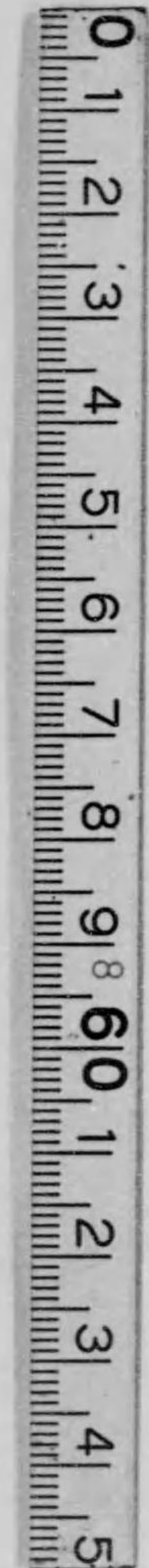


146
126

寄生蟲病及地方病豫防

宮入慶之助著



始



146
126

醫學博士宮入慶之助講演(公衆衛生講習會ニ於テ)

寄生蟲病及地方病豫防

內務省衛生局

凡 例

本編ハ大正八年二月十七日ヨリ同年三月十五日ニ至
 ル期間衛生事項改善ニ資スル爲開催シタル本省主催
 公衆衛生講習會ニ於テ三月七日及八日ニ亘リ講師保
 健衛生調査會委員宮入慶之助ノ講演速記ヲ參考資料
 トシテ編纂シタルモノナリ

大正十年二月

大正
 10.5.5
 寄贈

内務省衛生局

ろろ 寄贈本

寄生蟲病及地方病

目次

緒言	一
蛔蟲	六
十二脂腸蟲	二七
東洋毛様線蟲	三四
ストロンギロイデス、ステルコラーリス	三六
フィラリア	四二
マラリア	四五
住血吸蟲	四九
肺デストスマ	七三
肝デストスマ	八二
蟯蟲	八八



昭和八年八月二十日
 国立国会図書館
 東京
 寄附
 寄附人 〇〇〇〇
 寄附品 〇〇〇〇
 寄附日 〇〇〇〇

国立国会図書館



一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	二十
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

寄生蟲病及地方病豫防

宮入慶之助講演

諸君、衛生局長からの御依頼に依りまして今明兩日、六時間に於きまして聊か寄生蟲病及地方病豫防のお話を致します。



貝原益軒先生の養生訓を見ますと次のやうなことが書いてあります、是は最早あれ程有名な本でありますから諸君は皆曾て御覽になつたこと、考へます、「養生の術は先づ我が身を害ふものを去る可し、身を害ふものは内慾と外邪となり。内慾とは飲食の慾、色を好むの慾、睡りの慾。言語を肆にするの慾と、喜び、怒り、憂ひ、思ひ、悲み、恐れ、驚くの七情の慾を云ふ、外邪とは天の四氣なり。風寒暑濕なり。」是が一項、それから「風寒暑濕は外邪なり、是に當りて病となり死ぬるは天命なり、聖賢と雖も免れ難し。」斯う云ふことが書いてあります、「是に當りて病となり死ぬるは天命なり」、如何にも諦めの宜いことが書いてありますが、併しながら當時は斯の如く諦めなければならぬ時代であつたのであります、其の後段々學術の進歩に依つて前日には聖賢と雖も免れることが出来ないと思はれて居りました其のものが、實は例の身を害ふもの、中にて最も容易に去ることの出来るものである

と云ふことが知られて参りました、風寒暑濕と云ふのでありますから、寒さに中り或は暑さに中りま
すと、それ自身が病の原因となりますのは當然であります、其の外に人が通例寒さにやられた、暑さ
に中つたと思ひ居るその内には實は身體内に寄生致しますもの、爲めに生ずる病が多く含まれて居つ
たのであります、其の生物の中には、割合に大きな蟲、即ち内臓寄生蟲と申しますものがあります、
それから至つて形の小さい植物であつて、今日最もよく知られて居る細菌と云ふものがあります、尙
ほ其の外に、形の最も小さい動物があり、原蟲と呼ばれます、其の外に、まだ本態の明かならず、所屬
の解つて居らないものもあります、それだけのいろいろのものが、人の身體に宿りますに因つて病
が起りますが、其の中に就て、蟲に屬するもの、即ち内臓寄生蟲に屬するもの、或は原蟲に屬するも
の、それ等のものが一括せられて、本題に所謂寄生蟲と申すものであります、それに因つて起る所の
病が即ち寄生蟲病であります。

諸病の中には地理學上の位置と何等の關係がなく、何處の地方の人でも同様に其の病に罹りまする
種類のもの、又或る地方に限り若くは其の地方に入り來たる人のみか其の病に罹ると云ふやうな、
一種違つたものがありますこと、是は早くから人の氣の付いて居つたことであります、其の中、何れ
の地方に於ても同様に人が其の病に罹りまして、而も其の様子が人から人に傳染するらしき病、之を
傳染病と名づけます、其の病の現はるゝや、時に現はれて又いつとなく無くなつてしまふ、其の現は

れる時を傳染病の流行と申します、それから或る地方に限定せられて、其の地方に居る人のみ之にか
かり、又他の地方の人でも其の地に行くとかゝる、但し人から人へは移らぬらしき種類の病氣を之を
地方病と名づけます、申す迄もなく、傳染病と申しますものは、多くは突然に現はれましてさうし
て多人數を一緒に襲ひ、昨日迄も今の先き迄も頗る丈夫で居りました人達がばた／＼と連れて行かれ
ますると云ふやうな急激な變動を見ますが爲めに、人々が之を恐れるのは當然であります、其の最
も恐るべき方面に向つて、學者が第一に研究の手を着けましたことは、至當なる行き方でありませう、さ
う云ふ具合に致して、段々と調べて見ますと、御承知の通り、虎列拉でも赤痢でも腸窒扶斯でも「バ
ラチフス」でも、皆細菌に因つて起る所の傳染病であると解りました、實布的里亞も「ペスト」も「イ
ンフルエンザ」も、皆細菌に因つて起る所の傳染病であると云ふことが知られたことも、御承知の通
りであります、さう云ふやうな、いろいろの細菌性の病原が見出されるに従つて、細菌學上の研究方
法がずつと進んで参りますと、病の経過の左程急劇ならず、寧ろ慢性にして今迄は人から人に感染
ると云ふ様子の認められなかつたものゝ中にも、矢張り細菌に因る所の傳染病があると云ふことが、
知られて参りました、是亦御承知の通りであります。斯の如くにして、先づ第一に細菌學が開け、從
つて其の學術上の成績が急性傳染病の上に應用致されたるが爲に、急性傳染病の豫防、則ち防疫行政
が我が國に於てもずつと早くから整うて居ることも御承知の通りであります。

儲また、地方病はと見渡しますると、是は多くの場合に於きまして一時に左程の多人數を犯すこと
 はありませぬ、又多人數を同時に犯しましても、其の現はれ方が、如何にも緩慢であります故に、別
 段人の目に立ちませぬ、其の病の結果は可なり重要なことになりましても、何しろ日を重ね月を重
 ねて僅かづゝ進んで参りまするが故に、始めの内には、本人は少しく變だと思ふても、他人には一寸
 わからない、段々悪くなるに従ひ、本人も身内のものも困つたものだと言ふ所まで至りましても、人
 情は變なもので、さうそろり／＼と進んで参りする所の病症に對しては、急劇に發するもの程に恐
 れぬのであります、従つて此の方面の研究に學者の手を着けることの遅くなつたのも當然でありませ
 う。そこで、どのやうなものが地方病として知られて居るかと數へて見ますると、東洋に於きまして
 も、西洋に於きまして、最も早くから知られて居りますものは、例の麻拉利亞即ち瘧であります、
 是は、あの通り熱の起り方が急性にして、而も甚だしく高く、其の内にはたりと歌んで又出て來る、
 と云ふ其の現れ方が一種特異でありますから、最も人の注意を惹きましたことは、當然であります。
 況んや日本の内地に於ける普通の麻拉利亞などは違ひまして伊太利や熱帶地方に於ては随分甚だし
 き悪性のもので、多くの患者を殺しまする所の性質の悪い麻拉利亞もありますから、是が最も早く人に
 氣の付かれたのは當然であります、日本の内地に於きまして、夏になりますと麻拉利亞が流行いた
 します、餘り人が恐れはしませぬけれども、随分各地方に於て多くの患者を出だします。是は極めて

小なる蟲、則ち原蟲に因つて起る所の地方病であります、それから南九州、其他我が日本の中、暖
 き所に於て多く見られまする地方病に、例の象皮病或は乳糜尿があります。此の病は、割合に細くはあ
 りますが、甚だ長き絲の如き蟲、即ち「フィラリヤ」に因つて起ります、それから、片山病とか、山梨
 病とか、其の地方々々の名に依つて知られて居る所の地方病は、一の「ヂストマ」に因つて起ります、
 其他、肝臟「ヂストマ」、肺臟「ヂストマ」等も無論地方病に這入ります、ワイル氏病も多分地方病の
 中に入れて宜いものでありませう、尙ほ擴節裂頭蠅蟲と云ふ眞田蟲があります、即ち鱈の刺身を食べ
 ると罹ります、此の蠅蟲も地方病の中に數へらるべきものでありませう、まだ／＼、いろ／＼そんなも
 のが數へあげれば澤山ありますが、其のいろ／＼の蟲の性質を精く見て行きますると、十二腸蟲や、
 蛔蟲と云ふやうなもの、矢張り地方病の病源たるべき性格を完全に備へて居ります、さうして内臟
 寄生蟲と云ふ、割合に大きな蟲の寄生に因つて起りまする病は、其の發生が通例突發的でない、経過
 も概して緩慢であるが故に、前申上げました通りに、患者自身もそれ程に驚くに至りませず、傍らに
 見て居る人達も、困つたものだなあ位のことと濟ませて居ります内に、段々と病勢が募つて参りま
 す、患者の勞働能力は減じて参ります、其の苦痛も加はる、さうして遂に起つ能はざるに終る、さう
 云ふ病に於きましては、經濟上の點から申しますると、勝負の早い急性傳染病のやうに、直ぐ連れて
 行かれるか、或は間もなく治るかと言ふやうな種類のものよりは、遙に重要な意義を有つて居りま

す、近年に至りまして、急性傳染病などの外に、寄生蟲に因る所の健康上の障礙が、行政上にも等閑に附すべからずと云ふ聲が、朝野の間に段々高くなつて參りましたのは、誠に喜ぶべき現象と存じます、我が國は御承知の通り、他の文明國と比較致しますると、地理學上の位置が如何にも蟲の發生に適當致して居る所の國であります、故に外國の書物に書いてありますこと以外に、どうしても日本は日本だけの研究をして參りませぬと、向ふで仕上げて呉れたものを、直ぐ借用すればそれで役に立つと云ふ譯には參りませぬのであります。どうか各府縣に於て寄生蟲研究の盛に起りますることを希望して已まぬのであります。

是れより御話致しまする寄生蟲病に就きましては、どう云ふものを主として述べませうか、其の材料の選擇及び順序の配列等には、いろ／＼工夫もございませうが、今回の講習員のお方々は、皆實務に従はれる方々であります故に、學術上の面白味の方面は先づ割愛致しまして、専ら保健衛生上、大なる價值を持つて居ると存じますものより引き出して御話致して、さうして、時間が盡きましたらば、何處でも打切ると云ふやうに仕組みたいと存じます。

蛔 蟲

第一に述べまするのは蛔蟲であります、是は古くは蚘と云ふ字が使はれて居ります、大きな蟲のこ

とでありますから、古くより知られて居つたことは當然であります、併し餘りにあり觸れたる蟲であります故に、又何も健康上の變りのない時に、不意に糞便の中に大きな蟲が出て來ると云ふやうなことを經驗致しましては、人情どうしても、此の蟲が大した悪いことをするものではなからうと云ふことに、誰も彼も考へて居つたのであります。其の間に於て、獨り良い眼を持つて居ります人は、老練なる母親であります、我が子の上を見守る其の母親の眼には、乳を飲ませながら始終子供を見守つて居ります。其の母の眼には、子供の様子がいさ／＼かたりとも變りましたときは、これは變である、確かに蟲が湧いたのであらうと、見て取ることに於て如何にも鋭敏であります、我が子の爲とは申しながら母親の眼がかく迄に鋭敏であるのに較べますと、本來最も聰とかるべき筈の醫師の眼は、遺憾ながら寧ろ粗慢であると云はなければなりません。今日に於きましても、固より若いお母さんでは經驗がありませんまいが、幾人も子供を育てた經驗あるお婆さんになりました方が、子供の蛔蟲を診斷致しますことは、醫師諸君よりは却つて遙に上手なのが少くないのであります、又書物の上にて私の承知致して居ります所では、始めて明かに此の蟲の害を説きました人は、本井了承と云ふ河内の國の人であります、此の人が、秘傳衛生論と云ふを書いたのであります、此の著述は、本年より百二十五年前に出たのであります、其の後六年を経て、矢張り河内の國の醫師の柘植彰常と云ふ人が、蔓難録と云ふを書いて居ります、此の秘傳衛生論の方は、全く口にて話す如く、而も何遍となく同様のことを

繰返して、親切に誰にも解るやうに書かれた本であります。柘植彰常氏の蔓難録は、今日から見ましても、其の形式に於て、其の内容に於て、非常に敬重すべき著述と存じます、今日蛔蟲と云ふもの、眞價を識り、是に因る所の病を診断し、之を治療しようとする人々は、一度も二度も三度も讀まなければならぬほど、良い書物であると私は考へます、此の蔓難録の方は、大部のものでありますから且く措きまして、本井了承氏の秘傳衛生論の中を少々ばかり讀上げて見ますと

○子育の悪と人噂する事有て、二三歳に成又は七八歳に成て死するの類皆蟲の湧てそれとしらず、おもてへ見えたる病氣の薬をもちいて病の本を不治ゆるに、表へはそれと見えす、腹の中の災を不
去、死すること有とおもはれぬ。たとへば二十歳以上になりては五勞七情の爲に惱み、或は色慾に凝り、重き病氣となり命を落すは有べく又小兒の蟲のおもてへは不知、死することはあるけれども外に子育の悪といふ道理は有まじきとおもはれぬ、此理を考見給へかし、蟲を心かけ除去ば死することなかるべし。

○小兒は生れたる當分は、胎毒のわざにていろ／＼の病をなし、危をなすことあれど、脈はさだまらず、未體かたまたらず、薬方あるといへども天にまかさればしようなきものなり、二三歳以上に成ては五體かたまり、胎毒のわざにては死する事はなし、蟲にてあやまちをなす。

○小兒二三歳以上十七八歳の頃までは、食の爲に病をなすより外にむづかしき病のおこる種なし。

かう云ふやうな類のことが、繰返し繰返し述べてあります、私は此の文字を讀みまして、實に案を打つて三嘆したのであります、大正の統計學者が我が、帝國全體の事實に就きまして、目下我が國の大問題であると列擧致しました、三箇條則ち御承知の如く保健衛生調査會の設立せられたる理由書の中に、三箇條が擧げてあります、第一が乳兒の死亡、第二が幼兒の死亡、第三が結核であります、此の三箇條の中の一、即ち幼兒死亡に就て、本井氏は百二十餘年の前に既に明かに斷案を下して、それは蟲に因るのだと、斯う云ひ切つて居ります、まことに非凡の卓見と謂はねばなりません、本井氏は又腹を見て蟲を知るの傳と云つて、是れはなか／＼甘いことが九箇條擧げてあります、其の九箇條をば一々お話をいたさせぬが腹を見て蟲を知るの傳、蟲を下だす方法を丁寧親切に教へて居ります、只今讀み上げた所に依りまして本井氏は乳兒に就ては其の死を胎毒の爲なり、薬方ありと雖、天に任せざればしようなきものなりと云つて居る、此の乳兒の死亡すら私には母親の腹に蟲が宿つて居るに依つて其の蟲の毒が乳汁を通じて子供に傳はり、中毒症を發すのが尠からぬものではなからうかとすら考へられます。併しながら、是は私は醫者でありませぬから、唯さう思ひますばかりで、愈々どうであるか、之を否定することも肯定することも、差し當り出來ないのであります、臨床家の方々が母乳中毒といふものを盛に論じて居られるが、それが私には奇體に思はれる、併し確かに母乳に因る中毒のあることは争はれぬ、さう云ふ場合に於て母の方をよく調べて見、もし或る蟲が寄生を致して居りま

すならば、それを除き去つて見たらばどうであらうか、それでも矢張り子供の病氣の治らぬときは、私の想像が違つて居ることが立證されます。其の立證が明になるまでは、どうもさう云ふやうに、母親が蟲を宿すに因つて其の乳の性質が違つて来る、其の乳を飲んだ子供が病氣になる、と云ふことが少からずあるやうに私には考へられます、それは唯今申す通り、差當り私の單なる想像でありまして確かな論據はない。

是より今日の學界に於ける知識を根據と致まして蛔蟲に因る害を除くべき立案を試みませう。

さう致しますると、第一に御話申上げますことは蛔蟲の發育であります、蛔蟲の親蟲は小腸に宿ります、本來の居り場所は小腸であります、どうかして上の方に上つて胃に這入る、尙ほ食道に遡る、もつと登りて口迄も參ります、そればかりではない、鼻の腔の方に迷ひ込みましたり、或は喉頭から氣管に這入つて窒息死を起すと云ふ例も既に報告せられて居ります、或は肝臓、或は脾臓に其の分泌管を傳うて這入り込みましたり又其の卵が元になつて膽石を生じたり、其の卵の沈着に因つて脾臓に大なる變化を起すやうなことも既に知られて居ります、下の方へすつと下りますと何となしに大便の中に混つて出るとは普通に知られて居る、其の外何か外の病の爲に腸管壁に損傷を生じました時に其の損傷の所から蟲が腸管壁を突き破つて腹腔内に出て、大危害を起すと云ふやうなことも知られて居ります、さう云ふことを致しませすにおとなしく小腸の中に居る場合でも大小の蟲の數が多數にな

つて參りますと、固つて腸管腔を塞げてしまひます、殊更小兒の腸管は細小なるが故に其の憂ひが屢々あります、是は蔓難録には再々明かに書いてありますが、蟲下しを以てしても通じ難き場合に數へられて居ります、今日の所では外科の手術が大分進歩して居りますから、何のことなしに開腹術に依つて腸を開いて、中に固まつて居る蟲を何百疋と引き出して、それに依つて子供の一命を繋ぎ止め得たと云ふやうな報告も少からずあります、其の外小腸内の蟲に致しましても、甚しき腹痛を起して殆んど胃潰瘍か何かではなからうか、どうあつても堪らないと云ふやうな痛みを起すことがあるさうであります、今日の如く蛔蟲が廣がつて居ります状態に於ては、腹が痛みますれば治療の順序としては何を措いても先づ蟲下しを試みるが至當なる行き方であります。

親蟲の居る場所が小腸である故に、其の産みました卵は大便に混つて下に出ます、農村に參りました糞便の検査を致して見ると、乳兒を除き其の外の人は殆んど百人が百人迄大便の中に蛔蟲卵を洩らしつゝあります、市街地の人は左程でもありませんが、それでも割合に少からざる人々の大便の中に卵を見ます、其の大便の中に出て參りました卵の運命如何と尋ねて見ますと、便所に於て……高い所からは申し難いやうな言葉を使ひますが、物の性質上已むを得ざること、御諒察を願ひます、其の便所に於て糞池の中に落ちこみます、卵は先づ不仕合の運命を有つものであります、即ち死滅の運命を有つて居ります、其の理由は、蟲の卵は空氣と少量の水分とそれから相當なる温度と、此の三

つの條件を兼ね備へたる場所にあらざれば孵化致しませぬ、所が糞池の中に落ちました卵は如何と申しますと、無論水分には事を缺かぬ、此の蟲の卵のためには寧ろ多きに過ぐる、併し其の水分たるや甚だ好ましからぬ液汁である、盛に分解するに因つて生ずる所の瓦斯は普通の空氣を皆追ひ去るから彼等のために必要な酸素は殆んど皆無となる、卵等は到底孵化することは出来ぬ。そこで今申す通りあの中に落ちんだ所の卵は其の儘で居りますれば最早助からない、久しければ死んでしまはなければならぬ運命者であります、併し段々上積みになつてまだ新鮮なものが上の方にあります間に汲み取られ、さうして野外に持ち行かれ、直ぐに肥料に供用さるやうな機會が、是が彼等の爲めに唯一の命拾ひの機會であります、一旦汲み出されはしたもの、又直ぐに野外に於ける肥料溜の中に投り込まれ相當の期間置かれますと、是は未來永劫浮ぶ瀬のない、どうしても死ななければならぬ境遇に陥つた卵であります、そこで新鮮なる糞便が地上に置かれると云ふ場合、是は所謂野糞であります、此の野糞の中が此の蟲に取りましては本來天から授かつた所の最も適當なる發育の場所であります、無論此の場合に於きましては水は左程にない、併しながら此の蟲の必要とする所の水分は多くを要せず、寧ろ少い方が宜いのであります、乾きさへしなければ、唯單に露にめぐまれて潤うて居ると云ふ位で充分であります、それでありまから糞便の中にあつてさうして地上に居りますると、其の表面の部分は日光に照らされますと乾きますから、其の部分の卵は死にませうけれども、僅かに中に這入りま

