

# 大気中微小粒子等に係る健康影響調査報告書

平成12年度から平成14年度までの3年間のまとめ

東京都福祉保健局

## 1 はじめに

都は大気汚染保健対策の一環として、大気汚染の健康影響について調査している。これまでに、成人を対象とした健康監視モニタリング調査を昭和62年度から平成10年度まで、学童モニタリング調査を平成6年度から11年度まで実施した。その結果、二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )濃度が高い地域で肺機能値が低い傾向が見られるなど、大気汚染が健康に影響を与えていることが示唆されている。

諸外国でも呼吸器系疾患の発症が増加傾向にあり、浮遊粒子状物質、揮発性有機化合物、 $\text{NO}_x$ など大気汚染物質の複合的関与が指摘されている。特に、浮遊粒子状物質のうち、粒径 $2.5\ \mu\text{m}$ 以下の微小粒子( $\text{PM}_{2.5}$ )の呼吸器・循環器系への影響に関心が寄せられている。

さらに、微小粒子が免疫機能に作用して、アレルギー性疾患を増悪させる可能性も指摘されている。都が平成11年度に実施した「アレルギー疾患に関する全都調査」でも、アレルギー性疾患の既往歴を持つ3歳児が約4割に達している。学校保健統計によれば、ぜん息を有する児童等は経年的に増加している。これらの疾患は、遺伝素因、生活環境中のアレルゲン、大気汚染物質など多くの要因が関与して、発症や増悪に結びつくと考えられており、その因果関係を明らかにすることが求められている。

## 2 目的

浮遊粒子状物質等の大気汚染物質濃度と児童の健康状況を調査し、主に以下について解析する。

- ・大気汚染物質濃度と健康状況との関係
- ・アレルギー性疾患と健康状況との関係
- ・喫煙や住宅構造等と健康状況との関係

## 3 方法

### (1) 調査期間

平成12年度から平成14年度に調査を行い、平成15年度に総合解析を実施した。

### (2) 対象地域及び対象校

本調査の主旨は、微小粒子の健康影響を明らかにすることであるが、調査前には地域別の微小粒子濃度( $\text{PM}_{2.5}$ )に関する十分な情報が得られなかった。そこで、大気汚染の指標として浮遊粒子状物質( $\text{SPM}$ )及び二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )を選び、その濃度に基づいて、高濃度地域(大田区・足立区)、中濃度地域(小平市・町田市)、低濃度地域(青梅市・大島町)を選定した。

対象学校は公立小学校とし、地域ごとの学童数が同程度となるよう選定した。ただし、大島町については学校あたりの学童数が少ないため、島内の全小学校を対象とした(表1)。

表 1

地域区分	区市町名及び学校数	周辺環境
高濃度地域	大田区 1校	第一京浜、環状8号線、産業道路沿道
	足立区 1校	環状7号線、日光街道
中濃度地域	小平市 1校	住宅地、非沿道
	町田市 1校	住宅地、非沿道
低濃度地域	青梅市 1校	山間地
	大島町 7校	島しょ

(3) 大気環境調査

対象学校の敷地内で PM<sub>2.5</sub> 及び NO<sub>2</sub> 濃度を毎月3日間測定した。(健康局が実施、大島町については1校のみ)あわせて調査対象地域の一般大気環境測定(環境局)の結果を収集した。(大田区・東糀谷、足立区・西新井、小平市・小川町、町田市・中町、青梅市・東青梅) (図1～5)

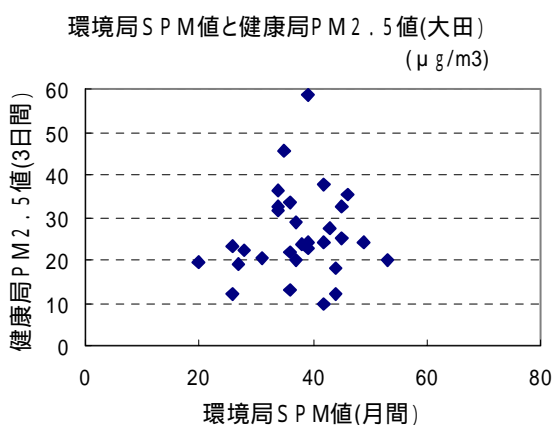


図 1

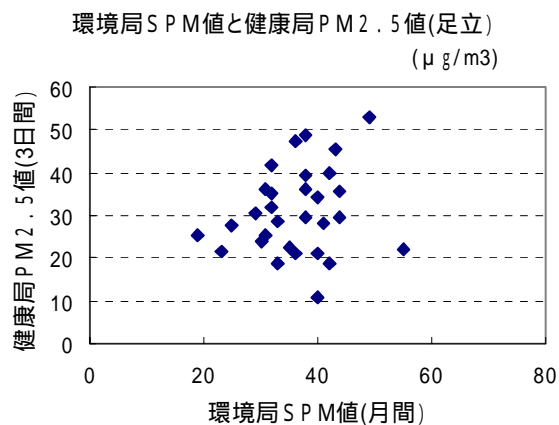


図 2

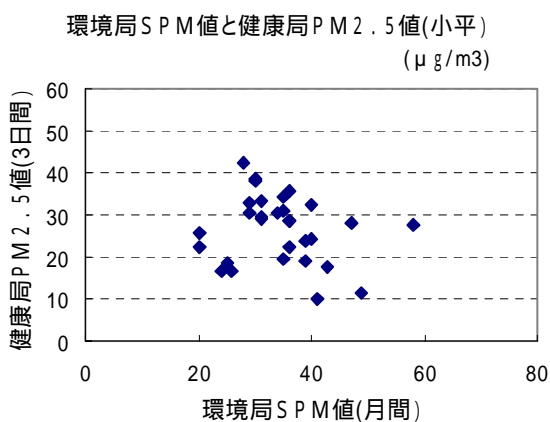


図 3

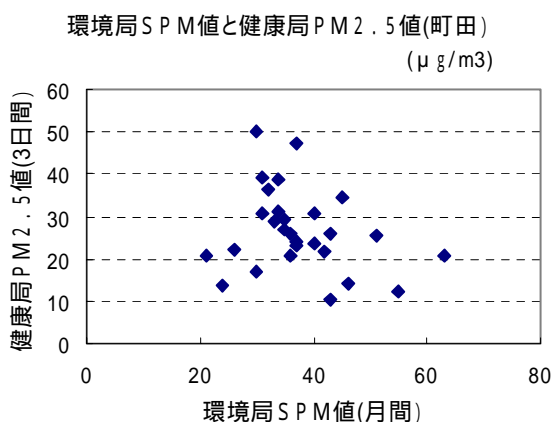


図 4

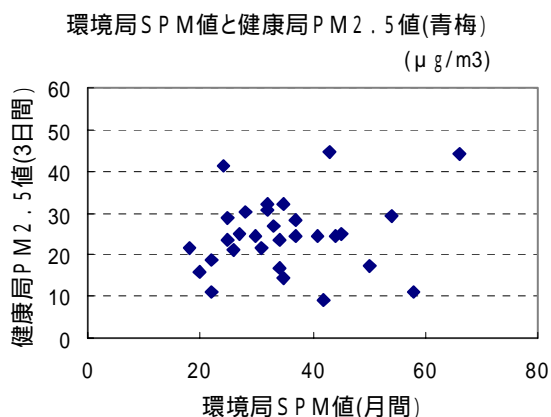


図 5

#### (4) 健康調査

各年度の9～10月の間に、質問票調査、血液検査及び尿検査を実施した。(表2)。

表2

調査内容	年度	対象者	対象者数
質問票調査	12,13,14	対象学校の全児童	延べ 11,197 名 (回収数 9,291 名 回収率 83.0%)
血液検査	12,13,14	対象学校の 4～6年生	延べ 5,460 名 (同意者 3,406 名 同意率 62.4%)
尿検査	13,14	足立区・青梅市の 対象学校の5年生	足立 117 名(平成 13 年 62 名、平成 14 年 55 名) 青梅 95 名(平成 13 年 37 名、平成 14 年 58 名)

質問票調査では、呼吸器症状、アレルギー症状等に関する質問票を学校を通じて保護者に配付し、記入を依頼した。調査票は、ATS-DLD 質問票を基本に、ISAAC 質問票の内容を加えたものを使用し、以下の23項目について解析した。

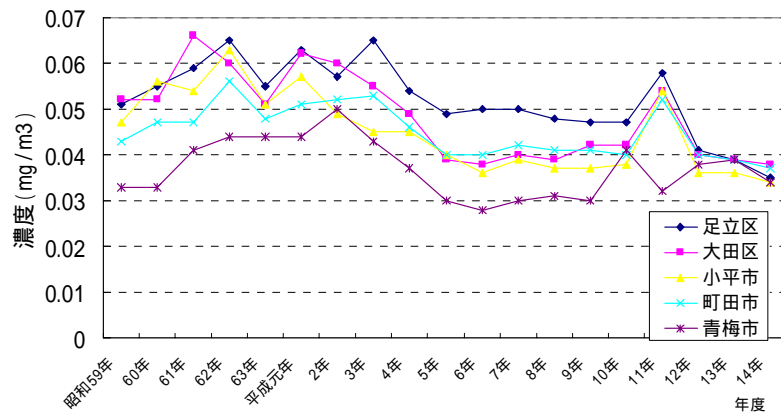
[1]持続性せき、[2]持続性たん、[3]持続性せき・たん、[4]ぜん息様症状、[5]ぜん息様症状・現在、[6]ぜん息様症状・寛解、[7]ぜん鳴症状、[8]じんましん、[9]アトピー、[10]アレルギー性鼻炎、[11]花粉症、[12]アレルギー療法・体質改善、[13]蓄膿、[14]気管支炎、[15]ぜん息性気管支炎、[16]肺炎、[17]百日咳、[18]湿疹、[19]中耳炎、[20]扁桃腺またはアデノイドの手術を受けた、[21]ISAAC ぜん鳴、[22]ISAAC ぜん鳴4回以上、[23]ISAAC ぜん息 (別添1)

また、血液中の総IgE、特異的IgE(カビ、スギ、ダニ)、尿中1-ヒドロキシピレン(以下1-OHP)について検査した。

(5) 調査地域の大气汚染状況

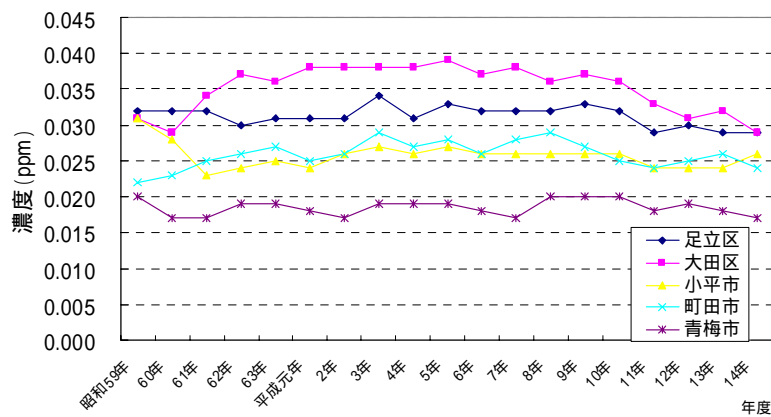
昭和59～平成14年度のSPM及びNO<sub>2</sub>濃度、昭和63～平成14年度のオキシダント(Ox)濃度の年平均値の経年変化を示す。(図6～8)

- ・SPM濃度については、平成12年度以降、ほとんど地域差が見られなくなった。
- ・NO<sub>2</sub>濃度は、概ね、大田>足立>町田>小平>青梅の順であった。
- ・Ox濃度は、小平・町田・青梅地区が大田・足立地区に比べ高値を示した。



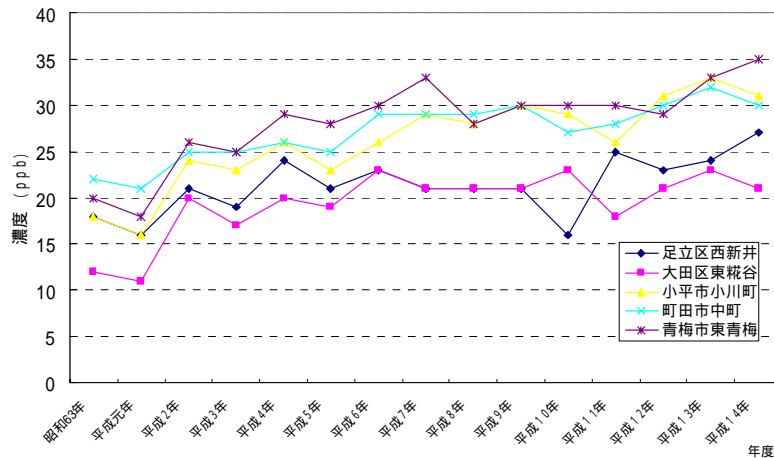
浮遊粒子状物質 (SPM)濃度の年平均値の経年変化

図6



二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)濃度の年平均値の経年変化

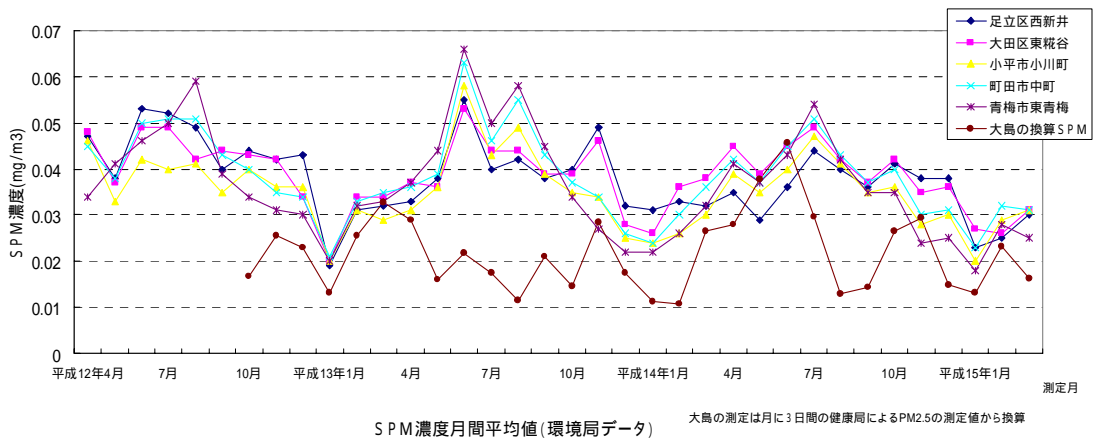
図7



オキシダント(Ox)濃度の年平均値の経年変化

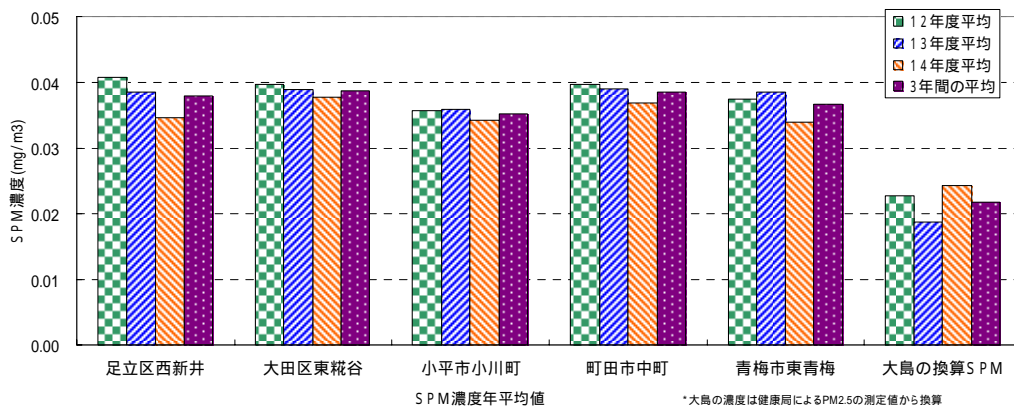
図8

次に、調査期間中のSPM濃度、NO<sub>2</sub>濃度の月別平均値及び年平均値の推移を示す。(図9～12)  
このうち、大島については環境局の測定局が存在しないため、健康局の測定結果を用いている。



SPM濃度月間平均値(環境局データ) 大島の測定は月に3日間の健康局によるPM2.5の測定値から換算

図9



\*大島の濃度は健康局によるPM2.5の測定値から換算

図10

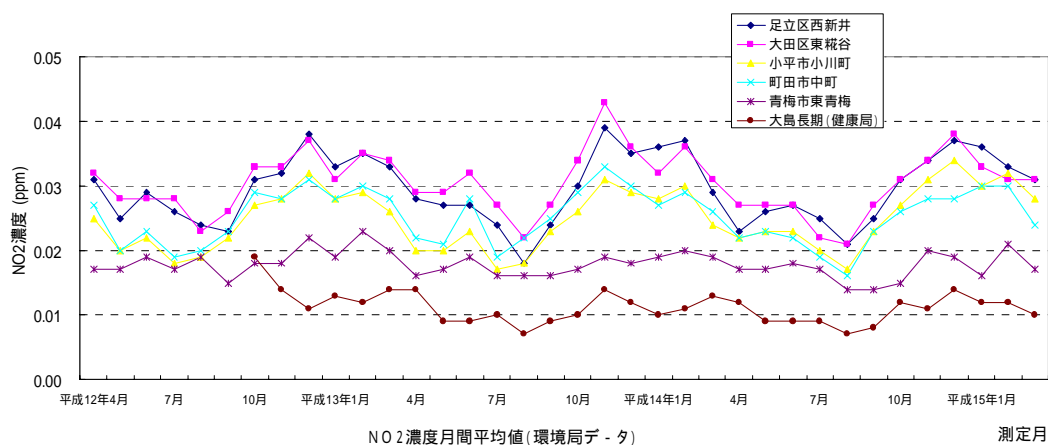


図 1 1

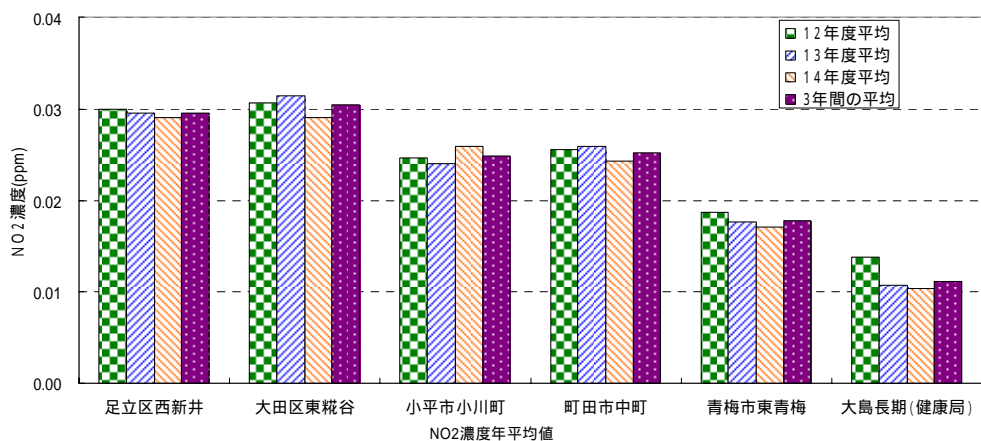


図 1 2

- ・SPM濃度の月平均値は、大島を除いて、夏期に高く冬期に低い値を示した。
- ・NO<sub>2</sub>濃度の月平均値について、足立、大田、小平、町田地区で、冬期に高く夏期に低い値を示した。青梅、大島地区では季節変化は明瞭ではなかった。
- ・NO<sub>2</sub>濃度の一時間値が 0.06ppm を超えた日数は、小平・町田・青梅で多く、大田・足立では少なかった。
- ・地区別のNO<sub>2</sub>濃度は、3年間の平均で大田 > 足立 > 町田 > 小平 > 青梅 > 大島の順であった。
- ・Ox 濃度について、一時間値が 0.06ppm を超えた日数を示す(図 13)。大島については測定を行っていないため、最寄の測定局で気象条件が近いと考えられる、千葉県館山市のデータを参考として示した。

