

第37回法政大学懸賞論文 最優秀賞

ベトナムにおけるたばこの適正価格 －経済メリットと社会コストを用いて－

経済学部国際経済学科 3 年

秋山 礼子

経済学科 3 年

岡本 裕樹

烏 祐陸

国際経済学科 2 年

新井 恒行

石井 雄大

経済学科 2 年

安江 忠晃

【論文要旨】



2011 年の世界の喫煙者数はおおよそ 14 億人に達し、世界の人口全体の 22.5% が喫煙をしている（WHO2011）。ベトナムにおける喫煙率は 23.8% と世界水準と同等であるが、男性の喫煙率は 47.4% であり、世界水準と 10% 以上の大きな差がある。一方で女性は、世界水準を大きく下回る 1.4% の喫煙率である。Ministry of Health はタバコ税を 2015 年に現在の 65% から 105% までに増税する提案をした。また、2018 年までに 145% から 155% に増税することも計画されている。増税によって喫煙率の減少は予測されるが、タバコには中毒性があり、喫煙者にとって禁煙はたやすいことではないのも事実である。ベトナム政府は増税の提案をしている一方で、年々上昇しているタバコの密輸への有効な政策を見出せていないことが大きな課題となっている。また、タバコ消費量の減少

により、タバコ市場は縮小し、タバコ産業に従事している者は、雇用機会を失うことになるだろう。このような不利益がある中で、最も好ましい価格はいくらなのか。タバコの適正価格についての研究は未だ少ないが、後藤（1998）は、「社会コストを負担した均衡価格」の一般理論を展開していて、タバコの適正価格を算出している。これに対して河野（2008）は、後藤の算出方法、社会コストの定義に関して、経済学の視点からみると疑問が感じられると述べている。

そこで本稿では、経済メリットと社会コストを用いて、最適なタバコ価格は 2.2 倍であると結論付けた。また、ベトナムの大きな課題となっている密輸は増税する際に考慮すべき問題ではないことを明らかにする。

目次

はじめに	2
第1章 ベトナムの喫煙状況とタバコ価格	
1 節 ベトナムにおける喫煙状況	3
2 節 タバコ価格と税制度	7
第2章 適正価格算出方法	
1 節 適正価格算出方法の議論	11
2 節 経済メリット	12
3 節 社会コスト	13
第3章 最適価格の導出	
1 節 ベトナムにおけるタバコの最適価格	14
2 節 タバコ価格と密輸	15
おわりに	16
参考文献	16
脚注	17

はじめに

2011 年の世界の喫煙者数はおよそ 14 億人に達し、世界の人口全体の 22.5% が喫煙をしている（WHO 2011）。喫煙に起因する疾病による死亡者数は 510 万人であり、高血圧に続く第 2 のリスク要因である。また、世界的に貧困と喫煙には関係性があることが明らかになっており、Shafey et al. は、先進国の男性の約 35% が喫煙しているのに対し、途上国の男性は約 50% が喫煙していて、途上国の人々の喫煙傾向が高いと述べている。

ベトナムにおける喫煙率は 23.8% と世界水準と同等であるが、男性の喫煙率は 47.4% であり、世界水準と 10% 以上の大きな差がある。一方で女性は、世界水準を大きく下回る 1.4% の喫煙率である。HealthBridge のベトナム事務所によると、ベトナムは他国と比較して、富裕層よりも貧困者の方が喫煙する傾向が高いと述べられている。実際、WHO による Global Adult Tobacco Survey や Vietnam Household Living Survey から、性別だけではなく、年齢、教育、職業などでは、喫煙率に大きな偏りがあることが明確になっている。ベトナムにおいて貧困者の高い喫煙率の原因として、タバコの低価格があげられる。マルボロや同等なブランドの価格は、ベトナムでは 0.97 ドルであり、世界の平均価格はその 2.5 倍である。

ベトナム政府は、喫煙だけではなく、貧困問題にも焦点を当てつつ、タバコ抑制政策を行っている。広告、スポンサーシップ、など様々な角度から政策が行われているが、タバコ増税は最も効率的な政策である。タバコ税の増税により、喫煙者が禁煙をする可能性、また吸うタバコの本数を減らし、若年層に喫煙の開始を遅らせるインセンティブを与える。ベトナムでは税率をあげる議論は活発にされており、Ministry of Health は 2015 年に現在の 65% から 105% までに増税をする提案をした。また、2018 年までに 145% から 155% に増税することも計画されている。増税によって喫煙率の減少は予測されるが、タバコには中毒性があり、喫煙者にとって禁煙はたやすいことではないのも事実である。ベトナム政府は増税の提案をしている一方で、年々上昇しているタバコの密輸への有効な政策を見いだせていないことが大きな課題となっている。タバコ価格の上昇によって、今まで吸っていたタバコ製品の購入できな

くなれば、より安価で、有害なタバコへとシフトし、密輸が増加すると懸念されている。また、タバコ消費量の減少により、タバコ市場は縮小し、タバコ産業に従事している者は、雇用機会を失うことになるだろう。このような不利益がある中で、最も好ましい価格はいくらなのか。タバコの適正価格についての研究は未だ少ないが、後藤(1998)は、「社会コストを負担した均衡価格」の一般理論を展開していて、タバコの適正価格を算出している。これに対して河野(2008)は、後藤の算出方法、社会コストの定義に関して、経済学の視点からみると疑問が感じられると述べている。

そこで本稿の目的は、タバコの適正価格の算出方法を考察し、ベトナムにおける適正価格を導き出すことである。まず第1章では、ベトナムの喫煙状況から、貧困と喫煙の関係性を明らかにする。またベトナムのタバコ価格、税制について概観する。第2章では、後藤(1998)と河野(2008)のタバコの適正価格の算出方法の議論をまとめ、ベトナムにおける経済メリット、社会コストを考慮し、適正価格の導出方法を検討する。第3章では、ベトナムにおけるタバコの適正価格や税率について結論付け、ベトナムの大きな課題となっている密輸に対してどう対処していくべきなのかを考察する。

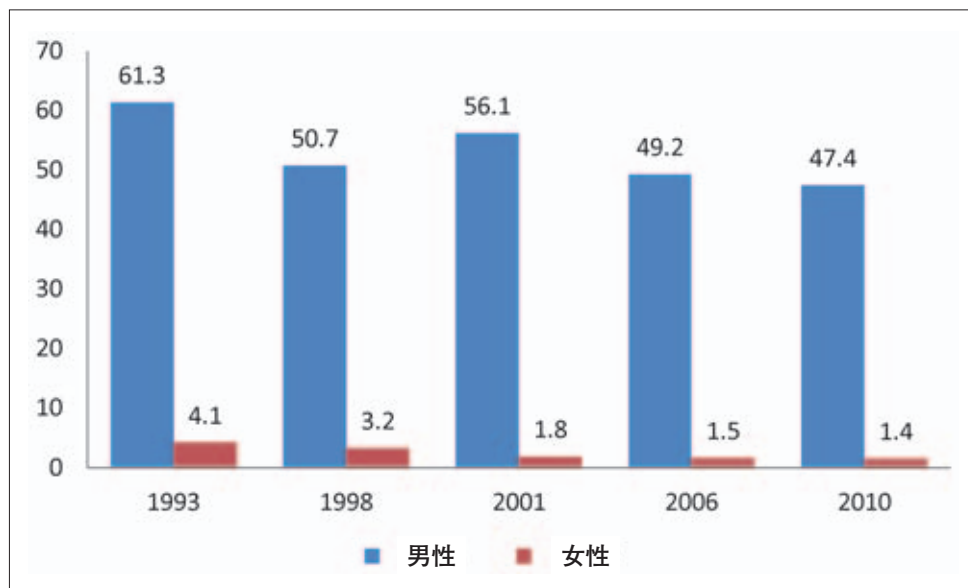
第1章 ベトナムの喫煙状況とタバコ価格

ベトナムの建国の父であるホーチミンは愛喫者であった。それ故ベトナムでは喫煙は広く受け入れられてきたという背景から、ベトナムの喫煙率は1993年には60%であり、有数の喫煙大国であった。現在では、政府の禁煙政策や国民の意識変化によって10%以上の喫煙率の減少が実現されたものの、依然として喫煙率は他国と比較すると高水準である。喫煙率だけではなく、喫煙に起因する病気による死者や近隣諸国との密輸など、大きな問題を包含しているため、ベトナムにとって避けて通れない課題である。まず、1節では、ベトナムの喫煙と社会人口統計学的なデータから、喫煙と貧困問題について明らかにする。2節では、ベトナムのタバコの安価さを明示し、禁煙政策の要となる税率について、ベトナムではどのような対策がとられているかを概観する。

