



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	カムルチーの筋肉内から発見された <i>Isoparorchis trisimilitubis</i> Southwell, 1913 に就て
Author(s)	山下, 次郎; YAMASHITA, Jiro; 西田, 弘 他
Citation	北海道大學農學部邦文紀要, 2(3), 160-163
Issue Date	1955-10-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/11608
Type	departmental bulletin paper
File Information	2(3)_p160-163.pdf



カムルチーの筋肉内から発見された *Isoparorchis trisimilitubis* SOUTHWELL, 1913 に就て

山下次郎*・西田弘**

On the occurrence of *Isoparorchis trisimilitubis* SOUTHWELL in the muscle of *Ophicephalus argus* (CANTOR)

By

Jiro YAMASHITA

(Zoological Institute, Faculty of Agriculture, Hokkaido University, Sapporo, Japan)

and Hiroshi NISHIDA

(Department of Public Health, Tottori University, School of Medicine, Yonago, Japan)

著者の一人西田は顎口虫に就て研究中、昭和 29 年 5 月に松江市中の宍道湖から採集したカムルチー *Ophicephalus argus* の筋肉内に吸虫の未成熟虫を発見した。

従来吸虫の成虫で魚類の筋肉内に寄生するものは Didimozoidae 科の 6 属 7 種が知られ、それらの中筋肉のみから発見されたものが 2 属 2 種あり、他の種は筋肉の外、鰓、消化器などからも知られている。今回の材料は上記の Didimozoidae 科吸虫とは全く形態を異にするものであり、同定の結果 *Isoparorchis trisimilitubis* SOUTHWELL (1913) の未成熟虫であることが判明した。従来、本種に就ては我が国でも小林 (1921) 及び山口 (1934) の報告があり、成虫はナマズ、ギギの浮囊から発見され、未成熟虫はナマズ、ギギ、ワカサギ、ウグイ、ヒガイの体腔、鰓、浮囊などから発見されているが、今回の如くカムルチーの筋肉内からの発見は新しい知見であり、茲に報告して参考に供し度い。

I. 寄生状態

本虫の寄生部位は背部及び胸鰭附近の筋肉及び肝臓表面であつた。筋肉内寄生のものはトンネルを作つて前進するものの様で、トンネルは長く且つ黒色を呈している。この黒色は長く残るものらしく、トンネルは直線的ではない。肝表面のものは黒塊中に存在する。今回発見した寄生数は第 1 表の如くで、カムルチー 10 尾中 7 尾に 22 個体が発見された。

* 北海道大学農学部動物学教室

** 鳥取大学医学部公衆衛生学教室

Table 1. The number of trematodes found from 10 fishes.

No. of Fish	Parasite	No. of Fish	Parasite
1	6	6	0
2	0	7	6
3	3	8	2
4	1	9	3
5	1	10	0
Total	—	—	22

II. 形態

全体圧扁標本による本種の体各部の測定値を示せば第 2 表の通りである。

体は背腹に扁平で、体の中央部乃至 2/3 の部に於て最も幅広く、通常前体部は細長く延長し、後体部は前体部より幅広く、概して樹葉状を呈する。角皮は滑かで、口吸盤は体の前端腹面にあり、腹吸盤は口吸盤より大きく、体の 1/3 から中央の間に位置する。比較的大形の咽頭は口吸盤に直接連結して見られ、前咽頭及び食道も認められない。左右腸管は 4-5 回屈曲しつつ体後端に達し、終端は左右相接して盲管に終る。腸管の宇曲は先づ腹吸盤の前縁前方で起り、第 2 の宇曲は腹吸盤後方に起る。これらの宇曲部は体の正中線上近くまで達する。球状の睪丸が左右 2 個あり、腹吸盤の外側後方に位置し、左右の腸管に接近し、しかもそれらの中間に位置する。陥凹形の陰茎嚢は左右腸管の岐枝部と腹吸盤との中間にあり、且つ腸管の第 1 宇曲

Table 2. Dimension of this Species. (mm)

Parts of Body	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
Body Size	6×2.6	5.8×2.2	6.2×1.9	5.8×1.7	5.8×2.5	6.5×2
Oral Sucker	0.56×0.72	0.56×0.72	0.54×0.68	0.48×0.70	0.48×0.72	0.48×0.72
Pharynx	0.49×0.48	0.44×0.48	0.32×0.44	0.32×0.40	0.40×0.40	0.40×0.42
Ventral Sucker	1.12×1.08	1.12×1.08	broken	1.04×1.00	1.08×1.04	1.28×1.12
Cirrus Pouch	0.24×0.24	0.24×0.24	0.17×0.12	0.16×0.16	0.32×0.24	0.24×0.14
Testes	Left	0.12×0.12	0.16×0.11	—	0.14×0.12	0.20×0.16
	Right	0.12×0.14	0.18×0.20	—	0.14×0.14	0.20×0.14
Ovary	0.24	0.32	0.40	0.32	0.36	0.40

