

原 著

超過滞在者を含む外国人の結核検診

山村 淳平

港町診療所

A STUDY ON CHEST RADIOGRAPHS IN MEDICAL CHECK-UPS
FOR OVER-STAYING FOREIGNERS

*Jumpei YAMAMURA

*Minatomachi Medical Center

During the past nine years from 1991 to 1999, Minatomachi Medical Center and other organizations have provided free medical check-ups for foreigners in Kanagawa, Tokyo and Chiba. Eighty-five percent of the total of the 2370 examined were over-staying foreigners who were not covered by national health insurance system. The ratio of male to female was two to one and the most of them were in the twenties and thirties. As for their ethnic origins from forty-three countries, the Filipinos were the largest numbers, followed by Koreans, Iranians, Bangladeshi, and Chinese/Taiwanese.

As a result of chest radiographs, 82% were normal, 8.3% mostly normal, 9.6% tuberculosis shadow (TBS) including active, non active and previous, 0.09% suspected pneumonia, 0.05% suspected cardiac disease, and 0.05% suspected sarcoidosis.

The TBS and active tuberculosis (ATB) rates of all examined were 9.6% and 0.69% respectively. There was no significant difference in each TBS and ATB rate between the two sexes. Seen from the age group, it was found that the more aged they were, the higher the TBS and the ATB rates were. The TBS and the ATB rates were 24.6% and 2.73% in the Koreans, 10.7% and 0% in the Chinese/Taiwanese, 10.2% and 0.65% in the Filipinos, 11.3% and 1.44% in the South-East Asians, 6.3% and 0.25% in the South Asians, 2.3% and 0% in the Iranians, 3.7% and 0% in the sub-Saharan Africans, 8.5% and 0.61% in the Latin Americans, and 0% and 0% in the Europeans/North Americans.

Based on a presumed ATB rate of 0.75%, approximately two thousand cases with ATB could be calculated to exist among the estimated 270000 over-staying foreigners. It is, therefore, important to give them more frequent medical check-ups for early detection of latent cases with ATB.

*〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町7-6

*7-6, Kinko-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0056 Japan.
(Received 19 Jul. 2000/Accepted 15 Nov. 2000)

Key words: Tuberculosis, Over-staying foreigners, Free medical check-ups, Chest radiograph

キーワード: 結核症, 超過滞在外国人, 無料検診, 胸部 X 線写真

はじめに

1980年代後半より、日本での就労場を求めて、開発途上国から外国人の流入が続いている。その中には、就労可能な「在留資格」を持たず、ビザの有効期限が切れたまま滞在し働き続けている外国人、いわゆる超過滞在外国人が多数存在する¹⁾。彼らのなかで結核を発症する率は高く、症状を訴えて医療機関を訪れることも少なくない。時には重症化した状態の患者を経験することもあり、結核の早期発見の難しさを痛感する。結核の発見が遅れている理由に、言葉の問題・医療情報不足・入管摘発の恐れなどのほか、健康保険に加入することができず、治療費が高額となるため医療機関への受診をためらっていることもあげられる。

港町診療所は、健康保険に加入することのできない超過滞在外国人に対して互助会制度を設け、これまで100例以上の超過滞在外国人の結核例を診断し治療を行ってきた²⁾。同時に、病気の早期発見と医療機関受診の機会提供を目的とした、超過滞在者が参加可能な外国人の検診にも取り組んできた。その意義を再確認するため、これまでの検診の再検討を行ってみたところ一定の結論を得た。本稿は、検診結果の一部である胸部 X 線写真の再読影をとおして得られた、超過滞在者を含む外国人の結核検診の実態・意義・問題点について述べたものである。また、今後の結核対策上必要不可欠となる外国人の結核検診の参考資料となることも目的とした。

