

粗製食塩 2%

粉石ケン 1%

混合方法：ケロシン油を瓶に適当量を入れコールタールを徐々に振とうしつつ混和し必要量のケロシンコールタール液を造り食塩2%粉石ケン1%を混入して使用する

使用方法：混合液を便所に散在的に注ぎ込む、1石程度の内容便所に約160瓦程度使用する。

成績：ケロシンコールタール混合液を注入後1時間前後に蛆は完全死滅する。

死滅の原因：死滅の原因はケロシンコールタール混合液が蛆虫体に無数にある蛆皮膚面の小毛に附着吸収され活動不能となり又蛆虫体内に混合液が浸透し急速に死滅することによると推察される。成虫の蛹はケロシンコールタール混合液を便所に注ぎ込むと数分にして飛び去り数日間は全く姿を見せない。1ヶ月に2、3回混合液を注入すれば便所内に夏期に於いても全々蛹の発生は見受けられない。

むすび：人類の大敵蛆は伝染病の根源となるので蠅類の絶滅こそ保健衛生上最大の要望である。強力なる殺蛆力を有するケロシンコールタール液を広く一般住民が使用する事を望む。

第二部殺蛆剤について：セメント末を原料とした殺蛆剤の殺蛆力と其の成績について：セメント末に生石灰と粉石ケンを混合し水溶液にして殺蛆剤として使用すると十分な殺蛆効果のある事が実証されたので各位の参考に供する。

混合する試薬の割合：

水100に対して

セメント末 3-5 %

生石灰末 2-3 %

粉石ケン 1 %

上記三種粉末の混合物でも良好なる成績を得ることが出来るが水溶液にして使用することにより良い成績が得られる。

1、幼虫期に於いては投入後約30分~40分で死滅する。

1、成虫期に於いては40分~60分で完全死滅する。以上の通りにして殺蛆力が十分である事が認められるので各位が参考に使用の上一般住民に広く普及されたい。第一部、第二部とも金額が極く安価であるので一般民家の使用には最適だと信ずる。寄生虫卵に対する効力は後日研究の上詳細に報告する。

沖縄に於ける肺吸虫症の疫学的調査成績（中間報告）

琉球衛生研究所

国 吉 真 英 城 間 盛 吉
仲 地 紀 良 上 原 直 三
平 識 善 保

1. 緒 言

我国に於いて検出されている肺吸虫はウエステルマン肺吸虫 (Paragonimus westermani Kerbert, 1878) ケリコット肺吸虫 (Paragonimus kellicotti Ward, 1908)、大平肺吸虫 (Paragonimus ohiraii Miyazaki, 1939)、及び小型大平肺吸虫 (Paragonimus iloktsuenensis Chen, 1940) の4種類であるが、沖縄に於いては今日までウエステルマン肺吸虫と大平肺吸虫の2種類だけしか検出されていない。

沖縄に於ける肺吸虫症については戦前(1921~1937年) 8名の患者発生が沖縄県衛生課資料に記載され、戦後に於ては当山堅一 (1955年) の臨床1例報告があるが、肺吸虫症の疫学面に関しての系統的調査は今日まで実施されてなかつた。1958年1月寄生虫指導のため来島された東京大学伝染病研究所の佐々学教授の指導の下に私共は沖縄に於ける肺吸虫症の疫学調査を実施し、その結果「沖縄本島に25名の患者が医師の診療を受けている事を

知り、患者の中明らかに沖縄で感染したと思われる者が4名で、感染源が沖縄内にも存在する事が明らかになり、尚沖縄本島北部本部町伊豆味から採集したモクズガニ6匹中1匹よりメタセルカリアを検出し、沖縄に於いてもモクズガニが肺吸虫症の感染経路に重要な要素になり得る事が解つた」等については琉球衛生検査学会報第1号 (1959年9月) に発表した。今回はその後における疫学調査成績をまとめたものである。

II、沖縄産モクズガニに於ける肺吸虫メタセルカリア寄生状況について

1. 調査方法

1958年1月から1960年1月に亘り、沖縄本島及び久米島より採集したモクズガニよりメタセルカリアの検出を実施した。最初に雌雄別に分け、甲殻の大きさを計測した後左右の鰓を全部分離し、2枚の板ガラスに圧平し解剖顕微鏡下にメタセルカリアの有無を検した。

