

肺「ヂストマ」ノ最終宿主體內ニ於ケル移行路竝ニ  
肺「ヂストマ」幼蟲ノ發育中ニ於ケル形態ノ變化ニ  
就テ

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/38016">http://hdl.handle.net/2297/38016</a>

# 十全會雜誌

第二十一卷第一號(第百二十號) 大正五年一月一日發行

## 原著及實驗

肺「ヂストマ」ノ最終宿主體內ニ  
於ケル移行路竝ニ肺「ヂストマ」  
幼蟲ノ發育中ニ於ケル形態ノ變  
化ニ就テ

新竹醫院 中川幸庵

肺「ヂストマ」ノ人體內ニ進入シテ肺臟ニ寄生成育スル  
迄ノ行路ニ就テハ、其感染徑路ノ不明ナリシガ爲メニ此  
迄判然スル能ハザリキ

山極博士ハ『其體內傳播ノ狀態ニ關シテモ吾人未ダ之  
ヲ確信スルコト能ハズト雖モ、今日迄吾人が解剖上乃至  
外科的ニ經驗セル所ニヨリ考フルニ、母蟲ハ腸壁腹腔內

ニ遊離發見セラレタルノ例アリ、腸間膜、肝臟漿膜、横  
隔膜、胸腔(淋巴隙)ヲ經テ肺表面ニ達スルモノ、如シ、  
即チ上述諸臟ニ於ケル結節、癒著等ハ「ヂストマ」ノ行路  
ヲ示スモノナルガ如シ、又腦、眼窩等ニ於ケル囊胞中ニ  
テ發見セラレタル母蟲モ亦恐ク血管ヲ介シテ輸達セラレ  
或ハ大血管ニ沿ヘル組織隙ヲ傳ヘテ到達シタルモノナラ  
ン』ト説カレ、桂田博士ハ『肺蛭ノ子蟲ヨリシテ成蟲ニ  
發育スル方法順序ハ不明ナルモ高等動物特ニ人ヲ侵カス  
ヤ吸蟲類ノ通性ニ鑑ミ、幼蟲ノ狀ヲ以テ飲食物ノ媒介ニ  
ヨリ消化管ニ進入セルモノト思ハザルベカラズ、爾後該  
幼蟲ハ猶ホ其狀ヲ以テ乃至ハ更ニ發育シテ腸壁ヲ通過シ  
テ徐々ニ途ヲ淋巴隙ニ藉リテ胃乃至爾他ノ組織或ハ器官  
ニ至ルモノナランカ、又腦ニ於テ成蟲ヲ見ルコトアルハ  
恐ク其血管ニ沿フテ至ルモノナルベシト雖モ、直ニ幼蟲  
乃至成蟲ノ血流ニ投入セル結果ナリト斷ズベカラズ、寧  
ロ血管周圍ノ結締織(淋巴隙)ヲ途トナスモノナランカ』

ト論ゼリ、瀨川氏ハ本蟲ノ中隔腔ヨリ肺臟部ニ達シ而シテ肺侵入セル破格ノ例證ヲ實驗セラレタリト云フ、然シ乍ラ又消化管内ニ攝取セラレタル幼蟲ハ腸管ヲ穿通シ腸間膜ノ淋巴流ニ投ジ淋巴胸管ヨリ或ハ門脈系ヨリシテ肝臟ヲ通過シテ血行ニ入り肺臟ニ達スルモノナルヤモ強チ考ヘ得ラレザルニアラズ、而シテ又胃、食道ヨリ氣管、氣管枝内面ヲ匍行シテ最小氣管枝末端ニ至リ囊胞ヲ生ジ發達スルモノナルベシト想像スル人モアリ未ダ判明セザリシニ、今次肺「デストマ」ノ中間宿主ヲ發見セラレ幼蟲ハ包囊ノ状態ヲ以テ消化管ヨリ進入スルモノナルコトヲ動物試驗ニ依リ確定セラレタルガ故ニ、本蟲ノ最終宿主體內移行路モ亦從テ實驗的ニ容易ニ證明セラレ得ルノ域ニ到達シタリ

余ハ肺「デストマ」ノ消化管ヨリ進入スルモノナルコトヲ決定スルヤ、直ニ其體內感染徑路ニ關スル檢索ヲ始メタルニ上京ノ爲メ一時研究ヲ中止スルノ餘儀ナキニ至レリ、然レドモ此時迄ニ得タル感染動物ノ臟器ニ就キ研究ノ結果體內移行路ハ幼蟲ガ消化管ヲ穿テ横隔膜ヲ通ジテ肺臟表面ニ達シ進入成育スルモノナルコトヲ知得シ本年

四月日本内科學會、日本病理學會並ニ北里研究所同窓會ニ於テ之ニ關シ記述シタリ。即チ余ガ試驗動物(幼犬)ニ於テハ感染後ノ時日長キニ涉ラザリシガ爲メ、山極博士ノ論據トセラレタルガ如キ肝臟、横隔膜、肋膜等ノ癒著、結節ヲ未ダ見ルニ至ラザリシモ、腸管漿液膜面ニ於ケル充血及ビ出血、横隔膜ノ出血點竝ニ肺表面就中下葉ニ於テ多クノ出血點ヲ見出シ其出血點ノ新鮮ナルモノヲ精檢スルニ、其中心部ニ恰モ蟲體ノ進入セリト思ハル、斑痕ヲ認メタル等ノ事實ニ因セリ、未ダ組織學的ニ諸臟器ヲ檢査シ蟲體ヲ證明スルノ時日ヲ有セザリシヲ以テ單ニ肉眼的ノ所見ニ基ヅキ其蟲體ノ行路ハ山極博士所說ノ如クナルベキコトヲ述ベタルナリ

恰モ此期間ニ於テ學友横川氏ハ新竹蕃地ニ到リ犬ニ肺「デストマ」幼蟲包囊ノ多數ヲ食セシメ其腹腔内竝ニ胸腔内ノ漿液中ヨリ多クノ浮游セル「デストマ」ヲ實驗的ニ證明セラレ、其移行路ハ略々決定ヲ見ルニ至レリ

