

姫路市 喘息・アレルギー調査報告書

令和7年(2025)年版

【令和6(2024)年度調査】

一般社団法人 姫路市医師会

目 次

はじめに	1
第 1 章	姫路市における大気汚染の概況..... (姫路市が作成する『姫路の環境の概況』資料より大気汚染に関する部分を抜粋)	2
第 2 章	姫路市医師会会員をモニターとする姫路市住民の気管支喘息発作調査.....	23
第 3 章	姫路市における気管支喘息患者調査.....	72
第 4 章	新入小学生児童を対象とするアンケート調査.....	84
総 括	106
おわりに	109
本調査を用いた学会・論文発表の実績一覧	112

はじめに

姫路市における大気汚染の健康に及ぼす調査は、昭和 42(1967)年度からスタートし、平成 7(1995)年度に現在の調査方法に変更してから、今回の令和 6(2024)年度の調査で 30 年目になります。この調査は、日本を代表するアレルギー調査、疫学調査の一つになっており今後も継続が望まれます。

昨年 2024 年の秋に姫路市の予算の変更があり、長年継続されていた『姫路市医師会・大気汚染調査部会』としての疫学調査活動に一区切りをつけ、新たに「姫路市喘息・アレルギー調査部会」として、その活動を継続していくことになりました。今年はその最初の 1 年となりましたが、疫学調査の骨子は従来通りの方法を維持することができました。あらためて関係者の皆様のご尽力に心より感謝いたします。

さて、我が国のアレルギー対策ですが、平成 26 年(2014 年)6 月に「アレルギー疾患対策基本法」(平成 26 年法律第 98 号)が公布され、平成 29 年(2017 年)3 月に「アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針」が公示されました。さらに「免疫アレルギー疾患研究 10 か年戦略」が平成 31 年(2019 年)1 月に発出されました。

それらに基づき、兵庫県では令和 2 年度(2020 年度)に第 1 期となる「兵庫県アレルギー疾患対策推進計画(令和 2～6 年度)」が策定されました。ちょうど今年(令和 7 年(2025 年))4 月から、第 2 期計画の改正案が作成され、運用が開始されています。実際の患者や患児に医療や支援を届ける窓口部分での強化・充実が強調してありますが、その一方で、県内のアレルギー疾患の実態把握、医療機関からのデータ収集と分析の継続や、県民・市民向けの正確な情報発信や医療機関・行政・教育機関間の情報共有の強化も、求められております。

当報告書では、長期にわたる市民の健康調査として、姫路市における地域毎の気管支喘息発作、患者調査、さらに、新入小学生児童を対象とするアレルギーに関するアンケート調査の結果が報告されており、非常に貴重な臨床データとなっています。今後も長期に継続していきたいと考えます。

令和 7 年 1 2 月

姫路市医師会 公衆衛生委員会 姫路市喘息・アレルギー調査部会
担当理事 山田 琢

「姫路市喘息・アレルギー調査」は、「姫路市医師会ホームページ(www.himeji-med.or.jp)」>「喘息・アレルギー調査情報」のページで公開されています。

第1章 姫路市における大気汚染の概況

(姫路市が作成する『姫路の環境の概況』資料より大気汚染に関する部分の抜粋)

1 大気環境の概況

大気環境の現況について、図1-1に示す一般環境大気測定局9局による測定と各種大気汚染調査を行った。

一般環境大気測定局における主な大気汚染物質の市内平均濃度の推移は、図1-2に示すとおりであり、横ばい傾向である。

また、令和6年度の測定結果の項目別概要は、以下のとおりである。

なお、香寺、林田測定局の二酸化窒素は、有効測定時間である6,000時間を下回っていたため、年間値は参考値として取り扱う。

(1) 二酸化硫黄 (表1-1、1-2)

令和6年度の市内平均値は0.001ppmであった。最高値は広畑、白浜、御国野、網干、飾西、香寺測定局の0.001ppmであり、最低値は八代、飾磨、林田測定局の0.000ppmである。全測定局で環境基準に適合している。

市内平均値は、昭和40年代前半をピークに減少し、昭和52年度以降48年連続して全局適合しており、近年横ばい傾向である。

(2) 二酸化窒素 (表1-3、1-4)

令和6年度の市内平均値は0.006ppmであった。最高値は飾磨測定局の0.008ppmであり、最低値は香寺、林田測定局の0.004ppmである。全測定局で環境基準に適合している。

市内平均値は、昭和53年度以降47年連続して全局適合しており、近年横ばい傾向である。

(3) 光化学スモッグ (表1-5、1-6)

令和6年度は、注意報等の発令はなかった。

(4) 浮遊粒子状物質 (表1-7、1-8)

令和6年度の市内平均値は0.013mg/m³であった。最高値は広畑、御国野、香寺測定局の0.014mg/m³であり、最低値は林田測定局の0.011mg/m³である。長期的評価では全局環境基準に適合しているが、短期的評価では6局は環境基準に適合しており、3局(八代局、御国野局、香寺局)は適合していない。適合していない理由として、黄砂が原因であると考えられる。

市内平均値の経年変化は、近年横ばい傾向である。

(5) 微小粒子状物質 (表1-9、1-10)

令和6年度の市内平均値は8.6µg/m³であった。最高値は広畑測定局の9.1µg/m³であり、最低値は飾西測定局の8.2µg/m³である。全測定局で環境基準に適合している。

(6) 降下ばいじん (表1-11、1-12)

降下ばいじんには環境基準が定められていないが、これまで本市では、総量について年平均値5.0t(1ヶ月間・1km²当たり降下量)を「好ましい環境条件の目安」としてきた。平成20年度から、不溶解性物質量の月間値3.0t(1ヶ月間・1km²当たり降下量)を「行政と事業者が目指していくべき値」として追加設定した。

令和6年度は、総量の年平均値5.0tを超過した地点及び不溶解性物質量の月間値3.0tを超過した地点はなかった。

(7) 酸性雨 (表1-13、1-14)

令和6年度の月平均pHは5.0~5.9、年平均pHは5.2であった。

(8) アスベスト (表1-15)

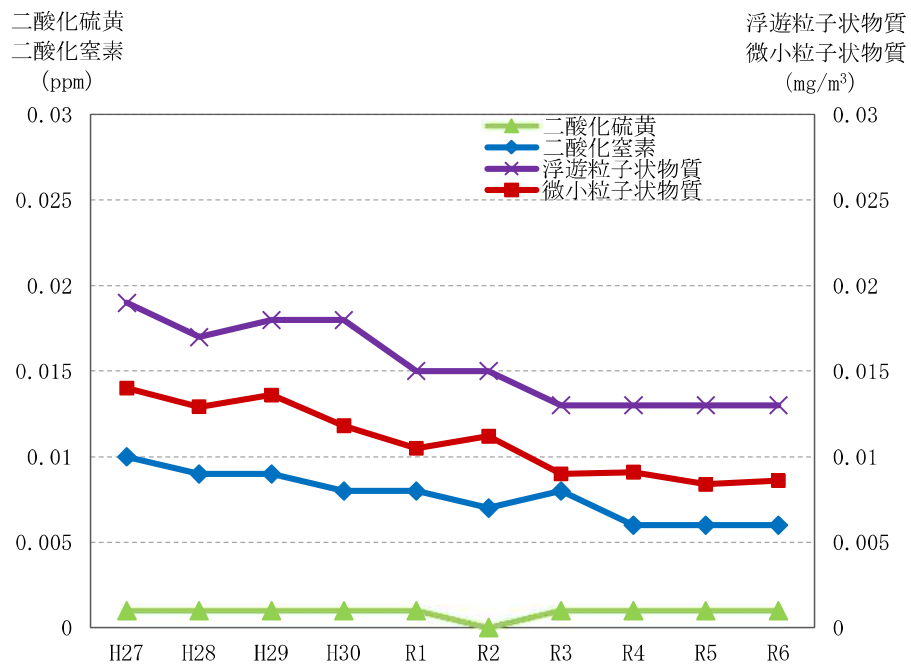
令和6年度の市内の一般大気環境中のアスベスト濃度は0.056~0.087本/ℓであった。

図 1 - 1 姫路市大気汚染常時監視網



【測定局】	
● 姫路市環境監視センター	△ 降下ばいじん（総量）
○ 一般環境大気測定局	▲ 降下ばいじん（不溶解性物質）
◇ 自動車排出ガス測定局	
◆ 移動局	

図1-2 大気汚染物質（年平均値）の推移



大気汚染に係る環境基準

物 質	環 境 上 の 条 件 (環 境 基 準)
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質 (PM2.5)	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m ³ 以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。
備 考	<p>1 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。</p> <p>2 浮遊状粒子状物質 (SPM) とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。</p> <p>3 微小粒子状物質 (PM2.5) とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いてより粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。</p> <p>4 一酸化炭素の8時間平均値とは、0～8時、8～16時、16～24時のそれぞれの平均値をいう。</p> <p>5 ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、コプラナーポリ塩化ビフェニルをいう。</p>

表1-1 二酸化硫黄濃度の環境基準適合状況（令和6年度）

項目 測定局	1時間値が 0.10ppmを 超えた時間数 とその割合		日平均値が 0.04ppmを 超えた日数 とその割合		1時間値 の最高値	日平均 値の2% 除外値 (※1)	日平均値が 0.04ppmを 超えた日が 2日以上 連続した ことの有無	環境基準の 長期的評価 による 日平均値が 0.04ppmを 超えた日数 (※2)
	時間	%	日	%				
八代	0	0.0	0	0.0	0.009	0.002	○	0
広畑	0	0.0	0	0.0	0.012	0.003	○	0
飾磨	0	0.0	0	0.0	0.011	0.001	○	0
白浜	0	0.0	0	0.0	0.009	0.002	○	0
御国野	0	0.0	0	0.0	0.014	0.002	○	0
網干	0	0.0	0	0.0	0.016	0.002	○	0
飾西	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	○	0
香寺	0	0.0	0	0.0	0.008	0.002	○	0
林田	0	0.0	0	0.0	0.010	0.001	○	0

※1 「日平均値の2%除外値」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

※2 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数である。

ただし、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表1-2 二酸化硫黄濃度の年平均値推移

(単位：ppm)

年度 測定局	R2	R3	R4	R5	R6
八代	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000
広畑	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
飾磨	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
白浜	0.000	0.001	0.001 [※]	0.001	0.001
御国野	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
網干	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
飾西	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
香寺	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
林田	0.000	0.000 [※]	0.001	0.000	0.000
市内平均	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001

※有効測定時間（6,000時間）を満たさないため、参考値。

表1-3 二酸化窒素濃度の環境基準適合状況（令和6年度）

測定局	項目	1時間値の 最高値	日平均値が 0.06ppmを 超えた日数 とその割合		日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下の 日数とその割合		日平均値の 年間98%値	98%値評価 による 日平均値が 0.06ppmを 超えた日数 (※)
			日	%	日	%		
八代		0.044	0	0.0	0	0.0	0.015	0
広畑		0.048	0	0.0	0	0.0	0.016	0
飾磨		0.043	0	0.0	0	0.0	0.018	0
白浜		0.051	0	0.0	0	0.0	0.018	0
御国野		0.037	0	0.0	0	0.0	0.015	0
網干		0.046	0	0.0	0	0.0	0.012	0
飾西		0.035	0	0.0	0	0.0	0.011	0
香寺		0.034	0	0.0	0	0.0	0.009	0
林田		0.040	0	0.0	0	0.0	0.008	0

※ 「98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数」とは、1年間の日平均値のうち低い方から数えて98%の範囲にあって、かつ、0.06ppmを超えたものの日数である。

表1-4 二酸化窒素濃度の年平均値推移

(単位：ppm)

測定局	年度	R2	R3	R4	R5	R6
八代		0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
広畑		0.010	0.010	0.009	0.008	0.007
飾磨		0.009	0.010	0.009	0.008	0.008
白浜		0.008	0.009	0.008 [※]	0.007	0.007
御国野		0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
網干		0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
飾西		0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
香寺		0.005	0.005	0.004	0.004 [※]	0.004 [※]
林田		0.004	0.004 [※]	0.004	0.004	0.004 [※]
市内平均		0.007	0.008	0.006	0.006	0.006

※有効測定時間（6,000時間）を満たさないため、参考値。

表1-5 オキシダント濃度測定結果（令和6年度）

項目 測定局	昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた 日数と時間数		昼間の1時間値が 0.12ppm以上の 日数と時間数		昼間の 1時間値の 最高値	昼間の日最高 1時間値の 年平均値	昼間の 1時間値の 年平均値
	日	時間	日	時間	ppm	ppm	ppm
八代	68	305	0	0	0.092	0.049	0.035
広畑	59	232	0	0	0.091	0.047	0.034
飾磨	38	127	0	0	0.088	0.043	0.031
白浜	17	64	0	0	0.086	0.040	0.029
御国野	71	304	0	0	0.098	0.049	0.035
網干	63	284	0	0	0.095	0.048	0.034
飾西	58	255	0	0	0.092	0.047	0.032
香寺	72	316	0	0	0.093	0.050	0.035
林田	54	224	0	0	0.090	0.046	0.032

注) 昼間とは、5時から20時までの時間帯をいう。

[光化学スモッグ広報等発令基準について]

兵庫県は、一般環境大気測定局の内、いずれか2局が発令基準に達したとき、姫路市全域（家島町を除く。）において、光化学スモッグ広報を発令する。

発令基準とは、測定局におけるオキシダント濃度の1時間値が、次の値以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるときである。

- ① 注意報：0.12ppm
- ② 警報：0.24ppm
- ③ 重大警報：0.40ppm

また、兵庫県は、測定局におけるオキシダント濃度が気象条件等から注意報の発令基準に達するおそれがあると判断したとき、関係市町に予報を通報する。

表1-6 光化学スモッグ広報等発令状況

年度 種別 月	R2		R3		R4		R5		R6	
	予報	注意報	予報	注意報	予報	注意報	予報	注意報	予報	注意報
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計(回)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表1-7 浮遊粒子状物質濃度の環境基準適合状況（令和6年度）

項目 測定局	1時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数 とその割合		1時間値の 最高値 mg/m ³	日平均値の 2%除外値 (※1) mg/m ³	日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日が 2日以上連続 したことの 有無 有×・無○	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数 (※2) 日
	時間	%	日	%				
八代	0	0.0	1	0.3	0.148	0.035	○	0
広畑	0	0.0	0	0.0	0.120	0.037	○	0
飾磨	0	0.0	0	0.0	0.094	0.036	○	0
白浜	0	0.0	0	0.0	0.111	0.035	○	0
御国野	0	0.0	1	0.3	0.150	0.035	○	0
網干	0	0.0	0	0.0	0.168	0.033	○	0
飾西	0	0.0	0	0.0	0.107	0.031	○	0
香寺	0	0.0	1	0.3	0.154	0.032	○	0
林田	0	0.0	0	0.0	0.096	0.029	○	0

※1 「日平均値の2%除外値」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

※2 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m³を超えた日数」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の日平均値のうち0.10mg/m³を超えた日数である。

ただし、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表1-8 浮遊粒子状物質濃度の年平均値推移

(単位：mg/m³)

年度 測定局	R2	R3	R4	R5	R6
八代	0.015	0.014	0.014	0.014	0.013
広畑	0.015	0.013	0.015	0.014	0.014
飾磨	0.014	0.012	0.012	0.012	0.013
白浜	0.017	0.016	0.017 [※]	0.012	0.013
御国野	0.017	0.014	0.015	0.017	0.014
網干	0.014	0.013	0.013	0.014	0.013
飾西	0.014	0.012	0.013	0.012	0.013
香寺	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014
林田	0.013	0.013 [※]	0.012	0.012	0.011
市内平均	0.015	0.013	0.013	0.013	0.013

※有効測定時間（6,000時間）を満たさないため、参考値。

表 1-9 微小粒子状物質濃度の環境基準適合状況（令和 6 年度）

項目 測定局	日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数 とその割合		1時間値の 最高値	日平均値 の最高値	日平均値の 年間98%値	年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えたこと の有無	環境基準の 短期基準に よる日平均 値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数 (※)
	日	%	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	有×・無○	日
広 畑	3	0.8	86.0	50.6	28.2	○	0
白 浜	1	0.3	72.0	50.4	29.3	○	0
御 国 野	2	0.6	74.0	53.2	26.5	○	0
網 干	1	0.3	67.0	46.1	25.8	○	0
飾 西	1	0.3	70.0	50.7	24.5	○	0

※ 「環境基準の短期基準による日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数」とは、日平均値のうち低い方から数えて98%の範囲にある測定値を除外した後の日平均値のうち35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数である。

表 1-10 微小粒子状物質濃度の年平均値推移

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年度 測定局	R2	R3	R4	R5	R6
広 畑	13.5	11.3	9.7	8.8	9.1
白 浜	11.8	9.4	8.7 [※]	8.1	8.6
御 国 野	10.7	8.0	8.2	8.1	8.3
網 干	9.4	8.7	9.6	8.9	8.8
飾 西	10.5	7.5	8.9	8.2	8.2
市内平均	11.2	9.0	9.1	8.4	8.6

※有効測定日数（250日）を満たさないため、参考値。

表1-11 降下ばいじん量（総量）の推移と令和6年度測定結果

(単位：t/km²/月)

年度 測定地点	R2	R3※ ¹	R4※ ²	R5※ ³	R6※ ⁴		
					平均	最小	最大
八代測定局 (八代富士才公園)	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	0.5	1.8
広畑測定局 (広畑市民センター)	2.2	2.3	2.5	1.9	1.5	0.7	2.6
飾磨測定局 (飾磨市民センター)	2.1	2.3	2.4	2.3	2.3	0.8	3.5
白浜測定局 (白浜支所)	1.6	1.5	1.7	1.3	1.5	0.7	2.3
御国野測定局 (東出張所)	1.8	1.4	1.5	1.3	1.4	0.7	1.9
網干測定局 (網干市民センター)	1.4	1.4	1.3	1.1	1.1	0.6	1.8
飾西測定局 (西市民センター)	1.1	1.3	1.4	1.2	1.1	0.4	2.1
香寺測定局 (香寺事務所)	1.2	1.2	1.1	1.2	0.9	0.3	1.7
林田測定局 (林田出張所)	1.2	1.3	1.0	1.0	0.9	0.3	1.6
夢前事務所	1.3	1.1	1.3	1.1	1.2	0.4	2.6
安富事務所	1.0	1.0	1.2	1.0	0.8	0.3	1.4
市内平均	1.5	1.5	1.5	1.3	1.2		

※1 林田測定局は、林田出張所の大規模改修工事により、欠測（10月～2月）。

※2 白浜測定局は、白浜支所の大規模改修工事により、欠測（11月～3月）。

※3 白浜測定局は、白浜支所の大規模改修工事により、欠測（4月～6月）。

※4 広畑測定局は、異物混入のため、欠測（4月）。

表1-12 降下ばいじん量（不溶解性物質）の測定結果（令和6年度）

（単位：t/km²/月）

測定場所	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均	最小	最大
八代測定局		0.9	0.7	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.3	0.9	0.7	0.5	0.2	0.9
広畑測定局		-	1.0	0.7	0.5	0.8	0.7	0.5	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.2	1.0
飾磨測定局		1.4	1.3	1.1	1.4	1.3	0.9	0.6	0.4	0.4	0.7	1.2	1.3	1.0	0.4	1.4
白浜測定局		1.0	0.7	0.4	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2	0.3	0.5	0.9	0.8	0.5	0.2	1.0
御国野測定局		0.9	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	1.2	0.7	0.6	0.3	1.2
網干測定局		0.7	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	0.3	0.2	0.5	0.6	0.4	0.1	0.7
飾西測定局		1.0	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.5	0.4	0.1	1.0
香寺測定局		0.9	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	<0.1	0.1	0.3	0.5	0.3	<0.1	0.9
林田測定局		0.8	0.3	0.5	0.3	0.2	0.4	0.2	<0.1	0.1	0.2	0.5	0.4	0.3	<0.1	0.8
夢前事務所		0.6	0.4	1.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.4	0.2	1.3
安富事務所		0.6	0.4	0.5	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	<0.1	0.1	0.3	0.4	0.3	<0.1	0.6
船場自排局		1.2	0.8	0.7	1.2	0.8	1.0	0.5	0.6	0.8	1.3	1.7	0.8	1.0	0.5	1.7
飾磨自排局		2.3	1.8	1.5	1.3	1.5	1.4	0.9	0.4	0.6	0.7	1.6	1.6	1.3	0.4	2.3
県工業用水取水所		1.1	0.7	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	0.4	0.5	0.8	2.2	1.1	0.9	0.4	2.2
八木小学校		1.4	1.1	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3	0.3	0.5	0.9	1.6	0.9	0.7	0.3	1.6
八幡小学校		2.0	1.5	1.0	0.7	0.9	0.8	0.5	0.4	0.6	0.8	2.1	1.0	1.0	0.4	2.1
姫路市役所		-	1.3	0.8	0.9	1.0	0.8	0.6	0.3	0.6	0.6	1.3	1.0	0.8	0.3	1.3
面白山児童センター		1.1	0.7	1.0	-	1.3	0.7	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	0.1	1.3
飾東出張所		1.0	0.5	0.6	0.8	0.5	0.4	-	0.4	0.3	0.3	0.6	0.6	0.5	0.3	1.0
船山出張所		1.1	0.6	-	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.1	0.2	0.4	0.9	0.5	0.1	1.1
大津公民館		-	0.8	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.1	0.8	1.3	2.8	0.6	0.8	0.1	2.8
広畑公民館		-	0.9	0.5	0.5	0.7	0.6	1.7	0.2	0.2	0.3	0.7	0.7	0.6	0.2	1.7
広畑小学校		-	1.5	0.8	0.6	1.0	0.8	0.5	0.3	0.2	0.7	1.7	1.0	0.8	0.2	1.7
広畑ポンプ場		-	1.3	0.8	0.8	1.5	1.1	0.7	0.3	0.5	0.6	1.2	0.9	0.9	0.3	1.5
広畑テニスコート		-	1.4	1.2	1.2	1.3	1.2	0.8	0.3	0.5	0.5	0.8	0.8	0.9	0.3	1.4
平均		1.1	0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	0.5	1.1	0.8	0.7		
最小		0.6	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.1	0.3	0.4		<0.1	
最大		2.3	1.8	1.5	1.4	1.5	1.4	1.7	0.6	0.8	1.3	2.8	1.6			2.8

※ 一印は欠測

・異物混入等によるもの

表 1-13 酸性雨の測定結果（令和6年度）

月 \ 項目	pHの月平均値	降雨量 (mm)
4	5.1	248.0
5	5.2	166.0
6	5.4	235.0
7	5.1	195.1
8	5.5	103.4
9	5.4	84.0
10	5.0	131.9
11	5.2	124.7
12	5.5	47.0
1	5.0	14.0
2	5.9	12.0
3	5.0	84.3
範囲	5.0~5.9	計 1445.4
平均	5.2	

表 1-14 酸性雨の経年変化

年度	R2	R3	R4	R5	R6
年平均pH	5.1*	5.5*	5.1	5.2	5.2

※姫路市役所北別館の大規模改修工事により、欠測（令和3年2月～12月）

表 1-15 一般大気環境中のアスベスト濃度測定結果（令和6年度）

（単位：f/L）

測定地点 \ 採取月	8月	1月
	広畑測定局	0.056
飾磨測定局	0.056	0.070
白浜測定局	0.056	0.056
網干測定局	0.070	0.087
飾西測定局	0.056	0.056

2 有害大気汚染物質等の概況

令和6年度は、毎月1回、八代測定局において22物質、広畑浜手緑地において3物質の有害大気汚染物質等調査を実施した。

また、年4回（春、夏、秋、冬）、2地点（八代測定局、白浜測定局）においてダイオキシン類の調査を実施した。

さらに、年4回（春、夏、秋、冬）、船場自排局において微小粒子状物質の成分分析（質量濃度、イオン成分8項目、無機元素成分30項目、炭素成分8項目）を実施した。

令和5年度の調査結果の概要は、以下のとおりである。

(1) 有害大気汚染物質等（表2-1、2-2）

八代測定局において調査を実施した22物質のうち、環境基準が設定されているテトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、ジクロロメタンの4物質については、いずれも環境基準に適合している。

また、広畑浜手緑地において調査を実施した3物質のうち、環境基準が設定されているベンゼン、ジクロロメタンの2物質については、いずれも環境基準に適合している。

(2) ダイオキシン類（表2-3）

大気環境基準は0.6pg-TEQ/m³であり、全ての地点で環境基準に適合している。

(3) 微小粒子状物質成分分析（表2-4）

表2-1 八代測定局における有害大気汚染物質等の測定結果（令和6年度）（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

物質名	年平均値	環境基準
テトラクロロエチレン	0.045	200
トリクロロエチレン	0.16	130
ベンゼン	0.71	3
ジクロロメタン	1.6	150
アクリロニトリル	0.021	※ 2
アセトアルデヒド	2.8	※120
塩化ビニルモノマー	0.081	※ 10
塩化メチル	1.7	※ 94
クロロホルム	0.17	※ 18
トルエン	5.8	未設定
酸化エチレン	0.072	未設定
1,2-ジクロロエタン	0.14	※ 1.6
水銀及びその化合物	0.0017	※ 0.04
ニッケル及びその化合物	0.0038	※ 0.025
ヒ素及びその化合物	0.0013	※ 0.006
1,3-ブタジエン	0.034	※ 2.5
ベリリウム及びその化合物	0.000014	未設定
ベンゾ [a] ピレン	0.00011	未設定
ホルムアルデヒド	3.4	未設定
マンガン及びその化合物	0.035	※ 0.14
クロム及び三価クロム化合物	0.015	未設定
六価クロム化合物	0.00028	未設定

※ 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）

表2-2 広畑浜手緑地における有害大気汚染物質の測定結果（令和6年度）（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

物質名	年平均値	環境基準
ベンゼン	0.83	3
ジクロロメタン	0.82	150
1,2-ジクロロエタン	0.14	※ 1.6

※ 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）

表2-3 大気中のダイオキシン類の測定結果（令和6年度）（単位： $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ ）

測定場所	年平均値	環境基準
八代測定局	0.011	0.6
網干測定局	0.026	

表 2 - 4 船場自排局における微小粒子状物質成分分析の調査結果 (令和 6 年度)

測定項目		年平均値
質量濃度 (µg/m³)		10.3
イオン成分 (µg/m³) 8項目	塩化物イオン	0.089
	硝酸イオン	0.461
	硫酸イオン	1.94
	ナトリウムイオン	0.150
	アンモニウムイオン	0.747
	カリウムイオン	0.0517
	マグネシウムイオン	0.0128
	カルシウムイオン	0.0255
炭素成分 (µgC/m³) 8項目	OC1	0.1050
	OC2	0.926
	OC3	1.045
	OC4	0.539
	OCpyro	0.403
	EC1	0.684
	EC2	0.468
	EC3	0.0749
	OC (有機炭素)	3.02
	EC (元素状炭素)	0.824
無機元素成分 (ng/m³) 30項目	ナトリウム	144
	アルミニウム	35.6
	ケイ素	105
	カリウム	64.2
	カルシウム	47.2
	スカンジウム	0.0248
	チタン	3.94
	バナジウム	0.671
	クロム	1.68
	マンガン	6.33
	鉄	121
	コバルト	0.053
	ニッケル	1.29
	銅	3.13
	亜鉛	39.5
	ヒ素	1.015
	セレン	0.577
	ルビジウム	0.190
	モリブデン	1.52
	アンチモン	0.540
	セシウム	0.0296
	バリウム	2.21
	ランタン	0.0463
	セリウム	0.0558
	サマリウム	0.0042
	ハフニウム	0.0089
	タングステン	0.272
	タンタル	0.00171
	トリウム	0.0065
	鉛	4.81

3 自動車公害の概況

自動車公害の現況について、図1-1に示す船場（国道2号東行）及び飾磨（県道姫路港線）の固定局並びに移動局8箇所（約30日間）で、自動車排出ガス及び騒音の調査を行った。

自動車排出ガスの市内平均濃度の推移は、図3-1に示すとおりである。

また、令和6年度の測定結果の項目別概要は、以下のとおりである。

(1) 二酸化窒素（表3-1、3-2）

令和6年度の固定局2局の市内平均値は0.009ppmであった。市内平均値の経年変化は、近年横ばい傾向であり、2局とも環境基準に適合している。

令和6年度の移動局8箇所の期間平均値は0.005～0.010ppmであった。移動局は、測定期間が1箇所につき約30日のため、年間を通じた評価を行えないが、測定期間内では、環境基準以下になっている。

(2) 一酸化炭素（表3-3、3-4）

令和6年度の固定局2局の市内平均値は0.3ppmであった。市内平均値の経年変化は、近年横ばい傾向であり、2局とも環境基準に適合している。

(3) 浮遊粒子状物質（表3-5、3-6）

令和6年度の固定局2局の市内平均値は0.015mg/m³であった。市内平均値の経年変化は、近年横ばい傾向である。長期的評価では2局とも環境基準に適合しているが、短期的評価では飾磨局は環境基準に適合しており、船場局は適合していない。適合していない理由として、黄砂が原因であると考えられる。

令和6年度の移動局8箇所の期間平均値は0.010～0.023mg/m³であった。移動局8箇所は、短期的評価で7箇所が環境基準に適合しているが、1箇所（東郷公園）は適合していない。適合していない理由として、黄砂が原因であると考えられる。

(4) 微小粒子状物質（表3-7、3-8）

令和6年度の固定局2局の平均値は9.6μg/m³であった。2局とも環境基準に適合している。

(5) 自動車騒音（表3-9、3-10）

令和6年度の騒音測定結果は、固定局2局、移動局8箇所とも昼間・夜間の両時間帯で環境基準及び要請限度に適合している。

また、自動車騒音の常時監視として、GIS（地図情報システム）を利用した騒音に係る環境基準の地域評価を平成12年度から実施しており、平成18年度から環境省の自動車騒音常時監視面的評価支援システムを利用している。市内の高速道路、国道等の主要路線を評価対象とし、5年かけて全評価対象路線の自動車騒音測定を行っている。評価は全評価対象路線に面した住居戸数に対して行い、令和6年度の環境基準達成率は、昼間 98.8%、夜間 98.8%となっている。

表3-1 二酸化窒素濃度の環境基準適合状況（令和6年度）

項目		1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	日平均値が 0.06ppmを 超えた日数 とその割合		日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下 の日数と その割合		日平均値 の年間 98%値	98%値評価 による日 平均値が 0.06ppm を超えた 日数（※）
				日	%	日	%		
測定局		ppm	ppm	日	%	日	%	ppm	日
固定局	船場局	0.045	0.022	0	0.0	0	0.0	0.016	0
	飾磨局	0.051	0.025	0	0.0	0	0.0	0.020	0
移動局	東郷公園	0.025	0.015	0	0.0	0	0.0	—	—
	四郷	0.025	0.011	0	0.0	0	0.0	—	—
	御国野	0.032	0.015	0	0.0	0	0.0	—	—
	別所	0.020	0.010	0	0.0	0	0.0	—	—
	夢前台第五公園	0.018	0.010	0	0.0	0	0.0	—	—
	網干消防署	0.029	0.009	0	0.0	0	0.0	—	—
	飾磨消防署白浜分署	0.033	0.016	0	0.0	0	0.0	—	—
神屋公園	0.035	0.021	0	0.0	0	0.0	—	—	

※ 「98%値評価による日平均値0.06ppmを超えた日数」とは、1年間の日平均値のうち低い方から数えて98%の範囲にあつて、かつ、0.06ppmを超えたものの日数である。

表3-2 二酸化窒素濃度の年（期間）平均値推移（単位：ppm）

年度		R2	R3	R4	R5	R6
測定局						
固定局	船場局	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
	飾磨局	0.010	0.011	0.010	0.009	0.009
	市内平均	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
移動局	東郷公園	0.007	0.009	0.009	0.007	0.007
	四郷	0.007	0.010	0.009	0.008	0.007
	御国野	0.011	0.011	0.009	0.009	0.010
	別所	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005
	夢前台第五公園	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
	網干消防署	—	0.007	0.005	0.007	0.006
	飾磨消防署白浜分署	—	0.012	0.013	0.013	0.010
神屋公園	0.007	0.010	0.012	0.008	0.008	

注) 移動局8箇所の測定結果は、約30日間の期間平均値である。

表3-3 一酸化炭素濃度の環境基準適合状況（令和6年度）

測定局		項目		8時間値が 20 ppmを 超えた回数 とその割合		日平均値が 10 ppmを 超えた日数 とその割合		1時間 値の 最高値	日平均 値の 最高値	日平均 値の 2% 除外値 (※1)	日平均値が 10ppmを超 えた日が2 日以上連続 したことの 有無	環境基準の 長期的評価 による 日平均値が 10ppmを超 えた日数 (※2)
		日	%	日	%	ppm	ppm	ppm	有×・無○	日		
固定局	船場局	0	0.0	0	0.0	1.1	0.6	0.5	○	0		
	飾磨局	0	0.0	0	0.0	1.3	0.6	0.4	○	0		

※1 「日平均値の2%除外値」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

※2 「環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた日数」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の日平均値のうち10ppmを超えた日数である。

ただし、日平均値が10ppmを越えた日が2日以上連続した延べ日数のうち2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表3-4 一酸化炭素濃度の年平均値推移

(単位：ppm)

測定局		年度	R2	R3	R4	R5	R6
		固定局	船場局		0.3	0.3	0.2
飾磨局			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
市内平均			0.3	0.3	0.2	0.3	0.3

表3-5 浮遊粒子状物質の環境基準適合状況（令和6年度）

測定局		項目		1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均値の2%除外値(※1)	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数(※2)
		時間	%	日	%	mg/m ³	mg/m ³					
固定局	船場局	0	0.0	1	0.3	0.138	0.102	0.041	○	0		
	飾磨局	0	0.0	0	0.0	0.115	0.071	0.036	○	0		
移動局	東郷公園	0	0.0	1	3.3	0.145	0.111	—	○	—		
	四郷	0	0.0	0	0.0	0.041	0.022	—	○	—		
	御国野	0	0.0	0	0.0	0.086	0.052	—	○	—		
	別所	0	0.0	0	0.0	0.081	0.043	—	○	—		
	夢前台第五公園	0	0.0	0	0.0	0.076	0.054	—	○	—		
	網干消防署	0	0.0	0	0.0	0.040	0.019	—	○	—		
	飾磨消防署白浜分署	0	0.0	0	0.0	0.044	0.022	—	○	—		
神屋公園	0	0.0	0	0.0	0.062	0.030	—	○	—			

※1 「日平均値の2%除外値」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

※2 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10 mg/m³を超えた日数」とは、日平均値のうち高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の日平均値のうち0.10 mg/m³を超えた日数である。
ただし、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表3-6 浮遊粒子状物質濃度の年（期間）平均値推移（単位：mg/m³）

測定局		年度	R2	R3	R4	R5	R6
固定局	船場局		0.016	0.015	0.015	0.015	0.015
	飾磨局		0.015	0.014	0.015	0.015	0.015
	市内平均		0.016	0.015	0.015	0.015	0.015
移動局	東郷公園		0.016	0.015	0.015	0.016	0.018
	四郷		0.015	0.015	0.016	0.016	0.012
	御国野		0.016	0.016	0.018	0.023	0.023
	別所		0.023	0.015	0.016	0.015	0.017
	夢前台第五公園		0.009	0.012	0.011	0.015	0.017
	網干消防署		—	0.009	0.009	0.013	0.010
	飾磨消防署白浜分署		—	0.010	0.012	0.011	0.010
神屋公園		0.011	0.010	0.011	0.008	0.012	

注) 移動局8箇所の測定結果は、約30日間の期間平均値である。

表 3-7 微小粒子状物質の環境基準適合状況（令和 6 年度）

測定局		項目		1時間 値の 最高値 μg/m ³	日平均 値の 最高値 μg/m ³	日平均 値の 年間 98%値 μg/m ³	年平均値が 15μg/m ³ を 超えたこと の有無 有×・無○	環境基準の 短期基準に よる日平均値 が35μg/m ³ を超えた日数 (※) 日
		日平均値が 35μg/m ³ を 超えた日数 とその割合						
固定局	船場局	2	0.6	74.0	49.7	25.6	○	0
	飾磨局	5	1.4	77.0	53.3	30.5	○	0

※ 「環境基準の短期基準による日平均値が35μg/m³を超えた日数」とは、日平均値のうち低い方から数えて98%の範囲にある測定値を除外した後の日平均値のうち35μg/m³を超えた日数である。

表 3-8 微小粒子状物質の年平均値推移 (単位：μg/m³)

測定局		年度	R2	R3	R4	R5	R6
固定局	船場局		12.3	8.7	9.2	8.8	9.0
	飾磨局		11.1	10.4	10.6	9.9	10.2
	市内平均		11.7	9.6	9.9	9.4	9.6

図 3-1 自動車排出ガス（年平均値）の推移

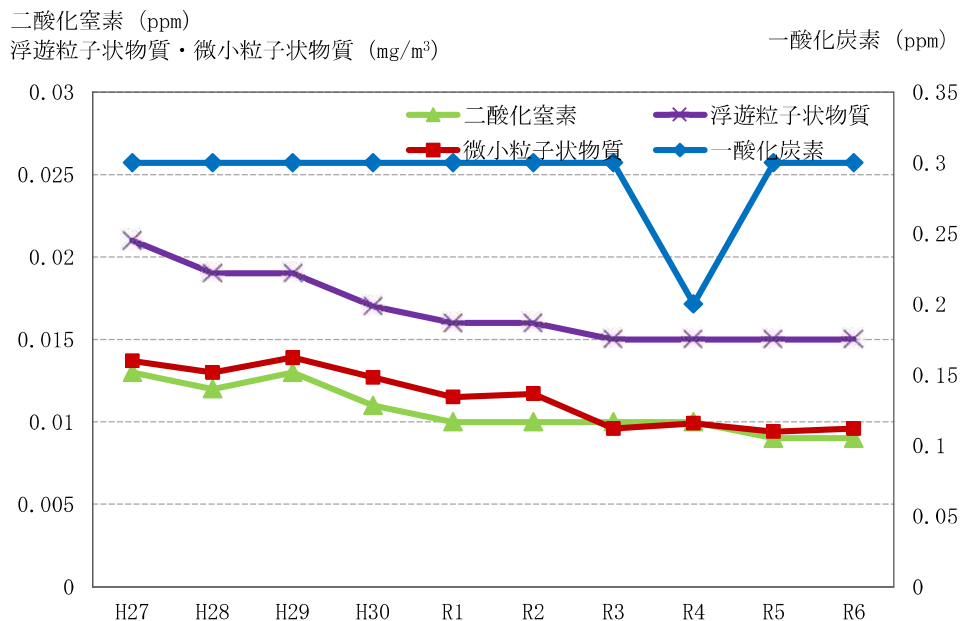


表 3-9 自動車騒音測定結果 (令和 6 年度)

(単位: dB)

調査地点		路線名	車線数	昼間 (6~22時)			夜間 (22~6時)		
				要請限度	環境基準	測定値	要請限度	環境基準	測定値
固定局	船場	国道 2 号	4	75 ○	70 ○	66	70 ○	65 ○	62
	飾磨	主要地方道姫路港線	4	75 ○	70 ○	62	70 ○	65 ○	56
移動局	東郷公園	国道 3 1 2 号	4	75 ○	70 ○	67	70 ○	65 ○	62
	四郷	国道 3 1 2 号	2	75 ○	70 ○	68	70 ○	65 ○	65
	御国野	国道 2 号	3	75 ○	70 ○	67	70 ○	65 ○	64
		国道 3 1 2 号							
	別所	国道 2 号	2	75 ○	70 ○	67	70 ○	65 ○	61
	夢前台第五公園	県道姫路新宮線	2	75 ○	70 ○	66	70 ○	65 ○	60
	網干消防署	国道 2 5 0 号	2	75 ○	70 ○	70	70 ○	65 ○	65
	飾磨消防署白浜分署	国道 2 5 0 号	4	75 ○	70 ○	65	70 ○	65 ○	59
神屋公園	県道姫路停車場線	2	75 ○	70 ○	59	70 ○	65 ○	52	

表 3-10 自動車騒音常時監視結果

年度		R2	R3	R4	R5	R6	
騒音測定地点数		15	14	18	13	15	
地域評価結果	昼夜	環境基準達成戸数	33954 / 34506	33905 / 34442	33993 / 34442	33966 / 34442	34251 / 34772
		環境基準達成率(%)	98.4	98.4	98.7	98.6	98.5
	昼間	環境基準達成戸数	34114 / 34506	34067 / 34442	34048 / 34442	34016 / 34442	34364 / 34772
		環境基準達成率(%)	98.9	98.9	98.9	98.8	98.8
	夜間	環境基準達成戸数	33988 / 34506	33937 / 34442	34033 / 34442	34062 / 34442	34360 / 34772
		環境基準達成率(%)	98.5	98.5	98.8	98.9	98.8

第2章 姫路市医師会会員をモニターとする 姫路市住民の気管支喘息発作調査

大気汚染物質が疾病に大きく影響することは、既に周知の事実である。近年、特にアレルギー疾患において、その増加の一因を大気汚染が担っている可能性が指摘されている。動物実験においては、オゾン、NO₂、SO₂の暴露が気道反応性を亢進させることが報告されている。また、ディーゼル車の排出する微粒子（DEP）は浮遊粒子状物質（SPM）の主要成分であり、アレルギー疾患に極めて密接に関連しているIgE抗体の産生を高めるアジュバンド作用があると言われている。近年、大気汚染源が工場から自動車に変化しつつある中、平成7年度から開始された気管支喘息発作の疫学調査は、時代に即した優れた方法であると考えられる。

以下、その調査方法及び結果について報告する。

1. 調査方法

(1) 発作の年齢別、地域別区別

毎週、気管支喘息発作（以下喘息発作）をモニター医療機関（表Ⅱ-1）にて年齢別（0歳、1-4歳、5-9歳、10-14歳、15-19歳、20-24歳、25-44歳、45-64歳、65歳以上）、地域別（図Ⅱ-1：A地区-市川・夢前川間、B地区-市川以東、C地区-白浜・八家・大塩・的形・妻鹿、D地区-飾磨、E地区-広畑・網干、F地区-書写・青山・林田、G地区-香寺・夢前・安富、H地区-家島）に分類したコンピューターの画面（表Ⅱ-2）に入力し、医師会にデータを送り集計する。

(2) 喘息発作の定義

笛性喘鳴を伴う呼吸困難

(3) 喘息発作の報告の実際

- ① 喘息発作を診察、問診又は喘息日記にて確認する。
- ② 通常の治療以外に新たに薬剤を加えた場合も発作とする。
 - ・ 気管支拡張剤（β₂刺激剤、キサンチン製剤）を屯用（内服、吸入、静注）又は定期的に新たに加えた場合。
 - ・ 吸入用ステロイド剤、経口ステロイド剤を追加又は増量した場合。
 - ・ 小児の喘息に対して抗アレルギー剤を新たに加えた場合。（ただし、喘息以外の症状のために投与した場合は除く。）
- ③ 乳児で全く呼吸困難を伴わず、ゴロゴロと喘鳴を聴取するだけの場合は、発作としない。ただし、呼吸困難を伴い呼気性喘鳴を聴取又は気管支拡張剤投与にて明らかに効果がある場合は、発作とする。
- ④ 日曜0時から土曜24時までの1週間の間に何回発作が起こっても1回の発作とする。（土曜日の夕方及び日曜日の午前中に発作があれば、各週にそれぞれ報告する。）

- ⑤ 発作コントロール不良又は重症にて度々あるいは常に笛性喘鳴を伴う呼吸困難がある場合は、毎週発作として報告する。
- ⑥ 患者の年齢、地域を確認して報告する。（地域は学校、職場ではなく、住所地とする。）
- ⑦ 前週の発作の報告を火曜日午前中までに入力する。

(4) 調査期間

令和6年3月31日～令和7年3月29日

2. 調査結果

(1) 地区別、週別、年齢別発作報告数

(各週に対応する月日は、表Ⅱ-3のとおりである。例：第1週は3月31日から3月29日まで)

モニター医療機関から報告された総発作数は、延べ13,874名であった。(図Ⅱ-2)
地区別、週別、年齢別の分類は、表Ⅱ-4のようになる。各地区の主な業態は、概括的にいうと、A地区は商業、住宅、B地区は郊外地区、C地区は塩田跡工場地帯、D地区、E地区は工業、F地区、G地区、H地区は郊外地区である。

(2) 地区別各週発作報告数 (図Ⅱ-3)

A地区4,110名(図Ⅱ-5)、B地区1,474名(図Ⅱ-6)、C地区3,023名(図Ⅱ-7)、D地区800名(図Ⅱ-8)、E地区2,514名(図Ⅱ-9)、F地区631名(図Ⅱ-10)、G地区1,308名(図Ⅱ-11)、H地区14名(図Ⅱ-12)であった。

(3) 年齢別各週発作報告数 (表Ⅱ-4)

4週毎に各年齢別に発作報告数を集計し、1-4週(3月31日-4月27日)、5-8週(4月28日-5月25日)、9-12週(5月26日-6月22日)、13-16週(6月23日-7月20日)、17-20週(7月21日-8月17日)、21-24週(8月18日-9月14日)、25-28週(9月15日-10月12日)、29-32週(10月13日-11月9日)、33-36週(11月10日-12月7日)、37-40週(12月8日-1月4日)、41-44週(1月5日-2月1日)、45-48週(2月2日-3月1日)、49-52週(3月2日-3月29日)の各週群について、Scheffeの検定を行った。(表Ⅱ-5～表Ⅱ-14)

0歳の年間発作報告数は、99名(図Ⅱ-13)であった。各週において発作数に有意差はなかった。(表Ⅱ-5)

1-4歳の年間発作報告数は、2,065名（図Ⅱ-14）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-6）

5-9歳の年間発作報告数は、1,814名（図Ⅱ-15）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-7）

10-14歳の年間発作報告数は、933名（図Ⅱ-16）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-8）

15-19歳の年間発作報告数は、302名（図Ⅱ-17）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-9）

20-24歳の年間発作報告数は、228名（図Ⅱ-18）であった。（表Ⅱ-10）

25-44歳の年間発作報告数は、1,588名（図Ⅱ-19）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-11）

45-64歳の年間発作報告数は、2,719名（図Ⅱ-20）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-12）

65歳以上の年間発作報告数は、4,126名（図Ⅱ-21）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-13）

全年齢の年間発作報告数は、13,874名（図Ⅱ-22）であった。各週において発作数に有意差はなかった。（表Ⅱ-14）

（4）各地区の汚染度

地区別の各週の二酸化硫黄、一酸化窒素、二酸化窒素、オキシダント、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質について示した。（図Ⅱ-23～図Ⅱ-46）