1 節 喫煙状況

ベトナムにおいて、毎日喫煙者は19.5%、時折喫煙者は4.3%、23.8%が喫煙者であり、世界水準と同等なレベルである。世界で一般的に言われているように、性別、年齢、学歴、所得、地域別に、喫煙率に傾きがある。以下では、それぞれの分野別に喫煙状況を概観する。

図 1-1-1 全体と男女別の喫煙率（単位：％）



出所:1993,1998 は VLSS、2001 は VNHS、2006 は VHLSS、2010 は GATS

まず、図 1-1-1 には男女別の喫煙率の推移を示した。2010 年の喫煙率は、男性 47.4%、女性 1.4% であり、世界水準（男性：33.4%、女性：11.7%）から共に 10% 以上もの差がある。1993 年から 2010 年の喫煙率の推移に焦点を当てると、男性は 61.3% から 47.4% から 13.9% 減少し、女性は 4.1% から 1.4% へと 2.7% 減少している。2001 年には若干の増加がみられるが、減少傾向にある。しかし、Pham Hoang Anh によるとベトナムにおけるタバコ生産量は 1976 年から現在に至るまで増加傾向にある。以下では、男性の喫煙率に焦点を当て、社会人口統計学的な喫煙率の偏りをみていく。

表 1-1-1 は男性の社会人口統計学的な特徴と喫煙率を表している。男性の年齢別の喫煙率において、喫煙率が最も高いのは、45-64 歳の年齢層の 59.3% であり、25-44 歳の 56.7%、65 歳以上の 33.3%、15-24 歳の 26.1% と続く。ⁱⁱ 男性の 1993 年からの喫煙率の推移は 2001 年に若干の増加はあるが、減少傾向にある。また、大友（2010）は、13 歳から 15 歳の子どもの喫煙率は 10% であり、重要な問題であると述べている。男性の教育水準別の喫煙率では、教育レベルが低い人ほど毎日喫煙者の割合は高く、教育レベルが高い人ほど時折喫煙者の割合は高くなる。VLSS の 1998 年のデータによると、高等学校卒業者より、高等学校以上卒業者は 8.2% も男性喫煙率が高かったが、2001 年にはその特徴は無くなり、高学歴であれば喫煙率が低いという一貫した傾向がある。男性の職業別喫煙率は、林業・漁業が最も高く 74.5%、建設・鉱業 69.6%、農業 55.3%、製造・運輸 55.3%、サービス・販売 49.9%、管理・専門職 46%、事務職 34.1% と続く。

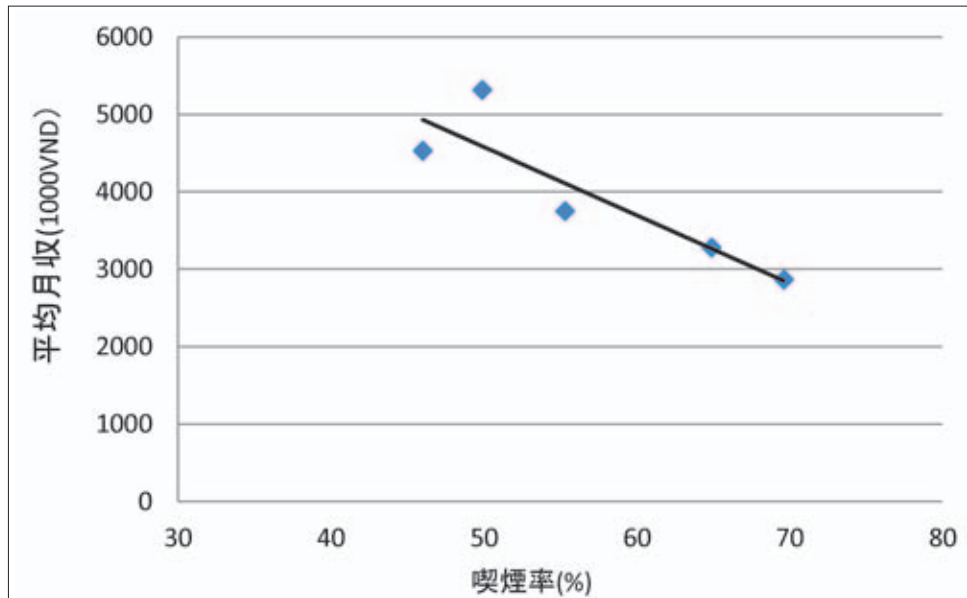
表 1-1-1 社会人口統計学的な特徴と男性喫煙率（単位：%）

	毎日喫煙者	時折喫煙者	非喫煙者
全体	38.7	8.7	52.6
年齢			
15-24	18.4	7.7	73.9
25-44	45.9	10.8	43.3
45-64	53.1	6.4	40.5
65+	26.7	6.6	66.7
住居			
都市	39.1	8.6	52.3
農村	38.6	8.7	52.7
教育レベル			
初等教育	55.1	6.3	38.6
前期中等教育	48	9.3	42.7
後期中等教育	38.7	10.2	51.1
大学またはそれ以上	29	10.7	60.3
職業			
管理職 / 専門職	32.1	13.9	53.9
事務職	22.5	11.6	66
サービス / 販売	40.8	9.1	50
農業	45.8	9.5	44.7
林業 / 漁業	72.8	1.7	25.5
建設 / 鉱業	58.6	11	30.3
製造業 / 運輸業	43.5	11.8	44.7
その他	56.3	6.6	37

出所：GATS（2010）

図 1-1-2 は職業別の喫煙率と産業別、職業別の平均月収の関係を示している。^v 喫煙率と平均月収には負の相関関係がある。つまり、所得が低ければ、喫煙する可能性はより高くなると考えられる。

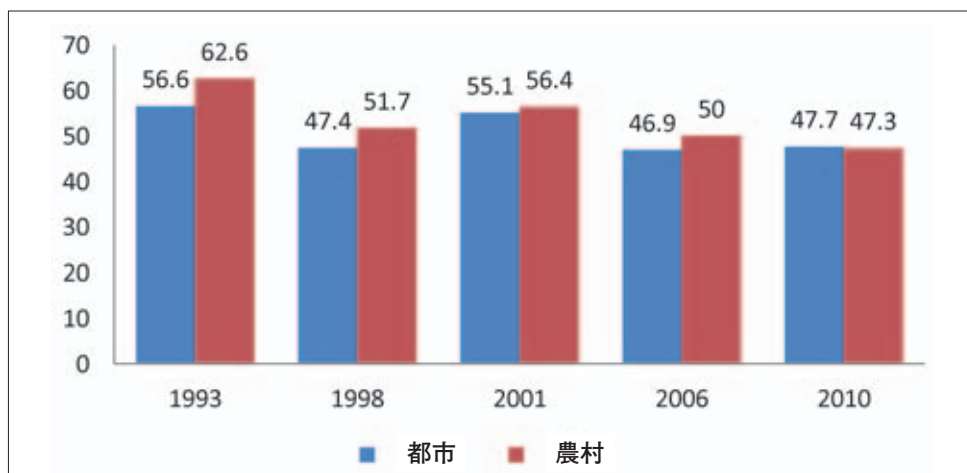
図 1-1-2 男性の職業別喫煙率と産業別、職業別平均月収の関係



出所：喫煙率 GATS（2010）、平均月収 LFS（2010）

図 1-1-3 では、都市、農村別の男性喫煙率の推移を示している。2010 年以前は、1～6% ほどと大きな差はないものの、農村の喫煙率は都市と比較して高かったが、2010 年には 0.4% 低くなっている。ベトナムにおいて都市と農村の間に喫煙率の大きな偏りはなくなってきたと考えられる。