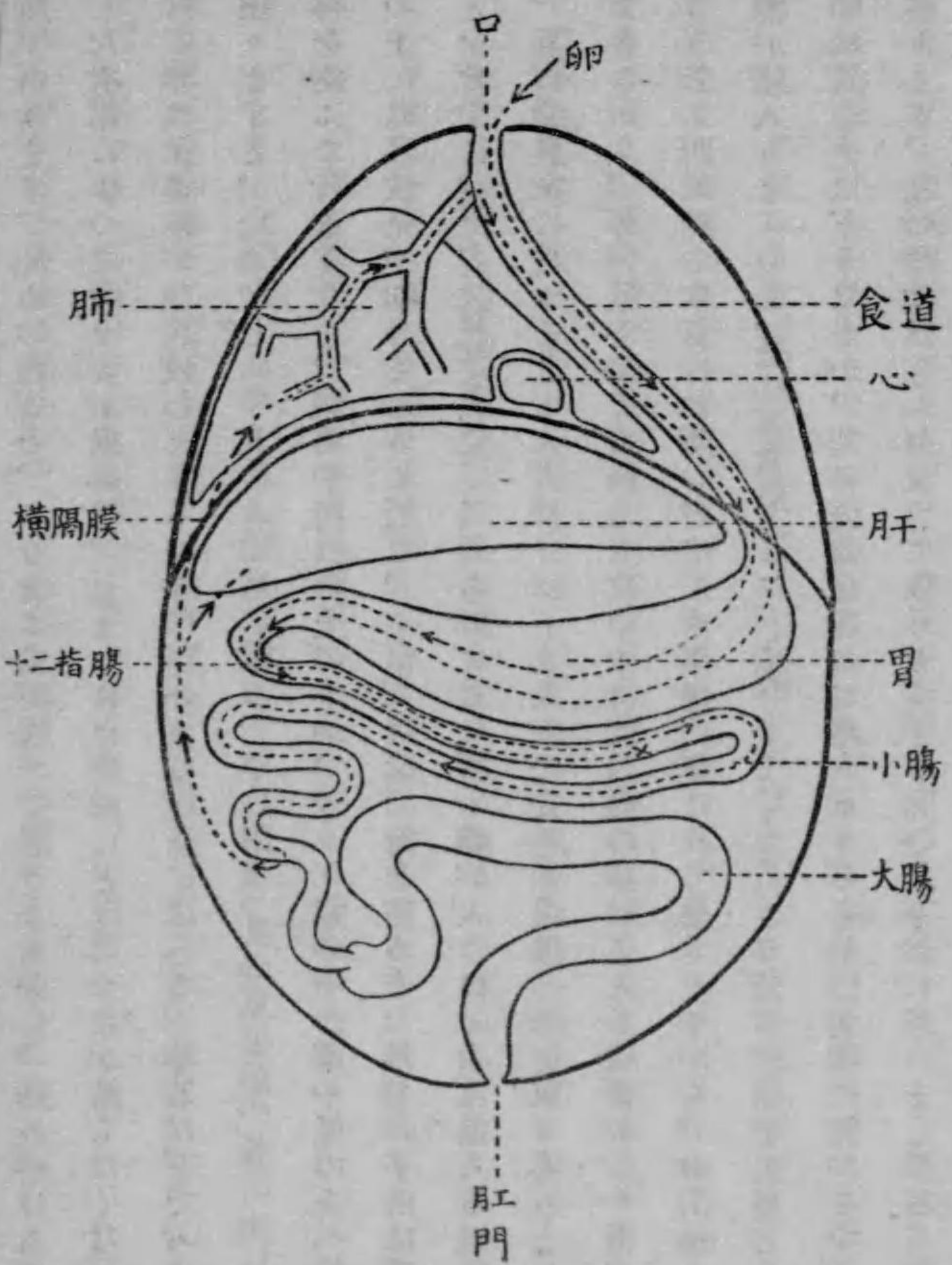
すると乾きは致しませぬ、乾きさへしなければそれで充分である、それに此の蟲の卵は外の蟲の卵に較べまして卵の外側に餘程厚い保護膜があります、その保護膜が取れざる限りは蟲は完全に生存致します、此の保護膜が殊更に乾燥に堪ゆる力が強くあります、それで温度はと申しますと是は冬の温度、或は冬でなくても昨今(三、四月)の温度では卵の發育は進みませぬ、が元來野糞は冬のものでありませぬ、是からもう少し向ふによつて菜種の花が咲く頃になれば野糞期節であつて概して温度は相當に高まりますが故に、漸く發育が進んで參ります、さうは申しますもの、あの糞塊の表面に近き所にある卵は空氣に始終觸れて居る、而かも其の空氣は新鮮なもので絶えず入り變つて居りますから漸々發育しますが、糞塊の中の方、深い所にある卵は、さうはいかない、則ち空氣と觸れませぬ、それ故に糞塊を水呑コップの如き器に入れますと、ちやんと蓋をして置きますと、表面にある卵は孵化致しませんが、深き所に這入つて居る卵はいつまでも孵化せず、表面から微が出来る、段々糞塊は固く乾きて、かち／＼の木伊乃になつてしまつても中の方の卵は孵化致しませぬ、併しながら野糞にありては事態が全く違ひます、何時何處から來ると云ふこともなしに趨の生えた蟲が直ぐ飛んで參ります、さうして糞塊の中に卵を産み附ける、それが蛆蟲になつて折から多少軟化したる糞塊中を縦横無盡にのたくり廻りますから塊は永く塊たらず段々平たく廣がつて、しまひには土の上にはばら／＼になつてしまふ、さう致しますと中の方にありましたる卵にも、萬遍なく空氣が行き渡りまして、どれも是も平

等に孵化致します、其の孵化の時間は外の卵と較べますと割合に長い、實驗に依りますと、最も都合よく参りましたも三週間は掛ります、自然の状態に於きましてはどうか、それよりも尙短縮することが出来るか否や解りませぬが、短縮よりは寧ろ長くなる方が自然界に於ける實際かと想像いたします、果して然るときは、野糞の中なる蛔蟲卵は割合に長い時間掛つて始めて孵化致します、孵化は致しましても何時迄も卵の中に幼蟲が潜んで居りまして、自分で卵外に出ることはありません。さう致しますると野糞の中を最も彼等に適當なる場所に致しまして、かの糞油の中に落ちたるものは運よくして早く汲み出され、直ぐに畑の作物に掛けられ、ちよい／＼雨が降る、穢いものが洗はれる、併しながら水分も温度も空氣も完全に得られると云ふやうな、さう云ふ幸運者を別とし、他の多數のもの、一旦糞油の中に這入り、たとひ運よく外に持ち出されても再び肥料溜の中に投せられ十數日間置かれてから肥料に使用せられたのでは最早生き残る卵とはありませぬ、そこで斯う云ふ具合に完全に孵化致しました卵が、どうして人體内に這入るかと云ふと、是は實驗に依り難き所で、多くは推測に屬します。幼蟲自ら卵殻外に出でざること、農村の状況を見て想像を組立てるのであります。諸君が御覽になりました、さうして御想像になりますと、子供が……尤も子供のも大人ののと較べまして、穢さ加減が違ふものと思ふのか、母親やお祖母さんが軒先などで子供に堂々と兩便をやらせて居ります、或は遊び盛りの子供が遊びなかに催しますと其の邊りにてやる、それ故に庭前や門口

にそれが其のまゝになつて居る、ところが今申上げます蛔蟲卵のためには、そこが最も孵化に都合宜き場所であります、始めの内こそ、さう云ふ姿が残つて居りますから、踏みつけもされないが、今申しました次第に依つて段々姿が崩れて、しまいには何處にどうなつたか解らなくなつた頃、充分に孵化したる卵は保護膜が存在致しますが故に随分よく存在に堪へる、草履などでバタ／＼其の邊を歩いて廻りますと、いつか知らず其の人の足に付き、手に付き、其の足で蓆や疊の上にあがる、座る、斯様に跡を逐ふて行きますと、庭前や門口の土の上が、ズット家の中の蓆や疊の上へ續きます、其の蓆や疊の上には乳飲兒が匍ひまわりて居る、手當り次第の物を嘗める、年上の子供は手を洗ふなど、いふことをせずに、貰ふた食物をたべる、乃ち孵化した所の卵が人の口の中に這入る機會は幾らでもあります。其の他農家に於きまして大人は日に／＼人間の食物の最後の形を集めまして肥料として居るのであるから、外の道からでも幾らも口の中に此の蟲の卵の這入る機會があり得べき譯であります、又さう云ふ所に於て作られた所の野菜が市街地に運ばれて参りますから、市街地の人の口の中にも其の卵が這入りますのも、是れも當然のこと、考へられます、さう云ふ想像を土臺として口の中に這入つた卵は其の先はどうなるか、其の運命を尋ねて参りますと是は食物に従つてすつと下の方に迄下つて参ります、私の動物試験(白鼠)に依りますと小腸の最下部に到りまして其の卵が割れて中から、幼蟲が出ます、従來は卵が割れて匍ひ出す所の蟲は、其の處に於て大きくなるものと考へられて居

つたのでありますが、スチユアード氏の研究に依りますと、さうではない、先づ小腸の壁を突き破つ

一六



て腹腔に出る、それから横隔膜を貫きて肺臓に行く、まごつきたるものは肝臓にも其他にも這入る

と云ふ意外なる事實が知られて参つたのであります。

此處迄御話申し上げますと、今回御集りの方々の中には警察官も少なからずお出でになりますから、ちよつと人體の解剖を申述べる必要を感じます、併しながらさう諄々しく申上げて居ります時間はありませぬ、さればと云つて私は繪が至つて下手でありますから、自然に近き圖を書き得ませぬ、妙な繪を書きまして唯御想像のつくやうにと試みます、

萬物の靈長たる人間を、斯様な手も脚もなき卵圓形のものにしてしまふのは如何にも忍びざる所でありますが、マア之を人體として想像していただきます。此の卵圓形の真中の所に横にかう堺を致しまして、之を横隔膜と致します、其の上を胸腔、其の下を腹腔といたします、横隔膜の下に肝臓があります、此の上端から下の方へ向つて管を通しまして、さうして其上端を口と致します、それから食道、食道が横隔膜を貫きて腹腔内に這入りますと、管が廣くなります、之を胃といたします、それから十二指腸、それから小腸、大腸、そして下端を肛門と致します、別に食道の上端から管を設けて之を氣管となし、肺臓に導びきます、肺臓の傍に心臓をおきます、是れだけで蛔蟲卵が人體内に這入つてから巡り行く道がお解りになります、さうすると蛔蟲の卵が口から這入つて食道、胃、十二指腸と下りて、終に小腸に到ります、其の下部に於て卵が割れて幼蟲は自由となり、腸壁を貫ぬきて腹腔内に出で、いろ／＼な所を尋ねまはります、即ち肝臓の中などにも這入ります、けれども斯様に幼蟲の

一七

迷ひ廻るのは、肺臓にこそと志し尋ねて其の道を失ふたのであります、則ち本來の道は横隔膜を突つ切つて肺臓に出て、肺臓の中に數日間居ります、此の數日間に血を吸ふて餘程大きくなりまして、今度は氣管枝に出て、それから段々に上つて氣管に達し、喉頭に行き、此の所にて方向を轉換し、食道を傳ふて下つて參り、胃を通り、十二指腸を経まして、本來の居り場所たる小腸に落ち着きます、此の邊の詳細を研究せられたるは、我國にありては大阪醫科大學の吉田貞雄君が第一であります。どう云ふ譯で斯ふ云ふ複雑な道を取るのか解りませぬが蛔蟲の後に引續きお話致しまする蟲も大抵皆肺臓に行くのであります、口から卵が這入りまして、其の中より出る蟲が、斯様に複雑な道を経て肺臓に行き終に小腸にもどりて愈々彼等の本來の居所に落ち着くまでの時間幾何かと尋ねますと、ちよつと十日位から十二三日位のが一番多い、中にはもう少し早く到着するものもあり、又遅いものもあります、是れは吉田君のお骨折によりて知れたる事實であります。さて此の所にありて蟲は段々と大きくなります、是が(蟲を示す)卵が人體に入りてより二十日目の蟲であります、それに就いて此の蟲は何を食べるかと云ふことはよく解りませぬがあれだけの大きな蟲であるが其の消化管内を調べて見ると肺に居るものは血液が見ゆる、腸に居るものには格別それぞといふものが見當らぬ、しかし此の居候は到底人間の食物のお餘りを戴いて控へ目にして居りさうには考へられませぬ、何か人體の體液を吸ふて居るのではなからうか、其の邊の所は今日迄餘り學者間の問題にもなつて居りませぬ、あの大きな蟲

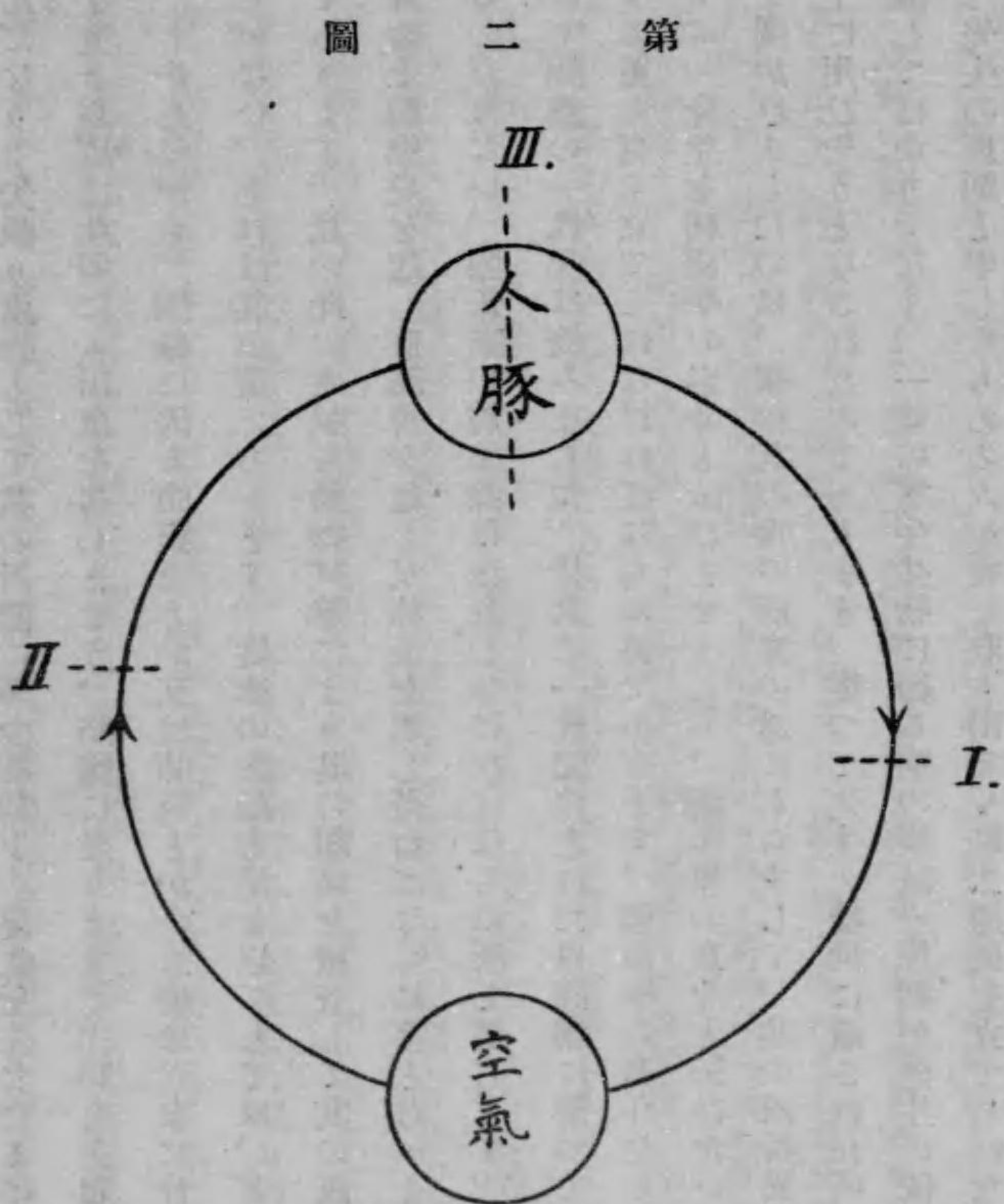
が人間の食物の餘りをたべて居るのではなく、既に人體の體液となりたる貴重なるものを吸ふて居るのでありとすれば、其の人の營養を害すること少からざるは、推察に餘りあります、とにかくあの大きな蟲の口は不釣合なほど小さいものでありますから、さうして其の消化管内に何も形のあるものが見えないから、私は出來上りました體液を吸ふて居るのではないかと思ひます、それから段々大きくなりましたして雌雄を生じ卵を産みます、此の蟲の壽命はどれだけ長いものか其の邊のことは未だ解りませぬけれども持つて參りました標本を御覽に入れます、是は動物試験で採つたのではない、或る篤志家が解化したる卵を自分が呑んで……無論それより以前に自分が蛔蟲を持つて居るかどうかを調べたのは當然であります、さうしてから多數の孵化卵を呑み込んで其の後時々調べ驅蟲劑によりて下しました所の産物であります、是れが二十日目のもの、是れが六十七日目のもの、是れが百四十三日目のもので、二十日目のは小さなのは十六ミリメートル、大きなのは二十四ミリメートル程の長さになり、六十七日目のは最早雄と雌とが充分に發育し雄は百二十ミリメートル雌は百六十ミリメートルの長さにもなり、餘程大きくなつて居ります但まだ體が細い、此の六十七日目のものは、もう盛に卵を産みます、此の尻つぼを卷いて居るのは雄である、雌の方は尻つぼを卷いて居りませぬ、大抵蟲下しをやりまして一番先に出て來るのは雄であります、大きくして、容易に驅蟲の出來ないのは雌に限つて居ります此のやうに大きいのは、何年位経ちたるものか、他の人から驅蟲劑で採つたので其の年齢はわかりま

せぬ。古人の所謂母虻とか元老とかいふものでありませう。十二指腸蟲に致しましても、六年位の壽命は持つといひますから、此の偉大なる蛔蟲は二年や三年のものではなく、餘程年齢を経たるものであるやうに考へます、先づそれで大便の中に出ました卵が外で孵化致して人體に這入つて、變な道を通つて小腸に落付いて、そこで雌雄が出来て、卵が産れる、其の卵が外に出て解れば之に戻ると云ふ譯であります、此の行き方を御覽になりますと、先に數へ挙げました此の蟲に因る所の害も腸管を上りたり、下りたり、又は其の傍道に入り込むもの、外、容易ならぬわざをする、腸壁に他の病がありて、盲腸炎とか、腸チフスとかいふやうに既に傷の出来て居る所を、あの筋力の強き蟲が、細き錐の様な口で突き破りたらば、大變であるとは、容易に人の考へた所でありませんが、それ以外に、蟲が必ず通るべき道として、腸壁を突き破り、腹腔内に出で、其の邊をしきりに這ひまはりて、肝臓にも這入る、それから本來の目的地は肺臓であると致しますると、其の過ぐる所、何れも相當の害を起すべきことは想像に餘りあります。小腸壁に蟲が這入ります時は其の所に出血を起します、這入りし蟲の數の少きときは大した害を起さぬらしいけれども、結局何れの寄生蟲に因る病でも、主なる點は一度に這入る蟲の數如何と云ふことであります、蟲の數が少なければ、害が害として知られざる程度に止まり、蟲の數が多ければ、意外千萬な劇症を發します。蟲が既に腹腔に出づれば第一に腹膜炎、肝臓炎が其の結果であります、肝臓を檢查しますれば蟲の這入つた所は明かにわかります、生きて居るのもあり

又死んだなりで矢張り遺物として其の周圍に多少解剖上の變化を生じたるのも見えます、それから横隔膜を突き貫けば此所にも出血を起させう、肺臓に參りますと、肺炎を起しますことは當然であります、しかしながら、蛔蟲に因る腹膜炎とか又は肺炎とかいふ病は、未だ曾て醫師の診断に上りたるためしがない、それは其の筈であります、從來の診断方法を以てしては、どうしても診断が出来ないからであります。私の此の主張も動物試験により其の組織を檢查して其の成績より推論して人體に於ても理論上腹膜炎を起し肝臓炎を起し又肺炎を起し得ねばならぬ筈と考へますだけで、事實を目撃して居るのではない、臨床家が將來餘程注意しなければならぬ所と信じます。

是にて蛔蟲の一代記は済みました。偕其の一代記は之れだけ詳細に解つて居りますから之を撲滅致しまする策も自ら立てられなければならぬ筈であります、細菌學の泰斗たる「コッポ」先生、私は實は「コッポ」先生を細菌學の泰斗と云ひませすして、衛生學の泰斗と云ひたいのであります、先生の細菌學を開かれましたのは、細菌其の物の研究の爲にあらずして、其の或特異の性質を研究して、之を衛生上に用ひやうとなされたのであります、従つて先生の後世に遺された所の功績は、獨り細菌のことに關してばかりでなく、一切の寄生生物に因る病の撲滅の原則が先生に依つて立てられたのであります、先生の原則と申してもあの人が特に取り出で、斯ふ原則を立てられたと申すわけではなくしてあの人の書かれたものを私が見ますと一貫したる原則があるやうに覺えます、それを私の言葉で言ひ纏めて見ると「寄生生物に因る病の撲滅策は其の生物の發育環を最も適當なる所に於て完全に切斷す

るに在り』斯う云ふ風に言ひ現してよかりさうに思ひます、さう致しますと此の原則を蛔蟲撲滅及び豫防の場合に應用致しますると、



人體より出でたる蟲の卵が空氣の中に於て完全に孵化し、孵化したる卵が時を得て再び人體に入る、是で發育環が完全になつた譯であります、さう致しますと今申しました寄生蟲物に因る病の撲滅策をどうするかと云ふと、其の生物の發育環、どうして人體に這入つてどうして、人體を出て、又どうして人體に歸つて行くと云ふ其の環を明かに知りまして、其の環の何處で切つても同様に蟲の發育を妨げることが出来るのであります、尤も其の切ります場所は何れの處が最も完全に行へる場所かと云ふことは、蟲毎に工夫を要するのであります、蛔蟲にありては發育環の切り場所が三箇所あります、其の第一は人體より、蟲の卵を空氣の中へ出さないと云ふことである、第二は孵化したる卵を人の口へ入らしめざることである。それは理論上の云い方ではありますが、實際問題としては第一は蛔蟲の卵を空氣の中に長く捨て、置かない、尙手取り早く申しますと先刻申上げました理由で、野糞をしないこと、是が一番實際問題として明瞭なる點であります、それで大便は必ず便所に於てする、それから其の糞便を汲み取つたならば必ず農家の目的に適したる方法、即ち野外の肥料溜の中に入れる、此處で一定時間置いた後に肥料に供する、若し尙ほ多くを望みますならば糞池の中に出されたる糞便を最も確實なる最も安價なる、而も肥料としての價値を損することなしに滅卵をする方法があるならば、之を用ふるのが一番の進歩であります。私は併しながら其の方法を知つて居るのではない、之を知らざるが

