

分 野：(3) 気管支ぜん息等の動向等に関する調査研究

調査研究課題名：②指定地域を対象とした気管支ぜん息等の予後と併存症(鼻炎・肥満等のぜん息増悪の危険因子)に関する調査研究

委 託 業 務 名：指定地域を含む地域を対象としたぜん息患者数の実数把握と予後や併存症に関する調査研究

研究代表者：手塚純一郎（福岡市立こども病院）

【第 14 期環境保健調査研究の概要】

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

アレルギー疾患の疫学調査は国の施策として非常に重要である。アレルギー疾患の疫学調査は、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。

国内では西間らが西日本小学児童調査を 1982、1992、2002、2012、2022 年と 10 年毎に実施しており、西日本 11 県の小学児童におけるアレルギー疾患の有症率調査で、気管支喘息有症率は 1982 年 3.2%、1992 年 4.6%、2002 年 6.5%、2012 年 4.7%、2022 年 2.7%となっており、20 年前まで全地域と全年齢で増加していたが、20 年前から減少に転じ 2022 年は過去最低となっている。2022 年は調査期間が新型コロナウイルス感染症流行と重なっており、国内においても緊急事態宣言が発令されるなど生活様式に大きな変化があり、気道感染や気管支ぜん息急性増悪の減少などが報告されており 2022 年の有症率に影響が懸念される。生活様式が新型コロナウイルス感染症流行前に戻った 2025 年に同一対象に同一手法を用いた調査を行い新型コロナウイルス感染症流行による気道感染減少・生活様式の変化が小児の気管支ぜん息およびアレルギー疾患有症率に与える影響について検討する。

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

これまで小児のアレルギー疾患の疫学調査で主に行われていた学校での紙媒体の配布による調査の実施は非常に困難な状況となっており、インターネット等を用いて継続可能な調査手法へ更新を検討する必要がある。本調査を行う事により過去の本調査研究および厚生労働省でインターネットを用いて行った研究との比較検討ができ、その動向を明らかにできる。そしてインターネット調査は地域や年齢など対象を指定して行いやすい。目的に応じて地域や年齢を選択し、小児から成人まで、そして日本中で同一手法による調査を実施ができ、今後利用しやすいツールになると期待できる。本調査研究では得られた結果からぜん息のコントロールに影響する因子について分析するとともに過去の調査結果との比較、そして調査を今後も継続する手法としての検討をこの調査研究で行う。また、得られた結果を過去の調査結果と比較、分析することで気管支ぜん息と併存するアレルギー疾患の相互関係について解析する。

3. 【成人ぜん息研究】

近年のぜん息治療薬の進歩により、ぜん息死は減少してきた。一方で、ぜん息治療にともなう潜在的な副作用やぜん息病態の背景にある慢性炎症に関連して、成人ぜん息患者では、糖尿病、骨粗鬆症などの様々な合併症の発症リスクが高いことが知られている。これらの合併症は健康寿命を縮める要因になりうるために、ぜん息患者の予後規定因子としても重要である。しかしながら、成人ぜん息におけるこれらの併存症の合併の危険因子に関しては十分に研究されてきていない。本研究では、JMDC 社の大規模レセプトデータを利用した以下の三つの検討を目的とする。

①指定地域を含む、地域ごとのぜん息患者の実数把握（有病率調査）を行う、②地域ごとのぜん

息有病率の最近約 10 年の経年変化を明らかにする、③成人ぜん息の長期予後の指標として、併存症の合併にフォーカスを充て、併存症合併の危険因子を同定する。

1 研究従事者（○印は研究代表者 □は共同実施者）

- 手塚純一郎（福岡市立こども病院） 小田嶋博（国立病院機構福岡病院）
本荘哲（国立病院機構福岡病院） 西川清（にしかわクリニック）
平場一美（杳保小児科医院） 太田國隆（甲南医療センター）
松崎寛司（国立病院機構福岡病院） 藤野時彦（こくらアレルギークリニック）
古賀一吉（あだち古賀クリニック） 津田恵次郎（つだこどもクリニック）
藤原崇（正信会水戸病院） 古賀龍夫（こが小児科医院）
平野玲史（ひので小児科） 砂川新平（すながわこどもクリニック）
稲田由紀子（国立病院機構東佐賀病院）
坂本綾子（長崎みなとメディカルセンター）
田代香澄（K&E Clinic） 合田裕治（佐世保共済病院）
深堀一成（ありやま小児科） 島田康（しまだ小児科）
前田貴輝（前田小児科医院） 山元広己（宮崎生協病院）
立元千帆（あおぞら小児科） 今給黎亮（今給黎総合病院）
金谷能明（かなや小児科） 松本重孝（松本小児科）
宮里善次（中頭病院）
□吉田幸一（東京都立小児総合医療センター）
梶田直樹（東京都立小児総合医療センター）
□福富友馬（国立病院機構相模原病院） 谷口正実（国立病院機構相模原病院）
濱田祐斗（国立病院機構相模原病院） 関谷潔史（国立病院機構相模原病院）
古川喜寛（国立病院機構相模原病院） 中谷英仁（名古屋市立大学大学院）
高橋亨平（国立病院機構相模原病院）

2 研究目的

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

2012 年と 2022 年有症率はアレルギー性鼻炎：28.1%→33.9%、アトピー性皮膚炎：11.8%→13.0%、アレルギー性結膜炎：11.4%→12.2%、気管支喘息：4.7%→2.7%、スギ花粉症：9.9%→14.5%、食物アレルギー：3.6→4.9%、アナフィラキシー：0.8→1.0%となっており気管支喘息以外の疾患はすべて増加していた。一方、2022 年調査では COVID-19 流行がありソーシャルディスタンスやユニバーサルマスクの徹底により気道感染症の流行が減少するなどし、気管支ぜん息の有症率低下に影響した可能性があり、今後のアレルギー疾患有症率の推移を検討する際に問題となり得る。

本研究では、西日本小学児童におけるアレルギー疾患（気管支喘息、アレルギー性鼻炎結膜炎、花粉症、アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、アナフィラキシー）の有症率および個々の合併率を明らかにし、現在のアレルギー疾患の現状を把握すると共に、同一手法にて経時的に評価することで、COVID-19 の流行がアレルギー疾患有症率に与えた影響を検討することを目的とす

る。また、対象地域に指定地域である北九州市、大牟田市を含め、福岡市との比較を行う事で大気汚染が小児ぜん息有症率へ与える影響を検討する。

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

2012 年 ISAAC(International Study of Asthma and Allergies in Childhood)質問票を用いて web にて全国調査を実施した。本年同一方法で実施し、喘息、アレルギー性鼻炎/結膜炎、湿疹（アトピー性皮膚炎）の有症率を評価し小児アレルギー疾患の動向を示す。また喘息においては、症状・コントロール状況、治療薬剤についても評価し、より詳細にその動向を明らかにする。

前回調査の 2012 年以降に喘息の治療において生物学的製剤が用いられるようになり、重症喘息でも症状なく過ごせるようになった。この進歩はこれまでの重症喘息評価の疫学手法「症状の頻度や発作強度による重症喘息の定義」では十分な評価が行えないことを意味する。現時点で確定した手法はないが、新たな試みとして ERS/ATS による重症喘息の定義を参考の重症喘息の頻度を評価する。また指定地域による動向も明らかにする。

