

4. 山梨県有病地の日本住血吸虫皮内反応の実施成績

大田 秀 浄 土 屋 庄 渡 辺 照 代

緒 言

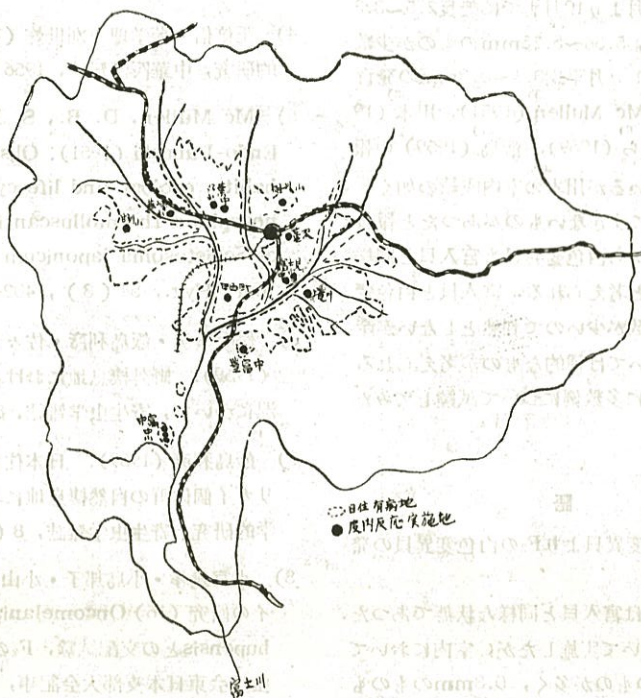
日本住血吸虫（以下日住と省略）病の診断は、現在、検便に重点がおかれ、その他は肝生検、及び臨床診断により診断が行われ、皮内反応、及び補体結合反応は、補助的診断法の域を脱していない状態であつたが、今日の様に感染虫体数の減少と、免疫獲得などにより、排卵数が極めて少く、山梨県有病地の住民に対しては、極力集卵法による検便が実施されているが、本虫の生態からみて検便のみでは、確実な診断はなし得ない。又臨床症状も極めて軽度の場合が多く、不顕性日住の様相を呈していることは極めて喜ばしいことであるが、一面今日なお日住による肝疾患の患者が跡をたえず、これによる死亡率は他県に比し高率を示していることは、軽感染を繰り返しながら、自覚症状の軽微から診断を怠り、放置されたことによる患者は、多数にのぼるものと推察される。このことは、検便にのみ重点をおかれたことに起因している。しかし有病地住民全員を、集団的に集卵法による検便を実施することは不可能であるので、皮内反応により患者を抽出し、それらの者について検便を実施すべき日住病の時代となつている。補体結合反応、肝生検については集団的に実施することは不可能であるので、本病

のまん延状態の実態を把握する上からも、集団的に短時間に又信頼性のある、皮内反応による診断法が望まれ、本県では昨年7月より本抗原の作製をなし、特にこれから伸びる小中学校学童を、早期に本病から守る為、有病地学童約5万人を実施する予定で、計画をすすめ、昨年7月より8ヶ月間に、一部を実施した皮内反応の成績を報告する。

実 施 方 法

皮内反応を実施した小中学校は山梨県北巨摩郡双葉町双葉西小学校学童434名、同東小学校学童327名、甲府市相川小学校学童593名、韭崎市韭崎小学校学童1254名、同市甘利小学校学童350名、東八代郡石和町富士見小学校学童213名、南巨摩郡中富町原小学校学童419名、同町原保育園幼児82名、北巨摩郡双葉町双葉中学校生徒347名、東八代郡石和町富士見中学校生徒198名、同郡豊富村豊富中学校生徒281名、南巨摩郡原中学校生徒117名、更に一般住民は、甲府市蓬沢町成人130名、中巨摩郡甲西町南湖成人274名、東八代郡境川村大坪成人138名、南巨摩郡中富町原部落成人300名、計5457名に対して実施した。（1図参照）

1 図 皮内反応実施地区略図



日住の抗原は米軍 406 医学研究所と本所と共同して作製した抗原を使用した。(虫体よりの作製法はMelcher変法によるもので本論末尾に掲載)被験者の前膊内側に抗原と対象液を各々0.01cc皮下注射し、その部に生ずる丘疹の面積を15分後に測定した。

測定には平方耗の面積を規定した測定板を使用した。判定は、対象の面積の2倍以上を陽性、2倍を疑陽性、それ以下を陰性とした。

接種及び判定に要する時間は、1人20秒~30秒を要し

たので、1時間に大約100人~200人実施することが出来た。

陽性者、疑陽性者に対しては、接種後1週間以内に検便を行い、当所においてはMIFC変法により実施した。更に正確を期すために、当所において実施した一部を、米軍406医学研究所においてMGL法によつて実施した。

