

本症の原因に就ては、一般に身體の他の臓器又は組織のカタル性、化膿性病變が一次的に存しそれより二次的に續發すると考へられて居る。就中扁桃腺、齒牙、蓄膿症、上氣道の炎症が重要視されて居る。併しこれ等の原發病竈の存在のみでなく、寒冷、濕氣等が本症を誘發する因子を爲して居ることは争はれない。

又京都府立醫大の小兒科教室は本症の一部の原因をビタミンBの缺乏に求めて居る（兒科雜誌第四七卷第八號、齋藤他十一氏「所謂ロイマチス性疾患の本態と治療」）。農村に於ける幼若の人々に本症の多き原因は、此のやうに本症の原因が一定して居ない爲に不鮮明の域を脱しないが次の如く考へて差支へないであらう。

(a) 文化程度の低い農村では家屋の暖房、被服等は甚だ不充分であり、寒冷の刺激を受け易い状態に在る。

(b) 栄養は一般に不良、就中ビタミンの缺乏は著明で本症の發生を容易にしてゐる。

(c) 耳、鼻、咽喉、齒牙の疾患は治療を要する程度のもので放任され、之が原發竈として本症の發生を多くして居る。

本症の發生病理が不明な今日、その社會病因も充分明かにし得ないのは止むを得ないが、上述の三つの因子を以て、その極めて大まかな要因として擧げてでも恐らく大過ないであらう。

(ii) 慢性關節ロイマチス

慢性の關節ロイマチスには原發性のもとの續發性のもとの二種あるが、農村に於ても原發性のものが壓倒的に多い。この原發性のもとは非常に長い経過を辿り、病狀は一進一退し、遂には關節に畸形、強直を作る厄介のもので、その難治なるのと、勞働の障礙を爲す點に於て、又頻度も可成高い事を考慮する時輕視し難い疾患である。本症は農村では、五十前後に激増し、老人には數多く見られるが、青壯年にも稀ならず發生する。

〔註〕一九二七年ターンホイザーは興味ある説を唱へた。即ちロイマチスは血管を初め間層性組織に變化を起す事を知り、一方間

層組織に居る結締組織のコロイド性狀より、壯丁者の結締組織は水分に富み、膨化する傾向を有してゐるためにロイマチスも壯年者には急性のものも多く、老人には慢性のものが多いと云つてゐる。（森本茂喜「ロイマチスの概念とその變遷」『臨牀の日本』第七卷第七冊二五頁）

俗に農村で「神經痛」と稱し、農家作業が充分出來ずブラ／＼して居るものには本症が可成り多い。本症の原因に就ても、急性のものと同じく一般に確認された決定的な説が存しない。

急性關節ロイマチスより續發したものはもとより、原發性のものにも基礎となる原發性疾患を考へる學者が多いが、すなくとも豫防醫學の立場からは過勞や寒冷を避けることが重要である。

〔註〕森本氏は本症に就て次の如く述べて居る。「慢性ロイマチスの類症鑑別に至つてはその基礎疾患そのものも經過長く、病勢が緩慢なる爲に、之を鑑別することは尙更困難である。續發性慢性ロイマチスは急性より移行したものであるから、齒根肉芽腫や慢性蓄膿症などが原因する事が多い。

原發性慢性ロイマチスは從來原因不明とされ、續發性のもとの區別も臨牀的には困難であるが、アンキローゼ畸形を起す率は原發生五二％で續發性は三七％である。心臟瓣膜症は原發生に四％、續發生に六五％併發することが擧げられて居る。要するに兩者の間には著明な區別がつかない。（森本茂喜「ロイマチスに就て」『臨牀醫學』二七卷十二號）。然し原發生疾患が存して二次的に起るとしても、原發生疾患を有する者に凡てロイマチスが起る譯でないから、その外に素因なり、他の原因が介在することは當然考へられねばならない。然も原發竈たる疾患は極めて數多いから、ロイマチスの原因としては、さういふ一次的の病竈よりも寧ろ寒冷とか過勞とかビタミンの缺乏とかを考へる事が實際上必要なのだと思ふ。然もいくら精査しても原發竈の見當らない急性、慢性のロイマチスが存することは否定し難いから猶更である。

以上述べた所より、難しい病因論を抜きにして、寒冷、過勞、栄養就中ビタミンBの不足等が本症の發生に大きい役

割を爲すことが想像される。寒冷がロイマチスを誘起することに就ては多くの實驗があり、ビタミンBの缺乏が同様本症の發生に甚大な影響を及ぼすことは京都府立醫大の齋藤教室の臨牀經驗に於て發表されてゐる。過勞が本症發生に影響があるかどうかには就ては今後の研究により科學的に闡明されねばならぬが、私には極めて深い關係が存する如く思はれる。尠くとも一度發生した本症を増悪して居る點は疑へないと思ふ。

外國の例では一般にロイマチス性疾患は社會的地位が下るにつれ罹病率が増大してゐるといふ。グローヴァー、ボール及びレディに依ると「階級的の差が一番大きいのはロイマチスである。勞働階級の兒童は富裕階級の兒童より三倍も多く罹る」(グローヴァー)。「私立學校へ通つてゐる生徒は一〇〇〇に就き五・八がロイマチス性心臟病に罹るが公立學校の生徒では一〇〇〇人に就き二・五の率である」(ボール及びレディ)(ルネ・サンド「前掲書」邦譯上卷一八三頁)。階層の低下につれて本症(急性のものも含めて)が頻發するのは、過勞、營養の偏倚、被服、暖房の不完全、直接作用する天候の影響、醫療の遲滯等が強力に作用する爲であらう。

この點を考ふる時我國の農民の低い生活に於ては本症の頻發するは容易に想像されるのである。

(iii) 腰痛

我邦の農民に腰痛の多きは周知の事實である。然しながら如何なる疾病に依り腰痛が惹き起されるかの研究は充分とは云ひ難い。農繁期には極めて多くの農民が腰痛を訴へるが、之は前屈姿勢、過度の重荷等を餘儀なくされる農作業の爲に腰筋が過勞せる爲で局所の新陳代謝の異常と考へて良い。

この單純な腰筋の過勞は多く短時日に恢復するが、中には一、二週間も頑固な腰痛が繼續する場合がある。その場合に

は單なる腰筋の過勞のみでなく、脊椎關節に關與せる靱帶、筋膜、筋纖維等の斷裂、筋肉内の出血等が存することがある。この程度の腰痛は、田植、除草、稻刈の際に、特に農家婦人に多く見られる。^{〔註〕}

〔註〕彼女等の語る所に依れば、このような農作業の後に、家で腰を曲げて炊事することは耐へ難い苦痛であるといふ。この腰筋痛を避ける爲に、例へば手取り除草では、大腿の外側に土につけ這ふようにして除草したり色々苦心して居る。又稻刈の時稻刈と結束とを別にすれば能率が良いが、腰痛の爲に稻刈りと結束を交互に行ひ、結束後に腰を伸ばすと幾分樂な仕事になると語る者もある。

婦人にこゝにいふ腰痛の多いのは、云ふ迄もなく男子に比して關節を構成し、之を助ける筋、靱帶の發育が不十分な爲である。然し男子でも、薦骨の腰椎化、リチャード氏病又は腰椎の前彎等の素質がある者は容易に腰痛を訴へる。

勿論この程度の腰痛はせいぜい一、二週間の安靜で治癒するから、疾病としては餘り重要ではないかも知れないが、農業勞働の激しさを端的に示し、農民達の苦闘の標徴として見る時、何か胸迫る想のする疾病である。

次に農村に多く見らるゝ腰痛は、所謂ロイマチス性の腰痛で、骨、筋肉その他の臟器組織に何等の異常を認めないものである。

この腰痛の原因は單一ではないが、肩凝、脊柱痛、胸痛等と共にビタミンB缺乏に依ること多きは、近時多くの學者が認めて居る。

福島教授は「殊に日本人に於てはビタミン缺乏が腰痛の最も重要な因子となつて居る事は余等の統計的觀察によつて明らかであり、この點は歐米人と異つて日本人の腰痛の治療並に豫防に對して等閑視出来ない重要な事實である。」と

述べて居る。(西野、瀬尾編「疼痛」二四九頁)

但しかかる腰痛は屢々慢性の蓄積過勞に依り生じたものと區別し難いことは云ふ迄もない。

以上述べた腰痛は最も屢々農民に見られるが、その他腰痛を惹き起す疾病は極めて多く、その鑑別は時に極めて困難であるが、特に農村に多いとは云ひ難いので省略することにする。

以上の運動器疾患の他に注目すべきものは、關節の畸形、坐骨神經痛、肩胛關節周圍炎(所謂五十肩)等があるが、何れも過勞と密接な關係を有してゐる。その分析は既に關節リウマチス、腰痛の所で説明したものと重複する事が多いので、夫等を以て代表者として詳細は省き度いと思ふ。

(五) 脚 氣 症

農村に於けるビタミンB₁缺乏症中、注目すべきものはビタミンB₁缺乏症とD₁缺乏症である。ビタミンD₁缺乏症たる佝僂病性病變に就ては乳幼児の保健を取り扱ふ後章で述べることとして、此處ではビタミンB₁缺乏症中の代表にして、極めて高い頻度で發生する脚氣症に就て記載しよう。

