

<参考 訪問先>

- ・ ASH(Action on Smoking and Health)
MS. Anne Jones Chief Executive Officer
- ・ 連邦政府(Health and Aged Care)
MS. Leanne Wells Director Tobacco Control & Drug Prevention Strategies
Group 他4名
- ・ VCTC(Vic Health Centre for Tobacco Control)
MS. Michelle Scollo Associate Director
- ・ Dr. Helen Lapsley The University of New South Wales

3. 韓国

(1) はじめに

韓国は男性喫煙率が日本よりも高く、いまだ、喫煙対策は緒についたばかりであるといわれている。その韓国において、たばこ税を財源とした健康増進基金が設立されており、平成 14 年 2 月からはその一部が健康保険財源として活用されることになった。その概要及び導入までのプロセス、今後の見通しを、現地調査（関係団体へのヒアリング、関連資料）をもとに、取りまとめた。

(2) 喫煙率と喫煙対策の概要

1) 男女別喫煙率

①2001 年男女別データについて

ギャロップ社の調査によれば、2001 年の成人喫煙率は男性 69.9%、女性 3.1%である。韓国においては、男性と女性の喫煙率の差が非常に大きい。

②経年変化

男性全体の喫煙率の変化については、明確な傾向は見いだしにくいものの、18～19 歳（若年者）の喫煙率が高くなる傾向にある。

女性の喫煙率については、1980 年頃は、50 代の喫煙率が 28.4%、60 歳以上の喫煙率が 47.2%と比較的高年齢層において高かったが、高年齢層の喫煙率も急速に低下し、全体的に喫煙率は低下しており、現在は大変低い水準になっている。しかし、男性同様、若年層での増加傾向がみられる。

図表 2-4-23 年齢別 喫煙率

<男性>

	1980	1985	1990	1992	1994	1996	1999	2000	2001
15-17									21.0
18-19	22.9	14.6	24.0	-	31.3	44.4	-	53.5	65.3
20-29	76.5	71.6	77.7	82.1	76.9	79.2	70.5	67.3	77.3
30-39	78.4	74.0	79.1	75.4	76.1	77.5	71.3	71.3	78.6
40-49	81.6	71.2	72.9	73.1	73.4	60.0	65.2	67.8	69.5
50-59	83.3	69.2	73.2	62.7	70.9	55.8	51.9	64.1	62.1
60 歳以上	79.5	66.3	68.9	72.0	51.4	54.2	44.4	55.6	43.7
【再掲】									
15 歳以上									66.2
18 歳以上	69.5	61.4	68.2	-	70.2	67.7	-	66.6	69.7
20 歳以上	79.3	71.2	75.3	75.1	72.9	69.8	64.9	67.6	69.9

出所) 1990 年以前は保健省調べ、1992 年以降はギャロップ社調査

<女性>

	1980	1985	1990	1992	1994	1996	1999	2000	2001
15-17									3.8
18-19	0.6	0.2	0.4	-	0.0	0.0	-	9.5	10.7
20-29	1.4	1.3	1.5	3.8	3.3	7.2	4.8	5.7	5.3
30-39	2.7	1.6	1.4	3.9	0.7	5.2	3.2	2.0	2.1
40-49	9.2	4.1	3.3	3.7	0.8	1.8	2.8	1.1	2.6
50-59	28.4	16.4	11.3	6.0	8.2	2.8	4.8	2.4	1.7
60歳以上	47.2	32.5	29.5	12.1	7.1	10.4	10.4	0.0	3.4
【再掲】									
15歳以上									3.4
18歳以上	11.0	7.0	6.8	-	3.4	5.1	-	3.1	3.3
20歳以上	12.6	8.0	7.7	5.1	3.5	5.3	4.4	3.0	3.1

出所) 1990年以前は保健省調べ、1992年以降はギャロップ社調査

2) 禁煙運動の状況

韓国内の主な禁煙運動の主体は以下のとおりである。

①KASH (Korean Assosiation of Smoking and Health)

KASHは、既存の禁煙運動をコーディネートし、促進するために1988年に設立された。喫煙率を低下させ、喫煙関連疾患を予防することを目標としている。最近の世論、喫煙運動をとりまく雰囲気としては、当初のような禁煙運動への反対は少なくなったように関係者らは受け止めている。

KASHでは、今後の禁煙運動の目標として、たばこを食品衛生法と麻薬法の規制対象とし、たばこの栽培、生産、流通と販売は韓国FDA(食品・医薬品局)での管理対象とすること、と関係者は話している。

