

# 流行性肝炎の疫学研究

## 第 4 報

### 稗田部落の集団検診について

岡山大学医学部第一内科教室（主任：山岡教授）

助教授 小坂 淳 夫  
講 師 瀬 戸 桂 太 郎  
助 手 森 本 嘉 一・荻 野 重 美・細 川 簡  
副 手 重 井 博・吉 光 正 之・佐 藤 三 雄  
山 本 直 喜・岩 原 正 雄・日 野 益 雄

岡山県衛生部公衆衛生課

石 田 立 夫

〔昭和29年11月2日受稿〕

#### I 緒 言

第3報<sup>1)</sup>において石蓮寺部落の集団検診成績をのべたが、今回は引続き稗田部落の検診を実施し、流行の本態を掴むべく努力した。

#### II 集団検診要領

昭和28年5月6日、石蓮寺における検診同様の要領で実施した。

#### III 検診地の概要

本部落は可真村の略々中央、石蓮寺部落の山麓に位置し、西北、一部南部を山で囲み、農業を主とし、比較的経済的には恵まれた部落である。家族数64で、その分布は第1図の通りである。

本部落では昭和27年3月、初めて患者の発生をみてから、検診迄に12名、更に検診の結果発病したことの明かとなつた1名を加え、13名で、中死亡2名、性別は8対5と男子が多くなつている。その詳細は第1表の通りであり、患者発生分布は第1図の如く、当部落でも石蓮寺部落同様一見散發的発生の如くみかけられる。

