

禁煙政策・治療の国際比較による我が国の最適なたばこ対策の提言

京都大学 白眉センター・経済学研究科 特定准教授
(助成時：甲南大学経済学部 准教授)

後藤 励

本研究と発表の機会をいただき、誠に有り難うございます。

【スライド-1】

この研究は、奈良女子大学の高橋先生、京都医療センターの長谷川先生、それから韓国のカトリック医大のMeng先生との共同研究です。

【スライド-2】

禁煙政策と治療の日韓比較です。

日韓の年齢層別喫煙率を見ますと、男性では韓国のほうが喫煙率が全年齢層で高く、日本は女性が高くなっています。日本も韓国も他先進国と比べると喫煙率が高い状態になっています。

さらに、増税によるたばこ価格の上昇や禁煙治療の補助といった対策も両国で行われていますが、他の国で行われているような禁煙条例や広告規制が遅れていることも共通です。さらにの医療制度やたばこ企業と国との関連も類似しています。

このように類似しているところは多いのですが、細かく見ていくとたばこ対策等少し違いがあります。背景となる制度が同じ両国を比較してお互い対策への含意を探るのが今回の研究です。

【スライド-3】

方法は、韓国の喫煙対策専門家にヒアリング調査を行って、制度面の検討などをした後に、喫煙者に対してどのような要素が禁煙を促すかに関する経済学的な離散選択実験を行

スライド-1

2013年11月30日 第20回ファイザーヘルスリサーチフォーラム

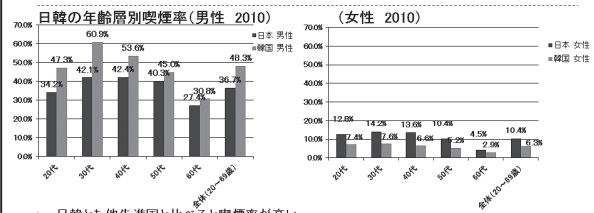
禁煙政策・治療の国際比較による我が国の最適なたばこ対策の提言

- ▶ 発表者：後藤 励(京都大学 白眉センター・経済学研究科)
- ▶ 共同研究者：高橋裕子(奈良女子大学 保健管理センター)
- ▶ 共同研究者：長谷川浩二(京都医療センター 展開医療研究部)
- ▶ 共同研究者：Gwang Ho Meng (College of Medicine, The Catholic University of Korea)

▶ 1

スライド-2

背景・目的



- ▶ 日韓とも他先進国と比べると喫煙率が高い
- ▶ たばこ価格上昇・禁煙治療への補助などの対策も両国で行われている
- ▶ 公共の場での禁煙条例(Smoking ban)の遅れや広告規制の遅れも共通(両国とも健康増進法はある)
- ▶ たばこ対策を取り組む環境(独占的たばこ企業、税制、医療制度)も類似している

両国の喫煙対策の比較を行うことで、日本の喫煙政策への含意を得る

▶ 2

いました。

【スライド-4】

こちらが医療制度や禁煙治療の日韓比較です。

ご存じのように、日本は国民皆保険が成立して50年以上経っており、保険者統合という議論もありますが、依然保険者は3000以上あります。韓国は89年に国民皆保険が成立した後、保険者は2003年に完全一元化しました。いわゆる混合診療は、日本は原則不可ですけれども韓国の場合は可能です。

医療費のGDP比も日本が多くて、韓国の特徴としては自己負担が非常に高いことが挙げられます。韓国の医療経済学の識者に聞きますと、韓国の医療保険は医療費の割引制度だ、ということをおっしゃる方もおられます。

予防に関しては逆に、ある種手厚いところがあって、韓国の場合は地域の保健センター（全国で253あります）で無料で禁煙治療が行われていて、カウンセリングとニコチン補助療法をされています。

予防の別の例として、がん検診も元々はたくさんある保険者のプログラムだったわけですが、保険者が一元化された後、一元化されたプログラムに対して国の補助を出して、ほぼ無料で行われています。さらに、公的ながん検診で発見されたガンに対しては、医療費の自己負担の補助も行うこともされていますので、逆に言いますと、将来がんにかかるとなると自己負担が高いわけですから、検診で予防した場合はもしがんにかかっても自己負担も補助されますし、禁煙の場合はそもそもそういう病気にならなくて済むということで、予防のインセンティブを非常に強く押し進めている形です。