皮内反応実施成績

被験者の対象別による実施成績は、1表の通りである。

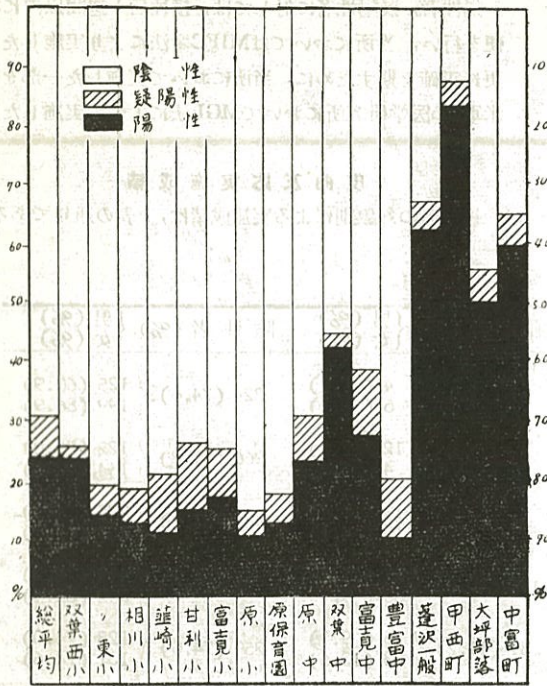
1表 皮内反応成績

対象	人員	男女	陽性者(%)	{男(%) 女(%)}	疑陽性者(%)	{男(%) 女(%)}	陰性者(%)	{男(%) 女(%)}
双葉西小	434	{205 229}	101 (23.3)	{76 (37.1) 25 (10.9)}	9 (2.1)	{4 (1.9) 5 (2.2)}	324 (74.6)	{125 (60.9) 199 (86.9)}
双葉東小	327	{167 160}	45 (13.7)	{33 (19.7) 12 (7.5)}	16 (4.9)	{12 (7.2) 4 (2.5)}	266 (81.8)	{122 (73.0) 144 (90.0)}
相川小	593	{297 296}	76 (12.8)	{51 (17.2) 25 (8.5)}	31 (5.2)	{19 (6.4) 12 (4.1)}	486 (81.8)	{227 (76.4) 259 (87.7)}
韭崎小	1254	{597 657}	131 (10.4)	{81 (13.6) 50 (7.6)}	132 (10.5)	{67 (11.2) 65 (9.9)}	991 (79.0)	{449 (75.2) 542 (82.4)}
甘利小	350	{173 177}	52 (14.8)	{29 (16.8) 23 (13.6)}	39 (11.2)	{16 (9.1) 23 (13.6)}	259 (74.0)	{128 (74.0) 131 (74.6)}
富士見小	213	{109 104}	54 (27.3)	{34 (32.0) 20 (21.7)}	20 (9.4)	{11 (10.1) 9 (8.7)}	158 (74.2)	{80 (73.4) 78 (75.0)}
原小	419	{215 204}	46 (11.0)	{24 (11.7) 22 (10.8)}	16 (3.8)	{6 (2.8) 10 (4.9)}	357 (85.2)	{185 (86.0) 172 (83.3)}
原保育園	82	{29 53}	10 (12.2)	{5 (20.7) 5 (9.4)}	5 (6.1)	{1 (3.4) 4 (7.6)}	67 (81.7)	{23 (79.3) 44 (83.0)}
双葉中	347	{167 180}	147 (42.4)	{105 (62.8) 42 (23.3)}	6 (1.7)	{2 (1.2) 4 (2.4)}	194 (55.9)	{60 (35.9) 134 (74.4)}
富士見中	198	{106 92}	54 (27.3)	{34 (32.0) 20 (21.7)}	24 (12.1)	{7 (6.6) 17 (18.4)}	120 (61.2)	{65 (61.3) 55 (59.8)}
豊富中	281	{131 150}	29 (10.3)	{19 (14.5) 10 (6.7)}	29 (10.3)	{14 (10.7) 15 (10.0)}	223 (79.4)	{98 (74.8) 125 (84.0)}
原中	117	{56 61}	26 (23.0)	{21 (37.7) 5 (8.2)}	10 (8.5)	{3 (5.3) 7 (11.5)}	81 (69.2)	{32 (57.0) 49 (80.4)}
蓬沢町	130	{52 78}	81 (62.3)	{33 (63.5) 48 (61.5)}	6 (4.6)	{0 (0) 6 (7.7)}	43 (33.0)	{19 (36.5) 24 (30.8)}
甲西町	274	{121 153}	228 (83.2)	{115 (95.0) 113 (73.8)}	13 (4.7)	{3 (2.5) 10 (6.5)}	33 (12.4)	{3 (2.5) 30 (19.6)}
境川村	138	{62 76}	70 (50.7)	{28 (45.2) 42 (55.3)}	6 (4.3)	{1 (1.6) 5 (6.6)}	62 (44.9)	{33 (53.4) 29 (38.4)}
中富町	300	{93 207}	178 (59.3)	{58 (62.4) 120 (58.0)}	17 (5.6)	{4 (4.3) 13 (6.3)}	105 (35.0)	{31 (33.3) 74 (36.2)}
計	5457	{2580 2877}	1309 (24.0)	{730 (28.3) 579 (20.1)}	379 (6.94)	{170 (6.6) 209 (7.3)}	3769 (69.1)	{1680 (65.1) 2089 (72.6)}