2. 地域別にみた寄生状況

第1表及び第1図に示す如く、沖縄本島各地域及び久米島から採集したモクズガニの総数は368匹（♂116匹、♀95匹、不明（性別記載もれ）157匹）で、そのメタセルカリアの寄生のみられたのは14匹（3.5%）で、平均1匹

当り寄生数は8個であつた。河川及び地域別にみると、本部町伊豆味、宜野座村城原、中川、安谷又川から採集されたモクズガニからのみメタセルカリアが検出された。

第1表 河川及び地域別モクズガニのメタセルカリア寄生率

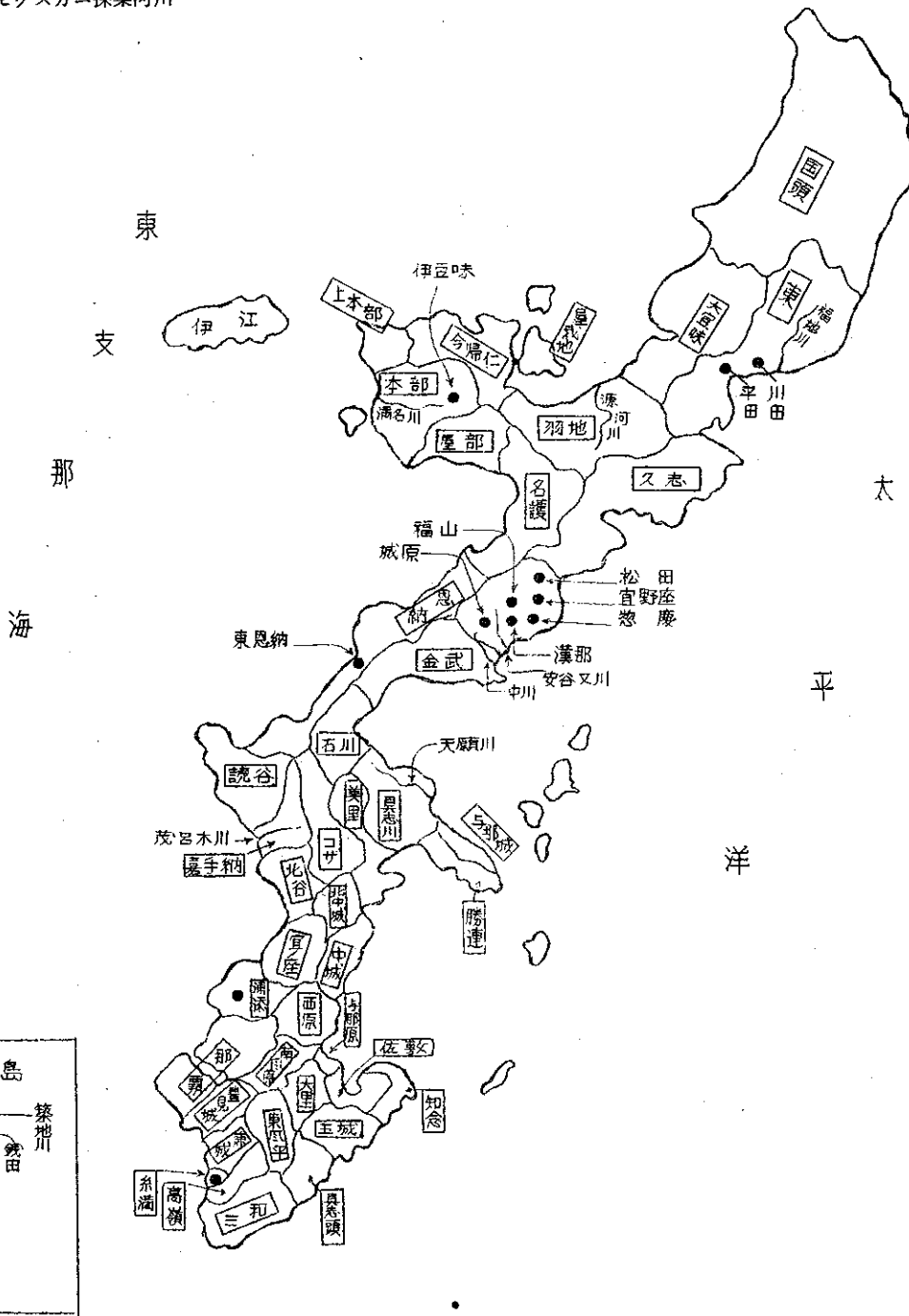
検査月日	採集地名	検査数及び性	寄生蟹数	寄生率(%)	鰓内メタセルカリア総数(寄生カニ1匹当数)	備考	
1958.1.4~ 1959.12.3	本部町伊豆味	15 (♂ 4 ♀ 5 不明 6)	1 (♀)		2 (♀) (2個)	1958年1月4日全地より採集した6匹中1匹からメタセルカリアを検出、沖縄に於ける最初のメタセルカリアの検出	
1958.1.4~ 1959.11.24	羽地村源川	84 (♂ 1 ♀ 3 不明 80)					
1958.1.4~ 1959.11.15	糸満町	58 (♂ 10 ♀ 7 不明 41)					
1958.6.11	久米島仲里村築地川	23 (♂ 13 ♀ 10)					
1959.10.10	本部町満名川	30 (不明)					
