
岐阜県における光化学オキシダント及び浮遊粒子状物質濃度

1. はじめに

岐阜県は日本のほぼ中央に位置し、海に面しておらず、濃尾平野の美濃地方から県西側の伊吹山、北西部の白山連峰、北東部の飛騨山脈にかけて標高が高くなっている。夏の日中、南の伊勢湾からの海風が愛知県と三重県を通して県南部に吹いてくる。また、冬には県西側の伊吹山からの伊吹おろしと呼ばれる季節風が県南西部に向かって吹いてくる。

岐阜県における光化学オキシダントの年平均値は、年度毎、局毎のバラツキはあるものの、全般的に1982年度から2007年度にかけて増加傾向にある。

それに対して、岐阜県における浮遊粒子状物質の年平均値は、年度毎、局毎のバラツキはあるものの、全般的に1985年度から2007年度にかけて減少傾向にある。なお、4～6月には黄砂が観測され、浮遊粒子状物質が高い値を示すことがある。

2. 選定5局の属性情報（表 1.a～e）

2.1 選定理由

人口が多く、光化学オキシダントが高濃度である5市を選び、それぞれの中で代表的な測定局として、西から東へ大垣中央局（大垣市）、岐阜中央局（岐阜市）、各務原局（各務原市）、笠原局（多治見市）及び中津川局（中津川市）を選定した。これら5局は岐阜県南部に位置している。

2.2 測定データの連続性

移設状況

- ・岐阜中央は、岐阜市今沢町18（市公用車駐車場2階、採気口の高さ:地上7m）から移設していない。
- ・各務原局が、1999年3月に各務原市那加桜町1-69(市役所屋上、採気口の高さ:地上26m)から各務原市蘇原中央町2-1-2（市民会館第2駐車場、採気口の高さ:地上4m）へ（東へ3km、北へ1km）移設された。
- ・大垣中央局が、1997年3月に大垣市丸の内2-29（市役所屋上、採気口の高さ:地上19m）から大垣市西外側町2-49（市役所職員駐車場、採気口の高さ:地上5m）に移設された。
- ・笠原局が、2003年3月に笠原町2082-5(旧笠原町役場3階、採気口の高さ:地上15m)から多治見市笠原町1194-1（採気口の高さ:地上5.5m）に移設された。
- ・中津川局は、中津川市かやの木町2-1(中津川市役所内、採気口の高さ:地上4m)から移設していない。

測定方法

光化学オキシダントの測定方法が湿式法から乾式法（紫外線吸収法）に変更された時期は、岐阜中央局が1998年、各務原局と笠原局が1999年、中津川局が2001年、大垣中央局が2006年であり、全て概ね4月からである。

欠測

長期の欠測のため月または年度の平均値に大きな偏りを生じ、経月変動または経年変化を異常に大きく押し上げたり、あるいは押し下げたりする場合は、本解析に関しては月または年度を欠測とした。

欠測とした測定局と年度

大垣中央局 光化学オキシダント:1983年度、NO_x:1986年度、PO:1983,1986年度

笠原局 光化学オキシダント:1982～1984年度、PO:1982～1984年度

なお、中津川局はNO_xを測定していないため、POが算出できない。

3. 解析結果

3.1 経年変化の変動特性

3.1.1 Ox 濃度年平均値(図 1.a, b)

Ox 濃度の年平均値の経年変化(図 1.a, b)において、Ox 濃度の年平均値は局毎、年度毎の増減が大きい。図 1.a において 1993 年度以前は 20ppb 以上の局が疎ら(まばら)であったのに対して、2003 年度以降は 5 局共 20ppb 以上となっている。3 局(岐阜中央、各務原、大垣中央)の平均値では 1982 年度の 14.2ppb から 2007 年度の 28.4ppb へ倍増し、5 局の平均値では 1996 年度の 20.6ppb から 2007 年度の 27.4ppb へ 33%増加している。図 1.b において 5 局平均の 5 年間移動平均は 1984~2005 年度において多少の波はあるものの増加傾向にあるものと考えられる。

3.1.2 Ox 高濃度発生状況(図 2.a, b、図 3.b, b')

Ox 濃度の年最大値の経年変化(図 2.a)において、Ox 濃度の年最大値は局毎、年度毎の増減が大きく、経年変化は明瞭ではない。

Ox 濃度年最大値の経年変化(5 年間移動平均)(図 2.b)をみると、5 局平均は 1997 年度以降、120ppb を超過している。

Ox 60 ppb 以上の時間率の経年変化(図 3.b)は局毎、年度毎の増減が大きい(特に 1994 年度以降)が、大垣中央局を除く 4 局は、1993 年度以前よりも 2003 年度以降に Ox 濃度 60ppb 以上の時間率が高くなった(図 3.b)。

Ox 60 ppb 以上の時間率(5 年間移動平均)の経年変化(図 3.b')においては、5 局平均は 1992 年以前(4 局平均)の 2%前後から 1999 年度以降の 5%前後へと高くなっている。

3.1.3 Ox 濃度年度別平均値と平年値(1990~2007)との偏差の状況(図 4)

Ox 濃度の年平均値と平年値との関係(図 4)において、Ox 濃度の年平均値は、1999 年度以降、平年値(1990~2007 年度)を上回っている。

1991,1993,1998 年度は Ox 濃度平均値が前年度より低下している。気象庁地域気象観測システム(アメダス)によって観測された日照時間は、岐阜、大垣、多治見、中津川において 1991,1993,1998 年度は平年よりもかなり少なく(降水量は多く)なっており、Ox 濃度の五局の年平均値が 1991,1993,1998 年度に平年よりも特に低いことに影響を与えているものと考えられる。

3.1.4 Ox 濃度ランク別時間数(図 5.a~g、図 5.a'~g'、図 6.a~f)

・ Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)時間数の経年変化の傾向

Ox 濃度ランク別時間数の経年変化において、年度毎のバラツキが大きい。岐阜中央、各務原、大垣中央局においては 1984~2007 年度において概ね 0~19 ppb が減少傾向で、20~79ppb が増加傾向であるものと考えられる。5 局平均においては概ね 0~19 ppb が減少傾向で、20ppb 以上が増加傾向であるものと考えられる。また、1994 年度以降の毎年度に、いずれかの局において 40ppb 以上の時間数が極めて高くなっており、大気汚染が進んでいるという印象を受ける。

・ 0~19 ppb (図 5.a)

Ox 濃度 0~19ppb の時間数に関する年平均値の 5 局平均値は、1999 年度以前よりも 2000 年度以降は減少している。岐阜中央及び各務原局においては、Ox 濃度 0~19ppb の時間数は 1988 年度以前よりも 2000 年度以降は減少している。

・ 20~39 ppb(図 5.b)

Ox 濃度 20～39ppb の時間数に関する年平均値の 5 局平均値は、1999 年度以前(1986 年度を除く)よりも 2000 年度以降は増加している。岐阜中央局において、Ox 濃度 20～39ppb の時間数は 1999 年度以前(1995 年度を除く)よりも 2000 年度以降は増加している。

・ 40～59 ppb(図 5.c)

Ox 濃度 40～59ppb の時間数に関する年平均値の 5 局平均値は、1998 年度以前よりも 1999 年度以降は大幅に増加している。

・ 60～79 ppb(図 5.d)

Ox 濃度 60～79ppb の時間数に関する年平均値の 5 局平均値は、1993 年度以前よりも 1996 年度以降は大幅に増加している。岐阜中央、各務原、笠原局は、Ox 濃度 60～79 ppb の時間数は 1980 年代よりも 2000 年代は大幅に増加している。

・ 80～99 ppb(図 5.e)

Ox 濃度 80～99ppb の時間数に関する年平均値の 5 局平均値は、1995 年度以前よりも 1999 年度以降は大幅に増加している。

・ 100～119 ppb(図 5.f)

Ox 濃度 100～119ppb の時間数に関する年平均値の 5 局平均値は、1993 年度以前よりも 1994 年度以降(1995,2003 年度を除く)は大幅に増加している。

・ 120ppb 以上(図 5.g)

Ox 濃度 120ppb 以上の時間数は、岐阜中央、各務原、大垣中央、笠原局において 1985 年度以前がすべて 0 時間であるのに対して、それ以降、年度毎のバラツキが多く、5 局の平均値は 1994 年度以降は 1 時間以上(それぞれの局では 0～23 時間)である。

3.1.5 Ox 濃度月平均値の経年変化(図 15.a～l、図 15.a'～l')

Ox 濃度月平均値の経年変化(図 15.a～l)において、Ox 濃度月平均値は、全ての局で年度毎の増減が大きく、多少の例外を除いて、2～9 月は 1993 年度以前よりも 2000 年度以降は高くなっている。Ox 濃度月平均値の経年変化(5 年間移動平均)(図 15.a'～l')において、5 局平均値は概ね増加傾向にあるものと考えられる。

3.1.6 Ox 濃度 60 ppb 以上の月別時間率の経年変化(図 16-2.a～l、図 16-2.a'～l')

「ある月の Ox 濃度 60ppb 以上の時間数をその月の Ox 濃度の測定時間数で除して 100 倍したものを「その月の Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率(%)」と定義する。

Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率は、11～2 月はほとんどが 0%であるが、1994 年度以降に高くなっている場合がある。3～10 月は、1994 年度前後から局毎に激しく増減し、それ以前より概ね高くなっている。

3.1.7 ポテンシャルオゾン(PO)濃度でみた年平均値の経年変化(図 17.a, b)

一次排出 NO₂ を総 NO_x 排出の 10%とし、それを超える NO₂ と O₃ の濃度の合計を PO として、次式により PO を算出した。

$$PO=O_3+NO_2-0.1\times NO_x$$

PO濃度年平均値は、国環研へ報告している時間値ファイル(6000時間/年以上を有効、500時間/月以上を有効、20時間/日以上を有効としている。)から算出しており、「時間値から算出したPO濃度年平均値」である。24×31×12組の1時間値データ(Ox, NO₂, NO_x)から算出した24×31×12個のPOを平均して年平均値としている。

中津川局ではNO_xが測定されておらず、PO濃度が算出できないため、図中のPOの5局平均値は中津川局を除く4局平均値である。

- ・経年変化の傾向（図 17.a,b）

時間値から算出したPO濃度年平均値の4局平均値は、1985年度以前は29ppb以下であったが、2002年度以降は36ppb以上となっており、上昇傾向にあるものと考えられる。

- ・O_x濃度年平均値の経年変化との比較（図 1、図 17.a,b）

O_x濃度年平均値の5局平均値と、時間値から算出したPO濃度年平均値の4局平均値は、共に上昇傾向にあるものと考えられる。

3.1.8 PO濃度月平均値の経年変化（図 20.a~l、図 20.a'~l'）

図 20 は、国環研へ報告している時間値ファイルから算出している24×31組の1時間値データ(O_x, NO₂, NO_x)から算出した24×31個のPOを平均して月平均値としている。

- ・PO濃度月平均値の経年変化（図 20.a~l）

PO濃度月平均値は局毎、年度毎の増減が大きく、傾向は明瞭ではないが、概ね増加傾向にあるものと考えられる。

- ・月別の特徴

PO濃度月平均値の4局平均値はすべての月が増加傾向にあり、特に、4~6月が高くなっているものと考えられる。

3.1.9 SPM濃度年平均値（図 7.a, b）

SPM濃度年平均値は1989年度の4局平均値40 μ g/m³、1995年度の5局平均値31 μ g/m³に対して2007年度の5局平均値は23 μ g/m³となっており、各務原局を除いて概ね減少傾向にあるものと考えられる。

3.1.10 SPM濃度2%除外値（図 8a, b）

SPM濃度2%除外値の経年変化は、局毎、年度毎の増減が大きく、傾向は明瞭ではないが、各務原局を除いて概ね減少傾向にあるものと考えられる。

3.1.11 SPM高濃度(100 μ g/m³以上)発生状況（図 9b, b'）

SPM濃度100 μ g/m³以上の時間率の経年変化は、局毎、年度毎の増減が大きく、傾向は明瞭ではないが、各務原局を除いて概ね減少傾向にあるものと考えられる。

3.1.12 SPM濃度月平均値の経年変化（図 18.a~l、図 18.a'~l'）

- ・SPM濃度月平均値の経年変化

SPM濃度月平均値は局毎、年度毎の増減が大きく、傾向は明瞭ではないが、各務原局を除いて、すべての月において概ね減少傾向にあるものと考えられる。なお、SPM濃度は、各務原局の1993年6月16日~7月6日、笠原局の2000年5月31日~7月10日と2005年4月26日~6月22日が欠測であった。

- ・月別の特徴

SPM濃度月平均値は1986年度では7月が最も高かったが、それ以降は大きく減少して、2007年度では4~8月がほぼ30 μ g/m³前後になった。

3.1.13 SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の月別時間率の経年変化(図 19-2.a~l、図 19-2.a'~l')

SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の月別時間率は局毎、年度毎の増減が大きく、傾向は明瞭ではないが、すべての月において概ね減少傾向にあるものと考えられる。

SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の月別時間率に関して、年度毎に見ると 5 局平均値が高かった月は 7 月が最も多く、次に 8,6 月が多かった。

3.1.14 NOx 濃度年平均値 (図 22.a, b)

NOx 濃度年平均値は、岐阜中央、大垣中央、笠原局において、2002 年度以前と比べて近年は減少傾向にあるものと考えられる。中津川局は NOx を測定していない。

3.1.15 NMHC 濃度年平均値

5 局とも NMHC を測定していない。

3. 2 経月変動・季節変動の特性

3.2.1 Ox 濃度の季節的な特徴 (図 10.a~c、図 13.a~c)

1)Ox 月平均値の経月変動

全期間(1990~2007 年度)(図 10.a)、1990 年代初頭(1990~1994 年度)(図 10.b)、最近 5 年間(2002~2006 年度)(図 10.c)のすべてで、4~6 月が山型をなして 7~9 月より高く、5 局とも 1~2 月の方が 11~12 月よりも高かった。7~8 月が比較的低いために 9 月に小山あるいは肩が生じている。

1990 年代初頭(1990~1994 年度)から最近 5 年間(2002~2007 年度)にかけて、すべての月で増加しており、7~9 月においては 8 月の増加が多くて小さな山型になってきている。

2)Ox 濃度 60ppb 以上の時間率の経月変動

「ある月の Ox 濃度 60ppb 以上の時間数をその月の月別有効測定時間で除して 100 倍したものを「その月の Ox 濃度 60ppb 以上の時間率(図中の出現率)(%)」と定義する。

全期間(1990~2007 年度)(図 13.a)と最近 5 年間(2002~2006 年度)(図 13.c)における Ox 濃度 60ppb 以上の時間率は、7 月が比較的低いために、4~6 月の大きな山に 8,9 月の小さな山あるいは肩がある 2 山型であった。

1990 年代初頭(1990~1994 年度)(図 13.b)における Ox 濃度 60ppb 以上の時間率は、4~6 月にピークがあるものの、局毎に経月変動パターンは異なった。

1990 年代初頭(1990~1994 年度)から最近 5 年間(2002~2006 年度)にかけて 4~6, 8 月の増加が大きく、2 山型が明瞭になった。

3.2.2 SPM 濃度の季節的な特徴 (図 11.a~c、図 14.a~c)

・ SPM 月平均値の経月変動

1990 年代初頭(1990~1994 年度)(図 11.b)の SPM 月平均値の経月変動は 7 月の山型に 4 月の小山あるいは肩があるパターンであり、11~12 月が比較的高いことに特徴がある。

