

大学生（国立大学法人）における肺結核の現況

1,3 高梨 信吾 2,3 潤間 勸子

要旨：〔背景〕国立大学法人保健管理施設協議会では、肺結核を含む学生の健康調査を、5年に1度行っている（学生の健康白書）。近年、わが国全体の結核罹患率は低下している。20歳代では、日本出身者の結核発症者数は減少しているが、結核高蔓延国出身者の結核発症数の増加により、20歳代全体では結核患者数は横ばいとなっている。大学における肺結核の発症とその背景について、2015年度調査を行い、これまでの調査結果と比較検討した。〔方法〕国立大学法人85校を対象に、2015年度の肺結核の発症について、その有無、発症者個別の背景について、アンケート調査を行った。〔結果〕53校より回答が得られた。2015年の対象学生は266,200名で、肺結核の報告数は17例と過去4回の調査中最も少なかった。しかし外国人の占める割合は今回初めて逆転し、11/17（64.7%）とこれまでで最大となった。外国人の結核発症はすべて高蔓延国出身で、来日1年未満が多く、発見動機は何らかの健診が多かった。〔考察・結論〕大学生の肺結核発症の特異的背景が明らかになった。高蔓延国出身者に対し、来日早期に健診を行うことの重要性が示唆された。

キーワード：肺結核、大学生、高蔓延国

はじめに

日本政府は2008年、「留学生30万人計画」を発表した。これは日本への留学生を2020年までに30万人に増やそうという計画であり、日本学生支援機構の調査では、2016年の時点で既に約24万人まで急増している¹⁾。総務省統計局調査では、平成27（2015）年度の短期大学、大学、大学院における学生数はおよそ300万人弱であり、大学関連の学生のおよそ10%弱は外国人ということになる。従って、大学は一般に比較し外国人の占める割合が高い特別な集団ということになる。また、その出身国別ではアジアが90%以上を占めている²⁾。

わが国の結核罹患率は、全体の数は減少しているものの、低下のスピードは緩やかであり、未だに低蔓延国になっていない³⁾。高齢者、地域差など結核患者が特殊なグループに偏在化していることも問題となっている。一方、若年者の結核については、全年代の中での占める割合は少ない。20代では、日本生まれの結核患者は減少しているものの、外国生まれの患者数が増加しており、そ

の割合は外国生まれの患者が50%を超えている。そのため20代の結核患者数は横ばいとなっている³⁾。

国立大学法人保健管理施設協議会では、全国の国立大学を対象に学生の健康白書作成のため健康診断データを収集し、5年ごとに健康白書を作成している。その際、結核の発症についても調査を行ってきた。今回2015年の白書作成のため調査を行ったので、2000年、2005年、2010年のデータと比較し報告する⁴⁾。

対象と方法

国立大学法人85校を対象に、2015年4月から2016年3月の1年間、大学の定期健康診断あるいは健康診断以外で発見された学生の活動性肺結核について調査を行った。内容は、発症の有無、発症者があれば、年齢、学年、出身国（国籍）、発見動機、外国出身者であれば日本での滞在年数、前年の健診の有無、自覚症状の有無、塗抹陽性かどうか、治療のための入院の有無、事後処置としての接触者検診の有無などであった。なお本調査は、全国国立大学の健康診断全データの収集を行った名古屋大

¹⁾弘前大学保健管理センター、²⁾千葉大学総合安全衛生管理機構、³⁾国立大学法人保健管理施設協議会学生の健康白書に関する特別委員会

連絡先：高梨信吾，弘前大学保健管理センター，〒036-8560 青森県弘前市文京町1（E-mail: t-shingo@hirosaki-u.ac.jp）
（Received 12 May 2018/Accepted 21 Jun. 2018）

学医学部生命倫理委員会により承認された（承認番号：2014-0305）。

結 果

調査対象の85校のうち53校より回答を得た（回答率62.4%）。回答のあった大学すべてにおける対象の受診者数は、男子172,670名、女子93,530名の合計266,200名であった。

学生の健康白書は、5年おきに調査されている。Fig.に2000年からの結核発症の症例数を日本人と外国人に分けて示した。2000年は44例、2005年20例、2010年25例であり、今回2015年の結核の報告数は17例と過去4回の調査中最も少なかった。しかし外国人の占める割合は今回初めて逆転し、11/17（64.7%）と最大となった。

