

タバコの有害性と適正価格について

一橋大学経済学部 学士論文

2010年3月1日

学籍番号：2106231m

氏名：牧野真義

ゼミナール指導教員：川口 大司

タバコの有害性と適正価格について

経済学部四年

2106231m

牧野真義

前書き

2009年、長く続いた自民党政権が終わり、民主党へと政権交代がされた。鳩山新政権は財源確保のためにタバコ税の増税を提言している。タバコの増税には賛成者が多く、その理由として、タバコが喫煙者だけでなく喫煙者の周囲の人間にも悪影響をあたえることや、日本のタバコの価格は世界的に見て低価格であることや、タバコを吸うことによって発生する町の清掃費や医療費による支出が税収入を上回っていてタバコ税単体で見ると赤字になっているという理由が挙げられる。

第一章ではこのようなタバコ増税賛成者が掲げるタバコの有害性を、主に人体に与える医学的な影響を挙げ、第二章でタバコが与える経済への影響を挙げて考えていく。第三章では実際にタバコの適正価格の計算を、関西学院大学の河野氏発表した計算方法を参考にしつつ、私自身の考えを入れて計算する。

しかし、タバコの価格を上げることにより消費者の負担が増えるということも考えられる。そこで第四章ではタバコの価格を変えずにタバコの消費量を減らしていく方法についても触れることにする。

第一章 タバコが人体に与える影響

第一節 タバコが含む化学物質について

たばこを1日20本吸うと、1年で28日命が短くなると言われている。これは約13年間すい続けると吸わない人に比べて1年寿命が縮まる計算になる。たとえば20歳で吸い始め40年間たばこを吸う人は吸わない人に比べて約3年間も命が短くなることになる。〈英国王立内科医学会(1977)〉

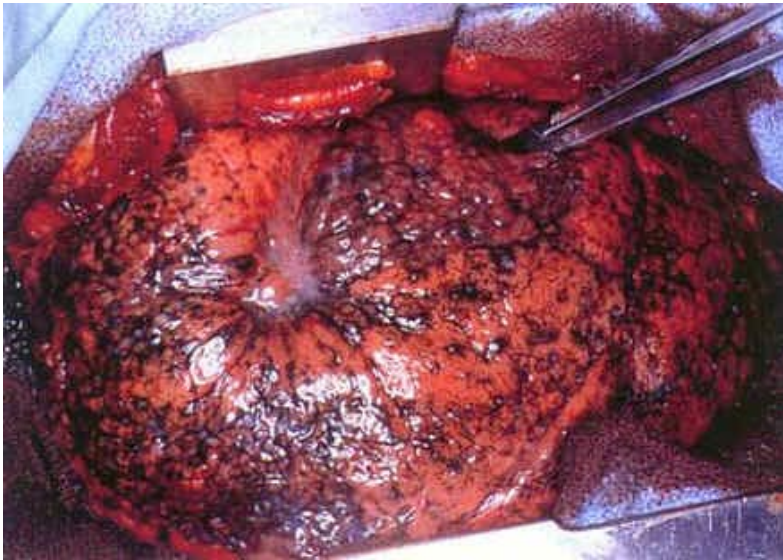


図1 66歳男性、60本/日を40年間

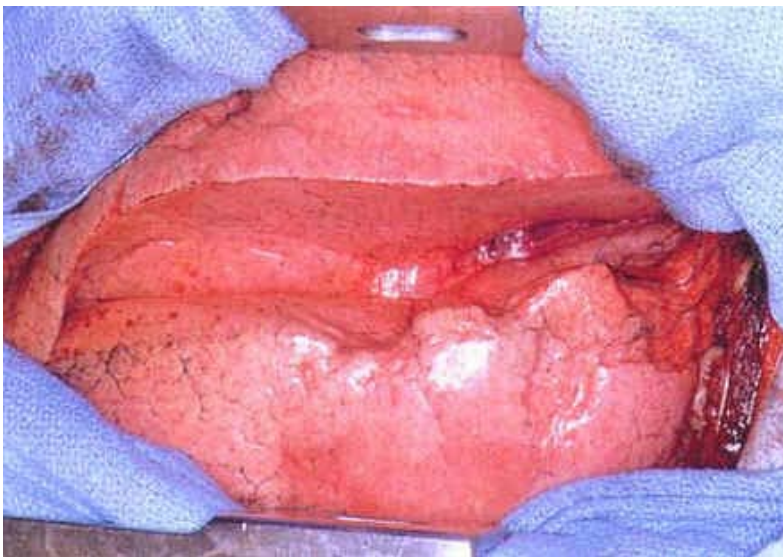


図2 70歳女性、生涯非喫煙者

図1と図2を見ても分かるように生涯タバコを吸う人間と吸わない人間の肺はこれだけ違ってくる。

(参照 URL <http://www.yamaguchi.med.or.jp/Q&A/tabacco.htm>)

ではなぜこういった事が起こるのだろうか。それはタバコには約4000種類

もの化学物質が含まれており、そのうち約200種類もの化学物質に有害作用があるとされているからだ。それではその中でもタバコの三大物質といわれている一酸化炭素、ニコチン、タールが人体に与える影響について説明する。

まず、一酸化炭素が与える影響として、血液中で酸素が運ばれるのを邪魔し、軽い酸欠状態にすることが挙げられる。そのため、息切れやスタミナ不足、運動能力の低下や動脈硬化を促進する。

次にニコチンが与える影響だが、喫煙を習慣づけ、依存させるのがこのニコチンである。

このニコチンが含まれていることにより、喫煙者はニコチン中毒になり、タバコに依存し、やめられなくなるのである。人体に与える影響としては、血管を収縮して血流を少なくし、血管にダメージを与え、悪玉コレステロールを取り込みやすくさせます

最後に挙げるのがタールである。たばこの煙を集めて冷やすとできる黄褐色のねばねばした液体、つまりヤニのもとがタールである。タバコに含まれている化学物質の中でがんの発生を促す発がん性物質のかたまり認識されている。

以上に挙げたタバコに含まれる化学物質が人体に悪影響を及ぼしている。ではこれらの影響により実際にどのような病気などになるのかを次節以降述べていく。

第二節 タバコによる発ガン

たばこを吸っている人は、タバコが前節で取り上げた発がん性物質であるタールを含んでいるため吸わない人よりがんになりやすくなっている。人々の認識では主に肺がんになりやすいイメージが強いが実際にはタバコは、ほとんどのがんの発生に関わりがあり、特に肺・口腔・咽頭・喉頭などの気道で発生が多くなっている。以下は非喫煙者と比べた喫煙者のがんの死亡率である。

