト病畜地ニ於テハ流行終熄時ニベシト桿菌ハ抵抗力大ナル鼠ニ慢性ベシトナリ或ハ鼠ニ全ク病態ヲ發セシムルコトナクシテ潜伏(所謂ベシト菌攜帶鼠)スルヲ以テ永久其地ヲ去ラズ而シテ種々ノ影響ノ下ニ鼠ノ抵抗力減ズルカ或ハ菌ノ毒性亢進シ再タビ鼠族間ノ流行及人類ノ流行ヲ來スモノナリ

ベシト桿菌ノ人體ニ侵入スル門口ニ三アリ即チ

- (1)皮膚 損傷部及肉眼的檢出シ能ハザル微傷部若クハ健康皮膚ヨリ侵入ス
 - (2)粘膜 口腔、扁桃腺、咽喉、鼻腔、眼結膜等ヨリ侵入ス但シ腸胃ヨリ感染セル例少ナシ
 - (3)呼吸器 氣管枝及肺ヨリ侵入ス彼ノ往時歐洲ニ於テ大流行ヲ來セルハ多クハ肺ベシトナリシガ如シ
- 斯ク侵入門口ノ異ナルニ從ヒ原發局所病態同一ナラズ故ニ臨床上之ヲ區別シテ腺ベシト(菌侵入部附近ノ腺迅速ニ腫大シ數時間

ニシテ鶏卵大ニ達シ腺周囲ノ結締織ハ出血性ノ滲潤及ビ浮腫ヲ來シ皮膚緊張シテ脹々暗紅色ヲ呈シ移動スルコトナシ腺腫ハ自覺的痛感極メテ輕微ナルモ之ニ觸接セバ異様ノ劇痛ヲ發ス又淋巴管炎ヲ伴フコトナシ或ハ化膿シテ治シ或ハ菌血中ニ入り敗血症ヲ發シテ死シ或ハ病勢急劇ニシテ腺ノ腫大甚ダシカラザルニ先チ死スコトアリ皮膚ハ赤赤(膿泡 Pastel)又ハ腫 Karunkel)トナリテ現ハレ皮膚美麗鮮紅色ヲ呈シ近接淋巴腺ノ腫脹ヲ續發ス)及肺ハ赤赤(症狀ハ他ノ肺炎ト同シ)トナス(ハ赤赤病態ニハ往々細菌又ハ肺炎球菌ノ混合傳染ヲ來スコトアリ)

診斷 必ずとハ必ずと桿菌ノ寄生ニヨリテ發スル疾病ニシテ感染後三乃至七日稀ニ十日間ノ潜伏期アリテ俄然惡寒、戰慄、熱發ヲ以テ初マリ比較的速カニ無慾狀トナリ意識混濁シ結膜充血ヲ呈シ脈搏微弱頻細、心音微弱ニシテ之レト同時ニ腺腫ヲ來シ運動及壓迫ニヨリ劇痛ヲ訴フ是レ腺腫ニ疑アリ又肺炎ノ症狀ヲ呈シ速カニ危篤ニ陥リ漿液粘液狀又ハ鐵鏽色又ハ鮮血ヲ混ズル咯痰アレバ肺ペスドノ疑ヒヲ以テ細菌検査ヲ行フベシ細菌的診斷ヲ下スニハ常ニ患者ノ材料ニ就キベスと桿菌検査ヲ行フベシ患者ノ血清中ニ凝集素ノ現出スルハ通常發病第二週以後ニシテ且ツ其凝集力微弱(五倍稀ニ二十乃至四十倍或ハ百倍)ナルノミナラズ往々反應現出セザルコトアリ故ニ患者ノ血清ニテ凝集反應ヲ檢スルハ迂ノ極ミナリカハるす *Coccus* ノ實驗ニヨレバ凝集反應ハ發病後六乃至七週ニシテ極點ニ達シ遲クトモ五ヶ月ノ後ニ消失ス

細菌検査ノ材料ニ供スベキハ患者ニアリテハ必ずと桿菌集積スル原發性及續發性病竈並ニ分泌物及排泄物ヲ最良トス即チ

腺腫ニアリテハ先ヅ酒精ヲ以テ清拭シ次ギテ之ニテ拭ヒ注射器ヲ深ク腺實質中ニ刺入シ少量ノ組織液ヲ吸取ス若シ腺腫甚ダ小ニシテ組織液ヲ得ルコト能ハザルカ或ハ深部ニ存在スルトキハ切開ヲ要ス切開及腺切除ハ治療上惡果ヲ招來スルモノニアラズ英醫ハ好ミテ切開シ疼痛ヲ去ラシム

腺腫已ニ化膿セルトキハ生活ペスド桿菌極ノテ少ナシ其他皮膚ペスドニアリテハ其滲出液ヲ注射器又ハ白金耳ニテ採取シ肺ペスドニアリテハ咯痰ヲ檢シ咽喉、扁桃腺等ニ炎症アレバ其粘液ヲ查ベ又結膜炎ヲ發セルトキハ涙液ヲ鏡檢シ敗血症ニ陥レルトキハ尿又ハ便ヲ検査材料トナスノミナラズ耳翼皮膚ヨリ採血シ染色標本又ハ培養ヲナスかるる *Cultures* ハ四時間毎ニ血液ヲ檢シベスと桿菌ヲ證明セシニ死ノ轉歸ヲ取リタル三十一名中陽性ノ成績ヲ得タルハ

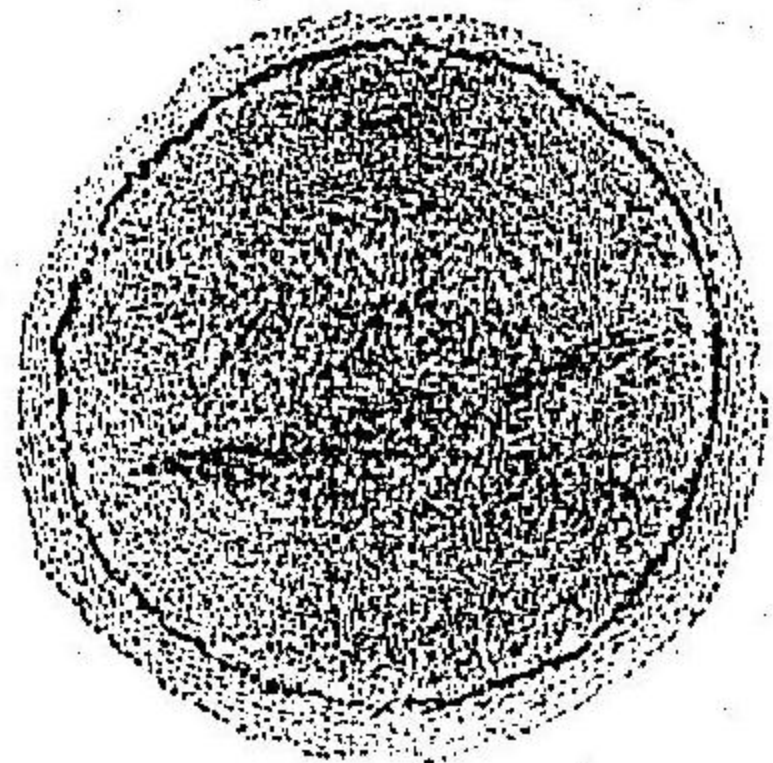
死前 百二十時間	一名	三三%
死前 九十六時間	三名	九七%
死前 七十二時間	八名	二五八%
死前 四十八時間	一五名	四四%
死前 二十四時間	三一名	一〇〇%

ナリキ其他屍體ニアリテハ腺腫、脾臟及肺臟ノ組織液或ハ皮膚ノ癬、膿胞液、鼻口漏液等ヲ檢シ若シ陰性ナルトキハ原發性腺腫ノ抽出、脾ノ一片切除、肺病竈小片切除及血液(十乃至二十立方センチメートル)採取ヲナシ以テ検査材料ニ供ス

斯クテ採取セル腺液其他ノモノハ數枚ノ被蓋又ハ物體硝子ニ塗リ空氣中ニテ乾カシあるこほ一及之ニテ等分液中ニ投シ之ヲ固定シ十倍稀釋ノ石炭酸ふくしん、又ハ石炭酸めちーれんぶらうニテ染色シ極メテ稀薄ナル醋酸水(水百立方センチメートル)ニ一滴ノ醋酸ヲ加フ)ニ數秒間浸シテ水洗シ或ハ乃ちのーすき法ニテ染色シ兩端濃染ノ桿菌ノ有無及ビぐらむ法ニ脱色スルヤヲ檢スベシ

更ニ此等材料ヲ以テ培養試験ヲナス即チ雜菌ノ混入僅少ナルトキハ凝葉平板又ハ斜面培養ヲ行ヒ

圖九十六第



ベイズ桿菌ノぐりセリ人阿膠
平板上ニ於ケル表在性聚落
(六日間培養、百二十五倍擴大)

三十度ノ溫所ニテ特異ノ聚落ヲ發生セシム反之若シ雜菌ノ混存饒多ナルトキハ阿膠平板培
養ヲナシ室溫又ハ氷室内ニテ發育セシム又血液ヨリ培養スル時ハ或ハ之ヲ凝集斜面ニ塗付
シ或ハ血液一乃至二立方センチメートルニテ肉汁百立方センチメートルニ和シ増殖セシメテ
後之ヲ分離シ或ハ〇五乃至一立方センチメートルノ血液ヲ以テ直チニ凝集平板培養ヲナス
次テ各種材料ヲ以テ動物試驗(海狸及大鼠ノ皮膚接種、皮下注射ヲ行フ殊ニ皮膚接種ハ材
料中ニ甚ダシク雜菌混セル場合ニ之ヲ行ヒ通常ハ皮下注射)ヲ行フ

勿食鹽加凝集上ニ於ケル變形態、阿膠及凝集上ニ於ケル圈狀聚落ノ發生、動物試驗等ニヨリテ其ベズ
ト桿菌ナリヤ否ヤヲ鑑定ス但シ確實ナル診斷法ハ高度ノ凝集性免疫血清(馬)ヲ以テ其培養セル細菌
ノ凝集反應ヲ檢スルニアリ該檢査ニハ低溫(氷室ニテ三日間)ニテ培養セルベズト桿菌ヲ肉汁又ハ食
鹽水ニ混ジテ用ユルヲ好シトス粘稠ナル聚落ハ凝集シ難シ又對照トシテ既知ノベズト桿菌ヲ以テ其
凝集力ノ程度ヲ檢スベシ但シベズト桿菌ノ受凝力ハ每菌株同一ナラズ故ニ注意セザルベカラズ該凝
集反應檢査ハ殊ニ鬻鼠ニ於ケルベズト桿菌檢査等ニ必用ニシテ決シテ省略スベキモノニアラズとい
まん *Neumann* ガ偶然鼠屍ニ發見セルベズト類似菌ハ出血、脾腫及腺腫ヲ起ス性アリシモベズト免
疫血清ニ凝集反應ヲ呈セザリシヲ以テ漸ク之レガ眞偽ヲ識別スルヲ得タリト云フ

動物屍ノ檢査方法ハ上記ノ屍體ニ於ケルト同ジ即チ脾、肝、淋巴腺ニテ染色標本ヲ製シ且ツ培養及
動物試驗ニヨリ之ヲ斷定スベシ鼠ニアリテハ多クハ餌食感染ナルヲ以テ顎下腺、耳腺、腸間膜腺ニ
注意スベシ其他又鼠腺、後腹腺ヲ檢スベシ屍體已ニ甚シク腐敗セルトキハベズト桿菌存在スルモ

之ヲ證明スルコト困難ナルヲ以テ海旗ニ皮膚接種ヲ行フベシ但シベズト桿菌ハ時日ヲ經過セバ他ノ
雜菌ノ爲メニ殺サレ證明シ難シ即チつとがらふ *Zatogoroff* ノ實驗ニヨレバ鼠屍體ニ於ケルベズ
ト桿菌ノ存在ハ氣溫ト關係ヲ有シ三十乃至三十七度ニテハ七日ノ後、十二乃至十八度ニテハ二十八
日ノ後、三乃至四度ニテハ百九日ノ後、氷冷屍體ニ於テハ百四十日ノ後ニ至レバ證明スルコト能ハ
ズト其他ニ於テ *Kister* ノ實驗ニヨレバ流行ノ末期或ハ其後ニ於ケルベズト桿菌ハ毒性減ジ鼠ヲ鬻
スコト能ハズ故ニ時トシテハ動物試驗陰性ノ故ヲ以テベズト桿菌ヲ否認スル能ハザルコトアリ此際
ニハ他ノ檢査法ニヨルノ外ナシ

菌名	鞭毛の有無	兩端染色	法ニ着産スル	爾餘ノ特徴	毒性	所在
ペスト桿菌 <i>B. pestis</i>	-	+	-	阿膠上ノ聚落ハちふ チ桿菌ニ類ス	鼠、海狸過敏ニシテ 鳥類ハ免疫ナリ	痰、血液、腺
グロウバー桿菌 <i>B. Vailardi</i>	-	+	-	阿膠上ノ聚落ハちふ チ桿菌ニ類ス	試験チ毒ス	淋巴腺腫液
肺炎桿菌 <i>B. dubius pneumoniae</i>	-	+	-	馬鈴薯上ニ發育セズ	家兎、海狸、白鼠、鳩ニ 有害ナリ	肺炎患者ノ痰
猪敗血症桿菌 <i>B. falsi septicus</i>	-	+	-	馬鈴薯上ニ發育セズ シテ認識シ難シ	鼠、家兎、海狸等チ毒ス	猪ノ唾液
豚敗血症桿菌 <i>B. suis septicus</i>	-	+	-	馬鈴薯上ニ發育セズ 菌端往々膨大ス	豚、猪、鼠等ニ有害ニシ テ海狸ハ免疫ナリ	豚敗血症ノ血
牛敗血症桿菌 <i>B. bovis septicus</i>	-	+	-		海狸ハ免疫ニシテ他ノ 試験チ毒ス	野獸家畜ノ患
周圍桿菌 <i>B. circumflexus</i>	-	+	+		海狸及家兎ニ有害ナリ	膀胱炎患者ノ 尿
腸疫桿菌 <i>B. mustelae septicus</i>	+	+	+		海狸及小鳥ニ有害ニシ テ白鼠及海狸ハ感シ 難シ	疫病ニ罹レル 海狸ノ血
リフター桿菌 <i>B. Liverpoolensis</i>	+	+	-		鼠ニ有害ナリ	患鼠ノ血
凝敗血症肺炎桿菌 <i>B. pneumosepticus simulans</i>	+	+	-		白鼠及海狸ニ有害ニシ テ鳩及鶏ハ免疫性チ 有ス	肺炎患者ノ肺

緊要ナル病原菌ノ鑑別

第十三 肺炎桿菌 B. pneumoniae.

本菌ハ普通大腸桿菌ニ比スレバ稍々大ニシテ孤立又ハ二個併列シ時トシテハ球狀又ハ長糸狀ヲ呈スルアリ包膜 (Kapsel) ヲ有ス但シ人工養基上ニテハ包膜ヲ失フ加之天然ノ生活狀態ニ於テモ屢々包膜ヲ有セザルモノアリ其他本菌ハ鞭毛ヲ缺キ芽胞ヲ形成セズぐらひ法ニ脱色ス室温及體溫共ニ人工養基上ニ發育旺盛ニシテ粘液ヲ産シ糖類ヲ分解シテ瓦斯及酸ヲ產生ス抵抗力大ニシテ養基上ニテ數ヶ月ノ後ニ至ルモ猶ホ生存ス

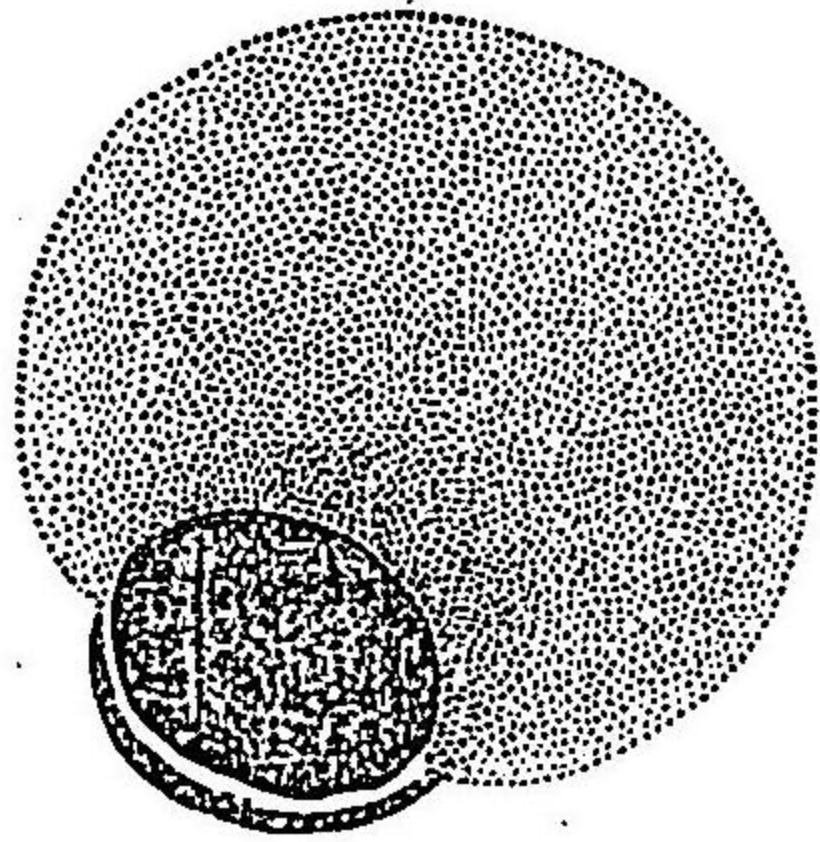
本菌ニハ鼠及犬最モ感シ易ク海狸之ニ次グ家兎ハ不感受性ナリ
今試ミニ本菌培養ヲ鼠ノ胸腔及腹腔ニ注射セバ劇性肺炎ヲ發シテ斃レ血液及ビ内臟中ニ菌存在ス但シ動物體ニテハ菌體長ク且ツ包膜ヲ有ス

人ニハ大葉性肺炎ヲ惹起ス全肺炎ノ約二十%ニハ本菌ヲ發見ス又病勢概シテ輕シ

本菌ハ氣中及水中ニ存在シ健康者ノ鼻腔、咽頭、唾液等ニモ證明セラル、コトアリ而シテ或ル機會ニ乘ジ偶々大葉性又ハ小葉性肺炎、氣管支炎、鼻咽頭加答兒、中耳炎、腦膜炎、皮下化膿、稀ニハ敗血症 (Philippi und Jensen) ヲ發スルコトアリ

本菌ヲ動物ニ注射セバ免疫性ヲ呈シ其血清ハ本菌ニ對シ凝集反應ヲ呈スばるげす
Dorges ハ類似菌例令バ硬鼻症桿菌 Bacillus rhinoscleromatis 臭鼻桿菌 Bacillus ozaenae 等ト鑑別スルニハ此等ノ細菌ヲ酸性液ニ混ジテ熱シ包膜ヲ溶解セシメ後テ免疫血清ヲ以テ凝集反應ヲ檢セバ明カニ之ヲ區別スルコトヲ得ト云ヘリ

圖十七第



肺炎桿菌ノ聚落(凝集平板培養、體溫ニテ三日間、九十倍擴大)

菌名	有鞭毛ノ	有包膜ノ	ぐらひ法ニ着スルヤ	牛乳ヲ凝固スルヤ	瓦斯ヲ産スルヤ	爾餘ノ特徴	毒性
肺炎桿菌 B. pneumoniae	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠及犬最モ過敏ニシテ家兎ハ免疫性ヲ有ス
類肺炎桿菌 B. pseudopneumoniae	-	+	-	-	-	十五度ノ温ニテ強ある上ニ發育セズ	試験ニ化膿ヲ起サシムル野鼠及家兎ニ有害ニシテ家兎ハ免疫性ヲ有ス
臭鼻桿菌 B. ozaenae	-	+	-	-	+		白鼠及家兎ヲ害シ鳩ハ免疫性ヲ有ス
出血性桿菌 B. haemorrhagicus	-	+	-	-	-		白鼠ヲ害シ海狸及家兎ハ免疫性ヲ有ス
有膜下水桿菌 B. canalis capsulatus	-	+	-	-	-		家兎ヲ害ス
有膜黃疸桿菌 B. icterogenes capsulatus	-	+	-	-	+		大量ハ試験ヲ害ス
類角膜軟化症桿菌 B. pseudokeratomalaciae	-	+	-	-	+		白鼠ヲ害ス
有膜心内膜炎桿菌 B. endocarditis capsulatus	-	+	-	-	+		鼠及家兎ヲ害ス
支那桿菌 B. Chinensis	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠及家兎ヲ害ス
住痰肥桿菌 B. crassus sputigenus	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠及家兎ヲ害ス
敗血性角膜軟化症桿菌 B. septiens kerato-malaciae	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠及家兎ヲ害ス
敗血性肺炎桿菌 B. pneumosepticus	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠及家兎ヲ害ス
脫毛症桿菌 B. multifornis trichorrhoeidis	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠、海狸及家兎ヲ害ス
有膜性化膿桿菌 B. pyogenes capsulatus	-	+	-	-	+	凝集及阿膠培養ハ醃母臭ヲ放チ牛乳ハ乾酪狀ニ變面シ且ツ膨大ス	白鼠、海狸、鳩、家兎、馬等ニ有害ニシテ鼠及豚ハ免疫性ヲ有ス
肋膜肺炎桿菌 B. pleuropneumoniae	-	+	-	-	+	阿膠穿刺培養ニアリテ普通大腸桿菌様發育ヲナス	白鼠、海狸、鳩、家兎、馬等ニ有害ニシテ鼠及豚ハ免疫性ヲ有ス

緊要ナル病原菌ノ鑑別

生スル風ノ七十五%ハチフス桿菌ヲ有スルヲ實驗セリ。いづる「*Staphylococcus aureus*」ハ蠅ニ木菌ヲ餌セシメシニ其内臟ニ九日間生存シ且ツ二十三日ノ後猶ホ病芽ヲ傳播シ得ルヲ證明セリ。

著者ハ諸種ノチフス桿菌分離法中帖佐法ヲ以テ最モ確實ナルモノナリト信ス

細菌分離法 糞便中ニハチフス桿菌ハ平等ニ瀰蔓セズシテ多クハ一局部ニ密集ス故ニ糞便ニ無菌性食鹽水又ハ肉汁ヲ混シ攪拌シテ泥狀トナシ(下痢便ナレバ此要ナシ)遠藤養基、*ゼリ*ガるすき¹及こんら¹チ養基又ハ尿阿膠等ヲ以テ其分離法ヲ行フベシ近時帖佐ハ糞便中ニ存在スルチフス桿菌ノ増殖ヲ行ハムトシテ一種ノ増菌液ヲ案出シタリ菌分離ニ際シ先ツ一塊ノ糞便ヲ滅菌セルベシトリ皿ニ盛り之ニ増菌液ヲ加ヘ攪拌シ軟泥狀トナシ之ヲ試験管内ニ盛レル増菌液中ニ投入シ而シテ三十七度ノ溫所ニ納ムルコト八乃至十四時間ノ後其液面ヨリ一滴ヲ取り之ヲ遠藤ノふくしん養基上ニ塗付シ以テ陽性成績六十一%ヲ得タリ而シテ其増菌液製法ハ左ノ如シ

普通肉汁(2%)¹、食鹽(0.5%)¹ヲ含有スニテ、*Staphylococcus aureus*ノふたれいん酒精溶液ヲ試薬トシテ定規那倫滿汁ヲ以テ嚴密ニ中和シ(先ツ中和スベキ肉汁二十五立方センチメートルニ盛リ、*Staphylococcus aureus*ノふたれいん酒精溶液一乃至二滴ヲ加ヘ定規那倫滿汁ヲ滴下シ其中和點ヲ定メ所用ノ定規那倫滿汁ヨリ全肉汁ノ酸性度ヲ中和スルニ足レル定規那倫滿汁ノ量ヲ算出ス例令ハ其二十五立方センチメートルノ肉汁ヲ中和スルニ用ヒシ定規那倫滿汁ノ量ヲ七立方センチメートルトシ中和スベキ肉汁ノ全量ヲ千立方センチメートルトセバ(1000+25)×0.1188即二十八立方センチメートルノ那倫滿汁ヲ加フル時ハ全ク中性トナルベシ)後ニ¹ハ¹養基ニテ少シク加熱シ加熱後濾過シ其濾液九十八立方センチメートルニ對シテ、*Kalium* *Oxig* *Chem* (化學的嚴密ニ秤量スベシ)0.2%¹ク¹リ¹する¹が¹い¹れ¹れ¹ (Hofman) 水溶液一立方センチメートル¹を¹くり¹する¹が¹い¹れ¹つ¹水溶液ハ用ニ臨ミ新ニ作ルベシ)並ニ新鮮牛膽汁一立方センチメートルニテ混和シ之ヲ十立方センチメートルニ宛試験管ニ分テ間歇滅菌法ヲ行フ(藥品ハ指定ノ者ニ非ラザレバ不可ナリ)

尿ニアリテハ普通固形養基ヲ以テ其數滴乃至五立方センチメートルヲ以テ平板培養ヲ行ヒ或ハ遠

心器ニ裝ヒ沈澱ヲ以テ平板培養ヲ行フベシ、蓄微疹ヨリ分離セント欲セバ先ツ可及の新鮮ノ疹ヲ選ビ酒精依的兒ニテ丁寧ニ皮膚ヲ洗拭シ次テ滅菌刀ヲ以テ疹ノ表皮ヲ破ブリ尙ホ刀尖ニテ搔爬シ皮膚實質ノ小部ト共ニ組織液ヲ採リ可及の迅速ニ之ヲ肉汁養基ニ移スカ或ハ凝菜平板培養ヲ行フ此場合ニハ化膿球菌混育スルコト多シ但シ化膿球菌混在スルモ凝集反應ノ發顯ヲ妨グルコトナキヲ以テ血液及組織液ヲ直チニ肉汁ニ移植シ其發育増殖ヲ待テ血清ヲ加ヘ凝集反應ヲ檢シテ可ナリ其他近時患者ノ血液ノ至三十滴ヲ三十立方センチメートルノ肉汁ニ混ジ以テ之レガ培養ヲ企テタルモノアリ或ハ血液ノ凝固ヲ防グ爲メニ膽汁ニ和シ次テ普通養基ニ移スアリ又患者ノ脾臟穿刺液ヲ以テ分離法ヲ行フトキハ殆ンド常ニ能ク其目的ヲ達スルコトヲ得

凝集反應検査 凝集反應ノ強弱ハ主トシテ血清ニ關係スルモ亦チフス桿菌ノ被凝性(又ハ受凝性) Agglutinability ニヨリテ差異アリ被凝性ハ菌株及培養法ニヨリテ異ナル一般ニ毒力強キモノハ其弱キモノヨリ小ナリ (Kolle, Mac) 從テ患者ヨリ分離セル新鮮ノ菌ハ陳舊培養ニ於ケルモノヨリモ被凝性弱シ (Gourmont, Baird) *Staphylococcus aureus* 例ノ脾ヨリ培養シタルモノ及ス¹ね¹ *Wenny* ガ膽汁ヨリ培養シタルモノハ甚ダ微弱ナル凝集反應ヲ呈セシモ人工培養ヲ重ヌルニ從テ被凝性ヲ増加セリに¹こ¹る¹及¹ど¹れ¹ね¹ *Neoll* und *Tyrol* 並ニ¹み¹る¹れ¹ *Miller* ハチフス屍ノ脾ヨリ凝集シ易キモノト難キモノトノ二種ノチフス桿菌ヲ同時ニ培養セリ又¹ば¹い¹る¹ハチフス桿菌ヲ海狸ノ腹腔ニ注射シ凝集シ難キ菌株ヲ得テ曰クチフス桿菌ガ動物體中ニ存スル¹あ¹る¹ち¹の¹ふ¹キ¹ *Agglutinophor* (變形凝集素 Agglutininoid ニ同シ) ヲ結合セルニ因ルモノナリト又¹わ¹る¹け¹ *Walker* ¹み¹る¹ *Müller* ¹あ¹る¹ *Kirstein* ¹は¹ち¹ふ¹ス¹ *Hamburger* ¹ハチフス桿菌ヲ稀釋免疫血清ニ培養シテ被凝性ノ消失或ハ減少

スルヲ發見シ之ヲ以テ凝集素受族 Agglutino-Receptor-Gruppe ノ減少ニ歸セリ又ニこる及どれ一ねる
 ハちふす桿菌ヲ四十二度ノ温ニテ培養セシニ被凝性及運動性ノ消失スルヲ見タリ其他ちふす桿菌ノ
 被凝性ハ強ゆるかり性ノ培養基 (Wassermann) ちふひんりッーん凝集 (Lentz und Lietz) 蛋白質ヲ含
 有セザル培養基 (Finsen) ニテハ減少シ一〇ノ醋酸ヲ加ヘタル馬鈴薯ニ培養セバ被凝性僅ニ増加ス
 (d) ぬだーる反應 凝集素基上ニ體温ニテ十八乃至二十四時間培養セルちふす桿菌ヲ〇六〇ノ食鹽水一斜面ニ付キ食鹽水十五乃至
 二十立方センチメートルニ混シタルモノヲちふす菌液トナシ

次チ患者ニ方一寸位ノ發痘管ヲ上腹又ハ胸部ニ貼シ發痘セル後チ酒精ニテ輕ク拭ヒ注射器ニテ痘液ヲ吸取ルカ又ハ痘ノ下部チ少
 シク切り漿液ヲ試験管内ニ納ム、或ハ患者ノ耳朶又ハ指端チ酒精ニテ拭ヒ銳利ノ小刀ニテ僅カニ切り之レヨリ流出スル血液チU字
 形毛細管(長約二寸)ニ受クルコト管ノ二分一以上而シテ之ヲ約一時間三十七度ノ温所ニ放置シ血清ヲ析出セシメ血清ハ食鹽水チ以
 テ十倍ニ稀釋ス(例令血清〇三ニ食鹽水三モチ加フルガ如シ)

斯クノ如キ準備チ了ハレバ血清又ハ發痘液チ更ニ食鹽水ニテ一定度ニ稀釋シちふす菌液チ加ヘ孵卵器ニ納メ二乃至五時間ノ後或
 ハ室温ニテ十乃至二十四時間チ經テ(わい)るハ五十乃至五十五度ニテハ反應迅速ニ現ハルト云ヘリ)凝集反應チ呈スルヤ否ヤチ檢ス
 今稀釋法ノ一例チ示セバ左ノ如シ(此檢査ニ應用スル試験管ハ通常小ニシテ長三寸徑三分位トシ)

試驗管番號	1	2	3	4	5	6	7	8
十倍ニ稀釋セル血清	1.0	0.66	0.5	0.4	0.33	0.25	0.2	—
0.5% 食鹽水	—	0.34	0.5	0.6	0.67	0.75	0.8	1.0
5.5% 菌液	1.0	1.00	1.0	1.0	1.00	1.00	1.0	1.0
血清稀釋倍數	20	30	40	50	60	80	100	對照

(b) 淺川法 ぬだーる反應ニ用ナル生活菌液ニ代ユルニ百分一量ノふふるまりん水チ加ヘ以テ殺シタルちふす桿菌チ以テセル
 ノミナリ臨床醫學ニハ便利ナルヲ以テ汎用セラル

(c) 辻谷法 六十度ノ温ヲ一時間加ヘテ殺菌シ之ニ石炭酸〇三%チ和セルちふす菌液チ以テぬだーる法ニ從ヒ凝集反應チ檢ス但
 シ其菌液加血清ヲ四十乃至五十度ノ水中ニ燻ラシ三十分乃至一時間加温セバ速カ且ツ著明ニ凝集ス
 以上ノ即チ疑患者チ(菌チ分離セズシテ)間接ニ診斷スル法ニシテ時トシテハ爲メニ誤謬チ招クコトアリ何トナレバ
 ちふす患者血清ノ凝集反應發現期不定ニシテ早キハ發病後第三日遲キハ第十六日ニシテ現ハレ稀ニハ第一日ニ於テ或ハ第三週チ經
 テ始メテ現ル、アリ又例外トシテ全經過中反應ノ現ハレザルコトアリ之チ多數ノ統計ニ徵スルニ發病第二週ニハ八十%以上陽性ニ
 シテ第三週ニ至ルモ尙ホ三%以下ノ陰性ノモノアリ然レドモ平均第七乃至十日ニ至リテ凝集反應現ハル、チ常トス斯ク其發現一定
 セザルチ以テ只ガ一回ノ檢査ニヨリテ反應陰性ナリトスルモ直チ之チ非ちふす症ト即診スベカラズ該反應ハ日チ進フテ増強スル
 モノナルチ以テ毎日若クハ隔日屢々反復檢査スベシ又時トシテハ供用菌株ノ受凝性遲鈍ニシテ爲メニ反應陰性ナルコトアリ故ニ注
 意セザルベカラズ加ニ

著者ハ淺川法ヨリ
 辻谷法ノ優レルチ
 確信ス其他凝集反應
 檢査ニハ生活菌ヨリ
 死菌チ用ユルチ良
 シトス

一ヶ月ちふすチ經過セルモノ、血液中ニハ凝集素數年乃至十年以上存在スルコトアリ故ニ既往症ニ注意スルノ要アルト共ニ譬ヒ反
 應陽性ナルモノチ不症ト速断スベカラズ但シちふすニアリテハ追日凝集力増強スルチ以テ遂ニ之チ斷定チ下シ得ベシ其他
 凝集反應ハ特異性ナラズばらちふす桿菌及ちふす桿菌ハ往々類屬反應 Gupepeneagglutination チ呈ス即チ腸ちふす患者ノ血清ハち
 ちふす桿菌ノミナラズばらちふす桿菌チ凝集セシム但シ通常類屬反應ハ之レチ主反應ニ比シ小ナルチ以テ同時ニちふす桿菌及ばらち
 ちふす桿菌ニ對スル反應チ檢セバ其診斷容易ナリこんらち及ミリハるすきー並ニじゆるげんすノ實驗ニヨレバちふす患者ノ血清ハ
 ばらちちふす桿菌チ乃至五百倍ニテ凝集セリケリゆるぐ及るるリハ七%ミリハるすきーハ九%〇(二百七十四名)ちふす患者中
 二十六例ばらちちふす桿菌ニ對スル類屬反應チ實驗セリ又じゆるげんす、こんら、Kovale 及ミリハるすきーハ八例ヨリちふす桿菌チ
 分離シ確診セルちふす患者ノ血清チ却テばらちちふす桿菌ニ對シ高度ノ反應チ呈セルチ實驗セリれんつノ報告ニヨレバばらちちふすニ
 アリテハ百二例中只一例ちふすニテハ千二百例中八例異名菌ニ對シ凝集反應ノ大ナルチ見タリト云フ

其他凝集反應ノ標準トシテゐたるハ初メ血清十倍稀釋度ニテ反應陽性ナレバちふすノ診斷ヲ下スニ足ルトセルモ其後多數ノ實驗ニヨリ健康體ノ血清モ二十倍或ハ猶ホ高度ノ稀釋度ニテ凝集反應ヲ呈スルヲ發見シクルルベク、すてゐるん、こゝれ等ハ三十倍ふれんける及けられる *Keller* 等ハ五十倍ふるんす及いさる *Braun und Kayser* ハ七十五倍ヲ以テ標準トシテ健康血清ハ極メ稀ニ六十倍或ハ百倍稀釋液ニテ凝集反應ヲ呈スルコトナキニシモアラザレドモ通常五十倍稀釋度ヲ以テ標準トシ其稀釋以上ニ於テ陽性ナレバ腸ちふすト診斷ヲ下スヲ得ベシ然リ而シテ該凝集反應ハ疾病ノ經過ト共ニ漸次増加シ恢復期ニ至リテ其極度ニ達シ通常百倍乃至數百倍ノ稀釋液ニテ反應陽性ナルモ時トシテハ千乃至二千倍(肉眼的検査)或ハ稀ニ五千倍(顯微鏡的検査)ノ稀釋液ニテ陽性ナルコトアリ疾病恢復ノ後ハ或ハ速カニ或ハ徐々ニ凝集素減少シ一定度(例令ハ五十倍)ニ達シテ數ヶ月乃至數年間繼續ス故ニ一々ビチふすヲ經過セルモノ、血清ハ能クちふす桿菌ヲシテ凝集セシムルノミカラズれんつ、ハちふす菌攜帶者ニシテ患者ニシテ呈セシコトナキモノ、血清ガ五百倍ノ稀釋液ニテ陽性ナリシ例ヲ報告セリ故ニゐだる反應診斷ニ當リテハ五十倍以上ノ稀釋度ニテ數回反覆檢シ其反應度ガ疾病經過ト共ニ増加スルヤ否ヤニ留意セザルベカラズ又黃疸患者ノ血清ハちふす桿菌ヲシテ往々數千倍以上ノ稀釋度ニテ凝集セシムルコトアリ從テ注意セザレバわいる熱性黃疸等ト誤診スルコトアリ

(c) 患者若クハ水或ハ土等ヨリ分離セル類似菌ヲ診斷スル目的ニテ凝集反應ヲ檢スル場合ニハ人工的免疫血清ヲ一定度ニ稀釋シ之ニ共可檢菌ヲ加ヘ凝集反應ノ有無ヲ檢ス

殺菌作用検査

(a) *ぶらちふす* 現象 *Pfeiffer's Phenomenon* *ぶらちふす* 及こるれハちふす桿菌ノ致死量ニ免疫血清ヲ加ヘ之ヲ海旗ノ腹腔ニ注射スルトキハちふす桿菌ハ漸次消化セラレ顆粒狀トナリ遂ニ消失シ海旗ハ死ヲ免ル、モ健康血清ヲ以テセルモノニアリテハちふす桿菌ハ増殖シテ獸ハ斃死ス該検査法ハちふす桿菌ト他ノ類似菌トノ鑑別ニ用ユルモノニシテ臨床診斷ニ應用スルニ不便ナリ

(b) なしせる及るくすむる法 *Neisser-Wechsberg'sche Methode* ちふす菌免疫血清ヲ五十六度ニ

テ三十分間加温シ非働性トナシ之ニ補體 *Komplement* トシテ新鮮ナル健康家兔血清ニ及ちふす桿菌ノ一定量(五百分一みりぐらむ)ヲ加ヘ全量ヲ〇.五%ノ食鹽水ニテ二立方センチめにてるトナシ之ヲ孵卵器内ニ納ムルコト四時間ノ後テ該混和液ヲ以テ凝集平板培養ヲ行ヒちふす桿菌ノ生死ヲ檢ス若シ平板上ニ聚落發生セザルカ或ハ其數減少セルトキハ即チ被檢菌ノちふす桿菌ナリシヲ證スルモノトス

(II) ばらちふす桿菌

ばらちふす桿菌ハばらちふす症ノ原因ニシテちふす桿菌ニ酷似シ只ダ葡萄糖ヨリ瓦斯ヲ發生シ且ツのいどらゝるろーとラ還元セシムルノ二點ちふす桿菌ト異ナル所トス此菌型ニあー及べーノ兩型アリべー型ハ最モ多ク發見セラル、モノニシテあー型ハ稀ナリ共ニ菌體内毒素ヲ有シ人獸ヲ害ス毒素ハ抵抗力強大ニシテ百度ノ熱ニ耐ユルコトヲ得

べー型ハ兩端鈍圓ニシテちふす桿菌ヨリ稍短且大ナリ菌ノ周圍ニ十二乃至十六條ノ鞭毛ヲ有シちふす桿菌ヨリモ活潑ナル運動ヲ有ス芽胞ヲ形成セズ普通わにりん色素ニ能ク着色スルモぐらむ法ニ脱色ス弱ありかり性養基ニ能ク發育シ三十七度ヲ最好溫度トス一般ニ發育ハちふす桿菌ヨリモ旺盛ニシテ阿膠平板上ニハ多クハ楕圓形或ハ圓形ニシテ其中央稍々褐色ヲ呈スル聚落ヲ發生ス阿膠ヲ溶解セシムルコトナシ葡萄糖加凝集液中ニテ盛ニ瓦斯ヲ發生シらくむす乳清ハ初メ僅ニ酸ヲ發生シテ赤紫色トナリ稍々濁濁シ(ちふす桿菌ハ清澄ナリ)二三日ノ後更ニ青色ニ變ジ表面ニ薄膜ヲ形成ス但シ稀ニ青色ニ復セザルコトアリ牛乳ハ徐々ニ(十日乃至三週間ニシテ)透明トナルこんらーち等ハ之ヲ脂肪球ノ輪化ニ歸シしよとみゆるれる及どらうとまんハありかり產生ニヨリテかせいんノあるかり

性あるふみなトニ變ズルニ由ルモノナリト説明セリ。トドべるけるのいどら一と凝菜養基ニアリテハ瓦斯ヲ發生シ二十四乃至四十八時間ニシテ還元シテ綠色螢石光ヲ生ズ又本菌ノ爲メニふるくとトセ、がらくとトセ、まんにと、でるちと、まんのと、いんえちと、あらびのと、まるとトセハ酸酵シえりとりと、らふのと、いぬりんハ酸酵セズ其他ろふれるノまらひとどぐりハ養基ニハ綠色素六千分一ニテハ普通大腸桿菌ハ發育障害セラレちふす桿菌ハ僅カニ蕃殖シばらちふす桿菌ハ能ク蕃殖シ二十四時間ノ後ニハ二乃至三みりめしてノ直徑ヲ有スル聚落發生シ硝子様ニシテ稍々乳色ヲ帯ビ其周圍ハ稍々黄色ヲ呈ス綠色素液培養ニテハ二十時間ノ後ヲ透明トナリ黄色ヲ呈ス(ちふす桿菌ニテハ變化ナク普通大腸桿菌ニテハ酸酵シ乳青色ヲ呈ス)又本菌ハいんせーるヲ形成スルコトナシ馬鈴薯、阿膠、凝菜等ノ養基上ニハ普通大腸桿菌ニ類セル發育ヲナス

ベー型ハ試獸ニ對シ比較的強毒性ヲ逞フス動物ハ爲メニ敗血症ニ陥リ中毒症ヲ發シテ斃ル慢性ノ經過ヲ取ルトキハ數日ニシテ體重著シク減少シ消耗ニ陥リテ死ス急性ノ經過ヲ執ルトキハ十二乃至二十四時間ニシテ斃レ漿液膜ニ小出血斑ヲ見ル小腸壁ハ浮腫シ粘膜ハ著シキ出血性炎ヲ呈シ腸ニハ黄色ノ粘液ヲ充ス稍々慢性ノ經過ヲ取ルモノハ内臟實質ハ退行變性ヲ呈シ肝臟ニハ大小不同ノ壞疽部アリテ肝ハ出血性炎ヲ發シ脾ハ肥大ス白血鼠及海狸ノ皮下ニ致死量數倍ヲ注射セバ體溫急ニ下降シ四肢厥冷シ十乃至三十六時間ニシテ斃ル(致死量ハ白血鼠ニアリテハ皮下注射ニテ〇.〇三みりぐらむ、海狸ハ皮下注射ニテ〇.二乃至〇.五みりぐらむ、腹腔注射ニテ〇.〇五乃至〇.一五みりぐらむ、家兔ニアリテハ皮下接種ニテ二乃至五みりぐらむ、腹腔注射ニテ二乃至五みりぐらむナリ)然リ而シテ大鼠ハ本菌ニ對シ感受性弱ク鶏ハ通常不感受性ナリ但シ鳩ハ強毒新鮮ナル本菌ニヨリテ中毒症狀ヲ發シテ斃ル

生後六週間ノ犢牛ニ本菌一白金耳(二みりぐらむ)ヲ皮下ニ注射セバ高度ノ熱發アルモ遂ニ全治ス(Kutscher und Meinicke)又白鼠及海狸ニ餌食セシメバ下痢ヲ發シ十乃至十四日ニシテ腸ノ出血性炎ヲ發シテ斃ル(Schmidt, Vagades, Holly, Kutscher)但シ菌ノ毒性ニヨリテ異ナリ全ク症狀ヲ呈セザルコトアリ(Bonhoff, Kuntz, Korthe)又野鼠ニハ無害ナリ(Kutscher und Meinicke)其他犢牛、山羊、犬及馬ニ之ヲ餌食セシムルモ陰性ナリ(Kolle, Kutscher und Meinicke)但シ約二百立方センチメートルノ肉汁培養ヲ犢牛ニ餌食セシメバ發熱下痢ス是レ菌體毒素ノ中毒症狀ナリ何トナレバ血液及糞便中ニ本菌ヲ證明スルコト能ハザルヲ以テナリ

〇〇型ハベー型ヨリモちふす桿菌ニ類シ馬鈴薯、阿膠、凝菜等ニちふす桿菌ノ如キ發育ヲナシ牛乳ハ凝固セズ且ツベー型ニ於ケルガ如キ變化ヲ呈スルコトナシらくむす乳清ハ僅ニ溷濁シ少量ノ酸ヲ發生シ赤色ヲ呈シベー型ノ如ク青色ニ復スルコトナシ葡萄糖ヲ酸酵セシメ瓦斯ヲ發生スルモベー型ヨリ弱シ該菌型ニヨリテちふす様疾病ヲ發スルハ稀ニシテ從來報告セラレタルモノ僅カニ十數例ニ過ギズ

わー型ノ試獸ニ對スル毒性ノ特異ナルハ白鼠及海狸ガ腸管感染ヲ惹起スルニアリけむ、Kennyffハ白鼠ニ餌食セシメシニ急性腸炎ヲ發スルヲ見らる、Hollyハ白鼠及海狸ニ餌食セシムレバ高度ノ腸炎及出血ヲ發スルヲ實驗セリ

ばらちふす症ハちふす様又ハこれら様ノ症狀ヲ呈スルモノニシテ夏期又ハこれら流行時ニ於テ下痢便ヲ檢スル際ニハ本菌ニ注意スルヲ要ス

本菌ヲ糞便、尿、血液、齶液等ヨリ分離培養スルハ比較的容易ニシテ糞便中ヨリモれんつハ五十

一例中全部、わけです。ハ七例中六例、ふれーでるハ三十五例中全部、ふしゑるハ四十二例中三十八例陽性ノ成績ヲ得タリ之レガ分離ニ應用スベキ養基ハちふす桿菌ニ於ケルト同ジ

其他患者ノ血液ハ特異凝集反應ヲ呈ス但シちふす桿菌ニ對シ類屬反應ヲ呈スルコトアリ

免疫血清ヲ製スルニハ六十度ニテ加温殺菌セルモノヲ少量ヨリ漸次増量シツ、二三回家兔ノ靜脈内ニ注射セバ高度ノ凝集素ヲ產生ス(但シ山羊、馬ニテハ類屬反應ヲ呈スルヲ以テ診斷用血清ニ適セズ)該家兔免疫血清ハちふす桿菌及兩型ノばらちふす桿菌ニ多少ノ類屬反應ヲ呈スルモ常ニ五十倍以下ニシテ甚ダ微弱ナリ又れんつノ實驗ニヨレバばらちふす菌ノ凝集反應ハ甚ダ特異ニシテ室温ニ於テ三十分ノ後チ極度ニ達シちふす桿菌ハ三十七度ニテ數時間ヲ經ザレバ極度ニ達セズ故ニ容易ニ其主反應ト副反應トヲ區別スルコトヲ得ト云フ

一般ニあー及べー型ハ相互間凝集反應上何等ノ關係ヲ認メザルモべー型ハちふす血清ニヨリテ一定ノ副反應ヲ呈シ且ツべー型免疫血清ハちふす桿菌ニ一定ノ副反應ヲ起サシム故ニべー型トちふす桿菌トハ密接ノ關係ヲ有スルモあー型ハ否ラザルヲ知ルベシ

(III) 赤痢桿菌

赤痢ノ原因探究ハ已ニ往時ニ於テ起リタルモノニシテ千八百八十八年し。んてめ。す及みだ。る *Chantemesse und Vidal* ハ佛國巴里ニ於テ赤痢患者五名ノ糞便及一屍體ノ大腸、腸間膜腺及脾ヨリ一種ノ桿菌ヲ發見シテ之ヲ赤痢ノ原因トセリ該菌ハ活潑ナル運動ヲ有シわにりん色素ニ好ク染色セズ阿膠ヲ溶解セシムルコトナク黄色ニシテ乾燥セル聚落ヲ形成シ凝集上ニハ透明ニシテ小ナル聚落發生シ時日ヲ經レバ中央暗黑色ヲ呈シ周邊ハ透明ナリ之ヲ海旗ノ口腔及肛門ヨリ注射セバ大腸粘膜

ニちぶてりわ様炎症ヲ發ス千八百九十一年ぐりごり *Grigorieff* ハ赤痢患者ノ排泄物及腸壁ヨリ前者ト同一種ノ菌ヲ分離セリ千八百九十三年ら *Laveran* モ亦巴里ニ於テ十名ノ赤痢便ヨリ前者ト同一種ノ菌ヲ得タリト雖ドモ其性狀普通大腸桿菌ニ酷似シ殆ンド區別スルコト能ハザルヲ以テ赤痢ノ原因ヲナスモノニアラズトナセリ千八百九十四年くるーせ及ばすくわ。る *Kryse und Pasquale* ハ赤痢患者ヨリちふす菌類似ノ桿菌ヲ得且ツ十五名ノ肝臟膿瘍ヨリ十回該ちふす桿菌ト共ニ細菌及化膿球菌ヲ發見セリ同年あるの *Arnand* ハ熱帶地方ニ於テ六十名ノ急性赤痢ヨリ普通大腸桿菌ニ類セルモノヲ得之ヲ犬ノ直腸ニ注射シ固有ノ潰瘍ヲ發シシメタリ千八百九十五年ちるり及ぶ。か *Celli und Fiocca* ハ赤痢便中ニ普通大腸桿菌ガ常ニちふす桿菌ニ酷似セル一種ノ菌及屢屢細菌ト共棲シ此二菌ハ大腸桿菌ヲ赤痢大腸桿菌 *Bacillus coli dysentericus* ニ變セシメ之ニ一種ノ毒性ヲ附與ス而シテ該赤痢毒素ハ肉汁培養ヨリあるこほ。るヲ以テ沈澱セシメ得ベク且ツ水ニ可溶性ニシテ該大腸桿菌ヲ上記二種ノ菌ト共ニ猫ノ口腔又ハ肛門ヨリ注入セバ特異ノ赤痢様變化ヲ發スト云ヘリ千八百九十七年志賀ハ赤痢便三十四及二屍ヨリ患者ノ血清ニ對シ凝集反應ヲ呈スル桿菌ヲ得之ヲ家兔及犬ニ試ミ盲腸及大腸ニ出血性炎ヲ惹起スルヲ實驗シ之ヲ眞性ノ原因菌ト做シ赤痢桿菌 *Bacillus dysenteriae* ト命名シ次ギテくるーせ及みだ。しねる亦同一菌ヲ發見シ千九百二年獨逸ニ於ケル赤痢病原調査委員會ニ於テ調査ノ結果該志賀菌ヲ以テ原因ト認定スルニ至レリ

志賀ノ赤痢桿菌ハ果シテ温帶地方ニ主トシテ流行スル赤痢ノ唯一ノ原因ナリヤ曰ク否然ラズ志賀ノ赤痢菌ニハ種々ノ異型アルノミナラズ千九百二年だ。いけ *Deyske* ハこんすたんちの。ぶるニ於テ赤痢便及脾臟ヨリ普通大腸桿菌ニ類シ瓦斯及いんせ。るヲ形成スル菌ヲ得千九百六年安倍ハ鹿兒島

縣ニテ流行セル赤痢患者四十二名ノ糞便ヲ檢シ每常普通大腸桿菌ト區別シ難キ菌ヲ得タリ該菌ハ赤痢患者ノ血清三百乃至五百倍ニ稀釋セルモノニ能ク凝集反應ヲ呈シ之ヲ試獸ニ注射セバ腹部諸器ノ炎症ヲ發セシム故ニ安倍ハ赤痢ノ原因一ナラズ多種多樣ニシテ細菌性赤痢ト雖ドモ決シテ志賀菌ノミニヨリテ發スルモノニアラズト結論セリ今又志賀ノ赤痢菌ノ異型ヲ舉グレバ千九百一年くる一セハ瘋癲病院ニ流行セル赤痢患者ノ便及屍ヨリ得タル菌並ニふれさしねるノ中にラニテ得タル菌ハ赤痢菌ト凝集反應上差異アルヲ以テ赤痢ノ原因ニアラズトシ之ヲ假性赤痢桿菌 Pseudo-dysenteriebacillusト命名セリれんツ Lentz 著る中に Martini 等亦之ニ贊シタルモ同年すぶろんク Spronck ハ和蘭ラ一トれひとニ於テ該假性赤痢桿菌ニテ來レル赤痢ノ流行ヲ見タリ次テ北米ニ於テつづふゝる及ばずせ^o Duzal und Basset ばく及つるは^o Park und Durham 並ニをるすたいん Wollstein 等ハ小兒下痢ニ之ヲ發見セリ於茲ぶゝる、し^oみいで、け、し^oいで及べれんツ Pfall, Schmiedekne, Schuler und Lentz ハ志賀、くる一せ、ふれさしねるノ赤痢桿菌及でいへり、Doebritz ノ兵營ニテ赤痢流行セルトキ分離セル二種ノ菌ヲ以テ比較セシニ其形態及ビ發育狀態殆ンド同シク其ニ鞭毛ヲ有セズト雖ドモ患者ノ血清ニ對スル凝集反應ハふれさしねる菌ヲ除ク外總テ高度ノ反應ヲ呈ス故ニ志賀及くる一せノ菌ハ共ニ同一ニシテふれさしねる菌ハ之レト異ナルモノナリト斷定ヲ下セリふれさしねる菌ト志賀及くる一せ菌ハ管ニ患者ノ血清ニ對スル反應異ナルノミナラズ山羊免疫血清ニ對スル凝集反應 (Martini und Lentz) 及溶菌作用 (志賀 Eisenberg) 亦異ナリ加之甲ハまんにと^oヲ分解シテ酸ヲ發生スル性アルモノ乙ハ之ヲ分解セズ (Lentz, Hiss und Russel) 故ニれんツハ赤痢桿菌ヲ非酸性及酸性菌 Non-acid- und Acid-Bacillen ノ二ニ區別セルモ^o Park ハこりんす及び^o Collins und

Gudevin ト共ニ夏期下痢ノ患者ヨリふれさしねる菌ニシテいんせゝるヲ形成スルモノヲ得ひす及る^oせる Hiss und Russel ハ^oでさすと^oりんヲ分解スル菌ヲ小兒下痢ヨリ得之ヲγ菌ト稱シ更ニ血清反應ト含水炭素ニ對スル發酵作用ヲ精査シ赤痢菌ヲ四種ニ區別セリ即チ

第一型 ものぢ^oかりいせ (でさすと^oりん一せ) ノミヲ分解スル者 志賀菌、くる一せ菌、に^oへーせん菌 (Veldner und Duzal) 之ニ屬ス

第二型 ものぢ^oかりいせ及まんにと^oヲ分解スル者 γ菌、ふゝるら菌、せゝる、は^oばぬ菌 (Park und Durham) 之ニ屬ス

第三型 ものぢ^oかりいせ、まんにと^o及ざ^oかる一せヲ分解スル者 ふれさしねる菌、す^oと^oるんぐ菌之ニ屬ス

第四型 ものぢ^oかりいせ、まんにと^o、ざ^oかる一せ、まると^o一せ及びでさすと^oりんヲ分解スル者 ぱり菌、ばるちもぬ菌、をるすたいん菌之ニ屬ス

其他つづふゝる Duzal ハ千九百四年小兒夏期赤痢ノ二例ヨリらくと^o一せヲ分解スルニヨリふれさしねる菌ト區別スベキモノヲ得タリ本菌ハ中性らくむす乳清ヲ一日ノ後チ赤色ニ變ジ五乃至六日ニシテあるかり性トナシ其後再ビ赤變セシム凝集反應上ちふす桿菌ニ近キモノナリ之ヲ Bacillus Duzal ト云フ

斯クテ赤痢菌ニハ異型多ク大野ハ含水炭素及あるこほるまんにと^oニ對スル發酵作用ノ差異ニヨリ之ヲ十五型ニ分テリ即チ

A 型 でさすと^oりん一せノミヲ發酵ス志賀菌之ニ屬ス

B型 できすとろーせノ外まるとーせヲ分解シ且ツ酸ヲ産ス旅順菌之ニ屬ス
 C型 できすとろーせ及ぎ、かろーせヲ分解ス鴨綠江菌之ニ屬ス
 D型 できすとろーせ及できすとりんヲ酸酵ス遼陽第二菌之ニ屬ス
 E型 できすとろーせ及らくとーせヲ酸酵ス朝鮮第一菌之ニ屬ス
 F型 できすとろーせノ外ぎ、かろーせ、できすとりん、らくとーせヲ分解ス和歌山第一菌之ニ屬ス

以上六種ハあるこほるまんに、とヲ酸酵セシムルコトナクシテ所謂非酸性菌ナリ

G型 できすとろーせ及あるこほるまんに、とヲ分解ス東京第一菌之ニ屬ス
 H型 できすとろーせ及あるこほるまんに、と、ぎ、かろーせヲ分解ス朝鮮第二菌之ニ屬ス
 I型 できすとろーせノ外まんに、と、まるとーせ、ぎ、かろーせヲ分解ス遼陽第二菌之ニ屬ス
 J型 できすとろーせ、まんに、とノ外猶ホできすとりんヲ分解スばるちく第二菌之ニ屬ス
 K型 できすとろーせ、まんに、と、ぎ、かろーせ及できすとりんヲ分解ス東京第三菌之ニ屬ス
 L型 できすとろーせ、まんに、と、まるとーせ、ぎ、かろーせ及できすとりんヲ分解ス山口菌之ニ屬ス
 M型 できすとろーせ、まんに、とノ外まるとーせ及らくとーせヲ分解ス東京第四菌之ニ屬ス
 N型 できすとろーせ、まんに、と、ぎ、かろーせ、できすとりん及らくとーせヲ分解ス朝鮮第三菌之ニ屬ス
 O型 できすとろーせ、まんに、とノ外まるとーせ、ぎ、かろーせ、できすとりん及らくとーせヲ

分解ス京都菌之ニ屬ス

以上九種ハ即チあるこほるまんに、とヲ分解シテ酸ヲ産スルモノニシテ所謂酸性菌ナリ
 大野ノ實驗成績ヲ一覽表中ニ納メバ即チ左ノ如シ

赤痢桿菌型	非酸性菌						酸性菌								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
できすとろーせ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
まんに、と	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
まるとーせ	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+
ぎ、かろーせ	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
できすとりん	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
らくとーせ	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+

異型ハ時トシテハ本型即チ志賀菌ト共ニ混存スルコトアリ(約八%)殊ニ奇異ノ觀アルハ從來報告セラレタルモノニハ異型多ク本型少ナクシテ八十二ニ對スル十八ノ割合ヲ示スコト是レナリ但シ此等異型ハ凝集反應及溶菌作用等ニヨリテ相互鑑別スルコト能ハズ

今予ハ細菌性赤痢ノ原因ト認ムベキ志賀菌及安倍菌ノ二種ニ就キ略述セムト欲ス
 (一)志賀菌

通常赤痢桿菌 B. dysentericus ト稱スルモノニシテ菌ノ形態ハ略ボ普通大腸桿菌ニ等シク長短不同ナリ通常孤立シ稀ニ二個相連結ス芽胞ヲ形成スルコトナク且ツ鞭毛ヲ有セズ但シ分子運動活潑ナリ

普通のりん色素ニ能ク染色シぐらむ法ニ脱色ス養基ノ反應ハ弱あるかり性ヲ以テ其發育ニ最モ適スルモノトナシ且ツ三十七度ノ温ニ於テ最モヨク發育シ六度以下ノ温ニテハ發育セズ葡萄糖ヲ分解シテ酸ヲ產生スルモ瓦斯ヲ形成スルコトナク(異型ノモノハ他ノ糖類ヲ分解スルコト叙上ノ如シ)いんゞーるヲ形成セズ(異型ノモノハ之ヲ形成ス)のいゞーるを還元セズ且ツ培養ハ精液様ノ臭氣ヲ放ツ

本菌ハ動物ニ對シ人ニ於ケルガ如キ症狀ヲ呈セズト雖ドモ多クノ動物例令バ白鼠、海狗、家兔、幼猫、幼犬ニ對シ一定ノ病的症狀ヲ呈セシム患者ヨリ新ニ分離セルモノハ其毒力強大ニシテ白鼠ノ腹腔ニ其〇二乃至〇三みりぐらむヲ注射セバ二十四時間ニシテ斃レ海狗ハ〇三みりぐらむニテ同一結果ヲ齎ス但シ其毒力ハ人工養基上ニ於テ速カニ減少シ二三回人工的ニ培養セルモノヲ以テ試獸ヲ斃サ

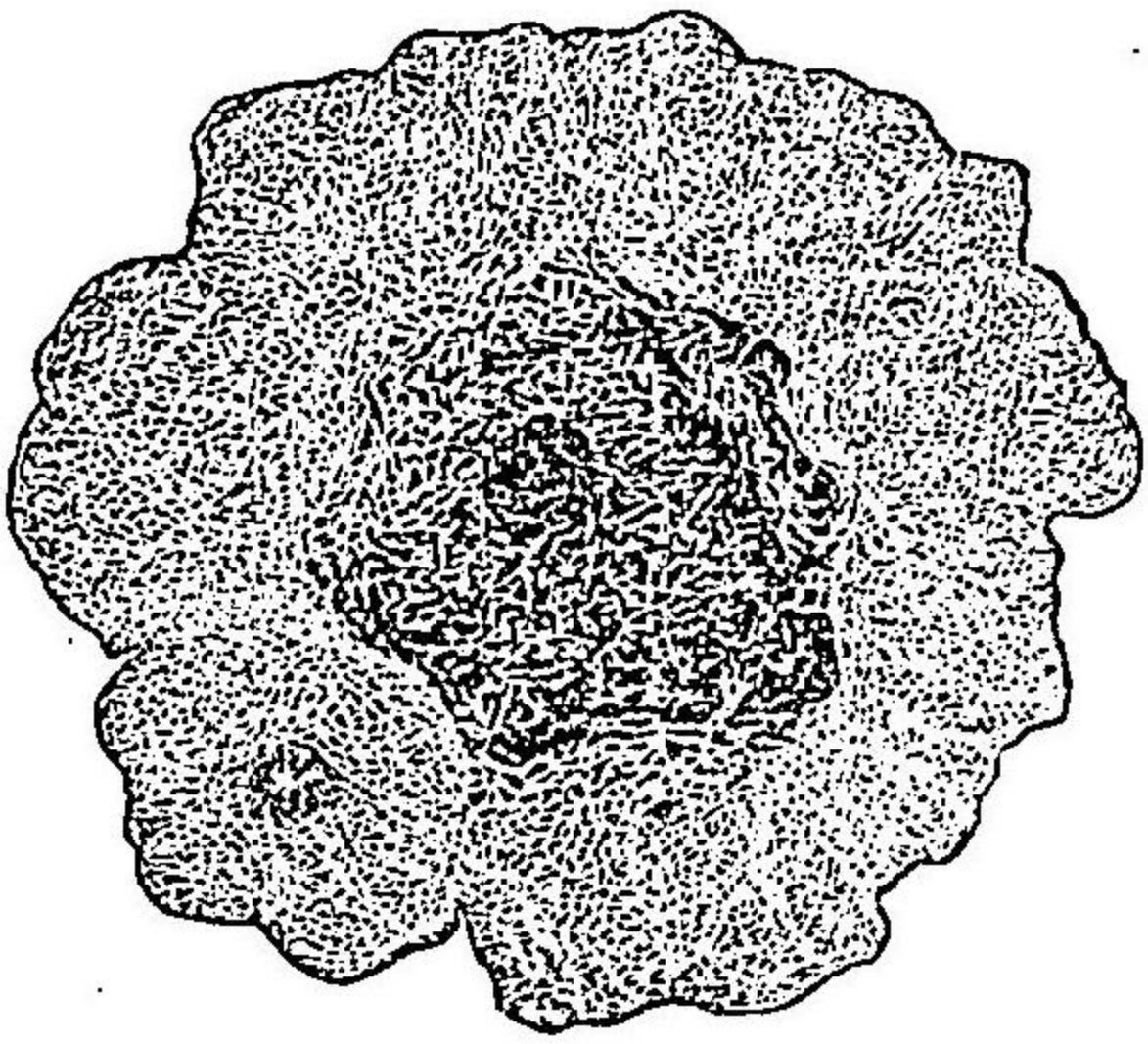
ムトセバ前者ノ二三倍量ヲ要ス鳥類ハ獸ニ反シ其感受性遲鈍ナリ

家兔ノ皮下ニ生活菌十分ノ白金耳ヲ注射セバ三日ノ後チ高度ノ瘦削ヲ來シ臍脫ニ陥リテ死シ二十分ノ一乃至十分ノ一白金耳ヲ靜脈ニ注入セバ下痢及四肢痲痺ヲ發シ數日ノ後チ斃ル又海狗ノ腹腔ニ三分ノ一白金耳ヲ注射セバ體温下降、下痢ヲ發シ二十四時間ニシテ斃死ス犬及猫ニアリテモ皮下若クハ腹腔ニ少量ノ生活菌ヲ注射セバ死ス

生活菌ニ代ニルニ殺菌培養ヲ以テスルモ有毒ニシテ二乃至三きろぐらむノ體重ヲ有スル家兔ニ一みりぐらむヲ皮下或ハ腹腔内ニ注射スルカ或ハ約三百ぐらむノ體重ヲ有スル海狗ニ二乃至一五みりぐらむヲ其腹腔又ハ皮下ニ注射セバ一乃至三日ニシテ下痢及瘦削ニヨリテ死ス

幼猫及幼犬ノ胃中ニ一斜面ノ赤痢桿菌ヲ送入セバ數日ノ後チ精液便ヲ瀉ラシ食慾減損シ嘔吐ヲ發シテ死ス剖見セバ小腸粘膜ニ充血及溢血ヲ認メ大腸ニ變化ナシ又兎及犬ノ胃ニ多量ノ菌ヲ送入スレバ血

圖 三 十 七 第



赤痢桿菌ノ阿膠上ノ聚落 (四日間培養、七十倍擴大)

性粘液便ヲ瀉ラスコトアリ

剖見の變化ハ菌ノ生存、接種部位ノ如何チ間ハズ殆ンド同一ニシテ漿液膜ハ充血シテ往々出血シ腹腔及胸腔ニ漿液又ハ出血性滲出液アリ胃及肝ノ表面ハ纖維性膿膜ヲ以テ被ハレ脾、肝ハ稍々充血肥大シ小腸ハ弛緩シテ粘液水腫ノ内容ヲ有シ大腸ハ空虚ニシテ多クハ變化ナシ盲腸ニハ所々ニ充血又ハ往々溢血ヲ認ム稀ニ腸粘膜ニ潰瘍ヲ形成ス皮下ニ接種セルモノニアリテハ局部ニ膿瘍ヲ形成スルコトアリ

本菌ノ病的作用ハ其毒素ニ基因ス毒素ハ溶解性毒素(Kraus und Doerr)ナルヤ又ハ體內毒素(Total, Rosenhul, Sign)ナルヤノ點ニ就キテ二三ノ爭論アルモ恐ク體內毒素ニシテ濾液中ニ遊離毒素ヲ認ムルコトアルハ即チ菌ノ自家溶解ニヨリテ露出遊離セルモノナラム又該毒素ハ人ノ大腸粘膜ト結合スル作用ヲ有シ他ノ臟器ト結合スルコト能ハズ何トナレバ大腸粘膜ノ乳劑ヲ毒素ニ混セバ其毒力著シク減ズルヲ以テナリ(Drill)又くらうす及でゝるノ實驗ニヨレバ兎ノ盲腸ノ少量ハ赤痢毒素ノ致死量百乃至二百倍ヲ無害トナスニ足ル

該毒素ハ七十乃至百度ノ熱ニヨリテ其力減ズルモ全く破壊セララハコトナク弱酸ハ之ヲ損害セズト雖ドモ強酸(四%鹽酸)及苛性なまろんニヨリテ破壊セラレ (Rosenhul) 硫酸あんこにわニヨリテ沈澱ス (Kraus, Doerr)

本菌ハ專ラ腸粘膜ニ局在シテ血行及他ノ臟器ニ進入スルコトナシ腸ニ於ケル病機新鮮ニシテ加害兒性炎ヲ呈スル部分ニハ殆ンド純粹ニ存在シ潰瘍面ニハ其數通常他菌ヨリモ多シ反シ腸粘膜ノ表面ニハ少ナクシテ大腸桿菌ノ數適力ニ多シ但シ粘膜下組織ニ於テハ赤痢桿菌常ニ純粹ニ存在ス又本菌ハ屢々腸間膜腺ニ存在スルコトアルモ他ノ臟器及血中ニ入ルコトナシ但シろゞんたゝるハ心臟血液、心臓外面ノ出血及脾、腸間膜腺ヨリ之ヲ純粹ニ培養シまるくわん Markwald ハ赤痢症婦ガ流産セル六ヶ月ノ胎兒ヲ剖見セシニ腸ニ赤痢初期ノ變化ヲ呈シ腸内容ヨリ赤痢桿菌ヲ分離セルノミナラズ心臟血液中ニモ其少數ヲ發見セリ蓋シ此等ハ例外ニ屬ス其他本菌ハ尿、乳汁及膿液性耳下腺炎ノ膿中等ニ存在スルコトナシ

故ニ検査材料トシテハ糞便(殊ニ混血性粘液便)及腸粘膜ノ發炎部最モ適ス
本菌ノ赤痢患者血清ニ對スル凝集作用ハ通常第二週或ハ第三週ニ於テ初メテ發現シ恢復期ニ至リ

テ其極度ニ達シ之レヨリ徐々ニ減少ス恢復期ノ血清ハ二十乃至五十倍ニテ之ヲ凝集セシメ稀ニ百万至數百倍稀釋度ニテ反應ス反之健康血清及他ノ患者ノ血清ハ二十倍以上ノ稀釋ニテ凝集セシムルコトナシ

(二)安倍菌

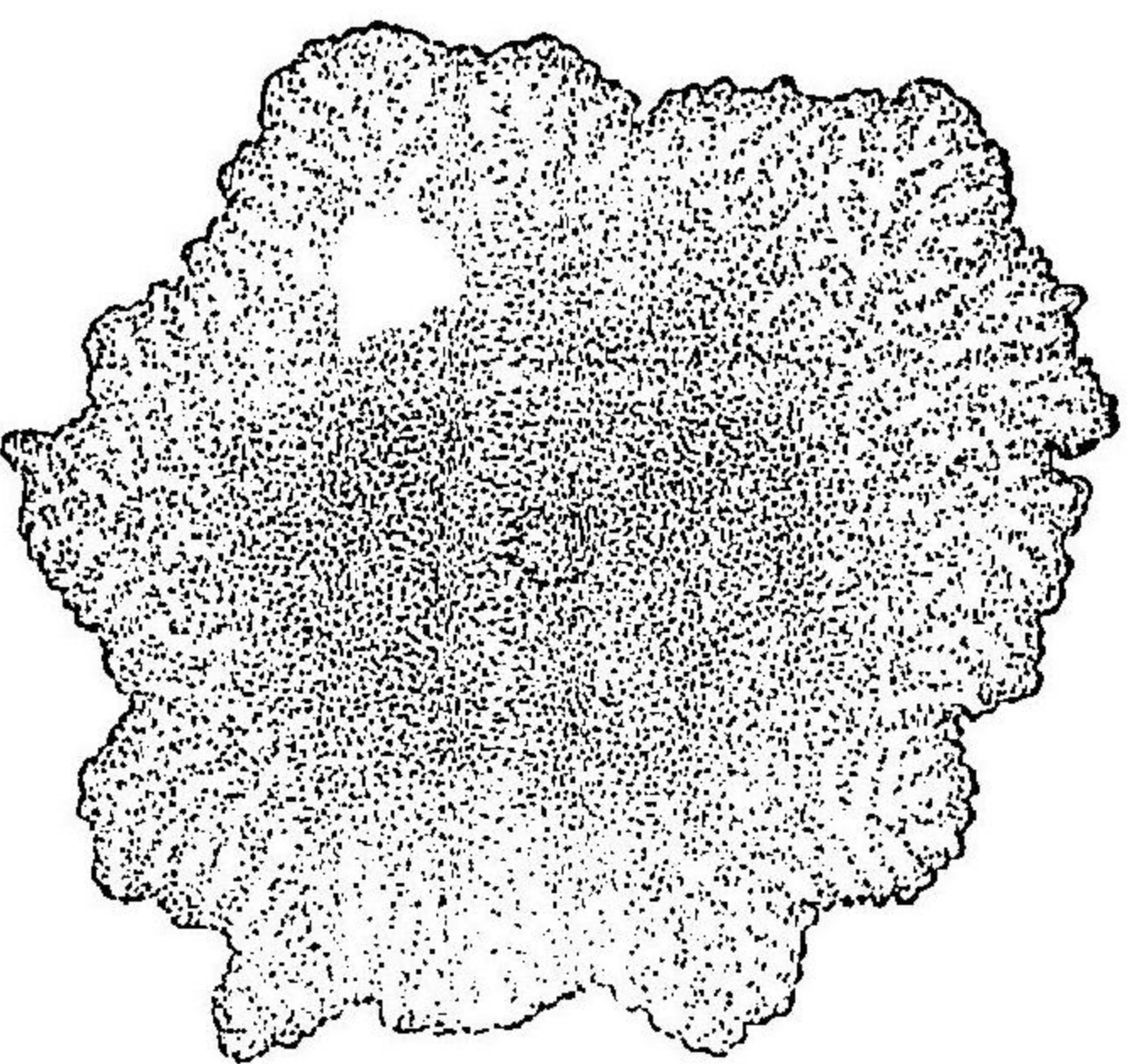
安倍ハ明治三十九年薩摩ニ流行セル赤痢ヲ檢シ患者四十二名ヨリ一種ノ桿菌ヲ檢出シ以テ之レガ原因トナセリ是レ蓋シ此等患者ノ便中ニハあめーば及志賀等ノ所謂赤痢桿菌(本型及異型共ニ)存在セザリシノミナラズ該菌ハ患者ノ血清ニ強度ノ凝集反應ヲ呈セルヲ以テナリ

本菌ハ即チ赤痢性大腸桿菌 *B. coli dysenteriae* ト稱スルモノニシテ普通大腸桿菌ニ酷似シ長徑ハ横徑ノ二乃至五倍アリテ多クハ孤立スルモ時トシテ二乃至三個相連リ稀ニ長索狀ニ相連續スルモノアリ活潑ナル固有運動ヲ有シ芽胞ヲ形成セズ又普通わにりん色素ニ能ク染色スルモぐらむ法ニ脱色ス通性好氣性菌ニシテ室溫及體溫共ニ能ク發育スルモ三十七度ニ於テ其發育最モ旺盛ナリ十日以上ベトん水ニ培養セバいんせーるヲ形成シ硫化水素ヲ產生セズ瓦斯形成ハ普通大腸桿菌ヨリモ旺盛ナリ又其各種養基上ニ於ケル發育狀態ハ普通大腸桿菌ニ類ス

本菌ハ白鼠、海狸及家兎並ニ雀ニ有害ニシテ猫及鳩ニハ無害ナルガ如シ

今生菌又ハ加温シテ殺シタルモノヲ試験(殊ニ家兎)ノ皮下、腹腔又ハ靜脈内ニ注射セバ十三

圖 四 十 七 第



赤痢性大腸桿菌ノ阿膠上ノ聚落 (二日間培養、七十倍擴大)

時間乃至二日ニシテ數ル之ヲ測見スルニ腸ハ充血シ瓦斯ヲ以テ滿ケレ腹膜ハ潤濕シ多數ノ小溢血點ヲ有ス其他心包炎、腎臟周圍炎、出血性腎臟炎、肝臟ノ充血腫大、腸胃粘膜ノ充血及小出血、脾肥大、出血性肋膜炎、肺炎等ヲ認ム又多量ノ死菌ヲ靜脈内ニ注射セバ三時間ニシテ痲痺ヲ發シテ數ル

叙上ノ如ク死菌ヲ以テ動物試驗チナスモ亦タ有害作用ヲ呈スルヲ以テ菌體内毒素ニヨリテ病的作用ヲ選フスルモノナルヤ必セリ本菌ハ赤痢患者ノ血清ヲ三百倍乃至五百倍ニ稀釋セル者ニ能ク凝集反應ヲ呈スルノミナラズ本菌ヲ以テ免疫セル家兎ノ血清ハ特異性ニシテ只ダ本菌ノミヲ五千倍乃至一萬倍ノ稀釋度ニテ凝集セシム

附

(IV) 普通大腸桿菌 *B. coli communis*.

本菌ハ汎ク散在シ人獸(例令バ犬、鼠、家兎、綿羊、猫、豚、牛、馬等)ノ糞便中ニ常存シ且ツ土地、水、諸種ノ飲食物、塵芥、衣服等ニ存在ス千八百八十四年之むめーりハ *Immerich* ハこれら屍ノ内臟及腸中ヨリ之ヲ發見シこれら症ノ原因ナリト稱シ其翌年之せりッハ *Escherich* ハ初生兒便中ヨリ之ヲ檢出シ普通大腸桿菌ト命名シわいせる *Weisser* モ亦之ヲ大人ノ糞便中ヨリ分離セリ本菌ハ短桿菌ニシテ兩端鈍圓多クハ孤立シ或ハ二個乃至數個連結スルコトアリ活潑ナル固有運動ヲ營ミ鞭毛ハ端立性ニシテ多クハ一條ナルモ時トシテハ二條ナルアリ又菌株ニヨリテハ菌體周圍ニ八條以下ノ鞭毛ヲ有スルアリ一般ニ本菌ノ鞭毛ハちふす桿菌ニ比セバ短且ツ纖細ナリ普通色素ニ染色スルモぐらむ法ニ脱色ス芽胞ヲ形成セズ體溫又ハ室溫ニテ能ク發育シ一定ノ糖類及構成上之ニ類スル化合物ヲ分解シ以テ諸種ノ脂肪酸(蟻酸、醋酸、乳酸等)及瓦斯(炭酸及水素)ヲ產生ス其他本菌ハ原蛋白質中ニハ發育

スルコト能ハズ從テ之ヲ分解スルコトナシト雖ドモペプトンニ對シテハ直接ニ又一般蛋白質ニ對シテハ他ノペプトン化作用ノ共働アルニヨリ之ヲ分解シテいんざー、すかどー等ヲ產出ス加之一定ノ蛋白質ヲ分解シテあむむにあ及硫化水素ヲ產出ス試ミニ含糖肉汁ニ本菌ヲ培養セバ初メ酸性反應ヲ呈シ後ニハあるかり性反應ヲ呈ス是レ蓋シ本菌ハ先ヅ糖質ヲ滋養ニ供シ其竭キタル後ニ至リ蛋白質ニ及ボスヲ以テ斯ク其反應ヲ異ニスルナリ其他本菌ハ還元作用アリテのいどらー、ろーど又ハさふらにんノ如キ色素ヲ褪色セシム

本菌ハ體內毒素ヲ有シ組織ニ對シ化膿性炎症ヲ發ス毒性ノ強弱ハ培養ノ新舊及菌株ニ因リテ異ナリ一般ニ健養ヨリ得タルモノハ毒力微弱ニシテ腸疾病患者ノ糞便ヨリ得タルモノハ毒性猛烈ナリ本菌ニヨリテ原發スル疾病中主ナルモノハ傳染性腸炎(ぎるべると)、歐羅巴これら(ひゅッペ)、小兒コレラ(えせりひ)及赤痢(安倍)ナリトス其他腸粘膜炎(破損スル疾病例令バこれら(るさーヒ))腸チフス(ひせんち)赤痢(くるーせ)等ニ續發性傳染ヲ來シ又腸壁ノ血行障害即チ腸へるにや等ニヨリテ腸壁ニ侵入シ腹膜炎ヲ發ス本菌ニ因スル續發性疾病(單純ニ本菌ノミニ歸因スルアリ或ハ他菌トノ共働ナルアリ)中最モ屢々來ルハ腹膜炎、膀胱加答兒、尿道加答兒、腎炎、腎臟周圍炎、腎盂炎、化膿性攝護腺炎、膽囊炎、腦膜炎、甲狀腺炎、肺炎、產褥熱、初生兒膿漏性結膜炎、化膿性眼球炎、筋炎、肝膿瘍等ナリ

然リ而シテ本菌ハ腸中ニ常存スルニ係ハラズ之ニ侵襲セラル、コト稀ナルハ腸粘膜炎ノ防禦力ニヨリテ細菌侵入並ニ毒素ノ吸收ヲ杜絶スルニ依ルモノニシテ若シ上皮ニ異常ヲ來スコトアレバ初メテ毒素吸收セラレ粘膜炎ハ爲メニ充血、溢血或ハ上皮剝脫等ノ局所中毒症ヲ發シ益々毒素ノ吸收ヲ

容易ナラシムルニ至ル

本菌ニ對シテハ白鼠及海狸最モ過敏ニシテ家兎之ニ次ギ犬、猫等モ亦々罹病ス

今試ミニ白鼠ノ腹腔ニ新鮮肉汁培養〇二乃至〇四立方センチメートルヲ注射セバ一乃至八日ニシテ死スルカ或ハ之ヲ耐過ス剖見セバ常ニ劇性ノ腸炎及腹膜炎ヲ發シ十二指腸及小腸ニハ液體充滿シ脾ハ僅カニ肥大ス又タばいえる腺ヲ侵シ且ツ出血症狀ヲ呈スルコトアリ菌ハ腹腔液、内臟並ニ血液中ニ存在シ殊ニ毛細管ヲ填塞シテ菌小塊ヲ形成シ明カニ體內増殖ヲ證シ得ベシ若シ毒性微弱ナル菌ヲ注射セバ全身中毒症ニヨリテ死シ致テ菌體増殖ノ微ナシ

海狸及家兎ノ腹腔又ハ尿管内ニ新鮮肉汁培養約二立方センチメートルヲ注射セバ體溫下降シテ二三日以内ニ斃レ劇性ノ腸炎及組織維性又ハ膿性ノ腹膜炎ヲ呈ス其他白鼠及海狸ノ皮下注射ニヨリテ全身感染ヲ起サシメントセバ太ク大量ヲ用非ザルベカラズ又家兎、犬、猫ニアリテハ皮下注射ニヨリ局部ノ皮下膿瘍ヲ形成スルノミナリ

生活菌又ハ殺シタルモノヲ徐々ニ增量シツ、動物ニ注射セバ抗菌性血清ヲ得而シテ菌ハ時トシテ免疫血清ニ對シニ二百萬倍ニ稀釋セルモノニモ凝集反應ヲ呈スルニ至ル(健康血清ニモ往々六十倍ニテ反應ス)而シテ該反應ハ太ク特異ニシテ甲ノ人ヨリ得タル菌ニテ免疫セル血清ニハ只ダ甲菌ノミ反應シ乙ノ人ヨリ得タル菌ハ全ク反應セザルカ或ハ微弱ナル反應ヲ呈ス故ニ凝集反應ニヨリテ菌種ノ診斷ヲ下スコト能ハズ

(V) 豚疫桿菌 B. suispestifer.

本菌ハ豚これら Hog cholera (Schweinecholera oder Schweinepest) 又ハあめりか豚疫 amerikanische Schweinepest)ノ原因ニシテ豚これら症ノ症狀ニハ二型アリ即チ一ハ敗血出血性豚これら症ニシテ通常數時間内ニ斃ル本症ノ主徴ハ各臟器ノ出血ニシテ即チ淋巴腺、漿液膜、消化器、腎、肺等ニ於テ然リ脾ハ多少肥大スニハ腸性豚これら症ニシテ其主徴候ハ口腔ニ於ケル諸粘膜炎及大腸ニ於ケルぢぶて

り様炎症ナリトス又胃及小腸モ出血性炎症又ハぢぢてり様炎症ヲ發ス
 本菌ハ兩端鈍圓ニシテ短桿狀又ハ卵圓形ヲ呈シ人工培养基ニ長桿狀又ハ長糸狀ヲ呈ス二乃至五個
 稀ニ十五個以上ノ鞭毛ヲ有シ活潑ニ運動シ普通ホにりん色素ニ容易ニ平等ニ或ハ單ニ兩端ノミ染色
 シぐらむ法ニ脱色ス芽胞ヲ形成セズ室溫殊ニ體溫ニ於テ能ク發育シ葡萄糖ヲ醱酵シテ瓦斯ヲ形成シ
 (乳糖及蔗糖ニ作用セズ)且ツ一定ノ還元作用ヲ有シ又ぢぢすたーせ及じりぶしんヲ產生ス其他本菌
 ハ菌體內ニ毒素ヲ有シ中毒症ヲ發セシム

本菌ニ對シテハ白鼠及家兔最モ過敏ニシテ海狸之ニ次ギ大鼠及鳩ハ遲鈍ナリ鶏ハ感受セズ家畜中
 豚ハ過敏ニシテ自然ニ感染シ羊、牛、馬ハ不感受性ナリ

今試ミニ家兔ノ皮膚又ハ皮下ニ肉汁培養液數滴分一立方センチメートルニ接種スルトキハ發病シテ三乃至十四日ニシテ斃死ス之ヲ
 剖見セバ接種部ノ皮下組織ハ赤色滲潤、脾及肝ノ肥大、肝組織ノ汎發性壞疽、肺及氣管枝ノ出血性炎症等アリ腸胃ハ只初期延長セルト
 キノミ稀ニぢぢてり様腸炎、腸間膜腺炎ヲ發スルコトアルノミナリ又本菌ヲ家兔ニ飼ヒシメバ通常二乃至四日ニシテ斃ル而シテ
 本病ノ經過ヲ二期ニ分ツ即チ第一期ニ於テハ十二指腸及小腸ノ劇性炎ヲ發シ殊ニ盲腸ニ近ヅクニ從ヒ増悪スばいえ板ハ腫大シテ
 覆盆子狀ニ突出シ瀉胞壞死シテ小潰瘍ヲ形成ス大腸ニモ亦同潰瘍ヲ散見シ其周圍ノ粘膜炎直腸ニハ著明ノ變化ナク腸間膜腺ハ
 著シク腫大ス第二期ニ於テハ諸症増悪シ腸ノ潰瘍ハ漸次増大シ粘膜炎モ亦惡性ニ陥リ所謂ぢぢてり様症狀ヲ呈ス此時期ニ於テ
 同時ニ腸間膜腺ノ乾酪樣變性ヲ來ス然リ而シテ細菌ハ心臓血液ニハ少クシテ腸間膜腺及腫脹セル瀉胞並ニ脾臟ニハ其毛細管ニ菌
 群集ヲ形成ス反之腸ノ潰瘍及炎症部ニ於テハ菌ヲ檢出スルコト困難ナリ

叙上五種ノ桿菌ハ相互類似スルノミナラズ此等ト類似鑑別ヲ要スルモノ尠ナカラズ今之ヲ一括
 シテ其差異點ヲ表示セム

菌名	鞭毛ノ有無及數	ぐらむ法ニ着スルヤ	瓦斯ヲ産スルヤ	いんじ凝乳ヲ産スルヤ	牛乳ヲ凝固ス	爾餘ノ特徴	毒性
チチチ桿菌 <i>B. typhosus</i>	↑大	-	-	-	-	阿膠上ノ染落ノ滲脈ぢぢす桿菌ニ比シ著明ナラズ馬鈴薯上ニ汚濁黄白色軟膏樣ノ厚苔ヲ生ズ發育狀態ぢぢす桿菌ニ類ス發育狀態普通大腸桿菌ニ類ス	試験ヲ害ス
普通大腸桿菌 <i>B. coli communis</i>	↑大	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ初メ不明ナルモ後チ帯赤褐色ヲ呈ス凝集反應ニテ普通大腸桿菌ト區別シ得ルノミナリ只チ葡萄糖ヲ醱酵スルノミ	試験ヲ害セズ
ばらばら桿菌 <i>B. paratyphosus A.</i>	+	-	+	+	-	二十度ニテ發育セズ	試験ヲ害セズ
ばらばら桿菌 <i>B. paratyphosus B.</i>	+	-	+	+	-	只チ葡萄糖ヲ醱酵スルノミ	試験ヲ害セズ
赤痢桿菌 <i>B. dysenteriae</i>	-	-	-	-	-	馬鈴薯上ノ苔ハ初メ不明ナルモ後チ帯赤褐色ヲ呈ス凝集反應ニテ普通大腸桿菌ト區別シ得ルノミナリ	試験ヲ害ス
赤痢性大腸桿菌 <i>B. coli dysenteriae</i>	+	-	+	+	+	二十度ニテ發育セズ	試験ヲ害セズ
黄疽桿菌 <i>B. tyrocyticus</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ初メ不明ナルモ後チ帯赤褐色ヲ呈ス凝集反應ニテ普通大腸桿菌ト區別シ得ルノミナリ	試験ヲ害ス
馬腸桿菌 <i>B. equi intestinalis</i>	+	-	+	+	+	二十度ニテ發育セズ	試験ヲ害セズ
單菌樣桿菌 <i>B. moniformis</i>	+	-	+	+	+	只チ葡萄糖ヲ醱酵スルノミ	試験ヲ害セズ
不形成性大腸桿菌 <i>B. coli anindolens</i>	+	-	+	+	+	只チ葡萄糖ヲ醱酵スルノミ	試験ヲ害セズ
早初桿菌 <i>B. levans</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
亞大腸桿菌 <i>B. coli proximus</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
夜蛾桿菌 <i>B. monachae</i>	↑大	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
氷桿菌 <i>B. glaciatus</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
芳香桿菌 <i>B. olearius</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
鹹菜桿菌 <i>B. brassicae acidae</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
ばらばら桿菌 <i>B. Breshlavensis</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス
牛腸桿菌 <i>B. morbiligans</i>	+	-	+	+	+	馬鈴薯上ノ苔ハ白色ヲ呈ス牛乳ハ牛酪酸にてる様香氣ヲ放ツ	試験ヲ害ス

重要ナル病原菌ノ鑑別

菌名	鞭毛の有無及 其數	グラム染色 法ニ着スル 色	五 ス ル シ テ い ん ど ん チ 凝 固 ス ル ヤ	包 膜 有 ス	爾餘ノ特徴	毒 性
腸炎桿菌 <i>B. enteritidis</i>	+	-	+	-	包膜ナシ	
フリートンク桿菌 <i>B. Friedbergensis</i>	+	-	+	-	馬鈴薯上ノ芽ハ初メちみず桿菌 ノ如シト雖トモ後帯黄色ヲ呈ス 阿膠上ノ聚落ハ普通大腸桿菌ト 産氣牛乳桿菌トノ中間ニ位ス ちみず桿菌ニ類ス	試験ヲ害ス
膽汁桿菌 <i>B. chologenes</i>	+	-	+	-		
意外桿菌 <i>B. paradoxus</i>	+	-	+	-		
腸膜炎桿菌 <i>B. meningitidis</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ニハ白色乃至褐色ノ膜 局性ノ芽ヲ生ズ	
あるり性膿便桿菌 <i>B. faecalis alcaligenes</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ニ厚芽ヲ生ズ其他著明 ノあるかりヲ産ス	
備潜桿菌 <i>B. sulcatus</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ノ芽ハ初メ不明ナルモ 後チ乳皮褐色ヲ呈ス	
次備潜桿菌 <i>B. subsulcatus</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ノ芽ハ帯黄色ニシテ厚 シ尿臭ヲ放ツ	無害ナリ
次變球桿菌 <i>B. subcoccoides</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ノ芽ハ淡黄色ヲ呈ス	
擬潜桿菌 <i>B. similitulatus</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ニ發育セズ	
次ちみず桿菌 <i>B. subhyphosus</i>	+	-	-	-	馬鈴薯上ニハ帶褐黄色ノ芽ヲ生 ズ	
類ちみず桿菌 <i>B. pseudohyphosus</i>	+	-	-	-	發育状態ちみず桿菌ニ類スルモ 馬鈴薯上ノ芽ハ厚シ	鼠ニ有害ナリ
住尿桿菌 <i>B. urine</i>	+	-	-	-		
鼠ちみず桿菌 <i>B. typhi murium</i>	+	-	-	-		
豚疫桿菌 <i>B. suispestifer</i>	+	-	-	-		豚疫ノ原因ヲ ナス
しちみず桿菌 <i>B. Schaeferi</i>	+	-	-	-		無害ナリ
着色性大腸桿菌 <i>B. coli colorabilis</i>	+	-	-	-		試験ヲ害ス

白水桿菌 <i>B. albus aquatilis</i>	+	+	-	-	馬鈴薯上ニ發育セズ	
子宮内膜炎桿菌 <i>B. endometritidis</i>	-	+	+	-	包膜ヲ形成ス	試験ヲ害ス
産氣牛乳桿菌 <i>B. lactis aerogenes</i>	-	-	+	+	聚落ハ葉狀ヲ呈セズ	
不動性大腸桿菌 <i>B. coli immobilis</i>	-	-	+	-	發育状態普通大腸桿菌ニ類ス	試験ヲ害セズ
不溶性大腸桿菌 <i>B. coli non fermentans</i>	-	-	+	+		試験ヲ害ス
桃桿菌 <i>B. persicae</i>	-	-	-	-	あむもにあチ生ズ	試験ヲ害ス
類桃桿菌 <i>B. pseudopersicae</i>	-	-	-	-	あむもにあチ生ズ發育一般ニ桃 桿菌ニ比シ旺盛ナリ	無害ナリ

第十五 流行性感胃桿菌 *B. influenzae* 及 *B. pertussis*

(1) 流行性感胃桿菌

本菌ハ病的菌中最小ノ微生物ニシテ多クハ孤立スルモ二個相連ルアリ稀ニハ長桿狀菌ヲ認ム咯痰
中ニテハ好ミテ膿球中ニ聚積ス之ヲ十倍稀釋ちいる液ニテ染色セバ往々兩端濃染スぐらむ法ニ脱色
シ鞭毛及芽胞ヲ有セズ其發育ニハ酸素ヲ要シ最好温ハ三十七度ニシテ二十六度以下及四十二度以上
ニアリテハ發育困難ナリ其他養素トシテ血色素又ハ生蛋白ヲ要ス故ニ鳩、兔又ハ人血液或ハ卵黄若
クハ精液ヲ塗付セル凝菜面ニ發育シ普通養基上ニ發育セズないせるノ實驗ニヨレバ血色素アラザル
モ生活セル乾性眼桿菌 *Bacillus kerolis* ト混合培養セバ能ク發育シ永ク生存スト云フ但シ乾性眼桿菌
ノ死菌又ハ菌越幾斯ニテハ發育セズ其他橙黄色化膿球菌又ハちみず桿菌ト共ニ培養面ニ同棲ス

モ流行性感胃桿菌聚落ノ如シるで一等ハ四のぐりせりん水二百立方せんちめーてるニ馬鈴薯百ぐらむヲ加ヘ煮沸シ其濾液二百五十立方せんちめーてるニ〇六の食鹽水七百五十立方せんちめーてる及凝菜二十五ぐらむヲ溶解シ弱あるかり性トナシ五立方せんちめーてる宛試験管ニ分チ殺菌シ用ニ臨ミテ之ヲ溶解シ同量ノ兔血液ヲ加ヘタル養基ヲ費用セリ

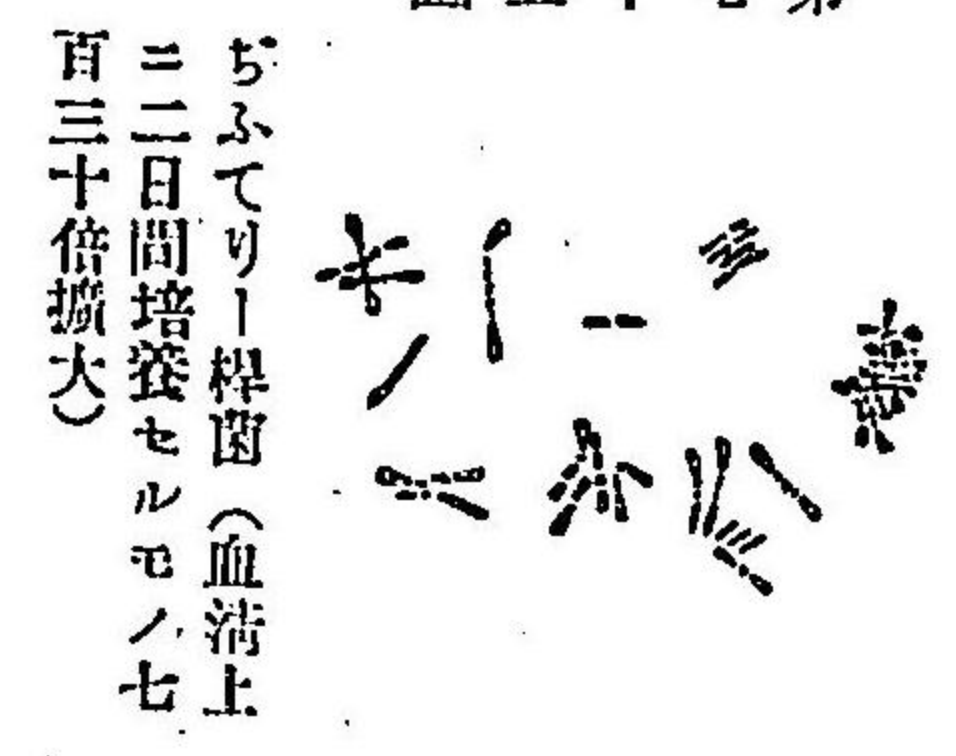
百日咳桿菌ハ百日咳患者ノ血清ニヨリテ凝集シ又補體結合試験陽性ナルノミナラズ凝集反應ニヨリ流行性感胃桿菌ト之ヲ區別スルコトヲ得

菌名	形態	培養法	發育狀態及毒性
流行性感胃桿菌 <i>B. influenzae</i>	桿形 長徑一乃至一五微米	—	—
類流行性感胃桿菌 <i>B. pseudoinfluenzae</i>	流行性感胃桿菌ヨリ大ナリ	—	—
百日咳桿菌 <i>B. pertussis</i>	兩端濃染ス	—	—
住痰小桿菌 <i>B. minutissimus sputi</i>	流行性感胃桿菌ニ類ス	—	—
兎肺炎桿菌 <i>B. cuniculi pneumoniae</i>	流行性感胃桿菌ニ比シ二倍長且ツ大ナリ	—	—
唾液小桿菌 <i>B. salivae minutissimus</i>	流行性感胃桿菌ニ類ス	—	—

第十六 ぢふてりー桿菌 *B. diphtheriae*

本菌ハ即チぢふてりー病ノ原因ヲナス中等大ノ桿菌ニシテ其長サハ結核菌ニ比スベク幅ハ其二倍アリ或ハ眞直ナルアリ或ハ稍々彎曲セルアリ兩端ハ鈍圓ニシテ多クハ其一端膨大シテ棍棒狀又ハ楔

圖五十七第



狀ヲ呈ス其分裂スルヤ先ツ中央部伸長シ兩端肥大ス次テ中央ノ細長部屈折シテ開指狀ニ並列ス十二時間以上ノ培養ニアリテハ菌ハ柵狀 palisadenform ニ儼ビ更ニ陳舊ナル培養ニテハ棍棒狀、啞鈴狀、紡錘狀ノ變形態ヲ見ル加之稀ニハ分枝スルモノアリあぼ。と及げるるすれ一々 Abbott und Gelder-sleeve ハふれんける卵黃養基ニ於テ本菌ノ分枝ヲ實驗セリ

本菌ハ最モ良クろゝふれる亞爾加里性めちれん青液ニ染色スルモ多クハ平等ニ着色セズ殊ニ老菌及變形態ニ於テ著明ニシテ菌體內ニ多數ノ無染空隙ヲ生ジ爲メニ菌體ハ數個ニ斷裂セルガ如キ觀アリ蓋シ原形質ノ萎縮シテ斷裂セシニ因ルモノナラム其他本菌ヲめちれん青ニテ染色スルトキハ其一端又ハ兩端ニ大小不定ノ圓形ノ極小體特ニ濃染スルヲ見ル之ヲばーべす、えんんすと異染小體 *Babes-Lynski'sche melachromatische Körperchen* ト稱スえんんすとハ該小體ハ核成分ヨリ組成セラレ且ツ芽胞形成ノ前階級ニ相當スルモノナリトシないせるハ直チニ之ヲ芽胞ナリト謂ヘリ但普通ノ芽胞即チ耐久體トハ全ク其性質相異ナルモノナリ反之之るりっひハ菌體內ノ可染素ノ稠密セルモノナリト説ケリ然リ而シテ該小體形成ノ如何ハ類似菌トノ鑑別ニ必要ナルモノトス其他本菌ハ鞭毛ヲ缺キ不動性ニシテぐらむ法ニ着色ス然レドモ其着色頑強ナラザルヲ以テ酒精及わにりん油ニテ長ク處置スルトキハ脱色ス又ぎんんてる法ニテハ全ク脱色ス

本菌ハ三十五乃至三十六度ノ温ヲ最良トシ二十度以下四十二度以上ノ温ニテ發育セズ又養素トシテ蛋白ヲ嗜ミ養基ノ反應ハあるかり性ヲ良シトス

天然ニ本菌ニ感染スルハ只人ノミナルモ人工的接種ニ感受スル動物ハ海狸(試獸トシテ最モ適ス)家兔(鶯、雀、鳩、鷄等)馬、羊、犬、猫、牛等ニシテ白鼠及大鼠ハ免疫性ヲ有ス彼

緊要ナル病原菌ノ鑑別

ノ鶏ぢふてりト稱スルハ人ノぢふてりト症ト全ク其原因ヲ異ニス又本菌ヲ動物ニ接種スルモ人體ニ於ケルト同一ノ病變ヲ發セズ唯ダ家兎及海狸ノ腔及氣管枝粘膜炎ヲ燒灼シテ之ニ本菌ヲ接種セバ實布埜里性壞疽ヲ惹起セシメ得ルノミナリ

今試ミニ體重二百乃至三百グラムノ海狸ノ腹部皮下ニ本菌二十四時間ノ培養(體重ノ約5%)ヲ接種セバ局部ハ數時間ニシテ炎症滲潤ヲ來シ硬結ス而シテ其滲潤ハ漸次蔓延シテ胸部ノ皮下ニ達シ體溫上昇、食慾不振、運動緩慢等ヲ來シ衰弱シ遂ニ體溫沈下、虚脱シちあの一ゼヲ呈シ窒息症狀ニ陥リ一乃至四日ノ後ヲ斃死ス若シ致死量以下ノ菌又ハ毒素ヲ注射セバ一時局部ノ滲潤硬結ヲ來スモ皮膚ト共ニ壞疽狀ヲ呈シテ乾固シ其痂皮脱落スレバ潰瘍ニ變ジ瘡癤ヲ發シテ治シ又ハ局部症狀劇甚ナラザルトキハ潰瘍ヲ形成スルコトナクシテ治癒シ只ダ局部皮膚脱落ヲ見ルノミ斯クノ如キモノニアリテハ種ニ瘰癧狀ヲ胎スコトアリ即チ先ヅ後肢次テ前肢ヲ侵シテ歩行困難トナリ且ツ諸種共同運動ノ障害ヲ來ス

斃死セルモノヲ剖檢セバ局部ノ皮下結締織ハ滲血性浮腫ヲ呈シ且ツ灰白膿樣物ヲ形成スルヲ見ルコトアリ又劇症ニアリテハ局部ノ筋肉ニ炎症波及シ浮腫ハ廣ク周圍殊ニ胸部ニ蔓延シ且ツ鼠腺及腋下腺腫脹ス内臓ノ變化ハ僅微ニシテ脾ハ變化ナク只ダ胸腔心臓及腹腔ニ多量ノ漿液性又ハ出血性ノ液アリ肺ノ斑狀硬結ヲ來ス副腎ノ滲血性腫脹ハ殊ニ特異ノ變化ナリトス腸管ハ通常充血ス又經過緩慢ナリシモノハ皮下ノ浮腫及内臓ノ變化共ニ甚ク僅微ナリ然リ而シテ菌ハ接種局部ニ於テ第六乃至八時迄繁殖スルモ漸次其數ヲ減ズ故ニ接種局部ニ菌ヲ發見スルモ其數僅少ナリ加之經過緩慢ナルモノニアリテハ全ク菌ヲ發見スルコト能ハザルコトアリ其他内臓及血液中ニ菌存在スルコトナシ

叙上ノ如ク本菌ハ只ダ接種局部ノみに存在シ加之菌數漸次減少スルニ係ハラズ全身諸臟ニ病的症狀ヲ呈スルハ是レ本菌ノ產生セル毒素ノ爲メニ中毒セラル、ニ因ルルニスル初メテ本菌ガ毒素ヲ產生スルニ注意シ次テ一及ビえる人無菌性濾過液ヲ海狸ニ注射シテ之ヲ證明シ其本性ヲあつた一ゼニ類スルナラト想像セリ又ふりける及ふれんけるハ酒精沈澱法及除菌法ヲ行ヒ蛋白質反應ヲ呈スル純粹毒素ヲ得之ヲ毒性蛋白 Toxalbumin ト名ケタリ但シ其後ふりける及ばぬる Brieger und Bos ハ亞鉛複合

鹽ヨリ毒素ヲ分離シテ純粹ニ精製シタリシニ致テ蛋白質反應ヲ呈セザリシト云フ斯クノ如ク毒素ノ化學的成分ハ不明瞭ナルモ本菌ノ毒素形成ニ適當ナル肉汁培養ニテハ二十四乃至四十八時間ニシテ既ニ毒素ヲ證明スルコトヲ得即チ其濾液ハ含菌肉汁培養接種ト同一ノ病的變化ヲ呈セシム故ニ其毒素ハ肉汁中ニ溶解シテ存在セルコト明カナリ代官セバ該毒素ハ生活菌ノ排出セシ新陳代謝物ナリトスこせるハ本菌ヲ食鹽水ニテ能ク洗滌シ然ル後殺菌スレバ殆ンド全ク毒性ナキヲ證明セリ然リ而シテ毒素ノ產生ハ肉汁培養基ガ酸性反應ヲ呈スル間ハ多カラザルモ二乃至三週間ノ後あるかり性ヲ呈スルニ至レバ毒素ノ量著シク増加ス故ニ肉汁ニ多量ノ糖ヲ加ヘバ酸ヲ發生シ毒素產生ヲ害ス加之毒素ノ產生ハベヒセンノ種類及含量ニヨリテ異ナリニベヒセン、シロハナー Pepton Chapekaut 及 50% 食鹽ヲ加ヘタル肉汁ヲ最良トス其他牛乳中ノいりんハ毒素形成ニ關係ヲ有スルモノ、如シ故ニ四割牛乳加肉汁中ニハ毒素產生盛ナリ(肥田、片山)又毒素形成ハ表面發育ヲ營ムぢふてりト桿菌ニアリテ最も強盛ニシテ溫度ハ三十六乃至三十七度ヲ最も適當トス

又肉汁培養ニ乃至四週間ノモノニ多量ノ糖ヲ加ヘ強ク振蕩セバ暫時ニシテ菌體ハ下底ニ沈降シこるゝるハ上層ニ浮ビテ無菌性毒素ヲ得

然リ而シテぢふてりト毒素 Diphtherietoxin ハ變化シ易ク (labile) 日光、酸素及溫ニヨリテ毒性ヲ失ヒ變性毒素 Toxoid トナル百度ノ熱ニテハ速カニ破壊シ八十度ニ熱スレバ一部ハ破壊シ一部ハ減弱ス其他腸液及尿液ニヨリテ破壊消化セラル故ニ腸管ヨリ作用スルコト能ハズ

毒素ノ大量ヲ海狸ニ注射セバ二十四時間以内ニ斃死ス而シテ體量二百五十グラムノ海狸ヲ第四日ニ斃シ得ル毒量ヲ一致致死量トス致死量以下ヲ注射セバ慢性ノ經過ヲ取り八乃至十二日ニシテ斃死ス局部ノ水腫ハ第八日後ニ至リ硬結シ其周圍脫毛シ中央ハ壞疽ニ陥ル十四日以上生存スレバ瘰癧狀ヲ發シ遂ニ惡液質ニ陥リテ斃ル故ニ該毒素ヲ三種ニ區別スルコトヲ得ベシ即チ急性中毒症ヲ發シ浮腫及出血ヲ惹起スル者、瘰癧及脫毛ヲ惹起スルモノ及ぢふてりト後瘰癧ヲ發スル者(ベヒセン)是レナリ

該毒素ノ全身症狀トシテ最も早く現ハル、ハ體溫ノ上昇ナリゆゑに Name ノ試驗ニヨリニ海狸ニ一致致死量ヲ注射セバ一時間ニシテ體溫上昇シ六時間ニシテ其極點ニ達シ更ニ九時間ヲ經過スレバ漸次下降スト云フ大量ヲ注射スレバ全經過更ニ迅速ナリ

該毒素ハ又血管運動神經ノ麻痺ヲ發シ血管擴張シ血壓減衰ス心臟ニ及ボス作用ハ更ニ著シク直接ニ作用ス (Krasnow, Stejskal, Eppinger) 殊ニえびんけるハ心臟筋肉ノ著明ナル變化ヲ證明シ之ヲ溶筋作用 (Myolyse) ト名ヅケタリ該毒素ノ心臟ニ及ボス作用ハ始メ亢奮シ後チ衰弱期ニ移リ終ニ麻痺ニ陥ル血中ノ血色素及ビ赤血球ハ減少シ白血球ノ増加及變形ヲ來ス (Shon) ハ白血球増加ハ佳微ニシテ其減少ハ豫後不良ノ徵ナリト云ハリ

内臟ニハ充血及出血ヲ惹起ス腎臟ノ變化ハ殊ニ著シク細尿管上皮ノ退行變性、壞死及ぼ一まん滲上皮ノ増殖ヲ視ル又稀ニ出血ヲ認ム而シテ腎臟ニ於ケル變化ハちふてりー毒素ニ因ル實質ノ溶解ナリ (Bogusky)

ちふてりーニ因ル所謂後期麻痺 (Stadium II) ハ乃至四週後ニ現ハル運動麻痺ハ動物試験ニ於テ先ツ注射部ニ現ハルト同ジク人體ニアリテモ先ツ軟口蓋麻痺ヲ見エス Nagel ノ研究ニヨレバちふてりー毒素ハ血液及淋巴系ニヨリテ身體ニ分布セラル、ノ外又神經中軸ヲ傳フテ中樞ニ達ス是レ腰々血清療法ガ運動麻痺ヲ豫防シ能ハザル所以ナリばんれい Babonitz 亦同一ノ成績ヲ得タリ此等ノ説ニヨレバ原發性末梢神經炎ヨリ上行性神經炎ヲ發シテ中樞ヲ侵スモノトセザルベカラズ然レドモなるこすきー (Narinsky) 等ハ神經中樞ニ原發性病變發生シテ下行性神經炎ヲ起スモノトセリ

ちふてりー毒素ヲ腦及脊髄ニ注射セバ動物ハ速ニ斃死ス抗毒素ハ之ヲ腦ニ注射スレバ皮下注射ニヨリテ効ナキ場合ニモ能ク動物ヲ救フコトヲ得ベシ腦ハ一般ニ毒素及抗毒素ニ對シ感受性大ナリ毒素ハ腦細胞ト好ミテ結合スデニ (Dizack) ノ試験ニヨルニ抗毒素ヲ直接ニ硬腦膜下ニ注射セバ腦ニ結合セル毒素ヲ遊離セシムルコトヲ得ベシト云フ

ちふてりー桿菌ハ遊離毒素ヲ產生スルノ外微菌ノ體內毒素アリリテ研究ニヨレバ該體內毒素ニ對スル免疫ハ其目的ヲ達スルコト能ハズ又ばちの、ぶらんち、Pulidino, Buntink ガ肉汁培養ヨリ得タルぶらんち、Pseudonitina ハ白血球ヲ壞死セシムル作用アリ之ニヨリテぶらんち、Plasmas 遊離シ血液凝固ヲ來シテ動物ヲ斃死セシムぶらんち、健腎ヨリ排泄セラル、腎ニ障害アルトキハ其排泄止ミ動物ハ既ニ高度ノ免疫ニ達スルモ斃死ス彼ノべりんぐガ實驗セル過敏症 (Ueberempfindlichkeit) ハ恐ク斯ル作用ニ因ルモノナラム其他本菌ハ溶血素ヲ產生ス殊ニ兎ノ血球ニ對シテ著明ナリ (Schonow) 五十八度ニ熱スレバ三十分ニシテ破壊ス但シ溶血作用ハ濾過液ニテ證明スルコト能ハズ

吾人ハないびる法ニ基キ異染小體又ハ核ノ有無ニヨリちふてりー桿菌ノ眞偽ヲ識別ス類似菌ハ二十時間以内ニ小體現出スルコト蓋シ稀ナリ學生ニ示セザル歌ニ曰ク

チフテリーに似て
わざなまねプンイ
ドばばちちち
でケルンナイゼル

ちふてりー症ニハ往々他菌殊ニ細菌ノ混合感染ヲ來ス然レトキハ病勢極メテ猛惡ニ變ジ膿膜ハ腐敗性ヲ帶ビ惡臭ヲ放ツノミナラズ敗血症ヲ發シ危篤ノ全身症狀ヲ呈スルコトアリ其他ちふてりーノ自然ニ治癒スルハ體中ニ抗毒素新生セラル、結果ナリトス

患者ヨリ検査材料ヲ取ルニハ綿ヲびんせつミ又ハ棒ノ端ニ懸ヒ之ヲ以テ咽喉又ハ扁桃腺上ヲ摩擦スベシ而シテるメされる液ニテ染色標本ヲ製シ菌ノ排列及形態ヲ檢シ(類似菌多キヲ以テ更ニるメされる血清培養又ハじゅんてん) Juntell 卵白養基ニ塗布シ三十五度ノ温所ニテ發育セシメバ五乃至六時間ニシテ多クハ特異ノ聚落發生ス之ヨリ染色標本ヲ製シ檢ス又培養後八乃至九時間ヲ經過セバばいへす、えん、えん、異染小體現出ス(時トシテハ十一乃至十三時間ニシテ現ハル、コトアリ) 故ニ一定ノ染色法ニヨリ小體ヲ證明シ菌ノ眞偽ヲ判断ス但シ類似菌ハ多クハ二十時間以上ニシテ創メテ此小體ヲ形成スルモ時トシテハ九時間以内ニ發現スルコトアリ故ニ精確ナル診断ナラサントセバ動物試験ヲ行ハザルベカラズ即チ肉汁培養ヲ行ヒ二乃至五立方センチメートルニシテ海獣ノ腹部皮下ニ注射シ濾過液ヲ發スルヤ否ヤヲ檢スベシ其他ちふてりー抗毒素ヲ以テ豫防試験ヲ行フ但シ無毒性ノちふてりー桿菌 (antigen-lente Diptheriebacillen) ニアリテハ菌體免疫血清ヲ以テ凝集反應ヲ檢スベシ即チるばいへす、えん、えん、Lubowski ハ木菌浮遊液ニ硝子玉ヲ入レ能ク振盪シ更ニぐりせりん十%ヲ加ヘ其一方センチメートルニ稀釋セル血清一立方センチメートルニ和シ二時間膠卵液ニ納メ後チ檢セリ其他わんせん、まん、ハ菌體免疫血清ニ木菌浮遊液ヲ加ヘ沈降反應ヲ檢セリ

本菌ニ類スルモノハ類ちふてりー桿菌 Pseudodiphtheriebacillus 乾性眼桿菌 Xerosebacillus 等ニシテ甲ハ健者ノ口腔及咽喉ニ存シ海獣ニ無害ナリト論ズルモノ (Löffler, Hoffmann, Wellenof, Escherich u.a.) アルモ動物試験ニヨリちふてりー桿菌ト區別スルコト能ハズ何トナレバちふてりー桿菌ガ毒性ヲ失ヒ又ハ其毒力減弱シ即チ所謂類ちふてりー桿菌ニ變ズルヲ以テナリト云フモノアリ (Goldschneider, Pour und Tarsin) 乙ハ乾性眼ノ結膜ノ外口唇、唇、腸粘膜ノ潰瘍ヨリ發見セラル該菌ハるメされる血清培養基上ニハちふてりー桿菌ノ如ク發育迅速ナラズ後者ハ九時間ニシテ既ニ發育シ十二時間ニシテ發育太ク佳良ナルモ乾性眼桿菌ハ未ダ發育セズ類ちふてりー桿菌ハ僅カニ發育スルノミ又ちふてりー桿菌ノ聚落ハ黄褐色ヲ帶ビ光澤ナク疎鬆ニシテ水ニ能ク混セザルニ反シ類ちふてりー桿菌ハ多クハ陶器様白色ヲ呈シ光澤アリテ水ニ能ク混和ス乾性眼桿菌ハ光澤ナキ乾燥セル小聚落ヲ形成ス又チウチ Graham Smith ノ實驗ニヨレバ馬鈴薯凝集上ニハちふてりー桿菌ハ透明ニシテ僅ニ灰白色ヲ呈スル小聚落ヲ形成スルモ類ちふてりー

緊要ナル病原菌ノ鑑別

シ最モ過敏ナルハ馬及驢馬ニシテ犬、猫、野鼠、森鼠、土撥鼠之ニ次グ其他人モ往々之ニ感染ス試獸中
最モ感染シ易キハ海狸ニシテ家兔及白鼠ハ感染甚ダ困難ナリ

今試ミニ海狸ノ腹部皮下ニ木菌純粹培養ノ少量ヲ注射セバ二三日ヲ經テ局部ニ浸潤ヲ來シ遂ニハ周圍ノ境界對然タル膿瘍ニ化シ
實質ハ乾酪狀變化ヲ呈ス尙時日ヲ經過スルニ從ヒ外部ニ破潰シテ圓形潰瘍ヲ形成ス其潰瘍ハ周邊硬固ニシテ底面ニ膿汁ヲ認メ恰モ
下疳ノ如キ觀アリ其他注射部附近ノ淋巴腺即チ鼠蹊腺ハ腫大化膿シ遂ニ外部ニ破潰ス又往々足關節炎ヲ發シ化膿スルコトアリ雄獸
ニアリテハ約二週間ノ後チ鼠蹊腺炎ヲ發シ鼠蹊腺ハ陰莖ニ繼若シ次テ陰莖稀ニハ白膿ニ炎症波及シ著シク腫大發赤シ終ニ乾酪樣化
膿ヲ起シ膿々破潰シテ潰瘍ヲ形成ス然リ而シテ試獸ハ二乃至六週間ノ後チ斃死ス之ヲ剖見スルニ肝、脾、網膜ニハ大小ノ馬鼻疽
結節ヲ新生シ殊ニ脾臟ハ著シク腫大ス又多クノ淋巴腺ハ腫大シ骨髄、關節、筋肉ニハ往々化膿菌ヲ形成ス其他局所及鼠蹊ノ變化ハ叙
上ノ如シ菌ハ陳舊病竈ノ腹中ニハ之ヲ檢出スルコト雖シト雖ドモ破潰セザル化膿菌、結節、破潰セシ膿實質及潰瘍壁等ニハ多量ニ存
在シ又急性ニ經過セルモノニハ血中及脾實質ニ之レカ存在ヲ認ム

馬鼻疽桿菌ハぐら
む法ニ脱色シ且ツ海
狸ニ鼠蹊腺ヲ發シ
メ所謂「さらうす」反
應ヲ呈スルヲ以テ特
徴トナス故ニ歌ニ曰
ク
ストラウス反應あ
りてグラムにも染
ぬものこそ馬鼻疽
菌なれ

本菌ヲ海狸ノ腹腔ニ接種スルトキハ經過頗ル急劇ニシテ通例一二週間ニシテ斃ル又本菌ニ特徴タ
ル鼠蹊腺炎ハ僅カニ二三日ニシテ發ス是レ類似菌鑑識上必要ノ件ナリトス之ヲすどらうす反應
Struss'sche Reaktion ト稱ス即チ海狸ニ本菌ノ純粹培養若クハ未ダ破潰セザル膿瘍又ハ膿疱ノ膿汁
並ニ腫脹セル淋巴腺又ハ屍體ニアル肺結節及ビ治癒ニ傾ケル病竈ヲ腹腔ニ（但シ若シ雜菌ノ甚ダシ
ク混合セルトキハ皮下ニ注射スベシ）注射セバ二三日ニシテすどらうす馬鼻疽反應（鼠蹊腺炎）ヲ
發ス但シノかるど桿菌及鼠蹊腺炎桿菌ハ共ニ此反應ヲ呈スルヲ以テ此反應ヲ見ルヤ否ヤ直チニ撲殺シテ
鼠蹊腺ノ膿瘍ニ就キ細菌檢査ヲ行フベシ、ツレバ前二菌ハぐらむ染色法ニ着色スルモ馬鼻疽桿菌
ハ着色セズ但シ鼠蹊腺ノ膿瘍ヲ未ダ形成セザリシトキハ脾ヲ檢スベシ又數頭ノ猫（殊ニ幼猫）ノ項
部皮下ニ可檢材料ヲ注射シ四十八時間ノ後チ其一ヲ撲殺シ脾又ハ肝ヲ抽出シ馬鈴薯培養ヲ行フ若シ

成績陰性ナリシトキハ更ニ他ノ猫ヲ檢スベシ斯ク數日間連續檢査スルトキハ大概第四日目ニハ診定
シ得、該猫接種法ハ露國ニテ専ラ費用ス病竈ヨリ本菌ヲ分離スルニハ前記膿瘍、膿汁、淋巴腺等ノ如
キ檢査材料ヲぐりせりん加凝菜平板又ハ馬鈴薯養基ニ塗附スベシ

菌名	發育上ノ特徴	毒性
馬鼻疽桿菌 <i>B. mallei</i>	阿膠上ニハ白色點狀ノ聚落發生シ凝 染及血清上ニハ帶黃色種ニ牽連性 ノ滴狀聚落ヲ生シ馬鈴薯上ノ苦特 異ナリ牛乳ハ十日ノ後凝固ス 阿膠上ノ聚落ハ菌毛ヲ放出シ血清上 ニハ橙黃色ノ苦ヲ生ズ牛乳中ニ發 育セズ 室温ニテ發育セズ聚落ハ帶黃色ニシ テ乾燥ス 發育旺盛ニシテ馬鈴薯上ノ苦ハ著シ ク黄色ヲ呈ス 阿膠上ニハ氷花樣結晶ノ如キ聚落發 生シ血清ヲ溶カサズ凝菜上ノ聚落 ハ縋チ引ク	馬、猫ハ過敏ニシテ海狸ハ鼠蹊腺炎ヲ 發ス 海狸ハ鼠蹊腺炎ヲ發ス 馬、猫ハ免疫性ヲ有シ海狸ハ粟粒結 核及鼠蹊腺炎ヲ發ス 海狸及野鼠ニハ局所疾病ヲ呈スルノ 試獸ヲ畜スルモ大鼠、猫、野犬、馬、 山羊及野鼠ハ感受性鈍シ
鼠蹊腺炎 <i>B. oerthiens</i>	+	
<i>B. pseudomallei</i>	+	
類馬鼻疽桿菌 <i>B. pseudomallei</i>	-	
類結核桿菌 <i>B. pseudotuberculosis</i>	-	

其他馬鼻疽桿菌ノ馬鈴薯上ニ於ケル發育狀態ニ類スルモノ種々アリ今其二三ノモノニ對シテ鑑識法ヲ舉レバ左ノ如シ
結核桿菌 該培養少許ヲ濾紙ニ塗附シあむしにあ蒸氣ニ觸レシムルハ青綠色ヲ呈ス又活潑ナル固有運動アリ馬鼻疽桿菌ニアリ
テハ否ラズ
これら菌 菌形弧狀ナリ且ツ運動シ阿膠上ノ聚落ハ一種固有ノ觀ヲ呈ス海狸ヲ除ク他ノ試獸ニ猛毒ヲ逞フセズ

第十八 結核桿菌 *B. tuberculosis* 及癩桿菌 *B. leprae*.

