

論文の内容の要旨

論文題目 Mortality inequalities by occupational class among men in Japan, South Korea, and 8 European countries: a comparative study of national register-based data, 1990-2015 (日本、韓国および欧州 8 カ国における職業階層別男性死亡率格差の国際比較：公的統計データによる 1990-2015 年の分析)

氏名 田中 宏和

1. 背景

日本・韓国やイタリア・フランス・スペイン・スイス等の欧州の多くの先進国では過去半世紀にわたり平均寿命が延伸している。この一方で、社会経済的要因による系統的な健康状態や死亡率の違いが存在し、その是正が公衆衛生上の課題になっている。

欧州では国内での健康格差（死亡率格差）は社会経済的要因により少なからず既定されており、教育歴・職業階層が高いほど死亡率が低い状態にあり、2000 年以降においても死亡率格差は解消されていないことが報告されている。一方で、日本・韓国において先行研究では日本・韓国の健康格差（死亡率格差）は欧州の傾向と異なる可能性が示唆されている。職業別死亡率の経年変化を分析した先行研究によれば 1990 年代後半以降、管理職・専門職（職業階層が高い群）の死亡率が上昇し、その他の職業と年齢調整死亡率が逆転したことが報告されている。また、韓国では 2000 年代後半以降に管理職の自殺率が上昇していることが報告されている。

日本は教育や経済の側面で社会的に格差が小さいと考えられており、世界最高水準の長い平均寿命も相まって健康格差が小さい社会として議論されてきたものの、健康格差に関する研究は限られている。韓国では健康格差は欧州よりも大きい可能性があるとして議論されているものの、国際比較は乏しい。また、死亡率格差の死因寄与について日本・韓国ではアジアに特徴的な疾病構造により欧州（心血管疾患や喫煙関連疾患の死亡率格差に対する寄与が大きい）に比べ、脳血管疾患や自殺の寄与が大きいと示唆されている。しかし、健康格差（死亡率格差）について日本・韓国と欧州との直接的な比較研究は少なくその全体像は明らかでない。

健康格差に関する国際比較研究はそれぞれの国の健康格差の状況を明らかにし、その対策に重要な示唆を与えるとともに健康格差が起こる普遍的なメカニズムについて新たな仮説を生む可能性がある。本研究では (1) 欧州に比べて職業階層別死亡率格差は日本と韓国で小さいか大きいのか、(2) 日本と韓国の職業階層別死亡率を欧州各国と対比することで 2015 年までの過去 25 年の傾向の変化がどのような特徴をもつかについて検証した。

2. 方法

日本・韓国に加えて、欧州の中で1990年から2015年の期間で経年的に職業階層別の死亡率データが利用可能であった8カ国（フィンランド、デンマーク、イングランド/ウェールズ、フランス、スイス、イタリア（トリノ）、エストニア、リトアニア）を研究対象とした。欧州8カ国の死亡データは各国の国勢調査と人口動態統計データを個人リンケージして縦断追跡(3-5年間)し匿名化されて集計されている。日本・韓国の死亡データは各国の国勢調査から職業別人口（分母）、人口動態統計から職業別数（分子）を個人リンケージしない形で集計して死亡率を横断的に算出した。日本の死亡データは厚生労働省が5年に一度、国勢調査に合わせて実施する人口動態職業・産業別統計の匿名化されて集計された公表値を用いて算出した。韓国の死亡データは韓国統計局が提供する韓国人口動態統計死亡票の匿名化されたマイクロデータを用いた。

死亡の観察期間は、1990-1994年、1995-1999年、2000-2004年、2005-2009年、2010-2014年、2015年（日本と韓国のみ）の6つの期間に近い期間に区分した（欧州8カ国で詳細な死亡観察期間や死亡データが利用可能な期間は異なる）。日本と韓国は国勢調査年の1990年（全死亡のみ）、1995年（韓国の死亡数は1997年）、2000年、2005年、2010年、2015年について算出した。死因はICD（International Statistical Classification of Diseases）に基づき「悪性新生物（C00-D48）」、「循環器疾患（I00-I99）」、「外因死（V01-Y98）」、「その他」の4つに区分した。また、「心血管疾患（I20-25）」、「喫煙関連疾患（C32-34, J40-44, J47）」、「自殺（X60-X84, Y87.0）」などの死因も分析を行った。

職業階層はErikson-Goldthorpe-Portocarero (EGP)シェーマを用いて、上級熟練労働者（upper non-manual worker）、下級熟練労働者（lower non-manual worker）、非熟練労働者（manual worker）、農業従事者（farmer）、自営業者（self-employed）の5つに区分した。日本と韓国（およびエストニア）については雇用形態について定義できなかったため、自営業者を除く4つに職業階層を区分した。

35-64歳男性の年齢調整死亡率を欧州標準人口（2013年度版）を基準人口として直接法で算出した。フィンランド、イングランド/ウェールズ、イタリア（トリノ）以外の国では、無職者の以前の職業が調査されていない。したがって職業階層別死亡率が過小評価される可能性がある。そこで無職者の割合や無職者と就業者の死亡率比から職業階層別に死亡率を補正する手法を適用し、職業階層別死亡率を補正した。死亡率格差は死亡率差と死亡率比について非熟練労働者を対照として評価した。さらに、職業階層別人口を考慮した死亡率格差の大きさを評価するため絶対的・相対的Average Inter-group Differences (AID) をそれぞれ算出した（相対的AIDはジニ係数と同等の指標である）。

