

学校保健法施行規則改正に伴う学校での 結核予防教育活動の現状調査

佐々木直子¹⁾

杉田克生¹⁾

鈴木梨沙¹⁾

塩田瑠美¹⁾

鈴木公典²⁾

¹⁾千葉大学・教育学部養護教育学

²⁾ちば県民保健予防財団

Current search for educational activity of tuberculosis prevention at school after revised School Health Law

Naoko SASAKI¹⁾

Katsuo SUGITA¹⁾

Risa SUZUKI¹⁾

Rumi SHIOTA¹⁾

Kiminori SUZUKI²⁾

¹⁾Division of Health Education, Faculty of Education, Chiba University, Japan

²⁾Chiba Foundation for Health Promotion and Disease Prevention

2003年4月から学校における結核の定期健康診断の制度が大きく変わり、従来結核予防法に基づいて行われていたツベルクリン反応検査は廃止された。そこで、本研究では学校保健法施行規則改正の初年度における学校現場での結核予防教育活動の実状を調査した。その結果、問診票の記入漏れや誤った記入、学校医の診察所見が反映されない、精査実施対象児童生徒の保護者への通知など多くの問題点が挙げられた。これらのことから今後、問診票によるBCG接種歴の正確な記入を徹底、有症状児童生徒には学校医の診察所見が反映される要検討者の選定制度の確立、学校や家庭における結核の知識普及の強化などを行っていくことが必要である。

キーワード：結核 (tuberculosis) 学校保健法 (School Health Law) 結核検診 (tuberculosis checkup)

I はじめに

平成15年4月から学校における結核の定期健康診断（以下、結核健診）の制度が大きく変更された。1962年と2000年を比較すると、0～14歳の結核罹患率は10万人に対し205.1人から1.2人と約180分の1まで低下している¹⁾こと、以前から学校健診の結果により過剰な予防内服投薬が行われていると指摘されていたことから、従来結核予防法に基づいて行われていた学校での定期健康診断におけるツベルクリン反応検査（以下、ツ反応）は廃止された。今後は主に接触者健診にツ反応を用いていくことになる。

しかしながら、ひとたび児童生徒が結核に感染すれば、本人はもとより学校全体に保健上重要な問題となる。その結果学校教育を円滑に実施するためにも、結核健診の全面廃止ではなく、より効率的な健診方法に変更することになった。具体的には、学校保健法に基づいた定期健康診断において小中学生全員を対象とした問診票を利用した結核に関する健診を行い、精密検査（以下、精査）が必要と思われる児童生徒については各教育委員会（以下、教委）に設置される結核対策委員会（以下、対策委）が検討し、最終的に精査対象者を決定する（図1）。この新たな学校における結核対策システムを十分に機能させるため、文部科学省は慎重に協議、検討を行い、平成14年12月「定期健康診断における結核健診マニュアル」（以下、「結核健診マニュアル」）²⁾を作成した。健診方法をより簡便なものにして効率の向上を図ることを目的としているが、実際の運営方法によっては、かえって対象

者の負担が重くなることも予想される。そこで、本研究では学校保健法施行規則改正の初年度における学校現場での結核予防教育活動の実状を調査し、改正にともなう問題点を検討した。

II 対象および方法

平成15年8月に千葉県養護教諭会理事会において、小・中学校（一部養護学校が含まれる）の養護教諭25名を対象にアンケート調査（予備調査）を実施し、平成15年度の定期健康診断における結核健診の実施状況や反省点等の記入を求めた。そこで浮かびあがった問題点をふまえ、平成15年10月に無作為に抽出した千葉県内の小学校73校、中学校38校、（計111校）の養護教諭を対象に郵送にてアンケート調査（選択式、一部自由記述式）を実施した。調査内容は ①問診票について（プライバシー保護への配慮、保護者の誤記入、未記入への対応、保管方法）②学校医の診察について（問診票回収から診察までの期間、診察基準）③要検討者、精査対象者について（実数、選定方法、地域における対策委の設置状況、精密検査の日程、要医療の有無、要検討者数の学校差が生じる原因）④平成15年度の結核健診の反省点や改善方法の提案について（自由記述）とした。有効回答数は小学校59校（回答率80.8%）、中学校32校（回答率84.2%、回答拒否1校を含まない）、全体91校（回答率82.0%）であった。回収されたアンケートはExcelを用いて単純集計し、一部質問項目において地域差を考察するため、千葉市、東葛南部、東葛北部、印旛山武、香取海匝、夷隅長生市原、君津、安房の8地域別にクロス集計した。なお、本研究の中で定義する学校保健法施行規則の改正

