

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
分担研究報告書

受動喫煙防止等のたばこ対策による経済面の効果評価とモデルの構築

研究分担者 五十嵐中 東京大学大学院薬学系研究科 特任准教授  
研究協力者 後藤 励 慶應義塾大学経済学部 准教授  
研究協力者 福田綾子 東京大学薬学部

研究要旨

喫煙にともなう超過医療費および超過生産性損失に関して、医療経済研究機構の2010年度の推計手法を踏襲しつつ、医療費および超過リスクの双方について可能な限り最新のデータを用いた上での再推計を行った。あわせて、同様の推計手法に基づいて喫煙関連疾患の超過罹患者数も算出した。

2014年度の超過医療費は能動喫煙由来が1兆1669億円、受動喫煙由来が3,233億円、合計1兆4902億円となった。

生産性損失は入院増加が2,494億円（能動喫煙1,672億円・受動喫煙821億円）・喫煙離席が5,496億円、合計では7,990億円となった。

超過罹患者数は、能動喫煙が79.2万人・受動喫煙が24.2万人、合計で103.4万人となった。

A. 研究目的

本年度は、たばこの超過医療費について、2010年の医療経済研究機構の「喫煙のコスト推計」<sup>1)</sup>の手法を踏襲しつつ、可能な限り最新のデータを活用した推計を行った。あわせて、同様の推計手法に基づいて喫煙関連疾患の超過罹患者数も算出した。

B. 研究方法

＜超過医療費および超過罹患者数の推計＞  
喫煙から喫煙関連疾患を罹患するまでのタイムラグを2010年度IHEP報告書と同様に一律25年と設定し、25年前に15歳以上のコホート（喫煙者の45.5%が15～19歳の時に喫煙を開始<sup>2)</sup>しているため）・即ち2014年度において40歳以上のコホートを推計対象とした。算出対象の疾患は、

2016年度「喫煙の健康影響に関する検討会」報告書（以下、2016年度たばこ白書）<sup>3)</sup>において、たばこと疾患等との因果関係がレベル1（十分）とされた疾患と設定した。但し、2010年度IHEP報告書では悪性新生物全体の超過医療費を一律の寄与危険度で算出していたため、今回は同様の算出の他にがんの種類毎に異なる寄与危険度を用いた超過医療費の推計も行った。受動喫煙は配偶者由来と職場由来の2パターンを考慮した。職場由来の受動喫煙は男性・女性それぞれの影響を推定したが、配偶者由来の受動喫煙は男性（男性が非喫煙者・配偶者の女性が喫煙者）の影響は少ないことが予想されたため、女性のみを対象とした。

能動喫煙・受動喫煙ともに、超過医療費

の算出式は、

$$\text{超過医療費} = \left[ \text{40歳以上の国民医療費} \right] \\ \times \text{喫煙の寄与危険度} \text{とした。}$$

＜40歳以上の国民医療費の算出＞

40歳以上の国民医療費は、平成26年度国民医療費の第13表「医科診療医療費、入院-入院外・年齢階級・傷病分類・年次別」<sup>4)</sup>から算出した。

算出対象は40歳以上だが、第13表では15～44歳が同一のカテゴリーにまとめられており、40～44歳のみの寄与部分を抽出する必要がある。このため、平成26年度患者調査の第62表「総患者数、性・年齢階級×傷病分類別」<sup>5)</sup>及び第63表「総患者数、性・年齢階級×傷病小分類別」<sup>6)</sup>をもとに15～44歳中の40～44歳の患者割合を求め、按分比例により40～44歳の医療費を計算した。この数値に第13表における45～64歳、65歳以上の医療費を加えることで、40歳以上の医療費を算出した。また、今回の研究では男女で異なる寄与危険度を用いているため、医療費も男女別に算出した。40歳以上の患者数から男女の割合を計算し、40歳以上医療費の総額に乗じて男女別医療費を算出した。

＜寄与危険度の算出＞

寄与危険度は、以下の式から求めた。

$$AR = p (RR-1) / (1 + p (RR-1))$$

AR:寄与危険度 RR:相対危険度 p:喫煙率

＜能動喫煙の寄与危険度＞

喫煙率 p は、2014年の25年前にあたる1989年の喫煙率（男性55.3%、女性9.4%）<sup>7)</sup>を用いた。

各疾患の相対危険度 RR は、2016年度た

ばこ白書<sup>3)</sup>で値が統合されている疾患についてはその値を引用し、値が統合されていない疾患は、2010年度IHEP報告書で用いられた3コホートデータ<sup>8)</sup>（厚生労働省コホート、文部科学省コホート、3府県コホートのデータを併合して算出された疾患別相対危険度）の値を引用した。

