

生児の身長、體重に影響が現はれなかつた。ツァンゲンマイスターやジーゲルによると、平均妊娠期間が増して胎児の發育の後れを償つてゐた。しかしウィーンとオデッサの様に本當の飢饉が数年間続いた處は、ペラーとゲルシエンソンが見てゐるように出産直前の労働がなくても新生児の身長や體重が減つた。(ルネ・サンド「社會醫學の原理」邦譯上卷一四五頁)

ベルレル、パス氏等によれば、大戦中の新生児は大戦前の同身長のものに比較すると、妊娠持続日数が前述の様に長かつたのであるから、之を同一妊娠日数に換算すると、身長は〇・九一三・一種短く、體重は二八五瓦輕かつたこととなるといふ。(八木高次「生體測定」一三頁)

之に反して、妊婦の労働や休養の缺如はより大きい影響を及ぼすと思はれる。然しながらその影響も一定の範圍内では多く母體の負擔に止まり胎児に及ぶことは少ない。

それにも拘らず農村に於ては、妊娠後半期が農繁期にかゝる場合や極度に勞力不足な家では新産児の體重は標準よりかなり少ないような傾向が見える。極めて少ない例數ではあるが私が脇本村に於て昭和十七年に誕生したものの中分娩時體重の非常に少ないものの生活状態を尋ねた限りでは労働の影響が認められた。

産婆も亦自己の経験より、その事實を認めてゐる。この點に就てはなほ多くの調査と研究が必要であらう。^註

〔註〕この點に就て我國には包括的な研究がないので、外國の研究を参考に引用しておく。「ルツウルヌル氏は新生児の體重を基として、その母を四つの群に分つてゐるが、新生児の體重は略々次の如き順を追つて増大することを示した。(一)疲勞性の職業にして妊娠中少しも休養し得ざるもの、(新生児の平均體重三、〇八二瓦)(二)何等疲勞性の職業に非ざるも、妊娠中少しの休養も恵まれざるもの(同上、三、一三〇瓦)(三)疲勞性職業なるも妊娠中休養し得るもの(同上三、三二〇瓦)(四)何等疲勞を伴はぬ職業にして、而も妊娠中休養し得るもの(同上三、三一八瓦)(八木高次「前掲書」一六頁より)

以上農村の新生児の發育に就て見て來たが、その現状を記載したと云ふよりは寧ろ新生児體重を規定する諸條件の分析に終始した。この方面の研究に乏しい折柄實に止むを得ぬ次第である。

(一) 農村乳児の發育

——主として體重の月齡別増加に就て——

農村の乳児の發育は新産児に於ては都市に比し著差を認めないが、月齡の進むにつれて次第に停滯し、乳児期後半に於ては、都市に比し顯著なる發育不良を示すことは既に多くの人々により報告され、常識とさへなつて居る。

次に諸地方に於て行はれた農村乳児體重を表を以て示し、この程度を窺ふことにしよう。

第十二表 月齡別乳児體重表(男子)

月齡	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
全國平均	四・〇〇	五・二二	五・九九	六・六六	七・二七	七・六七	七・九四	八・三三	八・四四	八・八六	八・九三	九・二七
山形縣豊田村	三・五五	四・六六	五・三三	五・七三	六・四一	六・九五	七・〇三	七・三三	七・四四	七・六〇	七・六六	七・八八
愛媛縣農村		四・八九	五・七〇	六・二九	六・五五	六・八五	七・〇三	七・三三	七・四七	七・七二	七・七九	八・二八
宇和島市		五・一八	六・一三	六・九三	六・八二	六・九〇	七・一八	七・三六	七・九〇	七・九八	八・三六	八・五三
神奈川成瀬村	三・七二	四・六七	五・四四	五・九二	六・三七	六・七七	七・〇六	七・二九	七・六六	七・七八	八・〇二	八・一八
石川縣農村	三・八七	四・九五	五・五五	五・六四	五・六〇	六・八七	六・〇〇	六・八七	六・四三	六・七三	七・三六	七・九二

〔備考〕 全國平均 吉永氏、豊田村、宇留野氏、愛媛縣 矢ヶ崎氏、成瀬村 小宮山氏、石川縣 佐野氏(石川縣は男女計)

本表を一見して明らかなく、東北に於ても、北陸に於ても、はた又關東、四國に於ても、農村乳兒の發育は既に二、三ヶ月より遅延し、六、七ヶ月を過ぎれば殆ど停滞してしまつて居る。

乳兒期の後半に於ける體重曲線の著明な停滞が母乳不足にも拘らず食事の添加を行はず、離乳の準備を行はぬことに大きな原因があることは云ふ迄もないが、既に二、三ヶ月より體重の増加が減少せるは、農家の母性が母乳不足に氣付かぬか氣付いてもその儘放置して置くことと、特に多忙な農家では授乳回数が極めて不規則且つ少なく、乳兒の要求する養量を供給しない點を挙げ得る。

さてかゝる發育不良が如何なる密度に見られ如何なる範圍に認めらるゝかを分析してみよう。

第十三表 成績別乳兒體重表

調査人員	順位			月齡
	劣	良	優	
二人			番・五%	一ヶ月
三人			四八	二ヶ月
五人			七六	三ヶ月
一人			三三	四ヶ月
二人			二四	五ヶ月
三人			一五	六ヶ月
一人			一〇	七ヶ月
二人			八	八ヶ月
三人			七	九ヶ月
一人			六	十ヶ月
二人			五	十一ヶ月
三人			四	十二ヶ月
一人			三	一年以上
計				計

「農村乳兒の發育狀況」
保健教育 5の7

〔備考〕 優—標準以上、良—標準以下一〇%迄、不良—標準以下一〇%以上、劣—不良中三〇%以下

私が昨年夏秋田縣脇本村に於て施行せる乳兒検査の成績によると、體重が標準以上又は標準に近い者は全體の二四%に

過ぎず、七六%は標準より可成輕く、その中標準より二〇%以上少ない栄養失調症は全數の二六・一%に達して居り、中五名は標準の六〇%以下の消耗症であつた。このような成績が全國的に見られることは昭和十五年に組合病院に實習に行つた學生が蒐集した資料が之を物語つて居る。別表を見られたし。

この表に見られる如く、五ヶ月より發育不良なるものが全數の半ばを越え、明瞭なる栄養失調症の乳兒は一〇%前後に見られる。

以上體重の月齡別増加を通じて表現された農村乳兒の發育は頗る不良にして憂慮さるべき状態を示して居る。

體重の外、身長、胸圍、頭圍を計測した成績では、農村の乳兒は凡ての點に於て標準以下であることが報告されて居る。然し標準よりのマイナスの偏差の大きさは、體重に於て最も大にして以下身長、胸圍、頭圍の順と次第に小さくなつて居る。

以下参考の爲農村の乳兒の發育状態を示す二三の指標を挙げ、簡単に説明を加へてみよう。

次表は神奈川成瀬村に於ける乳兒の運動機能發達を小宮山氏が調査されたものである。

第十四表 成瀬村に於ける乳兒運動機能の發達

時期 お坐りの出来た	發育月齡	
	女	男
一	六ヶ月	七ヶ月
五	七ヶ月	八ヶ月
六	八ヶ月	九ヶ月
三	九ヶ月	十ヶ月
六	十ヶ月	十一ヶ月
二	十一ヶ月	十二ヶ月
三	一年以上	一年以上
計	二九	二七

期 道行の出来た時 期	女 男		女 男	
	女	男	女	男
倚り歩き又は獨 り立ちの出来た 時期				
			一	一
			三	一
				一
			五	四
			四	五
	二	四	二	一
	四	二	三	九
	二 三	二 一	一 二	五
	二 九	二 七	二 九	二 七

小宮山新一「戦時下農村保健の諸問題」農村醫療現地報告二六頁より

この表を一覽してその發達の遅いのに一驚するが、かゝる成績は決して成瀬村のみに見らるゝものでなく、全國の農村を通じて大同小異のものである。又乳兒死亡率が全國一である北陸地方の乳兒の生齒期及び初めて歩行した時期について佐野氏が報告されて居る成績は、次表の如くで一層悪い成績である。

この表によると、金澤市の乳兒の發達も頗る遅延して居るが、郡部のそれは一層不良である。

第十五表 石川縣乳幼兒の發育

月 齡	金澤市	松聖寺來島
	乳兒數	小大確輪
6月	30	10
7月	31	7
8月	38	10
9月	15	5
10月	17	4
11月	11	2
12月	2	12
13月	1	2
14月	1	2
10月	2	1
11月	3	2
12月	23	14
13月	12	11
14月	20	8
15月	28	19
16月	5	4
17月	2	2
18月	9	6
19月	7	1
20月	2	1
21月	2	1
22月	2	2

佐野保「北陸地方の乳幼兒に就て」小兒保健研究 6/1

以上を綜合して農村の乳幼兒の發育が著しく遅延して居り、然もその程度が甚だしいことが明らかとなつたと思ふ。

(三) 農村乳兒の榮養

前項に於て農村の乳兒の發育が著しく遅延せるを見て來たが、その主要な原因は榮養の不足に在るは云ふ迄もない。本項及び次項に於て農村の乳兒の榮養に關する二、三の重要な問題を採り上げてその現状を描かうと思ふ。乳兒の發育には榮養方法が決定的なる役割を演じて居るが、農村の母性の授乳能力はどの程度に維持されて居るであらうか。次表は少し古い色々な職人の授乳能力を比較せるものとして興味があるので引用して置く。

