

7. 小田嶋 博、他：小児気管支喘息の予後に関する因子の検討～換気機能を中心に～. 第 46 回日本呼吸器学会学術講演会. 平成 18 年 6 月 1-3 日. 東京.

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」

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

分担研究者	大矢 幸弘	国立成育医療センター第一専門診療部アレルギー科医長
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
研究協力者	渡辺 博子	国立病院機構神奈川病院小児科医員
	勝沼 俊雄	東京慈恵会医科大学小児科講師
	近藤 直実	岐阜大学大学院医学研究科小児病態学教授
	小嶋 なみ子	国立成育医療センター第一専門診療部アレルギー科
	成田 雅美	同上
	斎藤 曜美	同上
	明石 昌幸	同上
	宮崎 晃子	同上

研究要旨

小児喘息治療は吸入ステロイド薬の導入によって入院患者が減少したが、良好なコントロールを維持するには養育者の努力が必要である。我が国には喘息児の養育者の QOL 尺度がなく、従来の QOL 尺度のように症状の変動と QOL が相關するかどうかは不明であった。今回、喘息児の養育者に対するデータ収集（一次調査）から始めて、二次調査を経て 24 項目からなる喘息児の親の QOL 調査票を作成し、三次調査にて 320 名の親への調査を行った。その結果、養育者の QOL は児の喘息症状に有意に連動する因子とそうではない因子があることが明らかとなった。

A. 研究目的

我が国には小児気管支喘息患者の養育者の QOL を測定する尺度としては岐阜大学の近藤らによる「気管支喘息患児と親または保護者の QOL 調査票」が存在するが、患者本人の QOL を同時に測定するものであり、養育者の QOL 尺度そのものではない。さらに、今日の日本では吸入ステロイド薬による抗炎症治療が導入されてから、喘息発作による救急外来の受診や病院への入院が激減している。しかしながら、良好な状態を維持するためには、喘息治療に対する親と児のアドヒアラランスがよいことが必要となる。とりわけ、児の喘息のコントロールには親の役割が重要であり、良好なアドヒアラランスを保つためには親に負担がかかる。児の喘息のコントロール状態がよいと、親の QOL もよいと考えてられているが、果たしてそうであろうか。古い時代の QOL はそうかも知れないが、現在の喘息児の親の QOL はどうであろうか。そのためにも、こうした新しい時代の養育者の QOL 測定尺度を開発することが必要となつた。

B 方法

一次調査：半構造化質問票と面接による項目情報の収集

対象は国立成育医療センターアレルギー科に通院中もしくは入院中の気管支喘息患者を持つ養育者で、日頃から子どもの気管支喘息に関連することで感じていることを無記名自由記述方式にて回答を収集した。人数は 100 名を超えて内容が飽和したと思われる時点で終了し、最終的に 112 名から情報を得た。さらに、10 名の喘息患児の母親に面接をして記述式による情報収集内容に漏れがないかどうかを確認した。これらのデータをカテゴリー化し、111 間からなる二次調査用質問票を作成した。

二次調査：選択式質問表によるパイロット調査  
対象は国立成育医療センターおよび東京慈恵会医科大学小児科に通院中もしくは入院中の気管支喘息患児の養育者で一次調査で作成した二次質問調査票を配布し 313 名から回答を得た。全 111 項目のなかから欠損値が 10% を超える項目・4 件法で一つ

の回答が 80%を超える項目と二つの回答の合計が 10%未満の項目および変数同士の相関係数が 0.85 を超えた項目を除外して 89 項目に item reduction を行った。さらにこの 89 項目に対して主成分分析(回転なし)を実施し因子負荷量が 0.40 未満の 2 項目を除外した 87 項目に関して因子分析を施行。因子負荷量が 0.40 未満の 17 項目を省くと 70 項目 11 因子となった。この 70 項目をさらに因子分析し因子負荷量が高い 56 項目について重要度分析を行った。重要度分析の結果に基づき 11 因子から 2 項目または 3 項目を抽出、さらに専門家による合議の上で 1 項目を追加し、最終的に 24 項目からなる三次調査票を作成した。各項目の内容は下記に示したとおりで、各々の質問に対して□ものすごく □かなり □すこし □まったくない の 4 つから 1 つを選択する方法である。

