

長崎県における所謂「胸セキ」病について

長崎大学風土病研究所臨床部

片 峰 大 助・村 上 文 也・福 島 良 岡
かた みね だいい すけ むら かみ ふみ や ふく しま よし あき

坂 口 祐 二・本 村 主 生・西久保 国 雄
さか ぐち ゆう じ もと むら しみ お にしく ほ くに お

宇 本 功・鶴 田 正 司・岩 永 省 吾
う もと のぼる つる た しょう じ いわ なが しょう ぐ

山 本 勉・武 林 功・山 上 睦
やま もと つとむ たけ ばやし こう やまの うえ ひつみ

Studies on the "Muneseki-Byo" in Nagasaki Prefecture. Daisuke KATAMINE, Fumiya MURAKAMI, Yoshiaki FUKUSHIMA, Yuzi SAKAGUCHI, Kimio MOTOMURA, Kunio NISHIKUBO, Noboru UMOTO, Shoji TSURUDA, Shogo IWANAGA, Tsutomu YAMAMOTO, Ko TAKEBAYASHI, Mutsumi YAMANOUÉ. Clinical Department, Research Institute of Endemics, Nagasaki University. (Director; Prof. Daisuke KATAMINE)

緒 言

長崎県下には古くから地方病の一つとして「胸セキ」病又は「ツメ」病という名で呼ばれている疾患が存在する。同じ長崎県の地方病の中でもフィラリア症及び肺吸虫症の二疾患については、その疫学、病態生理も略々解明された結果予防及び治療面にも明るい見とおしが立てられるようになったが、「胸セキ」病に関しては未だ有効な対策がないために今も尚多発地区住民を苦しめ続けているのが現状である。

所謂「胸セキ」病といわれているものは上腹部の痙痛様疼痛発作を主徴候とする症候群を総称したものと考えられ、長崎県下でも離島である五島及び対馬地方に特に多い疾患とされている。

本病に対しては昭和27年8月長大横田教授らによって初めて科学のメスが入れられ、対馬の患者を対象として詳細な臨床的観察が行われた結果、その臨床像は大部分胆嚢症であろうと報告されているが、本態に関しては現在迄未だ明かにされていない点が多い。

而して本病は上述の五島や対馬に於てもある特定の部落に多発する傾向があり、又患者が他の土地に転住した期間には全く発作をみない場合があるという事実

は、本病が土地、気候、風俗、習慣等の所謂風土と密接な関係がある事を想像せしめるものである。

著者らは本病のこのような地方病的性格に関心を持ち又その本態を究明する目的で、昭和34年8月以来五島に於て、昭和35年10月以来対馬で、現地医療機関の協力の下に疫学、臨床的観察、寄生虫学的検索等の各種の調査を行っているので、今日迄にえられた成績の概要について報告する。

I 疫学的観察

現地調査に先立ち対馬で6つの医療機関に依頼して実施したアンケートの結果を集計すると、対馬では上県郡の東海岸にある峰村志多賀、佐賀及び豊玉村千尋藻等の漁村部落並びに豊玉村仁位、嵯峨、曾等の農村地帯に患者が多発している。(図1)又注目すべき点はそれらの部落内でも特定の井戸を中心としてその附近の家屋に患者の発生が多い事である。又五島では奈留町に特に濃厚な分布がみられる他、福江市周辺の農漁村に多い。(図1)然し著者らが直接現地で調査した奈留町を例にとってみても明らかであるが、対馬の様な限局した多発部落は指摘出来ない様である。(図2)

長崎大学風土病研究所業績 第433号

* 五島赤十字病院 ** 奈留島病院 *** 公立五島病院
 **** 対馬中央病院 ***** 豊玉村診療所

図1 「胸セキ」病多発地区

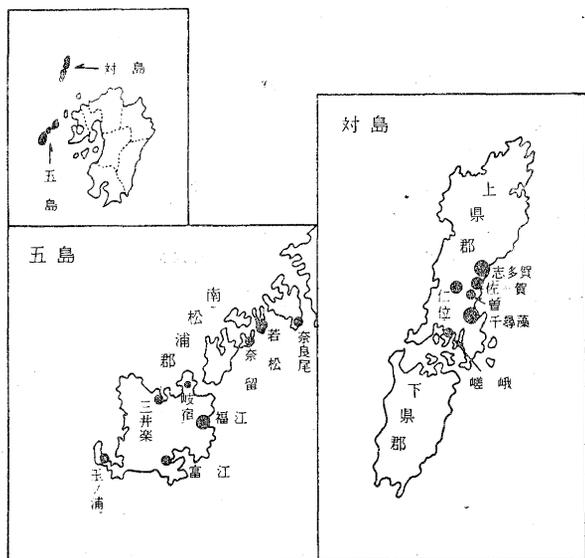
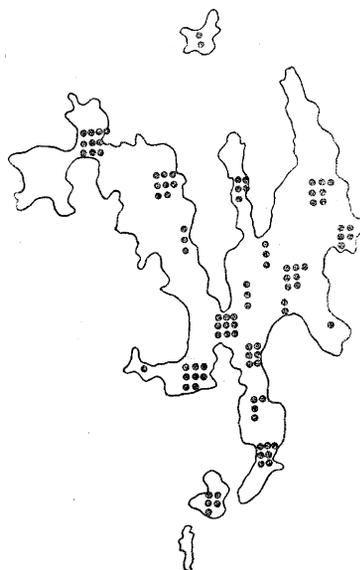