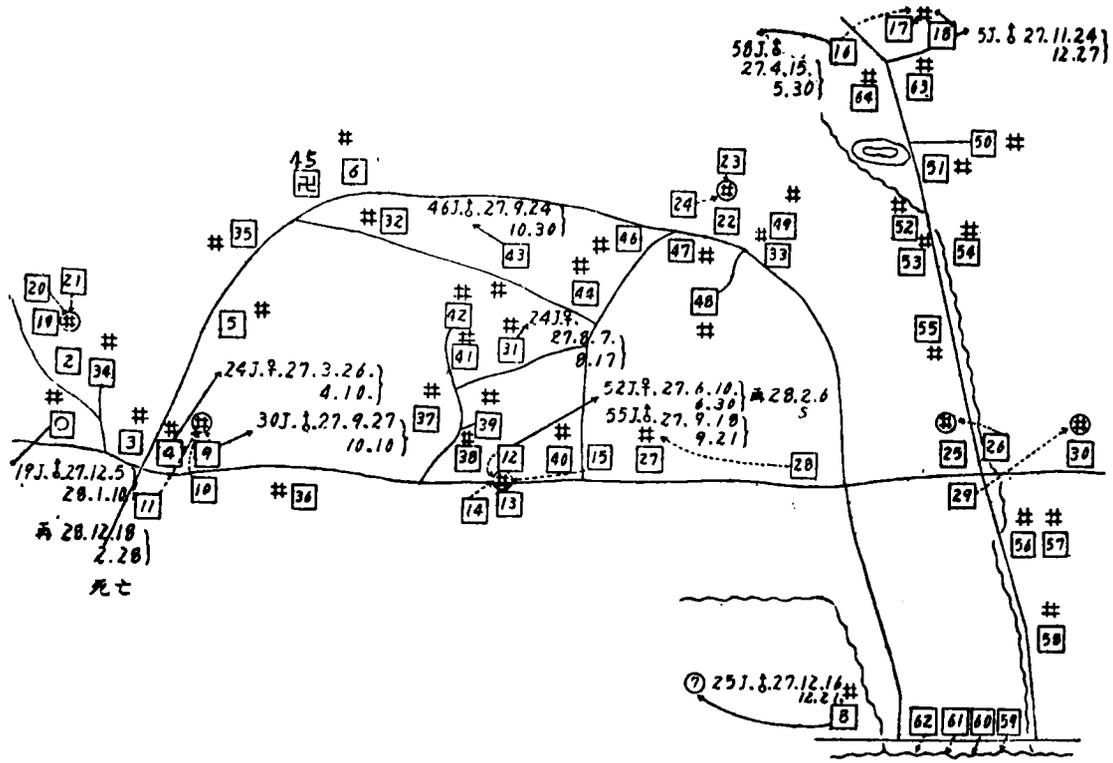
第1表 発病状態

患者名	年令	性	経 過	転帰
森 ○ 節 ○	24	♀	27. 3. 25 " 4. 10	治癒
砂 ○ 香 ○	58	♂	27. 4. 15 " 5. 30	"
田 ○ 夕 ○	52	♀	27. 6. 10 " 6. 30	
再 発			28. 2. 6	未治
小 ○ 房 ○	34	♀	27. 8. 7 " 8. 17	治癒
田 ○ 岩 ○ 郎	55	♂	27. 9. 18 " 9. 21	"
野 ○ 亮	46	♂	27. 9. 24 " 10. 30	"
藤 ○ 伸 ○	30	♂	27. 9. 27 " 10. 10	"
砂 ○ 献	5	♂	27. 11. 24 " 12. 8	"
小 ○ 豊	25	♂	27. 12. 16 " 12. 21	死亡
小 ○ 義 ○	19	♂	27. 12. 5 28. 1. 10	
再 発			28. 2. 18 " 2. 28	死亡
湯 ○ 寿 ○	62	♂	28. 1. 17 " 2. 16	治癒
小 ○ 久 ○	60	♀	28. 1. 25 " 2. 10	"

#### IV 集団検診成績

部落全員286名中検診しえたものは278名(97.2%)であつた。

第1図 部落図



(1) 問診成績

被検者中過去に黄疽罹患の既往症を有するものは12例（男子7例，女子5例）で，第2

第2表 既往における黄疽発生状態

発生年別	例数
昭和9年	2
“ 15”	1
“ 17”	1
“ 18”	1
“ 20”	1
“ 21”	4
“ 22”	1
“ 23”	1
計	12

表の如く，昭和9年，昭和17年より昭和23年迄に分布し，石蓮寺における発生と略々一致しており，又既述<sup>1)</sup>の通り別に我々が検討した岡山県<sup>2)</sup>における過去の流行性肝炎の流行と略々同一年次である点注目すべきである。而して我々の例の中，昭和21年発生の4例中2例は母子が相次で罹患したものであり，散發的とはい

え，家族感染のあつたことを裏書する。尚これらの例で今期再び罹患したものは5例で，昭和23年に罹患した例も含まれ，又昭和21年罹患例で今回発病した例も含まれている。

次に本疾患に罹患したと判定される例で，検診時自覚症を訴えるものは7例で，食思不振1，右季肋部痛1，頭痛1，疲れ易い4，全

身倦怠1，尿色濃厚1となつている。而してこれらの例は何れも肝機能障害を多かれ少かれ有し，石蓮寺部落同様要加療乃至要注意の潜在性肝炎の範疇に入るものであつた。

(2) 肝腫

62例に認められ，肝触知率23.3%となり，石蓮寺部落の18.9%よりやゝ上廻る。これらを性別，年齢別に分け算定すると，第3表の通り男子は女子より稍々高く，年齢別では11~20才代に高く，次で41才以上に高率となつている。このことは後に述べる年齢別に分けた罹患率を以て説明することは困難であつた。又触知しえた例の中15例は我々の検索では本疾患に罹患したとは認めえなかつたものである。

(3) 脾腫

潜在性肝炎の4例に認められた。

(4) 妊娠

5ヶ月の妊婦1例を認めたが，罹患してゐなかつた。又検診前2ヶ月分娩した1婦人は検診時罹患していることを認めたが，幼児は健康で，発育も良好であつた。従つて本疾患は本流行地でも妊娠，分娩に影響を及ぼして

第3表 肝 触 知 率

肝 触 知	年 令		~10		~20		~30		~40		~50		~60		~70		~80		計	
	性		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
	1/2 横 指	1 〃	1 1/2 〃	2 〃	3 〃	計	合 計	触 知 率												
1/2 横 指	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	6	
1 〃	5	1	5	1	2	0	1	3	5	2	2	1	4	0	1	0	25	8		
1 1/2 〃	1								1		1						0	3		
2 〃	2	1	1	4	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	1	0	9	9		
3 〃				1							1						0	2		
計	7	4	6	7	3	2	1	5	7	6	3	3	5	0	2	1	34	28		
合 計	11		13		5		6		13		6		5		3		62			
触 知 率	19.6%		22.8%		13.2%		18.8%		35.1%		21.4%		25.0%		30.0%		22.3%			

はいなかつた。

(5) 総合判定成績

総合判定成績を年令別、性別に分け総括すれば、第4表の如くである。即ち要加療17例、

要注意23例、不顕性感染77例、計127例、罹患率45.7%となり、而して死亡者2例を加えると129例となり、罹患率46.4%となる。これを石蓮寺部落の成績と比較すると、発病例