- 1 お子様の喘息のために、あなたやパートナーが仕事を欠勤・遅刻・早退することで、負担感やストレスを感じることはありましたか
- 2 お子様に喘息があることで、あなたが仕事に就くことや仕事を継続することに、どの程度の影響がありましたか
- 3 喘息のためにねいぐるみを持てないことをお子様に納得させる上で、あなたがストレスを感じることはありましたか
- 4 喘息のために動物を飼育できないことをお子様に納得させる上で、あなたがストレスを感じることはありましたか
- 5 お子様に喘息があることで、あなたの気分転換が難しいと感じることはありましたか
- 6 お子様に喘息があることで、遺伝が原因ではないかとあなたが周囲から責められることはありましたか
- 7 お子様に喘息があることで、遺伝が原因ではないかとあなたが罪悪感やストレスを感じることはありましたか
- 8 お子様に喘息があることで、家族の外出や旅行の計画が立てにくく感じるこことはありましたか
- 9 お子様に喘息があることで、外出や旅行が心配になつたり、外出や旅行を控えることはありましたか
- 10 お子様の喘息について、パートナーや家族と意見が合わないことはありましたか
- 11 お子様の喘息の治療（薬・環境整備など）について、パートナーや家族の協力を得るのに困難を感じることはありましたか

- 12 お子様に喘息の薬を与える際、あなたが負担感やストレスを感じることはありましたか
  - 13 お子様に喘息発作が起きて、死んでしまうのではないかとあなたが不安になることはありましたか
  - 14 お子様に喘息発作が起きて、あなたがどう対応して良いかわからなくなることがありましたか
  - 15 お子様に喘息があることで、睡眠中や夜中に発作になるのではないかとあなたが不安になることはありましたか
  - 16 お子様に喘息があることで、あなたが精神的に不調をきたしてしまうことはありましたか
  - 17 お子様に喘息があることで、あなたがお子様の様子に過敏になつたり、神経質になつてしまうことはありましたか
  - 18 お子様に喘息があることで、掃除や洗濯の負担をどのくらい感じましたか
  - 19 お子様に喘息があることで、布団対策（布団干し・掃除機かけ・特殊カバーの手入れ等）の負担をどのくらいかんじましたか
  - 20 お子様に喘息があることで、お子様の将来について不安になることはありましたか
  - 21 お子様が喘息のために使う薬について、副作用が心配になることはありましたか
  - 22 お子様に喘息があることで経済的負担をどれくらい感じましたか。
- 質問 23・24 については、小中学校・幼稚園に通学、通園中のお子様のみお答えください
- 23 お子様に喘息があることで、お子様の勉強の遅れが心配になることはありましたか
  - 24 お子様の喘息について学校や幼稚園に理解してもらうのに大変さを感じることはありましたか

### 三次調査：

この調査は三次調査票の因子構造の確認および内的整合性を調べること、および症状による弁別妥当性を有する因子の確認を目的として行われた。前者は国立成育医療センターアレルギー科および東京慈恵会医科大学小児科を受診した喘息児の養育者に研究の趣旨を説明し同意が得られた 320 名に配布され記入後に回収された。後者は国立成育医療センターアレルギー科を受診した患者のなかで受診日の 1 週間以内に喘息発作を起こしたもののが生育者を対象に行い、1 ヶ月後の受診日の 1 週間以上前からは症状が消失していた患者 52 名の養育者を対象に解析を行った。

## C 結果

三次調査票全 24 項目の主因子法バリマックス回転による因子分析は 12 因子となり、各項目の因子負荷量は 0.390 以上、各因子の内的整合性  $\alpha$  は 0.597~0.893 で、24 項目全体では 0.944 であった (table 1)。喘息の悪化と改善による QOL の変動が認められた因子が 2 つ有り、問 1 と問 2 からなる Job related burden ( $p=0.17$ ) 問 13、問 14、問 15 からなる Anxiety about asthma attack ( $p<0.001$ ) は喘息が悪化した状態で悪く、喘息が安定した状態では有意に改善していた。また 24 間全体の合計点でも 前後の差は有意であった ( $p=0.016$ ) (table 2)。

Table 1

Factor loading of 24 items and internal consistency of 12 factors

item	Factor loading	Factor	Cronbach $\alpha$
Q1	0.589	Job related burden	0.809
Q2	0.643		
Q3	0.435	Pet and/or stuffed toy elimination	0.725
Q4	0.792		
Q5	0.409	Psychological burden or nervousness	0.857
Q16	0.606		
Q17	0.393		
Q6	0.630	Hereditary burden	0.752
Q7	0.613		
Q8	0.825	Traveling or outing problem	0.893
Q9	0.663		
Q10	0.753	Conflict with spouse or family	0.840
Q11	0.773		
Q12	0.567	Medication anxiety	0.597
Q21	0.466		
Q13	0.637	Anxiety about asthma attack	0.840
Q14	0.755		
Q15	0.687		
Q18	0.815	Burden of house keeping	0.887
Q19	0.758		
Q20	0.558	Anxiety about child's future	
Q22	0.466	Economical burden	
Q23	0.588	School affairs	0.651
Q24	0.681		