2015年の個々の症例をTableに示した。出身国では、日本が6名、中国が6名、ミャンマー2名、インドネシア、フィリピンとベトナムが各々1名であった。外国出

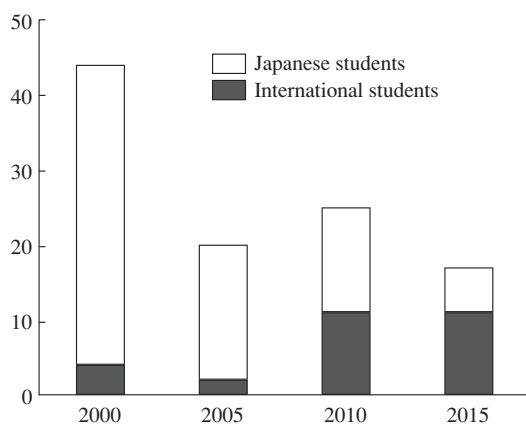


Fig. The number of pulmonary tuberculosis

身者の結核発症は、全員が高蔓延国出身者であり、中国出身が最も多かった。発見動機は17名中13名（76.5%）が何らかの健診によるものであった。外国出身者の発症時の滞在年数は1年未満の者が11名中8名と多かった。外国出身者11名中、前年度に健診が行われていた者は2名であった。

喀痰検査では、17名中塗抹陽性者は4名であった。入院治療が行われたのは、この塗抹陽性4名と塗抹陰性者1名、さらに塗抹検査結果不明1名の計6名であった。

接触者検診は、17名のうち6名（6/17, 35.3%）で行われていた。うち3名は塗抹陽性者、2名は塗抹陰性者、1名は塗抹検査不明者であった。接触者検診施行が不明なものも4件あった。

考 察

全国国立大学において、2015年度の肺結核発症について調査を行った。対象者数は266,200人と多いものの、肺結核発症自体は少数のため、過去の調査とも比較すると発症者数のばらつきがある。しかしながら、今回の大学生の結核の調査において、初めて外国出身者が日本の学生を上回る結果となった。わが国では現在、若年者の結核は、高蔓延国出身者に多いことが指摘されているが、日本への留学生の多くは、高蔓延国出身者である。厚生労働省2015年の全国統計によれば、20代の結核患者のうち外国出身者の占める割合は50.1%と、初めて外国出身者が日本人を上回り、しかもその数は前年度よりも増加していたと報告されている。今回のわれわれの大学生の同年の調査でも64.7%と、全国統計よりもさらに外国出身者の占める比率が高かった。

結核の発見動機について、一般集団では結核の発見動

Table Characteristics of the cases of pulmonary tuberculosis in 2015

Case	Age	Sex	Country	Mode of detection	Length of staying Japan	Medical check-up previous year	Symptoms	Sputum smear	Hospitalization	Contact investigation
1	22	F	China	health checkup	<1 yr	unknown	no	negative	no	unknown
2	30	M	Indonesia	health checkup	<1 yr	no	no	positive	yes	unknown
3	30	M	Myanmar	health checkup	<1 yr	no	yes	negative	no	unknown
4	24	F	China	health checkup	<1 yr	no	yes	negative	no	no
5	18	F	Philippines	health checkup	<1 yr	no	yes	negative	no	no
6	24	M	China	health checkup	<1 yr	unknown	no	negative	no	yes
7	27	F	Vietnam	health checkup	<1 yr	unknown	no	negative	no	no
8	29	F	Myanmar	health checkup	<1 yr	unknown	no	positive	yes	yes
9	24	M	China	health checkup	1.5 yrs	yes	no	negative	yes	no
10	23	F	China	health checkup	2 yrs	yes	no	negative	no	no
11	26	M	China	health checkup	4 yrs	no	no	negative	no	no
12	21	M	Japan	unknown		unknown	unknown	unknown	unknown	unknown
13	20	M	Japan	At clinic		yes	unknown	negative	no	no
14	19	M	Japan	At clinic		unknown	yes	positive	yes	yes
15	18	F	Japan	health checkup		yes	no	unknown	yes	yes
16	19	M	Japan	At clinic		yes	yes	positive	yes	yes
17	22	M	Japan	health checkup		yes	yes	negative	no	yes