故に、差し當りましては、矢張りどうしても野糞をするなど云ふことを最重要點に致したいのであります。どうして野糞をさせないやうにするか、是が諸君に御諮りして工夫を凝していたゞきたい點であります。私の考にては、先づ第一に衛生講話などの場合に於きまして、野糞の恐るべき理由を十分にわからせるやうに盡力する、あれは唯行儀が悪いと云ふ位のことでは濟むものでない、蛔蟲につきてのみならず、是れから追々申述べて参りますとの蟲の卵に於ても同様であつて皆此の野糞を透して蔓延するのであるから、非常に重要な意味を有つて居る、其の衆人の難儀となるべきことを行ふは大なる罪惡であると云ふ所迄老若男女其本當に飲み込むまで或は學校にても教へる衛生講話でも話す、其の他の機會に於ても多くの人に知らせて戴きたい、第二に警察官諸君が村落を御巡廻の折、村民に注意を與へていたゞきたい、特に氣を附けて御覽にならなければ、私が其の様にやかましく申すのを、或はまさかそれにそれ程でもあるまじとお考になりませう、試に氣を付つて見給へ實に驚くべく澤山それがある、私も始めには斯程迄に野糞の多からうとは思はざりしが、或る年の初夏に田舎道を散歩して居りました暑さに堪えかね、一寸樹蔭に立ちより冷まうと思ふと足を踏み入れることが出来ない、又一しきり行きて樹蔭を見ると茲にも在る、行く先も、其の又先にも在る、全くあきれました、其の後研究上の必要より野糞を拾ふ目的を以て村落を歩いたことがあります、この度は驚きはしません、却て收穫の多いのを悦びました。野糞拾の經驗に徴するに、此の品物はさすがに寒い時には多く見かけませぬ、菜

種の花の咲く頃から盛んに現はれてまゐります、村落に於て此の品物が、斯くまでに多く見かけられるのは、野糞の恐るべきことを知らざるが故ではないかと思ひます、それ故に其の悪いものであると云ふことを知つたならば、人々は之を慎む氣になります、だから警察官の諸君が村をお歩きになる時に喧しく云ひ聞かせお前さんの家に近きところここに在る、あれを片付なさいと注意する、さう云ふ具合に致しましたならば、段々減じて行きはすまいか、それでも私にはまだ安心が出来ないので第三には部落毎に糞拾ひ人足と云ふやうなものを拵へて置いて朝夕に部落内を見廻らせ、之を見附け次第拾はせて、肥料溜の中に入れる、其所迄進めたいと希望して居ります、さう致しますと第一の即ち野糞をするなど云ふことは何時でも何所でも行はれるが、第二の完全に孵化した卵を人の口に入らしめざること、是は實際問題として行ひ難い策に屬します、それでいよゝゝ切に第一を實行することに力を集中したいと思ひます、野糞をせぬとすれば新しく感染することもなしと云ふことになります、だから理論上第一の場所で完全に此の發育環を切斷することになりますと他の何等の方法を用ひませぬでも自然に蛔蟲は種切れにされてしまひます、併し其の様な悠長なことは云うて居られない、成るべく手つ取り早く之を處分しようではないかと云ふ、是れ亦最千萬のことであり、殊に蛔蟲に就きましては餘程有效なる驅蟲薬がありますので第三の切斷場所、則ち人體内に於て薬を用ひて蟲を皆追ひ出してしまふ、卵の産み主さへなければ、どのやうに野糞をやり散らした所で何等恐れる所なし、なる

ほど是は一の理窟であります、併しながら野糞はどうしても爲さずには居られないといふほどの必要のある事件ではなく固より大した利益のないことも明かでありますから、さうして何處の村落に行きましても殆んど乳児を除いては何人と雖も此の蟲を持たざる者なしと云ふ迄になつて居る、目下の状態にては、此の蟲を完全に驅除しようと思ふことは非常に力を要し又金を要するから、餘程考へてから掛らねばなりません。蛔蟲を下してしまへばそれにて萬事おしまひには相違なけれども、實際問題と致しましては仕事は相當に六かしい、私はそれ故に野糞の處分を第一の策となし、薬を用ひて蟲を追ひ出すを第二の策と立てたいのであります、其の蟲を追ひ出すに就ても年内何れの時にても宜しきか如何と考量せねばなりません、治療的にはいつでも宜しい、豫防的には少しく事情が違ひます。例へば今は夏の眞つ盛りであるとする、家の外には前申しましたやうに野糞が澤山にある、其中で卵が完全に孵化しつゝある、従て其の孵化卵が始終人の口の中へ這入つて來べき機會がある、さう云ふ場合に骨を折つて蟲を出した所が今日出して明日又新しきものが這入ると云ふことでは賽河原の石積みと同様であります、それでありますから、出すと云ふ時には、先づ新しく感染の憂ひのない場合を見て掛らぬと、全く無効なる仕事に骨を折ることになる、儲それならば一年の内にさう云ふ新しき感染のない時があるかどうか、それもはつきりとは解りませぬが、先づ私の經驗に依ると一月二月三月と云ふ此の三ヶ月間でありますと九州の南端の如き所でも新しい感染は餘程少ない時季と見て

宜いのであります、即ち氣温の低き爲に大便の中に於て卵が孵化し得ないのであります、前年孵化したるものが生き残つて居りはしないかと云ふとそれはあれほど、抵抗力の強き卵なるが故にありませう、けれども先づ大部分は古種であつて之を目こぼしゝても宜いものではないかと思ひますからそれで蟲下しを以て蟲驅りをしようと云ふことになれば、其の時期をば矢張り寒い時にすることが必要であります。

蛔蟲に關するお話は先づ是れ位に結んで置いて次に十二指腸蟲に移らうと思ひます。

十二指腸蟲

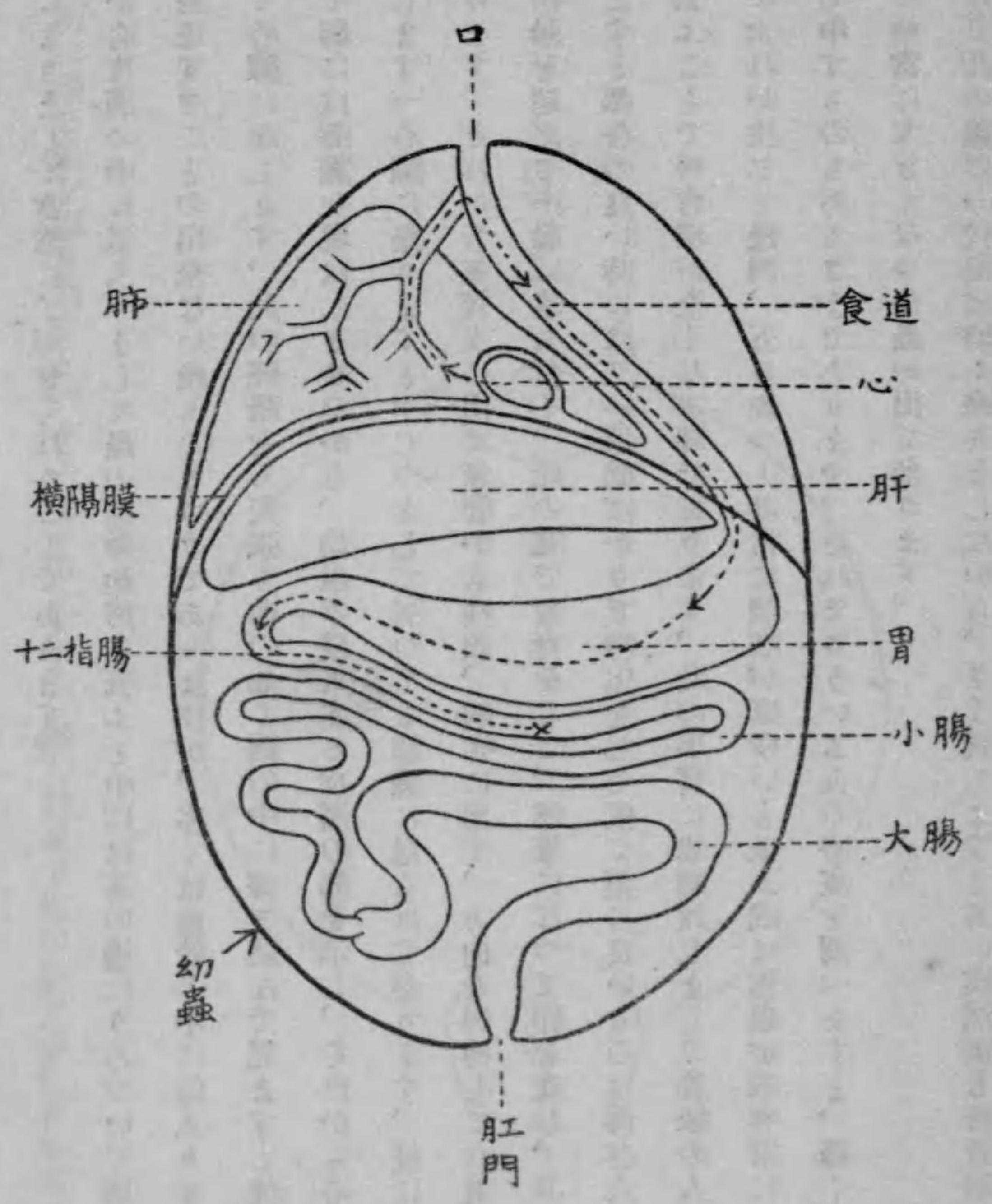
此の蟲の害は一番世間の人によく知られて居ることは御承知の通りであります、蟲の害と云へば第一に十二指腸蟲が引き合ひに出るのであります、十二指腸蟲と呼ばれて居りましたが、此の蟲の親蟲は十二指腸に居りますことは甚だ稀にして、それより以下の小腸に宿つて居ります、さうして腸壁を噛み切つてそれを食べて生活をする蟲でありますから、十二指腸蟲は純粹なる肉食動物であります、従つて人が身體の發育期に當りまして此の蟲に惱まされますと其の發育が甚しく阻害せられて、小さい體格で終らなければならぬ、或地方に於て短尺者の多いのは一ツには此の蟲の蔓延したる結果であり

ます、親蟲が小腸に住んで居りますから、矢張り其の卵は大便の中に混つて外に出て参ります、此の蟲に侵さるゝものが村落の人に多く、市街地の人に少い、其の理由は、後に御話致します、此の蟲の感染方法に依つてお解りになります、そこで大便の中に混つて體外に出ました卵の運命如何と、例に依つて尋ねて参りますと、矢張り蛔蟲に於けるが如く、野糞の中に於て最も適當なる孵化を致します、糞池の中に落ち込んでしまひますものは、甚だ不仕合なることは、蛔蟲に於けると同様であります、此の蟲の野糞の中に於ける發育期間は、蛔蟲に較べて見ますと、餘程短くあります、丁度夏の氣温の高い時でありますと、一兩日致しますと糞便の中の表面にあるものは、最早蟲になつてしまひます、深部にありますものは、幾らか遅れて、例の翅の生えた蟲が來て呉れて卵を産み附け、其の卵から出る蛆がのたくりまはるにより、糞塊が平たく廣げられ、よりに何れの處にある卵も平等に孵化つてしまふ、そこで一兩日して完全に幼蟲が出來ますと、蛔蟲は何時迄も卵の中にじつとして居りまして、自分から卵の外に出ることはないが、十二指腸蟲に於きましては、幼蟲が完全に孵化致しますと卵がわれ、中の幼蟲は直ぐ出て、其の糞便を食物として成長致します、其の成長を致しますのに又一兩日間かゝり、それから餘程大きくなつて蚕の衣を脱ぎ、蛇の脱皮をするやうな具合に十二指腸蟲の幼蟲も一度衣を脱ぎまして、それから又一しきり糞便を食べて大きくなつて、第二回の脱皮を致します、但第二回の脱皮と云ふのは、第一回のは違つて其の皮が取れてしまはない、第一回の時は蛇の脱

け殻のやうに蟲體は全く其の皮から脱け出でてしまひますが、第二回の脱皮時には其の皮は蟲の身體の外を包んで、何時迄も残つて居ります、それは見た所で薄つべらな膜でありますが、それで居て蟲體を保護する力は完全なもの見えまして、餘程乾燥にも堪へます、ちよつとひからびて死んだらうと思ふのに、少し水を掛けてやりますと動き出します、第二回の脱皮、即ち蟲體の外に保護膜が出來てしまひますと、是迄は食物として之を喰ふために大便の中に居つたものが、斯うなると外から食物を取入れることが出來なくなる、さうすると俄に大便の中なる不潔な場所から遁れ出で、比較的清潔なる地層の潤ひのある所に潜んで時機の至るを待ちます、時機の至るとはどう云ふことかと云ひますと、雨が降りまして其の場所の土がビチャ／＼に潤ふ、そこへ跣足の人がやつて参ります、其の時のことであります、さうすると今迄地の表面より少し下つた所に潜んで居りました蟲が其の跣足の足の皮膚に張り付き直ぐ其の處へ這入り込んでしまふのであります、何しろ斯う云ふことでありますから乾いた所では業わざが出來ませぬ、矢張り蛭蟻が自分であゝ云ふ液を出して歩くとは申すものの、乾いた所ではあの液だけではさう遠く進行が出來ぬと同じやうに十二指腸蟲の幼蟲もどうしても水のない、乾いた皮膚へは寄りつけず這入り込むと云ふことは出來ない、必ず皮膚の表面が濡れて居らなければならぬ、幸に濡れて多少柔かになりたる皮膚の表面に達するときは例へば蛇が石垣の隙間へ這入り込むと云ふやうな工合に、此の蟲は多くは先づ毛の穴の所へ這入つてさうして皮膚の中に浸

入致します、其の這入つて参ります時には例の保護膜を脱いで裸體になります、さう致しまして皮膚に這入りますると其の蟲の這入つた跡が非常に痒い、之を農家に於ては肥負け或は肥かぶれと云ふて普く知られて居る無論蟲が這入つたのであると云ふことを農家の人は知らう筈はない但非常に痒いのでありますからそれを肥料と結びつけて肥負け或は肥かぶれと云ふのでありませう、尙ほ後にお話する病氣の研究に就きて農村に参りまして人々に聞いて見たのでありますが、此の村ではどの邊の溝に這入り、若くはどの邊の所で仕事をすると肥負けが盛にあるかと尋ねますと其の人により、とんと其の様のごとは知らぬといふものもあるが、又明に彼處に行くと必ずかぶれますと答へて呉れる人もあります、私の其の當時之を問ひました目的は後にお話致します、住血吸蟲の方のためであつたが、其の答は住血吸蟲の外に十二指腸蟲に對する答に相當するものもありました、則ち道の傍の畑に於て雨降りあびぐに麥刈りをする時、或は菜種の取入れをするとき非常にかぶれると云ふ、それから其の教へられた場所に行つてよく／＼見ると其所は人足の繁き道路に沿ひ行き來の人が延びたる麥の蔭、若くは油菜の蔭に隠れてちよつと失敬したと云ふ證據の歴々たる場所であり、盛に其の邊に人々が置いて参りましたもの、中に孵化したる十二指腸蟲の幼蟲がスッカリ發育して保護衣を被つて地の表面は無論麥畑、菜種畑であるから乾いてしまふけれどもやゝ深き所へもぐりこみて時節到來を待つところへ恰も好し雨降り揚句に百姓が麥刈り又は菜種の取入れに來てくれる、蟲は得たりと浸入する、さうす

ると其の人の下肢は甚しくかぶれる。農家の人が教へて呉れました、此の事實は、さきに述べたる蟲

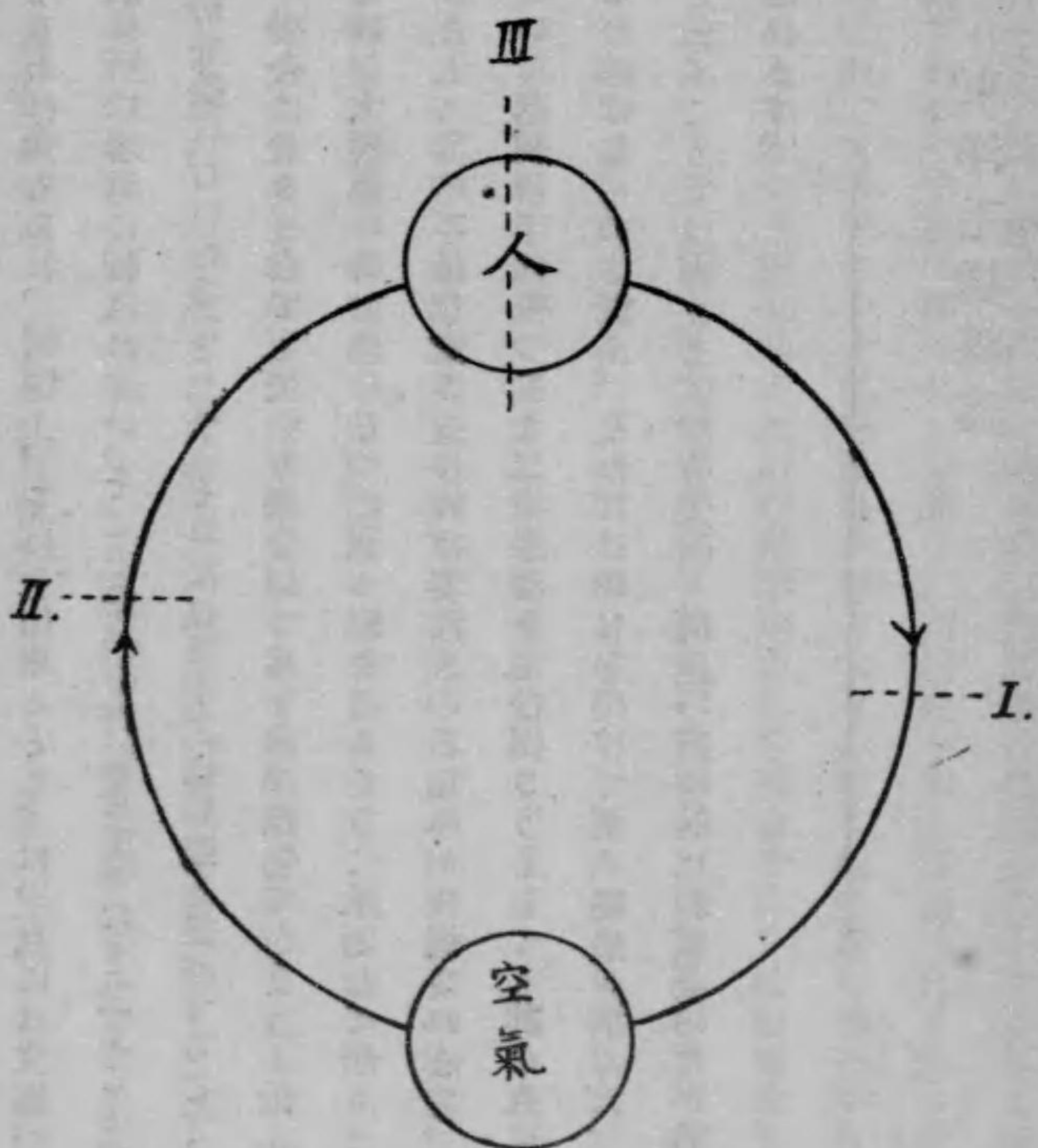


の習性によりまして當然に了解せられることでもあります。

それから皮膚の中に這入りました蟲の運命如何と云ふと中には其の邊にうろついて居て何時迄も目的地に到達することの出来ない蟲もあるさうであります、多くは血管の中に這入りまして血の流れに乗りて心臓に達します、此の経路をも矢張り前の如く圖の中に書き込んで見ますと先づ静脈管から這入つて圖には静脈を現はしませぬから、幼蟲の浸入する皮膚の部を示し、それから心臓までの経路をば略します」心臓に参りますと、じつとして居つても肺臓に送られて参ります、茲に於て數日間發育を遂げます、それから氣管支に出て氣管から喉頭、咽頭に出て、方向を轉換して食道を下り胃を経て十二指腸を超えて小腸に落ち付く、此の處で發育をして、雌雄になつて卵を産む、其の卵が外に出て参りますと都合の良い時には又一週間はかりで孵化をして極く運の良いものは再び人の皮膚から這入ると云ふことで發育環が全くなる譯であります、此の事實に想到致しまして農家の人に聞きますと下肢にかぶれが生じて後四、五日経つと非常に咽喉が痒ゆいと云ふ或は糞蟲が咽喉管に食い附いたのだとすら申すものもあるさうであります、それでさういふ人の咯痰を調べますと、極く都合よき時は痰の中に相當に大きくなつた蟲が出て参ります。

是れにて此の蟲の一代記は略々終りましたから、さう致しますと其の撲滅策も發育環を何處かの場所まで完全に切ることが出来れば當然に目的を達することが出来ます。矢張り蛔蟲に於けると少しも違

はない、第一の切斷場所は野糞をしないこと、第二の切斷場所は跣足で外に出るなと云ふこと、第三



の切斷場所は藥で蟲を驅り出すといふことであります、併し跣足で出ないで済む者もありますが、農

家では出来ない事があります。麥刈りや菜種の取入れは兎に角として、田の仕事は跳足でなくては出来難い、理窟は兎もあれ角もあれ、習慣上、それを出来るとしては、私には立案が出来ませぬ。さうすると第二の切斷場所は容易に行はれない、そこで第一の野糞をするなと云ふことではなければならぬ、此の野糞處分策が完全に行はれるならば、それだけで十二指腸蟲を撲滅することが出来得べき筋合であります、此の場合に於きましても矢張り薬を以て蟲を追ひ出してしまふと云ふことは無論結構であります、既にそれを大規模に御計劃になつて居る縣もあるやうに承知して居ります、併し是等も餘程其の時期を選びまして其の手續を盡さなければ賽河原の石積みが繰返されます、此の蟲は蛔蟲よりも一段と樂に出ない、熟練の手に依つて十二指腸蟲を追ひ出さうとしても其の人に一週間は業を廢して入院して貰はなければならぬと聞く。それだけの日を掛けて漸く驅蟲が濟んだ、外に出る、直ぐ又蟲が新に這入ると云ふことでは困りますから矢張り驅蟲の時季等は新感染のない時季を見計つてしなければならぬと思ひます。