第十六表 日本婦人の授乳能力

授乳能力	母の職業		授乳能力	
	被檢者數	%	被檢者數	%
完全なるもの	七〇四	七・二	五三三	七・二
不完全なもの	一八八	二・〇	一三三	一・九
授乳能力缺如せるもの	七	〇・八	一四	二・二
計	九〇〇		六七〇	
			二七九	
			一〇六	
			五・一	
			二八	
			三・三	

暁峻義等「婦人勞働に關する生物學的見解」勞働科學研究 八ノ二 六七頁

この表を見るに農業關係の母性の授乳能力は專賣局婦人勞働者に次いで優秀である。多くの調査者の成績を見るに農業

婦人の授乳能力は概して良好で、七〇―八〇%が完全である。然し授乳能力が完全と信じて居る農家婦人の中にも詳しく検査すると不足せるものが相當多く、又多少の不足を自覺しても、そのまま放任せる者も少なくないので上記の數字は相當割引して考へねばならない。

但し母乳分泌の不足せる者が多い割に、全く分泌の缺如せる者は都市に比して著しく少ないことは特異な點である。農家婦人の母乳分泌が良好なのは、遺傳的な素質が第一に考へられるが、その他神經性の影響が少ないこと、睡眠が充分なこと及び乳腺の發育を抑止する結核の如き疾患の少ないこと等色々な原因が擧げられる。

併しながら農繁期には過度の勞働、授乳の不規則、睡眠不足、營養の粗悪なために母乳が不足することが多いことは注目すべきことである。

このことは農村に住む醫師なら誰でも氣付いて居るが、愛育會の宇留野勝正氏等が茨城縣の一農村で調査された成績を次に掲げる。

第十七表 茨城縣一農村の母乳不足率

月 曆	母乳不足率 (%)
1 月	26
2 月	23
3 月	18
4 月	23
5 月	41
6 月	41
7 月	55
8 月	44
9 月	23
10 月	13
11 月	27
12 月	33

宇留野勝正「農村の衛生」保健教育六ノ八

本表により茨城縣の七、八月の農繁期に母乳不足率が最も高いことが窺はれる。さてこのような母乳分泌状況を背景と

して農村に於て行はれる營養法を天然營養、混合營養、人工營養の順で見ても行かう。

母乳營養の場合には授乳回数以外には多くの缺陷を見ることが少ない。農繁期は勿論のこと、それ以外でも多忙な農家の主婦はともすると日中の授乳が不規則となり、朝六時頃より夕方迄に三回しか乳を飲ませないことが多く、それに反し、閑で家に居る時は頻りに授乳しがちである。既に乳兒期の前半期に於て體重曲線が標準より下廻るのは主として此處に原因を求めることが出来る。乳兒の月齡が長じ、六、七ヶ月になり母乳が相對的に不足し、他の食餌の添加が必要となる時期に到るも、合理的の添加物を與へない農家は相當な數に上り、これが後半期の發育を著しく遅延させて居ることは既に述べた如くである。

混合、人工營養を餘儀なくされて居る農家の主婦は、一般に營養方法に就ての正確な知識を有するもの少なく、爲にその營養法は甚だしく常軌を逸し、驚くべき無知をみることも稀でない。

人工、混合營養法の場合使用される食品は農村に於ては米粉、重湯最も多く、次で牛乳製品が多く使用されて居る。ミルクは嘗ては農村に専ら煉乳が賣りこまれて居たため、それが多く使用されてゐたが、近時配給制となり粉乳の割合が増加して居る。然し配給量が不足のため米粉を併用するのみでなく、米粉のみを用ひざるを得ないことも屢々である。ミルクも時により或は全粉乳或は調製粉乳或は煉乳と一定することなき現狀である。

地方により牛乳、山羊乳が手に入る所では、その利用も次第に盛んになつて來て居る。米粉は月齡の少ない乳兒では濃度が高いもの多く、これに反してミルクの稀釋度は大なるもの多き如くである。一日の全量は、地方により個人により可成りの差があるが、概して下痢を恐れて不足せるもの多く、爲に營養失調症を惹き起すものが少なくない。

濃度にしろ、分量にしろ、各月齡に應じ適當に調製せる者は極めて寥々たるもので、多くは全く出鱈目である。砂糖は配給の関係もあるが、その添加は概して著しく不足し、栄養品と考へずに調味料と考へ、少し甘い程度で満足して居る。

〔註〕 砂糖の使用量に就ては迷信的なもの多く、それが又使用量を少なくして居る。例へば秋田地方では、砂糖を多くやると虫を起すといふ信仰が根強く、ために乳児の砂糖添加も極めて不足し、その使用量を教示しても之を守らないものが多い。

果汁や野菜汁或は野菜スープその他の必要な食品の使用は一部のものに行はれて居るのみに過ぎない。このような状態であるから、混合栄養特に人工栄養児には量的質的な食餌過誤より来る栄養失調症多く、その他佝僂病、乳兒貧血等の疾病にも稀ならず遭遇するのである。

(四) 農村乳兒の離乳狀況

農村に於ては一般に離乳準備の開始が遅く、その完了迄に非常に長時間を要し、且つその間附加される食餌は質量共に不適切なる結果乳兒後半期の發育は著しく停滞し、又消化不良症を頻發せしめて居ることは農村乳兒の検査に参加せる醫師の均しく認むるところである。

離乳の遅延は文化の低い農村に於て最も著しく、近時次第に改善されて來て居るものの、今なほ舊い習慣が残存して居る。

農村に於て何故に離乳が遅いかの原因としては離乳の意義を知らず、昔ながらの慣習をそのまま繼承して來て居ること最大の原因ではあらうが、その他離乳を早くすると次の兒を懐妊することが早いといふ漠然たる避妊の思想も無視し得ない。

なほ早期に離乳しても適當なる母乳代用品なく又乳幼兒に適當なる食餌を調整する知識と閑に乏しい農村では、母乳が最も安全且つ經濟的であるといふ點も裏面に潜んだ原因と思はれる。次に掲げる表は福岡地方に於て施行された乳幼兒検査の成績であるが、他の職業に比し農業を職とせるものの離乳が最も遅延せるを明らかにして居る。

第十八表 離乳と家業との關係

職業	醫師	社會員	無職	商業	官吏	工業	労働	宗教家	農業
母乳のみ	0	1 0.8%	0	1 0.8%	5 5.0%	0	5 9.2%	1 11.1%	8 25.8%
母乳>雑食	3 16.6%	31 26.2%	5 26.3%	38 31.4%	28 28.0%	10 26.3%	25 46.0%	5 55.5%	13 41.9%
母乳=雑食	2 11.1%	26 22.0%	5 26.3%	24 19.8%	21 21.0%	11 28.3%	6 11.1%	2 22.2%	2 6.4%
母乳<雑食	8 44.4%	33 27.9%	5 26.2%	46 38.0%	28 28.0%	16 42.0%	13 24.0%	1 11.1%	6 19.3%
雑食のみ	5 27.7%	27 23.8%	4 21.0%	12 9.9%	18 18.0%	1 2.6%	5 9.2%	0	2 6.4%
計(508)	18	118	19	121	100	38	54	9	31

〔備考〕 生後一年より二年に至る幼兒に就き調査
道城寺宗徳「離乳に關する社會衛生學的觀察」小兒保健研究 8ノ3 5頁

この表に示されて居る如く、生後一年乃至二年の幼兒に於ても母乳のみのもの約四分の一、母乳が主で、添加食餌が従のものは四〇%以上も存して居る。多少の差があるも、斯かる状態は凡ての農村に於て認めらるゝが近時乳幼兒検査が一般に施行されるようになってから相當改善されて居ることは慶賀すべきである。次に離乳準備を通じて如何なる食品が與へられて居るかを見よう。先づ主食物に就てみるに、地方により可成の差異があるが、文化の低い農村では最初から飯が與へらるゝことと多く粥を使用するものは相對的に少ない。
先づ愛知縣の無醫村に於ける調査成績を表示しよう。

第十九表 離乳期に於ける食餌

月 齢	山 羊 乳 牛 乳 粉 乳	重 湯	オ マ ジ リ	粥	雑 (米飯二 度炊) 炊	飯	野 (葉 菜)	野 (煮たま ご)
6ヶ月以前	2	2	1	1	—	—	—	—
6ヶ月	4	3	2	2	4	—	1	—
7ヶ月	5	3	1	7	9	4	4	4
8ヶ月	4	6	3	5	6	6	1	8
9ヶ月	5	8	4	8	14	11	2	11
10ヶ月	4	6	2	3	4	8	1	5
11ヶ月	2	—	5	2	9	5	1	9
12ヶ月	3	2	1	3	5	9	1	6
1年1月～3月	2	1	2	7	3	19	4	14
1年4月～6月	—	—	—	2	2	8	4	5
1年7月～2年	—	—	—	—	—	4	1	—
計	31	31	21	40	56	74	20	62

横井博一「愛知縣の無齋村に於ける離乳に関する統計的觀察」

兒科診察 8/8 11頁

この表によると雑炊、飯は比較的早期より與へられ又、野菜も七ヶ月頃より投與され、然も煮たまごで與へるもの多く、裏漉しの三倍に達する。氏によれば最初に與へた食餌は雑炊最も多く三一・七%を占め、次で飯の二一・九%が續くと云ふ。