嘗て徳川時代に於ては脚氣は「江戸病」といはれ、白米を常食とする江戸人にのみ發生すると思はれ、その後も一般の學者は本症が都市に多いと信じて居る。然し尠くとも、近時に於ては農村に於ける脚氣は決して都市に劣らず多いように思はれる。農村に於ける脚氣の發生の原因には、色々特異のものが認められるが、それを記述する前に一應ビタミンB₁の營養的意義とその需要量に就て極く簡単に觸れる必要がある。

ビタミンB₁の主要な生理的作用は葡萄糖代謝の低位の中間生成物を酸化する一つの觸媒的作用を営むことである。「ヴ

イタミンB₁が缺乏すると動物は含水炭素の酸化分解が完全に行はれない爲に血糖が増加し此と反對に肝臓中のグリコゲンが減少する。」(鈴木梅太郎「ビタミン」二〇三頁)即ちビタミンB₁が缺乏すると、含水炭素の中間産物が分解されず蓄積する爲に色々の障礙を誘發する譯である。

従つて多量の含水化物を攝取する場合、及び代謝作用が異常に昂進する激しい勞作時には、それ丈ビタミンB₁が要求され、その供給が不充分の時は容易に脚氣を發生する。春から夏にかけ脚氣が頻發するのも、この原理から容易に説明される。

「我海軍で海上部隊が酷暑中に行はれた軍艦での猛練習の際脚氣症狀を起すものが多い事は福井氏により報告された。又チブス、肺炎等の高熱病患者が屢々著明な脚氣症狀を併發する事あるは臨牀家の經驗する所であつて、發熱時には代謝作用が高まるので殊に多量のビタミンB₁を必要とするものである。」(鈴木「前掲書」二〇二頁)農民に五月の農繁期から以後脚氣が驚く程頻發するのも全く同様な理由に基くので、温度が高い炎天下で重筋作業を行ふ爲にその物質代謝が著しく昂進し、ビタミンが多量に要求される爲である。然も農家の食物は前述の如く極めて粗食にしてカロリー源たる含水化物を専ら攝取するのだから猶更ビタミンB₁の需要が高まり、その結果脚氣になり易い。

以上述べた點からビタミンB₁の需要量が、日常攝取する主食物(含水炭素の含量)及び季節、年齢(代謝が盛んな成長期には多く要求する)及び勞働等に係ることを知り得る。^{〔註〕}

〔註〕 色々の學者が定式化したビタミンB₁の要求量を參考の爲に記載する。

$$K = \frac{\text{ビタミンBの量}}{\text{含水炭素の攝取量}} \quad (\text{ランフトン}) \quad K \text{は} B_1 \text{の恒数}$$

$$K = \frac{\text{ビタミンBの量}}{\text{攝取熱量(カロリー)}} \quad (\text{フリソマン})$$

$$\text{脚氣商数} = \frac{\text{攝取食物の量} + \text{體重の減量}}{\text{最初の體重}} \quad (\text{マヤンチ})$$

$$\text{ビタミンB}_1 \text{要求量} = (\text{體重}) + (\text{カロリー要求量}) \times K \quad (\text{コーギル})$$

、K=動物の種類により異なる恒数

(鈴木「前掲書」二二二頁、マッカラム「栄養新説」邦譯五一八頁)

今、これらの豫備知識をもつて我國の農村の人々の脚氣の發生條件を見よう。

農村民の食物は蛋白質、脂肪が相對的に著しく少量で含水炭素の比重が非常に大きいから、ビタミンB₁需要量が著しく大なる事は容易に想像し得る。^{〔註〕}

〔註〕ビタミンB₁要求量は食物中の栄養素の種類及びその量によりて異なるもので、蛋白質に富む食物を攝る時は含水炭素に富むものより少量のビタミンB₁を以て足ることは、フンク、ランドアン等により實驗された。(鈴木「前掲書」二二二頁)

次に農家作業は一般に重筋作業にしてその代謝率は極めて大にして、然も脂肪の攝取の少ない彼等はそのカロリー源を専ら含水炭素に仰いでゐるので、ビタミンB₁に對する需要は頗る大きいと見做さねばならない。^{〔註〕}

〔註〕脚氣は一般に男性の方が女性より多いと云はれて居るが、それは生産的活動の旺んな年齢に於て殊に著明である。この原因としては代謝を昂進する労働が特に男性の側に大なる爲と考へて差支へあるまいと思ふ。田邊秀穂氏は次の如く述べて居る。「即

ち男性の社會的生活は一般に女性に於けるよりも激甚なること、その日常生活の環境條件は女性に比して過度の努力を伴ひ易きこと、これらの男性生活に於ける特質が余の所謂「脚氣の眞因(ビタミンB缺乏)」をして活力的」ならしめ、「脚氣の發生をして頻數ならしむる因をなすものである。従つて生活能力の旺んなる、社會的活動の激しき年齢階級に於ける男性脚氣死亡數の優越は、正にかゝる契機に支配せられて來るものと解することは、決して不當ではあるまいと考へる次第である。」(田邊秀穂「日本に於ける脚氣と氣候風土との關係に就て」「勞働科學研究」第四卷第一號一五三頁)

なほ過勞の脚氣に及ぼす影響に就いて注目すべきは身體の一局部の過勞が脚氣の麻痺の發生及び部位を屢々規定することである。

農繁期の農民の脚氣患者が特に右手のシビレ感や腰筋痛を訴へるはこの爲であらう。^{〔註〕}

〔註〕脚氣患者が長距離自転車にて走れる後下肢に強度の麻痺を起し、或は便所に於て不便なる踞踞を續けたる後、立上ること能はざるに至ることあり。かくの如く使消即ち身體又は其一部分の過勞が脚氣罹患によりて變化せる神經の退行變性を促進することとは容易に考へ得る所なり。茲に極めて適切な例を擧ぐれば、丹波綾部町の一製絲工場に於て女工が木槓に据しつゝ、左手を以て重き給車を廻轉するものあり。彼等は毎日十二時間働き甚だしく左手を過勞す。其間右手は自由にして、適度に之を動かすのみなり。此部に働ける女工中八人の脚氣に罹れるものあり。彼等は皆左上肢に於て右に於けるよりも遙に強度なる感覺鈍麻を訴へ、加之此は脚部に於けるよりも、更に強度なり。尙左手に疼痛を訴へたり。(島蘭順次郎「脚氣」五八頁)

以上の記載により農民達のビタミンB₁需要量が可成大きいものたることは充分想像し得るであらう。次にビタミンB₁の攝取の面を簡單に分析して見よう。

近頃の農民の主食は白米である。供出し盡して配給を受けて居る所は別として、概して精白しきつた白米を食べて居る。馬糧用に糠を採る必要がある爲に充分精白すると云ふ事情の外、彼等の白米の愛好熱が都會では想像出來ない程強烈

ところで文明國中我國の農村程寄生蟲が猛威を振つて居る國はない。實に残念な次第である。殊に蛔蟲と十二指腸蟲は我國の殆ど全農村に蔓延し、有形無形の損失を與へて居る。蛔蟲はその感染徑路が主として經口感染なる爲に都會にも相當浸潤し、慶應の豫防醫學教室の調査せる四谷區小學校の寄生率は二〇・六％に及んで居るが、農村の寄生率より見れば著しく尠い。十二指腸蟲に於ては經膈感染が主要な感染徑路の爲その差は著しく、都會では極めて稀である。即ち蛔蟲症及び

第五表 農民寄生蟲検査成績（検査人員一五二、〇九五名）

寄生虫種別	人	検査人員ニ對スル千分比
無卵者	三三、一三八	二一七・九%
十二指腸虫	三三、九四六	二二三・二
蛔虫	一〇二、三七一	六七三・一
東洋毛様織虫	三、八三三	二五・二
横川氏吸虫	一、四四三	九・五
肝臓デストマ	六五〇	四・三
肺デストマ	一三二	〇・九
線虫	五一	〇・三
蟯虫	三六九	二・四
那々線虫	八	〇・一
日本住血吸虫	八三	〇・五

南崎雄七「農村の衛生と醫療」80頁

十二指腸蟲症は典型的な農村的疾患である。今農村に於ける寄生蟲の蔓延狀況を見る爲に最も廣汎に施行された内務省衛生局の農村實地調査成績を引用しよう。即ち農民の八割近くが何等かの寄生蟲を有し、就中蛔蟲の如きは六割七分といふ高い寄生率を示して居る。然もこの數は平均値であつて調査農村の中には蛔蟲寄生率九〇％以上、十二指腸蟲寄生率七〇％以上のものが存する事を忘れてはならない。

寄生蟲就中蛔蟲の如く經口感染のものは生活程度低く、凡ての點に於て非衛生的で不潔

な下層に多いことは容易に想像される。

日本勞働科學研究所が成瀬村で行つた上記の調査に依れば、「寄生蟲に侵されてゐない世帯は上級四〇％、中級二九％下級一二％にして、蟲卵保有者三人以上を有する世帯は上級二三％、中級三〇％、下級四三％にして、下級程寄生蟲に侵される程度は甚しいのである。」（日本勞働科學研究所報告第二輯「農村保健狀態調査報告」三四頁）