図2 奈留町「胸セキ」病患者分布図



現地における調査の結果現在発作を有する患者の総数は五島130名、対馬78名、計208名で表1に示す様に性別では、女が非常に多く152名、73.1%で、男56名、26.9%の約3倍に近い頻度を示している。年齢別にみると、男女共に30才以上に多く208名中177名、85.1%で20才以下には少ない。

表1 患者の男女別、年齢別、職業別

	♂	♀	計
五 島	32	98	130
対 馬	24	54	78
計	56(26.9%)	152(73.1%)	208

職業別では農業に従事する人々が大多数を占めている。

発病からの経過年数は一般に長いものが多く、11年以上が208名中138名、68.2%でその中21年以上が過半数を占めており、本病が極めて慢性の経過をとる疾患であることを物語っている。(表2)

	五 島	対 馬	計		
	♂	♀	♂	♀	
20才>	0	0	1	2	3
21~30	8	11	3	6	28
31~40	9	29	7	8	53
41~50	3	17	3	12	35
51~60	6	18	6	14	44
61~	6	23	3	13	45
計	32	98	23	55	208

農 業	59
漁 業	34
半農半漁	22
無 職	7
そ の 他	15
計	137

表2 経過年数

	5年>	6~10	11~20	>21	計
五島	29	10	27	58	124
対馬	14	11	21	32	78
計	43	21	48	90	202
			138(68.2) %		

「胸セキ」発作が初めて発現した年令を調べると、6~10才の学童期と21~40才の青壮年期の二期に peak がみられる。(表3)

表3 初発年令

5才>	11
6~10	52
11~15	8
16~20	14
21~30	44
31~40	38
41~50	18
51~60	12
61~	5
計	202

家族中に同様な「胸セキ」発作があるものは190例中94例、50.5%で中には同一家族中に数名の患者が発生する場合も少くない。(表4)

表4 家族歴

	+	-	計
五島	60	53	113
対馬	36	41	77
計	96(50.5) %	94	190

又アンケートによると、対馬では年々患者の発生が減少して居り、五島に於ても同様の傾向がみとめられるという。

「胸セキ」病の成因としては回虫症、胆石症の他、特定の井戸を中心として多発する点から飲料水の異常を、又農漁村における不均衡な栄養摂取や食事時間の不規則な事等を推定している人が多い様である。

多発地区が離島という地理的悪条件にあるために一般に住民の医学的知識水準が低く、又本病がある家族に多発する点から現地では未だに先祖伝来の業病としてあきらめられて居り、又治療についてもその本態が不明なために鎮痛剤の注射等の対症療法によって発作を抑えているのが実状である。その発生は年々漸減の傾向を辿っているとはいえ、学童期、青年期に発病し十数年以上の慢性の経過をとる本病の防遏は多発地区住民にとって焦眉の問題であろう。

II 臨床的観察

1. 調査方法及び対象

昭和34年8月及び同37年5月五島に於て、又昭和35年10月対馬に赴き累計208名の患者について直接問診、診察及び各種検査(検便、検尿、胆汁検査、白血球像)を実施した。

2. 臨床像

1) 発作の状況

- a) 頻度：発作の頻度は年1~2回、3~4回が110名中58名で52.7%を占めているが、中には月に2~3回という頻回の発作をみるものも少数例ながら認められる。(表5) 発作の持続日数を臥床日数によって推測すると2~7日が129名中114名88.4%で大部分を占めているが、時には2週間、1ヶ月という様に長時日にわたって遷延する例もみられる。(表6)

表5 発作の頻度

月	1回	7
	2~3回	5
年	1~2回	28
	3~4回	30
	5~	11
今迄に1~数回	2~3年に1回	5
	今迄に1~数回	24
計		110

表6 発作の持続日数(臥床日数)

2~3日	24
4~5日	38
1週間	52
1~2週間	10
1ヶ月	5
計	129

b) 誘因：発作の前に何らかの誘因があると答えたものが大多数(87.2%)で、その内訳は表7の如く過労が最も多く、次いで過食、妊娠、脂肪食、いも、不消化物の順となっている。