Table 2

Factors influenced by asthma exacerbation

Factor: Job related burden ( $P=0.17$ )
Q1: Psychological burden of job disturbance by asthma attack ( $P=0.033$ )
Q2: Influence against starting job or working ( $p=0.032$ )
Factor: Anxiety about asthma attack ( $P<0.001$ )
Q13: Anxiety of child's death by attack ( $P=0.025$ )
Q14: Panic about child's asthma attack ( $P=0.006$ )
Q15: Anticipating anxiety about child asthma attack during night ( $P<0.001$ )
Whole 24 items sum ( $P=0.016$ )

## D. 考察及び結論

最終的に作成された 24 項目からなる質問表は小児気管支喘息患者の養育者の QOL 尺度としての 12 の因子を含んでおり、それぞれの因子の内的整合性は優れていると同時に、従来の QOL 尺度にはなかった側面として、急性期の治療への反応がある因子と因子があることを明らかにした。このことは、単に薬物療法による喘息発作のコントロールだけでは養育者の多面的な QOL を改善出来ないことを意味しており、今後の喘息治療には包括的な観点からの対策が求められていることを示唆している。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 大矢幸弘 小児アレルギー疾患における QOL 調査の Validation アレルギー・免疫 vol. 13:668-675, 2006.

### 2. 学会発表

- Ohya Y, Watanabe H, Kojima N, Katsunuma T, Kondo N, Akasawa A. Impact of Pediatric asthma and treatment on care-givers visiting specialist clinics in Japan. Annual meeting of American Academy of Allergy and Asthma and Immunology. 2007. 2. 24 San Diego, USA.

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」

成人喘息患者の QOL に及ぼす因子に関する研究

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	河野 修興	広島大学大学院医歯薬学総合研究科分子内科学教授
	横山 彰仁	広島大学大学院医歯薬学総合研究科分子内科学助教授
	中村 裕之	金沢大学大学院医学系研究科教授
	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

研究要旨

専門医が「気管支喘息」と診断した 20 歳以上 44 歳以下の外来患者を対象とし、患者の QOL の実態を調査した。包括的な QOL は、国民標準値並みであり、喘息の管理が良好であることが示唆された。患者の QOL に及ぼすもっとも大きい因子は、ストレスであることが明らかになった。重症度と QOL の関連は小さく、検査値と QOL とは、ほとんど関連が見られなかったことから、重症度は、治療ステップ、検査値（客観的数値）、および、QOL や自覚症状など、多面的な見方が重要と考えられる。

A. 研究目的

気管支喘息は、アレルギー性の慢性疾患の一つであり、QOL の低下をもたらすことが知られている。近年、治療法の進歩により、寛解に至らなくとも QOL の改善が達成されるようになった。その一方で、発作による死亡やリモデリングによる増悪などの問題もある。治療の効果は、薬物がその患者の体質に合うかどうかだけでなく、性別、年齢、患者の居住環境、ライフスタイル、ストレスなどの心理的因子、罹患期間、症状、重症度、検査所見、治療法、入院経験の有無、他のアレルギーとの併存など、多くの因子が関係している可能性がある。気管支喘息患者の QOL の実態を調査し、QOL 低下におよぼす因子を明らかにすることにより、患者の健康管理と公衆衛生的アプローチの確立に資するため、病院の外来患者を対象とする疫学調査（アンケート調査）を実施した。

B. 研究方法

呼吸器科（またはアレルギー科）の専門医が「気管支喘息」と診断した 20 歳以上 44 歳以下の外来患者を対象とした。気管支喘息に「咳喘息」も含めた。成人発症だけでなく、小児喘息から移行した患者も含めた。COPD と合併している患者、ならびに、妊娠婦（出産 3 ヶ月以内）、心身障害者、外傷治療中の患者を除外した。患者の QOL、ストレス、ライフスタイルなどをアンケートによって調査した。対象患者につき、担当医師から診断、治療期間、重症度、治療法、入院の有無、検査値などのデータの提供を受けた。QOL の測定のため、包括的 QOL 尺度である SF-8 および疾患特異的尺度である AQ-20 を使用した。また、自覚ストレスの測定のため、JPSS を使用した。調査は、平成 17 年 11 月から 18 年 6 月まで、29 施設で実施した。

