

Monthly Report of the Meguro Parasitological Museum

目黒寄生虫館月報

第 85・86・87 号

1966

昭和 41 年 5 月

目黒寄報

タイノエ *Rhexanella verrucosa*

(SCHIOEDTE *et* MEINERT)

資料紹介



標本番号 13,894

宿 主 マダイ

寄生部位 口腔

分類学上の位置

Phylum	Arthropoda	節足動物門
Class	Crustacea	甲殻綱
Subclass	Malacostraca	軟甲亜綱
Order	Isopoda	等脚目
Suborder	Flabellifera	有扇亜目
Family	Cymothoidae	タイノエ科

東京湾産魚貝類の寄生虫について (第5報)

イシガレイの寄生虫

市原醇郎・加藤和子・亀谷俊也・亀谷了・野々部春登

(目黒寄生虫館)

町田昌昭

(国立科学博物館動物学課)

は し が き

日本沿岸のイシガレイの寄生虫相については報告が少ない。それは寄生虫が得られなかったというよりは剖検数が少なかったためである。このことは、今回113尾の本魚を調べたところ寄生蠕虫類6種と寄生性撓脚類1種が得られた事から明らかである。これらの寄生虫について報告する。

イシガレイ (*Kareius bicoloratus*) について

東京では東京湾で獲れたイシガレイを最も美味なものとして賞味している。近海性の定着魚で、平素は30～40mの砂泥底に潜んでいるが11月以後3月までの産卵期には極めて浅い場所に移動する(応用動物事典より)。貝類、小エビ類 (small shrimps)、イワンなど底棲の動物を食す(SUEHIRO, 1942)。

採集場所 東京湾 大貫、川崎、富岡沖。

採集期間 1961年11月～1965年9月

調査個体数 113尾 (体長10.5～25cm)

発見された寄生虫の種類

吸虫類

(1) *Proisorhynchus aculeatus* ODHNER, 1905 (Metacercaria)

(2) *Zoogonoides viviparus* (OLSSON, 1868) ODHNER, 1902

(3) *Proctoeces maculatus* (LOOSS, 1901) ODHNER, 1911

(4) *Aponurus rhinoplagusiae* YAMAGUTI, 1934

(5) *Lecithaster confusus* ODHNER, 1905

線虫類

(6) *Cucullanellus pleuronectidis* YAMAGUTI, 1935

寄生性撓脚類

(7) *Lepeophtheirus kareii* YAMAGUTI, 1936

(1) *Proisorhynchus aculeatus* ODHNER, 1905 (Metacercaria)

寄生部位 鰓

寄生率 6.2% (7/113)

被寄生魚1尾あたりの寄生数 1～8

鰓をシャーレ中にて水洗中に被囊していない本吸虫



イシガレイ *Kareius bicoloratus*

Table 1. Parasites of *Kareius bicoloratus* in Tokyo Bay (ICHIHARA *et al.*)

Name of parasites		Habitat	Inf. rate(%)	No. of parasites per one infected fish
TREMATODES				
Bucephalidae	<i>Proisorhynchus aculeatus</i>	Gill	6.2	1—8
Zoogonidae	<i>Zoogonoides viviparus</i>	Intestine	5.3	1—19
Fellodistomidae	<i>Proctoeces maculatus</i>	Intestine	3.5	1—6
Hemiulidae	<i>Apomurus rhinoplagusiac</i>	Stomach	0.89	1
	<i>Lecithaster confusus</i>	Intestine	1.8	1—4
NEMATODE				
Cucullanidae	<i>Cucullanellus pleuronectidis</i>	Intestine	39.8	1—18
PARASITIC COPEPODA				
Caligidae	<i>Lepeophtheirus kareii</i>	Body surface	—	—

No. of examined fish: 113 (Nov.' 61—Sep.' 65)

を発見した。生きていたときには灰白色、半透明で、紡錘形を呈し、さかんに前半部又は後半部を伸縮させる。次に 70 %アルコールで固定し圧平後、マイヤーのヘマトキシリンで染色をほどこした虫体 9 匹について形態を述べる。体は長楕円形ないし短楕円形で体表はウロコ状の小刺でおおわれる。体長は 0.92—1.9 mm。最大巾は体前半部にあるときと体後半部にあるときとあり 0.50—0.625 mm である。しばしば体前端又は後端において他端よりも急に巾を減じている。体前端に吻 (Anterior sucker, rhynchus) があり皿状で 0.086—0.16 × 0.13—0.20 mm と横巾が大きい。吻にも全面に刺を生じている。咽頭は体表面よりやや引込んでおり、円形で直径 0.11—0.14 mm を算し、体の前 3 分の 2 の位置にある。咽頭につづいて食道がありこの周囲に濃染される組織がある。食道につづく腸は分枝せず前後に長い袋状で、その末端は体真中より前方にある。精巣は円形又は楕円形で腸の両側にあり対称の位置にある個体と右側の精巣が左側の精巣より前方にある個体とが見られた。大きさは 0.15—0.33 × 0.10—0.18 mm である。陰茎嚢は棒状で咽頭の後方左側にありその長さ 0.27—0.41 mm。同嚢内には管状の曲折する時精嚢と陰茎を入れ、更らに陰茎をおおう生殖突起も含んでいる。生殖窩はロート状であり、生殖孔は体後端近く腹面にある。卵嚢は円形で 0.083 × 0.10 mm の直径を持ち右精巣の後方にあり左側の精巣の横に並ぶ位置にある。卵黄嚢は腸末端の後方にアーチ状に拡がり、小胞状であるが形は個体差が

認められすべて円形であるもの、すべて不整形であるものがある。その数は 25—27 である。しかし同一虫体ではほぼ同じ形状である。排泄嚢は細長い袋状で右側にあり、長いものでは精巣に達する。嚢内には顆粒が存在する。子宮は未熟の状態と思われる。卵は認められない。

P. aculeatus に近縁な種に *P. uniporus* OZAKI, 1924 と *P. magnioatus* YAMAGUTI, 1938 の 2 種がある。*P. uniporus* は生殖孔と排泄孔が同一場所に開口していることで、又 *P. magnioatus* は咽頭が体の後分 4 の 1 の部にあり腸の末端が体後半部にあることで、それぞれ *P. aculeatus* とは異なっている。

論 議

脱嚢状態で発見されたが消化管からは得られず寄生部位はエラに限られている。

脱嚢した理由としては宿主が湾からあげられて剖検時まで少なくとも数時間を経過していること、又本吸虫が脱嚢しやすいこと、さらに鰓を水洗した事が脱嚢の原因になったと考えられる。従って自然状態では被嚢していたと思われるのでメタセルカリヤとした。

P. aculeatus は日本では YAMAGUTI (1934, 1938) が伊勢湾と有明海のアナゴ (*Conger myriaster*) から成虫を、アナゴに喰われていたハゼの類 (*Rhinogobius* sp.) の鰓及び口腔の結合組織に被嚢しているメタセルカリヤを得ている。外国からは地中海、スエーデンのクロミアナゴ (*Conger vulgaris*)、ガラパゴス諸島の

ウツボの類 (*Gymnothorax* sp.) などから得られている。

(2) *Zoogonoides viviparus* (OLSSON, 1868)
ODHNER, 1902

寄生部位 腸
寄生率 5.3 % (⁶/₁₁₃)
被寄生魚 1 尾あたりの寄生数 1—19

113 尾のうち 6 尾の腸より計 27 匹の本吸虫を採集した。生きていた時は黄赤色を呈するか、又は黄色を呈している。紡錘型の小さい吸虫である。次に 70 % アルコールで固定し、圧平後マイヤーのヘマトキシリンで染色した 7 個体に基ずいて形態を述べる。楕円形で体長 0.94—1.7 mm 最大巾はほぼ体の真中にあり 0.25—0.43 mm である。全体表は小刺でおおわれる。口吸盤は体前端の腹面に位置し円形で 0.11—0.16 mm の直径を示す。咽頭は円形に近く直径 30—50 μ である。腹吸盤もまた丸く顕著で径 0.22—0.27 mm の大きさを示し、体の前 2 分の 1 の位置又はこれよりやや前方にある。腸は腹吸盤の前方で 2 又しこれより後方に達している。すなわち受精囊などの位置するあたりで終る。精巢は体側方、腹吸盤の後縁部にあり、円形もしくは楕円形で 0.10—0.13 × 0.090—0.13 mm の大きさである。互に対称の位置を含める個体が 7 個体のうち 5 個体、ななめに位置するもの 7 個体のうち 2 個体であった。腹吸盤前方に位置する陰茎囊は棒状で中に摂護腺部と貯精囊を有している。貯精囊は 2 部に分かれおのおの円形である。生殖孔は腸の 2 又するあたりの左側の腹面に開らく。卵巣は円形で 0.10—0.11 mm の径があり腹吸盤の背側のやや後方にある。卵巣の後縁に接して 1 コの円形の卵黄巣があり径 66.5 μ (1 個体のみ計測)。卵巣と多分背腹方向に並んで円形の受精囊があり前者より小さい。卵は体の大きさに比べて大きく楕円形で 66.5 × 30—33.2 μ を算す。卵中にミラジウムを認める。排泄囊は観察されなかった。7 個体全部にヘマトキシリンに濃染される顆粒が体全体に存在している (図には体前端以外は省略してある)。