SPM 月平均値は、1990 年代初頭(1990~1994 年度)から最近 5 年間(2003~2007 年度)(図 11.c)にかけて岐阜中央、大垣中央、中津川局は全体的に減少し、特に 7,11,12 月が大きく減少して 6,8 月の 2 山型に 4 月の肩があるパターンになった。全体的に SPM 月平均値は夏に高く、冬に低いという傾向が強くなった。

-
- ・ SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経月変動

1990 年代初頭（1990～1994 年度）の経月変動（図 14.b）において SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率は 7 月が最も高かった。

SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率は、1990 年代初頭（1990～1994 年度）から最近 5 年間（2003～2007 年度）（図 14.c）にかけて岐阜中央、大垣中央、中津川局は全体的(特に 7,5 月)に減少が大きく、全局において 6,4 月の山と 8 月の小山あるいは肩が特徴的になってきている。4 月は黄砂の影響もあって比較的高い可能性がある。

3.2.3 NOx 濃度の季節的な特徴(図 12.a～c)

1990 年代初頭（1990～1994 年度）（図 12.b）から最近 5 年間（2003～2007 年度）（図 12.c）にかけて全体的に減少したが、NOx 月平均値の経月変動パターンはあまり変化せず、冬に高く、5～8 月に低い。冬の NOx 月平均値は 12,11 月が 1,2 月よりも高いという傾向がある。なお、中津川局は NOx を測定していない。

3.2.4 PO 濃度の季節的な特徴(図 21.a～c)

図 21 は、国環研へ報告している時間値ファイルから算出している 24×31 組の 1 時間値データ(Ox, NO₂, NOx)から算出した 24×31 個の PO を平均して月平均値としている。なお、中津川局は NOx が測定されていないため、PO 濃度が算出できない。

- ・ 1990 年代初頭（1990～1994 年度）（図 21.b）の PO 濃度月平均値の経月変動は 4 月にピークを持つ 3～6 月の山があり、7～8 月が比較的低いため 9 月に小山ができるというパターンであり、1～2 月が比較的高い（7～12 月が比較的低い）ことに特徴がある。
- ・ PO 濃度月平均値は、1990 年代初頭（1990～1994 年度）から最近 5 年間（2003～2007 年度）（図 21.c）にかけては全体的に増加したが、特に 3～8 月が大きく増加して、4 月にピークを持つ 3～6 月のブロードな山と 8,9 月の肩となってきている。

4. まとめと今後の課題

1)Ox 濃度年平均値の経年変化

Ox 濃度の 5 局平均の 5 年間移動平均は 1984～2007 年度において多少の波はあるものの増加傾向にあるものと考えられる。

2) 高濃度 Ox の発生状況

Ox 60 ppb 以上の時間率の経年変化は、大垣中央局を除く 4 局において、1993 年度以前よりも 2003 年度以降に Ox 濃度 60ppb 以上の時間率が高くなった。

3) Ox 濃度ランク別出現時間数

Ox 濃度の 5 局平均においては概ね 0～19 ppb が減少傾向で、20ppb 以上が増加傾向であると考えられる。

4) Ox 濃度月平均値の経年変化

Ox 濃度月平均値の経年変化において、Ox 濃度月平均値は、概ね 2～9 月は 1993 年度以前よりも 2000 年度以降は高くなっている。

5) Ox 濃度 60 ppb 以上の月別時間率の経年変化

Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率は、3～10 月は、1994 年度前後から局毎に激しく増減し、それ以前より概ね高くなっている。

6) ポテンシャルオゾン (PO) でみた年平均値の経年変化

PO 濃度年平均値の 4 局平均値は概ね増加傾向にあるものと考えられる。

7) PO 濃度月平均値の経年変化

PO 濃度月平均値の 4 局平均値はすべての月が増加傾向にあり、特に、4～6 月が高くなっているものと考えられる。

8) SPM 濃度年平均値及び SPM 濃度 2%除外値の経年変化

SPM 濃度年平均値及び SPM 濃度 2%除外値の経年変化は、各務原局を除いて概ね減少傾向にあるものと考えられる。

9) 高濃度 SPM の発生状況

SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化は、各務原局を除いて概ね減少傾向にあるものと考えられる。

10) SPM 濃度月平均値の経年変化

SPM 濃度月平均値の経年変化は、各務原局を除いて、すべての月において概ね減少傾向にあるものと考えられる。

11) SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の月別時間率の経年変化

SPM 濃度 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の月別時間率の経年変化は、すべての月において概ね減少傾向にあるものと考えられる。

12) NO_x 濃度年平均値の経年変化

NO_x 濃度年平均値の経年変化は、岐阜中央、大垣中央、笠原局において、2002 年度以前と比べて近年は減少傾向にあるものと考えられる。

13) NMHC 濃度年平均値の経年変化

5 局とも NMHC を測定していない。

14) O_x 濃度の経月変動パターン

O_x 月平均値の経月変動は、全期間において 4～6 月が山型をなして 7～9 月より高く、5 局とも 1～2 月の方が 11～12 月よりも高かった。

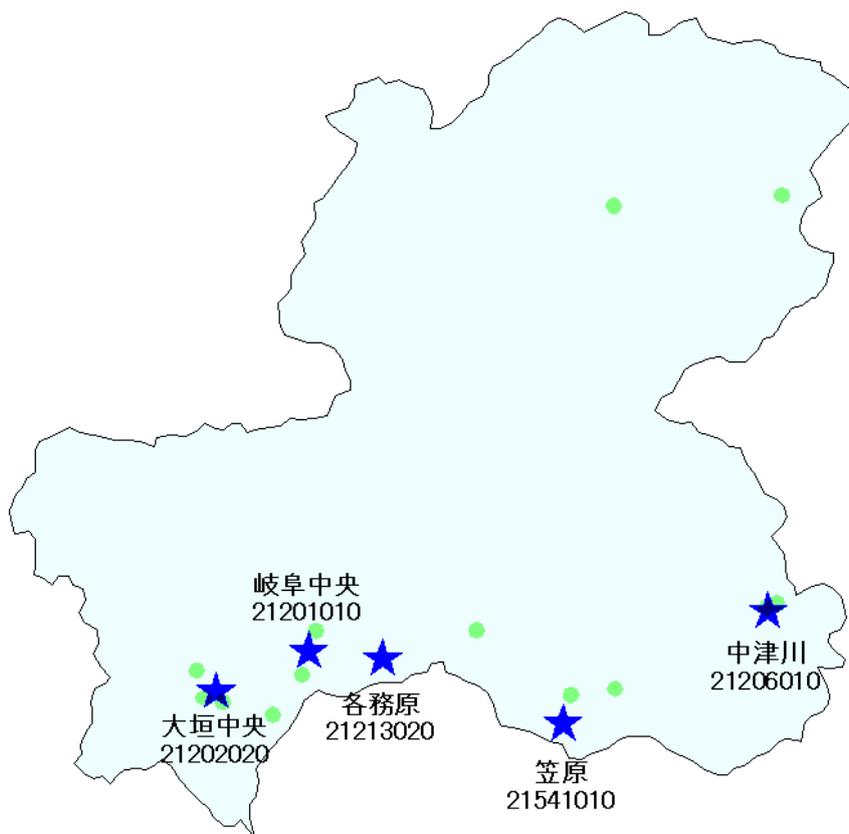
15) SPM 濃度の経月変動パターン

SPM 月平均値は全期間において夏に高く、冬に低いという傾向がある。

16) NO_x 濃度の経月変動パターン

NO_x 濃度の経月変動パターンは冬に高く、5～8 月に低いという傾向がある。

[執筆者：林弘一郎（岐阜県保健環境研究所）]



選定 5 局の属性情報

表 1.a 21201010 岐阜中央

住所	岐阜市今沢町 1 8 (市公用車駐車場 2 階、採気口の高さ:地上 7m)
位置	
地勢・気候	
交通	
用途地域	商業地域
周辺状況	
周辺状況の変化	
測定局移設状況	
測定局設置年月	1971 年 4 月
O _x のデータ解析期間	1982-2007 年度
O _x の測定方法* ¹	O _x W→ (1998 年 3 月から O ₃ UV)
SPM のデータ解析期間	1986-2007 年度
SPM の測定方法* ²	SPMB (1996 年 1 月から SPMB)
NO _x のデータ解析期間	1982-2007 年度
NO _x の測定方法* ³	(1993 年 12 月から NO _x) →NO _x CL
NMHC のデータ解析期間	測定なし
NMHC の測定方法* ⁴	
備考	

*1 : O_x は吸光光度法向流吸気管自動洗浄装置なし、O_xWは吸光光度法向流吸気管自動洗浄装置付き、O₃UV は紫外線吸収法を示す。

*2 : SPM は光散乱法、SPMB はβ線吸収法、SPMP は圧電天秤法、SPMF はフィルター振動法、SPML はローボリウムエアサンプラーを示す。

*3 : NO_x は湿式 (吸光光度法)、NO_xCL は乾式 (化学発光法) を示す。

*4 : HC1 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (直接法)、HC2 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算有)、HC3 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算無) を示す。

表 1.b 21213020 各務原

住所	各務原市蘇原中央町 2-1-2 (市民会館第 2 駐車場、採気口の高さ:地上 4m)
位置	
地勢・気候	
交通	
用途地域	住居地域
周辺状況	
周辺状況の変化	
測定局移設状況	1999 年 3 月に各務原市那加桜町 1-69(市役所屋上、採気口の高さ:地上 26m)から現住所へ (東へ 3km、北へ 1km) 移設された。
測定局設置年月	1980 年 2 月
Ox のデータ解析期間	1982-2007 年度
Ox の測定方法* ¹	Ox W→ (1999 年 3 月から O ₃ UV :AAMS-4040A)
SPM のデータ解析期間	1986-2007 年度
SPM の測定方法* ²	SPMB (1999 年 3 月から SPMB:GRH-106)
NOx のデータ解析期間	1982-2007 年度
NOx の測定方法* ³	NOxCL (2001 年 3 月から NOxCL:GLN-254)
NMHC のデータ解析期間	測定なし
NMHC の測定方法* ⁴	
備考	

*1 : Ox は吸光光度法向流吸気管自動洗浄装置なし、OxWは吸光光度法向流吸気管自動洗浄装置付き、O₃UV は紫外線吸収法を示す。

*2 : SPM は光散乱法、SPMB はβ線吸収法、SPMP は圧電天秤法、SPMF はフィルター振動法、SPML はローボリウムエアサンプラーを示す。

*3 : NOx は湿式 (吸光光度法)、NOxCL は乾式 (化学発光法) を示す。

*4 : HC1 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (直接法)、HC2 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算有)、HC3 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算無) を示す。

表 1.c 21202020 大垣中央

住所	大垣市西外側町 2-49 (市役所職員駐車場、採気口の高さ:地上 5m)
位置	
地勢・気候	
交通	
用途地域	商業
周辺状況	
周辺状況の変化	
測定局移設状況	1997年3月に大垣市丸の内2-29(市役所屋上、採気口の高さ:地上19m)から現住所に移設された。
測定局設置年月	1971年8月
Ox のデータ解析期間	1982-2007年度 (1983年度は欠測とした。)
Ox の測定方法* ¹	Ox W→ (2006年3月から O ₃ UV :GUX-253)
SPM のデータ解析期間	1985-2007年度
SPM の測定方法* ²	SPMB (1998年3月から SPMB:GRH-106)
NOx のデータ解析期間	1982-2007年度
NOx の測定方法* ³	NOxCL (2003年3月から NOxCL:GLN-254)
NMHC のデータ解析期間	測定なし
NMHC の測定方法* ⁴	
備考	

*1 : Ox は吸光光度法向流吸尿管自動洗浄装置なし、OxWは吸光光度法向流吸尿管自動洗浄装置付き、O₃UV は紫外線吸収法を示す。

*2 : SPM は光散乱法、SPMB はβ線吸収法、SPMP は圧電天秤法、SPMF はフィルター振動法、SPML はローボリウムエアサンプラーを示す。

*3 : NOx は湿式 (吸光光度法)、NOxCL は乾式 (化学発光法) を示す。

*4 : HC1 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (直接法)、HC2 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算有)、HC3 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算無) を示す。

表 1.d 21541010 笠原

住所	多治見市笠原町 1194-1 (採気口の高さ:地上 5.5m)
位置	
地勢・気候	
交通	
用途地域	その他
周辺状況	
周辺状況の変化	
測定局移設状況	2003 年 3 月に笠原町 2082-5(旧笠原町役場 3 階、採気口の高さ:地上 15m)から現住所に移設された。
測定局設置年月	1977 年 3 月
Ox のデータ解析期間	1982-2007 年度 (1982-1984 年度は欠測とした。)
Ox の測定方法* ¹	Ox W→ (1999 年 3 月から O ₃ UV :AAMS-4040A)
SPM のデータ解析期間	1995-2007 年度(データ保有 1995 年 3 月 15 日-2006 年度)
SPM の測定方法* ²	SPMB (1995 年 3 月から SPMB:GRH-76M)
NOx のデータ解析期間	1982-2007 年度
NOx の測定方法* ³	NOxCL (2002 年 3 月から NOxCL:GLN-254)
NMHC のデータ解析期間	測定なし
NMHC の測定方法* ⁴	
備考	

*1 : Ox は吸光光度法向流吸気管自動洗浄装置なし、OxWは吸光光度法向流吸気管自動洗浄装置付き、O₃UV は紫外線吸収法を示す。

*2 : SPM は光散乱法、SPMB はβ線吸収法、SPMP は圧電天秤法、SPMF はフィルター振動法、SPML はローボリウムエアサンプラーを示す。

*3 : NOx は湿式 (吸光光度法)、NOxCL は乾式 (化学発光法) を示す。

*4 : HC1 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (直接法)、HC2 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算有)、HC3 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン (差量法、プロパン換算無) を示す。

表 1.e 21206010 中津川

住所	中津川市かやの木町 2-1(中津川市役所内、採気口の高さ:地上 4m)
位置	
地勢・気候	
交通	
用途地域	準工業地域
周辺状況	
周辺状況の変化	
測定局移設状況	
測定局設置年月	1973 年 8 月
Ox のデータ解析期間	1991-2007 年度
Ox の測定方法* ¹	Ox W→(2001 年 3 月から O ₃ UV :GUX-253)
SPM のデータ解析期間	1989-2007 年度
SPM の測定方法* ²	SPMB (2001 年 3 月から SPMB:GRH-106)
NOx のデータ解析期間	測定なし
NOx の測定方法* ³	
NMHC のデータ解析期間	測定なし
NMHC の測定方法* ⁴	
備考	

*1 : Ox は吸光光度法向流吸尿管自動洗浄装置なし、OxWは吸光光度法向流吸尿管自動洗浄装置付き、O₃UV は紫外線吸収法を示す。

*2 : SPM は光散乱法、SPMB はβ線吸収法、SPMP は圧電天秤法、SPMF はフィルター振動法、SPML はローボリウムエアサンプラーを示す。

*3 : NOx は湿式（吸光光度法）、NOxCL は乾式（化学発光法）を示す。

*4 : HC1 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン（直接法）、HC2 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン（差量法、プロパン換算有）、HC3 は全炭化水素・非メタン炭化水素・メタン（差量法、プロパン換算無）を示す。