②Korea Council of Anti-Smoking Movement

昨年(2001年)、Korea Council of Anti-Smoking Movementが設置され、さらに強力で禁煙運動が行われることになった。ここは、たばこ税を積極的に活用した運動主体となることが期待されている。

3) 政府等の喫煙対策、政策判断

①大統領の関心の高さ

韓国の禁煙施策においては、大統領も含め、政治家が強いリーダーシップを示している。たばこによる税収確保よりも禁煙による健康確保が望ましい、という立場を保

健大臣、大統領ともに明確に示している。

②禁煙総合対策

保健省が示す禁煙総合対策の重点事項は以下のとおりとなっている。

- A. 青少年喫煙対策
- B. 受動喫煙対策
- C. 成人禁煙実践支援対策

A. 青少年喫煙対策としては、以下のようなことがあげられる。

- a. 青少年への販売を発見した際には、当局に通告すれば報奨金を支払う。特に地域老人会と協力する。
- b. 喫煙場所に自動販売機を設置することを禁止する。(人目につかずに購入できる場所をなくす。)
- c. TVドラマ中の喫煙シーンの自粛
- d. 子供と青少年に対し、年齢に応じた禁煙教育を強化

また、日本の健康日本21には具体的な喫煙率の数値目標が盛り込まれなかったが、韓国においては、以下のように、具体的な喫煙率低減の目標値¹を設定している。

男性：67.8%（1999年）→30%（2010年）

女性：6.7%（1999年）→5.0%（2010年）

なお、これまで喫煙率は1年に1%程度ずつしか低下しかなかったが、この1年では10%程度の勢いで低下している、と保健省関係者はみている。

(3) たばこ生産・販売の状況

1) たばこ人参公社

生産、輸入、販売について、現在はたばこ人参公社が一元的に行っているが、たばこ人参公社は民営化の方向性が示されている。

なお、外国産たばこの輸入は1987年から開始された。

¹ ベースラインデータは本報告書掲載の調査と異なるようだが、入手できていない。

図表 2-4-24 たばこ販売量

単位：百万本

年	総販売量	国内製品	外国製品	外国製品 比率	1人(18歳以上)あ たり販売本数(本)
1976	56,061	56,061			2,858
1977	59,935	59,935			2,948
1978	64,071	64,071			3,041
1979	66,480	66,480			3,051
1980	69,759	69,759			3,100
1981	73,106	73,106			3,151
1982	73,993	73,993			3,099
1983	74,741	74,741			3,048
1984	76,565	76,565			3,042
1985	77,556	77,556			3,007
1986	78,312	78,312			2,964
1987	81,723	81,572	151	0.2%	3,016
1988	87,339	86,068	1,271	1.5%	3,143
1989	92,123	87,917	4,206	4.6%	3,235
1990	95,715	91,527	4,188	4.4%	3,267
1991	98,838	93,848	4,990	5.0%	3,299
1992	101,680	96,360	5,320	5.2%	3,325
1993	106,275	99,115	7,160	6.7%	3,412
1994	96,570	88,290	8,280	8.6%	3,048
1995	100,544	88,242	12,302	12.2%	3,112
1996	105,790	94,347	11,443	10.8%	3,234
1997	105,826	94,179	11,647	11.0%	3,185
1998	106,596	101,335	5,261	4.9%	3,211

出所) 韓国たばこ人蔘公社資料より Dr. Jee 作成

2) たばこ農家

韓国中南部地域を中心にたばこは生産されている。

健康増進の観点から禁煙が促進されることになったため、生産農家安定化基金が設けられ、現在は政府により、転作が支援、促進されている。

3) たばこの販売価格

平均的なたばこの販売価格は、2001年1月～2002年1月までは1200won、2002年2月～は1500wonと値上げされている。(2002年3月時点で1wonは約0.1円)

(4) たばこ税の現状

1) 1箱あたりのたばこ税

たばこ1箱あたりの税金は、下の表の通りである。税金の改定は、物価の上昇等も勘案され、必要なときに行われるが、最近はおよそ1年毎に行われている。

図表 2-4-25 1箱あたりのたばこ税 (単位 won)

税金等の種類	根拠法	2001. 1. 1	2002. 2. 1	備考
合計		889	1065	たばこ価格の71.0%
たばこ消費税	地方税法 第229条第1項	510	510	定額
教育税	地方税法 第260条の3	255	255	たばこ消費税の50%
付加価値税	付加価値税法 第1条 第1項	118	136	
環境廃棄物負担金	資源の節約と再活用促進に関する法律施行令 第18条 別表2	4	4	
国民健康増進基金負担金	国民健康増進法 第23条	2	150	健康保険：145.5 健康増進事業：4.5
たばこ生産農家安定化基金(転作支援)	たばこ事業法施行規則第17条第2項 国民健康増進法	—	10	