論 議

Z. viviparus に関する OLSSON (1868) の記載では生殖孔は体のどちら側に開らくか不明である。しか

しその後の ODHNER, 1902 らの記載では左に開らく事を見ている (STUNKARD, 1943)。又 OLSSON は腸は腹吸盤後方までのびるとしているが ODHNER らは腹吸盤をこえることはないとし一致していない。今回の虫体は OLSSON の記したごとく腸は腹吸盤より後方に終る。*Z. v.* にきわめて近縁な種に *Z. laevis* LINTON, 1943 がある。これは生殖孔は右側に開口するほかはまったく *Z. v.* に一致するようである。STUNKARD (1943) は *Z. l.* の形態と生活史を研究し OLSSON の *Z. v.* の図は腹側より見たものとする LINTON の説に賛成し、*Z. v.* の生殖孔は右側であろうとしている。そして ODHNER らは OLSSON とは別の種を見ているのではないかと述べている。更に *Z. l.* は *Z. v.* の異名となるが ODHNER らの材料を検討したうえでなければ正しい推定とはならないと結んでいる。著者らの虫体は ODHNER らの記載と腸の長さの点で一致しないが、この腸の末端の位置は卵などに邪魔されて非常に見分けることが困難であったことから腸の長さは彼らより OLSSON 記載の方が正しいのではないかと考えられる。以上より *Z. v.* と *Z. l.* とは別種である。

日本海のプロチャーチン島のインガレイからも *Z. viviparus* が得られている (ZHUKOV, 1960)。外にイギリス産のツノガレイの類 (*Pleuronectes flesus*, *P. limanda* 及び *P. platessa*) とネズッポの類 (*Callionymus lyra*) などからも得られている。

(3) *Proctoeces maculatus* (LOOSS, 1901)
ODHNER (1911)

寄生部位 腸
寄生率 3.5 % (⁴/₁₁₃)
被寄生魚 1 尾あたりの寄生数 1—6

113 尾のうち 4 尾の腸より 11 匹の成虫を得た。次に前種と同様な処置をした 4 個体について形態を述べる。体は楕円形に近く長さ 2.7—4.3 mm、最大巾は体の真中よりやや前方の腹吸盤のところにあり 0.86—1.3 mm である。口吸盤は体前端の腹側にあり普通の形で 0.39—0.60 × 0.41—0.60 mm を計測する。腹吸盤は Pedicule を伴う。大きさ 0.49—0.82 × 0.52—1.1 mm。前咽頭 (Prepharynx) はきわめて短かく、咽頭は 0.25—0.35 × 0.26—0.41 mm を算し長さより巾が大である。食道は短かく腸は腹吸盤より前方で分岐し体側方を後端までのびる。ほぼ円形の精巢 (直径

0.26—0.38 mm) は腹吸盤と体末端との中間にななめに位置する。陰茎囊は棒状で腹吸盤の背側にはほぼ体の前後方向に位置している。細長い摂護腺部と渦状をなす貯精囊を含んでいる。陰茎をおおるように葉状の突起が存在する。生殖孔は腸の分岐するあたりの後方腹面にそい両性管を経て陰茎囊につらなる。卵巣は円形で直径 0.22—0.26 mm を有し精巣より前方にある。卵黄巣は小胞状で卵、精巣部の両側面にある。子宮は体後部を占め、卵は長楕円形で $43.2-62.4 \times 20-30 \mu$ の大きさである。排泄孔は体末端の腹側に位置する。その周囲はヘマキシリンに濃染される組織がある。排泄管は Y 字型で前精巣の後縁で分岐し前方にのび腸の分岐するあたりで背方に曲って終る。

論 議

Proctoeces 属のうち *P. maculatus* とその近縁種との間に分類上異論があり未だ定説はない(市原, 1965)。

今回の虫体は卵の大きさは YAMAGUTI (1934) の計測 $66-76 \times 26-34 \mu$ より短かいが、本種は卵の大きさに変異性があるので (MANTER *et al.*, 1962) *P. maculatus* と同定した。日本近海では瀬戸内海のタイの類 (*Sparus macrocephalus*, *S. aries*, *Pagrosomus auratus*) ヨブダイ (*Semicossyphus reticulatus*) キジハタ (*Epinephelus akaara*) などから得られている (YAMAGUTI, 1934)。イシガレイは新宿主である。

(4) *Aponurus rhinoplagusiae*

YAMAGUTI, 1934

寄生部位 胃
寄生率 0.89% (1/113)
被寄生魚 1 尾あたりの寄生数 1

113 尾の中 1 尾の胃より 1 個体の成虫を得た。本虫体を 70% アルコールで固定後平シマイヤーのヘマトキシリンで染色した標本に基づいて形態を述べる。体は楕円形で体長 1.7 mm。体巾(背腹方向)は腹吸盤の後方の受精囊の位置するところで 0.34 mm である。口吸盤は体前端の腹側にあり前後の長さ 0.31 mm を呈す。腹吸盤は体の真中より前方にあり直径 0.25 mm を有している。前咽頭はみとめられず咽頭は $50 \times 67 \mu$ (巾は背腹方向以下同じ)。腸は体後端まで達する。精巣はななめにつらなり楕円形で 0.14×0.10 mm (後精巣のみ計測) の大きさを示めし体のほぼ中央に位置し

そして腹面にある。貯精囊は 0.33×0.094 mm であるが中央部が細くなって一見ヒョウタン形をしている。位置は腹吸盤の前方背側である。卵巣は楕円形で 0.10×0.14 mm の大きさで後精巣の直後にある。後精巣と卵巣の背側に位置する。ほぼ円形の受精囊は 0.2×0.17 mm の大きさである。卵巣の後方に 7 コの楕円形を呈する卵黄巣が集まっている。卵は腹吸盤から体末端までの全域に広がっている。卵の大きさは $25-30 \times 10 \mu$ である。

論 議

排泄器管と両性管は観察出来なかったが生殖器管の形、位置、大きさなどから *Aponurus* とし受精囊の大きさ、位置から *Aponurus rhinoplagusiae* と同定した。本種は YAMAGUTI (1934, 1938) により富山湾のクロウシノシタ (*Rhinoplagusia japonica*) フグの類 (*Spheroides* sp.) 太平洋のシマウシノシタ (*Zebias zebrinus*) アカシタピラメ (*Areliscus joneri*) から報告されているが少くとも日本近海からは新宿主である。

(5) *Lecithaster confusus* ÖDHNER, 1905

寄生部位 腸
寄生率 0.89% (2/113)
被寄生魚 1 尾あたりの寄生数 1 と 4

113 尾中 2 尾の腸より計 5 匹の成虫を得た。前種とまったく同じ処置をした虫体のうち主として良い姿勢に固定、染色された個体について形態を述べる。体は楕円形に近いが体前半部は同後半部に比し太く短かい。体長は 1.3 mm, 最大巾は体の前 4 分の 2 の部位にある。その大きさは 0.45 mm。体前端の腹面に位置する口吸盤は 0.11×0.13 mm の大きさである。咽頭は円形で $80 \times 83 \mu$ の大きさである。腹吸盤は最大巾を呈する位置にあり円形で 0.20 mm の直径を有す。精巣は円形に近く、腹吸盤の後にややななめに連なっている。左の精巣が前にありその大きさは左のものが 0.11×0.13 mm 右の精巣は 0.11 mm の直径である。長楕円形の貯精囊は腹吸盤の右縁の背側に前端は重さなっており、末端は腹吸盤より後方にある。両性管囊は咽頭のうしろに位置し円形で直径 50μ である。卵巣は 4 葉に分かれて精巣の直後にあり長さ 0.19 mm, 巾 0.15 mm である。受精囊は卵巣の背側にあり楕円形である。 0.15×0.050 mm を計測した。

卵黄巣は卵巣のうしろに位置し 7 つありそれぞれは

ほぼ円形をしている。

子宮は主に腹吸盤から卵黄巣のやや後方までの体側方にある。他の個体では卵が体全体に充満し、ために生殖器官などほとんど検鏡出来なかった。卵の大きさは $17.5-21.8 \times 14.3 \mu$ である。

論 議

すでに報告されている日本近海からの *Lecithaster* 属の吸虫には *L. stellatus* LOOSS, 1907, *L. salmonis* YAMAGUTI, 1934 の2種がある。これらは *L. confusus* に近縁な種であるがこれらを今回の *L. confusus* と比較すると *L. stellatus* は卵黄巣が細長く一部が卵巣の腹側にあることで *L. confusus* と異なり *L. salmonis* は卵が $22-24 \times 14-16 \mu$ と大きい点で異なっている。又日本近海からは得られていないが *L. confusus* に近縁なものにもう一種 *L. gibosus* (RUDOLPHI, 1802) LÜHE, 1901 があるがこれは卵が $23-26 \times 15 \mu$ (MANTER, 1926), $25-27 \times 13 \mu$ (ODHNER, 1905) と *L. confusus* より大である。今度のイシガレイからの *L. confusus* の精巣がややななめに位置しているがこれは本種の標徴に一致しないがこれだけでは別種とすることは適当でないと思う。

本種は地中海、北海、北米大西洋沿岸、バレンツ海、黒海に分布し、宿主となっている魚類はオオカミウオ (*Anarchias lupus*) カラフトツシヤモ (*Mallotus villosus*) ニシンの類 (*Clupea harengus*) などである (SKRJABIN *et al.*, 1954)。

(6) *Cucullanelus pleuronectidis*

YAMAGUTI, 1935

寄生部位 腸
寄生率 39.8% ($^{45}/_{113}$)
被寄生魚1尾あたりの寄生数 1—18,

113尾のうち45尾の腸から雌雄合計113尾の成虫を得た。

雄：体長 3.8—7.3 mm, 体巾 0.29—0.39 mm 体後端は腹側に曲がる。頭端は背腹方向に長い楕円形のクチャラ性の冠状の組織があり中央に小歯状突起を伴う。2個の側唇にはおのおの3個の乳頭がある。体表は約 15μ の厚さのクチャラにおおわれる。食道は長さ 0.71—0.90 mm で前後両端部は巾を増し前端部の巾は 0.19—0.22 mm 後端部の巾は 0.14—0.19 mm と前端部の方が巾広い。神経環は頭端より 0.32—0.3

