

宮城県における肝吸虫に関する研究

(2) マメタニシの分布状況

山形 徹一 八重 樫 明
渡辺 志津一 阿部 武臣

東北大学医学部山形内科

鈴木 了 司

国立予防衛生研究所寄生虫部

管 野 正

宮城県寄生虫予防協会

(昭和 39 年 1 月 9 日受領)

緒 言

宮城県は、明治 19 年(1866 年)に初めて北上川流域の柳津地区で、肝吸虫症が黄牛病として存在することが知られ、それ以来わが国では岡山県、滋賀県と共に有数の肝吸虫濃厚侵淫地とされている(高屋ら、1936)。

最近では、鈴木(1955)、鈴木ら(1954~1955)、湯田ら(1955~1961)による県内各地での住民及び飼育猫についての調査があり、著者らも第 1 報において住民の肝吸虫感染について報告した。これらによると、県北の北上川流域地区と県南の阿武隈川流域地区においては、住民の肝吸虫感染者が多数見出されている。

このように、宮城県における住民の感染状況は次第に明らかになりつつあるが、その第 1 中間宿主については武藤(1918)は本吉郡柳津締切沼及び登米郡登米町において、杉原(1953)は登米郡平筒沼附近でマメタニシを発見したという報告があるのみで、その詳細は全くわかっていない。

著者らは、宮城県における肝吸虫第 1 中間宿主マメタニシの分布状況を明らかにするため、県内各地においてその調査を実施した。また、採集したマメタニシについては、肝吸虫セルカリアの寄生状況をも調べたのでその成績を報告する。

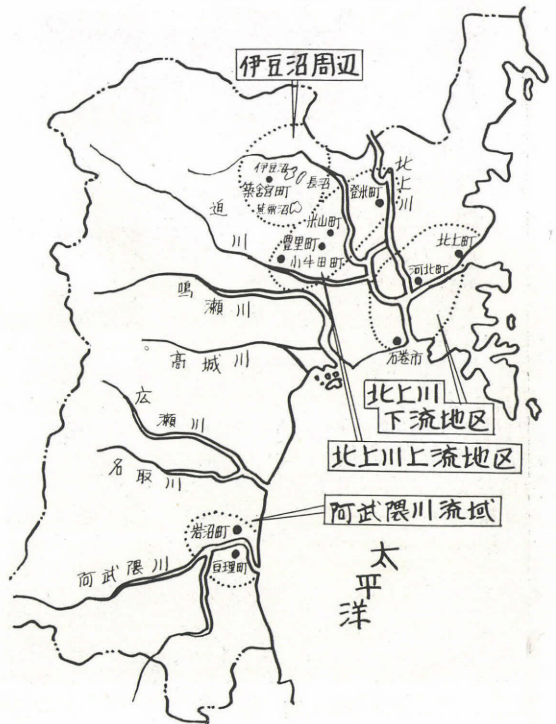
調査方法並びに調査成績

1. 調査方法

昭和 37 年 10 月、宮城県における肝吸虫侵淫地の内、北上川の下流地区では桃生郡北上町、北上川の中流地区では登米郡豊里町、伊豆沼周辺部では遠田郡田尻町、登

米郡迫町と南方村、栗原郡築館町、阿武隈川流域では亶理郡亶理町の周辺の河川や沼沢を検索した(第 1 図)。これらの地区住民肝吸虫感染率は第 1 報に報告した(第 1 表)。マメタニシの採取は、10~15 人の人数で行なつたもので、各種の目のこまかいすくい網を用いた。