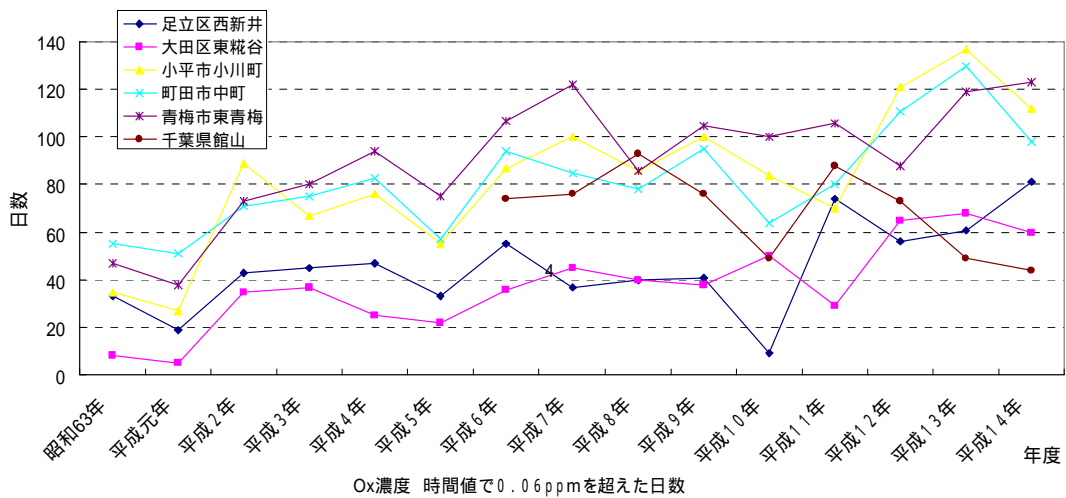


図 13

#### 4 調査結果

質問票の回収率は 83.0% であり、血液検査への同意率は 62.4% であった。

##### 【単年度解析】

- ・居住歴が3年以上と回答した児童を対象とし、各年度ごとに、地区別の呼吸器症状等を検討した。
- ・対象者数は、12年度 2,410 名、13年度 2,354 名、14年度 2,426 名であった。
- ・単年度解析については、呼吸器症状等の有症率について、地域差は認められなかった。

##### 【複数年度解析】

- ・平成12年度において小学1～4年生で、居住歴が3年以上の児童を対象とした。
- ・14年度までの3年間を通じて調査に応じた児童、981名について解析を行った。
- ・血液検査と尿検査の結果については、居住歴に関わらず解析を行った。

#### (1)平成12年～平成14年度の6地区全体の結果

##### ア 地区別の呼吸器症状等有症率

男女別、年度別、地区別の呼吸器症状等の検討結果を別添5～7に示す。

3年間を通じて「ぜん息様症状・現在」「ぜん鳴」は小平地区が他地区より高率であった。

「アトピー」「アレルギー・性鼻炎」「蓄膿」は町田地区が高率であった。

「花粉症」については、青梅地区が3年間を通じて他地区より高率であった。

「ISAAC ぜん鳴」「ISAAC 喘息」については、小平地区と町田地区が高率であった。

足立・大田は、小平・町田に比べ、主な呼吸器症状等はいずれも低率であった。

##### イ 居住地の主要幹線からの距離と呼吸器症状等有症率

幹線道路からの距離別に、呼吸器症状等有症率を検討した。

以下の項目は近距離群の方が高率で、統計的有意差が認められた。



男子:平成12年の「アレルギー-性鼻炎」に関して 「0~25m」 > 「51~100m」  
「気管支炎」に関して 「0~25m」 > 「51~100m」  
女子:平成12年の「アトピー」に関して 「26~50m」 > 「51~100m」  
女子:平成13年の「気管支炎」に関して 「0~25m」 > 「101m~」  
一方で、以下の項目については、遠距離群の方が高率であった。  
男子:平成12年の「ぜん鳴症状」に関して 「101m~」 > 「51~100m」  
「気管支炎」に関して 「101m~」 > 「51~100m」  
男子:平成13年の「アレルギー-性鼻炎」に関して 「101m~」 > 「26~50m」  
女子:平成12年の「アトピー」に関して 「101m~」 > 「0~25m」

以上のとおり、3年間の調査を通じた一定の傾向は認められなかった。

#### ウ 家族の喫煙の影響

今回の調査では、家族の喫煙の呼吸器症状有症率への影響について、一定の傾向は示されなかった。

#### エ 妊娠中の喫煙の影響

母親の妊娠中の喫煙と児童の呼吸器症状等との関係について検討した。

以下の項目については、(母親の妊娠中の)喫煙群が非喫煙群より高率であった。

男子児童については、

- ・平成12年度「じんましん」、平成13年度「百日咳」

女子児童については、

- ・平成12年度「ぜん鳴」、「喘息」、
- ・平成13年度「持続性たん」「ぜん息様症状現在」「ISAAC ぜん鳴」、
- ・平成14年度「ぜん息様症状現在」「気管支炎」「喘息」「ISAAC ぜん鳴」「ISAAC ぜん息」

男女合計では、

- ・平成12年度「じんましん」、
- ・平成13年度「持続性たん」、
- ・平成14年度「じんましん」「ぜん息」

以下の項目については、非喫煙群のほうが高率であった。

- ・平成13年度及び平成14年度、男子児童の「アレルギー-性鼻炎」「花粉症」

以上の結果から、母の妊娠中の喫煙は児童の呼吸器症状に少なからず影響を及ぼしている可能性が示唆された。

#### オ 暖房器具の排気と呼吸器症状等有症率

使用する暖房器具の排気に関して、児童の呼吸器症状等への影響を検討した。

屋外排気する暖房器やエアコン等を「排気型」、燃焼ガスが室内に出るものを「非排気型」とした。  
非排気型が、排気型より有意に高率であった項目は、平成13年度の男子の「百日咳」、平成14年度の女子の「蓄膿」、平成13年度の男女合計「百日咳」であった。

排気型のほうが非排気型に比べ高率である項目はなかった。

以上から、暖房器具の排気形態が呼吸器症状に及ぼす影響は否定できないが、影響があっても、微弱なものであると考えられた。

#### カ 住宅構造と呼吸器症状等有症率

住宅構造による気密性能に着目し、戸建住宅については木造木枠、木造アルミ又は鉄筋造に、集合住宅については、木造集合又は鉄筋集合に分類し、呼吸器症状等の有症率との関係を検討した。

平成14年度の男子児童について、気密性の高い構造で有症率の高い項目が認められた。

- ・「アトピー」に関して「木造木枠」より「木造アルミ」で、「木造木枠」より「鉄筋造」で高率であった。
- ・「気管支炎」に関して「木造木枠」又は「木造アルミ」より「鉄筋集合」において高率であった。

平成12年の女子児童について、気密性が低い構造で有症率が高い項目が認められた。

- ・「ぜん鳴症状」に関して「木造アルミ」又は「鉄筋集合」より「木造木枠」において高率であった。

以上の結果から、住宅構造等による呼吸器症状有症率への影響はそれほど大きなものとはいえず、影響があっても微弱なものであると考えられた。

#### (2)呼吸器症状等有症率の3年間の変化(経年的比較)

呼吸器症状等有症率について経年変化を検討した。

##### ア 地区別の呼吸器症状等有症率の経年変化

- ・小平では男女合計の「ぜん息様症状」について悪化傾向を示した。
- ・足立、町田、大田においては、複数の呼吸器症状等について改善が認められた。

##### イ 主要幹線からの距離別の呼吸器症状等有症率の経年変化

主要幹線からの距離を「0～50m」、「51～100m」、「101m以上」に分類して検討した。  
沿道で経年的に症状が悪化するという傾向は見られなかった。

##### ウ 家族の喫煙(受動喫煙)の有無による呼吸器症状等有症率の経年変化

家族の喫煙により発症率が経年的に増加し、喫煙者のいない家庭では減少するという仮説を検証した。喫煙者がいる場合に、経年的に発症率が増加した項目は認められなかった。

##### エ 妊娠中の喫煙と呼吸器症状等有症率の経年変化

母親が妊娠中に喫煙した場合、子の有症率が経年的に増加するという仮説について検証したが、妊娠中の喫煙に関わる有症率の増加傾向は見られなかった。

#### オ 暖房形態や住宅構造と呼吸器症状等有症率の経年変化

- ・室内空気汚染に着目し、暖房器具を屋外排気型と非排気型に分類して検討したが、屋外排気型のほうが有症率が低いという傾向は見られなかった。
- ・気密性が低い住宅では、大気汚染物質が室内に侵入しやすいと考えられる。そこで、児童の自宅を「鉄筋」と「木造」に区分して比較したが「木造」において有症率が高い傾向は見られなかった。

#### (3) 地区別の症状経過

3年間のデータがすべて揃っている児童について、症状の経過により「新規発症」、「症状軽快」、「症状持続」に分類し、地区間の比較を行った。

ア 新規発症が多かったのは町田で、その項目は「ぜん鳴症状」「ぜん息様症状」「ISAAC ぜん息」「ISAAC ぜん鳴」であった。

イ 症状が軽快したのは小平の「ISAAC ぜん鳴」「ぜん鳴症状」であった。

ウ 小平の「ぜん息様症状」、ぜん息様症状現在」「ぜん鳴症状」「ISAAC ぜん鳴」「ISAAC ぜん息」と、町田の「ぜん息様症状」「ISAAC ぜん鳴」「ISAAC ぜん息」については、症状が持続した。

#### (4) 過去の大気状況と調査開始時期(平成 12 年度)の呼吸器症状等有症率

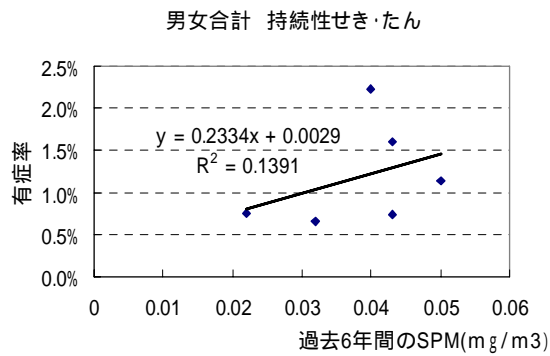
質問票調査を開始した平成 12 年度以降、地区間のSPM濃度差が小さくなっている。そのため、平成 6～11 年度(6年間)のSPM濃度と、平成 9～11 年度(3年間)のSPM濃度について、平成 12 年度の呼吸器症状等有症率との関連を解析した。過去の大気汚染曝露が、現在の呼吸器症状等に影響すると仮定すれば、このような比較が妥当であると考えられる。

SPM濃度の地域差と相関傾向が認められた項目は以下のとおり。一部を図 14～17に示す。

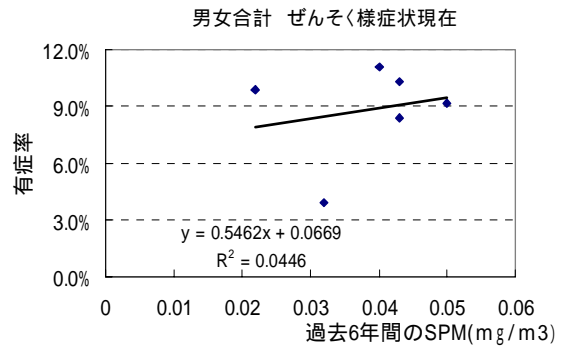
男子：「持続性せき」、「持続性たん」「持続性せきたん」、「ぜん息様症状」、「ぜん息様症状現在」、「ぜん鳴症状」、「ISAAC ぜん鳴」、「ISAAC ぜん鳴 4 回以上」

女子：「持続性せき」、「持続性たん」、「持続性せきたん」、「ぜん息様症状現在」、「ぜん鳴症状」、「ISAAC ぜん鳴」、「ISAAC ぜん鳴 4 回以上」

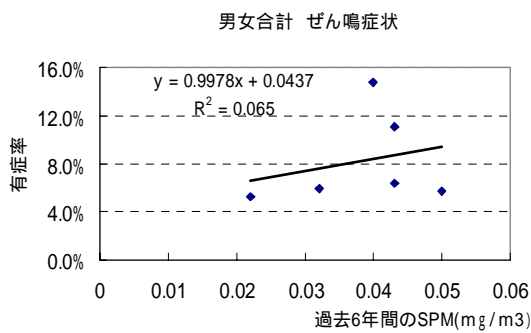
男女計：「持続性せき」、「持続性たん」、「持続性せきたん」、「ぜん息様症状」、「ぜん息様症状現在」、「ぜん鳴症状」、「ISAAC ぜん鳴」、「ISAAC ぜん鳴 4 回以上」



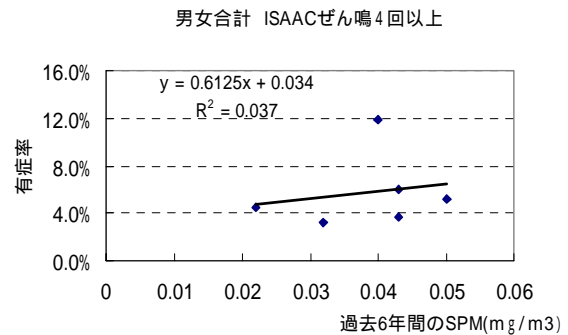
(図 14)



(図 15)



(図 16)



(図 17)

大島については経年変化は少ないと仮定し、平成 12 年～14 年に健康局で測定した PM2.5 から SPM を換算した値を使用した。

NO<sub>2</sub>濃度についても、同様な傾向がみられた。

さらに、Ox濃度が0.06ppmを超えた年間の日数について、呼吸器症状等有症率との関連を調べた結果「持続性せき・たん」や「ぜん息様症状現在」については負の相関傾向を示したが(図 18～21)、「ぜん鳴症状」では関連が認められた。(図 20)

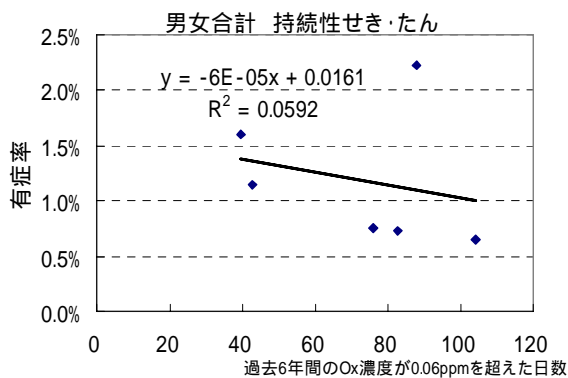


図 18

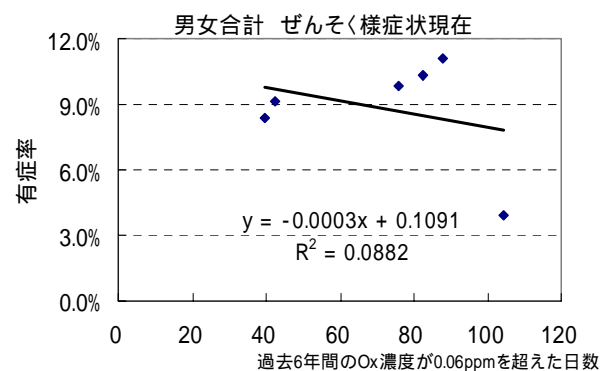


図 19

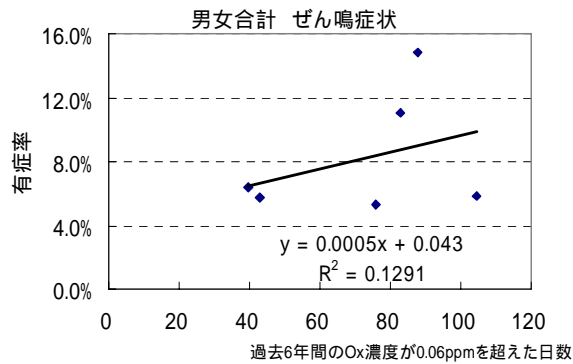


図 20

大島については、気象条件の近い千葉県館山の測定値を使用した。

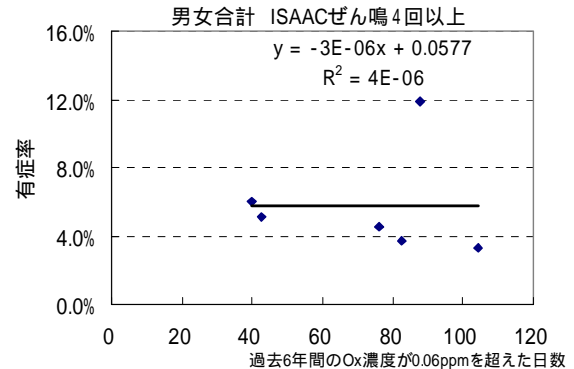


図 21

(5)呼吸器症状等に影響があると考えられる疾患と因子

ア 花粉症の既往のない児童の呼吸器症状等

調査期間中の小平市、町田市、青梅市、大田区及び葛飾区(足立区に最も近い測定場所)、大島における、スギ・ヒノキ花粉数(合計数)は、図22のとおり。

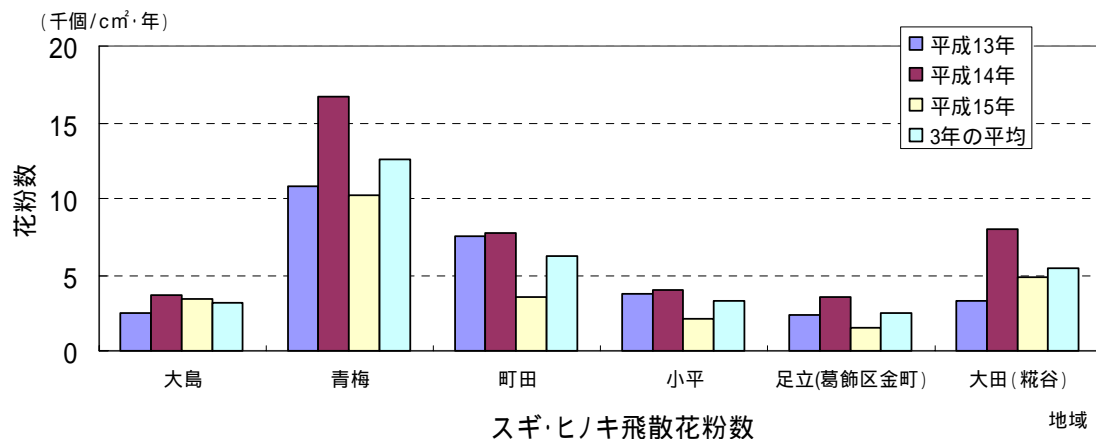


図 22

「花粉症・既往あり」の児童の割合は、平成14年の男女合計で、青梅29.5%、町田24.9%、小平19.8%、大田18.8%、足立14.7%、大島7.2%であった。青梅、町田では、花粉症により呼吸器症状等の有症率が高くなっている可能性がある。

