

高知県における鉤虫症の疫学的研究

第二報 高岡郡仁淀村における鉤虫の分布状況の解析

松 尾 亘 孝

(教育学部保健教室)

Endemic study on hookworm disease in Kochi prepecture

Part 2. Distribution of hookworm in Niyodo village

Nobutaka MATSUO

(The Section of Samitation, Faculty of Education, Kochi University)

はじめに

高知県内における鉤虫症の疫学的解明については、沖ノ島並びに鶴来島全島については「宿毛市沖ノ島町における寄生虫感染の疫学的研究 第3報」として、又幡多郡西部地区については「高知県における鉤虫症の疫学的研究 第1報」と改題して既に報告したが、今回は高岡郡仁淀村を選定しその鉤虫感染状況の調査に着手したのでその一部を報告する。

近年我が国の寄生虫罹患率は衛生教育関係者の地道な指導と普及とにより、住民の衛生思想がかなり向上し、各種駆虫薬の開発などと相まって徐々に減少の一途を辿っている。特に鉤虫においては昭和43年度全国平均0.9%、高知県においても平均1.0%という低率を示してきている。そんな状態の中でこの仁淀村は依然として住民の鉤虫罹患率が未だ相当に高率であるということを県の寄生虫予防協会より耳にし、その実態の調査に着手した次第である。従って本調査は住民の鉤虫罹患率の確認にその重点をおいたものである。そのため鉤虫卵以外の虫卵の検出は除外し、試験管濾紙培養法のみを使用した。游出仔虫については顕微鏡下で虫種の同定を行なった。(培養法については「高知県における鉤虫症の疫学的研究 第1報」に詳述。又培養法と他法との鉤虫卵検出率の比較については「学校寄生虫集団検査法の検討」に詳述。)

尚鉤虫卵以外の虫卵検査については寄生虫予防協会が実施している。

仁淀村の概況

仁淀村は高知県の北西部にあって愛媛県に隣接し、東西12km、南北11km、総面積106.34km²の山村である。昭和29年9月に大桐、別府、長者の3村が合併して現在の仁淀村となっている。

世帯数はおよそ1300戸、総人口5000人でこの中、男子約2400人、女子約2500人と男女比はほぼ1:1の割合である。

村の中央に鳥形山(1459m)や三方山(1147m)をはじめ四国山脉の山々がそびえ立ち、それらの山のふもととは比較的険しい傾斜地となって平地に接し、段々畑に開墾された田畑や部落がその周囲に点在している典型的な純山岳地帯農村である。従って耕地面積はせまく0.6km²の水田と、1.5km²の畑があるのみで山林が大部分を占めている。

しかし乍ら1600戸の全世帯数の約6割に当たる916戸が、この狭い耕地で農業に従事しているが専業農家は157戸と少なく、大部分が林業や鉱業、建設業などの兼業農家である。

以前はカンショや製紙原料であるコウゾ、ミツマタの生産が盛んであったが、近年カンショ、コ

ウゾの需要が急速に減少し従って若年層は大半が県外への出稼ぎ者となっている。

その結果個人所得も年間15万円以下の人々が大部分であって、15～40万円102人、40～70万円43人、70～100万円13人、そして100万円以上の所得者は僅か6人という状態であり、村の政策としては現在、茶、畜産、養蚕の振興に力を入れつゝあるようである。

学校は中学校3校、小学校6校があり計700人位の生徒が長い山道を徒歩で或は自転車で通学している。

交通の便はバス便のみでその回数は少なく、山奥の人々にとってはまさに陸の孤島という感が深い。

検 査 成 積

学童を除いた全村人口約4000人を対象として便の提出を求めたが、提出されたもの僅か872名で、これは学童を除いた総人口の約22%にしか当たらない。残余のものについては今一度提出を促し検査しなければいけないと考えている。

検査した872名についてその結果をひととおり分析してみると次のようによる。

検査人員の地区別内訳を第1表に示した。

第1表 地区別検査者数

谷 山	23人	太田, 大内, 東村上	39人
打置, 石井野, 太郎田, 竹谷第2	37	岩 屋	14
打合		道 芝	15
戸立, 中宮第2	28	引地, 東古城山	24
生 芋	21	予石, 和田, 本町, 下町, 中野,	31
宮 首	14	湯の川, 中蔵	
西条, 都	39	峰, 大榎	26
下川渡上, 竹谷第1	37	大見楡	22
西古城山, 宮ヶ坪	27	東村下, 高瀬本村, 中村	47
上川渡下, 中之瀬下	33	梶屋敷, 五味谷	22
中之瀬上, 中宮第一	46	別枚本村	16
西谷, 柚ノ木谷	41	松尾, 桂	23
奈路, 泉	46	沢 渡	7
寺 野	52	霧之窪	9
芽生野	23	下川渡下, 上川渡上	36
土居, 形部	27		
実間, 古田	48	以上 合計	872

鉤虫卵陽性者は78名で検査総数の約9.0%を占める高率である。(第2表)

第2表 鉤虫卵陽性者数

総 人 口 (学童を除く)	検 査 総 数	受 験 率	陽 性 者 数	陽 性 率
4093人	872人	21.3%	78人	8.9%

上述の如く検査率が約22%と比較的低率であるので村全体としての正確な感染率は知り得べくもないが、この8.9%という罹患率から推察して相当高率の鉤虫感染率を持っているのではないかと予測せられる。

