

最近の結核に関する意識と予防行動について

— 結核予防婦人会講習会・講演会参加者の調査より —

秋篠宮紀子

要旨：〔目的〕結核予防婦人会の講習会等に参加した成人女性を対象に質問紙調査を実施し、結核などの疾病や健康一般に関する意識と行動の実態を調査し、結核に対する意識と予防行動との関連について検討した。〔結果〕結核の一般的な知識に関する項目では正答が7割を超えたが、専門的な疫学情報に関する項目については正答が3割から4割に留まった。また、自分が結核にかかる可能性を、同年代の女性がかかる可能性に比べて、有意に低く見積もる傾向（楽観バイアス）がみられた。さらに、自分自身または身近に罹患経験がない人は、どちらかに罹患経験がある人よりも、自分が結核にかかる可能性を有意に低く見積もる傾向がみられた。意図と行動については、結核予防のための意図と実際の行動の自己報告の間には有意な差があり、実際の予防行動の頻度が低い傾向にあった。〔考察〕結核に関する知識項目の中には、重要な内容であっても必ずしも理解が十分でないものもあり、結核についての知識を人々に分かりやすく普及させることが今後も重要な課題であることが分かった。より効果的な結核対策のために、結核への意識と予防行動とのギャップや認知的バイアスなど個人の心理的側面を考慮することも必要である。

キーワード：結核、結核予防婦人会、結核についての知識・理解・認識、予防行動、楽観バイアス

はじめに

本調査は、より効果的な結核予防活動の推進のための基礎資料として、全国結核予防婦人団体連絡協議会^{註1}（以下「結核予防婦人会」と略す）の講習会・講演会に参加する成人女性の、結核に関連する健康問題への意識や行動の実態を把握し、結核に対する意識と予防行動との関連を検討することを目的としておこなった。

日本の結核は、1899（明治32）年から1934（昭和9）年までは死因の2位から3位を、その後1935（昭和10）年から1950（昭和25）年までは、1939（昭和14）年の2位以外は首位を占め¹⁾、「国民病」「亡国病」などと呼ばれていた。戦後、本格的な結核対策の一環として調査が始められ、1950年から1980（昭和55）年にかけて、当時の厚生省、結核予防会や地方公共団体などが、全国および都道府県・市町村規模の結核の実態調査や一般市民を対象とする意識調査を複数実施してきた。

結核に関する規模の大きい実態調査は、当時の厚生省によって1953（昭和28）年から1973（昭和48）年まで5年毎に5回実施された^{2)~6)}。この間、結核の有病率は1953年の3.37%から1973年には0.97%^{2)~6)}に、罹患率は同様に人口10万人対582.8から118.5⁷⁾へ、死亡率は同様に人口10万人対66.5から11.1⁸⁾へ、急激に減少した。

一方で、結核に関する意識調査は、結核予防会が実施した、東京都、千葉県野田市、および全国7府県での調査、総理府国立世論調査所による全国調査、さらに岡山県岡山市、広島県7市町、埼玉県での各地方公共団体による調査などが主なものとして挙げられる。

1950年代には、比較的大規模な意識調査が3つおこなわれた。まず1950（昭和25）年に、結核予防会によって東京都内で2つの調査が実施された。1つは、成人男女1,000名を対象とした「結核の知識調査」、もう1つは、中学から高等師範までの生徒および学生、一般工員、主婦、報道関係者、療養所入所患者の合計3,280名に対し

ておこなわれた「結核の知識テスト」である⁹⁾。1952(昭和27)年には、当時の厚生省の依頼により、総理府国立世論調査所が全国の3,000名を無作為抽出して面接調査をおこない、翌年に「結核についての世論調査」をまとめている¹⁰⁾。

次いで、1960年代から1980年代にかけては2つの意識調査がおこなわれた。1963(昭和38)年には、結核予防会が千葉県野田市で結核住民検診をおこなう際の事前調査として20代から50代を中心とする主婦ら女性397名に対して、結核についての意識調査¹¹⁾¹²⁾をおこなった。1980(昭和55)年には、結核予防会が全国7府県から34市町村を抽出し、そこに居住する20歳以上70歳未満の男女2,149名を対象として、結核を中心とする健康意識調査^{13)~16)}をおこなっている。

しばらく期間をおいて1990年代の後半に3つの意識調査が実施された。1996(平成8)年に、岡山県岡山市の市民5,190名を対象として、結核に関する知識、情報源、結核検診の受診などについての調査¹⁷⁾がおこなわれた。1997(平成9)年には、広島県の7市町で2,378名の住民を対象とした、結核に対する意識および結核検診に関する実態調査¹⁸⁾がおこなわれた。また1997年から1998年にかけて、埼玉県でも住民の成人男女3,821名を対象とする結核についての意識調査¹⁹⁾が実施された。

このように、日本では結核について一般の人々を対象とする大規模な意識調査は、あまり頻繁にはおこなわれておらず、定期的にも実施されていない。これに対して、例えば、アメリカ合衆国では、疾病対策予防センター(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)による国民健康調査(National Health Interview Survey, NHIS)として毎年、無作為層化抽出法で選ばれた1万8千名から4万名にのぼる18歳以上の成人に対しておこなっている面接調査の中に、1990年代に結核についての質問項目が加えられ、現在もデータを収集している²⁰⁾²¹⁾。

本調査は、埼玉県でおこなわれた1997年から98年にかけての調査から約10年ぶりの結核についての意識調査となる。本稿では、調査結果に基づき、(1)結核についての知識・理解・認識の実態、(2)結核に対する意識と予防行動との関連、と大きく2つの内容について検討する。

方 法

〔対象〕

2010年から2011年にかけて日本各地でおこなわれた、結核予防婦人会が催す健康に関する講習会や講演会の参加者を対象に調査をおこなった。参加者総数959名のうち、白紙回答や重複参加者などを除き、827名の回答を分析した(回収率86.2%)。分析の対象とした回答者の

内訳は、2010年2月と2011年2月に結核予防婦人会の主催した中央講習会参加者204名、2010年7月から11月の全国の5カ所での地区別講習会(開催地は北海道、福島県、愛知県、奈良県、熊本県)参加者469名^{註2)}、2010年6月におこなわれた久留米市女性の会婦人会連絡協議会による講演会の参加者154名である。これらの参加者のほとんどは地域の婦人会等に属する一般の女性で、結核について特別な専門的知識のある人々の集団ではない。講演会での研修内容は結核だけではなく、健康全般を取り扱っている。