余ハ上京中モ本問題ニ就キ研究ヲ怠ラズ北里研究所ニ於テ病理組織學的ノ方面ヨリ蟲體ノ移行路ヲ證明セント試ミタルモ、其當時余ノ所持セル材料ハ肺「デストマ」ノ

感染試験ニ用キタルモノニシテ而カモ主ニ肺臟ノミナリシヲ以テ研究上多大ノ困難ヲ感ゼシニ拘ラズ得ル處甚ダ僅少ナリキ、宮島博士ノ慇懃ニヨリ十數日間毎日持續的ニ肺「デストマ」包囊ヲ食セシメタル犬及猫各一頭(第一試驗第二試驗)ヲ新竹醫院ヨリ取寄セ檢査シタルニ、其移行路ヲ證明スルコトヲ得タルヲ初メトシ其後更ニ多數ノ動物ニ就キ實驗ヲ重ネ移行ノ狀態ヲ一層明カニシ且ツ聊カ各發育時期ニ於ケル蟲體ノ變化ヲ追窮スルコトヲ得タルヲ以テ爰ニ其梗概ヲ報告ス

### 一、實驗 例

#### 第一試驗 小 犬

大正四年四月十五日ヨリ同月二十七日ニ至ル迄毎日成熟被包囊幼蟲ヲ有スル蕃地産蟹數十箇宛ヲ食セシメタルニ二十七日夜衰弱ノ爲メ死亡セリ、死後六時間ノ後胸腹腔ヲ開キタルマ、十%「フォルマリン」水ニ浸漬シテ送付セルモノヲ五月四日受領ス

肉眼的所見トシテハ、廻腸部ニ於ケル漿液膜面ニ二、三ノ點狀出血ヲ見タルノ他、腹部臟器ニ著變ヲ見ズ、横隔膜ニモ記スベキ變狀ナシ、肺臟ハ左右トモ廣汎性ノ肺

炎ニ陥リオレルヲ見タリ、コノ變化ハ從來ノ實驗動物ニ於テ決シテ見ザリシ所ニシテ、本犬ニ於テ特ニ其ノ實驗中他ノ原因ニ由リ併發セルモノト認ムベキモノナリ

大網膜ノ殆ンド大部分ヲ細切シ其儘「ヘマトキシリン

「エオジン」又ハ「ダイラフキルド」、「ヘマトキシリン」、

「エオジン」ニテ染色シ檢鏡セルニ、胃ノ大彎附著部附近

ノ網狀織内ニ介在セル蟲體(長サ〇・二二「ミリメートル」

幅〇・一四「ミリメートル」固定標本ナルガ故ニ蟲體ハ著

シク縮少セリ新鮮ナルモノヨリモ小ナルハ論ヲ俟タズ)、

及ビ脂肪織内ニ嵌入セル蟲體(長サ〇・三六「ミリメートル

幅〇・二四「ミリメートル」)ヲ發見シ、横隔膜臑狀部

ニ於テ實質内ニ進入セル一、二ノ蟲體、(長サ〇・三二「ミリ

メートル」幅〇・一八「ミリメートル」)竝ニ蟲體ノ通過セ

ル痕跡ナリト考フベキ中心缺損シ周圍ニ出血セル處ノ病

變ヲモ見出セリ(五月五日)、肝臟横隔膜韌帶、縦隔膜等

ヲ精檢セルモ蟲體ヲ認メズ、肺臟ノ諸部ヲ連續切片トシ

檢査セルモ著名ノ肺炎性病變及ビ散在性ノ出血性變化ヲ

見タルノ外、蟲體ヲ發見セザリシ、淋巴胸管及ビ心臟ノ

内容ヲ檢査セルモ蟲體ヲ見出シ能ハザリシ

## 第二試驗 猫

大正四年四月十八日ヨリ五月二日ニ至ル迄ノ間毎日持續的ニ成熟被包囊幼蟲ノ多數ヲ與ヘ五月二日「クロロフォルム」麻醉死ニ陥ラシメ胸腹臟器全體ヲ摘出シ「フオルマリン」水ニ浸漬シタルモノヲ五月八日受領ス

肉眼的ニハ廻腸部ニ於ケル漿液膜面ニ數箇ノ帽針頭大乃至ヨリ以上大ナル出血點ノ存スルヲ見ル、肝臟表面ニハ開腹ノ際其橫隔膜ニ面セル灰白色ノ點狀水泡様物四五箇ヲ見タリト附記アリシヲ以テ見レバ、之レ恐ク蟲體ノ附著セシモノナリシナラン(?)、臍臟漿液膜面ニモ一、二ノ小出血部アリ、橫隔膜筋肉部ニ於テ臍狀部ニ接近セル處ニ二、三ノ小出血點ヲ見出ス、肺表面ニハ多數ノ鮮紅色乃至暗赤色ノ出血竈アリ殊ニ下葉ノ部ニ多シ大網膜ノ根部、肝臟橫隔膜韌帶、橫隔膜臍狀部及ビ縱隔膜等ニツキ切片ヲ造リ檢鏡セルモ、蟲體ヲ認メズ、肺臟ノ大部分ヲ連續切片トナシ精檢セシモ、未ダ肺肋膜ヲ穿チ進入セントスル蟲體ニ逢遇セズ、前記セル廻腸ノ出血部ヨリ切片ヲ作り檢セルニ粘膜ヲ穿チ筋肉層ヲ通過シテ外層間ニ進入セル蟲體(長サ○・二八「ミリメートル」幅○・一

八「ミリメートル」ヲ發見スルコトヲ得タリ、而シテ蟲體ノ通過セリト認ムベキ行路ニハ筋層離斷シ圓形細胞殊ニ「エオジン」嗜好細胞ノ浸潤ヲ呈セリ(五月十七日)、橫隔膜筋肉部ニ於ケル出血部ノ切片ヲ見ルニ、筋纖維ハ斷裂シテ不正ノ空隙ヲ生ジ其部ニ多數ノ圓形細胞殊ニ「エオジン」嗜好細胞浸潤ノ存スル等蟲體ノ通過セシ形跡ヲ證明スルコトヲ得シ(五月十八日)、其他胸腹臟器ヲヨク水洗シ其水液ヲ沈澱セシメ沈渣ヲ檢査セルモ、蟲體ヲ證明セザリキ之レ固定ノ際離脱セシガ爲ナラン(?)