3. 結果

分析が可能であった各国の直近の死亡率格差を比較すると、欧州8カ国では全ての国で

非熟練労働者の死亡率が最も高く、上級熟練労働者の死亡率が最も低い傾向が観察された。一方で 2015 年の日本と韓国においては上級熟練労働者の死亡率が（農業従事者を除いて）最も高かった。1990 年から 2015 年までの死亡率の推移では欧州 8 カ国では上級熟練労働者が最も低く、下級熟練労働者、非熟練労働者と続く死亡率格差の傾向（mortality gradient）が変化していなかった。一方で、日本・韓国ではそれぞれ 1990 年代後半、2000 年代後半にそれまで最も低かった上級熟練労働者の死亡率が上昇し、他の職業階層の死亡率と傾向が逆転するという変化が観察された。また、日本で 1990 年代後半に観察された上級熟練労働者の死亡率の上昇幅は、韓国で 2000 年代後半に観察された上昇幅の約 2 倍であった。死因別の分析では全ての死因で上昇が観察され、主に悪性新生物と自殺が死亡率上昇に寄与していた。

欧州 8 カ国では、死亡率比について非熟練労働者は上級熟練労働者に対して約 1.6-2.5 倍であり、この値は上昇傾向にあった。一方で死亡率差はリトアニアを除いて低下傾向にあった。日本では非熟練労働者は上級熟練労働者に対して 1995 年の 1.13 倍（95%信頼区間: 1.10-1.15）から 0.93 倍（95%信頼区間: 0.90-0.96）に傾向が大きく変わっていた。韓国においても非熟練労働者は上級熟練労働者に対して 1995 年の 2.48 倍（95%信頼区間: 2.39-2.57）から 0.63 倍（95%信頼区間: 0.61-0.65）と傾向が大きく変化していた。絶対的 AID はリトアニアを除いて全ての国で低下傾向にあった。相対的 AID はフィンランド、デンマーク、スイス、エストニア、リトアニアで他国に対して比較的が高かった。日本の相対的 AID は 1995 年で 11.2%であり他国に比べて小さかった。韓国の相対的 AID は他国に比べて極めて高い水準にあったが、2005 年(26.6%)以降急速に低下していることが観察された。

4. 考察

本研究では男性の職業階層別死亡率の傾向は日本・韓国と欧州で異なることが示された。欧州各国では職業階層が高いほど死亡率が低く、この傾向は過去 25 年で一貫していた。一方で日本と韓国では管理職・専門職が含まれる上級熟練労働者の死亡率が下級熟練労働者と非熟練労働者に比べて高かった。この傾向は日本においては 1990 年代後半に、韓国では 2000 年代後半に上級熟練労働者で死亡率が上昇したこと（主に悪性新生物と自殺による）と、下級熟練労働者と非熟練労働者の死亡率が大きく低下したことが寄与していた。また、死亡率差・比や AID の分析により、日本の死亡率格差は欧州各国に対して比較的小さかったことが明らかになった。一方で、韓国の死亡率格差は 2005 年頃まで大きかったものの、その後急速に改善していることが示唆された。

本研究は日本・韓国と欧州の国勢調査・人口動態調査のデータを用い、社会経済的地位別（職業階層別）死亡率を分析し、国際比較を行なった初めての研究である。この結果、日本・韓国と欧州でこの傾向が大きく異なること、日本と韓国では上級熟練労働者で死亡率が上昇するタイミングが異なり、日本において 1990 年代後半（バブル経済崩壊後の

「失われた 20 年」の起因となった経済不況期)に観察された上昇幅は韓国で 2000 年代後半 (2008 年のいわゆるリーマン・ショックに端を発した経済危機期)に観察された上昇幅の約 2 倍であったことが新たな知見として得られた。日本と韓国において上級熟練労働者で死亡率が上昇した理由として労働環境の変化があげられる。景気後退を背景に組織規模が縮小した結果、管理職や専門職一人ひとりの負担が増大したことが心理的・身体的負担の増加につながり、健康状態が悪化した可能性がある。一方で、こうした変化は悪性新生物による死亡率の上昇を説明するものではないと考えられる。また、欧州 8 カ国では 2008 年の経済危機による死亡率格差への影響は観察されなかった。

日本と韓国で欧州と異なった傾向が観察された理由として、日本と韓国における健康行動に関連する健康格差が社会階層で小さく、一貫していない可能性が挙げられる。韓国においては職業階層による健康格差は教育歴によるものより小さいとの報告があり、職業階層別死亡率において一貫した傾向が出にくいかもしれない。また、日本と韓国では非熟練労働者に占める大学卒・大学院修了の割合が約 20%であり (欧州各国では 10%以下)、教育歴の分布が異なるため特に非熟練労働者の死亡率が低く抑えられていると考えられた。

本研究では、日本と韓国において自営業者が定義されておらず、欧州と職業階層分類に違いがあること、職業階層別死亡率の分析のための補正を行なったこと、日本と韓国では個人リンケージされていない横断的な解析であったことによる限界がある。

5. 結論

男性の職業階層別死亡率の傾向は日本・韓国と欧州で大きく異なることが示され、この傾向の出現には日本と韓国において経済危機期の上級熟練労働者の死亡率上昇が関連していることが明らかになった。本研究は日本・韓国と欧州における健康格差の是正のために資するものとする。