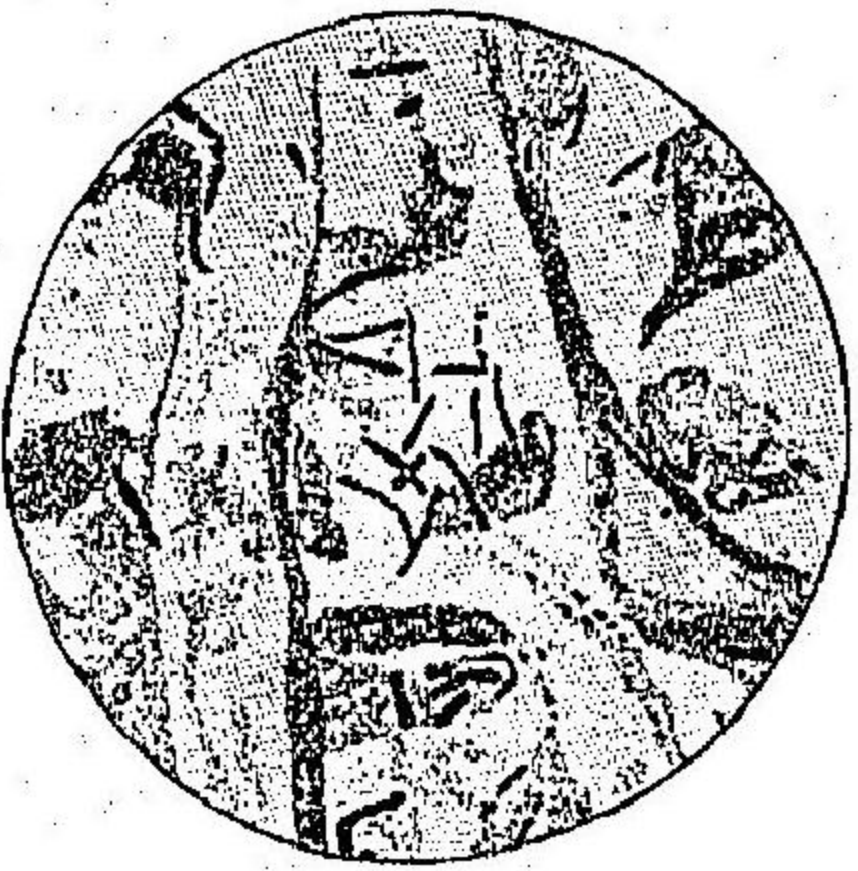
(I) 結核桿菌

結核桿菌ハ即チ結核症ノ原因ニシテ人體諸臟ノ結核病竈並ニ呼吸器結核患者ノ咯痰、泌尿器結核

結核桿菌ニハ人、
牛、馬、魚、結核桿菌等
ノ別アルモ其根元一
ニシテ四圍ノ狀況ニ
ヨリテ變性セルモノ
ナルベシ

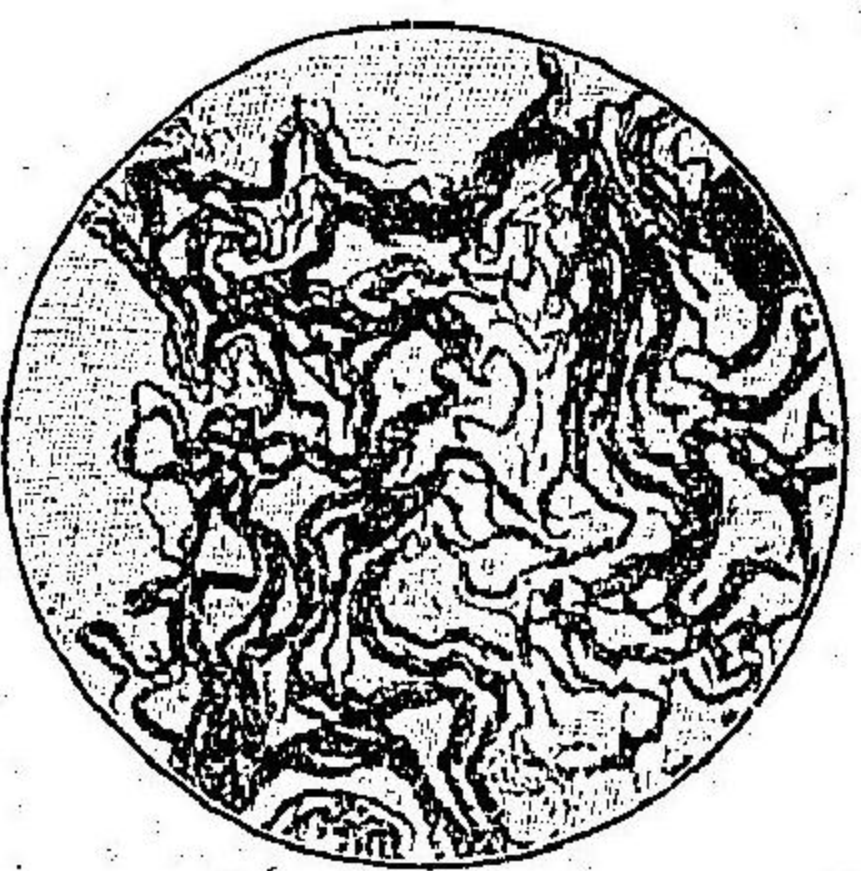
患者ノ尿、腸結核患者ノ糞便、或ハ結核病竈ヨリ出ヅル膿中ニ存在シ乾燥ニ對シ抵抗力強ク爲メニ乾燥シテ塵埃ト共ニ空氣中ニ迷入スルコトアリ但シ本菌ハ發育ニ一定ノ温ヲ要スルヲ以テ天然野生的ニ繁殖スルコト能ハズ又肺結核患者ガ咳嗽、談笑、噴嚏ヲナストキハ含菌性ノ唾液又ハ痰ノ一小分子(肉眼的ニ見能ハザルモノ)ハ患者ノ口外ニ出デ一定ノ速力ヲ以テ一めーてる前方及側方ニ飛散シ直

結核桿菌(喀痰塗抹標本、千倍擴大)



圖六十七第

十四日間血清上ニ培養セル結核桿菌ノ聚落塗抹標本(百倍擴大)



圖七十七第

接ニ對手ノ呼吸器道ニ侵入シ以テ感染セシム(泡沫傳染 Trophic infection)
結核桿菌ハ運動セザル狹長ノ桿菌ニシテ兩端稍々鈍圓ニシテ眞直ナルモノアリト雖ドモ多クハ多少彎曲シ或ハ僅ニS字狀ヲ呈シ其長少ハ略ボ赤血球直徑ノ三分二ニ等シ通常孤立スルモ或ハ二個相連續シ或ハ相集合シテ小塊ヲナスアリ殊ニ培養セルモノ又ハ尿中ノ結核桿菌ハ編物狀又ハ魚群狀ノ群簇ヲ呈ス菌ノ老體ハ退行變性ヲナシ着色平等ナラズシテ數多ノ無染部(空泡 Vacuole)ニテ斷裂シ恰モ鏈菌ノ如キ觀ヲナスノミナラズ稀薄ナルちる液ニテ濃染スル小體菌端ニ一乃至二個現出スルコトアリ其他結核桿菌ハ長糸狀トナリ且ツ分枝シ時トシテ其一端又ハ中央膨隆シ放線狀菌ニ類スルコトアリ本菌ノ被膜ニハ脂肪樣及臘樣物質ヲ含有スルヲ以テ普通ノ染色法ニテ染色セズ若シ菌ニ稀釋セル那篤倫液汁及依的兒ヲ加ヘ以テ脂肪樣物質ヲ去レバ普通法ニヨリテ着色ス又わにりん色素ニ媒染劑トシテ加里、わにりん油若クハ石炭酸等ヲ混ズルトキハ能ク染色ス而シテ一回染色セルトキハ強度ノ脱色劑即チ酸類ニ逢フモ敢テ脱色スルトナク(抗酸性 Saurefestigkeit)且ツあるこほるニモ脱色セズ(抗酒精性 Alkoholresistenz)本菌ハ好氣性ニシテ酸素ナキトキハ發育スルコト能ハズ養素中缺クベカラザルハト

結核桿菌ノぐりせりん凝集劑培養(温温四週間、自然大)



圖八十七第

りせりんニシテ溫度ハ三十七度乃至三十八度ヲ最良トシ三十二度以下四十二度以上ノ温ニハ發育スルコト能ハズ

本菌ニ感染シ易キハ人及海獣ヲ主トシ猿、馬、豚、羊、家兎之ニ次之ニ反シ白鼠、犬、猫及他ノ肉食動物ハ感受遲鈍ナリ牛

モ亦人結核桿菌ニ侵サル、モ只局部ノ疾病ヲ發スルノミナリ鳥類及冷血動物ハ天然ニ免疫ナルモ結核桿菌ヲ接種セバ菌ハ能ク其體內ニ於テ生活機能ヲ保有ス但シ増殖シ以テ病因ヲナスコト能ハズ

今試ニ海獣ノ腹腔ニ多量ノ結核菌ヲ注射セバ獸ハ十乃至十二日ニシテ斃ル之ヲ解屍スルニ腹腔ニハ大小ノ結節ヲ生ジシニ網膜ノ變化著明ニシテ腸詰穢ニ卷縮シ脆ク且ツ乾酪樣ノ變性ニ陥ル淋巴腺、脾及肝ハ腫大スルモ肉眼的結節ノ發生ナシ又本菌ヲ腹部皮下ニ注射セバ局部ニ結節ヲ生ジ約一週間ノ後チ乾酪樣潰瘍ニ變ジ第二週ノ後ニハ隣接セル淋巴腺ノ腫大、不整ノ熱發、全身衰弱ヲ發シ四乃至十二週間ノ後チ斃死ヲ剖見セバ淋巴腺及腸間膜腺ハ腫大シ乾酪樣軟化ヲ呈シ肝及脾ハ腫大シテ灰白色ノ結節群生ス肺ニモ亦結節生ズルコトアリ但シ腎臟ニ結節ヲ形成スルコト殆ンドナシ其他家兎ノ前眼房ニ接種セバ一乃至數週ノ後チ虹彩及全眼球ノ結核ヲ發シ遂ニハ淋巴腺結核及全身結核ヲ發シ數週乃至數ヶ月ニシテ死ス一般ニ家兎ニ發スル結核性結節ハ細小ニシテ脾及肝ニハ強大ナル病的變化ナキモ腎臟ニハ屢々腫大ノ結節ヲ形成ス

病的作用ヲ呈スルハ毒素ニ因スルモノニシテ之ニ二種アリ體內毒素及體外毒素是レナリ體內毒素ハ局部ノ結節新生化膿、壞死乾酪變性ヲ來シ又全身症狀トシテ衰弱、體溫低減等ヲ將來セシム體外毒素即チ溶解性毒素ニハ二種ノ作用アリ一ハ發熱作用ヲ有スルモノニシテこほるこほる及きりわあるぶもーせ並ニベーリりんぐにつべるくりん酸等之ニ屬ス一ハ降溫作用ヲ有シ百度ノ温ニテ分解スル毒性蛋白 Toxalbumin ニ相當スルモノナリ

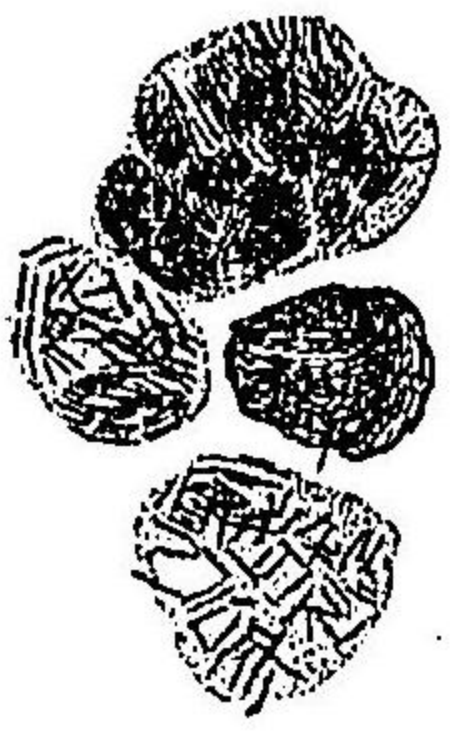
(II) 癩桿菌

癩桿菌ハ癩病ノ原因ニシテ結核桿菌ニ類シ不動性細長ノ桿菌ニシテ多クハ眞直ニシテ針狀ヲ呈シ

腸及泌尿生殖器等ノ結核ヲ診斷スル際癩桿菌 B. leprosa Hanks 下鑑別ヲ要スルコト多シ然ルニ結核桿菌ハ抗酸抗あるこほる性ナルモ癩桿菌ハ只抗酸ニノミ抗シあるこほるニヨリテ脱色スルヲ以テ容易ニ之ヲ區別スルコトヲ得ザルニ示セル歌ニ曰ク

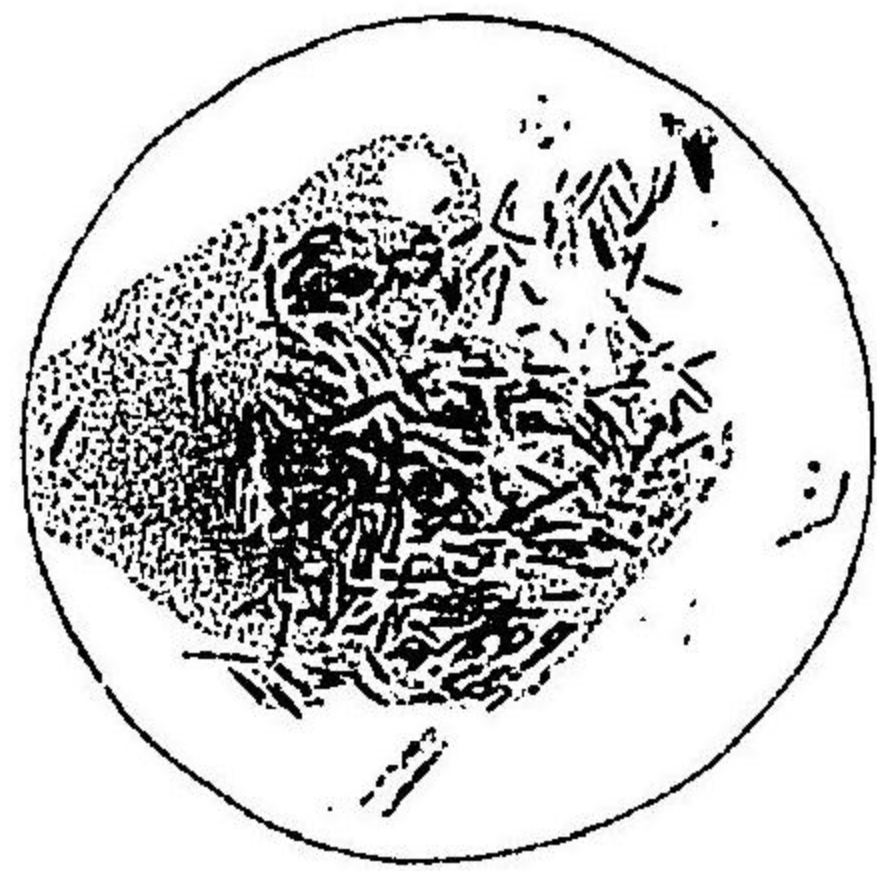
スメグマは上月なるらむいゝあせて下月の結核あかみふぶなり

圖九十七第



癩桿菌(魚汁塗抹標本、千倍擴大)

癩桿菌(皮膚結節塗抹標本、千倍擴大)



圖十八第

菌端ハ鈍圓或ハ稍々尖銳ナルモノアリ又染色標本中ニハ菌體中ニ一乃至數個ノ無染空隙ヲ認ム是レ破潰ニ近キ老菌體ニシテ癩患者ノ熱發後ニ於テ殊ニ此變化ヲ見ルコト多シ又本菌ハ細胞内ニ數個群簇シテ塊ヲナシ葉卷煙草ヲ束ネタルガ如キ觀ヲ呈ス是レ癩桿菌ノ特徵トスル所ナリ本菌ノ寄生スル細胞ニハ普通ノ圓形細胞ト云ハルハ、所謂癩細胞 Leprosellen ノニアリ癩細胞ハ大小及形狀不整ニシテ普通細胞ヨリ大ナルアリ小ナルアリ其原形質ニハ癩桿菌及其種敗物ヲ含ミ且ツ空泡ヲ有ス又核ハ其着色性ヲ失フハ「せん」ハ之ヲ「グー」ト云ヒないせるハ褐色體ト稱シラ「Uina」ハ之ヲ目シテ細菌ガ淋巴空隙ニ聚積シ其結果生ジタル物質ニシテ細胞ニアラズト主張セリ又々癩結節ニ苛性加里液ヲ加フレバ細胞ハ溶解スルモ癩桿菌ノ群集ハ解クルコトナシ

本菌ハ結核桿菌ノ如ク抗酸抗酒精菌ナルモ結核桿菌ニ比セバ其抗脫色力微弱ナリ「ち」る液及「が」べつと液ヲ以テ染色セバ美麗ナル複染標本ヲ得又「ふ」れる液ニ染色シ「ら」む法ヲ施セバ暗青色ヲ呈ス「ら」んに「ん」又「は」ち「れ」ん「ら」う「ふ」す「い」かんヲ以テ染色シ後ヲ沃度液ヲ以テ處置セバ異染小體ヲ認ム該小體ハ「お」す「み」ゆ「い」酸ニテ黑色ヲ呈ス本菌ノ染色法中好良ナルハ

「ふ」く「し」ん「又」ハ「げ」ん「ち」あ「な」ふ「お」れ「と」ノ普通稀釋液ニテ一二分間冷染シ次テ數秒間三「の」鹽酸亞爾個保兒中ニ致シテ直チニ水洗シ然ル後「ち」れ「ん」ぶ「ら」うニテ複染スルニアリ

癩ハ人類特有ノ疾病ニシテ試驗動物ハ癩ニ感染セズ多量ノ癩菌ヲ含有スル癩結節ヲ兔、海狗、猿等

癩桿菌ハ好ミテ細胞内ニ群集シ大塊ヲナシ恰モ葉卷煙草ヲ束ネタルガ如キ觀ヲ示ルノミナラズ海狗、猿ニ無害ナリ反之結核桿菌ハ多クハ個々孤立シ群集スルモ不正形ノ小塊ヲナシ且ツ海狗ヲシテ發病セシム故ニ歐ニ曰ク「ひ」さ「り」す「む」結核菌「は」む「ら」が「れ」る「レ」ブ「ラ」に「ま」さ「り」モ「ル」モ「ツ」ト「ぞ」や「む」

ニ接種スルモ癩症狀ヲ呈スルコトナシ詳言セバ動物體内ニテ癩菌増殖シテ特異變化ヲ發スルコトナシ癩組織ヲ動物ノ皮下ニ接種セバ數週或ハ數ヶ月間存在シ或ハ其周圍ハ結締組織増殖シ結節増大セルガ如キ觀ヲ呈スルモ更ニ時日ヲ經過スレバ全ク吸收セラレ痕跡ヲ留メザルニ至ル又腹腔接種ヲ行ハバ癩菌ノ吸收及沈着ニヨリテ腹膜或ハ大網膜ニ小結節ヲ形成スルモ該組織ニ炎症反應ヲ認メザルノミナラズ漸次吸收セラレテ全然消失ス一般ニ動物體内ニテハ癩桿菌ハ白血球ノ爲メニ喰盡セラレ但シ「バ」ー「ス」 Bales に「こ」る「れ」 Nicolle 等「ハ」猿(「さ」か「く」す)ノ頭面皮下ニ癩結節ヲ接種シテ一時性結節ヲ新生セルヲ實驗セリト云フ其他最近ノ報告ニヨレバ家鼠及家兔ハ僅ニ感染性ヲ有スルモノ、如シ人體ニ於ケル接種試驗ノ成績モ確實ナラズ結節癩ヲ神經癩患者ニ接種セル多數ノ實驗ハ皆陰性ナリキ「だ」に「い」る「せん」 Danielson ハ自身及助手、看護婦ニ接種試驗ヲナセシモ陰性ナリキ但シ創傷ヨリ傳染セル例ハ「勢」カラズ「べ」る「ぐ」ま「ん」 Benjamin ハ癩小兒ノ玩具ヨリ感染セル例ヲ報告セリ其他看護婦ノ誤テ被傷シ之レヨリ感染セル例多シ又「あ」に「ん」ぐ「ア」ving ハ布哇島ニ於テ強制種痘ヲ制定セシ次年癩病者ヨリ採取セル痘苗ノ種痘ヲ受ケシ五十名ノモノハ皆癩ヲ發セルヲ實驗セリ(千八百八十四年「あ」に「ん」ぐ「ガ」さん「と」う「ら」島ニ於テ死刑宣告ヲ受ケタル「け」ー「ぬ」ー Kaanu ノ皮下ニ接種セルモノハ數週間ノ後チ局部ニ癩結節ヲ生ジ漸次全身ニ蔓延シ五年ノ後死亡セルモ死後同人ハ癩ノ系統ニ屬スルモノナルコト判明シ該試驗ノ價值減殺セラレタリ)

癩菌ハ好ミテ皮膚、粘膜炎テ全身諸臟器ヲ侵スモノニシテ皮膚結節ハ殆ンド癩菌ヨリナルノ觀ヲ呈スルモ上皮細胞ニハ甚ダ少ナク皮下結締組織ハ癩菌ノ好培地ナリ汗腺及脂肪ニ存在スルハ甚ダ稀ナリ故ニ潰瘍形成後ニアラザレバ外部ニ菌ヲ現出スルコト稀ナリ癩菌ニアリテ神經中樞細胞及病變ヲ呈スル末梢神經ニ多數ニ存在スレドモ斑紋癩ニハ大々價少ニシテ其證明困難ナリ

皮膚斑紋ノ組織的變化ハ種々ニシテ充血、炎症、細菌性^{エンボリ}浸潤、退行變性及萎縮等ヲ呈ス其他皮膚ノ變化トシテ皮膚及皮下結締組織ニ於ケル廣汎性浸潤、血管及神經周圍ニ於ケル細胞増殖、肝脈新生、汗腺増殖ニヨリテ生ゼル結節等アルノミナラズ癩癧形成、萎縮、退行變性、出血壞死、細菌混合感染ニヨル急性炎、蜂窩織炎、潰瘍、膿腫等ヲ總發ス癩癧ハ尿管ニ富ミ含菌性細胞ハ肥大シ數核ヲ有シ原形質ニハ空胞ヲ生シ遂ニ硝子樣變性ニ陥ル

舌ニハ深甚ノ浸潤ヲ呈シ硬性舌炎ヲ發シ小兒ニアリテハ扁桃腺肥大シ其間隙ニ無數ノ癩桿菌存在ス故ニ唾液中ニハ常ニ癩桿菌ヲ含有シ咳嗽、談話、嘔吐等ニヨリテ病勢蔓延ノ恐レアリ

鼻粘膜殊ニ其中隔ニ於テハ初期ニ既ニ浸潤、充血及硬結アリ何型ノ癩ナルカ問ハズ鼻液中ニハ本菌ノ存在ヲ證明シ得殊ニ初期ノモノニ於テモ然リ是レヲ「Stick」ノ發見ニシテ彼ハ鼻腔ヲ以テ病源侵入門口認メタリ鼻粘膜ノ硬結ハ遂ニ破潰シテ潰瘍ニ陥ル肺癰ハ慢性ニシテ間質性結節ヲ形成スルモノト急性ノ經過ヲ取り實質性乾酪性變化ヲ呈スルモノトアリ而シテ後者ニハ膿々纖維素性肺炎及加答兒性肺炎ノ變化アリ

肝ハ其實質中間質組織増殖シ小單核細胞浸潤ヲ來シ脾ハ常ニ肥大シ癩桿菌存在シ髓質細胞ニ癩菌群集ス腎ハ若白肥大、澱粉變性、萎縮等ヲ來ス然レドモ腎組織中ニ本菌ヲ證明スルコト稀ナリ故ニ其病的變化ハ毒藥作用ニ歸セザルベカラズ又本病ハ末期ニ於テ多クハ消耗ニ陥リテ斃ル、モノニシテ其消耗ノ原因ハ腎ノ變化ヲ主トス其他腸ニ潰瘍ヲ形成スルコトアリ癩潰瘍ハ鏡線ヲ有シ髓質浸潤ヲ呈スルヲ以テ結核潰瘍ト區別スルコトヲ得又卵丸ハ既ニ發病第一年ニ於テ機能ヲ消失シ肥大、硬硬、或ハ萎縮ス卵丸ノ變化中間質組織ニ始マリ精出管ノ固有膜ノ肥厚ヲ來ス癩患者ノ精液中ニハ癩桿菌ノ混存ヲ認ム

淋巴腺ノ最も侵サル、ハ頸腺、腋窩腺及鼠蹊腺ニシテ後腹膜腺及胸中腺亦屢々侵サル、帶黃色ニシテ透明トナリ或ハ副腎ノ如キ觀ヲ呈ス細胞内ニハ癩桿菌群集シ且ツ多數ノ巨大細胞アリ其他乳房及乳汁中ニ癩桿菌存在スルコトアリ但シ神經癩ニハ發見セラレズ末梢神經ハ常ニ肥大シ黃色透明ノ細條ノ如シ該肥厚ハ始メ小細胞、後ニ紡錘狀細胞ノ浸潤ヲ呈シ遂ニ神經鞘及神經内ノ結締組織増殖ヲ見ル癩桿菌ハ常ニ末梢神經ニ存在スルノミナラズ骨髄及腦ニ存在ス其他骨髓ハ通常灰赤色膠樣トナリ卵形又ハ多形ノ大細胞アリ該細胞ハ大空胞ヲ有シ「ふる」ニ沃度ニテ赤色ニ染色ス且ツ癩桿菌ヲ含有ス

血液中ニモ屢々本菌ヲ證明ス多クハ白血球内ニ存在ス殊ニ熱發時ニ於テ屢々之ヲ實驗ス蓋シ本病ニ於ケル熱發作用ハ癩菌ニ於ケル癩桿菌ガ多量ニ體液中ニ逸出シ其體內毒藥溶解シ爲メニ發スル中毒症狀ナリ

本菌ハ體內毒藥ヲ形成スルヤ明カナルモ未ダ之ヲ證明セルモノナシ又該毒藥ハつべるくりんニ類似シタルモノナラム何トナレバつべるくりんノ大量ヲ癩患者ニ注射セバ十二乃至二十四時間ノ後チ反應シ浸潤及結節ノ周圍發赤腫脹シテ丹毒狀ヲ呈スルヲ以テナリ其反應永ク持續シ反應去レバ浸潤ハ縮小褪色シ結節ハ乾燥シテ結痂ス爲ニ一時症狀輕快ス斑紋癩ニアリテハ斑紋ハ縮小シ知覺ハ恢復シ運動輕易トナルコトアリ「ふる」ハ癩組織(皮膚脾淋巴腺)ニくりセリんチ加ヘ磨碎シテつべるくりん様ノ毒藥ヲ得「ふる」Carangulaハ癩患者ノ血清及結節碎片ヲ注射シテつべるくりんニ等シキ反應ヲ認メタリ

菌名	着色ノ關係	發育狀態	發育適溫	毒性
結核桿菌 <i>B. tuberculosis</i>	染色困難ニシテ一回着色セバ酸又ハアルカリ性ニシテ脱色シ難シ	二三週間ノ後乾燥セル鱗狀ヲ生ズ	二五乃至三三度	人及海狗過敏ニシテ牛ハ感受性強ナリ鳥及冷血動物ハ全身結核ヲ起サシ
牛結核桿菌 <i>B. tuberculosis bovis</i>	染色困難ニシテ一回着色セバ酸又ハアルカリ性ニシテ脱色シ難シ	四五日ノ後濕性光澤アル菌ヲ生ズ	三三乃至三九度	鳥ハ過敏ナルモ海狗、猿等ハ免疫性ヲ有ス
鷄結核桿菌 <i>B. tuberculosis avium</i>	普通染色法ニテ着色シ難シ	四五日ノ後結核桿菌ニ類スル聚落ヲ生ズ	十二乃至三十三度	冷血動物ヲ皆シ哺乳動物及鳥ハ免疫性ヲ有ス
魚結核桿菌 <i>B. tuberculosis piscium</i>	普通染色法ニテ着色シ難シ	非薄灰白色ノ菌ヲ生ズ	體溫	鼠及家兎ニ僅ニ感染スルモノ、如シ
癩桿菌 <i>B. leprae</i>	染色困難ニシテ抗酸性ナルモ抗アルカリ性ナルモ抗アル	ちふてりー菌型ノモノ、ミ培養シ得葉狀ノ乾燥セル聚落ヲ生ズ	無害ナリ	無害ナリ
耻垢桿菌 <i>B. smegmatis</i>	染色困難ニシテ抗酸性ナルモ抗アル	阿膠上ノ聚落ハ普通大腸桿菌ニ類ス凝集上ノ菌ハ黄色粘狀ナリ	室温及體溫	白鼠最モ過敏ニシテ海狗及大鼠之ニ次ギ家兎及鳥ハ免疫性ヲ有ス
副結核桿菌 <i>B. paratuberculosis</i>	染色困難ニシテ抗酸性ナルモ抗アル	前者ニ類似スルモノ馬鈴薯上ノ菌ハ白色ニシテ後粘結シ黄色ヲ呈スル「ふる」前者ニ類ス	室温及體溫	海狗ニ結核ヲ起サシムルモノ、白鼠及家兎ニ無害ナリ
次結核桿菌 <i>B. subteruberculosis</i>	染色困難ニシテ抗酸性ナルモ抗アル			

緊要ナル病原菌ノ鑑別

菌名	着色ノ關係	發育狀態	發育適温	毒性
反粟桿菌 <i>B. phlei</i>		形態ちふてりー桿菌ニ類シテ管ハ橙赤色濕潤シ後チ皺裂チ生ズ		副結核桿菌ニ同シ
帖佐桿菌 <i>B. Chysoe</i>	染色困難ニシテ抗酸性強抗あるこほる性ナリ	四五日後濕潤セル灰白色ノ聚落チ生ズ馬鈴薯上ニ發育セズ	室温及體温	海軍ニ結核チ起サシム
頑抗桿菌 <i>B. pertinax</i>		形態ちふてりー桿菌ニ類シテ橙黄色ノ管チ生ジ瓦斯チ産ス		海軍及家兎ニ無害ニシテ稀ニ局部化膿スルコトアリ
疣桿菌 <i>B. verrugae</i>		人工的ニ培養スルコト能ハズ		

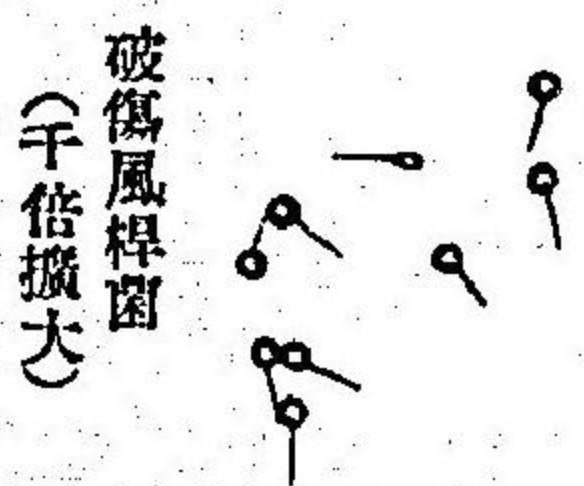
第十九 破傷風桿菌 *B. tetani* 及び惡性水腫桿菌 *B. oedematis maligni* 並ニ鳴疽桿菌 *B. Chauvoei*

(I) 破傷風桿菌

破傷風桿菌ハ破傷風症ノ原因ニシテ中等大ノ桿菌ナリ兩端鈍圓ニシテ通常孤立シ培养基上ニテハ稍長キ糸狀ヲ呈ス稀ニハ分枝ヲ生ズルコトアリ本菌ハ其一端ニ芽胞ヲ形成シ芽胞ハ眞圓ニシテ菌體ヨリモ三四倍大ナリ故ニ帽針狀ヲ呈ス是レ本菌ニ特異ナル形態ナリトス又菌體ノ周圍ニハ數十條乃至百條ノ鞭毛ヲ有シ活潑ナル運動ヲ營ム其他普通菌ニヨリん色素及ぐらむ法ニ能ク着色ス

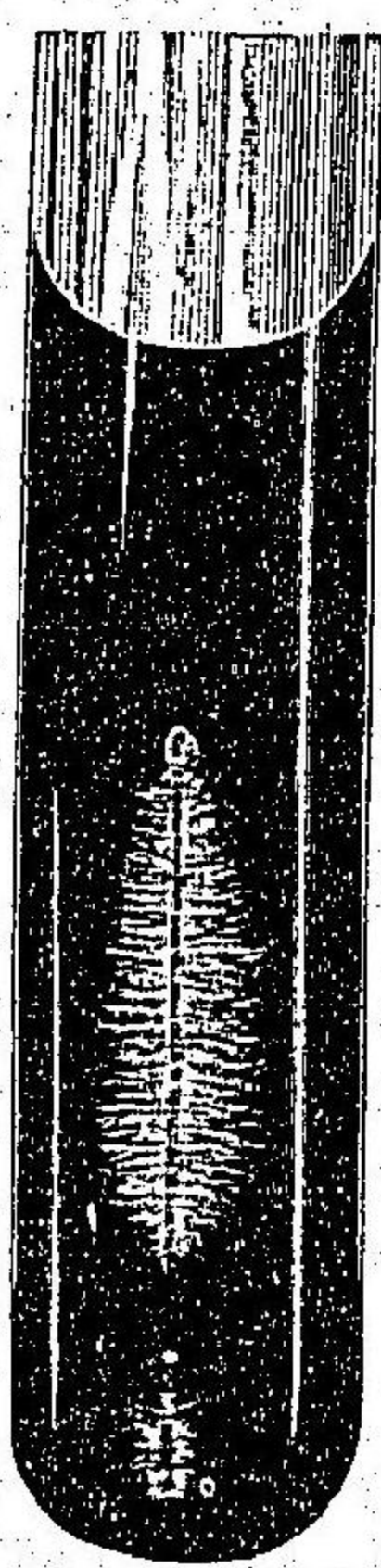
本菌ハ嫌氣性菌ニ屬シ有酸素部ニ於テ發育セザルノミナラズ空氣中ニテハ運動モ暫時ニシテ停止ス溶解性毒素ヲ產生シ人獸ヲ害スルノミナラズ溶血素ヲ產生ス又葡萄糖ヲ分解シ炭化水素、炭酸及一種不快ノ揮發性成分ヨリナル瓦斯ヲ發生ス本菌ノ發育ニ最モ好良ナル溫度ハ三

圖一十八第



破傷風桿菌 (千倍擴大)

破傷風桿菌ノ阿膠穿刺(六日間培養 自然大)



圖二十八第

各種動物ノ感受性 天然ニ感染スルモノハ人ノ外馬、羊、牛ニシテ白鼠、海狸、家兎、犬等ノ如キ多クノ哺乳動物ハ人工的接種ニヨリ之ニ感染シ鳥類及水陸並棲動物ハ殆ンド不感受性ニシテ鶏ハ馬千頭ヲ斃スベキ大量ノ毒素ノ注射ニテ始メテ之ニ感染シ (*Kozl*) 又鶏ノ硬膜膜下ニ注入セバ少量ニテモ感染ス (*Bahring*) 其他蛙ハ之ヲ夏季又ハ三十七度ノ温ニテ飼養セバ本菌ノ爲メニ發病斃死スルモ冬季又ハ低温ニテハ免疫性ヲ有ス蛇、龜ハ全ク不感性ナリ

今試ニニ白鼠ニ培養液若クハ毒素ノ微量ヲ皮下ニ接種セバ一乃至三日間ノ潜伏期ノ後チ先ツ注射附近ノ筋肉ニ痙攣性強直ヲ發シ漸ク周圍ニ蔓延ス殊ニ菌培養液ヲ木片又ハ硝子片ト共ニ接種セバ確實ニ發病シ痙攣進ミテ横膈膜ニ到レバ窒息シテ斃死ス海狸及家兎ハ白鼠ニ比スレバ稍々感受性鈍ナルヲ以テ比較的多数ヲ接種セザルベカラズ而シテ其症狀ハ白鼠ニ於ケルト同一ナリ故ニ此等動物ニ發スル症狀ハ人及家畜ニ自然ニ發スルモノト異ナリ後者ニテハ其感染部位ノ如何チ間ハズ破傷風毒ニ最モ感受シ易キ神經中樞ニ始マル即チ人ニアリテハ牙關緊急ニ始マリ馬ニテハ先ヅ膈膜痙攣チ必發ス又家兎ノ硬膜膜下ニ一定量ノ毒素ヲ注入セバ痙攣痙攣發作チ反覆シテ斃死ス之ヲ腦破傷風ト稱ス海狸ノ同試驗ニテハ速カニ全身破傷風ノ症狀ヲ呈スルヲ以テ痙攣痙攣發作チ著明ニ認ムルコト能ハズ又若シ毒素ヲ靜脈内ニ注入スルトキハ全身ノ諸筋強直シ同時ニ反射機能著シク亢進ス

反之菌若クハ毒素ヲ吸入セシムルカ又ハ食餌セシムルカ獸ハ發病スルコトナシ但シ粘膜ニ損傷アルトキハ發病ス

剖見的變化ハ接種部ニ僅微ノ滲潤アルノミニシテ全身諸臟ニ變化ナシ加之時トシテハ接種局部ニモ變化ナキコトアリ但シこゝるニ *L. p. 12* 及 *W. 12* *Goldschelder und Pado* ハ家兎ニ破傷風毒素ヲ注入シ二時間ヲ經過セル後チ骨髓ノ前角細胞ニ著明ノ變化ヲ

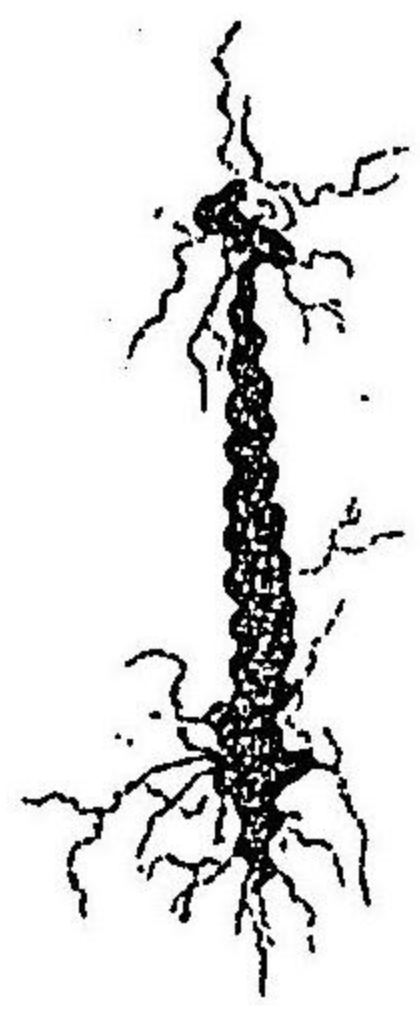
緊要ナル病原菌ノ鑑別

素ト結合スベキ細胞側鎖ハ腦ニ多ク脊髄ニ於ケルヨリモ六倍ノ大量ヲ含有ス故ニ同量ノ毒素膠及香糖ノ細胞ト結合スルトセバ腦ニハ猶ホ多量ノ側鎖殘存スルヲ以テ脊髄細胞ノ如ク機能ヲ害セラル、コト甚ダシカラズ從テ臨床主トシテ脊髄ノ症狀ヲ呈スルモノナラム

(II) 惡性水腫桿菌

本菌ハ諸種ノ動物稀ニ人體ニ發スル出血性水腫病ノ原因ヲナシ狹長ナル大桿菌ニシテ脾脫疽桿菌ニ類ス但シ彼ニ比セバ其幅員狹ク且ツ兩端ハ尖銳或ハ鈍圓ナリ而シテ人工養基殊ニ動物體內ニテハ孤立シ或ハ數個連結シ又好ミテ無關節ノ長糸狀ヲ呈ス其周圍ヨリ八乃至十條ノ鞭毛ヲ出シ活潑ニ運動ス鞭毛相纏絡シテ往々鞭毛辮ヲ形成スルコトアリ其他水腫液殊ニ人工養基上ニテハ芽胞ヲ形成シ菌ノ中央ニ位シ或ハ稍々偏在ス而シテ芽胞ノ長短大小不同ニシテ通常ハ芽胞局在部ノ菌體ノ膨大ヲ法ニハト雖ドモ稀ニ芽胞大ニシテ菌體僅カニ肥大スルアリ普通ヨリハ紫色ニ能ク着色シ又ぐらひ認メズ着色シ難キモ脱色セズ然リ而シテ本菌ハ嫌氣性菌ニシテ糖ヲ分解シテ瓦斯ヲ形成ス血温最モ其發育ニ適ス養基ニ還元劑ヲ加ヘバ其發育更ニ佳良ナリ

圖三十八第

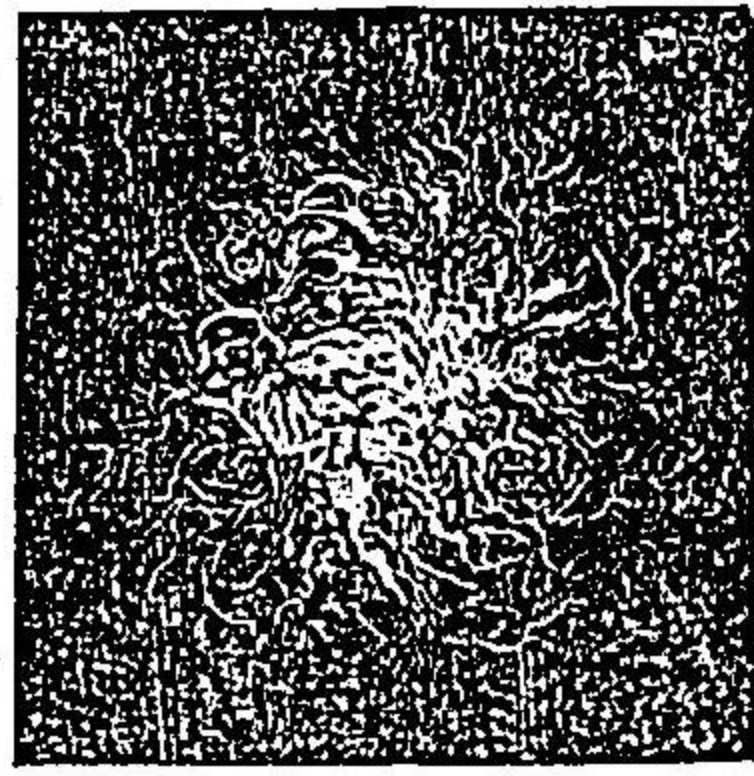


惡性水腫桿菌ノ鞭毛辮(凝集培養、千五百倍擴大)

各種動物ノ感受性 最モ過敏ナルハ海狗、驢馬、馬ニシテ羊、鳩之ニ次ギ家兔、鶏第三位ニアリ白鼠牛第四位ニ居リ犬、猫、鴨第五位ヲ占ム其他豚及一般ノ家畜之ニ感シ人體モ亦稀ニ感染ス

今試ミニ國土又ハ本菌培養ヲ白鼠、海狗又ハ家兔ノ皮下深部ニ接種セバ二十四乃至四十八時間ニシテ惡性水腫ヲ發シテ膿汁洩見スルニ皮下結締組織ハ劇甚ナル出血性水腫ヲ發シ筋肉ノ表層モ亦著シク赤色ヲ呈ス是レ惡性水腫ノ名アル所以ナリ但シ其滲出液ハ單ニ赤染セル血漿ナルヲ以テ惡臭ナク且ツ瓦斯ノ產生亦極メテ僅微ナリ而シテ其病變ハ接種部ヨリ廣ク周圍ニ蔓延ス雖然若シ國土ニ接種セルモノニアリテ

圖四十八第



惡性水腫桿菌ノ二%葡萄糖凝集平板上ニ於ケル表在性聚落 (温度ニテ六十時間培養、七十倍擴大)

ハ他菌トノ混合傳染ヲナセルヲ以テ傳染部ノ周圍ハ浮腫シ其浮腫ハ捏粉樣ノ軟腫ニシテ之ヲ壓スレバ往々捻發音ヲ發ス又腫脹ノ中央ハ弛緩シ寒冷無痛ナルモ其周圍ハ緊張シテ熱痛ヲ帶ブ皮下結締組織、脂肪組織並ニ附近ノ筋肉ニハ膠樣物浸潤シ惡臭ノ瓦斯ヲ含ム皮下ノ病的變化ハ各動物皆殆ド同一ナルモ内臟ノ變化ハ動物ノ種類ニヨリテ異ナリ海狗及家兔ニアリテハ皮下ノ變化劇甚ナルモ内臟ノ變化ハ極メテ僅微ニシテ只脾臟稍々肥大シ肺ハ灰白紅也ヲ呈スルノミナリ白鼠ハ反之皮下ノ變化僅微ニシテ内臟ノ變化著大ナリ脾ハ著シク肥大シ暗紅色ヲ呈シ恰モ脾腫症ニ於ケルガ如シ

菌ハ白鼠ニアリテハ死前ニ血中ニ侵入スルモ他ノ大動物ニアリテハ生前ニハ只其水腫液中ニ存在スルノミニシテ死後十二乃至二十時間以上ヲ經過シテ初メテ血中ニ之ヲ證明シ得ルノミナリ

水腫ノ病的作用ハ溶解性毒素ニ因スル中毒ニ外ナラズ毒素ハ培養ノ濾液又ハ水腫液中ニ證明セラレ白血球ニ對シ陰性ノ化學的突感作用ヲ呈シ之ヲ驅逐スルノ性アリ且ツ脈管及其神經ヲ刺戟シテ以テ漿液性滲潤ヲ來サシム又該毒素ヲ百十度ニ加温スルモ分解スルコトナシ

(III) 鳴疽桿菌

鳴疽桿菌ハ牧畜殊ニ犢牛稀ニ羊、山羊及馬ニ發スル鳴疽病又ハ氣腫疽病ノ原因ニシテ病獸體內ニハ勿論且ツ其流行地ノ土地ニ存在ス兩端鈍圓ニシテ活潑ナル運動ヲ有スル桿菌ニシテ多クハ孤立シ或ハ二個連結スルコトアルモ長糸狀ヲ呈スルハ稀ナリ而シテ本菌ニハ二型アリテ一ハ側線直線ニシテ兩端鈍圓ナル普通桿菌ノ型ヲ呈シ他ハ側線稍々穹窿シテ紡錘狀ヲ呈ス其他本菌ハ極メテ變形シ易ク時トシテハ不正紡錘狀又ハ棍棒狀或ハ釀母狀ヲ呈スルコトアリ加之其大サモ一定セズ故ニ動物體ヨリ製セル標本ヲ一見スルトキハ恰モ異種菌混存スルガ如キ觀アリ之ヲ染色スルトキハ着色平等ナラズシテ濃染部ト淡染部ト斑紋ヲ呈シ又特ニ濃染スル小體ヲ認ム人工養基上又ハ一定時ヲ經タル動物屍内ニ於ケル本菌ハ卵圓形ノ芽胞ヲ形成ス芽胞ハ細菌體ヨリモ大ニシテ且ツ其中央或ハ一方ニ偏

在スルヲ以テ紡錘狀又ハ棍棒狀ヲ呈ス

本菌ハ嫌氣性菌ニ屬シ空氣中ニ生育スルコト能ハズ其發育ニハ三十七度ノ温最モ適シ十六度ニテハ發育徐々ナリ其他本菌ハ毒素ヲ産出シテ獸類ニ病的作用ヲ呈シ且ツ瓦斯ヲ形成ス

本菌ニ過敏ナルハ牛、羊、山羊、海狸ニシテ馬、驢馬、大鼠ハ只ダ局部滲潤ヲ來スノミ豚、犬、猫、家兔、白鼠、家鴨、鶏、鳩、人等ハ免疫ナリ

今海眞ノ皮下又ハ筋肉内ニ培養セル菌又ハ新鮮肉片又ハ其肉汁或ハ乾肉ノ細片ヲ接種セバ二十四乃至三十六時間ニシテ菌ル之ヲ解剖セバ接種局部及其近傍ノ皮下結締組織ニ其部ノ筋肉ハ著シク浮腫シテ出血性滲潤ヲ來シ饑多ノ瓦斯アリテ惡臭ヲ放ツ其他筋肉ハ暗紅色或ハ黒色ニ變ズ然レドモ諸内臓ニハ著變ナシ

皮下滲出液ヨリ染色標本ヲ作り檢スルトキハ多數ノ鳴疽桿菌存在ス然ルニ死亡直後ニハ細菌ハ單ニ皮下ニ局限スルノミナルモ時間ヲ經過スルニ從ヒ下腹臟器及血中ニ侵入ス其他死後數時間ヲ經タルモノニハ芽胞ヲ形成ス

本菌ハ培養基ノ種類ノ異ナルニ從ヒ毒性ノ強弱ニ差異ヲ生ズ例令バ普通阿膠及凝葉培養ハ其毒性微弱ニシテ病獸肉汁ニ劣リ又普通肉汁培養ニアリテハ速カニ毒性ヲ減弱スルモノニシテ已ニ八日ヲ經レバ全ク之ヲ失フ然レドモ絶エズ新鮮ナル肉汁培養又ハ固體培養ニ傳播セバ久時其毒性ヲ保藏ス又福氏四十二乃至四十三度ノ温度ニテ之ヲ培養スルトキハ速カニ其毒性ヲ失フ反之血清培養又ハまるち肉汁培養ヲ行フトキハ其毒性劇烈トナル本菌ノ病的作用ハ叙上ノ如ク其ノ産生セル溶解性毒素ニ基因スルモノニシテ其毒素ハ二日以上空氣ニ開レルバ毒力ヲ失フモ高熱(福氏百十五度)ニ對シテハ抵抗力大ナリ然レドモ七十五度ニテ二時間加温スルトキハ該毒素ノ特異性タル陰性化學的交感作用ハ變テ陽性トナル故ニ加温シテ毒素ヲ去リタル純芽胞ヲ動物ニ接種スルモ發病スルニ至ラズ是レ蓋シ陽性化學的交感作用ノ爲メニ白血球集合シテ芽胞ヲ噬滅スルヲ以テナリ又斯ク處置シタル本菌ノ純芽胞ニ水毒素ノ少許ヲ加フルカ或ハ二十%ノ乳酸ニ混和シテ接種スレバ其毒性舊ニ復ス是レ毒素及乳酸ノ作用ニヨリテ陰性化學的交感作用ヲ發起シ以テ動物體ノ抵抗ヲ減削スルニヨルナリ

今參考ノ爲メ鳴疽病ノ症候及解剖的變化ヲ略述セム

鳴疽病ハ平均二日(最短一日、最長三乃至五日)ノ潜伏期ヲ有スル急劇致死ノ疾病ニシテ皮膚ノ氣腫、熱候、淋巴腺ノ腫脹並ニ運動ノ障礙ヲ來ス即チ上脚、頸、肩、胸下、腰、尻等身體諸部ニ腫瘍ヲ發ス飛節、腕節以下ニハ骨節之ヲ發生セズ稀ニハ口蓋、舌根及咽喉ニ之ヲ現ハス腫瘍ハ初メ小ニシテ疼痛ヲ帶ブルモ速ニ散漫シ僅々數時間ノ後非常ニ蔓延シ甚ダシキハ全臟幹ニ亘ルニ至リ擦癢音ヲ發シ之ヲ打テバ鼓音ヲ呈ス腫瘍ノ中心ハ無覺、乾冷、黒色ヲ帶ビ恰モ羊皮紙ノ如ク切開スルモ疼痛ヲ感セズ断面ヨリ暗赤色ヲ帶ビタル泡沫樣ノ惡臭液ヲ漏ラシ腫瘍ノ數ハ或ハ一個或ハ數個ナルアリ其附近ノ淋巴腺ハ腫脹ス其他一般症狀トシテ食思、反芻共ニ頓ニ廢絶シ倦怠、沈鬱、高熱(福氏四十二度迄)ヲ發シ前肢若クハ後肢ハ大腫瘍ノ爲メ跛行シ或ハ強拘ニシテ自ラ之ヲ提擧スル能ハズ腫瘍ノ増大スルニ從テ呼吸促進シ時々痲痛ヲ發ス概チ一日半乃至三日ニシテ衰弱シテ斃ル又老獸ニアリテハ症狀一般ニ輕ク二十四時間以内ニ癒エルアリ其他あるあるハ輕度ノ消化障礙例令絶食、輕痲痛、鼓脹、衰弱ノ外他微チ呈セザルモノヲ實驗セリ

斃牛ヲ剖見セバ腫瘍部皮膚ハ乾癢疽ニ陥リ皮下結締織ニハ黃色ノ膠樣物アリテ血液ヲ混シ瓦斯ヲ含ム腫瘍下ノ筋肉ハ汚濁色若クハ黒色ヲ帶ビ他ノ部位ニ於テハ暗赤色若クハ暗黃色ヲ呈ス肉質脆弱ニシテ液汁ニ富ミ之ニ觸レ若クハ之ヲ切レバ擦癢音ヲ發ス又筋肉ヲ壓搾スレバてゝる様ノ泡沫血ヲ漏ラシ筋纖維ニハ諸種ノ變性アリ筋肉中ノ瓦斯ハ燃焼性ニシテ之ニ點火スレバ藍色ノ焰ヲ放チ別ニ惡臭ヲ帶ビ專ラ炭化水素瓦斯ヨリナルモノ、如シ腫脹部ノ淋巴腺ハ腫大、充血、出血シ漿液浸潤ス之ニ通ズル淋巴管ハ間々瓦斯ヲ含ミテ念珠狀ニ膨大ス時トシテハ口腔、咽喉ノ粘膜、舌筋等ニモ亦タ外表ノ筋肉ト同様ノ變化ヲ來スコトアリ腹腔ニハ往々血紅色ノ滲出物アルコトアルモ時トシテ何等ノ變狀ナキコトアリ網膜、腸間膜並ニ腎ノ周圍ニハ黃色ノ膠樣液並ニ血液ノ浸潤ヲ認ムルコト少ナシトセズ胃及小腸ノ粘膜亦往々腫起、潮紅、出血ヲ呈シ腸内容ハ血液ヲ混ズ肝臟ハ充血シ脾臟ハ健全ナリ胸腔ニアリテハ皮膚ノ腫瘍部ニ當ル肋膜並ニ後縱隔ハ血液ヲ浸潤ス胸腔内ニハ混血性漿液滲出アリ又肺臟、心臓、心筋及心内膜下ニ出血アリ心筋ハ太ク脆ク氣管枝粘膜ニモ充血及出血ヲ見ル其他血液ハ常色ヲ帶ビ能ク凝固ス筋肉汁ハ酸性ヲ帶ビ筋ハ速カニ腐敗ス

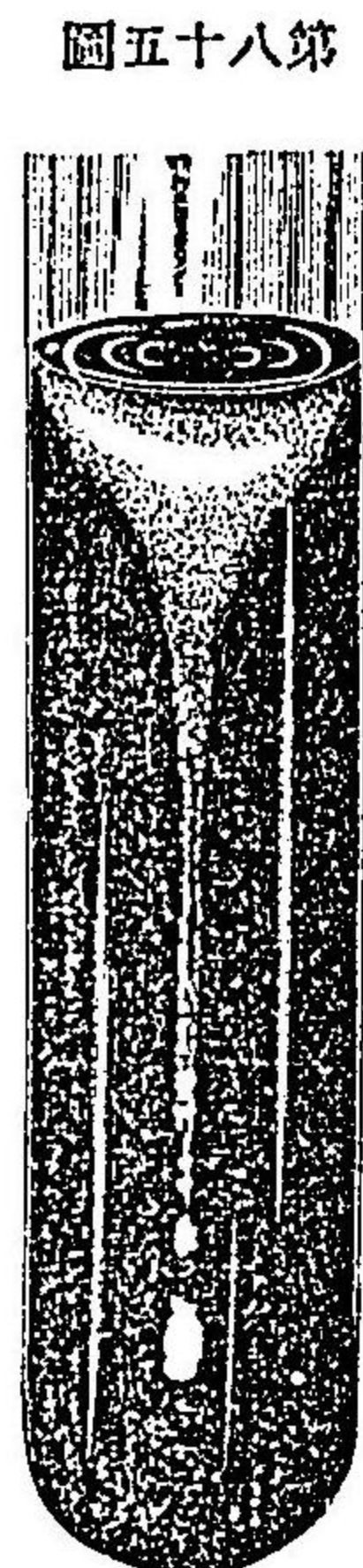
菌名	形態	鞭毛ノ有無	酸素ノ必要ノ否	爾餘ノ特徴	毒性
破傷風桿菌 <i>B. tetani</i>	芽胞ヲ形成セバ母體ハ留針狀ヲナス	+	-	膠質ヲ液化ス	哺乳動物ヲ害ス
ルビンスキー桿菌 <i>B. Lubinski</i>		+	-	膠質ヲ液化セズ	家兎ニ有害ナリ
類破傷風桿菌 <i>B. pseudotetanicus</i>		+	-	膠質ヲ液化ス	
次破傷風桿菌 <i>B. subteranicus</i>		+	-	膠質ヲ液化ス	
索狀桿菌 <i>B. funicularis</i>		+	-	膠質ヲ液化ス	
莖莖桿菌 <i>B. caprophytus</i>		-	-	膠質ヲ液化ス	
好氣性類破傷風桿菌 <i>B. pseudotetanicus aerobius</i>		+	+	膠質ハ液化セズ	試験ヲ害セズ
有頭桿菌 <i>B. capitatus</i>		+	+	膠質ハ液化セズ	
大腸誘腐桿菌 <i>B. putrificus coli</i>		+	+	膠質ヲ液化シ成ス	
だんごく桿菌 <i>B. Dankei</i>		+	+	膠質ヲ液化シ成ス	
類腐敗桿菌 <i>B. pseudosaprogenes</i>	+	+	膠質ヲ液化シ成ス		
腐敗桿菌 <i>B. saprogenes</i>	+	+	膠質ヲ液化シ成ス		
有境桿菌 <i>B. terminalis</i>	+	+	膠質ヲ液化ス		
惡性水腫桿菌 <i>B. oedematis maligni</i>	兩端鈍圓ニシテ動物體内ニテハ長糸狀ヲナシ芽胞ヲ形成セバ紡錘狀ヲナス	+	-	瓦斯ヲ産ス	家兎及鼠ハ感染シ易ク皮下水腫部ハ赤色ニシテ瓦斯及惡臭ナシ
脾膿桿菌 <i>B. anthracis</i>	兩端銳斷ニシテ動物體内ニテハ多クハ孤立又ハ數個連ル芽胞ヲ形成スルモ母體變形セズ	-	+	瓦斯ヲ産セズ	海狗ハ過敏ナルモ家兎及鼠ハ免疫ナリ皮下水腫部ハ暗紅色ニシテ瓦斯ヲ産シ惡臭ヲ放シ肉中毒ノ因ヲナス

鳴疽桿菌 <i>B. Chauvoei</i>	形態變シ易ク芽胞ヲ形成セバ著シク紡錘狀ヲ呈ス	+	-	瓦斯ヲ産ス	海狗ハ過敏ナルモ家兎及鼠ハ免疫ナリ皮下水腫部ハ暗紅色ニシテ瓦斯ヲ産シ惡臭ヲ放シ肉中毒ノ因ヲナス
腸胃桿菌 <i>B. botulinus</i>	母體ハ紡錘狀ヲ呈ス	+	-	瓦斯ヲ産シ牛酪酸臭ヲ放シ且ツ二個ノ芽胞ヲ生ズ	白鼠及家兎ヲ害ス
類水腫桿菌 <i>B. pseudo-oedematis</i>	母體變形セズ	+	-	包膜ヲ形成シ且ツ二個ノ芽胞ヲ生ズ	
臭氣桿菌 <i>B. foetidus</i>		+	-		
綠髮樣桿菌 <i>B. cincinnati</i>		+	-		
棘樣桿菌 <i>B. spinosus</i>		+	-		
酪酸桿菌 <i>B. acidi butyrici</i>		+	-		
水腫桿菌 <i>B. oedematis</i>		+	-		
舟樣桿菌 <i>B. pseudonavicula</i>	芽胞形成時ニハ母體變形シテ棍棒狀又ハ紡錘狀ヲ呈ス	+	-	惡性水腫桿菌又ハ鳴疽桿菌ト同シク膠質ヲ液化ス	試験ヲ害セズ
牛酪桿菌 <i>B. butyricus</i>		+	-		
粒性桿菌 <i>B. granulobacter</i>		+	-		
顆粒桿菌 <i>B. granulatus</i>		+	-		
棍棒狀桿菌 <i>B. clavatus</i>		+	-		
赤色桿菌 <i>B. rubellus</i>		+	-		
溶膠性細桿菌 <i>B. liquefaciens parvus</i>		-	-		
澱粉醱酵桿菌 <i>B. amylobacter</i>		+	-	膠質ヲ液化セズ	
カスネーニシテ桿菌 <i>B. Sanfelice</i>		+	-		
腐土桿菌 <i>B. humosus</i>		+	-		

菌名	形態	鞭毛の有無	酸素の必要	特徴	毒性
セムリノ桿菌 <i>B. Severini</i>		-	-	膠質ヲ液化セズ	試験ナキセズ
腎形桿菌 <i>B. reniformis</i>		-	-		
蠟桿菌 <i>B. cereus</i>		+	+		
類牛酪桿菌 <i>B. pseudobutylicus</i>		+	+		
蜂桿菌 <i>B. alvei</i>	芽胞形成時ニハ母體變形シテ棍棒狀又ハ紡錘狀ナリ	+	+	膠質ヲ液化ス	蜂疫ノ因ナラス
楔狀桿菌 <i>B. coryneformis</i>		+	+		
葡萄葉狀桿菌 <i>B. uvaeformis</i>		+	+		
連鎖桿菌 <i>B. catenula</i>		+	+		
膨脹桿菌 <i>B. inflatus</i>		+	+		
鼓腹桿菌 <i>B. ventriculus</i>		+	+		
塗脂桿菌 <i>B. pituitans</i>		+	+		試験ニ無害ナリ

第二十二 此れら弧菌 *Vibrio cholerae*.

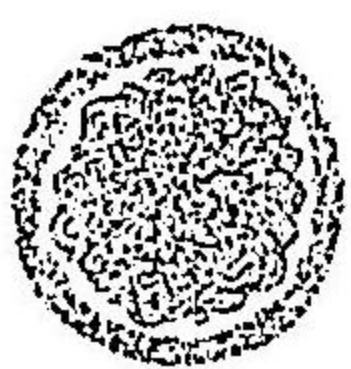
本菌ハ即チ此れら病ノ原因ヲナス兩端鈍圓ニシテ稍々彎曲シ多クハ孤立シテ半月狀ヲ呈スルモ數個相連結シ或ハS字狀或ハ螺旋狀ヲ爲スアリ又培養基ノ種類ニヨリテ種々ノ變形態ヲ形成ス今此れら粘液便ヲ檢セバ特異ノ形態及排列ヲ呈シ恰モ群魚ノ河水ヲ溯ルガ如キ觀ヲ呈ス本菌ハ一端ニ一條ノ鞭毛ヲ有シ活潑ナル運動ヲナシ芽胞ヲ形成セズ普通



此れら弧菌ノ阿膠穿孔(八日間培養、自然大)

わにりん色素ニ能ク染色スルモぐらひ法ニ脱色ス本菌ハ無氣中ニ發育スルコト能ハズシテ體温ニテハ室温ニ於ケルヨリモ能ク發育ス養基ハ一定ノ亞爾加里性反應ヲ呈スルモノヲ以テ最モ好シトス阿膠平板上ノ聚落ハ初メ氣泡狀ヲ呈シ後チ肌狀溶膠ヲナシ之ヲ擴大セバ顆粒狀構造ヲ有シ恰モ硝子細末ヲ撒布セルガ如キ觀ヲ呈ス又べとん水中ニテハ能ク増殖シ殊ニ其液面ニ繁殖スルヲ見ル其

圖六十八第



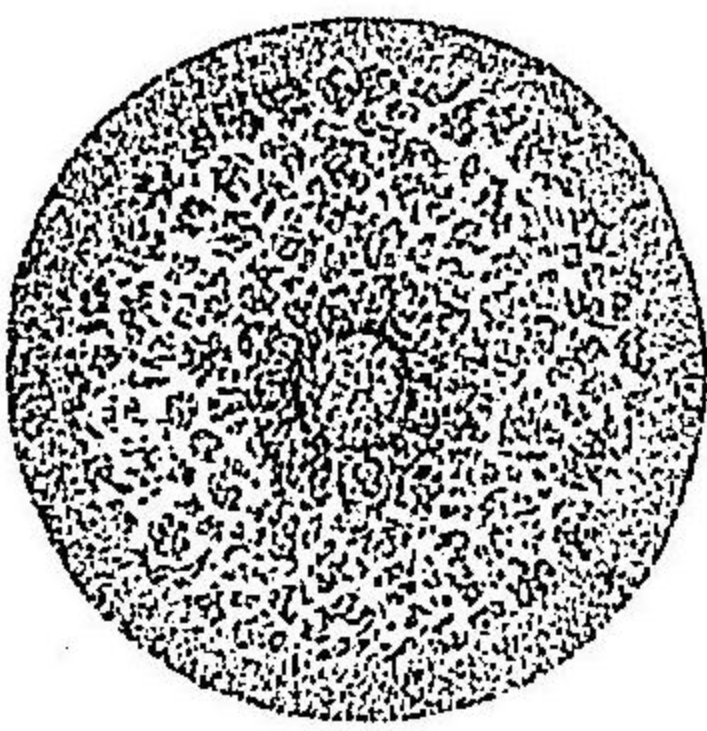
此れら弧菌ノ阿膠平板上ニ於ケル聚落(二日間培養、六十倍擴大)

圖九十八第



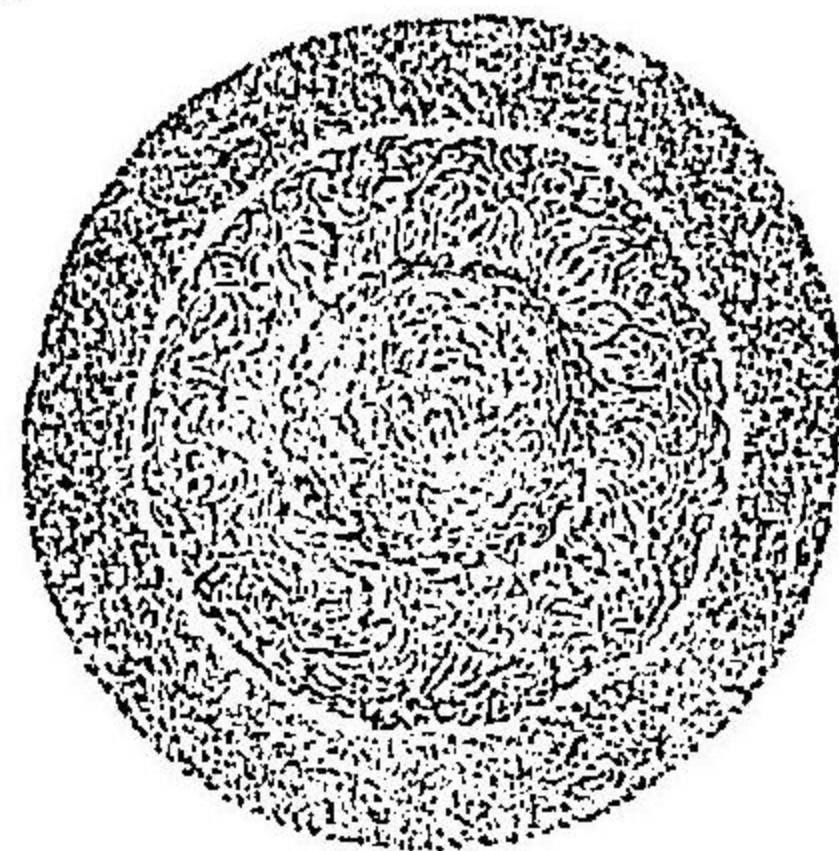
(大擴大倍百八)本標抹塗ノ便られ

圖七十八第



此れら弧菌ノ阿膠平板上ニ於ケル聚落(八日間培養、六十倍擴大)

圖八十八第



今試ミニ海嶺(檢重約二百ぐらむ)ノ腹腔ニ十八時間以内ノ凝集培養二十分乃至二分一白金耳ヲ注射セバ體温ハ注射後二三時間ニシテ下降シ漸次三十四乃至三十度ニ達シ歐ハ一隅ニ跼蹐シ終ニ無感覺狀態ヲ呈シ横倒シ痲痺及虚脱ニ陥リテ七乃至二十四時間以内通常十二乃至十六時間ニシテ斃死ス之ヲ剖見セバ腹膜炎ヲ發シ腹腔ニハ多量ノ漿液性又ハ出血性滲出液ヲ有シ且ツ腹膜ニ漿液性滲出液ヲ附着シ腸ハ多少充血シ時トシテ盲腸ニ液狀便ヲ充タスコトアリ菌ノ注射量若シ致死量ヲ超過シタルトキハ此れら弧菌ハ腹腔ノミナラズ血液中ニモ存在スルモ致死量ヲ超過セザル少量ナリシトキハ只ガ腹腔液ノミニ少數ノ菌存在スルカ或ハ全ク消滅シテ無菌性ナルコトアリ

緊要ナル病原菌ノ鑑別

又中等大ノ海鼠ノ胃液ヲ五%重炭酸曹達液五立方センチメートルニテ中和シテ後ヲ強毒ノこれら弧菌肉汁培養三乃至五立方センチメートルニテ胃ニ送入シテ比較的大量ノ阿片丁幾(體重二百グラムニ付キ約一グラム)ヲ腹腔内ニ注射シ腸蠕動ヲ制止スルバ注射後二十四時間ニシテ嘔ハ不安ノ狀ヲ呈シ食思減損シ呼吸微弱且ツ緩徐トナリ終ニ虚脱状態ニ陥リ體温下降、四肢痲痺ヲ來シ二十四乃至四十八時間以内ニ斃ル但シ全經過中嘔吐及下痢ヲ發スルコトナシ剖見セバ小腸ハ發赤シ腸内ニハ無色水樣便ヲ充シ腸多ノこれら弧菌ヲ含有ス腸壁ノ切片標本ヲ檢スレバ粘膜ハ剝離シこれら弧菌ハ深ク入りたるきん腺及粘膜下組織ニ侵入スルヲ視ル

いさふ及こるれ Iselj und Kalle ハ木菌ヲ幼児ノ靜脈ニ注入セシニこれら脈冷期ニ比スベキ症狀ヲ呈シテ斃レリ其剖見前變化ハ上記ニ同ジめらにこふハこれら弧菌ヲ餌食セシメ又ハ母乳ノ乳房ニ木菌培養ヲ塗付シテ幼児ニ哺乳セシメシニ腸これらヲ發スルヲ實驗セリ又哺乳犬猫モ同一方法ニヨリ感染セシメ得ト云フ

これら弧菌ノ發見セラレタル當時ハちふてり桿菌ノ如ク毒素ヲ產生スルモノトナセルモいふる Pfeiffer ハ自己ノ實驗ニヨリこれら弧菌ハ毒素ヲ產出セザルモ其菌體ヲ構成スル原形質ハ毒性ヲ有ス發基中ニテハこれら弧菌體ハ死滅被覆シテ毒素遊離ス之ヲ菌體内毒素 Endotoxin ト名ヅクト云ハリ但シ他ノ學者例ハ Behring, Ransom, Hüppe, Roux, Metschnikoff, Trauvel-Sabinovi, Collins, 連水等ハ溶解性毒素即チ體外毒素產生ヲ唱道セルモ未ダ一般ニ倍セラレズハ Hüppe 木菌ヲ鷄卵内ニ於テ嫌氣性培養ヲ行ハバ毒力増強シ且ツ溶解性毒素ヲ證明スト云ヒる及めらにこふ Roux und Metschnikoff 等ハ培養液ヲ充タセルコトハちむ液ニ木菌ヲ移植シ之ヲ密封シテ海鼠ノ腹腔内ニ挿入セバ毒素形成力増加シ溶解性毒素ヲ排出スト云ヘルモ是レ蓋シ其所謂溶解性毒素ナルモノハ發基中ニテ死セル菌體被覆シテ遊離セル菌體内毒素ニ外ナラザルベシ又くローレンス及めらにこふ Guter und Wiener ハ本菌體ハ無害ニシテ唯溶解性毒素ノミヲ產スト云ヒくらうす及ぶりくらむ Kraus und Pyram 亦溶解性毒素產生ヲ主張シ該毒素ヲ獸ニ注射セバ抗毒素ヲ發生スルヲ以テ菌體毒素ニアラズト云ヘルモ菌體内毒素ハ動物體内ニテ抗毒素ヲ產生セシメ能ハザルヤ否ヤ是レ猶ホ疑問ニシテ抗毒素ヲ形成セルガ故ニ溶解性毒素ナリト斷定ナラズハ稍々早計ニ似タリ

要之これら弧菌ハ只腸ニ寄生シ血中ニ侵入スルコトナキヲ以テこれらハ一種ノ中毒症狀ニ外ナラズ從テ毒素ハ溶解性ナリヤ不溶解性ナリヤノ議論起リシモノニシテ方今ハ不溶解性毒素説有力ニシテ菌生活スル間ハ決シテ毒素ヲ菌外ニ排出スルコトナキモ若シ

これら弧菌ハへふさん水ノ液面ニ能ク増殖シ阿膠平板上ノ聚落ハ初メ恰モ孔ヲ穿テルガ如キ觀アリ時日ヲ經テ聚落稍々増大セル後之ヲ鏡下ニ照ラセバ顆粒狀構造ヲ有シ恰モ硝子粉ヲ撒布セルガ如シ特テ學生ニ示セル歌ニ曰ク

菌死スルトキハ毒素遊離ス故ニ試ミニ殺菌培養約五白金耳ヲ海鼠ノ腹腔ニ注射スレバ生活菌接種ニ於ケルト同一症狀ヲ以テ斃ル從テ木菌ガ動物ヲ中毒セシムルハ生活菌ニアラズシテ却テ死菌ノ作用ニヨルナリ又人工培養ニテモ自然ノ溶解作用ニヨリテ毒素發基中ニ露出スルモスグクテ生シタル溶解性毒素ハ太ク變化シ易ク直チニ分解ス加之菌體内毒素モ理化學的作用ニ對シ變化シ易シ故ニ培養ヲ殺菌シテ變化ナキこれら毒素 Choleragenit ナ得ント欲セバ攝氏五十六度ニテ一時間加温スルカ或ハ十分間くらゐるむニ觸レンムベシ若シ強化學品或ハ高熱ヲ作用セシムレバ所謂第一毒素 das primäre Gift ハ第二毒素 das sekundäre Gift ニ變シ其力殺菌トナル然リ而シテ該毒素ハ局部ノ炎症及温中樞並ニ血行中樞ノ痲痺ヲ起サシムル作用ヲ有ス即チくらうすハ二五%のうてへふさん及〇五%食鹽ヲ加ヘタル肉汁チあるカリ性トナシ之ニこれら弧菌ヲ培養スルコト三十七度ノ温ニテ五乃至十四日間、而シテらいへる濾過器ニテ之ヲ濾過シ其濾液ニ乃至三立方センチメートルニテ海鼠ノ腹腔ニ注射セバ痲痺ヲ發シ體温下降シ五時間ニシテ斃レ其〇五乃至一立方センチメートルニテ注射セバ二十四時間ニシテ死ス(該毒素ヲ濾過スルニハ肉汁培養ニ石炭酸ヲ〇五%加ヘ濾過紙ヲ以テ數回反覆濾過セバ證明ナル毒素含有液ヲ得其毒力ハ濾過器ヲ以テセルモノヨリ強大ナリト云フ)但シ毒素ハ菌株及發基ノ種類(生蛋白培養ニアリテハ毒力増加ス Guter und Wiener) 並ニ其老幼ニヨリテ強弱ノ差アリ

弧菌屬中これら弧菌ニ類似セルモノ甚ダ多シ之ヲ鑑別スルニハふあふる現象ヲ檢セザルベカラズこれら弧菌診斷ニ凝集反應ヲ應用スルハ好マシカラズ何トナレバこれら免疫血清ハ他ノ弧菌ニモ亦副反應ヲ呈スルヲ以テナリ故ニ若シ凝集反應ヲ檢セント欲スルトキハこれら免疫血清ハ家兎ノ血清ナレバ二千倍、馬ノ血清ナレバ五百倍ノ凝集効價ヲ有スルモノヲ用非ザルベカラズ

ふあふる現象検査法 該検査ニ用ユルこれら免疫血清(家兎ノ血清ヲ其シトス)ハ少ナクトモ〇〇〇〇立方センチメートルニテ十八時間培養セルこれら弧菌一白金耳(即チ二ミリグラム)ヲ一立方センチメートルノ肉汁ニ和シタルモノヲ一時間以内ニ海鼠ノ腹腔ニ於テ溶解シ得ルモノナルベシ代旨セバ免疫血清ハ〇〇〇〇〇ノ効價ヲ有スルモノナルベシ次テ體重約二百グラムノ海鼠四頭ニ就キ左ノ試験ヲ行フ

第一號動物 免疫血清ノ効價五倍量即チ〇〇〇〇ノ効價ヲ有スル血清〇〇〇立方センチメートルニテ肉汁(食鹽水又ハへふさん水ヲ使

用スベカラズ一立方センチメートルニ和シ之ニ十八時間三十七度ニテ培養セル可檢菌凝集培養一白金耳ヲ混シ其全量ヲ腹腔ニ注射ス

第三號動物 免疫血清ノ効價十倍量即チ二立方センチメートルニ和シ之ニ前記同一ノ可檢菌培養一白金耳ヲ混シ其全量ヲ腹腔ニ注射ス

第四號動物 對照試驗ノ爲メ免疫血清ヲ得タル動物ト同種ノ動物(即チ家兎)ノ健康血清十立方センチメートル(即チ免疫血清ノ効價五十倍相當量)ヲ肉汁一立方センチメートルニ和シ之ニ前記同一ノ可檢菌培養一白金耳ヲ混シ其全量ヲ腹腔ニ注射ス

第四號動物 對照試驗トシテ只可檢菌四分一白金耳ヲ肉汁一立方センチメートルニ和シ其全量ヲ腹腔ニ注射ス
腹腔注射ノ法ハ先ツ腹部皮膚ヲ切り鈍針ヲ以テ注射スベシ而シテ反應如何ヲ檢センガ爲メ注射後二十分間及ビ一時間ヲ經テ硝子毛細管ヲ針筒ヨリ插入シテ腹腔液ヲ採取シ懸滴檢査ナシ菌體顆粒狀ニ變ジ終ニ全ク消滅スルヤ否ヤヲ調査ス可檢菌若シこれら菌ナリトセバ第一及第二號ノ動物ノ腹腔液内含有ノ菌ハ注射後二十分間經テトモ一時間ヲ經テ菌體ハ運動ヲ失ヒ膨大シテ球狀トナリ漸次透化シ終ニ消滅スルモ第三及第四號動物ニアリテハ菌體ニ何等ノ變化ヲ來スコトナク活潑ニ運動スルヲ見ル

第二十一 梅毒波菌 *Spirochaete pallida*

本菌ハ即チ梅毒ノ原因ニシテ之レニ能ク類似セルモノハ軟弱波菌 *Spirochaete reitingeri* ナルモぎび液ニテ染色セバ梅毒波菌ニ比シ濃染シ且ツ太ク、うねりノ數僅カニ二乃至四ニシテ淺ク且ツ不正ナリ又諸種ノ皮膚疾患、口内汚物ヨリ檢出スル他種ノ波菌ハぎび液ニ青染スルヲ以テ容易ニ之ヲ區別スルコトヲ得セやうぢんハ左ノ三點ヲ以テ自他ノ鑑識ヲナセリ
一、長キ定型性梅毒波菌ハ少ナクトモ八乃至十以上ノうねりヲ有シ其うねりハ極メテ峻峻ナリ他ノ波菌ノうねりハ決シテ十以上ニ達セズ

二、定型性梅毒波菌ノ兩端ハ極メテ細ク終ルモ他ノ波菌ハ鈍端ヲ有ス

三、ぎび液ニテ完全ニ染色シタル標本(白血球核ノ濃紫色トナルヲ度トス)ニテハ梅毒波菌ハ必ズ赤染シ他種菌ハ青染ス但シ不完全ナル染色標本ニテハ誤リ易シ

高級細菌中人類及獸類ノ病因ヲナスモノニ岐菌 *Streptococcus* (*Actinomyces*) アルモ其種類少ナク之ヲ鑑別スルハ頗ル容易ナルヲ以テ今茲ニ略ス

第二章 糸狀菌 Hyphomycetes.

糸狀菌ハ一ニ真菌族 Fungus 卜稱シ微菌モ亦之ニ屬ス根莖葉等ヲ有セズシテ只ダ細糸ニテ構成セラレ該細糸狀物即菌糸ハ分岐錯雜シテ地中又ハ一般有機物質ノ表面若クハ内部ニ蔓延スルヲ常トス菌糸ハ管狀ノ細胞ヨリナリ種々ニ分岐シ又ハ横隔壁ニヨリテ幾多ノ部分ニ區割セララル、モノナリ葉綠素ヲ缺如ス増殖ハ芽胞ニヨルモノニシテ有性的ニ形成セララル、モノアリ

糸狀菌ヲ分チテ三トナス即チ

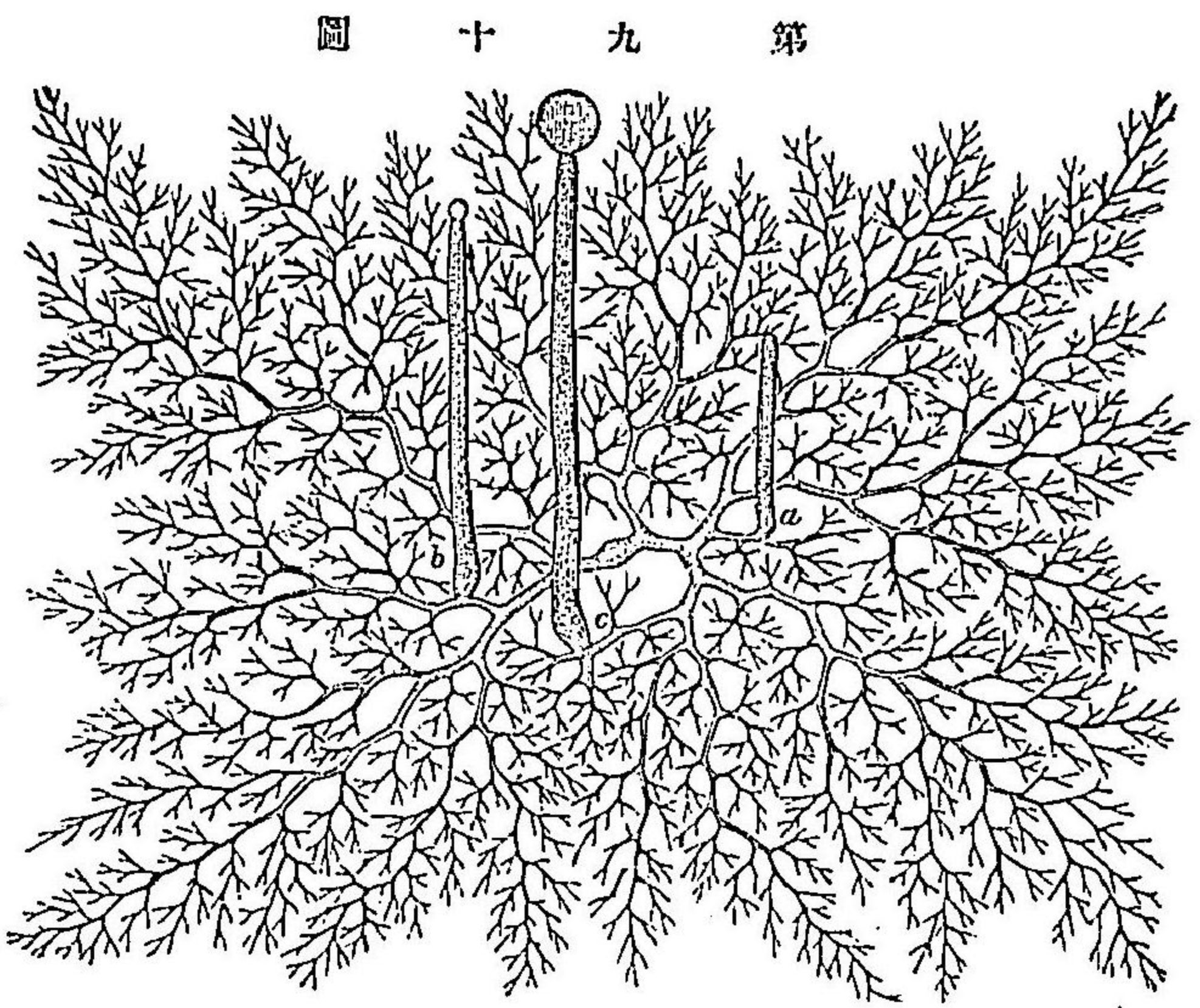
(甲) 菌糸ハ單細胞ニシテ分枝シ有性生殖ヲ營ミ接合胞子 Zygosporae 又ハ卵芽胞 Oospore ヲ生ズ …… 藻菌類 Phycomycetes.

(乙) 菌糸ハ分割セラレ有性的若クハ無性的生殖ニヨリテ子嚢ヲ形成シ其中ニ一定數ノ嚢胞子 Ascospore ヲ生ズ有性生殖ハ即チ卵球房及ビ精子房ニヨリテ營ムモノニシテ無性的生殖ハ芽胞房形成ノ外、分生子ニヨリテ之ヲ遂行ス …… 子嚢菌類 Ascomycetes.

(丙) 菌糸ハ分割セラレ有性生殖ヲ營ムモノアルナク皆無性的分生子ニヨリテ繁殖ス胞子ハ擔子 Basidia 上ニ不定數ニ着生ス …… 擔子菌類 Basidiomycetes.

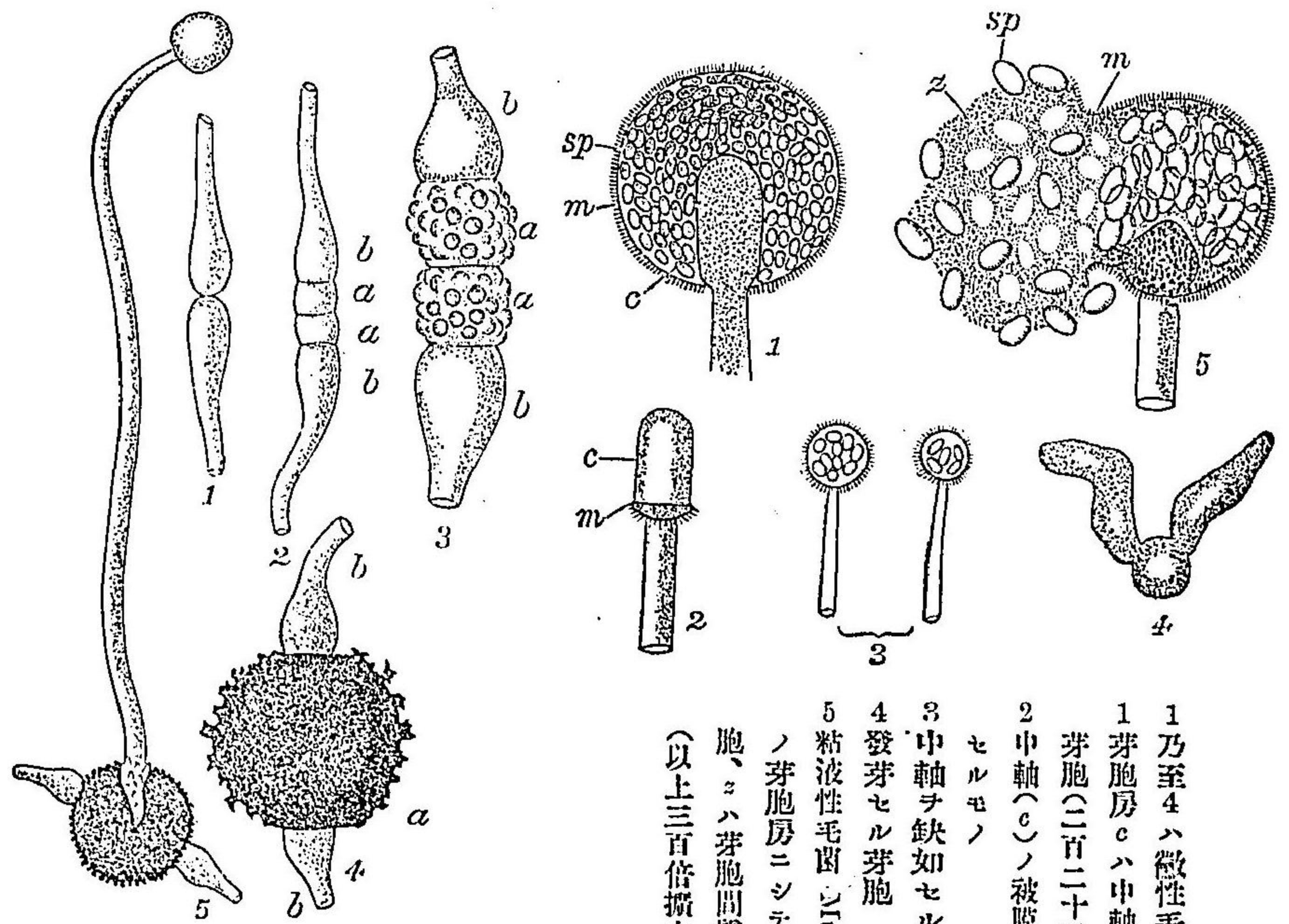
以上三類中吾人ニ多少興味アルハ藻菌類中毛黴科 Mucoraceae 及子嚢菌類中拂子狀菌亞科 Aspergillaceae ナリトス

毛黴科ニ屬スル微菌ハ屢々分岐セル菌枝ヲ有シ接合胞子ニヨリテ有性生殖ヲ營ミ芽胞房内ニハ中



一芽胞ヨリ發生セル假性毛菌 Mucor mucedo. (a b c, 結實糸)

圖二十九第



1乃至4ハ假性毛菌 Mucor mucedo.
1 芽胞房。ハ中軸、mハ被膜、spハ芽胞(二百二十五倍擴大)
2 中軸(c)ノ被膜遺殘物(m)ヲ附着セルモノ
3 中軸ヲ缺如セル芽胞房
4 發芽セル芽胞
5 粘性毛菌 Mucor mucilaginosusノ芽胞房ニシテmハ被膜、spハ芽胞、ハ芽胞間質
(以上三百倍擴大)

假性毛菌ノ接合胞子 1兩菌糸相結合スルヲ示シ、2及3ハ接合セル兩菌糸頭分劃シテ接合胞子(a)ヲ形成ス、4ハ成熟セル接合胞子(c)ノ懸糸(c)ヲ附着セルモノ、5接合胞子ノ發芽シテ芽胞房ヲ有スルモノ、1乃至4ハ二百二十五倍、5ハ六十倍ニ擴大セルモノ

第三章 不全菌 Fungi imperfecti.

細菌ト糸狀菌トノ中間ニ位シ分類上ノ位置不明瞭ナル所謂不全菌類中吾人ニ危害ヲ與フルハ爲口
 疥菌 Scorpize 白癬菌 Favuspile 頑癬菌 Erythrasmapilze 髮石菌 Piedrapilze 癩風菌 Microspora furfur
 等アルモ今茲ニ之ヲ略ス

第四章 原生動物 Protozoa.

體軀微小ナルモ細菌ニ比セバ大ニシテ一乃至二みくらヨリ四乃至五せんちめーてるノ大サヲ算
 シ蛋白質ノ原形質ヨリナリ内ニ核ヲ藏ス或ハ假足ヲ用非テ或ハ一定ノ口部ヨリ食物ヲ攝取シ營養胞
 内ニテ之ヲ消化セシメ不定又ハ一定ノ部位ヨリ其不消化物ヲ排泄ス其他收縮胞アリテ排泄器ノ作用
 ヲ營ム又運動ハ假足、鞭毛、纖毛等ニヨリテ營爲セラル増殖ハ分裂、發芽及ビ胞子形成ニヨルモノニ
 シテ分裂及發芽増殖ハ無性的ナルモ胞子形成ハ有性的ナリ原生動物ハ其運動機、生殖及營養機ノ如
 何ニヨリテ之ヲ分類シテ二族五類トナス即チ

- (甲) 假足又ハ鞭毛ニヨリテ運動シ一乃至數個ノ胞狀核ヲ有シ同殖體及異殖體アルノミナラズ多クハ無性及有性生殖ヲ營ミ生殖圈ヲナス
 - (I) 假足ニヨリテ運動ス
 - ……… 肉體虫族 Plasmodium.
 - ……… 根足虫類 Rhizopoda.
 - (II) 鞭毛ニヨリテ運動ス
 - ……… 有毛虫類 Mastigophora.
 - (III) 運動機ハ種々ニシテ一定セズ多數ノ胞子ヲ形成シ以テ増殖ス多クハ寄生々活ヲ營ム
 - ……… 孢子虫類 Sporozoa.
- (乙) 纖毛ニヨリテ運動ヲ營爲シ一個或ハ多數ノ緻密ナル主核及一個乃至多數ノ胞狀副核ヲ有ス異殖體ノ融合ニヨリテ受胎シ或ハ蟲體自己ハ融合セズシテ只ダ核ノミ接合スルアリ増殖ハ分裂又ハ發芽ニヨルモノニシテ受胎ハ特異ノ増殖機能ニアラズ
 - ……… 有毛虫族 Ciliophora.
- (IV) 全生涯纖毛ヲ有シ竄透作用ニヨリテ營養セラル、アリ或ハ特設ノ口器ニヨリテ食餌ヲ攝

ルアリ... 纖毛虫類 Ciliata.

(V) 只ダ幼稚ナルトキノミ纖毛ヲ有シ食餌ハ管狀ノ機關ニテ之ヲ攝取ス... 吸滴虫類 Suctoria.

第一節 根足虫類 Rhizopoda.

Amoeba ハ希臘語ニシテ不定形ノ義ナリ

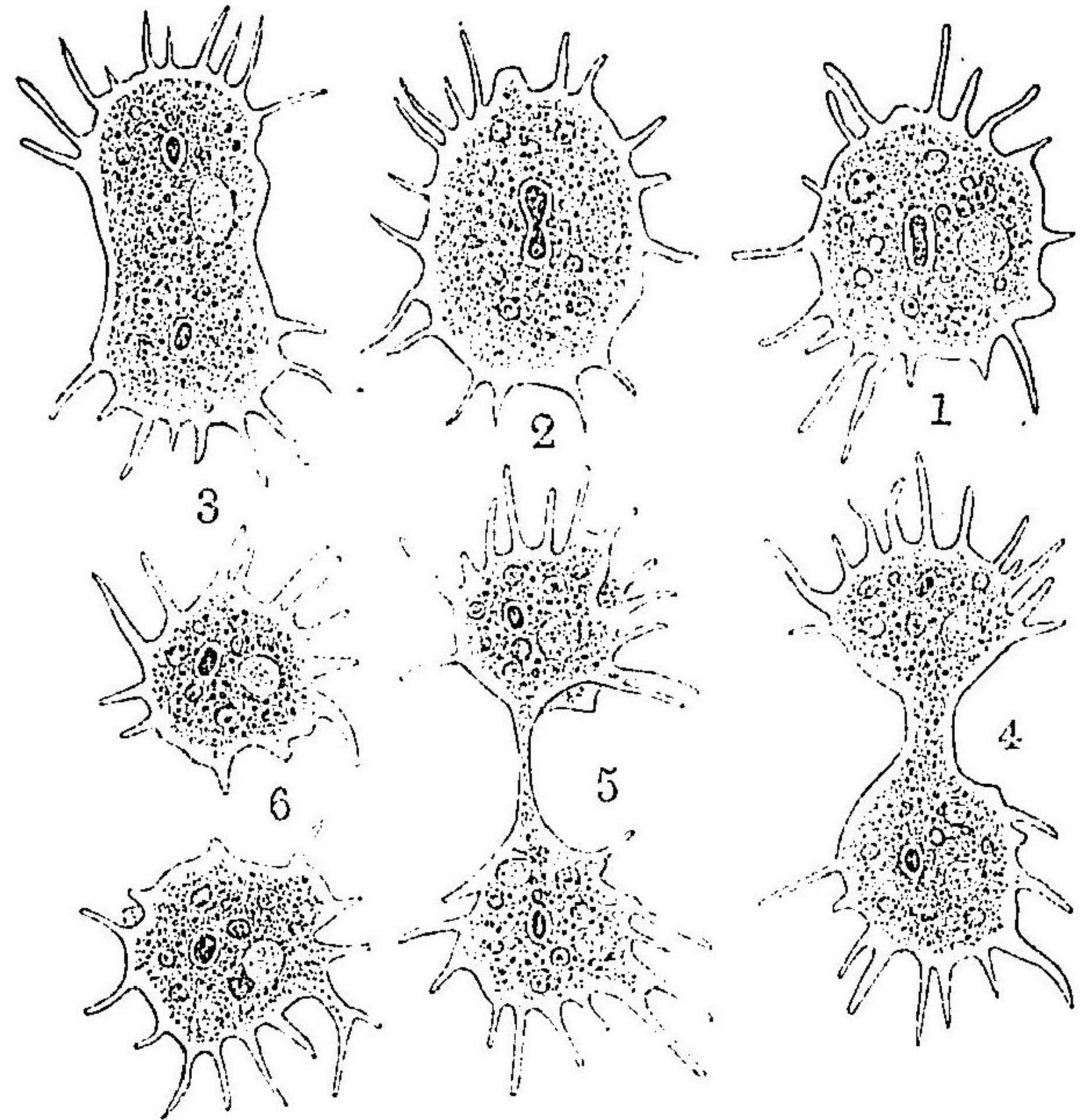
- (甲) 蟲體ハ裸ニシテ稀ニ外肉層ノ表面ニ被膜様ノモノヲ有スルアリ假足ハ太クシテ葉狀ヲナスアリ或ハ線狀ヲナスアリ但シ分岐又ハ癒合スルコトナシ... 變形虫 Amoeba.

Entamoeba ハ腸蟲ノ義ナリ或ハ腸蟲也其蟲體變或如嬰兒如鬼形如蝦蟇如守宮如蜈蚣如蠍蟻如蛇如蟹如鼠如蠍如蝦如猪肝如血汁如亂髮糸等狀不可勝窮蟻ハ蟲名蟻蟻指目吐舌也

Pelomyxa ハ希臘語ニシテ Pelos ハ汚泥ノ意 Myxa ハ粘液ノ義ナリ汚泥性沼澤ニ棲息スルヲ以テ此名アリ予ハ原名及蟲ノ性狀即チ運動徐々ニシテ細體ヲ含有シ且ツ沼澤ニ棲息スルノ故ヲ以テ之ヲ蟻蟻ト稱セリ蟻ハ行動ノ貌ニシテのたりゆくと訓ス蟻ハ即チミヅカハニシテ昔ニ「生江漢置問」一曰美珠「蚌蛤珠與月虧全」隨侯之珠藏於蚌蛤トアリ

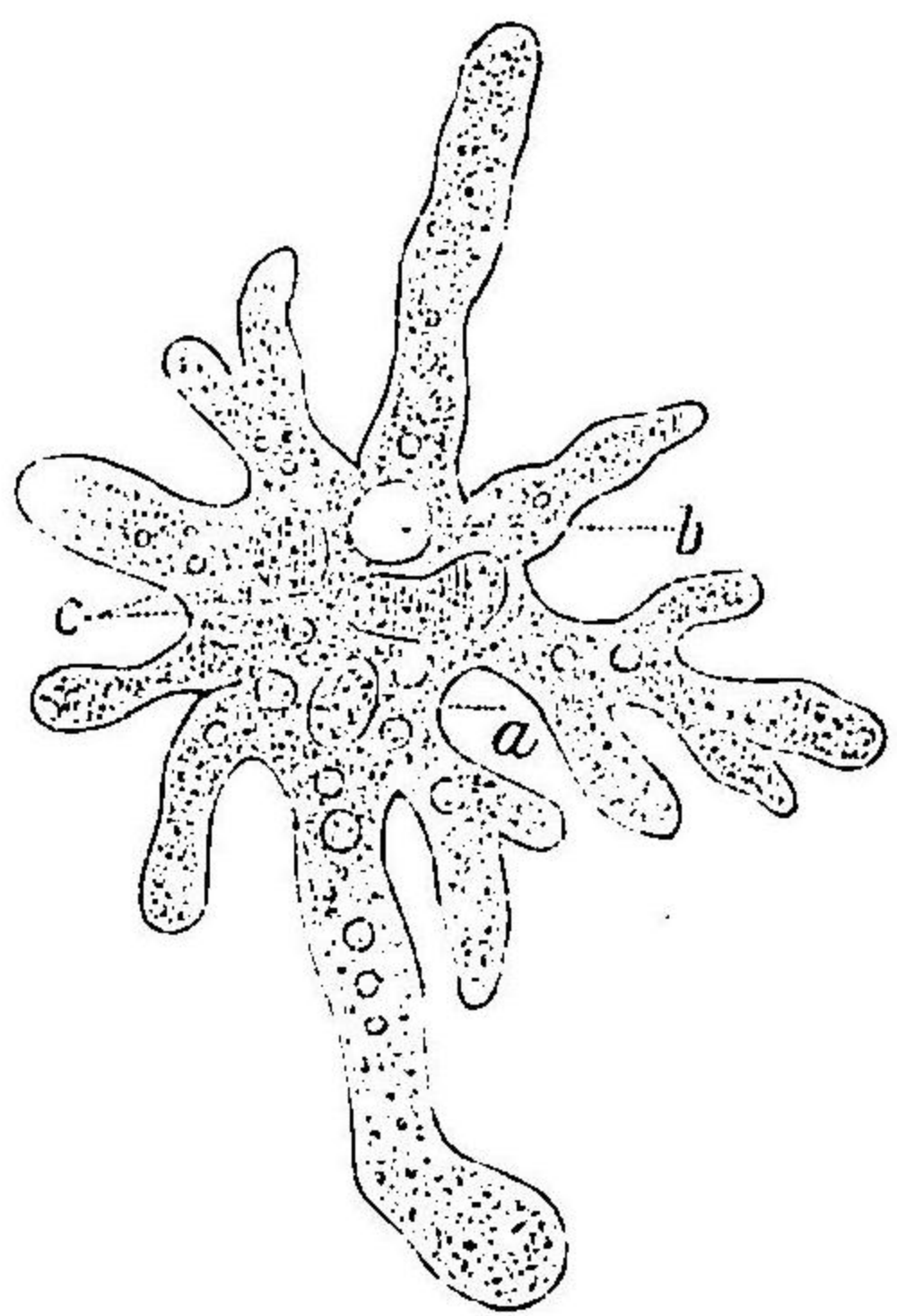
- (7) 收縮胞ヲ有ス... 8 核著明ナラズ... 9 體表ニ細棘ヲ有セズ... 10 體ノ後端ニ糸狀突起ヲ有セズ... 11 鞭毛様運動旺盛ナリ... (乙) 球狀蟲體ヨリ放線狀ノ假足ヲ出シ假足ニハ軸索アリ硅酸化合物ヨリナレル被殻ヲ有ス... 太陽虫 Heliozoa.

多足變蟲 Amoeba (Dactylophraera) polypoda (nach Schulze) 柱狀



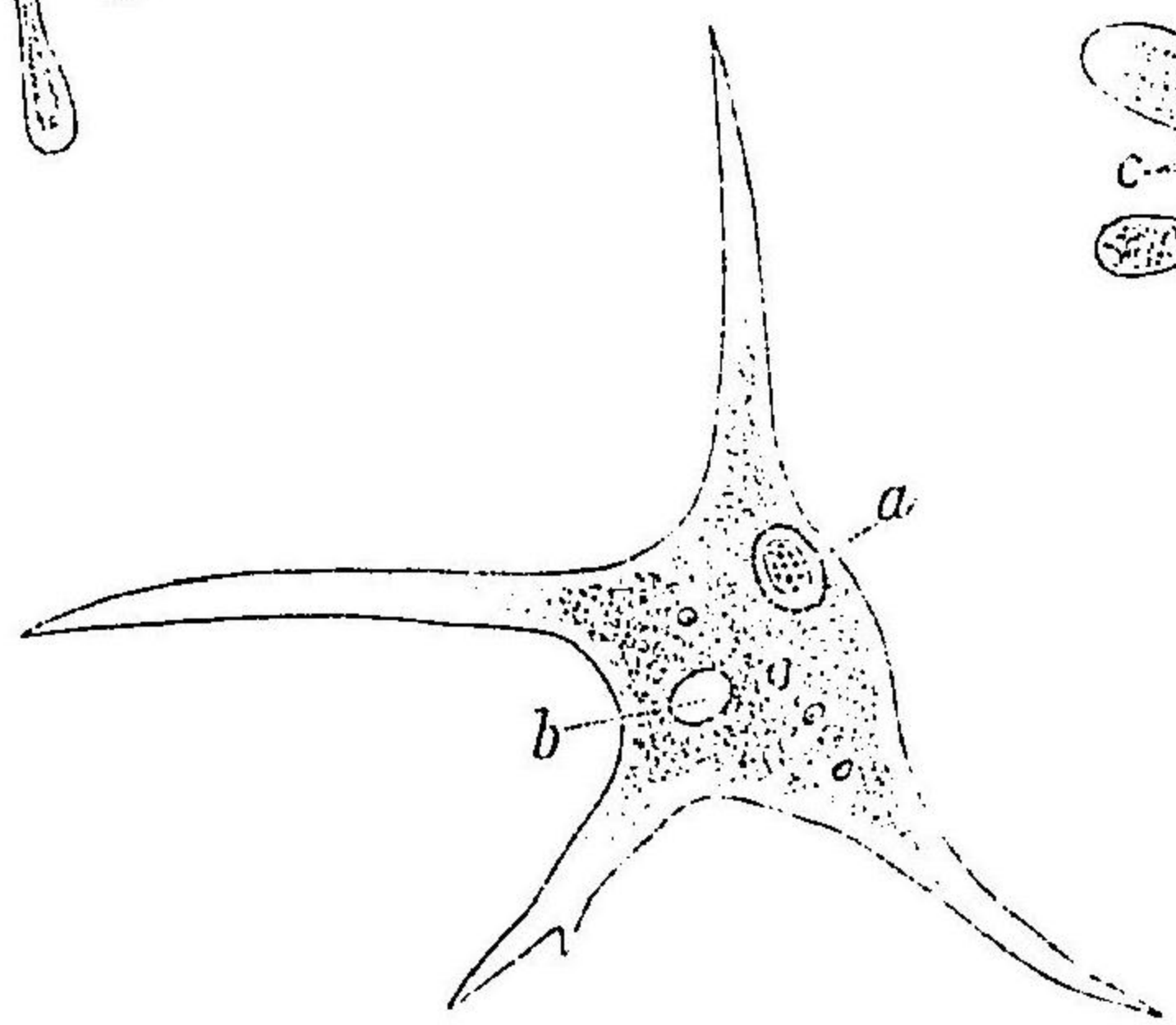
圖五十九第

網狀變蟲 Amoeba proteus (a) 核 b) 收縮胞 c) 企假

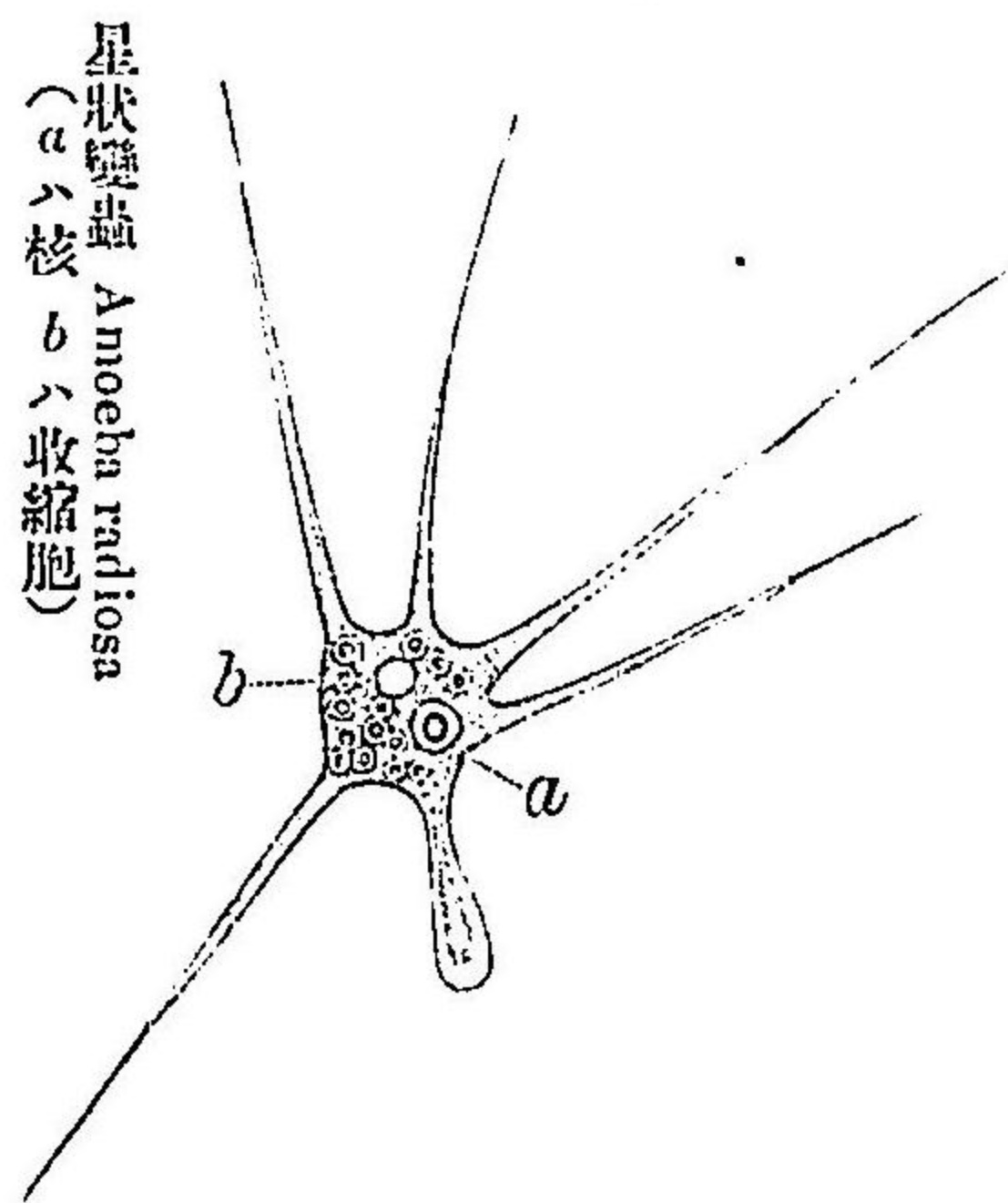


圖六十九第

圖六十九第



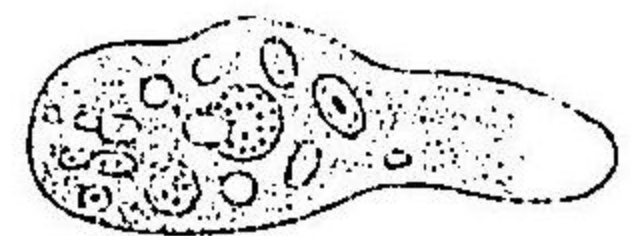
溶菌變蟲 Amoeba difluens (a) 核 b) 收縮胞



星狀變蟲 Amoeba radiosa (a) 核 b) 收縮胞

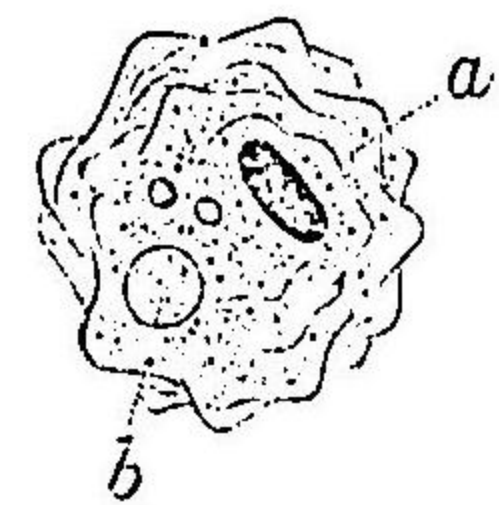
圖六十九第

蛭輪變蟲 Amoeba (Hyalodiscus) himax



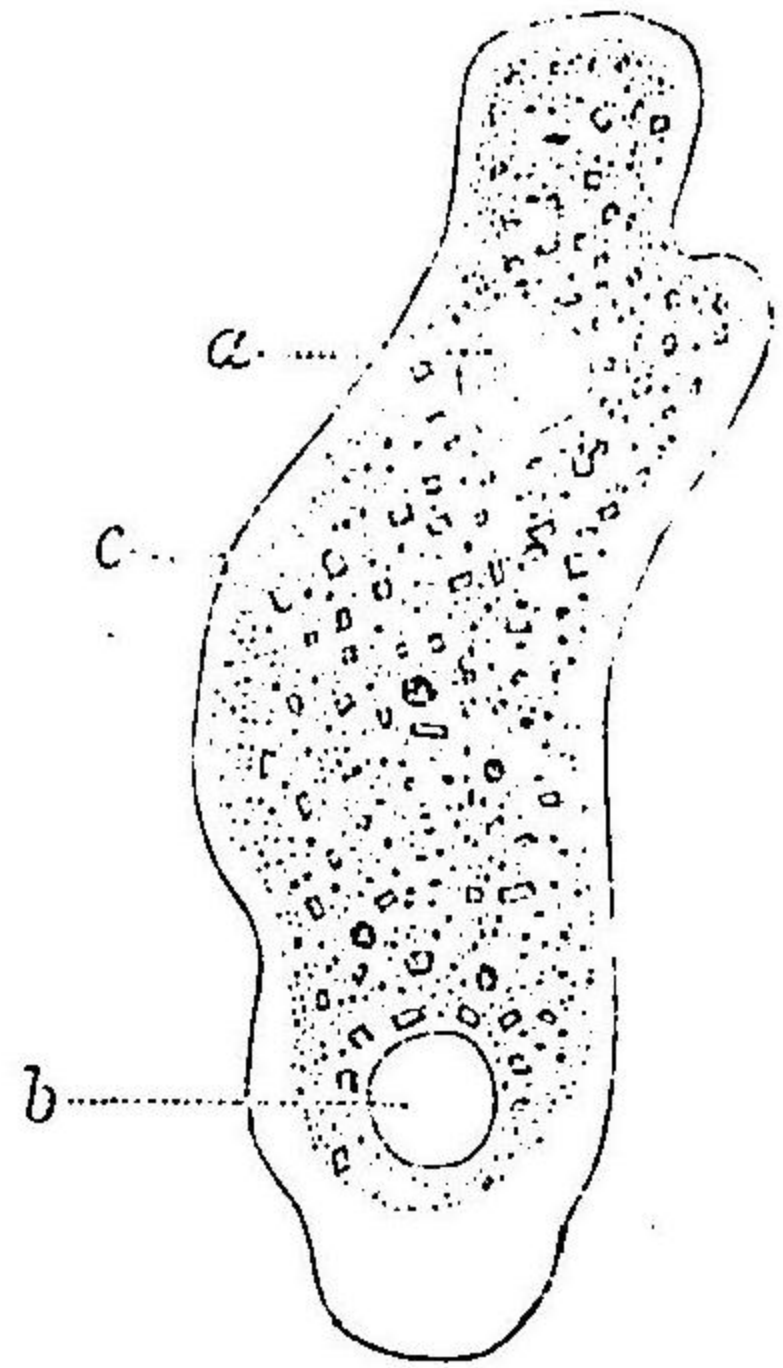
圖六十九第

疣狀變蟲 Amoeba verrucosa (a) 核 b) 收縮胞



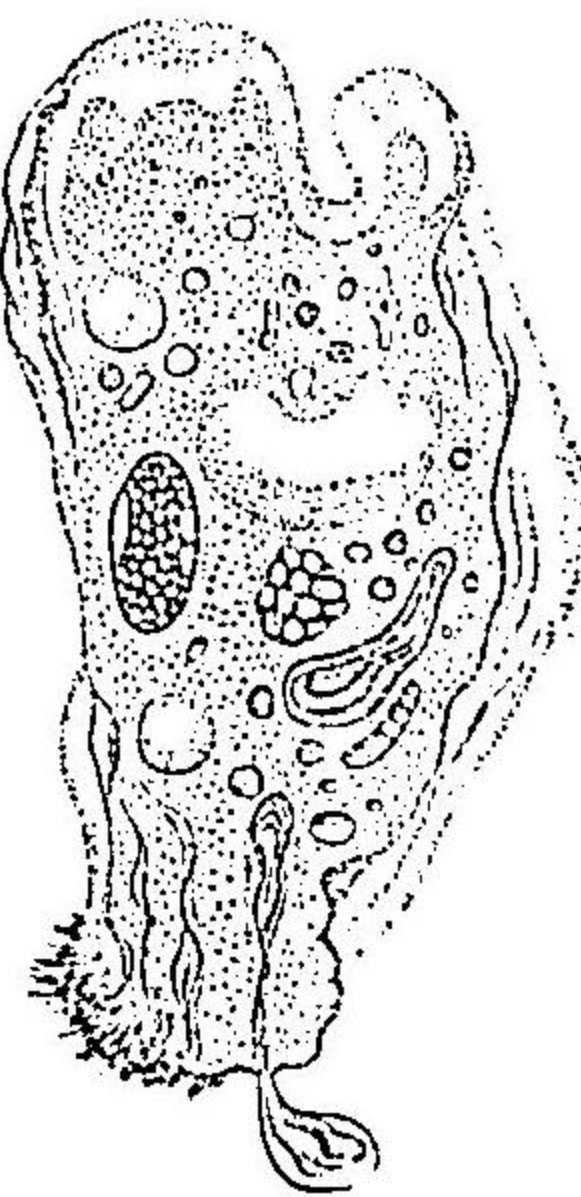
圖六十九第

結晶變蟲 Amoeba crystalligera (a) 核 b) 收縮胞 c) 結晶



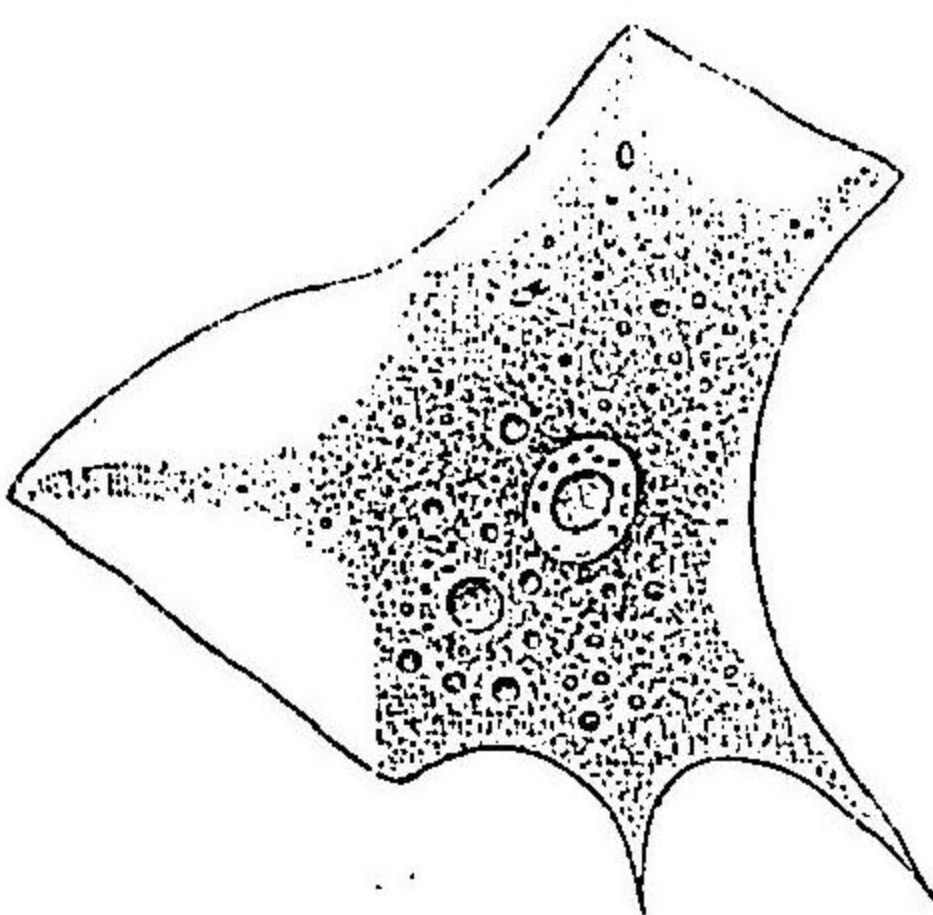
圖七十九第

椶地變蟲 Amoeba terreicola (nach Bräsehl)



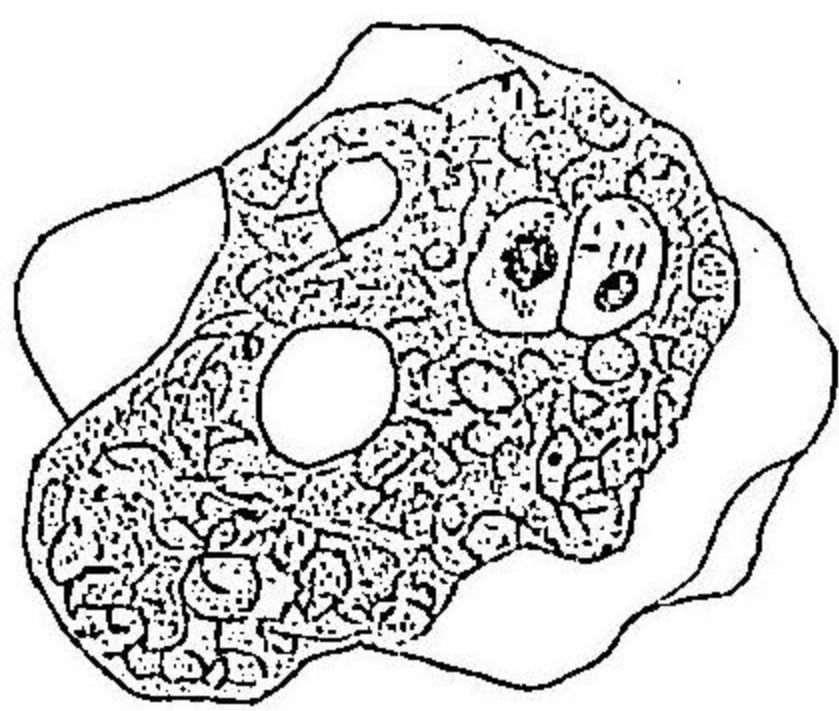
圖百第

赤色變蟲 Amoeba (Plakopus) ruber



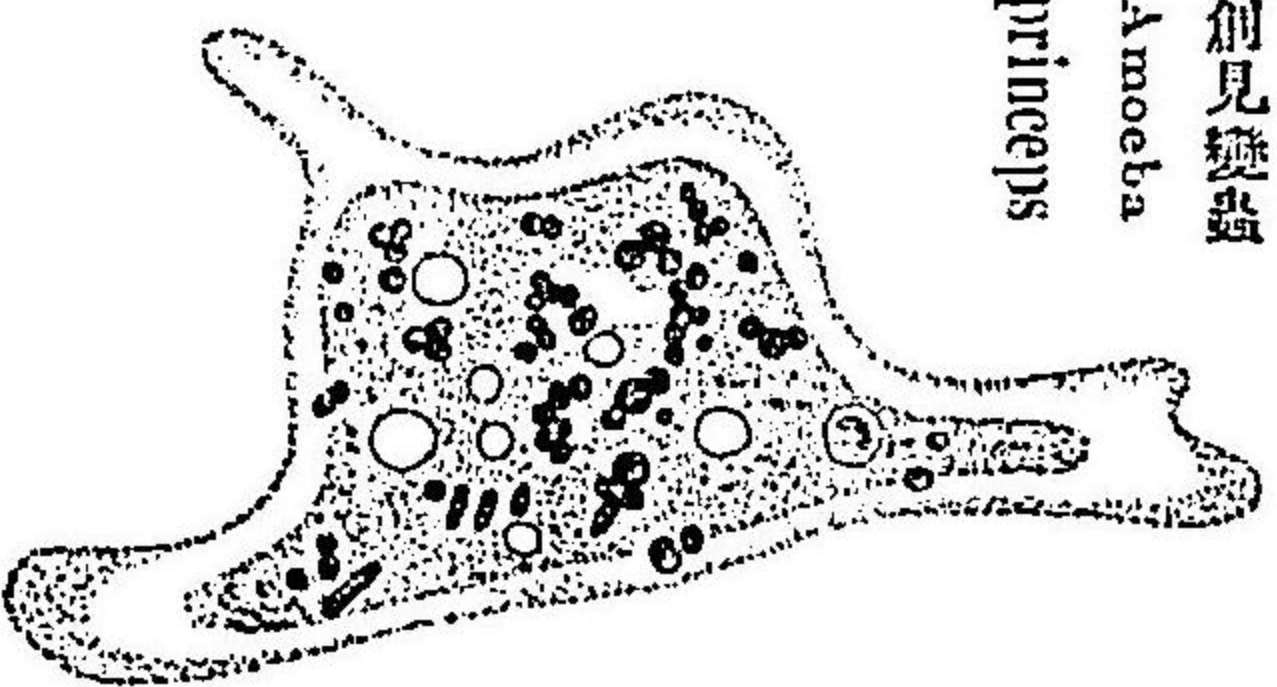
圖一百第

重複變蟲 Amoeba diploidea



圖二百第

創見變蟲 Amoeba princeps



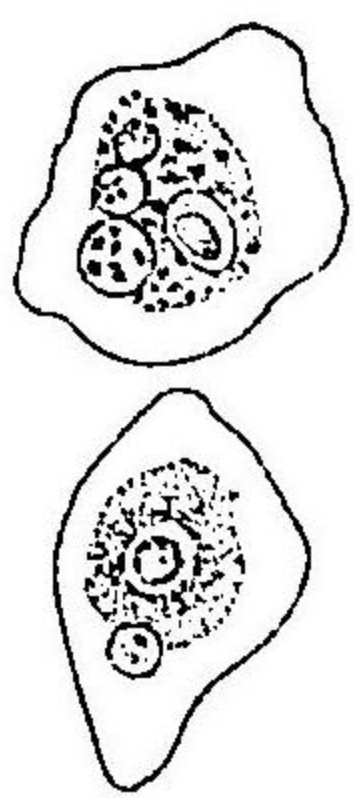
圖三百第

菌狀變蟲 Amoeba (Hyalodiscus) guttula



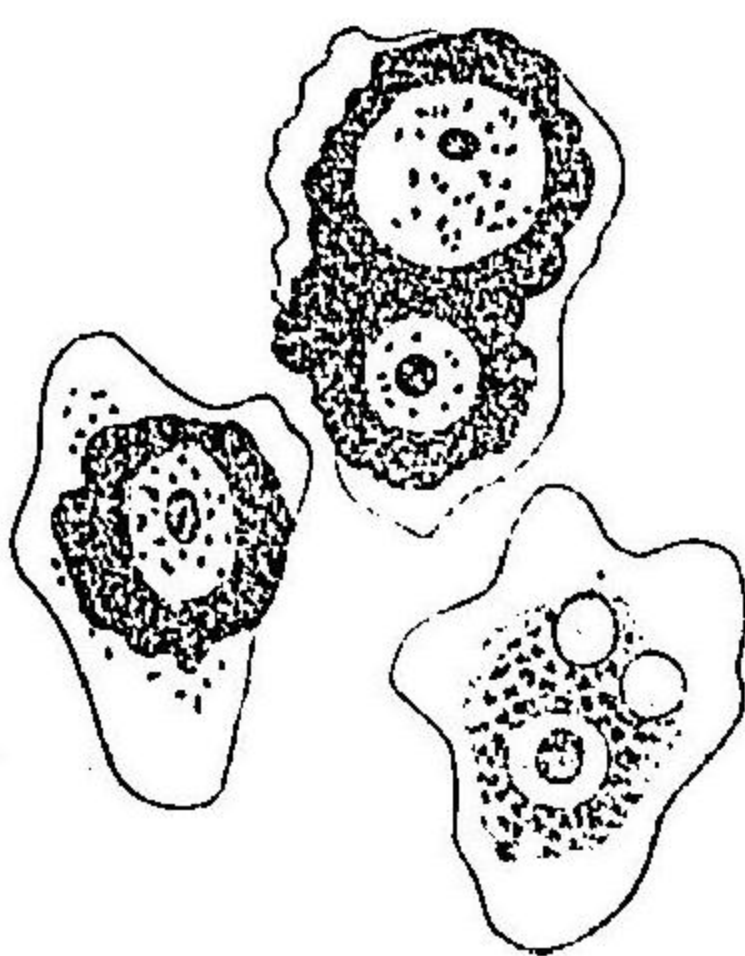
圖四百第

好氧變蟲 Amoeba zymophila.



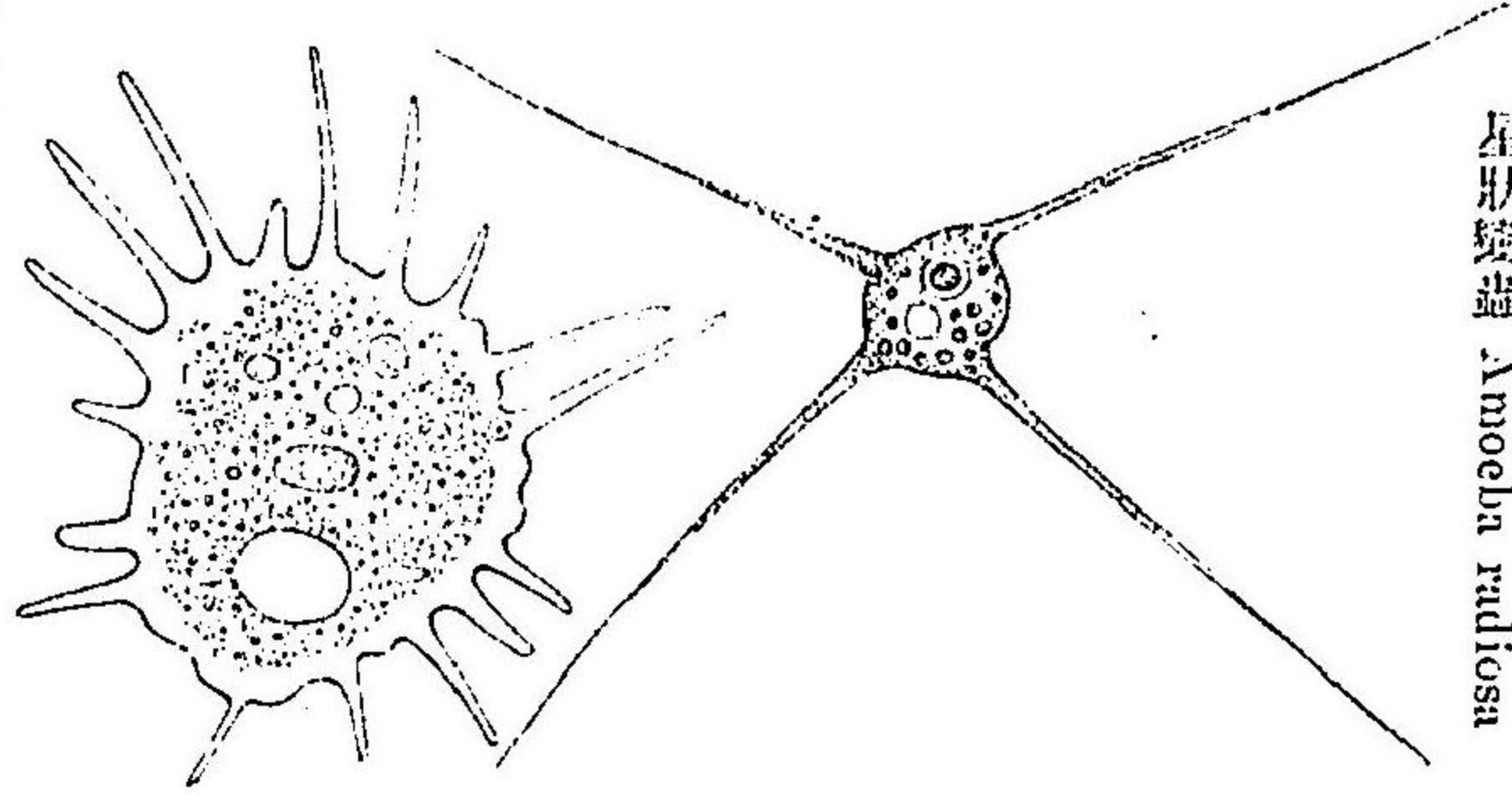
圖五百第

好硝變蟲 Amoeba nitrophila.



