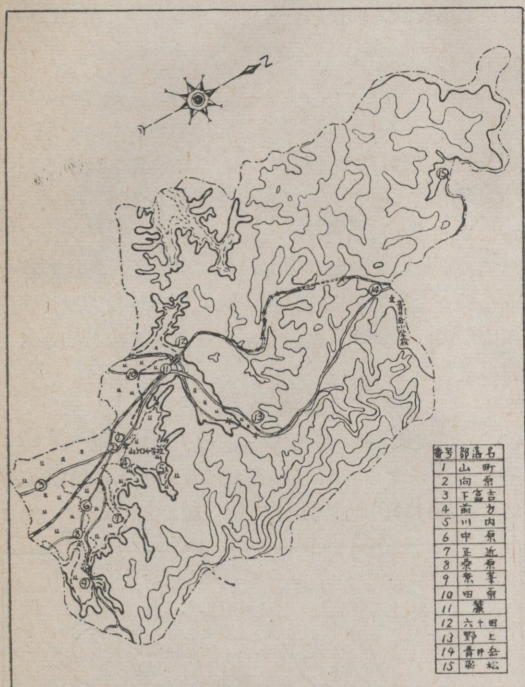




し、霧島山麓から都城北諸盆地の東北部を占め、大体菱形をなし、面積97km<sup>2</sup>、人口8775名の農業を主とし林業その他を副業とする村である。本調査では、当村を平坦地(高度140~160m)、丘陵地(高度160~180m)、山地(高度200m以上)の3地形に分けた。すなわち第2図に見るように下富吉、向原、山町、前方、川内は大体



註 ——— 200 m 等高線, --- 180 m 等高線  
 ..... 160 m 等高線

第2図

平地に属し、乗峯、桑原、中原、正近、田原、麓、六十田、飛松は丘陵に属し、野上は丘陵から山地にかけ散在し、青井岳は山地に属する。

### (2) 検便法

検査はすべて飽和食塩水浮游法(比重1.210以上)で実施した。すなわち試験管に可検便の拇指頭大を採り、これに2倍の食塩水を加えてよく攪拌し、さらに管口にあふれる位静かに駒込ピペットで注加し1~1.5時間放置し、浮游液の表面に18×18mmのデツキグラスを接着させ、これをオブジェクトグラスにのせて鏡検した。

### (3) 駆虫法

鉤虫保有者は各部落ごとにあつめ、前日夕食を禁止させ、硫マ(大人25g、中学生20g、小学生15g)を400cc.以上の多量の水と共に投与、つづいて虫体被覆の粘

液をとかず目的で重曹、燻性マグネシヤ各1gを頓用させた。当日は早朝から再び重曹・燻マ各1gを頓用させた後、大人はネマトール3球とテトレン8球、15歳以下はテトレン年齢球を2回に分服させ、その後2時間を経過し、硫マ(大人30g、中学生20g、小学生15g)を多量の水と共に投与した。採虫法としては各自に洗面器を渡し、服薬からの排便を24時間後まで採取させ、各々の便については入念に濾便し、各人ごとに小型びんにあつめ、後日A.d.とN.a.とに分類した。

### (4) 算定陽性者数の求め方

要因ごとにA.d., N.a. 兩種鉤虫の感染状態を検討する場合、はじめに鉤虫保有者全員にA.d., N.a.の何れが寄生しているかを明白にしないと、排虫者数から感染率を求めて比較しても意味をなさない。しかし駆虫すると必ず未排虫者の出現はあり得るし、これを全員、培養による調査を同一時期に実施するのは至難である。そこで鉤虫保有者全員が、A.d., N.a.何れの保有者であるかを推定すべく、排虫者数(検査陽性数)から逆算して算定陽性者数を求めた。すなわちA.d.またはN.a.

算定陽性数 = (鉤虫陽性者数 + 鉤虫陽性者数 × 混合排虫者数) ×  $\frac{A.d. \text{ または } N.a. \text{ 排虫者数}}{\text{全排虫者数}}$  とした。鉤虫陽性者数に比し、排虫者数(検査陽性数)の極めて少ない項目が生じたが、年齢別、部落別、職業別、耕作面積別に分析し、各々の合計を一致するようにして逆算したので大体正確な数字が求められたものと考えられる。

## 成績

### (1) 地区別感染状態

#### A) 全村の年齢別感染状態:

山之口村の鉤虫撲滅を企図し、可及的全員に尿便の提出を要望したにもかかわらず、半数(4085名)が応じずにすぎなかつた。検査の結果は鉤虫陽性者数1737名、42.5%で、つづいて集団駆虫を行うと、参加者は1357名となり、内1033名76.1%に排虫をみた。個人別に採取した者は941名、内A.d.単独排虫者は340名、N.a.単独排虫者は175名、混合排虫者は426名で、当村はA.d.保有者が多い。年齢別感染状態を通覧すると、15歳未満の小児期は20~30%の低率であるが、16歳頃から急激に高まり、成人期は50~70%となる。A.d.とN.a.との感染関係を比較すると、感染率は36~40、51~55、61~65歳の3年齢層を除けば各年齢層でA.d.保有者が多い。平均排虫数は0~5歳ではA.d.が多いが、6~20歳ではN.a.がわづかに多く、21~25歳では殆んど変わらず、

第 1 表 全村居住民の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り
0~5	235	54	23.0	28 (3)	11.9	15	5.0	28 (3)	11.8	6	2.0
6~10	1139	347	30.5	277 (140)	22.6	431	3.1	175 (91)	15.4	443	4.8
11~15	1041	291	20.9	231 (142)	22.2	555	3.9	152 (92)	14.6	510	5.5
16~20	147	81	55.1	60 (29)	40.8	251	8.7	51 (25)	34.0	248	9.9
21~25	180	101	56.1	79 (40)	43.9	329	8.2	63 (33)	35.0	497	7.9
26~30	186	118	63.4	102 (50)	54.8	396	7.9	77 (37)	41.4	1129	30.4
31~35	191	120	62.8	117 (60)	61.3	489	8.2	86 (49)	45.0	1272	26.0
36~40	189	118	62.4	88 (54)	46.6	377	7.0	90 (55)	47.6	1124	20.4
41~45	174	123	70.7	102 (59)	58.6	649	17.8	94 (54)	54.0	2136	41.4
46~50	187	125	66.8	107 (68)	57.2	559	8.2	77 (51)	41.2	970	18.6
51~55	142	95	61.3	78 (47)	54.9	377	8.5	69 (41)	54.2	629	14.3
56~60	108	69	63.8	60 (37)	55.6	222	6.0	51 (32)	47.2	484	15.2
61~65	81	44	54.8	32 (17)	39.5	185	10.9	36 (19)	44.4	295	15.5
66~70	40	23	57.5	21 (11)	52.5	80	7.3	20 (11)	50.0	347	31.5
71~	45	28	62.2	25 (9)	55.6	21	2.3	22 (8)	48.8	106	13.3
計	4085	1737	42.5	1407 (766)	34.4	4936	6.4	1091 (601)	26.7	10196	17.0

26歳から高齢層までは断然 *N.a.* が多い。すなわち15歳未満の小児期は *A.d.* 22.2%の 3.5 匹に対して *N.a.* 14.7%, 6.5匹となり、感染率では *A.d.* が高く排虫数では *N.a.* が多い。16歳以上の成人期でも *A.d.* 52.1% 8.2 匹に対して、*N.a.* 44.1%, 16.4 匹となり、感染率では *A.d.* が高く、排虫数では *N.a.* が多い。

B) 地区別感染状態:

部落別に感染状態を比較すると第 2 表の如くである。感染率は最高が乗峯で52.0%, 最低は麓の33.8%で、同じ村といえども部落によって著しい濃淡がみられる。

*A.d.* の感染率は、乗峯が最も高く 43.2%, ついで野上の39.9%, 向原の37.4%, 正近の 36.8%, 下富吉の 36.2%, 川内の36.2%の順で、これらは高率の部落に属する。飛松は最も低く 22.8%, ついで低いのは桑原の 30.5%, 中原の30.6%, 六十田の31.2%, 山町の31.2% 麓の31.4%などで、これらの部落は低率に属する。乗峯は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s1.43}\} < 0.05$  の危険率をもつて高く、飛松は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s1.72}\} < 0.01$  の危険率をもつて低い。一人当り排虫数は平均 6.4匹で、多い部落は青井岳の 9.6匹を筆頭に、前方の 8.1 匹、正近の 7.5 匹、飛松の 7.1 匹、下富吉の 7.0 匹であり、少ない部落は桑原の 5.5

匹、麓の 5.2匹、田原の 4.6匹、川内の 4.2匹の順で、最も少ない部落は六十田の 3.2 匹である。*N.a.* の感染率は平均26.7%で、高い部落は下富吉の39.0%, 正近の 37.9%, 乗峯の36.0%, 川内の32.6%, 桑原の31.6%などであり、低い部落は青井岳の 19.5%, 六十田の 18.3%, 山町の 14.0%および麓の 12.6%である。下富吉は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s1.75}\} < 0.01$ , 正近は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s2.20}\} < 0.01$ , 乗峯は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s1.53}\} < 0.05$  の危険率をもつて高く、麓は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s2.48}\} < 0.01$ , 山町は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s2.20}\} < 0.01$ , 六十田は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s1.54}\} < 0.05$ , 青井岳は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_{s1.48}\} < 0.01$  の危険率をもつて低い。平均排虫数は正近が最も多く35.8匹、ついで川内の 27.4匹、前方の26.8匹、野上の23.8匹などが多く、田原が最も少なく 4.1 匹、ついで中原の 5.8 匹、麓の 6.5 匹、乗峯の 6.8 匹、山町の 7.3 匹、六十田の 8.5 匹、青井岳の 9.4 匹などが少ない。

*A.d.* の部落別感染率は23~44%の間で、*N.a.* のそれは13~39%の内変動しているが、*A.d.* の部落差は小さく、*N.a.* の部落差は大きい。平均排虫数の部落差は *A.d.* 3.2~9.6匹の間で、*N.a.* のそれは 4.1~35.8 匹の間で変動し、*N.a.* は *A.d.* に比してその差の開きが

第2表 部落別感染状態

部落名	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査 <sup>1)</sup> )	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査 <sup>1)</sup> )	%	排虫数	一人 当り
乗 峯	125	65	52.0	54 (21)	43.2	132	6.3	45 (22)	36.0	150	6.8
桑 原	269	114	42.4	82 (49)	30.5	268	5.5	85 (49)	31.6	534	10.9
正 近	293	144	49.2	107 (57)	36.8	427	7.5	111 (56)	37.9	2006	35.8
中 原	157	58	36.9	48 (22)	30.6	146	6.6	37 (19)	23.6	110	5.8
下富吉	717	362	50.5	263 (152)	36.7	1064	7.0	279 (162)	39.0	2600	16.0
川 内	218	105	48.2	79 (47)	36.2	197	4.2	71 (45)	32.6	1231	27.4
前 方	204	92	45.1	73 (41)	35.8	333	8.1	60 (33)	29.4	885	26.8
向 原	513	205	40.0	192 (101)	37.4	583	5.8	127 (61)	24.8	920	15.1
山 町	308	108	35.1	96 (48)	31.2	298	6.2	43 (24)	14.0	175	7.3
田 原	59	24	40.7	20 (11)	33.9	50	4.6	13 (7)	22.0	29	4.1
麓	459	155	33.8	144 (70)	31.4	363	5.2	58 (29)	12.6	188	6.5
六十田	109	44	40.4	34 (19)	31.2	61	3.2	20 (10)	18.3	85	8.5
野 上	198	90	45.5	79 (39)	39.9	193	5.0	52 (28)	26.3	666	23.8
青井岳	333	129	38.7	108 (75)	32.4	722	9.6	65 (41)	19.5	386	9.4
飛 松	123	42	34.1	28 (14)	22.8	99	7.1	25 (15)	20.3	231	15.4
計	4085	1737	42.5	1407 (766)	34.4	4936	6.4	1091 (601)	26.7	10196	17.0

きい。

C) 地区別年齢別感染状態:

i 乗峯部落 (第3表): 人口 239 人, 調査人員 125 人。主として農業。丘陵地。

鉤虫の感染率は大体年少者に低く成人に高い。最高は36~40歳の100%, 最低は11~15歳の15%, 平均52%である。A.d.の感染率は最高21~25歳の87.5%, 最低6~10歳の17.4%, 平均43.2%であり, 成人は小児に比し著しく高率を示した。平均排虫数は, 最大56~60歳の12.5匹, 最小46~50歳の2.3匹, 平均6.3匹で, 年齢差はみられない。N.a.の感染率は, 最高46~50歳の80%, 最低11~15歳の15%, 平均36%であり, A.d.同様成人は小児に比し著しく高率を呈した。平均排虫数は, 最大36~40歳の42.0匹, 最小6~10歳の1.0匹, 平均6.8匹である。成人は小児より排虫数が多い。A.d., N.a.の感染状態を比較すると, 感染率, 排虫数共に年齢曲線は大体一致している。

ii 桑原部落 (第4表): 人口 624 人, 調査人員 269 人。主として農業。丘陵地。

鉤虫の感染率は, 最高71歳以上の100%, 最低0~5歳の15.4%, 平均42.4%であり, 成人は小児に比し著し

く高率を示した。A.d.の感染率は最高51~55歳の80%, 最低0~5歳の0%, 平均30.5%であり, 成人は小児に比し高率である。平均排虫数は最大26~30歳の56.0匹, 最小66~70歳の1.0匹, 平均5.5匹であり, 労働年齢層に多く, 若年者および高齢者層に少ない。N.a.の感染率は最高26~30歳の100%, 最低0~5歳の15.4%, 平均31.6%であり, 成人は小児に比し著しく高率である。平均排虫数は, 最大46~50歳の26.6匹, 最小0~5歳の1.0匹, 平均10.9匹で, 年齢差はみられない。A.d.とN.a.の感染率は近似しているが, 排虫数はA.d.が高齢者と若年者に少ないのに対し, N.a.は若年者層にのみ少ない。

iii 正近部落 (第5表): 人口 566 人, 調査人員 293 人。主として農業。丘陵地。

鉤虫の感染率は最高71歳以上の100%, 最低11~15歳の22.2%, 平均49.2%であり, 成人は小児に比較し高率を呈した。A.d.の感染率は, 最高71歳以上の100%, 最低11~15歳の13.0%, 平均36.8%で, 成人は小児に比し著しく高率である。平均排虫数は最大46~50歳の25.4匹, 最小61~65歳の1.0匹, 平均7.5匹で年齢変動は認められるが, 成人対小児の差異はみられないようであ

第3表 乘峯部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	9	4	44.4	3	33.3			2	22.2		
6~10	23	4	17.4	4 (1)	17.4	4	4.0	4 (1)	17.4	1	1.0
11~15	20	3	15.0					3 (2)	15.0	2	1.0
16~20	6	4	66.7					4 (2)	66.7	25	12.5
21~25	8	7	87.5	7 (1)	87.5	12	12.0				
26~30	11	8	72.7	8 (4)	72.7	24	6.0	4 (2)	36.4	14	7.0
31~35	12	9	75.0	9 (3)	75.0	16	5.3	4 (2)	33.3	3	1.5
36~46	3	3	100.0	2 (1)	66.7	5	5.0	2 (1)	66.7	42	42.0
41~45	6	4	66.7	3 (2)	50.0	5	2.5	4 (3)	66.7	5	1.7
46~50	5	4	80.0	4 (3)	80.0	7	2.3	4 (3)	80.0	18	6.0
51~55	6	5	83.3	4 (3)	66.7	28	9.3	4 (3)	66.7	7	2.3
56~60	8	6	75.0	6 (2)	75.0	25	12.5	6 (2)	75.0	30	15.0
61~65	3	2	66.7	2 (1)	66.7	6	6.0	2 (1)	66.7	3	3.0
66~70	4	1	25.0	1	25.0			1	25.0		
71~	1	1	100.0	1	25.0			1	25.0		
計	125	65	52.0	54(21)	43.2	132	6.3	45(22)	36.0	150	6.8

第4表 桑原部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	13	2	15.4					2 (1)	15.4	1	1.0
6~10	82	30	36.6	20(12)	24.4	40	3.3	17(10)	20.7	31	3.1
11~15	79	22	27.8	19(13)	24.0	43	3.3	13 (9)	16.5	79	8.8
16~20	5	2	40.0	1	20.0			1	20.0		
21~25	13	7	53.8	5 (2)	38.4	22	11.0	7 (3)	53.8	56	18.7
26~30	6	5	83.3	3 (1)	50.0	56	56.0	6 (2)	100.0	31	15.5
31~35	11	7	63.6	7 (6)	63.6	37	6.2	6 (5)	54.5	79	15.8
36~40	14	6	42.9	4 (2)	28.6	14	7.0	6 (3)	42.9	14	4.7
41~45	10	8	80.0	6 (3)	60.0	31	10.3	8 (4)	80.0	13	3.3
46~50	14	9	64.3	4 (4)	28.6	12	3.0	8 (7)	57.1	186	26.6
51~55	5	4	80.0	4 (2)	80.0	5	2.5	2 (1)	40.0	10	10.0
56~60	6	4	66.7	4 (2)	66.7	6	3.0	2 (1)	33.3	2	2.0
61~65	6	4	66.7	2 (1)	33.3	1	1.0	4 (2)	66.7	8	4.0
66~70	2	1	50.0	1 (1)	50.0	1	1.0	1 (1)	50.0	24	24.0
71~	3	3	100.0	2	66.7			2	66.7		
計	269	114	42.4	82(49)	30.5	268	5.5	85(49)	31.6	534	10.9

第5表 正近部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	19	6	31.6	3 (1)	15.8	5	5.0	3	15.8		
6~10	66	25	37.9	19 (9)	28.8	29	3.2	21 (10)	31.8	69	6.9
11~15	54	12	22.2	7 (6)	13.0	17	2.8	8 (7)	14.8	124	17.7
16~20	15	8	53.3	3 (1)	20.0	4	4.0	8 (3)	53.3	77	25.7
21~25	17	7	41.2	7 (7)	41.2	23	3.3	5 (5)	29.4	184	36.8
26~30	22	17	77.3	7 (3)	31.8	22	7.3	17 (7)	77.3	116	16.6
31~35	19	12	63.1	12 (7)	57.8	75	10.7	9 (5)	47.4	188	37.6
36~40	11	8	72.7	8 (4)	72.7	22	5.5	6 (3)	54.5	4	1.3
41~45	13	8	61.5	6 (4)	46.2	19	4.8	6 (4)	46.2	846	211.5
46~50	17	12	70.6	12 (7)	70.6	178	25.4	7 (4)	41.2	196	49.0
51~55	13	11	84.6	9 (4)	69.2	26	6.5	7 (3)	53.8	23	7.7
56~60	8	5	62.5	3 (1)	37.5	1	1.0	3 (1)	37.5	6	6.0
61~65	11	6	54.5	6 (2)	54.5	2	1.0	6 (2)	54.5	64	32.0
66~70	5	4	80.0	3 (1)	60.0	4	4.0	4 (2)	80.0	109	54.5
71~	3	3	100.0	3	100.0			1	33.3		
計	293	144	49.2	107 (57)	36.8	427	7.5	111 (56)	37.9	2006	35.8