東洋毛様線蟲

此の蟲の害は餘り知られて居りませぬが、兎に角十二指腸蟲のやうに腸壁を喰つて肉食をして居る

と云ふやうな瘁猛な蟲でないことは確かであります、此處に其の親蟲があります、(實物を示す)是は餘程細い蟲であります、此の蟲の一代記は略々十二指腸蟲のと同じことであり、矢張り親蟲の宿りまする所は小腸であつて、其の卵は久しい間十二指腸蟲の卵と見做されて居りましたほどに、それ程十二指腸蟲の卵に似て居ります、十二指腸蟲の卵の大きいのと此の蟲の卵の小さいのを較べますと判斷が付かぬ位であります。但し此の蟲の卵は平均十二指腸蟲のよりは餘程大きくざつと三と二との比と見てよろしい。日本には東洋毛様線蟲は十二指腸蟲同様に久しい以前から在つたと想像せらるゝのであります。此の蟲の卵が糞便に交はりて外界に出で、卵が孵化して幼蟲が外に出で、脱皮をし又脱皮をし、其の第二回目の脱皮が袋となりて蟲體を被包し、保護し、蟲は地表下に潜在し、機會を得て人の皮膚に這入る。總て十二指腸蟲と同じであります、但其の發育の關係に於きまして少しく違ひますのは、東洋毛様線蟲の卵は餘程低い温度でも孵化します、九州福岡の二月はなか／＼寒くありません、此の時に於てすら此の卵は自然に孵化致します。同一の便の中に在る十二指腸蟲の卵は無論此の寒さでは孵化させぬ。昨年秋私は青森縣の津輕平野の眞中に行きまして或る部落の人々の大便を檢查致しましたのに、十二指腸蟲は餘程少い、あの位十二指腸蟲の少い所は他所に於て見たことがない、之に反して東洋毛様線蟲が多いのは驚いたのであります、之に依つて福岡の二月の氣温でも其の卵は孵化すると云ふことゝ、津輕の平野に於てもなか／＼蟲が蔓延して居ると云ふことを考へ合

せますと、日本の内地に於きまして温度の高い南の方位十二指腸蟲が多くして寒い北の方位東洋毛様線蟲が多いのであらうと考へて居ります、則ち卵の大きいのと、低き温度でも孵化するのと、發する症状の悪性ならざるとの違ひはありますが、一代記に於ては略々同じことであり、従つて其の撲滅策も十二指腸蟲と同様であります、矢張り野糞處分策を第一と致します無論此の蟲を藥物を以て追ひ出すことも結構のことと思ひます、但十二指腸蟲よりも東洋毛様線蟲の方が一段と追ひ出し難いとのことであり、十二指腸蟲と此の蟲とが同一患者に宿つて居ります場合に、十二指腸蟲は取れども此の蟲は取れない、それだけ驅除の難易のあるものなさうであります。

ストロンギロイデス、ステルコラーリス

是は動物學上の名稱其の儘を用ひますのは不便を感じますが仕方がありません、實は此の蟲の日本に於て見知られたこと日淺くして學者の手に掛りますことも従つて少いのでありますから適當なる名を貰はずして今日迄來たのであります、従つて此の蟲の我が國內に於ける分佈、状態はどうであるかと云ふと、餘りよく解つて居らぬのであります。私自身の知つて居ります所では、矢張り暖い地方の方に多い蟲であるやうに思はれます、福岡近邊には餘りありませんが佐賀縣に參りますと相當にあり

ます、佐賀縣でも唐津方面に多いやうであります。肥後地方に參りましては相當に少からぬやうに思つて居ります、それから鹿兒島縣に參りましては更に多かりさうに想像します。彼處の西海岸に阿久根と云ふ所があります、其處の或方から自分は外科醫者で蟲のことなどは一向知らないが我地方にはいろいろのものがある相談に乗りて呉れよと云ふ御依頼がありました、大便を持つて見えたのを見ますと三人分ともに此の蟲の幼蟲が澤山にうよくして居たのであります、此の蟲は阿久根地方には随分澤山あると云ふことを伺ひました、其の後に我教室に於て久しく此の蟲の研究に力を盡して居ります助教の大平君が阿久根に態々出かけてつと調べて見ました、其のお土産として内科の教室に入られました患者、是は年齢が二十歳でありますが見た所は十一、二歳位の小さい坊さんに見える程であります、それ程甚しく身體の發育が阻害せられて居ります、それから阿久根の西北の方、例の黒瀬戸を隔てたる島に鹿兒島縣に屬する長島、獅子島があります、もつと北に寄りましては熊本縣の天草群島があります、其の天草群島の中の最も東に竝んで居る小さい島々、あの地の壯丁の徴兵検査の成績を伺ひました所に依りますと非常に短尺者が多い、何の爲にあのやうに背の低い人物があつた邊に多いのか、五尺未満の者が二十「パーセント」以上もありますのは注意すべき事實であります。

此の徴兵検査の成績を識り、其のやゝ離れたる南方阿久根地方に此の蟲の少からざる事をも考へ合せ此の短尺の理由は此蟲の爲ではないかと疑ふて居ります、是は何時か機會を得ましたならば彼の地

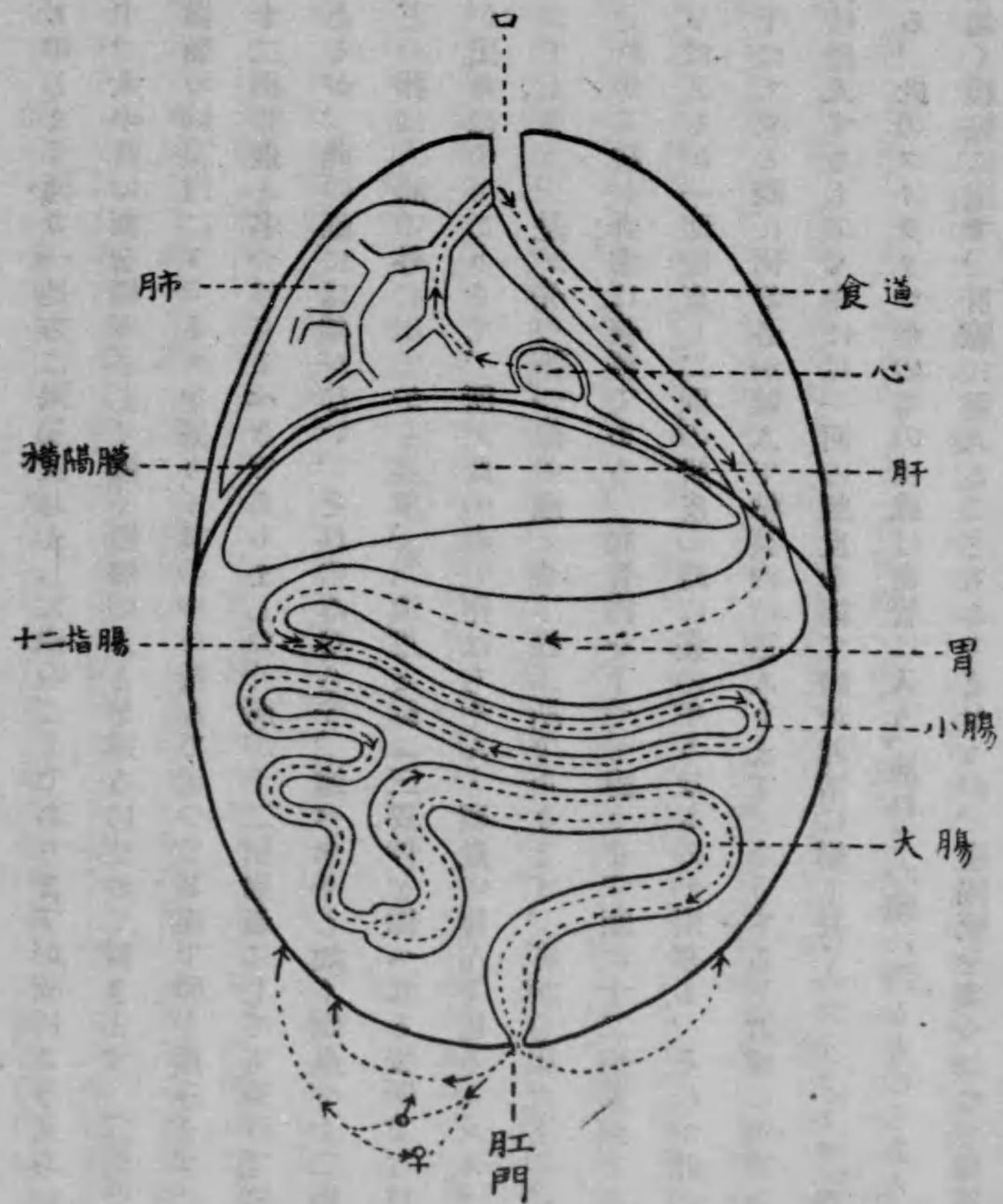
方に出かけてまゐり、一渡り地方人の檢便をなして私の推察の中れりや否やを證據立てたいと思つて居ります、果して此の蟲の爲であると致しますならば容易ならぬことでもあります。是から追々述べて参ります蟲に就ても同じことであるが、十二指腸蟲に於ても然り、ストロンギロイデスに於ても然り國民が發育期に於て此の蟲等に犯されると其の身體は發育せず小さいながらに濟んでしまひます。短尺の理由が果して蟲のためであると云ふことが知れますと一體國民榮養を論じまする前に其の榮養物は他に横取りをやられることがあるかないかと云ふことを決めてからでないとい榮養物不足の論者は出て来る幕ではないやうに私は考へて居ります、併し日本にては新しく知られた蟲のことでもありますから人の叫びます聲も高くありませぬし、是が差當り暖い地方にばかりあるらしき蟲で、十二指腸蟲や蛔蟲のやうに普遍的のものでありませぬから國家衛生の上からは其の意義が第二次に置かれても必ずしも不當ではありませぬ。

此の蟲の一代記は矢張り大體に於きまして十二指腸蟲のと變らないと云ふことになつて居ります。さう云ふことに先進の西洋の醫學者から教へられて居つたのでありますが、昨年に至りまして我大學の大平助教が精密なる動物試験に依つて理論上にも實際上にも非常に重要な新見地を闡明いたしました。それから佐賀の志村醫學士の臨床上及び病體解剖上の研究に依つて大平助教の動物實驗上の事實が著々人體にもはまること、發見せられました、是は學術上には餘程面白いことでもあります。

が 唯今も申します通り一地方に限局致しました蟲のことではありますが故にさうえらい詳しいことは申しません、大平君の圖を借りまして極く概略のことを述べるに止めて置きます。(圖を示す)此の蟲の親は十二指腸の粘膜内にトンネルを掘りて其の中に棲んで居つて其處で卵を産みます。だから此の蟲こそ眞に十二指腸蟲と名づけられるべきでありました。所が十二指腸蟲にしても東洋毛様線蟲にしても皆雌雄があるが、此の蟲には雄がない、そののみならず、述べ來りし如く蛔蟲や十二指腸蟲、東洋毛様線蟲などの卵は人體の外に出てから空氣、水、溫度と云ふ三要件を備へたる場所であれば、どうしても孵化が出來ぬのであります、所が此の蟲の卵はちやんと親蟲の棲んで居るトンネルの中で孵卵して蟲になつてしまふ、是が先づ第一他の蟲と全く違ふ所であります、卵から出たものはどうなるかと云ふと、それから後が非常に複雑である、腸管内を下つて参ります間に十二指腸蟲でありますと、外界に於てははるが一回脱皮し二回の脱皮の時に袋のやうなもの出來る、それが此の蟲にありては腸管内を下つて來る際に何の心か競ふて粘膜内に這入ります、さうすると其處に潰瘍を生じます。其の粘膜内に侵入するものの中には一回の脱皮を経て體が非常に細く長く「フィラリア」蟲のやうになるものもある、此のフィラリア形のもの或は血管に入り、流れて心臟に到るものもあるべく、又蛔蟲の爲したる如く腹腔に出で、肝臓に這入ることもありませうが、横隔膜を突つ切つて肺臓に這入るのを目的とするものもある、別にフィラリア形とはなつたが粘膜から侵入せずして大便と共に出るものも

ある。其の外に大部分の幼蟲は大便に混つて外界に出て參ります、其の外界に出たるもの、ファイラ

四〇



リア形ならざるもの、發育の形式に又二通りある、一つは脱皮の後、例のファイリア形となり地中に潜んで居つて裸足の人の皮膚に觸れると皮膚の中に這入つて血管に達し血流に乗じて心臓、肺臓と行く、恰も十二指腸蟲のやうになすものであります。もう一つは蟲が大きくなつて雌雄を生じ、其の陰陽が合體して雌は卵を産む、此の卵が間もなく孵化して幼蟲となり、其の幼蟲が細く長く延びて例のファイリア形となり、やはり時を得て皮膚から這入る繰返して申すと、十二指腸に於て孵化したる幼蟲は第一は人體外に出でずして既にファイリア形となり、第二は體外に出てからファイリア形となり、第三は人體外に出た幼蟲が發育して大きな親蟲になり、其の雌雄が交接して卵を産み、其の卵から出た幼蟲がファイリア形となる、既にファイリア形となりたるものは第一の一部は大腸粘膜の所々より、第一の一部と第二と第三とは皮膚より侵入して何れも遠く肺に到る、斯う云ふ妙な蟲であります、線蟲などと云ふ蟲は蟲の中に於きましても餘程進歩したものであります。さう云ふ進歩した蟲が宿主の身體から外に出でずして、新しく感染を起すと云ふことは全く他に例のない事であります。今回此の蟲に於て新しい例が開けたのであります。最も事實だけは不思議な一例として夙に西洋の學者が知つて居つた唯其の發育經過の詳細が我大平君を待ちて始めて闡明せられたのであります。

一代記は此れ位にして置きまして之を撲滅及び豫防するには是迄述べ來つた蟲に對するやうに手輕には參りませぬ、大便の中に出て來るものを手つ取早く處分すればそれにて済むと云ふのが是迄の蟲

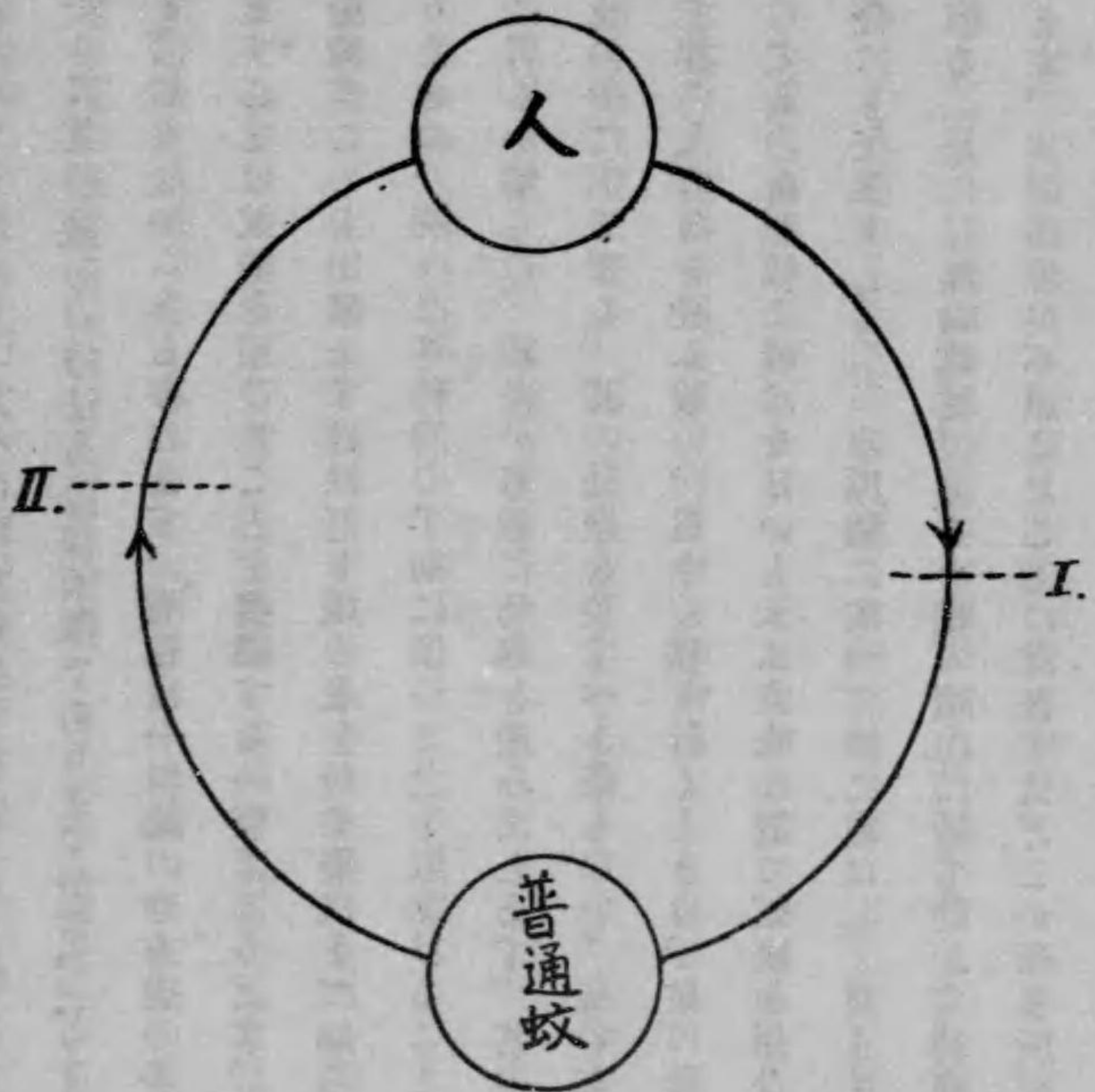
四一

に就ての例でありましたが、ストロンギロイデスにはさう云ふ手輕なわけには行きませぬ、腸内に生れて又直ぐに腸壁を突き破つて肺臓に達するそして又小腸に歸り棲むといふ道を通るものがありますから、どのやうにして其の發育環を切斷して宜いやら、之に就きましては何ともまだ工夫を持ちませぬ、唯今申しますやうに此の蟲に關する研究も少なく、學者の知り得た所も多からず、此の蟲に因る地方病の状態もよく解つて居りませぬことでもありますから、もつとずつと研究が進んで参りまして本氣に仕事を進めて行つたならば、何とか甘い方法もありませうが、兎も角も餘程難儀なる蟲には相違ない、

フィラリア

此の蟲の寄生に因つて象皮病が起ります、是は普く知られたることでもあります、其の象皮病の爲に徴兵に合格する能はざる者が鹿兒島縣の南の方などに於ては大變に多くあると云ふことを承つて居ります、鹿兒島縣、殊にあれから尙南の方沖繩縣に至りましてはいよゝ多く、熊本縣、長崎縣に於ても此の蟲が相當に蔓延して居りますことは彼地の温泉場などに行つて見ますと直に解ります、其の瘰癧の大きくなりたる、其の下肢の太くなりたるなどに依つて直ぐ眼に附きます。何人にも眼に附きま

すから此の病は早くから世に知られてあります、併しながら地方病としては日本では普遍的のものでありませぬ、鹿兒島、沖繩、長崎、熊本等に於きましてこそ餘程重要な病であります、外の府縣ことにズット北の方の方々には左程用がないことと考へますから、餘り詳しくは申述べませぬ、それから又其の豫防の方法も餘程困難でありますから、どうせ用にも立たぬことをさう諄々しく申上げる價值もなからうと存じます、唯私は一つ此の地方病の多くある方面の方々に御勧め致したいと存じますことは蚊帳を用ひることを奨励する一條であります、外の蟲でありますと藥物に依つて體内の蟲を殺すことも出来ませぬ、此の蟲を殺す薬はまだ知られてありませぬ。且蟲が何處に居るのか解りませぬ、解れば外科的の手術に依つて之を取除けることも出来ませうけれどもそれが解らぬ。どこに居るか解らぬ。親蟲が無數に幼蟲を産み出します。其の幼蟲は日中は潛み居り、夜になると末梢血液の中に出て来る。其の幼蟲を殺すべき薬もない。其の末梢血液に出て來りたる幼蟲が、偶然に來りて其の人の血を吸ふ蚊の、胃中に移り行くときは、茲に發育する、だから此蟲を持つて居る人を隔離して其の血を蚊に吸はせないといふ意味に於て蚊帳を用ひることをお勧めするのであります、此の場合にも矢張りコップの原則に依つて圖に現はして見ますと、人體の或る所に、フィラリアの親蟲が宿る（是には無論雌雄がある）雌の體内に於て卵から幼蟲が出来る、此の蟲の幼蟲は則ち胎生であります、其の幼蟲が不思議なことには晝間はどこか深き所にこもり居りて出でず夜になりますと、末梢の血液に出て來ます、そこへ蚊が來て其の人を刺すと、血中のフィラリア幼蟲も共に吸はれて蚊の



それから侵入します。さうすると此の場合に於きましても、發育環切斷の場所は二つあります、第一

胃中に移ります、蚊の胃中に移りたるフィラリア幼蟲は胃壁を貫きて出で蚊の胸筋の中に入りて發育します夏の暑い氣温でありますると、大凡二週間足らずで大きくなります、蚊の吸ふたる血の消化されるのには相當に長い時間がかかります、氣温が低いといよ／＼長くかゝります、一度吸ふたのが消化せられてしまうと又吸ひに来る、二度、三度、四度と吸ひに来るころには、フィラリア幼蟲は十分に發育して胸筋の中から出で再び蚊の口の所迄出て居ります、さうして機を得て人の皮膚に移り、

四四

は此の蟲を宿したる人の血を、蚊に吸はせないこと、第二には此の蟲を宿したる蚊に、健康者が刺されないやうにすること結局蚊帳を釣りて蚊に刺されないやうにすること歸著いたします。斯う申すとそんなことは知れ切つたことだとお笑ひになる方がありませうが、なか／＼蚊帳を釣らない地方が意外に多いのであります、天草や五島などに行つて御覽になると其の偽りならざるを御承知になりませう、朝鮮に参りましたも鮮人は普通は蚊帳を釣りませぬ。蚊帳の裏に眠るに慣れたる人には、蚊帳を釣るといへば至て簡單のことに響きませうが、蚊帳の裏に休み慣れざる人に、之に慣れしめんとするは、さう譯のないことゝ易く受合ふわけにはまゐるまじ、況んや釣りたくても蚊帳がない、蚊帳を買ひたくも錢がない人もありませう、其の時には蚊帳を買つてやらねばならぬ、さうすると其の費用支出の道が工夫せられねばならぬ、何卒象皮病の多い地方に於ても普く蚊帳を用ふる習慣が行はれまするならば餘程其の病氣を減することが出来ると考へます、根本的に此の病を豫防する目的にはいろいろ尙準備研究をしなければなりませんまい。差當り私が確信を以てお勧めすることの出来るのはそれ位のことより外にないのであります。