連絡先著者：杉田克生

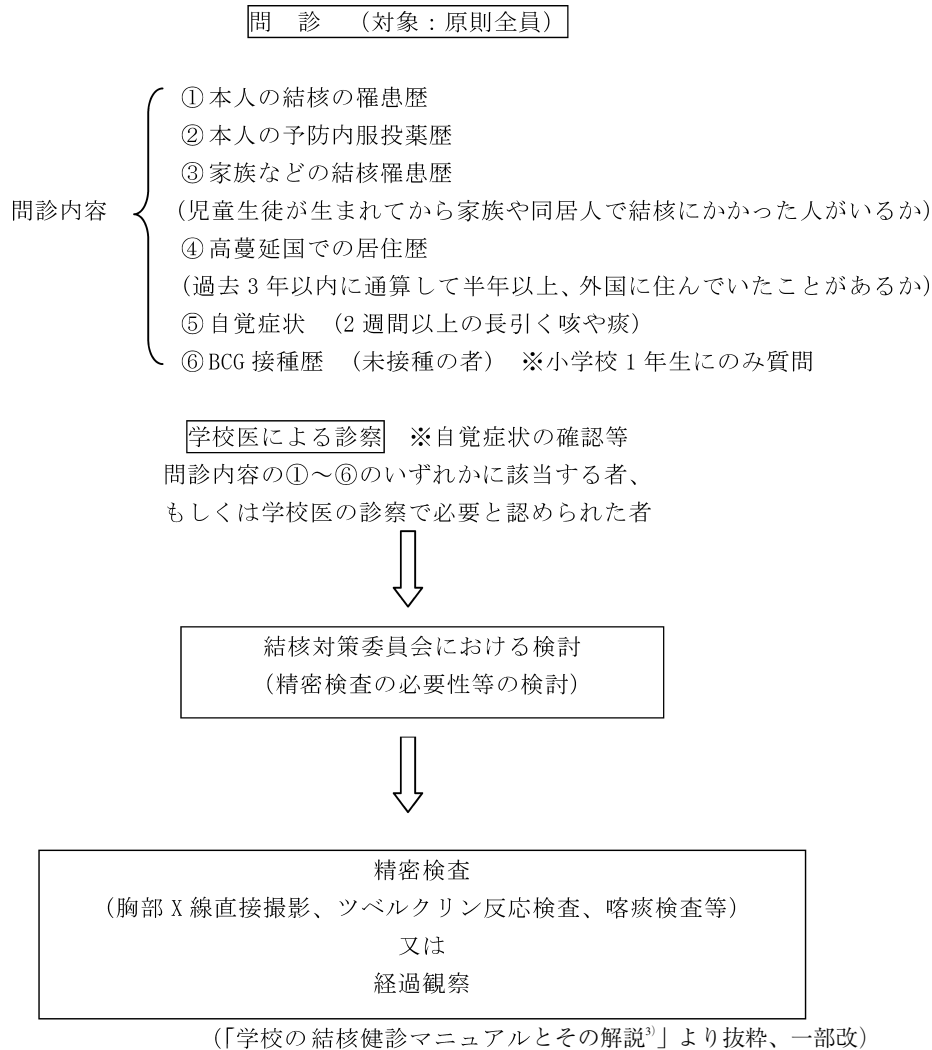


図1 小・中学校の定期健康診断における結核健康診断の流れ

後の結核健診の実施方法と手順は「結核健診マニュアル」に基づく。

Ⅲ 結 果

1 平成15年度の結核健診実施について

多くの学校で問診票を学校医の診察の1週間以上前に回収している(図2)。2週間以上前に回収した理由は100%回収に時間を要するから(20名)、問診票の未記入や誤記入があった場合再度保護者に渡して確認をするため(17名)、他の保健関係書類と合わせた(10名)、行事がはさまったため(3名)、その他は「健診を学年で分けて2回実施したが、回収は1回目に合わせたため」(2名)、「内科健診に合わせて問診票を回収したが、市教委より結核健診を別日程で行うよう連絡があり、5月中旬に実施したため1ヶ月以上空いてしまった」(1名)「大規模校で問診票をすべて確認するには時間がかかるため」(1名)「余裕を持って内科検診を行いたい」(1名)「多忙な保護者のことを考慮し、文書の配布は回収の4～5日前にするように学校で決定されている」(1名)「教委作成のプリントが4月初旬付だったから」(1名)で

