

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))

アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と
疫学データベース作成に関する研究

平成 28 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 赤澤 晃

平成 29(2017)年 3月

目 次

・ 総括研究報告

- アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と疫学データベース
作成に関する研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
赤澤 晃

・ 分担研究報告

1. 成人喘息の有病率の経年変化に関する研究・・・・・・・・・・・・・・ 7
成人気管支喘息・鼻炎調査グループ
谷口 正実、岡田 千春、今野 哲、福富 友馬、赤澤 晃
 2. 全国小・中学生アレルギー疾患調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
小児気管支喘息・鼻炎調査グループ
足立 雄一、佐々木 真利、吉田 幸一、小田嶋 博、
斎藤 博久、赤澤 晃
 3. アレルギー疾患対策に必要とされる大規模疫学調査
に関する研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
アトピー性皮膚炎調査グループ
秀 道広、大矢 幸弘、下条 直樹
 4. アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と疫学データベース
作製に関する研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
食物アレルギー調査グループ
海老澤 元宏
- ・ 研究成果の刊行に関する一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

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）））

総括研究報告書

アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と疫学データベース作成に関する研究

研究代表者 赤澤 晃 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 部長

研究要旨

日本も他の先進諸国と同様に、アレルギー疾患の急激な増加を経験してきた。その背景には様々な環境要因と遺伝要因が考えられ研究が続けられている。国内でも局地的な疫学調査は実施されてきたが、全国レベルの調査は、限られたものしかない。アレルギー疾患対策基本法施行にあたって、基本的な疫学データを整理し、将来にわたり経年的変化を調査していくことは、医療政策策定の上で最も重要なことである。

今年度は、成人喘息の全国調査を実施し、今後必要となる疫学調査についての計画について検討を行った。

<方法> 全国の成人喘息有症率調査を実施した。小児喘息は、これまでの調査結果から動向を分析した。アトピー性皮膚炎調査は、平成 29 年度に実施予定の調査の検討を行った。食物アレルギー調査は、現在の問題点と今後の課題について検討した。

<結果> 全国調査の結果は、成人喘息有症率は、2010 年 12.8%、2012 年 13.8%、2017 年 14.7%、現在の喘息有病率は、それぞれ、8.7%、9.1%、10.4%であった。

小児では、喘息期間有症率は小学生（6-7 歳）で 2005 年が 13.8%、2008 年が 13.7%、2015 年が 10.2%で、中学生（13-14 歳）でそれぞれ 8.7%、9.5%、8.1%であった。

研究分担者 **成人喘息・アレルギー性鼻炎調査グループ**

谷口正実	国立病院機構相模原病院臨床研究センター長
今野 哲	北海道大学大学院医学研究科内科学講座呼吸器内科学分野 講師
岡田千春	国立病院機構本部 医療部 病院支援部長
大久保公裕	日本医科大学附属病院 耳鼻咽喉科 大学院教授
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

小児喘息・アレルギー性鼻炎調査グループ

足立雄一	富山大学大学院医学薬学研究部小児科学講座 教授
斎藤博久	国立成育医療研究センター研究所 副所長

小田嶋博 国立病院機構福岡病院 副院長
吉田幸一 東京都立小児総合医療センター アレルギー科 医員
大久保公裕 日本医科大学附属病院 耳鼻咽喉科 大学院教授
赤澤 晃 東京都立小児総合医療センター アレルギー科 部長

アトピー性皮膚炎調査グループ

秀 道広 広島大学大学院医歯薬保健学研究院皮膚科学 教授
下条直樹 千葉大学大学院医学研究院小児病態学 教授
大矢幸弘 国立成育医療研究センター生体防御系内科部アレルギー科 医長

食物アレルギー調査グループ

海老澤元宏 国立病院機構相模原病院臨床研究センターアレルギー性疾患研究部長
秀 道広 広島大学大学院医歯薬保健学研究院皮膚科学 教授
赤澤 晃 東京都立小児総合医療センター アレルギー科 部長

研究協力者

大村 葉 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 医師
河口恵美 東京都立小児総合医療センター臨床試験科 医師
佐々木真利 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 医師
柳田 紀之 国立病院機構相模原病院 小児科 医長
真部 哲治 国立病院機構相模原病院 小児科 医師
佐藤さくら 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター 室長
田中暁生 広島大学大学院医歯薬保健学研究院皮膚科学 助教
谷本 安 国立病院機構南岡山医療センター 統括診療部長
森桶 聡 広島大学大学院医歯薬保健学研究院皮膚科学 助教
山本貴和子 国立成育医療研究センター・生体防御系内科部アレルギー科 研究員
藤田雄治 千葉大学大学院医学研究院小児病態学 医員

A. 研究目的

戦後の経済成長とともに、喘息の有症率は日本のみならず世界の先進諸国では急激に増加した。国内では、公害指定地域においては大気汚染との関連性の高い喘息が急増したが大気汚染の改善

後も、喘息の有症率は増加を続け、様々な要因との因果関係が検証されてきた。しかし 2000 年までの多くの調査は局地的に実施してきたものが多く、国内全域の傾向がとらえにくいものであった。

疫学調査により患者数を把握することは、医療政策の計画のための基本データである。特にアレルギー疾患は他の慢性疾患に比較して有症率が高いこと、遺伝要因だけでなく環境要因が大きく関わっていることで有症率が経年的に変化しやすいことから、その変化を調査していくことが重要である。

国際的には、1990 年ごろから小児アレルギー疾患の疫学調査である ISAAC 調査、成人喘息調査である ECRHS 調査が実施され国際比較が可能になってきた。国内では、西間らが 1993 年、2003 年に ISAAC 調査に参加し福岡県のデータが国際的に提示された。その後、研究代表者らにより全国規模の全年齢の喘息、アレルギー性鼻炎調査を ISAAC 調査用紙、ECRHS 調査用紙を使用して、国際的に比較できる全国調査を 2005 年～2008 年に実施した。2010 年からは、アトピー性皮膚炎および食物アレルギーの全国規模の疫学調査を実施する方法としてインターネットを利用した web 調査について検討研究を行い、実用的な調査としてメリットが多く利用できることがわかってきた。

治療に関しては、治療ガイドラインが作成され一定の治療指針が示されたことにより重症・難治喘息、喘息死が減少してきているが、研究代表者らのこれまでの調査でも治療が不十分な患者が多いこと、治療に地域差があること、ガイドラインにそわない治療が行われていること、アトピー性皮膚炎ではステロイド忌避の患者が多いこと、その症状の経年的変化が大きいこともわかってきた。

この研究では、2015 年 12 月にアレルギー疾患対策基本法が施行されたこともあり、これまでの国内での気管支喘息、アレルギー性鼻炎結膜炎、アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、慢性蕁麻疹、血管性浮腫等の疫学調査データを収集してデー

タベース化することで医療政策に活用することを初年度に行った。今年度は、成人喘息の全国調査を実施し、今後必要となる疫学調査についての計画について検討を行った。

B. 研究方法

この研究班では、これまでの厚生労働科学研究費補助金研究、AMED 研究で継続してきた疾患別研究グループを設定して調査研究を実施してきた。

研究グループを組織して協働作業で実施した。○印は、各グループのリーダー。成人喘息・鼻炎調査グループ：○谷口、今野、岡田、大久保、福富。小児喘息・鼻炎調査グループ：○足立、斎藤、小田嶋、吉田、赤澤。アトピー性皮膚炎調査グループ：○秀、下条、大矢。食物アレルギー調査グループ：○海老澤、秀、赤澤。

本研究の報告書は、グループ毎にまとめたため研究分担者ごとではなく、成人喘息・鼻炎、小児喘息・鼻炎、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーでまとめた。

(1) 成人喘息・鼻炎調査グループ

成人喘息の有病率の経年変化に関する研究

成人喘息の有症率、有病率等の経年変化を調査するために 2010 年、2012 年に実施したインターネットを利用した web 調査の手法で、調査を実施した。対象は、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 9 地区の 20～44 歳のマクロミル®のリサーチモニター登録会員から、研究対象者をランダムに抽出した。

