

性狀便														
帶褐色			帶青色				帶綠色			灰白	帶黃色			
色帶赤褐	褐色	黃褐色	暗黑色	藍色	青色	淡蒼色	色帶綠褐	綠色	帶綠色	色	灰白色	黃白色	黃色	
一	一	四五	一二		一四	一	一	五四	一七	一六	二	二	七〇	
			二	一				二	一				四	
			一		一			三		一	一	一	二一	
一	一	四五	一五	一	二四	一	一	五七	一八	二六	一二	一二	九三	
不血膿粘不水軟硬不帶赤色														
明	線	點	液	性	性	便	便	便	便	便	色	桃色	赤色	暗褐色
三	二	二	一三	三八	三三	六九	一五	一五	七三	四	一七	一	一	三
一	一		一	三	一〇	一二	一七	二		一	二			
		一	一	一	五	三	一	二	一					
四	二	二	二	五九	三六	三九	一七	四	一五	八五	四	二九	一	三

第二節 家庭に於ける救急處置

疫痢の如き急激なる疾患を發する場合、家庭に於ける處置としては、單に頭部を冷却し若くは解熱劑に屬する實藥を内服せしむる程度の處置を施すに過ぎず、裕福又は有識家庭にして速かに醫師の診を仰ぐことあるも、其の他の多くの家庭にありては容態の惡化を憂慮しつゝも、よもや疫痢とは思ひ到らずして拱手病狀の推移を傍觀する有様なり、然れども一部の社會に於ては最近頗に一般家庭の疾病に對する理解進み、簡單なる疾病の手當法も會得し、頭部の冷却に對しても努めて氷枕、氷嚢を用ひ又「ヒマシ」油其の他の下劑を投與し、「グリセリン」浣腸を施すものあるに到れり、尤も中には未だ迷信を有し愚かにもつかざる處置を施し安んぜるものなきにあらず、今調査に際し家庭に於ける救急處置と豫後との關係成績を考究せんと欲し醫療を仰ぐに至るまでの時間及家庭に於ける處置を調査せしに、疫痢一二二名、疫痢様三七名中、發病後直ちに醫師の診療を受けたるもの二〇名あるも何等處置を施されざりしもの疫痢にて六二名、疫痢様にて一六名、別に不詳なりしもの疫痢二三名あり、差引疫痢五七名、疫痢様二一名の家庭に於て受けたる處置を區別すれば左の如し。

處置の區別	處置數	處置の區別	處置數
「グリセリン」浣腸	一四九	冷水による頭部冷却安靜 民間藥服用	二二
下劑「ヒマシ」油其他	五四		二
賣藥（胃腸藥、解熱藥、骨炭末、其他）	二六		一三
氷枕、氷嚢貼用	六五		一七
	三		八七

一般に醫師の診察治療を受けるまでの間に、家庭に於て施し得る手當としては、灌腸、下劑の投與又は氷枕、氷嚢の貼用等にして尙ほ全患者の一五・〇％に於て施されたるのみなり、尤も賣藥、民間藥は多種多樣にして中には本病の治療に適切ならざるものも之れあるべきは勿論にして、然るを纏めて賣藥及民間藥の豫後に對する効果を云々するは蓋し當らざることにして、特に優劣を認むべき差異なきものゝ如し。

疫痢患者中發病二十四時間後に於て處置を施したるものは、既に或程度迄治療の期間を怠過せしものと觀るべく、且つ家庭に於ける治療も救急處置としての意義を認め難く又疾病の性質素より良否輕重の差あり、且つ以上の家庭的救急處置中には完全と稱すべきもの殆んど認め難きものあるを以て、俄に救急處置の價值効果、豫後の上に影響する處を判定することは容易のことにあらずることゝす、然れども發病後直ちに「ヒマシ」油又は硫苦の頓服及浣腸により、有毒性腸内容物の排除を圖るは幾分の解熱誘導の一助ともなるべく、炭末吸着劑の使用は猶ほ腸内に殘存するならん、有毒物質の活動抑制と驅逐とを企圖するものならんか、氷枕、氷嚢は高熱時に好發する腦症狀の豫防たるは云ふまでもなく之等の救急處置と共に貼用し、速かに醫療を仰がば効果絶無とは云ひ難きが如し。

第十章 患者の早期發見

傳染病患者を早期に發見することは、其の何病たるを問はず病毒の蔓延を制遏する上に於ては効果極めて大なるものなりと雖も、之れが方法手段に就ては防疫に従事するものゝ常に苦心する處なり、殊に疫痢の如きは隱蔽の弊風甚だしく存するのみならず、一部には未だ傳染病の疫患ならずと信ずる者あり、又は腦膜炎として葬らるゝもの等あり、又輕症にして數日にして症狀を去るもの多きを以て、患者の早期發見は頗る困難なる事情にあり、然れども今日に於ては警察官の檢病的戸口調査は陽に又陰に最も有効なるものにして、流行季節には年々之れを施行するを常とす。

第一節 檢病的戸口調査

本縣にては昭和四年、五年の二年殊に嚴密なる調査を施行したる結果は左表の如し。

檢病的戸口調査並患者發見數調（昭和四年度調）												
郡市別	檢病的戸口調査戸數				赤痢發見數				疫痢發見數			
	六月	七月	八月	九月	六月	七月	八月	九月	六月	七月	八月	九月
岐阜市	三、二五四	四、七五四	五、六四三	四、五八三								
大垣市	二、〇九四	二、二五六	二、九八六	二、一七三								
稲葉郡	三、四〇〇	四、九二六	六、〇一一	四、六六九								
羽島郡	一、八五三	一、八七九	二、一九八	二、〇三六								
海津郡	二、〇九八	二、三八五	一、九四二	一、三八三								
養老郡	一、八八七	二、一二二	一、九六七	二、〇三五								
不破郡	二、一一〇	二、二三三	二、一八〇	一、六七四								
安八郡	一、七五〇	二、三五五	二、三〇六	二、一九三								
揖斐郡	一、九五五	三、六〇八	四、六九三	二、八八六								
本巢郡	二、七八八	四、〇七四	四、七二八	二、五八八								
山縣郡	一、三〇六	一、三四一	一、五九九	一、六一九								
武儀郡	四、八六二	五、三七二	五、四四二	五、一九四								

疫痢發見數調（昭和四年調）

調査種別	郡市別											
	養老郡	不破郡	安八郡	揖斐郡	本巢郡	山縣郡	武儀郡	郡上郡	加茂郡	可兒郡	土岐郡	惠那郡
吉城郡	二、五七〇	二、二七六	三、五〇八	三、一九七	三、一四五	一、四二三	三、三二三	三、一六三	二、九四四	一、九五八	五、八二四	六、一三九
	二、八七一	二、二一八	四、八六九	三、七六六	六、一四〇	一、九二四	三、九六二	五、〇八五	二、七六八	二、〇二九	四、九三七	五、八八五
大野郡	二、二〇三	二、一〇五	四、五九三	四、三八九	三、八七六	一、六八四	四、一八九	五、五七一	二、三三五	二、五六八	六、〇二六	五、八七八
	一、九七一	二、二〇六	三、二七八	三、七六五	二、八四九	一、五二六	三、六三三	三、六五〇	二、〇九三	二、三八九	五、五六〇	六、五三八
益田郡												
惠那郡												
土岐郡												
可兒郡												
加茂郡												
郡上郡												
吉城郡												
計	六、七、一六八	七、八、八九四	七、九、七九一	六、七、〇一六								