表7 誘 因

	+	-	計
五 島	99	12	111
対 馬	64	12	76
計	163(87.2) %	24	187
過 労		121	
暴 食		38	
妊 娠		33	
脂 肪 食		30	
い も		19	
不 消 化 物		17	
冷 却		17	
歩 行・旅 行		9	
精 神 興 奋		6	
そ の 他		22	
計		312	

又発作と季節との関係は表8に示す様に83.7%の高率に関連があり、その大部分は春、秋に頻発する。

表8 発作と季節の関係

	+	-	計
五 島	45	6	51
対 馬	58	14	72
計	103(83.7) %	20	123

観察例中12例は1ヶ月乃至20年間他の市町村に転住した事があるが、その間6例は全く発作が消失して居り、2例では発作の回数及び程度が軽減したという。又残りの4例では転住期間中でも発作は不変であった。一方他の市町村から多発地区に転入してはじめて本病の発作が出現した症例が3例あった。

c) 疼痛の性状：激痛が193例中166例、83.8%で大半を占めているが、残りの16.2%では持

続性鈍痛を訴えている。疼痛は発作により又症例によってその程度は種々であるが、一般に鎮痛剤の注射を受けねば耐えられぬ位強いものが多い。

d) 疼痛の部位：右季肋部、心窩部が夫々46.5%、51.0%で大多数であるが、左季肋部痛を訴えるものが5例、2.5%に認められる。(表9)

表9 疼 痛 の 部 位

	右季肋部	心窩部	左季肋部	計
五 島	57	59	4	120
対 馬	35	42	1	78
計	92(46.5) %	101(51.0)	5(2.5)	198

e) 疼痛の放散性：放散痛のあるものは73.2%で放散の方向は背部が最も多く、又放散部位は両側と右側が大多数である。(表10)

表10 放 散 性

	+	-	計
五 島	95	25	130
対 馬	50	28	78
計	145(73.2) %	53	208

}	肩及び背	38	}	両 側	80
	背	84		右 側	61
	肩	23		左 側	4

f) 発作時随伴症状：発熱、悪感、悪心嘔吐は夫々61.3%、67.7%、58.2%に発現し全症例の過半数に達しているが、せんりつ、黄疸は29.6%、25.9%と比較的少ない。(11表)

表11 随 伴 症 状

	(発 熱)		(悪 感)		(せんりつ)		(悪心・嘔吐)		(黄 疸)	
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
五島	62	50	74	38	33	79	81	31	26	86
対馬	54	23	54	23	23	54	29	48	23	54
計	116 (61.3) %	84	128 (67.7)	61	56 (29.6)	133	110 (58.2)	79	49 (25.9)	140

2) 圧痛部位

圧痛部位は発作時の疼痛部位と略々一致して

心窩部、右季肋部、胆嚢部に多い。尚対馬の患者では4例に心窩部に限局性圧痛を証明した。(表12)

表12 圧痛部位

	右季肋部	心窩部	右季肋部	心窩部	胆嚢部	腹部全般	心限局性	その他	計
五島	33	16	11	5	2	0	3	70	
対馬	1	8	8	6	1	4	6	34	
計	34	24	19	11	3	4	9	104	

3) 肝

右乳線上で肝を触知したものは204例中107例(52.5%)で中47例(43.9%)に圧痛を認めた。然し肝縁は平滑で硬度も略々正常であった。(表13)

表13 肝

	ふれない	ふれる	直下	一横指径	二横指径	>二横指径	圧痛(+)
五島	65	61	11	33	12	5	36
対馬	32	46	3	28	14	1	11
計	97	107 (52.5)%	14	61	26	6	47

その他 vascular spider, 脾腫を証明した例はなく、現症で黄疸を認めたものはなかった。

循環器、呼吸器、神経学的諸検査では特に著変は認めなかった。

血圧測定も実施したが本病に特有と思われる所見はえられなかった。

又五島と対馬とでは臨床症状には著明な差異

はみとめられない。

既往歴では、腸内寄生虫特に回虫症が非常に多いが目立ち、肝疾患9例中4例は胆石症の診断の下に胆石の摘出術をうけている。(表14)

表14 既往歴

回虫症	135
鉤虫症	18
消化器病	17
呼吸器病	11
アレルギー病	10
肝疾患	9
その他	13
計	213

3. 検査成績

1) 尿ウロビリノーゲン

Ehrlich 氏 Aldehyd 法により対馬の症例57例について実施したが8×以上陽性を示したものは13例(22.8%)であった。(表15)

表15 尿ウロビリノーゲン

検査例数	+	%
57	13	22.8

2) 検便

137例について集卵法(ホルマリン・エーテル法又は石けん液法)を行った結果、腸内寄生虫卵又は原虫嚢子の何れかが陽性のものは98例、71.5%の高率であった。その内訳は表16の通りで寄生虫では鞭虫、回虫の非常に高い寄生がみられ、原虫では五島で12.5%、対馬で12.3%とランブル鞭毛虫の濃厚な感染が証明された。