図 1-1-3 都市、農村別の男性喫煙率の推移（単位：%）



出所：1993,1998 は VLSS、2001 は VNHS、2006 は VHLSS、2010 は GATS

表 1-1-2 は社会人口統計学的な特徴と 1 ヶ月あたりのシガレット支出を表している。シガレットに支出する金額は、貧困層よりも富裕層の方が高い。しかし、GATS のサーベイにおいて、シガレットを吸う本数のデータでは、貧困層がより多い本数を消費する傾向があった^{vi}。つまり、貧困層は安価なシガレットを購入し、大量にタバコを吸うということが分かる。

表 1-1-2 社会人口統計学的な特徴と 1 ヶ月あたりのシガレット支出 (単位 :1000VND)

	1 ヶ月あたりのシガレット支出
全体	135
性別	
男性	135.9
女性	97.2
年齢	
15-24	119
25-44	140.5
45-64	141.9
65+	80.4
住居	
都市	180.2
農村	110.8
教育レベル	
初等教育	124.7
前期中等教育	128
後期中等教育	180.2
大学またはそれ以上	168.1
職業	
管理職 / 専門職	184.3
事務職	193.3
サービス / 販売	171.8
農業	103.4
林業 / 漁業	152.4
建設 / 鉱業	118
製造業 / 運輸業	177.4
その他	162.5
出所 : GATS (2010)	

表 1-1-3 では、社会人口統計学的な特徴とタバコ種類を示している。手巻きタバコやウォーターパイプなど比較的安価なものを消費している人々は貧困層に多い。3.3% の初等教育以下の教育水準である人は、手巻きタバコを消費しており、前期中等教育である人は 1%、後期中等教育以上の者は 0% である。また、職業別でみると、林業・漁業、農業、建設・鉱業が、順に 4.9%、2.1%、1.8% であり、他のグループは 1% 以下である。この 3 つの職業は他の職業と比較して、月収が低い。次に、水タバコは、学歴が前期中等教育である者、建設・鉱業に従事している者がより多く消費している。このことから、最貧層は手巻きタバコを消費し、中等教育や建設・鉱業に従事している者など、最貧ではないが貧困層である人々の間で水タバコウォーターパイプがよく利用されていることが分かる。

以上より、ベトナムにおいては、低教育や低所得など貧困と関係性があるグループに分類される者は喫煙率が高く、また吸うタバコは安価であることが明らかになった。

表 1-1-3 社会人口統計学的な特徴とタバコの種類（単位：％）

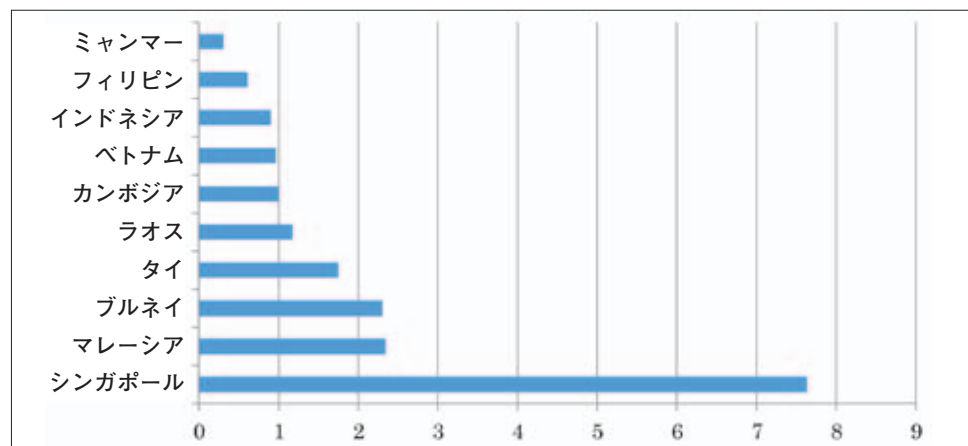
	製造タバコ	手巻きタバコ	水タバコ
全体	19.5	1.1	6.4
性別			
男性	39.1	1.9	13
女性	1	0.4	0.1
年齢			
15-24	11.9	0.3	3
25-44	24.9	1.1	7.2
45-64	22	1.8	9.4
65+	9.6	1.9	4.7
住居			
都市	21.9	0.4	2.5
農村	18.5	1.4	8.1
教育レベル			
初等教育	18.7	3.3	5
前期中等教育	23.7	1	9.8
後期中等教育	24.1	0	6.7
大学またはそれ以上	20	0	2.7
職業			
管理職 / 専門職	27	0.1	3.3
事務職	13.8	0	0
サービス / 販売	18.5	0.3	3.7
農業	21.7	2.1	9.4
林業 / 漁業	47.8	4.9	6
建設 / 鉱業	56.8	1.8	21.1
製造業 / 運輸業	28.1	0.4	6.6
その他	29.6	0.9	9.6

出所：GATS（2010）

2 節 価格とタバコ税

ベトナムでは 2004 年より WHO のタバコの規制に関する世界保健機関枠組条約（FCTC）を批准しており、喫煙抑制政策に力を注いでいる。広告・プロモーションの禁止、警告の義務化、増税などが喫煙抑制政策としてあげられる。ベトナムではあらゆる政策を行っているが、いまだ喫煙率は世界で見ても上位であり、消費量、生産量ともに上昇している。また、Le Thi Huong（2012）では、GATS のデータよりベトナムの禁煙の普及率は低いと指摘している^{vii}。そのため、ベトナムでの喫煙抑制政策は完全に機能していないと考えられる。

図 1-2-1 2007 年の東南アジアにおけるマルボロまたは同等なブランドの価格（単位：USD）



出所：Economist Intelligence Unit（2007）、ERC.（2007）、TMA（2008）

世界銀行（1999）は、タバコ税率の上昇はすべての所得レベルにおいてタバコの需要を減らすのに効果的であると述べられている。また、SEATCA（Southeast Asia Tobacco Control Alliance）もまた、タバコ税を課すことが喫煙を減らすのに最も有効な方法であると述べている。

まず、ベトナムのタバコ価格が他国と比較してみる。図 1-2-1 が示すように、ベトナムのタバコは東南アジア諸国と比較しても低水準の価格であり、容易にタバコを入手することを可能にし、若者や低所得者の喫煙を誘発している。途上国の人々はタバコの価格変化に敏感であり、若者や貧困層も同様である（世界銀行 1999）。タバコ価格の上昇が貧困層や若者のタバコの開始を妨げ、消費量を減らし、また禁煙を導く（Ramanan Laxminarayana 2004）。そのため、ベトナムにおいてタバコ価格の上昇は有効な手段といえるだろう。

次にベトナム国内で売られているタバコの価格に注目する。表 1-2-1 は銘柄、会社、タバコ価格をそれぞれ示したデータである。パイプタバコはシガレットに比較して、非常に手に入れやすい価格である。パイプタバコを除いた最も安価なタバコは、多量タールである VINATABA の Thang Long、低タールである VINATABA の Amore であり、8000 ドン（約 40 円）という手頃さである。一方で最も高価なタバコは多量タールである BAT の 555 シリーズであり、25000 ドン（約 125 円）である。