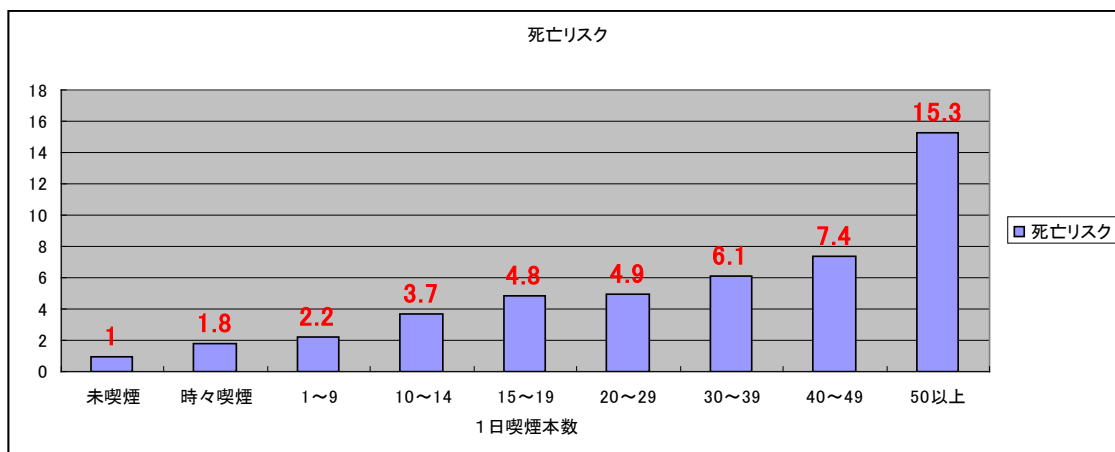
男性		女性	
喉頭がん	32.5	喉頭がん	3.29
肺がん	4.45	肺がん	2.34
咽頭がん	3.29	膀胱がん	2.29
口腔がん	2.85	甲状腺がん	1.85
食道がん	2.24	食道がん	1.75
全部位のがん	1.65	肝臓がん	1.65
膀胱がん	1.63	子宮頸がん	1.57
膵臓がん	1.56	膵臓がん	1.44
肝臓がん	1.5	口腔がん	1.4

胃がん	1.45	全部位のがん	1.32
脳腫瘍	1.44	胆管がん	1.32
リンパ腫	1.34	白血病	1.29
甲状腺がん	1.27	乳がん	1.29
腸がん	1.27	卵巣がん	1.19
胆管がん	1.23	胃がん	1.18
直腸がん	1.22	皮膚がん	1.17
副鼻腔がん	1.08		
白血病	1.07		
腎臓がん	1.06		

「喫煙と健康－喫煙と健康問題に関する報告書」より

これを見ると喫煙者は非喫煙者に比べて様々ながんに関してがんの死亡率が高いことが分かる。

次に未喫煙を1としたときの喫煙本数による肺がん死亡のリスクを挙げる。



出展：平山雄：治療、67(5)：977、1985

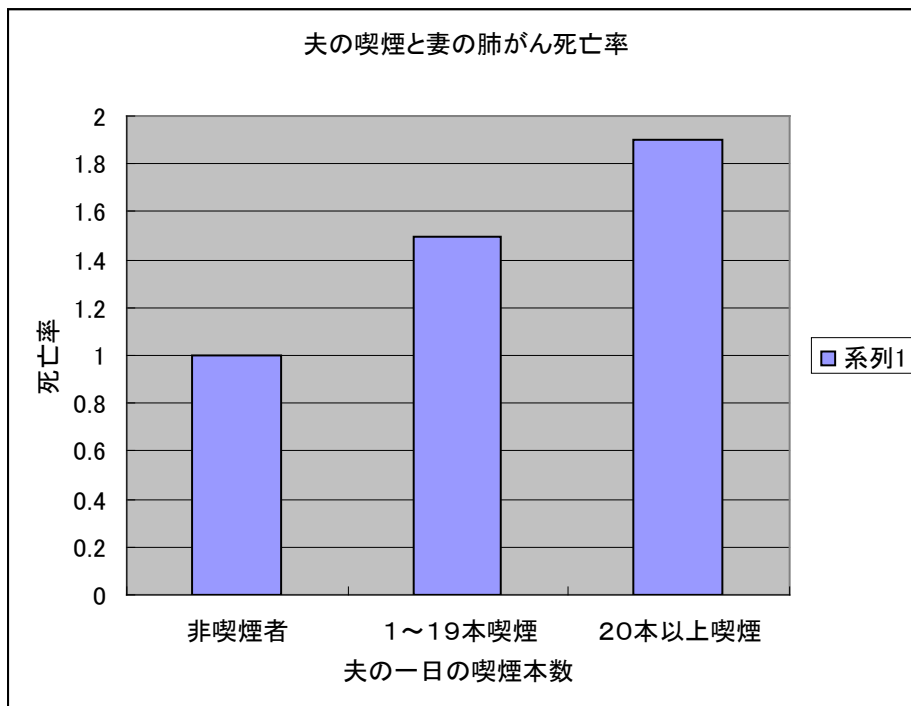
これを見ると喫煙本数が多ければ多いほど肺がんの死亡リスクが高いことが分かる。

このようにタバコに含まれるタールの影響により、喫煙とがんは強く結びつくものがある。また、このように喫煙が原因のひとつとなりがんとなった患者の医療費の一部は税金を使うことによってまかなわれているため、タバコ税を増税するべきだという意見も多い。

第三節 受動喫煙によって与えられる害

受動喫煙とは近くにいる人がタバコを吸う場合に、それによって発生した煙が周囲に広がってしまうので、喫煙者の近くにいる人間もタバコの煙をすってしまふことである。この場合、タバコをすっている本人が吸い込む煙が主流煙とよばれ、タバコを吸う人の周りにいる人が吸い込んでしまう煙を副流煙と呼ばれ分けられている。この受動喫煙によって起こる問題として、副流煙に含まれる化学物質が主流煙に含まれる化学物質よりも、タバコのフィルターを通していないため多いのである。特に第一節で紹介した三大物質のタールは 3.4 倍、ニコチンは 2.7 倍、一酸化炭素は 4.7 倍にもなっていて非常に有害であると考えられる。よって喫煙者の近くにいる人は自分の意思と関係なく有害な化学物質を含むタバコの煙を吸わされてしまうため、タバコを吸うこと自体が周りの人間に迷惑をかける行為だと考える人も少なくない。