然しこの表丈ではそれらの食品のどの位の分量を與へて居るか不明である。私の東北地方の經驗では、離乳期の乳幼児の爲に特別な献立を作ること稀で親の飯や野菜を箸で極く少量與へ、殆ど榮食價としては問題にならぬ分量を長い間續けて居る者が多い。地方による差異の一例として、愛育研究所の齋藤文雄他五氏の報告を挙げると、離乳の方法として與へらるゝ食品は、(イ)石川縣久常村では母乳↓粥↓飯約半數、母乳↓飯半數(ロ)奈良縣矢田村では、母乳↓粥↓飯大部、母乳↓重湯↓粥↓飯少數、母乳↓飯極く少數(ハ)青森縣大深内村では母乳↓飯殆ど全部、母乳↓粥↓飯極少數、といふ成績である。(齋藤他五氏「青森、石川、奈良三縣に於ける農村離乳期兒童に関する二、三の調査」兒科雜誌四六ノ八)

なほ農村に於ては、離乳期の乳幼児に適當な粥、野菜スープ、果汁等は投與すること遅き半面に菓子や果物は比較的早期より之を與へる傾向がある。一年過ぎても専ら母乳のみを飲んで居る幼児が皮の儘林檎を嚙つて居る姿は非常に屢々見かけられるのである。

それは菓子や果物が榮養品として與へられるのではなく、機嫌をとるために與へられて居るといふ事情を考へれば直ぐ納得されるのである。以上凡てを通じ農村に於ては離乳準備期に使用される食品は不適當なもの多く、なるべく離乳の手間を省いてゐる農家の事情と、離乳に関する無知が明らかにされたと思ふ。

第四節 農村乳幼児の主要疾患

—特に三大死亡原因に就て—

今迄に農村乳幼児の發育、營養の狀態及び高率な乳児死亡を規定する諸條件を分析して來たが、それらが乳児死亡の直接的原因たる疾患に如何なる形で現はれるか、又如何に相互に滲透し合ふかといふ課題を本節で取扱ひ度いと思ふ。もとより農村の乳幼児に特有な疾患は存しないが、その發生、經過、轉歸は勿論、頻度に於て多少の差異を認め、それらを規定する諸條件には一層著しい相違を見ることが出来るのである。さういふ社會醫學的な觀點から農村乳幼児の疾患を簡単に分析してみたいと考へる。

(一) 先天性弱質

「先天性弱質」なる病名で天折する農村の乳児は全乳児死亡の四〇%近く毎年老大な數に達する。それにも拘らず「先天性弱質」なる病名が如何なる内容を有し、何に原因するかについての研究は極めて不充分である。

抑々死亡診斷名の綜括としての「先天性弱質」とは如何なるものを包括して居るのであらうか。

内閣統計局に於て「先天性弱質」なる分類に包括して居るものは、先天性弱質、發育不全、稟賦薄弱、體質不完全、體質薄弱、小兒萎縮、生活薄弱等の同義異名のもの外、營養不良、營養障礙、營養消耗等の廣義の營養失調症をも含んで居る。

即ち先天的に生活力微弱にして正常な生活環境に於て、生活し發育し得ぬ虚弱な體質を有するもの以外に、後天的な原

因により多く支配される營養失調症をも包含して居るのである。このような營養不良と純粹な先天性虚弱兒との間に區別し難い限界領域のものもあるであらうが、營養不良なる内容のものが全數の約三分の一も存することを考へるとき「先天性弱質」なる名稱の不適切なることを痛感する。

かかる混亂は單に名稱や分類に止まるのみでなく、我國の乳児死亡低減對策が具體的な基底に立つて確立されることを妨げて居る。

例へば、南崎雄七氏は「或る統計學者が先天性弱質は先天的のもので、どうにもならぬものと片付けてゐる報告を見たことがあるが、營養不良乃至營養障礙の大部分は先天的のものでなく、實に後天的の營養關係によるものが多いのであつて、さう簡單に片付けられては困るのである」といはれて居るが、實は營養障害等を先天性弱質中に含めたこと自身が非難さるべきであらう。(南崎雄七「乳児死亡問題と是が對策」二八頁)

先天性弱質に就ての混亂は單に内閣統計局に止まらず死亡診斷書を書く醫師の側にも存するのである。即ち醫師の中には従來の慣習上乳児の早期死亡は早産であらうと、分娩時外傷であらうと、はた又先天性微毒であらうと凡て「先天性弱質」なる名稱を附する傾向が見られる。

農村に於てはこの傾向が著しい。それは一つには初生兒の疾病の經過は急激で、凡て急速な循環障礙、痙攣を起し易く、然も醫師が診斷する時は死の直前が多いこと、又非常に屢々死亡後であるから診斷が困難であるといふ事情が與つて居る。

先天性弱質なる名稱は、恰も老衰といふに等しく極めて漠然として未分化なものである。今後乳児死亡原因の研究が深

化されるにつれ、かゝる杜撰な診断名は當然減少するものと豫想される。

さて然らば現在「先天性弱質」なる診断名を附せられて居る疾病は如何なる内容のものであらうか。我國に於て病理解剖及び臨牀所見に基いた包括的な研究は見當らないので外國に於ける成績を窺き、次で我國農村の實情に於ては如何なる點が考慮されるべきかに觸れよう。

早期死亡の大部分は早産であることは色々な文献から見ても明らかである。ドイツの學者は「早期死亡の四分の三は早産兒であつて、成熟兒は四分の一を占めるに過ぎない」(瀨木三雄「ナチスの人口醫學」五三頁)といひ、又「エルバール・エルトの州立産婦人科病院に於ける早産兒六八三例の生後情態を調査せるK・Wシユルツェ、マックスブランケ、Rヱイル・デンラートの推算によれば、ドイツ全土に於ける一年間の早産兒數は七萬である。即ちポーレンは六〇萬の助産婦分娩に就て四・三%を報告し、又多くの病院統計では一〇%の早産を示してゐるのであるから、全ドイツに於て三〇萬の病院分娩ありとすれば、中三萬は早産兒であり、一〇〇萬の助産婦分娩中四萬の早産兒が推算されるのであつて、計七萬の早産兒の運命は人口問題の上に重要な課題を提供してゐる。未熟兒の分娩時死亡率は約二〇%に及びドイツ全國の平均分娩死亡二・四%に較べて八倍以上に達し、一九三七年に於ける三一、〇〇〇の死亡中一四、〇〇〇は早産であつたと考へられる。早産兒の乳兒死亡率は約三〇%に達し、同年に於ける全乳兒死亡率六・三%の五倍であつて乳兒死亡八一、〇〇〇の中二一、〇〇〇早産兒があつた譯である。即ち早産の結果一年間に失はれた兒數は計三五、〇〇〇に達し、百萬都市であるハンプルク並びにケルンに於ける一年間の分娩數に匹敵する。」(前掲書五九頁)

このように多い早産が我國に於ては僅か乳兒死亡千に就き二・七二といふ統計に過ぎないのは、早産が大部分先天性弱質中に包含されてゐると解釋するより仕方がない。そのことは乳兒死亡原因に就て日本と英國を比較しても云ひ得ることである。今早期死亡の主要原因を日本と英國と比較すれば次表の如くである。(南崎雄七「前掲書」二五頁より作成)此の表を見るに日本と英國では、早産と先天性弱質の數字が反對の大きさを示して居る。

第二十表 日本及び英國に於ける乳兒早期死亡原因比較(出生千に付)

死 因	日 本	イギリス 及ウエールズ
先天性弱質	29.07	2.25
早 産	2.72	16.99
乳幼兒固有の疾患	4.42	3.39
先天性畸形	1.60	6.06
幼 兒 の 掃 榻	1.22	1.29
微 毒	1.25	0.23

(昭和十二年)

我國に於ても先天性弱質の大部分が早産なることを主張せる學者も稀でない。京橋小兒保健館の齋藤、谷口、水野三氏は東京市の一地區の乳兒中一〇六名の死亡兒の死亡診斷書を自らの検査と對比し、色々な知見を述べて居るが、その中で次の如く述べて居る。「死亡診斷書に於て先天性弱質と早産とは判然と區別されてゐない。本調査に於て早産兒の死亡は多くして、死亡中約四分の一である。」(齋藤潔他二氏「乳兒死亡原因の研究第一報死亡診斷書の検討」兒科雜誌四六卷八號)

以上の記載を通じ我國の先天性弱質の主要な内容が早産なることが

推定される。

然しその他に如何なる疾患を含んで居るであらうか。今外國の病理學者が初生兒の死亡原因に就て發表した成績を見ると次の表の如くである。本表は素材から見ても多少偏つて居るようであり、又學者により可成著明な差異があるが、病理

第二十一表 新生児死亡原因(百分率)

	C. J. Fisker	H. Heidler	Nevinny	Saxl
	658人の新生児、30%未熟児	526人の新生児	356人の新生児、25%未熟児	1382人の新生児
子宮内胎児死亡	17,5	—	—	—
産科手術	5	—	—	7,88
前置胎盤及早期剝離	—	—	12	—
先天微毒	7,6	—	13	18,33
浸軟児	—	16,23	—	7,96
先天性弱質	5,9	9,51	12,5	34,45
分娩時外傷	34,1	28,70	11	14,55
羊水嚥下	5,6	8,13	—	6,87
気管枝炎及気管枝肺炎	12,9	6,58	—	—
假死	—	—	—	16,14
畸形	5,9	—	7	1,95
その他の原因	5,5	—	—	3,68

アルブレヒト・バイパー「未熟児及び先天性弱質」77頁

解剖といふ科學的な方法によるものであるから權威あるものである。
 本表を見て興味あることは第一に病理解剖によらず純臨牀的に診斷し難い疾患が相當多いこと、第二には病理解剖上器質的な變化の認め難い先天性弱質が相當存することである。さて以上の豫備知識を以て、我國農村の先天性弱質による死亡の高率を考へると、先づ先天性ならざる營養障害が相當多いことを別にしても色々な原因が推定される。