出所) 韓国保健省資料より

図表 2-4-26 2000 年度 年間租税額 (単位 : won)

たばこ消費税	教育税	付加価値税	環境廃棄物負担金	国民健康増進基金負担金	税金など総額
2兆900億 won	8,361億 won	3,951億 won	180億 won	90億 won	3兆3,489won

出所) 韓国保健省資料より

2) 健康目的でのたばこ税の活用

①法的根拠

健康目的でのたばこ税の活用の根拠は、国民健康増進法第 23 条による。

導入当初、1995 年時点のたばこ税は 1 箱あたり 2 won で、2002 年 2 月に 150won に増額された。150won のうち、健康保険財政に 145.5won、健康増進事業に 4.5won が活用される。

健康保険財政に活用される 145.5W も、原則 5 年後に健康保険の赤字が解消されると、健康増進事業基金に充てられる予定である。ただし、有識者の多くは 5 年後に健康保険財政が安定するとはみておらず、健康増進事業基金へ充てられる金額が増額されるのは難しいという見通しが多かった。

②たばこ税導入、増額における経緯

1995 年定期国会で国民健康増進法が制定され、この法律にもとづき、「たばこ税」と「健康保険の予防事業費の一部」を財源として、国民健康増進基金が創設された。基金の総額は 70 億 won 程度であった。

その後、1999 年 7 月の全国経済人連合会政策討論会において、「健康負担金（目的税）賦課の妥当性と方向性」報告書が発表され、保健省健康増進局は、たばこ 1 箱あたり 2 won だった税金を 10won に増額しようとした。10won という金額に関する根拠は明確ではなく、確保できる財源という観点が強い金額設定であった。

これに対して、財務省とたばこ人蔘公社は金額についての根拠がないことを指摘し、強い反対を示し、この方針は却下された。

翌年、2000 年 9 月に、労働損失、生産性損失、治療費等の推計を行った「禁煙による経済的な効果分析」が発表された。

2000 年 10 月には、政府の評価会で、健康増進基金は効果がでていないので、不要だという決定がされた。この決定に対し、予防医学会、保健行政学会、健康教育学会、健康増進学会の 4 つの学会および禁煙協議会、大韓保健協会などのあわせて 8 つの団体が反対をするための署名活動をし、2000 年 11 月に企画予算庁長官あて、国民健康増進基金の拡充を求める請願書（署名）を提出した。この結果、健康増進基金は廃止

にはならず、たばこ1箱あたり2wonのまま、継続することになった。

翌年、2001年年頭に行われた大統領の各省訪問の際に、がんセンター所長が、禁煙対策の必要性を強く訴えたことをきっかけに大統領が喫煙対策への強力な姿勢を示すようになった。また、保健省は、マスコミ（新聞のコラム）なども活用して、世論を味方につけようとした。

そのような背景のもと、2001年4月、医療保険財政の悪化が大変な問題となった。（医療保険財政の悪化の大きな要因の1つは、医薬分業の導入である。これまで薬局で買うことができた薬も医師の処方箋が必要となったことで医療費が増えたとされている。）そこで、たばこ1箱あたり150wonの健康関係への活用を目的とした税金を設け、うち145.5wonを医療費、特に老人の医療費として活用することになった。その際に、健康増進基金分は2wonから4.5wonに引き上げられた。ただし、従来活用されていた健康保険の予防事業費の投入は廃止となった。

また、現在、健康保険について活用されている145.5wonについても、5年後に健康保険の財政バランスがとれたら、全額、健康増進基金に充てられることになっている。

このようにたばこ税の一部が健康増進基金として活用されているものの、保健省関係者の中には、保険（医療）や福祉の予算は増額されるものの、保健の予算は減額が続き、全体の予算としては不十分と考える人もいた。

③健康増進基金の活用

国民健康増進基金は、基金管理基本法（韓国政府の基金を管理する法）第8条により、管理されている。なお、管理する行政機関は、企画予算庁である。

国民健康増進基金の主な配分先は、以下のようになっている。

◆国民健康増進基金(所管：保健省福祉部)

○国民健康保険給付費用支援費(財源：1箱あたり145.5won)

○健康増進活動費(財源：1箱あたり4.5won)