A地区は八代局の測定値を、B地区は御国野局の測定値を、C地区は白浜局の測定値を、D地区は飾磨局の測定値を、E地区は広畑局と網干局の平均値を、F地区は飾西局と林田局の平均値を、G地区は香寺局の測定値を、また、全地区の値は（A+B+C+D+E+F+G）を7で割った平均値を示す。

各地区の測定値の年平均は、表Ⅱ-15に示した。

これを各地区別に汚染度を順位づけると、次のようになった。

SO ₂	G > E > C > F > B > A > D
NO	D > B > C > A > E > F > G
NO ₂	D > C > A > E > B > F > G
O _x	B > A > E > G > D > F > C
SPM	G > B > E > A > D > C > F
PM _{2.5}	D > E > A > C > B > F

二酸化硫黄、二酸化窒素、オキシダント、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質について、平成8年度から令和6年度までの各地区の年平均をグラフに示した。（微小粒子状物質については平成25年度から令和6年度まで）（図Ⅱ-47～図Ⅱ-51）

(5) 大気汚染と気管支喘息発作との関係

令和6年度の1年間で見てみると

A 地区	0 歳	SPM	R = -0.312	
	5-9 歳	NO2	R = -0.326	
		SPM	R = -0.351	
		PM2.5	R = -0.409	
	15-19 歳	NO2	R = -0.373	
	25-44 歳	Ox	R = -0.379	
	全年齢	NO2	R = -0.447	
		Ox	R = -0.307	
	B 地区	0 歳	SO2	R = 0.347
		1-4 歳	NO	R = -0.323
5-9 歳		SPM	R = -0.330	
10-14 歳		Ox	R = -0.315	
		SPM	R = -0.407	
25-44 歳		SPM	R = -0.331	
		PM2.5	R = -0.411	
全年齢	SPM	R = -0.411		
C 地区	5-9 歳	SPM	R = -0.358	
		PM2.5	R = -0.342	
	45-64 歳	SPM	R = -0.300	
	全年齢	SPM	R = -0.310	
D 地区	0 歳	NO	R = 0.378	
	1-4 歳	NO	R = 0.349	
E 地区	0 歳	SPM	R = 0.323	
	5-9 歳	NO2	R = -0.339	
F 地区				
G 地区	0 歳	SPM	R = 0.355	
	1-4 歳	NO2	R = -0.393	
		SPM	R = -0.347	
	10-14 歳	NO	R = -0.355	
		NO2	R = -0.427	

	15-19 歳	SPM	R = -0.310
	20-24 歳	N02	R = -0.337
	全年齡	N0	R = -0.354
全地区	0 歳	S02	R = 0.347
	1-4 歳	N02	R = -0.332
	5-9 歳	N02	R = -0.404
		SPM	R = -0.383
	10-14 歳	S02	R = -0.360
		SPM	R = -0.515
	15-19 歳	S02	R = -0.325
		SPM	R = -0.301
	25-44 歳	S02	R = -0.346
	45-64 歳	S02	R = -0.345
	65 歳以上	S02	R = -0.335
	全年齡	S02	R = -0.394
		SPM	R = -0.421
		PM2.5	R = -0.375

令和元年度・令和2年度・令和3年度・令和4年度・令和5年度・令和6年度の6年間で見てみると、

E 地区	1-4 歳	N02	R = -0.340
G 地区	45-64 歳	S02	R = 0.382
	65 歳以上	S02	R = 0.488
	全年齡	S02	R = 0.426
全地区	5-9 歳	N02	R = -0.311
	10-14 歳	0x	R = -0.384
	15-19 歳	0x	R = -0.313

気管支喘息発作調査定点モニター（令和6年度）

地域	NO	会員名	医療機関名	住所
A. 市川・夢前川 間市域	1	西庵 利彦	にしあんクリニック内科外科	姫路市亀井町16
	2	寺田 邦彦	寺田内科・呼吸器科	姫路市城東町五軒屋3-6
	3	五百井 寛明	五百井小児科	姫路市城北本町5-25
	4	井上 省三	井上内科医院	姫路市博労町77
	5	黒坂 文武	くろさか小児科アレルギー科	姫路市辻井7丁目2-16-1
	6	木花 咲子	木花クリニック	姫路市南今宿3-6
	7	本郷 彰裕	本郷小児科医院	姫路市新在家中の町14-17
	8	大田 真路	大田医院	姫路市田寺東2丁目23番1号
	9	田中 明	田中クリニック	姫路市飾磨区三宅1丁目192 田中興産ビル1F
	10	三和 秀輔	三和内科医院	姫路市東延末5丁目86
	11	山本 一郎	山本内科胃腸科	姫路市豊沢町140 新姫路ビル2F
	12	姫路聖マリア病院(内)	姫路聖マリア病院	姫路市仁豊野650
	13	姫路赤十字病院 総務課	姫路赤十字病院	姫路市下手野1丁目12番1号
	14	上原 慎一郎	上原小児クリニック	姫路市砥堀1010
	15	澤田 茂樹	さわだ内科・呼吸器クリニック	姫路市日出町3丁目38-1 東姫路駅前メディカルプラザ2階
	16	吉本 健朗	吉本内科医院	姫路市西庄字クボリ甲176-5
	17	河野 俊哉	河野医院	姫路市岡田607-1サンヒルズ岡田1F
	18	柏原 米男	わたまちキッズクリニック	姫路市綿町83 わたまちこどもビルディング2階
B. 市川以東市域	19	石川 誠	石川病院	姫路市別所町別所2丁目150
	20	土居 治	どいこどもクリニック	姫路市御国野町国分寺828
C. 白浜・八家 大塩・的形 ・妻鹿	21	石田 司	石田内科クリニック	姫路市白浜町宇佐崎中2丁目522-2
	22	井野 隆弘	井野病院	姫路市大塩町汐浜1丁目27
	23	八若 博司	はちわかこどもクリニック	姫路市白浜町神田2丁目95-2
	24	三宅 良平	みやけ内科・循環器科	姫路市大塩町宮前1番地
	25	磯川 利夫	いそかわキッズクリニック	姫路市木場前七反町61番地
D. 飾磨	26	岡 勝巳	岡こどもクリニック	姫路市飾磨区阿成鹿古281
	27	中谷 裕司	中谷病院	姫路市飾磨区細江2501番地
	28	入江 聰五郎	入江病院	姫路市飾磨区英賀春日町2丁目25
	29	清水 滋太	清水小児科	姫路市飾磨区加茂246番7
E. 広畑・網干	30	朝山 徹	朝山内科医院	姫路市網干区坂上字町田378-1
	31	石橋 悦次	石橋内科	姫路市広畑区東新町1-29
	32	岡田 究	岡田内科	姫路市大津区西土井27番6
	33	岡藤 隆夫	岡藤小児科医院	姫路市広畑区正門通2丁目9-9
	34	野間 大路	野間こどもクリニック	姫路市大津区天満189-2
	35	小亀 孝夫	こがめ内科	姫路市網干区新在家1306
	36	来栖 昌朗	くるす医院	姫路市広畑区西蒲田37-1
	37	轉馬 博之	転馬こどもの診療所	姫路市網干区垣内東町132番地
F. 書写・青山 林田	38	三輪 明弘	三輪小児科	姫路市青山北3丁目18番8号
	39	森田 基之	森田医院	姫路市西夢前台1丁目69
	40	高尾 智也	書写病院	姫路市書写台2丁目28
	41	木村 英嗣	木村医院	姫路市青山3丁目36番3号
G. 香寺・夢前 安富	42	松浦 伸郎	松浦診療所	姫路市夢前町宮萱232-7
	43	早野 克典	早野小児科	姫路市香寺町香呂77-1
	44	山本 信玄	山本内科医院	姫路市香寺町香呂107-1
	45	西門 博之	西門内科	姫路市香寺町田野1014-2
H. 家島	46	西川 弘	真浦クリニック	姫路市家島町真浦字片山2379-1

令和6年4月1日現在

表Ⅱ-2

疾病名	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川都市域男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
a. 市川・夢前川都市域女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
b. 市川以東市域男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
b. 市川以東市域女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
c. 大塚・的形・八家・白浜・豊原男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
c. 大塚・的形・八家・白浜・豊原女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
d. 錦織男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
d. 錦織女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
e. 広畑・横千男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
e. 広畑・横千女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
f. 香取・青山・林田男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
f. 香取・青山・林田女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
g. 養寺・夢前・安富男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
g. 養寺・夢前・安富女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
h. 家島男	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
h. 家島女	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
合計										

令和6年度

第1週	3月31日～4月6日	第27週	9月29日～10月5日
第2週	4月7日～4月13日	第28週	10月6日～10月12日
第3週	4月14日～4月20日	第29週	10月13日～10月19日
第4週	4月21日～4月27日	第30週	10月20日～10月26日
第5週	4月28日～5月4日	第31週	10月27日～11月2日
第6週	5月5日～5月11日	第32週	11月3日～11月9日
第7週	5月12日～5月18日	第33週	11月10日～11月16日
第8週	5月19日～5月25日	第34週	11月17日～11月23日
第9週	5月26日～6月1日	第35週	11月24日～11月30日
第10週	6月2日～6月8日	第36週	12月1日～12月7日
第11週	6月9日～6月15日	第37週	12月8日～12月14日
第12週	6月16日～6月22日	第38週	12月15日～12月21日
第13週	6月23日～6月29日	第39週	12月22日～12月28日
第14週	6月30日～7月6日	第40週	12月29日～1月4日
第15週	7月7日～7月13日	第41週	1月5日～1月11日
第16週	7月14日～7月20日	第42週	1月12日～1月18日
第17週	7月21日～7月27日	第43週	1月19日～1月25日
第18週	7月28日～8月3日	第44週	1月26日～2月1日
第19週	8月4日～8月10日	第45週	2月2日～2月8日
第20週	8月11日～8月17日	第46週	2月9日～2月15日
第21週	8月18日～8月24日	第47週	2月16日～2月22日
第22週	8月25日～8月31日	第48週	2月23日～3月1日
第23週	9月1日～9月7日	第49週	3月2日～3月8日
第24週	9月8日～9月14日	第50週	3月9日～3月15日
第25週	9月15日～9月21日	第51週	3月16日～3月22日
第26週	9月22日～9月28日	第52週	3月23日～3月29日

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（２０２４年４月）

第１週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	5	6	1	0	0	5	16	23	56
b. 市川以東市域	2	5	5	3	0	0	0	2	4	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	1	0	0	0	1	6	7	14	29
d. 飾磨	0	0	6	1	1	0	1	2	3	14
e. 広畑・網干	1	6	5	5	2	0	4	3	19	45
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	1	2	2	6
g. 香寺・夢前・安富	0	1	2	0	0	0	2	5	5	15
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	18	25	10	3	1	19	37	70	186

第２週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	13	6	3	0	2	14	14	23	75
b. 市川以東市域	0	10	4	4	1	1	4	4	2	30
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	2	0	0	0	3	15	11	36
d. 飾磨	0	4	1	1	0	1	2	1	2	12
e. 広畑・網干	1	10	6	1	0	0	3	11	16	48
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	3	0	8	11	23
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	0	0	0	1	5	5	17
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	46	22	9	1	7	27	58	70	241

第３週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	8	7	3	1	4	17	13	22	75
b. 市川以東市域	0	11	2	1	0	0	2	2	4	22
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	9	2	3	0	0	6	8	19	47
d. 飾磨	0	1	1	0	0	1	3	1	5	12
e. 広畑・網干	2	6	5	0	0	0	6	11	31	61
f. 書写・青山・林田	0	0	0	1	0	0	0	5	4	10
g. 香寺・夢前・安富	1	2	5	1	0	1	4	5	10	29
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	37	22	9	1	6	38	45	95	256

第４週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	5	7	1	4	4	8	16	25	70
b. 市川以東市域	0	5	7	4	0	1	2	2	4	25
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	15	5	4	1	1	7	16	24	74
d. 飾磨	0	2	2	0	0	0	4	3	1	12
e. 広畑・網干	1	10	5	2	0	1	3	11	20	53
f. 書写・青山・林田	0	0	2	0	0	0	1	4	1	8
g. 香寺・夢前・安富	0	6	1	2	1	0	5	9	4	28
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
合計	2	43	29	13	6	7	30	63	80	273

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年5月）

第5週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	7	5	2	2	1	8	7	17	49
b. 市川以東市域	0	7	7	1	1	0	2	1	1	20
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	10	2	2	0	0	4	9	7	34
d. 飾磨	0	2	3	0	0	0	4	7	1	17
e. 広畑・網干	1	5	1	1	0	0	5	4	12	29
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	0	4	0	5
g. 香寺・夢前・安富	0	3	1	0	0	0	5	3	9	21
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	35	19	6	3	1	28	35	47	175

第6週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	7	15	4	2	3	13	15	31	90
b. 市川以東市域	0	9	6	0	0	0	3	5	4	27
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	2	0	0	0	2	7	14	30
d. 飾磨	0	1	2	0	1	0	2	1	6	13
e. 広畑・網干	1	7	5	3	0	1	5	12	11	45
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	2	4	8	15
g. 香寺・夢前・安富	0	6	2	1	0	0	1	5	7	22
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	35	33	8	3	4	28	49	81	242

第7週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	8	15	10	2	3	14	16	26	94
b. 市川以東市域	0	14	2	4	1	0	0	3	3	27
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	6	5	2	0	0	6	12	15	46
d. 飾磨	0	4	0	0	1	2	5	6	2	20
e. 広畑・網干	1	13	6	4	0	1	9	11	25	70
f. 書写・青山・林田	0	0	2	0	0	0	1	5	2	10
g. 香寺・夢前・安富	0	4	4	4	0	0	6	7	9	34
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	49	34	24	4	6	41	60	82	301

第8週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	9	9	2	4	2	16	15	27	84
b. 市川以東市域	0	12	10	0	0	0	2	4	3	31
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	14	6	3	2	0	3	9	20	57
d. 飾磨	0	2	1	2	0	0	4	3	1	13
e. 広畑・網干	0	10	5	2	0	0	3	11	20	51
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	0	1	6	8
g. 香寺・夢前・安富	0	2	3	1	0	0	4	7	3	20
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	50	34	10	6	2	32	50	80	264

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年6月）

第10週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	3	12	4	4	0	7	20	23	73
b. 市川以東市域	0	5	11	0	0	1	6	3	5	31
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	9	6	2	0	0	5	9	13	44
d. 飾磨	0	6	2	3	0	0	1	2	5	19
e. 広畑・網干	0	11	10	1	1	1	5	13	19	61
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	1	0	0	5	5	12
g. 香寺・夢前・安富	0	1	2	1	0	0	2	4	7	17
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	36	43	11	6	2	26	56	77	257

第11週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	10	6	9	1	2	12	16	22	78
b. 市川以東市域	1	7	5	3	0	0	0	5	4	25
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	12	6	1	0	0	6	11	23	59
d. 飾磨	1	2	1	1	1	0	4	1	2	13
e. 広畑・網干	0	10	3	5	2	1	3	7	20	51
f. 書写・青山・林田	0	1	2	0	0	0	2	5	6	16
g. 香寺・夢前・安富	0	3	1	1	0	0	3	4	8	20
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	45	24	20	4	3	30	49	85	262

第12週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	10	6	4	1	0	10	16	27	75
b. 市川以東市域	1	8	6	2	1	0	3	2	6	29
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	6	2	2	2	0	5	12	14	43
d. 飾磨	0	2	1	2	0	0	0	2	3	10
e. 広畑・網干	1	9	1	2	0	1	3	13	16	46
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	5	6	13
g. 香寺・夢前・安富	0	1	6	3	1	0	2	9	8	30
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	37	22	15	5	1	24	59	80	246

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年7月）

第14週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	11	11	5	1	2	11	13	26	80
b. 市川以東市域	5	5	2	0	2	0	1	5	4	24
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	4	1	1	0	4	9	15	37
d. 飾磨	1	11	5	0	0	1	1	0	4	23
e. 広畑・網干	0	9	5	2	0	1	0	8	25	50
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	6	7	15
g. 香寺・夢前・安富	0	5	4	1	0	0	4	4	5	23
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	6	45	31	9	4	4	22	45	86	252

第15週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	8	10	3	2	1	11	18	16	69
b. 市川以東市域	0	8	7	0	0	0	3	6	4	28
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	7	3	4	0	0	3	14	15	47
d. 飾磨	1	11	4	1	1	0	0	4	2	24
e. 広畑・網干	1	5	1	5	0	1	3	4	11	31
f. 書写・青山・林田	1	0	0	0	0	0	1	1	2	5
g. 香寺・夢前・安富	0	1	7	5	0	1	4	5	7	30
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	40	32	18	3	3	25	52	57	234

第16週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	6	8	1	1	3	7	15	24	65
b. 市川以東市域	1	6	5	1	1	0	1	2	4	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	6	4	3	1	0	5	14	25	58
d. 飾磨	0	4	2	0	0	0	1	0	2	9
e. 広畑・網干	1	9	1	3	1	2	0	6	6	29
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	1	0	0	6	9
g. 香寺・夢前・安富	0	2	6	4	0	0	1	8	9	30
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	34	27	12	4	6	15	45	76	221

第17週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	6	7	3	4	2	9	14	21	66
b. 市川以東市域	2	6	9	3	0	0	2	2	5	29
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	10	10	2	0	0	5	12	22	61
d. 飾磨	0	3	4	4	0	0	3	5	3	22
e. 広畑・網干	0	7	3	4	1	0	5	8	11	39
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	1	5	6	13
g. 香寺・夢前・安富	0	4	4	1	0	0	3	4	7	23
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	36	38	17	5	2	28	50	75	253

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年8月）

第19週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	3	12	3	3	1	15	17	22	76
b. 市川以東市域	0	7	5	0	0	1	2	3	5	23
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	5	3	0	1	6	13	21	52
d. 飾磨	0	8	5	1	0	1	0	4	4	23
e. 広畑・網干	0	8	9	2	0	0	9	6	22	56
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	3	5	10
g. 香寺・夢前・安富	0	1	3	1	0	0	2	6	11	24
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
合計	0	31	39	10	3	4	35	54	90	266

第20週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	9	6	0	0	0	10	5	11	41
b. 市川以東市域	0	4	2	0	0	0	0	2	3	11
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	4	6	0	0	4	2	7	26
d. 飾磨	0	2	0	1	0	1	3	2	6	15
e. 広畑・網干	0	10	2	0	0	1	0	4	5	22
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3
g. 香寺・夢前・安富	0	2	2	0	0	0	2	1	2	9
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	30	17	7	0	2	19	18	34	127

第21週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	7	9	2	4	4	10	17	30	83
b. 市川以東市域	0	5	6	1	0	0	1	0	5	18
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	10	5	0	2	0	5	9	36	67
d. 飾磨	2	3	3	1	0	0	5	2	2	18
e. 広畑・網干	0	16	6	2	0	1	5	13	24	67
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	1	1	4	7	3	17
g. 香寺・夢前・安富	0	2	6	1	0	0	2	8	4	23
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	43	36	7	7	6	32	56	104	293

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年9月）

第23週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	13	10	1	2	2	19	17	29	93
b. 市川以東市域	0	6	2	2	1	0	1	1	5	18
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	7	3	1	1	11	11	22	64
d. 飾磨	0	4	1	1	0	0	1	3	4	14
e. 広畑・網干	1	12	9	2	0	0	7	9	18	58
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	1	5	4	11
g. 香寺・夢前・安富	1	3	1	2	0	1	2	8	5	23
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	46	31	11	4	4	42	54	87	281

第24週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	16	13	5	4	4	15	14	13	84
b. 市川以東市域	0	8	14	3	0	0	4	8	6	43
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	15	9	1	0	1	2	11	24	63
d. 飾磨	1	10	1	3	0	0	3	3	1	22
e. 広畑・網干	1	12	8	7	0	0	4	8	20	60
f. 書写・青山・林田	0	1	4	1	1	1	1	5	5	19
g. 香寺・夢前・安富	0	1	3	5	0	2	5	7	6	29
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	63	52	25	5	8	34	56	75	320

第25週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	11	8	2	2	3	15	16	33	90
b. 市川以東市域	0	6	3	1	1	0	2	1	2	16
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	9	6	5	1	2	1	11	23	58
d. 飾磨	0	4	2	3	1	0	1	2	5	18
e. 広畑・網干	1	14	5	5	0	0	2	11	17	55
f. 書写・青山・林田	0	3	1	0	0	0	1	3	0	8
g. 香寺・夢前・安富	0	0	1	1	0	0	5	4	7	18
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	47	26	17	5	5	27	48	87	263

第26週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	16	8	2	3	1	11	7	22	70
b. 市川以東市域	1	5	5	1	1	0	5	1	3	22
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	2	8	1	1	7	10	17	54
d. 飾磨	0	12	6	0	0	0	1	1	4	24
e. 広畑・網干	0	15	7	5	0	1	2	7	17	54
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	0	2	7	2	13
g. 香寺・夢前・安富	0	2	2	3	1	0	1	5	7	21
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	59	31	19	6	3	29	38	72	258

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年10月）

第27週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	10	14	4	2	1	14	15	25	85
b. 市川以東市域	0	9	12	4	1	0	2	2	10	40
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	13	13	4	3	1	7	8	22	71
d. 飾磨	0	2	2	3	0	0	2	3	3	15
e. 広畑・網干	1	7	7	0	1	1	2	5	8	32
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	1	0	5	2	8
g. 香寺・夢前・安富	0	5	3	3	0	1	2	6	6	26
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	46	51	18	7	5	29	44	76	277

第28週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	18	17	6	4	0	15	21	25	106
b. 市川以東市域	1	9	13	6	0	0	1	2	4	36
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	12	17	7	1	2	3	17	24	83
d. 飾磨	1	2	4	0	0	0	2	4	2	15
e. 広畑・網干	0	18	9	1	0	0	3	11	22	64
f. 書写・青山・林田	0	2	2	0	0	0	0	5	6	15
g. 香寺・夢前・安富	0	5	7	4	2	2	0	10	7	37
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	66	69	24	7	4	24	70	90	356

第29週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	9	22	5	2	3	14	17	27	99
b. 市川以東市域	1	6	8	6	1	1	7	3	8	41
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	11	14	9	2	0	2	9	15	62
d. 飾磨	0	2	1	0	0	1	1	1	2	8
e. 広畑・網干	1	16	7	2	2	1	1	8	20	58
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	1	0	1	4	3	11
g. 香寺・夢前・安富	1	1	3	2	0	0	1	6	15	29
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	46	56	24	8	6	27	48	90	308

第30週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	10	7	6	4	2	9	25	24	88
b. 市川以東市域	0	4	5	1	0	1	8	5	5	29
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	13	13	16	2	0	6	15	24	90
d. 飾磨	0	4	4	3	1	0	5	2	1	20
e. 広畑・網干	0	11	7	1	1	1	3	10	19	53
f. 書写・青山・林田	0	0	2	1	0	1	0	4	2	10
g. 香寺・夢前・安富	1	2	3	3	1	1	6	7	4	28
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	44	41	31	9	6	37	68	79	318

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年11月）

第32週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	9	15	10	3	2	13	21	29	102
b. 市川以東市域	0	9	6	5	0	1	3	3	7	34
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	7	11	12	2	2	8	17	23	82
d. 飾磨	0	3	5	4	0	1	0	2	5	20
e. 広畑・網干	0	19	7	3	3	0	4	7	13	56
f. 書写・青山・林田	0	1	0	1	0	1	1	2	3	9
g. 香寺・夢前・安富	0	4	4	3	1	0	5	5	4	26
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	52	48	38	9	7	34	57	84	329

第33週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	12	7	8	5	0	19	17	28	97
b. 市川以東市域	0	11	16	6	5	0	2	5	6	51
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	25	15	6	2	3	7	20	25	103
d. 飾磨	0	0	1	2	1	1	3	2	4	14
e. 広畑・網干	1	12	6	2	2	0	1	8	19	51
f. 書写・青山・林田	0	3	0	1	0	0	3	3	3	13
g. 香寺・夢前・安富	0	3	4	6	0	0	3	10	7	33
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	66	49	31	15	4	38	65	92	362

第34週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	12	6	9	5	2	14	19	18	86
b. 市川以東市域	0	11	8	3	2	0	2	3	6	35
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	3	19	8	2	1	5	14	25	78
d. 飾磨	0	1	2	1	0	0	0	3	2	9
e. 広畑・網干	0	4	15	2	0	0	3	12	7	43
f. 書写・青山・林田	0	1	0	1	1	0	2	3	5	13
g. 香寺・夢前・安富	0	5	3	2	1	1	3	3	7	25
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	37	53	26	11	4	29	57	70	289

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2024年12月）

第36週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	12	10	9	2	2	21	16	26	98
b. 市川以東市域	0	7	6	4	0	0	2	2	5	26
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	6	6	15	3	1	7	12	24	74
d. 飾磨	0	1	1	1	0	0	1	2	1	7
e. 広畑・網干	0	11	2	2	1	0	5	13	21	55
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	1	0	2	5	4	12
g. 香寺・夢前・安富	0	5	4	1	1	1	3	4	3	22
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	42	29	32	8	4	41	54	84	294

第37週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	5	11	7	0	2	15	14	22	76
b. 市川以東市域	0	2	11	5	4	0	6	4	4	36
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	14	11	8	1	1	8	11	20	74
d. 飾磨	0	0	0	3	1	1	3	6	3	17
e. 広畑・網干	0	7	2	3	1	0	1	13	20	47
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	1	0	4	6	6	18
g. 香寺・夢前・安富	0	4	3	7	1	0	6	9	6	36
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	33	38	33	9	4	43	63	81	304

第38週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	12	12	5	3	0	9	14	33	89
b. 市川以東市域	0	5	6	5	1	1	5	8	5	36
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	8	12	3	2	0	3	18	27	74
d. 飾磨	0	3	4	0	0	0	4	3	2	16
e. 広畑・網干	0	10	4	1	1	1	8	12	10	47
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	0	7	2	10
g. 香寺・夢前・安富	0	3	8	0	1	0	1	5	9	27
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	41	47	14	8	2	30	67	88	299

第39週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	6	12	4	1	1	15	21	22	83
b. 市川以東市域	0	10	13	9	0	0	5	1	6	44
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	2	15	14	12	3	2	3	8	27	86
d. 飾磨	0	6	4	3	0	0	3	5	3	24
e. 広畑・網干	1	8	6	2	1	0	4	16	17	55
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	1	0	2	5	6	15
g. 香寺・夢前・安富	0	4	5	1	0	0	2	3	4	19
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	50	54	31	6	3	34	59	85	326

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2025年1月）

第40週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	0	1	0	1	2	5	3	5	17
b. 市川以東市域	0	0	2	1	0	0	0	1	1	5
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	0	6	3	0	1	4	5	14	33
d. 飾磨	0	0	0	1	0	0	0	1	3	5
e. 広畑・網干	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
g. 香寺・夢前・安富	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	9	5	1	3	10	16	27	71

第41週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	8	16	5	3	0	20	35	38	125
b. 市川以東市域	0	4	3	3	0	1	4	5	9	29
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	2	2	6	2	0	8	16	26	62
d. 飾磨	0	0	3	1	1	1	4	2	7	19
e. 広畑・網干	0	6	3	7	1	1	2	13	21	54
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	2	5	5	12
g. 香寺・夢前・安富	0	2	4	3	0	0	6	10	7	32
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	22	31	25	7	3	46	86	113	333

第42週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	10	10	4	1	2	12	20	24	83
b. 市川以東市域	0	6	4	6	1	2	4	6	6	35
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	3	3	0	0	6	13	30	60
d. 飾磨	0	2	0	0	0	2	6	1	4	15
e. 広畑・網干	0	5	2	3	0	2	6	9	21	48
f. 書写・青山・林田	0	3	0	0	0	0	2	7	6	18
g. 香寺・夢前・安富	0	3	4	2	0	0	2	6	12	29
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	34	23	18	2	8	38	62	103	288

第43週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	3	5	3	2	3	15	19	33	83
b. 市川以東市域	0	6	7	3	2	0	3	4	7	32
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	3	6	2	0	0	7	9	22	50
d. 飾磨	0	2	2	1	0	2	0	3	3	13
e. 広畑・網干	0	7	5	3	0	1	5	12	9	42
f. 書写・青山・林田	0	3	1	0	0	0	1	6	9	20
g. 香寺・夢前・安富	0	2	4	3	0	1	1	6	9	26
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	26	30	15	4	7	32	59	92	266

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2025年2月）

第45週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	8	9	6	2	2	10	12	21	70
b. 市川以東市域	0	6	9	2	1	0	3	3	5	29
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	4	3	1	0	5	9	22	49
d. 飾磨	0	0	2	1	1	0	1	4	4	13
e. 広畑・網干	2	4	5	1	1	0	2	8	21	44
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	1	1	2	2	2	8
g. 香寺・夢前・安富	0	4	5	7	1	0	3	6	4	30
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	27	34	20	8	3	26	44	79	243

第46週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	7	7	10	0	3	8	15	14	65
b. 市川以東市域	1	6	8	3	0	0	0	2	8	28
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	2	2	1	0	4	10	17	39
d. 飾磨	0	3	3	0	2	0	2	1	2	13
e. 広畑・網干	1	5	5	6	1	0	3	3	21	45
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	3	3	3	10
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	1	2	0	1	8	8	26
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
合計	3	27	29	22	6	3	21	43	74	228

第47週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	12	13	5	3	3	10	14	34	94
b. 市川以東市域	2	3	8	5	0	0	1	2	5	26
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	7	12	3	0	1	6	11	26	67
d. 飾磨	0	5	2	1	0	2	2	3	3	18
e. 広畑・網干	1	12	2	4	1	0	4	14	15	53
f. 書写・青山・林田	0	5	0	0	1	0	1	6	3	16
g. 香寺・夢前・安富	0	4	5	2	0	1	6	5	10	33
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	48	42	20	5	7	30	55	96	307

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2025年3月）

第49週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	1	11	10	5	3	0	12	10	37	89
b. 市川以東市域	3	6	8	4	0	1	0	3	7	32
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	11	5	1	1	7	15	25	73
d. 飾磨	0	4	1	1	0	0	2	4	5	17
e. 広畑・網干	1	11	7	3	0	0	1	9	21	53
f. 書写・青山・林田	0	0	0	2	0	0	0	6	5	13
g. 香寺・夢前・安富	0	7	4	4	0	0	6	6	11	38
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5	47	41	24	4	2	28	53	111	315

第50週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	5	8	7	0	2	11	18	22	73
b. 市川以東市域	0	3	3	5	1	1	1	3	4	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	6	7	7	4	1	4	15	24	68
d. 飾磨	0	2	7	1	0	0	1	1	3	15
e. 広畑・網干	0	4	3	0	2	2	6	12	15	44
f. 書写・青山・林田	1	1	1	1	0	0	2	4	7	17
g. 香寺・夢前・安富	0	2	3	4	0	0	5	8	9	31
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	23	32	25	7	6	30	61	84	269

第51週

	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-44歳	45-64歳	65歳-	合計
a. 市川・夢前川間市域	0	9	8	4	3	2	10	15	33	84
b. 市川以東市域	0	7	4	2	0	1	2	3	8	27
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	9	5	1	1	0	9	15	24	65
d. 飾磨	0	2	2	2	0	0	0	0	1	7
e. 広畑・網干	0	4	7	4	0	1	4	13	18	51
f. 書写・青山・林田	0	1	0	1	1	1	3	3	5	15
g. 香寺・夢前・安富	0	2	5	4	0	0	2	3	9	25
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	34	31	18	5	5	30	52	98	274

Scheffe検定 0歳

表II-5

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

	1~4	5~8	9~12	13~16	17~20	21~24	25~28	29~32	33~36	37~40	41~44	45~48	49~52
1~4													
5~8													
9~12													
13~16													
17~20													
21~24													
25~28													
29~32													
33~36													
37~40													
41~44													
45~48													
49~52													

Scheffe検定 1~4歳

表II-6

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

	1~4	5~8	9~12	13~16	17~20	21~24	25~28	29~32	33~36	37~40	41~44	45~48	49~52
1~4													
5~8													
9~12													
13~16													
17~20													
21~24													
25~28													
29~32													
33~36													
37~40													
41~44													
45~48													
49~52													

Scheffe検定 5～9歳
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-7

	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

Scheffe検定 10～14歳
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-8

	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

Scheffe検定 15～19歳
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-9

	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

Scheffe検定 20～24歳
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-10

	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

Scheffe検定 25～44歳
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-11

	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

Scheffe検定 45～64歳
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-12

	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

Scheffe検定 65歳～

表Ⅱ-13

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

	1~4	5~8	9~12	13~16	17~20	21~24	25~28	29~32	33~36	37~40	41~44	45~48	49~52
1~4													
5~8													
9~12													
13~16													
17~20													
21~24													
25~28													
29~32													
33~36													
37~40													
41~44													
45~48													
49~52													

Scheffe検定 全年齢

表Ⅱ-14

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

	1~4	5~8	9~12	13~16	17~20	21~24	25~28	29~32	33~36	37~40	41~44	45~48	49~52
1~4													
5~8													
9~12													
13~16													
17~20													
21~24													
25~28													
29~32													
33~36													
37~40													
41~44													
45~48													
49~52													

表Ⅱ－15

			SO ₂ (ppb)	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	Ox (ppb)	SPM (μg/m ³)	PM2.5 (μg/m ³)
A	市川・夢前川間 市域	平均値	0.1	0.5	6.3	30.8	13.0	8.5
		標準偏差	0.2	0.6	2.1	8.1	5.9	3.4
B	市川以東市域	平均値	0.1	1.0	5.6	31.0	13.4	7.8
		標準偏差	0.3	1.0	2.4	7.0	6.2	3.6
C	白浜・八家・大塩 的形・妻鹿	平均値	0.2	0.6	6.6	25.4	12.1	8.1
		標準偏差	0.4	0.7	2.4	6.5	4.8	3.5
D	飾磨	平均値	0.0	1.3	7.6	27.4	12.5	9.7
		標準偏差	0.2	0.6	2.5	7.0	5.6	4.2
E	広畑・網干	平均値	0.3	0.4	6.0	30.0	13.1	8.5
		標準偏差	0.4	0.5	1.9	7.1	5.3	3.5
F	書写・青山・林田	平均値	0.2	0.3	4.1	26.8	11.8	7.6
		標準偏差	0.3	0.5	1.2	6.6	4.9	3.2
G	香寺・夢前・安富	平均値	1.0	0.1	3.3	29.9	13.5	－
		標準偏差	0.0	0.4	1.4	7.3	5.7	－
市内7地区		平均値	0.3	0.6	5.6	28.8	12.8	8.4

- (注) 1. G地区の香寺局では、PM2.5を測定していません。
 2. PM2.5について、A地区の八代局、D地区の飾磨局では、測定していないため、A地区は船場自排局、D地区は飾磨自排局の測定値を用いた。
 3. 表の平均値は、各地区の測定局の週平均値から算出した年平均値を示す。
 4. 表のOx(オキシダント)濃度は、全ての時間(1時～24時)における平均値を示す。

全発作報告数

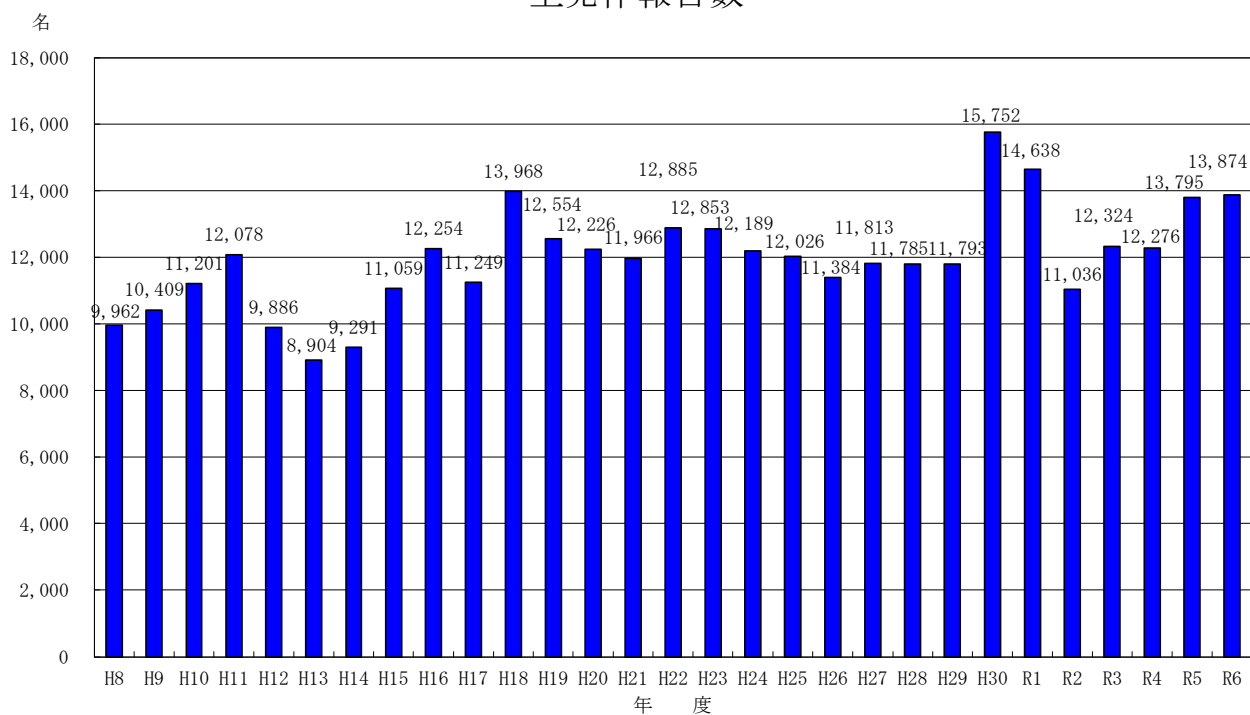
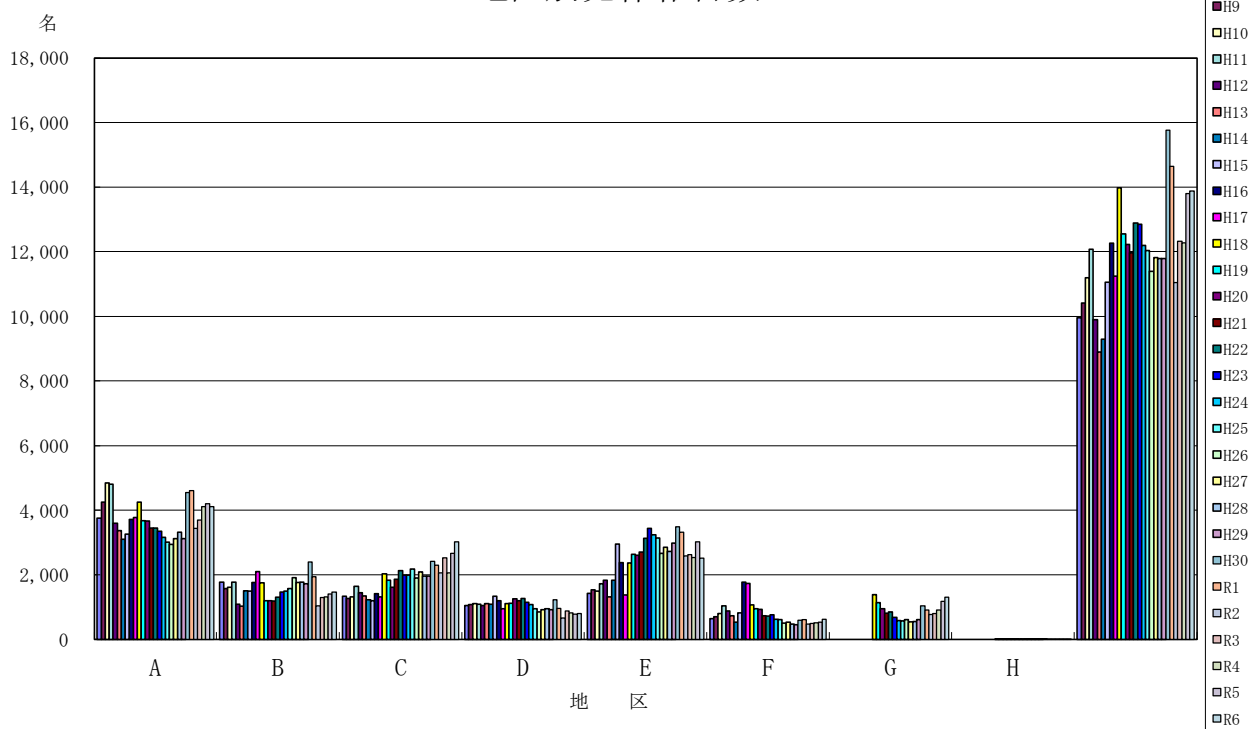
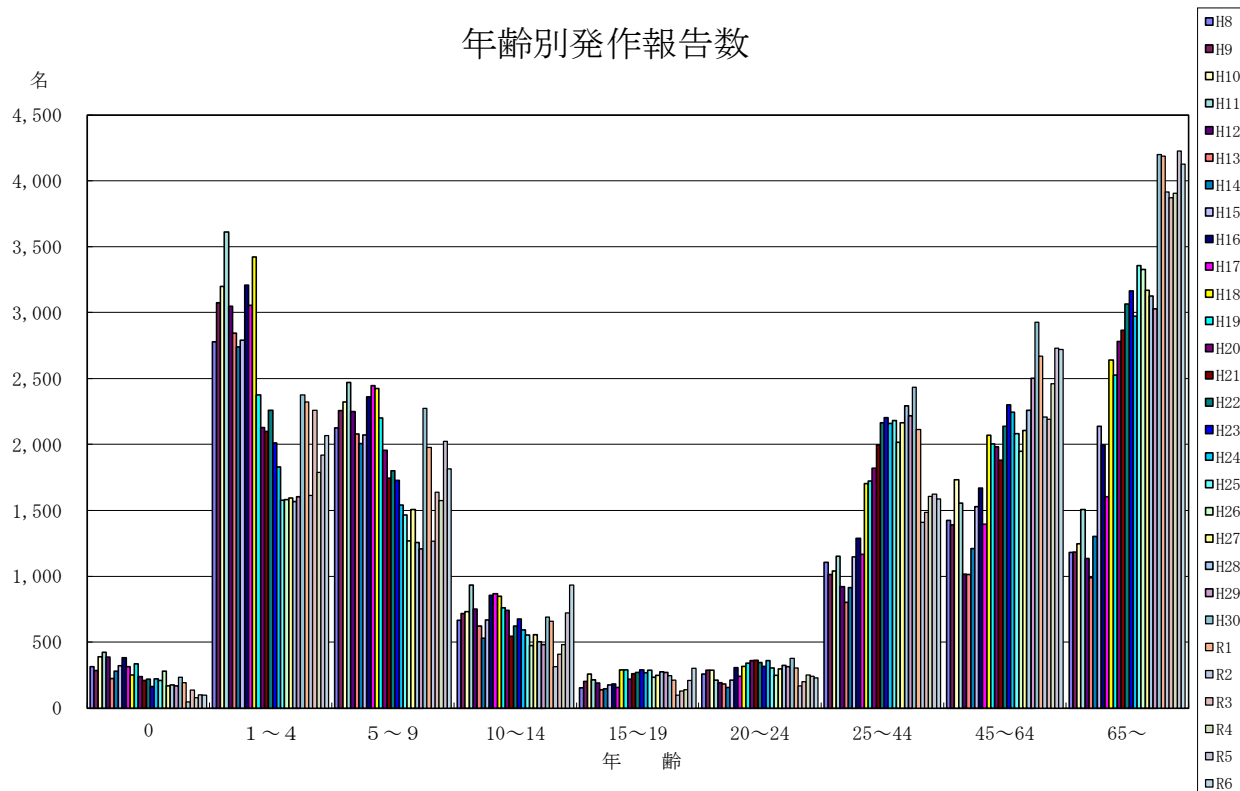


