

# 各種駆虫剤による鉤虫集團駆虫後の虫体及び 虫卵の排出状況\*

## 1. 虫体排出状況

小宮 義孝 佐藤 澄子 小島 邦子

国立予防衛生研究所寄生虫部

横川 宗雄 佐野 基人 木畑 美智江

国立公衆衛生院衛生微生物学部寄生虫研究室

永井 隆吉

横浜医科大学皮膚科教室

鉤虫駆虫剤投与後の排虫及び排卵状況を知ることは、その駆虫効果判定のための後検便の時期を決定するためにも、また排虫数を知るための採虫期間を決定するためにも、重要なことであるが、この点に関する知見は、従来他の研究に附随して断片的に見られるにすぎない。本報は、駆虫剤投与後の排虫及び排卵状況を各種駆虫剤について系統的に検査した結果のうち、虫体排出状況に関するものの報告であつて、駆虫効果判定方式の合理的な設立をめざす研究の一環をなすものである。

### 試験の対象とその方法

a) 試験の場所とその対象：鉤虫浸淫地区である埼玉縣比企郡高坂村において村民に協力を求めてその積極的な援助を俟つて実施した。

試験は4回にわたつて行つたが、試験対象は何れも村民成年男女中の鉤虫卵陽性者で、健康人と同様な生活を営んでいる者である。人手・器材の都合上1回30名前

後までがとりうる極限であり、この人数は大体一部落の鉤虫卵陽性者数に一致したので、実施の便利の上からもそれを取り、更に実施に際してこれを任意に2群時に3群に分けて各種薬剤をわりあてた。従つて1薬剤使用群は15名前後になつたが、下記の試験方式を厳密に施行し得なかつた者は成績から除いたので、更に減員した群もある。

b) 使用駆虫剤とその用量：駆虫剤としては、四塩化エチレン（テトレン）、アスカリドール（新ネマトール、アスキス）、チモール、ヘキシール・レゾルシン（ホモトニン）を単独又は二剤併せて使用した。以上括弧内は本試験に使用した各々の製品名である。用量は各薬剤の成人標準使用量で、テトレン4.5g、新ネマトール0.9g、アスキス1.2g、チモール男子4.0g、女子3.0g、ホモトニン1.0g、である。併用したのは四塩化エチレンとアスカリドールとで各々の $\frac{2}{3}$ 標準量づつ、即ちテトレン3.0gとアスキス併用の場合は0.8g、新ネマトール併用の場合は0.6gを併せ用いた。試験の第1回はテトレン、アスキス、第2回はチモール、ホモトニンをそれぞれ単独使用し、第3回はアスキス、テトレンの単独使用と両者併用、第4回は新ネマトール単独使用とテトレン・新ネマトール併用で行つた。

c) 駆虫方法：駆虫方法は私たちが鉤虫集團駆虫に際し現在ほぼ定式として用いている方法によつた。即ち駆虫前日夕方前下剤として范硝20~30gをほぼ100cc（茶碗1杯量）の温湯に溶かして服用、翌早朝下剤効果を確認した後夫々の駆虫薬を服用せしめ、服薬2時間後

The general aspect of discharging hookworms and their ova after the administration of various anthelmintics. I. The expulsion of hookworms. Yoshitaka Komiya, Sumiko Sato, Kuniko Kojima. (Parasitology Division, National Institute of Health, Tokyo, Japan.) Muneo Yokogawa, Motohito Sano, Michie Kihata. (Department of Parasitology, Institute of Public Health, Tokyo, Japan.) Ryukichi Nagai. (Department of Dermatology, Yokohama University School of Medicine.)

\* 本研究の一部は文部省科学研究費及び厚生科学研究費の補助によつて行われた。



表1 四塩化エチレンによる駆虫時排虫数（カッコ内は総排虫数に対する百分比）

No.	1 日 後			2 日 後	3 日 後	4 日 後	5 日 後	計	
	8 時間後	24 時間後	計						
テ ト レ ン I  (昭和 26年 5月)	1	201 (97.6)	3 (1.4)	204 (99.0)	2(1.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	206
	2	124 (96.4)	5 (3.6)	129(100.0)	* (0)	* (0)	* (0)	0 (0)	129
	3	84 (65.1)	45(34.9)	129(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	129
	4	115(100.0)	0 (0)	115(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	115
	5	81 (95.3)	4 (4.8)	85(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	85
	6	55(100.0)	* (0)	55(100.0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	55
	7	34 (89.5)	4(10.5)	38(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	38
	8	28 (73.7)	10(26.3)	38(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	38
	9	25 (86.2)	3(10.3)	28 (96.5)	1(3.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	29
	10	18 (94.7)	1 (5.3)	19(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19
	11	12 (80.0)	3(20.0)	15(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15
	12	15(100.0)	* (0)	15(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15
	13	12 (92.3)	1(6.7)	13(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13
	14	0 (0)	12(100.0)	12(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12
	15	1(100.0)	0 (0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
平均	53.6(89.5)	6.1 (10.1)	59.7(99.6)	0.2 (0.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	59.9	
テ(昭 和 27 年 II4 月)	1	48 (40.7)	70(59.3)	118(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	118
	2	2 (10.0)	18(90.0)	20(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	20
	3	2 (40.0)	3(60.0)	5(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5
	4	4(100.0)	0 (0)	4(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	4
	5	2(100.0)	0 (0)	2(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
	6	0 (0)	2(100.0)	2(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	2
	平均	9.7(38.5)	15.5(61.5)	25.2(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25.2