3. 【成人ぜん息研究】

JMDC 社の大規模レセプトデータを利用した三つの検討を目的とする。①指定地域を含む、地域ごとのぜん息患者の実数把握（有病率調査）を行う、②地域ごとのぜん息有病率の最近約 10 年の経年変化を明らかにする、③成人ぜん息の長期予後の指標として、併存症の合併にフォーカスを充て、併存症合併の危険因子を同定する。

令和 7 年度は、令和 6 年度に JMDC 社より受領した地域別有病率データと、我々が過去の研究で取得した Web 調査における 2012 年 1 月のぜん息有病率調査の結果とを比較することにより、異なった調査手法における有病率の地域差の相関を評価する。（目的①に対応するサブ解析）。さらに、成人ぜん息の長期予後の指標として、ぜん息の併存疾患に注目し、経口ステロイド処方量と併存疾患合併との横断的な関連を検討した。

3 研究対象及び方法

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

【令和 6 年度】

対象：西日本の小学校(1982 年から実施してきた西日本 11 県、81 校の同一小学校のうち前回調査の半数程度の調査対象者数（約 15,000 人）を目安とし指定地域を含む小学校。ただし、小学校の統廃合による学校の変更・中止などがあり）、福岡：福岡市、北九州市、糟屋郡、大牟田市、佐賀：鹿島市、三養基郡、伊万里市、佐賀市、神埼郡、唐津市、鳥栖市、長崎：長崎市、東彼杵郡、大村市、熊本：熊本市、天草市、上天草市、玉名市、鹿児島：鹿児島市、指宿市、奄美市、大分：大分市、別府市、宮崎：宮崎市、山口：山陽小野田市、下関市、沖縄：中頭郡、うるま市、兵庫：三田市、香川：木田郡、丸亀市、さぬき市

方法：調査項目：気管支ぜん息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー性皮膚炎、花粉症、食物アレルギー、アナフィラキシー 有病率、ペットの飼育、家族歴、乳児期の栄養(母乳・人工乳)、など

調査方法：紙媒体でのアンケート調査を行う。担当医師(協力者)が地域の特性を考慮し教育委員会等とも交渉し、各小学校に赴き、アンケート調査を依頼し、回収する。ただし、今後の調査継続性を考え一部をパイロット研究としてインターネット調査で行う。

調査対象者内訳

県	学校数	対象者数	参考（2022年）		
			学校数	対象者数	回収率
福岡	9	4,399	19	6,643	89.35
(※web調査)	(2)	635			
佐賀	1	684	9	3,310	96.04
長崎	2	767	13	5,327	95.53
(※web調査)	(1)	684			
熊本	2	1,299	7	2,910	96.28
鹿児島	2	1,164	7	2,344	91.86
大分	2	1,144	4	2,219	95.11
宮崎	1	724	2	1,121	98.25
山口	2	1,389	6	2,390	96.23
沖縄	1	550	4	1,415	78.23
兵庫	1	607	2	677	89.71
香川	1	699	3	1,668	96.76
計	24	13,426	76	30,024	93.1
(※web調査)	(3)	1,319			
1982年	70		70	55,388	95.9
1992年	79		79	46,718	96.5
2002年	81		81	36,228	95.9
2012年	81		81	33,902	96.1
2022年	76		76	30,024	93.1

学校数の変化は分校、統廃合による。単位は対象者は人、回収率は%。2022年の統計は性別不明117人を含む。

【令和7年度】

対象：令和6年度に選定した27校（うちweb調査3校）の全生徒

方法：調査項目：気管支ぜん息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー性皮膚炎、花粉症、食物アレルギー、アナフィラキシー 有病率、ペットの飼育、家族歴、乳児期の栄養（母乳・人工乳）、など

調査方法：紙媒体でのアンケート調査を行う。担当医師（協力者）が地域の特性を考慮し教育委員会等とも交渉し、各小学校に赴き、アンケート調査を依頼し、回収する。ただし、今後の調査継続性を考え一部をパイロット研究としてインターネット調査で行う。

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

【令和6年度】

インターネット調査の調査項目を検討しweb調査票を作成した。

【令和7年度】

東京都立小児総合医療センター倫理委員会の承認を得たのち以下の方法で調査を行った。

調査対象

前回の調査対象であった6～11歳（小学生）の子どもをもつマクロミル会員を対象として行った。また、6～11歳に複数名子どもがいる場合はすべての子どもについて回答を依頼した。

調査期間

令和7年（2025年）5～6月

質問項目

2012年の調査で用いたISAAC（International Study of Asthma and Allergies in Childhood）質問票のCore questionsは残しつつ、近年の動向を踏まえた新たな質問項目を追加して作成した。

以下主な調査項目

ISSAC 質問票

喘鳴および重症喘鳴期間有症率

アレルギー性鼻結膜炎および重症アレルギー性鼻結膜炎期間有症率

湿疹および重症湿疹期間有症率

喘息コントロール

C-ACT (Childhood Asthma Control Test), ACQ (Asthma Control Questionnaire)

喘息治療薬剤使用状況および ERS/ATS ガイドラインの定義に準じた重症喘息

その他

食物アレルギー等他のアレルギー疾患有病率

神経発達症（自閉スペクトラム症・注意欠陥多動症・学習障害など）

家族のアレルギー疾患・喫煙歴

欠席日数

居住地域

3. 【成人ぜん息研究】

【令和 6 年度】

JMDC 社が保有する、全国約 1,000 万人規模の健康保険組合加入者（主に中小企業・大企業勤務の従業員とその家族）のレセプトデータを用いて、地域別の成人ぜん息有病率を算出した。あわせて、有病率の地域差および経年変化について検討した（目的①②）。

【令和 7 年度】

1) JMDC 社レセプトデータによる地域別有病率（2012 年度）の算出

令和 6 年度に JMDC 社から受領した地域別有病率の解析結果をもとに、47 県庁所在市における 2012 年度の 20～44 歳男女の標準化ぜん息有病率を算出し、本解析に使用した。

ただし、2012 年時点では JMDC レセプトデータセットのサンプルサイズが十分に大きくなく、地方都市では地域有病率を精度よく推定するための症例数が不足する可能性があった。そのため本解析では、各地域のレセプト発生件数が 1,000 件以上の 24 の県庁所在市に限定して解析を行った。

2) Web 調査による有病率データの参照

Web 調査によるぜん息有病率は、環境再生保全機構の助成を受けて 2012 年 1 月に実施した、マクロミル社モニターを対象とした調査結果を参照した（ECRHS 質問票を使用）。この調査では、47 県庁所在市に在住する 20～44 歳のモニターに対して Web 上で回答を募り、「医師によるぜん息診断があり、現在も症状がある者」を“ぜん息あり”と定義して、標準化ぜん息有病率を算出した。

（参照：ECRA 公開ページ：<https://www.erca.go.jp/yobou/zensoku/investigate/yushoritsu/2-2.html>）

3) 2023 年度レセプトローデータによる追加解析

さらに、成人ぜん息に関するレセプトのローデータを JMDC 社から新たに受領した。これを用

いて 2023 年度 (2023 年 4 月から 2024 年 3 月) データの横断解析を行い、経口ステロイド (OCS) 処方状況と、合併症併存率との関連を検討した (目的③)。