【スライド-5】

たばこ企業や税制に関しての比較ですが、韓国はたばこ税が地方税なので、日本のように国税と地方税が混ざっている状態ではありません。ですので、地方によっては地方税の他の財源が非常に脆弱なところもありますので、地方によってたばこの対策がかなり違っていくことがあります。逆に言うと禁煙治療も、国が音頭をとって、日本で言う保健所である保健センターでの全国ネットワークを作ることになっています。

スライド-3

方法

1. 韓国の喫煙対策専門家へのヒアリング調査
 - ▶ 韓国国立がんセンター、カトリック医科大学
 - ▶ 両国のたばこ研究者での共同シンポジウム開催
2. 日韓両国での「禁煙意思に影響する要素」に関する離散選択実験
 - ▶ 日韓両国でニコチン依存度別に「何が禁煙意思を高めるか」についての定量的な分析を行う

スライド-4

たばこ対策の背景 1（医療制度・禁煙治療）

日本	項目	韓国
1961年	国民皆保険成立	1989年
3,500	保険者	1 (2003年完全一元化)
不可	混合診療	可
8.0%	総保健医療支出 (OECD) 対GDP比	5.4%
81.6%	保健医療支出のうち公的支出	52.9%
15.4%	保健医療支出のうち自己負担	37.9%
保険診療	(公的) 禁煙治療	地域の保健センター
医療費	(公的) 禁煙治療の財源	税

- 韓国の保険診療は自己負担が高く、混合診療も認められている一方、予防医療に関しては無料の国の関与した対策ある
- 禁煙は好例: 2005年からの全国253ある地域保健センターで無料で行われる(カウンセリング+NRT)
- 別の例としては、がん検診→こちらは保険者のプログラム+国の補助 がん検診発見がんへの自己負担補助制度

税の目的は、日本は一般税ですが、韓国は一般税に加えて、目的税のような形でHealth Promotion Chargeというものを徴収しています。これはアルコールについても同様のことを行っています。

さらに、これが税金に直接関係あるかという点と難しい所ですが、日本の場合はJTの株式は33%が国所有ですが、韓国の場合は、もうすでに直接的には資本関係はありません。7%政府系の金融機関が所有しているのみです。

【スライド-6】

日韓で共通して禁煙意思を高める要素はどのようなものかということをも両国の研究者で議論したところ、価格、公共の場所での喫煙禁止（罰則有りのもの）、それから健康リスク情報をどのように伝えるかということが重要性があると、共通して指摘されました。

このそれぞれの要素について、同時に複数の要素の影響も見るための方法として離散選択実験というものを行っています。これは、マーケティングの世界ではコンジョイント分析などと呼ばれることもあり、最近医療経済学でもよく使われている方法です。

実際に日本で、私たちが先行的に以前からやっていたものがあるので、細かい方法に関しては日本で行われていたものに準拠しています。より重要なことは、ニコチン依存度で同じ対策でも効果に違いがあるかということです。

これは神経科学的にも経済学的にも指摘されているのですが、ニコチン依存度の高い喫煙者は、将来より現在を重視して、リスクを過小評価する特徴があります。健康リスクが顕在化するのはかなり先の話なので、ニコチン依存度が高い人にはあまり効果がないかもしれません。価格に対しては、タバコを吸うこと自体に関しては、すぐニコチンが入ってきて嬉しいわけですが、それに対応するディスベネフィットはすぐ財布に響く価格上昇ということになるので、高依存度の人に対しても価格上昇は有効であることが、神経医学的にも経済学的にも予想されるわけです。

スライド-5

日本	項目	韓国
国税+地方税	たばこ税	地方税
一般税	税の種類	一般税だが、Health promotion chargeを別徴収し国庫納入
...	プライマリーバランス	18兆ウォンの黒字(2012)
JT	たばこ企業	KT&G
33%が国所有	株式	7%を政府系金融機関が所有

▶ 韓国のたばこ税は地方税であり、地方自治体の中にはたばこ税の収入割合が高いところもある→地方自治体によりたばこ対策に違いがあるとの批判も

▶ 目的税のような形でHealth promotion chargeを徴収(アルコールについても同様)

▶ 独占的たばこ企業との政府の資本関係は韓国の方が薄い

▶ 5

スライド-6

▶ 両国の研究者の議論の中で
▶ 価格
▶ 公共の場所での喫煙禁止(罰則あり)
▶ 健康リスク情報の重要性が共通して指摘された
▶ 上記の要素が禁煙意思に与える影響を同時に定量的に調査→離散選択実験
▶ 国全体の喫煙者の年齢・性別分布を再現するサンプルを使用
▶ 日本での発表者らの先行研究に準拠した方法
▶ ニコチン依存度で同じ対策でも効果に違いはあるか？
→ニコチン依存度の高い喫煙者に特徴的な嗜好: 将来より現在を重視し、リスクを過小評価