- ・禁煙運動本部(分配額：29億44万won)
- ・保健社会研究院(分配額：20億won) 資料開発、研究、禁煙サイト開発等
- ・禁煙運動協議会
- ・韓国健康管理協会
- ・結核協会
- ・青少年運動連合会
- ・韓国消費者連盟
- ・その他

ここでは、以上のうち、代表的な活動である「研究」と「禁煙支援活動」の具体的な内容を整理する。

A. 研究（韓国保健社会研究院の活動）

研究を主に担当する韓国保健社会研究院の活動を整理する。

a. KIHASA（Korea Institute for Health and Social Affairs, 韓国保健社会研究院）の概要

1971年設立の家族計画研究所と1976年設立の健康増進研究所が1981年に統合され、人口健康研究所が設立、その後1989年に、当研究所の研究領域が社会保障分野へも拡大されたのを契機として、名称が変更され、韓国保健社会研究院となった。

医療、福祉、社会保障、人口問題等に関する調査研究および国の政策評価を通じて、保健医療、福祉システムの改善に寄与し、韓国国民の生活の質の向上を達成することを主な目的としている。

現在、約150名のスタッフがおり、3分の1がサポートスタッフ、3分の2がリサーチスタッフである。予算総額は約70億won（約7億円）である。

1995年に制定された「国民健康増進法」に基づく活動も実施している。保健社会教育法にもとづき、研究院内に健康増進開発センターが設置された。主な活動としては、3年毎のNational Health Surveyを実施、その他の調査研究活動、政策提言支援、国際協力などを実施し、また、保健所スタッフの教育や健康教育用のパンフレットを作成している。

b. 健康増進事業の一般的概要

韓国の健康増進事業は初期段階であるとみられているが、喫煙対策には、力が入れられており、マスコミ（TV, 新聞）の協力で、浸透してきているとのことであった。ただし、実際に、喫煙率が低下するかどうかの見通しは今のところは明らかになっていない。

また、韓国には、約240個所の保健所があり、18の保健所でモデル事業が行われており、地域特性を反映させることを重視した健康増進事業を実施している。

c. 国民健康増進基金について

KIHASAが受け取っている国民健康増進基金は約20億won（約2億円）である。この予算を用いて、年間約15～20件の調査は保健省からの指定の政策研究を実施、30～40の研究は、学者からの自由公募の調査研究を実施している。必ずしもたばこ関係の調査には限定されず、例えば、「保健所、学校、職場の健康支援事業に関する研究」といったテーマもこの財源で実施されている。

d. 問題点について

活動財源と成果について、一般予算と国民健康増進基金の相違が明確になっていな

い。このことについては、財務省関係機関からも問題点として指摘を受けた。

健康増進活動についてのより一般的な問題点としては、①予算の不足、②スタッフの不足、③施設の不足、④研究に関する計画、実施、評価が不十分、という点が関係者からは指摘された。

B. 禁煙支援活動

a. 教育用マテリアルの作成

‘98年～健康増進事業の一環として、書籍・パンフレット等による広報を実施してきた。‘98年5月に保健省の Information Strategy Plan が作成され、同年7月から積極的なIT活用が進められてきた。同 Plan 第1ステージの対象領域として、たばこアルコール対策が選定された。

禁煙支援サイトが作成されたが、このための予算は1億 won、健康増進活動全体のサイト作成費用は8億 won である。禁煙支援サイトでは、Eメールによる相談も実施している。回答担当者は現在のところ2名である。オープンから約1ヶ月間に5000人が登録した。KBS（韓国のテレビ局）によるPRが積極的になされた結果と関係者はみている。

b. 禁煙キャンペーン・TV

禁煙運動本部では、マスコミを積極的に活用した禁煙キャンペーンを実施している。

④関連調査研究の整理

韓国においては、健康目的でのたばこ税の活用の議論に関連する研究として、社会的コストの推計等の研究が行われている。今回のインタビュー調査を通じて、以下のような研究があることを聞き取ることができた。