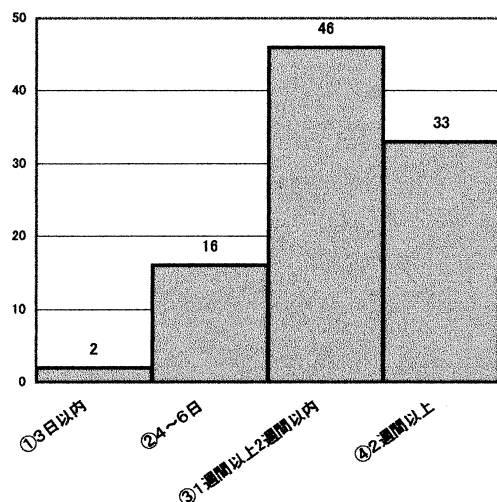


図2 問診票回収から学校医の診察までの期間
(学年により別日程あり 複数回答)

問診票を回収してから、学校医の診察までの期間は「1週間以上2週間未満」が46校、「2週間以上」が33校、「4～6日」が16校、「3日以内」が2校であった。

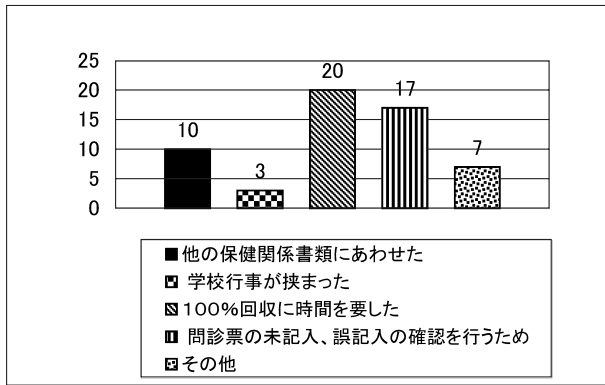


図3 問診票回収から学校医の診察までに2週間以上経過した理由（複数回答）

問診票回収から学校医の診察までに2週間以上経過した理由は「100%の回収に時間を要した」が20校、「問診票の未記入、誤記入の確認を行うため」が17校、「他の保健関係書類の回収に合わせた」が10校、「学校行事が挟まった」が3校、「その他」が7校であった。

あった（図3）。

2 養護教諭が負担に感じたことについて

BCG接種歴の有無の確認では、未記入のまま提出したものが多かった。また小学校1年生のみの質問項目であるが、平成15年度は多くの市町村で全学年を対象としていた。そのため乳幼児期ではなく、小学校1年生での接種歴を問われていると勘違いし、誤って「ない」と記入する保護者が多くいた。保護者に母子手帳の確認を求めて個別に確認を行ったのが73名、行政機関へ問い合わせたのが20名、BCG接種の瘢痕の有無を確認したのが33名であった（図4）。その他は「就学時健康診断表、健康診断表、予防接種台帳による確認（8名）」、「どうしてもわからないのでツ反応を行った（1名）」であった。母子手帳を紛失している家庭は確認できなかった。また児童生徒の家庭環境も複雑化しており、特に養父母に育てられていたり、養育施設で育っていたりした場合は誰に聞き出せばよいのか、プライバシー保護への配慮からも悩んでしまったという養護教諭もいた。行政機関（主に市町村の保健課）へ問い合わせた接種状況を確認できるところもあるが、地域によっては記録が残っていなかったり、守秘義務により公開してもらえなかったりしていた。また瘢痕の有無も有効な確認方法であるが、不明な児童生徒もあり、補助的な確認方法としていた。以上の様々な方法で確認してみると、BCG接種歴が「有り」であることが多かった。