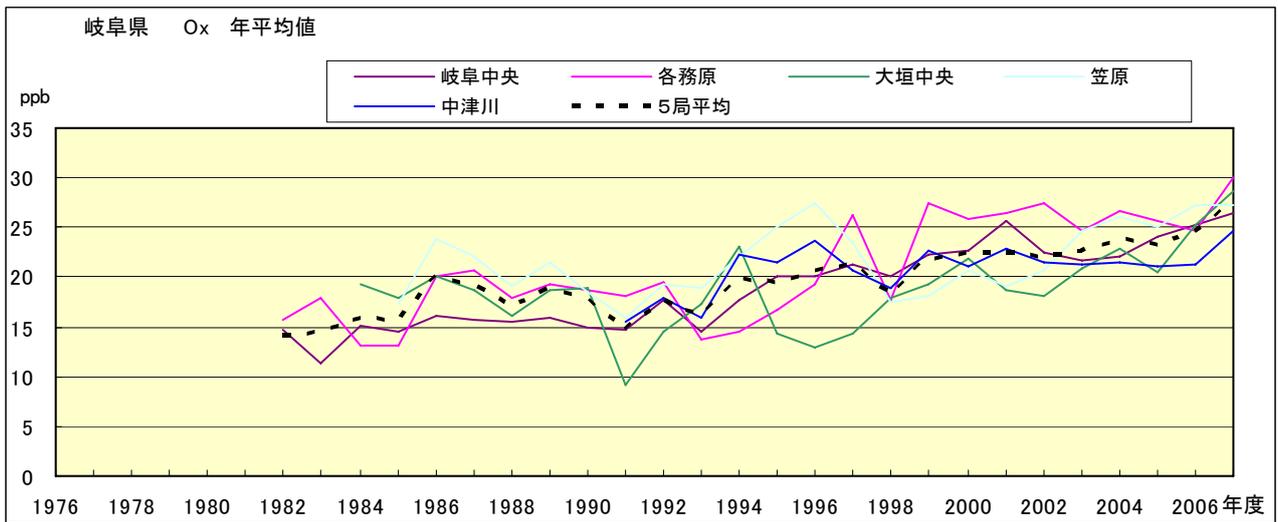


図 1.a Ox 濃度の年平均値経年変化

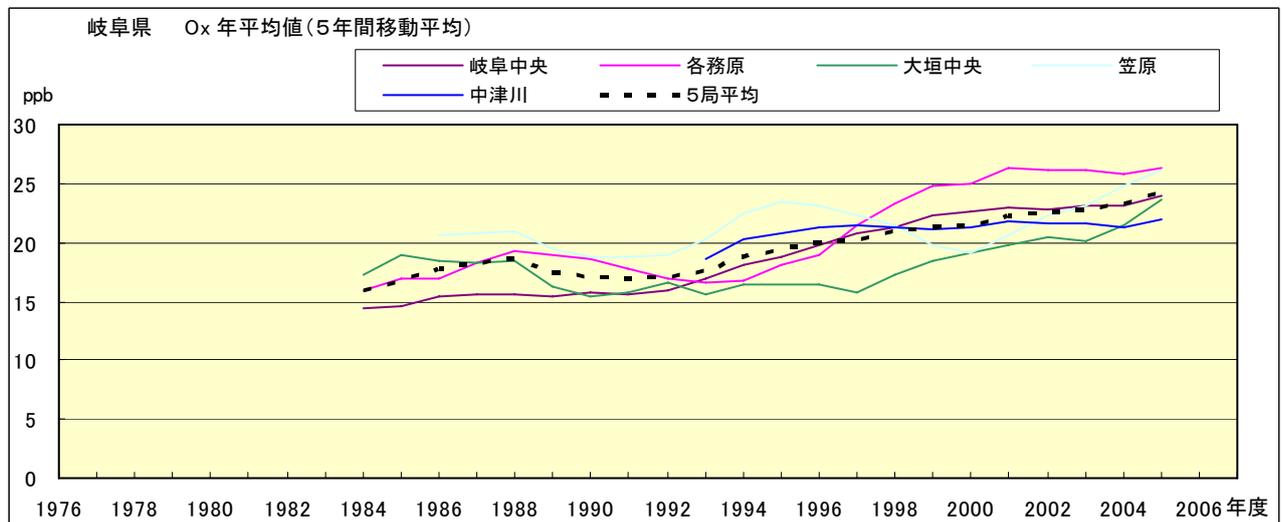


図 1.b Ox 濃度の年平均値経年変化(5年間移動平均)

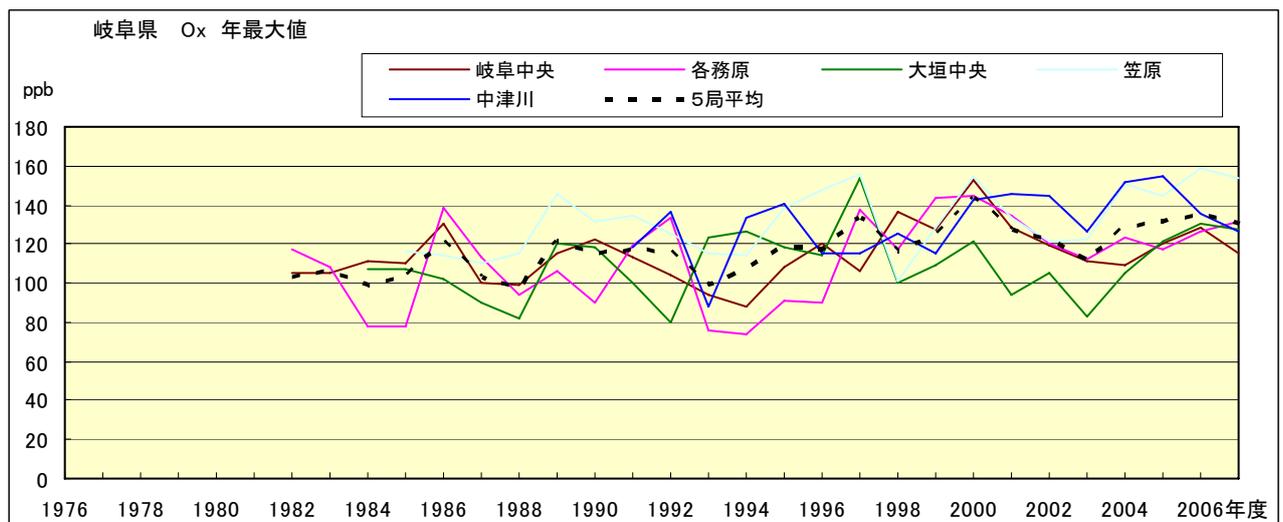


図 2.a Ox 濃度の年最大値経年変化

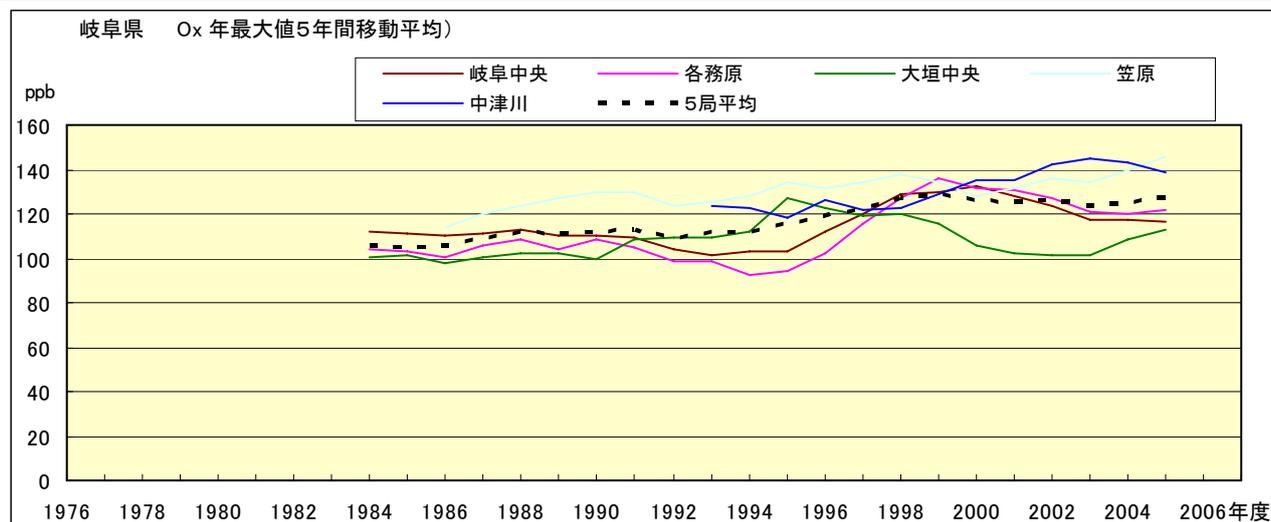


図 2.b O_x 濃度の年最大値経年変化(5 年間移動平均)

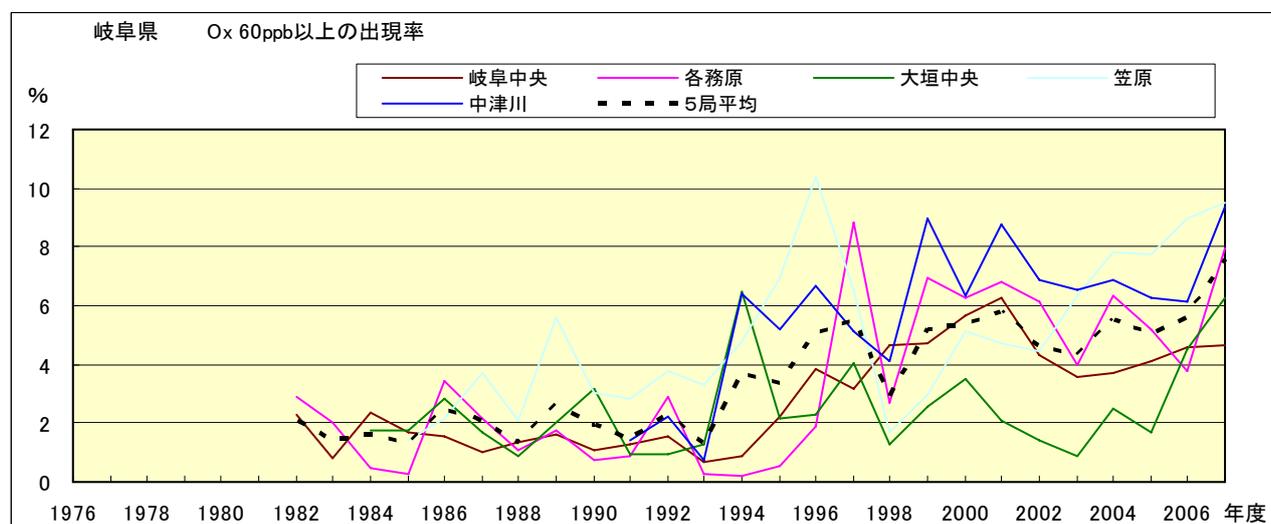


図 3.b O_x 60ppb 以上の時間率の経年変化

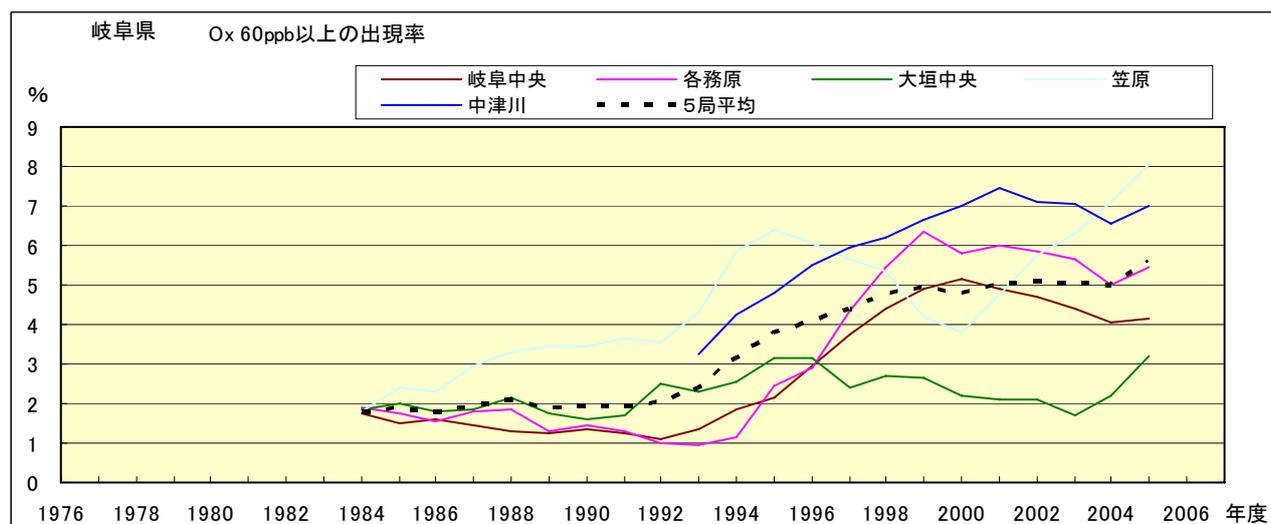


図 3.b' O_x 60ppb 以上の時間率の経年変化(5 年間移動平均)

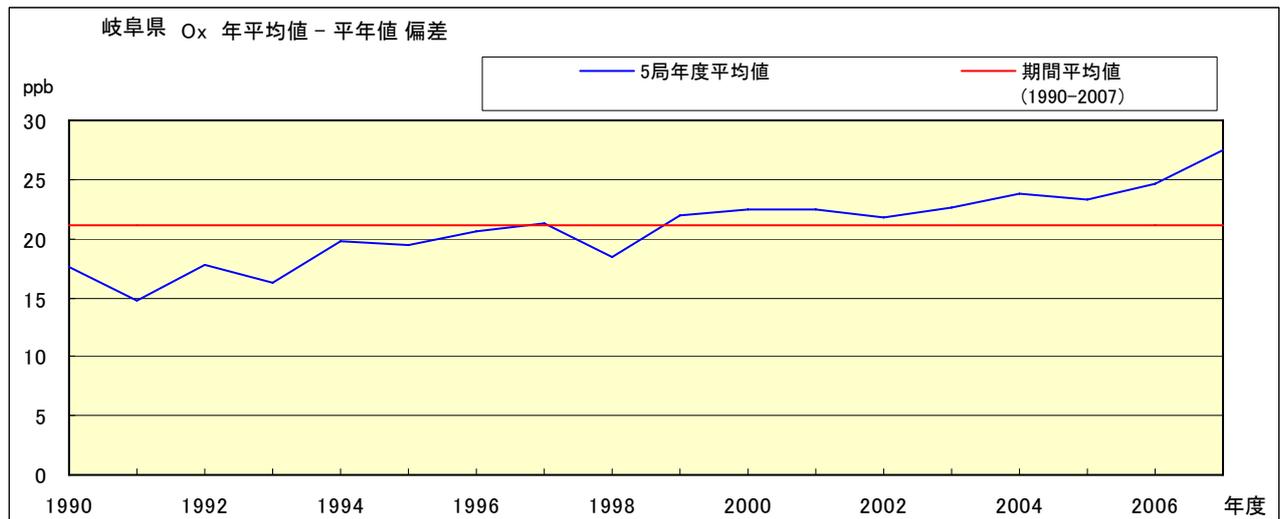


図 4 O_x 濃度の年度別平均値と平年値との偏差

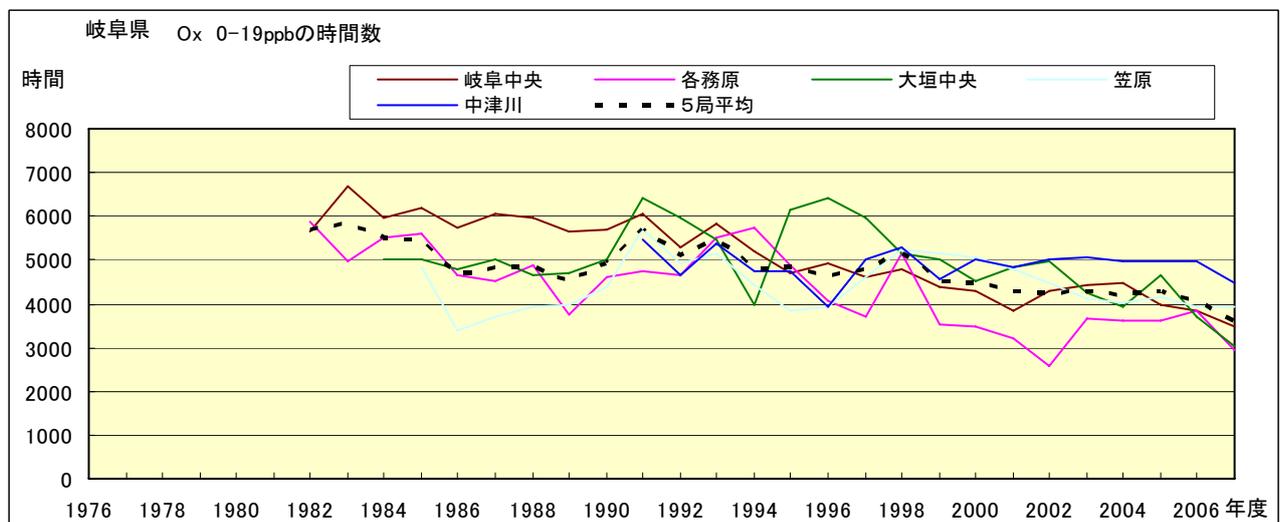


図 5.a O_x 濃度ランク別 (20ppb 毎) の時間数の経年変化 (0~19ppb)