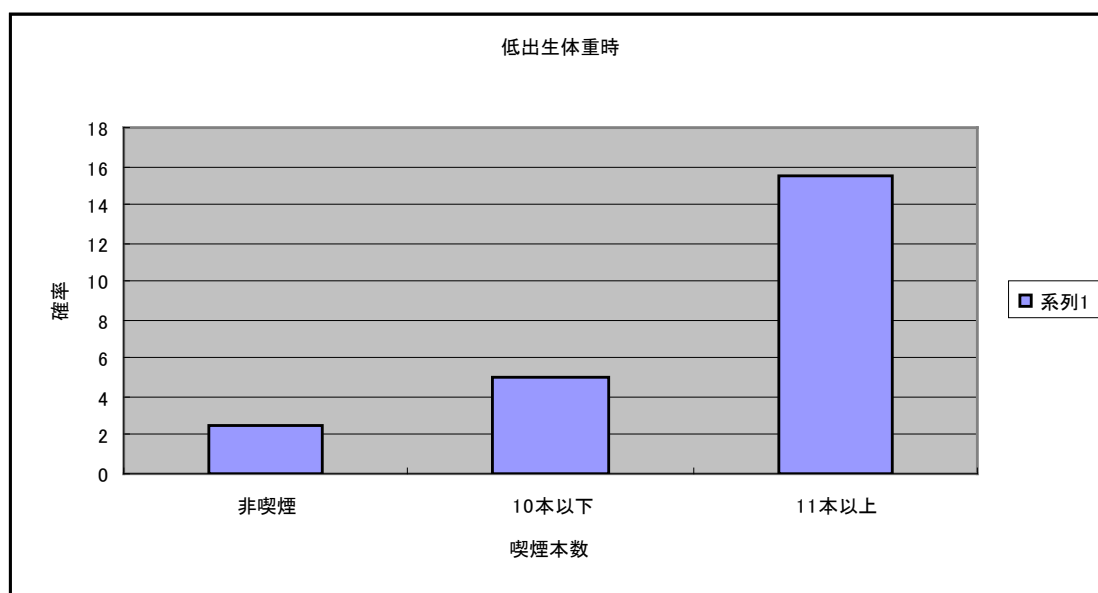
しかし、実際に煙に含まれる成分自体は副流煙の方が有害なものが多いが、喫煙者の周りの人間が吸い込んでしまう副流煙の量というものはそれほど多いものではない上に、近年は喫煙所の場所を限定するなど分煙活動が広がっているため、受動喫煙によって大きな被害を受けるということは考えにくいといえる。だが、家族など身近な人間が喫煙者である場合は受動喫煙が与える害は無視できるものではないといえる。妻が非喫煙者であった場合に、夫が 1 日に 1～19 本喫煙する場合のその妻の肺がん死亡率は夫が非喫煙者であった場合に比べ 1.5 倍となっており、夫が 1 日に 20 本以上喫煙する場合は妻の肺がん死亡率はなんと 1.9 倍にもなる。



このような結果を考えると喫煙者だけでなくその家族にも喫煙は健康的な害を与えることが分かる。

第四節 妊婦や児童に与える影響

妊娠中の喫煙行為は 低出生体重・流産・周産期死亡などの危険や、多くなると同時に、生後の発育・発達の遅れ・乳幼児突然死症候群の危険性が高まるということが指摘されている。特に低出生体重と喫煙の関係を研究した鈴木雅洲氏の1980年の報告によると、妊婦が非喫煙者の場合の低出生体重児が生まれる確率が2.5%であるのに対し、1日10本以下の喫煙で5%、11本以上の喫煙に対しては15.5%にもなる。



また両親が喫煙者であるほうが、非喫煙者である場合よりも児童が肺炎や気管支炎になる確率も高いとされている。このように妊婦や乳児のいる両親の喫煙は、妊婦や乳児に悪影響をおよぼすので、日本の母子手帳には喫煙をやめるようにとの勧告が書かれている。

以上第一章ではタバコが与える人体への悪影響を挙げてきた。実際にはタバコが人体に与える影響はまだまだ多く書ききれないものではないが、主に実際に喫煙が直接の原因として結びついているものを挙げてきた。このような悪影響を与え、喫煙者だけでなく非喫煙者の健康を損ねるということが原因で、タバコの消費量を減らすことや、医療費に当てる税金を増やすことなどが目的とされ、

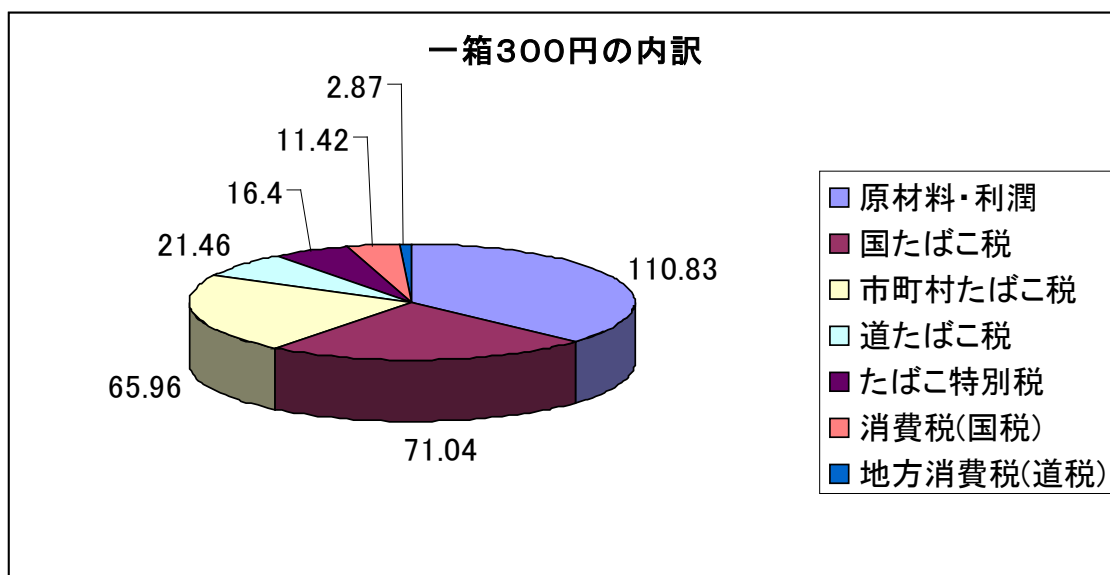
タバコ税増税を唱える人も多い。

では、タバコが経済に与える影響はどうであろうか。次章ではタバコが経済に与える影響について考える。

第二章 タバコが経済に与える影響

第一節 タバコ税の現状

タバコを一箱 300 円とすると、現在のその中に含まれている税金は 189 円であり、63%にも及ぶ。2007年のそう販売本数は2585億本にもなり、15歳以上一人当たりの消費本数にすると年間2341本にも及ぶ。タバコが一箱300円で計算をすると2兆4428億円もの税金収入が見込め、その他に関連産業が生み出す利益や賃金が経済効果として上乗せされる。



