

# 笠岡市真鍋島における 最近の寄生虫感染の実相

岡山大学医学部寄生虫学教室  
※笠岡市真鍋島診療所

※

富田精一郎・田中勇夫・頓宮廉正  
村主節雄・作本台五郎・安治敏樹  
板野一男・稲臣成一

(昭和56年7月30日受稿)

Key words : parasitic infection, *Ascaris lumbricoides*,  
*Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*,  
*Heterophyes heterophyes*

## 緒 言

かつては中国地方においても多くの寄生虫が蔓延していた。例えば大塚ら(1956)の倉敷レイヨン岡山工場の従業員調査では昭和30年度で蛔虫が18.1%, 鉤虫が7.5%の保卵率を示しているし、水落(1958)の倉敷市水島における調査では蛔虫陽性者が41.8%, 鉤虫が3.0%の高感染である。又、稲臣ら(1965)の広島県名田島での調査によると肝吸虫が5.5%, 横川吸虫が51.4%, 鞭虫が4.6%, 鉤虫が1.0%の感染率を示している。しかし近年これら寄生虫の減少は著しく、予防医学協会のまとめた昭和53年度全国の寄生虫検査成績をみると蛔虫はわずか0.2%, 鞭虫は0.1%, 横川吸虫は0.2%, 鉤虫はついに0%となっている。当然この中国地区においても同様の減少が予想されるが、今回瀬戸内海の一小島である真鍋島で集団検査の機会を持ったので、その成績を血液検査もあわせて報告する。

## 調 査 方 法

調査は昭和52年8月現在笠岡市真鍋島に住民登録されている、乳児を除く全学童及び成人660名を対称とした。ただし出かせぎ、その他で島を離れていた者については実施出来なかったの

で最終的な検査総数は471名である。検便は朝採取した新鮮な便をセロファン直接厚塗抹法で行ない、内鉤虫陽性者については便を教室へ持ち帰り、慮紙培養法でF型幼虫の虫種を鑑別した。これと平行して硫酸銅法により血液比重を測定すると共に血液塗抹ギムザ染色標本により白血球の百分比をも測定した。

## 結 果

検査総数471名中寄生虫感染者は表2に示したように29名で平均感染率は6.2%であった。これらを虫種別にみると表3のように鞭虫 *Trichuris trichiura* 18名(3.8%), スズメ鉤虫 *Ancylostoma duodenale* 5名(1.1%), 蛔虫 *Ascaris lumbricoides* 2名(0.4%), 異形吸虫 *Heterophyes heterophyes* 4名(0.9%)となり大部分は鞭虫の感染者であった。又年令別、性別には表2, 3, 図1のように男女とも40才以上が大半を占めており、中でも60才以上の高令者に男女とも寄生率が高い。

次に血液比重をみると表4, 5に示したように男性では10才未満と80才代に非常に高率に低比重者がみられ、50才代がこれに次いで低い。寄生虫感染者との比較では鞭虫及び異形吸虫感染者がいるが低比重者との間に有意の関係は認

表1 寄生虫感染者名簿

女 66	鞭虫	+	女 64	鞭虫	+	女 81	鞭虫	+
男 79	"	"	" 48	"	"	" 67	"	"
女 54	"	"	" 71	蛔虫	++	" 58	"	"
" 40	"	"	" 42	"	+	" 53	"	"
" 4	"	"	" 9	鞭虫	"	" 78	"	"
" 36	ズビニ鉤虫	"	" 53	"	"	男 62	異形吸虫	"
" 61	"	"	" 82	ズビニ鉤虫	"	女 77	"	"
" 64	"	"	" 88	"	"	" 73	"	+
男 71	鞭虫	"	男 27	異形吸虫	"	男 63	"	+
" 37	異形吸虫	"	" 77	鞭虫	"			

表2 両地区合計年令別感染者数

	構成人口	被検者数	感染者数	寄生率(%)
0~10	70	44	2	4.6
11~20	87	42	0	—
21~30	29	18	1	5.6
31~40	46	33	3	9.1
41~50	99	74	2	2.7
51~60	89	72	4	5.6
61~70	110	95	7	7.4
71~80	93	68	7	10.3
81~90	33	24	3	12.5
計	660	471	29	6.2

表3 虫種別感染者数

	岩 坪		本 浦		計		合計
	男	女	男	女	男	女	
<i>Trichuris trichiura</i>	1	13	2	2	3	15	18
<i>Ancylostoma duodenale</i>	0	2	0	3	0	5	5
<i>Ascaris lumbricoides</i>	0	2	0	0	0	2	2
<i>Heterophyes heterophyes</i>	1	0	3	0	4	0	4
感染者数	2	17	5	5	7	22	29
計	19		10		29		