に後下剤を前下剤と同様の方法で投與した。なお当日下剤の効果が不確実であつた小部分の者に対しては、フェノバリン、いちじく灌腸等も併用して、できるだけ催痢せしめた。以上の服薬は凡て験者の眼前で行わせた。食事は前日夕食および当日朝食はぬき、その後は後下剤の効果が現れるのをまつて随時軽食を許可した。

d) 排虫の検査：排虫検査は服薬後5日間の排便につき服薬8時間後、1日後、2日後、3日後、4日後、5日後と区切つて行つた。採便は各自に採便罐を渡し排便は必ず全部その中に行わせた。虫体の採取は各期の採便全量に水道水を加えて攪拌溶解せしめ、粗密2個の篩を通して濾過し、両方の篩に残つた残渣をよく洗滌してその沈渣から虫体を採取し、その数及び種別・雌雄別を検した。

#### 実験成績及び考察

表1~5には、各薬剤別の各期における排虫数を各個別例毎に示した。カッコ内は各期の排虫数の5日間排虫

総数に対する比率を示す。表中\*印はその時までには排便のなかつたものである。薬剤別に附した期日はその薬剤を用いて試験を行つた期日を示す。

各表について各個別例の排虫経過をみるに、各例の排虫総数が区々であるから、各期の排虫数も当然区々になつてゐるが、今各例の排虫総数を等値において各期排虫数の総排虫数に対する比率(以下排虫比率とよぶ)によつて各例排虫経過を通覧すると、服薬後8時間内の排便検査による排虫比率は、それ以後16時間内の排便よりの排虫比率との累積即ち24時間内排虫比率に比べ非常に区々で、各薬剤別平均排虫比率との差も著しいようである。いまこの間の関係を明らかにするために、次の方法で各群内の8時間内排虫比率と24時間内排虫比率の変動の大きさを調べてみた。即ち各個別例排虫比率をそれぞれ  $x$  とおき、各薬剤別各期平均排虫比率を  $\bar{x}$  としてその差の平方をとり、それをそれぞれの  $\bar{x}$  で除して重みをつけたものを各薬剤別に総計して各々の例数  $N$  で除



表 2. アスカリドールによる駆虫時排虫数 (カッコ内は総排虫数に対する百分比)

No.	1 日 後			2 日 後	3 日 後	4 日 後	5 日 後	計	
	8 時間後	24 時間後	計						
ア ス キ ス I  (昭和 26 年 5 月)	1	37 (65.0)	9 (15.8)	46 (80.8)	9(15.8)	2 (3.4)	0 (0)	0 (0)	57
	2	11 (27.6)	29 (72.4)	40(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	40
	3	3 (8.8)	31 (91.2)	34(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	34
	4	8 (25.8)	22 (71.3)	30 (96.8)	1 (3.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	31
	5	10 (40.0)	13 (52.0)	23 (92.0)	2 (8.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25
	6	11 (58.0)	8 (42.0)	19(100.0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	19
	7	14 (73.8)	2 (10.4)	16 (84.2)	3 (15.8)	0 (0)	* (0)	0 (0)	19
	8	11 (61.1)	6 (33.4)	17 (94.5)	1 (5.5)	* (0)	0 (0)	0 (0)	18
	9	10 (83.3)	1 (8.4)	11 (91.7)	* (0)	0 (0)	1 (8.3)	0 (0)	12
	10	8 (66.7)	1 (8.3)	9 (75.0)	3(25.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12
	11	6 (75.0)	1 (12.5)	7 (87.5)	1(12.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8
	12	1 (14.3)	5 (71.4)	6 (85.7)	1(14.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7
	13	0 (0)	* (0)	0 (0)	7(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7
	14	0 (0)	6(100.0)	6(100.0)	* (0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	6
	15	6(100.0)	0 (0)	6(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6
	16	2(50.0)	2 (50.0)	4(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4
	17	0 (0)	2 (50.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	* (0)	* (0)	0 (0)	4
	18	1(50.0)	1 (50.0)	2(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	2
	19	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
平均	7.3 (44.4)	7.3 (44.4)	14.6 (88.8)	1.7(10.2)	0.2(0.6)	0.1 (0.3)	0 (0)	16.6	
新 ネ マ ト ー ル (昭和 27 年 10 月)	1	358 (94.2)	22 (5.8)	380(100.0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	380
	2	55 (54.5)	22(21.8)	77 (76.3)	24(23.7)	* (0)	0 (0)	0 (0)	101
	3	23 (85.2)	1 (4.7)	24 (88.9)	3(11.1)	0 (0)	0 (0)	* (0)	27
	4	19 (73.1)	6(13.1)	25 (96.2)	1 (3.8)	0 (0)	0 (0)	* (0)	26
	5	4 (30.8)	2(15.4)	6 (46.2)	7(53.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13
	6	6(100.0)	0 (0)	6(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6
	7	4(100.0)	0 (0)	4(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4
	8	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3(100.0)	0 (0)	* (0)	* (0)	3
	9	2 (66.7)	1(33.3)	3(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3
	10	0 (0)	2(100.0)	2(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
	11	0 (0)	1(100.0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
平均	42.8(83.2)	5.2(10.1)	48.0(93.3)	3.5(6.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	51.5	

して、各群各期の変動Sとした。なお誤差を少なくするために、各群とも排虫総数10匹以上の例についてのみ計算を行った。表6にその結果を示す。これによると、どの薬剤を用いた場合にも、24時間内排虫比率の変動は8時間内のそれに比べて遙かに小さくなっていることがわかる。表中新ネマトール及びテトレン・新ネマトール併用群において24時間内排虫比率の変動の小さくなり方が顕著でないが、これは各個別例を示したそれぞれの表に見られるように、新ネマトール使用例 No. 5 (表 2)、テトレン・新ネマトール併用例 No. 4 (表 3) の如く比較的少数排虫例で同一群内の他の例と遙かにかけはなれ

た排虫比率を示した例の影響が強いため、両者を除外すると表中カッコ内に示した如くずつと変動が小さくなっている。なお個別例表にみる如く、10匹以下の少数排虫例でも大体これと同様な傾向を示している。8時間内各例排虫比率に変動が大きい理由としては、この時期には駆虫剤の効果の現れ方に時間的な個体差が大きいことに結果するとも考えられるが、なお前下剤使用の際の経験からこの時期にはまだ下剤効果の現れ方に個体差が大きくて、8時間目とそれ以後16時間目と分けて採便した場合各人の排便状況が区々で、それが排虫状況に影響を及ぼしているのではないかと考えられる。たゞし今



