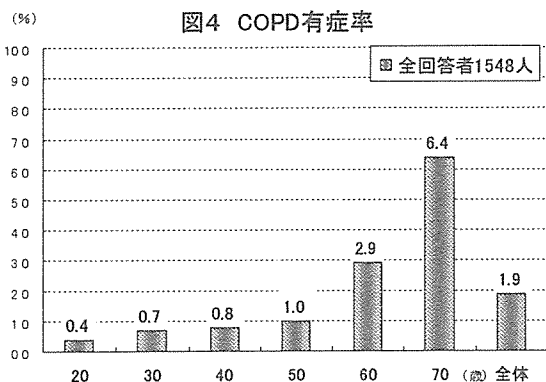


94.7%、30代95.0%、40代82.6%、50代70.0%、60代72.7%、70代92.3%との変動がみられた。これは、若年層では幼少～青少年期の医師診断・治療を基に返答していることを示し、高齢者では壮年期以降の診断を念頭に答えたものと理解される。

4) COPD 有症率

「肺気腫、慢性気管支炎、COPD と診断されたことがある」率は、成人全体で 1.9%であった(図 4)。50 代以降次第に上昇し、特に 70 代高齢者で最も高かった。



有症者が少数のため、男女別の集計は割愛するが、70 代では、男 11.0%、女 2.0%と高齢者における COPD 有症者は男性が主体であった。

5) アレルギー性鼻炎有症率

「花粉症を含む何らかの鼻アレルギーがある」者が、成人全体で 41.4%と高率に見られた(図 5-1)。

50 代までの若年～壮年層では、人口の約半数がアレルギー性鼻炎を訴えている。

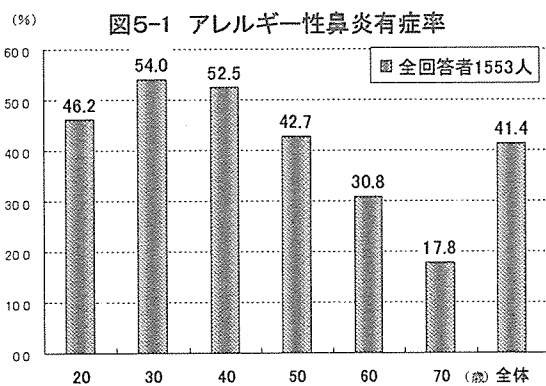
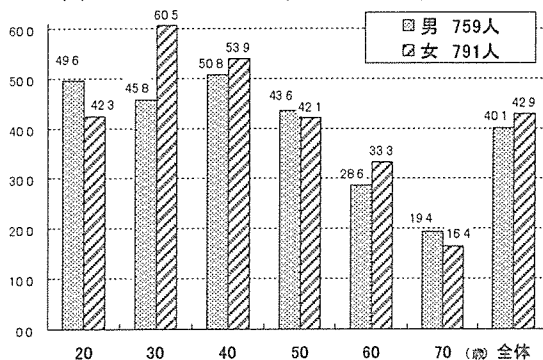


図5-2 アレルギー性鼻炎有症率 男女別

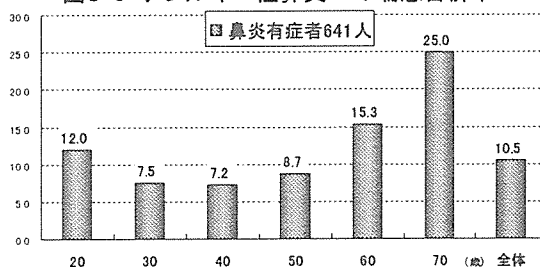


男女別に検討した場合、他の集計ほどには差異は認められず(図5-2)、アレルギー性鼻炎は男女に共通する成人期の代表的疾患との実態を示している。

6) 喘息とアレルギー性鼻炎の合併

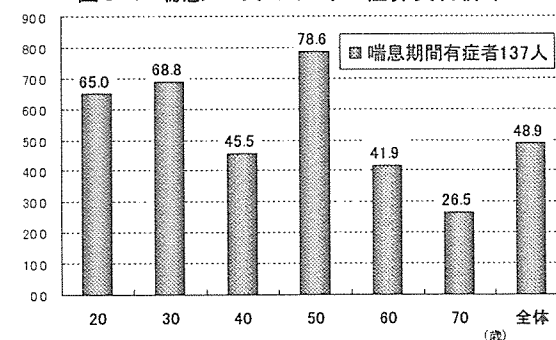
アレルギー性鼻炎有症者のみを取り出して見ると、全体として 10%程度の喘息期間有症者があり、特に高齢者に合併率が高い(図5-3)。

図5-3 アレルギー性鼻炎への喘息合併率



逆に、喘息期間有症者のみを抽出して検討すると、アレルギー性鼻炎有症者が、20～60 代での 40～80%など高率に認められ(図5-4)、両者の合併率の高さが確認された。

図5-4 喘息へのアレルギー性鼻炎合併率



D.E. 考察とまとめ

- 1) 地域において本格的な訪問による喘息有症率調査を昨年度に続き特定地域にて実施した。全抽出者に対する最終回答率は73%、訪問での回収率は97.1%との高い回収結果が得られた。ただし、事前意向確認に対して協力しないとの回答が24.4%と高率に表明され、訪問調査の困難性を示した。
- 2) 回収された調査票の解析結果からは、地域における喘息有症率と年齢層によるその増減をはじめ、アレルギー性鼻炎との関係など多くの成果が得られつつある。今回の結果は、少なくとも当該地域における精度の高い推定値として有用であるとともに、本研究班での他地域での調査と併せることで、わが国における代表性が果たされることが期待される。
なお、今回御嵩町の調査で示された期間有症率9.0%は、我々が昨年度愛知県長久手町で調査した9.5%とほぼ同程度の結果と考えられた。
- 3) 本調査は、回答をいただいた町民をはじめ、幾度となく訪問を繰り返された調査員など多くの関係者の協力と熱意の賜物である。この場をかりて厚く感謝を申し添える。

F.健康危険情報

特になし

G.研究発表

1. 論文発表
特になし
2. 学会発表
特になし

H.知的財産の出願・登録状況

特になし

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

分担研究者	高橋 清	(独) 国立病院機構南岡山医療センター院長
研究協力者	宗田 良	国立病院機構南岡山医療センター副院長
	岡田千春	国立病院機構南岡山医療センター第一診療部長
	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医長
	平野 淳	国立病院機構南岡山医療センター第一内科医師
	金廣有彦	岡山大学医学部歯学部附属病院血液・腫瘍・呼吸器内科講師
	谷本 安	岡山大学医学部歯学部附属病院血液・腫瘍・呼吸器内科講師
	曾根啓一	倉敷市保健所長
	篠原淑子	倉敷市保健所保健課健康増進室主幹
	井上 功	倉敷市保健所保健課健康増進室主幹

研究要旨

本邦では喘息患者の実態や経年変化を調べる全国統一の疫学調査が行われていないため、今回成人喘息有病率・罹患率に関する全国調査が計画・実施された。その一環として、倉敷市住民(約 50 万人)から抽出された約 2,400 名を対象に、ECRHS 調査用紙を用いて訪問アンケート調査を行った。倉敷市における全年齢層の喘息の期間有症率は 9.5%であり、全国平均よりやや低いもののほぼ平均値に合致する結果であった。喘息の既往者は 9.8% (うち医師による診断 95.8%) を占め、喘息の有病率も 9%前後であることが判明した。鼻アレルギーのある人は喘息より多く、男性で 33.1%、女性で 37.5%であった。喘息との鑑別や合併が問題となる COPD は、全年齢層では 4.6%であった。以上、喘息有病率・罹患率の全国調査の一環として疫学調査を行い、地方都市での成人喘息の実態を明らかにすることができた。

A. 研究目的

近年の急速な都市化やライフスタイルの変化に伴って、気管支喘息をはじめ各種アレルギー疾患の増加が指摘されている。かかる成人喘息の治療・予防法を確立するためには、患者の実態や経年的変化を把握する疫学調査が重要であるが、わが国では局所的な調査が単発で実施されているのが現状である。そこでこの度、厚生労働科学研究班によりわが国初の、全国多地域における成人喘息の有病率・罹患率に関する調査が計画・実施された。その実施にあたり全国を網羅するように 10 地域が選定されたが、

その一環として、岡山県倉敷市における調査研究が選定された。その実施にあたり、世界各国との有病率を比較検討することができるように ECRHS (European Community Respiratory Health Survey) 調査用紙を採用して、訪問調査法により実施した。

B. 研究方法

①倉敷市民(47万4,961人)を対象とした疫学調査のために、まず倉敷市行政組織内に設立した「倉敷市における成人の喘息に関する調査実行委員会：委員長 倉敷市保健所長 曾根啓一」と調査業

務委託契約を締結し、実務は同保健所保健課健康増進室が担当した。

②調査方法は、調査員による戸別訪問による ECRHS 調査用紙を用いた疫学調査とした。調査員については、人口約 2,000 名に 1 名を基準に選出されている倉敷市各地区の健康・保健・福祉活動を担う愛育委員の中から、人口比率にあわせて 64 学区(地区)計 200 名が無作為に選定された。