第4表 綜 合 判 定 成 績

程度	年 令		~10	~20	~30	~40	~50	~60	~70	71~	計
	性		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
要加療	♂	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	♀		1	1	1	1	1	1	1	1	8
要注意	♂	3	1	1	1	1	1	1	1	1	14
	♀		2	2	2	2	2	2	2	2	9
不顕性	♂		12	9	7	7	3	3	3	3	44
	♀		6	7	7	9	6	4	4	4	43
計	♂	4	14*	10*	9	13	7	5	5	67	
	♀		9	10	11	12	10	4	4	60	
異し 常な	♂	☆ 28	15	6	4	7	6	7	1	73	
	♀	24	19	12	8	5	5	4	1	78	
総 計	♂	32	29	16	13	20	13	12	5	140	
	♀	24	28	22	19	17	15	8	5	138	
罹 患 率	♂		48.3%	62.5	69.2	65.0	53.8	41.7	100	47.9	
	♀		32.1%	45.5	57.9	70.6	66.7	50.0	80	43.5	
	計		40.4%	52.6	62.5	67.6	60.7	45.0	90	45.7	
備 考		☆血液検査を 実施してい ないものを相 当数含むので 正確は少い	*死亡1 を加う ♂15 ♀9 (42.1%)	*死亡1 を加う ♂11 ♀10 (55.3%)						69 60 (46.4%)	

要加療並に要注意の潜在性肝炎例は多いが、不顕性感染例は少く、罹患率は少々低率となっている。而も当部落人口の約半数に近く罹患患者を認めたこととなっている。尚潜在性肝炎と認められた例で、過 Bilirubin 血を示した例は、本部落では認められなかつた。

次に罹患率を年齢別にみると、40.4~90%に互り、31才以上が高くなつており、死亡例を出した11~30才は却て低く、又石蓮寺部落の成績とも一致しない。性別では男子の罹患率がやゝ高く、死亡例が2例とも男子で、発

病者も男子が多いことと共に、石蓮寺部落の成績と全く反対であつた。

#### (6) 総合判定成績に基く流行の検討。

上記の総合判定成績を各家族別に分けて記載すれば、第5表の通りであり、これを第1図に記入すれば多少の濃淡はあつても、全部落に浸透しているに気付く。扱この際死亡者を出した家族と親族乃至同一家屋に起居した1群を第1群、発病者を出した家族と井戸を共有する家族群を第2群、他の共同井戸使用群を第3群、発病者を出し単独井戸を有する

第5表 家族別総合判定成績

群	番号	患者	死亡	被検例	罹患例				罹患率	備考	
					要加療	要注意	不顕性感染	計			
第 一 群	1	小 ○ 額	1	5		1	2	3	68.9%	□2名	
	2	藤 ○ 隆 ○		6	1	1	2	4		□1名	
	3	小 ○ 惠 ○		4		1	2	3			
	4	森 ○ 尚 ○		3	1*		2	3		*既患	
	5	湯 ○ 寿 ○		6	1		4	5		□1名	
	6	小 ○ 一 ○		5		1	1	2		□3名	
	7	小 ○ 豊	1						100%		
	8	米 ○ 弘 ○				1		1			
第 二 群	9	藤 ○ 源 ○		6		2*		2	60.9%	*1名は既患 □3名	
	10	藤 ○ 淳 ○		8			6	6		□2名	
	11	藤 ○ 京 ○		4		1	2	3			
	12	田 ○ 岩 ○		5	2*		2	4		*2名とも既患 □1名	
	13	小 ○ 三 ○		3			2	2		□1名	
	14	野 ○ 要 ○		2			2	2			
	15	野 ○ 正 ○		6			2	2		□3名	
	16	砂 ○ 香 ○		2	1*			1		*既患 □1名	
	17	小 ○ 滝 ○		4	2			2		□1名	
	18	砂 ○ 福 ○		6		1*	3	4		*既患 □2名	
第 三 群	2	藤 ○ 隆 ○		6	1	1	2	4	52.2%	□1名	
	19	藤 ○ 昇		4			1	1		□2名	
	20	藤 ○ 秋 ○		6		2	1	3		□2名	
	21	藤 ○ 勇		1	1			1			
	22	花 ○ 吉 ○		7		1	2	3		□3名	
	23	野 ○ 運 ○		5			3	3			
	24	西 ○ 安 ○		4			1	1		□2名	
	25	小 ○ 愿		5	1		1	2		□2名	
	26	小 ○ 友 ○		5			4	4		□1名	
	27	野 ○ 弘		3				0			
	28	野 ○ 益 ○		3				0		0%	
	29	森 苗		6				0			□2名
30	栗 ○ 輝 ○		6				0	□1名			

