

## メンタルヘルスと喫煙習慣

東京支部 保健グループ 専門職 尾川 朋子

保健グループ 岡本 康子

企画総務グループ 柳田 秀文、矢口 秀一、馬場 武彦

国際医療福祉大学大学院 准教授 小川 俊夫

大阪大学大学院 准教授 喜多村 祐里、教授 祖父江 友孝

渋谷区医師会・望星新宿南口クリニック 院長 高橋 俊雅

奈良県立医科大学 教授 今村 知明

---

### 概要

#### 【目的】

喫煙とメンタルヘルスとの関連は広く知られているが、中長期的な喫煙習慣とメンタル不調発症との関連は、十分に明らかにされていない。本研究は、レセプトを用いてメンタル不調発症者を特定し、特定健診問診票の喫煙習慣の経年変化とメンタル不調発症との関連を分析することを目的とする。

#### 【方法】

2009～2012 年度に連続で生活習慣病予防健診を受診した協会けんぽ東京支部被保険者から、主傷病名が「精神および行動の障害」に該当するレセプトがない者を抽出し、2013 年度に新規で上記レセプトが発生した集団を「メンタル不調発症群」、それ以外を「非発症群」とした。次に、特定健診問診票を用いて、この4年間に「喫煙あり」と回答した回数で5群に両群を区分した。「4年非喫煙」群を基準としてメンタル不調発症リスクを、Mantel-Haenszel 検定を用いて男女別に年齢調整を行い、共通オッズ比として推定した。また、ロジスティック回帰分析を用いて年齢・性別・喫煙期間のオッズ比を推定した。

#### 【結果】

メンタル不調発症群は男性 1,816 名、女性 972 名、非発症群は男性 166,241 名、女性 73,917 名、発症率は男性 1.08%、女性 1.30%と推計された。発症群では「4年：3年：2年：1年：4年非喫煙」の割合が、男性 42：5：4：4：45、女性 19：4：2：2：73 であり、非発症群では男性 36：4：4：4：52、女性 15：2：2：3：79 であった。4年非喫煙群を基準とした4年群のメンタル不調発症リスクのオッズ比は、男性 1.26、女性 1.35 であった。3年群は男性 1.40、女性 1.88、2年群は男性 1.20、女性 1.16、1年群は男性 1.02、女性 0.98 であった。

#### 【考察】

メンタル不調発症のオッズ比は、4年非喫煙群に比べて4年、3年群が有意に高い一方で、2年、1年群は有意でなかったことから、連続的な喫煙習慣を有する群は、メンタル不調発症のハイリスク群である可能性が示唆された。今後、被保険者としてメンタルヘルス対策を行う際に、喫煙習慣の経年変化を把握することで、より効果的な介入が可能になると考えられる。

---

### 【目的】

メンタル不調の発症には、生活習慣が影響していると言われているが、生活習慣は中長期的に培われるものである事から、メンタル不調の発症と生活習慣との関連を分析する為には、経年的な追跡が必要と考えられる。