1959.11.19	嘉手納村茂呂木川	4 (♂ 1 ♀ 3)					
1959.11.24	浦添村仲間	3 (♀)					
"	恩納村南恩納	6 (♂ 5 ♀ 1)					
"	具志川村天願川	5 (♀)					
1959.11.23~ 1959.11.30	宜野座村中川	35 (♂ 16 ♀ 19)	7 (♂ 3 ♀ 4)	20 (♂ 8.6 ♀ 11.4)	81 (♂ 16 ♀ 65) (11.6個)		赤納~宇堅境界にて採集
"	" 安谷又川	15 (♂ 7 ♀ 8)	2 (♀)	13 (♀)	14個(♀) (7個)		
1959.12.1	" 城原部落	11 (♂ 6 ♀ 5)	4 (♂ 2 ♀ 2)	36.4 (♂ 18.2 ♀ 18.2)	15個(♂ 12 ♀ 3) (1個)		
"	" 漢那	9 (♂ 8 ♀ 1)					
"	" 惣慶	3 (♂ 2 ♀ 1)					
"	" 宜野座	13 (♂ 9 ♀ 4)					
"	" 松田	3 (♂)					
1959.12.3	東村平良	24 (♂ 12 ♀ 12)					
"	東村川田	3 (♂ 6 ♀ 2)					
1960.3.20	" 福地川	3 (♂)					
1960.1.5	久米島仲里村銭田	16 (♂ 10 ♀ 6)					
	計	368 (♂ 116 ♀ 95 不明 157)	14 (♂ 5 ♀ 9)	3.5 (♂ 4.3 ♀ 9.4)	112 (♂ 28 ♀ 84) (8個)		

