

姫路市における 大気汚染の健康に及ぼす影響調査報告書

令和3（2021）年版
【令和2（2020）年度調査】

姫路市
姫路市医師会

令和三（二〇二一）年版【令和二（二〇二〇）年度調査】

姫路市における大気汚染の健康に及ぼす影響調査報告書

姫路市医師会

目 次

はじめに

第 1 章 姫路市における大気汚染の概況 1

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 22

第 3 章 姫路市における気管支喘息患者調査 71

第 4 章 新入小学生児童を対象とするアンケート調査 83

総 括 103

おわりに 105

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2(2020)年度の調査で26年目になります。この調査は、日本を代表する疫学調査の一つになっています。

令和元(2019)年度から中国で新型コロナウイルスの流行があり、全世界にその流行が拡大しました。日本でも令和2(2020)年度3月に「新型インフルエンザ等対策特別措置法の一部を改正する法律」が成立し、同法に基づく緊急事態宣言が度々発出され、感染拡大防止のための外出自粛や休業が要請される中で国民には新たな生活様式への転換など行動変容が求められています。

新型コロナウイルス感染症の終息には、ワクチンの普及がカギになると考えられますが、現在は輸入ワクチンに依存しているため、安定的な供給体制の確保に課題があります。また、これらの課題解消に加え、副反応への不安などから輸入ワクチンの接種をためらう人への接種を促すためにも、安全な国産ワクチンの完成が早期に望まれます。

ところで、望まない受動喫煙の防止を図るため、「健康増進法」と兵庫県の「受動喫煙の防止等に関する条例」が改正され、令和2(2020)年4月に全面施行されました。これらの法令では、20歳未満の者と妊婦の受動喫煙防止のため、祭礼が行われている場所に20歳未満の者や妊婦がいる場合は喫煙を禁止しています。現在は、新型コロナウイルス感染症の影響で、各地で祭礼の中止や規模縮小の措置がとられていますが、受動喫煙の影響を受けやすい未成年や胎児を守るため、広報活動を強化して法令改正の趣旨や規制をより多くの国民に周知する必要があります。

そして、受動喫煙リスクが高い場所として喫煙所が挙げられます。姫路城周辺をはじめ市内に喫煙所が設けられていますが、喫煙所ではたばこ由来のPM2.5に曝されるほか、3つの密(密閉・密集・密接)を招きやすく、喫煙時にマスクを外すことから、感染症対策が疎かになりやすい場所です。受動喫煙と新型コロナウイルス感染症拡大の防止を図るため、喫煙所の運用に関しては、法令遵守と感染症予防対策が強く求められます。

また、高齢者、喫煙者及び肥満や基礎疾患を抱える人は、新型コロナウイルス感染症にかかるリスクが高いとされています。中国のデータによれば、喫煙者は非喫煙者と比較して、新型コロナウイルス感染症罹患後の人工呼吸器の装着や死亡のリスクが約3倍以上で、肺炎の重症化リスクが約14倍と報告されています。

次に、タバコ病ともいわれる慢性閉塞性肺疾患の患者は、国内に約500万人以上で同疾患による死亡数は年間約2万人とされています。喫煙によって出る咳は、慢性閉塞性肺疾患によるもので、タバコの煙が肺胞を破壊することで長期にわたり呼吸困難となり、やがて死に至る恐ろしい疾患です。喫煙者には、新型コロナウイルス感染症の流行を契機として、保健適応薬の処方を受けられる禁煙外来を受診し、治療に努めていただきたいと考えます。

本調査では、姫路市からの委託を受けて、姫路市の大気汚染が喘息等の呼吸器・アレルギー疾患の健康に及ぼす影響について、継続した疫学調査を実施しています。この調査報告書が姫路市民の生活と健康を守るための環境対策を考える上での一助となることを確信して

います。

令和3年9月

姫路市医師会 公衆衛生委員会 大気汚染調査部会
担当理事 磯川 利夫

「姫路市における大気汚染の健康に及ぼす影響調査」は、「姫路市医師会ホームページ
(www.himeji-med.or.jp)」>「感染症・喘息発作調査情報」>「喘息発作調査情報」
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

1 大気環境の概況

市内における大気環境の現況については、図1-1に示す一般環境大気測定局9局と各種大気汚染調査により把握に努めている。

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2年度の測定結果の項目別概要は、以下のとおりである。

(1) 二酸化硫黄（表1-1、1-2）

令和2年度の市内平均値は0.000ppmであった。最高値は広畑、御国野、網干、飾西測定局の0.001ppmであり、最低値は八代、飾磨、白浜、香寺、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44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2年度の市内平均値は0.007ppmであった。最高値は広畑測定局の0.010ppmであり、最低値は林田測定局の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43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2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2年度の市内平均値は0.015mg/m³であった。最高値は白浜、御国野測定局の0.017mg/m³であり、最低値は林田測定局の0.013mg/m³である。全測定局で環境基準に適合している。

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2年度の市内5局の平均値は11.2μg/m³であった。最高値は広畑測定局の13.5μg/m³であり、最低値は網干測定局の9.4μg/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2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2年度の月平均pHは4.7～5.9、年平均pHは5.1であった。

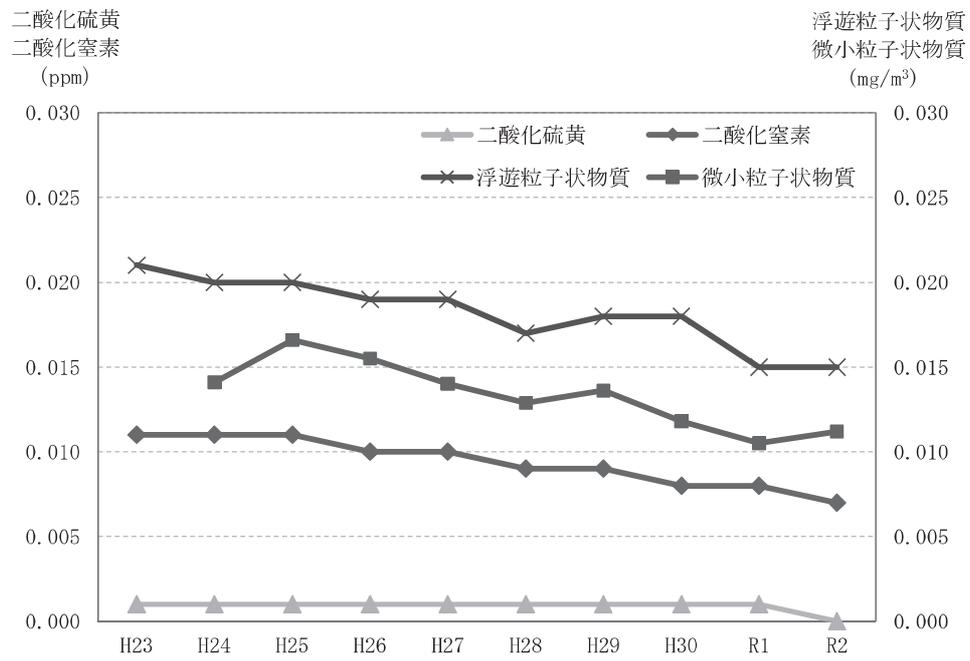
(8) アスベスト（表1-15）

令和2年度の市内の一般大気環境中のアスベスト濃度は0.056～0.22本/ℓであった。

図1-1 姫路市大気汚染常時監視網



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 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ピフェニルをいう。</p>

表1-1 二酸化硫黄濃度の環境基準適合状況（令和2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 ppm	日平均 値の2% 除外値 (※1) ppm	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 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) 日
	時間	%	日	%				
八代	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	○	0
広畑	0	0.0	0	0.0	0.019	0.004	○	0
飾磨	0	0.0	0	0.0	0.010	0.002	○	0
白浜	0	0.0	0	0.0	0.007	0.001	○	0
御国野	0	0.0	0	0.0	0.016	0.002	○	0
網干	0	0.0	0	0.0	0.008	0.002	○	0
飾西	0	0.0	0	0.0	0.010	0.002	○	0
香寺	0	0.0	0	0.0	0.006	0.001	○	0
林田	0	0.0	0	0.0	0.005	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)

測定局	年度	H28	H29	H30	R1	R2
八代		0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
広畑		0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
飾磨		0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
白浜		0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
御国野		0.001	0.002	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	0.000	0.000	0.000	0.000
林田		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
市内平均		0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

表 1-3 二酸化窒素濃度の環境基準適合状況（令和2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 (※)
		ppm	日	%	日	%	ppm	日
八	代	0.051	0	0.0	0	0.0	0.018	0
広	畑	0.052	0	0.0	0	0.0	0.024	0
飾	磨	0.054	0	0.0	0	0.0	0.023	0
白	浜	0.054	0	0.0	0	0.0	0.023	0
御	国野	0.042	0	0.0	0	0.0	0.018	0
網	干	0.041	0	0.0	0	0.0	0.018	0
飾	西	0.039	0	0.0	0	0.0	0.014	0
香	寺	0.033	0	0.0	0	0.0	0.012	0
林	田	0.034	0	0.0	0	0.0	0.011	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	H28	H29	H30	R1	R2
		八	代	0.009	0.009	0.009
広	畑	0.012	0.012	0.013	0.011	0.010
飾	磨	0.012	0.013	0.011	0.010	0.009
白	浜	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008
御	国野	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007
網	干	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007
飾	西	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
香	寺	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005
林	田	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
市内平均		0.009	0.009	0.008	0.008	0.007

表1-5 オキシダント濃度測定結果（令和2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を超えた 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	80	370	0	0	0.112	0.050	0.036
広畑	59	243	0	0	0.106	0.047	0.032
飾磨	34	139	0	0	0.087	0.041	0.028
白浜	52	205	0	0	0.106	0.043	0.030
御国野	57	272	0	0	0.106	0.045	0.032
網干	53	232	0	0	0.097	0.046	0.032
飾西	59	245	0	0	0.097	0.046	0.031
香寺	70	314	0	0	0.110	0.048	0.033
林田	32	145	0	0	0.091	0.042	0.028

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	H28		H29		H30		R1		R2	
	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	1	1	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	1	1	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2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	0	0.0	0.098	0.044	○	0
広畑	0	0.0	0	0.0	0.105	0.041	○	0
飾磨	0	0.0	0	0.0	0.106	0.039	○	0
白浜	0	0.0	0	0.0	0.112	0.045	○	0
御国野	0	0.0	0	0.0	0.105	0.049	○	0
網干	0	0.0	0	0.0	0.102	0.039	○	0
飾西	0	0.0	0	0.0	0.086	0.037	○	0
香寺	0	0.0	0	0.0	0.105	0.039	○	0
林田	0	0.0	0	0.0	0.117	0.037	○	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)

測定局	年度	H28	H29	H30	R1	R2
八代		0.019	0.018	0.018	0.016	0.015
広畑		0.019	0.020	0.022	0.017	0.015
飾磨		0.018	0.017	0.018	0.015	0.014
白浜		0.019	0.019	0.020	0.017	0.017
御国野		0.019	0.021	0.020	0.016	0.017
網干		0.015	0.016	0.016	0.015	0.014
飾西		0.016	0.017	0.017	0.014	0.014
香寺		0.015	0.015	0.015	0.014	0.014
林田		0.016	0.017	0.017	0.013	0.013
市内平均		0.017	0.018	0.018	0.015	0.015

表 1-9 微小粒子状物質濃度の環境基準適合状況（令和2年度）

測定局	項目	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		7	2.0	71.0	45.3	32.3	○	0
白浜		3	0.8	58.0	40.8	30.3	○	0
御国野		4	1.1	61.0	39.5	30.3	○	0
網干		3	0.8	55.0	39.0	28.8	○	0
飾西		2	0.6	65.0	37.9	27.3	○	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： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定局	年度	H28	H29	H30	R1	R2
広畑		13.9	14.2	14.8	10.6	13.5
白浜		15.1	15.5	12.8	12.0	11.8
御国野		12.4	13.1	12.1	10.9	10.7
網干		11.2	12.0	11.3	9.6	9.4
飾西		12.1	13.1	10.9	9.4	10.5
市内平均		12.9	13.6	11.8	10.5	11.2

表1-11 降下ばいじん量（総量）の推移と令和2年度測定結果

(単位：t/km²/月)

測定地点	年度				R2		
	H28	H29	H30 [※]	R1	平均	最小	最大
八代測定局 (八代富士才公園)	1.4	1.2	1.1	1.3	1.3	0.8	2.1
広畑測定局 (広畑市民センター)	2.0	1.8	2.6	2.2	2.2	0.6	5.5
飾磨測定局 (飾磨市民センター)	2.1	2.1	1.9	1.9	2.1	1.1	3.7
白浜測定局 (白浜支所)	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	0.8	3.7
御国野測定局 (東出張所)	1.4	1.4	1.3	1.3	1.8	1.0	3.7
網干測定局 (網干市民センター)	1.4	1.5	1.2	1.4	1.4	0.5	2.2
飾西測定局 (西市民センター)	1.1	1.3	1.1	1.2	1.1	0.5	1.7
香寺測定局 (香寺事務所)	1.1	1.5	1.2	1.1	1.2	0.5	2.3
林田測定局 (林田出張所)	1.0	1.0	0.9	1.0	1.2	0.5	3.5
夢前事務所	1.3	1.3	1.0	1.1	1.3	0.6	2.6
安富事務所	1.3	0.9	1.1	1.4	1.0	0.3	1.9
市内平均	1.4	1.4	1.3	1.4	1.5		

※ 広畑測定局は、広畑市民センターの大規模改修工事があり、欠測（8月～2月）。

表1-12 降下ばいじん量（不溶解性物質）の測定結果（令和2年度）（単位：t/km²/月）

測定場所	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	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.9
広畑測定局	1.1	0.9	1.1	1.0	1.0	2.2	0.2	0.6	0.2	0.7	0.8	0.9	0.9	0.2	2.2
飾磨測定局	1.1	1.4	0.6	0.8	1.0	1.2	0.4	0.8	0.6	0.9	1.0	1.0	0.9	0.4	1.4
白浜測定局	0.9	0.8	0.3	0.5	0.3	1.1	0.3	0.3	0.3	0.7	0.6	0.6	0.6	0.3	1.1
御国野測定局	0.9	0.5	0.5	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	0.3	0.9
網干測定局	1.1	0.5	1.0	0.7	0.5	0.7	0.3	0.2	0.1	0.4	0.4	0.6	0.5	0.1	1.1
飾西測定局	0.7	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.5	0.3	0.1	0.7
香寺測定局	0.8	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.1	0.2	0.1	0.4	0.5	0.5	0.4	0.1	0.8
林田測定局	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	<0.1	0.2	0.6	0.4	0.4	0.4	<0.1	0.6
夢前事務所	0.7	0.6	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.4	0.2	0.7
安富事務所	-	0.7	0.5	0.4	0.3	0.4	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.9	0.3	<0.1	0.9
船場自排局	0.9	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	0.3	0.5	0.5	0.8	0.6	0.7	0.7	0.3	0.9
飾磨自排局	1.1	1.5	1.1	0.7	0.9	2.5	1.0	1.1	0.6	1.4	1.4	2.1	1.3	0.6	2.5
県工業用水取水所	0.6	-	0.6	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	1.1	1.0	0.6	0.6	0.4	1.1
八木小学校	1.0	1.3	0.7	0.6	0.3	0.8	0.3	0.6	0.8	1.5	1.0	0.7	0.8	0.3	1.5
八幡小学校	1.4	1.0	1.3	0.9	1.2	1.5	0.5	0.8	1.6	2.1	1.4	1.0	1.2	0.5	2.1
姫路市役所	1.0	1.1	0.7	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	0.6	1.1
面白山児童センター	0.8	1.0	0.5	0.4	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.5	0.4	0.1	1.0
飾東出張所	0.5	2.3	0.3	0.3	0.4	0.4	-	0.2	0.3	0.6	0.4	0.5	0.6	0.2	2.3
船山出張所	0.7	1.0	1.3	0.7	0.4	1.8	0.2	0.3	0.1	0.5	0.4	0.7	0.7	0.1	1.8
大津公民館	1.2	1.4	1.1	0.7	0.5	0.8	0.2	0.3	0.9	1.4	0.6	-	0.8	0.2	1.4
広畑公民館	1.2	-	0.9	0.9	0.7	1.2	0.2	0.4	0.4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.2	1.2
広畑小学校	1.4	2.6	1.4	1.0	1.4	1.8	0.5	0.9	0.6	1.6	1.4	1.6	1.4	0.5	2.6
広畑ポンプ場	1.8	1.9	1.6	1.3	1.2	2.5	0.4	0.7	0.6	1.2	1.1	1.5	1.3	0.4	2.5
広畑テニスコート	1.6	2.2	1.7	1.6	1.7	3.0	0.5	1.0	0.6	1.2	1.2	1.3	1.5	0.5	3.0
平均	1.0	1.1	0.8	0.6	0.7	1.1	0.3	0.4	0.4	0.9	0.7	0.8	0.7		
最小	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.4		<0.1	
最大	1.8	2.6	1.7	1.6	1.7	3.0	1.0	1.1	1.6	2.1	1.4	2.1			3.0

※ 姫路市役所は、姫路市役所北別館の大規模改修工事があり、欠測（令和2年8月～）。

表 1-13 酸性雨の測定結果（令和 2 年度）

月	項目	pHの月平均値	降雨量 (mm)
4		4.9	153
5		4.9	53
6		5.1	234
7		5.2	263
8		5.1	23
9		5.9	148
10		5.9	111.7
11		5.0	45.6
12		—	0
1		4.7	11
2		—	—
3		—	—
	範囲	4.7～5.9	計 1,042.3
	平均	5.1	

※姫路市役所北別館の大規模改修工事があり、欠測（令和3年2月、3月）。

表 1-14 酸性雨の経年変化

年度	H28	H29	H30	R1	R2
年平均pH	4.9	5.1	5.0	4.9	5.1

表 1-15 一般大気環境中のアスベスト濃度測定結果（令和 2 年度）

（単位：本/ℓ）

採取月	8月	1月
測定地点		
広畑測定局	0.070	0.11
飾磨測定局	0.087	0.099
白浜測定局	0.12	0.087
網干測定局	0.22	0.087
飾西測定局	0.095	0.056

2 有害大気汚染物質等の概況

令和2年度は、毎月1回、八代測定局において21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、網干測定局）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2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21物質のうち、環境基準値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、環境基準値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）

大気環境基準値は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 2 年度）（単位：μg/m³）

物 質 名	年 平 均 値	環 境 基 準 値
テトラクロロエチレン	0.056	200
トリクロロエチレン	0.12	130
ベンゼン	1.2	3
ジクロロメタン	1.8	150
アクリロニトリル	0.035	※ 2
アセトアルデヒド	5.3	未設定
塩化ビニルモノマー	0.021	※ 10
塩化メチル	1.7	未設定
クロロホルム	0.22	※ 18
トルエン	15	未設定
酸化エチレン	0.10	未設定
1,2-ジクロロエタン	0.18	※ 1.6
水銀及びその化合物	0.0021	※ 0.04
ニッケル及びその化合物	0.0070	※ 0.025
ヒ素及びその化合物	0.0024	※ 0.006
1,3-ブタジエン	0.054	※ 2.5
ベリリウム及びその化合物	0.000029	未設定
ベンゾ [a] ピレン	0.00019	未設定
ホルムアルデヒド	3.7	未設定
マンガン及びその化合物	0.049	※ 0.14
クロム及びその化合物	0.024	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 2 年度）（単位：μg/m³）

物 質 名	年 平 均 値	環 境 基 準 値
ベンゼン	2.2	3
ジクロロメタン	1.0	150
1,2-ジクロロエタン	0.20	※ 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 2 年度）（単位：pg-TEQ/m³）

測 定 場 所	年 平 均 値	環 境 基 準 値
八 代 測 定 局	0.027	0.6
網 干 測 定 局	0.018	

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2年度）

測定項目		年平均値
質量濃度 (µg/m³)		10.1
イオン成分 (µg/m³) 8項目	塩化物イオン	0.0756
	硝酸イオン	0.623
	硫酸イオン	2.31
	ナトリウムイオン	0.123
	アンモニウムイオン	0.90
	カリウムイオン	0.056
	マグネシウムイオン	0.008
	カルシウムイオン	0.016
炭素成分 (µgC/m³) 8項目	OC1	0.114
	OC2	1.08
	OC3	0.69
	OC4	0.37
	OCpyro	0.36
	EC1	0.72
	EC2	0.36
	EC3	0.035
	OC (有機炭素)	2.64
	EC (元素状炭素)	0.73
無機元素成分 (ng/m³) 30項目	ナトリウム	116
	アルミニウム	46
	ケイ素	257
	カリウム	73
	カルシウム	32.5
	スカンジウム	0.01
	チタン	3.78
	バナジウム	0.45
	クロム	1.67
	マンガン	5.71
	鉄	117
	コバルト	0.050
	ニッケル	1.23
	銅	2.96
	亜鉛	36.1
	ヒ素	1.11
	セレン	0.59
	ルビジウム	0.246
	モリブデン	1.18
	アンチモン	0.604
	セシウム	0.049
	バリウム	1.66
	ランタン	0.041
	セリウム	0.058
	サマリウム	0.004
	ハフニウム	0.006
	タングステン	0.30
	タンタル	0.002
	トリウム	0.005
	鉛	5.74

3 自動車公害の概況

市内における自動車公害の現況については、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常時監視により把握に努めている。

なお、令和2年度の移動局（網干消防署）の自動車排出ガスは、測定できず、欠測としている。

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2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2年度の固定局2局の市内平均値は0.010ppm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2年度の移動局6箇所の期間平均値は0.006～0.011ppm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2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2年度の固定局2局の市内平均値は0.016mg/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。2局とも環境基準に適合している。

令和2年度の移動局6箇所の期間平均値は0.009～0.023mg/m³であった。移動局6箇所は、短期的評価で環境基準に適合している。

(4) 微小粒子状物質（表3-7、3-8）

令和2年度の固定局2局の平均値は11.7μg/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）

令和2年度の騒音測定結果は、固定局2局、移動局5箇所で昼間・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。移動局（夢前台公園、網干消防署）は、測定日数不足により要請限度について評価できないが、環境基準に適合している。

表3-1 二酸化窒素濃度の環境基準適合状況（令和2年度）

測定局		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	%		
固定局	船場局		0.054	0.025	0	0.0	0	0.0	0.021	0
	飾磨局		0.054	0.029	0	0.0	0	0.0	0.024	0
移動局	東郷公園		0.024	0.012	0	0.0	0	0.0	—	—
	四郷		0.024	0.015	0	0.0	0	0.0	—	—
	御国野		0.034	0.017	0	0.0	0	0.0	—	—
	別所		0.031	0.012	0	0.0	0	0.0	—	—
	夢前台公園		0.018	0.010	0	0.0	0	0.0	—	—
	網干消防署		—	—	—	—	—	—	—	—
	神屋公園		0.034	0.014	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%の範囲にあって、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）

測定局		年度	H28	H29	H30	R1	R2
			固定局	船場局	0.011	0.012	0.010
	飾磨局	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	
	市内平均	0.012	0.013	0.011	0.010	0.010	
移動局	東郷公園	0.012	0.014	0.012	0.011	0.007	
	四郷	0.010	0.013	0.011	0.011	0.007	
	御国野	0.016	0.015	0.012	0.010	0.011	
	別所	0.008	0.009	0.008	0.008	0.007	
	夢前台公園	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	
	網干消防署	0.012	0.012	0.012	0.011	—	
	神屋公園	0.014	0.013	0.013	0.013	0.007	

注）移動局7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2年度）

項目 測定局		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	%					
固 定 局	船 場 局	0	0.0	0	0.0	0.9	0.5	0.5	○	0
	飾 磨 局	0	0.0	0	0.0	0.9	0.5	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)

年度 測定局		H28	H29	H30	R1	R2
		固 定 局	船 場 局	0.3	0.3	0.3
飾 磨 局	0.3		0.3	0.3	0.2	0.2
市 内 平 均	0.3		0.3	0.3	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2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	0	0.0	0.104	0.070	0.042	○	0		
	飾磨局	0	0.0	0	0.0	0.080	0.057	0.037	○	0		
移動局	東郷公園	0	0.0	0	0.0	0.066	0.041	—	○	—		
	四郷	0	0.0	0	0.0	0.060	0.034	—	○	—		
	御国野	0	0.0	0	0.0	0.106	0.034	—	○	—		
	別所	0	0.0	0	0.0	0.085	0.063	—	○	—		
	夢前台公園	0	0.0	0	0.0	0.035	0.015	—	○	—		
	網干消防署	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	神屋公園	0	0.0	0	0.0	0.045	0.029	—	○	—		

※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	H28	H29	H30	R1	R2
固定局	船場局		0.017	0.017	0.017	0.015	0.016
	飾磨局		0.020	0.020	0.017	0.016	0.015
	市内平均		0.019	0.019	0.017	0.016	0.016
移動局	東郷公園		0.023	0.021	0.020	0.016	0.016
	四郷		0.023	0.020	0.017	0.018	0.015
	御国野		0.024	0.028	0.027	0.018	0.016
	別所		0.012	0.020	0.015	0.019	0.023
	夢前台公園		0.015	0.016	0.012	0.012	0.009
	網干消防署		0.019	0.012	0.013	0.011	—
	神屋公園		0.020	0.014	0.014	0.011	0.011

注) 移動局7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2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	7	1.9	59.0	46.0	31.4	○	0
	飾磨局	5	1.4	59.0	43.5	30.8	○	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	H28	H29	H30	R1	R2
固定局	船場局		13.0	14.0	13.0	11.5	12.3
	飾磨局		12.9	13.8	12.3	11.4	11.1
	市内平均		13.0	13.9	12.7	11.5	11.7

図 3-1 自動車排出ガス（年平均値）の推移

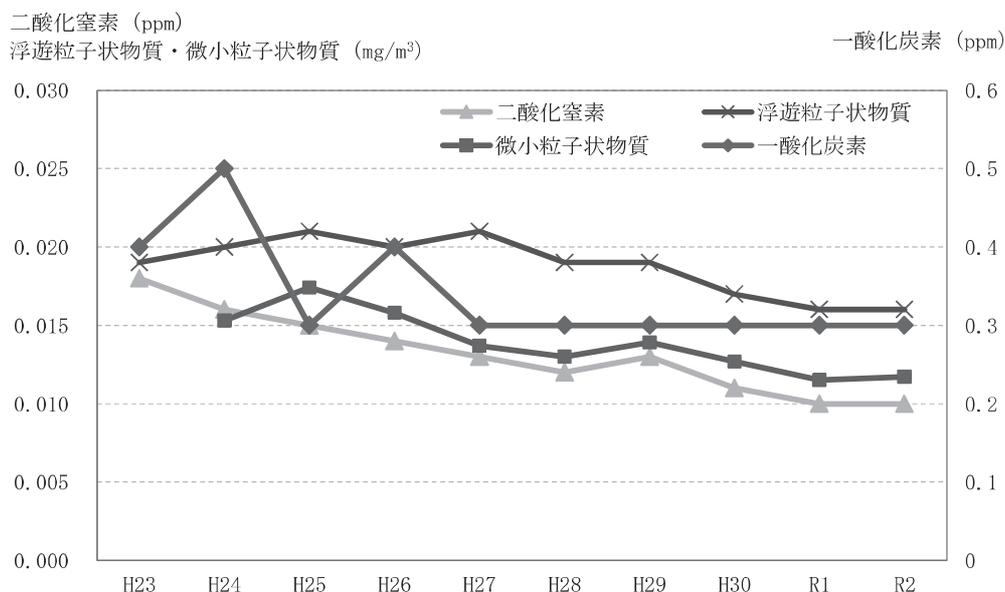


表3-9 自動車騒音測定結果（令和2年度）

（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○	65	70○	65○	61
	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312号	4	75○	70○	67	70○	65○	61
	四郷	国道312号	2	75○	70○	68	70○	65○	64
	御国野	国道2号	3	75○	70○	67	70○	65○	63
		国道312号							
	別所	国道2号	2	75○	70○	65	70○	65○	60
	夢前台公園	県道姫路新宮線	2	75－	70○	64	70－	65○	54
	網干消防署	国道250号	2	75－	70○	69	70－	65○	63
神屋公園	県道姫路停車場線	2	75○	70○	60	70○	65○	53	

※ 移動局（夢前台公園、網干消防署）については、測定期間が1日のため、要請限度の評価はできない。

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2年3月29日～令和3年3月27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29日から4月4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11,036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3,441名(図Ⅱ-5)、B地区1,037名(図Ⅱ-6)、C地区2,057名(図Ⅱ-7)、D地区664名(図Ⅱ-8)、E地区2,582名(図Ⅱ-9)、F地区471名(図Ⅱ-10)、G地区770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29日-4月25日)、5-8週(4月26日-5月23日)、9-12週(5月24日-6月20日)、13-16週(6月21日-7月18日)、17-20週(7月19日-8月15日)、21-24週(8月16日-9月12日)、25-28週(9月13日-10月10日)、29-32週(10月11日-11月7日)、33-36週(11月8日-12月5日)、37-40週(12月6日-1月2日)、41-44週(1月3日-1月30日)、45-48週(1月31日-2月27日)、49-52週(2月28日-3月27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、47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、1,612名(図Ⅱ-14)であった。29-32週は5-8週と9-12週に対して有意(各々 $P=0.012$ 、 $P=0.02$)に発作が多かった。(表Ⅱ-6)

5-9歳の年間発作報告数は、1,267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、313名(図Ⅱ-16)であった。29-32週は5-8週、9-12週、21-24週に対して有意(各々 $P=0.036$ 、 $P=0.028$ 、 $P=0.036$)に発作が多かった。(表Ⅱ-8)

15-19歳の年間発作報告数は、98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、169名(図Ⅱ-18)であった。(表Ⅱ-10)

25-44歳の年間発作報告数は、1,411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、2,207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、3,912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、11,036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。

SO₂ B>E>A>D>F>C・G

NO D>C>B>E>A>G>F

NO₂ D>C>E>B>A>F>G

O_x A>G>E>B>C>F>D

SPM B>C>A>E>D>G>F

PM_{2.5} A>C>E>D>B>F

二酸化硫黄、二酸化窒素、オキシダント、浮遊粒子状物質について、平成8年度から令和2年度までの各地区の年平均をグラフに示した。(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2年度の1年間で見ると、

A地区	10-14歳	S P M	R=-0.440	
B地区	0歳	S O ₂	R=-0.329	
		N O ₂	R=0.329	
		O x	R=-0.331	
		10-14歳	S O ₂	R=-0.358
		45-64歳	S O ₂	R=-0.569
	全年齢	S O ₂	R=-0.526	
C地区	1-4歳	O x	R=-0.353	
	全年齢	S P M	R=-0.366	
D地区	1-4歳	N O ₂	R=-0.309	
E地区	25-44歳	N O	R=-0.328	
F地区	0歳	S O ₂	R=0.508	
	1-4歳	S P M	R=0.356	
G地区	10-14歳	O x	R=-0.399	
全地区	0歳	S O ₂	R=-0.404	
	1-4歳	O x	R=-0.360	
	10-14歳	S P M	R=-0.414	
	65歳以上	N O	R=0.353	
		N O ₂	R=0.317	

であった。なお、5月の連休、お盆、年末年始の週は除外した。

平成30年度・令和元年度・令和2年度の3年間で見ると

A地区	45-64歳	N O	R=0.305
		N O ₂	R=0.300
B地区	25-44歳	N O ₂	R=0.308
全地区	1-4歳	N O ₂	R=0.300
		P M2.5	R=-0.325

10—14 歲	NO ₂	R=-0.322
	O _x	R=-0.561
15—19 歲	NO ₂	R=-0.324
	O _x	R=-0.422
25—44 歲	NO ₂	R=0.550
	O _x	R=0.351
	PM2.5	R=-0.366
45—64 歲	NO ₂	R=0.329
65 歲以上	NO ₂	R=0.420

表Ⅱ-1

気管支喘息発作調査定点モニター（令和2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	姫路市岩端町107-4セントラルビルディング 2F
	6	木花 厚生	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	久呉 真章	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	姫路医療センター (呼吸器内科)	姫路医療センター	姫路市本町68
	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 正矩	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	姫路市大塩町汐吹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	姫路市飾磨区阿成植木825
	27	中谷 裕司	中谷病院	姫路市飾磨区細江2501番地
	28	入江 善一	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	石橋 悦次	石橋内科	姫路市広畑区東新町1-29
	31	岩根 正宏	岩根クリニック	姫路市大津区天満183-1
	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	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
37	来栖 昌朗	くるす医院	姫路市広畑区西蒲田37-1	
F. 書写・青山 林田	38	三輪 知己	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	黒田 祥二	書写病院	姫路市書写台2丁目28
G. 香寺・夢前 安富	41	木村 英嗣	木村医院	姫路市青山3丁目36番3号
	42	松浦 伸郎	松浦診療所	姫路市夢前町宮置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	荒木 克之	真浦クリニック	姫路市家島町真浦字片山2379-1

令和2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・夢前川間地域 男	<input type="text"/>									
a 市川・夢前川間地域 女	<input type="text"/>									
b 市川以東地域 男	<input type="text"/>									
b 市川以東地域 女	<input type="text"/>									
c 大塩・釣形・八家・白浜・妻鹿 男	<input type="text"/>									
c 大塩・釣形・八家・白浜・妻鹿 女	<input type="text"/>									
d 跡部 男	<input type="text"/>									
d 跡部 女	<input type="text"/>									
e 広畑・綱干 男	<input type="text"/>									
e 広畑・綱干 女	<input type="text"/>									
f 曹寺・青山・林田 男	<input type="text"/>									
f 曹寺・青山・林田 女	<input type="text"/>									
g 香寺・夢前・安富 男	<input type="text"/>									
g 香寺・夢前・安富 女	<input type="text"/>									
h 家島 男	<input type="text"/>									
h 家島 女	<input type="text"/>									
合計										

表Ⅱ－3

令和2年度

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

表Ⅱ－４

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（２０２０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	11	9	0	2	2	16	18	22	80
b. 市川以東市域	0	8	5	1	1	1	2	5	1	24
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	4	7	3	1	0	5	11	15	46
d. 飾磨	0	1	2	0	0	0	2	2	3	10
e. 広畑・網干	1	7	4	2	1	2	9	13	26	65
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	3	4	5	12
g. 香寺・夢前・安富	0	5	0	0	1	0	0	7	9	22
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	36	27	6	6	5	37	60	81	259

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	10	10	0	0	2	7	21	30	80
b. 市川以東市域	0	12	4	0	0	1	6	5	1	29
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	2	0	0	0	6	8	12	36
d. 飾磨	0	2	4	0	0	0	1	5	0	12
e. 広畑・網干	0	5	5	0	0	1	11	16	29	67
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	0	5	2	7
g. 香寺・夢前・安富	0	4	1	1	0	0	6	7	8	27
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	41	26	1	0	4	37	67	82	258

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	1	10	4	0	0	1	14	12	19	61
b. 市川以東市域	0	3	1	0	1	0	1	5	1	12
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	4	0	1	0	5	7	12	32
d. 飾磨	1	2	3	0	0	0	4	2	1	13
e. 広畑・網干	0	4	7	2	0	0	5	16	33	67
f. 書写・青山・林田	0	2	0	0	0	0	2	2	6	12
g. 香寺・夢前・安富	0	3	4	0	0	0	2	4	8	21
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	27	23	2	2	1	33	48	80	218

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	7	6	1	0	0	8	15	14	51
b. 市川以東市域	0	1	3	0	0	2	1	4	2	13
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	2	3	0	0	0	6	9	13	33
d. 飾磨	0	2	2	2	0	0	2	2	3	13
e. 広畑・網干	1	4	3	1	0	0	6	11	27	53
f. 書写・青山・林田	0	2	0	0	0	0	3	2	1	8
g. 香寺・夢前・安富	0	2	0	0	0	0	0	10	9	21
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	20	17	4	0	2	26	53	69	192

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	6	5	0	0	1	11	12	25	60
b. 市川以東市域	0	3	0	0	0	0	4	2	1	10
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	2	1	2	0	1	5	10	18	39
d. 飾磨	0	2	4	0	0	1	0	2	3	12
e. 広畑・網干	0	2	5	1	0	1	6	13	32	60
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	3	3	8
g. 香寺・夢前・安富	0	1	0	0	0	0	4	6	7	18
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	17	15	3	0	4	31	48	89	207

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020年5月）

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	2	4	0	0	1	5	9	10	31
b. 市川以東市域	0	2	1	0	0	0	2	0	1	6
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	0	0	0	0	0	3	2	5	10
d. 飾磨	0	2	1	0	0	0	1	0	0	4
e. 広畑・網干	0	0	3	1	1	0	3	3	16	27
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3
g. 香寺・夢前・安富	0	1	0	0	1	1	1	2	1	7
h. 家島	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5
合計	0	7	10	1	2	2	17	17	37	93

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	6	7	2	0	0	9	12	32	68
b. 市川以東市域	0	1	3	0	0	0	4	4	1	13
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	2	5	0	0	0	5	2	14	28
d. 飾磨	0	2	2	0	0	0	1	6	3	14
e. 広畑・網干	0	0	4	4	0	1	3	11	27	50
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	1	0	2	2	3	10
g. 香寺・夢前・安富	0	1	1	0	0	1	3	2	3	11
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	13	23	6	1	2	27	39	83	194

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	6	4	1	1	1	5	6	11	35
b. 市川以東市域	0	0	0	0	0	0	4	1	3	8
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	5	0	0	0	1	9	16	34
d. 飾磨	0	2	2	0	0	0	1	3	0	8
e. 広畑・網干	0	1	6	1	0	1	3	12	26	50
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	1	4	3	8
g. 香寺・夢前・安富	0	2	3	0	1	0	2	3	5	16
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	14	20	2	2	2	17	38	64	159