生活習慣の内、喫煙との関連は広く知られているが、中長期的な喫煙習慣とメンタル不調発症との関連は、これまで十分には明らかにされていない。

本研究では、レセプトからメンタル不調の発症者を特定し、特定健康診査の問診票における喫煙習慣の経年的な変化とメンタル不調の発症との関連を分析することを目的とする。

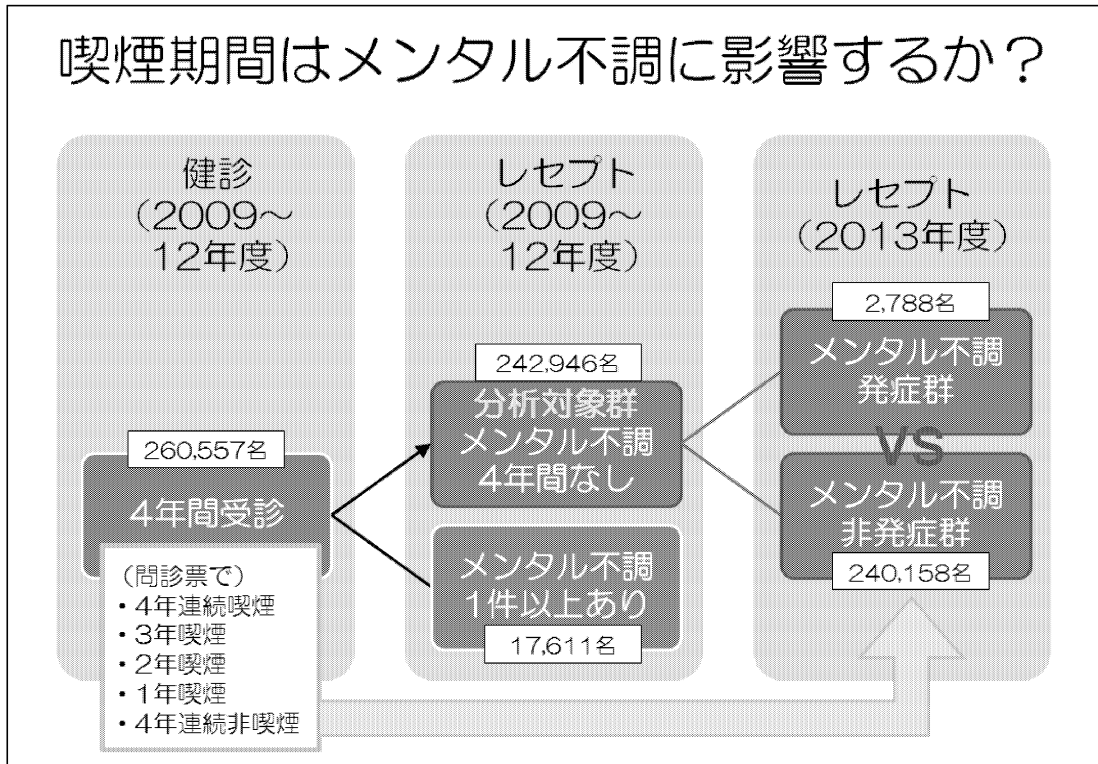
### 【方法】

全国健康保険協会（協会けんぽ）東京支部加入の 35～74 歳の被保険者で、2009～2012 年度の 4 年間を観察期間とし、生活習慣病予防健診（特定健康診査の検査項目を含み、35～74 歳の被保険者が対象）を毎年受診した 260,557 名の内、レセプトの主疾病（主傷病名または最初に記載された傷病名）にメンタルヘルス関連障害（社会保険表章用疾病分類で「V. 精神および行動の障害（501～507）」に該当）が無い 242,946 名を分析対象群とした。

分析対象群を、翌 2013 年度のレセプトの主疾病にメンタルヘルス関連障害が発現した群（メンタル不調発症群）2,788 名とそれ以外（メンタル不調非発症群）240,158 名に区分し、両群を 2009～2012 年度の 4 年間の健診で、問診票（特定健康診査の『標準的な質問票』）に「喫煙あり」と回答した回数により、「4 年連続喫煙」「3 年喫煙」「2 年喫煙」「1 年喫煙」「4 年連続非喫煙」の各 5 群に区分した。