(2) 小児喘息・鼻炎調査グループ

全国小・中学生アレルギー疾患調査

2005 年、2008 年、2015 年に実施してきた、全国小中学生 ISAAC 調査の経年変化について分析を

行った。

(3) アトピー性皮膚炎調査グループ

アレルギー疾患対策に必要とされる大規模疫学調査に関する研究

2017 年度以降の全国調査について検討を行った。

(4) 食物アレルギー調査グループ

アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と疫学データベース作製に関する研究

初年度に引き続き、2016 年の食物アレルギーの疫学調査について文献を調査し、今後のあり方について検討した。

C. 結果

(1) 成人喘息・鼻炎調査グループ

全国調査の結果は、喘鳴有症率は、2010 年 12.8%、2012 年 13.8%、2017 年 14.7%、現在の喘息有病率は、それぞれ、8.7%、9.1%、10.4%であった。

(2) 小児喘息・アレルギー性鼻炎

喘鳴期間有症率は小学生(6-7 歳)で 2005 年が 13.8%、2008 年が 13.7%、2015 年が 10.2%で、中学生(13-14 歳)でそれぞれ 8.7%、9.5%、8.1%であった。アレルギー性鼻結膜炎の期間有症率は、小学生でそれぞれ 14.5%、15.7%、18.6%、中学生でそれぞれ 20.1%、21.1%、26.4%であった。アトピー性皮膚炎の期間有症率は、小学生でそれぞれ 15.9%、16.5%、14.7%、中学生でそれぞれ 9.8%、10.6%、9.7%であった。食物アレルギーの有症率は両方の年齢層で鶏卵の頻度がもっとも高く、6-7 才で 2.56%、13-14 才で 1.29%であった。次に頻度が高かったのは小学生では牛乳(0.90%)で、中学生ではエビえび(1.23%)であった。

(3) アトピー性皮膚炎調査グループ

これまでに行われた全国規模の疫学調査である平成 14 年(健診)、平成 23 年(web 調査)に続き、平成 29 年で web 調査を実施し、その後 5 年間隔で継続して web 調査を行っていく。また、疾患コホート調査として、成人アトピー性皮膚炎の治療経過を調査するために、年齢別、重症度別に層化して、ガイドラインに沿った標準的な医療機関で治療を行っている患者について 5 年、10 年、15 年の長期の経過を観察できるシステムを構築する。

(4) 食物アレルギー調査グループ

2016 年に報告された疫学調査は 3 編であった。国内における食物アレルギーの疫学調査は、1)医師の診断を基準とした調査が少ない、2)相模原市での調査以外には、経年的に有症率を評価する調査がない 3)学童対象、保育所(園)調査以外での全国的な調査、全年齢を網羅する調査がない、4)横浜市の学童対象の食物依存性運動誘発アナフィラキシー(FDEIA)の調査以外に成人対象の FDEIA や口腔アレルギー症候群を対象とした大規模な調査がないことが明らかになった。

D. 考案

アレルギー疾患患者がどれだけいるのか、その分布、経年的変化を調査することは、アレルギー疾患対策を実施していく上で最も基本的なデータである。

本研究班では、初年度に 1946 年以降の日本のアレルギー疾患疫学調査の論文を国内海外で検索を行った。今年度は、成人気管支喘息の経年的変化を調査するためその全国調査を実施し、成人喘息の喘鳴有症率、喘息有病率が増加していることがわかった。

小児気管支喘息調査では、今年度は、過去の全国

調査での経年変化を分析し、減少傾向にあることがわかった。

アトピー性皮膚炎は、来年度調査に向けて準備を開始。

食物アレルギーは、診断基準が食物経口負荷試験であることから正確な大規模調査が困難な状態であり、今後さらに検討が必要であることとなった。

E. 結論

国内でのアレルギー疾患疫学調査の実施状況を論文での報告数で調査し、一般国民にもわかりやすい形として web で公開した。都道府県別には、全国調査以外に実施していない地域も多くあり、調査方法も独自の方法で実施されてきた。今後のアレルギー疾患対策を実施していく上で定期的に、一定の調査方法での調査を実施し、分析する必要があることがわかった。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Koichi Yoshida a, Mari Sasaki, Yuichi Adachi, Toshiko Itazawa, Hiroshi Odajima, Hirohisa Saito, Akira Akasawa Factors associated with the severity of childhood rhinoconjunctivitis. *Allergol Int* 65, no. 2 (2016): 166-71.

2) Sasaki M, Yoshida K, Adachi Y, Furukawa M, Itazawa T, Odajima H, Saito H, Akasawa A : Factors associated with asthma control in children: findings from a national web-based survey. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014 Dec 2.

doi: 10.1111/pai.12316. [Epub ahead of print]

3) 谷口 正実 : 重症喘息の対応. The 35th ROKKO CONFERENCE. 2016. 3; 2015.

4) Watanabe T, Fukutomi Y, Taniguchi M, Akasawa A, Nishimura M. et al : Association between Smoking Status and Obesity in a Nationwide Survey of Japanese Adults. *PLoS One*. 2016 Mar; 11(3): e0148926.

5) 福富 友馬, 谷口 正実 : 成人喘息の疫学と危険因子 最近の動向. *アレルギーの臨床*. 2015. 10; 35 (11) : 1027-1030.

6) Sekiya K, Nakatani E, Fukutomi Y, Kaneda H, Iikura M, Yoshida M, Takahashi KI, Tomii K, Nishikawa M, Kaneko N, Sugino Y, Shinkai M, Ueda T, Tanikawa Y, Shirai T, Hirabayashi M, Aoki T, Kato T, Iizuka K, Homma S, Taniguchi M, Tanaka H : Severe or life-threatening asthma exacerbation: patient heterogeneity identified by cluster analysis. *Clin Exp Allergy*. 2016 Aug; 46(8): 1043-55

7) 福富 友馬, 谷口 正実 : 実地医家が知っておくべき最新知識とその活用 喘息の発症と予後の動向. *Medical Practice*. 2016. 12; 33(12): 1889-1892

8) Environmental factors associated with childhood eczema: Findings from a national web-based survey. Sasaki M, Yoshida K, Adachi Y, Furukawa M, Itazawa T, Odajima H, Saito H, Akasawa A. *Allergology International*. 2016;65(4):420-424

9) 田中暁生 : アトピー性皮膚炎の疫学調査からわかったこと. *WHAT ' S NEW in 皮膚科学* 2016-

2017 (メディカルレビュー社) :pp48-9,2016.

10) 加藤 則人, 佐伯 秀久, 中原 剛士, 田中 暁生, 椛島 健治, 菅谷 誠, 室田 浩之, 海老原 全, 片岡 葉子, 相原 道子, 江藤 隆史, 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会.: アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2016 年版. 日皮会誌, 126:121-55,2016

11) 秀 道広, 田中暁生: アレルギー性皮膚疾患診療の勘所. 日内会誌, 105:1942-51,2016.

12) Saeki H, Nakahara T, Tanaka A, Kabashima K, Sugaya M, Murota H, Ebihara T, Kataoka Y, Aihara M, Etoh T, Katoh N.: Clinical Practice Guidelines for the Management of Atopic Dermatitis 2016. J Dermatol, 43:1117-45, 2016.

13) 田中暁生: アトピー性皮膚炎の疫学. 医学のあゆみ, 256:5-9,2016.