＜受動喫煙の寄与危険度＞

「非喫煙者であって、該当する要因（配偶者もしくは職場の喫煙）に曝露される者」割合を算出し、そこに受動喫煙にともなう相対危険度 RR を乗じることで算出した。

配偶者由来の受動喫煙については、前項の喫煙率 p を

$$p = (1 - \text{「女性喫煙率」}) \times \text{「1990年の15歳以上女性の有配偶者割合」} \times \text{「配偶者由来の受動喫煙曝露率」}$$

に置き換えて寄与危険度を算出した。

職場由来の受動喫煙については、前項の喫煙率 p を

$$p = (1 - \text{「喫煙率」}) \times \text{「職場由来の受動喫煙曝露率」}$$

に置き換えて寄与危険度を算出した。

能動喫煙および受動喫煙の相対リスクは表1および表2に、受動喫煙の寄与危険度算出に用いた数値は表3に示した。

表4に、能動・受動別、各疾患別の寄与危険度の算出結果を示した。

国民医療費に寄与危険度を乗じて超過医療費を算出すると同様に、40歳以上の推計患者数に寄与危険度を乗じて、超過罹患患者数を算出した。

#### <超過生産性損失の推計>

超過生産性損失に関しては、

1) 超過罹患にともなう入院に起因する生産性損失

2) 勤務中に喫煙のために離席することにもなう生産性損失

の2項目に分けて推計を実施した。

なお後者は、2010年までのIHEP報告書の推計には組み込まれていない。

1)については、従前の推計法を踏襲した算出式として

$$\begin{aligned} & \text{超過罹患による入院に関する生産性損失} = \\ & \text{喫煙関連疾患の年間延べ入院日数} \times \text{喫煙の} \\ & \text{寄与危険度} \times \text{一人一日当たり国内総生産} \end{aligned}$$

を使用した。

年間延べ入院日数は、平成 26 年度患者調査の上巻第 9-1 表「推計入院患者数、性・年齢階級×傷病分類×病院—一般診療所別医科診療医療費、入院—入院外・年齢階級・傷病分類・年次別」<sup>9)</sup>及び第 10-1 表「推計入院患者数、性・年齢階級 × 傷病小分類別」<sup>10)</sup>から算出した喫煙関連疾患の入院患者数に 365 日を乗じて求めた。

寄与危険度は、喫煙関連疾患の超過医療費と同様に算出した。

一人一日当たり国内総生産は2014年の一人当たり国内総生産<sup>11)</sup>を365で除したものとした。

2)については、既存の文献情報のみでは

「喫煙に伴う離席時間」の推計はやや困難である。そこで、喫煙者と非喫煙者の休憩時間の差を明らかにするために労働時間中の喫煙に関する Web 調査を行った。

2016 年 10 月、アンテリオ株式会社の

WEB 調査パネルのモニターから 20～69 歳のフルタイム勤務の男女を抽出し、調査を実施した。喫煙状況に関する回答から、現在喫煙者 (CS)、過去喫煙者 (FS)、非喫煙者 (NS) の 3 群に割り付けた。CS の性別と年齢は代表性を確保するため The 2011 Japan National Health and Wellness Survey における日本人喫煙者の性年齢分布<sup>12)</sup>に合わせた。CS、FS、NS の性別年齢分布は同等になるよう調整した。調査項目は、回答者の背景、労働時間中の喫煙の実態、身体や生活の状況から構成した。回収したデータを JMP Pro 11 で解析した。

(倫理面への配慮)

文献レビューによって得られたデータのみを用いるため、倫理面の問題は発生しない。

#### C. 研究結果

##### <超過医療費の推計>

表 5 に、超過医療費の推計結果を示す。2014 年度の超過医療費は能動喫煙由来が 1 兆 1669 億円、受動喫煙由来が 3,233 億円、合計 1 兆 4902 億円となった。同年度の国民医療費は 40 兆 8171 億円で、喫煙による超過医療費は国民医療費のうち 3.7%を占めた。

医療経済研究機構が 2005 年度に算出した超過医療費は能動喫煙 (歯科を除く)1 兆 4499 億円・受動喫煙 1,431 億円・合計 1 兆 5930 億円で、全体の金額としては 6.5% (1,028 億円)減少している。