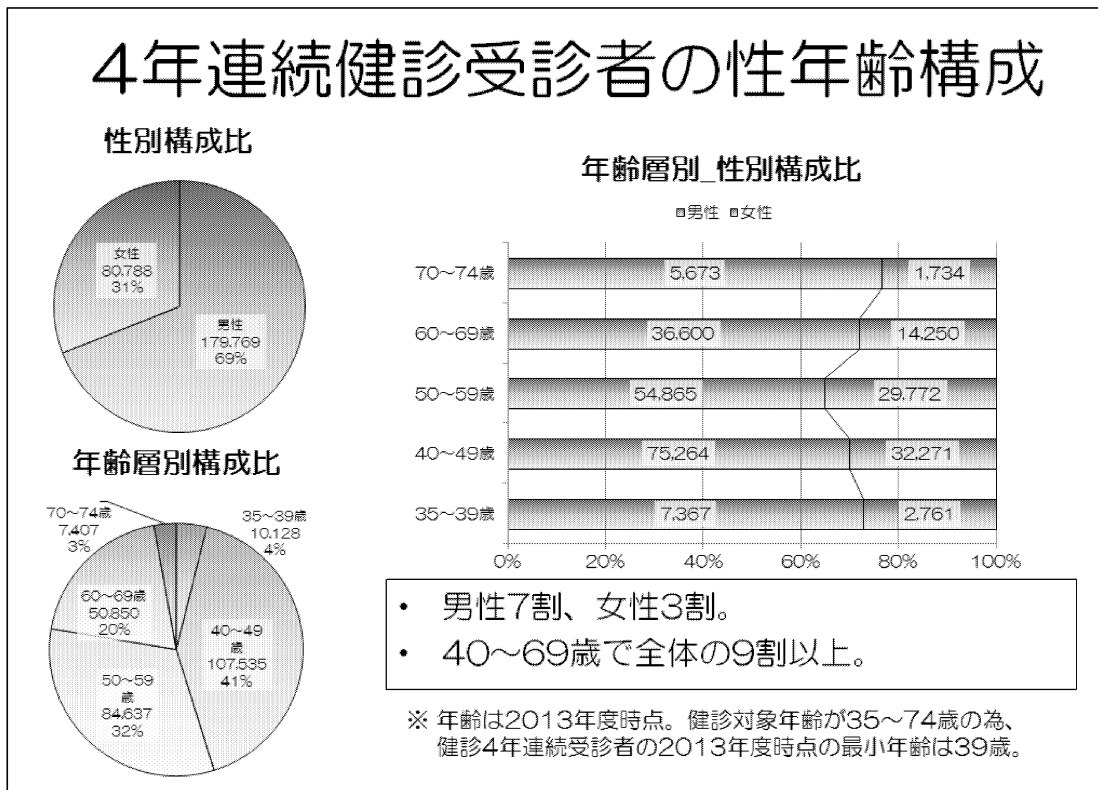
「4 年連続非喫煙群」を基準として、他の 4 群のメンタル不調の発症リスクを、Mantel-Haenszel 検定を用いて男女別に年齢調整を行い、共通オッズ比として推定した（図 1）。また、2013 年度のメンタル不調発症の有無を目的変数とし、年齢・性別・喫煙期間（上記 4 年間の問診票に「喫煙あり」と回答した回数）を説明変数としたロジスティック回帰分析を行い、各説明変数のオッズ比を推定した。統計分析には、IBM 社製 SPSS. ver. 22 を使用した。

(図 1)



2009～2012 年度の 4 年連続健診受診者 260,557 名の性年齢構成は、男性が 69%、40～69 歳で 93%を占めた (図 2)。

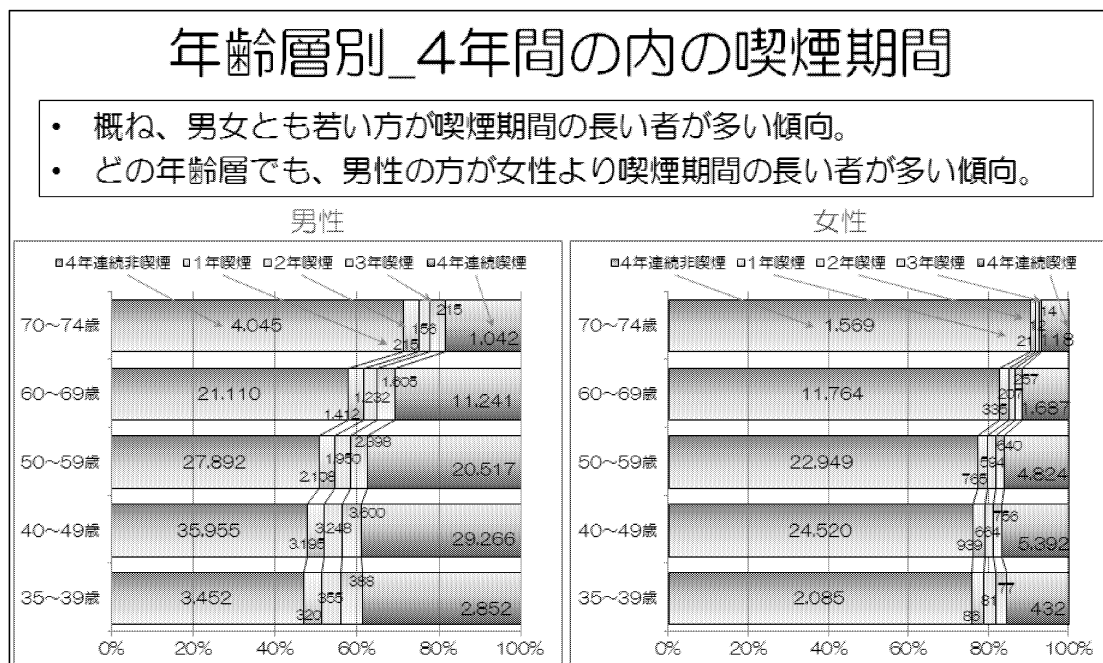
(図 2)