▶ 6

【スライド-7】

実際はこういうことを行います。カードを見せて、「あなたはたばこをやめますか」、「こういう状況だったらどうしますか」ということを聞きます。各要素のレベルをちょっと変えた質問を複数して、全体でどの要素がどれくらい影響するのか見るという形になります。

【スライド-8】

これが実験の結果です。

日本、韓国とも1200人ぐらいの喫煙者を集めて、依存度毎に分析するのですが、各要素が禁煙意思を高める場合は有意水準で示してあります。

2つ重要なものがあります。

まず、高依存度の人たちを比べると、高依存度の人たちでは、リスクの上昇という情報が禁煙意思には影響しない。たばこ価格の上昇に関しては、日本と韓国とも、依存度にかかわらず禁煙意思を高めるということになっています。

両国で全く違うのが、公共の場所での喫煙に対する罰金なのですが、韓国のほうは禁煙意思を高めるのに有意に効いているのですが、日本の場合は全く影響ありません。これは、韓国では今はあまり罰金までは行われていないというのが現状で、日本の場合は行われてはいるのですが実効性の低さが露呈してしまって、喫煙者は、「その効果はない」とたかをくくっている可能性があります。

【スライド-9】

先ほど申し上げたように、高依存度の喫煙者には健康情報の教育はなかなか禁煙意思を高めるところまで行かないので、価格上昇ということが、高依存度を含めたすべての依存度の人に対して禁煙意思を高める要素として重要だということになります。

スライド-7

離散選択実験	
設問例	
たばこの価格	600円
公共的な場所での喫煙への罰金	罰金 あり
喫煙者の死亡リスク	非喫煙者に比べて、2倍
かぜ、インフルエンザで、寝込む期間	非喫煙者に比べて、等しい
たばこを吸わない家族の、肺がんリスク	家族への影響 なし
設問A 上のカードの場合、あなたはたばこを止めますか？それともたばこを吸い続けますか？	
(1) 止める	
(2) 吸い続ける	
設問B. Aで「吸い続ける」と答えた方にお聞きします。1日、何本くらい吸いたいと思われますか？	
本	

各要素の数値を少しずつ変え、一人あたり8問ずつ同様の質問を聞いていく

スライド-8

離散選択実験の結果		
各要素が禁煙意思を高めるか？	日本(n = 1252)	韓国(n = 1150)
	低依存度 中依存度 高依存度	低依存度 中依存度 高依存度
たばこ価格上昇	p < 0.01 p < 0.01 p < 0.01	p < 0.01 p < 0.01 p < 0.01
公共の場所での喫煙に対する罰金	NS NS NS	p < 0.01 p < 0.01 p < 0.05
(本人)死亡リスクの上昇	p < 0.01 p < 0.01 NS	p < 0.01 p < 0.01 NS
(本人)風邪のリスクの上昇	p < 0.01 p < 0.01 p < 0.05	p < 0.10 p < 0.10 NS
家族の健康リスク	p < 0.01 p < 0.01 NS	p < 0.01 p < 0.01 p < 0.01

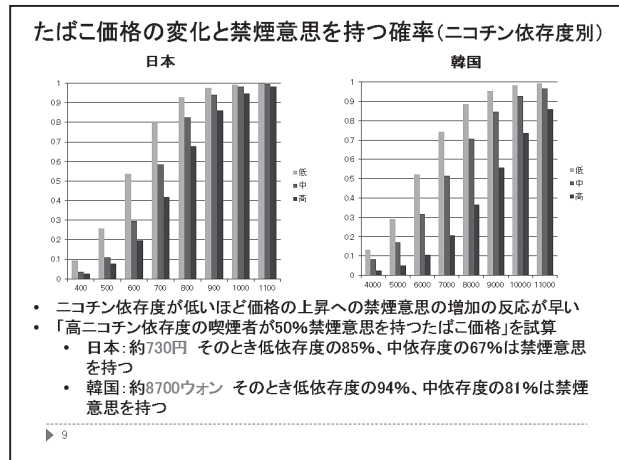
▶ 両国で依存度を問わずすべての人に有意な影響があるのは「たばこ価格上昇」

▶ 公共の場所での喫煙に対する罰金は韓国では有意(→実際にほとんど行われていない) 日本:実効性の低さが露呈?