以下に於て、寄生蟲の代表にして、廣く全國に蔓延せる蛔蟲及び十二指腸蟲症に就き、社會醫學的見地より重要と思はるる事項を記載してみよう。

(i) 蛔虫 症

農民に六七％も蛔蟲が寄生して居るにも拘らず、その爲に病狀を訴へて病院を訪れるものは極めて尠い。然しながら蛔蟲寄生者を些細に検査する時は、輕度の疲勞感、貧血、食思不振、嘔氣、異味症、下痢、便秘等を認めることが多い。一般に蛔蟲が寄生して一定の症狀を發するには二つの要因がある。一は寄生せる蛔蟲の數で他は患者の體質である。寄生せる蛔蟲數が多ければ多い程病狀は激しく、上記の症狀の外疳痛、發熱、嘔吐を誘發する。農村では、激烈にして膽石痛痛の如く、然もモルヒネ劑一本位では絶対に鎮まらない蛔蟲疳痛に屢々遭遇する。驅除せる蛔蟲數もかなりに上り私の経験でも最高八十五匹、五十匹以上の例は五回を越えて居る。湯淺大太郎氏は四才の女兒に四二〇條の蛔蟲が寄生し、特異な虫性腸炎を呈せる例を報告されて居る。

體質に就ては蛔蟲體液の毒性に對する過敏度が問題で、容易に上記の諸症狀を惹起する者も在り、然らざる者もある。一般に年齢の少ないもの程症候が激烈で乳兒又は幼弱な者では屢々腦膜炎様の症狀を發することが多い。我々も乳兒腸炎

又は消化不良性中毒症と思つたものが實は蛔虫寄生に基因して居た症例を二、三経験した。

その他に蛔虫症にて恐るべきものは、蛔虫の異所的寄生と稱せられるもので、今迄に報告せられて居るものを挙げると腸穿孔、虫垂炎、脾臓炎、膽道炎、膿胸、腹膜炎、膠瘍(肝、筋)等が蛔虫の各臓器への迷入により惹起されて居る。甚だしきは蛔虫が心臓、腎臓、子宮、卵巣に寄生して居た報告さへある。(詳細は例へば宮川米次「人體寄生虫病學」参照)勿論このような蛔虫の迷入、異所的寄生の頻度は極めて少いものではあるが、蛔虫寄生の多い農村では診斷が困難な、このような症例は必ずしも稀とは云ひきれないと思ふ。

蛔虫に依るこのような致命的疾患は假令それが比較的農村に多く見られ、學術的に興味があるにしても、集團を對象とする社會醫學的研究に於ては暫く見過して行かう。我々が特に強調したい點は、蛔虫の寄生が患者に殆ど氣付かれることなしに、極めて徐々に患者の抵抗力を弱化する一事である。

この事は發育盛りの幼児、兒童に特に著しい。朝禮の時卒倒したり、やゝ激しい訓練に耐へない農村兒童の七〇%は蛔虫保持者であつたこと、その驅除により非常に體力が増強したこと等はその一例であらう。

山崎、栃原、田宮氏は蛔虫寄生により學童の知能が多少低下せる事實を報告して居るのも注目される。(山崎、栃原、田宮「蛔虫寄生が小學兒童の學力に及ぼす影響」「日新醫學」XXIII 13)

斯く農村に於て極めて高い頻度で存し、有形、無形の損害を與へて居る蛔虫が、何故に農村に多く、如何なる徑路により感染するかは豫防の立場から見れば最も大切である。農村民に蛔虫寄生の多いのは誰でも熟知して居る如く、蛔虫卵を包含する人糞を肥料に使用するからである。然も肥料の需要増加の爲に腐熟して虫卵の大部分が死滅せる人糞、尿を使用

せず、充分便壺に放置されないものを使用する事が大きい原因になつて居る。

〔註〕内務省衛生局が以前に大宮の實驗所で研究した結果によると、糞尿混合便壺内での蛔虫卵の生存時間平均が約三〇〇日、最短が一九六日、最長が三八七日であつた。小泉丹氏は「糞尿が適當に腐熟するには三十日以内で足り、夏季では五、六日で足りる。一方寄生虫卵は、十二指腸虫では三、四箇月、蛔虫では一箇年も生存してゐる。斯くの如く兩者の間に大きい隔りがあるので、糞尿肥料には、その本質の上で感染源の保持者たるべき性質があるものといへる。」と云つて居られる。(小泉丹「常識の科學性」七〇頁)

これらの糞尿を肥料とした蔬菜には蛔虫卵が附着して居り、それを生食、漬物として攝取することにより蛔虫卵が感染するのが主要な感染徑路である。蔬菜の種類、地方等により、蛔虫卵の附着程度に多少の差がある如く、多くの人々の研究によると、白菜、菠薐草、蕪菜、大根等の汚染が最も高いと云はれて居る。

今、實際にどの位の卵が蔬菜に附着して居るかを見る爲に小泉氏が集成された表を引用しよう。次表で明らかなる如く虫卵の検出される株数は可成多く、一株に見出される虫卵数は朝鮮のものを除いては概して少い。しかし之は市販のもので、農民が實際に食用に供せんとする場合の蔬菜の虫卵数は之より少ないことはないと思はれる。此のように蛔虫卵の附着せる蔬菜も之を注意深く洗ふことにより、一層その卵を少なくしうるが、農村ではその點都市に比して、非常に洗ひ方が粗末のようである。又農村では蔬菜を非常に大量、漬物にして用ひるが、一株を丸ごと漬けたり、充分清洗せずに漬ける事が多いので、抵抗力の強い蛔虫卵は漬物から感染することが多いと思はれる。彼等が漬物を主要な副食物として日常愛好し、然も大量に攝取するから、この危険は極めて大きいものと思はれる。

蔬菜を通じて感染するのが主要徑路であるにしても、その他に經口感染をする徑路が無いと考へるのは大きな誤りで

第六表 蔬菜種別、検査地別寄生虫卵附着表

種類	検査地	検査回数或ハ株数	蛔虫	鞭虫	十二指腸虫
山東白菜	長崎市	六二	二八(一一六)	二(一)	一(一)
白菜	名古屋市	三〇	四(一二二)	—	二(一三)
同	長崎市	五〇	一三(一一四)	二(一三)	—
同	朝鮮全州	一〇	八(一一〇七)	九(一一二)	二(一五)
同	同	一〇	七(一一九)	七(一一四)	三(一三)
菠薐草	長崎市	五七	一一(一一三)	二(一)	—
ちしや	同	五〇	一三(一一七)	二(一)	—
高菜	同	五七	二二(一一〇)	三(一)	二(一)
蕪菜	名古屋市	四〇	七(一一二)	—	二(一)
葱	長崎市	六〇	五(一一三)	—	—
大根	同	四二	八(一一)	一(一二)	—
同	朝鮮全州	一〇	六(一二七)	三(一六)	一(一二)
同	同	二〇	八(一一六)	四(一)	三(一一五)

〔備考〕括弧内の数字は一株に検出された虫卵数の最低最高である。小泉丹「常識の科學性」七五頁ある。

高崎壽市氏は腸寄生虫の感染路を具體的に追求して極めて興味ある結果を報告して居る。即ち「埼玉縣の小學兒童の爪

垢を検したのに生きた寄生虫卵を三・七%發見した。蛔虫卵が最も多く次いで蟯虫、鞭虫卵であつた。便所の手洗水中には二二・七%陽性で、茲でもやはり蛔虫卵が最も多かつたが少數には十二指腸虫卵も見られた。同地方の農家及び市街地の家屋内に虫卵ありや否やを検する爲に床上一米平方、土間五〇糶平方内の塵埃を検したのに農村土間は三・二%、床上は一・六%、市街地の床上は(一)同土間は二・七%陽性であつた。茲でも、やはり蛔虫卵が多く家屋の周圍に菜畑の多い様な所に一層多かつた。又蛔虫卵は乾燥するとよく風のまにまに飛び去ることも知られた。之等が感染源となり得るや否やを知る爲に十八箇月未滿の幼兒一〇八八名の糞便検査によるに六—十二箇月のものには二・九%、十三—十八箇月のものには一九・二%陽性で五箇月未滿のものにはなかつたが、生後六箇月で卵子を見るものは本虫の發育上生後一二—二箇月で感染したものと見做すべく、その感染は上記のものであつたといひ得やう。」と述べて居る。(高崎壽市「人體寄生蟲の感染源に關する研究」『實驗醫學雜誌』XXXV、宮川米次「人體寄生蟲病學」蠕蟲病編九九頁より引用)

〔註〕越智しげる氏は農村で耕作してゐる男女一七八名中に五名、副業をしてゐる者六六名中に一名、學校兒童生徒一一八名中に二名、未就學幼年者一三三名中に二名、病人六六名中に二名に蛔虫卵を爪の垢より検出し、家事其他に内職をしてゐる者七九名では一人もなかつたと報告してゐる。(小泉氏「前掲書」九〇頁より引用)