③実際の調査を実施する前に調査員を対象に、各地区で合計 5 回健康増進室と合同で調査目的、方法に関する説明会を行った。その際、個人情報取扱いに関する誓約書を調査実行委員会と調査員との間で取り交わした。

④各調査員は所属する地区住民の登録者名簿の中から、調査対象住民 12 名(原則として 20~79 才で、10 才毎の各年齢層の男女 1 名ずつ計男女各 6 名、1 世帯 1 名まで)を無作為に抽出した。

⑤調査期間は平成 18 年 10 月 1 日~10 月 15 日とし、この期間内に各調査員が調査対象住民を個別訪問して調査を依頼し、承諾のあった対象者に ECRHS 調査用紙を手渡して記入してもらった。その健康調査用紙は、後日調査員が再度訪問して回収した。

⑥各調査員によって回収された調査用紙は、回収済切(10 月 20 日)までに倉敷市保健所に収集した。回収された健康調査用紙は、最終的に班員施設で保管してダブルでデータ入力をした。

⑦作成されたデータは、班長施設に送付され全国集計の資料に組み込まれるとともに、倉敷市単独の実態解析に用いた。

C. 研究結果

今回回収された調査用紙は、2380 例(99.17%)で、そのうち有効回答例は 97.94%(データ不良 49 例)であり、内訳は男性 48.8%、女性 51.2%であった。これらのデータをもとに倉敷市における成人喘息有病率・罹患率を年齢層別、性別、COPD 合併率について解析し、以下の成績を得た。

喘息の期間有症率は、図 1 に示すように 20~44 才では全体で 9.1%、男性では 8.9%、女性では 9.3%

であった。全年齢層の検討では図 2 に示すように全体の喘息有症率は 9.5%を示し、この年齢層の男性では 9.3%、女性では 9.8%であった。喘息の既往に関する質問では、既往があると回答した人は、20~44 才では 12.1%にのぼり(図 3)、全年齢層でも 9.8%を占めた(図 4)。また、その診断が医師によって確認されているかどうかの質問に関しては、20~44 才では 99.1%が、全年齢層でも 95.8%が医師に診断されたものであり、喘息既往に関しては正確な調査結果が得られたものと思われる。花粉症や鼻アレルギーに関する調査では、鼻アレルギーを有する人は、20~44 才では男性 43.5%、女性 47.3%と高率であり(図 5)、全年齢層も男性 33.1%、女性 37.5%と高い値を示した(図 6)。高齢者において近年喘息との鑑別、合併が問題となっている COPD に関する調査では、COPD と診断された例は、全年齢層で 4.6%を占め(男性 4.9%、女性 4.3%)、70 才代に集中していた。肺気腫の影響がないと考えられる 20-44 才の年齢層では、COPD と考えられる例は 2.0%(男性 2.1%、女性 1.8%)であり、45 才以上の年齢層の 6.3%(男性 6.7%、女性 6.0%)に比較して明らかに少なかった(図 7)。なお、わが国の肺気腫の発生要因の主因であるタバコの喫煙に関する調査では、過去に 1 年以上喫煙したことのある例は男性 63.5%、女性 9.1%、全体では 35.7%と特に男性において高率であった(図 8)。そのうちの現在の喫煙者 current smoker は、60.9%(男性 60.6%、女性 62.9%)で、禁煙が必ずしも普及していないことが判明した(図 9)。さらに問題となるのは、20-44 才の若年層において女性の喫煙歴が全年齢層より高い 14.2%であり、若年女性において喫煙者が増加していることを示しており、将来の問題点となる結果であった。また、近年家庭内のアレルゲンとして頻度の増加しているペットに関する質問では、全年齢層では 38.6%が飼育していると回答していた(図 10a)。内訳はイヌが 73.0%と多く、ついでネコの 29.8%が続いている。近年抗原性の強さから注目されてい

る齧歯類のモルモットの飼育は 5.7%にみられた (図 10b)。

D. 考察

今回岡山県倉敷市住民を対象に成人喘息の有病率・罹患率の調査を行った結果、期間有病率が全年齢層で 9.5%(男性 9.3%, 女性 9.8%), そのうち COPD の合併が疑われる例は 4.6%(男性 4.9%, 女性 4.3%) で特に若年層の女性の喫煙者が多く、全国各地のそれに近似する成績が得られた。鼻アレルギー患者や、また倉敷市におけるペット飼育の頻度は、他の地域と比較して北海道、高知とともに高く、東京、福岡、神奈川などの都市部では頻度が 20~30%前後と低く、住宅事情が反映される等の地域特性も明らかにされた。

わが国の地理的、行政・経済的側面から鑑みて、倉敷市の有病率・罹患率は、わが国の代表的な中規模地方都市の実態を示すものであろう。なぜなら当地の特徴は、一般的な市街地である倉敷地区、瀬戸内海の温暖肥沃な玉島・真備地区の農業地帯と児島地区の海岸地帯に加えて、日本有数の製鉄・製造、石油コンビナートを中心とした水島工業地帯を有している点であり、日本の縮図に近い状態を有している。従って今回調査した 5 地区の地域特性と有病率の結果を比較することは、意義深いことと思われる。実際に倉敷地区の全年齢層の喘息期間有症率は 9.5%であり、全国平均の 10.4%よりやや低いもののほぼ同等の値を示していた。また肺気腫の要素を除外した 20-44 才の年齢層の有症率は 9.1%であり、全国平均の 9.7%とほぼ同等の値であった。以上の結果は典型的な地方都市である倉敷市の有病率・罹患率が関東、中京地区の都市化の顕著な地域や北海道、北陸などの自然の豊かな地域との中間的な、わが国の平均的地域を代表するデータとして有用と思われる。

今回の調査方法により高い調査用紙の回収率を得ることができたのは、倉敷市の保健行政と密接に連携している保健福祉推進組織「愛育

委員会」の協力の賜物である。これは、強いボランティア精神と地域に根付いた組織、それを指導・統括する行政の強い結びつきが原動力となっているものと思われる。今後広範囲な住民対象の調査における効率の良い方法の選択肢として参考になろう。

また今回用いた問診調査票は、欧州をはじめ世界各地で成人喘息有病率調査に用いられている ECRHS 調査票を選択し、当研究班で翻訳してその正当性を検証した上で採用した。従って今後これらの方法を用いて経年的に調査を継続することができれば、全国各地の成績や海外の有病率等と比較し、喘息治療・予防の対策のみならず地域住民への保健サービスにも貢献することが期待できる。

E. 結論

わが国初の成人喘息の有病率・罹患率の全国調査の一環として、ECRHS 調査用紙を用いて岡山県倉敷市住民(約 50 万人)から約 2,400 名を対象にアンケート調査を行った。その結果、地方都市における成人喘息の実態の一端が明らかにされた。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 木村五郎, 高橋 清 アレルギーの疫学. からだの科学 252:6-10, 2007
- 2) 足立 満, 井上洋西, 高橋 清他 成人気管支喘息における感作アレルゲンの全国調査. アレルギー・免疫 13:74-80, 2006
- 3) 渡辺淳子, 谷口正実, 高橋 清, 秋山一男他 成人喘息—European Community Respiratory Health Survey 調査用紙日本語版の作成と検討. アレルギー 55:1421-1428, 2006
- 4) 高橋 清アレルギー疾患の最新疫学 —特集に寄せて—. アレルギーの臨床 26:16, 2006
- 5) 秋山一男, 高橋 清, 中川武正, 赤澤 晃他 我が国の成人気管支喘息有病率・罹患率の全年齢階級別調査(1)成人喘息 ECRHS 調査用紙日本語版の作成と検証 (2)調査方法, 調査地域の選定. 平成 17 年

度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 研究報告書 第 2 分冊
308-311, 2006

6) 谷口正実, 岡田千春, 中村陽一他 成人喘息の長期経過・予後調査及びその予知法の確立に関する検討. 平成 17 年度独立行政法人環境再生保全機構「大気汚染による健康被害に関する総合的研究成果集」134-140, 2006

7) 高橋 清 高齢者喘息の臨床的特徴とその対策—序—. アレルギー・免疫 12:603-605, 2005

8) 高橋 清, 宗田 良, 多田敦彦他 気管支喘息と COPD の治療に関する中国・四国地方における実態調査. 呼吸 23:498-508, 2004

2. 学会発表

1) Takahashi K, Okada C, Kimura G et al. The characteristics and problem of elderly asthmatic patients in Japan. 16th European Respiratory Society Annual Congress, 2006.9, Munich

2) 岡田千春, 平野 淳, 高橋 清他 各世代での喘息症状にどう対応するか—高齢者—. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2006.5, 東京

3) 斎藤暁美, 青田明子, 高橋 清, 赤澤 晃 電話法による全国全年齢階級別気管支喘息有症率調査. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2006.5, 東京

