

## 喫煙率の社会格差は縮小していない～格差を考慮した喫煙対策を～

### 1. 発表者

田中 宏和（東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻 公衆衛生学分野 客員研究員、  
エラスムス大学医療センター 公衆衛生学分野 日本学術振興会海外特別研究員）  
ヨハン・マッケンバッハ（エラスムス大学医療センター 公衆衛生学分野 教授）  
小林 廉毅（東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻 公衆衛生学分野 教授）

### 2. 発表のポイント：

- ◆ 喫煙率は社会経済的要因（職業階層・教育歴など）と強く関連していることが国際的に知られていますが、わが国では喫煙率の社会格差の経年変化の報告がないため、国民生活基礎調査の全国データを分析し 2001 年から 2016 年の変化を調べました。
- ◆ 人口全体の喫煙率は低下したものの、男女とも職業階層と教育歴で明瞭な差がありました。2016 年の喫煙率（男性、25-64 歳）は中学卒業者 57.8%、高校卒業者 43.9%、大学以上卒業者 27.8%で、観察期間中、喫煙率の社会格差は縮小していませんでした。
- ◆ 男女とも若い世代で喫煙率の社会格差が大きく、将来にわたって健康格差の要因となる可能性が示唆されました。

### 3. 発表概要：

欧米では喫煙の社会格差の統計をもとにその是正のための対策が健康政策として提起・実施されているのに対し、わが国では喫煙率の社会格差に関する統計がなく、格差が縮まっているのか明らかではありませんでした。東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻公衆衛生学分野の田中宏和客員研究員と小林廉毅教授は、オランダ・エラスムス大学医療センターのヨハン・マッケンバッハ（Johan P. Mackenbach）教授と共同研究を行い、喫煙率の社会格差の経年変化を国民生活基礎調査のデータを用いて分析しました。

2016 年の教育歴別の喫煙率（25-64 歳）は男性の中学卒業者で 57.8%、高校卒業者で 43.9%、大学以上卒業者で 27.8%であり、女性では中学卒業者 34.7%、高校卒業者 15.9%、大学以上卒業者 5.6%でした。2016 年の職業階層別の喫煙率（男性、25-64 歳）は管理職・専門職で 32.5%、非熟練労働者で 47.1%でした。管理職・専門職と非熟練労働者を比較すると、男性で 2001 年に喫煙率の差は 11.9%（95%信頼区間:11.0-12.9）、比は 1.24（95%信頼区間:1.22-1.26）であったのが、2016 年に差は 14.6%（95%信頼区間:13.5-15.6）、比は 1.45（95%信頼区間:1.41-1.49）と格差は拡大していました。この傾向は女性でも認められ、人口全体の喫煙率は低下しているものの喫煙率の社会格差は縮小していない（わずかに拡大している）ことが明らかになりました。

わが国では喫煙率の社会格差是正のための目標値の設定や公衆衛生上の施策がなく、このままでは健康格差が拡大する懸念があります。本研究はわが国において喫煙率の社会格差が縮小していない傾向を明らかにしたとともに、将来の健康格差を予防・縮小するための社会格差を考慮した喫煙対策の重要性を示唆するものです。

本研究は 2020 年 6 月 27 日に「Journal of Epidemiology」（オンライン早期公開版）に掲載されました。

#### 4. 発表内容：

喫煙率は社会経済的要因（職業階層・教育歴・収入）と強く関連していること（例：職業階層が低い、教育歴が短い、収入が少ない人は喫煙率が高い）が日本を含め国際的に広く報告されています。さらに喫煙は健康格差を形成する要因となり、欧州の研究によれば、社会経済的要因による死亡率格差の約30%は喫煙によるものと推計されています。欧米では喫煙の社会格差の統計をもとに、その是正のための対策が健康政策として提起・実施されています。しかしながら、わが国ではその格差の経年変化についての調査・報告がないため、格差是正を考慮した喫煙対策がなされていません。そこで東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻公衆衛生学分野の田中宏和客員研究員（日本学術振興会海外特別研究員）と小林廉毅教授は、健康格差研究で多くの実績があるオランダ・エラスムス大学医療センターのヨハン・マッケンバッハ（Johan P. Mackenbach）教授と共同研究を行い、わが国の社会経済的要因による喫煙率の格差（喫煙率の社会格差）の変化を分析しました。