圖六百第

星狀變蟲 Amoeba radiosa



圖九十九第

圖八十九第

多足變蟲 Amoeba (Dactylophraera) polypoda

1 被膜及骨格ヲ缺如シ只ダ囊胞ヲ形成スル際被膜ヲ造ル	.....	(泡甲虫 Aphrothoraca.)	.....	2
2 體形一定セズ	.....	.....	.....	3
3 假足ハ紡錘狀ヲ呈セズ	.....	.....	.....	4
4 内外兩肉層ノ區別著明ナリ	.....	.....	.....	13 蝨蝨 Vampyrella.
4 内外兩肉層ノ區別ナシ	.....	.....	.....	14 核蝨 Nuclaria.
(3) 假足ハ所々膨大シテ紡錘狀ヲ呈ス	.....	.....	.....	15 蝨蝨 Monobia.
(2) 體形一定ス	.....	.....	.....	5
5 軸索ハ核ノ表面ニ達ス	.....	.....	.....	6
6 各軸索ハ蟲體ノ中央ニアル核ノ表面ニ達ス	.....	.....	.....	16 蝨蝨 Actinophrys.
(6) 各軸索ハ各一個ノ核ヨリ發生シ假足ハ捕餌時ニ屈曲ス	.....	.....	.....	17 蝨蝨 Campionema.
(5) 軸索ハ中央ヨリ發生ス	.....	.....	.....	18 蝨蝨 Gymnosphaera.
(5) 軸索ハ内外兩肉層ノ境ニ達ス	.....	.....	.....	19 蝨蝨 Actinosphaerium.
(1) 膠様被膜ヲ有ス	.....	.....	.....	7
7 被膜ニハ自ら產生セル硅石性骨格ヲ缺如ス	.....	(有鞘虫 Chlamytophora.)	.....	8
8 被膜ニ異物ヲ有セズ	.....	.....	.....	9
9 被膜ハ顆粒狀構造ヲ有シ且ツ其表面ニ細棘アリ	.....	.....	.....	20 蝨蝨 Helentophrys.
(9) 被膜ハ波狀ニ走レル纖維ヨリナリ其表面ニ鋸齒狀突起アリ	.....	.....	.....	21 蝨蝨 Sphaeristrum.
(8) 被膜ニ異物ヲ有ス	.....	.....	.....	10

蝨蝨ハ蚊ノ喙ニ集
フ蝨ニシテ小蝨ノ寓
言ナリ
Actinophrys ハ放
線狀ヲナセル蝨毛ノ
蝨ナリ且ハ蝨毛ナリ
蝨ハ多足蝨ナリ
蝨ハ蝨ナリ蝨ハ多
足蝨ナリ
Gymnosphaera ハ
裸體ノ球ノ蝨ナリ蝨
ハ裸蝨ナリ蝨蝨ノ子
ナリ蝨ハ丸キ蝨ナリ
Actinosphaerium
ハ放線狀ヲナセル球
ノ蝨ナリ蝨ハ丸キ蝨
ナリ
Helentophrys ハ異
ナセル蝨毛ノ蝨ナリ
蝨ハ蝨名ニシテ蝨異
ト同シ
Sphaeristrum ハ
球星ノ蝨ナリ

Lithocolla ハ岩砂
ノ蝨ナリ蝨ハ多足蝨
ナリ

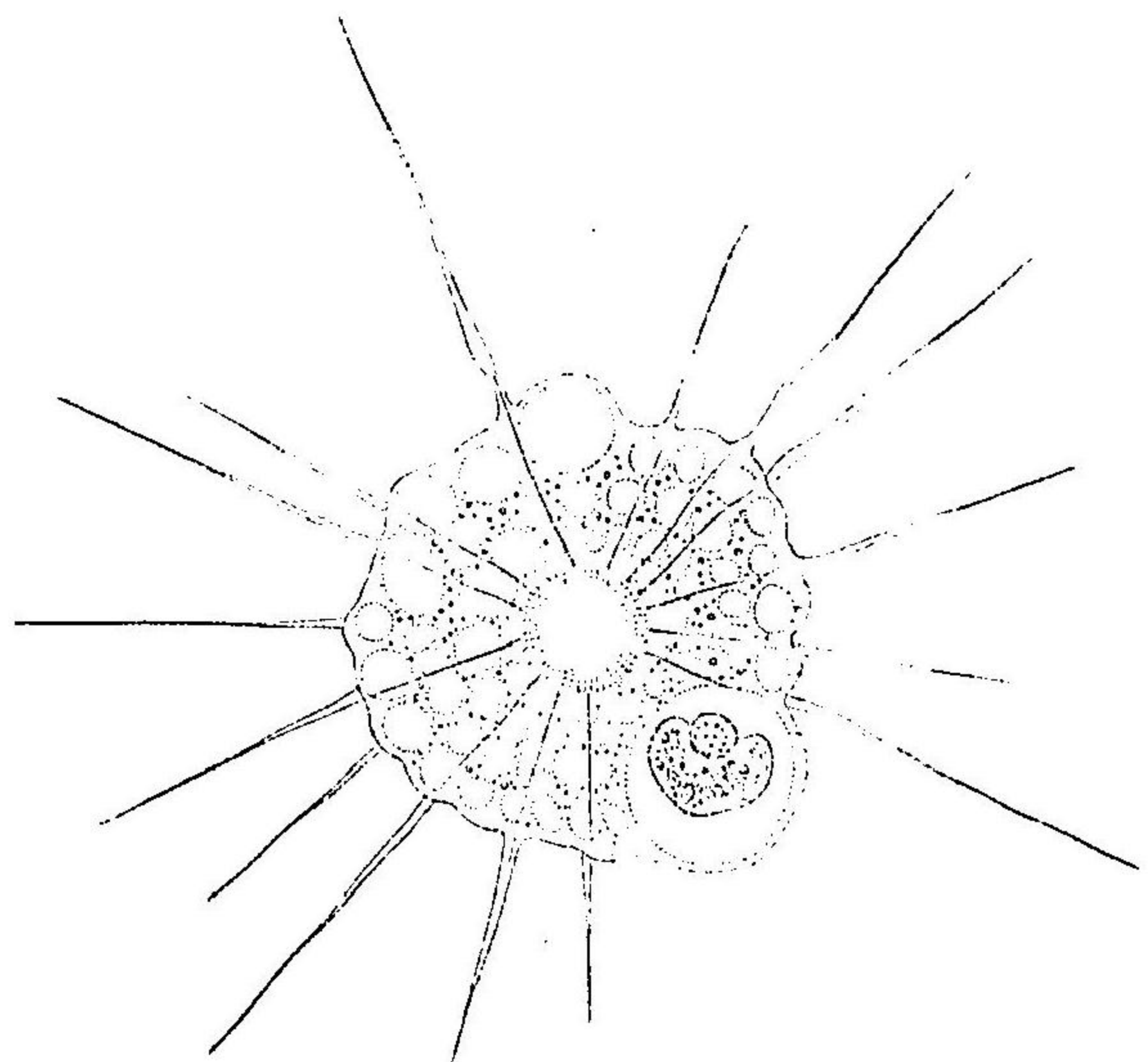
Hyalolampe ハ硝
子標泡沫ノ蝨ナリ蝨
ハ若龍、赤蝨雌前也、
天子標以玉蝨虎紐ト
アリ蝨ハ蝨名也蝨也

Wagnerella ハ人
名 Wagner ヲ出ツ

10 肉質ノ中央ニ黄色又ハ褐色ノ大油滴アリ	.....	.....	.....	22 油蝨 Elnanthus.
(10) 油滴ヲ缺如ス	.....	.....	.....	23 砂蝨 Lithocolla.
(7) 被膜ニハ自ら產生セル硅石性骨格ヲ有ス	.....	(疎甲虫 Chalathoraca.)	.....	11
11 被膜ハ硅石球又ハ硅石板ヨリナル	.....	.....	.....	12
12 被膜ハ小硅石球ヨリナル	.....	.....	.....	34 蝨蝨 Hyalolampe.
(12) 被膜ハ楕圓形ノ硅石板ヨリナル	.....	.....	.....	25 蝨蝨 Pinaciophora.
((12)) 被膜ノ内部ハ數層ノ鏤狀硅石板ヨリナリ外部ハ數層ノ細小硅石球ヨリナル	.....	.....	.....	26 蝨蝨 Diploystis.
(11) 被膜ハ硅石針ヨリナル	.....	.....	.....	13
13 蟲體ニ基部、柄部及頭部ノ區別ナシ	.....	.....	.....	14
14 硅石針ハ正切性ニ排列ス	.....	.....	.....	27 蝨蝨 Raphidiophrys.
(14) 硅石針ハ放線狀ニ排列ス	.....	.....	.....	28 刺蝨 Acanthoystis.
(13) 蟲體壓鈴狀ヲ呈シ他物ニ固着シ基部、柄部及頭部ノ別アリ	.....	.....	.....	29 蝨蝨 Wagnerella.
(1) 被殻硬固ニシテ多數ノ孔ヲ有ス	.....	(帶甲虫 Desmothoraca.)	.....	15
15 蟲體ハ柄ヲ有セズ	.....	.....	.....	16
16 帶綠色ヲ呈シ且ツ空胞少ナシ	.....	.....	.....	30 蝨蝨 Orbulinella.
(16) 無色或ハ暗褐色ヲ呈シ空胞多シ	.....	.....	.....	31 彈球 Elaster.
(15) 蟲體ハ柄ヲ有ス	.....	.....	.....	17

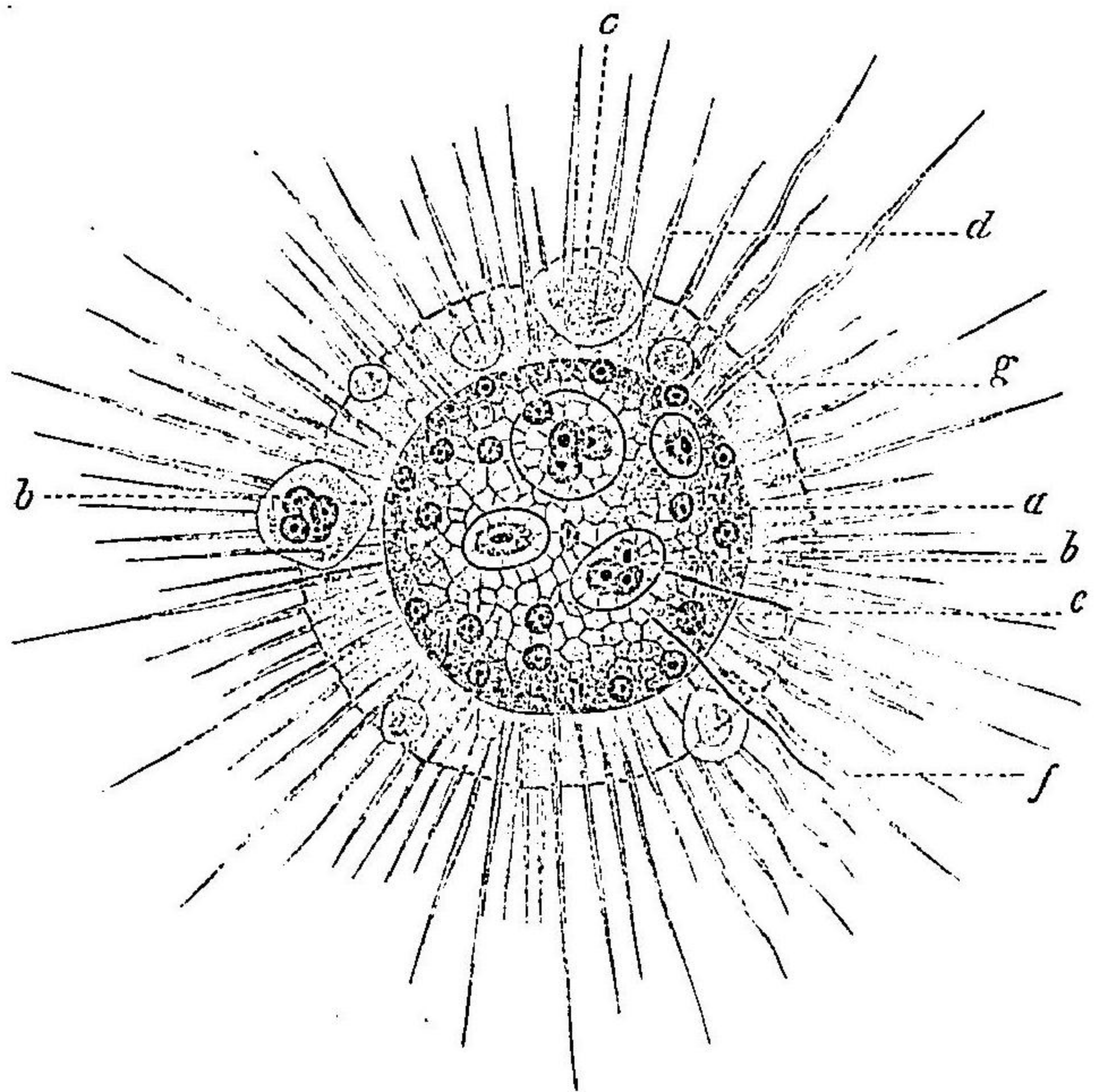
17 被殻孔ハ外方ニ向テ隆起シ尖阜ヲナス……… 32 座胞 *Clathrinia*.
 (17) 被殻孔隆起セズ……… 33 蝟蟲 *Hedriocystis*.

太陽毡球 *Actinophrys sol.*

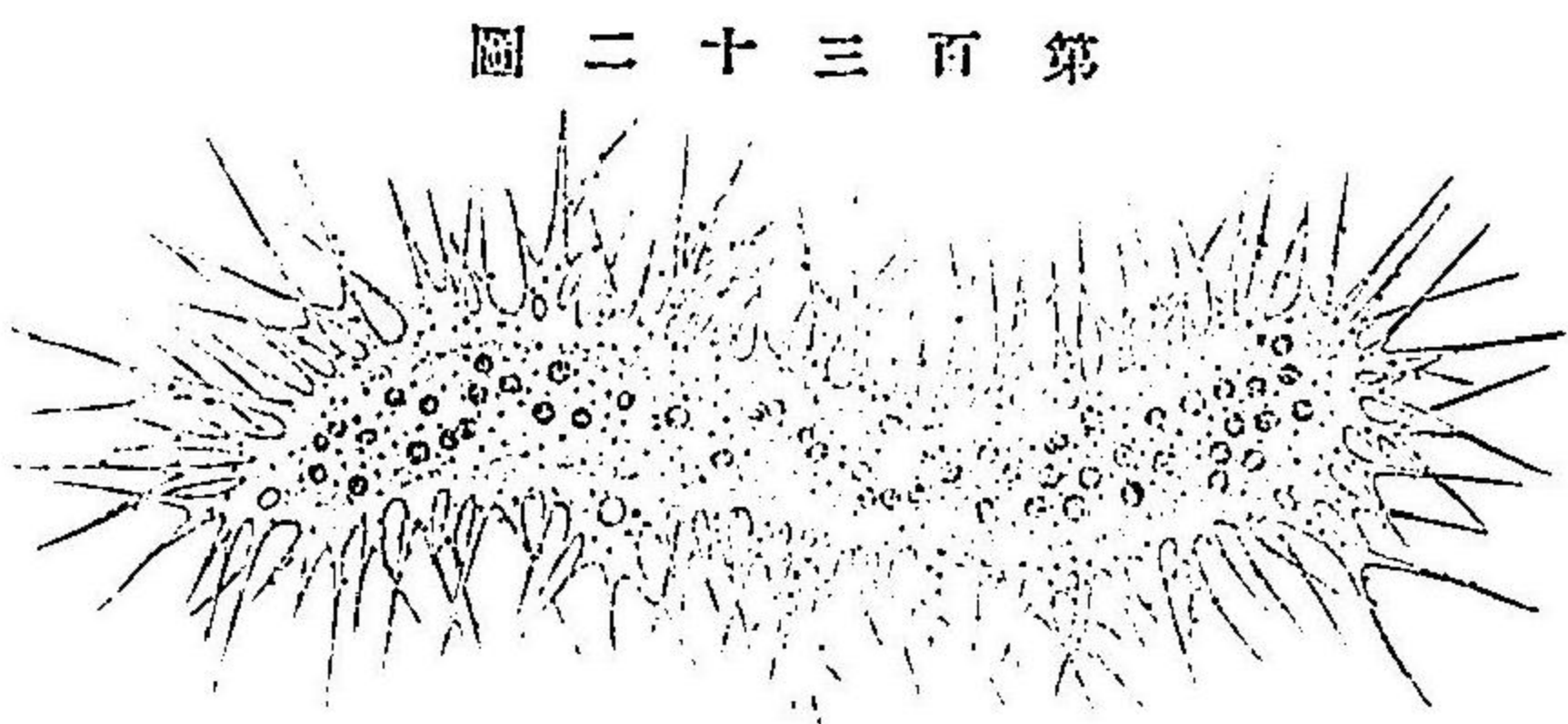


圖一十三百第

あいひほさ入蛸蝟 *Actinosphaerium Eichenhorni*.
 (a核 b營養胞 e收縮胞 d假足ノ軸索 e内肉
 f假足 g外肉)

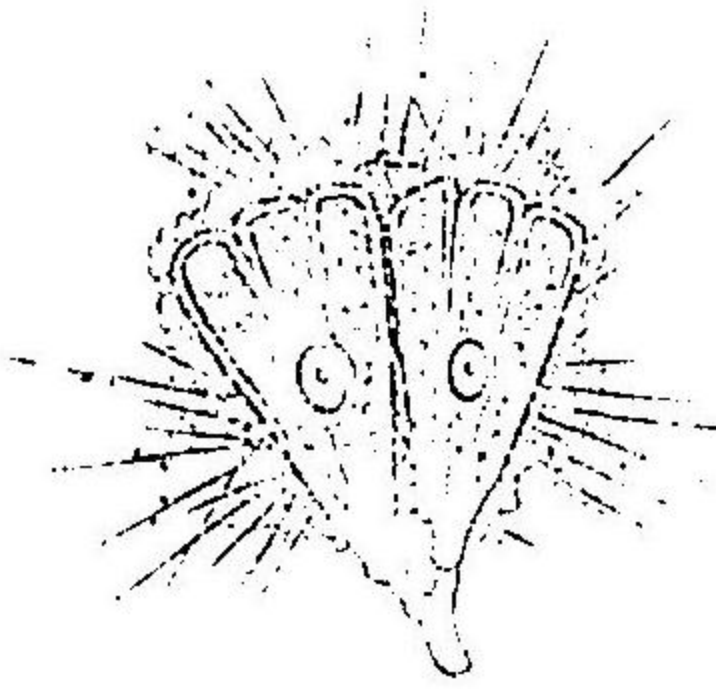


水綿蛸類 *Vampyrella spirogyrae.*



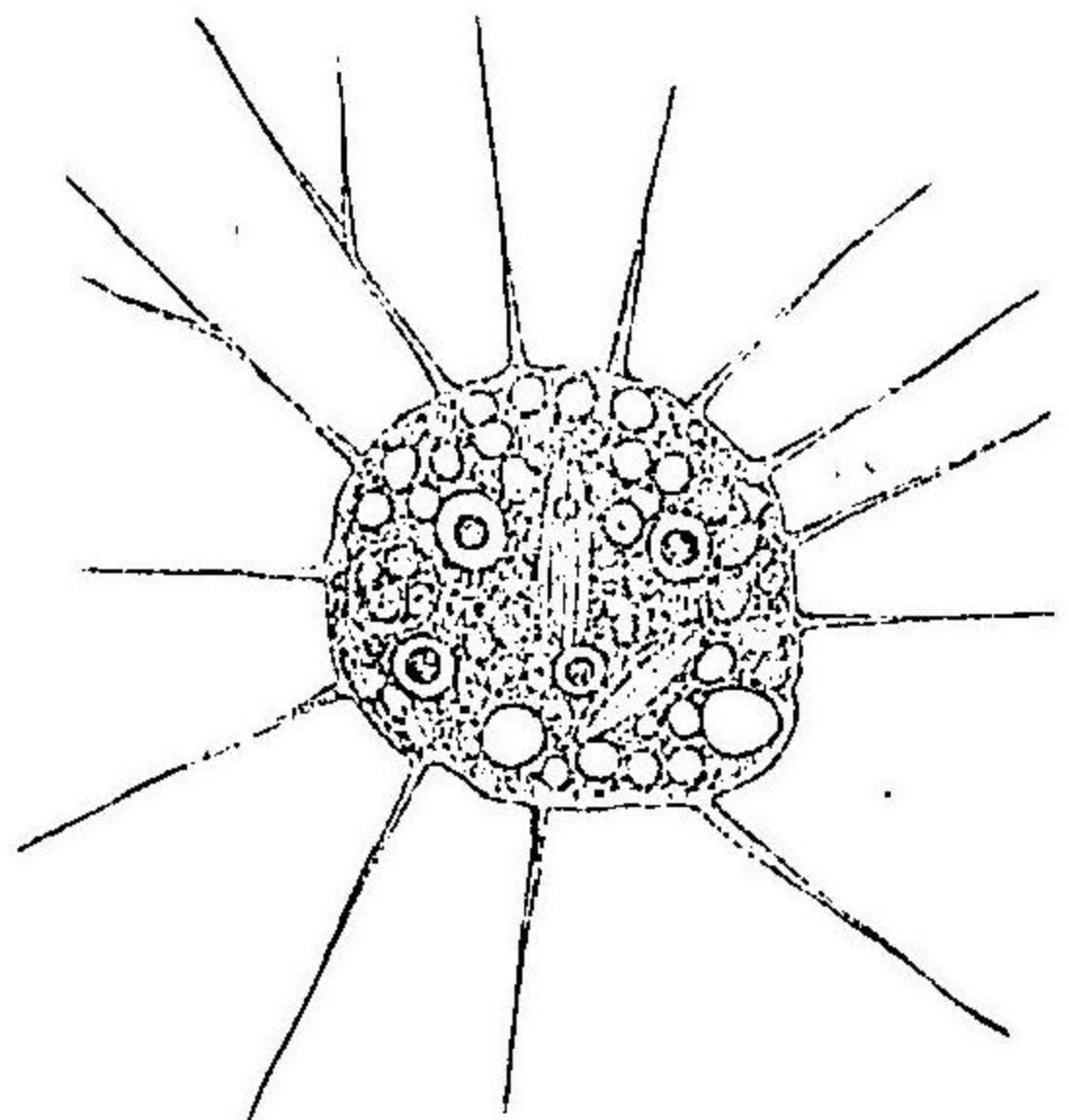
圖二十三百第

樹藻蛸類 *Vampyrella gomphonemalis Hisek.*



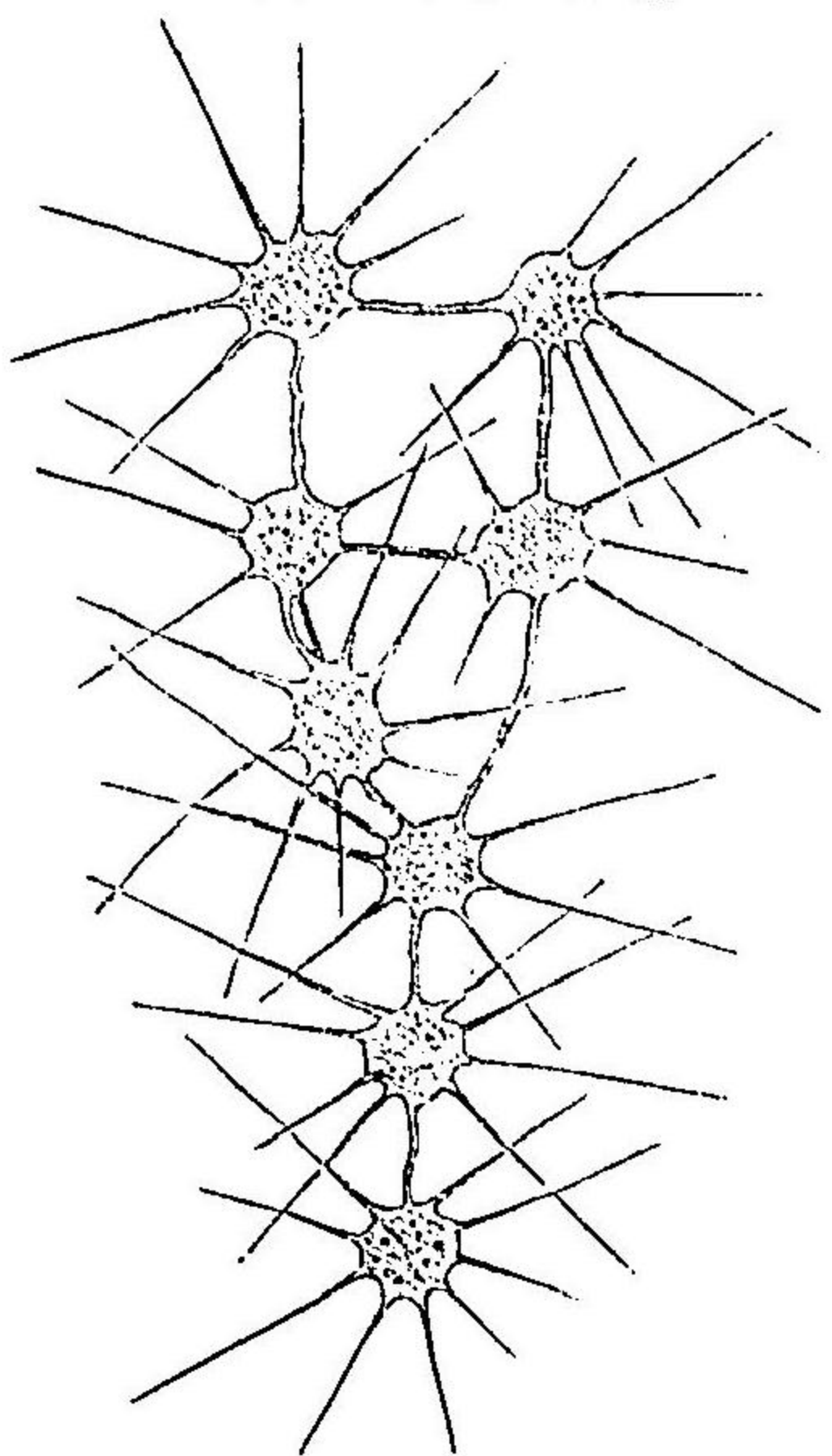
圖三十三百第

美麗核球 *Nuclearia delicatula*ノ假足ヲ放出セルモノ(二百倍擴大)



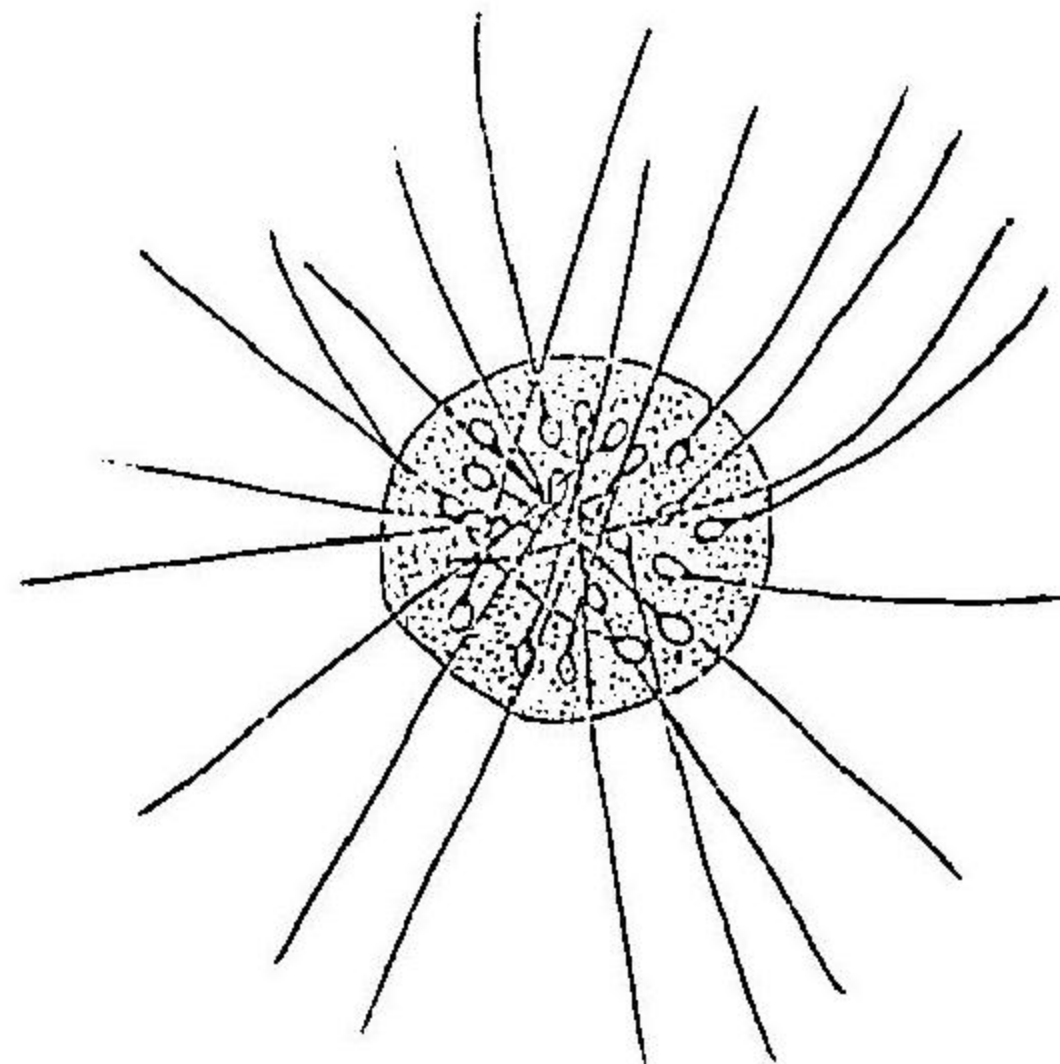
圖四十三百第

融合蝟蟲 *Monobia condens.*



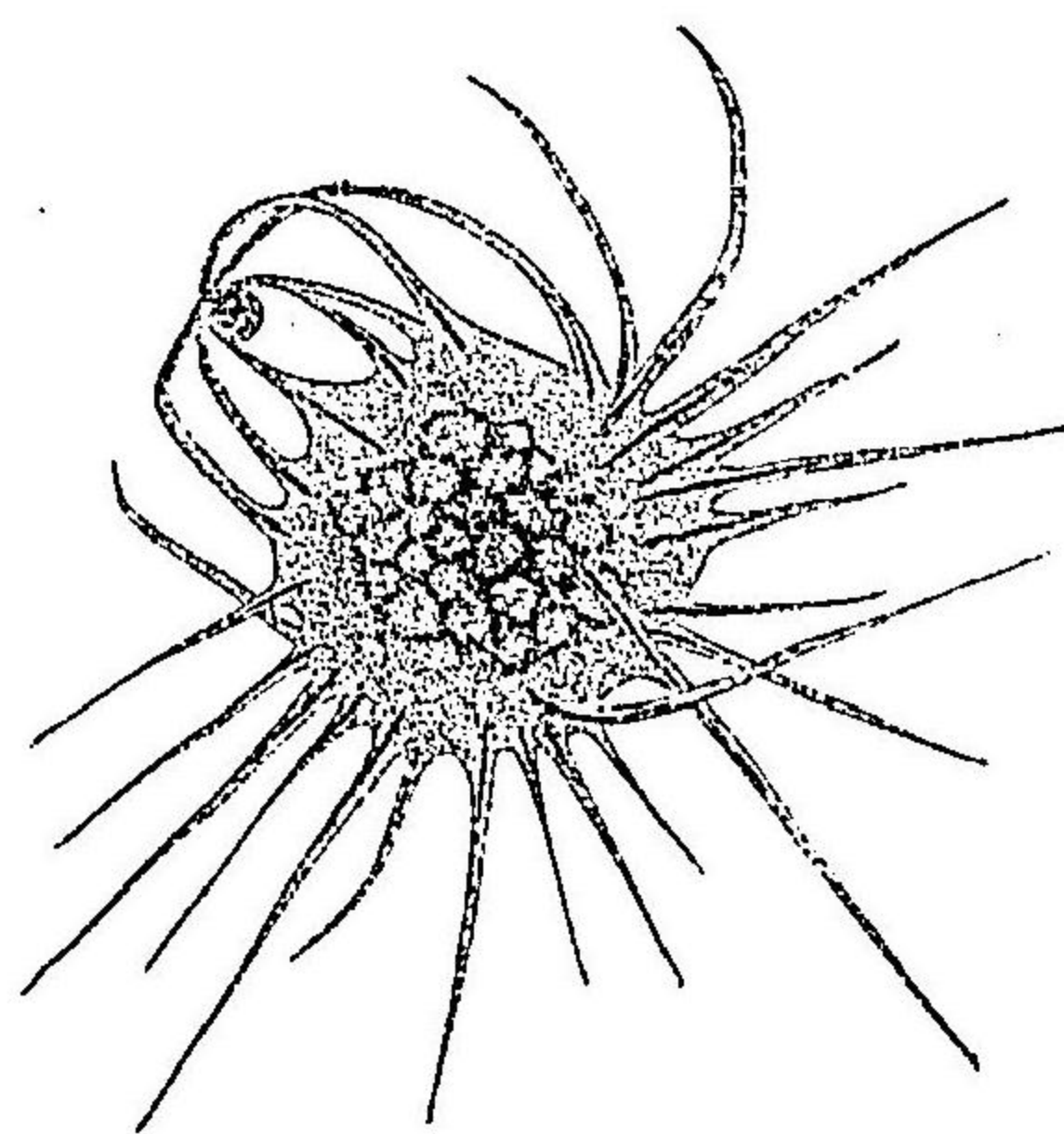
圖五十三百第

下垂蝟蟲 *Camptonema nitans.*



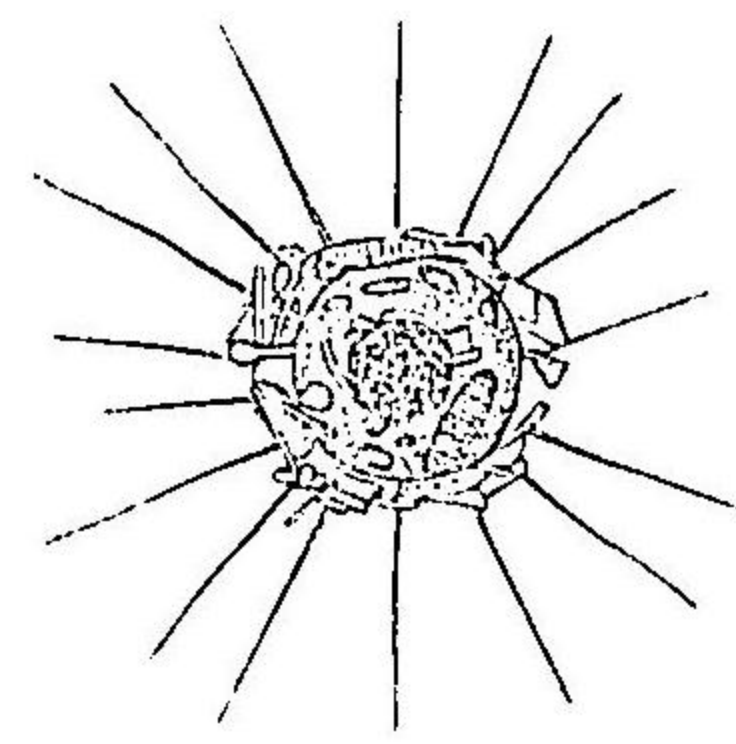
圖六十三百第

下垂蝟蟲が假足ニテ藻類ヲ捕獲セル狀ヲ示ス

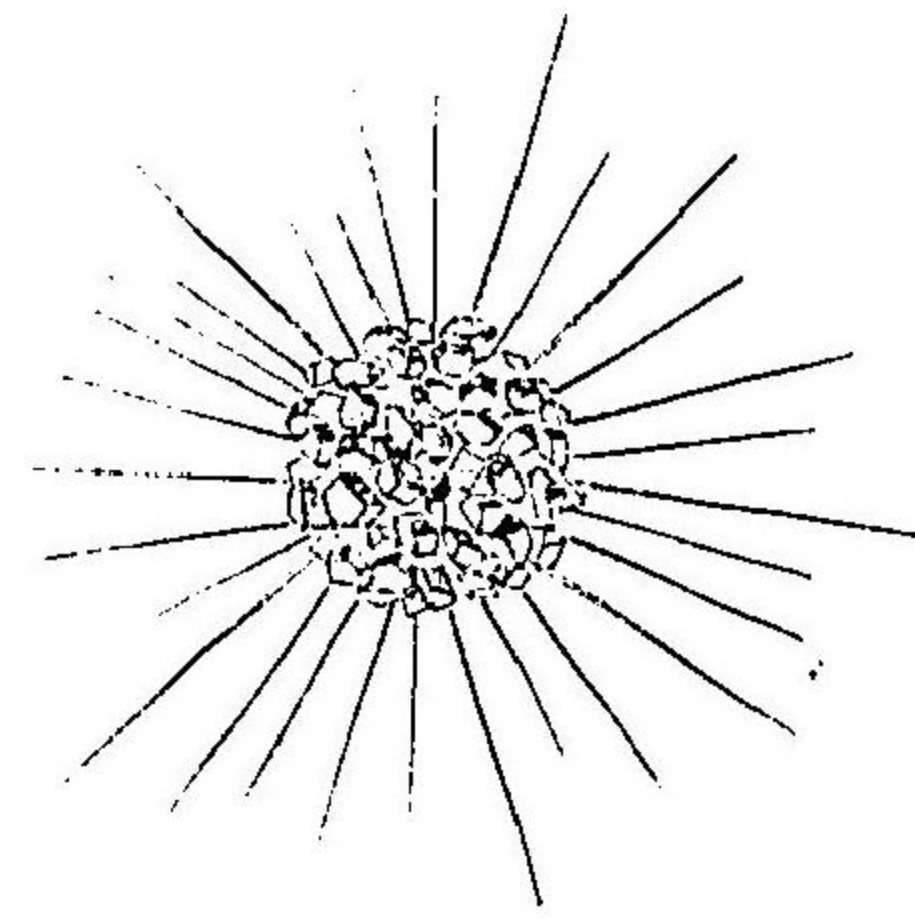


圖七十三百第

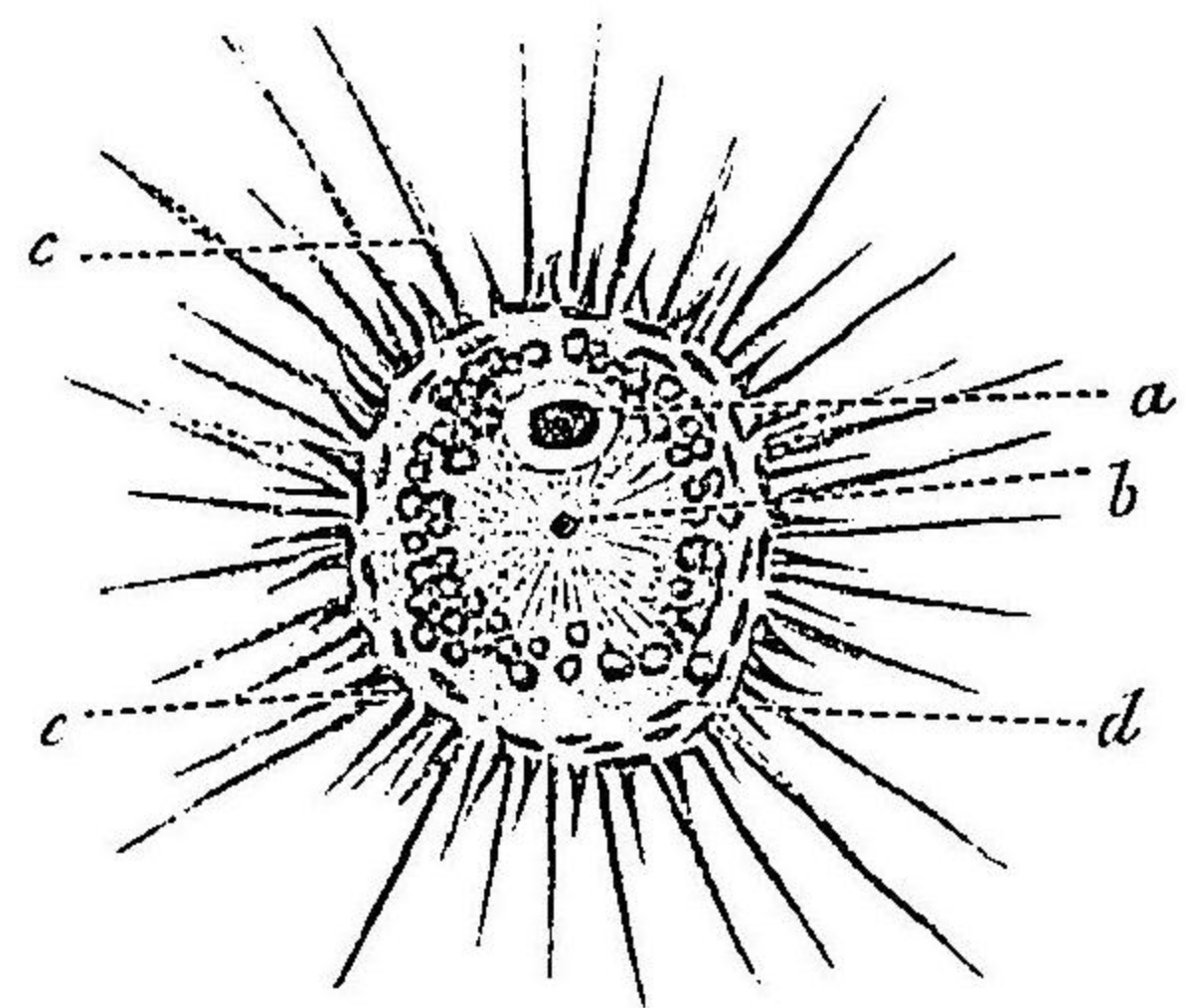
着色油蟻 *Elaeophanus cincta*.



球狀砂蟻 *Lithocolla globosa*



小尖刺胞 *Acanthocystis aculeata*.
(a核 b尖粒 e假足 d骨酪原 e刺)



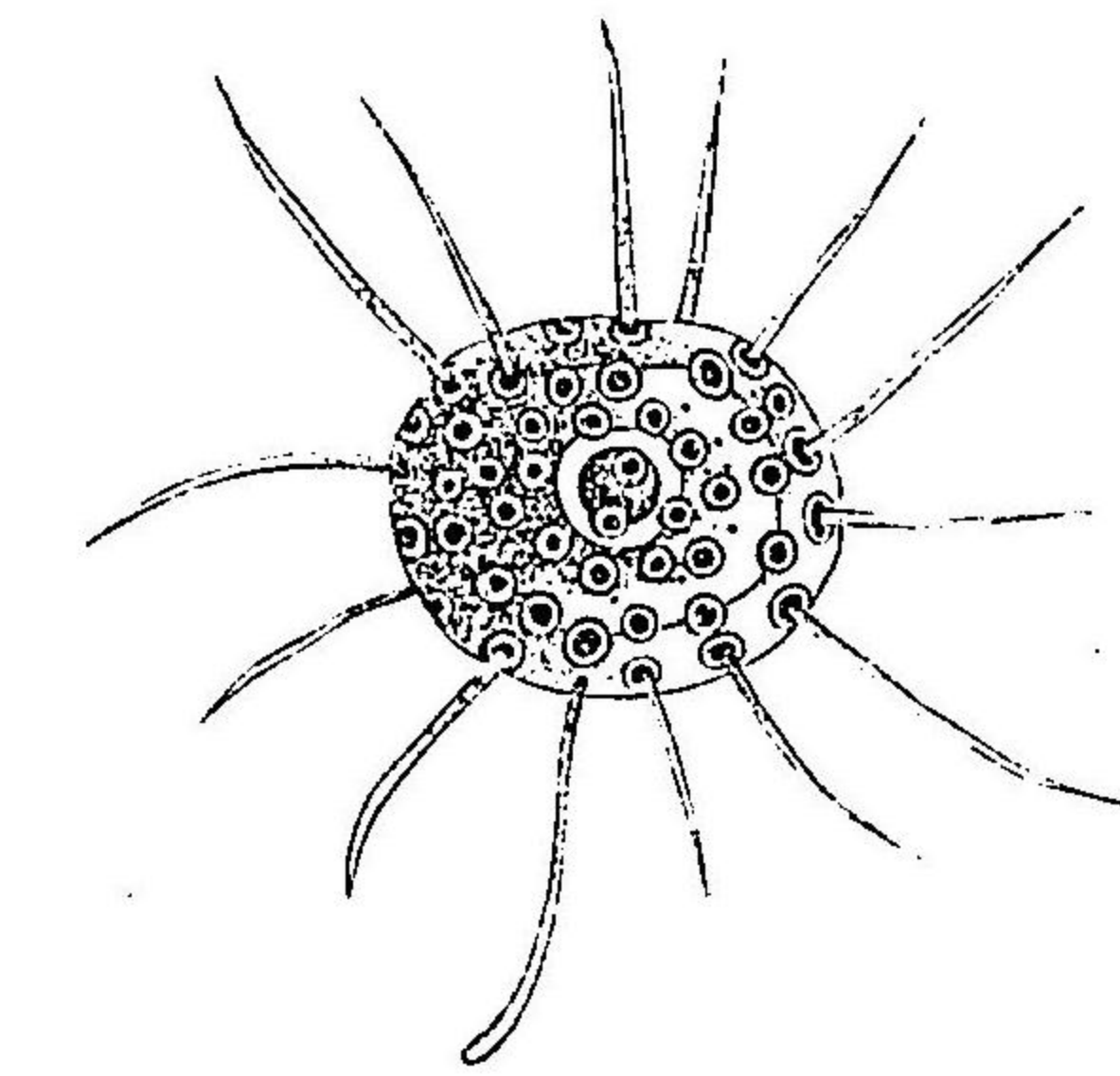
圖八十三百第

圖九十三百第

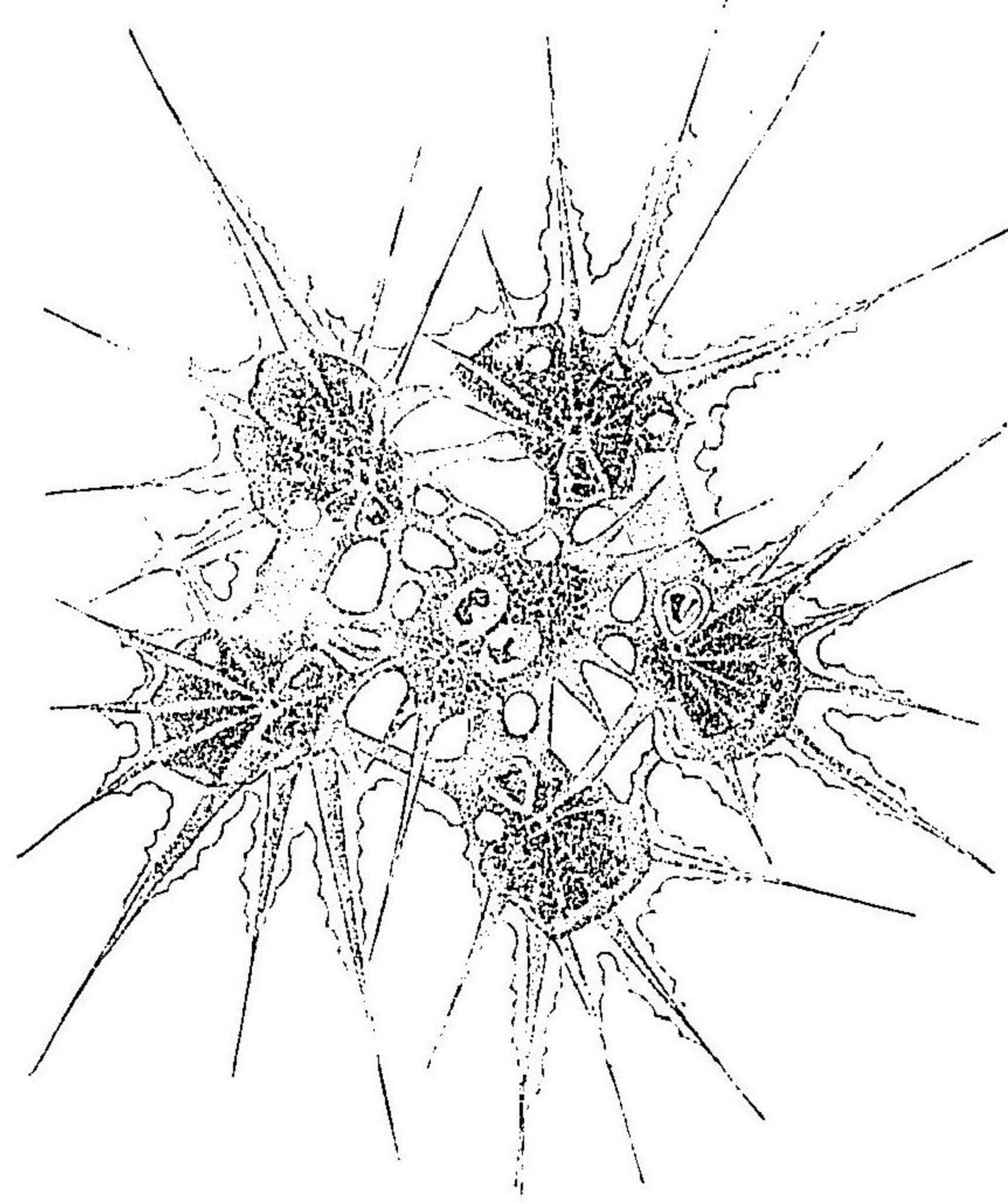
ふちく、敏煙のPhaenastrium Fockel. (六個ノ蟲體相互相連リ且ツ核及尖粒著明ナルモノヲ示ス)

圖十四百第

綠玉砂蟻 *Orbulinella smaragdina*.



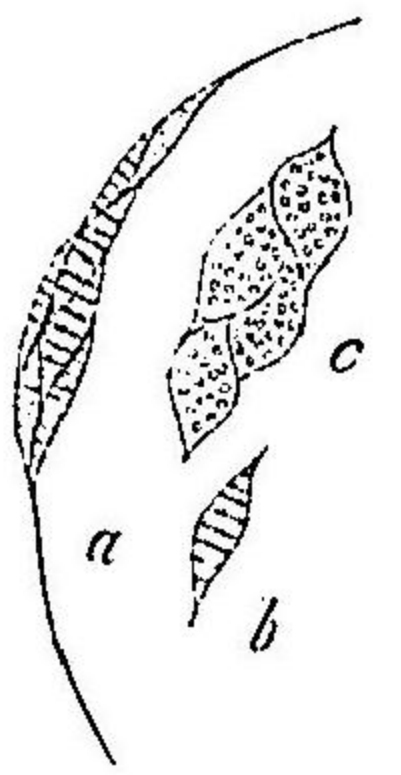
圖一十四百第



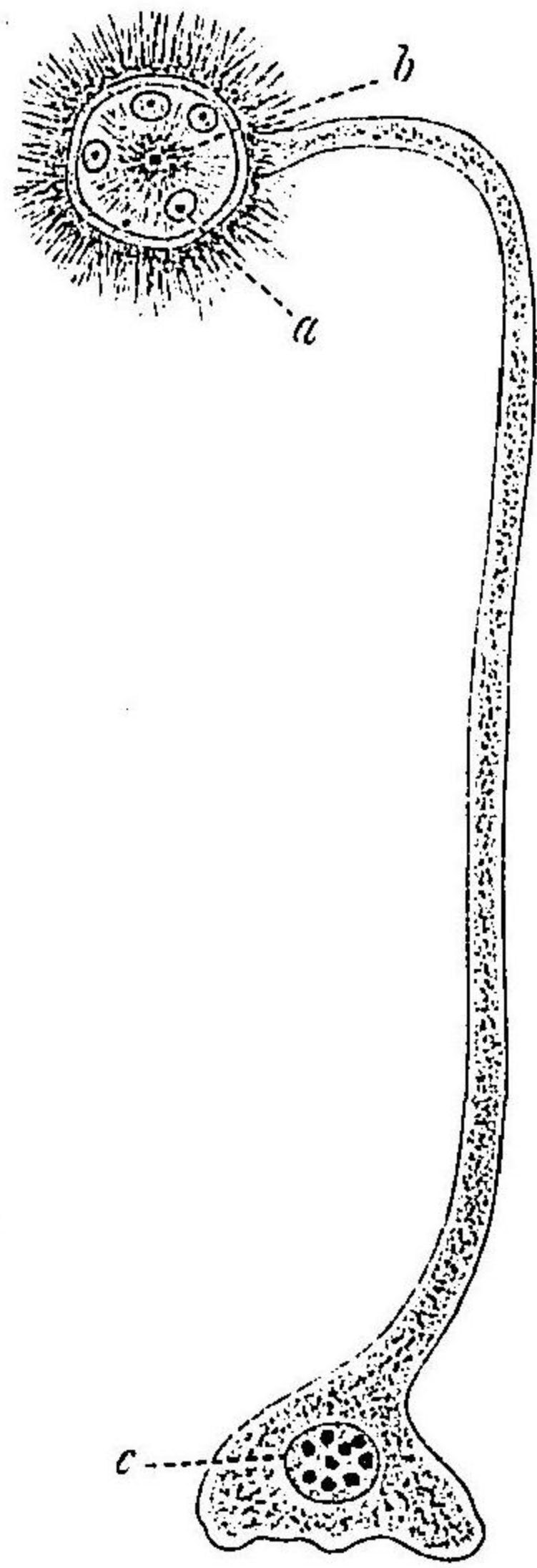
圖二十四百第

圖三十四百第

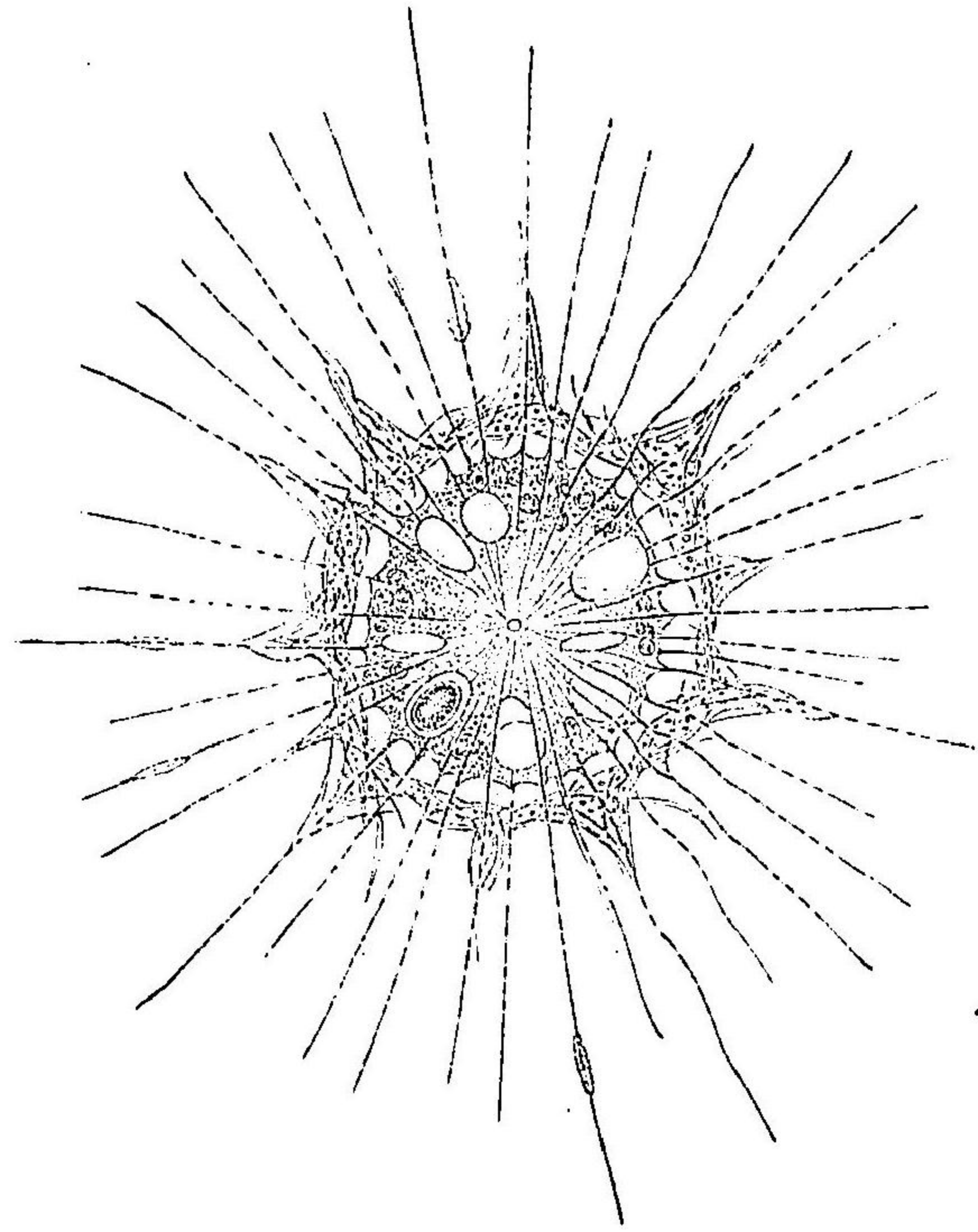
棲河刺蟻 *Pinnaciphora fluvialis*ノ礎板ノ重疊セルモノ(a及c)ト分離セルモノ(b)



圖四十四百第

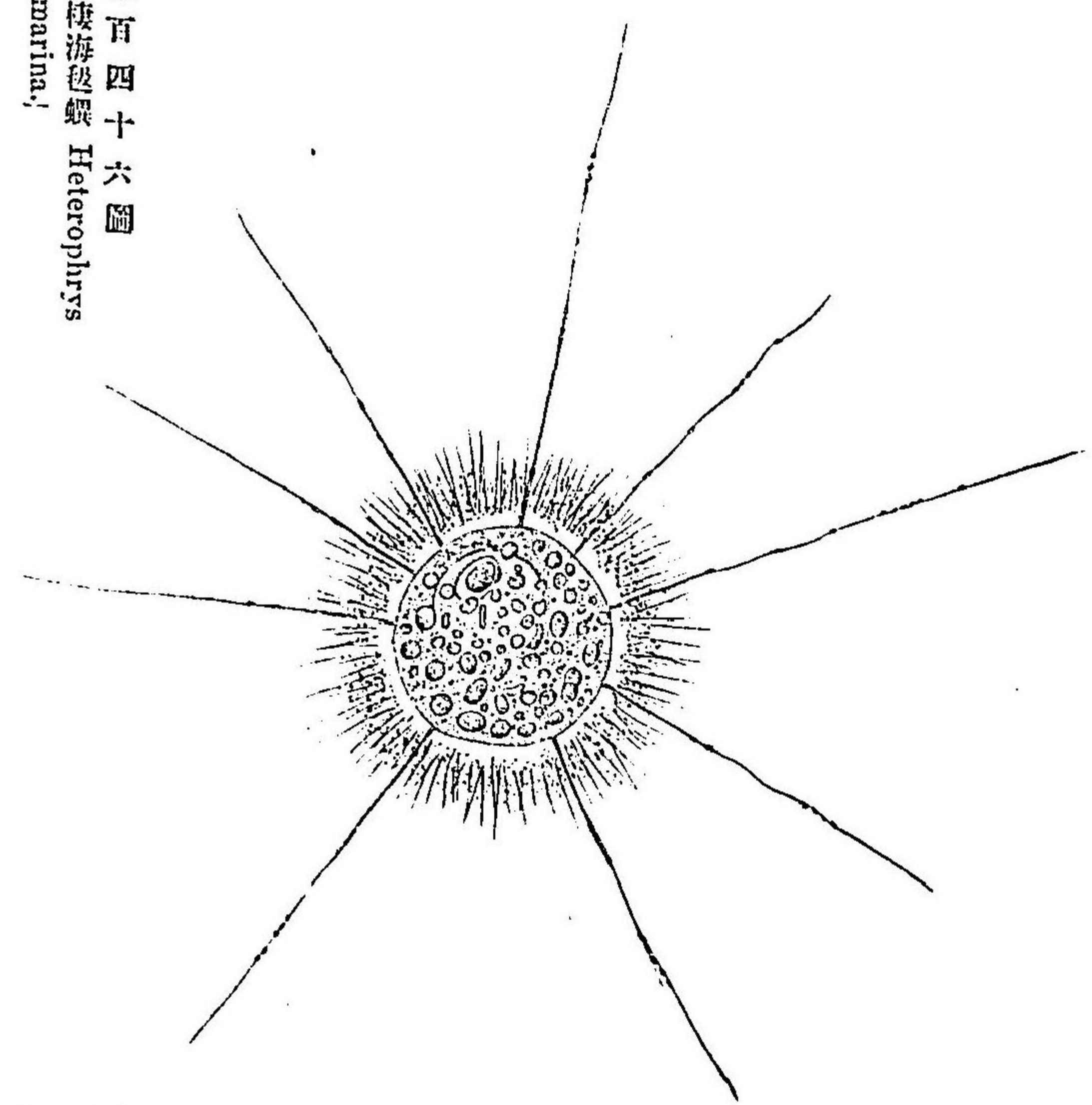


共刺蟻 *Wagnerella borealis*.
(a核 b尖核 c基部ノ核)

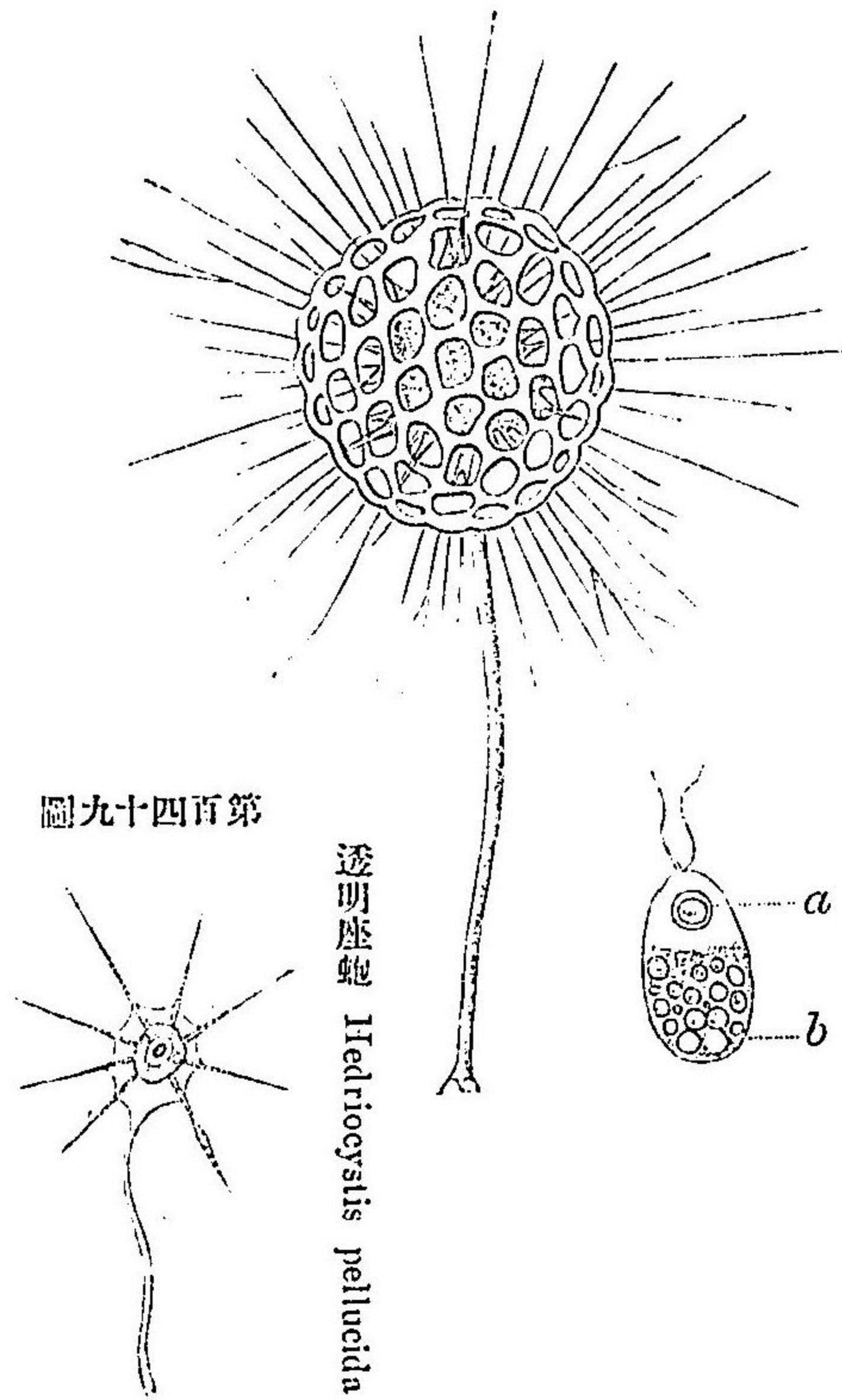


第百四十五圖
蒼白色殼蟻 *Rapidiophrys pallida*

第百四十六圖
棟海殼蟻 *Heterophrys marina*

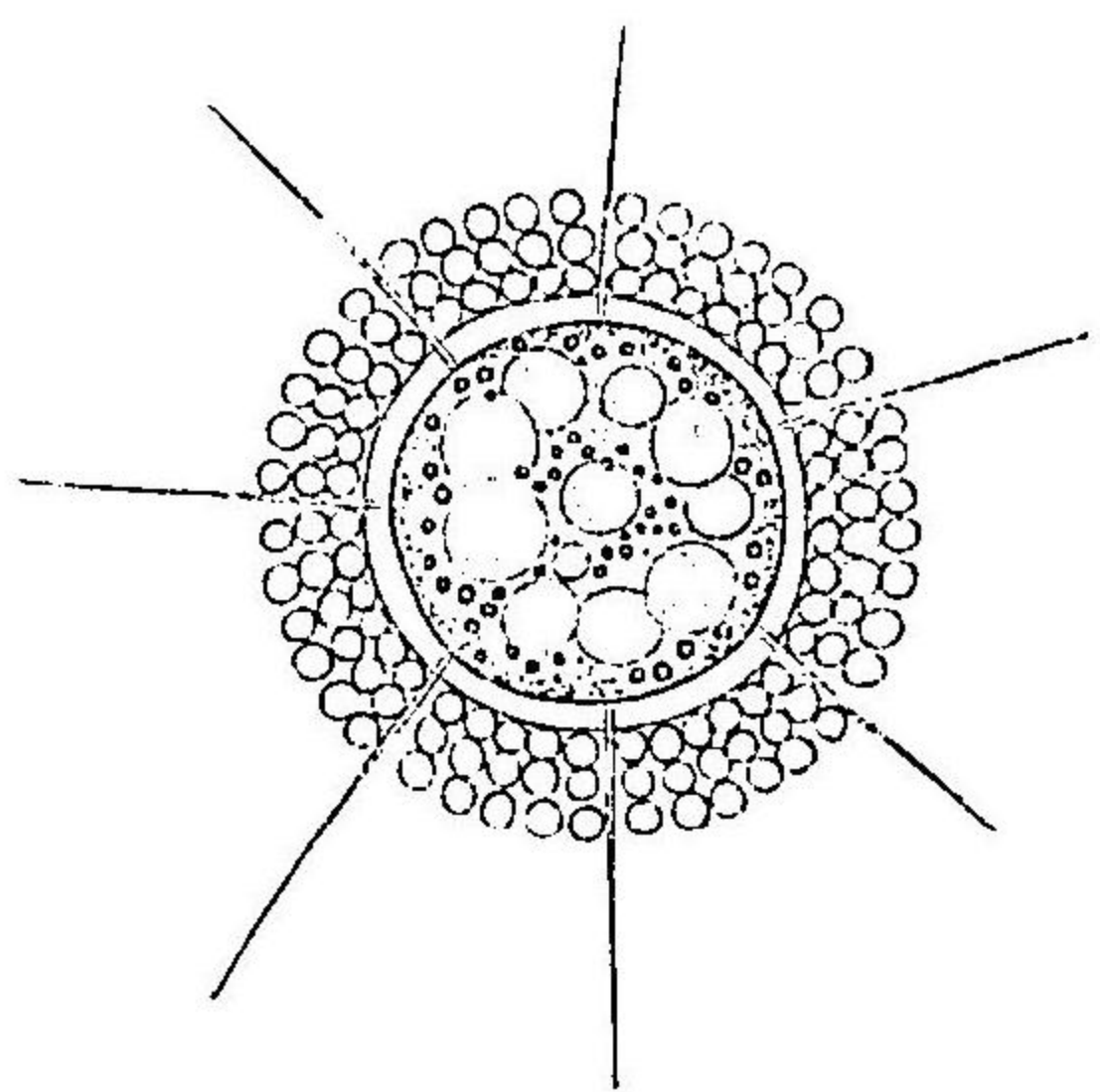


藍胞駱蟲 *Chalutina elegans* の蟲體及遊走子 (a)核 (b)收縮胞



圖七十四百第

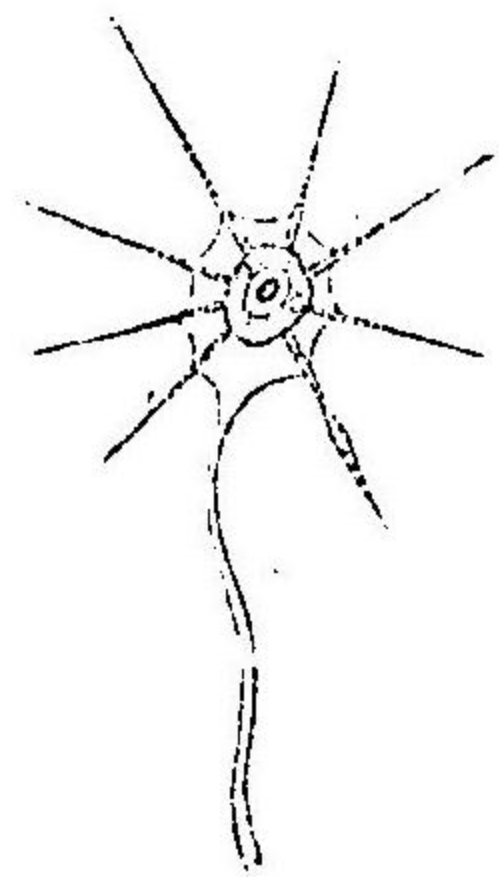
有窓蟻地 *Hyalolampe fenestrata*.



圖八十四百第

圖九十四百第

透明座地 *Hedriocystis pellucida*



(丙)單房又ハ多房性殼ヲ有シ假足ハ糸狀ニシテ分岐シ且ツ癒合ス

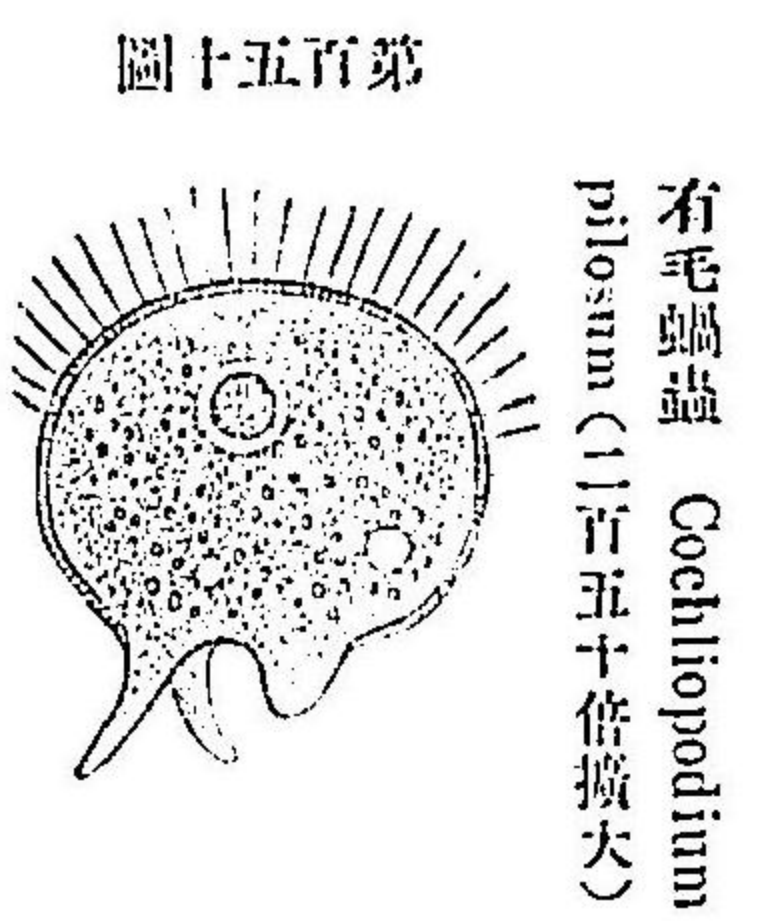
- 1 殼ハ一房性ナリ... (單殼虫 Monothalamia) ... 2
- 2 殼ハ一口ヲ有ス... 3
- 3 假足ハ鈍端ニ終ハリ多少葉狀ヲ呈ス... (函狀虫 Arcellina) ... 4
- 4 被殼ハ屈曲性ヲ有シ肉質ハ殼腔ヲ殆ンド充ス... 34 蝸蟲 Cochlipopodium
- 5 被殼ハ屈曲性ヲ有セズ... 5

有孔虫 Foraminifera

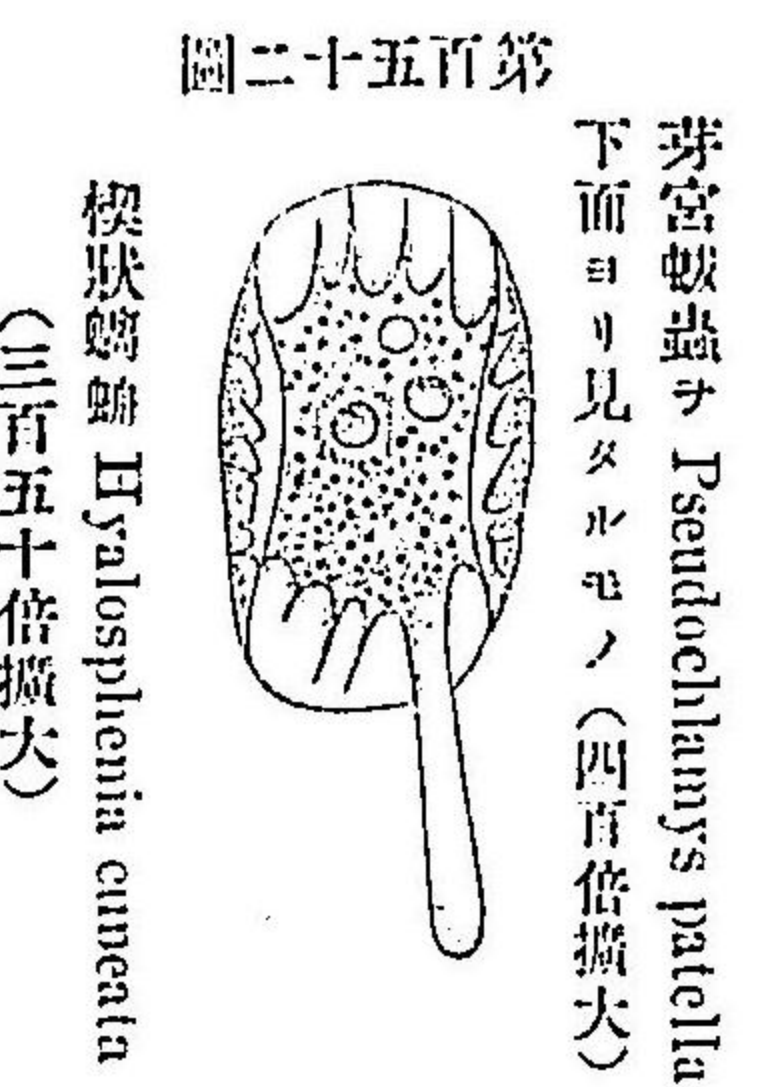
Arcella ハ函又ハ箱舟ノ義ナリ蝸ハ殼ノ小ナルモノナリ被殼ハ覆杯ノ如シ

Hyalosphenia ハ硝子椀ノ義ナリ

- 5 肉質ニテ殼腔ヲ充實スルコトナク且ツ被殼ニ異物又ハ類圓形ノ小板ヲ附着セズ... 6
- 6 被殼ハ時計硝子狀ヲ呈シ其表面ニ特異ノ結構アリ... 35 蝸地 Arcella
- 7 被殼ハ卵形又ハ梨子狀ヲ呈シ其表面ニ何等ノ結構アルナシ... 7
- 8 長軸ニ沿フテ壓扁セラレ假足ハ指狀ヲナシ其數少ナシ... 36 蟻地 Hyalosphenia
- 9 被殼ハ單純ニシテ小板集合シテ成レルモノニアラズ... 9
- 10 殼腔ハ肉質ニテ殆ンド充サレ殼表面ニ異物又ハ類圓形ノ小板ヲ附着ス... 9
- 9 殼口及後頭頂ハ虫體ノ正中線上ニアリ... 10
- 10 殼ニ異物ヲ附着ス... 39 融蟻 Difugia
- 10 殼ニ類圓形又ハ正方形ノ小板ヲ附着シ大小不同ノ紋理ヲ現ハス... 40 斑蟻 Nebela
- 9 殼口及後頭頂ハ虫體ノ正中線上ニ位セズ... 41 尖蟻 Centropyxis
- 3 假足ハ尖銳ニシテ糸狀ヲ呈シ往々相吻合ス... 11
- 11 假足ハ吻合スルコトナク殼ハ六角形又ハ類圓形ノ小板集合ニヨリテナル... 12
- 12 殼板大ナリ... 13
- 13 只ダ一個ノ收縮胞ヲ有ス... 14



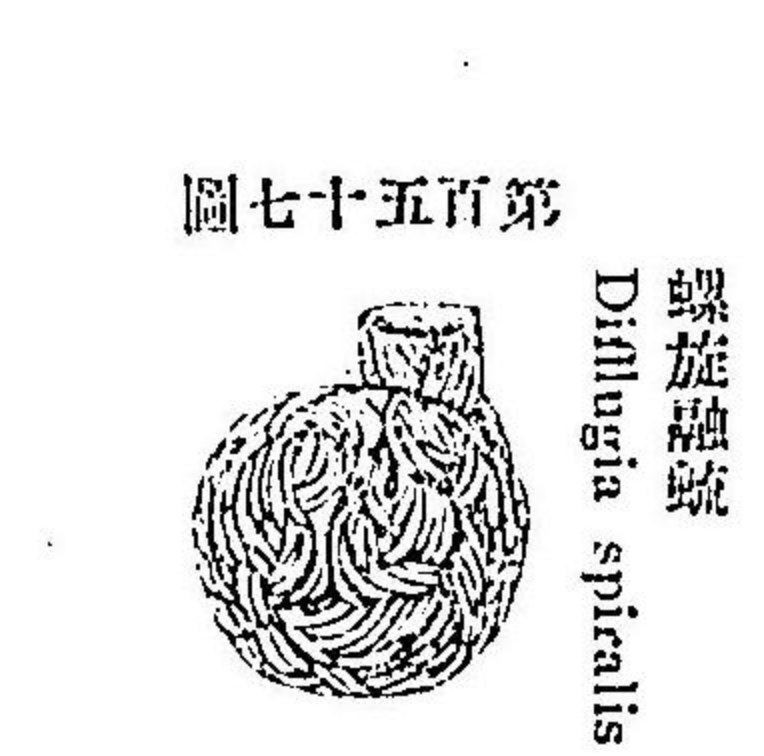
有毛蝸蟲 *Cochliopodium pilosum* (二百五十倍擴大)



芽宮蝸蟲 *Pseudochlamys patella* 下面ヨリ見タルモノ (四百倍擴大)



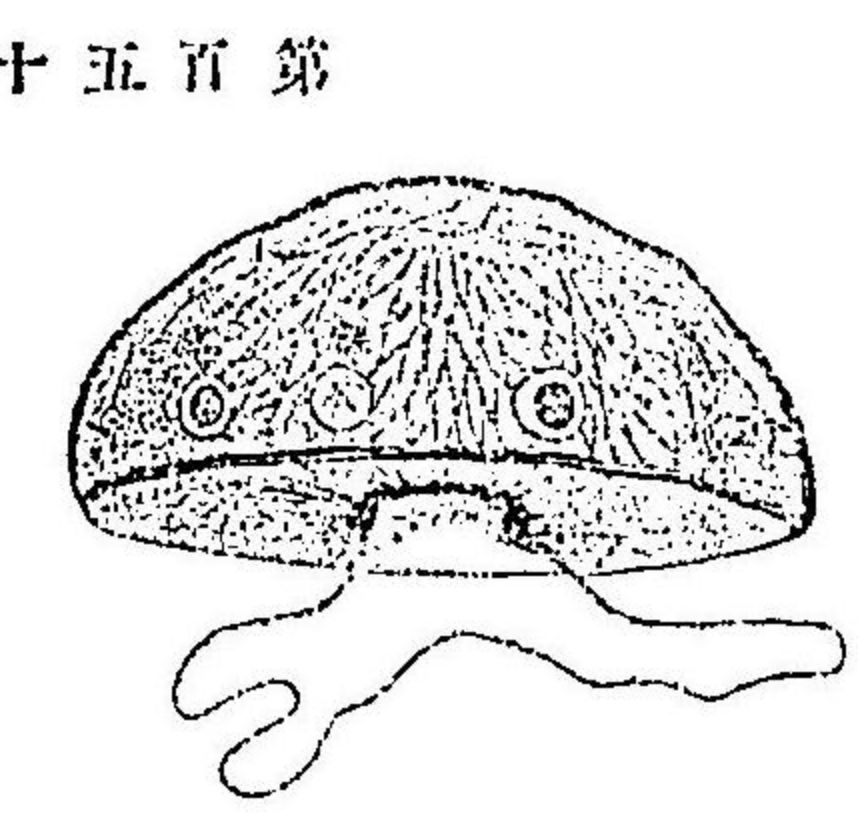
梨形蝸蟲 *Dillugia pyriformis*



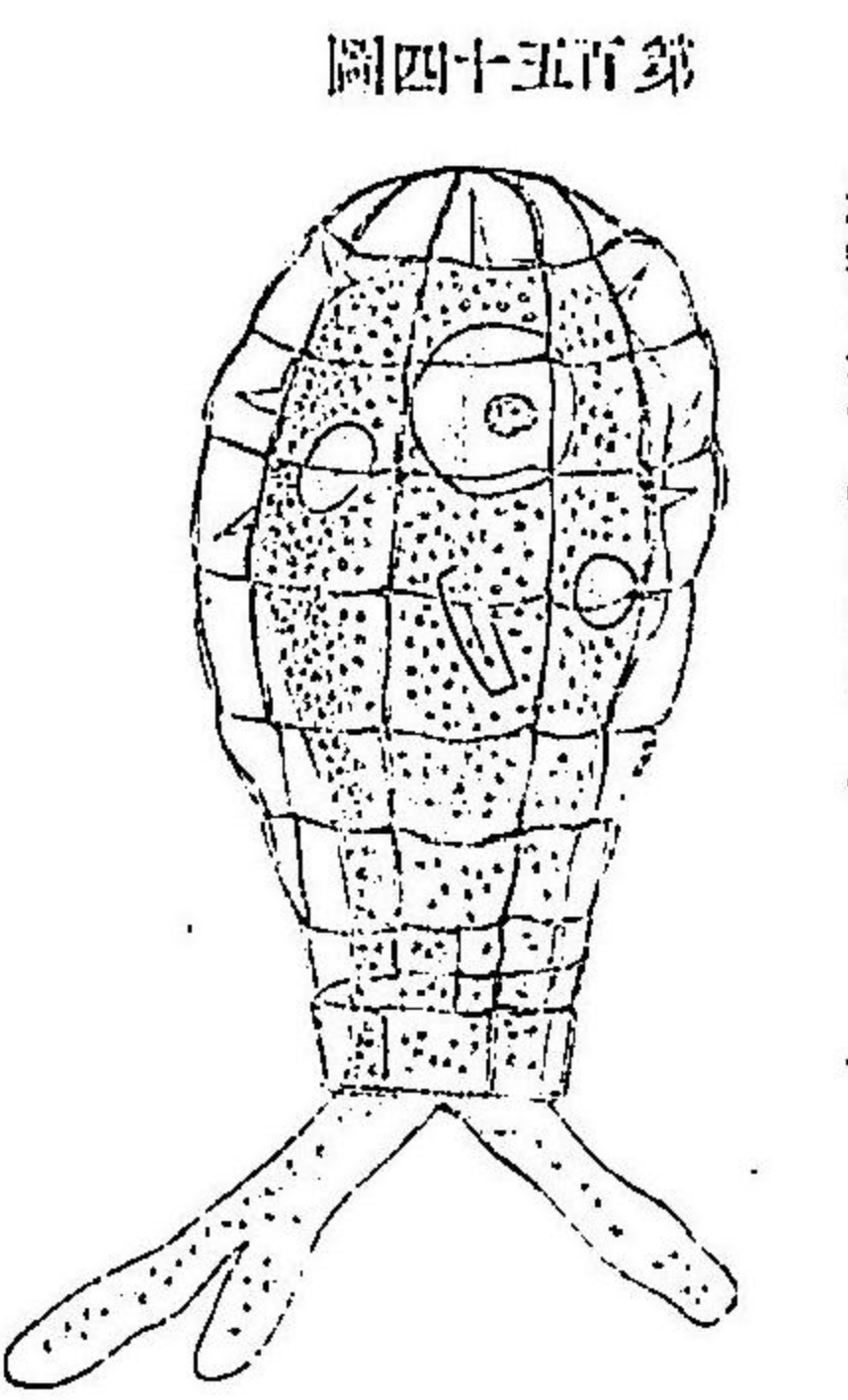
螺旋蝸蟲 *Dillugia spiralis*



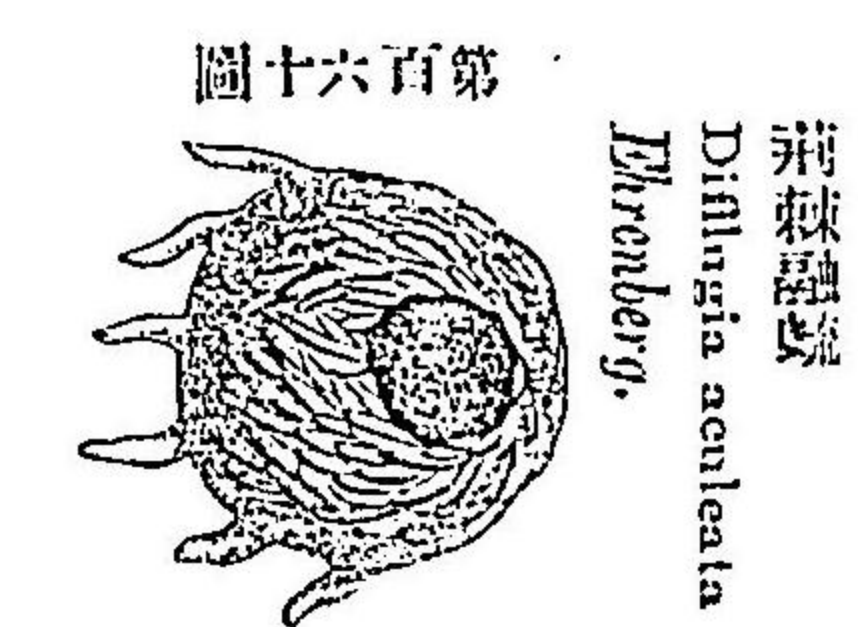
冠狀蝸蟲 *Dillugia corona*



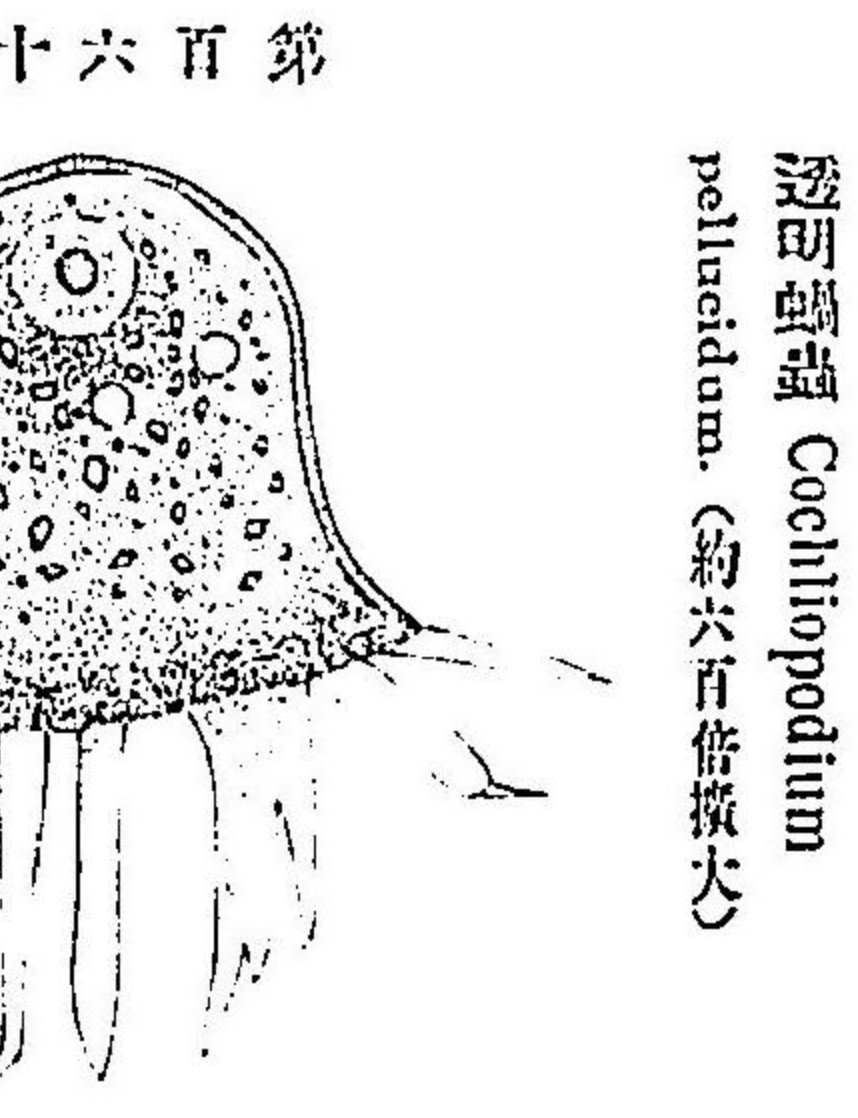
普通蝸蟲 *Areella vulgaris* Aハ側面ヨリ見タルモノ (二百五十倍擴大) Bハ上面ヨリ見タルモノ (五十倍擴大)



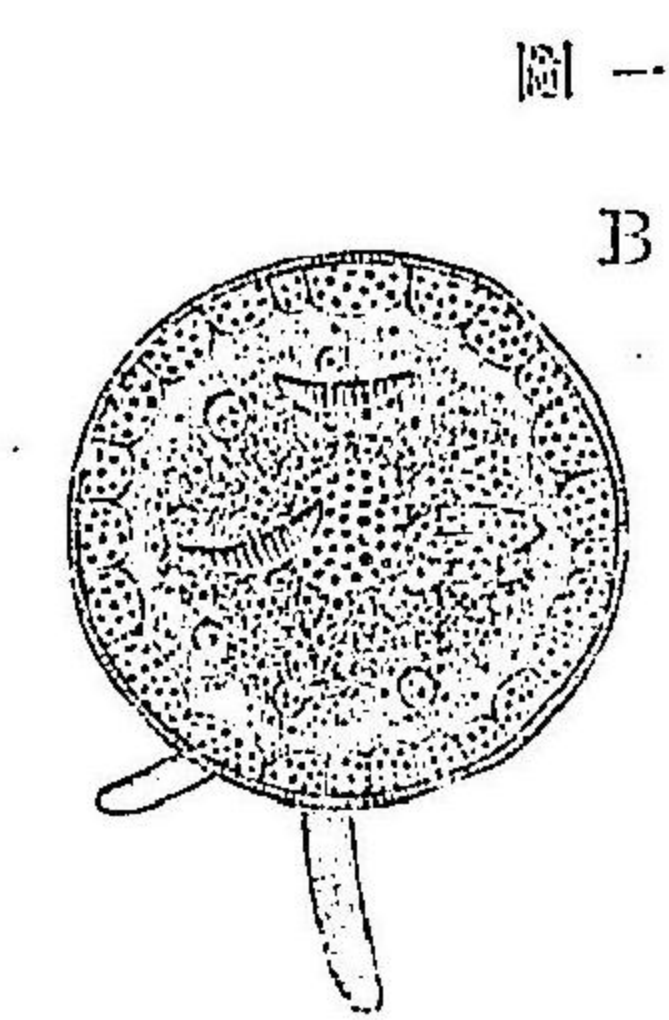
均齊方蝸 *Quadrella symmetrica*



刺蝸蟲 *Dillugia aculeata* Ehrenberg



透明蝸蟲 *Cochliopodium pellicadum* (約六百倍擴大)



球狀蝸蟲 *Dillugia globulosa*

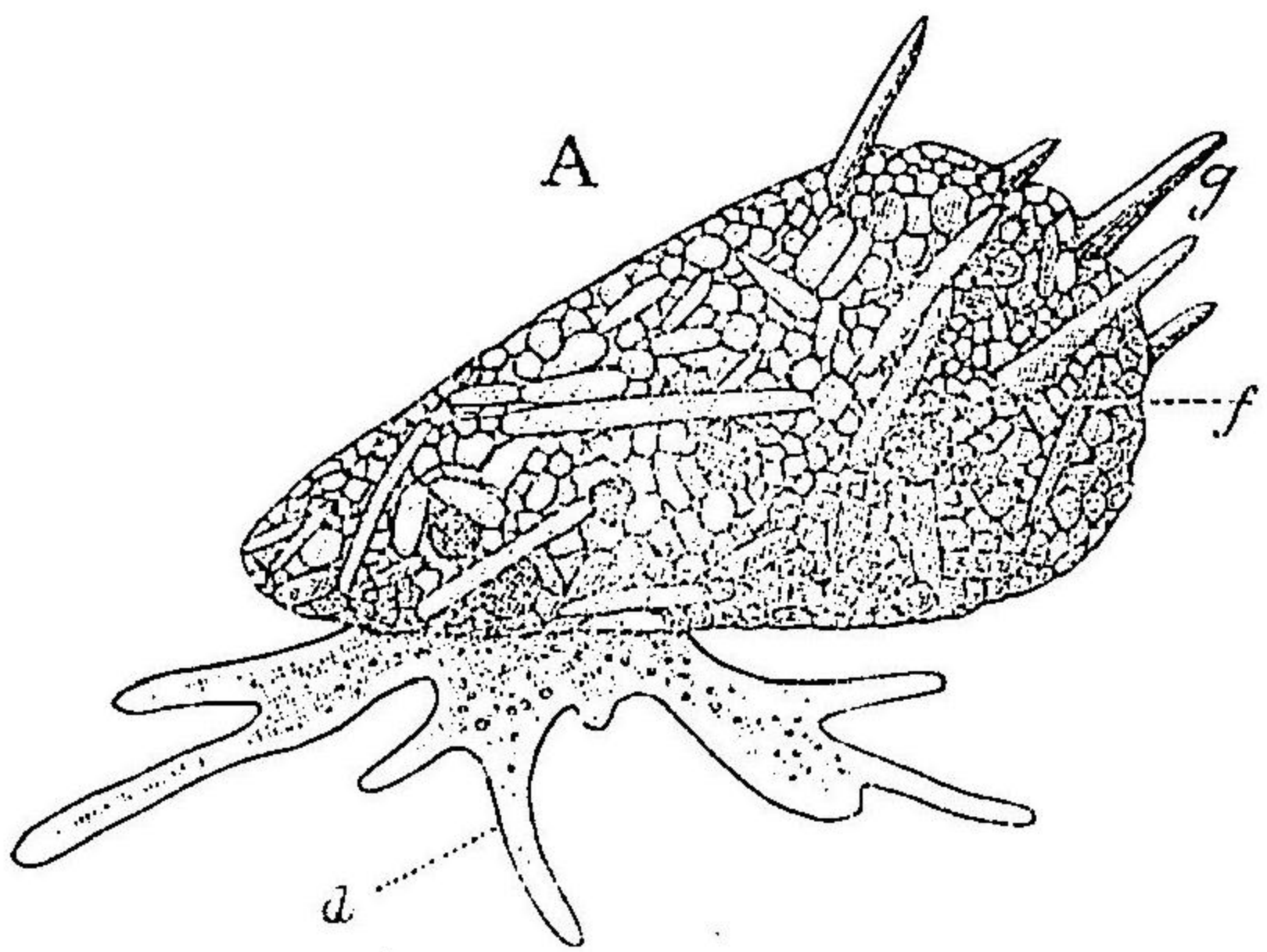


袋狀蝸蟲 *Dillugia marsupiformis* Walt.



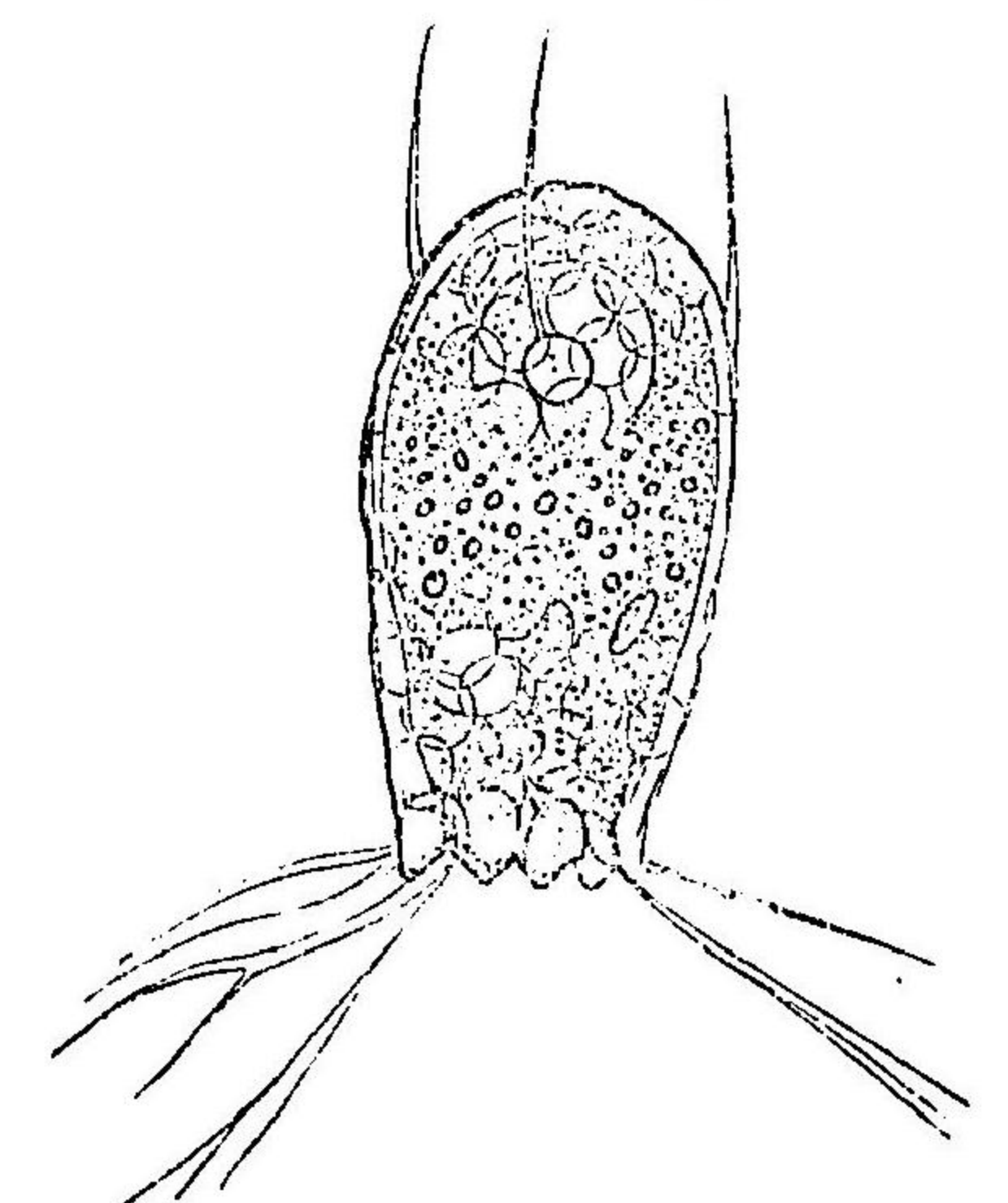
尖銳蝸蟲 *Dillugia acuminata*

圖四十六百第

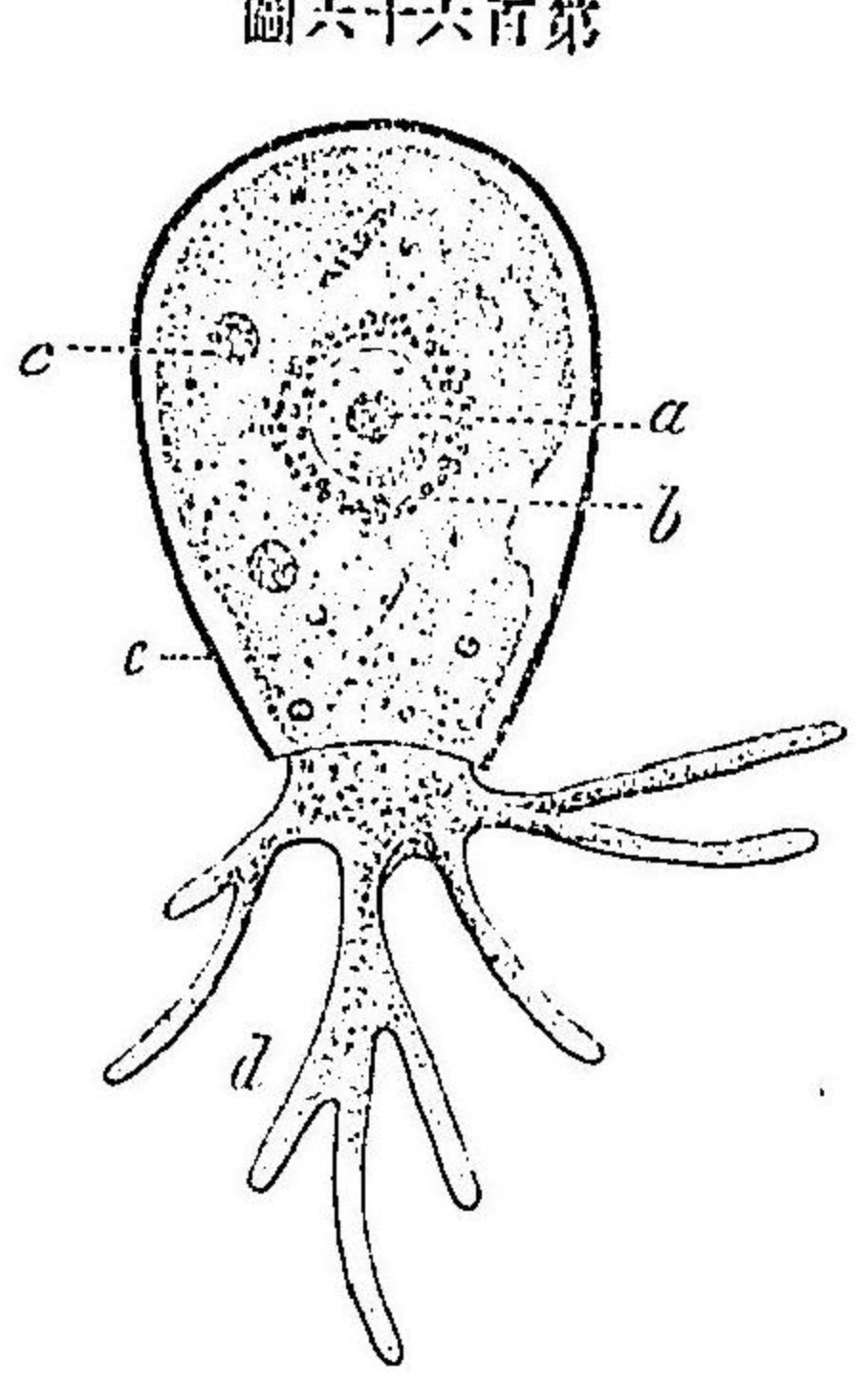


刺蝸蟲 *Centropyxis aculeata* Aハ生活體 Bハ橫斷ナルモノ aハ核 bハ染色體 cハ肉質 dハ假足 eハ殼形成素 fハ殼 gハ殼刺 hハ開口部

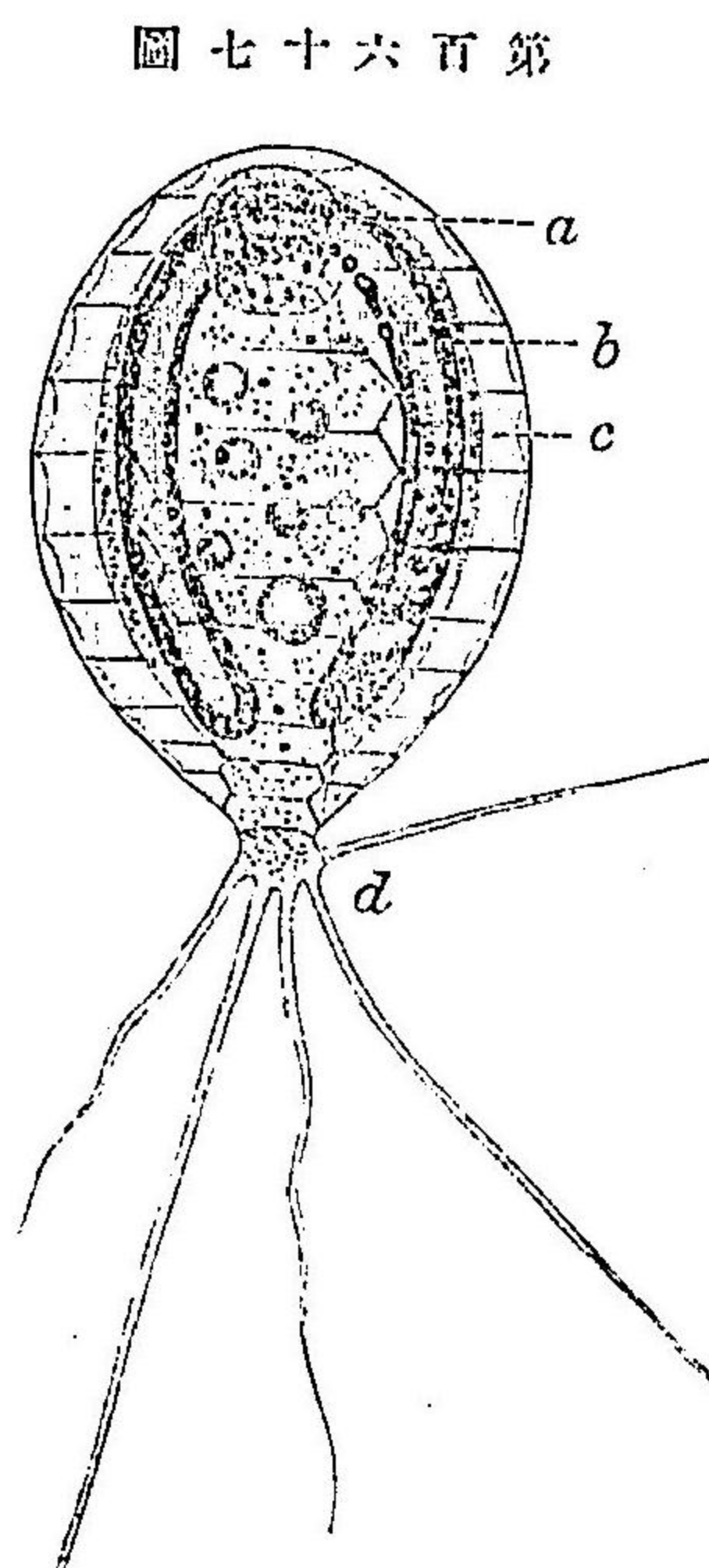
圖五十六百第



凹槽形蝸 *Euglypha alveolata*



圖六十六百第



圖七十六百第

有色體蝸蟲 *Paulinella chromatophora* aハ核 bハ染色體 cハ殼板 dハ假足

14	殼上ニ關節ヲ以テ連結セラレタル可動性棘ヲ有セズ	45	蠟蟻 Paulinella
15	青綠色ヲ呈スル腸詰狀ノ大有色體ヲ有セズ	46	板蛇 Placocista
16	殼口ハ斜走セズ鋸齒狀線ヲ有ス殼ニハ頸部アルアリ否ラザルアリ	47	參蚘 Trinema
17	殼ノ頸部又ハ後端ニ棘ヲ有ス	48	蟻蟻 Cyphoderia
18	殼ハ頸及棘ヲ有セズ	49	蟻蟻 Campascus
19	殼口ハ屢々斜位ヲ取り多クハ鋸齒狀線ヲ有セズ殼ハ短頸ヲ有ス	50	輪蚘 Lieberkühnia
20	肉質ハ全殼腔ヲ充サズ	51	公蟻 Microgromia
21	肉質ニテ被殼ヲ包圍スルコトナシ	52	蟻蟻 Platounn
22	口部僅カニ頸狀ニ延ブ	53	穆蟻 Plectophrys
23	口部稍々尖リ時トシテハ稍々偏在ス	54	蟻蟻 Alligromia
24	被殼ニ異物ヲ附着セズ	55	蠟蟻 Gromia
25	收縮胞ヲ缺如ス	56	食蟻 Pamphagus
26	多數ノ收縮胞ヲ有ス	57	擬蟻 Pseudodituga
27	被殼ニ異物ヲ附着ス	58	蟻蟻 Diaphoropoden
28	假足ハ一種ナリ	59	複蟻 Diplophrys
29	假足ハ二種アリ開口部ヨリ硝子様透明ニシテ分枝セル長假足ト被殼ノ周圍ニ各方面ニ向テ放出セル短假足トヲ有ス	60	瓷蟻 Ditrema
30	殼ノ兩極ニ各々一個ノ口ヲ有ス		
31	殼ニ異物ヲ附スルコトナシ		
32	口縁内翻スルコトナク肉質内ニ油滴ヲ含有ス		
33	口縁僅カニ内翻シ肉質中ニ油滴ヲ藏セズ		

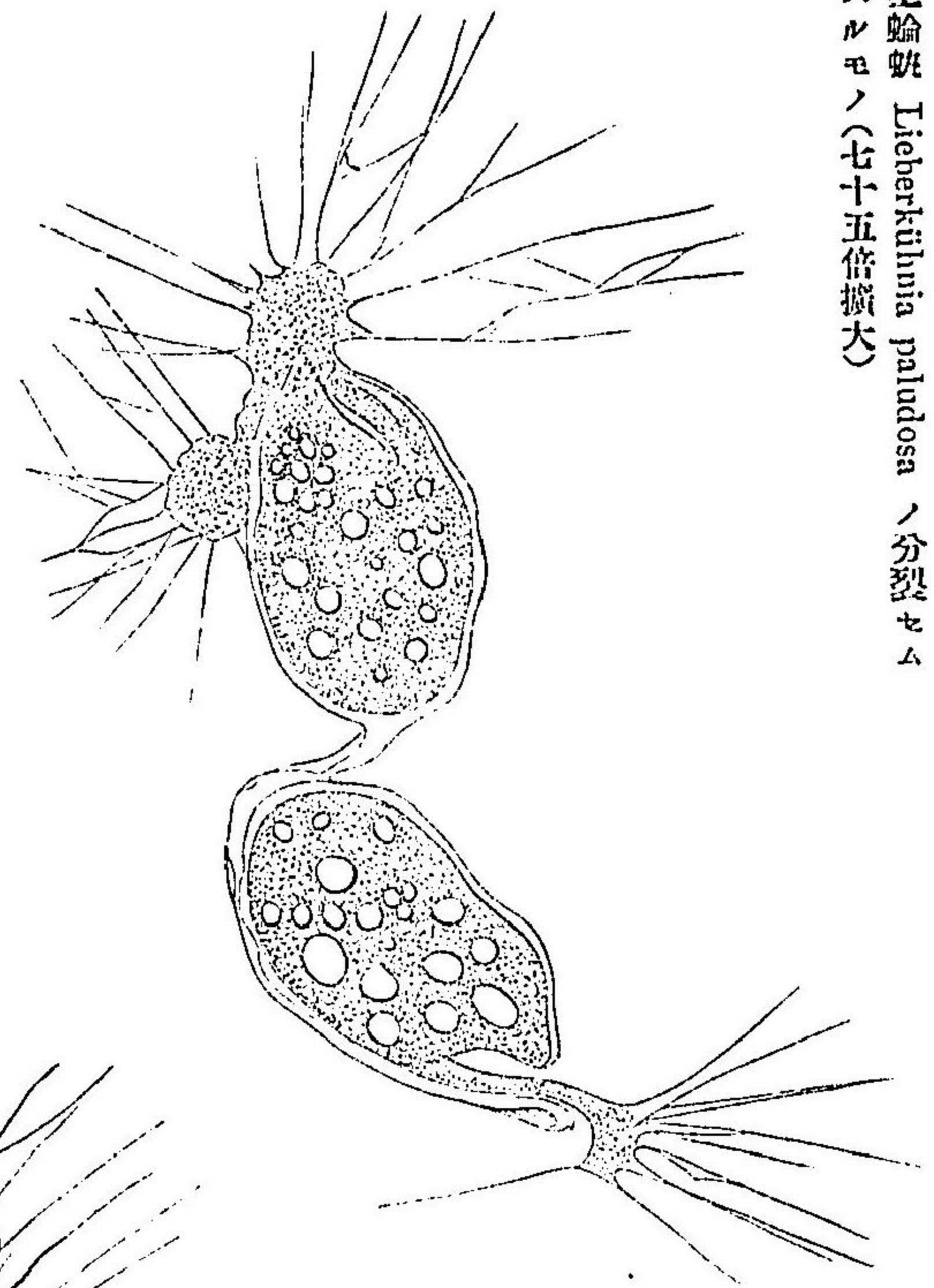
Sphenoderia ハ楨狀ノ義ナリ
 Paulus ハ小又ハ少ノ義ニシテ蟻ハ牛ノ左角ニ住ム小蟲ニシテ蟻ハ蚊哇ニ集フ微蟲ナリ

Lieberkühnia ハ人名 Lieberkühn ニ出ツ

22	口部僅カニ頸狀ニ延ブ	51	公蟻 Microgromia
23	口部稍々尖リ時トシテハ稍々偏在ス	52	蟻蟻 Platounn
24	被殼ニ異物ヲ附着セズ	53	穆蟻 Plectophrys
25	收縮胞ヲ缺如ス	54	蟻蟻 Alligromia
26	多數ノ收縮胞ヲ有ス	55	蠟蟻 Gromia
27	被殼ニ異物ヲ附着ス	56	食蟻 Pamphagus
28	假足ハ一種ナリ	57	擬蟻 Pseudodituga
29	假足ハ二種アリ開口部ヨリ硝子様透明ニシテ分枝セル長假足ト被殼ノ周圍ニ各方面ニ向テ放出セル短假足トヲ有ス	58	蟻蟻 Diaphoropoden
30	殼ノ兩極ニ各々一個ノ口ヲ有ス	59	複蟻 Diplophrys
31	殼ニ異物ヲ附スルコトナシ	60	瓷蟻 Ditrema
32	口縁内翻スルコトナク肉質内ニ油滴ヲ含有ス		
33	口縁僅カニ内翻シ肉質中ニ油滴ヲ藏セズ		

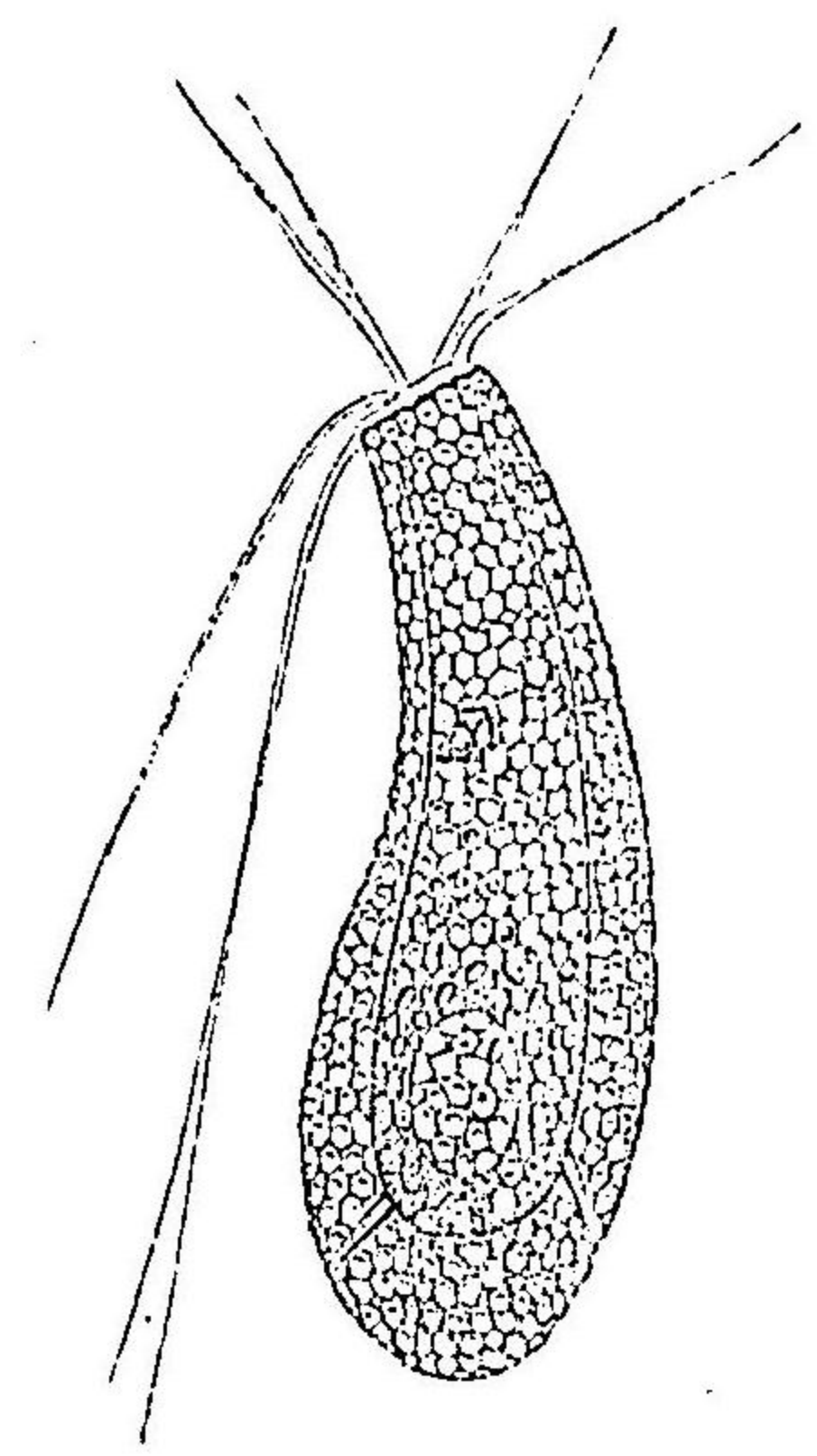
Diaphoropoden ハ異種足ノ義ナリ
 Ditrema ハ複唇又ハ二口ノ義ナリ

沼生輪蚘 *Liebertinia paludosa* の分裂様式
トスルモノ(七十五倍擴大)



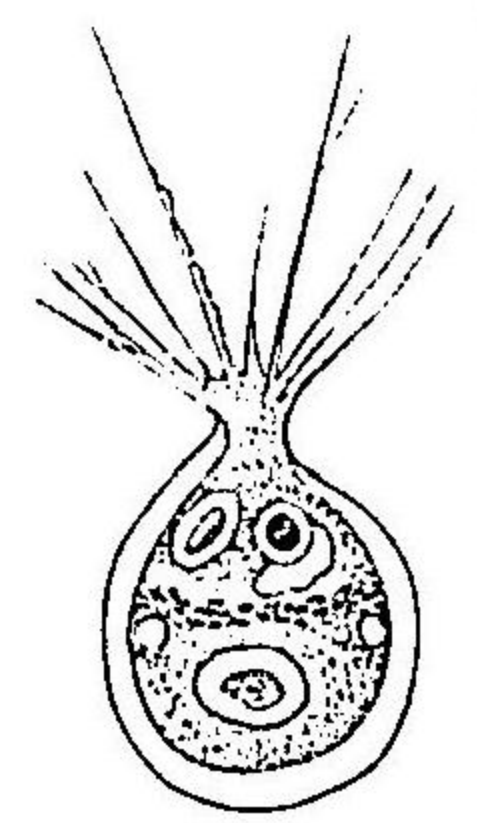
圖八十六百第

瓶狀鰓蚘 *Cyphoderia ampulla* (四百倍擴大)



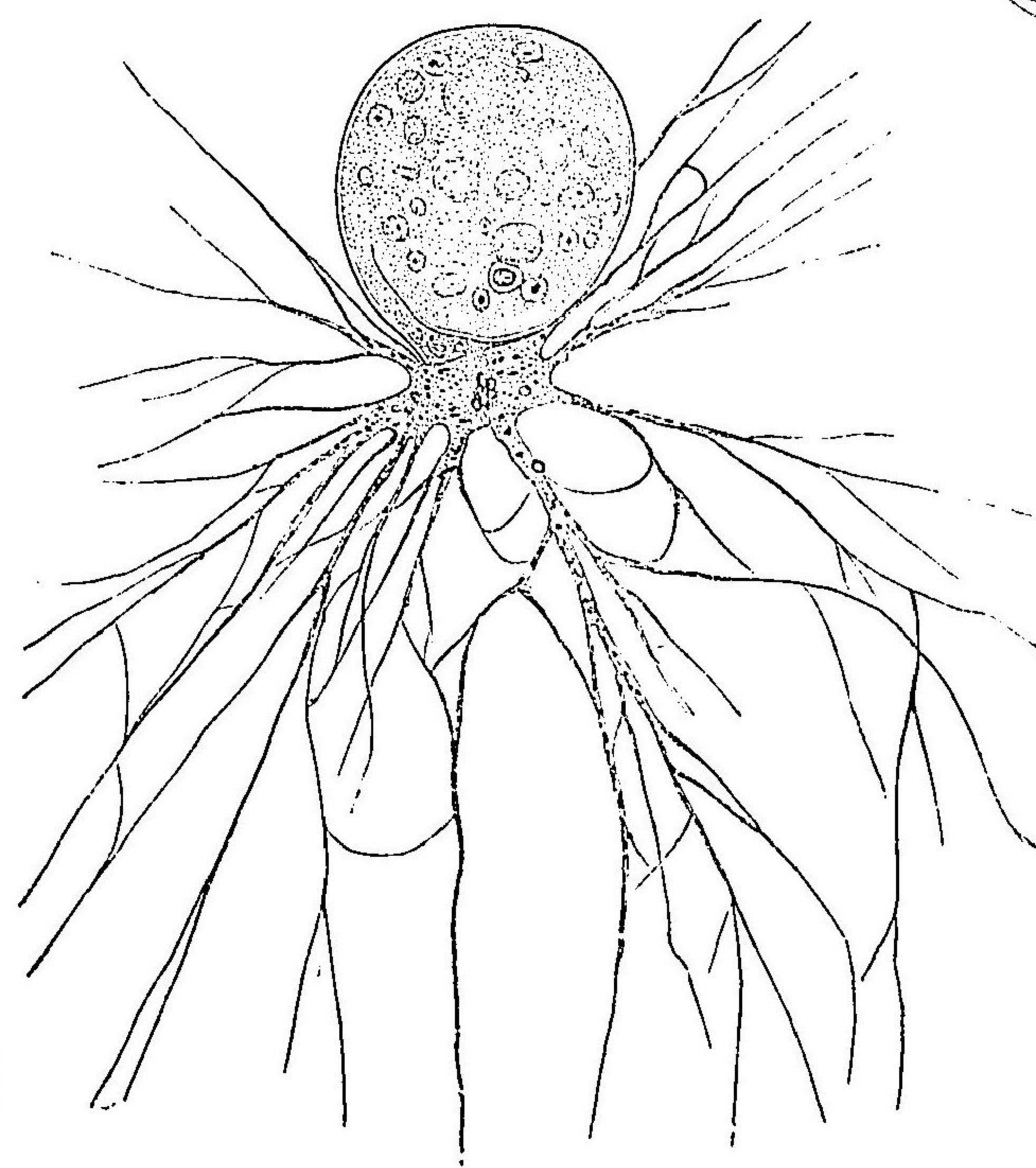
圖十七百第

糞尿蟻 *Platium stercoraria*



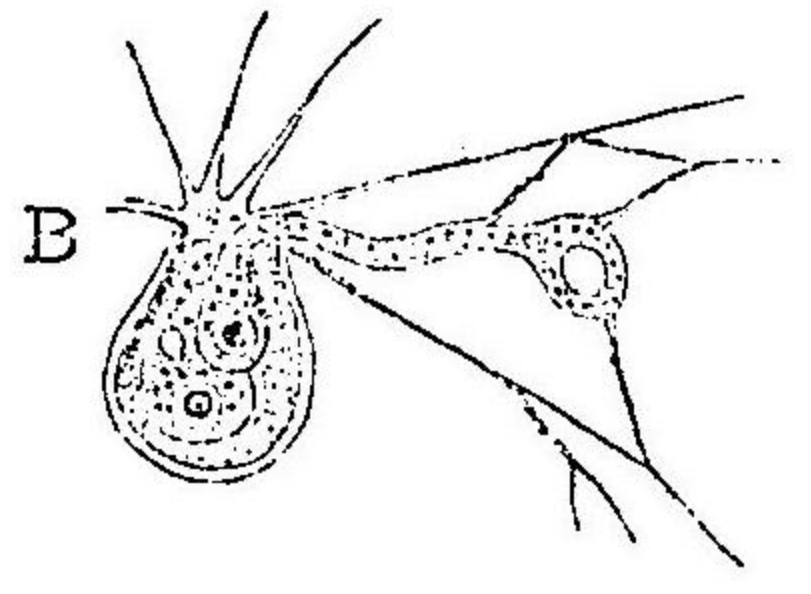
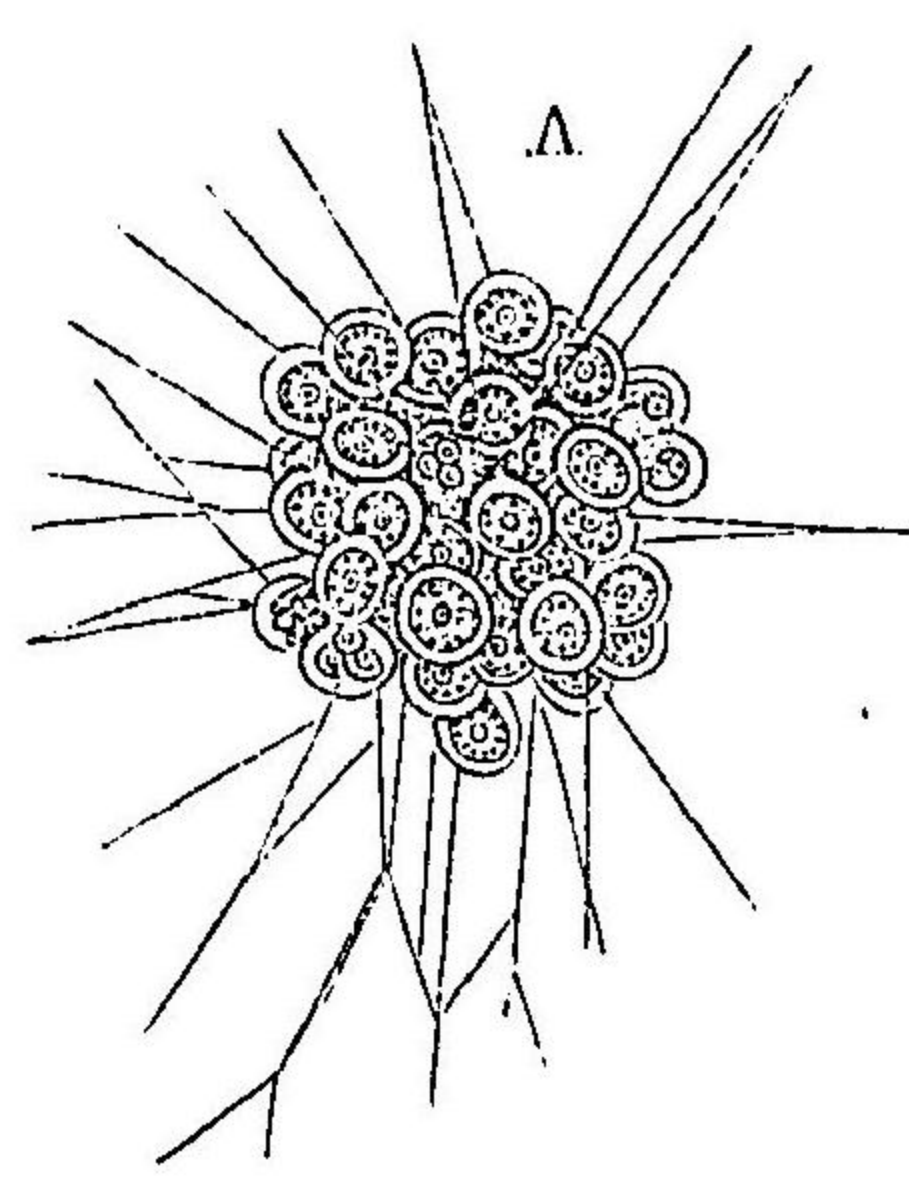
圖九十六百第

わけける輪蚘 *Liebertinia Wageneri*



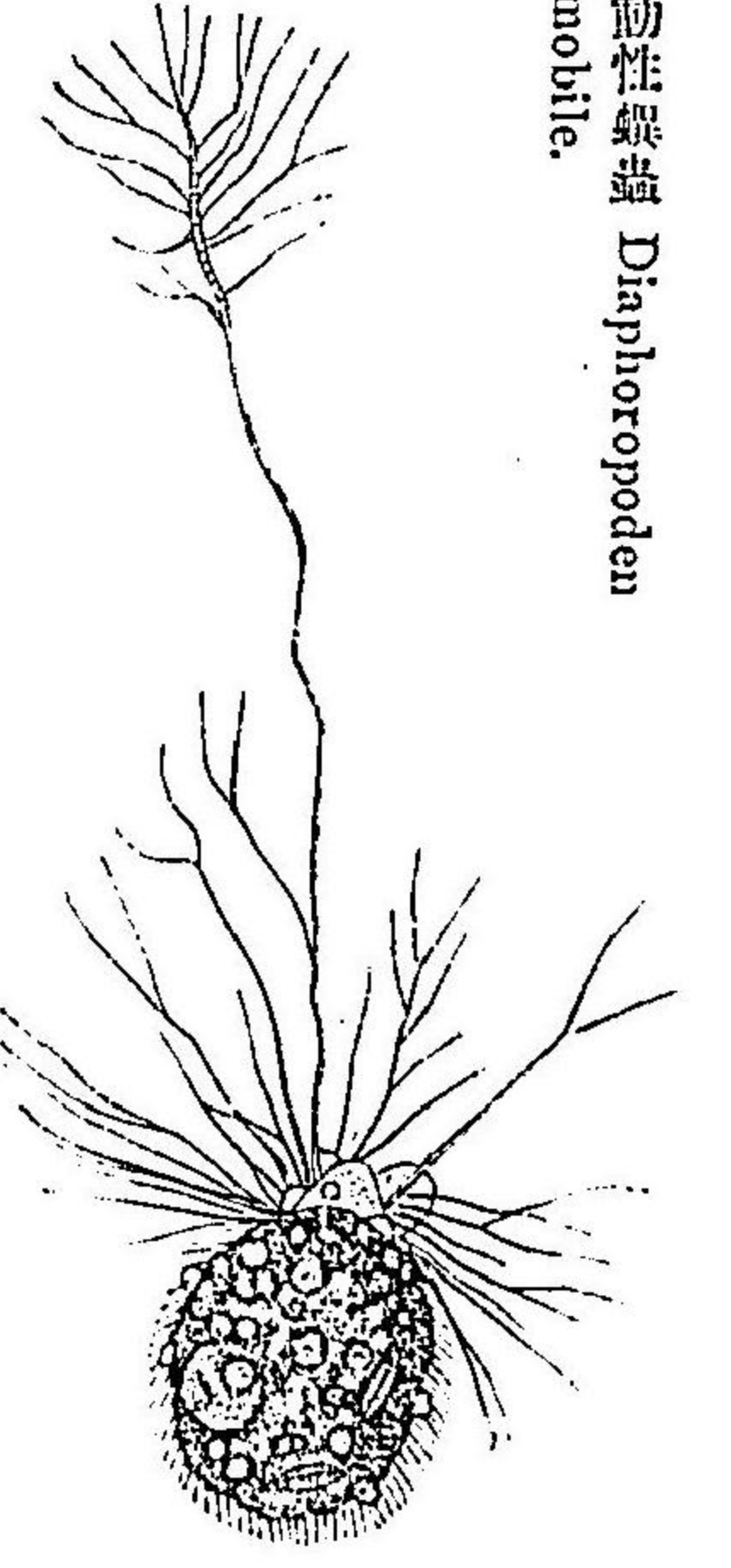
圖一十七百第

群團公蟻 *Allogromia socialis*
Aハハ蟻落ヲ形成セルモノ(約三百五十倍擴大)
Bハハ蟻立セルモノ(約六百七十倍擴大)
Cハハ遊走子(約六百七十倍擴大)

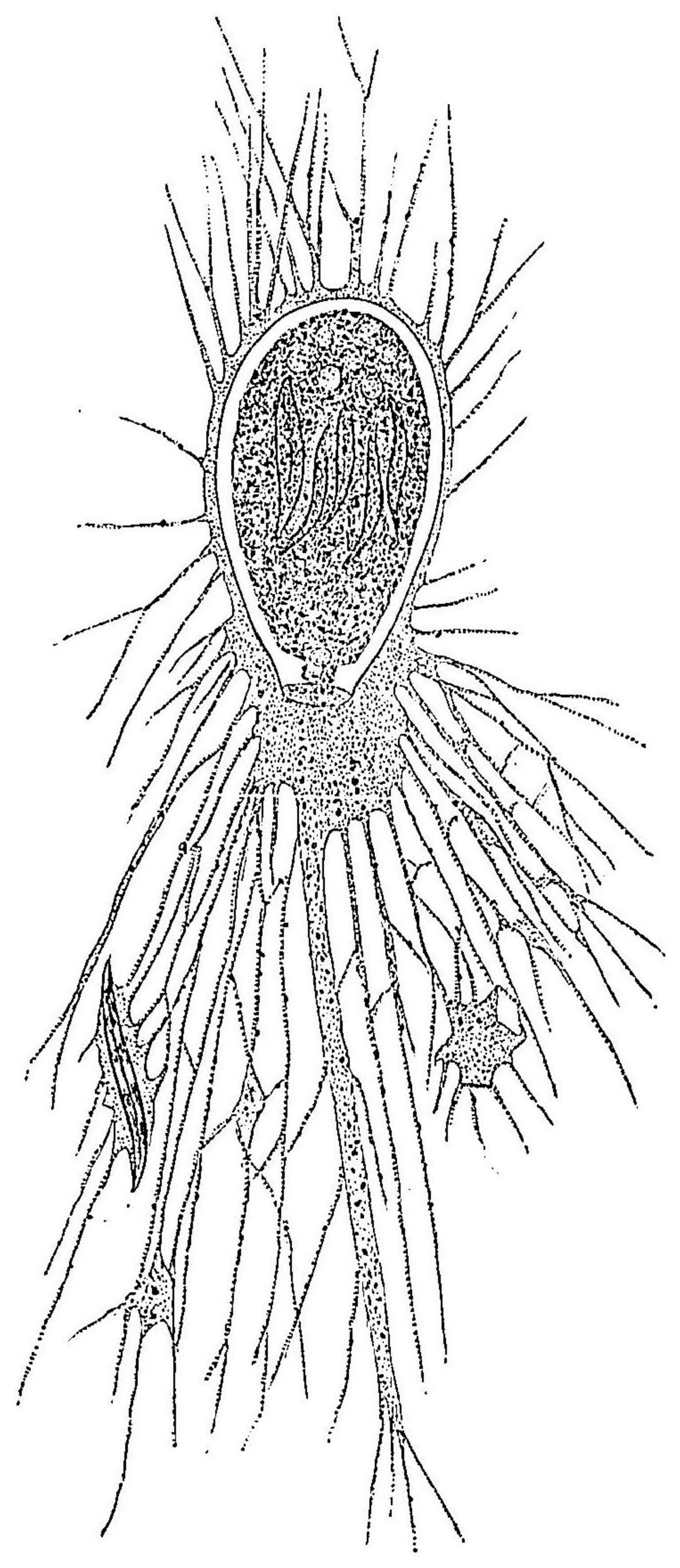


圖四十七百第

動性鐵蟲 *Daphnropoden mobile*

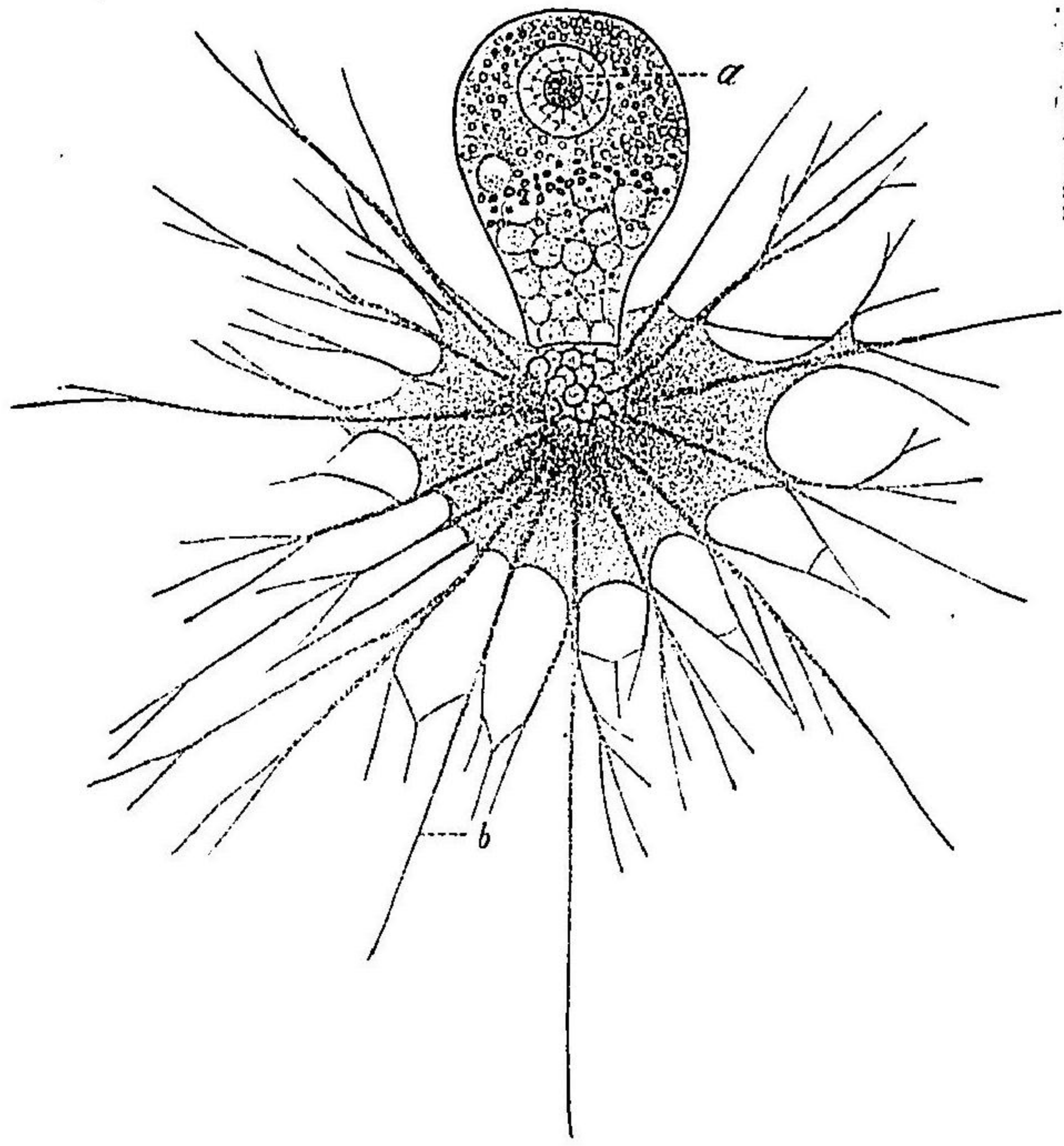


圖三十七百第

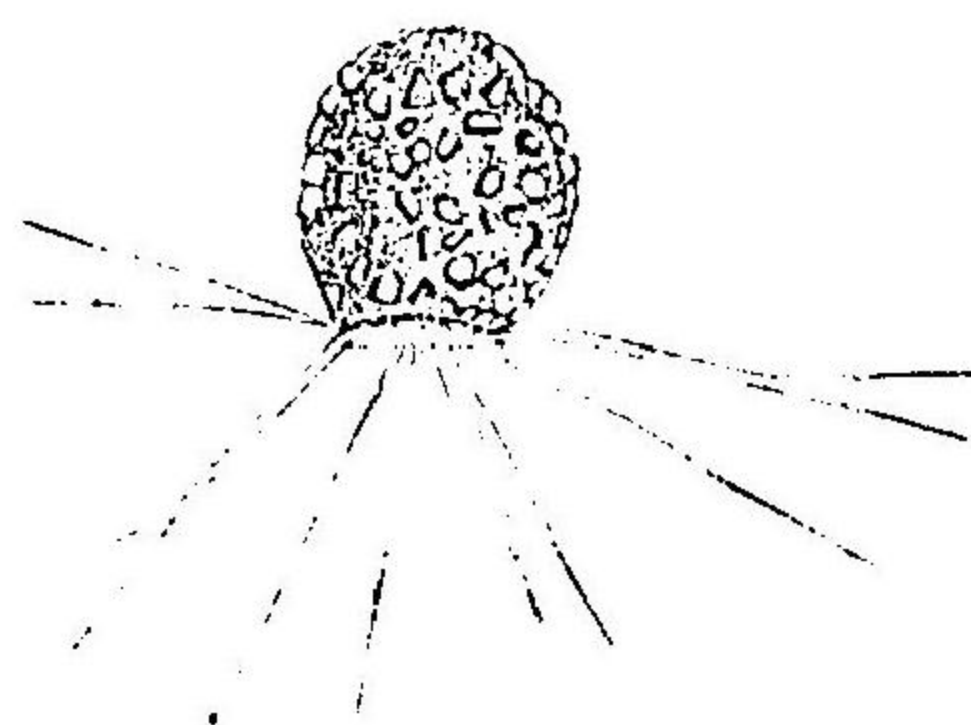


卵圓鐵蟲 *Allogromia ovoides* が
假足ヲ以テ
硅藻ヲ捕獲
シ且ツ其體
内ニテ消化
セシムルヲ
示ス

蕨類蟻 *Platium stercorinum* の假足 (b) を示し且つ其肉質ニハ著明ナル區別アリテ後部ニ核 (a) を有スルヲ示ス



二層蟻 *Pseudomilia amphirematoides*. (約五百倍擴大)



卵形蟻 *Gromia oviformis*.

