

## 与論島における広東住血線虫の調査

野 田 伸 一

鹿児島大学多島圏研究センター

### 要 旨

広東住血線虫 (*Angiostongylus cantonensis*) は太平洋の島々、東南アジアに広く分布するネズミ類の寄生虫である。陸産軟体動物 (マイマイ・ナメクジ) が中間宿主となり、人が誤って本線虫が寄生した中間宿主を摂取すると、幼若成虫がクモ膜下腔などに寄生し好酸球性髄膜炎を起こし、まれではあるが死に至ることもある。最近、沖縄で死亡例が発生したことから、今回、広東住血線虫の分布調査を与論島で実施した。2003年12月に合計186個のトラップを設置し、クマネズミ19匹を捕獲した。トラップを設置した6地点中5地点でクマネズミが捕獲され、1地点から広東住血線虫が検出された。クマネズミの感染率は10.5% (2/19) であった。与論島ではほぼ全域にクマネズミが分布していると推測され、広東住血線虫の人体感染の起こる条件を備えていると考えられた。

キーワード：広東住血線虫, クマネズミ, 幼虫移行症

## A survey of *Angiostongylus cantonensis* in Yoron Island

NODA Shinichi

Research Center for the Pacific Islands, Kagoshima University

### Abstract

The survey of *Angiostongylus cantonensis* in rodents was performed in six areas of Yoron Island on December 2003. Rodents were trapped with snap-traps. Captured rodents were identified and their length and weight were measured. The lungs, heart and brain were removed, placed in saline and examined for *A. cantonensis*. *Rattus rattus* were captured in five sites out of six sites. Two out of nineteen *R. rattus* (10.5%) were parasitized with *A. cantonensis*.

**Key words:** *Angiostongylus cantonensis*, *Rattus rattus*, larva migrans

## はじめに

広東住血線虫は太平洋の島々，東南アジアに広く分布するネズミ類の寄生虫である．陸産軟体動物（マイマイ・ナメクジ）が中間宿主となり，人が誤って本線虫が寄生した中間宿主を摂取すると，幼若成虫がクモ膜下腔などに寄生し好酸球性髄膜炎を起こし，まれではあるが死に至ることもある．日本では1969年以來，沖縄県において次々に広東住血線虫症とされる患者がみられるようになり，本土でも港湾地区のネズミやナメクジに広東住血線虫に寄生し，土着していることが確認されている（西村，1999）．平成12年に国内初の死亡例が発生した．沖縄県の米軍基地内の小学校に通う女児が日本脳炎に似た症状で入院し，こん睡状態に陥ったあと死亡した．女児の血清検査の結果などから広東住血線虫症と判断された．

薩南諸島では，我々の調査（佐藤ら，1980；野田ら，1981）によって与論島と沖永良部島では全域にわたって本線虫が濃厚に定着していることが確認されている．また，鹿児島市の港湾地区（鹿児島新港・木材団地）でも本線虫が分布していることが明らかになった（Noda *et al.*, 1987）．最近，沖縄で死亡例が発生したこと，また前回の調査から25年以上が経過していることから，今回，薩南諸島の与論島で広東住血線虫の分布調査を実施した．

## 調査方法

調査は2003年12月に，サトウキビ畑，雑木林あるいは畑を含めた人家周辺のネズミ類が生息可能な場所6地点で実施した（図1）．

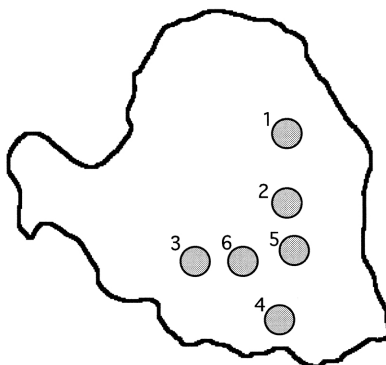


図1 与論島における調査地点

ネズミ類の捕獲ではバネ板式トラップ（パチンコ）、餌としてサツマイモを使用し、夕方トラップを設置し、翌朝回収した。捕獲されたネズミ類は体長・体重の計測後、心・肺動脈内および頭蓋・脳内を精査し広東住血線虫の成虫と幼若虫の回収を行った。