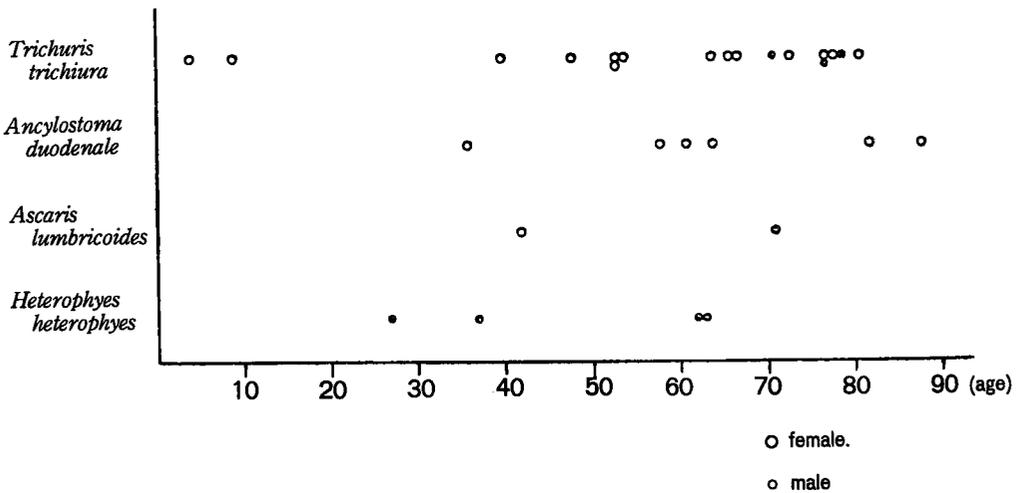


図1 虫種の感染者年令別分布

められなかった。一方女性では40才代から低比重者が40%を越えており、男性に較べ10才代若くなっている。寄生虫感染との関係は、数の上

からは正常比重者が多いが、+・#の寄生数の多い寄生者は低比重者であった。又貧血を来す鉤虫感染者のほとんど(4例中3例)は低比重

表4 年齢別血液比重と感染(男性)

血液比重 年齢	岩 坪		本 浦		計	
	1054以下	1055~1064	1054以下	1055~1064	1054以下	1055~1064
0~10	8	1	10	0	18	1
11~20	7	17	7	5	14	22
21~30	0	6	1	⊕ 3	1	9
31~40	1	6	1	⊕ 8	2	4
41~50	6	11	4	16	10	27
51~60	3	6	7	8	10	14
61~70	7	⊕ 10	9	⊕ 14	16	24
71~80	6	⊕ 4	⊕ 10	⊕ 12	16	16
81~90	0	0	8	3	8	3
計	38	61	57	69 (不明2)	95	130 (不明2)

- *Ascaris lumbricoides*      □ *Trichuris trichiura*  
 ◎ *Ancylostoma duodenale*      □ *Heterophyes heterophyes*

表5 年齢別血液比重と感染(女性)

血液比重 年齢	岩 坪		本 浦		計	
	1051以下	1052~1060	1051以下	1052~1060	1051以下	1052~1060
0~10	3	⊕ 11	5	5	8	16
11~20	3	17	5	18	8	35
21~30	2	6	1	7	3	13
31~40	⊕ 3	8	7	8	10	16
41~50	8	⊕⊕ 10	18	22	26	32
51~60	5	⊕⊕ 17	11	21	16	38
61~70	⊕ 9	⊕⊕ 12	⊕ 17	21	26	33
71~80	⊕ 7	⊕ 10	⊕ 17	⊕ 18	24	28
81~90	0	⊕ 1	⊕⊕ 10	7	10	8
計	40 (不明1)	92 (不明1)	91	127	131 (不明1)	219 (不明1)

- *Ascaris lumbricoides*      □ *Trichuris trichiura*  
 ◎ *Ancylostoma duodenale*      □ *Heterophyes heterophyes*

表6 好酸球と虫卵陽性者の相関

好酸球数 (%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計
検査数	85	83	85	47	41	27	19	11	5	3	2	3	2	2	0	3	418
虫卵陽性者数	1	4	5	6	2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	26
陽性者数/検査数×100	1.2	4.8	5.9	2.8	4.9	7.4	10.5	—	—	—	—	33.3	1	50.0	—	66.7	6.2

白血球検査なし 3名

域に見られた。次に好酸球と寄生虫感染者の関係は表6の如く好酸球増多の無いものも見られるが、一般に好酸球増多の高い者に感染者が多くなる傾向がある。なお、異形吸虫感染者は4例とも正常域であった。

