

## 日本キジ *Phasianus (Colchicus) versicolor* より 発見した *Mesocestoides* sp. の幼虫について

久 木 義 一

別府市南的ヶ浜 2-27

(昭和 46 年 3 月 20 日 受領)

### 緒 言

*Mesocestoides* 属条虫についての生活史はまだ完全には判つて居らず、第 1、第 2 の中間宿主を要するものとされておる。そのうち第 2 中間宿主としては、は虫類、両生類、鳥類、ほ乳類などが世界各地から報告されている。しかし本邦での報告は現在のところ皆無である。第 1 中間宿主として Soldatova (1944) が *Trichoribates* spp. を発見しているが、成虫までの発育を完成させておらず、いまだに真疑の程を問われている。Soulsby (1965) によると *Mesocestoides* の六鉤幼虫はササラダニに食われ、その体腔内で 4 吸盤期にまで発育し、これが第 2 中間宿主に摂取された後、1~2 cm の幼虫となり、終宿主に摂取されて成虫になるとされている。

また Witenberg (1934) などによると、第 1 中間宿主の記載はなく、ただ *Tetrathyridium* larva の記載のみに止まっている。今回日本キジの肺および筋胃の漿膜内の被囊中より得られた幼虫を犬に投与した所、45 日目に至り *Mesocestoides* 属条虫の遊離片節の排出をみたのでその詳細を報告する。

### 材 料

1970年10月20日大分県山香町にて捕獲した日本キジ *Phasianus (Colchicus) versicolor* の肺、(左肺15コ、右肺7コ) および筋胃の漿膜内より14コ計36コの被囊を得た。そのうちの4コを柴犬、8月、牝に投与し、他は被囊内の幼虫を採取し、そのままカバーグラスで加圧して観察した。さらに一部の幼虫はホルマリン固定した後、連続切片を作りヘマトキシリン、エオジン染色して形態を観察した。

### 観 察 結 果

被囊は白色球形をていし、その直径は1.5mm~0.8 mm である。幼虫は被囊内では白色半透明の球形をしているが、外に取出し生食水につけると、やや伸長して2.3 mm×1.2 mm の楕円形となる。これをカバーグラスで加圧するとさらに大きさを増して6.25 mm×2.25 mm となる。また頭節には明らかに4コの吸盤が認められ、大きさは142.85  $\mu$ ×71.425  $\mu$ 、壁の厚さは28.57  $\mu$  であつた。額嘴や吸盤鉤等は認められない。また角皮の厚さは14.285  $\mu$  である。なお、この新鮮加圧幼虫は顕微鏡下で伸縮するのが認められ、体組織は石灰顆粒に富んでいる。犬に投与後45日目に自然排出された遊離片節は直径1.8~2.5 mm の球形に近く、筋肉質に富み、ほぼ中央に白色の副子宮が認められる。圧扁染色標本では3 mm×2 mm で副子宮は570  $\mu$ ×390  $\mu$  で中に卵が充満している。卵の大きさ58.31  $\mu$ ~46.648  $\mu$ ×48.314  $\mu$ ~34.986  $\mu$  の卵円形で、胚鉤の長さは20.80  $\mu$ ~15.808  $\mu$  である。

### 考 察

今回日本キジ *Phasianus (Colchicus) versicolor* より採取した幼虫の生鮮加圧のもの、ホルマリン固定して、ヘマトキシリン、エオジン染色した切片標本を精査した。そして他の一部を犬に投与したところ、45日目に至り遊離片節が排出された。この排出片節の圧扁染色標本と、虫卵の計測等により *Mesocestoides* 属の条虫であることが判明したが、虫体を回収してないので種名は不明である。

今迄の成書に記載されている幼虫は大部分は Penrose (1882) が図示したヒモ状のもので扁平なものは不明であ

る。Witenberg (1934)によれば幼虫は強く伸縮する組織から出来て居り、収縮した状態では扁平、半透明で、前方は幅広く4コの吸盤があり、後方の幅は狭くなり、充分伸長した時には糸状になる。ほ乳類の体腔内で充分伸長した時には70 mmにも達し、収縮した時にはわずかに10~20 mmの長さである。鳥類では肺に多いとされているが計測値は記されていない。今度の幼虫は顕微鏡下では少し伸縮するのが認められたが、被囊中より取出し生食中につけると伸長して楕円形となるのみで、伸縮してヒモ状から扁平までの変化は全く認められなかった。また扁平な形態をしたものについてはVoge and Seidel (1968)の*in vitro*で六鉤幼虫から発育させた65日目の幼虫と全く同様であった。

#### 要 約

今回日本キジより得られた被囊中の幼虫を犬に投与後45日目に至つて、遊離片節を排出した。この片節の圧扁標本および虫卵の形態について精査した。また幼虫の生鮮加圧のものや、ホルマリン固定、ヘマトキシリン、エオジン染色標本により幼虫の形態を精査した。その結果遊離片節の大きさ、副子宮の大きさ、虫卵の大きさ、

幼虫の吸盤の数、等のことから日本キジは*Mesocestoides*属条虫の中間宿主であり、これは日本における最初の記載例である。

終りに適切なる御助言と御校閲を賜つた奈良教育大学、沢田勇教授に深謝します。

#### 文 献

- 1) James, H. A. and Ulmer, M. J. (1967) : New amphibian host records for *Mesocestoides* sp. J. Parasit., 53, 59.
- 2) Voge, M. (1967) : Development *in vitro* of *Mesocestoides* (cestoda) from Oncosphere to young tetrathyridium. J. Parasit., 53, 78-82.
- 3) Voge, M. and Seidel, J. S. (1968) : Continuous growth *in vitro* of *Mesocestoides* (cestoda) from Oncosphere to fully developed tetrathyridium. J. Parasit., 54, 269-271.
- 5) Wittenderg, G. (1934) : Studies on the Cestode genus *Mesocestoides*. Arch. Zool. Ital., 20, 467-504.
- 4) Wardle, R. A. and McLeod, J. A. (1952) : The zoology of tapeworms. Minnesota Press.