問診票の回収、管理では、プライバシーの保護への配慮から多くの学校で市町村の判断もしくは独自の判断で封筒に入れて回収していた。また二つ折りにして隅を糊付けさせたところもあった。これらを一つ一つ開いて内容を確認するのに時間がかかっていた。健診後の保管は鍵をつけた学校が34校（37%）、他の保健関係書類と同様に保管した学校が51校（56%）、その他6校（7%）であった。その他では紙袋などに入れて封をした（2校）、教育委員会が回収した（2校、同市）、チェックされた

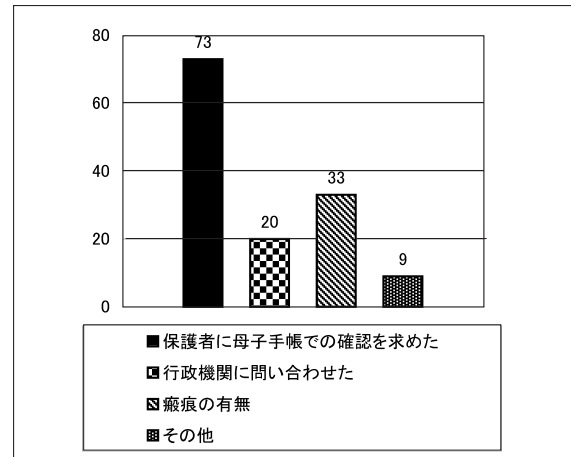


図4 BCG接種歴不明の場合の確認方法（複数回答）

BCG接種歴不明の場合の確認方法については、「保護者に母子手帳での確認を求めた」73校、「瘢痕の有無を確認した」が33校、「行政機関へ問い合わせた」が20校、「その他」が9校であった。

ものは綴り、残りは焼却処分をした（1校）、保健室の書庫戸棚（1校）であった。

結核健診がなかなか終了できず精査実施が2学期になり、その報告などを含めると2学期末までかかってしまったことも報告されている。

3 各学校における要検討者（対策委にて検討を要する者）の選定について

アンケート回答91校中要検討者の実数について得られた回答は84校であった。回答があった小学校児童総数21,833名中要検討者は975名（4.47%）、中学校生徒総数11,419名中388名（3.40%）、全体児童生徒総数33,252名中1,363名（4.10%）であった。割合が最も大きいのは君津地区6.22%、最も小さいのは千葉市2.20%であった（表1）。各学校における全校児童生徒における要検討者の割合は全体的にばらつきがあり、0～11.49%と顕著な学校差が見られた（図5）。

4 有症状児童生徒の選定方法について

問診票の質問5にある「2週間以上長引く咳や痰」（自覚症状）について学校によってとらえ方の違いが生じた。

表1 地域全体における要検討者と精査対象者の割合

	①要検討者 (%)	②精査対象者 (%)	②/① (%)
千葉市(附属含)	2.20	1.27	57.73
東葛南部	4.84	1.66	34.30
東葛北部	3.45	1.41	40.87
印旛山武	4.53	0.79	17.44
香取海匠	3.63	1.51	41.60
夷隅長生市原	3.55	0.49	13.80
君津	6.22	2.60	41.80
安房	5.45	1.91	35.05
全体	4.10	1.43	34.88

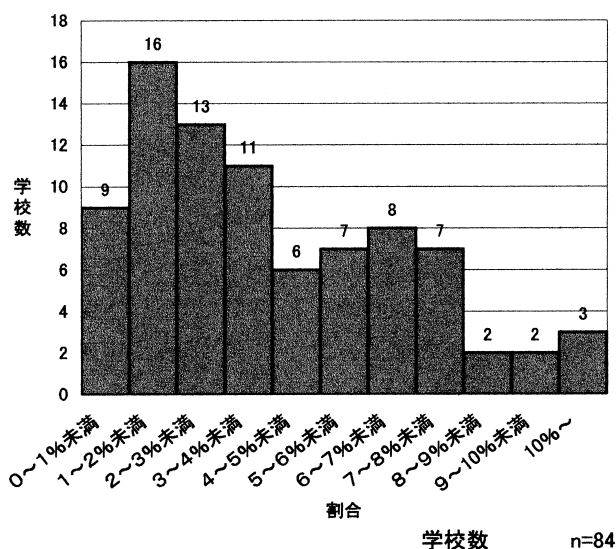


図5 全校児童生徒における要検討者数の割合別学校数
要検討者は学校内で選定される。全校児童生徒数における割合は、ばらつきが見られ、0～11.49%と学校差が顕著である。