第9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	2	3	2	0	0	12	5	14	38
b. 市川以東市域	0	3	2	0	1	1	2	0	2	11
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	2	0	0	1	4	7	7	24
d. 飾磨	0	1	5	0	0	0	2	5	2	15
e. 広畑・網干	0	1	1	2	0	0	4	11	18	37
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	0	2	2	2	8
g. 香寺・夢前・安富	0	1	2	0	0	0	2	2	1	8
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
合計	0	12	16	4	1	2	28	32	51	146

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020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	10	3	0	1	0	5	9	16	44
b. 市川以東市域	0	1	2	2	2	1	4	0	0	12
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	0	0	0	0	1	7	9	16	33
d. 飾磨	0	1	0	1	0	0	2	1	1	6
e. 広畑・網干	0	0	6	0	0	0	5	12	25	48
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6
g. 香寺・夢前・安富	0	0	3	0	1	0	4	5	6	19
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	12	14	3	4	2	27	37	69	168

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	7	1	1	2	0	5	13	33	62
b. 市川以東市域	0	1	3	1	0	0	3	1	3	12
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	1	2	0	0	1	2	9	13	28
d. 飾磨	0	4	1	0	0	0	0	1	2	8
e. 広畑・網干	1	0	7	1	1	0	1	6	23	40
f. 書写・青山・林田	0	2	0	0	0	0	0	6	7	15
g. 香寺・夢前・安富	0	0	1	0	0	0	0	3	5	9
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	15	15	3	3	1	11	39	86	174

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	0	3	3	0	0	3	8	7	16	40
b. 市川以東市域	0	8	3	0	0	0	0	2	1	14
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	1	1	0	0	1	7	6	14	30
d. 飾磨	0	1	2	0	0	0	0	0	2	5
e. 広畑・網干	0	2	0	0	0	0	4	10	29	45
f. 書写・青山・林田	0	0	1	0	0	0	0	2	3	6
g. 香寺・夢前・安富	0	3	2	1	0	0	0	4	6	16
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	18	12	1	0	4	19	31	71	156

第13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	2	0	0	1	4	10	33	55
b. 市川以東市域	0	2	3	0	1	0	2	1	0	9
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	4	0	1	1	0	7	8	14	35
d. 飾磨	0	1	2	1	0	1	1	2	1	9
e. 広畑・網干	0	1	2	0	0	1	3	8	21	36
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	1	0	1	4	9	16
g. 香寺・夢前・安富	0	0	1	0	0	0	2	3	4	10
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	14	10	2	3	3	20	36	82	170

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020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	12	6	3	0	2	9	9	28	69
b. 市川以東市域	0	13	4	3	1	0	1	3	2	27
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	7	4	0	1	0	5	8	14	39
d. 飾磨	0	2	4	0	0	0	0	3	1	10
e. 広畑・網干	0	1	8	1	0	2	4	9	26	51
f. 書写・青山・林田	0	0	0	1	0	0	1	4	2	8
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	0	0	1	2	4	4	17
h. 家島	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
合計	0	38	29	8	2	5	23	40	77	222

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	7	5	1	0	1	8	10	29	61
b. 市川以東市域	0	10	1	0	0	1	0	2	1	15
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	5	0	0	1	1	7	12	29
d. 飾磨	0	3	7	0	0	1	1	2	2	16
e. 広畑・網干	0	5	2	1	0	0	3	9	28	48
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6
g. 香寺・夢前・安富	0	8	3	0	0	0	1	3	3	18
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	36	23	2	0	4	14	35	79	193

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	6	3	0	3	7	9	18	52
b. 市川以東市域	0	4	8	2	1	0	1	0	1	17
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	5	1	0	0	5	9	18	43
d. 飾磨	0	5	4	0	0	0	1	0	1	11
e. 広畑・網干	0	3	7	1	0	0	2	10	35	58
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	1	3	2	6
g. 香寺・夢前・安富	0	7	1	0	0	0	1	4	4	17
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	30	31	7	1	3	18	35	79	204

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	6	0	0	0	3	8	24	47
b. 市川以東市域	0	4	6	0	0	1	2	2	1	16
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	2	4	0	0	1	5	9	10	31
d. 飾磨	0	3	6	0	0	0	0	1	1	11
e. 広畑・網干	0	5	5	1	0	0	1	5	14	31
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	1	0	10	4	17
g. 香寺・夢前・安富	0	7	4	0	0	0	1	3	4	19
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	28	32	1	0	3	12	38	58	172

第18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	7	3	0	0	11	12	28	68
b. 市川以東市域	0	3	7	2	0	1	2	3	0	18
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	0	1	0	0	5	9	12	32
d. 飾磨	0	3	6	1	0	0	0	3	0	13
e. 広畑・網干	0	0	2	0	0	1	5	16	28	52
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	0	1	3	7	13
g. 香寺・夢前・安富	0	1	1	1	0	1	2	3	1	10
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	20	24	8	0	3	26	49	76	206

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020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	10	2	0	0	1	13	10	28	64
b. 市川以東市域	0	9	5	0	0	1	5	3	2	25
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	4	0	0	2	4	6	16	40
d. 飾磨	0	1	2	1	0	0	2	2	1	9
e. 広畑・網干	0	1	5	2	0	1	4	12	35	60
f. 書写・青山・林田	0	3	1	0	0	0	1	1	2	8
g. 香寺・夢前・安富	0	3	5	0	0	0	2	3	3	16
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	35	24	3	0	5	31	37	87	222

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	6	5	0	1	1	6	5	9	33
b. 市川以東市域	0	2	3	1	0	0	1	0	2	9
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	3	1	1	0	0	4	9	9	27
d. 飾磨	0	2	0	0	0	0	2	1	0	5
e. 広畑・網干	0	2	1	1	0	0	2	6	7	19
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
g. 香寺・夢前・安富	0	1	2	1	0	0	1	0	0	5
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	16	12	4	1	1	16	23	30	103

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	1	11	5	1	1	2	9	14	27	71
b. 市川以東市域	0	9	4	1	0	0	4	2	1	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	2	4	1	0	0	6	9	14	36
d. 飾磨	0	4	3	0	0	2	4	4	1	18
e. 広畑・網干	0	4	1	1	0	0	2	13	22	43
f. 書写・青山・林田	0	2	0	0	0	0	0	0	5	7
g. 香寺・夢前・安富	0	1	1	0	0	0	2	2	1	7
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	33	18	4	1	4	27	44	71	203

第22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	5	0	2	0	8	11	30	67
b. 市川以東市域	0	6	1	0	0	1	5	5	4	22
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	4	3	0	0	1	4	5	14	31
d. 飾磨	0	1	4	0	0	1	2	3	0	11
e. 広畑・網干	0	2	4	1	1	1	3	7	33	52
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	1	3	6
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	0	1	0	4	2	4	17
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	28	20	1	4	4	27	34	88	206

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020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	1	1	1	2	3	13	9	21	51
b. 市川以東市域	0	5	2	0	0	0	2	3	1	13
c. 白浜・八家・大塩・の形・妻鹿	0	4	5	0	0	0	2	13	18	42
d. 飾磨	0	0	3	0	0	0	2	2	4	11
e. 広畑・網干	0	7	0	0	0	1	4	11	22	45
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	2	2	1	6
g. 香寺・夢前・安富	0	2	2	0	0	0	1	3	2	10
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	20	13	1	2	4	26	43	69	178

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	7	6	0	0	1	8	10	16	48
b. 市川以東市域	0	5	5	2	0	2	1	4	2	21
c. 白浜・八家・大塩・の形・妻鹿	0	4	3	2	0	0	3	15	11	38
d. 飾磨	0	6	5	1	1	0	2	1	0	16
e. 広畑・網干	0	3	0	0	0	0	2	6	19	30
f. 書写・青山・林田	0	0	0	1	0	1	0	5	5	12
g. 香寺・夢前・安富	0	4	4	0	0	0	1	0	2	11
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	29	23	6	1	4	17	41	55	176

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	13	7	1	1	2	7	16	29	76
b. 市川以東市域	0	6	1	0	1	1	4	1	2	16
c. 白浜・八家・大塩・の形・妻鹿	1	2	2	3	1	0	3	11	19	42
d. 飾磨	0	6	0	1	0	0	0	2	1	10
e. 広畑・網干	0	3	0	2	0	1	2	10	34	52
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	0	2	2	5	11
g. 香寺・夢前・安富	0	5	4	1	0	1	4	1	0	16
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	36	15	8	3	5	22	43	90	223

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	8	6	2	0	1	6	6	30	59
b. 市川以東市域	0	9	5	3	0	0	2	3	1	23
c. 白浜・八家・大塩・の形・妻鹿	3	5	3	2	1	0	6	8	13	41
d. 飾磨	2	2	1	0	0	0	3	3	0	11
e. 広畑・網干	0	3	5	1	0	1	3	7	16	36
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	1	3	1	3	8
g. 香寺・夢前・安富	0	1	1	1	1	0	1	2	2	9
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5	28	21	9	2	3	24	30	65	187

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	12	7	1	4	2	15	21	25	87
b. 市川以東市域	0	12	3	1	0	0	2	6	3	27
c. 白浜・八家・大塩・の形・妻鹿	0	15	5	2	1	1	8	11	17	60
d. 飾磨	1	2	2	1	2	0	3	5	2	18
e. 広畑・網干	0	3	5	1	0	3	3	17	25	57
f. 書写・青山・林田	0	1	2	0	0	0	0	3	3	9
g. 香寺・夢前・安富	0	3	2	1	1	0	2	4	1	14
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	48	26	7	8	6	33	67	76	272

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020年10月）

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	16	14	3	1	3	19	11	23	90
b. 市川以東市域	0	7	6	0	0	1	1	4	8	27
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	11	10	3	0	0	5	6	16	51
d. 飾磨	0	11	7	3	0	1	2	3	1	28
e. 広畑・網干	0	5	4	0	0	0	4	9	27	49
f. 書写・青山・林田	0	1	2	0	0	1	1	4	3	12
g. 香寺・夢前・安富	0	7	6	1	1	0	5	3	4	27
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	58	49	10	2	6	37	40	82	284

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	11	14	2	2	3	12	14	30	88
b. 市川以東市域	0	9	8	2	0	0	7	3	5	34
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	2	9	12	8	0	1	6	9	16	63
d. 飾磨	1	11	10	1	0	0	2	2	2	29
e. 広畑・網干	0	5	4	0	0	1	7	12	30	59
f. 書写・青山・林田	0	2	1	0	0	0	2	0	4	9
g. 香寺・夢前・安富	0	6	4	0	0	0	3	3	3	19
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	53	53	13	2	5	39	43	90	301

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	0	15	14	0	1	2	17	15	26	90
b. 市川以東市域	0	4	9	10	0	0	3	5	1	32
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	11	3	1	1	1	7	6	9	39
d. 飾磨	0	9	2	0	0	1	1	4	1	18
e. 広畑・網干	0	4	10	2	0	1	8	10	20	55
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	0	1	1	4	8
g. 香寺・夢前・安富	0	7	6	1	0	1	6	3	2	26
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	51	45	14	2	6	43	44	63	268

第31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	12	4	2	1	16	14	13	78
b. 市川以東市域	0	8	16	2	0	0	2	3	3	34
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	8	3	4	0	0	5	12	17	50
d. 飾磨	1	10	3	1	0	0	2	3	2	22
e. 広畑・網干	0	5	5	1	0	1	4	17	32	65
f. 書写・青山・林田	0	2	1	1	0	0	0	4	3	11
g. 香寺・夢前・安富	0	5	4	0	0	0	4	1	0	14
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	54	44	13	2	2	33	54	70	274

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020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	14	5	2	0	1	11	16	24	73
b. 市川以東市域	2	10	4	6	1	0	3	5	1	32
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	10	5	3	1	0	5	9	22	56
d. 飾磨	0	5	4	0	0	0	1	2	1	13
e. 広畑・網干	0	5	5	3	0	0	6	10	20	49
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	1	4	4	9
g. 香寺・夢前・安富	0	1	2	1	0	2	2	1	3	12
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	45	25	15	2	3	29	47	75	244

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	0	7	7	2	1	1	10	19	27	74
b. 市川以東市域	1	14	7	5	0	0	3	3	4	37
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	7	6	4	0	0	5	9	19	50
d. 飾磨	0	3	2	0	1	0	2	2	3	13
e. 広畑・網干	0	2	6	2	1	0	3	14	29	57
f. 書写・青山・林田	0	1	2	0	0	0	0	2	5	10
g. 香寺・夢前・安富	0	3	0	0	0	0	1	3	5	12
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	1	37	30	13	3	1	24	52	93	254

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	22	3	3	1	1	16	11	39	97
b. 市川以東市域	0	8	12	1	1	1	4	3	0	30
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	13	4	0	1	0	6	9	16	49
d. 飾磨	0	4	6	4	0	0	1	2	1	18
e. 広畑・網干	0	7	6	0	0	0	3	13	31	60
f. 書写・青山・林田	0	0	1	2	0	0	3	1	5	12
g. 香寺・夢前・安富	0	4	3	2	2	2	2	7	4	26
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	58	35	12	5	4	35	46	96	292

第35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	2	3	1	6	8	17	30	74
b. 市川以東市域	0	6	1	2	0	0	6	4	0	19
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	5	4	0	0	0	8	13	18	49
d. 飾磨	1	2	3	1	0	0	1	3	1	12
e. 広畑・網干	0	4	4	0	0	1	4	7	27	47
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4
g. 香寺・夢前・安富	0	2	2	2	0	0	2	2	3	13
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
合計	2	27	16	8	1	7	29	47	82	219

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2020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	13	6	4	0	3	12	23	21	82
b. 市川以東市域	1	5	3	2	0	3	6	1	3	24
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	10	9	1	1	1	1	9	19	51
d. 飾磨	0	3	1	0	0	0	2	3	5	14
e. 広畑・網干	0	1	6	1	0	1	7	13	20	49
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	5	3	10
g. 香寺・夢前・安富	0	4	4	0	0	0	1	2	3	14
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	37	29	8	1	8	30	56	74	244

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	7	3	2	1	1	17	16	24	71
b. 市川以東市域	0	7	6	0	0	0	0	2	3	18
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	9	5	0	1	2	7	13	19	56
d. 飾磨	0	9	2	1	0	0	0	2	0	14
e. 広畑・網干	0	5	9	0	1	2	5	14	35	71
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	1	0	2	3	6	12
g. 香寺・夢前・安富	0	3	5	2	0	1	1	8	2	22
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	40	30	5	4	6	32	58	89	264

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	0	19	12	4	0	1	11	8	37	92
b. 市川以東市域	0	15	4	3	0	0	2	4	2	30
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	6	3	0	0	8	10	19	54
d. 飾磨	0	4	1	0	0	0	2	3	2	12
e. 広畑・網干	0	3	8	2	0	2	10	10	31	66
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	2	2	2	0	0	2	5	4	17
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	52	33	14	0	3	36	43	100	281

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	0	16	7	2	0	0	13	19	41	98
b. 市川以東市域	0	10	6	4	1	0	5	4	0	30
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	6	7	1	0	0	8	11	17	50
d. 飾磨	0	1	2	0	0	0	2	2	4	11
e. 広畑・網干	0	3	6	1	0	0	5	17	39	71
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	1	0	5	5	12
g. 香寺・夢前・安富	0	6	7	2	0	0	1	5	4	25
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	43	35	10	1	1	34	63	110	297

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	1	1	0	0	0	3	3	3	11
b. 市川以東市域	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5
d. 飾磨	0	2	0	0	0	0	1	1	0	4
e. 広畑・網干	0	2	3	0	0	0	2	1	1	9
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
g. 香寺・夢前・安富	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	5	4	0	0	0	9	10	9	37

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2021年1月）

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	9	6	0	1	1	15	19	30	81
b. 市川以東市域	2	6	5	2	0	0	7	3	3	28
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	2	10	5	0	0	0	3	3	18	41
d. 飾磨	0	1	4	0	1	0	4	1	2	13
e. 広畑・網干	0	2	9	1	0	0	10	12	23	57
f. 書写・青山・林田	0	2	1	0	0	0	2	3	2	10
g. 香寺・夢前・安富	0	0	3	1	0	0	2	3	4	13
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	30	33	4	2	1	43	44	82	243

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	6	10	0	0	1	13	11	29	70
b. 市川以東市域	0	7	1	0	0	2	4	3	1	18
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	9	2	0	1	0	3	8	18	42
d. 飾磨	0	4	0	0	0	0	3	1	1	9
e. 広畑・網干	0	1	7	0	0	0	2	10	32	52
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	1	4	4	9
g. 香寺・夢前・安富	0	3	2	1	1	0	3	2	2	14
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	30	22	1	2	3	29	39	87	214

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	7	4	5	3	0	8	15	32	74
b. 市川以東市域	1	7	0	2	0	1	5	3	2	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	4	0	0	0	1	5	7	14	32
d. 飾磨	0	2	0	0	2	0	3	4	1	12
e. 広畑・網干	0	2	5	0	1	0	3	11	22	44
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	1	4	4	10
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	0	0	0	4	4	0	14
h. 家島	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
合計	2	26	12	7	6	2	30	48	75	208

第44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	10	2	0	2	9	9	21	62
b. 市川以東市域	0	5	2	1	0	0	1	5	3	17
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	8	8	2	1	0	9	8	12	49
d. 飾磨	0	5	3	0	0	0	1	2	1	12
e. 広畑・網干	0	4	5	2	1	0	4	10	25	51
f. 書写・青山・林田	0	0	0	1	0	0	1	1	4	7
g. 香寺・夢前・安富	0	1	2	0	0	0	2	4	3	12
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	32	30	8	2	2	27	39	69	210

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2021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	4	4	1	0	1	9	9	17	45
b. 市川以東市域	2	4	2	2	1	0	2	3	1	17
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	1	0	0	0	4	12	18	40
d. 飾磨	0	4	0	0	0	0	0	2	2	8
e. 広畑・網干	0	6	6	1	0	0	3	11	27	54
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
g. 香寺・夢前・安富	0	1	1	0	0	0	1	4	3	10
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	24	14	4	1	1	19	42	71	178

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	0	7	7	1	3	3	10	11	28	70
b. 市川以東市域	1	3	3	0	0	1	3	5	3	19
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	5	1	0	0	0	6	2	11	25
d. 飾磨	0	3	1	0	0	0	4	2	5	15
e. 広畑・網干	0	6	4	0	0	0	2	10	27	49
f. 書写・青山・林田	0	1	1	0	0	0	0	3	5	10
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	0	0	0	2	4	3	15
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	28	20	1	3	4	27	37	82	203

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	1	20	12	3	1	2	13	12	39	103
b. 市川以東市域	0	3	4	0	0	0	0	5	4	16
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	3	5	4	1	0	0	5	9	20	47
d. 飾磨	0	5	3	0	0	0	4	5	4	21
e. 広畑・網干	0	4	12	0	0	0	3	12	24	55
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	1	3	5	9
g. 香寺・夢前・安富	0	0	4	0	0	0	3	3	1	11
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	37	39	4	1	2	29	49	97	262

第48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	10	7	0	0	14	11	14	72
b. 市川以東市域	0	7	4	3	0	0	2	4	0	20
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	4	2	2	0	1	5	8	19	41
d. 飾磨	0	5	3	0	0	1	3	3	1	16
e. 広畑・網干	0	4	4	0	0	0	4	6	25	43
f. 書写・青山・林田	0	1	0	0	0	0	2	2	1	6
g. 香寺・夢前・安富	0	4	2	0	0	1	0	2	0	9
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	41	25	12	0	3	30	36	60	207

喘息発作集計表

地区別・年齢別集計表（2021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	0	12	10	6	1	1	13	12	19	74
b. 市川以東市域	1	8	3	0	0	0	3	3	3	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	9	2	1	0	0	5	4	13	35
d. 飾磨	1	5	1	1	0	0	2	2	1	13
e. 広畑・網干	0	1	2	1	0	0	4	13	26	47
f. 書写・青山・林田	0	0	2	0	0	0	3	4	5	14
g. 香寺・夢前・安富	0	0	1	0	0	0	4	2	1	8
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	35	21	9	1	1	34	40	68	212

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	9	4	4	2	1	8	6	26	60
b. 市川以東市域	0	6	6	2	0	0	1	3	3	21
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	7	4	0	1	1	8	6	17	44
d. 飾磨	0	5	5	0	0	0	1	0	2	13
e. 広畑・網干	0	5	3	0	0	0	1	11	29	49
f. 書写・青山・林田	0	0	0	0	0	0	2	2	3	7
g. 香寺・夢前・安富	0	0	2	0	0	0	2	6	4	14
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	32	24	6	3	2	23	34	84	208

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	4	9	1	0	1	6	18	30	69
b. 市川以東市域	0	5	3	0	1	2	2	5	4	22
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	1	9	6	2	1	0	3	8	17	47
d. 飾磨	0	2	2	1	0	0	3	2	2	12
e. 広畑・網干	0	4	2	3	0	0	4	9	26	48
f. 書写・青山・林田	1	2	2	0	0	0	4	0	5	14
g. 香寺・夢前・安富	0	2	0	1	0	0	6	3	1	13
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	28	24	8	2	3	28	45	85	225

第52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	9	2	0	1	15	17	28	85
b. 市川以東市域	0	6	6	3	0	1	4	2	2	24
c. 白浜・八家・大塩・的形・妻鹿	0	8	10	2	1	1	6	10	14	52
d. 飾磨	0	3	4	0	0	1	2	3	0	13
e. 広畑・網干	0	4	4	0	0	1	4	9	25	47
f. 書写・青山・林田	1	1	0	0	0	0	2	3	2	9
g. 香寺・夢前・安富	0	3	3	0	0	0	3	3	4	16
h. 家島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	38	36	7	1	5	36	47	75	246

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～
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-13

	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
 **: P < 0.01 * : P < 0.05

表Ⅱ-14

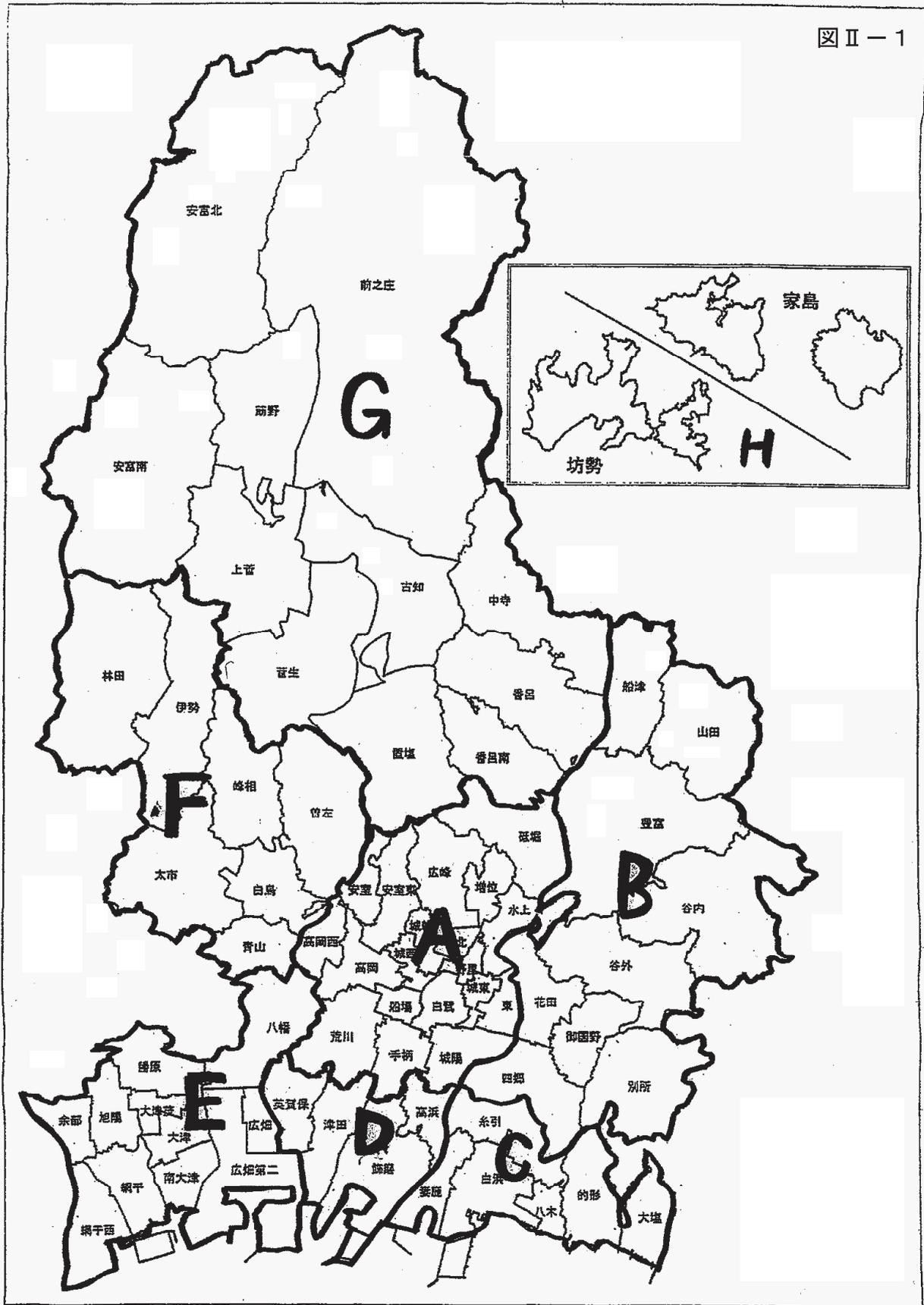
	1～4	5～8	9～12	13～16	17～20	21～24	25～28	29～32	33～36	37～40	41～44	45～48	49～52
1～4													
5～8													
9～12													
13～16													
17～20													
21～24													
25～28													
29～32													
33～36													
37～40													
41～44													
45～48													
49～52													

表Ⅱ－15

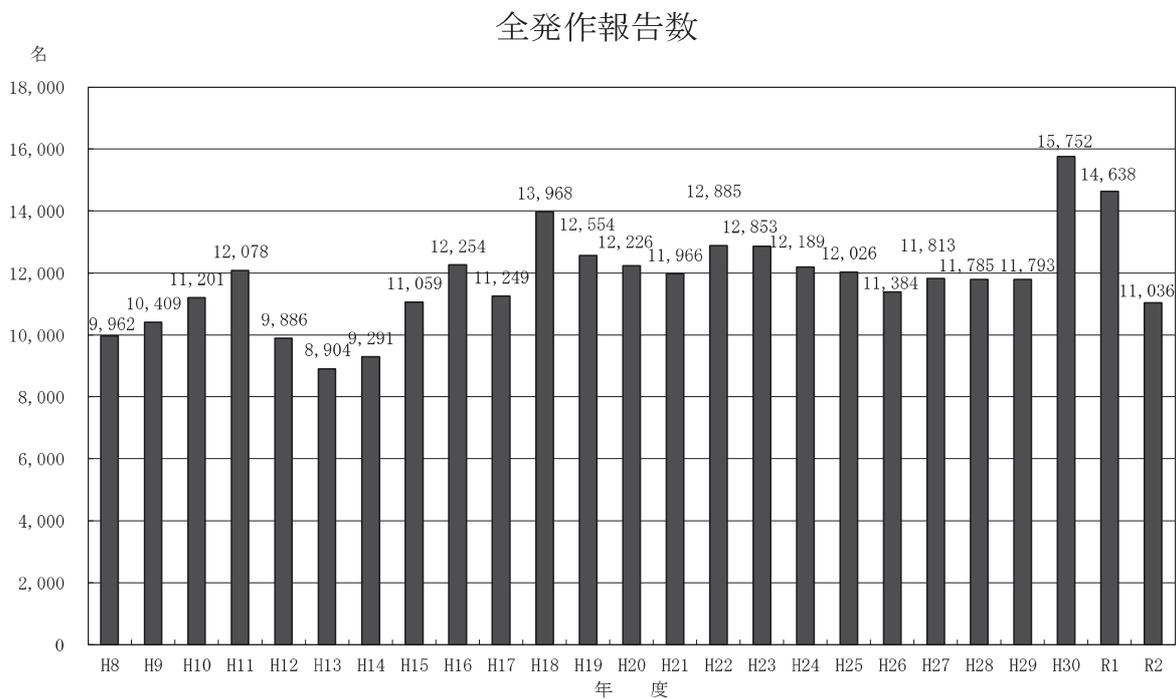
			SO ₂ (ppb)	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	Ox (ppb)	SPM (μg/m ³)	PM2.5 (μg/m ³)
A	市川・夢前川間 市域	平均値	0.2	0.5	6.7	31.9	13.9	11.6
		標準偏差	0.4	0.7	2.4	7.1	7.1	4.9
B	市川以東市域	平均値	0.5	1.1	6.8	27.5	16.3	10.0
		標準偏差	0.5	1.3	2.6	8.8	7.6	4.4
C	白浜・八家・大塩 的形・妻鹿	平均値	0.0	1.4	8.0	25.9	16.2	11.2
		標準偏差	0.1	1.6	2.9	7.8	7.4	4.3
D	飾磨	平均値	0.1	1.8	8.9	25.0	13.0	10.4
		標準偏差	0.2	1.2	2.8	7.3	6.5	4.4
E	広畑・網干	平均値	0.4	0.9	8.0	28.1	13.8	10.8
		標準偏差	0.5	0.8	2.4	6.8	6.8	4.4
F	書写・青山・林田	平均値	0.0	0.1	4.5	25.1	12.8	9.9
		標準偏差	0.2	0.3	1.4	6.8	6.4	4.3
G	香寺・夢前・安富	平均値	0.0	0.3	4.1	28.2	13.0	-
		標準偏差	0.1	0.5	1.5	7.1	7.0	-
市内7地区		平均値	0.2	0.9	6.7	27.4	14.2	10.6

