厚生労働科学研究費補助金

免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業

気管支喘息の有病率・罹患率およびQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究

平成18年度　総括・分担研究報告書

主任研究者　　赤澤　晃

平成19(2007)年 3月

－目次－

Ⅰ．総括研究報告
気管支喘息の有病率・罹患率及びQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究
赤澤　晃 …… 1

Ⅱ．分担研究報告
①成人全国調査
1．北海道上士幌町における成人気管支喘息有症率に関する研究
西村　正治 …… 3
2．特定地域（富山市神保地区）における成人気管支喘息有症率およびQOLに関する調査
河岸　由紀男 …… 5
3．神奈川県相模原市における成人喘息有症率調査研究
秋山　一男 …… 7
4．東京都世田谷区における成人喘息有症率調査
赤澤　晃 …… 11
5．静岡県藤枝市における成人喘息有病率調査研究
中川　武正 …… 15
6．特定地域（御嵩町）における成人気管支喘息有症率調査
小林　章雄 …… 19
7．倉敷市における成人喘息の有病率・罹患率及びQOLに関する疫学調査
高橋　清 …… 23
8．広島県安芸太田町における成人喘息有病率に関する研究
烏帽子田　彰 …… 29
9．高知県南国市における成人気管支喘息の有病率調査と環境因子の関与についての解析
中村　裕之 …… 31
10．福岡市における成人喘息疫学調査
小田嶋　博 …… 39
②QOL調査
1．気管支喘息患者の養育者に特異的なQOL調査用紙開発研究
大矢　幸弘 …… 43
2．成人喘息患者のQOLに及ぼす因子に関する研究
烏帽子田　彰 …… 47
③乳幼児調査
1．富山県における3歳児のアレルギー疾患の発症と環境因子の関係に関する研究
足立　雄一 …… 49

Ⅲ．資料 …… 55

Ⅳ．研究成果の刊行に関する一覧表 …… 65

Ⅴ．研究成果の刊行物・別冊 …… 69

厚生労働科学研究費補助金　（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
総括研究報告書

気管支喘息の有病率・罹患率およびQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究

主任研究者　赤澤 晃　国立成育医療センター総合診療部小児期診療科 医長
分担研究者
秋山一男（国立病院機構相模原病院臨床研究センター センター長）
高橋 清（国立病院機構南岡山医療センター 病院長）
中川武正（川崎市立多摩病院アレルギー科部長）
小田嶋博（国立病院機構福岡病院小児科 部長）　小林章雄（愛知医科大学衛生学 教授）
烏帽子田彰（広島大学公衆衛生学 教授）　中村裕之（金沢大学大学院医学系研究科 教授）
足立雄一（富山医科薬科大学小児科 講師）
大矢幸弘（国立成育医療センターアレルギー科医長）
西村正治（北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野 教授）
河岸由紀男（富山大学医学部第一内科 助手）

研究協力者
檜澤伸之（北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野）
明石真幸（国立成育医療センターアレルギー科）
斎藤暁美（国立成育医療センターアレルギー科）　小嶋なみ子（国立成育医療センターアレルギー科）
渡辺淳子（国立病院機構相模原病院臨床研究センター）　谷本 安（岡山大学第2内科）
谷口正実（国立病院機構相模原病院臨床研究センター内科）
駒瀬裕子（聖マリアンナ医科大学西部病院呼吸器内科）　小山佐恵（相模原市保健所）
松野京子（藤枝市健康福祉部保健センター）　石部茂樹（藤枝市健康福祉部保健センター）
森田博己（藤枝市健康福祉部保健センター）　渡辺昌徳（藤枝市健康福祉部保健センター）
赤松康弘（愛知医科大学医学部衛生学講座）　岩元佐代子（相模原市保健所）
佐藤 弘（産業医科大学小児科）　白幡 聡（産業医科大学小児科）
津田恵次郎（つだこどもクリニック）　冨原明博（北九州市教育委員会）
西間三馨（国立病院機構福岡病院）　本村知華子（国立病院機構福岡病院小児科）
宗田 良（国立病院機構南岡山医療センター 副院長）　手塚純一郎（国立病院機構福岡病院小児科）
岡田千春（国立病院機構南岡山医療センター第1内科）　浅井雅代（長久手町保健予防係長）
木村五郎（国立病院機構南岡山医療センターアレルギー科）
馬場研二（愛知医科大学呼吸器アレルギー内科）　富樫 辰二（安芸太田町保健福祉統括センター）
平野 淳（国立病院機構南岡山医療センター第1内科）　吉川 克子（安芸太田町保健福祉統括センター）
金廣有彦（岡山大学医学部血液腫瘍呼吸器内科）　川本 千代美（安芸太田町保健福祉統括センター）
谷本 安（岡山大学医学部血液腫瘍呼吸器内科）　曽根啓一（倉敷市保健所）
足立陽子（富山大学医学部小児科）　板澤寿子（富山大学医学部小児科）
岡部美恵（富山大学医学部）　西 圭司（安芸太田町保健福祉統括センター）
木村友昭（広島大学大学院医歯薬学総合研究科）　一町澄宜（広島大学大学院医歯薬学総合研究科）

研究要旨
成人気管支喘息の有症率調査を2年度は RDD 法による電話調査で実施し、3年度は、全国10カ所で自治体と協力して住民の訪問調査を実施した。期間有症率は、成人全体では 7.9～12.9%、20～44歳では 6.7～13.3%であった。

A. 研究目的

喘息治療ガイドラインの国際化、EBMに基づいた治療を実施するには全国的、全年齢にわたる国際的、経時的に比較できる記述疫学調査体制が必要不可欠である。喘息有症率調査を実施するには、母集団を反映できる適切な調査対象の選定が非常に困難である。2年度にRDD法による全国電話調査を実施しているが、電話調査での問題点、限界もある。巨額な費用をかけて全国の住民台帳から抽出し適切なサンプル数での訪問調査で回収率を上げられることが望ま

しいが研究体制からは困難である。本研究では全国の10カ所での住民調査を実施することでその平均を全国の成人喘息有症率とすることにした。

B. 方法

1.　特定地域における成人気管支喘息有症率調査

全国 10 地域を選定し、訪問調査法により ECRHS 調査用紙での成人喘息有症率調査を実施した。

神奈川県相模原市(秋山)、静岡県藤枝市(中川)、岐阜県御嵩町(小林)、東京都世田谷区砧町(赤澤)、広島市安芸太田町(烏帽子田)、岡山県倉敷市(高橋)、高知県南国市(中村)、福岡県福岡市(小田嶋)、富山県婦中町神保地区(河岸)、北海道上士幌町で実施した。地域住民約 2,500 人以上を無作為抽出あるいは全数の訪問員による訪問調査を実施した。それぞれの地域において、地方自治体の協力体制は異なるが、市町村自治体、保健所、あるいは町内会との協力により調査員の確保、指導を行い被験者への訪問調査を実施した。

2. 小児気管支喘息児のQOL調査

小児気管支喘息の養育者のQOLを測定する尺度としてより養育者の視点に基づいたものが必要であり、その開発をおこなった。一次調査で自由記述による項目情報の収集を行い二次調査で選択式質問票での調査を実施した。最終的に24項目から成る三次調査票を作成した(大矢、小嶋、赤澤)。

3. 富山県における3歳児のアレルギー疾患の発症と環境因子の関係に関する研究

富山県での3歳児健診時に調査票を送付して回収をおこなった。(足立)

C. 結果

1.　特定地域における成人気管支喘息有症率調査

期間有症率(最近12ヶ月間のぜいぜい　ヒューヒュー)

調査は、各自治体との協力体制で実施しているため、調査実施期間が各地で異なり、回収が年度内ぎりぎりの地域があった。このため平成19年3月末日時点で回収は完了したが解析が不十分な地域があるので一部空白とした。

	20歳～85歳			20歳～44歳		
	全体	男性	女性	全体	男性	女性
北海道上士幌町	11.4	13.0	9.8	10.2	10.9	9.6
東京都世田谷区砧町	12.4	13.3	11.5	13.3	15.1	11.4
神奈川県相模原市	10.6	11.4	9.8	10.9	11.0	10.8
静岡県藤枝市	7.1	7.7	6.7	8.4	8.4	8.3
岐阜県御嵩町	9.0					
広島県安芸太田町	12.9	15.8	10.2	10.7	11.0	10.3
岡山県倉敷市	9.5	9.3	9.8	9.1	8.9	9.3
高知県南国市	9.5	10.0	9.1	8.4	8.2	8.6
富山県婦中町神保地区	9.3	10.8	7.8	6.7	7.1	6.2
福岡県福岡市	12.5	14.3	11.5	12.8	19. 4	11. 2