検診の対象と方法

1991年3月から2000年2月までの9年間に、港町診療所を中心に他の医療機関や外国人労働者の相談を受けている NGO (Non-Governmental Organization) の協力を得て、外国人検診を実施してきた。この検診は外国人全体に門戸を開き、超過滞在外国人も参加しやすいように、NGO をとおして積極的に広報した。受診者が休日をとれる日曜日に、神奈川県・東京都・千葉県内の外国人が集まりやすい教会・寺院・公共施設を会場として選び、胸部 X 線写真のほか血圧測定・検尿・血液検査・心電図・内科診察も行い、費用は無料—一部の検診で低額—とし、できるだけ多くの外国人に検診を受けてもらうことに努めた。受診者総数は延べ2370名で、そのうち胸部 X 線写真を撮影した2191名が今回の

検討対象者である。健康保険に加入していない外国人が85%を占め、その多くは超過滞在外国人と推測する。なお韓国人の対象者についても同様に、健康保険に加入していない人たちが多くを占め、「在留資格」を持たない超過滞在韓国人と推測する。

胸部 X 線所見については、検診当時の結果を参考にしながら、筆者が再読影した。所見は「正常」「ほぼ正常」「結核性陰影あり」「その他—異常陰影」に大別した。わずかに線状影あるいは粒状影などがみられた所見については「ほぼ正常」の範疇に入れた。「結核性陰影あり」については学会分類にしたがい、Ⅱ型とⅢ型を「活動性結核」とし、Ⅳ型とⅤ型を「不活動性・陳旧性」として扱った。「その他—異常陰影」のうち、CTR (Cardiothoracic Ratio) が60%以上の著しい心拡大を示した所見は「心疾患疑」とした。

国籍別に所見の比較を検討したが、受診者数が30名未満の国もあるため、それらは地域別に組み入れた。各地域は、フィリピン以外の東南アジア、南アジア、サハラ以南アフリカ、中南米、欧州/北米と区分した。

結 果

1. 受診者の背景 (Table 1, 2)

男女比は2対1であった。年齢構成では、男性は25～39歳が多く全体の64%で、女性も同様に25～39歳が多く全体の53%であった。

国籍は43カ国にわたり、フィリピン出身者を筆頭に、以下韓国、イラン、バングラデシュ、中国/台湾、タイと続き、東・東南・南アジア出身者が全体の76%を占めていた。国籍別の平均年齢については、ほとんどの国が31～38歳であったが、韓国のみ年齢の高い層が多く平均年齢は45歳であった。

2. 胸部 X 線所見 (Table 3)

「結核性陰影あり」が210名(9.6%)にみられ、病型分類ではⅡ型6名、Ⅲ型11名、Ⅳ型16名、Ⅴ型177名であった。

「その他—異常陰影」については、「肺炎疑」2名、「心疾患疑」1名、「サルコイドーシス疑」1名であった。「肺炎疑」2名のうち1名は肺炎の治療を行い軽快したが、他の1名は検診後の受診の有無について不明であった。「心疾患疑」は弁膜症と診断され、「サルコイドーシス疑」は確定診断がなされ、2名とも現在通院中である。

Table 1 Sex and Age distribution of examinees

Age Group (Years)	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
17～19	5	0.3	3	0.4	8	0.4
20～24	67	4.5	48	6.9	115	5.3
25～29	317	21.1	120	17.4	437	20.0
30～34	402	26.8	117	16.9	519	23.7
35～39	233	15.6	130	18.8	363	16.6
40～44	212	14.2	97	14.0	309	14.1
45～49	136	9.1	62	9.0	198	9.0
50～54	71	4.7	52	7.5	123	5.6
55～59	28	1.9	31	4.5	59	2.7
60≤	21	1.4	27	3.9	48	2.2
Unknown	7	0.4	5	0.7	12	0.6
Total	1499	100	692	100	2191	100