【結果】

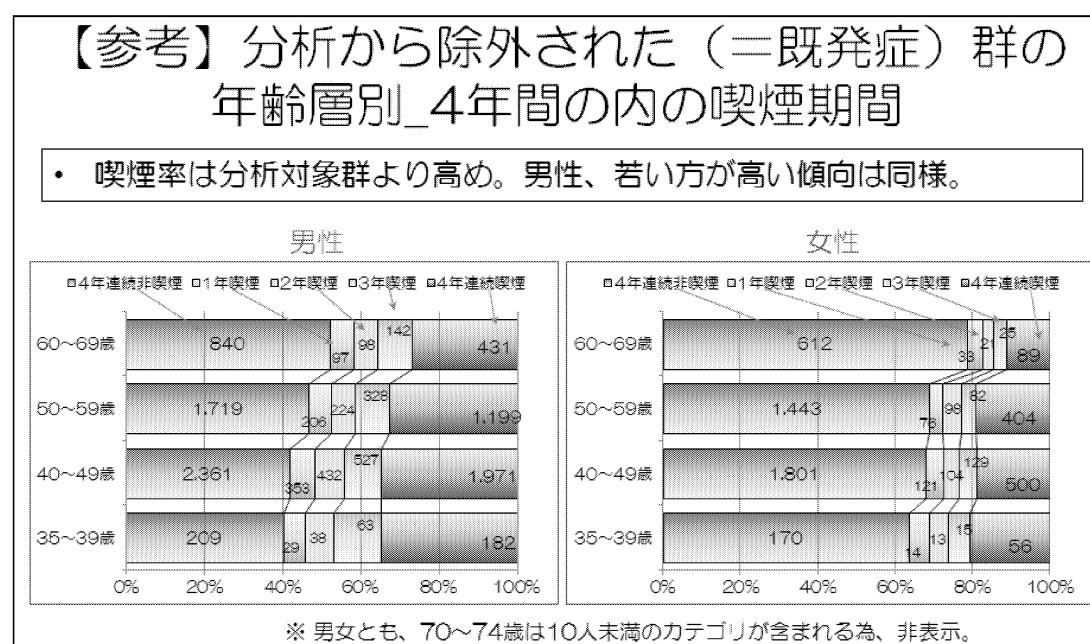
分析対象群 242,946 名の 2009～2012 年度の 4 年間の喫煙期間（問診票で「喫煙あり」と回答した回数）は、男性の方が喫煙期間の長い者の割合が大きく、男女ともに若い方が喫煙期間の長い者の割合が大きい傾向であった（図 3）。