以上のようにベトナムは他国と比較してタバコは安価であること、ベトナムで販売されているタバコの大半が 2000 ドン（約 100 円）以下であることが明らかになった。続いて、タバコ価格が安いことの主要因であると考えられるタバコの税率について焦点を当てていく。表 1-2-3 は東南アジアにおけるタバコ税制度の比較である。タバコ税の内訳としては、表からも分かるように大きく分けて消費税率、VAT と大別することができる。まず、Hoang Van Kinh et al. (2005) は、消費税におけるタバコ税には大きく二つの課税方法があると述べている。まず一つ目は特別税として課す方法である。これはタバコの価格に対して、本数、グラム数を比例させて課税するものである。もう一つは、従価税方式で課す方法である^{viii}。これは、タバコの取引価格に応じて税率が定められ、課税されるというものである。つぎに、ベトナムにおける種類別のタバコ税の課税の変遷について考察していく。図 1-2-2 は、その推移を表したものである。ベトナムにおいては、1990 年の従価税制度導入以前まで、政府はタバコ製造企業に対し歳入の 5% を徴収義務として課していた。しかし、従価税導入後は、シガレットタバコ、ノンフィルタータバコ、葉巻タバコの三種類が従価税の対象となり、さらにシガレットタバコに関しては、国内産と輸入品と分けられ、それぞれ課税されることとなったのである。輸入品のシガレットタバコに関しては、まず 50% の税率が課せられ、その後 1994 年に 70% にまで引き上げられるも、2005 年には 65% まで引き下げられた。他方、国内産のシガレットタバコに関しては、導入された 1990 年から 2005 年までの間、45 ～ 52% の間を推移していった。ノンフィルターのタバコに関しては、特に税率の変遷が激しく、導入後の 1990 から 1998 年までは 32 ～ 40% の推移であるものの、1999 年から 2005 年には 25% まで低下している。葉巻タバコに関しても、1995 年まではノンフィルタータバコと同じであるものの、1996 年に大きく 70% まで引き上げられた。その後、1999 年から 2005 年の間は 55 ～ 65% の間を推移している。その後 2006 年にすべてのタバコ課税対象品目に 55% の一律の税率が課せられることとなり、2008 年に 65% まで引き上げられ、現在もその税率が課せられている。

表 1-2-1 多量タールタバコの銘柄、会社名、価格データ

カテゴリー	銘柄	会社	価格 (VND)
多量タール	555 Gold	BAT	25000
多量タール	555 Gold Pearl	BAT	25000
多量タール	555 State Express	BAT	25000
多量タール	Bastos De Luxe (Purple)	Dong Nai	8000
多量タール	Bastos De Luxe (Red)	Dong Nai	10000
多量タール	Craven A	BAT	20000
多量タール	Marlboro	PMI	23000
多量タール	Sai Gon	Saigon Tobacco Co	12000
多量タール	Thang Long	VINATABA	8000
多量タール	Vinataba	VINATABA	18000
多量タール	White Horse	BAT	20000
多量タール	Winston Blue	JTI	15000
多量タール	Winston Classic	JTI	15000
中量タール	Craven A Demi	BAT	20000
中量タール	Dunhill Menthol	BAT	25000
中量タール	Marlboro Black Menthol	PMI	23000
中量タール	Marlboro Gold Original	PMI	23000
中量タール	Mild Seven Lights	JTI	21000
中量タール	Mild Seven Original	JTI	21000
中量タール	Mild Seven Super Lights	JTI	21000
低量タール	Amore	VINATABA	8000
低量タール	Kent Convertibles	BAT	22000
低量タール	Kent HD	BAT	22000
低量タール	Kent NanoTek Neo	BAT	22000
低量タール	Rave	AK International Co Ltd	11000
低量タール	Young Star	Saigon Tobacco Co Ltd	10000
超低量タール	Dunhill	BAT	16000
超低量タール	Esse Bamboo Menthol	KT&G Corp	16000
パイプタバコ	An Lao	An Lao Co	3000
パイプタバコ	Quang Xuong	Quang Xuong Co	4000
パイプタバコ	Tien Lang	Tien Lang Co	5000

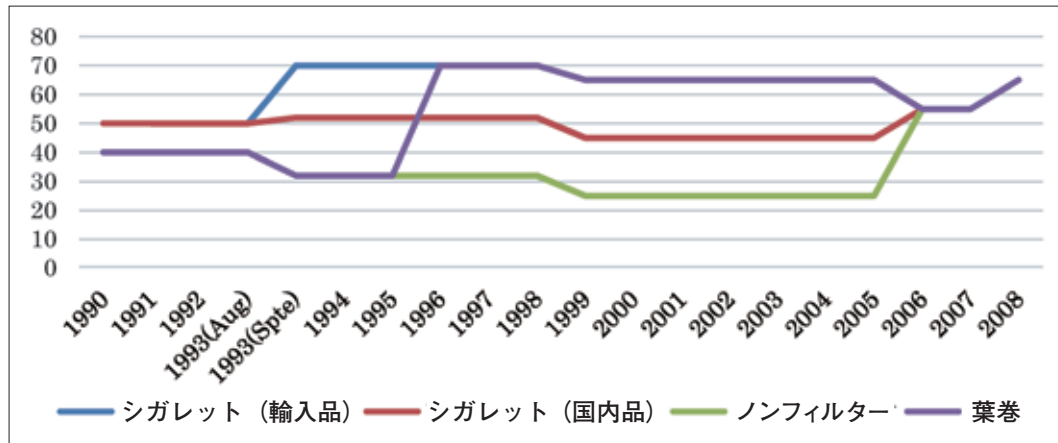
出所：Euromonitor international (2014)

表 1-2-3 2013 年の東南アジアのタバコ税制度の比較

国	小売価格に占める消費税と VAT の割合	税内訳	
		消費税率	VAT/GST
ブルネイ	67%	0.25BND/ 本数 特別税	N/A
カンボジア	国内品：20% 輸入品：25%	10% の従価税	10%
インドネシア	46% (ave)	IDR 80-380/ 本数 特別税	8.4%
ラオス	国内品：19.7% 輸入品：16%	15-30% 従価税 LAK 500 特別税	10%
マレーシア	52%	MYR 0.19/ 本数 特別税 20% の従価税	5%
ミャンマー	50%	100% の従価税	16%
フィリピン	53%	PHP 12 or 25/ 箱 (2tiers) 特別税	12%
シンガポール	69%	SGD0.32/ 本数特別税	7%
タイ	70%	Cigarette：87% の従価税 特別税 THB1/gram	7%
ベトナム	41.6%	65% の従価税	10%

出所：SETCA

図 1-2-2 タバコ税 品目別推移（単位：％）



出所：G Emmanuel Guindon et al (2010) より筆者作成

ベトナムでは、何度もタバコ税率が変更され、調整されてきたようにみえるが、未だタバコ税制度にはいくつかの問題点が指摘されている。まず一つ目は税率の問題である。前述したようにベトナムでは従価税方式が採用されており、税率を65%に設定している。しかし、WHOはタバコにおける望ましい最低税率を70%と設定しており、ベトナムはこれを達成できずにいるのである。また、もう一つの問題点として、従価税とVATの問題が挙げられる。表からも分かるように、タバコに対して従価税65%、VAT10%が課税されているのにもかかわらず、小売価格税率が41.6%となっており、十分に価格転嫁されていないのである。これらの理由としては、主に政府と各タバコ会社との関係性が原因となっていると考えられる。従価税方式による課税率の決定は様々なタバコ企業の生産者価格に基づくものでもある。ベトナムにおいては、生産者価格はタバコ企業が政府に報告する形がとられているが、特に法的拘束力はなく、簡単に粉飾が可能であるために、政府は正しく生産者価格を把握することが困難な状況に陥っているのである。