▶ 高依存度の喫煙者には、健康情報の教育は禁煙意思を高めるところまでいかず、たばこ価格上昇が唯一の禁煙意思を高める要素

▶ 「すぐ・確実な悪影響」を与える要素を嫌う選択を持つ

スライド-9



ですので、価格の変化と禁煙意思を持つ確率をプロットしました。例えば、目標としてニコチン依存度の喫煙者が50%の禁煙意思を持つたばこ価格を試算すると、日本の場合はいくら、韓国の場合はいくら、というように目標価格が出てくるわけです。

【スライド-10】

考察とまとめです。

高依存度の喫煙者を含め、確実に禁煙意思を持たせるためにはたばこ価格の上昇が最も効果的なわけですが、日本の場合は財政状況も厳しいので、財政状況の急激な変化を緩和するためには、やはり財政と保健担当者の協働が不可欠です。今の一般税だと、負担と給付の観点からはあまり考えられていないので、韓国でのHealth Promotion Chargeのように、用途を限ることも必要だという議論ができると思います。

実際は税金から非喫煙者の人も恩恵を受けているわけですから、(今、他の研究でやっているのですが) 非喫煙者・喫煙者両方の選好に基づいた税制変更が必要となります。

韓国の場合は医療給付のカバーが広くないので、「予防してくださいね」というインセンティブを付けています。日本の場合はそうではなくて、保険診療が充実してアクセスも非常に高いところなので、それを前提にすると、例えば韓国のように全国の保健所でやるということになっても、保険診療下の禁煙治療とほぼ代替してしまうので、トータルの受診率が高くなることはないかもしれません。そうしますと、今、かかりつけ医の議論などがされていますが、喫煙再発者の対応とか、長期的な生活全体のケアとともに、現状の保険診療をより禁煙治療を効果的にするような体制にすることが急務だろうと考えられます。

スライド-10

考察・まとめ

1. 高依存度の喫煙者を含め確実に禁煙意思を持たせるためには「たばこ価格の上昇」が最も効果的
 - ▶ 財政状況の急激な変化を緩和するためには、財政・保健担当者の協働が不可欠
 - ▶ 負担と給付の観点からは、韓国でのHealth promotion chargeのように用途を限ることも必要か？
 - ▶ 非喫煙者・喫煙者両方の選好に基づいた税制変更が必要
2. 禁煙意思をもった喫煙者を禁煙成功まで向かわせるには、現状の医療・保健制度を前提とした禁煙治療体制を構築することが必要
 - ▶ 韓国の予防医療：保険診療のカバー範囲を補完
 - ▶ 日本：保険診療の充実さと保険者の多さを前提とすると、韓国のような予防医療体制をとっても受診率は低いままの可能性→現状の保険診療をより効果的にする体制作り(喫煙再発者への対応、長期的・生活全体のケア)が急務

▶ 10

質疑応答

会場： 価格の上昇がやはり一番の鍵だという結論だったのですが、これ、すべての研究がそうだと思うのですが、現実には落とし込むときに、社会との摺り合わせというのがすごく大変だと思うのです。価格を摺り合わせということを実際に検討してみられたのでしょうか。マーケットもなかなか厳しいものがあると思うので、現実の市場はいかがでしょうか。

後藤： 最後のほうで申し上げましたが、もう1つ別の研究で、非喫煙者の人は価格が上

がりすぎて税金（税収）が低くなってしまうと、それはあまり良くないわけですから、では、非喫煙者の人はどれぐらいがよいのかということやっています。その結果、700円ぐらいまでは非喫煙者を含めて許容可能だいう結果も出ていますので、喫煙者に対する禁煙率の向上と、それから全体の税による財源という意味で、まだもう少し上げられるというのが、私の考えです。

会場： 日本と韓国の比較でしたが、日本の政策に韓国の何を活かすのだろうという視点で見た時に、あまり差がないので、「ほとんど日本のやっていることはこれでいいんだな」と思いながらお聞きしました。

そして、おそらく後藤先生の一番ご関心の強いところは、スライド10の1番の2つ目の箇条書きの「Health Promotion Charge」というところではないかと考えました。つまり、今はたばこ税が財務省に入るけれども、そのたばこ税が直接保険財政に組み入れられることがもし日本で行われた場合に、それが政策の合意にどう影響を与えるかというところで、後藤先生のお考えがあれば、ぜひ伺いたいと思います。