第6表 中原部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	11	4	36.4	4	36.4						
6~10	46	10	21.8	6 (3)	13.1	17	5.7	6 (3)	13.1	3	1.0
11~15	40	6	15.0	4 (3)	10.0	7	2.3	4 (3)	10.0	4	1.3
16~20	1	1	100.0	1	100.0						
21~25	6	2	33.3	1 (1)	16.7	1	1.0	1 (1)	16.7	11	11.0
26~30	6	4	66.7	4 (2)	66.7	21	10.5	2 (1)	33.3	1	1.0
31~35	6	3	50.0	3 (1)	50.0	5	5.0				
36~40	8	4	50.0	4 (1)	50.0	2	2.0	4 (1)	50.0	9	9.0
41~45	8	7	87.5	7 (2)	87.5	45	22.5	4 (1)	50.0	20	20.0
46~50	10	6	60.0	6 (3)	60.0	10	3.3	6 (3)	60.0	11	3.7
51~55	1	1	100.0					1	100.0		
56~60	5	5	100.0	5 (4)	100.0	26	6.5	4 (3)	80.0	23	7.7
61~65	6	4	66.7	2 (1)	33.3	10	10.0	4 (2)	66.7	24	12.0
66~70											
71~	3	1	33.3	1 (1)	33.3	2	2.0	1 (1)	33.3	4	4.0
計	157	58	36.9	48 (22)	30.6	146	6.6	37 (19)	23.6	110	5.8

第7表 下富吉部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	49	15	30.6					15 (1)	30.6	4	4.0
6~10	160	60	37.5	48 (28)	30.0	101	3.6	29 (23)	18.1	114	5.0
11~15	163	46	28.2	29 (23)	17.8	91	4.0	34 (25)	20.9	157	6.3
16~20	32	21	65.6	13 (7)	40.6	38	5.6	18 (8)	56.2	33	4.1
21~25	48	29	60.4	23 (10)	47.9	98	9.8	26 (12)	54.2	162	13.5
26~30	31	24	77.4	24 (12)	74.2	126	10.5	19 (12)	61.3	469	39.1
31~35	34	23	67.7	23 (11)	67.7	110	10.0	21 (10)	61.8	75	7.5
36~40	48	36	75.0	23 (13)	47.9	102	7.8	27 (17)	56.3	163	9.6
41~45	37	30	81.1	25 (15)	67.6	159	10.6	28 (17)	75.7	673	39.6
46~50	34	26	76.5	19 (11)	55.8	33	3.0	17 (10)	50.0	140	14.0
51~55	23	16	69.6	12 (8)	52.2	77	9.6	13 (8)	56.5	93	11.6
56~60	12	9	75.0	5 (3)	41.7	30	10.0	5 (5)	41.7	222	44.4
61~65	21	11	52.4	4 (4)	19.1	39	9.8	11 (7)	52.4	122	17.4
66~70	12	9	75.0	9 (5)	75.0	50	10.0	9 (5)	75.0	102	20.4
71~	13	7	53.8	7 (2)	53.8	10	5.0	7 (2)	53.8	71	35.5
計	717	362	50.5	263 (152)	36.7	1064	7.0	279 (162)	39.0	2600	16.0

第8表 川内部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	13	4	30.8	3	23.0			2	15.4		
6~10	57	17	29.9	17 (9)	29.8	15	1.7	6 (3)	10.5	6	2.0
11~15	39	14	35.9	9 (5)	23.1	13	2.6	9 (5)	23.1	10	2.0
16~20	11	5	45.4	5 (2)	45.4	12	6.0	3 (1)	27.2	1	1.0
21~25	8	3	37.5					3 (1)	37.5	34	34.0
26~30	11	6	54.5	5 (3)	45.4	8	2.7	2 (1)	18.2	3	3.0
31~35	10	7	70.0	7 (4)	70.0	13	3.3	7 (6)	70.0	225	37.5
36~40	14	8	57.1	8 (6)	57.1	42	7.0	4 (3)	28.6	239	79.7
41~45	15	14	93.3	7 (4)	46.7	16	4.0	12 (7)	80.0	166	23.7
46~50	14	9	64.3	4 (3)	28.6	22	7.3	7 (5)	50.0	139	27.8
51~55	6	6	100.0	4 (3)	66.7	11	3.7	5 (4)	83.3	240	60.0
56~60	10	7	70.0	6 (6)	60.0	40	6.7	6 (6)	60.0	130	21.7
61~65	5	3	60.0	2 (1)	40.0	3	3.0	3 (2)	60.0	32	16.0
66~70	2										
71~	3	2	66.7	2 (1)	66.7	2	2.0	2 (1)	66.7	6	6.0
計	218	105	48.2	79 (47)	36.2	197	4.2	71 (45)	32.6	1231	27.4

第9表 前方部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
0~5	8	3	37.5	3 (1)	37.5	7	7.0				
6~10	74	26	35.2	17(10)	23.0	19	1.9	17(10)	23.0	24	2.4
11~15	61	20	32.8	17(12)	27.9	55	4.6	9 (6)	14.8	20	3.3
16~20	6	3	50.0	3 (1)	50.0	4	4.0				
21~35	3	3	100.0	3 (1)	100.0	5	5.0				
26~30	7	3	42.8	2	28.6			1	14.3		
31~35	4	3	75.0	3 (3)	75.0	75	18.7	2 (2)	50.0	562	281.0
36~40	11	6	54.5					6 (2)	54.5	7	3.5
41~45	14	13	92.9	13 (7)	92.9	94	13.5	13 (7)	92.9	247	35.3
46~50	4	3	75.0	31 (2)	75.0	62	31.0	3 (2)	75.0	4	2.0
51~55	3	3	100.0	3 (1)	100.0	7	7.0	3 (1)	100.0	1	1.0
56~60	2	1	50.0	1 (1)	50.0	3	3.0	1 (1)	50.0	1	1.0
61~65	1										
66~70											
71~	6	5	83.3	5 (2)	83.3	2	1.0	5 (2)	83.3	19	9.5
計	204	92	45.1	73(41)	35.8	333	8.1	60(33)	29.4	885	26.8

第10表 向原部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
0~5	27	4	14.8	3	11.1			1	3.7		
6~10	141	42	29.8	42(25)	29.8	73	2.9	19 (9)	13.5	41	4.6
11~15	141	40	28.4	32(19)	22.7	64	3.4	19 (9)	13.5	21	2.3
16~20	25	8	32.0	8 (5)	32.0	35	7.0	6 (4)	24.0	88	22.0
21~25	19	12	63.2	12 (6)	63.2	59	9.8	4 (2)	21.0	4	2.0
26~30	22	11	50.0	11 (3)	50.0	9	3.0	7 (2)	31.8	6	3.0
31~35	21	14	66.7	14 (7)	66.7	59	8.4	14 (8)	66.7	72	9.0
36~40	21	14	66.7	13 (9)	61.9	67	7.4	10 (7)	47.6	307	43.9
41~45	19	12	63.2	12 (5)	63.2	20	4.0	10 (4)	52.6	143	35.8
46~50	28	16	57.2	16(10)	57.2	76	7.6	9 (5)	32.2	122	24.4
51~55	22	14	63.6	12 (6)	54.5	73	12.2	12 (6)	54.5	80	13.3
56~60	18	11	61.1	11 (2)	61.1	7	3.5	11 (2)	61.1	33	16.5
61~65	2	2	100.0	2 (1)	100.0	17	17.0	2 (1)	100.0	1	1.0
66~70	4	3	75.0	3 (2)	75.0	21	10.5	2 (1)	50.0	1	1.0
71~	3	2	66.7	1 (1)	33.3	3	3.0	1 (1)	33.3	1	1.0
計	513	205	40.0	192(101)	37.4	583	5.8	127(61)	24.8	920	15.1



第 11 表 山町の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り
0~5	11	3	27.3	2	18.2			1	9.1		
6~10	97	24	24.8	19 (8)	19.6	43	5.4	7 (3)	7.2	8	2.7
11~15	90	24	26.7	24 (14)	26.7	43	3.1	7 (4)	7.8	11	2.8
16~20	9	6	66.7	6 (1)	66.7	57	57.0				
21~25	7	3	42.9	2	28.6			1	14.3		
26~30	14	9	64.3	9 (7)	64.3	58	8.3	4 (3)	28.6	68	22.7
31~35	17	7	41.2	7 (2)	41.2	7	3.5	4 (1)	23.5	15	15.0
36~40	13	5	38.4	4 (3)	30.8	24	8.0	5 (4)	38.4	18	4.5
41~45	11	5	45.5	3 (2)	27.3	14	7.0	3 (2)	27.3	7	3.5
46~50	13	9	69.2	9 (3)	69.2	6	2.0	3 (1)	23.1	10	10.0
51~55	12	6	50.0	4 (3)	33.3	18	6.0	4 (3)	33.3	31	10.3
56~60	10	7	70.0	7 (5)	70.0	28	5.6	4 (9)	40.0	7	2.3
61~65	2										
66~70	1										
71~	1										
計	308	108	35.1	96 (48)	31.2	298	6.2	43 (24)	14.0	175	7.3

第 12 表 田原部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り
0~5	2										
6~10	18	5	27.8	2 (1)	11.1	1	1.0	3 (2)	16.7	11	5.5
11~15	14	4	28.6	4 (1)	28.6	4	4.0	4 (1)	28.6	4	4.0
16~20	4	4	100.0	3 (2)	75.0	7	3.5	1 (1)	25.0	1	1.0
21~25	5	1	20.0	1	20.0			1	20.0		
26~30	4	2	50.0	2 (2)	50.0	2	1.0				
31~35	4	2	50.0	2 (1)	50.0	2	2.0	2 (1)	50.0	5	5.0
36~40	1										
41~45	1	1	100.0	1 (1)	100.0	10	10.0				
46~50	1	1	100.0	1	100.0						
51~55	1	1	100.0	1 (1)	100.0	11	11.0	1 (1)	100.0	5	5.0
56~60	2	1	50.0	1 (1)	50.0	11	11.0	1 (1)	50.0	3	3.0
61~65	1	1	100.0	1 (1)	100.0	2	2.0				
66~70	1	1	100.0	1	100.0						
71~											
計	59	24	40.7	20 (11)	33.9	50	4.6	13 (7)	22.0	29	4.1

第13表 麓部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	25	3	12.0	2	8.0			1	4.0		
6~10	131	36	27.5	33 (13)	25.2	46	3.5	13 (5)	9.9	27	5.4
11~15	137	39	28.6	37 (20)	27.0	109	5.5	11 (6)	8.0	36	6.0
16~20	10	8	80.0	8 (3)	80.0	13	4.3	5 (2)	50.0	3	1.5
21~25	12	5	41.7	5 (2)	41.7	5	2.5				
26~30	22	10	45.5	10 (5)	45.5	25	5.0	4 (2)	18.2	16	8.0
31~35	17	8	47.1	8 (5)	47.1	20	4.0	2 (1)	11.8	15	15.0
36~40	18	11	61.1	10 (7)	55.6	37	5.3	10 (7)	55.6	75	10.7
41~45	16	5	31.2	5 (2)	31.2	17	8.5				
46~50	17	9	53.0	9 (5)	52.9	22	4.4	2 (1)	11.8	2	2.0
51~55	26	11	42.3	9 (5)	34.6	50	10.0	5 (3)	19.2	5	1.7
56~60	7	2	28.6	1 (1)	14.3	9	9.0	2 (2)	28.6	9	4.5
61~65	13	6	46.2	6 (2)	46.2	10	5.0	2	15.4		
66~70	4	1	25.0	1	25.0						
71~	4	1	25.0					1	25.0		
計	459	155	33.8	144 (70)	31.4	363	5.2	58 (29)	12.6	188	6.5

第14表 六十田部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	3	1	33.3					1 (1)	33.3	1	1.0
6~10	52	17	32.7	13 (7)	25.0	17	2.4	4 (2)	7.7	67	33.5
11~15	41	18	44.0	15 (9)	36.6	33	3.7	8 (5)	19.5	15	3.0
16~20	1	1	100.0	1 (1)	100.0	1	1.0	1 (1)	100.0	1	1.0
21~25	1	1	100.0					1	100.0		
26~30	1										
31~35	3	2	66.7	2	66.7			2	66.7		
36~40	2										
41~45											
46~50	1										
51~55	2	2	100.0	2 (1)	100.0	3	3.0	2 (1)	100.0	1	1.0
56~60	1	1	100.0	1 (1)	100.0	7	7.0				
61~65											
66~70	1	1	100.0					1	100.0		
71~											
計	109	44	40.4	34 (19)	31.2	61	3.2	20 (10)	18.3	85	8.5

第 15 表 野上部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	11	2	18.2	2	18.2						
6~10	60	25	41.7	22 (9)	36.7	17	1.9	12 (5)	20.0	28	5.6
11~15	59	19	32.2	18 (12)	30.5	28	2.3	9 (6)	15.3	15	2.5
16~20	5	4	80.0	4 (3)	80.0	13	4.3	1 (1)	20.0	ε	3.0
21~25	15	8	53.3	5 (2)	33.3	24	12.0	8 (3)	53.3	21	7.0
26~30	12	9	75.0	9 (2)	75.0	11	5.5	5 (1)	41.7	375	375.0
31~35	5	3	60.0	3 (1)	60.0	2	2.0	2 (1)	40.0	2	2.0
36~40	6	3	50.0	2	33.3			1	16.7		
41~45	2	2	100.0	1 (1)	50.0	1	1.0	2 (2)	100.0	2	1.0
46~50	9	6	66.7	5 (4)	55.6	15	3.8	6 (5)	66.7	72	14.4
51~55	4	3	75.0	3 (1)	75.0	3	3.0	3 (1)	75.0	118	118.0
56~60	2	2	100.0	1 (1)	50.0	1	1.0	1 (1)	50.0	3	3.0
61~65	5	2	40.0	2 (1)	40.0	76	76.0				
66~70	1	1	100.0	1 (1)	100.0	1	1.0	1 (1)	100.0	22	22.0
71~	2	1	50.0	1 (1)	50.0	1	1.0	1 (1)	50.0	5	5.0
計	198	90	45.5	79 (39)	39.9	193	5.0	52 (28)	26.3	666	23.8

第 16 表 青井岳部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	22	2	9.1	2 (1)	9.1	3	3.0				
6~10	96	21	21.9	10 (3)	10.4	4	1.3	14 (4)	14.6	12	3.0
11~15	65	13	20.0	10 (4)	15.4	47	11.8	8 (3)	12.3	5	1.7
16~20	14	6	42.8	4 (3)	28.6	67	22.3	3 (2)	21.4	16	8.0
21~25	15	10	66.7	7 (7)	46.7	76	10.9	4 (4)	26.7	8	2.0
26~30	13	9	69.2	7 (5)	53.8	21	4.2	6 (4)	46.2	30	7.5
31~35	23	16	69.5	16 (8)	69.5	61	7.6	7 (4)	30.4	13	3.3
36~40	13	8	61.5	8 (6)	61.5	30	5.0	4 (3)	30.8	69	23.0
41~45	17	12	70.5	12 (11)	70.5	218	19.8	3 (3)	17.6	14	4.7
46~50	15	10	66.7	10 (9)	66.7	98	10.9	4 (4)	26.7	69	17.3
51~55	15	9	60.0	9 (7)	60.0	46	6.6	4 (3)	26.7	5	1.7
56~60	17	8	47.1	8 (7)	47.1	28	4.0	5 (4)	29.4	15	3.8
61~65	3	2	66.7	2 (2)	66.7	19	9.5	2 (2)	66.7	41	20.5
66~70	3	1	33.3	1 (1)	33.3	3	3.0	1 (1)	33.3	89	89.0
71~	2	2	100.0	2 (1)	100.0	1	1.0				
計	333	129	38.7	108 (75)	32.4	722	9.6	65 (41)	19.5	386	9.4

第17表 飛松部落の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
0~5	12	1	8.3	1	8.3						
6~10	36	5	13.9	5 (2)	13.9	5	2.5	3 (1)	8.3	1	1.0
11~15	38	11	29.0	6 (1)	15.8	1	1.0	6 (1)	15.8	7	7.0
16~20	3										
21~25	3	3	100.0	1 (1)	33.3	4	4.0	2 (2)	66.7	17	8.5
26~30	4	1	25.0	1 (1)	25.0	13	13.0				
31~35	5	4	80.0	3 (1)	60.0	7	7.0	4 (3)	80.0	18	6.0
36~40	6	6	100.0	2 (2)	33.3	32	16.0	5 (4)	83.3	177	44.3
41~45	5	2	40.0	1	20.0			1	20.0		
46~50	5	5	100.0	5 (4)	100.0	18	4.5	1 (1)	20.0	1	1.0
51~55	3	3	100.0	2 (2)	66.7	19	9.5	3 (3)	100.0	10	3.3
56~60											
61~65	2	1	50.0	1	50.0						
66~70											
71~	1										
計	123	42	34.1	28(14)	22.8	99	7.1	25(15)	20.3	231	15.4

る。*N.a.* の感染率は最高66~70歳の80%、最低11~15歳の14.8%、平均37.9%で、成人は小児より著しく高い。平均排虫数は最大41~45歳の211.5匹、最小が36~40歳の1.3匹、平均35.8匹で、濃淡が甚だしい。*A.d.*、*N.a.* 両種鉤虫の率・数の年齢曲線は殆んど一致した。

iv 中原部落(第6表):人口394人,調査人員157人。主として農業を営み農閑期は出稼ぎ。丘陵地。

鉤虫の感染率は成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率も、成人に高率を呈した。平均排虫数は年齢差がみられない。*N.a.* の感染率も *A.d.* 同様。ただし排虫数は成人に多く、小児に少ない。*N.a.* と *A.d.* の感染態度を比較すると、率・数共およそ一致するが、小児の数に少しく *A.d.* が多い。

v 下富吉部落(第7表):人口1142人,調査人員717人。主として農業。平地。

鉤虫の感染率は41~45歳の81.1%が最も高く、11~15歳の28.2%が最も低く平均50.5%であり、幼少期は低率であるが、16歳以上の成人期に達すると著しい高率を示した。*A.d.* の感染率は、66~70歳の75.0%が最も高く、11~15歳の17.8%が最も低い。平均排虫数は、41~45歳の10.6匹が最も多く、46~50歳の3.0匹が最も少ない。