2. 学会発表

1) 喘息大発作入院症例における退院後の通院状況に関する検討, ポスター、関谷 潔史, 渡井 健太郎, 三井 千尋, 林 浩昭, 上出 庸介, 押方 智也子, 釣木澤 尚実, 福富 友馬, 粒来 崇博, 森 晶夫, 谷口 正実, 第 56 回日本呼吸器学会学術講演会, 2016. 4, 京都_国内

2) 成人喘息大発作の臨床背景 ~ 全国前向き多施設研究から ~、ポスター、関谷 潔史. 中谷 英仁, 福富 友馬, 谷口 正実, 田中 裕士, 第 65 回日本アレルギー学会学術大会, 2016. 6, 東京_国内

3) 成人気道アレルギー疾患増悪の危険因子、講演、福富 友馬、第 14 回三重気道アレルギー研究会, 2017. 3, 三重県津市_国内

4) Akasawa A. Time Trends in the Prevalence of Asthma in Japanese Children. AAAAI 2015 第 71 回米国アレルギー・喘息・免疫学会議

5) 福富 友馬: 日本人成人における肥満と喘息・

鼻炎の関係: 疫学的エビデンス. 第 75 回臨床アレルギー研究会, 2015. 6, 東京都 (特別報告)
6) 渡井 健太郎, 福富 友馬, 谷口 正実 他: 成人喘息の疫学・症状 若年発症喘息における短期喫煙が呼吸機能・気道過敏性に及ぼす影響. 第 64 回日本アレルギー学会, 2015. 5, 東京都 (一般演題)

7) Kawaguchi E, Yoshida K, Sasaki M, Adachi Y, Odajima H, Saito H, Akasawa A. Decrease in the Prevalence of Wheeze and Eczema Among Japanese Children: Findings from a Nationwide Survey in 2005, 2008, and 2015. American Academy of Allergy Asthma & Immunology. Atlanta. 2017.3.3-6.

8) 河口恵美、吉田幸一、佐々木真利、足立雄一、小田嶋博、赤澤晃. 全国小・中学生アレルギー疾患調査. 第 53 回日本小児アレルギー学会. 群馬. 2016.10.8.

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

成人喘息の有病率の経年変化に関する研究

研究分担者 成人気管支喘息 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 病院支援部長
今野 哲 北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野 講師
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
赤澤 晃 東京都立小児総合医療センター 部長

研究要旨

成人喘息の有病率の経年変化に関しては十分な報告がない。本研究の目的は、全国のインターネットリサーチ集団を対象にした有病率調査を行い、近年の成人喘息の有病率の経年変化を全国レベルで明らかにすることである。我々は2010年、2012年にマクロミル社のインターネットリサーチモニター集団を対象に日本語版 ECRHS 調査票による疫学調査を行い、その結果を報告してきた。本研究は、2017年1月に2010、2012年と同様の手法でインターネットを介した有病率調査を行うことにより、その結果を比較した。

すべての喘息指標において、経年的な有病率・頻度の上昇傾向を認めた。しかし、アレルギー性鼻炎の有病率の経年変化は認めなかった。本調査からは、喘息の有病率の上昇傾向の原因は不明である。

A. 研究目的

成人喘息の有病率の経年変化に関しては十分な報告がない。唯一の報告は我々が以前に報告した、静岡県藤枝市一般住民における1985年、1999年、2006年の喘息有病率調査からの経年変化の報告である。この研究では、この期間で3倍程度の有病率の増加が示された。しかしながら、この現象が静岡県藤枝市に限った現象なのか、全国的に認められる現象であるかに関しては不明であった。また、2006年以降の経年変化に関しても明らかではない。

本研究の目的は、全国のインターネットリサーチ集団を対象にした有病率調査を行い、近年の成人喘息の有病率の経年変化を全国レベルで明らかにすることである。我々は2010年、2012年にマクロミル社のインターネットリサーチモニター集団を対象に日本語版 ECRHS 調査票による疫学調査を行い、その結果を報告してきた。本研究は、2017年1月に2010、2012年と同様の手法でインターネットを介した有病率調査を行うことにより、その結果を比較した。

B. 研究方法

【対象】

各県庁所在市の20 - 44歳のマクロミル®のリサーチモニター登録会員から、研究対象者をランダムに2010年調査では1000名、2012, 2017年調査では2000名まで抽出し、日本語版 ECRHS 調査票をインターネットを介して配布、回収した

【調査対象地区】

2010、2012年に関しては47県庁所在市

2017年調査に関しては、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9地区のみ

【調査期間】

2010年1月15日から1月28日(14日間)

2012年1月13日から1月25日(12日間)

2017年1月10日から1月22日(12日間)

【調査方法】

喘息と関係のない数問の予備調査を事前に行い、この調査に何らかの回答を寄せたものを対象に本調査を行った。本調査は20問の調査項目からなり、未回答者には回答の催促を最大3回まで行い、この対象者から回収率を最大限挙げるように努めた。

【統計解析】

3回の調査ともにデータのある9地区に関して、喘息、アレルギー性鼻炎有病率の経年変化を明らかにした。

(倫理面への配慮)

本研究は、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

調査地区と、各年の調査における対象者数と回収率を表1に示す。回収率は一貫して80%以上の高水準を維持できている。

図1から7に、最近12か月の喘鳴、現在の喘

息(医師による喘息診断+最近12か月に症状あり)、最近12ヶ月の喘息発作、現在の喘息治療薬の使用、最近12か月の予定外受診、最近12か月の喘息入院、アレルギー性鼻炎の経年変化を示す。アレルギー性鼻炎の有病率は横ばいであったが、喘息関連指標に関してはすべて経年的に増加傾向であった。この傾向に関しては、新潟市の頻度が横ばいであったこと以外、顕著な地域差は認めなかった。

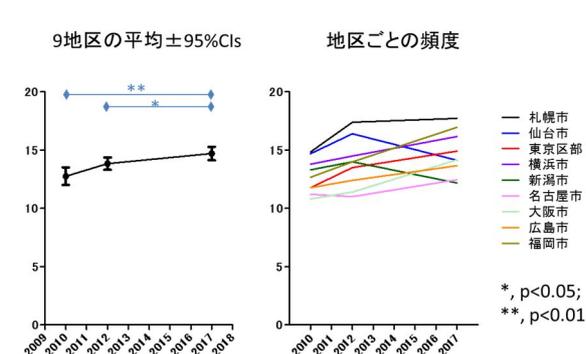
喫煙、ペット飼育など確立した喘息危険因子の保有者が経年的に増えているか否かを表2に示した。明らかに経年的に増えている危険因子は認めていない。

表1. 調査対象者数と回収率

	2010	2012	2017
札幌	78% (775/1000)	94% (1883/2000)	91% (1825/2000)
仙台	84% (838/1000)	94% (1889/2000)	92% (1428/1539)
東京都区部	90% (904/1000)	94% (1872/2000)	90% (1798/2000)
横浜	84% (841/1000)	93% (1865/2000)	90% (1799/2000)
新潟	81% (813/1000)	94% (1414/1512)	94% (862/914)
名古屋	86% (857/1000)	93% (1863/2000)	91% (1825/2000)
大阪	86% (861/1000)	92% (1837/2000)	90% (1795/2000)
広島	83% (834/1000)	93% (1868/2000)	94% (1232/1309)
福岡	87% (873/1000)	92% (1838/2000)	91% (1787/1974)
全体	84% (7596/9000)	93% (16329/17512)	91% (14351/15736)

回収率(回収数/調査対象者数)