税制度の重要性について世界銀行は、税率の増加に伴う税金の増加は、一国のタバコ規制政策において重要であると指摘している。これは現在、世界の高所得国ではタバコ1パックの小売価格の3分の2以上はタバコ税で占められており、他方、低・中所得国ではタバコ1パックの小売価格の半分以下がタバコ税で占められている状況を鑑みたものである。実際にシンガポールとタイは過去20年間でタバコ税が漸進的に上昇した良いケースであり、喫煙率の減少とともに税収入の増加も経験している。表1-2-4はSEACTAによるベトナムにおいて増税をした場合の変化の推定である。消費税率を増加した際に、タバコ消費税率、小売価格に占める全体の税割合、小売価格、シガレット消費量、喫煙率、消費税収入、総税収入、産業利益がどのように変化するかをシュミレーションした。この推定は増税について様々な示唆を与えてくれる。例えば、総税収は50%の増税を行うと、46.9%の税収増加が見込める。また、同時に喫煙率も6.6%減少すると推定されている。しかしながら一方で、産業利益は12.4%減少してしまう。この場合、タバコ産業の利益が減少すれば、タバコ産業に従事している者は職を失ってしまう可能性が出てくるであろう。ここから、タバコ増税にはリスクを孕む一面が考察できる。このように最適な税率を断定するのは難しいが、喫煙率を減らすためには高所得水準並みのタバコ税率まで引き上げる必要があり、また引き上げることで、政府も多くの税収入を確保することができるのである。

表 1-2-4 増税した時の変化の推定（単位：％）

消費税の変化率	0	5	10	20	30	40	50
タバコ消費税率	65	70	75	85	95	105	115
小売価格に占める全体の税割合	44.9	46.5	48.1	50.9	53.4	55.6	57.7
小売価格	－	3.1	6.1	12.1	18.1	24.6	30.4
シガレット消費量	－	－ 1.5	－ 2.9	－ 5.6	－ 8	－ 10.3	－ 12.4
喫煙率	23.8	－ 0.8	－ 1.5	－ 2.9	－ 4.2	－ 5.4	－ 6.6
消費税収入	－	6.2	12.5	23.5	34.6	45	55.2
総税収入	－	5.2	10.3	20	29.3	38.2	46.9
産業利益	－	－ 1.5	－ 2.9	－ 5.6	－ 8	－ 10.3	－ 12.4

出所：SEATCA

以上より、ベトナムにおいて非常に安価なタバコ価格は喫煙率が高い要因になっていると考えられる。世界各国では、税率をあげることによってタバコ価格を上昇させ、喫煙率の低下に努めている。また、タバコ税増税によって、政府の税収入の拡大が見込まれる。小売価格に対する税率が41.6％と低い水準であるベトナムはタバコ税増税をすべきである。

第2章 適正価格の算出方法

第2章では、適正価格の算出方法、経済メリット、社会コストについて説明する。タバコ価格をどの程度まで上昇させるべきなのかを、後藤（1998）と河野（2008）による議論を基に考察する。この算出方法は、経済メリット、社会コストから求められるものである。

第1節 適正価格の算出方法の議論

タバコの適正価格を算出し研究のひとつとして、後藤（1998）の「社会コストを負担した均衡価格」算定法の一般理論がある。これは、「社会コストを公正に負担していない財の、社会コストを負担した均衡化価格はどのように算定できる」のかという理論である。1990年の総務庁のデータを用いて、タバコ税、タバコ産業賃金、タバコ産業内部留保、他産業賃金、他産業利益等、タバコ税をタバコ産業経済メリットの要素として、また医療費、失業損失、喪失国民所得、消防清掃費用をタバコ産業社会コストの要素として、算出している。タバコ産業がもたらす他産業へ経済効果は「産業連関表」の「レオンチェフ逆行列」を展開し、計算している。喪失国民所得とは、国民が早死にすると国民所得の喪失という機会損失を蒙ることになる。平均8年早死にする^{ix}とし、死者の担っていた経済的役割をあとにつづく人がだんだんとって替わるという仮定で、定量化されている。後藤が導いた結果に対して、河野（2008）は後藤の導出方法について、経済学の視点からみると疑問が感じられると述べている。

まず、後藤の算出方法は、

相対価格（現在の価格を1としたときの価格）： p

相対需要（現在の価格を1としたときの価格）： f

需要の価格弾力性： $\eta = -\frac{df}{dp} \cdot \frac{f}{p}$

として、経済メリット＝社会コストとなるような相対価格を求める方法である。2.8兆円の経済メリット（タバコ産業賃金0.2兆円、タバコ産業内部留保0.2兆円、他産業賃金0.2兆円、他産業利益0.2兆円、タバコ税収1.9兆円）は、相対価格・相対需要に比例するとし、

$$\text{経済メリット} = 2.8pf \quad (1)$$

となり、5.6 兆円の社会コスト（医療費 0.2 兆円、喪失国民所得 2 兆円、消防・清掃費用 0.2 兆円、その他 0.2 兆円、合計 5.6 兆円）のうちの、消防・清掃費用のみが相対需要に比例し、他のコストは固定費と考え、

$$\text{社会コスト} = 5.4 + 0.2f \quad (2)$$

と定義している。タバコ需要の価格弾力性は 0.2 として、価格が 1 かつ需要量が 1 である時、その需要関数は

$$f = \exp(-0.2 \times (p-1)) \quad (3)$$

とした。経済メリット＝社会コストになる場合に適正価格になることから、純経済メリット（経済メリット－社会コスト）＝0 であり、は (1) , (2) , (3) より、

$$\exp(-0.2 \times (p-1)) \times (2.8p - 0.2) - 5.4 = 0$$

これを解くと、 $p=2.9$ になり、当時の現在価格（200 円）の 2.9 倍である、600 円程度が適正価格だと結論付けられている。

後藤の算出方法についての河野の指摘は 2 点あり、(1) 適正価格とは、経済メリットと社会コストが等しくなることを満たす価格ではなく、純経済メリットが最大になる価格である (2) 社会コストのうち、販売量に比例するのは消防・清掃費用だけではなく、医療費や喪失国民所得も販売量に比例する、と主張している。よって、河野の算出方法は以下のように示される。まず、社会コストの全てが販売量に比例するので、

$$\text{社会コスト} = 5.6f \quad (4)$$

と定義される。純経済メリット（＝経済メリット－社会コスト）は、(1) , (3) , (4) より、

$$\begin{aligned} W &= 2.8pf - 5.6f \\ &= 2.8p \exp(-0.2 \times (p-1)) - 5.6 \exp(-0.2 \times (p-1)) \end{aligned}$$

