

社会的純便益は、前章で推定された需要曲線を元に求める。社会的純便益は、政府による介入（医療保険の適用や補助）の有無や、外部性の有無によって、計算方法が異なる。もっとも単純な、政府による介入も外部性もない場合には、社会的純便益は消費者余剰そのものである。

C. 結果

研究1では、消費者余剰は、ニコチンパッチがOTCにスイッチされた場合がもっとも消費者余剰が高い。また、保健所による無料の禁煙教室は、補助が行われているため社会的純便益は社会的損失を被る。現在の禁煙外来は、50億円（95%信頼区間4-363億円）、ニコチンガムは53億円（95%信頼区間8-266億円）、ニコチンパッチをスイッチOTC化させた場合は184億円（95%信頼区間80-396億円）の純便益であった。

研究2では、消費者余剰は、ニコチンパッチがOTCにスイッチされた場合にニコチンパッチは1286億円（95%信頼区間870-1815億円）であった。

ニコチン依存度別では、低依存度がニコチンパッチのスイッチOTC後に1682億円となり、スイッチOTCによる差がもっとも大きい。禁煙の関心度別では、準備期のニコチンパッチのスイッチOTC後は340億円と低い、ニコチンガムが489億円と高く、その差はマイナスで大きかった。

D, E 考察

研究1の禁煙プログラムがもたらす社会的純便益を比較すると、禁煙教室は負の社会的純便益が生じていることが確認された。政府が補助も含めて介入するためには、それによって社会が正の純便益を享受できなければならない。換言すれ

ば、外部性による社会的便益と個人の需要曲線の乖離が、介入による死重的損失を上回る場合にはじめて介入する根拠が与えられる。

研究2のニコチンパッチのOTC化による社会的純便益は、1286億円と大きい。またニコチン依存度の低い人を対象とすると、純便益がもっとも大きいことが明らかになった。また禁煙の関心度が準備期の人、ニコチンパッチのスイッチOTCでなくても、現在のニコチンガムによる純便益が大きいことが明らかになった。

本研究では、2つの調査研究の需要曲線の情報から純便益分析を行ったが、このような研究の利点について述べる。もし喫煙者が禁煙から得られる便益が同じであるとすると、需要曲線は禁煙成功率に関する主観的な評価、つまり自己効力感を反映していると考えられる。高い価格の場合でも選択する喫煙者は、低い価格でも選択しない人よりも自己効力感が高く、これは主観的な禁煙成功率を反映している。本稿のように需要曲線を求める過程は、個人が評価する主観的な禁煙成功率の情報に基づいているという点では社会的純便益の評価として適している。逆に、禁煙成功率を適当に定めて評価する分析は、個人の情報に依拠していない。こうしたことから、喫煙者一人一人の主観的な判断に依拠しているという意味で需要曲線の情報からの分析は望ましいと示唆される。

参考文献

(1) 菅原民枝、大日康史、本田靖、大久保一郎：禁煙支援プログラムの需要分析、医療と社会、14(3)、2005

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

菅原民枝、大日康史、本田靖、大久保
一郎：禁煙支援プログラムの需要分析、
医療と社会、14(3)、2005

2. 学会発表

Sugawara T, Ohkusa Y: Cost benefit
analysis for switching OTC of nicotine
patch and/or insurance coverage of quit
smoking therapy at medical institution,
International Health Economics
Association, 2005