表16 検便成績

	検査例数	虫卵, 原虫		虫卵種別			原虫種別		
		(+)	(-)	鞭	回	鉤	ランブル	大腸	その他
五島	80	55	25	39	27	8	10(12.5)%	11	4
対馬	57	43	14	36	23	14	7(12.3)%	14	2
計	137	98(71.5)%	39	75	50	22	17(12.4)%	25	6

3) 胆汁

胆汁は、Meltzer-Lyon 法により五島で50例、対馬では23例、合計73例について検査したが、胆砂、胆石を認めたものは1例もなく、炎症像を呈したものが9例、B胆汁が欠如せるもの4例の他、回虫、鉤虫、鞭虫等の虫卵を証明したものが7例存在する。特に五島の症例では50例中15例、30%の高率にランブル鞭毛虫の栄養型を発見した。(表17) 而もその数は非常に多く図3の如く、純培養の様に無数の寄生をみとめた。然しながら臨床症状を全く一にする対馬の症例では、便中のランブル鞭毛虫嚢子は五島とほぼ同率に発見されているにもかかわらず胆汁中には1例も栄養型を発見出来なかった。

図3 胆汁中のランブル鞭毛虫 (栄養型)

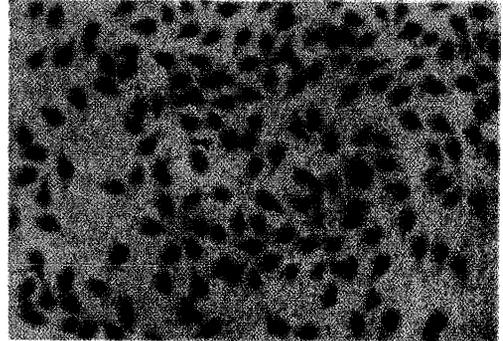


表17 胆汁所見

	検査例数	異常なし	炎症症	胆砂	B胆汁欠如	虫卵	ランブル鞭毛虫栄養型
五島	50	25	5	0	1	4	15(30.0)%
対馬	23	13	4	0	3	3	0
計	73	38	9	0	4	7	15

胆汁中にランブル鞭毛虫栄養型の出現を認めた即ちランブル胆嚢炎症例の一覧表が表18であるが、これらの症例はいづれも発作中もしくは発作直後に胆汁を採取したもので、中8例に Carbamidin を投与して駆虫を実施したところ、全例原虫は消失したが同時に発作も軽減しその中5例では駆虫後1年3ヶ月の経過観察期間中発作は全く消失している。

表18 ランブル胆嚢炎症例

症例	性	年齢	経過年数	誘因	季節と係	発作頻度	疼痛の部位と状態	放散性	発熱	悪感	せり	悪嘔	黄疽	ラブ	便	血液 E. M.	治療効果	
1	♂	41	11年	暴食	—	1年2~3回	心窩部発.	+	—	—	—	—	—	卅	—	%8 %14	発作なし	
2	♂	32	1年2ヶ月	酒香辛料	秋	—	右季肋部持.	—	—	—	—	—	—	卅	回	2	5	
3	♂	25	6ヶ月	過労脂肪食	—	—	右季肋部発.	+	—	—	—	+	—	卅	回	2	15	発作なし
4	♂	32	1年3ヶ月	—	春	1月1回	—	—	+	+	+	+	+	卅	回	3	10	—
5	♂	24	1年6ヶ月	過労脂肪食	秋	1年1~2回	—	+	—	—	—	+	—	卅	—	/	—	
6	♂	32	2年	—	秋	—	—	+	—	+	—	+	—	卅	/	6	11	発作軽減
7	♂	33	6ヶ月	—	—	—	右季肋部持.	—	—	—	—	—	—	卅	回鉤	/	—	
8	♂	38	6ヶ月	過暴	—	—	—	+	—	—	—	+	—	卅	回	8	5	発作なし
9	♀	57	14年	—	秋	—	右季肋部発.	+	+	+	+	+	+	卅	—	1	7	—
10	♀	30	12年	妊娠	春秋	—	—	+	+	+	—	—	—	卅	回	7	5	—
11	♀	31	6ヶ月	過暴	—	1年2~3回	—	+	—	+	+	+	—	卅	—	/	—	
12	♀	55	21年	過妊	—	—	心窩部発.	+	—	—	—	+	—	卅	回	16	7	—
13	♀	19	1年	過労脂肪食	—	—	右季肋部発.	+	+	—	—	+	—	卅	回	10	8	発作軽減
14	♀	37	6年	脂肪食	春	1年数回	—	+	—	+	—	+	—	+	回	2	6	発作なし
15	♀	32	20年	過脂肪食	春	1年1回	—	+	—	+	—	+	—	卅	—	2	6	—