そこで、花粉症の既往のない児童について集計を行ったところ、青梅地区では、多くの項目で有症率が低くなることが確認された。

イ 家族にアレルギー歴のない児童の呼吸器症状等

家族のアレルギー歴も、呼吸器症状等に影響を及ぼすと考えられる。大気汚染の影響を見るため、家族にアレルギー歴のある児童を除いて、呼吸器症状等を調べたところ、小平地区で有症率が高い傾向が見られた。

## (6)呼吸器症状等と地区別の多重ロジスティック解析

### ア 呼吸器症状等に関する多重ロジスティック解析

呼吸器症状等に影響を及ぼすと考えられる、花粉症の既往歴や家族のアレルギー疾患、受動喫煙、住宅構造、暖房器具の排気、幹線道路からの距離などについて総合的に解析するため、居住歴3年以上で、3年分のデータが揃った児童について、多重ロジスティック解析を行った。(別添8参照)

目的(基準)変数は「持続性せき」、「持続性たん」、「持続性せき・たん」、「ぜん息様症状」、「ぜん息様症状・現在」、「ぜん息様症状」、「じんましん」、「アトピー」、「アレルギー - 性鼻炎」、「花粉症」、「アレルギー - 療法」、「ISAAC ぜん息」、「ISAAC ぜん息 4 回以上」、「ISAAC ぜん息」の症状の有無とした。

表3に示すとおり説明変数を選び、オッズ比を求めた。

表 3

調査年:平成 12 年を「1」とした時の 13 年、14 年のオッズ比
地区:各地区、大島地区を「1」として、これに対する大田、足立、町田、小平、青梅の各地区のオッズ比
性別:女兒を「1」とした時の男児のオッズ比
家族の喫煙の有無:「喫煙無し群」を「1」とした時の「あり群」のオッズ比
母の喫煙の有無:「喫煙無し群」を「1」とした時の「あり群」のオッズ比
妊娠中の喫煙の有無:「喫煙無し群」を「1」とした時の「あり群」のオッズ比
住宅構造:「木造住宅」を「1」とした時の「鉄筋・鉄骨住宅」のオッズ比
暖房形態:「排気型使用群」を「1」とした時の「非排気型使用群」のオッズ比
主要幹線道路から居住地までの距離:児童居住地が主要幹線道路から「101m以上」を「1」とした時「0~25m」「26~50m」「51~100m」に居住する児童のオッズ比
家族のアレルギー - 歴の有無:「アレルギー無し群」を「1」とした時の「あり群」のオッズ比

目的変数である「持続性たん」「持続性せき・たん」「ぜん息様症状」「ぜん息様症状現在」「アトピー - 「アレルギー - 性鼻炎」「花粉症」「アレルギー - 療法体質改善」「ISAAC ぜん息」「ISAAC ぜん息 4 回以上」「ISAAC ぜん息」などの呼吸器症状等の項目において、説明変数である の「家族のアレルギー - 歴」の因子が、オッズ比 2.0 以上で有意であった。(p<0.05)

同様に「ぜん息様症状」、「アレルギー - 性鼻炎」「花粉症」については、大島に比べ町田・小平などの地区のオッズ比が高かった。

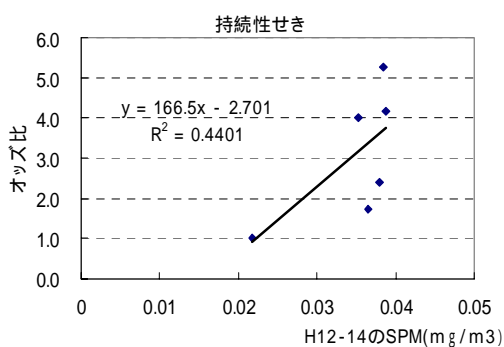
### イ 地区別のオッズ比と各測定局の大気汚染物質の濃度

多重ロジスティック解析で得られた地区別のオッズ比と、環境局による測定データのうち、平成 9~11 年度の SPM 平均濃度、NO<sub>2</sub> 平均濃度、Ox 濃度が 0.06ppm を超えた年間の日数、また、平成 12~14 年度の SPM 平均濃度、NO<sub>2</sub> 平均濃度、Ox 濃度が 0.06ppm を超えた年間の日数の関

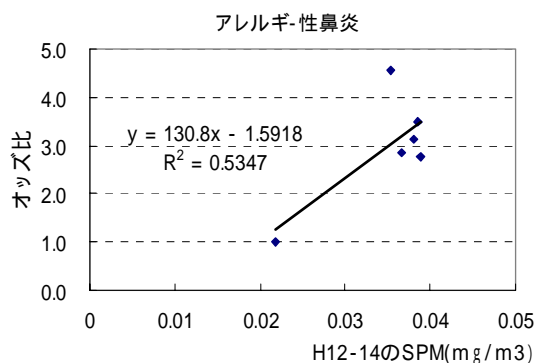
連を調べた。なお、大島の SPM、NO<sub>2</sub> 平均濃度のデータは健康局測定値から換算し、Ox 濃度が 0.06ppm を超えた年間の日数は千葉県館山のデータを用いた。

その結果「持続性せき」(下図 23)、「アレルギー - 性鼻炎」(下図 24)、「ぜん息症状」「じんましん」「アトピー - 」「アレルギー - 性鼻炎」「花粉症」「アレルギー - 療法」については、平成 12~14 年度のオッズ比と SPM 濃度で正の相関傾向がみられた。「ぜん息様症状」(下図 25)、「ぜん息様症状現在」などは無相関、「持続性たん」(下図 26)、「ISAAC ぜん息 4 回以上」などは負の相関傾向を示した。

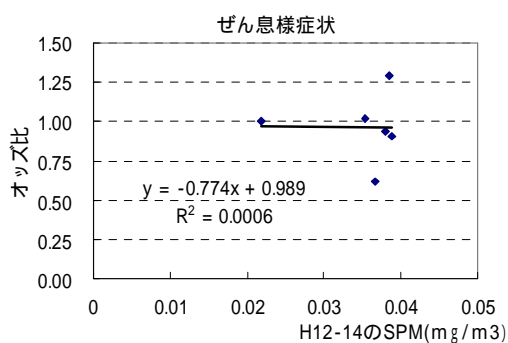
平成 9~11 年度の SPM 濃度との関連では「持続性せき」、「アレルギー - 性鼻炎」(下図 27)等の項目について正の相関傾向が見られた。



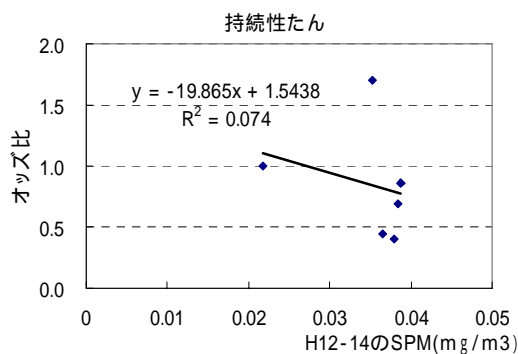
(図 23)



(図 24)

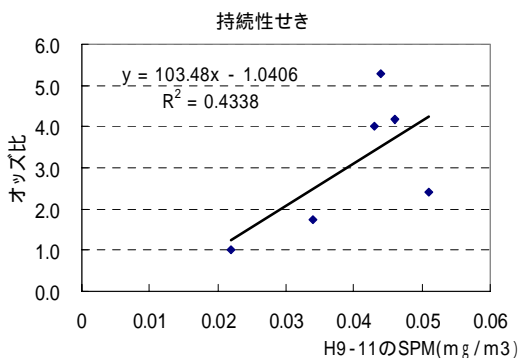


(図 25)

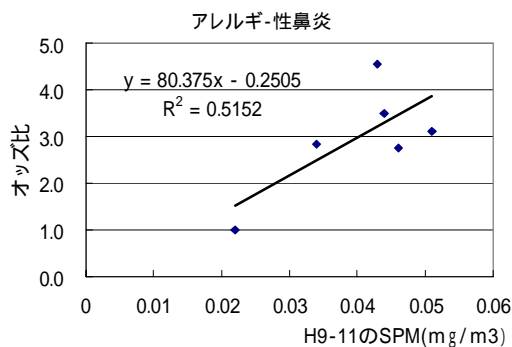


(図 26)

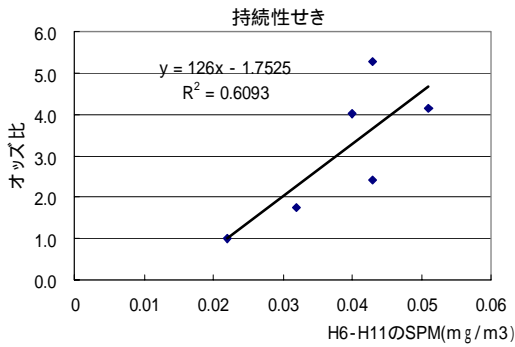
大島については、経年変化が小さいと仮定して、平成12~14年に健康局で測定したPM2.5からSPMを換算した値を使用した。



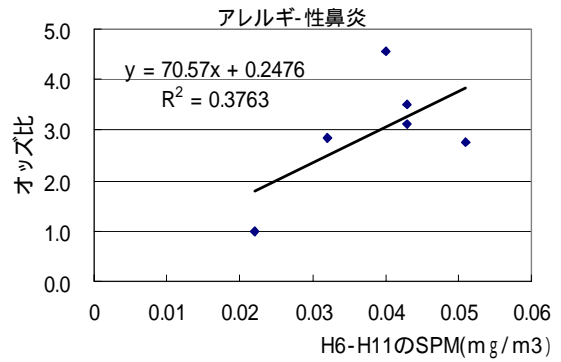
(図 27-1)



(図 27-2)

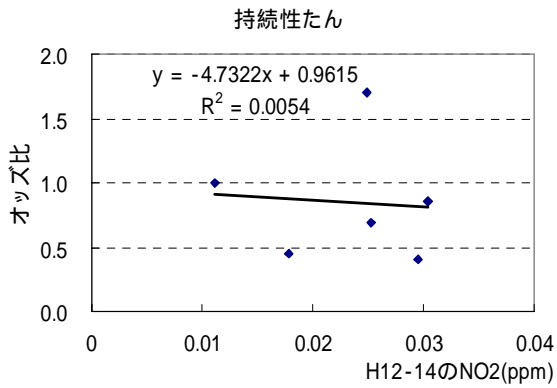


(図 27-3)

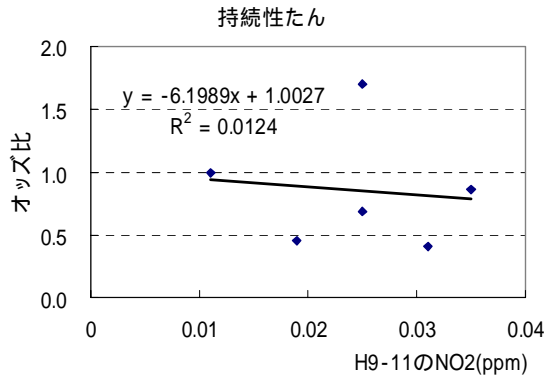


(図 27-4)

NO<sub>2</sub> については、平成 9～11 年度、平成 12～14 年度のいずれも、「持続性たん」(図 28、29)、「ISAAC ぜん息」、「ISAAC ぜん鳴 4 回以上」を除いて、正の相関傾向を示した(下図 30～33)。

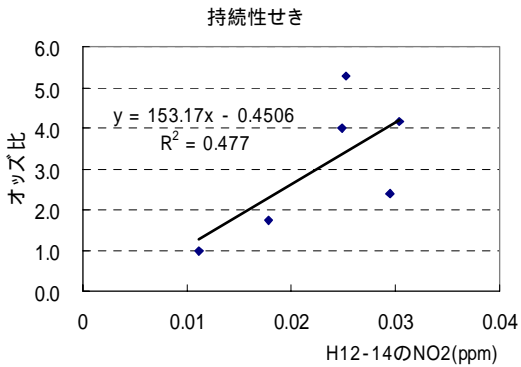


(図 28)

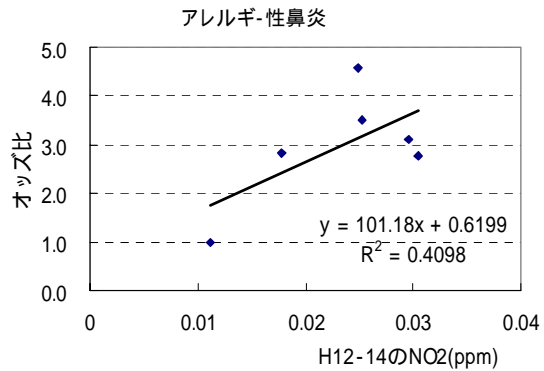


(図 29)

【12-14 年度】



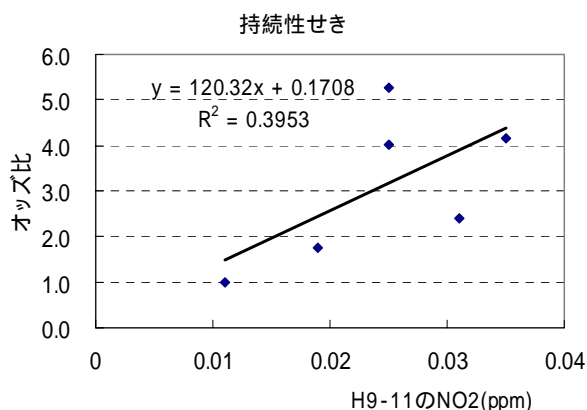
(図 30)



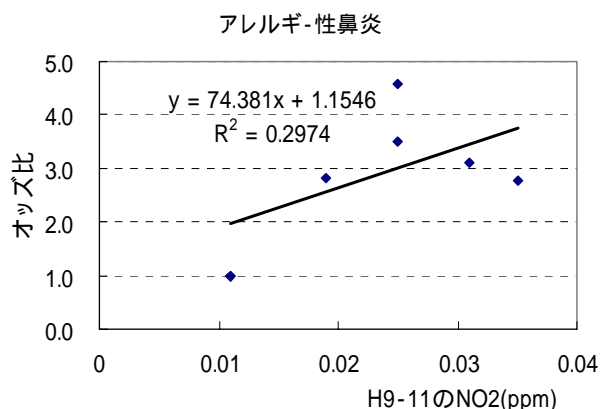
(図 31)



【9-11 年度】



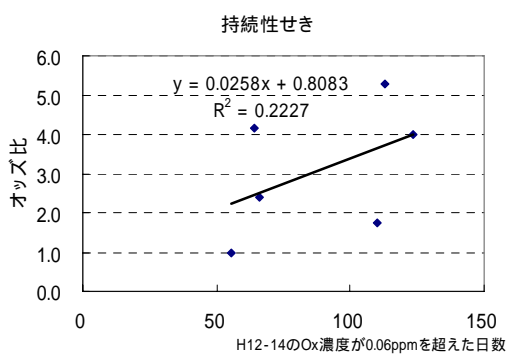
(図 32)



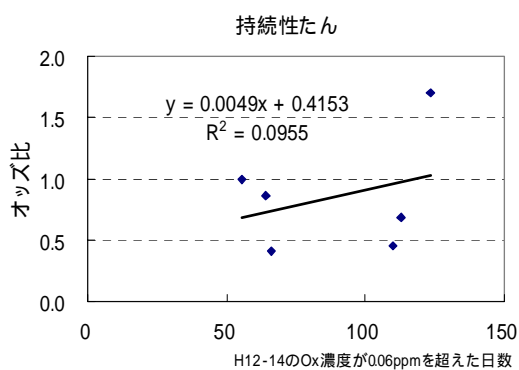
(図 33)

一方、オッズ比とOx濃度との関連では、平成12～14年度のOx濃度が0.06ppmを超えた年間の日数との関係では、全ての呼吸器症状等項目で正相関傾向を示したが、平成9～11年度など過去の0.06ppmを超えた年間の日数との関連では、「持続性せき」、「ぜん鳴症状」、「ぜん息様症状現在」「アトピー-」などの項目で、負の相関傾向がみられた(図34～39)。

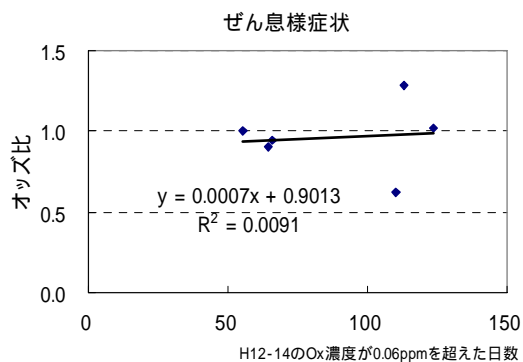
【12-14 年度】



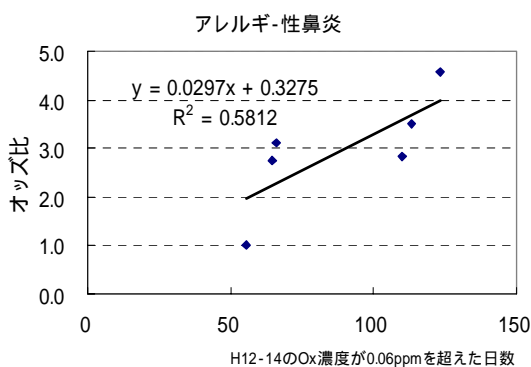
(図 34)