註、不明とは性別記載もれを言う。

第1図 モクズガニを採用した場所（沖縄本島）

凡 例

- 市 町 村
- モクズガニ採集場所
- ~~~~~ モクズガニ採集河川



3、雌雄別に見た寄生率

モクズガニの性別メタセルカリア寄生率は雄 4.3%、雌9.4%で雌が雄より高い寄生率を示している。

4、甲殻の大きさからみた寄生率

モクズガニの甲殻の大きさとメタセルカリアの寄生率との関係を調査して見たが、第2表に示す如く 31~60mmが最も寄生率が高いようである。

第2表 モクズガニの大きさとメタセルカリア寄生率との関係

(宜野座村城原、中川、安谷又川産モクズガニ)

甲殻の最大横径	検査数	寄生蟹数	寄生率 (%)
10 ~ 30mm	7	0	0
31 ~ 40mm	12	1	8.3
41 ~ 50mm	16	2	12.5
51 ~ 60mm	15	8	53.3
61 ~ 70mm	9	1	11.1
71mm 以上	2	1	50.0
計	61	13	21.3

5、サワガニについての寄生状況

サワガニについての調査は極く少数例であつたが、メタセルカリアは陰性であつた。其の成績は第3表の通りである。

第3表 河川別サワガニの調査成績

採集地	検査数	寄生蟹数	寄生率 (%)
恩納村南恩納	4 (♂2 ♀2)	0	0
宜野座村中川	3 (♀)	0	0
計	7	0	0

6、他種のカニにおける成績

沖縄本島糸満町、宜野座村、那覇市国場川から採集したクロベンケイガニ、アシハラガニの肝臓を検査したが、大平肺吸虫のメタセルカリアは認められなかつた。その検査成績は第4表の通りである。

第4表 他種のカニに於ける検査成績

採集地	種類	大平肺吸虫メタセルカリア寄生蟹数	寄生率
糸満町	クロベンケイガニ	4	0
宜野座村松田	"	1	0
" 惣慶	"	6	0
" 漢那	"	1	0
計	"	12	0
那覇市国場川	アシハラガニ	3	0

Ⅲ、肺吸虫症皮内反応による成績

宜野座村城原区は肺吸虫症患者1人を出し、全部落及び周辺の河川より採集したモクズガニからメタセルカリアを多数検出したので、全部落の生徒の通学校である漢那小学校、宜野座中学校の生徒を対象に予防衛生研究所の肺吸虫抗原による皮内反応を実施した。本抗原は千葉大学の横川宗雄教授の VBS抽出肺吸虫抗原である。

検査法は被検者の左前腕屈部の皮内に丘疹の直径(縦径の平均値)が約 4mm になるように抗原を注射し、15分後の丘疹の平均径を出し、直後の丘疹の平均径を15分後の丘疹の平均径から減じたもの、即ち腫脹差が 5mm 以上を陽性、4mm を疑陽性とし、3mm 以下を陰性とした。検便は皮内反応陽性及び疑陽性の者について1回だけ行い、集卵卵法は石井法によつた。

1、調査成績

1959年12月宜野座村漢那小学校、宜野座中学校生徒406名に皮内反応を実施し、その成績は第5表に示す如く陽性者34名(8.4%)、疑陽性者21名(5.1%)である。男女別の陽性者を比較すると男子21名(10%)、女子13名(6.6%)で男子に陽性率が高い傾向がみられた。疑陽性では男子9名(4.3%)、女子12名(6.1%)で、両者間に疑陽性率の差は見られない。学校別の陽性者を比較すると小学校21名(12.9%)、中学校13名(5.4%)で、小学校生徒が中学校生徒の約2倍の陽性率を示している。疑陽性では小学7名(4.2%)、中学校14名(5.8%)で両者に余り差は見られない。陽性者及び疑陽性者の糞便検査を実施したが、陽生者2名(12.5%)に肺吸虫卵が検出された。

第5表 小中学別皮内反応成績

調査地	性別	調人 査員	皮内反応		糞便検査			
			陽性	疑陽性	(石井法)			
					検査人員	陽性者	検査人員	陽性者
漢小 那校	男	84	14 (16.7%)	2 (2.4%)	3	0	0	0
	女	79	7 (8.9%)	5 (6.3%)	3	0	1	0
	計	163	21 (12.9%)	7 (4.2%)	6	0	1	0
宜中 野 座校	男	126	7 (5.6%)	7 (5.6%)	5	0	5	0
	女	117	6 (5.1%)	7 (6.0%)	5	2(40%)	8	0
	計	243	13 (5.4%)	14 (5.8%)	10	2(20%)	13	0
総 計	男	210	21 (10.0%)	9 (4.3%)	8	0	5	0
