

1. 結核サーベイランスから見た職場の結核の疫学的動向

財団法人結核予防会結核研究所 大森 正子

はじめに

かつて戦後の早い時期に結核対策に着手し成果を上げたのは、大企業の結核管理であった。独自に結核管理室を設置し、専門職員を雇用し、職員への徹底した健康管理体制を築き上げた。さらに発見された結核患者に対しては、数年間休業中の身分を保証し、病院の病棟は委託病棟として借り上げ、職員の結核治療を強力に行ったという。しかしこのような大企業の成功の陰には次のような要因も働いていたと考えられる。①採用時の厳重な健康管理により前もって健康な者だけが採用された。②徹底した職員の健康管理で発見された患者を隔離し、感染拡大を防いだ。③もとより一般より恵まれ安定した社会経済状態の職員集団のため感染した者からの発病率は

低かった。

結核予防法の大改正のあった1951年、まだ結核検診受診者はそう多くはなかったが、それでも226万人が職場健診を受診した¹⁾。その後、職場健診受診者数は増え続け、1980年代からは年700~800万人が受診し今日に至っている (Fig. 1)。2005年4月、結核予防法の一部改正で一律の結核検診が廃止になったことに伴い、労働安全衛生法も議論が重ねられてきた。2006年7月に開かれた厚労省の審議会では、年1回の胸部X線検査の実施は40歳以上とし、40歳未満は5年ごとなどの節目健診にするなどの案が出され、全面廃止は見送られたが、職場健診が変革期に至っていることは事実である。なお、本報告による職場健診は、予防法改正前の2004年までの地域事業報告ならびに結核発生動向調査情報か

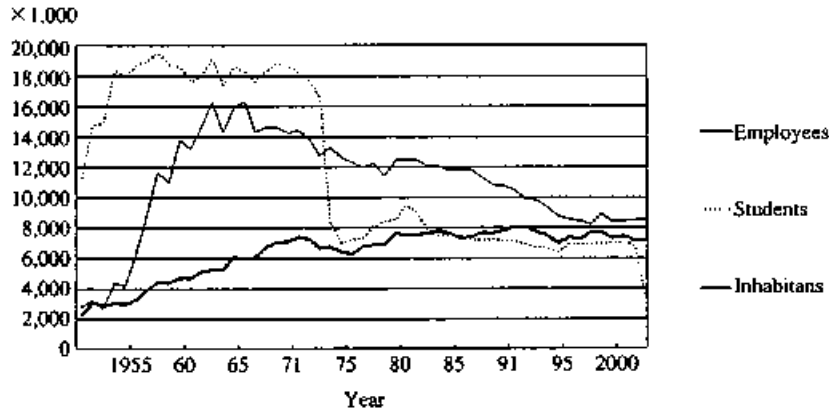


Fig. 1 Trends of the number of examinees by various types of periodic mass screening (MMR), 1951-2003

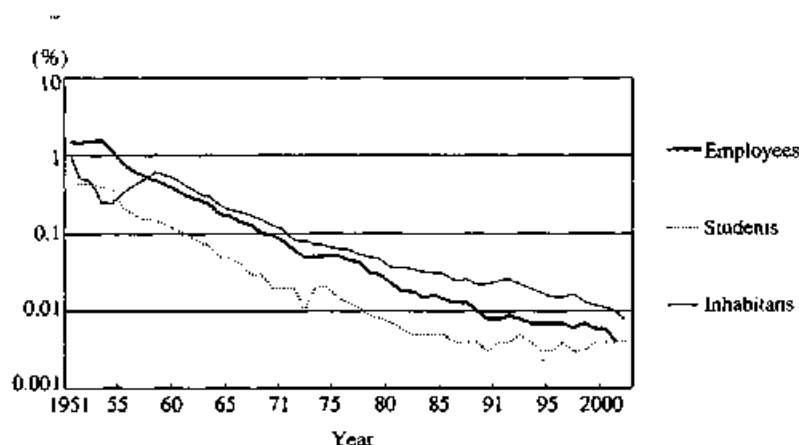


Fig. 2 Trends of TB detection rates by various types of periodic mass screening (MMR), 1951-2003