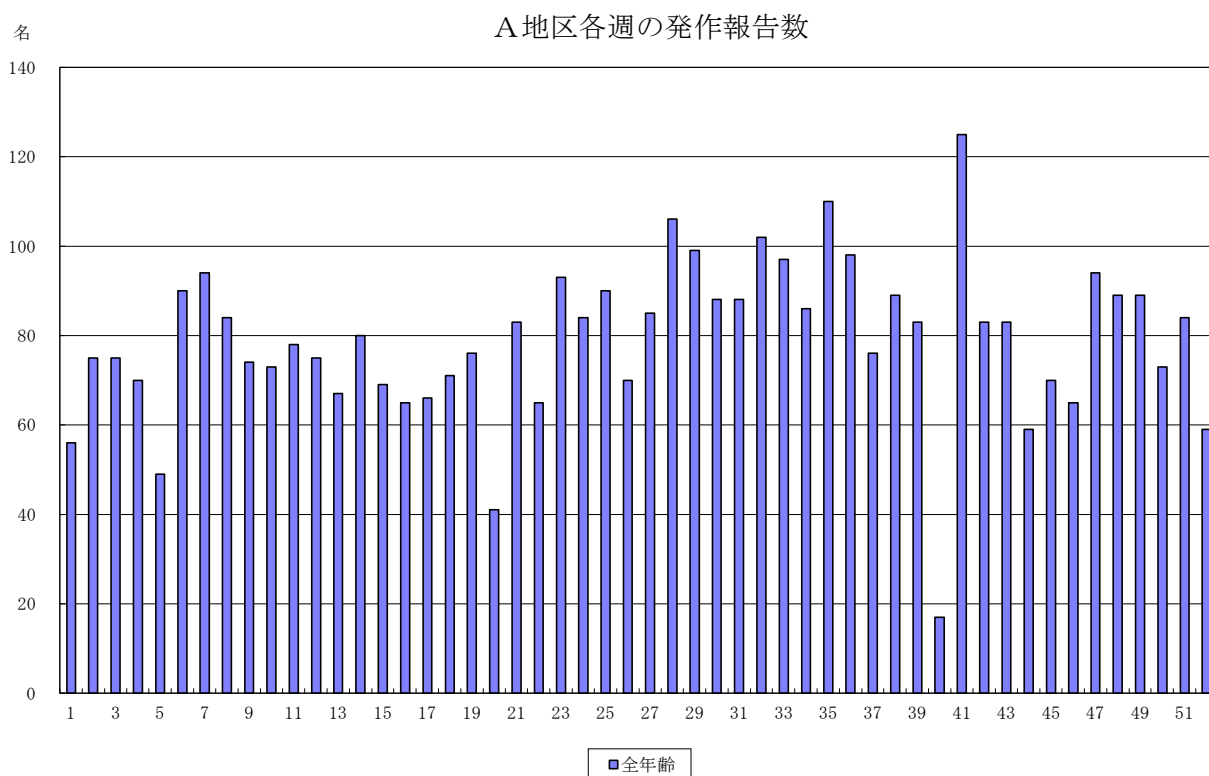
図 II - 3

地区別発作報告数



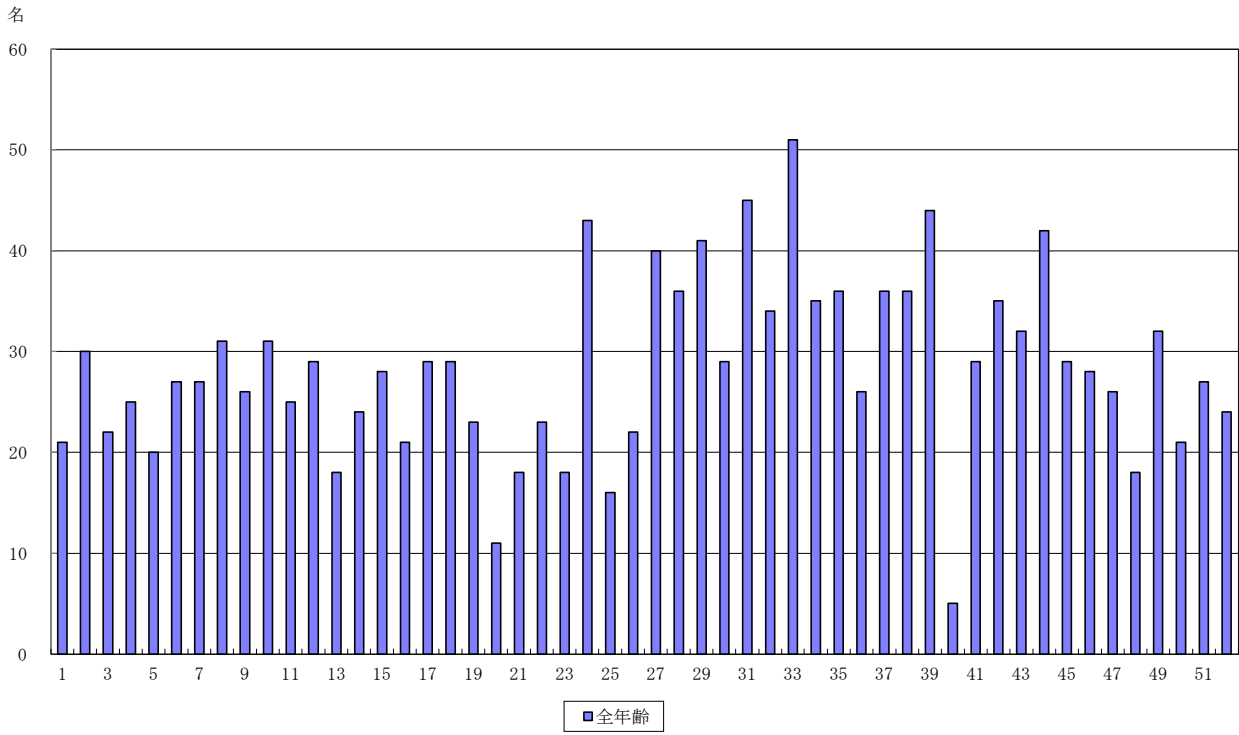


図Ⅱ－５



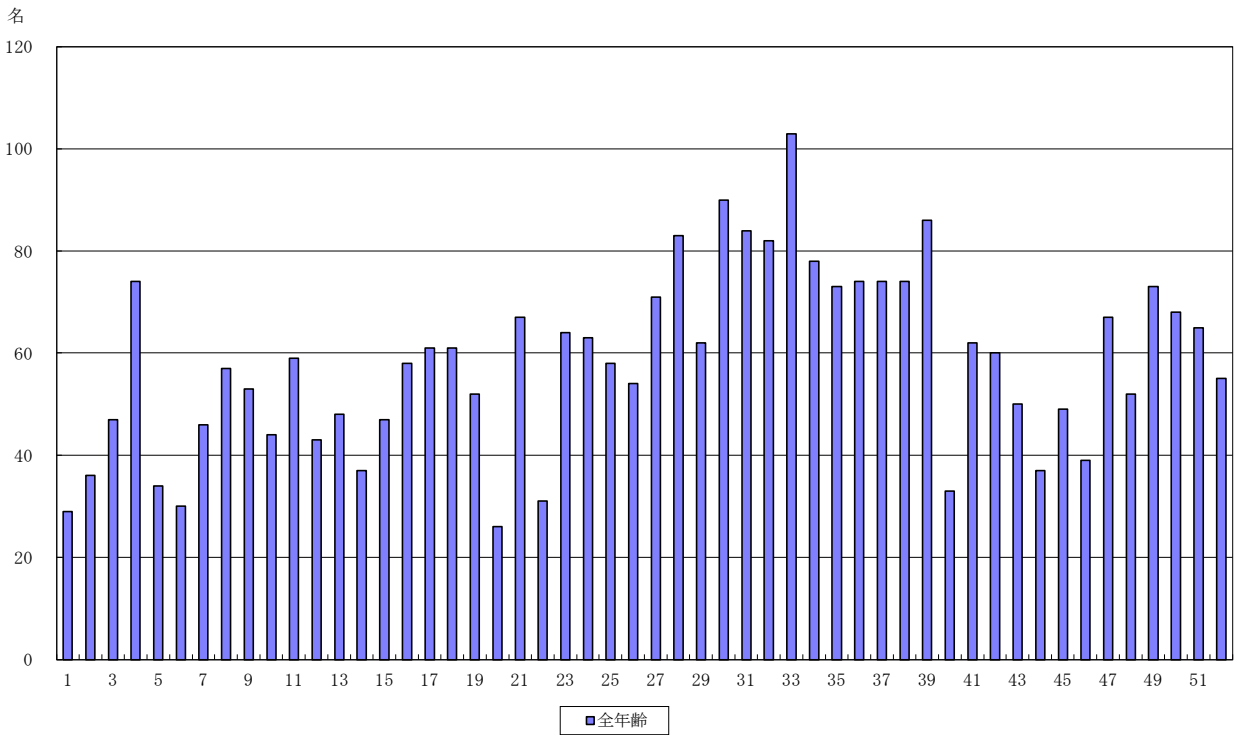
図Ⅱ－6

B地区各週の発作報告数



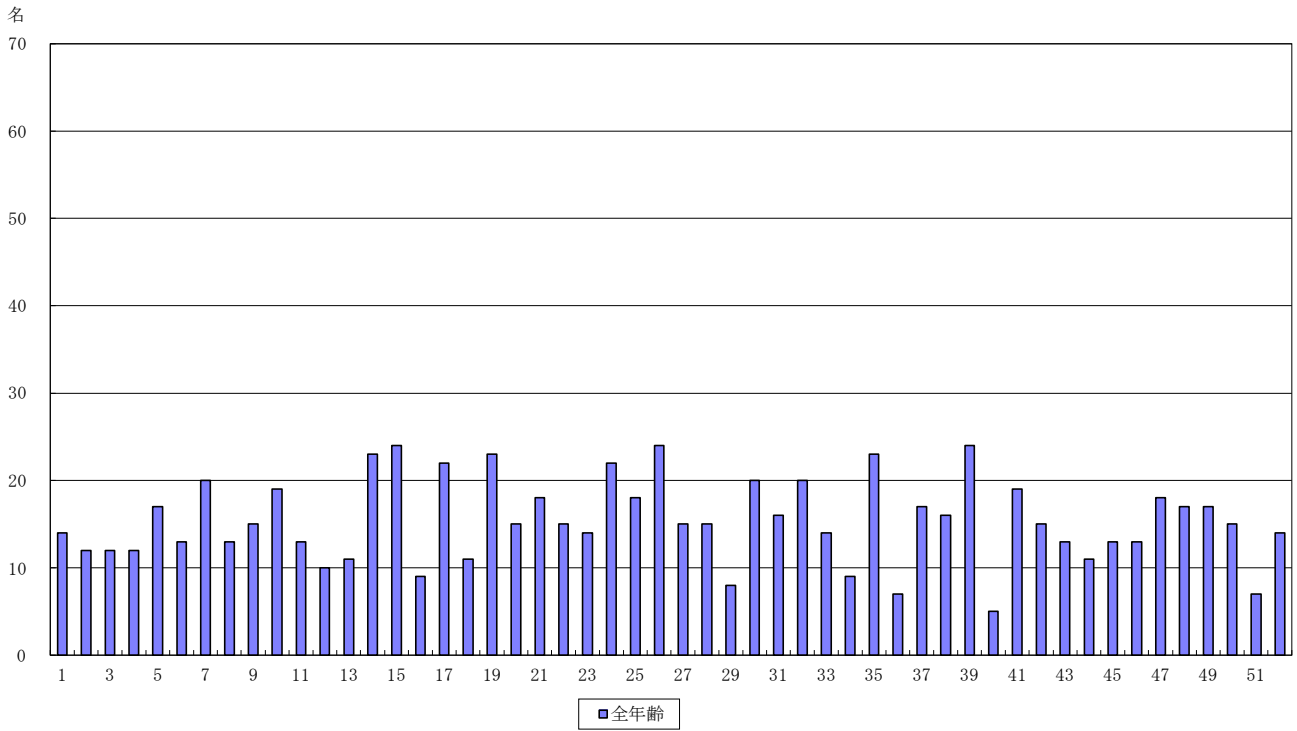
図Ⅱ－7

C地区各週の発作報告数



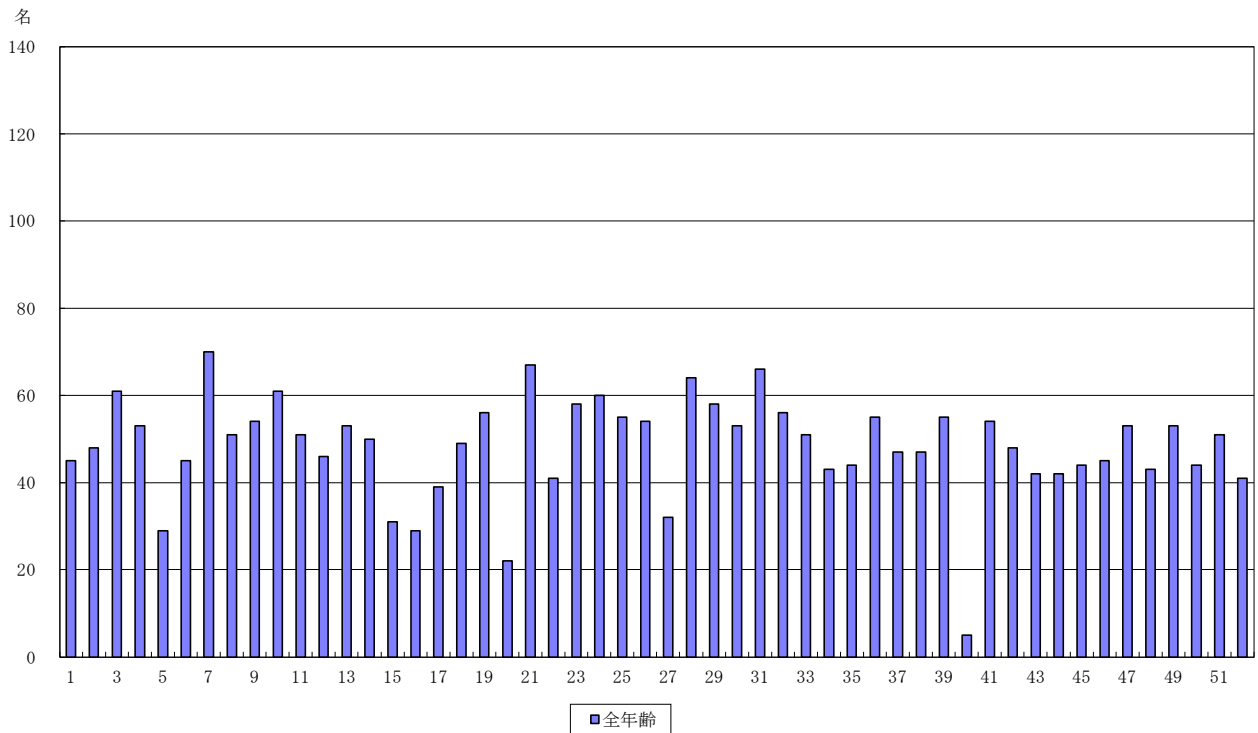
図Ⅱ－8

D地区各週の発作報告数



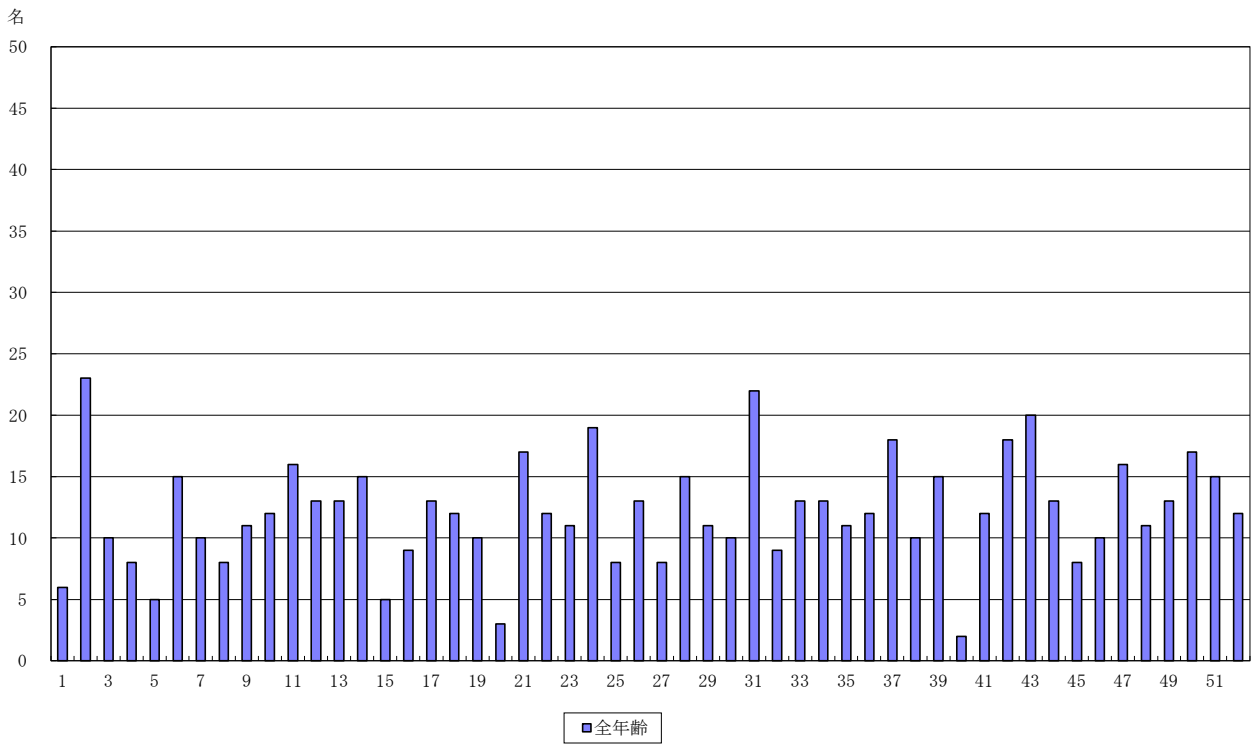
図Ⅱ－9

E地区各週の発作報告数



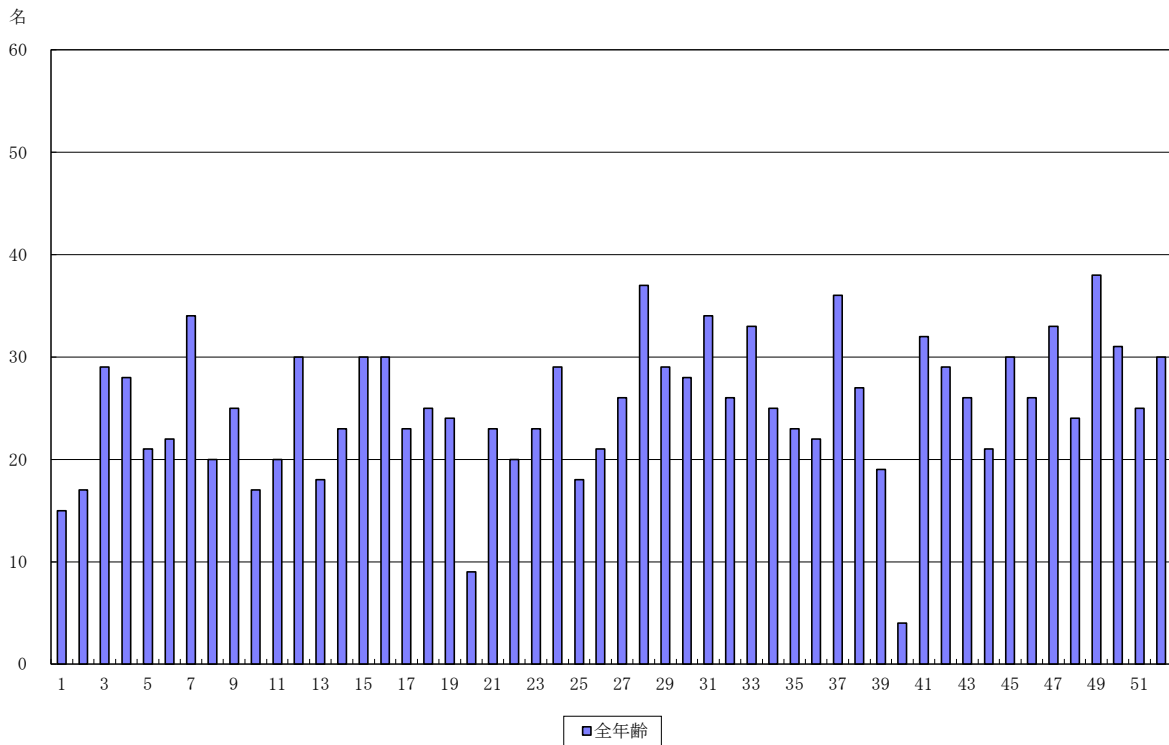
図Ⅱ－10

F地区各週の発作報告数

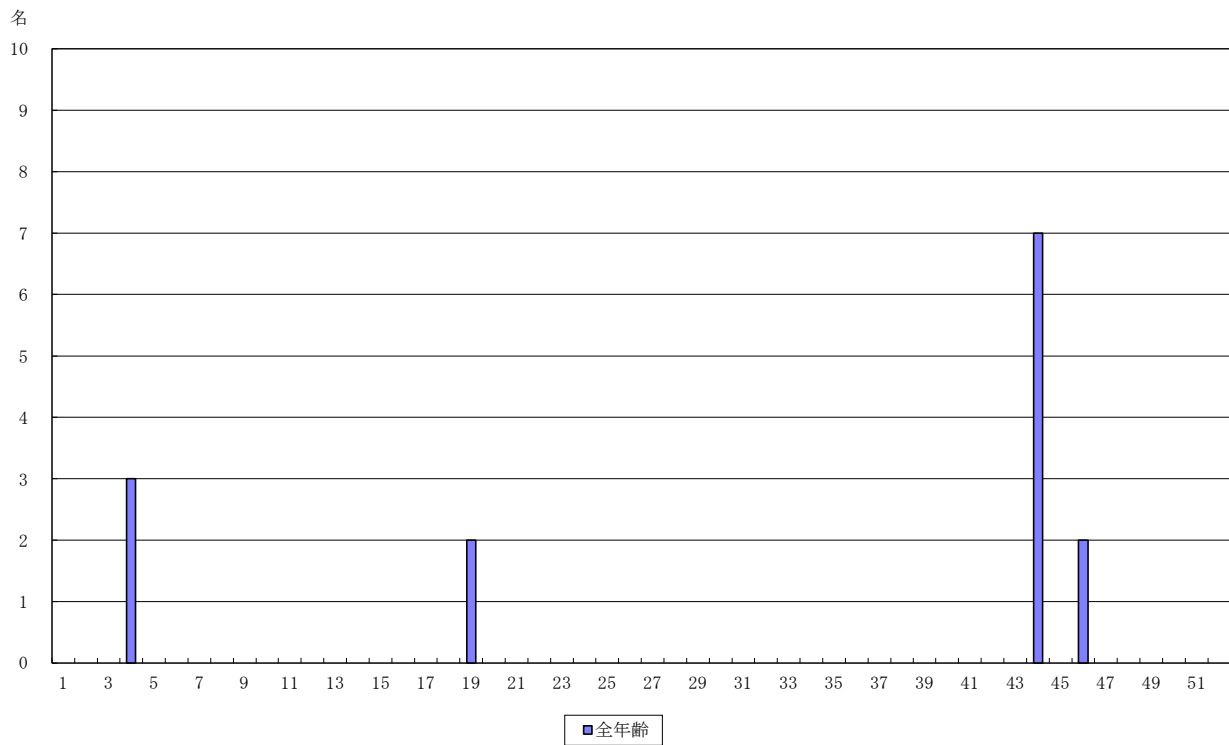


図Ⅱ－11

G地区各週の発作報告数

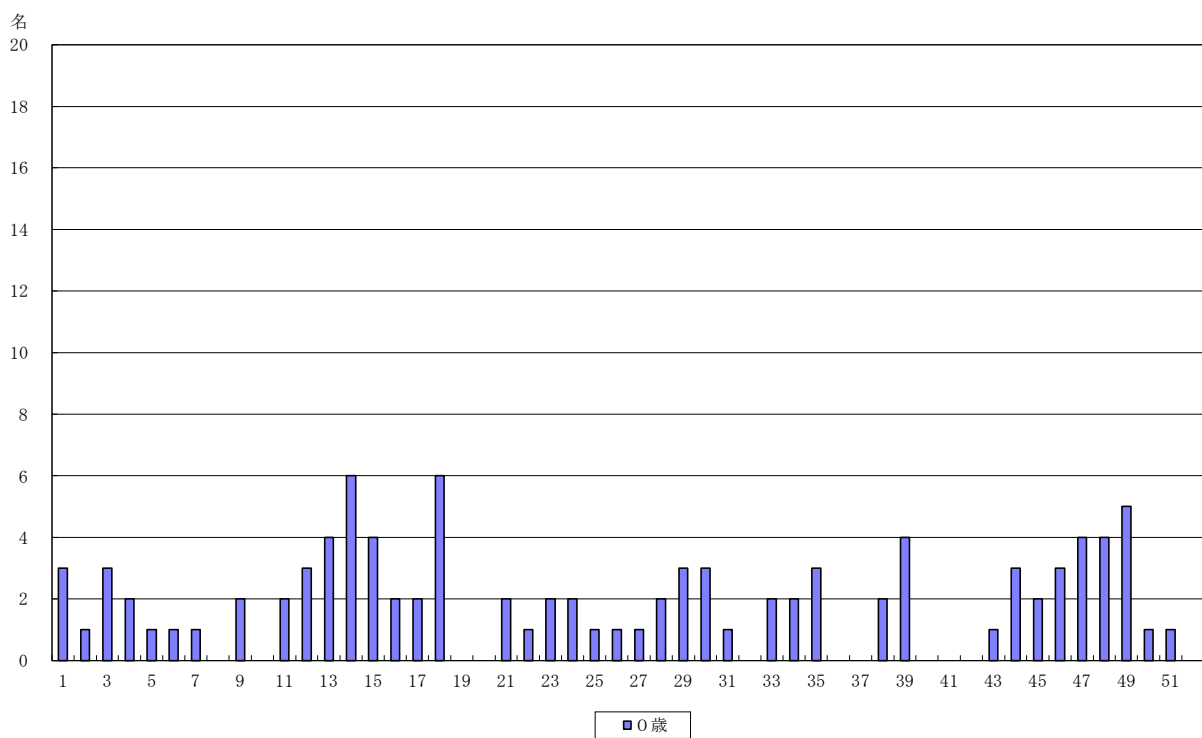


H地区各週の発作報告数



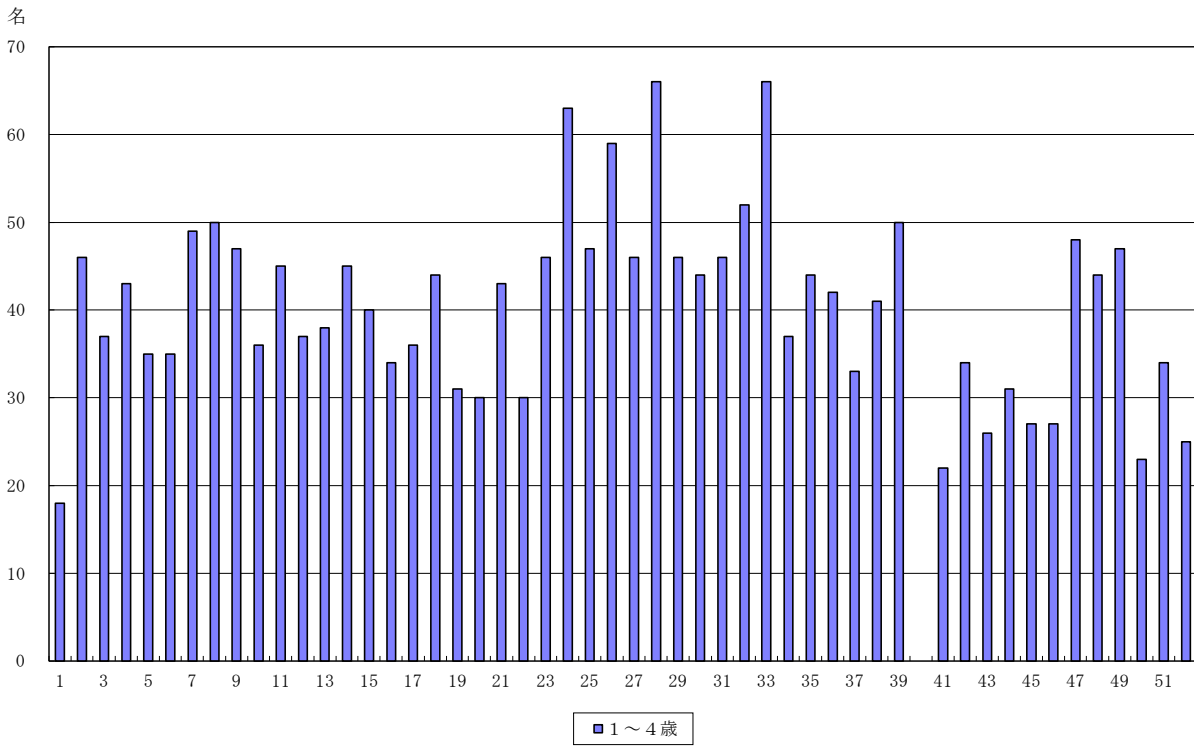
図Ⅱ-13

全地区各週の年齢別発作報告数



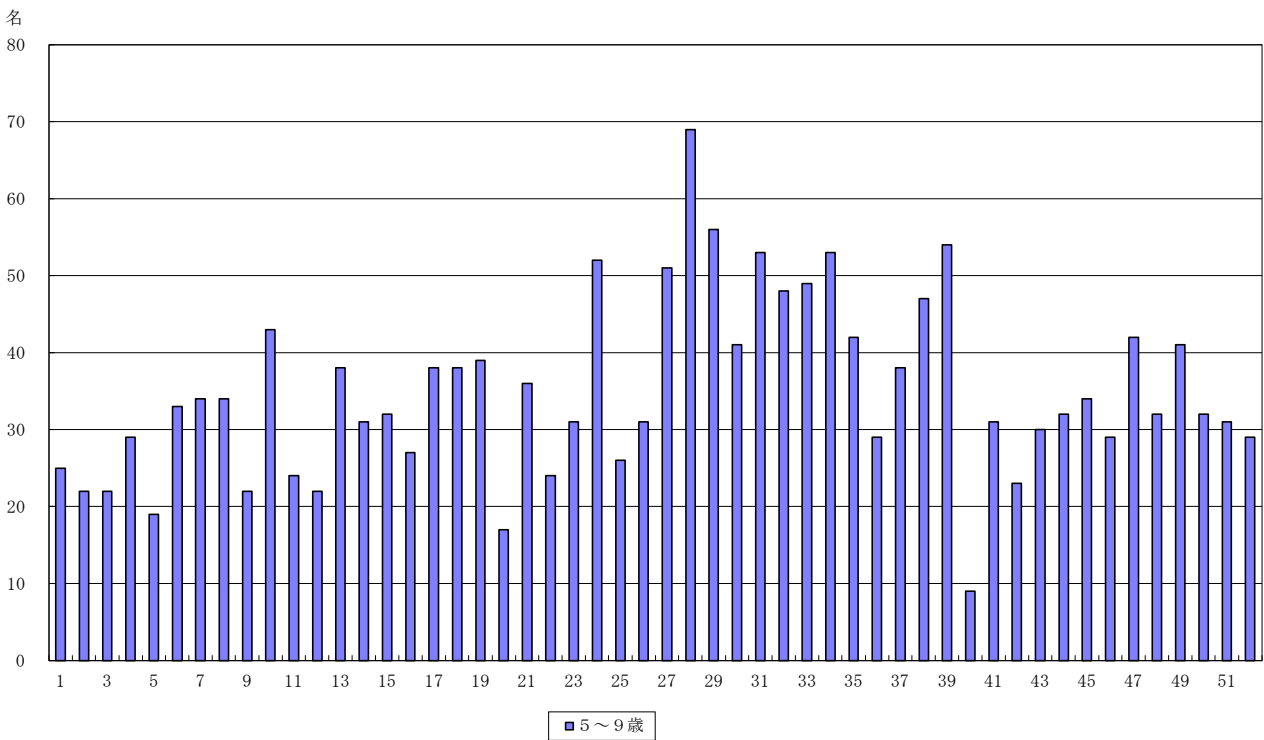
図Ⅱ－14

全地区各週の年齢別発作報告数



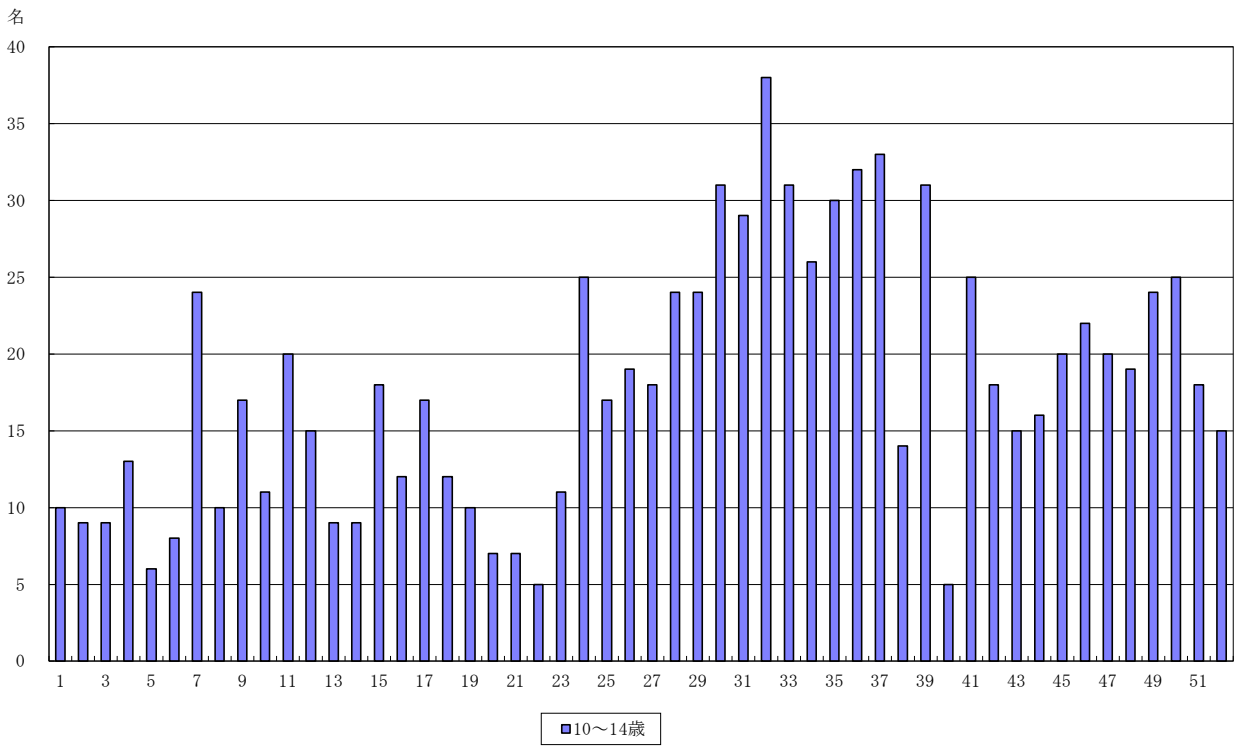
図Ⅱ－15

全地区各週の年齢別発作報告数



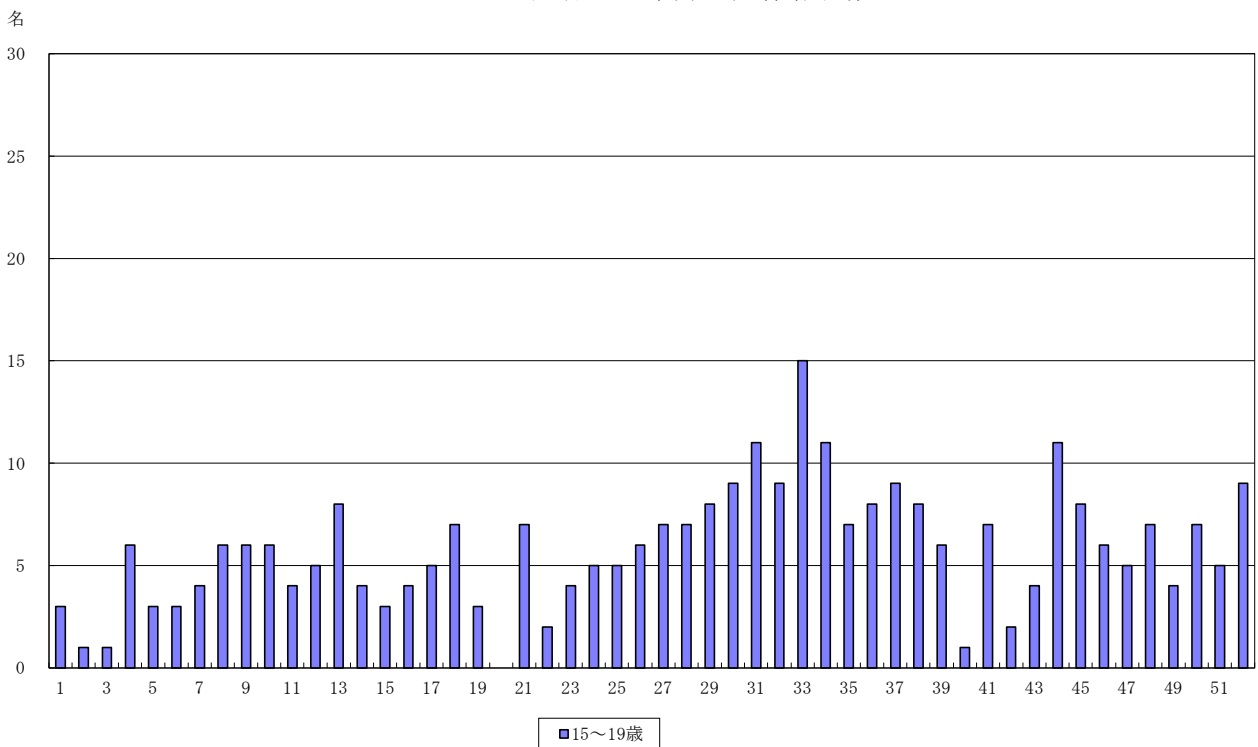
図Ⅱ－16

全地区各週の年齢別発作報告数



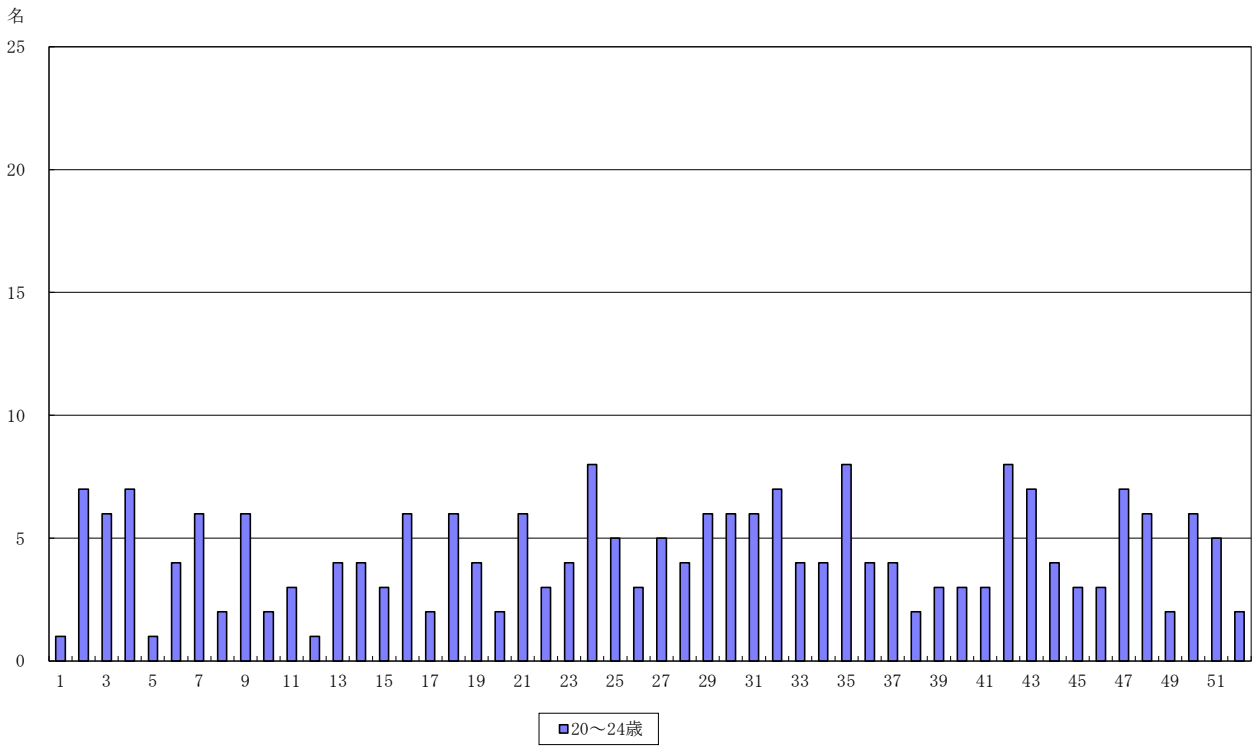
図Ⅱ－17

全地区各週の年齢別発作報告数



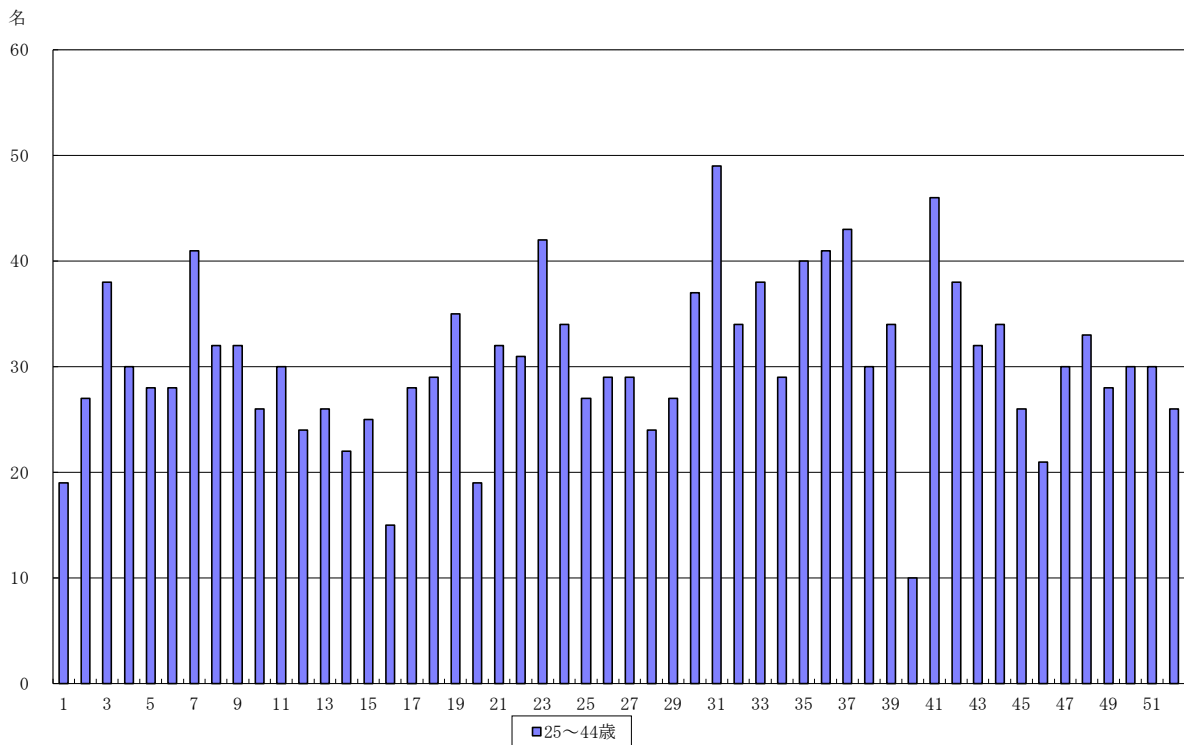
図Ⅱ－18

全地区各週の年齢別発作報告数



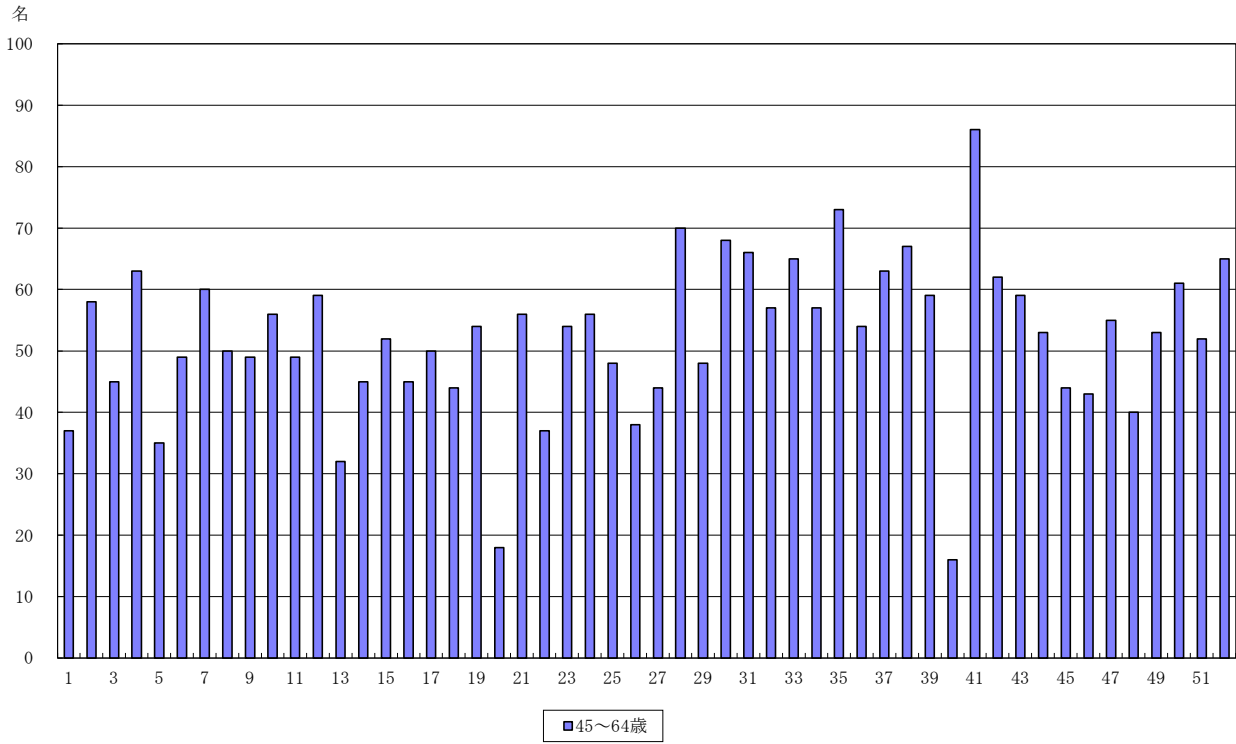
図Ⅱ－19

全地区各週の年齢別発作報告数



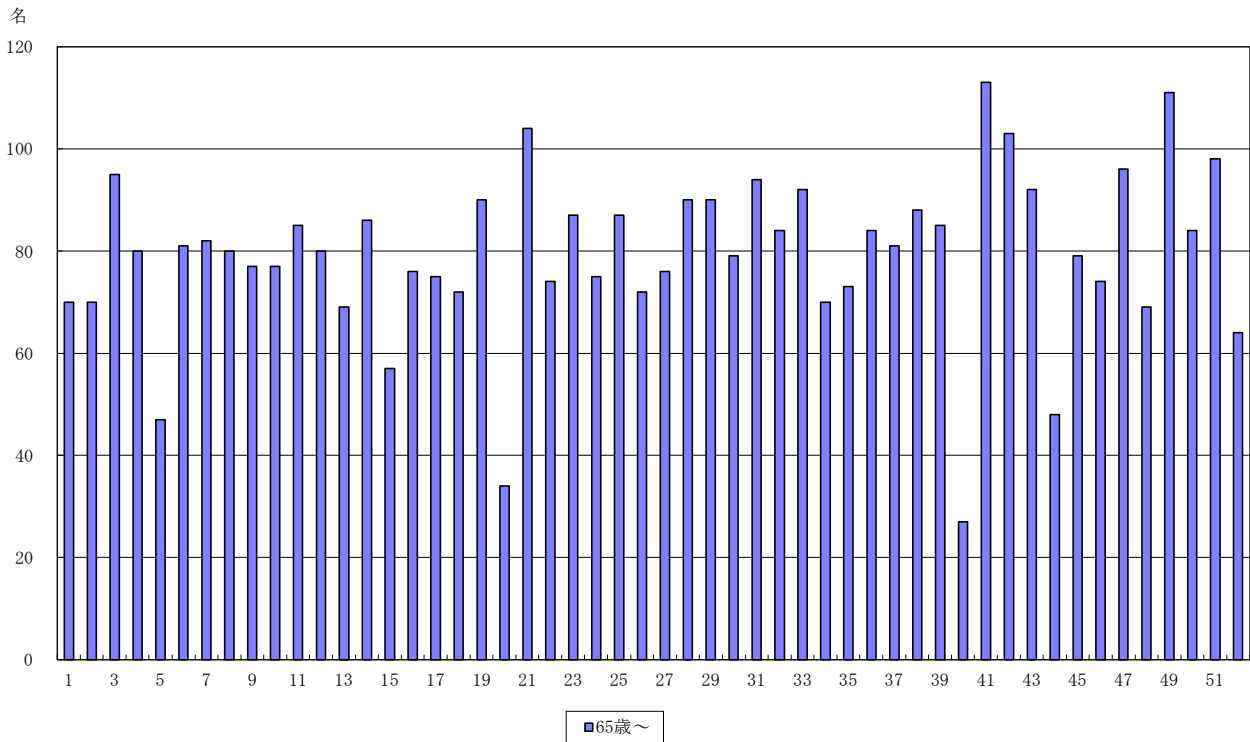
図Ⅱ－２０

全地区各週の年齢別発作報告数

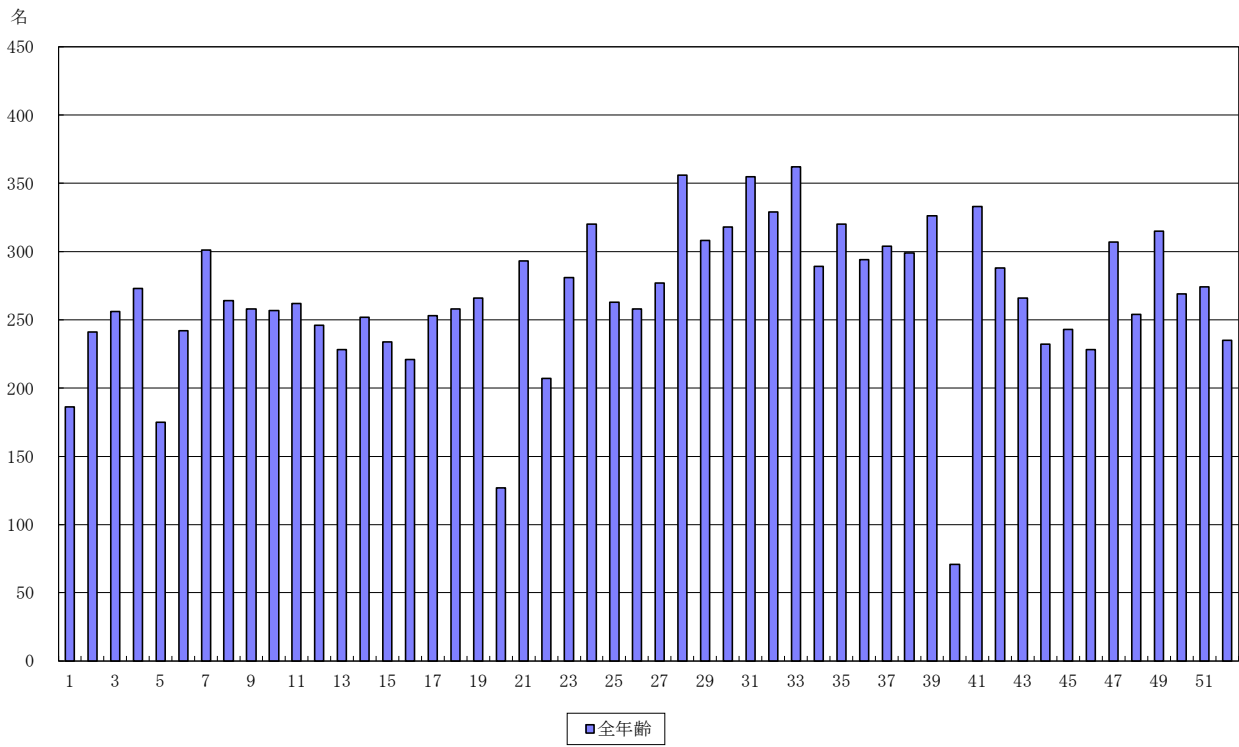


図Ⅱ－２１

全地区各週の年齢別発作報告数

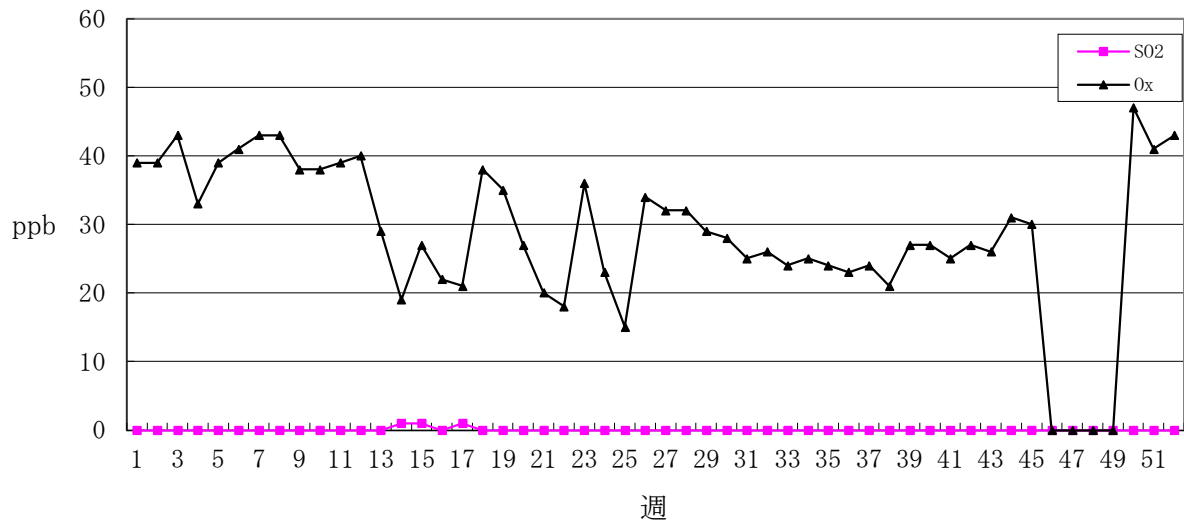


全地区各週の発作報告数



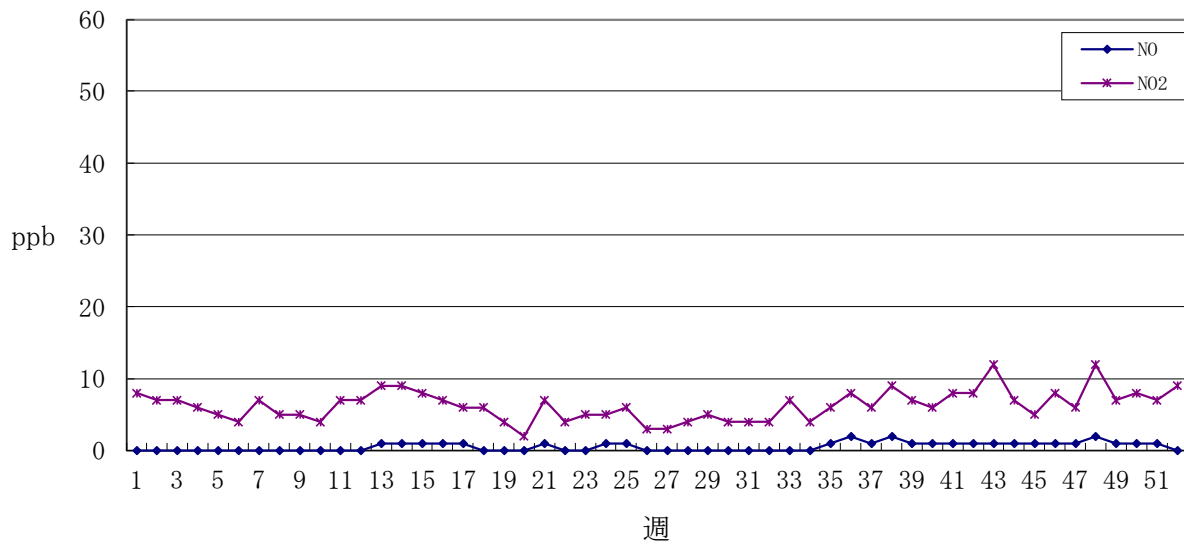
各週のSO₂, O_x濃度 A地区

図II-23



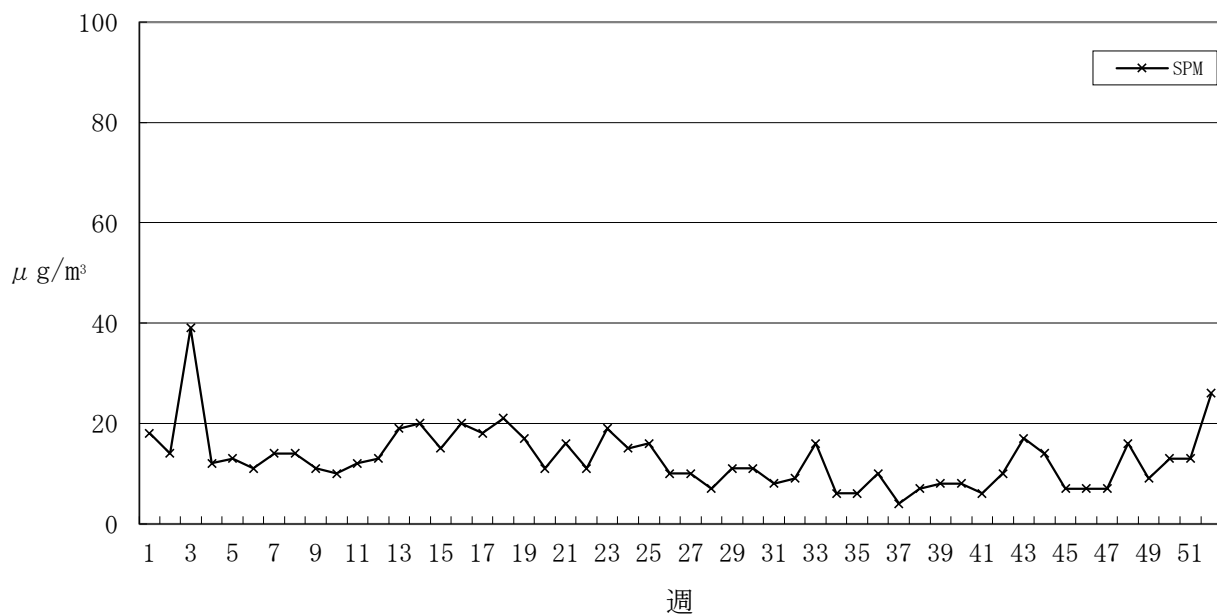
各週のNO, NO₂濃度 A地区

図II-24



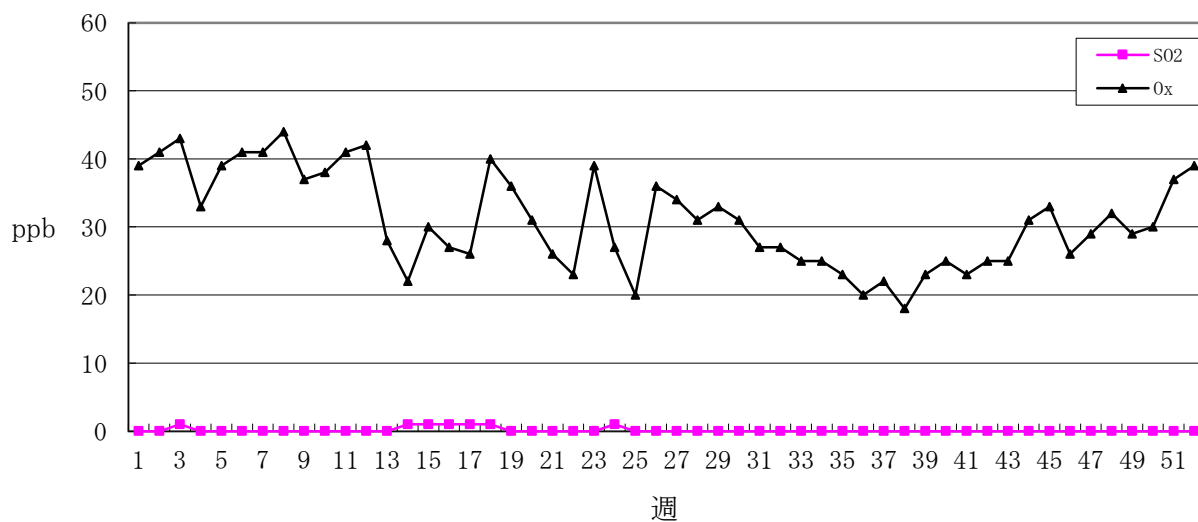
各週のSPM濃度 A地区

図II-25



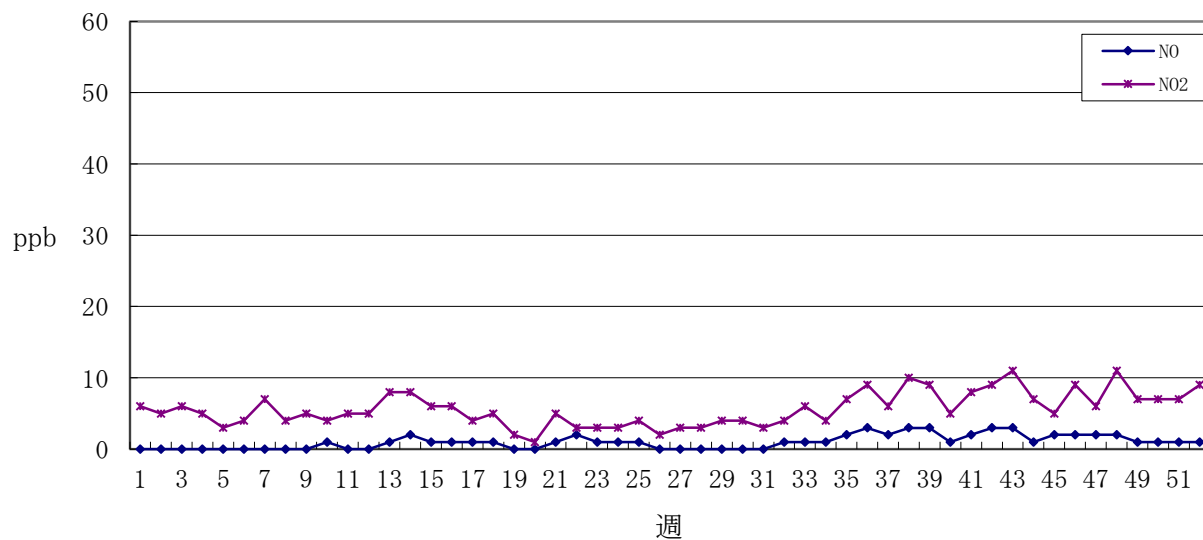
各週のSO₂, O_x濃度 B地区

図II-26



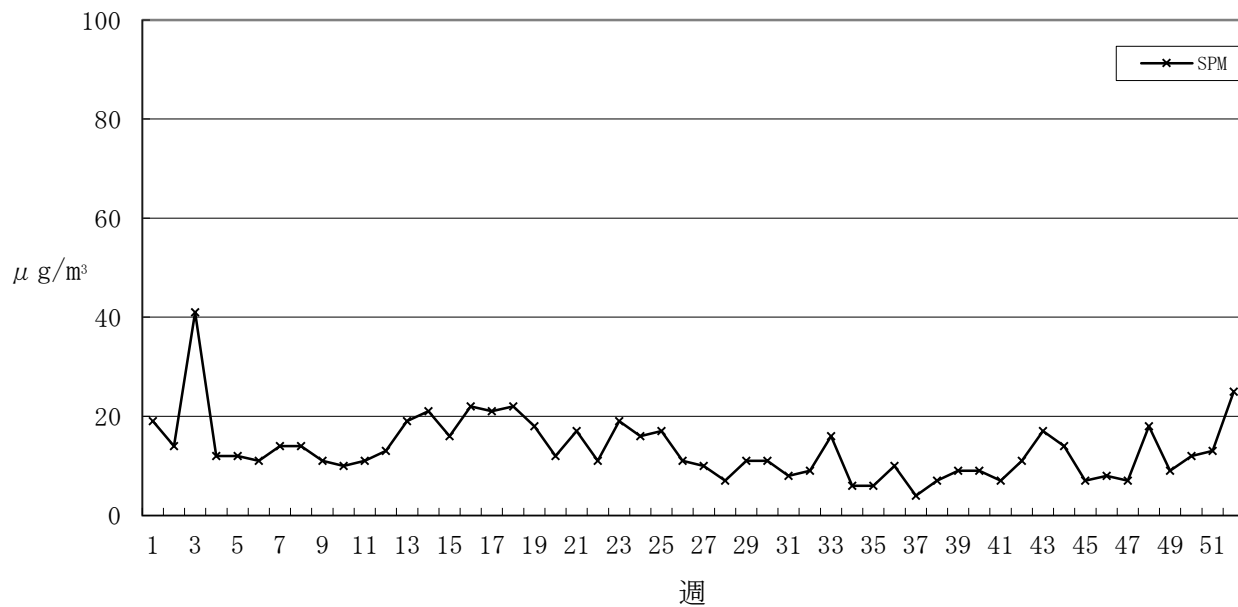
各週のNO, NO₂濃度 B地区

図II-27



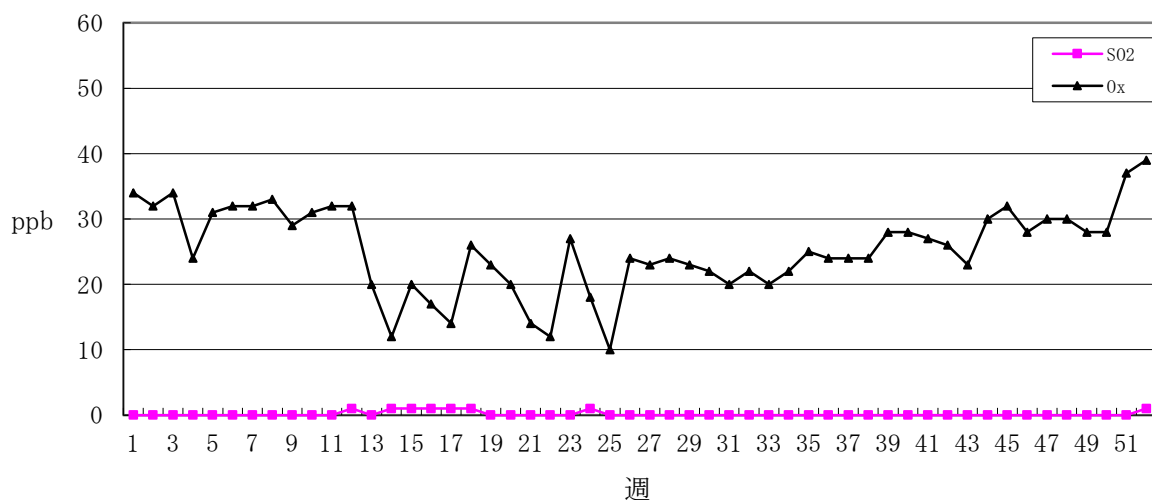
各週のSPM濃度 B地区

図II-28



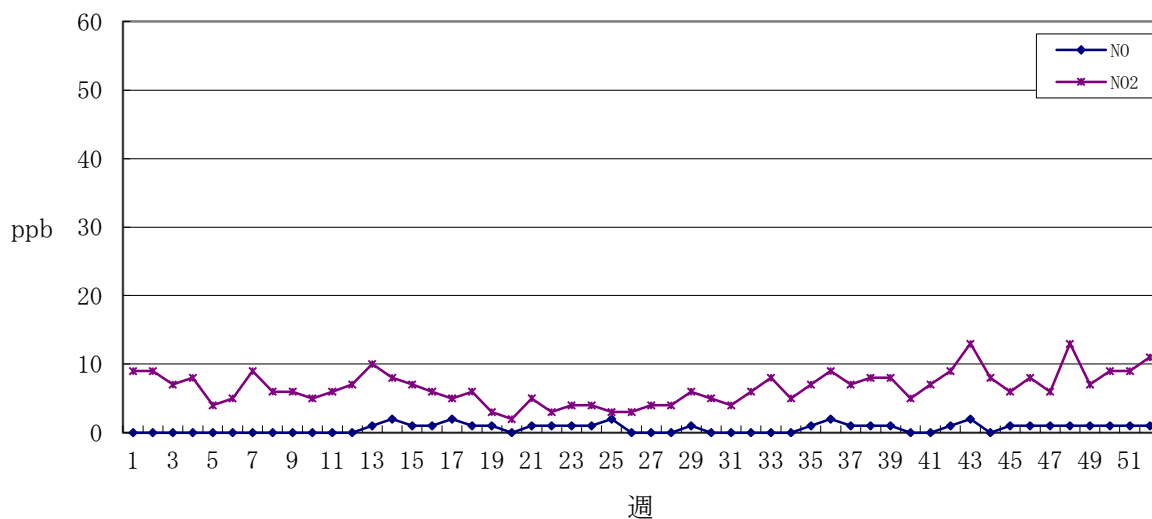
各週のSO₂, O_x濃度 C地区

図Ⅱ-29



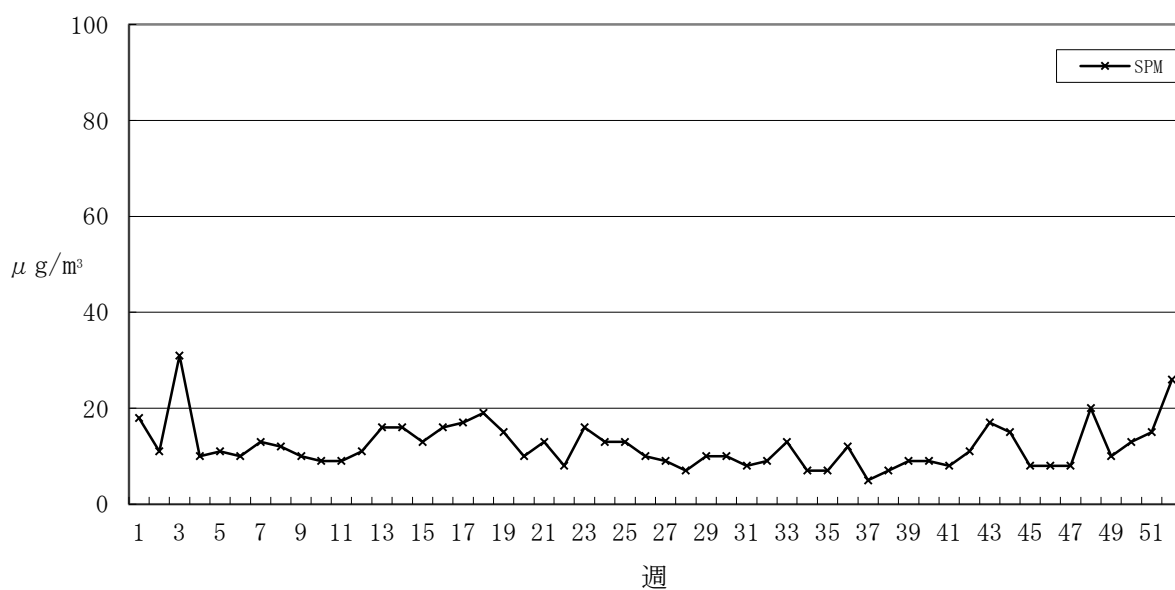
各週のNO, NO₂濃度 C地区

図Ⅱ-30



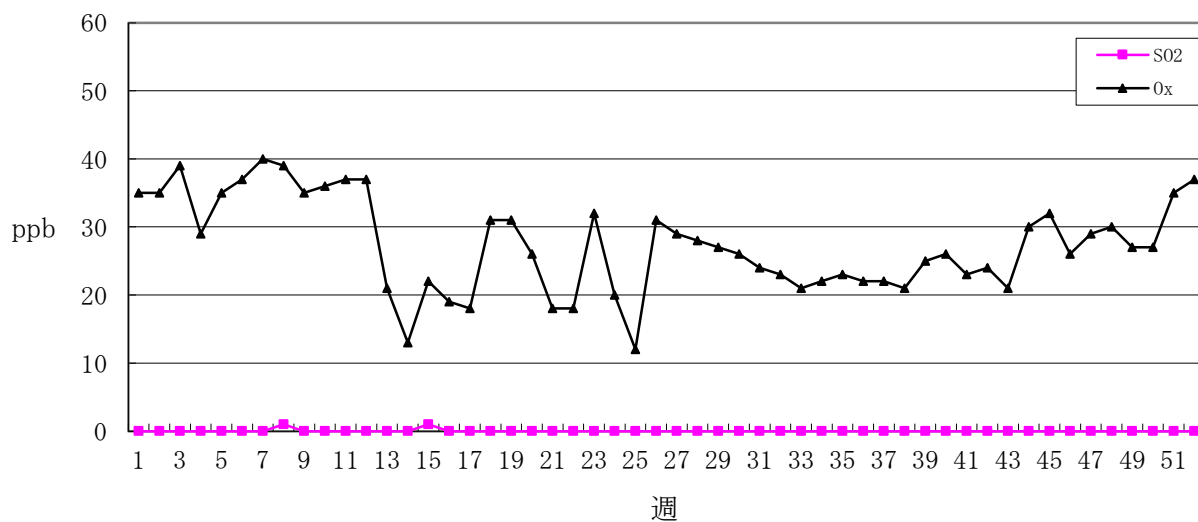
各週のSPM濃度 C地区

図Ⅱ-31



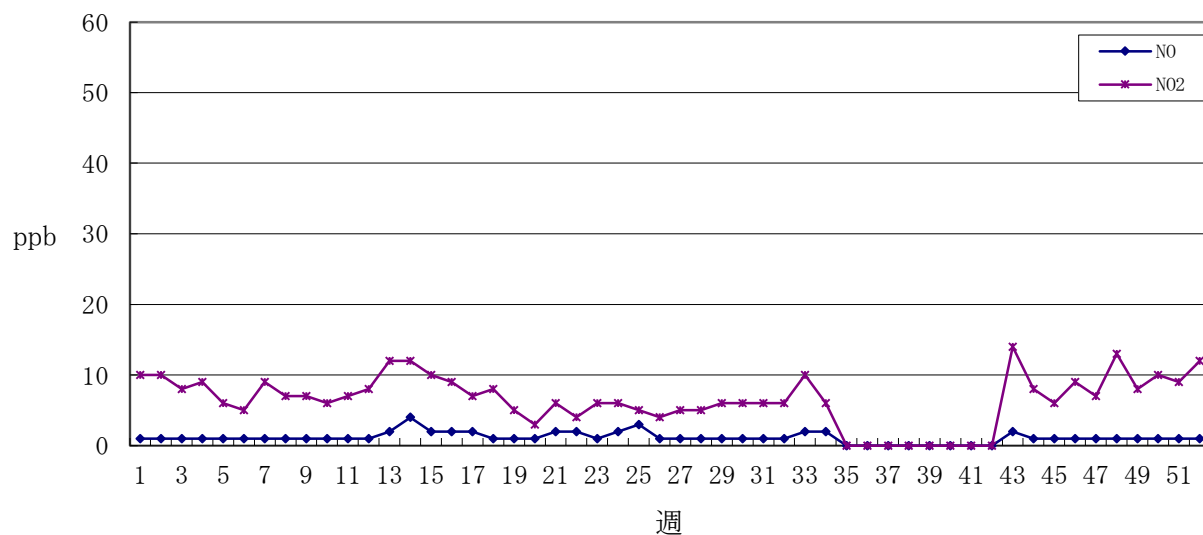
各週のSO₂, O_x濃度 D地区

図II-32



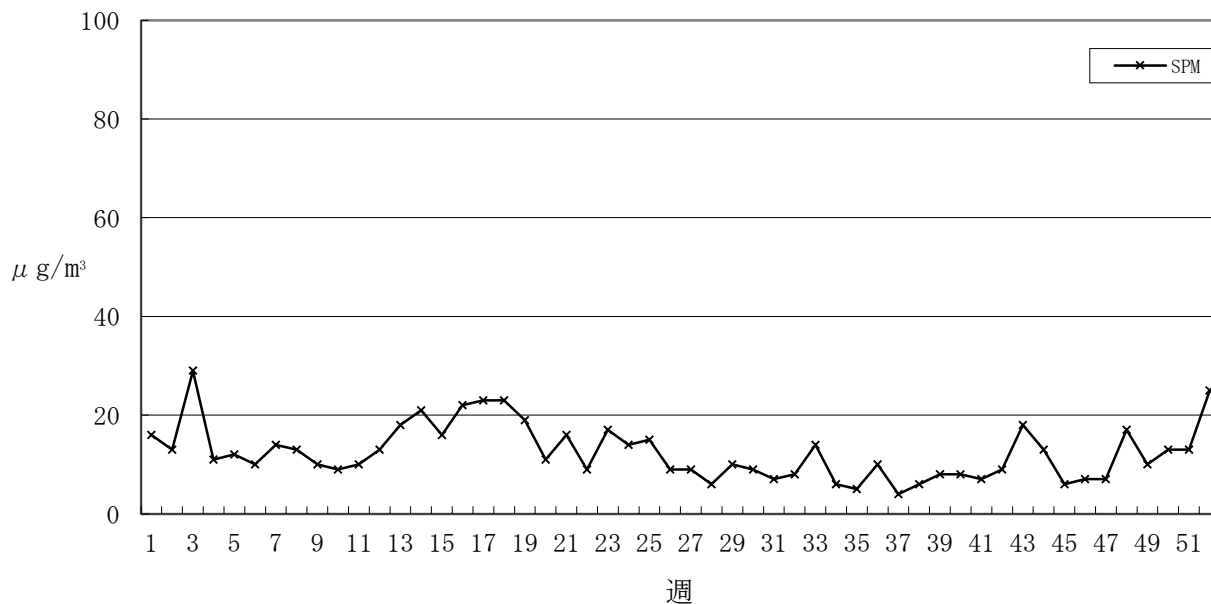
各週のNO, NO₂濃度 D地区

図II-33



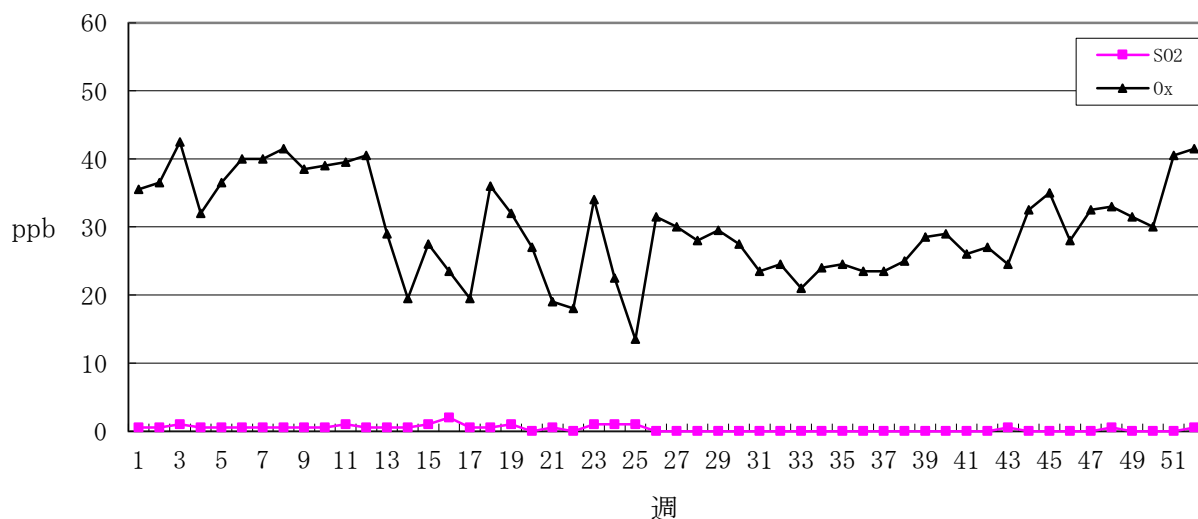
各週のSPM濃度 D地区

図II-34



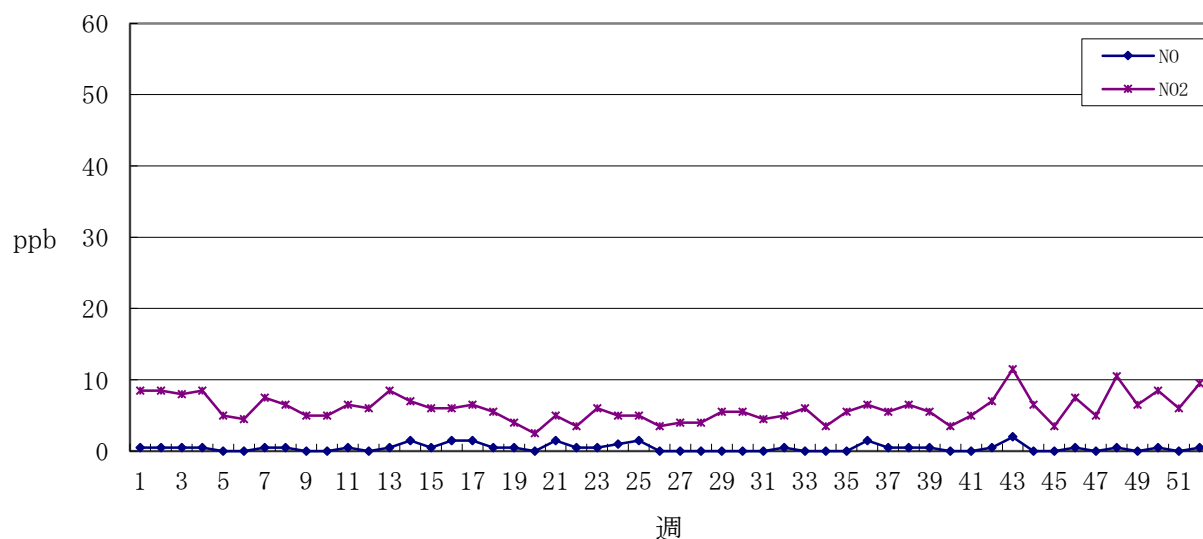
各週のSO₂, O_x濃度 E地区

図II-35



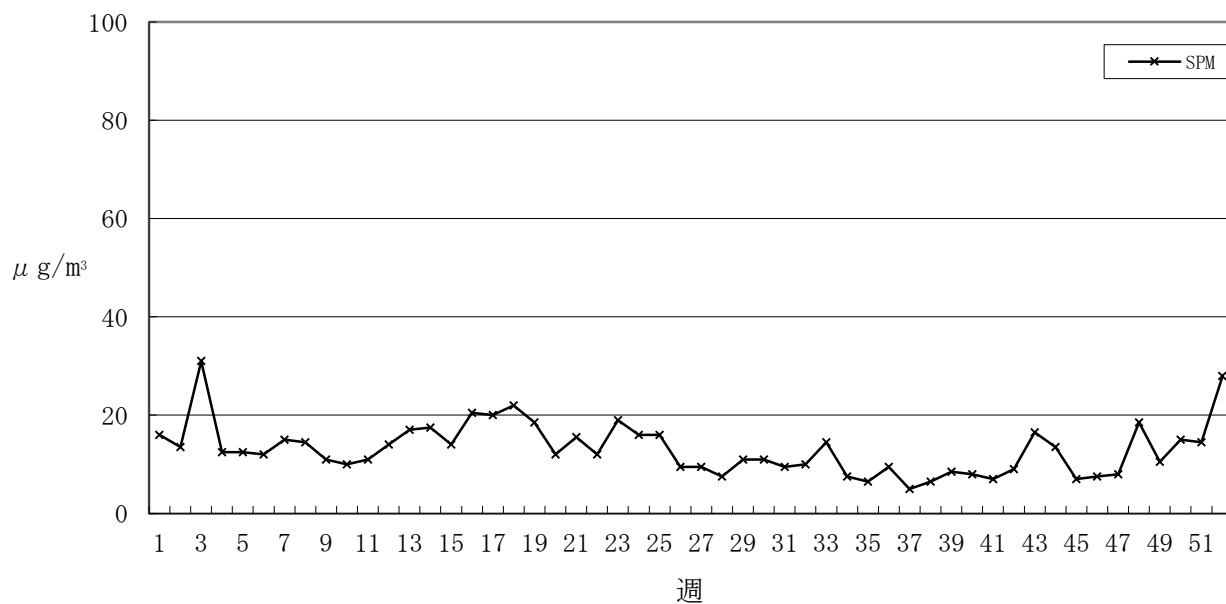
各週のNO, NO₂濃度 E地区

図II-36



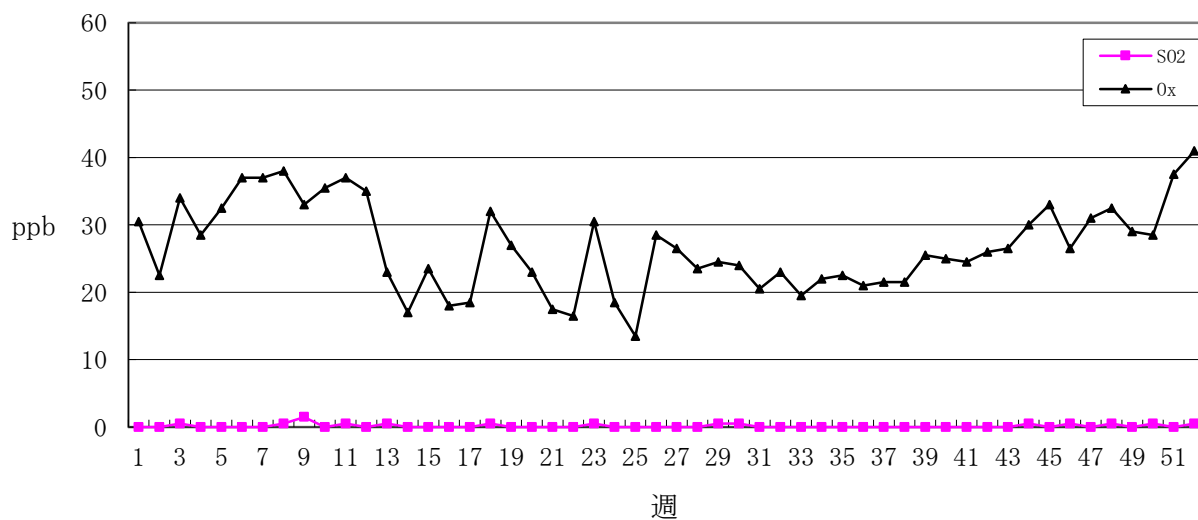
各週のSPM濃度 E地区

図II-37



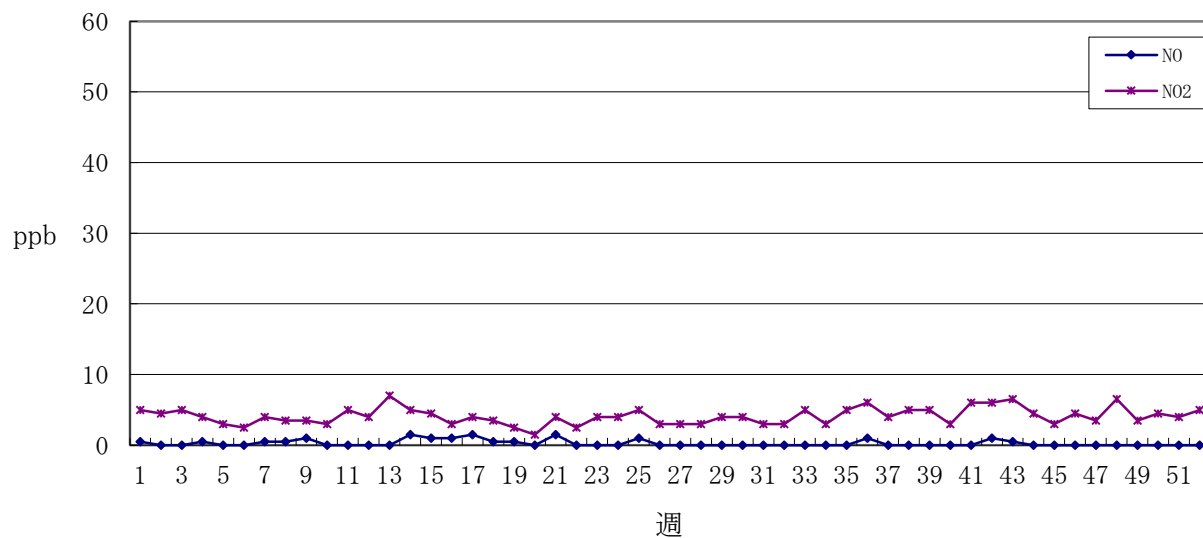
各週のSO₂, O_x濃度 F地区

図II-38



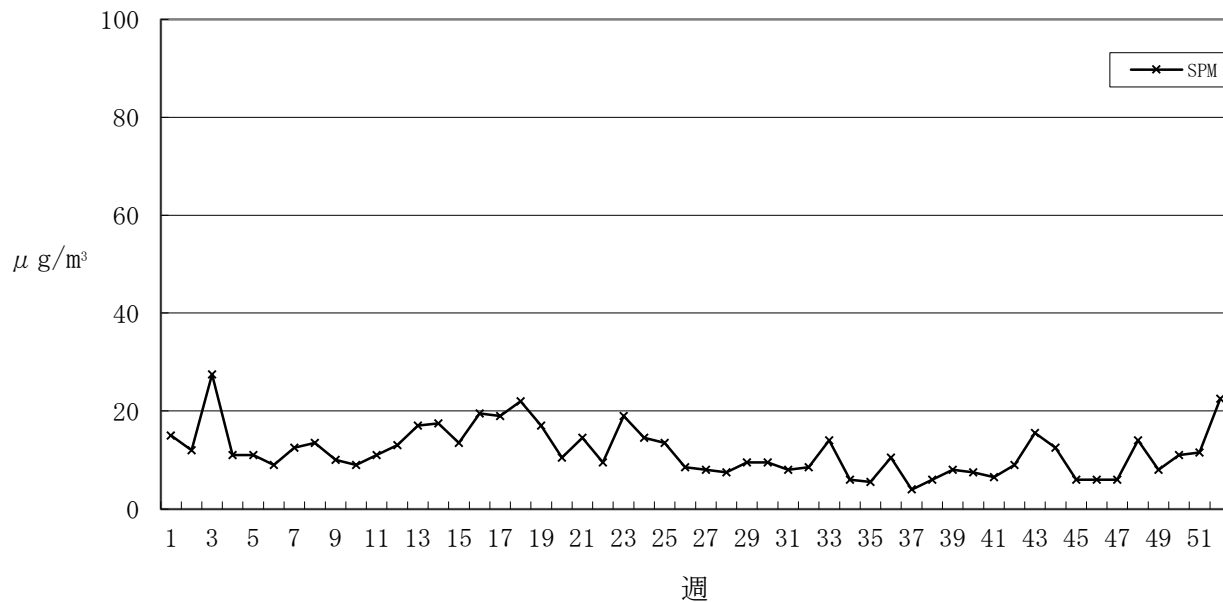
各週のNO, NO₂濃度 F地区

図II-39



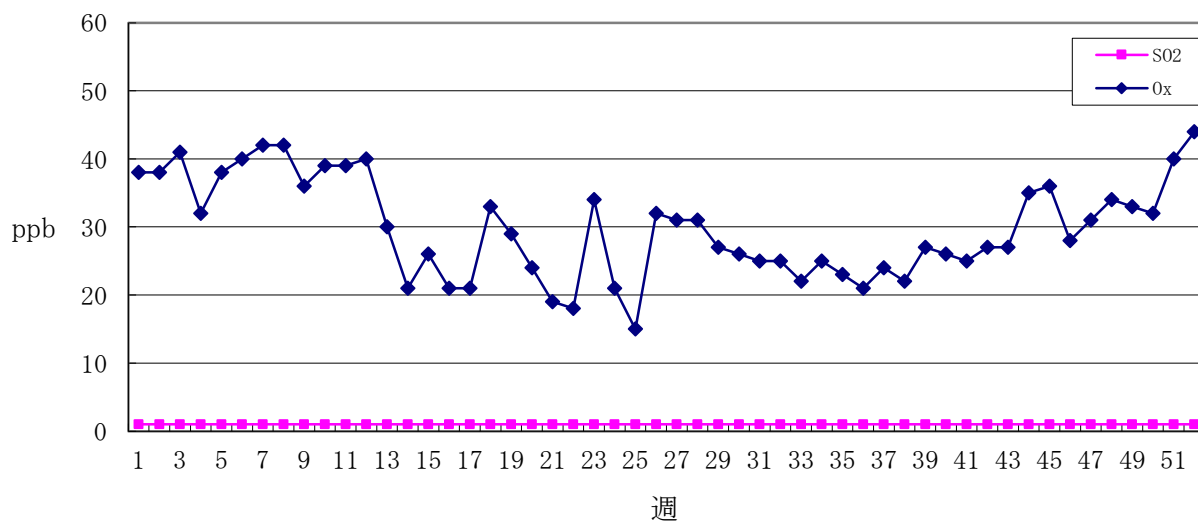
各週のSPM濃度 F地区

図II-40



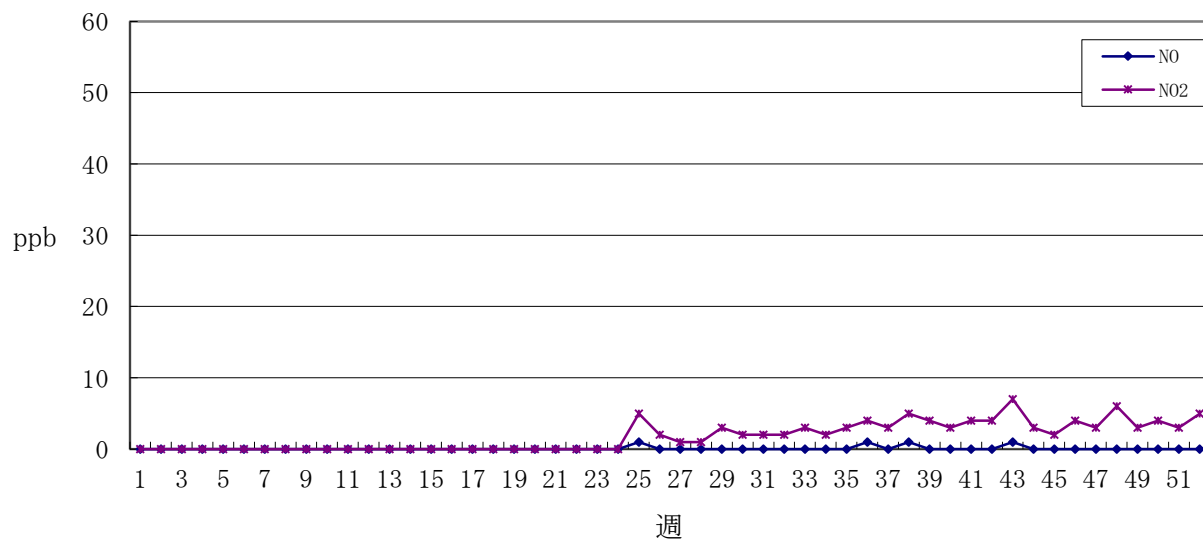
各週のSO₂, O_x濃度 G地区

図II-41



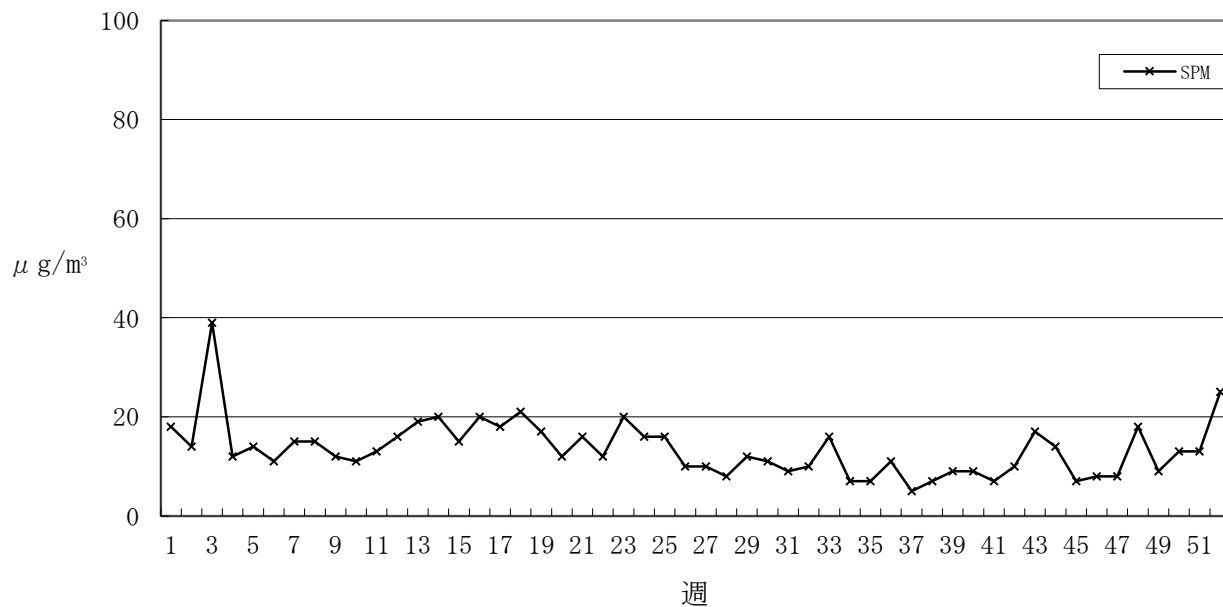
各週のNO, NO₂濃度 G地区

図II-42



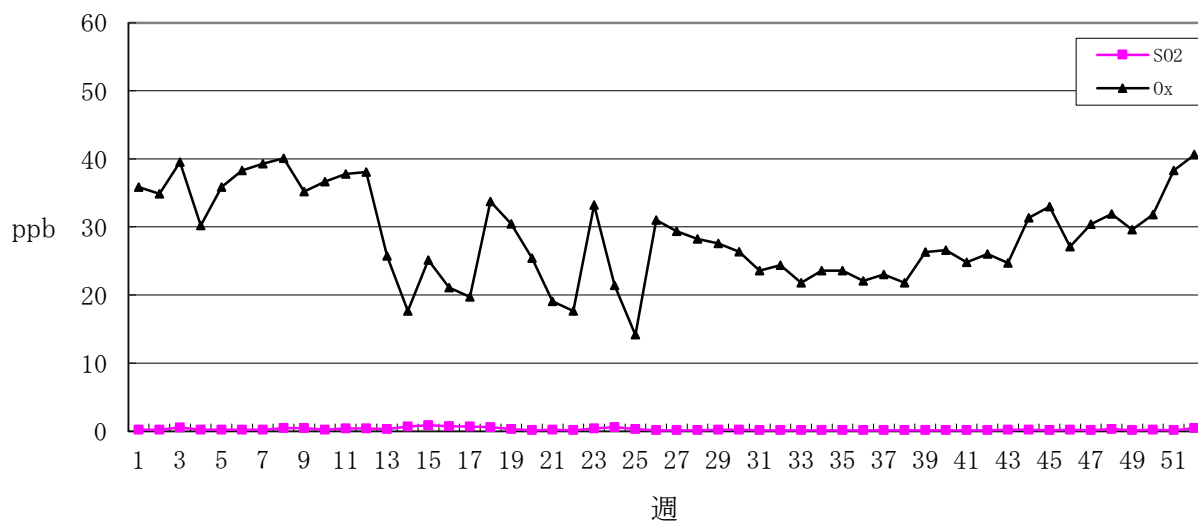
各週のSPM濃度 G地区

図II-43



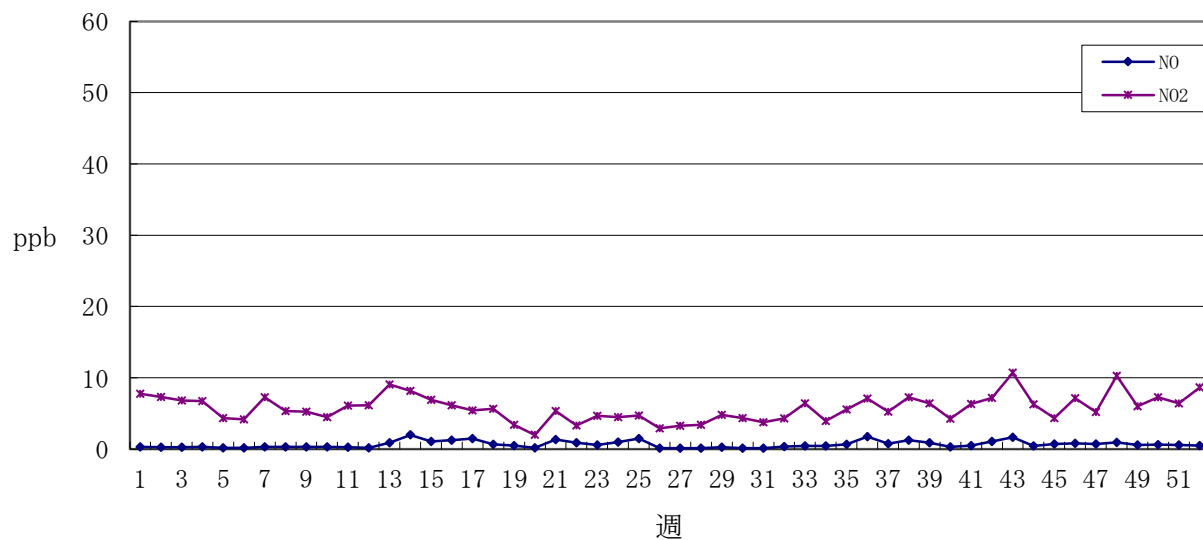
各週のSO₂, O_x濃度 全地区

図Ⅱ-44



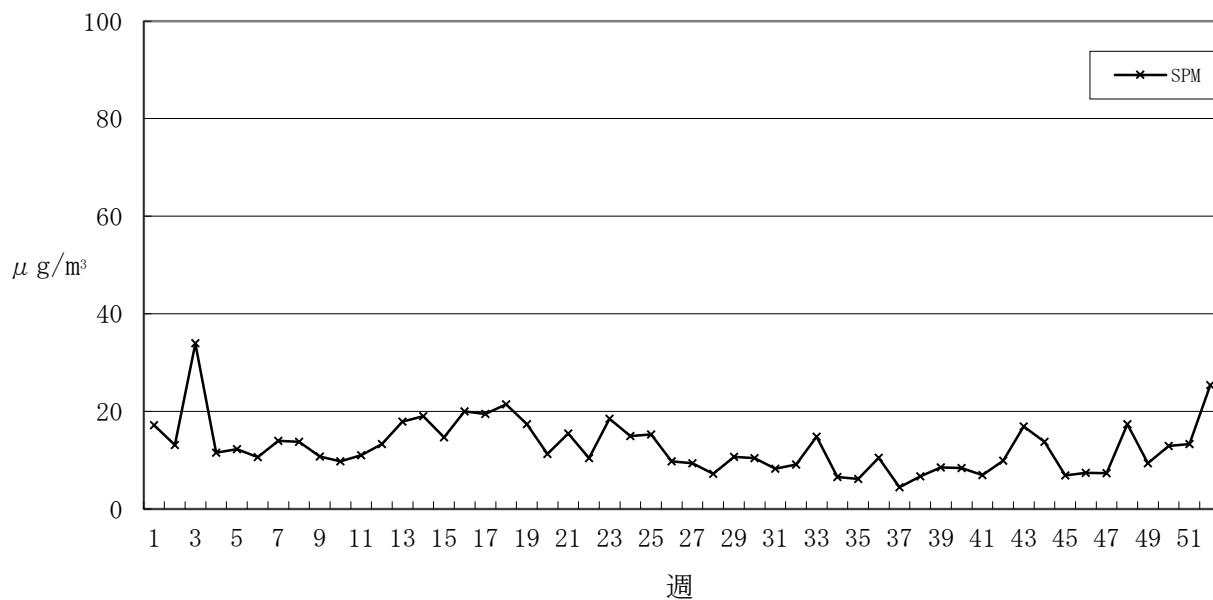
各週のNO, NO₂濃度 全地区

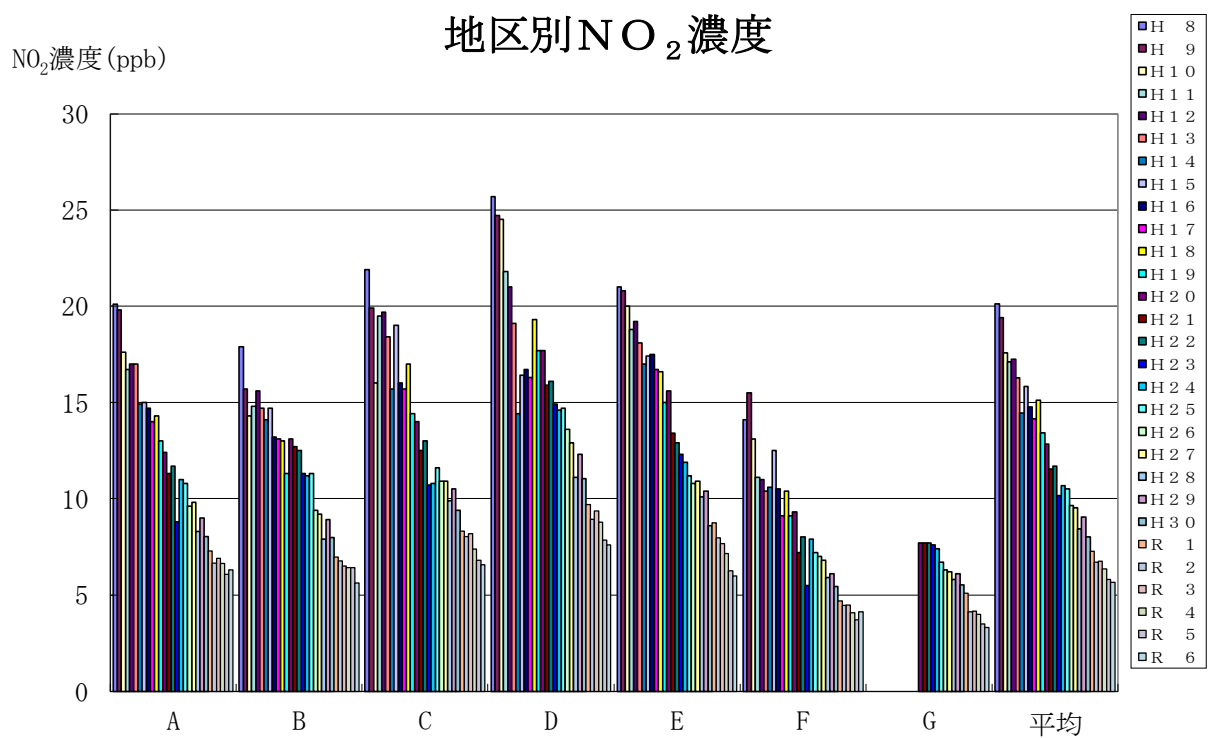
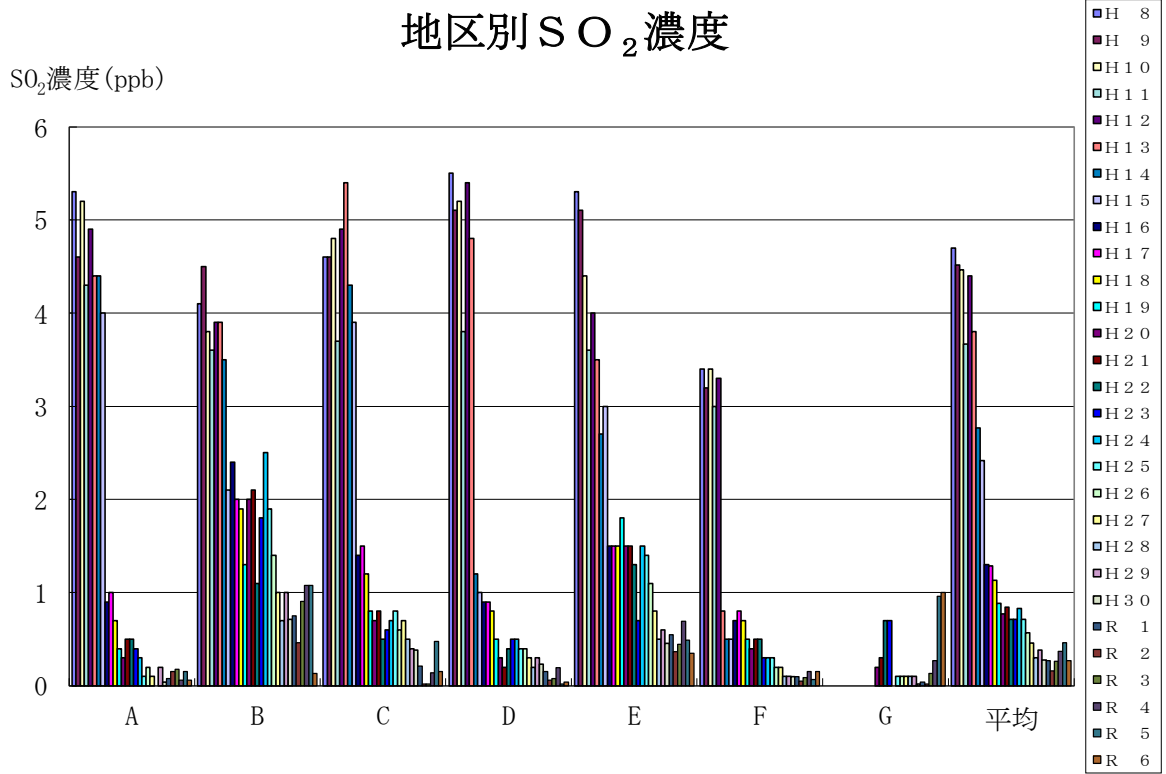
図Ⅱ-45

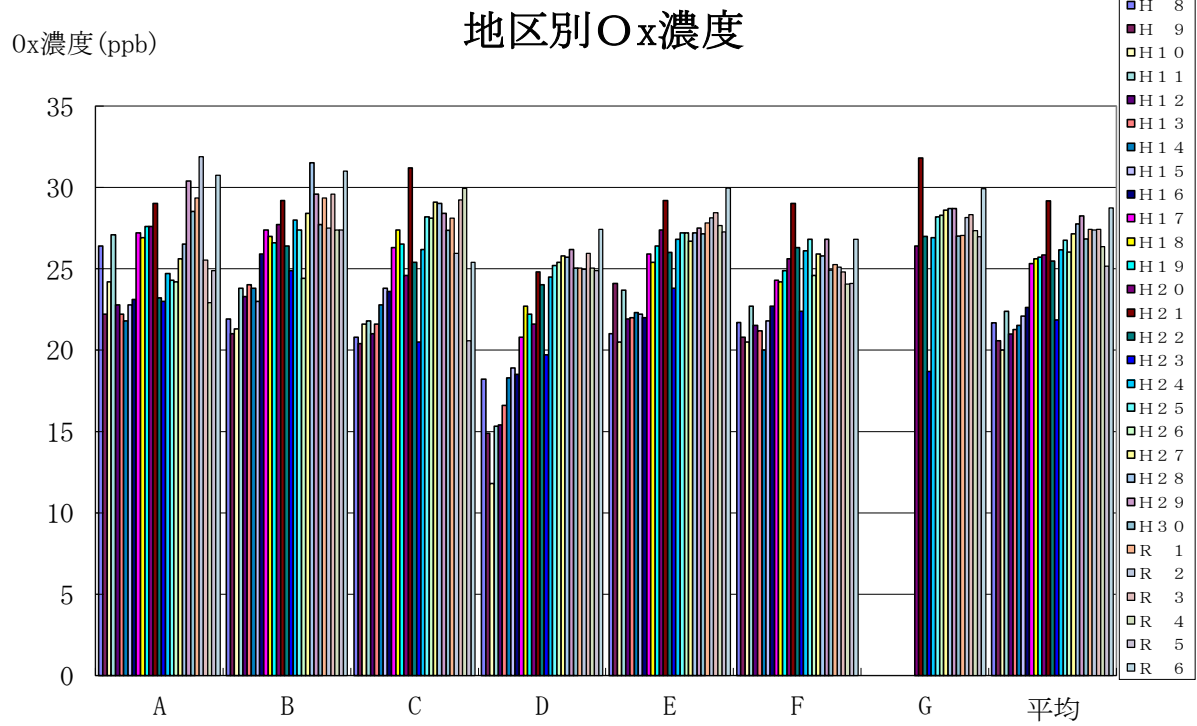


各週のSPM濃度 全地区

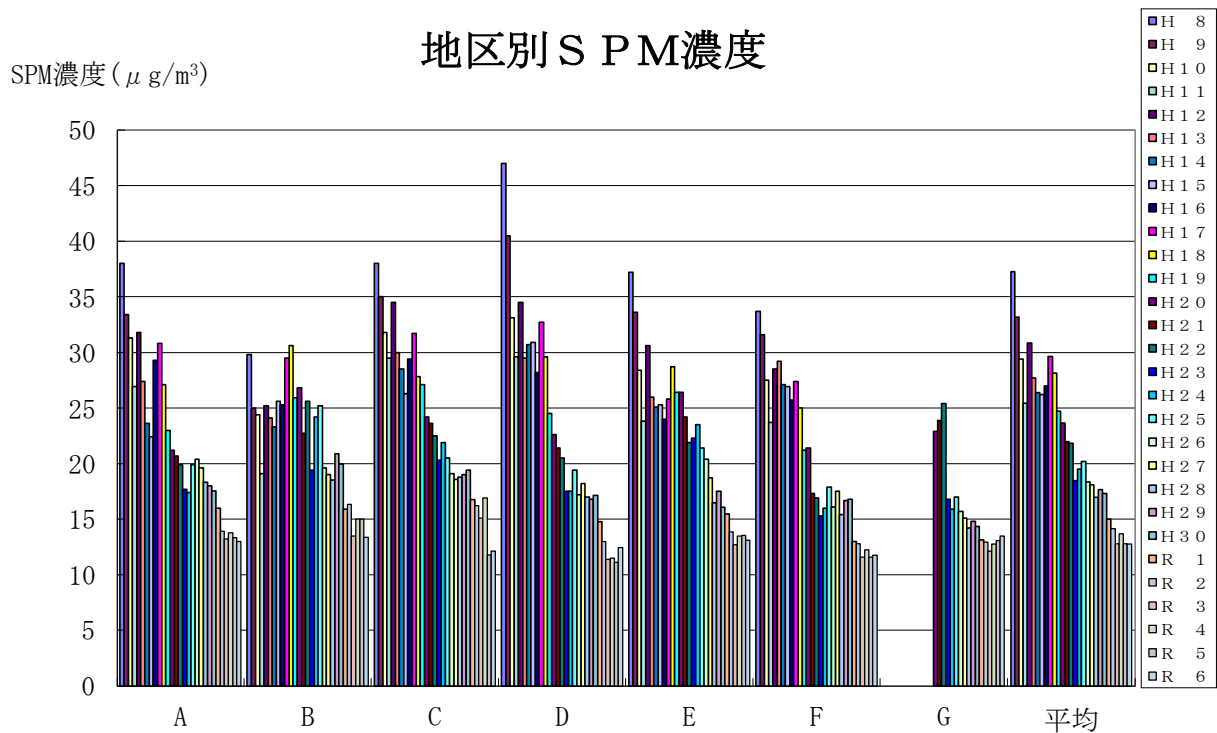
図Ⅱ-46





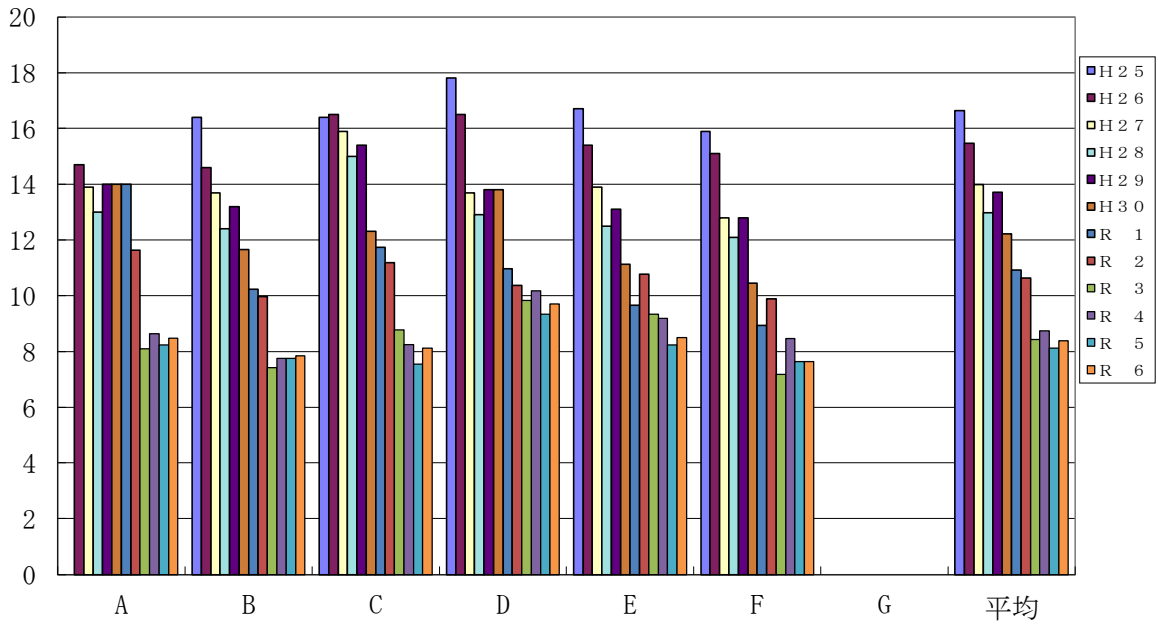


図Ⅱ-50



地区別PM2.5濃度

PM2.5濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



第3章 姫路市における気管支喘息患者調査

1. はじめに

姫路市では、昭和42年から「大気汚染の健康に及ぼす影響調査」が開始され、平成6年度までの28年間は慢性気管支炎、喘息様気管支炎、喘息、肺がんについての調査がされてきた。平成7年度からは、大気汚染による影響が大きいと思われる気管支喘息に的を絞って調査を行った。平成18年度からは市町合併に伴い、毎週の喘息発作患者数調査を拡大し、現在、定点46医療機関で実施している。

また、平成7年度から毎年、気管支喘息患者の外来受診状況を調べるために、年間で最も発作が多くなると予想される秋の10月の2週間で、姫路市医師会に所属し、内科・小児科を標榜する医療機関を受診した喘息患者を集計し、地区別に検討した。

2. 調査方法

(1) 調査対象

令和6年10月2日現在、姫路市医師会に所属し、内科・小児科を標榜する209医療機関にアンケート用紙（表Ⅲ-1、表Ⅲ-2）を送付し、回収した。

(2) 対象疾患

上記医療機関が取り扱った気管支喘息患者（非発作時も含む）を対象とし、肺気腫・慢性気管支炎など、咳・呼吸困難などの類似症状が生じる他の疾患は除外した。

(3) 調査時期及び期間

令和6年10月7日から令和6年10月20日までの2週間に受診した気管支喘息をもつ患者で、1回以上受診した者を1人と数えた。

(4) 調査項目

表Ⅲ-2（アンケート用紙）に示す調査項目で、氏名（イニシャル可）、性別、年齢、現住所（喘息発作調査に準じた8地区）について調査した。

(5) 姫路市8地区の分け方（図Ⅱ-1）

A地区：市川・夢前川間市域	B地区：市川以東市域
C地区：白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	D地区：飾磨
E地区：広畑・網干	F地区：書写・青山・林田
G地区：香寺・夢前・安富	H地区：家島

3. 調査結果及び考察