(図 35)

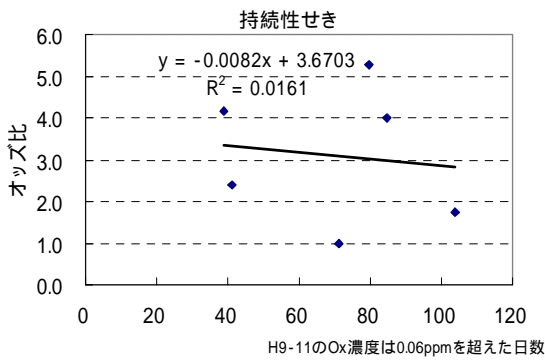


(図 36)

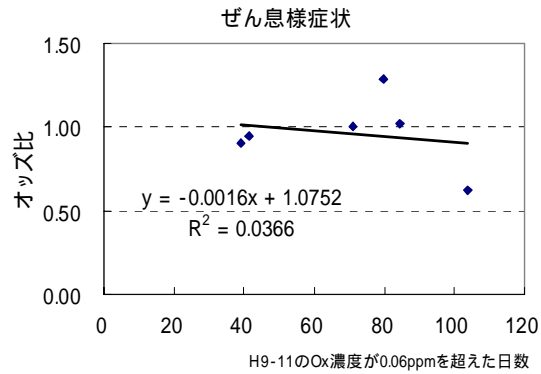


(図 37)

【9-11年度】



(図 38)



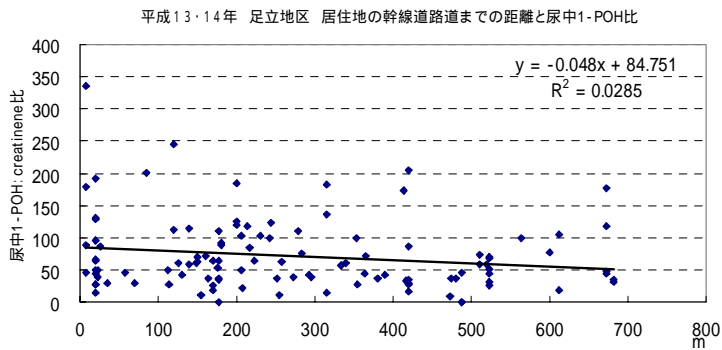
(図 39)

(7) 尿、血液検査と大気汚染物質との関連

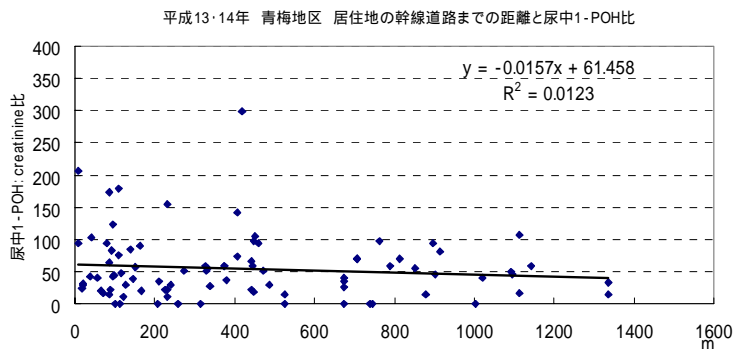
ア 尿中 1-ヒドロキシピレン(1-OHP)と幹線道路からの距離

大気中の多環状芳香族の代謝産物として、1-OHP が尿中に排泄される。これまでの基礎的実験的研究により、尿中 1-OHP がディ - ゼル排ガス曝露の指標となる可能性が示唆されている。尿は水分摂取や発汗により希釈又は濃縮されることから、尿中への排泄速度が一定であるクレアチニンについても定量し、クレアチニン1g当たりの 1-OHP 量(mg)の比によって評価している。

平成 13 年度および平成 14 年度において、足立地区・青梅地区の 5 年生を対象に尿中 1-OHP を調べ、居住地から主要幹線道路までの距離との関係について解析した。(図 40,41)



(図 40)



(図 41)

青梅地区の学区内については、比較的交通量の多い道路までの距離で算出

足立地区においては、居住地が幹線道路に近いほど、尿中1-OHP比が高くなる傾向が見られたが、統計的に有意ではなかった。

## イ 血中 IgE 値と呼吸器症状等

### (ア) 呼吸器症状等の有無と血中 IgE 値の関係

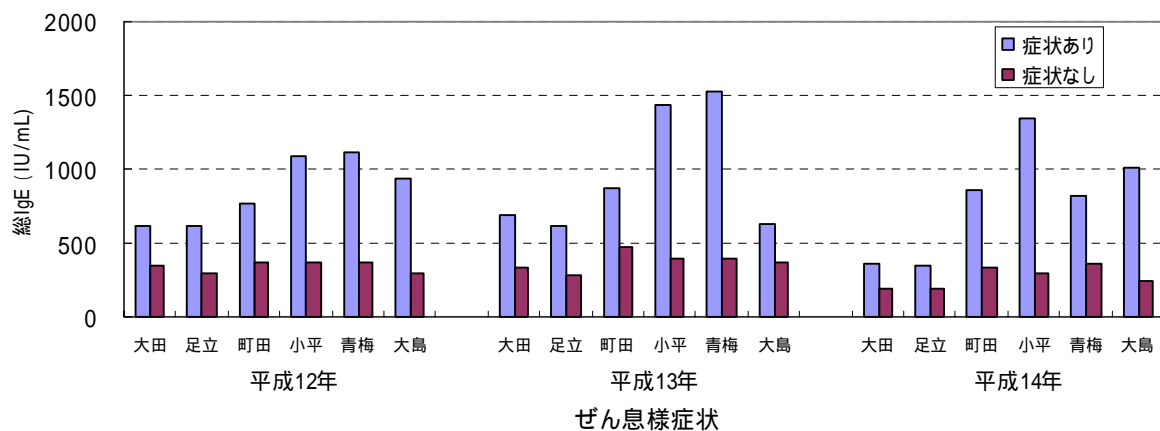
IgE 値はアレルギーの有無を示す指標である。今回は、総 IgE、カビ特異的 IgE、スギ特異的 IgE、ダニ特異的 IgE について血中濃度を分析した。

IgE 値と呼吸器症状等の有無の関係を調べるため、呼吸器症状等の「有り」「無し」と血中 IgE 値を、地区別、年次別に比較した。

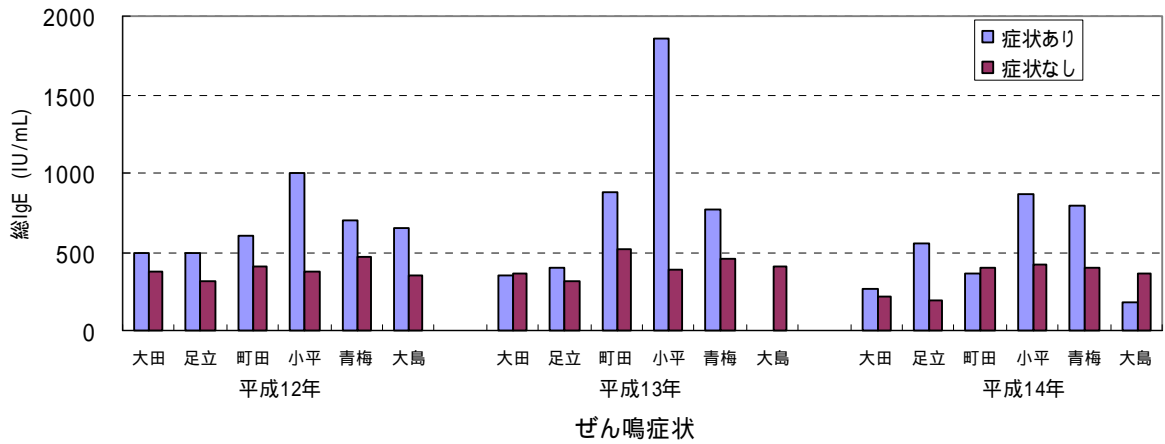
以下に「総 IgE」と「ぜん息様症状」(図42)、「ぜん鳴症状」(図43)、「ISAAC ぜん鳴」(図44)及び「スギ IgE」と「花粉症」(図45)の関係を示す。

「ぜん息様症状」、「ISAAC ぜん鳴」の「有り」群は、総 IgE が有意に高い値を示した。

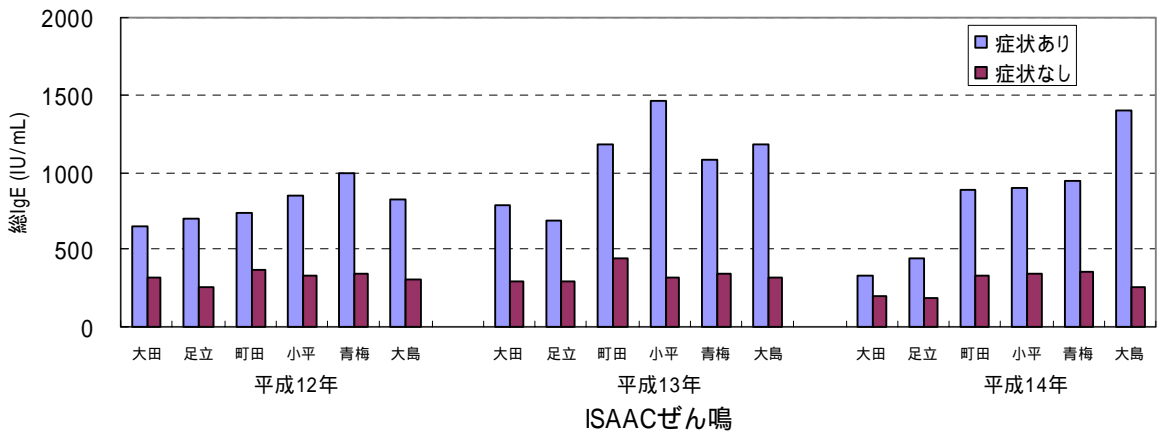
スギ特異的 IgE については「花粉症」の「有り」群で有意に高い値を示した。



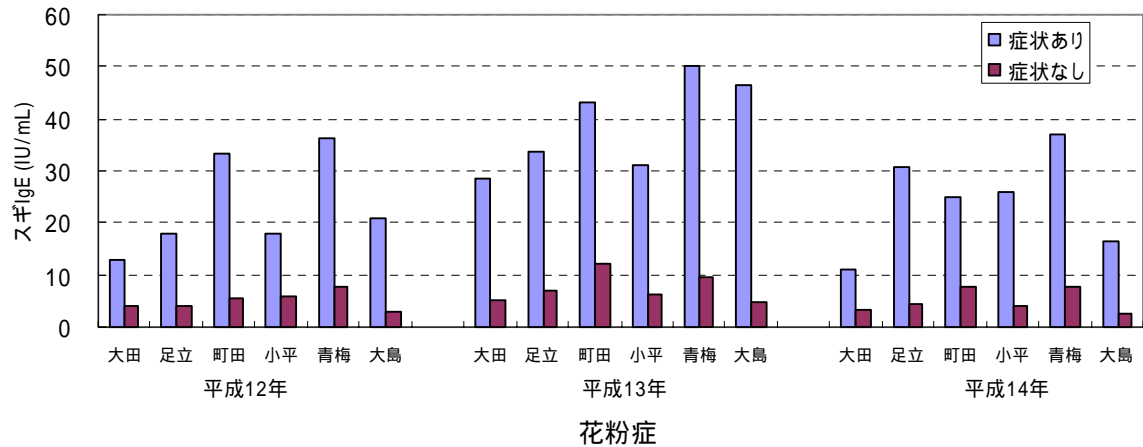
(図 42)



(図 43)



(図 44)



(図 45)

(イ) 血中 IgE の年度別地区別比較

血中 IgE の年度別平均値については、年度間の統計的有意差は認められなかった(図 46 ~ 49)。

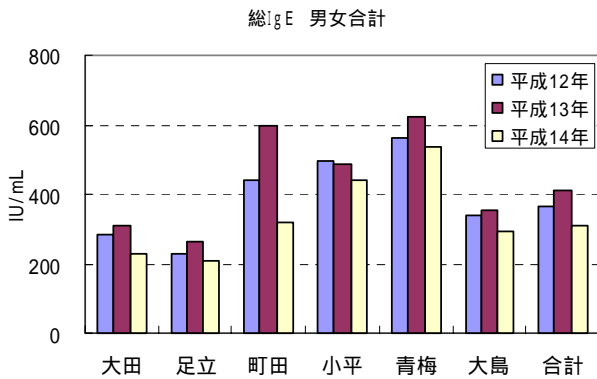
総 IgE に関する地区別比較において、青梅地区の男子が、各年度において他の地区より高い値を示した。女子については、小平地区が各年度において大田・足立・大島地区より高い値を示した。

男女合計では、青梅地区及び小平地区が大田・足立地区より高い値を示した(図46)。

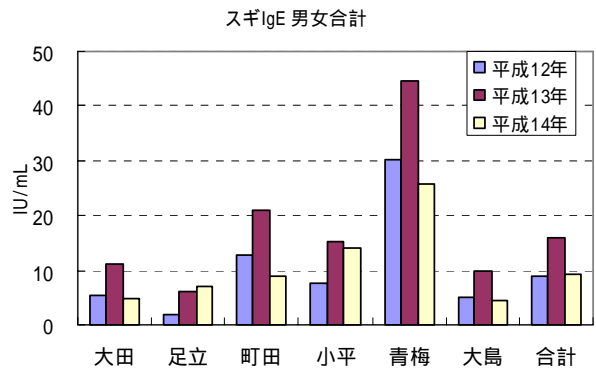
スギ特異的IgEについては、平成12年・13年の町田・青梅地区の男子が大田・足立・大島地区より、平成14年の青梅地区の男子が大田・大島地区より高い値であった。女子および男女合計については、各年度とも青梅地区が他の5地区より高値を示した(図47)。

カビ特異的IgEについては、年度間および地区間の有意差は認められなかった(図48)。

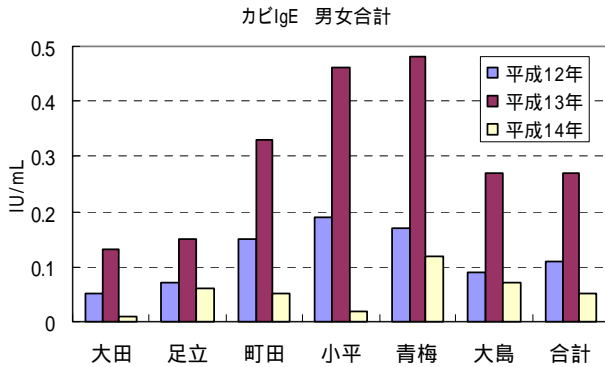
ダニ特異的IgEについては、平成14年の青梅が大田より高い値を示し、また町田・小平が大田・足立より高い値であった。男女合計では、平成12年の町田が大田・足立より高い値であり、平成13年の町田が足立より、平成14年の小平が大田より高い値を示した(図49)。



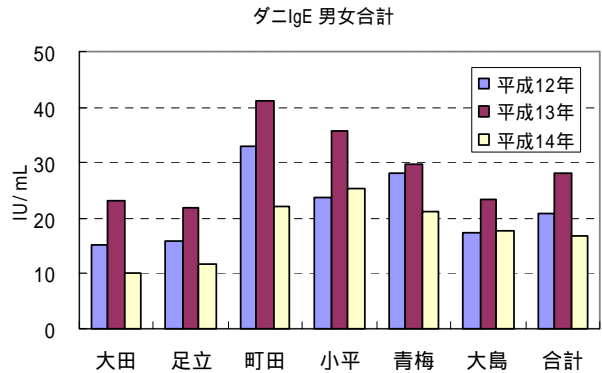
(図 46)



(図 47)



(図 48)



(図 49)

(ウ) IgE 陽性率の比

総IgEの実測値で200IU/ml以上を、また、特異的IgE(ダニ、カビ、スギ)の実測値で2.0以上を示したものを、各々のIgEの陽性者と定義して、陽性者の比率(陽性率)の男女別、地区別(下記の図50~53)の比較検討を行った。

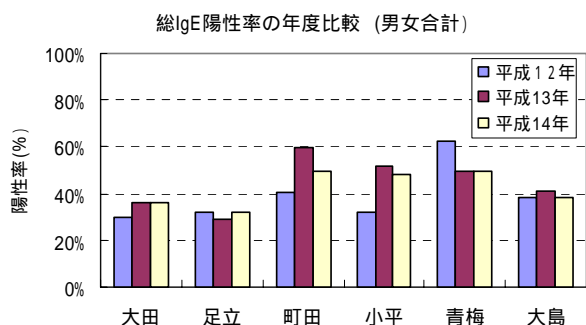
男子については、スギIgE陽性率では、平成12年、町田は大田・足立・大島より高率であり、平成13年・14年においても、町田は大田より高率であった。また、ダニIgE陽性率では、いずれの年度でも、町田は大島より高率であった。

女子については、総IgE陽性率において、平成12年において、青梅が足立・大田より高率であり、

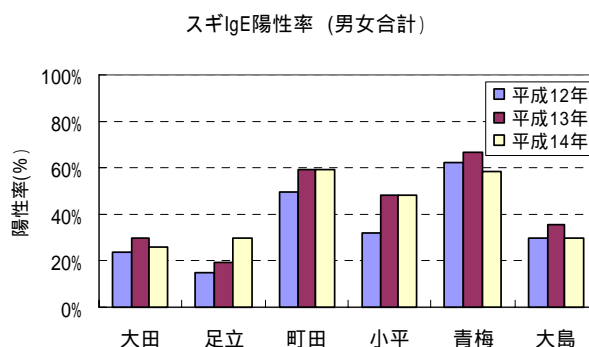
平成13年・14年においては、小平が足立より高率であった。しかし、スギ・カビ・ダニ IgE については、地区間の統計的有意差は認められなかった。

男女合計については、総 IgE 陽性率に関して、平成12年では青梅地区が大田・足立・小平地区より高率であり、平成13年では町田が大田・足立より高率であった(図50)。スギ IgE 陽性率では各年度とも、青梅・町田が大田・足立より高率であった(図51)。