第一に先天性弱質中に早産最も多く、然もそれは農家の妊婦の勞働過勞に深い繋りがある。然し早産児死亡は一面に於てその擁護とも深い關係があり、農村の現状では假令比較的體重が多く軽度の早

産でも保温營養の不完全な爲に之を死亡せしむることが尠くないと思はれる。次に分娩時外傷が相當の數に上ると推定される。蓋し分娩は醫師は勿論産婆の手さへ煩はさず素人が介助するものが相當の數に上るからである。

第三に注目すべきは氣管枝炎及び氣管枝肺炎で農村の住宅、新生児の擁護の状態を見るに、この疾患による死亡は相當な數に上ると思はれる。私も昨冬三名の初生児の氣管枝肺炎に遭遇して居る。然も初生児の肺炎は、發熱、咳嗽少なからず所謂「無力性肺炎」と呼ばれ、循環障礙強く、恰も早産児の假死後發作の如くで、先天性弱質なる診斷を附けられ易い。

先天微毒も本病名に繰り入れられがちであるが、その頻度は都市に於けるより少ないと思はれる。以上要するに我國に於ける「先天性弱質」中には、早産を匹頭に、分娩時外傷、先天性微毒、氣管枝炎及び氣管枝肺炎、狹義の機能的な先天性弱質等色々な疾患が含まれて居ることを、外國の業績及び私の極めて狭い農村内の經驗から推定した。然し夫等の疾患が我國の農村に於てはどの位の割合に存するかは今後多くの人々が協同して研究する必要がある。

唯々當面「先天性弱質」の低減策としては(1)農村妊婦の保護、定期的檢診(2)分娩介助者の養成普及及び再教育、(3)新生児の科學的な擁護の三者が何れも缺けることなく、有効に實施せらるゝことが必要であらう。

(一) 營養失調症

營養失調症は乳児死亡の直接的原因となることは稀であるが、傳染に對する耐容力減少の爲容易に他の疾患に罹患し、然もその經過が迅速後不良なるにより、乳児死亡の間接的原因として重視されるべき疾患である。

農村に於ける本症の發生頻度は頗る大で全農村乳児の四分の一或は五分の一に達する。人工、混合營養兒多く、本症が多いと云はれた京都市の乳児檢査に於ても全數の一四・五八%であつたと云はれるから、農村に本症が多いことは明らか

である。(京都市の成績に就ては、永井他六氏「本邦乳幼児死亡低減策第一報」兒科雜誌四七卷八號参照)
 栄養失調症の原因に就ては、都市と同じく栄養過誤によるものと、他の疾患に基因するものがある。栄養失調症の原因に就て、農村内の成績が發表されて居るを聞かず、その割合がどのように構成されて居るかは不明であるので、私の経験を卒直に述べるに止める。

今一つの規準として、千葉醫大小兒科教室の統計を表示し、それに據つて説明して行かう。

第二十二表 栄養失調症原因別表

外的原因	栄養過誤	量的飢餓	99人	392人	66%
		質的飢餓	144人		
		量的質的飢餓	137人		
	哺乳障碍	12人			
内的原因	腸内疾患	113人	207人	34%	
	腸外疾患	94人			

露崎、齋藤「デストロフィーの統計的觀察」
 兒科診療 7の10

上表に見らるゝ通り、本症の原因の約三分の二が栄養過誤により、三分の一が腸内・腸外の基礎疾患に依つてゐる。
 又栄養過誤に於ては栄養の質的不足が最も多く、量質共不足せるものが之に續いてゐる。

農村に於ける栄養失調症はより大なる割合で栄養の過誤に基くものが多い。内的原因即ち他の疾患に基くものは比較的幼若な母乳栄養児に見らるるのみで、他の場合には同時に栄養過誤が認めらるる。もとより第一次的に栄養過誤があり之に他の疾患が加重し、栄養失調度の昂することも又その逆の場合もあり、屢々内的外的原因の差別が附し難い。

栄養過誤に就ては量、質共に不足する場合が壓倒的である。質的には蛋白質、脂肪、ビタミンの缺乏たる穀粉栄養障碍が比較的多く認められる。

量的不足は殆ど凡ての栄養失調児に認められるが、殊に離乳準備期に顯著である。

次に本症の發現する月齢を見るに、乳兒の發育の項で見た如く六ヶ月以後一年迄に最も高い頻度で出現するが、一年後の乳幼兒にも相當な數で見られる。前記の千葉醫大の統計では、人工栄養は生後九ヶ月頃までが大部分を占めて居り、天然栄養児は生後七ヶ月以後に多く混合栄養児は兩者の間を示してゐる。

農村に於ても略同様な傾向が見られるが、天然栄養児の栄養失調は一年過ぎるも、長く尾を引いて残つて居るのが多少異なる。それは農村では離乳の準備が極度に遅延せるためであらう。

(三) 消化不良症

乳兒の三大死因の中「下痢及び腸炎」は都市に比し著しく農村に多い。然もその中心は消化不良症なることは疑はれない。

既に述べた如く、死因統計の「先天性弱質」中には一年未滿の栄養障害が包括されて居る。栄養障害の乳兒は、著明の原因なくして容易に下痢を發するのみでなく、又中毒症を發して重篤となるものも多く、「下痢腸炎」とも深い繋りがある。今假りに先天性弱質中より栄養不良を差引き、之を下痢腸炎の中に繰り入れると、兩者の死亡率は夫々二四・六一及び二三・〇三となり相匹敵せる數値を示す。

周知の如く重症なる消化不良症は、栄養失調症の素地の上に發生する事多く、我國に於ては離乳期に之を見ること最も屢々にして、離乳期消化不良症と云ふ特別な名稱をさへ有して居る。従つて一年未滿の乳兒死亡中には加算されなない幼兒の本症による死亡は相當數に上るのである。その數を加へると、消化不良症が最も恐るべき乳幼兒の敵なることが一層判然とする。消化不良症の原因としては、腸管外感染、食餌過誤、腸内細菌感染、暑熱等の外的原因の他栄養失調、體質異

常等の内的原因をも考慮せねばならない。

今消化不良症の一般的原因より離れて重症消化不良症といふ有力な死因の原因を農村内の實情を基礎に論じてみよう。我國に於ては一般に離乳期に消化不良症多く然も概して重症なものが認められるが、このことは「下痢及腸炎」の月齡別に見た死亡割合にも現はれてゐる。次表を見られたし。

第二十三表
月齡別死亡割合

十日未滿	五三・八
一ヶ月未滿	一一〇・二
三ヶ月未滿	二二四・二
六ヶ月未滿	二二三・五
十二ヶ月未滿	三八八・四

(死亡總數 1000 = 付)

農村に於ても年長乳兒に本症多く、そのことは天然榮養兒に於て特に顯著である。一例を挙げると昭和十七年度に於て私の勤務せる脇本村診療所を訪れた消化不良症患兒の五三%は九ヶ月より一年二ヶ月の月齡の者で、八ヶ月以前の患兒では人工・混合榮養兒が相對的に多く全數の四八%を占めて居る。

その大部分の發病原因は食事過誤にして、最も多く見られるものは不適當な添加食物を不注意に與へることである。その添加食餌の主要なものは米飯、果實(梨、林檎、然も皮のまゝ與へること多し)にして、その他菓子、豆類、芋類も少なくない。それらの不消化物を與へる者は、母親である場合も尠くないが、祖父母、兄弟である場合が比較的多いことは農家母性の多忙による育兒放棄を裏書して居る。農村に於ける食餌過誤には、非常に極端なものが稀でなく屢々我々を驚愕せしめる。

私の經驗では一年六ヶ月の幼兒で、「たうもろこし」を一つ食べ、痲痺様症狀を發し吐血して死亡した例、同様に年六ヶ月の兒で幼「はたはた」といふ魚の子である、大人にも不消化な「ブリコー」を食べ危く死にかけた例が今でも

ありありと記憶に残つて居る。

然もこのような食餌過誤が甚だ屢々離乳時の榮養失調症の患兒に加重されるのであるから、その豫後は著く不良である。なほ消化不良症の豫後を悪くする原因として母親の盲愛、迷信、家人の無理解等の育兒看護上の無知が擧げられる。飢餓療法を施行しようとしても、泣くと可哀相だと乳を與へたり、切角乳を止めて居るのに林檎を皮の儘嚙らせてるたり、指示された食物の量が餘り少ないから癒らないとて大量與へたり、全く常軌を逸せる者が決して稀でない。

幼若な乳兒の消化不良症は天然榮養兒の場合主として腸管外感染によりその豫後は大部分良好であるが、人工混合榮養兒では矢張り、榮養過誤が多い。

要するに農村に於ける消化不良症の特色は、母親の育兒の放任、無知に基く食餌過誤が著しい點と榮養失調症が多い爲に本症の發生を容易にし豫後を不良にして居ることである。その他の原因の有つ重要性は相對的に低いものと考へてよい。