##### <超過罹患患者数の推計>

表6に、超過罹患者数の推計結果を示す。2014年度の超過罹患者数は、能動喫煙由来が79.2万人（男性68.8万人・女性10.4万人）、受動喫煙由来が24.2万人（男性9.5万人・女性14.8万人）となった。

#### <疾病罹患に伴う生産性損失の推計>

のべ入院日数をベースにして、2014年度の喫煙関連疾患の超過罹患による入院に関わる生産性損失額を算出した。表7に、計算した超過生産性損失額を示す。能動喫煙によるものが1672億円、受動喫煙によるものが821億円、合計2494億円となった。2005年度は合計で2320億円だったため、7%増となった。

#### <勤務中離席に伴う生産性損失の推計>

2312人からデータを得た。そのうち、過去7日間に働いた時間と仕事を休んだ時間の合計が0時間と答えた31人を解析から除外した。最終的に解析に含めたのはCSが758人、FSが771人、NSが752人、合計2281人であった。

現在喫煙者（CS）をそれ以外の2群と比較した場合、労働時間に占める休憩時間の割合はCSが8.72%・それ以外が7.55%と、1.17%大きくなった（ $p<0.001$ , t-test）。この数値に、就業者数（男性3621万人・女性2730万人）・喫煙率（男性32.2%・女性8.5%）・1人あたり国内総生産（385.3万円）の数字を乗じると、喫煙にともなう超過生産性損失は5,496億円となった。2005年の推計では15,604億円となっており、1兆円弱の減少となった。

#### D. 考察

喫煙にともなう超過医療費および超過生産性損失に関して、医療費および超過リスクの双方について可能な限り最新のデータを用いた上での再推計を行った。直近の分析が実施されてから10年弱経過しており、その間に喫煙率や医療費など、代表的なパラメータにも大きな変動が見られる（例えば、国民健康・栄養調査における男性喫煙率は平成16年では51.3%に対し、平成26年で36.7%である）超過医療費のデータは喫煙対策の根幹をなすデータの一つであり、新規のデータが得られたことの意義は大きい。

喫煙率の低下は、喫煙人口の低下を通して、超過医療費・超過生産性損失の減少につながる。その一方で、国民医療費が増大することは、罹患者1人あたりの医療費増大を通して、超過医療費の増大を招く。今回は前者の影響がより大きいことも手伝い、全体の超過医療費は2005年推計の数値と比較して（特に能動喫煙部分で）減少した。受動喫煙の医療費は、患者数の多い虚血性心疾患・脳血管疾患の数値を新たに組み入れたことの寄与が大きく、2005年よりも増大している。

喫煙離席の生産性損失は、1兆5600億円（2005年）から5500億円とおよそ1兆円の減少を見た。大きな要因は、2005年の分析では「喫煙者の離席時間」を「1本あたり5分・1勤務日あたり平均6.5本で33分」と推計していたところを、今回の分析ではweb調査の結果をもとに「非喫煙者・過去喫煙者と比較した休憩時間の増加分（1.17%、約5分）」に補正したことがある。喫煙者が、「他に休憩時間になしうること」をある程度削って喫煙に充てていることを示唆する結果であり、喫煙の影響を評価するに際しては保守的な推計（控えめな推計）と言えるが、勤務形態

なども含めたより精緻な推計が今後望まれる。

受動喫煙・能動喫煙を問わず、たばこ政策を議論する際に最優先されるべきなのは公衆衛生上の課題である。「たばこの損失（超過医療費や超過生産性損失）」と「たばこの『利得』（たばこ税収など）」とを比較して、「前者が後者を上回らなければ政策を導入すべきでない」と評価するような手法は明らかに誤りで、「禁煙政策によって得られる関連疾患の罹患減少・死亡減少」という公衆衛生上のメリットを考慮して初めて医療経済的にも正しい議論が可能になる。

すなわち、「超過経済損失」「期待利得」「健康アウトカム改善効果」の三点を同時に定量化して評価することが不可欠といえる。単純に「経済損失が●億円」のような議論は、たばこ税収との比較に収斂してしまい、公衆衛生上の影響が矮小化あるいは無視される危険性が高い。

このために今回の推計では、単なる超過医療費・超過生産性損失を算出するのみならず、超過罹患患者数の形で健康面への影響をも同時に評価することで、多面的に喫煙の影響を定量化することを試みた。

