

宮崎県下で捕獲したタヌキの *Concinnum ten* 感 染 状 況

—昭和49年度猟期における成績—

村 上 隆 之*・芦 沢 広 三**・斎 藤 勇 夫*

The Incidence of *Concinnum ten* in Raccoon Dogs Captuered in Miyazaki Prefecture

Results obtained in hunting season, from November
1974 to February 1975

Takayuki MURAKAMI, Hirozo ASHIZAWA and Isao SAITO

(1975年5月31日受理)

わが国のタヌキに *Concinnum ten* を最初に検出したのは、中松らが中国山系（鳥取及び岡山県東部境界）で捕獲したのものについてである⁵⁾。本学では昭和44・45年、宮崎県下で捕獲したタヌキ3頭の臍管に *C. ten* の寄生を認め⁴⁾、次いで昭和46～48年には16頭中12例に検出、75%という濃厚感染を証明した¹⁾。最近、波部は大分県下で捕獲したイタチの臍に *C. ten* の寄生を認め、本虫が九州・中国地方にかなり濃厚に分布するものと推定した²⁾。われわれは昭和49年度の猟期に宮崎県下で捕獲したタヌキの相当数の分与を受け、剖検により本虫寄生の有無を調べたので、その成績を以下に述べる。

材 料 と 方 法

供試タヌキは51例で、昭和49年11月30日から昭和50年2月14日までの間に宮崎県内で捕獲し剥製に供されたものであり、それらの生息地（捕獲地）と捕獲年月日は狩猟者から聴取した。これらタヌキの大部分は死後、剖検までに2～5日間無処置のまま放置されており、一部は剥皮後6～75日間冷凍保存されていた。なお、供試タヌキはすべて成狸であり、大多数のものは栄養可良であった。

剖検に際しては、臍臓の肉眼観察の後、十二指腸粘膜面の小十二指腸乳頭部からハサミを入れて臍管（主幹）を切開し、*C. ten* 寄生の有無を調べるとともに虫体を採取した。採取虫体の一部は圧扁して Haematoxylin (Mayer) または Alum carmine 染色³⁾ を施し形態観察を行なった。一方臍臓（臍管）は10%ホルマリン液に浸漬・固定後、法によりパラフィン切片を作製、H・E染色を施して鏡検の用に供した。

観 察 成 績

各供試例ごとに性別、捕獲年月日、捕獲地（生息地）、*C. ten* 寄生の有無およびその程度を表示すると第1表のとおりである。

* 家畜解剖学研究室 ** 家畜病理学研究室

第1表 供試タヌキ一覧表

供試番号	性別	捕獲年月日	捕獲地	寄生の程度	供試番号	性別	捕獲年月日	捕獲地	寄生の程度
1	♂	昭和 49.11.30	西都市近郊	—	27	♀	昭和 50.1.25	西臼杵郡日の影町	少数
2	♀	49.12.6	西都市近郊	—	28	♂	50.1.25	東諸県郡高岡町	少数
3	♀	49.12.10	串間市近郊	—	29	♂	50.1.27	東諸県郡国富町	少数
4	♀	49.12.13	西臼杵郡日の影町	少数	30	♂	50.1.27	東諸県郡国富町	少数
5	♀	49.12.13	西臼杵郡日の影町	—	31	♂	50.1.28	えびの市加久藤	中等
6	♂	49.12.13	西臼杵郡日の影町	—	32	♂	50.1.28	東諸県郡国富町	少数
7	♀	49.12.13	西臼杵郡日の影町	—	33	♂	50.1.29	宮崎市木花	少数
8	♂	49.12.15	宮崎市木花	—	34	♀	50.1.30	宮崎郡田野町	少数
9	♂	49.12.20	西臼杵郡高千穂町	—	35	♀	50.2.2	西諸県郡須木村	少数
10	♂	49.12.22	宮崎市木花	多数	36	♀	50.2.2	東諸県郡高岡町	—
11	♂	49.12.23	宮崎市木花	—	37	♂	50.2.2	東諸県郡高岡町	—
12	♀	49.12.23	東諸県郡高岡町	少数	38	♀	50.2.4	えびの市近郊	少数
13	♂	49.12.26	東諸県郡高岡町	—	39	♀	50.2.5	東諸県郡高岡町	少数
14	♂	50.1.3	小林市近郊	—	40	♀	50.2.7	児湯郡川南町	少数
15	♀	50.1.3	東諸県郡高岡町	—	41	♀	50.2.7	児湯郡川南町	少数
16	♀	50.1.3	西臼杵郡日の影町	少数	42	♀	50.2.7	児湯郡川南町	少数
17	♂	50.1.9	東諸県郡国富町	—	43	♀	50.2.8	小林市近郊	少数
18	♂	50.1.9	西諸県郡野尻町	—	44	♂	50.2.9	西諸県郡野尻町	中等
19	♀	50.1.9	東諸県郡国富町	少数	45	♂	50.2.10	東諸県郡国富町	少数
20	♂	50.1.10	西諸県郡野尻町	少数	46	♀	50.2.10	宮崎郡清武町	中等
21	♀	50.1.13	東諸県郡国富町	少数	47	♂	50.2.11	小林市近郊	—
22	♂	50.1.14	西諸県郡野尻町	—	48	♀	50.2.14	東諸県郡国富町	少数
23	♀	50.1.14	西諸県郡須木村	少数	49	♂	50.2.14	小林市近郊	少数
24	♀	50.1.20	東諸県郡国富町	—	50	♂	50.2.14	小林市近郊	—
25	♂	50.1.23	東諸県郡国富町	中等	51	♀	50.2.14	宮崎市内海	中等
26	♂	50.1.24	東諸県郡国富町	少数					