#### (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、倫理的配慮と個人情報の保護に留意し、調査を実施した。

#### C. 研究結果

参加医療機関は 7 県に及んだ。回収症例数は、695 例（推定参加率は 64.7%）で、男性 248 人（40.3%）、女性 447 人（59.7%）であった。SF-8 における身体的健康度 (PCS) は、50.0 点で国民標準値に一致した。精神的健康度 (MCS) は、46.7 点で国民標準値よりも、やや低めであった。AQ-20 の平均値は 4.5 で、呼吸器症状による QOL の低下が見られない患者も多かった。さらに、重症度、QOL、自覚ストレスにおよぼす因子を探索するため、分析を行った。その結果、ストレスと QOL に中程度の相関が認められた。一方、重症度と QOL の相関は弱く、4 つのカテゴリー、すなわち、軽症・高 QOL 群、軽症・低 QOL 群、重症・高 QOL 群、および重症・低 QOL 群に患者を分類することができた。重症度や QOL に関連する因子として、食事、他のアレルギーの合併、家族歴、発症時の状況、入院の有無、合併症、喘息の種類、レリーバーの処方、副作用などの項目が抽出された。肥満度や検査値は、重症度や QOL とほとんど関連が見られなかった。

#### D. 考察

成人（44 歳以下）の気管支喘息患者の QOL に及ぼすもっとも大きい因子は、ストレスであった。重症度と QOL の関連は小さく、検査値と QOL とは、ほとんど関連が見られなかつたことから、重症度は、治療ステップ、検査値（客観的数値）、および、QOL や自覚症状など、多面的な見方が重要と考えられる。本研究のサンプルは、比較的 QOL が高く維持されていた。これは、若い成人患者を対象としたことだけでなく、専門医の治療により喘息が良好に管理されていることを示唆している。今後、専門医以外の施設における患者を含めた調査が必要である。また、今回使用した QOL

尺度は、簡便であり、妥当な結果を導いたが、別の尺度との比較検討も必要である。

#### E. 研究発表

なし

#### 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」

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

分担研究者	足立 雄一	富山大学医学部小児科 講師
研究協力者	足立 陽子	富山大学医学部小児科 医員
	板澤 寿子	富山大学医学部小児科 医員
	岡部 美恵	富山大学医学部 大学院生

研究要旨

我が国では、気管支喘息・アトピー性皮膚炎・花粉症などのアレルギー疾患の罹患率が増加を続け、現在では大きな社会問題になっている。そこで、平成16~17年度に小中学生におけるアレルギー疾患の有症率について全国調査を行い、相当数の子ども達がアレルギー疾患の症状を有していることが明らかになった。平成18年度には、より低年齢児を対象とした調査を行う一環として富山県内の3歳児健診を利用して有病率を調査した。その結果、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーの有病率は10~15%であり、アレルギー性鼻炎は約5%であった。家族や環境因子と発症との関係では、いずれの疾患もアレルギー疾患の家族歴と相関していたうえ、さらに喘息では受動喫煙と、アレルギー性鼻炎ではペットの保有と相関したことにより、発症に遺伝的または環境的因子の関与が示唆された。一方、乳幼児のアレルギー疾患に対する疫学調査方法（診断基準や問診票など）が確立されていないこと、調査方法によって回収率が大きく異なることなど、今後検討すべきいくつかの問題点も明らかになった。

A. 研究目的

アレルギー疾患の発症ならびに病状進展に関する因子についてさまざまな報告が以前よりなされているが、近年の大規模研究の殆どは欧米を中心とした諸外国で行われたものである。我が国独自のデータを得るために、平成16~17年度において小中学生におけるアレルギー疾患の有症率について全国調査を行った。また、富山県では有症率と共に疾患非特異的なQOL（生活の質）も同時に調査した結果、アレルギー疾患の症状を有することで小中学生のQOLが有意に障害されていることが明らかになった。

一方、アレルギー疾患の多くは乳幼児期に発症することが知られているが、我が国における実態は今まで十分には調査されていなかった。そこで、今回富山県において、3歳児を対象にアレルギー疾患の罹患率ならびに養育環境についての調査を行った。

B. 研究方法

3歳児におけるアレルギー疾患の罹患率を調査する目的で、調査票を富山県内の各自治体から3歳児健診の案内と共に郵送した。各疾患の罹患の有無は医師の診断を受けたか否かで評価した。また、アレルギー疾患発症に環境因子がどのように関与したかを明らかにする目的で、家族歴や養

育環境に関する調査も質問票を用いて同時に行つた。

(倫理面への配慮)

本調査では、個人の識別が出来ないように無記名方式を採用した。また、調査への参加は自由意志とし、参加したかどうかは学校側にわからないように配慮した。また、本調査に関しては、富山大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

C. 結果

富山県内の4つの自治体（富山県内の全3歳児の約4割を含む）に調査を依頼した。6か月の調査期間で、全体の回収率は51.2%（2144/4191名）であるが、地域による格差が回収方法の差によって大きかった。具体的には、健診会場で回答用紙を回収している地域での回収率は60~70%であるのに対し、郵送での回収を行っている地域では20~40%と低率となった。