受動喫煙防止を含めた議論の基礎資料として非常に重要であり、基礎資料を提供できたという意味で、今回の研究は非常に意義深いものとする。今後は、超過医療費・生産性損失のみならず、他の側面も含めたより精緻な喫煙のコスト推計が望まれる。

#### E. 結論

喫煙にともなう超過医療費および超過生産性損失に関して、医療費および超過リスクの双方について可能な限り最新のデータを

用いた上での再推計を行った。

2014年度の超過医療費は能動喫煙由来が1兆1669億円、受動喫煙由来が3,233億円、合計1兆4902億円となった。

生産性損失は入院増加が2,494億円・喫煙離席が5,496億円、合計では7,990億円となった。

超過罹患患者数は、能動喫煙が79.2万人・受動喫煙が24.2万人、合計で103.4万人となった。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

本研究で知的財産権に該当するものはなかった。

#### 参考文献

- 1) 医療経済研究機構. 禁煙政策のありかたに関する研究 ～喫煙によるコスト推計～. 医療経済研究機構, 2010.
- 2) 厚生労働省. 平成 10 年度 喫煙と健康問題に関する実態調査 結果の概要 (1999 年 11 月 11 日)  
URL:[http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1111/h1111-2\\_11.html#no3](http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1111/h1111-2_11.html#no3)
- 3) 喫煙の健康影響に関する検討会. 喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討

- 会報告書. 喫煙の健康影響に関する検討会, 2016.  
URL:<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000135585.pdf>
- 4) 総務省統計局. 平成 26 年度国民医療費 第 13 表「医科診療医療費, 入院-入院外・年齢階級・傷病分類・年次別」. 総務省統計局, 2016.
  - 5) 総務省統計局. 平成 26 年度患者調査 第 62 表「総患者数, 性・年齢階級×傷病分類別」. 総務省統計局, 2016.
  - 6) 総務省統計局. 平成 26 年度患者調査 第 63 表「総患者数, 性・年齢階級×傷病小分類別」. 総務省統計局, 2016.
  - 7) 厚生労働省. 最新たばこ情報 成人喫煙率 (厚生労働省国民健康栄養調査). 厚生労働省, 2016.  
URL:<http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd100000.html>.
  - 8) 祖父江友孝, 片野田耕太, 他. 「喫煙の相対リスクおよび人口寄与危険割合」 (厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業 「たばこに関する科学的知見の収集に係る研究 平成 17 年度～19 年度総合研究報告書」. 厚生労働省, 2008.
  - 9) 総務省統計局. 平成 26 年度患者調査 上巻第 9-1 表「推計入院患者数, 性・年齢階級×傷病分類×病院—一般診療所別 医科診療医療費, 入院-入院外・年齢階級・傷病分類・年次別」
  - 10) 総務省統計局. 平成 26 年度患者調査 上巻第 10-1 表「推計入院患者数, 性・年齢階級 × 傷病小分類別」
  - 11) 内閣府. 国民経済計算 (GDP 統計) 国民経済計算確報 1 人当たり名目 GDP. URL:[http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data\\_list/kakuhou/files/h26/sankou/pdf/hit-oriatarigdp20151225.pdf](http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/h26/sankou/pdf/hit-oriatarigdp20151225.pdf).
  - 12) 片野田耕太, 他. 「受動喫煙と肺がんについての包括的評価および受動喫煙起因死亡数の推計」 (厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究 平成 27 年度総括・分担研究報告書」. 厚生労働省, 2016.
  - 13) 総務省統計局. 平成 22 年国勢調査 最終報告書「日本の人口・世帯」統計表 第 21 表 配偶関係 (4 区分), 年齢 (5 歳階級), 男女別 15 歳以上人口—全国 (大正 9 年～平成 22 年). 総務省統計局, 2014.
  - 14) Kurahashi N, Inoue M, et al. Passive smoking and lung cancer in Japanese non-smoking women: a prospective study. *Int J Cancer* 2008; 122(3): 653-7.