4) 明石真幸, 大矢幸弘, 高橋 清, 赤澤 晃他(厚生労働科学研究「気管支喘息の有病率・罹患率および QOL に関する全年齢階層別全国調査に関する研究」班) 全国小中学生におけるアレルギー疾患有症率の現状. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2006.5, 東京

5) 二村昌樹, 大矢幸弘, 高橋 清, 赤澤 晃(厚生労働科学研究「気管支喘息の有病率・罹患率および QOL に関する全年齢階層別全国調査に関する研究」班) アレルギー調査によるアレルギー疾患有症率とペット飼育歴についての検討. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2006.5, 東京

6) 秋山一男, 高橋 清, 中川武正, 赤澤 晃他 成人喘息有病率調査(第 1 報) ECRHS 調査用紙日本語版の作成と妥当性の検証. 第 17 回日本アレルギー学会

春季臨床大会, 2005.6, 岡山

7) 斎藤暁美, 青田明子, 高橋 清, 赤澤 晃他 全国全年齢階級喘息有症率(第 2 報) 電話・郵送調査方法の検討. 第 17 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2005.6, 岡山

8) 大矢幸弘, 斎藤暁美, 高橋 清, 赤澤 晃他 全国全年齢階級喘息有症率(第 1 報) 全年齢調査用紙の作成. 第 17 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2005.6, 岡山

9) 青田明子, 斎藤暁美, 高橋 清, 赤澤 晃他 全国全年齢階級別気管支喘息有症率(第 3 報) 電話・郵送法による調査結果. 第 17 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2005.6, 岡山

10) 岡田千春, 平野 淳, 高橋 清 成人喘息の予知因子に関する研究 —アレルギー性鼻炎との関連について—. 第 17 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2005.6, 岡山

11) 岡田千春, 平野 淳, 高橋 清 高齢者喘息の特徴と対策 臨床像, 合併症とその対策 診断(COPD との鑑別等)と治療を含めて. 第 55 回日本アレルギー学会総会, 2005.10, 盛岡

12) 高橋 清 年代別喘息治療の現況と問題点 —高齢者—. The 14th Congress of Interasma Japan/North Asia(第 14 回国際喘息学会日本北アジア部会), 2004.7, 横浜

13) Hirano A, Kimura G, Takahashi K The epidemiological study to clarify the characteristics of the elderly with asthma. The 6th Asia Pacific Congress of Allergology and Clinical Immunology(第 6 回アジア太平洋アレルギー臨床免疫学会) 2004.10, Tokyo

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得 特になし
2. 実用新案登録 特になし
3. その他 特になし

図1 喘息期間有症率(20~44才)

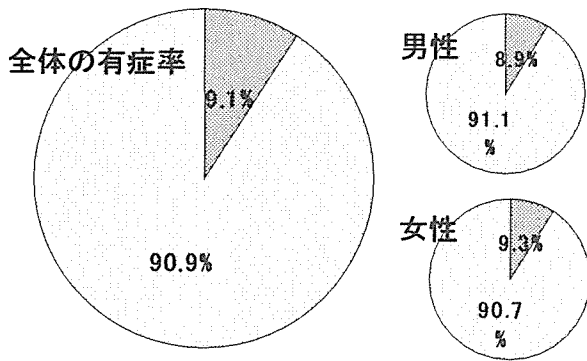


図2 喘息期間有症率(全年齢)

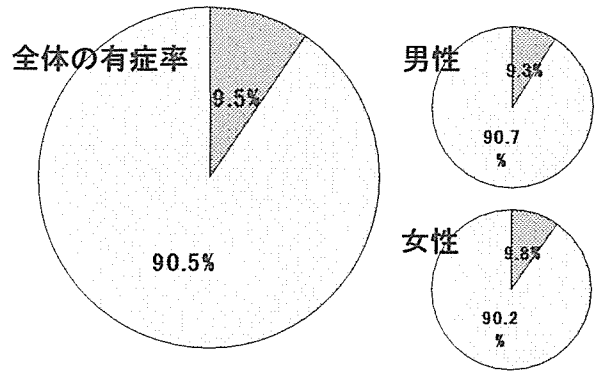


図3 喘息既往歴(20~44才)

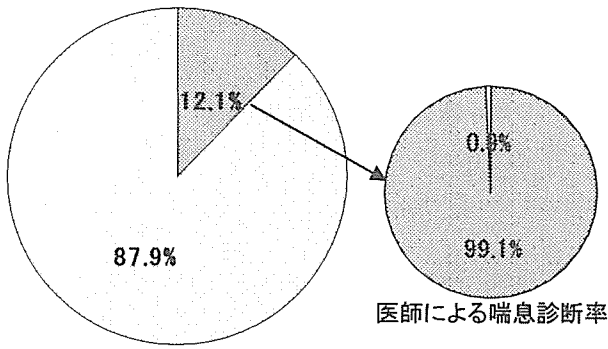


図4 喘息既往歴(全年齢)

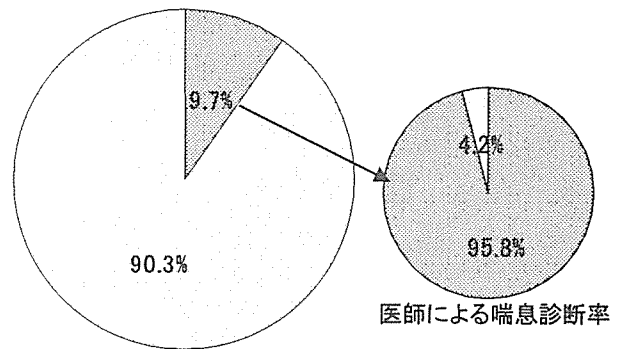


図5 鼻アレルギー合併(20~44才)

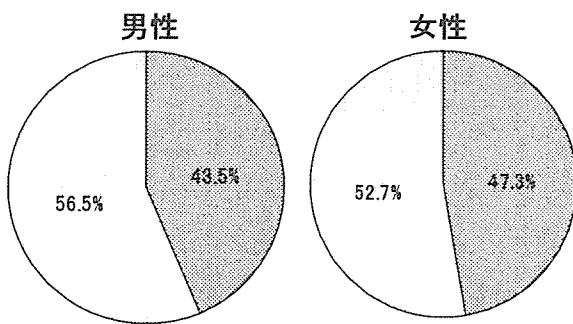


図6 鼻アレルギーの合併(全年齢)