- (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。

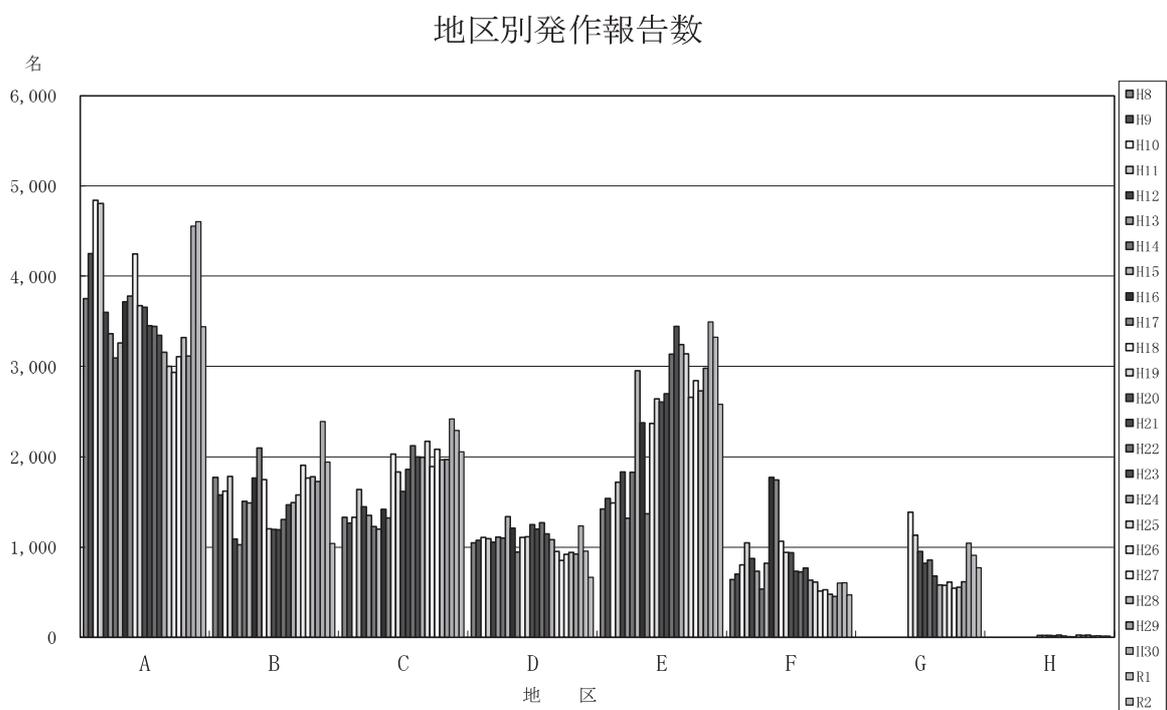
图 II - 1



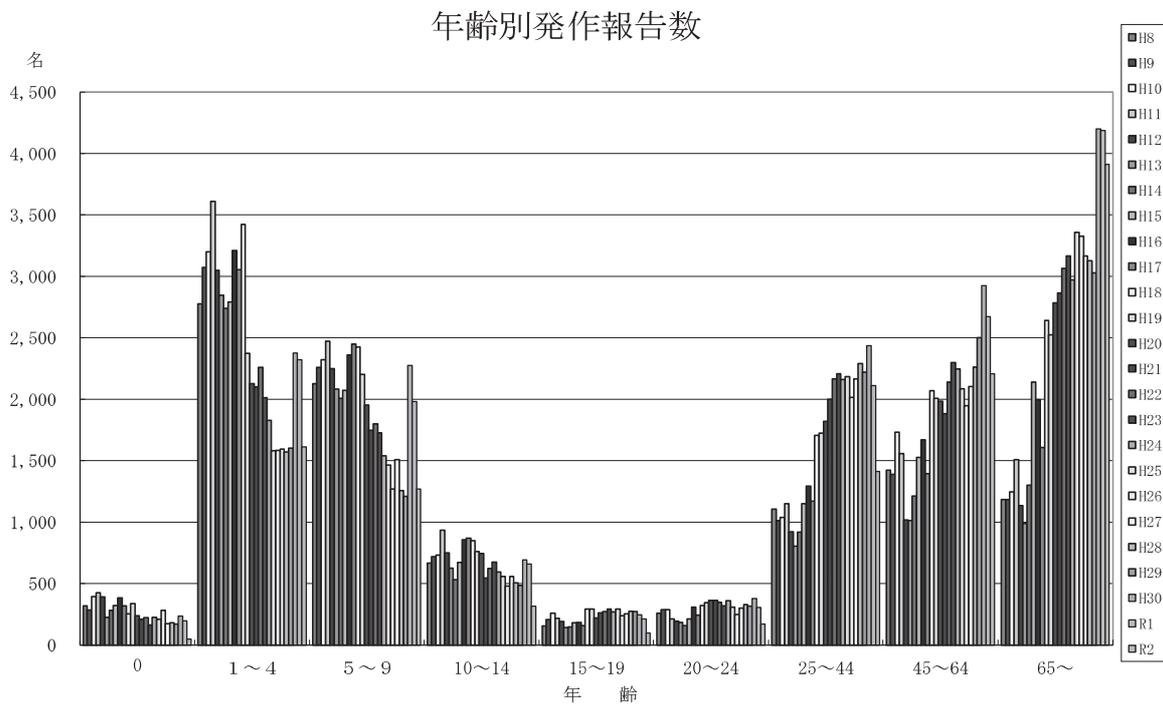
図Ⅱ－2



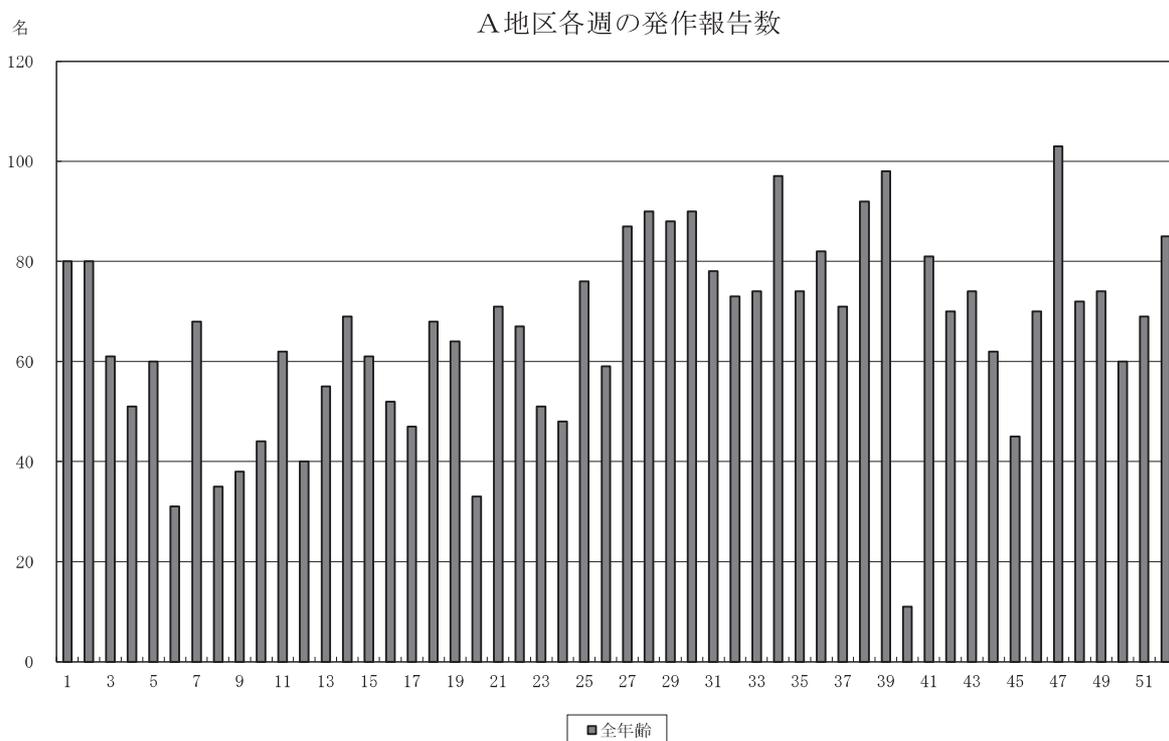
図Ⅱ－3



図Ⅱ－４

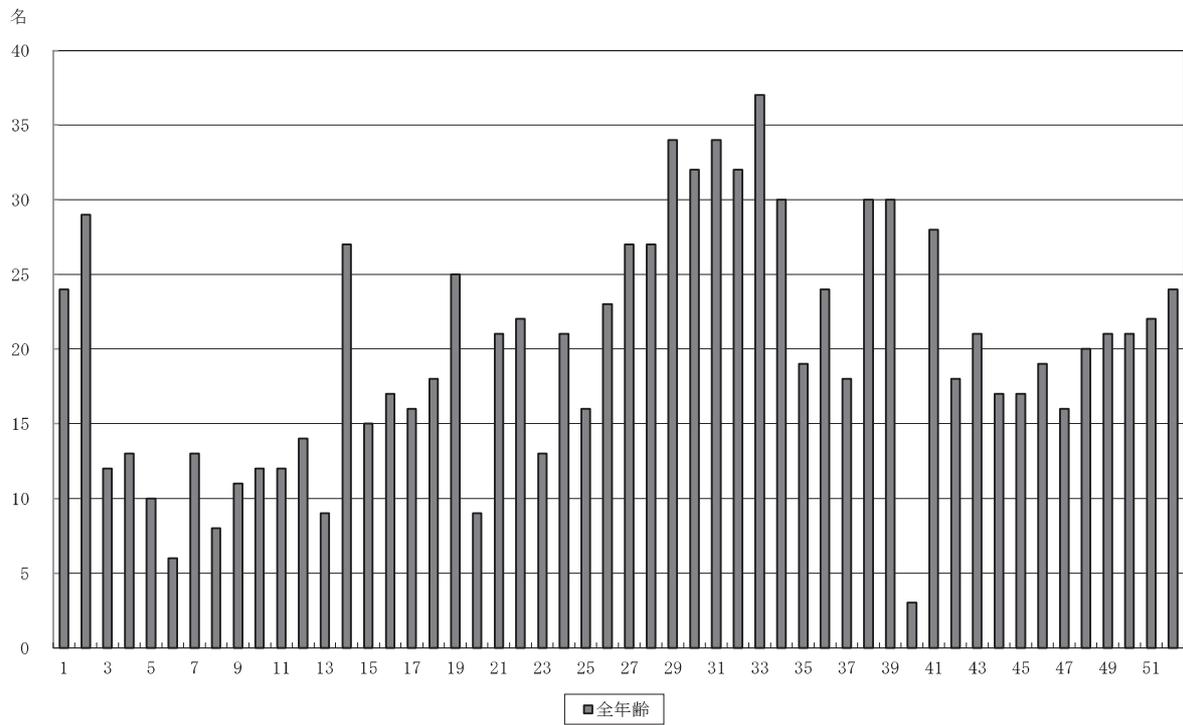


図Ⅱ－５



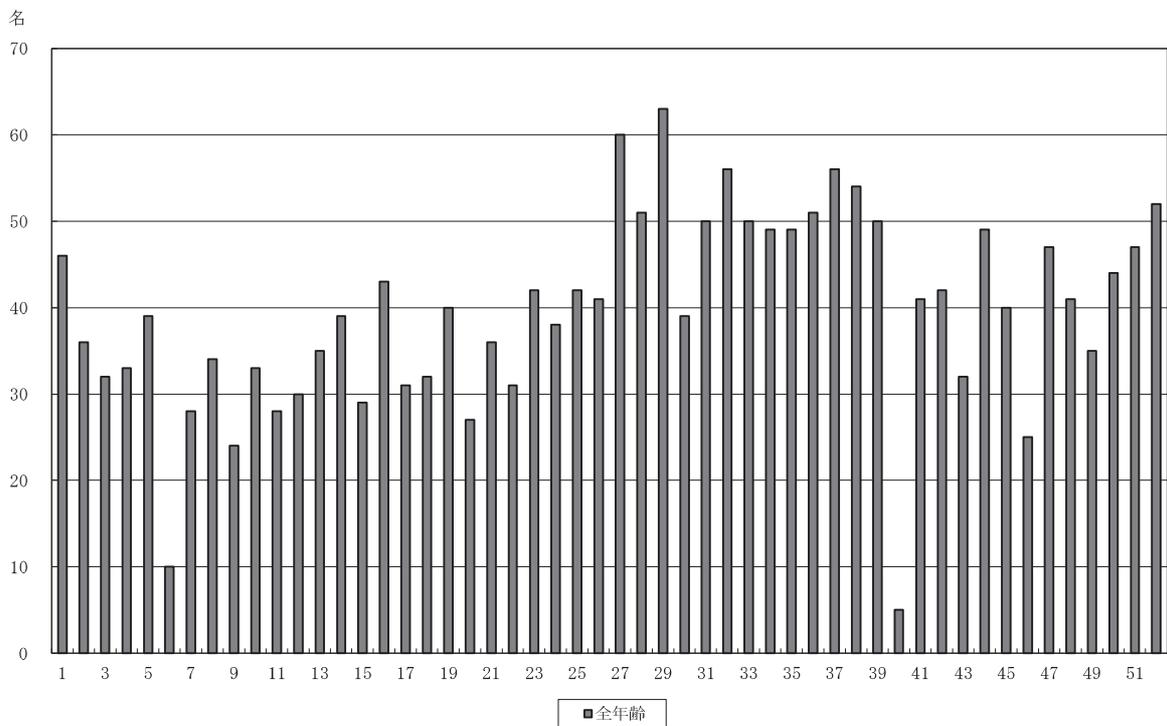
図Ⅱ－6

B地区各週の発作報告数

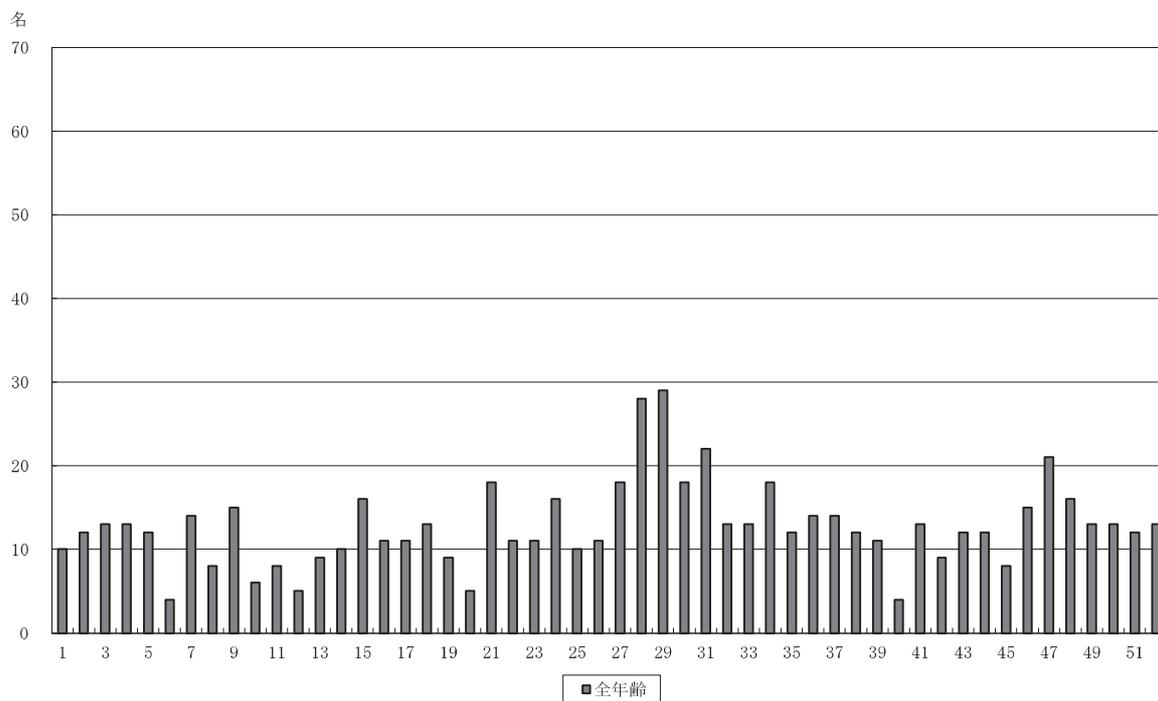


図Ⅱ－7

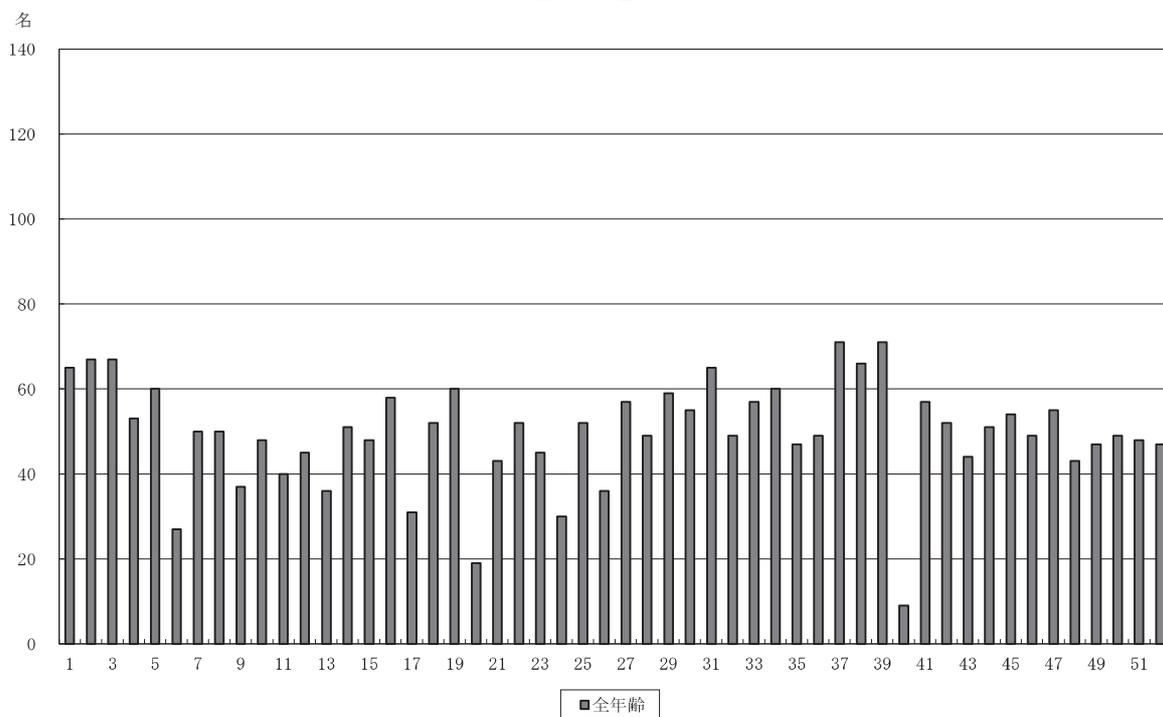
C地区各週の発作報告数



D地区各週の発作報告数

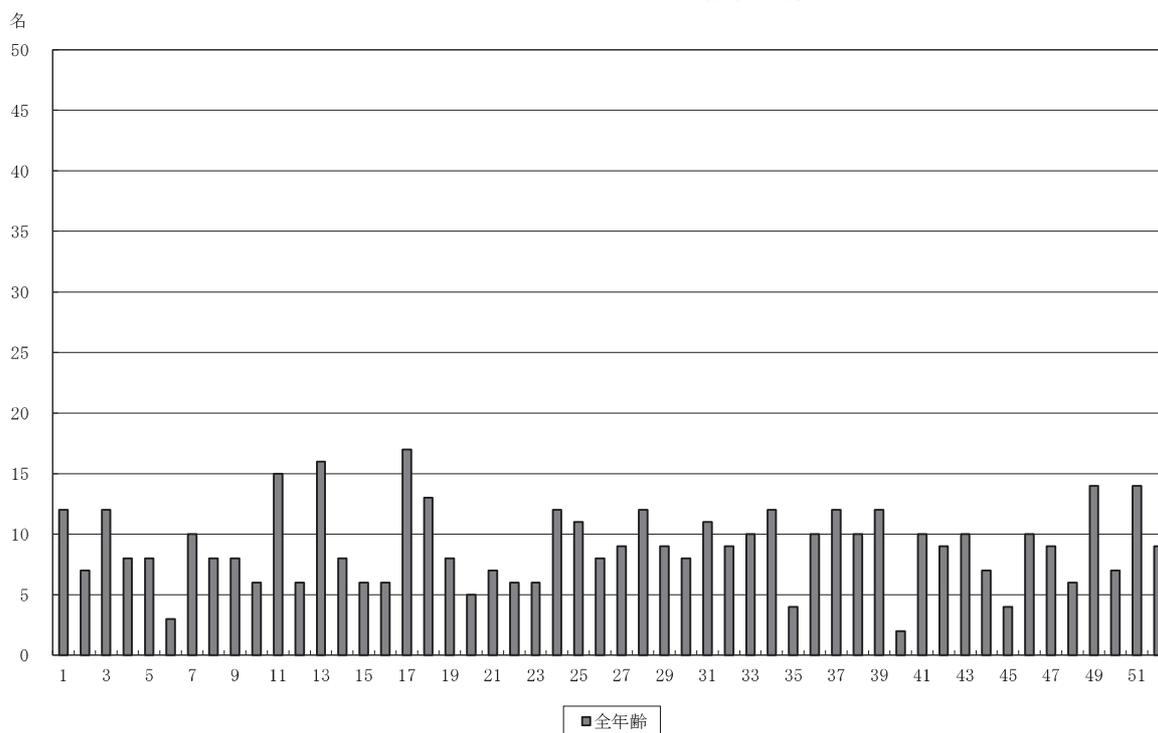


E地区各週の発作報告数



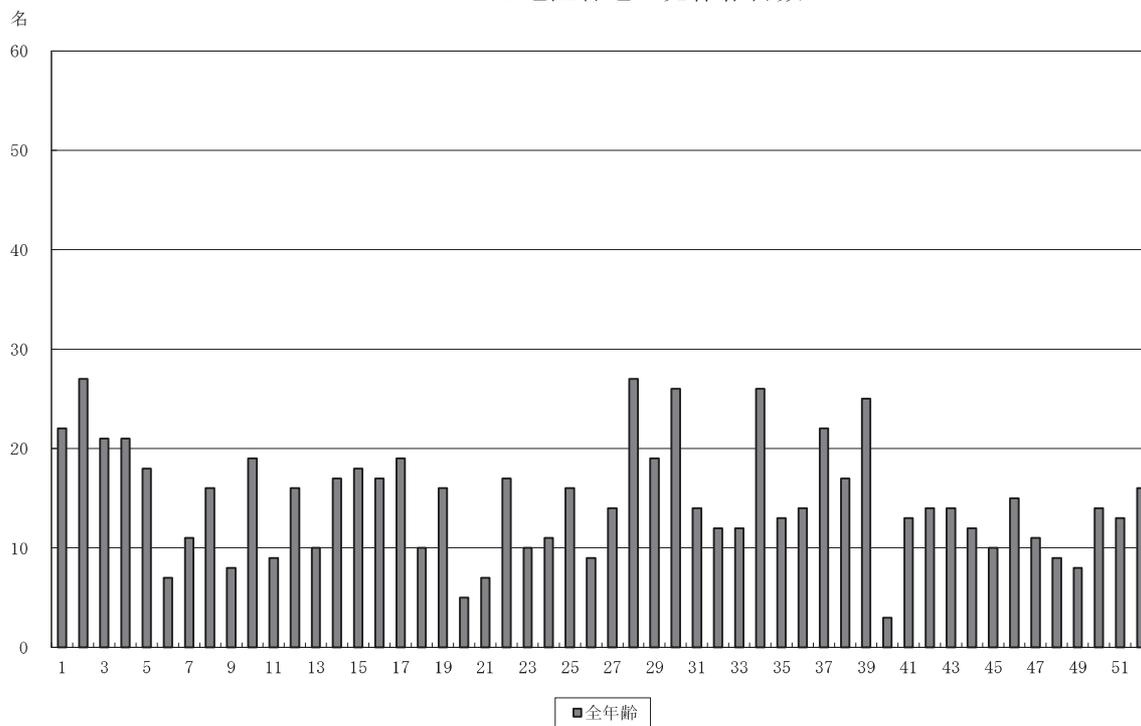
図Ⅱ－10

F地区各週の発作報告数



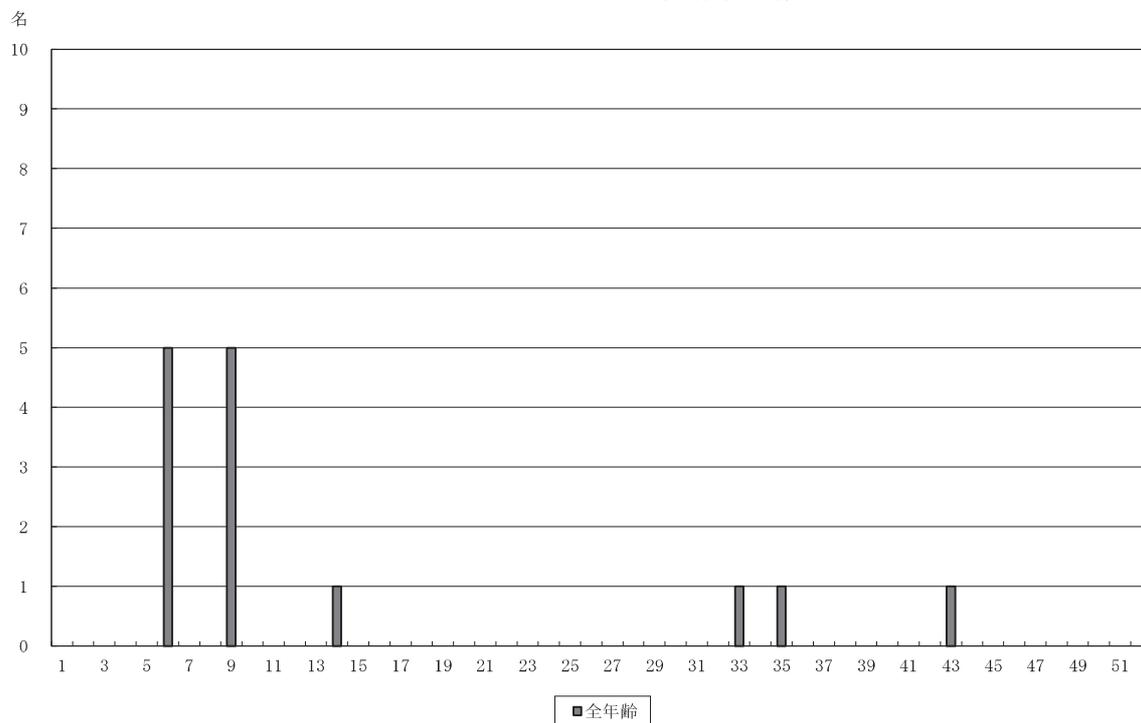
図Ⅱ－11

G地区各週の発作報告数



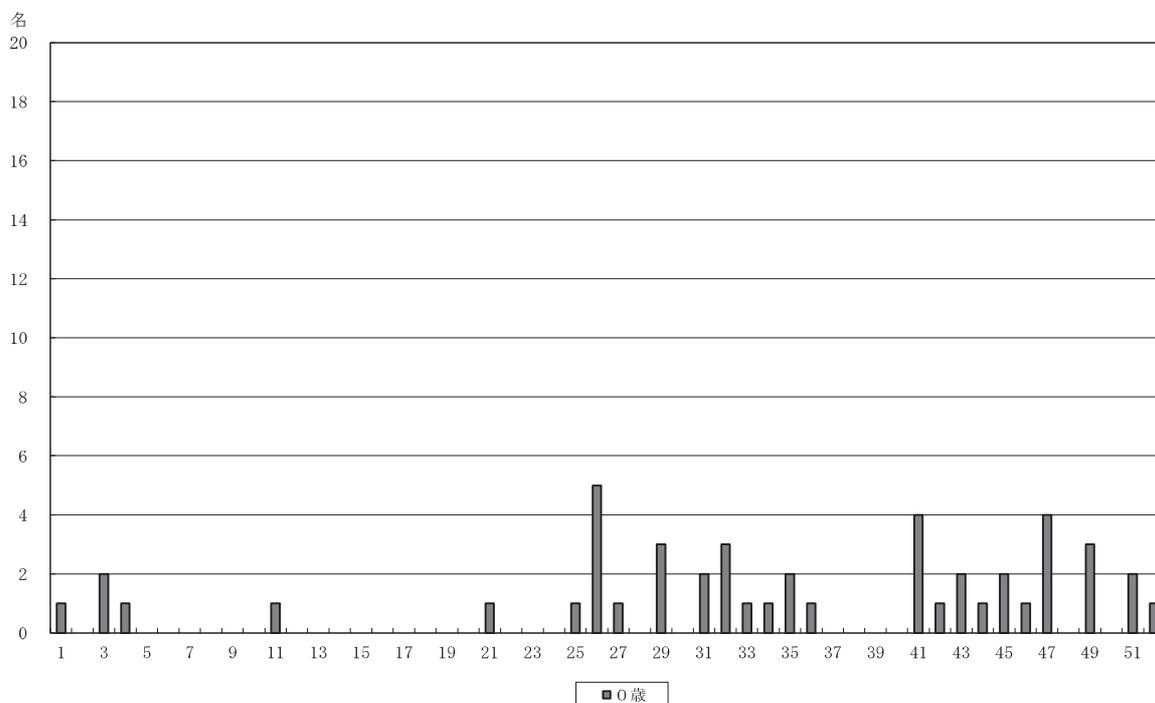
図Ⅱ-12

日地区各週の発作報告数

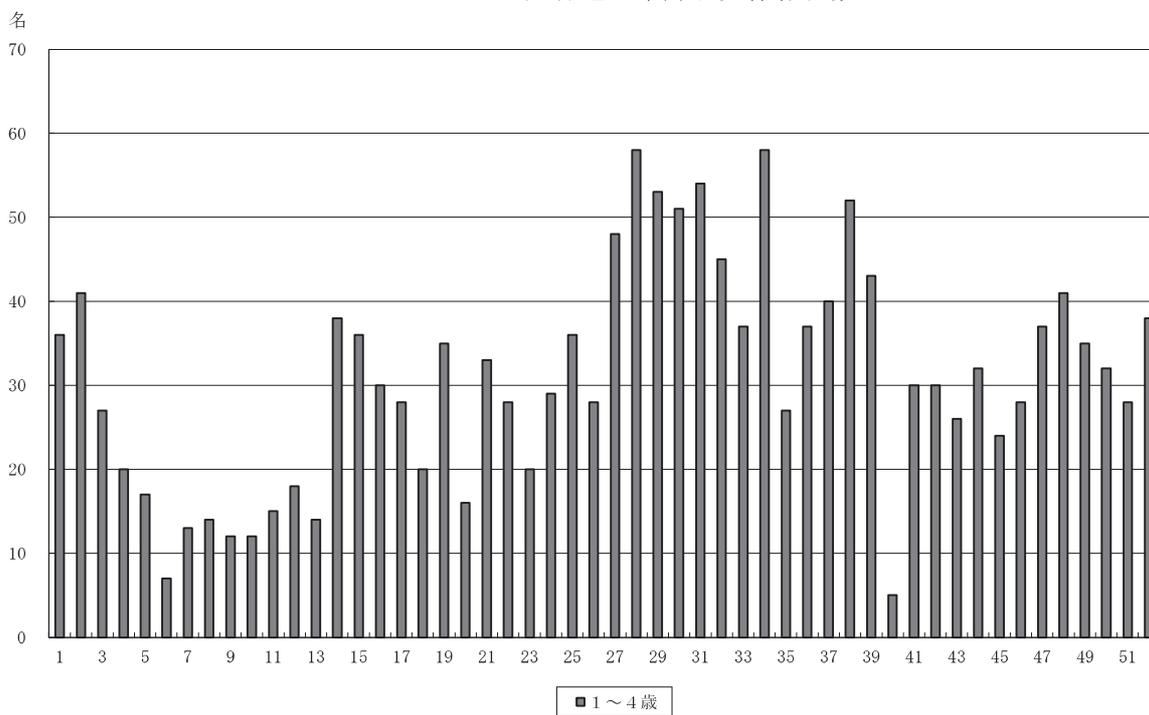


図Ⅱ-13

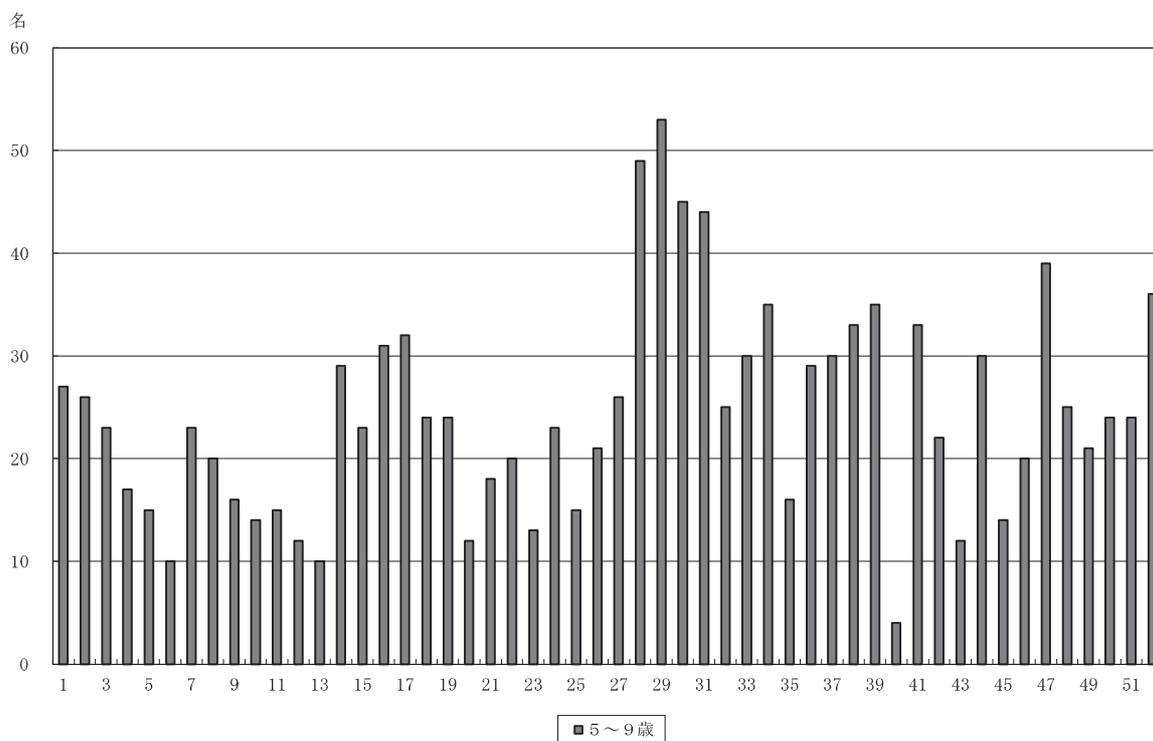
全地区各週の年齢別発作報告数



全地区各週の年齢別発作報告数

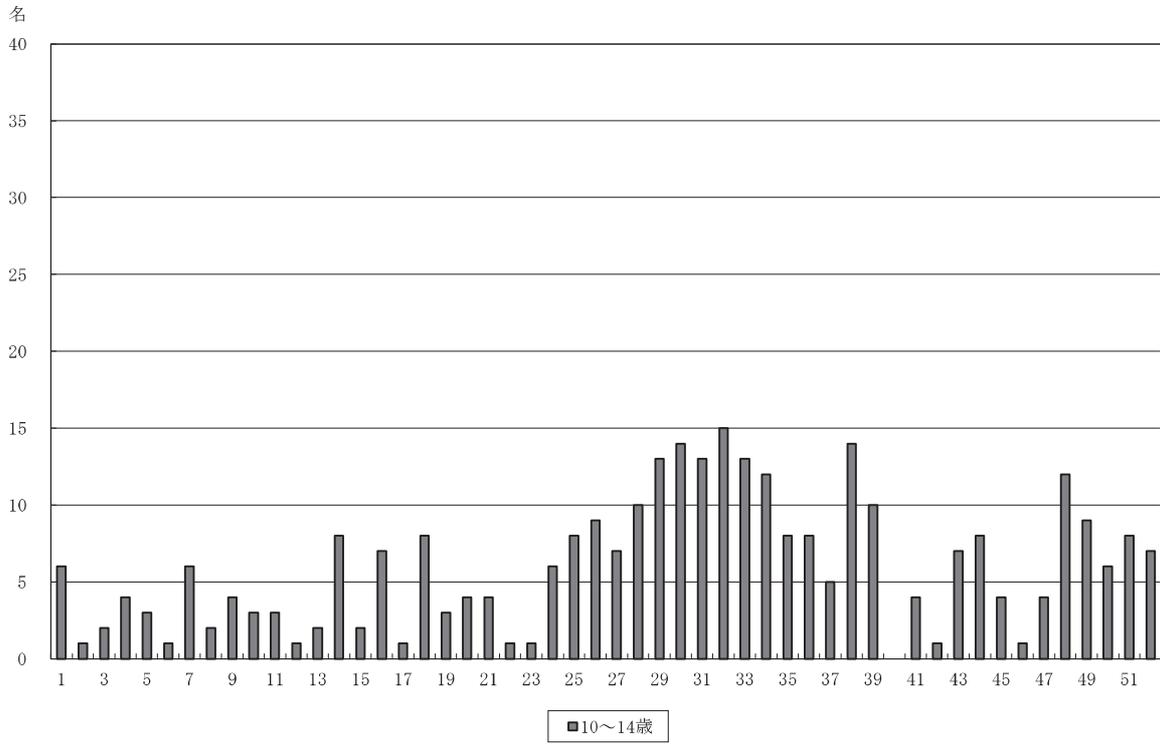


全地区各週の年齢別発作報告数



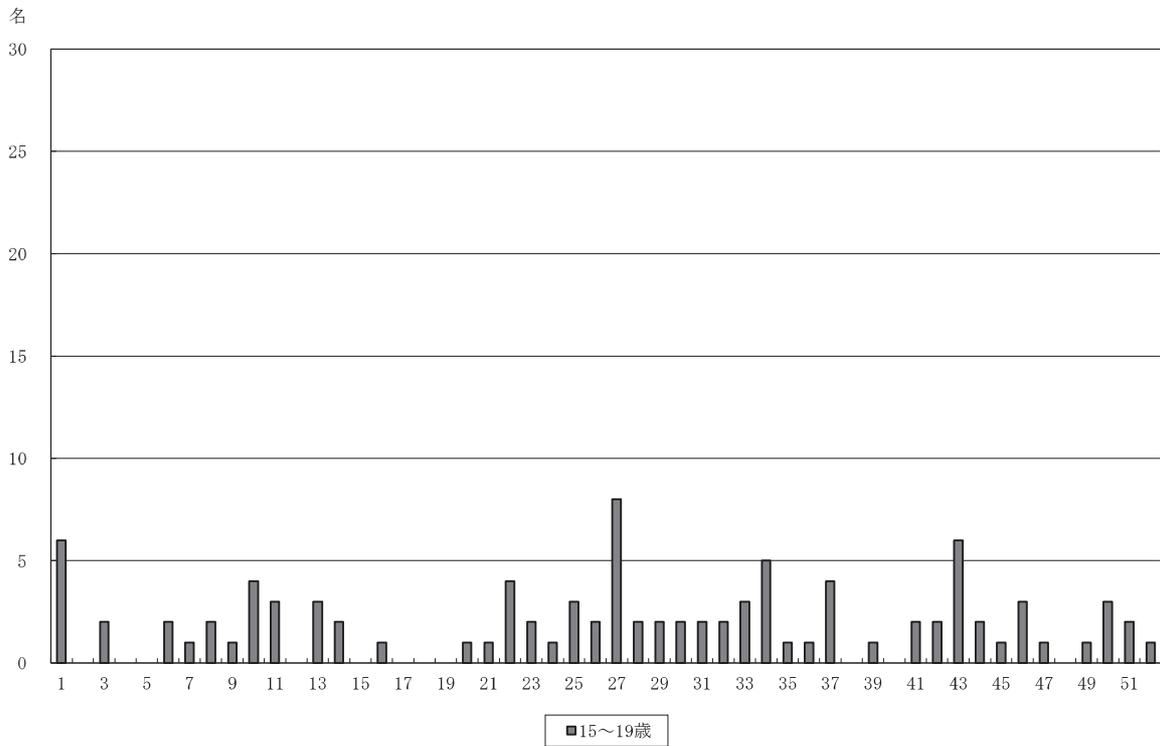
図Ⅱ－16

全地区各週の年齢別発作報告数



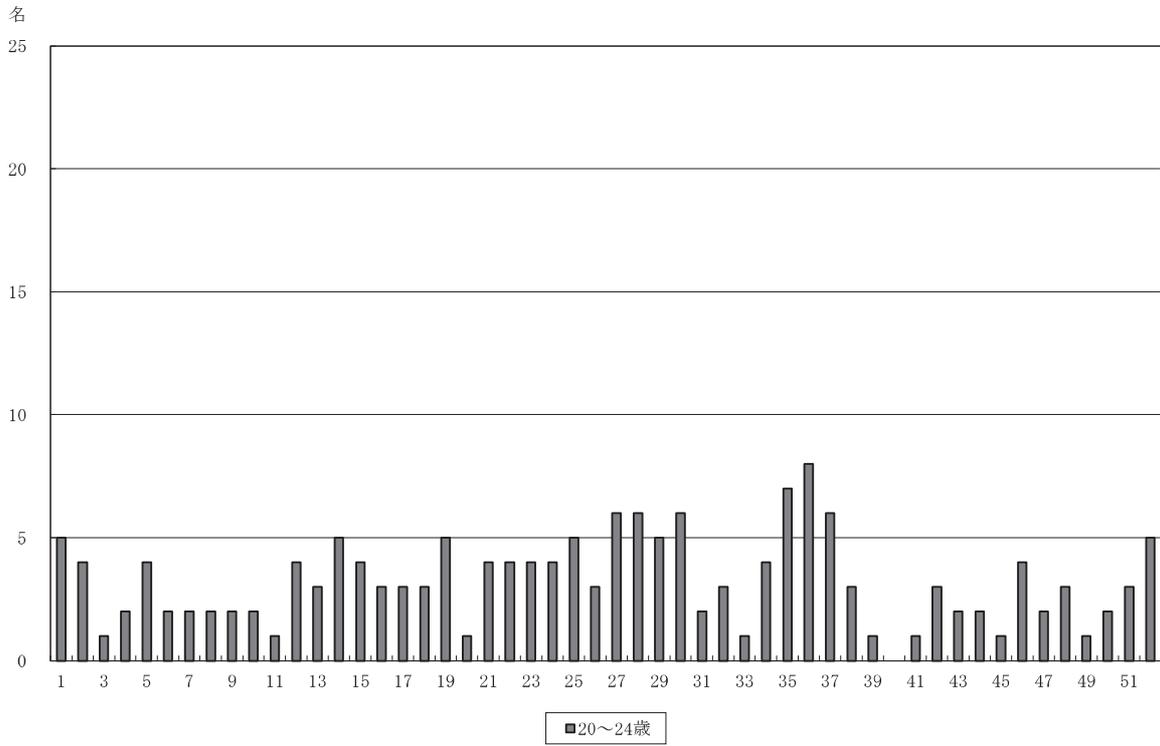
図Ⅱ－17

全地区各週の年齢別発作報告数



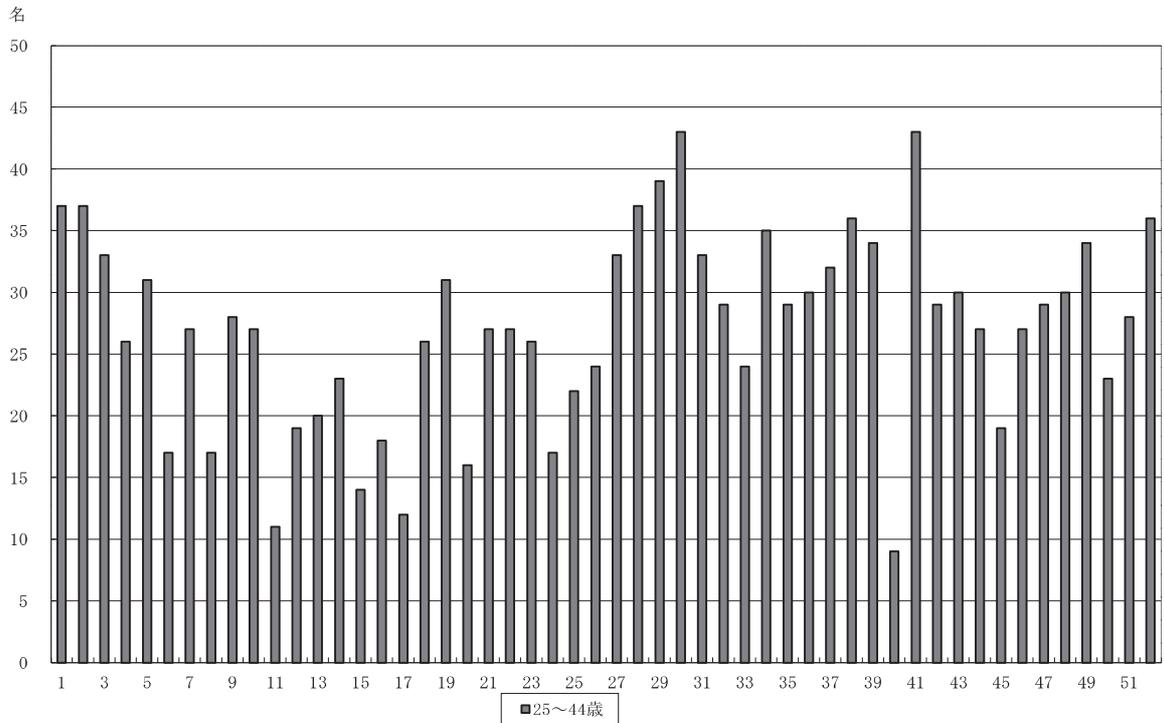
図Ⅱ－18

全地区各週の年齢別発作報告数

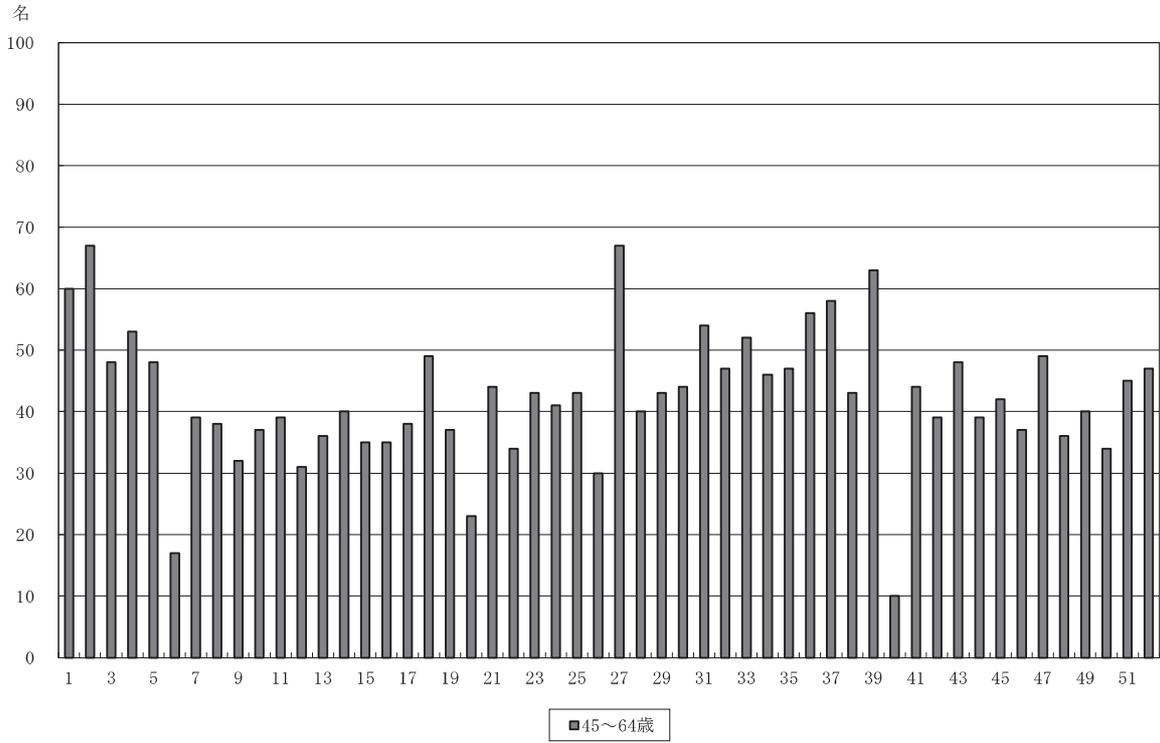


図Ⅱ－19

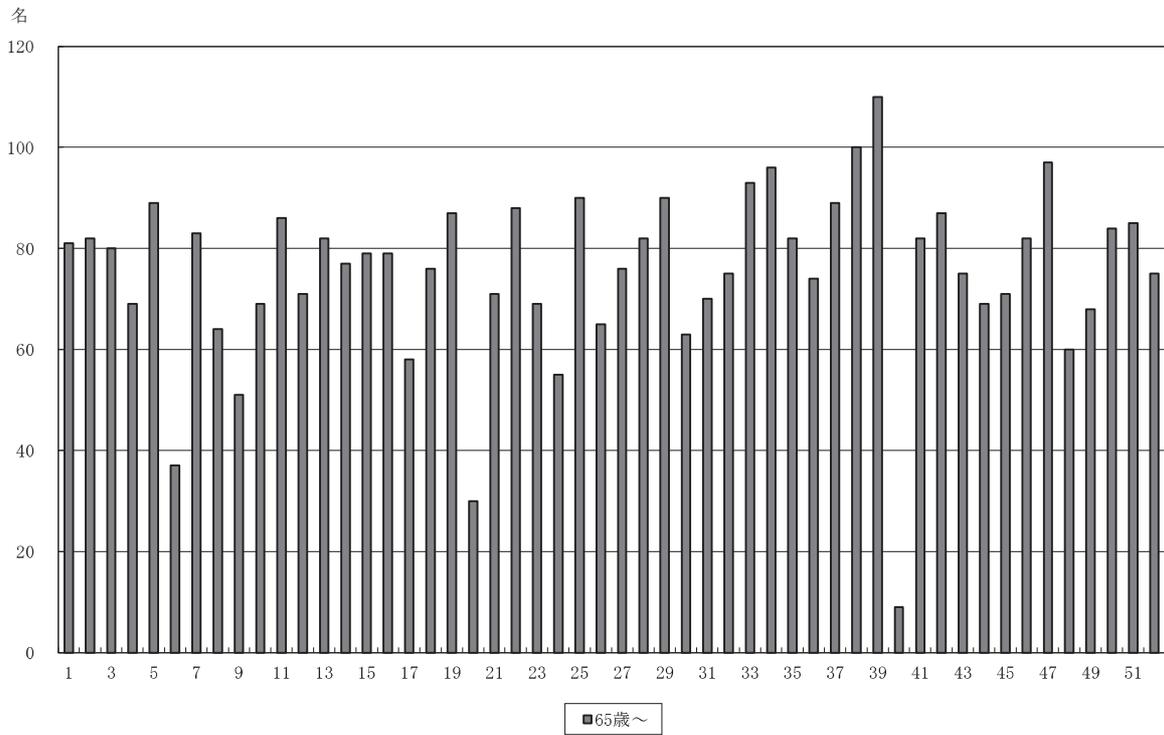
全地区各週の年齢別発作報告数



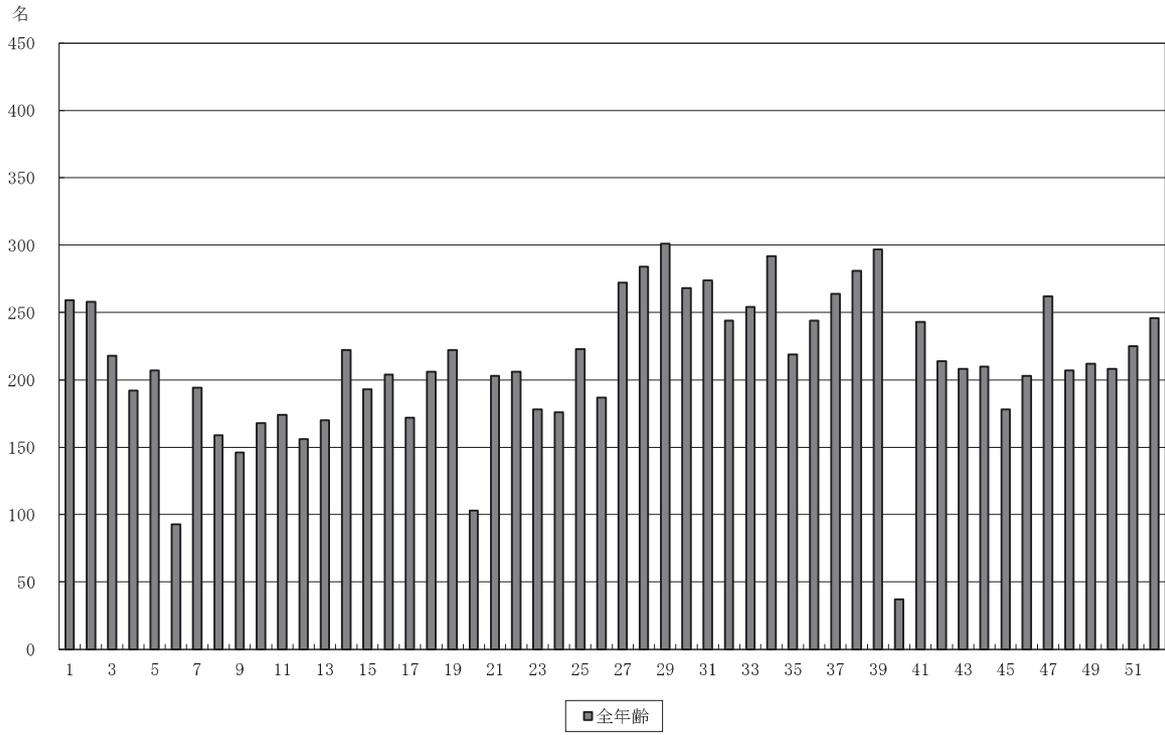
全地区各週の年齢別発作報告数



全地区各週の年齢別発作報告数

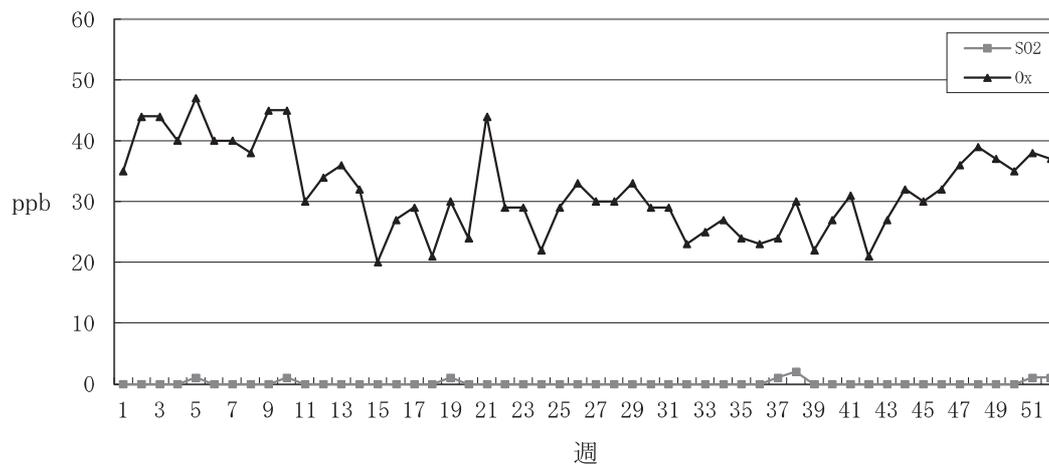


全地区各週の発作報告数



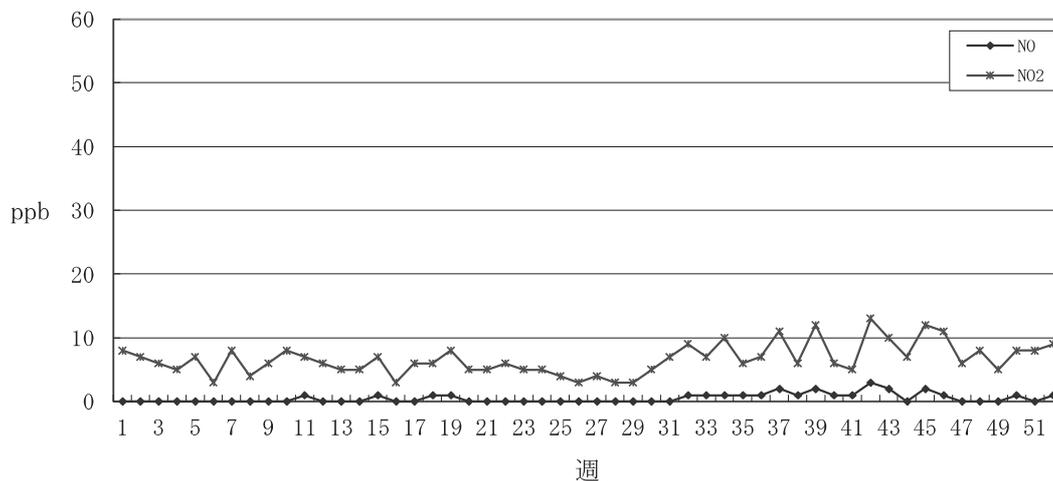
各週のSO₂, O_x濃度 A地区

図II-23



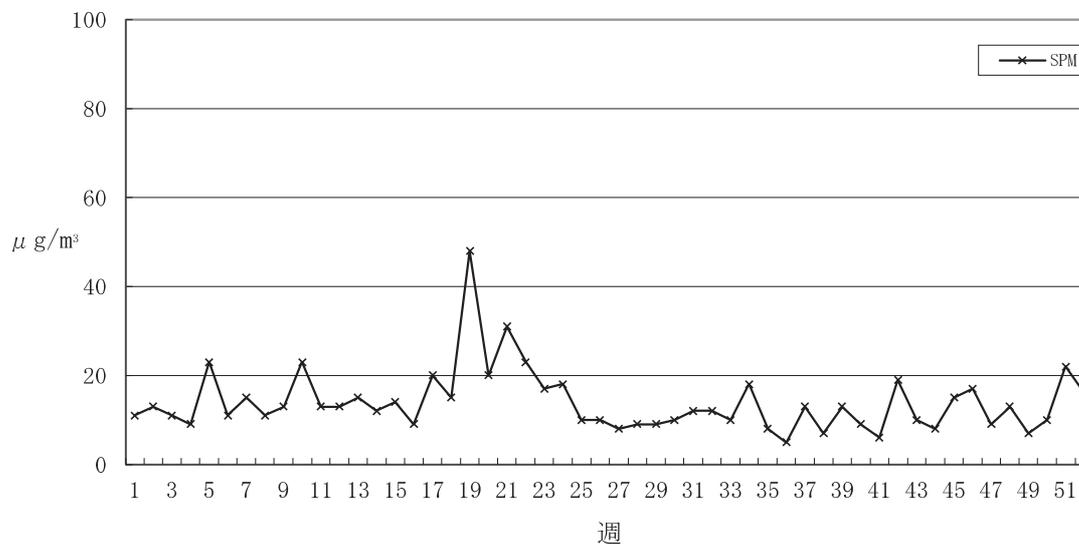
各週のNO, NO₂濃度 A地区

図II-24



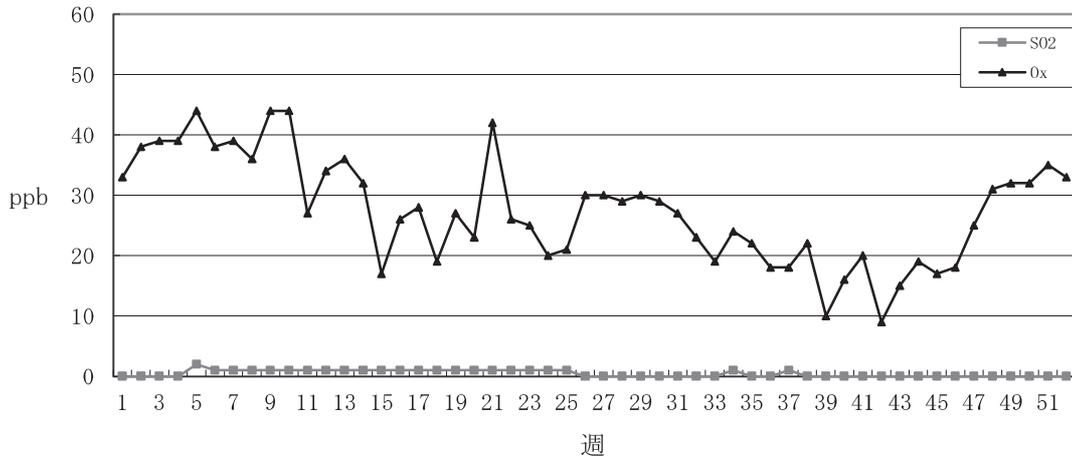
各週のSPM濃度 A地区

図II-25



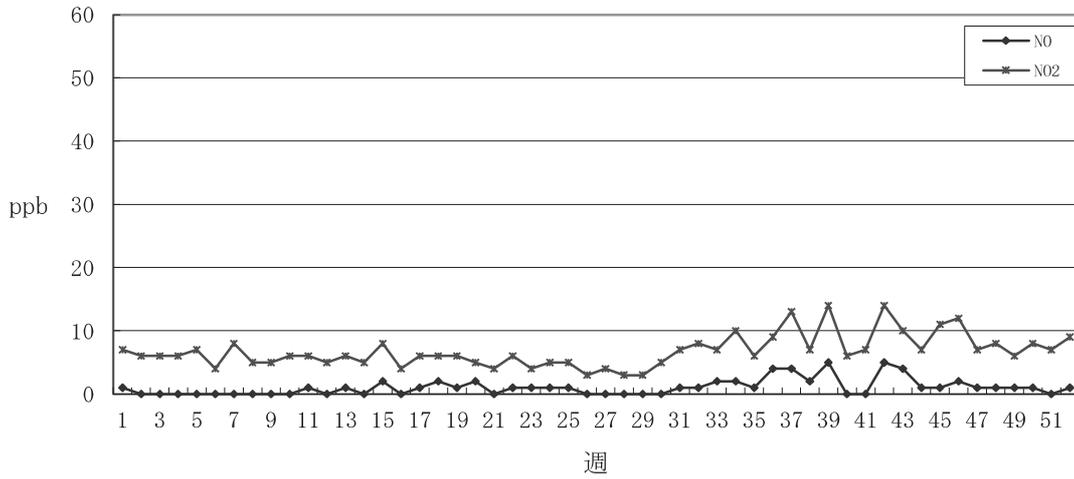
各週のSO₂、O_x濃度 B地区

図Ⅱ-26



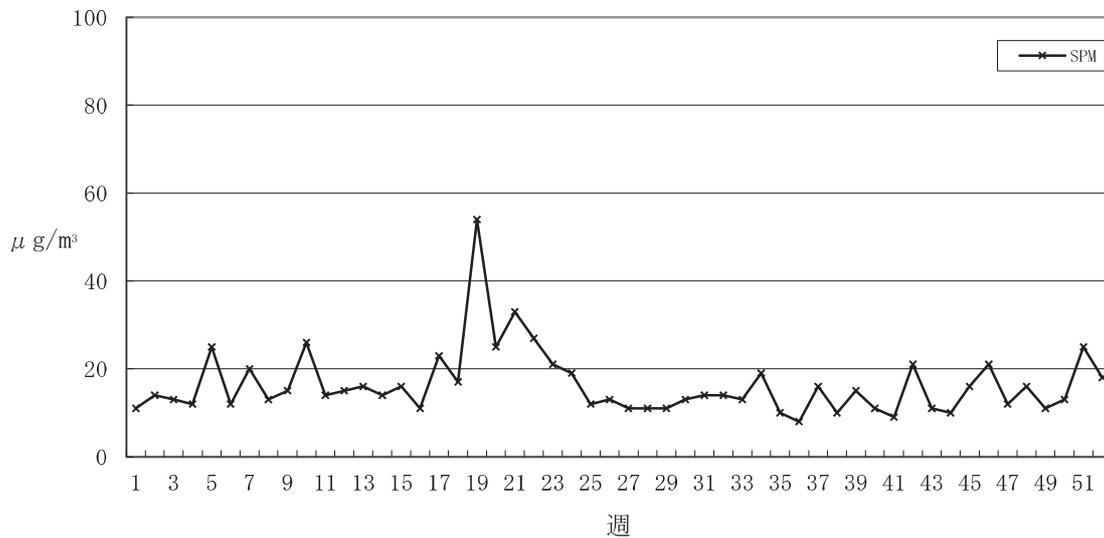
各週のNO、NO₂濃度 B地区

図Ⅱ-27



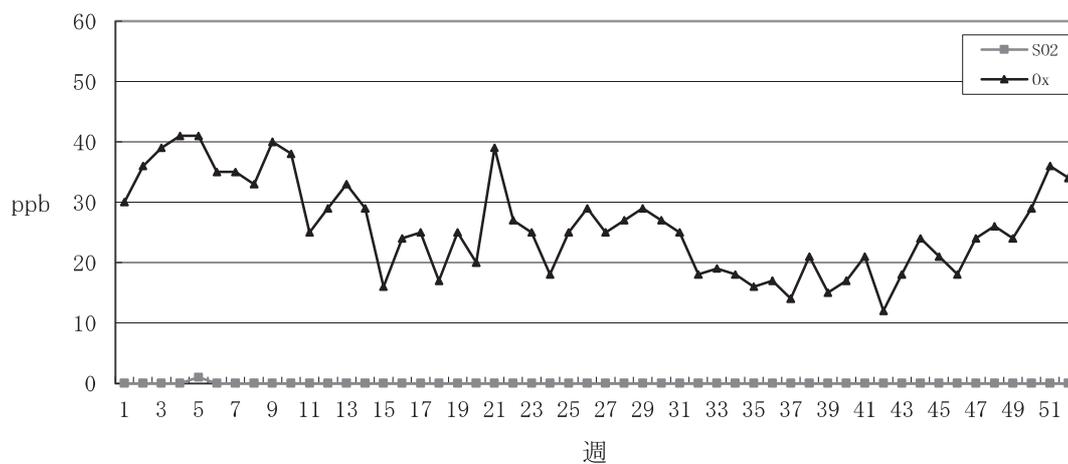
各週のSPM濃度 B地区

図Ⅱ-28



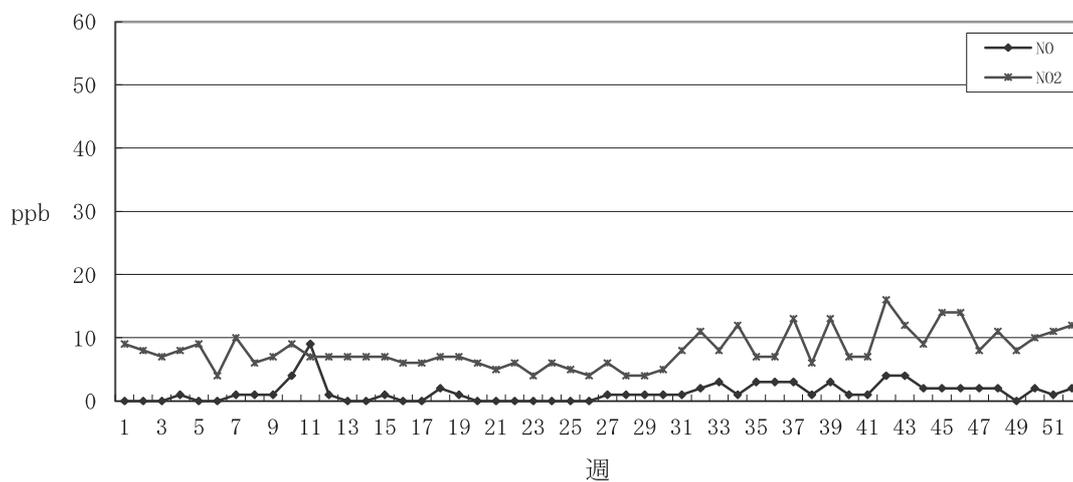
各週のSO₂, O_x濃度 C地区

図II-29



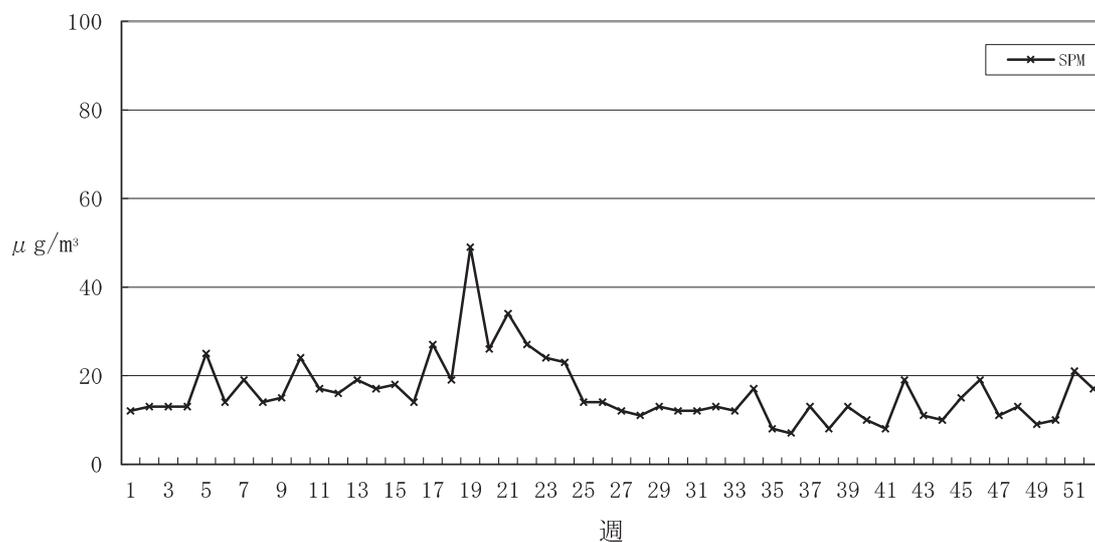
各週のNO, NO₂濃度 C地区

図II-30



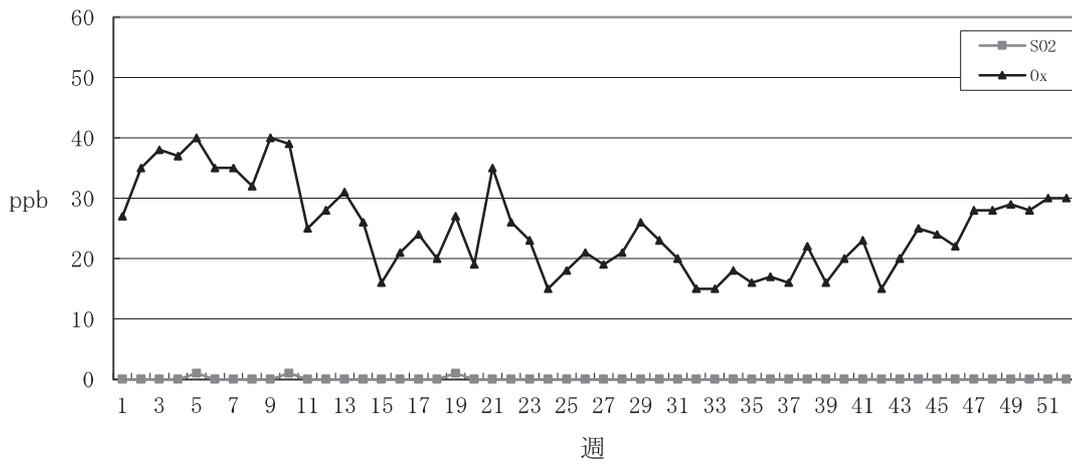
各週のSPM濃度 C地区

図II-31



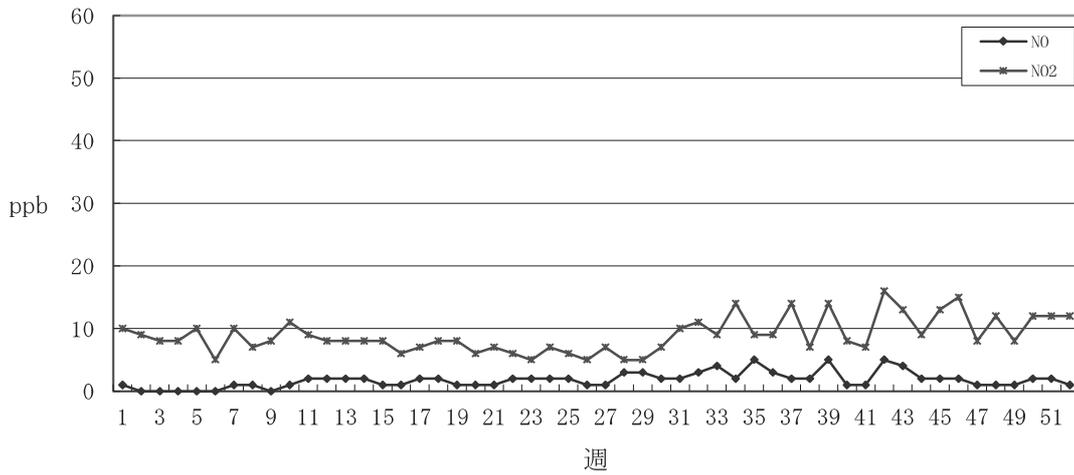
各週のSO₂、O_x濃度 D地区

図Ⅱ-32



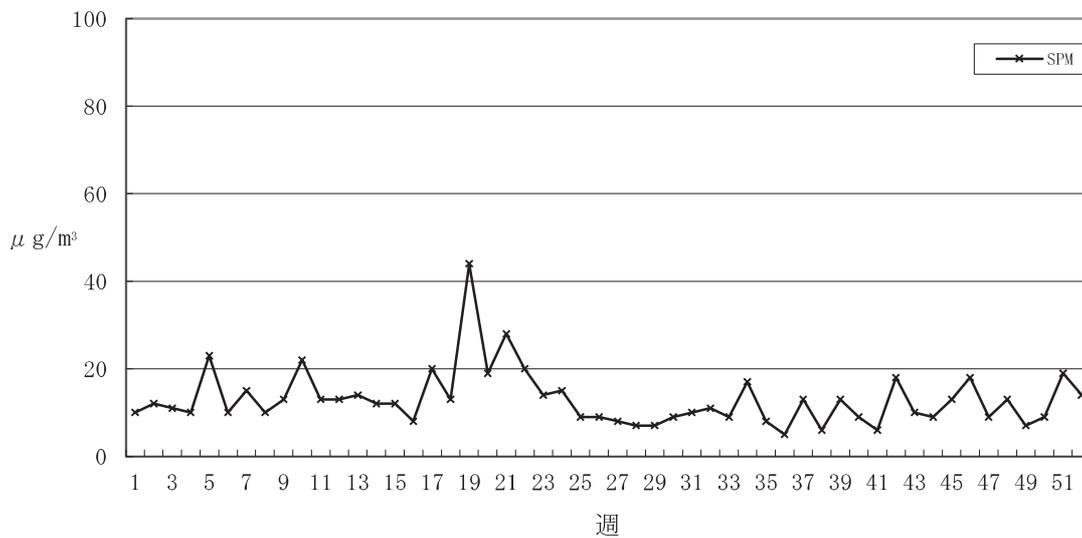
各週のNO、NO₂濃度 D地区

図Ⅱ-33



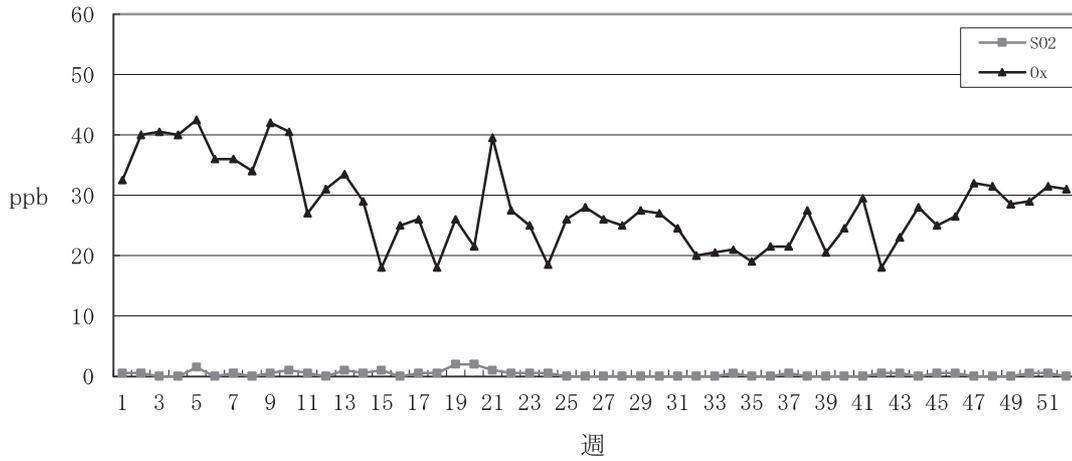
各週のSPM濃度 D地区

図Ⅱ-34



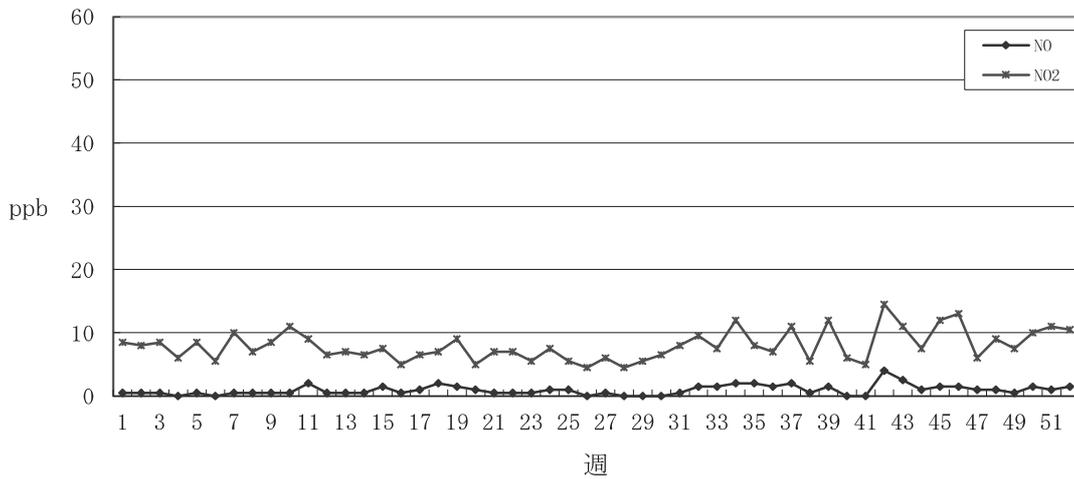
各週のSO₂、O_x濃度 E地区

図II-35



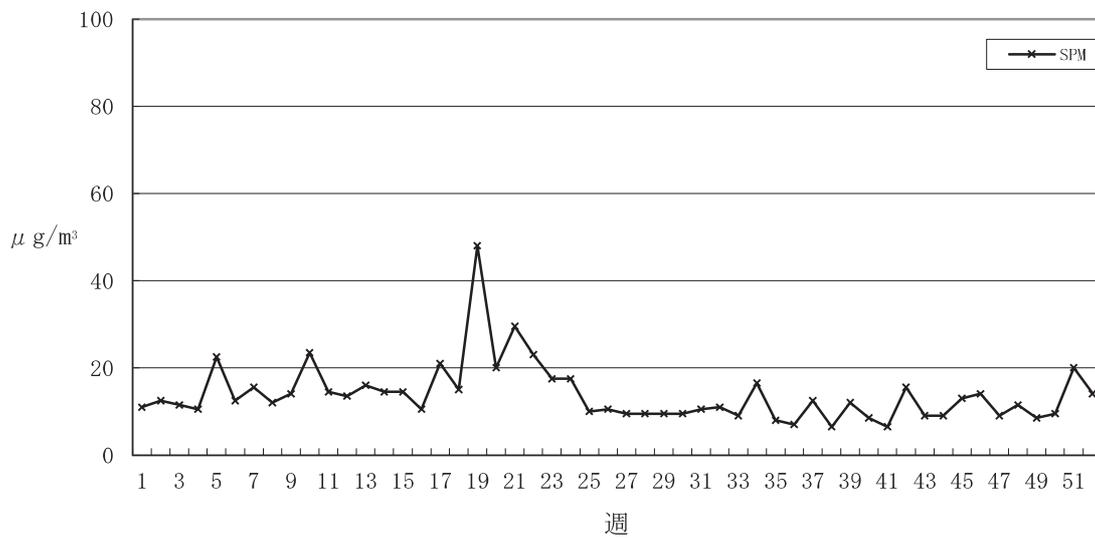
各週のNO、NO₂濃度 E地区

図II-36



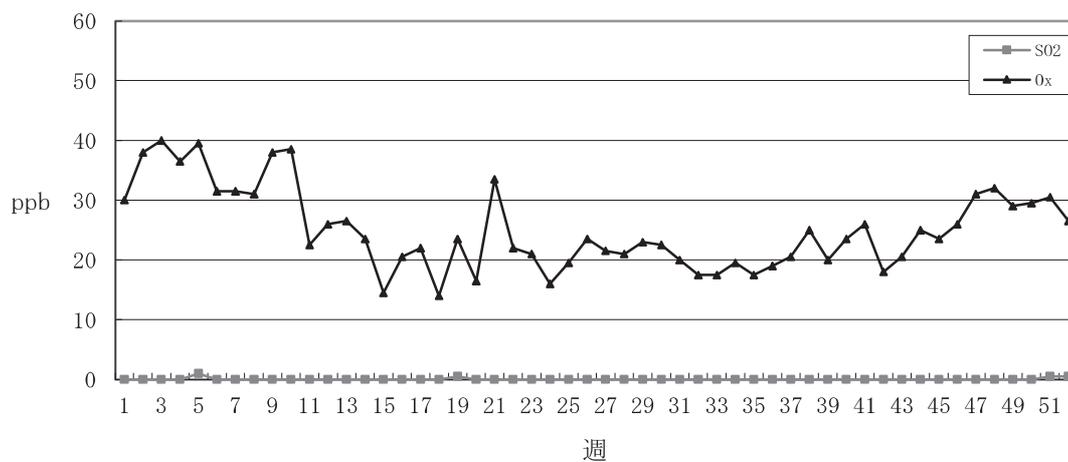
各週のSPM濃度 E地区

図II-37



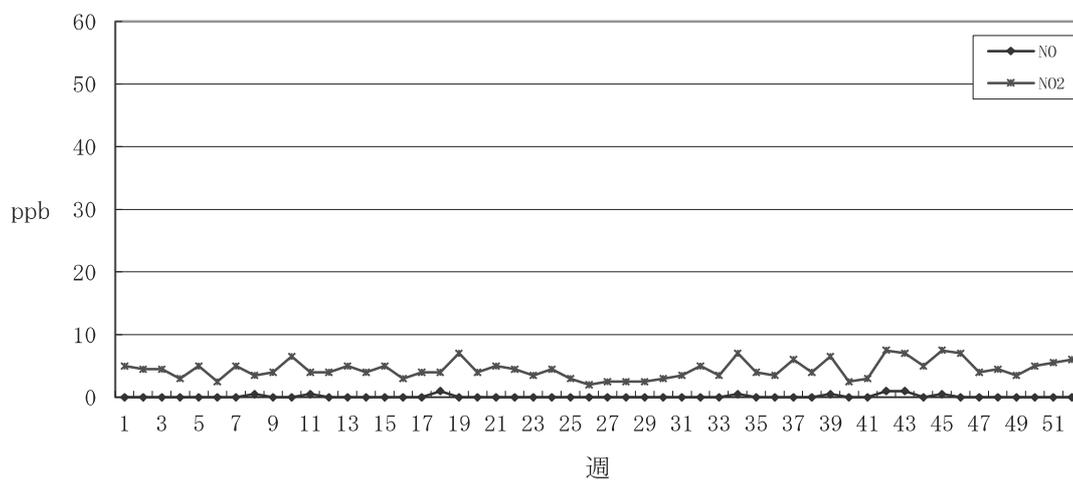
各週のSO₂、O_x濃度 F地区

図Ⅱ-38



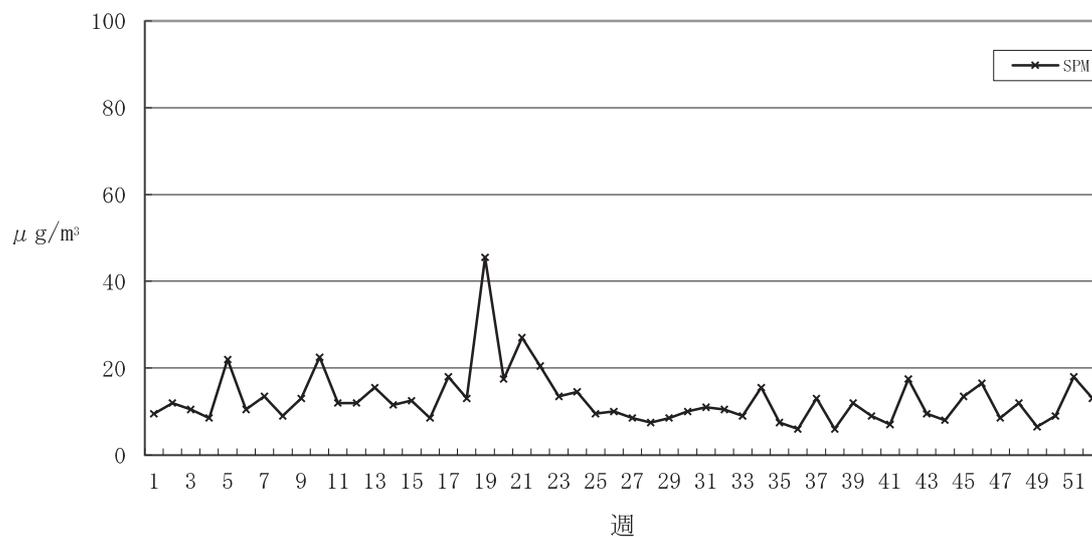
各週のNO、NO₂濃度 F地区

図Ⅱ-39



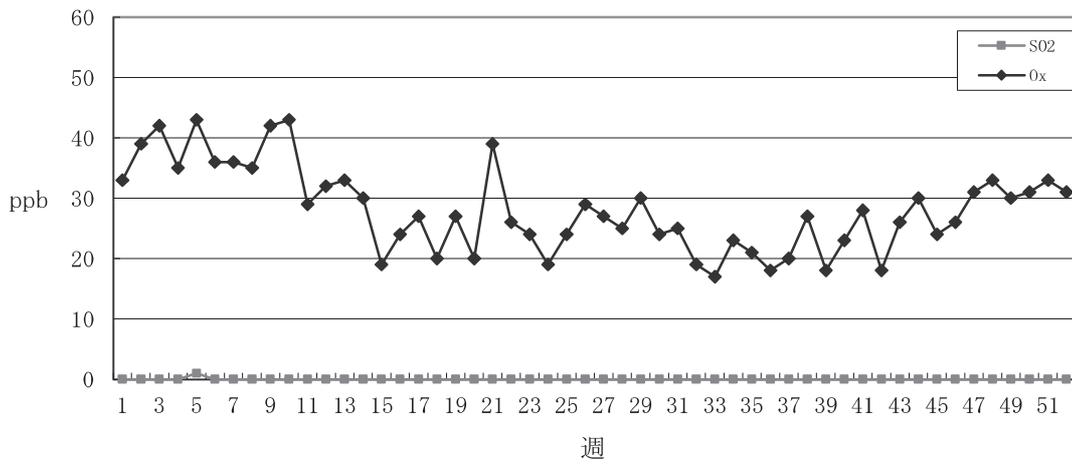
各週のSPM濃度 F地区

図Ⅱ-40



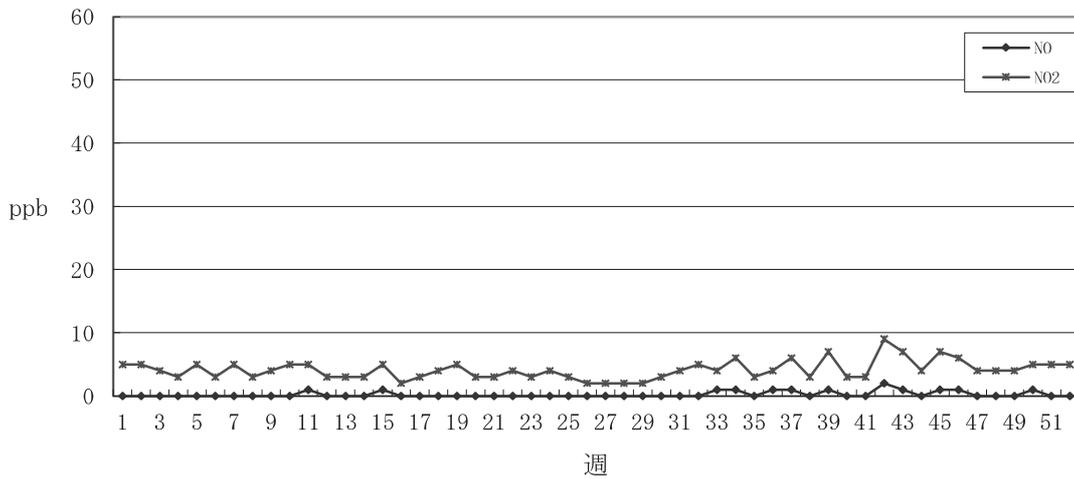
各週のSO₂、O_x濃度 G地区

図Ⅱ-4 1



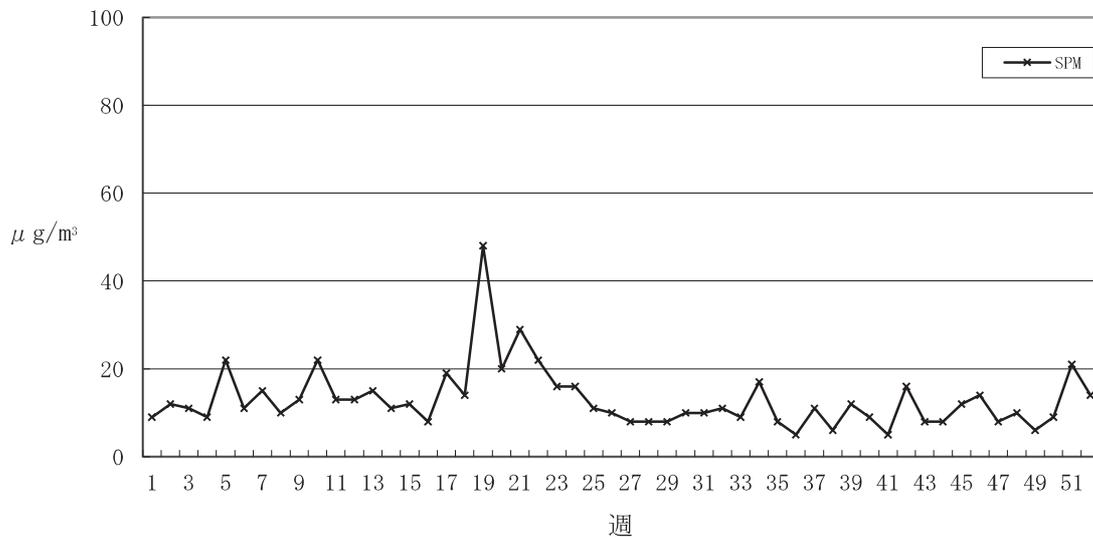
各週のNO、NO₂濃度 G地区

図Ⅱ-4 2



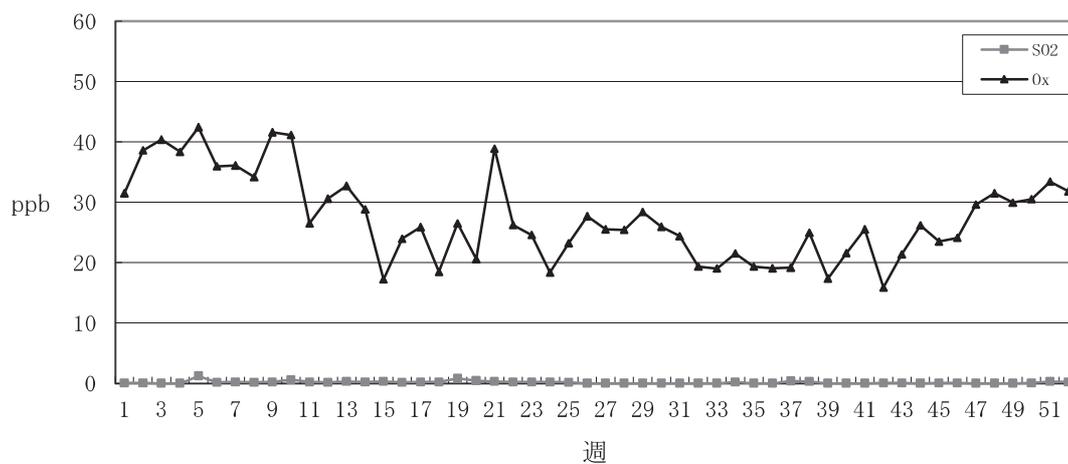
各週のSPM濃度 G地区

図Ⅱ-4 3



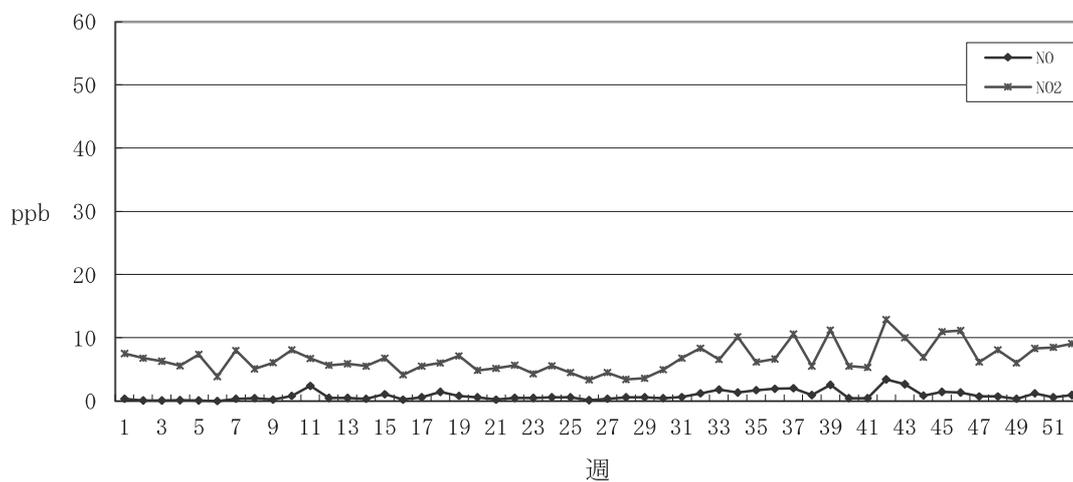
各週のSO₂, O_x濃度 全地区

図Ⅱ-44



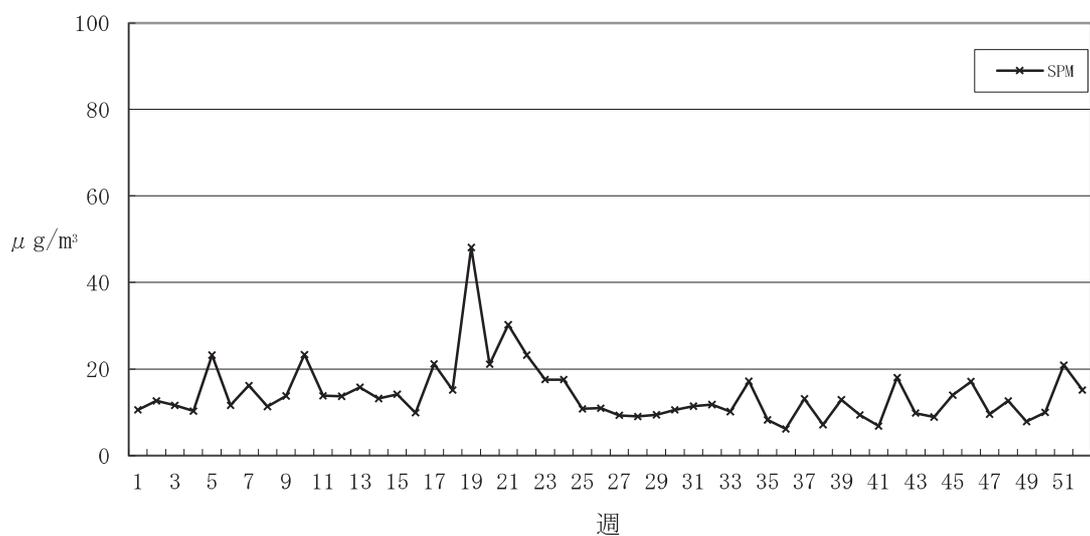
各週のNO, NO₂濃度 全地区

図Ⅱ-45

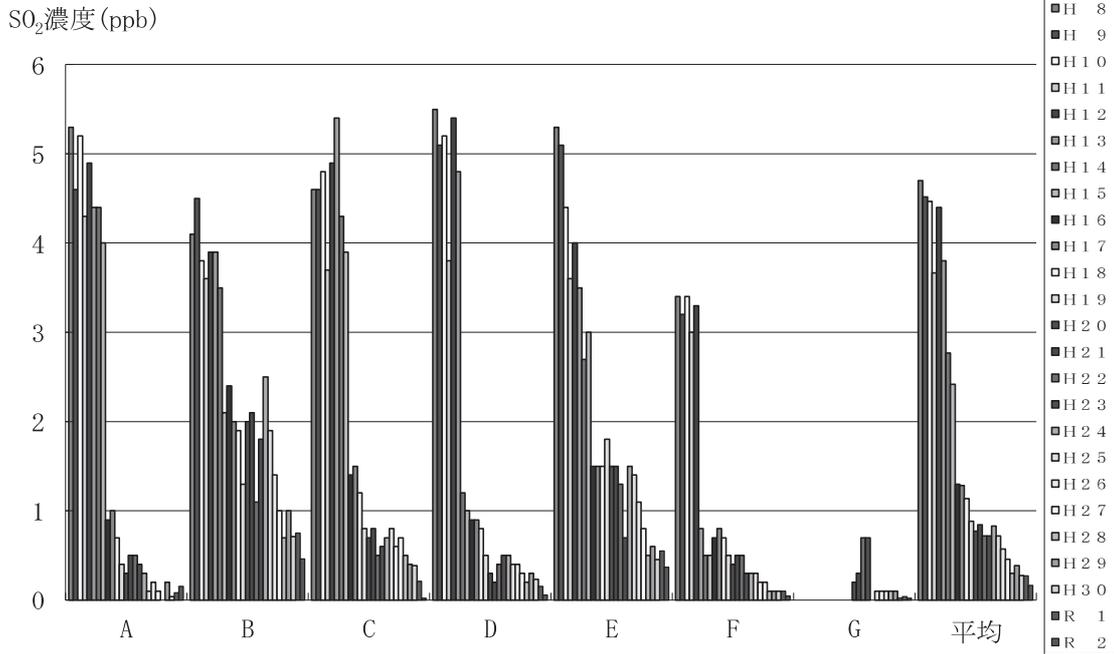


各週のSPM濃度 全地区

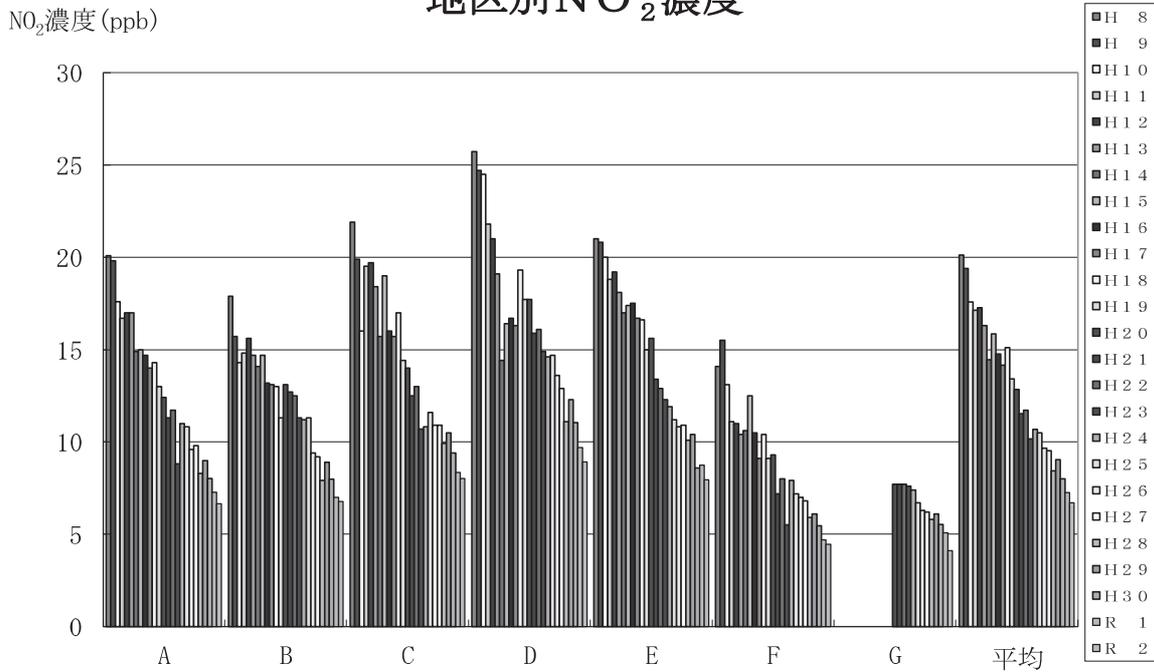
図Ⅱ-46



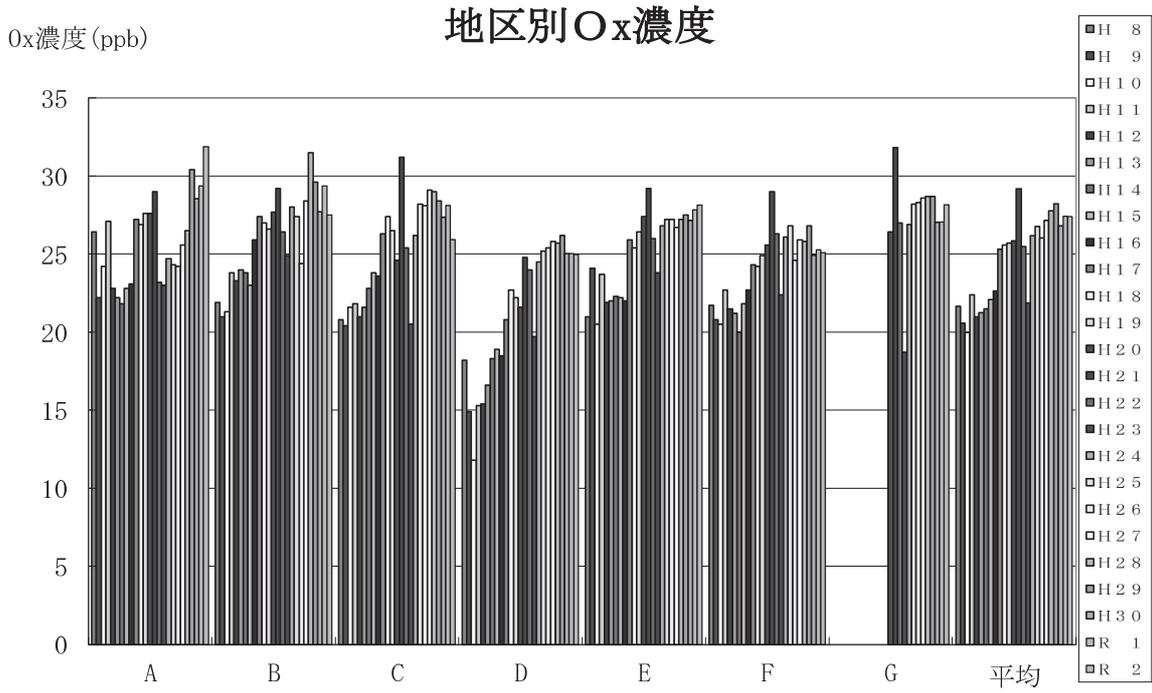
地区別SO₂濃度