- ・たばこは外部効果として、他者に負担をしいているのでたばこ税を課すことが妥当であると考えられる。（「健康負担金賦課の妥当性と方向」）
- ・韓国では、10%たばこ価格が上がれば、消費量は2.7%下がるという推計がある。（Professor Kyu Sik Lee, Yonsei Univ. より聞き取り）
- ・喫煙がもたらす心疾患、呼吸器疾患、がんの3つの疾患による社会的コスト（1998年時点）は3兆9591億 won、全疾患による社会的コストは、6兆2344億 won と推計されている。（“Analysis of Socioeconomic Cost of Smoking and Development of National Strategy for Tobacco Control in Korea”, 2000.）
- ・喫煙がもたらす社会的コスト（1998年時点）を心疾患、呼吸器疾患、胃腸疾患、がんといった疾患ベースに推計すると総額22億5783万ドル～31億4142万ドル程度、全疾患からのアプローチでは34億7359万ドルから50億2809万ドルと推計している。（Hye-Young Kang et al “Economic burden of smoking in Korea”）

<参考：訪問インタビュー先>

- Han-Joong Kim, M.D., PhD,
Dean, Graduate school of health Science & Management, Yonsei Univ.
- Sun Ha Jee, PhD, MHS
Assistant Professor, Dept. of Epidaemiology and Disease Control
Graduate school of health Science & Management, Yonsei Univ.
- Kyu Sik Lee, PhD
Professor, Dept. of Health Administration
College of Health Science & Management, Yonsei Univ.
- Nam-Hoon Cho, DrPH 健康増進基金事業支援団団長（前研究院副所長）
Korea Institute for Health and Social Affairs, 韓国保健社会研究院
- Tae min Song 情報統計研究室長（Director）
Korea Institute for Health and Social Affairs, 韓国保健社会研究院
- Mee-Kyung, Suh（Fellow）
Korea Institute for Health and Social Affairs, 韓国保健社会研究院
- Kwang Yul, Jung Korea Council of Anti-Smoking Movement 事務局事務局長
- KASH (Korean Assosiaiton of Smoking and Health) 事務局
- Oh Dae-Kyu MD, Dr.PH, Director General(局長)
Geun Heag Yoo（書記官）
韓国保健省保健増進局健康増進課（Ministry of Health & Welfare)

第3章 喫煙によるコスト

第1節 喫煙によるコストの考え方

消費者が負担する喫煙によるコストについては、次の2点の経済学的前提を基に考えることができないと考えられている¹。

- (1) 消費者は購入に先立って、そのコストと利点を比較した上で、情報に基づいた選択を合理的に行っている
- (2) 消費者は選択にかかるコストをが全て負担することが原則

第一点目について、たばこの場合、喫煙によって得られる効用（喫煙することでリラックスできる等）と価格を比較して消費者は決定を行うことになるが、喫煙を続けることによって、たばこに依存してしまうことや、後に発生する病気等によるコストまで十分に認知し、効用とコストを合理的に比較をしているとはいえない。一定の時間を置いて支払われるコスト（病気の罹患等）までを視野に入れた合理的選択を行っていないという点で、消費者（＝喫煙者）の選択の合理性について、議論がある。

第二点目について、たばこの場合、実際には消費者（＝喫煙者）が全てのコストを負担していないことが多い。例えば、喫煙によって発生した病気の治療にかかるコストは、その喫煙者が属する共同体が公的に負担しているということがある。たばこを消費する喫煙者と、非喫煙者の間で、適正なコスト負担となっていない。

以上のような問題点を解決する形で、喫煙によるコストを明らかにすることが試みられており、Chaloupkaらの研究²によると、大きくは次のような二つの方法があるとされている。

- 喫煙者本人のコストを算出する方法
- 喫煙者が属する共同体が支払う費用の総体としてのコストを算出する方法

以下では、それぞれの方法について整理する。

¹ 世界銀行、「対策はどこまで進んでいるか：たばこ流行の抑制～たばこ対策と経済」（Curbing the Epidemic-Governments and the Economics of Tobacco Control）,1997年。

² Frank J.Chaloupka, Kenneth E.Warner, The Economics of Smoking, NBER Working papare, No.W7047, 1999.

1. 喫煙者本人のコストのみを算出する方法

この方法は、大きく分けると、以下の三通りになる。

- ①喫煙者がたばこ関連疾患に罹患して早死することによって失われる生命の価値で算出する方法
- ②喫煙者が喫煙によって罹患する疾病に対するリスクの増加で示す方法
- ③喫煙者自身が負担する医療費や保険等の費用を、非喫煙者との差で示す方法