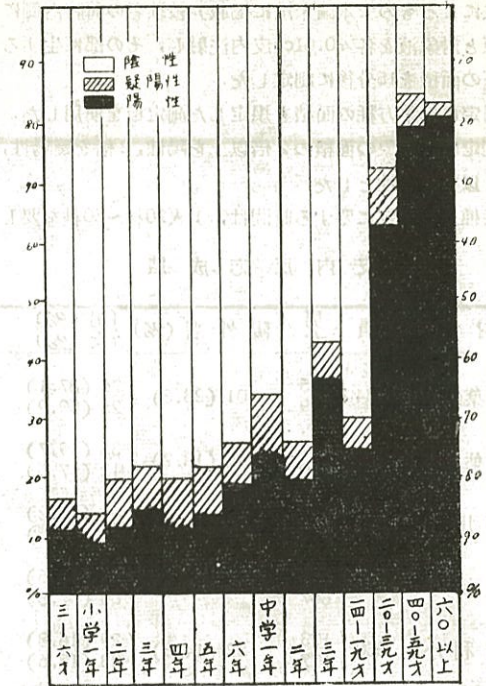
皮内反応の実施成績より得た各対象の陽性者、陰性者の比率は、2図に示す通りである。

全対象を各年令別に分類した陽性者、陰性者の比率は3図に示す通りである。

2 図 各対象別にみた皮内反応陽性・陰性の比較



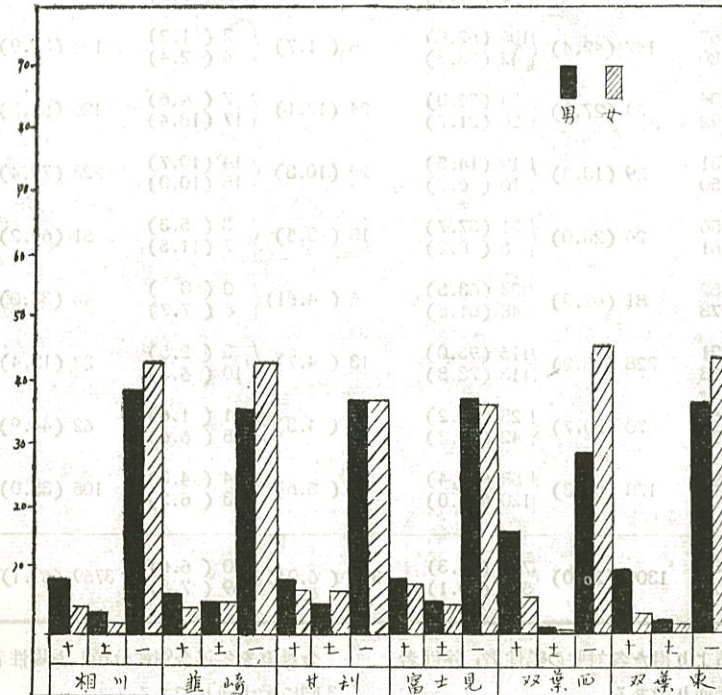
3 図 各年令別にみた皮内反応陽性・陰性の比較



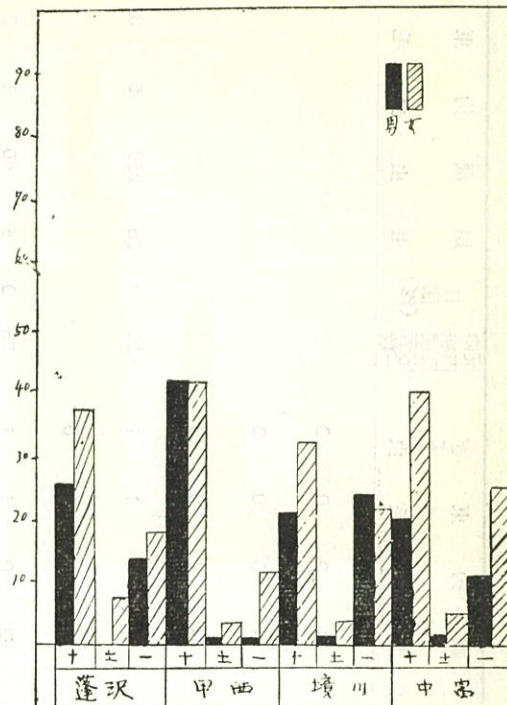
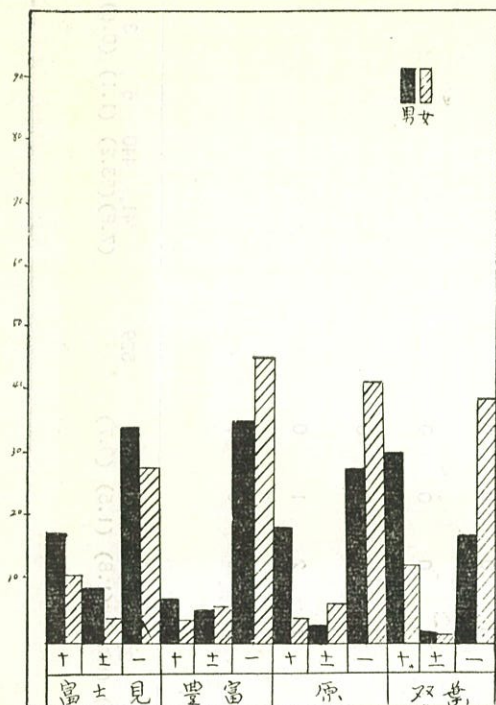
対象者の各所属（学童・生徒・成人）による陽性者，陰性者，並びに男女の比率は 4, 5, 6 図に示す通りで

ある。

4 図 小学校学童の皮内反応陽性者・陰性者男女比



5 図 中学校生徒皮内反応陽性者・陰性者の男女の比 6 図 成人被験者の皮内反応陽性者・陰性者男女の比



つまり保育園児は82名中陽性者10名(12.2%)、疑陽性者5名(6.1%)、陰性者67名(81.7%)、小学校学童は3590名中陽性者486名(13.6%)、疑陽性者263名(7.3%)、陰性者2,841名(79.1%)。中学校生徒は943名中陽性者256名(27.2%)、疑陽性者69名(7.3%)、陰性者618名(65.5%)。成人は842名中陽性者557名(66.1%)、疑陽性者42名(5.0%)、陰性者243名(28.9%)であり、年齢の増加と共に陽性者は増加している。