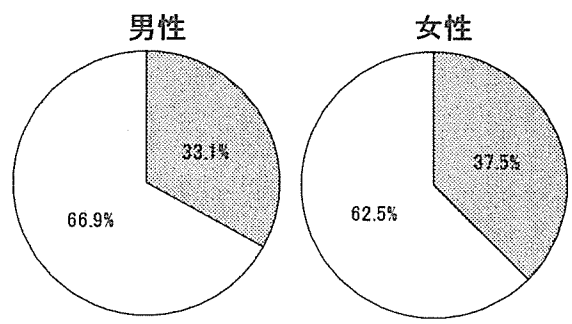


図7 COPDの合併

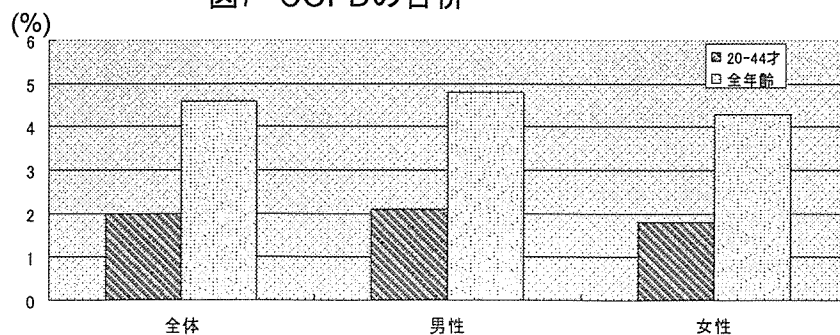


図8 過去に1年以上の喫煙歴ありの頻度

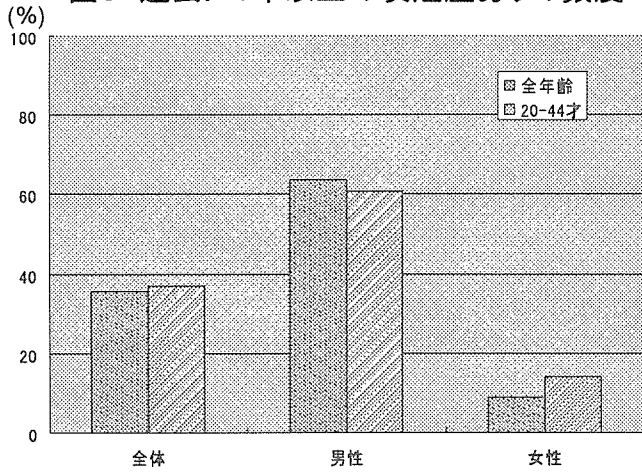


図9 喫煙歴あり現在も喫煙中の頻度

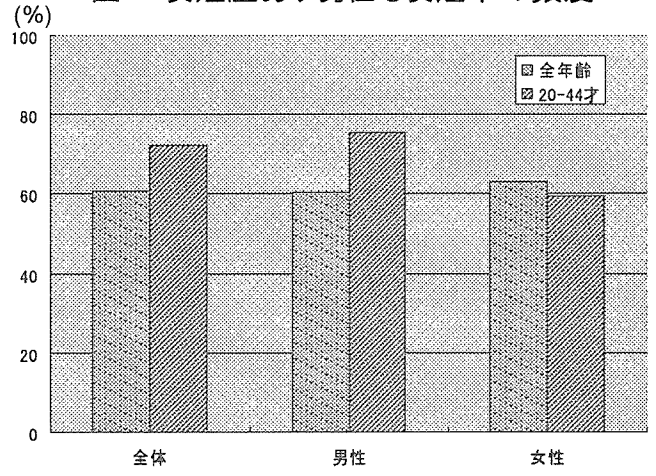
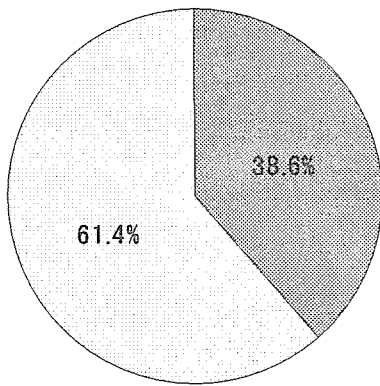
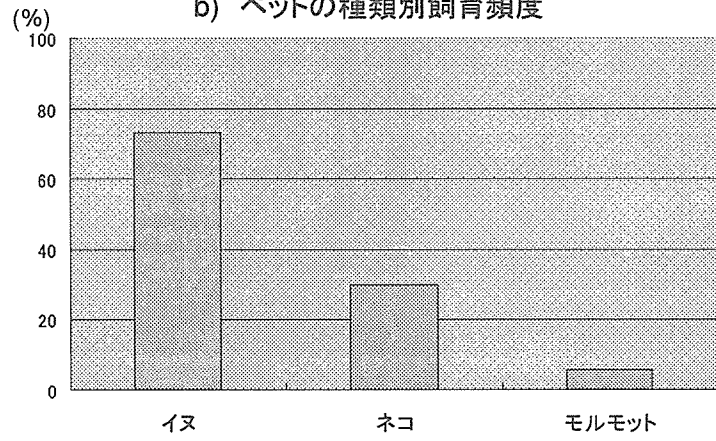


図10 ペットの飼育歴

a) 飼育頻度



b) ペットの種類別飼育頻度



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

分担研究者	鳥帽子田 彰	広島大学大学院医歯薬学総合研究科公衆衛生学教授
研究協力者	富樫 辰二	安芸太田町保健福祉統括センターセンター長
	吉川 克子	安芸太田町保健福祉統括センター課長補佐・主任保健師
	川本 千代美	安芸太田町保健福祉統括センター主任保健師
	西 圭司	安芸太田町保健福祉統括センター保健師
	木村 友昭	広島大学大学院医歯薬学総合研究科公衆衛生学
	一町 澄宜	広島大学大学院医歯薬学総合研究科公衆衛生学

研究要旨

成人喘息の有病率を明らかにするため、ECRHS 日本語版を用いて広島県内の自治体において住民調査を行った。期間有症率は、全体で12.7%、20-44歳では10.3%であった。生涯有症率は、全体で8.3%、20-44歳では9.5%であった。鼻アレルギーの割合は、全体で31.5%、20-44歳では43.2%であった。喘息と鼻アレルギーの合併例が多かった。COPDの有症率は、全体で4.7%、45-79歳では5.7%であった。ECRHS日本語版は、喘息の有病率の予測に役立つが、高齢者におけるCOPDとの鑑別を含めて、さらなる検討が必要である。

A. 研究目的

わが国における喘息の疫学研究は欧米諸国と比べて遅れをとっている。成人喘息の有病率も十分な調査が行われていない現状である。本研究班は、国際的に使用されている喘息の有病率調査票であるECRHSを翻訳した。本研究では、その調査票を使用して、広島県内の自治体を対象として、年齢階級別に妥当な喘息有病率を得ることができるかどうか検証する。

B. 研究方法

調査対象地域は、広島県安芸太田町を選定した。広島県北部の中山間地で、主要産業は農林業であり、高齢化が進行している。人口は約8000人であり、広島市への通勤圏内である。安芸太田町の

住民基本台帳より偶数番号の者で調査対象条件に合う者(20~79歳)2860人に対し、平成18年10月5日~21日の期間で実施した。対象者の自宅に自治会の調査員が戸別訪問して調査票を配付し、後日、訪問回収した。研究班が作成したECRHS日本語版に独自の質問を加えた健康調査用紙と、安芸太田町が作成した健診やライフスタイルに関するアンケート用紙を合わせて使用した。

(倫理面への配慮)

本研究は、広島大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。とくに、個人情報の保護に留意して調査を行った。

C. 研究結果

回収数（参加数）は、2588 人（90.5%）であった。そのうち、性別・年齢が有効なサンプルは、2282 人（79.8%）であった。そのうち、男性が 1096 人（48.0%）、女性が 1186 人（52.0%）で、44 歳以下 520 人（22.8%）、45 歳以上 1762 人（77.2%）であった。過去 1 年間に喘息様の症状のあった割合（期間有症率）は、全体で 12.7%、男性 15.5%、女性 10.0%で、男性が多かった。20-44 歳では、10.3%で性差はなかった。生涯有症率は、全体で 8.3%、20-44 歳では 9.5%であった。花粉症を含む鼻アレルギーの割合は、全体で 31.5%、20-44 歳では 43.2%であった。喘息様の症状があった人の 43.5%が鼻アレルギーであり、また喘息に罹患した人の 53.9%が鼻アレルギーであった。喫煙経験の割合は、全体で 40.1%、男性 70.6%、女性 12.0%で、男性が多かった。COPD の有症率は、全体で 4.7%、45-79 歳では 5.7%で、性差はなかった。喘息様の症状があった人の 20.5%が COPD であり、また喘息に罹患した人の 25.4%が COPD であった。

一方、安芸太田町のアンケート用紙について、性別・年齢が有効なサンプルは、2449 人（85.6%）であった。町の健診に 40.6%の人が毎年受診しており、34.7%の人が健康である（病気がない）と回答した。定期的な運動習慣のある人は、30.2%であった。

D. 考察

本調査は、回収率が高く、結果の信頼性に問題はない。男性の期間有症率が高めに出ているが、身体を使う作業（労働）が多く喫煙率も高いので、息切れしやすいことが考えられる。期間有症率よりも生涯有症率が低いという矛盾する結果であるが、このことは期間有症率が過大評価されている可能性を示唆する。喘息様の症状や息切れは、他の呼吸器疾患、感染症や循環器疾患などでも起こりうる。また、COPD の合併率が高いので、喘息の診断や他の疾患との鑑別を行い、本調査票の感度・特異度を明らかにする必要がある。以上のことから、ECRHS 日本語版は、喘息の有病率の

予測に役立つが、高齢者における COPD との鑑別を含めて、さらに検討する余地がある。なお、喘息症状とライフスタイルなどの関連は、今後さらに研究を進める必要がある。

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

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

分担研究者 中村裕之 金沢大学大学院医学系研究科環境生態医学教授

研究協力者 烏帽子田彰 広島大学大学院医歯薬総合研究科公衆衛生学教授

研究協力者 秋丸国広 高知大学医学部環境医学講師

研究協力者 弘田量二 高知大学医学部環境医学講師

研究協力者 土居寿美江 高知大学医学部環境医学

研究要旨：南国市の喘息有病率（男性、10.1%、女性、9.4%）は全国平均の10.4%に比べ、若干、低かった。南国市には工場が少なく、また、大きな幹線道路が少ないなど、大気環境のよさが関係していると思われる。南国市の喫煙率は、全国に比べて高かった。喘息有病と年齢層あるいは性との有意な関係は認められなかった。女性の喫煙者には喘息の有病率が非喫煙者に比べ高かった。したがって喫煙率の減少により、さらに喘息の有病率の低下が期待できる。鼻アレルギーを有する人は喘息の有病率は有意に高かった。鼻アレルギーに対する対策も喘息の予防に有効であると考えられた。南国市を4つの地区に分けたとき、喘息有病率には違いが見られなかったが、鼻アレルギーとの関係については明確な差が認められた。これは、地区によって環境要因の違いに基づくと考えられるが、今後は地区ごとにおける違いについて、縦断的検討によりさらに詳しく調べる必要がある。