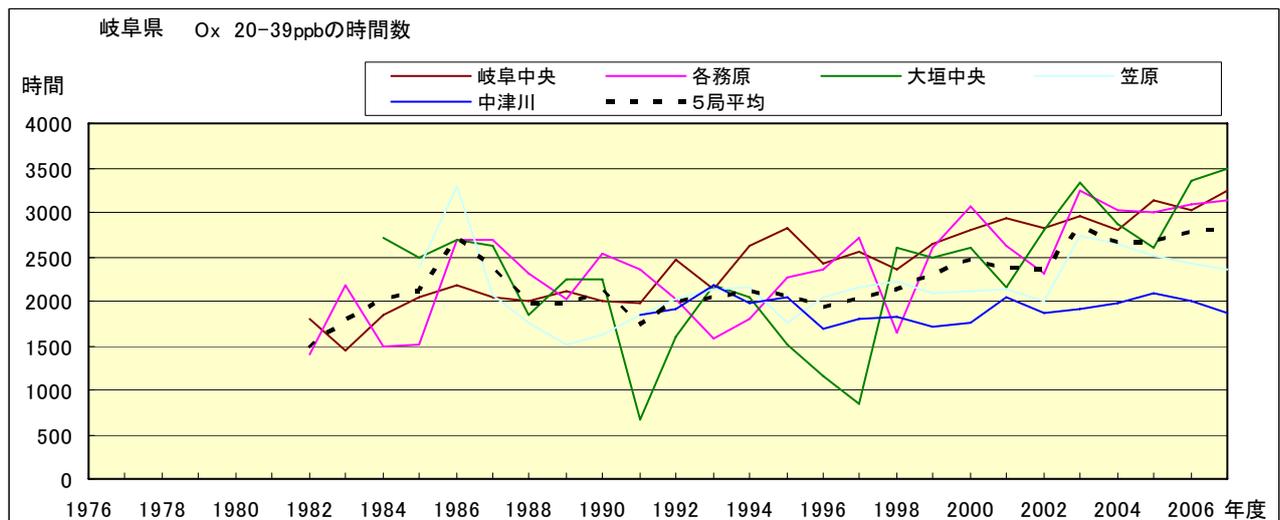


図 5.b O_x 濃度ランク別 (20ppb 毎) の時間数の経年変化 (20~39ppb)

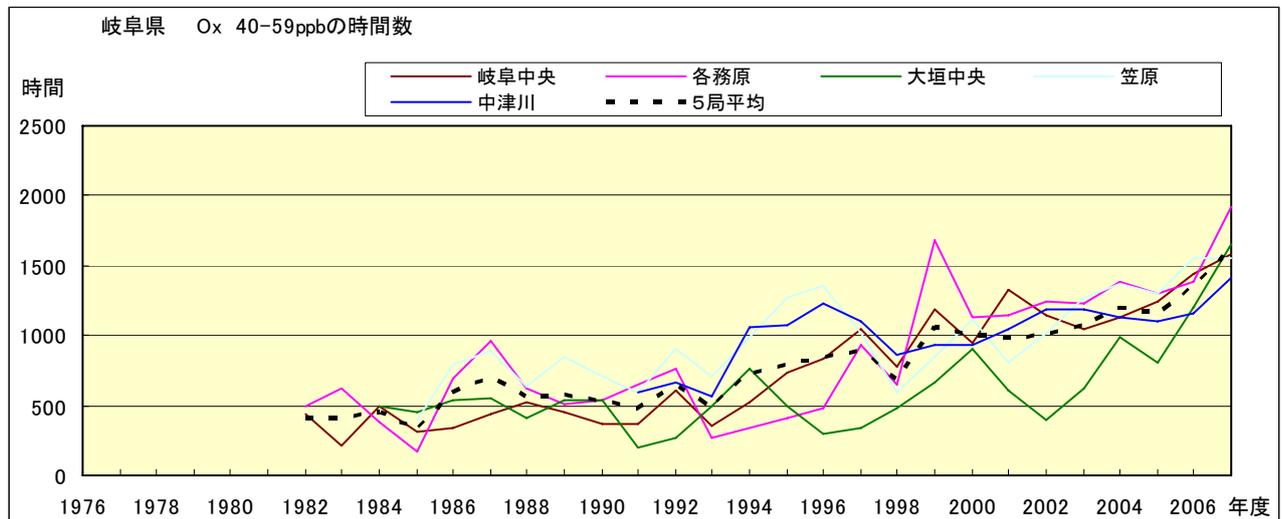


図 5.c O_x 濃度ランク別 (20ppb 毎) の時間数の経年変化 (40~59ppb)

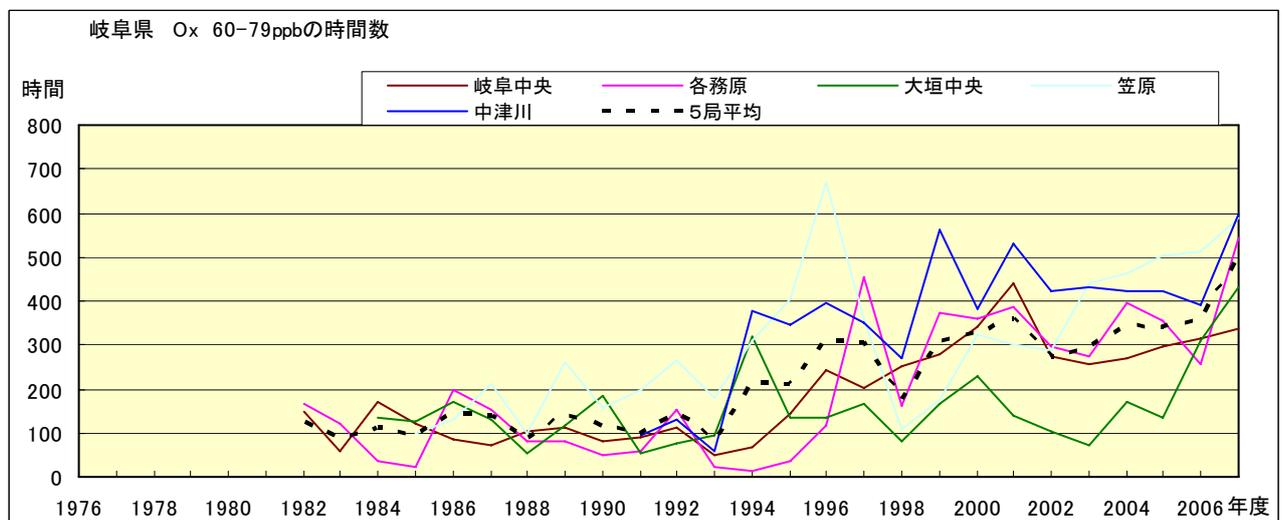


図 5.d O_x 濃度ランク別 (20ppb 毎) の時間数の経年変化 (60~79ppb)

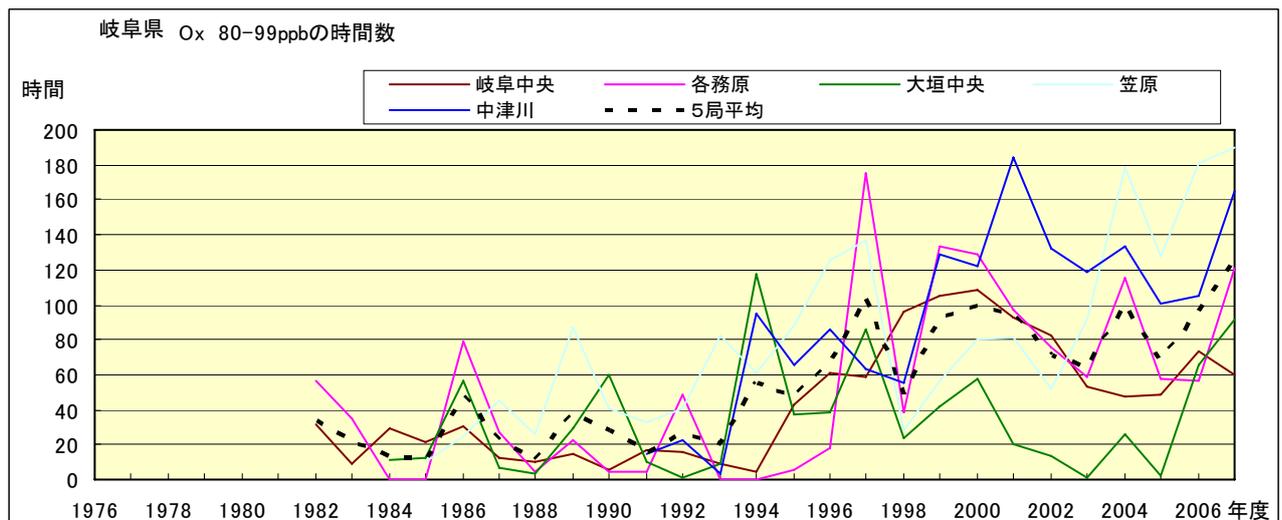


図 5.e O_x 濃度ランク別 (20ppb 毎) の時間数の経年変化 (80~99ppb)

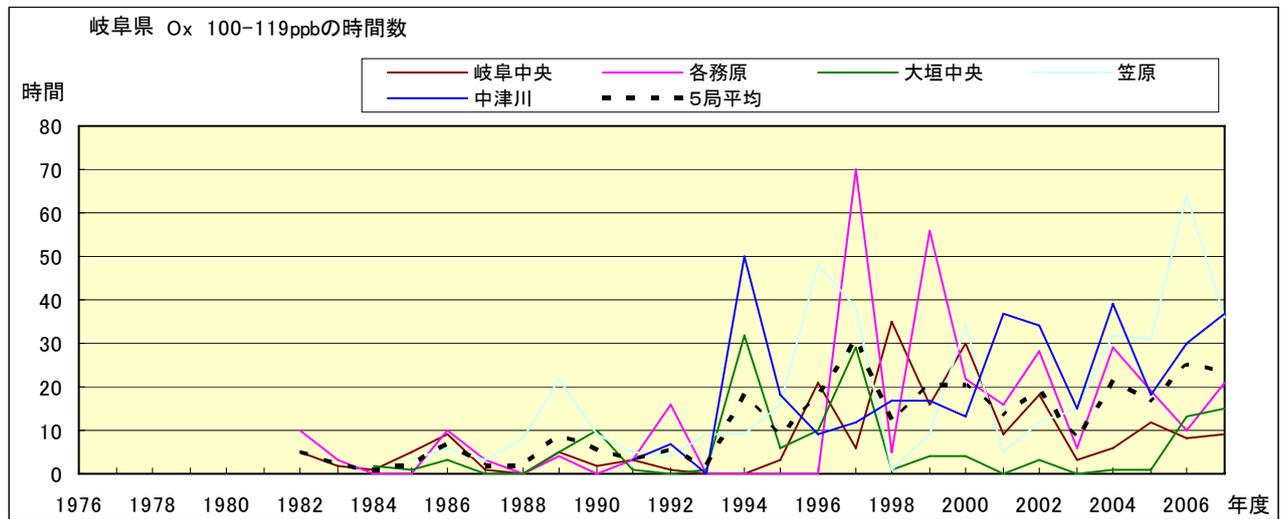


図 5.f Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(100~119ppb)

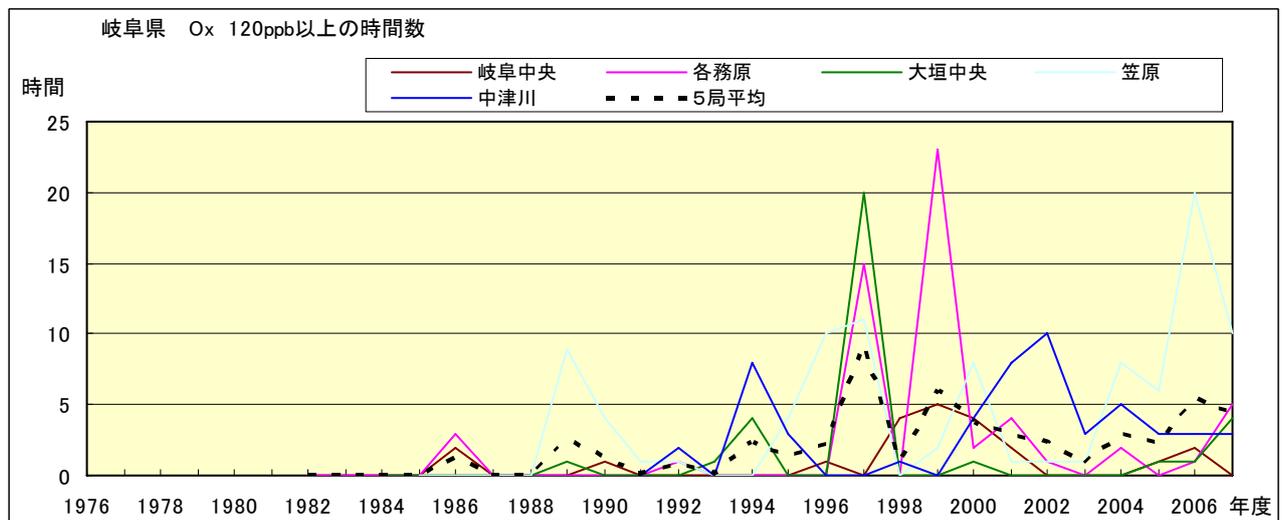


図 5.g Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(120ppb 以上)