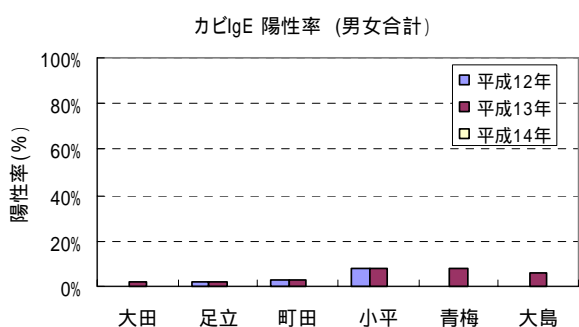
以上の陽性率の検討から、小平・町田・青梅地区の対象者は他の地区に比べ、高値の総 IgE およびスギ IgE 抗体を有する児童が多いと推定された。



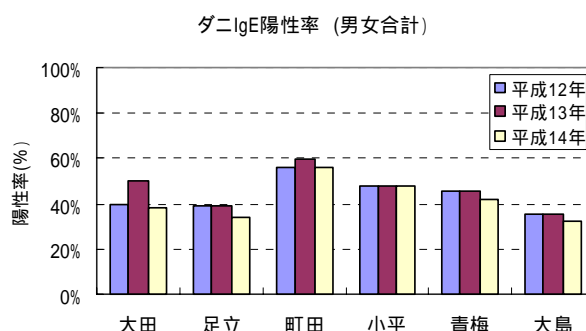
(図 50)



(図 51)



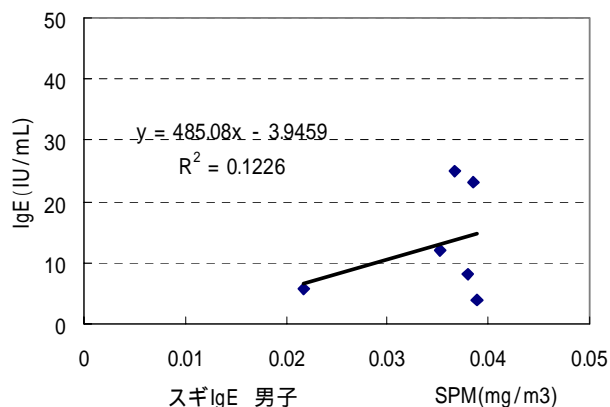
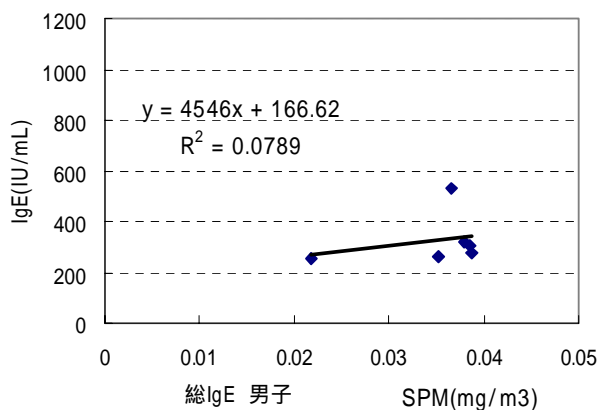
(図 52)



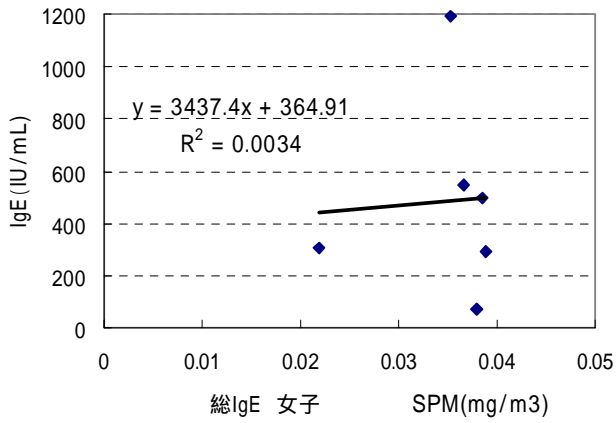
(図 53)

(工) 総 IgE 値と SPM 濃度との関係

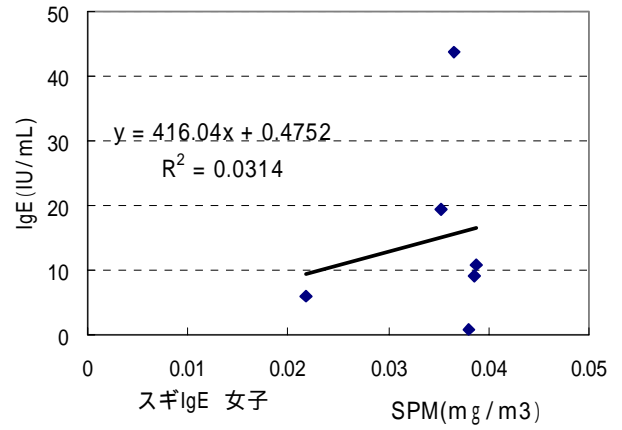
平成12～14年度の SPM 濃度と総 IgE およびスギ IgE 値の関係について、図54～59に示す。



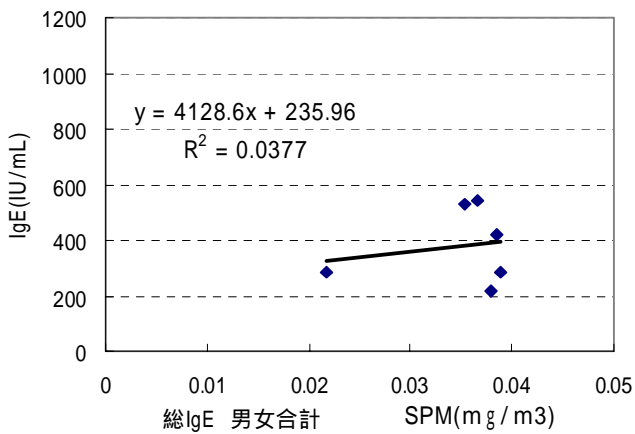
(図 54)



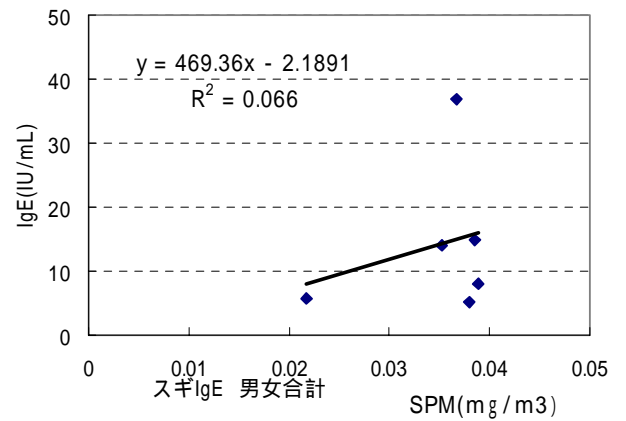
(図 55)



(図 56)



(図 57)



(図 58)

図 54 ~ 59 の相関係数を表4に示す。

統計的な有意な相関は認められなかった。

(図 59)

表4

性別	総IgEとSPM濃度の相関係数	スギIgEとSPM濃度の相関係数
男子	0.281	0.350
女子	0.058	0.177
男女合計	0.196	0.275

## 5 考察

### (1) 大気汚染状況と呼吸器症状等との関係

平成3年のSPM濃度は足立>大田>町田>小平>青梅の順であった。その後、足立・大田は減少、町田・小平・青梅は微増した。平成12～14年度のSPM濃度については、地域差が少なかったため平成6～11年度(過去6年間)のSPM濃度と、平成9～11年度(過去3年間)のSPM濃度について、呼吸器症状等の調整オッズ比との関連を解析したところ「持続性せき」、「アレルギー性鼻炎」等の項目で正の相関傾向が見られた。

NO<sub>x</sub>については概ね、大田>足立>町田>小平>青梅の順で推移していたが、大田と足立のNO<sub>2</sub>濃度は9年以降減少し、大田と足立の差は平成12年度以降、また小平と町田の差は平成11年度以降大きな違いは認められなかった。NO<sub>2</sub>濃度と呼吸器症状等と呼吸器症状等の調整オッズ比との関連を解析したところ「持続性せき」、「アレルギー性鼻炎」等の項目で正の相関傾向が見られた。

### (2) 大気汚染物質とアレルギー疾患全般との関係

ア 多重ロジスティック解析の結果は「家族のアレルギー歴」が呼吸器症状等に影響を与えることを示唆している。

イ 青梅では、スギ特異的IgEの抗体価及び陽性率が高く、花粉症により呼吸器症状等の有症率が高くなっている可能性が考えられた。そのため、花粉症の既往のある児童を除いて集計したところ、多くの項目で有症率が低くなることが確認された。

### (3) 呼吸器症状等に及ぼす大気汚染物質以外の各種因子の影響

ア 家族の喫煙について、呼吸器症状有症率に関する一定の傾向や、経年的に発症率が増加した項目は認められなかった。なお、今回の調査では把握していないが、家族が喫煙する場合、換気や児童の前で吸わないなどの配慮を行い、受動喫煙に至っていないことも想定される。

イ 母が妊娠中に喫煙した場合、児童の呼吸器症状に影響を及ぼす可能性が示唆された。

ウ 暖房器具の排気形態が呼吸器症状に及ぼす影響は否定できないが、影響があっても、微弱なものであると考えられた。また、住宅構造等による呼吸器症状有症率への影響はそれほど大きなものとはいえず、影響があっても微弱なものであると考えられた。

## 6 まとめ

都内の児童について、SPM濃度及びNO<sub>2</sub>濃度について「持続性せき」、「アレルギー性鼻炎」等との相関傾向が見られた。花粉症により呼吸器症状等の有症率が高くなる可能性が考えられた。また、「家族のアレルギー歴」が呼吸器症状等に影響を与えることが示唆された。

家族の喫煙について、呼吸器症状有症率に関する一定の傾向は認められなかったが、母が妊娠中に喫煙した場合は、児童の呼吸器症状に少なからず影響を及ぼす可能性が示唆された。暖房器具の排気形態や住宅構造等による呼吸器症状有症率への影響は微弱なものであると考えられた。

今後は、ぜん息患者の地域的分布の調査等により、大気汚染物質濃度と呼吸器症状等及びアレルギーについて検討すると共に、微小粒子の成分の影響や、生活環境などを研究することが望まれる。



ラベル貼付場所  
25×55mm

## アンケート調査票

1 学校名 \_\_\_\_\_ 小学校

2 学年組 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 組

3 性別 1. 男 2. 女

4 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 4. 生まれてからずっと

5 記入者 1. 父親 2. 母親 3. その他

### ご記入にあたってのお願い

- 1 質問番号の順番に答えて下さい。(ただし、途中で省略する指示がある場合もあります。)
- 2 質問には、黒色のエンピツまたはボールペンを用いて次のように答えて下さい。
  - (1) 番号の場合、もっともよくあてはまる番号を選んで 印をつけてください。  
例 1 はい 2. いいえ
  - (2) 太枠   の中には数字を(1桁の場合は右側に寄せて)、例   1  
アンダーライン \_\_\_\_\_ の上には文字を記入してください。例 イヌ
- 3 質問項目の中でわからない言葉や質問がありましたら、その質問番号に×印をつけて下さい。
- 4 お答えいただいた内容については確実に秘密を守り、調査の目的以外には使用いたしません。

あなたのお子さんの健康状態についておたずねします。質問にはありのままをできるだけ正確に「はい」か「いいえ」かどちらかにできるだけわりきって答えて下さい。「はい」と答えるか「いいえ」と答えるか迷ったときは、「いいえ」としてお答えください。

## [せき]

質問1 かぜをひくと、いつもせきがでますか。  1. はい  2. いいえ

質問2 かぜをひいていなくても、いつもせきがでますか。  1. はい  2. いいえ

(質問1, 2の両方とも「いいえ」のときは、**質問5**へ)

質問3 年に3か月以上も毎日のように(週に4日以上)せきがでますか。  1. はい  2. いいえ

(「いいえ」のときは、**質問5**へ)

質問4 年に3か月以上も毎日のようにせきがでるようになったのは何才のときですか。  才

## [ゼロゼロとたん]

質問5 かぜをひくと、いつも胸がゼロゼロしたり、たんがでることがありますか。  1. はい  2. いいえ

質問6 かぜをひいていなくても、いつも胸がゼロゼロしたり、たんがでることがありますか。  1. はい  2. いいえ

(**質問5, 6**の両方とも「いいえ」のときは、次のページ**質問9**へ)

質問7 年に3か月以上も毎日のように(週に4日以上)胸がゼロゼロしたり、たんがでたりしますか。

1. はい 2. いいえ

(「いいえ」のときは、質問9へ)

質問8 年に3か月以上も毎日のように胸がゼロゼロしたり、たんがでるようになったのは何才のときですか。

才

## [ぜん鳴]

質問9 息をするとき、ゼーゼーとかヒューヒューという音がすることがありますか。

1. はい 2. いいえ

(「いいえ」のときは、次のページ質問15へ)

質問10 それはかぜをひいたときですか。

1. はい 2. いいえ

質問11 かぜをひいていないときにも、ときどきありますか。

1. はい 2. いいえ

質問12 ほとんど毎日、または毎晩のようにゼーゼーとかヒューヒューしますか。

1. はい 2. いいえ

質問13 この2年間に、ゼーゼーとかヒューヒューすることが2回以上ありましたか。

1. はい 2. いいえ

質問14 ゼーゼーとかヒューヒューするようになったのは何才のときですか。

才

質問15 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

(「いいえ」のときは、次のページ質問22へ)

質問16 そのような発作は、いままでに2回以上ありましたか。

1.はい 2.いいえ

質問17 発作のとき、薬や注射、吸入などの治療を受けたことがありますか。

1.はい 2.いいえ

質問18 発作と発作のあいだの息づかいは、まったく普通でしたか。

1.はい 2.いいえ

質問19 最初に発作を起こしたのは、何才のときですか。

才

質問20 この2年間に、発作を起こしたことがありますか。

1.はい 2.いいえ

質問21 思いきり遊んだり、走ったりしたあとで、胸がゼーゼーとかヒューヒューすることがありますか。

1.はい 2.いいえ

## 〔かぜや呼吸器の病気〕

質問22 この3年間に、かぜや呼吸器の病気につづけて3日以上寝こんだり、学校（保育所、幼稚園などを含む。）を休んだことがありますか。  1. はい  2. いいえ

（「いいえ」のときは、質問27へ）

質問23 そのとき、ふだんよりひどく胸がゼロゼロしたり、たんがでましたか。  1. はい  2. いいえ

質問24 この3年間に、かぜや呼吸器の病気でも胸がゼロゼロしたり、たんがでて、つづけて3日以上寝こんだり、学校（保育所、幼稚園などを含む。）を休んだことが何回ありましたか。  回

質問25 この3年間に、それが1週間以上つづいたことがありますか。  1. はい  2. いいえ

（「いいえ」のときは、質問27へ）

質問26 それは、何回ありましたか。  回

## 〔鼻、眼〕

質問27 かぜをひいていないときにも、よく鼻水が出たりしますか。  1. はい  2. いいえ

質問28 かぜをひいていないときにも、よく鼻がつまったりしますか。  1. はい  2. いいえ

質問29 かぜをひいていないときにも、くしゃみが続くことがありますか。  1. はい  2. いいえ

質問30 かぜをひいていないときにも、よく眼が充血  
したりしますか。

1. はい 2. いいえ

(次の質問31には質問27, 28, 29, 30のいずれかに「はい」  
と答えた人のみ答えて下さい)

質問31. これらの鼻や眼の症状がでるのは1年のうちどれくらいですか。

1. ほぼ1年中 2. 決まった季節だけ 3. ときどき 4. たまに

質問32 かぜをひいていないのに、急にせきこんだり、  
息をするときゼーゼーとかヒューヒューとい  
う音がすることがありますか。

1. はい 2. いいえ

質問33 冷たい空気を吸い込んだり、運動した後で、  
急にせきこんだり、息をするときゼーゼー  
とかヒューヒューという音がすることがあ  
りますか。

1. はい 2. いいえ

質問34 かぜをひいたときに、急にせきこんだり、  
息をするときゼーゼーとかヒューヒューと  
いう音がすることがありますか。

1. はい 2. いいえ

## [アレルギー]

質問35 医師にじんましんといわれたことがありま  
すか。

1. はい 2. いいえ

質問36 医師にアトピーといわれたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

質問37 医師にアレルギー性鼻炎といわれたことがあ  
りますか。

1. はい 2. いいえ

質問38 医師に花粉症といわれたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

質問39. アレルギー療法または体質改善（脱感作、減感作）療法を受けたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

### [乳児期の栄養]

質問40 生後3か月までの乳児期の栄養法は、およそ次のどれに該当しますか。

1. 母乳栄養 2. 人工栄養(ミルク) 3. 混合栄養 4. その他

### [2才までの呼吸器の病気]

質問41 2才になるまでのあいだに、かぜをこじらせたり、ひどい呼吸器の病気になったことがありますか。

1. はい 2. いいえ

質問42 そのとき入院しましたか。

1. はい 2. いいえ

**[生まれてからの病気]**

質問43 医師に次の病気があるといわれたことがありますか。あれば、はじめていわれたときの年令も記入して下さい。

(1) ちくのう (副鼻腔炎)	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(2) 気管支炎	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(3) ぜん息性気管支炎	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(4) 肺炎	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(5) 百日咳	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(6) 湿疹	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(7) 中耳炎	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ
(8) へんとう腺またはアデノイドの手術を受けた	1. はい	<input type="text"/>	才	2. いいえ

質問44 医師にぜん息、ぜん息性気管支炎または小児ぜん息といわれたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

(「いいえ」のときは、次のページ質問53へ)

質問45 そのとき、せき、胸のゼロゼロまたはたんがありましたか。

1. はい 2. いいえ

質問46 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

質問47 そのとき、ゼーゼーとかヒューヒューといって息が苦しくなりましたか。

1. はい 2. いいえ

質問48 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

質問49 はじめて、ぜん息、ぜん息性気管支炎または小児ぜん息といわれたのは、何才のときですか。

才





質問56 お母さんは、お子さんの妊娠中にたばこを吸っていましたか。

1. はい 2. いいえ

(「いいえ」のときは、質問58へ)

質問57 その時1日に何本吸っていましたか。

本

質問58 ご家族または同居者の方で、お子さんを妊娠中にたばこを吸っていた人がいましたか？

1. はい 2. いいえ

(「いいえ」のときは、質問60へ)