(四) 肺炎及び氣管枝炎

肺炎及び氣管枝炎の如き傳染性疾患は、人口密度の高い都會に多いと云はれて居る。成程乳兒死亡原因中に占める割合から云ふと、肺炎は都市に多く農村に少ないが、一定人口に對する絕對數より見る時は、兩者の間には殆ど差を認め難い。農村に於ても都市と同じく肺炎及び氣管枝炎が猛威を振つてゐる原因は何處に在るであらうか。一番大きな原因としては乳兒の擁護の不完全を擧げうる。母親や家族が風邪をひいて居ても乳兒を遠ざけたり、咳嗽から守らうとする配慮は頗る稀薄である。然も乳兒が鼻汁を流し、咳嗽をしても充分な擁護をせず、早く醫療を受けることは少ない。幼若乳兒の氣管枝炎や肺炎は經過が早く、すぐ重篤になるにも拘らず、永い間放任して置くことが、それによる死亡を大にして居るこ

とは争はれない。

次に注目すべきは住宅の不良で、部屋の煖房装置は不完全、隙間風は自由に何處からも流れこむと云ふ具合で寒冷に曝されることが多い。その爲に冬季は爐やこたつのある一室に集合し、恰も都市の下層階級の場合の如く密集生活を餘儀なくされる。又室温が低いため、乳幼児を厚着させ皮膚の抵抗力を弱める。その上室内の爐で焚火をする地方では上氣道の粘膜が胃かされ易い。

第三には栄養失調が肺炎氣管枝炎の罹患を助けその豫後を不良にする。

最後に肺炎の如く醫藥の力が相當大なる疾患は醫療施設に恵まれぬ農村では不利な立場に置かれる。

大體右のような條件が傳染といふ點では良好な環境にある農村の肺炎及び氣管枝炎を助長し、それによる死亡を高めて居ると考へられる。

(五) 佝 僂 病

佝僂病は骨系統の發病を妨げ、虛弱體質、筋骨薄弱者を作るのみでなく、疾病に對する抵抗力を弱めひいて乳幼児死亡を高める意味に於て極めて注目すべき疾患である。

その原因としてはビタミンD及びその産生に與る紫外線の不足が最も重要なものである。

金澤醫大の泉仙助教授は紫外線の作用を最も重視し次の如く述べて居る。「即本病發生の原因は大體に於て紫外線の缺乏に基くものにして、紫外線なき時はビタミンDの發生障礙せられ、従つて骨の發育或は其他の器官の機能障礙を來すものとす。而して紫外線不足を來す各種の制約、例へば強制飼養、或は雨天、曇天等の不良氣象狀況等も勿論間接の原因たりうべく、更に濕氣或は塵埃多き零亂氣も亦紫外線の通過を妨げて、同様の結果となる。但し體表面に直接紫外線照射を受けざるも、若し紫外線に照射されたる一定の食品を攝取する時は稍々その作用を補ひ得べく、従つて佝僂病發生を豫防し得べし。」(泉仙助「佝僂病」大日本小兒科全書第十一編一七〇頁)

然し紫外線と同時に栄養状態が密接な關係あることは人工栄養児に本症が頻發し然も高度に現はることからも想像しうる。本症の輕症なるものは一般に看過され易いので、比較的本症の多い地方に於てのみ注目され、その他の地方では醫師の注意を惹いてゐない。従つて佝僂病が農村に多いか否かを判定すべき充分な資料がない。

私の體験及び二、三の學者の發表に據れば農村に於ける佝僂病は都市に比し決して少ないとは思はれない。

農村に於ける佝僂病の原因として最も大きな役割を演じて居るものは栄養の過誤の如くである。私の體験では殆ど全部の佝僂病児は同時に栄養失調症に罹患し、佝僂病は全般的栄養障礙の一つの現象に過ぎぬかの如く思はれる。従つて離乳期のものに多く天然栄養児にも豫想外に多く見られる。この點に關し森谷氏も同様なことを述べて居る。即ち「近時佝僂病激増の原因は乳兒及び授産婦の栄養が不完全であるためと思はれ、殊に脂肪類の不足が考へられる。従つて家屋とか氣候とか周圍の環境は影響少なく、主として乳兒栄養品の改善に俟つ外ない。」(森谷瀾「佝僂病の激増」兒科診療九ノ八)。その意味で紫外線の影響は無視し難いが、農村に於ては栄養失調症の原因が又同時に佝僂病の原因たること多く、育兒放棄、育兒知識の不足等が大きな意義を有して居ると考へねばならない。

第五節 農村乳幼児保健對策

農村に於ける高率な乳兒死亡を低減し、更に進んで身心共に健全な兒童に育成するには先づ第一に健全な母性生活を確立することである。その爲には農村母性の再教育、母性の機能を充分に發揮しうる保護の徹底が必要であらう。

既に述べた如く農村の母性の育兒知識は極めて低いもので殆ど無知に近いものも少なくない。この事は生活の凡ての分野に於ても同様で一般的生活文化の低さの一つの現象に過ぎない。故に育兒知識のみを普及しようとしても、それを受容する素養に缺けて居る爲に効果は頗る薄い。その意味で育兒の講習會や講演、パンフレットの配布の如きは所期の効果の何十分の一さへ挙げ得ぬことが多い。農村の母性の再教育にはもつと恒常的、包括的な教育組織が必要である。かゝるものとして母親學校は最適の組織であらう。其處に於て家庭生活を豊かに科學的にする爲の家計、榮養、住宅、衣服の問題より保健、衛生、兒童心理更により抽象的な文化に就て、農村の實情に即した教育が行はれることがぞましい。

なほ母性の教育ではないが、將來母性となるものとして女子青年學校の生徒に少なくとも簡単な育兒法に就ての講座が欲しいものである。

次に農村の母性保護として妊産婦の保護、定期検診は先天性弱質の減少に役立つであらう。なほ農繁期に母性の二重負擔を軽減し乳幼児の健康を守る爲には信頼しうるに足る季節哺育所が設けられねばならない。

然して、この母性保護が完全に行はれる爲には勞働の生産性を高め女性の筋力、母性的活動を破壊せぬような勞働の適正配置及び眞の合理化が前提となるので、生産團體の協力がのぞまれる。

醫療の側から直接に乳幼児の健康を守ることは最も手近で効果があるであらう。乳幼児検診は春秋二回施行されることのがぞましい。乳幼児検診に際しては、被檢乳兒の缺席を極力防止し、形式に流れざるよう人員に應じ検査を數回に分ち、殊に榮養失調症及び人工混合榮養兒に注意すべきである。而して乳兒検診に際しては虚弱又は病弱兒の發見に重點を置くべきで健康優良兒の表彰が目標であつてはならない。なほ一、二回の検診のみでは認むべき効果を挙げ難いので要注意兒童は毎月一回健康診断を受けしめ、又一方保健婦をして個別訪問による指導を行ふべきである。その他人工、混合榮養兒の母親を集め、その榮養法を講習指導することは効果的である。

その他常會に於て、紙芝居、講話の形式で、その部落に最も必要な知識を普及する事は、乳幼児の問題に於ても豫想以上に効果がある。

最後に人工、混合榮養兒に不可欠なミルク、砂糖の配給が合理化されねばならない。一般にこれらの配給量は需要に應じる丈充分でないのであるから、その配給には一段と工夫が必要である。従來の配給を見るにミルクの配給は、人工榮養兒も混合榮養兒も全く同じ量配布して居たり、又砂糖はそれを絶對には要しない成人の患者に配布される爲、最も必要な人工榮養兒には充分配給されない所が多い。以上極く簡単に農村乳幼児保護の要點のみに觸れて來た。

かゝる保健對策が現實に完遂さるべき諸條件に就ては、後編に於て詳細に論ずるであらう。

第五章 農村學童の保健衛生

緒言

學童期は精神的にも、肉體的にも極めて旺盛な發育が見らるゝ時で、その擁護鍛鍊が科學的に實施されるならば、心身共々優秀健全なる國民の形成は期して待つべきものがある。

この年齢階級に於ては周知の如く、死亡率は最も小であるが、他面この頃より慢性の疾患が現はれ初め、後年の死亡率に少なからぬ影響を有するのである。

即ち學童期の保健衛生の特色は、この發育の特性を科學的に分析し、それに必要なる栄養、刺戟を充分に與へると共にその發達を阻害する因子より學童を擁護するに在るのである。それと共に學童の生命を脅す疾病の特色を研究し、その時期に似合しい豫防及び治療を講ずることが必要である。

従つてその範圍は極めて廣く學校内の衛生施設、授業時間の長短、教室の環境衛生、體育の醫學的適正化、衛生思想の普及、虚弱兒の擁護より進んでは疾病の豫防、家庭の兒童擁護の指導に迄及ばねばならない。

さて農村に於ける兒童の保健衛生状態の特異性は如何なる點に存するであらうか。

一般に都市に比し農村の學童は全く放任されてゐる。學校に於ける生活は訓導の監視の中に置かれて居るが、家庭に於

ては母親が多忙であり又教育の意志が不充分の爲多くの場合自然兒として成長して行く。

それ故に學校に於て兒童を鍛鍊し、或は擁護することが一層緊要である許りでなく、學校の側より兒童の健康に就て家庭に注意を促さねばならない事が多いのである。農村兒童の生活環境は自然的で健康的ではあるが、又一面不潔でもあり兒童の清潔觀念は全くないといふ位低い。且又農繁期には勞働力不足の爲に勞働を強制せられて居る。農村全般の保健思想の低さと相俟つて、これらの事實は學童の保健に少なからぬ影響を與へて居る。