9 mm のところにありほぼ食道前端部のふくらみのやや後方に相当する。食道の末端には葉状の Appendix があり腸起始部に突出している。腹側にある腸盲嚢は長さ 0.28—0.39 mm である。頭部乳頭は体側方にあるが食道末端より前方にあるときと後方にあるときとある。すなわち食道末端より前方に位置する個体は10個体のうち3個体 (30%)、後方に位置する個体は7個体 (70%) である。体後方の体を腹側に曲げ始めるあたりに吸盤を有している。尾部乳頭は11対を数える、最前方の1対は吸盤の直前にあり次の乳頭は吸盤よりやや後方に第3番目の乳頭は2番目のものと排泄孔の中間にある。第4番目から第7番目までの乳頭は排泄孔の周囲にある。第8対から第11対は尾部にあり第8対と第10対は他の乳頭より側方にある。排泄孔の直後は乳頭状に隆起しその先端は水道の蛇口状に尾部に向うことが多い。交接刺は長さ等しく 0.68—0.94 mm。副刺の長さは 33—35 μ である。

雌：雄より概して長く太く体後端は雌のように曲がることはない。体長 3.9—11 mm で体巾 0.34—0.41 mm である。

食道は 0.75—0.98 mm の長さで巾は前端部が 0.16—0.25 mm 後端部が 0.13—0.22 mm と雄におけるがごとく前端部の方が巾が大きい。頭部先端から 0.39—0.41 mm のところに神経環がある。頭部乳頭は食道末端より前方にある個体と後方にある個体とあるが雌では前方に位置するものは10個体のうち8個体 (80%) であり後方にあるものは10個体のうち2個体 (20%) である。陰門はおおよそ 1.44 対1の比に体を分ける位置にある。子宮内の卵は $60-76 \times 36-43 \mu$ の大きさである。頭部先端におけるクチャラの冠状の組織は雄と同様である。

論 議

今回のイシガレイからの虫体は YAMAGUTI (1935, 1941) の記載と比べると若干の相違が認められる。すなわち頭端におけるクチャラの組織は YAMAGUTI の記載にない。この組織は頭端よりはなれやすくこれが認められない個体があった。又 YAMAGUTI (1935) が図示するより食道前端の巾及び雌における排泄孔直後の隆起は顕著である。さらに頭部乳頭の位置は YAMAGUTI (1938) は一般に食道末端より前方にあるとしているが、イシガレイからの雌の虫体において食道末端より後方にある個体が多かった事は興味がある。

(7) *Lepeophtheirus kareii* YAMAGUTI, 1936

寄生部位 体表

寄生率について

剖検したイシガレイのうち体を洗わなかった 87 尾のなかで 25 匹より計 67 尾 (♂ 14 ♀ 53) の本棧脚類を得たのである。従って一応寄生率は 28.8 % (♂/♀) となるが、調査するまでに宿主は 5~6 尾ずつ一つの袋に入れられて来たので、その間に虫が動かされて他の宿主に代る可能性が充分考えられるのでこの数字はあまり意味がない。

次に形態については得られた虫体をゲーター氏液又はラクトフェノール液で透化して観察したところを述べる。

雌：体長(頭端から腹部後端まで) 4.7—5.5 mm。背甲は円形に近く長さ 2.5—3.1 mm, 最大巾は後半部にあり 2.3—2.9 mm である。背甲の背側前方に一对の眼を有す。生殖節はほぼ四角形で前方は巾を徐々に減ずる。大きさ 1.7—2.0 mm, 腹節は小さく一節よりなる。長さは 0.27—0.30 mm。尾肢はおのおの 6 本の剛毛を有す。第一触角は 2 節よりなり第 2 節は第一節より小さく長楕円形である。第 2 触角は先端に大きな爪を有し、この爪の中ほどの腹側に 1 本の刺を生じている。基部後方には三角状の突起がある。第 2 触角のななめうしろにある小顎鉤はその基部に 2 本の小刺を生じている。大顎は正中線上にある口円錐の中にあり刃状で小歯を生じている。口円錐の後方に腹板又刺(Furca)がある。小顎は口円錐のななめうしろにあり 2 又し烙状である。第 1 顎脚は 3 節よりなり第 2 節と第 3 節の節界は不明瞭である。この節界の外側に *Lamella* (YAMAGUTI, 1936) を有す。末節の先端には 2 本の刺を有している。第 2 顎脚は 2 節よりなり末節には大きな爪を有し爪の基部に刺を生じている。第 1 脚は単叉型である。第 1 脚の第 3 節には 3 本の刺がありこのうち 2 本は先端が 2 又している。この他に 1 本の剛毛と 3 本のこれより長い剛毛を有す。又第 1 節の先端に 1 本の短い刺を有す。第 2 脚と第 3 脚は 2 叉型である。第 2 脚外肢の第 1 節, 第 2 節には剛毛と刺を 1 本ずつ, 第 3 節には 2 本の刺と 6 本の剛毛を有す。第 2 脚内肢の第 1 節に 1 本の, 第 2 節には 2 本の, 第 3 節には 6 本の剛毛を有す。第 3 脚は短かく外肢は 3 節, 内肢は 2 節よりなる。外肢基部には大きな爪がある。末節には 3 本の小刺と 5 本の小剛毛がある。内肢

末節には 6 本の小剛毛がある, 第 4 脚は単叉型で 4 節よりなり末節先端に 3 本の剛毛と 1 本のきわめて短かい刺がある。第 3 節に 3 本の刺を有す。第 5 脚と第 6 脚は生殖節の後縁にあり第 5 脚は刺状である。第 6 脚は第 5 脚より発達しており側方に 1 本先端に 2 本の小刺を有す。

雄：雌より小さく体長(頭端から腹部後端) 2.7—3.2 mm。背甲は 1.6—2.1 mm の長さ最大巾 1.9—2.0 mm で雌のそれより丸味がある。

生殖節は 0.55—0.75 × 0.62—0.68 mm である。第 2 触角の末端は 3 又しするどく終りこれより基部に近く 1 本の細長い刺がある。第 2 触角の第 2 節の腹側に 4 コの突起がある。小顎は 2 本の突起とこれより短かい 1 本の突起よりなる。小顎の基部前方には 3 本の小刺がある。第 1 脚から第 4 脚までは雌と同じである。第 5 脚は雌より前方にあり側方に 4 本の刺を生じている。

論 議

以上の形態は YAMAGUTI (1934) の記載と一致している。YAMAGUTI は東京から送られて来たイシガレイ、マコガレイ (*Limanda yokohamae*) よりの虫体に基ずいて記載したものである。

両種のカレイとも東京湾に普通であるので原記載の産地は今回と同じであろう。

他に Antovono でとれた *L. p. punctatissima*, Putjatinno でとれたのシワイカナゴ (*Hypoplychus dybowskii*) クロガレイ (*Liopsetta obscura*), Lioning のカナガシラ (*Lepidotrigla microptera*) マコガレイ (*Platichthys bicoloratus*) から得られている (YAMAGUTI, 1963)。

考 察

我国の沿岸のイシガレイについての寄生蠕虫類の報告は宿主として明記されたものはなくただ線虫類 *Cucullanellus pleuronectidis* が YAMAGUTI (1934, 1938) により多くの Flat fishes から得られているときれているのでこの中にイシガレイも含まれている可能性がある程度である。

E. V. Zhukov (1960) は日本海のプチャーチン島 (Putjatin Island) のイシガレイ (14 尾) の寄生蠕虫類について Table 2 に示した如く報告している。これを見ると我々の調査と共通の寄生虫は吸虫類 *Zoogonoides viviparus* だけである。つまり東京湾産のイシガレイとは寄生虫相にかなり相違が認められる。これはイシガレイが定着魚である事と密接な関係がある

Table 2. Parasites of *Kareius bicoloratus* in the Sea of Japan (Putjatin Island) (ZHUKOV, 1960)

Name of parasites	Habitat	Inf. rate(%)	No. of parasit. per one infected fish
TREMATODES			
Bucephalidae <i>Bucephalopsis gracilescens</i>	Intestine	57.1	4—123
Zoogonidae <i>Zoogonides viviparus</i>	Intestine	57.1	1—37
Allocreadiidae <i>Helicometrina azumae</i>	Intestine	57.1	1—211
Hemiuridae	<i>Genolinea amura</i>	14.3	1—2
	<i>Tubelovesicula lindbergi</i>	42.8	5—10
	<i>Brachyphallus crenatus</i>	50.0	3—25
	<i>Derogenes varicus</i>	21.4	1
CESTODE			
<i>Scolex pleuronectis</i>	Stomach	7.1	4
	Intestine	21.4	1—3
ACANTOCEPHALA			
Echinorhynchidae <i>Echinorhynchus gadi</i>	Intestine	21.4	1—3

No. of examined: fish 14

と思われる。

稿を終るにあたりインシグレイを採集、提供して下さった小河原氏、菅生氏に謝意を表します。

文 献

- 1) Dawes, B. (1956): The trematode, reprinted with corrections. Cambridge, London. 644 pp.
- 2) 市原醇郎他 (1962~1963): 東京湾産魚貝類の寄生虫について、第2報~第4報 目黒寄報 (46) 2—4. (47), 4—6. (48), 2—5. (50), 2—5. (55), 2—6. (57), 2—6.
- 2) 市原醇郎 (1965); サザエ *Turbo (Batilis) caninus* SOLANDER より得たる吸虫 (*Proctoeces* 属) について (1) 分布と成虫の形態, 寄生虫学雑誌 14(5), 426—436
- 4) LOOSS, A. (1908): Beitrage zur systematik der distomen (Zur Kenntnis der Familie Hemiuridae). Zool. Jahrb. (syst.) 26 (1), 160—165.
- 5) MANTER, H. W. (1962): Studies on the digenetic trematodes of Hawaiian fishes. Trans. Amer. Micr. Soc. 819 (2), 113—123.
- 6) 尾崎佳正 (1924): 腹口吸虫類並に其の三新属に就て (予報) 動物学雑誌 36 (426), 173—201.
- 7) OZAKI, Y. (1928): Some gastromatous trematodes of Japan. Jap. Jour. Zool., 2 (1), 35—41.
- 8) SKRJABIN, K. I. (1954): Trematodes of Animals and Man. IX. 513—555, 610—639. Moscow. (In Russian)
- 9) SKRJABIN, K. I. (1957): Trematodes of Animals and Man. XIII. 49—59, 754—756. Mos-