實際農村の環境、彼等の生活を知る者には到る所に感染源が存することに容易に氣付くであらう。畑の真中にある不完全な井戸、不潔な炊事場、何箇月か藏らない眞黒な爪、埃の多い居室、不潔な水溜での野菜物の洗淨、乳幼兒の口に不潔な指を入れる母親達、泥だらけの子供の衣服、これら凡てが蛔虫の感染と通じて居るのである。乳幼兒の蛔虫感染、高率な蛔虫寄生も何等不思議はないのである。

さて最後に蛔虫の豫防に簡単に觸れて置かう。最も完全なのは人糞尿を肥料に使用しないことであるが、これは當面全然問題にならぬ。第二には、長時間糞尿を貯留し、汲み取る部分のものには蛔虫卵が殆ど死滅するような改良便所の普及であるが、これも現在の一般の農家では實行が難しい。同様二、三の完全な下肥溜りを作り、長く貯留して使用する事も困難である。蓋し大都市の附近は別として、人肥の需要が激しい爲と、金をかけてそれらの設備を造る程彼等の衛生思想は高くないからである。それで結局目下の所、野菜の充分な洗浄と清潔な觀念の養成以外方法がない現狀であるのは嘆はしい次第である。従つて又一月に一回位の驅虫といふ最後の對症療法が依然として大きい意義を有つて居るのである。蛔虫の問題でも我々は再び經濟を中心とする文化生活の向上といふ一般的な問題へ逆もどりのした譯である。

(ii) 十二指腸虫症

十二指腸虫の感染により生ずる身體上の障礙は一般的に云つて、蛔虫の場合に於けるよりも著しく大である。

周知の如く十二指腸虫症の主要な症候は貧血であり、その貧血から二次的に諸多の症狀が惹起される。即ち消化器、血行器、營養障礙及び神經性苦訴等がこれである。

農村に於ける十二指腸虫性貧血は極めて高度なものも多く、赤血球數一五〇萬、血色素量二〇％程度のものは稀とは云へず赤血球は大小不同の形狀を爲し、時に多染性となり、著明なエオジン嗜好細胞の出現を見る。

豫防醫學上より注目すべきは、本症が宿主の體格、營養に惡影響を與へ、疾病の感染、發病を容易にする點である。

南崎雄七氏は農村住民に就き、十二指腸虫感染者、其他の寄生虫感染者、何等寄生虫を有せざる者の三群に分ち、男女平均身長、體重、胸圍を比較するに、十二指腸虫感染者が身長、體重に於て最も劣り、次いで他の寄生虫感染者、無卵者

が最も優秀であり、之に反し胸圍には著明の差が認められないことを報告して居る。(南崎雄七「日本公衆保健協會雜誌」第三卷第十二號)

又松本熊太郎氏は福岡縣の多數の町村壯丁の體格、小學兒童の營養及び知的能力と本蟲の感染の有無及び其の濃度を比較して下の所見を得た。壯丁の體格優良なる町村の本蟲の感染率は平均一六・五七％、中等優良村の感染率二九・六％、不良村の感染率四四・五三％を示し、不良村には如何に十二指腸虫が濃厚に感染して居るかを認められた。小學兒童營養狀態を甲、乙、丙に分け、之れと本蟲感染者との比較によると、本蟲感染者三一七人中、營養甲二四・二九％、乙五二・三七％、丙二三・三四％、保卵者九二五人中、甲三八・一六％、乙五〇・四九％、丙一一・三五％であり、知能狀態を甲、乙、丙に分けて見たのに本蟲保卵者中、甲二二・七％、乙四六・六九％、丙三〇・六〇％、非保有者中、甲三四・九二％、乙五〇・七％、丙一四・三八％を示して居た。之によつて十二指腸虫感染兒童は營養も低下し、知的發育も阻得せられると云つてよいと結論してゐる。(松本熊太郎「十二指腸虫寄生による人體の發育阻得」「福岡醫科大學雜誌」二六卷一〇號、官川「前掲書」四〇頁より引用)

このように宿主に大きい障礙を與へる十二指腸虫は蛔虫よりもなほ一層農村に特有なのである。^{〔註〕}

〔註〕 十二指腸虫症は農民の他職業にも著しく侵淫して居る。それは坑道に墮落するといふ事情に基いて居る。従つて坑内夫の方が坑外夫より感染率が高い。この方面に就ては松下正信氏の業敗(産業醫學二卷三號、東京醫事新誌二五四〇參照)が著名である。

今若干の數字を挙げると、東京四谷區兒童〇・五％(小泉氏他慶應豫防醫學教室)、米子市學童七％、父兄一五％、米子市附近農村學童一二％、父兄六二％(山崎氏)、農村民二〇％、都會民六％(佐伯、吉永兩氏)で、何れも農村に壓倒的に多

い數字である。かく農村に壓倒的に多いのは、本症が主として経腸的に感染するからで、跣足で畠、溜水に接する機会が多いためである。その他農村では野糞が多く、それが本症を頻發させる一つの有力な原因である。經口感染の可能性を主張して居る學者もあるが、尠くともそれが主要な感染徑路でないことは間違ひない。

豫防に就ては第一に蛔蟲症の項で述べた改良便所が非常に有效である。十二指腸虫卵は蛔蟲卵と異り抵抗力弱く、尿と混じた糞便を自然に腐敗醗酵せしむると比較的容易に死滅する。岡田良一氏が兵庫縣下の農村部落で高野式便所を設置した結果、一三・三%の十二指腸蟲の寄生率が二年後には一・一%に低下した事は、この方法が極めて有效なる事を端的に示して居る。

次に大切なことは、十二指腸蟲の仔蟲の多い畠地へ跣足で入らない習慣を勸奨する事である。この點からも農村にゴム長靴、地下足袋の優先的配給が考慮されねばならない。その他農村の人々に十二指腸蟲に就ての知識を與へ、人糞肥料を撒布する畑地に仔蟲の多いこと、冬期には地上の卵は死滅するし仔蟲も生存し難いので危険はないが、春、夏、秋は何れも危険のあること、特に朝露や雨上りで濕つた時は最も感染の危険が大きい事、水田、池沼には割合に危険が尠い事等を充分教示すべきであらう。

終りに矢張り驅蟲が大切であるが、蛔蟲の驅蟲劑と異り、檢便せずに集團的に與へるわけに行かないので、貧血の症狀があれば速かに檢便して貰ふ習慣をつけるべきである。

(七) 其の他の疾患

(i) 眼 科 疾 患

農村にはトラコーマ、結膜炎、眼瞼緣炎を始め眼科疾患が驚く程多い。上記内務省衛生局の全國七十一箇村の調査によれば、トラコーマは全住民の一四・四%、結膜炎は一・〇五%、眼瞼緣炎は一・五%といふ成績である。

これ等の眼疾患を規定する因子の中注目すべきものは農村の水質、農民の不潔な生活様式、衛生思想の低位等である。大きな河川の下流で河水の停滞する地方、海岸附近の農村、井水の質量の劣る部落にはトラコーマが頻發する。又教育程度低く、階層の低い農家にはトラコーマがより多く發生して居る。特にトラコーマ豫防の點から最も注目を惹く點は本症も家族内感染が最も重要な役割を演じて居ること、學校にのみ重點を置くことは誤りである。

〔註〕 學童の洗眼、手術も唯それのみでは豫想した効果を擧げ難い。秋田縣脇本村の第二國民學校の兒童中、中等度以上のトラコーマ罹患者を眼科専門醫に連れて行き手術をして貰つたが、大部分は三箇月乃至半年後には再び増悪した。

神奈川縣成瀬村に於ける周到な檢診によれば、「一世帯家族數の三分の一以上のトラコーマ患者を有する世帯數は一、一でトラコーマ世帯總數の四九・三%、同世帯數に屬する患者數は二九六名で、患者總數の六九・五%であり、且つ三名以上づつ一家庭に屬してゐる患者數は合計二二八名で、同總數の五一・一七%を占めて居る。斯くの如くトラコーマ患者は各世帯に一樣の密度で稀薄に分散してゐるのではなく、比較的少數の家庭に患者の大多數が密集して存在してゐる。」と云ふ。(加藤金吉「眼疾患その二」「農村保健狀態調查報告」八七頁)

かくの如く家族内感染が主要な感染徑路の爲に乳幼兒の罹患も相當の數に上ることは輕視し難い。加藤氏によれば「四歳以下の患者四二名の屬して居る家庭に於ける罹患率は四七・二%即ち之等の家庭では家族の半數がトラコーマを持つて居るのであつて、その中祖母の八五%及び母の六一・五三%は斷然他を壓倒して居る。又一歳未満の者の罹患率は一一・

一―%である。

かゝる事實と上述の年齢による罹患率曲線を考へ合はせると、トラコーマは大部分乳幼児時代に家庭に於て感染し、乳幼児への傳染者は主に母及び祖母なるものと見做される。」（前掲書八八頁）。一般にトラコーマは高年になる程多く、しかも重症のことが多い。我々農村の醫師はトラコーマ・パンヌスは勿論トラコーマによる角膜潰瘍、瀰漫性表層角膜炎及び眼球乾燥を見る事は決して稀でない。彼等の大部分は老人の爲、年齢のためと自ら諦めるもの多く、決して疾病とは考へない。然し四十歳臺で既に瞳孔鎖を冒され、視力障礙を訴へるもの尠くない現實は、トラコーマ撲滅運動の重要性を痛感させる。