2次問診実施による該当者の絞り込みについては、問診票を回収してから、学校医の診察を受けるまでに1週間以上経過する場合、有症状児童生徒に対して、再度本人または保護者に2次問診を行った養護教諭が52名中18名(35%)いた。内容は「現在の咳や痰の有無」を聞いたものから、「通院の有無」や「家族で同様の症状のものはないか」など自覚症状以外を聞いたものまでであった。その結果ほとんどの児童生徒がすでに症状がない状態となっており、該当から外されていた。52名中34名(65%)は「学校医の判断に任せる」などとして2次問診を実施しなかった。

学校医の診察所見が反映されにくいことについては、質問5「はい」(自覚症状あり)と答えた場合でも、学校医が問診票と診察所見を勘案し、検討の必要なしと判断した者については要検討者から除外できる。ただし、平成15年度は多くの市町村教委が「はい」と答えた者全てを選定するように学校側に求めていた。そのため、学校医の診察が結果的に反映されていなかったのは全体の

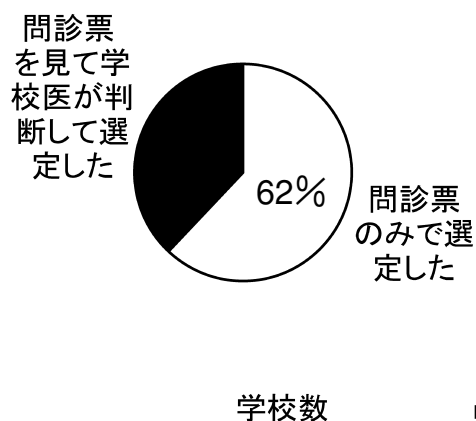


図6 学校における要検討者の選定方法(県内全体)
要検討者の選定方法について、「問診票のみで選定した」が52校、「問診票から抽出し学校医の判断を加え選定」が32校であった。

62%であった(図6)。夷隅長生市原、君津地区は半数以上の学校で学校医の診察所見を要検討者選定の際に参考にしていたのに対し、他の5地区は半数以下であった(図7)。

各学校医の異なる見解については、学校医自身が今回の新しい制度について熟知していない場合や、「結核そのものを診断はできない」「ツ反応なしでは診断できない」と考えた場合は一時的な風邪様症状や喘息症状も含めて「はい」と答えたもの全てを対策委への要検討者とした学校もあった。一方で、学校医から質問5の該当者には「1週間検温するように」との指示があり、そこで発熱がなければ、要検討者から除外するといった慎重な対応が行われた学校もあった。

5 結核対策委員会の設置状況について

対策委は原則として、小、中学校・中等教育学校を設置する地方公共団体の教委が設置主体であり、構成委員は保健所長、結核の専門家(2名)、学校医(1名)、医師会代表(1名もしくは2名)、学校長の代表、養護教諭の代表とされる。なお、市町村の規模等地域の実情により、複数の教委が共同して設置するなどの設置方式も考えられる。実際は小規模の市町村では設置が間に合わなかった地域もあり、今回の調査では3市2町が設置されていなかった。教委が市医師会に結核の専門家が少なく、対策委の設置が困難であると判断し、ちば県民健康予防財団結核予防センターに業務を委託したのが1市(印旛山武)、小規模であるために設置が間に合わず、教委と学校側が相談の上、学校医の代表が選定したり、各学校で選定するなどの措置をとったのが2市2町(いずれも香取海匠南部)であった。

6 精査対象者の選定について

アンケート回答91校中精査対象者実数について得られた回答は84校であった。回答があった小学校児童総数21,833名中精査対象者は330名(1.51%)、中学校生徒総数11,419名中147名(1.29%)、全体児童生徒総数33,252名中477名(1.43%)であった。割合が最も大きいのは君津地区2.60%、小さいのは夷隅長生市原地区0.49%であった。要検討者に対する精査対象者の割合は全体で40.0%、地域別では13.8%～57.73%と差が生じた(表1)。各学校における全校児童生徒に対する精査対象者