## 第三試驗 猫

大正四年四月十八日ヨリ五月十六日ニ至ルノ間毎日持續的ニ成熟被包囊幼蟲ノ多數ヲ與ヘ五月十六日屠殺ス、最初ノ試食ヨリ二十九日間ヲ經過シタルモノナリ

剖見當時ノ所見トシテハ、腸管漿液膜ハ稍々充血シ廻腸部ニ於テ數箇ノ最小出血點アリ、大網膜ニ數箇ノ幼蟲附著セリ、肝臟ハ鬱血シ其上面(橫隔膜面)ニハ實質ニ多數ノ小穿孔アリテ幼「ヂストマ」ノ出沒スルヲ見ル、其他尙ホ多數ノ幼蟲此處ニ吸著セリ、肝臟橫隔膜韌帶ニモ數箇ノ蟲體附著シ橫隔膜下面ニモ幼蟲ノ匍匐スルアリ、脾

臟包膜ハ處々胞狀ニ隆起シ且ツ出血セリ、腎臟ニハ變化ヲ見ズ、腹腔内ヲ生理的食點水ヲ以テ洗滌セシニ十六箇ノ幼「デストマ」ヲ得タリ、又肝臟及ビ橫隔膜ニ附著セル蟲體十一箇ヲ採取ス

胸腔内ニハ約三十瓦ノ血性溷濁液アリ、幼「デストマ」一箇其内ニ遊離シテ存在セリ、肺表面ノ肺肋膜ハ處々胞狀物ヲ生ジ且ツ多數ノ出血斑ト少數ノ小結節アリ、二、三ノ蟲體其面ニ蠢動セリ縱隔膜ニモ吸蟲吸著セリ、胸骨下端部ノ胸肋膜ニ出血斑ヲ見ル橫隔膜ノ胸腔面ニモ多數ノ出血點竝ニ小穿孔アリ、加之幼蟲ノ筋肉部ニ穿入スルモノモ見タリ

#### 第四試驗 小 猫

四月二十八日ヨリ五月十六日ニ至ル間毎日蕃地産蟹ヲ與ヘ五月十六日屠殺ス、最初ノ試食ヨリ十九日ヲ經過セリ、肝臟表面竝ニ橫隔膜下面ニハ多數ノ小穿孔アリテ幼蟲ノ出沒スルヲ見ル、橫隔膜筋肉部ニハ數箇ノ出血點アリ、肺臟表面ニハ小出血點竝ニ出血斑アリ、胸腔内洗液ヨリ十三箇、腹腔内洗液ヨリ六箇、肝臟表面ニ附著セル五箇ノ蟲體ヲ採集セリ

以上二頭ノ試驗動物ハ余ガ上京中新竹醫院ニ於テ試験セラレタルモノナリ

#### 第五試驗 小 猫

六月二十六日午前十時成熟被包囊幼蟲百箇ヲ與ヘ、同日午後四時屠殺ス(試食後六時間)

#### 剖見榮養不良ナリ

腹腔内ニハ微黃色透明ノ液約二十瓦アリ蟲體ヲ認メズ大網膜及ビ腸間膜ノ血管著シク充血怒張ス、腸管漿液膜面ニハ出血點ヲ見ザルモ一般ニ充血シテ微紅色ヲ呈ス、腸内容ヲ檢セルニ、廻腸上部ニ於テ包囊ヨリ脱出シ遊離セル生活幼蟲一箇及ビ尙ホ包囊内ニ蠕動セルモノ一箇ヲ見タリ、空腸内ニハ多數ノ猫蛔蟲寄生ス、其他ノ臟器ニ變化ナク、胸腔内ニモ異席ヲ見ズ

廻腸内ヨリ得タル幼「デストマ」ハ長サ○・三五密迷幅○・二二密迷アリ、而シテ其脱出シタル空囊ノ直徑ハ○・二八密迷ニシテ、未ダ破囊セザルモノ、直徑ハ○・三一密迷アリキ

#### 第六試驗 小 猫

六月二十六日午後二時成熟被包囊幼蟲百箇ヲ與ヘ翌二

十七日午後二時屠殺ス(試食後二十四時間)

剖見榮養良

腹腔内ニハ少許ノ透明漿液アリ遊離セル幼「ヂストマ」一箇存セリ、長サ〇・二密迷幅〇・一五密迷ナリ、腸間膜血管怒張シ腸管漿液膜ハ充血ス、廻腸部ニ於テ數箇ノ點狀溢血アリ其一ニ於テ中心部ニ針尖大ノ白色物ノ微動出沒スルガ如キヲ見タリ、之レ將ニ腸管ヲ穿通シテ腹腔内ニ出デントセル幼蟲體ニ外ナラズ、其他ノ臟器ニ變化ヲ見ズ、胸腔諸臟ニモ異狀ヲ認メズ

第七試驗 小 猫

六月二十六日午後二時成熟被包囊幼蟲百箇ヲ與ヘ七月十七日午後二時屠殺ス(試食後二十一日—三週間)

剖見營養不良

腹腔内ニハ少許ノ稍々溷濁セル液體アリ蟲體ヲ發見セズ、腸管漿液膜ノ充血著シカラズ、肝臟表面ハ平滑ナリ一箇ノ幼蟲附著ス、横隔膜下面ニモ三箇ノ「ヂトスマ」蠢動セリ、大網膜ノ胃大彎附著部ニ於テ一箇ノ蟲體アリ、脾臟表面ニ一、二ノ帽針頭大ノ出血點アリ、腎臟ニハ變化ナシ、横隔膜面ニハ多數ノ出血及ビ癩痕アリ、腸腔内

ヲ洗滌セルモ遊離セル蟲體ヲ見出サズ

胸腔内ニハ帶紅色溷濁セル液體多量ニ存セリ之ヲ採取シテ檢セシモ蟲體ナシ、心囊ノ表面ニ附著セル蟲體二箇肺臟表面ニモ一箇ノ「ヂストマ」吸著セリ、季肋部ニ於ケル胸肋膜竝ニ横隔膜肋膜ニ附著セル蟲體甚ダ多シ、胸腔内ヨリ採集セル「ヂストマ」ハ總計二十箇ニ達セリ、肺臟ハ淡赤色ヲ呈シ處々出血斑アルモ其數少ナシ、左肺下葉ノ中央ニ一箇ノ小指頭大ノ灰白色囊胞ヲ形成セリ、其他幼蟲ノ肺肋膜下ニ穿入セルモノ一、ニアリキ、又肺肋膜ノ胞狀ヲ呈セル處々ニ見ラル