（図 3）



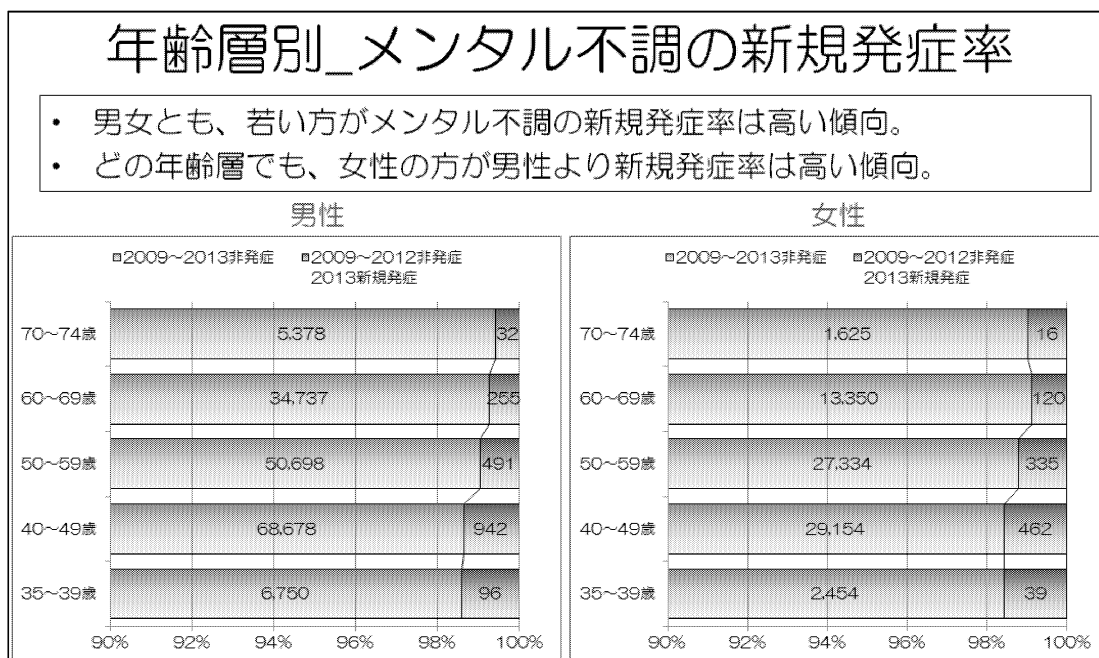
参考として、2009～2012 年度にメンタル不調を既に発症（同期間にメンタル不調のレセプトが発生）した為に分析から除外された 17,611 名の同期間中の喫煙期間は、概ね同様の傾向であったが、4 年連続非喫煙者の割合は各年齢層で分析対象群より低かった（図 4）。

（図 4）



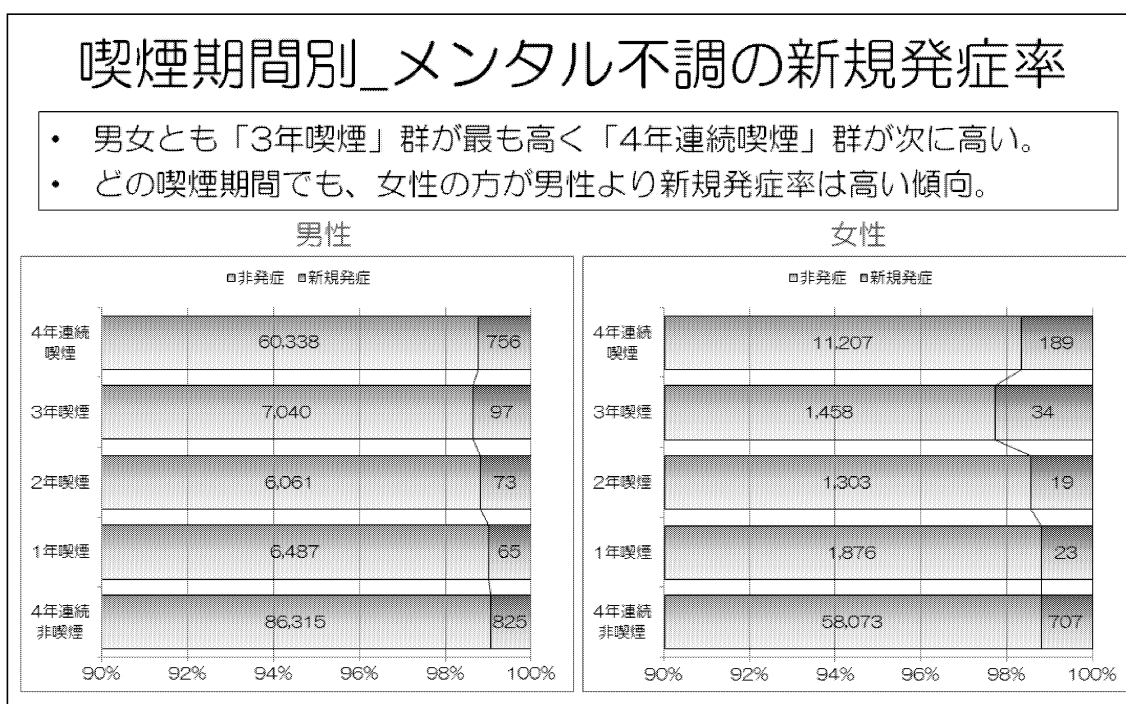
分析対象群 242,946 名のメンタル不調の新規発症率（5 年目の 2013 年度にメンタル不調のレセプトが発生した者の割合）を性年齢別に見ると、女性の方が高く、男女ともに若い方が高い傾向であった（図 5）。