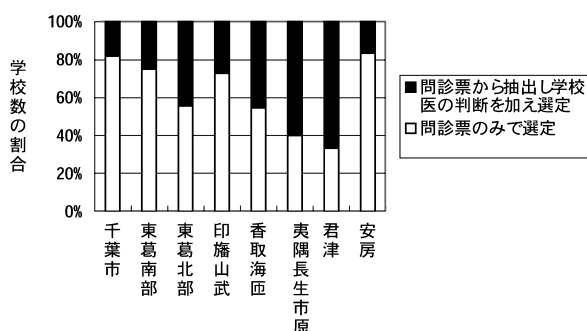


図7 学校における要検討者の選定方法(地域比較)
君津地区、夷隅長生市原地区では半数以上の学校が問診票から抽出し学校医の判断を参考に行っている。

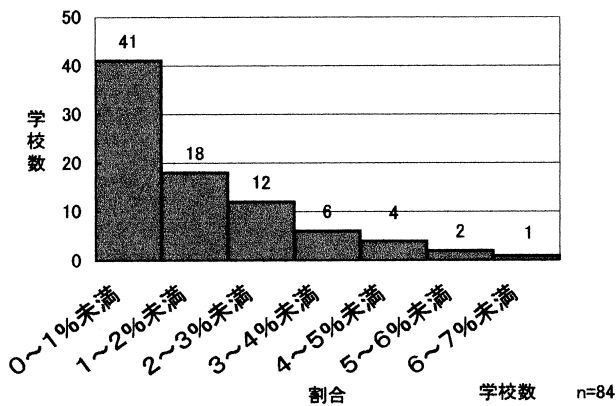


図8 全校児童生徒における精密検査対象者の割合別学校数

精密検査対象者は各学校の要検討者の中から地区結核対策委員会で選定される。0～6.31%と学校差は要検討者よりも小さい。0～1%未満が最も多く、41校であった。

の割合は0～6.31%と差が生じたが、全体的には0～1%が最も多かった(図8)。要検討者の中で学校医の診察により「精査不要」と判断された場合でも、精査対象者となった症例もいた。地域によっては家族の結核罹患歴があるものや予防内服投薬歴があるもの全員が精査対象となった。

7 精査実施状況について

11月末日現在精検が終了している精査対象者は477名中436名(91.1%)であり、その中で予防内服となったのは2名(0.46%)であった。

IV 考 察

問診票による結核健診実施初年度の平成15年度は、学校現場において混乱が見られた。問診票の記入漏れや誤った記入が多く、その確認作業が大きな負担となっていた。記入内容は保護者の自己申告によるものであり、あいまいな記憶に頼る場合があること、結核について知らない保護者もいることから記入内容の信憑性を疑う養護教諭が多かった。質問が簡素化されていて記入に戸惑う保護者がいるため、問診票を配布する際に詳しい説明を文書にして添えるなど事前に保護者の理解を得ることが大切である。今回の結核健診で最も負担となったのは、BCG接種歴の確認作業であり、養護教諭が個別に対応したところがほとんどである。そして多くは母子手帳で確認できていることから、問診票にその旨を書き添えることで次年度からの負担は減少できると考えられる。問診票の回収はできる限り学校医の診察直前に回収が望ましいが、多くの学校で1週間以上前に問診票を回収している。BCG接種歴の確認作業だけでも減らすことができれば、診察までに間隔を空けることなく、問診内容をより正確に診察に生かすことができる。

有症状の児童生徒の精査対象について、「2週間以上」とする根拠は「長引く咳や痰」を結核の症状として注目することにある。実際には、成人が咳や痰を継続する場合、その1～2%が結核と言われており、学童期におい

ても有症状の大部分が非結核となることが推測される³⁾。しかしながら、1992年から2001年までに千葉市保健所に新規登録された小・中学校の児童生徒の結核患者6名の中にも、症状継続期間が2週間未満のものがあった⁴⁾。学校医の診察直前の「2週間」にこだわり、有症状児童生徒に対して診察前に再度2次問診を行うことは医学的に意味がなく、むしろ症状の種類や期間については多様な可能性を考えた慎重な対応が求められる。今回の報告の中にあつた有症状の児童生徒の発熱の有無を観察したことは参考になる事例と言えよう。また2週間以上続く咳や痰について「はい」「いいえ」だけで症状を問う形式は、今後の実施状況を評価しながら見直すことも必要と思われる。同時に結核の初期症状についての知識の普及を強化し、正確な記入がされるよう努めねばならない。