Table 2 Number and Average/Mean age of examinees by Ethnic origin

Origin	Examinees		Average age (Year)	Mean age (Year)
	No.	%		
Filipinos	773	35.3	37.8	37
Koreans	185	8.4	45.2	45
Iranians	175	8.0	31.1	31
Bangladeshi	161	7.4	31.8	30
Chinese/Taiwanese	121	5.5	37.5	36
Thais	108	4.9	35.6	35
Ghanaians	93	4.2	37.1	37
Peruvians	83	3.8	35.3	36
Burmese	83	3.8	36.6	35
Pakistanis	77	3.5	32.4	31
Nepalese	74	3.4	33.0	32
Brazilians	58	2.7	35.7	32
Sri-Lankans	56	2.6	35.7	33
Nigerians	47	2.2	34.0	33
Indians	26	1.2	30.9	30
Others	71	3.2	33.5	33
Total	2191	100	36.6	35

3. II型およびIII型受診者の経過 (Table 4)

合計17名のうち、3名は喀痰培養陽性で治療開始、4名は胸部X線所見の経時的変化から活動性と判断し治療開始、1名は過去の治療歴から陳旧性と判断、1名は1年間以上の経過観察後に不活動と判断した。残りの8

名は結果報告を通知したが、未受診か受診不明であった。結核治療開始した7名のうち、4名は治療を終了し、1名は現在も治療継続しているが、1名は治療中に帰国し、他の1名は治療を中断した。

4. 「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率

Table 3 Result of Chest Radiograph

Findings	Examinees	
	No.	%
Normal	1796	82.0
Mostly Normal	181	8.3
TB Shadow	210	9.6
Type II Cavitary	6	
Type III Non Cavitary, Active	11	
Type IV Non Cavitary, Inactive	16	
Type V Healed/Fibrotic or Calcified	177	
Suspected Pneumonia	2	0.09
Suspected Cardiac disease	1	0.05
Suspected Sarcoidosis	1	0.05
Total	2191	100

Table 4 Follow up of cases with Type II and Type III

Type II	n=6	Type III	n=11
Culture Positive	1	Culture Positive	2
Already treated for 2 years	1	Some change of shadow on	
Negative smear and culture	1	Chest radiograph	4
No consultation or Unknown	3	No consultation or Unknown	5

(Table 5a, b, c)

「その他—異常陰影」4名を除いた2187名の全対象者に対する「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率を検討した。

性別では、「結核性陰影あり」の比率は男女ほぼ同じであり、「活動性結核」の比率は男性のほうが高かったが、有意差は認められなかった ($P=0.2066$)。

年齢階級別では、25歳以上において年齢が高くなるにつれ「結核性陰影あり」の比率も高くなった。「活動性結核」の比率についてみると、45歳以上の集団が44歳以下の集団よりも有意に高かった ($P=0.0096$)。

国籍・地域別では、「結核性陰影あり」の比率について有意差を検討すると、韓国は東南アジア半島部より有意に高く ($P=0.0006$)、東南アジア半島部・中国/台湾・バレー・フィリピンとの有意差はなく、フィリピンは南アジアより有意に高く ($P=0.028$)、南アジアとアフリカとの有意差はなく、南アジアはイランより有意に高かった ($P=0.042$)。また、「結核性陰影あり」の比率が高い国籍・地域ほど「活動性結核」の比率も高い傾向を示した。

考 察

ほとんどの開発途上国では、優先的な疾病対策に結核が含まれているが、日本のように胸部 X 線写真による結核検診は、行われていない。医療機関で臨床的に結核が疑われた場合でも、胸部 X 線写真よりも喀痰の結核菌検査を優先し³⁾、結核治療についても一部を除き不十分な国が多い。

そうした結核蔓延国から移民や難民を労働政策の一環として積極的に受け入れている欧州・北米・オセアニアなどの先進諸国では、1970年代後半から外国人結核例の占める比率が高くなってきた。そのため、入国する移民や難民に対して胸部 X 線写真による結核スクリーニング検査が制度としてとりいれられている。アメリカ合衆国やオーストラリアでは送り出し国で^{4) 5)}、欧州では受け入れ国で^{6) 7)}、入国前にスクリーニング検査を義務づけている。

戦後の日本では、これらの先進諸国と異なり、移民や難民をほとんど受け入れていなかった。したがって、日本に入国する外国人に対して系統的な結核スクリーニング検査は、現在も行われていない。しかし、1980年代