機は健診の役割が低く、自覚症状受診が多くなっているとされる⁵⁾。今回発見された17名のうち、日本人の症例では、6名中2名が健診発見症例であった。しかし、外国出身者の11名はすべて健診による発見例であった。この健診は、定期だけでなく、就職時なども含まれていた。また、外国出身者の肺結核11名中8名は、来日1年未満で発見されていた。

わが国では全国的に日本語学校が増加している。その中で結核の集団発生事例が散見されるようになった。これを受けて、「日本語学校結核検診のあり方に関する提言」が発表された⁶⁾。その中で、結核検診を入学後早期に行うことの重要性を指摘している。

大学への留学生の入学時の健康診断については、大学により対応はまちまちである。留学前に自国での胸部写真を含む診断書を求めている大学も多いが、医療事情によっては精度に問題がある。また、短期留学等では、健康診断書を求めている場合も多い。

現在、大学で発症している肺結核は、過半数が外国出身者であり、しかも訪日1年未満で発症する症例が多く、発見動機はなんらかの健診が多いということが判明した。日本語学校への提言の内容を大学でも考慮し、高蔓

延国出身者へ来日早期に胸部写真を含む健康診断を行うことの重要性が示唆された。もちろん、早期発見のために、大学生に対して「2週間以上持続する咳嗽は、肺結核を疑い病院を受診すること」など基本的教育を行うことも重要であろう。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関して特になし。

文 献

- 1) 文部科学省ホームページ (http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/07/08080109.htm/平成20年7月29日)
- 2) 日本学生支援機構：平成28年度外国人留学生在籍状況調査. 2017, 1-5.
- 3) 厚生労働省：平成27年結核登録者情報調査年報集計結果.
- 4) 国立大学法人保健管理施設協議会：学生の健康白書2000, 2005, 2010.
- 5) 日本結核病学会：「結核診療ガイドライン」改訂第3版, 南江堂, 2015, 9-34.
- 6) 石川信克, ハイリスク者の結核対策研究班：「日本語学校結核検診のあり方に関する提言」. 2017年.

Short Report

CURRENT STATE OF PULMONARY TUBERCULOSIS
AMONG UNIVERSITY STUDENTS^{1,3}Shingo TAKANASHI and ^{2,3}Reiko URUMA

Abstract [Background] Every 5 years, the Japanese National University Council of Health Administration Facilities (JNUHA) surveys the health status of university students to assess a variety of factors. The total number of cases of tuberculosis reported in Japan has declined in recent years. Also, the number of cases of Japanese tuberculosis decreased in 20s. However by increase of the number of the cases from countries where tuberculosis remain high prevalent, the number of tuberculosis cases remains at the same level at the 20s whole. In 2015, JNUHA conducted a study to investigate the circumstances of the appearance of pulmonary tuberculosis cases at universities, and compared the results with those of the previous studies.

[Methods] The Council conducted a questionnaire survey at 85 national universities to investigate the prevalence of pulmonary tuberculosis, and describe the characteristics of affected individuals.

[Results] 53 universities responded to the survey. The 2015 survey targeted 266,200 students, among whom 17 cases of pulmonary tuberculosis were reported. This incidence was lowest of the past 4 surveys. However, for the first time, of all the cases of pulmonary tuberculosis reported, the percentage of cases involving international students (n=11) was higher than the percentage involving Japanese students (n=6), and was also highest percentage recorded to date

(64.7%). All of the international students who were diagnosed with tuberculosis were from countries where tuberculosis remains common, and many had arrived in Japan during the previous year. These students' conditions were often identified during medical checkups.

[Discussion and Conclusion] This study further clarified the circumstances of the appearances of pulmonary tuberculosis cases in university student populations. The results of this study suggest the importance of performing medical checkups on international students from countries in which tuberculosis remains highly prevalent, shortly after their arrival to Japan.

Key words: Pulmonary tuberculosis, University student, High-burden country

¹Health Administration Center, Hirosaki University, ²Safety and Health Organization, Chiba University, ³Japanese National University Council of Health Administration Facilities (JNUHA)

Correspondence to: Shingo Takanashi, Health Administration Center, Hirosaki University, 1 Bunkyocho, Hirosaki-shi, Aomori 036-8560 Japan.

(E-mail: t-shingo@hirosaki-u.ac.jp)