4 研究成果

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

【令和 6 年度】

1982 年より 10 年ごとに行っている調査と同一の西日本 11 県 (福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県、大分県、宮崎県、山口県、沖縄県、兵庫県、香川県) で前回調査の半数を目安に対象校の選定を行った。

有症率に関する質問は過去調査と同一とし生活環境など時代の変化により現在にそぐわなくなっている質問については見直しを行い調査票を作成した。調査票と同一質問のインターネット調査のフォーマットを作成した。

【令和 7 年度】

令和 6 年度に選定した対象校で令和 7 年度に調査を実施した (一部報告書作成時点では未実施、未実施校について実施スケジュール対象校と打ち合わせ済)。報告書作成時点で調査対象校 24 校 13,560 名のうち 17 校 10,050 名 (約 75%) で調査実施し回収率は粗集計で 89.5%と高い水準であった。

県	学校数	学校数 (実施済)	学校数 (未実施)	対象者数	対象者数 (実施済)	対象者数 (未実施)	回収率 (%)	参考 (2022年)		
								学校数	対象者数	回収率 (%)
福岡	9	8	1	4,399	4,181	218	87.2	19	6,643	89.35
佐賀	1	1	0	684	684	0	96.9	9	3,310	96.04
長崎	2	0	2	767	0	767		13	5,327	95.53
熊本	2	0	2	1,299	0	1,299		7	2,910	96.28
鹿児島	2	1	1	1,164	679	485	96.9	7	2,344	91.86
大分	2	2	0	1,144	1,144	0	95.6	4	2,219	95.11
宮崎	1	1	0	724	724	0	92.1	2	1,121	98.25
山口	2	2	0	1,389	1,389	0	84.7	6	2,390	96.23
沖縄	1	1	0	550	550	0	76.5	4	1,415	78.23
兵庫	1	0	1	607	0	607		2	677	89.71
香川	1	1	0	699	699	0	95.9	3	1,668	96.76
計	24	17	7	13,426	10,050	3,376	89.5	76	30,024	93.1
web	3	2	1	1,319	1,206	113	55.4			
1982年	70							70	55,388	95.9
1992年	79							79	46,718	96.5
2002年	81							81	36,228	95.9
2012年	81							81	33,902	96.1
2022年	76							76	30,024	93.1

2026年2月16日現時点

調査完了したもののうち入力が完了している 3 校 1,077 名でアレルギー疾患有症率の粗集計を行った。気管支喘息、食物アレルギー、アナフィラキシー有症率は 2022 年調査と同程度、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症は増加傾向であった。

西日本小学児童のアレルギー疾患有症率

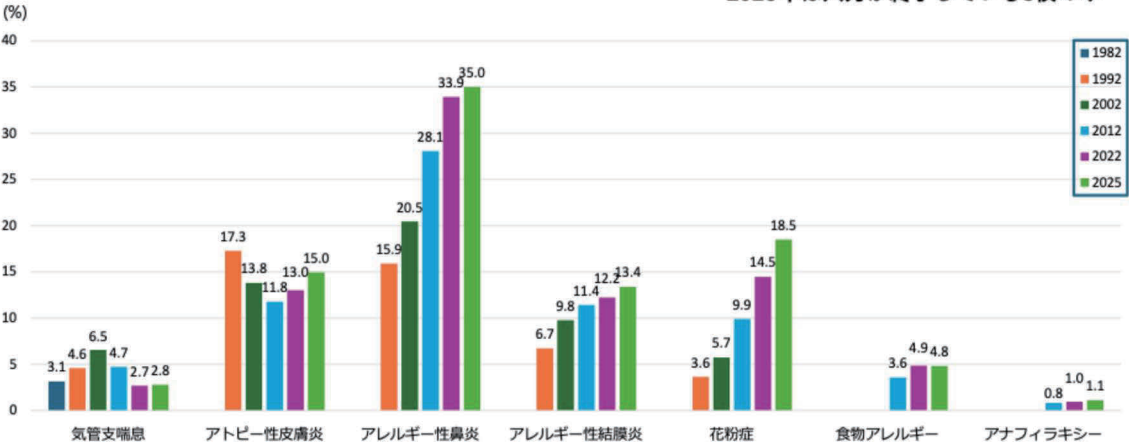
*2025年は入力終了している3校のみ

解析対象数	有症率					
	1982年	1992年	2002年	2012年	2022年	2025年
気管支喘息	55,338名	46,718名	36,228名	34,398名	30,024名	1,077名
喘息	3.14%	4.60%	6.54%	4.72%	2.68%	2.79%
気管支喘息(寛解)	3.91%	5.22%	5.28%	4.42%	1.90%	3.25%
アトピー性皮膚炎	0.99%	1.62%	2.44%	2.54%	3.02%	1.67%
アトピー性皮膚炎(寛解)		17.27%	13.81%	11.76%	13.01%	14.95%
アレルギー性鼻炎		14.77%	13.19%	8.60%	7.04%	6.04%
アレルギー性鼻炎(寛解)		15.89%	20.45%	28.06%	33.93%	35.00%
アレルギー性結膜炎		3.68%	4.85%	6.34%	6.50%	4.74%
アレルギー性結膜炎(寛解)		6.73%	9.77%	11.40%	12.22%	13.37%
花粉症		3.78%	6.05%	6.15%	5.00%	3.99%
花粉症の疑い		3.63%	5.73%	9.90%	14.45%	18.48%
食物アレルギー		5.88%	6.61%	7.17%	6.64%	5.57%
食物アレルギー(寛解)				3.58%	4.86%	4.83%
アナフィラキシー				6.25%	8.07%	8.73%
アナフィラキシー(寛解)				0.81%	0.95%	1.11%
アレルギー疾患現症				1.21%	1.42%	1.21%
アレルギー疾患累積		31.27%	34.07%	38.58%	43.41%	45.40%
アレルギー疾患現症new		45.47%	48.18%	50.65%	54.34%	52.65%
アレルギー疾患累積new				39.44%	44.63%	46.70%
				52.67%	57.10%	55.90%