表 1 非喫煙者に対する喫煙者の喫煙関連疾患の相対危険度

| 傷病分類            | 男性 RR | 女性 RR | 引用元          |
|-----------------|-------|-------|--------------|
| 悪性新生物           | 1.97  | 1.57  | 3 コホート       |
| 口唇，口腔及び咽頭の悪性新生物 | 2.49  | 3.12  | 2016 年度たばこ白書 |
| 喉頭の悪性新生物        | 2.49  | 3.12  | 2016 年度たばこ白書 |
| 食道の悪性新生物        | 3.01  | 3.01  | 2016 年度たばこ白書 |
| 胃の悪性新生物         | 1.79  | 1.22  | 2016 年度たばこ白書 |
| 肝及び肝内胆管の悪性新生物   | 1.81  | 1.73  | 3 コホート       |
| 膵の悪性新生物         | 1.68  | 1.68  | 2016 年度たばこ白書 |
| 気管，気管支及び肺の悪性新生物 | 4.39  | 2.79  | 2016 年度たばこ白書 |
| 子宮頸（部）の悪性新生物    | 1.57  | 1.57  | 2017 年度たばこ白書 |
| 膀胱の悪性新生物        | 2.14  | 2.14  | 2018 年度たばこ白書 |
| 虚血性心疾患          | 2.15  | 2.15  | 2016 年度たばこ白書 |
| 脳血管疾患           | 1.41  | 1.41  | 2016 年度たばこ白書 |
| 慢性閉塞性肺疾患        | 3.09  | 3.55  | 3 コホート       |

表 2 受動喫煙による喫煙関連疾患の相対危険度

| 傷病分類   | 男性 RR | 女性 RR | データ                                             |
|--------|-------|-------|-------------------------------------------------|
| 配偶者由来  |       |       |                                                 |
| 肺がん    | -     | 1.28  | たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究報告書 <sup>12)</sup> |
| 虚血性心疾患 | -     | 1.23  | たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究報告書                |
| 脳血管疾患  | -     | 1.25  | たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究報告書                |
| 職場由来   |       |       |                                                 |
| 肺がん    | 1.12  | 1.22  | たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究報告書                |
| 虚血性心疾患 | 1.35  | 1.35  | たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究報告書                |
| 脳血管疾患  | 1.25  | 1.25  | たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究報告書                |

表 3 受動喫煙による超過医療費の寄与危険度算出に用いた項目

| 項目                            | 値     | データ                                                                                        |
|-------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1989 年の喫煙率（男性）                | 55.3% | 厚生労働省国民健康栄養調査 <sup>7)</sup>                                                                |
| 1989 年の喫煙率（女性）                | 9.4%  |                                                                                            |
| 15 歳以上女性の有配偶者割合（1990 年）       | 60.4% | 平成 22 年国勢調査最終報告書<br>「日本の人口・世帯」統計表第 21 表 <sup>13)</sup> より、1990 年の 15 歳以上女性の「有配偶」を「総数」で除した値 |
| 配偶者由来の受動喫煙曝露率（有配偶者かつ非喫煙者かつ女性） | 49.1% | Kurahashi et al. (2008) <sup>14)</sup>                                                     |
| 職場由来の受動喫煙曝露率（男性）              | 72.1% | 厚生労働省平成 10 年度喫煙と健康問題に関する実態調査 <sup>2)</sup>                                                 |
| 職場由来の受動喫煙曝露率（女性）              | 40.3% |                                                                                            |

表 4 能動喫煙・受動喫煙の疾患別寄与危険度

| ＜能動喫煙＞     | 男性寄与危険度 | 女性寄与危険度 |
|------------|---------|---------|
| 悪性新生物      | 34.9%   | 5.1%    |
| うち胃        | 30.4%   | 2.0%    |
| うち肝及び肝内胆管  | 30.9%   | 6.4%    |
| うち気管・気管支・肺 | 65.2%   | 14.4%   |
| 虚血性心疾患     | 38.9%   | 9.8%    |
| 脳血管疾患      | 18.5%   | 3.7%    |
| 慢性閉塞性肺疾患   | 53.6%   | 19.3%   |

＜受動喫煙-配偶者＞（女性のみ考慮）

|        |     |      |
|--------|-----|------|
| 肺がん    | (-) | 7.0% |
| 虚血性心疾患 | (-) | 5.8% |
| 脳血管疾患  | (-) | 6.3% |

＜受動喫煙-職場＞

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| 肺がん    | 3.7%  | 7.4%  |
| 虚血性心疾患 | 10.1% | 11.3% |
| 脳血管疾患  | 7.5%  | 8.4%  |