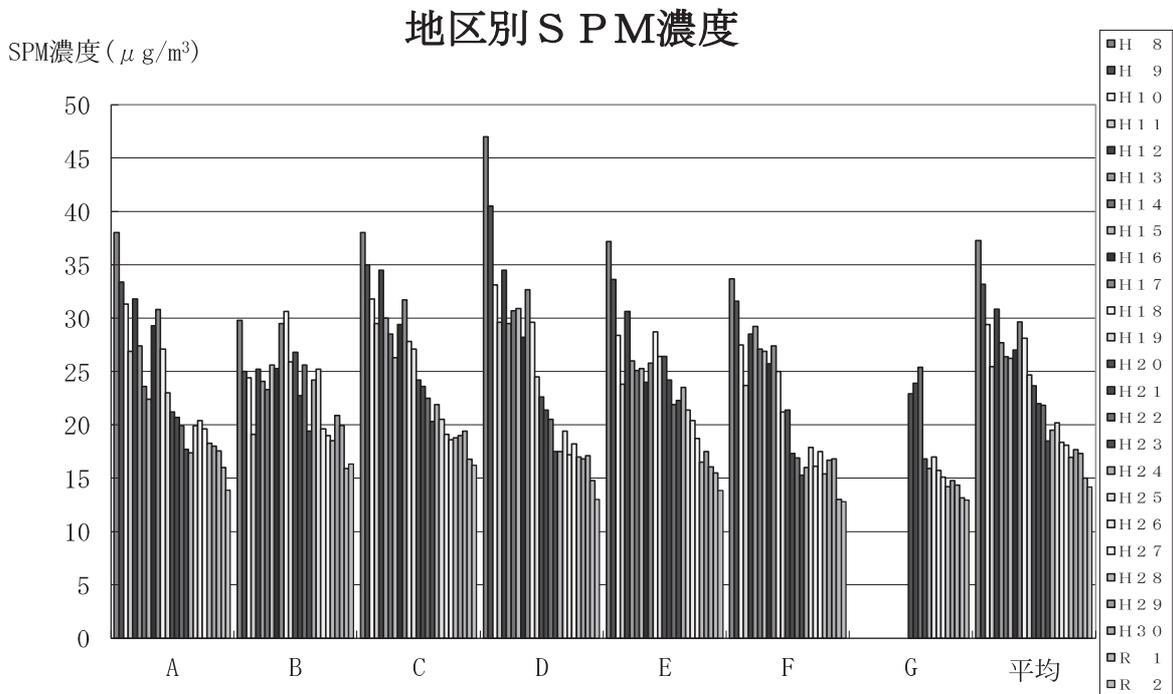
地区別NO₂濃度

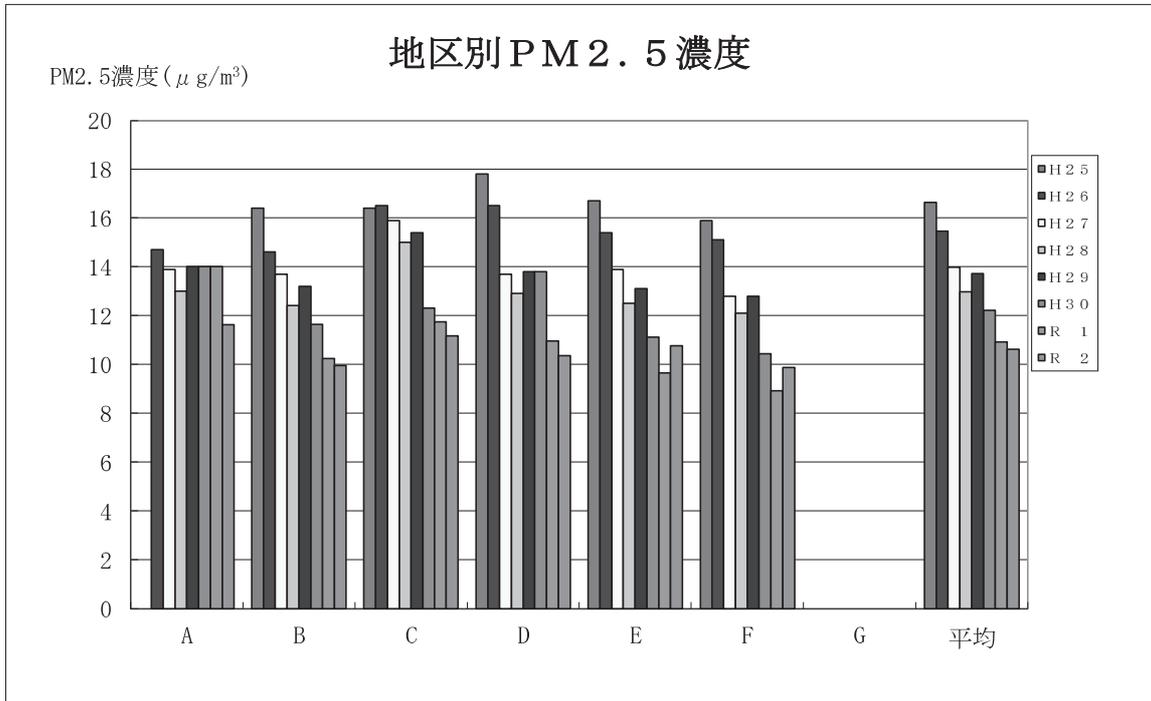


図II-49



図II-50





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月の最初の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、地区別に検討している。

2. 調査方法

(1) 調査対象

令和2年9月16日現在、姫路市医師会に所属し、内科・小児科を標榜する215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2年9月28日から令和2年10月11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215医療機関に調査を行い、143医療機関(令和元年度は152)から回答を得、回収率は66.5%(令和元年度は69.1%)であった。期間中の患者数は、表Ⅲ-3・図Ⅲ-1

に示すように2,864名であった。令和2年度が2,864名、令和元年度が2,885名であり、令和元年度と比して減少、過去20年間で最も少なかった。

- (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、1,017名で、全体の35.5%を占めた。次いでE地区512名(17.9%)、D地区435名(15.2%)、B地区257名(9.0%)、C地区218名(7.6%)、F地区218名(7.6%)、G地区177名(6.2%)、H地区30名(1.0%)であった。
- (3) 地区別患者数を令和元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0.56%、B地区0.45%、C地区0.47%、D地区0.73%、E地区0.48%、F地区0.55%、G地区0.44%、H地区0.64%であった。
- (4) A～H地区における患者数の令和元年度との比較では、A地区(2%)、B地区(23%)、C地区(11%)、E地区(15%)で減少、D地区(45%)、F地区(20%)、G地区(11%)、H地区(25%)で増加していた。
- (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年度をピークに平成21年度まで減少傾向であったが、平成22年度から増加傾向に転じていた。平成24年度以後、平成27年度を除き、再び減少傾向に転じていた。(図Ⅲ-7)

平成18年度以降G地区、H地区との市町村合併により、報告医療機関数が増えた。平成22年度～23年度、平成27年度と一時的に患者数の増加を認めるものの、ここ10年間の患者数は3,000人台でほぼ横ばいであった。しかし、令和元年度から2年連続で2,000人台に減少している。COVID-19に対する感染予防策によるCOPD、喘息入院の抑制が報告(JACI In Practice 2021;9:494-496.e1, medRxiv 2021.)されており、本調査における直近2年間の患者数の減少との関連性が示唆される。

患者の年齢分布でみると、例年と同様に1歳～9歳にピークをとり、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。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歳から14歳までは男性の受診者が多い。15～19歳以降はこれが逆転し、以降は女性が多い。しかし、受診者数を対人口あたりの受診率で見ると、70～74歳以降では男性の方が女性を上回っていた。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、0～19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の存在と男性であることが寄与していること（N Engl J Med 2016;374:1842-1852.）が明らかとなっており、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、高齢男性の受診率が高くなることについては、喫煙の影響も考えられる。喫煙者は慢性閉塞性肺疾患や末梢気道閉塞を伴うようになり、喘息のコントロールが得られにくい。喘息は吸入ステロイド導入により、比較的症候コントロールが付きやすくなったが、その反面、喫煙喘息患者が禁煙するきっかけを逸してしまい、喫煙を継続することで、さらなる喘息の悪化を招いている可能性がある。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。

表Ⅲ－1

令和2年9月16日

内科医・小児科医各位

一般社団法人 姫路市医師会
会長 石橋悦次

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年度から姫路市の委託を受けて調査しています。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。

記

1. 調査用紙各項の記入は、令和2年9月28日から10月11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）を対象に行なって下さい。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2年10月30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

秘

表Ⅲ－2

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

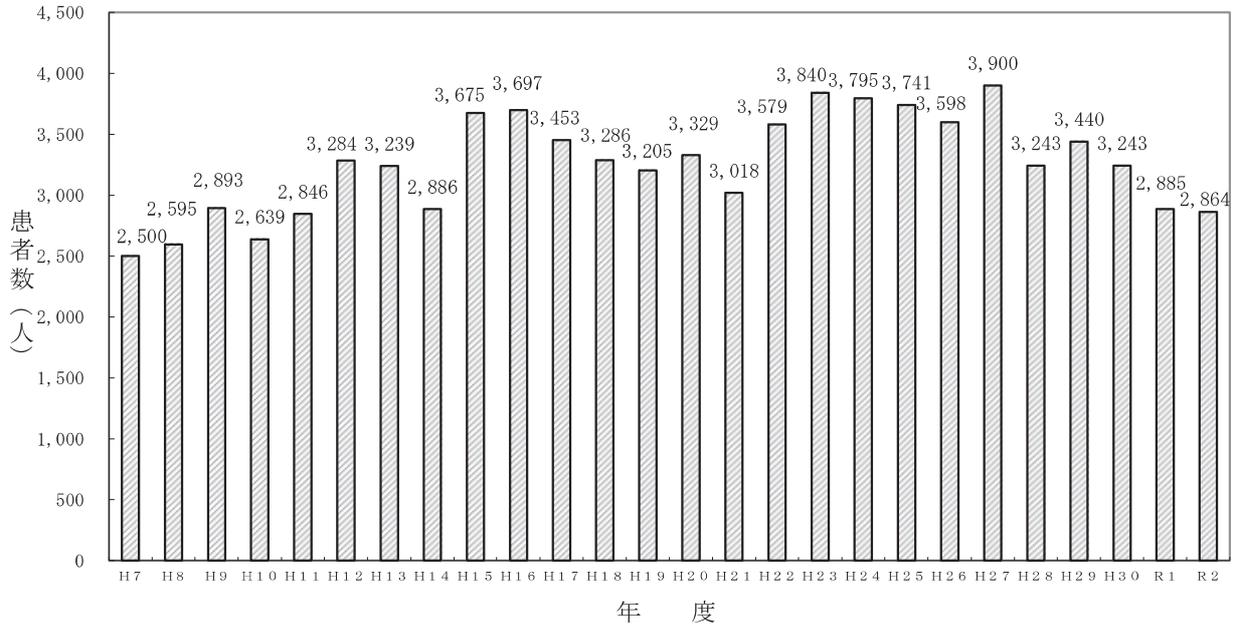
気管支喘息患者調査集計表

調査期間：令和2年9月28日～10月11日
 依頼件数：215医療機関
 回収数：143医療機関（内患者無し22機関）

年 齢	性別	A	B	C	D	E	F	G	H	総計
0歳	男	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (0.07%)
	女	1 (0.03%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)
	計	1 (0.03%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (0.10%)
1～4歳	男	39 (1.36%)	14 (0.49%)	18 (0.63%)	17 (0.59%)	19 (0.66%)	10 (0.35%)	9 (0.31%)	0 (0.00%)	126 (4.40%)