2. 小児気管支喘息児のQOL調査

三次調査票は、24項目に絞り込み信頼性分析の結果はTest-rest法による再現信頼性は各項目 δ =0.43～0.71、全24項目では0.70、内的整合性は α =0.65～0.90(各項目)、0.944(全24項目)、主因子法による因子分析はバリマックス回転およびプロマックス回転ともに4因子に収束、治療前後での反応性は5項目で有意差があった

3. 富山県における3歳児のアレルギー疾患の発症と環境因子の関係に関する研究

現在回収中であるが、気管支喘息13.9%、アレルギー性鼻炎　5.5%、アトピー性皮膚炎15.1%、食物アレルギー11.6%であった(足立)

D. 健康危惧情報

気管支喘息期間有症率が平均約9%であった。最近12ヶ月間に喘息発作を経験している患者が多く、十分な治療がなされていないことを意味している。喘息死がゼロにならない現状を考えると積極的な啓発活動が必要と考える

E.研究発表

F.知的財産権の出願登録状況

無し

厚生労働科学研究費補助金　（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書
「気管支喘息の有病率・罹患率およびQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究」

北海道上士幌町における成人気管支喘息有症率に関する研究

分担研究者　西村正治　北海道大学医学研究科呼吸器内科学教授
研究協力者　檜澤伸之　北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野

研究要旨：北海道上士幌町における大規模アンケート調査の結果、同地区での花粉症・鼻アレルギーの頻度は男女ともに20%程度で、他地域（特に大都市）における最近の報告に比べその頻度は低い傾向にあった。一方、気管支喘息の頻度（期間有症率）は男女ともに 7%程度で、他地域からの報告に比べ決して低いものではない。また気管支喘息の生涯有症率及び医師に確認された喘息の存在は一年間以上の喫煙歴との間に、有意な正の関連が認められた。花粉症や鼻アレルギーの発症は大気汚染などの環境因子の影響を強く受けている可能性がある。アレルギー頻度が少ない上士幌町においては、喫煙等のアレルギー以外の喘息発症要因の影響がより強く認められた可能性が考えられた。

A. 研究目的

北海道のほぼ中央部、大雪山の麓に位置し、大自然に恵まれた上士幌町は健康と環境をキーワードにしたまちづくり「イムノリゾート構想」を推進しており、これまでにスギ花粉リトリートツアーや二地域居住社会実験などを展開している。北海道大学と上士幌町との間では、イムノリゾート構想に関連した連携体制を整えており、今回全国レベルでの成人喘息有病率調査の一環として上士幌町における気管支喘息、花粉症や鼻アレルギーの有病率、罹患率を正確に把握し、都市や農村における環境とアレルギー疾患の有病率とのかかわりを明らかにすることを目的に研究を行った。さらに、上士幌町における喫煙とこれらの疾患発症との関連を検討した。

B. 研究方法

上士幌町の住民基本台帳よりランダムに抽出された20歳から79歳の男女計3231名を対象とした（上士幌町での全対象者数4172名）。74名の町健康推進員を活用し、8月から9月にかけて戸別訪問にてアンケート用紙を配布・回収した。調査票は本研究班により開発された ECRHS 調査用紙日本語訳を用い、喘息有症率、医師による喘息や COPD の診断の有無、花粉症を含むアレルギー性鼻炎の有無、および喫煙歴などについての調査をおこなった。喫煙が喘息や鼻アレルギーなどの発症に及ぼす影響は多変量解析を用いて検討した。調査票への記入は回答者による自記式無記名にて行い、封のできる回収用封筒を用いて回収することでプライバシーを保護した。回収された調査票は調査期間終了後、外部委託によりデーター

入力された。

C. 研究結果

3231 件中 71 件が辞退届けを提出、60 件が転出、死亡などで調査票の回収が不能であった。残る 3100 名（95.95%）から調査票を回収した。「最近 12 ヶ月の間に一度でも胸がゼーゼー、ヒューヒューしたことがある」ECRHS 期間有症率は男性全体で 12.9%、女性全体で 9.8%であった。年代別では 20 代、30 代で低下し 60 代、70 代で最高になる特徴が認められた。男女別では男性 70 代での上昇が認められ、この質問に対する回答が COPD など喘息以外の病態に伴う症状の影響を受けている可能性が示唆された。「今までに喘息に罹ったことがある」ECRHS 生涯有症率は男性全体で 7.1%、女性全体で 7%であった。先の ECRHS 期間有症率とは対照的に男女ともに 20 代、30 代でその頻度が高かった。喘息に罹ったことがあると答えた対象者の中で「医師に確認された喘息」は男性全体で 79.6%、女性全体で 89.1%であった。男女とも特に 20 代で治療を受けている患者の割合が最も高かった（男性 95.2%、女性 100%）。「花粉症を含む何らかの鼻アレルギーがある」アレルギー性鼻炎有症率は男性全体で 17.5%、女性全体で 22.9%であった。年代別に見ると男女とも 20 代、30 代で高い頻度が認められた。

「肺気腫、慢性気管支炎、COPD と診断されたことがある」COPD 有症率は男性全体で 4.5%、女性全体で 2.6%であった。男性では 70 代、女性では 60 代でその頻度が最も高かった（男性 9%、女性 3.5%）。

「一年以上タバコを吸っていたことがある」喫煙率は男性全体で 73.1%、女性全体で 29.6%であった。70 代男性で最も高い喫煙率（83.5%）が認められたが、男女とも 20 代から 40 代においても高い喫煙歴が認められた。喘息群は非喘息群と比較し、有意に 1 年以上の喫煙歴を有するものが多かったが（$p<0.05$）、アレルギー性鼻炎群にはその傾向は認められなかった。

E. 研究発表

今後発表予定

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金　（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書
「気管支喘息の有病率・罹患率およびQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究」

特定地域（富山市神保地区）における成人気管支喘息有症率およびQOLに関する調査

分担研究者　河岸　由紀男　　富山大学医学部第一内科助手
分担研究者　足立　雄一　　富山大学医学部小児科講師

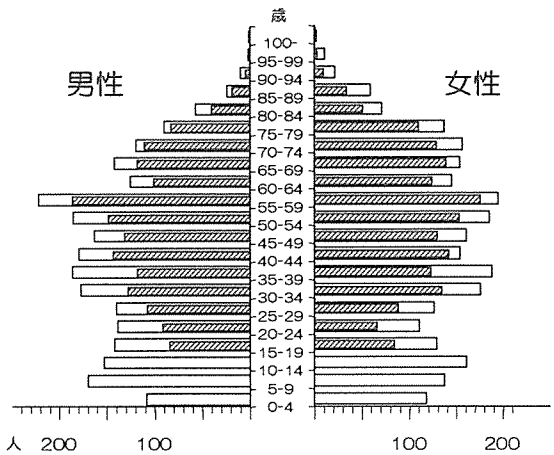
研究要旨
国際比較可能なECRHS(European Respiratory Health Survey)の調査用紙を用いて有症率とQOLに関する検討を行った.調査は富山市神保地区の15歳以上の全住民を対象に2006年7月に実施された.3,821人に調査用紙を配布し3,545人から回収した（回収率92.8%）．年齢層を「15－29歳」「30－44歳」「45－59歳」「60－74歳」「75歳以上」に区切って解析を行った。喘息有症率（最近12ヶ月の喘鳴）は全体では9.3%，年齢層が高いほど有症率は高くなった．男女別では「60－74歳」と「75歳以上」で男性が有意に高かった．生涯有症率（過去に喘息にかかったことがある）は全体では7.0%，年齢層が高いほど有症率は低くなった．男女別では「60－74歳」で男性が有意に高かった．身体的健康を示すQOLスコアと精神的健康を示すQOLスコアは有症者で有意な低値を示した．高齢者では喘息有症率が高い一方、生涯有症率は低かった．高齢者では喘息様症状を示す合併症が増えると考えられるが喘息の過小診断の可能性も考えられる．