すなわち率・数共に成人層は小児層に比較して大である。*N.a.* の感染率は41~45歳の75.7%が最も高く、6~10歳の18.1%が最も低い。平均排虫数は、56~60歳の44.4匹が最大、0~5歳の4.0匹が最小であつて、率・数共に成人は小児より大きい。*A.d.* と *N.a.* との感染態度は、率、数共に近似している。

vi 川内部落(第8表):人口375人,調査人員218人。主として農業。平地。

鉤虫の感染率は、51~55歳の100%が最も高く、6~10歳の29.9%が最も低く、成人は小児より高率を示した。*A.d.* の感染率は平均36.2%、最高は31~35歳の70%、最低は0~5歳の23%である。平均排虫数は4.2匹、最大は46~50歳の7.3匹、最小は6~10歳の1.7匹で、感染率・排虫数共に成人が小児より大である。*N.a.* の感染率は平均32.6%、最高51~55歳の83.3%、最低6~10歳の10.5%である。平均排虫数は27.4匹、最大は36~40歳の79.7匹、最小は16~20歳の1.0匹であるが、率・数共に成人は小児に比し大である。*N.a.* の感染率、排虫数は *A.d.* のそれらに比して年齢差が大きい、成人対小児の比は可成り近似している。

vii 前方部落(第9表):人口569人,調査人員204

人、主として農業。平地。

鉤虫の感染率は、21~25歳の 100%、11~15歳の32.8%を最高、最低として変動しているが、成人は小児より高率である。*A.d.* の感染率は平均 35.8%で成人に高く小児に低い。平均排虫数は 8.1匹で多少労働年齢層に多い傾向にあるが、年齢による変動が大きく、成人対小児の差異は認めがたい。*N.a.* の感染率は平均29.4%、成人は小児に比して高く、平均排虫数は26.8匹で成人は小児に比し少しく多い傾向にある。*A.d.* と *N.a.* の感染状態を比較すると本部落でも年齢別では差異を認めがたい。

viii 向原部落(第10表):人口 989人, 調査人員 513人。農業が過半数, 他は商業, サラリーマン, 自由業など。平地。

鉤虫の感染率は、平均 40.0%、最高 61~65歳の 100%、最低 0~5歳の 14.8%で 20歳以下は平均値より低く、21歳以上は平均値より高い。*A.d.* の感染率は平均 37.4%、最高は 61~65歳の 100%、最低は 0~5歳の 11.1%で、成人は小児より高率である。平均排虫数は 5.8 匹、最大 61~65歳の 17匹、最小は 6~10歳の 2.9匹で、幼少期および高齢層は平均値より小さい。*N.a.* の感染率は平均24.8%、最高は 61~65歳の 100%、最低は 0~5歳の 3.7%であつて、幼少期と高齢層は低率である。平均排虫数は 15.1 匹、最大は 36~40歳の 43.9匹、最小は高齢層の 1.0匹で、大体労働年齢層に多い。*A.d.* と *N.a.* の感染状態を比較すると、率は可成り近似しているが、数は *N.a.* が労働年齢層に多い傾向を示した。

ix 山町部落(第11表):人口 655人, 調査人員 308人。商業, サラリーマン, 自由業などが過半数, 一部日雇, 農業など。本村の中心街で平地。

鉤虫の感染率は平均35.1%、最高は56~60歳の70%、最低は 6~10歳の24.8%で、成人は小児に比し高率を呈したが、老齢期の 4名は陰性であつた。*A.d.* の感染率は、平均31.2%、最高は56~60歳の70%、最低は 0~5歳の18.2%であり、平均排虫数は 6.2匹、最大は16~20歳の57.0匹、最小は46~50歳の 2.0匹であつて、率は成人に高いが、数では年齢差がみられない。*N.a.* の感染率は、平均14.0%で *A.d.* のそれに比して低いが、最高は56~60歳の40.0%、最低は 6~10歳の 7.2%であり、平均排虫数は 7.3匹で、最大26~30歳の22.7匹、最小は56~60歳の 2.3匹であり、率・数共に成人は小児より大きい。*A.d.* と *N.a.* の感染状態はかなり近似している。

x 田原部落(第12表):人口 211人, 調査人員59人。

主として農業。丘陵地。

本部落の調査人員は少ないので意味が小さいが、鉤虫の感染率は平均40.7%で、15歳未満の年少者は低率であり、成人は高率を呈した。*A.d.* の感染率は成人に高く、小児に低い。平均排虫数も大人に多く、小児に少ない傾向を示した。*N.a.* の感染率もほぼ *A.d.* 同様で、成人に高く小児に低い。平均排虫数は年齢差がみられない。

xi 麓部落(第13表):人口1120人, 調査人員 459人。農業半数, 他はサラリーマン, 商業, 自由業など。丘陵地。

鉤虫の感染率は平均33.8%で、16~20歳の80%が最も高く、0~5歳の 12%が最も低い。*A.d.* の感染率は平均31.4%で、16~20歳の80%を最高に、0~5歳の 8%を最低として変動している。平均排虫数は 5.2匹で、最大は51~55歳の10.0 匹、最小は 21~25歳の 2.5匹である。率は幼少期と老齢期に低く、数では年齢変動はあるが、成人と小児との差はみられない。*N.a.* の感染率は、36~40歳の55.6%が最も高く、0~5歳の 4%が最も低い。平均排虫数は、31~35歳の15匹が最も多く、16~20歳の 1.5匹が最も少ない。すなわち率は成人に高く、数は年齢差がみられない。*A.d.* と *N.d.* の感染状態を比較すると、明らかな差異はみられなかつた。

xii 六十田部落(第14表):人口 387人, 調査人員 109人。主として農業, 副業として林業。丘陵地。

鉤虫の感染率は平均 40.4%で、成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は平均 31.2%で、成人に高く小児に低い。平均排虫数は 3.2 匹で、年齢差がみられない。*N.a.* の感染率は平均 18.3%で、成人は高率を示し、小児は低率を呈した。平均排虫数は 8.5匹で年齢差がみられなかつた。*A.d.* と *N.a.* の感染態度は、ほぼ一致しているようにみられる。

xiii 野上部落(第15表):人口 524人, 調査人員 198人。半農半林。丘陵から山地にかけて散在する。

鉤虫の感染率は平均 45.5%で、成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は平均 39.9%で、成人に高率、小児に低率を示した。平均排虫数は年齢差が著しいが、成人と小児との差はみられない。*N.a.* の感染率は平均 26.3%で、成人に高く小児に低い。平均排虫数は23.8匹で、成人に多い傾向がみられた。*A.d.* と *N.a.* との感染態度はよく似ている。

xiv 青井岳部落(第16表):人口 630人, 調査人員 333人。主に林業, 副業として農業, 日雇, サラリーマンなど。山地。

鉤虫の感染率は平均38.7%で、最高は71歳以上の100%、最低は0~5歳の9.1%である。*A.d.*の感染率は平均32.4%で、最高は71歳以上の100%、最低は0~5歳の9.1%である。平均排虫数は9.6匹で、最大は16~20歳の22.3匹、最小は71歳以上の1.0匹である。率は成人が小児に比し著しい高率を示し、数は労働年齢層が小児より多い傾向にある。*N.a.*の感染率は平均19.5%、最高61~65歳の66.7%、最低は11~15歳の12.3%であり、成人は小児より高率を呈した。平均排虫数は9.4匹で、年齢変動は著しいが、感染率におけるような成人と小児の差は明らかでなかった。

xv 飛松部落(第17表):人口350人,調査人員123人。主として林業,農業副。丘陵地(山に囲まれた盆地)。

鉤虫の感染率は平均34.1%で、成人に高く小児に低い。*A.d.*の感染率は平均22.8%で、成人に高く小児に低い。平均排虫数も同様の傾向を示した。*N.a.*の感染率は平均20.3%で、15歳未満の者が平均より低く、成人は平均より高い。平均排虫数は15.4匹で年齢変動は明らかでない。

#### D) 地区別性別感染状態

生活態度の異なる男と女との鉤虫感染状態を調査すると、第18表の1,2の通りである。鉤虫の感染率は、全村の場合、男43.1%に対して女は41.9%を示した。これを地区別に観察すると、男の最高は下富吉の54.2%、最低中原の28.6%であり、女は最高乗峯の50.8%、最低田原の25.9%である。男に感染率が高い地区は、田原、正近および下富吉であり、女に感染率が高い地区は、青井岳、野上、六十田および中原であつた。*A.d.*の感染率は、全村では男の35.4%に対して女の33.5%であり、男がいくらか高い傾向にあるが有意の差はみられなかった。平均排虫数、男6.0匹に対し女は6.8匹である。地区別に性差をみると、感染率では男に高い地区が飛松、田原、六十田、山町、乗峯、正近、川内などであり、女に高い地区は麓だけである。たゞし乗峯( $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 4.63\} < 0.05$ )正近( $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 6.49\} < 0.025$ )の2部落は、有意の差をもつて男が女より高率を示した。平均排虫数は、男に多い地区が麓、向原、中原などであり、女に多い地区が野上、山町、乗峯、正近などであつた。*N.a.*の感染率は、全村では男27.9%に対し、女の25.1%で、*A.d.*と同様に少しく男に高いが、有意の差は認められなかった。平均排虫数は、男の17.5匹に

第18表の1 部落別男の鉤虫感染状態

部落名	調査人員	鉤虫		<i>A. d.</i>				<i>N. a.</i>			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査 $\prime\prime$ )	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査 $\prime\prime$ )	%	排虫数	一人 当り
乗峯	58	31	53.4	31(12)	53.4	61	5.1	20(11)	34.5	100	9.1
桑原	137	57	41.6	45(23)	32.8	109	4.7	36(19)	26.3	221	11.6
正近	152	82	53.9	66(33)	43.4	141	4.3	61(31)	40.1	1569	50.6
中原	70	20	28.6	20(10)	28.6	87	8.7	13(7)	18.6	55	7.9
下富吉	347	188	54.2	123(82)	35.4	551	7.0	152(83)	43.8	1131	13.6
川内	121	57	47.1	48(27)	39.7	123	4.5	39(23)	32.2	608	26.4
前方	86	41	47.7	31(14)	36.1	119	8.5	35(16)	40.7	51	3.2
向原	257	107	41.6	94(56)	36.6	362	6.5	60(35)	23.3	754	21.7
山町	158	57	36.1	57(25)	36.1	109	4.4	31(14)	19.6	51	3.6
田原	32	17	53.1	13(8)	40.6	37	4.6	10(6)	31.3	26	4.3
麓	220	73	33.2	63(30)	28.6	182	6.1	31(15)	14.1	64	4.3
六十田	49	18	36.8	17(10)	34.7	36	3.6	6(4)	12.2	5	1.3
野上	100	41	41.0	38(19)	39.0	55	2.9	30(16)	30.0	564	35.2
青井岳	172	62	36.0	52(31)	30.2	312	10.1	27(16)	15.7	66	4.1
飛松	59	19	32.2	17(6)	28.8	43	7.2	12(5)	20.4	12	2.4
計	2018	870	43.1	715(386)	35.4	2327	6.0	563(301)	27.9	5277	17.5

第 18 表の 2 部落別女の鉤虫感染状態

部落名	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
乗 峯	67	34	50.8	23 (9)	34.4	71	7.9	25 (11)	37.3	50	4.5
桑 原	132	57	43.2	37 (26)	28.0	159	6.1	49 (30)	37.1	313	10.4
正 近	141	62	44.0	41 (24)	29.0	286	11.9	50 (25)	35.4	437	17.5
中 原	87	38	43.7	28 (12)	32.2	59	4.9	24 (12)	27.6	55	4.6
下富吉	370	174	47.1	140 (70)	37.8	513	7.0	127 (79)	34.3	1469	18.6
川 内	97	48	48.5	31 (20)	32.0	74	3.7	32 (22)	33.0	623	28.3
前 方	118	51	43.2	42 (27)	35.6	214	7.9	25 (17)	21.2	834	49.0
向 原	256	98	38.3	98 (45)	38.3	221	4.9	67 (26)	26.2	166	6.4
山 町	150	51	34.0	39 (23)	26.0	189	8.2	12 (10)	8.0	124	12.4
田 原	27	7	25.9	7 (3)	25.9	13	4.3	3 (1)	11.1	3	3.0
麓	239	82	34.3	81 (40)	33.9	181	2.2	27 (14)	11.3	124	8.9
六十田	60	26	43.4	17 (9)	28.3	25	2.8	14 (6)	23.3	80	13.3
野 上	98	49	50.0	41 (20)	41.8	138	6.9	22 (12)	22.4	102	8.5
青井岳	161	67	41.6	56 (44)	34.8	410	9.3	38 (25)	23.6	320	12.8
飛 松	64	23	36.0	11 (8)	17.2	56	7.0	13 (10)	20.3	219	21.9
計	2067	867	41.9	692 (380)	33.5	2609	6.8	528 (300)	25.1	4919	16.4

対し、女の16.4匹で殆んど変わらない。これを地区別にみると、感染率では男に高い地区が、田原、野上、山町、前方、正近、下富吉などであり、女に高い地区が青井岳六十田、桑原、中原などである。たゞし山町 ( $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 8.65\} < 0.01$ )、前方 ( $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 9.12\} < 0.01$ )、下富吉 ( $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 6.77\} < 0.01$ ) の3部落は有意の差をもつて男が女より高率を示した。平均排虫数が男に多い地区は、野上、乗峯、中原、向原、正近などであり、女に多い地区は飛松、青井岳、麓、六十田、山町、前方などである。A.d. と N.a. の感染状態を比較すると、有意の差で A.d. 感染率が男に高い乗峯 (53.4% : 34.4%) で、N.a. の感染率は男 34.5% に対し女 37.3% となっている。正近では、A.d. 男 43.4% : 女 29.0% に対し、N.a. 男 40.1% : 女 35.4% である。N.a. 感染率が有意の差を示した山町 (男 19.6% : 女 8.0%) では、A.d. が男 36.1%、女 26.0% であり、前方 (男 40.7% : 女 21.2%) では男 36.1% : 女 35.6% であり、下富吉 (男 43.8% : 女 34.3%) では A.d. が男 35.4% : 女 37.8% であつた。その他の地区においても、A.d. と N.a. の感染率では男女間に特異な傾向はみられない。

(2) 自然要因と感染状態

本村の鉤虫分布を地区別に観察すると、地区によつて著しい濃淡がみられ、更に A.d., N.a. のモザイク状の交錯があることを前述した。しからばこのような分布状態の起つて来る理由はどうかであろうか。

著者はこの問題をいくらかでも解明すべく、寄生虫自体の生物学的性状に強く影響すると考えられる地形、気温、土壌 pH の 3 要因と、A.d., N.a. 兩種鉤虫の分布との関係を調査した。

A) 高度と A.d., N.a. の分布 (第 2 表, 第 2 図)  
部落の高度と兩種鉤虫の分布との関係を調査すべく、本村を 140~160m, 160~180m, 200m 以上の 3 地形に区分し、それぞれの地区における A.d. と N.a. の分布状態を比較すると次の如くである。

高地 (200m 以上) の青井岳、野上の場合、感染率は A.d. が高く、平均排虫数は野上のみ N.a. が著しく多い。優占度を求めると、野上は 1.51 で N.a. が優占し、青井岳は 0.57 で A.d. が優勢である。丘陵地帯 (160~180m) では A.d. の感染率の高い部落が、乗峯、中原、田原、麓、六十田、飛松などであり、A.d. 排虫数の多い部落は中原である。N.a. の感染率がとくに高い部落はない。N.a. 排虫数の多い部落は、桑原、正近、六十

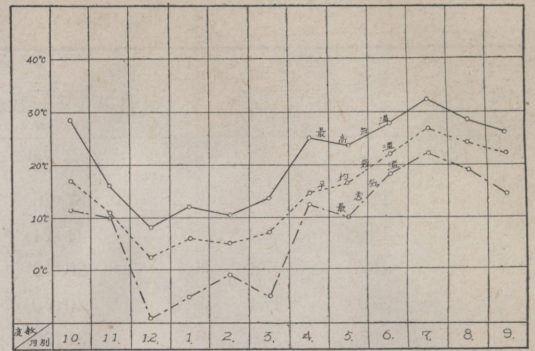
田, 飛松などである。優占度を求めると, *A.d.* 優占部落は田原, 麓, 中原となり, *N.a.* 優占部落は乗峯, 正近, 桑原, 飛松, 六十田などである。平地(140~160m)で *A.d.* の感染率が *N.a.* のそれに比しとくに高い部落は向原, 山町などである。*N.a.* の感染率がとくに高い部落はない。排虫数において, *A.d.* の多い部落はないが, *N.a.* の多い部落は下富吉, 川内, 前方, 向原であった。優占度でみると *A.d.* 優占部落は山町, *N.a.* 優占部落は下富吉, 川内, 前方, 向原である。すなわち本村では土地の高低に拘らず, 感染率は *A.d.* が高い傾向にあり, 平均排虫数は殆んど部落で *N.a.* が多い。しかし感染率と排虫数から優占度を求めた結果 *N.a.* は低地に優勢に分布する傾向がみられた。平地では山町のみ *A.d.* が優占することは興味ある事実である。

B) 気温と*A.d.*, *N.a.* の分布

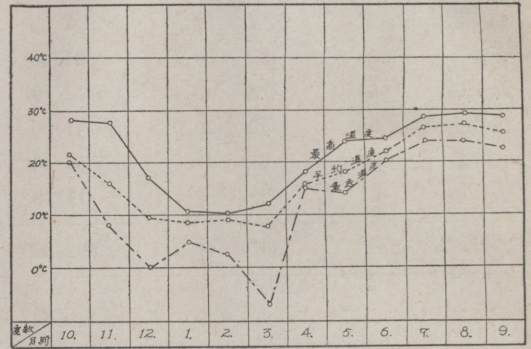
本村は土地の高低の差が比較的大きい。鉤虫仔虫の活動力が失なわれると思われる気温 8°C以下になるのは, 山之口小学校の観測によれば, 12月から3月までであり, 高地の青井岳小学校の気温測定成績も前校同様の期間であるが, 高地に存在するため前校より低下している。青井岳小学校の気温と同程度と推定される部落は, 青井岳, 飛松, 野上であり, 他は山之口小学校の気温と近似すると推定される。したがって本村の如き小さな村では, 気温と両種鉤虫の分布との関係については確かな成績が得られなかった。