	女	27 (0.94%)	8 (0.28%)	9 (0.31%)	10 (0.35%)	15 (0.52%)	3 (0.10%)	8 (0.28%)	0 (0.00%)	80 (2.79%)
	計	66 (2.30%)	22 (0.77%)	27 (0.94%)	27 (0.94%)	34 (1.19%)	13 (0.45%)	17 (0.59%)	0 (0.00%)	206 (7.19%)
5～9歳	男	56 (1.96%)	23 (0.80%)	16 (0.56%)	21 (0.73%)	25 (0.87%)	12 (0.42%)	15 (0.52%)	0 (0.00%)	168 (5.87%)
	女	34 (1.19%)	9 (0.31%)	6 (0.21%)	10 (0.35%)	19 (0.66%)	6 (0.21%)	6 (0.21%)	1 (0.03%)	91 (3.18%)
	計	90 (3.14%)	32 (1.12%)	22 (0.77%)	31 (1.08%)	44 (1.54%)	18 (0.63%)	21 (0.73%)	1 (0.03%)	259 (9.04%)
10～14歳	男	17 (0.59%)	13 (0.45%)	3 (0.10%)	3 (0.10%)	4 (0.14%)	7 (0.24%)	8 (0.28%)	0 (0.00%)	55 (1.92%)
	女	14 (0.49%)	6 (0.21%)	2 (0.07%)	4 (0.14%)	7 (0.24%)	4 (0.14%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	38 (1.33%)
	計	31 (1.08%)	19 (0.66%)	5 (0.17%)	7 (0.24%)	11 (0.38%)	11 (0.38%)	9 (0.31%)	0 (0.00%)	93 (3.25%)
15～19歳	男	7 (0.24%)	1 (0.03%)	2 (0.07%)	2 (0.07%)	2 (0.07%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	1 (0.03%)	16 (0.56%)
	女	6 (0.21%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	4 (0.14%)	0 (0.00%)	2 (0.07%)	0 (0.00%)	14 (0.49%)
	計	13 (0.45%)	2 (0.07%)	2 (0.07%)	3 (0.10%)	6 (0.21%)	0 (0.00%)	3 (0.10%)	1 (0.03%)	30 (1.05%)
20～24歳	男	7 (0.24%)	1 (0.03%)	2 (0.07%)	0 (0.00%)	2 (0.07%)	1 (0.03%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	14 (0.49%)
	女	8 (0.28%)	1 (0.03%)	1 (0.03%)	3 (0.10%)	5 (0.17%)	0 (0.00%)	1 (0.03%)	0 (0.00%)	19 (0.66%)
	計	15 (0.52%)	2 (0.07%)	3 (0.10%)	3 (0.10%)	7 (0.24%)	1 (0.03%)	2 (0.07%)	0 (0.00%)	33 (1.15%)
25～44歳	男	44 (1.54%)	7 (0.24%)	8 (0.28%)	12 (0.42%)	27 (0.94%)	4 (0.14%)	6 (0.21%)	1 (0.03%)	109 (3.81%)
	女	72 (2.51%)	17 (0.59%)	14 (0.49%)	25 (0.87%)	31 (1.08%)	10 (0.35%)	8 (0.28%)	1 (0.03%)	178 (6.22%)
	計	116 (4.05%)	24 (0.84%)	22 (0.77%)	37 (1.29%)	58 (2.03%)	14 (0.49%)	14 (0.49%)	2 (0.07%)	287 (10.02%)
45～64歳	男	84 (2.93%)	21 (0.73%)	18 (0.63%)	40 (1.40%)	49 (1.71%)	16 (0.56%)	21 (0.73%)	5 (0.17%)	254 (8.87%)
	女	151 (5.27%)	37 (1.29%)	27 (0.94%)	59 (2.06%)	70 (2.44%)	33 (1.15%)	19 (0.66%)	7 (0.24%)	403 (14.07%)
	計	235 (8.21%)	58 (2.03%)	45 (1.57%)	99 (3.46%)	119 (4.16%)	49 (1.71%)	40 (1.40%)	12 (0.42%)	657 (22.94%)
65歳～	男	191 (6.67%)	44 (1.54%)	40 (1.40%)	96 (3.35%)	94 (3.28%)	45 (1.57%)	35 (1.22%)	8 (0.28%)	553 (19.31%)
	女	259 (9.04%)	53 (1.85%)	52 (1.82%)	131 (4.57%)	139 (4.85%)	67 (2.34%)	36 (1.26%)	6 (0.21%)	743 (25.94%)
	計	450 (15.71%)	97 (3.39%)	92 (3.21%)	227 (7.93%)	233 (8.14%)	112 (3.91%)	71 (2.48%)	14 (0.49%)	1,296 (45.25%)
総計	男	445 (15.54%)	125 (4.36%)	107 (3.74%)	192 (6.70%)	222 (7.75%)	95 (3.32%)	96 (3.35%)	15 (0.52%)	1,297 (45.29%)
	女	572 (19.97%)	132 (4.61%)	111 (3.88%)	243 (8.48%)	290 (10.13%)	123 (4.29%)	81 (2.83%)	15 (0.52%)	1,567 (54.71%)
	計	1,017 (35.51%)	257 (8.97%)	218 (7.61%)	435 (15.19%)	512 (17.88%)	218 (7.61%)	177 (6.18%)	30 (1.05%)	2,864 (100.00%)
姫路市人口 (R2.9月末)	男	86,807	27,878	22,571	29,313	51,831	19,132	19,622	2,290	259,444
	女	93,696	29,302	23,746	30,521	54,211	20,317	20,930	2,413	275,136
	計	180,503	57,180	46,317	59,834	106,042	39,449	40,552	4,703	534,580

