

厚生労働科学研究費補助金
(難治性疾患等政策研究事業 (免疫アレルギー疾患等政策研究事業
(免疫アレルギー疾患政策研究分野))
分担研究報告書

成人喘息・アレルギー性鼻炎における大規模疫学調査

研究分担者 成人気喘息・アレルギー性鼻炎 調査グループ
(研究者名) 谷口正実 国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター センター長

研究協力者

岡田千春 国立病院機構本部医療部 医療部 企画役
大久保公裕 日本医科大学大学院医学研究科頭頸部感覚器科学分野 教授
今野 哲 北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野 教授
福富友馬 国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター 診断・治療薬開発研究室長

研究要旨

疾患の有病率は、その疾患の行政的な対策を行う上で最も重要な情報となるが、成人喘息・アレルギー性鼻炎の有病率とその経年変化に関しては報告が限られている。本研究グループでは、2004年より厚生労働科学研究班でこの問題に取り組んできた。

本研究の目的は、成人喘息・アレルギー性鼻炎の有病率調査を定期的に行い、その経年変化を観察することである。今年度発行された喘息予防管理ガイドラインには、本研究班のこれまでの業績を、最新の知見も含めて掲載された。次回調査は2021年度(2022年1月)に web-based study を予定している。

A. 研究目的

疾患の有病率は、その疾患の行政的な対策を行う上で最も重要な情報となるが、成人喘息・アレルギー性鼻炎の有病率とその経年変化に関しては報告が限られている。本研究グループでは、2004年より厚生労働科学研究班でこの問題に取り組んできた。本研究の目的は、成人喘息・アレルギー性鼻炎の有病率調査を定期的に行い、その経年変化を観察することである。次回調査は2021年度(2022年1月)に予定しており、本報告書では、これまでの調査内容の概略をまとめる。

B. 研究方法

<これまで行ってきた主な検討内容>

- 2005年 日本語版 ECRHS 調査票の作成とその妥当性の検討
- 2006年 日本語版 ECRHS 調査票を用いた全国11地区における全国有病率調査(訪問 or 郵送)
- 2007-2011年 上記データの解析
- 2009年 インターネットリサーチモニターを対象にした web-based 調査の妥当性の検討
- 2010年1月 インターネットリサーチモニターを対象にした全国 web-based ECRHS 調

査

1 次調査：全国 47 都道府県県庁所在市 20-44 歳 ヤフーリサーチ会員各 700 名

2 次調査：1 次調査で見出した喘息患者に対する追跡調査。治療状況、AR の合併、食習慣 投薬状況、重症度調査

● 2010 年 2-9 月 web 調査における再現性調査

● 2012 年 1 月 全国 web-based ECRHS 調査票調査

1 次調査のみ：全国 47 都道府県県庁所在市 20-44 歳 マクロミル会員 各 700-2000 名程度 (AR の ARIA 分類 AR に関する質問、Food frequency questionnaire)

● 2017 年 1 月 9 つの県庁所在市における web-based 調査

札幌市、仙台市、東京都区部、横浜市、新潟市、名古屋市、大阪府、広島県、福岡市のマクロミルモニターを対象

(倫理面への配慮)

これらの研究は、国立病院機構相模原病院の倫理委員会の承認を得て行われた。

C. 研究結果

<日本語版 ECRHS 調査票の作製>

●日本語版 ECRHS 調査票の妥当性に関して検証し報告 (渡辺淳子ら. 成人喘息・European Community Respiratory Health Survey 調査用紙日本語版の作成と検証. アレルギー 55(11), 1421-1428, 2006)

<全国調査>

●2006 年 日本語版 ECRHS 調査票を用いた全国 11 地区における全国有病率調査



20-44 歳における最近 12 カ月の喘鳴の期間有病率・・・ 9.4%

20-44 歳における喘息有病率・・・ 5.4%

(Fukutomi et al. Nationwide cross-sectional population-based study on the prevalences of asthma and asthma symptoms among Japanese adults. Int Arch Allergy Immunol. 2010; 153(3):280-7)

北海道 上士幌町における有病率調査 (清水薫子ら 北海道 上士幌町における成人喘息, アレルギー性鼻炎有病率：特に喫煙及び肥満との関連について. アレルギー 57(7), 835-842, 2008)

<喘息・アレルギー性鼻炎の危険因子解析>

●喫煙、鼻炎、肥満が成人喘息の危険因子 (福富友馬ら. 成人アレルギー疾患の修飾因子 アレルギー 65(6), 745-751, 2016)