マラリア

幸に我内地に於きましてはさう悪性の「マラリア」はないが、沖縄から臺灣に参りますると熱帯マ

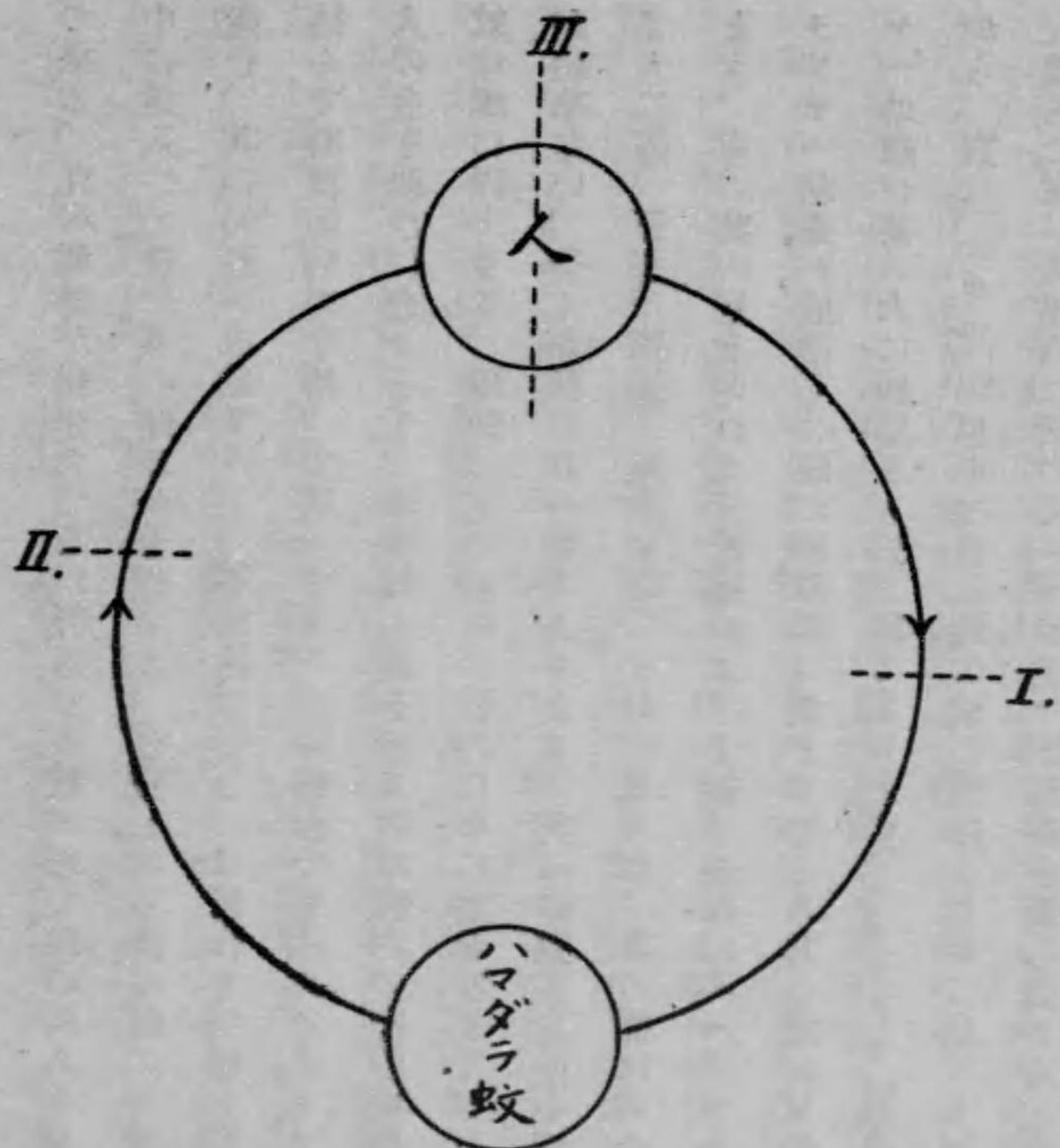
四五

「マラリア」と云ふ悪性のものがありまして容易ならざる惨害を發します。今日では臺灣に於ても非常に手が廻りまして患者が著しく少なくなつたやうに聞いて居りますが、今此處にお話致しますのは熱帯「マラリア」に對するむづかしい豫防法に就てではなく、内地に於て普通に流行する一日置きに熱が出る「マラリア」人の恐れない所の「マラリア」所謂三日熱に就てであります。此の病は原蟲に因つて生ずるものである、此の原蟲は人と蚊との間を循環して發育します、此の「マラリア」を媒介する蚊は何處の地方にも廣く普通に居ります蚊ではありません、「マラリア」の蚊は「ハマダラ」蚊と云ふて翅に斑紋が附いて居ります、形も普通の蚊よりは大きく、飛ぶ時の様子、止る時の姿勢、針の太い所、一度御覽になれば直ぐ解る、性伶俐にして日中は暗き所に隠れ、普通の蚊のやうに姿を現はしません。さうすると、「マラリア」にかゝりて居る人から始めても或は「マラリア」を宿したる蚊から始めてもどちらから始めてお話ししても宜いのであります、「マラリア」を宿したる蚊の方から始めませう、其の蚊に健康人が刺されますと、「マラリア」原蟲は恰も注射針を以て注射せられたるが如く、人體に入り三日目には發育して一つの親蟲から十幾つと云ふ子が出来ます、親蟲の體が分れて十數個の子となり、其の各の子が大きくなり又分れて十數個の子となるのに、いつでも四十八時間づゝかゝります、さうして子が獨立して母體を離るゝ毎に熱を起します、それで今日頭ひ一日おきて明後日頭ひ、つぎ／＼に一日づつおきて、五日目、七日目、九日目と頭ふ熱發作が段々重つて參りますと多くの蟲の中に雌雄が出来

て来る、此の雌雄が出来たころに健康なる蚊が来て此の病人を刺すと、雌雄の蟲は吸はれて蚊の胃の中に這入つて茲で其の雌雄が合體する、合體したる蟲は蚊の胃壁の深き所に潜み入りて多くの幼蟲を産む、其の幼蟲が成熟すると、不思議なことには何れも胃壁を辭し去りて皆蚊の唾液腺の中に這入り込んで時機の到來を待つて居ります。此の場合でも「フィラリア」の時と同じやうに蚊は二度三度と人の血を吸ひに參ります、本來蚊の血を吸ふのは體內の卵の成熟に必要なためであるから、血を吸ふ蚊は雌に限ります、雌蚊は其の胎内の卵のために血を呑まなければどうしてもそれを成熟させることが出来ない、全く命懸けの一擧であります。其の命懸の危険を冒すのも一遍では済みませぬ、どうしても二遍、三遍、四遍と危険を敢てせねばならぬ、其の間にバチリと一撃されるれば母子共に亡びてしまふ、幸に其の厄を免れて三四遍吸ふて十數日経れば「マラリア」の幼蟲が成熟致します、其の「マラリア」幼蟲が成熟して蚊の唾液腺に集まりしころ其の蚊が又行つて人を刺す、さうすると「マラリア」幼蟲が其の人に感染ると云ふ譯であります、「マラリア」原蟲の一代記はさう云ふ次第でありますから、實は「コッホ」の原則は自ら此の病の豫防のために建てられて、そして其の發育環の切斷場所を人體内を選び人體内に於ける「マラリア」原蟲を殺し盡さんと企つるのであります、幸に「マラリア」に對しては非常に有力なる藥があるから則ち「キニーネ」を適法に用ひて人體内の蟲を皆殺してしまふ、それは普通の「マラリア」則ち三日熱に於てのみならず悪性の「マラリア」に於ても矢張り此の方

法を行います。世界に於て熱帯地方に澤山殖民地を持つて居る國が殖民政策に成功すると否とは殆ど一に懸りて「マラリヤ」の處分が出来るか否やの上にあります。今回の大戦によりまして獨逸より我

四八



國の手に入りましたる太平洋赤道以北の島々には皆「コツボ」が會て「マラリヤ」豫防の目的を以て調べて廻つた島々であります、獨領東亞弗利加の殖民地にもコツボが同様の目的にて出掛けて居ります、熱帯に於ける「マラリヤ」はさう簡單には参りませぬが、我が内地に於ける「マラリヤ」の如きは、豫防の法は比較的行ひ易くあります。則ち冬になると、蚊は皆引つ込んでしまふ、就中其の雄は皆死んでしまふ、雌だけは長らへ

て冬籠りをいたす、風の吹かないなるべく温かき所に行つて潜んで居る、此の時に當りては「マラリヤ」の原蟲は唯人體内に宿れるものゝみにして雌蚊の體內にありて越年することは決してない、雌蚊の體內に「マラリヤ」原蟲の宿るのは夏に限りません。此の重要な事實を確かめ得たるコツボは此の人體内以外に決して「マラリヤ」原蟲の存在せざる季節に於て有病地の人々を一人もあますことなく精密に血液の検査を行ひ誰々は蟲を持つて居ると云ふことを診断し此の人々を適法に治療して其の地方の「マラリヤ」原蟲を根絶せしめようと立案したのであります、私はいつか此の法によりて内地の何れかの「マラリヤ」に困つて居る地方に於て其の撲滅を實行して見たく望んで居ります。

住血吸蟲

今日は住血吸蟲の御話を申し上げます、茲に御覽になりますのは住血吸蟲の成蟲や其の他の蟲であります、後で御覽を願ひます、片々の方は鼠に付けましたので、小さくも一つの方は犬に付けましたので餘程大きい、矢張り動物の小さいのに寄生しました蟲は小さい、牛等のは大きいのであります、人間からは甚だ得難い。此の蟲が人體に寄生しまして病が起る、即ち所謂片山病であります、備後の福山停車場で降りまして、さうして彼の北の方の坂を越えて約一里程参りますと、小さい盆地に出ます、

其處は西の方からは蘆田川といふのが流れて来る、東北の方からは高屋川といふのが流れて来る、是は蘆田川よりは餘程細い兩方の川が合流しまして、さうして山と山との間を南の方に流れて福山の西を過ぎて東南の海に入ります、其の様子は丁度甲府盆地の東北の方からは笛吹川、西北の方からは釜無川が流れて参りまして、合流して畷ヶ澤を經まして南へ流れ富士川となつて海に入ると似て居ります、片山の盆地は甲府の盆地と克く似て居ります、甲府の盆地を縮圖したならば、丁度備後の福山の北の方の坂路を越えて向側に下りましたところの盆地のやうになる、そんな風に思はれます、其の蘆田川と高屋川との合流の所が盆地の最も低い所になつて居ります、其の盆地の一番低い所に小さくはあるけれども割合に高い小山が孤立してあります、其の山の南側に數十戸の人家がある、それが即ち片山部落であります、此の部落の人々が其の山の周圍の田に出て耕作を致します、さうすると病氣に罹ります、さういふことからして餘程以前から患者があつたらしい、岡山には今日もありませんが、ズツと前から有名な學者が澤山に居られました爲めであるが、外よりも先んじて、其の不思議なる病氣の研究に着手されました、研究の結果が段々明かになつて参りますに従ひ、片山病といふ名が世の中に高くなつて來ました、とそれが一般に此の蟲に因つて起るところの病氣を片山病と申す由來であります、其の研究者の中に於きまして兩大關とも申すべきは、桂田博士と藤浪博士とであります、唯今ではもう十四五年前にもなりません、藤浪博士は専ら此の片山地方に於て非常に熱心に様々の研究を遂げられ

さうして其の研究に依つて得たるところの成績をば豫防の實際に應用して居られる、全く文字通り十年一日の如くで今日でも其の努力を止められませぬ。其の無類なる熱心は遂に人を動したものでありませう、當の村々の人々は申すに及ばず醫師會の方々も非常に熱心に、學者の研究を補助し、得たるところの成績を實際に應用して、此の病を豫防しようとか、つて居られる、今年はその片山部落が屬するところの郡、則ち廣島縣深安郡より致して、何うぞ此の災害をなすところの病の豫防の爲めに、費用を政府より出して貰ひたいといふ申出がありました、是は諸君の御承知の通りであります、此の深安郡の第一の發言に依つて外の府縣に於ける此の病の流行地に於ても、矢張り政府の補助に依り此の病の豫防に力を盡され、病人の数が少くなりますならば、是は取りも直さず矢張り藤浪君の御盡力、其の非常の熱誠を以て仕事を續けられましたる餘譯であると思ふべく考へられます、私は彼の深安郡には何れ程の患者がありますやらぞんじませぬ、彼處へは唯チヨット巻貝を拾ひに参りましたいけで精くは存じませぬが、併ながらさう驚く程澤山患者がある筈はなからうと思ひます、彼の盆地は如何にも狭い、どのやうに人が餘計に住つたところで、さう澤山は居られない小さい地域であります、之に較べますと、山梨縣の甲府の盆地、唯今申上げました釜無川と笛吹川との間に狭まれたる彼の平地一面、尙又山の方へも、南は笛吹川の左側の谷間にのぼり、北は鹽崎、登美の高地まで、なか／＼廣い所に亘つて、此の病が蔓延致して居りますから、山梨の方が誰しも患者が幾ら多いか知れないと

考へる、さうすると山梨が此の病のある地方の大關かといふに、其處のところは明に分りませぬ、彼處では矢張り此の病を山梨病といふて縣の當局者、それから醫師の方々が、早くからなか／＼御熱心に研究し、豫防に努めて居られますが故に、矢張り世の中に能く知られて居るのであります、關東平野にも利根川荒川の沿岸に流行地が點々あることだけは判つて居りますけれども、それ程人に知られて居ませぬのは、矢張り患者が少ないのであるか、どうも私にはさうは感じられない、或は意外に彼處にも患者が多いのではないかと推察致すべき理由を有つて居ります、それは陸軍の方から伺ひましたのに、どうも千葉縣の北の方の境、茨城縣と埼玉縣との間に、ニユツと入りこんで居るところは、徴兵検査に依ると、餘程短尺者が多いさうであります、もう一つ面白いことは、彼の邊に地藏様が神様か知りませぬが、徴兵避けの顯のあらたかなるお方が御座るさうであります、それへは岐阜縣や三重縣等のやうな、遠くの方からも信者が願かけに参ります程、名高き徴兵避けの神様が地藏様かあるといふことを伺ひました、彼方の方のことに精しき人に質ねると詳しいことが判るかはしれませぬが、それと似たやうな類例は、丁度私共の方にもあります。福岡縣の久留米の對岸に小さい部落があります。何んでも三十一二戸の小さい部落であります、其の部落では徴兵令實施以來未だ合格者を一人も出さぬとかいふのである、餘程壯丁の體格の悪い所であります、此處にも矢張り徴兵避けの地藏様が御居でになる、それを存じて居りますので、關東平野利根川の沿岸にも、其の顯著なる地藏様が

觀音様が、御居でになるといふのと、陸軍の方の御話を考へ合せて見て、手を入れて見ましたならば、是れは意外に澤山の患者があるのではないかと思ふて居ります、利根川の沿岸と、荒川の沿岸、さう致しますると茨城縣、千葉縣、埼玉縣、東京府等を詳細に調べて見ましたならば、澤山の患者が出はしないかと思ふのであります、私が推察する程澤山にないと致しましても、地域の廣いだけに患者の實數は相當に大であるだらうと思ふ、それから、も一つ多少事實上の土臺に依つて考へて、相當に澤山の患者を有つて居るだらうと推察致しますのは、唯今申上げました佐賀縣と福岡縣とに跨りました筑後川の沿岸の流行地であります。本當に探つて見ましたならば、澤山に患者がありさうに考へられます、此の程福岡縣に於て保健衛生調査を始められました、其の調査部落はどうして其處へ手を付けるやうになつたかと申しますと、私の知人が丁度其處の所を通りかゝつて、此處に其の病がありと豫て期したるのではなく、唯だ所の人に、どうだい此邊で「肥マケ」をするやうなことはいか、それは何處であるかと問ふと、それは彼の溝に行きさへすれば何時でも「肥マケ」をすると教へられたので、チョット溝をのぞいて見ると澤山に卷貝がある、そこで其の卷貝を拾つて持歸つて來て検査して見ますと、意外に澤山に此の蟲が宿つて居つた、此の調子では餘程患者が澤山あるに違ひがないと推察された。それまでは此の地方に於て斯んな病のあることは知れて居なかつたのであるが、偶然にチョット其處の卷貝を取つて見て其の病ありと見出されましたところの其の部落、それへ今度は福岡

縣廳に於て調査の手を付けられて、愈よ糞便の検査をやつて見ますと、甚しい成績が出て参りました、是れには少し私も關係致しましたが検査をして見ますと、検査を致したのは、丁度五十戸餘の部落であります、皆どの家もどの家も一人のこらすに糞便を出して来るといふわけには行かなかつたのであります、小數の人々を除き、約三百人ばかりの出して来た糞便の中に六十プロセントまでも此の蟲の卵が入つて居つた、此の調子から見ますと、検査の精密さの程度を参考して、殆ど全部落の人達が、やられて居さうに思はれます、尤も小さい二三歳のもは別であります、最早四五歳位の子供から之にかかつて居るのがあります、何處へ行つて調べましても、彼れ程濃厚な感染の地方はあるまいかと思はれます、偶然に見出された、從來何人も其の病ありと知らずに居りました地方で矢張りさういふ風である、其れ等から見ますと手を本當に入れまするならば、關東平野は意外に多數の患者を持つて居りはせぬかと考へて居ります、さういふ隠れたる地方も澤山其處らにありますが、唯ら、捜せば随分他にもあるだらうと思ひます、實は廣島縣の深安郡は寧ろ小きき流行地であります、唯だ其の地方に於て熱心な研究者があるに依つて、彼のやうに廣く知られたものであらうと考へる、岡山縣の方にも流行地がありますが、それは片山地方からして、高屋川を傳ふて上流へ一寸近い二里程参りました處で、是れは桂田君が主に研究されました有病地であります、それからまた上の方にもありはしないか、私は一寸其の桂田博士の研究地まで巻貝拾ひのため行つて見たわけでもありますから、

それから上の方のことは能く存じませぬが、隠れたる流行地がないかどうかと疑つて居ります、一番近くは、系統的の搜索に依りまして福岡縣に矢張り一つの流行地が出て参りました、そんな譯で、此の病に罹りますると、餘程身體の發育が妨げられ、徴兵には大丈夫取られないといふので、さういふ所には他の地方からも徴兵除けの願かけに人が来るといふ程、餘程短尺者が多い、身體が伸びられない、其の輸卒も殆ど出ない、大抵は丁以下の點を取つて居りまする部落もある、さういふ所であり、其處へ昨年でしたが、私は其の巻貝のありまする自然の状態を學生に見せるため、十數人の學生と一所に見に参りました、學生の方はなかく、足が長くて丈が高い、折から此部落では、學校に衛生の講話があり、男女老若が、それを聴きに集まつた其の老若男女が我々大學連の方へやつて来た、ズラリと列んだ所を見ますと、此方に來て居ります學生に較べて丈の低いこと夥しい、それから溝の中に居る小さい巻貝を拾つて見せる、所の人も之をまだ見知りませぬ、之を潰して其の蟲を出して野中で顕微鏡で見せてやると、青年連始めて悟りました、曰く、それでは吾々は擊劔だの色々の運動もやつたけれども丈が伸びはしないわけだといふやうにつぶやいて居りました。是れは此の蟲に因つて如何に身體の發育が妨げられるかといふことの概念を得られる爲めに申し述べたのであります。

それでありますから、前に戻りまして、十二指腸蟲にしても、ストロンギロイデスにしても又は此

の住血吸蟲にしても、蟲が人體の發育の時期に於きまして、澤山に體內に入つて居りますと身體の發育が斯んなに妨げられる、なか／＼食物の品質がどうか分量がどうか、それ故榮養がどうかといふ話ぢやないのであります、人がたべる榮養物を皆傍から吸つて横取りして仕舞ふものがあるのに、此横領者を其のまゝおきて食物不足の詮議は無益であるといふことは前にも御話した通り此の蟲も矢張り悪いことをする一味であります、此の蟲は吸蟲といふのは原語はヂストマで、此の原語は二から成立つて居ります、ヂ、ストマの中「ヂ」は二つ「ストマ」は口の義になります譯で二口蟲といひ、又吸蟲といふのであります、其の運動の様子が丁度蛭の運動するのと同じやうに、蛭には前端に口がありそれから一番尻の端に吸盤がある、尻の吸盤で吸著して、體を伸長し、口の吸盤で吸著して體を縮少し、といふ風に前進する、ヂストマもやはり其の通り、此方を離して又此方が吸著くといふ具合に吸盤が二つあります。此處は口であつて従て口吸盤があります、第二の吸盤は腹部にありますから、腹部吸盤と申します、何れも口と口とのやうに見えますから、原語でヂストマ、譯して二口蟲と申します、けれども又吸著しては前進する身體の運動機關に出來て居ますのでありますから、それで吸蟲ともいふ、住血といふのは血液の中に住むといふ意味であります、ヂストマ、吸蟲、何れでも同じでありそれが血中に住む、故に住血吸蟲といふのであります、尙ほヂストマ或は二口蟲は通例雌と雄とは分れて居らないのであります、丁度前に御覽になりましたストロンギロイデス、ステルコラーリスの