- cow. (In Russian)
- 10) SKRJABIN, K. I. (1958): Trematodes of Animals and Man. XIV. 855, 860—867, Moscow. (In Russian)
- 11) SKRJABIN, K. I. (1962): Trematodes of Animals and Man. XX. 391—458. Moscow. (In Russian)
- 12) STUNKARD, H. W. (1943). The morphology and life history of the digenetic trematode *Zoogonoides laevis* LINTON, 1940. Biol. Bull., 85, 227—237.
- 13) YAMAGUTI, S. (1934): Studies on the helminth fauna of Japan. Part 2. Trematodes of fishes. 1. Jap. Jour. Zool., 5 (3), 276—278, 410—412, 484—494.
- 14) YAMAGUTI, S. (1935): Studies on the helminth fauna of Japan. Part 9. Nematodes of fishes. 1. Jap. Jour. Zool., 6 (2), 384—386.
- 15) YAMAGUTI, S. (1936): Parasitic copepods from fishes of Japan. Part 2, Caligoida, 1. 12—13. pub. by Author.
- 16) YAMAGUTI, S. (1938): Studies on the helminth fauna of Japan. Part 21. Trematodes of fishes. IV 5—7, 89—91, 124—127.
- 17) YAMAGUTI, S. (1938): Studies on the helminth fauna of Japan. Part 33, Nematodes of fishes. 11. 386—387. Jap. Jour. Zool., 9(3), 386—387.
- 18) YAMAGUTI, S. (1958): Systema helminthum. I. The digenetic trematodes of Vertebrates. Interscience Publishers, New York, 1575 pp.

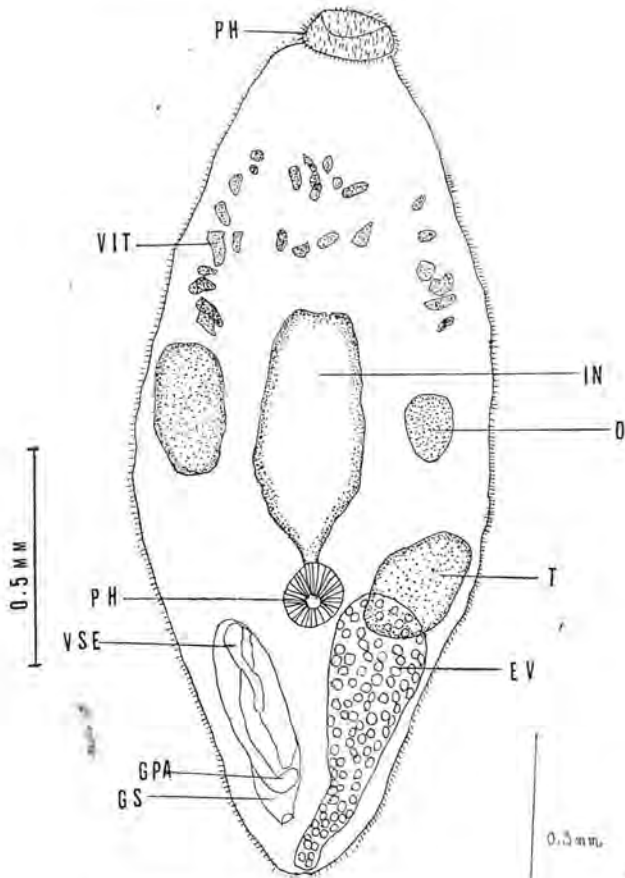
- 19) YAMAGUTI, S. (1963): Parasitic Copepoda and Brachiura of fishes. Interscience Publishers, New York, 1104 pp.
 20) ZHUKOV, E. V. (1960): Endoparasitic worms of the fishes in the Sea of Japan and

South-Kuril shallow-waters. Turd. Zool. Kogo. Ins. Akad. Nauk. SSSR, 28, 3—146. (In Russian with English summary)
 本論文の一部は第 25 回寄生虫学会東日本支部大会で発表した。

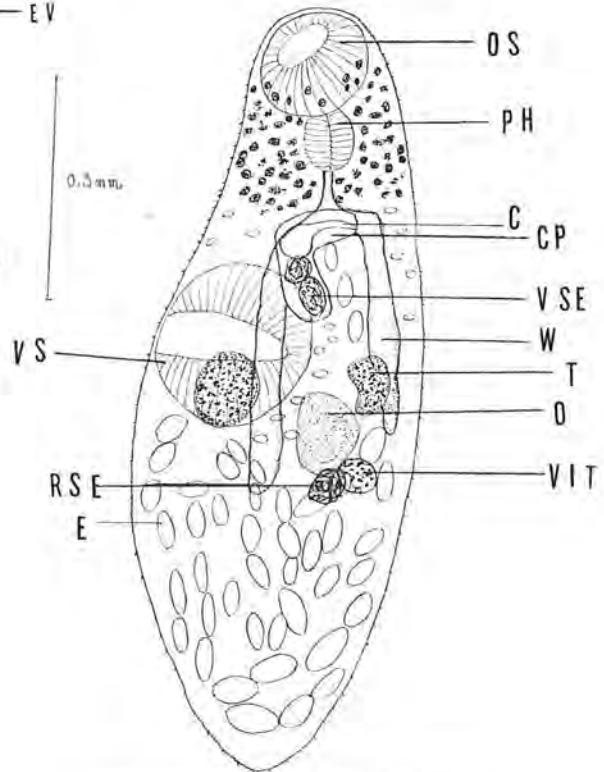
Abbreviations used in figures.

付 図 略 字 説 明

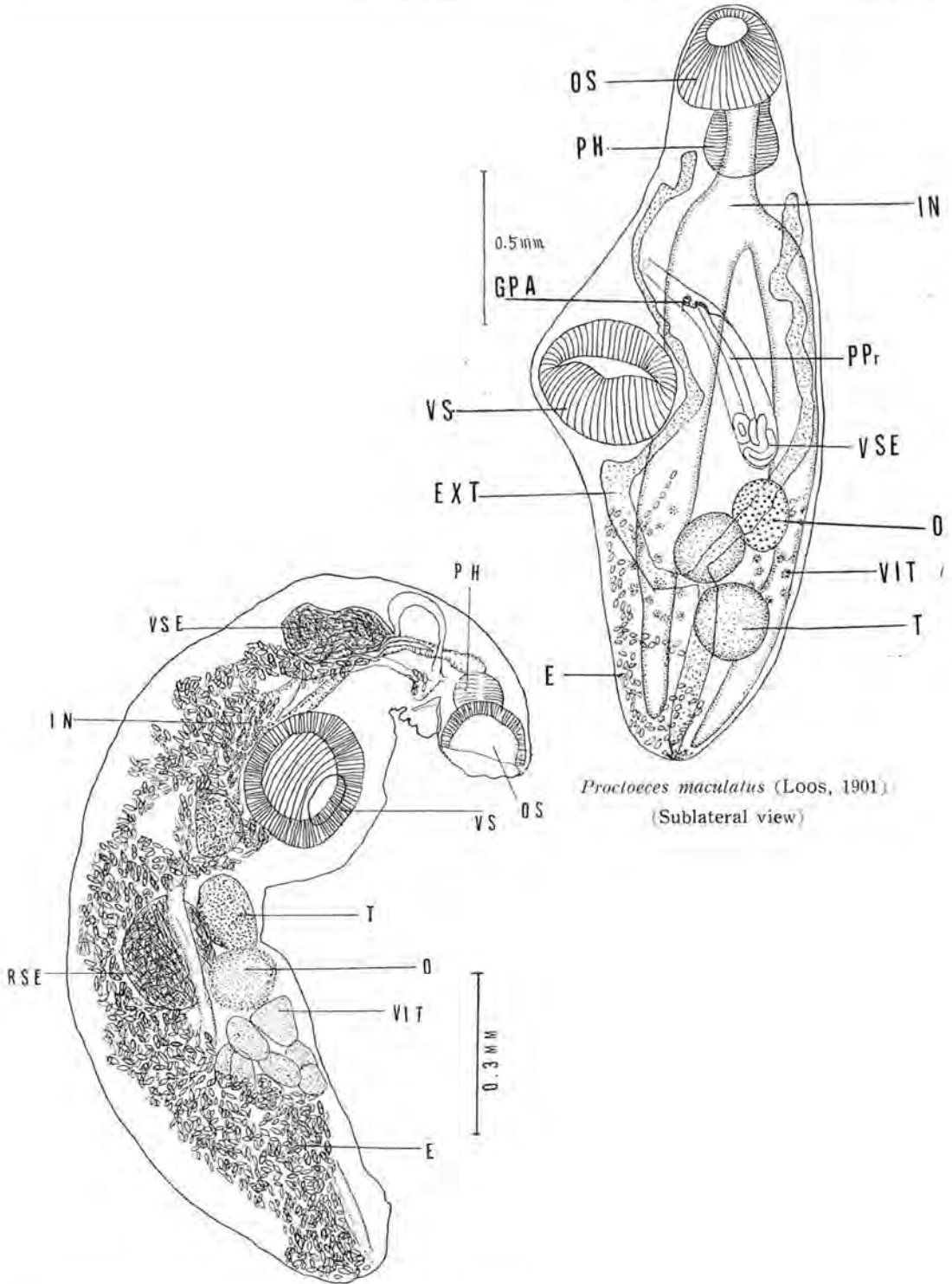
OS : Oral sucker	口 吸 盤	PPR : Pars prostatica	攝 護 腺
PH : Pharynx	咽 頭	ES : Esophagus	食 道
HA : Hermaphroditic pouch	両 性 管 囊	IC : Intestinal caecum	腸 盲 囊
IN : Intestine	腸	NR : Nerve ring	神 經 環
VS : Ventral sucker	腹 吸 盤	P : Papilla	乳 頭
VSE : Vesicula seminalis	貯 精 囊	SP : Spicula	交 接 刺
T : Testis	精 巢	G : Gubernaculum	副 刺
O : Ovary	卵 巢	PR : Process	隆 起
VIT : Vitelline gland	卵 黃 巢	S : Sucker	吸 盤
RSE : Seminal receptacle	受 精 囊	IA : First antenna	第 1 觸 角
E : Egg	卵	EY : Eye	眼
RH : Rhynchus	吻	GES : Genital segment	生 殖 節
EV : Excretory visicle	排 泄 囊	CA : Carapace	背 甲
GPA : Genital papilla	生 殖 突 起	3 LG : Third leg	第 3 脚
GS : Genital sinus	生 殖 窩	4 LG : Forth leg	第 4 脚
C : Cirrus	陰 莖	6 LG : Sixth leg	第 6 脚
CP : Cirrus pouch	陰 莖 囊	EGT : Egg tube	卵 管
ET : Excretory tube	排 泄 管		