### 考 察

今回の調査で蛔虫、鞭虫、鉤虫、異形吸虫の4種の消化管内寄生虫が見出された。それぞれ0.4%、3.8%、9.4%、0.9%という寄生率は大塚ら(1956)、水落(1958)、稲臣ら(1965)の古い調査に比較すればいずれも減少している。しかし鞭虫に関しては稲臣ら(1965)の4.6%と較べて他の寄生虫における程の大きな減少がみられない。最近、昭和54年の全国の調査成績(予防センター、242及び243号、1979)によれば蛔虫、鉤虫、鞭虫、横川吸虫は全国平均いずれも1%以下となっているが蛔虫、鉤虫は全国平均よりも少し高い。藤井ら(1972)が奈良県山村部で行なった調査によると蛔虫は12.6%、鞭虫は41.7%、鉤虫は4.4%、横川吸虫は11.1%となっており、地域によってはなお高い寄生率を示している。

今回の調査地真鍋島は衣、食生活においてほとんど本土と変りはないが、し尿の処理が一部昔ながらの肥料として傾斜面の畑に投棄することが行なわれているため鞭虫の全国平均を大きく上まわる感染率を残しているものと思われる。これに較べ蛔虫、鉤虫は検便及び駆虫の努力が奏効していると考えられる。異形吸虫の感染率が高くなっているが、これは第2中間宿主であ

るボラ *Mugil cephalus* が豊富でその生食に関係していると考えられる。次に血液比重は寄生虫感染と直接関係はないが、この比重と貧血はよく一致することが知られている。従って貧血の尺度として比重を測定した。寄生虫の中では特に鉤虫が貧血を来すものとして有名である。今回、鉤虫感染者の4例中の3例は低比重域にあったが、非感染者の中にも低比重域にある者が多いことや、感染数があまり多くない事等より、鉤虫感染による低比重とは直接関係ないと考えられる。又寄生虫感染による好酸球増多も良く知られた事であるが、表6に示されたように虫卵陽性者がかならずしも高いとは言えない。しかし増多程度の高い者に感染者が多くなる傾向がみられる。

### 結 語

笠岡市真鍋島住民471名の寄生虫蔓延状況を昭和52年8月に行なった。その結果、次の4種の寄生虫感染がみられた。

鞭虫 <i>Trichuris trichiura</i> .....	18名(3.8%)
ズビニ鉤虫 <i>Ancylostoma duodenale</i> ..	5名(1.1%)
蛔虫 <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	2名(0.4%)
異形吸虫 <i>Heterophyes heterophyes</i> ...	4名(0.9%)
	計29名(6.2%)

### 謝 辞

本調査にあたり御協力戴いた岡山県医師会、済生会病院、岡山県環境衛生課、笠岡市役所、笠岡市医師会、毎日新聞社に深謝致します。

### 文 献

1. 稲臣成一、伊藤義博、作本台五郎、板野一男、坪田種夫、草浦 勉：肝吸虫の研究。中国地方における肝吸虫の分布—新しく見出した山口市名田島の肝吸虫の分布—。岡山医学会誌，77，1087—1093，1965。
2. 藤井正男、田島 功、徳田謙良、西脇宇一郎、岸本 伝、森下 薫：僻地農山村における最近の寄生虫感染の実相に関する調査研究（第一報）奈良県吉野郡山間地帯における調査成績。寄生虫学雑誌，21，49—58，1972。
3. 水落 理：岡山県倉敷市水島およびその周辺地区の寄生虫病について。（1）蛔虫症および鉤虫症。岡山医学会雑誌，70，3993—3998，1958。
4. 大塚信夫、稲臣成一、木村道也：倉敷レイヨン株式会社岡山工場従業員の寄生虫卵検査結果に就いて。岡山医学会雑誌，68，391—394，1956。
5. 予防センター，242号・243号合併号，予防医学協会，1979。

**The present status of parasitic infections in Manabe island,  
Okayama prefecture**

**Seiichiro TOMITA, \*Isao TANAKA, Yasumasa TONGU, Setsuo SUGURI,  
Daigoro SAKUMOTO, Toshiki AJI, Kazuo ITANO and Seiiti INATOMI**

**Department of Parasitology, Okayama University Medical School, Okayama, Japan**

**\*Kasaoka City Manabe-Shima Clinic, Manabe-Shima, Kasaoka**

A fecal examination for each of 471 residents of Manabe island was performed to clarify the status of parasitic infection by direct smear in August, 1977. The results were as follows:

1. Helminths found included *Ascaris lumbricoides* (2 cases, 0.4%), *Trichuris trichiura* (18 cases, 3.8%), *Ancylostoma duodenale* (5 cases, 1.1%) and *Heterophyes heterophyes* (4 cases, 0.9%).

2. The average infection rate was 6.2% for the whole area.