C) 土壌 pH と *A.d.*, *N.a.* の分布

鉤虫仔虫の好適 pH は 6~8 とされているが, *A.d.* は耐性の範囲が広く, *N.a.* のそれは狭いとされている。そこで各地区の土壌 pH を測定し, pH と *A.d.*, *N.a.* の分布との関係を検討した。即ち各部落とも, *A.d.* 単独



第4図 山之口村月別気温の2  
(山之口小学校 Am 時観測)



第5図 山之口村月別地中 50 cm 温度  
(山之口小学校観測)

排虫者, *N.a.* 単独排虫者, 混合排虫者および虫卵陰性者の4群に分けて, 各群より4~5名を任意抽出し, 夫々の家庭の野菜畠の土壌を集め, pH を測定すると, 第19表の如くである。即ち *A.d.* 単独は最高7.6, 最低4.0, 平均 5.6であり, *N.a.* 単独は最高6.8, 最低3.8, 平均 5.5。混合は最高7.2, 最低3.8, 平均 5.5。虫卵陰性者は最高7.2, 最低4.2, 平均 5.4となり, 各部落とも各群の間に特異性を認めることは出来なかった。

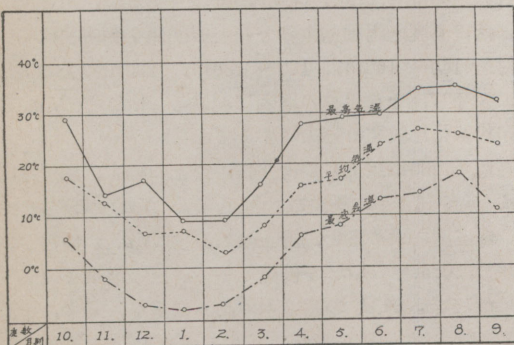
(3) 社会要因と感染状態

宿主側の条件, すなわち人間の生活態度の一部である職業, および耕作面積と両種鉤虫の分布との関係につき調査した。

A) 職業と *A.d.*, *N.a.* の分布

I 世帯主の職業別と家庭の鉤虫感染状態

全村の世帯主の職業を農業, 林業サラリーマン, 日雇, 商業, 自由業(理髪屋, 大工, 会計士など特殊技術をもつて生活を営んでいる者), 左官および瓦工(本村は瓦工



第3図 山之口村月別気温の1  
(天神小学校 Am 時観測)



第 19 表 排虫種別と虫卵 (一) 群における各々自家菜園土壌 pH. 測定表

種 類 名	A. d. 単独排虫者			N. a. 単独排虫者			A. d. N. a. 混合排虫者			虫卵 (一) の者		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
	乗 峯	5.48	7.2	4.0	5.3	5.4	5.0	5.05	5.8	4.0	4.92	5.4
桑 原	5.2	5.6	4.8	5.12	5.4	4.8	5.45	5.8	5.0	5.08	5.4	4.8
正 近	5.4	5.8	5.0	5.5	5.8	5.4	4.84	5.6	3.8	5.52	5.8	5.2
中 原	5.45	6.2	4.8	5.32	6.2	4.6	6.0	6.8	5.6	6.08	7.0	5.4
下 富	5.05	5.8	4.6	5.14	6.2	3.8	5.32	6.4	4.6	5.66	6.8	5.2
川 内	5.28	7.0	4.0	5.6	5.8	5.4	4.9	5.4	4.2	5.9	6.2	5.4
前 方	4.97	5.4	4.4	5.2	5.8	4.6	5.28	6.2	4.8	5.18	5.6	4.9
向 原	5.65	6.2	4.8	5.6	6.8	5.0	5.16	5.8	4.8	4.84	5.4	4.2
山 町	5.33	6.2	4.8	5.45	6.0	5.0	5.33	5.4	5.2	5.2	5.6	5.0
田 原	5.4	5.8	5.0	5.66	6.2	5.4	5.4	5.8	5.0	5.86	7.0	5.2
麓	5.6	6.2	5.0	5.32	5.8	4.6	5.88	6.2	5.4	5.2	5.8	4.8
六 十 田	6.08	7.2	5.4	6.35	6.8	5.8	6.28	7.2	5.4	5.36	7.2	4.8
野上五反田	6.08	7.6	5.0	5.56	5.8	5.4	5.6	6.8	5.0	5.32	5.4	5.0
青 井 岳	6.2	6.8	5.8	6.12	6.8	5.4	5.44	6.8	4.6	5.88	6.2	5.4
飛 松	6.36	7.2	5.8	5.56	5.8	5.4	5.92	6.8	5.4	5.6	6.8	5.0
全 村	5.57	7.6	4.0	5.52	6.8	3.8	5.46	7.2	3.8	5.44	7.2	4.2

場が多いので分離した), 無職の 8 職種とし, 本人およびその家族の鉤虫感染状態を調べた。

a 全村の職業別と家庭の感染状態 (第 20 表)

鉤虫の感染率は, 日雇が最も高く, 47.6%, ついで農業の 45.8%, 左官・瓦工の 41.3%, 自由業の 38.4%, 商業の 37.7%, 林業の 34.8%, 無職の 33.3% の順で, 最も低いのはサラリーマンの 28.6% である。A. d. の感染率は日雇が最も高く 40.0%, ついで農業の 35.8%, 自由業の 35.8%, 商業の 32.6%, 林業の 32.3%, 左官・瓦工の

31.5% の順で, サラリーマンが最も低く 24.8% となった。日雇は  $Pr\{\chi^2 > \chi^2_{s 1.26}\} < 0.05$  の危険率が高く, サラリーマンは  $Pr\{\chi^2 > \chi^2_{s 1.62}\} < 0.01$  の危険率で低い。平均排虫数はサラリーマンが最も多く 7.5 匹, ついで左官・瓦工の 7.4 匹, 林業の 6.5 匹, 日雇 6.5 匹, 農業 6.4 匹, 自由業の 6.0 匹, 商業の 5.5 匹の順となった。N. a. の感染率は, 農業が最も高く 33.0%, ついで左官・瓦工の 26.1%, 日雇 25.7%, 商業 16.2%, 自由業の 16.1%, サラリーマン 16.0%, 林業 9.3% の順となった。

第 20 表 職業別家族全員の鉤虫感染状態

職 業	調査人員	鉤 虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査 //)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査 //)	%	排虫数	一人 当り
日 雇	315	150	47.6	126 (76)	40.0	497	6.5	81 (51)	25.7	586	11.5
左官・瓦工	92	38	41.3	29 (16)	31.5	119	7.4	24 (12)	26.1	128	10.7
自 由 業	237	91	38.4	85 (48)	35.8	287	6.0	38 (19)	16.1	91	4.8
サラリーマン	437	125	28.6	106 (55)	24.3	411	7.5	48 (24)	11.0	189	7.9
商 業	297	112	37.7	97 (49)	32.6	271	5.5	48 (24)	16.2	149	6.2
農 業	2528	1159	45.8	908 (493)	35.8	3164	6.4	833 (459)	33.0	8996	19.6
林 業	161	56	34.8	52 (29)	32.3	187	6.5	15 (11)	9.3	47	4.3
無 職	18	6	33.3	4 (0)	22.2			4 (1)	22.2	10	

農業は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 1.35\} < 0.01$  の危険率が高く、自由業は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 1.87\} < 0.01$ 、商業は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 1.85\} < 0.01$ 、サラリーマンは  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 2.89\} < 0.01$ 、林業は  $\text{Pr}\{\chi^2 > \chi^2_s 3.32\} < 0.01$  の危険率で低い。平均排虫数は農業が最も多く19.6匹、ついで日雇の11.5匹、左官・瓦工の10.7匹、サラリーマン 9.9匹、商業の 6.2匹、自由業の 4.8匹、林業の 4.3匹の順となつた。*A.d.* と *N.a.* の感染関係を調べると、感染率の差は最高と最低との間で *A.d.* 約2倍、*N.a.* 約3倍となり、*N.a.* に職業別感染差が大きい。平均排虫数は最大と最小の間で *A.d.* 約1.5倍、*N.a.* 約4倍となり、*N.a.* の排虫数が著しく大きい。農業、左官・瓦工の両職業は *A.d.* と *N.a.* の感染差が小さい。しかし他の職種はその差が大きい。平均排虫数は自由業、サラリーマン、商業、林業などは両種間の差がみられないが、日雇、左官・瓦工、農業はその差が大きい。

b 職業別年齢別感染状態

i 日雇家庭の年齢別感染状態 (第21表)

鉤虫の感染率は最高51~55歳の85.6%、最低0~5歳の33.3%、平均49.6%で、成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は51~55歳の85.6%が最高、11~15歳の30.1%

が最低、平均40.0%で、やはり小児に低い。平均排虫数は6.5匹で、最大41~45歳の14.4匹、最小61~65歳および71歳以上の1.0匹で、幼少者および高齢者に少ない。*N.a.* の感染率は最高21~25歳の60.0%、最低0~5歳の11.1%で成人は小児より高率を示した。平均排虫数は11.5匹で、最大66~70歳の89.0匹、最小51~55歳の3.0匹で、小児は成人より少ない傾向を示した。*A.d.* と *N.a.* の感染態度を比較すると、共に幼少期は低率を示したが、*A.d.* は *N.a.* より高い。平均排虫数は *A.d.* では幼少期、高齢層に少ないが、*N.a.* は小児期に幾らか少ない傾向を示した。

ii 農業家庭の年齢別感染状態 (第22表)

鉤虫の感染率は平均45.8%で最高は41~45歳の77.5%、最低は0~5歳の24.8%で、幼少期は低いが16歳頃より急激に高率となり、55~70%の間で変動する。*A.d.* の感染率は平均35.8%で、最高は31~35歳の69.0%、最低0~5歳の9.8%で、幼少期は著しく低率であり、高齢者は高率を呈した。平均排虫数は6.4匹で、最大は61~65歳の12.9匹、最小は71歳以上の2.5匹で、幼少期には少ない傾向を示した。*N.a.* の感染率は平均33.0%で、最高41~45歳の70.0%、最低0~5歳の15.0%で、幼少

第21表 日雇家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		<i>A. d.</i>				<i>N. a.</i>			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
0~5	9	3	33.3	3	33.3			1	11.1		
6~10	97	36	37.1	31 (17)	32.0	75	4.4	14 (8)	14.4	26	3.3
11~15	113	46	40.7	34 (19)	30.1	106	5.6	25 (14)	22.2	91	6.5
16~20	7	4	57.1	3	42.9			3	42.9		
21~25	5	3	60.0	3 (2)	60.0	4	2.0	3 (2)	60.0	19	9.5
26~30	8	5	62.5	5 (3)	62.5	8	2.7	3 (2)	37.5	33	16.5
31~35	16	12	75.0	10 (7)	62.5	80	11.4	7 (5)	43.7	25	5.0
36~40	9	5	55.6	5 (4)	55.6	38	9.5	5 (4)	55.6	56	16.0
41~45	17	11	64.7	11 (7)	64.7	101	14.4	5 (3)	29.4	34	11.3
46~50	9	6	66.7	5 (5)	55.6	30	6.0	5 (5)	55.6	177	35.4
51~55	7	6	85.6	6 (4)	85.6	37	9.3	2 (1)	28.6	3	3.0
56~60	11	9	81.8	6 (5)	54.5	13	2.6	6 (5)	54.5	28	5.6
61~65	2	1	50.0	1 (1)	50.0	1	1.0	1 (1)	50.0	5	5.0
66~70	2	1	50.0	1 (1)	50.0	3	3.0	1 (1)	50.0	89	89.0
71~	3	2	66.7	2 (1)	66.7	1	1.0				
計	315	150	47.6	126 (76)	40.0	497	6.5	81 (51)	25.7	586	11.5

第 22 表 農業家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	153	38	24.8	15 (2)	9.8	10	5.0	23 (3)	15.0	6	2.0
6~10	638	200	31.3	150 (80)	23.5	221	2.8	115 (62)	18.0	367	5.9
11~15	572	163	28.5	123 (74)	21.5	231	3.2	106 (64)	18.5	384	6.0
16~20	104	59	56.6	41 (23)	39.4	165	7.2	43 (24)	41.4	203	8.5
21~25	140	80	57.1	61 (32)	43.6	281	8.8	53 (28)	37.8	472	16.8
26~30	136	88	64.7	75 (36)	55.1	312	8.7	61 (29)	44.9	1024	35.3
31~35	116	80	69.0	80 (36)	69.0	303	8.4	65 (37)	56.0	1162	31.4
36~40	130	86	66.1	57 (32)	43.8	210	6.6	68 (38)	52.3	1016	26.7
41~45	107	83	77.5	68 (41)	63.5	451	11.0	75 (45)	70.0	2013	44.7
46~50	121	82	67.8	67 (43)	55.4	256	6.0	57 (37)	47.1	766	20.7
51~55	97	69	71.0	59 (36)	60.8	271	7.5	57 (35)	58.8	574	16.4
56~60	78	51	65.4	46 (28)	59.0	189	6.8	43 (26)	55.1	455	17.5
61~66	69	38	55.1	26 (13)	37.7	168	12.9	30 (15)	43.5	192	12.8
66~70	33	20	60.6	18 (9)	54.5	76	8.4	18 (9)	54.5	257	28.6
71~	34	22	64.7	22 (8)	64.7	20	2.5	19 (7)	55.9	105	15.0
計	2528	1159	45.8	908 (493)	35.8	3164	6.4	833 (459)	33.0	8996	19.6

第 23 表 左官・瓦工家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	8	3	37.5	3	37.5			1	12.5		
6~10	23	8	34.8	6 (4)	26.1	10	2.5	3 (2)	13.1	5	2.5
11~15	28	5	17.9	3 (2)	10.7	13	6.5	2 (1)	7.2	1	1.0
19~20	4	3	75.0	2	50.0			1	25.0		
21~25	3	2	66.7	2	66.7			2	66.7		
26~30	1	1	100.0	1 (1)	100.0	6	6.0	1 (1)	100.0	36	36.0
31~35	4	3	75.0	2	50.0			3	75.0		
36~40	6	5	83.3	5 (4)	83.3	29	7.3	5 (4)	83.3	14	3.5
41~45	5	3	60.0					3 (1)	60.0	4	4.0
46~50	3	2	66.7	2 (2)	66.7	6	3.0				
51~55	2	1	50.0	1 (1)	50.0	50	50.0	1 (1)	50.0	9	9.0
56~60	1										
61~65	4	2	50.0	2 (2)	50.0	5	2.5	2 (2)	50.0	59	29.5
66~70											
71~											
計	92	38	41.3	29 (16)	31.5	119	7.4	24 (12)	26.1	128	10.7

第24表 自由業家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	15	6	40.0	4	26.7			2	13.3		
6~10	73	30	41.1	26 (12)	35.6	40	3.3	19 (9)	26.0	17	1.9
11~15	71	14	19.7	14 (14)	19.7	45	3.2	2 (2)	2.8	9	4.5
16~20	9	4	44.5	4 (2)	44.5	61	30.5				
21~25	4	2	50.0	2 (1)	50.0	16	16.0	2 (1)	50.0	2	2.0
26~30	10	6	60.0	6 (4)	60.0	46	11.5	2 (1)	20.0	3	3.0
31~35	17	6	35.3	6 (5)	35.3	28	5.6	4 (3)	23.5	55	18.3
36~40	3	2	66.7	2 (1)	66.7	1	1.0				
41~45	9	5	55.6	5 (2)	55.6	6	3.0	3 (1)	33.3	1	1.0
46~50	9	7	77.8	7 (4)	77.8	26	6.5	4 (2)	44.4	4	2.0
51~55	8	5	62.5	5 (1)	62.5	2	2.0				
56~60	5	3	60.0	3 (2)	60.0	16	8.0				
61~65											
66~70	3	1	33.3	1	33.3						
71~	1										
計	237	91	38.4	85 (48)	35.8	287	6.0	38 (19)	16.1	91	4.8

第25表 商業家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	16	3	18.8	2	12.5			1	6.3		
6~10	92	25	27.2	22 (8)	23.9	24	3.0	11 (4)	12.0	5	1.2
11~15	85	22	25.9	19 (10)	22.4	76	7.6	7 (4)	8.2	12	3.0
16~20	7	4	57.1	4 (2)	57.1	4	2.0				
21~25	7	4	57.1	2 (1)	28.6	3	3.0	2 (1)	28.6	2	2.0
26~30	10	8	80.0	8 (3)	80.0	5	1.7	5 (2)	50.0	7	3.5
31~35	12	4	33.3	4 (3)	33.3	23	7.7	1 (1)	8.3	11	11.0
36~40	19	10	52.6	10 (8)	52.6	54	6.8	5 (4)	26.3	10	2.5
41~45	12	8	66.7	8 (4)	66.7	40	10.0	4 (2)	33.3	82	41.0
46~50	16	13	81.2	11 (7)	68.7	29	4.1	8 (5)	50.0	19	3.8
51~55	13	6	46.2	4 (3)	30.8	13	4.3	2 (1)	15.4	1	1.0
56~60	6	3	50.0	2	33.3			1	16.7		
61~65											
66~70											
71~	2	2	100.0	1	50.0			1	50.0		
計	297	112	37.7	97 (49)	32.6	271	5.5	48 (24)	16.2	149	6.2

第 26 表 林業家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	9										
6~10	46	12	26.1	12 (5)	26.1	14	2.8	2 (1)	4.4	8	8.0
11~15	48	16	33.4	16 (7)	33.4	16	2.3	2 (1)	4.2	1	1.0
16~20	5	2	40.0	1	20.0			1	20.0		
21~25	8	4	50.0	3 (2)	37.5	11	5.5	1 (1)	12.5	2	2.0
26~30	8	5	62.5	4 (3)	50.0	19	6.3	2 (2)	25.0	26	13.0
31~35	8	4	50.0	4 (3)	50.0	18	6.0				
36~40	5	3	60.0	2 (1)	40.0	10	10.0	2 (2)	40.0	4	2.0
41~45	7	4	57.1	4 (3)	57.1	39	13.0	1 (1)	14.3	1	1.0
46~50	10	4	40.0	4 (3)	40.0	56	18.7	3 (2)	30.0	4	2.0
51~55	3	1	33.3	1 (1)	33.3	1	1.0				
56~60	3	1	33.3	1 (1)	33.3	3	3.0	1 (1)	33.3	1	1.0
61~65											
66~70											
71~	1										
計	161	56	34.8	52(29)	32.3	187	6.5	15(11)	9.3	47	4.3