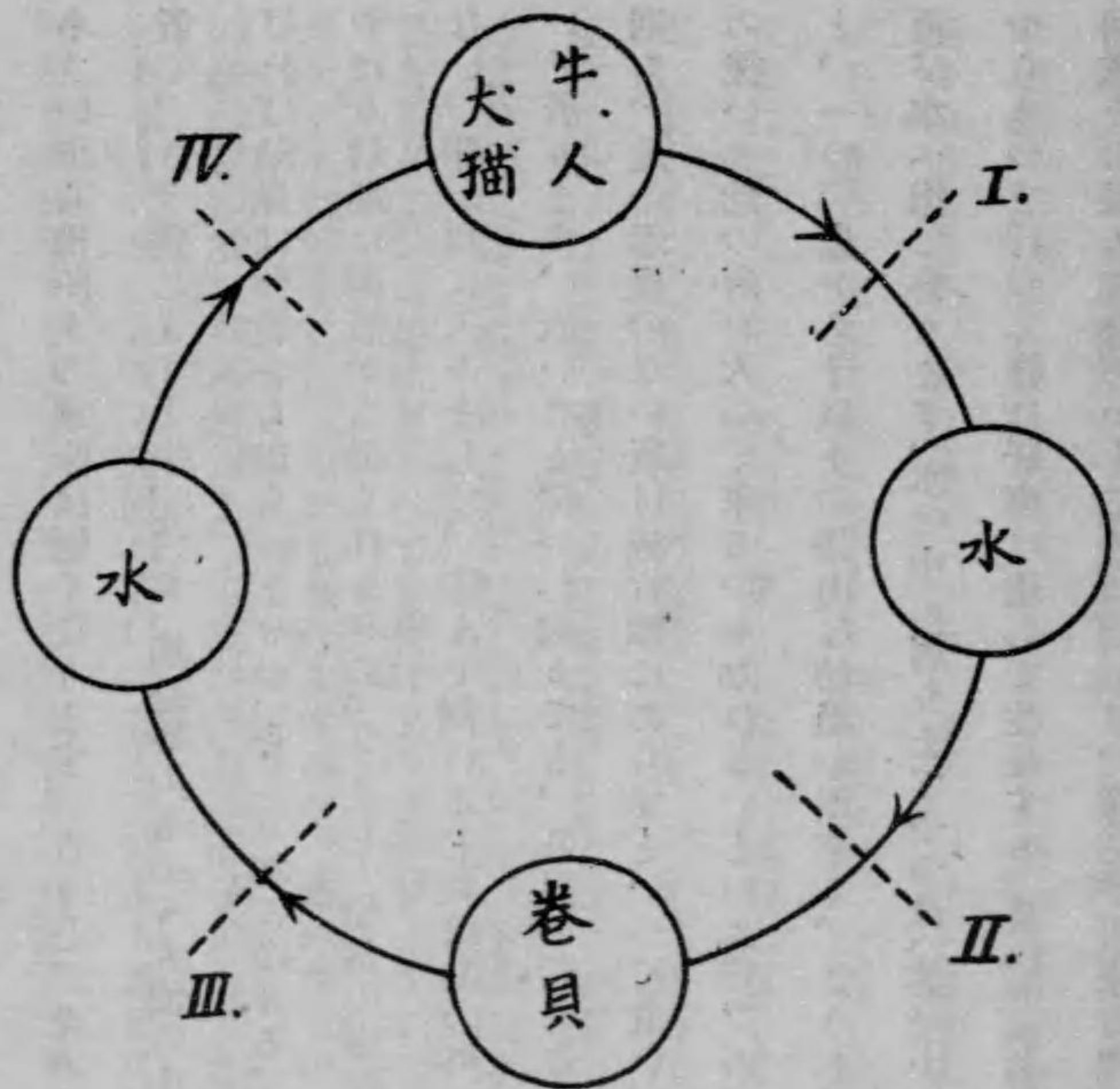
十二指腸に棲む親蟲と同じやうに、雌雄一體になつて居る、それが規則であります、然るに除外の一例雌雄が分れて居るやつは此の住血吸蟲のみであります、幅が廣くて短いのが雄で、細くて長いのが雌であります、雄のやつは其の廣き體を管のやうに兩側から巻き曲げて居りまして、其の管の中へ雌を抱へ込み何時でも二ツ宛ヒツついて居ります、此の蟲は名稱が住血吸蟲と申します通り血の中に居る、血の中に住むと申しましたも肝臓の血管内であります、即ち門脈、門脈といへば解ります、門脈内に住むところのヂストマであります、尤も蟲の若い時分に肝臓の血中に居りまして、それから段々と大きくなりまして、雌雄充分に發育を致しますると、門脈の源に遡る、源とは何處かといふと、腸管壁に達します極く細い所であります、其の門脈の上流の方に行きまして、其處に卵を産みます、さう致しますると、其の卵が段々腸管内に出て參ります、實に妙なことでありますが、先づ腸管には多少の厚さがあります、其の腸管を養ふたる血液が腸間膜内を通ずる血管に集まりて肝臓へ送られて來ます、蟲は其の血管内を溯りて腸壁の所へ落付いて卵を産みます、其の卵がどういふ具合で出來るものか解らないが、事實段々押出され、腸の表面が破れまして、腸管内に出現するのであります、それでありまして、先づ此の蟲に取付かれると、即ち感染致しまして、一月か一月半程経ちますと、全く赤痢と同じやうに血便を漏します、熱も出ます、其の熱のあるところが腸窒扶斯のやうにもある、血便がありますから赤痢のやうでもある、病勢の甚しい患者は急に死んで仕舞ふが、大抵はそんなに甚しくならない、段々

血便が少なくなるし、さうすると熱も下つて仕舞ひます、それから蟲卵だけは餘程まで出て参りません、先刻御話し申上げた、福岡縣の保健衛生調査の掛りで此の程検査をしまして此の蟲卵を糞中に漏らすもの六十プロセントの成績を得たといふ其の人達のは、大抵は外觀上血などの混つて居らない普通の大便であります、最も段々検査をして慣れて参りますと多くの場合に於て血液が混つて居るのではないが普通の健康者のは幾くらか異りたる様子をして居るのを見覺えます、終にはいよ／＼健康者のと見別けのつかない程普通便の外觀を呈するに至つても、それでも尙餘程長いこと小數ながら卵は出て参ります、是れが則ち検査の精粗によりて漏卵者の率の上つたり下つたりする理由であります。

さういふ譯で、糞便の中に此の蟲の卵は出る、繰返して申すと蟲は肝臓の血液の中に住まつて居り長するに従ふて其の血管の中を廻つて終に腸の壁まで参り血管の中に生まれたる卵は不思議の妙機によりて腸壁を突き切り腸腔に落ち大便に交つて外に出て参ります、是れまで御話ししました蟲の卵は外へ出てから孵化しなければならぬ、唯だストロンゴロイデスだけは卵のまゝで外に出でず蟲になつて出て来る、此の住血吸蟲の卵も出て参りますときに既にチャンと蟲になつて卵の中に居る、毛の生えた蟲になつて居ります、此の蟲の卵は外界に出てからそれから後の運命はどうなるかといふと、是れがなかなか久しき間能く解りませぬでありましたが今日にては殆んど隅から隅まで明瞭になりました。何しろ此の卵は綺麗な水の中にと申しても、そんなに嚴格なる意味での清潔ぢやなくとも少し澄んだ位の水

の中に入りますと、直ぐ卵が割れて蟲が出て来る、さうして全身に生えて居る毛で非常に盛んに動きます、元來我國に於ても此の蟲の研究の始まりたる頃には人體に寄生りますデストマといふものにと就ては世界の學界でも多くは判つて居なかつたのであります、唯牛の肝臓に寄生ります大きなデストマだけが略分つて居りましたが、人體に寄生りますデストマは一向判つて居らなかつた。牛の肝臓に宿るデストマから推察してどうしても此の蟲も何種かの卷貝の中に入るに違ひなからうといふことは何人も考へて居ました。有名なる獨逸の學者でロースといふ人が埃及のカイローへ教授として長いこと行つて居りましたが、十二指腸蟲のことが、今日のやうに明瞭に判りましたのは、彼の人の研究の結果であります、埃及のナイル河の沿岸には、やはり一種の住血吸蟲の寄生に因る病が何千年以來地方病として蔓延して居ります。此の好研究地に居る此の大經驗家たるロース氏は此の蟲のことにつき非常の努力を以て研究を遂げました。ナイル河の沿岸に於て先づ貝に次に、魚に、次々に一切の動物につきて搜索を續け、探がし盡して終には、植物までも河の中のものといへば皆調べたのであります、どうしても目的物が手に入らぬ、そこでロース氏は思ふのには是はさういふ貝とか魚とか、其の様な物に關係のない蟲であらう、蟲は水の中に出て泳いで居るときに其の水へ人が入れれば、それが直ぐに人體の中に入るであらうと、斯ういふことを言ふて居られた。日本の學者でも桂田君などは、さうロース氏のやうに確然とは言つて居られませぬでしたが、どうもさういふことであらうと言つて居ら

れました、後ればせに此の研究に参加したる私は當時一向蟲のことなどは何も知らなかつたのでありますが、どうもやはり巻貝の中で發育するに違ひなしと信じて幸に流行地に近く居りますから、チョイ／＼出掛けて参り、丹念に尋ねて見ましたところが、矢張り此の貝が見當りました、斯ういふ小さい貝でありますから、一寸人の目に入らなかつたのは當然であります、是は偉い小さいのでありますが、もう少し大きいのもあります、是れは採集してから大分日が経ちましたのと洗ふて貯藏液に漬けたから斯んな黄褐色になりましたが、自然に溝の中に居りますやつは黒い色をして居ります、卵から出でたる住血吸蟲の幼蟲は斯んな小さい貝の中に浸入して發育し段々大きくなりまして、子孫を産出します一つの卵からどの位の子孫が出来ませうか、正確なことは言へぬが、先づ一千以上の幼蟲が生ずることになりませう、それから其の幼蟲が貝の中で充分に發育を致しますると、今度は貝の中から出て水の中で泳いで居ります、其の水の中へ人が入りますと水につかりたる皮膚の面から蟲が浸入します。水の中に泳いで居るところの蟲の形は蛭斗おたまじやくしのやうであります、此處に口吸盤があつて、此處に腹吸盤があつて長い尻尾がありまして、其の尻尾が二股に分れて居る、此の尻尾をニューツと申しまして、二股の物を開展して突張りますと、丁字状になりまして、力を入れるに餘程有效なやうに思はれる、其の運動の様子ではさういふ風に思はれます、さうして皮膚の中へ入り込んで、結局目的地たる門脈の方へ参ります、其の經る所の道程は悉皆明には分つて居りませぬが、兎に角末梢の血



管から段々と肝臓の血管内に入ります、其の中に於て大きくなつて先刻申しました如く門脈の上流に

溯り行き卵を産む、それで一代記は済むことになります、さう致しますと之を例により圖を以て其の發育環を表はしますと、此處へ先づ人と書かずに牛、と書き次に人と書きませう、豫防上の意味からは病牛の方が病人よりは重く見るべく且つ此の病をば私は本來の牛の病氣といふ方が本當でないかと思ひます、それ故其の心を現はして、此處に牛、人、それから犬、猫と書きます。其の外哺乳動物の身體ならば此の蟲は何種へでも入ります、實驗的には兎、鼠、モルモット等何れへでも入りますが、流行地に行つて實際を見ますと唯今申上げた通り先

づ第一に牛が眼に著きます次に犬が血便を漏らすのを見ます、猫もやられますが、是は犬よりも其體が小さいから豫防上の意味は軽くなります。さうして此方の方に巻貝、それから此處に水、此處にも水を置く、さう致しますと牛、人、犬、猫是等のもの、大便の中へ混つて出て參ります卵が、水の中に入らなければ幼蟲は卵殻から出られませぬ、そこで水に達する、水中に入りましても時の温度が適當でないとはやはり幼蟲は卵殻から出られませぬ。さうして相當の温度でありますと、今度は出ないで居る譯に行かない、卵が水に入りまして、膨んで割れると蟲は其の外に出ないで居られませぬ、出ると頻りに泳いで居ります、泳いでも探がし廻りても、巻貝の居らない所では探がし勞れて終に死んで仕舞ひます。則ち、此の巻貝のない所は流行地にあらずといつて宜い、此の貝のある所は、今日尙此の病なくとも此の後いつ此の病が入つて来るかも知れないといふ譯であります、此の巻貝の中へ毛の生えた蟲が入ると、一つの蟲から千以上の澤山な幼蟲が出来る、さうして今の蝸斗のやうな形に成育致しまして、又再び水へ出て參ります、水の中に居りますやつは、其の中に人でも牛でも入つて来ると、其の皮膚の面から入つて行つて終に肝臓に達して生長する。是れで發育環は完成する、さう致しますと此の發育環は何處でも最も都合好いところで切れれば、豫防が出来る譯であります、是れは昨日も申上た通りコッポの原則に依つて、何處でも唯だ實際に又完全に切り得る所をと工夫をする。此處のところを切る、此

處(I)が第一の切場所、是れは卵を水の中に入れないといふ意味に當ります、此處は第二(II)此處は第三(III)の切斷場所、同意味になります、則ち巻貝を無くすといふ意味であります、此處第四(IV)の切斷場所、是れは牛や人や犬がさういふ恐い水の中に入るなといふことになり、そこで此の四つの切斷場所の中何處のところを切つたのが一番容易く、仕事が樂で、従つて金のかゝることが少なく、従つて完全に切られませうか、理論上には斯う數へ上げますが、本當の豫防上の計畫を建てますにはどうしても先刻申上げました片山地方に致しましても、甲府盆地にしましても、利根川の沿岸に致しましても、筑後川の沿岸にしましても、其所に行つて見まして、其所々に就て工風致しませぬことには實際の價值ある計畫は建ちませぬ、今茲に申しますのは理論上の考察だけであります、此處の所は即ち水の中に入るなといふことは、百姓に田を作るなといふと同じことであり、それでありますから是はどうしても實行上の意義をなさない、唯單に水に入るなといふ事と申しましてはチョツと御解りにならぬかも知れませぬが、此の水といふにつきて少く説明の要があります。山梨縣の流行地に於て豫防心得として書かれた小冊子があります、それを見ると子供が流れ川の中に入つて居ります、水に入ると危険だといふことを教ふる爲めに繪に書かれてあります、ところが其の水が如何にも瀬が早くてドン／＼流れて居るやうに見えて居ります、さういふ瀬の早い川には此の蟲は居ることとは出来ないであります、此の巻貝も居りませぬ、それでさういふ川に入らないやうにと教ふる

のは、それはそれとして悪いことはありませんが、此の病の豫防のためには見當が違ひます、此の巻貝の住む危険な水はと申しますと、斯ういふ小さい溝であります、田の灌漑用の水路は、ズツと太いところから段々細き溝へ水を引いて参ります、一寸跨げる程の小さい溝、さういふ溝を此の巻貝は好くのであります、其の水がそんなに綺麗でなくともよい、さうであるけれども流れて居ることを要する、流れて居ることを要しますが、其の流れがあまり早くては却て困る、よく田舎の山間の谷川などに参りますとドン／＼流れて居る其の川に例の細長き河貝子が澤山ありますが、此の河貝子の方は足が頗る丈夫でありますから、其のドン／＼流れる川の中の石にピッタリとクツ付いて居ります、さういふことは此の住血吸蟲の宿る貝には出来ませぬ、其の體も此の通り小さく、足も至て弱いから至つて流れの緩慢な、併しながら多少流れのあるところを擇んで棲む。是れはそれでないと其の水が汚なくなり過ぎますから、さういふ所でありますと、丁度灌漑用の水路の極く細くなつたところの、段々草などの生えて水の流れが、殆どあるかないか分らぬ所が彼等の誂ひ通りの場所であります。巻貝でありますから常に水の中に入つて居る性質のものと何人も先づ考へますが、此の巻貝は意外にも水の中に居りますよりは空氣の中に居ります時間が長いのであります、其の譯は御承知の通り灌漑用の水路でありますから、農夫は田を作りますときに限つてこれへ水を引きます、彼方此方と貝を拾つて歩いて見ますると、此の田に水を引き又乾すといふことには色々様々の方法があります、まづ二

作をする地方でありますと冬作を致しますときには、水をズツと落して地を乾して、菜種なり麥なりを作つて、之を収納して仕舞ふと、之に水を引き來て地を濕し田をかきて、それから苗を植つけます、それでありますから今頃は溝の水は濁れて居ります、愈々田をしつける前に水を導いて参ります、それであるから一年の中約三分の一位の外は其の用水路には水が無い。さういふ溝に住んで居る巻貝であります、さうして其の水のあります時でも彼が水の中に入つて居るのは、唯だ食物を取る爲めとか或は生殖の關係とかで必要のあるときに限ります。用が済めば水から這ひ出て水面から二三寸の所に上つて土の上や草の莖に休んで居ります、久ふして雨が降るとか、或は溝の水量が増すとかして、體が濡れると又水中に降り食物を捨て食べる、満腹になると、又草の莖や溝側の土の上に上つて休んで居ります、私は水面から二三寸の所まで上つて居ると申しました。或方面の人からはイヤ自分達はもつと高い所に上つて居るのを見たといふ報告がありました、私の経験ではそれは嘘だと思ひます、それは川端の木の枝の高き所などに其の貝の附いて居るのを見ていふのでありませうが、此の貝はそんなに高く木の上までも登らうといふ貝ではない、但し彼は用のある時の外は水が嫌ひであるから、川の水が一丈二丈と増して其の時の水面から二三寸上つた所にヒツ付いたのがズツと減水した時に行きて見た人にはそれが一丈も二丈も高い所に上つたやうに見えるのだらうと考へます、貝を拾ひますのは水の無いときが最も便利であります、水のある時ならば水の面より二三寸上の所を目標として搜

すと、澤山見付ることが出来ます、此の事は尙ほ後に必要でありますから申述べて置きます、さう致しますと此の貝の最も好んで居ります所は、田の灌漑用の水を導きます小さな溝でありますから、百姓が朝夕に其の溝の水を田に入れたり塞いだり又は仕事を終りて泥足を洗ふといふやうなときに何時でも此の蟲に侵襲される機会があります、其の水に觸れるなといふことは、百姓に田を作るなといふことと同意味になり出来ない相談であります。そこで私は原則として、卵を水の中に入れるなと勧めたいのであります、卵を水の中に入れるなと申しますのは、卵を含んで居る糞便を水の中に入れてなといふことであります、糞便と貝との関係を見ますと、實に非常な密接な関係を有つて居ります、唯今申上げた通り田圃の小溝の所に來ます水であるから飲み水ではない、マア一寸澄んで居るといつた位の水に卵が落ちて、低い温度では卵の中の幼蟲は出ることは出来ませぬ、夏の水でありますと彼は出ずには居られないのであります、三十分か一時間、一時間半で必ず出て仕舞ふ、それよりも長く出ないで居りますなら、其の卵はどうかして居るので健全のものではない、健全のものならばどうしても出ずに居れない、さういふ譯でありますから、段々流行地の様子を見て參りますと、道端で誰かイヤラカス、其の中に卵が入つて居つたとすると、雨が降つてそれが溝の中に流し込まれる、流し込まれて三十分か一時間の間に卵中の幼蟲は皆出て仕舞ふといふ關係は、貝を拾ふて其の中に蟲が入つて居るかどうかを見て廻りますと、直ぐ判ります。此の巻貝発見の當時此の貝を見せて呉

れ、貝の中に入つて居る蟲の姿を見せて呉れといふことを、屢々諸方の方々から御希望がありました、或時の如きは遠くからわざ／＼、おいでになつた方に一日中かゝりて何百といふほど巻貝を潰して、どうしても目ざす蟲の姿をお見せ申すことが出来なかつたことがあります。そこでどうかして十個も潰したならば一つ位は蟲が必ず入つて居るといふやうな濃厚感染の場所を見出したものと、段々尋ねて終に其の目的を達しました、其の後數年間、筑後川沿岸の流行地に於て又甲府盆地に於て積み得たる經驗は一口に言ひまとめますと人通り多き路に沿ひたる溝の中の巻貝ほど多く感染して居る、人足遠き所の溝の中の巻貝は通じて感染して居るものが尠い、人通りなき所には人の糞はない、糞の無い所には蟲卵がない、故に其所の巻貝は感染しない、事態至て明瞭であります。人が通りかゝつてチョツと催して、其の邊でやらかす、其の中に雨が降つた、流れ込む、さうするとその中なる幼蟲は時を移さず卵殻から出て仕舞ふ、出ると直に其所に貝が居るから之に入るといふことになり、さういふことに氣が付きましたから、何處へ行つても人通りのない所だと思ふところから貝を拾つて見ると果して蟲が居らない、それから道が十文字になつて居る所には、一本の道より人足が繁き譯になりますから、餘計貝が感染して居ります、是れも後にて入用のある點ゆゑ申述べます、それから大便の中の卵は冬はなか／＼死にませぬが、夏は割合に早く死にます、死ぬ死なないよりは、彼は相當に綺麗な水の中に出なければどうしても業が出来ない、綺麗な水の中でも其所に貝が居らなければ生を

續けることは出来ないそれが丁度野糞が溝の端におかれ、一寸雨が降ると流し込んで貰らう、これが最も蟲の爲めによき機會に違ひない、それでありますから水の中へ卵を入れなことが一番重要な要件である、故に曰く野に出て失敬するな、迎も堪へられない場合には、能く其の近邊を見廻はして水の傍でやらずに、桑畑とか芋畑とかどこか水に遠き所に行き土を掘つてやつて済んだならば土をかけて置く、是れ實に卵を水に入らしめざる窮策であります。此の一つが行はれるならば、それで大抵住血吸蟲の豫防は出来るものと考へます。併しながら第二、第三の切斷場所たる巻貝を無くすると、これは野糞をしようが、それが水の中へ落ちようが、蟲が入るべき貝を無くせば宜いぢやないかといふことで私は野糞をするなと勸むると共にこの巻貝を拾ふことを極力勸めて居ります、彼んな小さいそして殆んど無數に澤山居りますものを拾ふといふ、そんなことが出来るものかと、餘り歓迎されないのであります、併し是は雜草を抜き去ると同様で到底抜き盡せないには違ひないが、抜いた丈は效がある、拾ふた丈は效がある、且前にも述べた通り先づ人通りの繁き路沿ひの溝の中のを拾ふ、人通りなき邊の溝の中のは後廻しになしてよいといふ意味であります、それから又此の貝を拾ふことは少し慣れて来ると、實に譯はないのであります、田や畑の草取りの経験なき人にも其の明白なる効果を疑ふことは出来ませぬ、草取の経験あるものは貝拾ひの効果を疑ひませぬ、或方面からはそんな事を勸めてよく氣を付けないと貝を拾はんとして蟲に感染したらどうするといふ非難を受けたこともあり、そ

れは流行地の溝の状態と此の貝、從て其の中なる蟲の習性を御承知ない方の非難であります。之を拾ふには勿論其の時期があります、丁度今頃は三月でありますから、日増に暖くなる時々には雨が降る、其の雨水が溜ると少し困難でありますが大抵はまだ間もなく其の雨水が蒸發して溝が乾きます。今頃より少し前の寒い時だと、巻貝は草の根の所とか、或は土の穴の中に居りまして慣れない人には拾ひ悪い、然るにポカ／＼暖かになつて、多少雨が降ると、彼方此方に水溜が出来ます、さうすると巻貝は冬籠の隠れ場所から出て来て、僅かに溜つた水の中で食物を求めて居る此の時には巻貝の中に宿りたる蟲の幼蟲は多くは未だ十分に發育して居らぬ。其の中に水が蒸發し溝が乾くと巻貝は其處にゴロツト寝て居りますから、甚しきときは箒で掃よせられる程澤山に此の貝が見えます、之を手で拾ふのに何等の危険はない、私共は箒やピンセットで拾ひます。但しさういふ所は前年水が落されて後少しも手が入つて居りませぬから、草の枯れたのや糞の落ちこんだのや或は鼯鼠モグラが歩いて持上げたりして、溝底が高低様々になつて居りますから貝を掃きよせるといふ輕便法は一寸出来ませぬ、そこで私は平な底の水溜の出来るやうに溝底の所々を槌で叩き固め、平に窪めて置いて、彼等が雨水に置去りにされて、相群りて寝て居るところを掃きよせるといふ案を得たのであります、是れが出来れば一つ／＼拾ふよりは餘程手数が省かせう。凡そ物は慣れであります、貝は小さいながら之を拾ふに慣れて仕舞ふと子供にでも誰にでも容易に拾はれます、さうして秋と春とにならば何等の危険はない一には水