「学校結核健診マニュアルとその解説」によれば、有症状対象児童中、0.6～0.7%が精査対象と結核疫学上推定している³⁾。しかしながら、平成15年度学校で選定される要検討者の人数において大きな学校差が生じた。原因として、検診に対する学校医の関わり方の違いがあげられる。今回の改正については、教委から学校医へ文書だけの報告や、全く報告をしていなかったことなども原因し、内科検診の際に初めて今回の改正を知る学校医もいた。これには、国からの通知が遅かったため、市町村によっては他の市町村と合同で結核対策委を作らなければならず、市町村をまたぐ規則を制定することに時間がかかり、学校や学校医への伝達が遅くなったことも考えられる。また学校医自身も結核の知識に乏しく、複数の学校医がいるところでは学年によっても選定に差が生じていた。学校医は学校での定期健康診断で十分にその役割を果たすべきであり、教委や学校は正確な情報を学校医に提供すること、また学校医自身も健診について積極的な関わりを持つことが重要であることは結核健診以外の健診についても同様である。有症状の児童生徒の精査の必要性は、面接しなければ判断が困難であり、文書だけの結核対策委での選定ではほとんどを精査対象とせざるを得ない。直接児童生徒を診察する学校医はより有効な診察ができるように努めるべきである。

一方、学校医が慎重に診察を通して選定できたとしても、平成15年度は市町村教委の選定基準により、学校医の診察所見が反映されない地域が多くあった。学校医が改正を熟知していない場合や選定漏れがある可能性を危惧してのことと考えられる。その結果精査対象者の割合も高くなったと考えられる。一方で質問5の該当者には1週間検温するよう学校医が指示し、そこで発熱がなければ要検討者から除外するなど、要検討者を慎重に選定していたところは、学校医との共通理解ができており、3月から教委が養護教諭、学校医を交えて説明会や研修会を開いていた。また保健所の保健師と養護教諭で問診票を手直しし、学校医の承諾を得るなどして地域保健との連携も見られた。平成15年度学校医の診察所見が生かされなかった地域は生かされた地域を参考にし、そして教委、学校は学校医が精査対象者を選定できる権限を最大限に生かせるよう健診のあり方を考える必要がある。

学校における結核健診は、児童生徒の健康を最優先し

た健診であらねばならない。学校医の診察で一時的な風邪様症状であることが明らかであれば、保護者へ結核が疑わしいわけではないことを説明した上でかかりつけ医療機関への受診を勧奨することが大切である。また要検討者となった場合でも、対策委の結果が出るまで症状を放置するのではなく、それに対する治療等を優先し、その診察所見は教委へ報告され対策委での参考とされるのが望ましい。今回、近くに精査を実施できる医療機関がないため実施が2学期になってしまっている地域があり、結核に感染していた場合には手遅れになる。地域で精査までのプロセスの検討を行い、例えば、学校医の診察所見により、すでに結核感染の疑いが極めて強い場合は、即専門機関での精査を実施できるような措置を設けることが必要である。

問診票の質問2, 3「家族などの結核罹患歴」や「予防内服投薬歴」については健康調査票などに記入される場合もあるが、就学以前のことや予防内服の終了報告までは記入されず、学校側は把握しきれていない。今回の問診票は、回答のしやすさを考慮して、簡素にしている部分があり「予防内服は終了できているかまで把握したい」「親戚や同居人についての病歴も必要ではないのか」という意見などから、より詳しい情報を把握したいと考える養護教諭が多いように思われた。平成10年の0～14歳の結核患者の感染源の種類は父親(40.3%)が最も多く、次いで祖父母(24.4%)、母親(21.0%)であり、感染源が両親の場合は100%近く、祖父母や他の家族の場合は約40%が同居である⁵⁾。また本来家族の結核罹患歴や予防内服投薬歴は最低でも2年間は保健所が把握している。医師から結核患者の届出を受けると、患者と同居していない親戚や友人等も含めて綿密な接触状況の調査を行う。接触歴があった小児には重点的に検診を実施するので、学校において改めて精査が必要な児童生徒は少ないと思われる。以上の点から現在における小児の結核罹患率からみても、問診の精度をこれ以上高めても、結核患者の発見効率が高まるとは限らない。したがって、プライバシー保護への配慮からも、当面は家族歴について問診票で求めている以上の情報を聞き出す必要はないと思われる⁶⁾。