A. 研究目的

先進諸国における気管支喘息症の近年の増加が指摘されているが、このうち小児期にかかる喘息については、全国規模での調査が進み、次第に全貌が明らかにされつつある。一方で、成人の喘息は、一般に1) 小児期からの喘息が成人期まで継続している場合、2) 小児喘息がいったん治って、成人期になって何らかの原因で再発した場合、3) 成人になってから突然、発症した場合、などが考えられているものの、その実態はよくわかっていないのが現状である。また、喘息の原因には、最近の衛生環境の向上と大気汚染の問題が多々、指摘されており、衛生仮説と環境汚染仮説としてよく

知られている。しかしながら、これらを系統的な疫学によって検証した研究はそれほど多くない。したがって気管支喘息症の予防を含めた適切な医療システムを構築するためにも、年齢別の環境要因を正しく評価し、個人の予防または新たな地域保健施策を確立することは早急の問題である。

B. 研究方法

1. 対象

本研究では高知県南国市の住民の中から20歳～79歳の男女1500人ずつ合計3000人を対象として、アンケート調査を行った。調査は原則無記名で、調査対象から辞退することも可能であるとした。

対象者は平成18年8月1日現在の南国市住民基本台帳から無作為抽出を行った。調査対象者として抽出した3000人のうち、死亡や転居などで調査不可能であったものは合計で42人であった。当初の3000人から42を引き、残った2958人のうち86.51%にあたる2559人から回答が得られた。男性1146人、女性1297人、回答者2559人の年齢区分と性別の割合は表1のとおりである。

南国市は南北に長く、各地区によって環境が異なるため、地図上で高速道路より北部に位置する地区を山間部、国道沿い・市内中心部を市街地、海岸沿いの地区を海岸部、それ以外の地区を田園地とした。市内中心部とする基準は、ゼンリン社の南国市住宅地図において、縮尺が細かくされているところとした。2559人の回答者をこの4つの地区別に分けると表2のとおりである。

表1 年代別男女別の調査回答者数

年齢区分	男性 (人)	男性 (%)	女性 (人)	女性 (%)
20-24	65	2.68	73	3.02
25-29	86	3.55	76	3.14
30-34	110	4.54	97	4.01
35-39	98	4.05	93	3.84
40-44	87	3.59	78	3.22
45-49	83	3.43	127	5.25
50-54	114	4.71	119	4.92
55-59	143	5.91	165	6.82
60-64	101	4.17	111	4.58
65-69	73	3.02	112	4.63
70-74	98	7.63	117	4.83
75-79	73	3.02	111	4.58
その他	6	0.25	5	0.21
合計	1137	46.96	1284	53.04

2. 方法

調査は、まず9月に調査対象者となった市民に協力を依頼する文書を高知大学医学部から発送した。実際のアンケート調査は平成18年10月1日から10月31日まで行った。アンケート調査票配布には、地域で日頃から保健行政に協力を頂いている市民を調査員として1調査員あたり対象者40人程度を目安に担当していただき、対象者へのアンケート調査表の配布、回収を行った。

アンケート調査表の質問項目は全国统一規格とし、年齢、性別、喘息症状の有無、生活環境やアレルギー歴について選択式(一部記述式)とした。

本研究は高知大学医学部倫理委員会の承認を受けて実施された。

3. 統計

回収されたアンケート調査表はMicrosoft Excel2003によって入力し、SPSS Ver11にて解析を行った。アンケート調査用紙の問1において「a はい」を選択することを、喘息であると仮定した。比率の差は χ^2 検定を用いた。すべて有意水準を0.05%とした。

表2 地区別対象者数

地区属性	人数	%	平均年齢± 標準偏差
山間部	208	8.13	52.4±15.9
海岸部	471	18.4	49.8±16.5
市街地	845	33.0	50.1±16.0
田園地	1035	40.5	52.3±16.7
合計	2559	100	51.1±16.4

C. 研究結果

1. 年齢別性別の喘息の有病率

回答者の中で、喘鳴があると答えた人は247人で全体の9.6%にあたる。247人のうち男性は115人で有病率は10.1%、女性は121人で有病率は9.4%であった。その年代別性別の有病率を図1に示した。

また、247人の年齢層を若年齢層（20歳から44歳）と高年齢層（45歳から79歳）に分けると若年齢層が有病者全体の29.5%にあたる73人、高年齢層が有病者全体の64.7%にあたる160人であった。

また、男性の有病率は10.1%、女性の有病率は9.4%で性別による男女の有病率に有意差はなかつ

た。若年齢層の有病率は8.1%、高年齢層の有病率は10.3%と若干の差はあるものの、有意差は認められなかった。また、2つの年齢層の中で男女の有病率を調べたが、有意差は認められなかった(図2)。

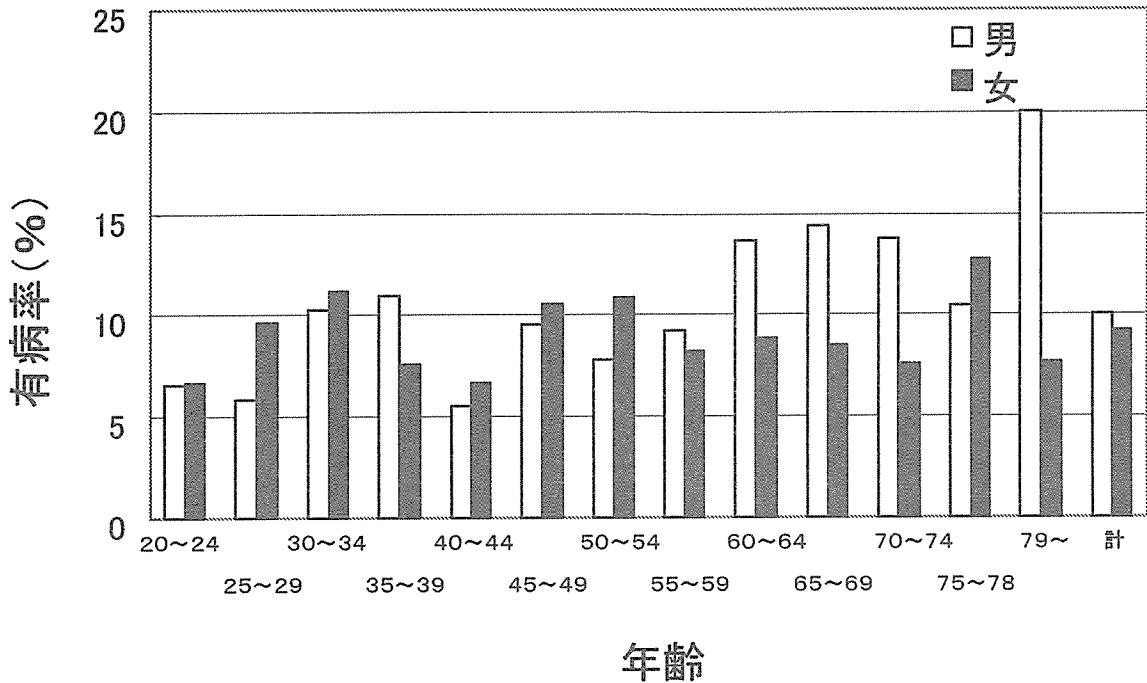


図1 年齢別性別の喘息の有病率

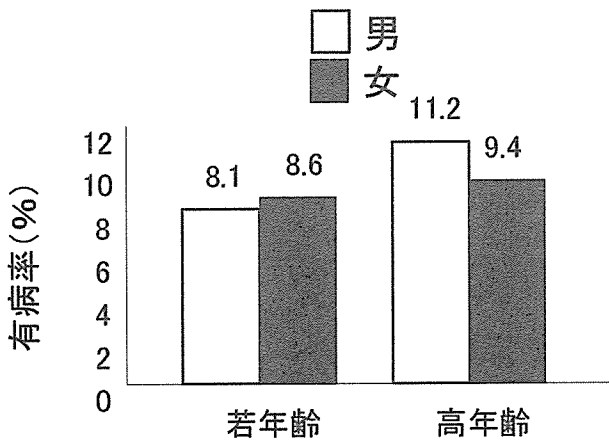


図2 若年齢と高年齢の男女別有病率

2. 喘息に関わる各要因

喘息との関係が指摘されている鼻アレルギーの有無、喫煙経験の有無、ペットの飼育、冷房器具の使用、暖房器具の使用、住環境周辺の交通量の6項目について、各項目の有無別に喘息の有病率を求め、 χ^2 検定にて比率の差を検定した(表3)。

鼻アレルギー有りにおける有病率は、ない群のそれに比べて有意に高かった ($p < 0.0001$)。また、喫煙経験群における有病率は、非喫煙経験群のそれに比べて有意に高かった ($p < 0.001$)。有意ではないものの交通量の比較的多い(住まいが片側2車線以上の道路に面している)所の人の有病率

11.4%は、少ない所の9.76%に比し、高かった。

表3 各要因の有無別の有病率とP値

要因	有り	無し	P 値
アレルギー	14.56	7.79	0.0001
喫煙	12.31	8.38	0.001
ペット	9.93	9.57	0.24
暖房	9.76	14.6	0.055
冷房	9.76	12.67	0.163
交通量	11.4	9.76	0.282