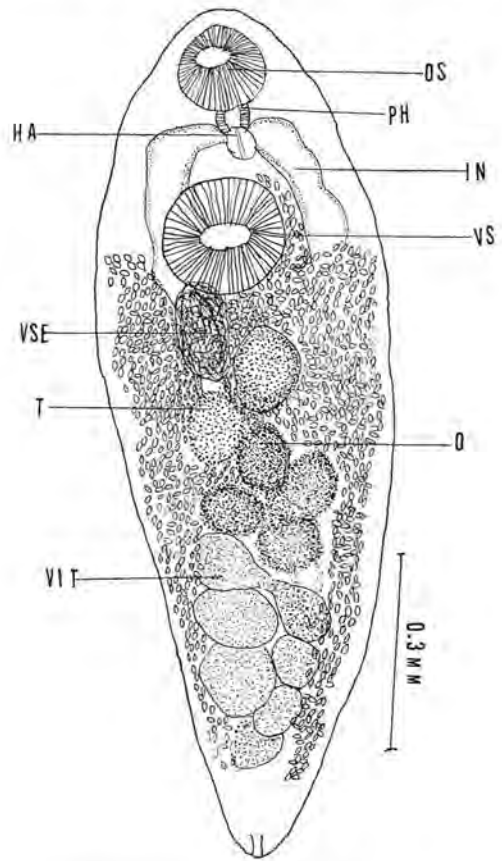
Prosorhyncus aculeatus ODHNER, 1905
(Dorsal view)



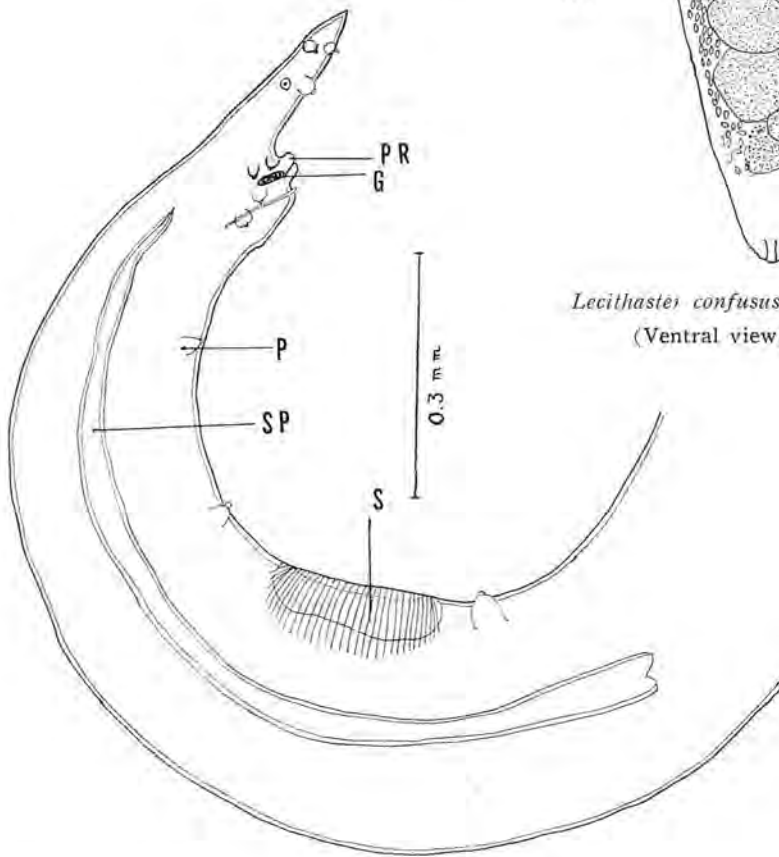
Zougonoides viviparus (OLSSON, 1869)
ODHNER, 1902 (Ventral view)



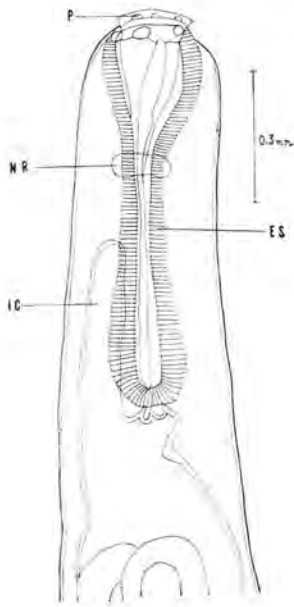
Apomurus rhinoptaguisae YAMAGUTI, 1934 (Lateral view)



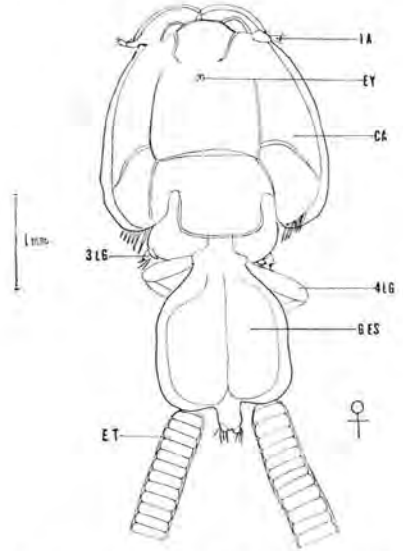
Lecithastei confusus ODHNER, 1905
(Ventral view)



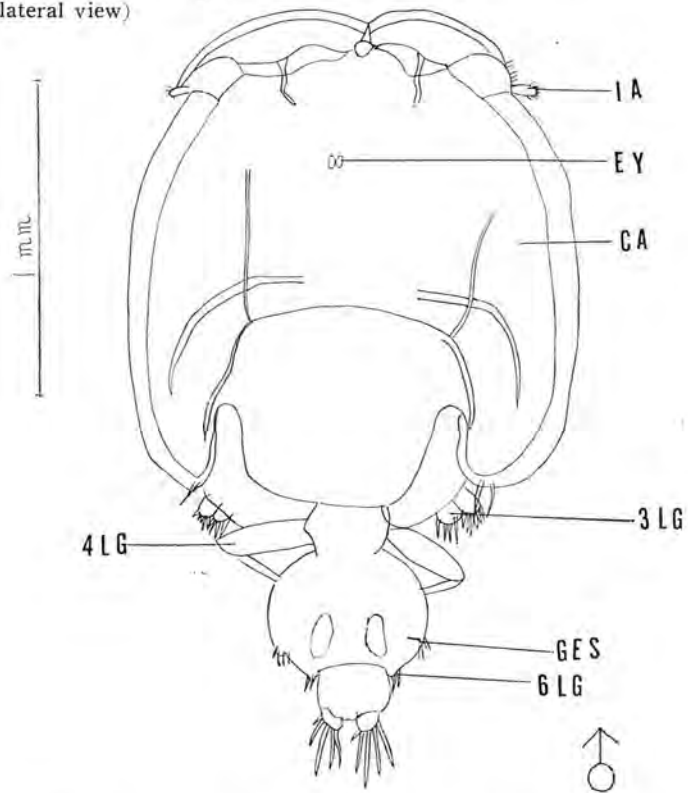
Cucullanelus pleuronectidis YAMAGUTI, 1935 (♂) (Posterior extremity)



Cucullanellus pleuronectidis YAMAGUTI, 1935 (♀)
(Anterior extremity, lateral view)



Lepeophtheirus kareii YAMAGUTI, 1936
(Dorsal view)



Lepeophtheirus kareii YAMAGUTI 1936 (Dorsal view)

On the Parasites of Fishes and Shell-fishes in the Bay of Tokyo (No. 5)

Parasites of *Kareius bicoloratus* (BASILEWSKY)

ATSUO ICHIHARA, KAZUKO KATO, SHUNYA KAMEGAI,
SATORU KAMEGAI & HARUTO NONOBE
(Meguro Parasitological Museum)

MASAOKI MACHIDA
(Department of Zoology, National Science Museum, Tokyo)

Summary

Since 1961 an investigation on the parasites of marine fish and shell-fish obtained from the Bay of Tokyo has been made in our museum. Previously the descriptions on the parasites of *Venerupis* (*Amygdala*) *philippinarum*, *Macra veneriformis*, *Trachurus japonicus*, *Mytilus edulis*, *Hexagrammos otakii*, *Callionymus flagris*, *Mugil cephalus*, *Apogon lineatus* and *Chaeturichthys hexanem* were published in the Monthly Report of the Meguro Parasitological Museum.