- (1) 内科・小児科を標榜する209医療機関に調査を行い、155医療機関（令和5年度は180医療機関）から回答を得、回収率は74.2%（令和5年度は87.0%）であった。期間中の患者数は、表Ⅲ-3・図Ⅲ-1に示すように3,207名であった。令和5年度が3,093名、令和4年度が2,469名で

あり、コロナ禍以降漸減、過去 20 年間で最も少なかった令和 4 年度以降、漸増していた。

- (2) 各地区の喘息患者数をまとめたものが図Ⅲ－2・表Ⅲ－3である。都市中心部であるA地区は人口密度が高いために喘息患者も多く、1,224名で、全体の38.2%を占めた。次いでE地区490名(15.3%)、D地区429名(13.%)、B地区297名(9.3%)、C地区260名(8.1%)、G地区259名(8.1%)、F地区228名(7.1%)、H地区20名(0.6%)であった。
- (3) 地区別患者数を令和3年度と比較したものが図Ⅲ－3、表Ⅲ－4である。各地区の喘息患者の受診率は、A地区0.69%、B地区0.52%、C地区0.58%、D地区0.72%、E地区0.47%、F地区0.61%、G地区0.68%、H地区0.49%であった。
- (4) A～H地区における患者数の令和5年度との比較では、A地区(+3.9%)、B地区(+5.3%)、C地区(+10.2%)、D地区(+15.3%)、G地区(+4.0%)、H地区(+17.6%)で増加し、E地区(-2.6%)、F地区(-10.9%)で減少した。
- (5) 年齢別患者数を図Ⅲ－4、人口1万人対の年齢別患者数を表Ⅲ－5、性別年齢別喘息患者数を図Ⅲ－5に、そして性別年齢別受診率(人口千人対)を図Ⅲ－6に、年齢別男女人口を表Ⅲ－6に示した。
- (6) 気管支喘息発作調査定点モニター46医療機関(第2章 表Ⅱ－1)における調査期間中の喘息患者受診者報告数は1,691名で、同期間中の喘息発作報告数は664名であった。(図Ⅲ－8)
- (7) 気管支喘息患者の全地区での受診率の動向は平成16年度をピークに漸増、漸減はあるものの令和4年度まで減少傾向であったが、令和5年度から増加傾向に転じていた。(図Ⅲ－7)

平成12年度以降平成30年度まで患者数は3,000人台で推移していたが、令和元年度から4年連続で2,000人台に減少後、令和5年度以降3,000人台に増加した。COVID-19に対する感染予防策による喘息入院の抑制(*JACI In Practice* 2021.)、行動制限緩和後急性呼吸器感染症の増加と併せて感染契機の喘息発作が増加すること(*Thorax* 2022.)が報告されており、姫路市内でも既報と同様の結果が確認された。地区別で見ると、E、F地区以外全ての地区で増加していた。

患者の年齢分布で見ると、例年と同様に1歳～9歳にピークとなり、15歳～24歳に最も少なくなる。25歳以降は加齢とともにゆるやかに増加し、65歳以降は急増している。(図Ⅲ－4)

過去に熊本県免田町や静岡県藤枝市で行われた疫学研究でも、有症率自体が20歳～59歳では低いことが報告されている。成人喘息全体の70～80%が成人発症喘息で、そのうち40～60歳代の

発症が 60%以上を占めると報告されており、加齢とともに患者数が増加していると考えられる。

男女別にみると、0 歳～14 歳までは男性の受診者が多い。15 歳～24 歳までは性差がほとんどなく、25 歳以降では女性が多い。（図Ⅲ－5）

しかし、受診者数を対人口あたりの受診率で見ると、85～89 歳では男性の方が女性を僅かに上回っていた。（図Ⅲ－6）

この傾向は、平成 7 年度よりほぼ一貫して続いている。前述の過去の疫学調査においても、0 歳～19 歳、50 歳以降で男性の有症率が女性を上回る傾向が認められている。肺機能の成長及び低下の異常に小児喘息と男性であることが寄与しており（*N Engl J Med* 2016.）、また 20 歳～49 歳の生殖年齢で男性より女性で患者数が多いのは、エストロゲンによる好酸球性気道炎症悪化やエストロゲン・プロゲステロンの急激な変動などが想定され、女性の喘息患者の 30～40%が月経周期により症状が変動することが知られている（*JACI* 2003.）。本調査における喘息患者の年齢分布・性差との関連性が示唆される。また、中年以降で女性と比して男性の喘息受診患者数の増加率が高い一因として、喫煙の影響が考えられる。慢性的な喫煙曝露により COPD の病理像で見られる気腫性病変や末梢気道病変を伴うようになり、喘息コントロールが低下する。喘息患者の QOL、予後は吸入ステロイドにより著明に改善したが、喫煙は喘息が難治化する主因である。禁煙を含めた高齢者喘息治療が重要な課題と考えられる。

令和6年10月2日

内科医・小児科医各位

一般社団法人 姫路市医師会
会 長 國 部 伸 也

姫路市における大気汚染の健康（気管支喘息患者）に及ぼす影響調査について（お願い）

姫路市医師会は、大気汚染による健康への影響について昭和42年度から調査しています。姫路市内における各地域での大気汚染による健康への影響についての調査・統計を継続的に行うことで、健康への影響の監視ができるものと考え、本年度も昨年度と同様に、各医療機関で受診された気管支喘息の患者を対象とした調査を実施いたします。

つきましては、下記の要領で調査いたしますのでご協力の程、宜しくお願い致します。

（対象となる喘息患者の有無にかかわらず必ずご回答をお願いいたします。）

記

1. 令和6年10月7日から10月20日までに受診した気管支喘息患者（発作時の受診、非発作時の投薬のみの受診も含む）を別紙の報告様式によりご回答をお願いします。なお、同一患者は受診回数にかかわらず1回だけの記入として下さい。
2. 記入する患者は、貴医療機関で受診した姫路市在住の全気管支喘息患者を対象として下さい。気管支喘息の定義は、「くりかえす喘鳴を伴う呼気性の呼吸困難」ですが、各医師の判断にお任せします。
3. 調査の回答方法については、以下①もしくは②のいずれかの方法でご回答ください。なお、件数が多い医療機関におかれましては、②の方法でご回答いただけると助かります。
 - ①同封の回答用紙に手書きでご記入いただき、同封の返信用封筒で集配便などにて姫路市医師会 庶務課までご提出下さい。調査用紙不足の場合は、庶務課へお申し出下さい。
 - ②EXCEL ファイルの回答票を「姫路市医師会会員ホームページ⇒各種ダウンロード⇒その他⇒各種様式」に掲載しておりますので、データ入力のうえ印刷したファイルを同封の返信用封筒にて集配便で姫路市医師会 庶務課までご提出下さい。また、同時に以下のメールアドレス宛にEXCEL ファイルの送付をお願いいたします。
姫路市医師会 事務局メールアドレス : office@himeji-med.or.jp
4. 患者氏名の記載は、イニシャルでも結構です。
5. 調査期間中に気管支喘息の患者が全くない場合も、別紙気管支喘息患者なしの報告書を必ずご提出して下さい。
6. 提出期限：令和6年10月25日(金)まで
7. 喘息発作のモニターの先生方のご面倒ですが、この調査の期間は両方の報告をお願いします。

【お問い合わせ先】 姫路市医師会 会務事業部庶務課 担当：大西
TEL：079-295-3300 FAX：079-295-3309

気管支喘息患者調査用紙



医療機関名：

所在地：

電話番号：

番号	氏名 (イニシャル可)	性	年齢	住所 (該当地区に○印を入れてください)
1		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
2		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
3		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
4		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
5		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
6		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
7		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
8		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
9		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
10		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
11		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
12		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