気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーの罹患率は、それぞれ14.2%、5.9%、12.3%、9.4%であり、上記いずれかの疾患に罹患している者は全体の29.7%であった。0~1歳までに発症した割合は、それぞれの疾患で45.2%、34.4%、70.8%、86.3%であり、アトピー性皮膚炎と食物アレルギーでより早期発症していた。

発症の関係をアレルギー疾患の家族歴の有無、受動喫煙の有無、ペットの有無に関して検討したところ、なんらかのアレルギー疾患の罹患と家族歴に有意な関係があり、喘息では家族歴ならびに受動喫煙と、アレルギー性鼻炎では家族歴とペットと、アトピー性皮膚炎と食物アレルギーでは家族歴のみが有意な関係を示していた。

#### D. 考察

我が国において、既に幼児（3歳児）の時点で約3割の子ども達が何らかのアレルギー疾患と診断されていることが明らかになった。疾患別にみると、アレルギー性鼻炎は約6%とやや低率であったが、平成16～17年度の小中学生を対象とした全国調査の結果からみても、鼻炎は年齢が長じるにつれて罹患率が上昇することがわかつており、今回の結果もそのことを示していると思われる。また、気管支喘息とアトピー性皮膚炎の有病率は、3歳の時点で既に1割を超えており、平成16～17年度の全国調査結果で明らかになった小中学生のアレルギー疾患有症児の多くが幼児期から発症していた可能性を示唆するものである。

家族や環境とアレルギー疾患発症との関係では、全ての疾患でアレルギー疾患の家族歴と有意な相関を認めており、遺伝的あるいは生育環境因子がアレルギー疾患発症に深く関わっている事が伺える。さらに興味深い事には、疾患独立性に環境因子が関与していることが明らかになった。具体的には、喘息の発症と受動喫煙が、またアレルギー性鼻炎の発症とペット保有が有意に関係しており、今後その機序について検討していく必要があろう。

一方、今回の調査ではそれぞれの疾患の罹病率に地域格差が認められた（データ未提示）。その原因のひとつとして回収率の差が挙げられるが、回収率と有病率に一定の関係を見いだせなかつたことより、それ以外の要因も関与している可能性がある。平成16～17年度の富山県内の小中学校におけるアレルギー疾患罹病率の調査結果では、アトピー性皮膚炎においては都市部の方が郊外に比してその有病率が高率であったという事実からも、3歳児のアレルギー疾患発症に地域間の環境の差による影響が関与した可能性も否定できない。しかし、今回の調査は医師の診断に基づいてアレルギー疾患の有無を評価したものであり、各地域での医師の診断基準における差が影響した可能性もある。特に、乳幼児期のアレルギー疾患には未だ十分な診断基準がないため、医師間での格差が生じることは想像される。

#### E. 結論

3歳児健診を利用して富山県内の3歳児におけるアレルギー疾患の有病率を調査した結果、既に3歳の時点において約3割の子ども達がなんらかのアレルギー疾患に罹患していることが明らかになった。しかし、今回の調査は医師の診断結果に基づいた保護者へのアンケート調査であり、回収率を含めいくつかのバイアスを含んでいる可能性は否定できない。乳幼児期のアレルギー疾患の診断は必ずしも容易でないことから、今後精度の高い疫学調査を行う上では、小中学生用に世界共通の問診票としてISAACがあるように、乳幼児における問診票の確立が必要であろう。また、近年のアレルギー疾患の発症率増加ならびに発症の低年齢化の原因を明らかにするために、環境要因の関与についてさらに多くの知見を得る必要があるが、現時点では日本とは生活環境が大きく異なる欧米からの報告が殆どであり、我が国独自の調査をさらに発展させる必要がある。

#### F. 健康危険情報

総括研究書に記入済み

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 伊藤靖典、足立陽子、淵沢竜也、板澤寿子、足立雄一、村上巧啓、宮脇利男. 気管支喘息患児におけるクリックヘラー（ドライパウダー式吸入器）を用いた際の吸気流速の検討. 日小ア誌 20:160-165;2006.
- 2) 足立雄一. 食物アレルギー 治療の教育・指導について. Topics in Atopy, 5(2):33-38, 2006.