後半になると、開発途上国からの日本語学校生徒や留学生の増加に伴い、結核検診の必要性が高まり、学校検診や外国人登録されている外国人を対象にした検診を一部の自治体が実施してきた⁸⁾。その結果、外国人結核例も検診から発見されるようになり、1993年には外国人結核例のうち検診発見例は35%を占めるようになってきた⁹⁾。しかし、こうした検診対象者は、健康保険に加入できる、つまり「在留資格」があり外国人登録している在日外国人がほとんどである。一方、結核感染リスクの高い超過滞在外国人に対しての制度的な検診は、まったくなされていない。この点に関しては他の先進諸国も同様で、不正規に滞在する移住労働者の結核対策の必要性が指摘されているにもかかわらず、対応は不十分である^{4) 10)}。

港町診療所が中心となって実施した外国人検診では超過滞在外国人が9割近くを占めているが、それに相当する報告は日本を含め先進諸国でもほとんどみあたらない。したがって本稿は、超過滞在外国人の結核の実態を把握するうえで、貴重な情報源となりうる。ただし、母集団が約2200名と少ないこと、フィリピンが全体の35%を占め国籍別の隔りがみられること、フィリピンを除き国籍別での対象人数が少ないこと—それを補うため地域別にも検討しているが—もあり、得られた結果についての限界はある。

今回の検討では、「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率が国籍によって異なっていた。韓国の「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率は、それぞれ24.6%および2.73%と非常に高い値を示した。これ

Table 5a The TB Shadow and Active TB Rates by Sex

Sex	Normal + Mostly Normal =A	TB Shadow						Total A+B =C	TB Shadow Rate =B/C (%)	Active TB Rate = $\frac{\text{Type II} + \text{III}}{C}$ (%)
		Active TB		Non-active and Previous TB			Sub- total =B			
		Type II	Type III	Type II	Type IV	Type V				
Male	1351	4	9	1	9	122	145	1496	9.7	0.87
Female	626	0	2	1	7	55	65	691	9.4	0.29
Total	1977	4	11	2	16	177	210	2187	9.6	0.69

Table 5b The TB Shadow and Active TB Rates by Age Group

Age	Normal + Mostly Normal =A	TB Shadow						Total A+B =C	TB Shadow Rate =B/C (%)	Active TB	
		Active TB		Non-active and Previous TB			Sub- total =B			Rate = Type II + III C (%)	
		Type II	Type III	Type II	Type IV	Type V					
17 ~ 19	7	0	0	0	0	1	1	8	12.5	0	0.46
20 ~ 24	105	0	0	0	0	10	10	115	8.7	0	
25 ~ 29	416	1	1	0	0	18	20	436	4.6	0.46	
30 ~ 34	491	1	2	0	3	22	28	519	5.4	0.58	
35 ~ 39	328	0	1	0	5	29	35	363	9.6	0.28	
40 ~ 44	270	0	2	0	4	32	38	308	12.3	0.65	1.60
45 ~ 49	171	0	3	0	3	20	26	197	13.2	1.52	
50 ~ 54	99	1	1	0	1	20	23	122	18.9	1.64	
55 ~ 59	46	0	1	1	0	11	13	59	22.0	1.69	
60 ≤	35	1	0	0	0	12	13	48	27.1	2.08	
Unknown	9	0	0	1	0	2	3	12	25.0	0	
Total	1977	4	11	2	16	177	210	2187	9.6	0.69	

