



Title	Cysticercus fasciolaris の異常型3例に就て
Author(s)	山下, 次郎
Citation	札幌博物学会会報, 18(1-2), 4-7
Issue Date	1949-07-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/64344
Type	journal article
File Information	Vol.18No.1-2_002.pdf



・*Cysticercus fasciolaris* の異常型 3 例に就て

On three cases of abnormalities found in the rat cestode,
Cysticercus fasciolaris. (With English résumé, p. 7),

山 下 次 郎

Jiro Yamashita

北海道大學農學部動物學教室

蠕虫類の中でも條虫は異常型の多いものとされている。條虫の異常型について最初の發見がなされたのは既に 2 世紀以前のことである。爾來 130 余編の報告がなされているが、我國に於ける報告は從來吉田、岩田及び古賀等による條虫の成虫に就ての報告があるのみで、幼虫に就ての異常型は全く公表されていない。以上の如く諸外國に於て多數發見された條虫の異常型もその殆んどが成虫に就てであり、幼虫に就ての異常型は極めて少い。成虫に於ける異常型としては異常片節即ち外觀異常を呈したものと及び内部構造（殊に生殖系に多い）の異常、又額嘴の鈎の配列及び鈎の形態即ち退化型の出現等或ひは吸盤の數に於ける異常、額嘴の數に於ける異常、melanin 顆粒の異常分布等、かなり廣範圍に亘つて見られている。又幼虫に就ては *Cysticercus cellulosae* に於ける額嘴の鈎の配列異常が Delore, Cobbold 及び Weinland によつて報告されている。又 *C. cellulosae*, *C. bovis*, *C. fasciolaris*, *C. pisiformis*, *C. tenuicollis*, *Coenurus cerebralis* 及び *C. serialis* に於て 6 個の吸盤を有した異常型が發見されている。Leiper (1913) は 6 個の吸盤を有し而も 2 個の額嘴を有する *C. pisiformis* を報じ、Railliet は 3 個乃至 10 個の吸盤を有した *C. serialis* 數例に就て記載した。Rudolphi は 1 個の尾胞より 2 個の strobila を發した所謂双頭型を記載している。又 Dollfus (1938) は *C. fasciolaris* の 6 葉に分枝した異常形 1 例を報告した。

今回著者は札幌市内の住家性鼠の寄生虫に就て調査する機會を得、それら鼠の肝臓或ひは腸間膜から集められた *C. fasciolaris* の Cyst は 8,310 個を算した。その中約 2,500 個体に就て精査した結果、本虫の異常型 3 例に遭遇した。本例中 2 例は Rudolphi が *C. pisiformis* に於て發見したと同様の双頭型であつて、その中の 1 例は更に 5 個の吸盤を有する重複異常型であつた。此の形は *C. fasciolaris* からは初めての發見である。他の 1 例は 1 個の Cyst 中に 3 個の虫体を有したもので、1 個の虫体を有することが原則である。

Cysticercus の如き條虫の幼虫としては世界最初の異常型で極めて珍奇な形と云へる。茲に著者は之等の *C. fasciolaris* の異常型 3 例について報告しようと思う。

1. 第 1 例

1 個の尾胞から發した 2 個の strobila 及び頭節を有する虫体で、兩 strobila の大さは 13.9mm (1圖a) 及び 14.0mm (1圖b) で、前者の片節は 65 個、後者は 63 個である。尾胞の大さは 7.8 × 7.0mm で略々圓形に近い横橢圓形を示している (1圖)。各片節は正常で幅は長さに比し著しく廣い (2圖)。1圖aの吸盤は 4 個で突出し、額嘴は短く、36 個の大小 2 種の鈎が規則正しく交互に 2 列に配列し、大形の鈎は長さ 0.396mm、第 1 彎曲の開きは 0.208mm、第 2 彎曲の開きは 0.194mm で、後方の幅は 0.035mm である。小鈎の全長は 0.252mm、第 1 彎曲の開きは 0.129mm、第 2 彎曲の開きは 0.14mm で幅は 0.208mm であつた (5圖)。而も之等大小各群に於ける鈎の大きさには特筆すべき變異は見られなかつた。