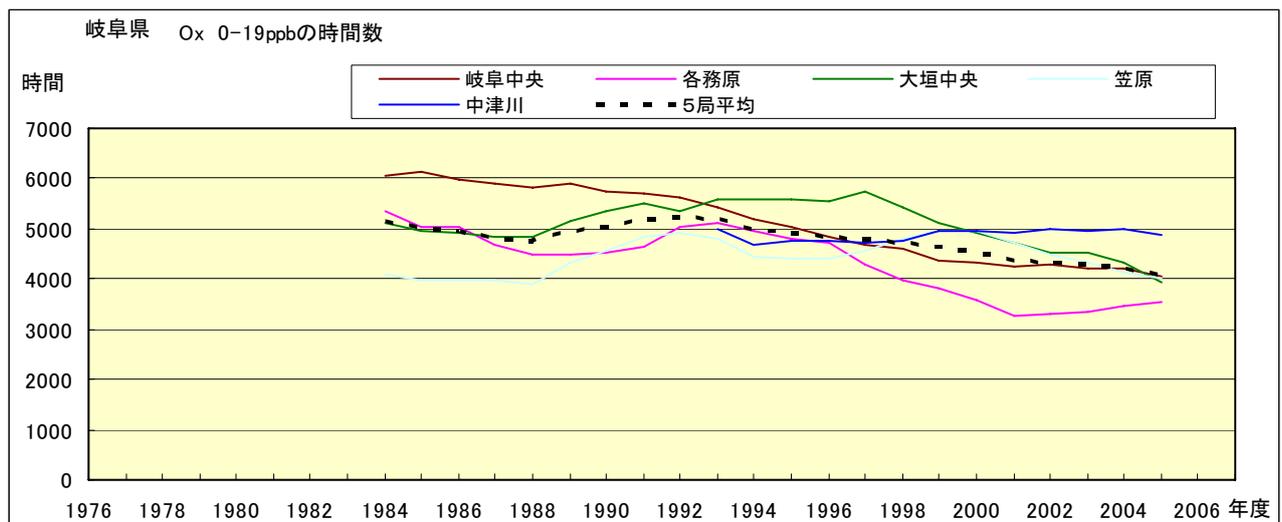


図 5.a' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(0~19ppb, 5年間移動平均)

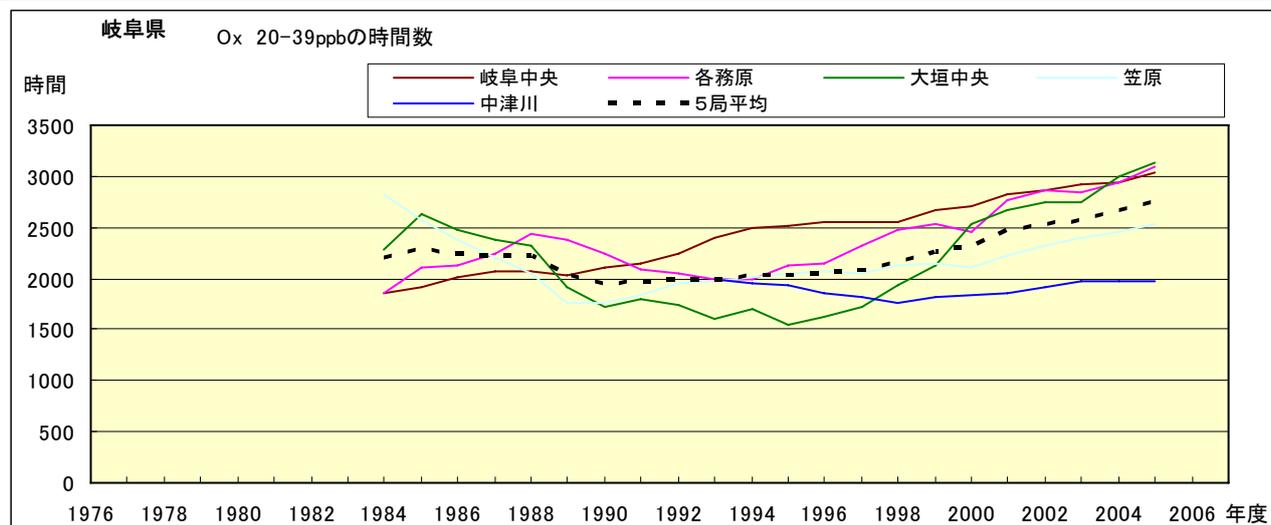


図 5.b' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(20~39ppb, 5 年間移動平均)

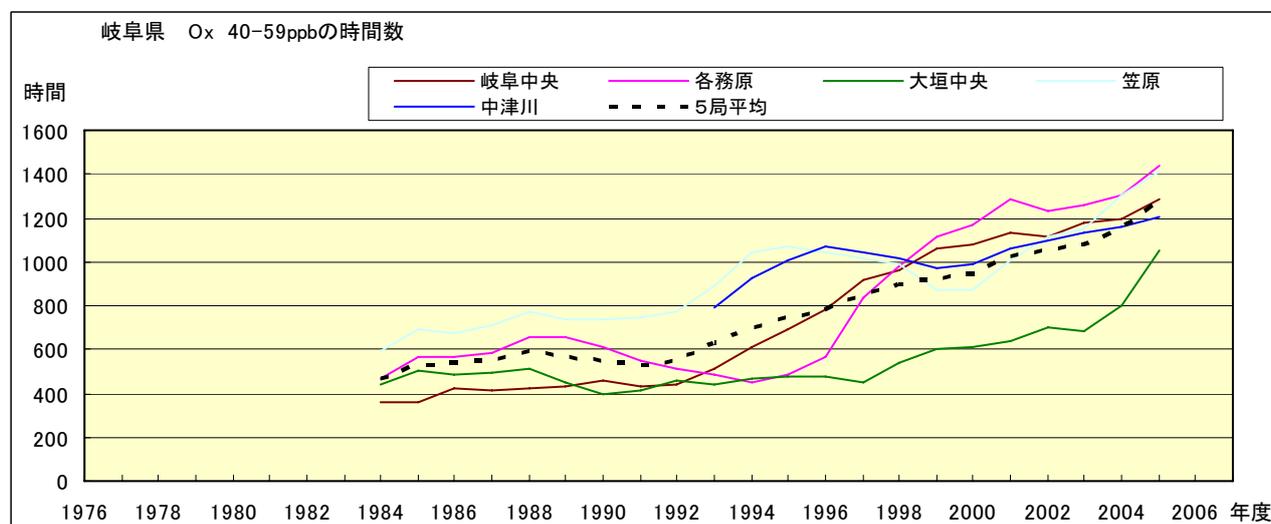


図 5.c' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(40~59ppb, 5 年間移動平均)

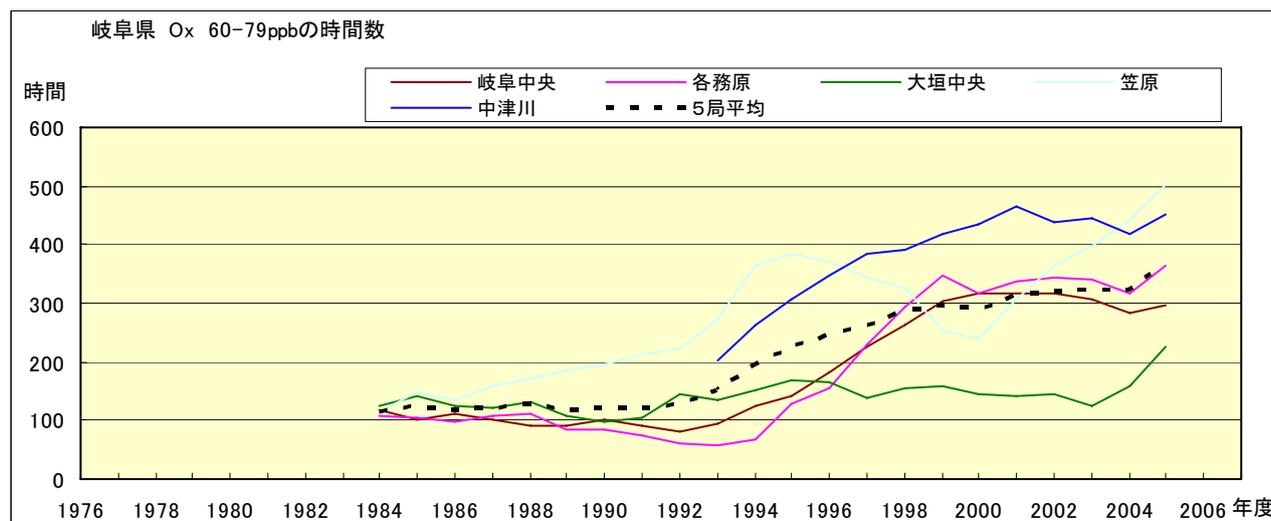


図 5.d' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(60~79ppb, 5 年間移動平均)

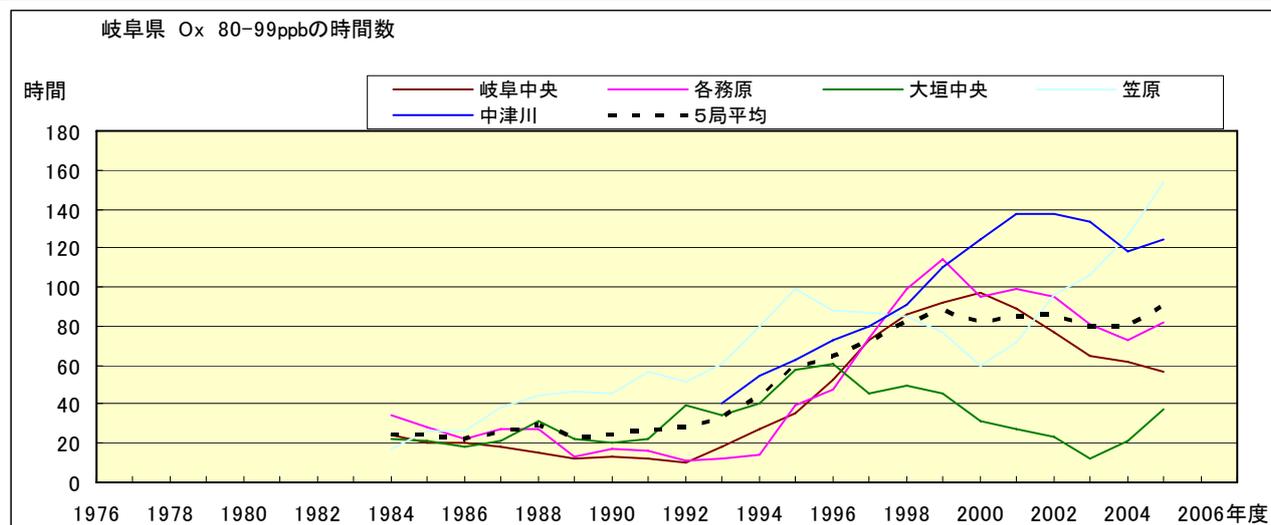


図 5.e' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(80~99ppb, 5 年間移動平均)

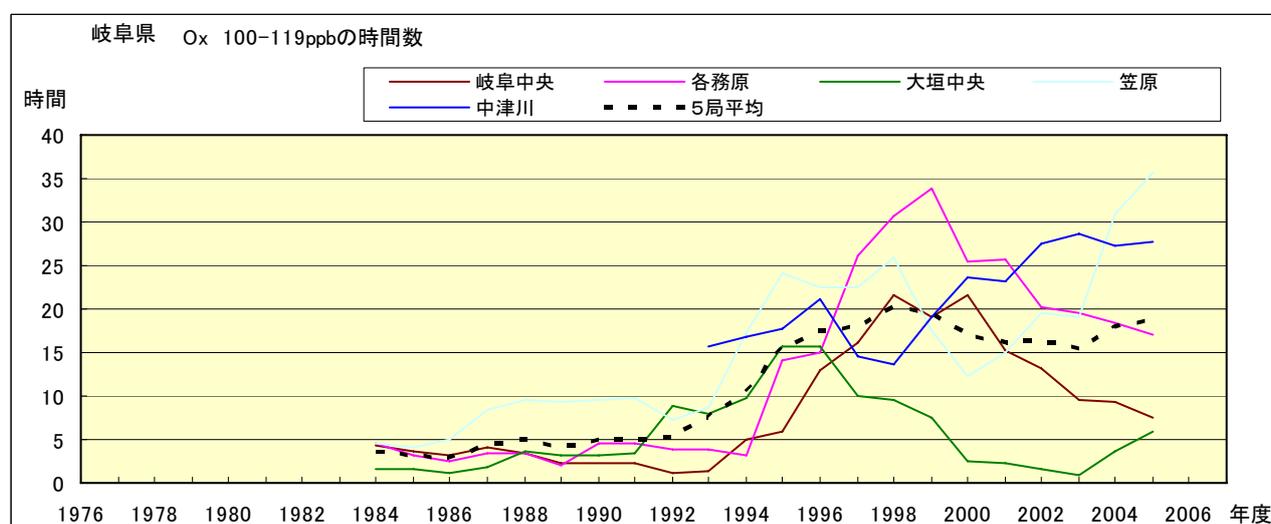


図 5.f' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(100~119ppb, 5 年間移動平均)

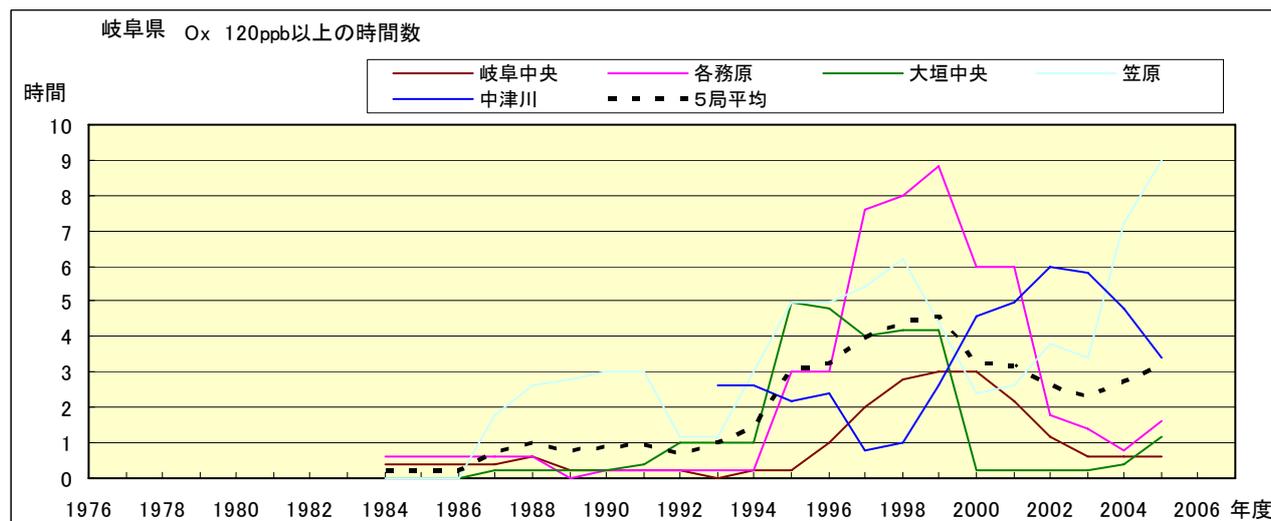


図 5.g' Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)の時間数の経年変化(120ppb 以上, 5 年間移動平均)