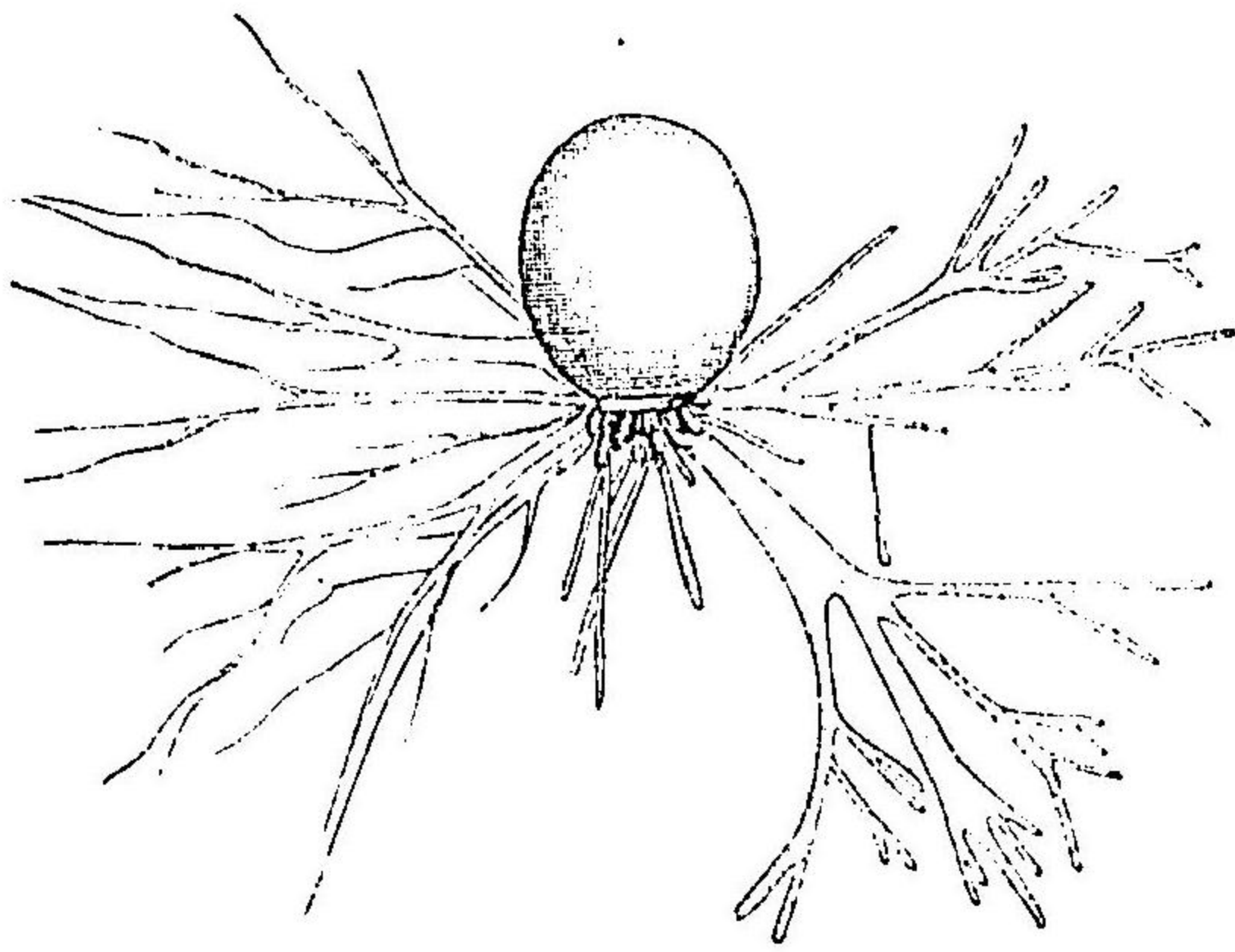


圖 五 十 七 百 第

圖 七 十 七 百 第

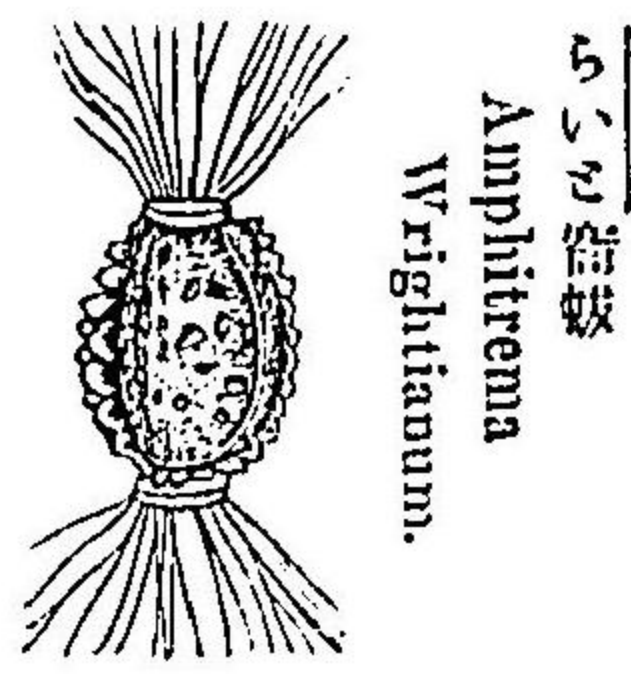


圖 八 十 七 百 第

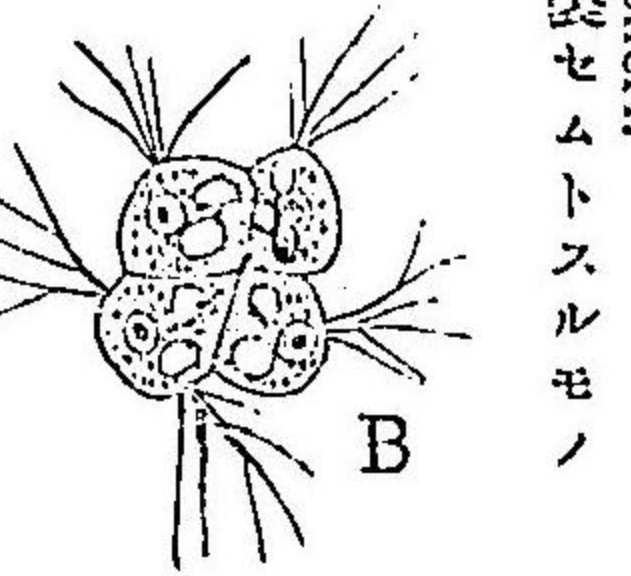
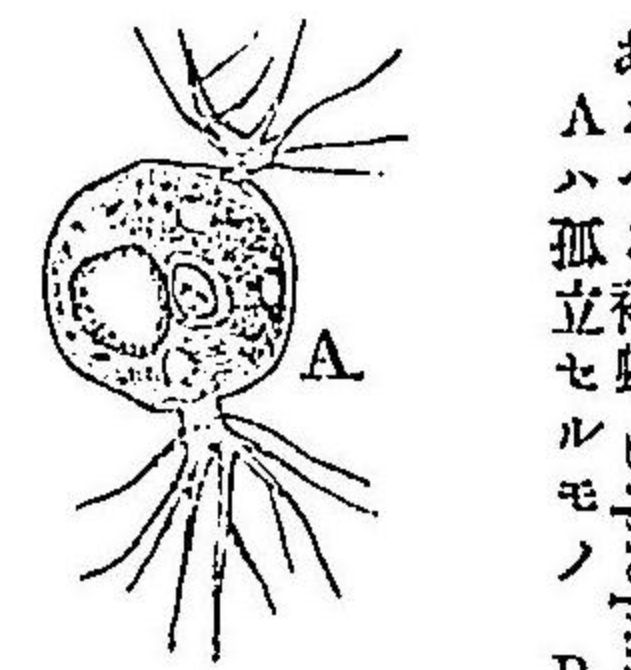


圖 九 十 七 百 第

圖 六 十 七 百 第

Amphitrema の口ノ發ニシテ齒ヲ穴ヲ通ズル意ナリ

(27) 殼ニ異物ヲ附着ス
(1) 殼ハ多房性ナリ

(多殼出ハ海水産ニシテ約五萬種アリト雖ドモ吾人ニ興味影ナキヲ以テ之ヲ省略シ只其二三ノ圖ヲ示サム)

(多殼出 *Polythalamia*.)
61 寄 蟻 *Amphitrema*.



圖 十 八 百 第



圖 一 十 八 百 第

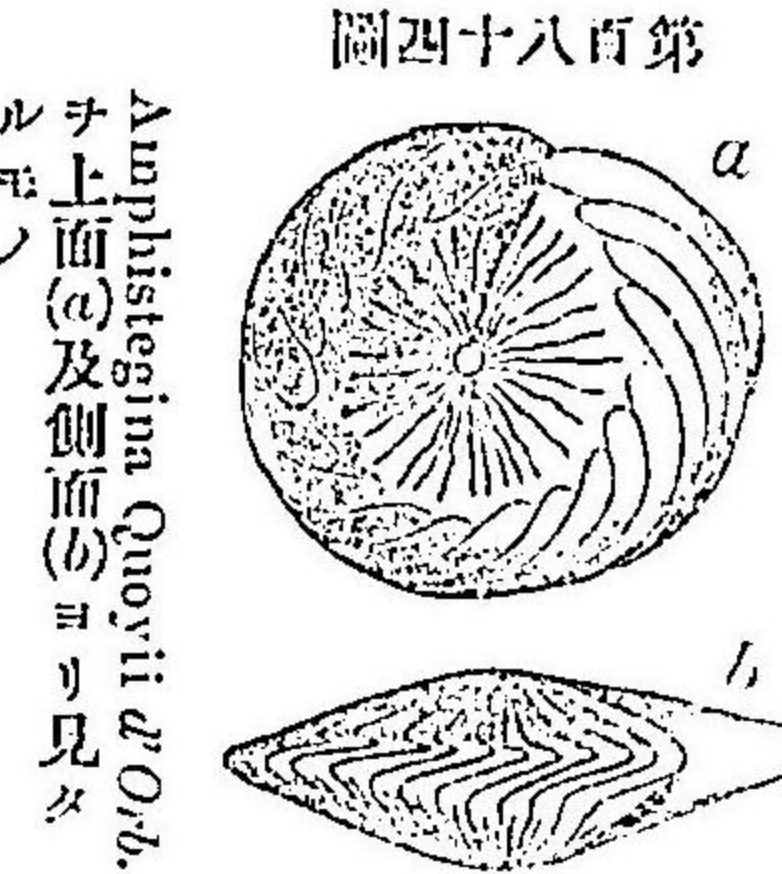


圖 四 十 八 百 第

Ammodiscus tenuis Brady (約十二倍擴大)



圖 三 十 八 百 第



圖 二 十 八 百 第

圖 六 十 八 百 第

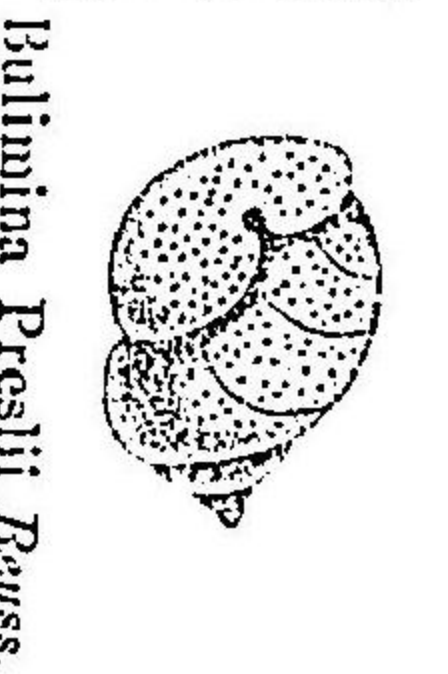


圖 九 十 八 百 第

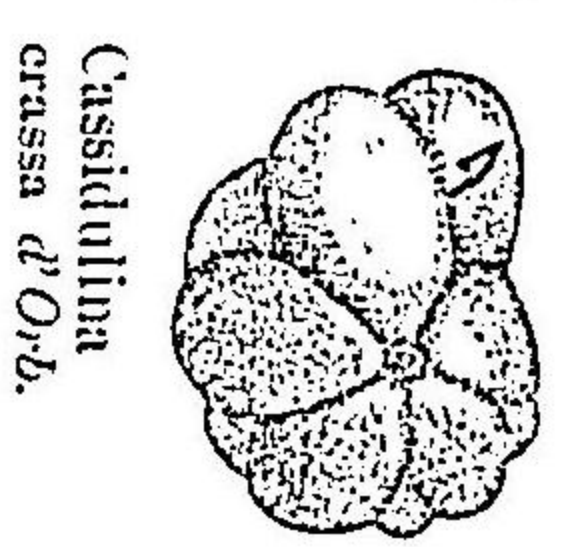


圖 七 十 八 百 第

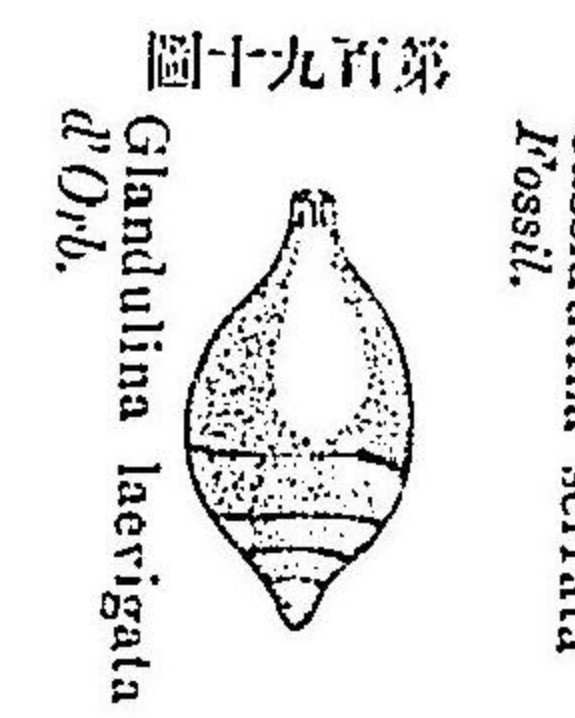


圖 九 十 九 百 第

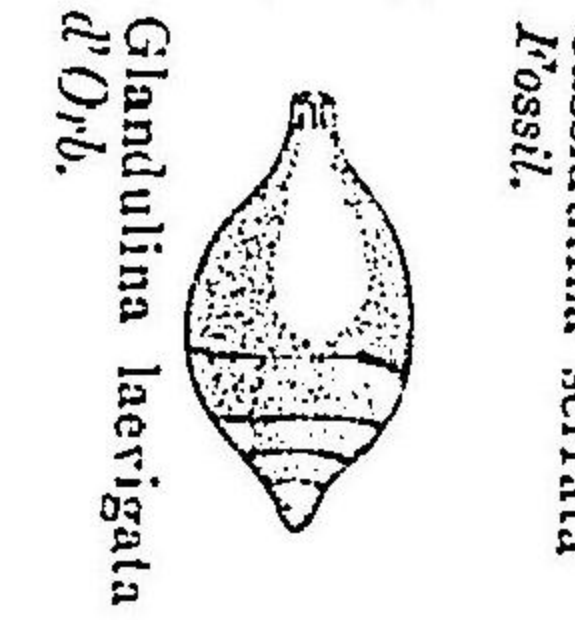


圖 十 九 百 第

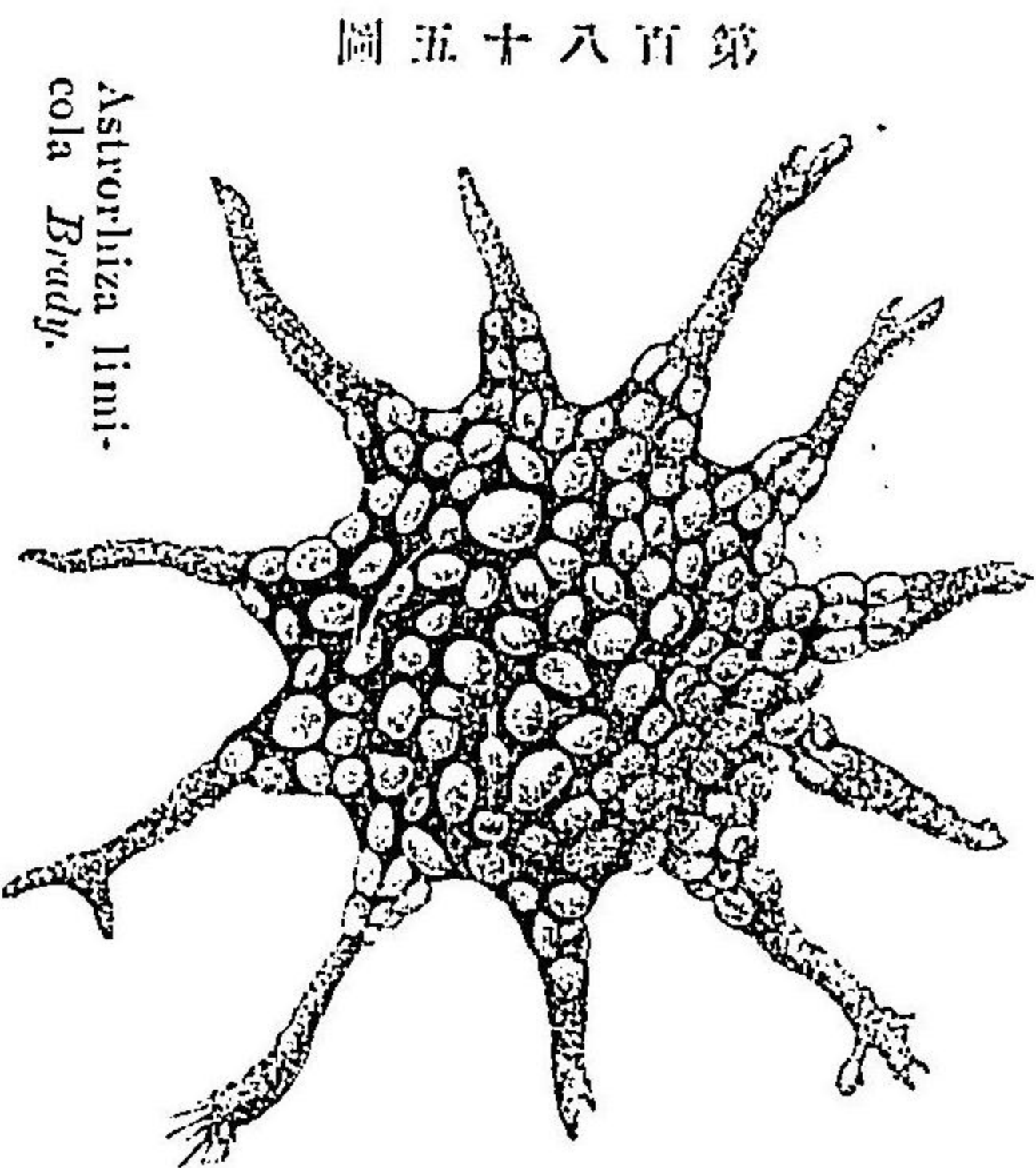


圖 五 十 八 百 第

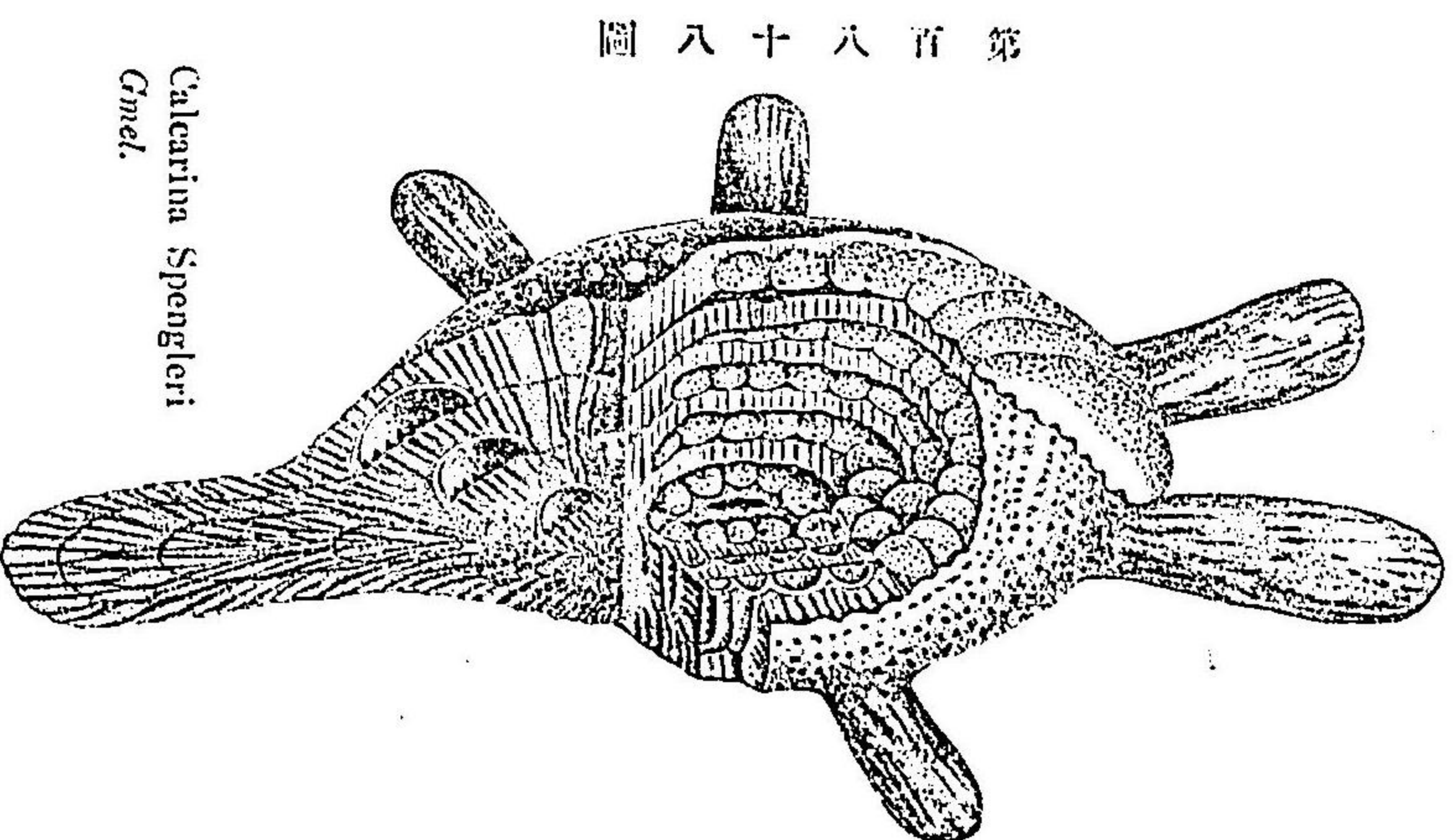
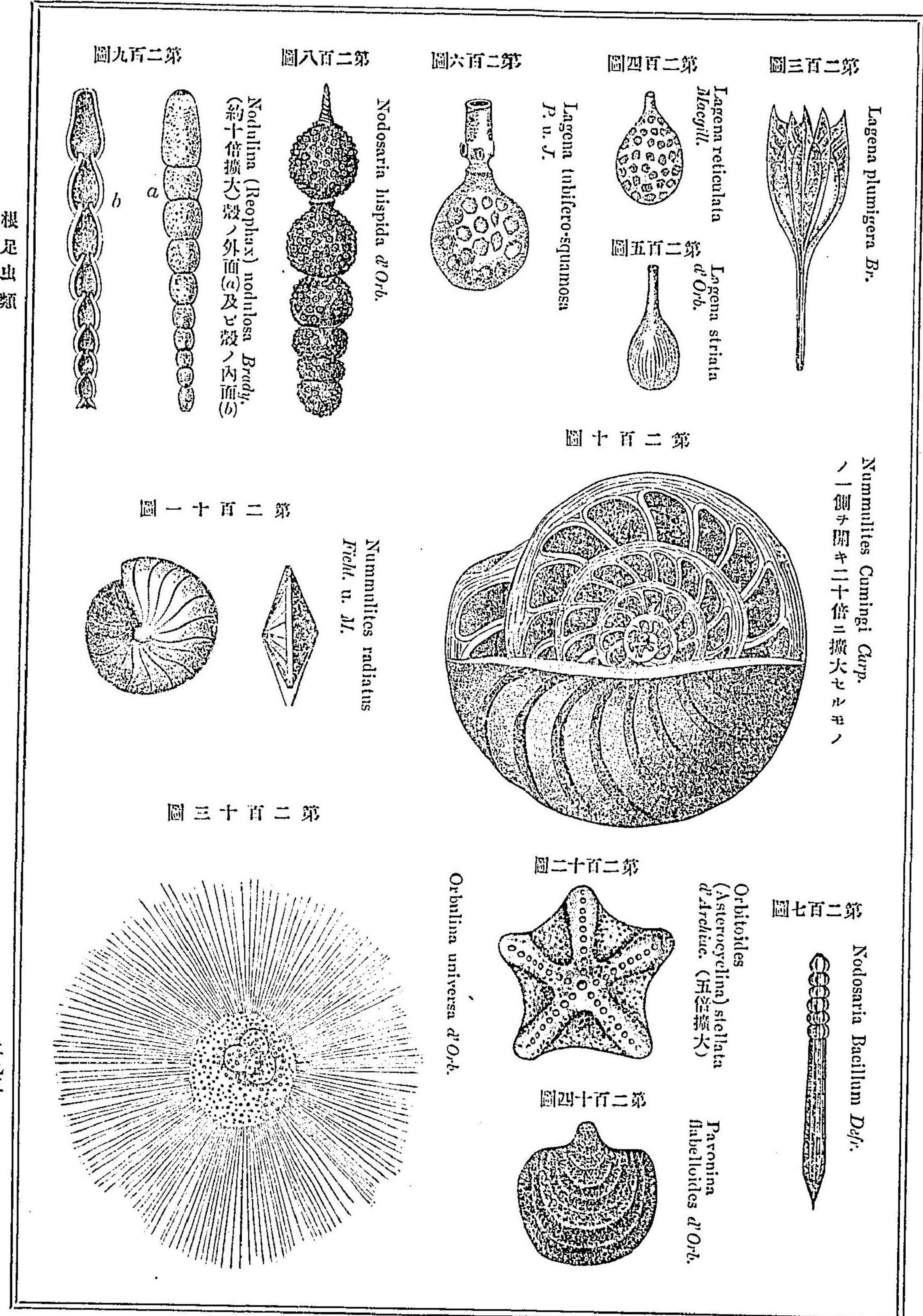
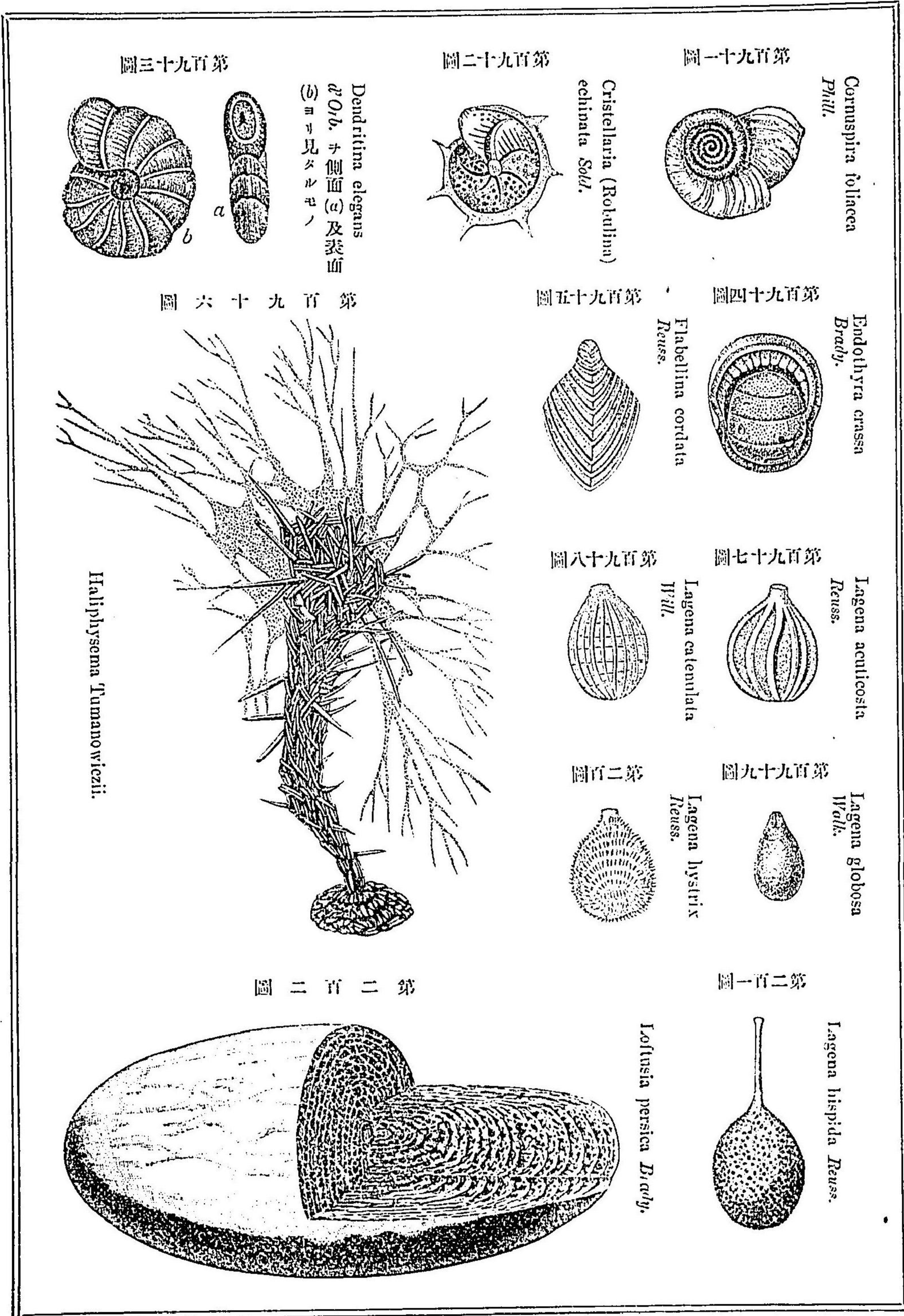
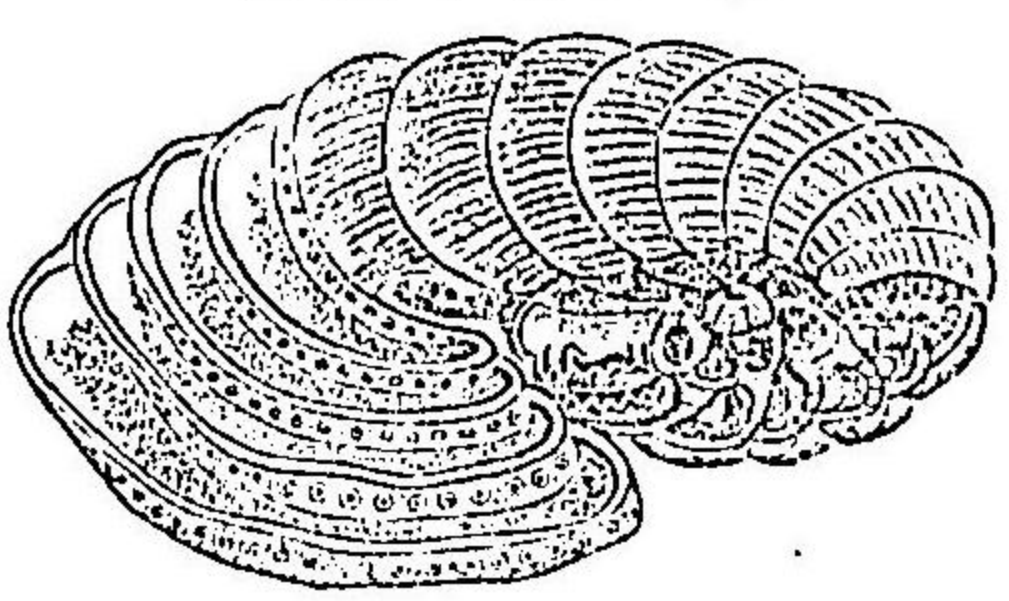
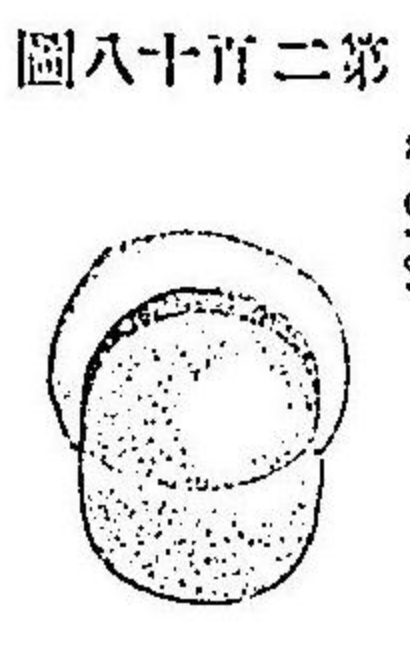


圖 八 十 八 百 第

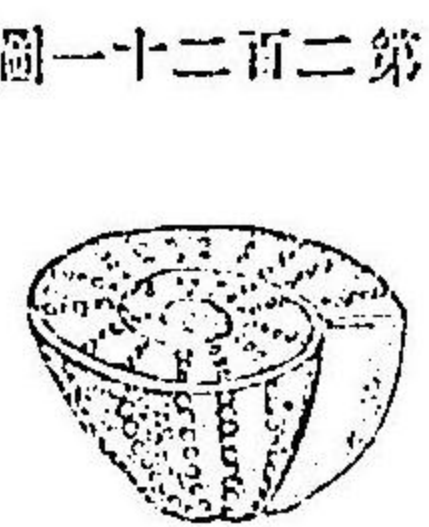




Penicopsis



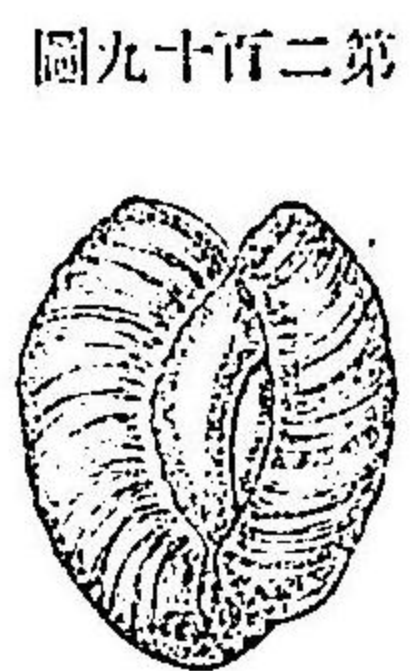
Pallema bulloides
d'Orb.



Rotalia Schüreriana
P. u. J.



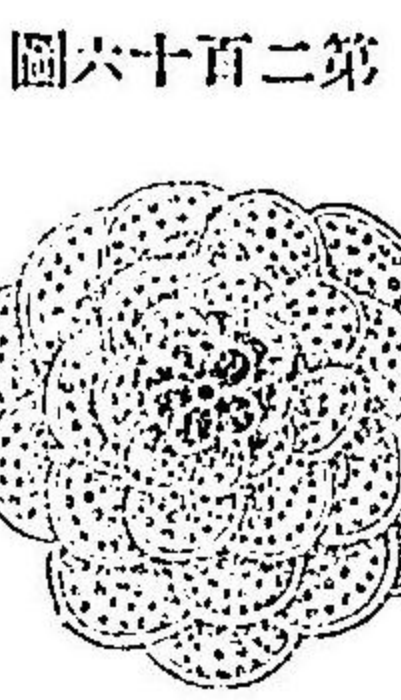
Planorbina
mediterranea d'Orb.



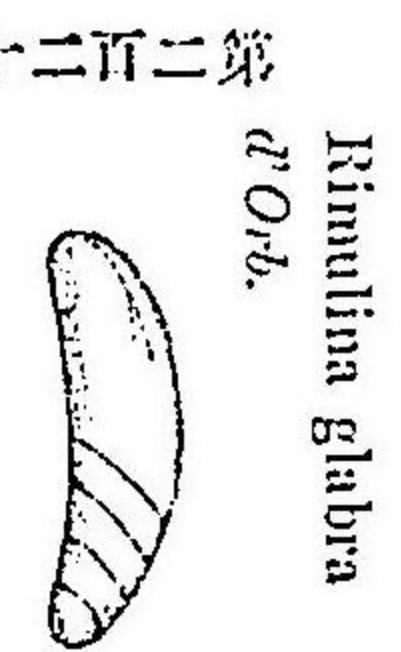
Quinqueloculina
secans d'Orb.



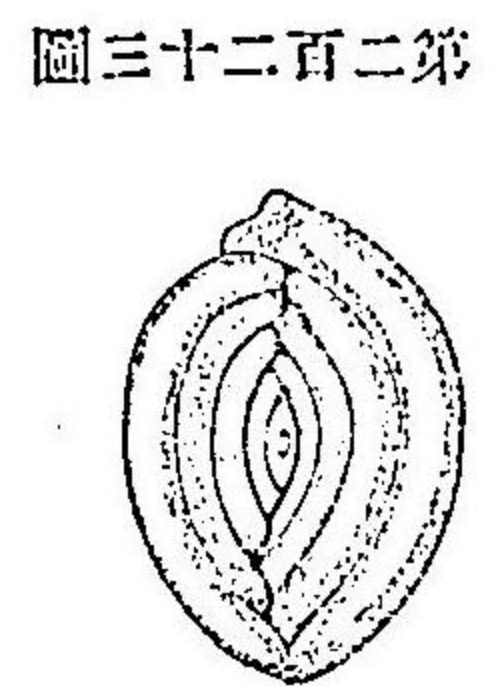
Sphaerulina austriaca
d'Orb.



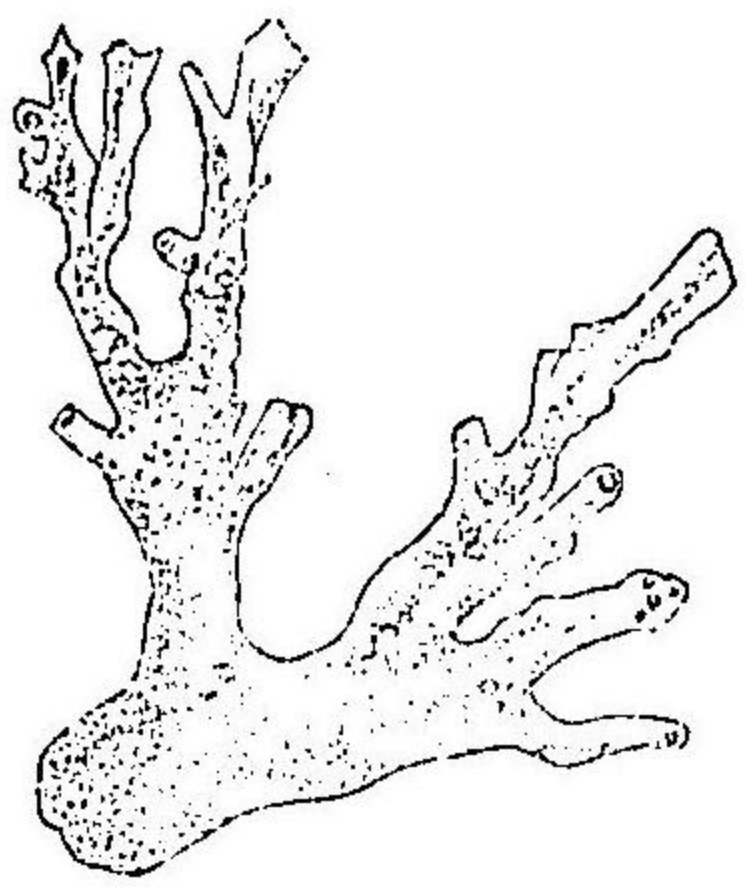
Polytrema minicuum L.



Rimulina glabra
d'Orb.



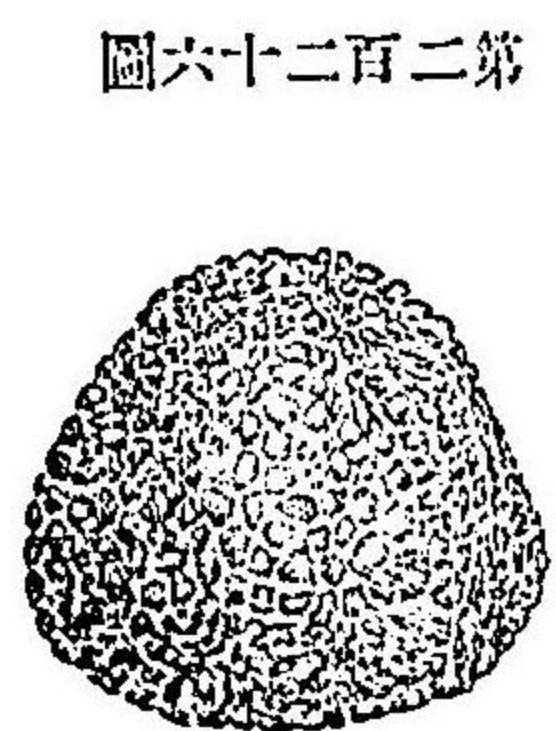
Spiroloculina planulata
Lmck.



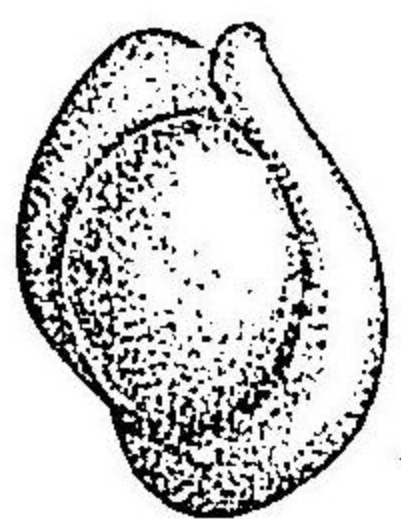
圖七〇百二第



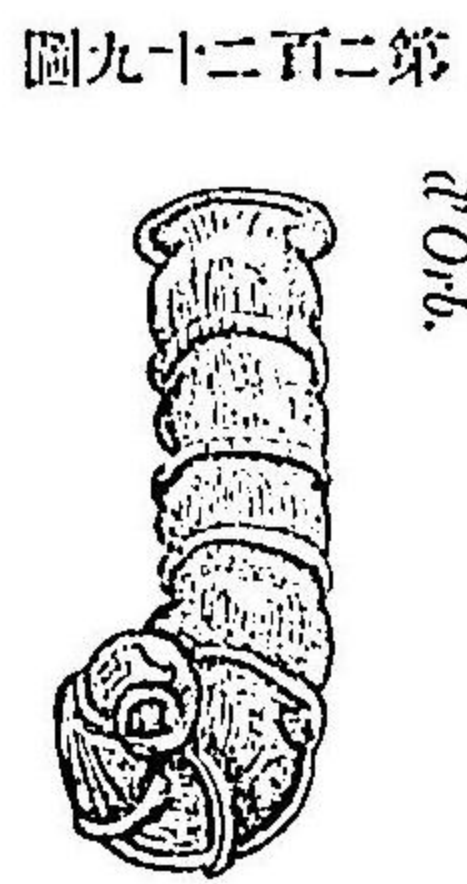
Textularia Marina
d'Orb.



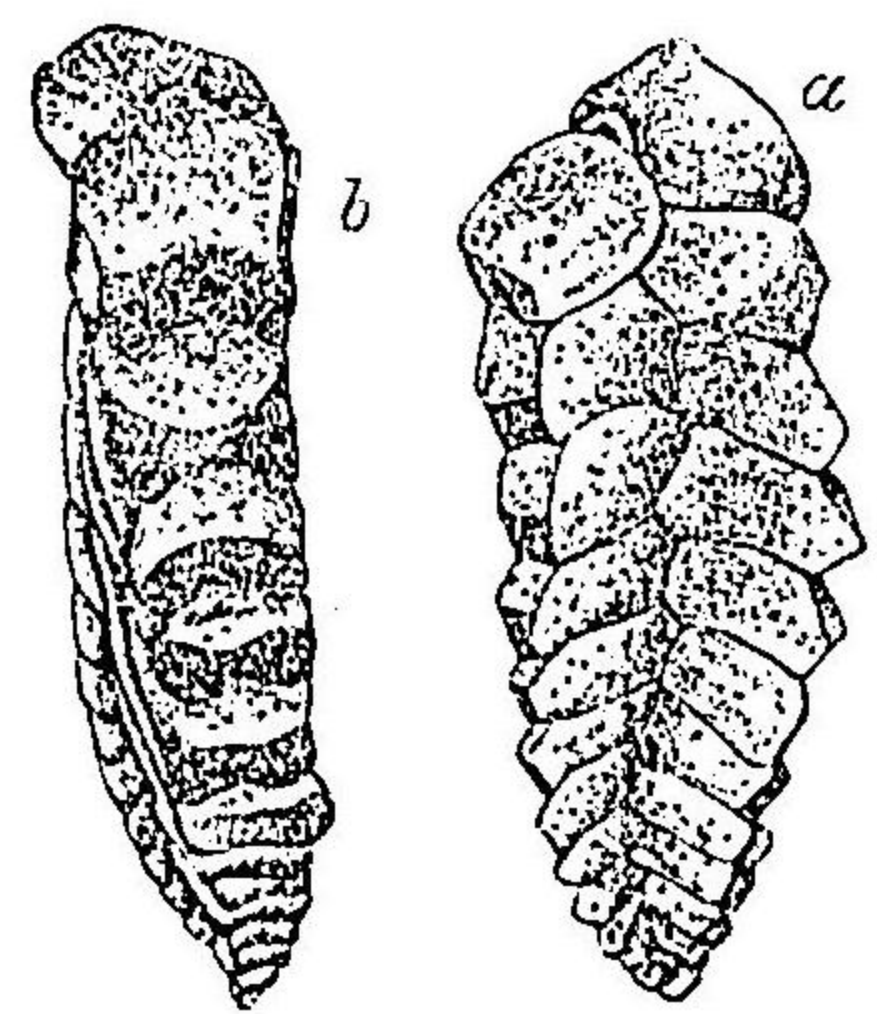
Tinoporus vesicularis
P. u. J. (Recent)
(十倍擴大)



Triloculina gibba
d'Orb.



Vertebraulina striata
d'Orb.



Textularia crispata B. 表面
(a) 及側面 (b) ヨリ見タルモノ



Uvigerina angulosa
Hill.

圖四十二百二第

圖七十二百二第

圖八十二百二第

圖九十二百二第

圖五十二百二第

圖三十二百二第

圖二十二百二第

圖一十二百二第

圖九十百二第

圖十二百二第

圖六十百二第

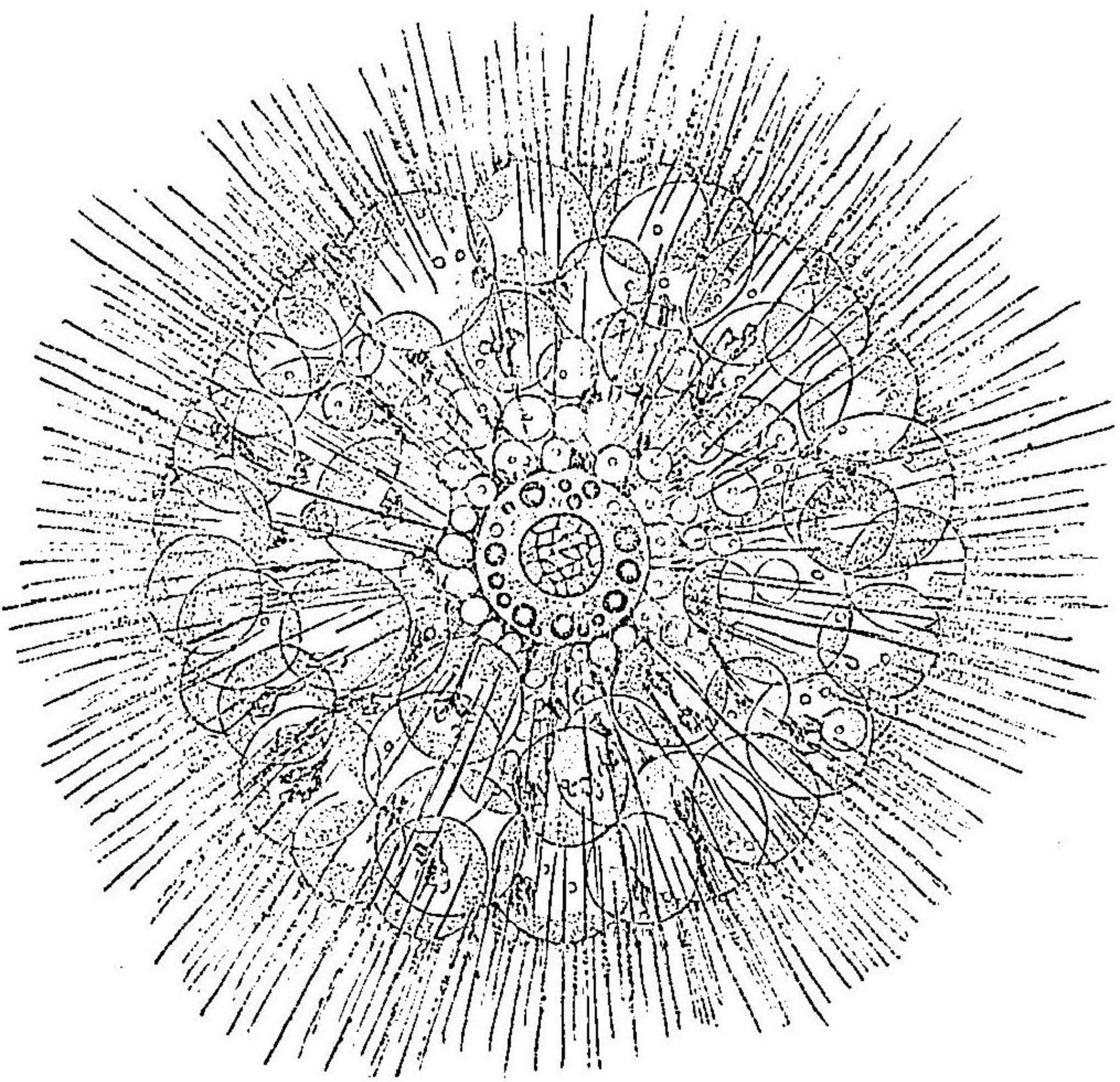
圖七十百二第

(丁) 太陽虫ニ類スルモ中心囊膜ト稱スル骨組織ニヨリテ蟲形ヲ保チ其中ニ中心囊ヲ藏ス

(放線虫ニハ三十四科六百三十屬アルモ吾人ニ興味ナキヲ以テ之ヲ略シ二三ノモノ、圖ヲ示サム)

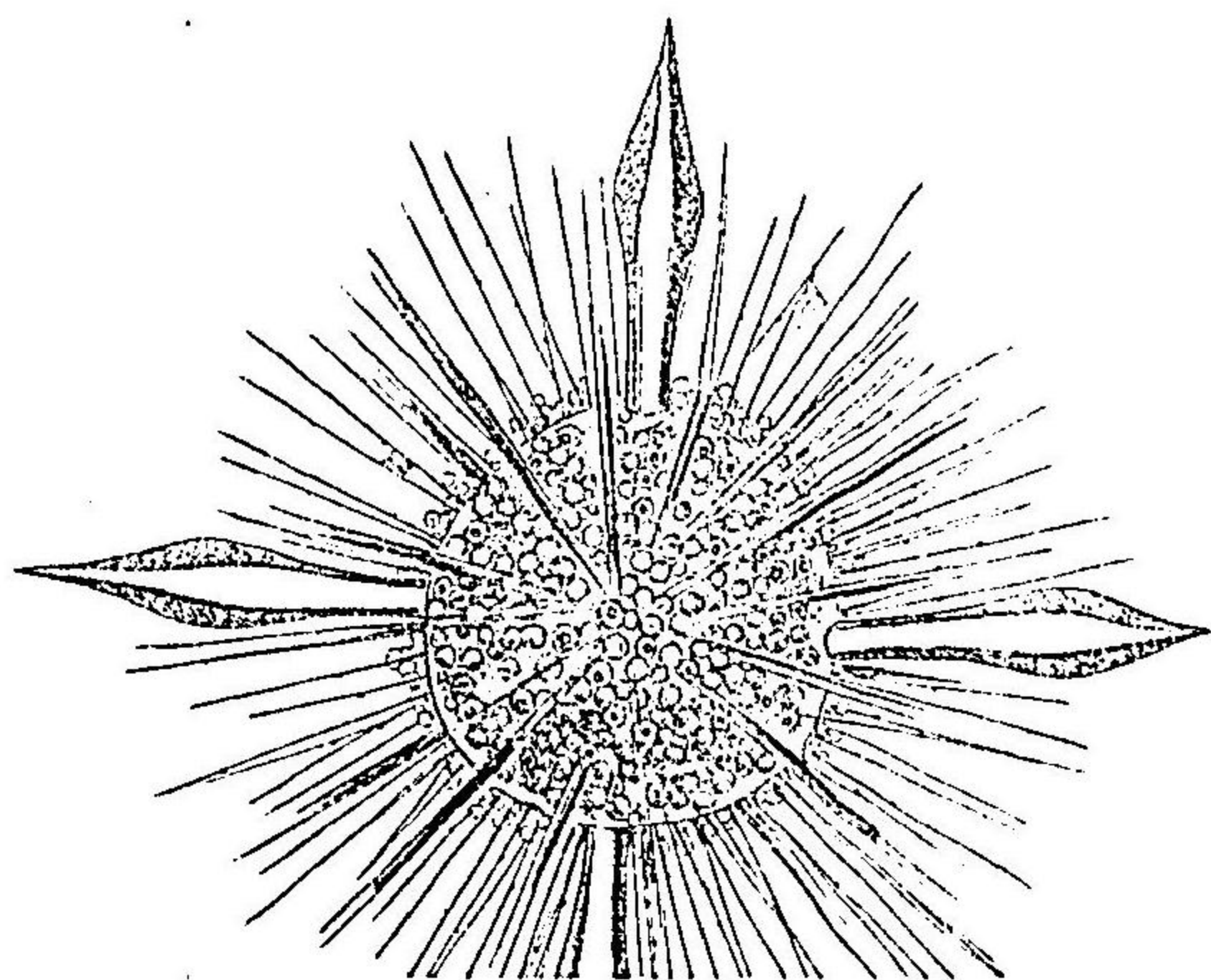
放線虫 Radiolaria

圖十三百二第



Thalassocolia pelagica Haeck. (二十五倍擴大)

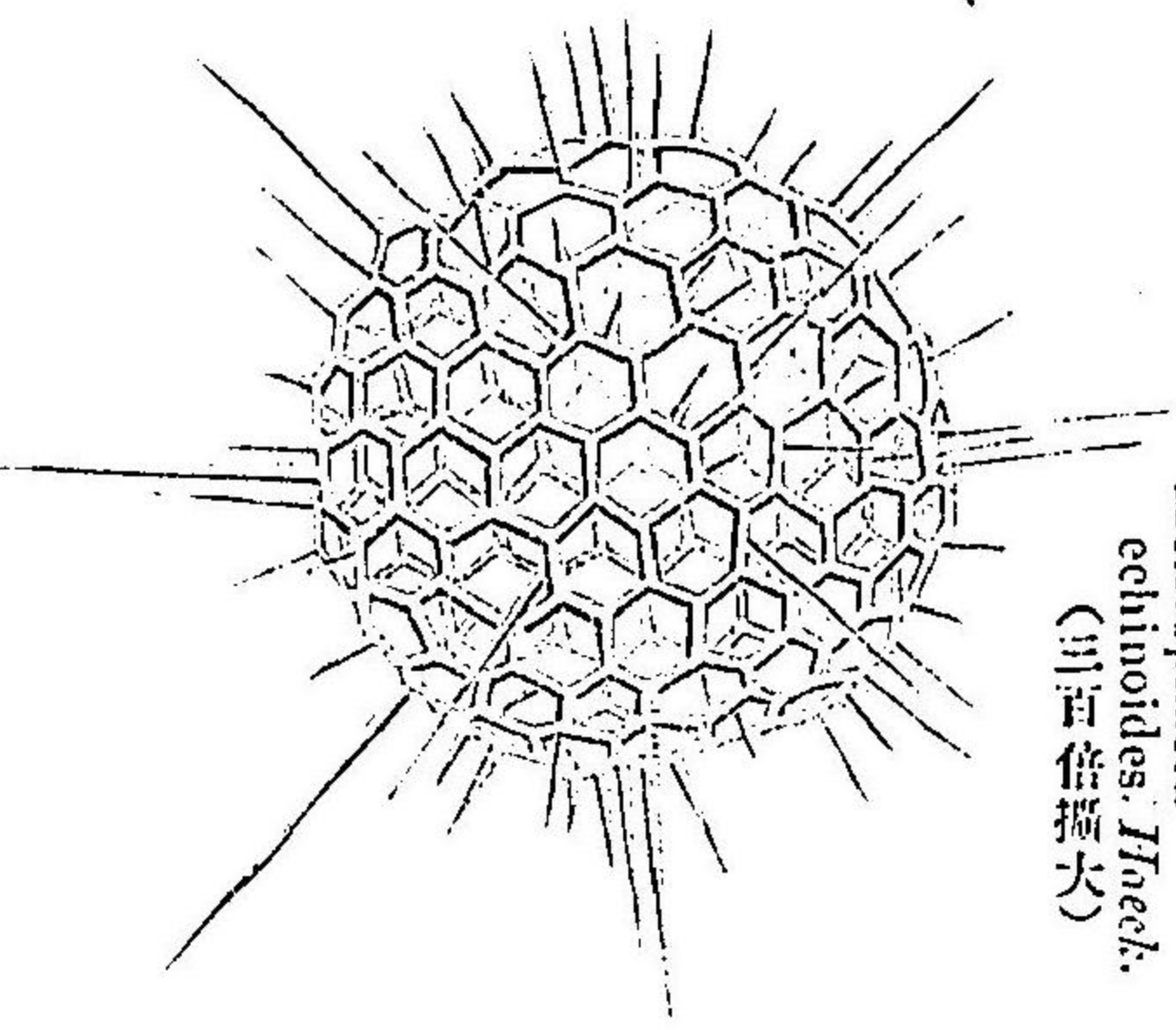
圖一十三百二第



Acanthostaurus hastatus Haeck. (四百五十倍擴大)

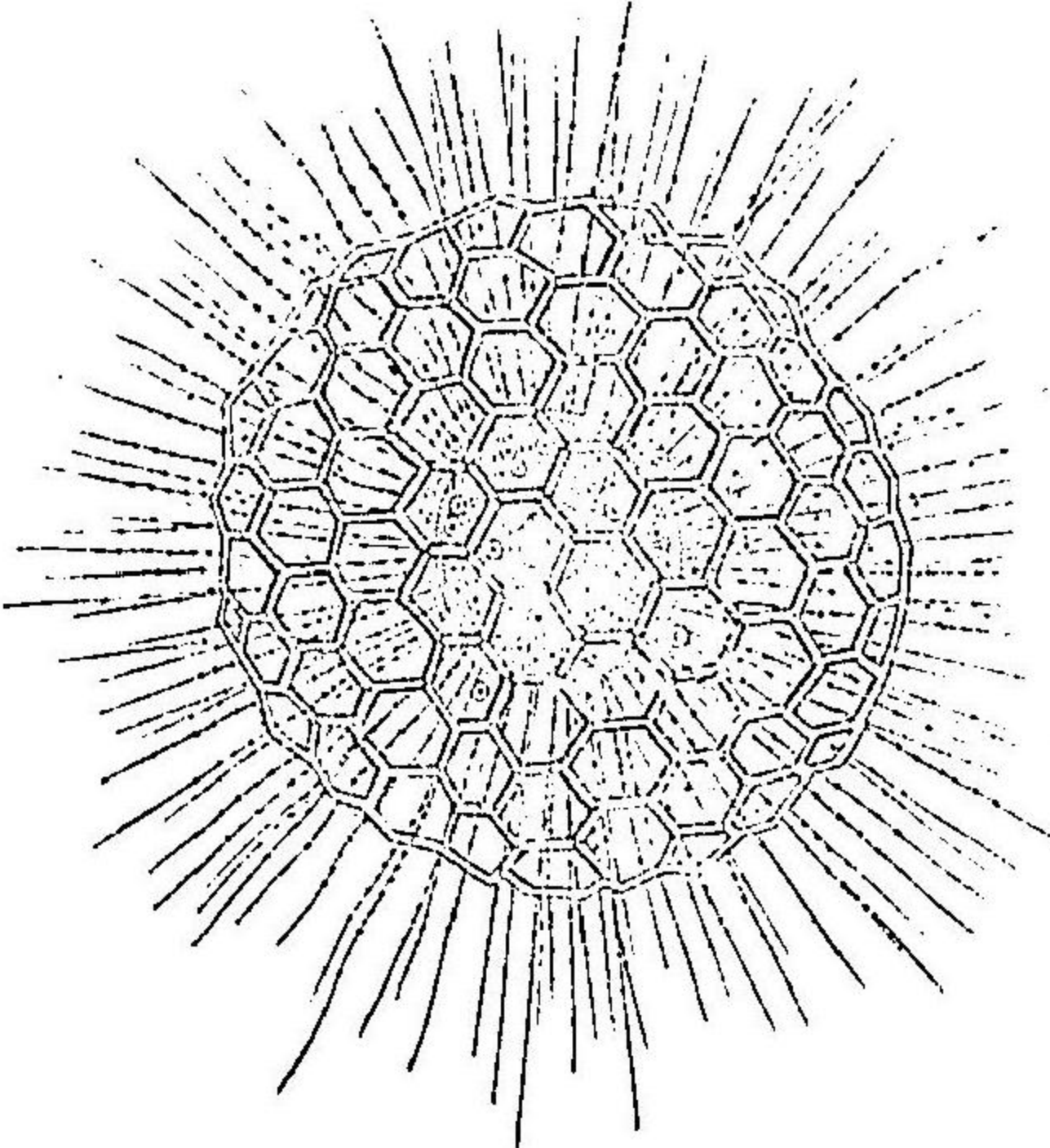
圖二十三頁二第

Heliosphaera echinoides Iaeck. (三百倍擴大)



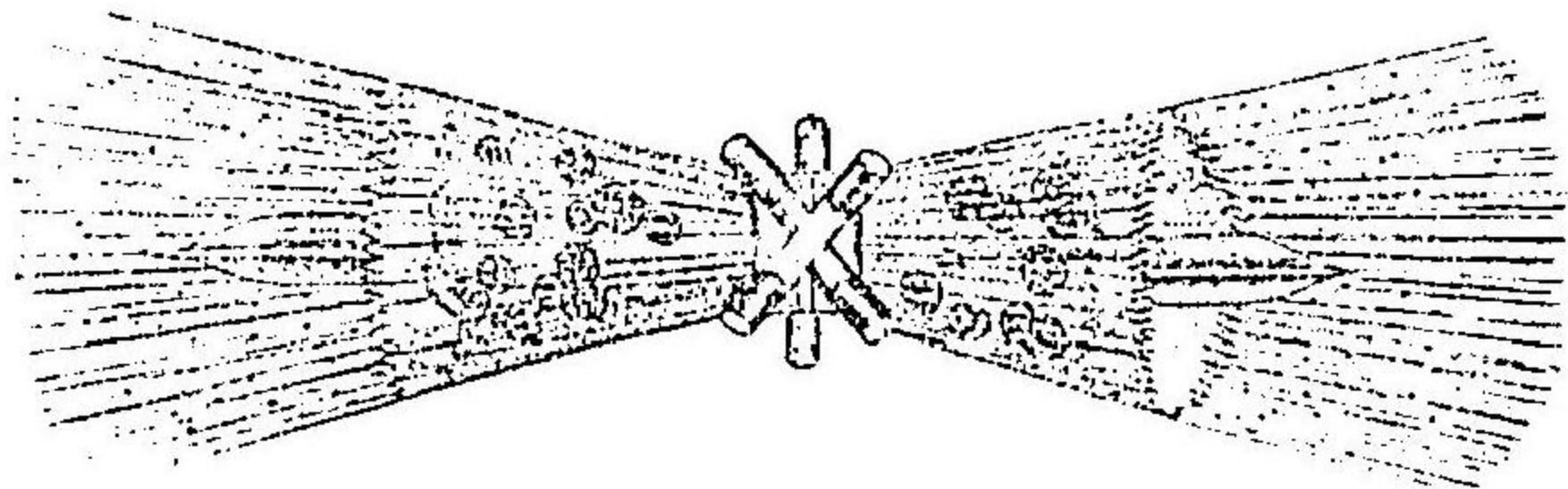
Heliosphaera inermis Iaeck. (四百倍擴大)

圖三十三頁二第



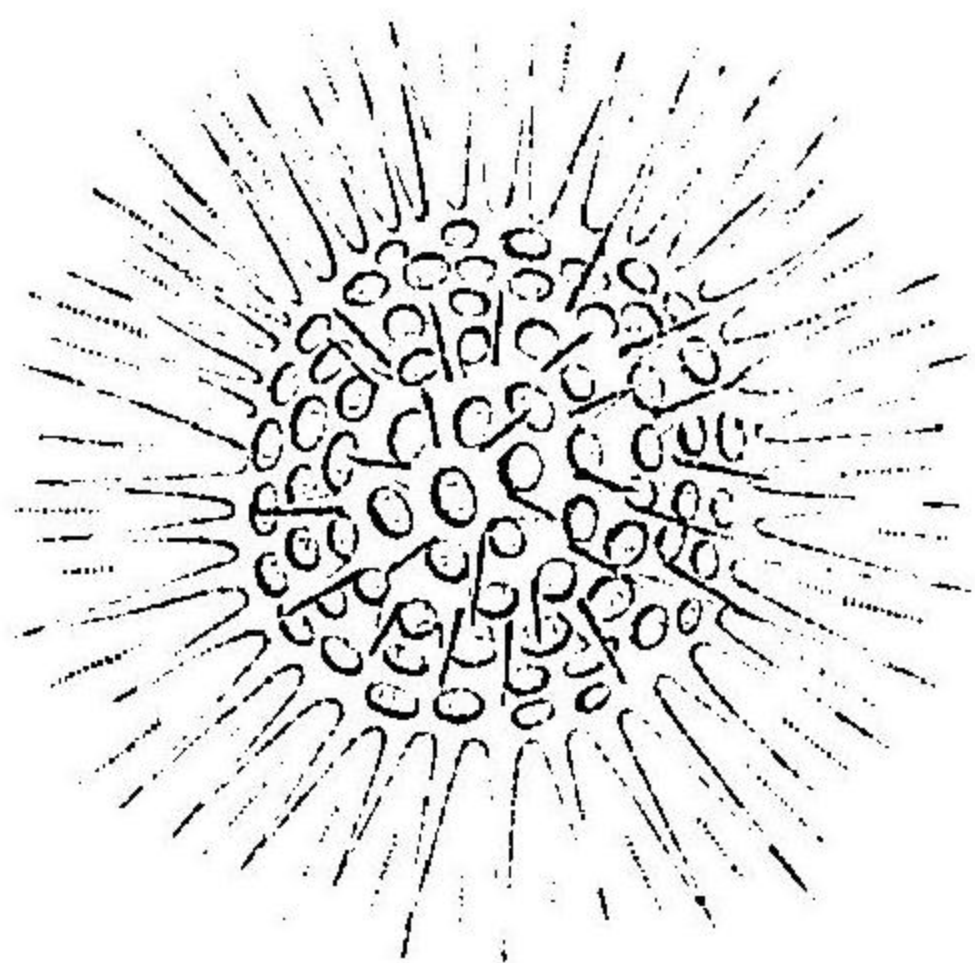
圖四十三頁二第

Diplocoelus fasciatus Iaeck. (三百倍擴大)



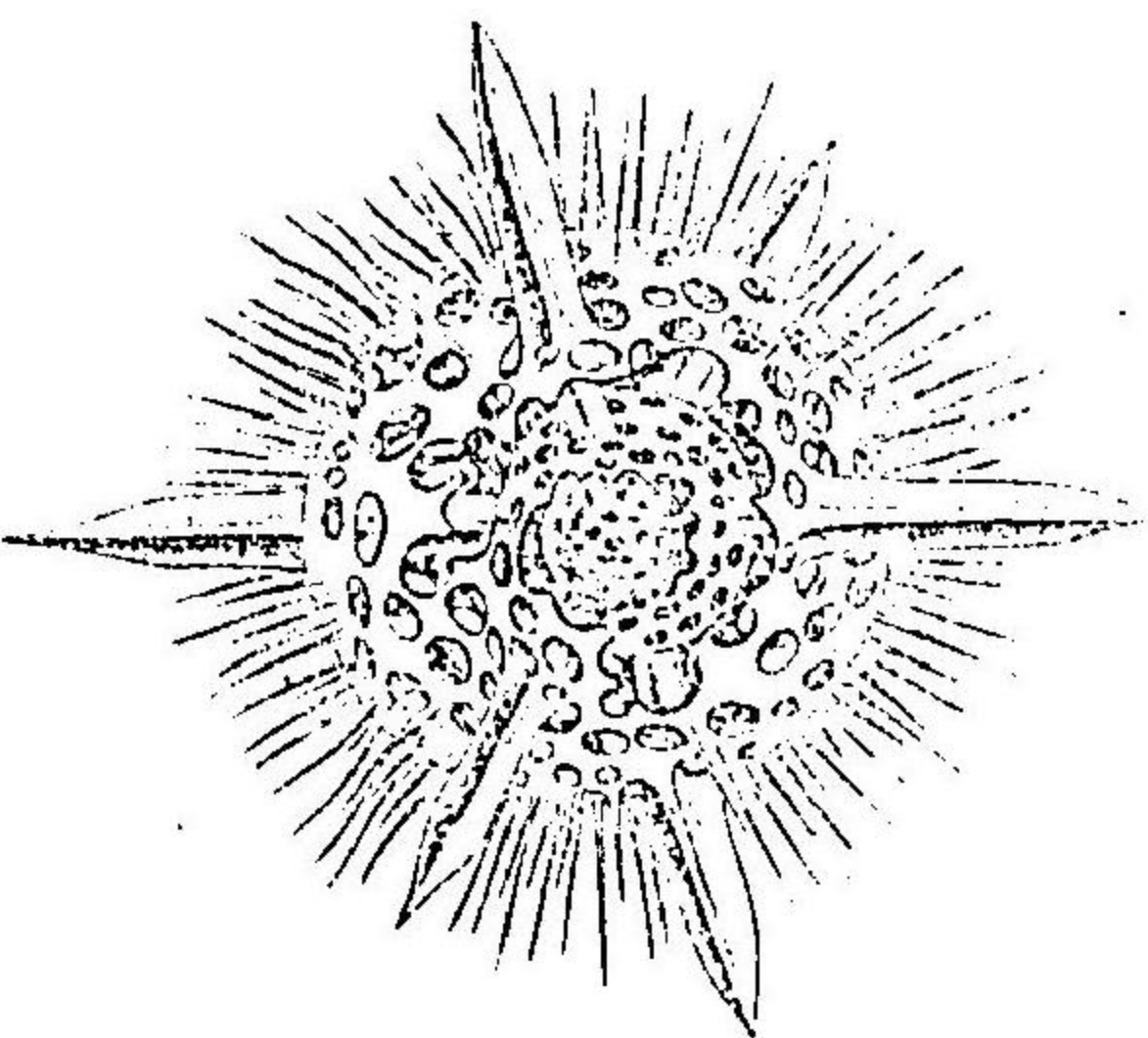
圖五十三頁二第

Raphidococcus aculeus Iaeck.



Actinonema asteracanthion Iaeck. (二百六十倍擴大)

圖六十三頁二第



第二節 有毛虫類 Mastigophora.

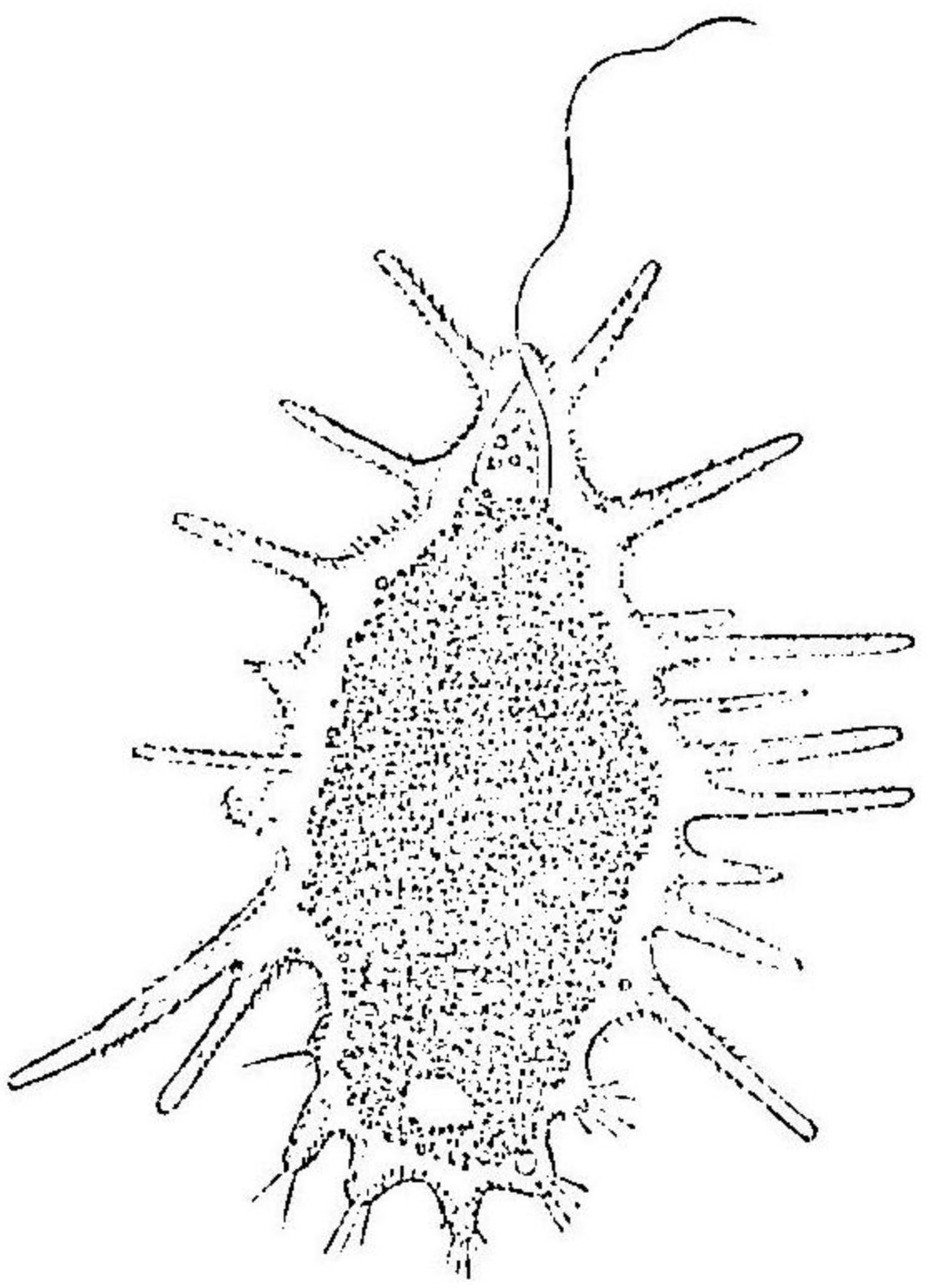
(甲) 體制ハ變形虫ニ類シ一個ノ核ヲ有シ且ツ一條稀ニ多數ノ長鞭毛ヲ具有シ以テ運動ヲ營ミ假足ヲ出シテ食餌ヲ攝取ス……根狀鞭毛虫 Rhizoflagellata.

或ハ毛蟲ナリ
粘ハ膜屬ナリ

1 鞭毛ハ一條アリ………	1 變設 Mastigamoeba.
2 鞭毛ハ核ヨリ發生ス………	2 設粘 Mastigina.
(1) 鞭毛ハ一乃至多數アリ………	3 鞭毛ノ數ハ多クハ一乃至二條ヲ算ス………
3 鞭毛ノ數ハ多クハ一乃至二條ヲ算ス………	4 太陽虫ニ於ケルガ如キ假足ヲ有セズ………
4 太陽虫ニ於ケルガ如キ假足ヲ有セズ………	5 鞭毛ノ位置及數不定ナリ………
5 鞭毛ノ位置及數不定ナリ………	(5) 鞭毛ハ蟲體ノ前後ニ各一條アリ………
(4) 太陽虫ニ於ケルガ如キ假足ヲ出ス………	6 軸索ヲ有ス………
6 軸索ヲ有ス………	(6) 軸索ヲ有ス………
(3) 鞭毛ノ數多ク且ツ長シ………	7 多設 Multicilia.

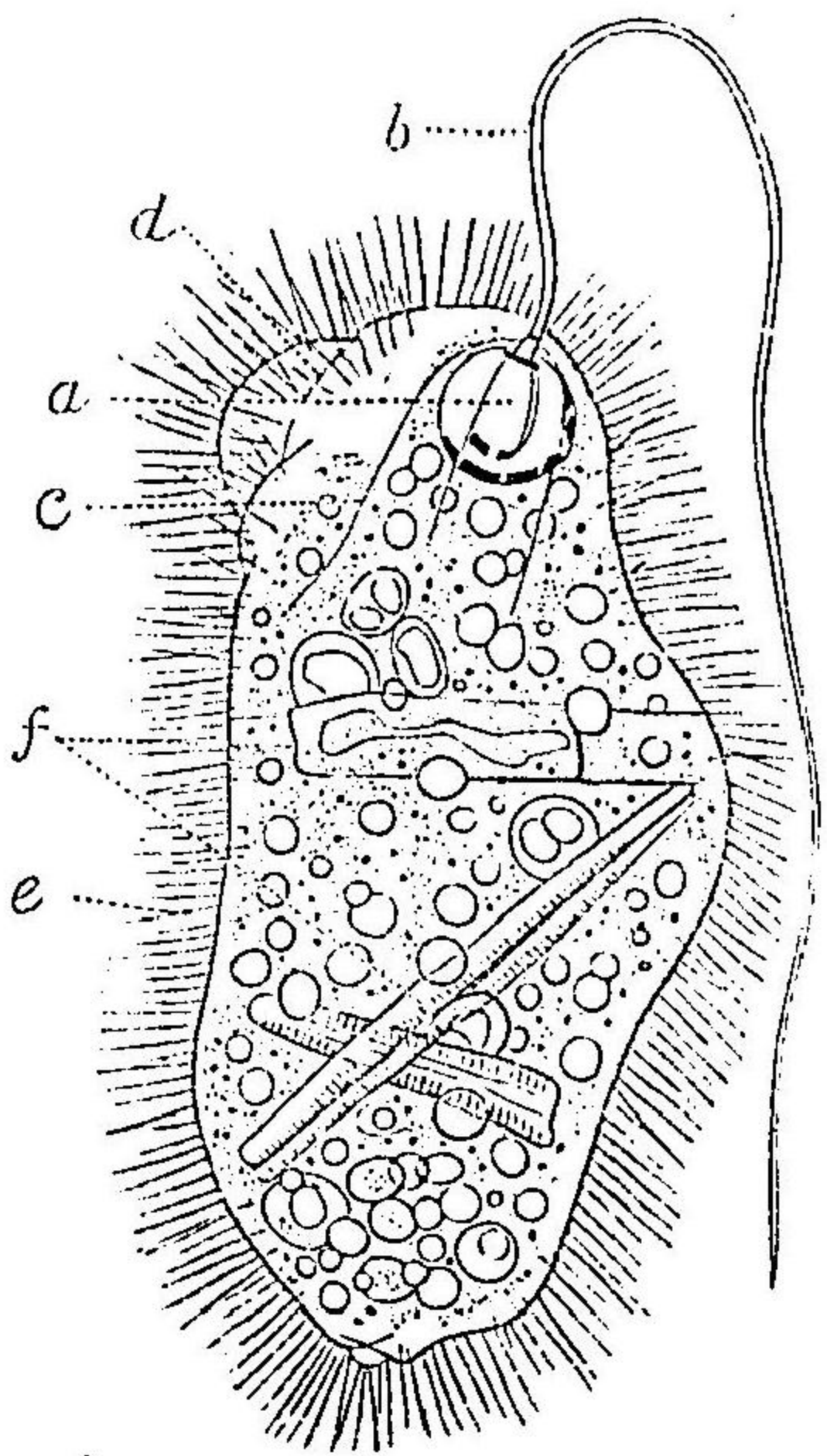
Dinorpha ハ爪履
形態ノ義ナリ
Multicilia ハ多毛
ノ義ナリ

圖七十三百二第



粗毛蟲 *Mastigamoeba aspera* (Nach. Schulz.)
(二百五十倍擴大)

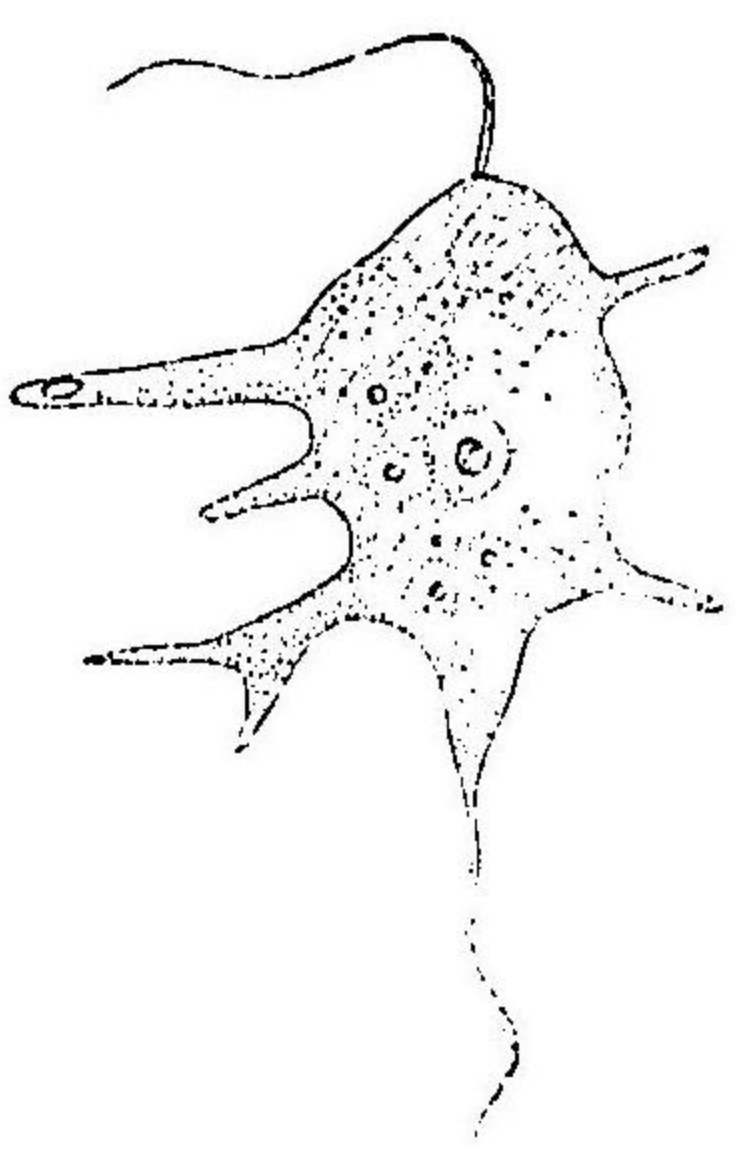
圖十四百二第



粗毛蟲 *Mastigamoeba selosa* (Nach. Doflein.)
a 核 b 粗毛 c 鞭毛根 d 假足
e 鞭毛 f 食物

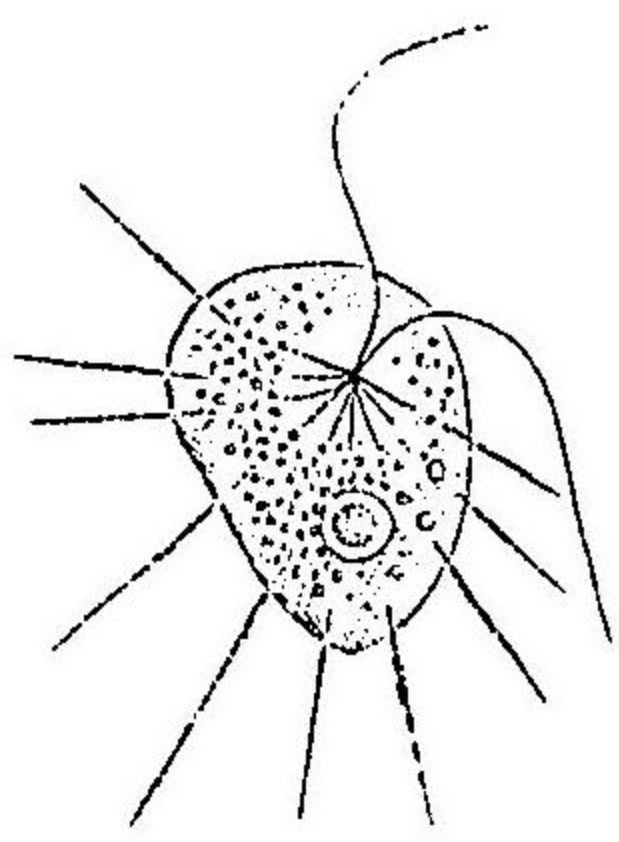
長尾雙鞭 *Dimastigamoeba longicauda*.
(五百倍擴大)

圖八十三百二第



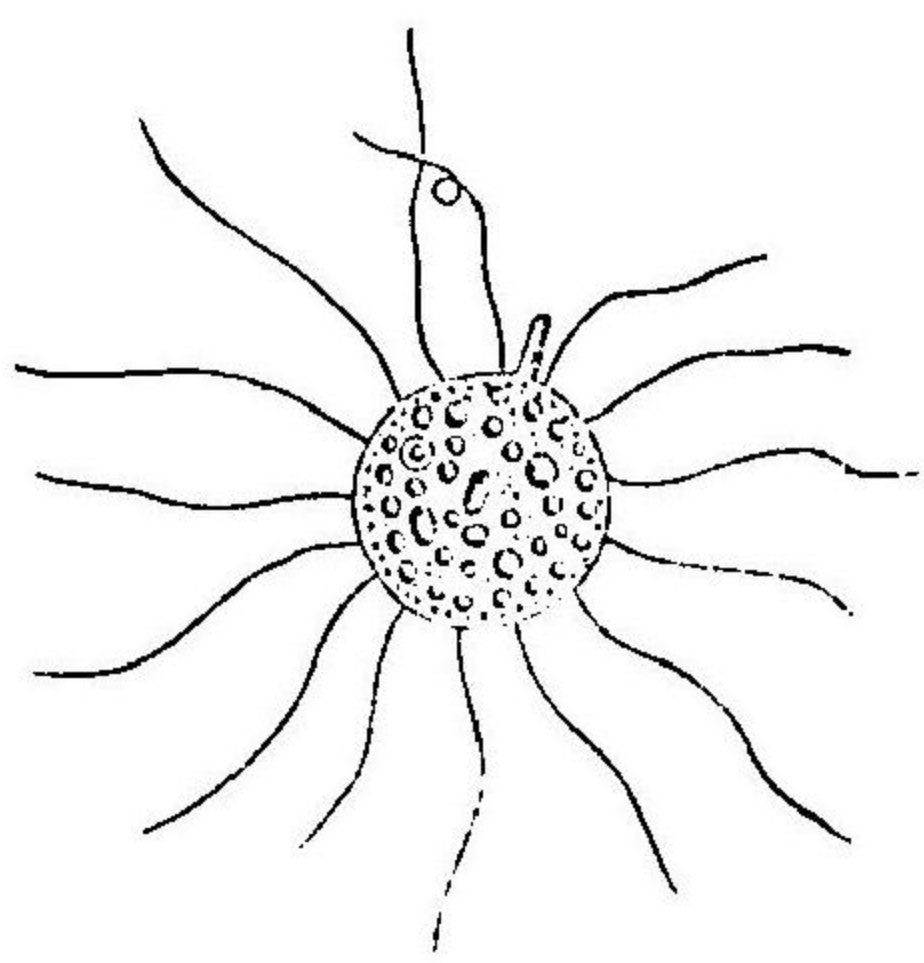
變形時態 *Dimorphia nutans*
(九百倍擴大)

圖一十四百二第



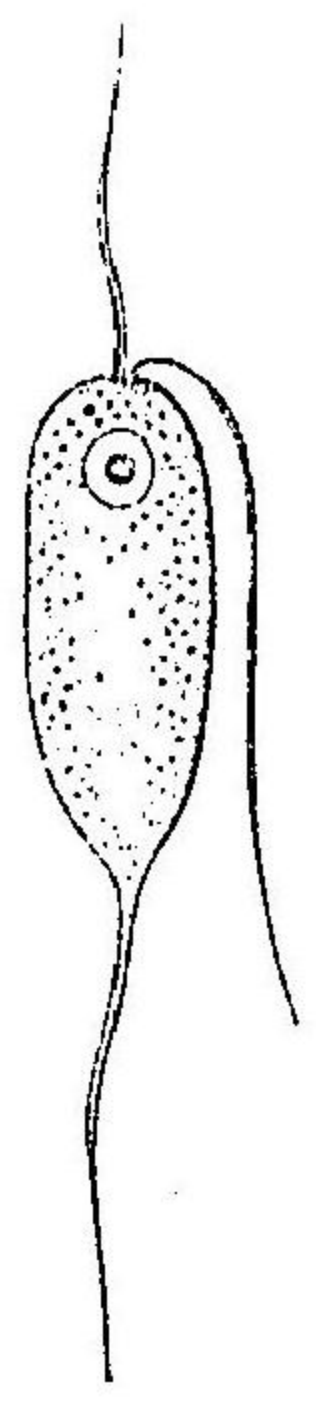
棲湖多鞭 *Multicilia lacustris*.

圖二十四百二第

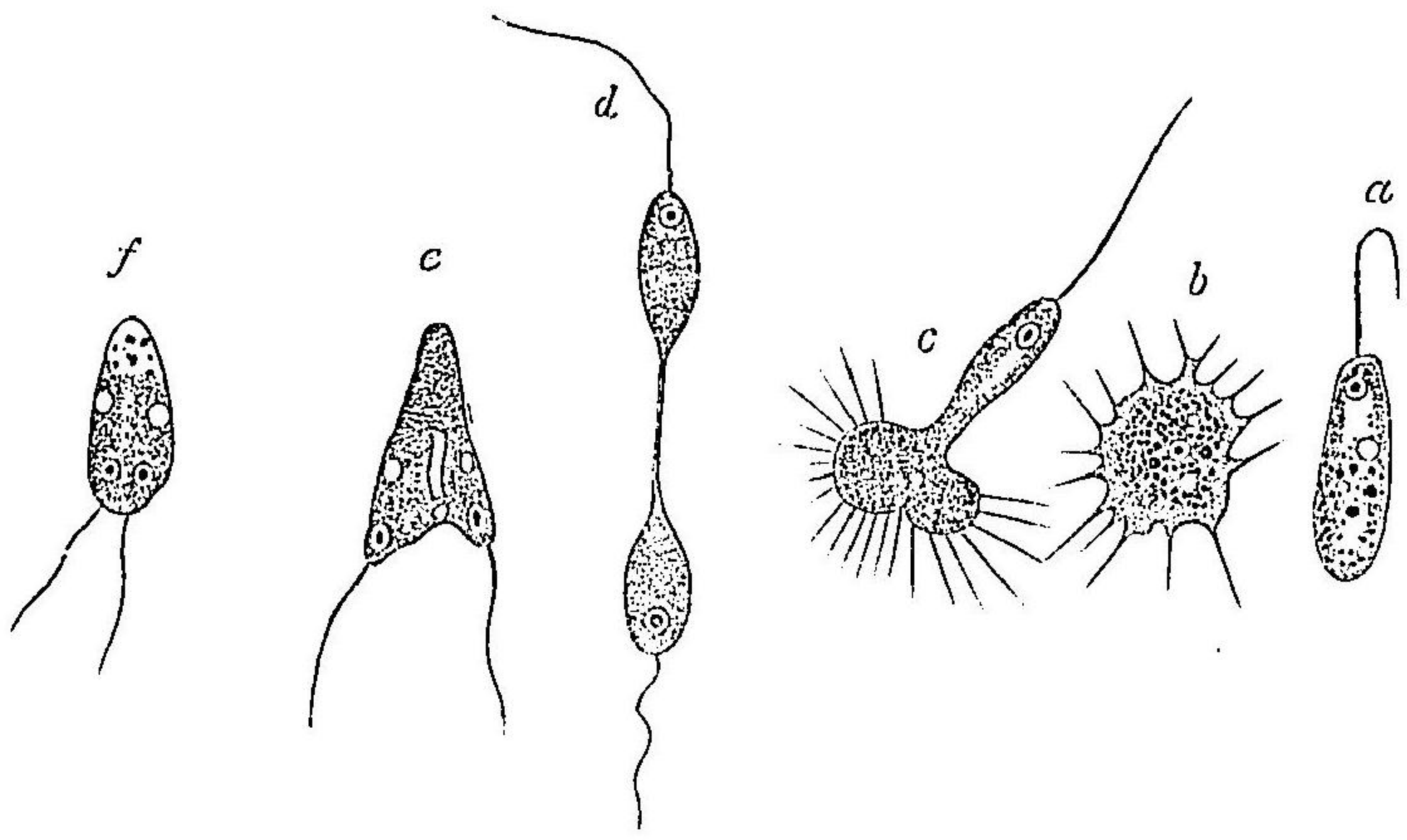


圖九十三百二第

放線狀雙鞭 *Dimastigamoeba radiata*. (七百倍擴大)

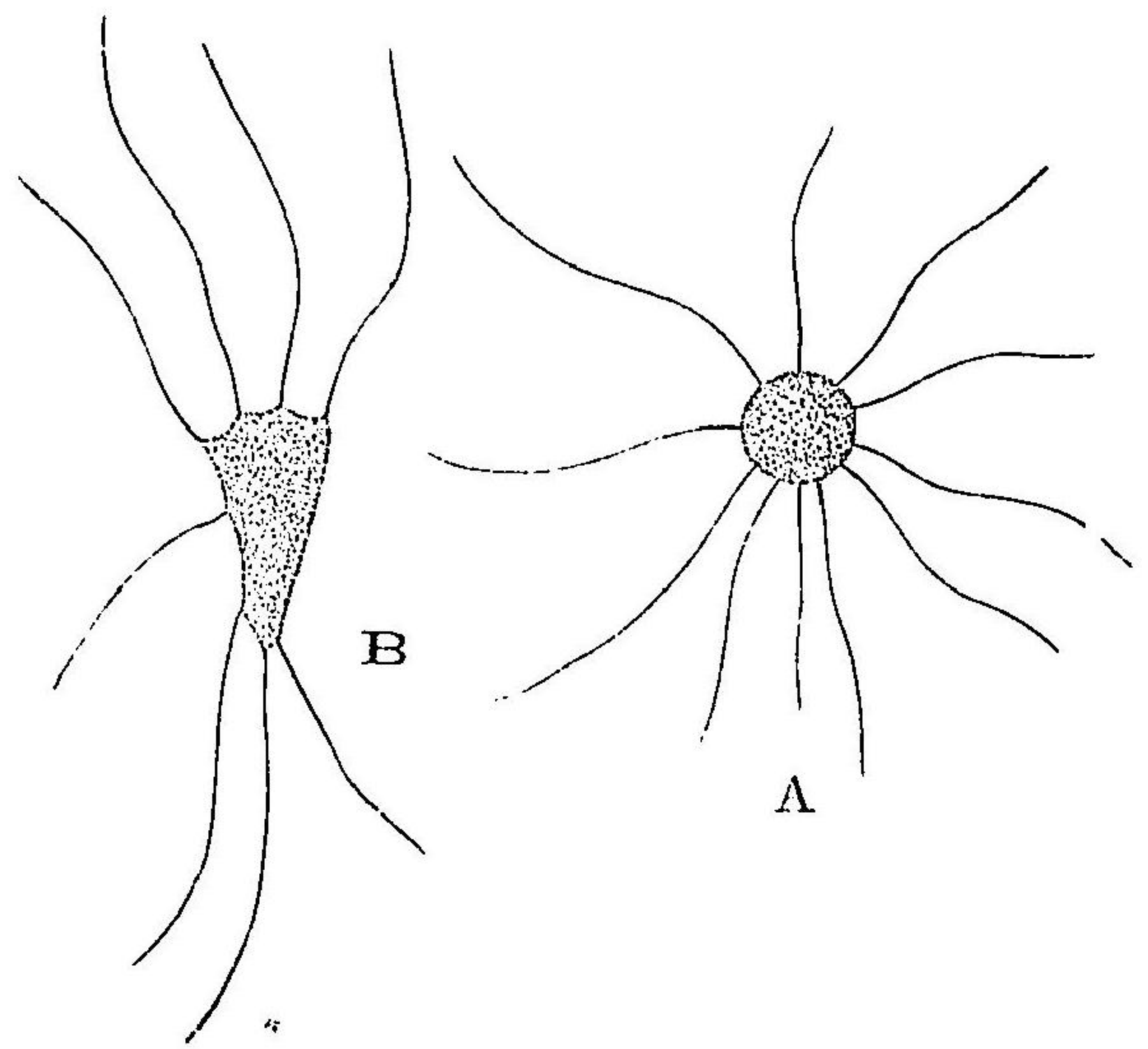


圖三十四百二第



浸液絨鞭 *Cilophrys infusorium* (Nach. Doflein.)
a 鞭毛虫狀體
b 太陽虫狀體(鞭毛ノナキモノ)
c 太陽虫狀體ノ癒合セルモノ
d 分裂セルトスルモノ
e 癒合セルトスルモノ
f 全ク癒合セルモノ

圖四十四百二第



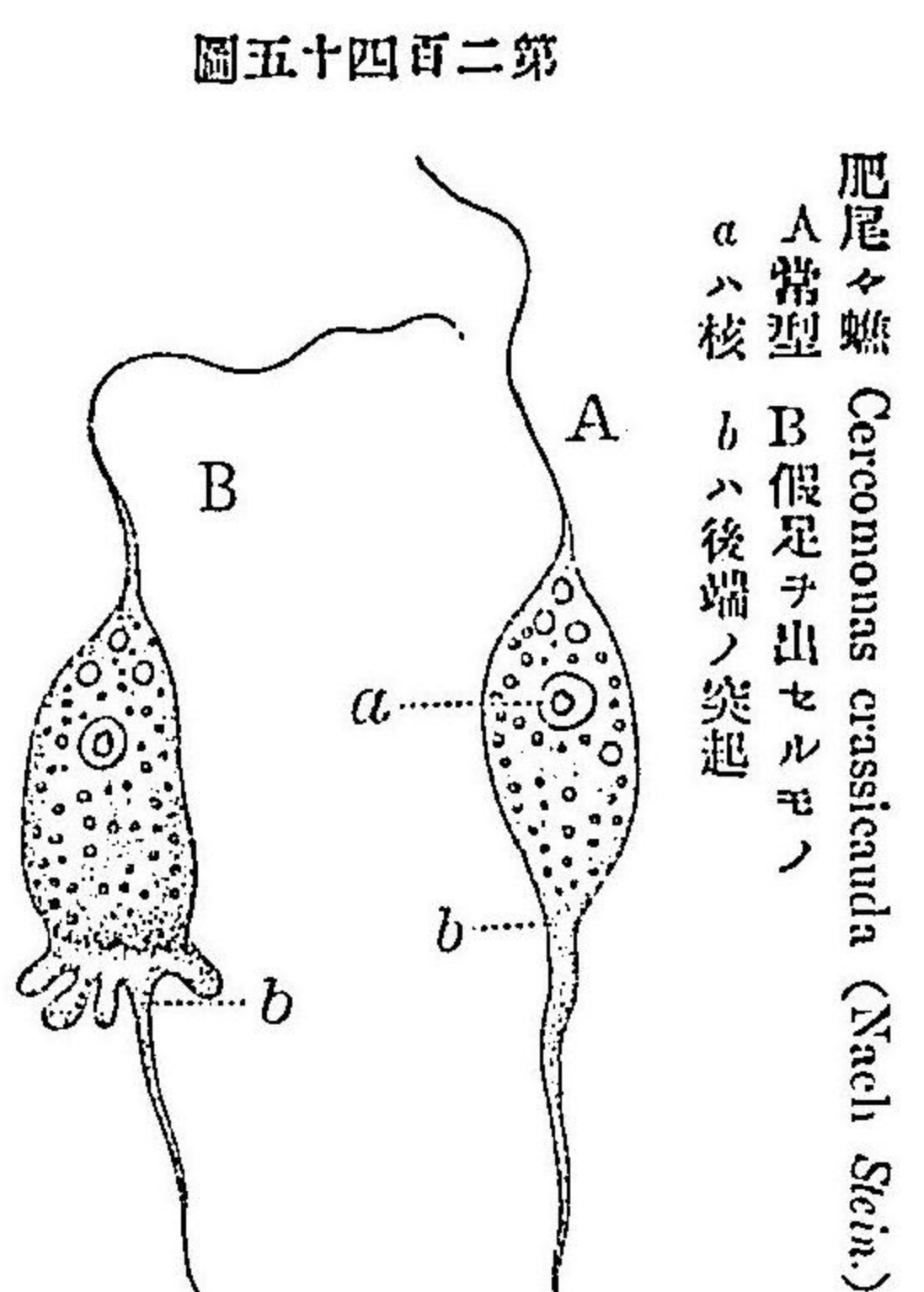
棲海多鞭 *Multicilia marina*.
A 正常型 B 不正型

(乙) 體制ヲ變ズルコトナク一乃至多數ノ鞭毛ヲ有シ特別ノ殻ヲ被ラズト雖ドモ

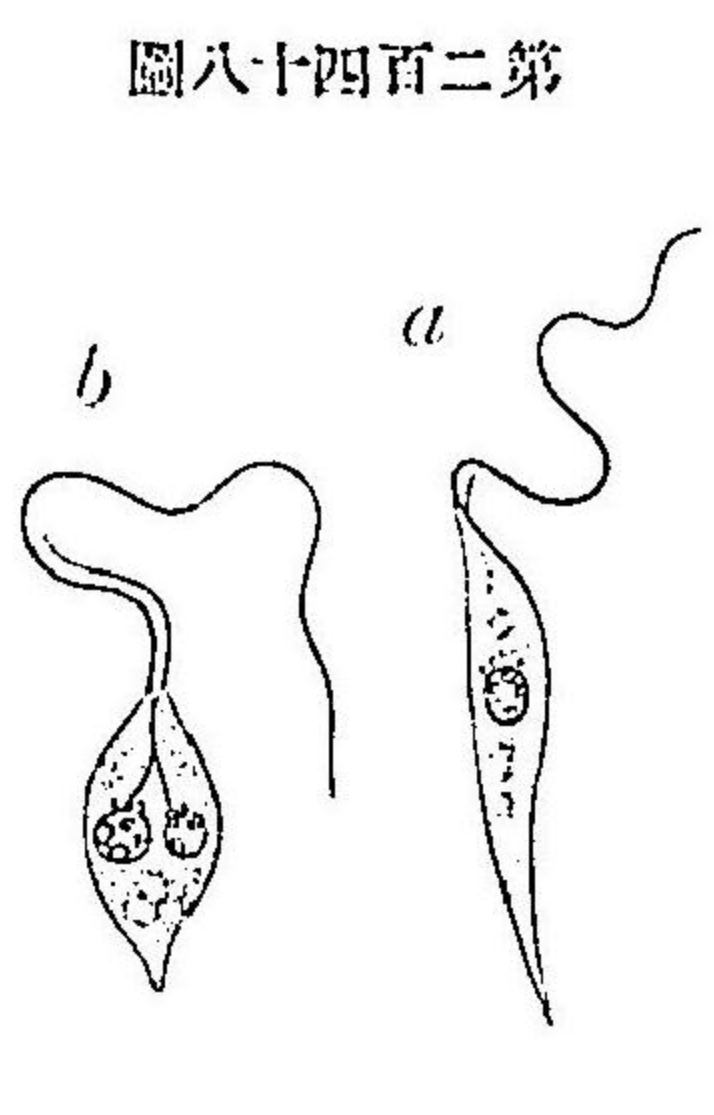
稀ニ體圍ニ膠質ヲ分泌シ又ハ群體ヲ形成スルコトアリ………鞭毛虫 *Flagellata*.

1 蟲體無色ニシテ多クハ變態運動ヲ營ミ鞭毛ハ一條乃至多數アリ………

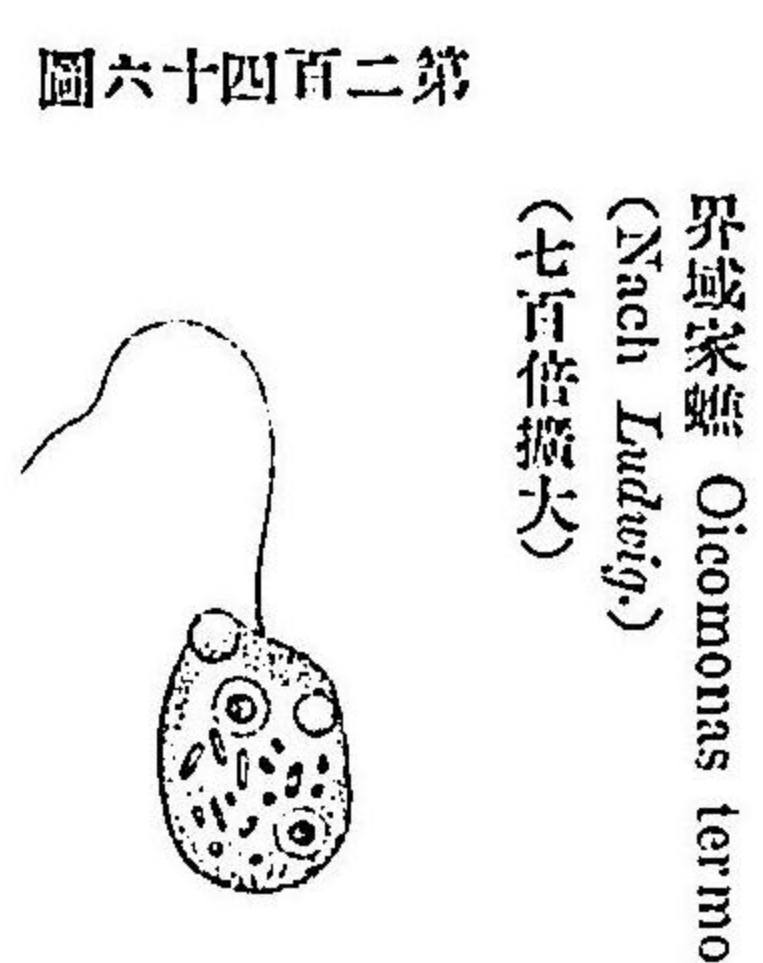
有毛虫類



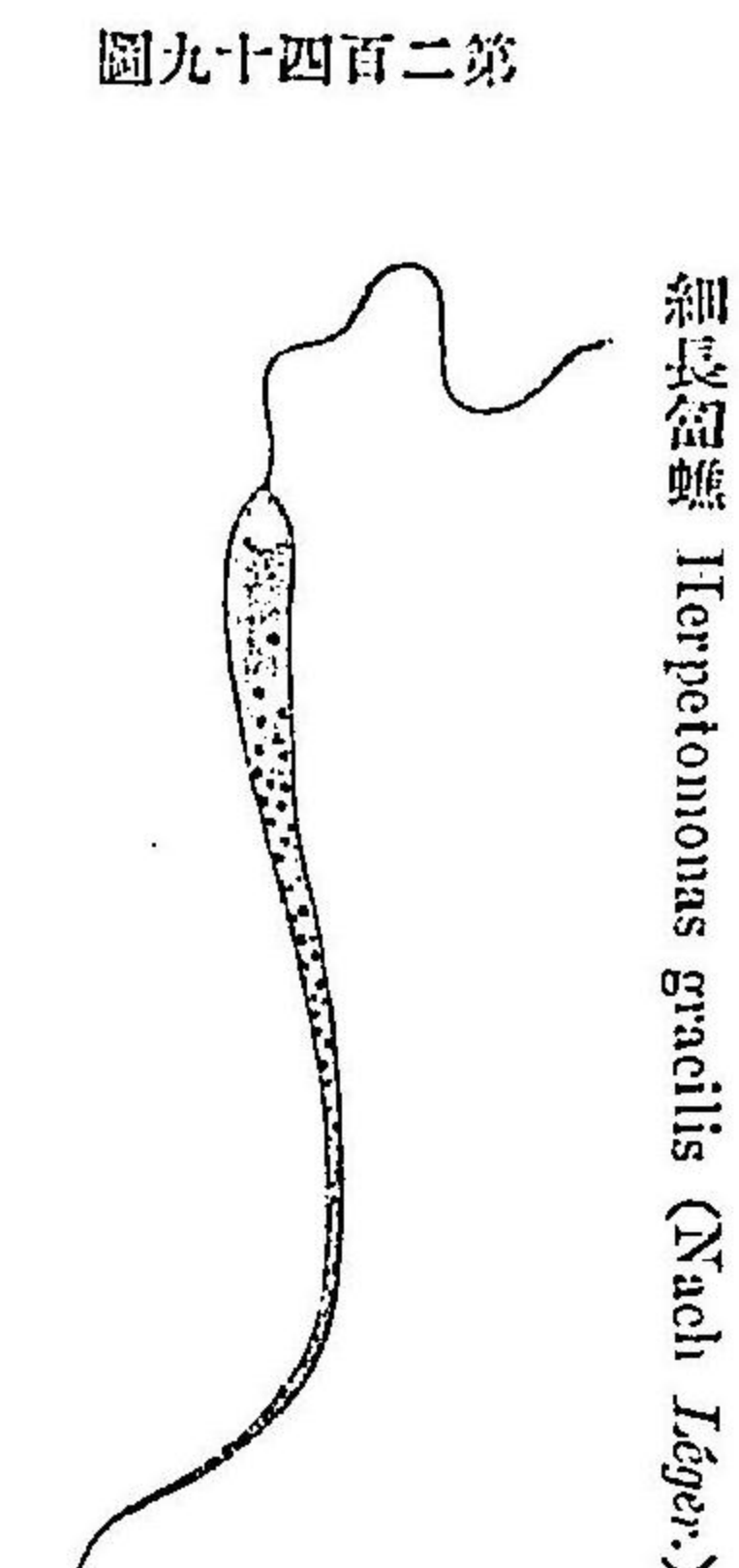
肥尾々鞭 *Ceromonas crassicauda* (Nach Stein.)
 A 常型 B 假足ヲ出セルモノ
 a ハ核 b ハ後端ノ突起



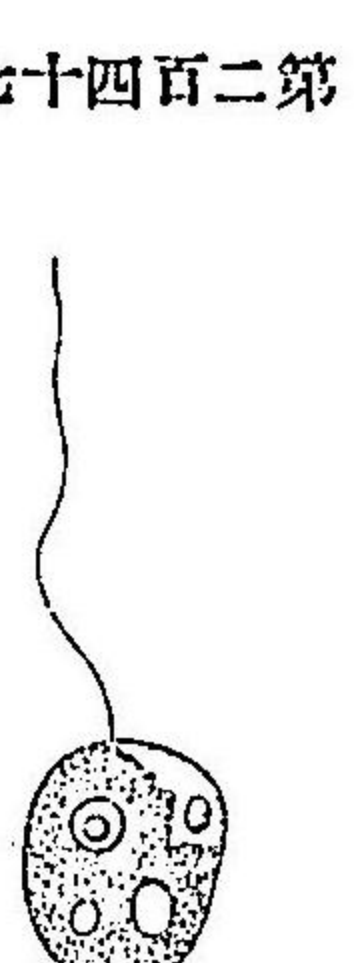
鰐形幼鞭 *Herpetomonas subulata* (Nach Irgen.) (千五百倍擴大)
 a ハ遊離蟲體 b ハ分裂セルトシテヌルモノ



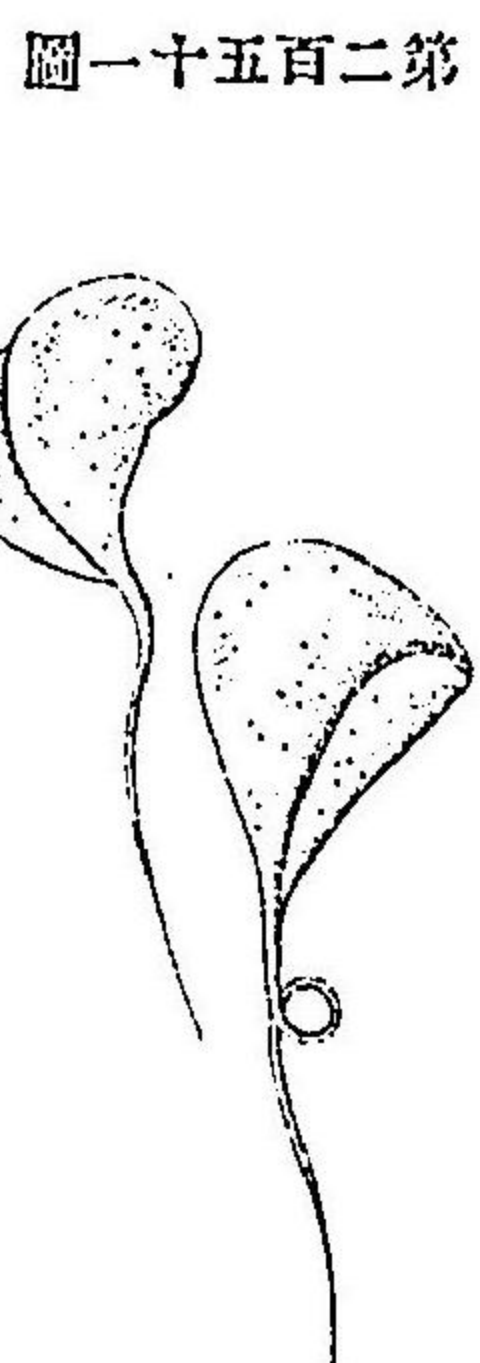
界域家蠶 *Oicomonas ternio* (Nach Ludwig.) (七百倍擴大)



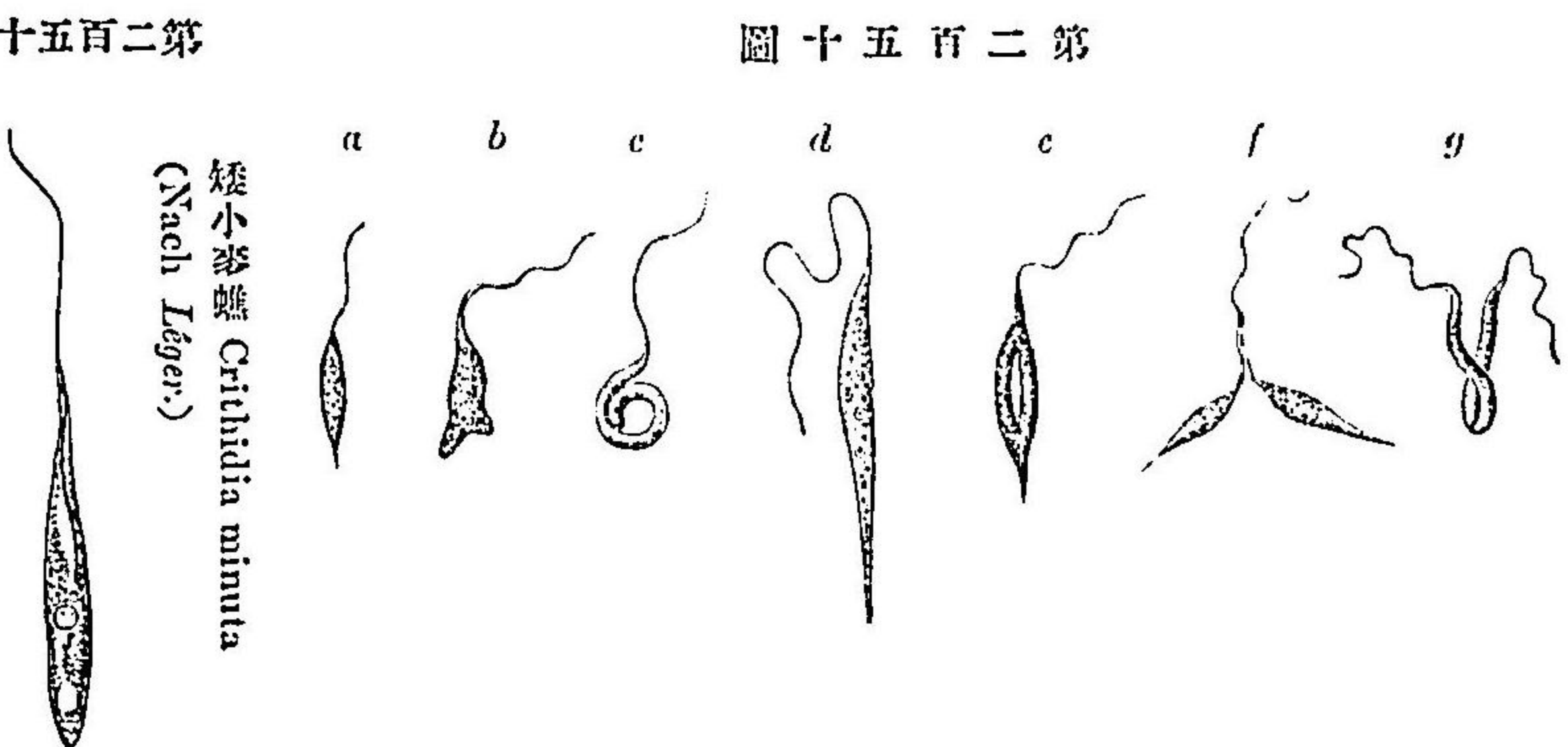
細長幼鞭 *Herpetomonas gracilis* (Nach Irgen.)