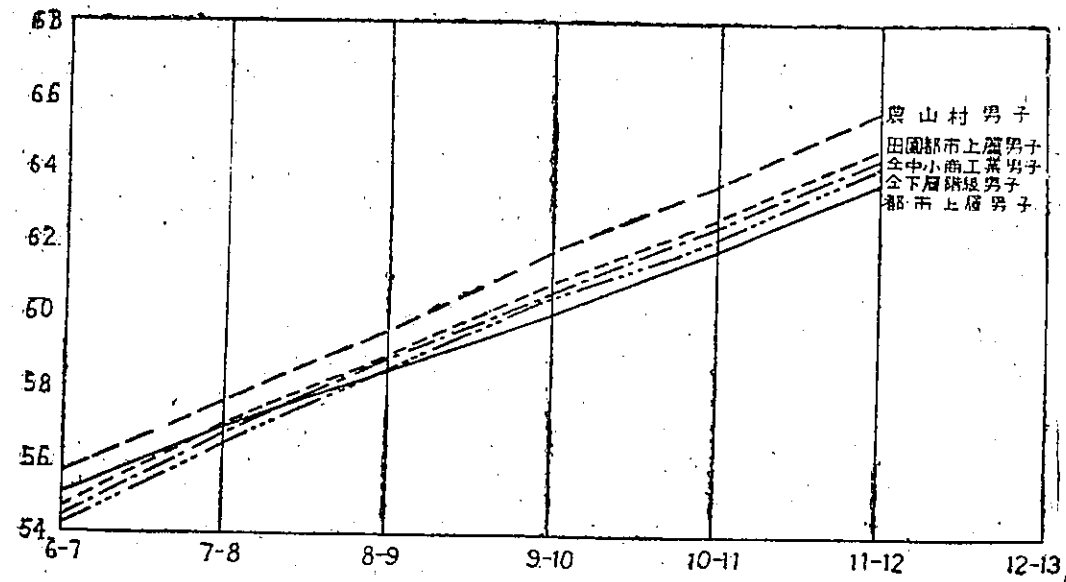
然も學童の保健の中心となる學校に於ても、學校醫は名のみで一年二三度身體検査や豫防接種に来るのみで、保健指導の如きは全く期待されない事情である。

このような條件の中に農村兒童の體位や疾病が如何なる状態に在り、如何なる點が注目されねばならないかを以下に於て論じよう。

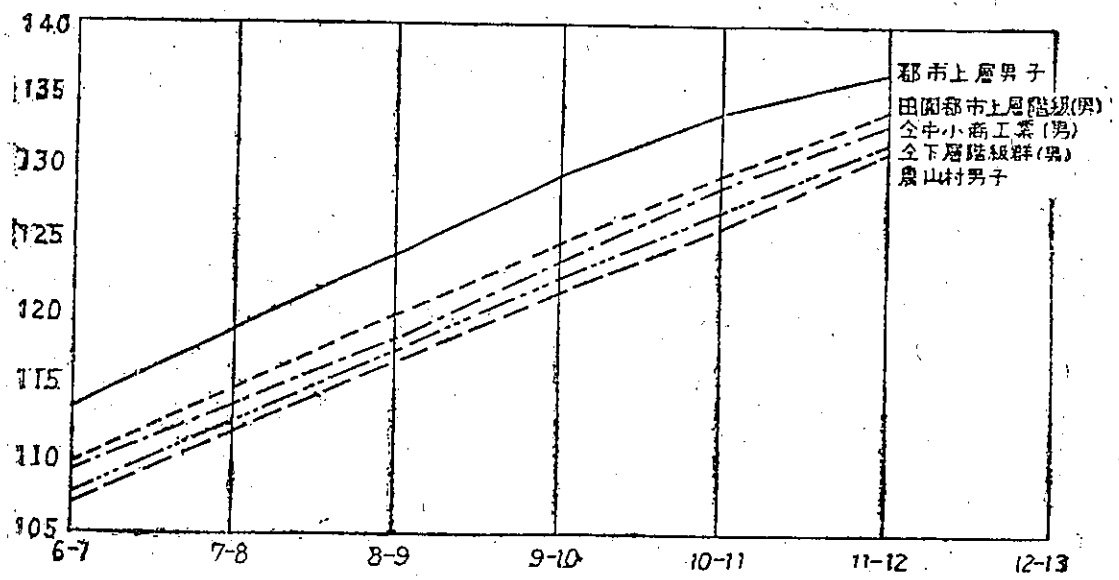
農村の學童の研究は實に寥々たるもので、その包括的研究は今後に俟たねばならない。又私自身學校醫としての體験が淺く、且つ手許に利用すべき資料が殆どないので、本章は問題提起に止ること多くその詳細な研究は私自身の課題として將來に残して置く。この點を茲に豫め御斷りして置く。

第一節 農村兒童の體位

農村の學童が一般に短厚の體格を有して居ることは人々に認められて居る。即ち身長に於て劣り、胸圍に勝り、體重はその中間に位すると云はれて居る。今これに就ての一、二の資料を擧げて分析を加へて見よう。



第一圖 農山村住民及び都市上層階級學童身長



第二圖 農山村住民及び都市知識階級學童胸圍

前の圖は古屋氏が農山村と都市との學童の身長及び胸圍を比較したもので、以上の特質を明瞭に示して居る。東京市（合併以前）の學童の計測値と同年の全國平均との比較も亦上述の差異を示して居る。この表では體重に於て東京市の學童がやゝ勝つて居ることを示して居る。即ち次表の如くである。

第一表 全國及び東京市兒童發育比較 (昭和3年度)

滿年齢		6	7	8	9	10	11
身長 cm	男	全國 108.1	113.1	117.8	122.5	126.8	131.1
	東京市	109.6	114.6	119.4	124.3	128.9	133.7
女	全國	106.7	111.7	116.4	121.1	125.7	131.1
	東京市	108.3	113.3	118.4	123.2	128.7	134.4
體重 kg	男	全國 17.8	19.7	21.6	23.7	25.9	28.3
	東京市	18.0	19.8	21.7	23.9	26.1	28.9
女	全國	17.2	19.4	20.8	22.9	25.3	28.3
	東京市	17.3	19.1	21.2	23.3	26.0	29.6
胸圍 cm	男	全國 54.3	56.3	58.2	60.2	62.1	64.1
	東京市	53.9	55.8	57.4	59.2	60.9	63.1
女	全國	52.5	54.3	56.1	58.2	60.0	62.4
	東京市	52.0	53.7	55.3	57.1	59.3	62.2

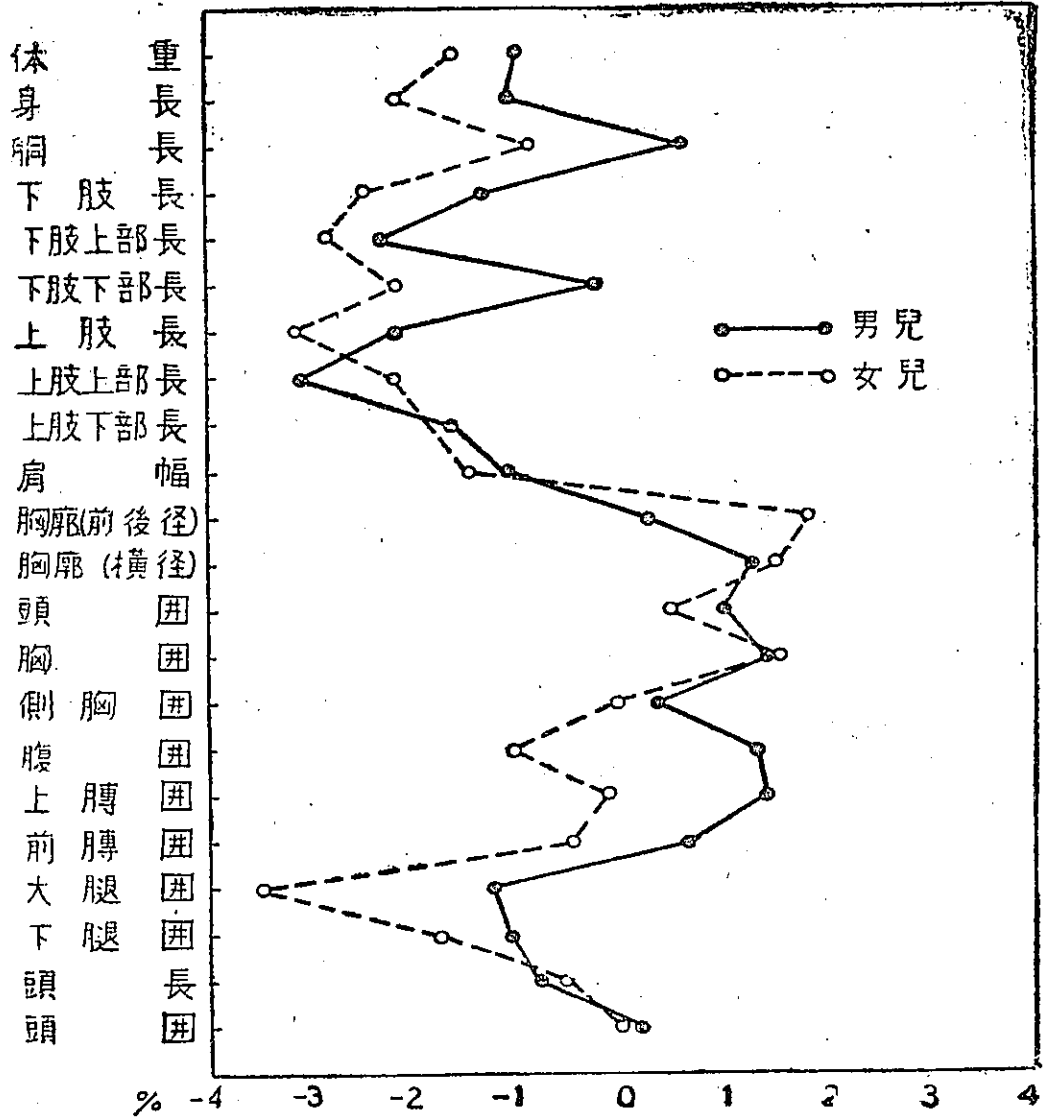
併し更に詳細に學童の體格を見んとするならば體重、身長、胸圍に止らず、身體の凡てに亘る計測値を比較して見る必要がある。