小学校学童の陽性者男女の比は、3590名中男1763名、女1827名、陽性者486名中男312名(17.7%)、女174名(9.5%)、疑陽性者263名中男135名(51.3%)、女128名(48.7%)、陰性者2841名中男1316名(46.3%)、女1525名(53.7%)。中学校生徒の男女の比は、943名中男46名、女483名、陽性者256名中男179名(69.9%)、女77名(30.1%)、疑陽性者69名中男26名(37.7%)、女43名(62.3%)、陰性者618名中男255名(41.3%)、女363名(58.7%)、一般成人は842名中男328名、女514名、陽性者

557名中男234(42%)、女323名(58%)、疑陽性者42名中男8名(19%)、女34名(81%)、陰性者243名中男86名(35.4%)、女157名(64.6%)である。

検便成績

日住皮内反応陽性者、疑陽性者に対して、当所において実施した検便成績は2表の通りである。皮内反応陽性者713名中日住卵陽性者は94名(13.18%)、皮内反応疑陽性者284名中4名(2.18%)の日住卵陽性者が見られた。小学校学童においては、皮内反応陽性者383名中50名(13.05%)、疑陽性者219名中4名(1.83%)が見られた。中学校生徒は一校において陽性者140名中42名(30.0%)にみられ、他の2校68名には虫卵陽性者はみられなかつた。成人は一村において陽性者62名中2名(3.2%)のみられた。皮内反応陰性者についても一部を実施し、相川小学校451名、韭崎小学校78名について同様に実施したが、日住卵陽性者はみられなかつた。