となり、この最大値は

$$\partial W / \partial p = \exp(-0.2(p-1)) (3.92 - 0.56p) = 0$$

より、 $p \cong 7.0$ であり、当時の現行価格の 7 倍である約 1400 円が適正価格であり、販売量はおよそ 3 割であると結論付けられている。

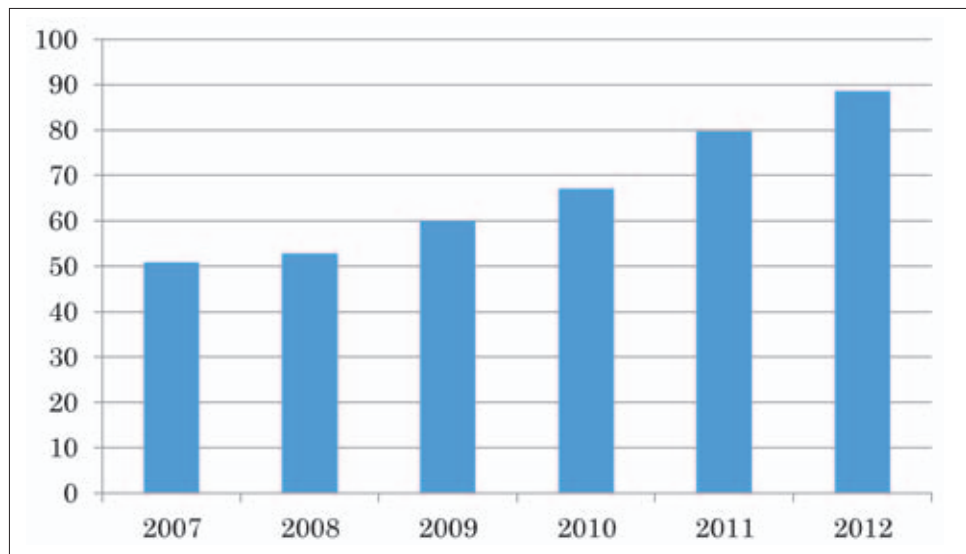
2 節 経済メリット

本節では、ベトナムにおけるタバコ産業の経済メリットについて述べる。後藤（1998）、河野（2008）は総務庁によるデータを用いており、タバコ産業メリットはタバコ税収、タバコ産業賃金、タバコ産業内部留保、他産業賃金、他産業利益であると定義している。ベトナムにおいて、これらのデータは得ることができなかった。本稿では、経済メリットはタバコの総売上と定義する。清水ら（2009）は「経済学の付加価値の理論から、各生産段階で付加された付加価値の合計は最終生産財の価格に等しいため、タバコ 1 箱の価格には、タバコ生産にかかわるすべての付加価値が含まれている」と述べている。したがって、タバコの経済メリットはタバコ総売上と等しいといえる。

図 2-2-1 は Euromonitor International によるベトナムにおけるタバコ売上を示している。2012 年におけるタバコ

売上は 88.56 兆ドンである。よって、ベトナムにおけるタバコによる経済メリットは 88.56 兆ドンである。

図 2-2-1 ベトナムにおけるタバコ売上（単位：千 VND）



出所：Euromonitor International

3 節 社会コスト

3 節では、ベトナムにおける社会コストについて述べる。清水（2009）によると、喫煙による社会コストは主に（1）健康面の費用：喫煙に起因する患者を診断・治療したり予防したりする費用、（2）施設・環境面の費用：喫煙が施設、周辺環境に及ぼす影響のための費用公的負担部分、（3）労働力損失：喫煙が原因で生じる労働力損失の 3 つに分類される。喫煙による健康面の費用は、超過医療費、予防費用、研究・教育費用からなる。ベトナムにおいて、健康面の費用はデータ不足のため、算出不可能であった^x。しかし、ベトナムの副厚生大臣である Nguyen Thi Xuan は喫煙に起因する疾病の医療費は毎年 2.27 兆ドンであると推定した。本稿では、Nguyen Thi Xuan のことデータを社会コストの一部とする^{xi}。喫煙による施設・環境面の費用は、分煙整備費用、喫煙がもたらす火災による焼失、喫煙がもたらす火災の消防費用、建設劣化修復費用、清掃費用からなる。ベトナムにおいて、データ不足のため、これらは算出不可能であった。喫煙による労働力損失は、喫煙関連疾患による労働力損失、喫煙がもたらす火災による労働力損失、その他の労働力損失からなる。ベトナムにおいて、喫煙に起因する死亡による労働力損失を算出した。その他の労働力損失（入院、通院、失業、火災による労働力損失等）は算出不可能であった。喫煙に起因する死亡による労働力損失は 4 つの定義のもとに算出する。

- (1) 喫煙による死者数は毎年 4 万人である
- (2) 喫煙者は非喫煙者よりも 8 年早死にする
- (3) 1 人当たりの GNI (99,682,120 ドン) は一定である
- (4) 割引率は 2.3% である

下式は喫煙に起因する死亡による労働力損失の算出式であり、喫煙による死者数に現在価値に換算した 1 人当たり GNI から労働損失を算出する。

算出式

$$\text{喪失国民所得} = \text{喫煙による死者数} \times \sum_{t=0}^{7} \left\{ \frac{\text{1人当たり GNI}}{(1 + \text{割引率})^t} \right\}$$

計算結果より、労働損失は 29.49 兆ドンである。

以上より、ベトナムにおける社会コストは、喫煙による健康面への費用は 2.27 兆ドン、喫煙に起因する死亡による労働力損失は 29.49 兆ドンであり、合計 31.76 兆ドンであると推定された。

第 3 章

3 章ではベトナムにおける適正価格の導出を行う。そして、増税するにあたり大きな問題とされる密輸について考慮する。

1 節 ベトナムにおけるタバコの適正価格

まず、適正価格の算出方法から説明する。ここでは、純経済メリットが最大になる点が適正価格であり、社会コストは固定費用ではなく、販売量に比例するという河野の主張を基に、経済メリットと社会コストによる適正価格を算出する。2 章の結果から、経済メリット 88.56 兆ドン、社会コスト 31.76 兆ドン（健康面への費用 2.27 兆ドン、労働力損失 29.49 兆ドン）、また Eozenou（2009）によって推定された価格弾力性 -0.54^{xii} を用いて計算する。

後藤らと同様に、

相対価格（現在の価格を 1 としたときの価格）： p

相対需要（現在の価格を 1 としたときの価格）： f

需要の価格弾力性： $\eta = -\frac{df}{dp} / \frac{f}{p}$

とする。まず、経済メリットと社会コストの計算式は、

経済メリット = $88.56pf$

社会コスト = $31.76f$

$f = \exp(-0.54 \times (p-1))$

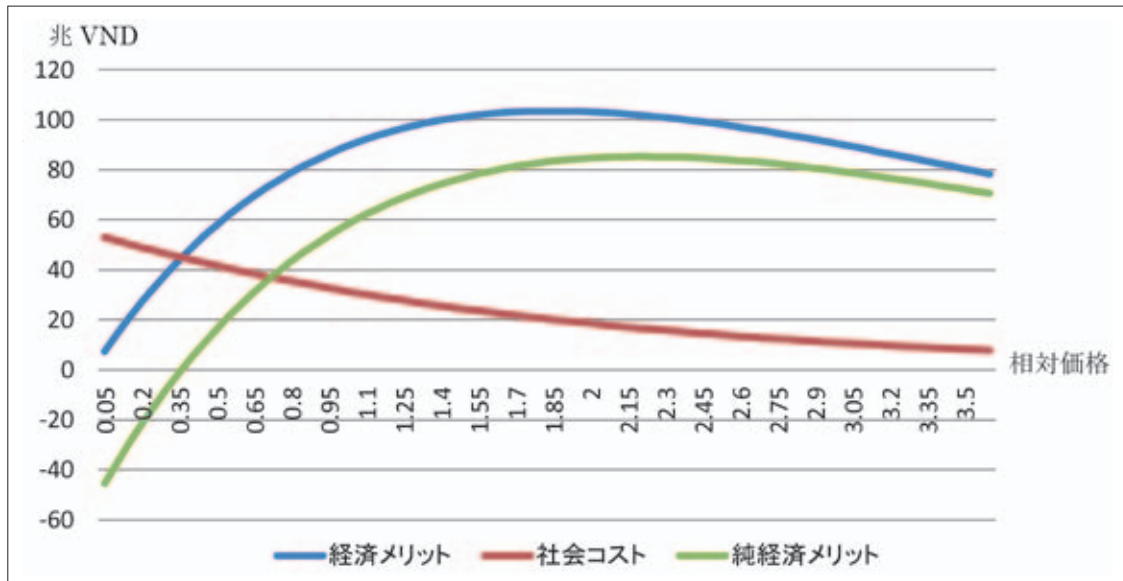
となり、

$$W = 88.56pf - 31.76f$$
$$= 88.56p \times \exp(-0.54 \times (p-1)) - 31.76 \times \exp(-0.54 \times (p-1))$$