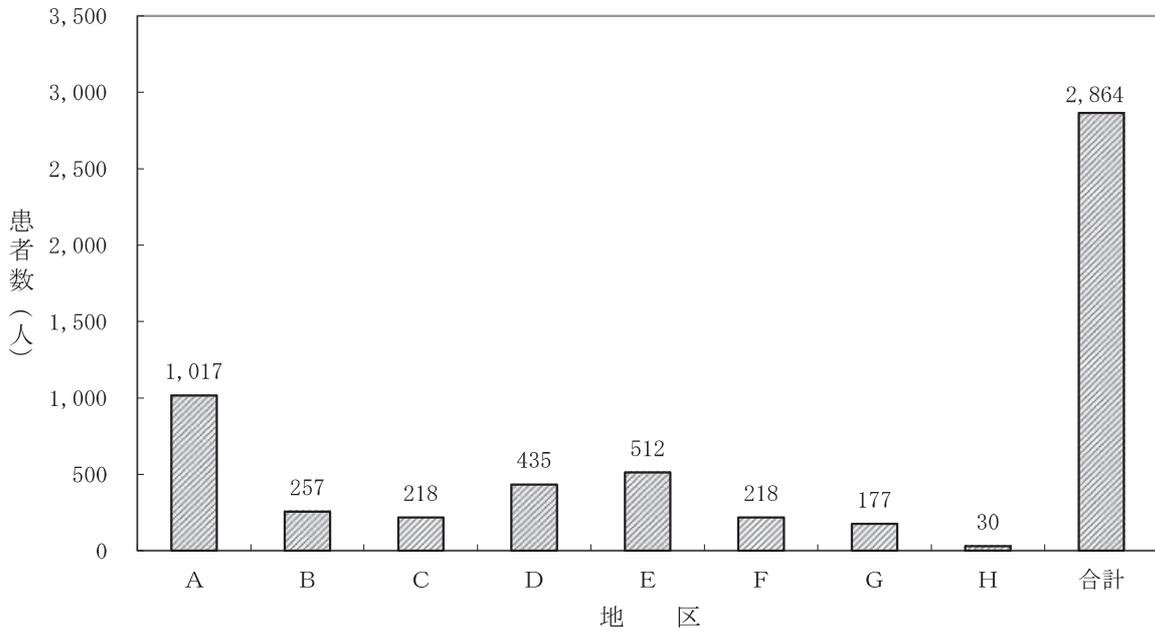
気管支喘息患者数（9月28日～10月11日）

図Ⅲ－1



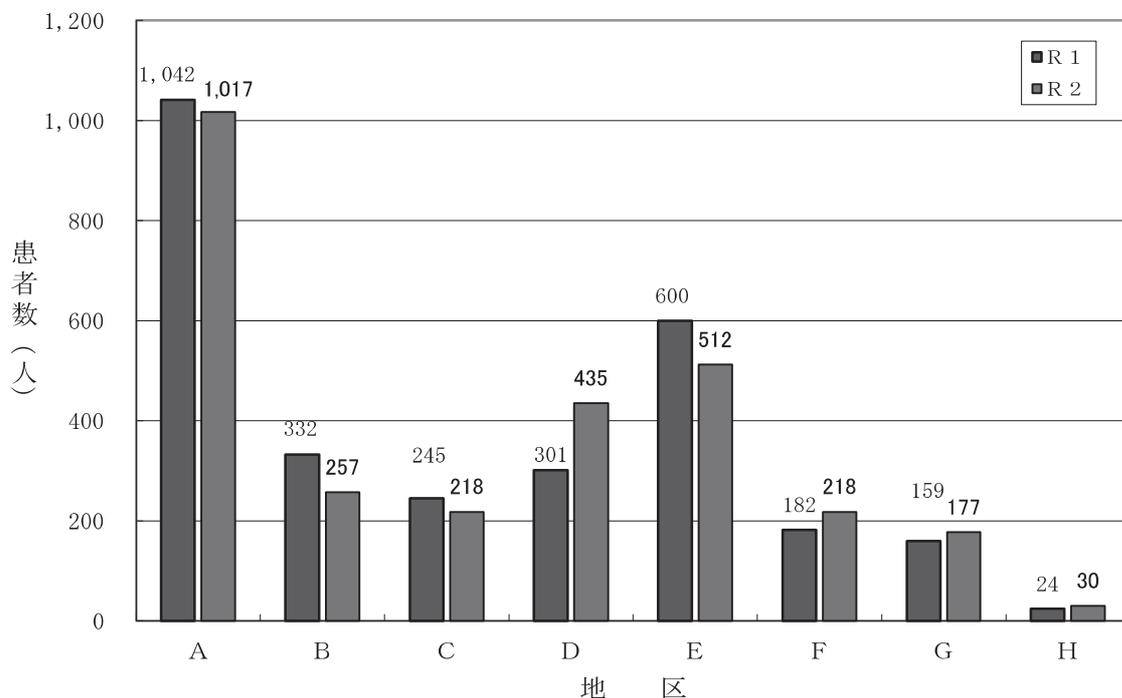
地区別喘息患者数

図Ⅲ－2



図Ⅲ－3

地区別喘息患者数（R 1・R 2）

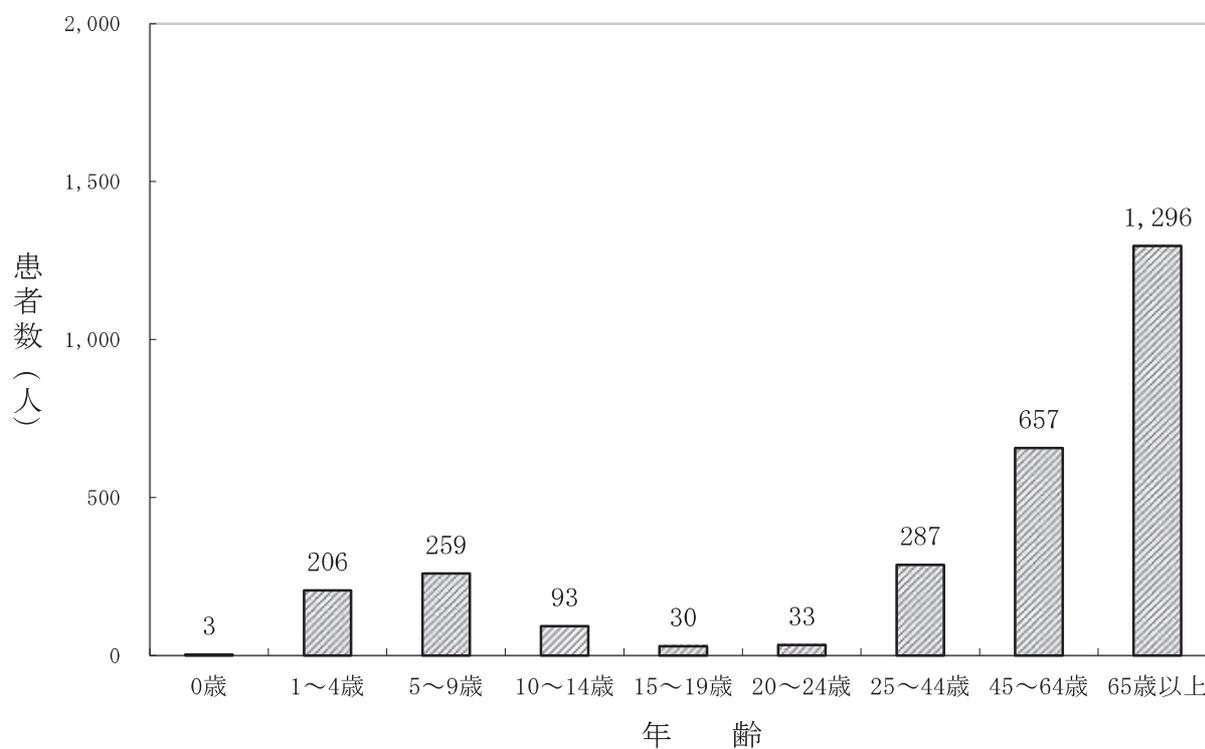


表Ⅲ－4

人口1万人対の喘息患者数（地区別）

	患者数(人) (令和2年度)	人口(人) (令和2年度)	1万人対(人) (令和2年度)	1万人対(人) (令和元年度)
A地区	1,017	180,503	56.3	57.9
B地区	257	57,180	44.9	57.9
C地区	218	46,317	47.1	52.5
D地区	435	59,834	72.7	50.3
E地区	512	106,042	48.3	56.4
F地区	218	39,449	55.3	45.6
G地区	177	40,552	43.6	38.6
H地区	30	4,703	63.8	49.2
全地区	2,864	534,580	53.6	53.8

年齢別喘息患者数（男＋女）



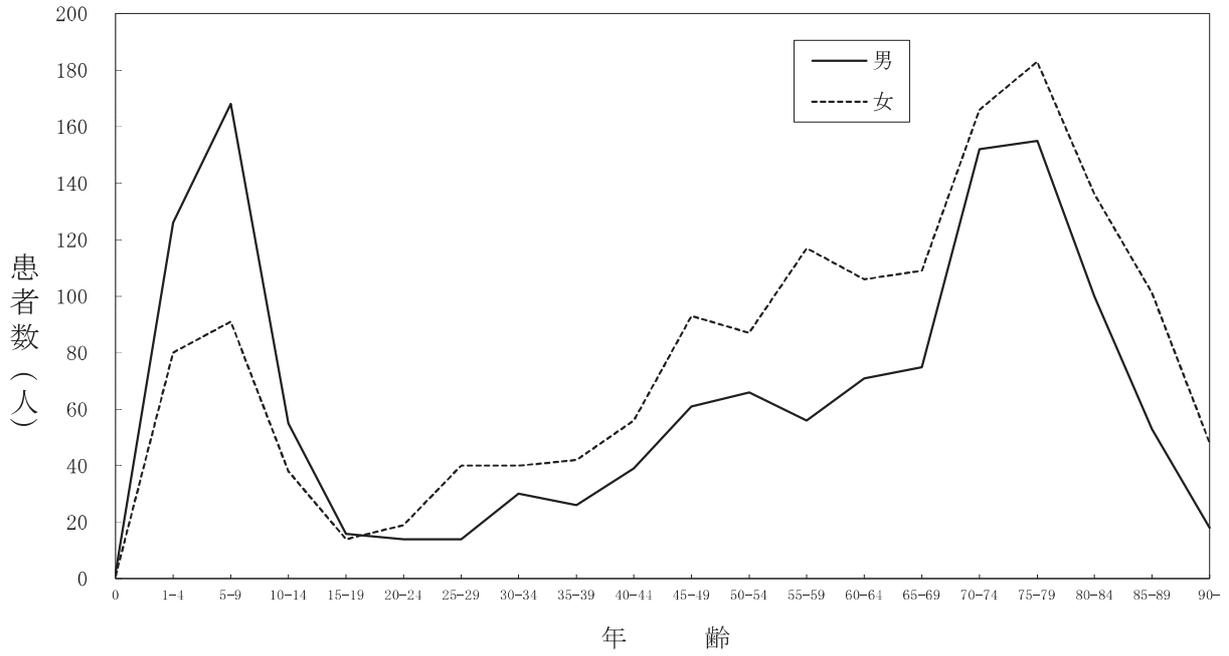
表Ⅲ－５

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	3	3,864	7.8
1～4才	206	17,204	119.7
5～9才	259	23,982	108.0
10～14才	93	25,326	36.7
15～19才	30	26,782	11.2
20～24才	33	28,673	11.5
25～44才	287	121,920	23.5
45～64才	657	143,669	45.7
65才以上	1,296	143,160	90.5
全年齢	2,864	534,580	53.6

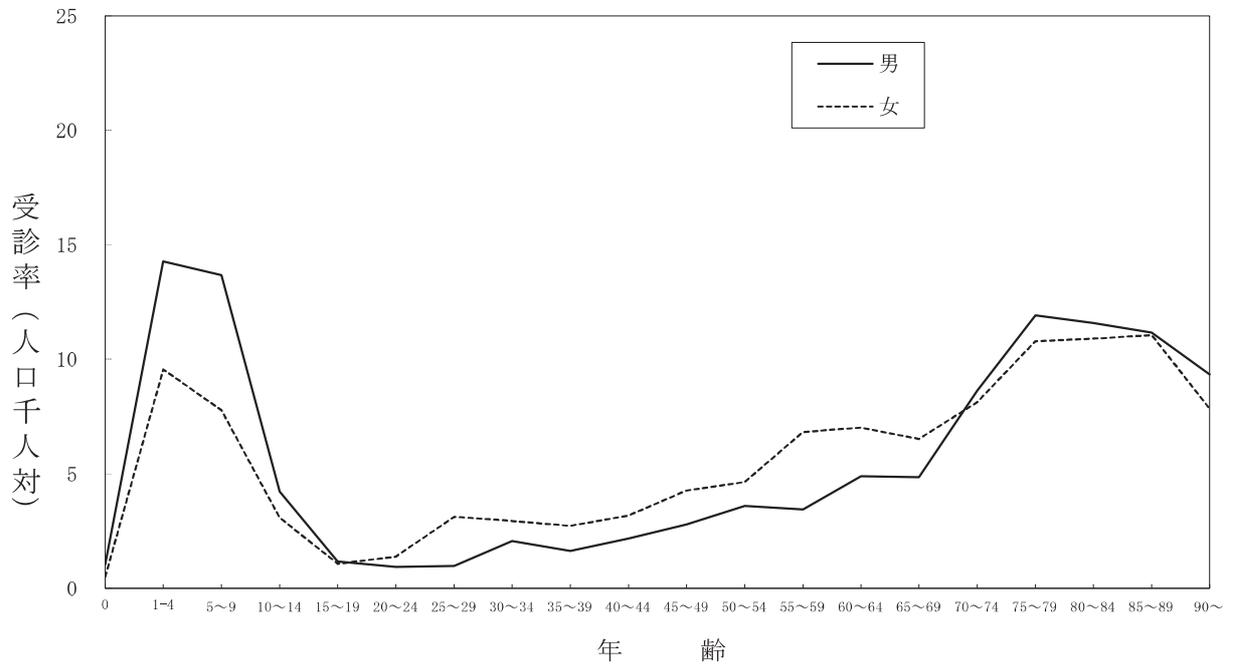
性別年齢別喘息患者数

図Ⅲ-5



人口千人対の性別年齢別喘息受診数

図Ⅲ-6



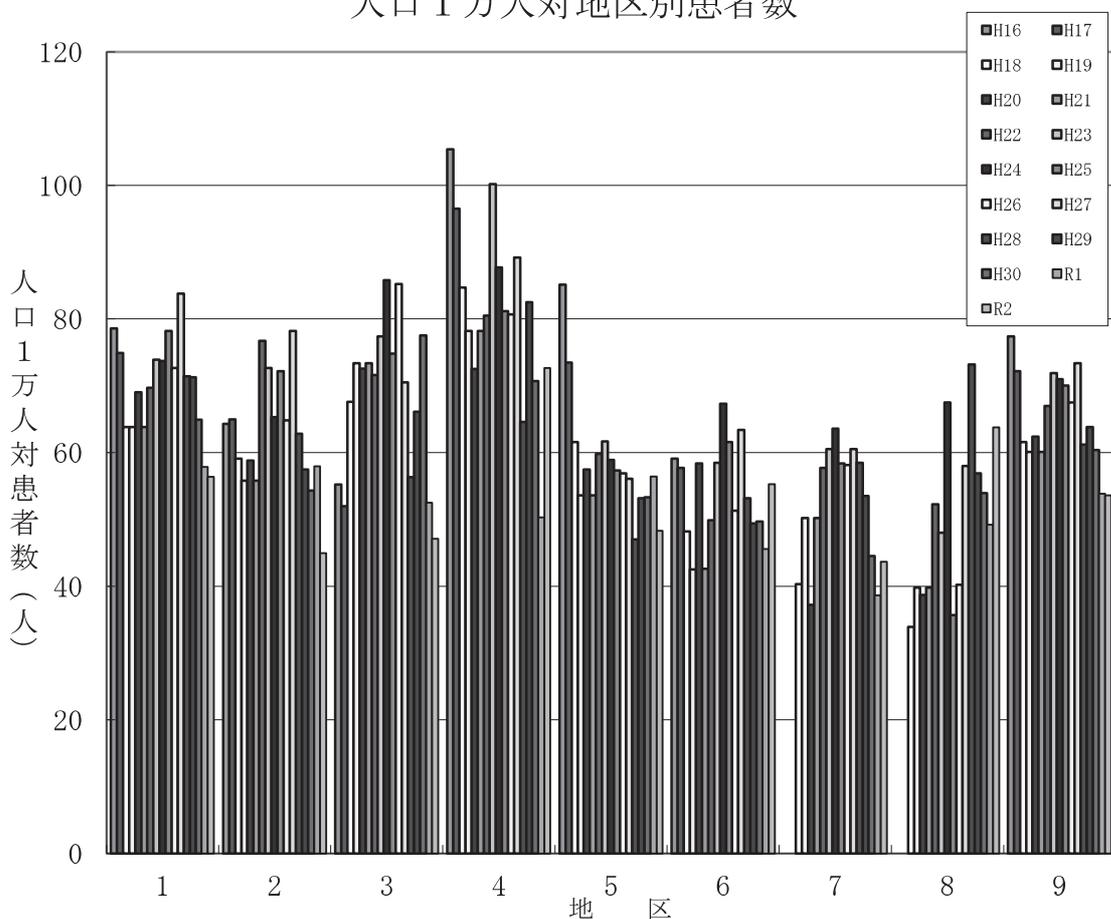
表Ⅲ—6

年齡別男女人口

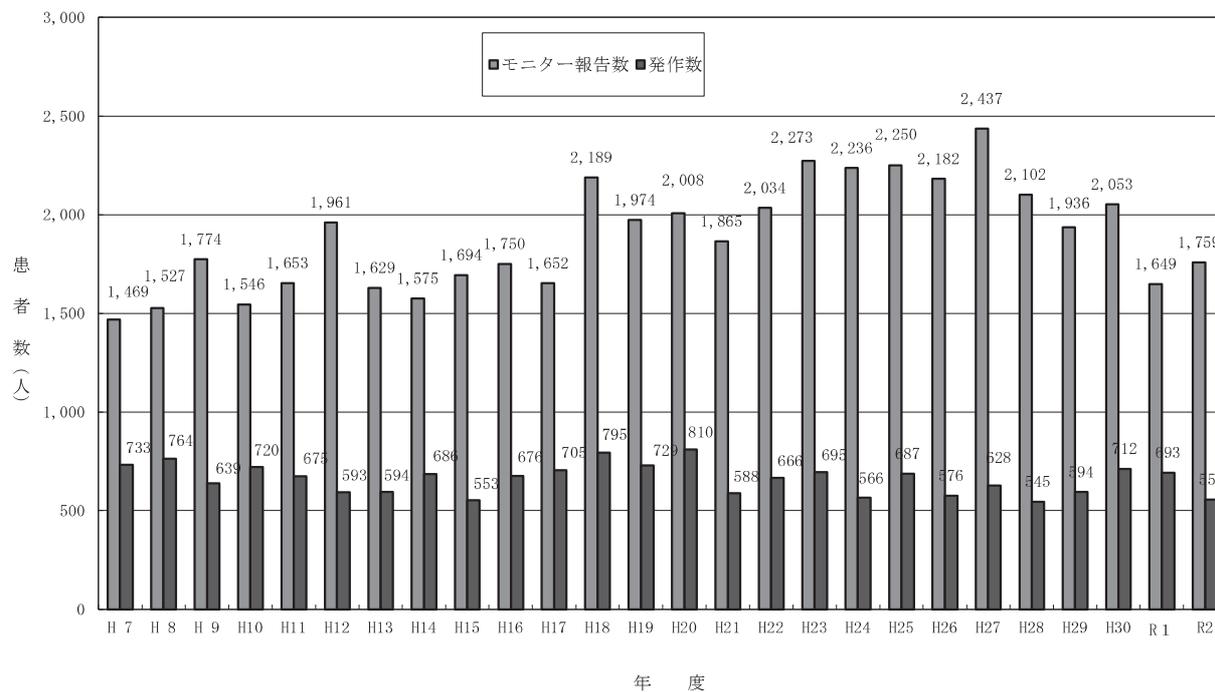
年齡	男	女	計
0～24	64,693	61,138	125,831
25～49	84,267	81,228	165,495
50～59	34,584	35,874	70,458
60～69	30,012	31,796	61,808
70～74	17,598	20,420	38,018
75～79	12,990	16,956	29,946
80～84	8,624	12,478	21,102
85～89	4,747	9,130	13,877
90～94	1,587	4,486	6,073
95～99	315	1,416	1,731
100～	27	214	241
	259,444	275,136	534,580

図Ⅲ—7

人口1万人对地区別患者数



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2年度新入小学1年生全員 4,653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。記載が不備な場合は、保護者に再度依頼した。

3. 調査結果(表IV-2)

調査回収数は、4,606名(回収率99.0%)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、7.7%(男子8.6%、女子6.8%)

気管支喘息の寛解率は、2.1%(男子2.7%、女子1.6%)

気管支喘息(重症)の有症率は、3.0%(男子3.0%、女子3.1%)

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)9.4%、B地区(市川以東)6.4%、C地区(白浜・八家・大塩・的形・妻鹿)4.8%、D地区(飾磨)6.8%、E地区(広畑・網干)7.0%、F地区(書写・青山・林田)9.3%、G地区(香寺・夢前・安富)8.6%、H地区(家島)9.1%であった。(図IV-4)

A地区はB、C、E地区に対して有意(各々 $P=0.035$ 、 $P=0.002$ 、 $P=0.032$)に有症率が高かった。F、G地区はC地区に対して有意(各々 $P=0.017$ 、 $P=0.036$)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2.5%、C地区2.3%、D地区2.8%、E地区2.3%、F地区4.5%、G地区3.3%、H地区0.0%であった。(表IV-2)

F地区はE地区に対して有意($P=0.046$)に有症率が高かった。

令和2年度の有症率の男女比は、1.8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、他の同様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、回収する工夫が効果的となっている。回収に携わる関係者各位に感謝する。

新入生の気管支喘息の有症率は、全児童4,606人で喘鳴群7.7%、喘鳴群(寛解)2.1%、重症群3.0%であった。気管支喘息の有症率は(ATS-DLD)2.8%と(ISAAC)7.7%であり、全体としてなだらかな減少傾向を維持している。(表IV-2、図IV-3、図IV-4)

気管支喘息の男女比については、1.8で、これまでの結果と変化はない。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202/2,348人・女子154/2,258人」】(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、季節性を示すなどの有意な変化は認められない。(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40.7%、気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併するものが24.7%であった。前年度と比較して気管支喘息でアレルギー性鼻炎を合併する割合に改善を認めている。気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併する割合には変化がなかった。(図IV-7)

国道2号沿い新入生喘息有症率(ATS-DLD)では、ここ5年程、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が同じで差異が認められない。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)

同居家族のタバコの喫煙本数と有症率の間には、喫煙本数が多いほど有症率が増加する傾向は認める。また、男女に分けた評価では男子にタバコ喫煙と有症率の相関が認められる。電子タバコと紙タバコの差異はこのデータからは推し量れず、改善に向けた追加のデータ収集は検討課題である。

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の重症度増悪には男子において相関を認める。喘鳴群・重症群共にハムスターの飼育率がイヌやネコと比較して有症率が高くなる傾向が認められる。飼育する動物の選択肢について患者指導する際に参考となる。

親の既往による分類では、気管支喘息とアレルギー性結膜炎を持つ父・母がいる児童が他のアレルギー疾患を有する方と比較して喘息有症率が高くなる傾向がある。親のどちらかに気管支喘息の既往があることは子どもの有症率に強く関係する。

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・有症者には地域差は認めないものの、E地区においては6年以上の在住期間で有症者・重症者が共に増加する傾向はある。

昨年報告したとおり兵庫県では、『兵庫県アレルギー疾患対策推進計画(令和2年～令和6年)』が開始されており、様々な全国調査を用いて兵庫県の有症率を比較評価し、兵庫県のアレルギー疾患有症率の高さを指摘する結論となっており、アレルギー疾患対策の必要性を提唱している。なお、この推進計画では、施策の柱3つの中において、花粉飛散状況調査・情報提供や、PM2.5等の大気環境対策・情報提供の取り組みが掲げられており、姫路市における花粉計測開始と得られた情報を迅速に市民へ広報する仕組みが望まれる。

厚生労働省行政推進調査事業補助金(免疫アレルギー疾患政策研究分野)、アレルギー疾患対策に必要とされる大規模疫学研究に関する研究(平成22年から平成31年)『日本のアレルギー疾患はどう変わりつつあるのか』では、姫路市の行ってきた本疫学調査の大きなトレンド

として一致する報告がなされている。より詳細な地域変容を知り得る姫路市に蓄積されている保存データと毎年データを収集する本事業の重要性は増している。

気管支喘息でアレルギー性鼻炎を合併 356人中145人(40.7%) (図IV-7)

気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併 356人中88人(24.7%) (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、25.3% (男子27.4%、女子23.1%)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27.1%、B地区24.0%、C地区24.3%、D地区25.1%、E地区23.0%、F地区23.4%、G地区29.9%、H地区9.1%であった。A、G地区はE地区に対して有意(各々 $P=0.021$ 、 $P=0.015$)に有症率が高かった。(図IV-8、図IV-9)

ISAACでみたアレルギー性鼻炎の有症率は、平成28(2016)年度以降4年間増加であり、令和元(2019)年度には、全地区平均で30%を超えたが、令和2(2020)年度は状況が一変し、コロナ禍の中、マスク着用や、外出自粛、生活様式の変容などにより、全地区平均で約25%と低下した。ATS-DLDでも同様の傾向が認められている。A地区、G地区では有症率が高く、H地区では低下が顕著となっている。新型コロナウイルスの影響が今後も続く可能性があり、引き続き注視していく必要がある。

アレルギー性鼻炎で気管支喘息を合併 1,164人中145人(12.5%) (図IV-7)

アレルギー性鼻炎でアトピー性皮膚炎を合併 1,164人中211人(18.1%) (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、16.5% (男子16.9%、女子16.1%)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18.9%、B地区14.3%、C地区12.1%、D地区13.4%、E地区14.3%、F地区19.7%、G地区24.6%、H地区18.2%であった。A地区はB、C、D、E地区に対して有意(各々 $P=0.020$ 、 $P=0.001$ 、 $P=0.004$ 、 $P=0.003$)に有症率が高かった。F地区はB、C、D、E地区に対して有意(各々 $P=0.048$ 、 $P=0.006$ 、 $P=0.018$ 、 $P=0.028$)に有症率が高かった。G地区はA、B、C、D、E地区に対して有意(各々 $P=0.023$ 、 $P<0.001$ 、 $P<0.001$ 、 $P<0.001$ 、 $P<0.001$)に有症率が高かった。(図IV-10、図IV-11)

スギ花粉の飛散の減少のため児童が少ないF地区を除いて有症率が低下している。また、男児が女児に比べて多いが有症率は男児・女児ともに低下する傾向がある。A地区、F地区、G地区が多く、例年どおり姫路市北部にあり山林が多いG地区では最も有症率が高く、高止まり傾向は続いている。アレルギー性結膜炎は自然緩解が少ないため、その年のスギ花粉の飛散量がアレルギー性結膜炎の有症率と密接に関係していると思われる。

(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、10.6%（男子11.4%、女子9.8%）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11.5%、B地区9.9%、C地区10.8%、D地区8.8%、E地区8.8%、F地区13.1%、G地区14.3%、H地区9.1%であった。A、F、G地区はE地区に対して有意（各々 $P=0.027$ 、 $P=0.028$ 、 $P=0.005$ ）に有症率が高かった。G地区はD地区に対して有意（ $P=0.027$ ）に有症率が高かった。（図IV-12）

アレルギー性結膜炎とアレルギー性鼻炎が一緒に見られることはしばしばあり、この病態をアレルギー性鼻結膜炎という。男児も女児も全体的に有症率は経年的に低下傾向を示す。アレルギー性鼻炎やアレルギー性結膜炎と同様の傾向を示しており、女児よりも男児が多く、スギ花粉の飛散の減少により少し有症率の低下を認める。スギやヒノキの木などが多く植林されているG地区は例年どおりもっとも有症率が高い。そのG地区を含めA地区からH地区のすべてで有症者が減少している。アレルギー性結膜炎と同様に、G地区に続いてF地区、A地区が多い。

(5) スギ花粉症の疑い（ATS-DLD）

スギ花粉症の疑いの有症率は、15.5%（男子16.6%、女子14.5%）であった。

地区別にみると、A地区16.5%、B地区16.6%、C地区12.6%、D地区14.7%、E地区14.1%、F地区14.8%、G地区20.6%、H地区0.0%であった。A地区はC地区に対して有意（ $P=0.046$ ）に有症率が高かった。G地区はC、D、E地区に対して有意（各々 $P=0.003$ 、 $P=0.027$ 、 $P=0.007$ ）に有症率が高かった。（図IV-13）

AST-DLDでのスギ花粉症の疑いについては、全地区平均で見て平成28(2016)年度からの4年間の急激な増加を認めたが、令和2(2020)年度は、状況が一変し全地区で5%程度の減少がみられた。コロナ禍の影響が強く出たと考えられ、今後、数年影響は続くことが予想される。A地区、B地区、G地区での有症率がやはり高く、とくにG地区での有症率が20%以上と高かったが、その原因は明らかでない。

(6) アトピー性皮膚炎

アトピー性皮膚炎の有症率は、12.2%（男子12.0%、女子12.5%）であった。

地区別にみると、A地区13.5%、B地区10.4%、C地区11.4%、D地区13.0%、E地区11.6%、F地区13.1%、G地区10.6%、H地区9.1%であった。各地区間で有意差はなかった。（図IV-14、図IV-15）

ATS-DLDでの最近の26年間の有症率を比較すると、綺麗な右肩下がりの有症率の低下傾向が

続き、平成 25 年度には当初の約半分に減少する勢いであったが、その後下げ止まっていた。令和 2 年度のデータでは昨年度に比べて有症率が確かに増加している。

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、平成 27 年度（ATS-DLD）及び平成 24 年度（ISAAC）を底として下げ止まり、その後むしろ再び増加してきたと言ってよい。

減少傾向が続いていた際に、その理由として、我々は畳等のダニ対策の成果による可能性を考案していた。なぜ再増加してしまったのかを今後検討したい。

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。特に一定の傾向は認められず、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、380 名（8.3%：男子 9.3%、女子 7.1%）であった。

各食物別にみると、卵は 96 名（25.3%）、牛乳 36 名（9.5%）、かに 25 名（6.6%）、えび 25 名（6.6%）、ピーナツ 22 名（5.8%）、小麦 9 名（2.4%）、そば 3 名（0.8%）、果物 26 名（6.8%）（キウイ 7 名、バナナ 5 名、パイナップル 4 名、桃 4 名、メロン 3 名、その他 3 名）、かに・えび以外の魚介類 25 名（6.6%）（イクラ 4 名、牡蠣 3 名、魚卵 3 名、いか 3 名、鯖 2 名、その他 5 名、不明 5 名）、その他の食物 113 名（29.7%）（くるみ 7 名、山芋 3 名、ナッツ類 4 名、トマト 2 名、ごま 2 名、チョコレート 2 名、その他の食品 17 名、不明 76 名）であった。

令和 2 年度の食物アレルギーの既往率は 8.3% で、令和元年度と比較して横ばい状態である。例年どおり卵が原因食物として最多で 96 名（25.3%）、牛乳 36 名（9.5%）と続く。牛乳の後には、えび、かに、ピーナツ、小麦と続いている。果物全体では 26 名（6.8%）で、えび、かにと同程度であり注意が必要である。内訳ではキウイ、バナナ、パイナップルが原因食品として多くなっている。また、エビ、カニ以外の魚介類の割合も比較的高く注意を要する。内訳ではイクラが最多であった。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	339 名
(2) アトピー性皮膚炎の悪化	50 名
(3) 嘔吐	107 名
(4) 下痢	43 名
(5) 口の中が痒くなる	81 名
(6) くしゃみ、鼻水	68 名
(7) 元気がなくなる、不機嫌	39 名
(8) 息が急に苦しくなる	17 名
(9) 意識消失	23 名
(10) 咳	70 名

(11) 皮膚が痒くなる	175名
(12) 腹痛	52名
(13) その他	55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339名（89.2%）、「皮膚が痒くなる」が175名（46.1%）であった。次いで消化器症状としての「嘔吐」が107名（28.2%）、粘膜症状としての「口の中が痒くなる」が81名（21.3%）、呼吸器症状としての「せき」が70名（18.4%）、「くしゃみ、鼻水」が68名（17.9%）であった。令和元年度と比較すると、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23名（6.1%）であり、新入生4,606名に対しては0.5%といずれも令和元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、例年同様であり、大きな変化は見られない。

(9) 室内の犬、猫と有症率（表Ⅳ－4）

喘息の男子・全児童で、0歳から調査時まで一度でも犬・猫を室内で飼育したことのある児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。（各々 $P=0.001$ 、 $P=0.003$ ）

重症喘息の男子で、0歳から調査時まで一度でも犬・猫を室内で飼育したことのある児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。（ $P=0.005$ ）

アレルギー性結膜炎の男子で、0歳から調査時まで一度でも犬・猫を室内で飼育したことのある児童の方が、動物を飼っていない児童より有症率が高かった。（ $P=0.012$ ）

アレルギー性結膜炎の男子で、1歳までに犬・猫を室内で飼育している方が、動物を飼っていない女子・全児童よりも有意に有症率が高かった。（ $P=0.016$ ）

重症喘息の男子・全児童で、調査時、犬・猫を室内で飼育しているところによく行く方が、動物を飼っていない男子・全児童よりも有意に有症率が高かった。（各々 $P<0.001$ 、 $P=0.003$ ）

アレルギー性鼻炎の男子・全児童で、調査時、犬・猫を室内で飼育しているところによく行く方が、動物を飼っていない男子・全児童よりも有意に有症率が高かった。（各々 $P<0.021$ 、 $P=0.036$ ）

アレルギー性結膜炎の男子で、調査時、犬・猫を室内で飼育しているところによく行く方が、動物を飼っていない男子よりも有意に有症率が高かった。（ $P=0.008$ ）

(10) タバコ（室内で一日11本以上）と有症率

気管支喘息（喘鳴）の男子で、タバコを室内で11本以上喫煙する家庭の全児童の方が、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。（ $P=0.040$ ）

(11) 居住期間と有症率

気管支喘息（喘鳴）で、D地区に3年未満居住している児童の方が、3-6年以上居住している児童よりも有症率が高かった。（ $P=0.039$ ）

気管支喘息（重症）で、D地区に3年未満居住している児童の方が、3-6年、6年以上居住している児童よりも有症率が高かった。（各々 $P=0.012$ 、 $P=0.026$ ）

(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2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。重症喘息で、 NO 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ と有意（各々 $r=-0.86$ $P=0.002$ 、 $r=-0.74$ $P=0.003$ 、 $r=-0.74$ $P=0.033$ ）の相関があった。

(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315名で、そのうち気管支喘息児（喘鳴）は11名（3.5%）であった。これは、姫路市の気管支喘息（喘鳴群）有症率2.8%と比して、国道2号沿いの児童の方が、有症率が有意（ $P=0.006$ ）に高かった。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2年度

姫路市立	小学校 養護学校	調査年月日	年	月	日
学校No. (調査票裏一覧表をご参照ください。)	<input type="text"/>	男 <input type="checkbox"/>	女 <input type="checkbox"/>	誕生月	<input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日生 <input type="text"/>

- 現在、市川から夢前川の間の国道2号線(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う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(呼吸をするときに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週間に一晚未満 (3) 1週間に一晚、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「わたしはとてもしんどい」と一気に言いくくって、「私は...」、「とても...」、「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
- 下記のよう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
- あなたのお子さんは、今までにかぜ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ヶ月の間で、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ヶ月の間で、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
- その症状は特に2月～4月に強く出ますか。(1) はい (2) いいえ

