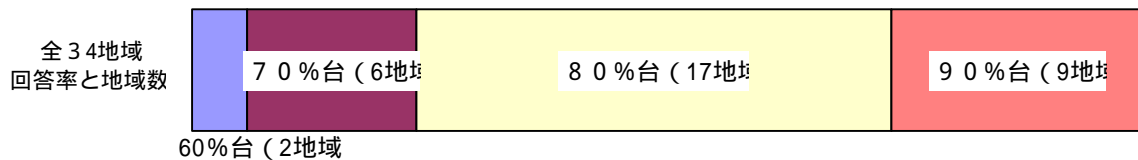


2. 調査結果の概要

本調査の結果を以下に示す。なお、図表の番号は報告書中のものとは異なる。

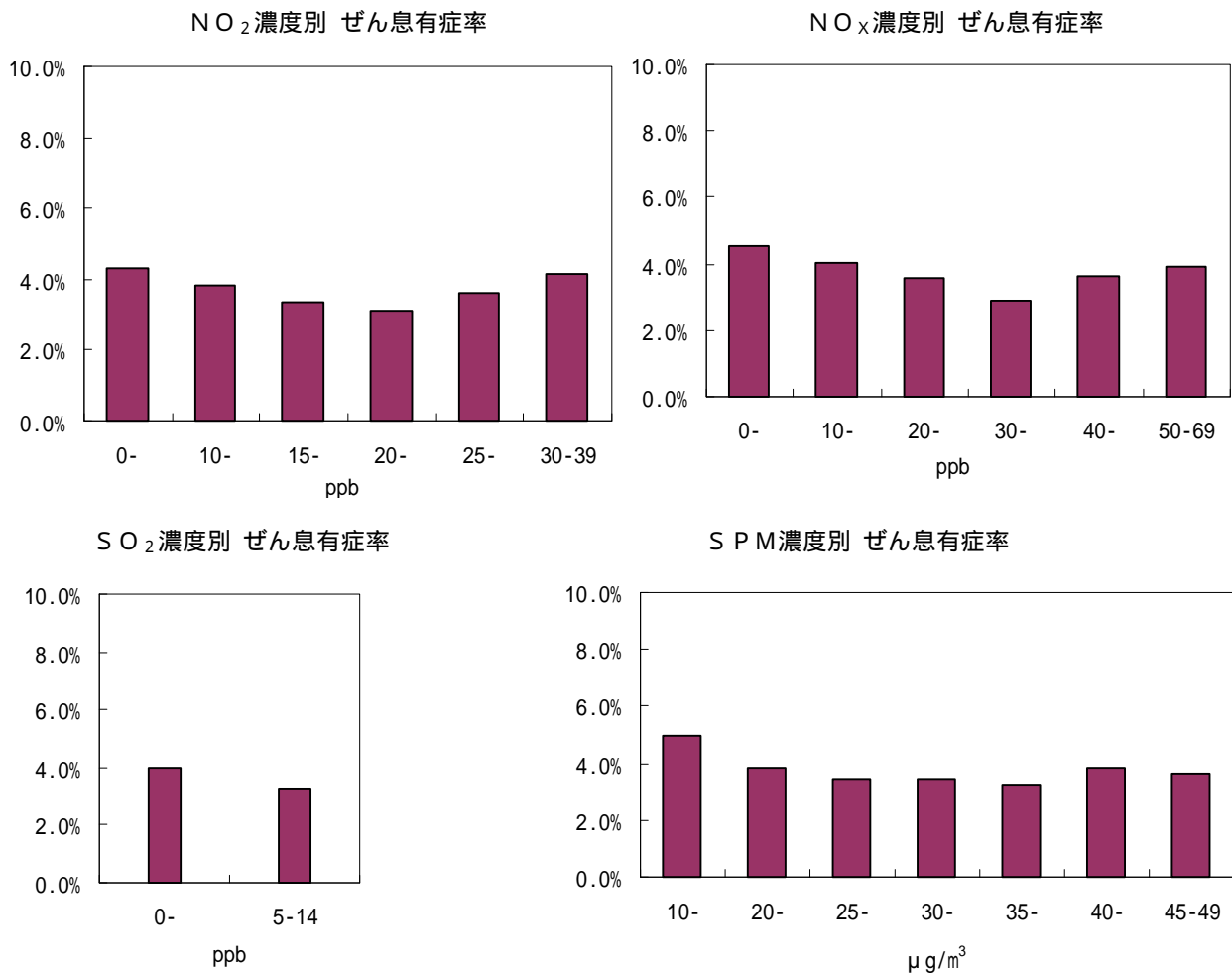
(1) 対象者数及び回答率

平成13年度3歳児健康調査の対象者数は82,074名、回答者数は68,957名で、回答率は84.0%であった。(各地域の回答率及び地域数：表(p.11)参照)