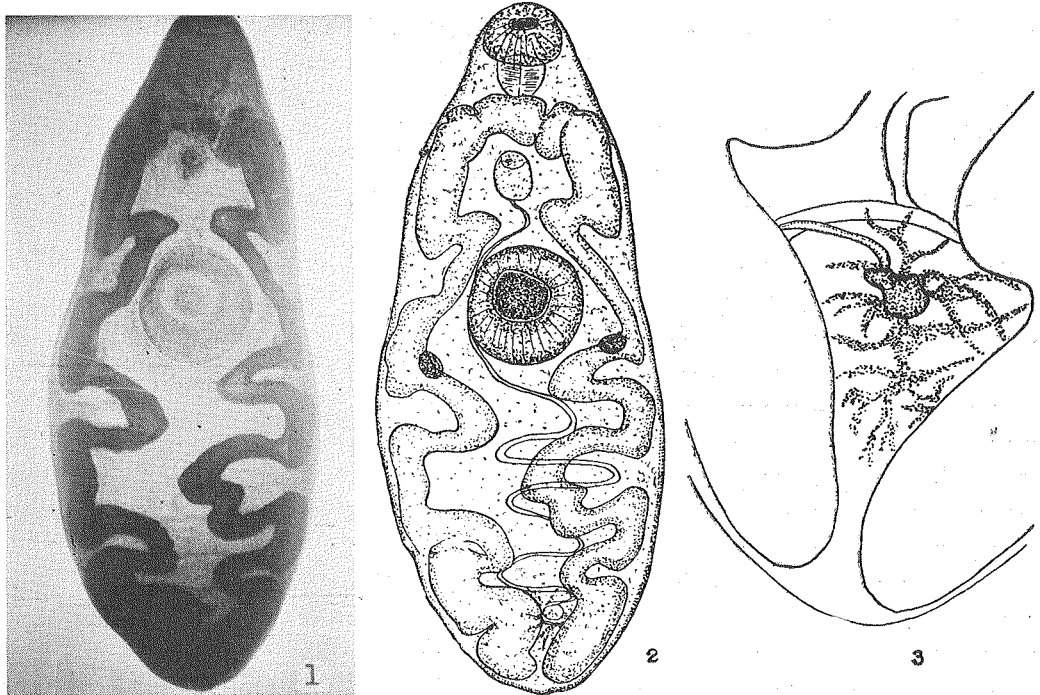


Fig. 1. The immature specimen of *Isoparorchis trisimilitubis*. 1 & 2. Total forms. 3. The female sexual organ at the posterior part of body.

部より前方中央に位する。卵巣は管状を呈し、数回宇曲し、腸管の第4乃至第5宇曲部の中間に於て、正中線より稍々左方に位置する。卵黄腺は体後端左右腸管の間に卵巣を圍繞して存在し、樹枝状を呈する。子宮は数回宇曲上向しつゝ腹吸盤の右方を宇曲して陰莖囊開口部に達するが、子宮内にはまだ卵子の形成は明瞭でない。

上記の形態から我々は本種が Hemiuridae 科に属し、しかも *Isoparorchis trisimilitubis* SOUTHWELL,

1913 の未成熟虫であることを確認した。

III. 考 察

従来筋肉寄生吸虫としては、魚類を中間宿主とするものは別として、魚類を終宿主とする吸虫類は Didymozoidae 科のものが知られている。該科の中筋肉のみから発見されたものは *Gonopodasmius okushimai* ISHII, 1935 (オオダイに寄生), *Didymozoum taenioides* MONTICELLI, 1888 (マンボウに寄生) 及び *Pla-*

tocystis alalongae YAMAGUTI, 1938 (ビンナガに寄生) の3属3種であり、筋肉の外に鰓、消化管からも発見されているものに *Didymozoum tenuicolle* (RUD., 1819) (アカマンボウの筋肉、鰓に寄生)、*Didymocystis xiphiodos* (G. A. & W. G. MACCALLUM, 1916) (カヂキの筋肉、鰓に寄生)、*Metanematobothrium guernei* (MONIEZ, 1891) (ビンナガの筋肉、鰓、消化管に寄生)、*Kollikerizoum filicollis* (RUD., 1819) (シマカツオの筋肉、鰓、消化管に寄生) 等の4属4種が知られている。然しながらこれらの体形は紐状又は後体部が膨大して嚢状を呈するもので、吸虫類としては特殊の形態のものであり、今回の我々の材料とは著しく異なるものである。

今回同定した *Isoparorchis trisimilitubis* は T. SOUTHWELL (1913) が *Wallago attu* の鰓から初めて発見したものであり、それより2年後に小林晴治郎 (1915) はギギから得た吸虫に対し、新属名を与えて記載した。即ち *Leptolecithum eurytremum* という新属、新種名を与えて報告した。TRAVASSOS (1922) は、小林の *Leptolecithum* 属は *Isoparorchis* 属の Synonym であるとした。しかも JOHNSTON and OEHNER は小林の日本型を *Isoparorchis eurytremum* として残すことを提唱したが、TRAVASSOS (1922) は両種を比較して印度型と日本型とは同種であるとした。又 JOHNSTON (1927) は濠洲産ナマズから *Isoparorchis tandani* を新たに公表したが、其後本種も又 *I. trisimilitubis* の synonym とされた。