表19 血液像

	検査例数	単球		好酸球	
		>7%	球 平均値	>5%	球 平均値
五島	40	13(32.5) %	6.40 (1.0~16.0)	7(17.5)	3.53 (0~12.5)
対馬	76	26(34.2)	8.30 (2.0~36.0)	36(47.4)	5.46 (0~18.5)
計	116	39(33.6)		43(37.1)	

表20 栄養調査成績

	熱量 (cal)	蛋白 (g)	動蛋白	糖質 (g)	脂質 (g)	Ca (mg)	鉄 (mg)	食塩 (g)	ビタミン			
									A (I.U.)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	C (mg)
志多賀	1974	73.4	36.6	381.8	15.8	267	12.9	18.0	1251	1.13	0.61	45
佐賀	2074	88.4	42.0	376.8	21.2	279	19.2	14.2	2010	1.07	0.69	65
厳原	2136	77	34.2	419	17	396	17.4	—	1756	1.37	0.70	91
美津島	1904	81	41.0	388	15	421	12.0	—	438	1.42	0.71	103
日本人 成人男子 標準	2500	70	30.0	450	30	600	10	15	2000	1.30	1.30	65

4) 白血球像

計116例について末梢血の白血球分類を実施したところ、好酸球5%以上のもの43例、37.1%、単球7%以上のもの39例、33.6%が認められる。特に単球増多は本病に比較的特異的な所見と考えられ、20%をこえる高度増多例も少なくない。(表19)

以上の臨床的観察の結果からみると、本病の大部分は所謂胆嚢症 cholecystopathy と酷似した臨床像を示している。その中五島では15例にランブル胆嚢炎と思われる症例が発見されている。然しながら少数例ではあるが臨床上胃十二指腸潰瘍、胃炎、脾炎を疑わせる症例も「胸セキ」病の中に含まれている様である。

III 病因に関する二三の検索

次に本病の成因及び地方病的性格を解明するために多発地区における住民の栄養摂取量、飲料水の水質検査及び腸内寄生虫、原虫蔓延状況等の調査を実施した。

1. 栄養摂取状況調査成績

対馬の多発地区である峰村佐賀及び志多賀部落の

患者発生家庭夫々11世帯、35世帯計46世帯について記入式により栄養摂取状況調査を行った。その集計は表20の通りで、両地区共に熱量が基準より約600 Cal. 不足して居り、その原因は脂肪及び糖質摂取が少い事に起因している。蛋白は大略基準量を充たしている。無機物では Ca の不足が目立ち標準の約半で、ビタミンもすべて不足し特に A、B₂ が著しい。以上の様に栄養摂取上大なる欠陥を有していることが明かになった。然しながら非多発地区の厳原町及び美津島町に於ても全く同様の傾向がみられ、これら栄養摂取上の偏異は「胸セキ」病多発地区に特有なものとは考えられない。強いて差異を求めるとビタミンB₁摂取量が多発地区でやや少い様に思われるが判然とはしない。

2. 飲料水の分析成績

「胸セキ」病患者が多発している対馬の志多賀及び千尋瀬で飲用に使用されている井戸水(計5ヶ所)について澄明度その他18項目について分析検査を行った。その成績は表21の通りで、通常の飲料水と比較して Mg の含量が多く従って Mg/Ca 比が大である。Na、K は正常値範囲内にある。又全検査

表21 飲料井戸水分析表

	志 多 井 戸 奥 の 井 戸	浜 側 の 井 戸	千 井 尋 戸 水	水 道 水 資 源	家 庭 内 の 井 戸
澄 明 度	無 色 透 明	〃	〃	〃	〃
臭 味	無 臭 無 味	無臭, やゝ塩味	無 臭 無 味	〃	〃
PH	中 性	〃	〃	〃	〃
総 硬 度	34.77 ppm	19.87 〃	47.70 〃	70.54 〃	66.57 〃
Ca	6.14	1.89	7.45	14.74	15.55
Mg	4.74	3.74	7.69	9.04	6.75
蒸 発 残 渣	74.35	610.50	97.00	114.56	129.30
鉄	0.252	0.042	0.251	0.126	0.126
Mn	0.31 τ/ℓ	0.29 〃	0.22 〃	0.30 〃	0.24 〃
Na	0.21 ppm	0.28 〃	0.21 〃	0.20 〃	0.65 〃
K	0.098 〃	—	—	—	0.51 〃
亜 鉛	—	—	—	—	—
鉛	—	—	—	—	—
銅	—	—	—	—	—
塩 素 イ オ ン	29.93 〃	300.10 〃	25.76 〃	41.78 〃	97.87 〃
硫 酸 イ オ ン	14.15 〃	7.95 〃	10.18 〃	11.77 〃	11.59 〃
亜 硝 酸 窒 素	3.95 〃	1.01 〃	1.20 〃	1.18 〃	3.98 〃
* 硝 酸 性 窒 素	卅 (5)	+ (1)	卅 (3)	+ (2)	卅 (4)
過 マ ン ガ ン 酸 カ リ ウ ム 消 費 量	6.16	3.74	9.98	7.45	6.75