第四群	31	小 ○ 勇	4		1*	1	2	} 61.5%	*既患 □2名 1名既患 □1名 *検診に依り既患を知る
	32	野 ○ 亮	4	2			2		
	33	野 ○ 千 ○	5	1*	2	1	4		
第 五 郡	34	湯 ○ 勳	5		1	1	2	} 37.8%	□1名  □1名  □2名 □4名  □3名  □3名     □2名 □1名 □2名 □1名 □5名 □3名  □2名 □2名           備考 □は小児を示し検査し てない。
	35	金 ○ け ○	1			1	1		
	36	野 ○ 惣 ○	6				0		
	37	森 ○ 治 ○	6	2			2		
	38	野 ○ 持	6		1	1	2		
	39	野 ○ 襄	6			1	1		
	40	野 ○ 猛	4			4	4		
	41	森 ○ 文 ○	6			2	2		
	42	小 ○ 信 ○	5	1		1	2		
	43	森 ○ 秀 ○	1		1		1		
	44	小 ○ 堅	7			2	2		
	45	籾 ○ ツ	1				0		
	46	妹 ○ 三 ○	2			1	1		
	47	花 ○ 章 ○	3			3	3		
	48	野 ○ 能 ○	4			1	1		
	49	野 ○ 唯 ○	5		1	1	2		
	50	砂 ○ 政 ○	4	1	1		2		
	51	小 ○ 加 ○	2		1	1	2		
	52	蒲 ○ 明	8			5	5		
	53	蒲 ○ 侑	7			2	2		
54	蒲 ○ 武	7			3	3			
55	蒲 ○ 信 ○	3			2	2			
56	片 ○ 平 ○	6			2	2			
57	片 ○ 市 ○	4		1		1			
58	栗 ○ 碩 ○	5				0			
59	野 ○ 敏 ○	3			1	1			
60	栗 ○ 次 ○	5			1	1			
61	堀 ○ 奎 ○	4		1	1	2			
62	石 ○ 石 ○	2			2	0			
63	砂 ○ 満 ○	3			0	0			
64	山 ○ 敏 ○	1		1		1			

家族群を第4群、発病者なく単独井戸使用の家族を第5群に便宜上区別して考察してみると、第1群で②より⑥迄は①において死亡者が発生した場合直接家庭に出入し、看病、葬儀等を手伝った家族で、飲食を共にしたことは勿論で、罹患率68.9%で要加療者、要注意者が多く、特に精密検査を行えなかつた小児を除けば殆んど家族全員の罹患を証明することが出来る。⑧は前任者⑦が死亡後同一公舎に赴任した者で、罹患している。第2群の罹患率は60.9%で、発病者を出していない家族の罹患状態も、出した家族の夫れと略々同

一であり、又発病者発生単独井戸使用群即ち第4群の罹患率61.5%と略々同一であることから、井戸を介しての感染が行われたことは石蓮寺部落同様肯かれる。次に第3群では潜在性肝炎例を認めた家族群②⑬より⑳迄と、それらを認めなかつた㉑より㉓迄に分けてみると、前者の罹患率51.2%、後者0%となる。而して前者の罹患率を単独井戸使用群即ち第4群の罹患率37.8%と比較すると高率であることから、潜在性肝炎例が発生すれば、発病者を出した第2群程感染能はないにしても、井戸を介して他の家族への流行はあ

りうると考えられる。斯くて潜在性肝炎も亦感染能を有すると推察出来る。又興味あることは、後者の場合で、隣家に罹患者が多いに拘らず、罹患者と井戸を共有せず、下水の交流がなく、会食等特に慎んだ<sup>27)</sup>、<sup>28)</sup>に罹患者がなく、従つて孤在した<sup>29)</sup>、<sup>30)</sup>にも同様なかつたことである。尚当部落の井戸も石蓮寺同様不完全で、殆んど全例に大腸菌陽性で、糞便に依る汚染は考えられる。

その他伝染経路の詳細な検討<sup>3)</sup>は他の部落の流行の検討と併せ稿を改めたい。

## V 結 論

死亡者2例を出した稗田部落の集団検診を実施し、次の結果をえた。

1) 被検者は286名、全部落人口の97.2%に当る。

2) 被検者中黄疸の既往症を有するものは12例で、石蓮寺部落同様、過去においても本疾患の散発があつたものと推察された。而してこれらの中5例は今回罹患者として摘録された。