A.　研究目的
わが国における喘息有症率は急速に増加していると言われるが、国際比較可能な成人気管支喘息有症率調査は少ない。国際比較可能なECRHS(European Respiratory Health Survey)の調査用紙を用いて、一地方における幅広い年齢の有症率とQOLに関する検討を行った。

B.　研究方法
富山市神保地区における全住民15歳以上約4,200人を対象にECRHSの調査用紙日本語版とSF-8(QOL調査票)日本語版を用いて、自己筆記式アンケート調査を2006年7月に実施した。調査は無記名方式で参加任意とし、富山大学医学部倫理委員会の承認を得た。

C.　研究結果
3,821人に調査用紙を配布し、3,545人から回収した（回収率92.8%）。有効な回答のあった3,504人（91.7%）について解析を行った。神保地区の年齢分布と回収数（斜線部）を図1に示す。

図1　富山市神保地区人口分布と回収率
人口5,091人世帯数1,424（2006年6月末）



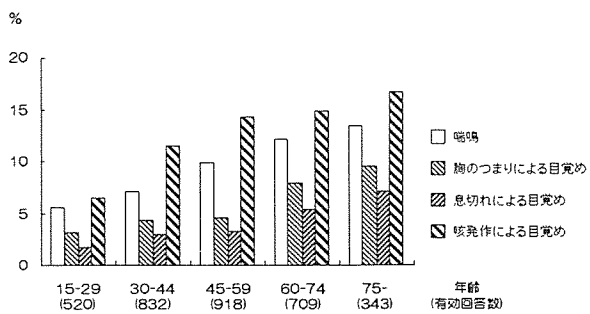


図2　喘息症状の有症率

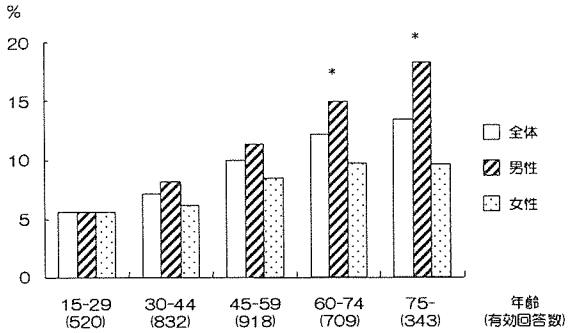


図 3　男女別喘息有症率（喘鳴）

年齢層を「15 歳から 29 歳」、「30 歳から 44 歳」、「45 歳から 59 歳」、「60 歳から 74 歳」、「75 歳以上」の 5 つに区切って検討した。喘息有症率（最近 12 ヶ月の喘鳴あり）は年齢順に 5.6%、7.1%、9.9%、12.1%、13.4%で、全体では 9.3%であった。年齢層が高くなるにつれて有症率は高くなった。他の喘息症状（胸のつまりによる目覚め、息切れによる目覚め、咳発作による目覚め）でも同様に年齢層が高くなるにつれて有症率は上昇した（図 2）。喘息有症率は「60 歳から 74 歳」と「75 歳以上」で男性が女性と比較し有意に高かった（図 3）。

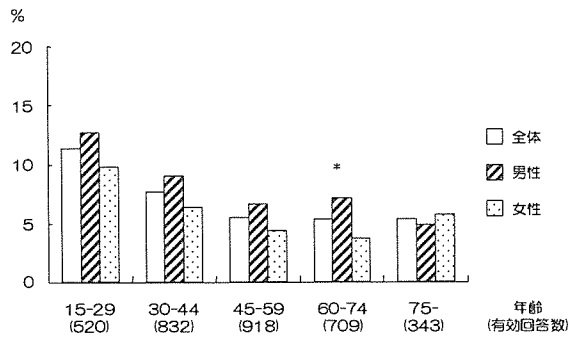


図 4　生涯有症率

生涯有症率（過去に喘息にかかったことがある）は年齢順に 11.4%、7.7%、5.5%、5.4%、5.3%で、全体では 7.0%であった。年齢層が高くなるにつれて有症率は低くなった。また「60 歳から 74 歳」で男性が女性に比較し有意に高かった（図 4）。

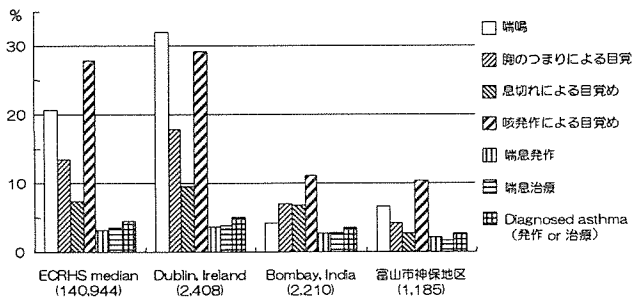


図 5　ECRHS との比較

ECRHS による 20 歳から 44 歳までの年齢層の喘息有症率（喘鳴）は中央値で 20.7%であったが、富山市神保地区での 20 歳から 44 歳までの年齢層の喘息有症率は 6.7%と低値を示した。他の喘息症状も同様に低値であった（図 5）。

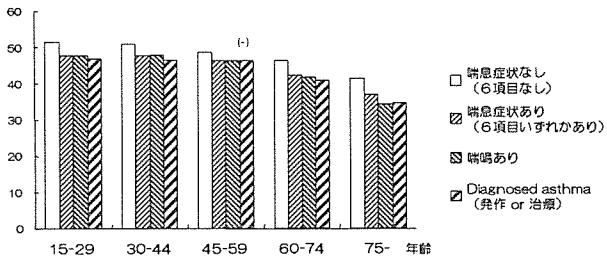


図 6　身体的健康を示す QOL スコア

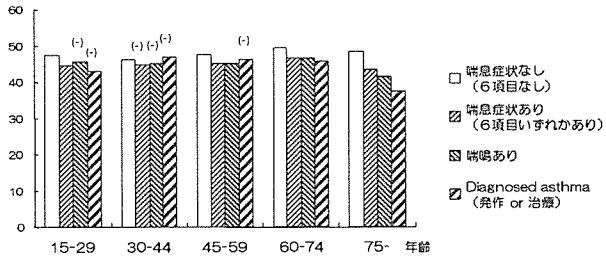


図 7　精神的健康を示す QOL スコア

身体的健康を示す QOL スコアは、喘息有症者（最近 12 ヶ月の喘鳴あり）の全年齢層で有意に低値を示した。喘息症状 6 項目（最近 12 ヶ月の胸のつまりによる目覚め、息切れによる目覚め、咳発作による目覚め、喘息発作、喘息治療）のいずれかありの群においても同様に全年齢層でスコアは有意な低値を示した（図 6）。精神的健康を示す QOL スコアは、45 歳以上の年齢層において喘息有症者で有意な低値を示した（図 7）。
喘息有症率は年齢とともに高くなる傾向を示した。高齢者においては喘息様症状を示す合併症が増えると考えられるが、喘息の過小診断の可能性も考えられる。

E.　研究発表
1.　論文発表
投稿予定
2.　学会発表
第 19 回日本アレルギー学会春季臨床大会にて発表予定

F.　知的財産権の出願・登録状況
なし。

厚生労働科学研究費補助金　（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書
「気管支喘息の有病率・罹患率及びQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究」

神奈川県相模原市における成人喘息有症率調査研究

分担研究者　秋山一男　国立病院機構相模原病院臨床研究センター長

研究協力者
渡辺淳子　国立病院機構相模原病院臨床研究センター流動研究員
谷口正実　国立病院機構相模原病院臨床研究センター喘息研究室長
小山佐恵　相模原市保健所中央保健センター成人高齢者保健班
岩元佐代子　相模原市保健所中央保健センター成人高齢者保健班担当課長

研究要旨　神奈川県相模原市は人口60万を越える、東京に隣接する中核市である。市内で環境の異なる2地区について調査を行った。結果は両地区とも最近12ヶ月の喘鳴(期間有症率)は10.6%で出現し、男性の方が高率であった。年代別に見ると20･30歳代の若年層と60･70歳代の高年層で男性の有病率が高く、40･50歳の年齢層で女性の有病率が高くなっていた。鼻アレルギー有病率も特に女性で50%以上と高率であった。期間有症率の関連因子としては鼻アレルギーと現在の喫煙状況が挙げられたが、女性のBMIも因子の一つとして認められる可能性があった。