2 表 検 便 成 績

対 象 校	皮の内検 反 応 者 数	日 住 (%)	蛔 虫	鞭 虫	鉤 虫	東 毛	ぎょう虫	皮の内検 反 応 者 数	日 住 (%)	蛔 虫	鞭 虫	鉤 虫	東 毛	ぎょう虫
双葉西小	78	27 (34.2)	8	51	6	2	1	8	0	0	4	0	0	0
双葉東小	36	7 (19.4)	6	29	1	0	0	15	1 (6.7)	1	14	0	0	0
富士見小	34	0	2	25	1	0	0	18	0	3	14	0	0	0
相川小	71	8 (11.3)	7	70	0	0	0	29	0	3	27	0	1	1
甘利小	49	5 (10.2)	10	47	3	0	0	37	2 (5.4)	8	35	0	1	0
韭崎小	115	3 (2.6)	7	97	0	3	0	112	1 (0.9)	4	92	0	1	1
双葉中	140	42 (30.0)	15	93	9	2	0	5	0	3	3	0	0	0
富士見中	41	0	0	31	2	0	0	23	0	2	18	0	0	0
豊 富 中	27	0	1	19	1	0	0	28	0	2	20	3	0	0
蓬沢町	60	0	1	34	10	3	1	4	0	0	1	2	1	0
境川村	62	2 (3.2)	10	48	8	1	0	5	0	0	4	0	0	0
計 (%)	713	94 (13.2)	67 (9.4)	544 (76.3)	41 (5.8)	11 (1.5)	2 (0.3)	284	4 (2.2)	26 (9.2)	234 (82.4)	5 (1.8)	4 (1.5)	2 (0.7)
								529		41 (7.8)	440 (83.2)	6 (1.1)	3 (0.6)	3 (0.2)
														1 縮小
														1 縮小
														1 縮小

第3表 学童の部落別と皮内反応

甘利小学校地区					相川小学校地区				
部落	学童数	皮内反 応+	皮内反 応±	日住卵	部落	学童数	皮内反 応+	皮内反 応±	日住卵+
北原	34	3	3	0	上積翠寺	69	8	6	1
山口	44	4	3	0	下積翠寺	83	3	2	0
鋳物師屋	25	0	5	0	塚原	76	11	2	0
宮下	47	3	7	0	日影	98	12	4	2
鍛冶屋	33	3	5	1	小松	25	7	3	0
小曾根	37	8	6	2	和田	55	8	3	0
山寺	27	9	3	1	峰本	49	2	4	0
湯舟	17	4	2	0	塔岩	8	0	0	0
竹の内	32	13	1	2	岩窪	95	21	6	5
久保	27	5	4	1	区外通学	35	3	1	0
計	348	52	39	7	計	593	75	31	8

考 察

日住皮内反応はKan (1936), 井上・他 (1941, 1924), 富永 (1941), 秋貞 (1951), 岡部・山口 (1951), 石井 (1952), 井上・他 (1941, 1942), 岡原 (1959) 等により有病地において実施された報告があるが, 山梨県においては, Sadun らによつて日住虫体より Meltcher 変法により創製せられた抗原により実施した。

一部は大田が先に報告したが, 今回は本県において昭和34年度よりの小中学校の学童に行政的に皮内反応を実施の段階となり, 34年度は抗原の作製をなし, 35年度より実施の運びとなつてはいるが, その一部を集团的に実施した。

保育園児に12.2%の陽性者を見たが, これは杉浦等によつて1955年に新有病地として発見され, 感染員を平均2.27%, 最高19%の高率に発見し, 多数の患者の発生もあり, なおこ数年間感染員のみられた地方である為, 幼児に多数の陽性者が見られたものと思ふ。その地方の成人においては59.3%の陽性率を示していることから伺はれる。

小学校学童においては, 平均13.6%の陽性率を示したが, 現在まで宮入員の棲息が多数みられているところは陽性率は23.3%と高くなつてはいる。又中学校生徒は小学校児童より高率で平均27.2%の陽性率を示し, 特に宮入員の棲息の多数みられる土地の学校においては42.4%の高率を示したところもあつた。従つて, 陽性者の検便に

おいても34.2%, 30%に高率に排卵者が発見されている。陽性者の検便により多数の排卵者が見られるところは, 現在も宮入員の分布が多く, 且つ, 感染員の存在もある様であり, 皮内反応陽性者はあつても虫卵が発見されないのは, かつては有病地として多数の宮入員が棲息していたが, 現在は宮入員の棲息があつても極めて少数で, 新感染, 再感染のない状態にある地方であると推察される。

このことは甘利小, 相川小の二校について考察してみたが, 3表 .7, 8 図の如き状態である。つまり同じ学校でも各部落より集つている関係で, 宮入員の棲息がみられる部落の学童の方が多数の皮内反応陽性者を見, 且つ, 検便によつても排卵者が多くみられる。しかし地形的に相川は甲府盆地北方の南面の斜面に当り, 甘利は同盆地西方で東北の斜面に当り, 双方とも盆地の辺縁, 海拔300~400mの間にある傾斜地であり, 耕地は主に畑であるが, 竹之内, 岩窪の平地において平均1ヘクタール以下の水田を耕作し, その附近に宮入員の棲息がある為, 陽性者が多く, 高い部落の学童も親達と一緒に農繁期には, その部落附近の水田に入り, 又水遊びをする為陽性者があり, 且つ, 排卵者が発見されている場合もある。