となる。

図 3-1-1 には経済メリット、社会コスト、純経済メリットを示した。経済メリットについては、販売量は減少するが、価格が上昇するため、ある一定の点までは上昇し続ける。価格が上昇しすぎることによって、販売量が劇的に減少し、経済メリットは縮小していく。価格が上昇し、販売量が減少することによって、健康面への被害、死者数が減っていくため、社会コストは右肩下がりになる。純経済メリットは、経済コストから社会コストを差し引いたものなので、経済メリットと似たような形をとる。ここで、純経済メリットが最大になる点は、現在価値と比較して、相対価格が 2.25 になる点であるという結果になった。

図 3-1-1 ベトナムにおける経済メリット、社会コスト、純経済メリットの推定

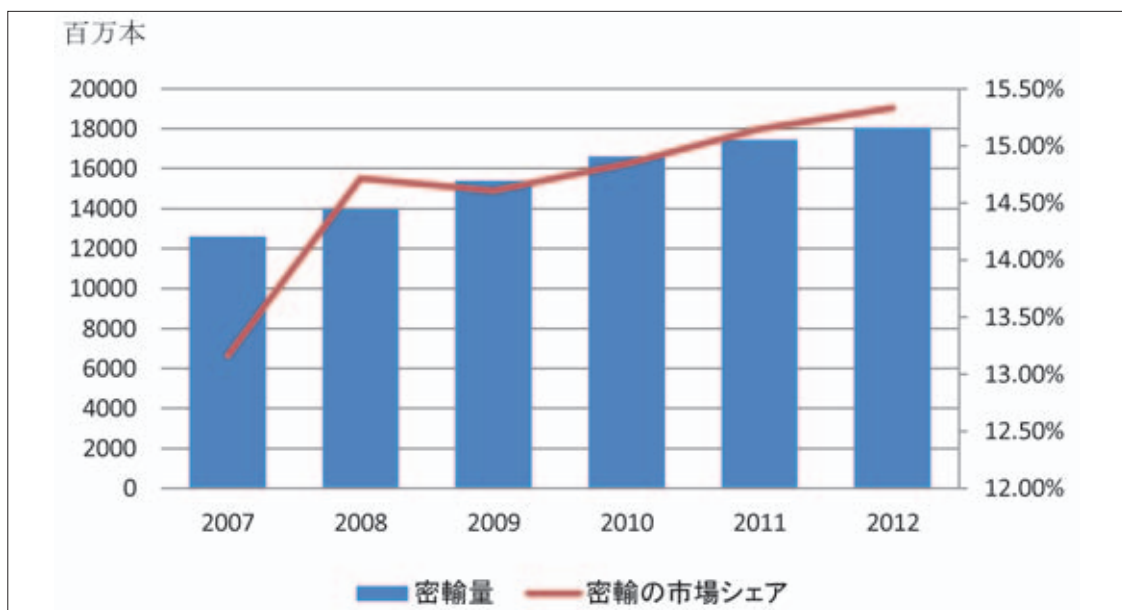


出所：筆者作成

2 節 タバコ価格と密輸

ベトナムでは、密輸が市場の 15.3% のシェアを占めている（図 3-2-1）。密輸量、割合ともに上昇傾向にあり、毎年の密輸による税収損失は 4.3 ドンである。増税すると、以前消費していた製品が入手困難になり、消費者はより安価な製品を購入するようになるだろう。密輸されたタバコはタバコ税や関税を支払うことなく国内に持ち込まれるため、正規のタバコよりも安く取引することができる。そのため、ベトナムは政府が密輸に対して有効な解決策を見出せていないにも関わらず、増税を行えばさらなる密輸の横行につながると考えられる。VINATABA が行った調査によると、ベトナムの密輸品 90% を Jet と Hero が占めている。これらの製品はベトナムの最も安いタバコより安価で取引されていない^{xiii}。WHO（2010）によると、密輸された銘柄の価格は他のすべての平均タバコ価格より高いものである。増税によって以前購入していたタバコからより安価な製品へとシフトする場合、密輸品に手を出すのではなく、国内のタバコを買うことが予想される。したがって、増税により密輸品を購入するようになるという流れはベトナムにはないため、政府は密輸が増加してしまうということを気に留めることなく^{xiv} タバコ増税を行うべきである。

図 3-2-1 密輸量と密輸の市場シェア



出所：Euromonitor International

おわりに

ベトナムでは人口の約半分が喫煙をしている。世界と比べて貧困層が喫煙をする傾向があること、喫煙に起因する死者が多数いること、など様々な問題を抱えている。ベトナムは禁煙政策として、広告規制やパッケージにタバコの危険性の記載などを実行している。これらの対策は他国と比較して劣っているものではないが、タバコ規制の最も重要であるタバコ税率に関しては出遅れている。目標の喫煙率を達成するには、増税は不可避な政策であるが、増税による不利益によって容易に税率を上昇させることはできない。タバコ需要の落ち込みにより、タバコ産業に従事している者は雇用機会を失う、密輸が大幅に増加する、などがあり、過度な課税はこれらのデメリットを導く可能性がある。そこで本稿において、タバコの最適な価格を経済メリットと社会コストを用いて算出したところ、現在価格の2.25倍が最も純経済メリットが最大になり、適正価格と導き出された。この計算では、密輸に関しては考慮されていないものの、ベトナムにおいて密輸品は最も低価格なものではない。密輸品のおよそ半分の値段の国内産のタバコが売られているため、増税をしたところで、人々が密輸品を購入するようになることはベトナムでは考えにくい。したがって政府は密輸を顧みずに、タバコ増税を積極的に行うべきである。本稿では適正価格を算出したものの、ベトナムの経済メリットと社会コストに関するデータは非常に限られているものであった。特に社会コストの推定では、データ不足のため算出できない項目が多くあった。これらの研究が発展していけば、より正確な適正価格を導きだすことが可能になるだけでなく、政府は有効な禁煙政策を打ち出すことができるであろう。

【参考文献】

英語文献

- ・ British American Tobacco annual report 2010
- ・ Campaign for tobacco-free kids (2011) “State Option to Prevent & Reduce Smuggling and Tax Evasion”
- ・ ERC. (2007) . “World Cigarettes 1: The 2007 Report. Suffolk, England: ERC Statistics Intl Plc.”
- ・ G Emmanuel Guindon ,Emily McGirr Hien, Nguyen-Thi-Thu, Lam Nguyen-Tuan, Trung Dang-Vu (2010) “Tobacco Taxation in Vietnam”
- ・ Hana Ross, Dang Vu Trung, Vu Xuan Phu (2007) “The costs of smoking in Vietnam: the case of inpatient care”
- ・ Hideki Higashi, Tuan A. Khuong, Anh D. Ngo and Peter S. Hill (2013) “Evidence and decision making: tobacco control policy and legislation inVietnam.” The International Journal of Health Planning and Management. 28. e72-e94.
- ・ Hoang Van Kinh,Hana Ross, David Levy, Nguyen Thac Minh and Vu Thi Bich Ngoc. (2005) “The case for a uniform and high tobacco tax in Vietnam.” SEATCA
- ・ Imperial Tobacco annual report 2010
- ・ JT annual report 2010
- ・ Le Thi Huong et al. (2012) “Pattern of smoking cessation and its associated factors in Vietnam”
- ・ Lori Janca and Dcabra Efroymsen (2010) “Making the Tobacco and Poverty Link: Results from Research for Advocacy Projects in Africa, Asia, and Latin America.” HealthBridge.
- ・ Omar Shafey, Suzanne Dolwick and G. Emmanuel Guindon (2003) “Tobacco Control Country Profile Second Edition 2003.”
- ・ Patrick Eozenou, Burke Fishburn (2009) “Price Elasticity Estimates for Cigarette Demand in Vietnam ” DEPOCEN Working Paper Series No.05
- ・ PHILIPMOLISINTERNATIONAL “annual report 2010”
- ・ Pham Hoang Anh, Debra Efroymsen, Lori Jones, Sian Fitzgerald, Le Thu, Le Thi Thu Hien. (2011) “Tobacco and Poverty: Evidence from Vietnam” HealthBridge Foundation of Canada.