備考：「捕獲地」の欄ではすべて宮崎県を省略。

「寄生の程度」の欄で、(—)は寄生を認めなかったものを示す。

上表に見ると供試タヌキ51例中31例に *C. ten* の寄生を認め、その寄生率は 60.8% と高率であった。時期別に見ると1月10日前後を境として寄生率が大きく変化している。すなわち、昭和49年11月30日～昭和50年1月9日までの間に捕獲されたタヌキの寄生率は 26.3%，1月10日～2月14日までの分は 81.3% で、猟期の後半における寄生率が著しく高い数値を示した。次に捕獲地ごとに寄生状況を示すと第1図のとおりであり、日の影町では6例中3例、川南町では3例中3例、国富町では9例中7例、高岡町では6例中3例、小林市では5例中2例、えびの市では2例中2例に寄生を認めた。これを要するにタヌキの生息地と *C. ten* 寄生との間には一定の傾向ないし関連は認められず、宮崎県下に生息するタヌキには広く *C. ten* が浸潤していることが分った。陽性31例について寄生の程度を見ると多数寄生1例、中等寄生5例のほかは、いずれも少数寄生であった。

なお、*C. ten* 以外の寄生虫としては、小腸または胃に回虫科の線虫を認めたもの27例、小腸に鉤虫科の線虫が寄生するもの4例、小腸に糸虫の寄生を認めたもの1例があった。

無作意的に供試タヌキ4頭 (No. 20, 27, 39, 40) の臍管から採取した虫体35匹について形態学的観察を行なった結果、虫体は扁平な紡錘形を呈し、体長は 1.24～1.69mm (平均 1.47mm)、

考 察

中松ら⁵⁾は中国山系で捕獲したタヌキの膀胱に *Concinnum ten* の寄生を認め、著者ら^{1,4)}は宮崎県南半部のタヌキに本虫が濃厚感染することを既に報じた。今回の検索で、県南部に生息するタヌキに *C. ten* が濃厚感染することを再確認するとともに、県北部のタヌキからも本虫を検出した。さらに地域別による寄生率の差は認められず、広く本県内に生息するタヌキに本虫が濃厚に感染する様相がほぼ判明した。ただ県中央部のデータが未だ不足しているので、その分は次の猟期に調査を進めることにしたい。

今回の検索結果を捕獲時期の面からみると、1月10日前後を境として寄生率が大きく異なることが判明したのは注目に値する。しかし、*C. ten* の発育環が明らかでない現在、時期別による感染度に差のあることが何を意味するかは不明である。恐らく中間宿主の発育時期やタヌキが中間宿主に接触ないし捕食する時期と関係があるのであろう。