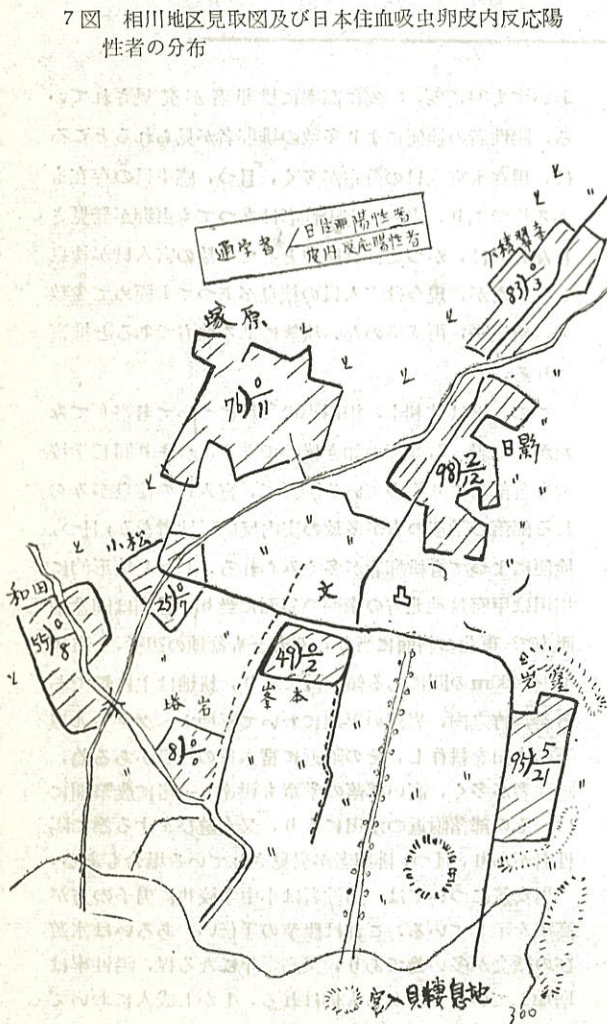
男女差については, 陽性者は小中学校共に男子の方が高率を示している。これは農業の手伝い, あるいは水遊びの機会が多い為であり, 又高学年になる程, 陽性率は増加していることから伺はれる。しかし成人において

は、かえって女子の方が高率を示している地区が多いが各地区の事情から、男子の方が出かせぎが多く、女子が就農の機会が多いことに起因していると思はれるし、かし男女ほぼ同率を示した一地区はほとんどが主業は農業である為である。

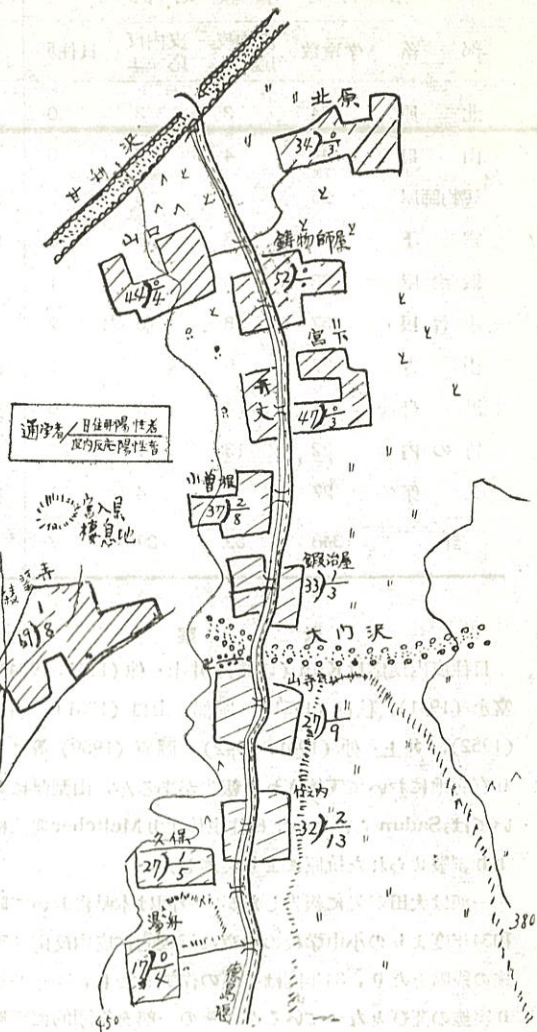
日住既往者との関係を調査したが、陽性者中既往のある者は29.41%であり、約2/3は感染を知らない者であり、これは小中学校学童においても約2/3が既往を知らなかった。これは軽感染の為無自覚の内に放置していたか、あるいは慢性に経過して排卵を見ず今日に至っているかであり、たとえ、現在排卵がみられなくも皮内反応陽性者は一応精検の必要がある。