鼻アレルギーの有無について男女別に比較したとき、男女ともに鼻アレルギー有りにおける有病率は、ない群のそれに比べて有意に高かったが、その傾向は女子に大きかった(図3)。これにさらに年齢を考慮すると、若年齢層の男子以外で、鼻アレルギーがある人の方がいない人より有病率が有意に高かった(男子の高年齢層で $p<0.01$, 女子の若年齢層で $p<0.05$, 女子の高年齢層で $p<0.001$)。

喫煙について男女別に比較したとき、女子において有意な差が認められた(図4)。また、若年齢層の喫煙者の有病率は17.4%と高年齢層の喫煙者の12.8%に比し有意に高かった($p<0.001$)。

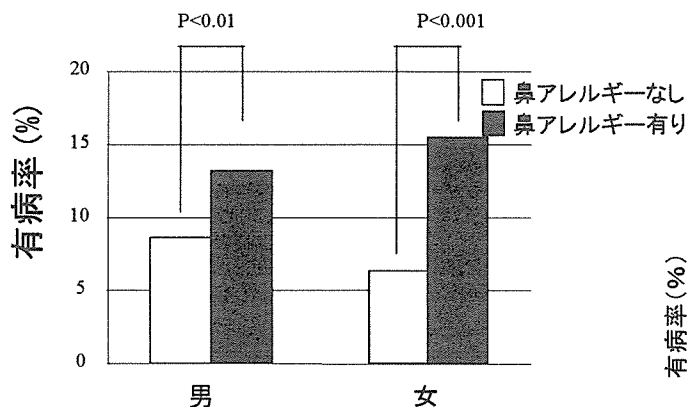


図3 男女別の鼻アレルギー有無別の喘息有病率

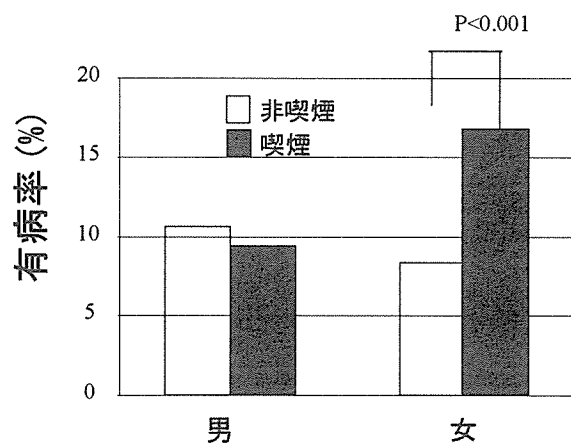


図4 男女別の喫煙者と非喫煙者の喘息有病率

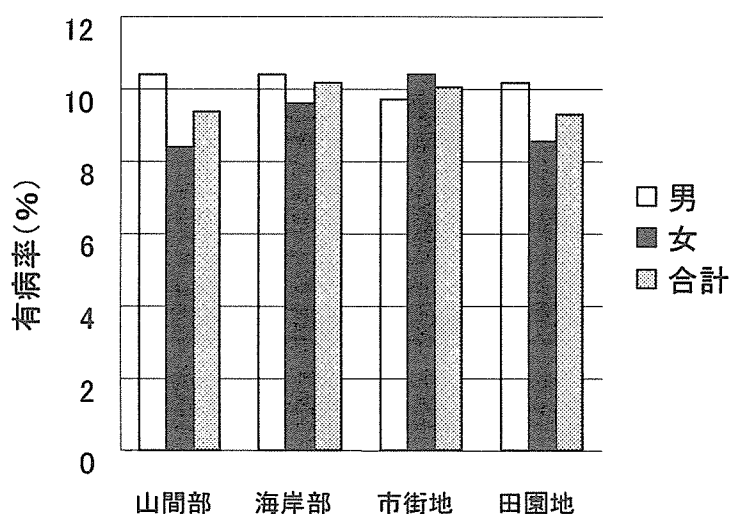


図5 各地区別喘息有病率

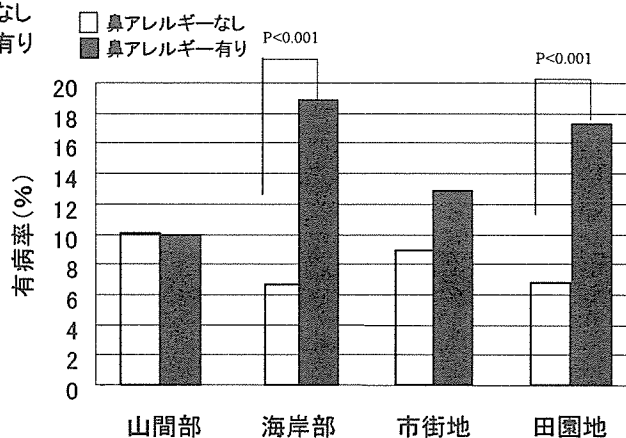


図6 各地区の鼻アレルギー有無別の喘息有病率

4つの地域における有病率を比較したとき、男女ともに地区の有病率に有意な違いはなかった(図5)が、鼻アレルギーとの関係においては、海岸部と田園地において認められ、山間部、市街地では、有意な差は認められなかった(図6)。図では示さないが、喫煙との関係は、各地区においてほぼ同様に認められた。

D. 考察

日本では、1996年の統計(平成8年度厚生省長期慢性疾患総合研究事業)で喘息の累積有病率が成人で3.0%となっていたが、今回の調査で男性の有病率は10.1%、女性のそれは9.4%であったので、同じ診断基準ではないにしても、10年間で劇的に増えたことが想定された。また、赤澤班全体の喘息の有病率である全国平均の10.4%に比し、南国市は若干、低いという結果であった。

今回の調査では喘息と鼻アレルギーの有無、喫煙の有無が関係していた。鼻アレルギーの有無に年齢、性別を考慮すると、女子の高年齢層でその傾向が著しかった。鼻アレルギーはアレルゲンの暴露年数が長い人ほど発症しやすいと言われており、また、女性のほうがアレルゲンに対する感受性が高いと言われている。女子の高年齢層で鼻アレルギーと喘息の関係が強かったのは、アレルゲン暴露歴と女子という感受性の要素が原因かもしれない。鼻アレルギーを発症している人は、すでに気道炎症が起き易い状態になっており、喘息を誘発・増悪する原因となる。そのため鼻アレルギーの症状をコントロールすること、鼻アレルギーなどアレルギー症状を起こさせないことが、喘息の症状のコントロール、発症率を下げる効果を持つと考えられる。

喫煙の有無では、特に若年齢層の女性で喫煙をする人の有病率が有意に高かった。近年、若い女性の喫煙率は高くなっているが、それを禁煙の方

向に導くことにより喘息の有症率は下がるのではないかと考えられる。特に南国市の喫煙率は男子43.5%、女子12.1%であることから、赤澤班全体の喫煙率(男子40.2%、女子10.9%)に比べ、かなり高い。喘息と喫煙の正の相関を考えれば、南国市の喫煙の高さを帳消しにする環境要因、特に大気環境の良さが結果的には南国市の喘息有病率の低さに大いに貢献していると推定できる。

南国市を4つの地区に分けたとき、喘息有病率には違いが見られなかったが、鼻アレルギーとの関係については明確な差が認められた。これは、地区によってアレルゲンの違いなどの環境要因の違いに基づくと考えられるが、今後はこの地区ごとにおける違いについて、縦断的検討によりさらに詳しく調べる必要がある。

E. 結論

南国市の喘息有病率(男性、10.1%;女性、9.4%)は全国平均の10.4%に比べ、若干、低かった。南国市には工場が少なく、また、大きな幹線道路が少ないなど、大気環境のよさが関係していると思われる。南国市の喫煙率は、全国に比べて高かった。喘息有病と年齢層あるいは性との有意な関係は認められなかった。女性の喫煙者には喘息の有病率が非喫煙者に比べ高かった。したがって喫煙率の減少により、さらに喘息の有病率の低下が期待できる。鼻アレルギーを有する人は喘息の有病率は有意に高かった。鼻アレルギーに対する対策も喘息の予防に有効であると考えられた。南国市を4つの地区に分けたとき、喘息有病率には違いが見られなかったが、鼻アレルギーとの関係については明確な差が認められた。これは、地区によって環境要因の違いに基づくと考えられるが、今後は地区ごとにおける違いについて、縦断的検討によりさらに詳しく調べる必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

(原著)

- 1) Sekizuka N, Nakamura H, Shimada K, Tabuchi N, Kameda Y, Sasano K, Sakai A
Relationship between sense of coherence in the final stage of pregnancy and post-partum stress reactions
Environ Health Prevent Med, **11(4)**, 99-205 (2006).
- 2) Nakamura H, Higashikawa F, Nobukuni Y, Miyagawa K, Endo T, Imai T, Hatta K, Ozasa K, Motohashi Y, Matsuzaki I, Sasahara S, Ogino K, Akimaru K, Eboshida A
Genotypes and Haplotypes of CCR2 and CCR3 Genes in Japanese Cedar Pollinosis
Int Arch Allergy Immunol., **142**, 329-334 (2006).
- 3) Matsuzaki I, Sagara T, Ohshita Y, Nagase H, Ogino K, Eboshida A, Sasahara S, Nakamura H
Psychological factors including sense of coherence and some lifestyles are related to General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) in elderly workers in Japan
Environ Health Prev Med, **12(2)**, 21-27 (2007)
(総説)
- 1) Eboshida A, Kuno S, Kawaguchi T, Kakehashi M, Kobayashi T, Kimura T, Kuroiwa S, Moriwaki M, Hayashida K, Nakamura H, Yasutake S, Araki Y, Yamaguchi N, Nobukuni Y, Sone T
Examination and speculation regarding policy and strategies for health promotion in the local community in Japan
Int J Sport Health Sci, **4**, 1-8 (2006).
- 2) Eboshida A, Sone T, Kuno S, Nakamura H, Hatono Y, Takemura S, Umeno H, Araki Y
Health promotion policies and programs in various countries
Int J Sport Health Sci, **4**, 402-413 (2006).
- 3) 一柳歩美、中村裕之

思春期の子どもの心の健康問題に対する行政の支援体制

思春期学, **24 (1)**, 152-158 (2006).