##### 2. 学会発表

- 2) A Akazawa, M Akashi, A Aota, A Saito, N Kojima, M Futamura, Y Ohya, Y Adachi, H Odajima, K Takahashi, T Nakagawa, K Akiyama. The first nationwide survey of asthma prevalence in Japan. 63<sup>rd</sup> Annual Meeting of American Academy of Allergy & Immunology, 2. 23-27, 2007, San Diego, USA.
- 2) 足立陽子、中林玄一、淵澤竜也、岡部美恵、板澤寿子、高尾 幹、山元純子、尾上洋一、村上巧啓、足立雄一、宮脇利男. 富山県の保育施設における食物アレルギー児に対する食物除去の実態調査－平成13年度との比較－. 第43回日本小児アレルギー学会、2006、11. 25-26、千葉.
- 3) 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、秋山一男、高橋 清、中川武正、小田嶋博、小林章雄、鳥帽子田彰、中村裕之、足立雄一、赤澤 晃. 気管支喘息児の屋内水泳歴と病状の関係について. 第56回日本アレルギー学会秋季学術集会、2006、11. 2-4、東京.
- 4) 足立陽子、樋口 収、伊藤靖典、板澤寿子、山元純子、尾上洋一、足立雄一、村上巧啓、宮脇

利男. 気管支喘息児における鼻副鼻腔炎ならびにアレルギー性鼻炎の合併率. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006、5.30-6.1、東京.  
5) 岡部美恵、板澤寿子、足立陽子、中林玄一、淵沢竜也、足立雄二、宮脇利男、小田嶋 博、赤澤 晃. 富山県における ISSAC 質問票を用いたアレルギー疾患調査. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006、5.30-6.1、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、鳥帽子田彰、中村裕之、足立雄二、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、5.30-6.1、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、鳥帽子田彰、中村裕之、足立雄二、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、5.30-6.1、東京.

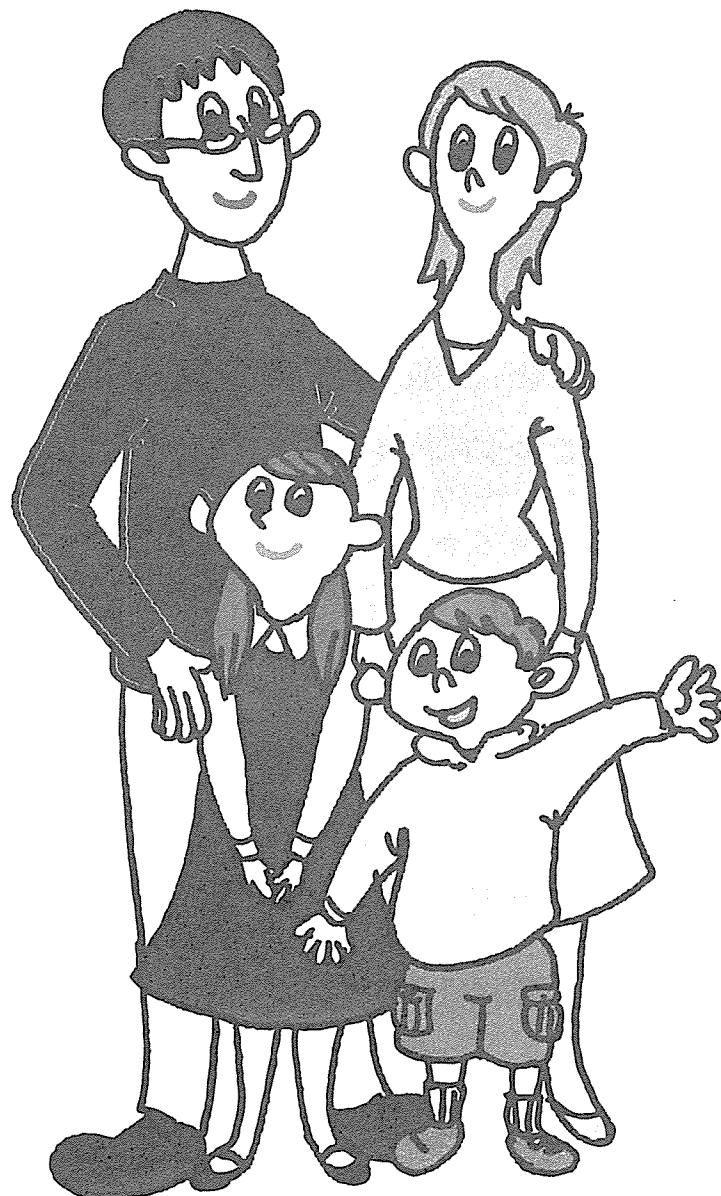
- 8) 明石真幸、大矢幸弘、小嶋なみ子、二村昌樹、斎藤暁美、青田明子、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小林章雄、鳥帽子田彰、中村裕之、小田嶋博、足立雄二、赤澤晃. 全国小中学生におけるアレルギー疾患有症率の現状. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006、5.30-6.1、東京.  
9) 斎藤暁美、青田明子、大矢幸弘、小嶋なみ子、明石真幸、二村昌樹、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小林章雄、鳥帽子田彰、中村裕之、小田嶋博、足立雄二、赤澤晃. 電話法による全国全年齢階級別気管支喘息有症率調査. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会、2006、5.30-6.1、東京.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