ら見た職場の結核の疫学についての考察である。

職場健診発見率

定期の健康診断である住民健診、職場健診、学校健診からの発見率は、保健所運営報告とそれに続く地域保健事業報告から得ることができる²⁾。これによると職場健診発見率は1960年代に入り住民健診発見率より低くなり、1980年代にはさらにその差を広げて2003年には学校健診とほぼ同じレベルの0.004% (受診者730万人、発見者310人) までに低下した (Fig. 2)。しかしながら結核発生動向調査の統計からは、2003年の職場健診発見患者数は2,422名と7.8倍も多い。この地域保健事業報告と発生動向調査の報告患者数の乖離は、住民健診、学校健診でも同様であった。しかし、発生動向調査の患者数/地域保健事業報告の患者数の比 (2000-2003年統計) は、住民健診で1.2-1.4、学校健診で1.1-2.3であったのに対し、事業所健診は6.9-8.2倍と大きかった。要精密となった者の精検結果把握率は発見患者数に大きく影響する。例えば、結核予防会の事業所健診成績では、精検指示中精検受診率は63.8%、精検結果把握率は62.2%であったが、支部間のばらつきは大きく、精検結果把握率の小さい支部は発見率が低かった。地域保健事業報告も、保健所が事業所の実施した健診結果を把握しなければならず、特に追跡が必要な精検結果については把握が困難なために、異常に少ない発見患者数になっているものと推察される。

そこで、健診受診者数は地域保健事業報告から、発見患者数は発生動向調査報告からの統計を利用し、健診発見率を計算し直した。その結果2003年の職場健診発見率は0.004%から0.033%へ、住民健診発見率は0.007%から0.010%になり、職場健診発見率のほうが住民健診発見率を上回った (Fig. 3)。ちなみに定期外健診についても同様に計算した結果、家族検診発見率は、0.356%か

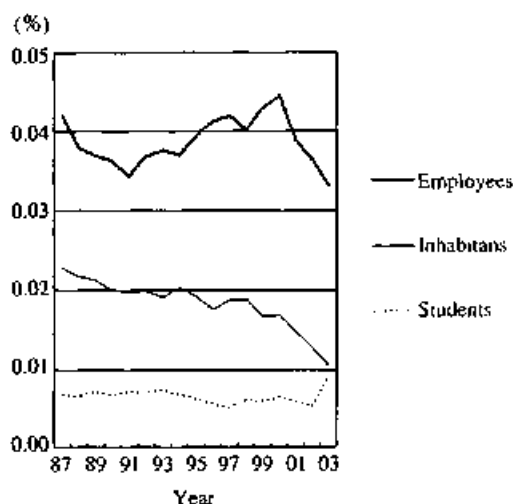


Fig. 3 Trends of adjusted TB detection rates by various types of periodic mass screening (MMR), 1987-2003

ら0.427%へ、その他定期外健診は0.162%から0.184%へ変化した。

職場における結核患者発見数

1987年から全国サーベイランスシステムが稼働し、職業と発見方法に関する情報が得られるようになった。現在、2004年まで18年間の職業別発見患者数の経年変化を追うことが可能である。発生動向調査の職業分類で、「有職者」と考えられる職業分類には、「接客業」「看護師・保健師・保母 (以下、看護師等と略す)」「教員・医師等」、これらを除く「常用勤労者」「臨時・日雇い」「自営・自由業」がある。「有職者」のうち、一般に「職場」と呼ばれる環境下で就労し、事業主の責務で健康管理を受ける機会のある者は「臨時・日雇い」「自営・自由業」を除く者と考えられるが、実際には「臨時・日雇い」からも職場健診で発見された患者が計上されている。職場で事業主の責務による健康診断が実施される場合、臨時

の雇用者も一律に健診を受けることが多いためと考えられる。そこで“職場”からの結核患者発生数に「臨時・日雇い」も含めると、“職場”からの結核患者発生数は1987年には17,288人(全新登録者の30.6%)であったが、2004年には8,191人(全新登録患者の27.5%)と半数以下となり、全新登録患者に占める割合も低下していた。結核患者の高齢化の影響が背景にあると考えられる。