檢病的戸口調査並患者發見數調（昭和五年度調）

検査の戸口調査並患者発見数調（昭和五年度調）												
調査種別	検査の戸口調査戸数				赤痢発見数				疫痢発見数			
	六月	七月	八月	九月	六月	七月	八月	九月	六月	七月	八月	九月
岐阜市	六、八五〇	六、九〇〇	七、一〇〇	五、八〇〇								
大垣市	一、七五九	二、一六九	二、二二三	二、二二七								
稲葉郡	四、一三九	六、二八九	七、六四三	六、三〇九								
羽島郡	二、〇一三	二、三四三	二、五〇八	二、三六三								
海津郡	七、〇二	一、八三〇	一、五五四	一、四五九								

郡市別	検病的戸口調査ニヨル発見		計	郡市別	検病的戸口調査ニヨル発見		計
	ノモ ノモ ノモ	ノモ ノモ ノモ			ノモ ノモ ノモ	ノモ ノモ ノモ	
岐阜市			四	武儀郡			四
大垣市			一	加茂郡			三
稲葉郡			三	可兒郡			四
羽島郡			一	土岐郡			三
海津郡			一	恵那郡			一
養老郡			四	益田郡			二
不破郡			二	大野郡			一
安八郡			九	吉城郡			三
揖斐郡			七	計			一〇人三
本巢郡			七				二人
山縣郡			七				二四人二
計			七	計			二五人五

疫痢病 発見 数 調 (昭和五年調)

郡市別	検病的戸口調査ニ依ル発見		計	郡市別	検病的戸口調査ニ依ル発見		計
	ノモ ノモ ノモ	ノモ ノモ ノモ			ノモ ノモ ノモ	ノモ ノモ ノモ	
岐阜市			二	武儀郡			二
大垣市			六	加茂郡			二
稲葉郡			一	可兒郡			二
羽島郡			一	土岐郡			三
海津郡			一	恵那郡			三
養老郡			一	益田郡			四
不破郡			一	大野郡			三
安八郡			九	吉城郡			一
揖斐郡			七	計			二五人五
本巢郡			二				二五人五
山縣郡			三				二五人五
計			三	計			二五人五

郡市別	検病的戸口調査ニ依ル発見		計	郡市別	検病的戸口調査ニ依ル発見		計
	ノモ ノモ ノモ	ノモ ノモ ノモ			ノモ ノモ ノモ	ノモ ノモ ノモ	
岐阜市			二	武儀郡			二
大垣市			六	加茂郡			二
稲葉郡			一	可兒郡			二
羽島郡			一	土岐郡			三
海津郡			一	恵那郡			三
養老郡			一	益田郡			四
不破郡			一	大野郡			三
安八郡			九	吉城郡			一
揖斐郡			七	計			二五人五
本巢郡			二				二五人五
山縣郡			三				二五人五
計			三	計			二五人五

前表に依るに昭和四年の調査人員二五二、九七二人に對し発見患者数は二八人(赤痢一六人、疫痢二人)にして、四年の患者總數四九〇人に對して二・四五%は検病的戸口調査に依りて発見せられたるものなるも、昭和五年調査人員は二九二、八六九人にして患者は八人(赤痢六人、疫痢二人)にして患者總數四四一人に對して一・四%は検病的戸口調査によりて発見せられたるものなり。

第二節 義務者の申告

早期発見の方法としては義務者よりの申告は理想にして、一般衛生思想の普及と相當の理解とを有せざれば効果を收

むることを得ず、四年度二五八名の患者中義務者の申告を得たるは纔に二名（〇・七七％）、五年度にて二九九名の患者中一名（〇・三三％）なり。

第三節 醫師の届出

四年度患者二五八名中醫師の届出二四四名にして其の大部分を占むるものなるも尙ほ醫療中のものにして一〇名（三・八％）は検病的戸口調査の結果發見せらるゝの事實を見たるは遺憾とする處なりしも五年度に於ては漸く一名に激減せり。

第十一章 衛生思想の普及

傳染病豫防撲滅策としては、其の何病たるとを問はず、個人の衛生思想の普及は最も緊要なる事項たり、殊に疫病の如き小兒期に多く、而も急劇に來襲する疾病に對しては、日常家人が各種の家庭保健に留意するは最も肝要なることにして、家庭衛生思想啓發の急を要するや明なり、然も現代に於ては時代の勢運に伴れ之れが普及の方法は各種團體の理解を得て、自治的に實行するは最も有意義にして、而も便利有効なるものと思ふものなり、昭和四年中消化器傳染病に對する衛生思想普及に努めたる縣下の成績は左表の如し。

一、衛生講演開催数			
郡市別	開催回数	昭和四年 度	
		開催回数	聴講人員
岐阜市	一	六〇〇	一、二〇〇
岐阜署			

大垣市	一	六〇〇	二、一〇〇	大垣署、大垣市役所
稲葉郡	三〇	四、三六八	一〇、六〇三	町村役場十六回、小學校六回、衛生組合三回、其他十五回
羽島郡	七	三、三七五	九、七九五	町村役場十一回、小學校八回
海津郡	一	一、〇六〇	二、八八三	高田署、町村役場
養老郡	一	一、三六三	一、〇六八	町村役場、小學校、青年團、處女會、料藝組合
不破郡	六	二、六四八	八、〇〇四	町村役場、小學校、巡查駐在所
安八郡	四	四、四〇四	四、四三〇	揖斐署、町村役場七回、個人三回
揖斐郡	九	一六、三三七	三、四〇八	北方署、町村役場、小學校
本巢郡	三	四、四〇四	九、一六七	町村役場、警察署、小學校
山縣郡	八	一、三三三	三、三五四	町村役場、警察署
武儀郡	八	二、〇六〇	一、〇三二	町村長
郡上郡	二	七、四〇八	六、九五六	町村役場、警察署、消防組
加茂郡	二	一、一三〇	三、九〇〇	町村役場、警察署
可兒郡	三	一〇、九一〇	七、六四七	町村役場、小學校、保健組合
土岐郡	五	五、九三三	七、九八〇	町村役場、巡查駐在所
恵那郡	三	四、九六六	三、八〇〇	町村役場、衛生組合、婦人會
大野郡	二	一、一三〇	一、一三〇	

吉	計	城	郡
一七	二九	五	
10,300	126,918		
六	三六	五	
二,七五	117,453		
町村役場、小學校、警察署			

一七八

二、衛生活動寫眞開催數			
郡市別	昭和四年	昭和五年	主催者
岐阜市	一	一	岐阜市役所
大垣市	一	二	大垣市役所、大垣警察署
稲葉郡	四	五	町村役場、衛生組合
羽島郡	一	二	町村役場
海津郡	二	一	町村役場
養老郡	二	一	町村役場
不破郡	二	一	町村役場
安八郡	一	六	小學校
揖斐郡	一	二	農會、在郷軍人會
本巢郡	一	四	警察署、町村役場、衛生組合
山縣郡	三	五	町村役場、小學校
武儀郡	三	六	町村役場、青年團

郡市別	昭和四年	昭和五年	主催者
加茂郡	九	八	町村役場、衛生組合
可兒郡	一〇	一〇	町村役場、警察署
土岐郡	五	一〇	警察署、消防組
恵那郡	四	一〇	町村役場、消防組、衛生組合、製絲場
益田郡	三	一	町村役場
大野郡	六	一	町村役場、警察署
吉城郡	四	二	町村役場、警察署
計	七	五九、五七九	町村役場、警察署