トラコーマ以外の疾患も殆ど同じ事情の下に發生し、殊に結膜炎は除草期のつき眼や炎天下の作業で發汗の多い頃に多發するは注意を惹くが、その重要性は必ずしも大きくないのでこゝでは觸れないことにする。

（ii）皮膚疾患

土に生きる農民である。絶えず「不潔な」土と肥料に接する彼等は都會なみの清潔觀念或は習慣のないのは當然すぎる程當然である。それに極く稀にしか入浴しない彼等の生活は皮膚疾患の蔓延には實に好都合である。

〔註〕農村でも文化の程度、習慣により入浴の回数は異なる。又銭湯、共同風呂の有無も大いに關係がある。然し都會の人々と比べると一般に言つて極めて稀にしか入浴しない。殊に薪や水の入手が不便な所では程度がひどい。

私の知つて居る秋田市附近のN村では薪を採る山は遠く、しかも水量不足の爲に一年に三、四回しか入浴しないのが一般である。概して云へば一月に一度か二度位しか入浴しない農村の人は豫想以上に多い。

特に農村の兒童、幼児は自然の中に放任され育つので衣服も皮膚も塵にまみれて居る。従つて容易に皮膚疾患に浸かれ易い。夏季には發汗、沼澤の沐浴の他蚤や虱が濕疹の發生を助長する。

農村に於て最も多きは濕疹で次いで白癬、疥癬、膿痂疹等が頻發する。その他不潔と密接な關係のある皮膚疾患は多い。濕疹は乳幼児から學童迄に最も多く見られるが成人にも尠くない。内務省衛生局の前記の農村保健調査では千人に就き一〇・三二といふ成績であるが、夏季に全部を調査すればその數倍の患者が見つかりはしないかと思はれる。濕疹は多くの場合化膿菌が二次的に感染し、膿痂疹様の變化を爲すものが多い。

白癬菌による皮膚疾患は頭部白癬が最も多いが、斑狀丘疹性白癬疹（錢田蟲）も多くみられる。近時石鹼不足で、田舎の床屋では頭も洗はない事が多く頭部白癬は大流行のようである。私が脇本村に於て検査した結果では、學童の三分の一は白癬に罹患し、特に三年以下の學童では六割が本病に胃かされてゐる始末である。男子の兒童の白癬以上に多いのは女子の兒童の頭虱で下級のものでは九〇%以上が罹患して居た状態で、その蔓延のすさまじさに一驚した。大部分の皮膚疾患は何等致命的のものでなくその大部分は青春期に入ると激減するが農民の衛生思想の低さを端的に示すものとして興味がある。

（iii）外科的疾患

——特に傳染性創傷に就て——

農村には創傷が尠くない。苗代、耕起作業中足蹠に杭や木片を刺したり、稲刈に小指を鎌で切つたり、製繩器で指をもらいたりするような農家の作業に關係あるものも尠くないが、その他日常生活の凡ゆる機會に創傷を受ける。

然も作業を續けたり放任して置く爲に大部分が化膿してしまふのである。自宅にマキユロやヨードチンキを用意して居るものは非常に少ない。傷を受けると「たもとのかす」や「煙草の粉」をつけるような人々は今猶澤山残つて居るのである。従つて僅かの刺傷や切創から癰疽、癰、或は蜂窩織炎が發生し、無駄な醫療費を投ずることが屢々である。

農民は「ばいきん」を無暗と恐れる反面に消毒といふ觀念は全然持合はせないものが少なくない。此處にも彼等の醫學的無知が端的に表現されてゐる。

結 び

以上私は「農村的疾患」に就て極めて簡単に考察して來た。私が自分の醫學的素養の低く、體驗も亦極めて淺いにも拘らず、敢て農村の疾病に就て筆を執つたのは、一つは醫學者の視野の埒外に置かれ現在の進歩せる醫學の研究對象として殆ど採り擧げられなかつた農村の疾病を多くの人々に注意して頂き、必要のみが語られ實際には殆ど顧られない農村の人々の保健衛生にもつともつと力を注いで頂き度いと望むからであり、他は農村の疾病の社會的面を幾分でも分析することにより、農村の疾病の驅逐には醫學の面のみでなく、社會の凡ゆる面からの努力が必須であることを理解して頂きたいからであつた。

私は醫學が現代の生活就中保健衛生の改善に及ぼした功績と、將來及ぼすであらう偉大な恩恵は信じて疑はない。

然しながら現在の農村には醫療施設が不充分であるといふ醫學或は醫療の面の缺點があるのみでなく、もつと深い色々の缺陷があるのである。生産組織、教育、住宅、栄養等の諸々の缺陷こそ醫療施設の不完全以上に農村の保健状態を悪化して居るのである。本章では農村の疾病を通じて、これ等の因子を具體的に分析しようと試みたものではあるが、自らそ

れが充分果されて居ないことを熟知して居る。そしてその責任は勿論私に在るわけであるが、大きな立場から見れば我國の醫學の責任でもあるわけである。

本當に農村醫學の研究の出来る農村の内部には充分な研究設備もなく、有能な醫師も少ない。社會醫學的研究の價值は今迄不當に評價されて居る。さういふ現状では農村の疾病が完全に研究しうる譯はないのである。

私は尠くとも農村の保健衛生に關心を有つ醫師が、大同團結して、重要な共同テーマを持つて農村の疾病を深く掘り下げて行かなければ、眞の農村醫學の完成は困難であらうと思つて居るのである。本章がさういふテーマの示唆でも與へるならば、私の希望は大半達せられたことになる。

第二章 農村の結核

緒言

農村の結核は都市より搬入されたものであり、嘗て我國の産業資本確立の時機には主として紡績女工の歸郷を通じて農村へ浸入したことは今では誰もが知つて居る事實である。

然しながら、農村の結核問題は凡ての農村保健問題と共に長い間世人の注目を惹くことがなかつた。それが國家的な大問題として人々の視聽を集めたのは兵力及び勞働力の供給源としての農村が再認識され、農村壯丁の體位低下が明らかになつた事變以後のことである。その前後より農村結核の研究は次第に隆興し農村保健活動は、農村結核の調査ではじまり農村結核の疫學、感染徑路は勿論、我國の結核の特異性に關する幾多の貴重な業績が生れ出たのである。^{〔註〕}

〔註〕 中にも熊谷内科の東北農村の集團檢診の諸成績、古屋氏の北陸農村の結核調査、有馬内科の北海道農村の集團檢診、高橋實氏の志和村の農村結核の社會衛生的分析、有馬宗雄氏等の石川縣農村結核の研究、砂川正亮氏の奈良縣下の結核の研究等はその白眉といへよう。

然しながら事變が戦争へと發展し、農村から嘗て見ざる老大な勞働力が重工業部門へと流出せる今日、それらの中で結核にをかされ歸郷するものに多きを加へて居り、農村の結核患者も亦累増の状況にある。

之に對し縣衛生課、保健所を始め農村の醫師がその對策に努力して居るが、未だ完璧の對策が行はれてゐるとは云ひ難く、その猛威を喰ひ止めるべく餘りに無力な感がある。もとより結核への闘争が組織的に開始されたのは極く最近のことでありその成果が二三年の間にあらはれるには結核は餘りにも大敵であらう。

だが農村結核の對策は寧ろ豫防接種と早期診斷、早期治療といふ面にのみ重點が偏重し、結核の社會的な面に對する對策が兎もすると忘れ勝ちではないであらうか。

成程科學的にはツベルクリン反應により初感染を發見し、之を擁護することが最も理想的である。集團檢診により結核患者を早期に發見し、之を早期に治療することは最も望ましいことであらう。しかし一度農村へ足を踏み入れた者は醫學が要請するかかる合理的な豫防や治療法が如何に守られ難いか、屢々一つの夢でしかないことを發見するであらう。

農村の結核に就ては既に極めて重要な業績が挙げられ、その撲滅への可能な道が闡明されて居るが、その可能性を現實的なものにする條件は非常に複雑である。しかし假令如何にその條件の實現が困難であらうとも、その打破につとめることが現實に要請されて居るのである。今後の研究はこゝにふ面に沿つて進められて行くことが必要であらう。

第一節 農村結核の浸淫度

一般に結核感染率は大都市に最も高く中都市之に次ぎ農村は最も低いと云はれる。今松田道雄氏が京都市及びそれに隣接する農村で約五〇〇〇人に就てツベルクリン反應を調べた成績を掲げると次の如くである。

第一表 京都地方住民の陽性率 (同氏「結核」二五頁)

地 域	年 齢		小學校入學時	小學校卒業時	満二十歳	三十歳
	京都市内	隣接農村				
	一五%	五%	三〇%	五〇%	七〇%	一〇〇%
			一〇%	二五%	三〇%	?