疑陽性者の問題があるが、特に年少者に多くの疑陽性者が見られたが、疑陽性者群においては2.18%の排卵者を見ているので、これ等を陽性者として取扱うべきか否かについては、感染数及び免疫獲得の問題があり、未だ研究の余地がある。

7 図 相川地区見取図及び日本住血吸虫卵皮内反応陽性者の分布



8 図 甘利地区見取図及び日本住血吸虫卵皮内反応陽性者の分布



結 語

1. 日住皮内反応を山梨県有病地において集団的に54名を実施した。
2. 保育園児は12.2%, 小学校学童は13.6%, 中学校生徒は27.2%, 成人は66.1%の陽性率を得た。
3. 陽性者群の検便により日住卵を13.2%に検出し、疑陽性者群は2.2%に検出した。
4. 今後本反応を小、中学校学童を主体として実施し、早期に本病患者の抽出をなし、学童を本病から守る様努力したい。

Preparation of 406th MGL Trematode Antigens Modified Melcher Technique

I. Treatment of Worms

After recovery from the infected animal, the worms are washed twice with normal saline, and three times with sterile distilled water. All tissue, blood clots and extraneous materials are removed at this time. The washed worms are then put into an ampule and immediately quick-frozen with alcohol and dry ice. The frozen worms must be lyophilized as soon as possible. After lyophilization, they may be stored for some time before antigen preparation.

II. Isolation of Protein Fraction

When approximately 50 mg of lyophilized worms have been collected, the worms are pooled and their weight determined. The worms are then extracted with petroleum ether in a Soxhlet apparatus for five days, in order to remove the lipid fraction.

The pet-ether insoluble residue is next triturated with 0.1 N borate buffer, pH 8.3, with a tissue grinder submerged in a cold water bath. This process is continued until all the material is completely suspended.

The suspension is then stirred slowly at 4°C for twelve hours. To prevent protein denaturation, a motor making 60 revolutions per minute is used.

The triturated material is then centrifugalized for one hour at 18,000 rpm in a refrigerated centrifuge to remove any insoluble substances. A clear brownish-yellow supernatant and a residue is obtained. The supernatant I is decanted, lyophilized and stored in vacuo until ready for use.

Supernatant I, when antigen is needed, is adjusted to pH 4.8 with 0.2 N HCl and a white precipitate is obtained. This precipitate is separated from its supernatant (henceforth known as Supernatant II) by centrifugation. The supernatant II will retain its color. This precipitate redissolved on treatment with

borate buffer pH 8.3. Therefore this fraction, precipitable at pH 4.8 and soluble at pH 8.3, was designated the acid-insoluble protein fraction. It is also lyophilized and stored as above. Supernatant II, soluble at pH 4.8 and 8.3 is labeled acid-soluble protein fraction and is lyophilized and stored.

III. Preparation of I.D. Antigen

The total protein of the acid soluble fraction is ascertained. It is then diluted to 10 mg protein per 100 ml with sterile buffered saline containing 1:10000 merthiolate. The buffered saline is prepared as follows:

1000 ml distilled water

8.5 gm NaCl

6.6 cc Na₂HPO₄ (anhydrous), M/15

3.3 cc KH₂PO₄, M/15

Final pH about 7.0

Observing aseptic technique, the diluted antigen is put into sterile ampules. Since autoclaving of the antigen would denature the proteins and alter the desirable antigenic properties, tyndallization is used. This is accomplished by alternating the antigen between a 56°C water bath for 12 hours and a refrigerator for 12 hours. This process is continued for three days, after which time the fractional sterilization is complete.

The ampules are then lyophilized, sealed with an O₂ flame, and stored at -20°C. One ampule from each lot is taken at random for sterility testing on thioglycolate and blood agar media.

文 献

- 1) Melcher, Leo R., (1943): An antigenic analysis of *Trichinella spiralis*. J. Inf. Dis., 73 (1), 31~40.
- 2) Kan, H. (1936): Intracutaneous test with *Schistosoma japonicum* antigen. (Preliminary report). Chjn. M. J. Suppl., 1, 387~393.