2. 喫煙者が属する共同体が支払うコストを算出する方法

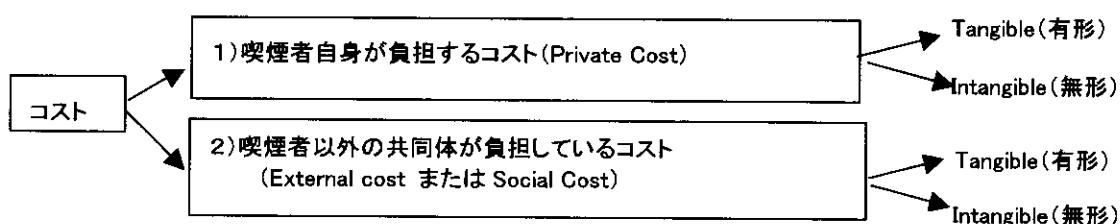
喫煙者が属する共同体が支払うコストを算出する方法は、国内外で様々な方法が試みられているが、いくつかの技術的な問題がある。以下では、代表的な2つの海外研究について整理、検討する。

(1) Collins と Lapsley の研究

Collins と Lapsley の研究³は、コストを試算する上での「コストの種類」と「コスト試算の方法」を整理している。また、医療保健サービスのコストの算出に伴う問題も指摘している。

① コストの種類

コストの種類は、コストの考え方によって以下のように分けることができる。



負担者別に見たコストの種類は、1) 喫煙者自身が負担するコスト (Private Cost) と 2) 喫煙者以外の共同体が負担しているコスト (External Cost または Social Cost) の二つがあり、どのように区別されるかは、コストの発生の仕方によって変動的である。

さらにコストの概念は、算出可能性によって Tangible (有形) と Intangible (無形) に分けられる。Tangible Cost にあたるのは、薬剤の処方代金、医療保健サービス費用、病院やその他の機関でかかる費用である。一方、Intangible Cost は、喫煙者が感じる苦痛や、非喫煙者が受動喫煙で受ける被害等、金銭で測れないものである。

³ David Collins and Helen Lapsley, The Economics of Tobacco Policy, May 1997.

Intangible Cost は金銭で測れないとはいえ、無視できる小さいものと言い切ることもできない。この部分について、本調査では、グループインタビューで質的に把握することを試みる。

②コスト試算の方法

コスト試算の方法には、大きく二通りある。一方は Human Capital Approach と呼ばれ、労働者の将来的な生産分を現在価値で示すために、将来分を一定の割引率で割り戻す方法である。この試算で求められる値は、現時点でおこった喫煙による死亡の影響としての現在と将来の生産価値である。

他方は、Demographic Approach と呼ばれ、非喫煙者人口での仮説的代替と実際の喫煙者人口を比較することである。この手法では、過去と現在の喫煙による死亡の影響を、現時点での生産価値で把握することになる。

③ 医療保健サービスにかかるコストの算出に伴う問題

医療保健サービスのコスト算出における問題点が指摘されている。医療費のコストは、1) 現在コスト (Actual) と 2) 潜在的節約分 (Potential Savings) に分けられる。

潜在的節約分 (Potential Savings) とは、喫煙関連疾患で死亡した場合には死亡時点以降には新たな医療費は発生しないが、死亡しなかった場合には、他の病気にかかり、医療費が発生することになり、喫煙に起因する死亡は医療費の節約をもたらす場合があることを指す。Collins と Lapsley はこの額は、かなり大きくなると指摘している。同じ問題については年金についても生じると言及している。

(2) Markandya と Pearce の研究

Markandya と Pearce⁴は、喫煙のコストとして算出すべき 10 項目の内容を挙げている。

Markandya と Pearce による喫煙コスト

1	喫煙関連疾患のための診療費
2	喫煙関連疾患による所得損失
3	喫煙関連疾患に罹患中に喫煙者に支払われる社会保障費
4	喫煙者（個人）の早死によるコスト
5	喫煙関連疾患による喫煙者（個人）の苦痛によるコスト
6	喫煙による早死により、支払われたり、支払われなくなる年金や税金関係の移転支出
7	たばこを生産するために消費される資源の価値
8	たばこ税
9	喫煙者の親類や親しい友人等の健康、良好さの喪失、苦痛。 これは、喫煙者の早死や喫煙関連疾患に対する悲しみ、苦痛等への同情にもとづく。
10	非喫煙者に拡大するコスト。 受動喫煙の影響、不快（咳、目の刺激）、火事のリスク、ゴミ処理のコストも含む。

この中で、喫煙者が生存中に支払う税金、年金保険料と、喫煙関連疾患で早死し、受け取らない社会保障の差額（上表の6）を算出すべき必要性は述べているものの、実証研究でそのコストを導き出すのに成功していないという調査研究上の限界についても言及している。