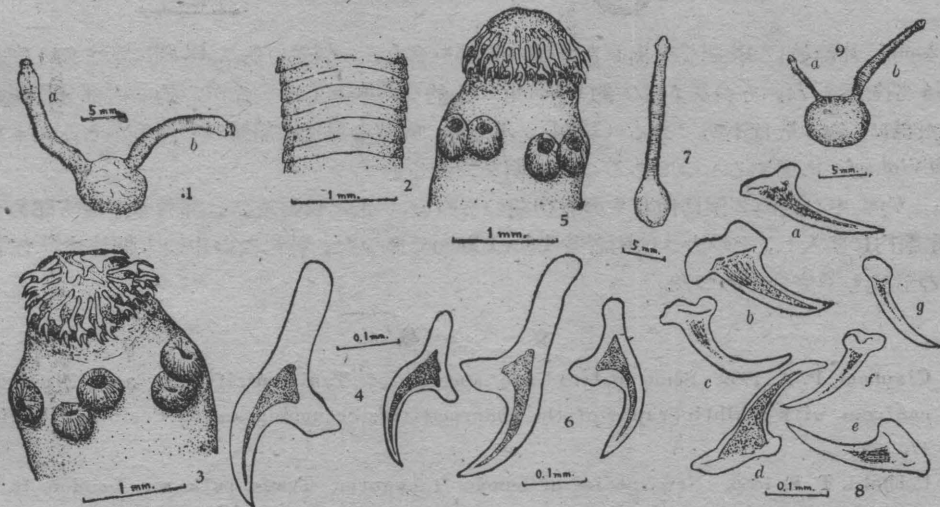
1圖bの吸盤は 5 個で、吸盤の數に於て異常を呈している。從來他の條虫に於て見られている吸盤の異常は 6 個を示したものが大部分であり、5 個の如く奇數を呈したものは珍しい。之等の吸盤は何れも突出して、本種の正常型に見られる形狀を有し、大きさも正常である。額嘴の鈎は大小 2 種が 2 列に並び、その數は前記のものと同様 36 個である。大形の鈎は全長 0.41mm、第

1彎曲の開きは0.217mm, 第2彎曲の開きは0.144mmで, 鈎後方の幅は0.046mm, 最大幅0.057mmであつた。小形の鈎は全長0.260mm, 第1彎曲の開きは0.144mm, 第2彎曲の開きは0.136mm, 後方の幅は0.029mmである。

以上の如き形態を有するが, 之等は明かに *Taenia* 屬條虫の形態を示すものであり, *Taenia taeniaformis* の幼虫 *Cysticercus fasciolaris* の異常型であることは明かである。

2. 第 2 例

本例は第1例と同様の異常形であるが, 1個の strobila は他方のものに比し發育悪く, 体長及び体幅はその $\frac{1}{2}$ に過ぎない(9圖)。尾胞は 7.5×5.2 mm, 小形の strobila (9圖a) は長さ5.5mm, 幅1mmを有し, 他の strobila (9圖b) は 11×1.8 mmの大きさを有している。前者は4個の突出した吸盤を有し, 額嘴の鈎は28個で, 同程度の体長を有する正常型に比較すれば額嘴の鈎の發育は著しく遅れている。而も鈎相互間にはかなり發育に遲速が認められる, 即ち8圖にその一部を示したが, a, b, c, d及びeは將來明かに大形の鈎となるべきものであり, dはその後方部が少々延びつゝあるものである。正常の虫体の發育と額嘴の鈎の發育との關係は現在著者の觀察しつゝある處であつて, 前記異常型に於ける額嘴の鈎の發育は異常であることが明かである。f及びgの小鈎は將來その幅を増し, 多少彎曲を形成して4圖或ひは6圖に見る如き完全な小鈎となるものである。將來大鈎となると見られる鈎の大きさは全長0.259mm~0.28mmで, 將來中間の突起となるべき部と後端となるべき部位との開きは0.09mm~0.14mmを示している。小鈎は全長0.18mmを示し, 大きな變異は認められない。



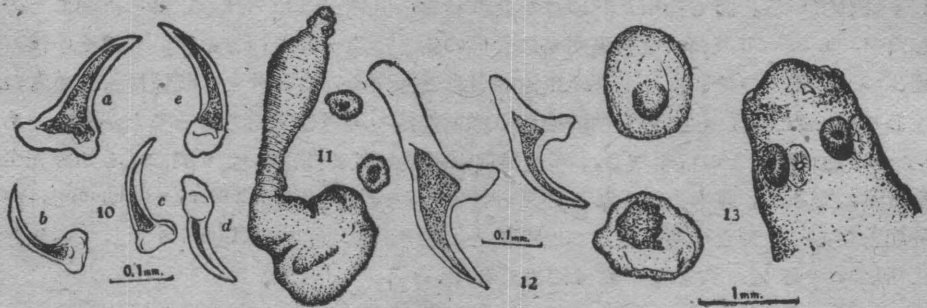
9圖bは吸盤は4個で何れも突出し, 額嘴の鈎は34個であるが, strobila の發育に比しその發育は僅かに遅れ, 他の strobila (9圖a) に於けると同程度の發育を示した。將來大鈎となるべき鈎は全長0.262mm, 後方の幅は0.14mm前後で, 小鈎は全長0.194mm~0.223mm, 最大幅0.03~0.05mm, 後方の幅は0.086mmを示すもの或ひは, それより遙かに發育の遅れた幅狭き形のものが見られた。之等の鈎相互間の發育にはかなりの遲速が認められる(10圖)。

以上の鈎の形態, 吸盤の形態, 其他の特徴は何れも *C. fasciolaris* の異常型であることを明白に示すものであつて, 本例が第1例に比し体長(片節數)の割に額嘴の發育悪く, 殊に第1例は同一尾胞から發した2個の strobila 發育は同程度で, 何れも正常型に比し額嘴の形狀, 大