全国調査である国民生活基礎調査（注1）の匿名化データ（各年度約70万人分）を厚生労働省の許可を受け分析し、2001年から2016年までの3年毎に職業階層・教育歴別の喫煙率を算出しました。職業階層は国際比較に用いられるErikson-Goldthorpe-Portocarero（EGP）階層分類（注2）を用いて、「上級熟練労働者」（人口割合：男性38.1%、女性25.9%）、「下級熟練労働者」（人口割合：男性26.7%、女性58.4%）、「非熟練労働者」（人口割合：男性23.5%、女性10.4%）、「農業従事者」（人口割合：男性2.5%、女性1.8%）、「自営業者」（人口割合：男性9.3%、女性3.6%）の5つに区分し、25-64歳について男女別に分析しました。「上級熟練労働者」には管理職・専門職、「下級熟練労働者」には事務職・販売職・サービス職、「非熟練労働者」には生産工程従事者・運転従事者などが含まれます。教育歴は「中学卒業者」（25-64歳人口割合：男性5.9%、女性4.3%）、「高校卒業者（専門学校を含む）」（人口割合：男性50.9%、女性55.5%）、「大学以上卒業者（短大・高専を含む）」（人口割合：男性43.2%、女性40.2%）の3つに区分しました。教育歴は25-64歳と65-94歳の2群について男女別に2010年から2016年の変化を分析しました。

喫煙の質問項目に対して「毎日吸っている」と「時々吸う日がある」の回答を喫煙ありとし、喫煙率を職業階層・教育歴別に算出し、経年変化の分析のために年齢調整を行った喫煙率を算出しました。

2016年の職業階層別喫煙率（25-64歳）は男性の「上級熟練労働者（管理職・専門職）」で32.5%、「非熟練労働者」で47.1%であり、女性では「上級熟練労働者（管理職・専門職）」で10.8%、非熟練労働者で18.7%でした。2016年の教育歴別の喫煙率（25-64歳）は男性の「中学卒業者」で57.8%、「高校卒業者（専門学校を含む）」で43.9%、「大学以上卒業者（短大・高専を含む）」で27.8%であり、女性では「中学卒業者」で34.7%、「高校卒業者（専門学校を含む）」で15.9%、「大学以上卒業者（短大・高専を含む）」で5.6%でした。

職業階層において「上級熟練労働者（管理職・専門職）」と「非熟練労働者」を比較すると、男性で2001年に喫煙率の差は11.9%（95%信頼区間:11.0-12.9）、比は1.24（95%信頼区間:1.22-1.26）であったのが、2016年に差は14.6%（95%信頼区間:13.5-15.6）、比は1.45（95%信頼区間:1.41-1.49）となり、格差は拡大していました（参考図1）。教育歴において「中学卒業者」と「大学以上卒業者（短大・高専を含む）」を比較すると、男性で2010年に喫煙率の差は27.0%（95%信頼区間:25.6-28.5）、比は1.79（95%信頼区間:1.74-1.85）であったのが、2016年に差は30.0%（95%信頼区間:28.4-31.7）、比は2.05（95%信頼区間:1.98-2.12）となり、格差は拡大していました（参考図2）。職業階層・教育歴の人口構成を考慮した分析（Slope Index of Inequality、Relative Index of Inequality（注3）など）でも同様に

格差の拡大を示す変化が認められ、女性でもこれらの傾向は同じでした。したがって、人口全体の喫煙率は低下しているものの喫煙率の社会格差は縮小しておらず、わずかに拡大していることが明らかになりました。また、若い世代（25-34歳）で、より大きな社会格差のあることが確認されました。