(参照 十勝支庁ホームページより)

では、喫煙者は納税することにより国に貢献しているといえるのだろうか。答えはノーである。以下は後藤公彦氏によって計算されたタバコの経済収益と損失の一覧である。

収益		損失	
税金収入	1兆9000億円	医療費	3兆2000億円
他産業利益	5000億円	早死による損失	2兆
労働者賃金	1800億円	休業損失	2000億円

タバコ産業 利益	1600 億円	火災・ゴミ処 理	2000 億円
タバコ農家 利益	100 億円		
2 兆 7500 億円		5 兆 6000 億円	

(後藤公彦 1996)

この場合 2 兆 8500 億円の損失となる。

また、タバコ税収と喫煙によるコスト 1999 年度分試算が医療経済研究機構から以下のように発表されている。

収益		損失	
税収 入	2 兆 2797 億円	超過医療費	1 兆 3086 億 円
		労働力損失	5 兆 8300 億 円
		火災による損失、 他	154 億円
2 兆 2797 億円		7 兆 1540 億円	

(医療経済研究機構「タバコ税増税の効果・影響等に関する調査研究報告書」2002 年 3 月)

この調査報告書の結果では他産業利益などが加算されていないため 4 兆 8743 億円と赤字の数値が大きくなっている。これらの結果を見て分かるように、63%もの税率で税金を徴収しても、実際にはタバコによって発生する税金支出のほうが大きくなっている。これがタバコ税の増税賛成派の意見を後押ししていることは間違いない。

第二節 世界のタバコの価格と喫煙率

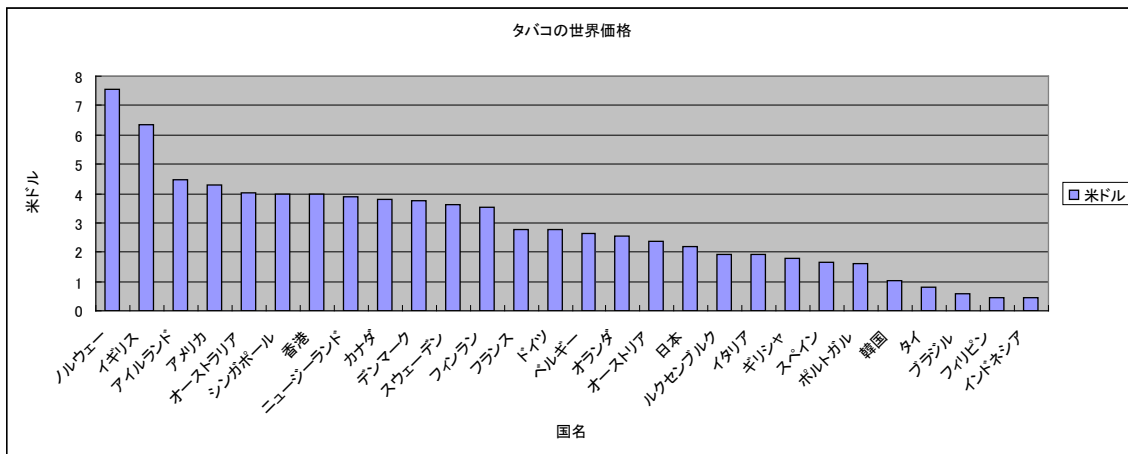
前節で日本のタバコのタバコ税率では喫煙によって発生する医療費や労働損失などのコストを考えると補いきれない部分が出てくることを説明した。では日本のタバコ税には問題があるのだろうか。実際に世界のタバコの価格を参考にして日本のタバコの価格がどうなっているのかを考えてみる。

紙巻たばこ 1 箱 (20 本) の価格 (2002 年 5 月 31 日米ドル換算)

国名	米ドル	国名	米ドル
ノルウェー	7.56	ベルギー	2.63
イギリス	6.33	オランダ	2.56

アイルランド	4.46	オーストリア	2.37
アメリカ	4.3	日本	2.18
オーストラリア	4.02	ルクセンブルク	1.94
ア	4.02	ク	1.94
シンガポール	3.99	イタリア	1.93
香港	3.97	ギリシャ	1.79
ニュージーランド	3.88	スペイン	1.66
カナダ	3.8	ポルトガル	1.63
デンマーク	3.77	韓国	1.02
スウェーデン	3.64	タイ	0.8
フィンラン	3.53	ブラジル	0.57
フランス	2.76	フィリピン	0.44
ドイツ	2.76	インドネシア	0.43

資料：カナダ Non-Smokers' Rights Association , 英国 Action on Smoking and Health

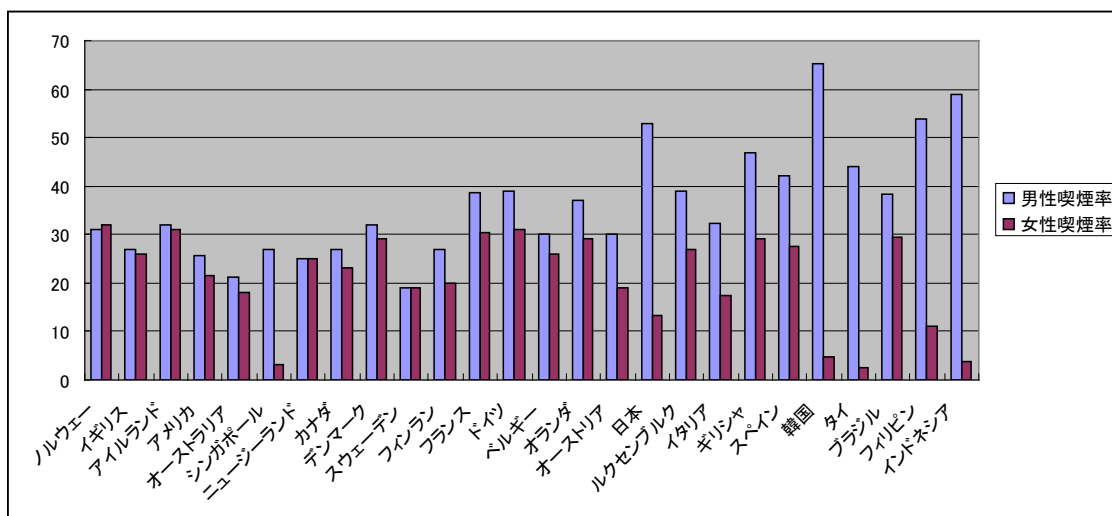


このグラフと表をみると日本のタバコの価格は比較的安い部類であると考えられる。

ではこれらの国の喫煙率はどうなっているのだろうか。

国名	男性喫煙率	女性喫煙率
ノルウェー	31	32
イギリス	27	26
アイルランド	32	31

アメリカ	25.7	21.5
オーストラリア	21.1	18
シンガポール	26.9	3.1
ニュージーランド	25	25
カナダ	27	23
デンマーク	32	29
スウェーデン	19	19
フィンラン	27	20
フランス	38.6	30.3
ドイツ	39.1	31
ベルギー	30	26
オランダ	37	29
オーストリア	30	19
日本	52.8	13.4
ルクセンブルク	39	27
イタリア	32.4	17.3
ギリシャ	47	29
スペイン	42.1	27.4
韓国	65.1	4.7
タイ	44.1	2.6
ブラジル	38.2	29.3
フィリピン	53.8	11
インドネシア	59	3.7