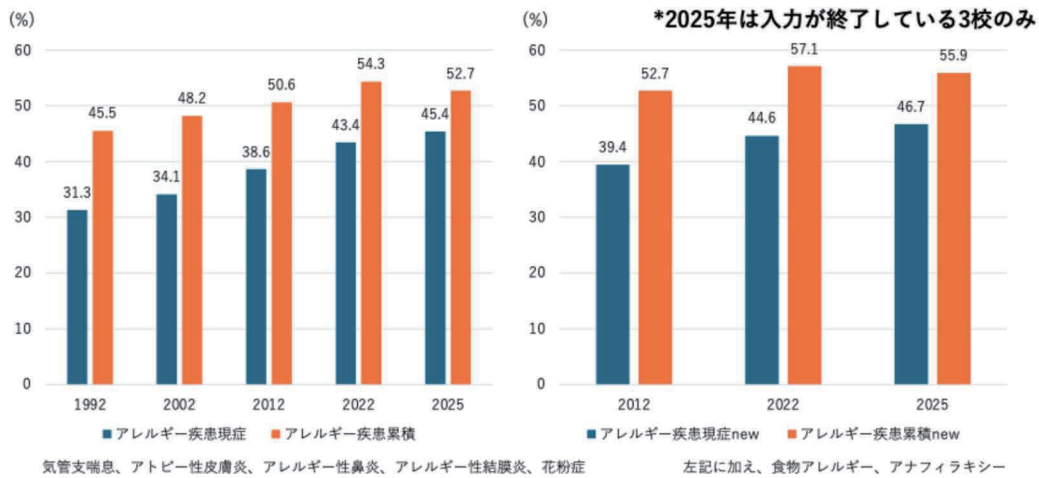
単位は%。*1アレルギー疾患とはBA,AD,AR,AC,Pのいずれか1つ以上を有するものをさす。*2アレルギー疾患累積とはBA,RBA,AD,RAD,AR,RAR,AC,RAC,Pのいずれか1つ以上を有するものをさす。W,PSUSPはアレルギー疾患以外にアレルギー疾患の可能性があるため除いた。*3アレルギー疾患とはBA,AD,AR,AC,Pのいずれか1つ以上を有するものをさす。*4アレルギー疾患累積とはBA,RBA,AD,RAD,AR,RAR,AC,RAC,P,FA,An,Ranのいずれか1つ以上を有するものをさす。W,PSUSPはアレルギー疾患以外にアレルギー疾患の可能性があるため除いた。

西日本小学児童のアレルギー疾患有症率の推移

*2025年は入力終了している3校のみ



アレルギー疾患有症率の推移 アレルギー疾患 現症、累積



2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

【令和6年度】

質問票および研究計画書を作成し、東京都立小児総合医療センターでの倫理審査を申請した。

質問票

・あなたのお子さまの年齢をお聞きます。（症状のないお子さまについてもすべて回答してください。）

以下、喘息に関する質問

<ISAAC 質問票>

・あなたのお子さまは、いままでに、胸がゼーゼーまたはヒューヒューしたことがありましたか？

・あなたのお子さまは、最近 12 か月のあいだに、胸がゼーゼーまたはヒューヒューしたことがありましたか？

・あなたのお子さまは、最近 12 か月の間に、何回ゼーゼーする発作がありましたか？

・最近 12 か月の間に、ゼーゼーする発作のために、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さまたげられましたか？

・最近 12 か月の間に、あなたのお子さまは、呼吸の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？

・あなたのお子さまは、最近 12 か月のあいだに、運動中や運動後に、胸がゼーゼーしたことがありましたか？

・あなたのお子さまは、最近 12 か月のあいだに、風邪や胸の感染症による咳以外に、夜間に咳が出たことがありましたか？

・あなたのお子さまは、今までに喘息になったことがありますか？

<C-ACT>

- ・ 本日の喘息の具合はどうか。
- ・ 走ったり、運動したり、スポーツをしたりするとき、喘息でどれくらい困っていますか。
- ・ 喘息のせいで、咳がでますか。喘息のせいで、夜中に目がさめますか。
- ・ この4週間で、朝から夕方にお子さまに何か喘息症状が出た日は何日ありましたか。
- ・ この4週間で、喘息のせいで朝から夕方にお子さまの息がゼーゼーした日は何日ありましたか。
- ・ この4週間で、喘息のせいでお子さまが夜中に目を覚ました日は何日ありましたか。

<ACQ>

- ・ この1週間のうちに平均してどのくらいの頻度で、ぜんそくのために夜中に目が覚めましたか。
- ・ この1週間のうち平均して、朝目覚めた時の喘息症状はどのくらいだったでしょうか。
- ・ 全体的にみて、この1週間のうちにぜんそくのためにあなたの生活にはどのくらい支障ができましたか。
- ・ 全体的にみて、この1週間のうちにぜんそくのためにどのくらい息切れを感じましたか。
- ・ 全体的にみて、この1週間のうちにゼーゼー・ヒューヒューと感じる時間がどのくらいありましたか。

<治療薬と重症喘息>

- ・ この4週間に医師から毎日使用するようにならされている薬はどれですか？（複数回答可）
- ・ この4週間の間に毎日するようにならされている吸入薬（吸う薬）はどれですか？（複数回答可）
- ・ この4週間の間に毎日するようにならされているステロイド吸入薬の、1日の総用量はいくらですか。
- ・ この4週間の間に、毎日内服するようにならされている薬はどれですか。（複数回答可）
- ・ 以下のうち、現在定期的に使用している薬剤はありますか。

※ここでは生物学的製剤の使用を質問しています。

- ・ 喘息の日頃の管理のために使用しているものはありますか。（複数回答可）
- ・ 喘息のために医療機関を受診した際に、定期的に行われている検査はありますか。（複数回答可）

以下、鼻・眼に関する質問

- ・ あなたのお子さまは、最近12か月のあいだで、風邪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、鼻づまりなどの鼻の症状が起こったことがありましたか？
- ・ この鼻の症状は、最近12か月のあいだで、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？
- ・ この鼻の症状は、最近12か月のあいだで、どの程度あなたのお子さまの日常生活のさまたげとなりましたか？

- ・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？

以下、皮膚に関する質問

- ・あなたのお子さまは、今までに 6 か月間以上、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 か月のあいだのいずれかの時期にありましたか？

- ・このかゆみを伴った皮疹は、下記のいずれかの場所にみられましたか？

肘の内側 、膝の裏側 、足首の前面 、おしりの下 、首や耳や眼のまわり

- ・最近 12 か月のあいだに、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のために、夜間目を覚ましたことがありましたか？

- ・あなたのお子さまは、今までにアトピー性皮膚炎になったことがありますか？

以下、その他の質問（一部抜粋）

- ・あなたのお子さまは、今までに医師から食物アレルギーがあると言われたことがありますか？

- ・あなたを含めて同居しておられる方で、日常的に自宅内でたばこを吸われる方はおられますか。

【令和 7 年度】

令和 7 年 5～6 月に全国規模のインターネット調査を実施し、6～11 歳児を対象として喘息を中心とするアレルギー疾患の有症率、症状コントロールおよび治療実態に関するデータを収集し、基本的統計解析を行った。調査依頼 8,220 名に対し 6,180 名の保護者から回答を得て（回収率 75.1%）、有効回答（子どもベース）は 7,971 名で、うち指定地域のこどもは 1,675 名であった。

令和 7 年度に実施した解析を示す。

- ・ISAAC 質問票の core question

喘息既往率は 2012 年の 16.7%に対し 2025 年は 15.3%、喘鳴期間有症率は 2012 年 11.1%から 2025 年 11.6%となり、重症喘息期間有症率は 4.2%から 3.8%となった。地域比較では喘息既往率は指定地域 13.1%、非指定地域 15.9%で指定地域が有意に低く（ $P<0.05$ ）、喘鳴期間有症率（11.5% vs. 11.6%）および重症喘息期間有症率（3.9% vs. 3.7%）は有意な差を認めなかった（図 1）。

