



Title	Influence of the 2009 financial crisis on detection of advanced pulmonary tuberculosis in Osaka city, Japan : a cross-sectional study
Author(s)	Danno, Katsura
Citation	大阪大学, 2013, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/26298">https://hdl.handle.net/11094/26298</a>
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 論文内容の要旨

## Synopsis of Thesis

〔論文題名：Thesis Title〕

Influence of the 2009 financial crisis on detection of advanced pulmonary tuberculosis in Osaka city, Japan: A Cross-sectional Study (「2009年世界金融危機が大阪市の肺結核患者の診断と重症度に与える影響に関する研究」)

専攻名 : 社会環境医学講座公衆衛生学  
Division

学位申請者 : 團野 桂  
Name

【目的】世界金融恐慌は2007年米国サブプライムローン問題に端を発し、2008年9月リーマンブラザーズ証券倒産後に世界規模で拡大した。大阪府の失業率は2003年7.6%から2008年5.3%に改善傾向にあったが、2009年に6.6%に再び悪化した。過去には、大規模な金融恐慌が人々の健康問題に影響を及ぼし、とりわけ社会的弱者に多い結核に影響を及ぼすと報告されている。例えばソビエト社会主義国連邦共和国崩壊後の1999年には結核患者発見率低下、治癒率完了、重症化率上昇、死亡率上昇が報告されている。大阪市の結核罹患率(人口10万人あたりの新規登録結核患者数)は2007年52.9から2008年50.6、2009年49.6と改善傾向にあり、それら過去の諸外国の報告と一致しない。しかしながら結核患者を詳細に分析して、経済危機との関連を分析した報告は未だ見られていない。この研究の目的は、2007年世界金融危機が大阪市肺結核患者の発見状況と重症度与えた影響を分析することである。

【方法】対象は2007年、2008年、2009年の大阪市新登録肺結核患者。それぞれを性別、年齢(65歳未満/65歳以上)、住民登録の有無(ホームレス/非ホームレス)、職業の有無、健康保険の有無、発見機会(結核健康診断/医療機関受診/接触者健診)で分類した。大阪市には全国で最大の寄せ場(労働者と日雇い業の求人業者が多数集まる場所)である「あいりん地域」が存在している。労働者の多くは建設業に従事しており、住民登録せずに日払いの簡易宿泊所に滞在している。彼らの雇用は不況の影響を受けやすく、解雇され宿泊費を払えなくなると路上でホームレス生活を始める者もいる。この研究ではそのような労働者もホームレスと分類した。肺結核の重症度は喀痰塗抹結果(陽性/陰性)、呼吸器症状(咳嗽・喀痰・血痰)の有無、胸部レントゲンで病変の広がり(日本結核病学会病型分類で1または2以上)で分類した。患者を社会経済状況と発見機会に分けた時、それぞれの肺結核重症度を2007年と2008年間の間と、2008年と2009年の間で比較しカイ二乗検定による統計的分析を行った。さらに受診の遅れ(患者が症状を自覚してから受診するまでの日数)と診断の遅れ(患者が受診してから医師が結核診断するまでの日数)についても2007年と2008年の間と、2008年と2009年の間で比較しStudent t検定による統計的分析を行った。

【成績】全肺結核患者は2007年1,172人、2008年1,083人、2009年1,151人だった。非ホームレスの健康診断発見者と医

療機関発見者はそれぞれ2007年95人/841人、2008年83人/779人、2009年117人/858人だった。2007年と2008年、2008年と2009年で有意差は認められなかった(それぞれp値は0.72、0.10)。それに対してホームレスの健康診断発見者と医療機関発見者はそれぞれ2007年28人/109人、2008年25人/103人、2009年51人/62人だった。2007年と2008年では有意差は認められなかったが、2008年と2009年では有意に健康診断発見者が増加し医療機関発見者が減少していた(それぞれp値は0.85、 $<0.001$ )。非ホームレスの健康診断発見者は、2008年と2009年の間では喀痰塗抹陽性割合、呼吸器症状有りの割合、胸部レントゲン写真で病変の広がり、2以上の割合が増加していた(それぞれp値は0.05、0.26、0.005)。受診の遅れは2008年と2009年の間では12.8日から32.0日に延長していた(p値0.13)。それに対してホームレスの健康診断発見者は、2008年と2009年の間では重症者割合が減少していた(それぞれp値は0.007、0.003、0.47)。また受診の遅れは2008年と2009年の間で107.5日から76.0日に短縮していた(p値0.49)。

【総括】世界金融危機の結果、大阪市結核健康診断では非ホームレス患者において重症発見者の割合が増え、ホームレス患者において軽症発見者の割合が増えていた。この事象は日本の医療保険制度と福祉制度と強く関連していると考えられる。日本の医療保険制度下では医療費の1割～3割を自己負担しなければならない。日本が世界金融危機の影響を受けた時、非ホームレスは自己負担額を節約するため医療機関受診を控えざるを得なかったと推測される。その為たとえ結核の自覚症状があっても、毎年1～2回あり無料で受診できる健康診断まで待っていたと考えられる。その結果、受診の遅れ遷延と肺結核の重症化発見につながったのであろう。これに対して、ホームレスや不況で解雇された日雇い労働者が生活保護申請手続き中に滞在するシェルターでは、入所時に必ず無料の結核健康診断を受診するように感染症法で規定されている。日本が世界金融危機の影響を受けた時、例年より多数のホームレスが生活保護を希望するようになった。生活保護受給者は生活費と医療費の全てを公費から援助を受けられるからだ。その結果、今まで受診機会が少なかった結核健診を受診できるようになり、受診の遅れ短縮と肺結核の軽症化発見につながったのであろう。従ってこの度のような不況時には特に非ホームレス患者、その中でも経済的困窮者に対する結核対策の強化が必要であると考察される。



## 論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 團野 桂	
論文審査担当者	(職) 氏 名 主 査 大阪大学教授 磯 博 康
	副 査 大阪大学教授 朝野 和 豊
	副 査 大阪大学教授 利 手 央

**論文審査の結果の要旨**

【目的】2007年世界金融危機が大阪市肺結核患者の発見状況と重症度に与えた影響を分析すること。【方法】対象は2007年、2008年、2009年の大阪市新登録肺結核患者。それぞれを性別、年齢、住民登録、職業、健康保険、発見機会  
で分類した。肺結核の重症度は喀痰塗抹結果、呼吸器症状の有無、胸部レントゲンで病変の広がり  
で分類した。患者を社会経済状況と発見機会に分け、それぞれの肺結核重症度を2007年と2008年の間と、2008年と2009年の間でカイニ  
乗検定を行った。さらに受診の遅れと診断の遅れについても2007年と2008年の間と、2008年と2009年の間でStudent t  
検定を行った。【成績】非ホームレスの健康診断発見者は、2008年と2009年の間では喀痰塗抹陽性割合、呼吸器症状  
有りの割合、胸部レントゲン写真で病変の広がりが2以上の割合が増加していた。受診の遅れは2008年と2009年の間で  
は12.8日から32.0日に延長していた。ホームレスの健康診断発見者は、2008年と2009年の間では重症者割合が減少し  
ていた。受診の遅れは2008年と2009年の間で107.5日から76.0日に短縮していた。【総括】世界金融危機の結果非ホー  
ムレス患者において重症発見者の割合が増えていたため、不況時には特に非ホームレス患者に対する結核対策の強化  
が必要である。

以上のように、不況が結核の診断と重症度に与えた影響が社会背景によって異なっていることを保健医療制度から  
分析して新しい知見を生み出したことより、博士（医学）の学位授与に値すると思われる。