The present report deals with the parasitic helminths and copepoda found from *Kareius bicoloratus* in the Bay of Tokyo. The number of examined fish is 113. The period of collection is from November 1961 to September 1965.

The parasitic helminths and copepoda found from those fish are as follows.

Trematoda :

- 1) *Proserhynchus aculeatus* ODHNER, 1905 (Metacercaria)
- 2) *Zoogonoides viviparus* (OLSSSEN, 1868) ODHNER, 1902
- 3) *Proctoeces maculatus* (LOOSS, 1901) ODHNER, 1911
- 4) *Aponurus rhinoplagusiae* YAMAGUTI, 1934
- 5) *Lecithaster confusus* ODHNER, 1905

Nematoda :

- 6) *Cucullanellus pleuronectidis* YAMAGUTI, 1935

Copepoda :

- 7) *Lepeophtheirus kareii* YAMAGUTI, 1936

The habitat, infection rate and the number of parasites of an individual infected fish are shown in table 1. The new informations on those parasites are as follows.

- 1) The testes of *Lecithaster confusus* are diagonal.
- 2) There is cuticular membrane elongated dorsoventrally on the head end of *Cucullanellus pleuronectidis*. The cervical papillae lie in front of the posterior end of the esophagus in 80% of female worms, but in 70% of male one this organ lie behind of the esophagus.
- 3) *Kareius bicoloratus* is new host to *Proserhynchus aculeatus*, *Proctoeces maculatus*, *Lecithaster confusus* and *Aponurus rhinoplagusiae* in Japan.

The helminth fauna of same fish obtained from Putjatin Island in the Sea of Japan was reported by E.V. ZHUKOV (1960). His report on those parasites are shown in Table 2. Only one species of the parasite is common to the both bays, i.e. *Zoogonoides viviparus*. The difference of the kind of parasites in both bays may be closely related with the fact that the host is not the migration fish.

Ligulidae の分類に関する Dr. DUBININA よりの私信

Digramma のことについてその分野における権威者である Dr. M. Dubinina からいただいた手紙を紹介します。大変参考になるとと思いますので——亀谷

31-III-1966.
Leningrad

Satoru Kamegai
Executive Director,
Meguro Parasitological Museum
Tokyo

Dear colleague,

I send many thanks for Your reprints from Meguro Parasitological Museum.

I can give You the very short answer on the question regarding *Digramma alternans* (RUD.) and *D. interrupta* (RUD.) which You are interested.

Ligula alternans RUD. 1810 has a single irregular row of genital complexes (RUDOLPHI, 1810, Plate IX, figs. 2-3) and undoubtedly is a synonym of *L. intestinalis* L.

CREPLIN (1839) made a mistake regarding *L. alternans* RUD. to be the beltworms with two elongated rows of genital complexes. This mistake was repeated by CHOLODKOVSKY (1916) because RUDOLPHI in his work put the name *L. alternans* some pages before the name *L. interrupta* RUD. (= *D. interrupta*, with two regular rows of genital complexes), that's why CHOLODKOVSKY considered the first species (*D. alternans*) to be the type species of the genus.

You can find detailed description of synonymy of the species of family Ligulidae in my paper "Ligulidae of the Fauna of the USSR", which will be published at the end of 1966.

With best regards, Yours M. Dubinina

寄生虫学遍路 (22) [遺稿]

理学博士 吉田貞雄
医学博士

中国遍歴

見学

(1) 上海にて

9月30日午後3時、一行を載せた上海丸が上海埠頭に着くと、同地における本学会の接待員上海日本医師会長秋田氏、自然科学研究所水野氏を初め多数の出迎を受け、上海における宿舎の割当見学日程その他招待状の配布等に誠に予期しない接待を受けた。その時頂いた日程は次の通りである。

1. 9月30日午後5時—6時半、公使主催茶会
2. 10月1日午前、自然科学研究所参観、昼食、午後レスター研究所参観、上海見物、午後5時—7時共同租界工部局、フランス総領事主催カクテルパーティ(キヤセイ・ホテル)、午後7時上海自然科学研究所、上海医師有志主催晩餐会(杏花楼)、午後8時上海市長呉鉄城招宴(官邸)
3. 10月2日午前、戦跡見物、東南医学院参観。正午同医学院長主催午餐会(北四川路新亞ホテル)
4. 10月2日午後11時、上海発南京へ

午後5時公使官邸において、有志公使のアットホームが催された。官邸は上海郊外ともいべき閑静な広い庭園の見える立派なものであった。当夜、来会のものには邦人の学会代表者をはじめその他有志、中国側からは市長の呉鉄城氏らであった。私は竹馬の友広田外相から公使に宛てた紹介状を持っていたので、特に懇談することができた。

翌日午前自然科学研究所を見学した。同所は法租界祁家路という郊外にあり、建物は約300万円を費し1928年に起工し1931年に竣工した最新式で、本邦内地においても稀に見る荘大なもの。総坪数2592坪である。敷地は約2万坪、青いローンあり、クラブあり、運動場あり、堂々たる所長官舎もある。同研究所は、自然科学と医学との二部に分かれ、前者はさらに物理化学・生物・地質の4部門に分かれ、後は病理・細菌・薬理の3部門に分かれている。然し医学部では最近衛生方面のことも研究するとのこと。我々一行は各部を詳細に見学した。特に私は寄生虫部につき標本その他目下研究されている事項につき詳査することを得

た。寄生虫は同所では病理部と衛生部とで研究され、前者では主として揚述租氏(名古屋医大を卒業、東大伝染病研究所で寄生虫専攻)がマンソン裂頭条虫と肥大吸虫の研究を行っていた。同氏は私もよく知っている人で、学会後、私が蘇州杭州地方を旅行したとき案内してくれたのである。後者即ち衛生方面では小宮義孝氏が魚類の寄生虫を徹底的に研究する計画をたて着々進行しておられた。

午後は、英人の経営するヘンリーレスター研究所を見学した。同所は上海市内にあり、敷地は左程広くはないが建築の立派なものには驚いた。各室も広々とした設計で建築用材の立派なことなど、研究所とは思われぬ位。同所では特に寄生虫室を詳査したが、同室にアンドリュウ氏という熱心な婦人研究者がいて、寄生虫標本の美事なものには一驚した。また試験動物の飼育場の完備しているのは羨しい極みであった。

午後5時から、プログラムにある通り各団体の招宴に接待されて、いずれも同地一流のホテル又は料亭で丁重な接待を受けた。

2日、朝の内は海軍士官の案内で主なる戦跡を巡視し、忠魂碑に花輪を捧げてその英霊を弔い、更に車を駆って郊外の真茹にある国民政府司法部医学研究所を参観した。同所は事変後最近に建設されたもので、中国では法医学は医科大学所属でなく司法部内にある。各地司法所から集められた珍しい材料が豊富に陳列されてあった。所長の林幾氏の好意により玄関前で記念撮影をした。

次に同方面にある東南医学院を訪れた。同院は敷地は広大であるが、校舎は貧弱で約350人を収容し男女各々の寄宿舎が設けられている。本院は上海における唯一の日本系の医学校で、他の多くの医学校はいずれも欧米医学の流を汲み、指導者も欧米人か或は欧米に留学した中国人である。これに反し同院は創立者たる院長は勿論教職員は殆んど全部が、かつて日本に留学していた中国人で、教科書の如きも日本語である。特に日本語科を設けこれを奨励している。従って日本医学を尊重し、日本医学者を尊敬し日本医学書を渴望している。郭院長をはじめ全教職員は我々一行を迎え、或は恩顧に逢った如く、或は良指導を得たるかの如く、或は知己の僚友を迎えたるが如く思ったであろう、優遇いたらざるなくと有り様であった。一応各所を参観した後ごわれるままに一行を代表し、北大の今教授が学生を一堂に集め、一場の訓話をされたことは誠に結構であった。本院は千葉医専を卒業された郭瑞元院

長独力の経営で、病院は上海市内にあるが多くは治療である。先年の上海事変の為多大の被害を蒙ったのに同情し、一行は決議して何等かの方法をもって日本医学書、雑誌を同学院に寄贈することを約した。夜は郭院長の招宴に飲を尽し、午後 11 時の南京行急行で上海を去った。

(2) 南京にて

4 日午後 3 時から日程により中央衛生実験処、同病院および市衛生試験所を見学した。衛生実験処は一部分本学会の学術講演部の会場となっていた処で、最近落成した立派な建物である。本処の目的とするところは(1) 各項衛生実験及び研究機関の設置(2) 実地工作の実験の推進(3) 技術員の訓練、の三つである。また本処の研究は防疫検査系・化学薬物系・寄生虫学系・環境衛生系・社会医事系・婦愛衛生系・工業衛生系・生命統計系・衛生教育系の九部門に分かれ各々盛に研究が進められている。

寄生虫学において研究されている大要を見るに、一名の主任、二名の技師、三名の副技師、二名の技術助手をもって組織され、(1) マラリアの予防及び治療(2) カラ・アザール(3) 腸原虫の研究(4) 一般寄生虫研究(5) 寄生虫研究員養成(6) 浙江省地方の住血吸虫予防(7) 南京小学校児童寄生虫調査(8) 南京近郊湯山寄生虫調査(9) 南京屠場の調査(10) 南京市蠅の研究等極めて詳細にわたっている。このほか、地方衛生試験所の調査を援助することもある。例えば、浙江省立衛生試験所長ローゼ氏の日本住血吸虫や肺吸虫の研究に対し技術者を派遣して援助している。