表IV-1

- 最近12ヶ月の間で、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、みみずばれ)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 ()
- 同居している家族の方々の室内でタバコを吸う本数は、一日の総本数はおよそ 本
- 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
- 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、 ※()内には具体的に記入してください。
(1) ねこ (2) いぬ (3) 小鳥 (4) ハムスター (5) その他 ()
- 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、 ※()内には具体的に記入してください。
(1) ねこ (2) いぬ (3) 小鳥 (4) ハムスター (5) その他 ()
- 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、 ※()内には具体的に記入してください。
(1) ねこ (2) いぬ (3) 小鳥 (4) ハムスター (5) その他 ()
- 最近12ヶ月の間で、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、 ※()内には具体的に記入してください。
(1) ねこ (2) いぬ (3) 小鳥 (4) ハムスター (5) その他 ()
47. で「はい」の場合、その場所に行くのは 年前から
47. 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. 本人以外の兄(姉)弟(妹)は何人ですか。 人 II. そのうち年上の兄姉は 人
- 児童のお父さんが下記(54)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
- 児童のお母さんが下記(56)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

2020年度

表IV-2

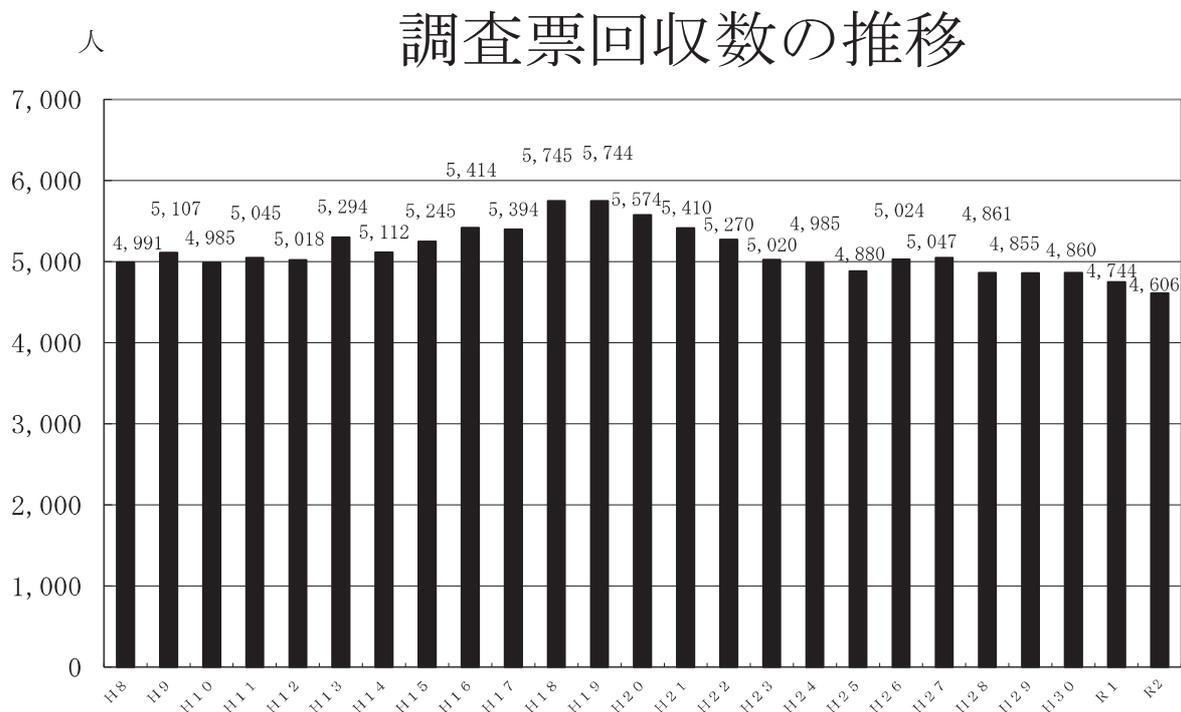
小学校名	在籍数				調査票 回収数	回収率	気管支喘息 (喘鳴群) A	気管支喘息 (喘鳴群)寛解 R(A)	気管支喘息 (重症) S(A)	アトピー性 皮膚炎 AD	アトピー性 皮膚炎寛解 R(AD)	アレルギー 鼻炎 AR	アレルギー 鼻結膜炎 ABC	アレルギー 結膜炎 AC	ATS-DLDによる 対花粉症疑 DA	食物 アレルギー FA	AorAD orAorABC	AorAD orAorAC													
男性	2,369		男	女	2,348	99.1%	202	63	70	281	3	643	267	396	389	219	901	993													
女性	2,284				2,258	98.9%	154	35	69	283	4	521	222	364	327	161	780	880													
合計	4,653		2,348	2,258	4,606	99.0%	356	98	139	564	7	1,164	489	760	716	380	1,681	1,873													
1 砥 堀	36	19	55	32	17	49	89.1%	4	8.2%	0	0.0%	0	0.0%	6	12.2%	0	0.0%	14	28.6%	6	12.2%	8	16.3%	9	18.4%	4	8.2%	19	38.8%	21	42.9%
2 水 上	39	50	89	39	50	89	100.0%	8	9.0%	1	1.1%	4	4.5%	15	16.9%	0	0.0%	21	23.6%	6	6.7%	14	15.7%	13	14.6%	4	4.5%	30	33.7%	35	39.3%
3 壇 位	17	18	35	17	18	35	100.0%	3	8.6%	1	2.9%	2	5.7%	4	11.4%	0	0.0%	8	22.9%	3	8.6%	5	14.3%	6	17.1%	4	11.4%	11	31.4%	12	34.3%
4 広 峰	56	51	107	56	51	107	100.0%	7	6.5%	6	5.6%	2	1.9%	13	12.1%	0	0.0%	30	28.0%	11	10.3%	19	17.8%	17	15.9%	9	8.4%	40	37.4%	45	42.1%
5 城 北	23	31	54	22	29	51	94.4%	4	7.8%	1	2.0%	0	0.0%	2	3.9%	0	0.0%	16	31.4%	7	13.7%	13	25.5%	10	19.6%	1	2.0%	19	37.3%	23	45.1%
6 野 里	21	26	47	20	24	44	93.6%	8	18.2%	1	2.3%	0	0.0%	9	20.5%	0	0.0%	15	34.1%	8	18.2%	9	20.5%	10	22.7%	5	11.4%	20	45.5%	20	45.5%
7 城 乾	38	27	65	37	27	64	98.5%	4	6.3%	2	3.1%	2	3.1%	12	18.8%	0	0.0%	12	18.8%	5	7.8%	13	20.3%	9	14.1%	9	14.1%	22	34.4%	28	43.8%
8 城 西	37	41	78	34	37	71	91.0%	9	12.7%	3	4.2%	6	8.5%	6	8.5%	0	0.0%	22	31.0%	12	16.9%	16	22.5%	14	19.7%	10	14.1%	27	38.0%	29	40.8%
9 安 室	56	49	105	56	49	105	100.0%	14	13.3%	1	1.0%	2	1.9%	17	16.2%	0	0.0%	21	20.0%	12	11.4%	22	21.0%	14	13.3%	9	8.6%	37	35.2%	44	41.9%
10 安 室	52	59	111	51	58	109	98.2%	11	10.1%	1	0.9%	5	4.6%	12	11.0%	0	0.0%	32	29.4%	14	12.8%	24	22.0%	21	19.3%	14	12.8%	43	39.4%	52	47.7%
11 高 岡	54	33	87	54	33	87	100.0%	6	6.9%	4	4.6%	5	5.7%	11	12.6%	1	1.1%	27	31.0%	14	16.1%	23	26.4%	16	18.4%	9	10.3%	37	42.5%	41	47.1%
12 高 岡	35	30	65	35	30	65	100.0%	7	10.8%	2	3.1%	1	1.5%	12	18.5%	1	1.5%	22	33.8%	5	7.7%	8	12.3%	13	20.0%	8	12.3%	30	46.2%	31	47.7%
18 東	21	17	38	21	17	38	100.0%	2	5.3%	2	5.3%	0	0.0%	6	15.8%	0	0.0%	10	26.3%	6	15.8%	7	18.4%	5	13.2%	4	10.5%	14	36.8%	16	42.1%
19 城 東	28	23	51	28	23	51	100.0%	3	5.9%	2	3.9%	2	3.9%	5	9.8%	1	2.0%	15	29.4%	9	17.6%	11	21.6%	9	17.6%	6	11.8%	20	39.2%	23	45.1%
20 白 鷺	44	59	103	43	58	101	98.1%	8	7.9%	2	2.0%	5	5.0%	18	17.8%	0	0.0%	27	26.7%	13	12.9%	18	17.8%	21	20.8%	14	13.9%	44	43.6%	46	45.5%
21 船 場	34	36	70	34	36	70	100.0%	3	4.3%	3	4.3%	3	4.3%	7	10.0%	0	0.0%	17	24.3%	7	10.0%	16	22.9%	9	12.9%	8	11.4%	24	34.3%	27	38.6%
22 城 陽	54	52	106	53	51	104	98.1%	15	14.4%	4	3.8%	5	4.8%	15	14.4%	0	0.0%	36	34.6%	11	10.6%	14	13.5%	11	10.6%	10	9.6%	51	49.0%	51	49.0%
23 手 柄	51	39	90	51	39	90	100.0%	10	11.1%	2	2.2%	5	5.6%	10	11.1%	0	0.0%	25	27.8%	7	7.8%	16	17.8%	13	14.4%	11	12.2%	34	37.8%	39	43.3%
24 荒 川	87	84	171	87	84	171	100.0%	15	8.8%	4	2.3%	6	3.5%	22	12.9%	0	0.0%	37	21.6%	17	9.9%	27	15.8%	28	16.4%	6	3.5%	59	34.5%	63	36.8%
A地区合計	783	744	1,527	770	731	1,501	98.3%	141	9.4%	42	2.8%	55	3.7%	202	13.5%	3	0.2%	407	27.1%	173	11.5%	283	18.9%	248	16.5%	145	9.7%	581	38.7%	646	43.0%
44 船 津	23	13	36	23	13	36	100.0%	3	8.3%	0	0.0%	2	5.6%	3	8.3%	0	0.0%	10	27.8%	4	11.1%	7	19.4%	8	22.2%	5	13.9%	14	38.9%	16	44.4%
45 山 田	10	3	13	10	3	13	100.0%	0	0.0%	2	15.4%	0	0.0%	4	30.8%	0	0.0%	2	15.4%	2	15.4%	3	23.1%	2	15.4%	2	15.4%	5	38.5%	5	38.5%
46 豊 富	41	40	81	40	39	79	97.5%	8	10.1%	1	1.3%	0	0.0%	7	8.9%	0	0.0%	11	13.9%	6	7.6%	10	12.7%	11	13.9%	3	3.8%	24	30.4%	27	34.2%
47 谷 内	2	4	6	2	4	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48 谷 外	25	37	62	25	37	62	100.0%	6	9.7%	0	0.0%	5	8.1%	6	9.7%	0	0.0%	18	29.0%	12	19.4%	16	25.8%	19	30.6%	4	6.5%	23	37.1%	27	43.5%
49 花 田	52	32	84	51	31	82	97.6%	5	6.1%	2	2.4%	2	2.4%	7	8.5%	1	1.2%	23	28.0%	5	6.1%	7	8.5%	10	12.2%	8	9.8%	30	36.6%	32	39.0%
50 御 野	37	35	72	35	32	67	93.1%	4	6.0%	0	0.0%	1	1.5%	12	17.9%	0	0.0%	15	22.4%	6	9.0%	6	9.0%	9	13.4%	2	3.0%	26	38.8%	27	40.3%
51 四 郷	32	27	59	31	27	58	98.3%	3	5.2%	0	0.0%	1	1.7%	7	12.1%	0	0.0%	10	17.2%	5	8.6%	8	13.8%	8	13.8%	2	3.4%	17	29.3%	19	32.8%
52 別 所	65	49	114	65	49	114	100.0%	4	3.5%	3	2.6%	2	1.8%	9	7.9%	0	0.0%	35	30.7%	12	10.5%	17	14.9%	19	16.7%	12	10.5%	43	37.7%	50	43.9%
B地区合計	287	240	527	282	235	517	98.1%	33	6.4%	8	1.5%	13	2.5%	54	10.4%	0	0.2%	124	24.0%	51	9.9%	74	14.3%	86	16.6%	38	7.4%	182	35.2%	203	39.3%
25 八 木	9	10	19	9	9	18	94.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	22.2%	2	11.1%	3	16.7%	3	16.7%	3	16.7%	3	16.7%	2	11.1%	5	27.8%	6	33.3%
26 糸 引	78	87	165	78	86	164	99.4%	4	2.4%	4	2.4%	3	1.8%	14	8.5%	0	0.0%	37	22.6%	19	11.6%	21	12.8%	19	11.6%	14	8.5%	48	29.3%	51	31.1%
27 白 浜	58	57	115	58	57	115	100.0%	10	8.7%	5	4.3%	3	2.6%	21	18.3%	0	0.0%	30	26.1%	11	9.6%	13	11.3%	15	13.0%	12	10.4%	43	37.4%	46	40.0%
28 妻 鹿	11	16	27	11	16	27	100.0%	4	14.8%	0	0.0%	2	7.4%	3	11.1%	0	0.0%	4	14.8%	1	3.7%	3	11.1%	2	7.4%	1	3.7%	9	33.3%	11	40.7%
53 的 形	31	20	51	31	20	51	100.0%	2	3.9%	1	2.0%	1	2.0%	7	13.7%	0	0.0%	15	29.4%	7	13.7%	7	13.7%	8	15.7%	3	5.9%	19	37.3%	19	37.3%
54 大 塩	33	29	62	33	29	62	100.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.8%	0	0.0%	16	25.8%	7	11.3%	6	9.7%	8	12.9%	3	4.8%	18	29.0%	18	29.0%
C地区合計	220	219	439	220	217	437	99.5%	21	4.8%	10	2.3%	10	2.3%	50	11.4%	0	0.0%	106	24.3%	47	10.8%	53	12.1%	55	12.6%	35	8.0%	142	32.5%	151	34.6%
29 高 浜	62	80	142	62	80	142	100.0%	5	3.5%	1	0.7%	0	0.0%	18	12.7%	1	0.7%	30	21.1%	12	8.5%	24	16.9%	17	12.0%	9	6.3%	45	31.7%	52	36.6%
30 節 原	75	69	144	75	69	144	100.0%	15	10.4%	1	0.7%	6	4.2%	20	13.9%	0	0.0%	35	2.8%	8	5.6%	18	12.5%	19	13.2%	4	2.8%	57	39.6%	65	45.1%
31 津 田	60	46	106	60	46	106	100.0%	10	9.4%	1	0.9%	4	3.8%	11	10.4%	0	0.0%	27	25.5%	11	10.4%	13	12.3%	18	17.0%	9	8.5%	38	35.8%	42	39.6%
32 賀 賀	69	85	154	69	84	153	99.4%	7	4.6%	1	0.7%	5	3.3%	22	14.4%	0	0.0%	45	29.4%	17	11.1%	18	11.8%	26	17.0%	9	5.9%	63	41.2%	67	43.8%
D地区合計	266	280	546	266	279	545	99.8%	37	6.8%	4	0.7%	15	2.8%	71	13.0%	0	0.2%	137	25.1%	48	8.8%	73	13.4%	80	14.7%	31	5.7%	203	37.2%	226	41.5%
33 八 幡	73	86	159	73	86	159	100.0%	12	7.5%	5	3.1%	6	3.8%	22	13.8%	0	0.0%	47	29.6%	19	11.9%	30	18.9%	29	18.2%	16	10.1%	66	41.5%	73	45.9%
34 広 畑	29	23	52	29	23	52	100.0%	4	7.7%	1	1.9%	0	0.0%	3	5.8%	0	0.0%	18	34.6%	7	13.5%	8	15.4%	10	19.2%	2	3.8%	19	36.5%	19	36.5%
35 広 畑	82	149	231	82	149	231	100.0%	13	8.7%	1	0.7%	5	3.4%	15	10.1%	1	0.7%	42	28.2%	16	10.7%	28	18.8%	21	14.1%	12	8.1%	57	38.3%	65	43.6%
36 大 津	67	47	114	67	47	114	100.0%	5	4.4%	0	0.0%	2	1.8%	13	11.4%	0	0.0%	18	15.8%	9	7.9%	15	13.2%	13	11.4%	10	8.8%	32	28.1%	36	

アレルギー調査分析 (ISAAC)

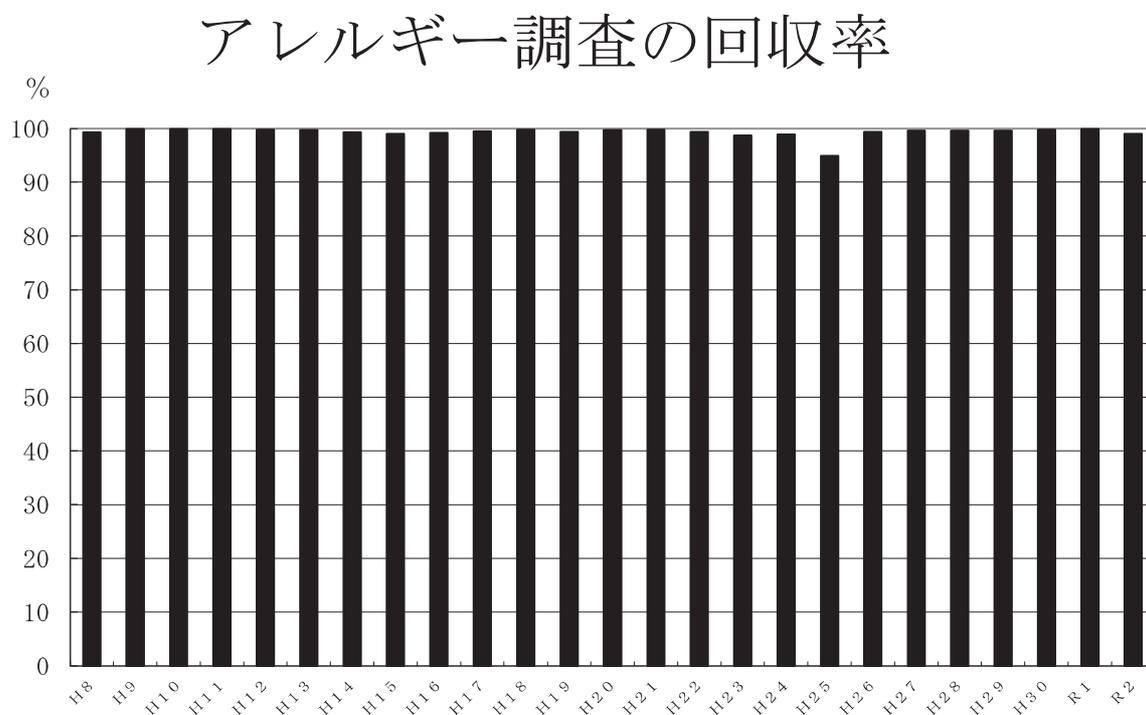
1. 気管支喘息 [A]
15の(2)または(3)または(4)に○印
2. 気管支喘息寛解 [R(A)]
6が(はい)で、12が(いいえ)
3. 気管支喘息(重症) [S(A)]
16の(2)または(3)に○印
4. アトピー性皮膚炎 [AD]
18, 19が(はい)
5. アトピー性皮膚炎寛解 [R(AD)]
18が(はい)で、19が(いいえ)
6. アレルギー性鼻炎 [AR]
23が(はい)
7. アレルギー性鼻結膜炎 [ABC]
25が(はい)
8. アレルギー性結膜炎 [AC]
29が(はい)
9. 食物アレルギー [FA]
34が(はい)
10. ATS-DLDによるスギ花粉症の疑い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

表IV-4

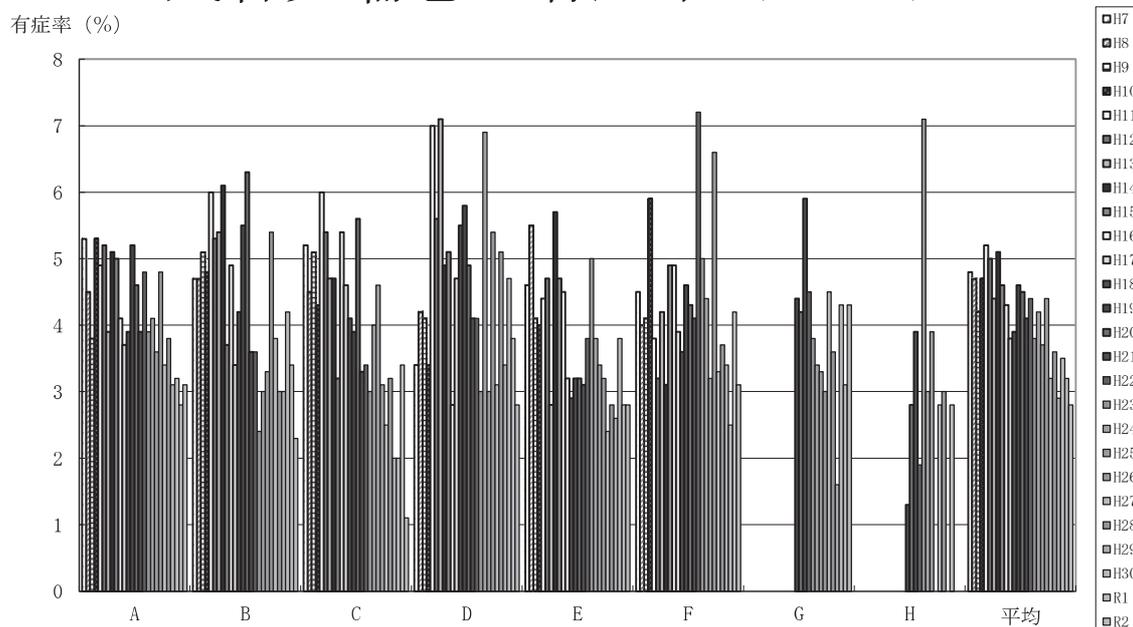
	全 児 童	気管支喘息 (喘鳴群) A		気管支喘息 (喘鳴群)寛解 R (A)		気管支喘息 (重症) S (A)		アトピー性 皮膚炎 AD		アトピー性 皮膚炎寛解 R (AD)		アレルギー性 鼻炎 AR		アレルギー性 鼻結膜炎 ABC		アレルギー性 結膜炎 AC		ATS-DLDによる アレルギー花粉症疑 DA		食 物 アレルギー FA		AorAD orARorABC		AorAD orARorAC		
		人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数
合 計	4,606	356	7.7%	98	2.1%	139	3.0%	564	12.2%	7	0.2%	1,164	25.3%	489	10.6%	760	16.5%	716	15.5%	380	8.3%	1,681	36.5%	1,873	40.7%	
性 別																										
男	2,348	202	8.6%	63	2.7%	70	3.0%	281	12.0%	3	0.1%	643	27.4%	267	11.4%	396	16.9%	389	16.6%	219	9.3%	901	38.4%	993	42.3%	
女	2,258	154	6.8%	35	1.6%	69	3.1%	283	12.5%	4	0.2%	521	23.1%	222	9.8%	364	16.1%	327	14.5%	161	7.1%	780	34.5%	880	39.0%	
室内での動物 (生まれてから)																										
飼っている																										
男	573	66	11.5%	13	2.3%	27	4.7%	78	13.6%	1	0.2%	171	29.8%	76	13.3%	116	20.2%	99	17.3%	51	8.9%	243	42.4%	265	46.2%	
女	590	45	7.6%	10	1.7%	16	2.7%	68	11.5%	1	0.2%	125	21.2%	55	9.3%	90	15.3%	82	13.9%	39	6.6%	200	33.9%	222	37.6%	
ネコ又は犬																										
男	452	56	12.4%	9	2.0%	22	4.9%	63	13.9%	0	0.0%	128	28.3%	59	13.1%	93	20.6%	74	16.4%	41	9.1%	190	42.0%	207	45.8%	
女	472	37	7.8%	9	1.9%	12	2.5%	54	11.4%	0	0.0%	97	20.6%	41	8.7%	67	14.2%	64	13.6%	27	5.7%	158	33.5%	174	36.9%	
ハムスター																										
男	100	14	14.0%	3	3.0%	5	5.0%	11	11.0%	1	1.0%	33	33.0%	11	11.0%	16	16.0%	19	19.0%	3	3.0%	43	43.0%	46	46.0%	
女	111	5	4.5%	1	0.9%	4	3.6%	9	8.1%	1	0.9%	27	24.3%	12	10.8%	23	20.7%	22	19.8%	6	5.4%	35	31.5%	42	37.8%	
飼っていない																										
男	1,758	135	7.7%	47	2.7%	42	2.4%	200	11.4%	2	0.1%	468	26.6%	189	10.8%	275	15.6%	286	16.3%	165	9.4%	652	37.1%	722	41.1%	
女	1,654	108	6.5%	25	1.5%	52	3.1%	213	12.9%	2	0.1%	393	23.8%	165	10.0%	272	16.4%	244	14.8%	122	7.4%	575	34.8%	653	39.5%	
室内での動物 (生まれてからずっと)																										
飼っている																										
男	152	18	11.8%	3	2.0%	5	3.3%	26	17.1%	0	0.0%	41	27.0%	15	9.9%	26	17.1%	23	15.1%	13	8.6%	67	44.1%	70	46.1%	
女	172	15	8.7%	4	2.3%	2	1.2%	25	14.5%	0	0.0%	38	22.1%	20	11.6%	25	14.5%	25	14.5%	12	7.0%	60	34.9%	62	36.0%	
ネコ又は犬																										
男	142	17	12.0%	3	2.1%	4	2.8%	26	18.3%	0	0.0%	38	26.8%	14	9.9%	24	16.9%	21	14.8%	12	8.5%	64	45.1%	67	47.2%	
女	161	13	8.1%	4	2.5%	2	1.2%	23	14.3%	0	0.0%	35	21.7%	17	10.6%	23	14.3%	22	13.7%	10	6.2%	57	35.4%	59	36.6%	
ハムスター																										
男	6	3	50.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	2	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	3	50.0%	3	50.0%	
女	6	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	2	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	1	16.7%	
飼っていない																										
男	1,263	89	7.0%	33	2.6%	24	1.9%	142	11.2%	1	0.1%	323	25.6%	127	10.1%	181	14.3%	196	15.5%	111	8.8%	456	36.1%	502	39.7%	
女	1,201	73	6.1%	18	1.5%	31	2.6%	150	12.5%	1	0.1%	282	23.5%	124	10.3%	196	16.3%	178	14.8%	89	7.4%	416	34.6%	471	39.2%	
室内での動物 (最近12ヶ月)																										
飼っている																										
男	347	40	11.5%	10	2.9%	14	4.0%	58	16.7%	0	0.0%	102	29.4%	43	12.4%	64	18.4%	55	15.9%	32	9.2%	151	43.5%	160	46.1%	
女	380	24	6.3%	5	1.3%	8	2.1%	45	11.8%	1	0.3%	87	22.9%	38	10.0%	54	14.2%	58	15.3%	24	6.3%	133	35.0%	141	37.1%	
ネコ又は犬																										
男	267	29	10.9%	7	2.6%	10	3.7%	44	16.5%	0	0.0%	69	25.8%	33	12.4%	49	18.4%	37	13.9%	24	9.0%	110	41.2%	117	43.8%	
女	295	20	6.8%	5	1.7%	7	2.4%	36	12.2%	0	0.0%	65	22.0%	26	8.8%	41	13.9%	42	14.2%	17	5.8%	105	35.6%	112	38.0%	
ハムスター																										
男	57	11	19.3%	1	1.8%	3	5.3%	9	15.8%	0	0.0%	21	36.8%	7	12.3%	11	19.3%	12	21.1%	3	5.3%	27	47.4%	28	49.1%	
女	58	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.9%	1	1.7%	14	24.1%	5	8.6%	7	12.1%	13	22.4%	4	6.9%	16	27.6%	18	31.0%	
飼っていない																										
男	1,942	154	7.9%	50	2.6%	55	2.8%	218	11.2%	3	0.2%	528	27.2%	217	11.2%	321	16.5%	324	16.7%	181	9.3%	733	37.7%	814	41.9%	
女	1,818	123	6.8%	27	1.5%	58	3.2%	227	12.5%	2	0.1%	422	23.2%	176	9.7%	297	16.3%	260	14.3%	133	7.3%	623	34.3%	712	39.2%	
室内での動物 (1歳まで)																										
飼っている																										
男	328	33	10.1%	7	2.1%	11	3.4%	47	14.3%	0	0.0%	95	29.0%	48	14.6%	72	22.0%	57	17.4%	31	9.5%	140	42.7%	149	45.4%	
女	324	27	8.3%	4	1.2%	6	1.9%	40	12.3%	0	0.0%	67	20.7%	29	9.0%	47	14.5%	44	13.6%	17	5.2%	107	33.0%	119	36.7%	
ネコ又は犬																										
男	291	32	11.0%	5	1.7%	10	3.4%	42	14.4%	0	0.0%	83	28.5%	40	13.7%	63	21.6%	50	17.2%	27	9.3%	124	42.6%	132	45.4%	
女	298	24	8.1%	4	1.3%	4	1.3%	37	12.4%	0	0.0%	58	19.5%	26	8.7%	41	13.8%	40	13.4%	13	4.4%	95	31.9%	106	35.6%	
ハムスター																										
男	18	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	22.2%	4	22.2%	
女	10	2	20.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	40.0%	1	10.0%	5	50.0%	2	20.0%	1	10.0%	6	60.0%	7	70.0%	
飼っていない																										
男	1,987	162	8.2%	55	2.8%	56	2.8%	230	11.6%	3	0.2%	540	27.2%	215	10.8%	318	16.0%	325	16.4%	181	9.1%	749	37.7%	831	41.8%	
女	1,886	121	6.4%	30	1.6%	60	3.2%	234	12.4%	3	0.2%	442	23.4%	187	9.9%	310	16.4%	273	14.5%	143	7.6%	655	34.7%	742	39.3%	
よく行く所での動物 (最近12ヶ月)																										
飼っている																										
男	723	69	9.5%	21	2.9%	35	4.8%	95	13.1%	1	0.1%	221	30.6%	93	12.9%	146	20.2%	0	0.0%	76	10.5%	300	41.5%	332	45.9%	
女	691																									



図IV-2

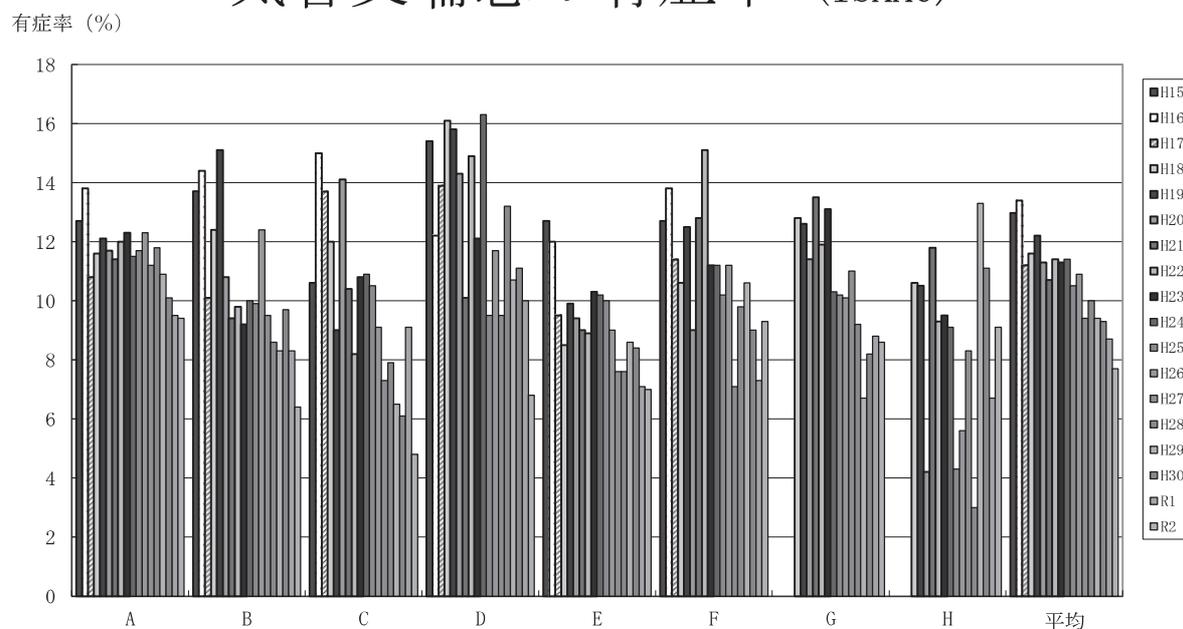


気管支喘息の有症率 (ATS-DLD)

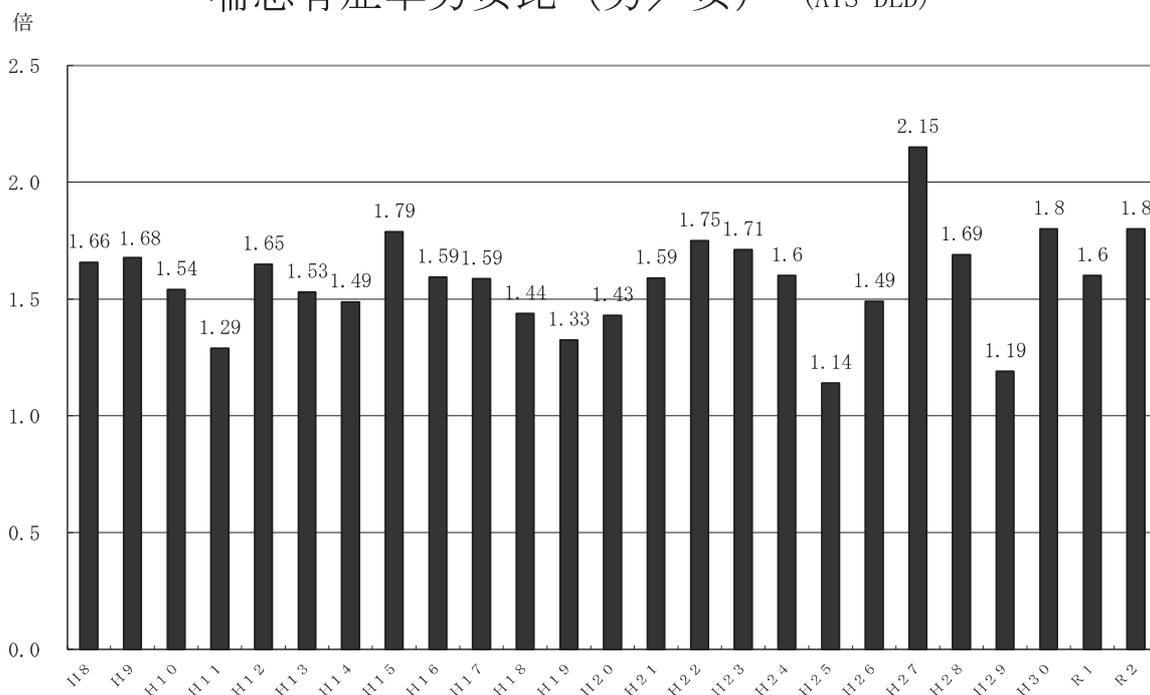


図IV-4

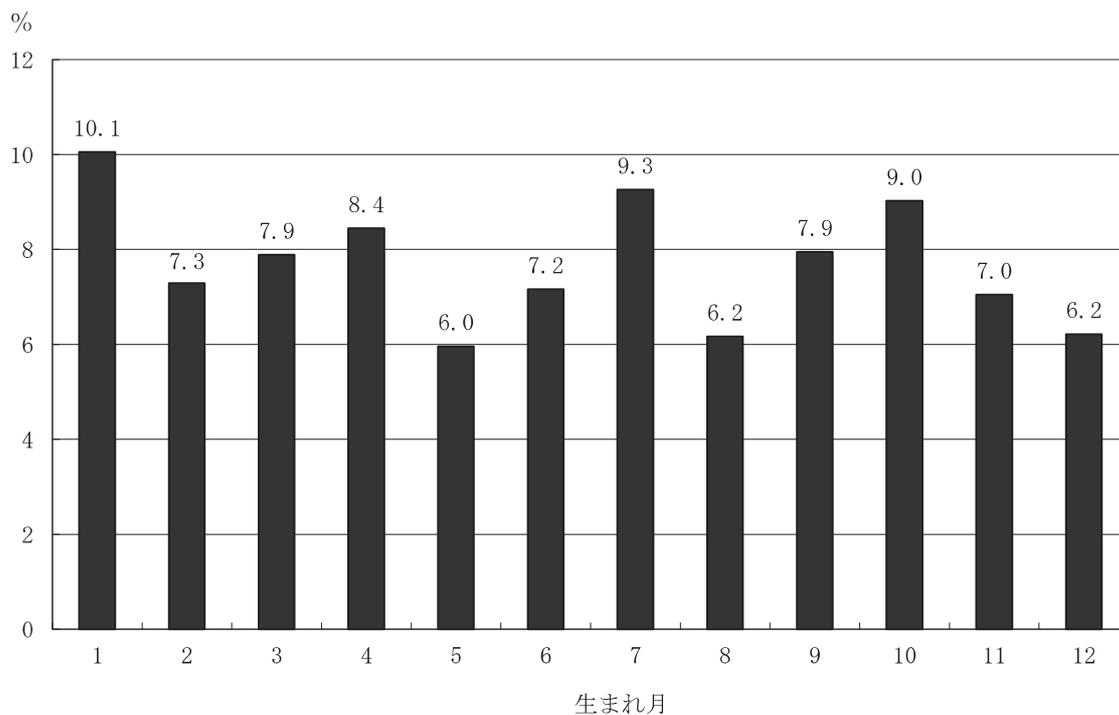
気管支喘息の有症率 (ISAAC)