蟲體ノ大サハ大小アリ一定セザレドモ、胸腔内ノモノモ腹腔内ニアリシモノモ大差ヲ見ズ、最大ノ蟲體ハ長サ二・二密迷幅一・四密迷アリ、最少ナルモノハ長徑一・一密迷幅徑〇・八密迷ナリ、尙ホ口吸盤ニ刺棘ヲ保有ス

第八試驗 小 猫

六月二十六日午後二時成熟被包囊幼蟲百箇ヲ與ヘ七月十日午後一時屠殺ス(試食後十四日—二週間)

剖見榮養良

腹腔内ニハ稍々溷濁セル液體アリ蟲體ヲ見ズ、腸間膜

血管稍々充血怒張スルモ腸管漿液膜面ニ變化ナシ、肝臟ノ上面ニ於テ多數ノ暗赤色ヲナセル蛇行狀ノ痕アリテ實質缺損セリ、其線條ノ末端又ハ中間ニ於テ處々出血斑ヲ存ス、又蟲體ノ深ク肝臟實質内ニ穿入セリト認ムベキ「トシネル」狀ノ出血痕アリ、橫隔膜ニハ出血點ヲ見ザレドモ之ニ一箇ノ幼蟲附著セリ、大網膜根部ニモ蟲體一箇介在セリ、腹腔内洗滌ヨリ六箇ノ「ヂストマ」ヲ採集ス

胸腔内ニハ滲出液ナシ、洗滌セルモ蟲體ヲ得ズ、肺臟ハ充血シ表面ニ一、二ノ小ナル溢血點アリ

蟲體ノ大サハ長徑〇・七三乃至一・四七密迷幅徑〇・四四乃至一・一密迷アリ

#### 第九試驗 小 猫

七月一日正午成熟被包囊幼蟲二百箇ヲ與フ七月十九日午後六時衰弱ニヨリ死亡セリ(試食後十八日)、但シ包囊幼蟲ノ大部分ハ既ニ死敗セル蟹鰓片ヨリ分離シタルモノナリキ

剖見榮養不良ナリ羸瘦ス

腹腔内ニハ微量ノ漿液アリ此内ニ遊離セル幼蟲ヲ見ズ腸管漿液膜僅ニ充血ス、右側上方ノ腹壁腹膜ニ吸著セル

蟲體一箇アリ、肝臟表面ニ二箇胃及ビ十二指腸ノ漿液膜面ニ各一箇ノ「ヂストマ」吸著スルヲ見ル、腹腔内ヲ洗滌シ洗液ヲ検査シタルニ一箇ノ甚ダ小ナル蟲體ヲ得タリ、肝臟表面ニハ少數ノ蟲行狀痕アリ、肝臟包膜下ニ穿入セル蟲體二箇アリ、橫隔膜ニハ二、三ノ出血點及ビ實質缺損部アリ、蟲體一箇筋肉部ヲ穿通シツ、アルモノヲ目撃セリ、脾臟腎臟等ニ變化ナシ

胸腔内ニハ滲出液ナシ、食道ニ附著セル蟲體一箇アリ、肺臟ハ淡紅色ヲ呈シ右肺ニ三箇所稍々大ナル出血點アリ右胸第六肋間ノ胸肋膜下ニ溢血アリテ幼蟲穿入セリ、蟲體ノ大サハ胸腔内ノモノモ腹腔内ノモノモ大差ナク大ナルモノハ長徑一・五密迷幅徑〇・七密迷アリ最モ小ナルモノハ腹腔洗液ヨリ採取セシモノニシテ長徑一・〇密迷幅徑〇・六密迷アリ

#### 第十試驗 小 猫

七月五日午前八時多數ノ蟹内臟及ビ成熟被包囊幼蟲四十箇ヲ與ヘタルニ一回吐出セリ、故ニ攝取セラレタル包囊ノ數不明ナリ、七月七日午前八時衰弱死ス(試食後四十八時間—二日)



剖見榮養不良羸瘦ス

腹腔内ニハ少許ノ漿液アリ、腸管漿液膜少シク充血スルモ出血點ヲ見ズ、腹腔内臟ヲ生理的食鹽水ニテ洗滌セシニ洗液中ニ一箇ノ幼「ヂストマ」アリ、横隔膜ニ出血點ナシ、肝臟表面滑澤ナリ、肺臟ニ變化ナシ試ニ胸腔内ヲ洗滌シ洗液ヲ検査セルモ蟲體ヲ見ズ

腹腔内ヨリ得タル蟲體ハ長サ〇・七三密迷幅〇・二一密迷アリ

第十一試驗 小 犬

七月八日午後八時成熟被包囊幼蟲二百二十七箇ヲ與ヘタルニ七月十四日午前二時頃死亡セリ(試食後百二十六時間―約五、六日)

剖見榮養稍く不良衰弱セリ

腹腔ヲ開クニ多量ノ稍く黃色ヲ帶ブル液體アリ之レヨリ幼蟲二、三箇ヲ採集ス、腸管ハ蒼白色ヲ呈シ處々粘膜面ニ大ナル潰瘍ヲ生ジ粘液血液ヲ附シ之ニ十二指腸蟲様蟲ノ無數ニ寄生スルアリ、胃ハ膨滿シ其内ニ多數ノ蛔蟲アリ、肝臟表面ニハ僅ニ二、三ノ出血點アリ、脾臟腎臟ニハ變化ナシ、横隔膜筋肉部ニ於テ數箇ノ出血點アリ胸腔

内ニモ多量ノ微黃色ノ液體ヲ容ル之レヨリ幼蟲二、三箇ヲ採集ス、肺臟ハ蒼白色ニシテ少數ノ出血點アリ、胸腔内及ビ腹腔内ヨリ得タル蟲體ハ一般ニ小ニシテ長サ〇・四乃至〇・五密迷幅〇・二乃至〇・三密迷アリ

第十二試驗 小 犬

七月九日午前七時成熟被包囊幼蟲百五十箇ヲ與ヘ同十日正午屠殺ス(試食後七十七時間―約三日)

剖見榮養良

腹腔内ニハ稍く溷濁セル少許ノ液體アリ、腸間膜血管ハ怒張シ、腸管漿液膜ハ充血セリ、廻腸部腸管ノ漿液膜面ニ小出血點アリ、肝臟ニハ異狀ナシ、横隔膜筋肉部(周圍部)ニ四箇ノ溢血斑ヲ見ル