此の表に見られる如く、満二十歳に於て市では七〇%の感染があるのに對し、農村では逆に七〇%の未感染者が存するのである。

次に農村の全住民に就て施行された數少ないツベルクリン反應の成績を擧げよう。

第二表 農村全住民のツベルクリン反應陽性率

道 縣 名	村 名	検査年次	検査人員	陽性率
北海道	東俱知安村	昭和十四年	一一五九	四四・三%
石川縣	三谷村	同 右	三〇六二	三五・五%
岩手縣	世田米村	同 右	四一六二	三八・一%
同	志和村	同 右	四五六七	三二・五%
宮城縣	愛島村	同 右	二五〇二	三二・四%
同	荒雄村	同 右	一七五七	二四・四%

平均誤差ノ記載ヲ省略セリ

〔備考〕 東俱知安の成績は、有馬他二氏「北海道農村に於ける結核の研究」三谷村の成績は、中村他六氏「農村に於ける結核の研究」

世田米村のものは、中村他七氏「農村に於ける結核の研究」第二報、志和村のものは、中村他七氏「農村に於ける結核の研究」第三報、愛島村のものは「愛島村三ヶ年の集團検診の成績」荒雄村の成績は「荒雄村二ヶ年の集團検診報告」何れも「結核」十八ノ六。

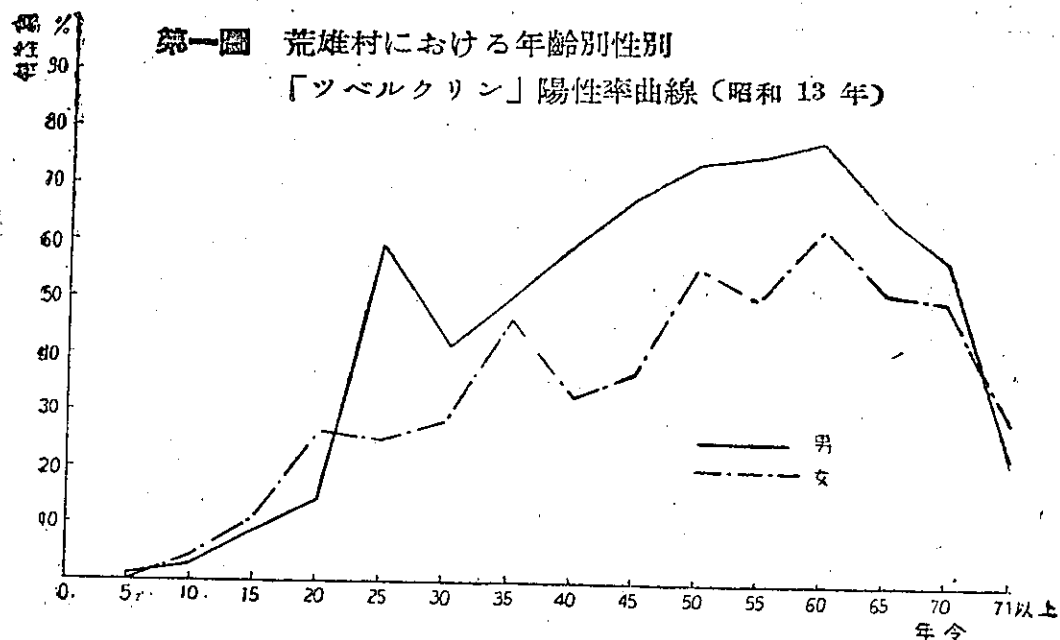
この表に見られる陽性率は乳幼児より老人に至る平均値で、今二一―二五歳の陽性率を抜き出してみると、東俱知安村四六・三%、三谷村四四・八%、世田米村五一・五%、志和村三三・〇%、愛島村四〇・四%、荒雄村三二・八%で相當の差が見られる。

此等は東京市兒童の尋常科四年乃至高等科二年のツベルクリン陽性率に相當し、農村に於ける結核感染が一般に都市に比し低く且初感染が遅いことを物語つて居る。

しかし上記の農村の結核浸淫度が全國の農村の中で、どの程度の地位を占むるかは明らかでない。唯確言し得ることは、日本の農村には、未だ殆ど結核が浸淫して居らず、従つてツベルクリン陽性率が極度に低い所もあるといふ事のみである。今迄全農村民の集團検診を施行した所にはかかる農村は認められないが、學童検診の成績ではかかる處女地帯があることが推定されてゐる。例へば有馬教授他二氏の東俱知安村の集團検診に於て六の小學校、四の分教場の學童被檢總數は一三三四名、此中ツ反應陽性者は一七四名で、陽性率一三・二%であるが、「本村中二分教場に於ては夫々二七及び二四名の被檢者中陽性一名もなく、一小學校では二七名中陽性一名と云ふ低率で全く結核感染に對する處女地帯の觀があつた。」と述べられてゐるが如きはそれであらう。(有馬、金井、笠井「北海道農漁村に於ける結核の研究」第三報「日本臨牀結核」一ノ五、六八頁)

私も亦、秋田市より約六里程距つた純農村たる河邊郡戸米川村に於て、全學童三九九名中僅か三名の陽性者しか見出し

第一圖 荒雄村における年齢別性別「ツベルクリン」陽性率曲線（昭和13年）



第三表 荒雄村に於ける「ツベルクリン」陽性率

年 齢	男 子				女 子				計			
	總例数	陽性例	陽性率及ビ平均誤差		總例数	陽性例	陽性率及ビ平均誤差		總例数	陽性例	陽性率及ビ平均誤差	
1~5	182	2	1.1±0.8		175	0	0		357	2	0.6±0.1	
6~10	174	5	2.9±1.3		185	7	3.8±1.4		359	12	3.3±1.1	
11~15	161	15	9.3±2.3		161	17	10.6±2.4		322	32	9.9±1.7	
16~20	106	15	14.2±3.3		77	20	26.0±5.0		183	35	19.1±2.8	
21~25	37	22	59.5±8.0		68	17	25.0±5.2		105	39	37.1±4.7	
26~30	45	19	42.2±7.3		75	21	28.0±5.2		120	40	33.3±4.4	
31~35	40	20	50.0±7.8		63	29	46.0±6.3		103	49	47.6±4.9	
36~40	42	25	59.5±7.5		55	18	32.7±6.3		97	43	43.3±5.0	
41~45	43	29	67.4±7.1		52	19	36.5±6.7		95	48	50.5±5.1	
46~50	27	20	74.1±8.4		47	26	55.3±7.3		74	46	62.2±5.7	
51~55	48	36	75.0±6.2		36	18	50.0±8.0		84	54	64.3±5.2	
56~60	27	21	77.8±7.9		32	20	62.5±8.5		59	41	69.5±6.0	
61~65	26	17	65.4±9.3		35	18	51.4±8.4		61	35	57.4±6.3	
66~70	14	8	57.1±13.2		18	9	50.0±11.8		32	17	53.1±8.8	
71~	9	2	22.2±13.9		7	2	28.6±17.6		16	4	25.0±10.8	
計	981	256	26.1±1.4		1086	242	22.2±1.2		2067	497	24.0±0.9	

楠他六氏「宮城縣下農村荒雄村ニ於ケル2年ニ亘ル集團検査ノ報告」
「結核」第18巻第6號ヨリ

得なかつた経験をもつて居る。然もその中二名は同胞で家は旅館業であつた。

即ち以上の例を通じ、我々は結核の蔓延が農村に於ては一樣でなく濃淡の多い不均等の分布をなして居ることを知るのである。

かゝる不均等の分布は地方的に見られるのみでなく、一つの農村に於ても存するので部落によりツベルクリン陽性度や死亡率が異なることが稀ではない。そのことは後に見る如く農村結核の搬入徑路と關聯があるからである。

農村に於ける結核浸淫の程度をより詳細に見るべく、年齢別、性別のツベルクリン反應の陽性率を調べてみよう。今、前に掲げた被検農村の中で最もツベルクリン反應陽性度の低い宮城縣荒雄村を選んでその成績を見るに別表、別圖の如し。（昭和十三年の方が十四年度より受診率良きため、前者の成績を掲げることにする。）

この圖表によれば十歳迄の感染率は極めて低く一〇歳を越えりと漸増し、學校卒業と共にやゝ陽性率の上昇が著しく、男子では二二歳—二十五歳で急激に上昇し半数以上が陽性に轉化する。その後男子も女子も陽性度が遞増するが、三〇—四〇%の村民は最後まで感染を受けずに止まつて居る。

かかるツベルクリン陽性曲線は、凡ての農村に特有なものとは云へないが、可成り典型的なものであらうと思はれる。一般的表現が許されるならば、農村に於ける結核感染は、青春期より急激に高まり、以後は年齢と共に漸増するが然も最後迄感染を受けずに止るものが相當存する。換言すればツベルクリン陽性曲線の上昇は都市に比し、年齢的に十年近く遅れて居るのみでなく、年齢と正比例して高まる傾向が薄い。従つて中年以後に於ても結核の初感染が見られ、豫防及び治療上極めて注目すべきことである。

第二節 農村結核死亡率

農村に於ける結核死亡率は、感染度に比して極めて高率であるがなほ都市に比し概して低い。然しながら地方によつては大都市に於けるより一層高率であるのみでなく、性別、年齢別人口構成を考慮すれば、都市との差は想像するより少ない。今この事を明らかにする爲に道府縣別結核死亡率を、年齢構成、性別構成の影響を除去した訂正死亡率の形で見るならば別表の如くである。