（図 5）



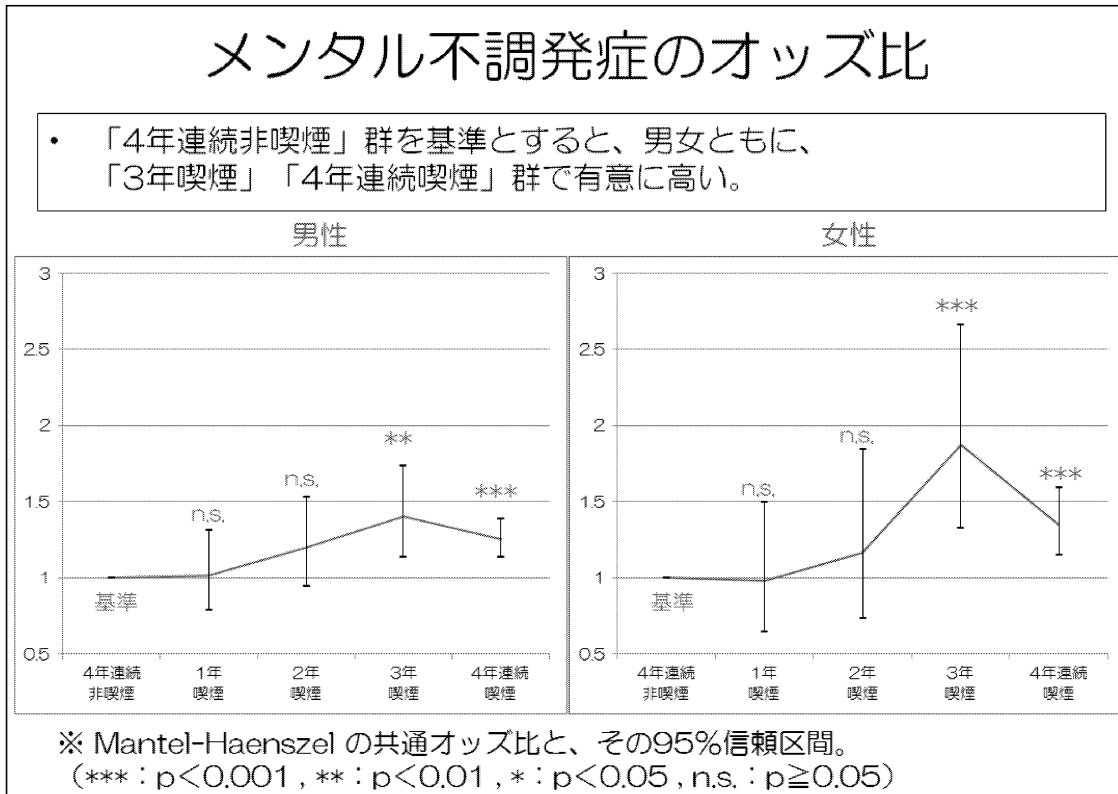
同様に、メンタル不調の新規発症率を 4 年間の喫煙期間別に見ると、男女ともに「3 年喫煙」群が最も高く、次いで「4 年連続喫煙」群が高い傾向であった。また、どの喫煙期間でも女性の方が高い傾向であった（図 6）。

（図 6）



Mantel-Haenszel 検定を用いて男女別に年齢調整を行い、推定した共通オッズ比は、「4年連続非喫煙」群を基準とすると、男女ともに「3年喫煙」群と「4年連続喫煙」群で有意に高い結果となった（図7・8）。