胸腔内ニハ少許ノ液體アリ肝臟ハ充血シ多數ノ小溢血點アリ

胸腔内ヨリ長サ〇・五三密迷幅〇・三三密迷ノ蟲體一箇腹腔内ヨリモ長サ〇・五一密迷幅〇・三三密迷ノ幼蟲一箇ヲ採取セリ

第十三試驗 小 猫

七月八日午後六時成熟被包囊幼蟲三百九十七箇ヲ與ヘ

翌九日午前九時屠殺ス(試食後十五時間)

剖見榮養良

腹腔内ニ滲出液ナシ、腸管漿液膜充血シ腸間膜及ビ大網膜ノ血管充血怒張ス、腸管漿液膜面ニ出血點ナシ、肝臟、橫隔膜ニ變化ナク、肺臟ハ微ニ紅色ヲ呈スルノミ、試ニ腹腔内ヲ洗滌シ洗液ヲ檢スルモ幼蟲ヲ見出サズ

第十四試驗 小 猫

七月十三日午後一時成熟被包囊幼蟲三十二箇ヲ與フ七月十五日夜間衰弱ニヨリ死亡ス(試食後約六十時間―二日半)

剖見榮養不良ナリ

腹腔内ニハ液體ナシ、腸管漿液膜ハ充血シ腸間膜血管ハ怒張セリ、腹腔内ヲ洗滌セシニ長サ〇・五密迷幅〇・二ニ密迷ノ幼蟲一箇ヲ採取ス、幼蟲ノ口吸盤ニ刺棘ヲ有ス、肝臟ニハ變化ナシ、脾臟表面ニ數箇ノ小出血點アリ、橫隔膜ニハ出血點ナシ、肺臟ハ灰白色ニシテ出血點ナク、胸腔内ニ異狀ノ液體ナシ、試ニ胸腔内ヲ洗滌シ洗液ヲ檢スルモ幼蟲ヲ見出サズ

第十五試驗 小 犬

七月九日午前七時成熟被包囊幼蟲五十箇ヲ與フ八月二日正午死亡ス(試食後二十五日)

剖見榮養良

腹腔内ニハ液體ナシ、左側上腹壁腹膜ニ一箇ノ幼「ヂストマ」吸著セリ、肝臟ハ鬱血シ表面ニ少數ノ蛇行狀痕アリ、大網膜ニ附著セル蟲體一箇アリ、腸間膜血管少シク充血ス橫隔膜筋肉部ニ少數ノ出血點アリ

胸腔ヲ開クニ右胸腔内ニ少許ノ血色溷濁ヲ容ル、モ左側ニハナシ、橫隔膜肋膜下ニ蠢動セル蟲體一箇ト橫隔膜腱狀部ニ一箇ノ幼蟲アリ、肺臟表面ニハ甚ダ多數ノ大小ノ出血斑アリ結節乃至囊胞ノ形成ヲ見ズ

蟲體ハ大ナルモノ長サ三・〇密迷幅一・二密迷ニ達シ小ナルモノハ長サ一・二密迷幅〇・六密迷アルニ過ギズ

第十六試驗 小 犬

七月十一日成熟被包囊幼蟲三十箇ヲ與フ、八月四日正午衰弱ニヨリ死亡ス(試食後二十五日)

剖見榮養不良

腹腔内ニハ液體ナシ、腸間膜ニ一箇大網膜ニ二箇ノ幼蟲吸著セルモ影體小ナリ、肝臟表面ニモ「ヂストマ」一箇

存ス、肝臟表面ニ於ケル蛇行狀痕ハ少ナシ

胸腔内ニモ液體ナシ、肺臟ハ淡赤色ニシテ少數ノ出血斑アリ蟲體一箇吸著セリ、縦隔膜ニモ二箇ノ幼蟲附著シ横隔膜上面ニモ一箇ノ蟲體匍行シツ、アリ、右第八肋間及ビ第十肋間ノ脊柱ニ接近セル部ニ於テ各一箇ノ蟲體胸肋膜下ニ穿入匍行シツ、アルモノヲ目撃セリ

### 第十七試驗 小 犬

七月二十七日ヨリ毎日或ハ二、三日毎ニ毛蟹十五乃至二十疋(甲殼及ビ肢節ヲ除去シ内臟竝ニ筋肉ノ全部ヲ細挫シ)ヲ與ヘ其數二百疋ニ達セリ、尤後ノ試食ハ八月二十三日ニシテ翌二十四日夜半衰弱ノ爲メ死亡セリ

試驗用ノ毛蟹ハ新竹市場ヨリ買求タリ毛蟹ノ市場ニ現ハル、ハ多クハ夕刻ナルガ故ニ包囊ノ有無ヲ検査スルヲ得ズ其儘試食セシメタリ

剖見榮養稍々不良ナリ

腹腔ヲ開クニ肝臟表面ニ一、二ノ小出血部アリ、右葉ノ表面ニ附著セル蟲體一箇アリ

右胸腔内ニハ僅少ノ血液アリ、右肺下葉表面ニ附著セル蟲骨一箇ト横隔膜上面ヲ匍行セル蟲體一箇ヲ見ル、

肺臟ハ蒼白色ヲ呈シ處々大ナル暗赤色ノ出血斑アリ、出血斑ノ或ルモノハ中心部ノ實質缺損シテ創面ヲ形成セリ右肺下葉ニ一箇ノ暗赤色ノ小結節アリ、結節ノ中心ニ於テ針孔ノ如キ小穿孔アリ、此部ヲ順ヲ追フテ切開シ檢スルニ、肺實質ヲ穿通シテ十二、三密迷上行セル蟲道アリ一箇ノ幼「ヂストマ」蟲此内ニ存セリ

横隔膜臃腫狀部ニハ三箇ノ小穿孔アリ、穿孔ノ大サハ細キ帽針頭大位ナリ、筋肉部ニモ一、二ノ出血點アリ

蟲體ノ大サハ胸腔内ノモノハ長サ三・〇密迷幅一・五密迷アリ腹腔内ノモノハ稍々小ニシテ長サ二・五密迷幅一・二密迷アリ

本試驗ハ毛蟹感染ノ意義ヲ明カニセンガ爲メニ行ヒタルモノニシテ蟲體ハ少數ナリシモ確實ニ罹病シタルニヨリ毛蟹ノ中間宿主タルコト愈々判明シ之ヲ攝食スルニ因スル感染ノ事實ヲ證明シタリ