第四表 道府縣別結核訂正死亡率及び粗死亡率（人口一萬に付）

府縣名	粗死亡率		訂正死亡率	
	昭和五年		昭和十年	
	昭和五年	昭和十年	昭和五年	昭和十年
北海道	15.10	16.87	15.81	16.97
青森	11.76	13.25	12.22	13.90
岩手	6.89	8.80	7.33	9.44
宮城	9.04	9.41	9.51	9.89
秋田	8.53	9.40	9.07	10.19
山形	8.92	8.74	9.38	9.41
福島	9.85	8.97	10.66	9.93
茨城	7.85	7.45	8.61	8.17
栃木	9.66	9.04	10.50	9.98
群馬	13.09	11.77	13.36	12.21
埼玉	11.31	10.80	11.88	11.40
千葉	10.32	9.00	10.89	9.48
東京	17.14	16.58	15.60	15.11
神奈川	15.49	15.74	14.93	15.06
新潟	12.41	12.98	13.06	14.07
富山	12.89	13.88	13.33	14.77
石川	18.71	20.56	19.29	21.25
福井	14.71	15.49	15.54	16.14
山梨	8.48	7.93	9.19	8.75
長野	8.97	9.42	9.17	10.20
岐阜	14.80	15.05	15.63	15.98
愛知	12.83	13.31	13.47	13.96
三重	13.24	15.09	12.78	14.60
滋賀	13.23	15.08	13.85	16.37
京都	13.53	15.39	14.07	16.19
大阪	17.47	18.98	15.90	17.30
兵庫	18.62	18.77	16.75	16.94
奈良	16.51	17.68	15.91	17.00
和歌山	12.31	15.29	12.52	15.72
徳島	13.63	15.04	13.93	15.50
香川	10.30	12.21	10.92	13.30
高松	14.94	15.04	15.31	16.44
愛媛	10.34	11.41	10.53	11.79
高知	11.51	12.67	11.78	12.73
山口	13.80	14.43	14.25	14.77
鳥取	14.70	15.17	15.60	16.97
島根	12.85	13.66	13.43	14.82
岡山	13.93	16.05	14.80	17.72
広島	11.59	13.06	12.13	14.05
徳島	13.58	14.67	12.30	14.53
香川	12.20	12.60	12.70	13.68
高松	14.63	14.65	14.89	14.93
高知	14.32	12.94	14.98	13.85
山口	13.04	14.71	13.73	5.63
鳥取	9.95	11.97	10.55	12.72
島根	12.63	14.06	14.24	16.36
岡山	17.33	18.26	18.75	20.04

（吉岡博人「本邦肺結核の疫学的特徴」日本臨牀結核「第二卷第二號より」）

〔註〕 その他農村に於ける死亡診断書は都市に比し、結核性疾患が明記されず他の疾患に代替されて居る割合が高いようである。

例へば昭和十二年に於ける秋田縣の結核死亡は人口一萬に就き僅か一三・八九であつたが昭和十七年に於ける衛生課のより詳細な調査では約二三に及んでゐる。勿論五ヶ年に於ける農村結核の異常な進展も見逃し得ないが、死亡診断書による集計が如何に結核を少なく見積らせるかの一つの證左と云へよう。なほこの表は昭和十年のもので、その後には於ける結核死亡は多くの分析によると特に農村に於て著しく増加して居るようである。

なほ我國の結核死亡は、戦前迄都市に於ては減少の傾向が見られたが、農村に於ては停滯的であり、近年は寧ろ増加の傾向が見られる。訂正死亡率はこの結果非常に近づいて來てゐることは次表に窺はれる。

本表によると既に昭和十年に於て市部と郡部の訂正死亡率は著しく接近して居る。これによるも從來農村の結核が過

少に評價されてゐたことが明らかである。

先の道府縣別結核死亡率でも明らかな如く農村の結核死亡は地方により濃淡を異にして居るが、かゝる結核死亡の不均等は、農村を單位にしても、又部落別に見ても斷言しうるのである。例へば私の調査に依れば秋田地方の農村でも河邊郡の戸米川村の結核死亡は殆どないのに對し、南秋田郡脇本村では昨年中に約十五名即ち一萬人當り約三十名が結核で死亡して居る。又脇本村に於て結核死亡は十部落中四部落に集中し、一部落のみで全數の三分の一の死亡者を出して居るのである。

従つて結核の浸淫の甚だしい農村ではその悲惨なことは到底都市の比で

第五表 都鄙別に觀察せる肺結核の粗死亡率並に訂正死亡率

年次	市部		郡部	
	粗死亡率		粗死亡率	
	訂正死亡率	正率	訂正死亡率	正率
大正9年	25.07	20.06	14.30	14.95
大正14年	18.58	16.33	12.87	13.88
昭和5年	17.93	15.77	12.49	12.99
昭和10年	18.12	15.87	12.95	13.49

吉岡博人「本邦結核の疫学的特徴」
「日本臨牀結核」第二卷第二號

はないことを銘記すべきである。

さて既に述べた如く、農村に於ては結核感染が比較的少ないにも拘らず、死亡が高率であることが一つの特徴であるが、この點をや、詳しく追求してみることにする。

古屋博士は結核死亡に於て全國でも高位を占める福井縣の調査の成績に依據して、結核被害度を示す興味ある表を掲げられてゐるのでそれを引用してみることにする。

第六表 結核死亡率と「ツ」反應陽性率

市 部	町 部	平 地 部	海 山 部	山 間 部	高 山 部	若 狹 地 方
訂正マ氏陽性率(%)	二五・五〇	二〇・一一	一八・四二	一六・六五	一八・一七	一四・三五
結核死亡率(人口萬ニ付)	二五・〇〇	二九・八六	三七・八六	五四・二二	五三・七四	三二・〇二
總死亡率(人口萬ニ付)	二〇五・一	二三〇・九	二〇八・七	二六五・五	二九一・六	二五五・一
結核死亡對總死亡比	一二・一九	一二・九八	一四・〇九	二〇・四二	一八・四二	一一・八四
結核死亡對マ氏陽性率比	一・四	一・一	二・一	三・三	三・〇	二・二

古屋芳雄「體力管理と體力検査」39頁

この表をみるにマントー氏反應陽性率の比較的低い海山部、山間部に於て結核死亡は最高に達して居ることは注目すべきで、農村結核―或は正確には結核浸淫の餘り高度でない田舎の結核の特異な點であらう。古屋博士はこの點に關して次

の如く要約して居る。「以上を換言すれば海山部や山間部は備へのない城に敵が一時に押し寄せたやうな關係にあるので茲では最大の犠牲者を出してゐるのであり、備への具つた市部や町部では敵は既に大勢入りこんでゐても、その割に被害が少ないのである。反之高山部や若狹の山地の如きは若しも敵が大勢押寄せて來たら必ず大いなる犠牲者を出すに相違ないが、まだ今のところそれ程でもないので、被害も從つて少い、と斯く見るのが至當ではあるまいか。」

農村の結核死亡が感染に比しくも高率なる原因に就ては後節に於て之を分析することとし、今は事實を記載するに止める。

第三節 農村結核と年齢

我國の結核死亡は二〇―二四歳に於て最高であり、次いで十五―十九歳、二五―二九歳の順で最も有爲な青年を浸襲せる點は貴重なる人的資源の喪失を意味し極めて重大である。

しかも此を些細に分析すると都市と農村に於ては多少の差異が認められる。

吉岡氏はこれに就て次の如く述べて居る。即ち「之によると男女性共、全國と郡部の一組、市部と六大都市の總和の一組とは、夫々の組によつて似よつた曲線を描き、しかも前者では郡部、後者では六大都市の總和が其各組の傾向をより明瞭にあらはしてゐるのを見る。而して前者の「農村型」たる全國、郡部とも男性では二〇―二四歳、女性では一五―一九歳を頂點として青年期に甚だしい高率の山を見る。この青年期の著しく高い死亡率こそ、日本の結核の特徴であつてこの傾向は圖に明らかな如く都會よりも農村、女性よりも男性に著しいのである。」(吉岡博士「結核に關する諸統計」「日本

臨牀結核」四ノ四二二頁）（圖は模寫し難いので原著を見られたし）

總じて結核の浸淫が日淺く上向期に在る所では青年期の死亡が高率であり、結核浸襲が或程度飽和状態となり、之に對する豫防及び治療の闘が行はれる所では、青年期の死亡が次第に減少し、逆に老年に近づくにつれ死亡が多くなる事は歐米の結核の歴史が之を證明してゐる。今ドイツに於ける一九一〇年と一九三五年の結核の年齢別・性別死亡を對比するとこの點が明瞭に看取し得る。即ち次表の如し。