表 3. 四塩化エチレン新ネマトール併用による駆虫時排虫数 (カッコ内は総排虫数に対する百分比)

No.	1 日 後			2 日 後	3 日 後	4 日 後	5 日 後	計	
	8 時間後	24 時間後	計						
テトレン・アスキス (昭和27年5月)*	1	0 (0)	34(100.0)	34(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	34
	2	22(78.6)	6 (21.4)	28(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	28
	3	27(96.4)	1 (3.6)	28(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	28
	4	26(92.9)	1 (3.5)	27 (96.4)	1 (3.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	28
	5	5(15.0)	17 (85.0)	20(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	20
	6	11(57.9)	8 (42.1)	19(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19
	7	2(12.5)	14 (85.5)	16(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16
	8	6(42.9)	8 (57.1)	14(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14
	9	8(72.7)	3 (27.3)	11(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11
	10	4(66.7)	2 (33.3)	6(100.0)	* (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	6
	11	1(25.0)	3 (75.0)	4(100.0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4
	12	0 (0)	2(100.0)	2(100.0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
	13	0 (0)	1(100.0)	1(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	1
平均	8.5(52.1)	7.6 (47.4)	16.1(99.5)	0.1(0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16.2	
テトレン・新ネマトール (昭和27年10月)	1	196(97.5)	5 (2.5)	201(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	201
	2	0(0)	63(100.0)	63(100.0)	* (0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	63
	3	17(70.8)	7 (29.2)	24(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24
	4	2(13.3)	4 (26.6)	6 (39.9)	9 (60.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15
	5	11(100.0)	0 (0)	11(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11
	6	11(100.0)	0 (0)	11(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11
	7	3 (42.9)	4 (57.1)	7(100.0)	0 (0)	* (0)	* (0)	* (0)	7
	8	3(100.0)	0 (0)	3(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	3
	9	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	1
	10	1(100.0)	0 (0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
平均	24.4 (72.4)	8.3(24.6)	32.7(97.0)	1.0 (3.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	33.7	

\* 本試験と同時に付たアスキス単独使用事例 (10例) にあつては殆んど排虫がなかつた (表略) ので、本試験の排虫は殆んどテトレンよるそれと考えられる。

表 4. チモールによる駆虫時排虫数 (カッコ内は総排虫数に対する百分比)

No.	1 日 後			2 日 後	3 日 後	4 日 後	5 日 後	計	
	8 時間後	24 時間後	計						
チモール (昭和26年12月)	1	33(100.0)	0 (0)	33(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	33
	2	20 (64.5)	11 (35.5)	31(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	31
	3	27 (96.4)	* (0)	27 (96.4)	1 (3.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	28
	4	27(100.0)	0 (0)	27(100.0)	0 (0)	* (0)	* (0)	* (0)	27
	5	24(100.0)	0 (0)	24(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24
	6	15(100.0)	* (0)	15(100.0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15
	7	14(100.0)	* (0)	14(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	14
	8	2 (14.2)	12 (85.8)	14(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14
	9	12(100.0)	0 (0)	12(100.0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	* (0)	12
	10	5(100.0)	0 (0)	5(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	5
	11	1 (20.0)	4 (80.0)	5(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5
	12	0 (0)	2(100.0)	2(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
	13	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(100.0)	0 (0)	* (0)	* (0)	1
平均	13.8(85.3)	2.2(13.7)	16.0(99.0)	0.2(1.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16.2	



表 5. ヘキシール・レゾルシンによる駆虫時排虫数 (カッコ内は総排虫数に対する百分比)

No.	1 日 後			2 日 後	3 日 後	4 日 後	5 日 後	計	
	8 時間後	24 時間後	計						
ホ モ ト ニ ン  (昭和 26 年 12 月)	1	6 (16.6)	30 (83.6)	36(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	* (0)	36
	2	0 (0)	28(100.0)	28(100.0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	* (0)	28
	3	1 (7.1)	11 (87.6)	12 (85.7)	2(14.3)	0 (0)	0 (0)	* (0)	14
	4	3 (25.0)	8 (66.7)	11 (91.7)	1 (8.3)	0 (0)	* (0)	0 (0)	12
	5	1 (12.5)	5 (62.5)	6 (77.0)	2(25.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8
	6	1 (33.3)	2 (66.7)	3(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	3
	7	2(100.0)	0 (0)	2(100.0)	* (0)	* (0)	* (0)	* (0)	2
	8	2(100.0)	* (0)	2(100.0)	0 (0)	* (0)	0 (0)	0 (0)	2
	9	0 (0)	1(100.0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	* (0)	1
	10	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
	11	1(100.0)	0 (0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	* (0)	1
	12	1(100.0)	* (0)	1(100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
平均	1.5(16.5)	7.1(78.0)	8.6(94.5)	0.5 (5.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9.1	

表 6

薬 剤 名	例数 N	$S = \frac{1}{N} \sum \frac{(x-\bar{x})^2}{\bar{x}}$		
		8 時間内	24 時間内	
四塩化エチレン	テトレン I	14	7.65	0.01
	テトレン II	2	4.67	0
アスカリドール	アスキス I	10	10.29	0.75
	新ネマトール	5	7.67	4.63 (0.90)
四塩化エチレン・ アスカリドール	テトレン・アスキス	9	22.46	0.01
	テトレン・新ネマトール	6	27.42	5.57 (0)
チモール		9	8.90	0.01
ヘキシール・ レゾルシン	ホモトニン	4	7.34	1.11