健康格差の研究では、（1）人口全体の健康指標の変化、（2）絶対的な格差の変化、（3）相対的な変化の三要素を読み解くことが重要です。本研究では喫煙率について（1）人口全体の喫煙率の低下、（2）絶対的な格差の持続、（3）相対的な格差の拡大を明らかにしました。わが国では喫煙の社会格差縮小に向けた目標値の設定と公衆衛生上の施策がなく、このままでは健康格差が拡大する懸念があります。したがって、わが国の喫煙対策では全体的な喫煙率の低下のみならず、喫煙率の社会格差縮小の目標設定や喫煙率が高い集団に的を絞った禁煙補助策などについても議論が必要です。また、企業の採用活動等において受動喫煙防止や生産性の観点から非喫煙者を選好または優遇する動きがありますが、本研究で示されたように喫煙率の社会格差が特に若い世代において存在することを考慮した慎重な採用方針の議論がなされるべきであると考えます。

本研究はわが国における喫煙率の社会格差が縮小していない傾向を明らかにするとともに、将来の健康格差を予防・縮小するための喫煙対策の重要性を改めて示唆するものです。今後の展望として欧米諸国との国際比較を行い、わが国における喫煙率の社会格差の特徴やその要因の分析を進め、健康格差縮小のための施策につなげていきたいと考えています。