### 二、最終宿主體內ニ於ケル肺

#### 「ヂストマ」ノ移行路

以上列記セルガ如ク、余ガ肺「ヂストマ」幼蟲ノ最終宿主體內移行ノ關係ヲ闡明センガ爲メニ施行セル動物試驗

ハ、小犬六頭、小猫十一頭、總計十七頭ニシテ、最初ノ四頭(犬二猫三)及ビ最終ノ一頭(犬)ハ十數日乃至數十日間連續的ニ試食セシメタルモノナレドモ、爾餘ノ十二頭ハ各試食後一定ノ時日ヲ經テ屠殺又ハ死亡セルモノヲ検査シタルモノナリ

余ガ試食セシメタル肺「ヂストマ」成熟被包囊幼蟲ノ數ハ一、二ノ例ヲ除キタル外ハ大抵百箇ヲ以テセリ、只長時生存セシメント欲セシモノニハ三十箇乃至五十箇ヲ與ヘタルモ、中途衰弱ノ爲メニ死亡シ、豫期ノ日數ニ達スルコト能ハザリシモノアリシハ遺憾ナリキ

前ニ述ベタルガ如ク余ガ實驗例ハ包囊幼蟲ヲ與ヘタル數比較の少ナキニヨリ、試驗動物體內諸臟器ニ於ケル病變モ亦概シテ高度ナラザリシモ、之レ寧ロ自然感染ニ近似セル變化ナルベシト考フ

余ガ今次施行セル主ナル試驗ハ

- 一、試食後 六時間(第五試驗小猫)
- 二、同 十五時間(第十三試驗小猫)
- 三、同 二十四時間(第六試驗小猫)
- 四、同 四十八時間(第十試驗小猫)

- 五、試食後 六十時間—二日半(第十四試驗小猫)
- 六、同 七十七時間—三日(第十二試驗小犬)
- 七、同 百二十六時間—五、六日(第十一試驗小犬)

八、同 十四日(第八試驗小猫)

九、同 十八日(第九試驗小猫)

一〇、同 二十一日(第七試驗小猫)

一一、同 二十五日(第十五及第十六試驗共ニ小猫)

右ノ如クニシテ二十五日以上ヲ經過セルモノナシ、長月日ヲ經過セル試驗動物ノ所見ニ就テハ他日更ニ報告スルノ期アラン

前記動物試驗例ヲ熟讀セバ肺「ヂストマ」ノ最終宿主體內移行ノ狀態明白ニシテ、最終宿主ノ消化管內ニ攝取セラレタル幼蟲ハ小腸下部(廻腸部)ニ至リ、包囊ヨリ脱出セルモノハ腸絨毛ヲ壓排シテ粘膜ヲ破ブリ筋層ヲ穿通シテ腹腔內ニ出ヅ、此事實ハ廻腸部ニ於ケル出血及ビ腸切片ノ顯微鏡的検査ニヨリ證明セラル幼蟲ノ腸管壁ヲ穿通スルニ要スル時間ハ、最モ早キモノハ二十四時間内外ナ

リ遅キモノハ尙ホ數時間乃至十數時間其内ニ止マルモノモアルベシ、既ニ腹腔内ニ遊出セル幼蟲ハ腸間膜、大網膜等ヲ傳フテ上行シ肝臟表面殊ニ橫隔膜トノ接著部ニ集合シ、尤モ早キモノハ消化管ニ入りテ後七十七時間ニシテ橫隔膜ヲ貫通シテ胸腔内ニ達セシモノアリト雖モ、多クノモノハ尙ホ肝臟表面ヲ匍行シ或ハ深く肝實質内ニ進入没シテ或時日ヲ此所ニ費ヤシ然ル後胸腔内へ入ルモノモアリ

腹腔内ハ廣濶ニシテ種々ノ臟器ニヨリ充實サル、ニヨリ幼蟲ノ進行ハ每容易ナルモノニアラズシテ、腸管蹄係、腸間膜、大網膜、胃肝臟等ニヨリ遮隔サル、コトアルガ故ニ之ヲ穿通シ之ヲ避ケテ迂廻スル等爲メニ胸腔ニ達スル迄ニ長時日ヲ過スモノモアリ、或ルモノハ遂ニ肺臟ニ達スルコト能ハズシテ腸間膜、大網膜、精系等ニ迷入シテ囊胞ヲ形成スルニ至ルモノモアルベキハ横川氏モ説ク所ナレドモ、大概ノモノハ早晚腹腔ヲ辭シテ胸腔内ニ達スルモノナリト思惟ス

橫隔膜ヲ穿通スルハ主トシテ臍狀部ヨリスルモノナルハ此部ニ見ル小穿孔ニヨリ知ラル、ト雖モ、亦筋肉部ヨ

リノ場合モ屢々之レアリ、此部ニ存スル點狀出血ハ蟲體ノ通過ヲ示スモノニシテ往々筋肉部實質内ヲ穿行シツ、アル蟲體ヲ目撃スルコトアリ

胸腔内ニ達セシ幼蟲ハ直ニ肺臟内ニ進入スルコトナク多クハ肺肋膜下又ハ胸腔漿液中ニ遊離シテ存在シ、屢々肺表面ニ吸著ヲ試ミ茲ニ多數ノ出血斑ヲ殘スモノナルベシ即チ尙ホ或ル時日ノ間胸腔内ヲ徘徊シテ一定ノ發育ヲ遂ゲ然ル後肺表面ヲ穿通シテ實質内ニ入り囊胞ヲ形成スルモノニシテ、蟲體、胸腔内ニ於テ永久遊離シテ存在スルモノニアラザルベシ第七試驗動物(試食後二十一日ノモノ)ニ於テ唯一箇ノ囊胞形成ヲ見タルノ他ハ尙ホ蟲體ハ胸腔内ニ遊離シテ存在セリ、之レ恐ク肺囊胞ハ肺「ヂストマ」ノ生殖ノ必要ニ迫ラレテ形成セラル、モノナルガ如シ、從テ囊胞ノ發生ハ試食後比較的長時日ヲ經過セルモノニ於テ多ク見ラル、モノナラン、余ガ肺「ヂストマ」中間宿主發見概報ニ記載セル多クノ試驗動物ニアリテハ、肺臟ニ甚ダ多數ノ囊胞ヲ發生セルモ其當時遊離セル蟲體ヲ見出サザリシハ(假令此點ニ特ニ著目セザリシトハ云へ)ヨク此邊ノ消息ヲ解セシムルモノナラズンバ