本処に附属した中央病院は最新式の広大な病院で、その頃落成したばかりで、未だ使用していない部分があって、学会にきた人々の宿泊に利用している処もあった。この建物の一部に大会附属の衛生展覧会が設置されていた。これは、主として標本屋・薬種屋・書籍店・医療器械店等の商人の出品したものであった。市内見物して買物をする機会の少なかつた我々には、この展覧会場の売店で多少の買物をする便宜を得た。

(3) 杭州にて

漢口から上海に帰ってから、10 月 17 日自然科学研究所の楊述祖氏の案内で杭州に向い、午後 12 時 30 分洪式門氏の経営する熱帯病研究所を見学した。同所は洪氏の個人経営で広大なものではない。同氏はかつて独乙ハンブルグの船員病熱帯病研究所で、寄生虫学を修めた人で、マラリア病の研究をしている。又流行地に近い関係から肥大吸虫の研究も同所で行っている。

同吸虫の第一中間宿主の平巻貝や、第二中間宿主とも見るべき水紅菱の標本を頂戴した。

次に省立衛生試験所を訪ねると、丁度呉光氏と屈藤傑氏がいて肺吸虫のセルカリアを見出したところで見えてくれと頼まれた。両氏は共に南京学会中にもしばしば逢ったのであるが、呉氏は日本に留学し私の所で研究する筈であったのを変更して米國に留学しミンガン大学のラルー教授の下で研究した人であり、屈氏は米國イリノイ大学に留学しウォード教授に師事した人で共に私の旧知の友の様に思われた。又同研究所では、ローゼ教授が日本住血吸虫の研究をしていたので、呉氏の厚意により日本住血吸虫予防団・同虫患者・同病流行地域等の写真や呉氏と屈氏の研究になる肺吸虫の患者及び流行地、中間宿主になる蟹の採集・蟹の生食風俗等の写真を入手することが出来た。

18日は午前中、呉氏の案内で元湖大学を参観した。同大学は元湖湖畔の丘上にあるミッション大学で、米人の経営で医学部はないが、生物学の教授のマーチ氏は呉氏の知人で、その紹介で米國加州大学の卒業生であることが判った。それで私も加州大学でコフォイド教授に世話になったことや、同教授夫妻が日本に来たとき、各地を案内したことなど話し合ったことも誠に奇遇である。尚、同教授は犬の食道から採集した珍しい寄生虫をくれた。

元湖を南に行けば、紹興府蘭山県で一帶に肥大吸虫の流行蔓延地である。同地方では盛に水紅菱を栽培しこれを生食する風習があり、その住民は甚しきは 100% 本吸虫に犯されているとのことである。又、一個の菱の表面に多きは数万個の被囊幼虫が附着している。

中国には菱と蟹は非常に多く、これを生食する風習が盛んである。中国料理と言え、一般によく煮沸する様に思うが、中国内地の民衆には生食者が多い。これは、肥大吸虫や肺吸虫患者の多い所以であろう。

(次号につづく)

寄生虫などの与太話（その2）

福井玉夫

胎児寄生虫論

寄生ということは甲という生物が乙という生物の体のどこかに付着して栄養をとり、乙なる生物が多少とも損害を受ける場合であるってなことが物の本に記されていますが、妊娠した母親はこれに当てはまるように思います。此頃はよい薬ができて悪阻も苦しくないとのことですが、私なんかは家内が最初の子を孕んだ時猛烈なつわりで閉口したことがあり結婚なんかしなきゃよかったと思ったことがあります。その時下宿の婆さんが古い土器の七輪をひっかいてその粉を飲ませるとよいなどと教えてくれました。妊婦が歯がわるくなったりするのは胎児の骨格形成にCaがとられるからだという話もありますが、胎児が段々大きくなると母親の格好なんてものは見られたものじゃありませんね。家鴨のようにヨタヨタ歩いて居るのを見ると百年の恋もさめてしまいます。これは上に記した寄生の定義にあてはまるようですね。生みの苦しみは人間だけでなく牛馬なんかの家畜でも犬猫なんかでも相当苦しいらしいですね。蛭虫が卵を産む時にリズミカルに産むようですが、苦んでいるのかどうかわかりません。少くとも哺乳類では胎児は寄生虫と言ってよいでしょう。

腹の子は寄生虫なるべし母親に損害与え育ち行くな

寄生虫とデフォルマシオン

絵画には御承知のようにオブジェを忠実に写す写実的なものもありますが、画家の感じを表現するのに甚だしくデフォルメ致します。ピカソの絵などは私には何のことかわかりませんし此頃の画家の絵には理解しにくいものが多く展覧会などへ行っても不愉快な場合が多いのです。ところで寄生虫もその生活に深入りしたものでは祖先の形態から恐ろしくデフォルメしたのが色々あります。私は寄生性橈脚類を特に専攻しているものではありませんが、採集してあったものを調べるとついでに諸先生方の報告を見ますと勿論同一種では

ありませんがよくもこんなにデフォルメしたものなだと感嘆するものがあり、中には其形の面白さに思わず嘔き出したものもあります。此他キンチャクムシ類や等脚類にも恐ろしく変形したのがありますし、他の動物群中にも寄生生活に入ったため変形しているのが色々見られます。寄生虫がその生態のため変形する事はよく知られた事実ですが実に面白いものです。

ピカソならず寄生生活進み行けば虫はいよいよデフォルムし行く

寄生虫のばくち

寄生虫には限りませんが或る人の名言に「生物は総て博打で生きている」というのがあります。寄生虫の種類によって産卵数は勿論違いますが、とにかく相当沢山産むようです。蛔虫の雌は一日に25万から30万位産卵すると言われて居ますから、こんな雌が3匹も小腸に居たら一日100万位な卵が産出されるわけですからスライドに一寸なすりつけただけでも簡単に見出されるのです。他のものでは集卵しないと見出しにくいのですが、とにかく沢山の卵から出る虫が終結宿主まで辿りついて生を全うするのは極めて少数でしょう。これは寄生虫とは限らず沢山の種子や胞子を作る植物でも、沢山の卵を産む動物でも同じことで鱈は一腹何百万とか卵を産むとのことですがもし全部成長したら世界の海は数年にして鱈で充満するでしょう。要するに恐ろしく無駄をしているわけで大博打をやっていることになります。考えて見ると人間も博打で生きているようなもので、第一私なら私という1人の人間が生れて来たのも恐ろしく当りのわるいばくちに当たったようなものです。1人の男が一生に放出する精子の数は天文学的数字ですし、女が一生に放出する卵細胞は比較にならぬ程少いと言っても400か500でしょう。1人の人間になる為には精子も卵子も1つずつでよいわけですから篋棒な無駄をしている博打です。生れてから無事に育つのも、此頃では幼稚園から大学へ入るまでも、又町を歩いていて落ちて来る看板や建築材や気違いのように走りまわる自動車に殺されないで

いるのも皆一種のバクチと言ってよいでしょう。鏡輪・鏡馬・花札・card・麻雀・バチンコ・宝くじなど数かぎりないバクチが行なわれて多数の人が夢中になっています。将棋や碁も一種のバクチだなんて言うと叱られるかも知れませんが、仙台の二高に居られた有名な土井晩翠先生の作歌に「星落秋風五丈原」というのがあります。私なんか中学生の頃盛んに歌ったものですが、「祁山悲秋の風ふけて陣雲暗し五丈原」からはじまり「治乱興亡おもええば、世は一局の碁なりけり」という句がありました。今東南アジアの一部で悲惨な戦いが打ちつづき国際政局も混迷しているようですが、なんだか大きなバクチを打っているように思えます。変なことを色々書いてしまいましたが、私はバクチが大嫌いで子供の頃に十六ムサンや双六をやった位で一切致しませんが考えて見ると日々の生活がバクチのような気がします。寄生虫と同じことです。寄生虫を採集するのもバクチのようです。カニの腹部につくフロムシや、北太平洋を悠々と泳ぐ鮭の鱗のあたりについて、自分の体の何十倍も長い紐のような卵囊をゆらゆらさせて居る *Lepeophtheirus salmonis* という寄生性橈脚類などは外から見るとすぐわかりますが、内部寄生虫はあけて見なければ居るか居ないかわからないのが普通です。大いに見出されますがまるでくじ引のようでバクチのような気がします。

寄生虫子は多く産めど親虫になるはいくばく生の賭けごと

寄生・寄居・共生など

寄生 *parasitism* というのは前に記したようにある生物が他の生物の体について損害を与えるものとなりますが、ただくっついていてというだけで別に害を与えない場合によく寄居 *commensalism* と申します。併し此区別ははっきりしないもので人間の判断によるのですから違う場合もあり、又普通明らかに寄生虫と言われるものでも寄居みたいな場合もあります。保菌者とか保虫者とか言って宿主の方は一向何ともないのがあって寄生生物だけが生活の拠りどころを得てのうのうしている場合もあります。お互に利益を交換するのは普通共生 *symbiosis* と言っていますが、これとても色々の場合があるでしょう。横浜の金沢八景の海岸で前にはアナジャコが沢山とれて漁師は釣の餌にしていたが、この甲殻類の鰓に1種の有殻原虫が寄居しています。私は *Vaginicola rotunda* という名をつけて発表して置きましたが、丁度山登りなどに持参す

