

ニコチン依存度別に見た喫煙・禁煙の行動経済学的研究

責任著者 京都大学大学院経済学研究科 教授 依田 高典

第一著者 甲南大学経済学部 准教授 後藤 励

共同著者 京都大学 副学長 西村 周三

研究の概要

- 喫煙者の喫煙・禁煙行動の詳細な分析を行うために、価格や健康リスクといった情報に対する喫煙者の反応を、2002年ノーベル経済学賞の受賞分野でもある行動経済学的手法を用いて、研究を行った。
- 年齢、性別、タバコに関する医学的知識、そしてニコチン依存度などに関する個人的差を取り除いた上で、(1)タバコの価格や喫煙の健康リスクなどの説明変数が喫煙・禁煙に及ぼす純粋な影響度を確率的に計算し、(2)時間やリスクに対する認知と喫煙行動との相関関係まで測定した点が、従来の研究と比較した上で独創的であり、国内外の専門家からも高く評価されている所以である。

研究の方法

- 対象は、ネット調査会社¹に登録している現在喫煙者である。FTNDテスト(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)により、高度ニコチン依存者、中度ニコチン依存者、低度ニコチン依存者に分類された616名の被験者に対して、コンジョイント分析²を実施した。
- 我々のコンジョイント分析では、説明変数として、タバコの価格、喫煙による死亡リスク、公共の場所での喫煙に対する罰金、急性上気道感染症による自宅安静期間、タバコを吸わない家族に対する肺がんリスクを用いた。

分析の結果

- タバコの価格は喫煙者の禁煙決意を促進するのに重要な変数であるが、その効果はニコチン依存度が高くなるほど小さくなる。例えば、タバコの価格が欧米並みの600円まで値上がりする場合、高度ニコチン依存者の30%、中度ニコチン依存者の60%、低度ニコチン依存者の80%が禁煙を試みようとする³ことが分かった。詳細は添付された図を参照。
- 喫煙が自身や家族の健康に及ぼすリスクなど、価格以外の変数が喫煙行動に与える影響も、ニコチン依存度によって大きく変わる。例えば、高度ニコチン依存者に対して、価格以外の説明変数はほとんど禁煙促進効果を持たない。他方で、低・

¹マイボイス株式会社 <http://www.myvoice.co.jp/>

²コンジョイント分析とは、近年医療経済学でも広く応用される、仮想的な質問票を用いた人間の心理の統計的な分析手法である。

³ただし、禁煙を試みることと、実際に禁煙が成功することは異なる。この点に関しては、今年度にさらなる追跡研究を実施する予定である。

中度ニコチン依存者に対しては、喫煙の健康リスクの情報提供など、価格以外の変数も禁煙促進には大いに有効である。

- 時間的な忍耐度⁴やリスクへの慎重度⁵と喫煙行動の間には相関関係があることも分かった。喫煙者は、非喫煙者に比べて、忍耐度・慎重度が乏しく、その傾向はニコチン依存度が高まるほど強くなることも分かった。

公表の方法

- (英語論文) Goto, R., S. Nishimura, and T. Ida (2007) "Discrete Choice Experiment of Smoking Cessation Behaviour in Japan," Tobacco Control, forthcoming.
- (日本語論文) 後藤 励、西村 周三、依田 高典 (2007) 「禁煙意思に関するコンジョイント分析」 厚生 の 指 標 : 近 刊 .

研究計画など

- この研究は、「平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）喫煙と禁煙の経済影響に関する研究」（研究申請者 奈良女子大学保健管理センター 教授 高橋裕子）の研究成果の一部である。
- 今回の研究を踏まえて、「平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）各種禁煙対策の経済影響に関する研究」（研究申請者 奈良女子大学保健管理センター 教授 高橋裕子）では、以下のような研究を計画している。
- 禁煙者の追跡調査を実施し、(1)喫煙者が実際に禁煙を試みるに際して、価格以外に関係する最も重要な説明変数は何か、(2)禁煙者が成功するか失敗するかに関して、関係する最も重要な説明変数は何かを行動経済学的に研究する。

⁴ 時間的な忍耐度とは、経済学で言うところの時間選好率であり、時間的な忍耐度が乏しいとは、将来の 200 円よりも目先の 100 円を重視するような近視眼性が強いことを意味する。

⁵ リスクへの慎重度とは、経済学で言うところの危険回避度であり、リスクへの慎重度が乏しいとは、確実な 100 円よりも不確実な 200 円を重視するようなギャンブル性が強いことを意味する。

図 タバコ価格を変化させたときの喫煙継続確率の変化