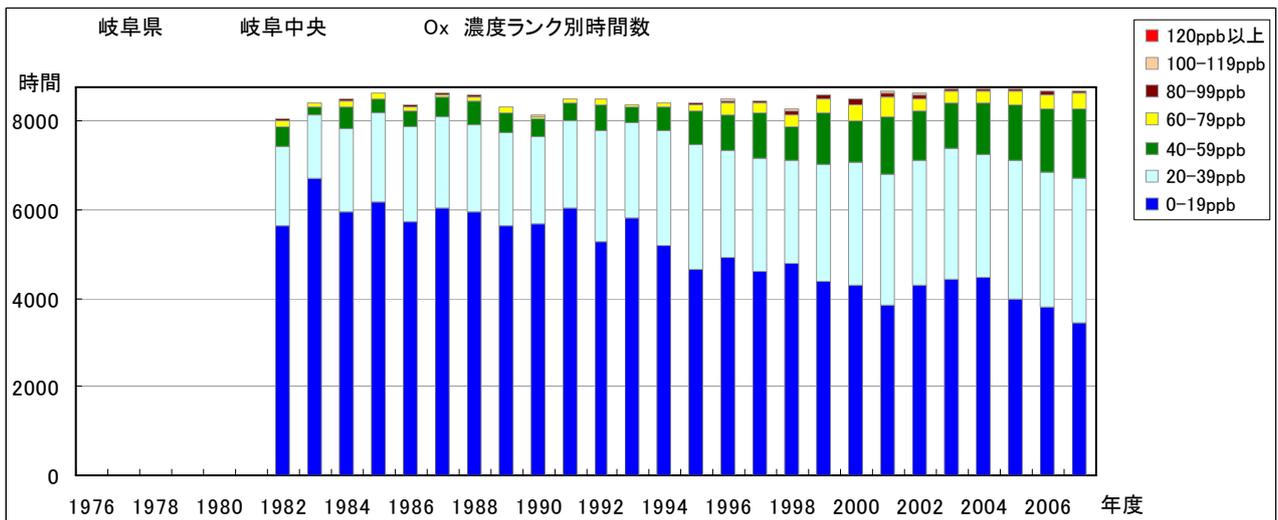


図 6.a Ox 濃度ランク別 (20ppb 毎) 時間数の経年変化 (岐阜中央)

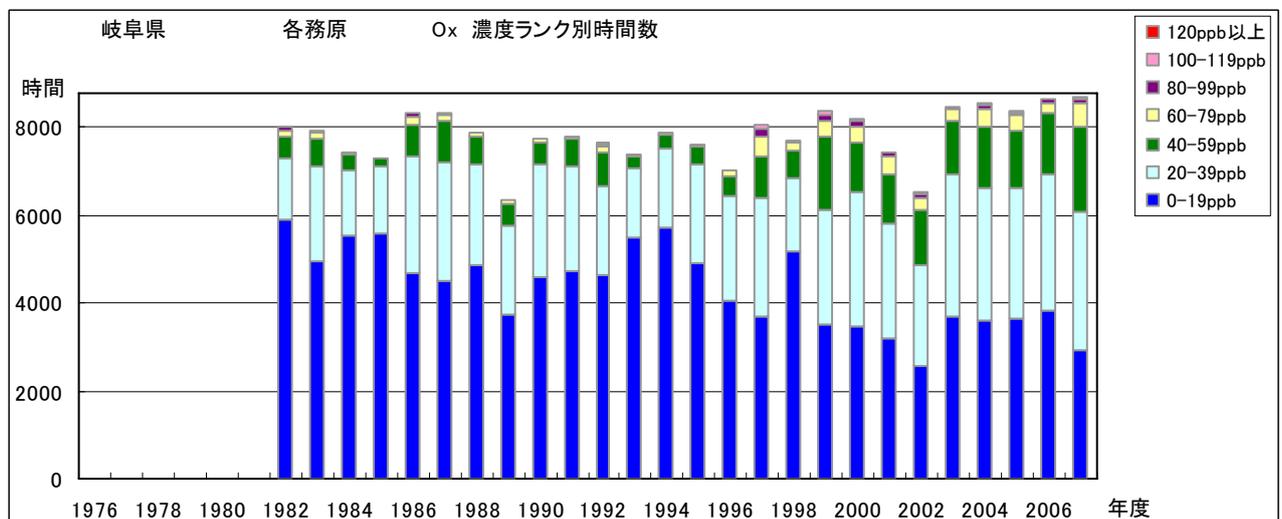


図 6.b Ox 濃度ランク別 (20ppb 毎) 時間数の経年変化 (各務原)

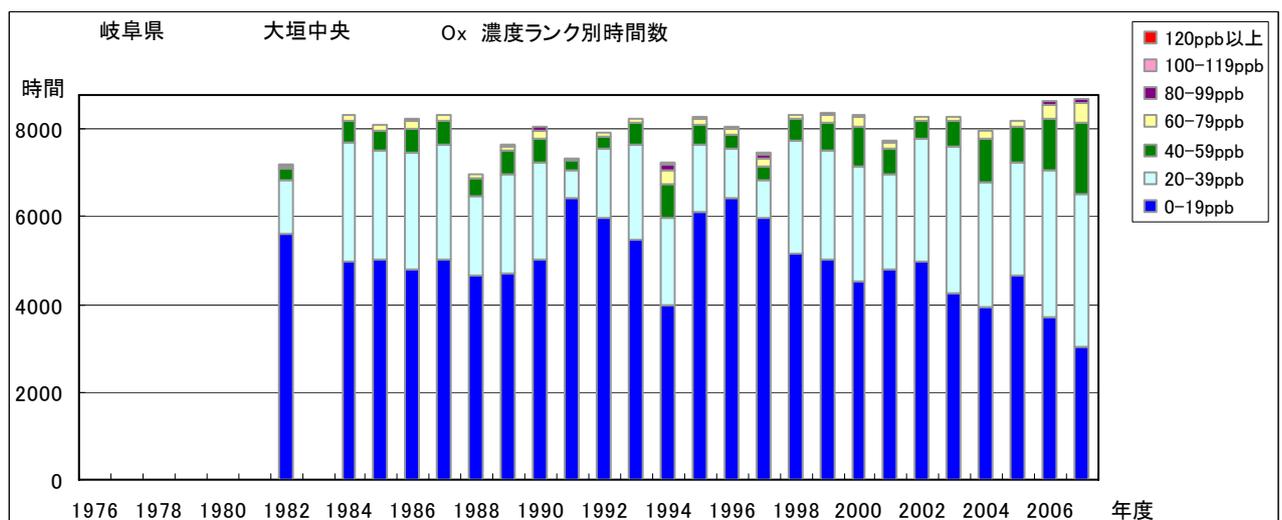


図 6.c Ox 濃度ランク別 (20ppb 毎) 時間数の経年変化 (大垣中央)

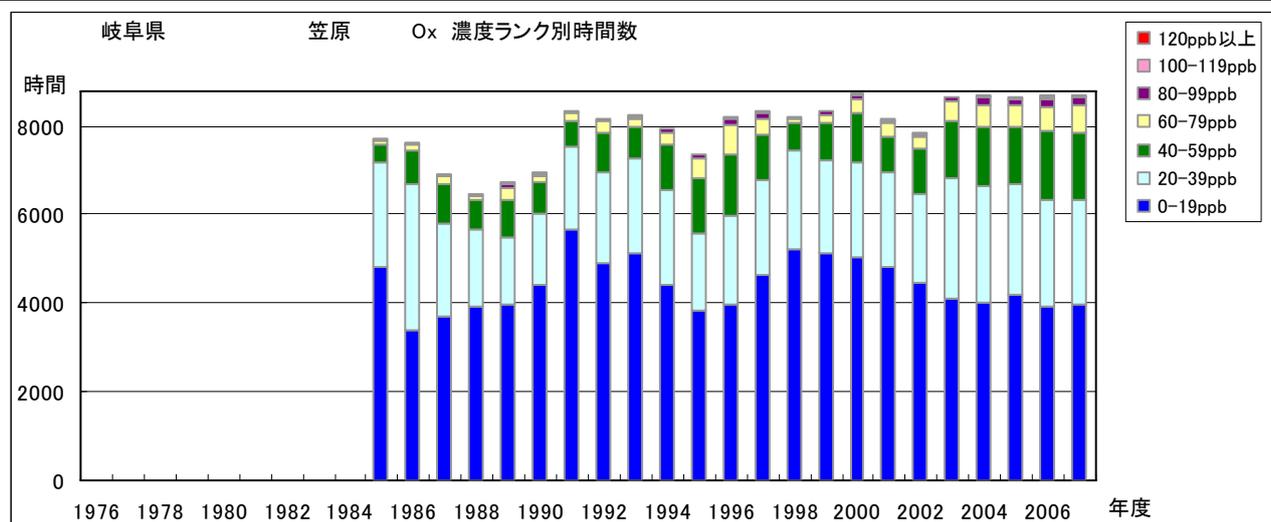


図 6.d Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)時間数の経年変化(笠原)

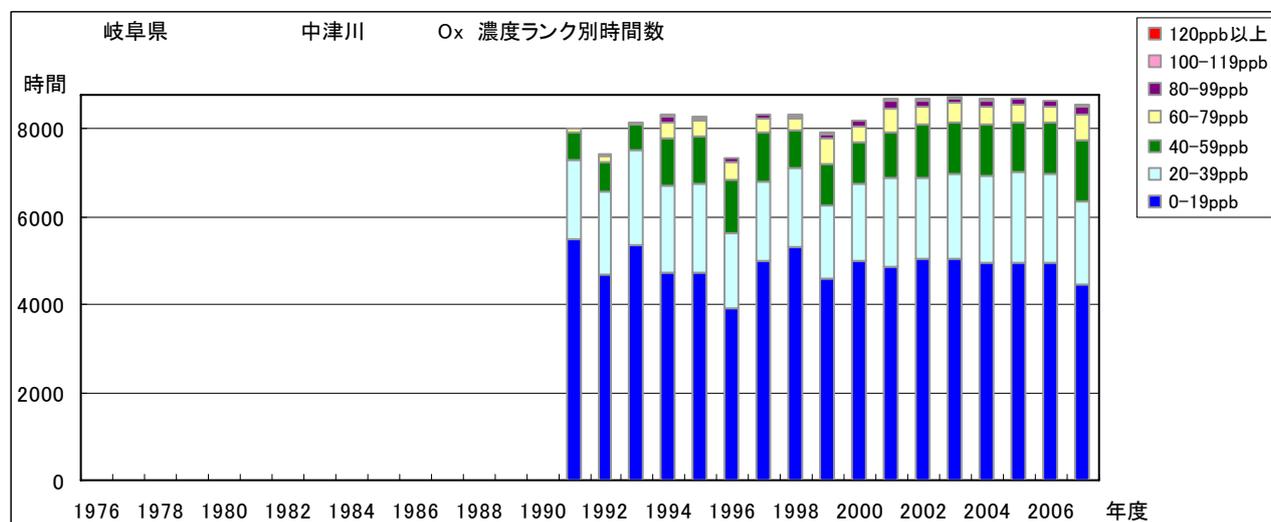


図 6.e Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)時間数の経年変化(中津川)

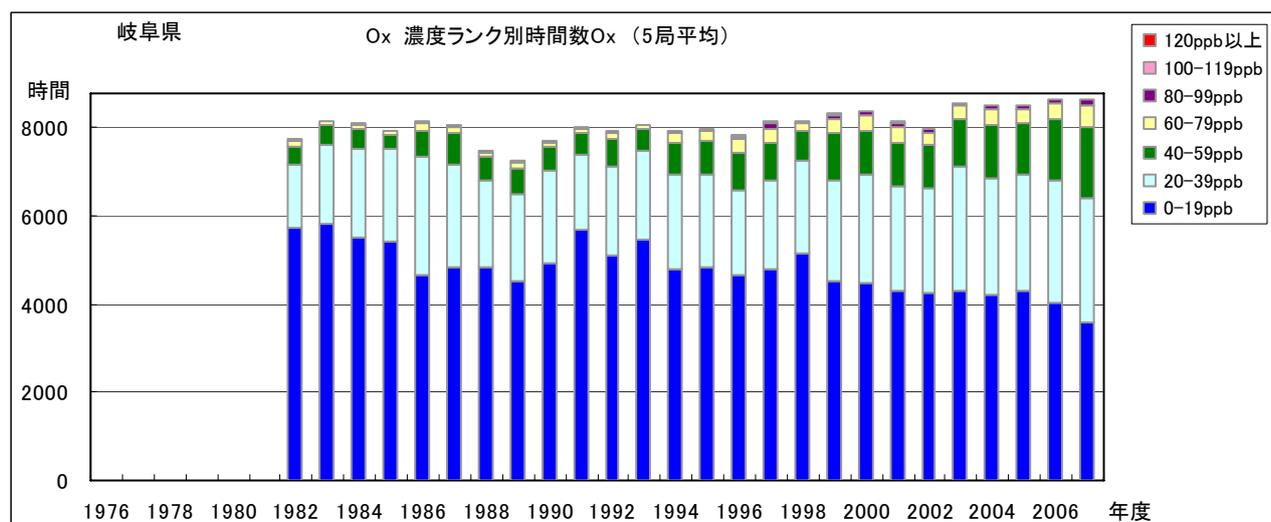


図 6.f Ox 濃度ランク別(20ppb 毎)時間数の経年変化(5局平均)

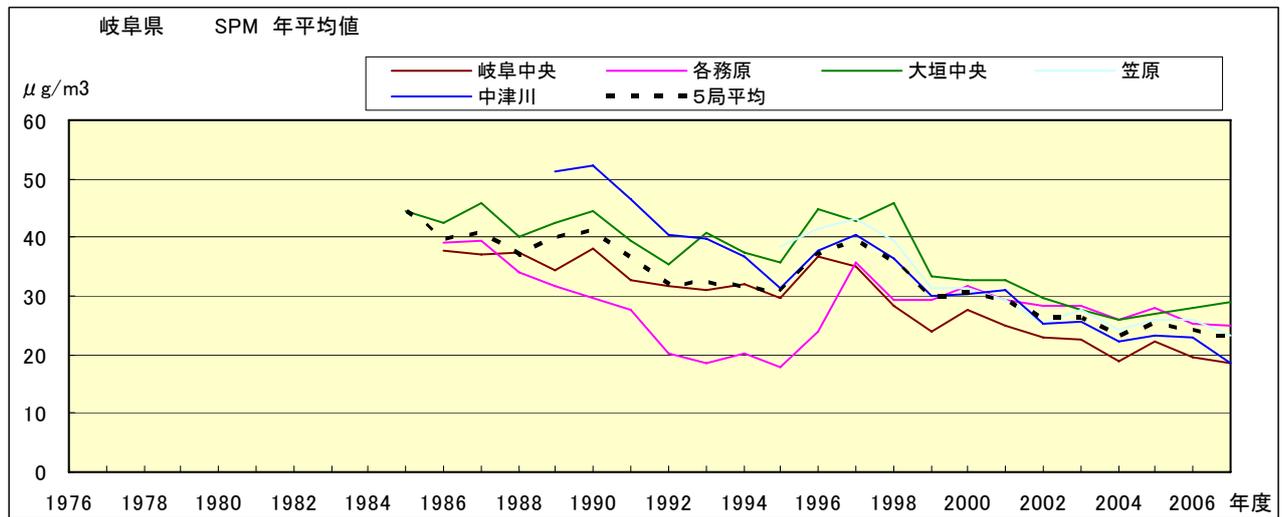


図 7.a SPM 濃度年平均値の経年変化

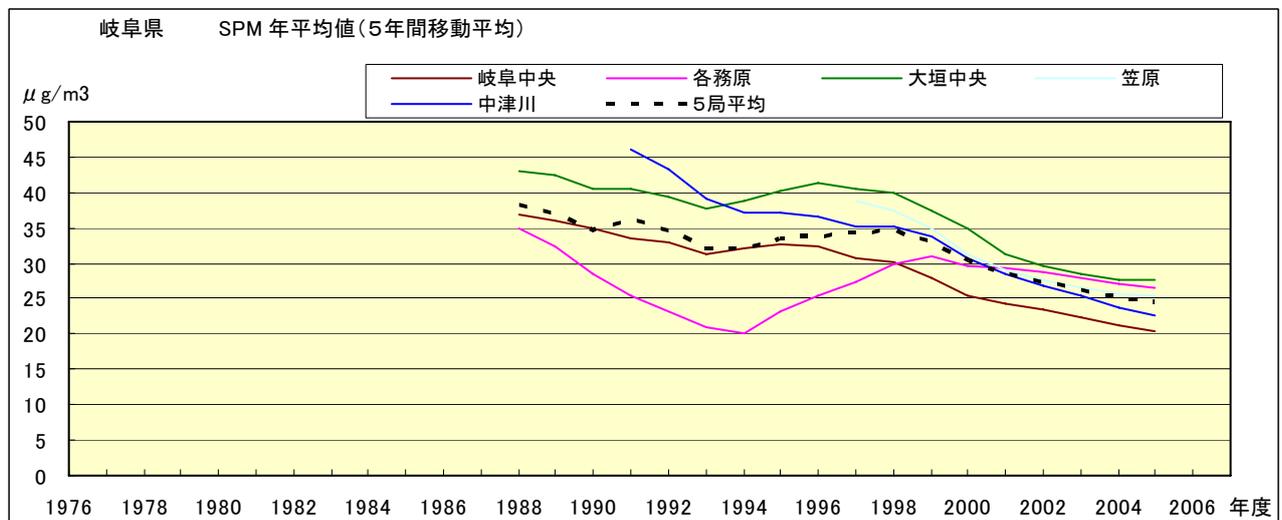


図 7.b SPM 濃度年平均値の経年変化(5年間移動平均)