	女	196	13 (6.6%)	12 (6.1%)	8	2(25%)	9	0
	計	406	34 (8.4%)	21 (5.1%)	16	2(12.5%)	14	0

2、皮内反応陽性者とツベルクリン反応との関係

肺吸虫症皮内反応陽性者とツ反応との関係は第6表に示す如く小学校に於いてはツ反応陽性者4名(19.1%)中学校に於いては3名(23.1%)である。尚両校共レントゲンの集団撮影を実施してないので、レントゲン所見と皮内反応との関係は不明である。

第6表 皮内反応陽性者とツベルクリン反応との関係

調査地	性別	肺吸虫症皮内反応陽性者	ツベルクリン反応			
			陽性	疑陽性	陰性	陰性
漢那校	男女	14	4 (28.6%)	0	10 (71.4%)	
	計	21	4 (19.1%)	0	17 (81.0%)	
宜野座校	男女	7	2 (28.6%)	0	5 (71.4%)	
	計	13	3 (23.1%)	0	10 (77.0%)	
総計	男女	21	6 (28.6%)	0	15 (71.4%)	
	計	34	7 (20.6%)	0	27 (79.4%)	

3、年齢別及び地域別検査成績

年齢別陽性率は第7表に示す如く10~14才が10.9%で陽性率が高く次いで5~9才が6.4%、15~19才が4.9%になっている。地域別陽性率は第8表の如く城原区の23.3%が高く、次いで福山区15.4%、惣慶区8.7%、漢那区6.6%、宜野座区2.8%、松田区2.1%の順になっている。

第7表 皮内反応の年齢別、地域別検査成績

イ、皮内反応の年齢別検査成績

年齢別	調査人員	陽性者	陽性率(%)
5~9	93	6	6.4
10~14	211	23	10.9
15~19	102	5	4.9
計	406	34	8.4

第8表

ロ、皮内反応の地域別検査成績

地域別 学校名	城原		漢那		惣慶		福山		宜野座		松田		計	
	検査人員	陽性者	検査人員	陽性者	検査人員	陽性者	検査人員	陽性者	検査人員	陽性者	検査人員	陽性者	検査人員	陽性者
漢那小校	42	12 (28.6%)	121	9 (7.4%)	0	0	0	0	0	0	0	0	163	21 (12.9%)
宜野座中校	19	2 (11.1%)	46	2 (4.3%)	46	4 (8.7%)	13	2 (15.4%)	72	2 (2.8%)	47	1 (2.1%)	243	13 (5.4%)
計	61	14 (23.0%)	167	11 (6.6%)	46	4 (8.7%)	13	2 (15.4%)	72	2 (2.8%)	47	1 (2.1%)	406	34 (8.4%)

VI、考 察

沖縄に於けるモクズガニのメタセルカリアの寄生状態についてこれまで系統的に調査された事がなく全く不明であった。1958年1月佐々学教授は沖縄本島北部本部町伊豆味の河川から採集した6匹のモクズガニの1匹からメタセルカリアを検出した。これは沖縄に於けるモクズガニからの最初のメタセルカリアの検出である。以来私共は沖縄本島各地主として肺吸虫症患者の発生地附近の河川を中心にモクズガニを採集し、メタセルカリアの寄生状況を調査したのであるが、前記伊豆味以外の地域では宜野座村城原部落を中心とする安谷又川、中川の3ヶ所から採集したモクズガニにメタセルカリアが17~36.4%に検出され、それ以外の地域からは検出されなかつた。尚伊豆味からは再度の調査ではメタセルカリアは検出出来なかつた。検査件数が多いから断定を下し得ないが、沖縄の河川に棲息しているモクズガニのメタセルカリアの寄生率は必ずしも高くはない様に思われる。

日本本土に於ける調査と比較すると、大分県 番匠川48.8% (並河汪氏)、長崎県下30ヶ所4.1~69.4%、平均23.2% (田中徳郎氏)、高知県仁淀川佐川96%、徳島県下勝浦川0~13.9%、那賀川33.3~55.6% (宮川三男助教授)、静岡県南伊豆地方青野川外7ヶ所の河川0~68.3%、平均43.1% (鈴木重一氏)、新潟県直江津地方8ヶ所、平均49.7% (横川宗雄教授)となつて居り、沖縄より高い寄生率を示している。