現時点では、特になし

### III. 資 料

# 健康調査用紙



厚生労働省厚生労働科学研究  
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」研究班

この調査用紙は全部で5ページあります。

注意事項：

- 回答は、当てはまる選択肢を選んで○をつけてください。

例：  a はい      b いいえ

- ‘はい’でない場合には、忘れずに‘いいえ’を選んでください。

- には、数字を記入してください。

- お答えによって次にお尋ねする設問が変わる場合があります。

矢印 ‘' に従ってお進みください。

※上の注意事項をお読みのうえ、お答えください。

- お答えの記入日(1マスに数字を1つずつ書き込んでください)

平成  年  月  日

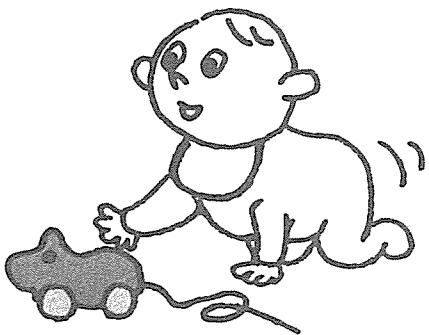
- あなたの生年月はいつですか?  
(元号に○をつけ、1マスに数字を1つずつ書き込んでください)

a 大正 b 昭和 c 平成  年  月

- あなたは男性ですか、女性ですか?

a 男性 b 女性

2 ページへ 



**1** あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも胸がゼーゼー<sup>\*</sup>、ヒューヒューしたことありますか？

a はい      b いいえ

→ **2** へ進んでください。

\*ゼーゼーとは、笛をふくような音で、高いあるいは低い場合もあり、また囁くように弱い場合もあります。

**1 -1** あなたは、ゼーゼーしている時に少しでも息切れを感じたことはありますか？

a はい      b いいえ

**1 -2** あなたは、風邪をひ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？

a はい      b いいえ

**2** 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？

a はい      b いいえ

**3** あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも息切れ発作で目が覚めたことがありますか？

a はい      b いいえ

**4** あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも咳発作で目が覚めたことがありますか？

a はい      b いいえ



5 あなたは、今までに喘息に罹ったことがありますか？

a はい b いいえ

→ 7 へ進んでください。

5 -1 あなたの喘息は医師によって確認されましたか？

a はい b いいえ

5 -2 あなたの最初の喘息発作は  
あなたが何歳の時でしたか？

歳

5 -3 あなたは、最近12ヶ月の間に  
何回喘息発作がありましたか？

回

6 あなたは、現在喘息治療のために何らかの薬（吸入薬や錠剤など）を使って  
いますか？

a はい b いいえ

7 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？

a はい b いいえ

→ 8 へ進んでください。

7 -1 あなたの最初の鼻アレルギー症状は  
あなたが何歳の時でしたか？

歳

8 あなたは、これまで年間に3ヶ月以上ほぼ毎日咳や痰が出たことが、2年以上  
連續してありましたか？

a はい b いいえ



9 あなたは、これまで少なくとも1年以上タバコを吸っていたことがありますか？

- a はい<sup>\*</sup>    b いいえ

\* 'はい' は1年間に少なくとも平均で1日1本以上の紙巻タバコ  
または週1本以上の葉巻を吸うことを意味します。

10 へ進んでください。

9-1 あなたがタバコを吸い始めたのは何歳の時ですか？

歳

9-2 あなたは現在タバコを吸っていますか？

- a はい    b いいえ

\*つい最近（例えば1ヶ月程度前）まで吸っていた方は、「はい」  
を選んでください。

9-3 へ進んでください。

9-2-1 現在、あなたは一日平均でタバコを何本吸いますか？

平均本数

本

10 へ進んでください。

9-3 や  
あなたがタバコを止めたのは何歳の時ですか？

歳

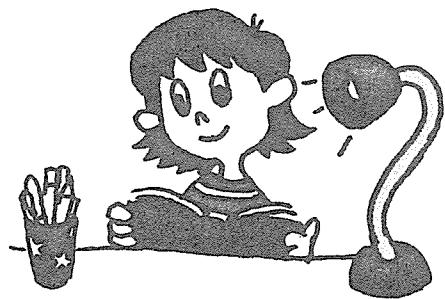
9-3-1 それまで、あなたは一日平均でタバコを何本吸っていましたか？

平均本数

本

10 ろうさ  
あなたは普段の日常生活において、労作時に息切れを感じることがありますか？

- a はい    b いいえ



- 11 あなたは、これまでに肺気腫、慢性気管支炎、COPD（慢性閉塞性肺疾患）と診断されたことがありますか？
- はいきしゅ まんせいきかんしん
- まんせいへいそくせいはいしきん
- a はい b いいえ