C. ten の寄生に関する報告は比較的乏しいが、本邦においてはタヌキ以外にテンの小腸(Yamauti, 1939)⁶⁾、アナグマの膀胱(斎藤ら, 1973)⁷⁾、イタチの膀胱(波部, 1975)²⁾ などからも検出されている。従ってわが国に生息する野生の食肉目動物にはかなり広く *C. ten* が浸淫しているものと推測される。ただし著者らはタヌキ以外に宮崎県内で捕獲されたテン27頭、イタチ5頭、アナグマ3頭、キツネ3頭を検索したが、アナグマ、キツネについてはいずれも陰性であった。ただテンおよびイタチの多数例において膀胱内に小型の吸虫を検出したが、虫種の同定は未だ行っていない。

要 約

われわれは昭和44～48年の調査で、宮崎県下に生息するタヌキに *Concinnum ten* が濃厚に感染することを明らかにしたが、今般、昭和49年度猟期(昭和49年11月30日～50年2月14日)に県内で捕獲したタヌキを検索することにより、濃厚浸淫の事実を再確認できた。すなわち試供材料51例中31例に *C. ten* の寄生を認め寄生率は60.8%を示した。今回は初めて県北部のタヌキについても検索したが、県南部に生息するタヌキと同様に本虫を検出した。一般に県内の地域別による寄生率の差はなく、広く県下全般に浸潤していることが認められた。ただ猟期の前半(1月10日頃より以前)と後半(1月10日頃より以降)に捕獲したタヌキの間には寄生率に明らかな差が認められ、後半期が著しく高率であった。このことは本虫の発育環と関係があると思われる、興味深い点である。

終わりに、種々ご教示いただいた本学・薄井万平教授並びに九大医学部・波部重久氏に深謝する。なお供試材料を提供された川越幸嘉、古藤 功の両氏に厚くお礼申しあげる。

文 献

- 1) 芦沢広三, 村上隆之, 野坂 大, 斎藤勇夫: 宮大農報, **20**, 111～116 (1973).
- 2) 波部重久: 寄生虫学誌, **24** (1), 支部大会記事, 25 (1975).
- 3) 小宮義孝: 日本における寄生虫学の研究(編集代表者: 森下 薫), Vol. 5, 目黒寄生虫館, 東京 (1965), p. 29.
- 4) 村上隆之, 板垣 博, 斎藤勇夫, 芦沢広三, 野坂 大: 宮大農報, **17**, 96～103 (1970).
- 5) 中松正雄, 五藤精知, 森田迪夫: 寄生虫学誌, **15**, 528～532 (1966).
- 6) 野坂 大, 村上隆之, 芦沢広三, 立山 晋: 宮大農報, **17**, 334～343 (1970).
- 7) 斎藤 堯, 辻 守康, 青木秀信, 大田健曹, 栗本博子: 広島大医学誌, **21**, 99～103 (1973).
- 8) Yamaguti, S.: Jap. J. med. Sci., Pt. VI, **1**, 134～136 (1939).

Summary

The authors previously reported that the raccoon dogs captured in Miyazaki Prefecture from 1969 to 1973 were extensively infected with *Concinnum (C.) ten*.

In the present study, the rate of parasitism of *C. ten* in the 51 raccoon dogs trapped in Miyazaki Prefecture from November 30, 1974 to February 14, 1975 was examined. Thirty-one out of 51 animals, 60.8%, were infected with *C. ten* and the widespread parasitization was reaffirmed. *C. ten* was found in the raccoon dogs from the northern region of the Prefecture as in those from the southern region. The rate of parasitism showed no regional difference, and the fluke was very common in the pancreas of the raccoon dog inhabiting Miyazaki Prefecture. But the rate showed a seasonal difference, namely, the rate of the latter half of the hunting season, after January 10, was much higher than that of the first half. This is interesting, and may correlate to the life history of *C. ten*.

Explanation of Figures

- Fig. 1. Radiograph of pancreas and its duct system of raccoon dog. Contrast medium (Baryan, DAIICHI SEIYAKU) has been injected into the pancreatic duct from its duodenal orifice (arrow). Needle is inserted in the bile duct. G: stomach.
- Fig. 2. Incised pancreatic duct (D) infected with *C. ten*.
- Fig. 3. Whole mount of a *C. ten* from a pancreatic duct of raccoon dog.
- Fig. 4. Pancreas including flukes in its duct. H. E. stain, $\times 230$.