A.　研究目的

神奈川県相模原市は人口60万人を越える中核市である。日本の都市部の一つとして、市内で環境の異なる2地区について、成人喘息有病率を精度の高い研究方法にて推定し、関連要因について検討することを目的とした。

B.　研究方法

対象は市内でも開発の進んだ若松地区と最寄駅が単線で昨年度小児喘息有病率調査協力地域であった上溝地区の2地域の20-79歳の男女とし、国際比較を可能とするために近年ヨーロッパを始め多くの国々で用いられているECRHS(European Community Respiratory Health Survey)調査用紙をback translationして妥当性が確認されている日本語版に身長体重やペットの飼育状況などの生活環境調査を加えた研究班に共通の調査票を用いた。国立病院機構相模原病院倫理委員会による承認を受け、2006年9月に各世帯に郵送し、郵送による回答を依頼した。

C.　研究結果

若松地区は3032名の対象者中1817票の回答があり、有効回答率は60.6%であった。上溝地区は3110名の対象者中1978票の回答があり、回答率は64.0%であった。最近12ヶ月の喘鳴の出現率は両地区とも10.6%であったが、年齢・性別に見ると両地区とも10･20歳代の若年層と60･70歳代の高年層で男性の有病率が高く、30･40歳の年齢層で女性の有病率が高くなっていた(図1)。

図1. 各地区の性別･年代別期間有症率

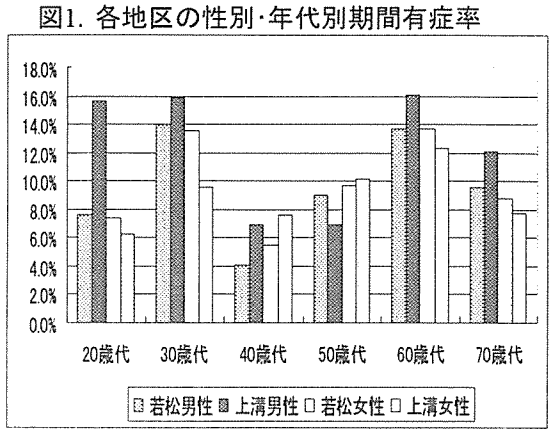
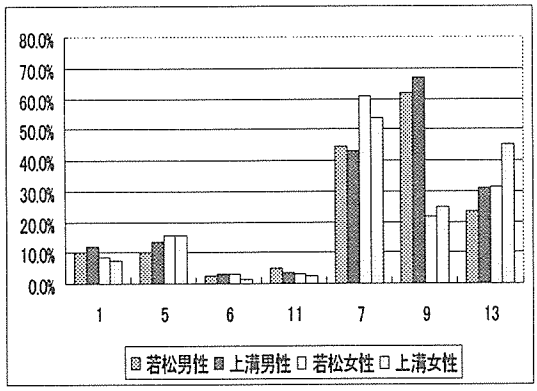


図2. 各地区の回答割合



質問1.期間有症率　5.喘息診断既往率　6.現在喘息治療薬使用率　11.COPD(慢性閉塞性肺疾患)診断率　7.鼻アレルギー有病率　9.喫煙経験率　13.ペット飼育率

地区別の回答状況は図2のようになった。問7は花粉症も含めた鼻アレルギーの有無を聞いているが、有病率がかなり高値で特に女性は両地区とも5割を超えていた。喫煙経験率は男性が両地区とも60%台で女性は両地区とも20%を越えた。

最近12ヶ月の喘鳴に関する要因については図3のように鼻アレルギーの存在と現在の喫煙が有意な因子として挙げられた。

BMIも標準よりやや多い25.0-29.9の範囲で有意差が認められ、更に多変量解析を行った(平均BMI22.8±6.1)。現在の喫煙状況、鼻アレルギーで補正したところ、男性でも一部で有意となったが、女性の標準以上で有意となった（図4)。

図3.期間有症率関連因子

	補正前		補正後	
	オッズ比	95%CI	オッズ比	95%CI
鼻アレルギー	2.092	1.683-2.602	1.462	0.995-2.195
現在喫煙	1.486	1.207-1.831	1.538	1.026-2.306
猫飼育	0.767	0.516-1.140	0.851	0.548-1.323
BMI				
<20.0	1.078	0.796-1.438	1.021	0.594-1.755
20.0-24.9	1		1	
25.0-29.9	1.537	1.160-2.038	2	1.245-3.212
≧30.0	1.711	0.890-3.289	2.295	0.750-7.026

図4. 期間有症率とBMIとの関係

BMI	Unadjusted				adjusted		
Men	OR	95%C.I.			OR	95%C.I.	
<20.0	1.169	0.729	1.874		1.229	0.757	1.994
20.0-24.9	1				1		
25.0-29.9	1.469	1.021	2.114		1.562	1.08	2.26
≧30.0	1.297	0.521	3.364		1.379	0.529	3.598
Women							
<20.0	1.09	0.727	1.634		1.1	0.726	1.666
20.0-24.9	1				1		
25.0-29.9	1.605	1.025	2.514		1.908	1.201	3.031
≧30.0	2.276	0.924	5.609		2.911	1.147	7.391

現在喫煙状況、鼻アレルギーの有無で補正

BMI=体重(kg)/(身長(m)^2)

図5. Unadjusted and adjusted ORs and 95%CIs for current wheeze associated with 1 unit change in BMI

BMI	Unadjusted				adjusted		
	OR	95%C.I.			OR	95%C.I.	
Men	1.033	0.984	1.085		1.04	0.99	1.093
Women	1.061	1.012	1.113		1.083	1.031	1.137

D.　考察

神奈川県相模原市は、人口約60万人の首都圏の中核都市であり、我が国の平均的中都市における成人喘息有病率を知るためのよいモデルと思われた。対象地区として市内でも開発の進んだ若松地区と最寄駅が単線で昨年度小児喘息有病率調査協力地域であった上溝地区の2地域で調査を行った。今回は、当初は個別訪問法による調査を予定したが、昨今の社会状況、行政との調整の結果、郵送法によるアンケート調査となったため、回収率の低下が危ぶまれたが、結果的には、両地区とも 60%を超える回収率が得られた。また、若松地区と上溝地区での結果は、ほぼ同様の傾向であり、今回の結果は、相模原市の全体像をほぼ代表していると考えてよいと思われる。10･20歳代の若年層と 60･70 歳代の高年層で男性の有病率が高く、30･40歳の年齢層で女性の有病率が高くなっていたことは一般的な他の調査の傾向と類似した。COPD患者の一部で最近12ヶ月に喘鳴

ありと回答した者が多いが、その他の喘鳴ありの者は喘息の薬物療法を受けている者と薬物療法は受けずに経過観察中か喘鳴を放置している者に分けられることが考えられる。薬物療法により喘鳴が発生しない者が存在することを考え合わせると、20 歳代—50 歳代の方々では経過観察もしくは放置の者が多々ある可能性があると考えられる。喘鳴の関連因子としてここ数年 BMI(肥満)が世界的に議論になっている。今回は横断調査であるが、いくつかの長期前向き子ホート研究や減量・食事改善による発作回数や重症度の減少を報告した研究も複数存在する。今後のより詳細についての調査が望まれる。

E. 結論

神奈川県相模原市内で環境の異なる 2 地区について ECRHS 調査用紙日本語版を用いて成人喘息有症率調査を郵送法で行った。結果は両地区とも最近 12 ヶ月の喘鳴(期間有症率)は 10.6%で出現し、男性の方が高率であった。年代別に見ると 20・30 歳代の若年層と 60・70 歳代の高年層で男性の有病率が高く、40・50 歳の年齢層で女性の有病率が高くなっていた。

F. 健康危機情報

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（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金　（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書
「気管支喘息の有病率・罹患率及びQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究」

東京都世田谷区における成人喘息有症率調査

分担研究者　赤澤　晃　国立成育医療センター総合診療部小児期診療科　医長

研究協力者　大矢幸弘　国立成育医療センター第１専門診療部アレルギー科
明石真幸　国立成育医療センター第１専門診療部アレルギー科
後藤和美　国立成育医療センター第１専門診療部アレルギー科
小嶋なみ子国立成育医療センター第１専門診療部アレルギー科