Table 5c The TB Shadow and Active TB Rates by Ethnic origin

Origin	Normal + Mostly Normal =A	TB Shadow						Total A+B =C	TB Shadow Rate =B/C (%)	Active TB Rate = $\frac{\text{Type II} + \text{III}}{\text{C}}$ (%)
		Active TB		Non-active and Previous TB			Sub- total =B			
		Type II	Type III	Type II	Type IV	Type V				
Koreans	138	2	3	1	5	34	45	183	24.6	2.73
Chinese/Taiwanese	108	0	0	0	1	12	13	121	10.7	0
Filipinos	694	0	5	1	5	68	79	773	10.2	0.65
Thais	95	0	3	0	0	10	13	108	12.0	2.78
Burmese	73	0	0	0	3	7	10	83	12.0	0
Other South-East Asians	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0
Bangladeshi	152	1	0	0	0	8	9	161	5.6	0.62
Nepalese	68	0	0	0	0	6	6	74	8.1	0
Sri-Lankans	53	0	0	0	0	3	3	56	5.4	0
Indians	24	0	0	0	0	2	2	26	7.7	0
Pakistanis	72	0	0	0	0	5	5	77	6.5	0
Iranians	171	0	0	0	0	4	4	175	2.3	0
Ghanaians	89	0	0	0	0	3	3	92	3.3	0
Nigerians	44	0	0	0	0	3	3	47	6.4	0
Other Africans	24	0	0	0	0	0	0	24	0	0
Peruvians	72	1	0	0	1	8	10	82	12.2	1.22
Brazilians	55	0	0	0	0	3	3	58	5.2	0
Other Middle South Americans	23	0	0	0	1	0	1	24	4.2	0
Europeans/ North Americans	8	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Others/Unknowns	2	0	0	0	0	1	1	3	33.3	0
Total	1977	4	11	2	16	177	210	2187	9.6	0.69

a) South-East Asians except Filipinos

b) South Asians

c) Sub-Saharan Africans

d) Latin Americans

は韓国人受診者の年齢の高さがその理由の1つにあげられる。また検診が横浜で実施されることが多く、横浜在住の韓国人受診者のほとんどが、母国でも結核暴露の高い比較的貧しい社会階層の出身者で占められているからではないかと推測する¹¹⁾。この高い率を一般化することはできないが、横浜在住の超過滞在韓国人に対する結核検診の必要性が示唆される。韓国以外にも中国・フィリピン・東南アジア半島部・ペルーでは「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率は高く、しかもこれら出身国からの超過滞在者は多く¹⁾、彼らに対しても同様に結核検診が必要となる。

一方、同じアジア地域でも西アジアのイランでは「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率が低かった。もともと母国での罹患率が10万人対17.7人¹²⁾と低いこ

ともよるが、日本に滞在するイラン人の多くは、母国では中流以上の出身階級であり¹³⁾、年齢も20代後半から30代前半にかけての若い層だからだろう。南アジアについても出身階級と年齢層については同様のことがいえ、そうした因子が「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率を少なくしていると考えられる。一般的にいて、遠方の国からの外国人は母国でも恵まれている階層出身者が、近隣諸国からは様々な階層の出身者が来日している傾向がみられる。

「活動性結核」の比率は全体で0.69%であったが、その後の追跡調査が一部の症例でなされていないため、この数値を患者発見率として判断することはできない。しかし、仮にこの数値を発見率とすれば、日本語学校の検診発見率0.43～0.83%⁸⁾にほぼ近い値となる。また、

日本で行われている事業所検診の結核発見率0.07%¹⁴⁾の10倍にあたるほどの高い率である。現在、日本語学校生の減少とともに学校検診での患者発見が少なくなっている¹⁵⁾。しかも外国人が勤める職場のほとんどは零細企業であるため、職場検診が十分行われているとはいえない。この点からも、それぞれの地域で外国人の結核検診を実施する意義はある。

出身国の結核実態調査の報告では、胸部X線所見から判定される「活動性結核」の比率についてみると、韓国1.03%¹⁶⁾、中国0.52%¹⁷⁾、台湾0.88%¹⁸⁾、フィリピン4.2%¹⁹⁾、タイ0.16～0.65%²⁰⁾、ビルマ0.42%²¹⁾、イラン0.095～0.33%²²⁾であった。今回の検討と比較すると、比率は必ずしも一致しない。それは、今回の検討対象の母集団が少ないことや年齢層と出身階級が異なるほか、出身国での「活動性結核」の定義や読影者の見方—今回の胸部X線写真を読影した筆者自身の見方を含めて—の差による可能性もある。