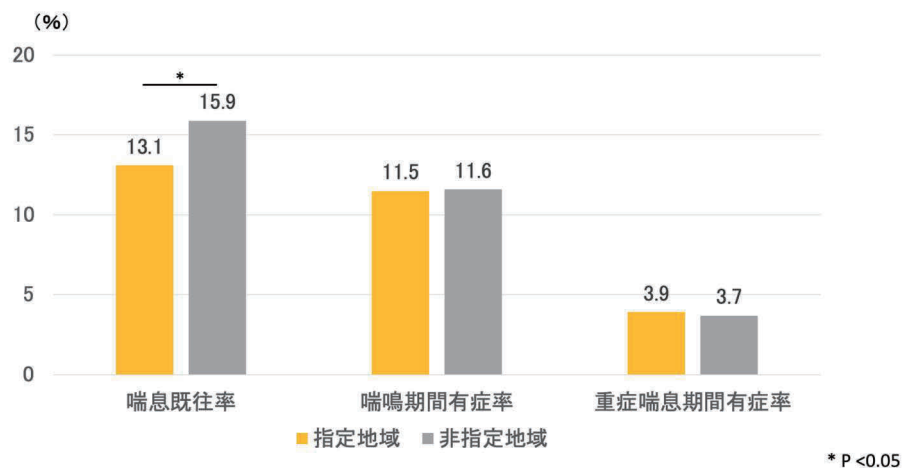


図 1. 指定地域、非指定地域別の ISAAC の呼吸関連主要項目

アレルギー性鼻結膜炎期間有症率は 2012 年 18.3%から 2025 年 24.1%に増加したが、重症アレルギー性鼻結膜炎期間有症率は 2.3%から 1.5%と低下していた(図 2)。湿疹期間有症率(13.4%→15.4%)、重症湿疹期間有症率(2.1%→2.7%)ともに 2012 年から 2025 年にかけて微増していた(図 3)。

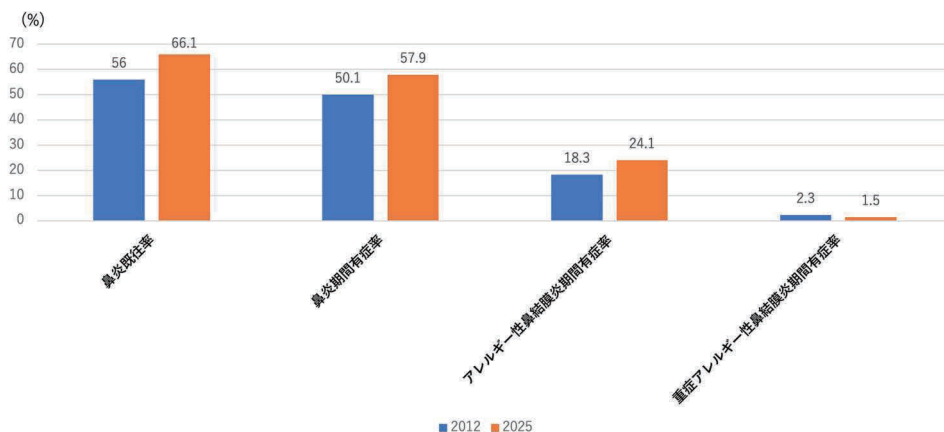


図 2. ISAAC の主要項目（眼・鼻）の 2012 年調査と 2025 年調査の結果

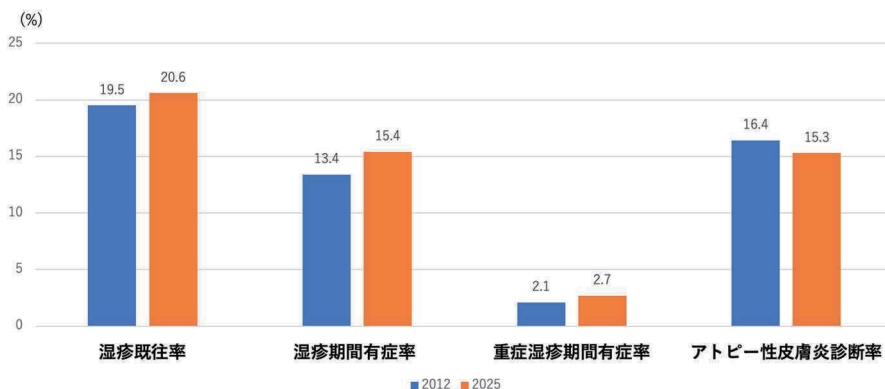


図 3. ISAAC の主要項目（皮膚）の 2012 年調査と 2025 年調査の結果

・喘息コントロール評価（C-ACT）

最近 12 か月に喘鳴がある小児を対象とした C-ACT による喘息コントロール評価にて、コントロール不良の指標である 22 点以下が 35%あり、この状況は 2012 年調査と比較して大きな改善は認めなかった。

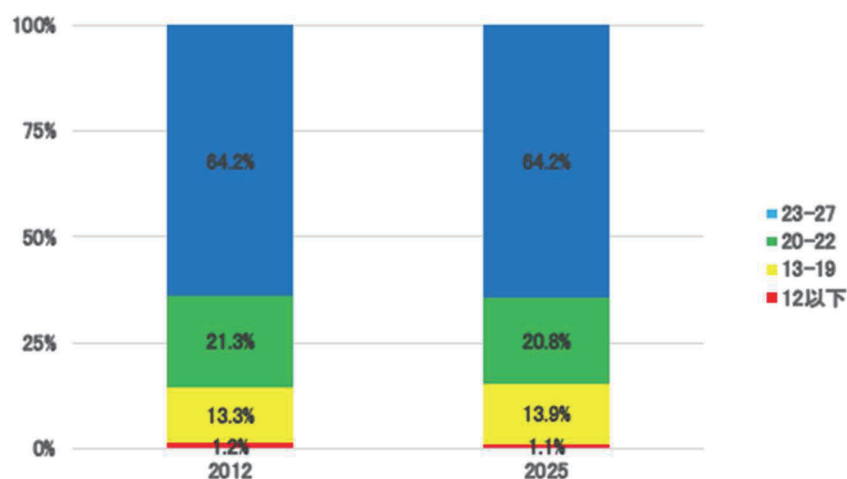


図 4. 2012 年, 2025 年調査喘息既往時における、C-ACT の分布

・吸入ステロイド薬の使用

2012 年調査では、喘息あり 3,1,858 名、さらにそのうち吸入ステロイド薬(ICS)使用者は 540 名 (29.1%) であった。ICS 使用者の内訳として、ICS 単剤製剤ではフルタイド 185 名 (34.3%)、パルミコート 88 名 (16.3%)、オルベスコ 34 名 (6.3%) が使用されていた。ICS/LABA 配合剤では、アドエア 135 名 (25.0%)、シムビコート 20 名 (3.7%) が使用されており、いずれかの ICS/LABA 配合剤の使用者は 155 名 (28.7%) であった。

2025 年調査では、全解析対象者 7,971 名のうち喘息になったことがあると回答したのは 1,220 名、そのうち過去 12 か月間に胸がゼイゼイまたはヒューヒューした症状を認めた児は 922 名、さらにそのうち ICS 使用者は 298 名 (32.3%) であった。ICS 使用者の内訳として、ICS 単剤製剤ではフルタイド 84 名 (28.2%)、パルミコート 26 名 (8.7%)、オルベスコ 18 名 (6.0%)、キューバール 13 名 (4.4%) が使用されていた。ICS/LABA 配合剤では、アドエア 81 名 (27.2%)、レルベア 48 名 (16.1%)、フルティフォーム 32 名 (10.7%)、シムビコート 25 名 (8.4%) が使用されており、いずれかの ICS/LABA 配合剤の使用者は 186 名 (62.4%) であった。