喘息有症率男女比（男／女）（ATS-DLD）



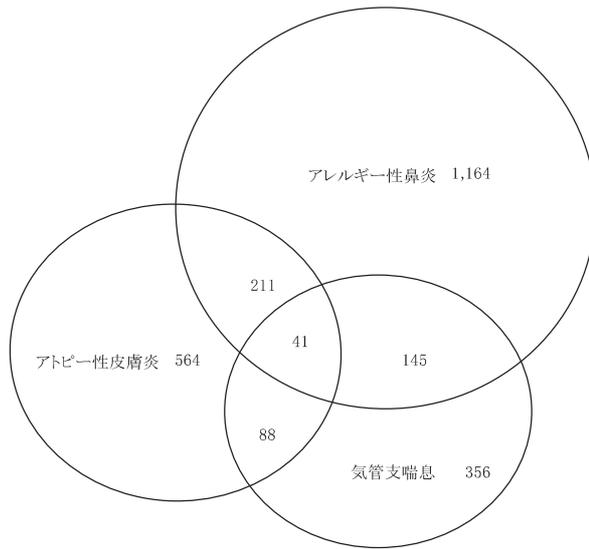
生まれ月と喘息有症率



【ISSAC】 : A～H地区

図IV-7

① 気管支喘息でアレルギー性鼻炎を合併	145 / 356	(40.7%)
気管支喘息でアトピー性皮膚炎を合併	88 / 356	(24.7%)
アレルギー性鼻炎で気管支喘息を合併	145 / 1,164	(12.5%)
アレルギー性鼻炎でアトピー性皮膚炎を合併	211 / 1,164	(18.1%)
アトピー性皮膚炎で気管支喘息を合併	88 / 564	(15.6%)
アトピー性皮膚炎でアレルギー性鼻炎を合併	211 / 564	(37.4%)
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	41	

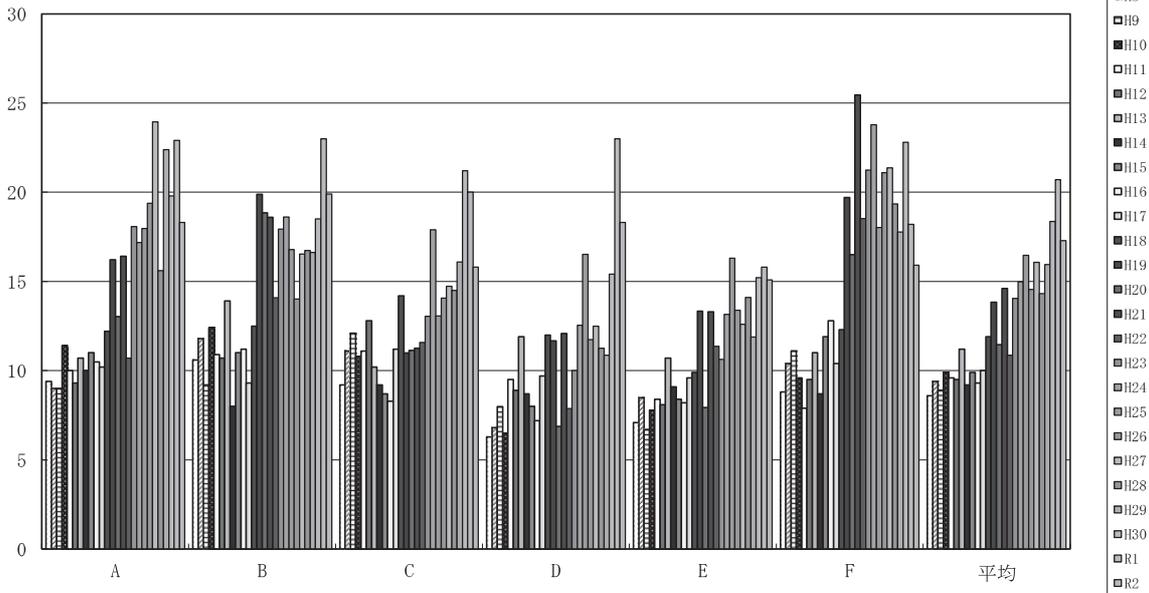


(ISAAC)

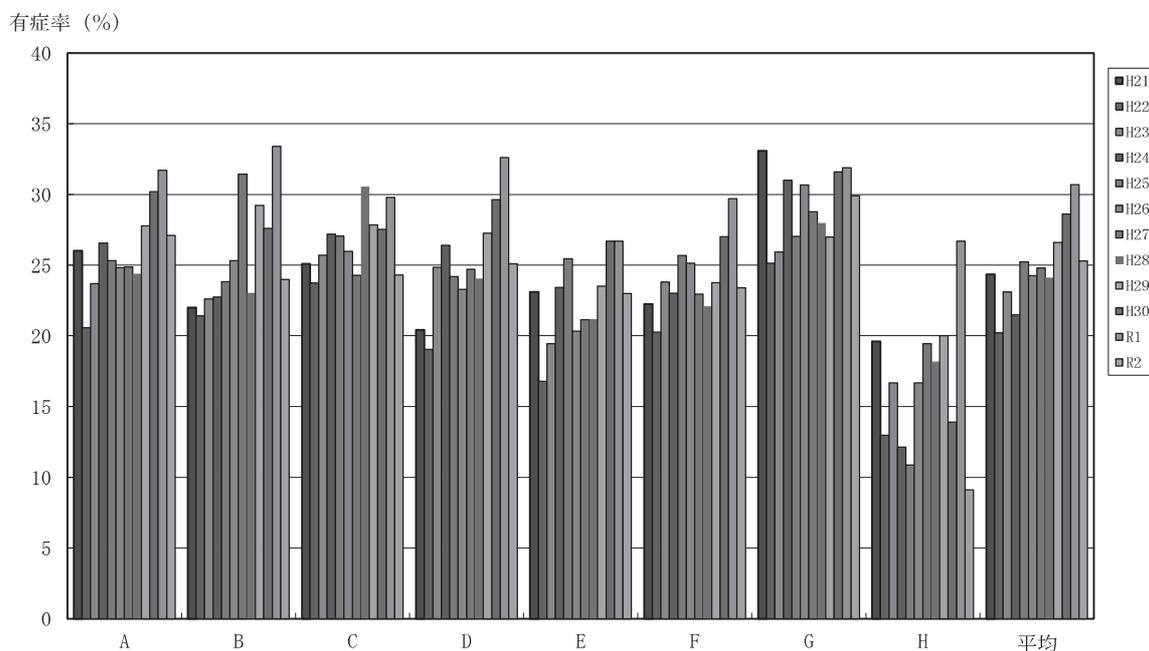
図IV-8

アレルギー性鼻炎の有症率(ATS-DLD)

有症率 (%)

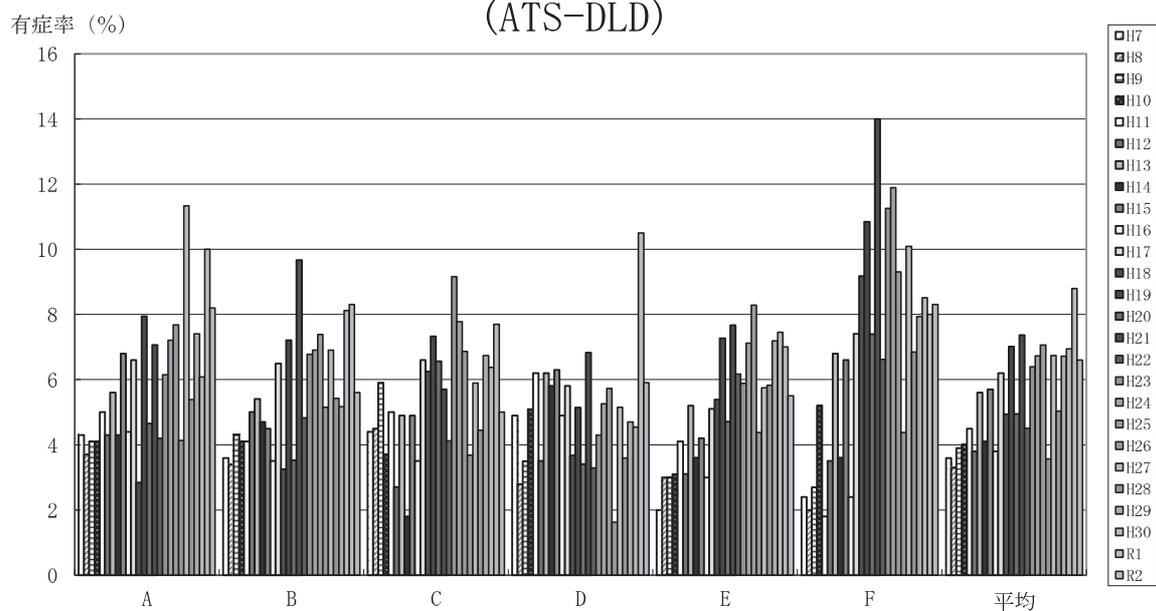


アレルギー性鼻炎の有症率 (ISAAC)

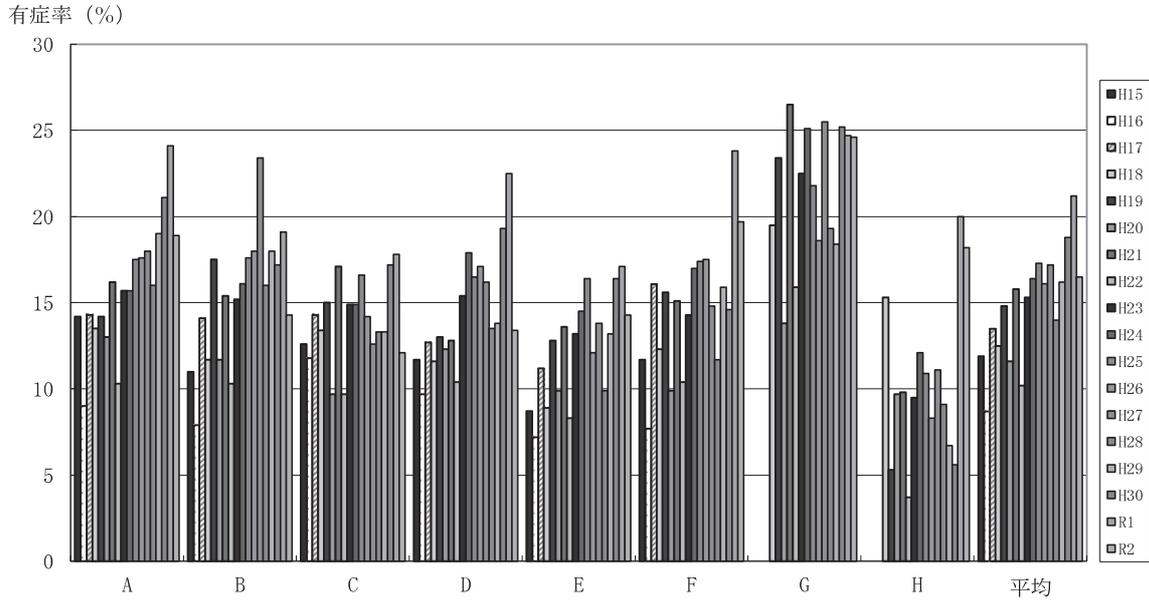


図IV-10

アレルギー性結膜炎の有症率 (ATS-DLD)

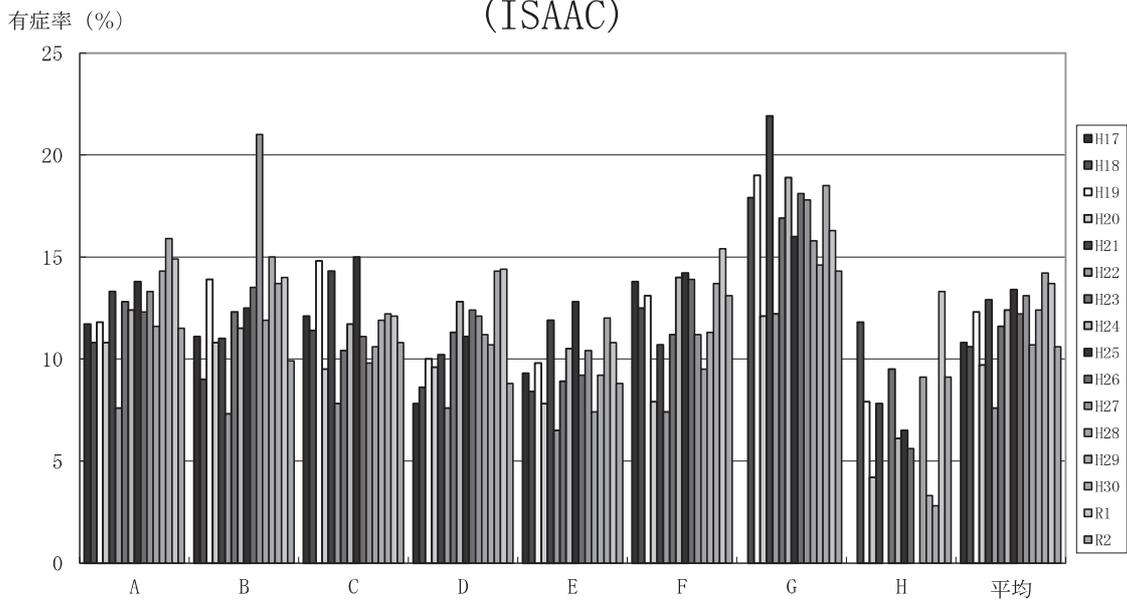


アレルギー性結膜炎の有症率 (ISAAC)

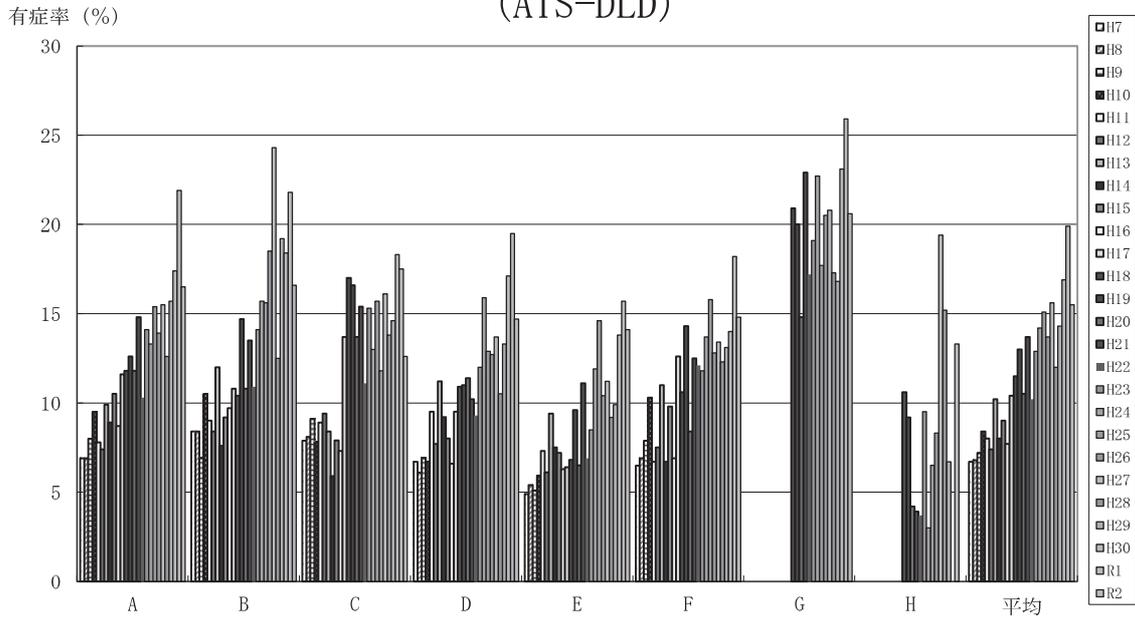


図IV-12

アレルギー性鼻結膜炎の有症率 (ISAAC)

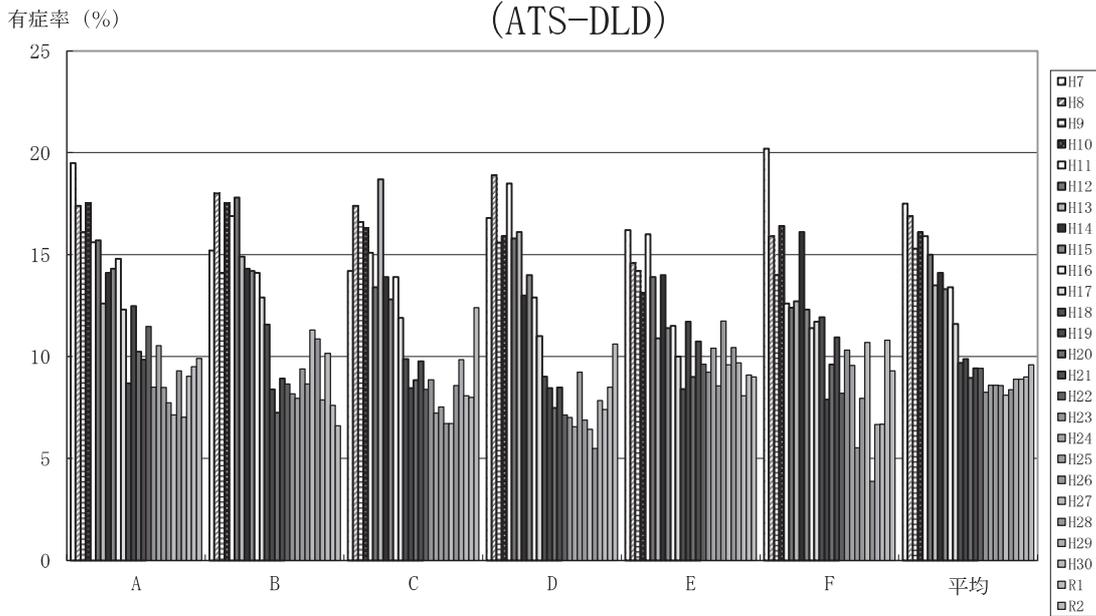


スギ花粉症の疑いの有症率 (ATS-DLD)



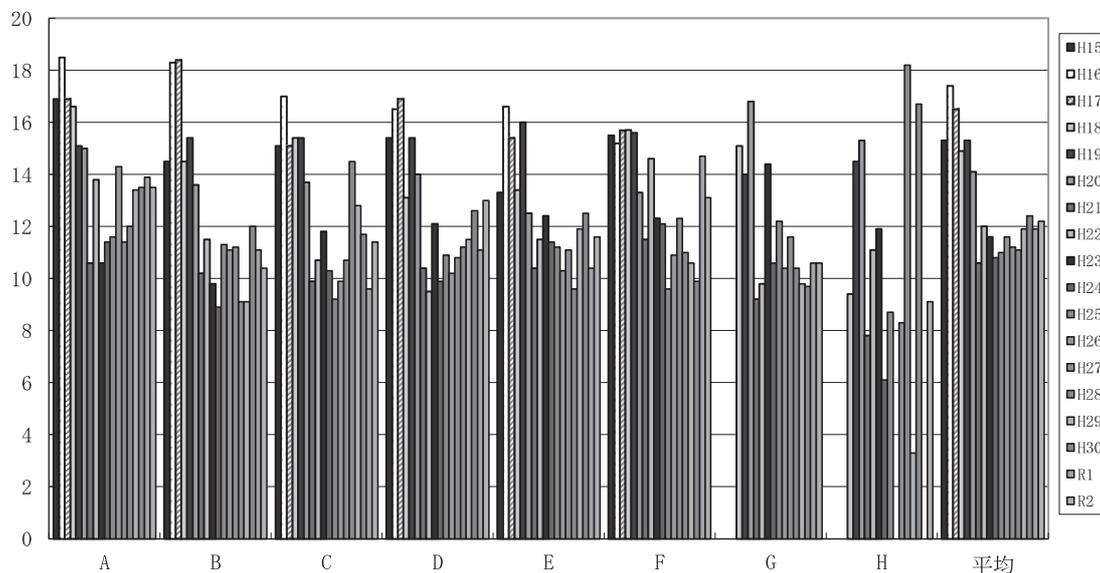
図IV-14

アトピー性皮膚炎の有症率 (ATS-DLD)

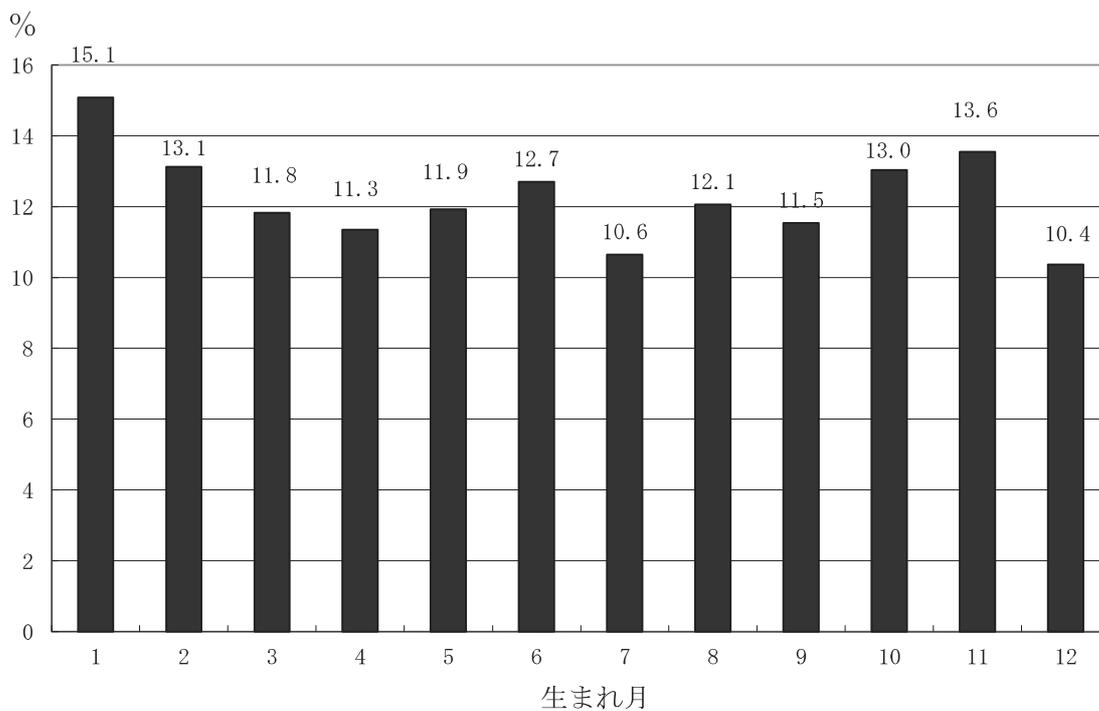


アトピー性皮膚炎の有症率 (ISAAC)

有症率 (%)

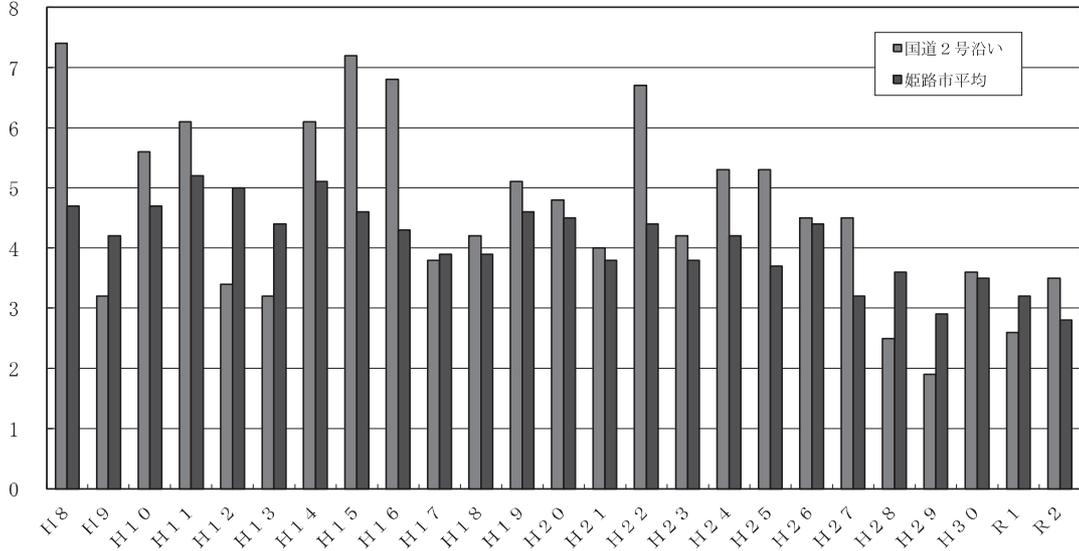


生まれ月とアトピー性皮膚炎有症率



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 2(2020)年度で 26 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 2(2020)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 0.007ppm で、過去最低値であった令和元(2019)年度と同じであった。令和 2 年(2020)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 0.046ppm で、令和元(2019)年度と同じであった。「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、令和元(2019)年度では 4 局で見られたが、令和 2(2020)年度では 1 局もみられなかった。令和 2(2020)年度の降下ばいじん (総量) の市内平均値は、1.5t/km²/月で、ほぼ例年どおりの値であった。広畑測定局の降下ばいじん (総量) の年間月平均値は令和元(2019)年度と同じく 2.2t/km²/月で、姫路市の中で最も高い状態が続いている。降下ばいじん (不溶解性物質) は、広畑テニスコートが最も高かった。令和 2(2020)年度の雨水の年平均 pH は 5.1 で、酸性雨の状態が続いている。令和 2(2020)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 0.010ppm であったが、令和元 (2019) 年度と同じく低濃度であった。自動車排出ガス (一酸化炭素) は、ここ数年同程度であった。令和 2(2020)年度の浮遊粒子状物質は、0.016mg/m³ と減少し続けている。令和 2(2020)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、全ての測定局が 0 日であった。一般大気環境中のアスベスト濃度は、WHO 環境保健クライテリアでは「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 2(2020)年度の全測定局において 1 本未満であった。

2 姫路市医師会による姫路市の令和 2(2020)年度の気管支喘息患者調査における全地区の受診率は、一万人対 53.6 人で、令和元(2019)年度の 53.8 人に比してやや減少した。これは過去 10 年間で最も少なかった昨年度よりもさらに減少したことになる。D 地区 (飾磨) の受診率は、平成 24(2012)年度の一万人対 87.7 人から、平成 25(2013)年度 81.2 人、平成 26(2014)年度 80.7 人、平成 27(2015)年度 89.2 人で、平成 28(2016)年度 64.6 人に減少し、平成 29(2017)年度 82.5 人に再び上昇したが、平成 30(2018)年度は 70.7 人に減少し、令和元(2019)年度 50.3 人とさらに減少したが、令和 2(2020)年度 72.7 人と再び増加している。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 2 (2020 年)

度ではさらに減少して 48.3 人となった。

- 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 2(2020)年度の気管支喘息有症率は 7.7% (ISAAC) であった。この 18 年間では低下の傾向にある。ATS-DLD の問診では、気管支喘息有症率が 2.8%で、過去最低であった平成 29(2017)年度の 2.9%よりさらに減少している。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、過去最高を示した平成 30(2018)年度より減少しているが上昇傾向は持続している。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、令和元(2019)年度よりも減少している。ここ十数年の傾向をみると、未だに増加傾向にあると思われる。花粉がより大量に飛散していると思われる G 地区(夢前・安富・香寺)の有症率が依然として高い。アトピー性皮膚炎では平成 23(2011)年度に有症率が 8.2%(ATS-DLD)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 9.6%となっている。

以上より、大気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は令和元(2019)年度は改善されたが、令和 2(2020)年度は再び増加している。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・スギ花粉症の疑いの有症率は、未だに上昇の傾向にあると思われる。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)の有症率が依然として高い。花粉調査が必要である。

姫路市医師会 公衆衛生委員会 大気汚染調査部会

おわりに

公衆衛生委員会・大気汚染調査部会では、昭和42(1967)年度から姫路市からの委託で姫路市の大気汚染に関連する疫学調査をスタートしました。現在まで54年にのぼる全国的に見ても極めて長期の疫学調査を行っています。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は平成7(1995)年度に大きく調査方法を変更し、その時点から既に26年が経過しております。第4章:新入小学生児童を対象とするアンケート調査に関しては、調査方法の変更後、毎年、約5000から6000人弱の姫路市の新入小学生児童の全数調査という極めて大規模な疫学調査を行っており、全国的にも貴重なデータと知見を積み重ねてきております。諸先輩および関係各位のご努力の賜物と心より感謝しつつ、今後も活動を継続していきたく思います。

さて、昨年から今年にかけて、公衆衛生学的に最も大きなトピックスは、やはりCOVID-19感染症を避けることは出来ず、微力ながら総括してみます。

私共の公衆衛生委員会では、以前から常に感染症の発生の可能性と、発生した場合の対策は議題に挙がっていました。2002年末から2003年新年の冬にかけてのSARSコロナウイルス感染症の流行、2009年の新型インフルエンザ(豚由来A/H1N1型、幸い弱毒性とされる)の流行、2012年以降のMERSコロナウイルス感染症、などを経験しつつ本邦の感染症対策の準備は進んでいると思われていました。

COVID-19感染症は、2020年1月から武漢の華南海鮮卸売市場近郊から広く一般市民に感染しはじめたと言われ、多数の罹患者及び死者を出すとともに2020年度の日本国民の生活に多大な負の影響を与えただけでなく、今年度も続いて全世界で猛威をふるっています。昨年から1年延期された東京オリンピック・パラリンピックも直前まで物議をかもしましたが結局無観客で開催されました。

COVID-19感染症の大きな特徴として、『立場によって、弱毒性とも強毒性とも思えてしまう、ちょうど悩ましい程度の中悪性度である。』ことと、国際化とネット社会が非常に発達した現代の感染症の特徴として、個々人の立場によって様々な意見の相違・対立と、それぞれの立場からの意見の発信を生み、『分断・断裂』を生みました。特にネット社会が発達しており、かつ、自由な意見の発信が許されている自由主義の日欧米などの先進国においてその傾向は顕著で、社会的な分断・断裂から国によっては大きな社会論争や政権交代を引き起こしました。

当初、中国での感染拡大時には情報が十分とは言えなかったが、日本をはじめ他国でも感染者が増加するとともに“未知の感染症”だったCOVID-19感染症にもある程度、特徴と言えるものが判って来ました**1)2)**。

まず、新型コロナウイルスに感染した人は、ほとんどが無症状ないし軽症の方がむしろ多いこと。

しかしながら、一部の症例は、人工呼吸器など集中治療を要する、重篤な肺炎症状を呈し、季節性インフルエンザよりも入院期間が長く、少なからず死亡すること。高齢者・基礎疾患を有する者では重症化するリスクが高いこと、などの特徴が判ってきました**1)2)**。

COVID-19感染症と2002年度に流行した『SARSコロナウイルス感染症』との違いは、

1:SARS: ほとんどすべての感染者が重症化し、そのためにすべての感染連鎖を検出し、それらをすべて断ち切ることで封じ込めに成功した

2:COVID-19: 多くの感染者が無症候・軽症であり、すべての感染連鎖を見つけることはほぼ不可能である。

上記の2つの特徴より、渡航歴も接触歴もない人たちでの感染連鎖が起きる可能性が予想されていた**3)**が、後日実際にそのとおりになった。

これらの感染者は、一部の重症患者が実際に肺炎になって「新型コロナウイルス感染症疑い症例サーベイランス」に引っかからないと見つからないわけで、感染連鎖が突然見えた段階ですでに国内の各地で進んでいた。軽症・無症候を含めPCR検査で感染連鎖の全体像をつかむためにはほぼすべての人のPCR検査が必要な状態で、実際にはコスト的にも検査数や人的規模としても、とても不可能な状態でした**1)**。

一方で、『流行初期の最大の謎』として濃厚接触者から誰も感染が出ていない、つまりR0(基本再生産係数)=0に近い。少なくとも1よりははるかに小さいことが判って来ました**3)**。ではなぜ流行しているのか。日本だけではなく他の国でも同じ現象が見られていたそうです。そして、多くの人は誰にも感染させないが、ごく一部に1人が多くの人に感染させている(つまりスーパースプレッダーによるクラスターの形成)と考えないと流行が起きている理由を説明できないことが判ってきました**3)1)**。

つまり、クラスターの連鎖さえなければ地域にウイルスが入っても流行にはならない。感染者・接触者・感染連鎖を把握し、クラスター連鎖を制御下に置くことができている限り大規模な流行につながらない、ということが判ってきました**3)**。そこでリンクの追えない症例からつながった患者の集積のうち5人以上のものをクラスターと定義し、クラスター発生をできるだけ早期に発見して、そこから感染源のリンクをたどり、感染の連鎖を止める『クラスター対策』に最も力を注ぐことが、感染初期の感染コントロールのために最もコストパフォーマンスが優れていると判断されました**2)**。当時から現在に至るまで一部マスコミなどで、“症状のない市民”の頻回のPCR検査を求める意見が散見されますが、その解はすでにこの頃に実はハッキリと提示されていました。

2020年2月24日新型コロナウイルス感染症対策専門家会議の提言でこれからとるべき対策の最大の目標は、感染拡大のスピードを抑制し、可能な限り重症者の発生と死亡数を減らすことであること。社会・経済機能への影響を最小限としながら、感染拡大の抑制効果を最大限にすることが明示されました**1)2)**。

実際に2021年の夏、感染力が強いデルタ株による感染数の増加が起こる第5波よりも前までは、意見の別れるところではあるが諸外国と比べても上手くいっていたと言って良いのではないのでしょうか。クラスターの早期発見と、発生してしまったクラスターを早期に囲い込んで隔離する『クラスター対策』を地道に続ける一方で、クラスターの発生予防の啓蒙にも力が注がれました。

そして2020年5月4日(方針発表は5月1日)には、『長丁場を前提にした新しい生活様式的具体例』の発表が厚生労働省からなされました**4)**。残念ながら当時のマスコミの報道姿勢は協力的とは言えず、『これからはずっとマスクをして食事中も横並びに座ったり、食事中にお話も出来ないなんて信じられな〜い。』と言う姿勢であった。そのために新しい生活様式が一般国民全体に広く浸透したとは思えず、その後も、緊急事態宣言解除→流行の再拡大および医療のひっ迫→再宣言、を繰り返して現在に至っています。

この間の繰り返した混乱を反省すると、この時期(2020年5月)に、マスコミの協力を得てもっと強く下記のポイントを国民に啓蒙+周知徹底するべきであったかと思われます。

1:『このCOVID-19感染症は、不顕性感染者も多く、健康保菌者も多いことから根絶は絶対に不可能で、一旦広まってしまった以上、永久に我々の日常生活の中に存在し続けること。』

2:『コロナウイルスの性質上、高頻度に遺伝子変異を起こし、場合によってはワクチン無効株、強毒株の発生がありうること。』

3:そのため、『コロナ前と完全に同じ生活には決して戻れない。』

以上のことを、国民全員が覚悟をすべきであったかと思われます。ただ、この時期には、まだまだ『ワクチンさえ進めば、きっと重症者⇌死者は減り普通の風邪(悪くて普通のインフルエンザぐらい)に戻るのではないかと』と淡い期待があったことも否定できないかと思われます。

今後の『コロナ後の未来社会』の予想も各専門家が様々に提言されていますが、おそらく下記の1:2:3:のどれかの組み合わせとなる可能性が高いかと思われます。

1:『ある一定の割合の死亡者を受け入れて第2類感染症から第5類に変更して元の社会生活にできるだけ戻していく。』

2:『2020年5月4日に厚労省より発表された“新しい生活様式”を厳重に永久に続ける。』

3:『唯一の有効な予防手段であるコロナワクチンを季節性のインフルエンザワクチンと同様に1年に1回あるいは場合によっては半年に1回程度の頻度で毎年打ち続ける。』

これに関しては、まだ未来のことですし、個々人の立場により経済と生命のどちらをどの程度優先するかで様々に意見が分かれるところと思われ、今まで以上に丁寧な議論と説明が必要と思われま

す。社会の分断・断裂は望ましくないと

思います。高度な専門家集団として良い未来だけでなく仮に悪い未来でもキチンと分かりやすく提示していくことが重要だと思われま

す。またインフルエンザと同様に、ワクチンによる感染制御が最も重要な手段と考えられ、また、高度な専門家集団として『明らかに現在の科学的医学的常識とはかけ離れているばかりか、一般の方に有害となりうる情報発信』(例:コロナワクチン陰謀説)を行っている医師に対しても何らかの対策をとることも考えないといけない時期に来ていると思われま

す。専門家でもなかなか未来の予測は困難です。まして一般の方の不安や苛立ちはいかばかりでしょう。先の見えない不安や焦燥に心の力を失いそうな私たちが傷つけあうのではなく他者への思いを忘れずにいられますように。

最後に、本調査の目的は、環境と疾病の関係をモニターすることによって環境汚染を防ぐとともに、それによる疾病を未然に防ぎ、姫路市民の生活と健康を守ることにあります。今後とも関係諸氏のご指導ご協力を何卒よろしくお願

謝辞 委員会の構成員、医師会の担当者様、姫路市保健所、姫路市の関係各位様、有志の専門家の皆様らの多大なる貢献・適切な助言に対して深く感謝申し上げます。

姫路市医師会 公衆衛生委員会 大気汚染調査部会
副部会長 山田 琢

文献

- 1)「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針」(令和2年2月25日)新型コロナウイルス感染症対策本部
- 2)「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針の具体化に向けた見解」2020年2月24日 新型コロナウイルス感染症対策専門家会議
- 3)『COVID-19への対策の概念』(2020年3月29日暫定版)新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する厚生労働省対策推進本部クラスター対策班、東北大学大学院医学系研究科・押谷仁
- 4)「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言」(2020年5月4日)新型コロナウイルス感染症対策専門家会議

姫路市における
大気汚染の健康に及ぼす影響調査報告書
令和3(2021)年版【令和2(2020)年度調査】

発行年月 令和4年1月
編集発行 姫路市
姫路市医師会
印刷所 (株) ティー・エム・ピー

不許複製