各国成人喫煙率 ((WHO:Tobacco Atlas (2002))

この表とグラフを見るとタバコが低価格である国ほど喫煙率が高い傾向があることが分かり、日本も女性の喫煙率は低いものの男性の喫煙率は世界のトップクラスであり、他の先進国に比べても高い。タバコの価格が低いからこそ喫煙率が高いとも言えるが、喫煙率が高いということはそれだけ喫煙による社会的コストが高いわけであり、それを考えれば日本のタバコの価格は引き上げるべきだという意見も多い。

第三章 タバコの適正価格について

第一章ではタバコが人体に与える影響について説明した。タバコの煙には多くの有害な化学物質が含まれており、そのため喫煙者や、その周りにいる受動喫煙者の健康が損なわれる可能性が非常に高い。このためタバコを吸うことにより病気になるケースが多く、それによって発生する超過医療費は無視できるレベルの物ではない。このような超過医療費のほかにもタバコの清掃費や、タバコが原因となる火災の消防費など、喫煙によって発生する費用が、税収入や売り上げ利益などのタバコによってもたらされる効果よりも大きいことを二章では説明した。では増税してタバコの値段を上げることによってこの問題を解決するためにはタバコの値段をいくらに設定すればよいのだろうか。この章ではタバコの適正価格についてすでに発表している関西学院大学の河野教授の考えと計算方法を説明した上で、それに関する私の意見をのべた上で、河野教授の計算方法を参考にしながらタバコの適正価格を求めていこうと思う。

第一節 河野教授のタバコの適正価格の求め方

河野教授は第二章第一節で紹介した後藤公彦氏によって算出された、タバコによって発生する収益と、タバコの喫煙によって発生する損失の差が最大になる

価格こそがタバコの適正価格であると考えている。

① 経済メリット(タバコによって発生する収益)の求め方。

タバコ産業経済メリット 2兆8千億円

タバコ税 1兆9千億円

タバコ産業貸金 1900億円

タバコ産業内部留保 1600億円

他産業貸金 1700億円

他産業利益等 3300億円

タバコ消費によって、喫煙者が感じる純メリットは、タバコ価格を超える心理的メリットである。これは需要曲線を特定していれば測定できる。しかし、タバコが周囲にもたらす非喫煙者の心理的迷惑を測定し算入しない以上、喫煙者の心理的メリットを算入するわけにはいかない。よって河野教授の方法ではこれを計算には入れない。

ここで f はタバコの需要量である。なお、現時点での価格 p 、需要量 f をそれぞれ1と基準化している。従って、 f および p はここでは単純に、需要および価格と呼ぶことにする。経済メリット2.8兆円は販売金額(価格×需要)に対して比例的に変化するとして、

$$\text{経済メリット} = 2.8pf$$

なお、タバコ需要の価格弾力性は0.2として推計し、その需要関数を

$$f = e^{-0.2(p-1)}$$

と仮定している

② 社会コスト(タバコによって発生する損失)の求め方。

タバコ産業社会コスト 5兆6千億円

医療費 3兆2千億円

損失国民所得 2兆円

休業損失 2千億円

消防・清掃費用 2 千億円

タバコの社会的コストのうち、販売量に比例するのは医療費などすべての費用が販売量に依存すると河野教授は考えている。

社会コストはタバコの販売量そのものに比例すると考えるべきである。つまり、タバコ販売量が 2 倍になれば医療費を含め、すべての社会コストも 2 倍になると考えるのが自然だと考える。このように考えると、社会コストは $5.6f$ として表すことができる。

③ タバコの適正価格の求め方

河野教授は純経済メリット＝経済メリット－社会コストが最大となるところが社会的適切であり、それを満たす価格を適正価格として算出している。

よって最大化すべき純経済的メリットは

$$\begin{aligned} W &= 2.8pf - 5.6f \\ &= 2.8pe^{-0.2(p-1)} - 5.6e^{-0.2(p-1)} \end{aligned} \tag{5}$$

となり、この最大値は、 $\partial W/\partial p = e^{-0.2(p-1)}(3.92 - 0.56p) = 0$ より、 $p \cong 7.0$ でもたられことが分かる。よって、適正価格は現行価格(当時は 200 円)の約 7 倍となり、約 1400 円となる。そのときの販売量は $f \cong 0.3$ となり、現在の約 3 割となる。

第二節 河野氏の適正価格の計算に関する考察

① 医療費について

河野氏の計算では喫煙が直接関係すると思われる医療費をタバコの消費量ともに減少する計算でいる。確かにタバコに関する医療費は減少するだろうが全体の医療費自体が減少するのだろうか。タバコの消費が減ることによって帰って医療費が増えるという可能性もある。なぜならば人の寿命に関係を持つタバコの消費量が減るということは、それだけ平均寿命が延びてくる可能性がある。すると寿命が延びることによって医療費や年金支出が増加する部分も出てくるはずである。もちろんタバコの消費が減って寿命が延び、医療費や年金支出が増えるくらいならタバコを吸わせて医療費がかからないように早死にさせると

いうのは暴論であるが、このようにタバコの消費量が減り、寿命が延びることによって増える医療費とうものは無視することは出来ない。しかし、タバコの喫煙によって年間多くの患者が生まれていることは事実であり、また寿命が延びることで果たして本当に医療費が増えるかどうか、増えるとしたらどれくらい増えるかということはまったく未知であり、医療費に関する計算はこのままとしておく。