退化家蠶 *Oicomonas mutabilis* (Nach Bräseht.) (六百倍擴大)



捻轉家蠶 *Phyllomonas conlorta* (Nach Kläs.) (七百五十倍擴大)

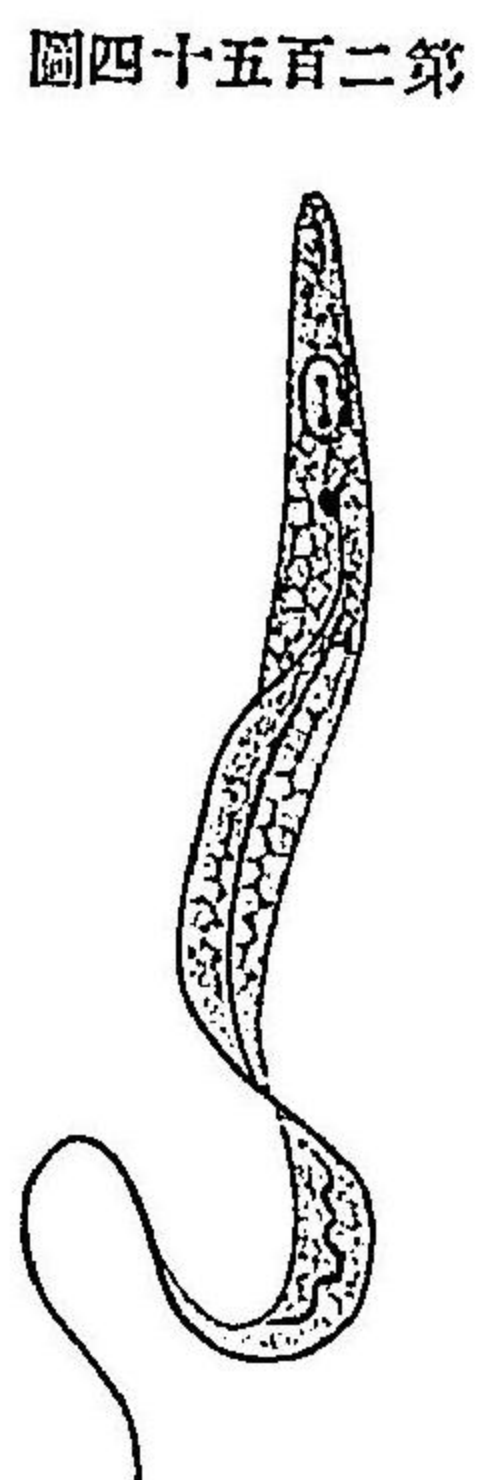


圖二十五百二第
 極小家蠶 *Oribidia minuta* (Nach Irgen.)

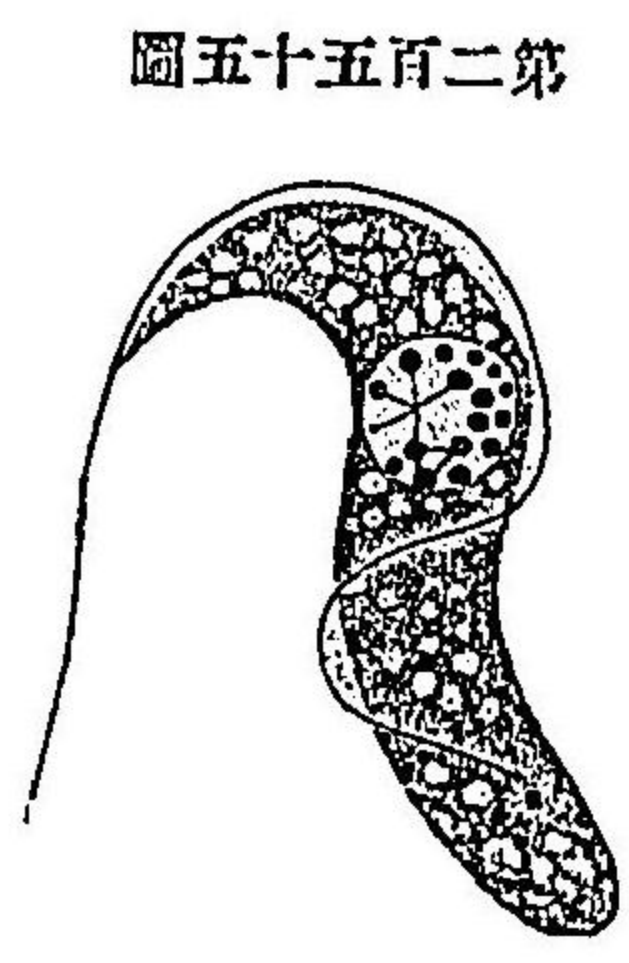
家蠶幼鞭 *Herpetomonas muscae-to-mesticae*.
 a ハ幼體 b 及 c ハ收縮セル成熟體 d ハ成熟體 c ー g ハ縮裂状態



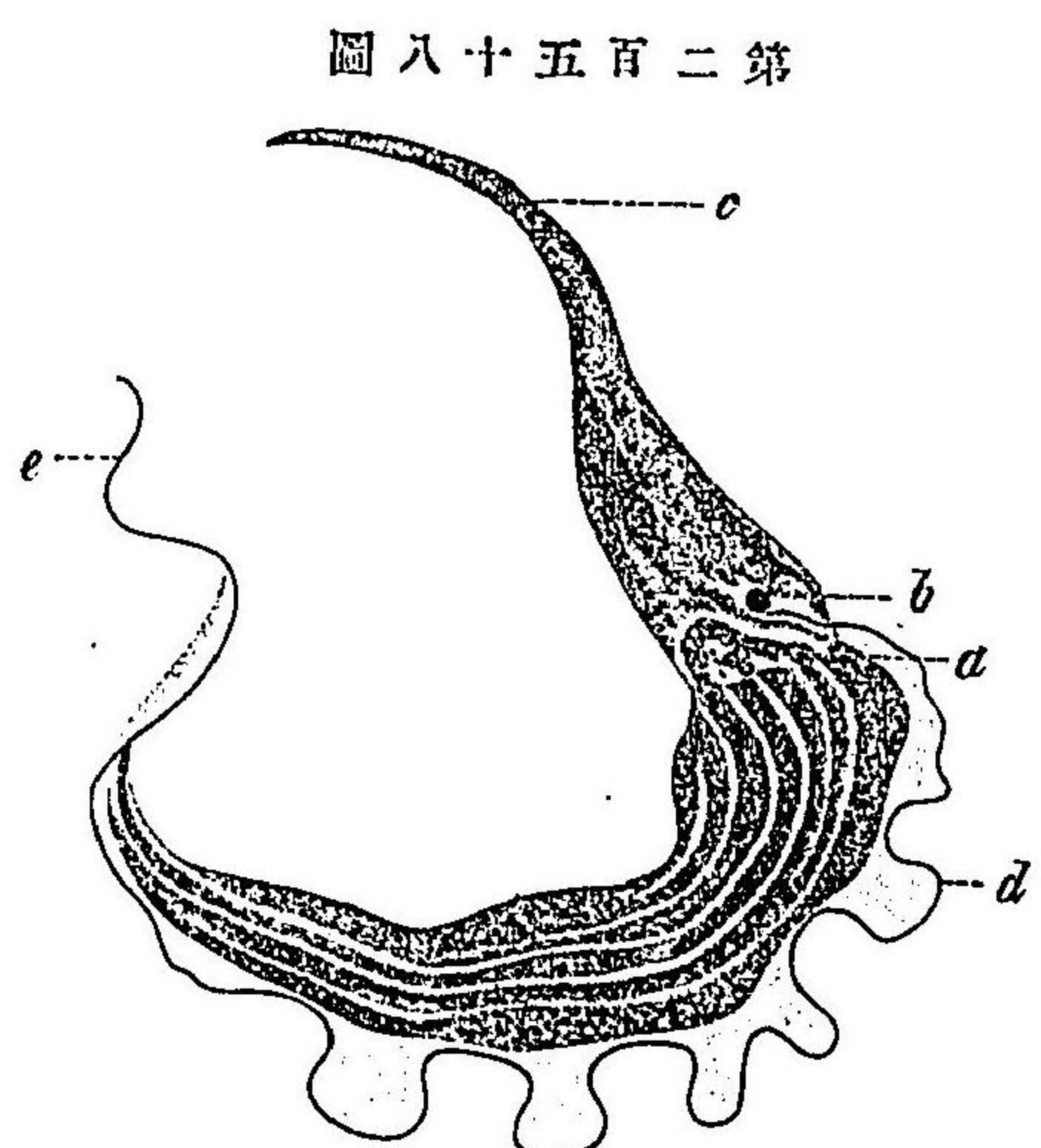
ぶるーす錐蟲 *Trypanosoma Brucei* ノ遊體



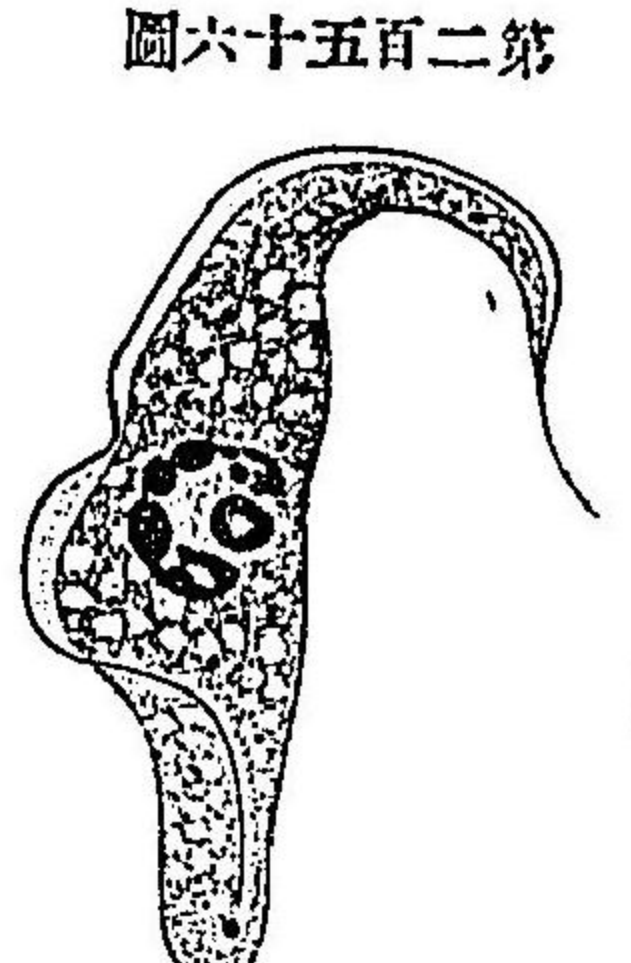
れうーす錐蟲 *Trypanosoma Lewisii* (Nach Proszak.)



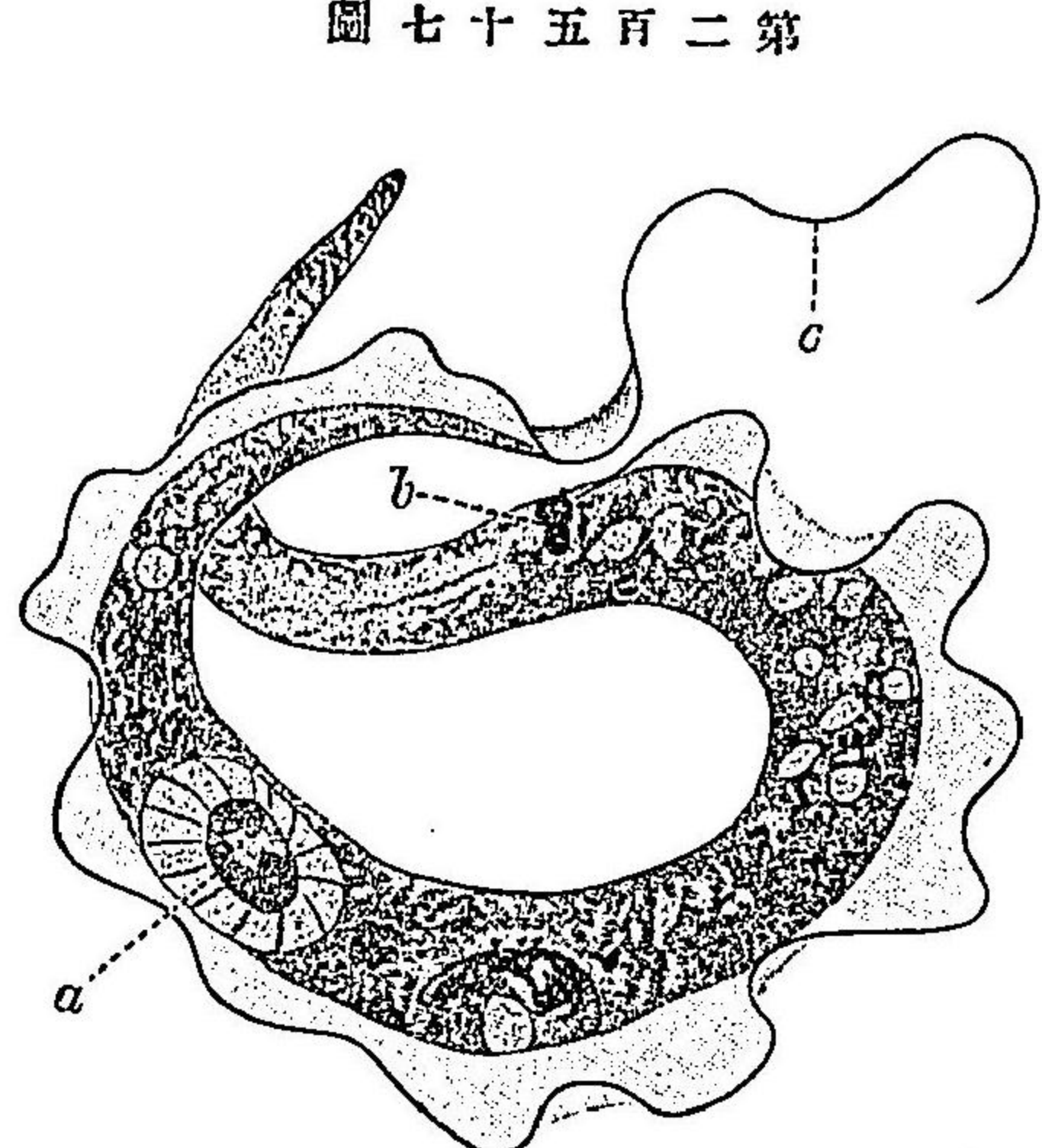
ぶるーす錐蟲ノ廣大型



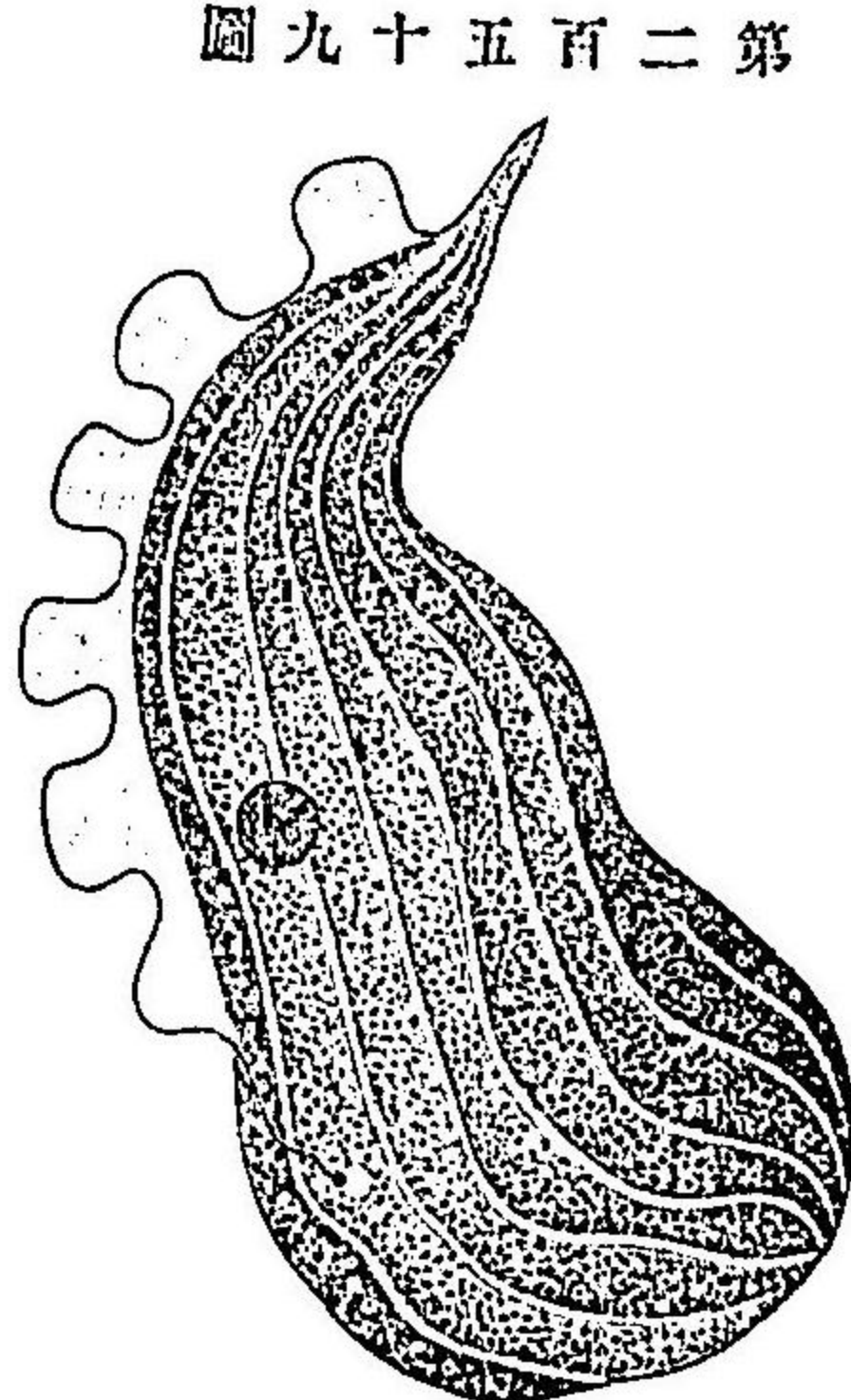
巨大錐蟲 *Trypanosoma mega*.
 a 核 b 眼胞 c 後端 d 波動膜 e 鞭毛



ぶるーす錐蟲ノ廣大型

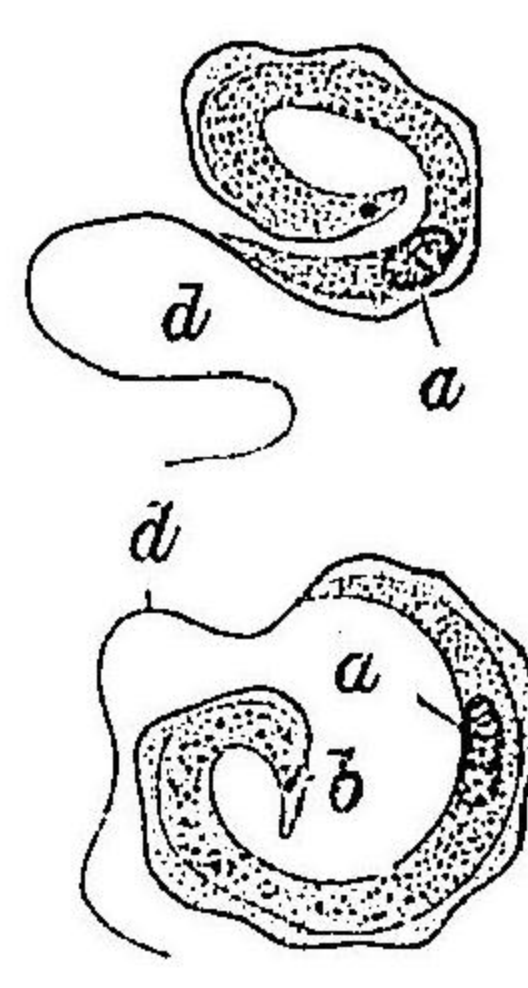


鎮錐蟲 *Trypanosoma rajae*.
 a 核 b 眼胞 c 鞭毛



迴轉錐蟲 *Trypanosoma rotatorum*.

尾形錐蟲 *Trypanosoma Renali*.
(二千倍擴大) (Nach Lav. et Meun.)
a 核 b 鞭眼胞 c 波動膜 d 鞭毛

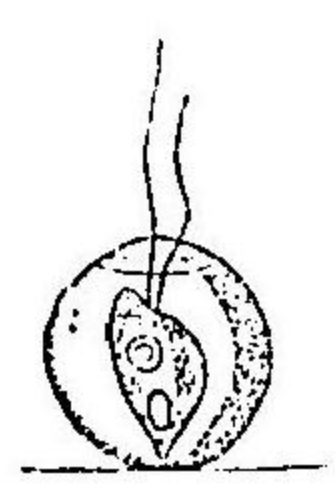


圖一十六百二第

錐蟲 *Trypanosoma carassii* (四百倍擴大)

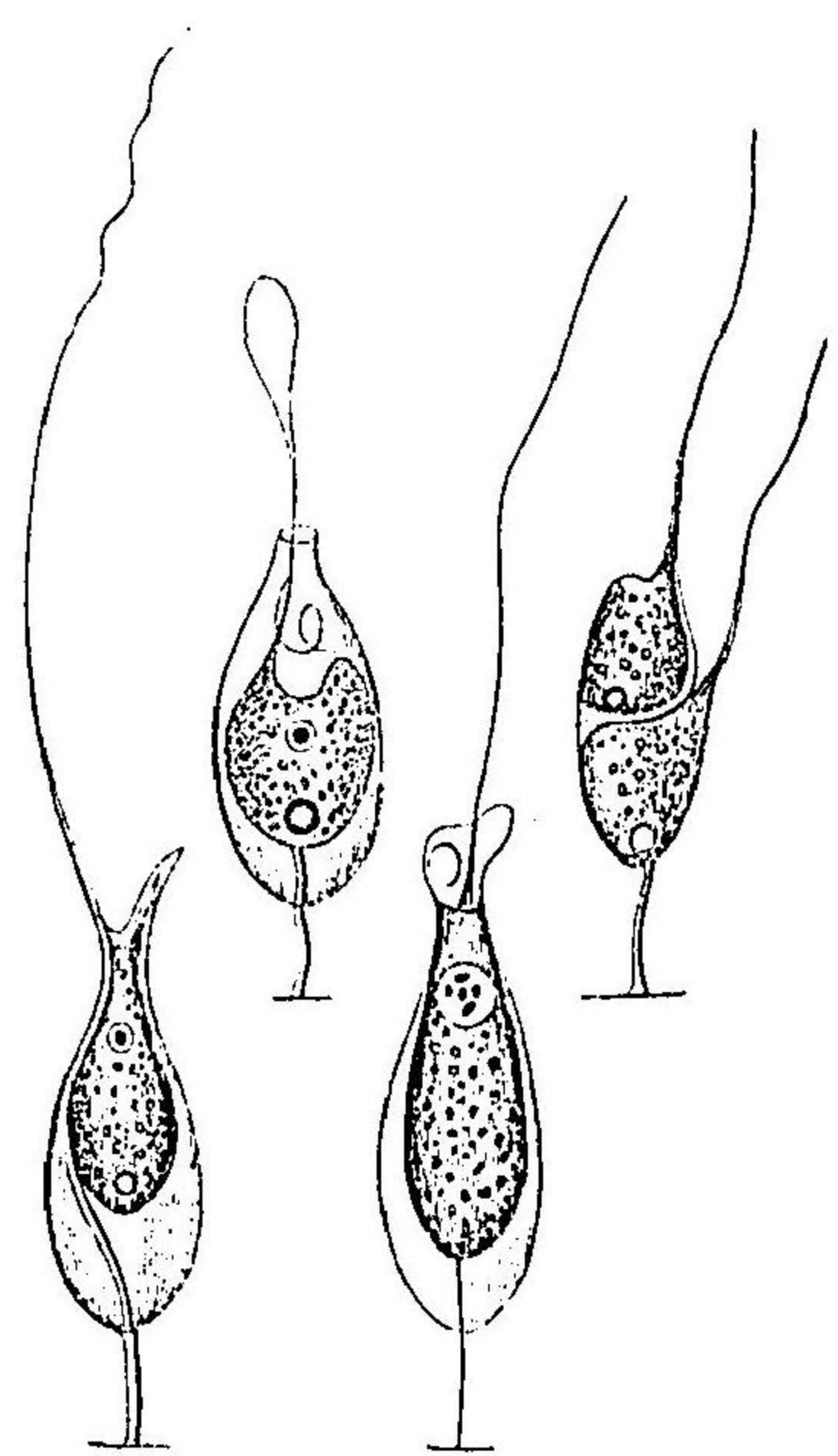


鉅狀鉅蟲 *Bicosoeca* (Hedraocoplvis) *Halla Kent*.
(六百五十倍擴大)



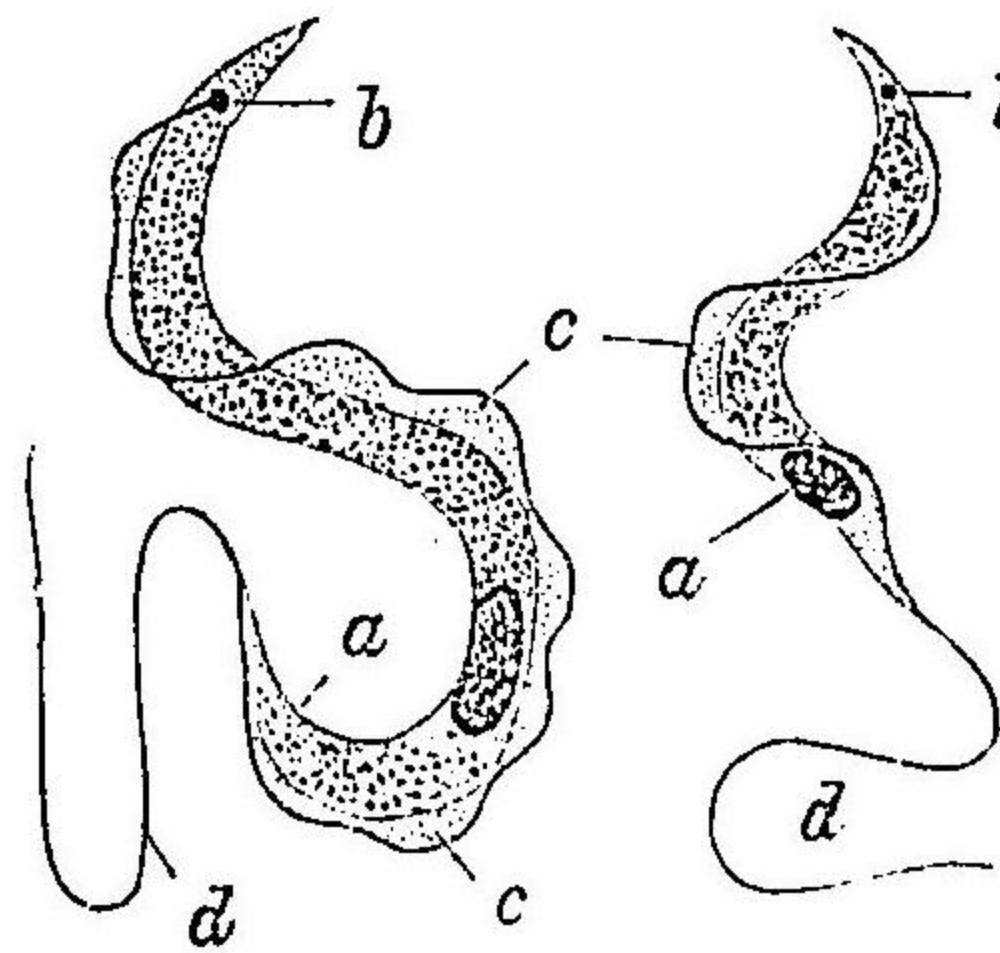
圖二十六百二第

核湖鉅蟲 *Bicosoeca laustris* (六百五十倍擴大)

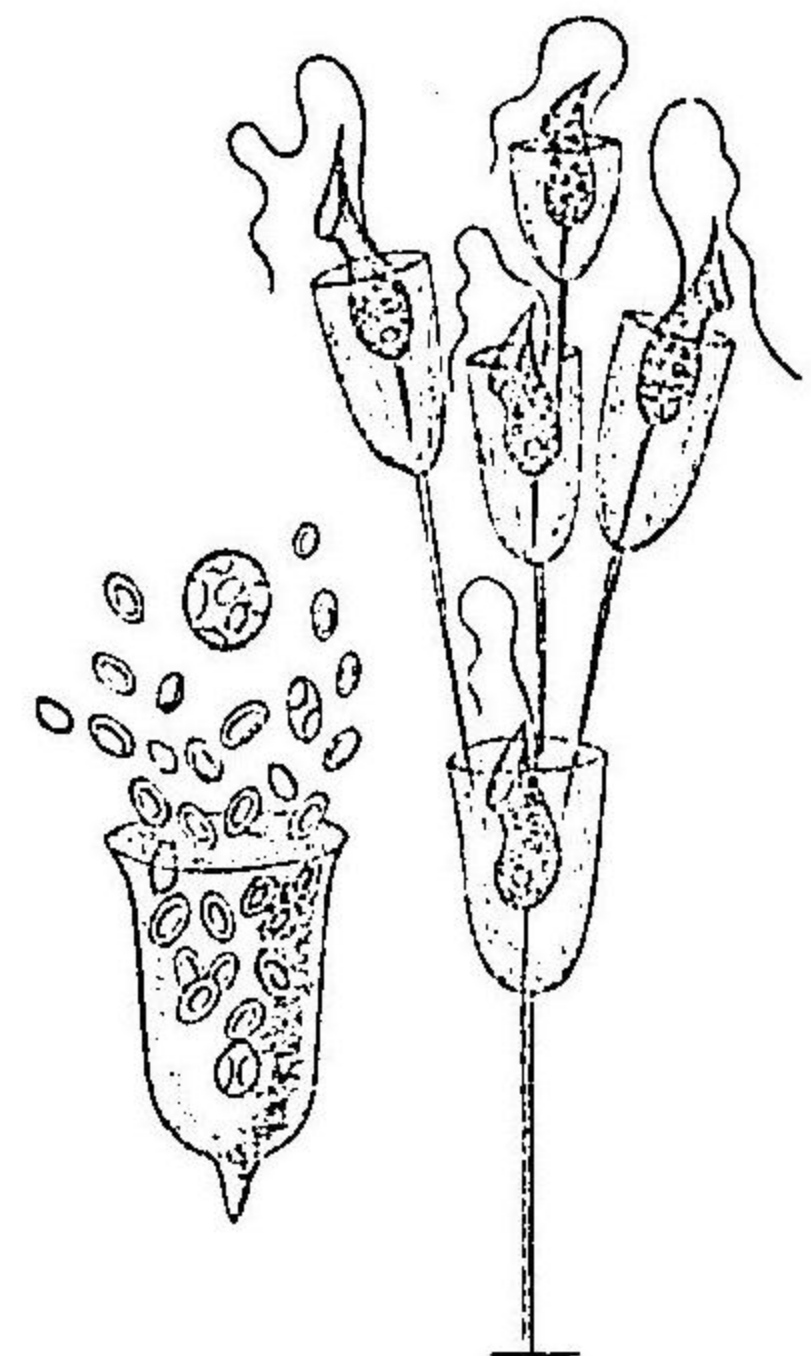


圖三十六百二第

圖十六百二第

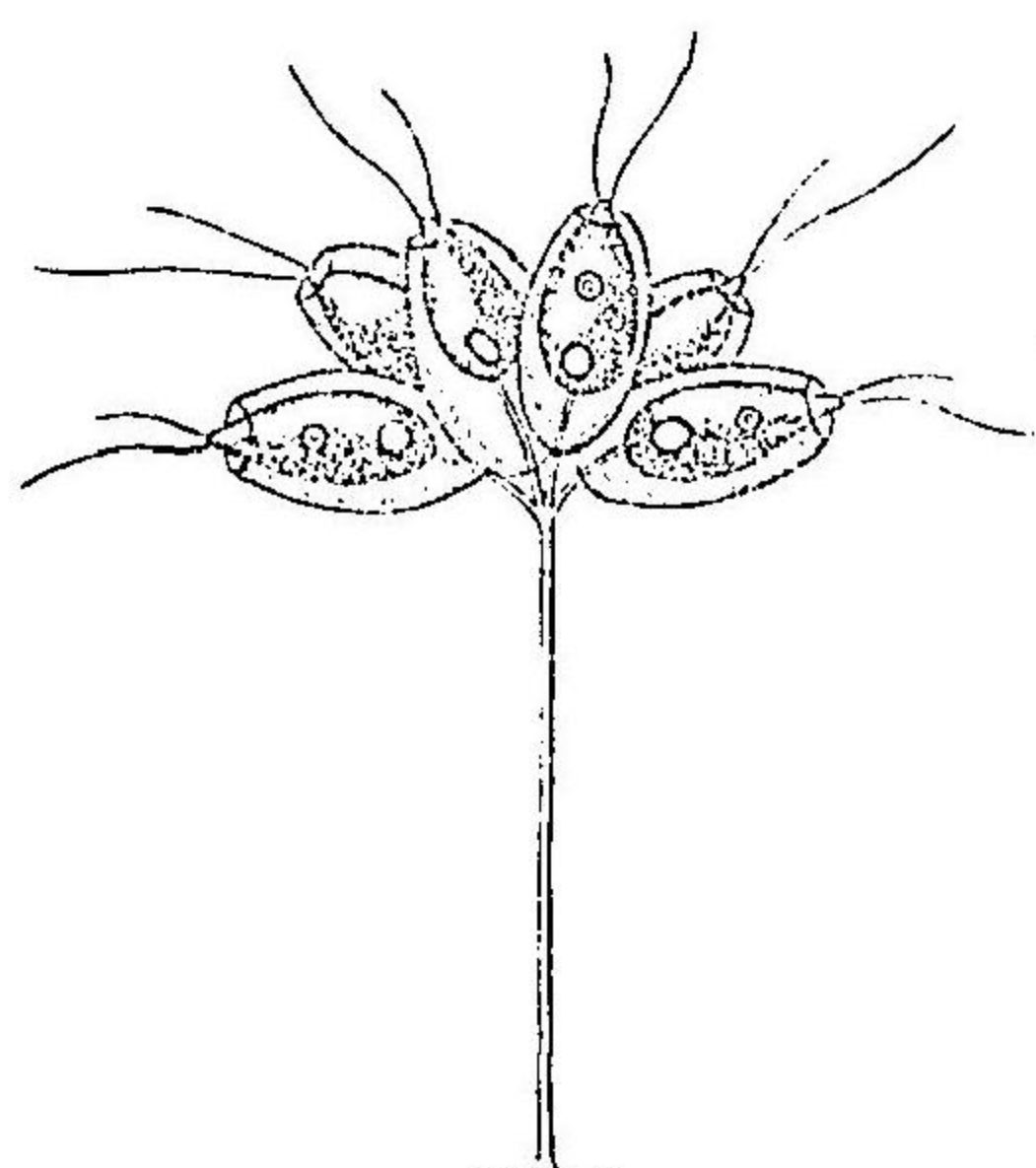


葉柄狀鉅蟲 *Poteriodendron petiolatum*
(六百倍擴大) (Nach Stein.)



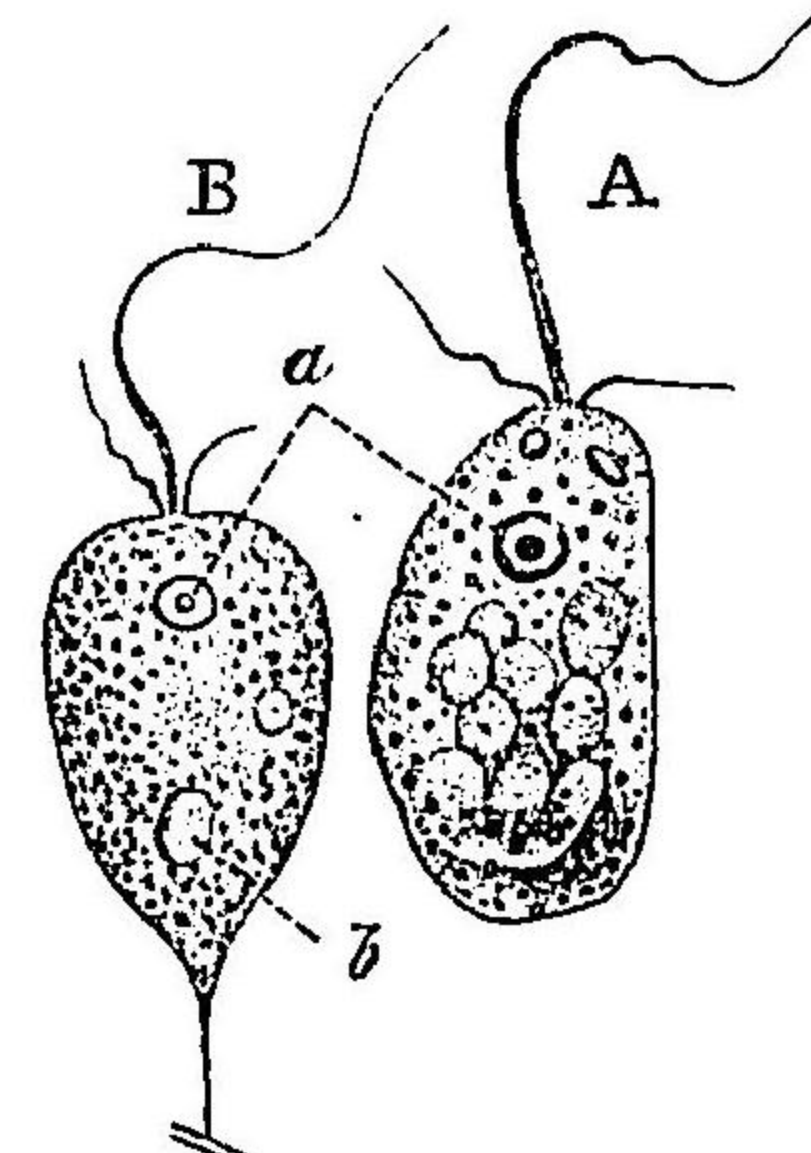
圖四十六百二第

柱頭鉅蟲 *Poteriodendron epistylodes*
(千五百倍擴大) (Nach Kent.)



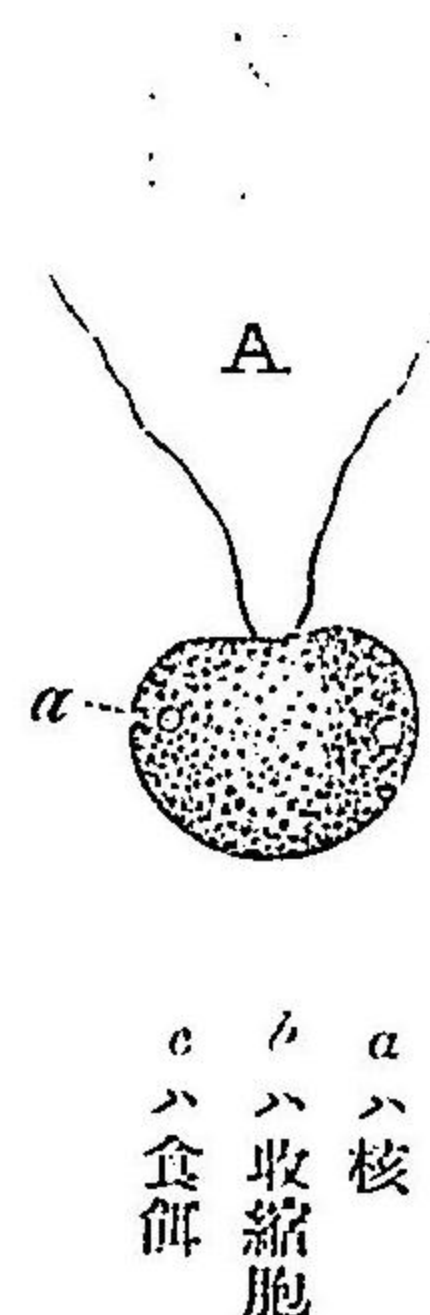
圖五十六百二第

胎生鉅蟲 *Monas vivipara* 遊離體(A) 及固着體(B) a 核 b 收縮胞



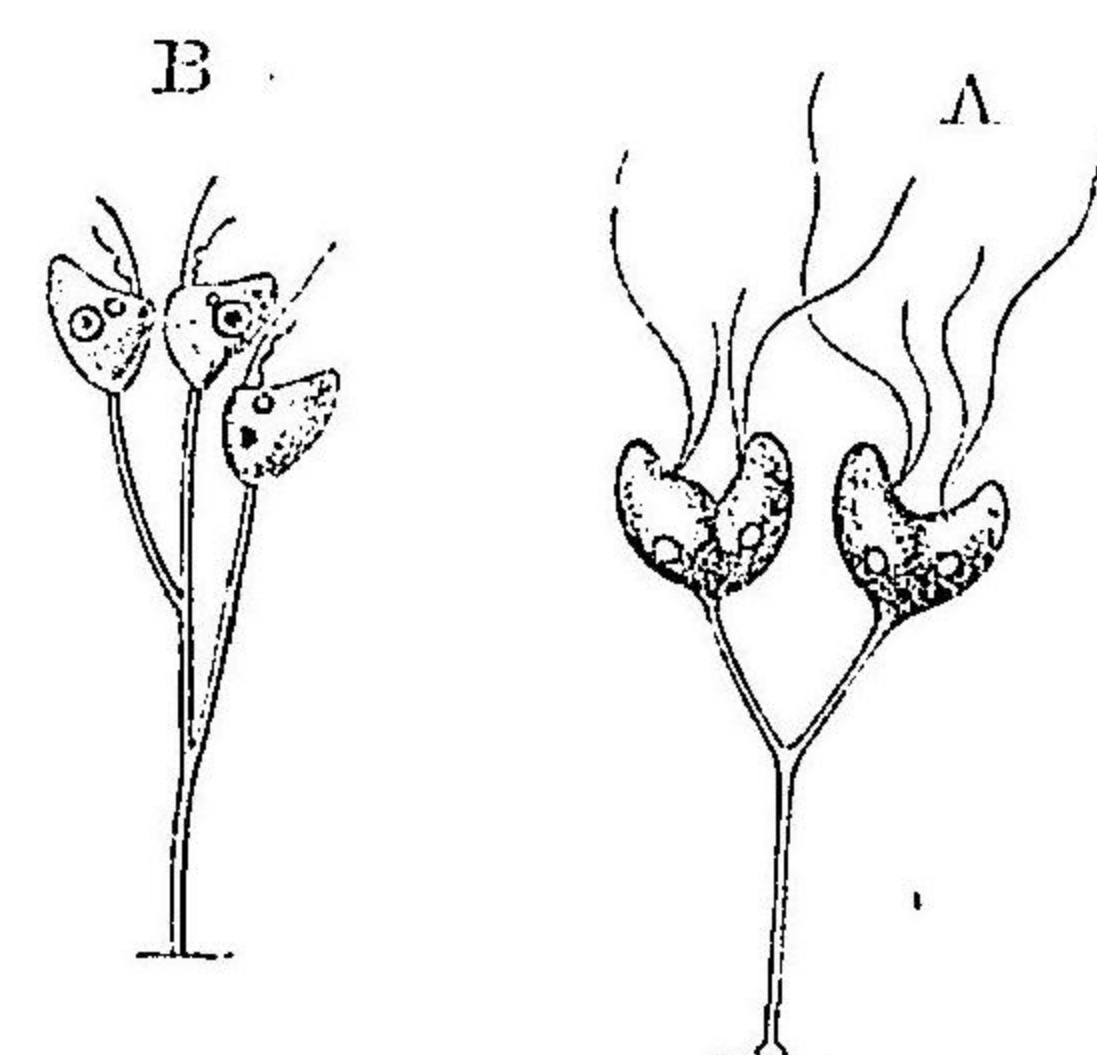
圖六十六百二第

箭狀鉅蟲 *Monas guttata* 遊離體(A) 及固着體(B)



圖七十六百二第

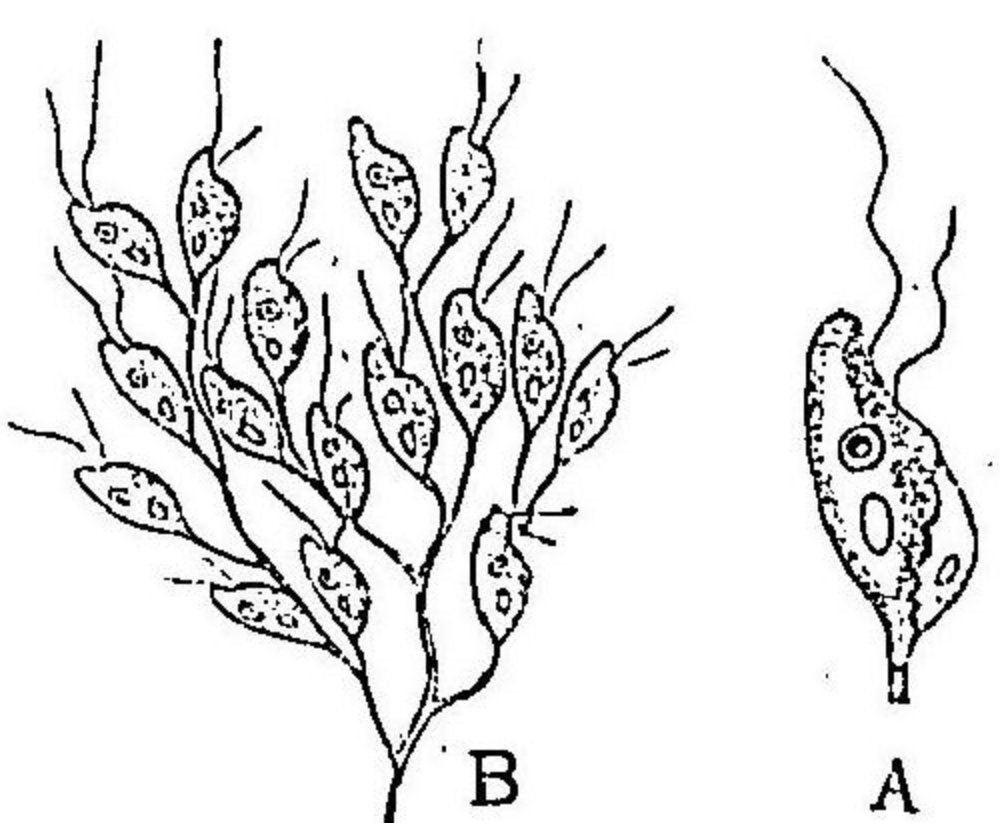
多枝鉅蟲 *Dendromonas virgaria* 聚落
A 一千倍 B 四百五十倍
C 三百倍(擴大セルモ) (Aus Batschki.)



圖十七百二第

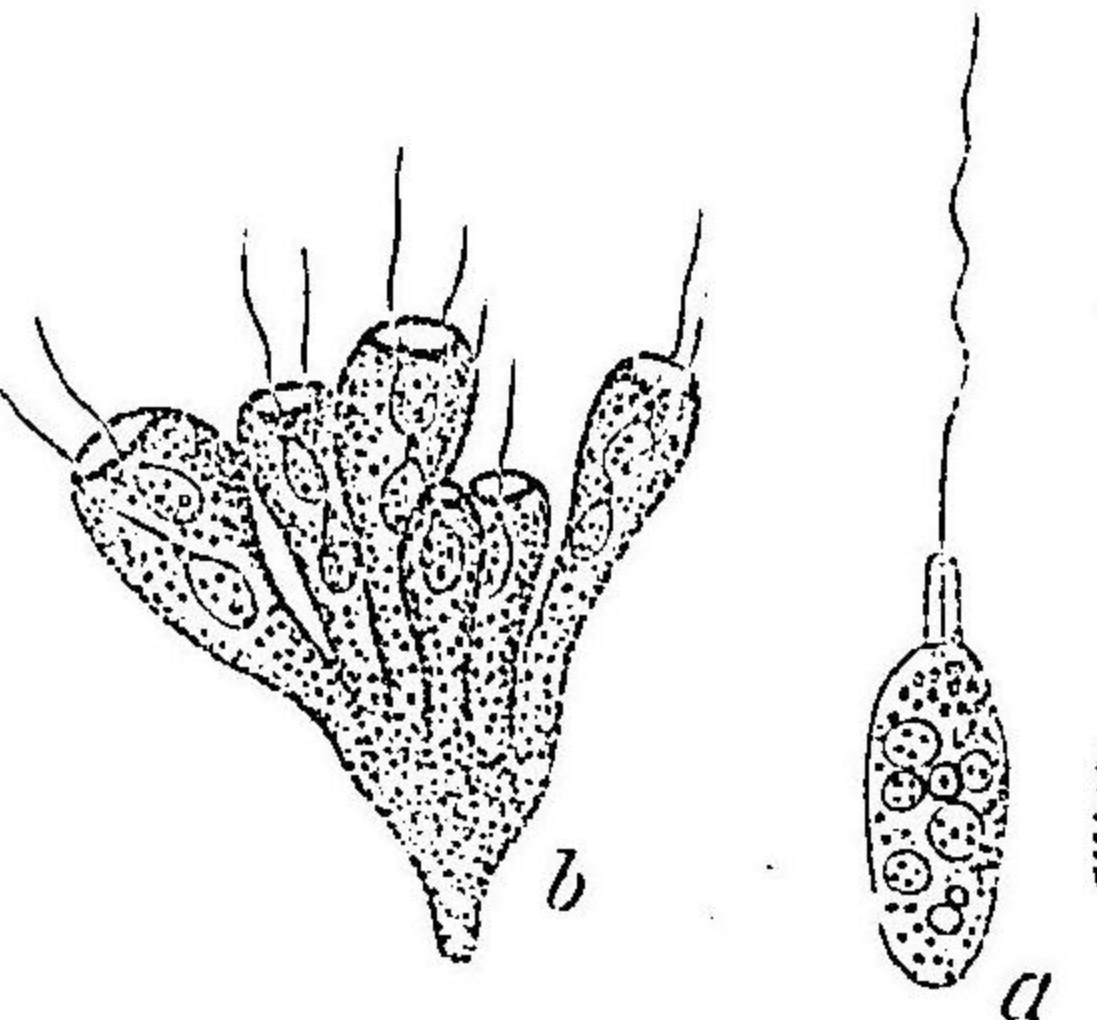
弛緩鉅蟲 *Dendromonas laxa*

A 孤立遊離體(二千倍擴大)
B 聚落(千五百倍擴大) (Aus Batschki.)



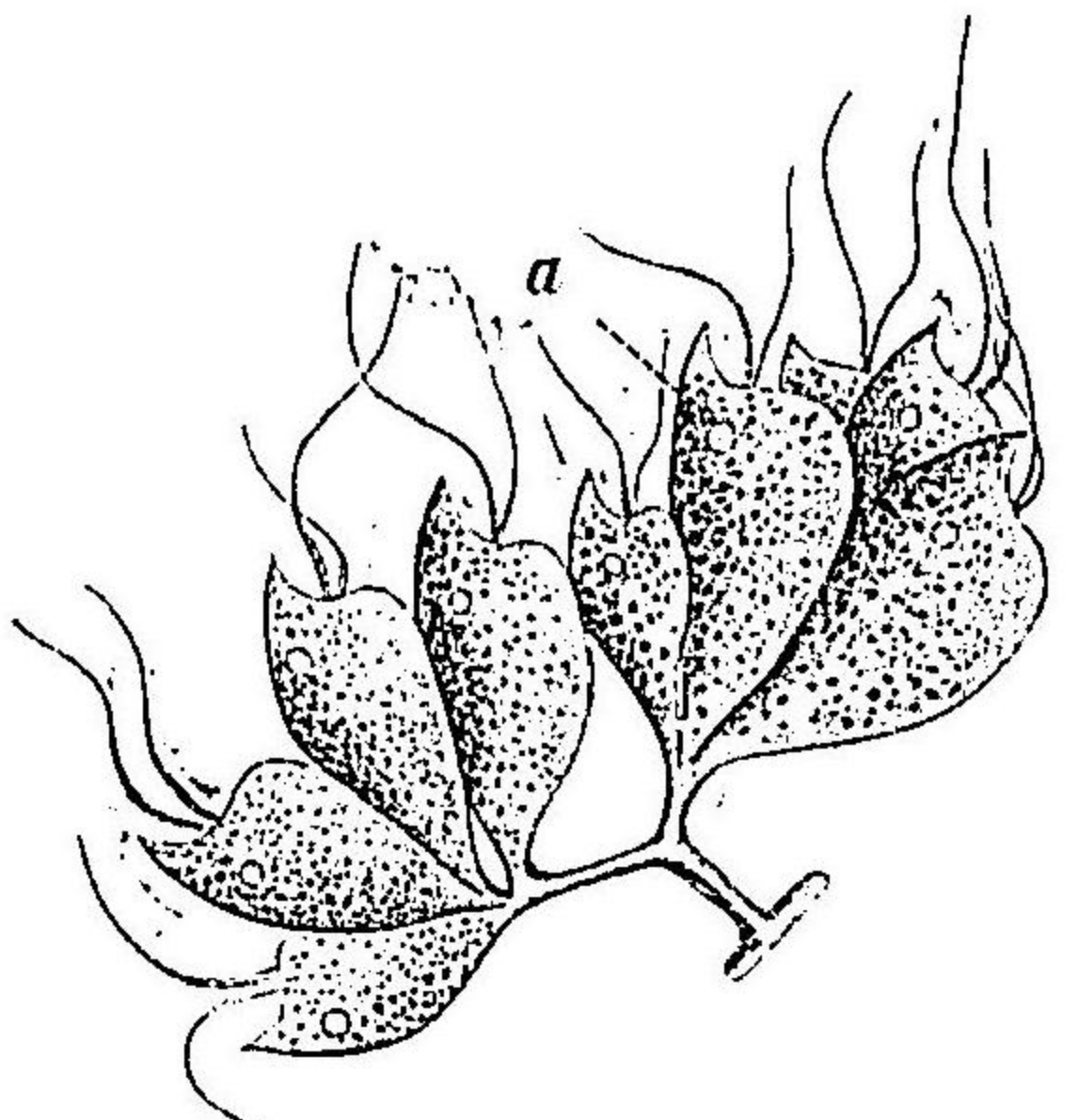
圖一十七百二第

指狀鉅蟲 *Phalasterium digitatum*
(Nach Kent.) (四百倍擴大)
a 孤立セルモ b 聚落



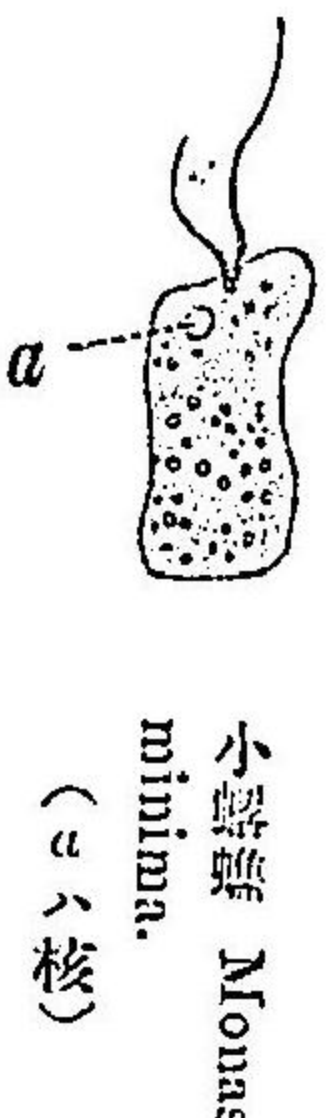
圖二十七百二第

簇生鉅蟲 *Cephalothamnium cephalosum*
(a 收縮胞)

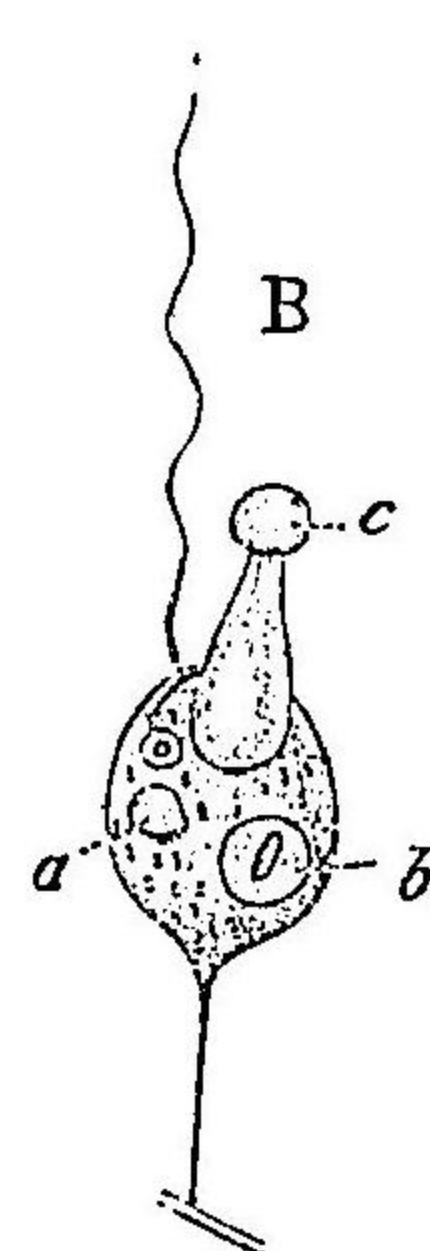


圖九十六百二第

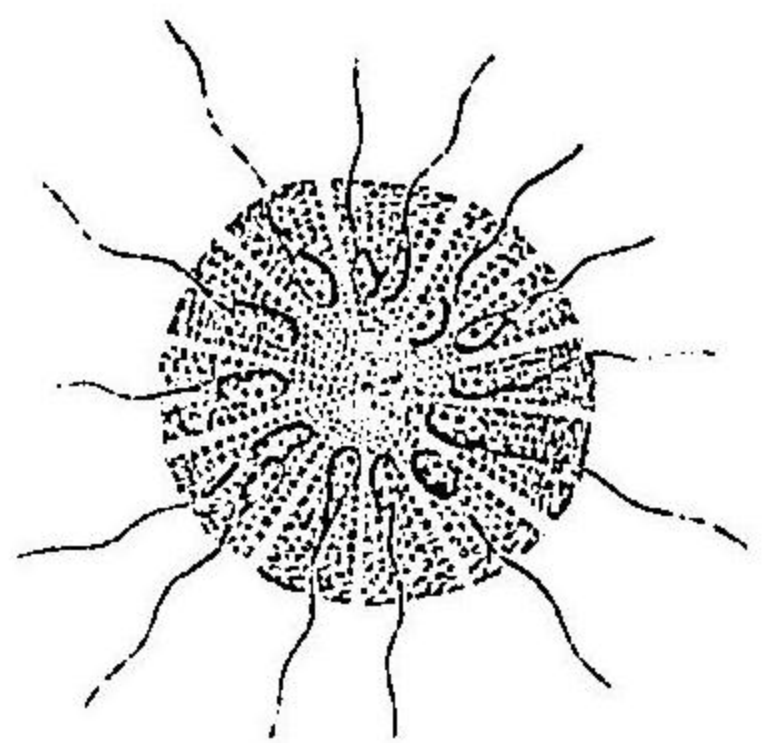
圖八十六百二第



小鉅蟲 *Monas minima*
(a 核)

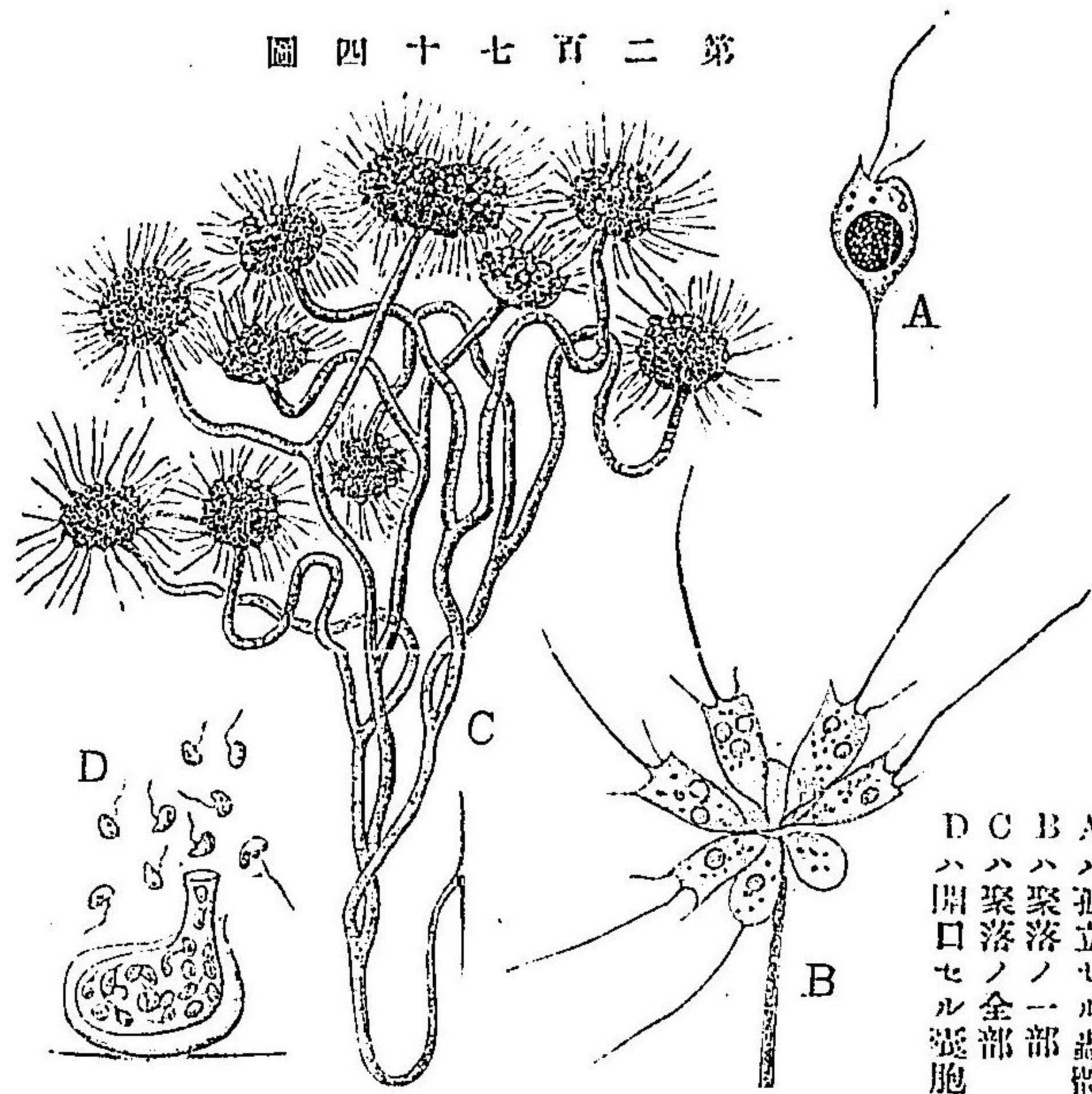


圖三十七百二第



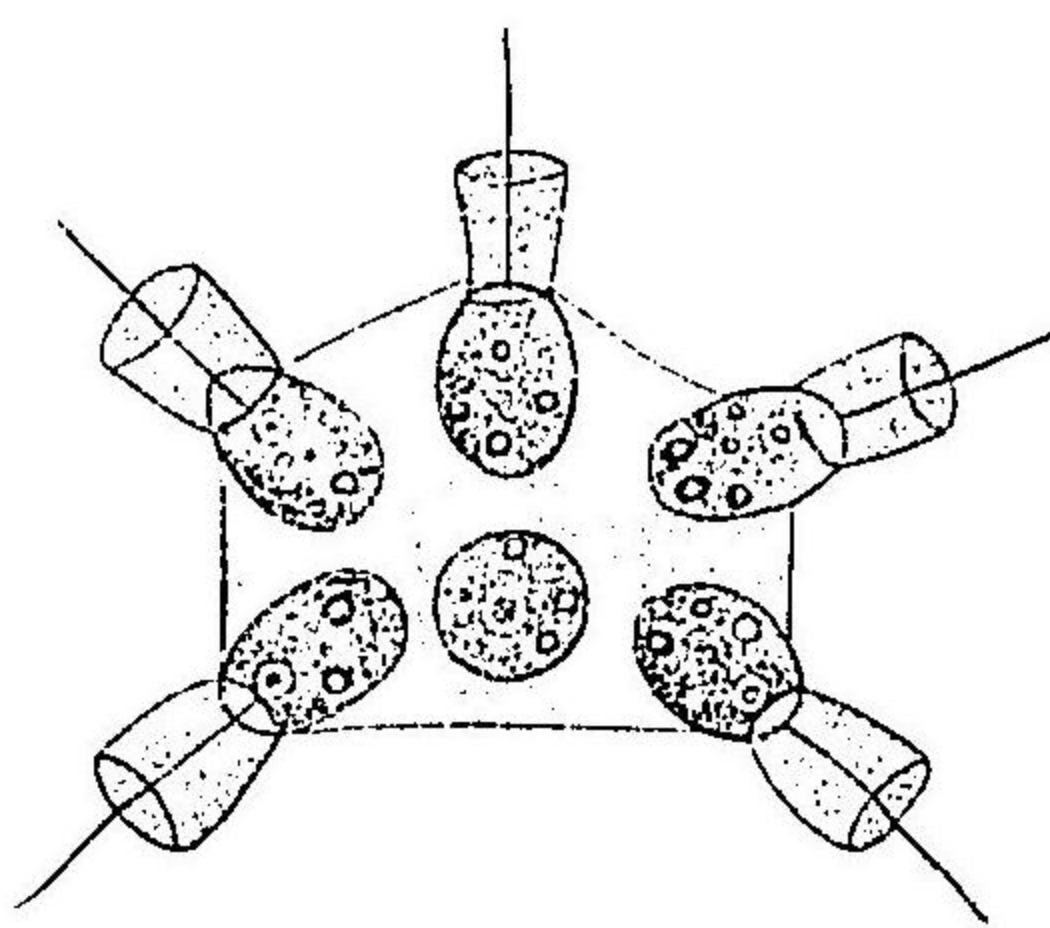
盤狀趾區
Phalanx-
terium consociatum
(Nach Genkowsky)
(三百二十五倍擴大)

圖四十七百二第



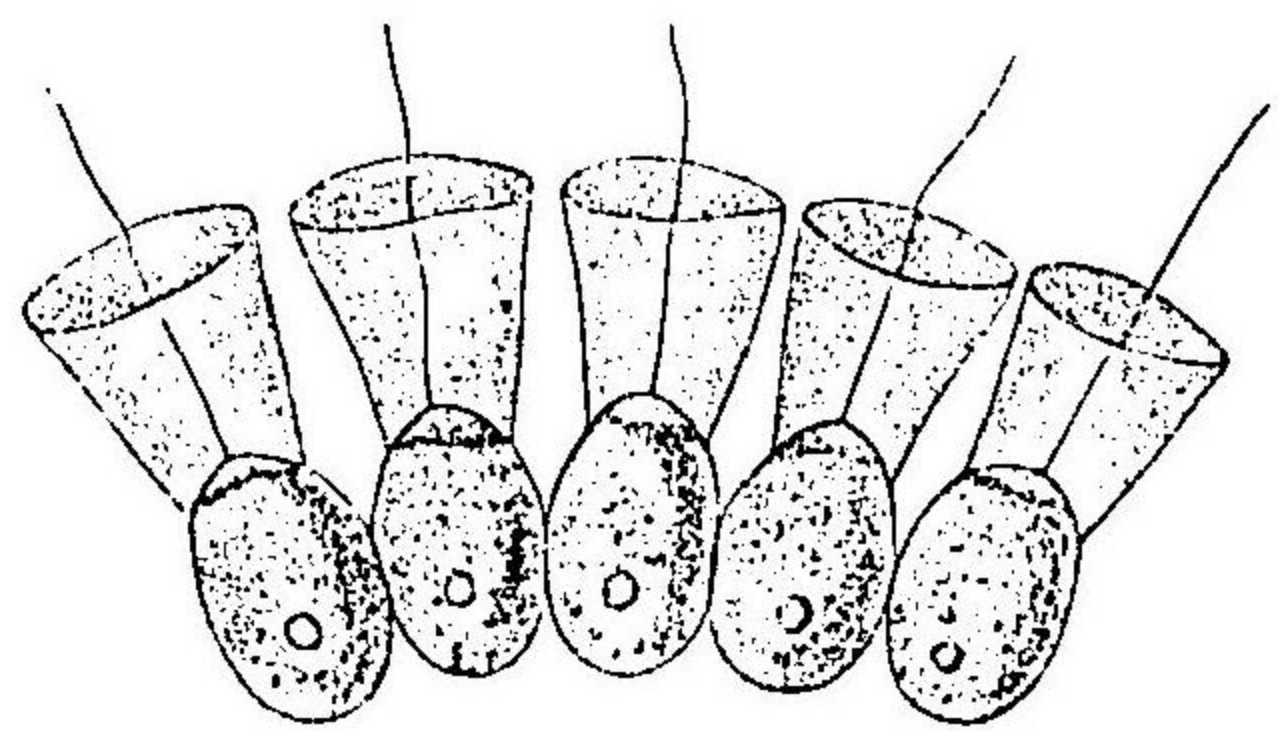
植物樣花蟲
Anthophysa vegetans (Aus Brischli)
A 孤立セル體體
B 聚落ノ一部
C 聚落ノ全部
D 開口セル腔胞

圖五十七百二第



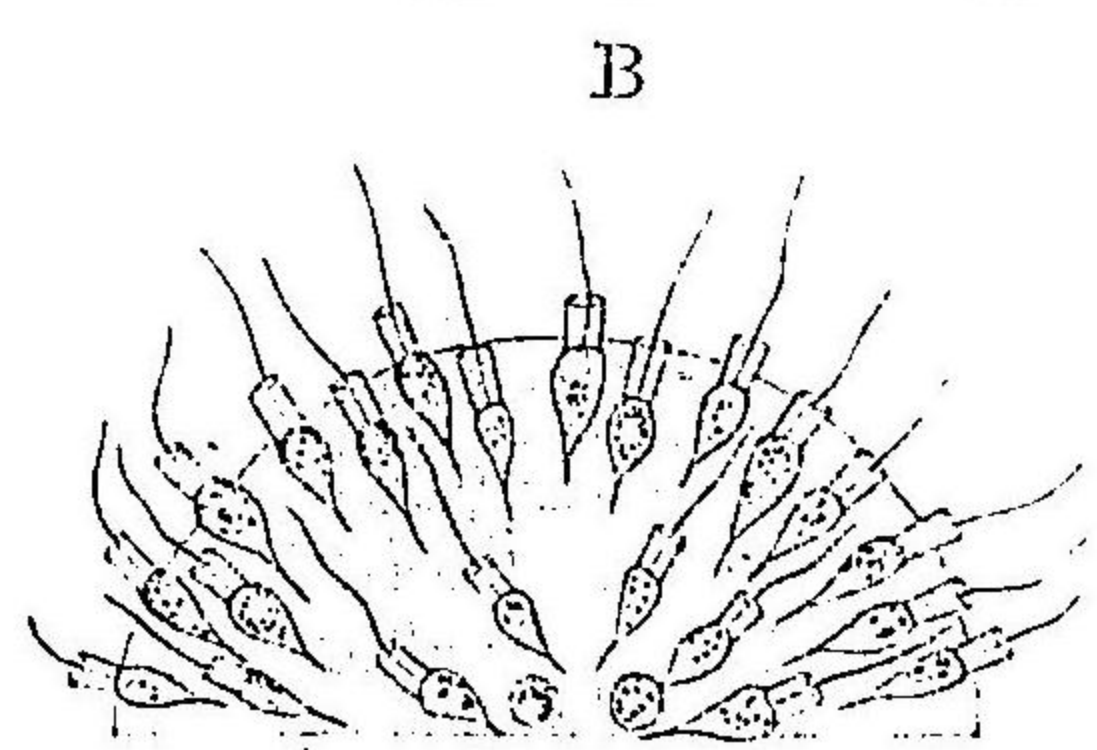
くぐり糸線
Protospongia
Heckeliノ聚落

圖六十七百二第



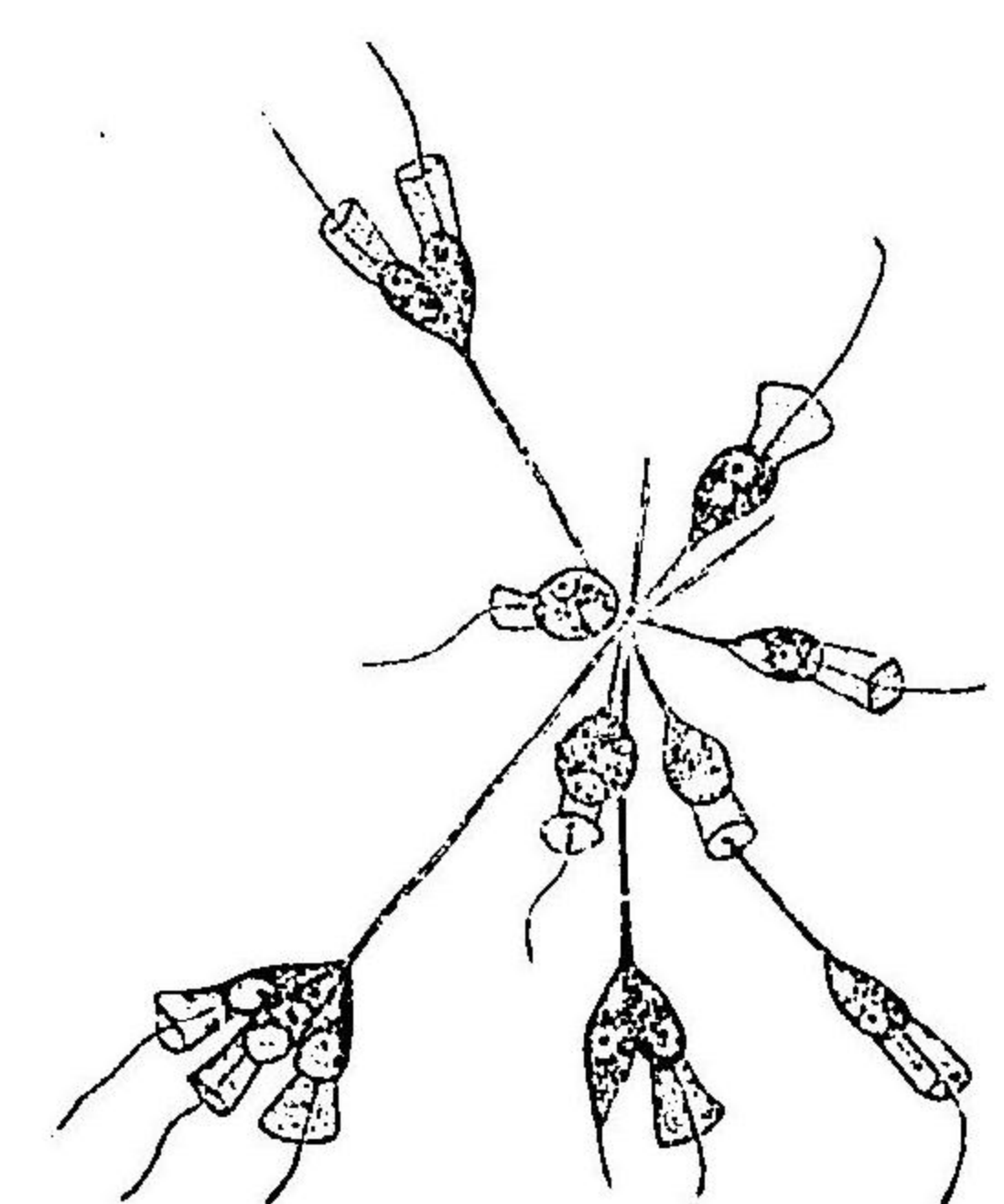
趾狀鐘蟻
Codonodermis
Phalanxノ聚落

圖七十七百二第



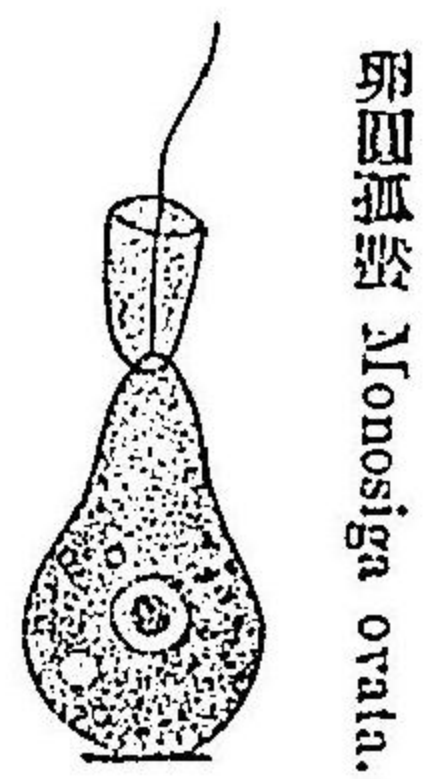
旋轉球蟻
Sphaeroeca
volvoxノ體體(A)及
聚落(B)

圖八十七百二第



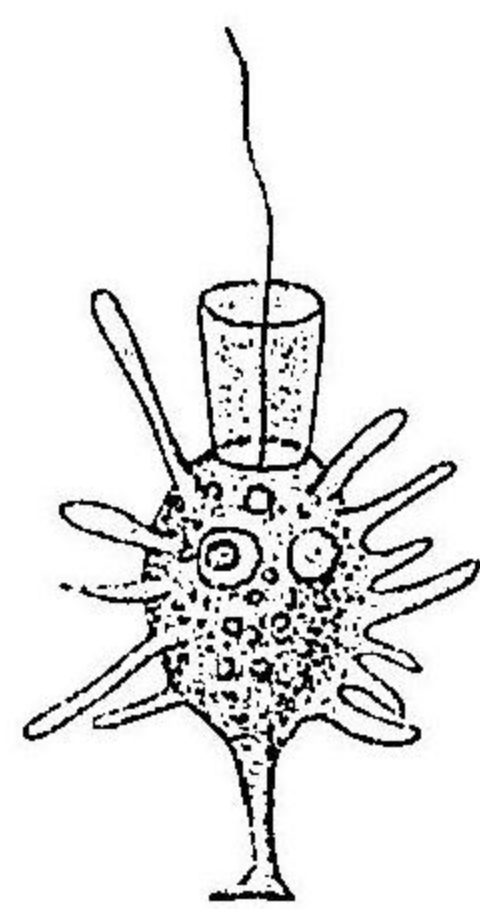
放射狀蟻蟻
Asteroziga rainata.

圖九十七百二第



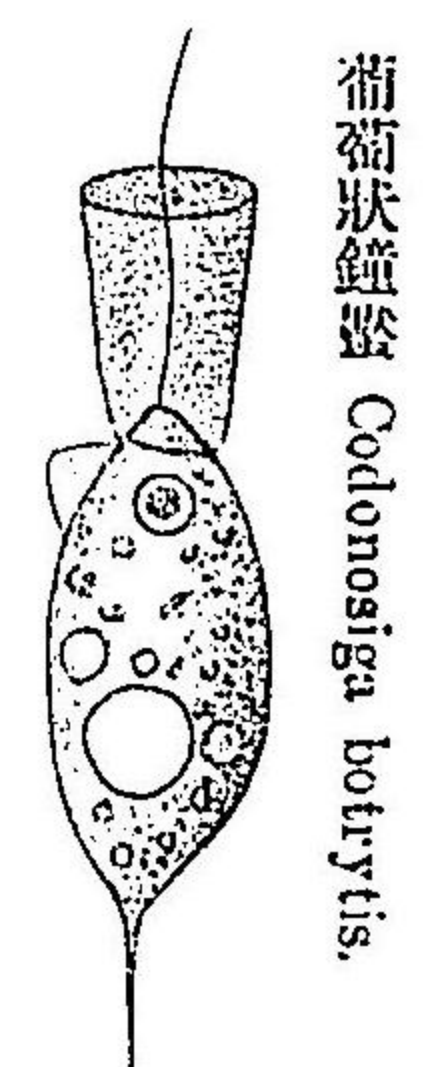
卵圓孤蟻
Monosiga ovata.

圖十八百二第



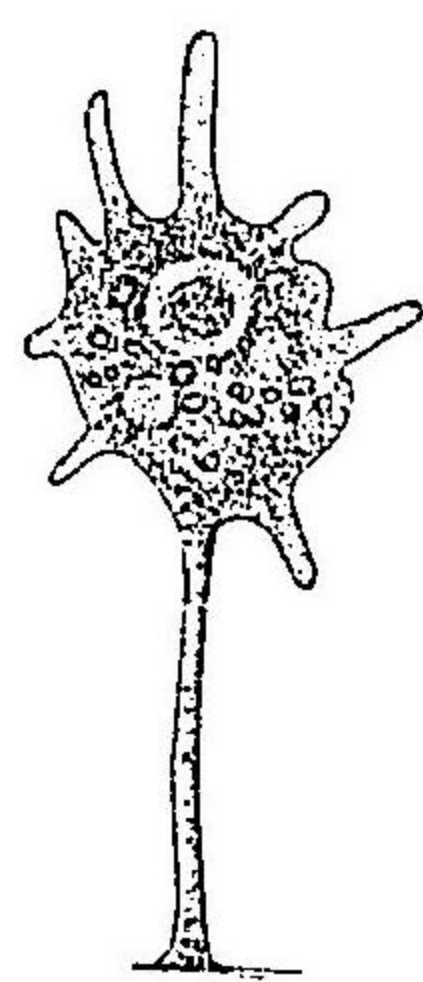
卵圓孤蟻ノ假足ヲ出セルモノ

圖二十八百二第



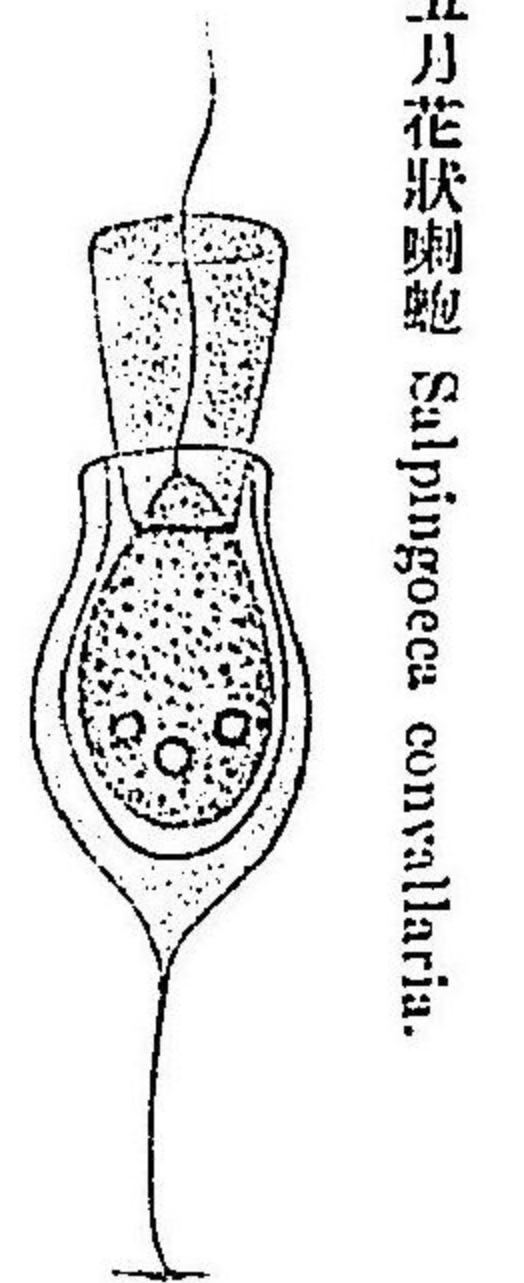
葡萄狀鐘蟻
Codonocodium botrytis.

圖三十八百二第



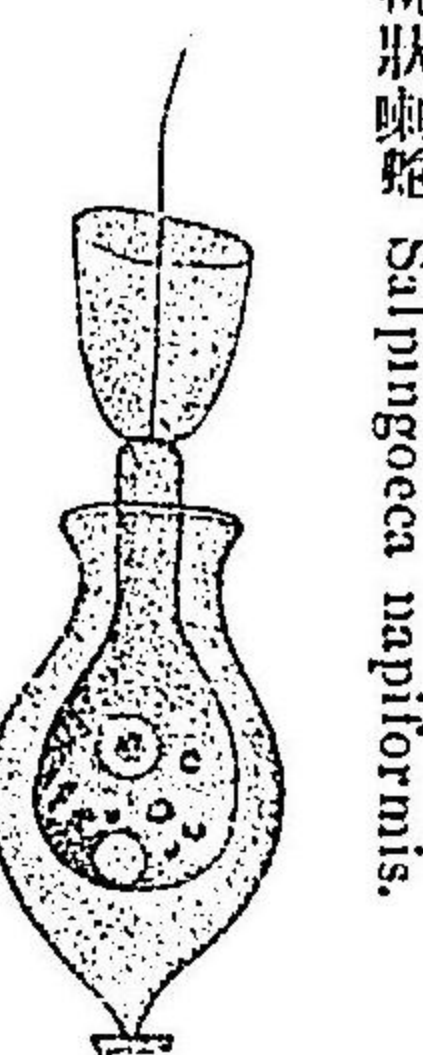
葡萄狀鐘蟻ノ假足ヲ出セルモノ

圖七十八百二第



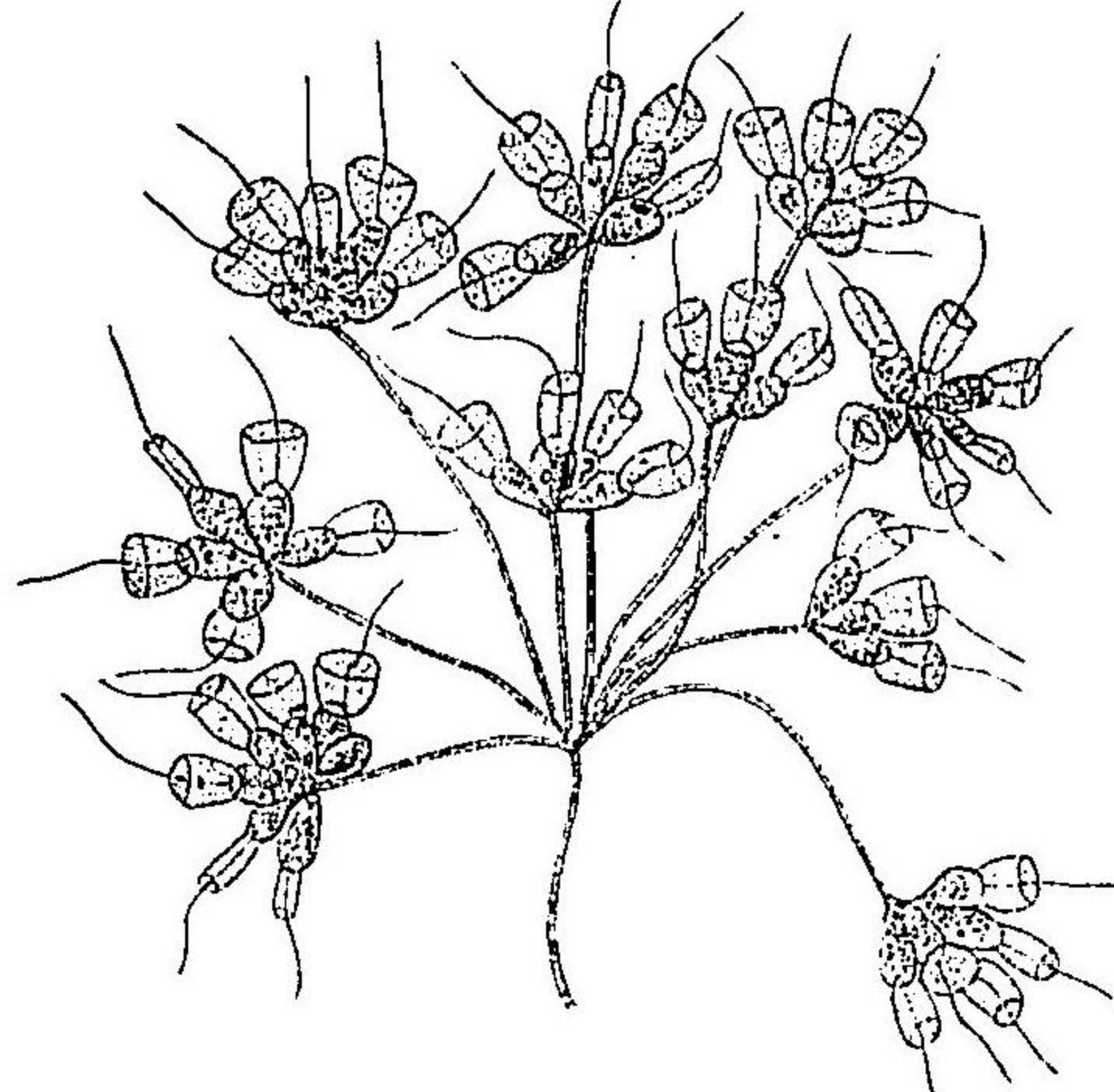
五月花狀蟻蟻
Salpingoeca convallaria.

圖八十八百二第



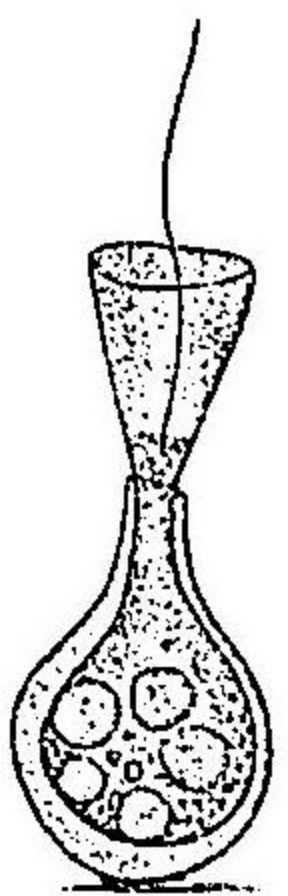
縮狀蟻蟻
Salpingoeca napiformis.

圖一十八百二第

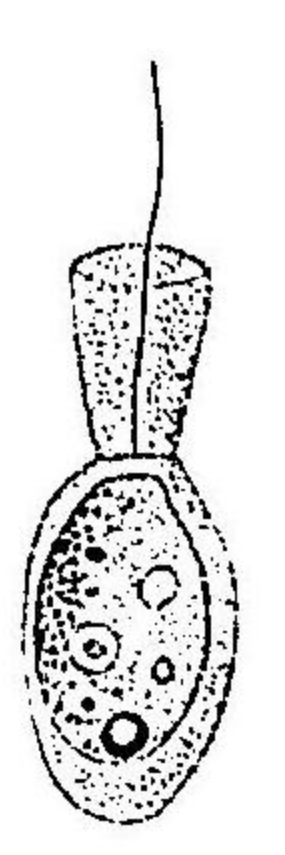


傘狀鐘蟻
Codonocodium umbellatumノ聚落

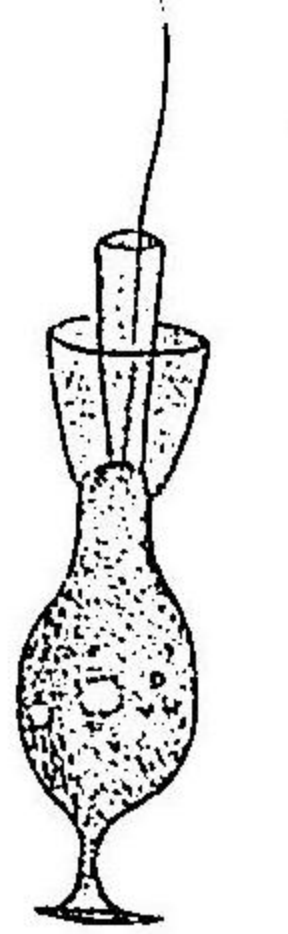
圖四十八百二第 圖五十八百二第 圖六十八百二第



壺狀蟻蟻
Salpingoeca
amphoridium.

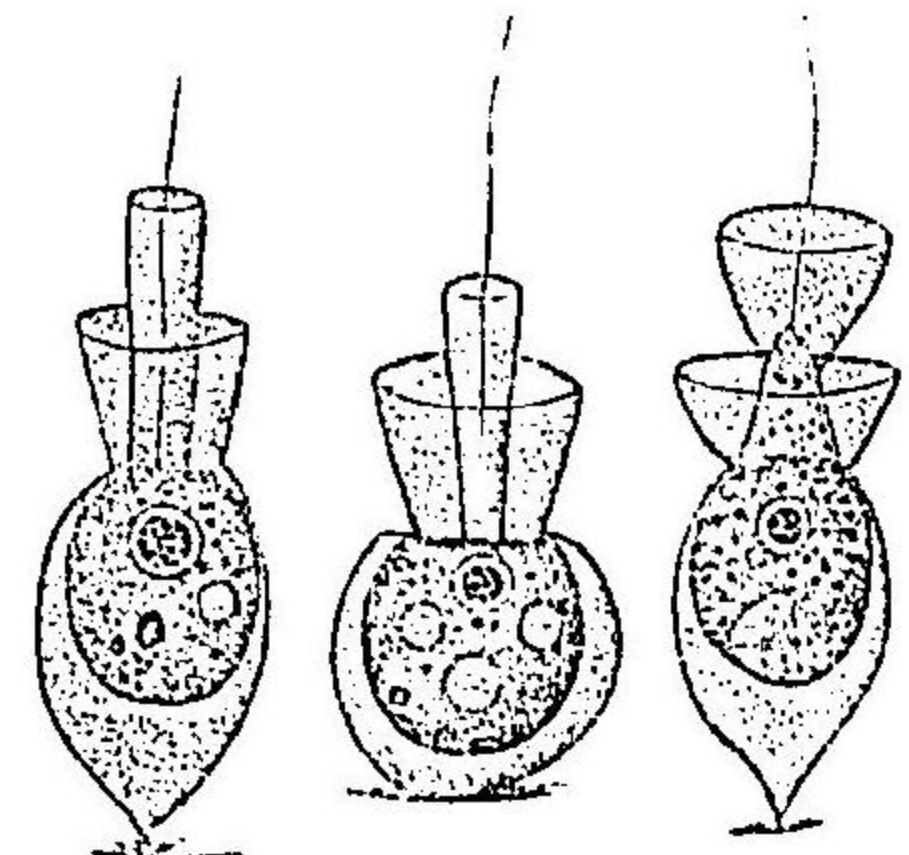


球樣瓶蟻
Lagoneca globulosa.



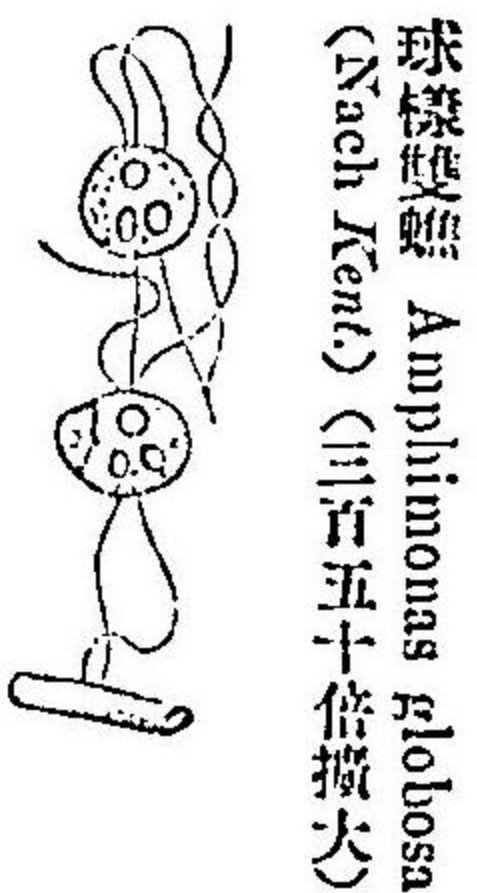
雙瓶樣蟻
Diplosiga
frequentissima.

圖九十八百二第



又之(重)蟻
Diplogopsis Linzi.

圖十九百二第



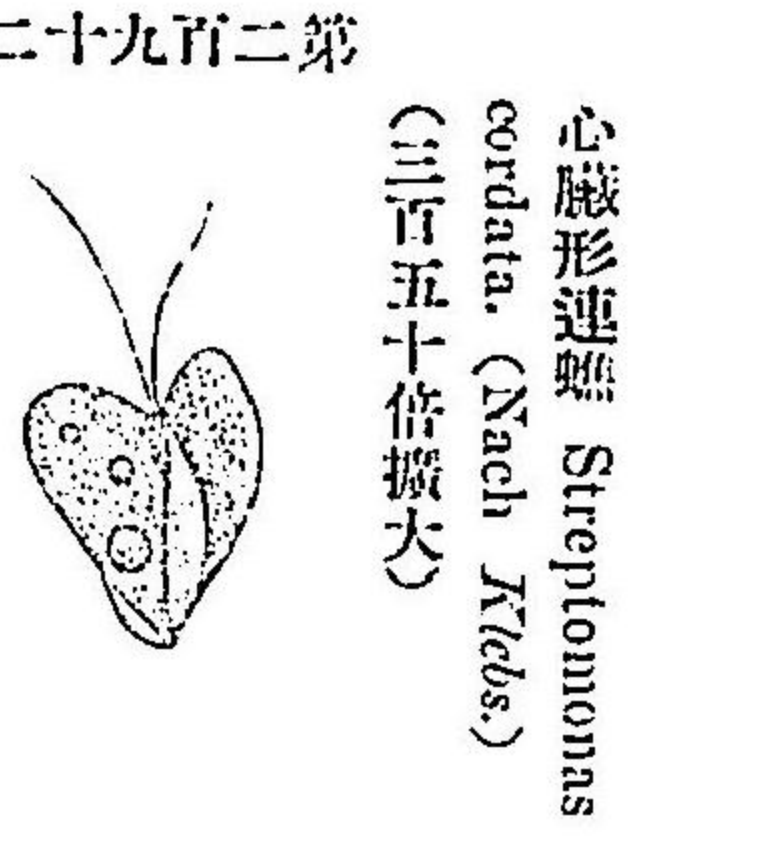
球樣蟻蟻
Amphimonas globosa
(Nach Kenty) (三百五十倍擴大)



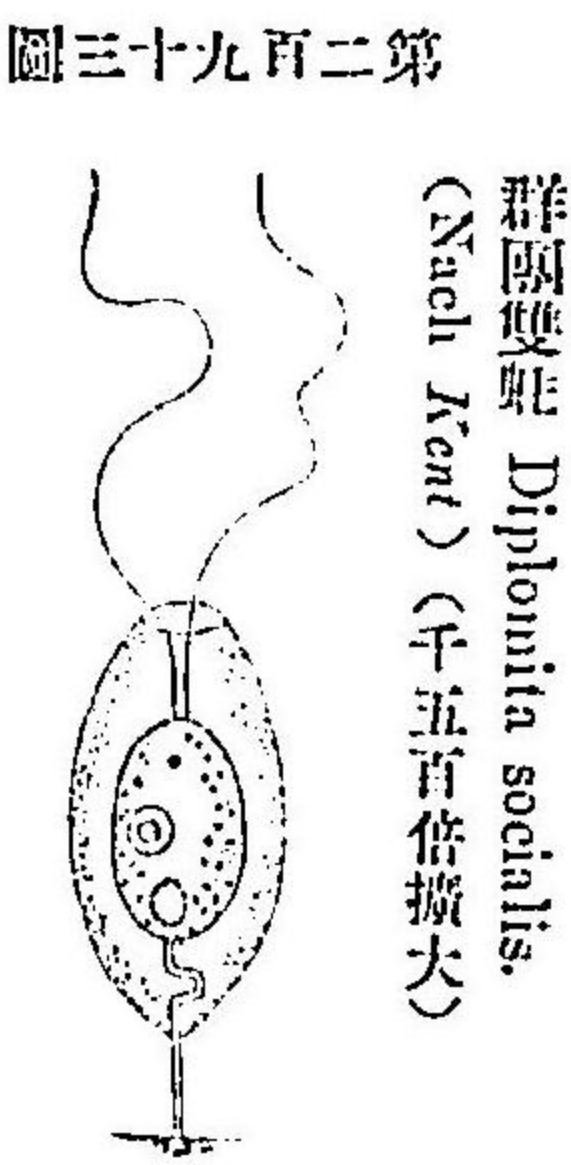
撻脚虫稜蟻 *Delomonas cycloppum* (Nach Kern.) (十八百倍擴大)



囊狀縮蟻 *Spongonomas sacculus* 聚落 (Nach Stein.) (四倍擴大)



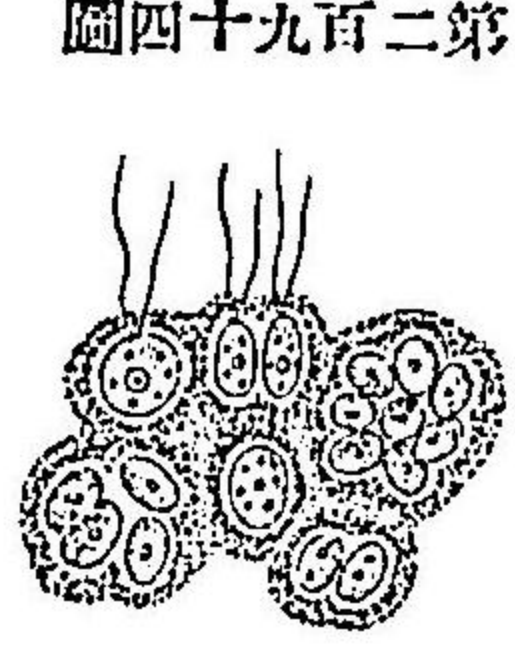
心臟形連蟻 *Streptomonas cordata*. (Nach Klebs.) (三百五十倍擴大)



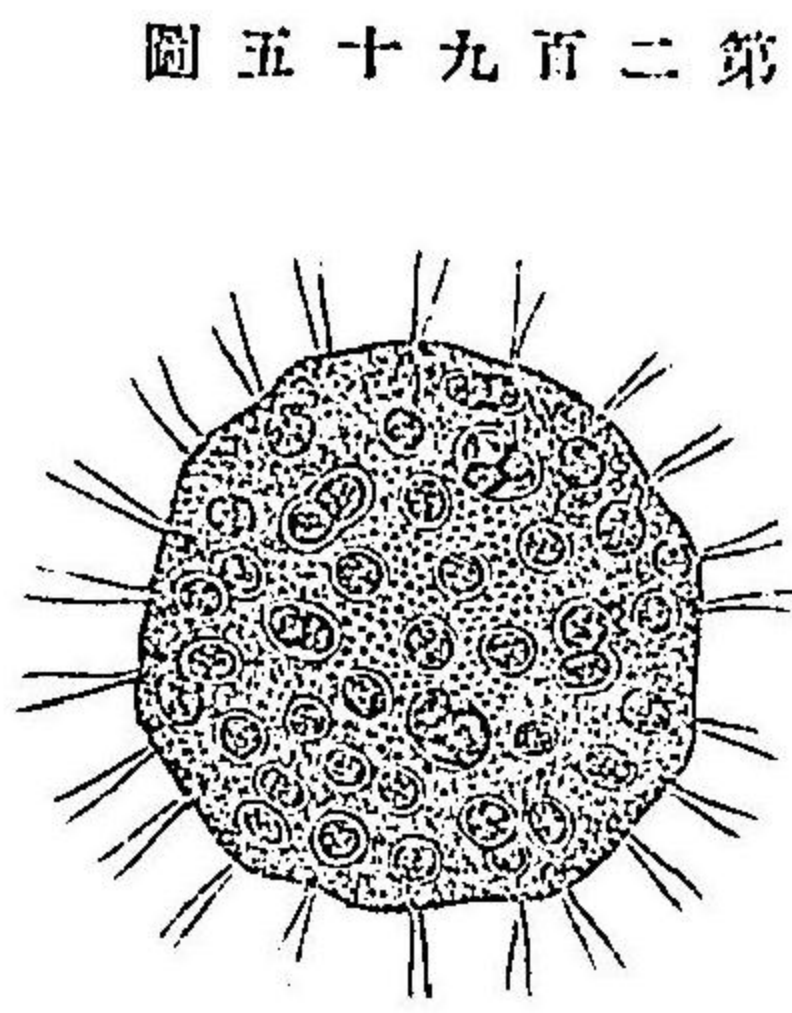
群團雙蟻 *Diplonina socialis*. (Nach Kaul.) (千五百倍擴大)



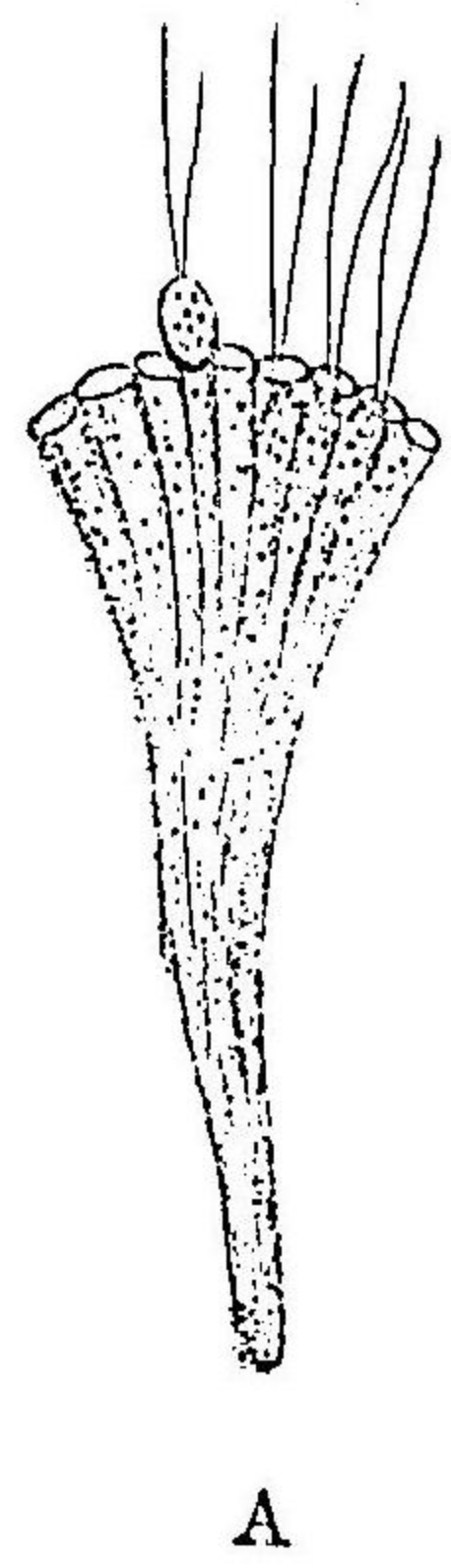
盤狀縮蟻 *Spongonomas discus* (Nach Kaul.) (三百二十五倍擴大)



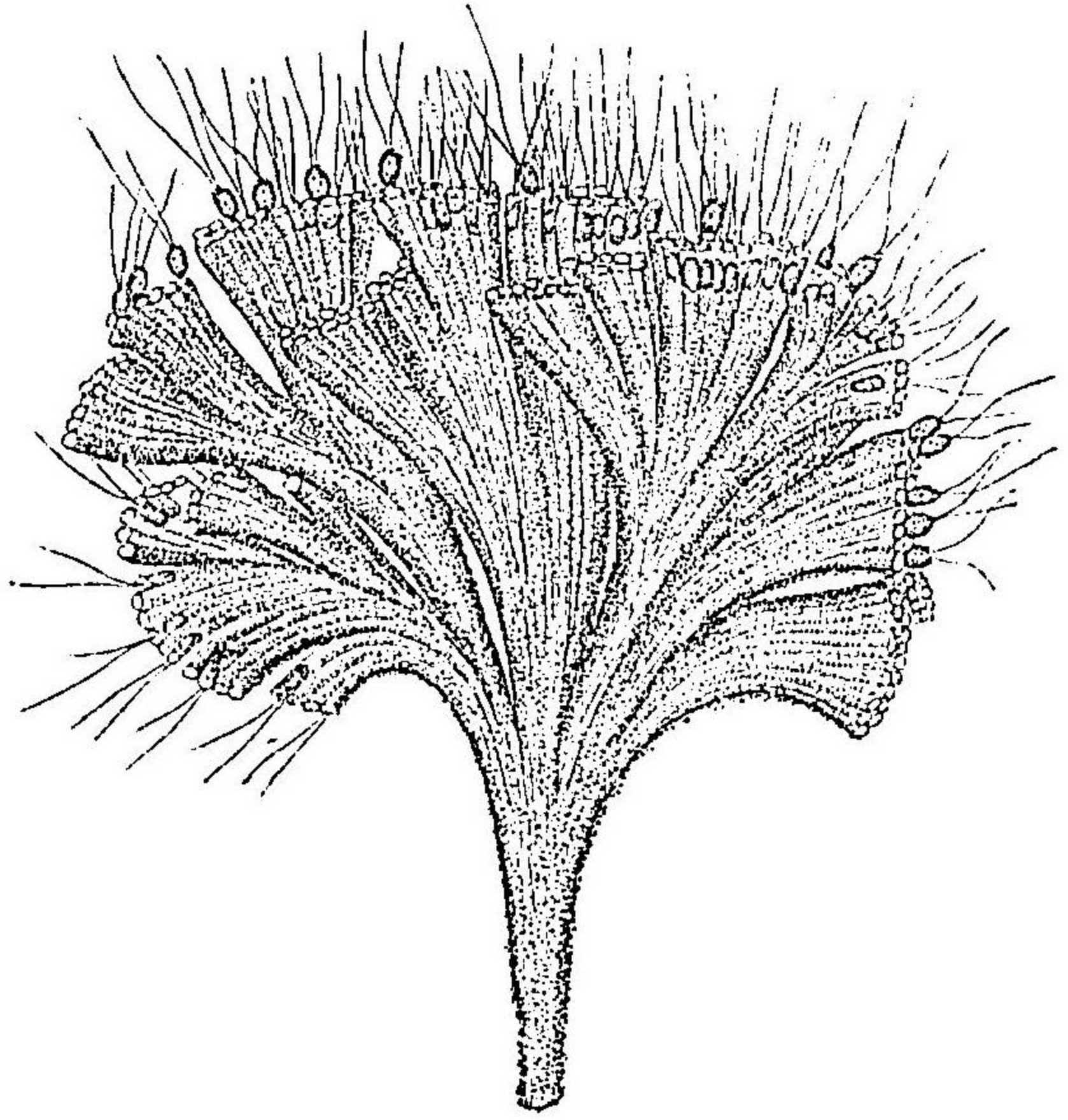
腸狀縮蟻 *Spongonomas Intestium* (Nach Stein.) (四百五十倍擴大)



穎性扇蟻 *Rhipidendreon splendidum*.
A 聚落之一部 (二百倍擴大)
B 聚落之全部 (百倍擴大) (Nach Stein.)

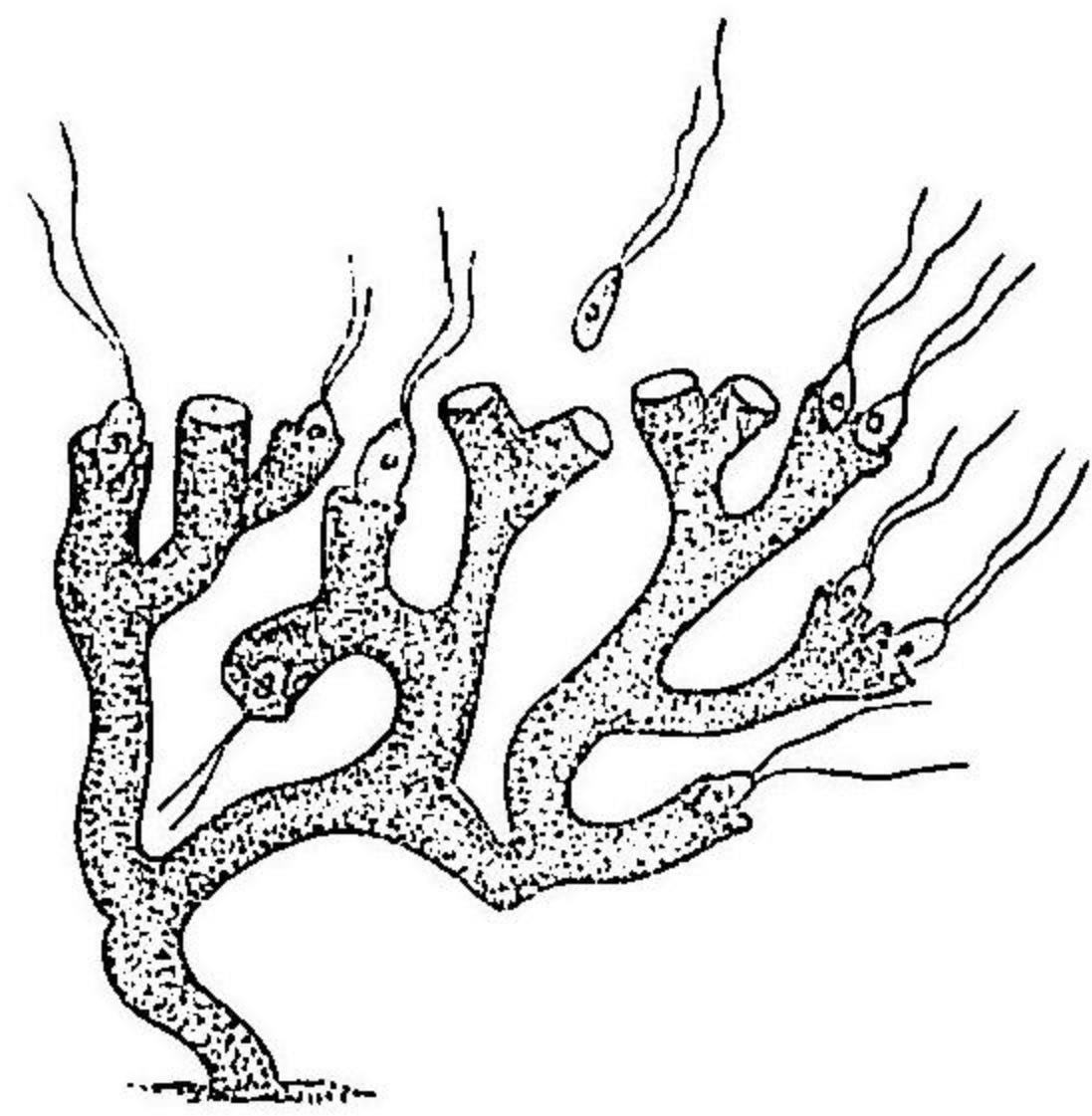


A



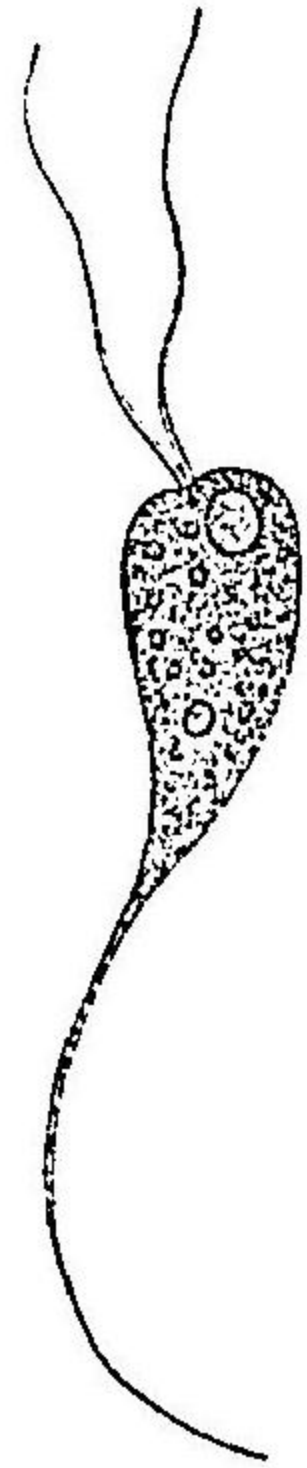
B

灌木狀枝蟻 *Cladomonas fruticulosa* 聚落



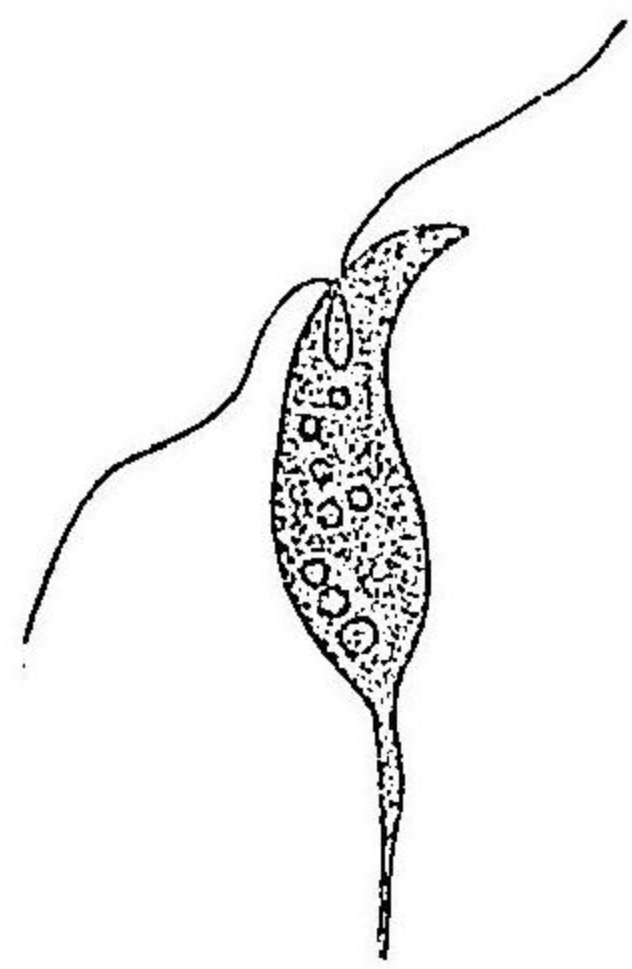
圖一百三第

住尿管蟻 *Bodo urinarium* (Nach Kinsler.)



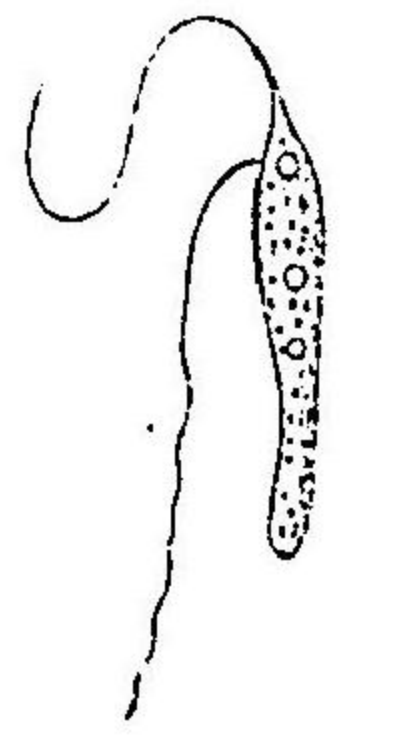
圖百三第

雙結蟻 *Bodo gryllotalpae* (Nach Grassi.)



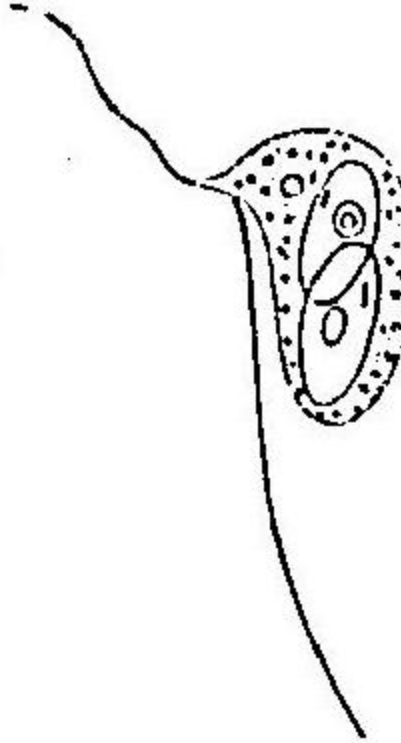
圖一百三第

狹長蟻 *Bodo angustatus* (Nach Dujardin.) (六百五十倍擴大)



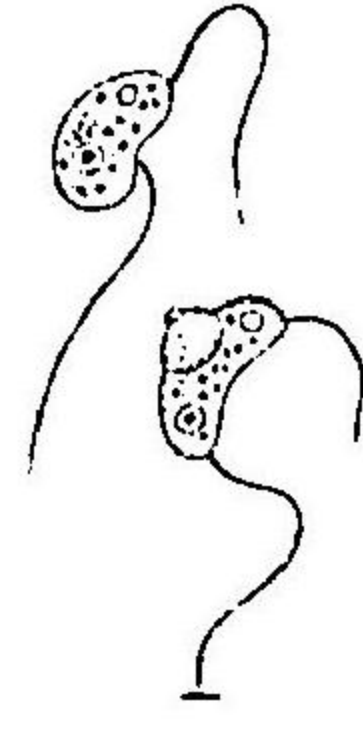
圖二百三第

有尾蟻 *Bodo caudatus* (Nach Dujardin.) (五百二十倍擴大)



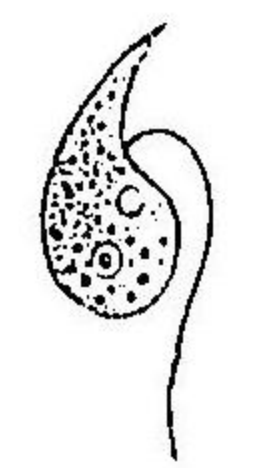
圖三百三第

投地蟻 *Pleuromonas jaculans* (Nach Trisch.) (三百倍擴大)



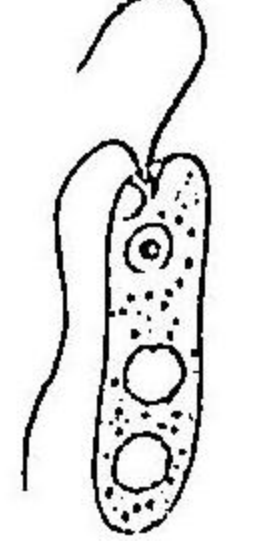
圖五百三第

右旁吻蟻 *Rhynchomonas nasuta* (Nach Klebs.) (千倍擴大)



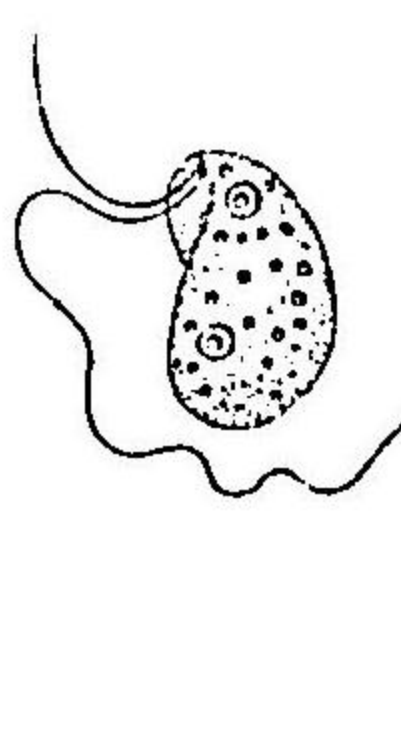
圖四百三第

殺食蟻 *Phyllonitus amylophagus* (Nach Klebs.) (六百倍擴大)



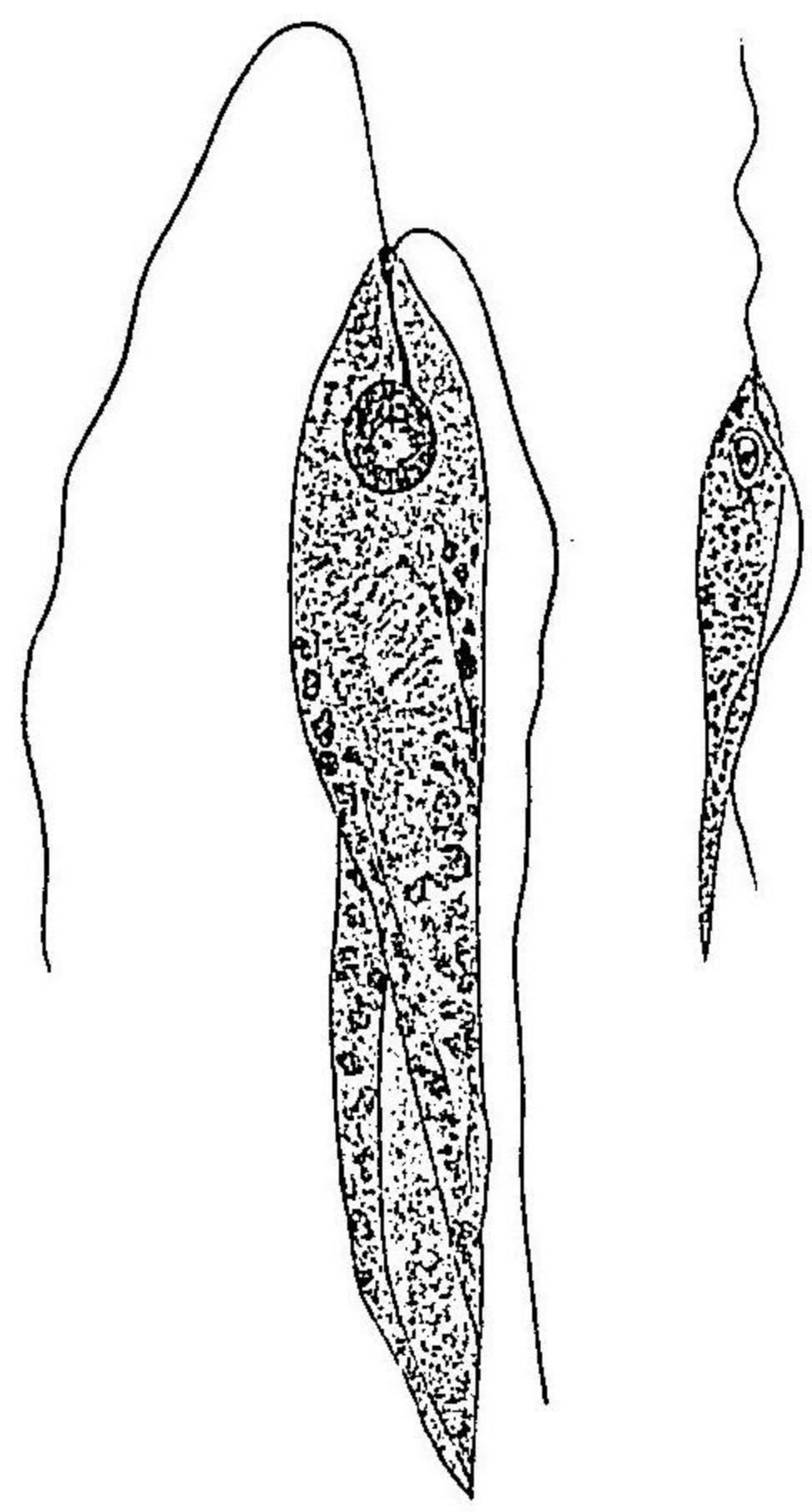
圖六百三第

波狀葉蟻 *Phyllonitus undulans* (Nach Stein.) (六百五十倍擴大)



圖七百三第

圖九十九百二第



蜥蜴蟻 *Bodo lacertiae* (Nach Prokasz.)