本論文は2020年6月27日に「Journal of Epidemiology」（オンライン早期公開版）に掲載されました。

## 5. 発表雑誌：

雑誌名：「Journal of Epidemiology」2020年6月27日オンライン早期公開版

論文タイトル：Widening socioeconomic inequalities in smoking in Japan, 2001-2016

DOI番号：<https://doi.org/10.2188/jea.JE20200025>

## 6. 問い合わせ先：

東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻公衆衛生学分野

教授 小林 廉毅（こばやし やすき）

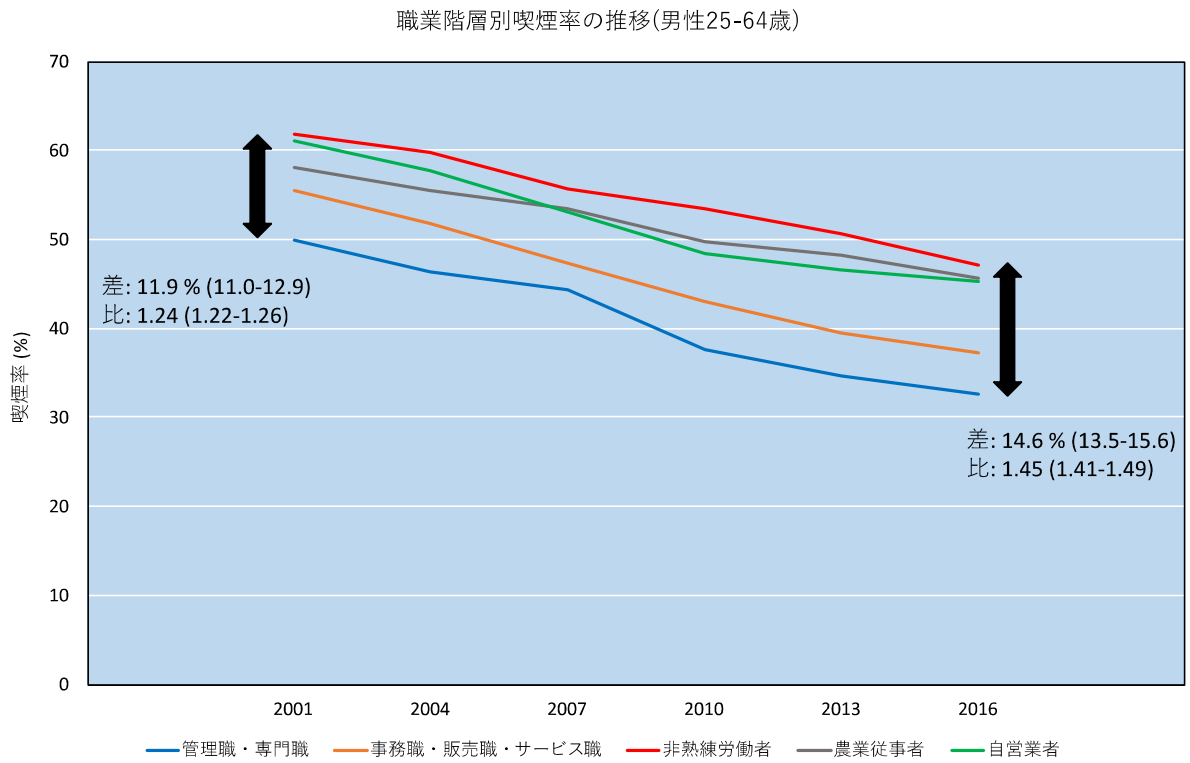
TEL：03-5841-3494

FAX：03-3816-4751

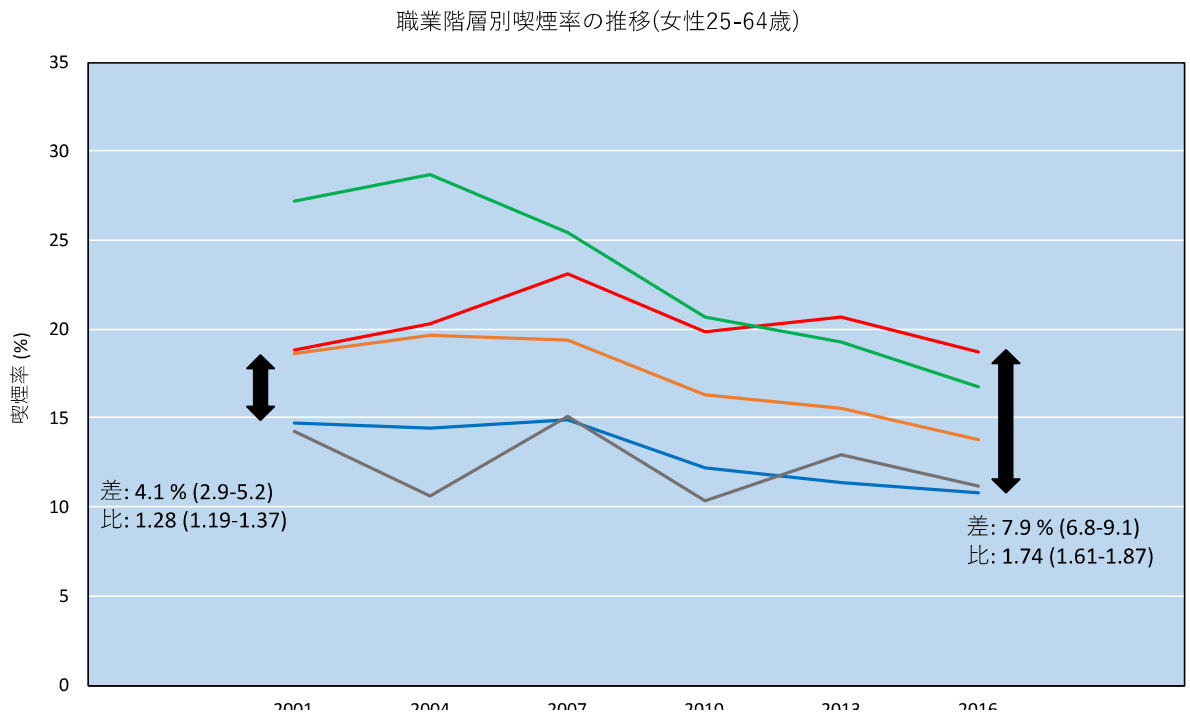
E-mail: [yasukik@m.u-tokyo.ac.jp](mailto:yasukik@m.u-tokyo.ac.jp)