本研究の計画と内容に関しては、結核予防会中央倫理委員会の承認を得た。

〔実施方法〕

自己記入式の質問紙法でおこなった。講習会・講演会の会場で、講習開始前に質問紙を配布し、調査の目的と質問紙について説明した後、調査の趣旨と調査への参加に同意した者が回答した。回答の所要時間は、約30分であった。

〔質問紙の内容〕

質問紙は、今までに実施されてきた結核に関する実態調査・意識調査や先行研究で使用された項目を参考にして作成した質問項目と、結核予防会が一般を対象に作成し配布しているパンフレットなどを参考にして独自に作成した以下の質問項目から成る。

結核についての知識・理解・認識の実態に関する項目

結核についての知識・理解・認識の実態を調べるための質問項目は、1950年の結核予防会による結核に関する世論調査および意識調査²²⁾、1963~64年の結核予防会による野田市保健衛生調査¹¹⁾、1980年の結核予防会による健康意識調査¹⁴⁾¹⁵⁾、1997年の広島県内7市町の調査¹⁸⁾、アメリカの国民健康調査(NHIS)²¹⁾の質問項目と、結核予防会のパンフレット『結核の常識2009』の内容を参考にして作成した。計29項目で、大きく以下の4つの内容に分かれる。それらは、①結核に関する知識問題(14項目)、②結核についての理解(13項目)、③日本の結核問題に関する認識(1項目)、④結核に関する情報源(1項目)であり、多くは選択式であるが、一部には記述式も含まれている。

結核罹患をめぐる意識と予防行動との関連に関する項目

結核罹患をめぐる意識と予防行動との関連を調べるための項目は、1950年の結核予防会による結核に関する世論調査²³⁾と1997年の広島県内7市町の調査¹⁸⁾の質問を参考に作成した。計30項目で、大きく3つの内容に分かれる。それらは、①結核予防の意図(8項目)と実際の予防行動(8項目)、②罹患可能性の評価(自分自身と同性同年代が結核に罹患する可能性の見積もりをそれぞれ0%から100%まで10%刻みで表した数直線上から選択、

2項目), 自分自身の結核罹患経験の有無(1項目), および身近な結核罹患患者の有無(1項目), ③疾病の脅威性認知(5項目)と実際の予防行動・早期発見行動の有無と頻度(5項目)である。

結 果

対象者は全員が女性で, 年齢構成は20歳代が4名(0.5%), 30歳代が7名(0.8%), 40歳代が12名(1.5%), 50歳代が138名(16.7%), 60歳代が374名(45.2%), 70歳以上が253名(30.6%), 不明・未回答が39名(4.7%)であった。

827名より得られた回答結果を, 大きく2つに分けて, (1)結核についての知識・理解・認識の実態, (2)結核罹患をめぐる意識と予防行動との関連について, それぞれ分析した。統計解析は, SPSS Ver.17によりおこなった。

(1) 結核についての知識・理解・認識の実態

結核に関する知識問題

BCG (Bacillus Calmette-Guérin) 接種の効果について, 「結核に対する治療」「結核に対する免疫力をつける」「結核菌の吸入を防ぐ」の3項目について3件法(「ある」・「ない」・「わからない」)で尋ねたところ, 「結核に対する免疫力をつける」効果が「ある」とし, 「結核に対する治療」「結核菌の吸入を防ぐ」効果は「ない」とする正確な回答の割合は15.4%であった。「結核に対する治療」および「結核菌の吸入を防ぐ」効果が「ある」とする誤った回答の割合は, それぞれ43.4%, 43.8%であった。

結核患者が他の人に感染させる期間について, 4件法(「感染してから治癒するまでの全期間」・「治療開始前の発熱, 咳, 痰が出ている期間」・「治療開始から2カ月以

上~6カ月以内の期間」・「治癒後の期間」から1つを選択)で尋ねたところ, 適切な回答である「治療開始前の発熱, 咳, 痰が出ている期間」を選んだ割合は, 46.9%であった。これに対して, 「感染してから治癒するまでの全期間」とする誤った回答を選んだ割合は, 37.6%であった。

その他の結核に関する知識問題(10項目, 「正しい」・「正しくない」の2件法)の回答結果をTable 1に示す。10項目中7項目は正答率が60%を超え, なかでも「家族が結核になったら, 家中の人が健康診断を受けなくてはならない」の正答率は81.7%, 「咳が2週間以上続いた時は, 結核を疑って検査を受けたほうがよい」と「結核菌に感染すれば, みんな発病する」の正答率も70%を超えた。これに対して正答率が低かったのは, 「結核に感染した人のうち発病する割合は5人に1人以下である」(40.5%), 「感染後1年以内に発病しやすい」(35.1%)であり, 初めて感染した後の発病に対する理解が十分ではなかった。

結核についての理解

結核に関する医学的・疫学的事実と日本と世界における現状に関する理解について, 13項目にわたって尋ねた(Table 2, 評定はそれぞれ「よく理解している」から「まったく理解していない」の5件法)。「結核という病気は早期発見, 早期治療が大事である」および「風邪のようで風邪ではない病気で, 人から人へうつる怖い『感染症』である」という2つの項目については, 「よく理解している」および「どちらかという理解している」という回答を合わせると, それぞれ89.5%, 82.8%となり, 理解していると回答している割合が高かった。その

Table 1 True-False Test on TB

Question Items	TRUE		FALSE		No answer	
	n	%	n	%	n	%
Children from a mother with TB disease develop TB disease.	130	15.7	640	77.4	57	6.9
Once infected with TB bacilli, everyone develops active disease.	118	14.3	650	78.6	59	7.1
BCG vaccination prevents TB infection from becoming active disease.	237	28.7	517	62.5	73	8.8
The proportion of individuals who develop active disease after TB infection is less than one fifth.	335	40.5	411	49.7	81	9.8
TB infection tends to progress to active disease within one year.	290	35.1	452	54.7	85	10.3
Most of the TB cases can be cured within nine months by chemotherapy.	449	54.3	293	35.4	85	10.3
If one experiences chronic cough lasting more than two weeks, TB examination is strongly recommended.	660	79.8	104	12.6	63	7.6
If TB does not become active within a year after infection, it won't become active afterward.	170	20.6	571	69.0	86	10.4
MDR-TB is a serious problem worldwide.	525	63.5	215	26.0	87	10.5
If a family member is infected with TB, the rest of the family must have TB examination.	676	81.7	88	10.6	63	7.6

N=827

The percentage of correct answer for each item, either TRUE or FALSE, was indicated by bold numbers.