第 27 表 サラリーマン家庭の年齢別鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	23	1	4.4	1 (1)	4.4	5	5.0				
6~10	169	36	21.3	30(14)	17.8	47	3.4	11 (5)	6.5	15	3.0
11~15	118	24	20.4	21(16)	17.8	68	4.3	8 (6)	6.8	12	2.0
16~20	11	5	45.5	5 (2)	45.5	21	10.5	3 (1)	27.3	45	45.0
21~25	13	6	46.2	6 (2)	46.2	14	7.0				
26~30	13	5	38.4	3	23.1			3	23.1		
31~35	17	10	58.8	10 (6)	58.8	37	6.2	5 (3)	29.4	19	6.3
36~40	17	7	41.2	7 (4)	41.2	35	8.8	5 (3)	29.4	24	8.0
41~45	17	9	52.9	6 (2)	35.3	12	6.0	3 (1)	17.7	1	1.0
46~50	19	11	57.9	11 (4)	57.9	156	39.0				
51~55	10	5	50.0	2 (1)	20.0	3	3.0	5 (2)	50.0	32	16.0
56~60	3	1	33.3	1 (1)	33.3	1	1.0				
61~65	4	2	50.0	2 (1)	50.0	11	11.0	2 (1)	50.0	39	39.0
66~70	1	1	100.0	1 (1)	100.0	1	1.0	1 (1)	100.0	1	1.0
71~	2	2	100.0					2 (1)	100.0	1	1.0
計	437	125	28.6	106(55)	24.3	411	7.5	48(24)	11.0	189	7.9

期は平均より低い。平均排虫数は19.6匹で41~45歳の44.7匹が最大、0~5歳の2.0匹が最小である。A.d. と N.a. の感染態度は近似しているようである。

iii 左官・瓦工家庭の年齢別感染状態 (第23表)

鉤虫の感染は平均41.3%で、幼少期に低く成人に高い傾向にある。A.d. と N.a. との感染率は近似し、共に成人に高く小児に低い。排虫数の年齢差は明瞭でない。

iv 自由業家庭の年齢別感染状態 (第24表)

鉤虫の感染率は平均38.4%で、最高46~50歳の77.8%、最低11~15歳の19.7%で、成人は小児より高い傾向にあるが、その差は少ない。A.d. の感染率は成人が小児より高く、排虫数では年齢差が明らかでない。N.a. の感染率も A.d. 同様成人が小児より高く、排虫数の年齢差はみられない。A.d. と N.a. の年齢別感染状態は近似しているが、A.d. では高齢者層まで感染がみられた。

v 商業家庭の年齢別感染状態 (第25表)

鉤虫の感染率は平均37.7%で、成人に高く小児に低い。A.d. の感染率は平均32.6%で、最高は26~30歳の80.0%、最低は0~5歳の12.5%で、幼少期が低率を示した。平均排虫数は5.5匹で、最大41~45歳の10.0匹、最小26~30歳の1.7匹で年齢差はみられない。N.a. の感染率は平均16.2%で、成人は小児より高く、排虫数は明瞭な年齢差を認めない。

vi 林業家庭の年齢別感染状態 (第26表)

鉤虫の感染率は平均34.8%で、最高26~30歳の62.5%、最低0~5歳の0%、年少者は成人に比し少く低率である。A.d. の感染率は成人が小児より高率の傾向にあるが、排虫数は年少者と高齢者層に少ない傾向であ

る。N.a. の感染率は小児と高齢者に低いが、排虫数は年齢差がみられない。この職業の家庭における A.d. と N.a. の年齢別感染状態は少く相違するようみられた。

vii サラリーマン家庭の年齢別感染状態 (第27表)

鉤虫の感染率は平均28.6%で幼少期は平均より低く、16歳以上は平均より高い。A.d. の感染率は平均24.3%、幼少期は平均より低く、成人は高い。平均排虫数は7.5匹で明瞭な年齢差はみられない。N.a. の感染率は平均11.0%で幼少期は平均より低く、16歳以上は高い。排虫数の年齢差はないようである。A.d. と N.a. の年齢別感染態度に著明な相違はみられない。

C) 職業別性別感染状態

世帯主の職業別に家族全員の性別感染状態を比較したのが第28表の1, 2である。

鉤虫の感染率は、男では農業(47.1%)が最も高く、ついて日雇、自由業、商業、左官・瓦工、林業、無職、サラリーマン(32.0%)の順に低くなり、女では日雇(51.5%)を最高に、左官・瓦工、農業、自由業、商業、林業、無職、サラリーマン(24.9%)の順である。性差をみると、農業、サラリーマンは男>女、自由業、商業、無職は男=女、日雇、左官・瓦工、林業は男<女の傾向がみられた。A.d. の感染率は、男では最高農業(37.7%)について自由業、日雇、左官・瓦工、商業、無職、林業の順で、最低はサラリーマン(26.8%)である。女では最高日雇(44.8%)であり、ついて自由業、農業、林業、商業、左官・瓦工、無職、サラリーマン(21.5%)の順である。農業、自由業、左官・瓦工、無職、サラリ

第28表(1) 職業別男の鉤虫感染状態

職業	調査人員	鉤虫		A. d.					N. a.		
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
林業	93	31	33.4	29(15)	31.2	102	6.8	8(4)	8.6	14	3.5
サラリーマン	228	73	32.0	61(33)	26.8	163	4.9	32(16)	14.0	93	5.8
自由業	111	43	38.7	41(24)	36.9	91	4.3	16(8)	14.4	42	5.3
左官・瓦工	48	18	37.5	16(8)	33.4	86	10.8	10(4)	20.8	44	11.0
商業	141	54	38.3	47(23)	33.3	80	3.5	17(10)	12.1	20	2.0
日雇	150	65	43.3	52(31)	34.6	167	5.4	43(26)	28.7	149	5.7
農業	1238	583	47.1	467(252)	37.7	1638	6.5	435(233)	35.1	4915	21.1
無職	9	3	33.3	2	22.2			2	22.2		
計	2018	870	43.1	715(386)	35.4	2327	6.0	563(301)	27.9	5277	17.5

第 28 表 (2) 職業別女の鉤虫感染状態

職 業	調査 人員	鉤 虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
林 業	68	25	36.8	23 (14)	33.8	85	6.1	7 (7)	10.3	33	4.7
サラリーマン	209	52	24.9	45 (22)	21.5	248	11.3	16 (8)	7.2	96	12.0
自 由 業	126	48	38.1	44 (24)	34.9	196	7.3	22 (11)	17.5	49	4.5
左官・瓦工	44	20	45.5	13 (8)	28.6	33	4.1	14 (8)	31.8	84	10.5
商 業	156	58	37.2	50 (26)	32.1	191	7.4	31 (14)	19.9	129	9.2
日 雇	165	85	51.5	74 (45)	44.8	330	7.3	38 (25)	23.0	437	17.5
農 業	1290	576	44.6	441 (241)	34.2	1526	6.3	398 (226)	30.8	4081	18.1
無 職	9	3	33.3	2	22.2			2 (1)	22.2	10	10.0
計	2067	867	41.9	692 (380)	33.5	2609	6.8	528 (300)	25.6	4919	16.4

ーマンは男>女, 商業, 林業は男=女, 日雇は男<女の傾向を示したが, 何れも有意の差はない。平均排虫数は男の最大が左官・瓦工 (10.8匹), ついて林業, 農業, 日雇, サラリーマン, 自由業, 商業であり, 女はサラリーマン, 商業, 自由業, 日雇, 農業, 林業, 左官・瓦工の順である。左官・瓦工は男>女, 林業, 農業は男=女, 日雇, サラリーマン, 自由業, 商業は男<女であった。A.d. の感染率は男>女の傾向を示す職業が多く, 平均排虫数は男<女の傾向が著明である。N.a. の感染率で男の最高は農業 (35.1%), ついて日雇, 無職, 左官・瓦工, 自由業, サラリーマン, 商業, 林業の順で低くなり, 女では最高左官・瓦工 (31.8%), ついて農業, 日雇, 無職, 商業, 自由業, 林業, サラリーマンの順である。農業, 日雇, サラリーマンは男>女で, 農業は  $Pr\{x^2 > x^2_s 4.69\} < 0.05$ , サラリーマンは  $Pr\{x^2 > x^2_s 4.54\} < 0.05$  の危険率で男女差を認めた。無職は男=女, 左官

・瓦工, 自由業, 商業, 林業は男<女の傾向である。平均排虫数は男では農業, 左官・瓦工に多い。女では農業日雇, サラリーマン, 左官・瓦工, 無職, 商業, 自由業の順である。A.d. と N.a. を性別に比較すると, 農業とサラリーマンに有意の差で N.a. 感染率が男に高く, A.d. 感染率も男に高い傾向を示した。A.d. の感染率に男>女の傾向を認めた自由業, 左官・瓦工では, N.a. 感染率は男<女で, A.d. 男<女の日雇では N.a. 男>女と錯綜しているが, A.d. の感染率が男女とも最高は最低の約 2 倍であるのに対し, N.a. のそれは約 4 倍強である。排虫数は, 土壌と関係の深い農業では, A.d., N.a. とも比較的大きい数字を示し, 左官・瓦工では A.d. が男 10.8 : 女 4.1 と大差を示したが, N.a. は男 11.0 : 女 10.5 と同程度であった。サラリーマン, 商業の女では, N.a. の排虫数が比較的に大きい。

II 職業別就業者の感染状態

第 29 表 就業者の鉤虫感染状態

職 業	調査 人員	鉤 虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
日 雇	91	64	70.3	56 (36)	61.5	306	8.5	43 (28)	49.4	370	13.2
農 業	1128	729	64.6	572 (326)	50.0	2655	8.1	562 (318)	49.8	7872	21.6
林 業	35	19	54.3	15 (9)	42.8	91	10.1	7 (4)	20.0	9	2.3
商 業	101	60	59.4	54 (31)	53.5	168	5.4	28 (15)	27.8	53	3.5
自 由 業	48	21	43.8	21 (11)	43.7	102	9.3	8 (4)	17.0	25	6.3
左官・瓦工	28	18	64.4	16 (9)	57.1	94	10.4	13 (8)	46.4	118	14.8
サラリーマン	77	41	53.2	32 (13)	41.6	86	6.1	17 (7)	22.1	22	4.4

就業者のみについて職業別に鉤虫の感染状態を比較すると、第29表の通りである。

鉤虫の感染率が最も高い職種は、日雇の70.3%、ついで農業の64.6%、左官・瓦工の64.4%、商業の59.4%、林業の54.3%、サラリーマンの53.2%である。A.d.の感染率は日雇が最も高く61.5%、ついで左官・瓦工の57.1%、商業の53.5%、農業の50.0%、自由業の43.7%、林業の42.8%、サラリーマンの41.6%であり、平均排虫数は左官・瓦工の10.4匹、林業の10.1匹、自由業の9.3匹、日雇の8.5匹、農業の8.1匹、サラリーマンの6.1匹、商業の5.4匹となつた。N.a.の感染率は農業が最も高く49.8%、ついで日雇の49.4%、左官・瓦工の46.4%、商業の27.8%、サラリーマンの22.1%、林業の20.0%、自由業の17.0%であり、平均排虫数は農業21.6匹、左官・瓦工の14.8匹、日雇13.2匹、自由業6.3匹、サラリーマン4.4匹、商業3.5匹、林業2.3匹であつた。

鉤虫の感染率は土壌と関係の深い日雇、農業、左官・瓦工などに高く、商業、自由業、サラリーマンなどに低い傾向がみられ、このような傾向は、A.d.、N.a.の感染率、排虫数にもみられるが、ことにN.a.にその度合が強い。

B) 耕作面積と A.d.、N.a. の分布

耕作面積の広狭が鉤虫感染に如何に関係するかについて

調査すべく、耕作面積別に家庭全員の鉤虫感染状態を比較した。

I 耕作面積別家庭の鉤虫感染状態

a 耕作面積別感染状態 (第30表)

鉤虫の感染率は、最高田6~9反・畑6反以上の47.0%、最低田0反畑0反の24.1%、他はその間で変動している。A.d.の感染率は最高田0反・畑3~6反の40.0% (全村の34.4%と  $Pr\{x^2 < x^2_s 1.19\} < 0.05$  の危険率で高い) であるが、殆んどは30%台である。田6~9反・畑3~6反の29.7%、田9反以上・畑6反以上の29.5%、田9反以上・畑3~6反の26.2%、田0反、畑0反の23.2%が低い。とくに田9反以上・畑3~6反は  $Pr\{x^2 > x^2_s 1.98\} < 0.05$ 、田0反・畑0反は  $Pr\{x^2 > x^2_s 1.74\} < 0.01$  の危険率で低い。平均排虫数は最大田0反・畑0反の10.4匹、最小田6~9反・畑0~3反の4.5匹であるが、全村平均の6.5匹に対して著明な差を示していない。N.a.の感染率は最高田6~9反・畑6反以上の35.4% ( $Pr\{x^2 > x^2_s 1.50\} < 0.01$ )、田3~6反・畑3~6反の31.9% ( $Pr\{x^2 > x^2_s 1.28\} < 0.01$ )、田3~6反・畑0~3反の32.8% ( $Pr\{x^2 > x^2_s 1.33\} < 0.01$ )、田6~9反・畑6反以上の35.4% ( $Pr\{x^2 > x^2_s 1.50\} < 0.01$ ) が高く、田0反・畑3~6反の16.0% ( $Pr\{x^2 > x^2_s 1.53\} < 0.01$ )、田0反・畑0反の4.8% ( $Pr\{x^2 > x^2_s$

第30表 耕作面積別鉤虫感染状態

反 別	調査人員	鉤 虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査n)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査n)	%	排虫数	一人 当り
田 0, 畑 0	207	50	24.1	48(25)	23.2	259	10.4	10 (5)	4.8	7	1.4
田 0, 畑0~3	730	300	41.1	276(147)	37.8	917	6.2	154(80)	21.1	805	10.1
田 0, 畑3~6	25	10	40.0	10 (7)	40.0	63	9.0	4 (3)	16.0	22	7.3
田0~3, 畑0~3	917	397	43.3	308(180)	33.6	1173	6.6	233(137)	25.4	2620	19.3
田0~3, 畑3~6	231	95	41.1	83(45)	35.9	274	6.0	53(31)	22.9	615	19.9
田0~8, 畑6~	97	42	43.3	31(22)	32.0	194	8.8	31(20)	32.0	210	10.5
田3~6, 畑0~3	308	144	46.8	112(66)	36.4	394	5.9	101(61)	32.8	810	13.1
田3~6, 畑3~6	533	233	43.7	195(89)	36.6	500	5.6	170(81)	31.9	1152	14.2
田3~6, 畑6~	243	112	46.1	89(46)	36.6	310	6.7	78(39)	32.1	1180	30.2
田6~9, 畑0~3	39	18	36.2	14 (9)	35.9	40	4.5	8 (7)	20.5	157	22.4
田6~9, 畑3~6	182	76	41.8	54(29)	29.7	212	7.3	55(30)	30.2	508	17.0
田6~9, 畑6~9	336	158	47.0	119(61)	35.4	373	6.1	119(60)	35.4	1464	24.4
田9以上, 畑3~6	61	25	41.0	16 (7)	26.2	46	6.6	15 (8)	24.6	58	7.3
田9以上, 畑6以上	176	77	43.8	52(33)	29.5	181	5.5	60(39)	34.1	588	14.9



6.52} < 0.01) が低い。平均排虫数は最大田 3~6 反・畑 6 反以上の 30.2 匹, 最小田 0 反・畑 0 反の 1.4 匹であつて, 耕作面積の広狭と排虫数との関係は認めがたい。*A.d.* と *N.a.* との感染状態を比較すると, 感染率で田 0 反・畑 0 反が *A.d.*, *N.a.* 何れも有意の差をもつて最低値を示し, とくに *N.a.* に著しく, 排虫数も甚だしく少ないが, 田畑の広狭による *A.d.*, *N.a.* の著明な差は認めがたい。平均排虫数も両種とも面積に関係はみられないようである。

b 耕作面積別年齢別感染状態

i 田畑なし家庭の年齢別感染状態 (第 31 表)

鉤虫感染率は例数が少ないので正確には云えないが, 成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は成人に高く小児に低いが, *N.a.* は年齢層により感染をみない例もあり断定を下し難い。排虫数の年齢差は認められない。

ii 田 0 反・畑 0~3 反家庭の年齢別感染状態 (第 32 表)

鉤虫感染率は幼少期では 35% 以下となり, 16 歳以上は 50% 以上である。*A.d.* の感染率は幼少期では平均の 37.8% より低く, とくに 0~5 歳は 13.3% で最も低い。平均排虫数は年齢差を認めなかつた。*N.a.* の感染率も

*A.d.* 同様, 幼少期では低く, 成人に高い。平均排虫数は小児から青年期に少なく, 壮年から高齢層に多い。

iii 田 0~3 反・畑 0~3 反家庭の年齢別感染状態 (第 33 表)

鉤虫感染率は最高 66~70 歳の 85.7%, 最低が 11~15 歳の 25.7% で, 幼少期に低い。*A.d.* の感染率は成人に高く小児に低い。平均排虫数は最大 61~65 歳の 16.7 匹, 最小 6~10 歳の 3.3 匹であつて, 特異な年齢曲線は認められない。*N.a.* の感染率は最高 61~65 歳の 66.7%, 最低 21~25 歳の 9.1% で, 幼少期は 20% より低く成人は高率である。平均排虫数は年齢的差異を認めない。*A.d.* と *N.a.* の感染態度はかなり近似している。

iv 田 0~3 反・畑 3~6 反家庭の年齢別感染状態 (第 34 表)

鉤虫の感染率は 20 歳以下では低く, 最低は 0~5 歳の 21.1% であるが, 21 歳以上では高く, 最高は 41~45 歳の 88.9% であつた。*A.d.* の感染率は 41~45 歳の 88.9% が最高, 0~5 歳の 10.5% が最低で, 成人に高く小児に低い。平均排虫数は最大 41~45 歳の 20.6 匹, 最小 16~20 歳の 1.0 匹であるが, 年齢別変動に特長はないようである。*N.a.* の感染率は最高が 41~45 歳の 55.6%, 最低は