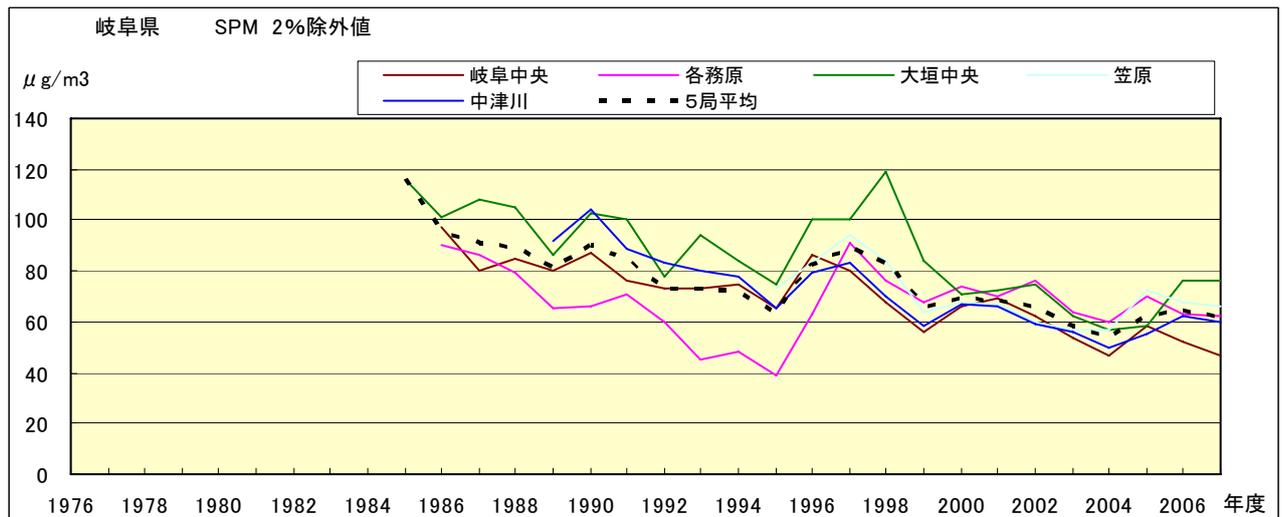


図 8.a SPM 濃度 2%除外値の経年変化

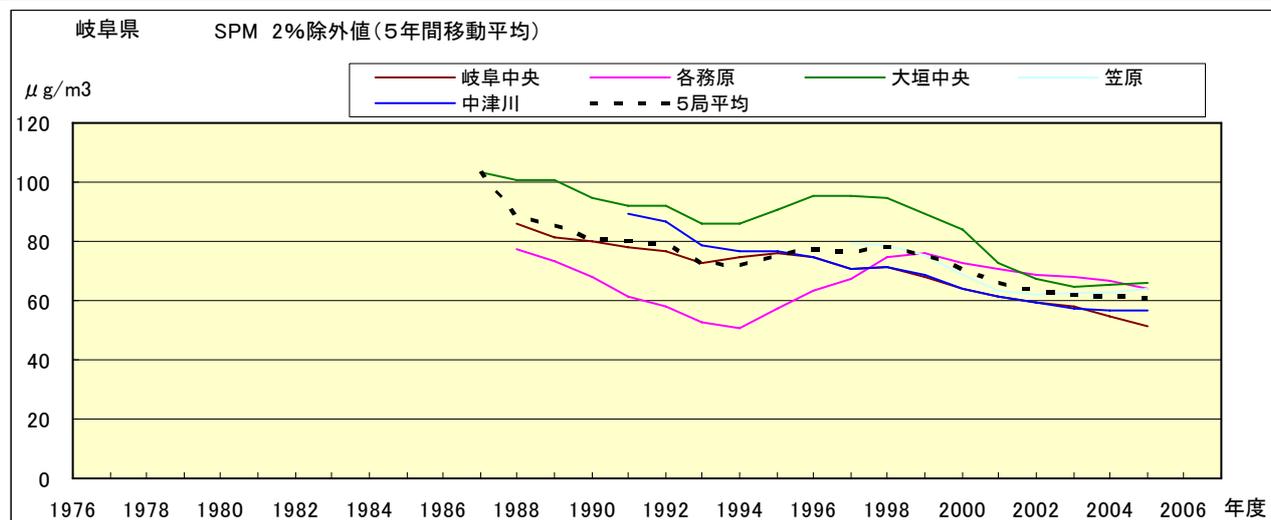


図 8.b SPM 濃度 2%除外値の経年変化(5年間移動平均)

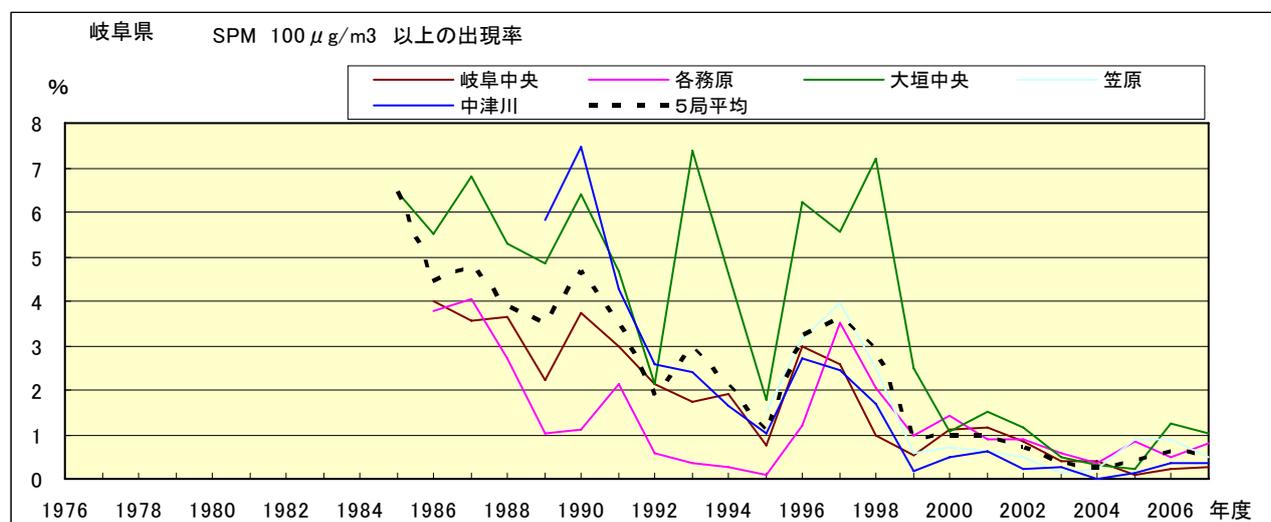


図 9.b SPM 濃度 100 μg/m³ 以上の時間率の経年変化

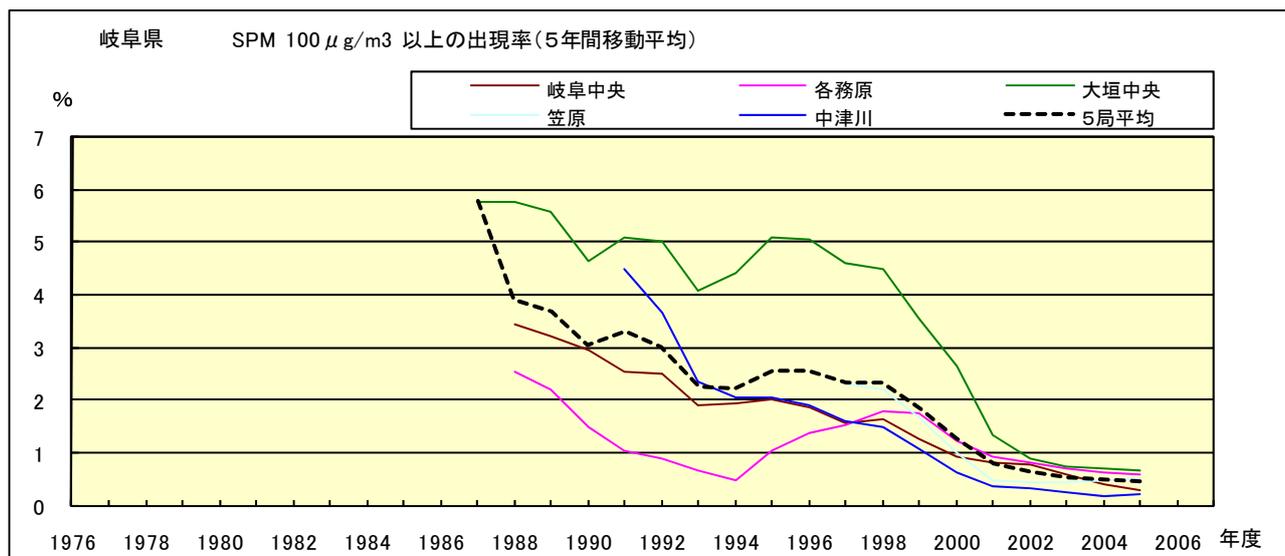


図 9.b' SPM 濃度 100 μg/m³ 以上の時間率の経年変化(5年間移動平均)