アラズ、之ニ關シテハ試食後長期飼養セル試驗動物ニ就キ更ニ研究セント欲ス

異所ノ寄生ハ余ガ例ニ於テハ敢テ珍奇ノモノヲ見ザリシヲ以テ之ニ論及セリ。肺臟ノ出血性病變部竝ニ囊胞ノ組織學的所見ニ就テハ、細菌學雜誌第二百三十七號ニ記述セルガ故ニ爰ニ贅セズ

以上ノ所見ヲ概括スルニ、消化管内ニ攝取セラレタル肺「チストマ」ノ包囊幼蟲ハ其被包ヨリ脫出シ廻腸部ニ於テ其腸壁ヲ穿通シテ腹腔ニ出デ更ニ橫隔膜ヲ貫通シテ胸腔ニ達シ肺肋膜下ニ進入シ遂ニ肺表面ニ至リ穿入シテ爰ニ固有ノ囊胞ハ形成セラレ成育スルモノナリ、但シ本寄生蟲ハ緩組織ヲ穿行スル特性アルヲ以テ他ノ臟器ニモ達シ往々ニシテ囊胞ヲ形成ス、然レドモ肺臟ハ特ニ本蟲ノ發育ト排卵ニ適シ他ノ臟器ニ達シタルモノハ完全ニ發育セズ、且ツ卵ヲ宿主體外ニ排出シ能ハザル等ノ事實ヨリ考へ、本蟲ヲ肺臟固有ノ寄生蟲トスルヲ以テ穩當ノ見ナリト信ズ

### 三、幼蟲ノ發育中ニ於ケル形態ノ變化

既ニ成熟包囊ノ大サニ於テモ著シク差等アルガ故ニ脫

囊遊離セル幼蟲ノ大サモ亦從テ大小種々アリテ一定セザルコトハ先キニ記載セルガ如シ、加之生長ノ程度ハ榮養ニ依テ差異ヲ來タスモノナルヲ以テ同一ノ時間ヲ經過セザルモノニ於テモ其箇體ガ占居スル場所ト夫ニ供給サルル榮養ノ多少ニヨリ其成長ノ度ニ遲速ヲ生ズルヲ見ル余ガ検査セシ蟲體ノ數ハ多カラズ加フルニ未ダコレヲ連續切片トナシ内臟ノ發育狀況ヲ檢シタルモノニアラザルニヨリ尙ホ不明ノ點少ナカラズ、他日多數ノ材料ニ就キ精査シ以テ其缺ヲ補ハント欲ス

生鮮ナル標本ニ於テハ包囊ヲ破ブリ脫出遊離セル幼蟲ノ大サハ、長徑〇・三五六乃至〇・五七七密迷、幅徑〇・一四乃至〇・二五密迷アリ、余ガ第五試驗動物ノ廻腸内ヨリ得タル蟲體ハ長サ〇・三五密迷幅〇・二一密迷アリ

試食後二十四時間ヲ經過セル第六試驗動物ノ腹腔内ニ存セシ蟲體ハ、長サ〇・三密迷幅〇・一五密迷ニシテ、同四十八時間ヲ經過セル第十試驗動物ノ腹腔内ニ見タル蟲體ハ長サ〇・七三密迷、幅〇・二一密迷アリ、六十時間ヲ經タル蟲體ハ、第十四試驗動物ノ腹腔内ニ存在セシモノニシテ、長徑〇・五密迷、幅徑〇・二二密迷アリ

七十七時間後ノモノハ第十二試驗動物ニ存セシモノニシテ、胸腔内ノモノハ長サ〇・五三密迷、幅〇・三密迷、腹腔内ノモノハ長サ〇・五一密迷、幅〇・三密迷ナリ、百二十六時間後ノ蟲體(第十一試驗動物)ハ一般ニ形小ニシテ、長徑〇・四乃至〇・五密迷、幅徑〇・二乃至〇・三密迷ヲ算セリ

十四日ヲ經過セルモノ(第八試驗動物)ハ其蟲體ノ大サ長徑〇・七三乃至一・四七密迷、幅徑〇・四四乃至一・一密迷アリ、而シテ十八日後ノ第九試驗動物ヨリ採取セル蟲體ハ胸腔内ノモノモ腹腔内ノモノモ其大サニ大差ナク、大ナルモノハ長徑一・五密迷、幅徑〇・七密迷、小ナルモノハ長サ一・〇密迷、幅〇・六密迷アリ

二十一日ヲ經タルモノ(第七試驗動物)ノ蟲體ハ大小アリテ一定セザレドモ、亦胸腔内ノモノモ腹腔内ノモノモ其大サニ差等ナシ、大ナル箇體ハ長サ二・二密迷、幅一・四密迷アリ、小ナルモノハ殆ンド前者ノ二分一大ナリ、二十五日ヲ經過セル蟲體(第十五試驗動物)ハ其大ナルモノ長サ三・〇密迷、幅一・二密迷ニ達シ、小ナルモノハ約其二分一大ニ過ギズ

余ハ大抵收縮時ニ於テ略ボ同一狀態ノトキニ、計測セシト雖モ其間尙ホ多少ノ伸縮其度ヲ異ニスルモノアルハ蓋シ免レザルベシ、從テ新鮮ナル箇體ニ就テノ計測ハ以テ標準トナスニ足ラズ寧ろ固定標本ニ依ルノ正確ナルニ如カズ、固定ニハ熱或ハ昇汞等ヲ以テシタルモ或ル必要上亞兒箇保兒固定標本ニ依ル計測ヲ左ニ示サン

經過日數	蟲體ノ長サ(密迷)	蟲體ノ幅(密迷)
脱糞當時	〇・三	一・八一
三日	〇・四四	一・〇二
六日	〇・四四	一・〇三
十日	〇・五	一・〇九
十四日	〇・八	一・〇六
十八日	一・三	一・二〇
二十一日	〇・九	一・二二
二十五日	四・〇	一・五〇
三十日	六・〇	一・七〇

肺「ヂストマ」ハ包囊内ニ存スルトキヨリシテ腹吸盤ハ口吸盤ヨリ稍々大ナルモノニシテ此關係ハ生長スルモ變化ヲ呈スルコトナシ、母蟲ニ於テモ同ジク腹吸盤ハ口吸盤ヨリ少シク大ナルヲ見ル