圖八十九百二第

Pleuromonas

游泳螺蛸ノ發ナリ

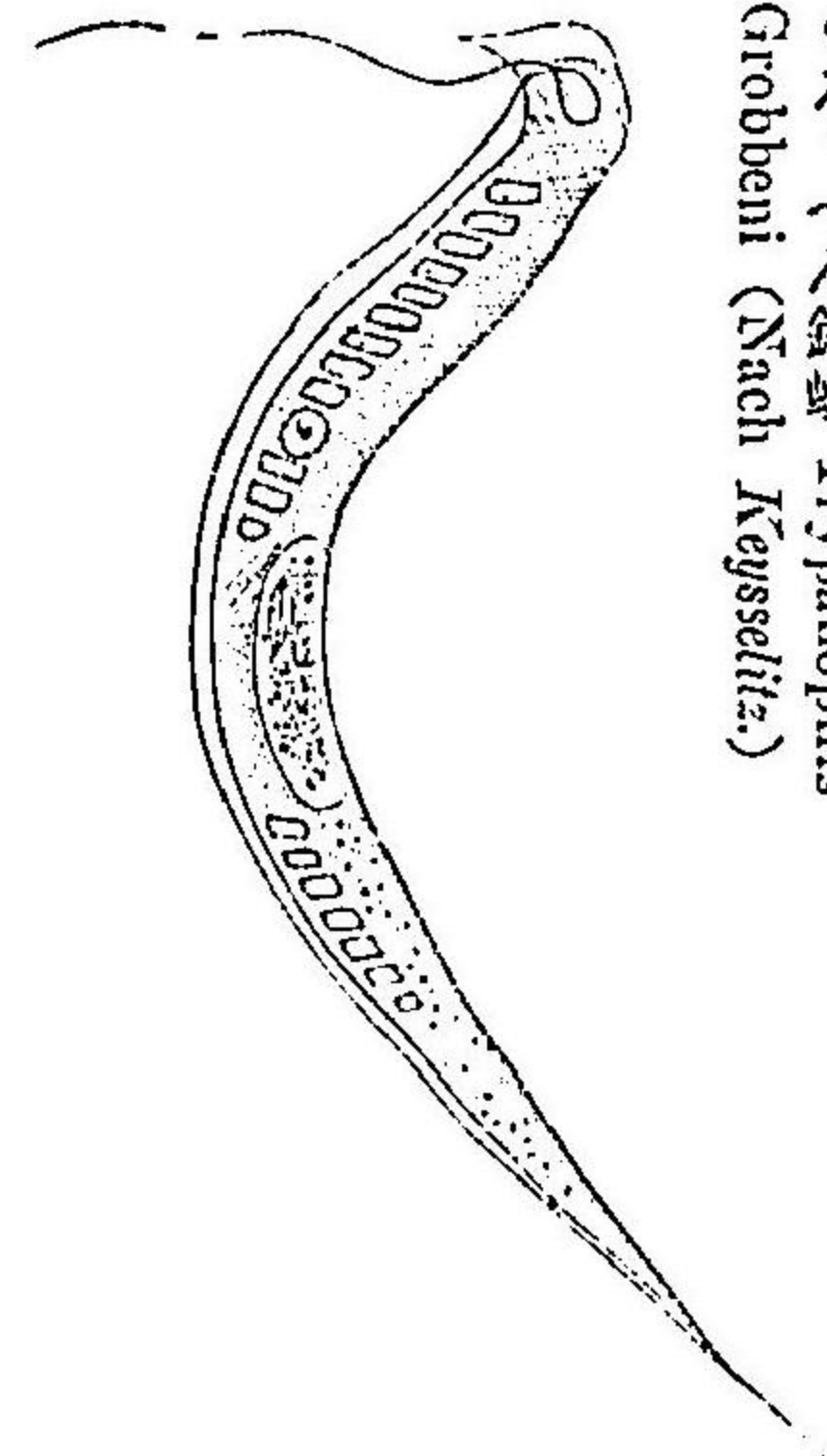
(34) 粘液管枝ハ相癒合シテ扇狀ヲナス	...	...	...	...	38 扇螺 Rhinidofendron.
(4) 前進鞭毛及退引鞭毛ノ別アリテ食物攝取ハ(多クハ前端ニ存スル)一定部位ニ於テ之ヲ營ム	...	...	...	...	35
35 腹側ニ多クハ溝ヲ有セズ若シ溝アルトキハ稍々螺旋狀ヲ呈ス	...	...	...	...	36
36 前端ノ側方又ハ稀ニ前方ニ小截痕アリ	...	...	...	...	37
37 嘴狀突起ニ變ゼル鞭毛アルナシ	...	...	...	...	38
38 蟲體ハ長クシテ多クハ前體尖ル	...	...	...	...	39
39 兩鞭毛ハ前端ヨリ發生シ退引鞭毛ハ表皮ト癒着セズ	...	...	...	...	39 螺螺 Bodo.
(39) 兩鞭毛ハ前端ヨリ發生シ退引鞭毛ハ表皮ト癒着ス	...	...	...	...	40
40 表皮ト癒着セル退引鞭毛ハ波動膜狀ヲナスモ皺襞ヲ形成セズ	...	...	...	...	40 錐螺 Trypanophis.
(40) 表皮ト癒着セル退引鞭毛ハ波動膜トナリ皺襞ヲ有ス	...	...	...	...	41 錐螺 Trypanoplasma.
(38) 蟲體ハ豆形ヲナシ一條ノ鞭毛ハ腹部ノ中央ヨリ發生ス	...	...	...	...	42 螺螺 Pleuromonas.
(37) 前進鞭毛ハ可動性嘴狀突起ニ變ズ	...	...	...	...	43 吻螺 Rhynchomonas.
(36) 前端ニハ上側方ニ斜メニ走レル大截痕アリ	...	...	...	...	44 葉螺 Phyllonitis.
(35) 腹側ニ前方ハ廣クシテ後方狭キ溝アリ	...	...	...	...	45 膠螺 Colpomena.
(3) 鞭毛ハ三條若クハ多數ナリ	...	...	...	...	(多毛虫 Polymastigina.)
41 鞭毛ハ前端ニ三乃至四條アリ	...	...	...	...	(四毛虫 Tetramitidae.)

42 波動膜ヲ缺如ス	...	...	...	...	43
43 鞭毛ハ不同長性ナリ	...	...	...	...	44
44 前體腹側ニ著明ノ吸溝アリ	...	...	...	...	46 肋螺 Costia.
(44) 前端ニ深キ凹口ヲ有ス	...	...	...	...	47 肆螺 Tetramitus.
(43) 鞭毛ハ四條アリテ同長性ナリ前端ニ微ニ截痕ヲ有ス	...	...	...	...	48 瓶螺 Monocercomonas.
(42) 波動膜ヲ有シ鞭毛ハ同長性ニシテ三條アリ	...	...	...	...	49 蛸螺 Trichomonas.
(41) 鞭毛ハ後端ニ多クハ二條、前端又ハ其兩側ニ各々二乃至三條アリ	...	...	...	...	(多截虫 Polymastigina.)
45 後端ハ分裂スルコトナシ	...	...	...	...	45
46 鞭毛溝ヲ有セズ	...	...	...	...	46
47 蟲體三角形ニシテ前部大ナリ其兩側隅ニ各三條ノ鞭毛ヲ有ス	...	...	...	...	50 楔螺 Trigonas.
(47) 蟲體ハ卵形ニシテ體ノ中央ノ兩側ニ各長短不同ノ四條ノ鞭毛ヲ有ス	...	...	...	...	51 錐螺 Trypanomas.
(47) 蟲體ハ蕪狀ヲ呈シ鞭毛ハ左右兩側ノ前縁ニ各一條、兩側ト中央ニ各二條、後端ニ一條アリ腹側ニ吸盤アリ	...	...	...	...	52 蝨螺 Lambia.
(46) 鞭毛溝ヲ有シ前端ノ兩側ニ發生セル六條ノ鞭毛中二條ハ退行鞭毛トナル	...	...	...	...	53 陸蛸 Hexamitus.
(45) 後端ハ分レテ二乃至三瓣トナル	...	...	...	...	48

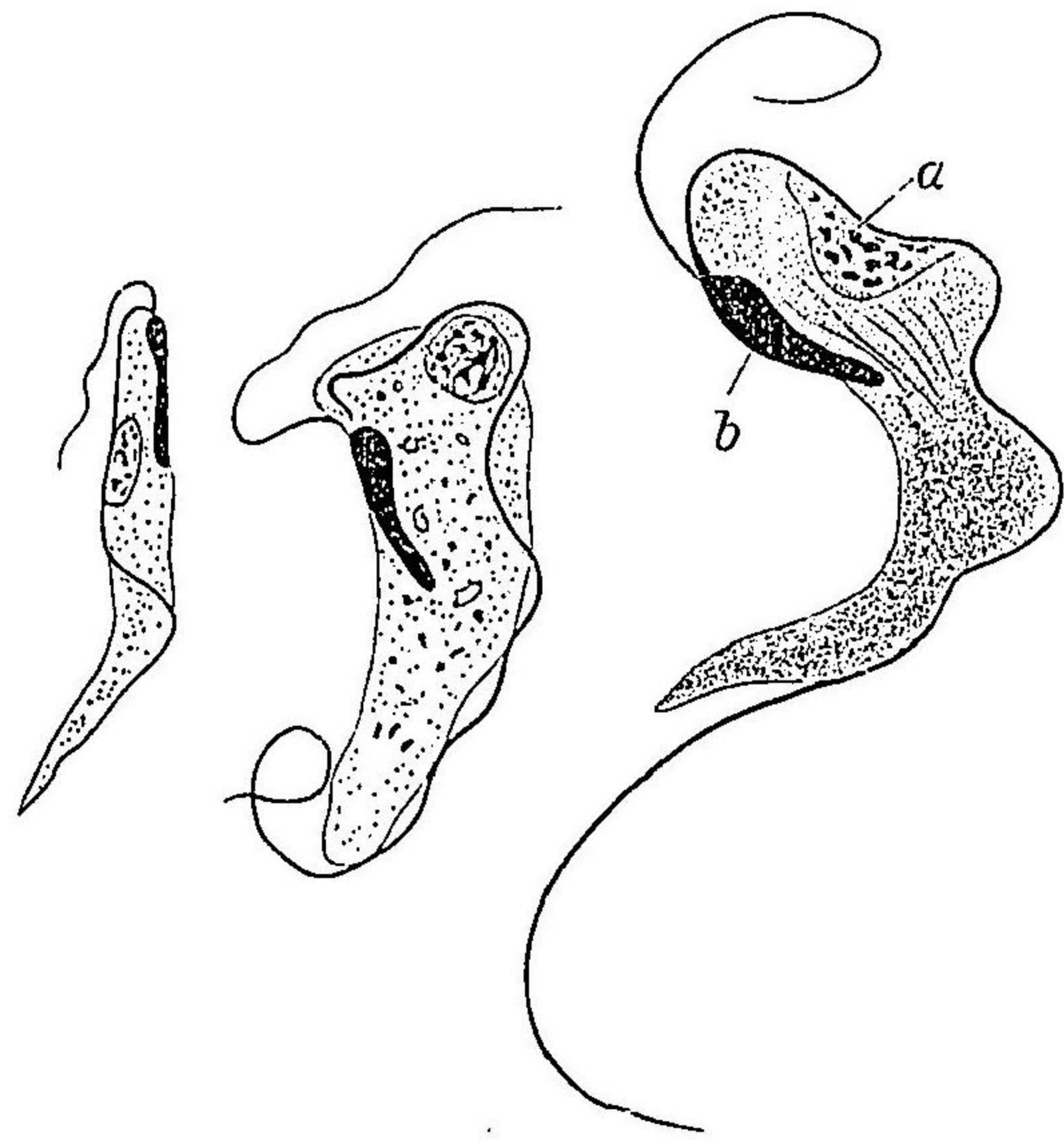
Hexamitus ハ六毛ノ發ナリ陸ハ六ナリ蛸ハ毛發ナリ

圖八百三第

鯉錐蟲 *Trypanoplis*
Grobhani (Nach Keggelle.)

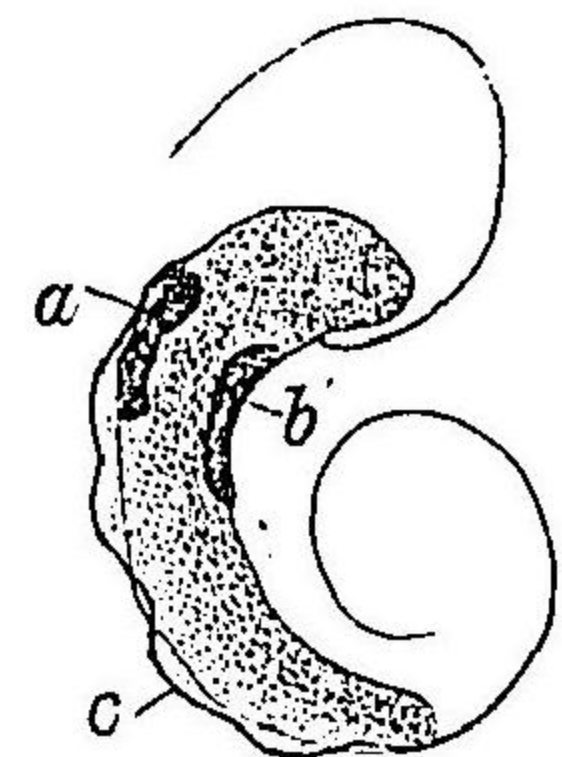
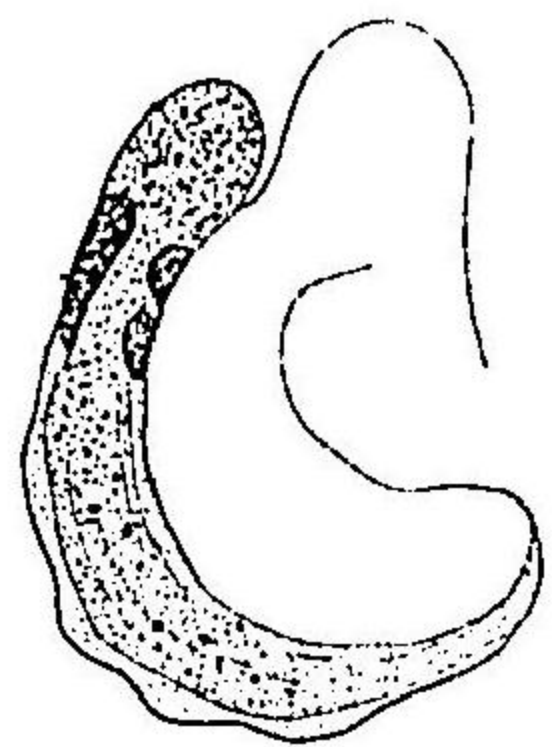


鯉錐蟲 *Trypanoplasma cyprii* (Nach Plehn und Brumpt.)
a 核 b 眼胞



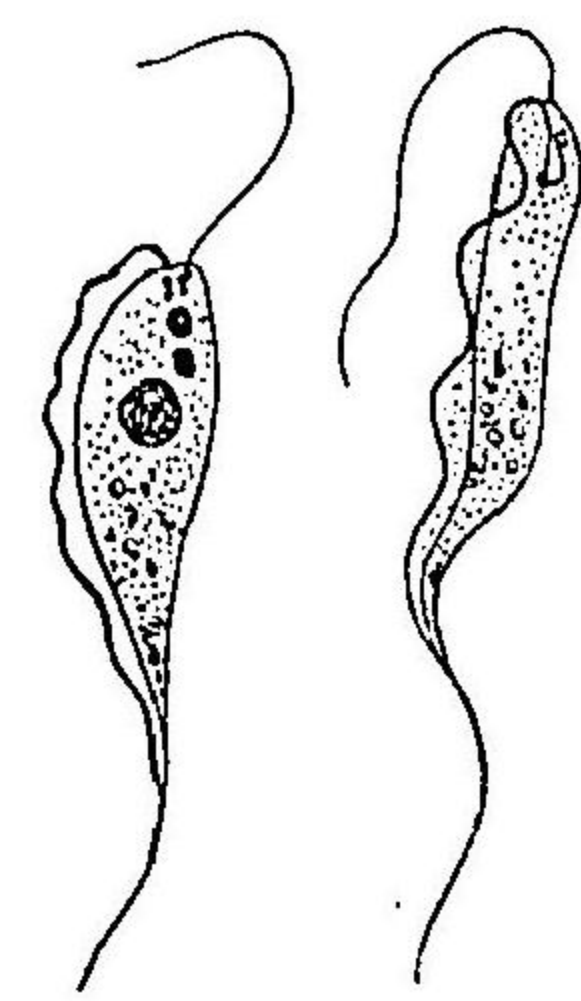
圖十百三第

鯉錐蟲 *Trypanoplasma*
Borrelli (Nach Laveran und
Mesnil.)
a 核 b 眼胞 c 波動膜

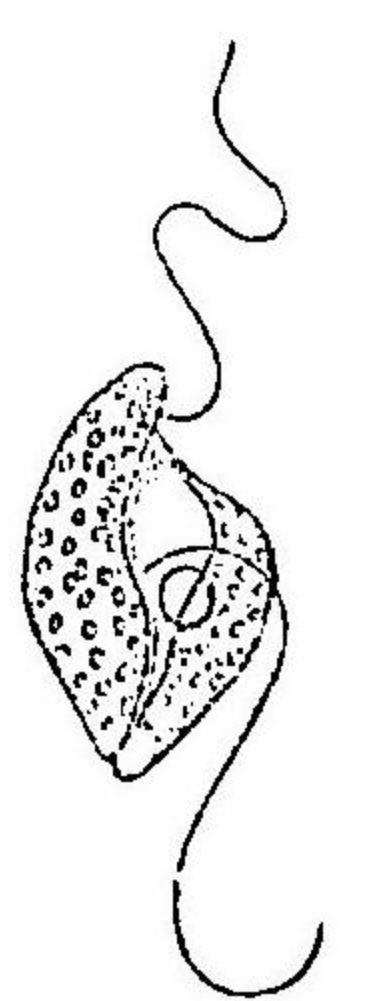


圖一十百三第

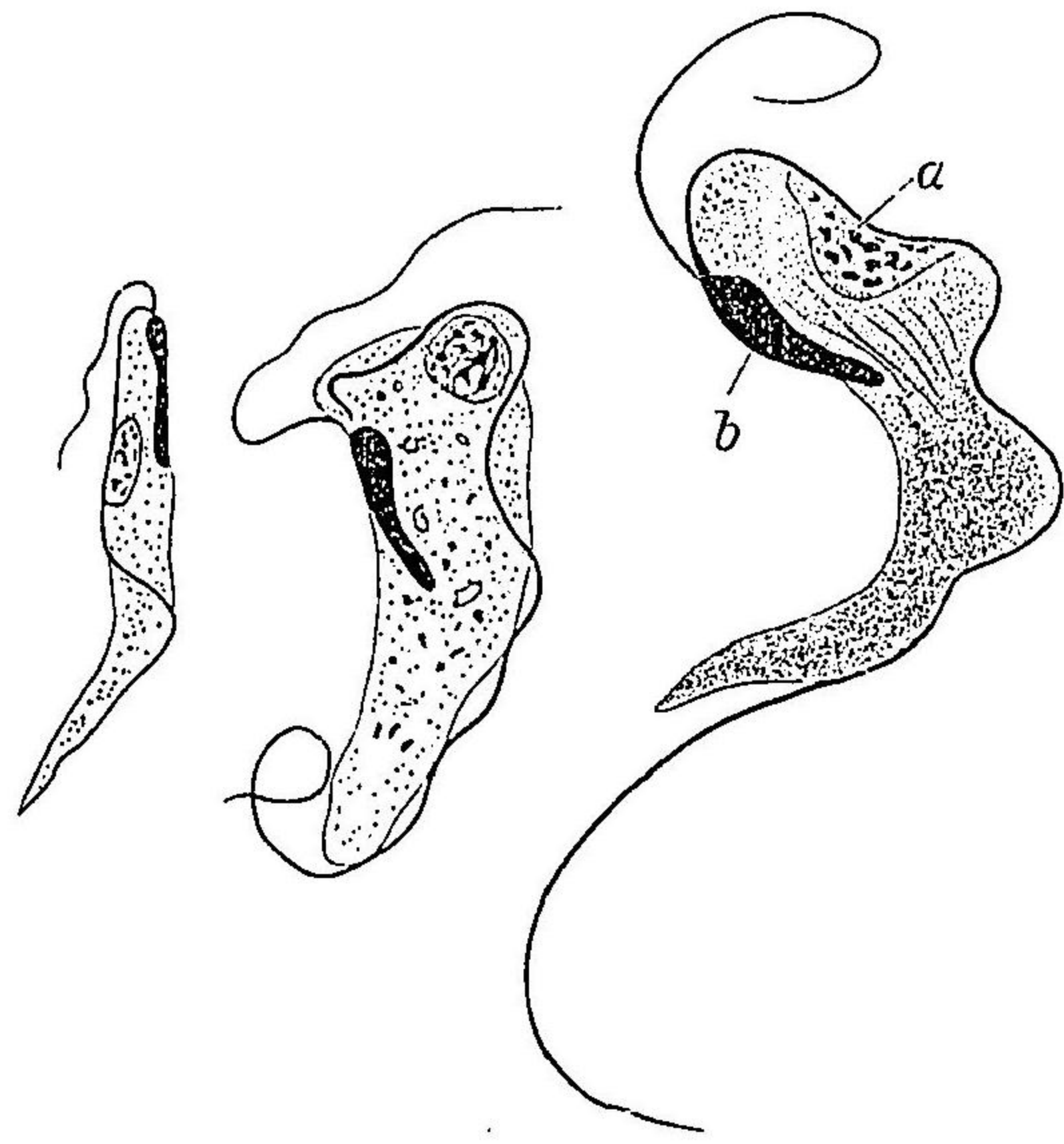
腸錐蟲 *Trypanoplasma intestinalis*
(Nach Léger.)



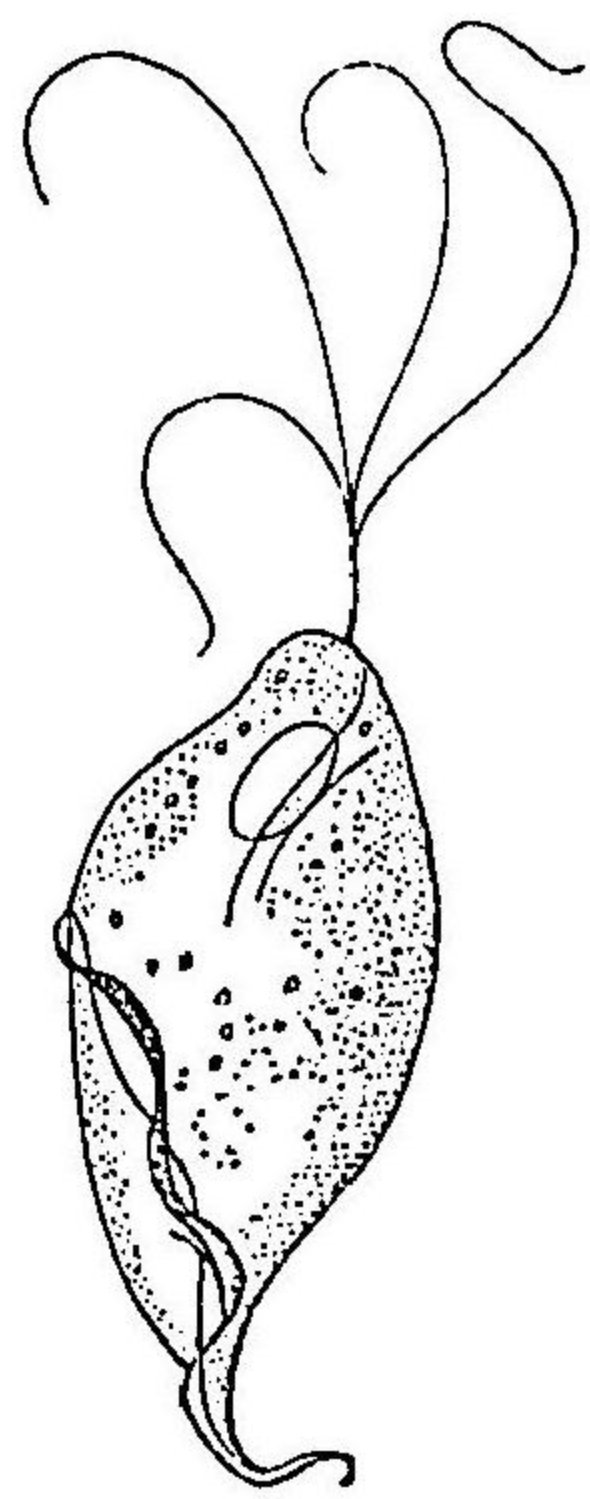
斜走錐蟲 *Colponema loxodes*
(Nach Stein.) (六百五十倍放大)



圖九百三第

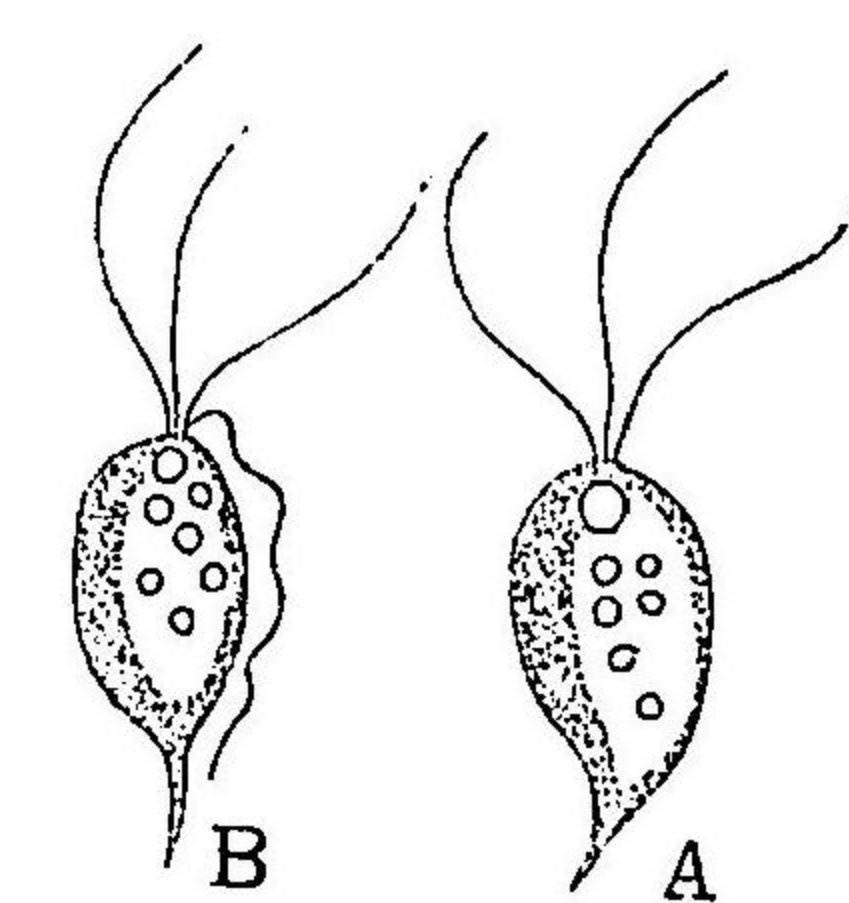


圖三十百三第

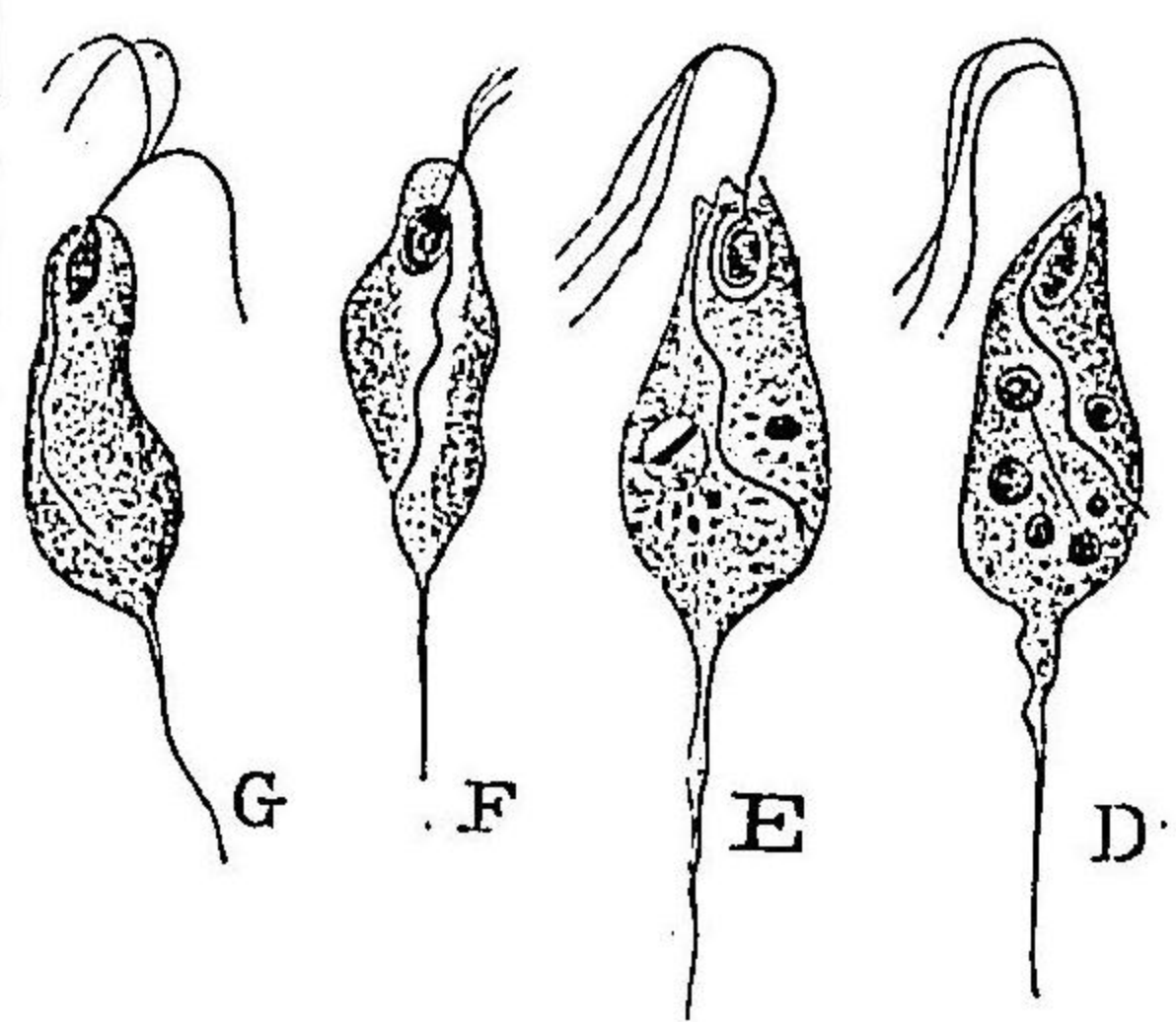


陰道錐蟲
Trichomonas
vaginalis
(Nach Krinsler.)

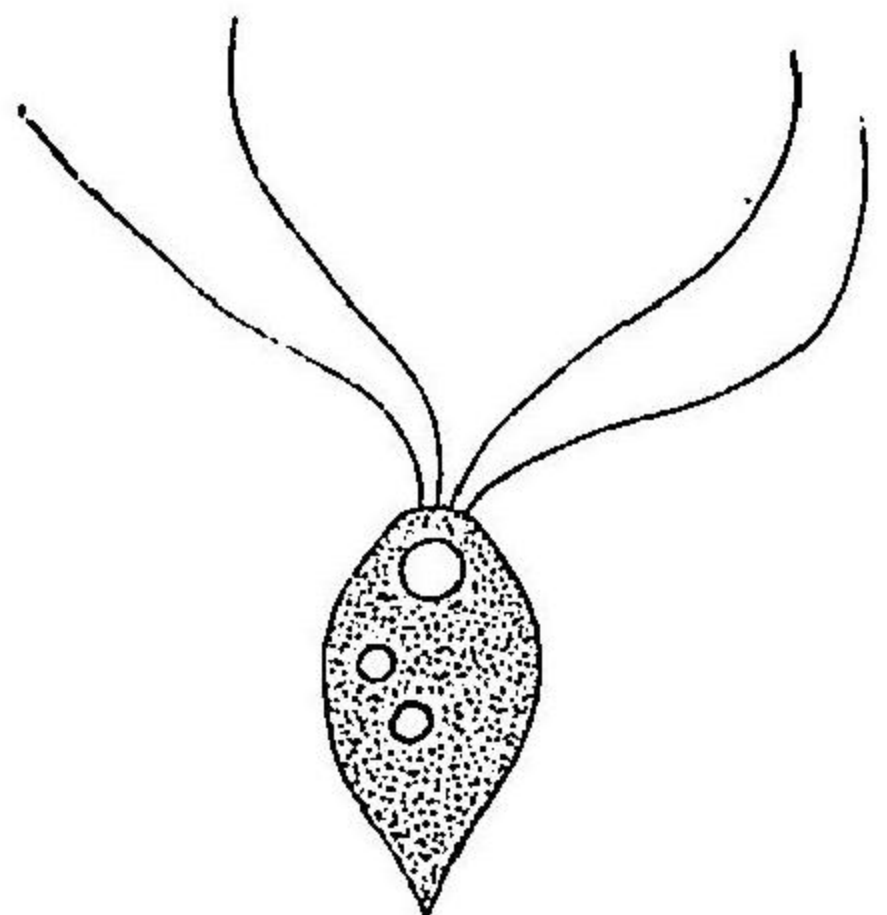
人脛錐蟲 *Trichomonas hominis*.
(Nach Gross.)
A 核 B 眼胞 C 波動膜
D 鞭毛 E 細胞 F 細胞 G 細胞
H 細胞 I 細胞 J 細胞 (Nach Kruse) D 鞭毛
E 鞭毛 F 鞭毛 G 鞭毛 (Nach Proszak)



圖八十百三第

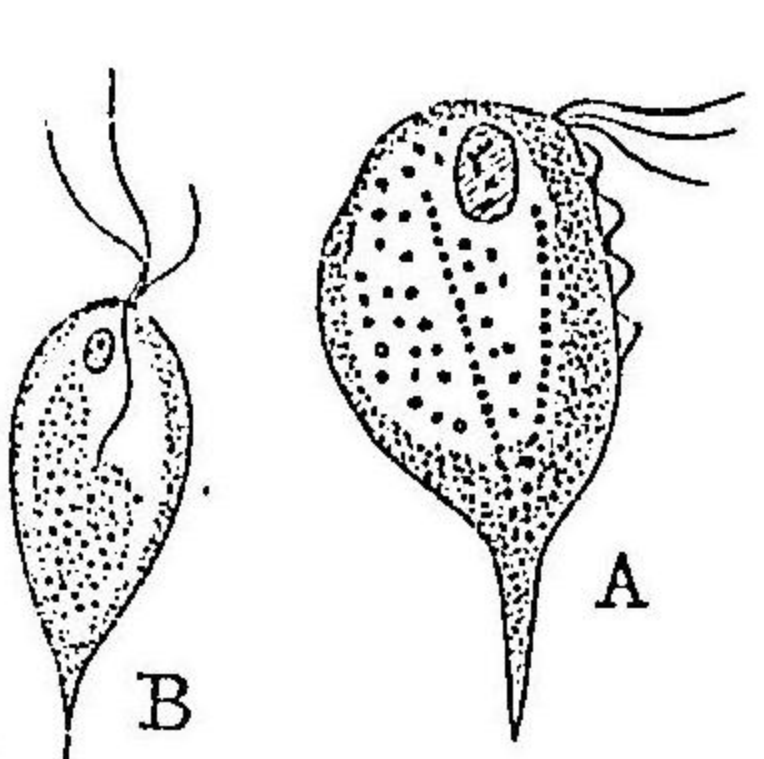


メダカハシバシバ錐蟲 *Monocercomonas*
melolonthae (Nach Grass.)



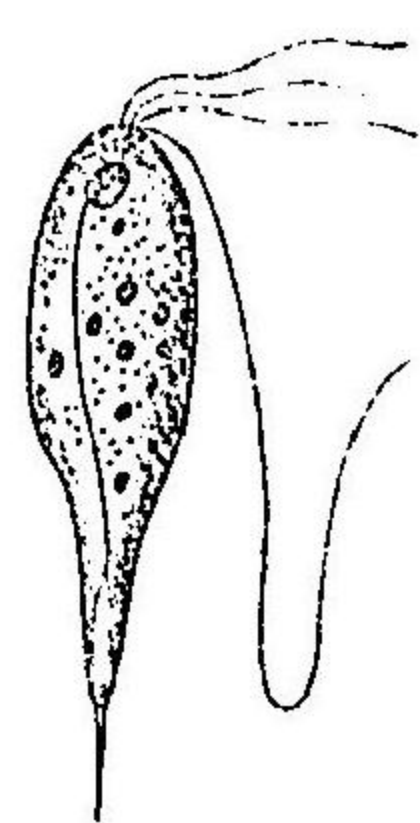
圖五十百三第

陰道錐蟲 *Trichomonas vaginalis*
(A. nach Biedemann; B. nach
Braun.)



圖六十百三第

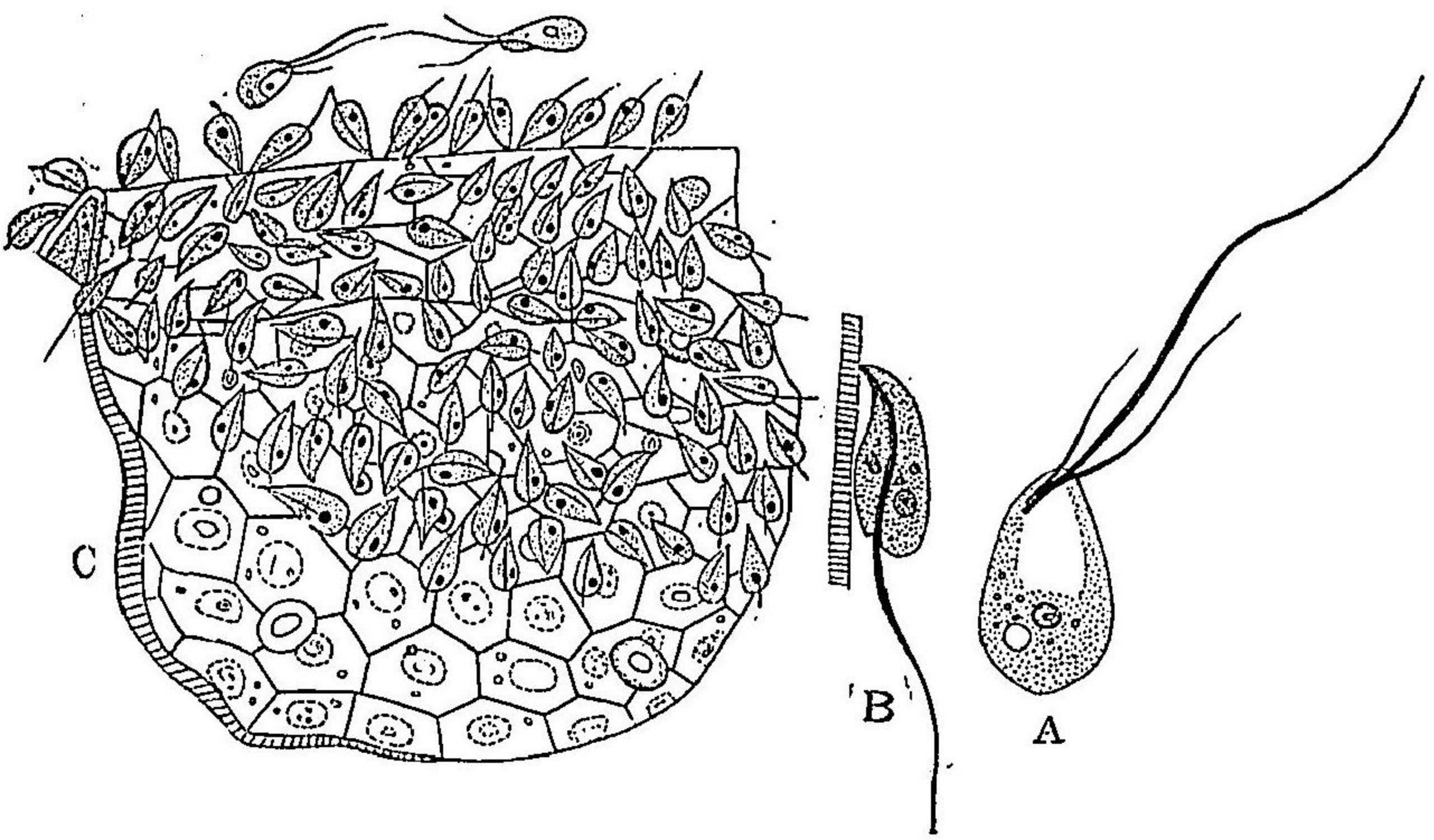
新錐蟲 *Trichomonas lacortiae*
(Nach Biedemann.) (千四百倍放大)



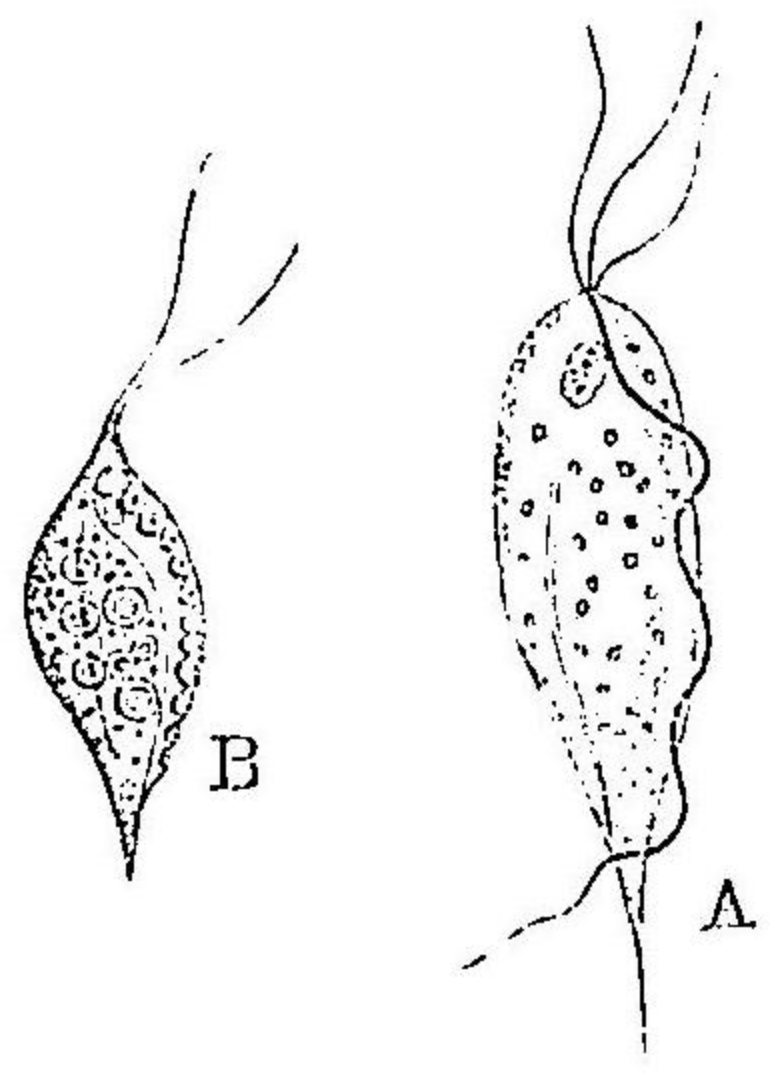
圖七十百三第

圖四十百三第

致死肋蟲 *Oostia necatrix* (Nach Hennig.)
A 背面 B 側面 C 腹面
皮ニ寄生セルモノ

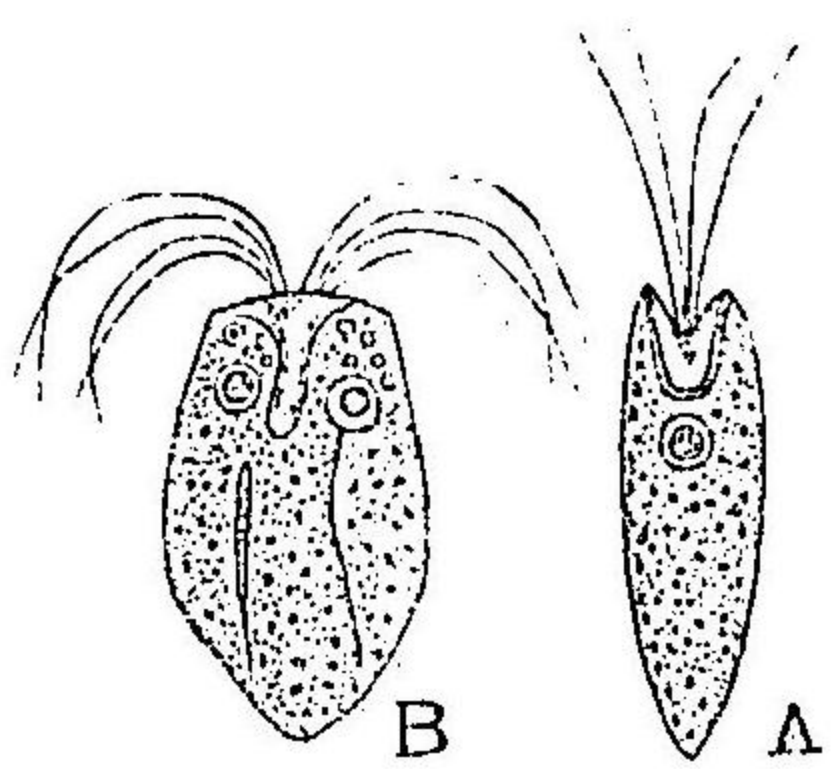


圖九百三第



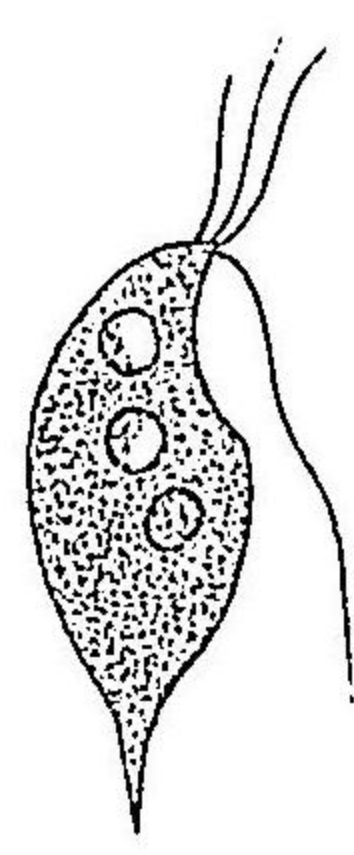
蛙狀蟲 Trichomonas batrachorum (A. nach Blochmann; R. nach Stein.)

圖十二百三第



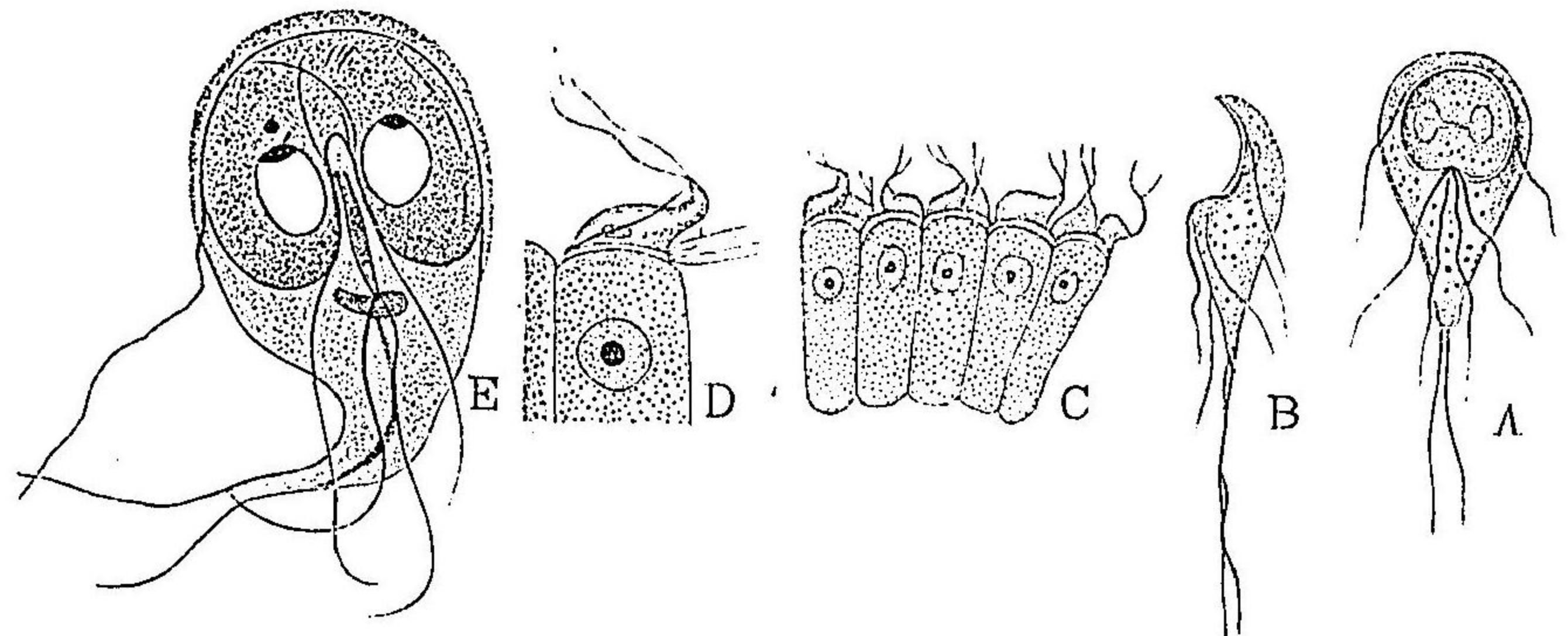
嘴狀蟲 Tetramitus rostratus (Nach Stein.) A 腹側より見たるもの B 縦裂セムトナルモノ (五百二十倍擴大)

圖一十二百三第



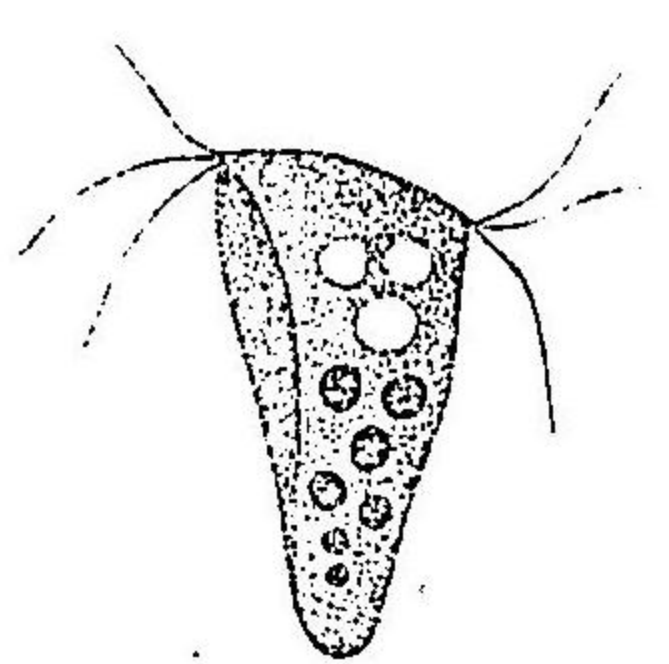
迴旋蟲 Tetramitus descensus (Nach Klebs.) (六百五十倍擴大)

圖二十二百三第



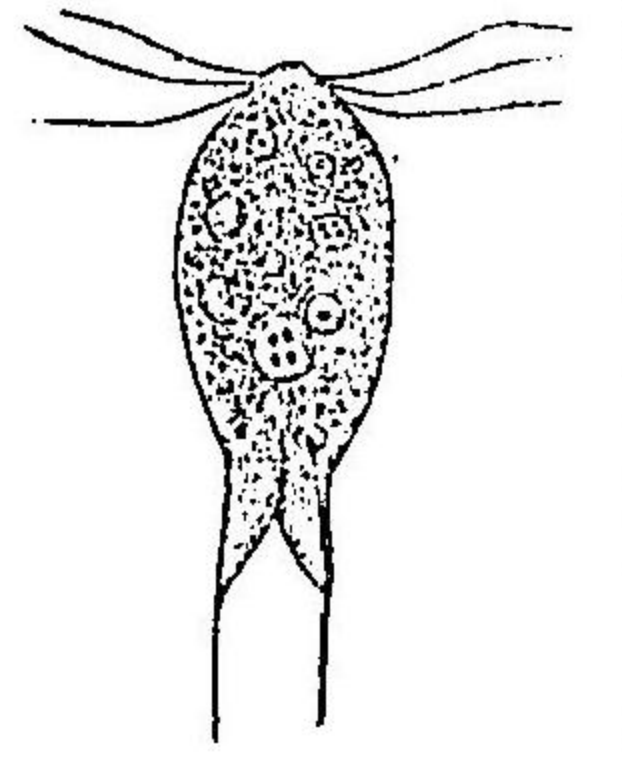
腸蓋 Lambliella intestinalis (Nach Graef und Alerzer.) A 腹面 B 左側 C 及 D 上皮細胞ニ寄生スルモノ E 染色セルモノ

圖三十二百三第



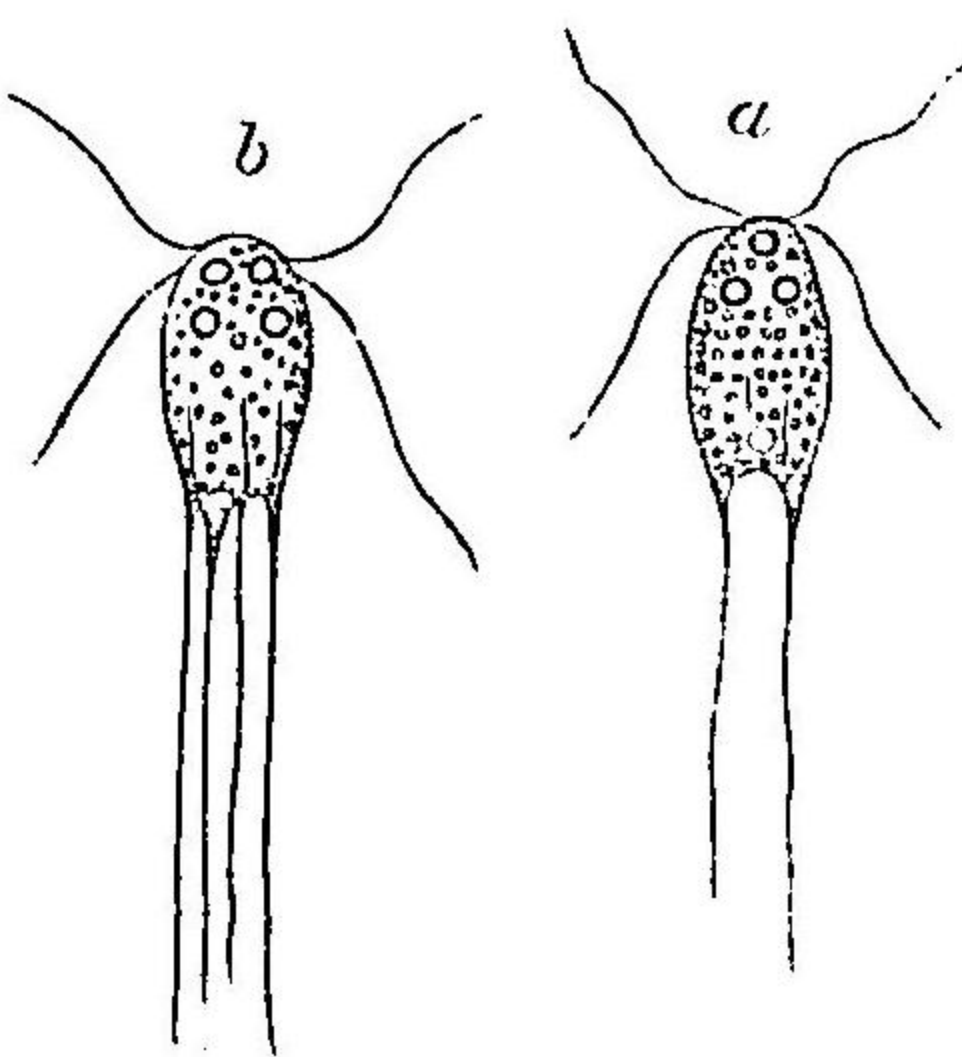
扁平體 Trigononas compressa (Nach Klebs.)

圖四十二百三第



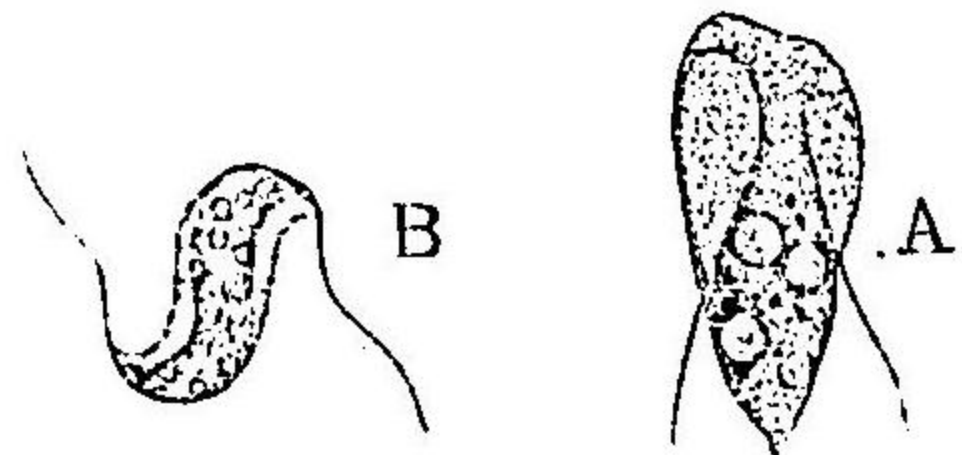
嘴狀蟲 Urophagus rostratus (七百倍擴大) (Nach Klebs.)

圖六十二百三第



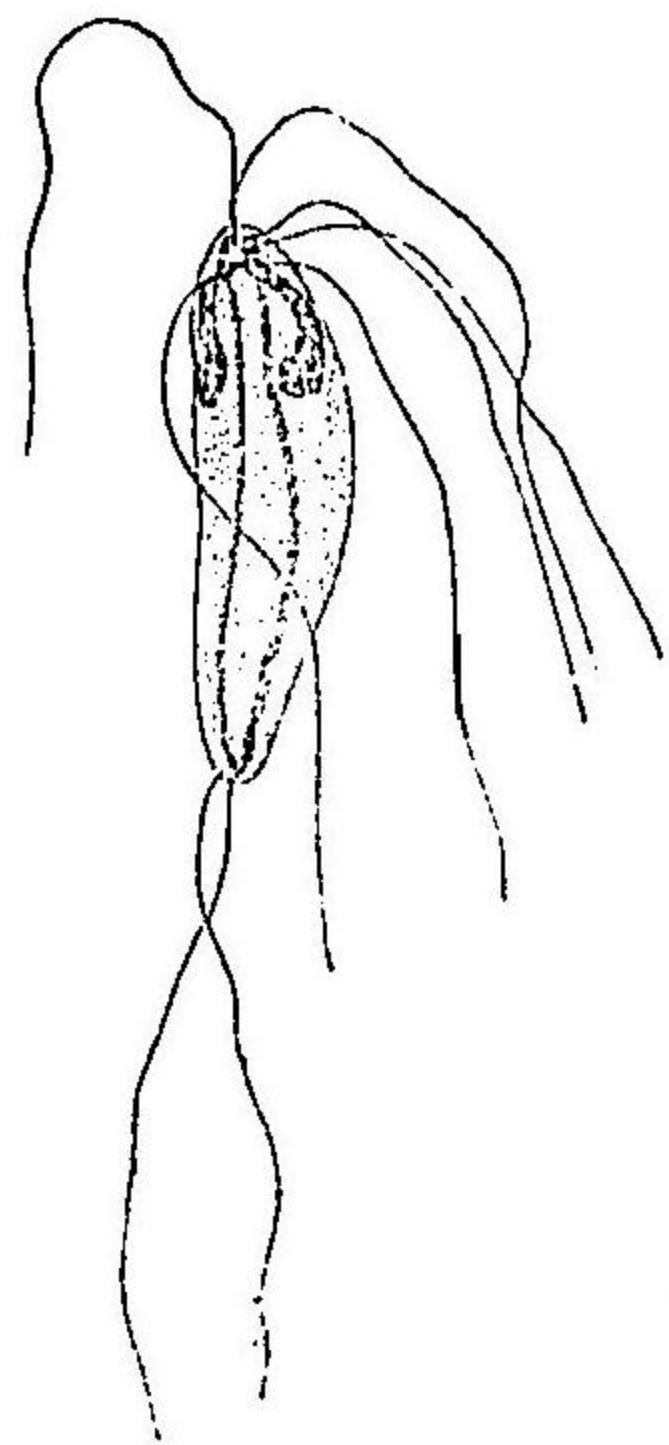
膨脹體 Hexamitus inflatus (Nach Stein.) a 普通型 b 縦裂セムトナルモノ (四百四十倍擴大)

圖五十二百三第



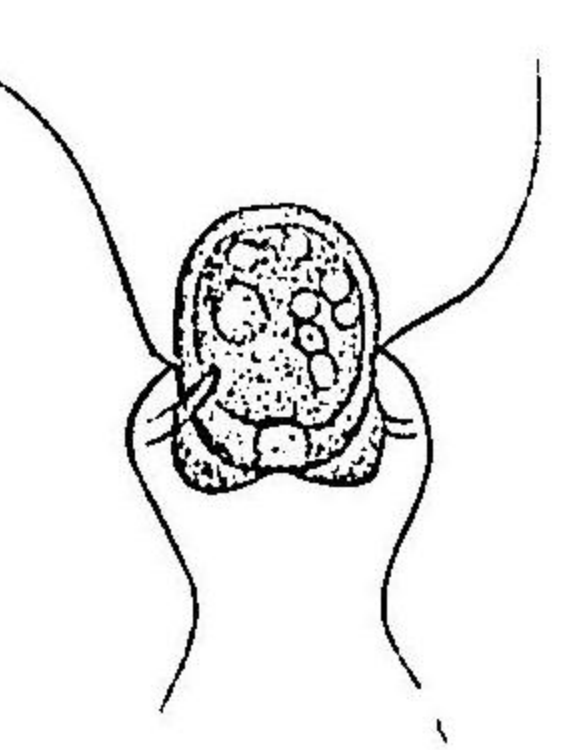
活動體 Trigononas agilis (Nach Bittschli.) A 側面 B 前面

圖七十二百三第



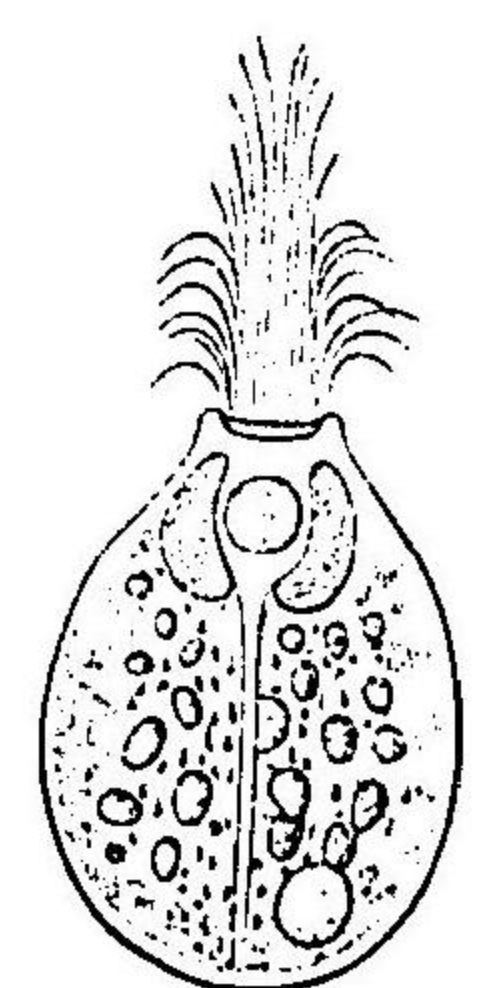
腸蓋 Hexamitus intestinalis (Nach Dobell.)

圖八十二百三第



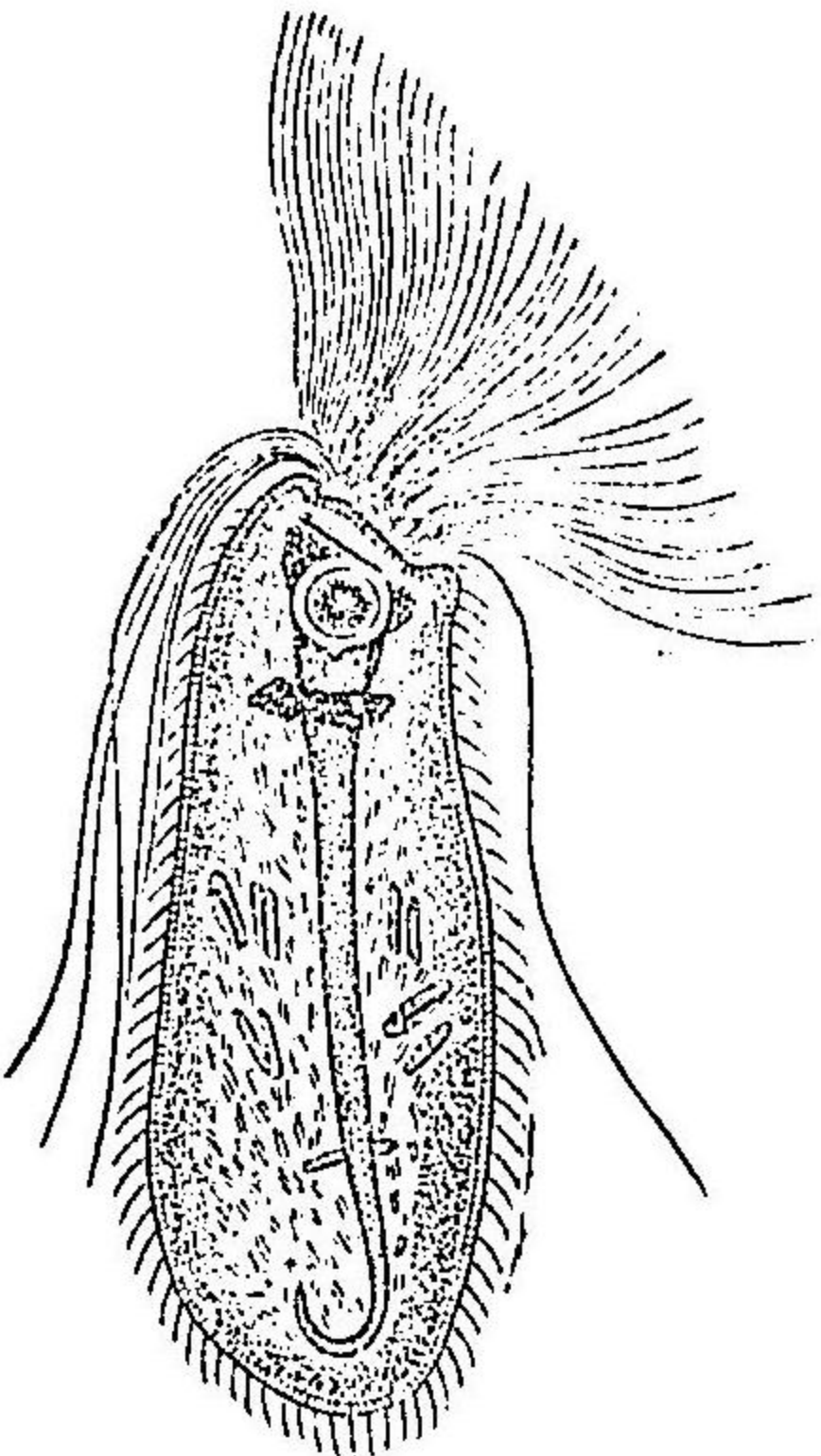
輻線體 Treponomas rotans (八百倍擴大) (Nach Klebs.)

圖九十二百三第



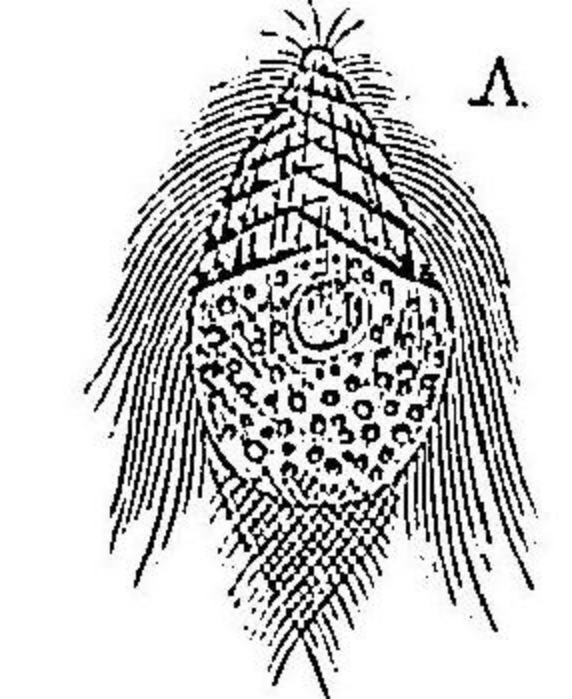
蟻蟻體 Lophomonas blattarum (Nach Blochmann.) (千倍擴大)

圖十三百三第

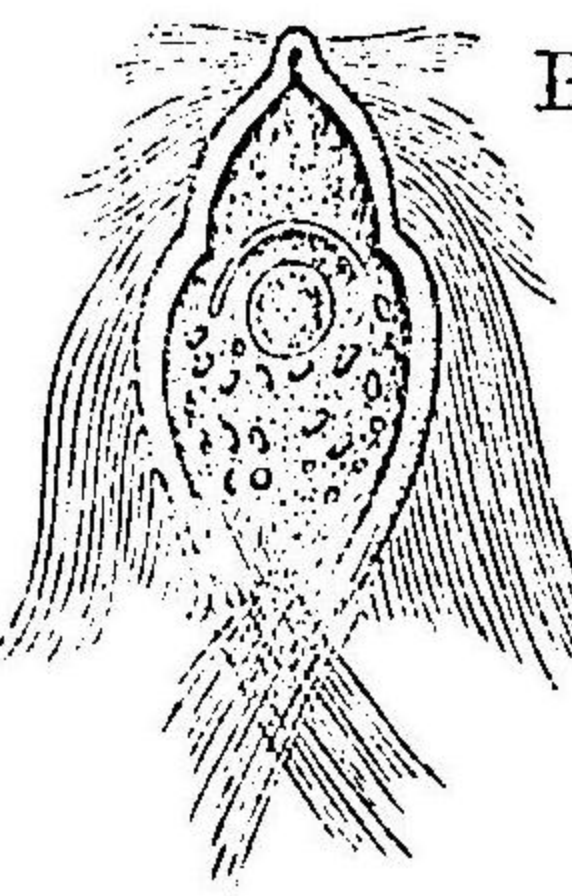


細葉軸蟲 Jovonia annectens (Nach Blochmann.)

圖一十三百三第



活動體 Trichonympha agilis (Nach Leidy.) A 幼蟲 B 成蟲 (三百四十倍擴大)



Urophagus の 尾ヒナ 喙ノ 義ナリ

Lophomonas の 頂ヒ毛ヲ 冠ムル 蠅蠅ノ 義ナリ

- 48 後端ノ嘴狀突起ハ不動性ナリ
- 49 鞭毛ノ外不動性ノ粗毛ヲ有セズ
- 50 鞭毛ハ體ノ中央ヨリ前部迄ノ間ニ發生シ一部ハ外方ニ向ヒ一部ハ後方ニ向ヒテ後
- 54 群蟻 Polymastix
- 55 蝨體 Urophagus
- 56 冠蠅 Lophomonas
- (41) 鞭毛ハ長クシテ其數甚ダ多シ
- (48) 後端ノ嘴狀突起ハ可動性ニシテ食餌攝取ニ資ス
- (49) 鞭毛ノ外不動性ノ粗毛ヲ有セズ
- (50) 鞭毛ハ體ノ中央ヨリ前部迄ノ間ニ發生シ一部ハ外方ニ向ヒ一部ハ後方ニ向ヒテ後

Trypanosoma 毛ノル蝨ノ蝨ナリ	體ヲ包ム……………	57 蛭蝨 Trypanosoma
具眼虫類ハ無色ノ 毛ノ着色セルモノ モ之チ一トナシ茲ニ 記述ス	(49) 前端ニ多數ノ長鞭毛發生シ他ノ體表面ニハ不動性ノ粗毛發生ス ……	58 軸蝨 Joenia
	…… (具眼虫 Englenoidina ノ一部)	……
	(1) 蟲體ハ黃色又ハ綠色ヲ呈ス ……	50
	50 木材質性ノ皮膚ヲ有セズ ……	51
	51 硬固ナル表皮ヲ有ス …… (具眼虫 Englenoidina ノ一部)	52
	52 口ヲ缺如ス故ニ固形ノ食餌ヲ取ルコト能ハズ ……	53
	53 葉綠素ヲ有ス …… (美眼虫 Englenidae.)	54
	54 一條ノ鞭毛ヲ有ス ……	55
	55 表皮ハ弾力性ヲ有シ多少全形變換ヲナス ……	56
	56 被殻ヲ有セズ ……	57
	57 通常遊離游泳スルモ不良ノ要約ニ遭遇セバ球狀トナル ……	58
	(57) 多クハ聚落ヲ形成シ他ノ住水動物等ニ固着シ稀ニ游泳ス ……	59
	58 長キ被殻ヲ有シ且ツ他物ニ固着ス ……	60
	(58) 甲狀ノ被殻ヲ有シ游泳ス ……	61
	59 表皮ハ稍々硬クシテ全形變換ヲナサズ ……	62

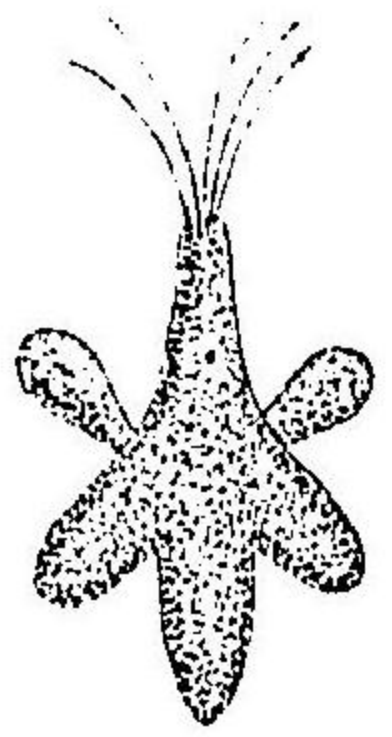
Englena ハ美眼虫
有スルノ蝨ニシテ肝
ハ美目ナリ
Colicium ハ寄居
蝨ノ蝨ナリ 膀胱蝨
入蟻殻中食殺而走轔
之即縮如蟻 蟻似蝨
寄生蝨殼中、膀胱寄
居蝨也

Phacus ハれんす ノ蝨ナリ Cryptoglena ハ隠 ノケル眼ノ蝨ナリ	59 有色體 Chromatophoren ハ盤狀ヲ呈ス ……	63 珠蝨 Phacus
Aslasiia ハ不定ノ 蝨ナリ 蝨ハ形状一定 セザル腸蝨ナリ 蝨ハ 卵蝨ナリ	(59) 有色體ハ二個ノ短帯ヲ形成ス ……	64 蝨 Cryptoglena
Distigma ハ雙赤 斑ノ蝨ニシテ二個ノ 赤斑アルヲ以テ名ア リ	(54) 二條ノ鞭毛ヲ有ス ……	65 旋蝨 Eutrephia
Menoidium ハ月 ノ蝨ナリ	60 盛ニ全形變換運動ヲナス ……	66 蝨 Aslasiia
Sphenomonas ハ 楔形蝨蝨ノ蝨ナリ	61 一條ノ鞭毛ヲ有ス ……	67 雙蝨 Distigma
Paramecia ハ盲糸 ノ蝨ナリ	(61) 一條ノ主鞭毛ノ外ニ一條ノ短副鞭毛アリ ……	68 月蝨 Menoidium
	(60) 蟲體硬クシテ全形變換運動ヲナサズ ……	69 楔蝨 Sphenomonas
	62 蟲體ハ多クハ彎曲シ且ツ一條ノ鞭毛ヲ有ス ……	70 雙蝨 Englenopsis
	(62) 蟲體彎曲セズ一條ノ主鞭毛ノ外ニ猶ホ一條ノ短副鞭毛アリ ……	71 盲蝨 Paramecia
	(52) 口裂アリテ固形食餌ヲ攝取ス …… (盲糸虫 Peranemidae.)	72 雙蝨 Ureolus
	63 全形變換運動ヲナシ表皮ニハ多クハ螺旋狀ノ線條アリ ……	67
	64 一條ノ鞭毛ヲ有ス …… (盲蝨 Peranemeae.)	64
	65 蟲體紡錘狀ヲ呈シ口裂アルノミニシテ桿狀口機ナシ ……	65
	(65) 桿狀口機ヲ有ス ……	66
	66 蟲體長クシテ前方ハ尖ル ……	67
	(66) 蟲體ハ環狀ヲ呈シ前端ニ菲薄皮様ノ頸漏斗アリ ……	
	64) 不同長性ノ二條ノ鞭毛ヲ有ス …… (異糸蝨 Heteronemeae.)	

Heteronema	ハ異ナリタル糸ノ義ナリ	67	表皮ニハ多クハ螺旋狀ノ線條アリ退引鞭毛ハ前進鞭毛ヨリ短シ	73	異蝨 Heteronema
Dinema	ハ二糸ノ義ナリ	(67)	表皮上ノ線條ハ微細ニシテ退引鞭毛ハ前進鞭毛ヨリ長大ナリ	74	雙蝨 Dinema
Copros	ハ糞ナリ蛙及龜ノ糞浸液中ニ棲息スルヲ以テ糞蝨ノ名アリ	(68)	蟲體ハ(多クハ)硬固ナリ	75	雙蝨 Pelalonadidae
Tropidoseyphus	ハ龍骨アル杯ノ義ナリ	68	一條ノ鞭毛ヲ有シ表皮ニ螺旋狀ノ線條アルナシ	(扁平蝨 Pelalonadidae)	69
Anisonema	ハ異ナリタル糸ノ義ナリ	69	前端ニ粗鞭毛アリ收縮胞ハ蟲體ノ中央ニ位シ其下ニ核存在ス	75	皮蝨 Seytonomas
Entosiphon	ハ内管ノ義ナリ	(69)	前端ニ溝アリテ鞭毛發生シ核ハ蟲體ノ中央ニアリテ其下ニ收縮胞アリ	76	糞蝨 Copronomas
		((69))	前部側方ニアル溝ヨリ鞭毛斜生シ收縮胞ハ蟲體ノ一側ニアリテ核ハ他側ニ位ス	77	扁蝨 Pelalonas
		(68)	二條ノ不同長性ノ鞭毛ヲ有ス	(雙蝨 Anisonemene)	70
		70	著明ナル八個ノ螺旋狀龍骨アリ	78	杯蝨 Tropidoseyphus
		(70)	龍骨ヲ缺如ス	79	蝨 Anisonema
		(71)	桿狀口機ヲ缺如シ腹溝ヲ有ス	80	蝨 Entosiphon
		(71)	桿狀口機ヲ有スルモ腹溝ヲ缺如ス	81	蝨 Vacuolaria
		(51)	硬固ナル表皮ヲ有セルヲ以テ全形變換又ハ僅カニ變態運動ヲナス	82	綠蝨 Chloramoeba
		72	綠色ノ有色體ヲ有ス	(綠黃蝨 Chloromonadina) (只一科アリ)	73
		73	二個ノ不同長性鞭毛ヲ有ス	(綠色蝨 Chloromonadidae)	74

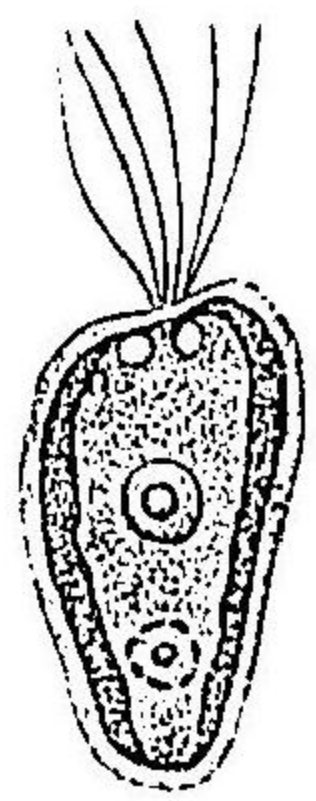
Vacuolaria	ハ空胞ノ義ナリ	74	兩鞭毛ハ其長サ殆ンド相均シ	81	蛙蝨 Vacuolaria
Chloramoeba	ハ綠色變形蟲ノ義ナリ	(74)	兩鞭毛ノ長短ノ差著シ	75	常ニ游泳ス
Chlorosaccus	ハ綠色ノ囊ノ義ナリ	75	常ニ游泳ス	76	蟲體十五みくろン以下ノ大サヲ有ス
Chryamoeba	ハ金色變形蟲ノ義ナリ	(76)	蟲體三十みくろン以上ノ大サヲ有ス	83	針蝨 Rhaphidomonas
Ochromonas	ハ黃色蠟蝨ノ義ナリ	(75)	生活時ノ大部ハ膠様膜ニテ包繞セラレ分裂シテ四娘蟲性聚落ヲ生ズ遊離スルトキハ游泳スルモ直チニ他物ニ固着ス	84	綠蝨 Chlorosaccus
Stylochrysalis	ハ金黃色ノ柄ノ義ナリ	77	黃色ノ有色體ヲ有ス(稀ニ無色ナリ)	(有色蝨 Chloromonadina)	77
		77	長キ藻様體 Thallas	ヲ形成スルコトナシ	78
		78	食道様ノ管アルナク有色體ハ黃色ヲ呈ス	(金色蝨 Chryomonadina)	79
		79	蟲體ハ裸出シ只ダ靜止態ノミ膠様膜ニテ包圍セラル聚落ヲ形成スルコトナシ	(着色蛙 Chromulinidae)	80
		80	一條ノ鞭毛ヲ有ス	81	赤斑(又ハ眼點)ヲ缺如シ二個ノ有色體アリ
		81	赤斑ヲ有ス若シ之ヲ缺如スルトキハ一個ノ有色體アリ	86	蝨 Chryamoeba
		(80)	二條ノ鞭毛ヲ有ス	82	多クハ赤斑ヲ有シ柄ヲ以テ他物ニ固着スルコトナシ
		82	赤斑ヲ缺如シ硬固ナル膠様柄上ニ固着ス	88	蝨 Stylochrysalis

圖七十二百四第



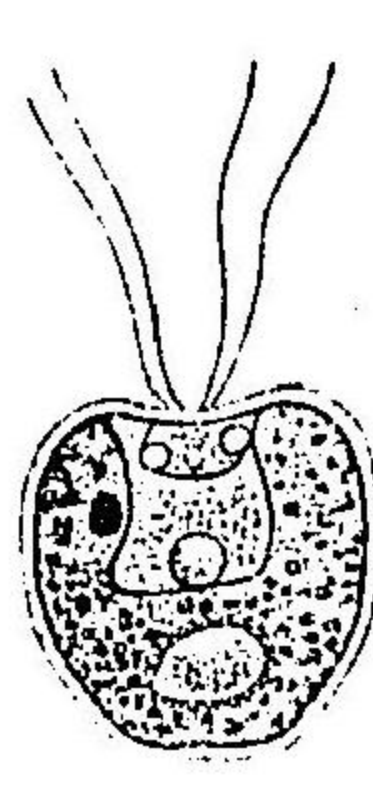
盤旋綠蠟 Chloraster gyrans (Nach Stein.)

圖八十二百四第



單鞭陸蠟 Polypharis singularis (Nach Durgand.)

圖九十二百四第



心臟形陸蠟 Carteria cordiformis (Nach Dill.) (二百五十倍擴大)

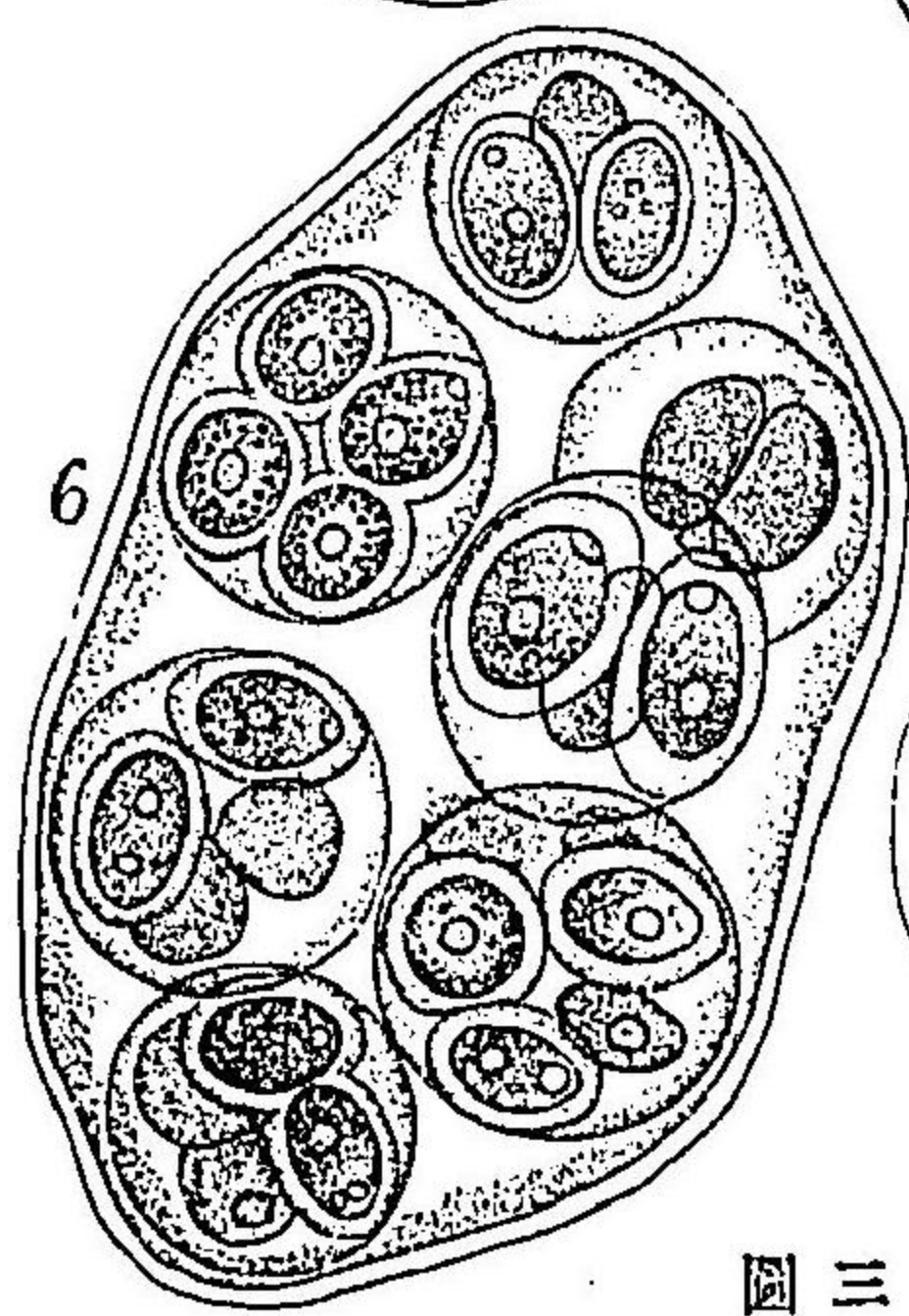
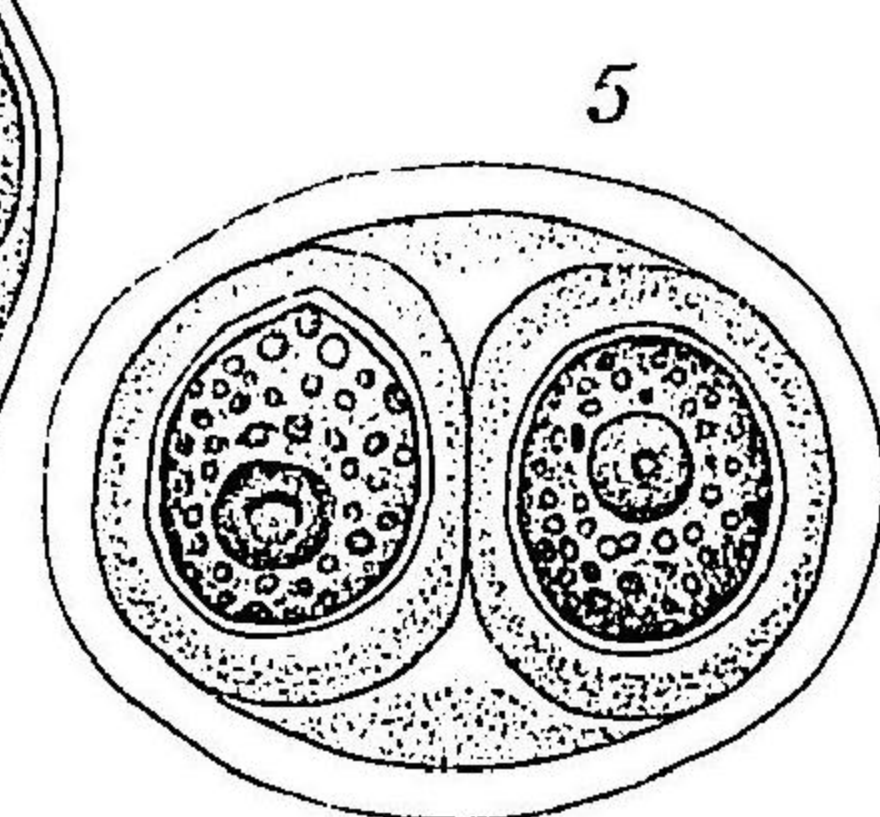
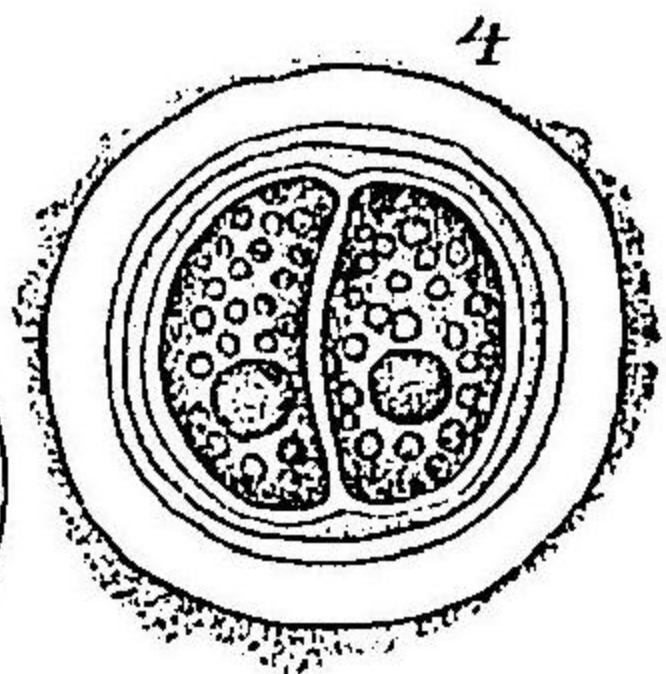
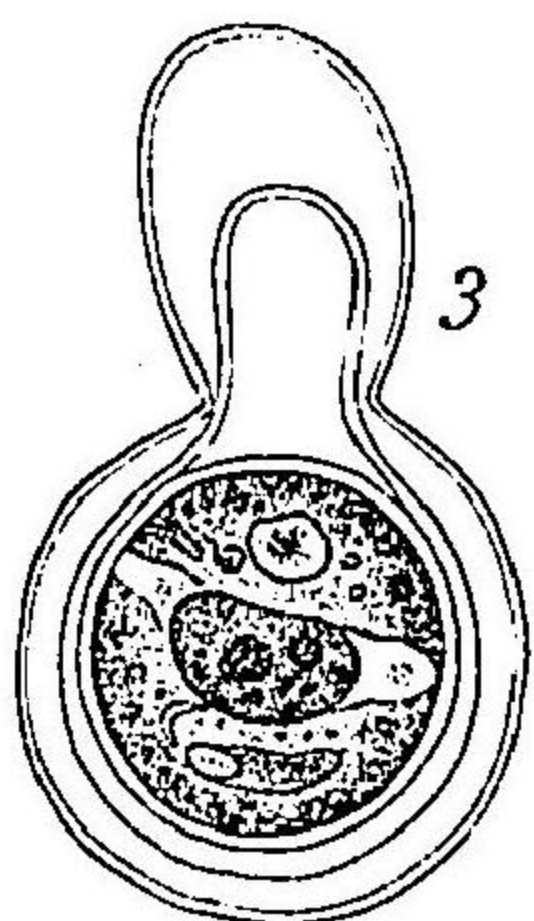
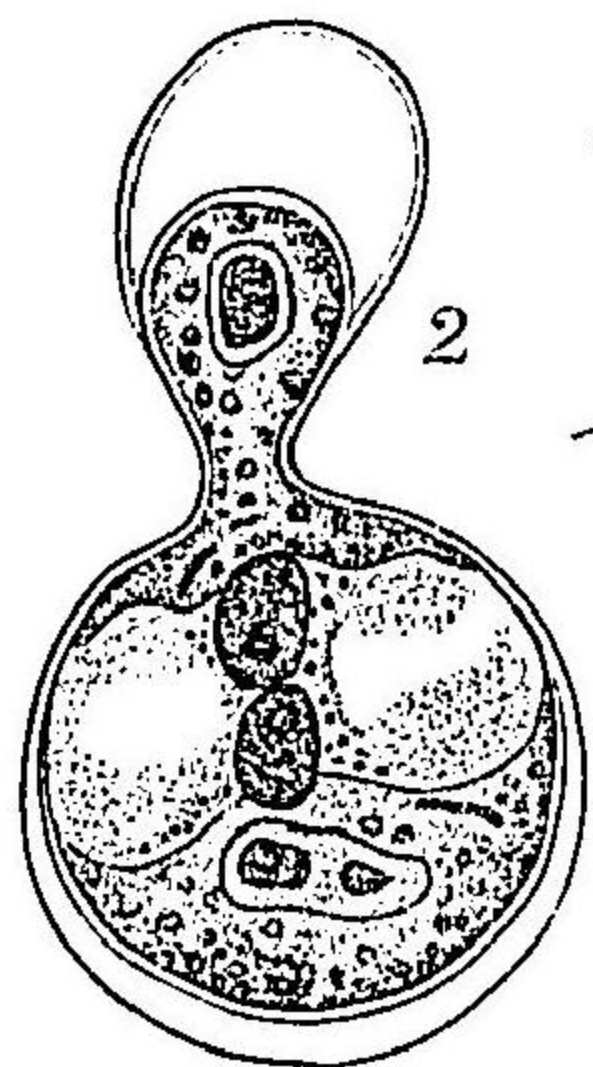
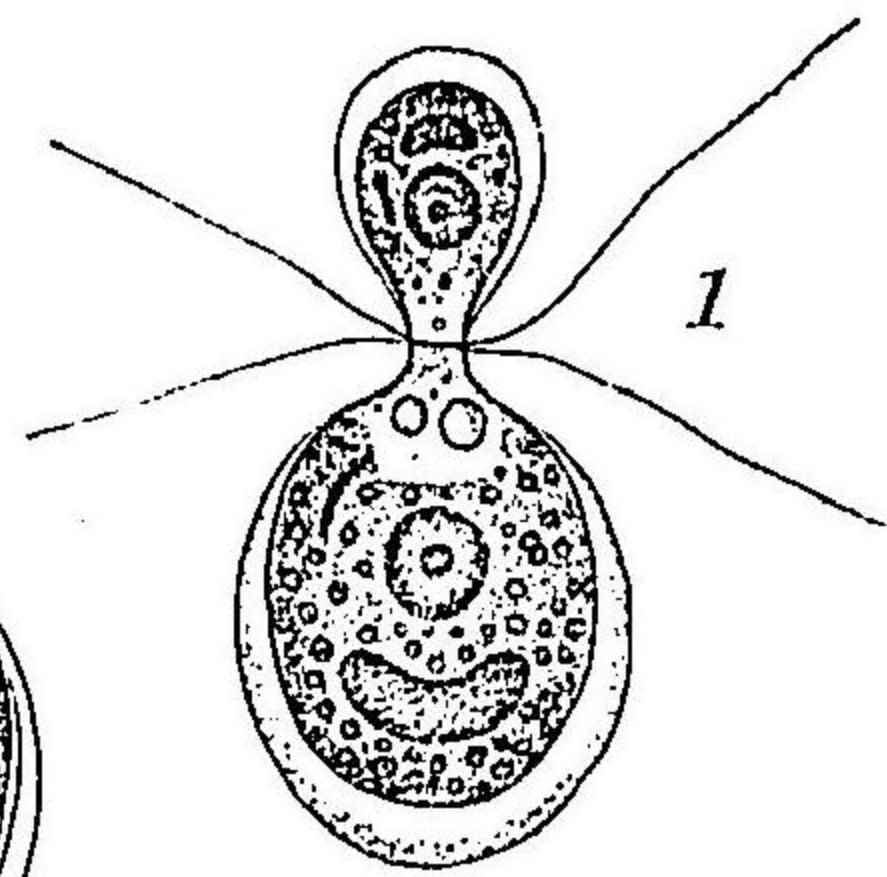
圖十三百四第



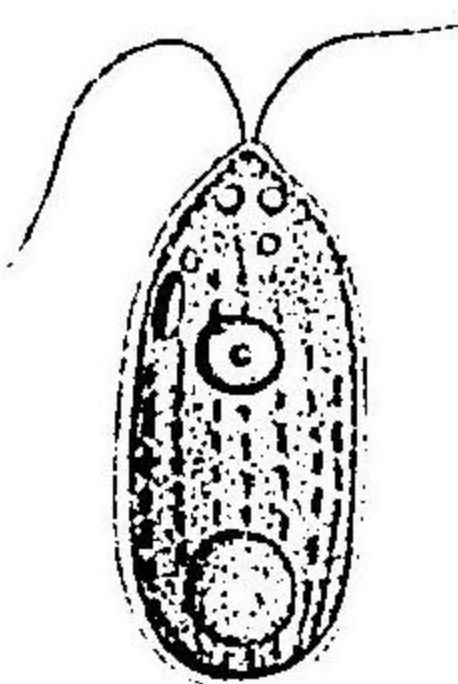
樽泉陸蠟 Carteria fontinalis (Nach Hensgr.) (二百五十倍擴大)

長赤斑鞘蠟 Chlamydomonas Brauni (Nach Goroschankin.)

1 乃至 3 生殖體ノ接合
4 乃至 6 顯藻絲發育期 palmelloide Stadium.



圖二十三百四第



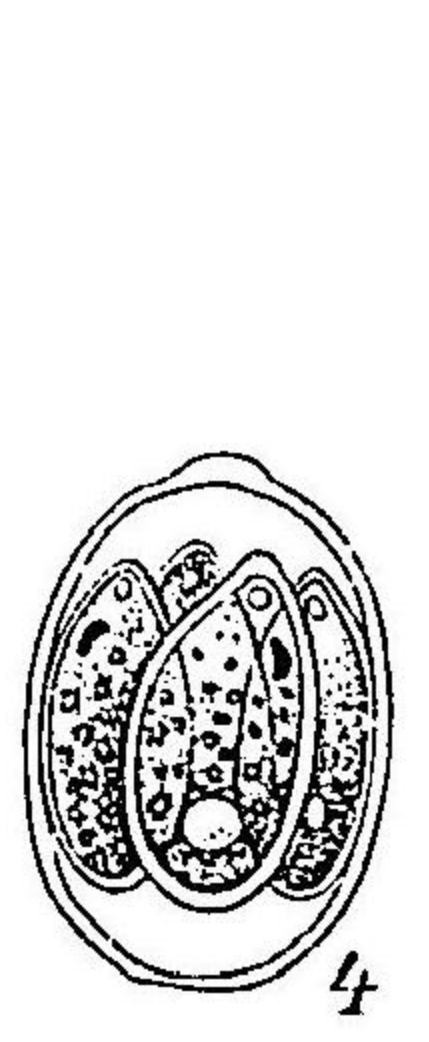
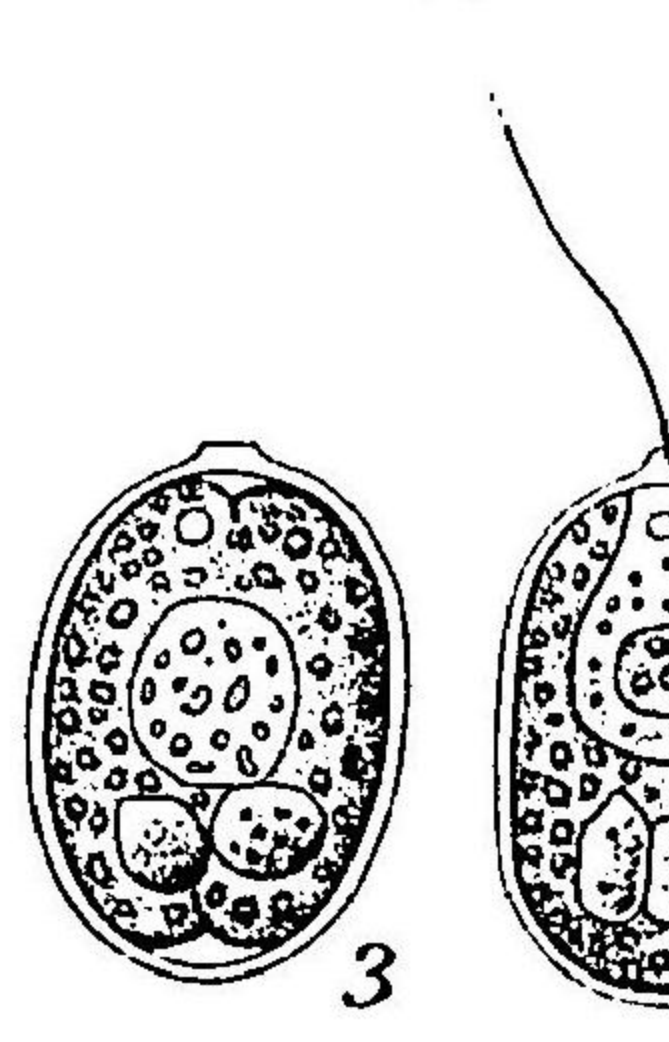
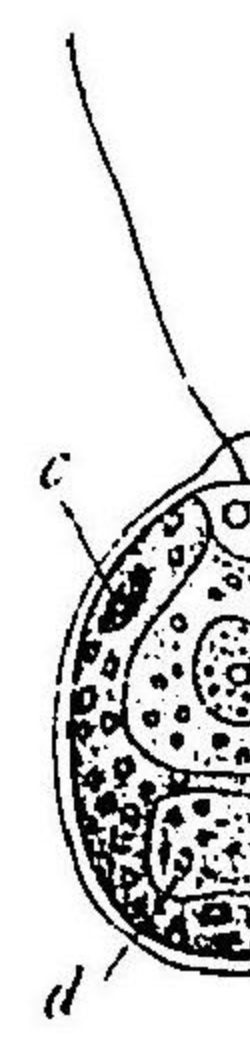
十丁ノ入鞘蠟 Chlamydomonas Steini (Nach Goroschankin.) (大擴大倍十五百七)

隅角鞘蠟 Chlamydomonas angulosa

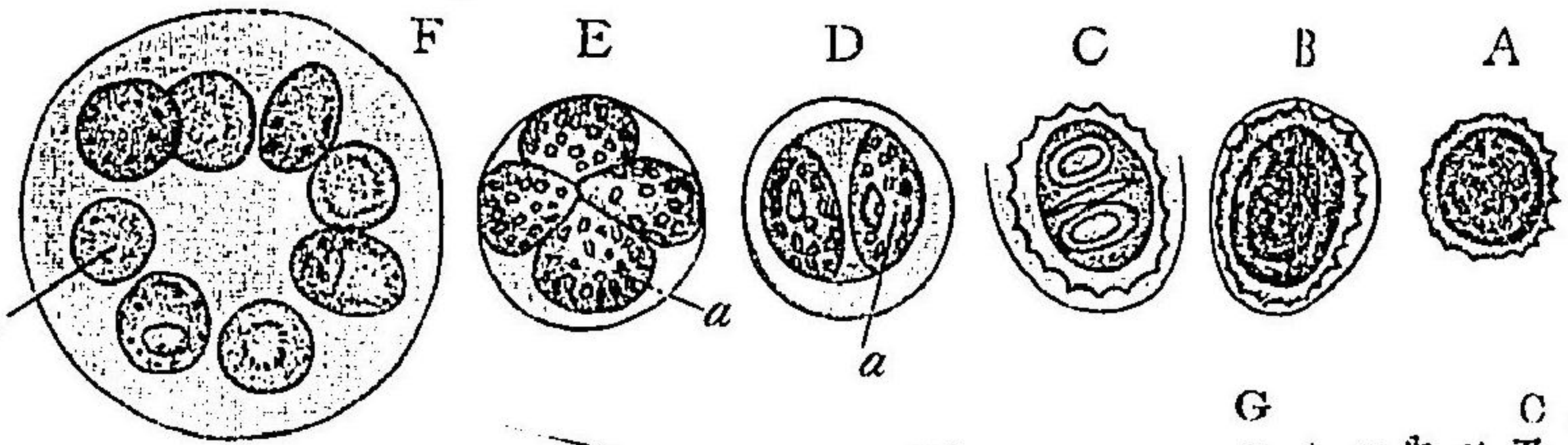
ノ分裂順序 (Nach Oltmann.)

a 核 b 有色體 c 赤斑

d 核球 e 空胞 f 鞭毛



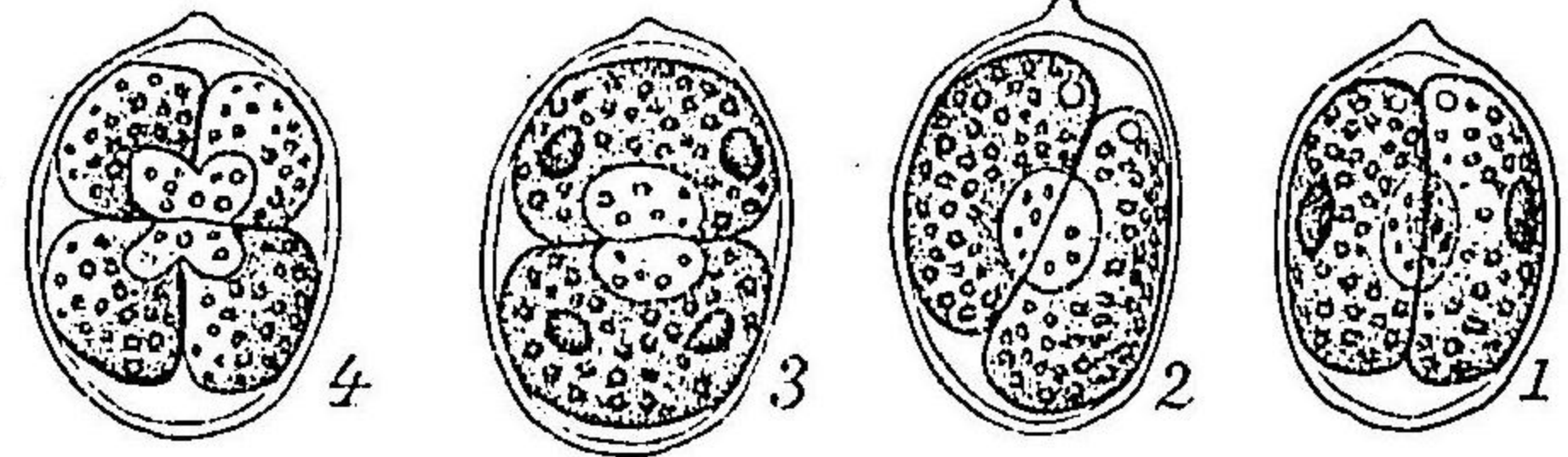
圖四十三百四第



スーレ入る鞘蠟 Chlamydomonas Ehrenbergiノ融合體ノ發育狀態 (Nach Goroschankin.)

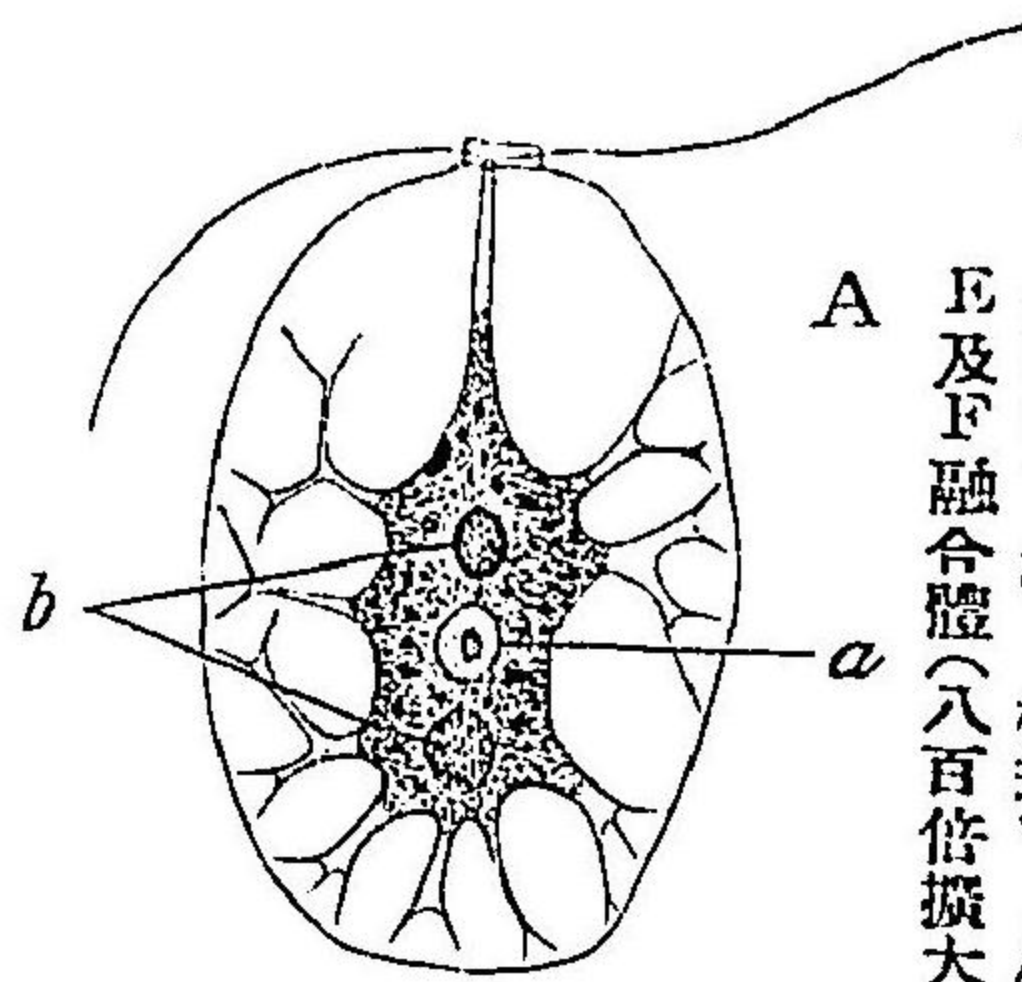
A 及 B ハ 横裂現象
C 乃至 F ハ 更ニ分裂
ヲ繼續シテニ 葉胞
内ニ遊走子ヲ形成
スルニ至リタルモ
ノ (a) 分仔
G ハ 遊走子

圖五十三百四第



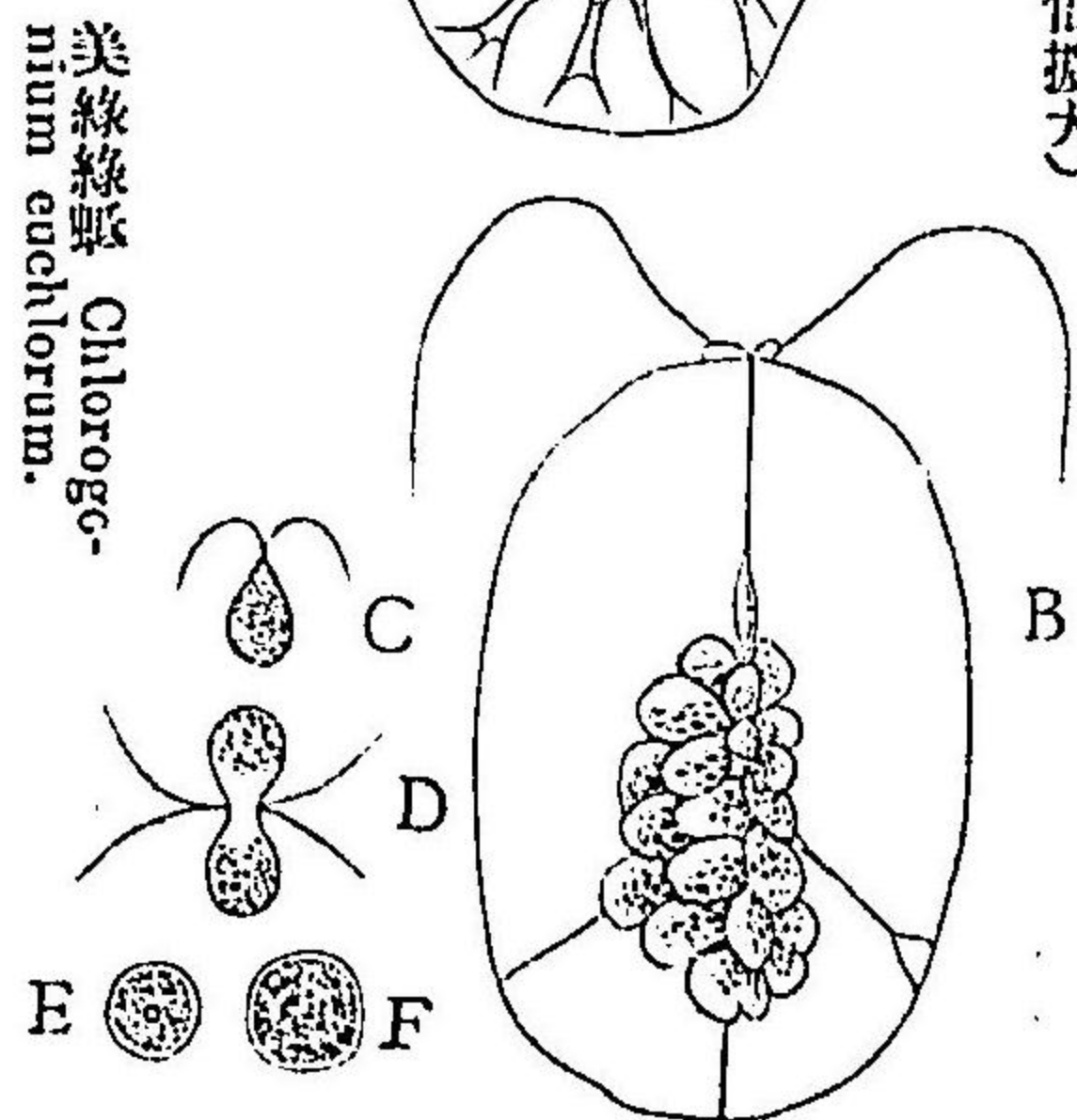
長赤斑鞘蠟 Chlamydomonas longistigmaノ分裂順序 (Nach Oltmann.)

圖六十三百四第



赤血藻 Haematococcus pluvialisノ聚落形成 (A) 並ニ孤立蟲體 (A) 及其分裂 (C) (Nach Stein.)

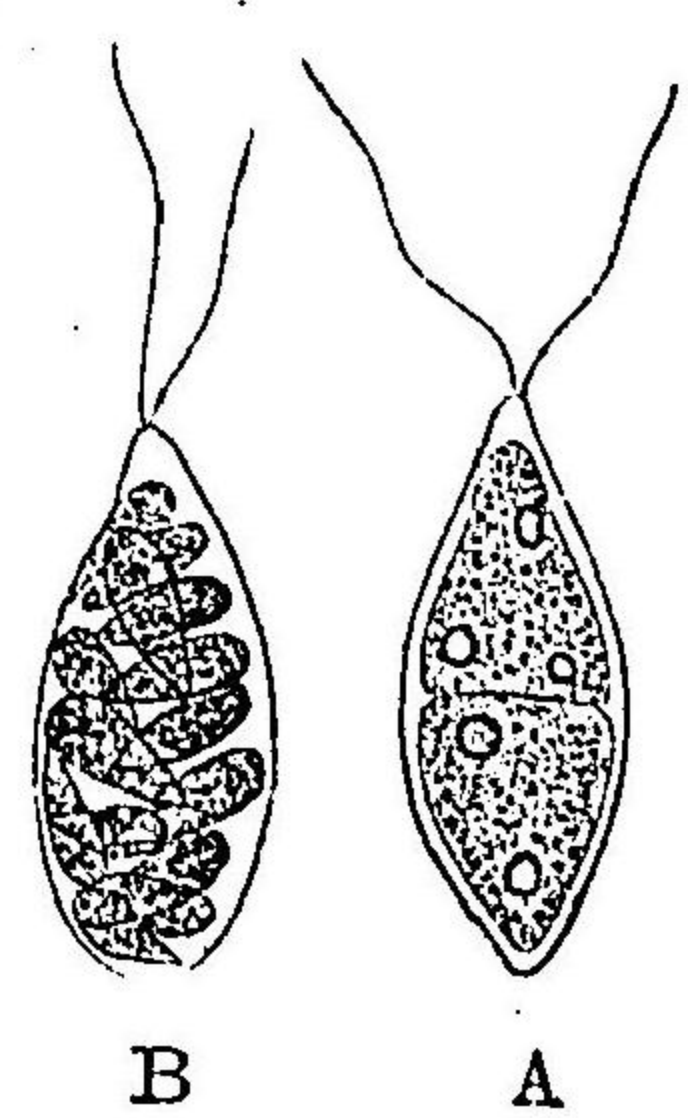
圖七卅百四第



美綠綠蠟 Chlorogonium euechlorum.

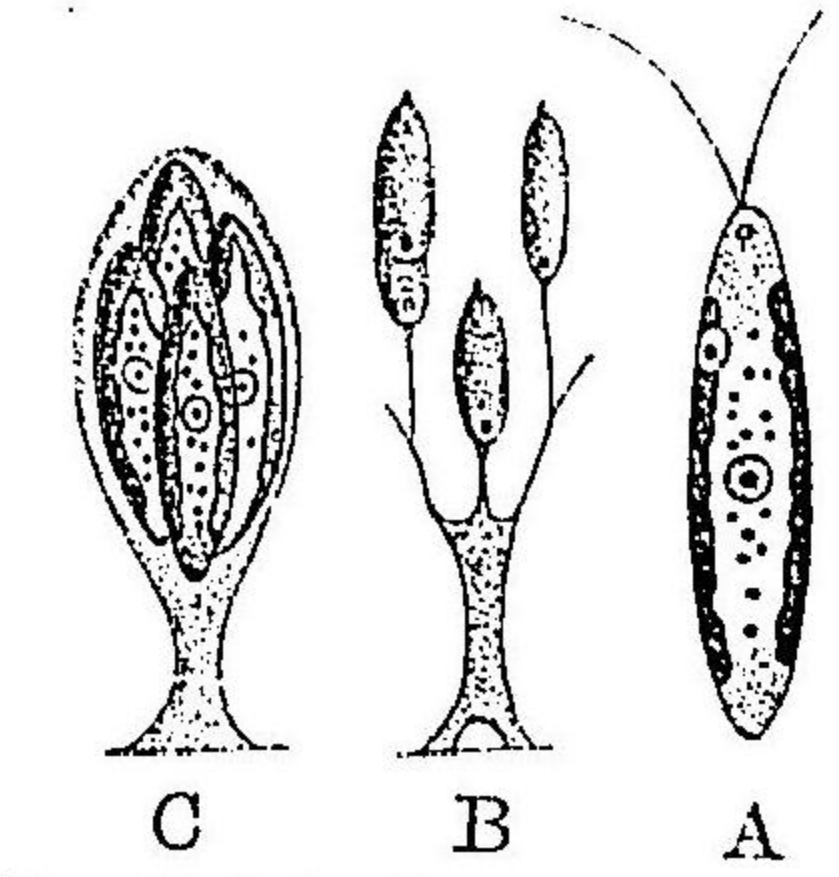
美綠綠蠟ノ芽體形成 (A 及 B)

圖十四百四第



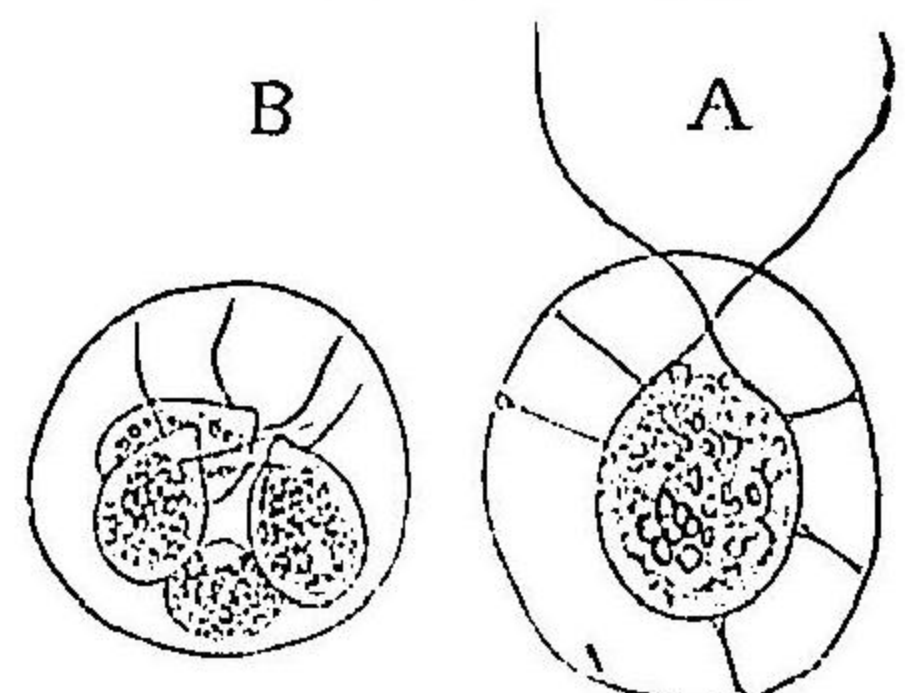
硝子模綠蠟 Chlorogonium hyalina.

圖九十三百四第



雨露藻 Haematococcus pluvialis
A 游泳蟲體
B 遊走子形成 (三百倍擴大) (Nach Doflein.)