後藤： なかなか難しいな質問ですね。有り難うございます。

でも実際には、最初に書いてあるように、財政状況の急激な変化は誰も望まないと思います。高依存度の人、たばこ価格が高くなっても、あまり禁煙を考えない人が残ってしまうと思うのですが、その「残ってしまう」というぐらいまで行くと、やはり総額はかなり減ってきます。そうすると受益と負担で言うと、負担している人が「分かっているけど、どうしてもたばこをやめられない」という人に限られてきますので、その段階になるとHealth Promotion Chargeを考えて、負担と給付のバランスをきっちり取るというところで合意が得られやすいのではないかと考えています。

ですので、長い年月…10年ぐらい経つと、こういう人達が喫煙を止めていくので、結局、残ったどれぐらいの人がどれぐらいの額を負担しているのかということロードマップで描いていって、財政当局と保健当局が一緒になって考えていくことが重要ではないかなと考えています。

会場： その視点は、おそらく医療財政の立場からは非常に筋の通った議論になると思うのですが、財務省の立場からすると、たばこ税が入ってこないことと国民医療費への拠出が減ることがマッチした時に、初めて割に合う話ですよ。いわゆる予防による医療費の減少ということを予め予算するプロセスがない中で、その議論をきちんと作るための何らかの定量化ということが鍵になるのではないかと感じます。

後藤： それは、今回の研究ではテーマに外れていますので、別の研究チームでやっているところです。それも合わせてエビデンスとして出していかないといけないと思っています。

座長： ちょっと記憶が薄れているのですが、1970年の始めですかね、アメリカで「喫煙は健康を害します」とたばこの箱に明記しようということで、大議論が起きましたね。あの時、あまり公表されていないたばこ会社の調査結果で、「今のままにしておいて喫煙者はどんどん死んでくれた方が医療費が節約できる。それは極めて大きな違いなんだ」という、相当きちっとした研究結果がありました。経済学の人たちが経済学として研究する時はもちろんこういう形ですが、もっと政策に迫るような研究はないのですか。今お聞きしていても、厚労省は「国民の健康第一だ」と言っておきながら、一方で「やはり税収のためにはたばこを吸わせないと」と。はっきり言えば、「たばこは健康を害するのは知っているけど、吸わせないと税収が減るよ」という話ですよ。財政的な問題というのはそうでしょう。

後藤： ただそれは、財政当局にしても健康当局にしてもそれを言うのは絶対に無理なので、一般の人たちが、「もし厚生労働省が言うように喫煙者がどんどん減っていくとすると、税金が減るという面もあるのかな」ということを理解して、そのバランスを一般の人たちに考えてもらうというのが一つのアプローチかなと思っています。

座長： でも、国がどうあるべきか、我が国は何を一番基本的な価値観にするかということ示していかないと政治ではないですよ。そうすると、国民の健康を第一に考えるというのは、極めて納得のいくポリシー・哲学ですよ。ところがその裏で「そう言うけど、やっぱり背に腹は代えられないから、株式もまだ政府で持ってたばこ会社を温存させて、たばこも売ろうよ」というのは何か矛盾している。その辺、学問的に「税収、税収と言うが、そんなことたいしたことないんだ。全面的に禁止しろ」と言えないのか。

私はその分野は素人ですが、現実的に日本たばこはたばこの収入は全体の事業の売上利益の何%かですよ。もうゼロにしても全然平気なのです、あの会社は。それ以外のものすごく良い力を持っています。マーケティング力なども。そういうところを突っ込んでいくと、「たばこなんか無くていいんだ」という結論も明確に出してもいいのではないかという気が、私はするのです。経済学者はもっと哲学持ってもらいたい。

後藤： 大変重要な指摘をいただきました。有り難うございます。

座長： というのは個人的な意見ですが（笑）。何かそんなような矛盾が、最近、政府の見解で感じられるのです。例えば原子力の問題にしたって、あれだけの事故を起こしておきながら、野田さんのときから、「原子力発電所を日本はどんどん輸出しましょう」と言って、今よりもっと悪い状況の時も、原子力発電所・原子炉の輸出のトップマーケティングをベトナムでやったり、今もあちこちでやっています。何かそういう矛盾を感じるのです。これもちょっとそれに近いかなと思います。

後藤： そうかもしれません。でも一方で、たばこ税は総額2兆円ぐらいです。2兆円がいきなりなくなってしまうのもどうかという話も、たぶんあるかもしれませんし、あと、普通の人々が、2兆円という額や、いわゆる税収総額などを全く知らない。我々の付属した調査では、半分ぐらいの人は財政は赤字ではなく国債は発行していないと思っている。やはり、政府のほうも矛盾はあるのですが、人々が知らないということも重要だと思います。