TB: tuberculosis BCG: Bacillus Calmette-Guérin MDR-TB: multidrug-resistant tuberculosis

他の項目について見ると、理解の度合いはこれらより低くなり、「赤ちゃんは感染すると重症になりやすい」ことを理解していると回答している割合は、半数強の51.1%である。これに対して、「どちらかという理解していない」と「ほとんど理解していない」とを合わせた割合が大きな項目では、「結核、HIV/AIDS、マラリアをあわせた三大感染症により、世界全体で毎年約500万人が命を落としている」が29.9%、「DOTS (Directly Observed Treatment Short-course) は直接服薬確認法で、医療従事者は患者に薬を処方するだけでなく、患者が服薬する場面を目の前で確認し、支援する方法である」が28.9%、「日本では、現在一日に大体68人の新しい結核患者が発生し、6人が結核で命を落としている」が26.8%であった。
日本の結核問題に関する認識

日本の結核問題について問題が残っているかどうか6件法（問題が残っている・多少問題はある・ほとんど問題にならない・既に解決した問題である・よくわからない・その他）で尋ねたところ、「問題が残っている」という回答が30.0%、「多少問題がある」が25.0%であり、

このように何らかの問題があると認識している人は計55.0%と過半数であった。他方、「よくわからない」とする回答が37.2%あった。

結核に関する情報源

結核の話聞いたことがあるかどうか2件法（はい・いいえ）で尋ねたところ、回答者の83.6%が、結核について話を聞いたことがあると回答した。情報源について、12の媒体（家族、友人、近隣住民、職場の同僚等、医療関係者、マスメディア、AC広告、新聞、テレビ、書籍、学校の授業・大学の講義等、講習会・講演会）について複数選択を求めた結果、「講習会・講演会」の42.5%、「医療関係者」の34.0%、「テレビ」の24.3%、「新聞」の21.7%、「家族」の17.3%が、上位5つを占めた。

(2) 結核罹患をめぐる意識と予防行動との関連

結核予防の意図と実際の予防行動

結核予防の意図について8項目（「非常にしたい」から「ほとんどしたくない」の5件法）で尋ねた結果をTable 3に、また実際の行動について尋ねた8項目（「よくしている」から「まったくしない」の5件法）の結果

Table 2 Self-Assessed Understanding on "General Facts on TB"

	Understand very well		Understand well		Neutral		Do not understand well		Do not understand at all		No answer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Early detection and treatment are the key to control TB.	577	69.8	163	19.7	42	5.1	10	1.2	4	0.5	31	3.7
TB is a dreadful infectious disease, different from a common cold.	487	58.9	198	23.9	79	9.6	21	2.5	10	1.2	32	3.9
Accurate knowledge of TB is important for TB control among the general public.	381	46.1	269	32.5	102	12.3	39	4.7	9	1.1	27	3.3
BCG vaccination and treatment of LTBI are the most effective methods for TB prevention.	235	28.4	243	29.4	194	23.5	49	5.9	53	6.4	53	6.4
TB infected patients have been increasingly aging since Year 2000.	232	28.1	213	25.8	180	21.8	81	9.8	72	8.7	49	5.9
In Japan, TB incidence rates are high in larger cities and different by regions.	201	24.3	233	28.2	263	31.8	56	6.8	29	3.5	45	5.4
Babies tend to become severely ill once infected with TB.	236	28.5	187	22.6	200	24.2	84	10.2	76	9.2	44	5.3
TB patients not discharging bacteria do not infect other people.	203	24.5	197	23.8	231	27.9	77	9.3	72	8.7	47	5.7
In Japan, babies receive BCG vaccination without TB skin tests.	195	23.6	187	22.6	209	25.3	93	11.2	90	10.9	53	6.4
TB patients taking drugs rarely infect other people.	144	17.4	191	23.1	279	33.7	93	11.2	69	8.3	51	6.2
DOTS stands for "Directly Observed Treatment Short-course". Health care providers not only prescribe drugs for patients but also directly observe and help them take the drugs.	213	25.8	118	14.3	196	23.7	84	10.2	155	18.7	61	7.4
In Japan, approximately 68 people develop TB disease and 6 die from TB per day.	140	16.9	184	22.2	228	27.6	111	13.4	111	13.4	53	6.4
TB, HIV/AIDS, and malaria kill 5 million people worldwide every year.	138	16.7	134	16.2	246	29.7	122	14.8	125	15.1	62	7.5

N=827

"General Facts on TB" is a brochure distributed by Japan Anti-Tuberculosis Association in order to disseminate the knowledge about TB to general population.

LTBI: latent tuberculosis infection

をTable 4に示す。結核に罹患しないために「非常にしたい」「どちらかというとしたい」とする積極的な意図を示す回答の割合は、8項目中7項目が90%を超えていた。これに対して、結核に罹患しないために「よくしている」「ときどきしている」とする積極的な行動を示す回答の割合は、8項目のすべてが70%を超え、そのうち4項目が80%を超えた。

結核の予防意図と実際の行動との得点差について有意性検定をおこなったところ、「非常にしたい」「どちらかというとしたい」とする積極的な意図と「よくしている」「ときどきしている」とする積極的な行動との間に有意差 ($p < .001$) がみられ、実際の行動のほうが低いスコアを示した。意図と行動との差が小さい項目では、「毎日栄養のバランスを考えて食事をとること」は差が7.5ポイント、「早寝早起きをする事」は差が7.7ポイントであった。一方、積極的な意図と積極的な行動との差が大きい項目は、「適度の運動をする」の23.1ポイント、次に「糖尿病など免疫力を弱める病気があればしっかりと治療する」の14.9ポイント、「適切な体重を維持