H. 知的所有権の取得状況

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
菅原民枝、大日康史、本田靖、太久保一郎	禁煙支援プログラムの需要分析	医療と社会	14(4)	127-43	2005
Inamoto N, Katsuya T, Kokubo Y, Mannami T, Asai T, Baba S, Ogata J, Tomoike H, Ogihara T.	Association of methylenetetrahydrofolate reductase gene polymorphism with carotid atherosclerosis depending on smoking status in a Japanese general population.	Stroke	34(7)	1628-33	2003
Fujiwara H, Iida M, Sasayama S, Takeshita A, Takano T, Takahashi Y, Tomoike H, Mochizuki-Kobayashi Y.	Anti-smoking declaratin - A message from the Japanese circulation society-	Circulation Journal	67(1)	1-2	2003
藤原久義、高野照夫、高橋裕子、竹下彰、友池仁暢、望月友美子、飯田真美	あなたにもできる禁煙ガイド PASSPORT to Stop Smoking	社団法人 日本循環器学会		1-12	2003
矢野周作、山本康弘、花井莊太郎、野々木宏、峰松一夫、成富博章、八木原俊克、宮武邦夫、友池仁暢	在院日数と診療報酬請求点数を用いた医療実績の解析-疾患の特異性と医療の質の定量化-	循環器病研究の進歩	43	10-18	2003
Kageyama H, Osaka T, Kageyama A, Kawada T, Hirano T, Oka J, Miura M, Namba Y, Ricquier D, Shioda S, Inoue S.	Fasting increases gene expressions of uncoupling proteins and peroxisome proliferator-activated receptor-gamma in brown adipose tissue of ventromedial hypothalamus-lesioned rats.	Life Sci	72	3035-46	2003

研究成果の刊行に関する一覧表

Kanazawa M, Xue CY, Kageyama H, Suzuki E, Ito R, Namba Y, Osaka T, Kimura S, Inoue S.	Effects of a high-sucrose diet on body weight, plasm triglycerides, and stress tolerance.	Nutr Rev	61(5pt 2)	S27-33	2003
Kamegaya H, Kageyama A, Endo Y, Osaka T, Hirano T, Namba Y, Shioda S, Inoue S.	Ventromedial hypothalamus lesions induce jejunal epithelial cell hyperplasia through an increase in gene expression of cyclooxygenase.	Int J Obes Relat Metab Disord	27	1006-13	2003
Ohtoh T, Ono Y, Iwasaki Y, Sakurai Y, Nishino A, Arai H, Suzuki H, Namba Y.	Non-traumatic recurrent dissection and its spontaneous repair in the circle of Willis: report of two autopsy cases.	Neuropathology	23(3)	195-8	2003
Mizuno Y, Namba Y.	Aging society and the adult guardianship system.	Great Gerontol Int	3	225-35	2003
Aikawa N, Kimura S, Namba Y.	Medical licensure examination for the visually impaired in Japan.	Med Educ	38	120-21	2003
難波吉雄	Common diseaseとしての痴呆	日老医誌	40	30-31	2003
Kageyama A, Hirano T, Kageyama H, Osaka T, Namba Y, Tsuji M, Adachi M, Inoue S.	Distinct role of adiposity and insulin resistance in glucose intolerance: studies in ventromedial hypothalamic-lesioned obese rats.	Metabolism	51(6)	716-23	2002
広瀬信義、谷正人、 鳥羽研二、大荷満生、 新弘一、難波吉雄、 大内尉義、井藤英喜、 大庭健三	東京地区における介護保険導入後の介護状況の変化	日老医誌	39	20-21	2002
Xue CY, Kageyama H, Kobayashi A, Osaka T, Namba Y, Kimura S, Inoue S.	Different origin of hypertriglyceridemia induced by a high-fat and a high sucrose diet in ventrolateral hypothalamic-lesioned obese and normal rats.	Int J Obes Relat Metab Disord	25	434-38	2001

研究成果の刊行に関する一覧表

その他 (DVD・ビデオ)			
企画・著作	タイトル	製作	発行年
社団法人日本循環器学会、日本循環器学会 禁煙推進委員会(委員長:藤原久義、鄭忠和 委員:飯田真美、久木山清貴、朔啓二郎、高野 照夫、高橋裕子、竹下彰、友池仁暢、望月友美 子、山口照彦 協力:加治正行 静岡県立こども 病院)	今らか始める喫煙防止教育	(株)医学 映像教育 センター	2005