職場における結核患者発見方法

“職場”からの新規登録結核患者の発見方法は、多くは有症状による「医療機関受診」発見が最も多く、次いで定期的「職場健診」であった。「職場健診」からの発見割合は18年間を通して拡大傾向を示し、特に1990年代はその傾向が顕著であった。なお、2004年に最も「職場健診」発見割合が大きかったのは「看護師等」の40.4%であり、それに「教員・医師等」35.0%、「常用勤労者」27.5%、「接客業」13.0%、「臨時・日雇い」10.1%と続いた。なお、「看護師等」の「職場健診」発見割合は18年間で最も拡大したが、相対的に「医療機関受診」発見割合は年々低下し、2004年には43.9%になった。

「職場健診」に次ぐ“職場”からの結核患者の発見方法は、「接触者検診」次いで「個別健診」であった。「接触者検診」による発見は、定期外健診ガイドラインが出され、積極的疫学調査が提唱され、看護師の結核罹患率の高さが問題にされた1990年代後半に急激な拡大を示した。特に「看護師等」で顕著な増加を示し、1990年代半ばまで1~2%であった「接触者検診」発見割合は、2000年以降は6~9%となった。次いでこの割合の増加が目立ったのは「臨時・日雇い」で、それまで1~2%であった割合が、2000年以降は3~5%となった。一方、「個別健診」による発見は、18年間大きくは変わっていない。この発見割合の最も大きいのは「教員・医師等」の3~6%であった。「教員・医師等」の「個別健診」発見割合は、「接触者検診」より大きかった。なお、「常用勤労者」も、「個別健診」発見割合は「接触者検診」より大きかった。

看護師の結核罹患率と相対危険度

1987年から2004年の18年の間、新規に発生する結核患者の数が5.6万から3.0万へ47.4%減少したにもかかわらず、「看護師等」だけは、1987年の490名から2004年の574名へ逆に17.1%増加した。特に結核緊急事態宣言が発令された1999年は、前年の667名から一気に805名へと増加した。看護師の結核発病のリスクが高いこと

については国内からも幾つか報告されているが、発生動向調査情報を用いた山内の方法¹⁾に、多少修正を加えて、保母を除く看護師・保健師(以下、看護師と略す)の罹患率を男女別に推計した。保母を除く看護師の罹患率は過去18年間横ばい状態でほとんど変わっていなかった。この罹患率を看護師を除く20~59歳の罹患率と比較した結果、相対危険度は1990年代から急速に上昇し、2004年には女で4.3、男で3.8となった。一方、「教員・医師」で区分されている職業を、男女に分けて同様に18年間の罹患率を計算した。その結果、「教員・医師」の職業の結核患者発生は男女とも、それ以外の職業に従事する者の罹患率より低かった。ただし、1990年代半ばまで0.6~0.7であった相対危険度は、2000年以降は0.9~1.0倍と、それ以外の職業の罹患率に近づいてきた。

おわりに

“有職者”のうち、一般に“職場”と呼ばれる環境下で就労している者の患者発見の状況を観察し、特に「看護師」「教員・医師」については結核罹患率を推計した。その結果、「職場健診」発見割合が順調に拡大し、その裏返しとして「医療機関受診」発見割合が低下していた。これは事業所の健康管理が充実してきた結果とも考えられる。一方、「接触者検診」発見割合が、1990年代後半から拡大したが、その多くは「看護師等」、「臨時・日雇い」など、感染リスクの高いあるいは発病リスクの高い職業であった。しかも、看護師の罹患率に改善の傾向は見られていない。これは、結核対策において接触者検診などの対策が功を奏したものと思われるが、医療機関の職場環境が依然として看護師の高い結核感染リスクの状況にあることをも示唆するものであろう。なお一層、院内感染対策の推進を図るべきである。

文 献

- 1) 川上六馬, 尾村傳久, 隈部英雄監修:「結核の現状と将来の方向」, 結核予防会, 東京, 1960, 215-231.
- 2) 実施義務者別結核健康診断受診者および患者発見率の年次推移, 「結核の統計2005」, 結核予防会, 東京, 2005, 31.
- 3) 結核予防法施行令の一部を改正する政令新旧対照条文, 横十字, 2004; 300: 12-19.
- 4) 事業所検診成績, 「平成16年度胸部集団検診成績」, 結核予防会, 東京, 2006, 47-54.
- 5) 山内祐子:「看護婦の結核発病—結核の発生動向調査から—」, 結核, 1999; 74, 819-821.