表 7

		1 日 後	2 日 後	3 日 後	4 日 後	5 日 後	計	
四塩化エチレン	テトレン I	排虫数平均 59.7 (99.6%)	0.2(0.4%)	0(0)	0(0)	0(0)	59.9	
		当日排虫完了 人員	13 (86.7%)	2 (13.3%)	0(0)	0(0)	0(0)	15
	テトレン II	25.2 (100%)	0 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	25.2	
アスカリドール		6 (100%)	0 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	6	
	アスキス I	14.6 (88.8%)	1.7(10.2%)	0.2(0.6%)	0.1(0.3%)	0(0)	16.6	
		7 (36.8%)	10 (52.6%)	1 (5.3%)	1 (5.3%)	0(0)	19	
	新ネマトール	48.0 (93.3%)	3.5 (6.7%)	0 (0)	0(0)	0(0)	51.5	
四塩化エチレン・ アスカリドール		6 (54.5%)	5 (55.5%)	0 (0)	0(0)	0(0)	11	
	アトレン・ アスキス	16.1 (99.5%)	0.1 (0.5%)	0 (0)	0(0)	0(0)	16.2	
		12 (92.3%)	1 (7.7%)	0 (0)	0(0)	0(0)	13	
	テトレン・ 新ネマトール	32.7 (97.0%)	1.0 (3.0%)	0 (0)	0(0)	0(0)	33.7	
チモール		8 (80.0%)	2 (20.0%)	0 (0)	0(0)	0(0)	10	
		16.0 (99.0%)	0.2 (1.0%)	0 (0)	0(0)	0(0)	16.2	
ヘキシール・ レゾルシン		11 (84.6%)	2 (15.4%)	0 (0)	0(0)	0(0)	13	
	ホモトニン	8.6 (94.5%)	0.5 (5.5%)	0 (0)	0(0)	0(0)	9.1	
		8 (66.7%)	4 (33.3%)	0 (0)	0(0)	0(0)	12	



表 8.

		1 日後	2 日後	3 日後	4 日後	5 日後	計	
四塩化エチレン	テトレン I	排虫数 1~9	1 (100.0%)	0 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	1
		10~	895 (99.6%)	3 (0.4%)	0(0)	0(0)	0(0)	898
		計	896 (99.6%)	3 (0.4%)	0(0)	0(0)	0(0)	899
	テトレン II	排虫者数 1~9	1 (0)	0 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	1
		10~	14 (0)	0 (2)	0(0)	0(0)	0(0)	14
		計	15 (0)	0 (2)	0(0)	0(0)	0(0)	15
アスカリス I	アスカリス I	排虫数 1~9	33 (71.8%)	13 (28.2%)	0(0)	0(0)	0(0)	46
		10~	245 (91.8%)	19 (7.1%)	2(0.7%)	1(0.4%)	0(0)	267
		計	278 (88.8%)	32(10.2%)	2(0.6%)	1(0.4%)	0(0)	313
	アスカリス II	排虫者数 1~9	7 (0)	2 (3)	0(0)	0(0)	0(0)	9
		10~	10 (0)	0 (6)	0(1)	0(1)	0(0)	10
		計	17 (0)	2 (9)	0(1)	0(1)	0(0)	19
新ネマトール	新ネマトール	排虫数 1~9	16 (84.3%)	3 (15.7%)	0(0)	0(0)	0(0)	19
		10~	512 (93.6%)	35 (6.4%)	0(0)	0(0)	0(0)	547
		計	528 (93.3%)	38 (6.7%)	0(0)	0(0)	0(0)	566
	テトレン・アスカリス	排虫者数 1~9	5 (0)	1 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	6
		10~	5 (0)	0 (4)	0(0)	0(0)	0(0)	5
		計	10 (0)	1 (4)	0(0)	0(0)	0(0)	11
四塩化エチレン・アスカリス	テトレン・アスカリス	排虫数 1~9	13 (100.0%)	0 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	13
		10~	197 (99.5%)	1 (0.5%)	0(0)	0(0)	0(0)	198
		計	210 (99.5%)	1 (0.5%)	0(0)	0(0)	0(0)	211
	テトレン・新ネマトール	排虫者数 1~9	4 (0)	0 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	4
		10~	9 (0)	0 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	9
		計	13 (0)	0 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	13
チモール	テトレン・新ネマトール	排虫数 1~9	11 (91.6%)	1 (8.4%)	0(0)	0(0)	0(0)	12
		10~	316 (97.2%)	9 (2.8%)	0(0)	0(0)	0(0)	325
		計	327 (97.0%)	10 (3.0%)	0(0)	0(0)	0(0)	337
	チモール	排虫者数 1~9	3 (0)	1 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	4
		10~	6 (0)	0 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	6
		計	9 (0)	1 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	10
ヘキシール・レゾルシン	チモール	排虫数 1~9	12 (92.4%)	1 (7.6%)	0(0)	0(0)	0(0)	13
		10~	197 (99.5%)	1 (0.5%)	0(0)	0(0)	0(0)	198
		計	209 (99.0%)	2 (1.0%)	0(0)	0(0)	0(0)	211
	ホモトニン	排虫者数 1~9	3 (0)	1 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	4
		10~	9 (0)	0 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	9
		計	12 (0)	1 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	13
ヘキシール・レゾルシン	ホモトニン	排虫数 1~9	16 (84.2%)	3 (15.8%)	0(0)	0(0)	0(0)	19
		10~	87 (96.7%)	3 (3.3%)	0(0)	0(0)	0(0)	90
		計	103 (94.5%)	6 (5.5%)	0(0)	0(0)	0(0)	109
	ホモトニン	排虫者数 1~9	7 (0)	1 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	8
		10~	4 (0)	0 (2)	0(0)	0(0)	0(0)	4
		計	11 (0)	1 (3)	0(0)	0(0)	0(0)	12



表 9. 各期における種別雌雄別排虫数 (カッコ内は総排虫数に対する百分比)