13		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
14		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
15		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
16		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
17		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
18		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
19		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島
20		男 女	歳	a 市川夢前川間 b 市川以東 c 白浜八家大塩の形妻鹿 d 飾磨 e 広畑網干 f 青山書写林田 g 香寺夢前安富 h 家島

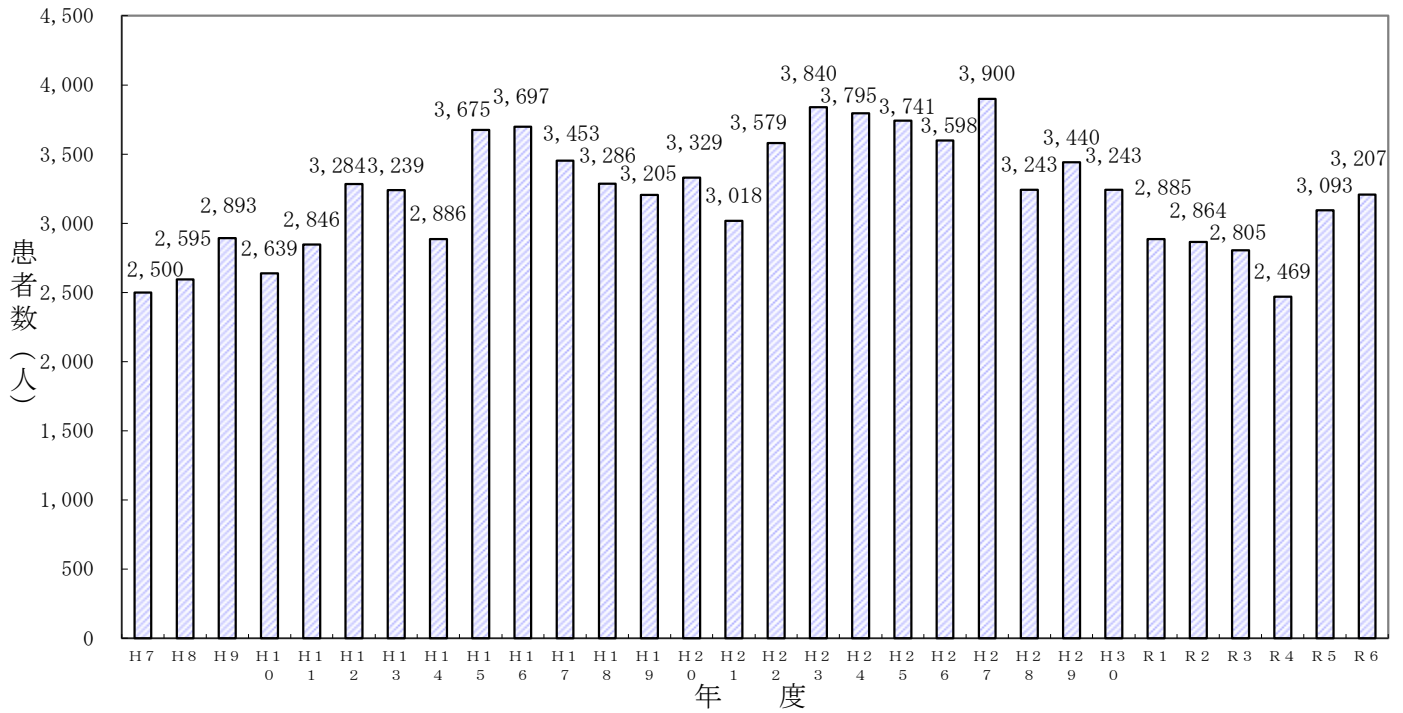
気管支喘息患者調査集計表

調査期間：令和6年10月7日～10月20日
 依頼件数：209医療機関
 回収数：155医療機関（内患者無し29機関）

年齢	性別	A	B	C	D	E	F	G	H	総計
0歳	男	1 (0.03%)	3 (0.09%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	6 (0.19%)
	女	2 (0.06%)	3 (0.09%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	7 (0.22%)
	計	3 (0.09%)	6 (0.19%)	2 (0.06%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	13 (0.41%)
1～4歳	男	72 (2.25%)	15 (0.47%)	18 (0.56%)	7 (0.22%)	23 (0.72%)	22 (0.69%)	10 (0.31%)	0 (0.00%)	167 (5.21%)
	女	79 (2.46%)	9 (0.28%)	10 (0.31%)	6 (0.19%)	18 (0.56%)	15 (0.47%)	10 (0.31%)	0 (0.00%)	147 (4.58%)
	計	151 (4.71%)	24 (0.75%)	28 (0.87%)	13 (0.41%)	41 (1.28%)	37 (1.15%)	20 (0.62%)	0 (0.00%)	314 (9.79%)
5～9歳	男	100 (3.12%)	17 (0.53%)	31 (0.97%)	10 (0.31%)	14 (0.44%)	26 (0.81%)	20 (0.62%)	0 (0.00%)	218 (6.80%)
	女	85 (2.65%)	15 (0.47%)	16 (0.50%)	12 (0.37%)	17 (0.53%)	17 (0.53%)	11 (0.34%)	1 (0.03%)	174 (5.43%)
	計	185 (5.77%)	32 (1.00%)	47 (1.47%)	22 (0.69%)	31 (0.97%)	43 (1.34%)	31 (0.97%)	1 (0.03%)	392 (12.22%)
10～14歳	男	62 (1.93%)	21 (0.65%)	10 (0.31%)	10 (0.31%)	11 (0.34%)	9 (0.28%)	15 (0.47%)	1 (0.03%)	139 (4.33%)
	女	35 (1.09%)	4 (0.12%)	5 (0.16%)	3 (0.09%)	8 (0.25%)	15 (0.47%)	8 (0.25%)	1 (0.03%)	79 (2.46%)
	計	97 (3.02%)	25 (0.78%)	15 (0.47%)	13 (0.41%)	19 (0.59%)	24 (0.75%)	23 (0.72%)	2 (0.06%)	218 (6.80%)
15～19歳	男	14 (0.44%)	0 (0.00%)	2 (0.06%)	7 (0.22%)	3 (0.09%)	2 (0.06%)	7 (0.22%)	1 (0.03%)	36 (1.12%)
	女	11 (0.34%)	3 (0.09%)	6 (0.19%)	2 (0.06%)	9 (0.28%)	5 (0.16%)	5 (0.16%)	0 (0.00%)	41 (1.28%)
	計	25 (0.78%)	3 (0.09%)	8 (0.25%)	9 (0.28%)	12 (0.37%)	7 (0.22%)	12 (0.37%)	1 (0.03%)	77 (2.40%)
20～24歳	男	3 (0.09%)	2 (0.06%)	0 (0.00%)	3 (0.09%)	2 (0.06%)	0 (0.00%)	2 (0.06%)	0 (0.00%)	12 (0.37%)
	女	8 (0.25%)	3 (0.09%)	2 (0.06%)	2 (0.06%)	5 (0.16%)	2 (0.06%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	23 (0.72%)
	計	11 (0.34%)	5 (0.16%)	2 (0.06%)	5 (0.16%)	7 (0.22%)	2 (0.06%)	3 (0.09%)	0 (0.00%)	35 (1.09%)
25～44歳	男	56 (1.75%)	20 (0.62%)	10 (0.31%)	23 (0.72%)	20 (0.62%)	5 (0.16%)	9 (0.28%)	1 (0.03%)	144 (4.49%)
	女	93 (2.90%)	20 (0.62%)	18 (0.56%)	43 (1.34%)	46 (1.43%)	10 (0.31%)	20 (0.62%)	0 (0.00%)	250 (7.80%)
	計	149 (4.65%)	40 (1.25%)	28 (0.87%)	66 (2.06%)	66 (2.06%)	15 (0.47%)	29 (0.90%)	1 (0.03%)	394 (12.29%)
45～64歳	男	91 (2.84%)	23 (0.72%)	23 (0.72%)	47 (1.47%)	50 (1.56%)	16 (0.50%)	24 (0.75%)	1 (0.03%)	275 (8.57%)
	女	155 (4.83%)	42 (1.31%)	24 (0.75%)	88 (2.74%)	83 (2.59%)	25 (0.78%)	30 (0.94%)	5 (0.16%)	452 (14.09%)
	計	246 (7.67%)	65 (2.03%)	47 (1.47%)	135 (4.21%)	133 (4.15%)	41 (1.28%)	54 (1.68%)	6 (0.19%)	727 (22.67%)
65歳～	男	132 (4.12%)	42 (1.31%)	39 (1.22%)	72 (2.25%)	66 (2.06%)	30 (0.94%)	34 (1.06%)	3 (0.09%)	418 (13.03%)
	女	225 (7.02%)	55 (1.71%)	44 (1.37%)	94 (2.93%)	114 (3.55%)	29 (0.90%)	52 (1.62%)	6 (0.19%)	619 (19.30%)
	計	357 (11.13%)	97 (3.02%)	83 (2.59%)	166 (5.18%)	180 (5.61%)	59 (1.84%)	86 (2.68%)	9 (0.28%)	1,037 (32.34%)
総計	男	531 (16.56%)	143 (4.46%)	134 (4.18%)	179 (5.58%)	189 (5.89%)	110 (3.43%)	122 (3.80%)	7 (0.22%)	1,415 (44.12%)
	女	693 (21.61%)	154 (4.80%)	126 (3.93%)	250 (7.80%)	301 (9.39%)	118 (3.68%)	137 (4.27%)	13 (0.41%)	1,792 (55.88%)
	計	1,224 (38.17%)	297 (9.26%)	260 (8.11%)	429 (13.38%)	490 (15.28%)	228 (7.11%)	259 (8.08%)	20 (0.62%)	3,207 (100.00%)
姫路市人口 (R6.9月末)	男	85,597	27,638	21,906	29,075	51,076	18,065	18,487	2,034	253,878
	女	92,835	28,978	23,195	30,108	53,311	19,423	19,682	2,065	269,597
	計	178,432	56,616	45,101	59,183	104,387	37,488	38,169	4,099	523,475