横川教授は肺吸虫症の診断法として新しい製法による皮内反応抗原、いわゆるVBS抗原を用いて広く多集団に皮内反応を試み、本症流行地における集団検査にスクリーニングテストとして応用する事により、容易に肺吸虫症患者を検出し得る事を明らかにした。以来本反応実施により、日本本土各地に於ては本症の疫学相が漸次明らかにされて来た。今回私共は宜野座村漢那小学校、宜野座中学校の両校にVBS抗原を使用して肺吸虫症の皮内反応を実施したのであるが、陽性率は8.4%を示した。沖縄各地に於ける本症の集団検査は未だ実施されてない

ので、皮内反応による本症の感染状況は不明である。それ故に両校の成績と比較することは現在の所不可能である。田中徳郎氏の諫早市附近の21校の生徒にウエステルマン肺吸虫成虫の食塩水抽出1万倍液を用いての成績は被検者8,117名の中陽性者59名、疑陽性者22名、計陽性群81名(1.0%)であつたと報告しており、横川教授は新潟県直江津市附近の生徒5,290名にVBS抗原及び食塩水抽出1万倍液を用いて皮内反応を実施し、陽性者1.9%疑陽性者0.3%であつたと報告している。又鈴木重一氏は静岡県南伊豆地方の14小学校並びに11中学校7,962名及び一般住民536名計8,498名にVBS抗原による皮内反応を実施し、陽性者501名(5.9%)、疑陽性者99名の成績を得たと報告している。

漢那、宜野座両校の陽性率は上述の日本本土に於ける諸家の検査成績に比較して高率である。モクズガニのメタセルカリアの検査成績は肺吸虫症患者を現在1人出している宜野座村城原部落を中心とした安谷又川、中川の河川から採集したモクズガニの寄生率が最も高く、それ以外の地域では本部町伊豆味から採集したモクズガニに1例だけが検出された。

城原部落生徒の皮内反応は他部落よりも陽性率が高く、生徒はモクズガニに屢々接触し、これを生食する機会が多いものと推察される。

要するに本症患者の発生とモクズガニのメタセルカリア寄生とに極めて密接なる関係が認められたことは注目すべき事実である。

V、結 論

私共は沖縄に於ける肺吸虫症の疫学調査を実施した。此の成績を総括すると次の通りである。

- 1、モクズガニのメタセルカリア検出成績は総数368匹中14匹(3.5%)である。
- 2、モクズガニの性別メタセルカリア寄生率は雄4.3%、雌9.4%で雌が雄よりも高い寄生率を示している。
- 3、モクズガニの甲殻の大きさとメタセルカリアの寄生率との関係は31~60mmの大きさのものに寄生率が高い。
- 4、サワガニは総数7匹検査したが、メタセルカリアは検出されなかつた。
- 5、クロベンケイガニ12匹、アシハラガニ3匹の肝臓を検査したが、大平肺吸虫のメタセルカリアは検出されなかつた。
- 6、宜野座村漢那小学校及び宜野座中学校生徒406名に肺吸虫症皮内反応を実施し、陽性者34名(8.4%)、疑陽性者21名(5.1%)を得た。学校別では小学校163名中陽性者21名(12.9%)、疑陽性者7名(4.2%)、中学校では243名中陽性者13名(5.4%)、疑陽性者14名(5.8%)で小学校生徒に陽性率が高い。
- 7、虫卵陽性者は皮内反応陽性者から2名(12.5%)見

出された。

8、皮内反応陽性者とツ反応との関係は小学校生徒ツ反応陽性者4者(19.1%)、中学校生徒3名(23.1%)である。

9、皮内反応年齢別陽性率は5~9才では6.4%、10~14才では10.9%、15~19才では4.9%である。

10、地域別皮内反応陽性率は城原区23.3%福山区15.4%、惣慶区8.7%、漢那区6.6%、宜野座区2.8%、松田区2.1%である。

終りに本調査に当り懇篤なる御指導を賜りたる東京大学伝染病研究所佐々学教授並びに長崎大学風土病研究所片峰大助教授に対して、茲に謹んで感謝の意を表すとともに、調査に当り種々御協力下つた衛生研究所職員、名護、コザ両保健所、宜野座地区教育長事務所平識善福氏、宜野座中学校、漢那小学校当局に感謝の意を表す。

(本調査の概要は1960年1月第1回琉球衛生研究所発表会に於いて発表した。)

参 考 文 献

- 1、沖縄県衛生課編(昭和13年9月)：沖縄県衛生状態概要(寄生虫調査及駆除の状況)
- 2、国吉真英、大仲良佳(1956)：沖縄本島糸満屠場にて検出せる肺吸虫に就いて、獣医畜産新報180：370
- 3、佐々学、照屋寛善、池宮喜春、国吉真英(1959)：沖縄の肺ジストマ症、琉球衛生検査学会報1：78~82
- 4、田中徳郎(1957)：肺吸虫に症に関する研究、第一編疫学的研究、長崎医学会雑誌32(1)：1404~1420