② 消防費・清掃費について

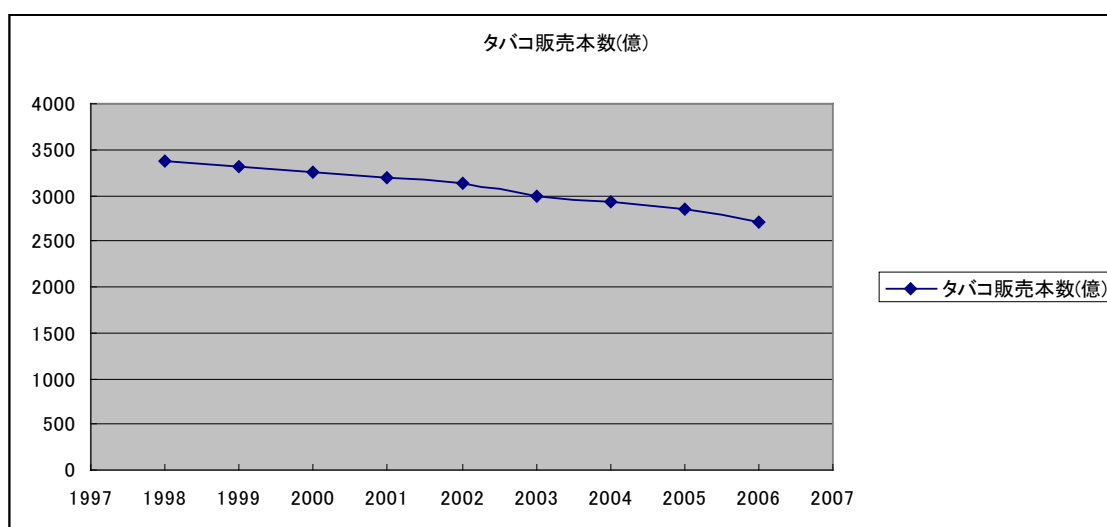
タバコのポイ捨てによって街や道路の清掃が行われていることは事実であるが、もしタバコの消費量が減ったとしても清掃費が減少するというのは考えにくいことではないだろうか。もしタバコのポイ捨てがなくなったとしても街や道路に落ちているゴミはタバコだけでなくちりやガムなど様々であるので清掃は変わらず行われるはずである。よってタバコの消費が減るとともに清掃費が減るというのは考えにくい。一方、タバコに関する消防費に関しては、タバコは実際火事の原因のランキングではトップに君臨しており、タバコの消費量が減ることによってタバコが原因の火事が減ることは間違いなく、またタバコの消費量が減ることで、他の原因の火事が増えるということも考えづらいので、消防費に関してのみタバコによる社会的コストと判断するが、消防費・清掃費のなかの清掃費の内訳は100億にも満たない微々たる数字であったので、計算上2000億円のコストのままに計算することにする。

③ タバコの価格弾力性について

タバコの適正価格を求めるのに重要となる要素のひとつである価格弾力性こそが一番難しい問題である。河野氏の計算では価格弾力性は0.2で計算が成されているが、平成20年の厚生労働省科研の「たばこの増税と税収に関する経済研究結果について」の報告ではタバコの価格弾力性を0.4としていて、これは10%価格が上がるとタバコの消費が4%するというものだが、今まで大幅なタバコの価格引き上げはなされてこなかったため、価格の弾力性には注意が必要であると書かれている。ちなみに過去の値上げと販売本数を見てみると2003年7月の1箱20円の値上げ(8.1%)のときは2002年比で販売本数は4.2%減少し、2006年7月の1箱20～30円の値上げ(8.7%)のときは2005年比で販売本数は5.3%減少し、価格弾力性からいけば-0.4以上であった。しかし、これはもともと近年のタバコの消費が毎年概ね1～2%の減少傾向にあることなどが影響していると考えられる。しかし、これらのデータを見る限り、価格弾力性が0.2というのは信憑性が低いと考えられるため、

タバコの価格弾力性は0.4で計算するのが妥当とかがえ、0.4で計算をする。

年数	タバコ販売本数 (億)	減少数 (%)	価格上昇
1998	3366		0
1999	3322	1.31	0
2000	3245	2.32	0
2001	3193	1.6	0
2002	3126	0.2	0
2003	2994	4.2	20
2004	2926	2.3	0
2005	2852	2.5	0
2006	2700	5.3	20-30



日本たばこ協会－国内販売数量・販売金額
<http://www.tioj.or.jp/info/info18.html>

④ 他の年度のデータを用いて計算を行った場合にどうなるのか？

他の年度のデータを用いてタバコの適正価格を計算した場合、どの程度価格の差は生じるのだろうか。あまりにも価格差が生じるような場合、この計算によ

るタバコの適正価格自体の信憑性が危ぶまれるのではないだろうか。本来なら河野氏が計算で用いている、後藤公彦氏によって計算された他の年度のデータがあればよいのだが、そのようなデータを見つけることができなかったので、2002年に医療経済研究機構より発表された、1999年度のデータを用いて計算を試みる。

以上の考察を踏まえ、価格弾力性を0.4として、河野氏の計算した1996年度のデータを用いたタバコの適正価格と、他の年度の適正価格の計算を次節でおこなう。

第三節 タバコの適正価格の計算

① 1996年度のデータを用いたタバコの適正価格

タバコ産業経済メリット 2兆8千億円

タバコ税 1兆9千億円

タバコ産業貸金 1900億円

タバコ産業内部留保 1600億円

他産業貸金 1700億円

他産業利益等 3300億円

経済メリット 2.8兆円は販売金額（価格×需要）に対して比例的に変化するとして、

$$\text{経済メリット} = 2.8pf$$

なお、タバコ需要の価格弾力性は0.4として推計し、その需要関数を

$$f = e^{-0.4(p-1)}$$

と仮定する。

タバコ産業社会コスト 5兆6千億円

医療費 3兆2千億円

損失国民所得 2兆円

休業損失 2千億円

消防・清掃費用 2千億円

より社会コストは $5.6f$ として表すことができる。

よって最大化すべき純経済的メリットは

$$W = 2.8pf - 5.6f = 2.8pe^{-0.4(p-1)} - 5.6e^{-0.4(p-1)}$$

となり、この最大値は、 $\frac{\partial W}{\partial p} = e^{-0.4(p-1)}(5.04 - 1.12p) = 0$

より $p=5.64$ となり、適正価格は 1128 円となる。

② 1999 年度医療経済研究機構によるデータ用いたタバコの適正価格

タバコ産業経済メリット 3兆2000億円

タバコ税 2兆2800億円

その他タバコ賃金等 9200億円

より 経済メリット = $3.2pf$ となる。

このとき $f = e^{-0.4(p-1)}$

タバコ産業社会コスト 7兆1100億円

超過医療費 1兆3000億円

喫煙関連疾患による労働力損失 5兆8000億円

火災による労働力失調 100億円

より社会コストは $7.11f$ とあらわせる。

よって最大化すべき純経済的メリットは

よって最大化すべき純経済的メリットは

$$W = 3.2pf - 7.11f = 3.2pe^{-0.4(p-1)} - 7.11e^{-0.4(p-1)}$$

となり、この最大値は、 $\frac{\partial W}{\partial p} = e^{-0.4(p-1)}(6.044 - 1.28p) = 0$

より $p \cong 4.72$ となり、適正価格は 944 円となった。

以上でタバコの適正価格の計算を終わる。

今回、喫煙がもたらす経済メリットおよび社会コスト用いてタバコの適正価格を計算する手法を用いて計算を行ったが、喫煙のもたらすメリットとコストにかんする研究データは非常に少なく、調べた結果、後藤公彦氏のものと医療経済研究機構によるものの 2 件しか出てこなかったため、タバコの適正価格に関する計算は 2 年度分しか行うことはできなかったため結論を出すのは難しいところだが、今回の計算で出てきた二つの数値である、1128 円と 944 円というものは、現在のタバコの価格が 300 円前後であることを考えるとその差は大きいものといえる。これは、コストとメリットの算出を行っているものが別の人間であるデータを用いていることも原因のひとつであると考えられる。