	排虫者数	虫体種別 (排虫者数)	1 日 後			2 日後	3 日後	4 日後	5 日後	計	
			8 時間後	24 時間後	計						
四 塩 化 エ チ レ ン	テトレン I	ツビ=鉤虫 (15)	♀	214(89.5)	25(10.5)	239(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	239
			♂	173(93.5)	12(6.5)	185(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	188
			計	387(91.3)	37(8.7)	424(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	424
		アメリカ鉤虫 (12)	♀	202(86.3)	32(13.7)	234(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	234
			♂	216(91.1)	19(8.0)	235(99.1)	2(0.9)	0(0)	0(0)	0(0)	237
	計	418(88.7)	51(10.8)	469(99.5)	2(0.5)	0(0)	0(0)	0(0)	471		
	不明	0	3	3	1	0	0	0	0	4	
	計	805(89.5)	91(10.1)	896(99.6)	3(0.4)	0(0)	0	0	0	899	
	テトレン II	ツビ=鉤虫 (4)	♀	29(90.6)	3(9.4)	32(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	32
			♂	3(100.0)	0(0)	3(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3
計			32(91.4)	3(8.6)	35(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	35	
アメリカ鉤虫 (6)		♀	4(8.3)	44(91.7)	48(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	48	
		♂	22(32.4)	46(67.6)	68(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	68	
計	26(22.4)	90(77.6)	116(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	116			
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計	58(38.5)	93(61.5)	151(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	151			
ア ス カ リ ド ー ル	アスキス I	ツビ=鉤虫 (18)	♀	25(49.0)	18(35.3)	43(84.3)	8(15.7)	0(0)	0(0)	0(0)	51
			♂	54(51.4)	47(44.8)	101(96.2)	3(2.9)	0(0)	1(0.9)	0(0)	105
			計	79(50.6)	65(41.7)	144(92.3)	11(7.1)	0(0)	1(0.6)	0(0)	156
		アメリカ鉤虫 (18)	♀	39(46.4)	40(50.0)	79(96.4)	5(3.6)	0(0)	0(0)	0(0)	84
			♂	21(34.4)	34(55.7)	55(90.1)	6(9.9)	0(0)	0(0)	0(0)	61
	計	60(41.4)	74(48.3)	134(89.7)	11(7.6)	0(0)	0(0)	0(0)	145		
	不明	0	0	0	10	2	0	0	12		
	計	139(44.4)	139(44.4)	278(88.8)	32(10.2)	2(0.6)	1(0.3)	0(0)	313		
	新 ネ マ ト ー ル	ツビ=鉤虫 (1)	♀	0(0)	1(100.0)	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1
			♂	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0
計			0(0)	1(100.0)	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1	
アメリカ鉤虫 (10)		♀	245(82.5)	32(10.8)	277(93.3)	20(6.7)	0(0)	0(0)	0(0)	297	
		♂	226(84.3)	24(9.0)	250(93.3)	18(6.7)	0(0)	0(0)	0(0)	268	
計	471(83.4)	56(9.9)	527(93.3)	38(6.7)	0(0)	0(0)	0(0)	565			
不明	0	0	0	0	0	0	0	0			
計	471(83.2)	57(10.1)	528(93.3)	38(6.7)	0(0)	0(0)	0(0)	566			
四 塩 化 エ チ レ ン ア ス カ リ ド ー ル	テトレン・ア スキス	ツビ=鉤虫 (9)	♀	35(72.9)	12(25.0)	47(97.9)	1(2.1)	0(0)	0(0)	0(0)	48
			♂	23(54.8)	19(45.2)	42(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	42
			計	58(64.4)	31(34.4)	89(98.8)	1(1.2)	0(0)	0(0)	0(0)	90
		アメリカ鉤虫 (11)	♀	32(36.0)	57(64.0)	89(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	89
			♂	20(62.5)	12(37.5)	32(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	32
	計	52(43.0)	69(57.0)	121(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	121		
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0		
	計	110(52.1)	100(47.4)	210(95.5)	1(0.5)	0(0.5)	0(0)	0(0)	211		
	テトレン・新 ネマトール	ツビ=鉤虫 (2)	♀	0(0)	3(100.0)	3(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3
			♂	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0
計			0(0)	3(100.0)	3(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3	
アメリカ鉤虫 (9)		♀	136(72.7)	46(24.6)	182(97.3)	5(2.7)	0(0)	0(0)	0(0)	187	
		♂	108(74.0)	34(23.3)	142(97.3)	4(2.7)	0(0)	0(0)	0(0)	146	
計	244(73.4)	80(23.9)	324(97.3)	9(2.7)	0(0)	0(0)	0(0)	333			
不明	0	0	0	1	0	0	0	1			
計	244(72.4)	83(24.9)	327(97.0)	10(3.0)	0(0)	0(0)	0(0)	337			



チ モ ー ル	ゾビ=鉤虫 (1)	♀	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0( )	0	
		♂	1(100.0)	0(0)	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1
		計	1(0)	0(0)	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1
		不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	アメリカ鉤虫 (13)	♀	113(86.3)	17(13.0)	130(99.3)	1(0.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	131
		♂	66(83.5)	12(15.2)	78(98.7)	1(0.3)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	79
		計	179(85.2)	29(13.8)	208(99.0)	2(1.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	210
		不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計			180(85.3)	29(13.7)	209(99.0)	2(1.0)	0(0)	0(0)	0(0)	211	
ヘ キ シ ー ル ・ レ ゾ ル シ ン	ゾビ=鉤虫 (1)	♀	2(66.7)	1(33.3)	3(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3
		♂	1(100.0)	0(0)	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1
		計	3(75.0)	1(25.0)	4(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4
		不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ホ モ ト ニ ン	12	アメリカ鉤虫 (11)	♀	11(17.5)	49(77.8)	60(95.2)	3(4.8)	0(0)	0(0)	0(0)	63
			♂	4(11.4)	35(83.3)	39(94.7)	3(5.3)	0(0)	0(0)	0(0)	42
			計	15(14.3)	84(80.0)	99(94.3)	6(5.7)	0(0)	0(0)	0(0)	105
			不明	0	0	0	0	0	0	0	0
計			18(16.5)	85(78.0)	103(94.5)	6(5.5)	0(0)	0(0)	0(0)	109	