質問59 その人は、1日何本吸っていましたか。(吸う人ごとに本数を記入してください。)

父	<input type="text"/>	本	母	<input type="text"/>	本
祖父	<input type="text"/>	本	祖母	<input type="text"/>	本
その他( )	<input type="text"/>	本	その他( )	<input type="text"/>	本

質問60 このお子さんに兄弟(姉妹)はいますか。

1. はい 2. いいえ

(次の質問61には、「はい」と答えた人のみ答えてください)

質問61 このお子さんは何人兄弟(姉妹)の何番目ですか。

人兄弟の  番目

質問62 家族(父、母、兄弟姉妹)の方で、気管支ぜん息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎にかかった方がいますか？

1. はい 2. いいえ

「はい」の時は、該当するところに をつけて下さい。

1. 父 2. 母 3. 兄 4. 姉 5. 弟 6. 妹

## [住居について]

質問63 現在住んでいる家は次のどれに該当しますか。

1. 木造一戸建て、窓やガラス戸が木枠
2. 木造一戸建て、窓やガラス戸がアルミサッシ
3. 鉄筋(鉄骨)一戸建て
4. 木造の集合住宅(アパート等)
5. 鉄筋(鉄骨)の集合住宅(アパート、マンション等)

質問64 ふだん生活している部屋は、何階にありますか。

--	--	--

 階

質問65 自宅から主要幹線道路(片側2車線以上)までの距離はどの程度ですか。

約 

--	--	--	--	--

 メートル

質問66 お子さんが生まれてから、新築の家に引っ越したり、家をリフォームしたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

(「いいえ」のときは、質問68へ)

質問67 新築の家に引っ越したり、リフォームしたのは何年前ですか。

1年未満の方はこちらに記載ください。


 年前  
か月前

質問68 最近12か月の間に自宅にカビが生えたことがありますか。

1. 現在もある
2. 生えていたが今はない
3. ない

質問69 居間の暖房に必ず使うのは、次のどれですか。（あてはまる番号をすべて 印で囲んでください。）

- |  |
|--|
| 1. 石油ストーブ、石油ファンヒーター<br>2. ガスストーブ、ガスファンヒーター<br>3. 石油またはガスクリーンヒーター<br>4. エアコン、セントラルヒーティングまたはスチーム<br>5. 電気こたつ、電気ストーブなどの電気暖房器具<br>6. 炭、練炭の火鉢やこたつなど<br>7. 真冬でも暖房しない |
|--|

（7.と答えたときは、**質問71**へ）

質問70 居間の暖房に必ず使うと答えた暖房器具には排気口または煙突がありますか。（あてはまる番号を 印で囲んで下さい。）

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 排気口がある。 | 2. 排気口がない。 |
|------------|------------|

排気型 ; 屋外への排気パイプがついている。

非排気型 ; 屋外への排気パイプがない。

「質問69の選択回答4と5に相当する暖房器具も排気型に含めます」

質問71 このお子さんの寝室の床は次のどれに該当しますか。

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| 1. たたみ     | 2. たたみの上にじゅうたん     |
| 3. 板張り、タイル | 4. 板張り、タイルの上にじゅうたん |
| 5. その他     |                    |

質問72 ペットを飼っていますか。

1. はい 2. いいえ

質問73 以前、ペットを飼っていたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

(質問74には、質問72か質問73のいずれかに「はい」と答えた人のみ  
答えて下さい。)

質問74 ペットの種類は何ですか。(あてはまる番号をすべて 印で囲んで下さい。)

1. 猫
2. 小鳥
3. 家の中で飼っている犬
4. 家の外で飼っている犬
5. その他(\_\_\_\_\_)

## [アレルギーに関する追加質問]

(国際的に比較するため、以下の質問には一部の質問がこれまでの質問と重複していたり、類似していたりするところがあります。ご了承ください。)

質問75 あなたのお子さんは**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

(「いいえ」のときは、次のページの**質問80**へ)

質問76 あなたのお子さんは**最近12か月間**で、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

(「いいえ」のときは、次のページの**質問80**へ)

質問77 あなたのお子さんは**最近12か月間**にぜんめい鳴

(息をするときにゼーゼーとかヒューヒュー  
という音がすること)が何回ありましたか。

1. 1～3回  
2. 4～12回  
3. 13回以上

質問78 **最近12か月間**にあなたのお子さんはぜんめい鳴のための

睡眠障害が平均どのくらいありましたか。

1. ぜん鳴によって目がさめることはない  
2. 一週間に一晩未満  
3. 一週間に一晩、またはそれ以上

質問79 **最近12か月間**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の重症なぜん息がありましたか。（たとえば「わたしはとてもきつい」と一気に言いにくくて「私は...」、「とても...」、「きつい...」などとなっている状態です。）

1. はい 2. いいえ

質問80 あなたのお子さんは**今までに**ぜん息と言われたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

質問81 **最近12か月間**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

質問82 **最近12か月間**にあなたのお子さんは、夜間に乾いたせきがありましたか。（ただし、カゼや呼吸器感染によるせきは除きます。）

1. はい 2. いいえ

質問83 あなたのお子さんは、**今までに**風邪やインフルエンザにかかっていないときにくしゃみ、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

（「いいえ」のときは、次のページの**質問88**へ）

質問84 **最近12か月**のあいだで、風邪やインフルエンザにかかっていないときに、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

（「いいえ」のときは、次のページの**質問88**へ）

質問85 **最近12か月**のあいだで、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

質問86 **最近12か月間**の、どの時期にそのような鼻症状が occurred しましたか。  
(あてはまるところに何か所でも をつけて下さい。はっきりとおぼえてなければ をつけなくても結構です。)

<input type="checkbox"/> 1月	<input type="checkbox"/> 5月	<input type="checkbox"/> 9月
<input type="checkbox"/> 2月	<input type="checkbox"/> 6月	<input type="checkbox"/> 10月
<input type="checkbox"/> 3月	<input type="checkbox"/> 7月	<input type="checkbox"/> 11月
<input type="checkbox"/> 4月	<input type="checkbox"/> 8月	<input type="checkbox"/> 12月

質問87 **最近12か月間**のあいだで、あなたのお子さんはこれらの鼻症状のためにどのくらい日常生活に支障をきたしましたか。

- |                |
|----------------|
| 1. まったく支障がなかった |
| 2. 少しだけ支障があった  |
| 3. 支障があった      |
| 4. かなり支障があった   |

質問88 あなたのお子さんは**今までに**、季節性鼻炎、または花粉症にかかったことがありますか。 

1. はい	2. いいえ
-------	--------

質問89 あなたのお子さんは、**これまでに6か月以上** **続いて**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
-------	--------

(「いいえ」のときは次のページ**質問95**へ)

質問90 あなたのお子さんは**最近12か月**のあいだに、そのようなかゆみを伴う湿疹は出たことがありますか。 

1. はい	2. いいえ
-------	--------

(「いいえ」のときは次のページ**質問95**へ)



質問91 それらのかゆみを伴った湿疹は下記のような箇所に起こったことがありますか？（ひじの屈曲面、ひざの裏側、足首の前面、おしりの下面、首や耳や眼のまわりなど）

1. はい 2. いいえ

質問92 どの年齢の時期に、はじめてかゆみを伴った湿疹ができましたか。

1. 2歳未満  
2. 2歳から4歳の間  
3. 5歳以上

質問93 これらの湿疹は**最近12か月**のあいだに、まったくきれいに治った時がありますか。

1. はい 2. いいえ

質問94 **最近12か月**のあいだで、平均して、どのくらいの頻度で、あなたのお子さんはこのかゆみを伴った湿疹のために夜中に眠れないことがありましたか。

1. 12ヶ月間のあいだ1度もなかった  
2. 1週間に一晩未満  
3. 1週間に一晩か、それ以上の頻度

質問95 あなたのお子さんは**今までに**湿疹ができたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

質問96 あなたのお子さんは**今までに**食物アレルギーといわれたことがありますか。

1. はい 2. いいえ

ご協力どうもありがとうございました。





平成 12 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(単年度解析)  
(男女合計)

合計	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
対象者数	533	441	386	353	385	318
1 持続性せき %	3.56%	2.49%	2.31%	2.55%	2.60%	2.52%
2 持続性たん %	3.19%	2.04%	0.79%	2.55%	1.56%	1.89%
3 持続性せきたん %	1.88%	0.91%	0.53%	1.70%	1.30%	1.26%
4 ぜんそく(様症状) %	11.82%	11.11%	11.84%	9.07%	10.13%	12.26%
5 ぜんそく(様症状)現在 %	8.63%	7.48%	9.47%	7.93%	7.27%	8.18%
6 ぜんそく(様症状)寛解 %	3.00%	3.40%	2.31%	1.13%	2.86%	4.09%
7 ぜんもん喘症状 %	6.94%	7.48%	7.31%	4.16%	4.72%	4.72%
8 じんましん %	21.95%	20.41%	18.95%	26.78%	16.96%	22.96%
9 アトピー %	32.27%	36.73%	38.68%	36.54%	26.83%	27.04%
10 アレルギー性鼻炎 %	29.46%	35.60%	36.05%	39.09%	35.06%	16.65%
11 花粉症 %	11.44%	9.75%	15.53%	10.48%	23.90%	6.18%
12 アレルギー治療・体質改善 %	9.38%	11.79%	10.00%	15.58%	9.35%	13.52%
13 蓄膿 %	4.88%	7.94%	10.79%	11.05%	11.89%	5.66%
14 気管支 %	25.33%	21.09%	16.32%	28.05%	20.52%	16.35%
15 喘息 %	18.39%	16.55%	20.79%	16.43%	11.43%	16.67%
16 肺炎 %	12.38%	11.34%	7.11%	11.05%	4.94%	6.60%
17 百日咳 %	2.06%	1.59%	0.79%	1.42%	1.82%	5.95%
18 湿疹 %	21.20%	22.90%	24.74%	28.61%	14.55%	15.72%
19 中耳炎 %	30.58%	40.36%	42.89%	31.16%	30.65%	20.13%
20 扁桃腺アデノイドの手術 %	1.69%	0.91%	0.79%	0.57%	2.08%	2.20%
21 ISAACぜんもん %	16.51%	15.87%	16.58%	21.53%	14.05%	12.89%
22 ISAACぜんもん4回以上 %	6.38%	4.54%	4.21%	6.23%	5.97%	5.35%
23 ISAACぜんもん %	20.08%	16.78%	25.00%	18.13%	15.06%	18.24%

1 持続性せき

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

9 アトピー

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

17 百日咳

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

2 持続性たん

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

10 アレルギー性鼻炎

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

18 湿疹

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

3 持続性せきたん

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

11 花粉症

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

19 中耳炎

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

4 ぜんそく(様症状)

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

12 アレルギー治療・体質改善

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

20 扁桃腺アデノイドの手術

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

5 ぜんそく(様症状)現在

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

13 蓄膿

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

21 ISAACぜんもん

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

6 ぜんそく(様症状)寛解

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

14 気管支

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

22 ISAACぜんもん4回以上

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

7 ぜんもん喘症状

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

15 喘息

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

23 ISAACぜんもん息

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

8 じんましん

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***

16 肺炎

検定結果	太田	足立	町田	小平	青梅	大島
太田	***					
足立		***				
町田			***			
小平				***		
青梅					***	
大島						***



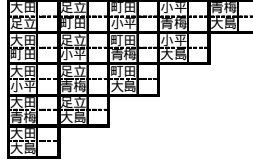
平成 13 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(単年度解析)

(女)

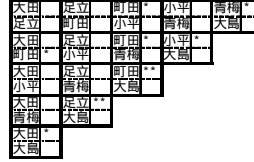
女

	大田	足立	町田	小平	青梅	大島
対象者数	254	224	162	183	215	148
1 持続性せき	4	6	5	4	3	1
%	1.57%	2.68%	3.09%	2.19%	1.40%	0.68%
2 持続性せきたん	5	1	4	2	2	1
%	1.97%	0.45%	2.47%	1.09%	0.93%	0.68%
3 持続性せきたん	3	0	2	1	2	0
%	1.18%	0.00%	1.23%	0.55%	0.93%	0.00%
4 ぜんそく様症状	14	19	18	23	10	23
%	5.51%	8.48%	11.1%	12.57%	4.65%	15.54%
5 ぜんそく様症状現在	10	12	14	20	7	17
%	3.94%	5.36%	8.64%	10.93%	3.26%	11.49%
6 ぜんそく様症状寛解	4	7	4	3	3	6
%	1.57%	3.13%	2.47%	1.64%	1.40%	4.05%
7 ぜんそく様症状	11	7	12	15	10	4
%	4.33%	3.13%	7.41%	8.20%	4.65%	2.70%
8 じんましん	56	48	38	39	50	37
%	22.05%	21.43%	23.46%	21.31%	23.26%	25.00%
9 アトピー	73	77	64	53	62	26
%	28.74%	34.38%	39.51%	28.96%	28.84%	17.57%
10 アレルギー性鼻炎	72	67	55	67	67	30
%	28.35%	29.91%	33.95%	36.61%	31.16%	20.27%
11 花粉症	42	28	40	29	60	8
%	16.54%	12.50%	24.69%	15.85%	27.91%	5.41%
12 アレルギー療法・体質改善	18	24	19	24	13	13
%	7.09%	10.71%	11.73%	13.11%	6.05%	8.78%
13 蓄膿	10	13	19	19	24	11
%	3.94%	5.80%	11.73%	10.38%	11.16%	7.43%
14 気管支	57	44	32	44	39	22
%	22.44%	19.64%	19.75%	24.04%	18.14%	14.86%
15 喘息	32	33	33	37	20	31
%	12.60%	14.73%	20.37%	20.22%	9.30%	20.95%
16 肺炎	24	23	19	31	18	16
%	9.45%	10.27%	11.73%	16.94%	8.37%	10.81%
17 百日咳	1	5	0	3	7	6
%	0.39%	2.23%	0.00%	1.64%	3.26%	4.05%
18 湿疹	53	47	47	45	36	26
%	20.87%	20.98%	29.01%	24.59%	16.74%	17.57%
19 中耳炎	92	84	62	69	81	32
%	36.22%	37.50%	38.27%	37.70%	37.67%	21.62%
20 扁桃腺アデノイドの手術	3	3	1	1	0	1
%	1.18%	1.34%	0.62%	0.55%	0.00%	0.68%
21 ISAACぜんそく	24	20	25	31	15	25
%	9.45%	8.93%	15.43%	16.94%	6.98%	16.89%
22 ISAACぜんそく4回以上	5	5	11	10	4	11
%	1.97%	2.23%	6.79%	5.46%	1.86%	7.43%
23 ISAACぜん息	32	31	36	33	24	36
%	12.60%	13.84%	22.22%	18.03%	11.16%	24.32%

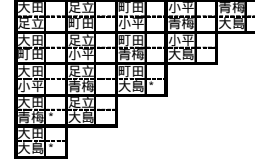
1 持続性せき  
検定結果



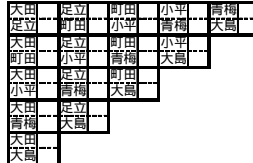
9 アトピー  
検定結果



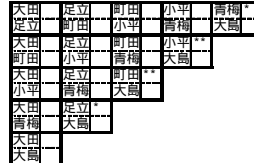
17 百日咳  
検定結果



2 持続性たん  
検定結果



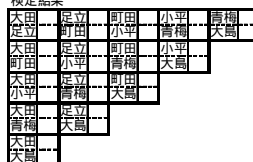
10 アレルギー性鼻炎  
検定結果



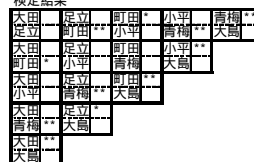
18 湿疹  
検定結果



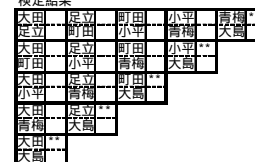
3 持続性せきたん  
検定結果



11 花粉症  
検定結果



19 中耳炎  
検定結果



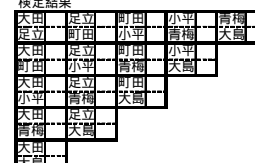
4 ぜんそく様症状  
検定結果



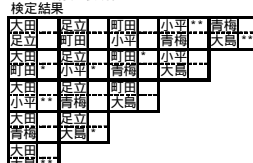
12 アレルギー療法・体質改善  
検定結果



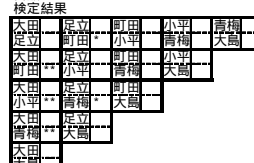
20 扁桃腺アデノイドの手術  
検定結果



5 ぜんそく様症状現在  
検定結果



13 蓄膿  
検定結果



21 ISAACぜん息  
検定結果



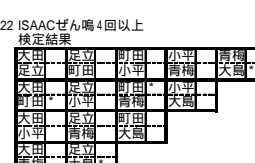
6 ぜんそく様症状寛解  
検定結果



14 気管支  
検定結果



22 ISAACぜん息4回以上  
検定結果



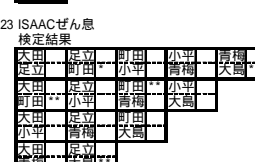
7 ぜん息症状  
検定結果



15 喘息  
検定結果



23 ISAACぜん息  
検定結果



8 じんましん  
検定結果



16 肺炎  
検定結果





平成 14 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(単年度解析)

(男)