⁴ Markandya A. and Pearce, D.W., 1989, The Social Costs of Tobacco Smoking, British Journal of Addiction, 84, PP1139-1140

第2節 本調査で用いる手法と推計の前提

1. 日本における喫煙のコストの先行研究

日本においては、医療経済研究機構が、平成6年度から8年度に「喫煙政策のコストベネフィット分析」を行っている。本研究では、損失を受ける対象を「個人」「産業」「国等（国、地方自治体、公的保険者）」の三者として、社会的損失を以下のように定義している。

喫煙者個人が自ら進んで支払う項目を除き、「個人」「産業」「国等」が受ける損失

この定義に基づいて、社会的損失の評価期間を「単年度（1年間に発生した損失）」として、以下の項目についての試算を行った。

1993年分推計として、喫煙による超過医療による医療費の増加費用は、12,512億円という結果となっている。（以下、「医療経済研究機構研究（1993年推計）」とよぶ。）

たばこの影響			影響を受ける対象			
			個人	産業(企業)	国等	
健康面	超過罹患	医療費の増加 経済的損失	入院	自己・被保険者負担増	雇用者負担増	拠出金等の増加
			所得損失	労働力損失	税金損失	
			× 所得損失	× 労働力損失	× 税金損失	
			× 所得損失	× 労働力損失	× 税金損失	
			× 所得損失	× 労働力損失	× 税金損失	
		その他	× 入院室料差額負担			
	超過死亡	経済的損失	所得損失	労働力損失	税金損失	
	その他	売薬等購入費用	× 売薬等購入			
		検診費用		× 保険者負担増	× 保険者負担増	
		研究・教育			× 研究・教育	
環境面	財産焼失		私有財産の損失		国有財産の損失	
	死亡(焼死)		所得損失		税金損失	
	負傷(火傷)		所得損失		税金損失	
	その他				× 消防費用	
	清掃		× 家屋の清掃	× 企業施設等の清掃	× 道路等の清掃	
その他	喫煙時間分の労働力損失			× 労働力損失		
	保険料		▲ 保険料率上昇の負担			
	たばこ購入費用		▲ 家計への負担			

注) ×は結果として、データ不足により算出しなかった項目。

▲は、上述の定義により、損失の対象外とした項目。

2. 本調査の前提

(1) 本調査のフレーム

本調査では、医療経済研究機構研究（1993年推計）を見直し、健康目的税としてのたばこ税の議論の科学的根拠となり得るような試算を行うことを志向した。本調査で算出する推計値を「喫煙によるコスト」として、「喫煙者が一消費者として負担しきれずに喫煙者が属している共同体に負担させているコスト」と定義した。

定義：喫煙によるコスト＝喫煙者が一消費者として負担しきれずに喫煙者が属している共同体に負担させているコスト

以下の①～③のコストからなる推計フレームを設計した。

- ①喫煙による費用（健康面）：喫煙に起因する疾患を診断・治療したり予防したりする費用
- ②喫煙による費用（施設・環境面）：喫煙が施設、周辺環境に及ぼす影響のための費用の公的負担部分
- ③喫煙による労働力損失：喫煙が原因で生じる労働力損失

喫煙によって発生する分煙や清掃等のうち、自治体等が負担しているコストは、②喫煙による費用（施設・環境面）に含まれている。また、①のうち、直接に「診断」「治療」にかかるコスト、つまり日本の医療保険制度の中で「医療費」として負担されるコストを、予防に関わる費用や研究・教育費用と分離し、「超過医療費」とする。

また、先に紹介した Collins と Lapsley の研究、Markandya と Pearce の研究で議論されているように、喫煙者が喫煙関連疾患で死亡しない場合に、他の病気にかかって発生する医療費や年金の「潜在的節約分」については、手法上の限界があり、算出は行っていない。

なお、脳疾患等の喫煙関連疾患により、介護が必要になる状況も想定される。しかし、推計年の1999年度は介護保険が施行される以前でもあり、社会コストとしての把握の範囲が限られること、また、今後、同様の推計を行うとしたら手法を変える必要が生じること等を考慮し、今回の推計フレームの対象外としている。喫煙によるコストとしての介護費用を把握していくことは、今後の課題である。

本推計のフレーム

①喫煙による費用（健康面）

喫煙に起因する疾患を診断・治療したり予防したりする費用

超過医療費	喫煙により超過発生する罹患（＝超過罹患）のための医療費の増加費用
予防費用	喫煙関連疾患の予防のための公費負担費用
研究・教育費用	喫煙に関する研究や教育・啓発のための公費負担費用