（図7）



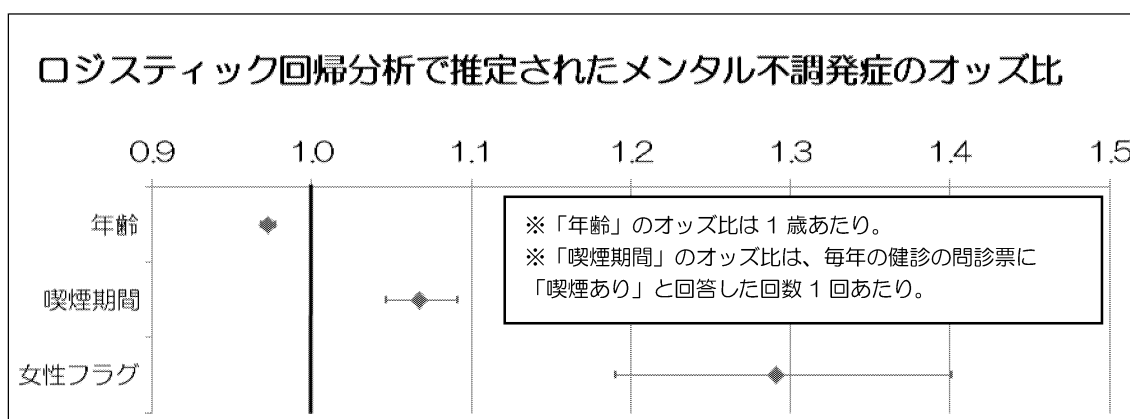
（図8）

### 結果のまとめ

- 「4年連続非喫煙」群を基準とした場合の、メンタル不調発症のオッズ比は、以下の通り。  
 (95%信頼区間)
- 男性4年連続喫煙 : 1.26 (1.14 ~ 1.39)  
 男性3年喫煙 : 1.40 (1.14 ~ 1.73)  
 男性2年喫煙 : 1.20 (0.95 ~ 1.53)  
 男性1年喫煙 : 1.02 (0.79 ~ 1.31)
- 女性4年連続喫煙 : 1.35 (1.15 ~ 1.59)  
 女性3年喫煙 : 1.88 (1.32 ~ 2.66)  
 女性2年喫煙 : 1.16 (0.74 ~ 1.84)  
 女性1年喫煙 : 0.98 (0.65 ~ 1.49)

2013 年度のメンタル不調発症の有無を目的変数とし、年齢・性別・喫煙期間（2009～2012 年度の 4 年間の問診票に「喫煙あり」と回答した回数）を説明変数としたロジスティック回帰分析の結果、推定された各説明変数のオッズ比（95%信頼区間）は、年齢 1 歳あたり 0.973（0.968～0.977）、喫煙期間 1 年あたり 1.068（1.046～1.091）、男性を基準として女性は 1.291（1.190～1.400）であった（図 9）。

（図 9）



#### 【考察】

メンタル不調発症の共通オッズ比は、「4 年連続非喫煙」群を基準とすると、男女ともに喫煙期間 3 年以上の群で有意に高かったことから、連続的な喫煙習慣を有する群は、メンタル不調発症の高リスク群である可能性が示唆された。

一方で、1～2 年の喫煙期間ではメンタル不調発症リスクは有意に高くなかったが、4 年間の問診票に「喫煙あり」と回答した回数が多い程、メンタル不調発症リスクも概ね上昇する様な傾向が見られた。ロジスティック回帰分析の結果からも、その可能性が示唆された。メンタル不調発症を予防する為には、喫煙習慣も参考にして指導等の介入を検討することが考えられる。

本研究の限界として、性年齢以外の要因（例えば、業種・職種・職位・働き方など）を調整していないこと、分析対象期間中の喫煙期間を年数のみで区分し、期間中の連続・断続を区別していないこと、喫煙習慣の有無を自記式の質問票の回答に基づき判断していること、ロジスティック回帰分析では説明変数間の交互作用を未検討であることが挙げられる。更に、オッズ比が喫煙期間に単純に比例せず、「喫煙期間 3 年」群と「4 年連続」群で逆転していることには、何らかのバイアスが影響している可能性もある。これらは今後の課題である。

本研究によって、メンタル不調の発症と喫煙習慣の関連が確認できた。医療保険者としては、特定保健指導等の際に、喫煙者には背景にメンタル不調の兆候がないか、喫煙習慣の経年変化を踏まえて確認することで、早期発見・早期介入が可能になると考えられる。

**【備考】**

第 89 回 日本産業衛生学会 で発表。