2. 学会発表

(シンポジウム)

- 1) 中村裕之
免疫・アレルギーのバイオマーカーと産業保健、シンポジウム「バイオマーカー研究の現状と将来展望」
第79回日本産業衛生学会、2006年5月9-12日、仙台
(一般講演)
- 1) 谷口和樹、友常祐介、吉野聡、立川秀樹、笹原信一郎、中村裕之、松崎一葉
上司のストレス対処能力と部下の職業性ストレスとの関係
第79回日本産業衛生学会、2006年5月9-12日、仙台
- 2) 友常祐介、谷口和樹、吉野聡、立川秀樹、笹原信一郎、中村裕之、松崎一葉
ストレス対処能力から見た上司へのストレスマネジメント教育の重要性
第79回日本産業衛生学会、2006年5月9-12日、仙台
- 3) 八田耕太郎、宮川晃一、黄田常嘉 中村裕之、飛鳥井望、新井平伊
Catatoniaの治療に関する後ろ向き研究
第102回日本精神神経学会総会、2006年5月11-13日、福岡
- 4) 明石真幸、大矢幸弘、小嶋なみ子、二村昌樹、斎藤暁美、青田明子、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小林章雄、鳥帽子田彰、中村裕之、小田嶋博、足立雄一、赤澤晃
全国小中学生におけるアレルギー疾患有病率の現状
第18回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006年5月30日-6月1日、東京
- 5) 斎藤暁美、青田明子、大矢幸弘、小嶋なみ子、

明石真幸、二村昌樹、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小林章雄、烏帽子田彰、中村裕之、小田嶋博、足立雄一、赤澤晃

電話法による全国全年齢階級別気管支喘息有症率調査

第18回日本アレルギー学会春季臨床大会2006年5月30日-6月1日、東京

6) 二村昌樹、大矢幸弘、小嶋なみ子、明石真幸、青田明子、斎藤暁美、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小田嶋博、小林章雄、烏帽子田彰、中村裕之、足立雄一、赤澤晃

アンケート調査によるアレルギー疾患有症率とペット飼育歴についての検討

第18回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006年5月30日-6月1日、東京

7) 小嶋なみ子、大矢幸弘、二村昌樹、明石真幸、青田明子、斎藤暁美、秋山一男、高橋清、中川武正、小田嶋博、小林章雄、烏帽子田彰、中村裕之、足立雄一、赤澤晃

小児のアレルギー疾患別QOL調査

第18回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006年5月30日-6月1日、東京

8) 中村裕之、秋丸国広、弘田量二、大下喜子、江間宏樹、亀井麻依子、小林健太郎、土居麻悠、中嶋安曜、渡部敬之、笹原信一郎、松崎一葉

アレルギー性疾患における代替医療に関するメタアナライシス

第16回体力・栄養免疫学会、2006年8月26-27日、東京

9) 秋丸国広、弘田量二、中村剛、張達川、中村裕之

水道水中アレルギー発症物質についての研究

第56回日本アレルギー学会秋季学術大会、2006年11月2-4日、東京

10) 二村昌樹、大矢幸弘、小嶋なみ子、明石真幸、青田明子、斎藤暁美、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小田嶋博、小林章雄、烏帽子田彰、中村裕之、足立雄一、赤澤晃

気管支喘息の屋内水泳歴と症状の関係についての検討

第56回日本アレルギー学会秋季学術大会、2006年11月2-4日、東京

11) 中村裕之、秋丸国広、張達川、弘田量二、中村剛、遠藤朝彦、今井透、本橋豊、松崎一葉、笹原信一郎、荻野景規、小笹晃太郎、八田耕太郎、烏帽子田彰

スギ花粉症におけるMCP-1(monocyte chemoattractant protein 1, CCL2)の遺伝子多型ハプロタイプに関する相関解析

第4回日本予防医学会、2006年12月1-2日、さいたま

12) 弘田量二、秋丸国広、中村剛、張達川、中村裕之

IL-1誘導MCP-1産生を指標とした環境化学物質の影響評価

第6回分子予防環境医学研究会、2006年12月1-2日、京都

13) 弘田量二、秋丸国広、沢村正義、中村裕之
Citrus 抽出essential oilの抗アレルギー効果についての検討

77回日本衛生学会総会、2007年3月25-28日、大阪(発表予定)

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許出願

「アレルギー発症源の除去方法」

中村裕之、秋丸国広、特願 2006-084133

福岡市における成人喘息疫学調査

分担研究者	小田嶋 博	国立病院機構福岡病院統括診療部長
研究協力者	佐藤 弘	産業医科大学小児科
	白幡 聡	産業医科大学小児科教授
	津田恵次郎	つだこどもクリニック
	富原 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
	手塚純一郎	国立病院機構福岡病院小児科
	池井 順子	国立病院機構福岡病院小児科
	村上 洋子	国立病院機構福岡病院小児科
	森安 善男	国立病院機構福岡病院小児科
	ケイジ・スビヤント	国立病院機構福岡病院小児科
	西尾 健	福岡大学小児科
	調 孝一	福岡市立屋形原養護学校

研究要旨

アレルギー疾患は近年増加の傾向にあり、我々も主に小学児童疫学調査を行ってきた。しかし、成人での疫学調査はその多くの困難な点のために、福岡県においてもほとんど行われてこなかった。今回は、我々がすでに小学校で疫学調査を毎年行ってきた福岡市のH小学校学区のH町会の協力を得て成人での調査を実施した。全国での共通の間診票を用い気管支喘息に関する項目とCOPDに関する調査を実施した。配布数3040に対して1785通の回収を得た。回収率は58.7%であった。最近12ヶ月の息切れの有症率は12.2%で男14.0%、女11.2%であり、男性は20歳代26.7%、女性は60代13.9%を頂点として分布していた。喘息の既往は11.0%（男11.9%、女10.6%）。医師による喘息の確認は9.91%（男10.2%、女9.7%）。アレルギー性鼻炎は34.0%（男28.3%、女37.1%）であり、肺気腫、慢性気管支炎、COPDの診断は4.7%（男6.0%、女4.1%）であった。現在タバコを吸っているものは16.6%（男30.2%、女9.5%）、ただし男性の30代は51.6%、40代46.8%、50代40.9%と相対的に高値だった。

A、研究目的：アレルギー疾患は近年増加の傾向にあると言われており、我々も主に小学児童に行ってきた。しかし、成人での疫学調査はその多くの困難な点のために、福岡県においてもほとんど行われてこなかった。今回は、我々がすでに小学校で疫学調査を毎年行ってきた福岡市のH小学校学区のH町会の協力を得て成人での調査の実際と疫学的検討を目的とした。

B、方法：福岡市内のH小学校学区の町会の協力を得て、全国での共通の間診票を用いて調査を行った。内容は、気管支喘息に関する項目とCOPDに関するものが含まれていた。週1回行われている町内会の集まりで協力を得て、説明、同意を得た。実施に関しては、町内会が主体となっていくことで合意した。その結果、何回かの交渉の結果、配布は各町会の役員が各家庭を訪問して配布し

たが回収は郵送法ということになった。また、回収状況から、配布3週後に再度の依頼を行った。

C、結果

配布数3040に対して1785通の回収を得た。回収率は58.7%であった。性別、年齢別の分析を行える問診票はこの内、女性1110、男性588の計1698となった。

年齢分布は男性60歳、女性50歳を中心に分布していた。

最近12ヶ月の息切れの有症率は12.2%で男14.0%、女11.2%であり、20歳から80歳までを10歳ごとに区切って見た場合には、男性は20歳代26.7%を頂点として80歳代3.2%であった。女性は60代13.9%を頂点として80代4%まで分布していた。