研究要旨
成人において世界各国で頻用され国際比較が可能なECRHS（European Community Respiratory Health Survey）調査用紙を用いて東京都世田谷区における成人喘息有病率調査を実施した。調査地区は砧３丁目の全数調査とし、自宅訪問により調査用紙の配布・回収を行った。対象数3132人のうち有効回答が得られた人数は2015人（64.3%）であった。20-44歳における喘息有病率は13.3%となり、男性に高い傾向が認められた。20-44歳の鼻アレルギーの有病率は56.6%と半数以上が鼻アレルギーを有していた。COPD診断率は高年齢層ほど高い傾向にあり、75歳以降では８%以上が診断されていた。今回、東京都で初めてECRHS調査用紙を用いた喘息調査を実施し、その実態を明らかにすることができた。

A. 研究目的

疾患の治療・予防法の確立をめざした適切な基礎・臨床研究を実施するには、その前提としての疾患患者の有病率、重症度、治療状況等についての横断的な実態の把握と経年的変化に関する疫学調査が重要であることは論を待たないが、これまでの我が国における気管支喘息の有病率・罹患率の調査は妥当性と信頼性が検証された疫学的な診断基準が用いられていなかった。そのため、諸外国の有病率との比較は言うに及ばず、経年的変化を正確に把握することが困難であった。ガイドラインの内容が国際化しつつある今日、欧米諸国に比肩する疫学的データを収集するシステムの構築を早急に実現する必要がある。成人における喘息有病率調査としてはECRHS（European Community Respiratory Health Survey）調査用紙が世界的に妥当性・信頼性が証明されている。そこで、今回はこのECRHS調査用紙を用いることにより東京都世田谷区における成人喘息の現状を把握することを目的とした調査を行った。

B. 研究方法

①調査地域：　昨年度の世田谷区小児気管支喘息有症率調査において、世田谷区の小児喘息有症率と東京都全体の有症率に有意差はないことから、東京都の代表値として世田谷区での成人喘息調査を実施した。

世田谷区の特定地域の選定に関しては、調査協力が得られやすいこと、適切な被験者数が確保できる地域として、世田谷区砧３丁目を選定した。この地域の被験者数は、1,851世帯で20歳以上の成人が3,132人であり全数を対象とした。

②調査の事前案内配布：砧３丁目全戸に、世田谷区シルバー人材センターに依頼し調査実施の事前案内を９月上旬と９月中旬の２回配布した。

③調査用紙の配布・回収：砧町自治会と砧町町会に調査用紙の配布、回収を依託した。調査員31名の調査地域の割り当ては、世田谷区砧総合支所砧まちづくり出張所および自治会、町会役員で割り振り、調査マニュアルを作成し調査員に配布した。基本的には配布と回収は手渡しとするが、回収の調整が困難な場合のみ返信用封筒にて郵送とした。

C. 研究結果

今回対象となった3132人のうち、有効回答数は2015人（64.3%）であった。

① 20-44 歳における検討

ECRHS 調査用紙は主として 20-44 歳を対象に用いられているため、まずこの年齢層についての解析を行った。20-44 歳の人数は 799 人（男 413 人、女 386 人）であった。

喘息有病率を表す、“あなたは最近 12 ヶ月の間に一度でも胸がぜーぜー、ヒューヒューしたことがありますか？”の質問に“はい”と答えた人数は 106 人（13.3%）であった。このうち、息切れを感じたことのある人は 69.8%にあたる 74 人、風邪を引いていないのにこのような症状を認めたことのある人は 72.6%にあたる 77 人であった。喘息有病率を男女で比較すると男性は 15.1%、女性は 11.4%であり、男性に多い傾向が認められた。

喘息の既往を表す、“あなたは、今までに喘息に罹ったことがありますか？”の質問に“はい”と答えた人数は 130 人（16.3%）であった。また花粉症を含む何らかの鼻アレルギーを持っている割合は 56.6%となり半数以上は鼻アレルギーを持っていた。男性は 58.2%、女性は 54.8%と男性に多い傾向であった。

各質問に関する結果を表 1 に示す

質問	
あなたは、最近 12 ヶ月の間に一度でも胸がゼーゼー、ヒューヒューしたことがありますか？	13.3%
あなたは、ゼーゼーしているときに少しでも息切れを感じたことはありますか。	69.8%
あなたは、風邪を引いていないのにこのようなゼーゼーやヒューヒューがあったことがありますか	72.6%
あなたは、最近 12 ヶ月の間に一度でも胸のつまりを感じて目が覚めたことがありますか？	7.9%
あなたは、最近 12 ヶ月の間で一度でも息切れ発作で目が覚めたことがありますか？	4.4%
あなたは、最近 12 ヶ月の間で一度でも咳発作で目が覚めたことがありますか	17.4%
あなたは、今までに喘息に罹ったことがありますか？	16.3%
あなたは、花粉症を含む何らかの鼻アレルギーがありますか？	56.6%

② 全年齢層における検討

今回は 15 歳以上を対象とした全年齢調査を行っており、各年齢層における解析をおこなった。

喘息有病率の 5 歳ごとの変化を図に示す。

15 歳以降 5 歳ごとに喘息有病率はそれぞれ、22.2%, 9.5%, 13.6%, 16.4%, 14.3%, 13.1%, 8.0%, 10.4%, 16.0%, 11.6%, 6.5%, 13.8%, 16.1%, 15.8%, 9.1%, 7.7%となった。

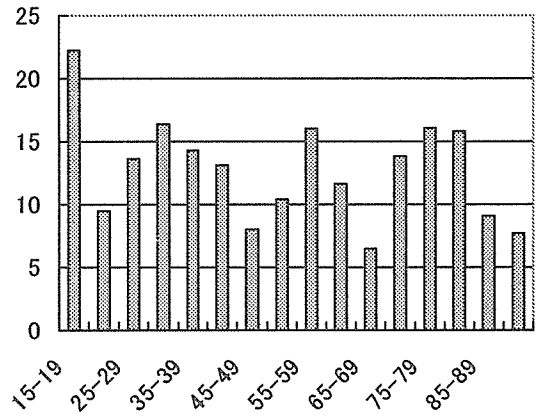


図１．年齢別喘息有症率

喘息有病率の各年齢層、男女比較を図 2 に示す。

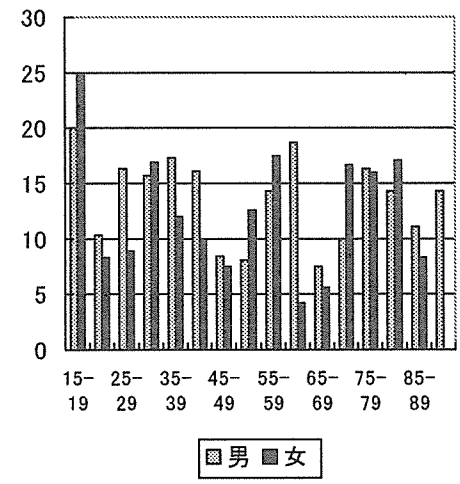


図２．年齢別喘息有症率男女比較

各年齢層の喘息有病率の男女差に関しては一定の傾向は認められなかった。

鼻アレルギーの有病率を図 3 に示す。

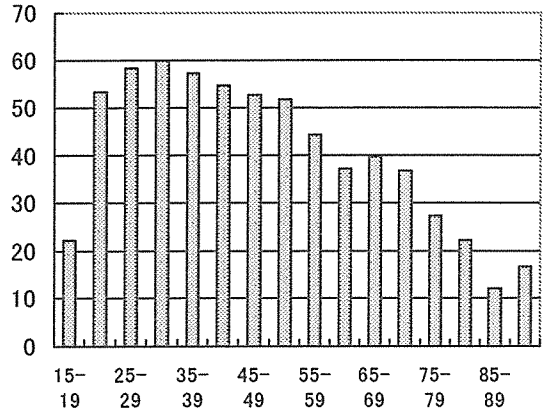


図３．鼻アレルギー有病率

20 歳以降で鼻アレルギーの有病率は上昇し、30-34 歳でピークとなり、以後の年齢では徐々に減少するという結果となった。

COPD 診断率に関する結果を図４に示す
高年齢層における COPD 診断率が高い結果となった。特に 75 歳～84 歳の年齢層で高く、８％以上の人が診断されていた。