三、衛生宣傳ビラ配布數			
郡市別	昭和四年	昭和五年	主催者
岐阜市	三	五	市役所
大垣市	三	三	市役所、警察署
稲葉郡	三〇	四二	町村役場、小學校
羽島郡	一〇	二〇	町村役場、小學校、青年團

一七九

海津郡	一	400	四	一、七七五	町村役場
養老郡	一	六、〇五五	六二	二九、九〇〇	町村役場、警察署
不破郡	二二	七、四四五	六	一、八五〇	町村役場、小學校、青年團
安八郡	三三	六、五〇〇	三四	一〇、三三三	町村役場、小學校
揖斐郡	四	二四、四六四	四	五、八七七	町村役場、個人
本巢郡	四	三、三三五	四二	二〇、四七一	本巢郡衛生會
山縣郡	五	三、八三三	二四	八、八八〇	町村役場、衛生組合、少年赤十字團
武儀郡	五	二六、五八三	四〇	四〇、二〇〇	町村役場、小學校、消防組
郡上郡	五	三七、四〇〇	五六	四九、〇〇〇	町村役場、警察署
加茂郡	二四	二二、三三〇	六	四、一五〇	町村長
可兒郡	七	三三、五〇〇	五四	五三、六九二	町村役場、消防組、警察署
惠那郡	三五	一五、三〇三	三七	四〇、四四〇	町村役場、消防組、衛生組合
土岐郡	一七	一三、五二六	一九	一三、七五五	町村役場、消防組
盆田郡	二六	二二、八九〇	七	六、八〇〇	町村役場
大野郡	二二	四、七〇〇	一九	二九、二〇〇	町村役場、衛生組合
吉城郡	四	三六、六六一	一〇	一一、〇三四	町村役場
計	三七九		四九三	五九七、〇六五	

第十二章 赤痢の豫防法

第一節 疫痢豫防接種

志賀博士は人體に赤痢「ワクチン」の豫防接種を行ひて、二十日乃至三十日の後抗體の出現するを確め、其の豫防的効果あるを説き又其の副作用を輕減せしむべく、赤痢豫防液八、赤痢血清二の割合に混じたる皮下注射法を提唱せり、然れども其の有効期間に就ては諸家の間に意見の相違ありて、カレルは有効期間は三乃至四箇月以上なることを記載し、モスヒは豫防接種の免疫期間は八乃至十週に過ぎずと稱せり、村島氏は多數の例に於て十箇月以内は有効なりと記載す然れども今諸家の報告を綜合するに多少其の發生率を減少せしむることあるも、「ワクチン」注射の反應副作用に就ては既に諸家の定論ある處にして、而も赤痢患者の年齢的關係を考察すれば其の効果と其の反應とに鑑み、廣く使用するは極めて至難とし今や全く之を顧みられざるの狀態にあるを遺憾とす。

第二節 疫痢の徑口免疫

近時局所免疫に對する研究業績は極めて多く、實地上甚だ緊要なる事項にして、傳染病豫防上重大なる意義を有する問題なりとす、此の局所免疫に關し最も進歩したる觀察を下したるは、佛蘭西の Besredka (1919) にして脾脫疽菌に關する實驗は最も興味ある研究なり、氏は更に進んで各種の實驗より誘導して非常なる努力の結果、免疫元の徑口的授與に據りて腸管の局所免疫の成立に成功し、免疫の領野に一道の光明を與へ新しき開拓の道を齎したるものなりとす、文献によりて觀るに、抑々徑口的免疫の企圖に關しては、Ehrlich を以て嚆矢とし、細菌性免疫に就ては一九〇五年 Zeilin が赤痢菌を徑口的に投與して血中に抗體の増加したる研究に端を發し、一九〇六年 Löffler, Friedberger. 等の

研究業績の發表を見るに至り、徑口免疫の可能を唱導せられ續て、Meincke, Wolf. 等の業績顯はれ、細菌性傳染病に對する徑口免疫の可能性は殆んど疑ひなきものと認めらるゝに至れり。

斯くて Beredka は非常なる決心を以て人體に應用して効果を確定せむとし、氏に創意にかゝる徑口免疫「ワクチン」を製劑して Bili-vacin. と稱し之を佛國の流行地に試みたるが其の實驗成績に依れば其の効果の甚だ見るべきありと傳へらるゝに至れり。

翻て吾國に於ける文献を見るに Zeilin. が赤痢菌の徑口免疫を行へると相前後して志賀博士(一九〇七年)の研究發表せられて、徑口免疫の成立は既に立證せられ、徑口免疫は免疫學上の理論上よりして、最も適當なる事を實驗主張せられたり、氏は赤痢菌を以てせる徑口免疫用丸劑を製し、人體實驗例二十例を記載して、該丸劑の内服が人體に對して嫌忌すべき副作用を惹起せず、結果の良好なることを述べ徑口免疫は豫防免疫の理想的方法なりと報告せられたるも、普く實際に應用せらるゝの機運に到着せずして、二十年を経過したる今日 Beredka. の徑口免疫法の効果を提唱して以來、此の問題は再び諸學者の注意を喚起するに至り、金井(一九二〇年)は赤痢菌を以てする實驗研究に於て徑口免疫は皮下注射に依る免疫に比して其の程度は低きも感染試験の結果は死を免れたりと報告す、同年佐藤氏は家兎を使用して實驗を行ひ、其の流血中は輕度の抗體發生を認むるも感染試験には成功せず實際的應用の不可能なりと結論せり、正木(一九二二年)は「コレラ」菌を用ひて試験し其の他江口、大久保、藤並氏等の研究業績相次で發表せらるゝの現状となり、最近熊谷氏(一九二〇年)は Beredka. の「チフスビリワクチン」を臨床的に應用して詳細なる研究實驗の發表ありて、徑口免疫は漸く世人の大なる注意と興味とを喚起せしめたるの傾向を生ぜり、然れども之が實用化の過程に就ては更に多くの研究を要し又議論の存する處にして、各研究者の成績を比較するに必ずしも其の効果に關する成績の一致せざるものあるも之が實際的應用の價値の存否は疑ひなからんと思惟せらる、之を本邦内地に於ける實地使用の一二の成績より窺ふも其の効果の一致せざるものあるも、是は「ワクチン」授與の時期と異にし或は服用者の年齢、生活の狀況等區々にして又「ワクチン」製造の菌種菌型の相違、菌量の多少、投與の方法等の一致せざるに基因し寧ろ成績の異なるは當然とする處ならんか。

最近本邦に於ける赤痢の發生狀況は年々著しき増加の傾向を示し、統計に現はれたる數字は五年前に其の數を倍加し疫痢は其の過半を占むる状態にして死亡率は六〇・〇乃至七〇・〇%を示し、他に適確なる豫防方法を見ず又個體に抵抗力を附與せしむるに何等の方法を見出さざる今日、而も其の發病は些々たる誘因に依るものにして發病極めて急激にして卒然として斃れ寧ろ悲惨とすべき狀況にして、多少とも効果の存するものあらば之を試みるは防疫第一線に當るものゝ責務なりと思惟せらる、既に、フランス、インド、ベルギー等に於て人體に應用せられたる多くの實績に徴しても相當の成績を挙げ得べき期待を有し、著者は各種の試験を基として「ビリワクチン」の創製を斷行し之を流行地に應用して多少とも豫防の効果あらば又疫學上大なる收穫なりと信じ、細心の注意を拂つて實地の効力に就て觀察せむことを企圖せり。