幼若ナル蟲體ニ於ケル吸盤ハ體ノ大ニ比シ割合ニ大ニシテ脱囊當時ノモノニ於テ口吸盤ノ直徑〇・〇七乃至〇・〇九密迷、腹吸盤ハ直徑〇・〇九乃至〇・一一密迷アリ、試食後十四日ヲ經タルモノニアリテハ、口吸盤ノ直徑〇・一四乃至〇・二三密迷、腹吸盤ハ〇・一六乃至〇・二五密迷ノ直徑アリ、二十一日ノモノハ、口吸盤ノ直徑〇・二二乃至〇・二三密迷、腹吸盤ノ直徑ハ〇・二三乃至〇・三六密迷アリ、生長セシ蟲體ノ吸盤ノ大サニ著シキ差異アルハ筒體ノ大サニ甚ダシキ不同ヲ生ズルニヨル、口吸盤ニハ二十一日ノモノニモ尙ホ刺棘ヲ保有セリ(以上新鮮標本ニテ計測セリ)

包囊内ニアル幼蟲ノ排泄囊ハ甚ダ大ニシテ殆ンド體ノ中央部ヲ占メ前端ヨリ後端ニ達シ黑色顆粒狀ノ物質ヲ充タセドモ、一度終宿主體內ニ入ルトキニハ之ヲ排泄シテ排泄囊ハ狭小トナリ暗色ノ空裂ヲ殘スニ至ル、然レドモ尙ホ幼若ノ筒體ニアリテハ體ノ中央部ニ於テ頗ル大ナル空間ヲ存スルモノナリ

肺「ヂストマ」ノ生殖器ノ發育ハ甚ダ遅延スルモノニシテ脱囊當時ノ幼蟲ニハ未ダ其原基タルベキ細胞壁スラ見

出スルコト困難ナリ、二週間ヲ經過セルモノニ於テモ尙ホ判然タル能ハズ、サレドモ腹吸盤下方ノ兩側竝ニ體後端ノ腸枝ノ兩内側ニ於テ「カルミン」ニ濃染スル部アルヲ見ル十八日乃至二十一日(三週間)ニ至レバ卵巢及ビ子宮ノ發生ヲ認ムルヲ得ベシ卵巢ハ小細胞群トナリ腹吸盤ノ下側方ニ現出シ子宮ノ構造ハ明カナラザレドモ短カキ迂管狀ヲナスガ如シ、睪丸ハ體ノ後端兩側ニ見ル細胞群則チ之レナリ、二十五日後ノモノニ於テ卵巢、睪丸ハ分岐ヲ始ム、既ニ五十日ヲ經タル蟲體ハ卵巢、睪丸、子宮等略ボ完全ニ發達スレドモ卵黃巢ノ發生ハ甚ダ幼稚ナリ未ダ生殖作用行ハレズ、九十日ニ達スレバ最早生殖器ハ成熟シテ排卵作用營マル、卵黃巢ハ體ノ兩側邊ニ於テ可ナリ著明ニ發生セリ

之ヲ要スルニ幼蟲ガ最終宿主中ニ入りテ後起ル主ナル變化ハ、形態ノ増大ト生殖器ノ完成ニアリト雖モ、生殖器ノ發育ハ甚ダ緩徐ナルモノニシテ、漸ク三週間ニシテ其ノ發育ヲ認ムベク、初メテ卵子ヲ生ズルニハ約二ケ月ノ日子ヲ要ス

此稿ヲ終ルニ臨ミ、本研究ヲ獎勵セラレタル臺灣總督



府技師高木博士ニ敬意ヲ表シ、又研究上多大ノ便宜ヲ與ヘラレタル國府總督府衛生課長、今田新竹廳警務課長、中田樹杞林支廳長竝ニ其他關係ノ新竹廳支廳職員諸氏ニ對シ感謝ノ意ヲ表シ尙ホ我醫院職員諸氏ガ作業上補助セラレタルヲ謝ス

## 肺「ヂストマ」ノ第一中間 宿主ニ就テ

新竹醫院 中川庵幸

人體ニ寄生スル吸蟲類中、第二中間宿主ノ知ラレタル者ニシテ、第一中間宿主ノ確定セラレタル者未ダ之レアラザルガ如シ(推定セラレタル者ハアリ)

凡テ吸蟲類ノ第一中間宿主ヲ決定センニハ(一)卵ヨリ孵化セル「ミラヂエム」ヲ種々ノ貝類等ニ觸接セシメ、其體內ニ進入發育スルノ狀即チ「スポロチステ」<sup>レヂア</sup>竝ニ「チェルカリア」ノ發生ヲ系統的ニ追窮スルニ依ルカ(二)或ハ多分夫レナラント推セラル、<sup>レヂア</sup>「チェルカリア」ヲ

既知ノ第二中間宿主ニ移行セシメ、特異ノ包囊形成ヲ實驗的ニ證明シタル上ナラザルベカラズ、然ルニ第一中間宿主タルベキ貝類等ニハ種々ノ吸蟲類幼蟲ノ寄生セル者多キガ故ニ、其ノ體內ニ發生セル「チェルカリア」ガ果シテ固有ノモノナリヤ否ヲ判別スルニ苦シム場合アリ、且ツ其ノ「チェルカリア」ト見做スベキ者ヲ第二中間宿主體內ニ移行セシムルノ試驗モ、亦タ之ニ等シク無感染ノ動物ヲ撰出スルコト殆ンド不可能ナルト、人工試驗池内ニ於ケル飼養ノ甚ダ困難ナル等ノ事情ニヨリ、恐ラク其ノ決定ヲ見ル能ハザルモノナルベシ

余ハ曩ニ臺灣醫學會誌一四八號其他ノ雜誌上ニ記載セルガ如ク、最初肺「ヂストマ」ノ中間宿主ヲ求メンガ爲ニ新竹廳管内到ル處ノ河流又ハ水邊ヲ跋涉シテ、普通見ル者ノ外更ニ數種類ヲ發見シ「チェルカリア」ヲ檢査シテ十七種類ヲ集ムル事ヲ得タリ、然レドモ「チェルカリア」ノ形態上直ニ肺「ヂストマ」ニ屬スベキモノナリト判ズルニ足ル者ナカリキ、依テ肺「ヂストマ」、ミラシヂエム」ヲ凡ユル貝類ニ合セ吸著ヲ試ミタルニ最モ好シク吸著進入スル者ハ河貝子類ニシテ就中黑河貝子及ビ疣河貝子ナリ、