3) 自覚症を訴えるもの7例で、何れも肝障害を多かれ少かれ有していた。

4) 肝腫を認めたもの62例、22.3%で、石蓮寺部落より稍々上廻る。脾腫は4例のみであつた。

5) 妊娠、分娩に影響を認めなかつた。

6) 検診の結果の総合判定では要加療17例、要注意23例、不顕性感染87例、計127例、罹患率45.7%、それに死亡2例を加えると計129例、罹患率46.4%となる。

7) 罹患率は31才以上に高く、男子に多く、石蓮寺部落と対蹠的であつた。

8) 上記に依り摘発した罹患者を各家族別に分けて検討すると、

(イ) 流行は多少の濃淡はあつても全部落に浸透している。

(ロ) 死亡者を出した家族と会食の機会があつた親族群では罹患率は略々同程度に高く、要加療者、要注意者が多い。又前任者の死亡に引続き同一公舎に赴任した後任者も間もなく罹患している。

(ハ) 発病者を出した家族と井戸を共有する家族は、何れも略々同程度に高率に罹患者を出している。而してその罹患率は単独井戸を有し、発病者を出した家族の罹患率と略々等しい。

(ニ) 潜在性肝炎例を出した家族と井戸を共有している家族群では、発病者を出していない単独井戸使用の家族群より罹患率は高い。

(ホ) 罹患者を出さぬ家族と井戸を共有した家族では罹患者をみない。

(ヘ) 従つて本流行地でも会食、井戸水等に依る伝染が推定された。

## 主 要 文 献

1) 小坂等：未発表。

2) 小坂：日本伝染病学会雑誌。第28巻、第6～7号、345（昭29）

3) 小坂等：日本内科学会誌。第42巻、第9号、693（昭28）

4) 中村(隆)：伝染性肝炎。医学書院（昭28）

1st Internal Med. Dept., Okayama University Medical School  
(Director Prof. Yamaoka)

## Epidemiology of Infectious Hepatitis

### 4th Chapter. On the Mass Examination Taken for Hieda Hamlet

By

Kiyowo Kosaka, Keitaro Seto, Kaichi Morimoto, Shigemi Ogino,  
Motomu Hosokawa, Hiroshi Shigei, Masayuki Yoshimitsu, Mitsuo  
Satowo, Naoki Yamamoto, Masao Iwahara & Masuo Hino.

Public Health Dept., Sanitary Station of Okayama Prefecture

By

Tatsuo Ishida

Executing mass examination for Hieda hamlet, Kama village, Akaiwa county, Okayama pref., results were as follows:

1. Number of people who received the examination; 286 in total, which covers 97.2% of the entire population.
2. There were 12 cases among those examined who have had jaundice in the past; similar to Shakurenii hamlet case, it was also supposed to have experienced certain sporadic cases too, in the past, Among those, 5 cases were rendered to be recorded, as patients to be included under this head.
3. Patients who complain of conscious pain, 7; they all have had more or less liver disturbances.
4. The liver enlargement has been detected in 62 cases, which amounts to 22.3%, a figure that supersedes that in Shakurenji; splenomegaly was discovered only in 4 cases.
5. No effect has been seen either on pregnancy or delivery.
6. Final decision after the examination; must-be-treated case, 17; must-de-taken-care-of case 23; inapparent infection, 87; total, 127. percentage of contraction, 45.7%. To this, adding 2 mortal cases, attained total 129 cases, which proved 46.3%.
7. Percentage of contraction has proved high with people whose age was above 31; mostly in male, proving an antipodinous contrary to that happened in Shakurenji hamlet.
8. In case those patients exposed would be divided by respective family and investigated, it has been revealed thus:
  - (a) The infection, though differs in degree, was thought sure to permeate all over the place.
  - (b) Among relatives who had chance to take diet with the families which bore mortal cases, percentage of contraction proved to be as high as those families, with many people who are in need of treatment or care-taking. Moreover, a new-comer who had taken the post in a same public residence after the death of the precessor, has been known to have taken infection immediately after.
  - (c) Families which used a well in common with a family certain member of which has been contaminated, gave rise to victims in almost the same rate, which, proved about the same ratio with infected ones who were employing their own well.
  - (c) Among the families which used a well in common with a family which engendered

latent hepatitis the infection rather proved higher than those family group which uses their own well.

- (e) Families using a well in common with other family no member of which has been infected, yielded no patient.
  - (f) Therefore, in this infected area too the infection due to party-meal, or well has been supposed.
-