次に性別に分類してみると第3表のようになる。

第3表 性別鉤虫卵陽性率

	受 検 者 数	陽 性 者 数	陽 性 率
男 子	362人	20人	5.5%
女 子	510人	58人	11.4%

受検者総数の男女比は男362名、女510名でほぼ4:5と女子が若干多くなっているが、虫卵保有率は男20名、女58名で約1:3と女子が圧倒的に多い。又罹患者の各母集団に占める割合も男子362名中20名で約5.5%、女子510名中58名で約11.4%と2倍の高率の罹患率である。

このことは今後の調査をまたなければ正確なことは解らないとしても、農作業に従事する役割は主として女子が分担させられているのではないだろうかと推察される。(これは沖ノ島や鶴来島などにおいて同様な状態であった)。

又年令別の分布をまとめてみると第4表の如くである。

第4表 年令別陽性者数

	男	女	計
～ 6才	1人	1人	2人
20 ～	1	1	2
30 ～	2	9	11
40 ～	5	13	18
50 ～	6	16	22
60 ～	3	13	16
70 ～	2	5	7
合 計	20人	58人	78人

20才代から70才代にかけて広く分布をしているが各年代間に著明な差は現在のところ認められない。たゞ幼児を含めて鉤虫が各年代に広範囲にしかも比較的均等に分布していることは、この地域に相当多数の鉤虫罹患者の存在することを如実に物語っているものとして注目に値することである。

第5表は虫種別の分類である。

第5表 虫種別罹患者数

	ツビニ鉤虫	アメリカ鉤虫	計
男	6人	14人	20人
女	28人	30人	58人
合 計	34人	44人	78人

鉤虫罹患者78名の中アメリカ鉤虫44名、ツビニ鉤虫34名で約3:2の割合で検出されている。これを性別で見ると男子ではツビニ鉤虫とアメリカ鉤虫の比率は1:3、女子では1:1と男子の方がアメリカ鉤虫の占める割合は大である。しかしこれも現在のところでは限られた少数の中の比率であって明確な結論は出し得ない。

考 察

この調査研究は仁淀村という、県境に隣接する山村でしかも交通の便が悪く都市部との人口の移動は殆んどない地域である。

水田は至って少なく山の斜面を切り開いた段々畑で少量の野菜をつくってはそれを副食として利用している。

一般的にみて仁淀村が公衆衛生対策の水準が他村と比較して特に低いとは考えられないが、にも拘らず鉤虫の寄生率が僅か一部の検査に過ぎないとしても、9.0%という高率を示していることは注目に値することからである。残余の住民たちの検査の結果によっては更にこの寄生率が上昇することも考えられまことに興味深いものがある。

又、虫種の分布についてはアメリカ鉤虫が、ヅビニ虫よりもやゝ優位を占めていることが現在までに判明しているが、おそらくこの結果は若干の増減はあるにしても余り変わらないのではなかろうかと考えている。

今後住民の衛生思想や生活状況、また疾病の状況なども巾広く調査しその感染源を明らかにしてゆきたいと考えている。

ま と め

1. 高知県内では比較的鉤虫罹患率が高率と言われる高岡郡仁淀村を対象とし、昭和44年7月よりその鉤虫罹患率の調査に着手した。
 2. 先ず第一段階として学童を除く一般地域住民約4000名を対象として便の提出を求めたが、提出されたもの872名でこれは住民の約22%にしか過ぎない。
 3. 調査が鉤虫卵陽性者の検出を目的としたため試験管濾紙培養法のみを使用した。従って鉤虫卵以外の寄生虫卵の検出は実施しなかった。
 4. 検出された鉤虫卵陽性者は78名あり、これは全検査者の約9.0%を占める高率であり、鉤虫卵陽性率としては非常に高い罹患率ということが出来る。検査総数が全住民の22%であったとはいえ、これだけの高率の鉤虫罹患率があることはランダムな標本の性質からみて、全体としても相当高い罹患率が予測せられる。
 5. 女子が男子に比して圧倒的多数の鉤虫陽性者を出しているが、これは農作業に従事する機会が女子に多いことに由来するものではないかと推察されるがこれも今後の調査にまちたい。
 6. 鉤虫卵陽性者が幼児から老人にまで比較的均等かつ広範囲に分布しているが、このことからみても仁淀村の鉤虫浸淫状況が相当に広く深いことが考えられる。
 7. 虫種別では現在までのところヅビニ鉤虫とアメリカ鉤虫の比はアメリカが若干多く検出されており、もちろん両者に有意な差は認められないが、少数例の標本では結論は出し得ない。
- 以上便の提出が少数であったために全体としての総括は現在のところ残念乍ら不可能である。尚、残余の住民については便の提出を依頼してあり、その検査結果をまっして最終的に分布状態を解析し第3報としたい所存である。

最後に今日までの調査に当り、標本の蒐集に御協力を頂いた高知県寄生虫予防協会の各位に衷心より感謝の意を表する。

参 考 文 献

- 1) 昭和44年度四国年鑑，高知新聞社
- 2) 昭和43年度寄生虫病全国統計，高知県予防協会

(昭和45年9月30日受理)