・治療ステップ

2025 年調査において、喘息既往児 1,220 名を対象とした治療ステップ別人数は、GINA では Step1 791 名、Step2 136 名、Step3 130 名、Step4 27 名、Step5 78 名であり、JPGL では Step1 701 名、Step2 253 名、Step3 130 名、Step4 91 名であった。

また生物学的製剤使用例は 66 名であった。生物学的製剤使用は対象全体の 0.8%、喘息既往児の 5.8%であったが、ICS とともに使用していたのは 48 名 (全体の 0.6%、喘息既往の 3.9%)

であった。高用量 ICS/LABA なども含め ERS/ATS による重症喘息の定義に該当するのは、53 名（全体の 0.7% 喘息既往の 4.3%）であった。

・喘息と欠席日数

2025 年調査において、年間欠席日数は、喘息なし（ $n=6,751$ ）では 0-9 日 5,809 名（86.0%）、10-19 日 679 名（10.1%）、20-29 日 109 名（1.6%）、30 日以上 154 名（2.3%）、喘息既往あり（ $n=1,220$ ）では 0-9 日 959 名（78.6%）、10-19 日 192 名（15.7%）、20-29 日 33 名（2.7%）、30 日以上 36 名（3.0%）、ISAAC での重症喘息（ $n=299$ ）では 0-9 日 208 名（69.6%）、10-19 日 69 名（23.1%）、20-29 日 10 名（3.3%）、30 日以上 12 名（4.0%）、ERS/ATS の定義による重症喘息（ $n=53$ ）では 0-9 日 38 名（71.7%）、10-19 日 12 名（22.6%）、20-29 日 2 名（3.8%）、30 日以上 1 名（1.9%）あった。

3. 【成人ぜん息研究】

【令和 6 年度】

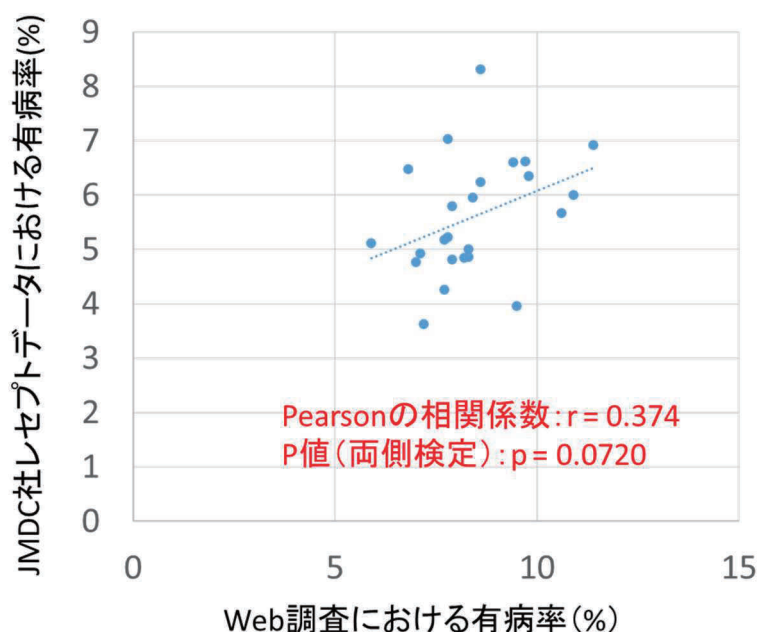
JMDC 社から地域ごとのぜん息有病率のデータを受領した。

【令和 7 年度】

<レセプトと Web 調査による有用率の相関>

図 5 に 2012 年の Web 調査による有病率とレセプト調査有病率との相関関係を示す。相関係数は 0.37 ($p=0.07$) で有意水準には到達していなかったが、中等度の相関が認められた。

図 5. 県庁所在市におけるぜん息有病率：Web 調査とレセプト調査との相関関係



<経口ステロイド処方状況と併存疾患合併との関連>

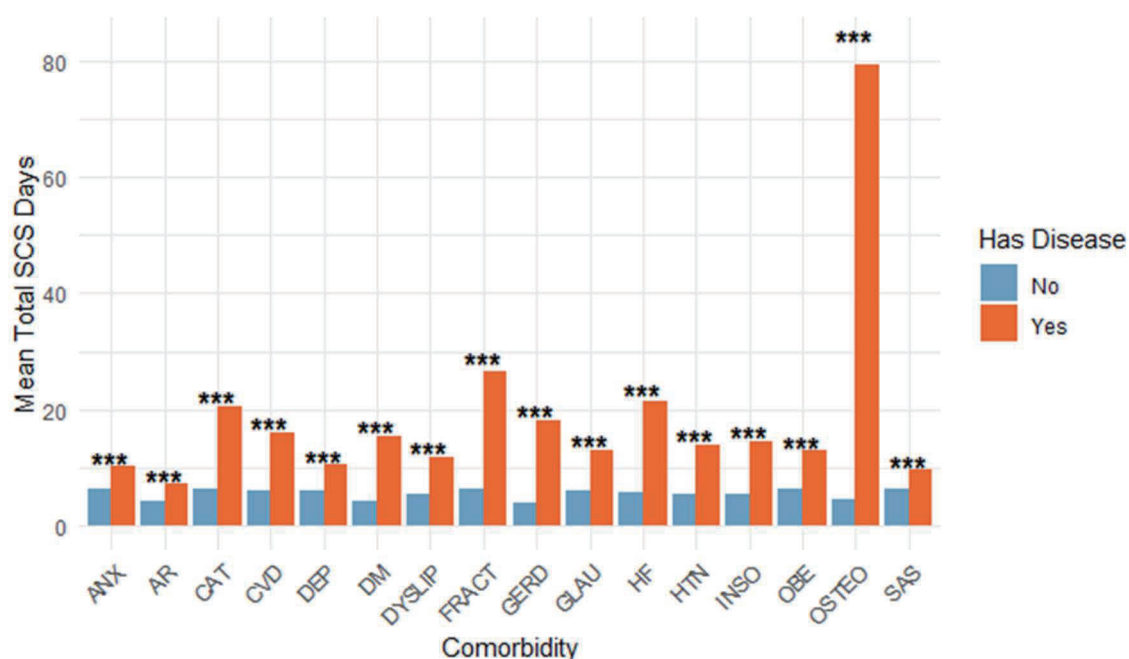
20－59 歳のぜん息判別基準を満たすもの (N=702730) を解析対象とした。表 1 に対象患者の背景を示した。全患者の 34%が 180 日以下の経口ステロイドを、1%が 181 日以上経口ステロイドを処方されていた。