(2) 対象者別背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率

対象者別背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率では、全濃度区分を通してみると、対象者別背景濃度ごとの有症率には一定の傾向はみられなかった。他の呼吸器症状及び汚染因子についても、全般的には対象者別背景濃度と有症率との間に一定の傾向はみられなかった。

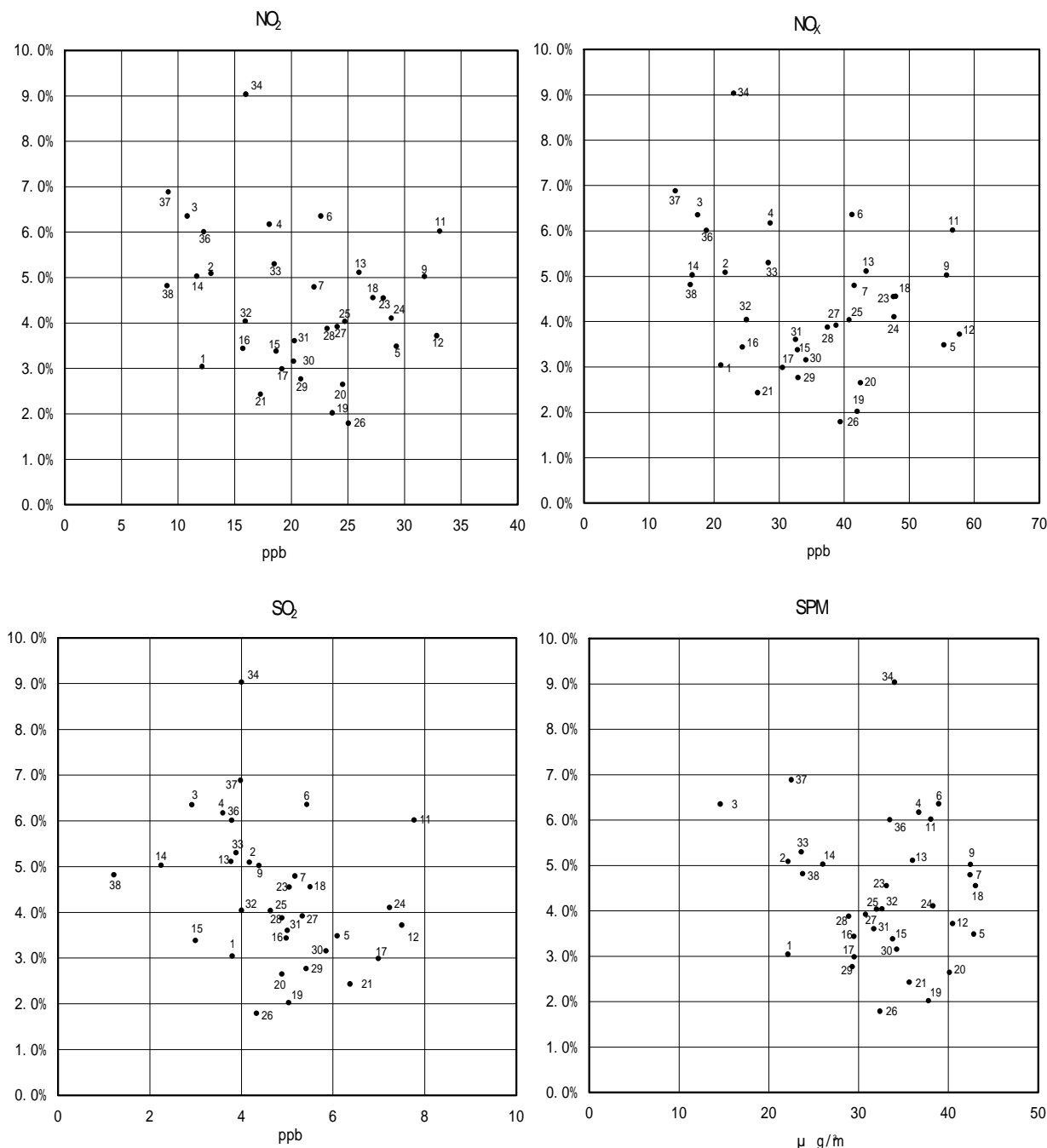


(3) 調査対象地域ごとの対象者別背景濃度平均値と呼吸器症状有症率