一、徑口免疫用製劑の方法

縣下に於ける赤痢疫痢患者の細菌検査の成績に基き、赤痢菌種菌型の分布狀況を考慮して其の流行に適合すべきを使用すべく、赤痢異型菌、駒込B型菌、猿田型菌、大原箕田菌の三種を以て左記方法によりて「ワクチン」錠劑と爲したる。

一、普通寒天培養基に二十四時間培養したる駒込B菌、猿田型菌、大原箕田菌の三種の菌を搔り採り、生理的食鹽水一瓩中に菌量二〇〇瓩の割合に濃厚に混じ、之を擾氏六十二度の重湯煎中にて一時間滅菌し、「ブイヨン」、「アガール」の兩培養基に塗布して細菌の死滅を確めたる後、之に食用紅の少量を加へて細菌液を著色し、以て液の混合の如何を

確めたり。

- 二、死滅を確めたる菌液九〇珎(各菌種三〇珎宛)を採りて之を豫め乳糖二一〇瓦、澱粉三〇、一〇・〇%薄荷水七・五瓦を混和したるものゝ中に投じ、混和機にて能く混和攪拌し、混和したる散劑は局方五號篩にて裏濾にかけ、其の儘五十度の孵卵器中にて乾燥すること十八時間、次で砂糖一・五%、滑石末〇・五%の割に混入せり。
- 三、出来上りたる顆粒は一瓦中に菌量四五珎を含有し、二瓦を六錠に分つ如く錠劑器に依りて製劑す。
- 四、右の錠劑は一日二錠三日間分六錠として、之を小瓶に入れ「キルク」を爲し、濕潤を防ぐ爲め「パラフィン」にて更に鎖せり。

以上の如くにしに出来上りたる錠劑を、赤痢疫痢の罹病率多き三歳乃至九歳の小兒に頒與し毎日空腹時に二錠宛服用せしむる様説示せり。

二、徑口免疫實施區域

既往十ヶ年間に於て、赤痢疫痢患者の比較的發生多く、疫痢豫防上何等特種の施設を爲さず、又比較的容易に成績を蒐集し得らるゝ等の利便よりして、可兒郡春里村(人口萬對患者一一・二五人)、武儀郡下有知村(人口萬對患者一〇・二人)、加茂郡富田村(人口萬對患者一一・二五人)の三ヶ村及武儀郡關町(人口萬對患者一〇・六〇人)を選定し深甚の注意を以て實地に應用せり。

三、實施成績

「ビリワクチン」の實施効果を觀察せむとするには、同一場所にて同一生活程度にあり而も同一年齡階級の者を服用者と非服用者との區分し、比較考察するを良策とするも、斯る適當なる場合に遭遇せず、比較的單純生活の移動少き患者多數の一町三ヶ村を選定したり、然して「ビリワクチン」の服用に當りては親しく實施村に至り、村當局衛生組合員の援

助を仰ぎ、小兒の保護者を集合せしめて服用前後に於ける注意を説き、服用後五日を経過して、服用の如何、服用後の反應の有無、服用に對する所感を聴取せり。

「ビリワクチン」の實施成績の報告せられたるものには、最近本邦にありては警視廳、陸軍省發表の一、二を數ふるものあるに過ぎざれども其の效果に關する成績は必ずしも一致せざるやの觀あり、是れ即ち流行の狀況、流行の菌型「ビリワクチン」投與の時期、服用者の年齡及使用者の一般生活狀態など區々にして、其の效果成績に關する統計的觀察の數字を左右すべき幾多の事情の存するのみならず、又「ビリワクチン」の製造方法、含有する菌種菌型の相違、菌量の多寡、製劑上各種操作の差異等に依りて、單純に數字の上に於てのみ其の成績を輕々しく比較考察することは避くべきこととして、從つて「ビリワクチン」の服用によりて如何なる反應を顯はすや又服用に依りて得たる免疫力の爲に果して幾何の感染を防禦し得るや、又如何程の免疫期間を有するものなるやを明確にすることは、實際問題として極めて興味ある事項たると共に、正確なる數字を以て示すことは極めて至難のことにして、將來更に幾多の研究的實施の結果判然するものならんも、茲に配布區域内に於ける服用者と非服用者に就て患者發生率等を記載して敢て防疫上の參考に供せむとす。

昭和五年度實施せる三ヶ村に於ける三歳乃至九歳迄の年齡該當者は一四三二人にして「ビリワクチン」交付人員數は一二七五人、内確實に三回服用したるものに一、一三九人にして交付人員に對する完全服用者は八九・〇三%、該當年齡者の七九・五四%に相當す。

昭和六年に於ける前記三ヶ村に於ける服用年齡者は三歳乃至七歳として、年齡該當者は二七七八人其の内「ワクチン」交付人員は二五三三人にして三回完全服用者は二五〇一人にして交付人員に對する三回服用者は九八・七三%の良成績を示したるは、前年實施によりて何等忌むべき反應を有せず服藥の極めて容易なるとによりて一般に使用方法の諒解せ

られたるに基因するものならん。

徑口「ワクチン」配給表（昭和五年）

郡市町村名	戸数	人口	三歳ヨリ九歳迄ノ兒童		徑口「ワクチン」交付數		三回完全服用者數
			戸數	人員	戸數	人員	
加茂郡富田村	四三三	二、三三七	三六七	四九九	三二	四一六	三〇七
可兒郡春里村	五〇五	二、五六七	三〇七	四三〇	三〇一	四四三	四一九
武儀郡下有知村	四三九	二、二九八	三〇七	五三三	二〇〇	四六	四二三
計	一、三七九	七、一六二	九八一	一、四三三	八四三	一、二七五	一、一三九

徑口「ワクチン」配給表（昭和六年）

郡市町村名	戸数	人口	三歳ヨリ七歳迄ノ兒童		徑口「ワクチン」交付數		三回完全服用者數
			戸數	人員	戸數	人員	
加茂郡富田村	四〇〇	二、四四四	二六九	三四三	二四七	三三三	三〇〇
可兒郡春里村	四四四	二、四九八	二七〇	三三三	二三八	三三三	三〇〇
武儀郡下有知村	四六六	二、五〇八	二四一	三四一	二二一	三三三	三〇〇
同 計	一、二七六	三、四四六	一、四五一	一、七四三	一、〇九七	一、五八八	一、三〇二
同 計	四、五八八	一六、八〇七	二、〇三四	二、七七八	一、八一三	二、五三三	二、一〇一

(イ) 服用後の反應

徑口「ワクチン」服用後に於ける反應調査は、家族の訴へ又は小兒自身の訴へを現實の儘に集計記載したるものにして其の内には他の原因によりて發熱或は下痢を來したるものも相當加算せられをすることは推測に難からざることとなり、年齢別關係により是を看るに反應は年齢別に著しき差異を認めず、低年者に比較的反應尠きは輕微なる身體の異常感は之を訴ふることを識らず、家族の認め得べき程度の症狀に非ざりしに由るものと云ふを得べし、其の成績は左表の如し。

徑口「ワクチン」服用後の身體異常者年齢別表（昭和五年）

郡市町村名	三歳	四歳	五歳	六歳	七歳	八歳	九歳	計	服用者ニ對スル百分率
	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	
加茂郡富田村	四三三 六	五三三 七	五九一 一	四三三 一	四三三 二	三六六 一	二七 一	三〇三 一七	五・四四%
武儀郡下有知村	六三 一	六五 三	五二 二	五七 一	五五 五	六三 一	六三 一	四三 三〇	七・二六%
可兒郡春里村	六二 二	四七 二	七三 一	五三 一	五一 一	六五 二	六四 一	四九 三八	一九・九〇%
合 計	一七三 八	一六四 二	一八三 三	一五三 二	一四八 八	一六三 一四	一五三 八	一、一三九 五五	四・八三%
服用者百中	四・六三%	七・三三%	一・六四%	一・二九%	五・四四%	八・五九%	五・二三%	四・八三%	