第 31 表 田 0 反, 畑 0 反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		<i>A. d.</i>				<i>N. a.</i>			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査" )	%	排虫数	一人 当り
0~5	7										
6~10	75	6	8.0	6 (2)	8.0	10	5.0	3 (3)	4.0		
11~15	57	13	22.8	13 (12)	22.8	53	4.4				
16~20	6	2	33.3	1	16.7			1	16.7		
21~25	5	2	40.0	2 (1)	40.0	2	2.0	2 (1)	40.0	4	4.0
26~30	13	8	61.5	8 (3)	61.5	27	9.0	2 (1)	15.4	3	3.0
31~35	8	3	37.5	3 (2)	37.5	7	3.5				
36~40	6	1	16.7	1	16.7			1	16.7		
41~45	4	2	50.0	2	50.0						
46~50	11	8	72.7	8 (3)	72.7	155	51.7				
51~55	9	4	44.4	4 (2)	44.4	5	2.5				
56~60	3	1	33.3					1	33.3		
61~65	1										
66~70											
71~	2										
計	207	50	24.1	48 (25)	23.2	259	10.4	10 (5)	4.8	7	1.4

第32表 田0反, 畑0~3反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	45	8	17.8	6	13.3			7	15.6		
6~10	228	82	35.9	74(35)	32.4	108	3.1	36(17)	15.8	71	4.2
11~15	241	82	34.0	74(36)	30.7	196	5.5	38(18)	15.8	100	5.6
16~20	14	7	50.0	7(2)	50.0	61	30.5				
21~25	11	7	63.6	7(3)	63.6	23	7.6	5(2)	45.4	5	2.5
26~30	20	11	55.0	11(7)	55.0	40	5.7	5(3)	25.0	59	19.7
31~35	34	19	55.9	19(13)	55.9	94	7.2	9(6)	26.5	62	10.7
36~40	29	19	65.5	18(15)	62.1	101	6.7	17(14)	58.6	146	10.4
41~45	39	21	53.8	20(11)	51.3	127	11.5	10(5)	25.6	106	21.2
46~50	24	17	70.8	16(11)	66.7	106	9.6	10(7)	41.7	72	10.3
51~55	21	11	52.4	8(4)	38.1	17	4.3	8(3)	38.1	42	14.0
56~60	16	12	75.0	12(8)	75.0	30	3.8	5(3)	31.2	14	4.7
61~65	6	3	50.0	3(1)	50.0	11	11.0	3(1)	50.0	39	39.0
66~70	2	1	50.0	1(1)	50.0	3	3.0	1(1)	50.0	89	89.0
71~											
計	730	300	41.1	276(147)	37.8	917	6.2	154(80)	21.1	805	10.1

第33表 田0~3反, 畑0~3反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	60	16	26.7	6	10.0			7	11.7		
6~10	291	99	34.0	69(42)	23.7	137	3.3	58(34)	20.0	165	4.9
11~15	222	57	25.7	40(35)	18.0	143	4.1	24(24)	10.8	186	7.8
16~20	27	16	59.3	16(7)	59.3	29	4.1	11(3)	40.8	69	23.0
21~25	22	14	63.6	13(5)	59.0	45	9.0	2(2)	9.1	16	8.0
26~30	46	34	73.9	28(13)	60.9	159	12.2	25(12)	54.3	141	11.8
31~35	54	32	59.3	32(14)	59.3	120	8.6	23(13)	42.6	113	8.7
36~40	44	25	56.8	25(12)	56.8	89	7.4	13(7)	29.6	52	7.4
41~45	28	16	67.2	9(9)	32.1	120	13.3	8(7)	28.6	1261	180.1
46~50	42	27	64.3	21(14)	50.0	57	4.1	17(10)	40.5	157	15.7
51~55	26	20	77.0	17(8)	65.5	50	6.3	12(4)	46.2	11	2.8
56~60	17	14	82.4	12(9)	70.6	84	9.3	9(9)	53.0	271	30.2
61~65	15	10	66.7	6(6)	40.0	100	16.7	10(5)	66.7	68	13.6
66~70	7	6	85.7	5(3)	71.4	28	9.3	4(3)	57.1	34	17.0
71~	16	11	68.8	9(3)	56.3	12	4.0	10(4)	62.5	76	19.0
計	917	397	43.3	308(180)	33.6	1173	6.6	233(137)	25.3	2620	19.3

第 34 表 田 0~3 反, 畑 3~6 反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査 人員	鉤 虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
0~ 5	19	4	21.1	2 (1)	10.5	3	3.0	2 (1)	10.5	1	1.0
6~10	68	25	36.8	25 (12)	36.8	31	2.6	15 (7)	22.1	43	6.1
11~15	51	14	27.5	12 (8)	23.5	12	1.5	5 (3)	9.8	4	1.3
16~20	6	2	33.3	2 (1)	33.3	1	1.0	2 (1)	33.3	4	4.0
21~25	10	6	60.0	4 (2)	40.0	31	15.5	4 (2)	40.0	14	7.0
26~30	12	5	41.6	3 (2)	25.0	12	6.0	3 (2)	25.0	6	3.0
31~35	10	7	70.0	7 (2)	70.0	7	3.5	5 (2)	50.0	6	3.0
36~40	17	10	58.8	7 (6)	41.2	42	7.0	7 (6)	41.2	493	8.2
41~45	9	8	88.9	8 (5)	88.9	103	20.6	5 (3)	55.6	6	2.0
46~50	9	4	44.4	3 (3)	33.3	10	3.3	4 (4)	44.4	38	9.5
51~55	5	3	60.0	3 (1)	60.0	12	12.0				
56~60	7	2	28.6	2 (1)	28.6	7	7.0				
61~65	4	3	75.0	3 (1)	75.0	3	3.0				
66~70	4	2	50.0	2	50.0			1	25.0		
71~											
計	231	95	41.1	83 (45)	35.9	274	6.0	53 (31)	22.9	615	19.9

第 35 表 田 0~3 反, 畑 6 反以上家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査 人員	鉤 虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
0~ 5	6										
6~10	19	4	21.1	2 (2)	10.5	2	1.0	3 (3)	15.8	12	4.0
11~15	27	6	22.2	3 (1)	11.1	3	3.0	5 (2)	18.5	2	1.0
16~20	3	3	100.0	3 (2)	100.0	58	29.0	3 (2)	100.0	11	5.5
21~25	8	6	75.0	5 (4)	62.5	30	7.5	4 (3)	50.0	20	6.7
26~30	4	2	50.0	1	25.0			2	50.0		
31~35	4	4	100.0	4 (3)	100.0	10	3.3	3 (3)	75.0	12	4.0
36~40	3	2	66.7	2 (2)	66.7	12	6.0	2 (2)	66.7	7	3.5
41~45	1	1	100.0	1 (1)	100.0	6	6.0				
46~50	10	9	90.0	9 (7)	90.0	73	10.4	4 (3)	40.0	141	47.0
51~55	4	1	25.0					1 (1)	25.0	2	2.0
56~60	5	2	40.0					2 (1)	40.0	3	3.0
61~65	3	2	66.7	1	33.3			2	66.7		
66~70											
71~											
計	97	42	43.3	31 (22)	32.0	194	8.8	31 (20)	33.3	210	10.5

第36表 田3~6反, 畑0~3反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	14	3	21.4	3 (1)	21.4	7	7.0				
6~10	81	31	38.3	21 (10)	25.9	23	2.3	14 (7)	17.3	77	11.0
11~15	84	30	35.7	25 (15)	29.8	51	3.4	17 (10)	20.2	49	4.9
16~20	17	9	52.9	10 (6)	58.8	36	6.0	8 (5)	47.1	72	14.4
21~25	13	7	53.8					7 (2)	53.8	45	22.5
26~30	7	7	100.0	5 (2)	71.4	14	7.0	5 (2)	71.4	25	12.5
31~35	9	5	55.6	5 (2)	55.6	4	2.0	5 (2)	55.6	44	22.0
36~40	16	7	43.8	5 (4)	31.2	45	11.3	6 (5)	37.5	181	36.2
41~45	20	13	65.0	12 (9)	60.0	92	10.2	13 (10)	65.0	94	9.4
46~50	23	14	60.9	10 (7)	43.5	58	8.3	10 (7)	43.5	125	17.9
51~55	9	8	88.9	6 (6)	66.7	45	7.5	6 (6)	66.7	46	7.7
56~60	8	5	62.5	5 (1)	62.5	5	5.0	5 (1)	62.5	2	2.0
61~65	5	3	60.0	3 (1)	60.0	10	10.0	3 (2)	60.0	15	7.5
66~70	2	2	100.0	2 (2)	100.0	4	1.3	2 (2)	100.0	35	11.7
71~											
計	308	144	46.8	112 (66)	36.4	394	5.9	101 (61)	32.8	810	13.1

第37表 田3~6反, 畑3~6反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	33	12	36.4	6 (1)	18.2	5	5.0	6 (1)	18.2	4	4.0
6~10	143	36	25.2	33 (12)	23.1	53	4.4	18 (6)	12.6	45	7.5
11~15	131	39	29.8	35 (17)	26.7	43	2.5	33 (16)	25.2	110	6.9
16~20	15	12	80.0	10 (5)	66.7	36	7.2	6 (3)	40.0	10	3.3
21~25	27	11	40.8	8 (3)	29.6	38	12.7	5 (2)	18.5	4	2.0
26~30	26	16	62.5	16 (7)	61.5	40	5.7	11 (5)	42.3	55	11.0
31~35	18	13	72.3	10 (5)	55.6	35	7.0	9 (5)	50.0	243	48.6
36~40	29	21	72.5	14 (7)	48.3	56	8.0	19 (11)	65.5	108	9.8
41~45	22	21	95.5	16 (7)	72.7	66	9.4	21 (9)	95.5	306	34.0
46~50	26	20	76.9	19 (10)	73.0	33	3.3	13 (8)	50.0	123	15.4
51~55	20	13	65.0	11 (5)	55.0	62	12.4	13 (6)	65.0	24	4.0
56~60	14	9	64.3	9 (7)	64.3	23	3.3	7 (6)	50.0	98	16.3
61~65	13	3	23.1	2 (2)	15.4	9	4.5	2 (2)	15.4	17	8.5
66~70	8	2	25.0	1	12.5			2	25.0		
71~	8	5	62.5	5 (1)	62.5	1	1.0	5 (1)	62.5	5	5.0
計	533	233	43.7	195 (89)	36.6	500	5.6	170 (81)	31.9	1152	14.2

第 38 表 田 3~6 反, 畑 6 反以上家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	10	1	10.0					1	10.0		
6~10	68	23	33.8	16 (8)	23.5	30	3.8	7 (3)	10.3	8	2.7
11~15	61	14	23.0	10 (7)	16.4	20	2.9	6 (4)	9.8	14	3.5
16~20	4	3	75.0					3 (1)	75.0	7	7.0
21~25	15	9	60.0	10 (4)	66.7	14	3.5	5 (2)	33.3	5	2.5
26~30	12	7	58.3	7 (4)	58.3	34	8.5	5 (3)	41.7	386	128.7
31~35	15	10	66.7	10 (5)	66.7	87	17.4	10 (5)	66.7	514	102.8
36~40	10	7	70.0	2 (1)	20.0	9	9.0	5 (3)	50.0	8	2.7
41~45	11	10	90.9	10 (4)	90.9	50	12.5	10 (4)	90.9	81	20.3
46~50	8	7	87.5	4 (3)	50.0	4	1.3	6 (4)	75.0	26	6.5
51~55	11	7	63.5	7 (5)	63.5	35	7.0	7 (5)	63.5	42	8.4
56~60	6	5	83.3	5 (3)	83.3	25	8.3	5 (3)	83.3	62	20.7
61~65	4	3	75.0	2	50.0			2	50.0		
66~70	3	3	100.0	3 (1)	100.0	1	1.0	3 (1)	100.0	22	22.0
71	5	3	60.0	3 (1)	60.0	1	1.0	3 (1)	60.0	5	5.0
計	243	112	46.1	89(46)	36.6	310	6.7	78(39)	32.1	1180	30.2

第 39 表 田 6~9 反, 畑 3~6 反家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	9	3	33.3					3 (1)	33.3	1	1.0
6~10	50	11	22.0	8 (3)	16.0	12	4.0	5 (2)	10.0	2	1.0
11~15	43	10	23.2	4 (3)	9.3	11	3.7	7 (5)	16.3	17	3.4
16~20	9	4	44.5					4 (3)	44.5	14	4.7
21~25	9	8	88.9	6 (3)	66.7	27	9.0	6 (3)	66.7	50	16.7
26~30	12	7	58.3	6 (3)	50.0	19	6.3	4 (2)	33.3	14	7.0
31~35	12	7	58.3	7 (5)	58.3	66	13.2	6 (4)	50.0	150	37.5
36~40	4	3	75.0	3 (2)	75.0	8	4.0	2 (1)	50.0	43	43.0
41~45	6	5	83.3	4	66.7			3	50.0		
46~50	7	3	42.9	3 (2)	42.9	10	5.0	3 (2)	42.9	78	39.0
51~55	7	6	85.7	5 (5)	71.4	41	8.2	4 (4)	57.1	130	32.5
56~60	6	4	66.7	4 (1)	66.7	4	4.0	4 (1)	66.7	4	4.0
61~65	6	4	66.7	4 (2)	66.7	14	7.0	4 (2)	66.7	5	2.5
66~70											
71~	2	1	50.0								
計	182	76	41.8	54(29)	29.7	212	7.3	55(30)	30.2	508	17.0

第40表 田6~9反, 畑6反以上家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	19	4	21.2	3	15.8			2	10.5		
6~10	66	18	27.3	12 (9)	18.2	18	2.0	10 (7)	15.2	16	2.3
11~15	65	17	26.2	11 (6)	16.9	14	2.3	11 (6)	16.9	24	4.0
16~20	21	12	57.1	6 (2)	28.6	7	3.5	6 (2)	28.6	14	7.0
21~25	27	14	51.9	12 (6)	44.4	35	5.8	12 (6)	44.4	49	8.2
26~30	14	11	78.6	10 (7)	71.4	48	6.9	7 (5)	50.0	438	87.6
31~35	19	13	68.4	13 (5)	68.4	30	6.0	13 (6)	68.4	123	20.5
36~40	18	14	77.8	4	22.2			14 (3)	77.8	53	17.7
41~45	18	12	66.7	10 (8)	55.5	70	8.8	10 (8)	55.5	225	28.1
46~50	14	9	64.3	8 (5)	64.3	41	8.2	5 (3)	35.7	20	6.7
51~55	14	10	71.4	7 (4)	50.0	32	8.0	10 (6)	71.4	261	43.5
56~60	15	8	53.3	6 (3)	40.0	33	11.0	8 (4)	53.3	20	5.0
61~65	10	6	60.0	6 (2)	60.0	3	1.5	3 (1)	30.0	59	59.0
66~70	10	5	50.0	5 (2)	50.0	38	19.0	5 (2)	50.0	148	74.0
71~	6	5	83.3	5 (2)	33.3	4	2.0	3 (1)	50.0	14	14.0
計	336	158	47.0	119 (61)	35.4	373	6.1	119 (60)	35.4	1464	24.4

第41表 田9反以上, 畑6反以上家庭の鉤虫感染状態

年齢	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査〃)	%	排虫数	一人 当り
0~5	5										
6~10	19	6	31.6	6 (3)	31.6	4	1.3	4 (2)	21.0	4	2.0
11~15	35	3	8.6					3 (1)	8.6	1	1.0
16~20	19	9	47.4	5 (4)	26.3	23	5.8	5 (4)	26.3	31	7.8
21~25	26	12	46.2	7 (5)	26.9	56	11.2	9 (6)	34.6	172	28.7
26~30	12	7	58.3	5 (2)	41.7	3	1.5	5 (2)	41.7	2	1.0
31~35	2	2	100.0	2 (1)	100.0	12	12.0	2 (2)	100.0	2	1.0
36~40	3	1	33.3	1 (1)	33.3	2	2.0	1 (1)	33.3	26	26.0
41~45	11	10	90.9	8 (4)	72.7	14	3.5	10 (5)	90.9	43	8.6
46~50	10	6	60.0	4 (2)	40.0	5	2.5	4 (2)	40.0	185	92.5
51~55	12	8	66.7	6 (4)	50.0	14	3.5	6 (4)	50.0	28	7.0
56~60	9	6	66.7	4 (3)	44.4	8	2.7	4 (3)	44.4	9	3.0
61~65	8	4	50.0	1 (1)	12.5	32	32.0	4 (4)	50.0	60	15.0
66~70	2	2	100.0	2 (2)	100.0	6	3.0	2 (2)	100.0	19	9.5
71~	3	1	33.3	1 (1)	33.3	2	2.0	1 (1)	33.3	6	6.0
計	176	77	43.8	52 (33)	29.5	181	5.5	60 (39)	34.1	588	14.9

11~15歳の 9.8%で、幼少期では平均以下であった。平均排虫数に年齢差の特長はみられない。*A.d.* と *N.a.* の感染態度はかなり近似しているようである。

v 田 0~3反・畑 6反以上家庭の年齢別感染状態(第35表)

鉤虫の感染率は 0~5歳の 0%を最低として、幼少期に低く大人に高い。*A.d.* の感染率は小児期に低率、大人に高率を呈した。排虫数の年齢差はみられない。*N.a.* の感染率も排虫数も年齢的には *A.d.* と同様であった。

vi 田 3~6反・畑 0~3反家庭の年齢別感染状態(第36表)

鉤虫の感染率は大人に高く、小児に低い。*A.d.* の感染率は、成人では 30~100%、小児では 20~80%を示し、成人に高いが、排虫数の年齢差は認めがたい。*N.a.* の感染率も *A.d.* 同様の傾向を呈した。

vii 田 3~6反・畑 3~6反家庭の年齢別感染状態(第37表)

鉤虫の感染率は幼少期に低く、成人に高い。*A.d.* の感染率は幼少期に低く、青年期あたりから高くなっているが、排虫数の年齢変動はみられない。*N.a.* の感染状態は、*A.d.* 同様である。

viii 田 3~6反・畑 6反以上家庭の年齢別感染状態(第38表)