る水筒のような殻を作り、中にラッパムシの類が入っているのです。こんなものが2つや3つついていても害はないと思いますが、びっしり兵隊のように並んでついて居ます。こうなるとアナジャコの呼吸に若干有害じゃないかとも思えます。こんなのは寄居か寄生かはっきりしません。殆んど使いませんが *Phoresis* という術語もありますがこれはギリシャ語の着ていると言う意味だと思えますが唯ある生物が他の生物の体を着ているだけの様なもので、寄生生活に入る極くはじめの状態じゃないかと思えます。人間同志でも道楽息子で親を泣かせる奴は有害ですから寄生虫でしょうが、家計を別にして唯一所に棲んで居る息子夫婦などは寄居か *Phoresis* でしょう。生活費と学費を出してもらっているかわりに、閑な時は大いに家の為に働く息子や娘は共生々活と言えましょう。併し近頃のガキ共は殊に息子は口ばかり逆者でやれスキーだとかスケートだとか、エレキだとか遊ぶことばかりやって親を泣かせるのは明らかに寄生虫ですから駆除した方がよいと思えます。うっかり多額の保険でもつけて置くと早く宿主が死んだ方がよいなど、考えているものもあるそうですから油断はできません。本当の寄生虫は宿主を中々殺しません、宿主が死ねば自分も死にますからじわじわと搾取するだけです。徳川家康のよろしむべし知らしむべからずの政策のようです。 (おわり)



アルゼンチン支部 コルドバ便り

当館では、かねて嶽早紀研究生がアルゼンチンに移住のため赴任した機会に支部を設け、資料採集を行うことにした。移住地の寄生虫状況を知ることは極めて重要なことと考えるからである。

第 1 報

お見送りほんとうに有難う、感謝しております。船とは実に楽しきものですね、毎日 30 分ずつ時間を進めたり、そうかとおもうと同じ日が 2 日あったり、波があったりなかったり、私の様なものが毎日スペイン語を 3 時間ずつ人に教えたり、円よりドルの方が大切になってきたり、日本では冬だというのに船ではランニングシャツ一枚で大丈夫だったり、風呂に入ればお湯が海水で塩からい、洋食をめったに食ったことのない奴が毎日フォークとナイフで食事をするを覚えたりするんですからね、では又、皆さんお元気で。(ぶらじる丸より) 41. 1. 16.

第 2 報

月報並びに辞書いただきました。

皆様ありがとうございます。遠く離れて、このような手紙を手にしますと、ほのぼのと皆様の心が伝ってくるようでほんとうに嬉しいものです。何度も何度も、穴のあくほど読みかえしては諸先生の顔を想い浮かべ感謝しております。お薬を送って下さったとのこと厚くお礼申し上げます。ご迷惑を省みずお頼みしてしまい申訳ありません。

私が日本を発つてもう半年、月日の流れの早いのに今さらながら驚かされます。

ここでの言葉(その様に呼べるものなら)も、この人達が想像をたくましく聞いてくれますので通じてきたようです。わからないところは日本語でベラベラ……すると通じるんですからおかしなものです。今頃日本では私の好きな夏だというのに、ここアルゼンチンではドンヨリ曇った日の続く冬をむかえています。

日本では南の風が吹けば暖かくなるのに、ここでは冷たい風になります。それでも昼間は暖かいので少しもハエの減らないのにはウンザリです。このハエも日本のものとは変りがないように思えるのですが人を刺してそのあとが蚊ほどではありませんがカユミを残します。

私の住んでおりますこのコルドバは思ったほどには昆虫類や動物が少なく、オモシロイ便りができないのが残念です。同封の写真の動物はここではコマドッレーハーと呼ばれているもので、偶然につかまえることができたものです。大きさはネズミ位のもので尾がネズミより長く、なんともいいよりのない体臭(野菜クズのくさったような臭)をもっています。鶏を殺してその血を吸うんだそうですが私はその現場をまだ見ておりません。アルゼンチンには割と少くパラグアイとかボリビアに大変多いということです。写真がよくとれておりませんので……おわかりですか？

新聞の切スキは La Plata Hochi (火木土の週 3 回発行) からのものです。

最近また日本政府が移民政策に力を入れるということを新聞で知り、現実にその実体を見ることが出来てソラオソロクなり、このようなものを送るしだいです。ガルアベ移住地はアルゼンチンでは最も大きなものの一つですが、それが斯くの如しですから他はどんなものかは想像がつくと思います。また同船者でパラグアイに渡った家族の人からの手紙も同封しましたが、この手紙によっても、今の移住政策というものを根本的にあらためていかないかぎり棄民政策と呼ばれてもしかたがないと思います。

余り長くなりますのでこれで失礼して次便でくわしく書こうと思います。 アディオス・セニョーレス

文献および標本の寄贈

- 1.27 Review on Parasites in Korea—Chin Thacksoh, M. D., M. Sc.
- 1.27 Sinai Hospital of Detroit—Purdue University, U. S. A.
2. 1 アラブ種馬のミクロフィラリヤ—目黒・井上征五郎氏
2. 4 Cercaria of the Trematode Family Haploporidae ほか 27 篇—R. M. CABLE, U. S. A.
2. 7 ヤマドリノ寄生虫 1 点—鈴木俊邦氏
2. 9 沖縄本島久志村の寄生虫調査成績について(上) ほか 6 篇—琉球衛生研究所, 国吉真英氏
- 2.13 人畜衛生上重要な寄生虫の中間宿主としての貝類ほか 7 篇—板垣博氏
- 2.19 Thiobendazole (MK-360) の駆虫効果に関する研究(3) 錠剤および Pamoat 錠の効果の比較ほか 6 篇—小宮義孝氏
- 2.26 Early Life History of the Deep-sea Smelt, *Glossanodon lemfasciatus*. Part. I. ほか 1 篇—瀬戸臨海実験所, 西村三郎氏
3. 6 衛生 I, II, 1964—国吉真英氏
- 3.10 熱帯医学のありかた, ほか 16 篇—新潟大学大鶴正満氏
- 3.17 *Cvamus scammon* ほか 2 点—京大臨海実験所, 西村三郎氏
- 3.21 フィラリア症の治療とくに集団治療, ほか—
- 3.26 Distomes des Chaetognathes ほか 17 篇—パリ博物館—STUNKARD
鹿児島大学熱帯医学研究所, 福島英雄氏,
- 3.31 長崎大学風土病紀要 Vol. 7, No. 4—
長崎大学風土病研究所
- 3.31 遠賀川沿岸における肝吸虫症に関する研究—
久留米大学, 岡部浩洋氏
4. 6 昭和 40 年度 PCP 尿素による肝蛭中間宿主ヒメモノアラガイの殺虫効果試験成績ほか 3 篇—
PCP 尿素研究会
4. 7 日本医科大学雑誌 Vol 32, No. 6—日本医科大学
- 4.14 Nematodes de Myriapodes du Congo Belge ほか 32 篇—Annales de Parasitologie Humaine et Comparee Extrait
5. 4 中国・四国地方の寄生虫病, 条虫症にかんする二, 三の問題ほか 1 篇—岡山大学, 木原疆氏
- 5.13 The Control of Fasciolosis ほか 4 篇—
- 5.15 アクリゾール (Rivanol) による条虫駆除の提唱ほか 3 篇—岡山大学, 木原疆氏

短 信

- 1.18 延世大学医科大学教授蘇鎮卓博士来館
- 1.27 市原・町田研究員資料収集のため真鶴へ出張。
- 2.12 麻布獣医科大学・板垣博博士ほか 3 名見学のため来館
- 2.18 日本冷凍食品検査協会久保氏ほか 2 名来館
- 3.11 横浜市大・松崎義周博士来館
- 3.24 愛媛県衛生研究所長西田弘博士来館
- 3.30 ボーイスカウト 64 隊カブ年少隊見学のため来館
4. 5 北大獣医学部山下次郎教授来館
- 4.11 東京都衛生局長目黒博士来館

抄 読 会

第 42 回 (2 月 12 日)

1. Helminths and Evolution (Thomas W. CAMERON: Advances in Parasitology. Vol. 2, 1964) の紹介(その 4)—市原
2. Larvae and Larval Development of Monogeneans (J. LLEWELLYN) の紹介(その 1)—町田
3. Cestodes of the Family Ligulidae and their Taxonomy (M. N. DUBININA) の紹介—亀谷

第 43 回 (3 月 19 日)

1. Helminths and Evolution (Thomas W. CAMERON: Advances in Parasitology. Vol. 2, 1964) の紹介(その 5)—市原
2. Larvae and Larval Development of Monogeneans (J. LLEWELLYN) の紹介(その 2)—町田

第 44 回 (4 月 26 日)

1. Helminths and Evolution (Thomas W. CAMERON: Advances in Parasitology. Vol. 2, 1964) の紹介(その 6)—市原
2. 「研究と発表」の方法論—野々部

第 45 回 (5 月 15 日)

1. 日本寄生虫学総会に参加して—亀谷, 市原

目次 (第 85・86・87 号) 5 月, 1966

表紙: 資料紹介 … タイノエ *Rhexanella verrucosa* (SCHIOEDTE et MEINERT)

原著: 東京湾産魚貝類の寄生虫について (第 5 報)

イシガレイの寄生虫

市原醇郎・加藤和子・亀谷俊也・亀谷了・野々部春登

(目黒寄生虫館)

町田昌昭 (国立科学博物館) …………… 2

エッセイ: Dr. M. DUBININA の手紙 …………… 15

寄生虫学遍路 (22) [遺稿]

理学博士・医学博士 吉田貞雄 …………… 16

寄生虫などの与太話 (その 2)

理学博士 福井玉夫 …………… 18

アルゼンチン支部 コルドン便り …………… 20

文献および標本の寄贈, 短信, 抄読会 …………… 21

目黒寄生虫館月報

第 85・86・87 号

昭和 41 年 5 月 10 日 発行

発行所 財団法人 目黒寄生虫館

館長・医博 亀谷 了

編集 野々部 春登

東京都目黒区下目黒 3-557

電話 (712) 4 4 3 2

印刷所 三協美術印刷株式会社

1 部 ¥ 60 送料 ¥ 35