する」の14.5ポイントであった。

罹患可能性の評価

自分と同性同年代が結核にかかる可能性の見積もりについての回答結果をFigure-Aに示す。自分自身がこれから結核にかかる可能性については、回答の平均が25.9ポイントであった。これに対して、同性同年代が結核にかかる可能性については、回答の平均が31.6ポイントだった。これら2つの平均値の間には有意差がみられ ($p < .001$)、自分が結核にかかる可能性を、同年代の女性がかかる可能性よりも低く見積もる傾向があることが示された。

さらに、結核の罹患経験と自分自身が結核に罹患する可能性の見積もりとの関連を調べてみた。自分自身の結核の罹患経験については、3件法（「かかったことがある」・「かかったことがない」・「かかったことがあろうかわからない」）で、また、身近に結核罹患者が現在いるか、あるいは以前いたかについても3件法（「現在、身近にいる」・「以前、身近にいた」・「いいえ」）で尋ねた。全調査対象者のうち、自分自身が結核に罹患した経

Table 3 Willingness to Take Actions to Prevent TB

	Very much willing to		Willing to		Moderate		Not willing to		Not at all willing to		No answer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Reduce stress	356	63.9	173	31.1	20	3.6	0	0.0	0	0.0	8	1.4
Have sufficient sleep	347	62.3	181	32.5	16	2.9	2	0.4	0	0.0	11	2.0
Do proper exercise	330	59.2	196	35.2	17	3.1	3	0.5	0	0.0	11	2.0
Ventilate a room where a number of people assemble	337	60.5	185	33.2	23	4.1	1	0.2	0	0.0	11	2.0
Have nutritionally-balanced meals	356	63.9	160	28.7	30	5.4	0	0.0	0	0.0	11	2.0
Treat diseases which weaken immune system	376	67.5	136	24.4	28	5.0	2	0.4	1	0.2	14	2.5
Keep adequate body weight	317	56.9	193	34.6	32	5.7	0	0.0	0	0.0	15	2.7
Keep early hours	274	49.2	203	36.4	61	11.0	2	0.4	1	0.2	16	2.9

N=557

The above items were not included in the questionnaire used for the earlier phase of the data collection. Therefore, the number of participants included for this analysis (n=557) is smaller than that of the entire sample (N=827).

Table 4 Actions Taken to Prevent TB

	Always		Often		Sometimes		Seldom		Never		No answer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Have nutritionally-balanced meals	263	47.2	211	37.9	53	9.5	15	2.7	1	0.2	14	2.5
Ventilate a room where a number of people assemble	298	53.5	163	29.3	66	11.8	13	2.3	2	0.4	15	2.7
Have sufficient sleep	251	45.1	207	37.2	64	11.5	21	3.8	1	0.2	13	2.3
Reduce stress	253	45.4	200	35.9	76	13.6	13	2.3	1	0.2	14	2.5
Keep early hours	260	46.7	174	31.2	75	13.5	27	4.8	4	0.7	17	3.1
Keep adequate body weight	223	40.0	206	37.0	78	14.0	25	4.5	6	1.1	19	3.4
Treat diseases which weaken immune system	286	51.3	143	25.7	56	10.1	29	5.2	18	3.2	25	4.5
Do proper exercise	191	34.3	206	37.0	98	17.6	40	7.2	7	1.3	15	2.7

N=557

The above items were not included in the questionnaire used for the earlier phase of the data collection. Therefore, the number of participants included for this analysis (n=557) is smaller than that of the entire sample (N=827).

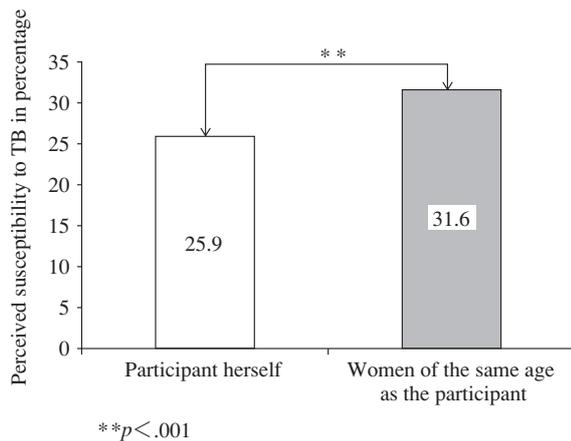
験のある人の割合は3.1%、罹患経験のない人は92.8%、罹患経験の有無が分からない人は4.1%であった。また、現在身近に罹患者がいるとする回答の割合は3.7%、以前身近にいたとする回答は25.2%、現在も過去も身近に罹患者がいないとする回答は71.0%だった。この結果に基づき、調査対象者（無回答などの欠損値を除いたN=647）を「自分にも身近な人にも罹患経験なし」（n=435）と「自分または身近な人に罹患経験あり」（n=212）の2つにグループ分けして、グループ間で自分が結核にかかる可能性予測の傾向に違いがみられるか否かについて、統計分析をおこなった。その結果をFigure-Bに示す。罹患経験なしのグループでは可能性見積りの平均値が22.7ポイントであるのに対して、罹患経験ありのグループの平均値は31.0ポイントであり、これら2つの平均値の間には有意差がみられた（ $p<.001$ ）。このように、罹患経験なしのグループには、罹患経験ありのグ

ループに比べて、自分が結核にかかる可能性をより低く見積もる傾向がみられた。

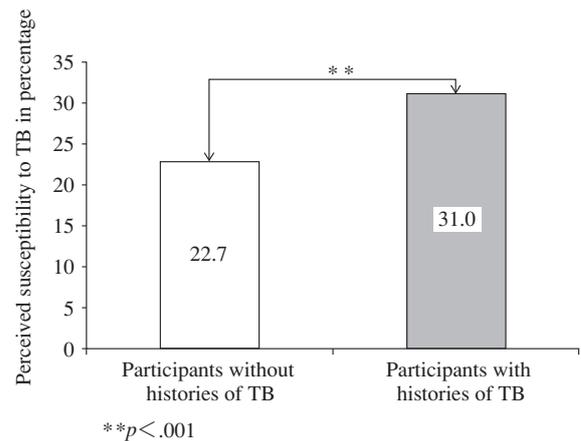
疾病の脅威性認知と実際の予防行動・早期発見行動

結核に対する脅威性を、結核以外の肺疾患やがんとの比較から把握するため、5つの疾病を選択し、各疾病の脅威性について尋ねた（Table 5、評定はそれぞれ「ほとんどこわくない」から「とてもこわい」の5件法）。5つの疾病は、本論文の調査対象である「結核」、肺の生活習慣病と呼ばれる「COPD（Chronic Obstructive Pulmonary Disease、慢性閉塞性肺疾患）」、肺疾患でがん全体のうちで死亡率の最も高い「肺がん」、調査対象者がすべて女性であることから、女性特有のがんとして罹患率の最も高い「乳がん」と、ワクチンによって予防可能な「子宮頸がん」である。「とてもこわい」および「どちらかというところわい」という脅威性の認知を示す回答の割合は、大きい順に「肺がん」「乳がん」「子宮頸がん」「COPD」