採取したマメタニシよりのセルカリア検出は、井戸水



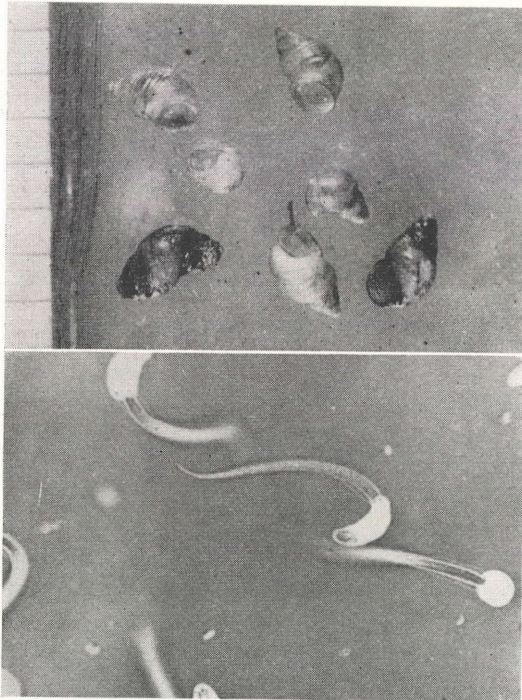
第 1 図 マメタニシ採集地区

第1表 マメタニシ採集地区住民の肝吸虫侵淫状況

区 分	地 名	被検査者数	陽性者数	
北上川流域 (下流地区)	桃生郡	河 北 町	7,997	244
		河 南 町	8,434	107
		北 上 町	3,829	340
	石巻市	桃 生 町	5,598	88
		袋 谷 地	475	132
		東 和 町	6,658	15
北上川流域 (中流地区)	登米郡	登 米 町	2,547	36
		豊 里 町	6,048	136
		米 山 町	5,283	178
		小 牛 田 町	4,683	22
伊豆沼周辺	栗原郡	築 館 町	1,976	32
		志 波 姫 村	3,976	7
		若 柳 町	2,645	7
	登米郡	迫 町	7,672	195
		方 村	3,664	72
	遠田郡	田 尻 町	2,245	133
阿武隈川 流 域	名取郡 亘理郡	岩 沼 町	7,716	44
		亘 理 町	12,382	593

(セロファン厚層塗抹法による)

を入れた尿コップまたはほぼ同大のビーカーに、マメタニシを10~20個づつ投入して4~5時間放置し、セルカリアを自然游出させてその寄生の有無を検した。な



写真説明

上：マメタニシ 下：肝吸虫セルカリア

お、検査に正確を期するため、同じ貝について2回以上同様の検査を行なった。

2. 調査成績

マメタニシの採集にあたり、その採集時間や人員は全く一定しないが、北上川流域及び伊豆沼周辺において、総数5,959個のマメタニシ(*Parafossarulus manchouricus*)を採集した(第2表, 写真上)

第2表 マメタニシの採取数

地 域	町 村 名	採取場所	採取数
北上川流域 I	桃生郡北上町	皿 貝 川	845
北上川流域 II	登米郡豊里町	平 筒 沼	1
		二 ツ 屋 沼	123
伊 豆 沼 周 辺	遠田郡田尻町 登米郡迫町 " 南方村 栗原郡築館町	蕪 栗 沼	47
		長 沼	104
		米 山 町 境 附 近	18
		伊 豆 沼	4,821
阿武隈川流域	亘理郡亘理町	亘理町附近沼沢	未発見

北上川の下流地区にあたる桃生郡北上町皿川では845個を採取した。但し、この採取地点は橋浦周辺で、それより下流の地点では全く認められなかった。中流地区にあたる登米郡豊里町二つ屋沼では123個、同町平筒沼で1個を見出した。伊豆沼周辺地区では、遠田郡田尻町蕪栗沼で47個、登米郡迫町長沼で104個、同郡南方村米山町境附近の沼沢で18個、栗原郡築館町伊豆沼で4,821個を採集した。阿武隈川流域の亘理町ではマメタニシを見出すことが出来なかった。

マメタニシの肝吸虫セルカリアの感染状況は、伊豆沼産のマメタニシ4,821個の内、0.06%にあたる3個よりその游出を認めたが(写真下)、他の地区からのマメタニシには見出し得なかった。

考 察

宮城県の前肝吸虫症については、明治19年に知られて以来多くの報告がある。しかし、第1中間宿主については、武藤(1918)と杉原(1953)のみが、報告しているにすぎない。

武藤は本吉郡柳津町の締切沼で多数を、登米郡登米町附近で少数の存在を認めたという。今回の調査は、1回の調査であり、また一部の河川や沼沢を調べたにすぎず、しかも採集時間や採集人員も一定していないが、この成績によれば県内のマメタニシの分布状況及びその濃度を或程度推定することが出来る

即ち、登米郡豊里町平筒沼や遠田郡田尻町蕪栗沼、登米郡南方村周辺においては、北上町皿貝川や築館町伊豆

沼周辺に比べてその分布濃度が低いということは出来よう。また、杉原の報告した平筒沼は、15人内外の人数で沼周辺を隈なく検索したにもかかわらず、今回は僅か1個のみを採取したに過ぎなかつた。杉原は平筒沼より流出する排水路とこれに交叉する灌漑用水路に多数のマメタニシを認めたといつているが、現在この排水路はドブ化しておりマメタニシは認められなかつた。

このように量的な検討は不充分であるが、北上川流域と伊豆沼周辺を中心に県北部に広くマメタニシが分布していることは明らかである。

これらの地区は、第1表に示したように、肝吸虫感染者がいずれも見出されている。一方、県南部の亶理郡亶理町附近の沼沢の調査では、今回はマメタニシの存在を確認することができなかつた。この地区には、住民にも、飼育猫にも検便によりその感染を認めていることから(湯田, 1961; 山形ら, 1964)、恐らくマメタニシの存在することは十分考えられる。しかしその有無については今後の調査に俟ちたい。

なお、伊豆沼産のマメタニシ4,821個の0.06%に当る3個から、肝吸虫セルカリアの游出を認めた。これは宮城県においては最初の報告である。このように肝吸虫セルカリアの寄生を確認することができたことは第2中間宿主の感染を十分予想せしめ、ひいては人体を含めた終宿主への肝吸虫感染の機会が現在も存することを裏付けるものである。