すべての呼吸器症状有症率において、大気汚染物質濃度の低い地域と高い地域で比較した場合、大気汚染物質濃度の高い地域のほうが有症率が高くなる傾向はみられなかった。(図中の番号は調査地域を示す : 表(p.11)参照)

背景濃度とぜん息の調整有症率*との相関 男児

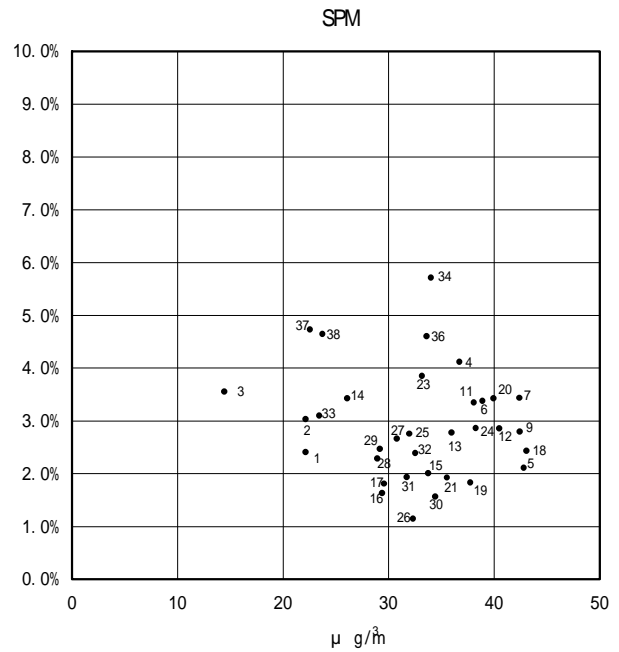
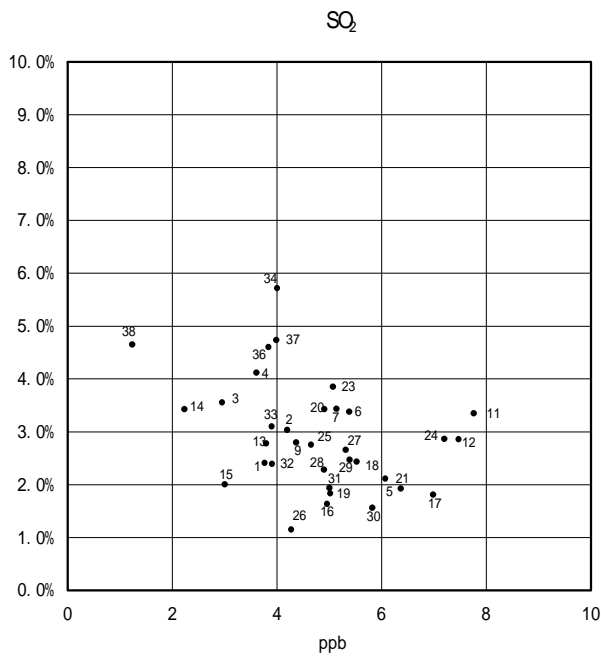
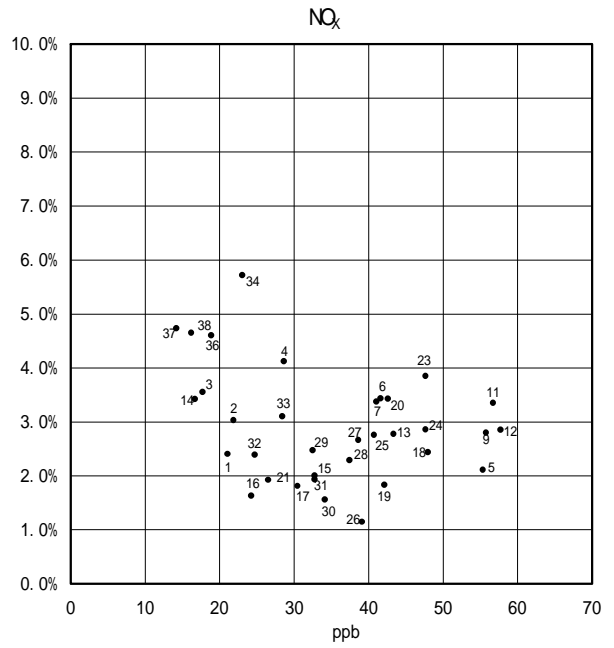
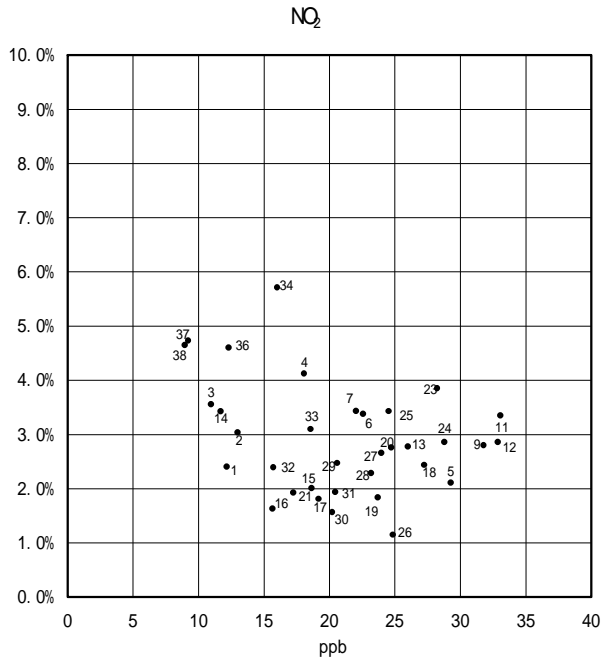
背景濃度とぜん息の調整