## 7. 資料

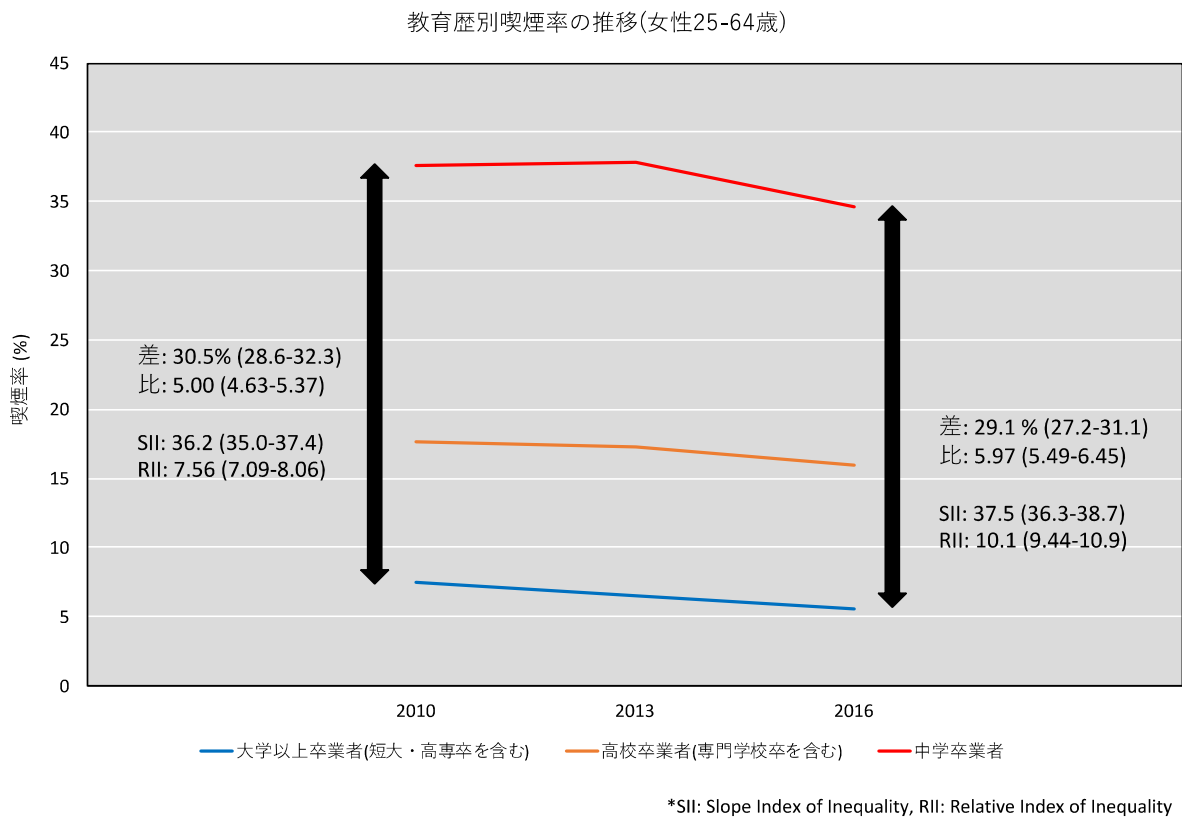
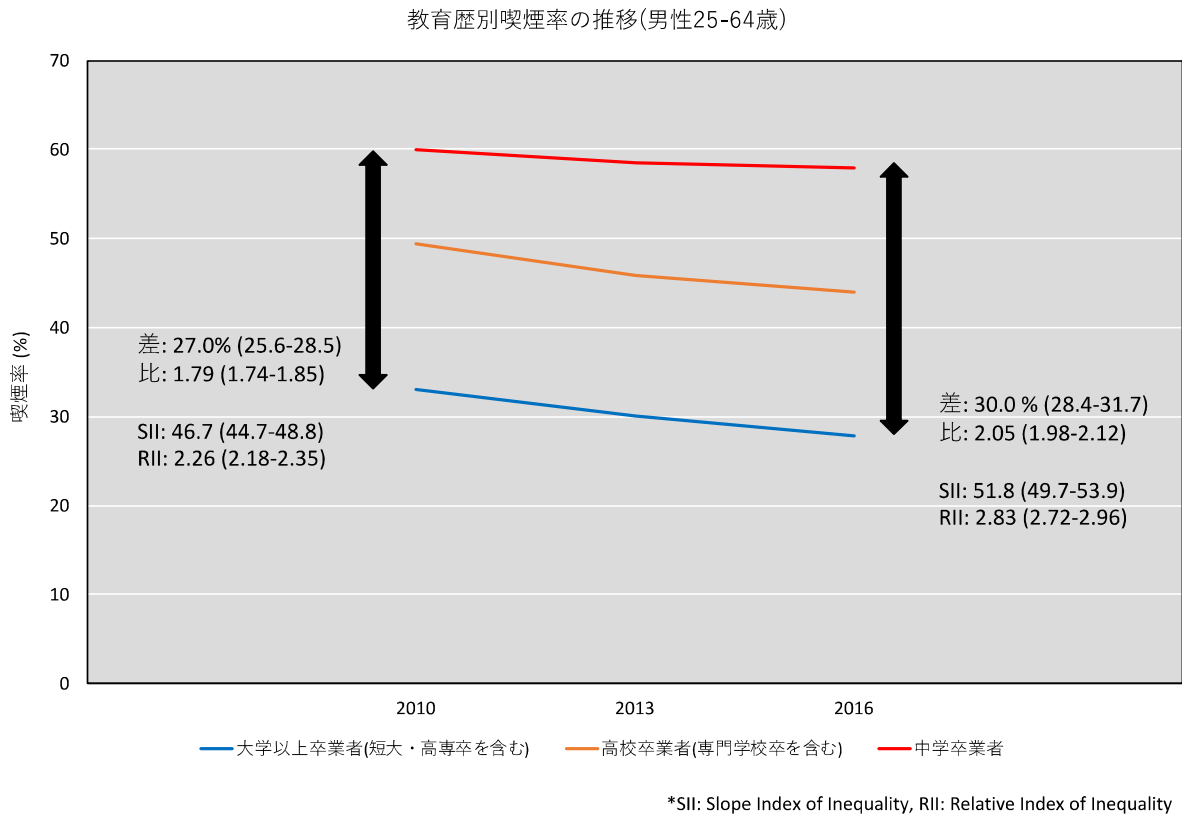
参考図1：職業階層別喫煙率の推移(論本文のデータより作成)