また、1996 年度のデータを用いたとき、価格弾力性が 0.4 で計算した場合は 1400 円となった適正価格が価格弾力性を 0.2 とした場合には 1128 円と大幅に価格が下がった。価格弾力性が違えばこれだけ当然適正価格の変化が起こるわけであり、正確な価格弾力性を求めていくことでより正確な数値が得られるかもしれない。

今回の計算をおこなっていて感じた問題点として、タバコの適正価格を考えるには、より多くの年度のメリットとコストのデータのほかに、ここ数年で価格が上がり始めた日本には難しいことだが、価格上昇に伴う消費量の変化によるタバコの価格弾力性のデータもより必要であると感じた。とはいえ、これらの計算から考えてもタバコの価格は 900 円～1000 円ぐらいまでは価格を上げても経済メリットの増加が望めるので、これから段階的に価格を上げながら様子を見ていくのが妥当といえる。

しかし、タバコの税率が上がることで起こる問題のひとつとして、タバコ消費者の負担が増えるということがあげられる。喫煙本数が減ればその分健康な生活が送れるようになるかもしれないが、タバコを吸うことで安らぎを覚える喫煙者にとって、そのタバコの価格が上がることは苦痛である。

では、タバコの価格を上げることなく、全体の消費量を減少させることで、喫煙による社会的コストを減少させることはできないだろうか。次章ではタバコの値段を上げずに喫煙率を減らす方法について少し考えて行きたい。

第四章 タバコの値段を上げずに喫煙率を減らすことはできないか

タバコの値段を上げることによっておきるメリットはタバコの価格弾力性が低いことから、タバコの値段が上がって消費量が増えたとしても税収は十分に増えるということと、喫煙率が下がることで喫煙によって発生する社会的コストが減少することにある。ではタバコの値段を上げずに喫煙率を減らして社会的コストを減らすことはできないだろうか。

そこで挙げられるひとつの有効手段がタバコのパッケージに写真や図を使った健康警告表示を行うというものだ。タバコ会社は、莫大な資金を使って、新たなタバコ依存者を生み出し、現在のタバコ使用者がタバコをやめないよう画策している。意匠を凝らしたパッケージデザインなどを用いた宣伝、広告、販売促進活動によって、タバコ産業はタバコ製品がもたらす恐ろしい健康被害から目をそらさせようとしているのだ。これに対抗するため、世界保健機関のタバコ規制枠組み条約（FCTC）で決められているように、タバコのパッケージにたばこの害がよくわかるよう写真やイラストを用いるよう義務付けた国が増えている。これらの国々では、この国際条約が要請する義務を果たすために世界保健機関が作成した MPOWER という戦術支援集を活用している。

写真やイラストを使った健康警告表示が効果的になされると、タバコを止めた人々の動機付けが強まり、まだタバコに依存していない人々にタバコが魅力的に映らなくなることが証明されている。このような事実があるにもかかわらず、世界の人口の9割がタバコパッケージに画像による健康警告表示を義務付けていない国に住んでいて、日本もその国のひとつである。

ニコチンはとても強い依存性をもたらす薬物であり、人々にこの本当のリスクを伝えることにより、タバコへの依存を減らすことができる。タバコのパッケージに健康警告の表示を義務付けることは、タバコ消費を大きく減らし多くの命を救うことのできる、簡単でお金のかからない効果的な対策だといえる。

現在日本ではタバコのパッケージには文字によって健康警告表示を行っている。しかし、文字のみによる健康警告表示と、画像や絵を用いた健康警告表示では消費者に残るインパクトの強さが変わってくるのである。



文字による健康警告のみの日本のタバコのパッケージ



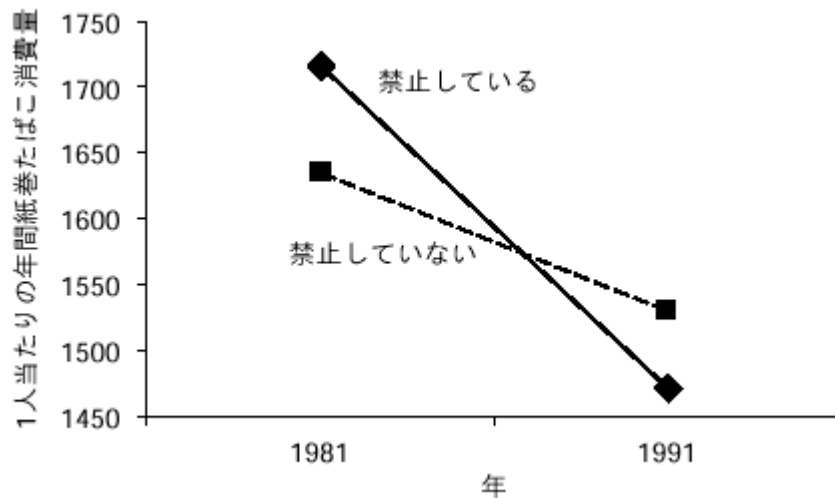


写真やイラストを使うことによって健康警告表示を行っている国のタバコのパッケージ

文字だけによる健康警告表示を行っている日本のタバコのパッケージと写真を用いた健康警告表示を行っている国のタバコのパッケージを見比べてみよう。文字だけの健康警告表示を行っている国の多くの人々は、タバコが健康に悪いことは知っていても、タバコのもたらす害の大きさを認識していない。それはタバコ産業は、タバコが健康をおかす恐ろしい現実から消費者の目をそらし、タバコを魅力的なものであると見せようとして、パッケージや宣伝方法を工夫しているからだ。イメージやブランドに敏感な若者が新規の消費者となる商品であるタバコ製品においてパッケージの誘惑力はとても大事な機能である。しかし、このように画像を用いた健康警告表示を行うことで、そのパッケージの誘惑力を低下させることができる。そのうえパッケージの健康警告表示は費用をかけずにタバコの害の真実を効果的に伝えられる方法であることが証明されている。