結 論

昭和37年10月、宮城県各地において肝吸虫第一中間宿主でマメタニシの分布状況を知るために調査を行なつた。

その結果、桃生郡北上町皿貝川、登米郡豊里町二つ屋沼、同町平筒沼、遠田郡田尻町蕪栗沼、登米郡迫町長沼同郡南方村周辺の沼沢及び栗原郡築館町伊豆沼に、マメタニシの棲息を認めた。

これらのマメタニシについては游出法により肝吸虫セルカリアの検査を行なつたところ、伊豆沼産マメタニシの0.06%にその感染を見出した。

稿を終るに当り、御校閱頂きました予研寄生虫部長小宮義孝博士に心から感謝いたします。

本報告の概要は、日本寄生虫学会第32回総会(1963)

において発表した。

参 考 文 献

- 1) 今川与曹(1930)：宮城県本吉郡麻崎黄牛附近に於ける肝臓ジストマの分布について。東京医事新誌, 2622, 402-405.
- 2) 森島芳二・福島正二(1954)：宮城県登米郡豊里地方における肝ジストマ症の臨床的観察。東北医学雑誌, 10(1), 11-31.
- 3) 武藤昌知(1918)：肝臓ジストマ(*Clonorchis sinensis*)の第一中間宿主に就て(第二報告)。中央医学雑誌, 26(3), 151-178.
- 4) 関口志郎・桜井芳松(1953)：登米郡に於ける肝臓ジストマ病。東北医学雑誌, 18(補), 125.
- 5) 杉原弘人(1953)：日本産マメタニシの種別について 第4報, 宮城県産マメタニシ。医学と生物学, 26(4), 137-140.
- 6) 小宮義孝・佐藤菊雄(1955)：宮城県における肝吸虫感染。公衆衛生, 17(1), 50-53.
- 7) 鈴木了司(1955)：宮城県における肝吸虫の分布。寄生虫学雑誌, 4(4), 355-358.
- 8) 鈴木了司ら(1954)：猫における肝臓ジストマ虫卵保有状況について。第3報-第8報, 宮城県衛生研究所報告, 23, 49-58; 24, 35-40; 26, 11-16; 26, 17-23; 27, 10-15; 28, 74-78, 78-82; 29, 16-18, 19-23.
- 9) 高屋養仙・青木大輔(1936)：宮城県黄牛における肝臓ジストマ病の記録。中外医事新報, 1235, 398-413; 1236, 471-473; 1233, 509-516.
- 10) 湯田和郎ら(1955-1961)：猫における肝臓ジストマ虫卵保有状況について。第12報~第30報, 宮城県衛生研究所報告, 30, 57-60, 61-64; 31, 47-51, 52-55; 32, 57-60, 61-64, 65-68; 33, 1-3, 6-10; 34, 6-10, 11-16; 35, 23-28; 36, 17-20, 21-24; 37, 137-142; 39, 26-32.
- 11) 山形敏一・前川康治・小野常治・坂本敏郎・竹内正也(1952)：肝臓ジストマ症に関する研究(1), 栗原郡伊豆沼周辺における蔓延状況。日本消化機病学会雑誌, 49(12), 26.
- 12) 山形敏一・前川康治・小野常治・村川祐・竹内正也(1953)：伊豆沼周辺に於ける肝ジストマの研究(3), 伊豆沼棲息魚類のメタセルカリア寄生に関して。日本消化機病学会雑誌, 50(12), 30.
- 13) 山形敏一・八重樫明・渡辺志津一・阿部武臣・管野正(1964)：宮城県における肝吸虫に関する研究, 第一報, 一般住民の感染状況。寄生虫学雑誌, 13(2), 112-118.

STUDIES ON CLONORCHIASIS IN MIYAGI PREFECTURE
II. DISTRIBUTION OF THE VECTOR SNAIL,
PARAFOSSARULUS MANCHOURICUS

SHOICHI YAMAGATA, AKIRA YAEGASHI, SHIZUMOTO WATANABE, TAKEOMI ABE,
(*Medical Department of Prof. S. Yamagata, Tohoku University
School of Medicine, Sendai*)

NORII SUZUKI

(*Department of Parasitology, National Institute of Health, Tokyo*)

& TADASHI KANNO

(*Miyagi Society for the Prevention of Parasites, Sendai*)

Miyagi Prefecture has been known as one of the endemic areas of Clonorchiasis in Japan. But the details of the distribution of the vector snail in this prefecture were not clear.

This survey was conducted in 1962 in an attempt to get information about the distribution of the first intermediate host of *C. sinensis*, *Parafossarulus manchouricus*. The results obtained were as follows :

1) The vector snail was found in several places in northern part of the prefecture, such as the River Saragai, the Futatsuya-numa Pond, the Kabukurinuma Pond, the Byoto-numa Pond, the Naganuma Pond, the swamps around Minamikata-mura and Lake Izunuma. But in southern part of the prefecture no vector snail was found.

2) *Clonorchis* cercaria was found in 3 (0.06 %) among 4,821 snails obtained from Lake Izunuma.