\*差と比は「管理職・専門職」と「非熟練労働者」の比較を示す



参考図 2 : 教育歴別喫煙率の推移(論文本文のデータより作成)



## 8. 用語解説：

### (注1) 国民生活基礎調査

国民生活基礎調査は保健、医療、福祉、年金、所得等、国民生活の基礎的事項を調査し、厚生労働行政の企画及び運営に必要な基礎資料を得るために厚生労働省が実施する基幹統計です。所得に関する調査は毎年行われていますが、3年に1度、健康・介護・貯蓄などの項目も含めた大規模調査が全国の住民を対象に実施されています。2010年の調査から教育歴の項目が追加されました。2016年の調査では無作為抽出された国勢調査区の世帯員（約71万人）を対象に調査され、回答率は77.6%でした。この調査で喫煙習慣は2001年から調査されており、喫煙に関する質問項目の「あなたはたばこを吸いますか」に対して、「毎日吸っている」、「時々吸う日がある」、「以前は吸っていたが1か月以上吸っていない」、「吸わない」で調査されました。本研究では「毎日吸っている」、「時々吸う日がある」を現在喫煙者と定義しました。

### (注2) Erikson-Goldthorpe-Portocarero (EGP) 階級分類

国際比較に用いられる職業階層分類の一つ。職業上の地位や役割、仕事内容で職業階層を区分します。本研究では上級熟練労働者 (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つに区分しました。なお、“upper non-manual worker”や“lower non-manual worker”に相当する職業階層は専門用語の定訳がなく、邦文の研究論文においてはそれぞれ“管理・専門”や“事務・サービス”などと表記されることもあります。

### (注3) Slope Index of Inequality と Relative Index of Inequality

Slope Index of Inequality (SII：格差勾配指数) と Relative Index of Inequality (RII：格差相対指数) はそれぞれ絶対的な格差、相対的な格差の指標として用いられ、値が大きくなるほど格差が大きいと解釈されます。2つの集団の差や比の計算では、比較する集団の間にある集団の値や、それぞれの集団の大きさが考慮されませんが（例：「中学卒業者」と「大学以上卒業者」の比較では、「高校卒業者」の結果やそれぞれの教育歴の人口構成が考慮されない）、SII と RII は全ての集団を含み人口構成も考慮した指標であるため、より総合的にその集団の格差を示す指標とされます。