の無い時であるのと二つには気温が低く蟲に侵入の活動力なきと三つには、蟲が多くはまだ成熟しないのとで危険はない、さういふ譯で私は丁度保健衛生調査の爲めに甲府に行つて居りましたときに縣當局者より御相談を受け上陳の次第を開陳しました。山梨縣當局者の熱心を極めたる御斡旋により縣會に於ても貝買上費の計上が快認せられ昨年も一昨年も大分に多量の巻貝が買上げられ、著々良い方に進みつゝあるやうに伺つて居ります。但し是の案は牛といふものゝない所でなくては可かせぬ、人間の糞は人間の歩く所でないと思はせぬ、貝は其の棲むに適したる溝になれば、そこへ人の來ると否にかゝらず何處にでも居ります、それを皆拾ひ盡すといふことはなかく容易でない、又野糞をするなどいふことも事實に於ては完全には出來ないものと見ねばならぬ。人間許りならば或は出來るかも知れませぬが、牛に野糞をさせないといふことは何人も企つることは出來ませぬ。幸ひにして甲府の盆地には牛がないのでありますから、私は此の獻策をなしたのであります。縣に於ても勸業の方面からは農家の有利なる副業として牛の飼養を奨励したらといふ議あるを聞きそれは可かぬと、口を極めて其の危険の非常に大なるべきを説きました。牛がないから人に野糞をするなどいふことの奨励も出來るが、牛が入つて來たら人の野糞をしないのは何等の意義をも成しませぬ。少し位の農家の副業としての収入の爲めに、此の危険を冒すといふことは寒心の至りであると申上げたことがあります、それで牛がおりまする所では誠に仕末が悪い、私が竊かに豫防の立案が容易であ

るまじと案じて居りますのは片山地方であります、深安郡から請願があつて幾らかの金額を國庫から出して貰ふとありますが、どういふ御計畫か存じませぬが其の仕事は容易なるまじと察せられます、私は一度貝拾ひに行つて見ましたけれど彼地の状況をば何程も承知いたして居りませぬが、それで居て斯く豫防のことを危ぶむのは牛の一件であります、片山から高屋といふ所までどの位あるか、チョット二里程もあらうか、其の二里の間は高屋川の流に沿つて居ります、此の道路には牛の糞の多いこと驚くべく盛でありました、彼の邊は非常に畜牛の盛んな所と見へまして牛糞の新舊の堆塊壘々として路上にも道傍の草原にも散在いたして居りました。此の大量の牛糞の中に此の蟲の卵がウント入つて居つたら、是れは大變だと思つて通つたのであります、今日も尙左様に思つて居ります、私の憂ふるところに道理があるかないかは、彼の二里の間に散在して居ります牛の糞を拾つて顕微鏡で見ますると、直ぐ解る譯であります。丁度彼の高屋の近き所に流行地がある、そして下流二里の片山地方はなかく病毒の盛んな所である、其の間を上へ行つたり下に行つたりして居る牛の中に此の蟲の感染したるものあるべきは想像される、其の牛が行き當りバツタリ彼の大塊を落して歩いて居る、それが牛の糞でありますからして、中には肥料に拾ふ入もあるかも知れませぬが、なか／＼拾ひ盡せるものもありませぬ、それで雨が降りますと彼の高屋川に流れ込む、秋から冬にかけて、春先になりても気温が低いから中なる卵から蟲は出ない。さうすると蟲卵を藏めたる糞は段々流れると片山地方の一番低い所

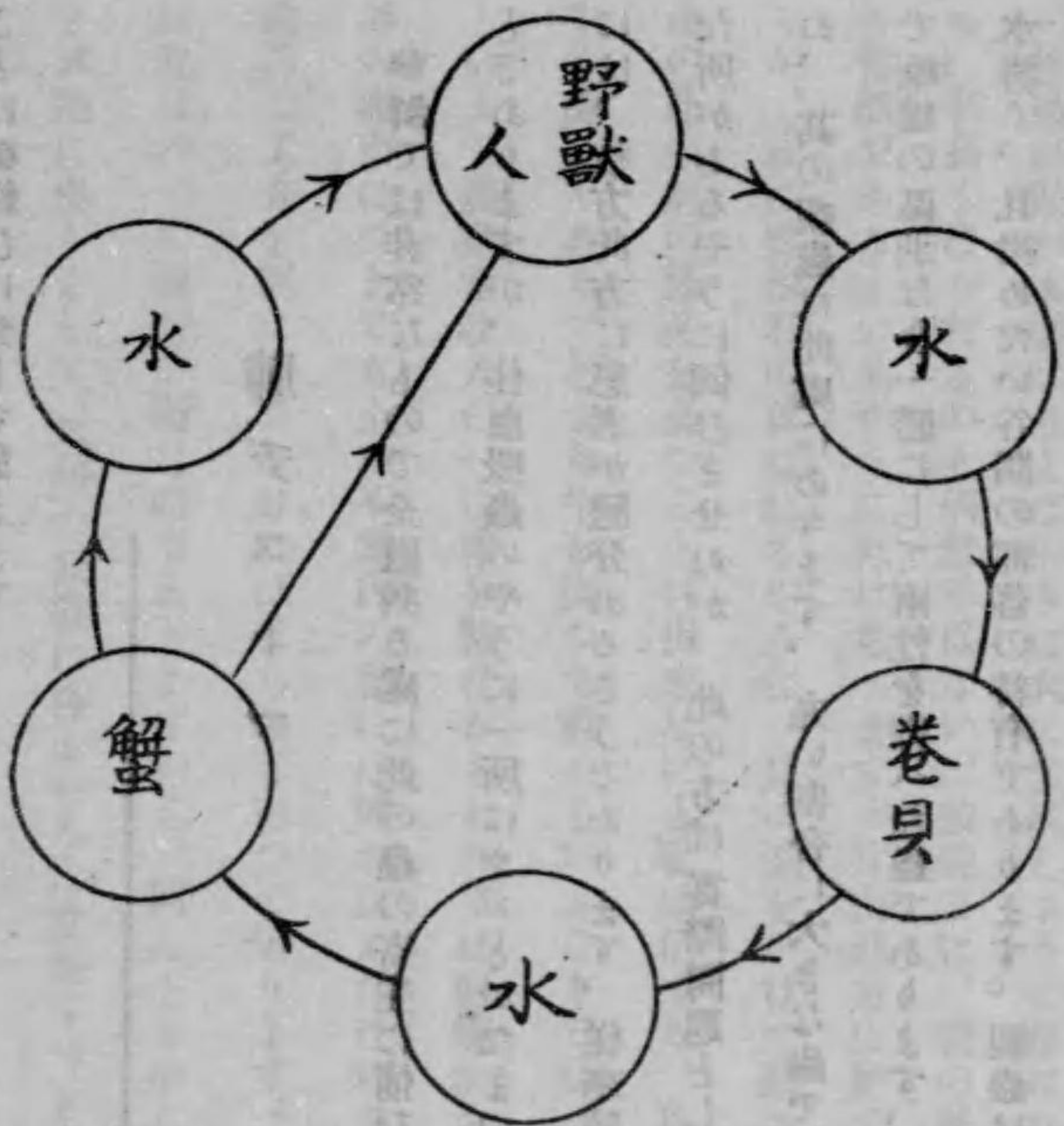
に流し込まれて集まり居るに違ひない、雨が降る毎に餘計に溜るであらう。かくてウンと溜りたるころ温度が高くなりますと卵中の幼蟲は一齊に出る、其の附近には此の貝が澤山居りますから住血吸蟲の繁殖は茲が本場なりとばかりに大に繁殖しさうに想はれる、さうすると彼の片山地方が此の病のため名高くなりたるのも偶然ではない、彼地では、彼の低地の水の中に入ると直ぐに感染するのは理の當然であるといふやうに私は考へます。片山地方に於ては逆も人間の糞を拾ふとか、野糞をしないとか、或は藤浪君の言はれるやうに、貝に湯をかけて殺さうといふやうなことでは、どうしても此の地の此の病の豫防を企つことは出来ないと思はれる、片山地方の地方病豫防に第一に必要なことは牛の處分である、どうも牛を抛つて置くといふことでは、一切手が付かないやうに思ひます、さればといふて農家常収入の一に棒を懸けるとありては何等か之を補ふべき方法を案出せねばなりません、其の案出につきても土地不案内の私には何か言ふだけ却て僭越であります。兎に角外の地方とは餘程豫防の工夫を別に致さなければならぬと思つて居ります。尙ほ利根川や荒川の沿岸であります、是は私は行つて見ない所なのでありますから、何んとも申して見やうもありません。必要の生じたるとき其所に参りました、其所の状態に合ふやうに立案すべきものと考へます。併しながら何れにしても是れだけの四つの切斷場所より外には工夫も考案もないのであります。まあ此の位に致して住血吸蟲の

ことは御終ひに致して置きます。

肺ヂストマ

朝鮮では非常なもので全道到る處に此の蟲の寄生に悩む患者があります、内地の方ではどんなこととありますか、住血吸蟲のやうに一所にウンとかたまつて居る地方は少いやうであります散在性には、彼方此方に患者が随分あるさうであります、從來肺ヂストマの豫防を、さう熱心に計畫された所があるやうに伺ひませぬが、此の方は實際問題としても住血吸蟲程に重くはないかも知れませぬ、其の親蟲は此處にあります、丸い割合に大きな蟲であります、是は犬の肺臟から取出したもので雌雄の區別なき一體にして兩性を備へた蟲であります、此の蟲に因る病は平地に少く大抵は山間の水清く、且冷めたい谷間の部落の特有であります。親蟲は最も肺臟を好みて寄生つて居り卵を生みますから、此の卵は咯痰の中へ交つて出て参ります、一度御覽になつた御方は、もう咯痰の色を見た丈にて是れは肺ヂストマだと合點される程、其の咯痰は特異であります、血が交つて居ても古い血で

ありますから、餘程黒く或は色の薄きものは黄になつて居てそれを見ますと直ぐ判るのであります、其の痰を顕微鏡で見ますと割合に大きな卵であります、例によりて蟲の發育環から述べますと、住血



吸蟲よりは餘程複雑なる發育經過を有つて居る、之を人間の病氣といひましても、實は本來野獸の病氣であつて、人間にして野獸の爲をするものが又やられるもの、やうに思はれます、野獸には狐、狸、鼬、鼠等、彼んなものに此の蟲が寄生して居る、無論朝鮮にては虎、豹、山猫といふやうな野獸に寄生して居りませう。野獸の方は人間と違ひまして、痰を吐かない、痰を吐くのは人間許りである、動物は皆痰を飲込んで仕舞ふ、それだから其の糞便の中に其の蟲卵が出て来る、人間だけは痰をしますから痰の中に蟲卵が出る、咯痰の中に出て糞の

中に出ても何れにしても肺デストマ卵は水へ入りませぬことには發育を致す譯に参りませぬ、此の蟲の卵は住血吸蟲のやうに動物體から出たときに既に蟲になつて居るのでなくして、外に出てから水中に於て相當に高い温度でないと孵化致しませぬ、丁度蛔蟲と同じ程に其の孵化に三週間程かゝる、三十度内外の温度の清水の中に三週間程居りますと卵はチャンと孵化して蟲が出来上ります、だから其の孵化に餘程長い時間を要します、それであらうから山間の溪流などに参りましても、雨の餘計な年と、早魃の年とにては此の蟲の發育状態が餘程違ひます、痰の中には無論泡がありますから、水に浮く溪流の中へボンと痰を吐き出しても、水の澤山なときには段々川下へ浮いて流れて行く、何處へ行つて落付くやら判らない、水の少ない川であると直ぐ下の方へ行つて引つかゝる。咯出の當座こそ水に浮くが、時を経ると痰も段々とりけて沈む、沈めば痰中の蟲卵も其の所に落つき、常に流れて止まず、従て清き水に養はれて段々と孵化します。孵化が充分進めば中なる幼蟲はやはり長く卵中に留まることは出来ませぬ、必ず其の卵に備はりたる蓋があきて蟲は卵の中から出る、矢張り全身に毛が生えて居つて住血吸蟲のと同じやうに盛んに捜し廻はる、さうして矢張り貝へ入る、其の貝には二種類あります、外にもあるかもしれませぬが、私の研究し得たのは、蚌に御覽になる二種であります。諸君が山間の溪流に御出でになつて御覽になりますと、石に張り着いて居り又流底に匍ふて居るのを御承知でありませう、それは此の丸味のある大きな方でありませう、こちらの瘦形の稍小さいのは同じ溪流

に居りますが、形態も習性も違ひます。住血吸蟲の方の貝は六箇月位で見出しましたが、此の肺デストマの貝の方は確にそれだといふことを極めますのには六年を要しました。此貝が確にそれだといふことを立證するには、之を卵から出た蟲と會はせて、蟲が貝へ侵入するかどうかを見定め、侵入したならば、其の蟲がどう變化をして行くかと詳細に其の次第を見極はめねばなりません。住血吸蟲の卵にありては先刻申上げた通り人工に孵化する必要はない、もう糞中に出た時から孵化して居るのでありますから、唯之を水の中に入れてさへすれば、直に卵から出て頻りに貝に群がつてくつ付いて其の中に入る、入つた所を見たりでは未だ確かになりませぬ、日を経て特異の蟲に出來上るまで其の経過を追ふて見て數週間にして、始めて其の立證を完ふし得ることになりましたのでありますが、肺デストマの方は先づ卵の孵化に三週間かゝる、卵を都合よく孵化し得ても之に會はずべき貝がないときは卵中の幼蟲は空しく脱殻してしまふ。幸に貝があつても重ねて卵の孵化に三週間も待たなければならぬ、況んや朝鮮まで出かけて行きての研究でありましたから、なか／＼骨が折れ、とう／＼六年かゝりまして、やう／＼昨年の秋になりて、確かに此の貝であるといふことを證明が出來ました、外の地方に於きましては、まだ外の種類の貝があるかも知れませぬが、是れは朝鮮の貝であります、此の瘦形の方の貝は日本には少ない、此の大きい方は内地の流行地の何處にでもあります、内地の流行地にはまだ／＼ズツト大きいのがあります、後で御覽下さい、それから今度は貝の中に於ける蟲の發育につきて

は色々特異の點もありますが、それは省略いたしまして、チャンと發育致しますと、幼蟲は水に出ます、水へ出るところまで判つて居り、それから先が少しきれて、そして蟹の體内に宿りたる姿が知られて居ります、これは蟹であります、此の蟹にも幾種類もあります、此の蟲が蟹の體内に宿るといふことの知れたるは全く臺灣の中川博士の獻身的研究の結果であります。數種の蟹の中にて此の蟲の宿る最も普通の者は谷間に居る谷蟹又澤蟹であります、澤蟹は山間の水清き溪流に棲む、是れ肺デストマが山間水清き所の地方病たる所以であります。それから朝鮮に參りますと澤蟹はありませぬ、其の代りにザリガニといふ蝦蛄見たやうな、蟹と海老との混血兒のやうなものが居り、肺デストマを宿します、此のザリガニをば青森や北海道のお方は御承知のこと、思ひますが、後の方にいざるから「ザリガニ」といふのだと青森の方から承つたことがあります、此の澤蟹、「ざりがに」の外に、まだ「くさがに」「つがに」等も肺デストマを宿します、就中「つがに」は毛蟹ともいひ、缺に毛が密生して居ります、此の蟹は日本でも朝鮮でも殆んど何れの川にも居ります、是れが海へ行つて卵を産む、其の卵が孵りて子供が親蟹の腹のところにはばらくは著いて居るが、獨り歩きが出来るやうになると其の小さい蟹が段々川上につて參ります、何れ程遠く川上に上り得るか存じませぬが、十里も其餘も遠征を企てることは明かでありませぬ、上流まで參りまして、さうして奴は田や溝に入り、活きたものをも死んだものをも何でも捕り喰ふて大きくなります、鰯とか、鰻とか、蛙とか斯ういふ巻貝とか、何んでも喰ひます

かくて川上に留るのは何年位であるか、不明であるが、又卵を産むまでに成熟すれば再び海に下ります、其の状態は鰻に似て居ります、上るときは幼稚にして無経験であるから姿を現はしてゾロ／＼と上つて行くが、下るときは経験を積み危険を豫知し夜陰に乗じて水の濁つた時にソツと海の方へ戻つて参ります、是は全く鰻と同じ状態である、谷蟹は其の谷に生れて、大きくなり、子を産む、どこまでも土著の奴でありますが、毛蟹は體大に力強く十餘里の間に遠征して、其の生長期の大部分を谷蟹の棲む谷に暮らします。其の間に其の溪流の水の中に出ました肺デストマの幼虫にとりつかれるものと見えます。此の蟹を捕つて食べる野獸がある、さうすると其の野獸が肺デストマにとりつかれる、其の野獸の真似をする人がある、則ち之を生で又は不完全に煮たり焼たりしてたべる、其の人が亦此の蟲にとりつかれる。彼の甲をはがすと真中に所謂味噌があります、あれは蟹の肝臓であります、彼の肝臓は大變旨いのだといひますが、食べなれた人にきくと本當に煮たり炙たりして仕舞ふと不味いさうであります、澤蟹でも何んでも一寸赤く所謂蟹色になつたといふ位に焼つて、食べるのが旨いのだといふことであります、併しながら一寸焙つた位では二十も三十も百も二百も宿りて居ります蟲の中に一ツ二ツは運のよい未だ死なぬものもありせう、さうすれば其の生残つたものが身體に入る譯であります、野獸はどういふ場合に感染するか分りませぬが、昨年夏彼方此方の流行地を歩いて見まして、さうではないかと思ひ當りましたことがあります。或流行地に参りまして詳細に其の地勢上の模

様を踏査しまするとどうも此の地の人間から出たところの卵が、谷川に落ちて、其處で落付いて孵化して、其の川に居る巻貝に入つて、其の貝の中で生長し繁殖した肺デストマ幼虫が其の川に棲む蟹に移るものとは考へ得られない状況であります、人が蟹を食するによりて肺デストマにとりつかれることは、此の地に於ても何等の疑はありませぬが、其の蟹の其の又先きの巻貝へ浸入したるデストマ幼虫は人の痰中のものにあらずして、野獸の糞中の出ではないかと疑はれるのであります、例へば越後の中魚沼郡の流行地の如き冬の間はスツカリ雪に閉ぢられて居る斯ういふところでは、一體狐狸などは冬の間何を食べて居るだらうか。此の邊では鼯鼠イヌネズミが多く捕れるさうであるが此の鼯鼠なども冬の間何を喰ふて居るものか、開けば鼯鼠は冬の間小川の所で能く取れるといひます、何しろ野も家も雪に埋つて仕舞ふといふやうに雪が降る所がありますが、小川の所は水が流れますから、假令氷が張り川面が雪に埋められますしても、何處か奴等の潜つて歩ける隧道があるに相違ない、そこをあさりて蟹などを捕へて食つて居るのではないか、さう考へますと想像の道が通じます、進んで其の邊の狐か鼯鼠を捕へて、奴が此のデストマに罹つて居るかどうかを確かめれば、想像が事實に近くなるのであります、私には未だ其處まで行つて居りませぬ、しかし此の點は山口縣の小野田に居らるゝ恩知君が、非常に熱心に野獸を調べられました、狸、狐の類、十數頭を獲て解剖して見て、其の大多數が肺デストマを持つて居つたことを報告されました。そこで野獸がデストマの源になつて居るといふことは疑ありません。

蟹を生で食べなくとも、肺デストマにとりつかれる一つの道がある、蟹は溪流の石の下に居る、人が其の石の上に登る、石の下の蟹がビシヤンと潰される潰されて死したる蟹は間もなくフヤ／＼になりますから、蟹に宿りたる蟲は洗はれて水の中に出る、さうすると其の水を汲んで飲んだ人が肺デストマにとりつかれる、是れも亦條の立ちたる想像路であります、此の蟹の發見者たる中川博士の如きは、蟹に宿りたる蟲は自ら蟹の體を離れて水に落ち、其の水を汲みて飲むによりて蟲が人體に入る、是れが流行地に於ける感染の常路であるとする主張せらるゝ。私も無論水に由る感染のあるべきことは認めますが、併しながら蟹に宿りたる蟲の自ら蟹の體を離るゝものとは考へ得ませぬ、矢張り蟹の死するによりて水の中に出たもの、それは大體から言へば少數であつて而かも谷川のドン／＼流れて居る中でありますから、其の水が汲み取られ、偶其の中に在りたる蟲が人體に入ることは極めて稀有であらう、故に水に依つて人體に入りますよりは蟹其れ自身を食べますによりて蟲の人體に入るを感染の實際と考へて居ります。それにて發育環は完全に結ばれます。さういたしますと、今度は切斷の場所が餘計になりました、(一)咯痰を水に落さないこと、斯ういふことは到底行はれ難い。野獸をして其の糞を水中に入れしむるなといふことも意味を成さぬ。(二)巻貝を無くなせ。(三)蟹を生で若くは生煮生炙で食ふな(四)谷川の水を飲むな。と數へて一番宜いのは即ち蟹を食ふなのであります、ところが毛蟹の如きは色々食方があり、なか／＼珍重され、山口縣厚東川産のもの、如きは盛に大阪の方

へ持行かれるさうであります。夏は餘り食べられない、丁度秋から冬へかけて此の蟹が盛に食べられる、山口縣にての食方は多數の蟹を生で搗きつぶし味噌漉滓にて濾して其の液を煮立ちたる汁の中へ落してフワ玉のやうになし食べますと、大變おいしいものださうであります。朝鮮は非常に肺デストマの流行する地でしかも土をも踏まざる程の高貴の方々にまで此の病氣のあるのは餘程不思議なこと、久しく考へて居りましたが、或郡守の方から其の調理法を承りて、さてはと諒解いたしました。其の法は彼の毛蟹の大きい奴を一兩日清水の中に入れて生かして置きます、然る後之を生きながら醤油の中へ打ち込む、打ち込んで置くとも無論死んで仕舞ふ其の中に醤油が段々中に入つて来る、其の鹽加減の具合よく出来たるものは御國の雲丹のやうになりますと其の郡守さんのお話でありました。此の料理は高貴の方の食膳に上ります。さういふ風にして意外の所から此の蟲は人體に入込みます。危険だから蟹を食べるなと教へるは安全には違ひないが、之を國民榮養の方面より望みたらば、どうありませうか。朝鮮に於て此の毛蟹の食せらるゝことは夥しいもので、市に行きて見ると其の想像がつきます、乾魚を馬につけて遠く山間へ運ぶ、其の山間に大きな蟹が澤山に居る、其の味がなか／＼うまい、とすると此の蟹は其の地方に於て相當重要な食料と見なければならぬ、それを單に食べるなといふことはどういふものであるか、又澤蟹の如き小さい蟹が一見さう腹の足になるまいと思はれますが、なか／＼な肉などを買ふことの出来ない山間の僻村では、外に動物性の食物を取つて来る道がない、所が雨降