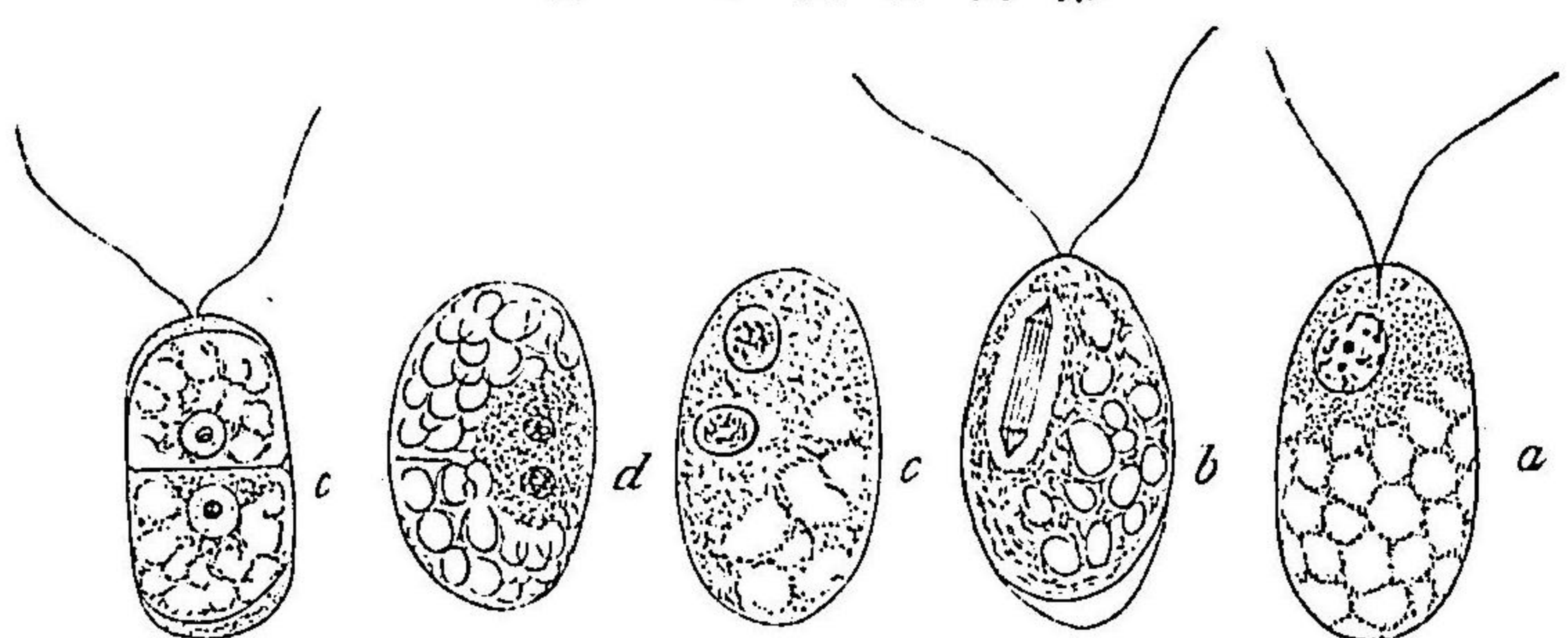
圖八十三百四第



Chloraster	緑色星ノ義ナリ	(99)	五條又ハ多數ノ鞭毛ヲ有ス	100
Carteria	ハ人名Cartierノ字源トナス	100	鞭毛ハ五條アリ	104
Cartier	カリエ	(100)	鞭毛ハ六乃至八條アリ	105
Cartier	カリエノ義ナリ	(98)	縦裂及横裂シテ増殖シ有性的ニ囊胞ヲ形成ス	Chlamydomonadidae
Cartier	カリエノ義ナリ	101	蟲體ハ緑染ス	101
Chlamydomonas	ハ有鞘鞭毛ノ義ナリ	102	鞭毛ハ四條アリ	106
Haematococcus	血球ノ義ナリ	(102)	鞭毛ハ二條アリ	103
Phacotus	ハれんすノ義ナリ	103	被膜ハ著明ナリ	104
Chlorangium	緑色脈管ノ義ナリ	104	被膜ハ多クハ一側ニ偏シ厚薄ノ差アリ	107
Mesostigma	ハ中赤赤斑ノ義ナリ	(104)	被膜ハ各部皆廣潤ニシテ蟲體ハ屢々赤色ヲ呈ス	108
Polytoma	ハ多數ニ分裂切斷セラルノ義ナリ	(103)	被膜ハ薄クシテ屢々認識シ難シ	105
Phacotus	ハれんすノ義ナリ	105	蟲體ハ紡錘狀ヲ呈ス	106
		106	二個ノ帶狀ノ有色體アリ鞭毛根部ニ二個ノ空胞アリ	109
		(106)	蟲體ハ平等ニ綠色ヲ呈シ表面ニ多數ノ空胞アリ	110
		(105)	蟲體ハ豆狀ヲ呈シ壓扁セラレ中央ニ大赤斑アリ	111
		(97)	二枚ノ厚キ殻狀被膜ヲ有ス	(珠狀胚 Phacoidae)
		107	二個ノ被膜ハ粗ニ連結ス	103

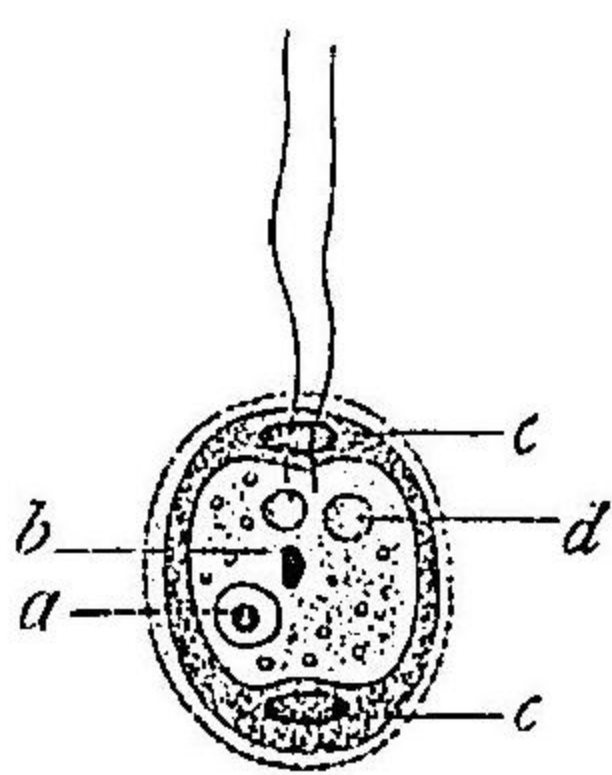
Pteromonas	ハ有翼蟻ノ義ナリ	(107)	被殻ハ虫體分裂時ニ始メテ二個ニ分離ス	108
Spondylomorium	ハ尾狀棘ヲ有スル染質ノ義ナリ	108	被殻ハ翼狀贅片ヲ有セズ	114
Eudoria	ハ恐クEudora=Eigenname der Schöngeden (美神ノ名)ヨリ出タルモノナラム	(108)	被殻ニハ翼狀贅片 Flagellanteアリ	115
Pleon	又ハPleonusノ多數若クハ充満ナル義ナリ	(96)	聚落ヲ形成ス	(有被胚 Volvocidae)
		109	聚落ヲ形成スルモ一包膜内ニ存在セズ	116
		(109)	聚落ハ一個ノ膠様膜内ニ存在ス	117
		110	聚落ハ四角板狀ヲナス	Gonium
		(110)	聚落ハ球狀ヲ呈ス	111
		111	蟲體ハ板狀ヲ呈ス	118
		(111)	蟲體ハ球狀ヲ呈ス	Stephanosphaera
		112	十六個ノ蟲體一聚落ヲ形成ス	112
		113	二列ニ並ブ	119
		(113)	中央ノ一點ニ集合ス	120
		(112)	三十二個ノ蟲體ニテ一聚落ヲ形成ス	Pandorina
		114	蟲體一點ニ集マルコトナク膠様膜内ニ整然配置セラレ一層ヲナス	114
		(114)	各蟲體ハ五層ヲナシテ存在ス	121
		(112)	非常ニ多數ノ小蟲體存在シテ聚落ヲ形成ス	122
				123

葡萄狀蜂蟻 *Polytoma uvella* (Nach Dangard)
分裂現象 (Nach Dangard)
a-d 核分裂
c 分裂線二橫隔發生セルモ



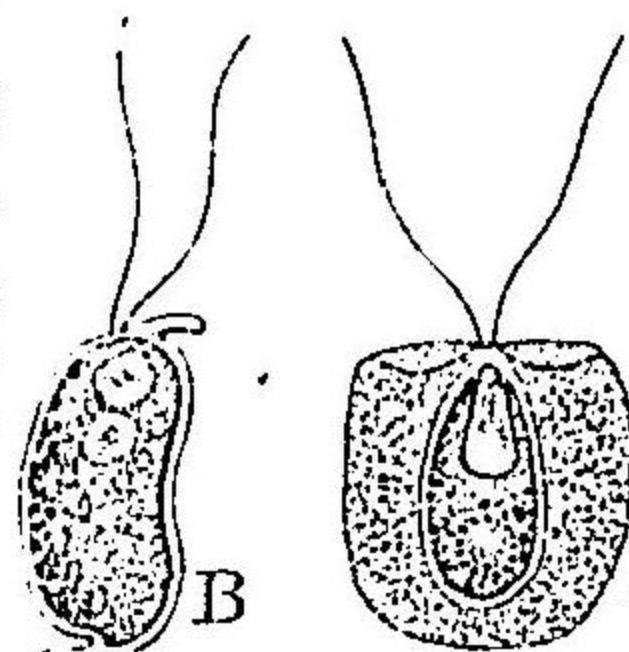
圖三十四百四第

綠河虫 *Mesostigma viride* (Nach Lanterm.)
a 核 b 赤斑 c 核球 d 收縮胞



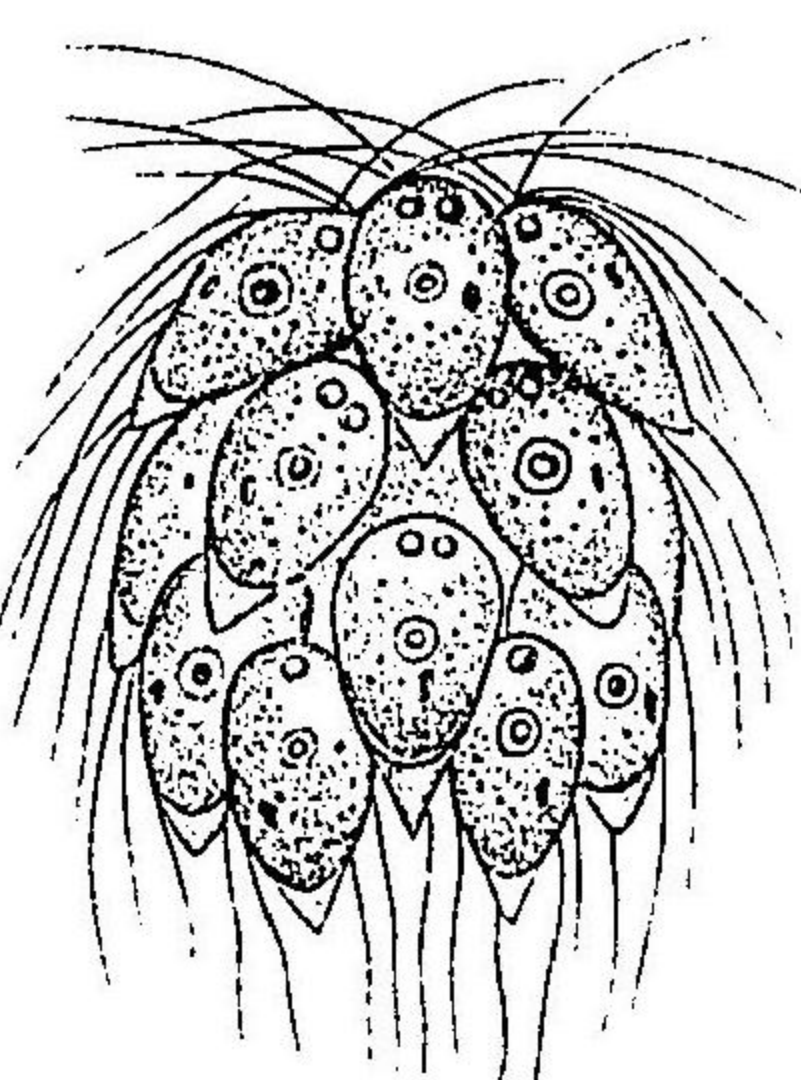
圖四十四百四第

有眼藻 *Pleomonas alata* (Nach Setigo)
A 廣側ヨリ見タルモノ
B 横側ヨリ見タルモノ

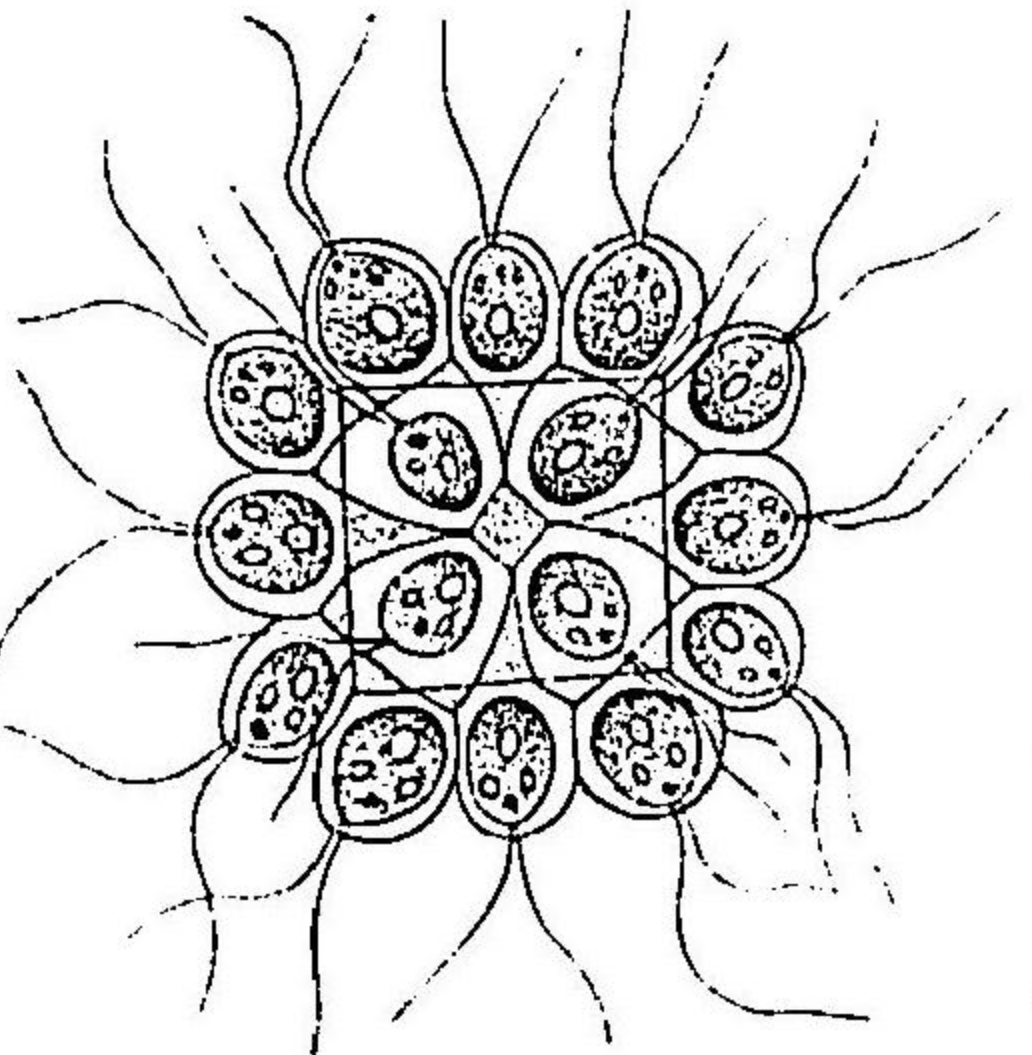


圖五十四百四第

四葉藻 *Spondylomorium quaternarium* (Nach Stein.)

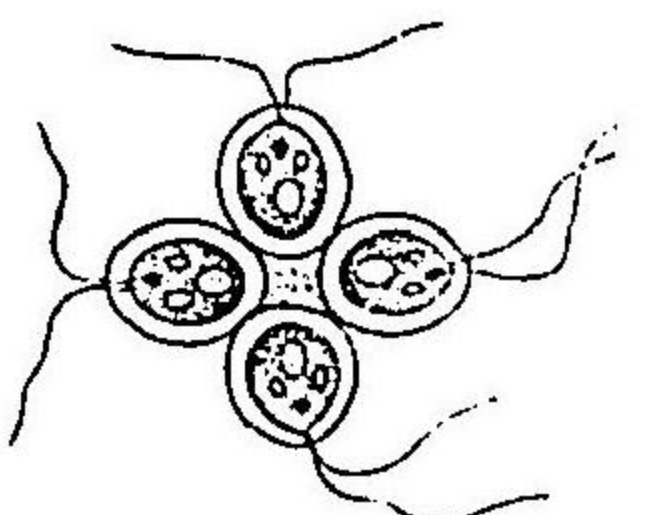


胸甲角蟻 *Gonium pectorale* (Nach Miquel.)



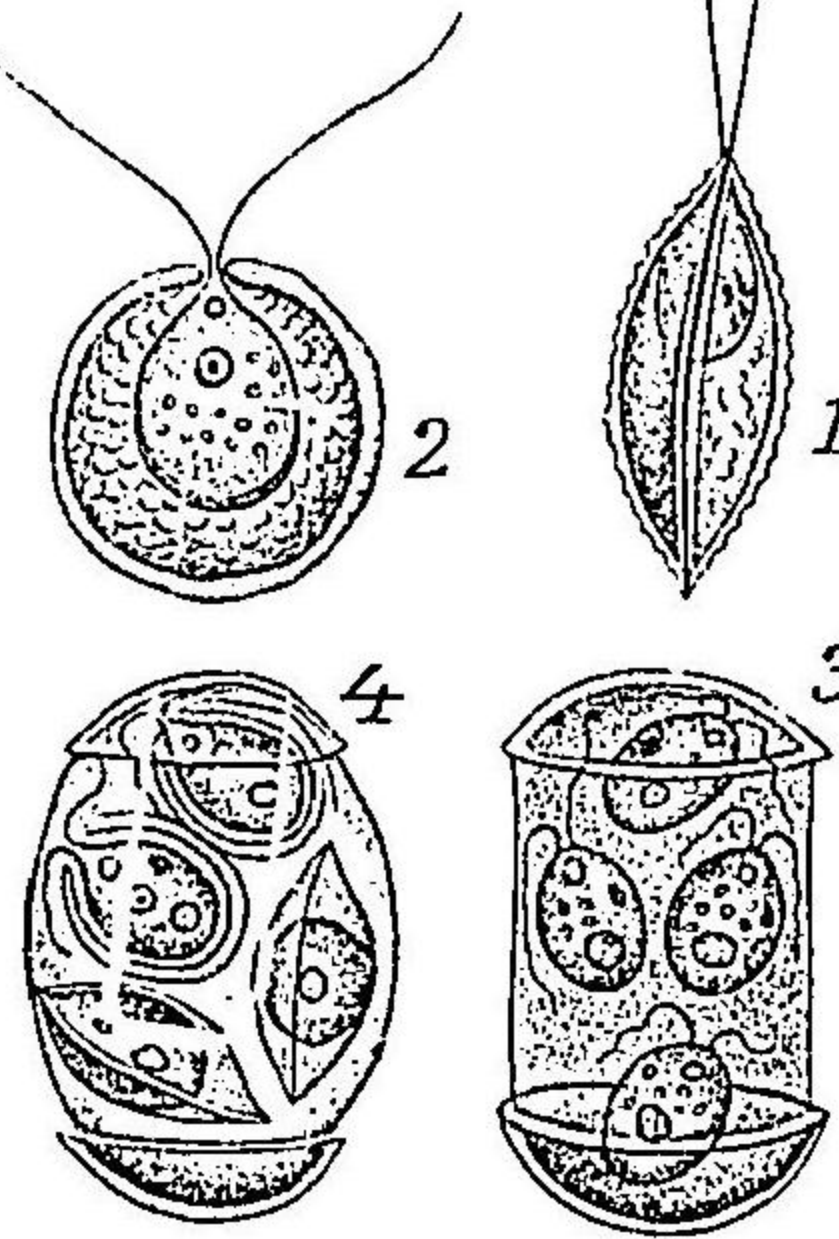
圖九十四百四第

四葉角蟻 *Gonium tetras* (Nach Miquel.)



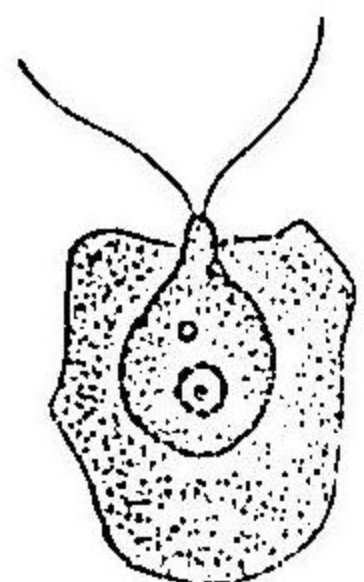
圖十五百四第

れんす珠蟻 *Phacotus lenticularis* (Nach Stein.)
1 側面 2 表面ヨリ見タルモノ 3 及 4 幼蟲形成



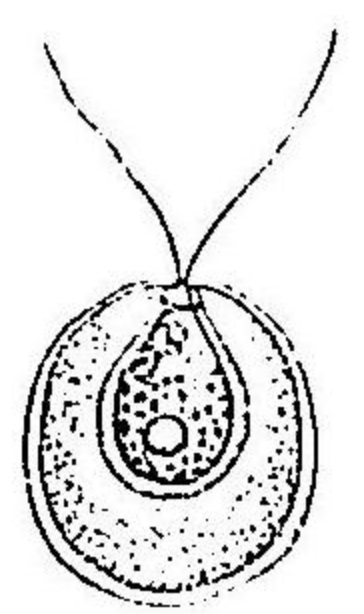
圖六十四百四第

隅角珠蟻 *Phacotus angulosus* (Nach Dangard.)



圖七十四百四第

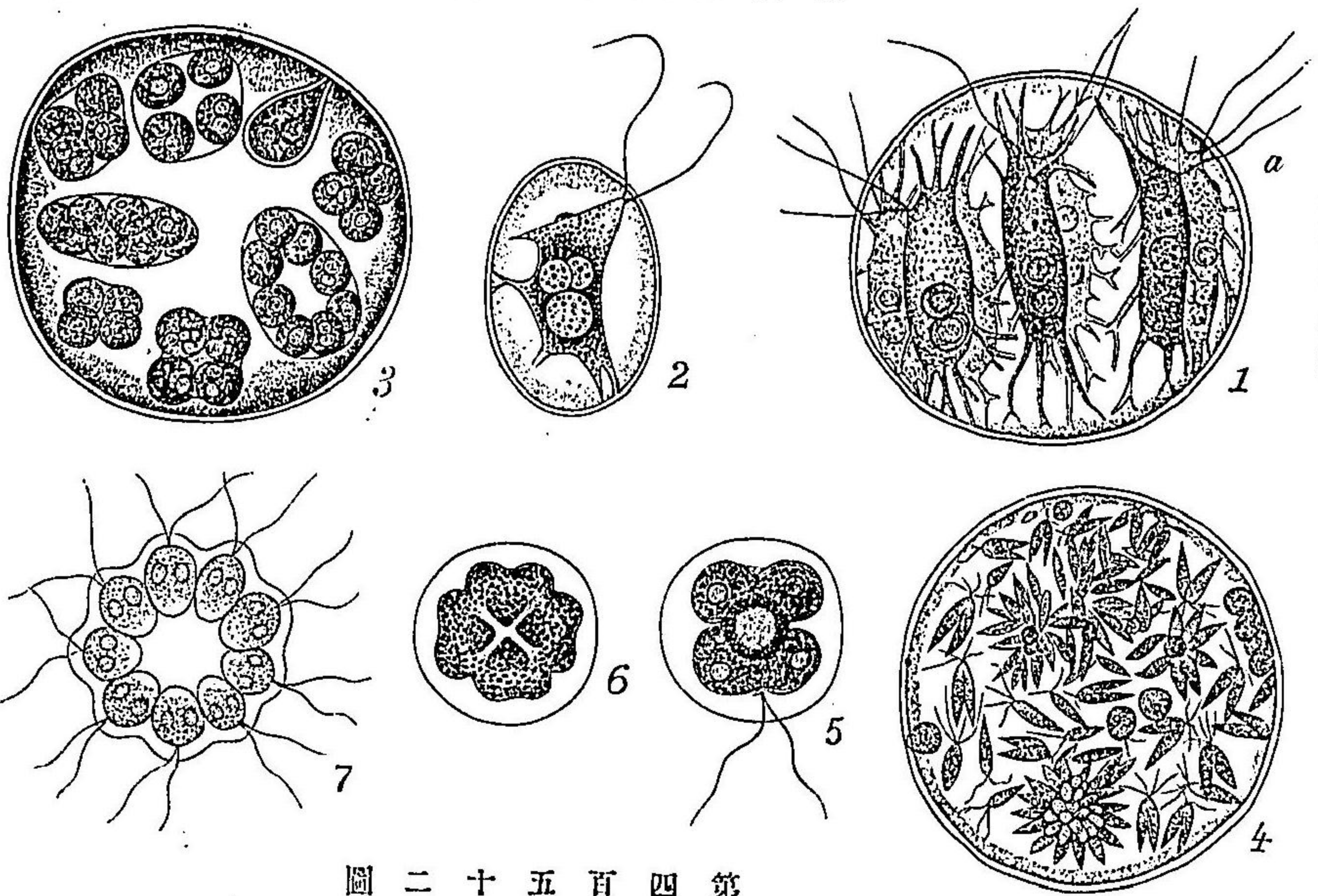
環狀核蟻 *Coccomonas orbicularis* (Nach Stein.)



圖八十四百四第

圖一十五百四第

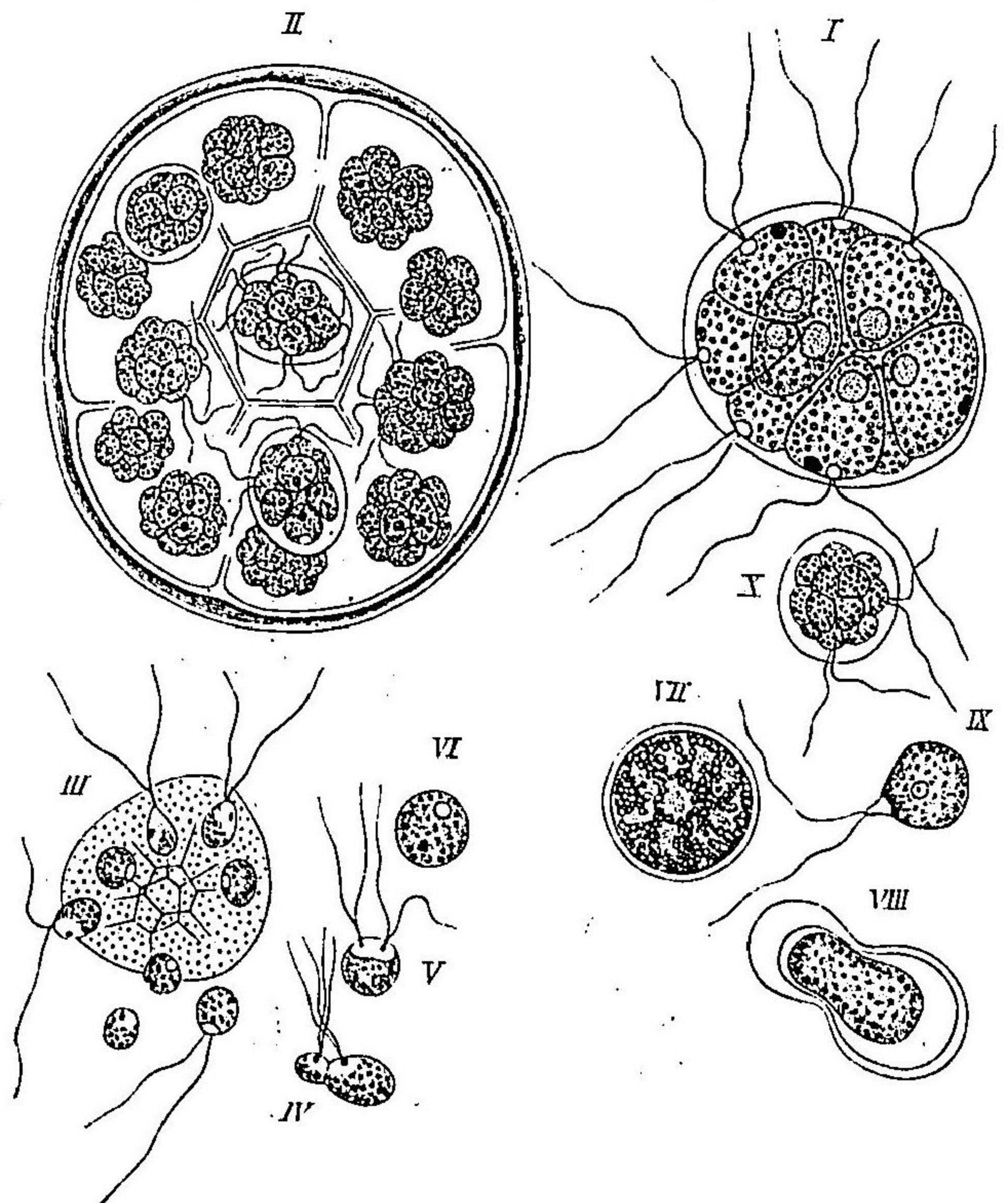
兩冠蟻 *Stephanosphaera plurivalis* (Nach Hieronymus u. Colin)
1 八個ノ胚芽 2 孤立セル胚芽
成 5-7 融合體ノ發芽
3 新遊走子形成 4 生殖體形



圖二十五百四第

桑葉狀怪蟻 *Pandorina morum* (Nach Pringsheim.)

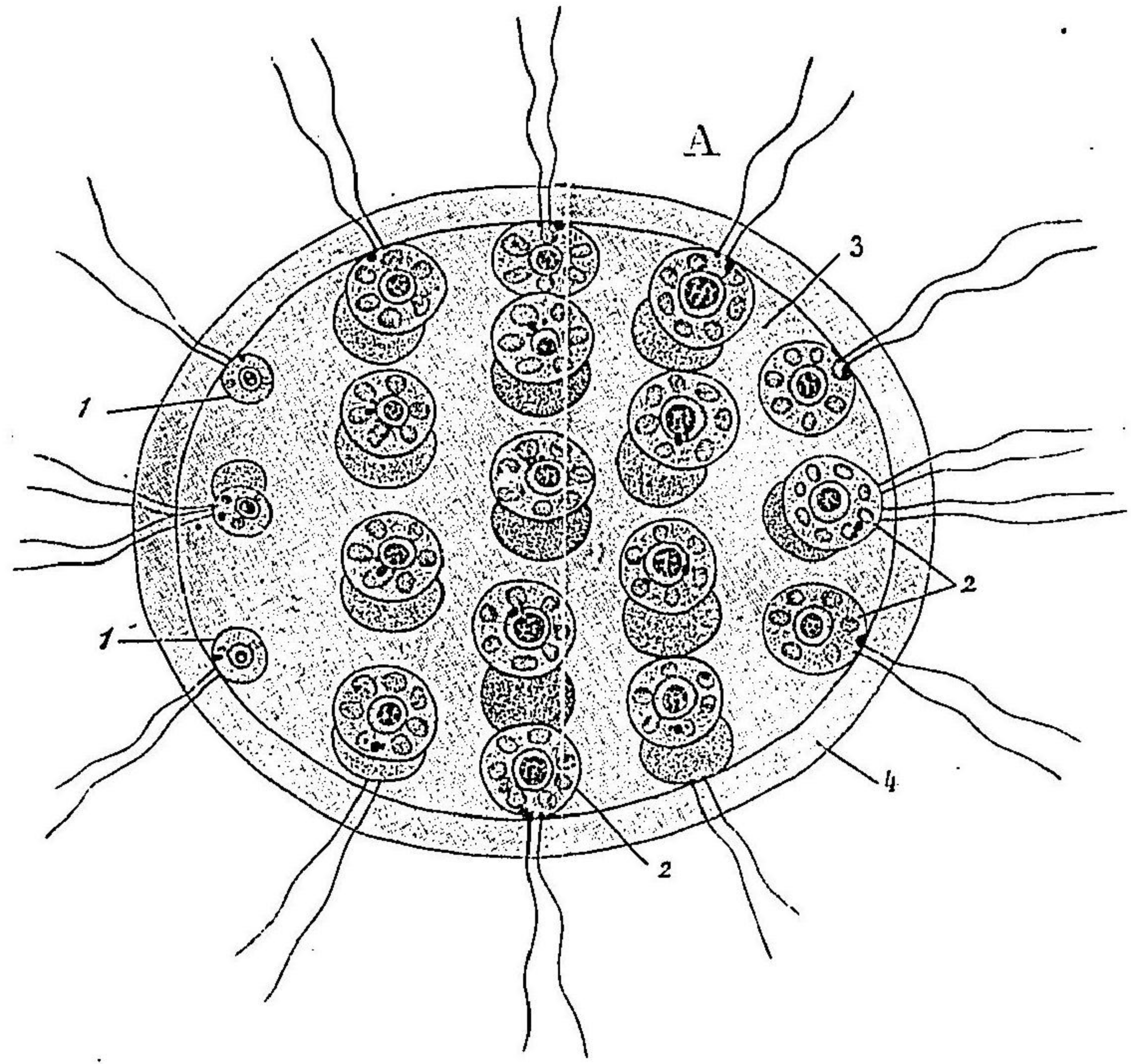
I 無性聚落 II 聚落形成 III 生殖體ノ分離 IV 乃至 VI 生殖體ノ接合 VII 静止融合體 Hynozygote VIII 及 IX 遊走子形成 X 遊走子ヨリ幼聚落ヲ形成セルモノ



Platydonia ハ平盤狀蝸牛ノ養ナリ

((110)) 聚落ハ盤狀ヲナシ前端ハ彎曲シ後端ハ伸長シテ尖銳ノ突起トナル... 123 盤蝸 Platydonia.

圖三十五百四第

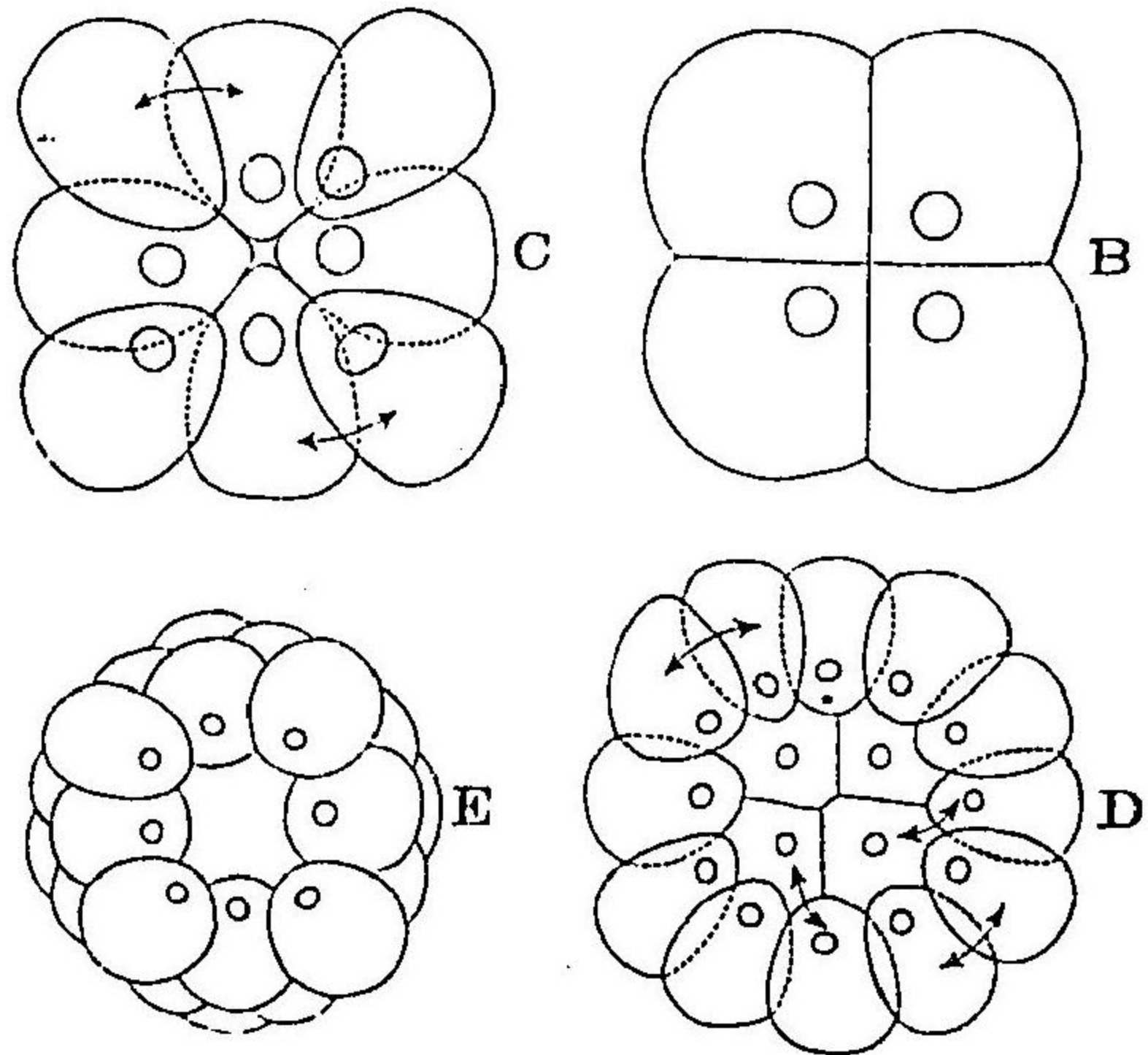


塗師蝸 Platydonia illinoisensis (Nach Koyai)

A 聚落 (1 未熟蟲體 2 増殖機能ヲ有スル蟲體

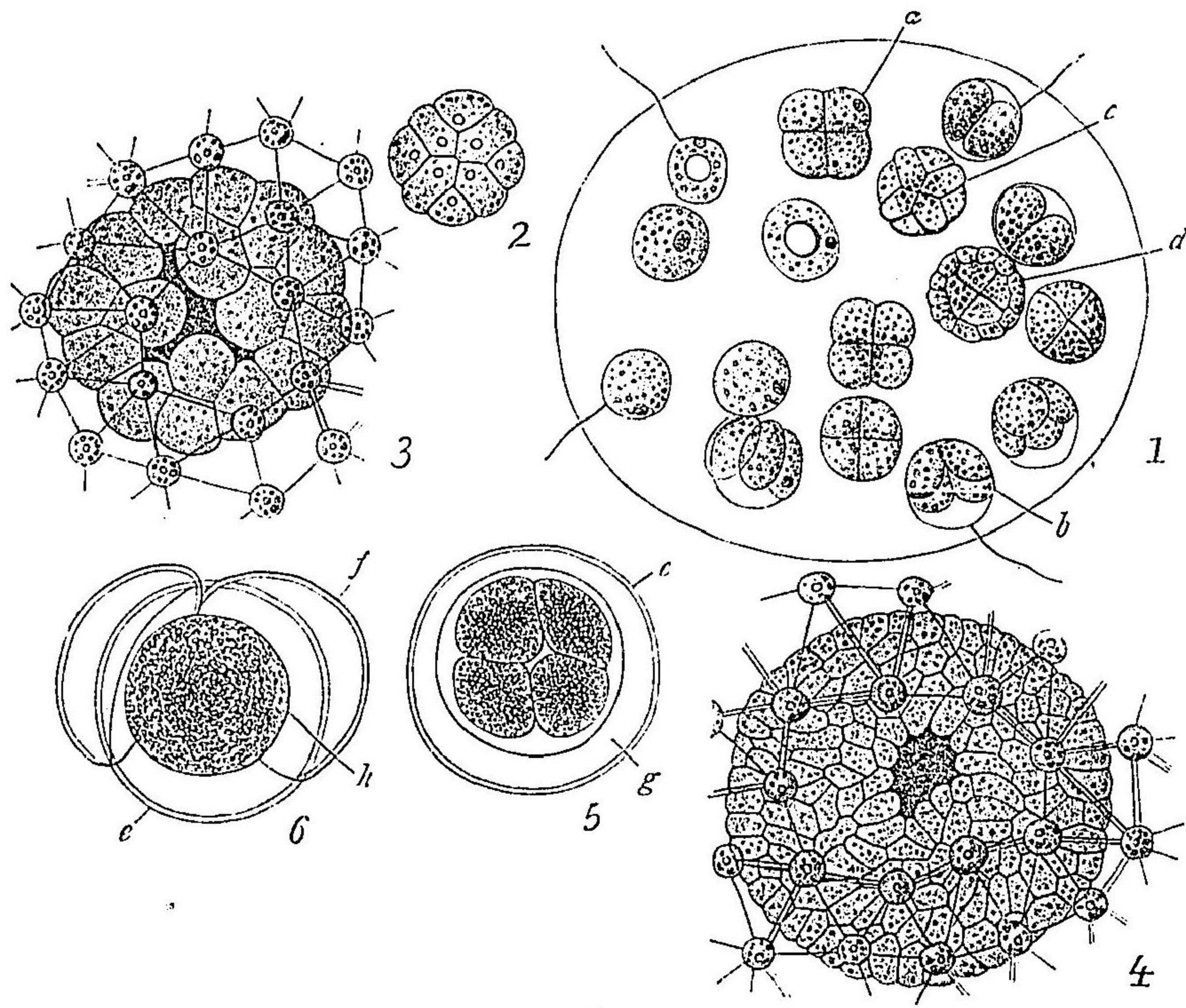
3 膠様質 4 細胞膜)

B 乃至 E 蟲體分裂状態 (矢印ハ一母蟲體ヨリ分離セル娘蟲體ヲ示ス)



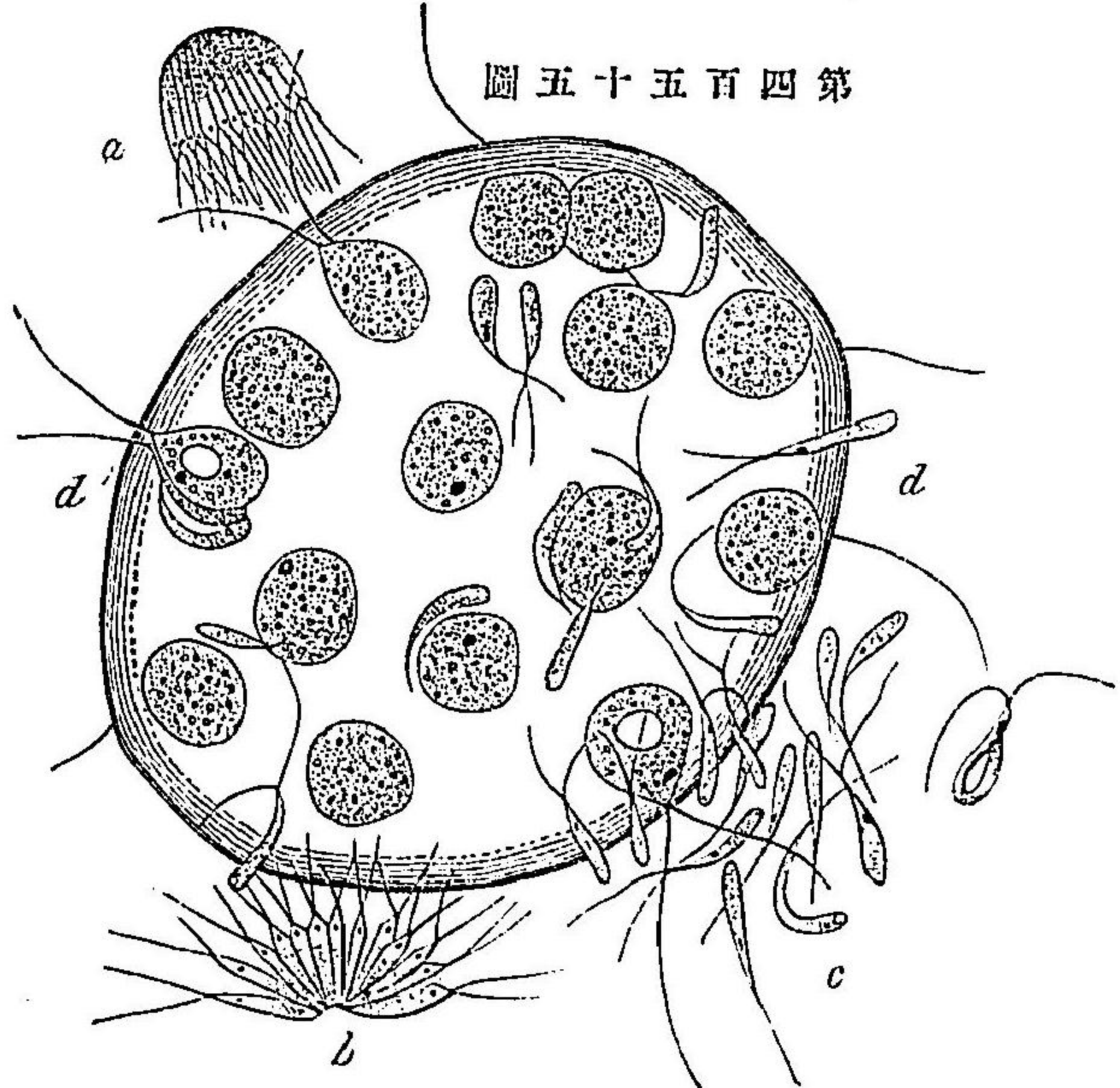
圖四十五百四第

1 雌腹蝸 Pseudomonas elegans ノ分裂状態 (a, b, c, d) 漸次分裂シテ示ス (Nach Goebel)
2 乃至 4 集球被蝸 Volvox globator ノ發育状態 (Nach Kricher)
5 及 6 橙黄色被蝸 Volvox aureus ノ融合體發育 (e) 内膜 f 外膜 g 膠様質層 h 硝子様肉質 (Nach Kricher)

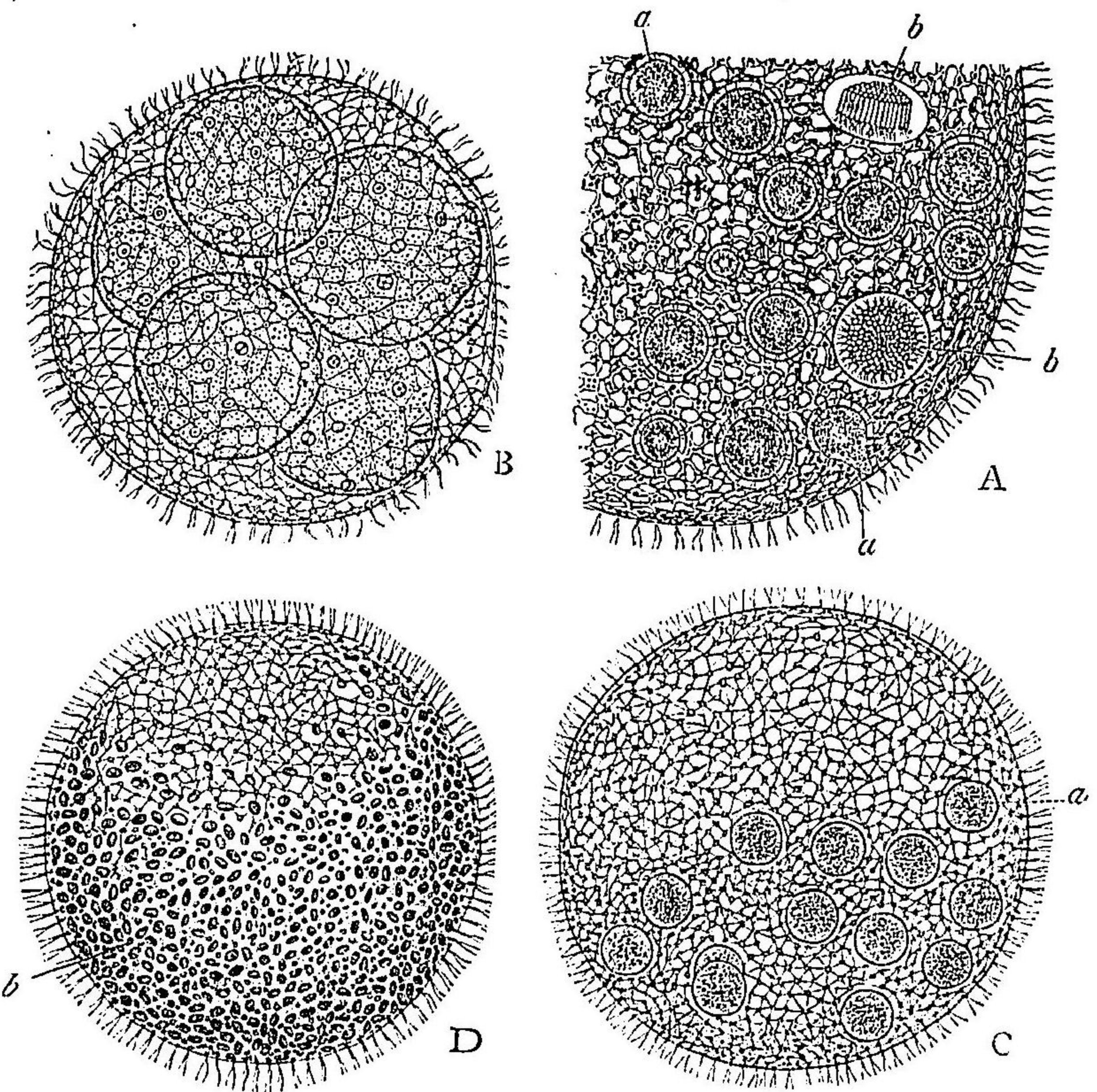


圖五十五百四第

雌腹蝸ノ雄胞 (a) カ漸次分解シ (b, c) 次テ各小生殖體 (c) カ雌胞 (d) 内ニ進入シ接合スル状ヲ示ス (Nach Goebel)

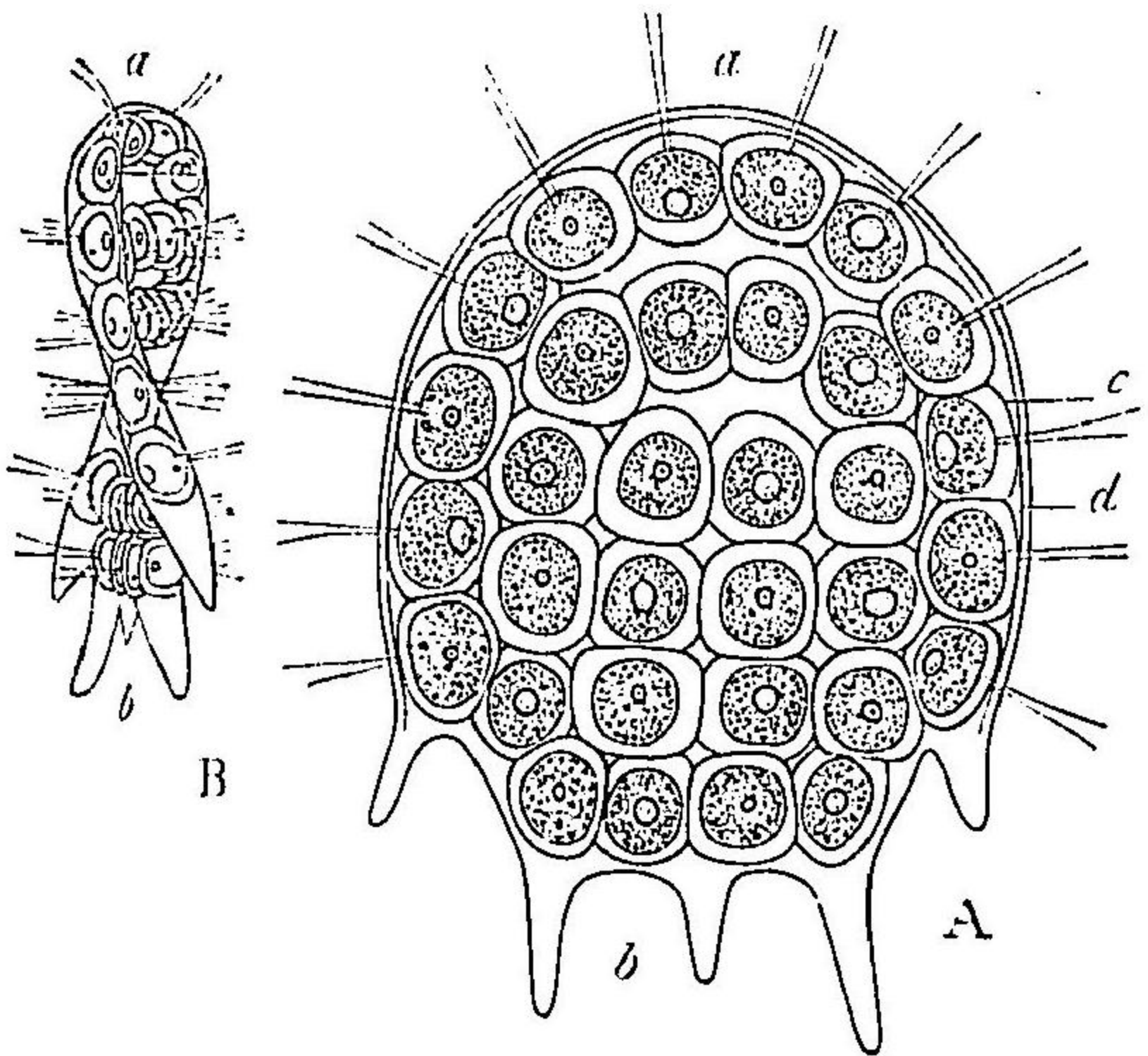


A 集球被蟲ノ生殖胞 (a) ハ大生殖體 b ハ小生殖體 (Nach Gahn)
B-D 橙黃色被蟲 B ハ無性胞 C ハ大生殖體 (c) ナ有スル雌性胞
D ハ小生殖體 (c) ナ有スル雄性胞 (Nach Klein)



圖七十五百四第

有尾盤蟲 *Platydora caudata* ナ表面 (A) 及側面 (B) ヨリ見タルモノ
a ハ前端 b ハ後端 c ハ各細胞ノ壁
d ハ總周壁 (Nach Kofoid)



圖六十五百四第

Dimeriidae 又ハ
Limneria 人名 *Limneria*
ヲ字源トナス四個ノ
胞子ヲ形成スルヲ以
テ肆蟾ト號セリ肆ハ
四ナリ
Isospora ハ均一ナ
ル胞子ヲ養ナリ
Coussia ハ即チ人
名 *Gouss* ヲ字源トナ
ス *Gouss* ハ莢殼ノ義
ナリ

第三節 胞子虫類 Sporozoa.

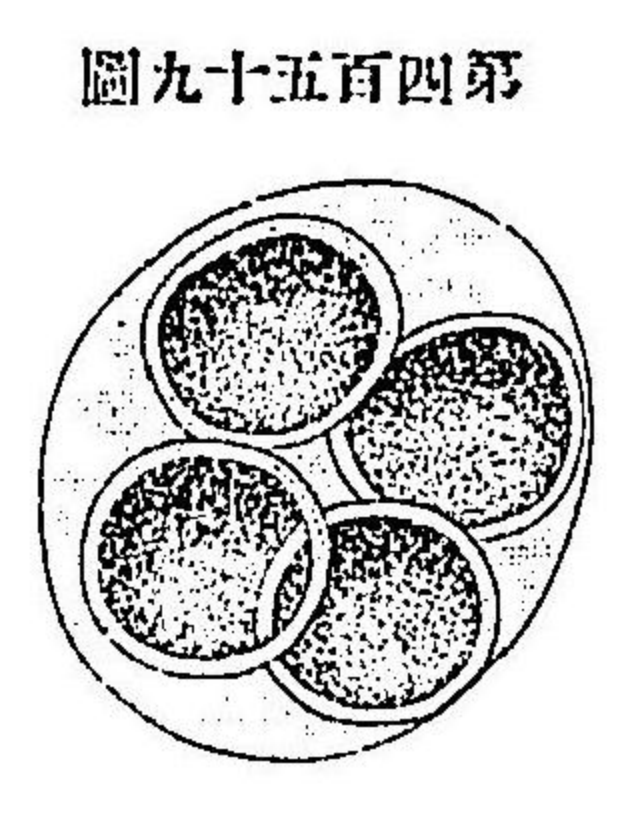
(甲)成熟蟲體ハ一個ノ核ヲ有シ一定期間ハ只ダ増數的生殖ヲナスノミニシテ發育ノ末期ニ至リテ始メテ胞子ヲ形成シ傳播的生殖ヲ營ム

晩成胞子虫 *Telosporidia*.

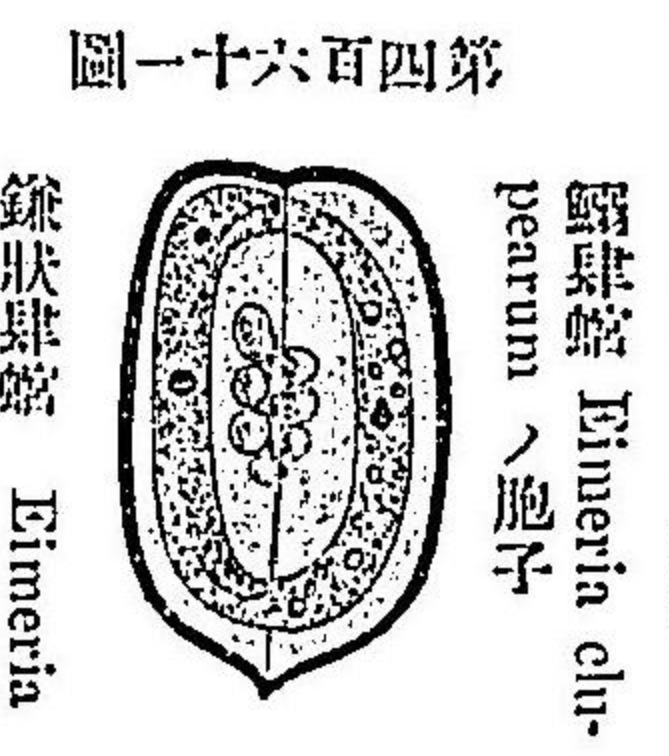
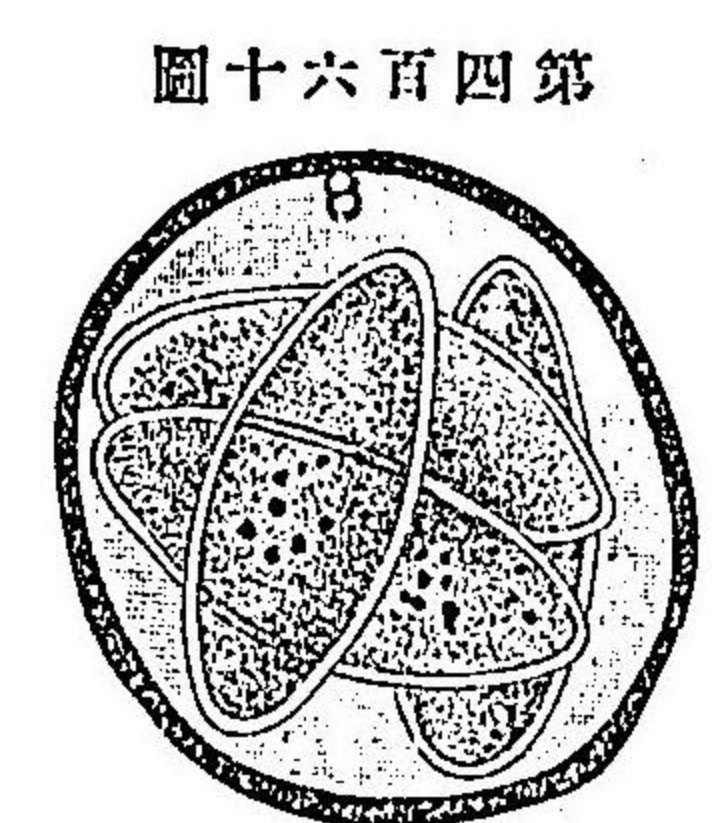
- 1 無性生殖ノ際ハ常ニ細胞内ニ存在シ異殖體ヲ形成シ以テ有性生殖ヲ營ミ癒合體ハ或ハ永久或ハ暫時細胞内ニ存在ス…… (球形虫 *Coccidionorpha*) …… 2
 - 2 胚芽 *Sporozoite* ハ胞子中ニ發生シ胞子膜内ニ包藏セラレ癒合體 *Zygote* ハ不動性ニシテ多クハ舊細胞内ニ滞在ス…… (球狀虫 *Coccidia*) …… 3
 - 3 直接ニ分仔ヲ形成ス…… …… 4
 - 4 雌雄兩生殖胞ハ略其大サヲ同フシ個々分離シテ成熟ス…… (肆蟾虫 *Limneria*) …… 5
 - 5 一個ノ卵胞 *Oocyste* 内ニ二個ノ胞子ヲ形成ス…… …… 6
 - 6 各胞子内ニ二個ノ胚芽ヲ新生ス…… …… 1 環孳 *Cylospora*.
 - (6) 各胞子内ニ四個ノ胚芽ヲ生ズ …… 2 均孳 *Isospora*.
 - (5) 一個ノ卵胞内ニ四個ノ胞子ヲ形成ス …… …… 7
 - 7 各胞子ハ二個ノ胚芽ヲ生ズ …… …… 肆蟾 *Limneria* (五亞屬アリ)
- a 卵胞形成ハ受精後ニ現出シ胚胎ハ稜錐形ヲ呈スルコトナシ胞子ハ球狀又ハ卵形ヲ呈シ二瓣ヨリナル新宿主ノ腸内ニテ始メテ開裂ス…… …… …… 莢蟲 *Coussia*.



鮮明肆蟻 Eimeria lucida の胞子



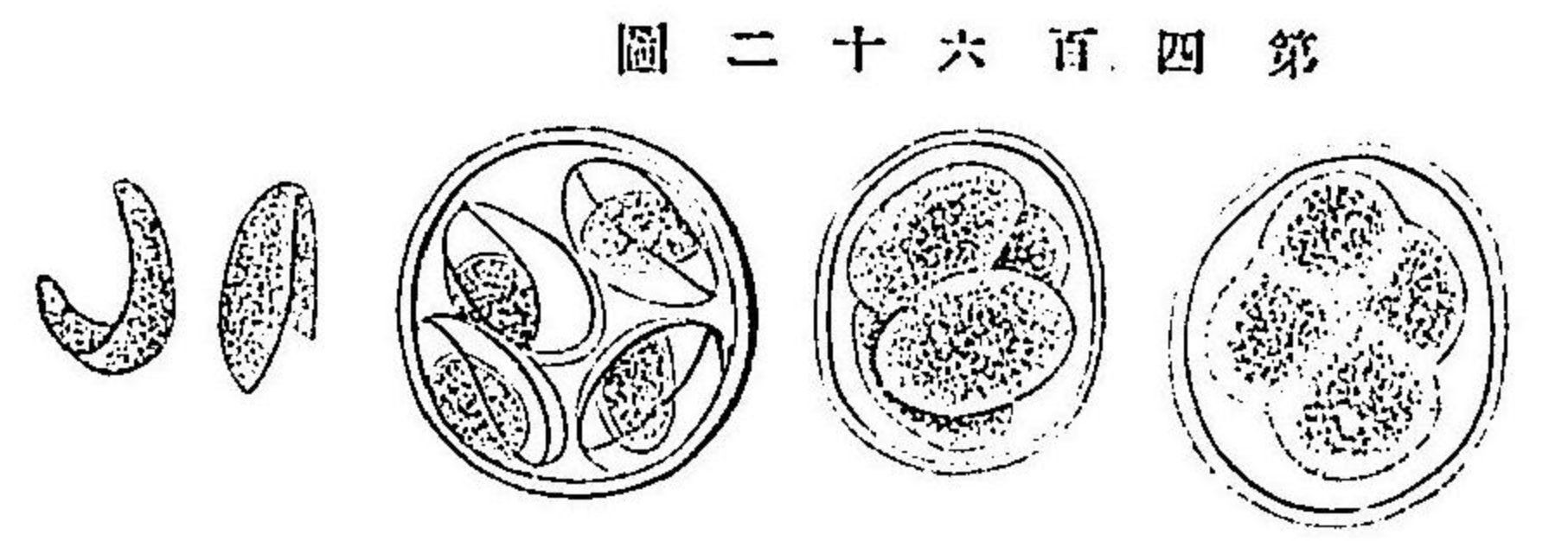
變態肆蟻 Eimeria variabilis の胞子



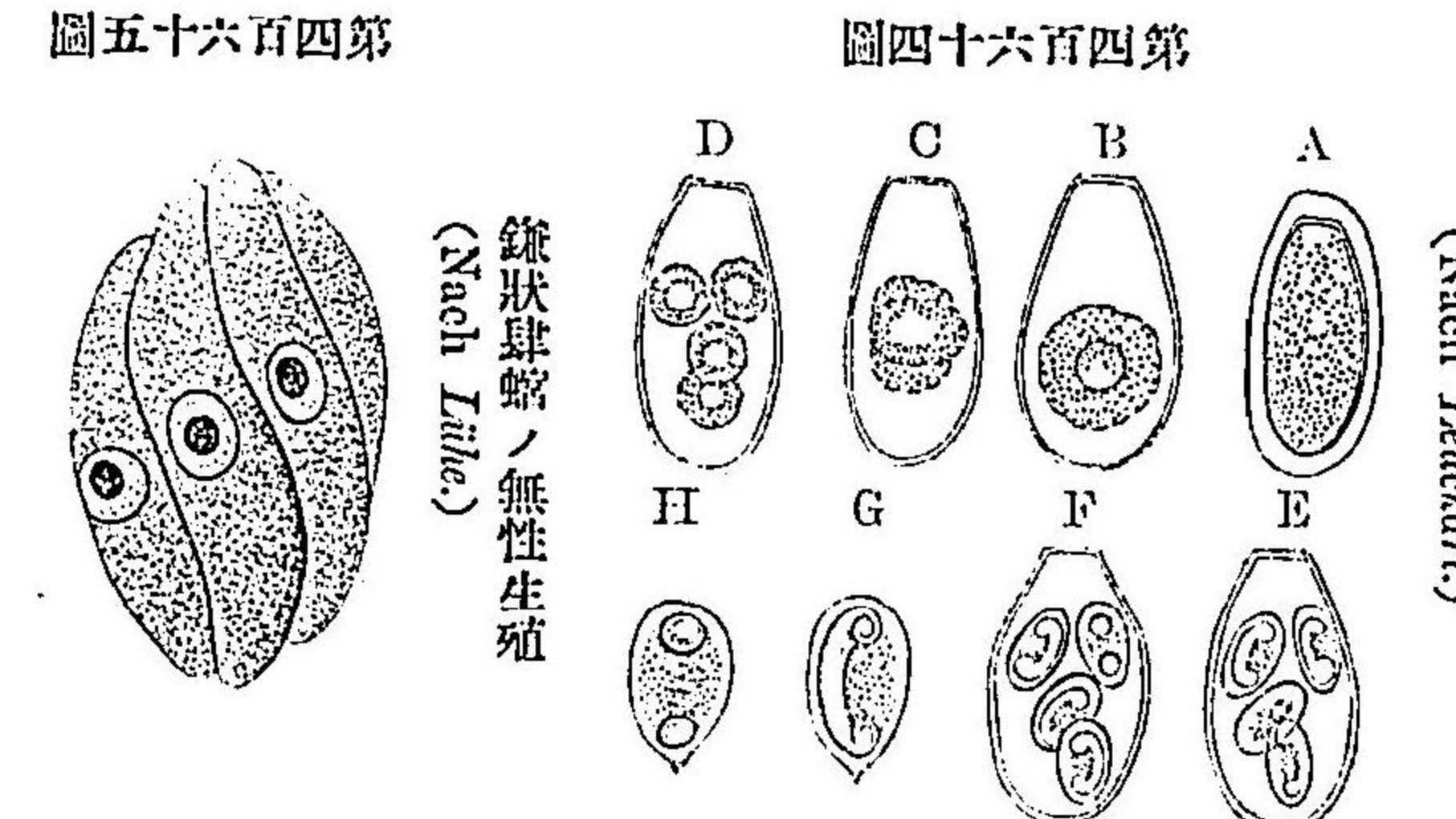
錐狀肆蟻 Eimeria alciiformis の胞子形成 (Nach Lillie)



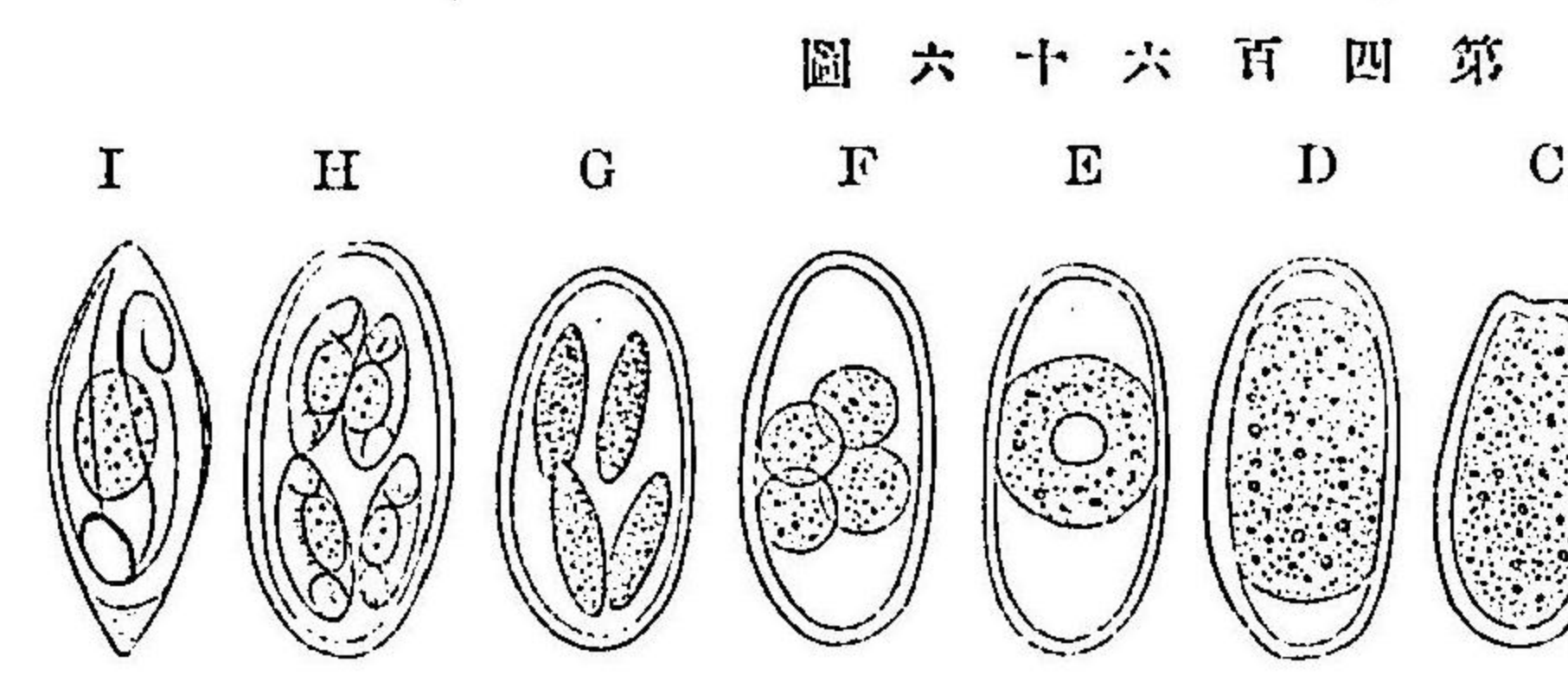
すたー肆蟻 Eimeria stiedae の胞子形成 (Nach Lankester)



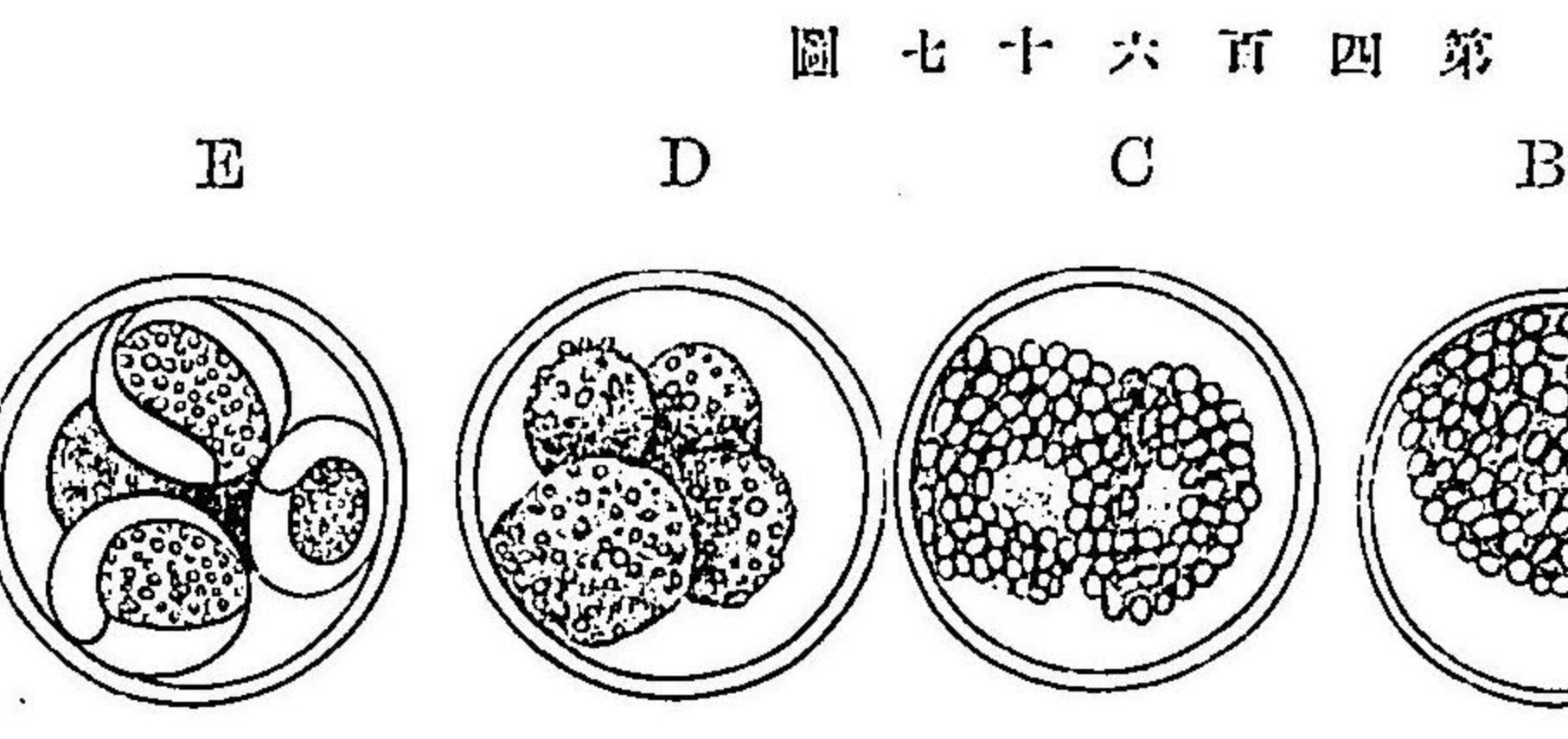
圖二十六百四第



圖四十六百四第



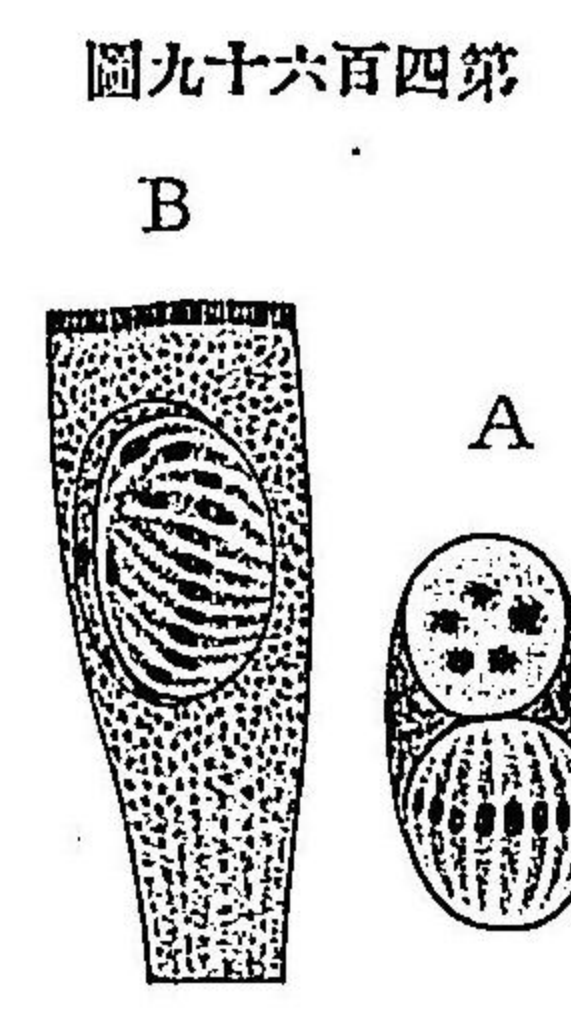
圖六十六百四第



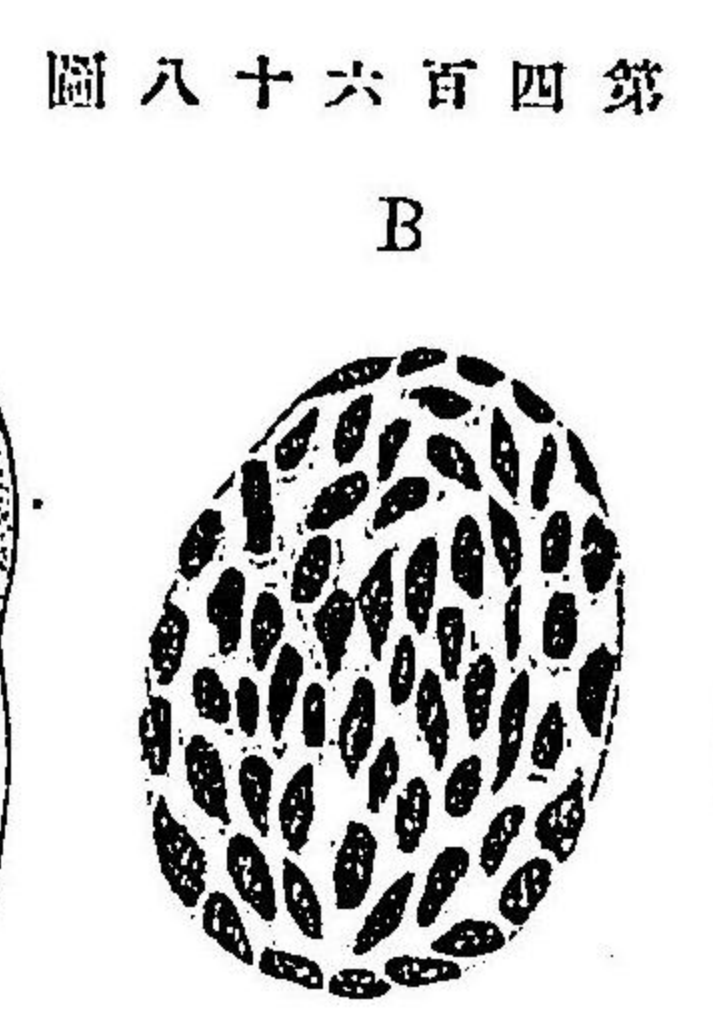
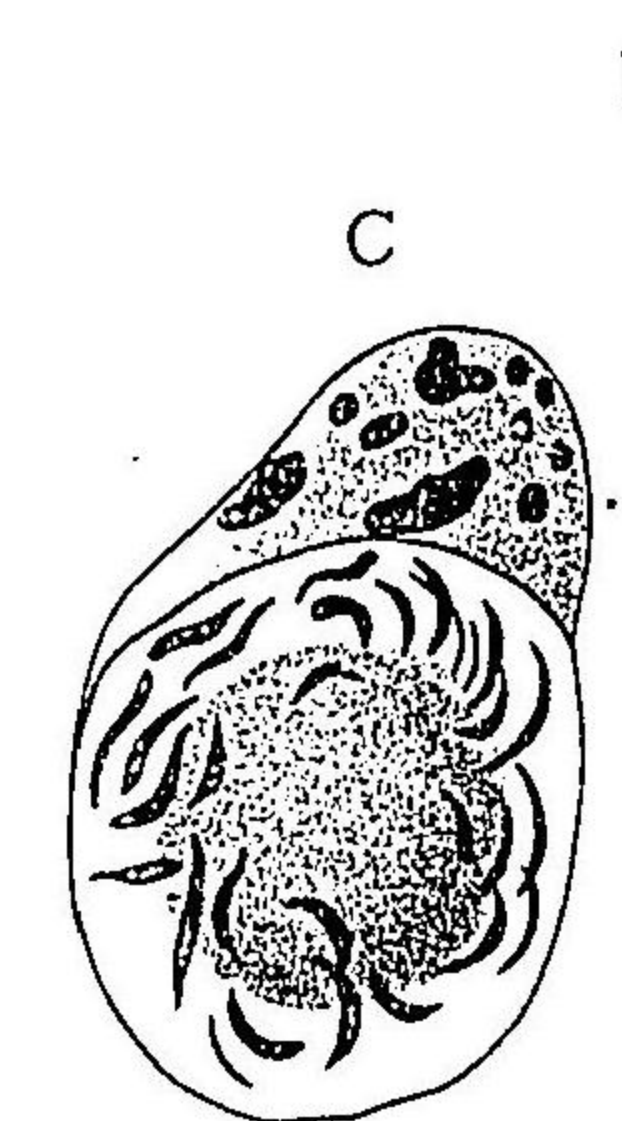
圖七十六百四第

家兎肝臓中ヨリ得タルすたー肆蟻 A及Bハ腸管上皮細胞内ノ幼蟲體 C D及Eハ受胎セル卵胞 F G及Hハ胞子形成ニハ胚芽チ有セル胞子 (Nach Babian)

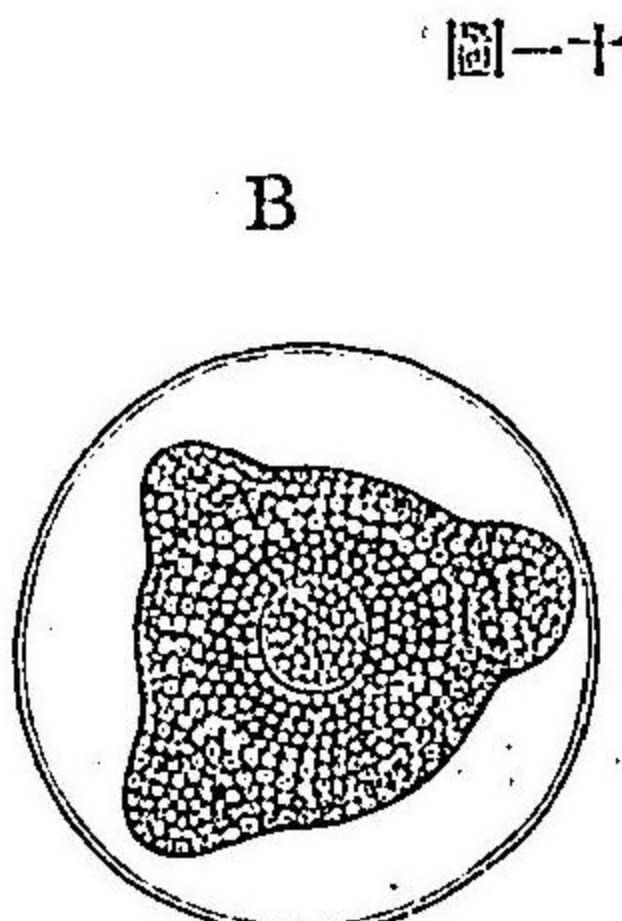
鯉魚肆蟻 Eimeria salmandroides (Nach Simond) A 動卵 B 腸ヨリ排泄セラレタル動卵 C 及 D 胚胎形成 E 胞子形成



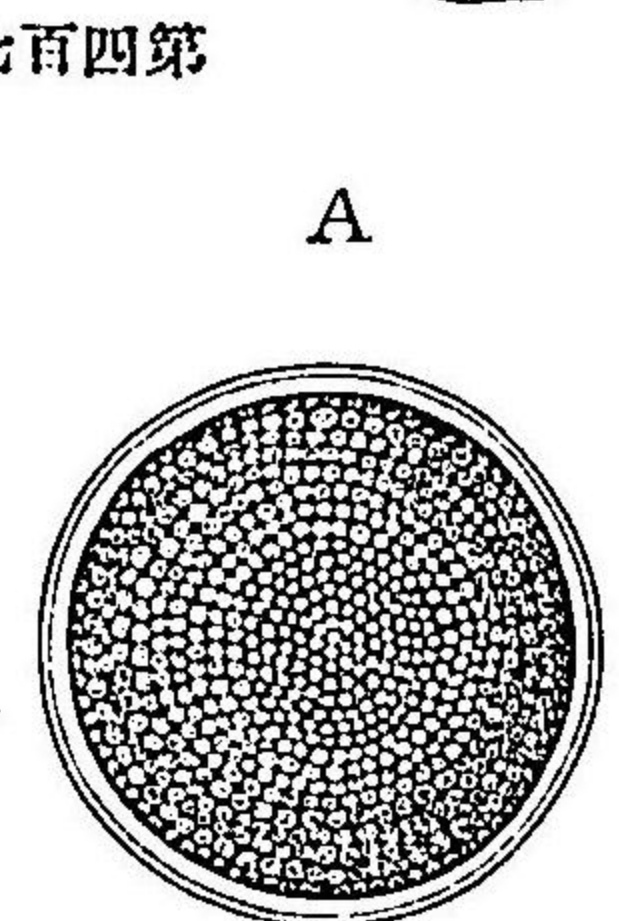
鯉魚肆蟻 (Nach Steinhause) 腸上皮細胞核内ニ於ケル無性増殖



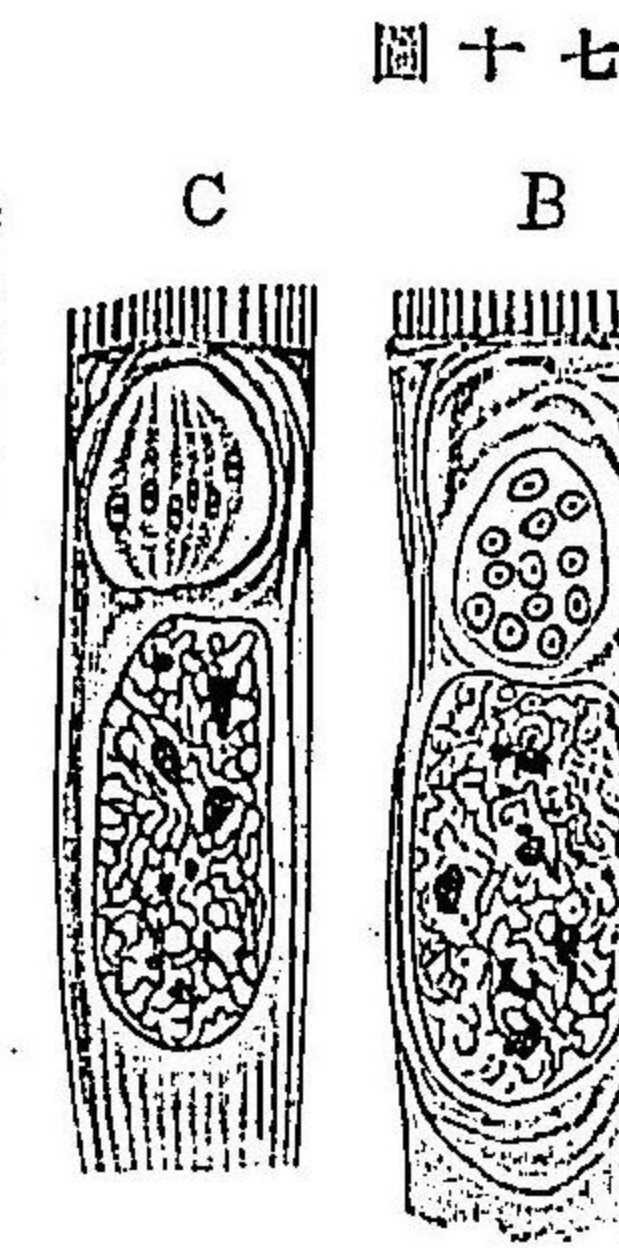
鯉魚肆蟻ノ小生體形成 (Nach Simond) A B



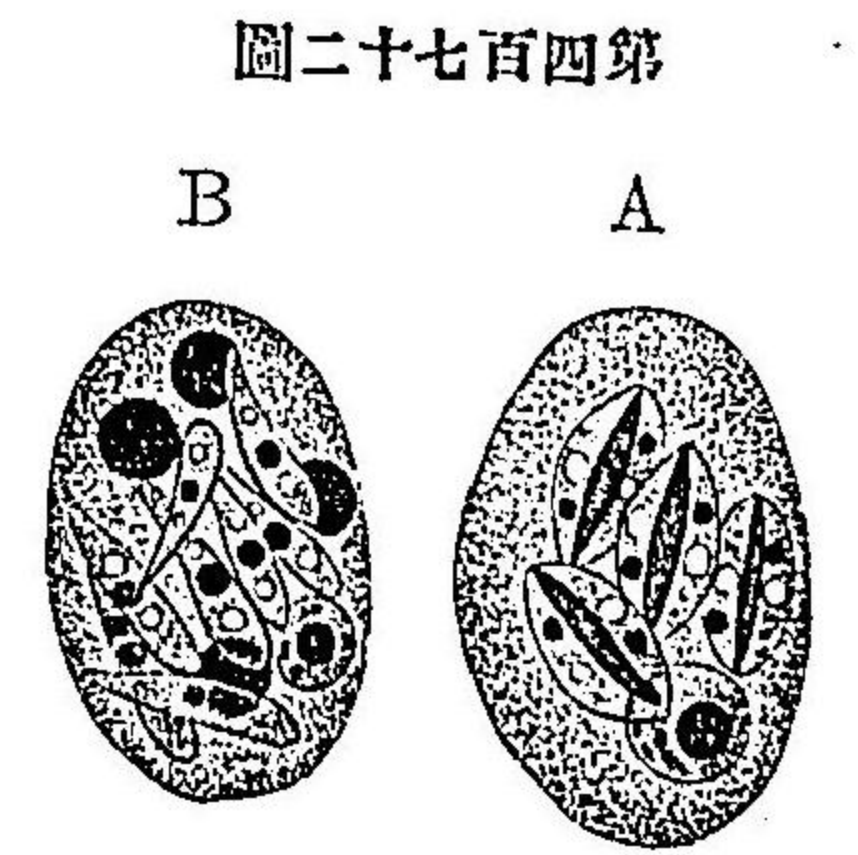
圖一十七百四第



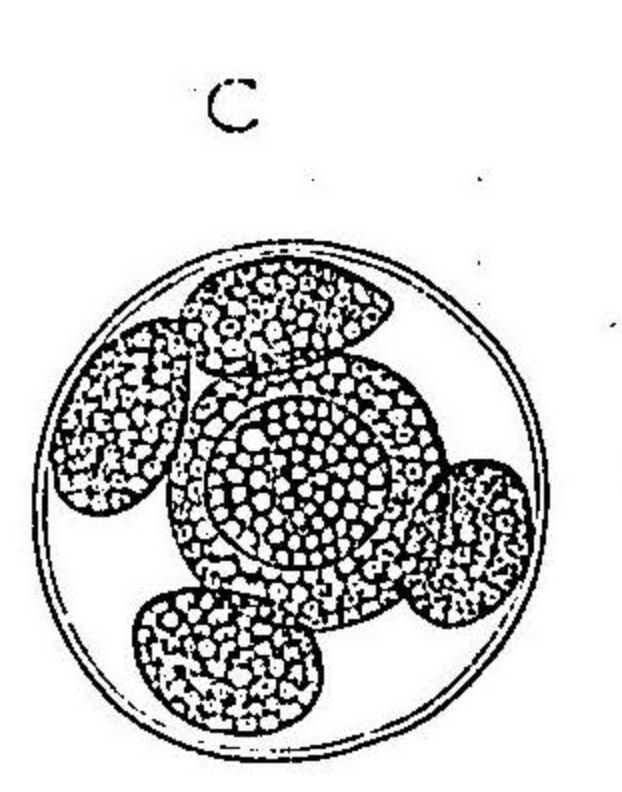
特異肆蟻 Eimeria propria の胞子形成 (Nach Schneider) A 動卵 B 胚胎形成 C 四個ノ胚芽及一個ノ大遺殘體 D 成熟セル動卵



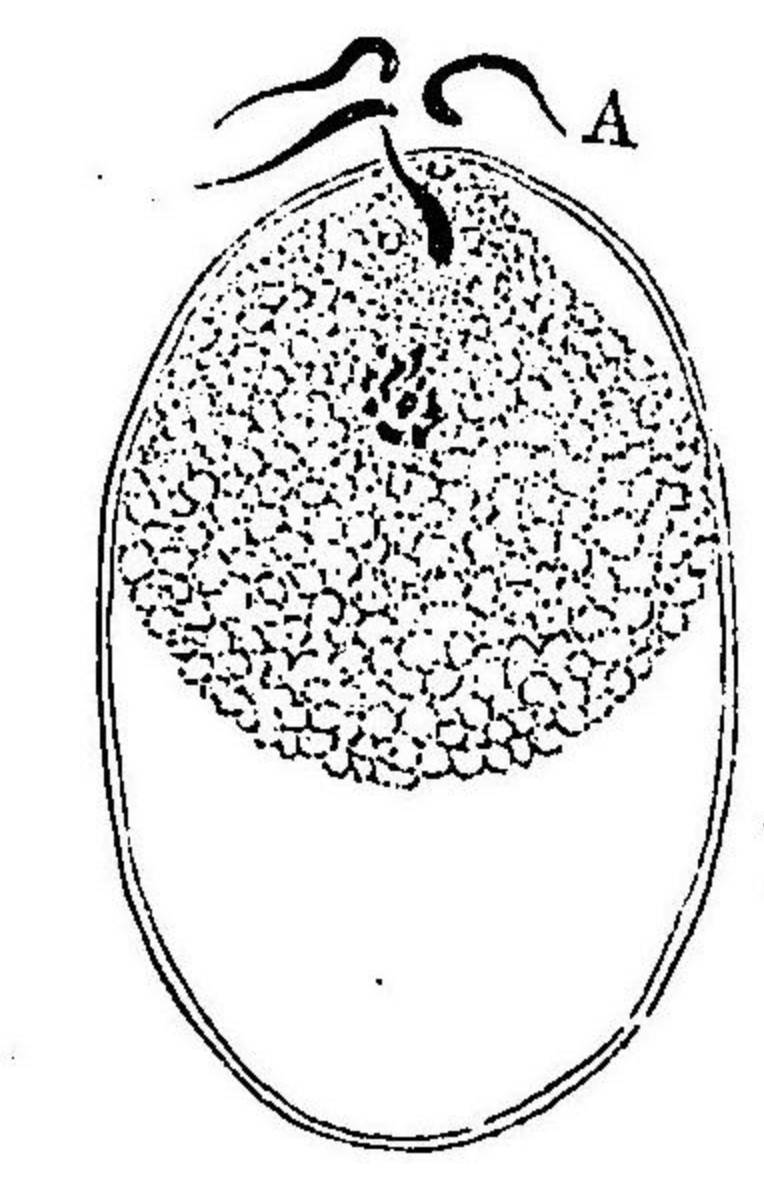
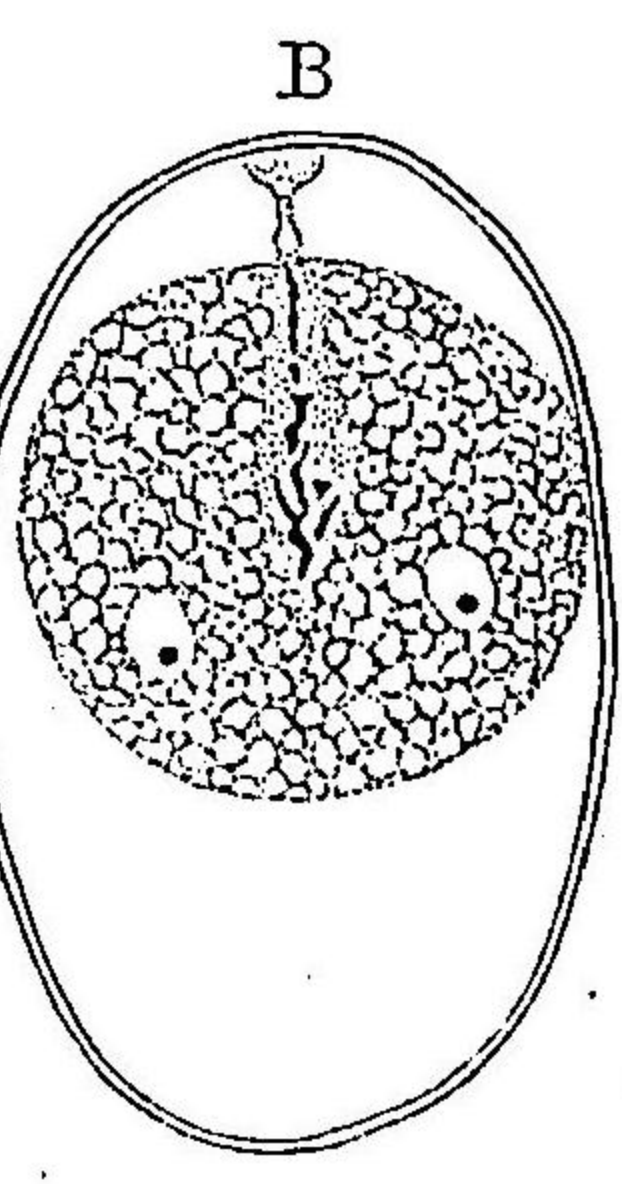
鯉魚肆蟻 (Nach Driener) 腸上皮細胞ノ核ト細胞性表面トノ中間ニテ無性増殖ヲ營ムモノ A 核ノ融合 B 及 C 核分裂



プレヴォー肆蟻 Eimeria prevoii (Nach Laveran und Mesnil) A 各二個ノ胚芽チ有セル四個ノ胞子及一個ノ遺殘體ヲ有セル四個ノ成熟卵胞 B 胞子體ヲ有セル四個ノ遺殘體ヲ失シ八個ノ胞子ニ遊離セルモノ



圖五十七百四第



特異肆蟻ノ受胎現象 A ハ大生體内ニ小生體ヲ進入シ B 内ニ受胎紡錘體ノ形成ヲ見ル (Nach Stiedach)



大口魚肆蟻 Eimeria motelle の胞子 (Nach Labbé) A 結晶形肆蟻 Eimeria crystalloides の胞子 (Nach Labbé)

Orlhospora ハ 整シキ胞子ノ糞ナリ

Crystallospora ハ 結晶様胞子ノ糞ナリ

Angiocystis ハ 管狀囊胞ノ糞ナリ

Barronxia ノ 字源詳カナラズ恐ク液量計 Parols ヨリ出テタルモノナラム

Legerella ハ 人名 Leger ナ 字源トシテ Fer ハ 浮游ノ糞ナリ

Adelen ハ 隠ルノ糞ナリ

Klossia ハ 人名 Kloss (五ノ糞) ナ 字源トシテ 蚯ハ 虫也 蚯也 本草綱目ニ 蚓之行也 引而後申其理如丘故名 蚯蚓トアリ

受胎後始メテ卵胞ヲ形成シ胚芽ハ稜錐形ヲ呈ス胞子ハ球狀又ハ卵形ナシ明門 Micropyle ナ有テ故ニ胚芽ノ外出ニ際シ胞子殼分裂スルコトナシ胚芽ノ外出ハ常ニ新宿主ノ腸中ニテ行ハル

大生殖胞ハ受精前ニハ被膜ニテ周擁セラレ胚胎ハ稜錐形ヲ呈セズ胞子ハ球狀又ハ卵圓形ニシテ宿主ノ腸内ニテ始メテ開口シ胚芽ヲ露出ス

大生殖胞ハ受精後始メテ被膜ヲ形成シ卵胞トナリ胚胎ハ稜錐形ヲ呈セズ胞子膜ハ胚芽形成後直ニ消失シ胚芽ハ卵胞内ニ遊離ス

胞子ハ稜錐形ヲ呈ス

各胞子内ニ十六個ノ胚芽ヲ新生ス

卵胞内ニ多數ノ胞子ヲ形成スルモ各胞子ハ一個ノ胚芽ヲ生ズ

雌雄兩生殖胞ハ非常ニ其大サヲ異ニシ幼少ノトキ已ニ相接着シツ、發育ス

非生殖體ニ雌雄ノ別アリ

胚芽ハ胞子内ニ存在セズシテ束狀ヲナシテ卵胞膜内ニアリ

卵胞内ニ四個以上ノ胞子ヲ形成シ各胞子中ニ二個ノ胚芽ヲ生ズ

非生殖體ニ雌雄ノ別ナシ

小生殖胞及大生殖體ハ球狀又ハ卵形ヲナシ卵胞内ニ多數ノ胞子ヲ生ズ各胞子中ニ四個ノ胚芽ヲ生ズ

小生殖胞及大生殖體ハ管狀ヲナシ卵胞内ニ多數ノ胞子ヲ生ジ各胞子中ニ四個ノ胚芽ヲ生ズ

非生殖體ニ雌雄ノ別アリヤ否ヤ不明ニシテ胞子ハ卵圓形ニシテ其兩端ヨリ各一個ノ絨毛狀長毛發生シ一乃至二個ノ胚芽ヲ藏ス

蟲體ハ無性増殖ノ際核ノ多數分裂ニヨリ先ヅ非生殖胞 Agameteblast ヲ形成シ更ニ分裂シテ後チ分仔ヲ形成ス

海産多毛環蟲ノ體腔及精子母胞ニ寄生ス

鼠ノ腎ニ寄生ス

胚芽ハ胞子内ニ發生セズシテ遊離シテ存在ス癒合體ハ所謂動物 Ookinete トナリ運動シ新細胞内ニ移居ス

蟲體ハ著明ノ變態運動ヲナシ色素顆粒ヲ藏スルアリ否ラザルアリ

暗色ノ色素顆粒ヲ藏ス

生殖胞ハ球狀ヲ呈ス

鳥類ノ赤血球ニ寄生シ其發育比較の原始的ニシテ赤血球核ヲ壓迫變化セシム

哺乳動物ノ赤血球ニ寄生シ其發育稍々複雑ナリ

生殖胞不詳ニシテ爬虫類ノ赤血球ニ寄生ス

色素顆粒ヲ有セズ生殖胞ハ梨子狀ヲ呈シ蝙蝠ノ赤血球ニ寄生ス

4 蟻卵 Barronxia

4 蟻卵 Angiocystis

6 蟻卵 Legerella

7 蟻卵 Adelen

8 蟻卵 Klossia

9 蟻卵 Klossia

10 蟻卵 Klossia

11 蟻卵 Klossia

11 蟻卵 Caryotophia

11 蟻卵 Caryotophia

12 蟻卵 Klossia

12 蟻卵 Haemosporidia

13 蟻卵 Plasmodia

14 蟻卵 Plasmodium

15 蟻卵 Plasmodium

13 蟻卵 Proteosoma

14 蟻卵 Plasmodium

15 蟻卵 Haemocystidium

16 蟻卵 Achromaticus

Orcheobius ハ 翠丸ヲ好ムノ糞ナリ

Minehina ハ 人名 Minehin ナ 字源トナス胞子ノ兩端ニ各一個ノ長糸狀附屬物アルヲ以テ發芽ト命名セリ

患ハ杜ト同シ虫ノ心即核ノ糞ナリ蟹ハ米中ノ虫ニシテ増殖力旺盛ナルモノナリ

Klossia ハ 人名 Kloss ナ 字源トナス第三百四十四頁參照

Proteosoma ハ 原體ノ糞ナリ 蟻ハ 形狀ヲ變ズル蟲ニシテ 蟻ハ 蚊ニ集フ小蟲ナリ

Plasmodium ハ 肉又ハ漿ノ糞ナリ 販ハ 肉ナリ 蟻ハ 血ナリ 糞ハ 無色ナリ

非生殖體ニ雌雄ノ別アリヤ否ヤ不明ニシテ胞子ハ卵圓形ニシテ其兩端ヨリ各一個ノ絨毛狀長毛發生シ一乃至二個ノ胚芽ヲ藏ス

蟲體ハ無性増殖ノ際核ノ多數分裂ニヨリ先ヅ非生殖胞 Agameteblast ヲ形成シ更ニ分裂シテ後チ分仔ヲ形成ス

海産多毛環蟲ノ體腔及精子母胞ニ寄生ス

鼠ノ腎ニ寄生ス

胚芽ハ胞子内ニ發生セズシテ遊離シテ存在ス癒合體ハ所謂動物 Ookinete トナリ運動シ新細胞内ニ移居ス

蟲體ハ著明ノ變態運動ヲナシ色素顆粒ヲ藏スルアリ否ラザルアリ

暗色ノ色素顆粒ヲ藏ス

生殖胞ハ球狀ヲ呈ス

鳥類ノ赤血球ニ寄生シ其發育比較の原始的ニシテ赤血球核ヲ壓迫變化セシム

哺乳動物ノ赤血球ニ寄生シ其發育稍々複雑ナリ

生殖胞不詳ニシテ爬虫類ノ赤血球ニ寄生ス

色素顆粒ヲ有セズ生殖胞ハ梨子狀ヲ呈シ蝙蝠ノ赤血球ニ寄生ス

6 翠卵 Orcheobius

10 蟻卵 Minehina

11 蟻卵 Caryotophia

11 蟻卵 Caryotophia

12 蟻卵 Klossia

12 蟻卵 Haemosporidia

13 蟻卵 Plasmodia

14 蟻卵 Plasmodium

15 蟻卵 Plasmodium

13 蟻卵 Proteosoma

14 蟻卵 Plasmodium

15 蟻卵 Haemocystidium

16 蟻卵 Achromaticus

稀有益好 Iospora rara (Nach Schneider)
A 大生殖體 B 及 C 芽胞形成 D I F 分仔形成

雙對均好 Iospora bigemina (Nach Stiles)
A 二個の胎胞ヲ有スル卵胞 B 二個の胎胞ヲ有スル卵胞

均好の胎胞 Iospora (Nach Labbé)

胞虫病好 Barrouxia (Diapora) hydridica Lager (Nach Lager)

粉裝好 Barrouxia ornata
胎子の發芽セルトスルモノ(胞子殼ニ内外ノ二層アルヲ見ル)

溶核環好 Cyrtospora caryolytica
成熟胎子

小帶環好 Adelea zonula
胎子の胎芽ヲ藏ス

新種好 Lagerella nova
A 受胎卵胞 B 分仔及遺殘體ヲ有スル卵胞 (Nach Schneider)

石盤好 Minchinia chitonis
胎子 (Nach Labbé)

早熱好 Plasmodium
Præcox 含有ノ血液ヲ吸ビタル後一時間半ヲ經テ蚊胃中ニ發見セル小生殖體 DCBA 卵核分裂及 E 小生殖體形成セルヲ示シ (Nach Postels und Bigamii)

活液好 Plasmodium vivax
無性發育型 a f 及生殖胞 g h

蛙好 Lankasterella ranarum (Nach Labbé)
蛙ノ血球内ニ於テ分裂増殖シ (A B 及 D 乃至 H) 且ツ遊離セルモノ (C) 及ニ遊離セルモノ (E)

圖六十七百四第

圖八十七百四第

圖七十七百四第

圖一十八百四第

圖九十七百四第

圖二十八百四第

圖十八百四第

圖五十八百四第

圖六十八百四第

圖四十八百四第

圖三十八百四第

稀有益好 Iospora rara (Nach Schneider)
A 大生殖體 B 及 C 芽胞形成 D I F 分仔形成

雙對均好 Iospora bigemina (Nach Stiles)
A 二個の胎胞ヲ有スル卵胞 B 二個の胎胞ヲ有スル卵胞

均好の胎胞 Iospora (Nach Labbé)

胞虫病好 Barrouxia (Diapora) hydridica Lager (Nach Lager)

粉裝好 Barrouxia ornata
胎子の發芽セルトスルモノ(胞子殼ニ内外ノ二層アルヲ見ル)

溶核環好 Cyrtospora caryolytica
成熟胎子

小帶環好 Adelea zonula
胎子の胎芽ヲ藏ス

新種好 Lagerella nova
A 受胎卵胞 B 分仔及遺殘體ヲ有スル卵胞 (Nach Schneider)

石盤好 Minchinia chitonis
胎子 (Nach Labbé)

早熱好 Plasmodium
Præcox 含有ノ血液ヲ吸ビタル後一時間半ヲ經テ蚊胃中ニ發見セル小生殖體 DCBA 卵核分裂及 E 小生殖體形成セルヲ示シ (Nach Postels und Bigamii)

活液好 Plasmodium vivax
無性發育型 a f 及生殖胞 g h

蛙好 Lankasterella ranarum (Nach Labbé)
蛙ノ血球内ニ於テ分裂増殖シ (A B 及 D 乃至 H) 且ツ遊離セルモノ (C) 及ニ遊離セルモノ (E)

椿環好 Adelea ovata

早熱好 Plasmodium præcox
生殖圖 (Nach Schudinn)

圖八十八百四第

圖七十八百四第

圖十九百四第

圖九十八百四第

圖一十九百四第

圖二十九百四第

Lankasterella 人名
名 Lankaster 字源ト
ナスらんじするハ
槍又ハ刺或ハ尖ノ義
ナリ

Haemogregarina
トハ血液癭蟲ノ義ナ
リ 癭ハ血ナリ 癭ハ群
集スル蟲ナリ

Babesia ハ人名
Babes 字源トナス
Balus ノ語源ト即チ
Pala-alte Franen,
Grossmiller ニ出
Endotrypanum ト
ハ本蟲が錐蟲形ヲ呈
シ赤血球内ニ寄生ス
ルヲ以テ名アルモノ
ナリ

Karyolysis ハ細
胞核ヲ溶解スルノ義
ナリ

Hemoproteus ハ
住血性多形蟲ノ意ニ
シテ 癭ハ血ノ義 癭ハ
變形スル蟲ナリ

- (12) 蟲形ハ一定シ固キ表皮ヲ有シ蟲様又ハ簇蟲様體制ヲ示シ蟲體內ニ色素顆粒ヲ形成セズ
(壓○簇○虫 Haemogregarinidae) ... 16
- 16 赤血球ニ寄生スルモノ ... 17
- 17 血球核ニ變化ヲ與ヘザルモノ ... 18
- 18 主トシテ有核性血球ニ寄生スルモノ ... 19
- 19 蛙ノ赤血球ニ寄生シ蟲體ノ兩端ハ尖銳ナリ ... 17 尖癭 Lankasterella
- (19) 主トシテ爬虫類及魚類ノ赤血球ニ寄生シ豆形乃至啞鈴狀稀ニ棍棒狀又ハ柱父魚様
形ヲ呈ス ... 18 壓○癭 Haemogregarina
- (18) 主トシテ無核性血球ニ寄生スルモノ ... 20
- 20 哺乳動物ノ赤血球ニ寄生シ二様ノ形態アリテ一ハ圓形又ハ變蟲様體ニシテ一ハ大
ニシテ梨子狀又ハ棍棒狀ヲ呈ス眼胞ヲ有シ人工的ニ培養セバ錐蟲ニ變ズ ... 19 錐蟲 Babesia
- (20) 木狗 Pantler ノ赤血球ニ寄生シ棍棒狀ヲ呈シ屢々彎曲シ其一端ハ大ニシテ鈍圓ニ
終リ他端ハ一條ノ纖毛狀ヲナス蟲體ハ平等ニ染色シ一個ノ球狀ノ核及桿狀ニシテ
濃染スル眼胞ヲ有ス ... 20 蚳蟲 Endotrypanum
- (17) 血球核ニ變化ヲ與フルモノ ... 21
- 21 爬虫類ノ赤血球ニ寄生シ血球核ハ漸次膨大シ遂ニ破潰ス ... 21 核蝕 Karyolysis
- (21) 鳥類ノ赤血球ニ寄生シ血球核ハ爲メニ壓セララル ... 22 壓○蚳 Haemoproteus

Hepatozoon ハ肝
臟寄生蟲ノ義ナリ

Leucocytozoon ハ
白血球寄生蟲ノ義ニ
シテ 癭ハ白血球ナリ

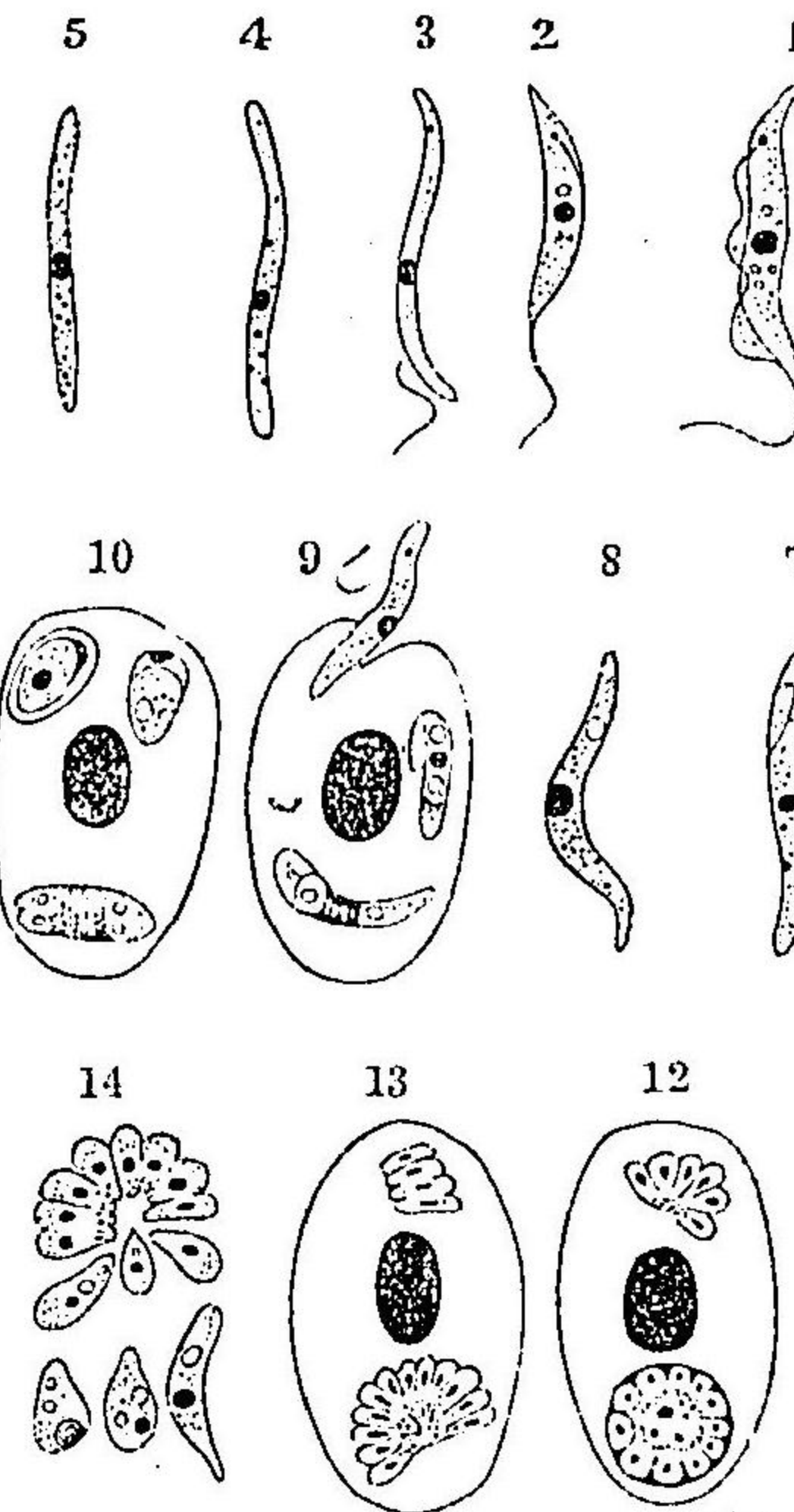
Leishmania 人名
Leishman 字源トナ
ス

Monocystis ハ單一
ナル囊胞ノ義ナリ

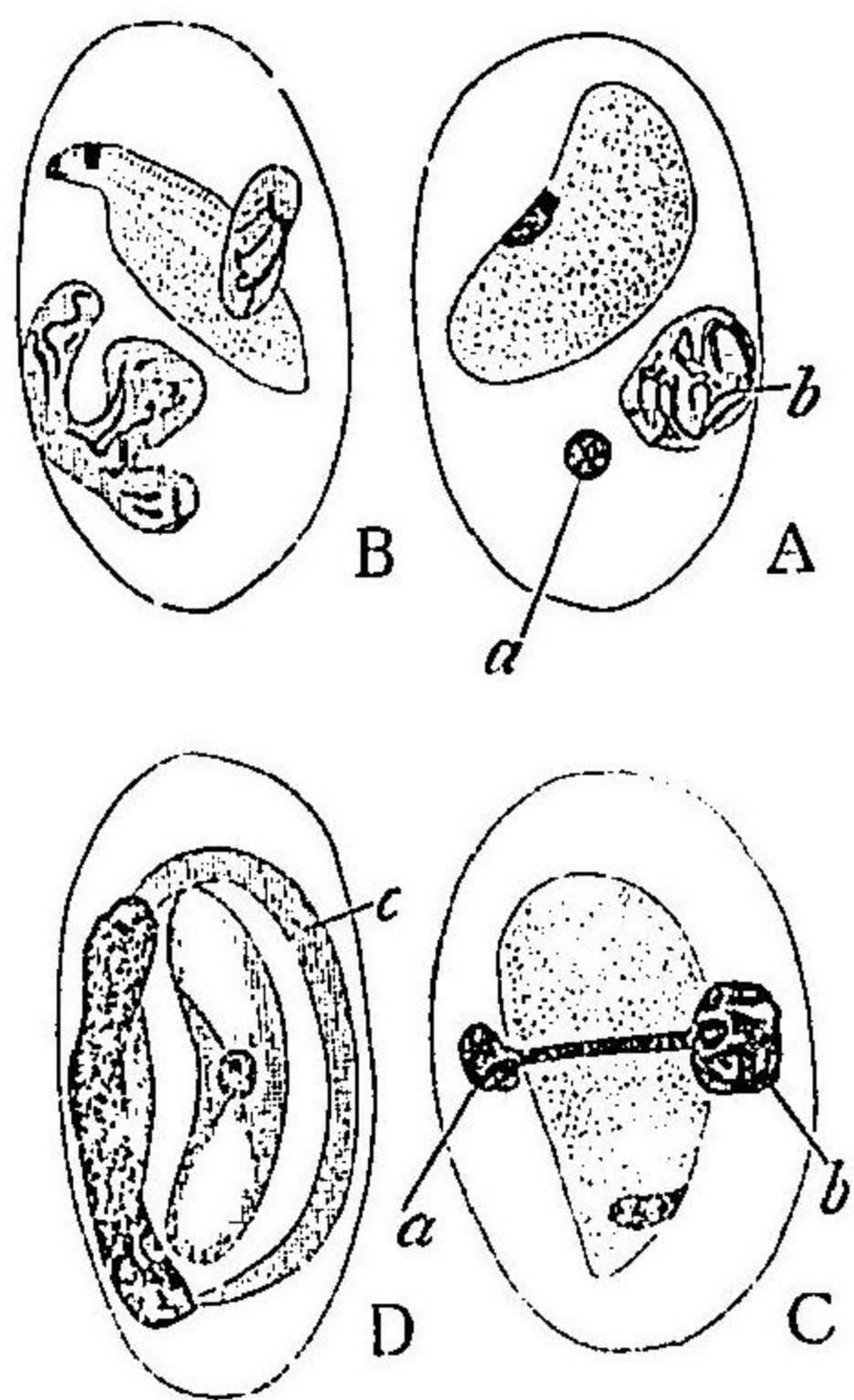
Zygozystis ハ觸接
連合スル囊胞ノ義ナ
リ

- (16) 白血球ニ寄生スルモノ ... 22
- 22 大鼠ノ末梢血液ノ白血球ニ寄生シ無性増殖ハ肝細胞内ニテ營爲セラル ... 23 肝癭 Hepatozoon
- (22) 犬及大鼠等ノ白血球ニ寄生シ無性増殖ハ骨髓中ニテ營マル ... 24 癭蟲 Leucocytozoon
- ((16)) 諸種ノ細胞(殊ニ大喰燼細胞 Makrophagen)ニ寄生スルモノ ... 23
- 23 蟲體ハ包膜ヲ缺如シ眼胞ヲ有ス ... 25 蚳蟲 Leishmania
- (23) 蟲體ハ包膜ヲ有シ眼胞ヲ缺如ス ... 26 纖癭 Histoplasma
- (1) 無性生殖ノ際ハ只ダ初期ノミ細胞内ニアリテ成熟セバ芽體ハ細胞外ニ存在ス無性ノ時期比較的
長シ異殖體又ハ芽殖體ヲ形成シ以テ有性生殖ヲ營ミ癒合體ハ常ニ細胞外ニアリ ... 24 聚○簇○虫 Gregarinida
- 24 無性生殖ヲ營マズ ... 25 眞性○簇○虫 Eugregarinaria
- 25 單房ヨリナル ... 26 無○頭○簇○虫 Acephalina
- 26 蟲體ハ全然單房性ナリ ... 27
- 27 孢子ハ紡錘狀ヲ呈ス ... 28
- 28 孢子ハ附屬物ヲ有セズ ... 29
- 29 蟲體ハ孤立ス ... 27 單○胞 Monocystis
- (29) 蟲體ハ二三個相連ル ... 30
- 30 肉質中ニ空胞ヲ有セズ ... 28 連○胞 Zygozystis

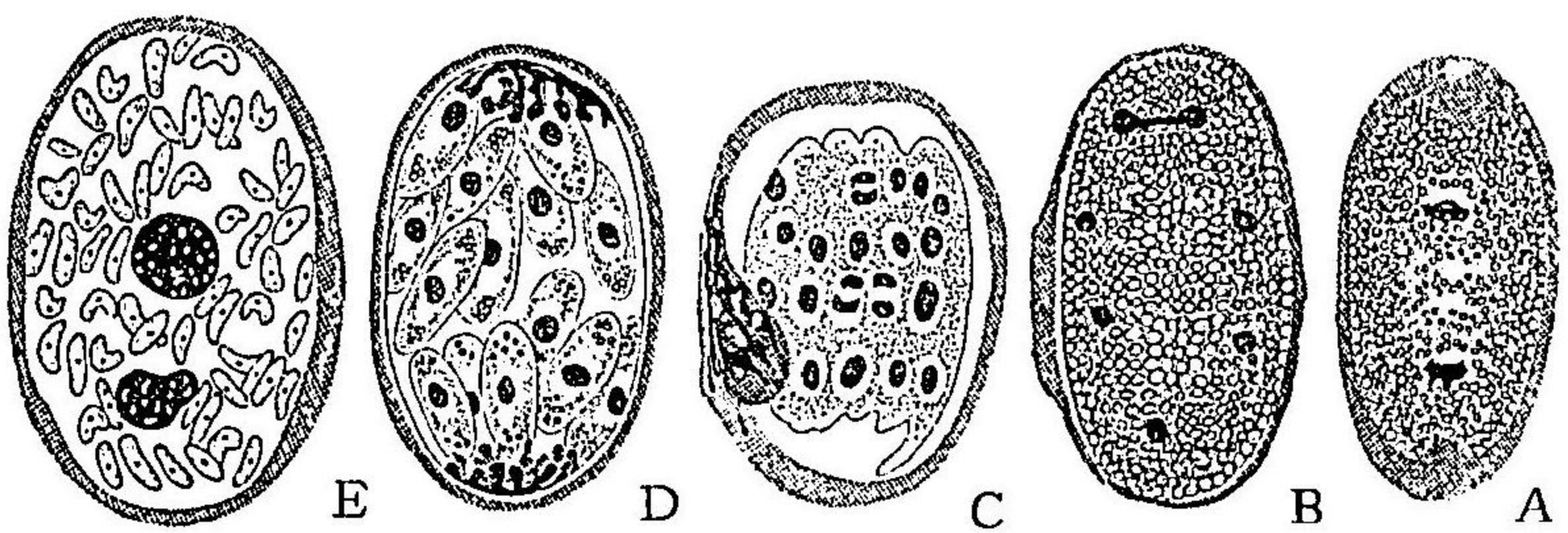
蛙尖刺 *Lankesterella ranarum* の發育狀態 (Nach Billé)



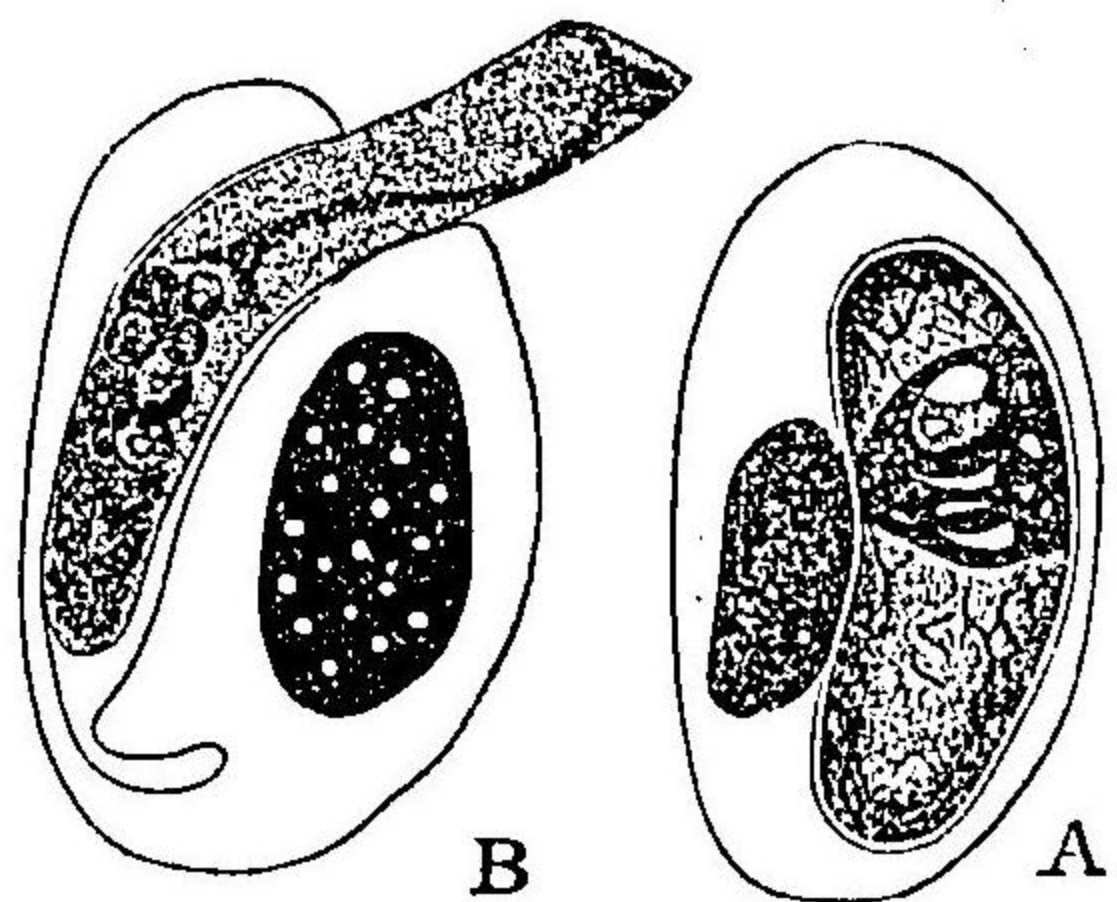
蜥蜴ノ赤血球内ニ寄生スル蜥蜴核蝨 *Karyolysus lacertarum*
A—C 核分裂
D 血球ノ核變化シ且ツ壓迫セヨトシテハモ亦々 變性セルモノ (Nach Labbe)



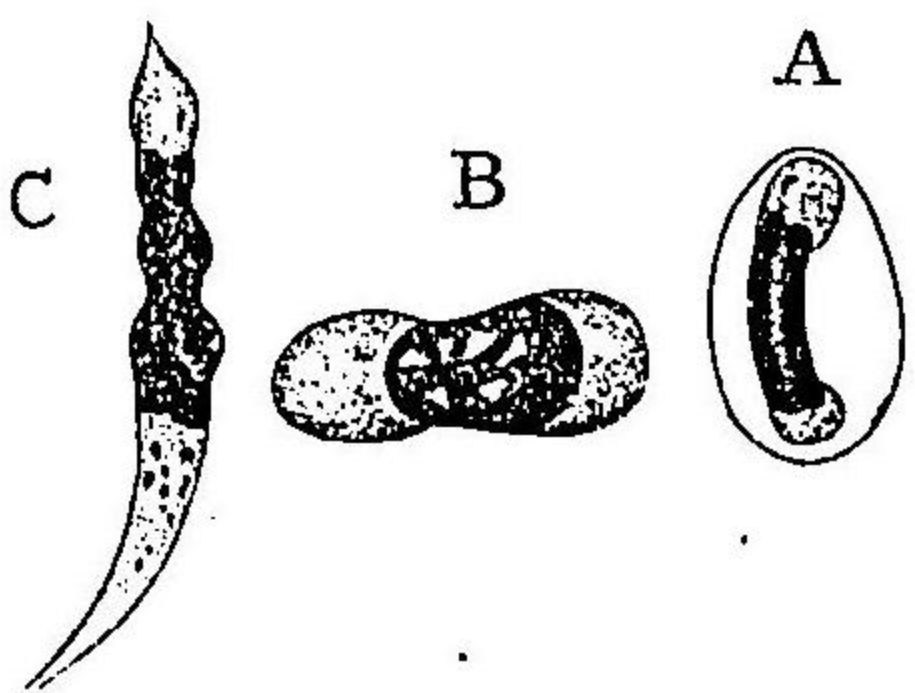
蜥蜴核蝨ノ分仔形成現象 (Nach Labbe)
A 核ノ間接分裂、CB 多数ノ核ヲ藏スルモノ、C 多分仔形成
D 大分仔及二個ノ遺殘體ヲ有スル體ヲ有スル體
E 小分仔及二個ノ遺殘體ヲ有スル體



ヒヨクノ赤血球内ニ於ケル成熟蟲體 *Haemogregarina thomsoni* (Nach Minchin)



跳鼠核蝨 *Haemogregarina jaculi* (Nach Balfour)
A 赤血球内ニ於ケル成熟蟲體
B 赤血球ヲ辭セムトスル蟲體 (千八百倍擴大)
C 遊離蟲體



圖三十九百四第

圖四十九百四第

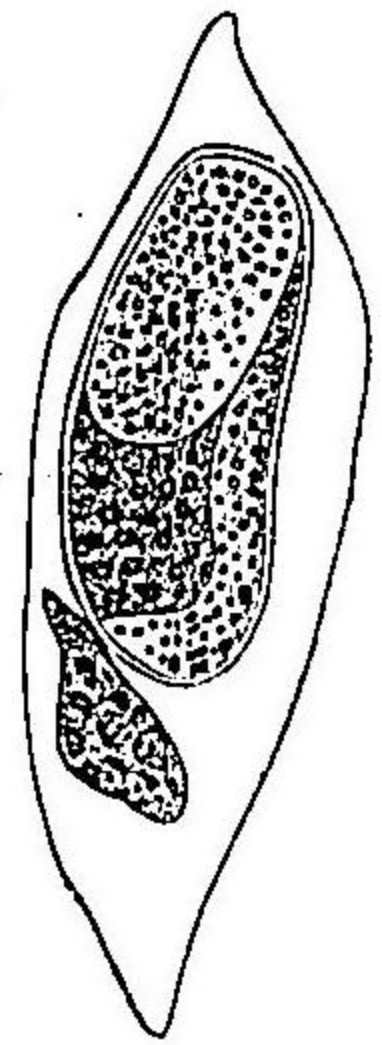
圖五十九百四第

圖六十九百四第

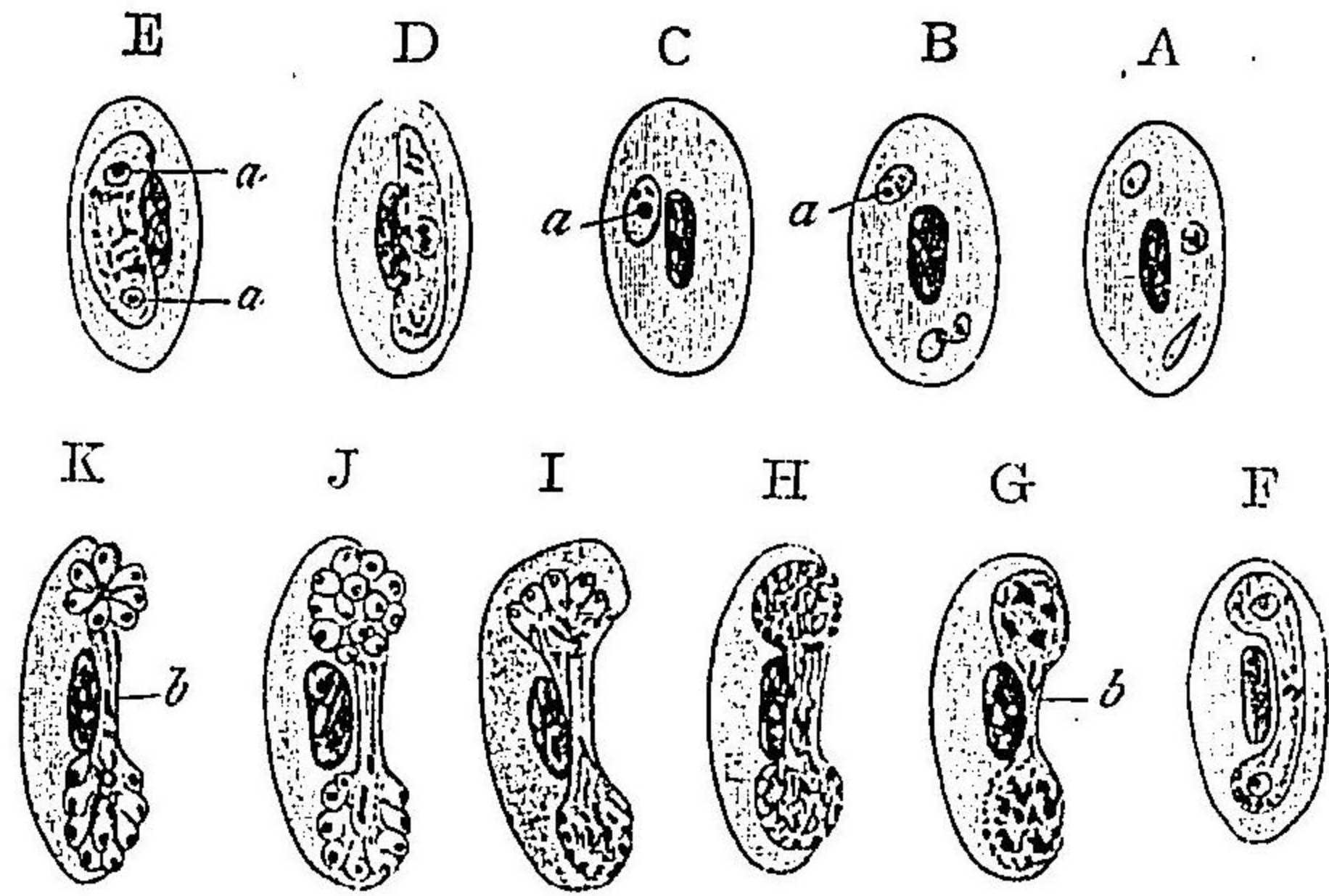
圖七十九百四第

圖八十九百四第

龜ノ赤血球 (變形モノ) 内ニ於ケル 幼少核蝨 *Haemogregarina labbei* (Nach Boerner)

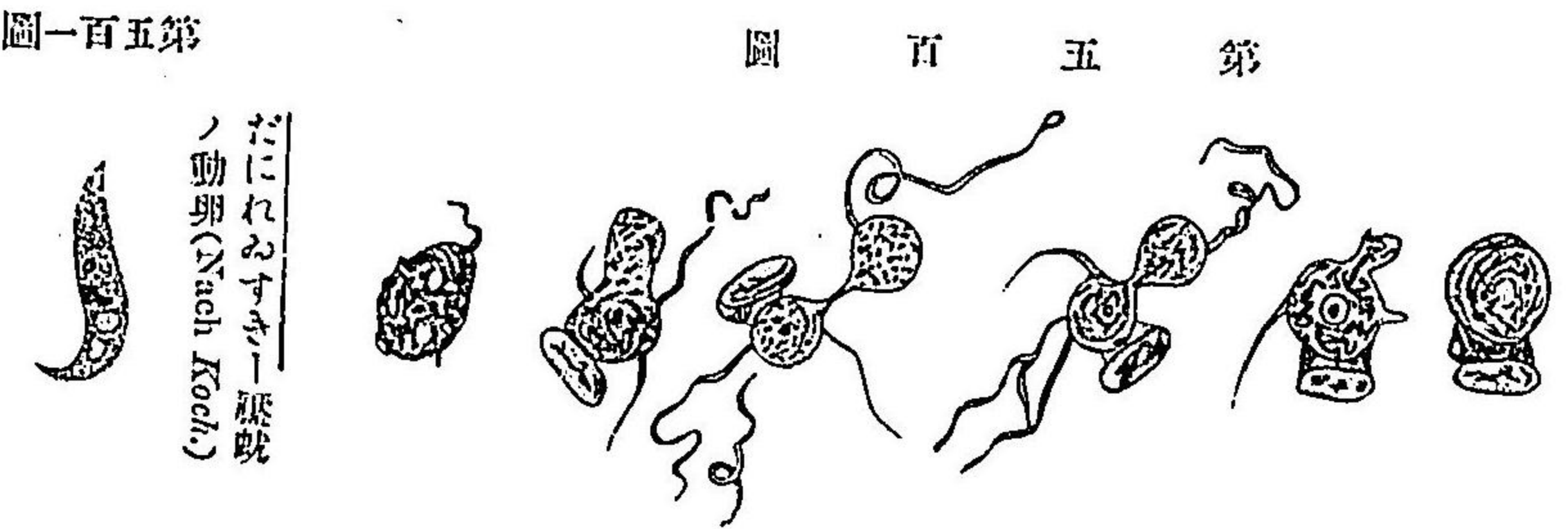


たにれんチー核蝨 *Haemoproletus Danilewskyi* の發育型及多数分裂現象 (Nach Labbe)
a—核、b—遺殘體



圖九十九百四第

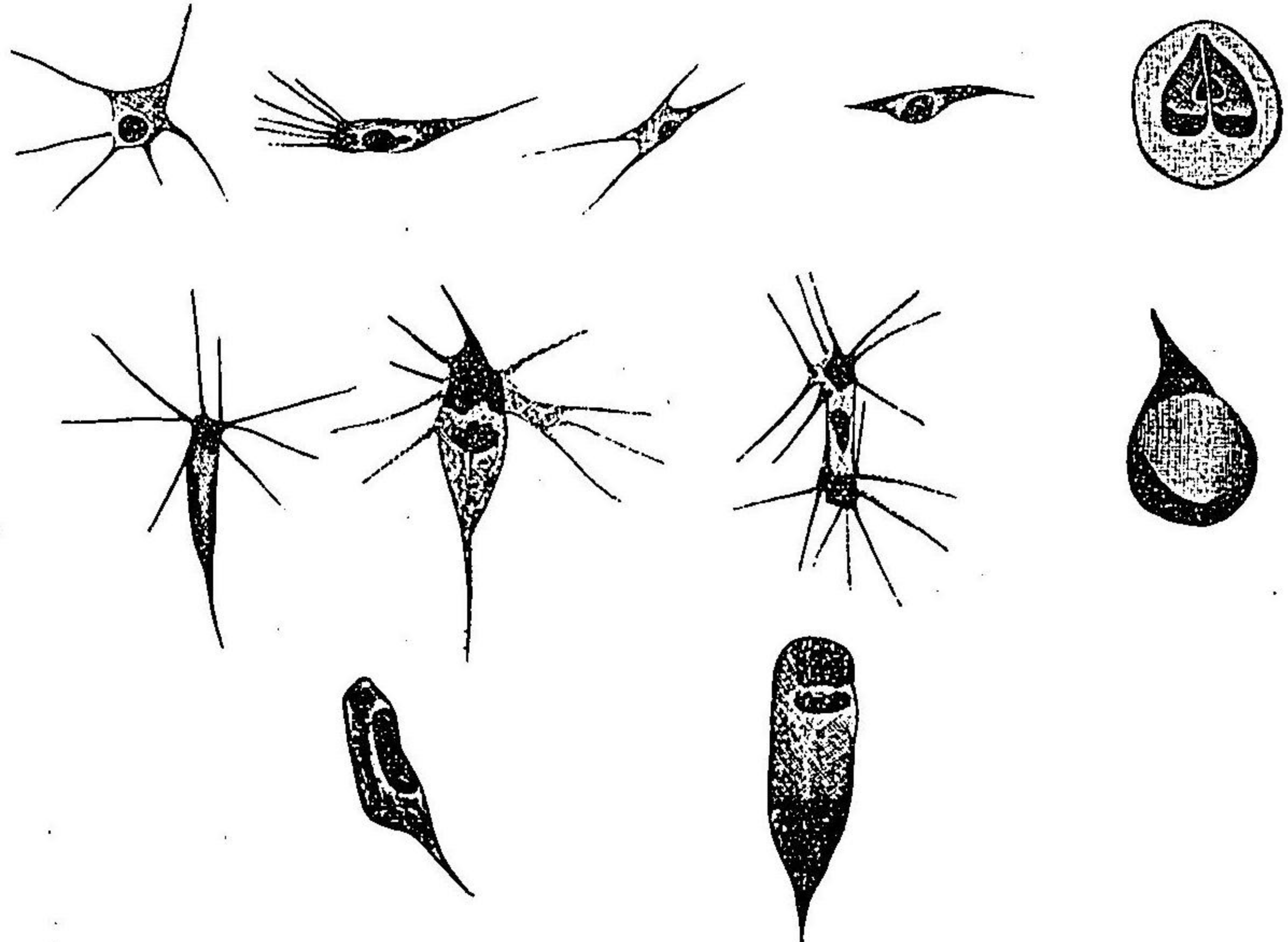
たにれんチー核蝨 *Haemoproletus Danilewskyi* の小生體形成 (Nach Labbe)



圖百五第

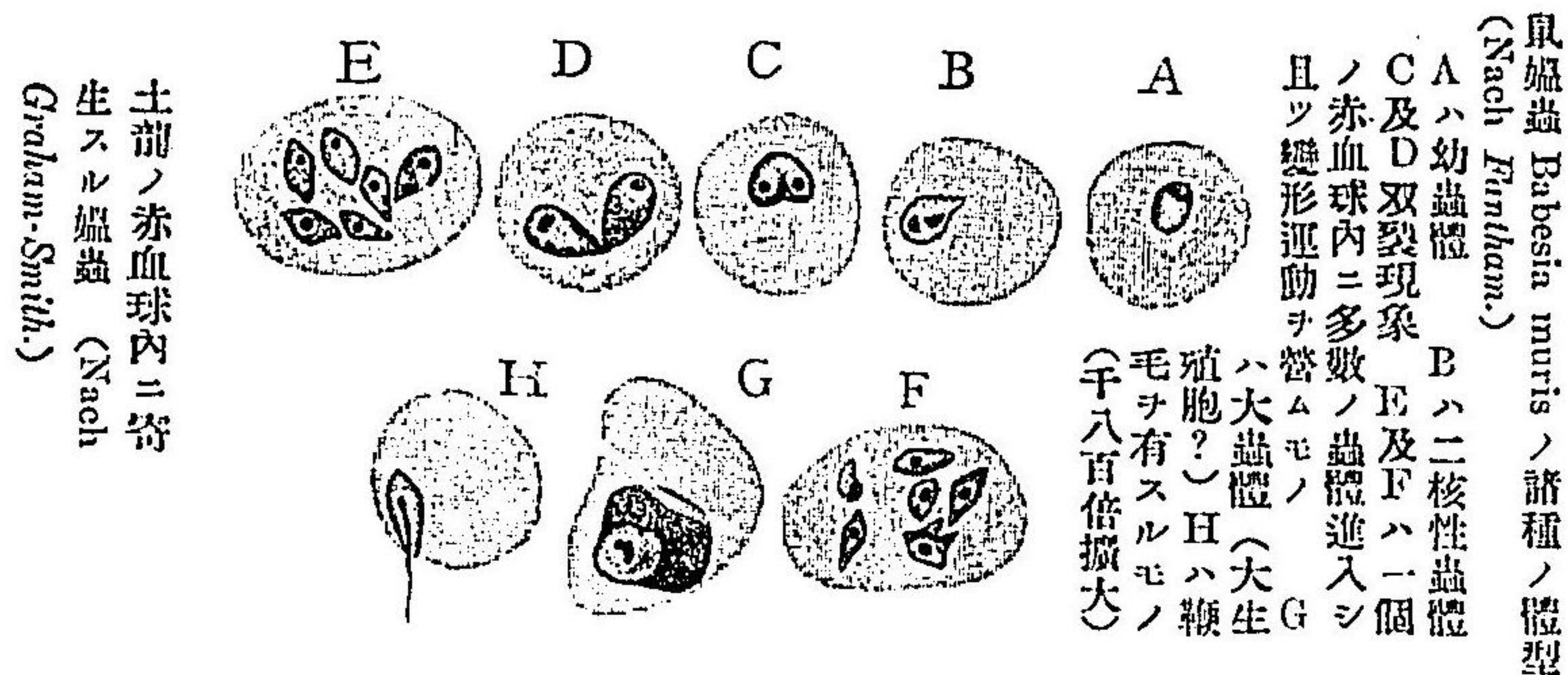
圖一百五第

牛風腫内ニ於ケル雙對孳蟲 *Babesia bigemina* の發育型



圖二百五第

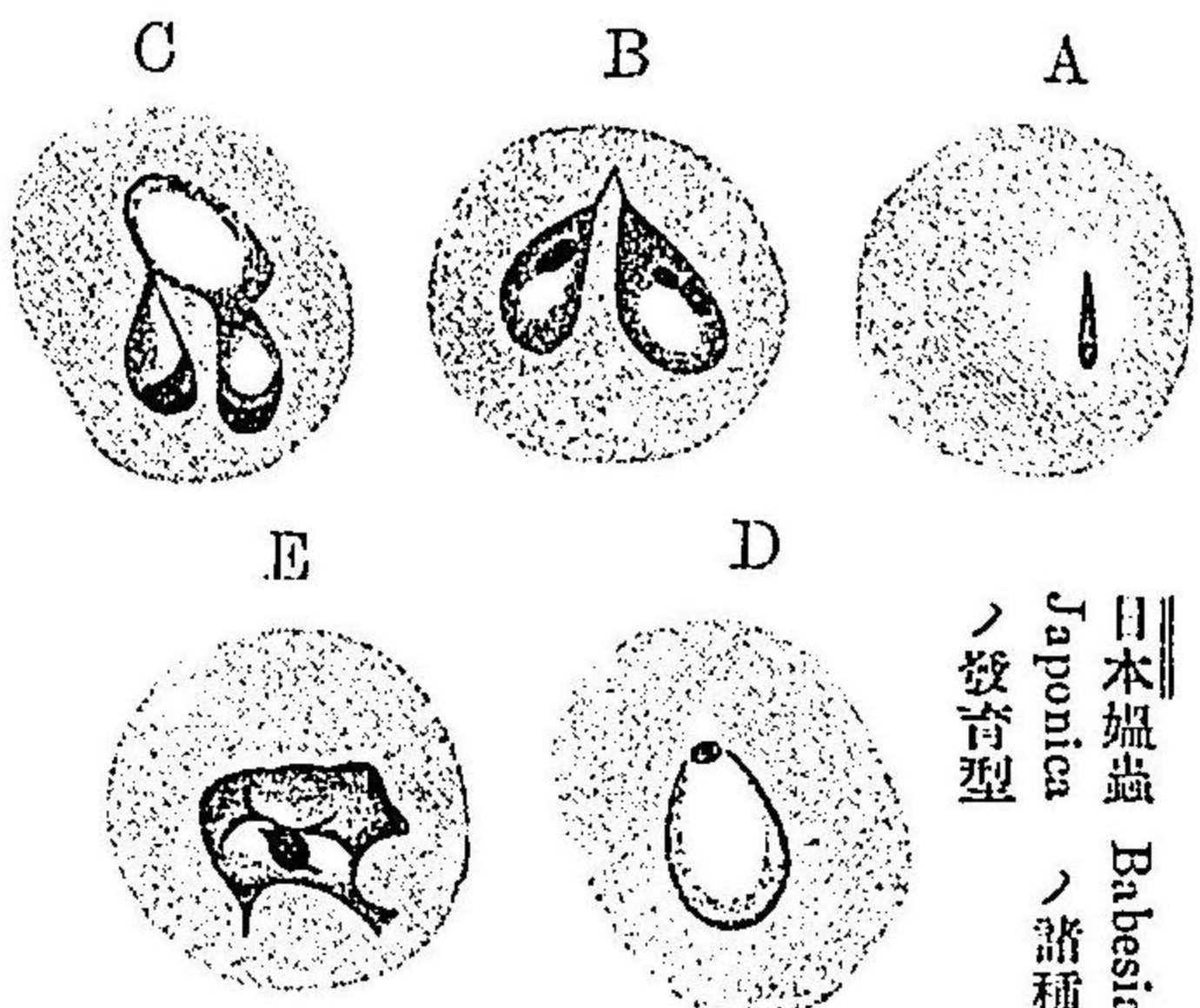
圖三百五第



鼠瘟蟲 *Babesia muris* の諸種ノ體型 (Nach Runham.)
 Aハ幼蟲體 Bハ二核性蟲體
 C及Dハ雙現象 E及Fハ一個ノ赤血球内ニ多數ノ蟲體進入シ且ツ變形運動ヲ營ムモノ
 Gハ大蟲體(大生殖細胞?) Hハ鞭毛ヲ有スルモノ(千八百倍擴大)

土前ノ赤血球内ニ寄生スル鼠瘟蟲 (Nach Graham-Smith.)