A. Comparison between Personal Health and the Average Peer



B. Comparison between Groups with and without Histories of TB



Participants without histories of TB: Participants who don't have a personal history of TB nor contact with TB patients
 Participants with histories of TB: Participants who have a personal history of TB or contact with TB patients

Figure Perceived Susceptibility of TB

Table 5 Perceived Threat of Diseases

	Very much threatening		Threatening		Neutral		Not threatening		Not at all threatening		No answer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lung cancer	291	52.2	146	26.2	47	8.4	45	8.1	23	4.1	5	0.9
Breast cancer	263	47.2	172	30.9	44	7.9	44	7.9	27	4.8	7	1.3
Cervical cancer	259	46.5	167	30.0	51	9.2	38	6.8	34	6.1	8	1.4
COPD	228	40.9	181	32.5	74	13.3	33	5.9	24	4.3	17	3.1
TB	224	40.2	168	30.2	61	11.0	66	11.8	30	5.4	8	1.4

N=557

The above items were not included in the questionnaire used for the earlier phase of the data collection. Therefore, the number of participants included for this analysis (n=557) is smaller than that of the entire sample (N=827).

COPD: chronic obstructive pulmonary disease

「結核」であった。ただし、最も割合の少ない結核でも、70.4%が脅威性を認めている。

これらの疾病を早期に発見する行動である検診を受けているかどうかについて、「乳房の自己触診」「婦人科検診」「乳がん検診（マンモグラフィ）」（「よくしている」から「まったくしていない」の5件法）、「子宮頸がんワクチン接種」（「受けている」「受けていない」の2件法）、「胸部レントゲン検査受診」（「はい」「いいえ」「おぼえていない」の3件法）について尋ねた。検診を積極的に受診していることを示す「よくしている」および「ときどきしている」という回答の割合が最も大きいものは、「胸部レントゲン検査受診」の78.1%であった。次いで「乳房の自己触診」が67.9%、「乳がん検診」が56.5%、「婦人科検診受診」が56%であった。「子宮頸がんワクチン接種」を受けているという回答の割合は、4.1%で最も低かった。

考 察

本研究では、より効果的な結核予防活動の推進のための基礎資料を得ることを目的として、全国の結核関連の講習会に参加する成人女性を対象とした質問紙調査を実施し、結核に関する知識や意識と結核予防活動との実態の一部を明らかにしたとともに、どのような結核に対する意識が予防行動と関連しやすいかについて、探索的な分析をおこなった。

（1）結核についての知識・理解・認識の実態

結核に関する知識問題では、結核予防上重要と考えられる事項でも比較的低いレベルの正答率のものが散見された。例えば、BCG接種には「結核に対する免疫力をつける」効果が「ある」という正解を8割以上の回答者が選んだ一方で、「結核に対する治療」の効果や「結核菌の吸入を防ぐ」効果が「ある」という回答も、それぞれ4割程度ずつあった。このことは、複数の効果があると考えている人が約4割いることを意味する。講習会・講演会の参加者の中でも、BCG接種の具体的な効果については理解が徹底していないといえる。同様に、結核患者の感染期間に対する理解でも、37.6%が「感染してから治癒するまでの全期間」結核患者は他の人にうつしてしまう、とする誤った答えを選んでいった。結核患者は治療中であっても咳や痰が出なくなれば人に感染させないという事実を、講習会参加者でも未だ正確に理解するのが難しいことがうかがえる。

結核に関する正誤問題で正答率が低かった項目は、「感染後1年以内に発病しやすい」「結核に感染した人のうち発病する割合は5人に1人以下である」および「今では大部分の結核が、9カ月の化学療法で治る」など、医学や疫学の専門的知識に属する項目であった。これに対

して、「結核菌に感染すれば、みんな発病する」という項目については、回答者の84.6%が「正しくない」とする正答を選択しており、今回の調査では正答率が高かった。しかし、これは同時に15.4%が正しい回答をしていないことも意味している。過去の調査での類似の質問項目の結果と比較すると、例えば、1950年の調査では、「結核はうつると思いますか、又はうつらないと思いますか」という質問に対して「うつらない」と誤答した者が8.1%、「うつる」と正解した者であっても、さらに「結核菌が身体に入ると必ず発病する（病気になる）」と思いますか、それとも必ずしも発病しないと思いますか」と問われたとき、「必ず発病する」とする誤った回答をした者は7.6%であった²⁴⁾。1950年の調査結果と比べると、今回の調査対象者における誤答の割合はやや大きく、結核に対する知識が幾分曖昧になりつつあるといえる。

結核についての理解を問う質問でも、日本における一日あたりの結核による死亡者数やDOTSなど、専門的な疫学的情報や治療方法に関する項目で、理解しているという回答の割合が低い傾向がみられた。一方で、理解しているという回答の割合が高かった項目には「結核という病気は早期発見、早期治療が大事である」「風邪のように風邪ではない病気で、人から人へうつる怖い『感染症』である」「結核予防のためには、住民が結核について正しい知識を持つことが重要である」など一般的な知識に関する項目であった。

結核が猛威をふるっていた1900年代から50年代に比べて、現在の結核罹患率は低く、結核について耳にしたり、学んだりする機会が限られているため、知識の限られている人が増加していると思われる。今回の調査対象者は、結核に関する一般的な知識の項目については理解している割合が比較的高かったが、結核予防にとって重要であり医学関係者は知っているべき必須事項でも、一般の人々からするとやや専門性の高い知識に対しては、比較的低い理解度を示していた。こうした知識をどのように人々に周知していくかが今後の新たな課題であると考えられる。