り上旬にバケツを持つて取に行けば直ぐに一杯になるほど澤蟹の多く在る所では是亦等閑視すべからざる食料である。それを單に食ふなといふ譯にも行きますまい、だから成るべく能く煮て食へるか、能く焼く焼くより外はない。進みまして蟹に蝨を宿らせないために貝を拾ふて全滅を計る一手があります、併しながら、此の巻貝を拾ふとは其の地域の廣い所から言ふても、住血吸蝨の巻貝を拾ふやうに容易でない朝鮮の或道廳では偉い勢で此の巻貝全滅策を決行されたことがあります。是は朝鮮に於て軍人が采配を振られたから出来たことでありますが、とても同じことを内地では出来まじと考へます。

肝デストマ

茲に肝デストマの標本があります、此の蝨を外國の學者の中には一種類といふ人と二種類といふ人とがあります、日本の學者は皆、形に大きいのと小さいのとがあつても一種類だと言つて居ります。私には一種類か二種類か能く解りませぬ、是れも動物に感染させて見ますと、なるほど大きいのと小さいのとが同じ材料から出来ることは確實であります、是は私が大に食はせて取つた蝨であります、感染が非常に強かつたので蝨が皆此のやうに小さくあります、此方のは人間のであります、よほど大きい、成るほど住血吸蝨に致しまして、既に標本をも御覽になりたる如く寄生りました動物の大小に、或は感染の強弱によつて大小があります、蝨の種類が一つか二つかはわかりませんが、豫防上には

同じでありますから、其の論を詮することを省略します。人もかゝり犬も罹りますが、名が肝デストマと申す通り蝨は肝臓に棲んで居ります。肝臓といひながら住血吸蝨のやうに、血管の中に居るのではない膽管の中に居る、其の産みたる卵は胆汁と共に腸へ出る、さうして大便と一所になつて外に出る、至つて小さい卵であります。其の發育環を圖表すると、人や犬を出発點として、其の卵が水中に出る、此卵の中には最早や大便に出たときに出来上りたる蝨が居ります、しかし水の中に入りても住血吸蝨のやうに間もなく卵が破れて蝨が泳ぎ出すのでなく、蝨は出ないで何時までも居ります、それから先の發育経路はまだ十分に肺デストマや、住血吸蝨などのやうに明かに證明は出来て居りませぬが、此の貝に入るらしい、入ると申しても卵が此の貝に食はれて貝の腸内にて始めて蝨が卵から出るらしい、此の邊のことは今尙全部想像に屬します。此の貝は小さいとは申ながら住血吸蝨のほど小さくなく、容易に人の眼につきまますから、「マメダニシ」といふ名に於て早くから善く知られて居ります。名古屋の武藤君が此の貝を肝デストマの第一中間宿主なりと報告して居られます。私も久しき以前より、さう思つて居りますが何分にもまだ十分に其の證據を擧げ得ませぬ。此場合に於ても此の「マメダニシ」を肝デストマの第一中間宿主だといふには、先づ此の貝に卵を食はせて見て其の成り行きを遺漏なく見極め、幼蝨の成熟を確かめねばなりません、さしあたり其の事實は何人も未だ見定めては居ませぬが、先づそれはそれに違ひなしと假定して、さて其の幼蝨が魚に移る、魚の種類もいろ／＼

ありますが、最もモロコを好んで移る。その「モロコ」を犬に食はせると蟲は犬の輸膽管より膽囊、膽管と上り行きて發育し産卵する、大便の中に卵が出て来る、此の事實は今朝鮮醫學專門學校の教授たる小林博士が十數年前に見出されたる所であります。此のモロコを人間が生で食べれば、人間が此の蟲にとりつかれることになる、併しながら實際「モロコ」を生食するのが此の蟲にとりつかれる唯一の途であるかどうか桂田博士の如き、最も此の病の流行する地方の事情に精通したる學者が、此のモロコ生食の感染路に賛意を表して居られませぬ。私も岡山縣の肝デストマ流行地の事情には多少通じて居ります。岡山縣は蟲ならば何んでも有つて居るところで、肺デストマ、肝デストマ、住血吸蟲其の他いろいろのものがある、岡山には古くから良い學者も多く居られたが、研究材料も亦頗る豊富であります。岡山停車場で宇野線に乗替へまして、二つ目の停車場が妹尾町であります、此の邊一帯が有名なる肝デストマ流行地で私も數回參り篤學の醫師大橋君に非常にお世話になりました、材料蒐集上につき御援助を受けしのみならず、此の病に關する知識及び此の土地の風俗等につきても數々の教を受けました、此の地のモロコの感染は實に非常なものであります。彼んな一寸か一寸五分位の小さい魚の中に蟲が殆んど無數に入つて居る、私考へますに此のモロコが此の様に澤山居りますから死ぬるものも澤山あらう、死んだら魚の體が腐つて水の中にふやけて肉の中なる蟲は游離しよう其の水の中で此の邊の子供が泳ぐ。大橋君は子供等が家鴨のやうに泳ぐよしを語られた。さうすると口へ水が入ら

ないやうに泳ぐことは、餘程の達人でなければ難しい、既に口に入れば飲み下される、是れ一の感染の機會であります。ところで此の邊の農家では此の溝の水が殆んど唯一の使用水で、飲用にも之を供する、茲に住みては何人も到底此の蟲にとりつかれずには居り能たぬやうに想はれます。却説之が豫防をどうするかといふと、感染路が水に由るとすればなか／＼仕末が悪い、どうしても彼の地方で肝臟デストマの豫防をするには、水を綺麗にするより外は仕方がないと私は思ひます。果せる哉岡山縣の當局者も御同感と見えまして、久しき以前より流行の最も甚だしき村々に於ては可なり大規模な水濾を使はせるやうに奨励せられてあります。どういふ具合にしたらば其の水を無害になし得るかは矢張り彼處に行つて特別に研究しなければなりません。さしあたりては此の問題を私は未だ深く考へて居りませぬ、従て何んとも確信ある考案を御話することは出来ませぬ。是で日本三大デストマの御話は仕舞ひました、まだ色々のデストマはありますが其等は病源として未だそれほど重大のものと臨床家からも認められて居ませぬから、唯だ名だけを擧げて置きませう、第一にメタゴニムスといふのがあります、是は臺灣總督府醫學學校の横川醫學博士が見出されました蟲で、鮎を生で召上る方々が此のメタゴニムスにとりつかれます、それから第二にヘテロファイエスといふがあります、日本にては恩知與策、西尾恒敬兩君の研究により鱒に居るものとして證明せられました。鱒を生で食ふことは危険であります、此のメタゴニムスやヘテロファイエスなどはさう大した病を起すものではないやうに思

つて居る人もありますが、必ずしも、さうは限りませぬ。元來蟲に因る病は、蟲其れ自身の性質に依つて、非常に大した病を起すとか軽い病で済むとかいふことはまづないので、發る病の輕重は其の人の體内に入る蟲の数の多寡に正比例するのであります。先刻申し落しましたが、肺ヂストマなども、今日でも多くの臨床家諸君は、彼れはそんなに恐ろしい病氣でないと思つて居られる、私共がベルツ先生に講義を聞きましたときに、肺ヂストマはさう恐ろしい病氣ではない、但痰の中に血が混るから患者が心配して來るけれども其の榮養の良い所は肺結核との鑑別診斷の一徴となるほどだと教へられました。ベルツ先生の名聲は廣く互り、其の教へられたる所が一般に傳はつて今に至つたのであります。併しながら愈々動物試験を行つて見ますと、なか／＼害がないところではない、實はあり過ぎるのであります。そこで動物に蟹を食はせる、始めは蟹を七つも八つも食はせました、さうするといつても二十日位で死んで仕舞ふ、段々食はせる蟹の数を減じて一つ食はしても矢張り死んで仕舞ふ。試験動物を活かしておく工夫が困難であります。終に蟹を解剖して蟲を取り出して其の數をかぞへて食はせなければならぬことになりました、さうすれば此の蟲に罹つて居つても犬が生きて居り、蟲も十分に發育して産卵し、其の卵が糞中に出るから、研究材料を供給して呉れる、それで人の肺ヂストマは卵が咯痰の中に出て來るやうにならなければどうしても診斷が付かない、醫者が人體に就て肺ヂストマの診斷を爲し得るのは唯一ツ咯痰の中に卵が出て來るからである、卵が出なければ肺ヂスト

マの診斷は付けやうがない、卵が出るやうになるまでには相當の時間を要する、感染後七十日も八十日もかゝる、蟲が成熟して産卵するより前に人は死んで仕舞ふては診斷はつかず仕舞になる、是れ害があり過ぎると申す所以であります。試験動物の死屍を解剖して見ますと眞にぞつとするほどの甚しき變化が見えます、蟲は腸壁を突き破つて腹腔内に出る、さうして肺臟へ志すのでありますから、何處でも彼處でもズン／＼突破して進む、肝臟の表面などは殆ど木を蟲の喰つたやうに縦横に荒らしますから出血する、内臓出血が死因となることあります、横隔膜を突破して又大出血を起すともあります。さういふ場合には一體どうして死んだのか解剖して見なければ全く譯が解らないのであります、ところが侵入したる蟲の數が至て少數であると腸管を突破しても肝臟に迷ひこんでも横隔膜を穿通しても肺の中を縦横にあるき廻つても其の害たるや左程甚だしきに至らぬ、其の人の健康も大して侵されぬ、蟲も安全に成長して卵を産むやうになる、斯ういふことになります、始めベルツ先生に教へられました、爾來日本の醫界に一般に信せられて居りました、一體、肺ヂストマの害はないといふことは誤りでありまして實は害が大きい故に肺ヂストマの診斷の付かない前に其の人は死んで仕舞ふ、蟲の數の少く、從て其の發する害の少ない場合にはチャンと發育をする、發育して卵を産む、是が咯痰の中に出て來るから診斷がつく、其の場合には患者は割合に榮養が良い、だから害が少くないといふやうに言はれて來たのであります。此のメタゴニムスに致しましても、ヘテロフィーエスに致しましても、甚

だ多数の蟲に入られた場合には、それが腸に寄生しまして激しい下痢を起し其の下痢はなか／＼容易なことでは止まらない、無論栄養も著しく害されます、併しながら少しの蟲が入つた場合には格段大した健康を害せられたやうに見えないのであります、其の外にも未だ色々なデストマがあります、全く日本は蟲の國であります、併しながら實際豫防上の意味から申しますと、さう大なる價値はないものとして茲では申上げませぬ。

蠅 蟲

それから少しく蠅蟲のお話をいたしませう、是れは至つて單簡であります、主なる蠅蟲は三種類あります、無鈎蠅蟲、有鈎蠅蟲、廣節裂頭蠅蟲の三つであります、豚の肉を生で食べると有鈎蠅蟲にやられる、さうすると其の卵が人間の大便に出て来る、其の卵を豚が食ふと豚の腸内に於て蟲が卵から出て腸管壁を突起して終に筋肉の中に入りて成育し又食はれるのを待つ。牛肉を生で食べると無鈎蠅蟲にやられる、是れだけで宜うございませう。それからもう一つ廣節裂頭蠅蟲はさう單簡なことでは濟みませぬ。此の蟲につきては、とりつかれたる御經驗のある方が諸君の中にもあらうと思ひます、鱈をお刺身として食べるとやられます。鱈の取れる地方に於ては之を一つの地方病と見做すべき病で

あります、私共の方には則ち九州には鱈がない従て此の蠅蟲も滅多に見られませぬ。御承知の通り一番本場は、鱈にしましては鮭にしましては北海道である鮭も鱈も御承知の通り海の魚でありますけれども、卵を産みます爲めにズツと川上につつて参ります、鮭の方のことは大變に精しく動物學者の方或は水産の方の手に依つて調べられて居りますが、鱈の方は學者の研究は左程迄行き互つて居らないやうに思ひます、何れにしても北海道を本場とする魚でありますから、冷めたい所が好きである。雪解の頃に川に昇り始める夏の眞盛りにはズツ上の水の冷めたい所まで上つて行きます、先づ何の邊の川に鱈が上つて行くかといふと、本土の太平洋沿岸を南上して利根川までの諸川には鱈が上ります、日本海の方では能登の半島邊りまでの諸川に上ります、木曾川、長良川にも上ります、それで其の川上は盛夏に於ても谷間に雪が残つて居るやうな、高山から出る川、さういふやうな冷めたい水の川に上つて行くもの、やうに考へられる、それで鱈が上つて参りまする川のある地方でないと此の蠅蟲は居らない譯で、日本では眞ん中から北の方へ行けば行くほど段々此の蟲が盛んになつて居ります、琵琶湖にも鱈が居ります。是れだけしか私に解つて居りませぬ、此の蠅蟲は人の腸内に宿りますから其の卵は人の大便に出て來ます、そして矢張り肺デストマの卵と同じやうに水の中に出て、相當に長く相當に高い温度に居らないと孵化いたしませぬ。孵化が終ると卵が破れて、中から毛の生えた蟲が出て盛に泳ぎ廻る、全然肺デストマの卵と同じやうであります、それから先の發育が判りませぬ。學者の

研究を経なければならぬ區域に屬します、そして、如何にしてか鱈の中へ入る。私は今年は此の蟲の發育に關する不明の區域へ手を著けて見たいと考へて居ります、豫防上には發育環の中此の處を切る則ち鱈を生で食べるなどいふことになりません。

先づ蟲の御話は大概此の位で結んで置きまして、終に寄生蟲の診斷の事を一言申上げます、是れまで御話致し來つたところのものに就きましては、技術に關係することは一切述べなかつたのでありますが、寄生蟲を診斷致しまするには矢張り相當の技術を要します、此の蟲が人體内或は外の動物の體内に寄生しますると卵を産む、其の卵は卵として人體外に出るか、或ひは孵化して蟲の形になつて出るか、此の二つであります、何れにしても種子を續けて保存しようといふ爲めには、一旦人體外に出る、さうして新らしく寄生する必要があります。其の故に體内に於いて産み落されたる卵は必らず道を求めて外へ出る、多くの場合に大小便若くは咯痰に交はりて出ます、即ち肺デストマは人にありては咯痰の中に、動物にありては其の他の蟲の卵と同様皆大便の中に出て參ります、中には自分自身で外へ出られない、即ちマラリヤ、フィラリヤなどのやうに蚊に吸はれて始めて外に出られるものもあります、併しながら其の大部分のものは糞便に混つて人身外に出ます、其の結果實際問題と致しましては、寄生蟲の診斷に一番多く用ゐられますのは糞便の検査であります、糞便の検査をするといふことは何んでもないやうに、多くの人は考へられて居りますが、なか／＼左様に容易なものではな

いといふことを、諸君の御耳に調子高く入れて置きたいと考へます、それは細菌學上に於いて培養試驗を致すと同じやうな手練を要するのであります、ところがどういふものでありますか、細菌學に致しましては、日本に於いては其の技術の一番大切なところが等閑に致されるには實に驚き入る程であります、甚だ申憎いことではありますが、私の同僚の所などでも培養基を作ること一つ教へてやつて呉れ給へと看護婦などを遣はされる、マア時々悪口も言ひますけれども、併しながら教へてやるのであります、それから培養基を作るのは多くは小使の仕事となり居るのを見ます。細菌學の一番大切な部分、即ち培養基の調製が小使や看護婦の手に成るといふ程言語同斷なことはいはないと私は信じます、自分はそんなことは致しませぬ、他人の作りたるものを、唯見たゞけでは、いよ／＼役に立つか立たぬか譯りませぬ、永年の經驗によりて、なか／＼人任せには出来ないことをしみ／＼と識り貫きて居ります。一般にさういふ具合に研究の基抵たる一番大切なもの、申さば尺度とも言ふべきものを何んでもない人物に委せて置く、かく人任せにするのは結局此の培養基を作るといふことを如何にも容易いものゝやうに考へて居るからであります。糞便の検査は又一段と輕視せられて居るやうに私には見えます。大便をオプエクト硝子に塗り付けて見る、是等の仕事は誰にも出来るものゝやうに見なされて居りますが、それは甚だ經驗のない人物の考であります、愈よやつて見ますると愈よ難しいことを悟ります、糞塊のどの部分から材料をとるべきか、其の材料をどの程度に水で薄めるか、そ

れをどの位の厚さであれば良く見えるか、其の見るのも卵の種類に依りまして、蛔蟲卵の如きものはわけもなく見えますが形の小さい肝チストマやメタゴニムスやは申すに及ばず稍大なる十二指腸蟲の卵の如きにありまして、其薄め方、層の厚さの拵へ方を加減しなければなりません、住血吸蟲、蟻蟲、十二指腸蟲の卵が本當に良く見えるやうに拵へ上げるといふことは、譯はないやうでありまして、決してさうでない、大に譯があります、又標本の見方に就ても其の通りであります、例へば蛔蟲卵といふものは誰にでも見えるものと多くの人は思ふて居ますが、それは本當の立派な形を備へて居るのであれば論はない、併しながら蛔蟲卵の検査ほど難しいものはないといふ人があれば、それが實は非常な經驗を有つて居る人であります、其の位に蛔蟲卵の検査は難しい、何故かといふと餘程變つた形があります、昨日も一寸申した如く此の蛔蟲は驅蟲劑に會ふと雄が先づ出る、さうして雌は残る、さうすると後家で居りながら矢張り卵は産みます、雄が居らなくても未受精卵を産みます、此の未受精卵も本に書いてあるやうな姿許りであれば良いが、さうではなくして色々な形をして居る、其の關係を識らない人は幾つも新蟲卵を発見することになります、それでありまして餘程長い間經驗致しませぬければ、蛔蟲の千種萬態なのを正しく認めることは困難であります、さういふ譯でありますから、此の糞便の検査を彼方でも此方でも近頃は蟲流行になりました、盛んにやり出されましたが、其の事自身は誠に結構なこと、考へますが、併しながら之を始めらるゝに當りて此の事業はなか／＼容

易ではない、さう樂な仕事ではない、一人では一日に二十人か二十五人分位しか詳細の検査は出来なといふことを承知し居らるゝことが大切であります、一人で何も彼も致し、そして本當に詳細に調べやうと致しましたらば、日の長い時で三四十人分を調べ上げることが出来ましたら、それは餘程慣れた人といはなければなりません。何人に對してもそれを望むでは無理であります、そこでそれはそんなことをしないで集卵法といふ便法を用ゐさへすれば、譯はないと言はるゝ方がありませう、集卵法は普通のやり方でありまして、卵の数が至つて少くしてなか／＼、見ることの出来ないとき、大量の糞を扱はねばならぬ、大量の糞に、アンチフォルミンを加へて部分のものを溶かして、さうして其の粕を集めてそれを見るのであるが、併しながらそれは電氣遠心沈澱裝置でも備へ付けてありますとわけはないが、遠心沈澱器を手で廻轉するのでは其の骨の折れることは、やつて見ない人には想像の出来ないほど甚だしい、又アンチフォルミンの外にもいろ／＼試薬を要し費用を要することも少くない、其の上此の法にもなか／＼熟練を要する、若い諸君のなさる所を傍から見ると大抵の方は直に先生になつて仕舞つて、自分では一向手を下さないで小使等にさせて御自分は煙草を吸ふて御座る、凡そ如何なる仕事であつてもそれ相當に仕上げに行くには餘程の熟練を要します、熟練が足りませぬと、集めて見るのが目的であるのに、集めて流して仕舞ふといふことがある、流す爲めに集めたといふ結果になることもありますから、唯一概に集卵法といふものは偉い便利な方法なりといふ譯には參

りませぬ、費用を要し、人の力を要し、さうして本當の熟練を入手するにあらずんば、當り前の方法より反つて悪い結果を見るといふやうなことがあります、調査本來の目的が甚だしき精密さを要しないのと調査人員の莫大なるを考量しては先づ普通の方を用ひ大便の少量を取つて、さうして水を加へて適當に薄め之をデッキ硝子に蔽ふて隅から隅まで丹念に見ますれば宜い、私の経験によれば日本の人ほど標本を見るに時間をかけないものはありませぬ、獨逸人などは竊かに標本作りだと笑ふて居ります、是は糞便の検査許りではありません、何種の標本にても同様であります、標本作りの名ある日本人は手先が器用にして全く標本をば上手に作ります、其の出來た標本を二時間三時間ズツと續けて見るといふ人物は惜哉餘程少ない、苟も多人數の糞便検査にかゝらうといふ人であれば、どうしても八時間や九時間はジツと見續て居つても眼疲れないだけの練習を経た人でなければ資格者でない。一寸のぞいて見て直ぐ飽くといふやうなことであるならば取りかゝらない方が宜い、近頃各所の保健衛生調査の成績なるものを見て行きますと、甚だ失禮ながら其れ程力の入つたものはないやうに私は思はれます、今迄諸君に申述べました蟲の御話は格別諸君の御土産にはなりますまいが、此の糞便検査に關する注意の一點だけは是非とも御土産にして頂きたい、糞便検査をして何うかして蟲を驅除しようといふ御計畫にお取りかゝりになることは甚だ結構であります、なか／＼實際にはさう譯がななく出來る仕事ではない、先づ極めて熟練した根氣の良い人物を少くとも一人を得て然る後充分の準備

があつて、其の上調査の成績の擧るのをばユツクリと待つ寛度があつて始めて取りかゝるべきであつて、彼方でも此方でもやるから俺の所でもやらうぢやないかといふやうなことでは、決して有效の成績が出て參りませぬ、多分是は統計の方でも御話があつたらうと思ひますが不十分な成績ならば擧らない方が宜いのである、不確實な検査から出た數字を書き列べて見ても何の役にも立ちませぬ、否數字といふものは一度そこへ出ると、たとへそれが正しくなくとも唯單純に消すことは出來ませぬ、之に代るべき正しき數を以て完全な理由を備へての上でなければならぬ、だから不正確なる數なら出さない方が宜いのであります、其の御積りで御調査を開始されるやうに希望致します、詰り充分の用意ありての上ならば糞便の検査などは御企てにならない方が宜いと思ひます。

(終)

146
126

146
126

終