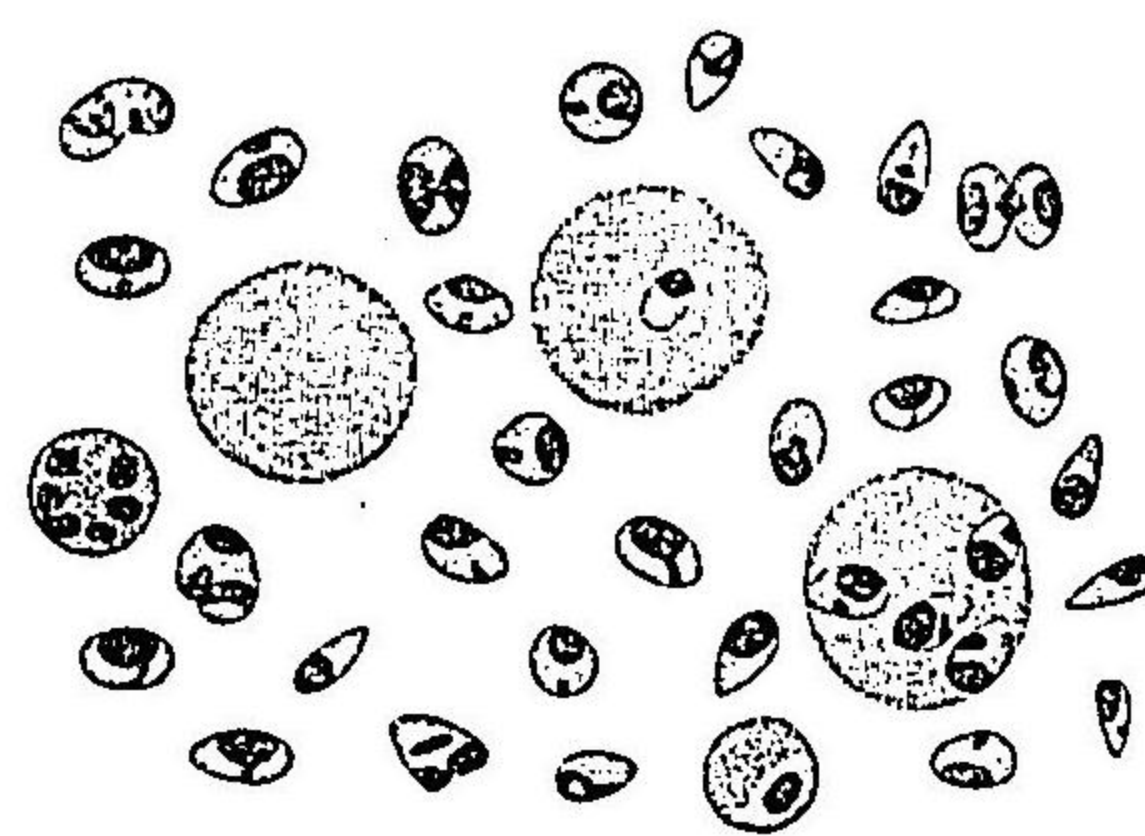
圖五百五第



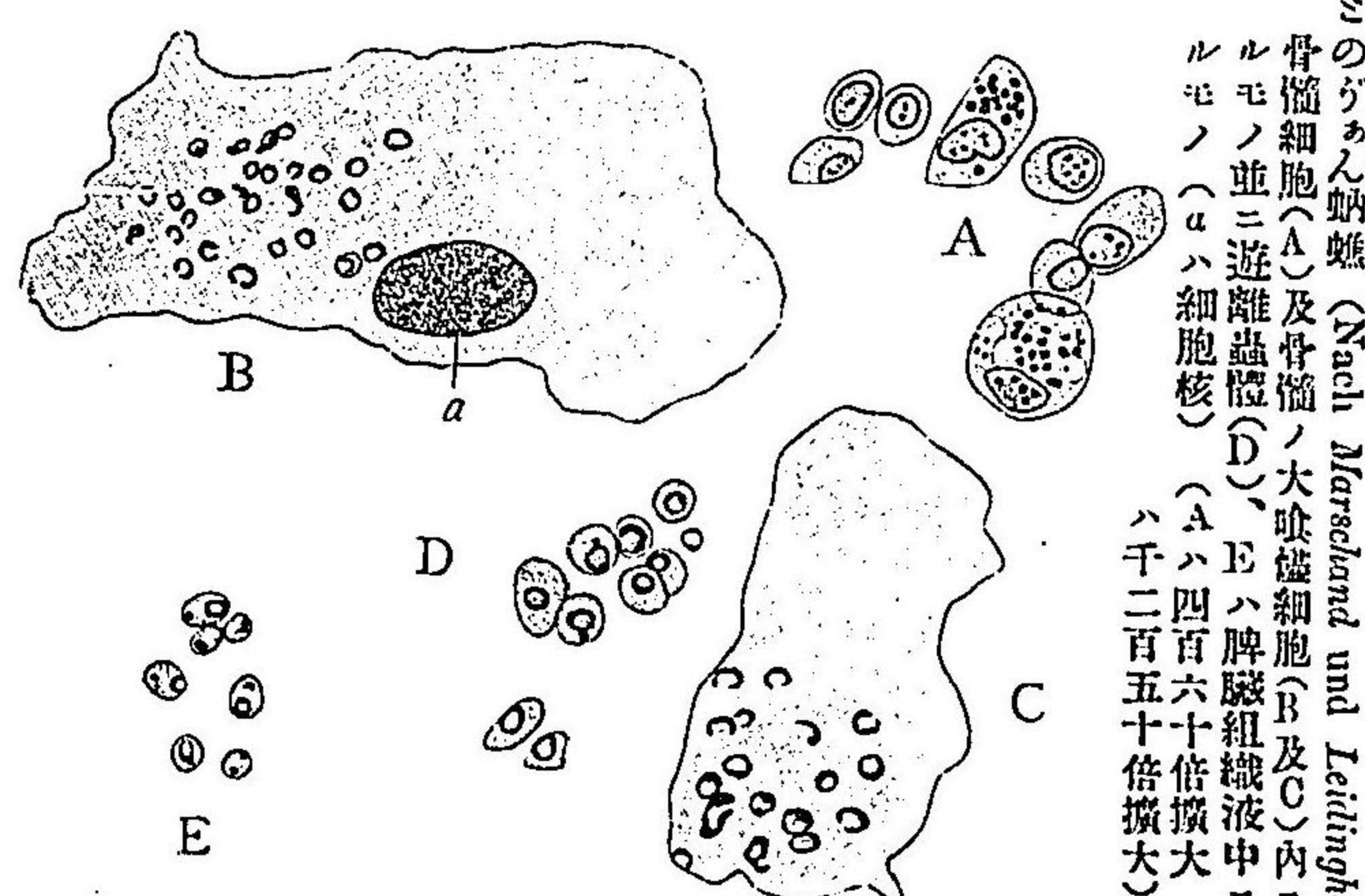
日本鼠瘟蟲 *Babesia japonica* ノ發育型

脾臟組織液中ニ於ケルモノガハ人納蠅 *Leishmania Donovanii* (Nach Donovan.)

圖六百五第

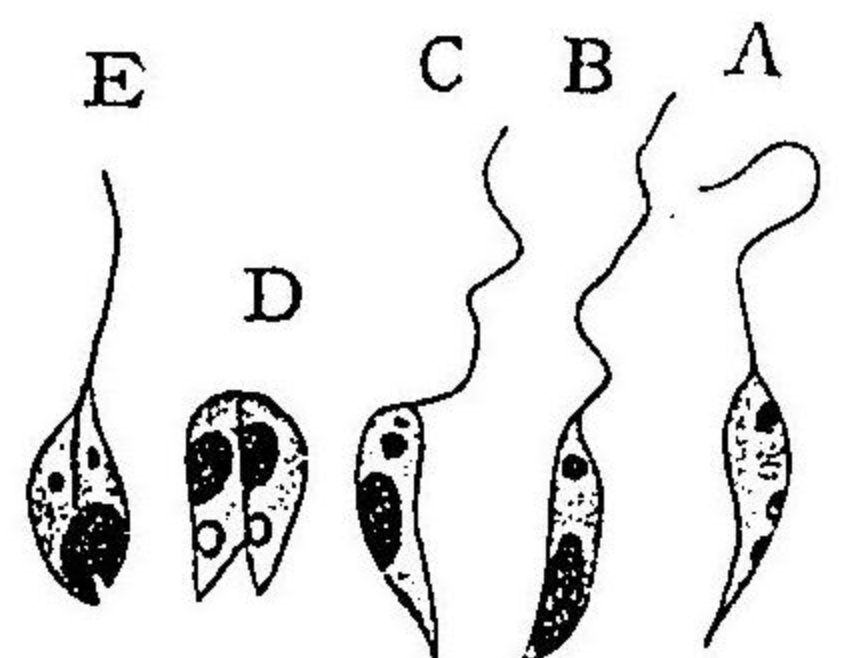


圖七百五第



ヒトノ骨髄細胞(△)及骨髓ノ大噬細胞(B及C)内ニ寄生セルモノ並ニ遊離蟲體(D) Eハ脾臟組織液中ニ遊離セルモノ(△)細胞核(A)ハ四百六十倍擴大 B-Eハ千二百五十倍擴大

圖八百五第



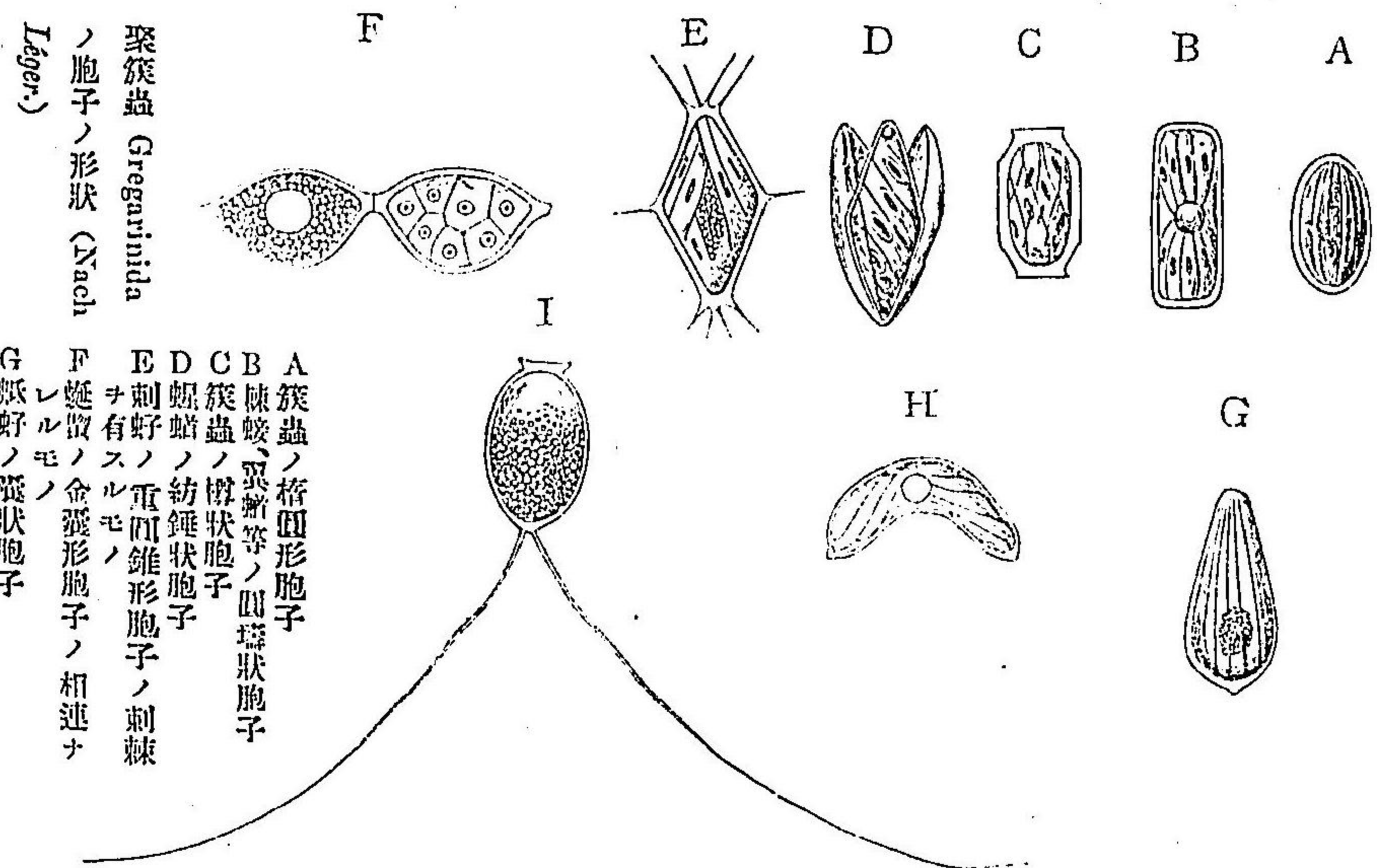
ヒトノ培養型(Nach Quattrone.)

圖四百五第



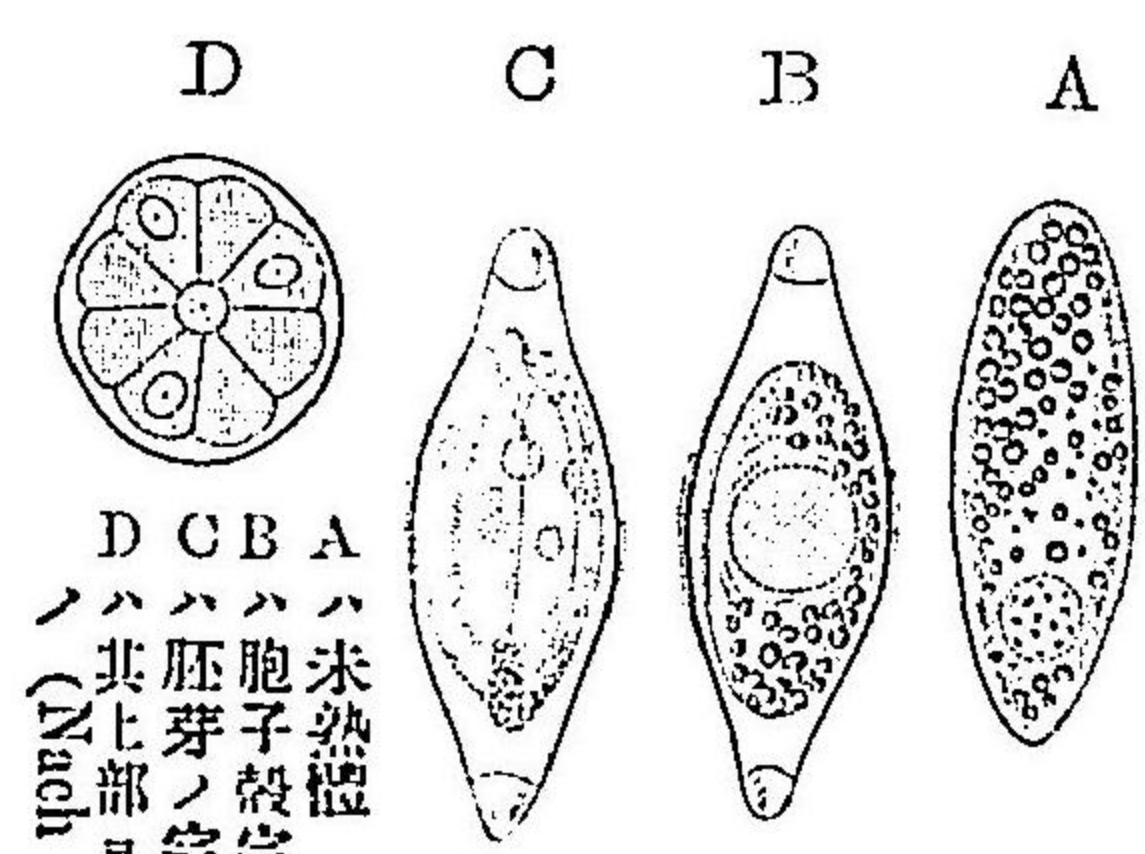
土前ノ赤血球内ニ寄生スル鼠瘟蟲 (Nach Graham-Smith.)

圖九百五第



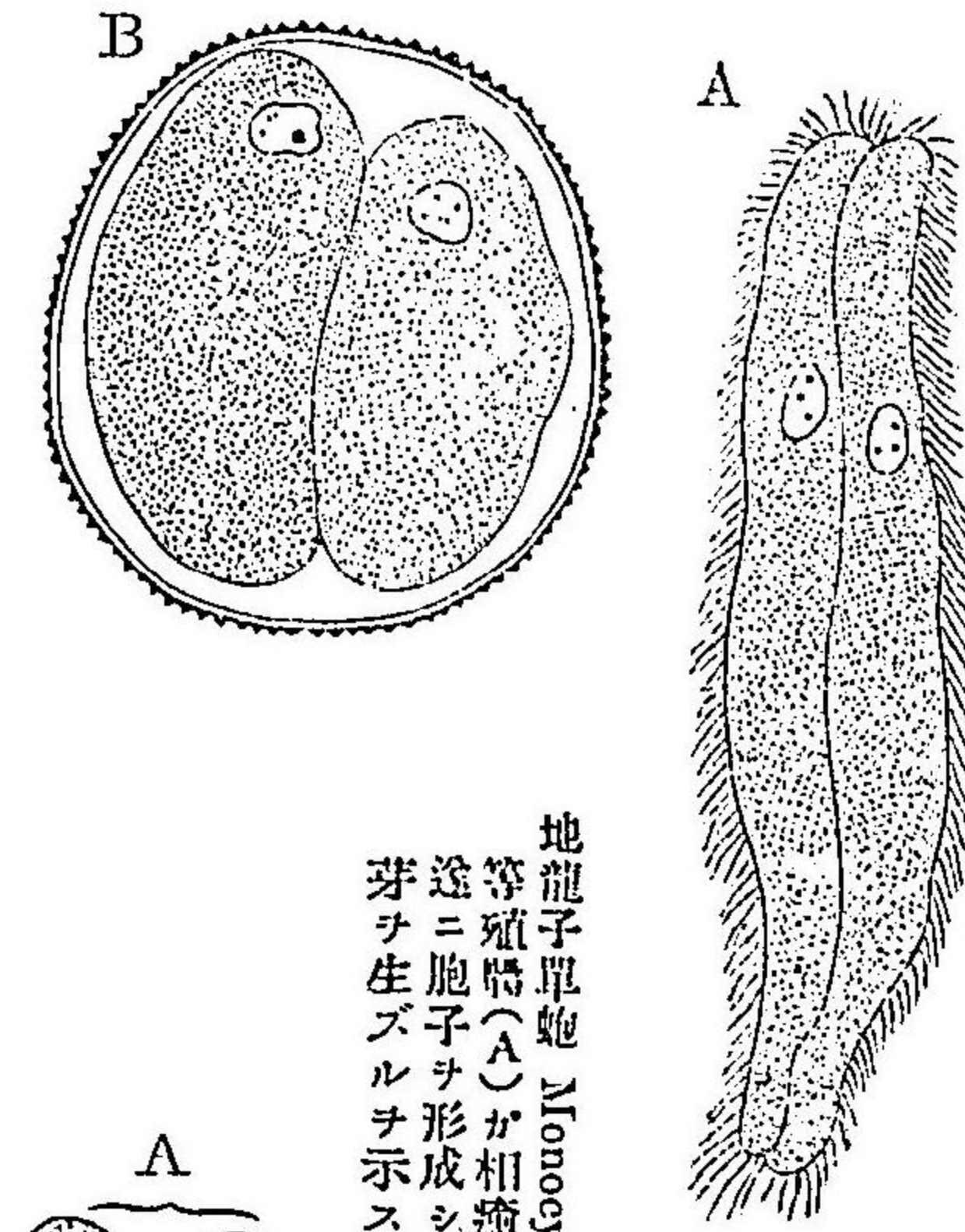
A 簇蟲ノ楕圓形胞子
 B 棘蝨ノ楕圓形胞子
 C 簇蟲ノ楕圓形胞子
 D 刺蝨ノ楕圓形胞子
 E 刺蝨ノ楕圓形胞子
 F 刺蝨ノ楕圓形胞子
 G 刺蝨ノ楕圓形胞子
 H 刺蝨ノ楕圓形胞子
 I 刺蝨ノ楕圓形胞子

圖一十百五第



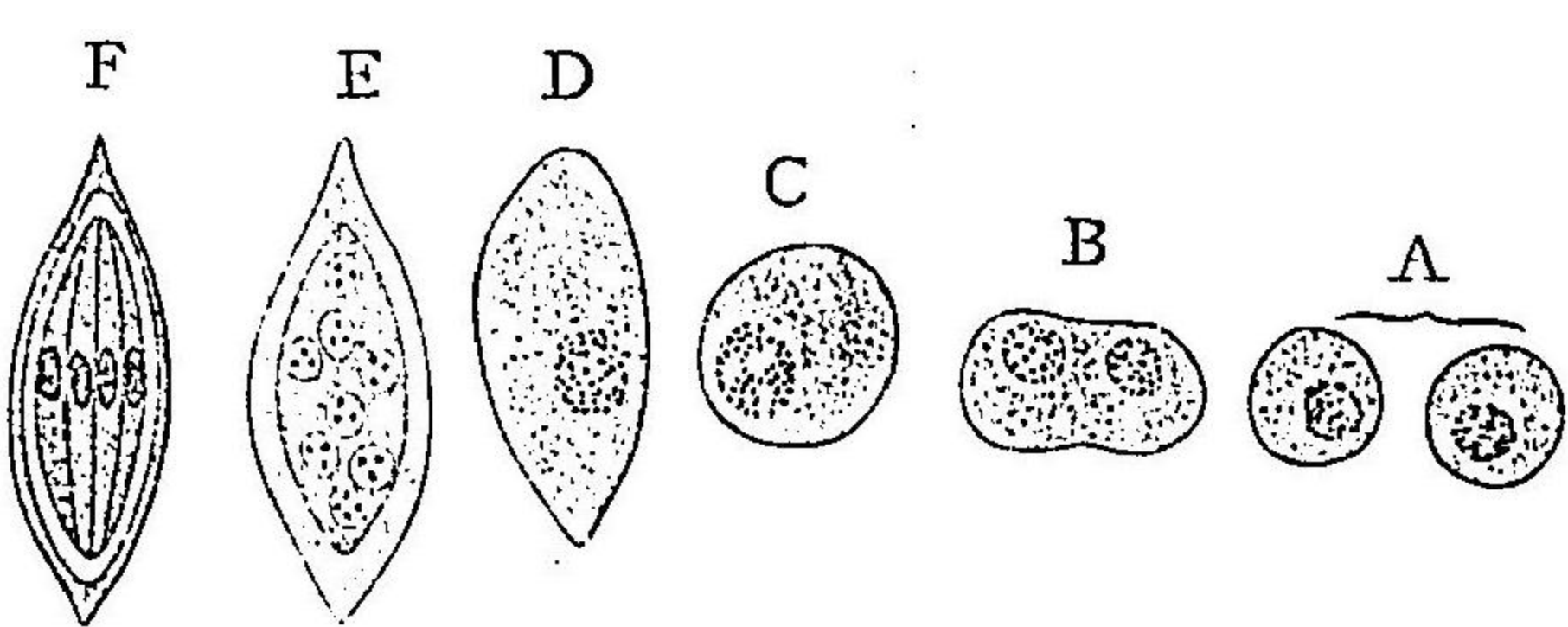
單胞ノ胞子(千四百倍擴大)
 Aハ未熟體
 Bハ胞子發育完成セルモノ
 Cハ胚芽ノ完成セルモノ
 Dハ其上部ヨリ觀タルモノ (Nach Bitschli.)

圖十百五第



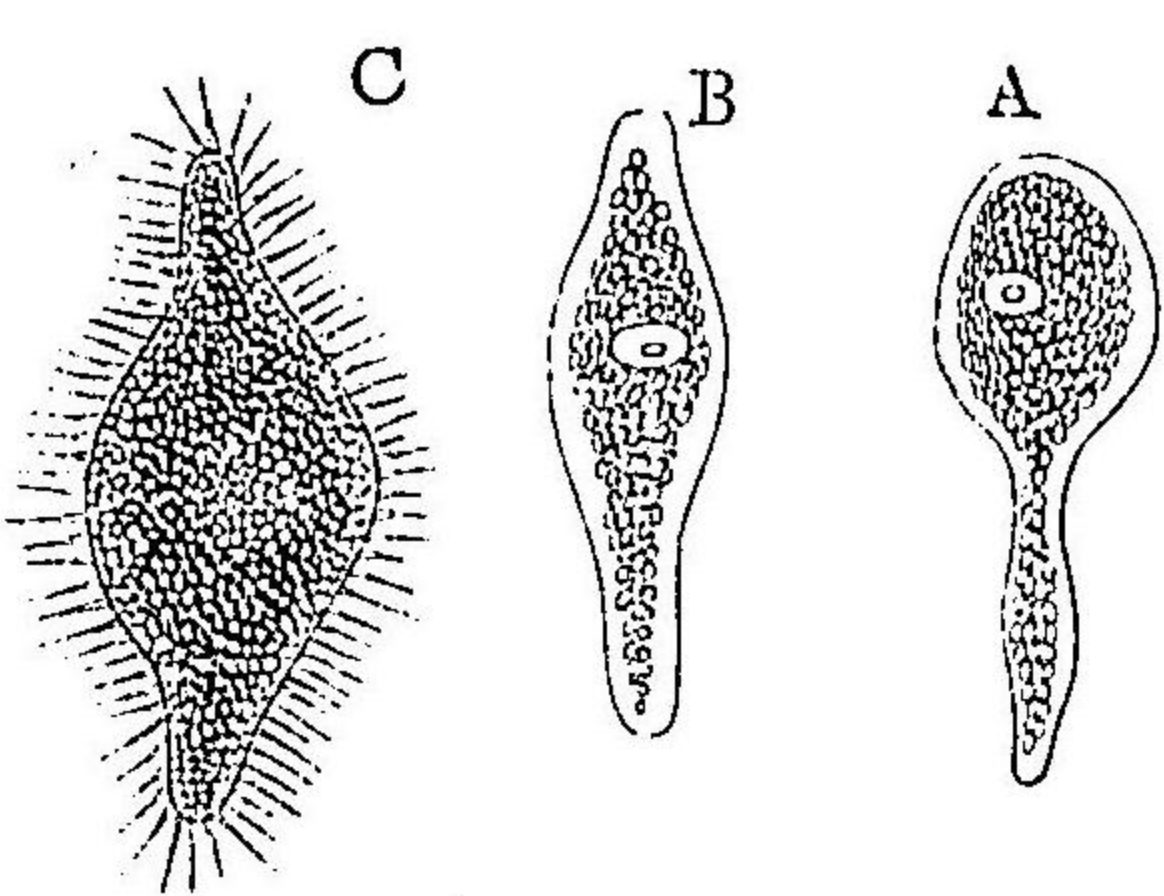
二個ノ單胞 *Monocystis* 相接合シ(A)且ツ囊胞(B)ヲ形成セルモノ(三十七倍擴大) (Nach Odenot.)

圖二十百五第



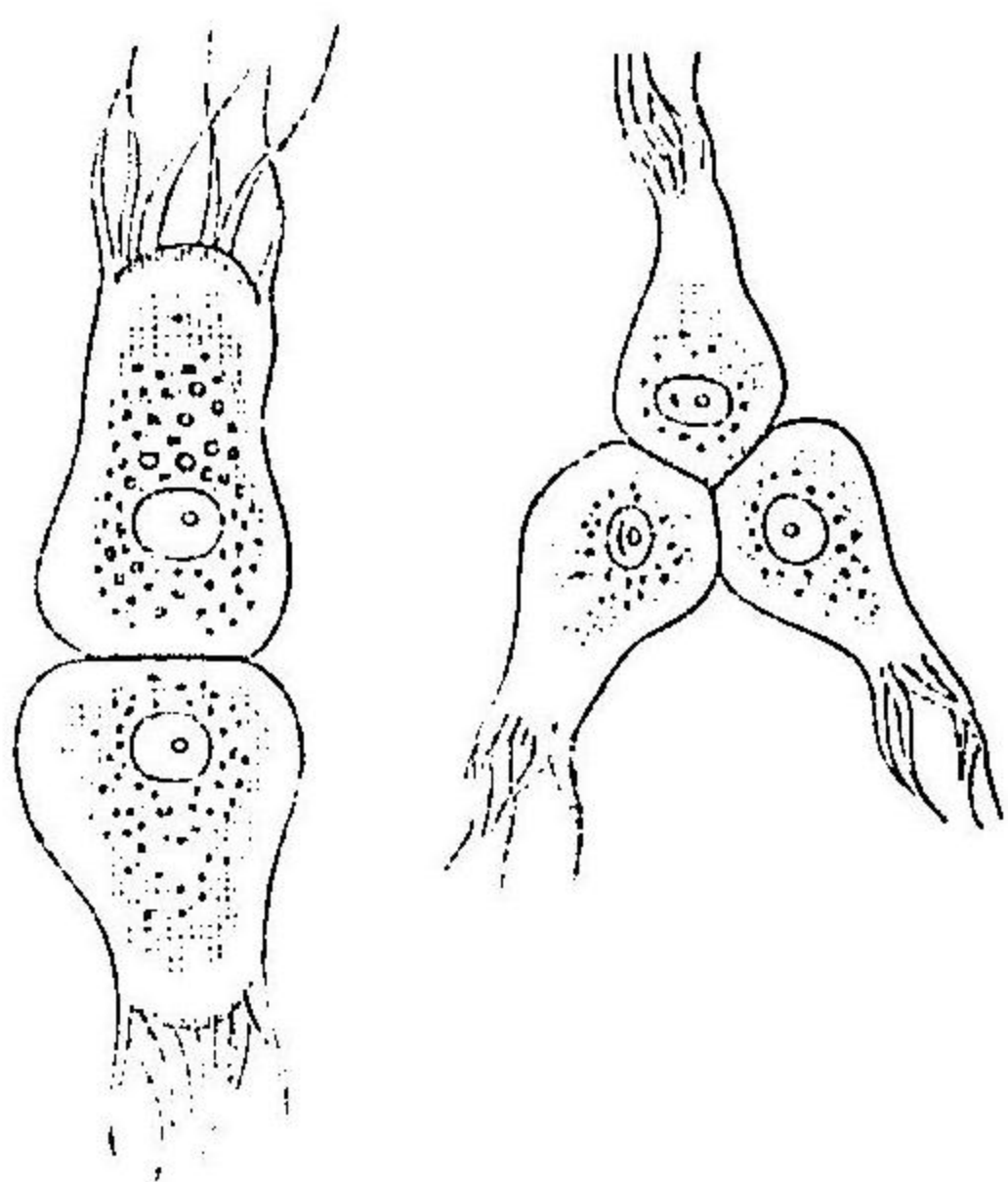
地龍子單胞 *Monocystis lumbrici* ノ發育型(A)ハ相接合シ(B及C)送ニ胞子ヲ形成シ(D及E)次ニ胚芽ヲ生ズルヲ示ス (Nach Quenon.)

地龍子單胞 *Monocystis lambdoides* (二百五十倍擴大)
A、運動型 B、静止型
C、成長セル蟲體
(Nach Stein et Schmidt)



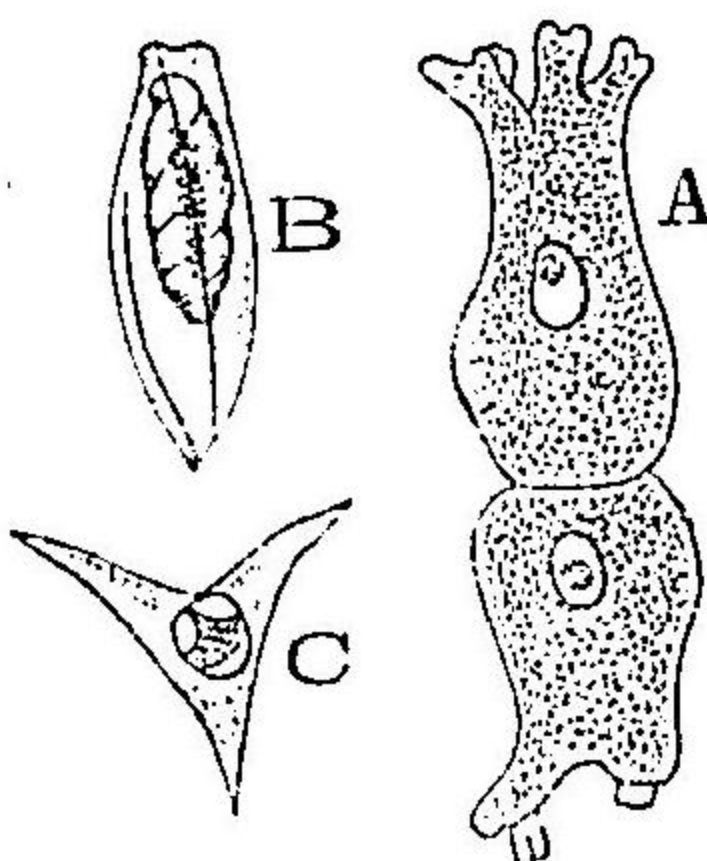
圖三十百五第

彗星狀連胞 *Zygocystis cometa* (Nach Stein)
(二百五十倍擴大)



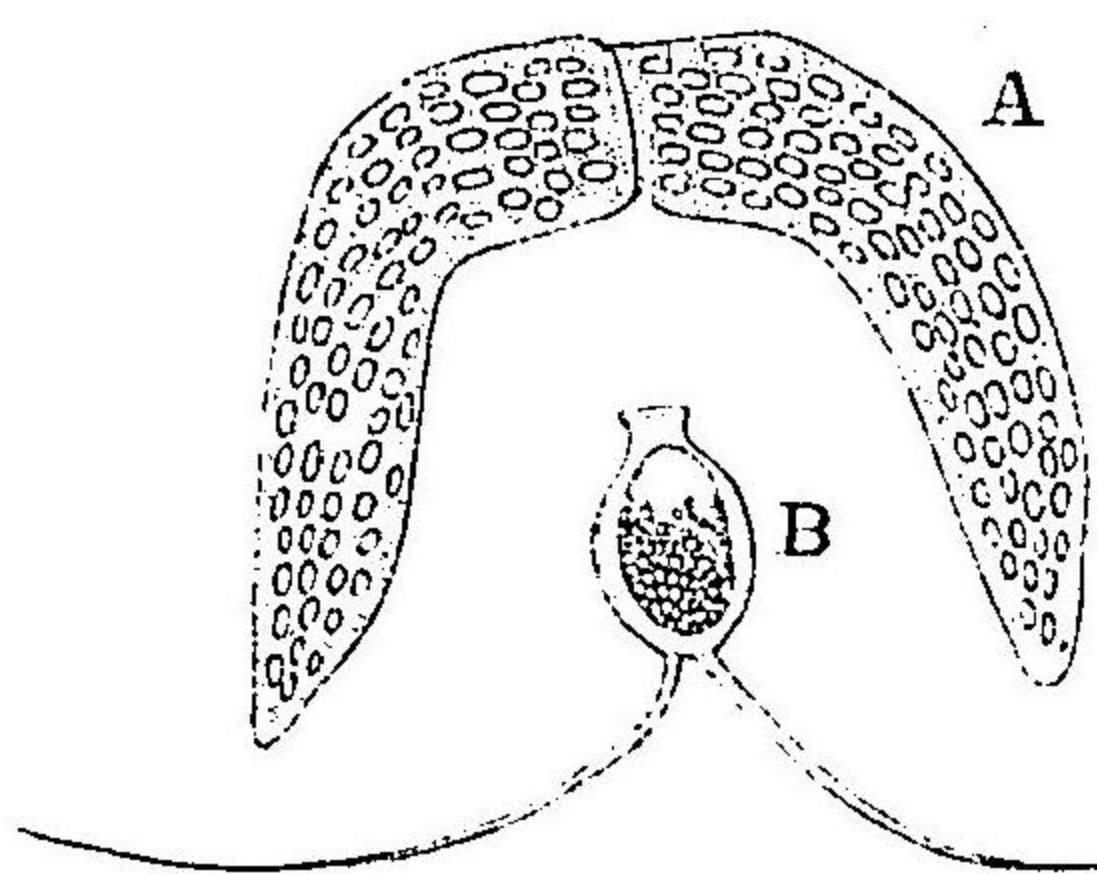
圖六十百五第

洋蠶尾蚴 *Pterospira maliancorum* (Nach Fuchs)
A、連結セル蟲體
B、胞子チ側面ヨリ見タルモノ
C、胞子チ上面ヨリ見タルモノ



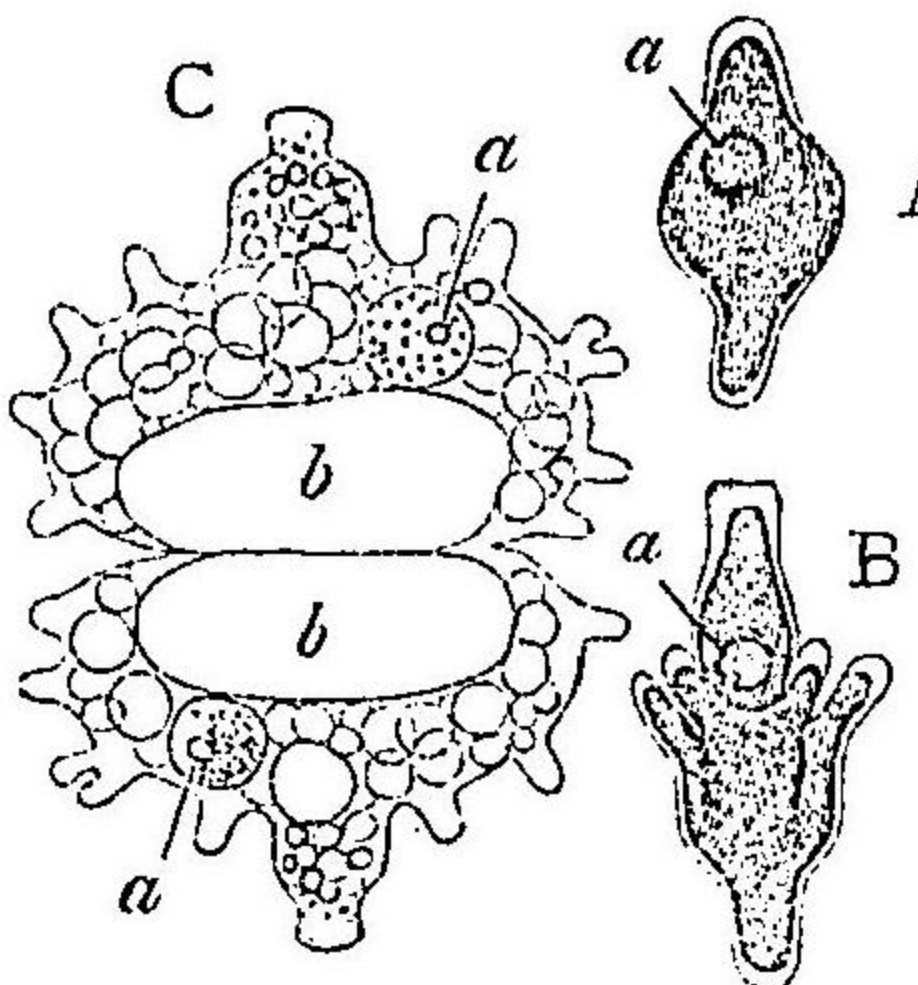
圖八十百五第

奇傑蠶尾蚴 *Ceratospora mirabilis* (Nach Lager)
A、連結セル蟲體八十倍擴大
B、胞子(千倍擴大)



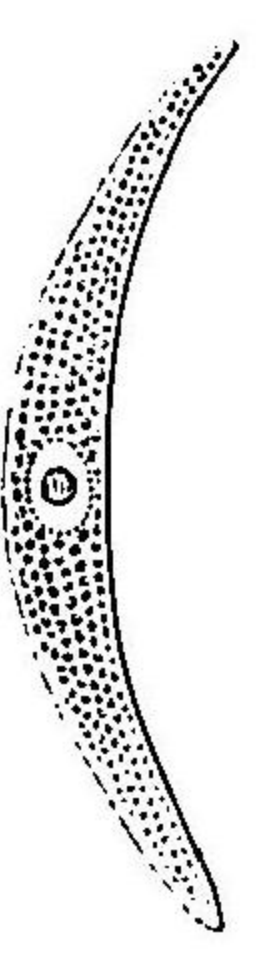
圖九十百五第

蹄形連胞 *Zygosoma gibbosum* (Nach Greeff)
A及B、單獨蟲體 C、二個蟲體
相連接セルモノ
a、核 b、空胞



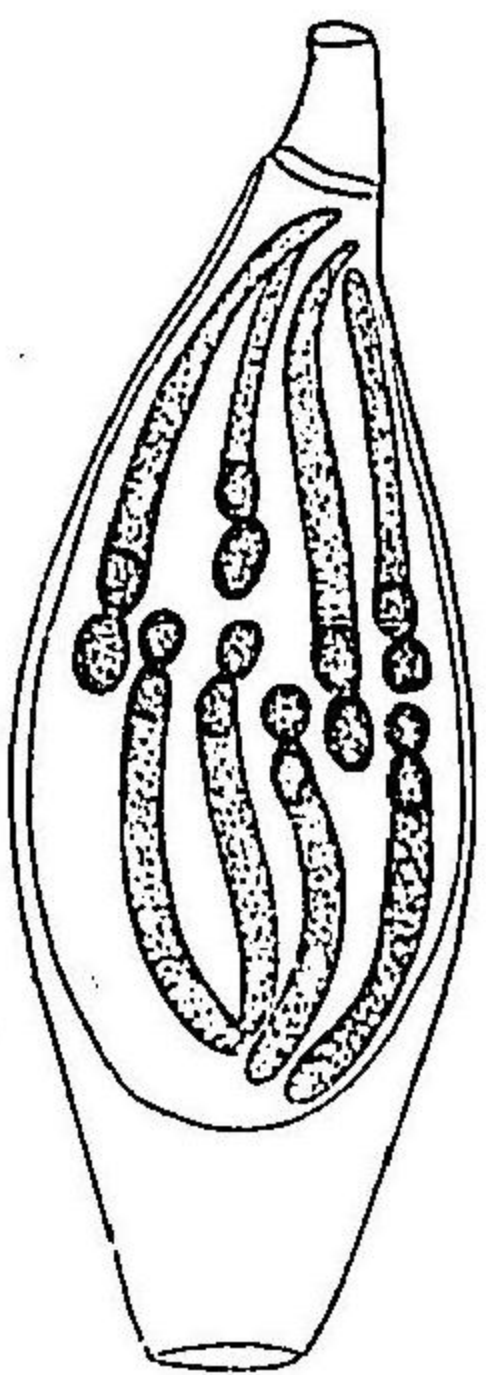
圖七十百五第

箭蟲單胞 *Monocystis enchytrae* (Nach Kötliker) (三百五十倍擴大)



圖四十百五第

沙蠶單胞 *Monocystis clymenellae* 成熟細胞 (Nach Porter)



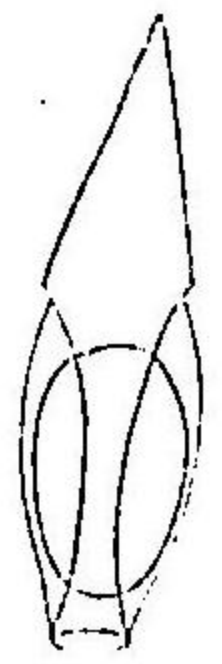
圖五十百五第

不整蠶 *Cystobia irregularis* 胞子 (Nach Mischkin)



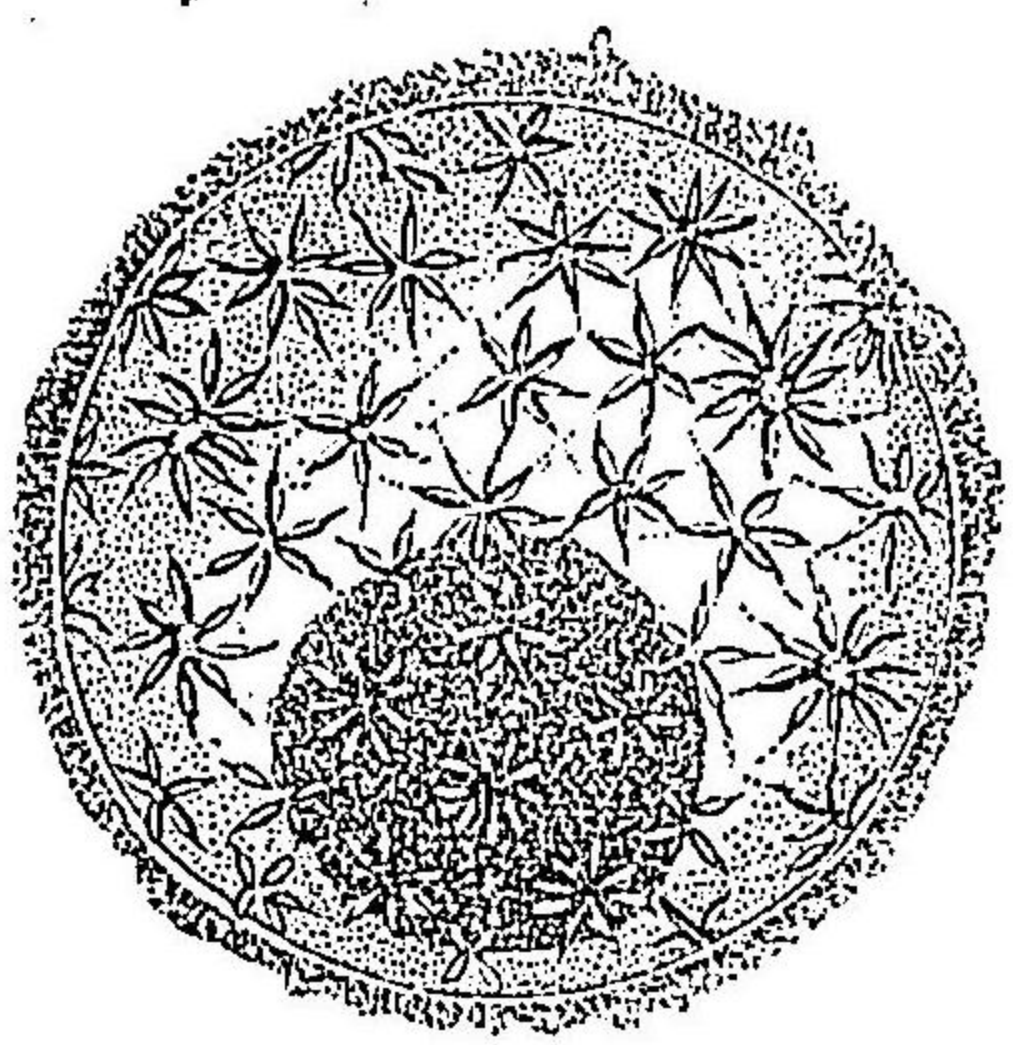
圖十二百五第

沙蠶蠶 *Cystobia holothuriae* 胞子 (Nach Lager)



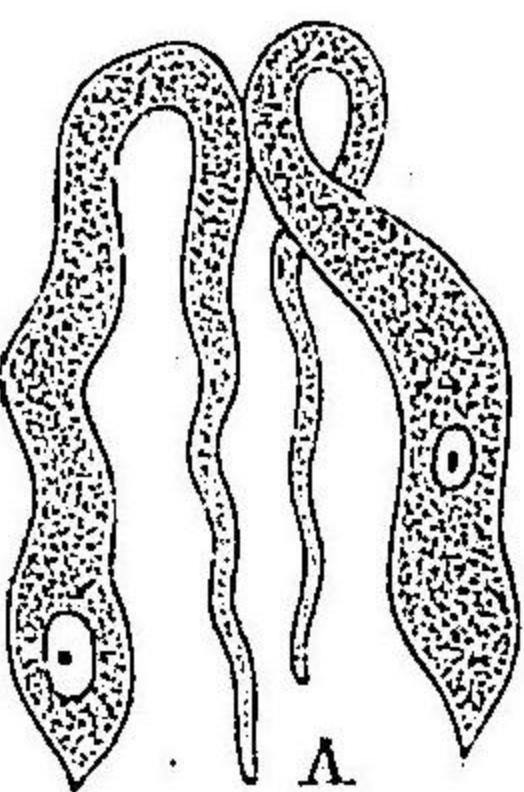
圖十一百五第

石灰質石蠶 *Lithocystis Schneideri* ノ囊胞内ニ星狀ニ集合セル胞子及碳酸石灰ヨリ成立セル遺殘體ヲ認ムルモノ (Nach Lager)



圖二十二百五第

石灰質石蠶 (Nach Lager)

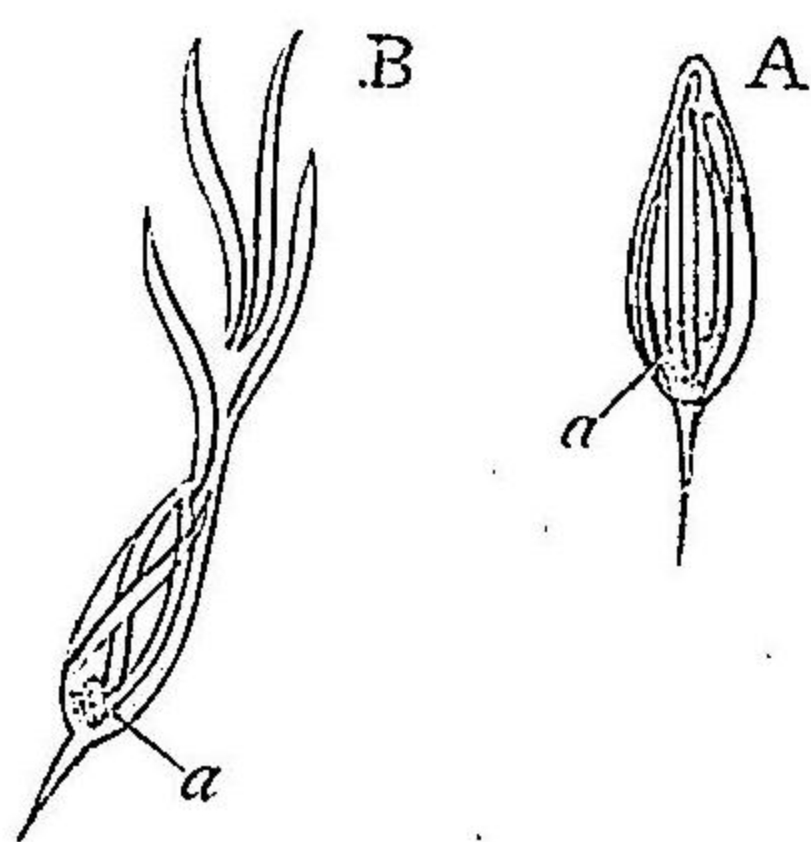


圖三十二百五第

海綿虫尾蚴 *Urospora nemuridis* 胞子(A及B) 遺殘體 (Nach Schneider)



圖六十二百五第

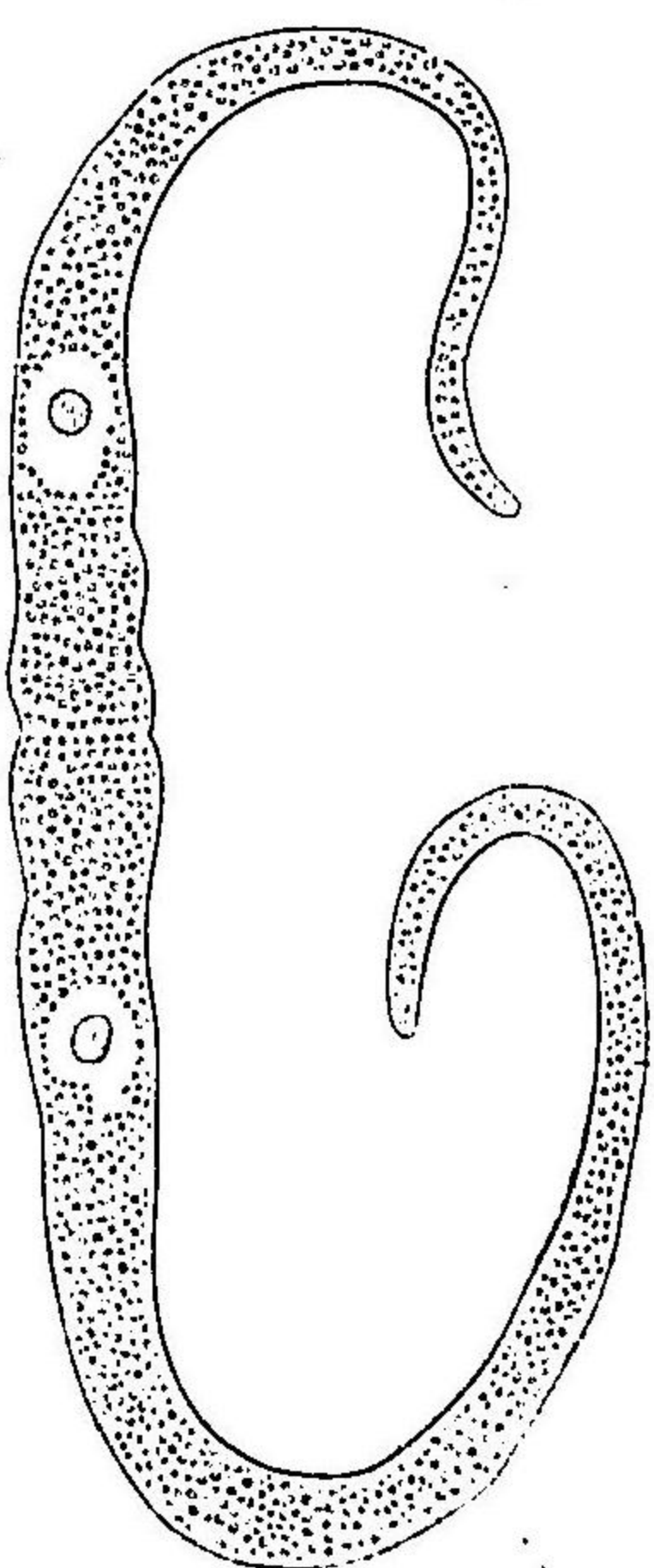


カサカサ尾蚴 *Gonospora lereboullei* ノ胞子(A及B)並ニ成蟲(C) (Nach Schneider)



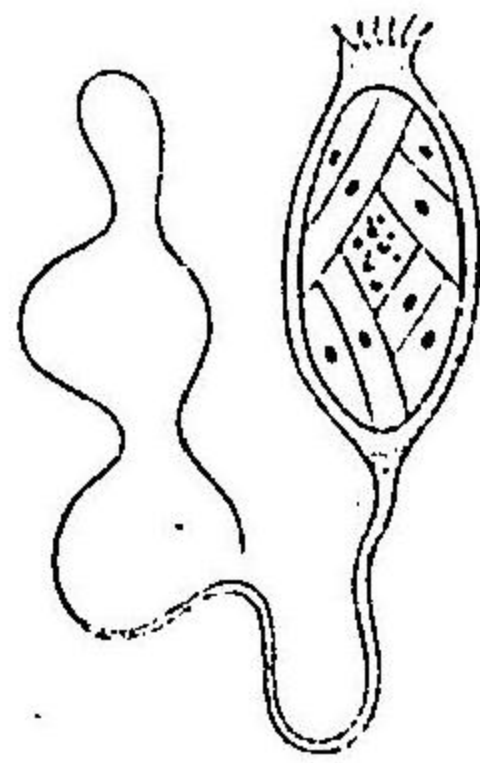
圖四十二百五第

海綿尾蚴 *Urospora saeuridis* ノ二個蟲體相連接セルモノ (Nach Kötliker)



圖五十二百五第

星蠶尾蚴 *Urospora spiniculi* ノ胞子 (Nach Lager)



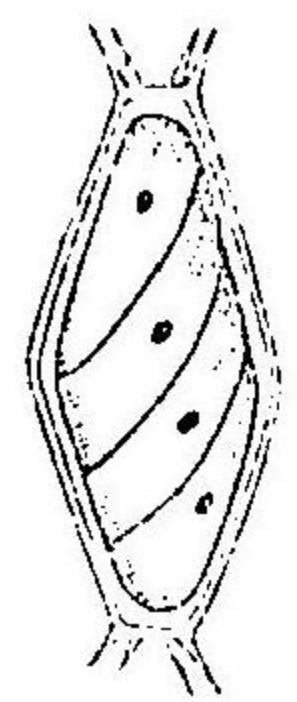
圖七十二百五第

Angiospora ハ管状胞子ノ義ナリ胞子内ニ胚芽ヲ形成スルヲ以テ名アリ	(44) 胚芽ハ常ニ胞子内ニ形成セラレ胞子ハ被殻ヲ有ス...	(胎芽簇虫 Angiospora.)	45
Sphaerocystis ハ球状囊胞ノ義ナリ	45 胞子ハ樽状又ハ卵形ヲ呈ス	...	46
Chimisis = Schizone 即チ腫ノ義ナリ	46 前後兩房間ニ隔膜アリ	...	47
Enaspora ハ眞性胞子ノ義ナリ	47 胞子ハ外被ヲ有セズ	...	48
	48 成蟲ハ接合シ其尾蟲體ニハ隔膜ヲ有セズ	...	49
	(48) 連結セル成蟲ノ尾蟲體ニハ房隔著明ナリ	(群簇虫 Gregarinidae.)	49
	49 囊胞ニハ胞子管ヲ缺如ス	...	50
	50 前房ハ只一時存在スルノミナリ	...	51
	(50) 前房ハ常ニ存在ス	...	52
	51 胞子ハ楕圓形ヲ呈ス	...	53
	52 前房ノ前半ハ綠色ヲ帯ビ後半ハ黃褐色ヲ呈ス	...	54
	(52) 蟲體着色セズ	...	55
	53 胞子ハ長圓形ヲ呈ス	...	56
	(53) 胞子ハ楕圓形ニシテ中央膨大シ兩端著シク尖ル	...	57
	54 前房ハ一時存在スルノミナリ	...	58
	(49) 囊胞ハ胞子管ヲ有ス	...	59
	55 前房ハ常ニ存在ス	...	60
	56 胞子管巨大ナリ	...	61
	(55) 胞子管巨大ナラズ	...	62
	(47) 胞子ハ廣濶ナル外被 Epispore ヲ有ス	...	63
	...	...	64
	(46) 前後兩房間ニ障隔ナシ	...	65
	45 胞子ハ樽状又ハ卵形ヲ呈セズ	...	66
	56 胞子ハ棘状附屬物ヲ有セズ	...	67
	57 胞子ハ圓柱状又ハ紡錘状ヲ呈ス	...	68
	58 先房ハ不均齊不正形ニシテ指状又ハ根状突起ヲ有ス	...	69
	...	...	70
	59 胞子ノ端鈍圓ナリ	...	71
	60 胞子ハ連續セズ	...	72
	61 先房ハ球状ヲナシ棍棒状突起ヲ有ス	...	73
	(61) 先房ハ圓錐状ニシテ長キ莖ノ如シ	...	74
	(60) 胞子ハ連續ス	...	75
	62 先房ハ一ヶ所又ハ二ヶ所尖リ棍棒状突起ニテ被ハル	...	76

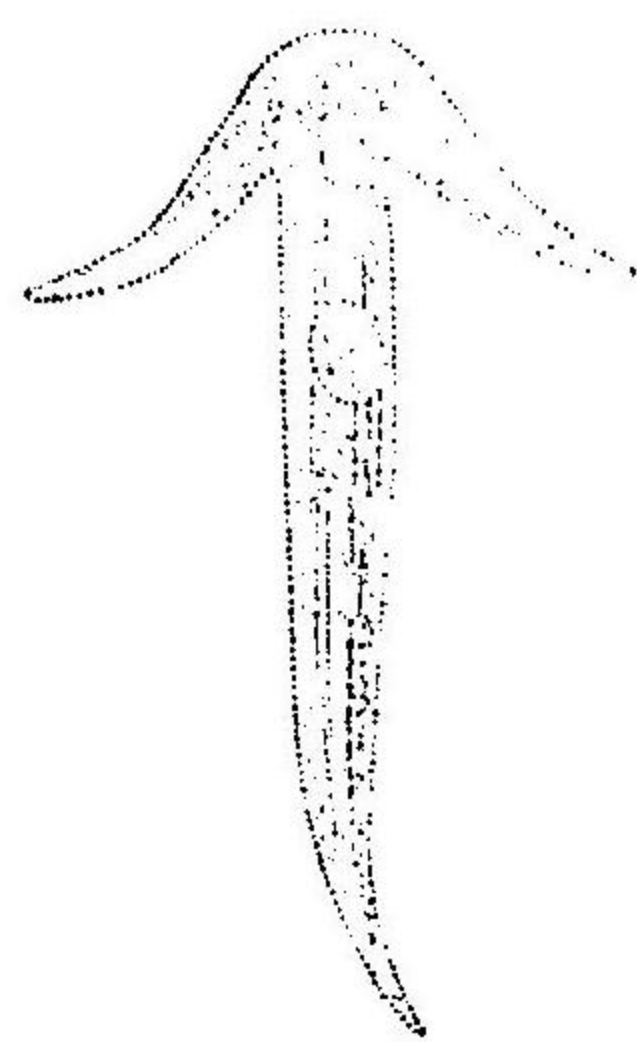
Gaductus ハ大管ノ義ナリ暗ハくたむしト訓ス	(54) 前房ハ常ニ存在ス	...	55
Dolium ハ樽ノ義ナリ	55 胞子管巨大ナリ	...	56
Rhopalon ハ棍棒ノ義ナリ	(55) 胞子管巨大ナラズ	...	57
Trichorhynchus ハ糸状嘴ノ義ナリ	(47) 胞子ハ廣濶ナル外被 Epispore ヲ有ス	...	58
	...	...	59
	(46) 前後兩房間ニ障隔ナシ	...	60
	45 胞子ハ樽状又ハ卵形ヲ呈セズ	...	61
	56 胞子ハ棘状附屬物ヲ有セズ	...	62
	57 胞子ハ圓柱状又ハ紡錘状ヲ呈ス	...	63
	58 先房ハ不均齊不正形ニシテ指状又ハ根状突起ヲ有ス	...	64
	...	...	65
	59 胞子ノ端鈍圓ナリ	...	66
	60 胞子ハ連續セズ	...	67
	61 先房ハ球状ヲナシ棍棒状突起ヲ有ス	...	68
	(61) 先房ハ圓錐状ニシテ長キ莖ノ如シ	...	69
	(60) 胞子ハ連續ス	...	70
	62 先房ハ一ヶ所又ハ二ヶ所尖リ棍棒状突起ニテ被ハル	...	71

圖八十二百五第

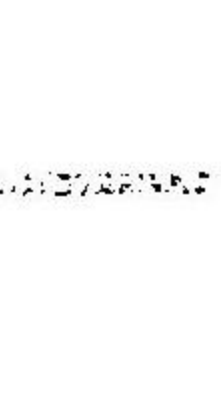
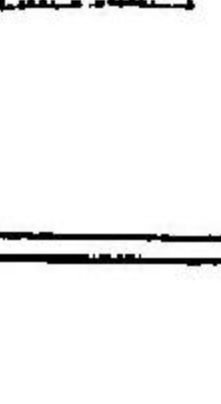
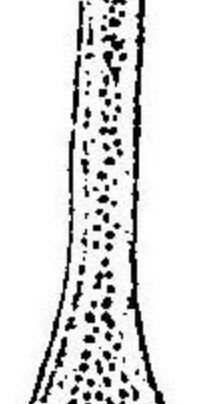
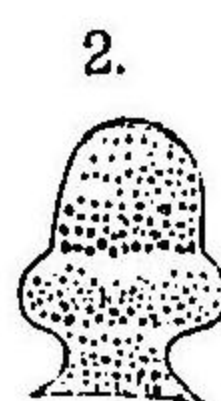
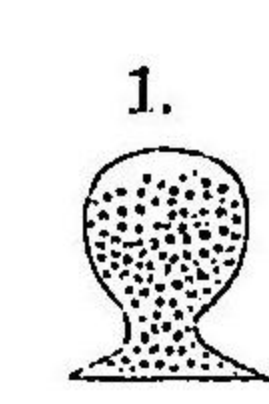
奇格併蛇 *Synostis mirabilis* の胞子 (Nach Schneider.)



圖十三百五第



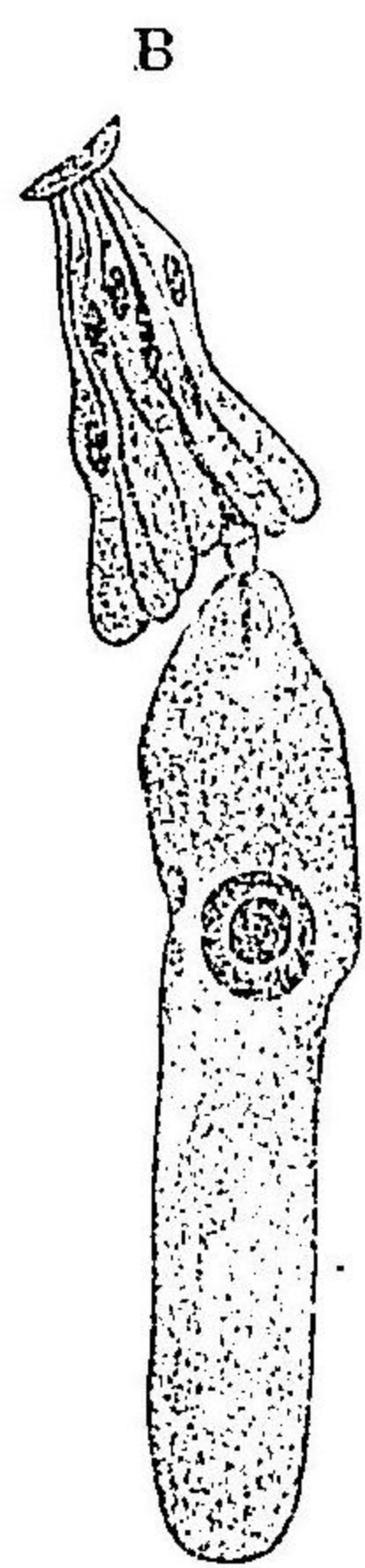
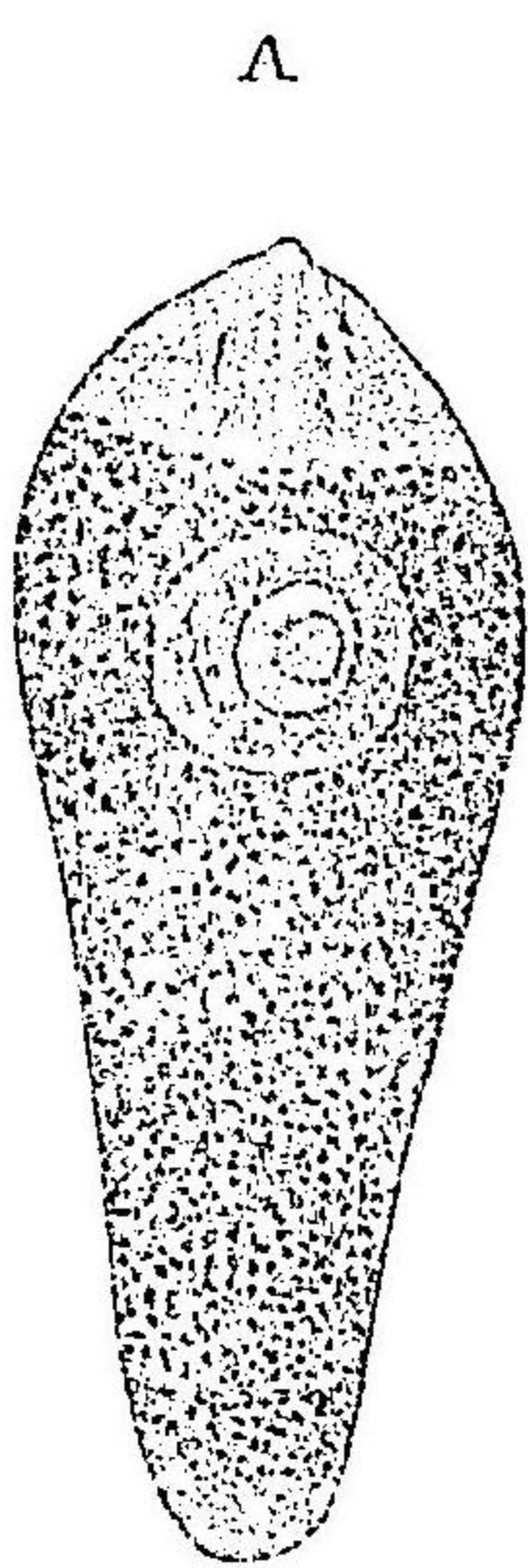
箭根狀縮螺 *Ancora sagittata* (Nach C. Parvée) (百二十倍擴大)



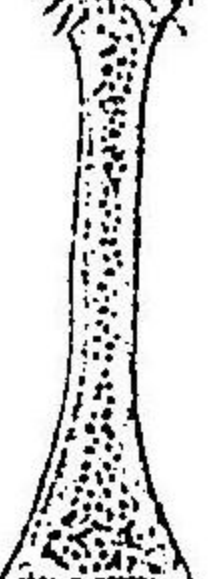
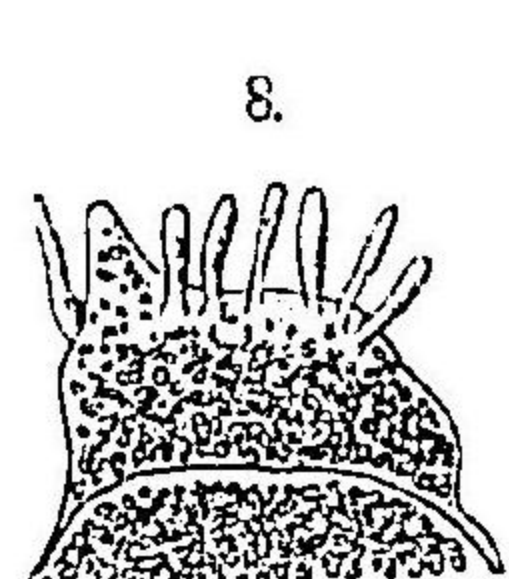
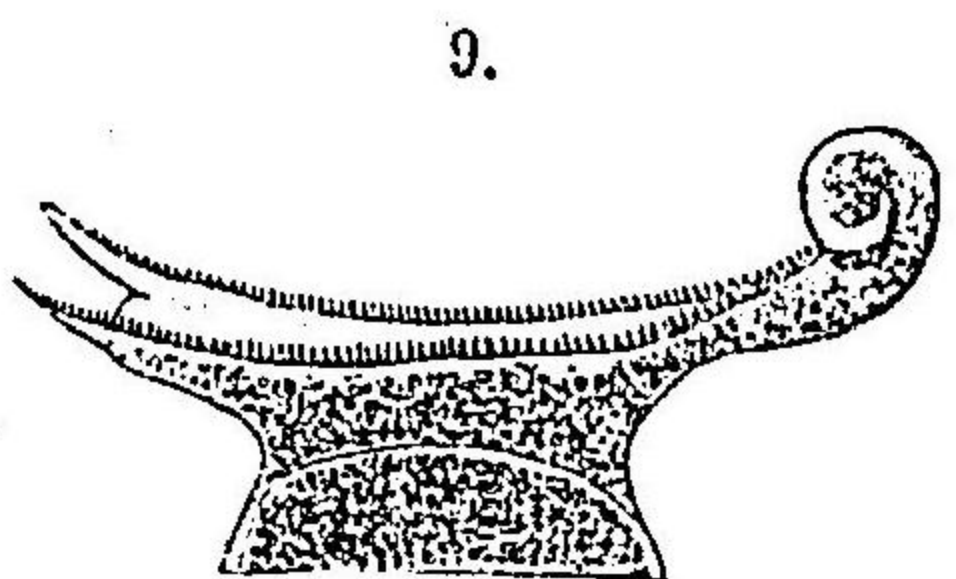
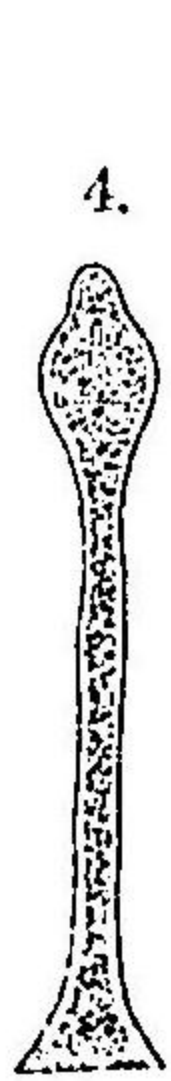
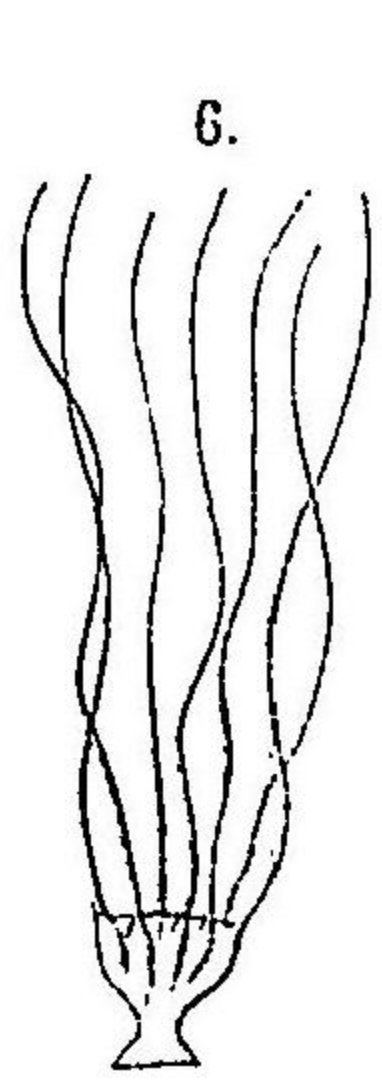
有頭縮螺 *Cephalina* の諸種ノ先房型 (Nach Lager.)
1 長尾縮螺 *Gregarina longa* 2 木麻葉縮螺 *Syca inopinata* 3 長尾縮螺 *Pteroccephalus lleeri* 4 長頭縮螺 *Stytorhynchus longicaulis* 5 腹半縮螺 *Baloides firmus* 6 長尾縮螺 *Geniothrychnus Monnierii* 7 長尾縮螺 *Eclino-mera hispida* 8 短尾縮螺 *Pteroccephalus nobilis*.

圖九十二百五第

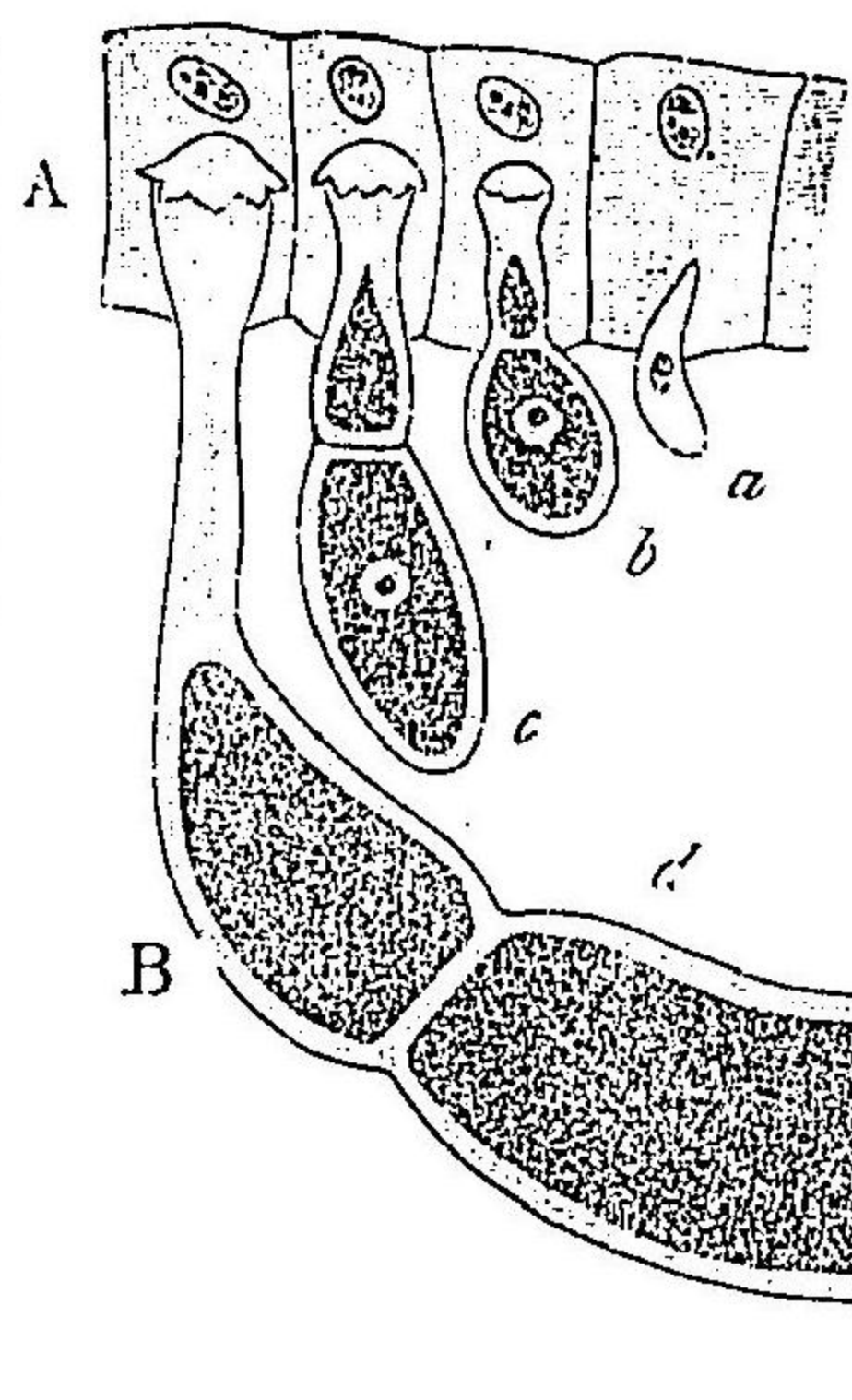
海鞘縮螺 *Lankesteria ascelline* ノ成熟縮螺 (A) 遊離體 (B) 嚙上皮細胞ニ固着シテ



圖一十三百五第

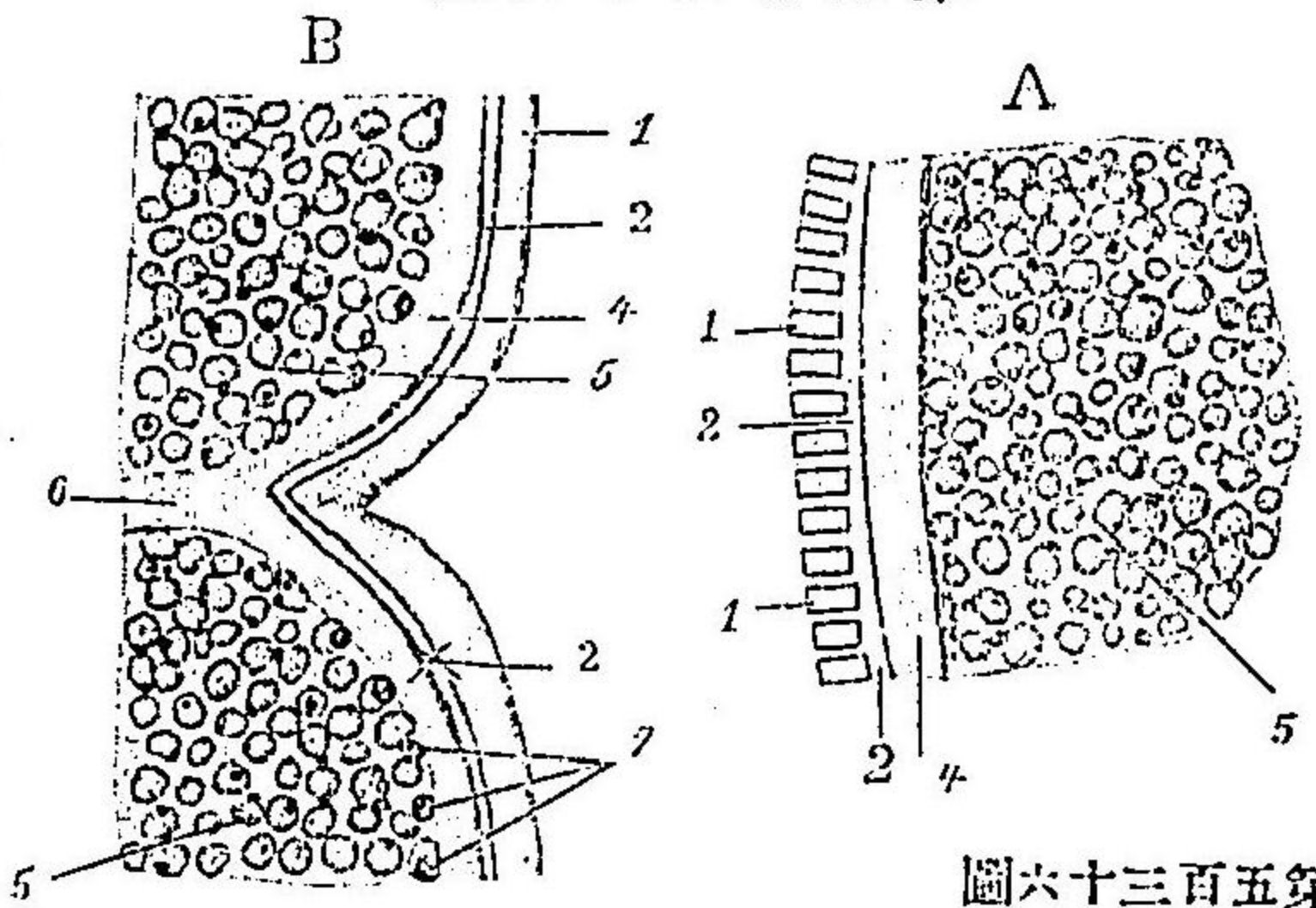


圖二十三百五第



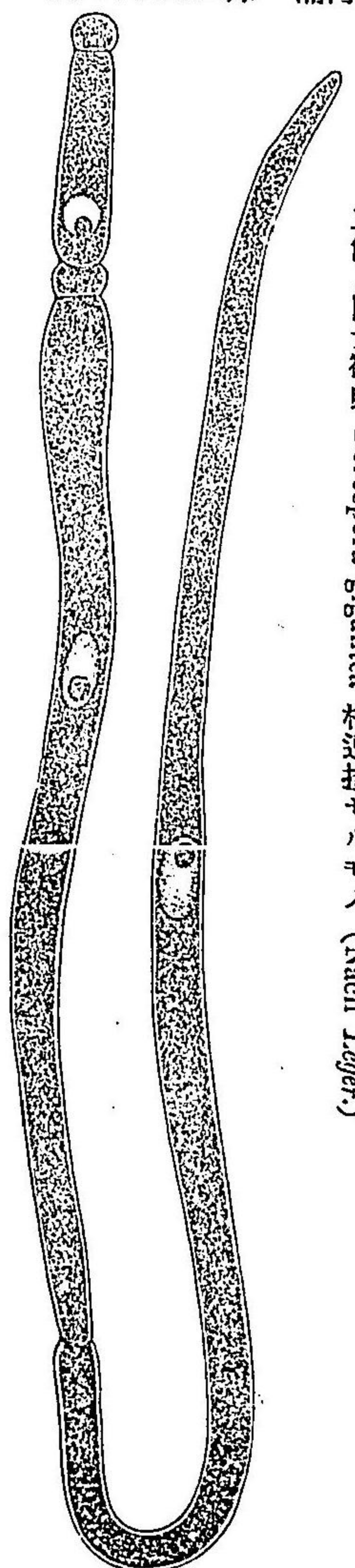
多房性縮螺ノ發育狀態
A 先房 B 前房 C 後房

圖三十三百五第



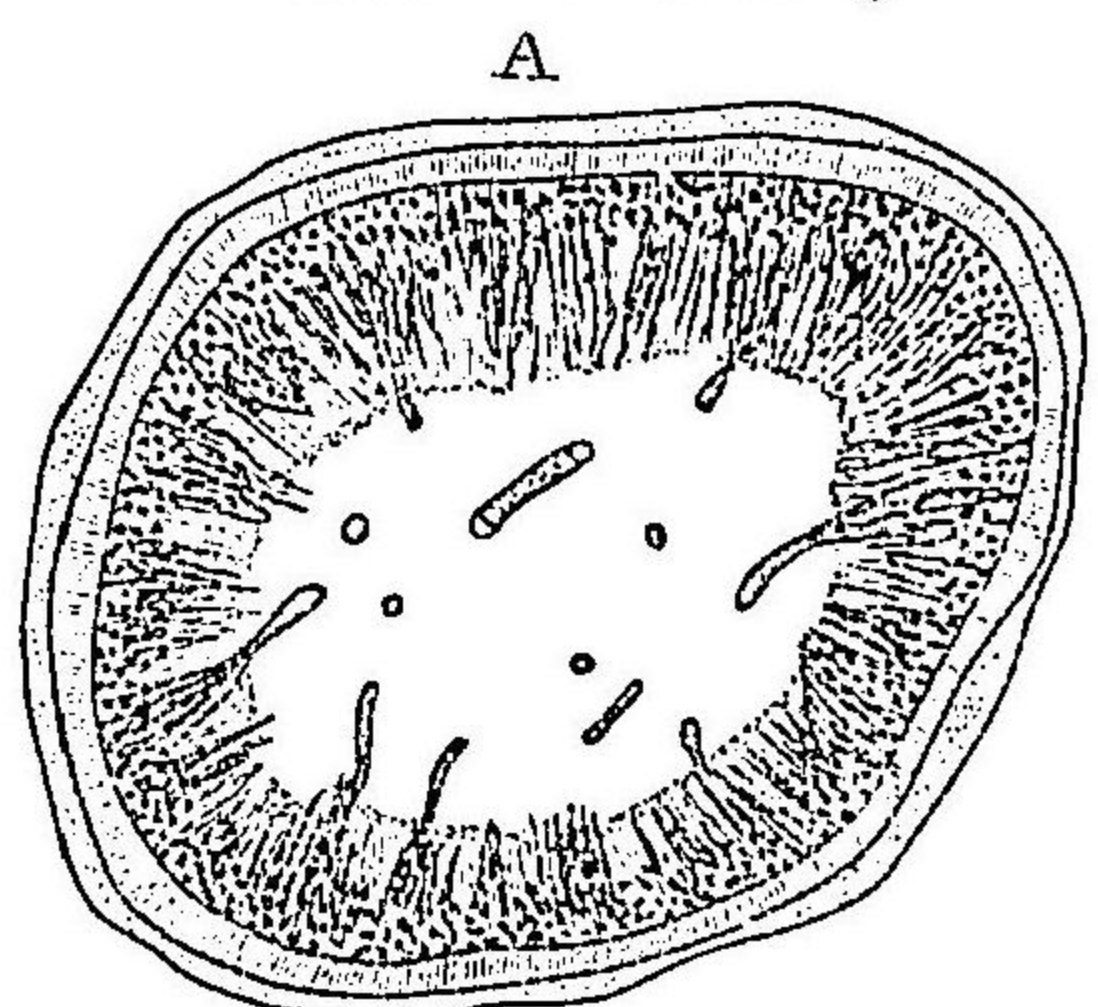
むに交る縮螺 *Gregarina Muriei* ノ横斷 (A) 及縱斷面 (B)
1 肌肉 2 筋纖維 3 前後兩房間ノ外肉性中隔 4 外肉性中隔 5 筋纖維 (Nach Schenkloff.)

圖六十三百五第



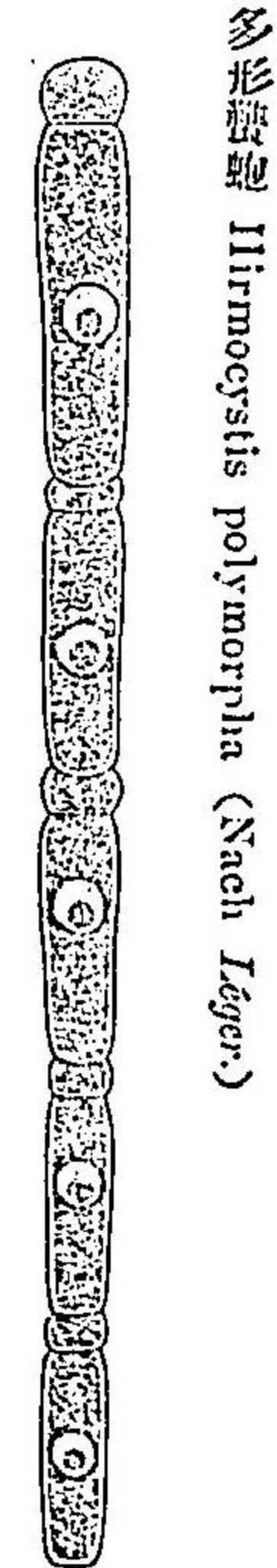
三個ノ巨大裸卵 *Porospora gigantea* 相連接セルモノ (Nach Lager.)

圖四十三百五第



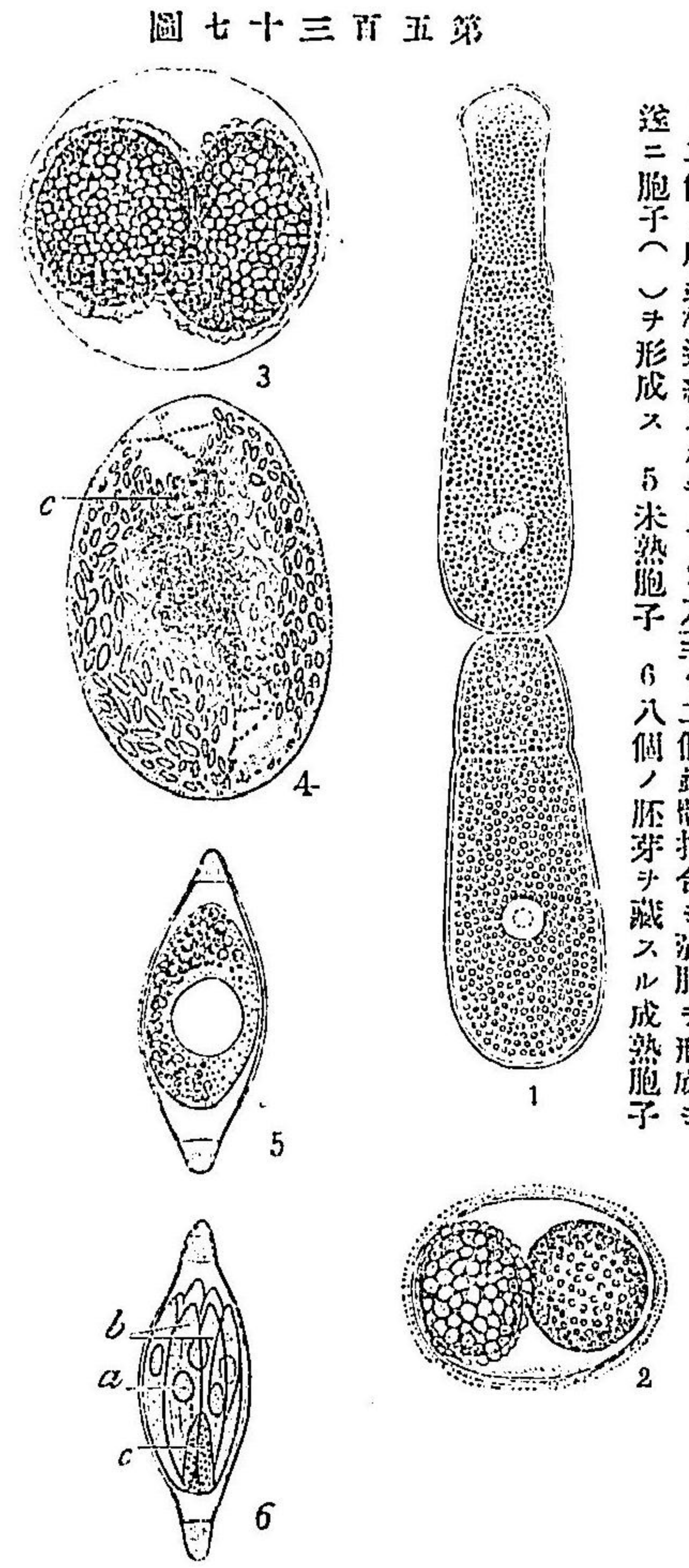
多房性縮螺 *Gregarina polymorpha* ナ宿セル縮螺 *Melnikater* ノ頭部ノ斷面 (Nach Pfeiffer.)

圖五十三百五第



多房性縮螺 *Hirnocyrtis polymorpha* (Nach Lager.)

畫狀藻蟲 *Gregarina batarum* (Aus Hertwig) (a 核 b 胚芽 c 遺殘體)
1 二個ノ成蟲相連結スルモノ 2 乃至4 二個體接合シテ藻胞ヲ形成シ
送ニ胞子()ヲ形成ス 5 未熟胞子 6 八個ノ胚芽ヲ藏スル成熟胞子



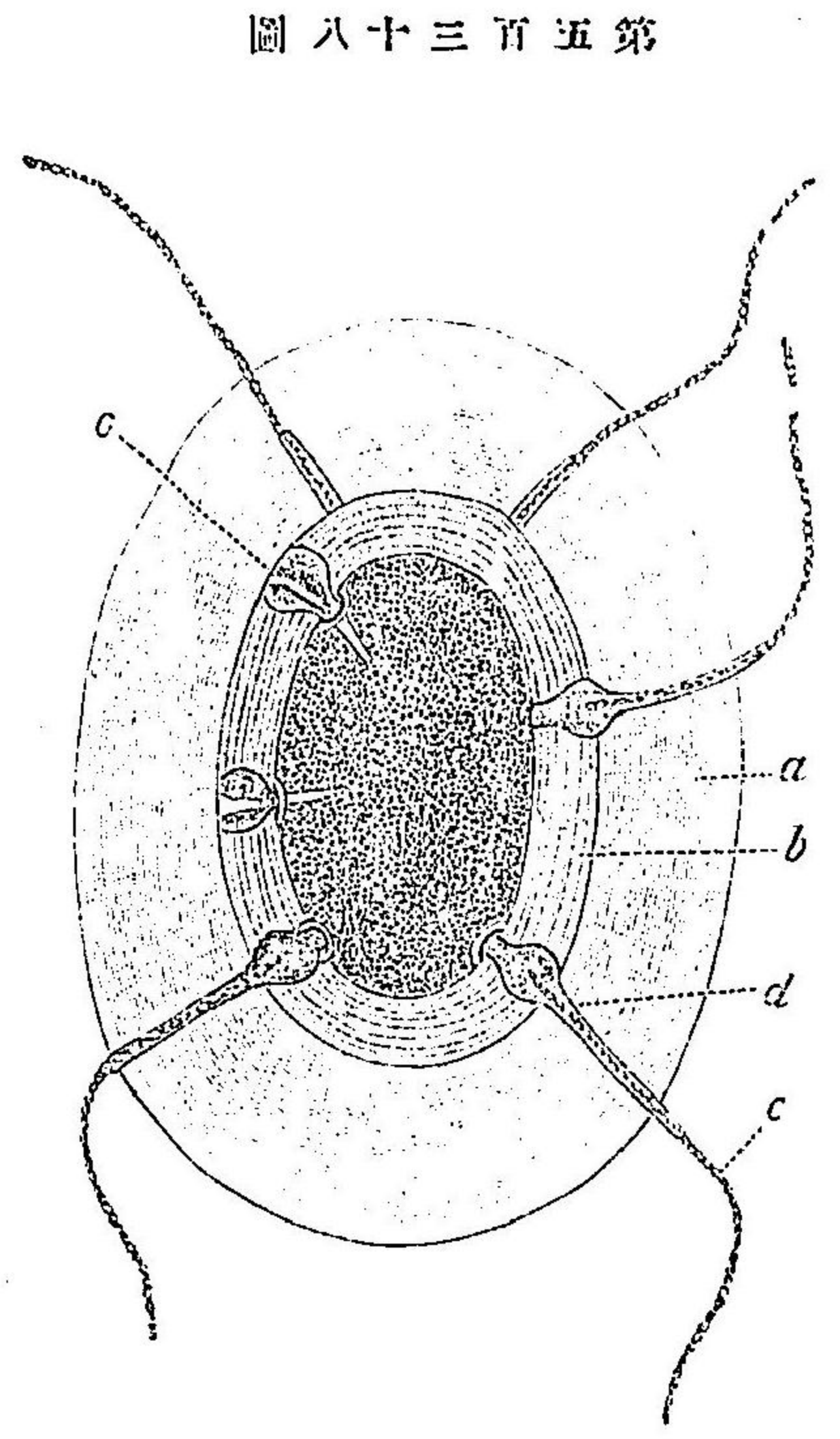
圖七十三百五第

根狀藻蟲 *Gregarina cuneata* ノ成熟藻胞
(a 藻胞壁 b 胞子管 c 胞子)



圖九十三百五第

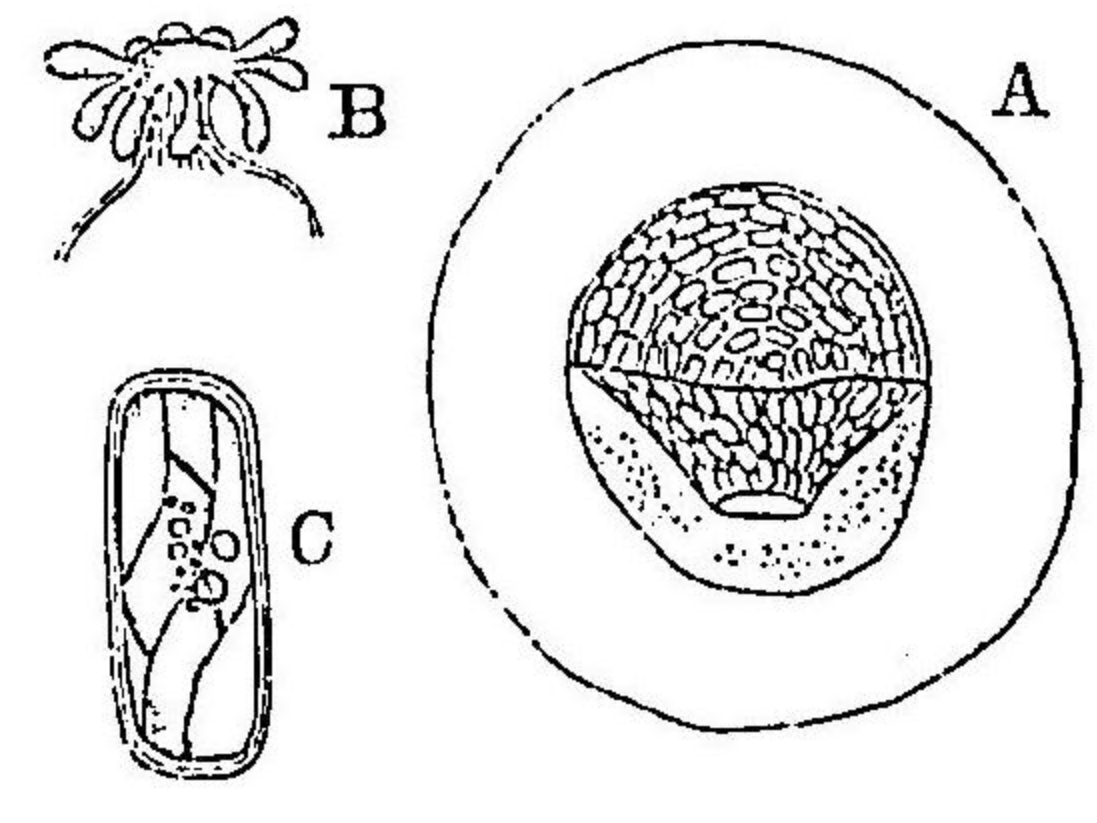
畫狀藻蟲 *Gregarina batarum* ノ成熟藻胞



a 膠質性被膜
b 藻胞壁
c 未ダ反轉セザル胞子管
d 反轉セル胞子管
e 胞子列

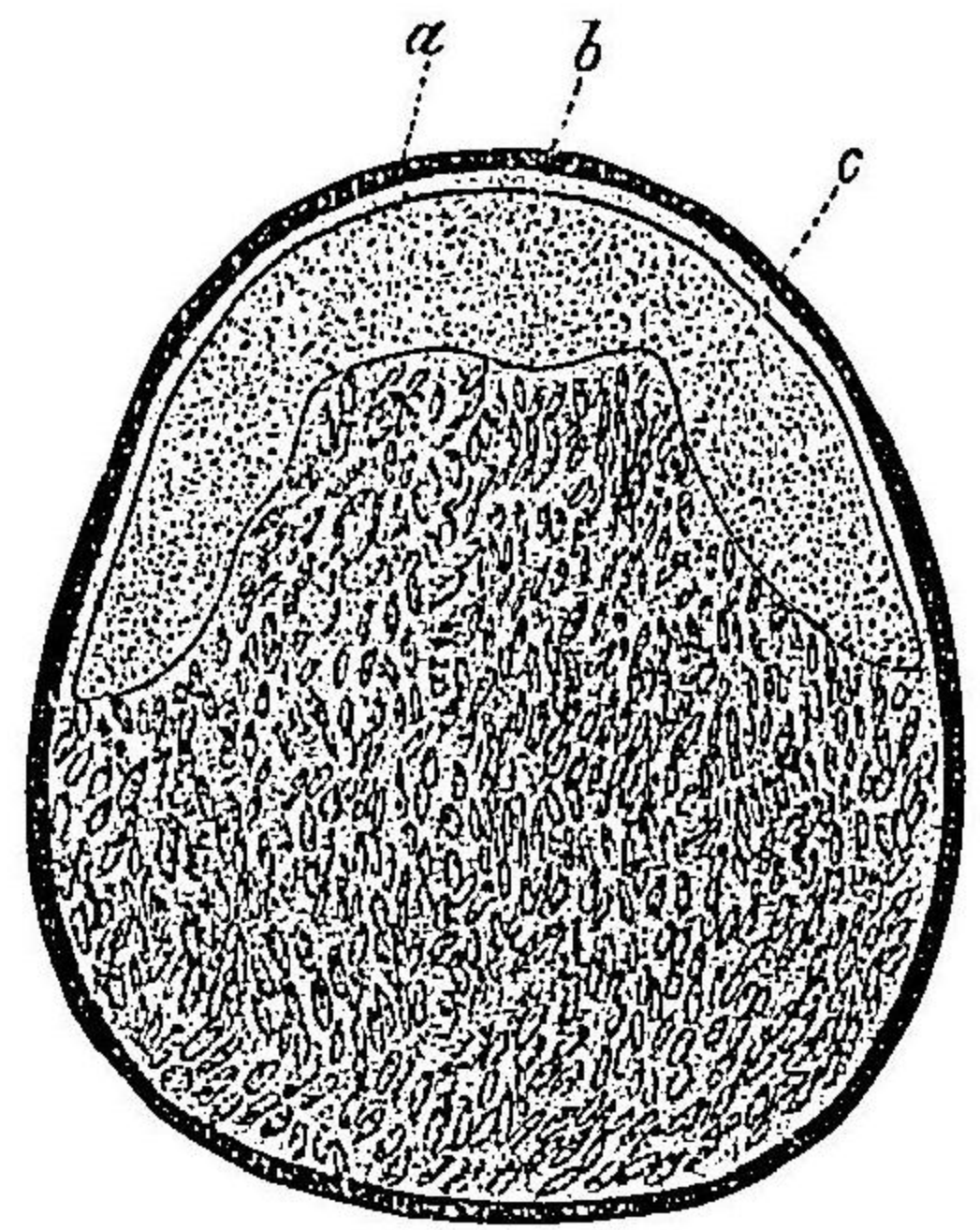
圖八十三百五第

なびいずみ類 *Rhopantia seophilii* (Nach Izger)
A 藻胞(百二十倍擴大) B 先房
C 胞子(千二百五十倍擴大)



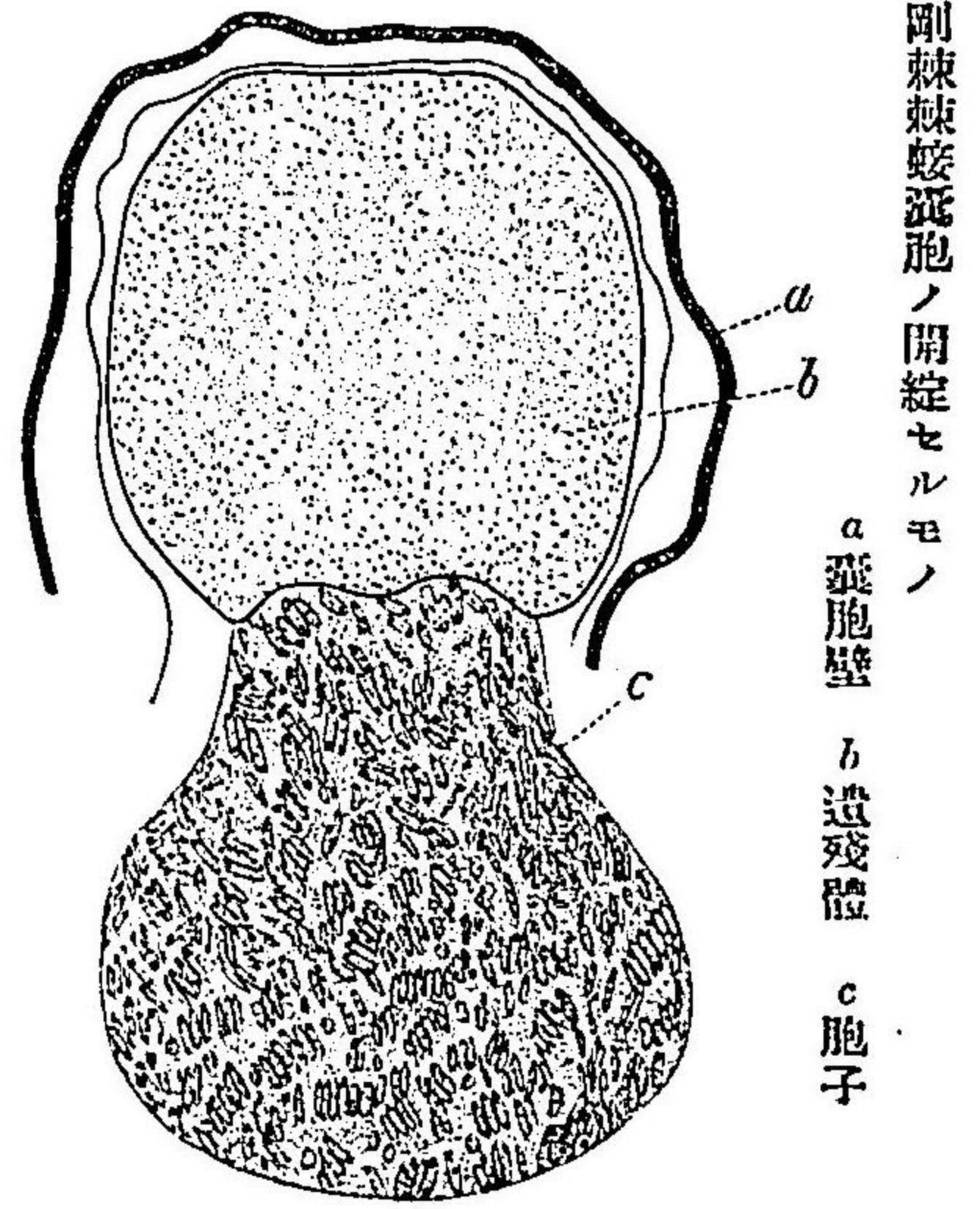
圖十四百五第

圖一十四百五第



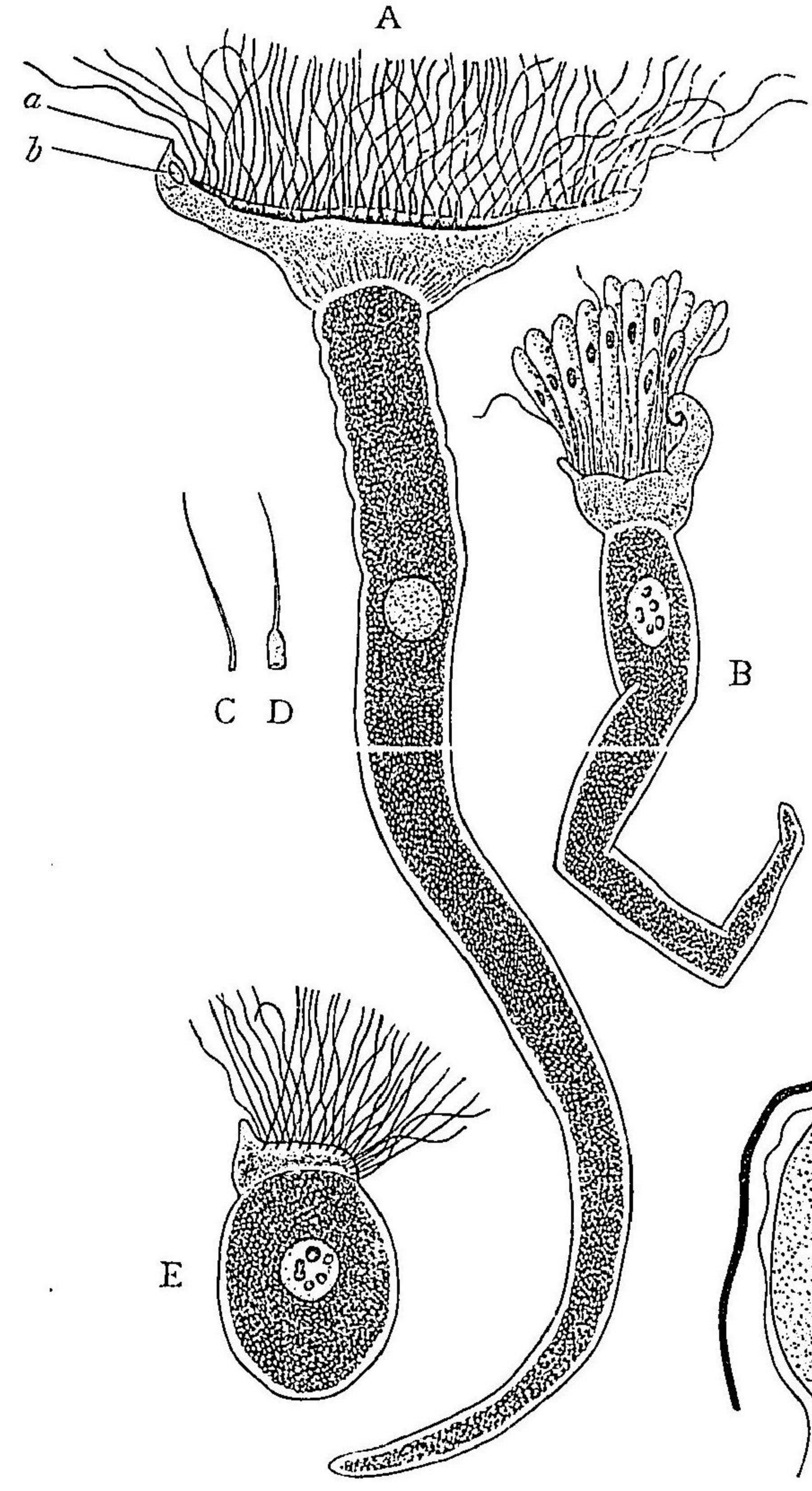
剛棘棘藻 *Echinocystis hispidus* ノ藻胞
a 藻胞壁
b 遺殘體
c 胞子

圖二十四百五第



剛棘棘藻藻胞ノ閉結セルモノ
a 藻胞壁 b 遺殘體 c 胞子

圖三十四百五第



A-D なる類 *Pterocentrus Giardi*
a 先房
b 可染小體ヨリナル空胞
B 宿主ノ上皮細胞ヲ有スルモノ
C 遊離セル糸狀突起 Filament
D 生理的食鹽水ニテ糸狀突起ノ基部膨大セシメタルモノ
E 野生棘藻 *Echinocystis horrida* (Nach Izger)