回の試験ではその十分な分析は行い得なかつた。

次に各薬剤間の排虫比率変動を下剤効果の略々終了する24時間内排虫比率変動によつて比較してみると、各個別例を示す表1~5からも看取されるようにアスカリドール使用群並びにヘキシール・レゾルシン使用群に変動が著しいようである。

いま表1~5について各群の排虫経過を通覧すると、何れの薬剤を用いた場合にも服薬24時間後には5日間総排虫数の大半を排虫し終え、2日後にはその残余の殆どを排虫して、3日後4日後と排虫の遷延する例は稀であり、5日後には全く排虫を示さない。この状況を明かにするために表7に各薬剤群別の各期排虫数平均と、その期に5日間排虫総数の100%を排虫し終えた人員を示した。カッコ内はそれぞれの5日間総計に対する比率を示す。これによつてみると各薬剤群中四塩化エチレン群、四塩化エチレン、アスカリドール併用群、チモール群では1日後には各群ともその人員の80%以上が排虫を完了しているが、その他の群では1日後の排虫完了人員比率がアスカリドール群(アスキスI 37%, 新ネマトール55%), ヘキシール・レゾルシン群(ホモトニン67%)ともより劣つている。しかしこの後2群においても、排虫数平均をみると1日後には他群と同様に5日間排虫総数の90%前後を排虫し終えていて、2日以後の排虫数は僅かである。即ち3日後4日後まで排虫の遷延しているアスキスI群においても2日以後には排虫総数の11.1%を排虫したにすぎない。

なお表7において各薬剤間でその排虫経過を比較すると、前述の如く1日後における排虫完了人員比率も又排

虫数比率もアスカリドール群、ヘキシール・レゾルシン群において他群よりもより小さい数字を示し、両群においては排虫がより遷延しているようである。これは前述の排虫比率変動が大きかつた群に一致する。しかしそれぞれの例数も少く且つ区々で、各群内各個別例の排虫総数構成もそれぞれ異つているので、各個別例排虫総数を等値において算出した各例排虫比率より導いた群内排虫比率変動、当日排虫完了人員比率、及び排虫数の多い例の影響が強く表われる排虫数平均による各群の比較の結果を、直ちにそれぞれの薬剤の特性と結びつけることはできない。

そこで各群を、5日間排虫総数が9匹以下であつた少数排虫例とそれ以上の排虫総数を示した例と分けて、各期における各群排虫総計(カッコ内は5日間排虫総数に対する比率)及び排虫者数(カッコ外は当日初排虫者数即ち前日まで排虫なくその期に初めて排虫のあつた人員数、カッコ内は排虫遷延者数即ち前日よりひき続き排虫を示す人員数)を表8に示した。これにより当日初排虫者数を見てゆくと、服薬後24時間内の排便の検査において全然排虫を示さず2日後からの検査で初めて排虫を示した例は何れの薬剤群においても排虫総数9匹以下の少数排虫例であり、10匹以上の排虫事例では全例24時間内に初排虫を示している。又各期の排虫遷延者数をみてゆくと、初排虫のあつた当日中に排虫が完了せずそれ以後まで遷延する者の率は、新ネマトール群のみに推計学的に有意な差を検出するにすぎなかつたが、何れの薬剤群においても10匹以上排虫例において、より多かつた。即ち何れの場合でも5日間排虫総数の大部分を服薬



後 24 時間内に排虫し終つてはいるが、5 日間排虫総数 9 匹以下の群では、初排虫日が遅れる例があるものの、初排虫日以後まで排虫完了の遷延する例はより少く、排虫総数 10 匹以上の群では、全例服薬当日に初排虫を行うが排虫完了が遷延する例がより多く、一般に排虫総数は排虫経過に影響を与えるようである。なお排虫遅延の要因としては、各薬剤の効果の現れ方の差異及び死滅虫体の排出機構の差異の存在の可能性が考えられるが、この両者の関係については今回の試験では明確に分析しえなかつた。しかし排虫検査に当り、服薬後 24 時間内の排出虫体の大部分は完全な形態をとづめ、時に薬剤による部分的腐蝕と思われる黒斑を見る場合(ヘキシール・レゾルシン)があつても、消化磨砕作用を受けたと思われる状態は見出されなかつたが、服薬 2 日後よりの排出虫体の大部分は部分的に虫体が消化磨砕されて種別の判定に困難を来したものがあつた。この事実は死滅虫体の排出機構の差異の存在を支持するものと考えらるものであり、したがつてこの差異の存在が虫体排出の遅延に及ぼす影響は相当大きいのではないかと考えられる。

次に各期における種別・雌雄別の排虫数並びに排虫比率を表 9 に示した。これを通覧すると、この場合も前述の如く排虫数の特に多い例の排虫比率が各群総計した場合の排虫比率に特に大きい影響を与えるという制約が加わるのであるが、各群とも排虫総計における排虫比率の各期における推移とその種別・雌雄別内訳における排虫比率の推移とは、特に服薬 1 日後からは大体一致しており、又服薬後 8 時間内、それ以後 16 時間内と分けた場合にも、排虫者数・排虫数の特に少かつた群を除くとやはりそれぞれの排虫比率に大差が見られない。

なお以上の成績からは各薬剤群とも服薬 5 日後までには一応排虫が完了しているように見られる。しかし本試験における排虫状況からみれば、たとえ 5 日以後に排虫が行われることがあつても直後の排虫数に比し非常に少いものであり、前述の 5 日間排虫総計に対する各期の排虫比率に大きな変化を与える程の影響はないのではないかと考えられる。

#### 総 括

諸種鉤虫駆除剤、四塩化エチレン、アスカリドール、チモール、ヘキシール・レゾルシンを単独使用又は併用して、私たちが現在略々定式として用いている方法により鉤虫集団駆除を行い、服薬後の虫体排出状況を調べて次の結果を得た。