一方、先進諸国が実施している移民や難民の入国前スクリーニング検査での「結核陰影」の比率は、スイスではアジア出身1.0%、南米出身4.3%、アフリカ出身1.9%であった⁷⁾。しかもオランダでの結核罹患率は10万人対300～1900人と非常に高い率を示していた²³⁾。このように入国前スクリーニング検査によって排菌性結核を否定され、入国が許可されたとしても、入国後に結核を発症する例も多くみられる。先進諸国における外国人結核の占める率は30～80%¹²⁾と高く、国籍別の結核罹患率は出身国のそれに反映しているか、それ以上である^{24) 25)}。そのため、入国後も長期間の経過観察の必要性が指摘されている^{4)～6) 23)～26)}。このスクリーニング検査と経過観察は、正規に入国する移住労働者を対象にしているが、不正規に滞在している移住労働者を対象にしたスクリーニング検査—「在留資格」を持たない外国人に対する点で今回の検診にほぼ相当する—では「結核陰影」が17%と高率にみられていた²⁷⁾。

そうした先進諸国と比較すると、日本では外国人結核の占める率は1.05%⁹⁾～1.80%¹⁴⁾と低い。しかし労働者の移動や移住は世界的な傾向で、日本もそれから免れることはできない。今後、日本の労働力政策は一部方向転換をし、外国人に労働力を求めることになるだろう²⁸⁾。それに伴い、近隣諸国から労働・商用だけでなく、親戚・友人訪問などの人的交流も盛んになり、彼らの一部が超過滞在者となることは避けられない。それら国籍の外国人では、「結核性陰影あり」および「活動性結核」の比率は、今回示したように高い。実際にこれまでの報告によれば^{15) 29)}、フィリピン・韓国・中国・ビルマ・ペルーからの出身者の結核罹患率は10万人対67～205人と高く、とりわけ「在留資格」のない超過滞在外国人の結核

罹患率は、「在留資格」のある外国人よりも高い傾向にあった。したがって、今後も潜在的な結核患者が多数存在することが予想される。

そうした潜在的な結核患者は現在いったいどれだけいるのか、今回得た結果から超過滞在外国人の「活動性結核」の比率を推定してみた。「結核性陰影あり」の実測比率Xに対する「活動性結核」の推定比率Yの計算式を単回帰分析から求めると、 $Y=0.116X-0.367$ であった($P=0.0009$)。その計算式による国籍別の「活動性結核」の推定比率は、韓国が2.49%、中国が0.87%、フィリピンが0.81%、東南アジア半島部が1.03%、南アジアが0.26～0.57%、イランが0%、サハラ以南アフリカが0.02～0.38%、ペルーが1.05%、ブラジルが0.24%であった(Table 6)。1999年7月時点で超過滞在外国人は約27万人と推定されている¹⁾。これに「活動性結核」平均推定比率0.75%をかけると、「活動性結核」の超過滞在外国人は推定2025人となる。1998年度に登録された外国人結核患者は739名¹⁴⁾であるため、潜在的な結核患者がまだ拾い上げられていないことがうかがわれる。ただし、この推定値は、様々な要因によって変化する。年齢や出身階級によって異なるし、労働・住居環境の質や生活習慣の違いから生じるストレスによっても左右されるだろう。

外国人検診を実施するにあたって問題点もみられた。検診終了後、それぞれの母国語あるいは英語で検診結果を記入し、受診者には結果を郵送で送ったが、異常所見がみられた要精査の受診者には、港町診療所を含めた医療機関を受診することを強くすすめた。ところが、受診者が書いた宛先の住所に尋ねあたらず、結果用紙が送りがえされたり、また受診しようとしめない要精査者も少なからずいた。超過滞在外国人はたえず不安定な生活形態をとっていることや、医療・検診・病気に対する認識が日本人と違うため、受診してもらうことは容易でなかった。