(昭和六年)

郡市町村名	三歳	四歳	五歳	六歳	七歳	計	服用者ニ對スル百分率
	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	服用者數 異常者數	
加茂郡富田村	七一 一〇	五七 九	六一 七	七四 七	五七 一	三三〇 三四	一〇・六二%

可兒郡春里村	武儀郡下有知村	同 關 町	合 計	服用者百中
六八	七二	三四三	五五三	
一	一	五	一七	三・〇九%
七三	七六	三〇	五三六	
三	四	六	三三	四・一八%
五七	五八	三〇三	四七九	
一	三	七	一八	三・七六%
七三	六九	二八八	五〇四	
一	一	六	一四	二・九%
四九	五六	二七七	四三九	
一	一	七	一〇	二・二%
三三〇	三三〇	一、三三一	二、五〇一	
六	一〇	三三	八二	三・三三%
一・八七%	・三三%	二・〇一%	三・三四%	

「ピリワクチン」の内服者中多數の者は何等の反應症狀を呈せず、昭和五年に於ては服用者の四・八三％に、昭和六年に於ては三・二四％に於て服用後異常者を出せるも、孰れも輕微其の動靜平日と異ならざる程度にして危険なる事項を惹起したることなし、而して内服によりて軟便又は下痢を起し輕度の發熱腹痛を訴へたるものあるも、「ピリワクチン」繼續服用して特に症狀の増悪を認めざりし。

要之に赤痢疫癘「ビリワクチン」の豫防用使用は、其の製造に當りては苦心の大なるものもあるも、實施服用に際しては別段の障碍なく、實施極めて簡易にして何等の準備不都合を認めず、又何等の例外なく、醫學的技能を必要とせず而も時と場所とを選ばずして實施せられ、服用勧誘容易にして保存に對しては安定にして、副作用を認めず、絶對的無害なる限り、其の效果の承認せらるゝに到らば豫防上の大革命たることを疑はざるなり。

区分		服用後の反應調査表（昭和五年）									
年齢	服用者	服用後					身體			異常	計
		發熱	腹痛	嘔吐	下痢	軟便	發熱下痢	不氣嫌			
三歳	一七三	二	一	一	一	一	三	二	八	四・三%	

百分率	計	九歲	八歲	七歲	六歲	五歲	四歲
0.70	八	一	二	三	一	一	一
0.73	九	三	四	一			一
0.70	八	一		一	一		四
1.93	二三	四	10	三	一		三
0.26	三			一			
0.43	五						三
	五五	八	一四	八	二	三	一二
	四·八二	五·二三	八·五八	五·四〇	一·二九	一·六三	七·三二

年齡		區分	
三歲	四歲	五歲	六歲
五五三	五二六	四七九	五〇四
二	四	四	三
一八	五	五	一
一	二	二	一
一	一	一	一
六	二	二	六
一	三	二	四
六	二	二	一
一	一	一	一
一	一	一	一
一七	三	一八	一四
三・〇七%	四・一八	三・七六	二・七八

茲に「ビリワクチン」錠劑の服用に依つて果して幾何の免疫力を穫收して感染を防禦し得らるゝやを明確にすることは極めて至難のことにして將來の觀察に俟つべきものなるも、實施せる三ヶ村に於ける患者の發生狀況を調査するに左の如し、勿論發生患者は赤痢疫痢を合算し考察したるものにして中には食餌性中毒症病源を異にするものにして然も臨床上赤痢疫痢と診定せられたるものも含有するものと想像せらるべきなり。

武儀郡下有知村、加茂郡富田村、可兒郡春里村に於ける自大正十四年及昭和六年赤痢(疫痢ヲ含ム)患者發生狀況至昭和四年

武儀郡關町に於ける自大正十五年及昭和六年赤痢(疫痢ヲ含ム)患者發見狀況至同五年

一九一

昭和六年 百分率 總數對 後一ヶ年	昭和五年 合計				昭和六年 合計				昭和七年 合計				昭和八年 合計				昭和九年 合計			
	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四
昭和六年	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四
昭和七年	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四
昭和八年	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四
昭和九年	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四	一・五	二・七	三・〇	五・四

(1) 服用者及非服用者の該當年齢者に對する罹患率比較

昭和五年實施區域内に於て「ポリワクチン」服用者にて赤痢疫癘に罹患したるものは二名にして、實施後同年齢者中非服用者の罹患したるものは六名にして、是れと該當年齢者の萬に對する比率を索むるときは服用者に於ては一三・九七、非服用者は四一・八九にして、即ち「ポリワクチン」の服用實施に依りて二七・九二を減少したるは「ポリワクチン」の實施の效果なりと觀るべきものならん。

昭和六年は昭和五年實施せる同一村の外、關町に施行したるに、服用者にて罹患せるもの三名、該當年齢者中の非服用者にて六名の患者を發生し、該當年齢者の萬對比にては服用者は二八・九九、非服用者は五七・九七にして二八・九七を減少し、服用者の罹患率は非服用者の半數に止まり、又關町に於ては服用者の罹患率は三名にして該當年齢者の萬對比は一七・二二にして、「ポリワクチン」の實施によりて三分の一に減少せしめたるものなりと思料せらる。

服用者及非服用者の該當年齢者に對する罹患率比較

年次	區分	實施町村名	人口	該當年齢者數	服用者	該當年齢者中罹患率		服用者對比	非服用者對比	差
						服用者	非服用者			
昭和五年		富田、春里、下有知村	七、一九三	一、四三三	一、一三九	三	六	一三・九七	四一・八九	二七・九二
昭和六年		同 右	七、四六二	一、〇三三	九七〇	三	六	二八・九九	五七・九七	二八・九八
昭和六年		關 町	一三、三四六	一、七四三	一、三三二	一	三	五・七四	一七・二二	一一・四七
計			二六、九八	四、二〇	三、六四〇	六	一五	一四・二五	三三・六三	二二・三八

(2) 服用者と該當年齢非服用者に對する罹患率比較

昭和五年六年の兩年に亘り一町三ヶ村に於て實施したる「ポリワクチン」の完全服用者は三六四〇人にして内罹患者は六名非服用者五七人中罹患者は一五名にして、今實施後服用者及非服用者に對する萬對比を見るに服用者一六・四八に對し非服用者は二六・三四にして格段の差を認め非服用者に於ては一六倍の罹患率を出せるは「ポリワクチン」の服用によりて患者の低減したるを表明せるものなり。

該當年齢者中服用者と非服用者に對する罹患率比較

年次	區分	實施町村名	該當年齢者數	服用者	服用者中患者數	非服用者	服用者對比	非服用者對比	差
昭和五年		富田、春里、下有知村	一、四三三	一、一三九	二	二九三	一六・四八	二六・三四	一〇・八六
昭和六年		同 右	一、〇三三	九七〇	三	六	一六・四八	二六・三四	一〇・八六