表 5 喫煙による超過医療費

| 傷病分類              | 男性              | 女性             | 男女計             |
|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| <能動喫煙>            |                 |                |                 |
| 悪性新生物             | 6,320.0         | 767.7          | 7,087.7         |
| うち胃の悪性新生物         | 661.0           | 22.4           | 683.4           |
| うち肝及び肝内胆管の悪性新生物   | 303.0           | 30.4           | 333.4           |
| うち気管、気管支及び肺の悪性新生物 | 1,722.3         | 236.7          | 1,959.0         |
| 虚血性心疾患            | 1,711.5         | 289.7          | 2,001.3         |
| 脳血管疾患             | 1,628.3         | 325.3          | 1,953.6         |
| 慢性閉塞性肺疾患（COPD）    | 543.3           | 83.4           | 626.6           |
| <b>能動喫煙合計</b>     | <b>10,203.1</b> | <b>1,466.1</b> | <b>11,669.2</b> |
| <受動喫煙>            |                 |                |                 |
| 肺がん               | 98.3            | 237.2          | 335.5           |
| 虚血性心疾患            | 446.3           | 509.4          | 955.7           |
| 脳血管疾患             | 656.9           | 1,284.9        | 1,941.8         |
| <b>受動喫煙合計</b>     | <b>1,201.6</b>  | <b>2,031.4</b> | <b>3,232.9</b>  |
| <b>合計</b>         | <b>11,404.7</b> | <b>3,497.4</b> | <b>14,902.1</b> |

表 6 喫煙による超過罹患者数

| 傷病分類              | 男性             | 女性             | 男女計              |
|-------------------|----------------|----------------|------------------|
| <能動喫煙>            |                |                |                  |
| 悪性新生物             | 300,603        | 36,514         | 337,117          |
| うち胃の悪性新生物         | 37,093         | 1,256          | 38,349           |
| うち肝及び肝内胆管の悪性新生物   | 9,590          | 963            | 10,553           |
| うち気管、気管支及び肺の悪性新生物 | 58,692         | 8,065          | 66,758           |
| 虚血性心疾患            | 181,539        | 30,730         | 212,269          |
| 脳血管疾患             | 108,677        | 21,709         | 130,386          |
| 慢性閉塞性肺疾患（COPD）    | 97,039         | 14,888         | 111,927          |
| <b>能動喫煙合計</b>     | <b>687,858</b> | <b>103,841</b> | <b>791,699</b>   |
| <受動喫煙>            |                |                |                  |
| 肺がん               | 3,351          | 8,082          | 11,433           |
| 虚血性心疾患            | 47,338         | 54,026         | 101,364          |
| 脳血管疾患             | 43,844         | 85,753         | 129,597          |
| <b>受動喫煙合計</b>     | <b>94,533</b>  | <b>147,861</b> | <b>242,393</b>   |
| <b>合計</b>         | <b>782,391</b> | <b>251,702</b> | <b>1,034,092</b> |

表 7 喫煙による超過生産性損失 (入院増加分)

| 傷病分類            | 男性      | 女性    | 男女計     |
|-----------------|---------|-------|---------|
| < 能動喫煙 >        |         |       |         |
| 口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物 | 45.3    | 5.1   | 50.4    |
| 喉頭の悪性新生物        | 15.7    | 0.0   | 15.7    |
| 食道の悪性新生物        | 85.2    | 4.9   | 90.1    |
| 胃の悪性新生物         | 105.4   | 3.6   | 109.0   |
| 肝及び肝内胆管の悪性新生物   | 52.4    | 5.7   | 58.1    |
| 膵の悪性新生物         | 30.5    | 6.5   | 37.0    |
| 気管、気管支及び肺の悪性新生物 | 314.1   | 34.4  | 348.5   |
| 子宮頸（部）の悪性新生物    | 0.0     | 2.9   | 2.9     |
| 膀胱の悪性新生物        | 49.2    | 4.1   | 53.3    |
| 虚血性心疾患          | 143.8   | 20.3  | 164.1   |
| 脳血管疾患           | 488.5   | 126.3 | 614.8   |
| 慢性閉塞性肺疾患        | 107.4   | 20.9  | 128.3   |
| < 受動喫煙 >        |         |       |         |
| 肺がん             | 17.9    | 34.5  | 52.4    |
| 虚血性心疾患          | 37.5    | 35.7  | 73.2    |
| 脳血管疾患           | 197.1   | 498.7 | 695.8   |
| 合計              | 1,690.0 | 803.5 | 2,493.5 |