- 3) 井上東・他4名(1941):有毒地小学児童の日本住血吸虫調査並にシスト反応及白血球像成績,九州医専医誌,6,145~154.
- 4) 井上東・他5名(1942):シスト反応による小学児童の日本住血吸虫調査成績(第2報),九州医専医誌,7,12~24.
- 5) 富永覚仁(1940):日本住血吸虫症の皮内反応に関する研究,日本寄生虫学会記事,12年,53~54.
- 6) 秋貞恭輔・他7名(1956):日本住血吸虫症の診断に関する研究,日本寄生虫学会記事,20年,23~29.
- 7) 岡部浩洋・山口富雄(1952):日本住血吸虫症の免疫学的研究(第1報),久留米医誌,15,139~142.
- 8) 岡部浩洋・山口富雄(1952):日本住血吸虫症の免疫学的研究(2),久留米医誌,15,663~664.
- 9) 石井淳(1952):日本住血吸虫症の皮内反応に関する研究,日本寄生虫学会記事,21年,81~82.
- 10) 岡原哲甫(1959):一まん延地における日本住血吸虫症の研究,久留米医誌,22(2),672~731.
- 11) Sadun, E. H. and Norman, L.(1957): Metabolic and somatic antigens in the determination of the response of rabbits to graded infections with *Trichinella spiralis*. *J. parasitol.*, 43,236~245.
- 12) The Immunodiagnosis of Schistosomiasis in humans and rabbits. (1957): U. S. Army 406th Med. General Laboratory Professional Report. 149~153.
- 13) 大田秀浄(1959):日本住血吸虫症と日本住血吸虫皮内反応について,山梨県立医学研究所報,2号,71~72.

5. 日本住血吸虫病の治療に関する研究 (Triostam, TWSbによる治療実験続報)

大田 秀 浄

緒 言

日本住血吸虫(以下日住と省略)病の治療には現今アンチモン剤以外の治療薬は効果が認められていない。即ち *Schistosoma mansoni*, *S. haematobium* に経口の薬剤として効果ありとされている Miracil D, Glucosamine 等は *S. japonicum* には効果は全く認められていない¹⁾²⁾。しかしアンチモン剤で今日使用されている Stibnal, Fuadin, Stinon は治療期間に長期を要することと、副作用の強度などが農民を主とする本病に対し大きな支障になっている。殊に副作用は多少あつても治療期間の短縮は農民の多くが望むところである。これに対し Triostam (Trivalent sodium antimony gluconate) は *S. mansoni*, *S. haematobium* に対し 6~12 日療法にて効果があることを Erfan, Talaat により認められており、本邦においては大田が *S. japonicum* にも効果のあることを認めている。又 TWSb (Antimony-a, a-dimercaptopotassium succinate) が *S. mansoni*, *S. haematobium* に 1~3 日、あるいは 4~5 日療法にて効果があることを Friedheim³⁾ らによつて認められてより、本邦においても岡部⁴⁾、大田⁵⁾、大田⁶⁾、大田⁷⁾⁸⁾ が *S. japonicum* にも効果のあることを認めている。しかし何れも Stibnal 等と同様に副作用の発現が多い。

これらの *S. japonicum* の短期治療に効果があると見られる Triostam 及び TWSb についてその後人体治療実験を試みたので報告する。

実 験 方 法

本病の外来患者について Triostam 3 例, TWSb 7 例に実施した。Triostam は 1 アンプルに Trivalent sodium antimony gluconate を 225mg 含有 (30% trivalent antimony 含有) を滅菌蒸留水 5cc にて溶解し、体重により用量をきめ静注した。TWSb は 1 アンプル 2g を 5% の低張葡萄糖液 20cc にて溶解し、体重により用量をきめ静注、あるいは筋注を実施した。検便は MIFC 変法による集卵法により治療前後、及びその後の経過を観察した。

実 験 成 績

1. Triostam による治療実験

症例 1 45 才の男子、銀行員 (農繁期には農を手伝ふ)、4 年前と 2 年前に日住病にて Stibnal による治療を受けている。全身倦怠、頭痛軽度でありて、何んとなく何時もと様子が違ふので検便を受け、日住、鞭虫卵を認めた。血色素 97, 赤血球 54 万, 白血球 8200, 好酸球 3.2%, 好中球 56.0%, 淋巴细胞 36.8% 単球 4.0%, 肝機能検査は BSP 45 分後 (-), コバルト反応 R₂(₃), グロース反応 (-), ルゴール反応 (-), 血清総蛋白量は 7.2g/dl, 尿は蛋白, 糖 (-), ウロビリノーゲン反応 (+), 肝は 1 1/2 横指稍硬, 辺縁稍円, 脾は触知せず, 体重は 65.5kg, 副作用防止の為 Triostam と共に 20% 葡萄糖, チオクタンを注射終了時まで混注し、且つグロンサン, アスチンの内服を終了時まで継続し