日本の結核問題の認識についての質問では、本調査においては問題があると認識している人が過半数を超えた一方で、「わからない」と回答する割合が3割であることが明らかとなった。過去の調査結果と比較すると、日本の結核問題について、「わからない」の回答の割合が増加していることが推察される値である。例えば1980年の結核予防会による調査では、「まだいろいろな問題が残っていると思う」とする回答が21.3%、「まだ多少問題はあろうと思う」が37.4%であり、合わせて58.7%が結核問題を認識していた。他方、「よくわからない」と「不明」を合わせた割合は、17.6%であった¹⁴⁾²⁵⁾。また、1997

年から1998年にかけての埼玉県の調査での類似の問題では、「まだ多くの問題が残っていると思う」とする回答が19.4%、「まだ多少は問題があると思う」が47.5%であり、合わせて66.9%が結核問題を認識しており、「よくわからない」という回答は23.8%であった²⁶⁾。日本の結核問題について「わからない」とする人の割合の推移をみると、1980年の17.6%に対して、1997～98年は23.8%であり、本調査では37.2%と1980年の2倍余りに増えている。このおよそ30年間に、結核罹患率は、1980年の人口10万人対60.7から2010年の18.2へと約3分の1以下に減少している²⁷⁾。結核が必ずしも身近ではない病気に推移するにつれて、日本の結核問題について「わからない」と答える人の割合が増加していると考えられることができる。

1980年、1997～98年の2つの調査と今回の調査とでは、対象者の総数、性別比や年齢比が異なり、選択肢の表現も多少異なるため、単純に比較することはできない。結核予防関係者の長年にわたる尽力によって、日本は結核の高蔓延の状況から大きく改善されてきた。しかし、結核をなくすためには、新たに結核を発症した人の半数以上が70歳以上の高齢者であることや大都市における結核罹患率が全国平均に比べて相対的に高くなっていることなど、いまだ多くの課題が残っている。結核をめぐる状況が変化するなか、一般の人々の結核問題のとらえ方がどのように変化しているかを追跡することは極めて重要なことであり、今後も、この変化を客観的に把握する継続的な調査を実施することは意義深いと考えられる。

結核についての情報源関連の質問では、結核について話を「聞いたことがある」人が83.6%と高い比率を示しており、その情報源として最も割合が多かったのは、「講習会・講演会」(42.5%)であった。情報源として次に多かったのは、「医療関係者」「テレビ」「新聞」「家族」の順であった。この結果は、調査対象が結核予防婦人会の講習会・講演会の参加者であることによる可能性が高い。1996年岡山市の調査でも結核についての情報源の質問があり、全体では「市の広報紙・検診のチラシ」「新聞・雑誌」「テレビ・ラジオ」の順に回答の割合が大きかったが、4番目は年齢層によって違いがあった。60代は「医師」を挙げ、医師からの情報入手が他の年代に比べて高めであるのに対して、20代では「家族」を選んだ割合が他の年齢層よりも2倍高かった¹⁷⁾。本調査の調査対象は60代、70代の高い年齢層が多く、岡山市の調査結果と併せてみると、日頃から医療機関を受診する機会の多い高齢者には、医療関係者が結核に関する重要な情報源であることがうかがえる。

(2) 結核罹患をめぐる意識と予防行動との関連

結核予防の意図と実際の予防行動との得点の間には、

意図に比較して行動の得点が低いという統計的に有意な差がみられ、意図と行動との乖離がみられた。栄養のバランスを考えた食事、早寝早起きなどの、日常生活内で実行しやすいことと、適度の運動や免疫力を弱める病気の治療など、実行に努力が必要なこととの間にも、実際の行動が意図に伴って実行されているか否かに若干の差がみられた。

結核予防の意図と予防行動に関する8項目すべてについて意図と行動の得点の間に有意差がみられること、6項目では10ポイント以上の差があることは、日々の生活の中で心がけたいこと、おこないたくないことでも、実際の行動に移すことの難しさが示されているといえるだろう。一般に、病気を予防するためにしたいと思うことと実際におこなっていることの間には差があるのは、ある程度予想できるが、今回の調査ではそれを結核という特定の病気に関するデータに基づいて示すことができたといえる。結核予防の意図を実際の予防行動にうつすことを妨げる要因、例えば「糖尿病など免疫を弱める病気の治療」や「適度な運動」などを妨げる要因については、効果的な予防活動を進めるうえで必要な指針を得るために、今後さらなる分析が必要であろう。その際には、社会的な要因だけでなく、人の意識と行動の間をつなぐ心理学的なプロセスの解明が、ひとつの大きな鍵になると思われる。

個人の結核やその他の疾患の予防の実行には、さまざまな心理学的プロセスが関与していると考えられる。本調査では、自分自身の結核の罹患可能性の評価に関する認知プロセスおよび罹患経験との関連の把握をおこなった。

自分が結核に罹患する可能性と、同性同年代の人が結核にかかる可能性の両者を見積もる確率を比較したところ、自分が罹患する可能性をより低く見積もる傾向が明らかになった。健康心理学の領域においては「楽観バイアス (optimistic bias)」²⁸⁾と称される概念がある。「楽観バイアス」は、健康リスクに関して、ネガティブな出来事を自分には他者より生起しにくいと楽観的に予測する一般的な傾向、と定義されており、適切な健康行動や予防行動を阻害する要因の一つと考えられている。本調査の結果は、結核の罹患についても楽観バイアスを裏付けるものであった。結核の罹患率が低下している現在の状況は、楽観バイアスを促進しやすいと考えられる。従って、楽観バイアスの傾向がみられることを考慮した、結核予防教育やプログラムの開発が求められていると考えられる。さらに、自分自身や身近な他者の結核の罹患経験者に比べ、罹患経験のない者は、自分が結核にかかる可能性を低く見積もっていた。このような、自分自身あるいは身近な人の疾病の罹患経験と、その疾病に自分自身が

罹患する可能性の見積もり方との相関関係は、乳がんなど他の疾病にもみられることが指摘されている²⁹⁾³⁰⁾。乳がんのような遺伝的要因も関与すると指摘されている疾病と、感染症である結核とを簡単に比較することはできないが、結核の罹患率がさらに低くなり、身近な罹患者が減っていけばいくほど、自分が結核に罹患するリスクの見積もりが過小評価されていくことが予測される。この点は、楽観バイアスの傾向と共に、これから適切な結核対策を進めるうえで、留意すべき心理的要因といえる。