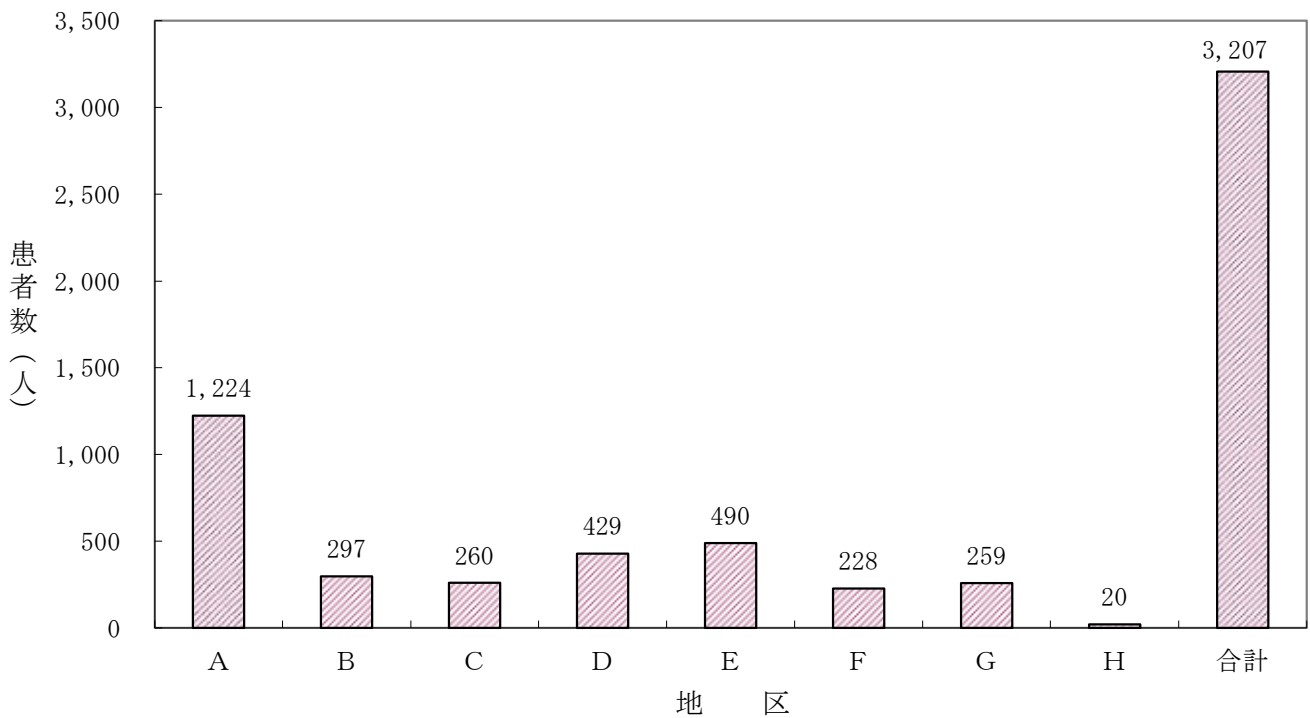
気管支喘息患者数（10月7日～10月20日）

図Ⅲ-1



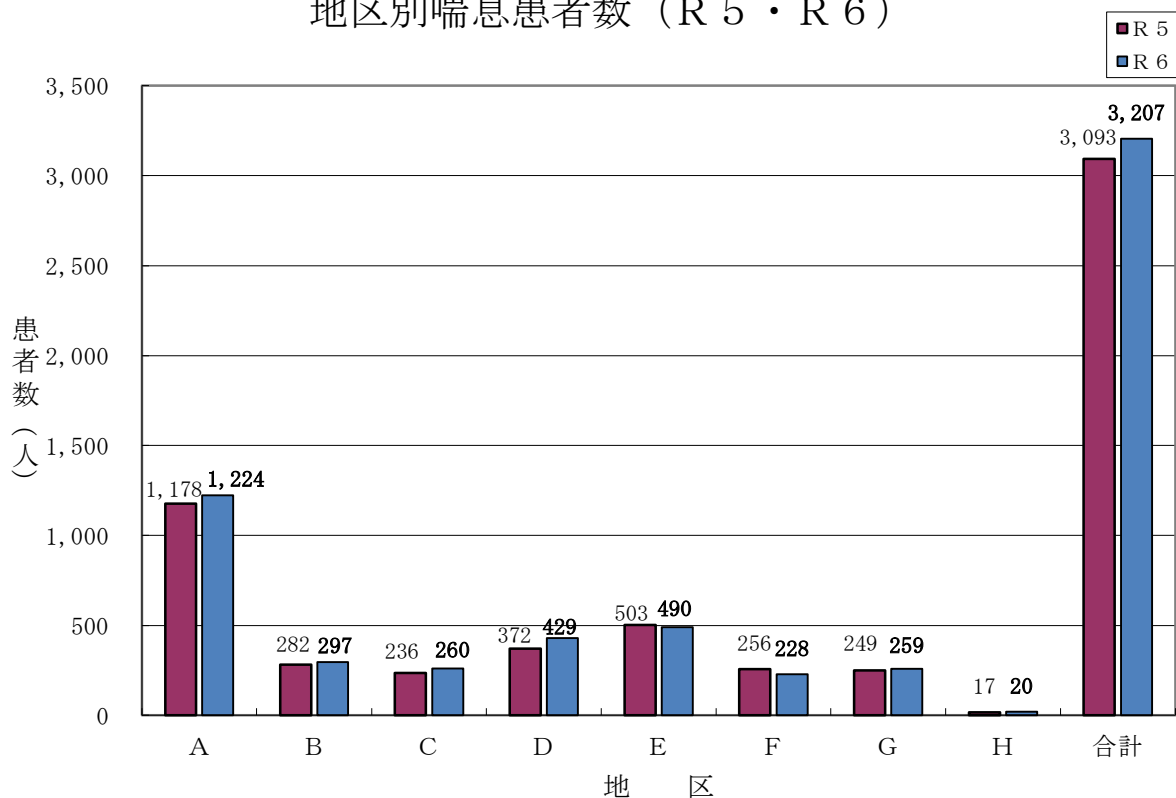
地区別喘息患者数

図Ⅲ-2



図Ⅲ－3

地区別喘息患者数（R 5・R 6）

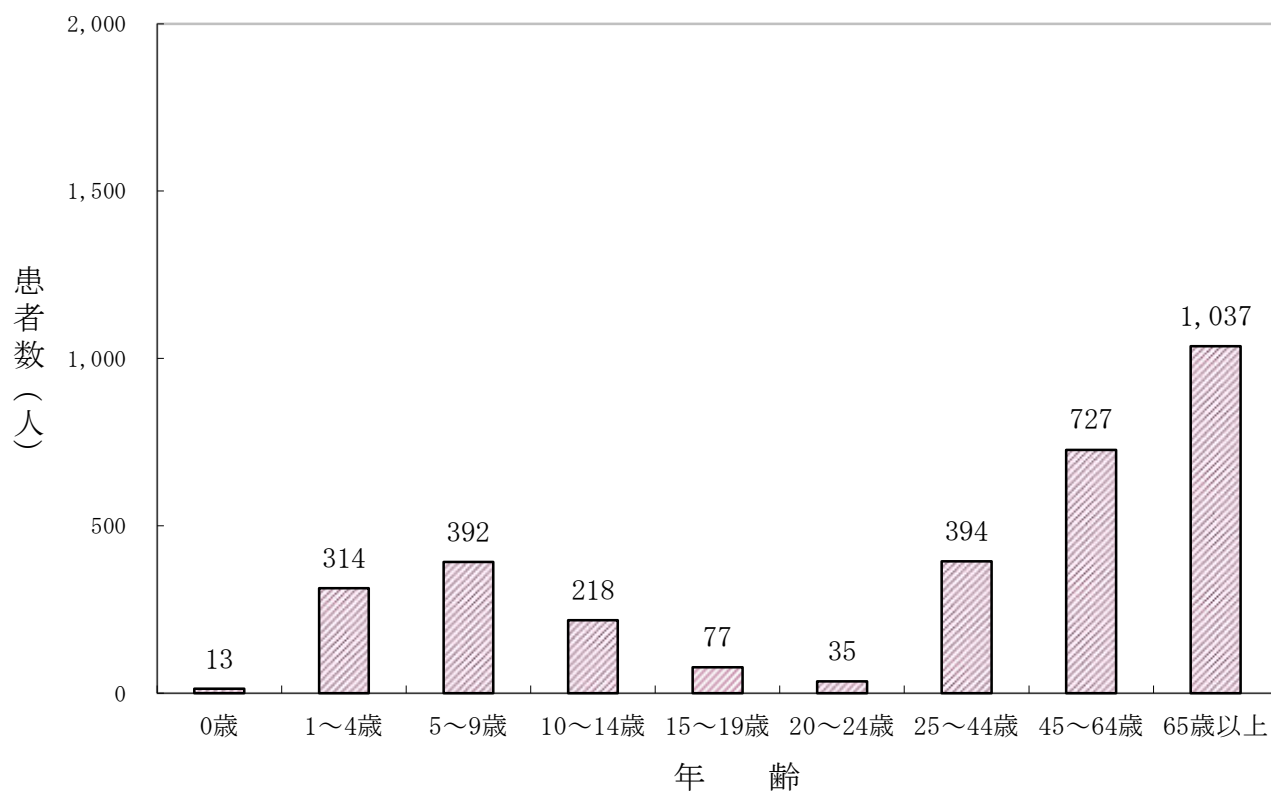


表Ⅲ－4

人口1万人対の喘息患者数（地区別）

	患者数(人) (令和6年度)	人口(人) (令和6年度)	1万人対(人) (令和6年度)	1万人対(人) (令和5年度)
A地区	1,224	178,432	68.6	65.8
B地区	297	56,616	52.5	49.7
C地区	260	45,101	57.6	51.9
D地区	429	59,183	72.5	62.6
E地区	490	104,387	46.9	48.1
F地区	228	37,488	60.8	67.3
G地区	259	38,169	67.9	64.1
H地区	20	4,099	48.8	40.1
全地区	3,207	523,475	61.3	58.8

年齢別喘息患者数（男＋女）



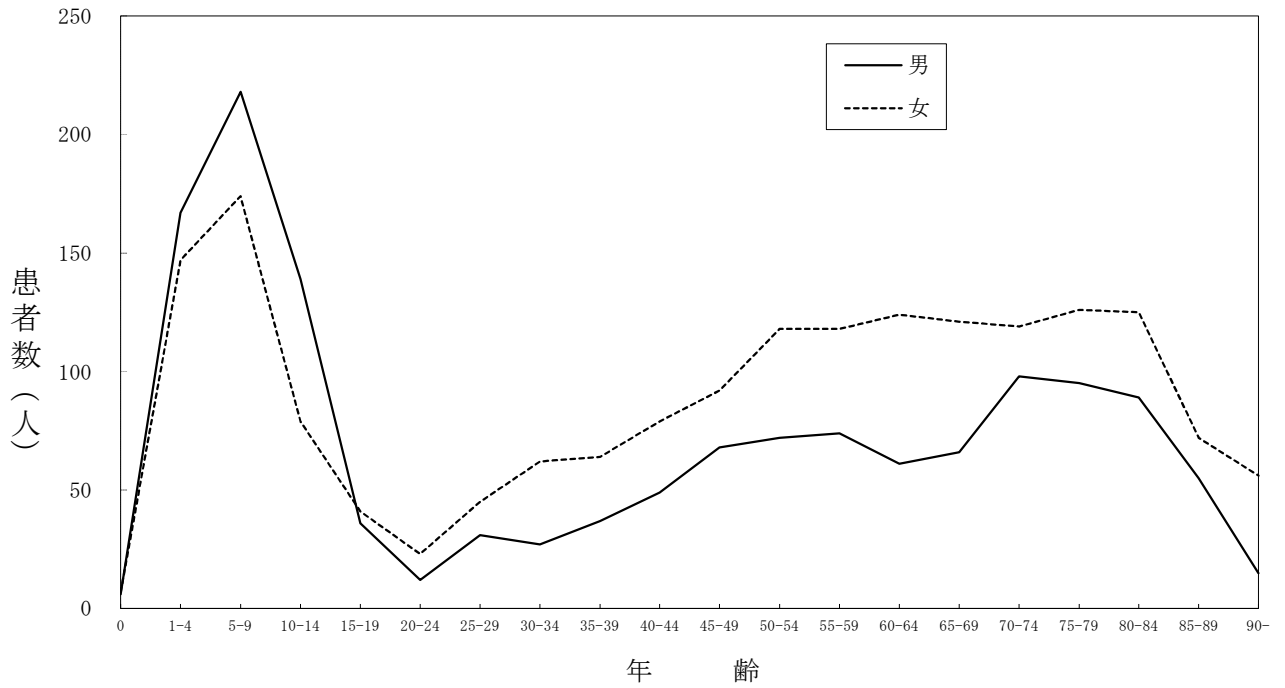
表Ⅲ－５

人口 1 万人対の喘息患者数（年齢別）

	患者数（人）	人口（人）	1 万人対（人）
0 才	13	3,250	40.0
1～4 才	314	15,142	207.4
5～9 才	392	21,895	179.0
10～14 才	218	24,255	89.9
15～19 才	77	25,382	30.3
20～24 才	35	27,702	12.6
25～44 才	394	113,979	34.6
45～64 才	727	147,436	49.3
65 才以上	1,037	144,434	71.8
全年齢	3,207	523,475	61.3

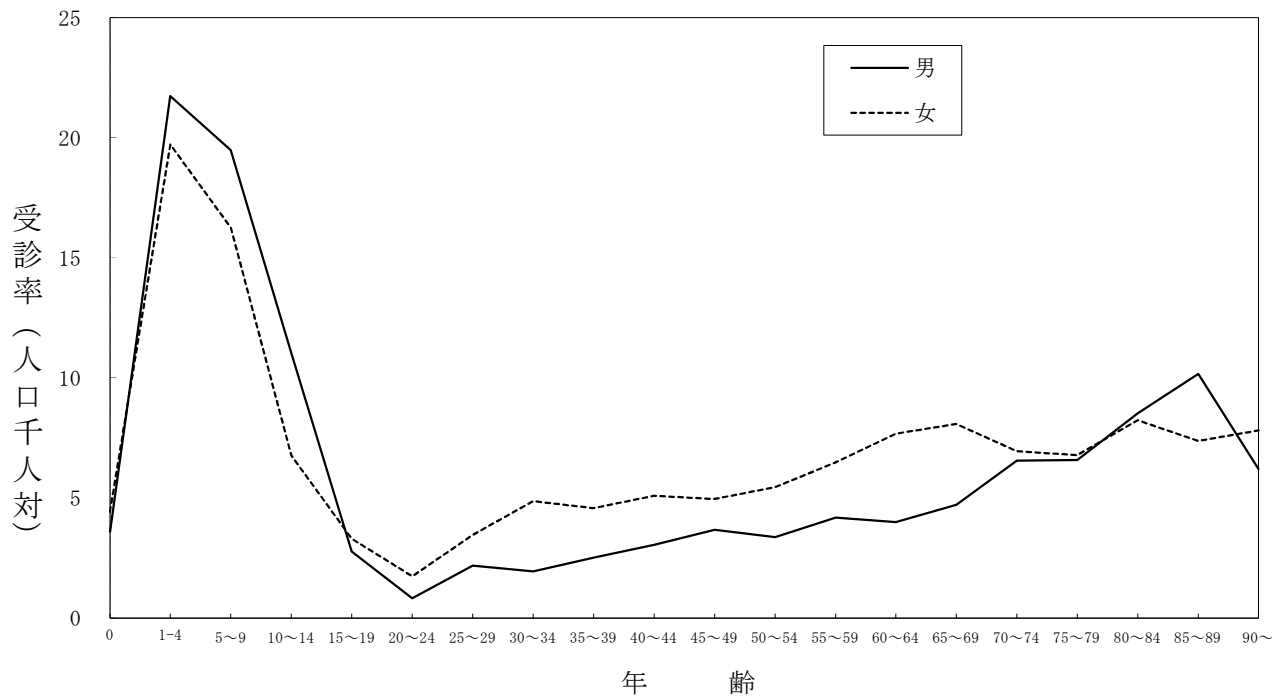
性別年齢別喘息患者数

図Ⅲ-5



人口千人対の性別年齢別喘息受診数

図Ⅲ-6

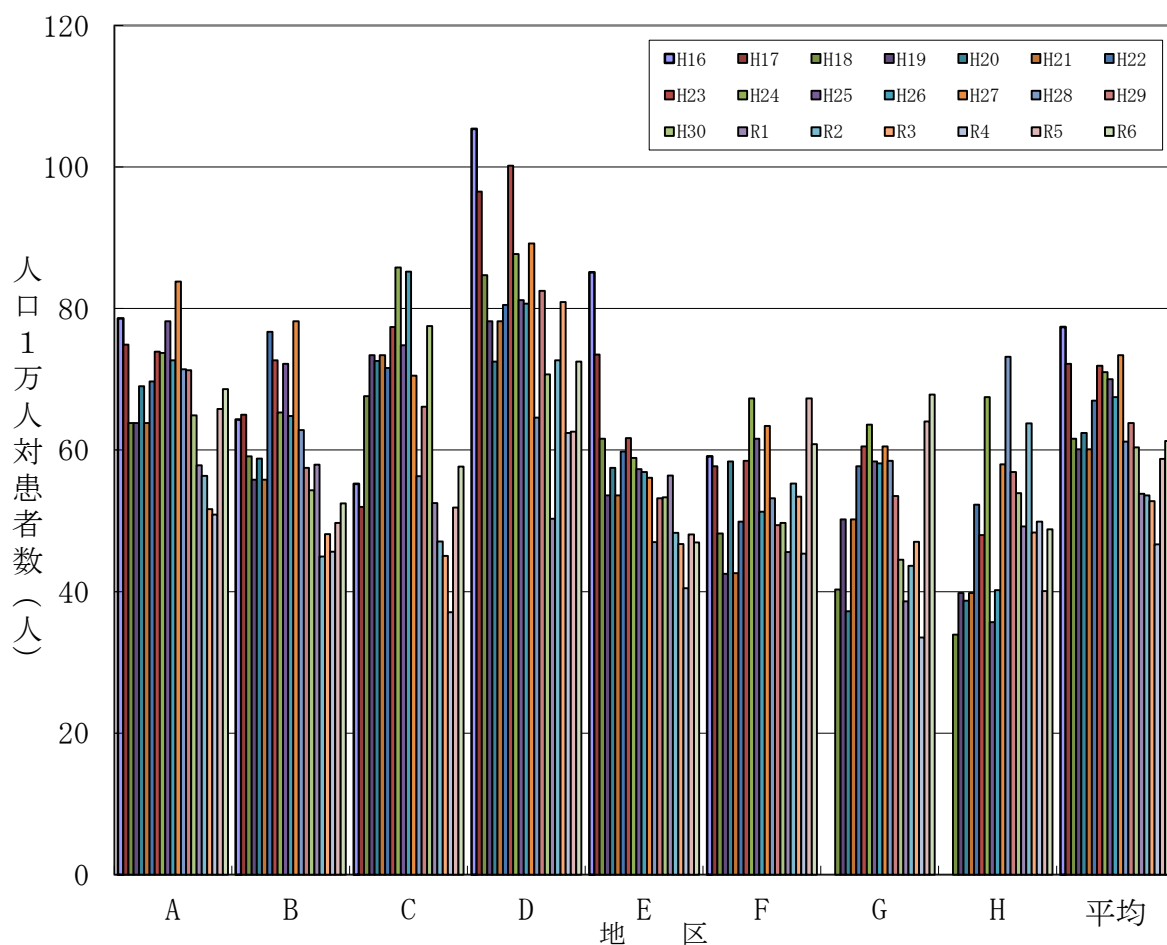


年齢別男女人口

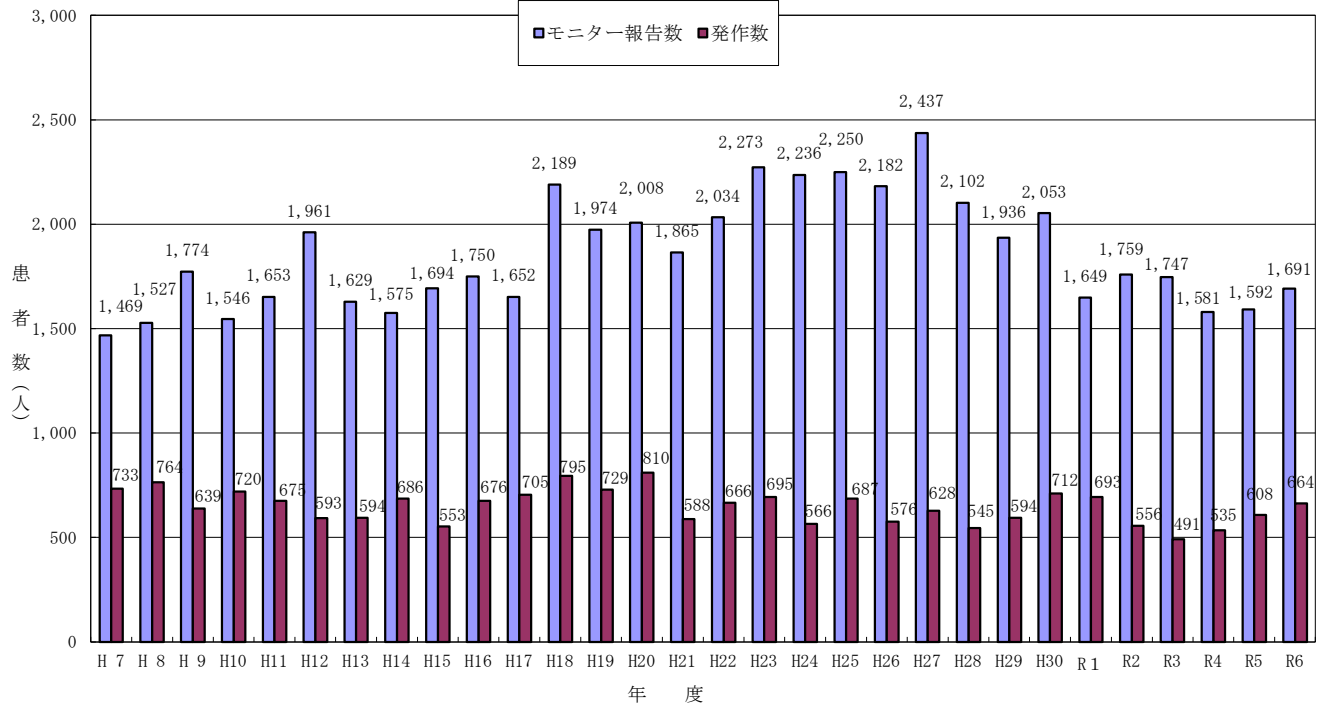
年齢	男	女	計
0～24	60,585	57,041	117,626
25～49	77,284	73,779	151,063
50～59	39,079	39,857	78,936
60～69	29,281	31,107	60,388
70～74	14,940	17,125	32,065
75～79	14,444	18,575	33,019
80～84	10,437	15,186	25,623
85～89	5,411	9,762	15,173
90～94	1,939	5,262	7,201
95～99	437	1,618	2,055
100～	41	285	326
	253,878	269,597	523,475

図Ⅲ－7

人口1万人対地区別患者数



モニター医療機関受診喘息患者数とその発作患者数



第4章 新入小学生児童を対象とするアンケート調査

姫路市の大気汚染が新入小学生の健康にいかに関与を及ぼしているか、アレルギー疾患を中心に調査した。また、公害調査とは直接関連しないが、食物アレルギーの調査結果、さらに、タバコ、居住期間、道路との関連についても調査した。なお、調査には国際的に最もよく用いられている ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood 小児喘息アレルギー国際調査) のアレルギー問診票を主に用いた。過去との比較を容易にするために、ATS-DLD (アメリカ胸部疾患学会肺疾患部会) の問診票も用いて比較した。

1. 調査対象

姫路市の令和6年度新入小学1年生全員 4,232名 (表IV-2)

2. 調査方法

ISAAC による問診票を姫路方式で修正して (スギ花粉症に関しては ATS-DLD (日本版・改定版を使用)) 用い (表IV-1)、各学校を通じて全新生に配布し、保護者に記入を依頼した。記載に不備がある場合は、保護者に再度依頼した。

3. 調査結果 (表IV-2)

調査回収数は、4,218名 (回収率 99.7%) であった。(図IV-1、図IV-2)

学校別の集計とともに、第2章で区分したA、B、C、D、E、F、G、H各地区に各校が主として含まれる地区に区分して分析した。

各疾患の定義は、(表IV-3)の通りとした。

(1) 気管支喘息 (喘鳴)

気管支喘息の有症率は、7.8% (男子 8.7%、女子 6.8%)

気管支喘息の寛解率は、2.0% (男子 2.8%、女子 1.2%)

気管支喘息 (重症) の有症率は、3.5% (男子 4.0%、女子 2.9%) であった。

気管支喘息の有症率を地区別で見ると、A地区 (市川・夢前川間) 8.0%、B地区 (市川以東) 9.1%、C地区 (白浜・八家・大塩・的形・妻鹿) 6.5%、D地区 (飾磨) 6.4%、E地区 (広畑・網干) 7.2%、F地区 (書写・青山・林田) 9.3%、G地区 (香寺・夢前・安富) 10.5%、H地区 (家島) 0.0% であった。(図IV-4)

G地区はD地区に対して有意 ($P=0.040$) に有症率が高かった。

気管支喘息 (重症) の有症率は、A地区 3.7%、B地区 3.9%、C地区 2.6%、D地区 2.3%、E地区 3.2%、F地区 4.1%、G地区 6.3%、H地区 0.0% であった。(表IV-2)

G地区はC・D・E地区に対して有意 (各々 $P=0.020$ 、 $P=0.006$ 、 $P=0.023$) に有症率が高かった。

令和6年度の有症率の男女比は、1.5 であった。(図IV-5)

まず本調査のアンケート回収率の高さについては、他の類似調査と比較しても高い回収率を誇る。小学校入学時の必要書類と同時にアンケート用紙を配布し、回収する工夫が成果を発揮している。回収に携わる全ての関係者各位に感謝する。次に令和6年度姫路市新入小学1年生全員が4,232名であった。ここ数年は就学1年生の児童数が減少し続けている。歯止めのかからない少子化の現実に直面している。(図IV-1、図IV-2)

新入生の気管支喘息の有症率は、全児童4,218名で喘鳴群7.8%、喘鳴群(寛解)2.0%、重症群3.5%であった。気管支喘息の有症率は(ATS-DLD)2.4%と(ISAAC)7.8%であり、過去数年の数値と比較して横ばいであった。(表IV-2、図IV-3、図IV-4)

気管支喘息の男女比については、1.5で、昨年比較でやや低下した。この結果は学童期において男子の気管支喘息の有症率が女子に比べて高い全国調査結果と一致する。【気管支喘息(喘鳴群)「男子186 / 2,129名・女子143 / 2,089名」】(表IV-2、図IV-5)

生まれ月と喘息有症率では例年どおりの結果では、季節性変化などの有意な所見はない。(図IV-6)

気管支喘息でアレルギー性鼻炎を合併するものが52.6%、気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併するものが24.6%であった。鼻炎との合併率はやや減少傾向、アトピー性皮膚炎との合併率は横ばいであった。(図IV-7)

国道2号沿い新入生喘息有症率(ATS-DLD)では、国道2号沿い群の喘息有症率と姫路市平均の喘息有症率には一定の傾向が認められない。過去に認めていた排気ガスの影響は認められない。(図IV-17)

同居家族の紙巻タバコや加熱式タバコの喫煙本数と有症率の間には、気管支喘息(喘鳴)群の男女では同居家族の喫煙歴があるという事実が他のアレルギー疾患とは違い、高い傾向を認める。今や加熱式タバコ喫煙者(15.3%)は紙タバコ喫煙者(7.7%)を大きく上回っており(アンケート回答者集計)、これまでの紙タバコのみの方策から加熱式タバコ対策へ拡充移行する必要性がある。

室内での動物飼育(生まれてから・生まれてからずっと・最近12ヶ月)では、動物飼育による有症者数の変化はない。データが少ないため現状傾向だけであるが、犬・ネコよりうさぎ等を飼育することの影響(モモンガやハリネズミといった珍しいペットが増加中)にも留意する。

親の既往による分類では、気管支喘息(喘鳴群)においては父母の気管支喘息ありについて、喘息有症率が他のアレルギー疾患の罹患よりも高くなる傾向がある。

疾患と現住所での居住期間で分類すると、気管支喘息有症率・有症者数には地域差は認めない。

兵庫県アレルギー疾患対策推進計画(第2期)が令和7年度より継続し進行中である。計画の中で課題がより明瞭なものになってきた。まず、平時からのアレルギー診療体制と医療の均てん化(県アレルギー疾患医療拠点病院・県アレルギー疾患準拠点医療機関の設置等)がある。次に、災害時のアレルギー疾患患者への対応不足・不備がある。さらにアレルギー疾患患者だけでなく国民レベルのアレルギー疾患の啓発や知識普及がある。(ア

レルギーポータルサイトの利用、花粉飛散情報等)

喘息の悪化因子にもなり得る、近年増加の一途である花粉症には、様々な対策の中でも、花粉症予防行動という面において行政の役割が重視されている。市民へのアレルギー疾患に関する適切な医療情報提供という観点から、姫路市における連日の花粉計測開始とその情報発信を切望する。現在県保健医療部管轄で県立健康科学研究所及び県下4カ所の健康福祉事務所（宝塚・たつの・豊岡・洲本）で定点観測が実施されている。花粉情報は市民の望む最大の情報リソースの1つであり、中核市である姫路においても早期の花粉計測の実施を検討するべきと考える。

気管支喘息でアレルギー性鼻炎を合併 329名中173名(52.6%) (図IV-7)

気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併 329名中81名(24.6%) (図IV-7)

(2) アレルギー性鼻炎

アレルギー性鼻炎の有症率は、30.4%（男子31.6%、女子29.1%）であった。

アレルギー性鼻炎の有症率を地区別にみると、A地区31.9%、B地区32.6%、C地区26.7%、D地区32.2%、E地区26.7%、F地区31.2%、G地区33.2%、H地区37.5%であった。A地区はC地区に対して有意($P=0.020$)に有症率が高かったA・B・D・G地区はE地区に対して有意(各々 $P=0.007$ 、 $P=0.020$ 、 $P=0.026$ 、 $P=0.039$)に有症率が高かった。(図IV-8、図IV-9)

アレルギー性鼻炎の有症率については、ISAACでは、令和6(2024)年は、スギ大量飛散の翌年で、H地区を除くすべての地区で減少に転じたが、それでも令和4(2022)年よりも高値を維持している。そしてこの傾向は、ATS-DLDにおいても同様に認められている。そしてまた山間部C地区より、非山間部のA、B地区により有症率が高いことも注目される。本調査開始以降年度ごとの小さな変動はあるものの、引き続き全体として漸増していることが読み取れる。

アレルギー性鼻炎で気管支喘息を合併 1,281名中173名(13.5%) (図IV-7)

アレルギー性鼻炎でアトピー性皮膚炎を合併 1,281名中279名(21.8%) (図IV-7)

(3) アレルギー性結膜炎

アレルギー性結膜炎の有症率は、20.9%（男子21.7%、女子20.1%）であった。

アレルギー性結膜炎の有症率を地区別にみると、A地区22.4%、B地区20.1%、C地区20.7%、D地区19.7%、E地区18.1%、F地区20.8%、G地区27.0%、H地区37.5%であった。A地区はE地区に対して有意($P=0.012$)に有症率アトピー性皮膚炎高かった。G地区はB・D・E地区に対して有意(各々 $P=0.035$ 、 $P=0.021$ 、 $P=0.002$)に有症率が高かった。(図IV-10、図IV-11)

今年の特徴は有病率が昨年のようにすべての地区で増加傾向を示したわけではなく、平均 20.9%と昨年の 26%と比べて減少した。H地区では 23%から 37.5%と最も高い増加率であったが母体数が少ないため参考程度の数値と思われます。例年通りスギ・ヒノキの植林が多いG地区で一番有症率が高く 27%、その他の地区では 18.1 から 22.4%の結果となった。

全体での有病率の増加は花粉の飛散量、黄砂、排気ガスなど様々な要因が考えられるが、昨年と比べて花粉の飛散量が減ったと予想される。

(4) アレルギー性鼻結膜炎

アレルギー性鼻結膜炎の有症率は、13.8%（男子 14.7%、女子 12.8%）であった。

アレルギー性鼻結膜炎の有症率を地区別にみると、A地区 14.4%、B地区 16.0%、C地区 12.7%、D地区 13.5%、E地区 11.6%、F地区 14.1%、G地区 16.4%、H地区 12.5%であった。B・G地区はE地区に対して有意（各々 $P=0.023$ 、 $P=0.042$ ）に有症率が高かった。（図IV-12）

アレルギー性鼻結膜炎はアレルギー性結膜炎有病率と同様平均 19%から 14%と昨年よりやや減少した。地区別有病率も同様の傾向を示し例年通りスギやヒノキの植林が多い山間部のG地区で有症率が 16.4%と高くその他の地区も 11.6 から 16.0%の有病率である。平均有病率の減少は春先のスギ・ヒノキ花粉の飛散量の減少の影響と考えられる。

(5) スギ花粉症の疑い（ATS-DLD）

スギ花粉症の疑いの有症率は、19.3%（男子 21.2%、女子 17.4%）であった。

地区別にみると、A地区 19.2%、B地区 23.8%、C地区 17.1%、D地区 20.8%、E地区 15.9%、F地区 17.5%、G地区 27.3%、H地区 12.5%であった。A・D地区はE地区よりも有意（各々 $P=0.039$ 、 $P=0.018$ ）に有症率が高かった。B地区はA・C・E・F地区に対して有意（各々 $P=0.037$ 、 $P=0.014$ 、 $P<0.001$ 、 $P=0.046$ ）に有症率が高かった、G地区はA・C・D・E・F地区に対して有意（各々 $P=0.003$ 、 $P=0.001$ 、 $P=0.042$ 、 $P<0.001$ 、 $P=0.007$ ）に有症率が高かった。（図IV-13）

スギ花粉症疑いの有症率については、令和 6(2024)年ではすべての地区で前年より減少を認め、平均でも 25%を下回った。令和 5 年(2023)年のスギ大量飛散に比して飛散量が減少したことが原因していると考えられる。また山間部 C 地区より、非山間部の A、B 地区により比較的高く、引き続き全体として増加傾向で推移している。

(6) アトピー性皮膚炎

アトピー性皮膚炎の有症率は、13.0%（男子 12.5%、女子 13.5%）であった。

地区別にみると、A地区 13.8%、B地区 13.0%、C地区 11.8%、D地区 12.9%、E地区 13.4%、F地区 11.9%、G地区 11.7%、H地区 0.0%であった。各地区間で有意さは無かった。（図IV-14、図IV-15）

ATS-DLD での最近の 29 年間の有症率を比較すると、綺麗な右肩下がりの低下傾向が続き、平成 23（2011）年度頃には当初の約半分に減少する勢いであった。その後下げ止まっていたが最近では微増傾向が継続している。

大きな目で振り返って見ると、地域によってややバラツキがあるものの、ATS-DLD では平成 27（2015）年度を、ISAAC では平成 24（2012）年度を底として下げ止まり、その後、微増傾向が明らかとなってきた。今後の動向に注視しつつその理由を探っていきたい。

また、我々は学童期のアトピー性皮膚炎と生まれ月の関係を調べた。（図IV-16）一見、7月など夏季に少なく 11月を中心に冬季に多い様にも見えるが、有意差は認められなかった。

(7) 食物アレルギー

食物アレルギーの既往率は、365名（8.7%：男子 8.6%、女子 8.7%）であった。

各食物別にみると、卵は 88名（24.1%）、牛乳 40名（11.0%）、ピーナッツ 29名（7.9%）、えび 23名（6.3%）、かに 14名（3.8%）、小麦 8名（2.2%）、そば 8名（2.2%）、果物 39名（10.7%）（キウイ 14名、メロン 7名、パイナップル 4名、桃 3名、リンゴ 3名、スイカ 3名、イチゴ 2名、ほか）、かに・えび以外の魚介類 23名（6.3%）（魚卵 13名、貝類 4名、イカ 3名、サバ 2名、タコ 2名、ほか）、その他の食物 93名（25.5%）（ナッツ類 32名、山芋・長芋 12名、ほか）であった。

令和 6（2024）年度の食物アレルギーの既往率は 8.7%で、令和 5（2023）年度と比較して同程度であった。例年同様に原因食物としては卵が 88名（24.1%）で最多であり、牛乳 40名（11.0%）、ピーナッツ 29名（7.9%）、えび 23名（6.3%）と続く。えびの後には、かに、小麦、そばと続いている。果物全体では 39名（10.7%）と牛乳に次いで多く、注意が必要である。内訳ではキウイ、メロンが原因食品として多くなっている。また、クルミなどのナッツ類が 32名（8.8%）、えび、かに以外の魚介類も 23名（6.3%）と比較的多く注意を要する。原因食物については例年と比較して大きな変化は見られない。

(8) 食物アレルギーの症状

(1) じんましん	322名
(2) アトピー性皮膚炎の悪化	45名

(3) 嘔吐	119 名
(4) 下痢	49 名
(5) 口の中が痒くなる	102 名
(6) くしゃみ、鼻水	83 名
(7) 元気がなくなる、不機嫌	46 名
(8) 息が急に苦しくなる	36 名
(9) 意識消失	27 名
(10) 咳	70 名
(11) 皮膚が痒くなる	188 名
(12) 腹痛	49 名
(13) その他	60 名

食物アレルギーの症状としては皮膚症状が最多であり、「じんましん」が 322 名 (88.2%)、「皮膚が痒くなる」が 188 名 (51.5%) であった。次いで消化器症状としての「嘔吐」が 119 名 (32.6%)、粘膜症状としての「口の中が痒くなる」が 102 名 (27.9%)、「くしゃみ、鼻水」が 83 名 (22.7%)、呼吸器症状としての「せき」が 70 名 (19.2%) であった。令和 5 (2023) 年度と比較すると、アレルギー症状の出現状況は同程度であった。

意識消失を伴う重症のアレルギー症状の発症は 27 名 (7.4%) であり、新入生 4,234 名に対しては 0.6%といずれも令和 5 (2023) 年度と同程度であった。

全体として食物アレルギーの患者総数、症状の出現状況は、例年と同様であり、大きな変化は見られない。

(9) 室内の猫、犬と有症率 (表IV-4)

1 猫

喘息の女子で、現在猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.023)

アレルギー性鼻炎の男子・全児童で、現在も猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が低かった。(各々P=0.037、P=0.034)

喘息の女子・全児童で、生まれたときから猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々P=0.046、P=0.013)

喘息の男子・女子・全児童で、1歳まで猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々P=0.036、P=0.031、P=0.002)

スギ花粉症の疑いの女子・全児童で1歳まで室内に猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が低かった。(各々P=0.042、P=0.030)

アレルギー性結膜炎の女子・全児童で1歳まで室内に猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々P<0.001、P=0.001)

喘息の男子・女子・全児童でよく行く所で猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っ

ていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.033$ 、 $P=0.004$ 、 $P<0.001$)

重症喘息の男子・全自動でよく行く所で猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.002$ 、 $P<0.001$)

アレルギー性鼻炎の女子でよく行く所で猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.033)

アレルギー性結膜炎の女子・全児童でよく行く所で猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P<0.001$ 、 $P=0.001$)

アトピー性皮膚炎の女子・全児童でよく行く所で猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.018$ 、 $P=0.004$)

スギ花粉症疑いの女子・全児童で一度でも猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が低かった。(各々 $P=0.011$ 、 $P=0.006$)

アトピー性皮膚炎の全児童で一度でも猫を飼育していた児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.018)

2 犬

喘息の男子で、現在も猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.004)

アトピー性皮膚炎の女子で、現在も猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.043)

喘息の男子で、生まれた時から猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.010)

喘息の男子・女子・全児童で、1歳まで猫を室内で飼育している児童の方が、動物を買っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.043$ 、 $P<0.001$ 、 $P<0.001$)

重症喘息の女子・全児童で、1歳まで猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.004$ 、 $P=0.003$)

アレルギー性結膜炎の女子・全児童で、1歳まで猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P<0.001$ 、 $P<0.003$)

重症喘息の全児童で、よく行く所で猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.026)

アレルギー性結膜炎の男子・全児童で、よく行く所で猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.034$ 、 $P=0.014$)

アレルギー性鼻結膜炎の女子で、よく行く所で猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(P=0.041)

喘息の男子・女子・全児童で、一度でも猫を室内で飼育している児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。(各々 $P=0.015$ 、 $P=0.015$ 、 $P<0.001$)

(10) タバコと有症率

① タバコ1本以上

(a) 紙タバコ

気管支喘息（喘鳴）において、紙タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の男子・女子・全児童の方が、紙タバコを全く喫煙していない家庭の男子・女子全児童よりも有意に有症率が高かった。（各々 $P=0.021$ 、 $P=0.002$ 、 $P<0.001$ ）

アレルギー性結膜炎において、紙タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の男子の方が、紙タバコを全く喫煙していない家庭の男子よりも有意に有症率が低かった。（ $P<0.001$ ）

(b) 加熱式タバコ

気管支喘息（喘鳴）において、加熱式タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の全児童の方が、加熱式タバコを全く喫煙していない家庭の全児童よりも有意に有症率が高かった。（ $P=0.032$ ）

重症喘息（喘鳴）において、加熱式タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の女子の方が、加熱式タバコを全く喫煙していない家庭の女子よりも有意に有症率が高かった。（ $P=0.014$ ）

アレルギー性結膜炎において、加熱式タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の女子の方が、加熱式タバコを全く喫煙していない家庭の女子よりも有意に有症率が高かった。（ $P=0.010$ ）

アトピー性皮膚炎において、加熱式タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の女子の方が、加熱式タバコを全く喫煙していない家庭の女子よりも有意に有症率が低かった。（ $P=0.010$ ）

(c) 電子タバコ

ニコチンあり

アレルギー性結膜炎において、電子タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の女子の方が、電子タバコを全く喫煙していない家庭の女子よりも有意に有症率が低かった。（ $P<0.001$ ）

ニコチンなし

気管支喘息（喘鳴）において、電子タバコを室内で 1 本以上喫煙する家庭の全児童の方が、電子タバコを全く喫煙していない家庭の全児童よりも有意に有症率が高かった。（ $P=0.037$ ）

(11) 居住期間と有症率

気管支喘息（喘鳴）において、D 地区に 3 年未満居住している児童の方が、3-6 年居住している児童よりも有症率が高かった。（ $P=0.011$ ）

気管支喘息（重症）において、F 地区に 3 年未満居住している児童の方が、6 年以上居住している児童よりも有症率が高かった。（ $P=0.022$ ）

6 年以上居住している児童のみを対象に各地区間で喘息の有症率に差があるかを検討した。

F 地区に居住している児童はD 地区に居住している児童よりも有意 ($P=0.007$) に喘息の有症率が高かった。

(12) 各地区の大気汚染と各地区の有症率

第 2 章の A 地区、B 地区、C 地区、D 地区、E 地区、F 地区の各地区における令和 6 (2024) 年度の大気汚染と気管支喘息 (喘鳴)、気管支喘息 (重症)、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、スギ花粉症の疑いの各疾患における各地区での有症率との関係について相関を求めた。

気管支喘息では NO_2 において $R=-0.870$ 、重症喘息では NO において $R=0.700$ 、 NO_2 において $R=-0.860$ 、アトピー性皮膚炎では NO において $R=-0.929$ 、アレルギー性結膜炎では NO において $R=0.781$ 、スギ花粉症の疑いでは NO において $R=0.795$ の相関関係があった。

(13) 国道 2 号より 100m 以内の気管支喘息児

市川・夢前川間の国道 2 号より 100m 以内に居住する新入小学生は 362 名で、そのうち気管支喘息児 (喘鳴) は 12 名 (3.3%) であった。姫路市全体の気管支喘息 (喘鳴群) 有症率 (3.3%) で有意差は無かった。なお、保護者が国道 2 号より 100m 以内に居住しているとの申告に基づいた。(図 IV-17)

903

アレルギー調査票

令和6年度

姫路市立	調査年月日	年	月	日
学校No. (調査票裏表をご覧ください。)	男	女	誕生月	月

- 現在、市川から夢前川の間の国道2号(西行・東行共)から100m以内にお住まいですか。(1) はい (2) いいえ
- お子さんは、現在の住所に何年住んでいますか。
(1) 3年未満 (2) 3年以上6年未満 (3) 6年以上
- 現在居住している住宅は築何年ですか。
(1) 5年以内 (2) 6～10年 (3) 11～20年 (4) 21年以上 (5) 不明
- 居間またはお子さんの寝室にじゅうたんを敷いていますか。(1) はい (2) いいえ
- お子さんは今までに、胸がゼーゼー、またはヒューヒューしたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- これまでに胸がゼーゼーとかヒューヒューして、急に息が苦しくなる発作を起こしたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- そのような発作は、今までに2回以上ありましたか。(1) はい (2) いいえ
- 医師にぜんそく、ぜんそく性気管支炎または、小児ぜんそくと言われたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- そのとき、息をするとゼーゼーとかヒューヒューという音がしましたか。(1) はい (2) いいえ
- そのとき、ゼーゼーとかヒューヒューといて息が苦しくなりましたか。(1) はい (2) いいえ
- そのとき、横になっていられないほど息が苦しくなりましたか。(1) はい (2) いいえ
- この2年間に、上の質問9から11までのいずれかに該当する発作(症状)を起こしたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 最近12ヶ月間にあなたのお子さんは運動中、または運動後に胸がゼーゼーしたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 最近12ヶ月間に夜間に乾いた咳(痰のない咳で、カゼや呼吸器感染症による咳は除く)がありましたか。(1) はい (2) いいえ
- 最近12ヶ月間にゼーゼーまたはヒューヒューが何回ありましたか。
(1) ない (2) 1～3回 (3) 4～12回 (4) 13回以上
- 最近12ヶ月間に喘鳴(呼吸をするときゼーゼーとかヒューヒューと音がする)のため睡眠障害があったのは平均どのくらいでしたか。
(1) 喘鳴によって目が覚めることはない (2) 1週間に一晩未満 (3) 1週間に一晩、またはそれ以上
- 最近12ヶ月間にあなたのお子さんが1回の呼吸の間に一言二言しか会話が出来ないほど重症な喘鳴がありましたか。
(たとえば「わたしはとでもしんどい」と一気に言いにくくて、「私は...」、「とでも...」、「しんどい...」などとなっている状態です。)(1) はい (2) いいえ
- 今までに、少なくとも6ヶ月間以上出たりひっこんだりするかゆみを伴った湿疹で困ったことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- あなたのお子さんは、最近12ヶ月の間に、かゆい湿疹が出たことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 下記の様な場所にかゆい湿疹が出たことがありますか?
(1) 肘(ひじ)の内側 (2) 膝(ひざ)の裏側 (3) 足首の前
(4) 臀部(おしり)の下 (5) 首や眼のまわりまたは耳
- 医師からアトピー性皮膚炎といわれたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 現在も、その症状は続いていますか。(1) はい (2) いいえ
- あなたのお子さんは、今までにカゼやインフルエンザにかかっていないときに、鼻症状(くしゃみ、鼻水、はなづまり)で困ったことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 最近12ヶ月の間に、これらの鼻症状で困ったことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 最近12ヶ月の間に、これらの鼻症状に伴って眼がかゆくなったり、涙がとまらなくなったりしたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 医師にアレルギー性鼻炎または、花粉症による鼻炎といわれたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 現在も、その症状は続いていますか。(1) はい (2) いいえ
- その症状は特に2月～4月に強く出ますか。(1) はい (2) いいえ

- 最近12ヶ月の間に、眼がかゆくなったり、涙がとまらなくなったりしたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 医師にアレルギー性結膜炎、または花粉症による結膜炎と言われたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 現在も、その症状は続いていますか。(1) はい (2) いいえ
- その症状は2月～4月に強く出ますか。(1) はい (2) いいえ
- 皮膚に、じんましん(ほろせ、みみずぼれ)ができたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 食物によるアレルギーで具合が悪くなったことがありますか。(食あたりは除く)(1) はい (2) いいえ
- その症状は、(1) じんましん (2) アトピー性皮膚炎の悪化 (3) おう吐
(4) 下痢 (5) 口の中がかゆくなる (6) くしゃみ、鼻水
(7) 元気がなくなる、不機嫌 (8) 息が急に苦しくなる (9) 意識消失
(10) せき (11) 皮膚がかゆくなる (12) 腹痛
(13) その他 () ※ ()内には具体的に記入してください。
- 医師に食物アレルギーと言われたことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- この2年間で具合が悪くなった食物は ※(8)(9)(10)については、()内に具体的に記入してください。
(1) たまご (2) 牛乳 (3) 小麦 (4) そば (5) ピーナッツ (6) かに (7) えび
(8) かに・えび以外の魚介類 () (9) 果物 ()
(10) その他 ()
- 同居家族が室内で吸う1日あたりのタバコの総本数は、(1)紙巻タバコ約 本 (2)加熱式タバコ約 本
- 同居家族が室内で電子タバコを吸っていますか。(1) はい(ニコチンを含むもの) ※各種タバコの定義は裏面参照
※電子タバコは『液体』を加熱し吸引するもの (2) はい(ニコチンを含まないもの) (3) いいえ
- タバコを吸う人は(複数回答可) (1) 父親 (2) 母親 (3) 祖父 (4) 祖母 (5) その他
- お子さんが生まれてから今までに、室内で毛のある動物を飼ったことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 「はい」の場合それは、(1)ねこ (2)いぬ (3)小鳥 (4)ハムスター (5)うさぎ
(6)その他 () ※ ()内には具体的に記入してください。
- 現在、室内で毛のある動物を飼っていますか。(1) はい (2) いいえ
- 「はい」の場合それは、(1)ねこ (2)いぬ (3)小鳥 (4)ハムスター (5)うさぎ
(6)その他 () ※ ()内には具体的に記入してください。
- その動物を飼っているのは 年前から
- お子さんが1歳になるまでの間に、室内で毛のある動物を飼っていましたか。(1) はい (2) いいえ
- 「はい」の場合それは、(1)ねこ (2)いぬ (3)小鳥 (4)ハムスター (5)うさぎ
(6)その他 () ※ ()内には具体的に記入してください。
- 最近12ヶ月の間に、よく行く所(実家、友人宅等)で室内に毛のある動物を飼っていますか。(1) はい (2) いいえ
- 「はい」の場合それは、(1)ねこ (2)いぬ (3)小鳥 (4)ハムスター (5)うさぎ
(6)その他 () ※ ()内には具体的に記入してください。
48. で「はい」の場合、その場所に行くのは 年前から
48. で「はい」の場合それは、(1) 1週間に1回以上 (2) 1ヶ月に1回以上 (3) 年に数回
- 初めての集団生活(保育園や幼稚園)に入ったのは何歳ですか。 歳
- I. お子さんの兄弟姉妹は何人ですか。 人 II. そのうち年上の兄姉は 人
- お子さんのお父さんが下記(55)のアレルギー疾患になったことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 「はい」の場合それは、(1)ぜんそく (2)湿疹(アトピー性皮膚炎) (3)アレルギー性鼻炎
(4)じんましん (5)花粉症 (6)アレルギー性結膜炎
- お子さんのお母さんが下記(57)のアレルギー疾患になったことがありますか。(1) はい (2) いいえ
- 「はい」の場合それは、(1)ぜんそく (2)湿疹(アトピー性皮膚炎) (3)アレルギー性鼻炎
(4)じんましん (5)花粉症 (6)アレルギー性結膜炎