鉤虫の感染率は最高66~70歳の 100%、最低 0~5歳の 10.0%で、成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は成人に高く、小児に低い傾向にある。排虫数は労働年齢層に少しく多い傾向にある。*N.a.* 感染率は成人に高く、小児に低く、排虫数は労働年齢層に多い傾向である。

ix 田 6~9反・畑 3~6反家庭の年齢別感染状態(第39表)

鉤虫の感染率は最高21~25歳の88.9%、最低 6~10歳の 22.0%で、成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は成人に高く、小児に低い。排虫数の年齢変動はみられない。*N.a.* の感染率は *A.d.* 同様であるが、排虫数は労働年齢層に多い。

x 田 6~9反・畑 6反以上家庭の年齢別感染状態(第40表)

鉤虫の感染率は最高71歳以上の83.3%、最低 0~5歳の 21.2%で、成人に高く小児に低い。*A.d.* の感染率は最高71歳以上の83.3%、最低は 0~5歳の 15.8%で、成人に高く小児に低い。排虫数は労働年齢層に多い。*N.a.* の感染率は最高31~35歳の68.4%、最低 0~5歳の 10.5%で、*A.d.* 同様の年齢曲線を示した。排虫数は労働年

齢層に多い。

xi 田 9反以上・畑 6反以上家庭の年齢別感染状態(第41表)

鉤虫の感染率は小児に低く、成人に高い。*A.d.* の感染率は最高66~70歳の 100%、最低 0~5歳および 11~15歳の 0%で、成人に高く小児に低い。排虫数の年齢差はみとめられない。*N.a.* の感染率は最高 31~35歳および 66~70歳の 100%、最低 0~5歳の 0%で、成人に高く小児に低い。排虫数は労働年齢層に少しく多い傾向であった。

## II 耕作面積別農業専従者の鉤虫感染状態

耕作面積別に農業専従者の鉤虫感染状態を比較すると、第42表の通りである。

鉤虫の感染率は田 0~3反・畑 6反以上の74.5%、田 3~6反・畑 6反以上の73.9%、田 6~9反・畑 0~3反の71.4%などが高率であり、田 9反以上・畑 3~6反の53.0%、田 9反以上・畑 6反以上の58.6%、田 0~3反・畑 3~6反の56.1%などが低率である。*A.d.* の感染率は、田 0反・畑 0~3反の68.7%、田 0~3反・畑 0~3反の62.8%、田 0~3反・畑 6反以上の62.3%などが高率である。田 9反以上・畑 3~6反の32.4%、田 9反以上・畑 6反以上の34.6%、田 0~3反・畑 3~6反の39.0%などが低率である。平均排虫数は、田 0反・畑 0~3反の 9.4匹、田 0~3反・畑 0~3反の 9.5匹、田 0~3反・畑 3~6反の 9.9匹、田 0~3反・畑 6反以上の 9.4匹などが多く、田 9反以上・畑 3~6反の 5.4匹、田 9反以上・畑 6反以上の 6.0匹、田 6~9反・畑 0~3反の 6.0匹などが少ない。*N.a.* の感染率は田 3~6反・畑 6反以上の59.8%、田 6~9反・畑 0~3反の57.1%、田 3~6反・畑 0~3反の57.7%、田 6~9反・畑 3~6反の52.8%、田 0反・畑 0~3反の50.0%などが多く、田 0反・畑 3~6反の16.7%、田 0~3反・畑 3~6反の36.6%、田 9反以上・畑 3~6反の35.3%などが少ない。平均排虫数は、田 0反・畑 0~3反の35.0匹、田 0~3反・畑 0~3反の40.9匹、田 0~3反・畑 3~6反の30.7匹、田 3~6反・畑 6反以上の35.4匹などが多く、田 0反・畑 3~6反の 1.0匹、田 0~3反・畑 6反以上の10.2匹、田 9反以上・畑 3~6反の 9.8匹が少ない。農業専従者には耕作面積の広狭によって鉤虫の著しい感染差はみられず、*A.d.*、*N.a.* の感染率および排虫数も面積の広狭には概して影響されていないようである。

第42表 耕作面積別農業専従者の鉤虫感染状態

反別	調査人員	鉤虫		A. d.				N. a.			
		陽性数	%	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り	算定陽性数 (検査//)	%	排虫数	一人 当り
田 0, 畑0~3	16	11	68.7	11 (7)	68.7	66	9.4	8 (5)	50.0	175	35.0
田 0, 畑3~6	12	8	66.7	6 (3)	50.0	22	7.3	2 (1)	16.7	1	1.0
田0~3, 畑0~3	191	122	63.9	120 (57)	62.8	544	9.5	84 (45)	44.0	1838	40.9
田0~3, 畑3~6	82	46	56.1	32 (21)	39.0	207	9.9	30 (18)	36.6	553	30.7
田0~3, 畑6以上	43	32	74.5	27 (19)	62.8	179	9.4	20 (15)	46.5	193	10.2
田3~6, 畑0~3	104	67	64.4	51 (33)	49.1	269	8.2	60 (39)	57.7	565	17.1
田3~6, 畑3~6	201	132	65.7	102 (55)	50.7	397	7.3	101 (55)	50.2	954	17.4
田3~6, 畑6以上	92	68	73.9	55 (30)	59.8	250	8.3	55 (31)	59.8	1098	35.4
田6~9, 畑0~3	14	10	71.4	7 (6)	50.0	36	6.0	8 (7)	57.1	147	21.0
田6~9, 畑3~6	72	48	66.7	36 (20)	50.0	165	8.3	38 (20)	52.8	424	21.2
田6~9, 畑6以上	163	106	65.0	80 (42)	49.1	327	7.8	81 (44)	49.7	1311	29.8
田9以上, 畑3~6	34	18	53.0	11 (5)	32.4	27	5.4	12 (6)	35.3	59	9.8
田9以上, 畑6以上	104	61	58.6	36 (28)	34.6	167	6.0	43 (32)	41.4	554	17.3

総括および考察

1) 鉤虫感染の概要

農村は炭山地方と共に、鉤虫の淫浸地として一般の関心を集めている。近頃、化学肥料が市場に出廻つて来たが、農家の経済力では、施肥に人糞のなる役割は依然として大きい。鉤虫卵およびその仔虫の発育は気候の影響を強く受ける。熱帯地方は最適で、温帯地方はこれにつぐ。温帯に属し人糞施肥の盛んな我が国は鉤虫国として名高い。本邦における鉤虫の分布に関しては、古くから調査が進められてきたが、終戦後から本格的な調査段階に入った。鉤虫卵の検出は検査方法によつて非常に差があるが、一応確実とされる集卵法を採用して調査した報告をひろつても、多くの業績があり、殆んど農村では30~50%以上の感染率を示しているようである。更にA.d.とN.a.の分布をみると、小林ら(1953)は京都、富山、愛知、兵庫、山口、香川の諸県を調査し、大部分の地区はA.d.が優占し、N.a.の多い土地は鉤虫感染が濃厚なところといい、松崎ら(1951)は東京、千葉、神奈川、埼玉、茨城、岐阜、富山の諸県の35地区3社から卵子を集め培養し、鉤虫寄生率は決して低いものでなく、A.d.の多い地区28、N.a.の多い地区7であるとし、水野(1956)は群馬県下40個所の町村を調査し、濃厚感染を認め、かつ鉤虫陽性率は標高が高くなるにしたがつて低下すると述べ、小宮ら(1952)は、埼玉県でN.a.優占を認め、鈴木ら(1956)は宮城県農村を調査し濃

厚感染をみとめ、大部分はN.a.が優占する地区であるが、高地にはA.d.地区を発見している。佐々木ら(1952)は山梨県で駆虫し、排虫者203名中A.d.のみ193名、N.a.のみ2名、混合8名であつたといつている。長花ら(1953)は松江市周辺でA.d.優占をのべ、小宮山(1954)は川崎市でN.a.優占であると、佐々ら(1957)は全国にまたがる三菱鉱業株式会社を調査し、北九州、山口県、東北、北海道の何れの事業所でもA.d.優占を認めたが、北海道にかぎりN.a.がかなり分布しているという興味ある報告をしている。九州の鉤虫については、岡部ら(1953)は福岡、大分、長崎の諸県を調査し、何れの地域でも濃厚感染を認め、大部分の地区がA.d.優占であつたが、N.a.の多いところもあるとし、ことに高地はA.d.が独占的であると報告している。永吉ら(1955)は宮崎県南部でA.d.とN.a.の寄生する率は7.9:2.6であるが、N.a.が優占するといひ、牟田口(1955)は福岡、佐賀、熊本、宮崎の諸県を調査し、何れの地区でも濃厚感染を認め、福岡、佐賀の両県はA.d.が多く、熊本県はA.d.とN.a.が接近し、宮崎県南部はN.a.が圧倒的に多く分布しているとし、小牧(1957)は宮崎県中部でA.d.が優占するが、N.a.もかなり多いとし、小笠原(1953)は種子島の調査でA.d.とN.a.はほぼ同数と報告している。以上の如く我が国においては、いたるところに鉤虫が蔓延し、それによる疾病は国民病の一つに数えあげられている。



著者の調査した山之口村は、受験者4085名中鉤虫卵陽性者数が1737名の42.5%であり、僅か97km<sup>2</sup>の面積内に散在する10数部落間に著しい濃淡がみられた。*A.d.* と *N.a.* の感染状態を比較すると、*A.d.* の感染率は34.4% 平均排虫数は 6.4 匹となり、*N.a.* の感染率は 26.7%、平均排虫数は17.0匹である。この成績を諸氏のそれと比較すると、当村も一般農村におとらず、鉤虫が濃厚に分布していることがうかがえる。兩種鉤虫の分布相は、*A.d.* 優占型であった。

## 2) 地域と鉤虫感染

調査地は農業主体で構成された農村であるが、村内は土地の高低がはげしく、部落によつて地形の様相も違つていところから、山間部は林業が営なまれ、平地は瓦製造に従事するところもある。中心部は商業、自由業を開業し、都市に近い関係上、通勤者も少なくない。鉤虫は全村に蔓延しているが、部落差が著しい。*A.d.* の感染率が比較的に高い部落は、乗峯、野上、向原、正近、下富吉および川内などであり、低い部落は飛松、桑原、六十田、麓などである。*A.d.* 排虫数の多い部落は青井岳、前方、正近、飛松および下富吉などであり、少ない部落は桑原、麓、田原、川内、六十田などである。*N.a.* の感染率が高い部落は下富吉、正近、乗峯、川内、桑原などであり、低い部落は青井岳、六十田、山町、麓などである。*N.a.* 排虫数の多い部落は正近、川内、前方、野上などであり、少ない部落は田原、中原、麓、乗峯、山町、六十田、青井岳などである。各部落における *A.d.* の感染率は23~44%、*N.a.* のそれは 13~39%の間で変動し、部落差は *A.d.* が少なく *N.a.* が大きい。排虫数は *A.d.* 3.2~9.6匹、*N.a.* 4.1~35.8匹の間で相違し部落差は *A.d.* が小さく *N.a.* が大きい。しかし *A.d.*、*N.a.* 兩種とも一般的傾向として平地から丘陵地に高率、多数排虫がみられ、丘陵から山地に低率、少数排虫がみられた。

## 3) 年齢と鉤虫感染

農村居住者といえども生活様式は決して単純なものではなく、地方によつて種々の要素が錯綜的に働いて各人各様な生活を形成させているが、中でも年齢的因子は宿主の生活様式を著しく相違させ、鉤虫感染の上にも大きく影響している。経皮感染の原因となる土壌、とくに人糞が施肥されている耕地に立入る機会の多少は、成人と小児とは大いに異なり、成人層の中でも労働年齢層と老齢層とは違ふ。そこで当村の全住民を5歳階級に区分し、それぞれの鉤虫感染率を比較すると、15歳未満の小

児期は20~30%の低率を示したが農業に従事しはじめる年頃(16歳位)から急激に高まり、成人期は50~70%となっている。*A.d.* の感染率は、0~5歳が最も低く11.9%、6歳から15歳までは22%強、16歳頃から急に増加し、労働年齢層では40~60%を呈し、66歳以上の高齢層においても変りがない。*A.d.* 排虫数は小児期では3~5匹で少なく、労働年齢層は6~18匹で多い。*N.a.* の感染率は、小児期では12~16%の間で変動し、0~5歳が最も低く11.8%である。16歳以上の労働年齢層は35~55%で高率を呈し、高齢層といえども何ら変化をみとめない。*N.a.* の排虫数は、小児期では2~5.5匹、成人では8~42匹で、成人は小児より著しく多数の排虫がみられた。鉤虫の年齢別感染状態は、本種の子防、疫学および感染経路などについて、多数の識者によつてしばしば調査検討される要素で、鈴木ら(1956, 1957)は *A.d.* および *N.a.* が優占する宮城県および *N.a.* が優占する群馬県の農村で、浅田(1955)は *N.a.* が優占する広島県の農村で、蒲(1952)は *A.d.* の多い京都府の農村で、大鶴(1955)は *A.d.* が独占的に分布する福岡県の炭鉱、小宮山は *N.a.* が主として分布する神奈川県の都市と農村、小宮らは *N.a.* が優占する埼玉県農村、牟田口は *A.d.* が多い福岡県の都市、炭鉱および農村、佐賀県の農村、熊本県の都市、農村、*N.a.* が優占する宮崎県の農村で、年齢と鉤虫感染との関係を調査し、何れも小児が低く成人に高いことを認めている。著者の成績も、これらの報告と全く一致した。さらに小宮・鈴木(1956)は成人に高率であることは疑いのない事実であるが、老年層は労働年齢層に比較して少しく減少していると述べているが、当村における年齢別感染曲線は一般的な傾向を示し、更に部落別、職業別、耕作面積別に検討しても、殆んど同様の傾向を示した。

## 4) 性と鉤虫感染

諸氏の報告によれば、宿主が性を異にした場合、地域によつて鉤虫感染に特色を呈することがあるようである。すなわち新門(1951)、河井ら(1952)は宮城県および中部日本において、*N.a.* の感染が女性において男性の約3倍認められたとし、その原因を皮膚の生理的な違いに求めている。牟田口は宮崎県で *A.d.*、*N.a.* とも女に高率、高濃度をみとめ、更に熊本県の調査では、兩種とも性差がみられないとし、蒲は京都府の農村で性差は殆んどないとし、鈴木らは宮城県で性差はないといひ、小宮山は川崎市農家の20歳以上の男女間に有意差を認め、その原因として男が汚染環境に接する機会の多い

ことを主張している。古賀(1951)は *A.d.* が主に分布する玄海灘諸島で、女が男より多いとしている。本村においては、*A.d.* の感染率が男35.4%に対し女33.5%で、少しく男に高いが有意性は認められない。排虫数は男6.0匹に対し女6.5匹で殆んど変らない。地区別にみると、感染率では男が高い部落7(ただし有意性を有するのは2)、女が高い部落は1区である。排虫数は男が多い部落3、女が多い部落4である。*N.a.* の感染率は、男27.9%に対して女25.1%で、少しく男に高い傾向がみられたが有意性はない。排虫数は男17.5匹に対し女16.4匹で、余り変りがない。地区別に通覧すると感染率では男が高率の部落6(たゞし3部落だけ有意)、女の高率部落4となり、排虫数では男が多い部落5、女が多い部落6である。以上の成績によれば、当地方では特有な性差を認めなかつた。

#### 5) 職業と鉤虫感染

鉤虫感染に職業的な条件の役割は大きい。すなわち土壌に接する職業、とくに人糞施肥の土壌にまみれて労働するか否かは、鉤虫感染に重要な条件と考えられる。本村居住者の職業を調査すると、過半数が農業関係者によつて占められるが、外にサラリーマン、日雇、林業、商業、左官・瓦工、自由業(理容師、大工、会計士など特殊技術をもつて生計を営むもの)および無職に大別される。その中で土壌と接する機会の多い職業は農業、左官・瓦工、日雇の3種である。就業者の *A.d.* と *N.a.* の感染率は、これら農業、日雇、左官・瓦工に高い傾向にあり、耕地接触の稀なサラリーマン、自由業に低い。排虫数は *N.a.* のみに同様の傾向がみられる。次に世帯主の職業別に本人および家族の感染状態を比較すると、全職種に亘つて鉤虫の濃厚感染がみられた。即ち最高は日雇の47.6%、最低はサラリーマンの26.8%である。*A.d.* の感染率は日雇が最も高く、ついて農業、自由業、商業、林業、左官・瓦工の順となり、サラリーマンが最も低く、最高と最低との差は15%である。*A.d.* の排虫数には概して職業差はみられない。*N.a.* の感染率は農業が最も高く、ついて左官・瓦工、日雇、商業、自由業、サラリーマン、林業の順で最高と最低との差は23%である。*N.a.* の排虫数は農家が最も多く、ついて日雇、左官・瓦工、サラリーマン、商業、自由業、林業の順で、最大と最小との差は、15.3匹で、職業差が著しい。鈴木らは *A.d.* が主に分布する宮城県の一農村において、鉤虫感染は農耕従事者に最も多く、ついて農業以外の勤労者、留守番、子守、学童、幼児の順で減少していると述

べ、牟田口は *A.d.* が主として分布する佐賀県で、農耕従事者に最も高く、農業以外の就職者、無職および家事手伝はかなり低く、小児には一人も発見出来なかつたと述べ、小宮山は農家と非農家との鉤虫感染率は、50%:19.3%であつたと報告し、柳沢(1954)もほぼ同様な傾向を認めている。

#### 6) 耕作面積と鉤虫感染

鉤虫感染を成立させる条件として、生野菜、漬物などの摂取と農耕地への立入りなどが考えられる。本村においては世帯間にとくに変わった食生活が営まれているとは考えられないが、土壌接触の有無および頻度については相違がある。農家に限らず農村に居住する者は、自家菜園を営んでいる家庭が多い。また農家の耕地は田と畑によつて構成され、面積も種々様々である。しかし鉤虫感染源である糞尿量には限度があり、それを施肥する耕地はおのずから制限される。