本調査では、結核以外の疾病の脅威性と早期発見行動(検診等)について尋ね、結核に対するイメージをがんやCOPDとの比較において把握することも試みた。疾病の脅威性について尋ねた項目のうち、結核が「とてもこわい」および「どちらかというこわい」という回答の割合は70.4%であり、肺がんやCOPDなど他の4つの疾病よりも相対的に小さい割合を示した。1950年の調査では、「あなたは結核はこわいと思いますか、又はこわくないと思いますか」という質問に対して「こわい」および「場合による」という回答を合わせると79.1%だった³¹⁾。直接の比較をすることは困難であるが、結核の脅威性はこの60年ほどの間に若干低下したことがうかがえる。

脅威性の認知の低下にもかかわらず、本調査では、結核の予防行動として胸部X線検診を受診している割合は78.1%と、他の疾病に比べて受診の割合が最も高かった。つまり、結核は肺がんや乳がんなどに比べて脅威性が相対的に低く感じられているが、がん検診よりも結核検診の受診率が高い、というギャップがみられる。胸部X線検診の受診率が高い理由については、乳がん検診(マンモグラフィ)や婦人科検診と比べると結核の検診制度が整っているため、機会や費用などの点で回答者にとって受診しやすいことが考えられる。

(3) 本研究の意義と今後の課題について

結核に関する意識調査における本研究の位置付け

近年の結核についての意識調査は、医療従事者等に対象を限定した調査があるが³²⁾、一般の人が有する結核についての知識、認識や理解の調査や研究は、結核予防会が把握しているかぎりでは、さらに少ない回数しかおこなわれていない。本調査は、結核予防婦人会の講習会参加者という限られた対象者であり、対象者数も827名とあまり多くはないが、全都道府県からの代表を含んでいることが特徴である。

このようなわが国の実情に対して、例えば、アメリカ合衆国では、先述のように毎年全国規模でデータが収集されている。日米の罹患率の差は、2009年では、アメリカが人口10万対3.7であるのに対して、日本では19.0³³⁾であり、先進欧米諸国と比較して結核罹患率の低下に30年程度の遅れがあると指摘されていることを考える

と、アメリカよりも現在の罹患率がかなり高い日本においては、結核に関する全国的な意識調査の必要性がより一層高いといえるだろう。

本調査の質問項目のうち、「結核」に関する情報源、日本の結核問題に関する認識、BCG接種の効果に関する理解は、過去の研究調査でもしばしば問われてきたものであり、過去の調査結果との比較によって、結核予防婦人会の講習会参加者であっても、講習を受ける前の段階では、結核についての理解が必ずしも十分ではないという結果を得た。現代の成人女性一般も多分同様であろうと推測されるが、検証は今後の課題である。これに対して、結核予防の意図と予防行動、疾病の脅威性認知と早期発見行動、自分が結核にかかる可能性の見積もりについての項目は、心理学的見地から疾病についての意識と行動との関係を分析するために設けたものである。これらの回答結果の分析からは、結核予防のためにおこないたいと望んでいることでも、行動に移せていない部分があることが分かった。また、同性同年代が結核にかかる可能性よりも自分がかかる可能性を低く見積もり、周囲に結核罹患者がいないほど自分がかかる可能性を低く見積もるといふ、他の疾病に関してもみられる心理的傾向を、結核に関して明らかにすることができた。こうした心理的傾向が存在することを前提としたうえで、今後の結核予防対策を進める必要があることを示したことは、本研究の成果といえるだろう。

調査参加者の代表性について

本調査は全国の婦人会の催した研修会・講習会参加者を対象としているが、調査対象者としての限界は性別と年齢の偏りである。また、結核予防婦人会の講習会参加者は、全国の結核予防婦人会の内部については代表性があるが、日本の平均的な成人女性を代表しているとは必ずしもいえない。講習会に参加した人たちは、結核に関して専門的な知識がある人は少ないが、健康や社会活動への関心の深い人が多いと考えられる。また、年齢構成も、60歳以上が8割近くを占め、やや高齢者に偏っている。全国規模での調査が理想的だが、今後、若い年齢層の女性や医療従事者などを対象に調査をおこない、若年層の調査対象者や男性の調査対象者と比較することによって、結核予防の意識と行動の関係を、本調査で得た結果と本調査が示唆する課題とともに明らかにしていきたい。

謝 辞

本研究のためにおこなった調査は、結核予防会と全国結核予防婦人団体連絡協議会(略称:結核予防婦人会)とが協力しておこなう活動の一つとして実施しました。なお、調査結果の一部を第86回日本結核病学会総会に

において発表させて頂きました。調査にご参加頂きました結核予防婦人会の会員や関係者に御礼申し上げます。また、調査を実施し、まとめるにあたり協力を頂きました結核予防会の関係者に感謝致します。

註1：全国結核予防婦人団体連絡協議会（略称：結核予防婦人会）は、1975（昭和50）年に全国の都道府県の結核予防活動を目的とする婦人会を統合する形で発足した。1957（昭和32）年に、長野県内の各地域で組織されていた結核予防婦人会が全県組織として結成され、その後各都道府県で同様の婦人会活動が広がり、全国組織となった。1965（昭和40）年から婦人会の代表が集う講習会が毎年実施されている。現在は、結核予防の普及活動、複十字シール運動、生活習慣病をはじめとした公衆衛生一般の知識の普及と向上を進める運動などの活動をおこなっている。