図1. 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

図2 現在の喘息（医師による喘息診断 + 最近12か月に症状あり）

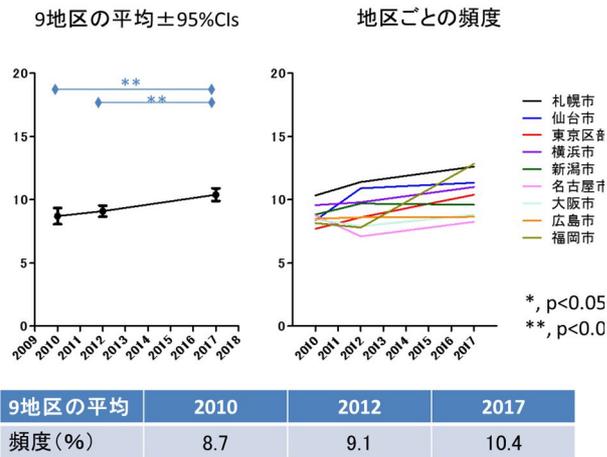


図5 最近12か月の予定外受診

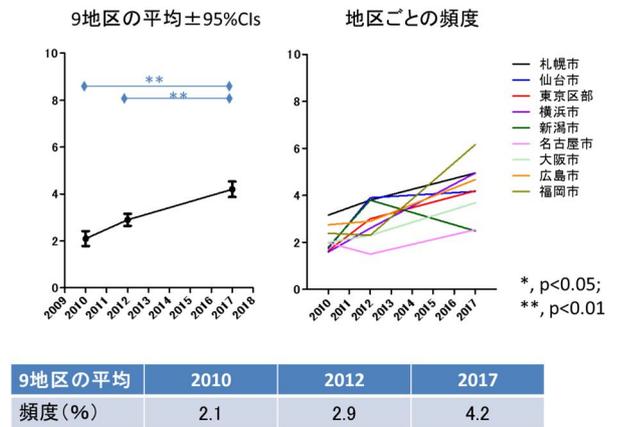


図3 最近12ヶ月の喘息発作

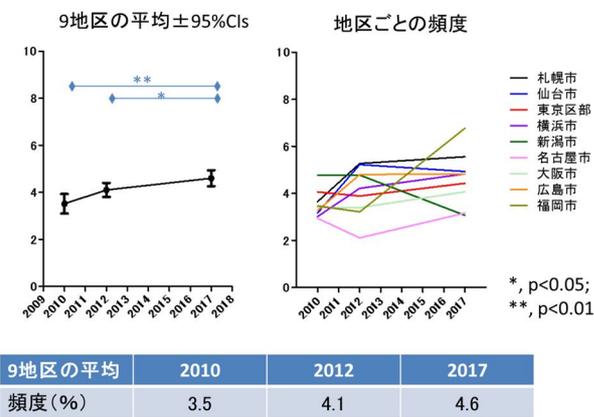


図6 最近12か月の喘息入院

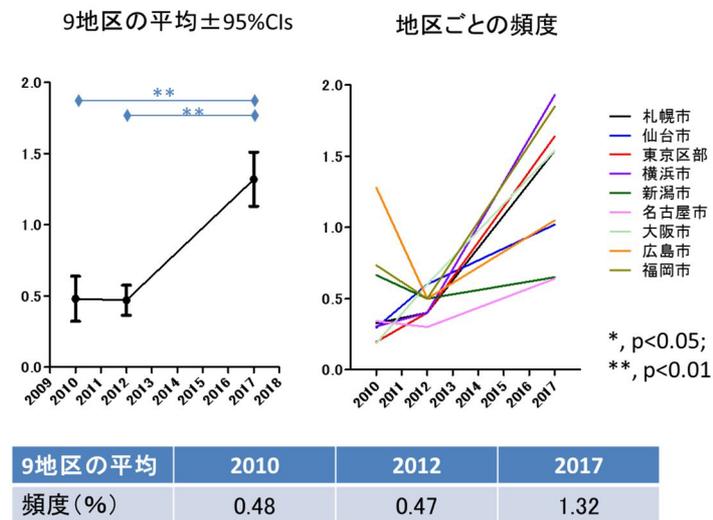


図4 現在の喘息治療薬の使用

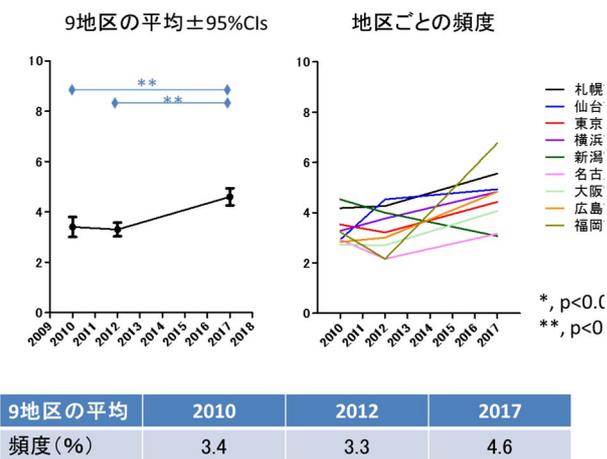


図7 アレルギー性鼻炎

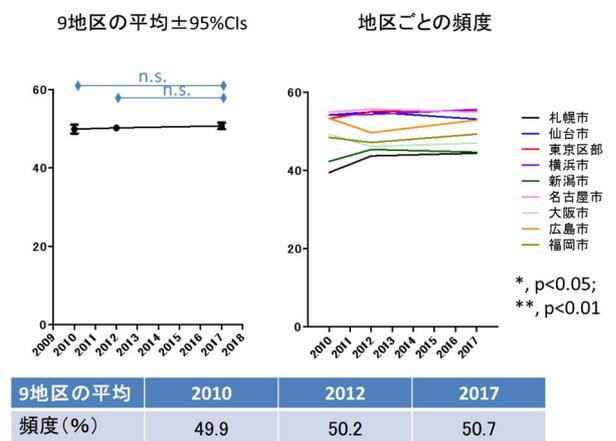


表2 喘息危険因子保有者の経年変化

	喫煙率 (%)			ペット飼育率 (%)			ネコ飼育率 (%)		
	2010	2012	2017	2010	2012	2017	2010	2012	2017
札幌	28	25	25	25	26	24	7.7	6.9	8.0
仙台	27	22	21	23	20	18	6.6	6.5	6.0
東京都区部	26	21	23	23	19	19	7.9	6.3	8.1
横浜	25	19	18	26	23	23	6.7	6.8	8.4
新潟	24	20	18	28	23	21	9.1	8.7	8.6
名古屋	23	16	17	26	23	21	6.7	6.9	6.5
大阪	26	22	22	25	21	20	8.0	7.2	7.4
広島	21	18	21	24	25	20	6.4	7.6	7.5
福岡	25	21	22	22	19	18	4.9	5.3	5.1
平均値	25	20	21	25	22	20	7.1	6.9	7.3

Hirabayashi M, Aoki T, Kato T, Iizuka K, Homma S, Taniguchi M, Tanaka H : Severe or life-threatening asthma exacerbation: patient heterogeneity identified by cluster analysis. Clin Exp Allergy. 2016 Aug; 46(8): 1043-55

D. 考察

アレルギー性鼻炎ではなく、喘息指標のみで経年的な増加傾向が認められた理由は明らかではない。喘息に関係する喫煙、ペット飼育などの背景因子を持つ者の頻度は経年的に不変もしくは減少しており、喘息有病率の増加はこれらの背景因子の経年変化では説明できなかった。その他の危険因子が経年的に変化している可能性を推定している。過剰診断の可能性も考える必要があるかもしれない。

今後もある有病率の経年変化の把握のため、2022年ごろの1月に同様手法での調査を行うことが望ましいと考える。

E. 結論

若年成人を対象としたインターネット調査で2010年から2017年にかけての喘息有病率の経年的増加が明らかになった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Sekiya K, Nakatani E, Fukutomi Y, Kaneda H, Iikura M, Yoshida M, Takahashi KI, Tomii K, Nishikawa M, Kaneko N, Sugino Y, Shinkai M, Ueda T, Tanikawa Y, Shirai T,

2. 福富 友馬, 谷口 正実 : 実地医家が知っておくべき最新知識とその活用 喘息の発症と予後の動向. Medical Practice. 2016. 12; 33(12): 1889-1892

2. 学会発表

1. 喘息大発作入院症例における退院後の通院状況に関する検討, ポスター、関谷 潔史, 渡井 健太郎, 三井 千尋, 林 浩昭, 上出 庸介, 押方 智也子, 釣木 澤 尚実, 福富 友馬, 粒来 崇博, 森 晶夫, 谷口 正実, 第 56 回日本呼吸器学会学術講演会, 2016. 4, 京都_国内
2. 成人喘息大発作の臨床背景 ~ 全国前向き多施設研究から ~, ポスター、関谷 潔史, 中谷 英仁, 福富 友馬, 谷口 正実, 田中 裕士, 第 65 回日本アレルギー学会学術大会, 2016. 6, 東京_国内
3. 成人気道アレルギー疾患増悪の危険因子、講演、福富 友馬、第 14 回三重気道アレルギー研究会, 2017. 3, 三重県津市_国内

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定も含む)

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
(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