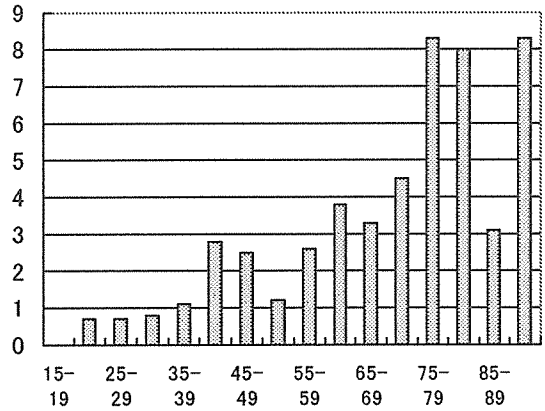


図４. 年齢別 COPD 診断率

過去に１年以上タバコを吸っていたことのある人は 15 歳以降５歳ごとでそれぞれ、
11. 1%, 23. 6%, 33. 5%, 37. 4%, 45. 5%, 40. 4%,
46. 5%, 48. 0%, 48. 7%, 33. 8%, 32. 5%, 30. 4%,
27. 0%, 38. 2%, 27. 3%, 33. 3%であった。
図５にそのグラフを示す。また男女比較を図６に示す。

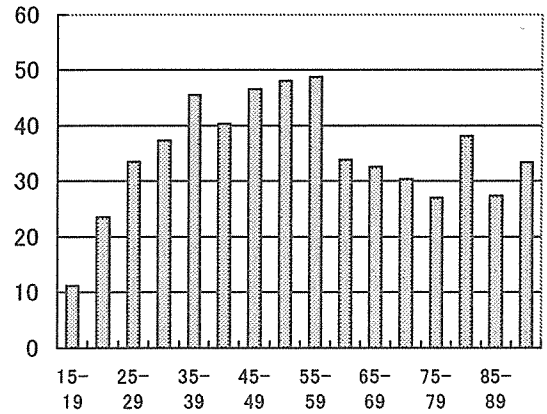


図５．年齢別喫煙既往

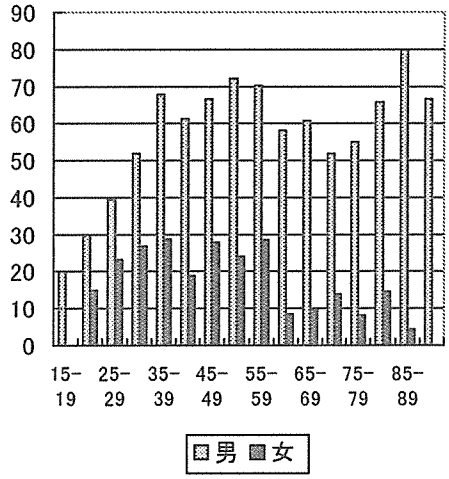


図６．年齢別喫煙既往男女比較

喫煙の既往と喘息有病率の間には明らかな相関（r=0. 93, p<0. 01）が認められた。（図７）

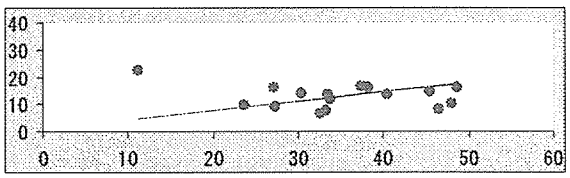


図７．喫煙既往と喘息有病率
（横軸：喫煙既往、縦軸：喘息有病率）

D. 考察

今回の調査は、訪問調査で実施したが、訪問時間に不在であったり、地域の個人情報を利用することが困難であり訪問調査を更に困難なものにしていた。このため 64%という有効回答率となった。
1990 年代前半に世界 22 カ国で行われた ECRHS 調査用紙を用いた調査において喘息有症率は

4.0-32.0%となっている。今回の13.3%という結果は調査時期が異なるために簡単には比較できないが、およそ中間付近を位置していた。一方鼻アレルギーに関して、9.5-40.9%となっており、今回の世田谷区での結果は非常に高いものとなった。
我々は前年度に小児の気管支ぜん息有病率調査を行っており、6-7歳における有病率は13.9%、13－14歳では8.8%となっている。今回の年齢別有病率の結果では20-24歳が9.5%、25－29歳が13.6%、30－34歳が16.4%となっており、25歳以降に、新たに喘息を発症するまたは一旦寛解した喘息が再燃してくる傾向があった。図7に示されているように年齢別喫煙既往と喘息有病率には明らかな相関が認められており、喘息発症、再燃に喫煙が関与している可能性がある結果となった。喘息有病率の男女比較では男性が15.1%、女性が11.4%と男性の方が高い傾向となった。これは思春期以降は女性に多いとされる過去の報告と異なる結果となっている。他の9箇所で行われている調査結果と合わせて慎重に検討していく必要がある。

E. 結論

東京都世田谷区におけるECRHS調査用紙を用いた喘息有病率調査を実施した。20-44歳における喘息有病率は13.3%となり、男性に高い傾向が認められた。

F.健康危惧情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

厚生労働科学研究費補助金　（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書
「気管支喘息の有病率・罹患率及びQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究」

静岡県藤枝市における成人喘息有病率調査研究

分担研究者　中川武正　川崎市立多摩病院アレルギー科部長
研究協力者　渡辺淳子　国立病院機構相模原病院臨床研究センター流動研究員
谷口正実　国立病院機構相模原病院臨床研究センター喘息研究室長
秋山一男　国立病院機構相模原病院臨床研究センター　センター長
駒瀬裕子　聖マリアンナ医科大学西部病院呼吸器内科
松野京子　藤枝市健康福祉部保健センター健康推進課成人保健係係長
石部茂樹　藤枝市健康福祉部保健センター健康推進課地域保健係係長
森田博己　藤枝市健康福祉部保健センター健康推進課課長
渡辺昌徳　藤枝市健康福祉部保健センター所長

研究要旨
成人喘息の有病率調査では国内同一地域での複数回の調査は少ない。静岡県藤枝市では過去に成人喘息有病率が1985年、1999年の2回調査されており、今回は2006年に同一対象地域にて調査を行った。2006年静岡県藤枝市の15歳以上79歳以下での喘息有病率(最近12ヶ月の喘鳴率)は7.1%であり、1999年の15歳以上の感冒時および運動時の喘鳴発生率とほぼ近似した。また、最近12ヶ月の喘鳴関連因子としては鼻アレルギー、ペット、喫煙状況のほか、国際的に指摘されている女性のBMIが藤枝市でもその一つとなる可能性が見出された。

A. 研究目的

成人喘息の有病率調査では国内同一地域での複数回の調査は少ない。静岡県藤枝市では過去に成人喘息有病率が2回調査されており、1985年に15歳以上住民の約10%にあたる12562名の調査が行われ有症病率が3.14%とされた後、14年後の1999年に前回調査にて高い有症率を示した交通量の多い1地区、低い有症率を示した山間農村の1地区、中間的な値を示し地理的に南北に離れて分布する2地区の合計4地区における15歳以上の住民全員4187名を対象として調査が行われた。医師に喘息と診断されたことがあることを喘息有症の必要項目とすると、有症率は4.15%であった(既往2.66%、現症1.49%)。1999年から7年後の2006年、今回は厚生労働科学研究班における全国成人有病率調査の一環として藤枝市における調査を行った。

B. 研究方法

対象は1999年時調査と同じ地域の15-79歳の男女とし、国際比較を可能とするために近年ヨーロッパを始め多くの国々で用いられているECRHS(European Community Respiratory Health Survey)調査用紙をback translationして妥当性が確認されている日本語版に身長/体重やペットの飼育状況などの生活環境調査を加えた研究班に共通の調査票を用いた。国立病院機構相模原病院倫理委員会による承認を受け、2006年9月に各世帯に郵送し、郵送による回答を依頼した。

C. 研究結果

対象となった3935名のうち回答があったのは2842名であった(回答率72.8%)。最初の質問である'あなたは最近12ヶ月の間に一度でも胸がゼーゼー、ヒューヒューしたことがありますか？'で肯定したのは201名(7.1%)であった。年代別性別には図1のように15-19歳で男性8.0%、女性4.5%、20歳代では男性9.4%、女性7.8%と男性に多く、30歳代では男性7.0%、女性8.6%、40歳代では男性7.8%、女性7.9%と女性に多い傾向があり、50歳代は男性8.6%、女性6.0%、60歳代では男性4.4%、女性5.3%。70歳代では男性10.5%、女性4.3%であった。15-19歳における有病率は小児喘息のアウトグローにより20歳代よりも低値になっている可能性がある。60歳代については4地区別に見ても全般に有病率が低値となっており、原因の検討を要する。