喘鳴時の息切れは、男性10.4%、女性7.6%、全体で8.5%であった。

風邪症状なしでの喘鳴は男性10.9%、女性8.9%、全体で9.0%であった。

最近12ヶ月の胸のつまりによる目覚めは男性9.5%、女性6.2%、全体で7.2%であった。

最近12ヶ月の息切れ発作による目覚めは男性5.3%、女性3.9%、全体で4.4%であった。

最近12ヶ月の咳発作での目覚めは男性15%、女性17%、全体で16%であった。

喘息の既往は11.0%（男11.9%、女10.6%）。医師による喘息の確認は9.91%（男10.2%、女9.7%）であった。アレルギー性鼻炎は34.0%

喘息の初発年齢は166名で回答があった。平均は男性38.9歳、38.5歳、全体で38.3歳で。

最近12ヶ月での喘息発作回数は男性2.8回、女性4.2回、全体で3.7回であった。

肺気腫、慢性気管支炎、COPDの診断は4.7%（男6.0%、女4.1%）であった。

現在タバコを吸っているものは16.6%（男30.2%、女9.5%）、ただし男性の30代は51.6%、40代46.8%、50代40.9%と相対的に高い値であった。1年以上の喫煙経験あるも539名に対して以下の検討を行った。タバコを吸い始めた年齢は平均21.95歳、現在タバコを吸っているものは277名、吸っていないものは252名、吸っているものについて、1日の平均タバコの本数は18.7本。禁煙したものの平均年齢は49.6歳、禁煙前の平均喫煙本数は1日あたり、23.5本であった。

労作時の息切れは男24.9%、女22.9%。

肺気腫、慢性気管支炎、COPDの診断は男5.96%、女4.06%であった。

ペットの有無は男27.4%、女30.3%であり。犬は男17.7%、女21.0%であった。猫は男7.8%、

女8.3%でありモルモット、ハムスターは男1.4%、女1.3%であった。

暖房の使用は男92.7%、女97.2%であった。

冷房の使用は男96.8%、女97.1%であった。

家は片側2車線の道路に面しているかに対して「はい」は男9.7%、女9.6%であった。

これまで埃っぽい職場で働いたことがあるものは男35.6%、女22.4%であった。

D、考察およびまとめ

（研究に入る過程と今後の調査の進め方に関する考察）

1) 調査までの過程の問題点

昨年度の研究に引き続きK市、Ka市などに依頼するも小児以外は難しい、手一杯と断られる。F市でも趣旨は賛同、データも欲しいとのことであったが調査の条件が一致せず断念、配布、回収時の戸別訪問は危険で認められないとのこと。隣接のS市はアレルギーを心配はしていないし、訪問は問題ないが市と別に実施することは認めないなどの問題があった。市に地元の有力者と交渉に行き、また、退職者の熟年グループの協力も取り付けたが、市からの返事は催促してもなかなか届かず断念せざるを得なかった。結局、地域の町内会長、公民館長と学校長の強力な援助で実施にこぎつけた。方法については内部での意見の調整を要した。会長14人、組長204人が中心になって実施することで合意。しかし、話が進む中で結局、途中から郵送回収となった。

2) 住民の意見：回収時に記入されていた事柄：欄外に書かれた意見には、大変協力的な意見もあったが、問診票が印刷で綺麗過ぎる＝国はこんなことに金をかけてけしからん。また、問診票の回収率が悪かったので再度の依頼をお願いしたが、これに対しての反発も一部で強かった。再度の依頼はしないで欲しいとの訴えは結局町内会長から届くことになった。病院の垣根の手入れが悪くて歩き難い、ボールペンは必要ない。国のためならやらないなどの意見もあり実施の困難さを感じさせられた。

3) 地域の協力：しかし、今回の実施に当たっては、町内会長、学校関係者のご理解と強力なバックアップがあり、それで、何とかできたものと考え、深く感謝申し上げたい。町内会の結束の良さは今回の調査の実施ができたことへの大きな要因である。他の地域との比較でもほぼ同等な数値が得られたので、今回の方法でもある程度の傾向はつかめるのではないかと考えている。

3) 住民への結果の返却に関して

今回の調査の中で、結果を住民に返すことが議

論された。しかし、あくまで、個人の情報が残らない形を考えたため、個人の健康情報として健康管理に還元することは困難であった。我々は同一地域で小学校での調査を行っており、これは個人に調査結果を還元することをモクテキの1つと考えて行ってきた。最近の情勢では困難な点が多いかと考えられるが、できれば、希望者だけでも、個人の情報を還元し、健康活動に役立てることができればと考えている。

4) 地域の特性

今回の調査地域は福岡市の南に位置する住宅地である。福岡市は人口120万の商業都市であり。大きな工場はない。しかし、近年、交通量は増加し、それに基づく浮遊粒子状物質の濃度は全国平均と比較すれば高い方に属する。また、海に向かって扇形に開き、今回の調査地域は扇の要に近いところに位置している。扇は日本海に向かっており、海からの風によって、大気汚染物質は均等に分布する傾向があるといわれている。また、中国大陸から、春から夏にかけては黄沙が飛来し、特に近年は増加の傾向にあると考えられる。交差の季節はまたすぎ花粉症の季節でもある。

調査地域は1つ建ての住宅が多く、比較的落ち着いた地域と考えられる。マンションは他の地域と比較すれば少ない。交通量は片側2車線に面しているかの問いに対してはいと答えたものは10%以下であったように、昔からの住宅地と考えることができる。また、福岡市は降雨量が年間を通して比較的少なく、そのために、この地域には多数のため池が存在する。

小児での喘息調査での有症率は、市街地が約10%、山に近い地域が約6~7%であるのに対して、この地域は8%くらいである。

今後、全国調査との比較検討などを行い、患者推定、患者教育などに関連させていきたいと考えている。

D. 健康危険情報

特になし

E. 研究発表

1、論文発表

1. 小田嶋 博、大久保公裕、岡野光博：TALK「小児の花粉症治療最前線」。チャイルドヘルス 9 (2) : 34-40. 2006.
2. 小田嶋 博：1. 思春期喘息の問題点。第25回六甲カンファランス「喘息の病態と治療からみた世代的(年齢的)特徴。p.61-70. 2006.
3. 小田嶋 博：学童期のアレルギー疾患の問題点。鼻アレルギーフロンティア 6:16-22. 2006.
4. 小田嶋 博：小児気管支喘息の疫学。小児科臨

床 56 (suppl.) : 1253-1263. 2006.

5. 小田嶋 博：タバコと呼吸器疾患(受動喫煙を中心に)。日小児呼吸疾患誌 17 (1) : 50. 2006.
6. 小田嶋 博：生まれ月や性差などの関係は?。Q&Aでわかるアレルギー疾患 2:309-311. 2006.
7. 小田嶋 博：小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2005 をどう読むか「第5章小児気管支喘息の疫学」。日小アレ会誌 20 (3) : 231-232. 2006.
8. 小田嶋博、他：座談会「喘息とアレルギー性鼻炎」。鼻アレルギーフロンティア 6 : 7-15. 2006.
9. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinitis, conjunctivitis and eczema in childhood, ISAAC Phase Three report multicountry cross-sectional surveys, Lancet, 26:733-743, 2006.
10. Kuroiwa C, Odajima H, Bounleua Oudavong, Zhuo Zhang, Miyoshi M: Prevalence of Asthma, Rhinitis, and Eczema among children in Vietiane city, LAO PDR. Southeast Asian J Trop Med Public Health 37 (5) Sep. : 1-9. 2006.
11. 小田嶋 博、赤澤 晃、河野陽一、松井猛彦：座談会「小児アレルギー疾患はなぜ増加しているのかー統計調査からみた動向と要因ー」。Pediatr Allergy Clinicians 2 : 6-12. 2006.
12. 小田嶋 博：気管支喘息はなぜ増えているのかー統計調査からみた動向と要因。Pediatric Allergy for Clinicians 2 (4) : 13-17. 2006.
13. 小田嶋 博：小児気管支喘息の疫学。日本小児科学会雑誌 111 (1) : 1-9. 2007

2、学会発表

1. 小田嶋博：喘息の発症予防と早期治療。24回耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会。H18. 3. 4. 三重。
2. 小田嶋 博：胎児期から乳児期のアレルギーの成立。第10回総合周産期母子医療センターセミナー。平成18年3月16日。福岡市。
3. 小田嶋 博：気管支喘息の経過に対する妊娠ならびに出産の影響。第19回小児気管支喘息治療管理研究会。平成18年6月3日。東京。
4. 佐藤 弘、小田嶋 博、他：ISAACによる北九州市内小中学校児童のアレルギー疾患有症率。18回日本アレルギー学会春大会。H18. 5. 31-6. 1. 東京。
5. 手塚純一郎、小田嶋 博、他：RSV感染後の乳児喘息発症のリスクに関する因子の検討。平成18年5月31日-6月1日。東京。
6. 森川みき、小田嶋 博、他：小児アレルギー疾患発症予知に関する検討(第8報)：受動喫煙の影響。平成18年5月31日-6月1日。東京。