先ず、耕地のない世帯とそれを有する世帯との *A.d.* と *N.a.* の感染状態を比較すると、前者は後者より著しく低率であるが、*A.d.* より *N.a.* にその度合が強い。耕地を有する世帯間では、*A.d.* の感染率は、田0反・畑3~6反が最も高く40%、田6~9反・畑3~6反29.7%、田9反以上・畑6反以上29.5%、田9反以上・畑3~6反26.2%は低いが、殆んど農家が30%台である。*N.a.* 排虫数は田0反・畑3~6反、田0~3反・畑6反以上、田6~9反・畑3~6反の農家が多く、田6~9反・畑0~3反、田9反以上・畑6反以上、田3~6反・畑0~3反、田3~6反・畑3~6反の農家が少い。*N.a.* の感染率は、田6~9反・畑6反以上、田3~6反・畑3~6反、田3~6反・畑0~3反、田6~9反・畑6反以上の農家が高く、田0反・畑3~6反、田6~9反・畑0~3反、田0反・畑0~3反、田0~3反・畑3~6反の農家が低い。*N.a.* 排虫数は、田3~6反・畑6反以上、田6~9反・畑0~3反の農家が多く、田0反・畑3~6反、田9反以上・畑3~6反、田0反・畑0~3反、田0~3反・畑6反以上の農家は少い。すなわち本村では、両種鉤虫ともに田畑の広狭による感染率、排虫数の差はみられない。次に農業専従者について耕作面積別に比較すると、鉤虫の著しい感染差はみられず、両種の感染率、排虫数とも同様な傾向を呈した。しかし農家と非農家の間の差は著しい。鈴木らは農家と非農家との間には著しい差がみられるが、農家の場合、耕作反別の少ない農家とくに畑の反別の少ない農家は、低感染の傾向にあるが、有意差は認められな

つたと述べ、柳沢(1957)は *A.d.*, *N.a.* ともに土壤関係者に感染がみられ、畑より水田が鉤虫感染を助長させているとし、その原因は人糞撒布の多少に左右されると報告している。両者の報告および著者の成績を併せ検討すると、鉤虫感染が経皮的に営まれる場合は、田や畑をとわず、人糞撒布量と施肥面積との関係が問題の対象であり、耕作面積の広狭はあまり重要でないように考えられる。

#### 7) *A.d.* と *N.a.* の感染態度の比較

*A.d.* と *N.a.* との分布および感染態度を地域、土地の高低、気温、土壤の pH、年齢、性、職業、耕作面積など自然から人為に亘る諸条件で比較検討すると、当村の如き小地域においては人為的因子が強く働くようである。両種鉤虫の近似または一致する点は a) 小児は低率、低濃度であるに対し、成人は高率、高濃度である。b) *A.d.* の高率部落に *N.a.* も高い感染率を示している。c) 世帯主の職業別、地区別に男と女との感染傾向は近似している。d) 明瞭ではないが、人糞施肥の耕地に接する機会の多い農業、日雇の就業者およびその家族に、感染率が高く、その機会の少ないサラリーマン、商業、自由業の就業者およびその家族に低い。e) 農家は非農家に比して感染濃度が高いが、耕地の広狭には影響されない。相違または不一致の点は a) *A.d.* の感染率、排虫数は部落差が小さく、*N.a.* のそれは大きい。b) *A.d.* の排虫数は、土壤接触の多少と比較的無関係であるが、*N.a.* のそれは土壤接触の機会が多い程大きくなる傾向がある。c) 土地の高低によらず、大部分の部落で *A.d.* 感染率が *N.a.* より高いが、優占度を比較した場合、高地に *A.d.* が、平地に *N.a.* が優占する傾向がみられる。商業、自由業、サラリーマンなど土壤接触の少ない家庭が多く居住する山町には、平地に拘らず *A.d.* が優占している。

さきに著者(1956)は、長期臥床中に経口感染により鉤虫の多数寄生を来した例から、小宮(1956)、永吉(1956)らの主張する如く、生物学的、本能的に *A.d.* の感染経路は経口主道、*N.a.* は経皮主道との見解を発表した。永吉は、疫学的には生態学的条件の変動により感染経路の主道も変動するとしているが、今回の調査成績によると、*A.d.* と異なり *N.d.* の排虫数は土壤の接触回数と関係し、また平地では *N.a.* が、高地では *A.d.* が優占する傾向にあるのに、土壤接触機会の少ない職業家庭の多い山町部落では、平地にも拘らず *A.d.* が優占するなどの成績がえられているので、この主張を肯定しても矛

盾ではあるまい。

### 結 論

昭和31年8月から10月までの3ヶ月間、宮崎県北諸郡郡山之口村に居住する可及的全員に尿便を提出させ、飽和食塩水浮游法の検便につづく、四塩化エチレン・ネマトール併用の集団駆虫を施行し、鉤虫感染状態を疫学的に調査し、下記の如き成績を得た。

1) 本村の鉤虫感染率は 42.5%、*A.d.* 感染率は 34.4%、平均排虫数 6.4匹、*N.a.* の感染率は 26.7%、平均排虫数 17.0匹となり、両種鉤虫とも一般農村同様濃厚に感染しているが、分布相は *A.d.* 優占型である。

2) *A.d.* の感染率が高い部落は 12、*N.a.* のそれが高い部落は 3、*A.d.* の排虫数の多い部落は 2、*N.a.* のそれが多い部落は 13 である。*A.d.* の感染率は 23~44%、*N.a.* の感染率は 13~39% の間で変動し、部落差は *A.d.* < *N.a.* となり、排虫数は *A.d.* 3.2~9.6匹、*N.a.* 4.1~35.8 匹の間で相違し、部落差は *A.d.* < *N.a.* である。*A.d.* と *N.a.* の間に正の相関性を認めた。

3) 一般に *A.d.*, *N.a.* の感染率、排虫数は共に小児に低く成人に高い。

4) *A.d.* の場合、男が高率の部落 7、女の高率部落 1、男の排虫数が多い部落 3、女の排虫数の多い部落 4 となり、*N.a.* の場合、男の高率の部落 6、女が高率の部落 4、男の排虫数が多い部落 5、女の排虫数が多い部落 6 で両種とも部落により種々様々で、特異な性差は認められなかつた。

5) 世帯主の職業別に家庭の鉤虫感染状態を比較した場合、*A.d.* の感染率は日雇が最も高く、ついて農業、自由業、商業、林業、左官・瓦工の順でサラリーマンが最も低い。最高と最低との差は 15% である。排虫数は既して職業差がない。*N.a.* の感染率は農業が最も高く、左官・瓦工、日雇、商業、自由業、サラリーマン、林業の順で、最高と最低との差は 23% である。排虫数は農業に最も大きく、ついて日雇、左官・瓦工、サラリーマン、商業、自由業、林業の順で、最大と最小の差は 15.3 匹で、職業差が甚しい。就業者について同様に比較すると両種の感染率および *N.a.* の排虫数は、土壤と関係の深い日雇、農業、左官・瓦工に高く、自由業、サラリーマンに低い。*A.d.* の排虫数は職業差が比較的小さい。

6) *A.d.*, *N.a.* とも農家と非農家との間に感染差がみられ、とくに *N.a.* に著しいが、田畑の広狭によつては差が認められない。

7) 本村の如き小地域においては、各部落間に気温、土壌 pH などの自然要因には殆んど相違がみられず、したがって鉤虫分布への影響もみられないようであった。

8) 感染率では大部分の部落に *A.d.* が多いが、優占度で比較すると、高地に *A.d.*、平地に *N.a.* が優占しているが、山町部落は平地に拘らず *A.d.* が優占する。

以上の成績から比較的狭い地域においては、自然要因より人為的要因が強く働いているようであり、兩種鉤虫の分布に幾つかの相違が発見され、疫学的な感染態度にも幾分の相違がみられるようであるが、尚追究を要するものと考えらる。

終りに臨み、御校閲の労を賜った恩師小坂淳夫教授ならびに終始御指導を賜った永吉康祐博士に深謝し、併せて本調査に御協力頂いた山之口村当局者、都城保健所の諸氏に御礼申し上げます。

本論文の要旨は、第10回日本寄生虫学会南日本支部大会において発表した。

### 主要文献

- 1) 浅田順一・梶房子・青景金吾・土肥幸枝・大田垣博雅・越智吾一(1955)：広島県芦田川流域に於いて圧倒的蔓延をみるアメリカ鉤虫の分布推多について。寄生虫誌, 4(2), 87-88.—2) 北山加一郎(1951)：鉤虫症の臨床, 医学書院, 東京.—3) 春田孝正・難波穰・鈴木三郎・谷茂・山内一長・柳沢利喜雄・矢島ふき(1956)：都内電々公社職員の鉤虫感染とその疫学的考察。通信医学, 8(11), 929-933.—4) 小林晴治郎(1953)：中部日本における鉤虫の分布について。寄生虫誌, 2(1), 48.—5) 小宮義孝・相崎徳次郎(1952)：埼玉県における鉤虫の蔓延について。公衆衛生, 11(3), 33-36.—6) 小宮義孝・鈴木了司(1956)：幼少年層鉤虫感染率に対する青壮年層のその比率の存在様式について。アメリカ鉤虫優占地区とツビニ鉤虫優占地区の比率の相違。寄生虫誌, 5(3), 338-341.—7) 小宮義孝(1956)：鉤虫と鉤虫症。寄生虫誌, 5(2), 116-143.—8) 小宮山新一(1954)：川崎市登戸地区における鉤虫感染について I. 鉤虫卵保有状況と鉤虫の種別について。寄生虫誌, 3(3), 9-16.—9) 古賀元晃(1951)：福岡地方のツビニ鉤虫及びアメリカ鉤虫の分布について。第4回寄生虫学会九州地方部会講演.—10) 河井為海・永吉康祐・小村豊一郎(1952)：わが国の南北両地域における鉤虫分布の一考察。日本医事新報, 1491, 3950-3953.—11) 小牧祐夫(1957)：宮崎県を中心とした小中学校の寄生虫(主として鉤虫)調査。寄生虫誌, 6(3,4), 133.—12) 松崎義周・中条惟基・浅野清子(1951)：最近に於けるツビニ鉤虫とアメリカ鉤虫の分布に就いて。日寄記, 20年, 80.—13) 松崎義周・中条惟基・浅野清子・平野敦子(1952)：ツビニ鉤虫とアメリカ鉤

- 虫の分布について(続), 日寄記, 21年, 110.—14) 宮川米次(1956)：最新臨床寄生虫病学, 蠕虫性疾患 I 中外医学社, 東京.—15) 水野哲夫(1953)：群馬県下に於ける鉤虫分布状況(第2報), 特にツビニ鉤虫, アメリカ鉤虫の分布に就て。寄生虫誌, 2(1), 106-107.—16) 水野哲夫(1956)：群馬県地方における鉤虫分布状況に関する研究。北関東医誌, 6(4), 307-312.—17) 森下哲夫(1955)：十二指腸虫病研究の実際。医学書院.—18) 牟田口利幸(1955)：鉤虫感染経路の疫学的研究, 第1報, 公衆衛生, 18(4), 39-45.—19) 牟田口利幸(1955)：鉤虫感染経路の疫学的研究, 第2報, 医学と生物学, 37(3), 109-112.—20) 牟田口利幸(1956)：鉤虫感染経路の疫学的研究, 第3報, 医学と生物学, 38(3), 74-78.—21) 牟田口利幸(1956)：鉤虫感染経路の疫学的研究, 第4報, 医学と生物学, 38(4), 106-106.—22) 牟田口利幸(1956)：鉤虫感染経路の疫学的研究, 第5報, 医学と生物学, 40(5), 186-192.—23) 牟田口利幸(1956)：鉤虫感染経路の疫学的研究, 第6報。医学と生物学, 41(3), 100-104.—24) 牟田口利幸(1957)：鉤虫感染経路の疫学的研究(熊本県菊池川流域の鉤虫, 蛔虫および鞭虫の感染状態)。寄生虫誌, 6(3,4), 278.—25) 永吉康祐(1954)：自然感染の鉤虫多数寄生例の考察, 特に感染経路の問題と鉤虫寄生数及び限界寄生数について。衛生動物, 6(特別号), 101-113.—26) 永吉康祐(1955)：宮崎県南部の鉤虫分布。治療薬報, 527号, 19.—27) 永吉康祐・牟田口利幸(1956)：寄生虫感染状態の地理学的表示法—鉤虫を題材として。分布度, 優占度及び感染の重心について。東京医事新誌, 73(1), 25-27.—28) 永吉康祐(1956)：鉤虫分布論。日本医事新報, 1701号, 15-19.—29) 長花操(1953)：鉤虫の種類別分布の研究。科学試験研究報告集録, 医学篇, 28年, 134.—30) 大鶴正満(1955)：鉤虫保有者の貧血—炭鉱地方における集団的観察。日新医学, 40, 467-507.—31) 岡部浩洋・山口富雄・古賀靖造・渋江浩・村瀬幹也(1953)：鉤虫分布調査, 第2報 福岡県浮羽郡における調査。久留米医誌, 15(9-10), 632-633.—32) 岡部浩洋・山口富雄・古賀靖造(1953)：鉤虫分布調査, 第3報 大分県玖珠郡における調査。久留米医誌, 15(9-10), 634-636.—33) 岡部浩洋・古賀靖造・渋江浩・村瀬幹也(1953)：鉤虫分布調査, 第4報 長崎県北松浦郡に於ける調査。久留米医誌, 16(9-12), 1065-1037.—34) 岡部浩洋・古賀靖造・渋江浩(1954)：鉤虫分布調査, 第5報 大分県日田郡に於ける調査。久留米医誌, 17(1-2), 1-4.—35) 岡部浩洋・村瀬幹也・平木達乳(1954)：鉤虫分布調査, 第6報 鹿児島県大島郡喜界島に於ける調査。久留米医誌, 17(7-8), 73-76.—36) 岡部浩洋・村瀬幹也・加茂正和(1955)：鉤虫分布調査, 第7報 大分県大分郡由布川村に於ける調査。久留米医誌, 18(3-4), 129-131.—37) 小笠原義雄(1953)：腸寄生虫症, 特に鉤虫, 蛔虫, 条虫

の臨床 (I), 日本医事新報, 1500号, 41-45. — 38) 佐々木孝・鶴田和子(1952): 甲府盆地に於けるツビニ鉤虫とアメリカ鉤虫との比率に就いて, 日寄記 21年, 109. — 39) 蒲正寿・川本脩二(1952): 鉤虫流行地報告, 京都府(其の一), 日寄記, 21年, 11. — 40) 佐々学・林滋生・田中寛・佐藤孝慈・三浦昭子・若林幹太郎・白坂竜曠・高田敦徳・荘微華・黄雲慈(1957): 九州・北海道等の炭鉱労務者約3万人の塗抹浮游, 培養検便法併用による寄生蠕虫相の比較研究. 寄生虫誌, 6(3, 4), 55. — 41) 新門宰(1951): 宮崎県下一純農部落の寄生虫調査. 第4回 寄生虫学会九州地方部会講演. — 42) 志々目亨(1956): 経口感染に依る鉤虫多数寄生の一例, 第9回日本寄生虫学会南日本支部大会講演要旨, 35. — 43) 鈴木了司(1956) 宮城県一農村における鉤虫の疫学的調査とその考察. 日本生態学会誌, 6(1), 20-24. — 44) 鈴木了司・田代暢子・青木大輔(1956): ツビニ鉤虫の分布している宮城県一農村における寄生虫の疫学的調査. 日本公衛誌, 3(11), 538-541. — 45) 鈴木了司・小宮義孝・熊田三由・新井一男・川島馨(1957): 群馬県館林地方の肝吸虫を主とした寄生虫の疫学的調査. 寄生虫誌, 6(2), 103-107. — 46) 柳沢利喜雄・小林昭夫・小平敬子・水野哲夫(1951): 長野県一農村に於ける全村駆虫成績に就いて. 第1報 日寄記, 20年, 59. — 47) 柳沢利喜雄(1954): 公衆衛生学上より観たる鉤虫 Carrier の問題. 千葉医誌, 30(4), 329-346. — 48) 柳沢利喜雄(1957): 公衆衛生よりみたる鉤虫問題. 寄生虫誌, 6(3-4), 237-256. — 49) 山口富雄・古賀靖造・波江浩(1952): 鉤虫分布調査, 第1報, 久留米市附近の調査. 久留米医誌, 15, 1-2. — 50) 吉田幸雄(1956): 鉤虫症の疫学と治療に関する研究, 第1篇 疫学に関する研究. 京府医大誌, 59(2) 278-288. — 51) 横川定(1952): 鉤虫の種類と其感染経路に就いて. 東京医事新誌, 69(8), 7-8.

### Summary

From August to October 1956, at Yamanokuchi Village, Kitamorokata Gun, Miyazaki Prefecture, the anthelmintic mass-treatment was executed and the following results were obtained.

1) The hookworm infection rate was 42.5%; *Ancylostoma duodenale* (A.d.) infection rate was 34.4%; the average number of the discharged hookworms was 6.4; *Necator americanus* (N.a.) infection rate was 26.7%; the average number of discharged 17.1. Namely, the infection rate of A. d. was higher than that of N.a., and the number of the discharged N. a. was larger than that of A. d.; but generally speaking A.d. was dominant.

2) Distribution of A.d. and N.a. The author made a comparative study of the various phases,

ranging from natural factors to social ones, such as residential districts, high or low ground, temperature, pH of the soil, age, sex, professions, cultivation area, etc.

Approximative and similar points between A.d. and N.a.

a) Infants showed low rate and low density, while grownups showed high rate and high density.

b) Those hamlets which had a high rate of A. d. also showed a high rate of N.a.

c) The infection tendency toward these two hookworms had no distinction between sexes when arranged according to the occupations and residential sites.

d) Farmers, daylabourers very often attached to farm soil and their families showed a high infection rate of both A.d. and N.a., while salaried men or those who are engaged in commerce, in the higher professions, etc. and their families showed a low infection rate.

e) Farmers showed a higher rate and a higher density both for A. d. and N. a., as compared with those of non-farmers, but they were not influenced by the amount of their farming soil.

f) In such a small site as our village, there was no distinct difference in natural factors of each hamlet, such as temperature, pH of the soil, etc., therefore, they had no influence upon the distribution of hookworm.

Different points recognized between A. d. and N.a.

a) As regards the infection rate and the average number of the discharged A.d. each hamlet had only a slight difference; on the other hand, regarding those of N.a. considerably distinct difference could be found.

b) The number of the discharged A.d. had no relation with the amount of contact with the farm soil, but in the case of N.a. the number of the discharged showed a tendency to increase or decrease according to the frequency of the contact with the soil.

c) Regardless of the height of the sites, in most of the hamlets the infection rate of A.d. is higher than that of N.a. but it seemed that in higher sites A.d. was dominant and in lower sites N.a. was dominant. But in Yamacho Hamlet where most inhabitants are engaged in commerce, office work, or the higher professions A.d. is apparently dominant.

The above mentioned discriminations are considered to show a rather wide difference between the infection behavior of A.d. and that of N.a.