さ、配列、吸盤の形狀、大きさ等に特記すべき差異を認められなかつたに反し、第2例は同一尾胞より發した2個の strobila はその大さ（片節數及び体幅）に著しい差異が見られたにも拘らず額嘴の發育は同程度であつた事實からすれば、第1例は斯る異常型にも拘らず兩 strobila は略々正常の發育をなしたことが明かであり、第2例はその發育上にかなりの障害を受けたものと云へる。

3. 第 3 例

Cysticercus に屬する囊虫は *Echinococcus* (包虫) 或ひは *Coenurus* (共尾虫) などと異り、1個の Cyst 中には虫体1個を有することが原則であるが、今回著者は1頭のドブネズミの濃厚感染例の肝臓から得た多數の Cyst 中に、3個の虫体を宿す1個の Cyst を發見した。この Cyst の大さは $6.0 \times 6.0\text{mm}$ で球形を呈し、内部の虫体の中1個は尾胞 $4.6 \times 4.7\text{mm}$ 、strobila の長



さ 6.2mm 、片節數は48個で突出した4個の吸盤を有し、額嘴の鉤は12圖に示す如く完全な *Taenia* 型を示した。その長さは大鉤 0.42mm 、小鉤 0.275mm であつたが、鉤の大部分は離脱していた爲に、鉤の數は不明である(12圖)。然し鉤、吸盤の形態、額嘴の形態等からみて本虫が *C. fasciolaris* に屬するものであることは明かである。

同一 Cyst 中の他の2個は何れも發育初期のもので、未だ吸盤或ひは額嘴の形成も認められず、尾胞内に陥入し、その大さは兩者共 $1.4 \times 1.2\text{mm}$ であつた。特にこの中の1個体は發育悪く、頭部の形成も不完全であつた。

文 献

- 1) Clapham, P. A. 1939. Some polyradiate species of *Tania pisiformis* and *Dipylidium caninum*, with a bibliography of the abnormalities occurring among Cestodes. J. Helm. 17, 163.
- 2) Cobbold, T. S. 1866. New species of human tapeworm. Trans. path. soc. London, 18, 438.
- 3) Cobbold, T. S. 1871. On a rare and remarkable parasite from the collection of the Rev. W. Dallingen. Rep. British Ass. 40th meeting. [Claphamによる].
- 4) Delore, X. 1863. *Cysticercus acanthotriches* observe chez une jeune fille. Mem. Soc. sci. méd. Lyon, 2, 203, [Claphamによる].
- 5) Dellfus, R. P. 1938. Sur un *Cysticercus fasciolaris* Rudolphi teratologique (polycephale). Ann. Parasit. Hum. et Comp., 16, 133.
- 6) 岩田正俊 1938. マンソン裂頭條虫の異常片節. 動雜, 19, 340.
- 7) 古賀元晃 1938. 3個の生殖器を有する大複殖内條虫の寄生例に就て. 東京醫事誌, 3101.
- 8) Leiper, R. T. 1913. A *cysticercus* with six suckers and two separate rostellae. Vet. J. 69, 525.

- 9) Railliet, A. 1932. Notices parasitologiques I. *Cysticercus pisiformis* a six ventouses. Bull. Soc. Zool. Fr. 16, 110.
- 10) Railliet, A. 1899. Anomalies es scolex chez le *Coenurus serialis*. C. R. Soc. Biol. Paris, 2nd. ser. 1, 18.
- 11) Rudolphi, C. A. 1866. Entozoorum sive vermium intestinatalum historia naturalis. 2, 386 pp. [Claphamによる]
- 12) Weinland, D. F. : Beschreibung zweier neuer Taenioiden aus den Menschen. Notiz über die Bandwürmer der Indianer und Neger's Beschreibung einer Monstrosität von *Tenia solium* L. un Versuch einer Systematik er Taenien überhaupt. Nova. Acta. Leop. Carol. Jenae, 28, 24 pp. [Claphamによる].
- 13) 吉田貞雄 1908. 絛虫片節の異常. 動雜 48, 4.

Résumé

The present paper gives the description concerning abnormalities of *C. fasciolaris* collected from the house rats in Sapporo City.

(1) In the first case, a specimen has two strobilae on a bladder which are respectively 13.9 and 14.0 mm. in length. There is nothing abnormal in the appearance of the suckers except that one scolex has five suckers. The hooks are of a typical form of *Taenia*.

(2) In the second case, a specimen has also two strobilae, but the length and breadth of one strobila are almost a half of the other one. The size of both strobila is 5.5×1.0mm. and 11×1.8mm. respectively. Their hooks are easily recognizable as *Taenia* hooks.

(3) In the third case, one cyst has three specimens, and the size of the cyst is 6.6×6.0mm. Among these three specimens, one is 6.2mm. in length, and the tail bladder 4.6×4.7mm. in size. The other two specimens are in the earliest stage of larval development without the sucker and hooks, and their scolices set in the bladder. Their bladders are of similar size being 1.4×1.2mm. This is the first report in *Cysticercus*.