小林は本種の未成熟虫をナマズ、ギギ、ワカサギ、ウグイの腸内から発見し、成虫をナマズ、ギギの鰓から発見している。更に同氏はギギの鰓から幼若虫を発見し、且つ若虫が屢々鰓に認められることを報告した。山口 (1934) はウグイ及びヒガイ (サクラバエ) の皮下織、筋肉及び体腔から数個体の本種吸虫の未成熟虫を発見し、それらの吸盤及び消化管の配列は完全に成虫と一致することを述べている。又同氏は小林が未成熟虫を得たワカサギ及びウグイも亦中間宿主的役目をするのであろうと述べ、更に SOUTHWELL がカムルチー (*Ophicephalus striatus*) の腸内から得たものは本種吸虫として妥当であろうとの見解を述べている。

又山口 (1934) は本種の生活環を追究するために、試食試験を行い、ドンコが本種幼若虫の保有魚となることを認め、ナマズはドンコを多分に食する結果感染が成立するものではないかとした。又小林が未成熟虫

を発見したワカサギ及びウグイも亦好適な中間宿主であろうと述べている。

以上の如く諸氏により主として本種の分類学的究明がなされ、山口によつて生活環の一部が明かにされたが、これら諸氏の報告中に記載された未成熟虫の形態の基本型は成虫と同様であり、著者等の材料も亦これらとよく一致する。前述の如く SOUTHWELL が *Ophicephalus striatus* の腸から得た吸虫は本種としてよからうとの山口の見解があるが、今回著者等の *Ophicephalus argus* の筋肉内からの発見は *Ophicephalus* 属魚類に於ける本種吸虫の寄生を明かにしたものであり、これによつて本種吸虫がカムルチー体内に於ても、ウグイ及びヒガイ体内に於けると同様の發育を営むものであることが明かである。著者等は将来更にカムルチーに就て鰓内精査を行い、本虫寄生の有無、發育状態其他についての検索の機会を得たいと思う。

終りに臨み鳥取大学医学部公衆衛生学教室長花操教授に敬意を表し、日頃の御支援を深謝する。

文 献

- 1) ISHII, N.: Studies on the Family Didymozoidae (Monticelli, 1888). Jap. Journ. Zool., 6, 279. (1935).
- 2) KOBAYASHI, H.: Studies on the endoparasitic trematodes of Japan; II. Dobutsugaku Zasshi, 27, 50. (Japanese) (1915).
- 3) KOBAYASHI, H.: On some digenetic trematodes in Japan. Parasitology, 12, 380. (1921).
- 4) YAMAGUTI, S.: Studies on the helminth fauna of Japan. Part 2. Trematodes of fishes I. Jap. Journ. Zool., 5, 249. (1934).
- 5) ———: Ibid., Part 24, Ibid., 5. Jap. Journ. Zool., 8, 15. (1938).
- 6) ———: Ibid., Part 26, Ibid., 5. Jap. Journ. Zool., 8, 211. (1939).
- 7) ———: Ibid., Part 31, Ibid., 7. Jap. Journ. Zool., 9, 35. (1941).
- 8) SOUTHWELL, T.: Notes from the Bengal Fishery Laboratory, Ind. Mus. Rec. Ind. Mus., 9, 91. & 100. (1913).

Résumé

H. NISHIDA, one of the present writers, has found often trematodes from the muscles of the fish, *Ophicephalus argus* (CANTOR), collected from Lake Shinji in Matsue City, Shimane Prefecture, when he has examined the same fishes with a view to find the larvae of *Gnathostoma*. These trematodes are

found in the muscles of the fish body and on the surface of the liver. The number of parasites found from 10 fishes are 22 as shown in Table 1. The trematode penetrates the skin forming long winding tunnel and is coloured black. The parasite of the liver surface is within the black clot.

The dimension of this species are shown in Table 2. All of these parasites were identified as the immature forms of *Isoparorchis trisimilitubis* SOUTHWELL, 1913. The mature form of this species has already been found

from the air bladder of fishes, *Parasilurus asotus*, *Pseudobagrus auranticus*, *Wallago attu* or *Fluvidraco nudiceps*, while the immature form of this species has been reported from the subcutaneous tissue, muscle, gill or body cavity of fishes, *Parasilulus asotus*, *Leuciscus hakonensis*, *Sarcocheilichthys variegatus*, *Hypomesus olidus*, *Fluvidraco nudiceps*, *Pseudobagrus aurantiacus* or *Nandus marmoratus*. The present case is new to this species, *Isoparorchis trisimilitubis* SOUTHWELL, 1913.