外国人検診を実施する側にも問題点はあった。実施することで手いっぱいになってしまい、異常所見をみつけながらも、結果報告を受診者に送るのみで、追跡調査が十分なされていなかった。「結核性陰影あり」以外にも「肺炎疑」・「心疾患疑」・「サルコイドーシス疑」などの治療を必要とする異常所見もみられるため、精密検査や経過観察が可能な体制をあらかじめ準備したうえで検診を行わなければ、無駄に終わってしまう。そうした反省に基づき、1998年以降の検診では次の点に留意した。

①要精査者のリストを作成し、電話番号を含めた確実な連絡先を書きとめておく。受診しない場合は、外国人労働者の相談を受けているNGOや同胞者などを介して、要精査者に受診するよう積極的に働きかける。

②受診さ

Table 6 Estimated cases with Active TB among over-staying foreigners

Origin	Estimated over-staying foreigners in 1999 ¹⁾	Estimated Rate of Active TB* (%)	Estimated cases with Active TB
Koreans	64,000	2.49	1594
Chinese	36,000	0.87	313
Filipinos	39,000	0.81	316
Thais	27,000	1.03	278
Burmese	5,000	1.03	52
Bangladeshi	5,000	0.28	14
Nepalese	—	0.57	—
Sri-Lankans	—	0.26	—
Indians	—	0.52	—
Pakistanis	4,000	0.39	16
Iranians	7,000	0	0
Ghanaians	—	0.02	—
Nigerians	—	0.38	—
Peruvians	10,000	1.05	105
Brazilians	—	0.24	—
Others	—	—	—
Total	270,000	0.75	2025

* The Estimated Rate of Active TB by ethnic origin

=The real Rate of TB Shadow by ethnic origin $\times 0.116 - 0.367$

せる医療機関をできるだけ一本化する。③受診者の9.6%に「不活動性・陳旧性結核」の所見があり、そのほとんどが未治療である。したがって、「不活動性・陳旧性結核」のみられた受診者には、結核再発の可能性を説明し、毎年継続して胸部X線写真を撮影することをすすめる。日本人に対する検診と基本的には同じであるが、検診後の経過観察の過程で、医療従事者側のより積極的な対応と工夫が求められる。

また、発見しても治療につながらなければ意味はない。治療につなげていくには、「在留資格」の有無にかかわらず外国人が受診しやすい医療環境—結核予防法の積極的活用による経済負担の軽減、母国語による結核の説明の徹底、他の医療機関やNGOとの連携などを整備することであり、各医療従事者が患者を治療できるよう積極的に対応していくことも大切である²⁾。

おわりに

在日外国人とりわけ超過滞在者は、胸部X線写真での結核有所見率だけでなく、罹患率も高い。感染症特に空気感染を引き起こす結核の流行防止、また患者への負担という観点から、超過滞在者を含むすべての外国人結核例を早期発見・早期治療するシステムが必要である。

しかし、日本では外国人の検診はほとんど行われていず、治療も十分とはいえないのが現状である。しかも、結核検診を実施し、結核発見後も治療中断や帰国が多い外国人結核例を完治するまで経過を追っていくことは、医療機関側の人と時間と経済的な余裕がなければ、非常に難しい。地方自治体や一医療機関がすべて行うには限界がある。本来であれば日本の医療全体の問題として位置づける性質のものではないだろうか。多くの先進諸国では外国人に対して結核対策の制度が十分に機能していず、外国人結核問題に苦慮している。日本ではまだ外国人結核例が少ない。問題が深刻化していない今こそ、「在留資格」を問わず、外国人の結核対策を制度として確立する方向に持っていくべきであろう。