男

	大田	足立	町田	小平	青梅	大島
対象者数	286	193	182	175	211	187
1 持続性せき	7	1	4	6	3	4
%	2.45%	0.52%	2.20%	3.43%	1.42%	2.14%
2 持続性ぜん	6	1	3	7	2	2
%	2.10%	0.52%	1.65%	4.00%	0.95%	1.07%
3 持続性せきたん	3	1	2	5	1	2
%	1.05%	0.52%	1.10%	2.86%	0.47%	1.07%
4 ぜんそく様症状	50	31	25	29	18	25
%	17.48%	16.06%	13.74%	16.57%	8.53%	13.37%
5 ぜんそく様症状現在	37	20	19	23	14	17
%	12.94%	10.36%	10.44%	13.14%	6.64%	9.09%
6 ぜんそく様症状寛解	13	10	6	6	4	8
%	4.55%	5.18%	3.30%	3.43%	1.90%	4.28%
7 ぜん喘症状	18	9	16	13	11	7
%	6.29%	4.66%	8.79%	7.43%	5.21%	3.74%
8 じんましん	61	40	42	40	36	38
%	21.33%	20.73%	23.08%	22.86%	17.06%	20.32%
9 アトピー	82	52	64	44	53	49
%	28.67%	26.94%	35.16%	25.14%	25.12%	26.20%
10 アレルギー性鼻炎	96	79	83	89	70	40
%	33.57%	40.93%	45.60%	50.86%	33.18%	21.39%
11 花粉症	51	32	47	41	68	12
%	17.83%	16.58%	25.82%	23.43%	32.23%	6.42%
12 アレルギー療法・体質改善	25	32	22	29	21	15
%	8.74%	16.58%	12.09%	16.57%	9.95%	8.02%
13 蓄膿	21	19	36	22	19	10
%	7.34%	9.84%	19.78%	12.57%	9.00%	5.35%
14 気管支	86	35	34	55	48	23
%	30.07%	18.13%	18.68%	31.43%	22.75%	12.30%
15 喘息	61	37	42	36	31	38
%	21.33%	19.17%	23.08%	20.57%	14.69%	20.32%
16 肺炎	36	17	18	33	13	10
%	12.59%	8.81%	9.89%	18.86%	6.16%	5.35%
17 百日咳	4	1	0	2	2	10
%	1.40%	0.52%	0.00%	0.5%	0.95%	5.35%
18 湿疹	64	31	48	50	37	26
%	22.38%	16.06%	26.37%	28.57%	17.54%	13.90%
19 中耳炎	99	77	70	67	62	40
%	34.62%	39.90%	38.46%	38.29%	29.38%	21.39%
20 扁桃腺アデノイドの手術	1	4	4	0	6	4
%	0.35%	2.07%	2.20%	0.00%	2.84%	2.14%
21 ISAACぜん喘	59	21	34	34	24	25
%	20.63%	10.88%	18.68%	19.43%	11.37%	13.37%
22 ISAACぜん喘4回以上	14	8	8	9	9	12
%	4.90%	4.15%	4.40%	5.14%	4.27%	6.42%
23 ISAACぜん息	70	36	52	40	37	43
%	24.48%	18.65%	28.57%	22.86%	17.54%	22.99%

1 持続性せき  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

9 アトピー  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

17 百日咳  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

2 持続性ぜん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

10 アレルギー性鼻炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

18 湿疹  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

3 持続性せきたん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

11 花粉症  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

19 中耳炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

4 ぜんそく様症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

12 アレルギー療法・体質改善  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

20 扁桃腺アデノイドの手術  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

5 ぜんそく様症状現在  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

13 蓄膿  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

21 ISAACぜん喘  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

6 ぜんそく様症状寛解  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

14 気管支  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

22 ISAACぜん喘4回以上  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

7 ぜん喘症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

15 喘息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

23 ISAACぜん息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

8 じんましん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島





平成 14 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(単年度解析)  
(男女合計)

合計

	大田	足立	町田	小平	青梅	大島
対象者数	548	389	369	358	430	332
1 持続性せき	11	3	11	14	7	6
%	2.01%	0.77%	2.98%	3.91%	1.63%	1.81%
2 持続性たん	10	3	8	16	6	5
%	1.82%	0.77%	2.17%	4.47%	1.40%	1.51%
3 持続性せきたん	5	2	6	11	3	3
%	0.91%	0.51%	1.63%	3.07%	0.70%	0.90%
4 ぜんそく(様症状)	76	42	47	48	37	45
%	13.87%	10.80%	12.74%	13.41%	8.60%	13.55%
5 ぜんそく(様症状現在)	55	28	35	40	27	35
%	10.04%	7.20%	9.49%	11.17%	6.28%	10.54%
6 ぜんそく(様症状寛解)	21	13	12	8	10	10
%	3.83%	3.34%	3.25%	2.23%	2.33%	3.01%
7 ぜんそく(様症状)	24	13	29	30	19	10
%	4.38%	3.34%	7.86%	8.38%	4.42%	3.01%
8 しんましん	122	84	86	82	85	62
%	22.26%	21.59%	23.31%	22.91%	19.77%	18.67%
9 アトピー	148	116	132	89	103	75
%	27.01%	29.82%	35.77%	24.86%	23.95%	22.59%
10 アレルギー-性鼻炎	170	134	139	149	133	65
%	31.02%	34.45%	37.67%	41.62%	30.93%	19.58%
11 花粉症	103	57	92	71	127	24
%	18.80%	14.65%	24.93%	19.83%	29.53%	7.23%
12 アレルギー-療法・体質改善	43	58	46	48	39	28
%	7.85%	14.91%	12.47%	13.41%	9.07%	8.43%
13 蓄膿	37	26	58	34	33	15
%	6.75%	6.68%	15.72%	9.50%	7.67%	4.52%
14 気管支	150	72	71	106	77	45
%	27.37%	18.51%	19.24%	29.61%	17.91%	13.55%
15 喘息	102	58	84	65	56	25
%	18.61%	14.91%	22.76%	18.16%	13.02%	7.58%
16 肺炎	61	34	43	64	27	21
%	11.13%	8.74%	11.65%	17.88%	6.28%	6.33%
17 百日咳	6	5	2	6	2	17
%	1.09%	1.29%	0.54%	1.68%	0.47%	5.12%
18 湿疹	121	67	95	95	70	48
%	22.08%	17.22%	25.75%	26.54%	16.28%	14.46%
19 中耳炎	185	154	147	139	132	77
%	33.76%	39.59%	39.84%	38.83%	30.70%	23.19%
20 扁桃腺アデノイドの手術	4	6	4	0	7	5
%	0.73%	1.54%	1.08%	0.00%	1.63%	1.51%
21 ISAACぜん息	89	36	61	71	44	46
%	16.24%	9.25%	16.53%	19.83%	10.23%	13.86%
22 ISAACぜん息4回以上	24	14	21	19	14	19
%	4.38%	3.60%	5.69%	5.31%	3.26%	5.72%
23 ISAACぜん息	115	60	102	74	68	73
%	20.99%	15.42%	27.64%	20.67%	15.81%	21.99%

1 持続性せき  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

9 アトピー  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

17 百日咳  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

2 持続性たん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

10 アレルギー-性鼻炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

18 湿疹  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

3 持続性せきたん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

11 花粉症  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

19 中耳炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

4 ぜんそく(様症状)  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

12 アレルギー-療法・体質改善  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

20 扁桃腺アデノイドの手術  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

5 ぜんそく(様症状現在)  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

13 蓄膿  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

21 ISAACぜん息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

6 ぜんそく(様症状寛解)  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

14 気管支  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

22 ISAACぜん息4回以上  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

7 ぜん息症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
小平	足立	町田	小平	青梅	大島
青梅	足立	町田	小平	青梅	大島
大島	足立	町田	小平	青梅	大島

15 喘息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
町田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足				







平成 13 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(3 年間揃い分)  
(男)

男

	大田	足立	町田	小平	青梅	大島
対象者数	126	95	67	72	55	79
1 持続性せき %	2.40%	2.11%	4.48%	2.78%	0.00%	1.33%
2 持続性ぜんそく %	1.60%	1.05%	1.49%	2.78%	0.00%	1.33%
3 持続性せきぜんそく %	0.80%	0.00%	0.00%	1.39%	0.00%	1.33%
4 ぜんそく様症状 %	16.84%	16.84%	13.43%	15.28%	7.27%	10.67%
5 ぜんそく様症状現在 %	11.20%	9.47%	8.96%	13.89%	5.45%	5.33%
6 ぜんそく様症状寛解 %	1.60%	5.26%	4.48%	1.39%	1.82%	5.33%
7 ぜんそく様症状 %	4.80%	4.21%	5.97%	12.50%	7.27%	1.33%
8 じんましん %	20.00%	18.95%	17.91%	26.39%	25.45%	22.67%
9 アトピー %	26.40%	29.47%	34.33%	30.56%	29.09%	25.33%
10 アレルギー性鼻炎 %	35.20%	37.89%	53.73%	43.06%	43.64%	21.33%
11 花粉症 %	16.00%	7.37%	22.39%	18.06%	41.82%	4.00%
12 アレルギー検査(皮膚、血清) %	13.10%	12.63%	11.94%	16.67%	12.73%	9.33%
13 蓄膿 %	8.80%	9.47%	25.37%	13.89%	5.45%	8.00%
14 気管支 %	31.20%	18.95%	13.43%	29.17%	23.64%	21.33%
15 喘息 %	16.40%	17.89%	20.90%	20.83%	16.36%	16.00%
16 肺炎 %	8.00%	12.63%	10.45%	18.06%	3.64%	6.67%
17 百日咳 %	3.20%	0.00%	0.00%	0.00%	3.64%	12.00%
18 湿疹 %	19.20%	18.95%	20.90%	26.39%	23.64%	13.33%
19 中耳炎 %	31.20%	36.84%	38.81%	36.11%	36.36%	21.33%
20 扁桃腺アデノイドの手術 %	0.80%	0.00%	0.00%	0.00%	3.64%	4.00%
21 ISAACぜんそく %	17.60%	9.47%	17.91%	19.44%	14.55%	9.33%
22 ISAACぜんそく4回以上 %	4.00%	8.42%	4.48%	6.94%	3.64%	4.00%
23 ISAACぜんそく %	20.00%	17.89%	26.87%	20.83%	18.18%	21.33%

1 持続性せき  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

9 アトピー  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

17 百日咳  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

2 持続性ぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

10 アレルギー性鼻炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

18 湿疹  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

3 持続性せきぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

11 花粉症  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

19 中耳炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

4 ぜんそく様症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

12 アレルギー療法(体質改善)  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

20 扁桃腺アデノイドの手術  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

5 ぜんそく様症状現在  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

13 蓄膿  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

21 ISAACぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

6 ぜんそく様症状寛解  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

14 気管支  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

22 ISAACぜんそく4回以上  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

7 ぜんそく様症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

15 喘息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

23 ISAACぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

8 じんましん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

16 肺炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

平成 13 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(3 年間揃い分)  
(女)

対象者数	大田	足立	町田	小平	青梅	大島
1 持続性せき	126	84	70	63	98	58
持続性せき %	1.59%	2.38%	2.86%	1.59%	1.02%	0.00%
2 持続性ぜんそく	2	1	2	2	1	0
持続性ぜんそく %	1.59%	1.19%	2.86%	3.17%	1.02%	0.00%
3 持続性ぜんそくたん	2	0	1	2	1	0
ぜんそく様症状 %	1.59%	0.00%	1.43%	1.59%	1.02%	0.00%
4 ぜんそく様症状現在	10	8	6	9	2	11
ぜんそく様症状現在 %	7.94%	9.52%	8.57%	14.29%	2.04%	18.97%
5 ぜんそく様症状現在	27	4	3	11	7	12
ぜんそく様症状現在 %	5.56%	4.76%	4.29%	11.11%	1.02%	12.07%
6 ぜんそく様症状寛解	4	4	3	2	1	4
ぜんそく様症状寛解 %	2.38%	4.76%	4.29%	3.17%	1.02%	6.90%
7 ぜんそく様症状	4	0	3	2	4	1
ぜんそく様症状 %	3.17%	0.00%	12.86%	11.11%	4.08%	1.72%
8 じんましん	29	19	16	14	21	12
じんましん %	23.02%	22.62%	22.86%	22.22%	21.43%	20.69%
9 アトピー	37	30	25	20	27	10
アトピー %	29.37%	35.71%	35.71%	31.75%	27.55%	17.24%
10 アレルギー性鼻炎	38	26	25	26	29	10
アレルギー性鼻炎 %	30.16%	30.95%	35.71%	41.27%	29.59%	17.24%
11 花粉症	23	10	15	11	24	1
花粉症 %	18.25%	11.90%	21.43%	17.46%	24.49%	1.72%
12 アレルギー療法: 免疫改善	10	4	11	5	4	3
アレルギー療法: 免疫改善 %	7.94%	4.76%	15.71%	7.94%	4.08%	8.62%
13 気管支	4	7	10	4	8	3
気管支 %	3.17%	8.33%	14.29%	6.35%	8.16%	5.17%
14 気管支	30	20	12	13	17	9
気管支 %	23.81%	23.81%	17.14%	20.63%	17.35%	15.52%
15 喘息	21	13	15	11	7	12
喘息 %	16.67%	15.48%	21.43%	26.98%	7.14%	20.69%
16 肺炎	23	7	9	11	6	4
肺炎 %	15.87%	8.33%	12.86%	17.46%	6.12%	6.90%
17 百日咳	1	1	0	2	2	2
百日咳 %	0.79%	1.19%	0.00%	3.17%	2.04%	3.45%
18 湿疹	28	19	22	14	13	7
湿疹 %	19.84%	22.62%	31.43%	22.22%	13.27%	12.07%
19 中耳炎	47	36	28	16	33	13
中耳炎 %	37.30%	42.86%	40.00%	25.40%	33.67%	22.41%
20 扁桃腺アデノイドの手術	1	1	0	0	0	0
扁桃腺アデノイドの手術 %	0.79%	1.19%	0.00%	1.59%	0.00%	0.00%
21 ISAACぜんそく	16	5	11	15	10	8
ISAACぜんそく %	11.90%	5.95%	15.71%	23.81%	10.20%	13.79%
22 ISAACぜんそく4回以上	4	0	5	3	1	4
ISAACぜんそく4回以上 %	3.17%	0.00%	7.14%	7.94%	1.02%	6.90%
23 ISAACぜんそく	19	11	17	12	10	13
ISAACぜんそく %	15.08%	13.10%	24.29%	19.05%	10.20%	22.41%

1 持続性せき  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

9 アトピー  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

17 百日咳  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

2 持続性ぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

10 アレルギー性鼻炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

18 湿疹  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

3 持続性ぜんそくたん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

11 花粉症  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

19 中耳炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

4 ぜんそく様症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

12 アレルギー療法: 免疫改善  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

20 扁桃腺アデノイドの手術  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

5 ぜんそく様症状現在  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

13 蓄膿  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

21 ISAACぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

6 ぜんそく様症状寛解  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

14 気管支  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

22 ISAACぜんそく4回以上  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

7 ぜんそく様症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

15 喘息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

23 ISAACぜんそく  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

8 じんましん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

16 肺炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島





平成 14 年度大気汚染の程度(6 地区)による呼吸器症状等有症率(3 年間揃い分)  
(男)

対象者数	大田	足立	町田	小平	青梅	大島
1 持続性せき	125	95	67	71	55	74
持続性せき %	2.40%	0.00%	1.49%	1.41%	1.82%	2.70%
2 ぜんそく様症状	21	16	11	11	9	9
ぜんそく様症状現在 %	16.80%	16.84%	16.42%	15.49%	9.09%	12.16%
3 ぜんそく様症状異解	13	4	2	2	2	2
ぜんそく様症状異解 %	4.80%	4.21%	5.97%	1.41%	3.64%	2.70%
4 ぜんそく様症状	7	3	4	3	2	4
ぜんそく様症状 %	5.60%	3.18%	5.97%	7.04%	3.64%	5.35%
5 じんましん	28	20	15	15	15	19
じんましん %	22.40%	21.05%	22.39%	21.13%	27.27%	25.68%
6 アトピー	32	29	21	17	17	19
アトピー %	25.60%	30.53%	31.34%	23.94%	30.91%	25.68%
7 アレルギー性鼻炎	43	36	39	34	27	12
アレルギー性鼻炎 %	34.40%	37.89%	58.21%	47.89%	49.09%	16.22%
8 花粉症	21	10	21	17	25	4
花粉症 %	16.80%	10.53%	31.34%	23.94%	45.45%	5.41%
9 アレルギー性鼻炎	12	15	4	8	9	5
アレルギー性鼻炎 %	9.60%	15.79%	5.97%	11.27%	16.36%	6.76%
10 蓄膿	11	9	17	8	1	5
蓄膿 %	8.80%	9.47%	25.37%	11.27%	1.82%	6.76%
11 気管支	40	21	9	23	18	10
気管支 %	32.00%	22.11%	13.43%	33.80%	32.73%	13.51%
12 喘息	23	17	13	13	6	11
喘息 %	18.40%	17.89%	19.40%	16.31%	10.91%	14.86%
13 肺炎	13	11	7	11	4	4
肺炎 %	10.40%	11.58%	10.45%	15.49%	7.27%	5.41%
14 百日咳	3	0	0	0	1	7
百日咳 %	2.40%	0.00%	0.00%	0.00%	1.82%	9.46%
15 湿疹	27	19	13	18	17	8
湿疹 %	21.60%	20.00%	19.40%	25.35%	30.91%	10.81%
16 中耳炎	44	39	30	28	23	13
中耳炎 %	35.20%	41.05%	44.78%	39.44%	41.82%	17.57%
17 扁桃腺アデノイドの手術	1	1	0	0	2	2
扁桃腺アデノイドの手術 %	0.80%	1.05%	0.00%	0.00%	3.64%	2.70%
18 ISAACぜん息	26	10	7	15	5	8
ISAACぜん息 %	20.00%	10.53%	10.45%	21.13%	9.09%	10.81%
19 ISAACぜん息4回以上	2	3	2	2	2	5
ISAACぜん息4回以上 %	1.60%	3.16%	2.99%	7.04%	3.64%	6.76%
20 ISAACぜん息	27	17	19	15	8	13
ISAACぜん息 %	21.60%	17.89%	28.36%	21.13%	14.55%	17.57%

1 持続性せき  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

9 アトピー  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

17 百日咳  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

2 持続性たん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

10 アレルギー性鼻炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

18 湿疹  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

3 持続性せきたん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

11 花粉症  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

19 中耳炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

4 ぜんそく様症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

12 アレルギー療法・体質改善  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

20 扁桃腺アデノイドの手術  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

5 ぜんそく様症状現在  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

13 蓄膿  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

21 ISAACぜん息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

6 ぜんそく様症状異解  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

14 気管支  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

22 ISAACぜん息4回以上  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

7 ぜん息症状  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

15 喘息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

23 ISAACぜん息  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

8 じんましん  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島

16 肺炎  
検定結果

大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島
大田	足立	町田	小平	青梅	大島





## 多重ロジスティック解析 1 持続性せき (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.09807
平成13年	0.648	( 0.351, 1.197)	
平成14年	0.513	( 0.272, 0.966)	
2)地区			
大島	1.000		0.07757
青梅	1.745	( 0.336, 9.076)	
小平	4.010	( 0.802, 20.059)	
町田	5.270	( 1.161, 23.934)	
足立	2.409	( 0.482, 12.045)	
大田	4.158	( 0.913, 18.925)	
3)性	1.348	( 0.799, 2.275)	0.26275
4)家族喫煙	1.233	( 0.685, 2.219)	0.48506
5)母喫煙	0.642	( 0.271, 1.519)	0.31291
6)妊娠中喫煙	1.992	( 0.847, 4.685)	0.11446
7)住居区分	0.791	( 0.430, 1.454)	0.44973
8)暖房形態	0.777	( 0.460, 1.313)	0.34613
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.41825
51-100m	0.608	( 0.231, 1.599)	
26-50m	0.584	( 0.176, 1.938)	
0-25m	1.324	( 0.666, 2.635)	
10)家族のアレルギー -			
	1.596	( 0.834, 3.056)	0.15781