アレルギー調査分析集計表

2024年度

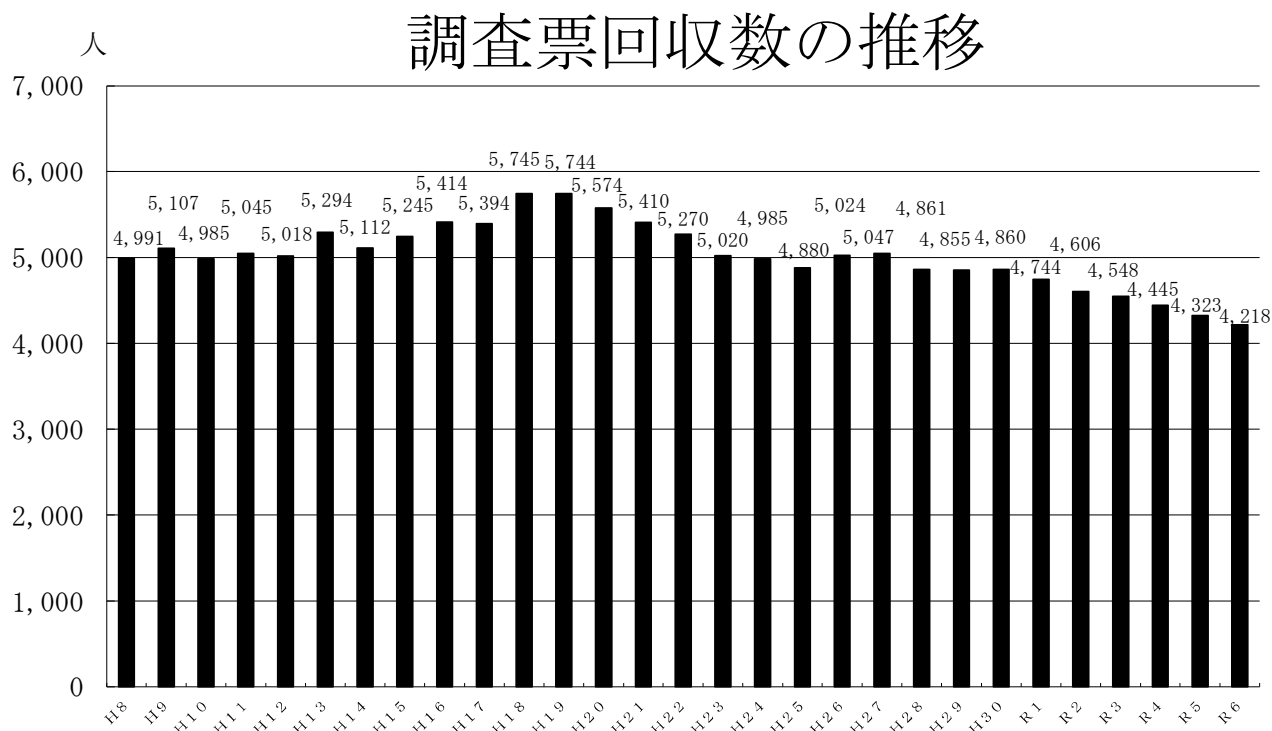
表IV-2

小学校名	在籍数		調査票 回収数	回収率	気管支喘息 (喘鳴群) A		気管支喘息 (喘鳴群) 寛解 R (A)		気管支喘息 (重症) S (A)		アトピー性 皮膚炎 AD		アトピー性 皮膚炎寛解 R (AD)		アレルギー 鼻炎 AR		アレルギー 鼻結膜炎 ABC		アレルギー 結膜炎 AC		ATS-DLDによる ダニ花粉症疑 DA		食物 アレルギー FA		AorAD orARorABC		AorAD orARorAC				
	男	女			男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
男性	2,136		2,129	99.7%	186		59		86		267		4		673		314		462		452		184		866		985				
女性	2,096		2,089	99.7%	143		26		61		283		6		608		267		419		363		181		808		925				
合計	4,232	2,129	2,089	4,218	99.7%	329	7.8%	85	2.0%	147	3.5%	550	13.0%	10	0.2%	1,281	30.4%	581	13.8%	881	20.9%	815	19.3%	365	8.7%	1,674	39.7%	1,910	45.3%		
1 砥 堀	27	37	64	27	37	64	100.0%	10	15.6%	4	6.3%	5	7.8%	11	17.2%	0	0.0%	20	31.3%	9	14.1%	18	28.1%	21	32.8%	12	18.8%	29	45.3%	34	53.1%
2 水 上	29	32	61	29	32	61	100.0%	7	11.5%	0	0.0%	4	6.6%	8	13.1%	0	0.0%	25	41.0%	10	16.4%	15	24.6%	10	16.4%	5	8.2%	31	50.8%	32	52.5%
3 増 位	13	18	31	12	18	30	96.8%	3	10.0%	1	3.3%	2	6.7%	2	6.7%	0	0.0%	11	36.7%	5	16.7%	9	30.0%	6	20.0%	3	10.0%	14	46.7%	16	53.3%
4 広 峰	30	46	76	30	46	76	100.0%	7	9.2%	0	0.0%	3	3.9%	10	13.2%	0	0.0%	20	26.3%	12	15.8%	16	21.1%	18	23.7%	6	7.9%	31	40.8%	33	43.4%
5 城 北	31	20	51	31	20	51	100.0%	2	3.9%	1	2.0%	3	5.9%	8	15.7%	0	0.0%	15	29.4%	9	17.6%	10	19.6%	10	19.6%	6	11.8%	19	37.3%	21	41.2%
6 野 里	23	25	48	23	25	48	100.0%	4	8.3%	1	2.1%	0	0.0%	8	16.7%	0	0.0%	17	35.4%	8	16.7%	12	25.0%	7	14.6%	17	35.4%	21	43.8%	21	43.8%
7 城 乾	26	25	51	26	25	51	100.0%	3	5.9%	1	2.0%	1	2.0%	8	15.7%	1	2.0%	20	39.2%	11	21.6%	14	27.5%	16	31.4%	6	11.8%	24	47.1%	28	54.9%
8 城 西	33	34	67	29	34	63	94.0%	3	4.8%	1	1.6%	2	3.2%	13	20.6%	0	0.0%	30	47.6%	13	20.6%	16	25.4%	16	25.4%	6	9.5%	36	57.1%	37	58.7%
9 安 室 東	61	48	109	61	48	109	100.0%	9	8.3%	2	1.8%	4	3.7%	15	13.8%	0	0.0%	33	30.3%	15	13.8%	24	22.0%	16	14.7%	10	9.2%	46	42.2%	52	47.7%
10 安 室 西	53	48	101	53	47	100	99.0%	7	7.0%	1	1.0%	4	4.0%	13	13.0%	0	0.0%	34	34.0%	12	12.0%	27	27.0%	21	21.0%	10	10.0%	44	44.0%	54	54.0%
11 高 岡	41	30	71	40	29	69	97.2%	9	13.0%	0	0.0%	3	4.3%	8	11.6%	0	0.0%	18	26.1%	3	4.3%	8	11.6%	12	17.4%	6	8.7%	25	36.2%	30	43.5%
12 高 岡 西	24	26	50	24	26	50	100.0%	2	4.0%	1	2.0%	0	0.0%	6	12.0%	0	0.0%	11	22.0%	8	16.0%	12	24.0%	8	16.0%	7	14.0%	14	28.0%	17	34.0%
18 東	22	21	43	22	21	43	100.0%	9	20.9%	2	4.7%	4	9.3%	9	20.9%	0	0.0%	17	39.5%	8	18.6%	13	30.2%	10	23.3%	10	23.3%	25	58.1%	27	62.8%
19 城 東	18	22	40	17	22	39	97.5%	5	12.8%	2	5.1%	1	2.6%	5	12.8%	0	0.0%	14	35.9%	8	20.5%	10	25.6%	12	30.8%	9	23.1%	17	43.6%	18	46.2%
20 白 鷺	58	49	107	58	49	107	100.0%	5	4.7%	2	1.9%	1	0.9%	8	7.5%	0	0.0%	24	22.4%	15	14.0%	22	20.6%	22	20.6%	10	9.3%	29	27.1%	37	34.6%
21 船 場	18	37	55	18	37	55	100.0%	4	7.3%	1	1.8%	1	1.8%	10	18.2%	0	0.0%	17	30.9%	6	10.9%	11	20.0%	2	3.6%	17	30.9%	24	43.6%		
22 城 陽	48	39	87	48	39	87	100.0%	6	6.9%	2	2.3%	6	6.9%	9	10.3%	1	1.1%	30	34.5%	11	12.6%	17	19.5%	17	19.5%	7	8.0%	36	41.4%	41	47.1%
23 手 柄	25	42	67	25	42	67	100.0%	4	6.0%	0	0.0%	4	6.0%	12	17.9%	0	0.0%	26	38.8%	9	13.4%	15	22.4%	14	20.9%	3	4.5%	35	52.2%	38	56.7%
24 荒 川	92	80	172	92	80	172	100.0%	8	4.7%	5	2.9%	1	0.6%	22	12.8%	0	0.0%	46	26.7%	21	12.2%	32	18.6%	20	11.6%	6	3.5%	59	34.3%	68	39.5%
A地区合計	672	679	1,351	665	677	1,342	99.3%	107	8.0%	27	2.0%	49	3.7%	185	13.8%	2	0.1%	428	31.9%	193	14.4%	301	22.4%	258	19.2%	127	9.5%	556	41.4%	628	46.8%
44 船 津	15	7	22	15	7	22	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	22.7%	0	0.0%	10	45.5%	6	27.3%	10	45.5%	9	40.9%	4	18.2%	11	50.0%	13	59.1%
45 山 田	6	9	15	6	9	15	100.0%	5	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	13.3%	0	0.0%	5	33.3%	4	26.7%	4	26.7%	5	33.3%	3	20.0%	8	53.3%	8	53.3%
46 豊 富	12	27	39	12	27	39	100.0%	5	12.8%	2	5.1%	3	7.7%	4	10.3%	0	0.0%	12	30.8%	6	15.4%	8	20.5%	9	23.1%	4	10.3%	15	38.5%	17	43.6%
47 谷 内	2	3	5	2	3	5	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	3	60.0%
48 谷 外	30	30	60	30	30	60	100.0%	7	11.7%	2	3.3%	3	5.0%	5	8.3%	0	0.0%	20	33.3%	11	18.3%	13	21.7%	12	20.0%	7	11.7%	26	43.3%	27	45.0%
49 花 田	37	50	87	37	50	87	100.0%	5	5.7%	0	0.0%	4	4.6%	9	10.3%	0	0.0%	20	23.0%	9	10.3%	12	13.8%	12	13.8%	6	6.9%	30	34.5%	33	37.9%
50 御 国 野	40	29	69	40	29	69	100.0%	7	10.1%	0	0.0%	1	1.4%	11	15.9%	1	1.4%	32	46.4%	16	23.2%	15	21.7%	21	30.4%	11	15.9%	39	56.5%	41	59.4%
51 四 郷	22	23	45	22	22	44	97.8%	6	13.6%	1	2.3%	4	9.1%	5	11.4%	0	0.0%	12	27.3%	9	20.5%	10	22.7%	4	9.1%	17	38.6%	20	45.5%		
52 別 所	76	46	122	76	46	122	100.0%	7	5.7%	3	2.5%	3	2.5%	18	14.8%	1	0.8%	38	31.1%	16	13.1%	20	16.4%	31	25.4%	17	13.9%	52	42.6%	56	45.9%
B地区合計	240	224	464	240	223	463	99.8%	42	9.1%	8	1.7%	18	3.9%	60	13.0%	2	0.4%	151	32.6%	74	16.0%	93	20.1%	110	23.8%	56	12.1%	200	43.2%	218	47.1%
25 八 木	7	7	14	7	7	14	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	21.4%	0	0.0%	3	21.4%	1	7.1%	4	28.6%	5	35.7%	0	0.0%	5	35.7%	7	50.0%
26 糸 引	80	91	171	80	91	171	100.0%	11	6.4%	5	2.9%	6	3.5%	17	9.9%	0	0.0%	39	22.8%	16	9.4%	27	15.8%	26	15.2%	4	2.3%	55	32.2%	65	38.0%
27 白 浜	57	53	110	57	53	110	100.0%	9	8.2%	3	2.7%	3	2.7%	13	11.8%	0	0.0%	34	30.9%	15	13.6%	28	25.5%	20	18.2%	10	9.1%	43	39.1%	54	49.1%
28 妻 鹿	15	12	27	15	12	27	100.0%	2	7.4%	0	0.0%	1	3.7%	4	14.8%	0	0.0%	7	25.9%	4	14.8%	5	18.5%	3	11.1%	3	11.1%	10	37.0%	11	40.7%
53 的 形	15	12	27	15	12	27	100.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%	7	25.9%	4	14.8%	7	25.9%	2	7.4%	1	3.7%	8	29.6%	11	40.7%
54 大 塩	39	28	67	39	28	67	100.0%	4	6.0%	2	3.0%	1	1.5%	11	16.4%	0	0.0%	21	31.3%	13	19.4%	15	22.4%	15	22.4%	11	16.4%	28	41.8%	31	46.3%
C地区合計	213	203	416	213	203	416	100.0%	27	6.5%	10	2.4%	11	2.6%	49	11.8%	1	0.2%	111	26.7%	53	12.7%	86	20.7%	71	17.1%	29	7.0%	149	35.8%	179	43.0%
29 高 浜	67	59	126	67	59	126	100.0%	9	7.1%	2	1.6%	2	1.6%	20	15.9%	0	0.0%	39	31.0%	18	14.3%	25	19.8%	24	19.0%	12	9.5%	51	40.5%	59	46.8%
30 節 摩	42	61	103	42	61	103	100.0%	4	3.9%	0	0.0%	2	1.9%	17	16.5%	0	0.0%	31	6.8%	13	12.6%	18	17.5%	24	23.3%	7	6.8%	41	39.8%	45	43.7%
31 津 田																															

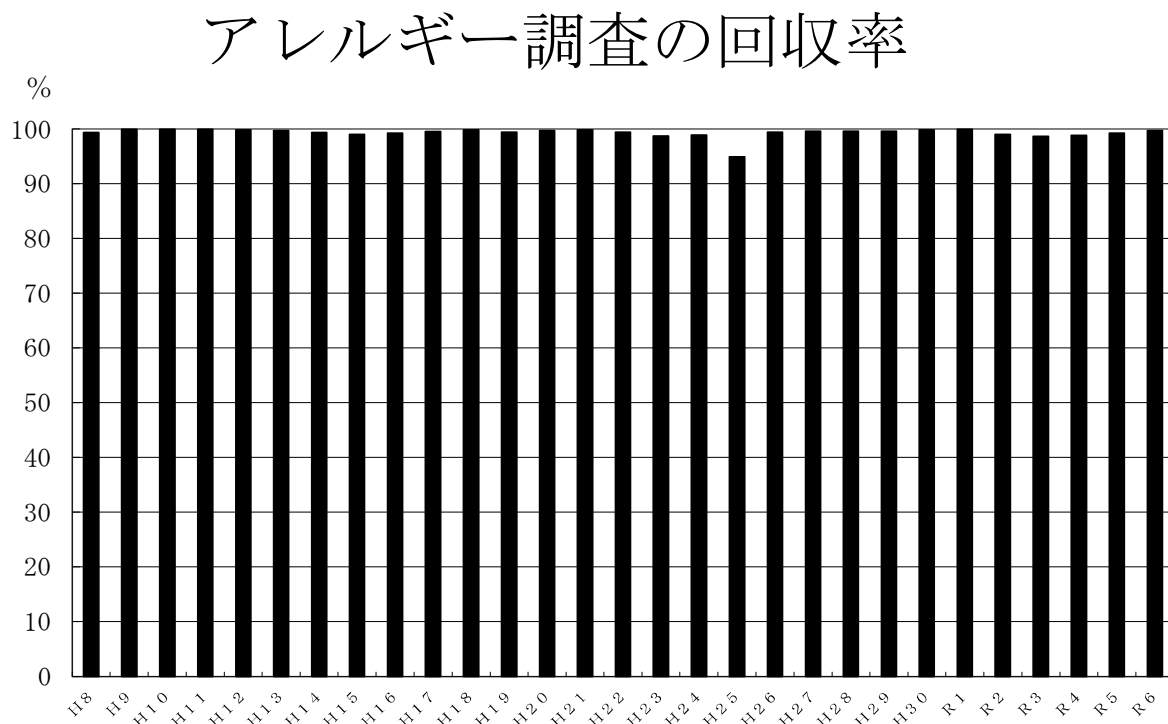
アレルギー調査分析 (I S A A C)

1. 気管支喘息 [A]
15の(2)または(3)または(4)に○印
2. 気管支喘息寛解 [R (A)]
6が(はい)で、12が(いいえ)
3. 気管支喘息(重症) [S (A)]
16の(2)または(3)に○印
4. アトピー性皮膚炎 [AD]
18, 19が(はい)で、20のいずれかに○印
5. アトピー性皮膚炎寛解 [R (AD)]
18が(はい)、19が(いいえ)で、20のいずれかに○印
6. アレルギー性鼻炎 [AR]
23, 24が(はい)
7. アレルギー性鼻結膜炎 [ABC]
23, 24, 25が(はい)
8. アレルギー性結膜炎 [AC]
29が(はい)
9. 食物アレルギー [FA]
34が(はい)
10. ATS-DLDによるスギ花粉症の疑い
26と28が(はい)又は30と32が(はい)

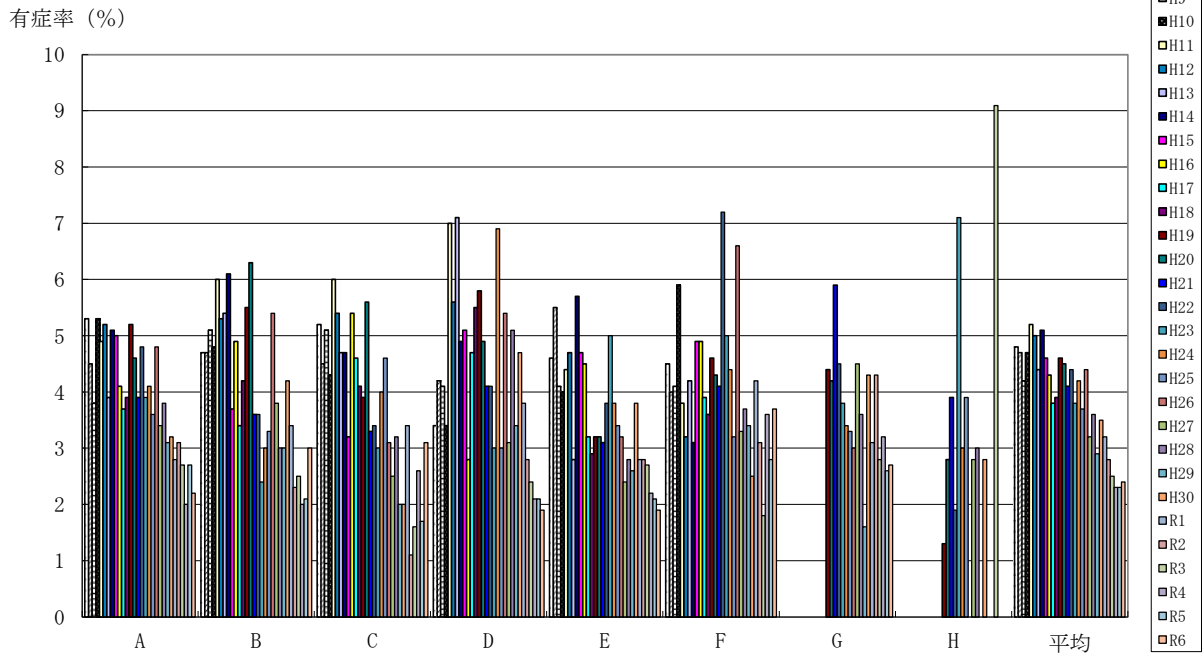
	全 児 童	気管支喘息 (喘鳴群) A		気管支喘息 (喘鳴群)寛解 R (A)		気管支喘息 (重症) S (A)		アトピー性 皮膚炎 AD		アトピー性 皮膚炎寛解 R (AD)		アレルギー性 鼻炎 AR		アレルギー性 鼻結膜炎 ABC		アレルギー性 結膜炎 AC		ATS-DLDによる スギ花粉症疑 DA		食 物 アレルギー FA		AorAD orARorABC		AorAD orARorAC		
		人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数
合 計	4,218	329	7.8%	85	2.0%	147	3.5%	550	13.0%	10	0.2%	1,281	30.4%	581	13.8%	881	20.9%	815	19.3%	365	8.7%	1,674	39.7%	1,910	45.3%	
性 別																										
男	2,129	186	8.7%	59	2.8%	86	4.0%	267	12.5%	4	0.2%	673	31.6%	314	14.7%	462	21.7%	452	21.2%	184	8.6%	866	40.7%	985	46.3%	
女	2,089	143	6.8%	26	1.2%	61	2.9%	283	13.5%	6	0.3%	608	29.1%	267	12.8%	419	20.1%	363	17.4%	181	8.7%	808	38.7%	925	44.3%	
室内での動物 (生まれてから)																										
飼っている																										
男	519	58	11.2%	24	4.6%	29	5.6%	72	13.9%	0	0.0%	162	31.2%	71	13.7%	109	21.0%	105	20.2%	42	8.1%	214	41.2%	247	47.6%	
女	571	52	9.1%	8	1.4%	22	3.9%	90	15.8%	0	0.0%	166	29.1%	70	12.3%	109	19.1%	83	14.5%	37	6.5%	228	39.9%	257	45.0%	
ネコ又は犬																										
男	419	51	12.2%	19	4.5%	24	5.7%	61	14.6%	0	0.0%	133	31.7%	59	14.1%	91	21.7%	85	20.3%	36	8.6%	177	42.2%	203	48.4%	
女	448	43	9.6%	7	1.6%	16	3.6%	72	16.1%	0	0.0%	126	28.1%	54	12.1%	80	17.9%	64	14.3%	26	5.8%	178	39.7%	198	44.2%	
ハムスター																										
男	108	8	7.4%	6	5.6%	4	3.7%	12	11.1%	0	0.0%	28	25.9%	11	10.2%	20	18.5%	21	19.4%	8	7.4%	39	36.1%	50	46.3%	
女	120	6	5.0%	2	1.7%	3	2.5%	19	15.8%	0	0.0%	28	23.3%	12	10.0%	24	20.0%	15	12.5%	10	8.3%	38	31.7%	47	39.2%	
飼っていない																										
男	1,589	127	8.0%	33	2.1%	55	3.5%	194	12.2%	4	0.3%	507	31.9%	241	15.2%	350	22.0%	342	21.5%	142	8.9%	647	40.7%	732	46.1%	
女	1,495	89	6.0%	18	1.2%	38	2.5%	192	12.8%	6	0.4%	435	29.1%	193	12.9%	308	20.6%	276	18.5%	144	9.6%	573	38.3%	661	44.2%	
室内での動物 (生まれてからずっと)																										
飼っている																										
男	157	22	14.0%	7	4.5%	9	5.7%	19	12.1%	0	0.0%	47	29.9%	22	14.0%	31	19.7%	24	15.3%	13	8.3%	59	37.6%	66	42.0%	
女	172	15	8.7%	3	1.7%	7	4.1%	28	16.3%	0	0.0%	49	28.5%	20	11.6%	31	18.0%	26	15.1%	10	5.8%	64	37.2%	73	42.4%	
ネコ又は犬																										
男	145	20	13.8%	7	4.8%	8	5.5%	18	12.4%	0	0.0%	44	30.3%	21	14.5%	29	20.0%	21	14.5%	12	8.3%	55	37.9%	61	42.1%	
女	164	13	7.9%	3	1.8%	6	3.7%	27	16.5%	0	0.0%	47	28.7%	19	11.6%	30	18.3%	25	15.2%	10	6.1%	60	36.6%	69	42.1%	
ハムスター																										
男	6	1	16.7%	0	0.0%	1	16.7%	2	33.3%	0	0.0%	2	33.3%	2	33.3%	2	33.3%	3	50.0%	1	16.7%	3	50.0%	4	66.7%	
女	6	1	16.7%	1	16.7%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	1	16.7%	3	50.0%	1	16.7%	3	50.0%	4	66.7%	
飼っていない																										
男	1,145	77	6.7%	27	2.4%	29	2.5%	140	12.2%	4	0.3%	355	31.0%	165	14.4%	230	20.1%	242	21.1%	109	9.5%	452	39.5%	505	44.1%	
女	1,098	62	5.6%	11	1.0%	29	2.6%	132	12.0%	5	0.5%	304	27.7%	127	11.6%	217	19.8%	199	18.1%	94	8.6%	402	36.6%	469	42.7%	
室内での動物 (最近12ヶ月)																										
飼っている																										
男	345	42	12.2%	18	5.2%	16	4.6%	46	13.3%	0	0.0%	99	28.7%	40	11.6%	67	19.4%	59	17.1%	22	6.4%	134	38.8%	155	44.9%	
女	366	28	7.7%	4	1.1%	12	3.3%	59	16.1%	0	0.0%	110	30.1%	45	12.3%	65	17.8%	49	13.4%	20	5.5%	144	39.3%	160	43.7%	
ネコ又は犬																										
男	290	36	12.4%	15	5.2%	12	4.1%	38	13.1%	0	0.0%	84	29.0%	33	11.4%	57	19.7%	47	16.2%	18	6.2%	114	39.3%	132	45.5%	
女	297	24	8.1%	4	1.3%	9	3.0%	49	16.5%	0	0.0%	85	28.6%	35	11.8%	52	17.5%	41	13.8%	15	5.1%	113	38.0%	127	42.8%	
ハムスター																										
男	43	5	11.6%	3	7.0%	3	7.0%	7	16.3%	0	0.0%	10	23.3%	6	14.0%	10	23.3%	10	23.3%	4	9.3%	16	37.2%	21	48.8%	
女	46	2	4.3%	1	2.2%	2	4.3%	6	13.0%	0	0.0%	15	32.6%	5	10.9%	8	17.4%	6	13.0%	4	8.7%	17	37.0%	20	43.5%	
飼っていない																										
男	1,738	140	8.1%	41	2.4%	66	3.8%	215	12.4%	4	0.2%	555	31.9%	265	15.2%	384	22.1%	381	21.9%	157	9.0%	711	40.9%	808	46.5%	
女	1,681	110	6.5%	21	1.2%	47	2.8%	219	13.0%	5	0.3%	486	28.9%	218	13.0%	346	20.6%	308	18.3%	155	9.2%	648	38.5%	748	44.5%	
室内での動物 (1歳まで)																										
飼っている																										
男	303	39	12.9%	17	5.6%	21	6.9%	38	12.5%	0	0.0%	98	32.3%	49	16.2%	72	23.8%	65	21.5%	30	9.9%	123	40.6%	140	46.2%	
女	344	41	11.9%	6	1.7%	19	5.5%	51	14.8%	0	0.0%	104	30.2%	45	13.1%	64	18.6%	56	16.3%	24	7.0%	143	41.6%	157	45.6%	
ネコ又は犬																										
男	275	35	12.7%	15	5.5%	17	6.2%	37	13.5%	0	0.0%	91	33.1%	45	16.4%	68	24.7%	59	21.5%	29	10.5%	114	41.5%	130	47.3%	
女	313	36	11.5%	6	1.9%	16	5.1%	48	15.3%	0	0.0%	89	28.4%	37	11.8%	56	17.9%	47	15.0%	21	6.7%	126	40.3%	140	44.7%	
ハムスター																										
男	13	2	15.4%	1	7.7%	2	15.4%	1	7.7%	0	0.0%	2	15.4%	2	15.4%	2	15.4%	3	23.1%	1	7.7%	4	30.8%	5	38.5%	
女	18	3	16.7%	1	5.6%	2	11.1%	3	16.7%	0	0.0%	8	44.4%	7	38.9%	7	38.9%	8	44.4%	3	16.7%	10	55.6%	11	61.1%	
飼っていない																										
男	1,787	144	8.1%	42	2.4%	62	3.5%	224	12.5%	4	0.2%	558	31.2%	257	14.4%	380	21.3%	376	21.0%	150	8.4%	722	40.4%	822	46.0%	
女	1,716	100	5.8%	19	1.1%	42	2.4%	228	13.3%	6	0.3%	497	29.0%	219	12.8%	350	20.4%	301	17.5%	152	8.9%	657	38.3%	759	44.2%	
よく行く所での動物 (最近12ヶ月)																										
飼っている																										
男	649	73	11.2%	15	2.3%	37	5.7%	85	13.1%	0	0.0%	216	33.3%	108	16.6%	166	25.6%	116	17.9%	52	8.0%	277				



図IV-2

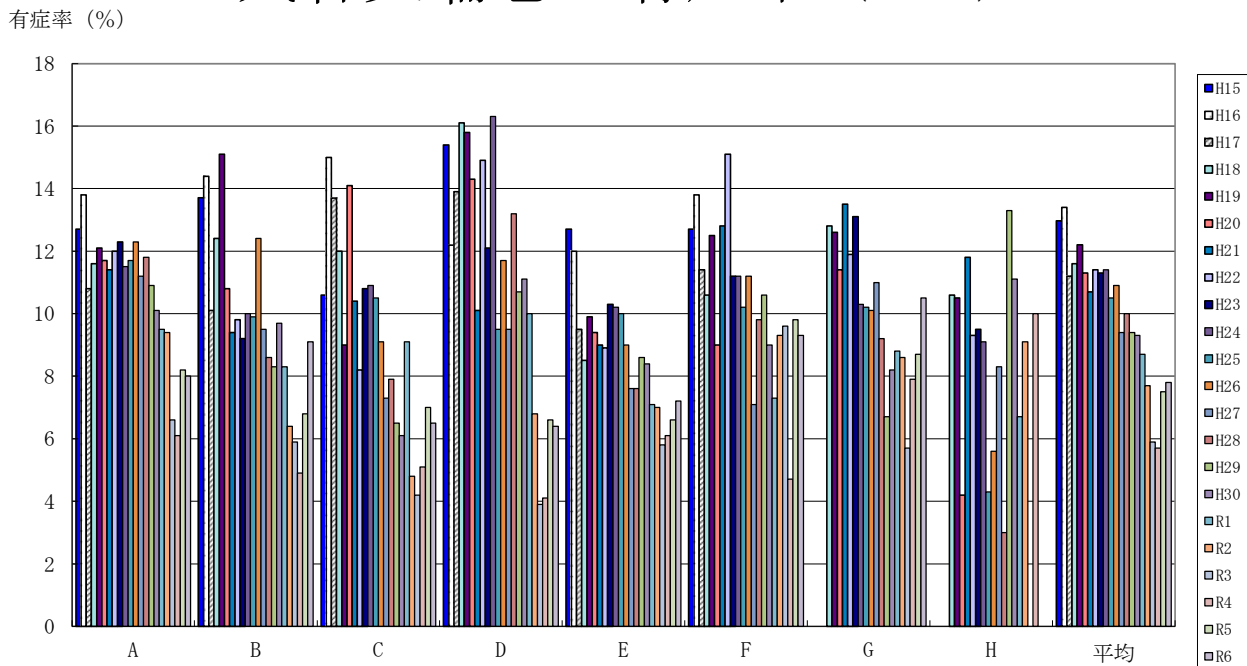


気管支喘息の有症率 (ATS-DLD)

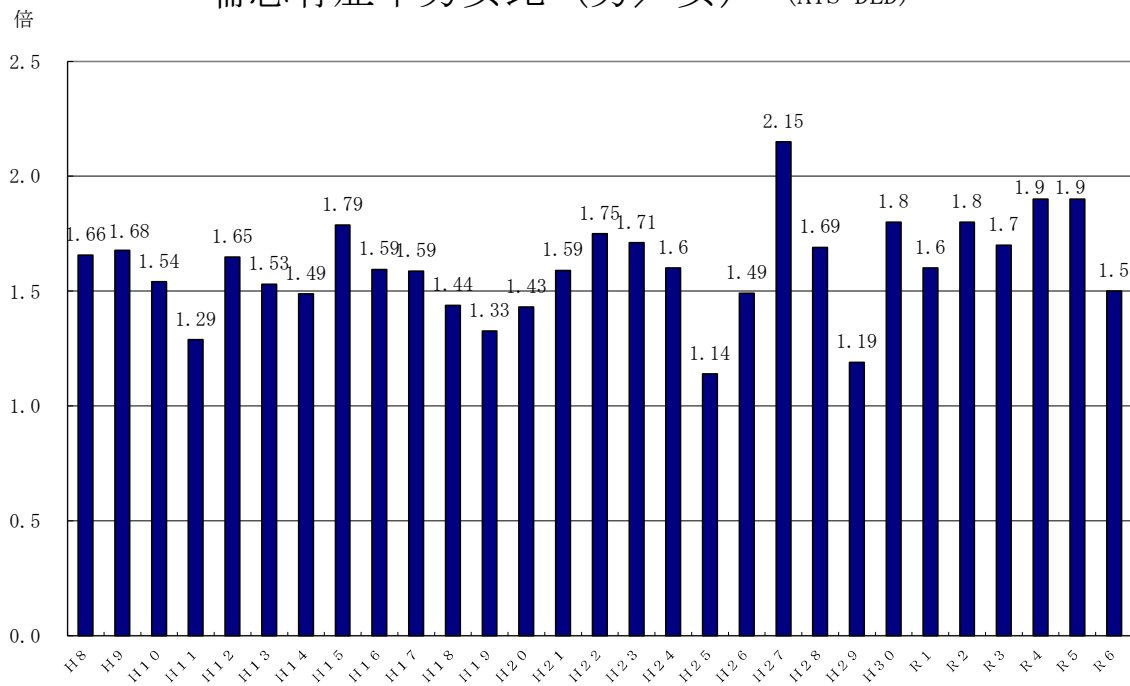


図IV-4

気管支喘息の有症率 (ISAAC)

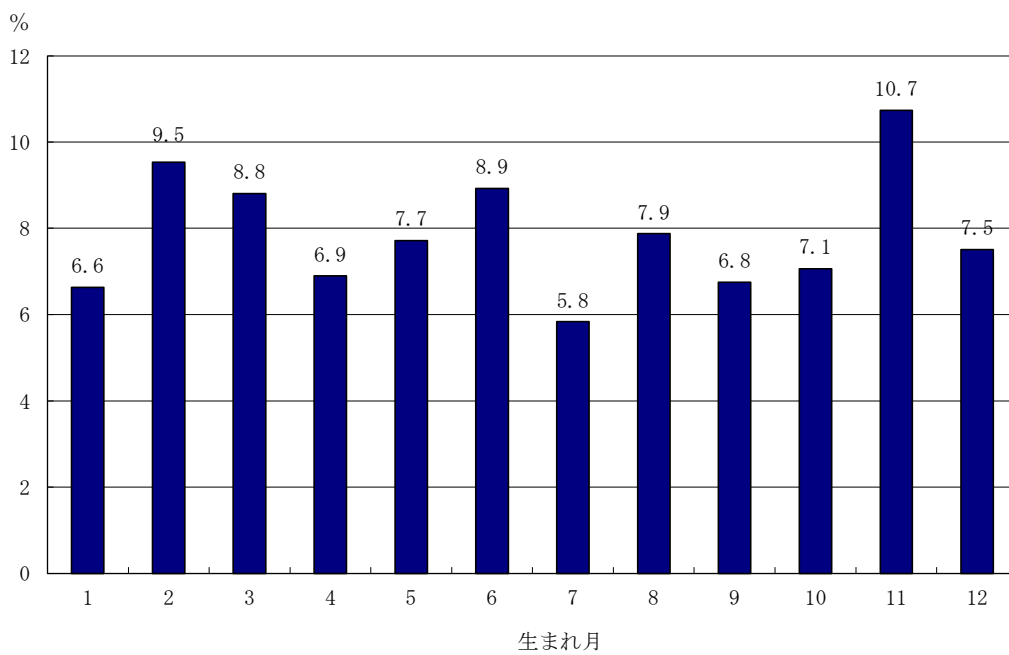


喘息有症率男女比（男／女）（ATS-DLD）



図IV-6

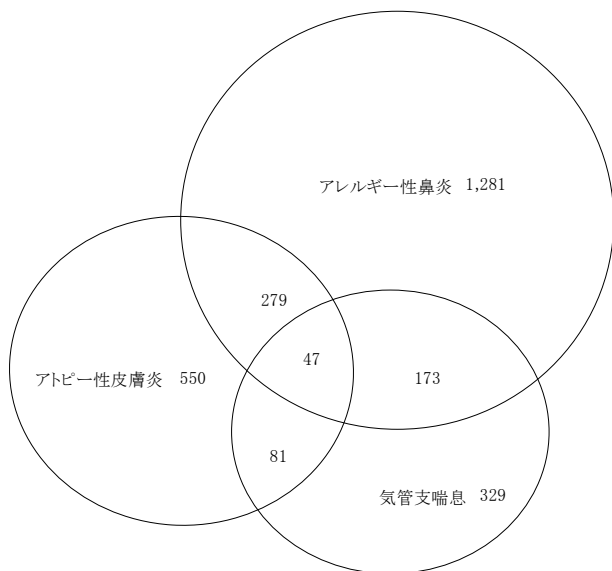
生まれ月と喘息有症率



[ISSAC] :A~H地区

① 気管支喘息でアレルギー性鼻炎を合併	173 / 329	(52.6%)
気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併	81 / 329	(24.6%)
アレルギー性鼻炎で気管支喘息を合併	173 / 1,281	(13.5%)
アレルギー性鼻炎でアトピー性皮膚炎を合併	279 / 1,281	(21.8%)
アトピー性皮膚炎で気管支喘息を合併	81 / 550	(14.7%)
アトピー性皮膚炎でアレルギー性鼻炎を合併	279 / 550	(50.7%)

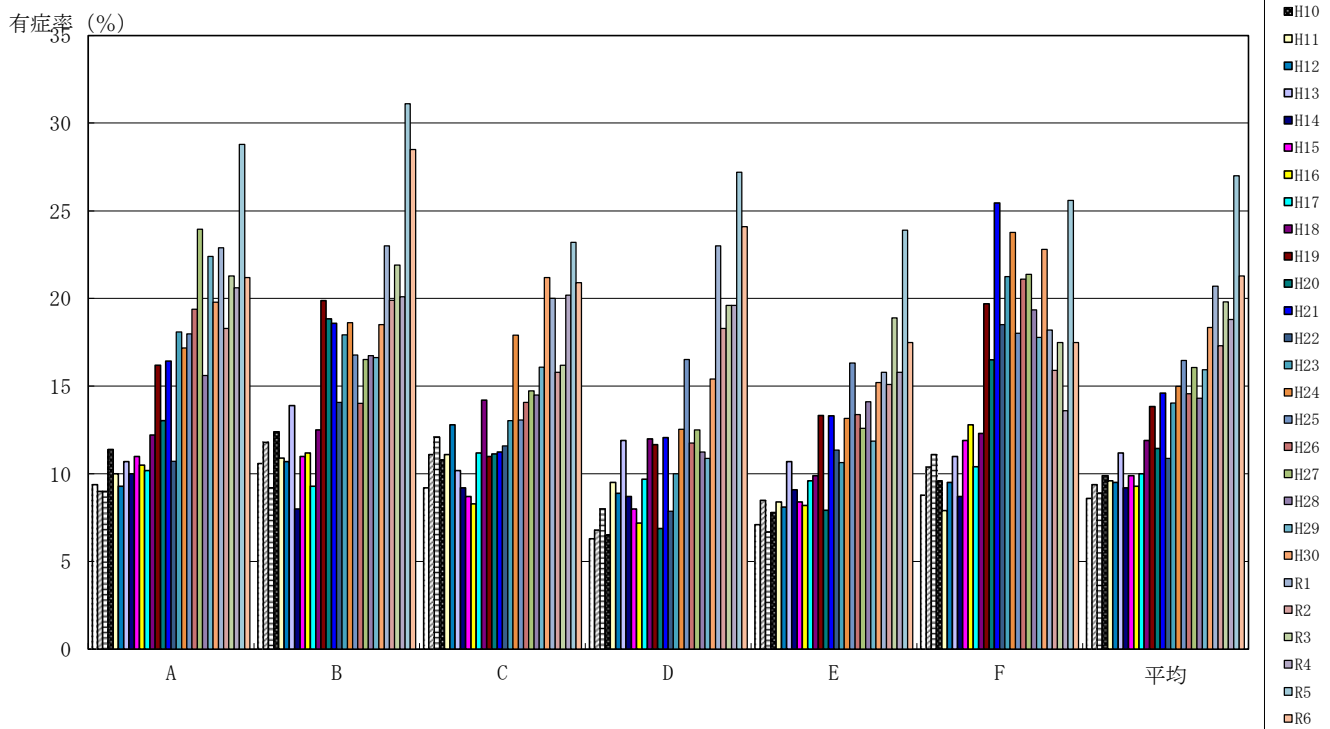
② 気管支喘息とアレルギー性鼻炎とアトピー性皮膚炎を合併 47



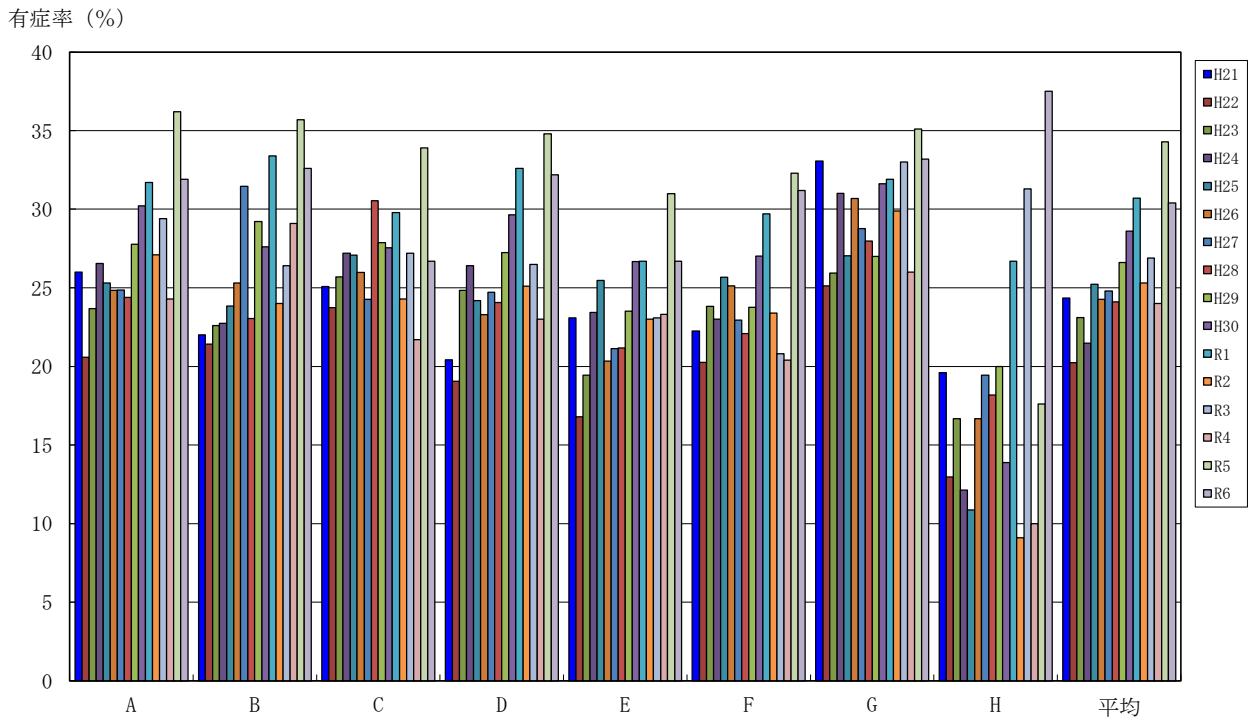
(ISAAC)

図IV-8

アレルギー性鼻炎の有症率(ATS-DLD)

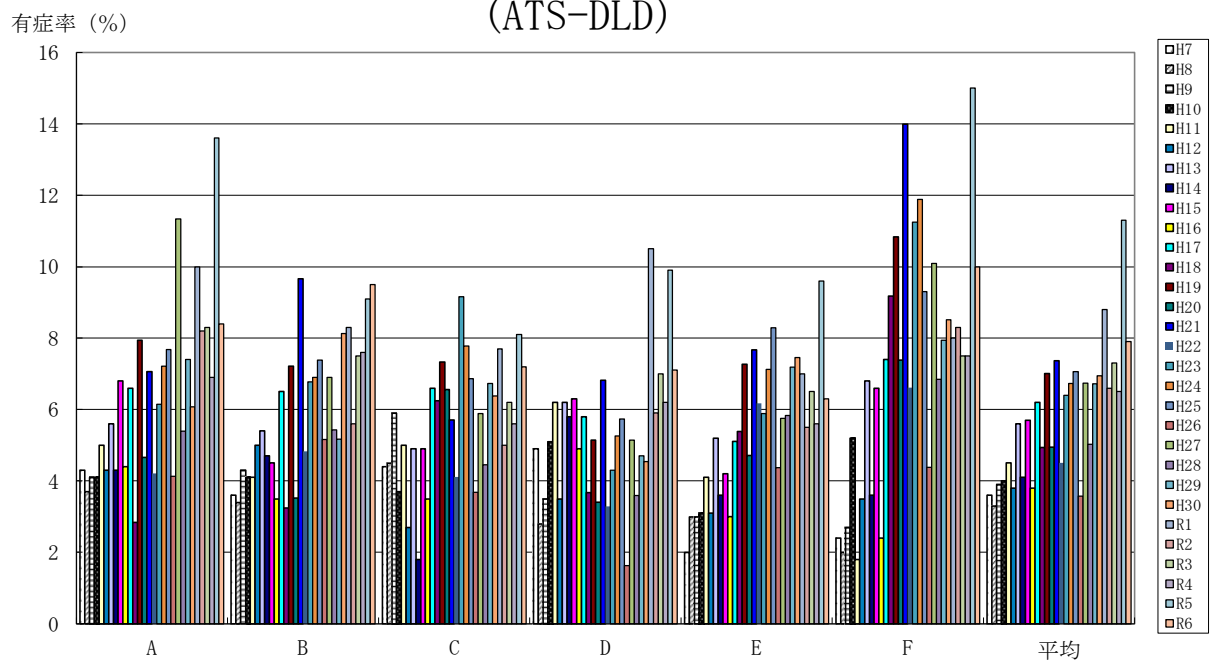


アレルギー性鼻炎の有症率 (ISAAC)