表 1. 2023 年度にぜん息判別基準を満たした患者の背景因子

対象患者	N=702730
女性, n (%)	403309 (57.4)
年齢 (mean (SD))	41.17 (10.62)
抗喘息薬	
ステロイド吸入薬 ^a , n (%)	533077 (75.9)
長時間作用型 β_2 刺激薬 ^b , n (%)	588270 (83.7)
ロイコトリエン受容体拮抗薬 ^c , n (%)	68715 (9.8)
短時間作用型 β_2 刺激薬 ^d , n (%)	98464 (14.0)
キサンチン製剤 ^e , n (%)	20089 (2.9)
インターナル吸入薬 ^f , n (%)	11458 (1.6)
経口ステロイド処方日数 ^g (mean (SD))	6.46 (37.66)
0 day	459928 (65.4)
1-180 days	236719 (33.7)
>180 days	6083 (0.9)
アレルギー性鼻炎, n (%)	504480 (71.8)
ステロイド関連併存疾患	
肥満, n (%)	5872 (0.8)
糖尿病, n (%)	136008 (19.4)
脂質異常症, n (%)	125117 (17.8)
高血圧症, n (%)	82330 (11.7)
心血管疾患, n (%)	39167 (5.6)
心不全, n (%)	36815 (5.2)
逆流性食道炎, n (%)	122472 (17.4)
うつ病, n (%)	50163 (7.1)
不安症, n (%)	41041 (5.8)
骨粗鬆症, n (%)	17729 (2.5)
大腿骨、腰椎、骨盤骨折, n (%)	2807 (0.4)
睡眠時無呼吸症候群, n (%)	15553 (2.2)
不眠症, n (%)	72836 (10.4)
白内障, n (%)	13616 (1.9)
緑内障, n (%)	52046 (7.4)

図 6 に各併存疾患合併と経ロステロイド処方日数との関係を示した。すべての併存症に関して、経ロステロイドの処方日数高値と有意に関連していた。特に骨粗鬆症と処方日数との関連が顕著であった。

図 6. 併存疾患合併と経ロステロイドの平均処方日数との関係

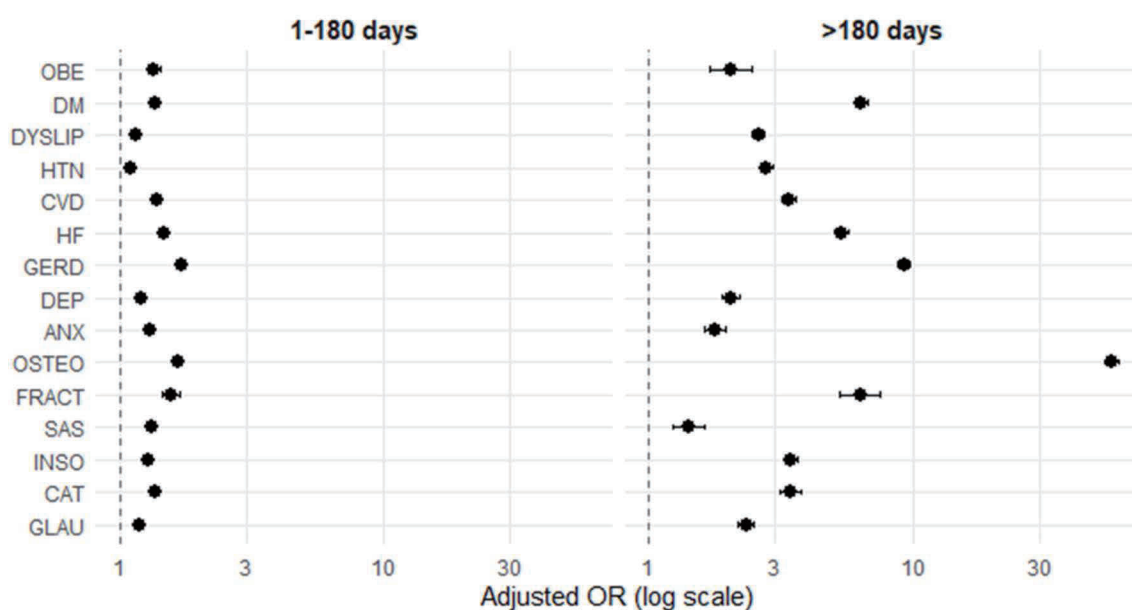


***: $P < 0.001$, P values were calculated using the Welch's t test with Benjamini–Hochberg false discovery rate correction .

OBE＝肥満、DM＝糖尿病、DYSLIP＝脂質異常症、HTN＝高血圧症、CVD＝心血管疾患、HF＝心不全、GERD＝逆流性食道炎、DEP＝うつ病、ANX＝不安症、OSTEO＝骨粗鬆症、FRACT＝大腿骨・腰椎・骨盤骨折、SAS＝睡眠時無呼吸症候群、INSO＝不眠症、CAT＝白内障、GLAU＝緑内障

図 7 に経ロステロイドと処方状況と、各併存疾患合併との関連を示す、多重ロジスティック回帰分析におけるオッズ比を示した。すべての疾患に関して有意な関連を認めていたが、糖尿病、心不全、GERD、骨粗しょう症、骨折との関連が目立っていた。

図 7. 全身ステロイド投与日数カテゴリーと各ステロイド関連併存疾患合併との関連



Adjusted OR: 年齢と性別で調整されたオッズ比

OBE＝肥満、DM＝糖尿病、DYSLIP＝脂質異常症、HTN＝高血圧症、CVD＝心血管疾患、HF＝心不全、GERD＝逆流性食道炎、DEP＝うつ病、ANX＝不安症、OSTEO＝骨粗鬆症、FRACT＝大腿骨・腰椎・骨盤骨折、SAS＝睡眠時無呼吸症候群、INSO＝不眠症、CAT＝白内障、GLAU＝緑内障

5 考察

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

2025 年調査は現在進行中で全体の集計は出来ていないが、入力が終わった粗集計と比べると 2022 年調査では小学児童の気管支ぜん息有症率は横ばいであった。1982 年～継続している本調査では過去 2 年間の症状を現症として調査しているため、新型コロナウイルス感染症流行に伴う生活様式の変化が気道感染症を減少させていることが影響している可能性があったが、気管支喘息の現症に新型コロナウイルス感染症流行は関与していない可能性がある。来年度は全ての調査対象者での集計を行い検討を行うことで新型コロナウイルス感染症流行が与えた影響について明らかになる。

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

本研究では、2012 年に実施された全国調査から 10 年以上を経て、6～11 歳児を対象とした全国規模のインターネット調査を実施し、喘息を中心としたアレルギー疾患の有症率、治療実態、症状コントロール状況および関連疾患について包括的に評価した。

ISAAC 質問票を用いた解析では、小児喘息の期間有症率は 2012 年の 11.1%から 2025 年の 11.6%と大きな変化は認められず、学童期喘息の有症率は概ね横ばいで推移していることが示唆された。一方で、重症喘息の期間有症率は 2012 年の 4.2%から 2025 年には 3.8%とやや低下

しており、重症例の割合には一定の変化がみられた。地域比較では、喘息既往率が非指定地域で有意に高かった一方、喘鳴期間有症率および重症喘息期間有症率には大きな差が認められず、地域間での重症度分布は比較的均質である可能性が示された。

2012 年調査と比較して喘息コントロール状況に大きな変化は認められなかったが、治療状況には変化が見られた。吸入ステロイド薬（ICS）の使用割合は 2012 年と比較して 2025 年では増加し、また ICS/LABA 配合剤も広く使用されている傾向がわかった。本調査から新たに質問に加えた生物学的製剤は 66 名（喘息既往児の 5.8%）が使用しているとの回答があったが、研究者らの診療経験より非常に使用頻度が高く今後詳細に解析しその要因解析に努めたい。