②喫煙による費用（施設・環境面）

喫煙が施設、周辺環境に及ぼす影響のための費用の公的負担部分

分煙整備費用	公共施設において分煙を整備していくための費用
喫煙がもたらす火災による焼失	喫煙がもたらす火災による公共物の焼失により発生する費用
喫煙がもたらす火災の消防費用	喫煙がもたらす火災のための消防費用
建物劣化修復費用	喫煙により劣化した公共物の修復費用
清掃費用	喫煙によるごみの清掃費用

③喫煙による労働力損失

喫煙が原因で生じる労働力損失

喫煙関連疾患による労働力損失	・喫煙により超過発生する罹患（＝超過罹患）による労働力損失 ・喫煙による早死（＝超過死亡）による労働力損失 ・またそれらにともなう家族の看病による労働力損失
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	喫煙に費やす時間による労働力損失

(2) 対象年齢

喫煙開始年齢から喫煙関連疾患に罹患するまでには、20年～30年のタイムラグがあるといわれている⁵。このタイムラグは疾病により異なるものであり、例えば肺がんではおよそ20～30年、心疾患ではより短いなど、正確な数字は把握できていない。本調査では、この喫煙関連疾患が発症するまでのタイムラグを、疾患によらず一律25年と仮定し、15歳以上の未成年に開始した喫煙に起因する部分を含めて、40歳以上を対象とする。

近年未成年の喫煙は増加傾向にあり、厚生省「平成10年度 喫煙と健康問題に関する実態調査」からも、現在の喫煙者の57.4%が未成年の時に喫煙を開始しているということが明らかになっている。未成年で喫煙を開始した場合の影響を、喫煙のコストとして無視することはできない。本研究では、未成年喫煙開始に起因する推計値も含めて提示する。しかし、未成年で喫煙を開始すると、成人で開始した場合よりその影響は大きくなるといわれているにもかかわらず、成人と同様の方法で算出しているため、結果は過少評価となっている。

なお、医療経済研究機構研究（1993年推計）では、20歳から喫煙を開始したと設定し、45歳以上を対象としている。未成年に喫煙開始に由来する40歳から45歳の推計値は、成人開始の場合と同様の方法により算出しているが、別に提示している。

(3) 対象期間

対象年度は1999年度とする。

年度の選定にあたっては、「国民医療費」や「患者調査」等の主要な統計データの最新のもののが得られることを考慮した。

なお、医療費やその他の項目に関しては単年度で捉えられるが、労働力損失については、Human Capital Approach の考え方を採用し、推計対象年度の1999年度に発生した死亡の将来への影響の結果である将来分の労働力損失を現在価値に修正した上で把握することにした。

⁵ ブラジルにおけるたばこ消費量と肺がん死発生の関係：「Smoking and health in America」 U.S. Surgeon Generals

3. 本調査で用いる手法

(1) 喫煙による費用（健康面）

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。超過医療費は直接喫煙の影響と受動喫煙の影響がある。推計対象とする項目は、以下の通りである。

項目		算出の有無	
超過医療費	直接喫煙	超過罹患による医療費の増加費用	算出項目 a)
		胎児に対する影響による医療費の増加費用	算出項目 b)
	受動喫煙	超過罹患による医療費の増加費用	算出項目 c)
		胎児に対する影響による医療費の増加費用	データ不足のため算出せず
予防費用	自治体を実施する喫煙関連疾患に関する検診費用	データ不足のため算出せず	
研究・教育費用	研究費用	データ不足のため算出せず	
	自治体を実施する未成年者の喫煙防止教育費用	把握できた自治体分について参考データを掲載	
	自治体を実施する禁煙教育対策費用		
	自治体を実施する分煙啓発費用		

以下、算出対象項目 a)～c)の、具体的な算出方法を示す。

①対象疾患

相対危険度が1以上のものを喫煙関連疾患とする。その中から a)に関しては、算出利用データである「国民医療費」の項目と合うもの、b)、c)に関しては、喫煙による影響が明白になっているものを対象疾患とする。

本調査では、新しい臨床の研究成果を踏まえ、医療経済研究機構研究（1993年推計）では対象とされていない2疾患を推計項目に追加した。一つは胎児への影響であり、もう一つは受動喫煙による肺がんの罹患である。妊娠中の母親の喫煙率は10年前の5.6%から10%へ増加している⁶。また、肺がん罹患に関しては受動喫煙による影響が各種研究で明らかになってきている。

⁶ 厚生労働省「2000年乳幼児身体発育調査」