全国小・中学生アレルギー疾患調査

研究分担者	小児気管支喘息・アレルギー性鼻炎調査グループ
	足立雄一 富山大学大学院医学薬学研究部小児科学講座 教授
	佐々木真利 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 医師
	吉田幸一 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 医員
	小田嶋博 国立病院機構福岡病院 副院長
	斎藤博久 国立研究開発法人国立成育医療研究センター 副研究所長
	赤澤晃 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 部長
研究協力者	大村葉 東京都立小児総合医療センターアレルギー科 医師
	河口恵美 東京都立小児総合医療センター臨床試験科 医師
	板澤寿子 富山大学大学院医学薬学研究部小児科学講座

研究要旨

小中学生のアレルギー疾患のうち、アレルギー性鼻結膜炎とアトピー性皮膚炎は、世界的に上昇傾向にあり、喘鳴はもともと高い有症率の地域で横ばいから低下傾向にあると報告されている。我々は2005年、2008年にInternational Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)質問票を用いて全国規模の小児アレルギー疾患の有症率調査を行っており、2015年にも同様の方法で調査を行った。2015年調査の結果を示し、3回分の結果を踏まえて経年変化を明らかにするとともに今回初めて食物アレルギーの有症率を調査した

喘鳴期間有症率は小学生(6-7歳)で2005年が13.8%、2008年が13.7%、2015年が10.2%で、中学生(13-14歳)でそれぞれ8.7%、9.5%、8.1%であった。アレルギー性鼻結膜炎の期間有症率は、小学生でそれぞれ14.5%、15.7%、18.6%、中学生でそれぞれ20.1%、21.1%、26.4%であった。アトピー性皮膚炎の期間有症率は、小学生でそれぞれ15.9%、16.5%、14.7%、中学生でそれぞれ9.8%、10.6%、9.7%であった。諸外国と比較すると、喘鳴、アトピー性皮膚炎は2008年度までの調査でそれほど高い有症率ではなかったが、2015年の調査では有症率は低下していた。食物アレルギーの有症率は両方の年齢層で鶏卵の頻度がもっとも高く、6-7才で2.56%、13-14才で1.29%であった。次に頻度が高かったのは小学生では牛乳(0.90%)で、中学生ではエビ(1.23%)であった。

これらの傾向が続くかどうかに関しては、今後の継続した調査が必要と考える。また、それぞれの疾患と関連する因子や重症度、治療薬に関してもさらなる検討が必要である。

A. 研究目的

世界的にアレルギー疾患の有症率が増加しているが、喘鳴は有症率の高い地域で横ばいから低下傾向にあると報告されている。

我々は、2005年、2008年に International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) 質問票を用いて全国規模の小児アレルギー疾患の有症率調査を行った。そこで、今回は、全国の小・中学生を対象に ISAAC 質問票を用いて喘鳴、アレルギー性鼻結膜炎、アトピー性皮膚炎の 2015 年における有症率を調査し、2005年、2008年と比較して経年変化を明らかにすることを目的とした。また今回新たに食物アレルギーとそれによる食事制限の有無を調査する質問を追加した。

B. 研究方法

1. 対象

全国 47 都道府県の公立小学・中学校に通学する小学 1-2 年生 (6-7 歳児) と、中学 2-3 年生 (13-14 歳児) の 2 年齢層とした。

対象校は全国学校データより都道府県ごとに無作為に抽出し、各都道府県の調査人数が 1000 人となるよう、対象学年に調査を依頼した。

2. 調査方法

学校への調査協力依頼に関しては、文部科学省の関係部署に調査の協力を依頼し都道府県教育委員会、市区町村教育委員会に調査協力をお願いした。

調査センターから、研究対象として選択した学校へ、調査用紙と回答用紙を送付し、これを配布した。配布された用紙を、中学生の場合は対象個人に、小学生の場合は保護者に回答を依頼した。回答を済ませた回答用紙のみを封筒に入れて封をし、学校へ提出、学校では回収された封筒を開封せずに、返送用箱内に入

れて調査センターへ返送した。調査センターではこれらを学校ごとに開封し、回答用紙を集計した。調査班にてこのデータをもとに統計的解析を行った。

3. 有症率の定義

・喘鳴期間有症率

以下の 2 つの質問にいずれも「はい」と答えた人の割合

「あなたは、今までいずれかの時期に胸がゼイゼイまたはヒューヒューしたことがありますか」

「あなたは最近 12 ヶ月の間に、胸がゼイゼイまたはヒューヒューしたことがありますか」

・アレルギー性鼻結膜炎期間有症率

以下の 3 つの質問にいずれも「はい」と答えた人の割合

「あなたは今までカゼやインフルエンザにかかっていない時にくしゃみや鼻みず、鼻づまりの症状が起こったことがありますか」

「最近 12 ヶ月の間であなたはカゼやインフルエンザにかかっていない時にくしゃみや鼻みず、鼻づまりの症状が起こったことがありますか」

「最近 12 ヶ月の間に、この鼻の症状は眼がかゆくて涙の出る症状といっしょに起こりましたか」

・アトピー性皮膚炎期間有症率

以下の 3 つの質問にいずれも「はい」と答えた人の割合

「あなたは、今までに 6 ヶ月以上、出たり消えたりするかゆみを伴った皮疹がありますか」

「このかゆみを伴った皮疹は最近 12 ヶ月の間のいずれかの時期にありましたか」

「このかゆみと伴った皮疹は、下記のいずれかの場所にみられましたか」

(ひじの内側 ひざの裏側 足首の前面 おしりの下 首や耳や眼の周り)

・現在の食物アレルギーの有症率

「あなたは今まで食物アレルギーがありましたか」という質問に「はい」と回答し、さらにたまご（鶏卵）、牛乳、小麦、エビ、そば、ピーナッツ、そのほかの食物を選択して「今までに食物アレルギーになったことがあるか」かつ「現在も食物アレルギーか」に「はい」と答えた人の割合

（倫理面への配慮）

調査用紙には、本調査に関する説明とともに、本調査が自由意思によることが明記した。よって調査対象となる方々に文書をもって説明し、本調査に協力した時点で本調査に同意したと見なした。また、東京都立小児総合医療研究センターの倫理委員会の承諾を得た後、本調査を実施した。

C. 研究結果

1. 調査対象

回収した質問用紙のうち、年齢が不適当なもの、性別が空欄なもの、身長・体重が全国学校調査上限値・下限値を超えるものを除外し有効回答とした。（ただし、2005年度調査分に関しては、のみ）

表1 対象の有効回答数

有効回答 (人)	2005年	2008年	2015年
小学生	44949	40223	37142
6歳	19290	18611	16128
7歳	25659	21612	21014
中学生	42783	44318	32135
13歳	18629	20427	13949
14歳	24154	23891	18186

2. 2015年度の各疾患期間有症率

各疾患、各年齢の期間有症率は、小学生（6-7歳）の喘鳴が10.2%（信頼区間：9.8-10.5）アレルギー性鼻結膜炎が18.6%（18.2-18.9）アトピー性皮膚炎が14.7%（14.3-15.0%）だった。中学生（13-14歳）は、喘鳴が8.1%（信頼区間：7.8-8.4）アレルギー性鼻結膜炎が26.4%（25.9-26.9）アトピー性皮膚炎が9.7%（9.4-10.0%）だった。

表2 2015年の各疾患期間有症率

	小学生：6-7歳 37,142人	中学生：13-14歳 32,135人
喘鳴 有症率(%),95%信頼区間	10.2 (9.8-10.5)	8.1 (7.8-8.4)
アレルギー性鼻結膜炎 有症率(%),95%信頼区間	18.6 (18.2-18.9)	26.4 (25.9-26.9)
アトピー性皮膚炎 有症率(%),95%信頼区間	14.7 (14.3-15.0)	9.7 (9.4-10.0)

3.3 回調査分の有症率の比較

3 調査分の各疾患の期間有症率と2005年に対する2008年の相対リスク、2008年に対する2015年の相対リスクとその95%信頼区間を図に示す。（図1-3）

・喘鳴期間有症率の比較

小学生（6-7歳）では2005年、2008年は有症率に変わりなかったが、2015年では明らかな低下が見られた。中学生（13-14歳）では、2008年に増加していたが、2015年には低下していた。（図1）

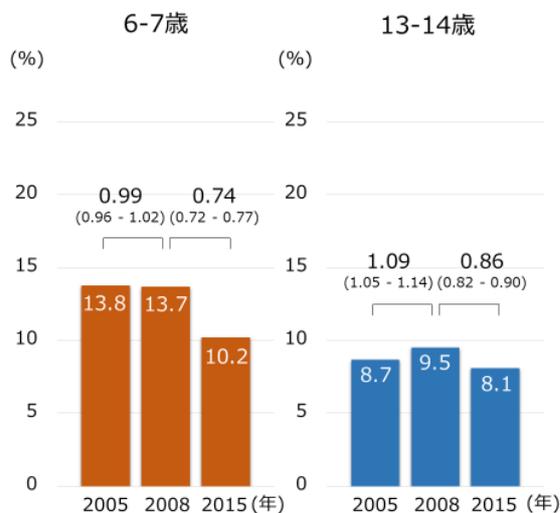


図1 喘鳴期間有症率の比較

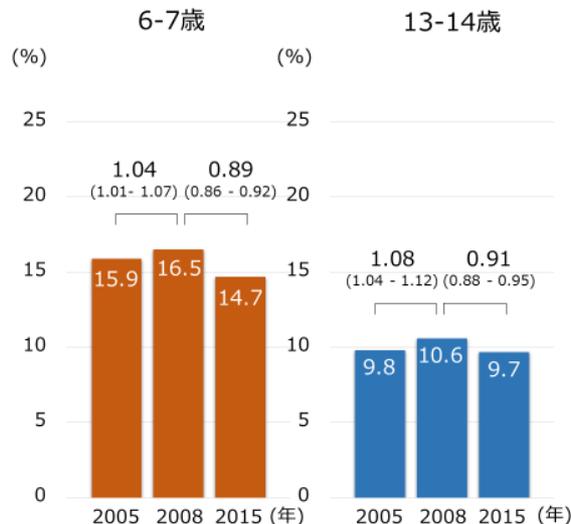


図3 アトピー性皮膚炎期間有症率の比較

・アレルギー性鼻結膜炎期間有症率の比較

いずれの年齢層においても2008年、2015年ともに増加していた。(図2)

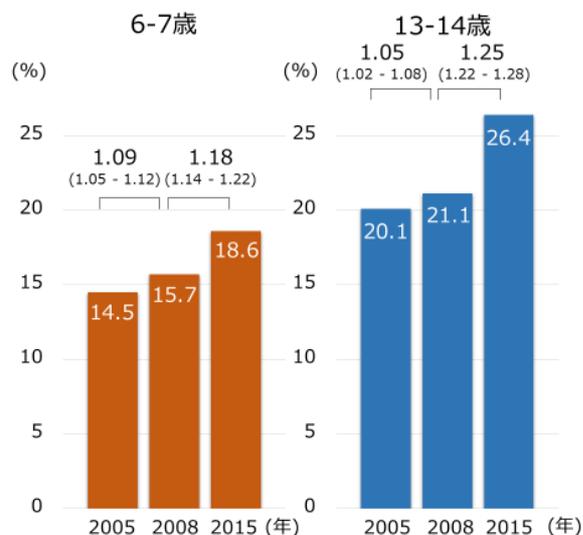


図2 アレルギー性鼻結膜炎期間有症率の比較

・アトピー性皮膚炎期間有症率の比較

いずれの年齢層においても、2008年では上昇し2015年では低下していた。

・食物アレルギーの有症率(表3)

両方の年齢層で「そのほか」を除いて鶏卵がもっとも頻度が高く、6-7才で2.56%、13-14才で1.29%であった。次に頻度が高かったのは小学生では牛乳(0.90%)で、中学生ではえび(1.23%)であった。

表3 現在の食物アレルギーの有症率

	6-7歳		13-14歳	
	%	95%CI	%	95%CI
鶏卵	2.56	2.39-2.74	1.29	1.17-1.42
牛乳	0.90	0.80-1.00	0.52	0.44-0.60
小麦	0.34	0.28-0.41	0.23	0.18-0.30
えび	0.65	0.57-0.74	1.23	1.11-1.36
そば	0.57	0.49-0.66	0.95	0.84-1.06
ピーナッツ	0.88	0.78-0.98	0.58	0.50-0.68
その他	2.73	0.26-0.29	3.95	3.74-4.18

D. 考察

ISAACを用いた同様の方法でアレルギー疾患の全国調査を3回行ったことにより、各疾患の有症率の推移が明らかになった。

これは西日本で小学児童に行われているアレルギー疾患の有症率調査と同様の傾向を示

している。また、学校保健統計調査における喘息の有症率は、昭和 42 年以降、増加してきたが、ここ数年横ばいから低下傾向である。今回の調査とは診断基準や調査方法が異なるものの、同様の結果をたどっていることが示された。

ISAAC Phase と Phase を比較した世界各国での各疾患有症率は、喘鳴はいずれの年齢層も先進国で特に低下しており、アレルギー性鼻結膜炎は、いずれの年齢層も増加した地域が多く、アトピー性皮膚炎は、6-7 歳は多くの地域で増加し、13-14 歳は先進国で低下した地域が多く、発展途上国では増加した地域が多かった。前回までの調査で、本邦では喘鳴、アトピー性皮膚炎の有症率はそれほど高くなかったにもかかわらず、今回の調査において、先進国と同様の経過をたどっている可能性が示唆された。

食物アレルギーについては本質問票による有症率の調査は初回のため経年的な変化は出来ないが、自己申告に基づく鶏卵アレルギーの頻度が中学生でも 100 人に 1 人という比較的高い結果であった。今後継続調査により推移を把握することが望まれる。

E. 結論

本研究により日本の小児アレルギー疾患の有症率の推移が明らかになった。この傾向が継続するかに関しては、定期的に行うさらなる調査が必要と考える。

また、各疾患に関連する因子や重症度、治療薬などに関する解析は検討中である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Environmental factors associated with

childhood eczema: Findings from a national web-based survey. Sasaki M, Yoshida K, Adachi Y, Furukawa M, Itazawa T, Odajima H, Saito H, Akasawa A. *Allergology International*. 2016;65(4):420-424

2. 学会発表

- 1) Kawaguchi E, Yoshida K, Sasaki M, Adachi Y, Odajima H, Saito H, Akasawa A. Decrease in the Prevalence of Wheeze and Eczema Among Japanese Children: Findings from a Nation-Wide Survey in 2005, 2008, and 2015. *American Academy of Allergy Asthma & Immunology*. Atlanta. 2017.3.3-6.
- 2) 河口恵美、吉田幸一、佐々木真利、足立雄一、小田嶋博、赤澤晃. 全国小・中学生アレルギー疾患調査. 第 53 回日本小児アレルギー学会. 群馬. 2016.10.8.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

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
(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

アレルギー疾患対策に必要とされる大規模疫学調査に関する研究

研究分担者 アトピー性皮膚炎調査グループ

秀 道広 広島大学大学院医歯薬保健学研究科皮膚科学 教授
大矢幸弘 国立成育医療研究センター・生体防御系内科部アレルギー科 医長
下条直樹 千葉大学大学院医学研究院小児病態学 教授

研究協力者

田中暁生 広島大学大学院医歯薬学総合研究科皮膚科学 准教授
森桶 聡 広島大学病院 助教
山本貴和子 国立成育医療研究センター・生体防御系内科部アレルギー科 研究員
藤田雄治 千葉大学大学院医学研究院小児病態学 医員

研究要旨

近年、アトピー性皮膚炎の診療はガイドラインの策定や新薬の登場によって、大きく変わりつつある。そのような変革期にあつて、アトピー性皮膚炎の対策における政策の策定や治療ガイドラインの評価をするためには、有症率、治療状況、症状のコントロール、QoL等の動向を定期的に調査収集することが不可欠である。本研究班では、平成29年度の全国規模の疫学調査の実施に向けて、これまでに我々が行ってきた疫学調査をベースにして具体的な実施方法や質問項目について検討を行った。平成29年度の調査では、継続的な有症率の情報を収集するために、平成23年に行った質問項目をベースにして有症率や重症度を調査し、今後ADの治療が変わっていくことを見据えて、治療内容(費用、満足度、忌避、外用使用量など)に関する質問項目も加えることにした。本研究によってアトピー性皮膚炎の継続的な疫学調査体制が確立され、平成29年度以降の全国規模の疫学調査の定期的な実施につながることを期待される。

A. 研究目的

先進諸国で経済発展と共にアレルギー疾患が急増したことと同様に、我が国においても高度経済成長と共にアトピー性皮膚炎をはじめとしたアレルギー疾患の有病率は急激に増加した。しかしその動向を調査する疫学調査は局地的に実施されたものが多く、国内全域の傾向が捉えにくいものであった。

近年、アトピー性皮膚炎の診療はガイドラインの策定や新薬の登場によって、大きく変わり

つつある。そのような変革期にあつて、アトピー性皮膚炎の対策における政策の策定や治療ガイドラインの評価をするためには、有症率、治療状況、症状のコントロール、QoL等の動向を定期的に調査収集することが不可欠である。本研究班の目的は、アトピー性皮膚炎の継続的な疫学調査体制の確立と全国規模の疫学調査の定期的な実施である。

B. 研究方法

これまでに我々は成人のアトピー性皮膚炎の全国規模の疫学調査の方法としてweb調査について検討研究を行い、実用的な調査としての利点が多く、実際に利用できることがわかってきた。平成29年度の全国規模の疫学調査の実施に向けて、これまでに我々が行ってきた疫学調査をベースにして具体的な実施方法や質問項目について検討を行った。また、アトピー性皮膚炎の疾患コホート調査について、平成30年度の実施を目標に検討を行った。

有症率、治療状況、症状のコントロール、QoL等の動向を定期的に調査収集することは、アトピー性皮膚炎の対策における政策の策定や治療ガイドラインの評価に有用である。そのため、本研究班では2002年(健診)、2010年(web調査)に続き、2017-2018年でweb調査を実施し、その後5年間隔で継続してweb調査を行っていく。また、疾患コホート調査として、成人アトピー性皮膚炎の治療経過を調査するために、年齢別、重症度別に層化して、ガイドラインに沿った標準的な医療機関で治療を行っている患者について5年、10年、15年の長期の経過を観察できるシステムを構築する。

C. 研究結果

これまでに行われた全国規模の疫学調査である平成14年(健診)、平成23年(web調査)に続き、平成29年でweb調査を実施し、その後5年間隔で継続してweb調査を行っていく。また、疾患コホート調査として、成人アトピー性皮膚炎の治療経過を調査するために、年齢別、重症度別に層化して、ガイドラインに沿った標準的な医療機関で治療を行っている患者について5年、10年、15年の長期の経過を観察できるシステムを構築する。

全国的疫学調査の平成29年度実施に向けて

本研究班は平成23年1月に旭川地区、東京地区、大阪地区の20~69歳の6837名を対象としてアトピー性皮膚炎の有症率に関するweb調

査を行い、1年間の有症率は旭川25.2%、東京22.4%、大阪21.8%、1週間の有症率は旭川22.9%、東京20.0%、大阪19.1%であった。

また、アトピー性皮膚炎の重症度と治療実態について、平成26年3月に20歳以上の全国のマクロミル会員10,347名を対象としたWeb調査を行い、過去にアトピー性皮膚炎と診断されたことがある者は14.5%(1496名)であった。そのうちステロイド忌避がある者は14.8%(222名)であった。また、重症度と現在行っている治療の関係については、POEM(28点満点)で10点から19点の中等症の患者の51.2%しか医療機関を受診しておらず、17.3%は何も治療をしていなかった。20点以上の重症の患者でも、52.8%しか医療機関を受診しておらず、13.2%は何も治療をしていなかった。また、通院している患者と比べて、通院していない患者ではステロイド忌避のある人が多いことが明らかとなった。

平成29年度の調査では、継続的な有症率の情報を収集するために、平成23年に行った質問項目をベースにして有症率や重症度を調査し、今後ADの治療が変わっていくことを見据えて、治療内容(費用、満足度、忌避、外用使用量など)に関する質問項目も加えることにした。

アトピー性皮膚炎の疾患コホート調査について

今年度は検討を行い、平成30年度以降の実施を目標とした。主要な検討課題としては、「患者のリクルートの方法」と「データの管理の方法」である。海外の新しい出生コホート研究ではwebで行うのが主流となっており、本グループでのコホート調査もweb調査が望ましいと考えた。「患者のリクルートの方法」については、小児は1歳児と3歳児、成人は大学生を対象に健診でweb調査への参加者をリクルートするこ

とし、そのほか、大学職員や企業等の健診も対象に入れるか否かは今後の検討課題である。健診の場で、web 調査への参加をお願いして、参加の同意が得られた協力者には1年おきなどにこちらからメールをする、あるいは疾患のニュースレターを定期的に送るなど、脱落者を減らして継続的に参加してもらうための工夫が必要である。また、大学や小児病院など拠点となる病院を受診した患者で発症半年か1年未満の患者をリクルートし追跡する方法についても今後検討予定である。「データの管理の方法」については、5年後などに経過を追っていきけるように、連結可能匿名化することとし、今後は管理する場所についてセキュリティーを含めた議論を行っていく。

D. 考察および E. 結論

平成 29 年度の全国規模の疫学調査の実施に向けて、具体的な実施方法や質問項目について検討を行った。平成 23 年に行った質問項目をベースにして有症率や重症度を調査し、今後 AD の治療が変わっていくことを見据えて、治療内容（費用、満足度、忌避、外用使用量など）に関する質問項目も加えることにした。

本研究によってアトピー性皮膚炎の継続的な疫学調査体制が確立され、平成 29 年度以降の全国規模の疫学調査の定期的な実施につながることを期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

田中暁生：アトピー性皮膚炎の疫学調査からわかったこと. WHAT'S NEW in 皮膚科学 2016-2017（メディカルレビュー社）:pp48-9,2016.

田中暁生：アトピー性皮膚炎の疫学. 医学のあゆみ, 256:5-9,2016.

加藤 則人, 佐伯 秀久, 中原 剛士, 田中暁生, 椋島 健治, 菅谷 誠, 室田 浩之, 海老原 全, 片岡 葉子, 相原 道子, 江藤 隆史, 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会.: アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2016 年版. 日皮会誌, 126:121-55,2016

秀 道広, 田中暁生：アレルギー性皮膚疾患診療の勘所. 日内会誌, 105:1942-51,2016.

Saeki H, Nakahara T, Tanaka A, Kabashima K, Sugaya M, Murota H, Ebihara T, Kataoka Y, Aihara M, Etoh T, Katoh N.: Clinical Practice Guidelines for the Management of Atopic Dermatitis 2016. J Dermatol, 43:1117-45, 2016.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む） なし

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

アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と疫学データベース作製に関する研究

研究分担者 食物アレルギー 調査グループ
海老澤 元宏 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター アレルギー性疾患研究部長
研究協力者 柳田 紀之 国立病院機構相模原病院 小児科
真部 哲治 国立病院機構相模原病院 小児科
佐藤 さくら 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター

研究要旨

【目的】国内で実施された食物アレルギーの記述疫学調査を精査し、今後の疫学調査のあり方を検討することを目的とした。

【方法】国内で実施された食物アレルギーの疫学調査について、2016年に報告された文献を調査した。

【結果】2016年に報告された疫学調査は3編であった。アレルギーを専門とする医師による即時型食物アレルギー患者を登録する前向き調査では、原因食物の頻度は、鶏卵39.0%、牛乳21.8%、小麦11.7%、ピーナッツ5.1%の順であることが報告された。小笠原のアレルギー疾患に関する疫学調査では、食物アレルギーの有症率は就学前2.1%、小学生2.2%、中学生7.7%で、全体で3.0%であることが報告された。全国の保育所における調査では、全体の有症率は4.0%で、0歳が6.4%、1歳7.1%、2歳5.1%、3歳3.6%、4歳2.8%、5歳2.3%、6歳0.8%であることが報告された。

【考察・結論】昨年度の調査結果も鑑みると、国内における食物アレルギーの疫学調査は、1)医師の診断を基準とした調査が少ない、2)相模原市での調査以外には、経年的に有症率を評価する調査がない3)学童対象、保育所(園)調査以外での全国的な調査、全年齢を網羅する調査がない、4)横浜市の学童対象の食物依存性運動誘発アナフィラキシー(FDEIA)の調査以外に成人対象のFDEIAや口腔アレルギー症候群を対象とした大規模な調査がない、ことが明らかになった。正確な有症率やその推移を把握するには、食物経口負荷試験を基にした医師の診断を基準とする全国規模での疫学調査が必要だが、実現可能性を考慮すると特定の地域での経年的な調査が現実的である。

A. 研究目的

平成27年度に、わが国の食物アレルギーの記述疫学調査を検索しデータベース化できるよう情報を整理した。本研究の目的は、2016年に報告された疫学調査報告を精査し、昨年度の調査結果と合わせて、今後の疫学調査のあり方を検討することである。

B. 研究方法

国内で実施された食物アレルギーの記述疫学調査に関する文献を調査した。2016年1月~12月に報告された文献を、医学中央雑誌(医中誌)、U.S.National Library of Medicine National

Institute of Health (Pub Med)、厚生労働省調査研究データベースを用いて検索した。検索キーワードは、医中誌が食物アレルギー、Pub MedはJapan, food allergyとして、検索された全ての文献のタイトルおよび抄録を確認した。

C. 研究結果

検索の結果、下記の報告が得られた。

(1) 医中誌

タイトル:消費者庁「食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業」平成23年即時型食物アレルギー全国モニタリング調査結果報告(解説)

著者：今井 孝成(国立病院機構相模原病院 臨床研究センターアレルギー性疾患研究部)，杉崎千鶴子，海老澤 元宏

Source：アレルギー (0021-4884)65 巻 7 号 Page942-946(2016.08)

報告内容：アレルギーを専門とする医師による即時型食物アレルギー患者を登録する前向き調査。原因食物の頻度は、鶏卵 39.0%、牛乳 21.8%、小麦 11.7%、ピーナッツ 5.1%の順であった。

(2) Pub Med

タイトル：Epidemiology of pediatric allergic diseases in the Ogasawara Islands

著者：Okada Yuki(Department of General Pediatrics, Tokyo Metropolitan Children's Medical Center), Kumagai Hideki, Morikawa Yoshihiko, Akasawa Akira

Source：Allergology International (1323-8930)65 巻 1 号 Page37-43(2016.01)

報告内容：小笠原のアレルギー疾患に関する疫学調査。小笠原における食物アレルギーの有症率は 3.0%であった。(就学前 2.1%、小学生 2.2%、中学生 7.7%)

(3) 厚生労働省調査研究データベース

タイトル：厚生労働省平成 27 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業補助型調査研究 保育所入所児童のアレルギー疾患罹患状況と保育所におけるアレルギー対策に関する実態調査 調査報告書

著者：東京慈恵会医科大学 吉澤穰治(調査責任者)

報告内容：全国の保育所における調査。全体の有症率は 4.0%で、0 歳が 6.4%、1 歳 7.1%、2 歳 5.1%、3 歳 3.6%、4 歳 2.8%、5 歳 2.3%、6 歳 0.8%と 1 歳以降は年齢が高いほど有症率は低かった。

D. 考察・E. 結論

昨年度の調査結果も鑑みると、国内における食物アレルギーの疫学調査は、1) 医師の診断を基準とした調査が少ない、2) 相模原市での調査以外には、経年的に有症率を評価する調査がない 3) 学童対象、保育所(園)調査以外での全国的な調査、全年齢を網羅する調査がない、4) 横浜市の学童対象の食物依存性運動誘発アナフィラキシー(FDEIA)の調査以外に成人対象の FDEIA や口腔アレルギー症候群を対象とした大規模な調査

がないことが明らかになった。正確な有症率やその推移を把握するには、食物経口負荷試験を基にした医師の診断を基準とする全国規模での疫学調査が必要だが、実現可能性を考慮すると特定の地域での経年的な調査が現実的である。

課題の 1)~3) に関しては、食物アレルギーへの疾病対策を考えるうえで非常に重要である。小児における正確な有症率やその推移を把握するには、食物経口負荷試験を基にした医師の診断を基準とした疫学調査をする必要がある。成人では以前にインターネットを利用した調査を行ったが、正確なデータを得ることは不可能であった。成人を対象とした大規模な横断的調査により有症率を把握する必要がある。地域あるいは特定の団体を対象にする場合には個人情報保護など越えなければならない障壁が多数存在する。これらに関しては予算の獲得も含め実現化へ向けた努力が必要と考える。また課題 4) についても調査対象の設定と協力が得られるかが大きな課題である。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

特記すべきことなし

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記すべきことなし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
田中暁生	アトピー性皮膚炎の疫学調査からわかったこと		WHAT'S NEW in 皮膚科学 2016-2017	メディカルレビュー社		2016年	48-9

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
福富 友馬, 谷口 正実	成人喘息の疫学と危険因子 最近の動向	アレルギーの臨床	35 (11)	1027-1030	2015
小田嶋 博	大規模経年調査からわかってきたこと(西日本小児アレルギー調査, ISAAC などから)	アレルギーの臨床	35 (11)	1031-1034	2015
秀 道広	アトピー性皮膚炎・蕁麻疹の疫学	アレルギーの臨床	35(11)	1035-1038	2015
山本 貴和子	エコチル調査 免疫・アレルギー疾患の仮説	アレルギーの臨床	35(11)	1039-1042	2015
足立 雄一, 金谷 久美子	黄砂の小児におけるアレルギーへの影響	アレルギーの臨床	35(11)	1043-1054	2015
吉田幸一	Factors associated with the severity of childhood rhinoconjunctivitis.	Allergol Int	65(2)	166-171	2016
佐々木真利	Factors associated with asthma control in children: findings from a national web-based survey.	Pediatr Allergy Immunol.			2014
Watanabe T	Association between Smoking Status and Obesity in a Nationwide Survey of Japanese Adults.	PLoS One.	Mar; 11(3)	e0148926	2016

福富 友馬	成人喘息の疫学と危険因子 最近の動向.	アレルギーの臨床.	35(11)	1027-1030	2015
Sekiya K	Severe or life-threatening asthma exacerbation: patient heterogeneity identified by cluster analysis.	Clin Exp Allergy.	46(8)	1043-1055	2016
福富 友馬,	実地医家が知っておくべき最新知識とその活用 喘息の発症と予後の動向.	Medical Practice.	33(12):	1889-1892	2016
佐々木 真利	Environmental factors associated with childhood eczema: Findings from a national web-based survey.	Allergology International	65(4)	420-424	2016
田中暁生	アトピー性皮膚炎の疫学	医学のあゆみ	256	5-9	2016
加藤 則人, 佐伯秀久, 中原 剛士, 田中 暁生, 椋島健治, 菅谷 誠, 室田 浩之, 海老原全, 片岡 葉子, 相原 道子, 江藤 隆史, 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会	アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2016 年版	日皮会誌	126	121-55	2016
秀 道広, 田中暁生	アレルギー性皮膚疾患診療の勘所	日内会誌	105	1942-51	2016
Saeki H, Nakahara T, Tanaka A, Kabashima K, Sugaya M, Murota H, Ebihara T, Kataoka Y, Aihara M, Etoh T, Katoh N	Clinical Practice Guidelines for the Management of Atopic Dermatitis 2016	J Dermatol	43	1117-45	2016

平成 28 年度 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))

「アレルギー疾患対策に必要とされる疫学調査と疫学
データベース作成に関する研究」総括・分担研究報告書

発行 平成 29 年 3 月
発行者 東京都立小児総合医療センターアレルギー科
赤 澤 晃

〒183-8561
東京都府中市武蔵台 2 - 8 - 2 9