* 呈 色 強 度 順 序

共に塩素イオンが比較的多く特に志多賀浜側の井戸水に多く含まれるが、之は海水のえいきようと考えられる。更に亜硝酸窒素の存在は検水が比較的新しい下水等によって汚染されていることを疑わせる。

従って硬度、汚染度から判断して飲料水としては不適であると思われるが、以上の結果から本病の発症機序を説明することは容易ではない。

3. 小中学生の検便及び白血球百分率調査成績

多発地区の一つである奈留町に於て小中学生の腸内寄生虫及び原虫蔓延状況を調査し、又白血球像をも同時に検査して「胸セキ」病発症との関連性を検討した。

奈留町の小中学生809名中虫卵陽性者は522名、64.5%で対照(長崎県南松浦郡富江町田尾)154名中46名、29.9%に比べ著しく高率であった。

原虫感染率も143名、17.7%で対照の11.7%より大である。(表22)

表22 検便成績(集卵法)

	検査例数	虫卵+	原虫+	混合感染
* 奈留島	809	522(64.5) %	143(17.7)	108(13.3)
** 田 尾	154	46(29.9)	18(11.7)	3(1.9)

* 小中学生

** 小中学生, 一般

虫卵の種別では奈留町, 対照共に鞭虫及び回虫が大半を占め鉤虫は夫々0.5%, 1.3%で少い。(表23)

表23 虫 卵 の 種 別

	検査例数	回 虫	鞭 虫	鉤 虫	蟯 虫
奈留島	809	322(39.8) %	410(50.7)	4(0.5)	1(0.1)
田 尾	154	30(19.5)	26(16.9)	2(1.3)	0

原虫ではランブル鞭毛虫感染率が5.1%を示し対照並びに各地での諸家の報告に比較して高い傾向が認められる。(表24)(表25)

表24 原虫の種別(ヨード染色法)

	検査例数	大アメ腸バ	ラ鞭毛虫	ヨアメドバ	矮アメ小バ	赤アメ痢バ
奈留島	809	56(6.9)	41(5.1)	39(4.8)	35(4.3)	0
田尾	154	0	5(3.2)	7(4.5)	6(3.9)	0*

* 培養併用

アンケートによる調査の結果、回虫、鞭虫、ランブル鞭毛虫保有者では虫卵及び原虫陰性者に比べ「胸セキ」様症状を訴えるものが多く、又これら虫卵、原虫陽性のものでは虫卵陰性者に比し家族中に「胸セキ」病患者が発現する率も高い様である。

(表26)(表27)

表26 自覚症状

	調査例数	自覚症状(+)	自覚症状(-)	「胸セキ」	胃腸症状	神経症状	全身症状
ラ鞭毛虫	28	16(42.9)%	12	3(10.7)	19(48.7)	14(35.8)	6(15.4)
回虫	28	23(82.1)	5	2(7.1)	35(48.6)	17(23.6)	20(27.8)
鞭虫	24	21(87.5)	3	3(12.5)	50(51.0)	28(28.6)	20(20.5)
虫卵・原虫(-)	30	24(80.0)	6	1(3.3)	38(48.7)	23(29.5)	17(21.8)
計	110	84(76.4)	26	9(8.2)	142	82	63

表27 家族歴

	調査例数	「胸セキ」	%
ランブル鞭毛虫	28	6	21.4
回虫	28	7	25.0
鞭虫	24	7	29.2
虫卵(-)	30	3	10.0
原虫			
計	110	23	20.9

表25 ランブル鞭毛虫感染率

検対	検査例数	感染率	報告年	調査地	報告者
一般		2.4	昭27	千葉	石原
小学生	1519	44(2.9)%	昭26	京都	ト部
0~16才	339	11(3.2)	昭27	名古屋	戸谷ら
16~	483	5(1.0)			
「胸セキ」病患者	137	17(12.4)	昭36		
小中学生一般	154	5(3.2)	昭37	長崎県富江町	
中学生	531	31(5.8)	"	長崎県奈留町	「胸セキ」病多発地区
小学生	68	4(5.9)	"	"	

ランブル鞭毛虫保有者の血液像では「胸セキ」病患者と同様虫卵陽性者及び虫卵、原虫陰性者と比較して単球増多を示す症例が多くその平均値も高い。(表28)