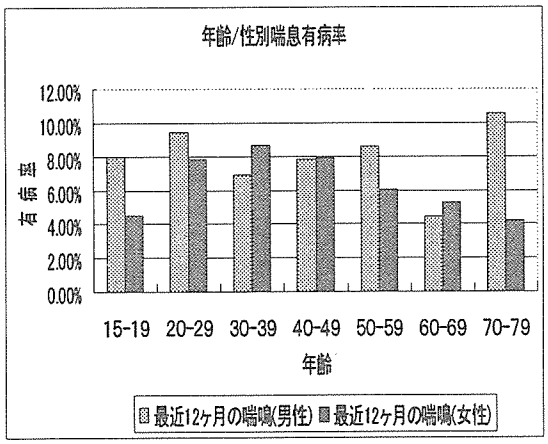


図1 年齢/性別喘息有病率

今回の最初の質問'最近 12 ヶ月の喘鳴の有無'と過去の藤枝市での調査項目とは異なっているが、'風邪を引くとゼーゼー、ヒューヒューする'、'運動すると咳が出たりゼーゼー、ヒューヒューする'という問いに対して1985 年は順に 4.2%、2.5%、1999 年は 7.6%、6.7%で肯定されていた。1999 年の結果と今回の結果はほぼ等しく、2006 年の有症率は 1985 年に比べると増加しているが、1999 年からの 7 年では大きな変化はない可能性が考えられた。

今回の 5 番目の質問 '(今までに)あなたの喘息は医師によって確認されましたか'では 195 名(6.9%)の者が、6 番目の'あなたは現在喘息治療のために何らかの薬剤を使っていますか'では 55 名(1.9%)の者が肯定した。年齢層別に見ると図 2 のようになった。

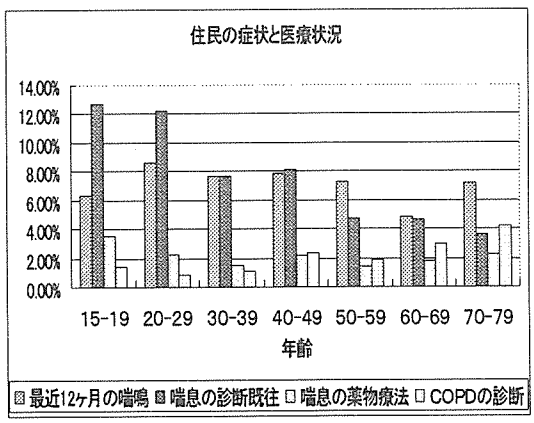


図2 住民の症状と医療状況

高齢層では COPD 診断率が高く、COPD 患者の一部で最近 12 ヶ月に喘鳴を見る者が多いが、残りの喘鳴ありの者は喘息の薬物療法を受けている者と薬物療法は受けずに経過観察中か喘鳴を放置している者に分けられることが考えられる。薬物療法により喘鳴が発生しない者が存在することを考え合わせると、20 歳代―50 歳代の方々では経過観察もしくは放置の者が多々ある可能性があると考えられる。

今までの医師の喘息診断率(診断既往率)については今回 6.9%で前回の 4.15%を上回った。ただし過去の調査では対象を 15 歳以上の全員としており、80 歳以上の者も含まれている。1999 年の 80 歳以上の方々の医師による喘息診断既往率は 0.5%以下と少なくなっているので、1999 年の医師の診断率は 80 歳以上の方々によって見かけ上低下している可能性があり、79 歳までの診断率は 4.15 よりも高値であることが予想されるが、1999 年の各年代の診断率を 2006 年の各年代人口にかけ合わせて、79 歳までの診断率を間接法で年齢調整して算出すると、標準化罹患比が 162 であり、1999 年を 100 とすると増加していた。

調査集団の鼻アレルギーの有無、喫煙、BMI、ペット飼育状況による最近 12 ヶ月以内の喘鳴発現率は表1のようになった。鼻アレルギーを認める者、現在喫煙している者、女性でネコを飼育している者で有意に喘鳴が出現していた。また、女性で BMI が 30 以上の者についても BMI が標準の 20-24.9 の者に対して有意に喘鳴が出現した。

BMI による最近 12ヶ月以内の喘鳴発現のリスクについて表2のように年齢、鼻アレルギーの有無、喫煙状況、ネコ飼育状況にて補正後も女性において BMI30 以上の肥満者に統計学的にも有意なオッズ比 4.44 を認めた。BMI を連続変数として用いた多変量解析でも女性において有意なオッズ比を認め、補正後のオッズ比は 1.069 であった(表3)。国際的に指摘されている成人女性 BMI と喘鳴の関係が藤枝市の横断調査でも認められた。

D. 研究発表

1. 論文発表

(1) 石田明、中川武正:アレルギー疾患の増加と hygiene hypothesis の意義。Prog Med 26: 1749-1752, 2006

(2) 渡辺淳子、谷口正実、高橋清、中川武正、大矢幸弘、赤澤晃、秋山一男: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: 1421-1428, 2006

2. 学会発表

(1) Nakagawa T: Increase of asthma prevalence in Japan and impact of air pollutants. タイアレルギー免疫学会国際シンポジウム

(2) 渡邉直人、今野昭義、中川武正、宮澤輝臣:喘息と花粉症の因果関係に関するアンケート調査。第 56 回日本アレルギー学会秋季学術大会

E. 知的所有権の出願・登録状況
予定なし

表1. Prevalence of current wheeze associated with any factors

current wheeze	men				women			
total	no	cases	%		no	cases	%	
	1388	108	7.78		1424	96	6.74	
nasal allergy								
Yes	524	57	10.88		649	65	10.02	
No	838	50	5.97	p<0.001	753	27	3.59	p<0.001
smoker								
currentsmoker	498	49	9.84		104	13	12.50	
nonsmoker	525	33	6.29	p=0.036	1232	66	5.36	p=0.002
BMI								
<20.0	268	19	7.09		527	37	7.02	
20.0-24.9	844	67	7.94		695	39	5.61	
25.0-29.9	227	20	8.81		143	12	8.39	
≧30.0	27	2	7.41	p=0.919	21	5	23.81	p<0.001
pet								
dog	322	33	10.25		330	28	8.48	
-	1042	74	7.10	p=0.075	1065	64	6.01	p=0.127
cat	147	12	8.16		159	22	13.84	
-	1179	94	7.97	p=0.873	1211	70	5.78	p=0.001
humster	22	3	13.64		23	2	8.70	
-	1305	103	7.89	p=0.412	1333	86	6.45	p=0.657

表2. Unadjusted and adjusted ORs and 95%CIs for BMI

BMI	Unadjusted				adjusted		
Men	OR	95%C.I.			OR	95%C.I.	
<20.0	0.885	0.521	1.502		0.812	0.469	1.406
20.0-24.9	1				1		
25.0-29.9	1.12	0.665	1.889		1.068	0.623	1.831
≧30.0	0.928	0.215	4.002		1.108	0.249	4.935
Women							
<20.0	1.27	0.798	2.022		1.184	0.718	1.953
20.0-24.9	1				1		
25.0-29.9	1.541	0.786	3.022		1.706	0.844	3.449
≧30.0	5.256	1.83	15.094		4.44	1.446	13.628

表3. Unadjusted and adjusted ORs and 95%CIs for current wheeze associated with 1 unit change in BMI

BMI	Unadjusted				adjusted		
	OR	95%C.I.			OR	95%C.I.	
Men	1.037	0.977	1.101		1.039	0.976	1.107
Women	1.071	1.009	1.137		1.069	1.004	1.138

Adjusted for age, smoking status, keeping cat, history of nasal allergy

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書
「気管支喘息の有病率・罹患率及びQOLに関する全年齢階級別全国調査に関する研究」