年間欠席日数は喘息なし、喘息あり、重症喘息の順に欠席日数が多い傾向が確認され、特に重症喘息では 10 日以上欠席を有する割合が高かった。これは、喘息の重症度が学業・社会生活に一定の影響を及ぼしている可能性があり、今後交絡因子とともに解析し、その実態を明らかにする予定である。症状コントロールや重症化予防の重要性を支持する結果といえる。

3. 【成人ぜん息研究】

Web 調査によるぜん息有病率と、レセプトデータ解析によるぜん息有病率の間には中等度の相関が認められた。特に、両者はぜん息の定義が異なるにもかかわらず一定の相関を示しており、レセプトデータに基づく地域別ぜん息有病率が、真の有病率の地域差を反映する指標として一定の外的妥当性を有することが示唆された。

また、JMDC 社の大規模レセプトデータを解析することで、経口ステロイド（OCS）の処方状況と併存疾患との関連を示すことができた。この結果は、先行して MHI 社のレセプトデータを用いて報告されてきた知見と整合しており、先行研究の妥当性を支持する所見と考えられる。さらに、ぜん息患者の長期予後の改善において、OCS 使用量の低減が重要な因子である可能性が示された。

6 次年度に向けた課題

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

次年度は最終年度となる。令和 7 年度に実施した調査のデータ入力、データクリーニングの後に集計、解析を行い新型コロナウイルス感染症流行がアレルギー疾患有症率に与えた影響の検討を行う。一部施行したインターネット調査についても回収率、有症率を集計し調査結果への影響を検討し今後の調査方法について検討する予定である。

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

本年度のデータ解析は主要項目の記述統計にとどまっている部分が多い。次年度は他の調査項目の解析、多変量解析などを行い、各調査項目の関連についてより詳細に解析していきたい。本調査で得られた結果を用いて、重症度や治療内容、併存疾患、家族歴を考慮した解析、地域差の検討をさらに進めることで、環境要因や医療資源の均てん化に関する課題を明らかにし、わが国の小児アレルギー対策に資するエビデンスを提示していきたい。

3. 【成人ぜん息研究】

次年度も、成人ぜん息のレセプトデータのローデータセットの最新データを JMDC 社から受領し、解析を行う。次年度は、成人ぜん息における糖尿病などの疾患合併状況に関する縦断的検

討を行う。

7 期待される成果の活用の方向性

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

本調査は 1982 年から 10 年毎に同じ手法で実施されており、このような調査は他に類を見ず、我が国のアレルギー疾患動態を評価する上で非常に価値のある疫学研究である。このような方法で環境や社会等の背景因子と比較検討することでアレルギー疾患の発症に関する分析疫学の基礎材料を提供することができる。このことは、単に医学的、疫学的意義のみならず、社会経済的にも有意義である。同一手法による調査であることにより過去の調査結果との比較が可能であり、アレルギー疾患有症率に様々な因子（乳幼児期の気道感染、住環境、大気汚染等）の影響について検討が出来る。

本調査研究は、新型コロナウイルス感染症流行による気道感染症の流行状況、生活様式が流行前に戻った状況下で行っている。これにより新型コロナウイルス感染症による感染症流行が減少した生活様式の変化が小児の気管支ぜん息有症率に与えた影響を検討できるとともに、50 年の節目となる次回調査の気管支ぜん息をはじめとするアレルギー有症率の変化への大気汚染の影響など多角的な検討が行えることが期待される。

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

コロナによる行動制限がなくなり日常生活が戻ってきた 2025 年のデータは今後のアレルギーに対する施策を検討する上で重要なデータとなりうる。前回調査の 2012 年以降小児の喘息死はほぼ 0 が当たり前となり治療として生物学的製剤という強力な選択肢が追加され、喘息をもつ子どもおよびその家族にはより良い環境となっていると推定される。その一方でいまだ適切な治療が届かず QOL が低下したままである例も少なくない。本調査で得られた小児喘息およびアレルギー疾患の有症率、重症度、治療実態、欠席日数に関するデータは丁寧に解析することで、本邦全体および地域、そして公害健康被害予防事業における小児の健康影響評価や施策立案の基礎資料として活用できる資料となりえる。指定地域と非指定地域の比較結果は、環境要因や医療の均てん化の評価に資するとともに、コントロール状況・治療実態の把握は重症化予防策の検討が可能である。今後、継続的な調査を通じて、予防施策の効果検証や地域特性を踏まえた支援の充実につなげることが期待される。

3. 【成人ぜん息研究】

今年度の検討においても、レセプトビッグデータを用いて地域別のぜん息有病率を推定することの妥当性が確認された。この知見は、将来的な公害健康被害予防事業において、指定地区のぜん息有病率を把握する手段としてレセプトビッグデータを活用できる可能性を示唆する。さらに、ぜん息の予後を把握する方法としても、レセプトビッグデータが利用可能であることが示唆された。とくに成人では、近年の個人情報保護をめぐる状況の変化により、住民基本台帳を用いた郵送・訪問型の従来の疫学調査は実施が難しくなりつつある。本研究の成果は、次世代の疫学調査手法としてレセプトビッグデータを用いることの妥当性を示す点で重要である。

【学会発表・論文】

1. 【西日本小学児童のアレルギー有症率調査】

(学会発表)

手塚純一郎, 西間三馨: 大気汚染物質および受動喫煙と気管支喘息有症率の変化—西日本小学児童調査 1982 年から 10 年毎の比較—. 第 74 回日本アレルギー学会学術大会, 2025 年 10 月, 東京

(論文)

Nishima S, Tezuka J, Odajima H, et al. Surveys on the prevalence of pediatric asthma in Japan: A comparison between the 1982, 1992, 2002, 2012, and 2022 surveys conducted in the same region using the same methodology (WJSAAC Phase I~V). World Allergy Organ J. 2025;18(5):101052. Published 2025 Apr 23. doi:10.1016/j.waojou.2025.101052

2. 【全国小児のアレルギー有症率インターネット調査】

(学会発表)

吉田幸一、梶田直樹、福富友馬、手塚純一郎. 喘息・アレルギー性鼻結膜炎の動向～2012 年と 2025 年全国 web 調査の比較～. 第 57 回日本小児呼吸器学会学術集会.

3. 【成人ぜん息研究】

(学会発表)

若年成人一般集団における喘息を示唆する呼吸器症状の経年変化とその男女差. 古川 喜寛, 福富 友馬, 上出 庸介, 関谷 潔史, 中谷 英仁, 手塚 純一郎, 谷口 正実 第 65 回日本呼吸器学会学術講演会、2025 年 4 月、東京

レセプトビッグデータ解析による成人喘息有病率調査：コロナ関連感染防止対策終了後の有病率再上昇. 古川喜寛, 汐月雄一, 中越奈津子, 寺島玄, 中谷英仁, 永山貴紗子, 濱田祐斗, 上出庸介, 関谷潔史, 吉田幸一, 谷口正実, 手塚純一郎. 第 74 回日本アレルギー学会学術大会 2025 年 10 月、東京