以上の成績から「胸セキ」病多発地区の小中学生間には回虫、鞭虫の濃厚な浸淫とランブル鞭毛虫の他地区より高率な感染がみとめられる。

総括及び結論

以上著者らは長崎県の五島及び対馬に多発し、今日迄その実態が未だ明かにされていない「胸セキ」病について実施した疫学的観察、臨床的観察の概要を述

表28 血液像

	検査例数	単球 >7%	球平均値	好酸 >5%	球平均値
虫卵, 原虫(-)	31	3(9.7)%	5.11%	9(29.0)	4.16
ランブル鞭毛虫	27	14(51.0)	7.52	10(37.0)	6.17
回虫	28	3(10.7)	4.86	9(32.1)	4.50
鞭虫	21	6(28.5)	6.89	10(47.6)	6.38

べ、更にその成因を探究する目的で行った二三の検査成績を記載してきた。

本病に対する研究は現在も引続き実施中であり、今迄のところその本態を完全に解明する段階には到っていないが、著者らの成績をもとにして二三考察を加えたい。

本病患者の分布は対馬では特定の部落に限局し、而も同一部落内でも飲用水として使用している特定の井戸を中心として患者が多発する傾向がみられる。之に対し五島に於ては対馬の様に限局した多発部落を指摘出来ない様に思われる。

性別では女性に著しく多い点の特徴である。

又同一家族に多発する点も興味ある問題であろう。

臨床像の大部分は胆嚢症の範ちゅうに属するものと思われるが、この点については横田らが対馬の症例観察によって既に指摘している。然し現地で「胸セキ」とよばれているものの中には少数ではあるが胃十二指腸潰瘍、胃炎、脾炎等も含まれている様であり、本病は必ずしも単一の疾患ではない。「胸」は上腹部特に心窩部をさし、「セキ」は現地の方言で痙痛発作をいみしている。

白血球像では高率の寄生虫感染を反映して好酸球增多が存在する他、注目すべき点は単球の高度の増加を示す症例が多い事である。

単球增多の原因については今後尚検討する必要があるが、本病患者に高率の寄生を認めたランブル鞭毛虫等の原虫感染と関連がある事も推定される。何れにせよ単球增多は本病の比較的特有的所見と考えられる。

ランブル鞭毛虫の病原性については尚論議のあるところで、Boeck の様にそれを否定している人もあるが、一定数以上の寄生では病原性をあらわすという説を唱えるものが多い。

本原虫寄生による主なる症状としては、諸家の観察により下痢、食思不振、腹痛、腹部膨満感、悪心、嘔吐等の種々の胃腸症状、胆嚢症様症状（右上腹部痛、圧痛、発熱）等があげられている。荒木はその他成人特に女子では神経症状（自律神経機能異常）、神経痛、眩暈、不眠、頭痛、肩こり等を伴っている場合がある事に注目している。又 Veggeli は腹部違和、貧血、發育不全、けいれん様疼痛、粘血便の他脂溶性ビタミン欠乏を来すとのべている。

又本原虫は患者の胆汁中に発見されてはいるが、胆道乃至胆嚢内寄生の確証は未だ明かでない。然しながら多数の寄生がおこる場合には機械的刺戟症状や機能障害を惹起する可能性は充分考えられる。

「胸セキ」病患者の胆汁中にかなり高率にランブル鞭毛虫栄養型を証明し、而もその数が何れも非常に多く純培養の様にみられた事、又これらの患者の駆虫を実施したところ全例原虫が消失しそれに伴って発作が軽減乃至消失した事は本原虫が「胸セキ」病の発現に重要な役割を演じている事を示すものと考えられる。

多発地区小中学生間にみられるランブル鞭毛虫の濃厚な蔓延も以上の事実を裏書きしている。然しながら臨床像を同じくする対馬の症例では胆汁中に1例も発見出来なかったので更に慎重な検討が必要であろう。一方胆汁中に栄養型を証明した五島の症例は何れも発作中又は発作後日が浅いという点からみると、発作と本原虫の胆汁内出現との時期的関係も無視出来ない問題である。

又「胸セキ」病患者では上述のランブル鞭毛虫の他に回虫、鞭虫等の腸内寄生虫の濃厚な感染が認められ、胆汁中にこれらの虫卵を証明する症例も少ない。更に多発地区小中学生の間には対照地と比較して回虫、鞭虫の保有者が多い事などを総合すると、「胸セキ」病における腸内寄生虫殊に回虫の占める役割も軽視することは出来ない。既往症をみても回虫症が圧倒的に多い。

更に本病の臨床像から考えて胆石症も考慮に入れておかねばならない。著者らの調査した範囲内では胆汁中に胆石や胆砂を発見出来なかったが、患者の中には既往に胆石を摘出したものも少数乍ら存在しているので、今後レ線検査等の精密検査を実施してその点も明かにしておきたいと考えている。