(包括的な広告禁止による紙巻たばこ消費量の減少)

広告が包括的に禁止されている国と禁止されていない国での、加重平均した1人当たりの紙巻たばこ消費量の推移



注：この分析では、たばこ広告の包括的禁止法がある国もない国も含めた 102 カ国について、1980 年から 1982 年と 1990 年から 1992 年までの間の、15 歳から 64 歳までの成人 1 人当たりの紙巻たばこ消費データにおける変化を、人口で加重平均して調べている。最初のうちは包括的禁止法が実施されている国の方が、禁止法のない国より消費レベルが高いが、期間終了時には前者の方が後者より低くなっている。これは禁止群の方が非禁止群より消費低下率が大きいいためである。

出典： Shaffer, Henry. The control of Tobacco Advertising and Promotion,

タバコによってもたらされた病苦の姿を写真やイラストで表示すると、タバコのリスクを伝え、タバコ使用を減らしたり止めたりする動機付けをするうえでとても効果的であり、画像を用いた健康警告表示は、字の読めない人に対しても、明確なメッセージを速やかに伝えることができるからだ。

実際に画像による健康警告表示を行っている国の例を挙げてみると、カナダでは喫煙者の 58% が警告表示を見て、改めて喫煙の健康影響を考えたと答えていて、ブラジルでは喫煙者の 67% が警告表示を見て禁煙したいと思い、54% が喫煙の健康影響についての認識が変わったと答え、シンガポールでは喫煙者の 28% が警告表示を見たおかげで、本数が減り、こどもの前で吸うことを止めたと答え、タイでは喫煙者の 44% が警告表示を見たあと「大いに」禁煙したいと思い、53% が自分の健康が「とても」心配になったと答えている。このように画像による健康警告表示は人々にタバコの有害性に関する認識を与え、禁煙への動機付けを与えているといえよう。

また、次の二枚の写真を見てみよう。



日本のタバコの店頭販売



タイのタバコの店頭販売

この二枚の写真は日本とタイの店頭販売の写真である。このようにタバコを店で販売する場合にもこのように客の目に付くように販売するかどうかでも、客の購買意欲は変わってくる。まずタバコのパッケージによるブランドイメージの効果は薄れるし、日本のようにコンビニエンスストアのレジのように客の目のつく場所に販売すると、タバコではないものを買いに店に入った客でも、ついでにタバコも一緒に買うといった喫煙者も少なくないからだ。また、タイのタバコの店頭販売のように、客の目のつかないように店頭販売をすることで、タバコが身近なものであるといった印象を受け取りにくくなるといった効果もある。

このようにタバコの喫煙率を下げるために行うこととして、価格を上げなくても、日本にはまだまだ海外では行われていても、日本では行われていないような努力が多々ある。タバコの税金の価格を上ることで喫煙を減らしたり、喫煙

による社会的コストを埋める前に、まずはこのような規制を行うことで喫煙者や、タバコの消費量を減らすことができるのではないだろうか。

あとがき

私は今回タバコの有害性と適正価格をテーマとしてとりあげて、考えてきた。第一章で述べたようにタバコを吸うことによる人体への影響が悪いものであることは明白であり、また、二章で述べたタバコが経済に与える影響が負であることや、日本のタバコの価格が世界的に見て比較的安いことを考えれば、タバコ税を増税することに関しては賛成といえよう。少なくとも日本のタバコ税はまだまだ上げて余裕があるものであると考えられる。しかし、タバコの価格弾力性が果たして本当はどれほどの数値になるのか、また喫煙者が喫煙によって得られる精神的効用と嫌煙者の精神的な負の効用がどれほどかということが正確にわからない以上はタバコの適正価格が本当に私や河野氏の出した数値になるのかどうかは分からないというのが私の結論だ。

今まで日本のタバコの価格は200円台から徐々に300円台へと突入してはいるが、今後の増税に比べたらまだまだ序章にすぎず、研究データとして用いるには頼りないものだ。今後少しずつ増税をしていき、需要の変化やタバコによる経済的メリットと社会的コストの数値の変化を観測しつつけていくことで適正価格は徐々に明らかになっていくと予想される。また、タバコの価格が上がり、タバコの売り上げが減少し、ガムや酒などの代替材に消費が移行していったときに新たにどのような問題が発生するかということに関しても気になるところだ。酒の消費量が増えれば当然過度の飲酒によって病気になる人も増え、違つかたちで医療費が増えることも起こるであろう。また、逆にタバコの消費が減り、平均寿命が延びることで思わぬ雇用が生まれ、プラスの経済効果が発生することもあるかもしれない。

タバコ税の増税に賛成する団体なども掲げる理由としてほとんどの団体が河野氏の論文や医療系税研究機構の報告を根拠としているが、それでは考え方がひとつの方向に偏りがちである。タバコの消費が減ることによるデメリットをもっと多角的に考えていく必要があるように感じたし、増税に賛成し、タバコによる経済メリットを正確に分析し、増税によっておこるデメリットを分析する研究者がほとんどいないことにも一抹の不安をおぼえる。また、価格を上げるこだわりすぎているのではないかということも考えられた。タスポの導入により、未成年の喫煙は減るだろうが、全体の消費量はあまり変化がなく、タスポ制度はただタバコ屋をつぶし、コンビニを儲からせる制度に成り下がっている。

第四章で述べた画像によるパッケージ警告を用いることで価格を変えなくても現在のタバコ消費量を日本は少しでも減らす努力をしてから、タバコの価格上昇に踏み込んでよいのではないかと思った。どのみち今はまだ安価なタバコの価格が上昇することで社会にどのような変化が起こるのか、ブラックボックスな部分が多いので今後の研究が気になるところだ。

参考文献

後藤公彦著 「環境経済学概論」

英国王立内科医学会 (1977)

「喫煙と健康－喫煙と健康問題に関する報告書」

平山雄：治療著 愛媛県医師会報平成4年9月号
(参照 URL <http://user.shikoku.ne.jp/manabeto/hirayama.htm>)

医療経済研究機構「タバコ税増税の効果・影響等に関する調査研究報告書」2002年3月

カナダ Non-Smokers' Rights Association, 英国 Action on Smoking and Health

各国成人喫煙率 ((WHO:Tobacco Atlas (2002))

平成20年、厚生労働省科研の「たばこの増税と税収に関する経済研究結果について」

日本たばこ協会－国内販売数量・販売金額
(<http://www.tioj.or.jp/info/info18.html>)

Shaffer, Henry. The control of Tobacco Advertising and Promotion,

河野正直著 日本禁煙学会雑誌 2008年2月号 第三巻第一号