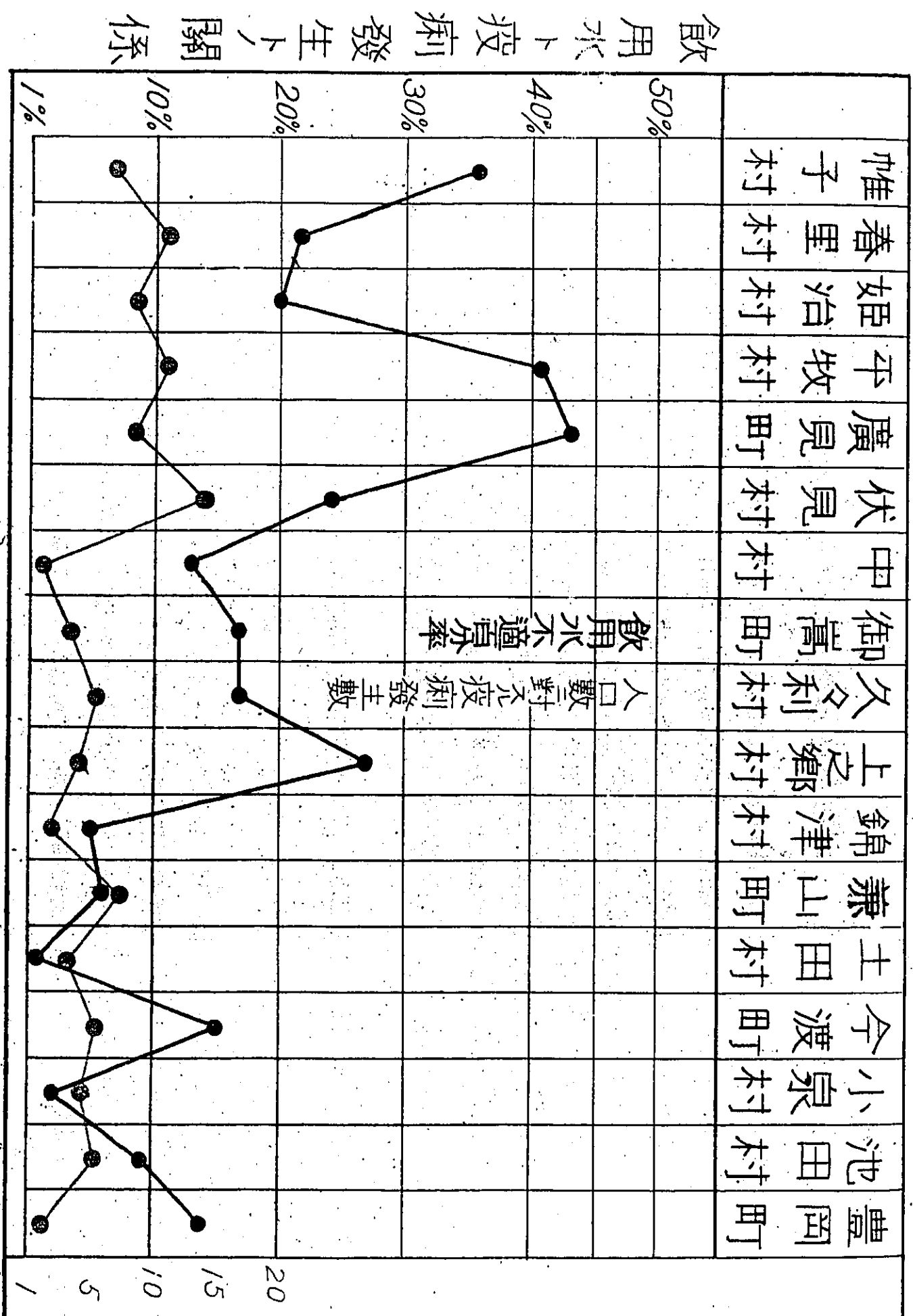
昭和六年	關	町	一、七四三	一、五三三	一	三三	一	三
計			四、二二〇	三、六四〇	六	五七〇	一六、四八	一五
								二六三・一四

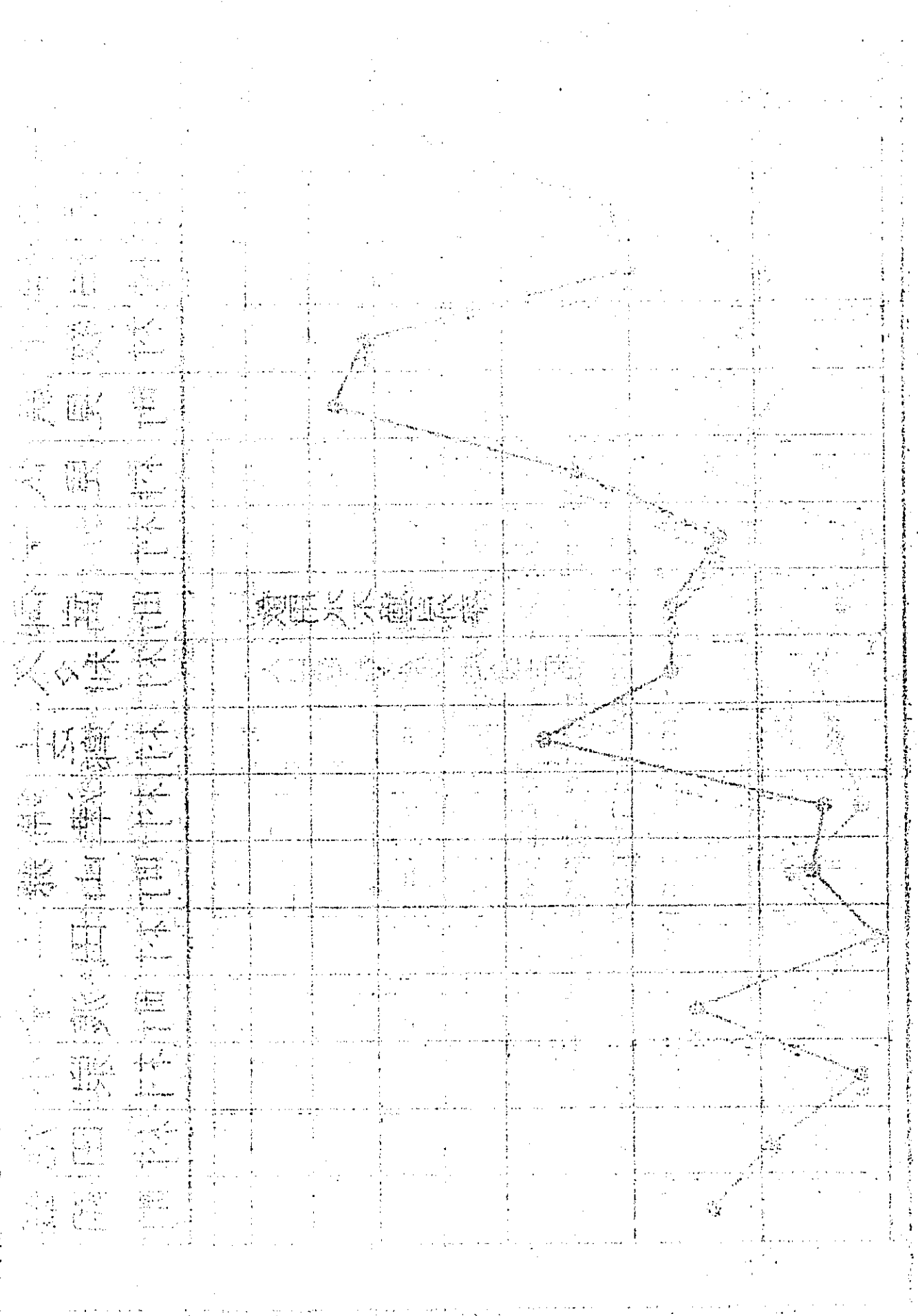
四、服用後の有効期間

「ペリワクチン」服用者の罹患者は七月一名、八月二名、九月二名、十一月一名にして其の實數餘りに寡くして、是を以て免疫有効期間を推論せんとするは極めて難きも、今實施後各月に於ける同年齡者罹患者數と比較するに七月、八月に於ては罹患者多く漸次減少するも服用者の罹患者率は九月以降に於て高率なり、是れによりて見るに有効期間は約二ヶ月乃至三ヶ月間と見做すを至當とせんか、従つて「ペリワクチン」の服用により豫防せむとするときは患者の發生季節を考慮して四月下旬及八月月上旬の二回服用するを適當なりと信ず。