* 調整有症率 : 各群間におけるアレルギー疾患既往のタイプ(本人及び親のアレルギー疾患既往の有無) 別の構成比率の違いによる影響を取り除いた有症率

背景濃度とぜん息の調整有症率*との相関 女児

背景濃度とぜん息の調整相



(4) オッズ比による検討

大気汚染物質（NO₂、NO_x、SO₂及びSPM）濃度と呼吸器症状有症率との関係をオッズ比でみると、大気汚染物質濃度が高いほど有症率が高くなることを示す結果は得られなかった。（ぜん息では、NO₂ 10ppb増加あたり0.95、NO_x 10ppb増加あたり0.98、SO₂ 10ppb増加あたり0.63、SPM 10μg/m³増加あたり0.95のオッズ比であり、SO₂で統計学的に有意であった。）

また、大気汚染物質以外の要因と呼吸器症状有症率との関係については、1より大きなオッズ比が観察され、統計学的にも有意であるものがみられた。（ぜん息では、性差（男児>女児,オッズ比 1.54）、母の家庭内喫煙（あり>なし,オッズ比 1.26）、昼間の保育者（保育所>その他,オッズ比 1.28~1.29）、本人のアレルギー疾患既往（あり>なし,オッズ比 2.32）及び親のアレルギー疾患既往（あり>なし,オッズ比 2.12~2.13））

		推定オッズ比
NO ₂	10ppb あたり	0.95
NO _x	10ppb あたり	0.98
SO ₂	10ppb あたり	0.63 *
SPM	10μg/m ³ あたり	0.95
性別	男児	1.54 *
	女児	1.00
家庭内喫煙	母	1.26 *
	母以外	1.04
	なし	1.00
家屋構造	木造木枠	1.02
	木造サッシ	1.01
	鉄筋	1.00
暖房方法	非排気	0.91~0.92
	排気・他	1.00
居住年数	生まれてずっと	1.01
	1年以上	1.06
	1年未満	1.00
ペットの有無	あり	1.10
	なし	1.00
昼間の保育者	保育所	1.28~1.29 *
	その他	1.00
栄養法	ミルク	1.05
	混合	0.99
	母乳	1.00
アレルギー疾患 の既往（本人）	あり	2.32 *
	なし	1.00
アレルギー疾患 の既往（親）	あり	2.12~2.13 *
	なし	1.00

