

## 学童赤痢菌保有率の疫学的意義

長崎大学風土病研究所病理部第一研究室

(主任：登倉 登 教授)

長 野 康 之  
なが の やす ゆき

(本論文の要旨は、昭和28年12月20日(長崎)、第5回長崎県総合公衆衛生研究会、  
日本公衆衛生学会長崎県支部会に於いて口演発表した。)

### 緒 言

急性伝染病は、公衆衛生の進歩に伴い、一般に著明に減少して来たにもかかわらず、赤痢のみは、防疫対策に抗して、年々増加の一途をたどっている。赤痢蔓延状態の把握は、赤痢防疫対策の第一に取り上げられるべき問題であるが、とかく、その流行の跡を追い廻わしてゐるに過ぎない感がないでもない。赤痢発生後には保菌率が上がり、保菌率の高い地域では罹患率も高いのは当然であるが、そのような悪循環=Circulus viciosus が行われている以上、保菌者の絶滅によつてのみ赤痢は撲滅されるのである。軽症患者を含めた赤痢保菌者の徹底的検索と処理が適切に行われないとすれば、戦後日本の風土病の様相を呈して来た赤痢の絶滅は望めないが、それを患者家族並びに病後保菌者と共に看逃がすことのできない著しい数の潜在患者に施行することは、衛生経済及び衛生思想の貧困な我国の現情では不可能に近い困難な問題かも知れない。吾々は、既に発表したように、昭和27年及び昭和28年の再度にわたり、大村保安隊に於いて保菌炊事員から発生したと思われる、爆発的集団赤痢に遭遇し、また、昭和28年3月、大村市に於いて、潜在患者を感染源とする集団赤痢を経験し、保菌者並びに潜在患者の疫学的重要性を改めて痛感した。昭和27年以後、大村保健所によつて赤痢保菌者の検索

が行われ、管轄地区並びに部落の赤痢菌浸淫状況の大貌を知ることが得、就中、著者の興味に於いて、学童及び生徒の赤痢菌保有状況を把握する機会を与えられ、34校20,340名中、最高1.8%、最低0.1%、平均0.5%の検出率を知り、菌型に於いては、昭和27年に比して、昭和28年には Flexneri-2a, Flexner-2b の減少と Sonneiの増加が認められ、赤痢菌は処女地を求めて流行を来たすという小島氏の論を肯定し、又、学年別検討によつて、年齢が進み、免疫が高まるにつれ、感染しても発症するものが少くなるという山下氏の説に一致する成績を得、女子に比して男子の方が感染率が高いことなどに就いて、その概略を報告したが、今回は稿を更めて、学童並びに生徒の赤痢菌検索により、地区、部落の赤痢菌浸淫状況がうかがえると言う問題について詳しく論じたい。マラリア、フィラリア症に於いては、その浸淫状況を知るために、まづ学童を検索することが古くより行われているが、赤痢に於いても同様の事が言えるとすれば、各地区及び各部落を代表する学童の定時検索により、その赤痢菌浸淫状況を把握し、保菌学徒の家庭、部落、地区に検索の手を伸ばすことにより、赤痢の蔓延を未然に防止する手段を講ずることもできると思う。

調 査 方 法

1) 患者は、各病院、診療所から届けられたものを対象として調査した。

2) 地区保菌者、学童保菌者は直腸採便、現場で培地に塗抹し、自動車で運送して培養に附し、赤痢菌検査基準に従つて陽性陰性を決定した。地域保菌者の成績は、昭和27年、昭和28年に於ける大村保健所実績にもとづいて調査検討したものである。

3) 地区は行政区分に従い、学童はその居住部落別に分け、1地区に2校以上ある場合は合一して成績を纏めた。

4) 患者発生率は地区の総人口に対する百分率、保菌者は検索実員に対する百分率で示した。

調 査 成 績

I. 第1表、第1図は、昭和27年度に於ける学童保菌率と出身地区の保菌率及び患者発生率との関係

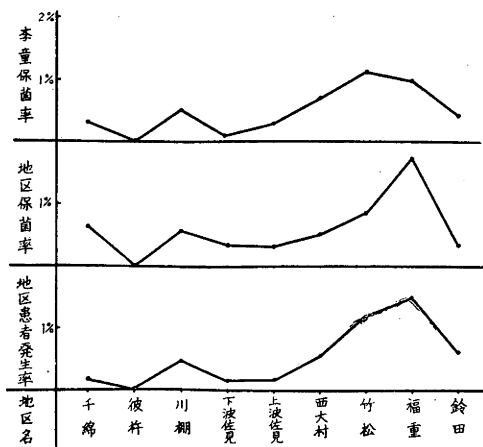
を示すものであるが、大体に於いて各項は並行し、学童保菌率から地区別の浸淫度の濃淡がうかがえる。

第1表 昭和27年度に於ける学童保菌率と居住地区保菌率、患者発生率との関係

地区名		千 綿	彼 杵	川 棚	下波佐見	上波佐見	西大村	竹 松	福 重	鈴 田
学童保菌	検 索 数	1002	966	2759	1109	1886	2791	848	405	235
	陽 性 数	3	0	14	11	5	15	10	4	1
	%	0.3	0	0.5	0.1	0.3	0.69	1.18	0.99	0.43
地区保菌	検 索 数	2423	2063	5073	2952	3454	6133	2506	693	313
	陽 性 数	15	1	29	10	11	30	21	12	1
	%	0.62	0.05	0.57	0.34	0.32	0.49	0.84	1.73	0.32
地区患者	総 人 口	6416	7209	1,5900	5540	1,0255	1,9057	7045	3209	3125
	患 者 数	11	2	74	8	16	143	84	48	19
	%	0.17	0.03	0.47	0.14	0.16	0.54	1.19	1.5	0.61