謝 辞

以下の医療機関やNGO団体の協力によって外国人検診の再検討を行うことができました。あらためて深謝致します。

カラバオの会、国際保健協力市民の会、全統一労働組合、十条通り医院、滞日外国人と連帯する会、ひまわり診療所、山友会クリニック

文 献

- 1) 法務省入国管理局：本邦における不法残留者数，国際人流．入管協会．1999；150：26-28.
- 2) 山村淳平，沢田貴志：超過滞在外国人の結核症例検討．結核．2000；75：79-88.
- 3) 財団法人結核予防会：外国人のための結核診療ガイド（英語編），1995；76-77.
- 4) Binkin NJ, Zuber PL, Wells CD, et al. : Overseas screening for tuberculosis in immigrants and refugees to the United States : Current status. Clin Infect Dis. 1996；23：1226-1232.
- 5) King K, Dorner RI, Hackett BJ, et al. : Are health undertaking effective in the follow-up of migrants for tuberculosis ? Med J Aust. 1995；163：407-411.
- 6) Reider HL, Zellweger JP, Ravigilione MC, et al. : Tuberculosis control in Europe and international migration. Eur Respir J. 1994；7：1545-1553.
- 7) Bonvin L, Zellweger JP : Mass miniature X-ray screening for tuberculosis among immigrants entering Switzerland. Tuber Lung Dis. 1992；73：322-325.
- 8) 前田秀雄，中野匡子：在日外国人の結核．公衆衛生．1993；57：315-319.
- 9) 厚生省保健医療局結核感染症課，結核予防会結核研究所：平成8年度在日外国人結核実態調査報告．資料と展望．1998；27：47-63.
- 10) 清田明宏：欧米における移住者結核問題とその対応（1）．公衆衛生．1990；54：401-405.
- 11) 駒井洋編：日本のエスニック社会，明石書店，東京，1996，162-167.
- 12) World Health Organization : Global Tuberculosis Control WHO Report 1999, Geneva, 1999, 104, 173.
- 13) 駒井洋：日本の外国人移民，明石書店，東京，1999，93-96.
- 14) 財団法人結核予防会：結核の統計，厚生省保健医療局結核感染症課監修，東京，1999，36，91.
- 15) 吉山 崇，石川信克，星野齊之，他：在日外国人結核症の最近の疫学動向．結核．1999；74：667-675.
- 16) Hong YP, Kim SJ, Lew WJ, et al. : The seventh nationwide tuberculosis prevalence survey in Korea, 1995. Int J Tuberc Lung Dis. 1998；2：27-36.
- 17) 中華人民共和国衛生部：1990年中国全国実態調査報告．資料と展望．1994；9：5-8.
- 18) Taiwan Provincial Chronic Disease, Control Bureau : A review of the tuberculosis control program in Taiwan 1949-1989. 1991.
- 19) Tupasi TE, Radhakrishna S, Rivera AB, et al. : The 1997 nationwide tuberculosis prevalence survey in the Philippines. Int J Tuberc Lung Dis. 1999；3：471-477.
- 20) Tuberculosis division, Department of Communicable Disease control, Ministry of Public Health : Battle against TB, National tuberculosis programme Thailand, 1999：26.
- 21) Myint A : Group training course in tuberculosis control II, Questionnaire for epidemiological review. 1997. 結核研究所資料.
- 22) Tabataba D, Malek-Afzali H, Fakin-Zadeh S, et al. : Recent tuberculosis survey in Iran. 結核研究所資料.
- 23) Bwire R, Nagelkerke N, Keizer ST, et al. : Tuberculosis screening among immigrants in the Netherlands : What is its contribution to public health ? Neth J Med. 2000；56：63-71.
- 24) Heath TC, Roberts C, Winks M, et al. : The epidemiology of tuberculosis in New South Wales 1975-1995 : the effects of immigration in a low prevalence population. Int J Tuberc Lung Dis. 1998；2：647-654.
- 25) Rivest P, Tannenbaum T, Bedard L : Epidemiology of tuberculosis in Montreal. CMAJ. 1998；158：605-609.
- 26) Wilcke JTR, Poulsen S, Askgaard DS, et al. : Tuberculosis in a cohort of Vietnamese refugees after arrival in Denmark 1979-1982. Int J Tuberc Lung Dis. 1998；2：219-224.
- 27) Blum RN, Polish LB, Tapy JM, et al. : Result of screening for tuberculosis in foreign-born persons applying for adjustment of immigration status. Chest. 1993；103：1670-1674.
- 28) 朝日新聞：外国人労働者の受け入れ拡大へ，2000年1月14日.
- 29) 石川信克：外国人結核の背景と対策．結核．1995；70：691-703.