#### Abstract

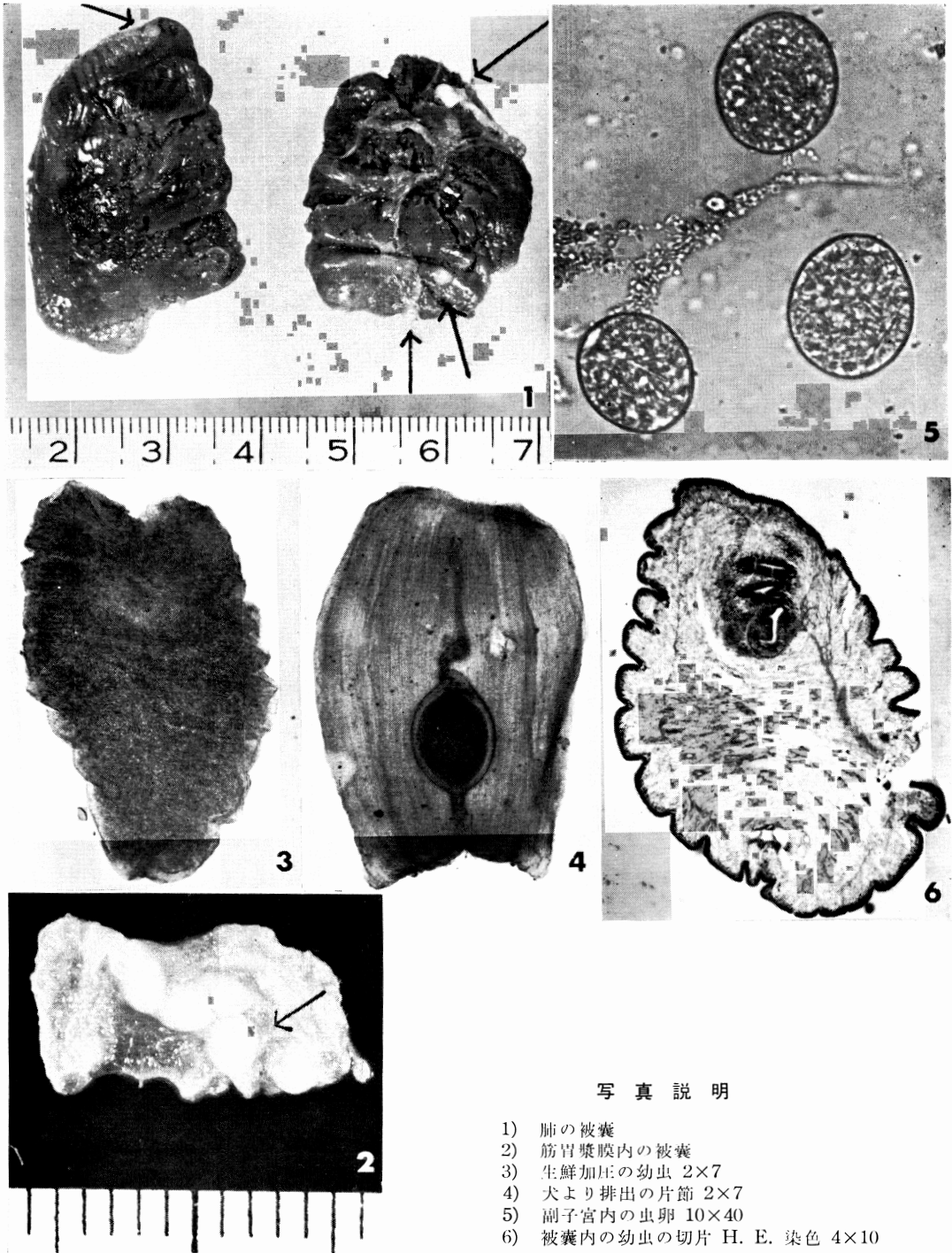
#### ON THE TETRATHYRIDIIUM LARVA OF *MESOCESTOIDES* SP. FROM THE JAPANESE PHEASANT, *PHASIANUS (COLCHICUS) VERSICOLOR*

GIITI KUGI

(Beppu-city, Oita Prefecture, Japan)

On October 20th 1970, the Japanese pheasant, *Phasianus (colchicus) versicolor*, was caught at Yamaga-mati, Oita Prefecture. The author examined for the pressed specimens of tetrathyridium larvae newly removed from the cyst in the lung and the chorions of ventriculus of the pheasant and for the section stained with H. E. On the other hand, the fresh tetrathyridium larvae fed to a dog and forty-five days later, the gravid segments were eliminated from the dog. From the shape of the eliminated senile segments and of the onchosphere, the tapeworm parasitic in the dog appears to belong to *Mesocestoides* sp.

The author found that the Japanese pheasant, *Phasianus (colchicus) versicolor*, could be an intermediate host of *Mesocestoides* sp. The present paper deals for the first time with the intermediate host of *Mesocestoides* sp. found in Japan.



写真説明

- 1) 肺の被囊
- 2) 筋胃漿膜内の被囊
- 3) 生鮮加圧の幼虫 2×7
- 4) 犬より排出の片節 2×7
- 5) 副子宮内の虫卵 10×40
- 6) 被囊内の幼虫の切片 H. E. 染色 4×10