対策委の構成委員には保健所長が入るため、保健所での情報は対策委で参考にされると考えられる。保健所は従来から地域の結核対策の中心を担ってきた。地域保健と学校保健との連携が進展するためにも、資料整理や対策委の運営等、保健所の協力は不可欠である。平成15年度は家族の結核罹患歴がある者や予防内服投薬歴がある者が精査対象になった地域があり、対策委による選定の地域差も生じた。保健所と市町村教委の連携および保健所長の結核対策委への関わり方に問題があった可能性がある。今後はより密接に連携し、改善を図ることが一層重要である。

今回の現状調査で多くの養護教諭が身近な問題点としてあげたのは、精査実施対象児童生徒の保護者への通知についてであった。問診票の提出がない不登校児童生徒への対応について、結核健診マニュアルでは触れられておらず、平成15年度は多くの学校で要検討者に選定している。精検対象となった場合、保護者が拒否したという

事例があった。また高蔓延国から帰国して2年経過し、問題もないのに精査対象となることに納得がいけない保護者もいた。普段何の問題もないと思っている子どもがむやみに胸部X線撮影を受けることや医療機関の受診のために授業参加に支障が起きることは保護者にとって受け入れがたい。今後、子どもの精査について、納得できない保護者が多くなれば、精査対象となることを恐れて記入を拒否することが危惧される。従来のツ反応判定と異なり精査対象となる理由が明瞭ではないので、精査実施の通知だけでなく、その対象となった理由を明確にして通知する必要がある。結核は伝染性疾患であり、1人の感染から集団発生を引き起こす可能性が高い。精検対象者の精査の実施漏れがないよう、養護教諭だけでなく健診の実施者である学校長、教委からの働きかけも重要である。BCG接種歴がない児童の精査対象は、その理由が「(過去に) ツ反応が陽性であった」者で、「自然陽転」の疑いがある場合である。まずツ反応を実施し、それでも陽性であった場合は胸部X線撮影となるが、陰性であれば終了となる。ここで保護者がBCG接種を希望しても結核予防法により今後は学校でBCG接種を行うことはないで、任意接種(全額負担)となる。これらについて疑問を抱く保護者がいたが、現在の日本の結核蔓延状態ではそのままの経過観察で十分であるといった情報を提供し保護者が納得できるよう努める必要がある。

V 結 語

問診票による結核健診の今後の課題はBCG接種歴の正確な記入を徹底すること、有症状児童生徒には学校医の診察所見が反映される要検討者の選定制度を確立することである。精査については、対策委の完全設置と保健所との連携を強化し、慎重な対象選定を行うこと、精査を学校医の診察後、早期に実施することが重要である。学校現場においては、医学的知識を持つ養護教諭を中心に、問診票による健診制度の定着を図るべく、これまで以上に学校や家庭における結核の知識普及の強化に努める必要がある。

VI 謝 辞

本研究を行うにあたり、アンケート調査にご協力頂きました千葉県養護教諭会理事会ならびに千葉県内養護教諭の先生方に厚く御礼申し上げます。

VII 引用・参考文献

- 1) 厚生労働省. 結核部会・感染症部会の共同調査審議に係る合同委員会報告書. 2002年
- 2) 「学校における今後の結核対策について(最終報告)」文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課 2002年8月
- 3) 森亭監修. 増山英則著. 学校の結核健診マニュアルとその解説. 財団法人結核予防会. 2003年
- 4) 南波祐子, 鈴木公則, 杉田克生. 学校保健法施行規則改正に伴う結核の発見可能性と予防効果の検討 千

学校保健法施行規則改正に伴う学校での結核予防教育活動の現状調査

葉大学教育学部研究紀要 2004第52巻：p4
5) 厚生労働省. 平成12年度結核緊急実態調査報告書
2001年：資料編

6) 阿彦忠之. 山形県村山保健所<http://www.hokenjo.pref.yamagata.jp/murahc/index.html> 掲載「改正学校健診（結核）に関する Q & A」2003：p2