この點に就て皆吉博士が施行された極めて貴重な成績を引用する。次圖は六一三歳の各年齢に就て都市兒童の値より郡部兒童のものを差引き、その差を兩群の平均値に對するパーセントにて表はし、便宜上、更に之を全年齡について平均したものである。

(八木高次「生體測定」四六頁)

この圖に依ると概して郡部兒童の體格が都市兒童に比し劣勢で特に女子に於て著しい。長徑に於ては男子の胸圍以外は凡て郡部が劣り特に上肢の差が顯

著である。



第三圖 郡市別兒童各測度比較 (皆吉氏資料より計算) 市より郡を引きたる差を兩郡平均値に對する%にて示す (滿 6-13 才平均) (八木高次「生體測定」46頁)

幅厚度に就ては概して郡部の方が勝つて居るが女兒に於ては矢張り市部の方が勝れて居る。之により身長に於ける市部と郡部の差は胸長の差異でなく下肢の差なることが明らかである。

さて以上の諸統計から我々は如何なる結論を出しうるであらうか。

胸圍のアンノーマルな劣弱さ、之は如何にしても好ましい現象と觀することは出来ない。即ち重要な臓器を藏して居る胸の周徑が小さくなる。身長の高い農村の子弟以下になることはそれ自身甚だ好ましからざる現象と見なければならぬ。又或學者の研究によると胸圍の縮小は内臓疾患の二次的結果を表はす場合が多いとさへ言はれる。然らば愈々以て歓迎すべき變化とは云へない。固より身長が高くなつた、胸圍が小さくなつた。敢えて意に介しなくてもよからう。之を以て體力低下とは云ひ難い。都市的適應であると云ふ者があるが、かゝる物の見方、考へ方に對しては亦何をか云はんやである。なよくした身體の方が、都市的な事務には敏捷であることもあらう。算盤を弾くにも、電話のダイヤルを廻すにも農婦の指よりも白魚の如き指が適してゐることは言ふを俟たない。併しかゝるが故に斯くの如き都會型の増加を歓迎することは出来ない。換言すれば體力の定義が何であらうとも、少なくとも今日の時局は相當の重量を身につけて相當の距離を歩行し得ないような筋骨薄弱者の増加を希望してゐないのである。」(古屋芳雄「體力管理と體力検査」五〇頁)

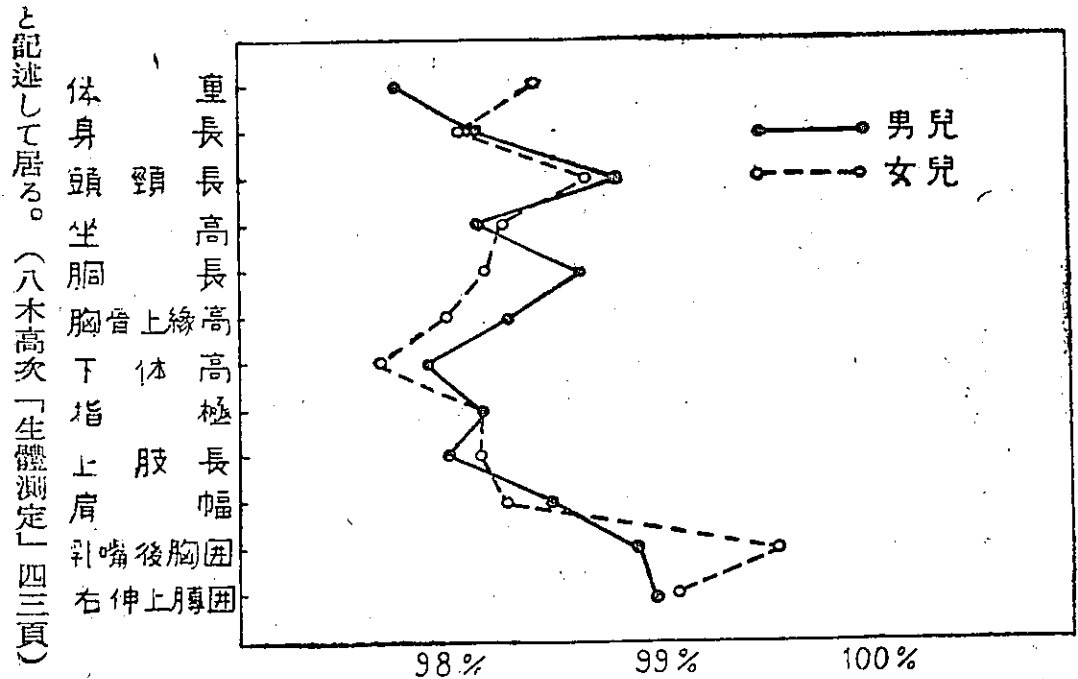
然しながら胸圍の減少といふ一つの事實のみを以て都市の生活環境が農村の夫れに劣るとのみ云ひきることが許されるであらうか。胸圍の少ないことはそれ丈では一つの文化的意義を有してゐるとは云ひ難く、身長、體重その他の計測値との關聯に於て、総合的に體格を考察することにより、初めて正しい考察を加へることが可能なのである。その上胸圍が少なく狭長の型は都市型には違ひないが、更に都市の生活を分析し如何なる因子が最も重要なかを闡明することにより初めてその社會的意義が明らかにされるであらう。

元來此等の體格は遺傳的な因子を別にしても極めて多くの後天的の因子に影響されるのでその因子の分析が極めて大切である。

然しながら、經濟的地位、地區、職業といふような綜合的因子による差異は一應明らかになされては居るが、より細かい

因子例へば榮養、運動、精神的過度緊張等の因子はなほ闡明しつくされて居るとは云ひ難いのである。次に農村と都市の學童の體格の差を説明するに都合の良い資料を擧げて若干の考察を加へてみよう。

第一に經濟的地位の影響であるが、八木氏が學童を中流と下層に分け（上流は数が少ないので之を省く）その測定値を比較した結果第四圖の如き成績を得た。（八木高次「前掲書」四四頁）。八木氏はこの成績に就て「之によると下層階級兒童の發育が最も阻害されて居るのは下肢長であるのがよくわかる。之については上肢長、身長、指極、坐高等の長徑が低劣であり、胴長、頭頸長、肩幅等はその程度軽く、體重は男兒では最も劣つてゐるのであるが、女兒では軽い方であつた。胸圍及び上膊圍は殆ど中流兒童と變りなかつた。」



第四圖 下層階級兒童の發育偏倚
中流階級兒童を100とす（満6—12歳平均）

又八木氏の前掲書には東京市の學童の検査の結果、貧困階級の多い本所、深川の兒童は、富裕な階級の多い廻町、赤坂の兒童並に全市兒童平均に比して身長、體重は劣つてゐるが、反對に胸圍はむしろ優勢を示してゐることが記述されてゐる。土川原氏（一九二九年）の調査も大阪市に於て同様な成績を得てゐる。

この事實と農村の學童が身長低く、胸圍大なることは直ちに結び付けるのは危険であるが共通の原因を有してゐることとは想像しうる。次に運動又は勞働との關係であるが、多くの研究の成果によれば、前膊、上膊、胸廓横徑、胸圍の順に運動の影響が著しく、下肢、身長は最も變化が少ないことが證明せられて居る。

即ち農村の兒童は一般に都市の兒童に比し、勞働は勿論運動の機會も多いといふことが上述の都鄙別の差に一つの原因となつて居ることが推定される。

なほ都市の學童のマイナスの面としては、結核の如き發育に少なからぬ影響を及ぼす疾病は別としても、田舎の兒童に比し、勉學の時間長く長坐、前屈、精神の緊張、睡眠不足等の因子が作用し胸廓、筋肉の發育を妨げられて居ることは否定し難い。受験準備が假令一時的にせよ、筋肉、胸廓の發育を阻害せることは多くの學者により報告せられて居る。

これを要するに農村の學童の胸圍の廣きことは、その自然的環境の中に自由に運動するといふ好條件も一つの原因ではあらうが、決して農村兒童の體格が都市一特に中層以上の兒童に比し勝れてゐる證明にはならない。

寧ろ榮養の不足、農繁期の勞働等の發育阻害的因子と自然的の好ましい環境及び學校、學業生活の負擔の軽いことなどの發育促進的因子が相拮抗し競合し、どちらかといへば前者の影響が打克つて、短軀肥厚の體型を作り上げたと見る方が眞實に近いと思はれる。

第二節 農村兒童の運動能力

農村兒童の運動能力は非常に特異であり、概して云へば敏捷性に於て缺けて居るが、持久力に於て著しく勝れて居る。學童全般に就ての都鄙別運動能力に就ては、今私の手許には適當な資料がないので極く一般的に記述するに止める。體力檢定に採用されて居る種目に就て云へば走力、跳力、投力は概して農村兒童は都市に比し劣勢である。之に反し荷重力、懸垂力は都市兒童に勝る。就中投力は都市兒童の如く野球等の練習をすることがないので可成の差がある如く見受けられる。荷重力は農家の日常の生活、文化に恵まれぬ爲に著しく強大で、都市兒童の遠く及ばざる所である。