- ・ Prabhat Jha, Frank J. Chaloupka and Phyllida Brown (2000) “Tobacco Control in Developing Countries.” The World Bank.
- ・ Ramanan Laxminarayana, Anil Deolalikar (2004) “Tobacco initiation, cessation, and change: evidence from Vietnam”
- ・ TMA World Cigarette Guide, (2008) .
- ・ Shigeru Omi (2004) “Recommendations for Tobacco Control; Policy Tobacco Free Japan” pp.164-188.
- ・ The World Bank. (1999) “Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control.”
- ・ WHO. (2009) “Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks”
- ・ WHO. (2010) “Global Adult Tobacco Survey (GATS) Viet Nam.”
- ・ WHO. (2011) “Joint National Capacity Assessment on The Implementation of Effective Tobacco Control Policies in Viet Nam.”

日本語文献

- ・ 大友有 (2010) 「【ベトナム】公共の場における喫煙規制」国立国会図書館調査及び立法考査局
- ・ 河野正道 (2008) 「たばこの適正価格について」日本禁煙学会雑誌 Vol.3, No.1, 日本禁煙学会
- ・ 後藤公彦 (1998) 『環境経済学概論－エコロジーと新しい経営戦略－』朝倉書店
- ・ 清水健太、田中省吾、中元直、堀川将史、谷内祐太 (2009) 「たばこ価格の上昇が与える社会的影響～コスト・ベネフィット分析における推計～」ISFJ政策フォーラム2009発表論文

参考URL

- ・ Bloomberg business week <http://www.businessweek.com/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ Economist Intelligence Unit. Worldwide Cost of Living Survey (最終アクセス2014/10/09)
- ・ EIU Worldwide cost of living http://eiu.enumerate.com/asp/wcol_WCOLHome.asp (最終アクセス2014/10/09)
- ・ GSO (General Statistics Office of Vietnam) HP <http://www.gso.gov.vn> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ JASSO HP <http://www.jasso.go.jp/index.html> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ SankeiBiz HP <http://www.sankeibiz.jp/top.htm> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ Southeast Asia Tobacco Control Alliance HP <http://seatca.org/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ talkvietnam Everything About Vietnam HP <http://www.talkvietnam.com/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ THANHNIEN NEWS HP <http://www.thanhniennews.com/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ The Diplomat Vietnam's Tobacco Problem HP <http://thediplomat.com/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ Viet Jo HP <http://www.viet-jo.com/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ Vietstock <http://vietstock.vn/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ Vinataba HP <http://www.vinataba.com.vn/vinataba/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ Ministry of Health, Labour and Welfare HP <http://www.mhlw.go.jp/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ 喫煙推進学術ネットワーク HP <http://tobacco-control-research-net.jp/> (最終アクセス2014/10/09)
- ・ 厚生労働省のTOBACCO or HEALTH 最新タバコ情報HP <http://www.health-net.or.jp/tobacco/front.html> (最終アクセス 2014/10/10)。

脚注

- ⁱ GATS のデータから毎日喫煙者と時折喫煙者を足し合わせたものを喫煙率として表している。
- ⁱⁱ GSO の 1993 年、1998 年、2001 年、2006 年のサーベイでは、年齢層は 6 つ (15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65+) に分類されていて、35-44 歳が最も高い喫煙率である。
- ⁱⁱⁱ ベトナムの学校教育制度は、初等教育は 7 歳からは始まり 5 年間、中等教育は 7 年間 (中学校 4 年間、高等学校

3年年間)、高等教育は、大学が4年制、短期大学は3年制であり、大学院修士課程は2年制、大学院博士課程は3年制、修士号未取得者は4年が標準修学限となっている(JASSO HP)。

^{iv} VLSS (1998), VNHS (2001) の教育水準は、Lower primary, Primary, Second, High school, Above の5つに分類されている。

^v Manager/Professional = 代表/マネージャー、高レベル専門職、中レベル専門職、Office Worker = 事務職、Service/Sales = 商業全般、宿泊業/食品業、情報業/通信業、金融業/銀行/保険業、教育訓練、他サービス業、Farming, Forestry/Fishing = 農林漁業、Construction/Mining = 建築業、Production/Driving = 製造業、運輸/倉庫業と対応させている。

^{vi} 毎日20本以上のシガレットを吸っている人の割合は、教育レベル別では初等教育であり、職業別では林業・漁業、続いて製造・運輸である。いずれも貧困と関係づけられるグループである。

^{vii} WHO (2010) によると、多くの喫煙者は禁煙に興味を示しているにもかかわらず、たばこ依存症に対するサービスは喫煙者にとって有効なものではなく、また簡単に利用できるものではない。結論として、スタッフのトレーニングやカウンセリングの技術を持った労働者を雇うことによって既存の禁煙クリニックのサービスを向上させること、地区やコミュニティのヘルスセンターに禁煙サービスを統合させること、禁煙サービスの新たな療法を見つけ出す研究を行うべきであると述べられている。

^{viii} 従価税方式はベトナム、ミャンマー、カンボジアがこれに該当する。また、ラオス、マレーシア、タイにおいてはこれら二つの課税方式を併用している。

^{ix} 後藤(1998)によると、肺がん、他のがん、心臓血管疾患、閉塞性呼吸器疾患などの病に期より、喫煙者は平均8年から25年早死にするという報告がなされている。ベトナムの喫煙者が何年早死にするかというデータは入手不可能だったため、後藤の基準を用い、安全サイドをとって平均8年早死にすると定義している。もっとも、ベトナムにおいては、有害なタバコが多く、タバコによって不健康になっても通院しない人々がいるため、寿命は8年以上短くなる可能性は大いにある。

^x 清水(2009)では、喫煙による健康面への費用は40歳以上国民医療費と人口寄与危険割合(ある集団においてある要因に起因する罹患、死亡の割合)を掛け合わせて算出しているが、ベトナムのこれらのデータは入手することができなかった。

^{xi} Ross (2007) はベトナムの医療費について推定しているものの、入院患者の医療費であり、包括的なものではないため、Nguyen Thi Xuan による推定値を用いる。

^{xii} Eozenou (2009) は、クロスセクションの家庭調査のデータを利用し、ベトナムにおけるシガレット需要の価格弾力性を推定した。ベトナムでは、タバコ消費量のうち、シガレット消費は90%以上を占めているので、ここでは便宜上、タバコとシガレットを同様のものとし、シガレットの需要価格弾力性をタバコの需要価格弾力性と定義する。

^{xiii} ベトナムの最も安いタバコ価格は40円であるのに対して、密輸品は50円からそれ以上の価格で売られている。

^{xiv} しかしながら、増税によって密輸量は増えないとしても、密輸による税収損失が発生していること、密輸に対する有効な打開策を見出せていないことは事実である。密輸に対して有効な政策を進めることができれば、さらなる税収の増加が見込まれる。密輸の対策は比較的単純で安価な方法がある(Campaign for tobacco-free kids2011)。ひとつは、タバコ税のスタンプの改善である。スタンプをより大きく、可視的に、そして他国スタンプと区別できるようにすること、免税のタバコは免税のスタンプをするようにすべきであると述べられている。また、記録管理も重要な方法である。流通業者、卸売業者、小売業者がそれぞれ販売量、取引相手などの情報を管理するものである。そして、近隣の国と協力し、税率を同水準にすることによって、密輸を抑えることができる。加えて、税率が低い国に対して圧力を与えることも重要であると述べられている。