註2：内訳は、北海道89名、福島県130名、愛知県43名、奈良県42名、熊本県165名。

文 献

- 1) 財団法人結核予防会：「結核統計総覧」, 初版, 財団法人結核予防会, 東京, 1993, 68-72.
- 2) 厚生省：「結核実態調査 昭和28年」, 初版, 財団法人結核予防会, 東京, 1955.
- 3) 厚生省公衆衛生局：「結核実態調査 昭和33-34年度」, 厚生省公衆衛生局結核予防課, 東京, 1960.
- 4) 厚生省公衆衛生局：「結核実態調査 昭和38年」, 厚生省公衆衛生局結核予防課, 東京, 1965.
- 5) 厚生省公衆衛生局：「結核実態調査 昭和43年」, 結核予防会, 東京, 1970.
- 6) 厚生省公衆衛生局結核成人病課：「結核実態調査 昭和48年」, 結核予防会, 東京, 1975.
- 7) 公益財団法人結核予防会：「結核の統計2011」, 初版, 東京, 2011: 25資料 表3.
- 8) 財団法人結核予防会：「結核の統計1975」, 初版, 東京, 1975: 27資料 表6.
- 9) 財団法人結核予防会：「日本における結核の実態1950年」, 3版, 財団法人結核予防会, 東京, 1950.
- 10) 総理府国立世論調査所：「結核についての世論調査」, 1953.
- 11) 宮坂忠夫：結核はどのように理解されているか. 複十字. 1963; 53: 16-18.
- 12) 宮坂忠夫：住民検診運動にはどんな衛生教育的効果があるか. 複十字. 1964; 56: 14-16.
- 13) 財団法人結核予防会：「昭和55年度実施事業概要55年4月1日-56年3月31日」, 初版, 財団法人結核予防会, 東京, 1981: 14-23.
- 14) 宮坂忠夫：結核意識調査の結果から (1). 複十字. 1980; 156: 6-7.
- 15) 宮坂忠夫：結核意識調査の結果から (2). 複十字. 1981; 157: 8-9.
- 16) 宮坂忠夫：結核意識調査の結果から (3). 複十字. 1981; 158: 10-11.
- 17) 石井節子, 小林和子：結核に関する年代別意識と情報源について. 保健婦雑誌. 2000; 56: 492-495.
- 18) 安武 繁, 尾木兵衛, 智木田昭, 他：広島県内7市町における住民の結核に対する意識及び結核検診に関する実態調査結果. 厚生指針. 1999; 46: 34-42.
- 19) 埼玉県衛生部保健予防課：「平成9年度埼玉県結核対策特別促進事業 住民結核意識調査報告書」, 初版, 1998.
- 20) Anderson JE, Sumartojo E, Miller B: Correspondence: Only one-third of US adults can correctly identify how tuberculosis is spread. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998; 2: 607-608.
- 21) Marks SM, DeLuca N, Walton W: Knowledge, attitudes and risk perceptions about tuberculosis: US National Health Interview Survey. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2008; 12: 1261-1267.
- 22) 結核予防会：「日本における結核の実態1950年」. 93-95, 120-121.
- 23) *ibid.* 93-95.
- 24) *ibid.* 104, 第101表.
- 25) 結核予防会：「昭和55年度実施事業概要」, 21.
- 26) 埼玉県衛生部：「平成9年度埼玉県結核対策特別促進事業」, 表13A.
- 27) 結核予防会：「結核の統計2011」, 27資料 表6.
- 28) Berry D: *Risk, Communication and Health Psychology*, 1st ed., Open University Press, Berkshire, 2004, 50.
- 29) Erbllich J, Bovbjerg DH, Vladimarsdottir HB: Looking forward and back: Distress among women at familial risk for breast cancer. *Ann Behav Med.* 2000; 22: 53-59.
- 30) McGregor BA, Bowen DJ, Ankerst DP, et al.: Optimism, perceived risk of breast cancer, and cancer worry among a community-based sample of women. *Health Psychol.* 2004; 23: 339-344.
- 31) 結核予防会：「日本における結核の実態1950年」, 100, 第96表.
- 32) 中西洋一, 出水みいる, 安部喜八郎, 他：医学生, 医療従事者の結核に対する意識調査. *結核.* 2002; 77: 457-463.
- 33) 結核予防会：「結核の統計2011」, 26資料 表5.

Original Article

WOMEN'S KNOWLEDGE, PERCEPTIONS, BELIEFS, AND BEHAVIORS RELATED TO TUBERCULOSIS: RESULTS FROM A SURVEY WITH PARTICIPANTS OF SEMINARS HELD BY THE NATIONAL FEDERATION OF COMMUNITY WOMEN'S ORGANIZATIONS FOR TUBERCULOSIS CONTROL

AKISHINONOMIYA Kiko

Abstract [Objectives] With an aim of advancing knowledge that supports strategies for tuberculosis (TB) prevention, the current study was designed (1) to examine knowledge, perceptions, beliefs, and behaviors towards general health and diseases, including TB, and (2) to explore relationships among knowledge, perceptions, beliefs of TB, and TB prevention behaviors.

[Methods] Questionnaire surveys were conducted for 827 study participants who were attendees of seminars held by the National Federation of Community Women's Organizations for TB Control and the Japan Anti-Tuberculosis Association, between February 2010 and February 2011.

[Results] More than 70% of the participants understood correctly such general facts on TB as the necessity of TB examinations for those who had contact with TB patients and individuals whose coughing persists for more than two weeks, and differences between TB infection and active TB disease. Only 30% to 40% of the participants answered correctly questions about epidemiological facts on TB, such as "TB infection tends to progress to active TB disease within one year," or "The proportion of individuals who develop active disease after TB infection is less than one fifth." The study participants perceived their susceptibility to TB to be significantly lower than that of the average peer, suggesting that so-called "optimistic bias," a cognitive bias, should exist on this matter. Those study participants who do not have personal

history of TB nor contact with TB patients tend to perceive their susceptibility to be significantly lower than those who have. There were statistically significant gaps between intentions to prevent TB and actual behaviors taken to prevent it.

[Discussion] The results from the current survey revealed several aspects of TB that are not fully understood yet. It is suggested that it should still remain important for healthcare providers in Japan to disseminate accurate and detailed knowledge on TB to the public in more easy-to-understand formats. Findings on optimistic bias and gaps between intentions and behaviors imply the needs for closer considerations to diverse psychological facets in the process of designing of disease prevention programs. Future investigations on psychological aspects of disease prevention behaviors are recommended in order to promote effective preventions of TB.

Key words: Tuberculosis, the National Federation of Community Women's Organizations for Tuberculosis Control, Knowledge/perceptions/beliefs about tuberculosis, Preventive behavior, Optimistic bias

Japan Anti-Tuberculosis Association

Correspondence to: Japan Anti-Tuberculosis Association, 1-3-12, Misaki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061 Japan.