月 別	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	計
該當年齡者ノ罹患者數	二〇	六	三	一	一	一	三
同年齡者中服用者罹患者數	一	二	二	一	一	一	六
罹患者數對服用者罹患者率	10.0	33.0	66.0	100.0	100.0	100.0	26.67

以上著者は二ヶ年に亘る少數實驗の成績を以て、赤痢疫癘の「ペリワクチン」の効果を斷定することは正鵠を失するの嫌なきに非ざるも流行地に於ては之が服用に依りて確實に患者の罹患者數を低減せしむることは瞭なる事實にして、他に赤痢疫癘の豫防に最善なる方策なき今日に於ては「ペリワクチン」の使用を勵行し赤痢發生の低減に努力すべきものなりと思惟するものなり。





第十三章 飲用水と疫痢發生との關係

飲料水の良否は保健の維持上又防疫上より觀て極めて重要なることは今更言を俟たず、殊に消化器傳染病の發生に對しては重大なる影響の存するものとせらる、Koch 氏の如きは水に因る傳染は九〇・〇%、Scheuler 氏は七〇・〇%なりと云ふ、又水源が不潔なる地表を聯通する場合は其の危險甚だしきは云ふ迄もなく、抵抗力大なる病原體にありては生存の儘、地底水或は井水に滲透して吾人の飲料となり又以て傳染源となり得ることは否定し難からざる處なり、又流水の汚染によりて流水使用家屋のみに患者の發生せるが如き、又共同井戸にて該井戸使用家屋のみに患者發生せる等夫れ等の原因は容易に想像し得らるゝことに吾人は屢々遭遇することあり、然るに都市に於ては上水道の敷設漸く普及せられ、飲用水に就ては大なる考慮を用ゆるに至りしと雖も、赤痢流行と密接なる關係を有する農村にありては、其の水に對する注意極めて薄く、依然として原始的舊態の儘不純不良なる水を飲用し、敢て之れを怪まざるの狀態にあるは誠に遺憾とする處なり。

今縣内の疫痢流行地に於て患者の發生が日常使用する飲用水との間に如何なる關係の存するやを探究せむと試みたり

第一節 可兒郡の飲用水

可兒郡は本縣下に於て、年々最も多く赤痢、疫痢の發生する地方にして、既往十箇年に亘り其の發生率は、人口萬に對して赤痢七・四人、疫痢六・〇人に達す、今茲に疫痢の發生と其の地方の地勢、水質、井戸の構造、深さ等の關係を調査し觀察せむとす、素より赤痢、疫痢患者の増減は單に飲用水の如何によりてのみ左右せらるゝものに非ずして、他に幾多の要約ありて發生するものなることは勿論なりと雖も、調査の結果成績に據りて、患者發生の關係を考察し、病原

體侵入機轉の一端を窺はんとするものなり。

一、可兒郡の地勢

可兒郡内に於ける飲用水を述べんには其の地方の地勢を知るの要あり、同郡は木曾川の南岸に沿ひ、北は加茂郡、東南は土岐郡、西南は愛知縣東春日井、丹羽の二郡と境す、郡内丘陵所々に起伏して、地勢東より西に傾斜す、平地は僅に可兒川の沿岸より木曾川に合流する邊に存するのみなり。

此の地方の地盤を構成するものは花崗岩及第三紀層、第四紀層を以て其の大部を占め、其の花崗岩は幾多の星霜の間大氣の作用に依り霽類分解し雨水之れを崩壊したれば縦横に谿谷を生じ、以て山形を變亂せり、而して其の山頂赫禿にして樹木の繁茂に乏しく、滿山往々灰白色を呈するは木曾支山脈の特貌にして、珍石奇岩の所々に點在するは皆大氣風化作用に放任されたるに起因するものなり。

二、可兒郡の飲用水及使用水の調査

可兒郡内の井戸水使用人口及井戸の深淺と患者發生の關係を調査するに左表の如き成績を得たり。

飲料水使用水調査成績									
町村名	總人口	戸數	井戸數	人口萬對戸數	戸數百對井戸數	井深二間以內百分比	井深二間以上百分比	人口萬對疫癘患者	
帷子村	一、九六三	三二	二六五	一、三五〇	七六	三五	六五	七・三四	
春里村	二、六七九	四六二	三四五	一、二八八	七三	五四	四六	一一・三五	
姫治村	二、六四六	四八四	三四五	一、三四四	七二	五三	四八	八・五八	
平牧村	二、三五九	三九一	二九四	一、二四六	七五	三六	六四	一一・五三	

廣見町	三、五八四	六三〇	三六三	一、〇一三	五九	八七	一三	八・七〇	
伏見村	二、四九六	四六三	三六八	一、四七四	八〇	三五	六五	一四・三五	
中見村	三、〇八五	五八一	三三二	一、〇四一	五五	五一	四九	一・八〇	
御嵩町	三、〇〇八	五三二	三三五	七六一	四四	六一	五九	三・七九	
久々利村	一、六九九	三三四	一四三	八四三	四六	七二	二九	五・四〇	
上之郷村	三、一五五	五七五	二八四	九二二	四九	七六	二四	四・〇三	
錦津村	二、〇九八	三九三	一七〇	八〇〇	四三	三八	六二	一・八五	
兼山町	一、四七五	三三二	一六〇	一、〇四五	五〇	四九	五一	七・三七	
土田村	一、八四六	三三二	二四二	一、三〇六	七三	一三	八七	三・一五	
今渡町	二、九四一	五七七	三五一	一、二六一	六二	二二	九二	五・九三	
小泉村	二、一六〇	四三四	二四五	一、一三四	五六	五三	四八	・三四	
池田村	一、六七四	三三七	一八三	一、〇九三	五三	四七	五三	五・三七	
豊岡町	六、六四四	一、四五一	五五三	一、〇九六	五〇	七八	三三	一・八〇	
計	四五、四六二	八、六四四	鐵井一七四 鐵井一七四	一、一〇九	五八	五三	四八	五・九八	

右表によりて見るに、可兒郡内に於ける總戸數の約半數(五八・〇%)に於ては井戸を有し、半數以下にあるは御嵩町久々利村、上之郷村、錦津村にして山間又は高地々方にして帷子、春里、姫治、平牧、伏見、土田村にありては七〇乃至八〇・〇%に井戸使用戸數を有するも、患者發生狀況との關係を比較するに、井戸使用戸數少き御嵩町、久々利村、上之郷村、錦津村に於ては患者發生數反て少く、井戸使用戸數の多き伏見、平牧、春里、姫治村に於て多數患者發生せ