## 多重ロジスティック解析 2 持続性たん(3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.86693
平成13年	0.956	( 0.462, 1.979)	
平成14年	1.139	( 0.576, 2.253)	
2)地区			
大島	1.000		0.06628
青梅	0.451	( 0.127, 1.600)	
小平	1.705	( 0.557, 5.225)	
町田	0.688	( 0.212, 2.235)	
足立	0.409	( 0.114, 1.473)	
大田	0.858	( 0.297, 2.475)	
3)性	0.677	( 0.380, 1.205)	0.18474
4)家族喫煙	0.639	( 0.305, 1.340)	0.23604
5)母喫煙	1.385	( 0.545, 3.518)	0.49381
6)妊娠中喫煙	2.212	( 0.944, 5.183)	0.06751
7)住居区分	0.839	( 0.432, 1.630)	0.60487
8)暖房形態	1.029	( 0.583, 1.816)	0.92093
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.74760
51-100m	1.496	( 0.646, 3.465)	
26-50m	1.166	( 0.393, 3.462)	
0-25m	1.390	( 0.618, 3.129)	
10)家族のアレルギー -			
	4.183	( 1.638, 10.685)	0.00278 **

\*\* p<0.01

### 多重ロジスティック解析 3 ぜん息様症状 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.47270
平成13年	0.932	( 0.682, 1.275)	
平成14年	1.117	( 0.831, 1.502)	
2)地区			
大島	1.000		0.10032
青梅	0.620	( 0.353, 1.091)	
小平	1.016	( 0.580, 1.779)	
町田	1.288	( 0.771, 2.154)	
足立	0.942	( 0.564, 1.575)	
大田	0.906	( 0.551, 1.489)	
3)性	1.489	( 1.162, 1.908)	0.00167 **
4)家族喫煙	1.002	( 0.753, 1.332)	0.99122
5)母喫煙	0.965	( 0.652, 1.429)	0.86018
6)妊娠中喫煙	1.125	( 0.725, 1.746)	0.59818
7)住居区分	1.047	( 0.781, 1.403)	0.75745
8)暖房形態	0.975	( 0.763, 1.248)	0.84322
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.02016 *
51-100m	1.697	( 1.192, 2.417)	
26-50m	1.295	( 0.820, 2.045)	
0-25m	1.384	( 0.977, 1.961)	
10)家族のアレルギー-			
	3.744	( 2.582, 5.429)	0.00000 ***

\* p<0.05

\*\* p<0.01

\*\*\* p<0.001

#### 多重ロジスティック解析 4 ぜん息様症状現在 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.72470
平成13年	0.897	(0.629, 1.279)	
平成14年	1.025	(0.731, 1.436)	
2)地区			
大島	1.000		0.04278 *
青梅	0.556	(0.284, 1.085)	
小平	1.197	(0.637, 2.247)	
町田	1.353	(0.754, 2.427)	
足立	0.874	(0.481, 1.588)	
大田	0.917	(0.517, 1.626)	
3)性	1.679	(1.259, 2.238)	0.00041 ***
4)家族喫煙	0.986	(0.711, 1.370)	0.93524
5)母喫煙	1.047	(0.670, 1.638)	0.83893
6)妊娠中喫煙	1.043	(0.628, 1.732)	0.87125
7)住居区分	1.052	(0.752, 1.472)	0.76570
8)暖房形態	0.979	(0.739, 1.298)	0.88528
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.18525
51-100m	1.489	(0.984, 2.251)	
26-50m	1.334	(0.797, 2.231)	
0-25m	1.342	(0.901, 2.000)	
10)家族のアレルギー -	4.398	(2.771, 6.980)	0.00000 ***

\* p<0.05      \*\*\* p<0.001

多重ロジスティック解析 5 ぜん鳴症状 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.00257 **
平成13年	0.678	( 0.460, 1.001)	
平成14年	0.491	( 0.326, 0.740)	
2)地区			
大島	1.000		0.00000 ***
青梅	1.547	( 0.624, 3.838)	
小平	4.863	( 2.020, 11.707)	
町田	2.735	( 1.144, 6.542)	
足立	1.353	( 0.536, 3.415)	
大田	1.978	( 0.834, 4.692)	
3)性	1.641	( 1.170, 2.302)	0.00415 **
4)家族喫煙	1.551	( 1.058, 2.273)	0.02454 *
5)母喫煙	1.037	( 0.636, 1.692)	0.88475
6)妊娠中喫煙	0.943	( 0.523, 1.703)	0.84674
7)住居区分	0.939	( 0.633, 1.394)	0.75576
8)暖房形態	0.864	( 0.619, 1.205)	0.38763
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.01327
51-100m	0.184	( 0.067, 0.510)	
26-50m	1.008	( 0.545, 1.861)	
0-25m	0.981	( 0.606, 1.590)	
10)家族のアレルギー -			
	1.646	( 1.089, 2.487)	0.01797 *

\* p<0.05

\*\*p<0.01

\*\*\*p<0.001



多重ロジスティック解析 6 じんましん (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			0.87240
平成12年	1.000		
平成13年	1.062	( 0.847, 1.331)	
平成14年	1.034	( 0.829, 1.289)	
2)地区			0.13727
大島	1.000		
青梅	1.258	( 0.853, 1.855)	
小平	1.662	( 1.093, 2.526)	
町田	1.108	( 0.736, 1.667)	
足立	1.156	( 0.781, 1.712)	
大田	1.178	( 0.810, 1.714)	
3)性	0.996	( 0.830, 1.193)	0.96116
4)家族喫煙	0.896	( 0.722, 1.111)	0.31740
5)母喫煙	1.212	( 0.912, 1.609)	0.18448
6)妊娠中喫煙	1.429	( 1.050, 1.945)	0.02323 *
7)住居区分	0.773	( 0.623, 0.959)	0.01901 *
8)暖房形態	1.046	( 0.873, 1.253)	0.62693
9)主要幹線からの距離			0.06388
101m以上	1.000		
51-100m	1.332	( 1.011, 1.754)	
26-50m	0.882	( 0.608, 1.280)	
0-25m	1.257	( 0.968, 1.634)	
10)家族のアレルギー -	1.689	( 1.365, 2.089)	0.00000 ***

\* p<0.05

\*\*\* p<0.001

多重ロジスティック解析 7 アトピー - (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.08314
平成13年	0.886	( 0.718, 1.093)	
平成14年	0.790	( 0.643, 0.972)	
2)地区			
大島	1.000		0.00069 ***
青梅	1.522	( 1.023, 2.266)	
小平	1.711	( 1.118, 2.617)	
町田	2.045	( 1.367, 3.058)	
足立	2.252	( 1.524, 3.328)	
大田	1.694	( 1.157, 2.481)	
3)性	1.073	( 0.905, 1.272)	0.41958
4)家族喫煙	1.108	( 0.909, 1.352)	0.31053
5)母喫煙	1.218	( 0.935, 1.588)	0.14416
6)妊娠中喫煙	0.862	( 0.632, 1.175)	0.34602
7)住居区分	0.871	( 0.712, 1.066)	0.18021
8)暖房形態	0.992	( 0.837, 1.177)	0.93084
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.35924
51-100m	0.999	( 0.764, 1.305)	
26-50m	1.319	( 0.961, 1.812)	
0-25m	0.983	( 0.763, 1.266)	
10)家族のアレルギー -			
	2.974	( 2.397, 3.691)	0.00000 ***

\*\*\* p<0.001

## 多重ロジスティック解析 8 アレルギー - 性鼻炎 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.09287
平成13年	1.156	( 0.938, 1.426)	
平成14年	1.253	( 1.022, 1.537)	
2)地区			
大島	1.000		0.00000 ***
青梅	2.837	( 1.860, 4.326)	
小平	4.567	( 2.930, 7.120)	
町田	3.502	( 2.284, 5.369)	
足立	3.118	( 2.050, 4.743)	
大田	2.763	( 1.833, 4.163)	
3)性	1.465	( 1.239, 1.731)	0.00001 ***
4)家族喫煙	1.069	( 0.882, 1.296)	0.49437
5)母喫煙	0.736	( 0.562, 0.965)	0.02650 *
6)妊娠中喫煙	1.053	( 0.770, 1.439)	0.74720
7)住居区分	0.961	( 0.789, 1.170)	0.69000
8)暖房形態	0.993	( 0.840, 1.173)	0.93037
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.12296
51-100m	0.970	( 0.745, 1.262)	
26-50m	0.790	( 0.564, 1.106)	
0-25m	1.234	( 0.964, 1.578)	
10)家族のアレルギー -			
	3.418	( 2.768, 4.221)	0.00000 ***

\* p<0.05

\*\*\* p<0.001

## 多重ロジスティック解析 9 花粉症 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			0.00001 ***
平成12年	1.000		
平成13年	1.439	( 1.100, 1.884)	
平成14年	1.865	( 1.443, 2.410)	
2)地区			0.00000 ***
大島	1.000		
青梅	10.267	( 5.191, 20.305)	
小平	5.210	( 2.542, 10.675)	
町田	7.732	( 3.877, 15.423)	
足立	2.949	( 1.452, 5.988)	
大田	4.639	( 2.339, 9.199)	
3)性	1.083	( 0.882, 1.329)	0.44787
4)家族喫煙	1.097	( 0.867, 1.388)	0.43963
5)母喫煙	0.904	( 0.649, 1.259)	0.55126
6)妊娠中喫煙	1.031	( 0.702, 1.515)	0.87463
7)住居区分	1.007	( 0.787, 1.288)	0.95589
8)暖房形態	1.046	( 0.852, 1.284)	0.66990
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.80242
51-100m	0.927	( 0.657, 1.308)	
26-50m	0.981	( 0.647, 1.487)	
0-25m	1.132	( 0.832, 1.540)	
10)家族のアレルギー -	2.459	( 1.883, 3.210)	0.00000 ***

\*\*\* p<0.001

多重ロジスティック解析 10 アレルギー - 療法 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.23872
平成13年	0.779	( 0.574, 1.058)	
平成14年	0.827	( 0.615, 1.110)	
2)地区			
大島	1.000		0.07288
青梅	1.392	( 0.756, 2.562)	
小平	2.255	( 1.214, 4.186)	
町田	2.069	( 1.148, 3.728)	
足立	1.711	( 0.949, 3.084)	
大田	1.666	( 0.939, 2.954)	
3)性	1.372	( 1.070, 1.760)	0.01267 *
4)家族喫煙	1.416	( 1.074, 1.867)	0.01373 *
5)母喫煙	0.720	( 0.485, 1.067)	0.10191
6)妊娠中喫煙	0.922	( 0.573, 1.483)	0.73722
7)住居区分	0.923	( 0.689, 1.237)	0.59065
8)暖房形態	1.090	( 0.852, 1.396)	0.49281
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.14205
51-100m	1.173	( 0.794, 1.732)	
26-50m	1.531	( 0.991, 2.365)	
0-25m	1.359	( 0.955, 1.936)	
10)家族のアレルギー -	3.135	( 2.190, 4.489)	0.00000 ***

\* p<0.05

\*\*\* p<0.001

多重ロジスティック解析 1.1 ISAAC ぜん喘 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.01396 *
平成13年	0.857	( 0.659, 1.115)	
平成14年	0.672	( 0.515, 0.879)	
2)地区			
大島	1.000		0.00003 ***
青梅	0.847	( 0.513, 1.399)	
小平	1.896	( 1.151, 3.124)	
町田	1.445	( 0.892, 2.340)	
足立	0.787	( 0.477, 1.298)	
大田	1.273	( 0.804, 2.015)	
3)性	1.587	( 1.272, 1.981)	0.00004 ***
4)家族喫煙	1.236	( 0.958, 1.595)	0.10267
5)母喫煙	1.169	( 0.838, 1.631)	0.35675
6)妊娠中喫煙	0.934	( 0.633, 1.380)	0.73334
7)住居区分	0.929	( 0.717, 1.205)	0.58068
8)暖房形態	0.910	( 0.731, 1.133)	0.39823
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.65707
51-100m	0.848	( 0.592, 1.215)	
26-50m	0.902	( 0.588, 1.385)	
0-25m	1.097	( 0.799, 1.506)	
10)家族のアレルギ-			
	2.517	( 1.887, 3.359)	0.00000 ***

\* p<0.05

\*\*\* p<0.001

多重ロジスティック解析 1 2 ISAAC ぜん喘 4 回以上(3 年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p 値
1)調査年			
平成 12 年	1.000		0.41538
平成 13 年	0.835	( 0.546, 1.277)	
平成 14 年	0.755	( 0.495, 1.152)	
2)地区			
大島	1.000		0.04608 *
青梅	0.443	( 0.202, 0.971)	
小平	0.964	( 0.466, 1.996)	
町田	0.776	( 0.375, 1.602)	
足立	0.527	( 0.255, 1.091)	
大田	0.536	( 0.268, 1.069)	
3)性	1.396	( 0.980, 1.990)	0.06472
4)家族喫煙	0.846	( 0.557, 1.284)	0.43263
5)母喫煙	1.020	( 0.580, 1.795)	0.94409
6)妊娠中喫煙	1.393	( 0.765, 2.536)	0.27787
7)住居区分	1.528	( 0.999, 2.337)	0.05075
8)暖房形態	1.020	( 0.719, 1.447)	0.91116
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.61040
51-100m	0.736	( 0.403, 1.342)	
26-50m	1.163	( 0.623, 2.169)	
0-25m	0.831	( 0.489, 1.411)	
10)家族のアレルギ -			
	2.695	( 1.638, 4.435)	0.00010 ***

\* p<0.05

\*\*\* p<0.001

多重ロジスティック解析 1.3 ISAAC ぜん息 (3年揃い分)

変数名	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)	p値
1)調査年			
平成12年	1.000		0.80061
平成13年	0.925	(0.723, 1.183)	
平成14年	0.938	(0.738, 1.191)	
2)地区			
大島	1.000		0.00000 ***
青梅	0.525	(0.341, 0.810)	
小平	1.048	(0.678, 1.621)	
町田	1.405	(0.942, 2.098)	
足立	0.601	(0.396, 0.912)	
大田	0.825	(0.560, 1.215)	
3)性	1.234	(1.012, 1.504)	0.03739 *
4)家族喫煙	1.179	(0.939, 1.481)	0.15701
5)母喫煙	0.845	(0.618, 1.156)	0.29314
6)妊娠中喫煙	1.370	(0.971, 1.934)	0.07296
7)住居区分	0.956	(0.756, 1.210)	0.70884
8)暖房形態	0.889	(0.729, 1.084)	0.24455
9)主要幹線からの距離			
101m以上	1.000		0.35549
51-100m	1.179	(0.867, 1.603)	
26-50m	1.149	(0.792, 1.666)	
0-25m	1.266	(0.955, 1.678)	
10)家族のアレルギー -			
	2.573	(1.989, 3.328)	0.00000 ***

\* p<0.05

\*\*\* p<0.001



## 【用語説明】

浮遊粒子状物質（SPM）：大気に浮遊する粒子状物質のうち、粒径  $10\mu\text{m}$  以下のもの。環境基準は、1時間値の1日平均値が  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  以下であり、かつ、1時間値が  $0.20\text{mg}/\text{m}^3$  以下であること。粒径  $10\mu\text{m}$  超の粒子を100%除いて捕集し測定する。

PM10：浮遊粒子状物質のうち、粒径  $10\mu\text{m}$  の粒子を50%の確率で除外できる装置で捕集されるもの。米国環境保護庁の環境基準で用いられている。

PM2.5：浮遊粒子状物質のうち、粒径が  $2.5\mu\text{m}$  の粒子を50%の確率で除外できる装置で捕集したもの。

DEP：ディーゼル排ガス中の粒子状物質。粒径が  $1\mu\text{m}$  以下の粒子の占める割合が高く、PM2.5に対する寄与率が高い。元素状炭素（すす）のほか、有機物や金属などさまざまな成分を含む。

NO<sub>2</sub>：二酸化窒素。環境基準 1時間値の1日平均値が  $0.04\text{ppm}$  から  $0.06\text{ppm}$  のゾーン内またはそれ以下であること。

SO<sub>2</sub>：二酸化イオウ。環境基準 1時間値の1日平均値が  $0.04\text{ppm}$  以下であり、かつ、1時間値が  $0.1\text{ppm}$  以下であること。

ATS-DLD 標準化質問票：小児を対象とし、ぜん息症状、居住環境、室内空気汚染に関する質問を含む調査票。米国で作られたものをもとに、環境省が日本語版を作成した。

ISAAC 質問票：諸外国で普及している小児ぜん息及びアレルギー疾患調査票。気管支ぜん息の割合が高く出るなど、ATS-DLDとは異なる結果が得られるとされている。

ぜん息（ぜん息性気管支炎）：呼吸が苦しくゼーゼー、ヒューヒューと鳴る発作性の呼吸困難が繰り返し起こる疾患。

花粉症：花粉に対するアレルギーにより、くしゃみ、鼻みず、鼻づまり、目のかゆみなどの症状が起こる疾患。

アトピー：アトピー性皮膚炎は、掻痒のある湿疹を主病変とする疾患であり、増悪・寛解を繰り返す。

IgE：免疫グロブリンの1種で、肥満細胞などに親和性を持つ抗体。IgEが抗原と反応すると、生体内の肥満細胞の顆粒からヒスタミンなどの化学伝達物質が遊離し、即時型アレルギーが起こる。

1-ヒドロキシピレン：排ガスやタバコ煙などに含まれる、多環芳香族炭化水素(PAHs)の代謝産物。尿中の1-ヒドロキシピレンを分析し、尿中のクレアチニンに対する1-ヒドロキシピレンの比率で曝露量を評価する。

Ox：オキシダント濃度。環境基準 1時間値が  $0.06\text{ppm}$  以下であること。

受動喫煙：喫煙者の近くにいる非喫煙者が、副流煙を吸い込む状態をいう。

リスク：ある事象が発生する確率。例．発症数 / 例数

オッズ：ある事象が発生する確率を発生しない確率で除した値。例．発症数 / (例数 - 発症数) 又はリスク / (1 - リスク)

ロジスティック回帰分析：ロジット（オッズの対数）を用いた回帰分析