*：統計学的に有意（P<0.05）

（注）各モデルとも、性、喫煙、家屋構造、暖房方法、居住年数、ペット、昼間の保育者、生後3ヶ月までの栄養方法、アレルギー疾患の既往に当該汚染物質1種を加えた説明変数で計算を行った。

(5) 呼吸器症状有症率の経年変化

呼吸器症状有症率（調査対象地域全体）の経年的な変動をみると、平成8年度の「ぜん息」及び「ぜん鳴（かぜなし）+ぜん息」を除き、特段の変化はみられなかった。

ぜん息有症率について、経年的な地域別の変動をみると、基準年（平成9年度～平成11年度の3か年平均）に比べ、平成13年度は増加している地域がみられる一方、減少している地域もみられた。また、平成9年度～平成13年度で、ぜん息有症率が有意に正の傾き（増加傾向）を示す地域がみられる一方、負の傾き（減少傾向）を示す地域もみられた。

また、大気汚染状況については、大気汚染物質の濃度がかかなり低下した地域がある一方、やや上昇した地域もあった。

以上のような状況の下、大気汚染とぜん息有症率との関係について経年的な傾向に係る各種検討を行ったところ、調査対象地域又は各濃度区分に分類される対象者のぜん息有症率の変化と大気汚染濃度との変化に関連性はみられなかった。

地域的にみられる有症率の変動についても、より長期の経年的データの蓄積により偶発的な変動の範囲、長期的にみた増減の傾向等が明らかになるものと考えられることから、今後の調査結果の推移を継続的に見守る必要がある。

呼吸器症状有症率（粗率）と大気汚染物質濃度比較

【呼吸器症状有症率】						
	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
かぜひき回数(5回以上)	24.89%	24.49%	24.32%	24.71%	25.23%	25.50%
ぜん鳴	13.87%	14.98%	15.61%	15.59%	15.02%	14.88%
ぜん鳴(かぜなし)	1.25%	1.55%	1.68%	1.79%	1.79%	1.68%
ぜん息	1.82%	3.36%	3.57%	3.58%	3.53%	3.57%
ぜん鳴(かぜなし)+ぜん息	3.07%	4.91%	5.25%	5.37%	5.32%	5.25%
【大気汚染物質濃度】						
	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
NO ₂ (ppb)	23	23	23	23	22	21
NO _x (ppb)	41	41	41	40	38	36
SO ₂ (ppb)	6	6	6	6	5	5
SPM (μg/m ³)	39	39	38	37	35	33

基準年と平成13年度のぜん息有症率比較

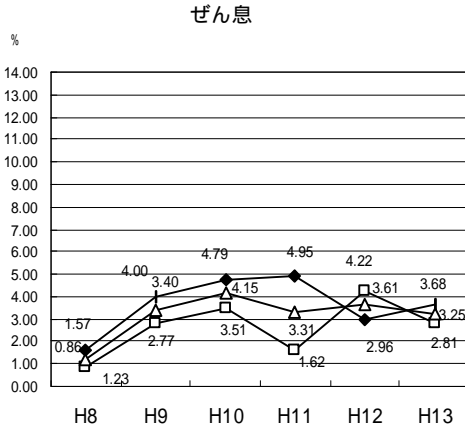
基準年（平成9年度～平成11年度平均）		平成13年度	
3.50%	男児：4.40%	3.57%	男児：4.34%
	女児：2.57%		女児：2.77%

地域別のぜん息有症率（調整）の推移と大気汚染状況の推移（例）

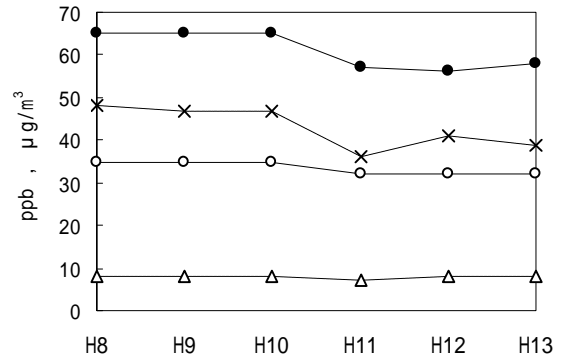
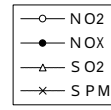
ぜん息有症率の推移

（ 男児 女児 全体 ）

川崎市



大気汚染状況の推移



横手市