- 12 あなたの身長と体重を教えてください。

身長 .  cm 体重 .  kg

- 13 現在ペットを飼っていますか？

a 飼っている b 飼っていない

→ 14 へ進んでください。

- 13-1 犬を飼っていますか？

a 飼っている

→ 13-2 へ進んでください。

b 飼っていない

- 13-1-1 どこで飼っていますか？

a 室内 b 屋外

- 13-2 猫を飼っていますか？

a 飼っている

→ 13-3 へ進んでください。

b 飼っていない

- 13-2-1 どこで飼っていますか？

a 室内 b 屋外

- 13-3 モルモットあるいはハムスター（げっ歯類）を飼っていますか？

a 飼っている b 飼っていない

→ 14 へ進んでください。

- 13-3-1 どこで飼っていますか？

a 室内 b 屋外

**14** 暖房や冷房器具の使用状況を教えてください。

**14 -1** 暖房器具は使用しますか?

- a はい b いいえ

→ **14 -2** へ進んでください。



**14 -1-1** ‘はい’と答えたかたは、下記の該当するものをすべて選んでください。

- a 電気ストーブ・電気こたつ    b エアコン  
c 排気筒のついている暖房器具（クリーンヒーターやFF式ファンヒーターなど）  
d 排気筒のついていない暖房器具（ストーブや移動できるファンヒーターなど）  
e その他（具体的にご記入ください）（ ）

**14 -2** 冷房器具は使用しますか?

- a はい b いいえ

→ **15** へ進んでください。

**14 -2-1** ‘はい’と答えたかたは、下記の該当するものをすべて選んでください。

- a 扇風機    b 冷風機    c エアコン  
d その他（具体的にご記入ください）（ ）

**15** 現在のお住まいについてお聞きします。

**15 -1** 片側2車線以上の道路に面していますか?

- a はい b いいえ

**15 -2** 家の前をトラックやバスがよく通りますか?

- a よく通る    b それほど通らない    c ほとんど通らない

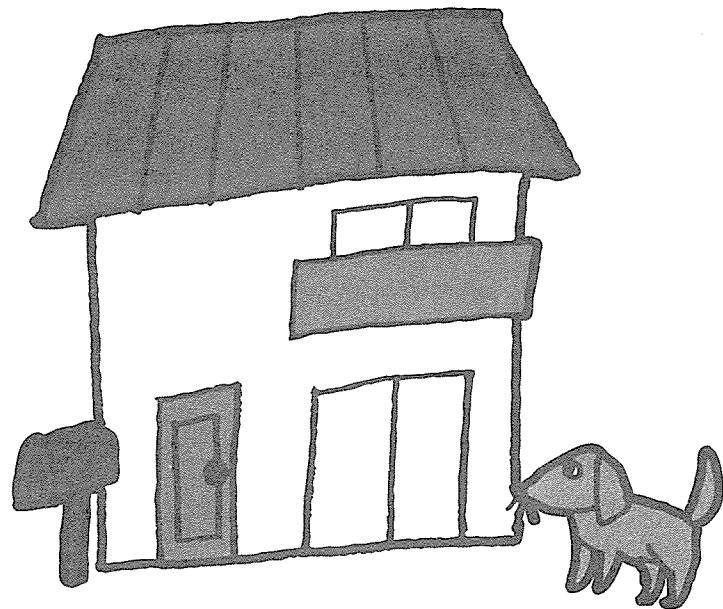
**15 -3** 築何年くらい経っていますか?



**16** これまでに、ほこりっぽい職場で働いていたことはありますか?

- a はい b いいえ

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。



## ● 厚生労働科学研究とは

厚生労働省の研究である厚生労働科学研究は、「厚生労働科学研究の振興を促し、もって、国民の保健医療、福祉、生活衛生、労働安全衛生等に関し、行政施策の科学的な推進を確保し、技術水準の向上を図ること」を目的としています。今回のぜん息に関する調査も厚生労働科学研究費補助金免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業のひとつとして実施しています。

詳しくは、厚生労働省ホームページ(<http://www.mhlw.go.jp/>)の研究事業をご覧ください。

## IV. 研究成果の刊行に 関する一覧表

## 研究成果の刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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(11)	1421-1 428	2006
石田明、中川武正	アレルギー疾患の増加と hygiene hypothesis の意義	Progress in Medicine	26(8)	1749-1 752	2006
山口裕礼、駒瀬裕子、池原瑞樹、山本崇人、飛鳥井洋子、井守輝一、岡田孝弘、香川秀之、橋場友則、藤井隆人、中川武正、宮澤輝臣	気管支喘息患者に対する病薬疹連携（第四報）-連携施設における患者受診および治療の実態調査-	喘息	20(1)	85-90	2007