従って現在のところ著者らは本病で主役を演じているのは回虫、ランブル鞭毛虫の胆道乃至胆嚢寄生と推定しているが、その地方病的性格の説明には未だ結論をえていない。その点を明かにする目的で実施した栄養調査及び飲料水の分析の成績をみても特有的所見はえられず本病の本態については尚不明といわざるをえない。従ってその予防、治療についても明確な見通しはたさないが、取敢えず現地医療機関に依頼して患者の腸内寄生虫の駆除を実施すると共に、一般住民に対する寄生虫予防の啓蒙をすすめているので、その後の成績については稿を改めて報告する予定である。

擧筆するに当り現地に於いて種々の御便宜を与えて頂いた釧原保健所及び関係市町村当局各位、奈留町宿輪克朗医師の御厚意を深謝する。

尚栄養調査は釧原保健所堤栄養士、長大衛生学教室森本栄養士によって、又飲料水の分析検査は長大薬学部分析化学教室吉村助教授によってなされたものであ

ることを附記して感謝の意を表する。
本論文の要旨は昭和37年4月、日本寄生虫学会総会

及び同年11月、日本寄生虫学会南日本支部大会に於て発表した。

参 考 文 献

- 1) 荒木恒治：ランブル鞭毛虫症に関する研究。第1編，ランブル鞭毛虫症の臨床的観察とその治療日内会誌，47(10)，昭34.1.
- 2) 荒木恒治：ランブル鞭毛虫症に関する研究第2編，ランブル鞭毛虫の培養。日内会誌，47(10)，昭34.1.
- 3) Cecil A. Hoare; Handbook of Medical Protozoology, London, Baillere, Tindal & Cox, 1949.
- 4) 平木潔：胆のう症と寄生虫。臨床と研究，39(3)，昭37.3.
- 5) 片峰大助，村上文也，本村主生：対馬に於ける風土病の実態とその対策。特に肺吸虫症の分布と胸せき病の本態について。対馬学術調査報告書。長崎県1962，3.
- 6) 片峰大助，村上文也，本村主生，福島良岡，山本勉：長崎県における所謂「胸セキ」病（ランブル

胆のう炎？）について。寄生虫会誌，11(4)，昭37.8.

- 7) 村上文也，西久保国雄，坂口祐二：長崎県における所謂「胸セキ」病に関する研究（第2報）。第15回日本寄生虫学会，第12回日本衛生動物学会南日本支部大会講演要旨，昭37.11.
- 8) 野崎恭勝：ジアルジア感染者の臨床観察及び人体感染実験。医療9，497，昭30.
- 9) 卜部昭，渡辺清，川本脩二：京都地方人体腸管寄生原生類について（第2報）。京都市及び近郊小学校児童の調査。特に「赤痢アメーバ」及び「ランブル鞭毛虫」嚢子保有者について。日本寄生虫学会記事，20，85，昭26.
- 10) Vegehli, P. V.; Giardiasis Am. J. Dis. Child, 59, 793, 1940.
- 11) 横田素一郎，竹本寛，安日晋，武田功：対馬に於ける所謂「胸セキ」病の研究。日内会誌，42(5)，昭28，4.

Summary

"Muneseki-Byo" is a native name applied to a endemic epigastric discomfort of unknown etiology, which is found in the insular district of Nagasaki Prefecture including Goto and Tsushima Islands. In these regions, it occurs in the large number of inhabitants who have lived in farm or fishing village for many years.

Since 1961, clinical investigation of 208 cases of "Muneseki-Byo" was made and following findings were obtained.

The most characteristic clinical sign of the disease is a very severe attack of colicky epigastralgia, sometimes accompanying fever, chill, nausea and vomiting. The pain radiates usually toward back or shoulder regions. Clinical features clearly correspond with that of cholecystopathy.

Examining the stool of the patients, cystic *giardia lamblia* was discovered in 12.4% of them in addition to the parasite eggs such as ascaris, trichuris and hookworm. Furthermore, it is very interesting that microscopical examination of the duodenal contents revealed the presence of a plenty of trophozoit form of *giardia lamblia* in 15 out of 50 cases from Goto Islands.

The total white blood cell count is usually within normal limits. There is found a high eosinophilia (5 to 18.5%) in 37.1%, and monocytosis (7 to 36.0%) in 33.6% of the patients respectively. Especially monocytosis seemed to be characteristic for this disease associating with *giardia lamblia* infection.

By fecal examination of the pupils in endemic areas also, *Giardia lamblia* was detected at 5.1%, ascaris at 39.8% and trichuris at 50.7%.

From these results, it is supposed that *Giardia lamblia* infection densely prevalent among the inhabitants in this region.

Although the exact causation of the disease is not yet enough explained, it is considerable that Lamblia infection may be contributory to the onset of the disease. (D. KATAMINE)

Received for publication May 21, 1963