## 結 果

調査6地点に合計186個のトラップを設置し、6地点中5地点でクマネズミが捕獲された（表1）。トラップで捕獲されたネズミ類はすべてクマネズミで、合計19匹であった。捕獲されたクマネズミの解剖の結果、調査地点6（朝戸）で捕獲された2匹（10.5%）から広東住血線虫が検出された。クマネズミ雄（体重125g）には広東住血線虫7匹（雄4匹・雌3匹）、クマネズミ雌（体重135g）には2匹（雌2匹）が寄生していた（図2、表2）。

表1 トラップ設置とクマネズミ捕獲状況

調査地点	トラップ設置数	捕獲クマネズミ数
1	20	3
2	20	0
3	30	1
4	30	7
5	16	1
6	70	7
合計	186	19



図2 クマネズミ肺動脈から回収された広東住血線虫  
（左：雌成虫，右：雄成虫）

表2 クマネズミの広東住血線虫感染状況

番号	捕獲地点	性	体重(g)	体長(cm)	尾長(cm)	寄生数
1	1	♀	60	12	14	-
2	1	♂	85	14	16	-
3	1	♂	40	11	12	-
4	3	♀	125	15	17	-
5	4	♂	115	16	17	-
6	4	♂	135	17	14 (切断)	-
7	4	♂	130	15	17	-
8	4	♂	120	15	17	-
9	4	♂	110	16	18	-
10	4	♀	90	14	15	-
11	4	♀	50	11	12	-
12	5	♀	100	14	16	-
13	6	♂	125	16	18	♂4, ♀3
14	6	♀	135	16	18	♀2
15	6	♂	150	17	20	-
16	6	♀	110	15	18	-
17	6	♂	130	16	19	-
18	6	♀	100	14	16	-
19	6	♀	105	14	16	-

## 考 察

今回の調査地点は与論島の中央部から南部に位置していたが、ほぼ全域にクマネズミが分布していると推測され、クマネズミの生息状況は以前の調査時(佐藤ら, 1980)と変わっていないように思われた。今回の調査でのクマネズミにおける広東住血線虫の感染率は10.5% (2/19)で、以前の調査(佐藤ら, 1980)における感染率27.4% (26/95)よりは低下していた。与論島では中間宿主としては大型の陸産貝であるアフリカマイマイが重要であるが、最近その生息密度が低下しているということをしばしば聞いた。しかし、本調査の時期は冬であったが、風が当たらない場所ではアフリカマイマイが殻口に白い膜を張って冬眠している生きた個体を見かけた。アフリカマイマイだけでなく小型のマイマイも中間宿主となるが、ネズミの巣穴周辺でかじられたこれらの殻も多数みかけた。幸いこれまで与論島での患者発生は報告されていないが、広東住血線虫の人体感染の起こる条件を備えていると考えられた。人への感染は中間宿主であるマイマイ・ナメクジ類やこれらを

摂取する待機宿主との接触，特にその接取による幼虫の経口感染である．幼児の間宿主との接触やナメクジが付着しやすい野菜のサラダにも注意が必要である．

## 文 献

- 西村謙一 1999. 広東住血線虫症，日本における寄生虫学の研究（大鶴正満，亀谷 了，林 滋生監修）. pp389-408, 目黒寄生虫館，東京.
- 野田伸一，佐藤淳夫，野島尚武，渡辺（湯山）洋介，川畑紀彦，又吉盛健 1982. 奄美諸島における広東住血線虫の調査. 2. 沖永良部島における分布状況について. 寄生虫学雑誌, 31, 329-337.
- Noda, S., Uchikawa, R., Mori, T., & Sato, A. 1987. A survey of *Angiostrongylus cantonensis* in the port side areas of Kagoshima City and Makurazaki City, Kagoshima Prefecture. Japanese Journal of Parasitology, 36, 100-102.
- 佐藤淳夫，野田伸一，野島尚武，湯山洋介，川畑紀彦，又吉盛健 1980. 奄美諸島における広東住血線虫の調査. 1. 与論島における分布状況について. 寄生虫学雑誌, 29, 383-391.