特定地域（御嵩町）における成人気管支喘息有症率調査

分担研究者　小林章雄（愛知医科大学医学部衛生学講座　教授）
研究協力者　馬場研二（愛知医科大学医学部呼吸器・アレルギー内科助教授）
赤松康弘（愛知医科大学医学部衛生学講座）

研究要旨
わが国の成人気管支喘息の有症率を精度高く推定するために、岐阜県御嵩町において一般人口からの無作為抽出による対象者に対し、ECRHS 調査票に基づく訪問調査を実施した。住民基本台帳から抽出された20歳から79歳の男女計2152名に対して、郵送意向確認を経て、1617名を対象者として調査員が訪問し、1571名の回答を得た。その結果、成人全体におけるECRHS期間有症率は9.0%、ECRHS生涯有症率は6.2%との結果が得られた。解析は緒に就いたばかりであり、関連要因の分析等は今後の課題である。また、他の地域で実施された同様の調査と総合することによって、わが国の代表性の高い有症率推定が期待される。

A. 研究目的

わが国の成人における気管支喘息の有病率・罹患率を精度高く推定し、国際的に比較するとともに、関連要因について検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 調査対象と方法

喘息有症率等を精度高く推定するために、無作為抽出によって対象者を選定し、調査員による訪問調査とすることで高い回収率の確保を図った。

1）岐阜県御岳町の住民基本台帳より、調査対象者をランダムに抽出した。対象者数は、20歳から79歳までの男女計2152名とした。
選定された対象者には訪問調査の前に、本調査への協力依頼・案内を送付した。調査員の訪問を望まない場合には、同封したはがき（辞退申出書）の返信によって辞退できるものとした。辞退されていない対象者に対して、調査員が訪問し、調査票の配布・回収を行なった。

2）調査票は、本研究班により開発されたECRHS調査用紙日本語訳に、関連要因の検討のための数項目を追加した健康調査用紙を使用した。調査票への記入は、回答者による自記式無記名にて行い、封のできる回収用封筒を用いて回収することでプライバシーを保護した。

2. 研究体制

本調査研究を岐阜県御嵩町と愛知医科大学との共同事業と位置づけ、研究実施体制を整えた。

1）町と大学の間で本研究についての覚書を交わし、業務内容、業務分担、費用分担、個人情報の取り扱い、調査結果の取り扱い等について合意した。

2）調査表の配布・回収にあたる調査員は、町の保健推進員、食生活改善推進員および過去の国勢調査員経験者に依頼し、承諾された54名にて組織された。
2006年12月4日に調査員説明会を実施し、調査の実施要領ならびに個人情報保護を含む調査上の注意点を「調査の手引き」として説明した。
調査活動中に携帯する身分証を交付するとともに、事務局にて調査員を対象とする普通傷害保険に加入し、訪問調査活動に伴う不測の事態に備えた。

C. 結果

1. 訪問調査実施状況

1）2006年12月1日付けの住民基本台帳より2152名を無作為抽出し、2007年1月5日付で調査協力依頼書類を送付した。なお、町民人口は約1万5千名弱であり、14～15%の抽出率となった。

2）郵便不達 9名、訪問拒否の返信 526名があり、これらを除外して 1617名を訪問対象者とした。

3）2007年1月22日から2月16日の間、訪問調査を実施し、1571名の回答が得られた。訪問対象者数1617名に対する回収率は、97.1%に達した。

2. 集計結果

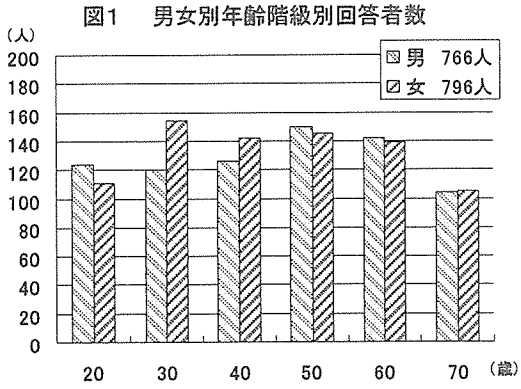
回収された調査票は、調査期間終了後、外部委託によりデータ入力された。

1) 回答者の構成

男女別年齢分布(図 1)により、本調査にて 20 代から 70 代の全年齢層を検討し得ると判断した。

なお、ここでは性別が記入され年齢も算定できた場合を有効回答とした。以降の分析でも同様に必要な項目の有効性を確認して分析対象とした。

図1　男女別年齢階級別回答者数

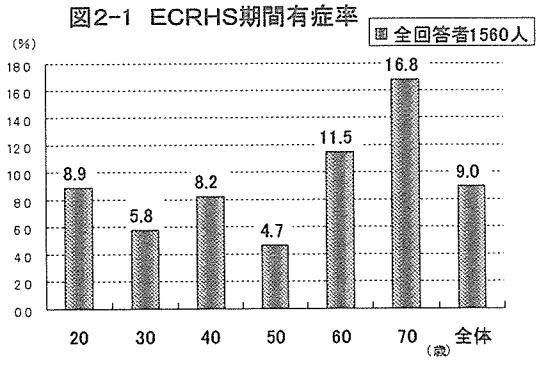


2) ECRHS 期間有症率

「最近 12 ヶ月の間に一度でも胸がゼーゼー、ヒューヒューしたことがある」率は、成人全体で 9.0%と算出され、年齢層別には 20 代～50 代と低下傾向を示した後、再度増加して 70 代で最高になるとの特徴を示した(図 2-1)。

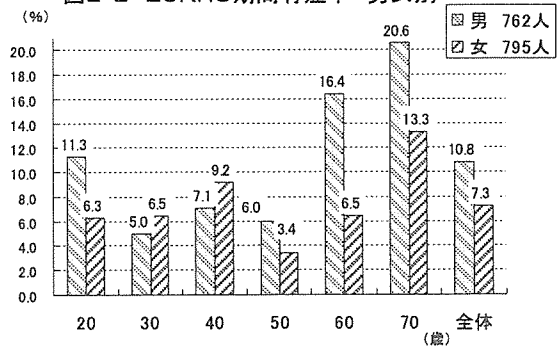
本研究班で行なわれた他の調査でも同様の傾向が報告されている。

図2-1　ECRHS期間有症率



男女別では、全体として男性に多いとの集計であって、特に 60～70 代の高年齢層では、男性の期間有症率は女性の倍にもなるとの結果であった(図 2-2)。

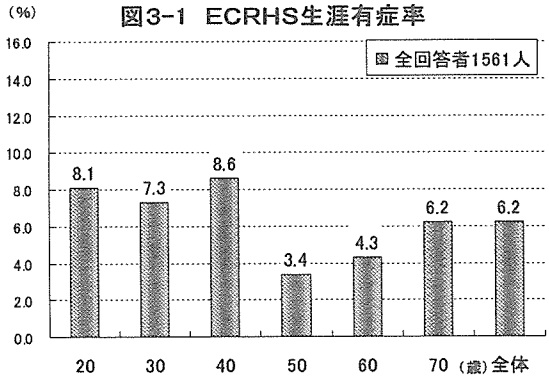
図2-2　ECRHS期間有症率　男女別



3)ECRHS 生涯有症率

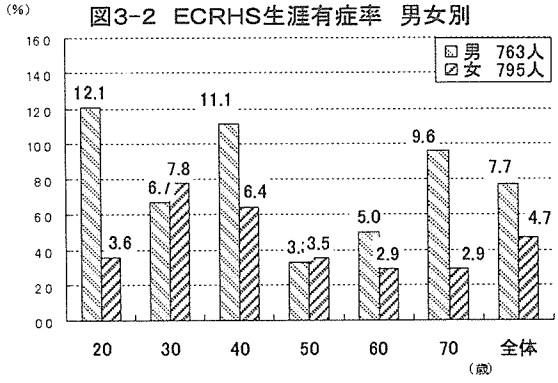
「今までに喘息に罹ったことがある」率は、成人全体では 6.2%であった。前述の期間有症率と比較すると、若年層では同程度ないしは若干高めに答え、高齢層ではかなり低く答えている(図 3-1)。

図3-1　ECRHS生涯有症率



男女別に見ると、期間有症率と同様に全体として男性に多く、特に20代、70代で顕著な差が見られた(図3－2)。

図3-2　ECRHS生涯有症率　男女別



また、本設問に該当する者のうち全体では 86.5%が医師の診断を受けたと答えているが、20 代