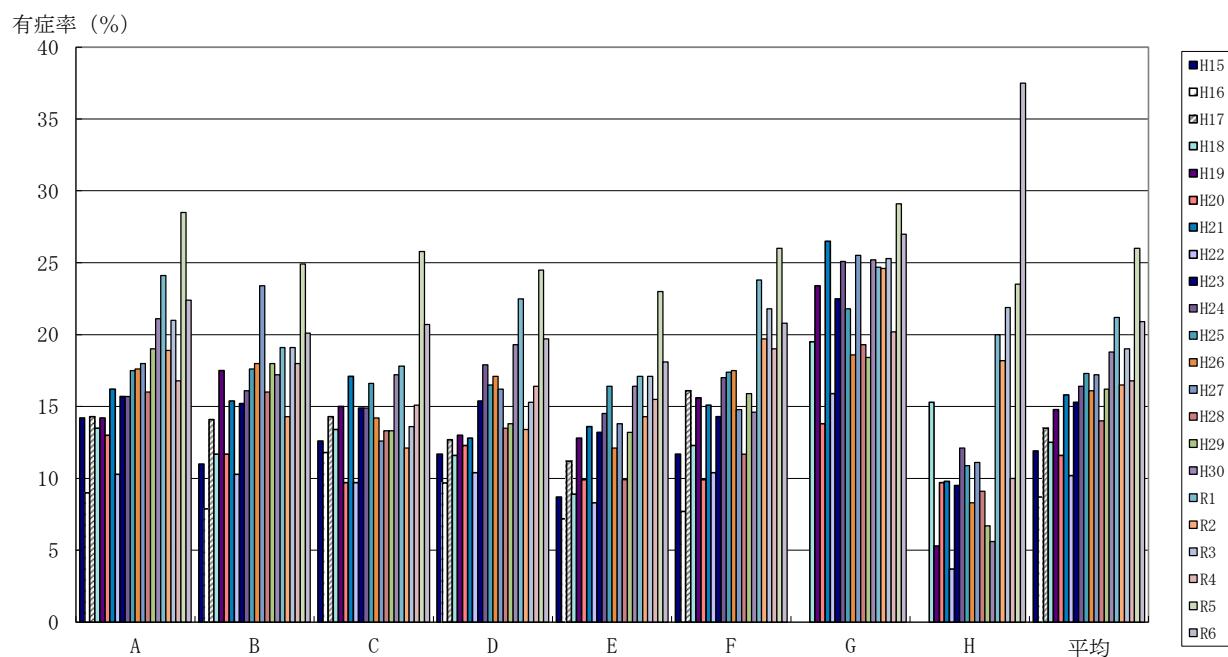


図IV-10

アレルギー性結膜炎の有症率 (ATS-DLD)

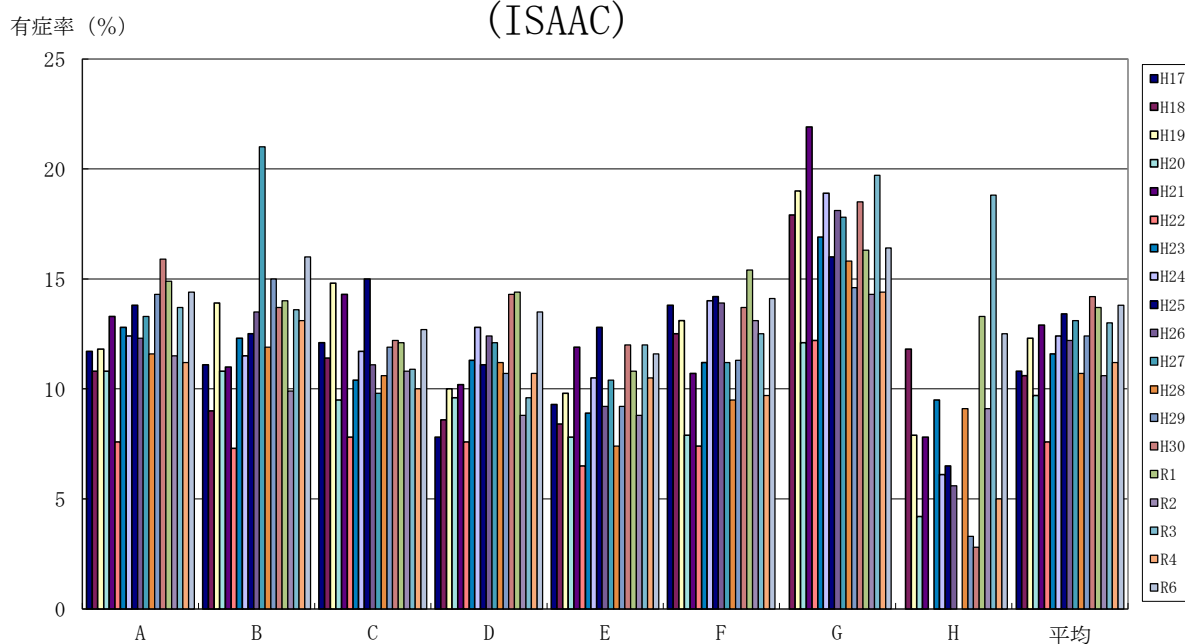


アレルギー性結膜炎の有症率 (ISAAC)

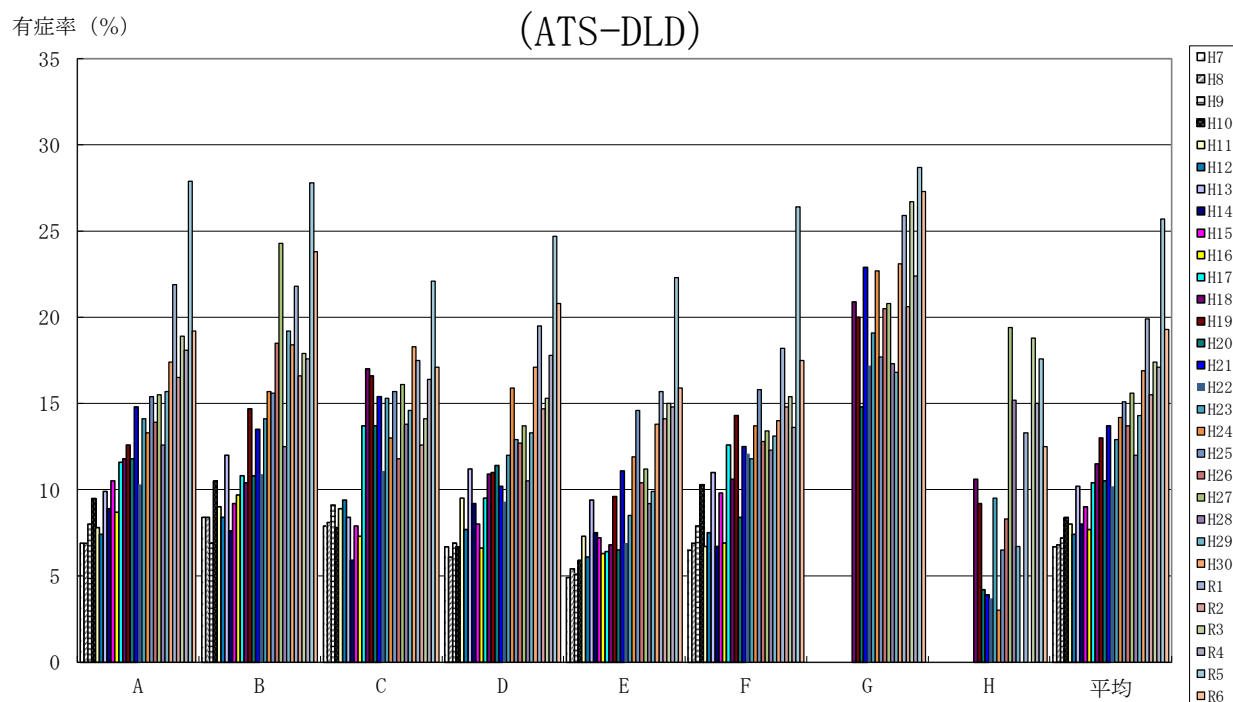


図IV-1 2

アレルギー性鼻結膜炎の有症率 (ISAAC)

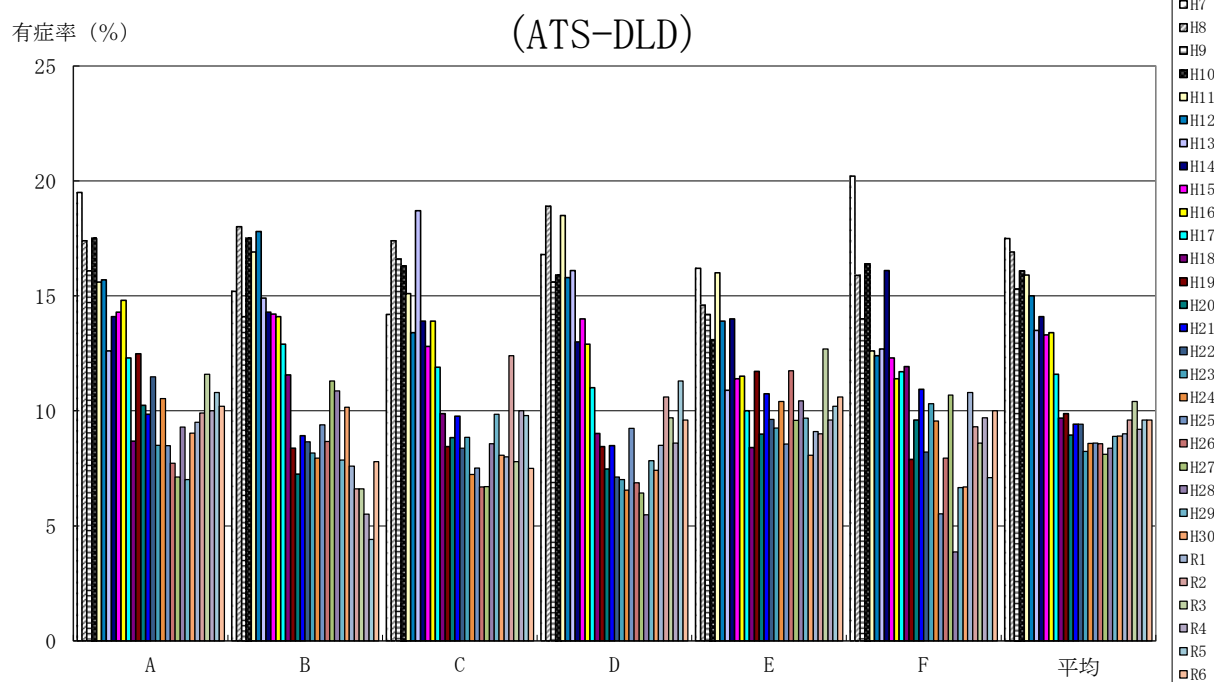


スギ花粉症の疑いの有症率



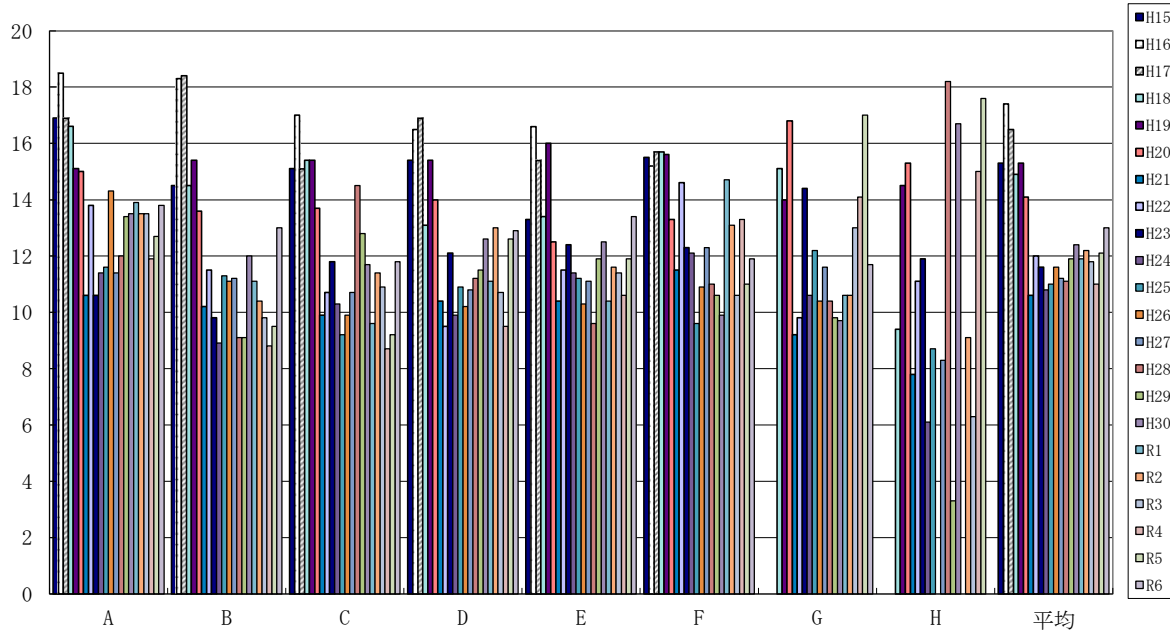
図IV-14

アトピー性皮膚炎の有症率



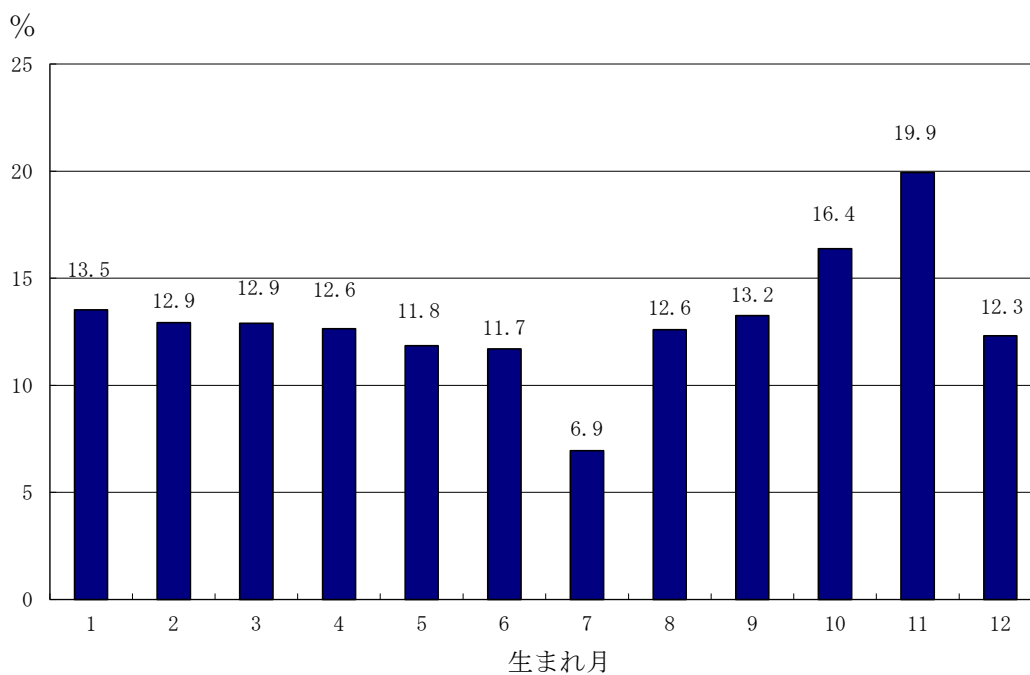
アトピー性皮膚炎の有症率 (ISAAC)

有症率 (%)



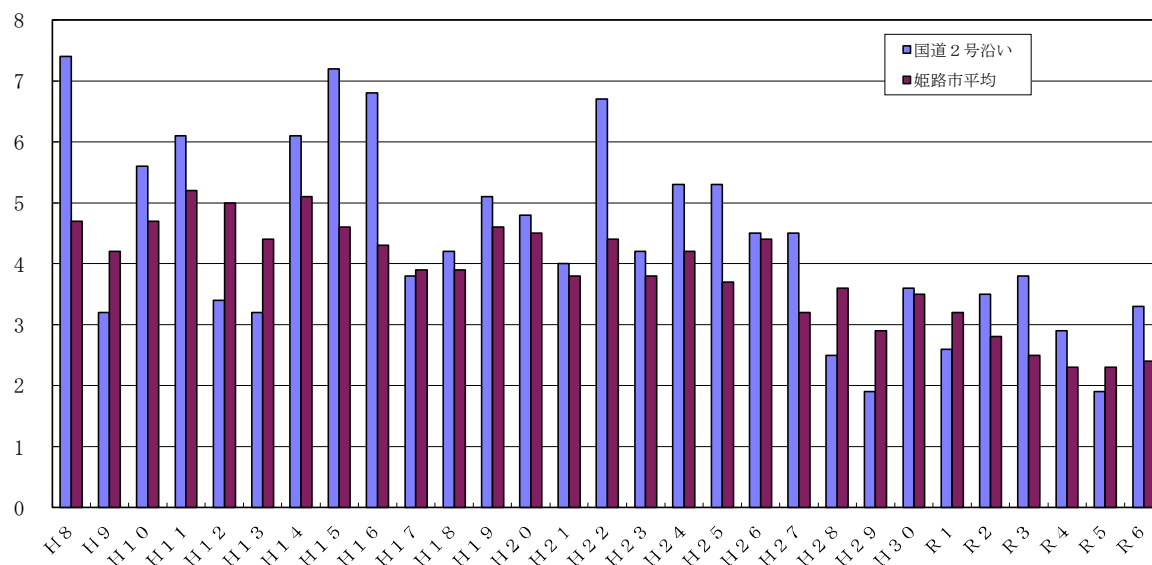
図IV-16

生まれ月とアトピー性皮膚炎有症率



国道2号沿い新入生喘息有症率 (ATS-DLD)

有症率 (%)



総 括

姫路市における大気汚染の健康に及ぼす影響調査は、昭和 42(1967)年度よりスタートし、平成 7(1995)年度に抜本的に改められてから、令和 6(2024)年度で 30 年目になる。

1 姫路市による大気汚染物質測定によると、令和 6(2024)年度の二酸化硫黄の市内 7 地区平均値 ((A 地区 (八代) +B 地区 (御国野) +C 地区 (白浜) +D 地区 (飾磨) +E 地区 ((広畑+網干) /2) +F 地区 ((飾西+林田) /2) +G 地区 (香寺)) /7) は 0.001ppm 以下で、平成 19(2007)年度以降は 0.001ppm 以下になっているため、良好に推移している。二酸化窒素の 7 地区平均値は 0.006ppm で、過去最低値よりもさらに改善していた。令和 6 年(2024)年度の光化学オキシダント (昼間の日最高 1 時間値の平均値) は 0.047ppm であった。「光化学オキシダントの濃度の 1 時間値が 0.12ppm 以上」の値を示した測定局は、令和 6(2024)年度でも 1 局もみられなかった。オキシダント値は経年的には上昇傾向が続き、平成 29(2017)年以後は低下傾向になっていたが、令和 6 (2024) 年度では 0.029ppm と平成 21 (2009) 年度と同じレベルになっている。平成 21 (2009) 年の国立環境研究所の研究情報雑誌である環境儀 No33 によれば日本の地上オゾンは大陸 (主として中国) からの越境汚染によるものとされています。令和 5(2023)年度の降下ばいじん (総量) の市内平均値は、1.2t/km²/月で、この数年 1.4 から 1.53t/km²/月であったが、平成 30 (2018) 年の 1.3 t/km²/月よりも低くなった。広畑測定局の降下ばいじん (総量) の年間月平均値は 1.5t/km²/月で、令和 4 (2022) 年度の 2.59t/km²/月より大幅に改善している。飾磨測定局の値は 2.3 t/km²/月で姫路市の最高値となっている。今後も飾磨測定局と広畑測定局の動向に注視する必要がある。毎年降下ばいじん (不溶解性物質) が高い広畑テニスコートは令和 5 (2023) 年度と同じ 0.9 t/km²/月であった。これは令和 4 (2022) 年度の 1.7 t/km²/月より著しく改善している。微小粒子状物質濃度は平成 29 (2017) 年より測定されている。測定箇所は広畑・白浜・御国野・網干・飾西の 5 カ所である。その年平均値は全体的には低下傾向にあり、平成 29 (2017) 年度の値が 13.6 μg/m³であったが令和 6(2024)年度では 8.6 μg/m³まで減少した。WHO のガイドラインでは、PM2.5 の年間平均濃度は 5 μg/m³を超えてはならないし、24 時間の平均が 15 μg/m³ の日が年間 3~4 日超えてはならないと提言しているが、姫路市では未だこの基準を達成できていない。令和 6(2024)年度の雨水の年平均 pH は 5.2 で、酸性雨の状態が続いている。令和 6(2024)年度の自動車排出ガス (二酸化窒素) における固定局市内平均値は 0.009ppm であった。低濃度を維持している。自動車排出ガス (一酸化炭素) も、ここ数年同程度であった。令和 6(2024)年度の浮遊粒子状物質は、0.015mg/m³とこの 4 年間同じ値で環境基準を満たしている。令和 6(2024)年度の微小粒子状物質 (PM2.5) は、環境基準である「日平均値が 35 μg/m³」を超えた日数について、2 ヶ所の測定局

(船場局・飾磨局)で0日であった。一般大気環境中のアスベスト濃度は、WHO 環境保健基準では「都市部における大気中のアスベスト濃度は一般に1リットルあたり1本以下から10本」とされており、令和6(2024)年度の姫路市全測定局において1本未満であった。

現在問題となっている有機フッ素化合物(PFAS)に関して姫路市では水質検査を水道水にて令和2(2020)年以降令和6(2024)年までの最大値は30ng/Lであった。これは国が決めた暫定基準50ng/Lを下回っている。なお令和7(2025)年4月に実施した地下水より基準を超えるPFASが検出されており、今後の調査結果が待たれる。

2 姫路市医師会による姫路市の令和6(2024)年度の気管支喘息患者調査における全地区の受診率は、一万人对61.3人で、コロナ感染症の影響で過去最も低かった令和4(2022)年度の46.7人に比して上昇した。D地区(飾磨)の受診率は、姫路市の中でも高い水準にあったが、令和5(2023)年度は他の地域が上昇したためにF地区・A地区・G地区の方が高くなっていて、令和6(2024)年度では及びD地区(飾磨)が最も多くなっている。一方、E地区(広畑・網干)の受診率は、平成30(2018)年度77.5人で、姫路市の中では最も高かったが、令和元(2019)年度は56.4人に減少し、令和6(2024)年度も前年度よりはさらに減少して46.9人であり、減少傾向を維持している。

3 新入小学生児童を対象とするアンケート調査では、令和6(2024)年度の気管支喘息有症率は7.8%(ISAAC問診)であった。この21年間では一貫して低下の傾向にあり、令和4(2022)年度はコロナ感染症の流行のために過去最低値を更新したが、令和5(2023)年度は3年前の水準に戻った。令和6(2024)年度は前年度(令和5年度)とほぼ同じ水準であった。ATS-DLDの問診では、令和5(2023)年度の気管支喘息有症率が2.4%で、過去最低であった令和4(2022)年度の2.3%とほぼ同じであった。平成19(2007)年度以降、減少傾向が続いている。アレルギー性鼻炎有症率は、過去最高を示した令和元(2019)年度よりは減少して30.4%(ISAAC)、21.3%(ATS-DLD)であったが、ISAAC問診では調査してから3番目に高く、ATS-DLD問診では2番目に高かった。アレルギー性結膜炎有症率、スギ花粉症の疑いの有症率においても、20.9%(ISAAC)、19.3%(ATS-DLD)と過去2番目と3番目に高い有症率となった。ここ十数年の傾向をみると、未だに増加傾向に歯止めがかからない状態である。花粉がより大量に飛散しているとG地区(夢前・安富・香寺)の有症率は高いが他の地域での有症率の上昇がより顕著になる傾向にある。アトピー性皮膚炎では平成21(2009)年度に有症率が10.6%(ISAAC)と最も低くなったが、以後上昇に転じて、令和2(2020)年度では12.2%となったが令和4(2022)年度は9.2%とやや減少したが令和5(2023)年度では12.1%と増加し、令和6(2024)年度ではさらに上昇して13.0%となった。アトピー性皮膚炎は平成21(2009)年度以降緩やかに増加傾向にあると思われる。

以上より、大気の汚染状況は改善傾向がみられる。D地区（飾磨）の気管支喘息患者受診率が再び上昇している。花粉症によると思われるアレルギー性鼻炎・アレルギー性結膜炎は令和5（2023）年度において過去最高の有症率で令和6（2024）年度はやや減少したがそれでも高い有症率となった。スギ花粉症の疑いの有症率は令和5（2023）年度より減少したが依然として高い有症率であった。花粉が大量に飛散していると思われるG地区（夢前・安富・香寺）の有症率が高いが他の地域も有症率が上昇している。花粉調査が必要である。

姫路市医師会 公衆衛生委員会 姫路市喘息・アレルギー調査部会
黒坂 文武

おわりに

姫路市からの委託により、昭和 42(1967)年度から姫路市の大気汚染に関連する疫学調査を開始、今年で 58 年目を迎えます。平成 7(1995)年度に第 2 章：姫路市住民の気管支喘息発作調査、第 3 章 姫路市における気管支喘息患者調査、第 4 章：新入小学生児童を対象とするアンケート調査について調査方法を大幅に変更し、以降 30 年間、毎年数千人規模で実施している大規模調査であり、本邦の喘息・アレルギー疾患の貴重な疫学調査です。一昨年度、姫路市の予算見直しにより本事業の継続が危ぶまれましたが、本調査が①対象群が市内の新入小学生全員を対象とする安定性、②毎年実施する頻度の高さ、③回収率の高いアンケート方式など、類い稀なる事業であり、長年地道にデータを積み重ねて現在に至る実績を本部会所属の理事・部会長の先生方から姫路市に対してご説明頂いた結果、2024 年度より部会名を「大気汚染委員会」より「喘息・アレルギー調査部会」に改称の上事業継続が叶いました。本疫学調査は、姫路市医師会の諸先生方、姫路市教育委員会をはじめ姫路市の関係各位のご努力、ご協力の結晶であり、今後も本事業の継続、発展を祈念しています。

大気汚染・環境保全対策に関しては、大気中の多くの汚染物質が工業化に伴って顕在化し様々な公害関連疾患を生じたことから汚染物質の監視、調査に重点が置かれた時代から変遷し、近年は CO2 削減の看板であるカーボンゼロが話題の中心となっています。その他、偏西風に伴って生じる化学物質を含む黄砂による越境汚染、有機フッ素化合物 (PFAS) による地下水や水道水汚染や、日本周辺海域がホットスポットと言われている残留性有機汚染物質 (POPs) を含むマイクロプラスチックによる海洋プラスチック問題のような新たな環境汚染と健康被害との関連性についても明らかとなってきており、今後も状況把握と改善には継続的な環境保全調査が大切です。

アレルギー疾患は、大気汚染が著しかった高度経済成長期においては各疾患の有病率、増悪と環境汚染とに強い因果関係がありましたが、昨今では大気汚染とは反比例して喘息やアレルギー性鼻炎が近年増加傾向にあります。この変化は環境汚染よりも花粉の飛散状況、家庭内における受動喫煙、ペット飼育など生活環境の影響が大きいとされています。本調査においても、新入小学生児童に対するアンケート調査において PM2.5、犬猫以外にハムスターの家飼い、食物アレルギーの原因食物を追加し、喫煙では紙巻たばこ以外の加熱式たばこ・電子タバコのデータなど時代の趨勢に柔軟に対応しながらニーズの高いデータ収集をする調整が行われています。

成人喘息については、健康保険請求データベースを用い 1999 年から 2019 年度まで 20～59 歳の日本人における喘息有病率および治療状況を経時的、縦断的に調査した報告¹⁾では、喘息有病率は 1999 年の 1.6%から 2007 年 3.0%、2011 年 2.9%、2019 年 4.6%と増加に転じています。日本の生産年齢人口は減少傾向にあるものの、この人口層における喘息有病率は過去 20 年間で増加傾向であり、男女ともアレルギー素因の強い若年層よりも好酸球性炎症の関与が想定される比較的年齢の高い 50 歳代で顕著な増

加を示していました。以上の結果を踏まえると、成人喘息における発症予防には小児喘息・アレルギーマーチ以外の視点も必要であることが示唆されます。また、喘息に対する治療薬の開発、進歩、普及により喘息に関連する救急受診者数は1999年1.5%から2019年0.8%に減少したものの、本邦における成人喘息患者に対する複数の調査^{2, 3, 4)}において、吸入ステロイド・長時間作用型気管支拡張剤などによる良好な服薬アドヒアランスにも関わらず未だ半数の症例でコントロールが不良と報告されており、併存症を含めた喘息症例の症状コントロールの改善が求められています。更に成人喘息症例の過半数を占める65歳以上の高齢者喘息においては、喫煙やCOPD、フレイル・サルコペニアなど老年症候群をはじめとする併存症が患者アウトカムに強く関連することが明らかとなっており^{5, 6)}、超高齢社会である現状を踏まえ、アレルギー疾患のみならず老年医学的な全人的医療が必要です。しかしながら、喘息・アレルギー疾患の予防、管理の基本は、抗原・悪化要因の同定、回避です。環境アレルゲンではダニ対策が最も重要で、抗原の完全回避は困難なことから、ダニ抗原との関連性が明らかな喘息症例に対してはアレルゲン免疫療法の啓蒙が望ましく、特に高い臨床効果の期待できる小児喘息症例においては大切です。また、タバコ煙、オゾン、粒子状物質の職業曝露など大気汚染物質も、喘息・アレルギー性気道疾患の発症、増悪因子になります。喫煙は、非アトピー性喘息および高齢者喘息の発症リスクであり、入院率増加やCOPD・肺癌発症の原因となり生命予後悪化を来します。受動喫煙についても喘息児の両親が喫煙者の場合禁煙プログラムの指導が推奨されています⁷⁾。大気汚染については、オゾン、二酸化窒素、二酸化硫黄、PM2.5、および環境交通関連大気汚染物質（TRAP）の短期的曝露が喘息増悪に関連し、TRAPと二酸化硫黄への長期曝露は喘息発症要因になると報告されています⁸⁾。近年治療目標として着目されている喘息の臨床的寛解、無治療寛解を達成する上ではワクチン接種や標準的感染予防策など呼吸器感染症対策と併せてアレルゲン回避が不可欠です⁷⁾。今後も新たな知見を踏まえて、喘息・アレルギー疾患に関連する環境因子の同定、疾病との関連性について調査を続けていくことが必要と思われれます。

最後に、本調査の目的は、環境と疾病の関連性について継続的にモニタリングすることにより喘息・アレルギー疾患の予防、管理に役立て、地域にお住まいの皆様の健康管理に寄与することにあります。今後も関係各位のご協力とご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

謝辞：喘息・アレルギー調査部会の先生方、姫路市医師会、姫路市保健所、姫路市教育委員会はじめ姫路市の関係各位、有志の専門家の皆様の貴重なご助言と多大なる貢献に、心より御礼申し上げます。

文献

- 1) Nagayama K, et al. *Allergol Int* 72: 245-251, 2023.
- 2) Ohbayashi H, et al. *Int Arch Allergy Immunol* 184: 656-667, 2023.

- 3) Harada N, et al. J Med Internet Res 22: e19006, 2020.
- 4) Matsunaga K, et al. J Allergy Clin Immunol Pract 7: 2634-2641, 2019.
- 5) Nagase H, et al. Allergol Int 69: 53-60, 2020.
- 6) Yokoyama A, et al. Allergol Int 71: 47-54, 2022.
- 7) 日本アレルギー学会喘息ガイドライン専門部会監修、「喘息予防・管理ガイドライン 2024」、協和企画
- 8) Guarnieri M, et al. Lancet 383: 1581-1592, 2014.

姫路市医師会 公衆衛生委員会 姫路市喘息・アレルギー調査部会
部会長 寺田 邦彦

本調査を用いた学会・論文発表の実績一覧

年月	発表	題名	発表者
1996年10月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 10巻3号 Page392	姫路市における各年齢別気管支喘息発作調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 他
1997年3月	アレルギー(0021-4884) 46巻2~3号 Page225	アレルギー疾患の疫学 年齢別気管支喘息発作調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 他
1997年9月	アレルギー(0021-4884) 46巻8~9号 Page819	大気汚染と各年齢層別喘息発作との関係	黒坂 文武(姫路市医師会)
1999年9月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 13巻3号 Page88	喘息発作における気温, 気圧の影響	黒坂 文武(姫路市医師会), 三好 麻里, 木花 厚生, 本郷 寛美, 松永 剛典, 岡藤 輝夫, 段 武夫, 東 漸, 牛田 伸一, 寺田 忠之, 他
2000年10月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 14巻3号 Page347	実地臨床でのアレルギー研究 姫路における喘息発作とアレルギー調査	黒坂 文武(くろさか小児科アレルギー科)
2000年3月	アレルギー(0021-4884) 49巻2-3号 Page152-153	アレルギーの疫学 アレルギー疾患の変動と背景因子 姫路市におけるアレルギー調査	黒坂 文武(くろさか小児科アレルギー科)
2000年7月	喘息(0914-7683) 13巻3号 Page67-74	【小児気管支喘息のライフサイクル】喘息発作における気温, 気圧の影響 姫路市のデータを中心に	黒坂 文武(姫路市医師会), 松永 剛典, 東 漸, 本郷 寛美, 牛田 伸一, 段 武夫, 岡藤 輝夫, 寺田 忠之, 木花 厚生, 三好 麻里, 望月 吉郎, 大田 研治
2002年9月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 16巻4号 Page410	姫路市におけるペット(犬・猫), タバコとアレルギー疾患罹患率	黒坂 文武(姫路市医師会), 木花 厚夫, 寺田 忠之, 田中 明, 中谷 裕司, 池内 春樹, 太田 研二, 早川 晶
2003年3月	アレルギー(0021-4884) 52巻2-3号 Page376	油の摂取とアレルギー疾患の罹患率	黒坂 文武(姫路市医師会), 木花 厚生, 寺田 忠之, 田中 明, 中谷 裕司, 池内 春樹, 太田 研二, 早川 晶
2004年3月	アレルギー(0021-4884) 53巻2-3号 Page369	ハムスターの飼育とアレルギー疾患の罹患率	中谷 裕司(姫路市医師会), 黒坂 文武, 木花 厚生, 寺田 忠之, 田中 明, 池内 春樹, 大田 研治, 早川 晶
2004年9月	アレルギー(0021-4884) 53巻8-9号 Page937	各年齢層の一年間発作パターン・0歳と65歳以上は似ている(姫路市医師会による8万人の発作報告から)	黒坂 文武(姫路市医師会), 中谷 裕司, 寺田 忠之, 田中 明, 池内 春樹, 西川 実徳, 岡 勝巳, 高橋 宏暢, 泉 昭
2006年2月	Pediatric Allergy and Immunology 17巻1号 Page22-28	Current cat ownership may be associated with the lower prevalence of atopic dermatitis, allergic rhinitis, and Japanese cedar pollinosis in schoolchildren in Himeji, Japan	Fumitake Kurosaka, Yuji Nakatani, Tadayuki Terada, Akira Tanaka, Haruki Ikeuchi, Akira Hayakawa, Atsuo Konohana, Kenji Oota, Hisahide Nishio

年月	発表	題名	発表者
2008年3月	兵庫県医師会医学雑誌 (0910-8238) 50巻2号 Page170-171	姫路市に於けるアレルギーと喘息発作	黒坂 文武(姫路市医師会公害調査委員会), 寺田 忠之, 田中 明, 中谷 裕司, 山田 一仁, 西川 実徳, 岡 勝巳, 高橋 宏暢, 最上 朗, 山田 琢
2008年10月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 22巻4号 Page650	発症予防 年上兄弟の有無、集団生活開始年齢、動物の飼育とアレルギー疾患 姫路市の調査から	黒坂 文武(姫路市医師会), 寺田 忠之, 田中 明, 中谷 裕司, 山田 一仁, 西川 実徳, 岡 勝巳, 高橋 宏暢, 最上 朗, 山田 琢, 中野 稔雄, 島 正之
2008年10月	アレルギー(0021-4884) 57巻9-10号 Page1473	年上兄弟の有無、集団生活開始年齢とアレルギー疾患	黒坂 文武(姫路市医師会), 寺田 忠之, 田中 明, 中谷 裕司, 山田 一仁, 西川 実徳, 岡 勝巳, 高橋 宏暢, 最上 朗, 山田 琢, 中野 稔雄, 島 正之
2010年4月	アレルギー(0021-4884) 59巻3-4号 Page294	アレルギー疾患の疫学研究 同一地域(姫路市)における13年間の喘息・アレルギー調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 寺田 忠之, 田中 明, 中谷 裕司, 山田 一仁, 西川 実徳, 岡 勝巳, 高橋 宏暢, 最上 朗, 山田 琢, 中野 稔雄, 島 正之
2011年4月	Allergology International 60巻3号 Page317-330	Risk factors for wheezing, eczema and rhinoconjunctivitis in the previous 12 months among six-year-old children in Himeji City, Japan: food allergy, older siblings, day-care attendance and parental allergy history	Fumitake Kurosaka, Tadayuki Terada, Akira Tanaka, Yuji Nakatani, Kazuhiro Yamada, Jittoku Nishikawa, Katsumi Oka, Hironobu Takahashi, Akira Mogami, Taku Yamada, Toshio Nakano, Masayuki Shima, Hisahide Nishio
2013年	Environmental Health and Preventive Medicine 18巻 Page401-406	Association of ambient air pollution and meteorological factors with primary care visits at night due to asthma attack	Yamazaki S, Shima M, Yoda Y, Oka K, Kurosaka F, Shimizu S, Takahashi H, Nakatani Y, Nishikawa J, Fujiwara K, Mizumori Y, Mogami A, Yamada T, Yamamoto N
2013年4月	アレルギー(0021-4884) 62巻3-4号 Page397	姫路市における気管支喘息発作と大気中粒子状物質の粒径別成分組成との関連	島 正之(兵庫医科大学 公衆衛生学), 余田 佳子, 唐 寧, 岡 勝巳, 黒坂 文武, 清水 滋太, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 山田 琢, 山本 信玄
2013年10月	アレルギー(0021-4884) 62巻9-10号 Page1338	6歳時の食物アレルギー 17年間の姫路市における疫学調査より	黒坂 文武(姫路市医師会), 岡 勝巳, 清水 滋太, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 山田 琢, 山本 信玄, 島 正之

年月	発表	題名	発表者
2013年8月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 27巻3号 Page342	アレルギー疾患の疫学調査 アトピー性皮膚炎は減少している・姫路市の調査から	黒坂 文武(くろさか小児科アレルギー科)
2014年	Environmental Health and Preventive Medicine 19巻2号 Page172-176	Association between PM2.5 and primary care visits due to asthma attack in Japan: relation to Beijing's air pollution episode in January 2013	Yamazaki S, Shima M, Yoda Y, Oka K, Kurosaka F, Shimizu S, Takahashi H, Nakatani Y, Nishikawa J, Fujiwara K, Mizumori Y, Mogami A, Yamada T, Yamamoto N
2014年1月	食物アレルギー研究会会誌 (1882-1588) 14巻1号 Page21	6歳時の自己申告による食物アレルギー 姫路市における疫学調査より	黒坂 文武(姫路市医師会), 岡 勝己, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 清水 滋太, 山田 琢, 山本 信玄, 島 正之
2014年3月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 28巻1号 Page50-57	アレルギー疾患の疫学調査 アトピー性皮膚炎は減少している・姫路市の小学新入生調査から	黒坂 文武(姫路市医師会), 清水 一太, 岡 勝己, 清水 滋太, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 山田 琢, 山本 信玄, 島 正之
2014年4月	アレルギー (0021-4884) 63巻3-4号 Page594	姫路市の花粉飛散数とアレルギー疾患有症率	黒坂 文武(姫路市医師会), 清水 一太, 岡 勝己, 清水 滋太, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 山田 琢, 山本 信玄, 島 正之
2014年8月	大気環境学会年会講演要旨集 55回 Page411	姫路市における小児の喘息による夜間受診と気象・大気汚染との関連	島 正之(兵庫医科大学 公衆衛生学), 山崎 新, 余田 佳子, 岡 勝己, 黒坂 文武, 清水 滋太, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 山田 琢, 山本 信玄
2014年10月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 28巻4号 Page680	姫路市におけるアレルギー調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 岡藤 隆夫, 塩住 浩之, 清水 滋太, 田村 慎一郎, 土井 治道, 八若 博司, 日高 康博, 白石 幸子, 山田 琢, 小川 晃弘, 土居 治, 磯川 利夫, 山本 一郎, 吉田 高志, 島 正之
2014年10月	食物アレルギー研究会会誌 (1882-1588) 14巻2号 Page47-48	6歳時の自己申告による食物アレルギー 姫路市における疫学調査より	黒坂 文武(姫路市医師会), 岡 勝己, 清水 滋太, 高橋 宏暢, 中谷 裕司, 西川 実徳, 藤原 克彦, 水守 康之, 最上 朗, 山田 琢, 山本 信玄, 島 正之

年月	発表	題名	発表者
2014年10月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 28巻4号 Page680	姫路市におけるアレルギー調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 岡藤 隆夫, 塩住 浩之, 清水 滋太, 田村 慎一郎, 土井 治道, 八若 博司, 日高 康博, 白石 幸子, 山田 琢, 小川 晃弘, 土居 治, 礪川 利夫, 山本 一郎, 吉田 高志, 島 正之
2015年	BMJ Open 5巻 Pagee005736	Exposure to air pollution and meteorological factors associated with children's primary care visits at night due to asthma attack: case-crossover design for 3-year pooled patients	Yamazaki S, Shima M, Yoda Y, Oka K, Kurosaka F, Shimizu S, Takahashi H, Nakatani Y, Nishikawa J, Fujiwara K, Mizumori Y, Mogami A, Yamada T, Yamamoto N
2016年5月	アレルギー(0021-4884) 65巻4-5号 Page596	アレルギー疾患の疫学・発症因子・発症予防 姫路市小学新入生における20年間のアレルギー調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 山本 一郎, 礪川 利夫, 土居 治, 岡藤 隆夫, 小川 晃, 塩住 浩之, 清水 滋太, 花岡 健司, 田村 慎一郎, 土居 治道, 八若 博司, 日高 康博, 山田 琢, 吉田 高志, 岡村 信介, 藤戸 和孝, 松浦 伸郎, 西川 実徳, 島 正之
2017年5月	アレルギー(0021-4884) 66巻4-5号 Page603	花粉症(疫学・病態・診断) 姫路市における スギ花粉飛散数とアレルギー疾患・前年のスギ花粉飛散数・前年の気象因子との関連	黒坂 文武(姫路市医師会), 藤戸 和孝, 西川 実徳, 松浦 伸郎, 花岡 健司, 小川 晃弘, 寺田 邦彦, 清水 滋太, 山田 琢, 島 正之
2018年5月	アレルギー(0021-4884) 67巻4-5号 Page374	衛生仮説を再考する 疫学から見た衛生仮説	黒坂 文武(くろさか小児科アレルギー科)
2018年8月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 32巻3号 Page525	アレルギー疾患の疫学・予防 姫路市小学新入生における22年間のアレルギー調査	黒坂 文武(姫路市医師会), 清水 滋太, 寺田 邦彦, 小川 晃弘, 花岡 健司, 山田 琢, 松浦 伸郎, 西川 実徳, 神吉 直宙, 藤戸 和孝, 礪川 利夫, 島 正之
2019年	Allergology International 68巻3号 Page329-334	Association between chemical components of PM2.5 and children's primary care night-time visits due to asthma attacks: A case-crossover study	Yamazaki S, Shima M, Yoda Y, Kurosaka F, Isokawa T, Shimiz S, Ogawa T, Kamiyoshi N, Terada K, Nishikawa J, Hanaoka K, Yamada T, Matsuura S, Hongo A, Yamamoto I
2021年3月	日本小児アレルギー学会誌 (0914-2649) 35巻1号 Page101-108	過去12ヶ月喘鳴に関連する危険因子 2016年姫路市小学新入生アレルギー調査から	黒坂 文武(姫路市医師会 大気汚染調査部会), 清水 滋太, 西川 実徳, 寺田 邦彦, 小川 晃弘, 山田 琢, 神吉 直宙, 松浦 伸郎, 礪川 利夫, 島 正之
2025年10月	第62回日本小児アレルギー学会学術大会 (大阪府立国際会議場)	姫路市新入小学生における過去12ヶ月喘鳴のリスク因子と喘鳴・喘息有症率の推移(2023年度調査より)	黒坂 文武(姫路市医師会), 清水 滋太, 兒島 淳二, 寺田 邦彦, 山田 琢, 大田 真路, 神吉 直宙, 小川 晃弘, 島 正之

年月	発表	題名	発表者
2025年10月	第74回日本アレルギー学会学術大会 (東京フォーラム)	姫路市新入小学生におけるアトピー性皮膚炎・アレルギー性鼻結膜炎のリスク因子	黒坂 文武(姫路市医師会)、 清水 滋太, 兒島 淳二, 寺田 邦彦, 山田 琢, 大田 真路, 神吉 直宙, 小川 晃弘, 島 正之

姫路市 喘息・アレルギー調査報告書

令和7年(2025)年版【令和6(2024)年度調査】

発行年月 令和8年1月

編集発行 一般社団法人 姫路市医師会

公衆衛生委員会 姫路市喘息・アレルギー調査部会

一般社団法人姫路市医師会	会 長	國部 伸也
	担当副会長	大田 真路
	担当理事	山田 琢
	部 会 長	寺田 邦彦
	副部会長	清水 滋太
		小川 晃弘
		神吉 直宙
		黒坂 文武
		兒島 淳二
		島 正之