今その一例として學童ではないが體力管理の準備調査に於て、一六歳の男子に於て、連続片脚跳に示された成績を挙げると次表の如し。

第二表 六歳男子連続片脚跳成績

府縣地區別	被檢者數	平均値	標準偏差	最大値	最小値
東京府市部 商業地區	四八五	(メートル) 一八〇	八八	七六〇	三六
大阪府市部 商業地區	一、〇九五	二二四	一一〇	一一〇〇	一九
埼玉縣 農村	九六	三二七	二〇二	一一九〇	八〇
静岡縣 農山村	一四一	三二二	二〇〇	一五二〇	九〇

管理と體力検査」120頁

第三表 生活程度別・學童の運動能力

種別	年齢	尋常科			高等科			
		11年	12年	13年	13年	14年		
男	生活程度別	上	人員	35	177	33	—	—
			走力	3'20"	4'28"	4'22"	—	—
			跳力	4.80	3.89	3.20	—	—
		投力	12.00	14.77	15.00	—	—	
		懸垂力	3	4	3	—	—	
		負重力	50"	52"	50"	—	—	
	中	人員	101	1148	23	168	72	
		走力	4'40"	4'39"	4'45"	9'55"	9'31"	
		跳力	3.09	3.15	3.13	3.58	3.66	
		投力	13.22	14.61	13.37	4.84	6.12	
		懸垂力	3	4	3	4	5	
		負重力	52"	55"	55"	1'02"	59"	
	下	人員	—	198	—	111	113	
		走力	—	4'29"	—	9'26"	10'03"	
		跳力	—	3.23	—	3.30	3.50	
		投力	—	14.65	—	5.15	5.50	
		懸垂力	—	5	—	5	7	
		負重力	—	49"	—	1'00"	1'02"	

福岡縣 鎮山地區	愛媛縣 農漁村	石川縣 農山村	秋田縣 農山村
一二九	九三	九三	一四四
二六五	一九三	二〇九	三六七
一四七	八二	九四	二七七
九六〇	五一〇	五二〇	二〇〇〇
四〇	三四	六六	七六

古屋芳雄「體力

此の數字に表出された如く一般に農村人の持久力は都市の者を遙かに凌駕して居る。以上の運動能力の差異は、都市と農村の生活環境に基いて居ることは明らかで特に農村に於て持久力の勝れて居るのは、常に長途を歩行し、又重いものを背負ふ彼等の自然的生活の賜であらう。

但しこれらの運動能力の差異から價值評價的結論を引出すことには相當慎重でなくてはならないであらう。^{〔註〕}

〔註〕 なる参考のため、生活程度別に見た學童の運動能力を第三表により窺つてみよう。

本表の作成に當つては (1) 文部大臣官房體育課「在學者體位調査中「運動能力」に関する調査(昭和十五年一月)」三三頁より引用

(2) 原表には女子の成績及び泳力が加へられて居るが数が少ないので省いた。

この表を見るに走力、跳力、投力は概して生活程度の上昇に比例して向上して居り、之に反して懸垂及び負重力は生活程度低きものの方が勝れて居り、農村と都市の學童の差は下層と上層との差と極めて類似して居る。このことは文化の體力に與へる影響として極めて興味がある。

我々に之よりの價值評價が許されるならば「文明的な自然生活」が最も好ましく思はれる。かかる體力の差異は精神生活に於ても認められはしないであらうか。

第三節 農村兒童の「榮養」状態

— 虛弱兒童に關聯して —

學童の所謂「榮養」なるものは先天的、後天的の諸々の因子により規定せらるるものにして、その規準は單一ならず極めて困難なる問題である。本節に於ては、その詳細な分析は暫く措き「榮養」の不良を發育不全(筋肉、骨格等)と狹義

の榮養不良と解釋し、農村に於て特に注目すべきものを選んで記述したいと思ふ。

都市に比し農村に於て發育、榮養の不良なるものが多いかどうかには就ては正確な統計的數字は見當らない。然し壯丁検査に於て丁種が多いように、一部には極度の發育不良が存する事は疑へない。

農村學童の發育不全は先天的のものを別にすると、乳幼児時代に著明な原因を有するものと、發育の全過程を通ずる榮養の不足の二者が考へられる。

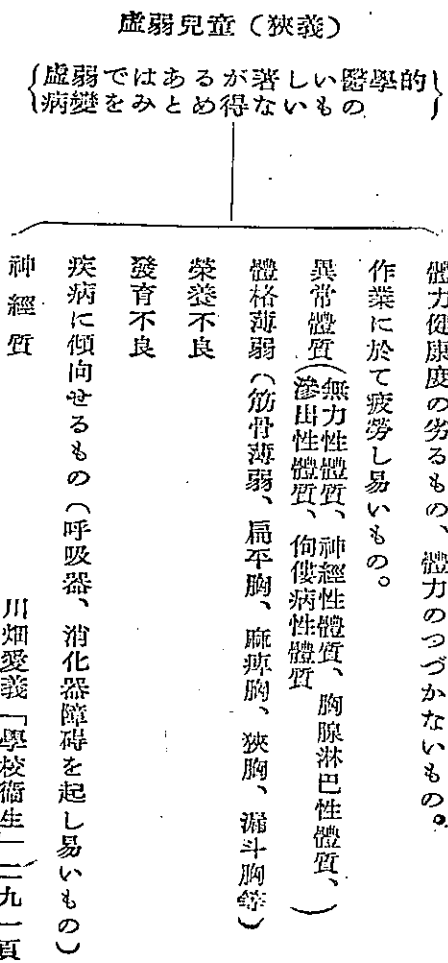
農村の乳幼児には榮養失調症、慢性消化不良症多く、消耗症すら屢々見られるのである。然もこれらの榮養障碍は同時に輕度の佝僂病的病變を伴ふもの多く、爲に發育は著しく阻害され、學齡期に至るも遂に恢復し得ないものが必ずしも稀とはいへない。

此の如き兒童が所謂虛弱兒の何パーセント位を占むるかの研究はないが、私がかかる學童の既往歴を追求した限りでは可成りの數に上るようで、今後の研究が望まれる。

次には發育期全般に互る相對的な榮養給與の缺乏による虛弱兒童であるが、このような榮養不良は一層多いようである。その主要な原因は蛋白質—特に優秀なアミノ酸を含む動物性蛋白質の攝取の不足、各種のビタミンの相對的不足及び特定の無機質の不足に在ることは、農村の食事の献立より見るも容易に想像されるがその詳細な研究は困難である。農村に於て學童に見らるゝ發育不全の最も重要なものは以上の二つではあるが、個々の學童を見る場合に寄生蟲、結核、その他の疾病も副次的な因子として作用して居ることは云ふ迄もない。^{〔註〕}

〔註〕 川畑氏の著書に記載されてゐる所に依れば、これら發育不良、榮養不良は虛弱兒童といふ大きなカテゴリー中に包含せられ

て居る。今その虚弱兒童の内容をみるに次の如くである。



然し此の分類の項目は相互に獨立したものでなく、屢々重複してゐる。

先天的の異常體質や體格薄弱を別にすると、最も注目すべきは榮養の障礙、不足であることは疑ひがない。

特に農村ではこの點が著明で、部落の食事改善、學校給食により驚くほど好成绩を得てゐる報告はこのことを反證する。

なほ農村學童の「榮養」の判定に當り注意すべきは、農村の兒童の發育曲線で、一般に國民學校の上級に於て曲線の上昇は著しい。即ち農村學童の發育は平均よりやや遅れて居る爲に、下級の學年の「榮養」は悪く上級に於て勝れてゐる印象を與へる。

概括的に云へば、農村學童の榮養状態は餘り良好でなく、それは一つには乳幼児時代の榮養不足の繼續であり、根本的には全發育期の榮養が適正ならざるに基因して居り、慢性の疾患より來る影響としては寄生蟲以外は餘り重要でない。

第四節 農村兒童と結核

小兒結核の豫後を年齢階級により區別すると、乳幼児の時期は最も抵抗弱く、感染即發病となること多く、然も發病後の經過悪く、死亡への急速な變化が起き易い。之に反して學齡期に於ては概して抵抗力強く、感染しても發病するもの少なく又假令發病したとしても、初感染の程度で済み、石灰瘻を残して治癒する率が高い。

次に思春期前後に到ると再び重症の經過を辿ることが多くなる。

即ち學齡期の結核は概して治癒し易いものであることが特異で、それに應じた擁護が必要である。

さて農村兒童の結核はどういふ特色を持つて居るであらうか。大都市に於ける學童の結核感染率は、大體二〇%より六〇%で學年の上になるに比例してツベルクリン陽性率が上昇して居る。

然るに農村學童の結核感染率は概して都市に比して低く、山間部や孤立的農村では五%以内の處女地さへ存して居る。農村學童の結核検診の成績は極めて多數發表せられて居り、地方により農村の性質により可成の差異があるが概して低率である。今その概要を窺ふために左表を引用しよう。

即ち本表を見るに最低七%より最高二六・六%に達し、地方的に可成り開きがある。結核浸淫の著しくない農村では、ツベルクリン反應は學年が高まるに比例して陽性率は高まらず非常に不規則である。それは農村に於ては結核感染は主として家族内感染による爲である。

然しながら農村學童に於ける結核感染は主として家族内感染によるとは云へ、受持の教員及び同級の兒童より感染する