註 長崎県総合公衆衛生学誌Vol. 3 (1) 116頁第1表の竹松小学校の検査人員は848の誤りにつき訂正する。従つて保菌率は1.179%となり黒木小の1.8%が最高となる。

第 I 図



II. 第2表・第2図は、昭和27年度に於ける濃厚浸淫地区と見られた竹松地区を例に取り、学童保菌率とその居住部落の赤痢浸淫状況とが並行状態にあることを示している。

III. 第3表・第3図は、昭和28年度に於ける学童保菌率と各地区の赤痢浸淫状況（患者及び保菌者を総合して）との関係であるが、大体両者の並行した成績が見られる。

考 察

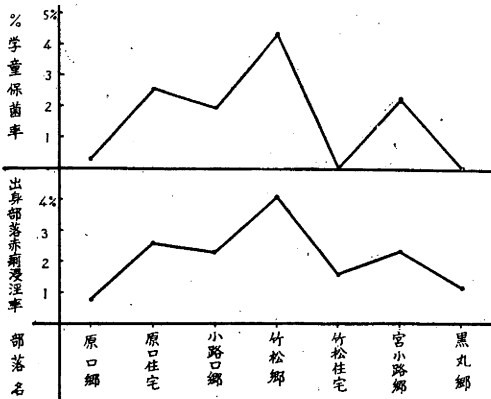
大村保健所管内に於ける昭和27年・28年の赤痢菌検索実績に基づいて、学童赤痢菌保有状況から居住地区及び部落の赤痢浸淫状態が

第2表

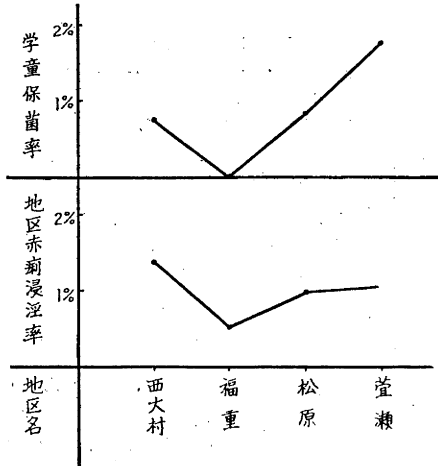
部 落 名		原 口 郷	原口住宅	小路口郷	竹 松 郷	竹松住宅	宮小路郷	黒 丸 郷
学 童 保 菌	検 索 数	434	39	102	92	51	89	41
	陽 性 数	1	1	2	4	0	2	0
	%	0.23	2.56	1.96	4.35	0	2.25	0
部 落 浸 淫 度	人 口	3551	426	893	634	438	765	335
	患者保菌者	27	8	10	25	7	16	4
	%	0.79	2.58	2.24	4.1	1.59	2.35	1.19

第II圖 昭和27年度竹松地区学童保菌率と  
居住部落赤痢浸淫率との関係

(部落の浸淫率は保菌者、患者を含む。)



第III圖 昭和28年度に於ける学童保菌率と  
地区との関係



第3表

地 区 名		西 大 村	福 重	松 原	萱 瀬
学 童	検 索 数	1052	310	464	114
	陽 性 数	9	0	4	2
	%	0.776	0	0.86	1.75
地 区	人 口	19057	3209	3416	3361
	患者保菌者	265	17	34	35
	%	1.39	0.53	0.99	1.041

うかがえぬかとの興味ある問題について検討を加え、有意義な結果を得ることができた。すなわち、学童赤痢菌保有率は、その居住地

区及び居住部落に於ける赤痢菌の浸淫状況と大体並行関係を示すことを知った。赤痢保菌者の検査は適切なる時期に適切なる方法で学

童に就いて行けば、その居住地区、居住部落、家庭に於ける保菌状況を或程度予知することができるので、赤痢の流行を未然に防ぐという企画に一つの根拠を与え得ると信ずる。一

校に集団する学童を一挙に検査することは、比較的容易なことであつて、疫学相の究明と共に、ワクチン効果判定実験の地区選定にも利用され得るものと考えられる。

結

論

1) 一定地区又は部落の赤痢発生の頻度は其処に居住する人民の赤痢保菌率に大体並行する。

2) 学童赤痢保菌率は彼等が居住する地区又は部落の人民のそれに大体並行する。

3) 学童赤痢保菌状況の定期検索によつて、彼等の属する地区又は部落のそれを推定し、赤痢発生の防遏手段を未然に施すことができる。

擧筆するに当たり、御懇切なる御指導と御校閲を賜つた恩師登倉教授に感謝の誠を捧げると共に、終始御協力頂いた大村保健所長福田通男氏及び同所検査室主任松尾重一氏に満腔の謝意を表す。

文

献

1) 小島三郎：赤痢菌及び赤痢に関する2, 3の知見。東京医事新誌, 67 (11) : 47, 昭27.

2) 長野康之：1952年及び1953年に大村保安隊に再度発生した集団赤痢の疫学的概要と免疫論的観察。長崎医学会雑誌, 28 (9) : 995, 昭28.

3) 長野康之他：大村地方の学童及び生徒の赤痢菌保有状況。長崎県総合公衆衛生学会雑誌, 3. (1) : 116~118, 昭29.

4) 山下章：工場給食による赤痢集団発生の1例。日本伝染病学誌, 26 (1-3) : 41(会) 昭27.

(昭29. 7. 15 受付)