地名		検査数	飲用不適	飲用不適百分率	飲有機械質
帷子	村	二九〇	一九三	九七	二
春里	村	三三八	二七八	八〇	一
姫治	村	三五一	二八三	九六	一
平牧	村	三〇八	一八三	一三六	一八
廣見	町	三六三	二〇六	一五七	三三
伏見	村	三七二	二八三	八八	四〇
中村	村	三六	二八三	四	一
御嵩	町	三六	一九六	四〇	一
久々	利村	一六三	一三四	二八	三
上之	郷村	三七七	二五九	九八	二
錦津	村	一八八	一七八	一〇	一
兼山	町	一八〇	一七〇	一〇	四
土田	村	二四二	二二九	二	一
今渡	町	三三三	二九九	五三	八
小泉	村	二六〇	二五五	五	一
池田	村	一九四	一七六	一八	一
豊岡	町	七三七	六三三	一四	五〇
計		五、二七四	四、二四五	一、〇二九	一五二
理由百分率					二四・三

第二節 地質土壤と疫痢發生との關係

前節によりて患者の發生率と飲用水との關係を見るに井水使用人口の少なる地方に患者尠く大なる地方に患者多く、井水の淺き地域に患者發生率稍々尠くして、深き地域に患者發生率高き珍現象を來し又地下水の不良水地帶に患者多發の傾向あるを認めたるは頗る興味あることなりとす。

而して地底水は土壤瀘過水なるを以て或は地質土性の如何に依りて其の質を異にし又病原體の生活力に影響を及ぼし延ひて吾人保健の上に重大なる影響を及ぼすのみならず、疫學上尠からざる關係を有するものに非ざるなきやを想像せしむるものなり。

一、可兒郡の地質土性

郡内の地質、土性を調査するに、山地上之郷村は花崗岩にして、錦津村、久々利村、兼山町及土田村の一部に於て所々に第三紀層水成岩を露はし秩父古生層あり、豊岡町の一部、小泉、池田村の一部は第三紀層より成り、地勢東より西

に傾斜し地層の構成も自ら異りて可兒川の下流に従ひて地層新しく沿岸平地々方は第四紀層の大部分より成るを見る、土性は平牧村、伏見村、池田村は比較的粘土含有量多きも壤土或は埴土なり、今疫痢、赤痢患者の發生狀況と比較考察するに、第四紀層地方に患者多き傾あり。

可兒郡の土性						
町村名	字	地名	土性	町村名	字	地名
帷子村	東帷子	秩父古生層(少) 第四紀沖積層	埴土	上之郷村	津	花崗岩 第四紀洪積層
泰里村	内山	第四紀洪積層	埴土	錦津村	中野	秩父古生層 第四紀洪積層
姫治村	下切	第三紀層 第四紀洪積層	腐植土質	兼山町	九郎七	秩父古生層
平牧村	羽崎	第三紀層 第四紀洪積層	壤土	今渡町	下惠土	第四紀洪積層 第四紀沖積層
廣見町		第四紀沖積層	植土	土田村	東山	第四紀洪積層 秩父古生層
伏見村	比衣西	第四紀沖積層	埴土	池田村		第三紀層 第四紀洪積層
中村	古屋敷	第四紀沖積層	埴土	小泉村	野中	第三紀層
御嵩町	送木	第三紀層 第四紀沖積層	埴土	豐岡町		第四紀層 秩父古生層
久々利村	久々利	秩父古生層 第四紀洪積層	埴土			埴砂土質

二、土壤と患者發生關係

可兒郡に於ける赤痢、疫痢患者の發生狀況は散在性にして而も年々同一部落に多發するは其の據て來る原因又極めて多岐多様、幾多の誘因の存すべきかは云ふ迄もなきことながら、或は其の地方の飲用水に關係する處なきやも想像せしめらるゝことにして、各種の試験の結果によるも俄に適確なる根據を見出すに到らず、更に進んで土壤との關係を追究せむと試みたり。

是れ汚物は田畑に撒布せられ又汚染物を洗滌せる汚染水は下水排除の極めて不完全なる農家村落にありては、一朝病毒に汚染せられたる使用水は地下に滲透するの機會多く、病毒は地底水又は構造不完全なる井水中に滲透移行し來ることあらんを疑はしむ、勿論土壤中に浸入せる病毒は病原體の抵抗力の強弱、土壤の性質、溫度、土壤内微生物體の多寡、化學的有害作用の有無等の關係より、土壤濾過作用の完否其の速度等に據り、病原菌の生活力に大なる影響差異の生ずることあるは瞭なるも、茲に土壤の酸度と腐植度及風乾重量の關係を調査し患者發生狀況と土壤の物質的、化學的方面とを比較考察せむとす。

イ、土壤反應度

土壤の検査は農林省農事試験所農藝化學公定分析法に據りて施行し、各町村に於て宅地附近の地表二〇乃至三〇「センチメートル」の所にて土塊を採取し、二、三箇所の土塊を能く混和して試験に供せり。

土壤反應の檢定方法は大工原博士の鹽化加里法(農事試験所特別報告第一五號)に従ひ行へり、即ち風乾供試土壤一〇〇瓦を内容六〇〇ccの「エレンマイエル」壺に採り、定規鹽化加里液二五〇ccを注加し、時々振盪しつゝ、五日間放置したる後、其の上澄液一二〇ccを内容三〇〇ccの「エレンマイエル」壺に採り、煮沸して液中の炭酸瓦斯を驅逐したる後(フェノールナフタリン)を指示薬として、十分の一定規苛性曹達液を以て滴定し之れに要せし耗瓦を以て供試土壤の酸性度となせり、然して其の酸性反應の程度と患者發生率を見るに左表の如し。

土壤檢查成績																	
町	村	名	地	質	土	性	土壤反應	腐	植	度	百	坭	重量	疫人	痢患	萬者	對
兼	錦	上	久	御	中	伏	廣	平	姬	春	帷						
山	津	之	々	嵩		見	見	牧	治	里	子						
町	村	村	村	町	村	村	町	村	村	村	村						
秩父古生層	秩父古生層	第四紀洪積層	第四紀洪積層	第四紀洪積層	第三紀層	同右	第四紀沖積層	同右	第三紀層	第四紀洪積層	第四紀沖積層						
壤土	腐植土	〃	〃	壤土	〃	〃	〃	〃	壤土	壇土	壇土						
四・九五	一〇・一〇	一・八〇	四・九五	一・六五	八・一〇	二・五〇	二・二五	二・四〇	三・六〇	一・九五	二・七〇						
一・六〇	二・四〇	一・一〇	二・六〇	二・六〇	二・六〇	六・二五	三・〇〇	一・〇五	二・五五	二・四五	四・六〇						
一〇一・八	八七・三	一〇〇・三	八三・二	八九・三	八五・〇	七八・七	八七・四	九一・八	一〇五・四	一〇三・九	八八・三						
七・三五	一・八五	四・〇三	五・四〇	三・七九	一・八〇	一四・三五	八・七〇	一一・五三	八・五八	一一・二五	七・三四						

豐	池	小	今	土
岡	田	泉	渡	田
町	村	村	町	村
秩父古生層	第三紀	第三紀	第四紀	第四紀洪積層
壤砂土	砂土	壇土	壤土	腐植土
三・九〇	五・五〇	一五・〇〇	六・一五	二一・〇〇
〇・九〇	〇・八〇	二・三〇	三・一〇	三・九〇
一〇四・三	一〇三・五	九・五〇	九二・九	九五・八
一・八〇	五・三七	四・三四	五・九三	三・一五

土壤酸度と疫痢發生との關係