1) 何れの薬剤を用いた場合にも、虫体の種別雌雄別に關りなく、虫体排出は服薬満 1~4 日以内に行われ満 5 日後には認められなかつた。しかし総排虫数の 90% 前後は服薬後満 1 日以内に排虫されている。

2) 服薬後 8 時間内排虫数の総排虫数に対する比率は、各薬剤を通じて各例毎の変動が大きい、それ以後 16 時間内の排虫数との累積即ち服薬後満 1 日内の排虫比率変動は各薬剤を通じてはるかに小になつてゐる。

3) 各薬剤における排虫状況は、アスカリドール使用群、ヘキシール・レゾルシン使用群においては他群に比べ排虫が遷延する傾向が強、また群内個別例の排虫比率変動がより大きいようであつた。

4) 排虫総数 9 匹以下の小數排虫事例では初排虫は遷延する傾向があるが、2 日以上にわたつて排虫のひき続き行われる者の率は少かつた。10 匹以上排虫した事例では全例服薬後 1 日以内に初排虫を行うが、それ以後ひき続いて排虫の行われる者の率はより多かつた。

#### 文 献

- 1) 藤沢俊雄(1953): 四塩化エチレン(テトレン)による鉤虫症の治療について. 臨床 6 (7), 606~610.
- 2) 西村猛(1950): 駆出鉤虫体内における卵の發育能に就いて. 予防医学, 1 (1), 96~104.
- 3) Soper, F. L. (1924): Treatment of hookworm disease with a combination of carbon tetrachloride and oil of chenopodium. Comparison of results of simultaneous and delayed administration of magnesium sulphate. Am. J. Hyg. 4 (6), 700~709.
- 4) Soper, F. L. (1925): Factors which should determine the selection of anthelmintic in a geographical area. Am. J. Hyg. 5 (4), 408~453.
- 5) 牛尾耕一(1951): 鉤虫駆除に関する考察. 日本寄生虫学会記事, 19, 45~46.
- 5) 山田英幸(1950): テトレンによる鉤虫を主とする駆虫効果に就いて. 臨床内科小兒科, 5 (4), 408~453.



## 会 務 報 告

(自昭和28年1月1日)  
(至昭和28年12月31日)

会 員 数(昭和28年12月末日)	620名	論文掲載超過料図版代, 別刷代	22,430.00
昭和27年12月末日	482名	広 告 料	199,000.00
以後入会	146名	振替貯金利子及び郵便貯金利子	
退 会	8名	(昭和27.8年度分)	2,304.04
<b>会計報告</b>		<b>支出の部</b>	<b>461,612.74</b>
収入の部 収入総額	645,840.08	内 訳	
内 訳	円	第21回総会記事印刷費並びに送料	180,598.00
前年度繰越	160,151.04	第22回総会開催に関する費用	20,000.00
会費収入	194,700.00	寄生虫学雑誌第2巻第1号印刷代	148,774.00
昭和24年分	200.00	” 送 料	10,637.00
昭和25年分	1,700.00	寄生虫学雑誌第2巻2号印刷代	85,000.00
昭和26年分	4,200.00	” 送 料	6,179.00
昭和27年分	19,300.00	諸通信費	1,576.00
昭和28年分	163,500.00	雑 費	8,848.74
昭和29年分	5,800.00	<b>差引残高</b>	<b>184,227.34</b>
文部省研究成果刊行補助金昭和28年度分	40,000.00	内 訳	
日本医師会医学奨励金昭和27年度分	10,000.00	郵便貯金	132,656.09
記事, 雑誌並びに文献集吸虫篇頒布代	17,255.00	振替貯金	51,571.25



## 寄 贈 文 献 目 録 (1)

## (昭和 26~27 年の分)

1. 原田義道, 森 納 (1952): 培養法並に皮内反応による鉤虫症の診断. 臨床医学, 37(3), 1~5.
2. 原田義道, 渡辺 仁 (1950): 若菜病の臨床. 最新医学, 5(7), 1~4.
3. 原田義道, 森 納 (1951): 十二指腸虫卵の簡易培養法について. 医学と生物学, 20(2), 65~67.
4. 石原 国, 原田義道, 森 納, 久代文也 (1952): 鉤虫症診断の再検討. 最新医学, 7(8), 30~34.
5. 大塩行夫 (1951): イソアミールレゾルシンによる馬蛔虫駆除試験. 獣医畜産新報, 55号, 43頁.
6. 大塩行夫 (1951): フェノチアジン・二硫化炭素合剤の駆虫効果. 日本獣医師会雑誌, 4(3).
7. 生駒博雄 (1951): 豚腎虫の各令仔虫に対する薬液並に虫卵, 仔虫の発育に及ぼす水素イオン濃度の影響について. 農業技術研究所報告, G(畜産), 第1号, 165~171.
8. 生駒博雄, 伊藤祐之 (1952): 豚腎虫防退に関する研究. 農業技術研究所報告, G(畜産), 3号, 183~202.
9. 佐藤登之助 (1952): ヘキシールレゾルシンの豚鞭虫駆除試験. 農業技術研究所報告, G(畜産), 3号, 179~181.
5. 小田琢三 (1953): 椋鳥住血吸虫の発育史に関する研究, 特にその中間宿主体内における発育に就て. 岡山医雑, 65(6), 879~888.
6. 大塩行夫 (1952): 捻転胃虫による貧血に関する研究. (1) 催貧血性物質に就て. 農業技術研究所報告, G(畜産), 3号, 171~178.
7. 大塩行夫 (1953): 捻転胃虫による貧血に関する研究, (2) 貧血の機転について. 農業技術研究所報告, G(畜産), 5号, 59~64.
8. 大塩行夫, 古田勇雄, 長知壽賀雄 (1953): Supat-onin (1-Diethyl carbamy1-4-methyl piperazine-citrate) による豚の内寄生虫駆除試験. 獣医畜産新報, No. 114, 636~637.
9. 沢田 勇 (1953): トビイロシワアリの腹腔内に宿る方形条虫及び棘溝条虫の擬嚢尾虫の季節的消長について. 動物学雑誌, 62(8), 292~295.
10. 沢田勇 (1953): 鶏に寄生する櫃原条虫 (新種) の形態学的研究. 動物学雑誌, 62(5), 179~185.
11. 沢田勇 (1953): 鶏に寄生する棘溝条虫の発育史に関する研究. 動物学雑誌, 62(6), 202~205.
12. 沢田 勇 (1953): 鶏に寄生する櫃原条虫の発育史に関する研究. 奈良学藝大紀要, 2(2), 147~159.
13. 沢田 勇 (1953): Intermediate Hosts of Chicken Tapeworms Found in the World. Journal of Nara Gakugei University. 3(2), 191~196.