- 5、横川宗雄、大島智夫、須川豊、平野多聞、中川晃子(1955)：新潟県下の肺吸虫症、肺吸虫症の皮内反応のスクリーニングテストの実用価値について、日本医事新報1634：19~23
- 6、横川宗雄、栗野林(1956)：肺吸虫症の補体結合反応、皮内反応と補体結合反応との関係、日本医事新報1703：27~35
- 7、鈴木重一(1958)：南伊豆地方に於ける肺吸虫感染の疫学的研究、寄生虫学雑誌7(5)：560~572
- 8、石崎秀俊(1954)：山口県宇部附近の肺ジストマ症、治療薬報520：9
- 9、森岡大三(1954)：石見国の肺ジストマ症、治療薬報520：9
- 10、宮川三男(1955)：四国、阿波の風土病、治療薬報520：22
- 11、並河汪(1956)：大分県南部における肺吸虫症について、治療薬報536：17
- 12、大石純一、斎藤美知(1952)：芝浦屠場にて検出せる肺吸虫について、獣医畜産新報91：644~648
- 13、加藤多右衛門、大石純一(1954)：大平肺吸虫の犬における自然感染の1例、獣医畜産新報144：1016~1017

14、横川宗雄、吉村裕之、鈴木重一(1957)：大平肺吸虫の自然の追加、南伊豆地方で捕獲した狸の自然感染例、東京医事新誌74(1)：13~16
 15、横川宗雄、吉村裕之、小川千万樹、佐野基人、鈴木重一(1957)：南伊豆地方に於ける大平肺吸虫の分布、ベンケイガニに於けるメタセルカリアの寄生状況、東京医事新誌74(1)：17~20
 16、横川宗雄、吉村裕之、佐野基人、鈴木重一(1957)：南伊豆地方の大肺吸虫(3)、自然終宿主の追加、東京医事新誌74(7)：19~22
 17、横川宗雄、吉村裕之、鈴木重一(1957)：ウエステル

マン肺吸虫の狸に於ける感染実験、東京医事新誌74(9)：17~18
 18、当山堅一(1955)：肺ジストマ症、沖縄医学雑誌3(1)、52
 19、横川宗雄(1952)：寄生虫研究の実際、杏林書院
 20、佐々学(1957)：人体病害動物学、医学書院
 21、宮川米次(1960)：医学の動向才23集、寄生虫病研究の動向、金原出版株式会社
 22、宮川米次(1940)：原中、寄生虫、日本医事年鑑(597~599)、昭和15年日本医事新報社発行

『沖縄産パイナップル缶詰中の錫含量について』

田 頭 政 直

(まえがき)

沖縄産パイナップル缶詰中の果汁に溶出してくる錫量及び酸度について定量する機会を得たので報告する。

PH；ビタミン及び罐圧については器具の都合で省略した。

(実施方法)

酸度は果汁部につき常法により定量した。

錫は果汁100mlをとり硫酸で分解後、衛生検査指針の重量法に従い定量を行った。

(実験結果)

罐番号	罐外観	内 容	(g) 罐重量	(g) 内容全量	(g) 果実量	(c.c) 液 量	(%) 酸 度	mg/100.cc 錫 量	人工着色料
1	正 常	コマギレ	95	590	325	250	0.97	7.48	(-)
2	正 常	コマギレ	95	590	355	220	0.77	7.40	(-)
3	正 常	コマギレ	95	590	380	200	0.90	8.66	(-)
4	正 常	チューズ	95	535	0	510	1.57	21.42	(-)
5	正 常	コマギレ	95	570	480	190	1.12	9.61	(-)
6	正 常	コマギレ	95	585	465	195	0.97	4.72	(-)
7	正 常	正 形	95	610	465	220	1.21	7.48	(-)
8	正 常	正 形	95	570	480	175	1.05	12.84	(-)
9	正 常	チューズ	95	565	0	540	0.54	7.87	(-)
10	正 常	チューズ	95	570	0	530	1.21	9.21	(-)

パイナップル缶詰を開罐後5~10°Cの冷蔵庫中に保管した時の錫溶出量は下記の通りであった。

酸度と錫量は比例しなかつた。

開罐後放置すると錫量は48時間後に2~3倍となつた。

	開罐直後	24時間後	48時間後
検 体 A	7.87mg	15.28mg	20.40mg
検 体 B	9.21mg	13.23mg	19.46mg

(むすび)

錫含量は2件に多く、内1件は清浄飲料水の錫限度以上あつたが、その他は正常値であつた。