●肥満は喘息危険因子である (Fukutomi et al. Association between body mass index and

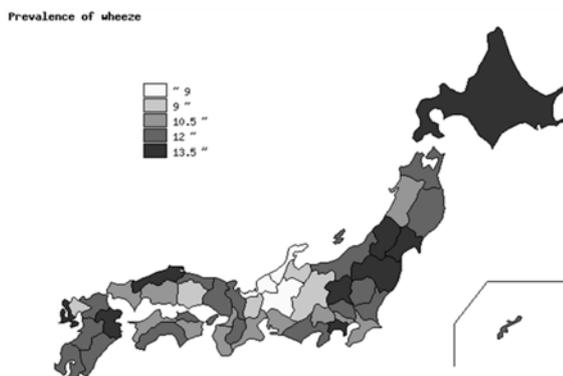
asthma among Japanese adults: risk within the normal weight range. *Int Arch Allergy Immunol.* 2012;157(3):281-7

●喫煙も肥満もアレルギー性鼻炎の危険因子にはならない (Konno et al. The prevalence of rhinitis and its association with smoking and obesity in a nationwide survey of Japanese adults. *Allergy.* 2012 May;67(5):653-60)

<Web-based study 全国調査>

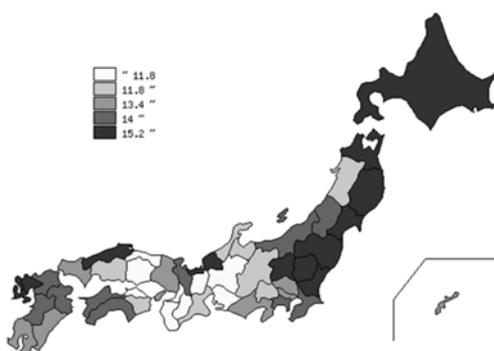
●2010年調査

県庁所在市の期間有症率 (%)



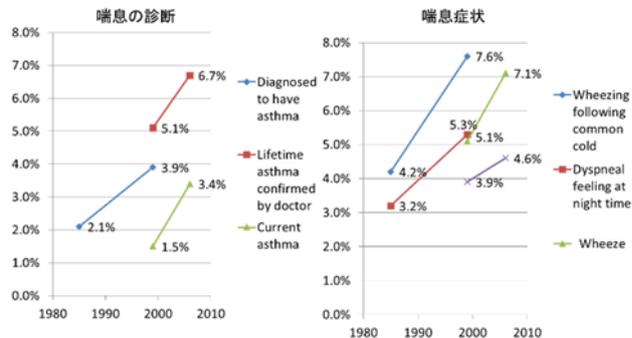
●2012年調査

Wheezeの有症率の地域差(県庁所在市のみ)



<有病率の経年変化>

●静岡県藤枝市における有病率の経年変化

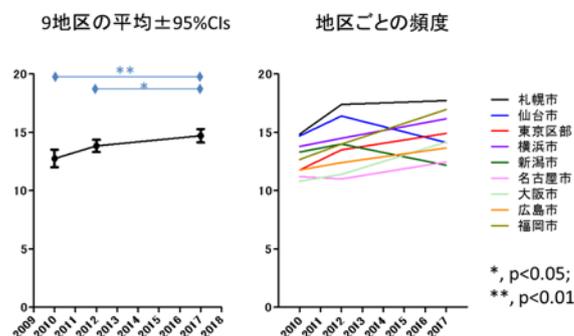


(Fukutomi et al. Time trend in the prevalence of adult asthma in Japan: findings from population-based surveys in Fujiyama City in 1985, 1999, and 2006. *Allergol Int.* 2011 Dec;60(4):443-8.)

●北海道上士幌における有病率の経年変化 (清水薫子ら 北海道上士幌町における成人喘息,アレルギー性鼻炎有病率の検討:2006年,2011年の比較. *アレルギー* 63(7), 928-937, 2014)

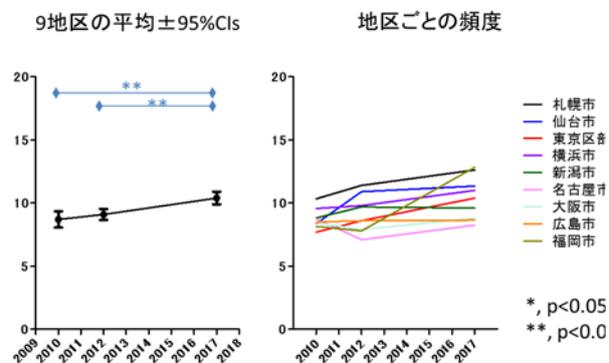
●Web-based study における経年変化 (2010→2012→2017)

最近12か月の喘鳴



9地区の平均	2010	2012	2017
頻度 (%)	12.8	13.8	14.7

現在の喘息(医師による喘息診断+最近12か月に症状あり)



9地区の平均	2010	2012	2017
頻度(%)	8.7	9.1	10.4

D. 考察

これまでの本研究班の検討により、

- 日本語版 ECRHS 調査票の妥当性の検証
- それを用いた全国調査 (2006年)
- 疾患危険因子解析
- Web-based study の妥当性の検証
- Web-based study による経年変化の検討 (2010-2017)