## (昭和 28 年以降)

1. 小田琢三 (1953): 片山病皮膚炎の研究. 第1編 日本住血吸虫症蔓延地方に発生する皮膚炎の本態に関する文献的, 疫学的及び臨床的検討. 岡山医雑, 65(6), 839~847.
2. 小田琢三 (1953): 片山病皮膚炎の研究. 第2編 日本住血吸虫症蔓延地方に見出された椋鳥住血吸虫, 並に同吸虫セルカリアによる実験的皮膚炎に就て. 岡山医雑, 65(6), 849~858.
3. 小田琢三 (1953): 片山病皮膚炎の研究. 第3編. 日本住血吸虫症蔓延地方に発生する皮膚炎の病理組織学的研究. 岡山医雑, 65(6), 859~865.
4. 小田琢三 (1953): 片山病皮膚炎の研究. 第4編. 日本住血吸虫セルカリアの皮膚炎起生性に関する実験的研究. 岡山医雑, 65(6), 867~878.
5. 小田琢三 (1953): 日本住血吸虫の宿主特異性に関する研究. 岡山医雑, 65(6), 879~888.
14. 沢田 勇 (1953): 櫃原条虫の宿主体内における生存期間. 科学, 23(5), 255~256.
15. 沢田 勇 (1953): 櫃原条虫擬嚢尾虫の中間宿主体内における生存期間. 科学, 23(7), 369~370.
16. 野田亮二, 高岡秀和 (1953): トルオールに依る犬消化管内寄生虫駆除試験. 獣医畜産新報, No. 116, 719~722.
17. 小宮義孝, 佐藤澄子, 相崎徳治郎 (1953): 医師にかかつていない鉤虫寄生者の症状およびその作業能に及ぼす影響について. 公衆衛生, 13(4), 1~6.
18. 和泉精一, 沢田敏一 (1953): 下水汚泥中の寄生虫卵の問題 (第3報). 水道協会雑誌, (223), 27~30.
19. 伊藤二郎 (1953): 日本住血吸虫の宿主特異性に関する研究. 岡山医雑, 65(6), 867~878.



- する研究, 1. 各種実験小動物における虫体の感染率, 生存率および分布率. 日新医学, 40(7), 398~403.
20. 伊藤二郎(1953): 日本住血吸虫卵の外界環境に対する抵抗性 1. 本虫卵に対する各種集卵法の比較. 日新医学, 40(8), 450~454.
21. 伊藤二郎(1953): 日本住血吸虫の宿主特異性に関する研究 2. 実験小動物における虫体の發育状況および子宮内の虫卵数. 日新医学, 40(9), 518~522.
22. 小宮義孝(1953): 著明な病症を呈したと思われる腸蠅蛆症の1例. 最新医学, 8(9), 85~88.
23. 伊藤二郎(1953): 日本住血吸虫卵の外界環境に対する抵抗性 2. 各温度における本虫卵の孵化状況と抵抗性 (1). 日新医学, 40(10), 569~573.
24. 小宮義孝, 横川宗雄(1953): 肺吸虫症患者の喀痰および糞便からの虫卵検出頻度について. 公衆衛生, 14(6), 86~89.
25. 小宮義孝, 相崎徳治郎, 大竹省吾, 塚越邦二 (1953): 冬期集団駆虫を繰返すことによる鉤虫撲滅に関する野外モデル試験. 寄生虫学雑誌, 2(2), 33~39.
26. 石崎 達(1953): 蛔虫症の臨床的研究(1) 直接塗抹標本による蛔虫卵数定量法とその応用. 寄生虫学雑誌, 2(2), 13~18.
27. 佐藤澄子(1953): 鉤虫卵検査法の研究, 1. 人糞内鉤虫卵分布状況について. 寄生虫学雑誌, 2(2), 22~26.
28. Kazuo Yasuraoka (1953): Ecology of the miracidium 1. On the perpendicular distribution and rheotaxis of the miracidium of *Fasciola hepatica* in water. Japanese Journal of Medical Science & Biology, 6(1), 1~10.
29. Yoshitaka Komiya and Muneo Yokogawa: (1953): The recovering of paragonimus eggs from stools of paragonimiasis patients by AMS III centrifuging technic. Japanese Journal of Medical Science & Biology, 6(2), 207~211.
30. Jiro Ito (1953): Redescription of *Cercaria incerta* faust, 1924 a cetylomicrocercous cercaria in snail host *Semisulcospira* spp. in Japan, (Trematoda). Japanese Journal of Medical Science & Biology, 6(3), 289~297.
31. Seiichi Izumi (1953): Biological studies on ascaris eggs IV. Ascaris ontogenesis observed by nucleic acid stainings, and distribution of fat or glycogen following the development of ascaris eggs. Japanese Journal of Medical Science & Biology, 6(4), 371~383.
32. Seiichi Izumi (1953): Biological studies on ascaris eggs V. On the staining reactions of ascaris eggs to phosphor, calcium and some other substances in the process of their oögenesis. Japanese Journal of Medical Science & Biology, 6(4), 385~388.