第七表 一九一〇年ドイツ・プロイセン州の性別年齢別の結核死

年 齡	絶 對 數			人口萬對比率		
	男	女	合計	男	女	合計
0~1	1,269	998	2,267	23.1	16.68	20.2
~2	825	701	1,526	16.15	14.00	15.09
~3	495	425	920	10.03	8.72	9.38
~5	584	615	1,199	5.79	6.17	5.98
~10	890	1,111	2,001	3.83	4.82	4.33
~15	852	1,465	2,307	4.02	6.92	5.46
~20	2,340	2,848	5,188	12.05	14.86	13.44
~25	3,331	3,371	6,702	20.51	20.61	20.56
~30	2,944	3,345	6,289	18.10	20.53	19.32
~40	5,242	5,572	10,814	19.80	21.05	20.43
~50	4,894	3,433	8,327	24.40	16.42	20.33
~60	4,172	2,560	6,732	30.84	16.89	23.47
~70	2,494	2,103	4,597	28.54	19.67	23.66
~80	684	770	1,454	18.59	16.20	17.24
80以上	73	82	155	8.80	7.01	7.75
不明	1	—	1	—	—	—
	31,090	29,339	60,429	15.92	14.68	15.29

第八表 ドイツ 1935 年各性人口 10,000 對結核死亡比率

年齡	0~1	~5	~15	~30	~60	~70	70以上
男	7.5	4.7	1.5	7.3	10.3	13.1	10.0
女	6.4	4.5	2.1	8.9	6.7	9.9	9.0

兩表とも竹中繁次郎「死亡數字より見たる日本結核と歐米との差異」『日本臨牀結核』26,より

都市に於て五〇—六〇歳に於て再び結核死亡が多くなることはこの意味から云へば結核の浸淫が既に古く、之に對する方策が若干効果を擧げて居ると見做して大過ないと思はれる。

之に反し農村の結核は、今にして充分の對策がとられねば著しく蔓延の虞がある。我國の農村に於て青年期の結核が多く、その死亡も亦著しく高率なのは如何なる原因によるのであらうか。

後に詳しく見る如く、農村に於ける結核の約半數は主として都市に於て發病して居り、然も都市に出稼ぎに出る者の大部分は青年であるといふことが第一の原因である。この青年期結核は之を醫學的に見た場合に二つに區別しうる。第一は兒童乃至思春期に初感染を受けた者が、社會生活に入り苛酷な勞働により發病する型で從來は専らこの型が考へられてゐた。第二のものは未感染者が結核感染の機會の多い社會的環境の中で初感染を受け、それより直ちに肺結核になる型でこの點は熊谷教授等の研究により我國の農村では特に多いことが闡明された。

〔註〕熊谷教授は初感染に續いて肺癆が發生する型として（１）初感染浸潤自身が浸潤性に擴大するもの、（２）肺門淋巴腺より直接周囲に接續して擴大するもの、（３）初感染後又は淋巴腺より病竈自身が擴大するのみならず轉移によりて一ヶ所又は數ヶ所に殆ど同時に浸潤を生じて肺癆となるもの、（４）肺門の淋巴腺から又は初感染浸潤何れかより氣管内播種により遠方に數在的に擴がれるもの等を擧げて居られる。（熊谷待藏「結核初感染に就て」『結核』十七ノ九）

青年期に初感染を受けたものは學童期の夫れに比し肺結核に進むこと多く、從つて豫後が悪いことは生物學的にも認められて居るが、青年期の勞働の社會的條件を認むることなしにはその高率を充分に説明し得ないであらう。

第四節 農村結核の感染徑路

我國の農村へ結核を搬入せしものは主として都市への出稼者にして、結核に罹患、歸郷せるものなる事は既に多くの研究者により闡明せられてゐる。産業資本確立期より事變前迄、輕工業部門の比重が高かつた時期には農村へ結核を齎した主要な運搬者は繊維工業の出稼女工であつた。この事を明らかにする爲に二、三の資料を引用してみよう。次の表は石原修博士の有名な「結核と女工」より引用せしもので既に明治年間にて結核女工が農村に結核を持込んだ事情が推察される。

第九表 明治四十三年中疾患により歸郷し死亡せし者及び事故
歸郷後同年中罹疾患死亡せし者の業務別比較

種類	肺結核	結核の疑 あるもの	脚氣	胃腸病	其他	計
紡績	四一・三	三一・二	九・九	六・六	一二・一	一〇〇
生絲	三七・三	三三・四	二・四	一一・四	一六・六	一〇〇
織物	三五・四	二九・二	五・〇	一一・八	一八・五	一〇〇
其他	三三・八	三二・四	八・八	四・四	二二・六	一〇〇
計	三九・〇	三一・三	六・四	八・八	一四・六	一〇〇

石原修「新編労働衛生」303
～304 頁より作成
宮本忍「産業と結核」158頁

この表によると歸郷女工死亡の實に七割餘が結核で死亡し、死亡前に農村に結核をふり撒いて居たことが想像されるのである。

多くの農村結核調査は最近に至る迄農村結核の搬入が主として結核女工によるものなることを指摘して居る。今その一例として岩手縣氣仙郡世田米村に於ける結核死亡の感染發病源を擧げてみよう。即ち別表の如し。

第十表 世田米村に於ける結核死亡者調査表

年 度	昭和九年	一〇年	一一年	一二年	一三年	計
結核死亡者	一三	一七	一八	一七	一〇	七五
女子にて女工として離村し結核罹患後歸村せるもの	八	一二	六	一一	五	(五六・〇±五・七%) 四二
男子出稼者にして結核罹患後歸村せるもの	一	〇	二	三	〇	(八・〇±三・一%) 六
計	九	一二	八	一四	五	(六四±五・五%) 四八

中村他七氏「前掲稿」「結核」18の6 435頁

このような農村は女工を都市に送つた所では到る所に見られるのである。

然しながら繊維工業の女工が結核を農村に搬入せる主なる擔當者であつたにしても、それは皆て農村よりの出稼者が主として繊維工業の女工であつたといふ意味で、結核を農村へ持來する者は決して女工のみではない。

農村により多少の趣きを異にするが都市への出稼者を始め都市へ管て出たことのある凡ての種類の人々がかかる危険な媒介者となるのである。然しながら此を社會的に考察した場合に、我國の産業の發展、編成替が農村の色々なる質の勞働力を求めるといふ點に對應し結核歸郷者の質も變化して行くのである。従つて我國の産業資本が重工業部門へ重點的に再

編成された今日、農村よりの出稼ぎは此等の部門により多く吸収され、その結果結核歸郷者として農村に結核を齎すものは重工業部門の労働者たる青少年達となりつゝある。

以下に於て都市への出稼による結核の搬入を主導的な線とし、家族内感染を中心として蔓延する農村結核の様相をやや詳しく分析しよう。農村の結核に對して出稼ぎが、どの位の役割を演じて居るかは農村により異なる。

一般に結核感染度の低い所謂處女地帯では結核患者又は死亡者の大部分が出稼ぎして都市に於て感染發病した者である。砂川氏によれば奈良縣下に於て昭和七年乃至十年に至る四ヶ年の結核死亡者三一六七人中一六八八名(五三・三%)が縣外に於ける感染發病であるといふ。そしてその中の八〇%は家族歴に感染關係なく縣外に於て初感染を受けたと推定され特に郡部山間地方では縣外の初感染者が壓倒的に多かつた。(砂川正亮「奈良縣下に於ける結核死亡者の統計的觀察」「結核」十七卷二號二五五頁)

又有馬氏に依れば「結核患者に就て發病が出稼發病者と非出稼發病者に於て見ると、出稼發病者は金澤市では一五・〇七%、郡部では四五・五七%であつて、郡部結核患者はやはり出稼地で發病したものが多い傾向だけは明瞭に看取せられる。又郡部を加賀地方と能登地方とに分けて見ると、出稼發病者は前者で三九・八%、後者で五五・六%である。即ち小兒及び兒童の結核感染度は有意の差を示して、金澤市、加賀地方、能登地方の順位に高かつたが出稼發病者は一五・〇七%、三九・八%、五五・六%と順次に高く、結核感染度と出稼發病率とは逆比例してゐる。(有馬宗雄「石川縣農村結核の研究」第二、一九頁)

然し結核が相當蔓延してゐる農村に於ても今なほ村外感染の比重が高いことは、結核浸淫の歴史が浅いといふ丈でなく

農村の社會的環境が有力な原因であらう。

次に農村の結核患者の感染源をより具體的に追求した調査を舉げて之を分析してみよう。

次表は有名な志和村に於ける高橋實氏の調査成績と、その後間もなく施行された熊谷内科教室の同村に於ける集團檢診に際し發見せられた結核患者の感染源の調査である。この表を見て第一に感ずることは、本村の結核患者又は結核死亡者にして村外感染をせるものの割合が比較的に低いことである。しかし志和村の出稼者の大部分が酒造出稼人で、工場方面

第十一表 志和村結核死亡者の感染源

調査例	實數	百分率
村內感染	三二	一〇〇
家族感染	一五	四七
小學校感染	九	二八
村外感染	六	一九
酒造出稼中	一一	三四
製絲工場女工	三	九
學校	三	九
看護婦	一	三
結婚先	一	三
不明例	六	一九

(高橋實、東北一純農村の醫學的分析 140 頁)

第十二表 結核患者の感染源調査表

推定感染源	患者數	百分率
出稼者	二	三(四・八%)
他所より轉住者	一	
村外感染	二	
家族感染	二	
隣接感染	七	
交友感染	一	
學校感染(開放性結核教師より)	九	三九(六二・九%)
不明の者	二〇	二〇(三二・三%)

中村、高橋他六氏前掲書「結核」18,6 448頁