を明らかにできた。これらの知見は、喘息予防管理ガイドライン 2018 に掲載された。

従来は、住民基本台帳等を用いて一般住民を対象に疫学調査を行ってきたが、個人情報の取扱い等の問題からこのような調査を行うことはできないと考える。今後の成人を対象にした調査は、本研究班で検討してきたようなインターネット上のリサーチモニター集団を対象に行うのが現実的であると考える。

Web-based 調査は 2010、2012、2017 年の 1 月のこれまで行ってきた。今後の将来的な有病率の変化の観察のために 5 年間隔で調査を行うこととして、2022 年 1 月にこれまでと同様の手法で web-based study を行う計画とし

ている。

E. 健康危険情報

該当なし

F. 研究発表

1. 論文発表

Minami T, Fukutomi Y, Inada R, Tsuda M, Sekiya K, Miyazaki M, Tsuji F, Taniguchi M. Regional differences in the prevalence of sensitization to environmental allergens: Analysis on IgE antibody testing conducted at major clinical testing laboratories throughout Japan from 2002 to 2011. *Allergol Int.* In press

Tomita Y, Fukutomi Y, Irie M, Azekawa K, Hayashi H, Kamide Y, Sekiya K, Nakamura Y, Okada C, Shimoda T, Hasegawa Y, Taniguchi M. Obesity, but not metabolic syndrome, as a risk factor for late-onset asthma in Japanese women. *Allergol Int.* In press

Tanaka H, Nakatani E, Fukutomi Y, Sekiya K, Kaneda H, Iikura M, Yoshida M, Takahashi K, Tomii K, Nishikawa M, Kaneko N, Sugino Y, Shinkai M, Ueda T, Tanikawa Y, Shirai T, Hirabayashi M, Aoki T, Kato T, Iizuka K, Fujii M, Taniguchi M. Identification of patterns of factors preceding severe or life-threatening asthma exacerbations in a nationwide study. *Allergy.* 2018 May;73(5):1110-1118.

Hayashi H, Fukutomi Y, Mitsui C, Nakatani E, Watai K, Kamide Y, Sekiya K, Tsuburai T, Ito S, Hasegawa Y, Taniguchi M. Smoking Cessation as a Possible Risk Factor for the Development of Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease in Smokers. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018

Jan - Feb;6(1):116-125.e3.

福富 友馬, 谷口 正実【喘息の診断と治療:最新ガイドラインをふまえて】 喘息の疫学 最新動向. 呼吸器内科 35 巻 3 号 Page202-207

福富 友馬, 谷口 正実【アレルギー疾患の将来展望～発症率の推移から望ましい治療薬の今後など～】 有症率の推移からの患者数,重症度の推移 成人喘息 アレルギー・免疫 25 巻 10 号 Page1256-1261

2. 学会発表

富田 康裕, 福富 友馬, 入江 真理, 畦川 和弘, 下田 照文, 岡田 千春, 中村 陽一, 谷口 正実
レセプトデータと特定健康診査の結果による喘息疫学調査. 第 58 回日本呼吸器学会学術講演会 2018 年 4 月 大阪

林 浩昭, 福富 友馬, 三井 千尋, 岩田 真紀, 永山 貴紗子, 中村 祐人, 田中 淳, 渡井 健太郎, 劉 楷, 富田 康裕, 上出 庸介, 関谷 潔史, 森 晶夫, 谷口 正実. 現喫煙者において禁煙はアスピリン喘息発症の危険因子となる 第 58 回日本呼吸器学会学術講演会. 2018 年 4 月 大阪

富田 康裕, 福富 友馬, 入江 真理, 畦川 和弘, 下田 照文, 岡田 千春, 中村 陽一, 谷口 正実. レセプトデータと特定健康診査の結果による喘息疫学調査. 第 67 回日本アレルギー学会 2018 年 6 月 千葉

南 崇史, 福富 友馬, 関谷 潔史, 宮崎 昌樹, 辻文生, 谷口 正実. 日本における吸入性アレルギーへの感作率の地域差に関する検討. 第 67 回日本アレルギー学会学術大会. 2018 年 6 月 千葉

Hayashi H, Fukutomi Y, Mitsui C, Iwata M,

Ngayama K, Nakamura Y, Hamada Y, Ryu K, Tomita Y, Kamide Y, Sekiya K, Tsuburai T, Mori A, Hasegawa Y, Taniguchi M. Investigating the role of smoking in the development of aspirin-exacerbated respiratory disease ERS INTERNATIONAL CONGRESS 2018 年 9 月 フランス

Tomita Y, Fukutomi Y, Irie M, Azekawa K, Shimida T, Okada C, Nakamura Y, Hasegawa Y, Taniguchi M. Epidemiological survey of asthma based on the data of health insurance claims and specific health checkups for metabolic syndrome. EAACI Congress 2018 2018 年 5 月 ドイツ

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定も含む)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし