

2) 二村昌樹、大矢幸弘、小嶋なみ子、明石真幸、青田明子、齊藤暁美、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。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。

3) 岡部美恵、板澤寿子、足立陽子、中林玄一、淵沢竜也、足立雄一、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。

4) 二村昌樹、大矢幸弘、小嶋なみ子、明石真幸、青田明子、齊藤暁美、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、5. 30-6. 1、東京。

5) 小嶋なみ子、大矢幸弘、二村昌樹、明石真幸、青田明子、齊藤暁美、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、5. 30-6. 1、東京。

6) 明石真幸、大矢幸弘、小嶋なみ子、二村昌樹、齊藤暁美、青田明子、井上徳浩、秋山一男、高橋清、中川武正、小林章雄、烏帽子田彰、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。

7) 齊藤暁美、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、5. 30-6. 1、

東京。

8) 二村昌樹、小嶋なみ子、明石真幸、青田明子、齊藤暁美、大矢幸弘、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。ISSAC 調査票による東京都小中学生のアレルギー疾患有症率。第 55 回日本アレルギー学会総会、2005、10. 20-22、盛岡。

9) 大矢幸弘、齊藤暁美 青田明子 小嶋なみ子 明石真幸 二村昌樹、秋山一男、高橋 清、中川武正、西間三繁、小田嶋博、小林章雄、三宅吉博、烏帽子田 彰、中村裕之、足立雄一、赤澤 晃。全国全年齢階級喘息有症率調査(第 1 報) 全年齢用調査用紙の作成。第 17 回日本アレルギー学会春季臨床大会、2005、6. 2-4、岡山。

10) 齊藤暁美 青田明子 小嶋なみ子 明石真幸 二村昌樹 大矢幸弘、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。全国全年齢階級喘息有症率調査(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. 2-4、岡山。

11) 青田明子 齊藤暁美 小嶋なみ子 明石真幸 二村昌樹 大矢幸弘、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。全国全年齢階級別気管支喘息有症率調査(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. 2-4、岡山。

12) Y Adachi, Y Okabe, T Itazawa, YS Adachi, M Nakabayashi, T Fuchizawa, T Miyawaki, H Odajima. Quality of Life of Children with Allergic Diseases. 62nd Annual Meeting of American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, 2006、3. 3-7、Miami Beach、USA.

H. 知的財産権の出願・登録状況

現時点では、特になし

北九州市におけるアレルギー疾患疫学調査

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 北九州市医師会
	富原 明博	北九州市教育委員会
	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 純子	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

研究要旨：アレルギー疾患の近年の増加傾向に伴い、アレルギー疾患の実態調査が各地で行われている。全国規模の ISAAC 問診表を用いた調査が行われているが、福岡でも北九州市で ISAAC 問診票を用いた調査が実施された。そこで、北九州市におけるアレルギー疾患疫学調査また、福岡市の ISAAC 調査、さらに過去に行われた北九州市の ATS-DLD による喘息有症率との比較検討を行った。(1) 回収率：回収数は小学校 1 年生 4081/4517 名、回収率 90.3%、中学校 2 年生 3698/4005 名、回収率 92.3%であった。(2) アレルギー疾患有症率：喘息の診断は 18.7%、また、最近 1 年間での運動誘発喘息を認められた者は 4.4%、最近 1 年間の夜間咳嗽は 12.5%であった。鼻については鼻炎の既往 39.8%、最近 1 年間での鼻炎症状は 35.1%であった。眼合併症は 8.2%で花粉症の診断は 6.0%であった。皮疹の既往は 19.7%、最近 1 年間での皮疹症状は 17.9%であった。

福岡市と北九州市は隣接した地域であるが、工業中心、商業中心で異なる傾向があると考えられたが、各有症率は極めて近い値をとるものと異なるものがみられた。その差異について今後検討することが有用であると考えられた。

A、研究目的：アレルギー疾患有症率調査はこれまで American Thoracic Society Division of Lung Diseases (ATS-DLD) によるものがほとんどであり、International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC) の質問表を使用したものは国内ではあまりみられていない。国際比較の観点からは最近 ISAAC による調査が有用である。今回 ISAAC 問診票を用いた全国調査結果との比較を目的として、北九州市におけるアレルギー疾患有症率を調査した。

また、過去 2 回福岡市で ISAAC 質問表による行われた喘息有症率調査と比較を行った。

B、研究方法

北九州市内の公立小学校と中学校の生徒に対し、ISAAC 問診表を用い呼吸器、鼻および

皮膚についてアンケート調査を施行した。参加校選定に関しては北九州市教育委員会と協議の上決定し、校長会を通して各学校に依頼した。対象は小学校 1 年生、4517 名 (対象校 71 校)、中学校 2 年生、4005 名 (対象校 29 校) である。アンケート結果から喘息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、湿疹をはじめとするアレルギー疾患有症率を検討した。また、福岡市の ISAAC 調査、さらに過去に行われた北九州市の ATS-DLD による喘息有症率との比較検討を行った。

C、研究結果

(1) 回収率

回収数は小学校 1 年生 4081/4517 名、回収率 90.3%、中学校 2 年生 3698/4005 名、回収率 92.3%であった。

(2) アレルギー疾患有症率

①小学校 1 年生：喘鳴の既往は 35.3%、最近 1 年間での喘鳴症状は 15.1%であった。喘息の診断は 18.7%、また、最近 1 年間での運動誘発喘息を認めたのは 4.4%、最近 1 年間の夜間咳嗽は 12.5%であった。鼻については鼻炎の既往 39.8%、最近 1 年間での鼻炎症状は 35.1%であった。眼合併症は 8.2%で花粉症の診断は 6.0%であった。皮疹の既往は 19.7%、最近 1 年間での皮疹症状は 17.9%であった。典型的な部位の皮疹については 15.0%、湿疹の既往は 58.7%であった。

②中学校 2 年生：喘鳴の既往は 25.5%、最近 1 年間での喘鳴症状は 11.4%であった。喘息の診断は 21.0%、また、最近 1 年間での運動誘発喘息を認めたのは 24.3%、最近 1 年間の夜間咳嗽は 13.3%であった。鼻については鼻炎の既往 66.2%、最近 1 年間での鼻炎症状は 57.1%であった。眼合併症は 15.5%で花粉症の診断は 23.2%であった。皮疹の既往は 14.9%、最近 1 年間での皮疹症状は 12.8%であった。典型的な部位の皮疹については 10.5%、湿疹の既往は 40.8%であった。

(3) 他の調査との比較

福岡での過去 2 回の ISAAC 調査との比較を喘息についておこなった。

福岡での調査は 6 年間隔で 2 回行われたが、小学校 1 年生では喘鳴の既往はそれぞれ 33.7%、35.7%であったが北九州が 35.3%とほぼ同様の数字を示した。このことはそれぞれの調査の妥当性を裏付けると共に、喘息患者に差がないことを推定させる。喘鳴の現症は 17.3%、17.9%に対して今回は 15.1%であった。医師の診断は、各数値はそれぞれ、18.2%、22.7%、18.7%であり、これも、近い値を示している。運動誘発喘息は 5.3%、5.7%、に対して 4.4%であった。夜間の発作は 9.5%、12.9%に対して 12.5%であった。以上から小学生では、喘息、喘鳴の有症率はほとんど変わらないが、福岡では増加の傾向がわずかにみられていたが、北九州はそれと同等あるいは

やや軽症である可能性も考えられた。

中学 1 年生に関しては同様に、福岡の過去 2 回と今回の結果は順に 26.8%、39.6%、25.5%であった。また、喘鳴の現症は 13.4%、13.0%、11.4%であった。医師による診断はそれぞれ、18.9%、19.9%、21.4%であった。また、運動誘発喘息は 27.3%、23.5%、24.3%であった。夜間の発作は 14.0%、14.2%、13.3%であった。これらの結果から、中学 1 年生では有症率は増加の傾向にあるかもしれないが、コントロールは良くなってきているという可能性も推定された。

小学校 1 年生の鼻症状は既往は 30.8%、37.5%であった。今回は 39.8%。現症は 25.6%、32.8%、35.1%と徐々に数値が上昇していた。眼症状は 7.9%、10.6%、8.2%であった。また花粉症の診断は 9.8%、14.3%、6.0%であった。

鼻に関しては症状を有する者が増加していると推定された。

中学 1 年生では鼻症状について、既往は 52.6%、60.6%であった。今回は 66.2%、現症は 41.0%、45.7%、57.1%と徐々に数値が上昇していた。眼症状は 15.6%、20.5%、15.5%であった。また花粉症の診断は 22.6%、30.6%、23.2%であった。やはり中学生でも鼻に関しては症状を有する者が増加していると推定された。

D、考察

北九州市の結果を 2002 年に行われた福岡市の結果と比較すると、小学生では呼吸器症状では全ての有症率が低く、特に喘息の診断は 4%低い結果であった。鼻症状では鼻炎症状については高いが眼合併症、花粉症は低く、花粉症に関しては福岡市の 14.3%に比べ半数以下の有症率であった。中学生は喘鳴は低く、喘息の診断、運動誘発喘息がやや高い傾向にあった。鼻炎では小学生同様、眼合併症と花粉症が低かった。

北九州市は、公害の町という印象が強いが現在は大分改善しているとされている。一方、福岡市は大きな工場はないものの、最近では黄砂や自動車の交通量が増加している。これらの両市の相違点や共通点についても今後検討していきたい。

ATS-DLD との比較は単純にはできないものの、我々は ATS-DLD の結果の約 2.6 倍が ISAAC の結果にほぼ相当すると報告している。ATS-DLD による北九州の 2001 年の小学生喘息有症率は 6.6%で

2.6倍すると17.2%である。今回のISAACでは18.7%で、ほぼ予想される結果となったと考えられる。

諸外国での結果をみると、過去に増加しているのはオーストラリア、カナダ、イングランド、フランス、イスラエル、イタリア、ウエールズ、ニュージーランド、スウェーデンなどの西欧諸国のほかにも、タイ、台湾などのアジアの国でも増加がみられた。しかし、最近のちょいうさではアジアでも韓国、日本、またオーストラリア、ニュージーランドなどの国では増加しているものの、香港、シンガポール、フィリピンなどではわずかながら減少が報告されている。このうち、香港は、返還されたことによる住民の移動なども関与している可能性があるが、減少している国も存在するという事は興味深い。

最近の報告では、ISAAC調査で有症率の高い国は減少の傾向に、低い国は増加の傾向にあるとも考えられており、プラトーが存在する可能性はある。しかし、国々によってことなり、簡単には結論を導くべきではないとも考えられる。

F, 結論

福岡県北九州市でISAAC問診票による疫学調査を実施し、隣接した福岡市での過去の調査と比較した。全体として両者は近い値を示したが、異なるものもみられ、両市の工業地帯、商業地帯としての特徴とともに今後検討する必要がある。

G, 研究発表

1、論文発表

1. 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 (2) : 16-22. 2006.
3. 小田嶋 博：小児気管支喘息の疫学。小児科臨床 56 : 1253-1263. 2006.
4. 小田嶋 博：タバコと呼吸器疾患（受動喫煙を中心に）。日本小児呼吸器誌 17 : 50. 2006.
5. 小田嶋 博：生まれ月や性差などとの関係は？。Q&Aでわかるアレルギー疾患 2 : 309-311. 2006.
19. 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」。日小ア誌 20 : 231-232. 2006.
20. 小田嶋 博、増山 敬祐、平田 一人：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 (3) : 7-15. 2006.
23. Worldwide time trevels is the prevalence of symptoms of asthma, allergic shinoconjuncticits and eczema in childhood, ISAAC Phaze Three report multicountry cross-sectional surveys, Lancet, 26:733-743, 2006.
26. 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.
28. 小田嶋 博、赤澤 晃、河野陽一、他：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」。Pediatric Allergy for Clinicians 2 : 6-12. 2006.
29. 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 : 13-17. 2006.
2. 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
- 4 1. Odajima H et al : Clinical Reality of Asthma Death and Near-fatal Cases, in a Department of Pediatrics of a Japanese Chest Hospital. Allergology International 54:7-15, 2005.
10. 小田嶋 博：気管支喘息の診断と疫学ー諸外国との比較ーカントレト。23 : 8-13, 2005.
11. 小田嶋 博：アレルギー疾患の疫学。Pharma Medeca. 23 (4) : 13-17, 2005.
- 15 小田嶋 博：小児気管支喘息の最近の疫学と増加要因。小児科. 46 (2) : 541-550, 2005.
20. 井手康二、小田嶋 博：喘息危険因子としての喫煙 EBM. アレルギーの臨床. 25 (5) : 18-23. 2005.
21. Kawano Y, Odajima H, et al : Fetel growth promotion in allergic children. Ped. Allergy & Immunology 16 : 354-356, 2005.
27. Kawano Y, Odajima H et al : A Study of the Factors Responsible for the Development of Allergic Diseases in Early Life. Asian Pacific J Allergy & Immunology 23 : 1-6, 2005.
29. 小田嶋 博：アレルギー疾患は増えている？。Q&Aでわかるアレルギー疾患. 1 (2) : 124-125, 2005.

32. 小田嶋 博、松本健治、安枝 浩：座談会「アレルギー発症の増加と若年化現状と展望」. Q&Aでわかるアレルギー疾患. 1 (2) : 165-176、2005.
33. 小田嶋 博：喫煙の気管支喘息への影響. 日本小児アレルギー学会誌 19 (3) : 237-246、2005.
38. 小田嶋博：小児気管支喘息の発症パターンと原因・危険因子の多様性. 喘息 18: 15-20、2005.
42. 小田嶋 博：福岡病院における小児喘息死の実態と対策. アレルギー科 20 (5) : 416-425、2005.
- 4 小田嶋 博：アレルギー疾患の疫学調査と Hygiene hypothesis. アレルギー・免疫. 11 (4) : 16-23. 2004.

2、学会発表

1. 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.
15. 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. 第 18 回アレルギー春季大会. H18. 5. 31 東京.

福岡市内の小学校児童に対するアレルギー疾患調査結果についての検討

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	岡田 賢司	国立病院機構福岡病院小児科
	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
	ケイジ スピヤト	国立病院機構福岡病院小児科
	森安 善生	国立病院機構福岡病院小児科
	池井 純子	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
	佐藤 弘	産業医科大学小児科
	西尾 健	福岡大学小児科

研究要旨：アレルギー疾患は近年、増加しており、西日本の11県、約5万人の学童を対象とした10年間隔3回の調査では、10年ごとに約1.4倍、20年では約2倍に喘息患者は増加している。また、我々は福岡市内の3地区6小学校での疫学調査を過去20年間にわたり実施してきた。その結果これらの同一小学校同一方法での経年的調査でも喘息患者は徐々に増加してきていることが分かっている。このような増加がなぜ続いているのかの原因を探ることは必ずしも簡単ではなくまた、簡単に結論付けてはいけない問題であるとも考えられる。

福岡市内でも地域によって有症率は異なり、これに関しては一定の傾向がある。交通量の最も多い地域の学校が有症率が最も高く、郊外の山に近く交通量も少ない小学校が最も有症率が低く、その中間の地域の学校はこの両者の間に有症率が存在している。また、アレルギー専門病院として機能している我々の病院に隣接している小学校ではアレルギー疾患の患者が多いことである。これらの傾向は持続して存在しているが、大きな傾向として、福岡市内ではアレルギー疾患が増加しているが、アトピー性皮膚炎に関してのみ、近年減少の傾向にある。また、アトピー性皮膚炎でのみ、女子が男子よりも有症率が高く、他のアレルギー疾患では、みな男子が女子よりも有症率が高いことも一貫している。我々の福岡市内での調査は一貫してATS-DLDの日本語版改訂版を用いて行ってきたがこの傾向はISAAC調査と同様の傾向にあり並行して調査を行っていくことで国際的な変化との関連も検討できるものと考えている。

A. 研究目的

小児のアレルギー疾患は増加の傾向にあり、これは国際的にも認められ、International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) の問診票を用いた調査も行われている。一方で、日本では古くから環境庁を中心に American Thoracic Society Division of Lung Disease (ATS-DLD) 版が用いられてきた。そこで、われわれは、福岡市ではATD-DLD版を用いてアレルギー疾患の有症率を調査し現状を検討した。また、同時に2003年2005年に行なわれた同様の調査結果

の集計も行った。

B. 研究方法

福岡市は人口約120万人であるがその地域ごとにかかなり異なる環境である。商業地域としての都市部、郊外、またその中間地帯3地区を選び、6つの小学校で調査を実施した。対象とした1年生は2003年520名(男子281名、女子239名)、2004年487名(男子251名、女子236名)、2006年511名(男子271名、女子240名)であった。方法はATS-DLDの問診票の日本語改訂版による

質問票 (ATS-DLD 版) を用いて実施した。小学校 1 年生には全員、また、2 年生以降は、前年に喘息や呼吸器症状の認められた者について調査を実施した。

6 小学校での 2006 年間診票回収率 (1 年生) は、90.6% (男子 88.9%、女子 92.5%) であった。

C、研究結果

(1) アレルギー疾患の有症率

何らかのアレルギー疾患を有するものは、2006 年 511 名中 234 名 (45.8%)、男子 271 名中 121 名 (44.6%)、女子 240 名中 113 名 (47.1%) であった。各疾患の有症率は、気管支喘息 2003 年 6.7%、2004 年 4.1%、2006 年 4.3%、アレルギー性鼻炎は 2003 年 17.9%、2004 年 12.7%、2006 年 14.3%、アトピー性皮膚炎は 2003 年 17.9%、2004 年 12.7%、2006 年 13.9%、アレルギー性結膜炎 2003 年 5.4%、2004 年 4.9%、2006 年 4.5%、花粉症は 2003 年 8.7%、2004 年 11.5%、2006 年 5.7% であった。

(2) 合併の状況

各アレルギー疾患の合併については、2003 年、2004 年に関して検討し、以下の結果を得た。

- ①気管支喘息に対するアレルギー性鼻炎の合併率は 2003 年 37.1%、2004 年 40.0%、逆にアレルギー性鼻炎における気管支喘息の合併率は 2003 年 14.0%、2004 年 12.9% であった。
- ②気管支喘息におけるアトピー性皮膚炎の合併率は 2003 年 34.3%、2004 年 50.0%、逆にアトピー性皮膚炎における気管支喘息の合併率は 2003 年 20.0%、2004 年 16.1% であった。
- ③気管支喘息におけるアレルギー性結膜炎の合併率は 2003 年 17.1%、2004 年 15.0%、逆にアレルギー性結膜炎における気管支喘息の合併率は 2003 年 21.4%、2004 年 12.5% であった。
- ④気管支喘息における花粉症の合併率は 2003 年 17.1%、2004 年 35.0%、逆に花粉症における気管支喘息の合併率は 2003 年 13.3%、2004 年 12.5% であった。
- ⑤アレルギー性鼻炎におけるアトピー性皮膚炎の合併率は 2003 年 25.8%、2004 年 22.6% であり、逆にアトピー性皮膚炎におけるアレルギー性鼻炎の合併率は 2003 年 40.0%、2004 年 22.6% であった。
- ⑥アレルギー性鼻炎におけるアレルギー性結膜

炎の合併率は 2003 年 19.4%、2004 年 17.7% であり、逆にアレルギー性結膜炎におけるアレルギー性鼻炎の合併率は 2003 年 64.3%、2004 年 45.8% であった。

⑦アレルギー性鼻炎における花粉症の合併率は 2003 年 33.3%、2004 年 50.0% であり、逆に花粉症におけるアレルギー性鼻炎の合併率は 2003 年 68.9%、2004 年 55.4% であった。

(3) アレルギー疾患の有症率の状況

アレルギーの有症率は、

- ①気管支喘息については、2003 年 6.7%、2004 年 4.1% であり、この 2 年間だけでみるとやや減少の傾向であったが 2006 年も 4.3% であり、頭打ちの可能性もある。
 - ②アレルギー性鼻炎については、2003 年 17.9%、2004 年 12.7%、2006 年 14.3% であり、これも喘息と同様の傾向にあった。
 - ③アトピー性皮膚炎は、2003 年 11.5%、2004 年 12.7%、2006 年 13.9% であり減少傾向は歯止めがかかっていた。
 - ④アレルギー性結膜炎は、2003 年 5.4%、2004 年 4.9%、2006 年 4.5% であり、これも大きな有症率の変化はないと推定された。
 - ⑤花粉症は 2003 年 8.7%、2004 年 11.5%、2006 年 5.7% であり、減少傾向にあった。ただし、この疾患は花粉症の飛散数との関連を検討しなければならない。
- ### (4) 男女比
- 男女比は、
- ①気管支喘息は 2003 年 1.9 : 1、2004 年 1.7 : 1、2006 年 1.6 : 1 であり、常に男子は女子よりも多く、その比の平均は 1.7 : 1 であった。
 - ②アレルギー性鼻炎における男女比は 2003 年 2 : 1、2004 年 2.4 : 1 であり、常に男子は女子よりも多く、その比の平均は 2.1 : 1 であったが 2006 年は 1.2 : 1 であった。
 - ③アトピー性皮膚炎における男女比は 2003 年 7 : 5、2004 年 1 : 1、2006 年 1.2 : 1 で常に男子は女子よりも多く、その比の平均は 1.2 : 1 であった。
 - ④アレルギー性結膜炎における男女比は 2003 年 1.5 : 1、2004 年 1.2 : 1、2006 年 1.6 : 1 であり、常に男子は女子よりも多く、その比の平均は 1.4 : 1 であった。
 - ⑤花粉症における男女比は 2003 年 1.5 : 1、2004

年1.7:1、2006年1.1:1であり、常に男子は女子よりも多いが、その比は年度によって大きくことなっていた。

(5) 地域差

地域に関しては、市内の交通量の多い所にK小学校、T小学校、S小学校、少ない所として、HA小学校、K小学校、HI小学校が考えられた。しかし、この両者は、それぞれ気管支喘息2003年6.0%と7.5%、2004年5.1%と3.0%、アレルギー性鼻炎2003年17.9%と17.9%、2004年14.1%と11.3%、アトピー性皮膚炎2003年12.3%と10.7%、2004年12.5%と13.0%、アレルギー性結膜炎2003年5.6%と5.2%、2004年5.5%と4.3%、花粉症2003年9.0%と8.3%、2004年12.1%と10.8%であった。

D、考察

地域差に関してはISAACの調査でも高い地域は横ばい又は減少し、低い地域は増加の傾向にあると報告されているように、有症率に関してはある程度のプラトーが存在する可能性がある。我々は今回最近の3年間に限定して調査したが、明らかではないにしてもその可能性はあるのかもしれない。しかし、花粉症に代表されるように抗原の年度ごとの変化の可能性もあるので、今後注意深く検討する必要もある。

E、まとめ

福岡視でのATS-DLD問診票による調査結果を報告した。年度ごとまた地域ごとの差は減少している可能性もあるが、その動きはISAACとも共通している可能性がある。今後、変化と因子の関係など興味深く検討してゆきたい。

F、研究発表

(論文発表)

1. 小田嶋 博:小児気管支喘息の疫学、日本小児科学会雑誌、111:1-9、2007.
2. 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(2):16-22、2006.
3. 小田嶋 博:タバコと呼吸器疾患(受動喫煙を中心に)、日本小児呼吸器疾患学会誌17(1):50、2006.
4. 小田嶋 博:生まれ月や性差などとの関係は?、Q&Aでわかるアレルギー疾患2(4):309-311、

2006.

5. 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.
6. Nishio K, Odajima H, et al: Effect of inhaled steroid therapy on exhaled nitric oxide and bronchal responsiveness in childhood asthma, J Asthma 2006;43:739-743.
7. Kurosaka F, Nakatani Y, Terada T, Tanaka A, Ikeuchi H, Hayakawa A, Konohana A, Oota K, Nishio H., Current cat ownership may be associated with the lower prevalence of atopic derrmatitis, allergic rhinitis, and Japanese ceder pollinosis in school children in Himeji, Japan. Pediatric Allergy and Immunology:2006;17; 22-28.
8. 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.
9. Odajima H and Nishio K: Clinical Reality of Asthma Death and Near-fatal Cases, in a Department of Pediatrics of a Japanese Chest Hospital. Allergology International 54:7-15. 2005.
10. 小田嶋 博:気管支喘息の診断と疫学-諸外国との比較-. カレントセラピー-23:8-13. 2005.
11. 小田嶋 博:アレルギー疾患の疫学. Pharma Medeca 23:13-17. 2005.
12. 小田嶋 博:小児気管支喘息の最近の疫学と増加要因. 小児科46(2):541-550. 2005.
13. 小田嶋 博:住宅環境による喘息の発症率の差は?. Q&Aでわかるアレルギー疾患創刊号 Vol.1No.1. p.24-25. 2005.
14. Kawano Y, Morikawa M, Watanabe M, Ohshiba A, Noma T and Odajima H: Fetel growth promotion in allergic children. Ped. Allergy & Immunology16:354-356. 2005.
15. Kawano Y, Morikawa M, Watanabe M, Ohshiba A, Noma T and Odajima H: A Study of the Factors Responsible for the Development of Allergic Diseases in Early Life. Asian Pacific J Allergy and Immunology 23:1-6. 2005.

16. 小田嶋 博：アレルギー疾患の疫学調査と Hygiene hypothesis. アレルギー・免疫. 11 (4) : 16-23. 2004.
(学会発表)
1. 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.
2. 佐藤 弘、小田嶋 博、本村知華子、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. 第 18 回日本アレルギー学会春季臨床大会. 平成 18 年 5 月 31 日-6 月 1 日. 東京.
3. 森川みき、渡邊美砂、川野 豊、佐伯敏亮、大柴晃洋、野間 剛、小田嶋 博：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. 18 年 5 月 31 日-6 月 1 日. 東京.
4. 小田嶋 博：「疫学的に見た喘息の病態と治療」、島根県小児医会、平成 16 年 5 月 30 日、島根.
5. 小田嶋 博：「小児気管支喘息と喫煙の関連性」、第 21 回日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会、平成 16 年 6 月 19-20 日、宇都宮.

Ⅲ. 資 料

Core questionnaire for asthma

Questionnaire for 6-7 years olds

- (1) あなたのお子さまは、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。
1. はい 2. いいえ
もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。
-
- (2) あなたのお子さまは、最近12ヶ月のあいだに、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。
1. はい 2. いいえ
もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。
-
- (3) あなたのお子さまは、最近12ヶ月のあいだに、何回ゼイゼイする発作がありましたか。
1. 全くない 2. 1～3回 3. 4～12回 4. 13回以上
- (4) 最近12ヶ月のあいだに、ゼイゼイしたために、平均してどのくらいの頻度であなたのお子さまの睡眠は妨げられましたか。
1. ゼイゼイしたために目を覚ましたことはない
2. 1週間に1晩より少ない
3. 1週間に1晩かそれ以上
- (5) 最近12ヶ月のあいだに、あなたのお子さまは、呼吸の合間(あいま)にひと言かふた言しか話せないほどひどくゼイゼイすることがありましたか。
1. はい 2. いいえ
-
- (6) あなたのお子さまは、今までに喘息(ぜんそく)になったことがありますか。
1. はい 2. いいえ
- (7) 最近12ヶ月のあいだに、あなたのお子さまは、運動中や運動後に胸がゼイゼイしたことがありますか。
1. はい 2. いいえ
- (8) 最近12ヶ月のあいだに、あなたのお子さまは、カゼや胸の感染症による咳(せき)以外に、夜間から咳(せき)が出たことがありますか。
1. はい 2. いいえ

Core questionnaire for rhinitis

Questionnaire for 6-7 years olds

- (1) あなたのお子さまは、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。

1. はい 2. いいえ

もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。

- (2) 最近12ヶ月のあいだで、あなたのお子さまは、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。

1. はい 2. いいえ

もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。

- (3) 最近12ヶ月のあいだに、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。

1. はい 2. いいえ

- (4) 最近12ヶ月のあいだでいつ、この鼻の症状が起こりましたか。(当てはまるもの全て選んでください。)

1. 1月 2. 2月 3. 3月 4. 4月 5. 5月 6. 6月

7. 7月 8. 8月 9. 9月 10. 10月 11. 11月 12. 12月

- (5) 最近12ヶ月のあいだで、この鼻の症状は、どの程度あなたのお子さまの日常生活のじゃまとなりましたか。

1. 全くなし 2. 少し 3. 中程度 4. 大いに

- (6) あなたのお子さまは、今までに花粉症になったことがありますか。

1. はい 2. いいえ

Core questionnaire for eczema

Questionnaire for 6-7 years olds

- (1) あなたのお子さまは、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(ひしん)がありましたか。
 1. はい 2. いいえ
 もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。
-
- (2) このかゆみを伴った皮疹(ひしん)は最近12ヶ月のあいだのいずれかの時期にありましたか。
 1. はい 2. いいえ
 もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。
-
- (3) このかゆみを伴った皮疹(ひしん)は下記のいずれかの箇所(かしょ)にみられましたか。
肘(ひじ)の内側 膝(ひざ)の裏側 足首の前面 おしりの下 首や耳や眼のまわり
 1. はい 2. いいえ
- (4) この皮疹(ひしん)は最近12ヶ月のあいだのいずれかの時期に、完全に治ったことがありますか。
 1. はい 2. いいえ
- (5) この痒みを伴った皮疹(ひしん)は何歳のときに初めてできましたか。
 1. 2歳になる前 2. 2～4歳 3. 5歳以降
- (6) 最近12ヶ月のあいだに、平均してどのくらいの頻度で、あなたのお子さまは、このかゆみを伴った皮疹(ひしん)のために、夜間起きていることがありましたか。
 1. 最近12ヶ月間は全くない
 2. 1週間に1晩より少ない
 3. 1週間に1晩かそれ以上
-
- (7) あなたのお子さまは、今までに湿疹(しっしん)ができたことがありますか。
 1. はい 2. いいえ

Core questionnaire for asthma

Questionnaire for 13/14 years olds

- (1) 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。
1. はい 2. いいえ
もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。
-
- (2) あなたは最近12ヶ月のあいだに、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。
1. はい 2. いいえ
もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。
-
- (3) あなたは最近12ヶ月のあいだに、何回ゼイゼイする発作がありましたか。
1. 全くない 2. 1～3回 3. 4～12回 4. 13回以上
- (4) 最近12ヶ月のあいだに、ゼイゼイしたために、平均してどのくらいの頻度であなたの睡眠は妨げられましたか。
1. ゼイゼイしたために目を覚ましたことはない
2. 1週間に1晩より少ない
3. 1週間に1晩かそれ以上
- (5) 最近12ヶ月のあいだに、呼吸の合間(あいま)にひと言かふた言しか話せないほどひどくゼイゼイすることがありましたか。
1. はい 2. いいえ
-
- (6) あなたは今までに喘息(ぜんそく)になったことがありますか。
1. はい 2. いいえ
- (7) 最近12ヶ月のあいだに、あなたは運動中や運動後に胸がゼイゼイしたことがありますか。
1. はい 2. いいえ
- (8) 最近12ヶ月のあいだに、カゼや胸の感染症による咳(せき)以外に、夜間から咳(せき)が出たことがありますか。
1. はい 2. いいえ

Core questionnaire for rhinitis

Questionnaire for 13/14 years olds

以下の(1)から(6)の質問は、あなたがカゼやインフルエンザにかかっていない時に起こる症状についておたずねします。

- (1) 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。

1. はい 2. いいえ

もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。

- (2) 最近12ヶ月のあいだで、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。

1. はい 2. いいえ

もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。

- (3) 最近12ヶ月のあいだに、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。

1. はい 2. いいえ

- (4) 最近12ヶ月のあいだでいつ、この鼻の症状が起こりましたか。(当てはまるもの全て選んでください。)

1. 1月 2. 2月 3. 3月 4. 4月 5. 5月 6. 6月

7. 7月 8. 8月 9. 9月 10. 10月 11. 11月 12. 12月

- (5) 最近12ヶ月のあいだで、この鼻の症状は、どの程度あなたの日常生活のじゃまとなりましたか。

1. 全くなし 2. 少し 3. 中程度 4. 大いに

- (6) あなたは今までに花粉症になったことがありますか。

1. はい 2. いいえ

Core questionnaire for eczema

Questionnaire for 13/14 years olds

(1) 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(ひしん)がありましたか。

1. はい 2. いいえ

もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。

(2) このかゆみを伴った皮疹(ひしん)は最近12ヶ月のあいだのいずれかの時期にありましたか。

1. はい 2. いいえ

もし、「いいえ」と答えた場合は、質問(6)にお進みください。

(3) このかゆみを伴った皮疹(ひしん)は下記のいずれかの箇所にみられましたか。

肘(ひじ)の内側 膝(ひざ)の裏側 足首の前面 おしりの下 首や耳や眼のまわり

1. はい 2. いいえ

(4) この皮疹(ひしん)は最近12ヶ月のあいだのいずれかの時期に、完全に治ったことがありますか。

1. はい 2. いいえ

(5) 最近12ヶ月のあいだに、平均してどのくらいの頻度で、あなたはこのかゆみを伴った皮疹(ひしん)のために、夜間起きていることがありましたか。

1. 最近12ヶ月間は全くない
2. 1週間に1晩より少ない
3. 1週間に1晩かそれ以上
-

(6) あなたは今までに湿疹(しっしん)ができたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

健康調査用紙

この調査用紙は全部で4ページあります。

質問は全部でA、B、C、Dと4つに分かれています。
AとBは似たような質問ですが、両方にお答えください。

AとBは全員の方にお答えいただき、
40歳以上の方はCとDにもお答えください。
回答は当てはまる選択肢を一つお選びください。

当てはまる選択肢の□を鉛筆で☑(チェック)をいれてください。

もし明確な回答がない場合は‘いいえ’をお選びください。
間違えた場合は、消しゴムで消してください。

上記の注意事項をお読みのうえ、お答えください。

記入日(1マスに数字を1つずつ書き込んでください。)

例)12月1日⇒ 月 日
平成 17 年 月 日

①あなたの生年月日はいつですか？(1マスに数字を1つずつ書き込んでください。)

明治 大正 昭和 平成 年 月 日

②あなたは男性ですか、女性ですか？

男性

女性

③あなたのお住まいはどちらですか？(漢字でご記入ください)

都・道・府・県

ここからは当てはまる選択肢に一つだけチェックをいれてください。

質問 A (全員の方)

(1) 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？

はい いいえ

もし‘いいえ’と回答した場合は、(2)へお進みください。

i. 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？

はい いいえ

ii. あなたは、風邪^{かぜ}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？

はい 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？

はい 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？

はい いいえ

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

はい いいえ

(5) あなたは、最近12ヶ月の間にぜん息^{そく}発作はありましたか？

はい いいえ

(6) あなたは、現在ぜん息^{そく}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？

はい 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？

はい いいえ

(8) あなたは、今までにぜん息^{そく}に罹^{かか}ったことがありますか？

はい いいえ

もし‘いいえ’と回答した場合は、質問Bへお進みください。

(9) あなたのぜん息^{そく}は医師によって確認されましたか？

はい いいえ

質問 B (全員の方)

(1)あなたは、今までいずれかの時期に、胸がゼーゼーまたはヒューヒューしたことがありますか？（‘いずれかの時期’とは生まれてから今までのことです。）

- はい いいえ

もし、‘いいえ’と答えた場合は、質問(7)にお進みください。

(2)あなたは、最近12ヶ月のあいだに、胸がゼーゼーまたはヒューヒューしたことがありますか？

- はい いいえ

もし、‘いいえ’と答えた場合は、質問(7)にお進みください。

(3)最近12ヶ月のあいだにゼーゼーまたはヒューヒューしたのは生まれて初めてでしたか？

- はい いいえ

(4)あなたは、最近12ヶ月のあいだに、何回ゼーゼーする発作がありましたか？

- 全くない 1～3回 4～12回 13回以上

(5)最近12ヶ月のあいだに、ゼーゼーしたために、平均してどのくらいの頻度であなたの睡眠は妨げられましたか？

- ゼーゼーしたために目を覚ましたことはない
 1週間に1晩より少ない
 1週間に1晩かそれ以上

(6)最近12ヶ月のあいだに、あなたは、呼吸の^{あいま}合間にひと言かふた言しか話せないほどひどくゼーゼーすることがありましたか？

- はい いいえ

(7)あなたは、今までにぜん息^{そく}になったことがありますか？

- はい いいえ

(8)最近12ヶ月のあいだに、あなたは、運動中や運動後に胸がゼーゼーしたことがありますか？

- はい いいえ

(9)最近12ヶ月のあいだに、あなたは、カゼや胸の感染症による咳^{せき}以外に、夜間^{せき}から咳が出たことがありますか？

- はい いいえ

40歳以上の方は、裏面の質問にもお答えください。

40歳以上の方は、以下の質問 C・質問 D にもお答えください。

質問 C (40歳以上の方)

(1) 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 いいえ

(2) あなたは咳や痰が2年以上にわたり、年間3ヶ月以上持続して出ていたことがありますか？

はい いいえ

(3) あなたは日常生活において労作時に息切れを感じることはありませんか？

はい いいえ

質問 D (40歳以上の方)

(1) 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？

はい いいえ

(2) 最近1ヶ月以内にあなたはタバコを吸いましたか？

はい いいえ

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

ご回答いただいた内容を集計解析し、その結果を厚生労働科学研究成果データベースのホームページに掲載する予定です。