Ox 月平均値経月変動

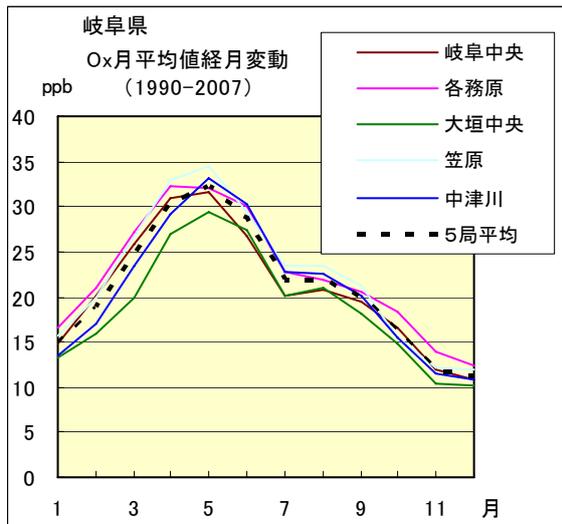


図 10.a 1990 年度～2007 年度

Ox 濃度 60ppb 以上の時間率の経月変動

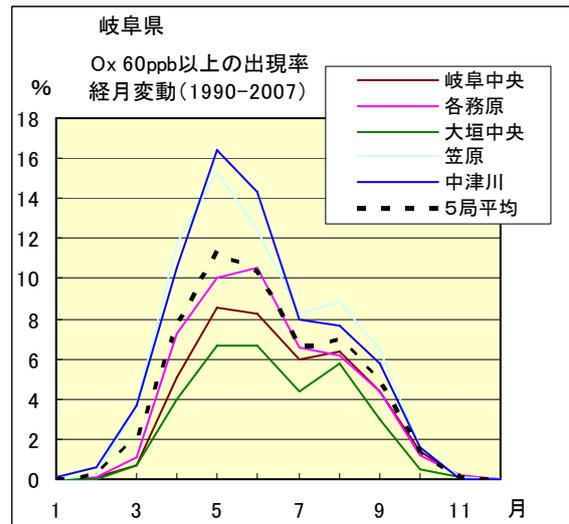


図 13.a 1990 年度～2007 年度

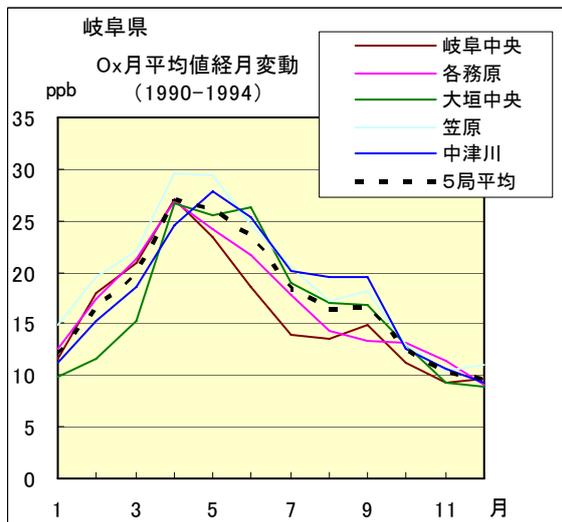


図 10.b 1990 年度～1994 年度

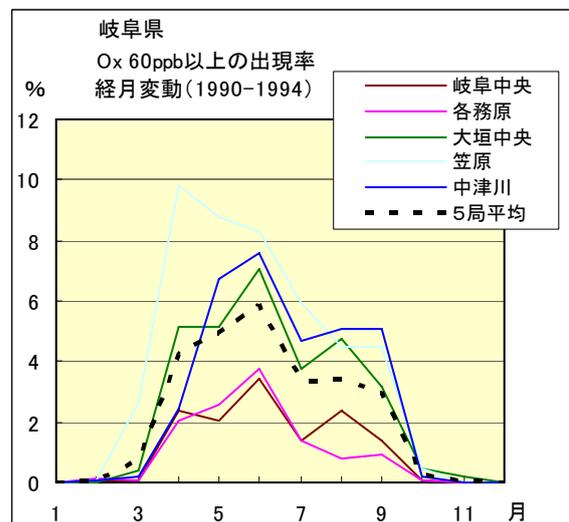


図 13.b 1990 年度～1994 年度

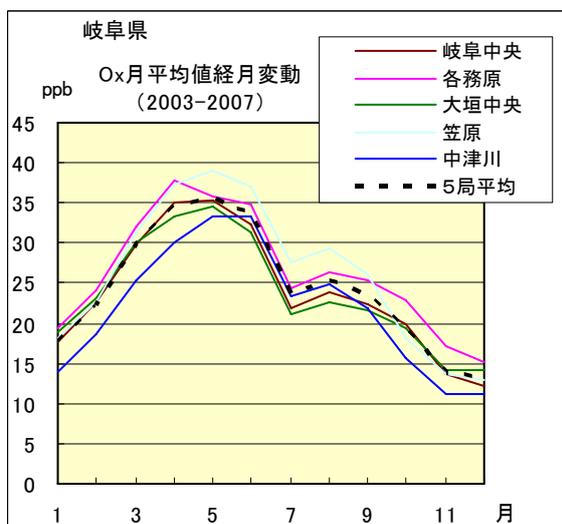


図 10.c 2003 年度～2007 年度

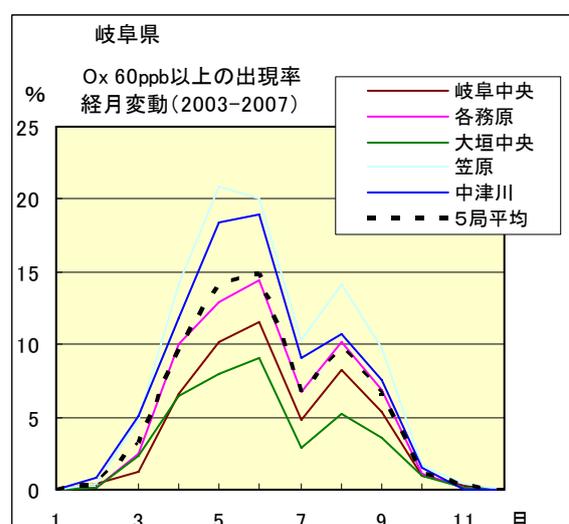


図 13.c 2003 年度～2007 年度

SPM 月平均値経月変動

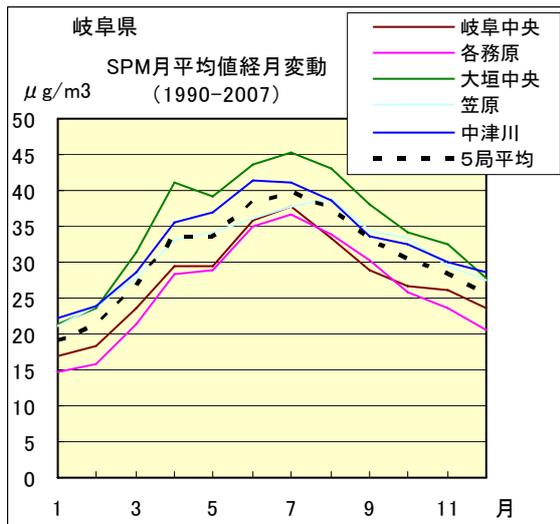


図 11.a 1990 年度～2007 年度

SPM 濃度 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経月変動

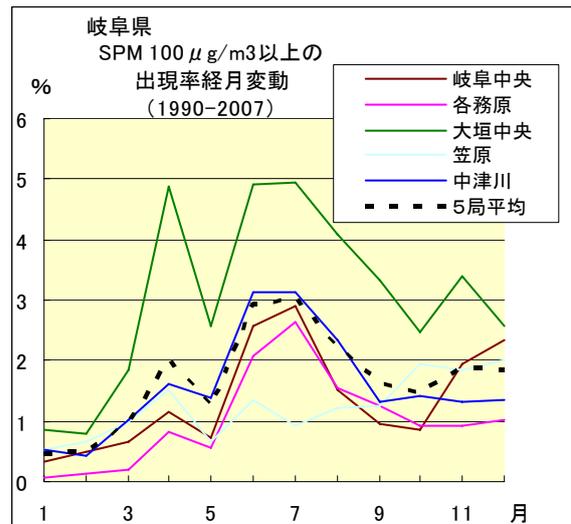


図 14.a 1990 年度～2007 年度

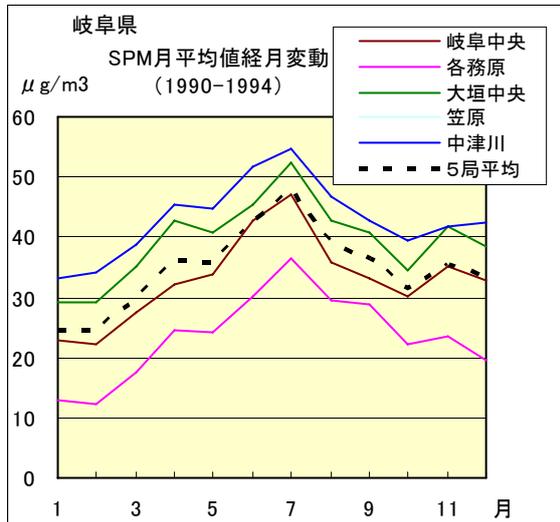


図 11.b 1990 年度～1994 年度

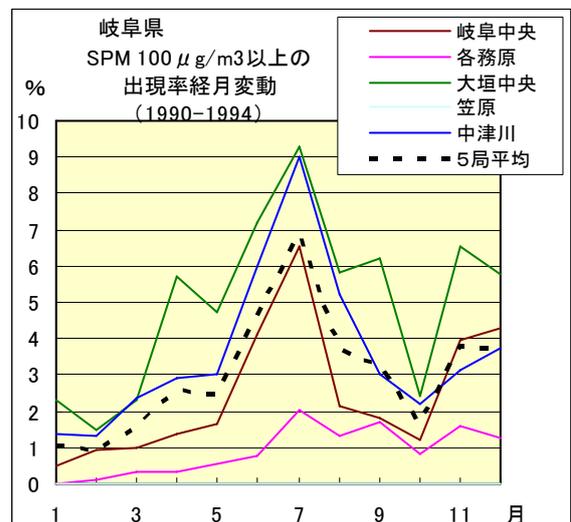


図 14.b 1990 年度～1994 年度

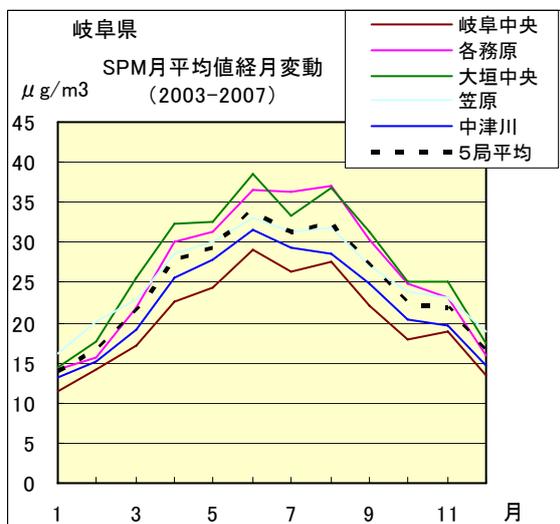


図 11.c 2003 年度～2007 年度

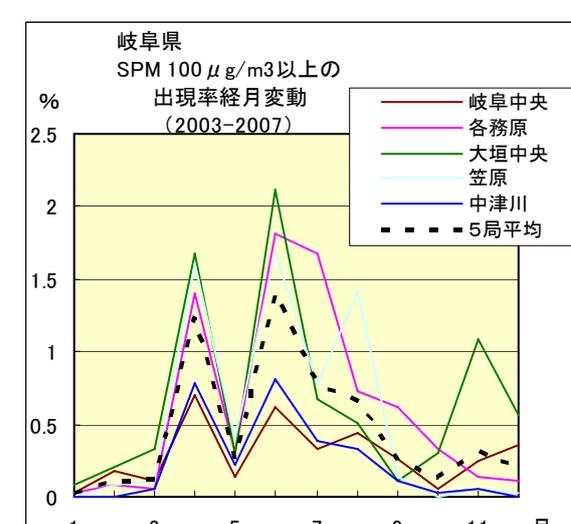


図 14.c 2003 年度～2007 年度

NOx 月平均値経月変動

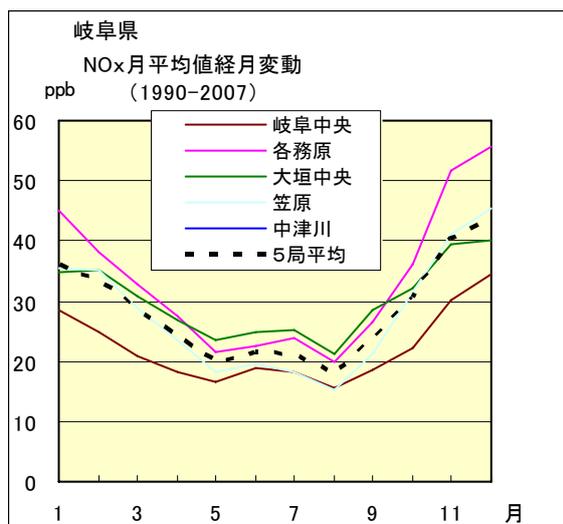


図 12.a 1990 年度～2007 年度

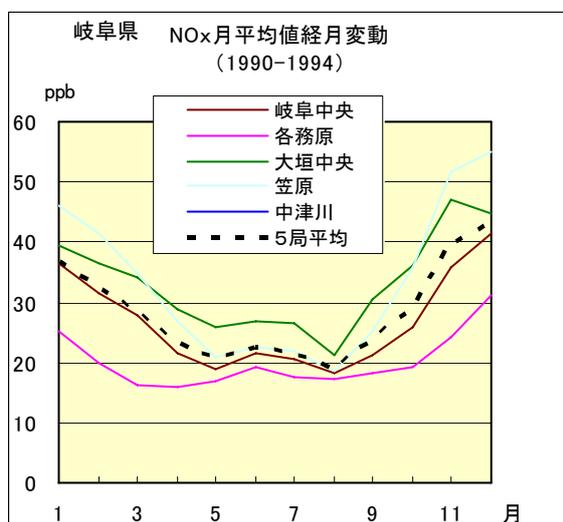


図 12.b 1990 年度～1994 年度

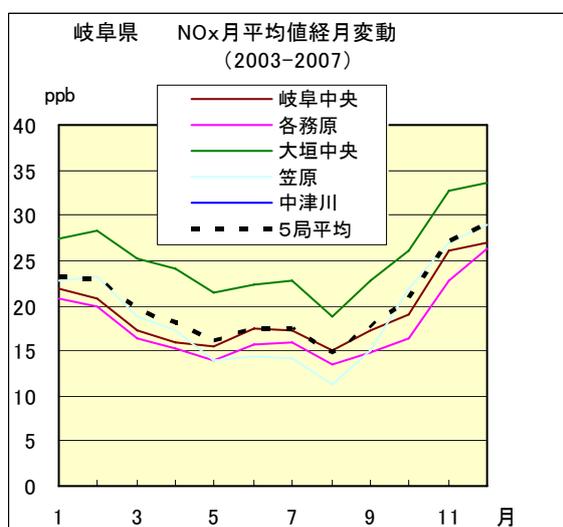


図 12.c 2003 年度～2007 年度

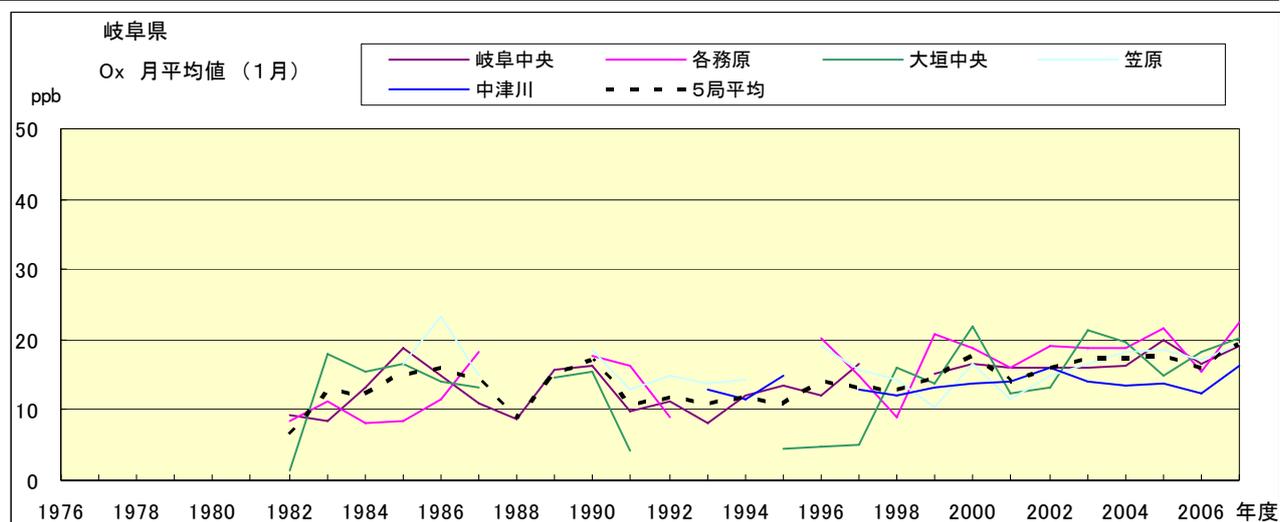


図 15.a Ox 濃度月平均値の経年変化(1月)

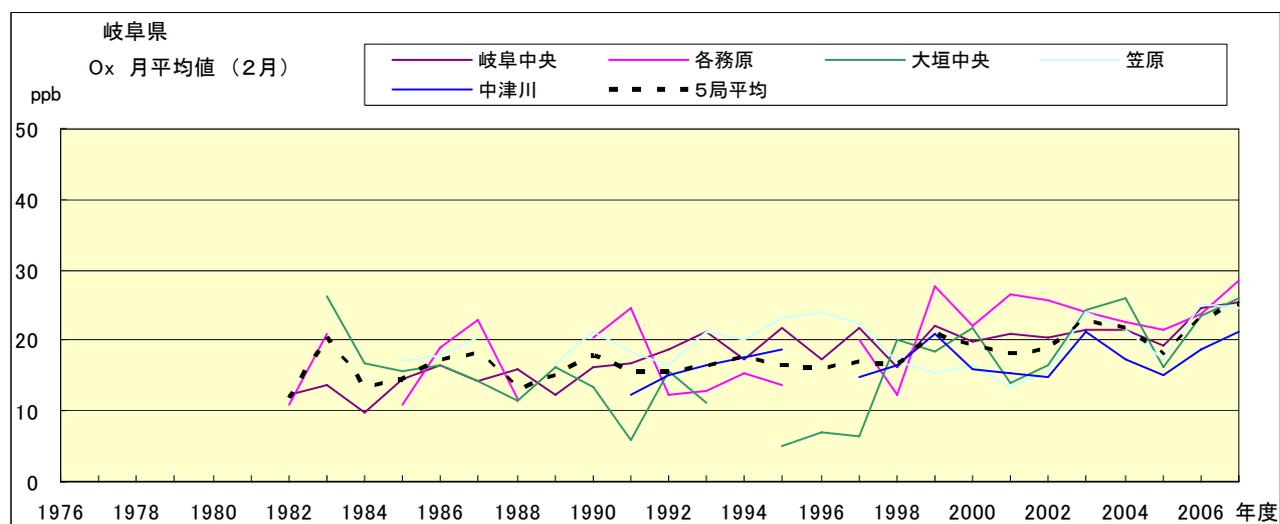


図 15.b Ox 濃度月平均値の経年変化(2月)

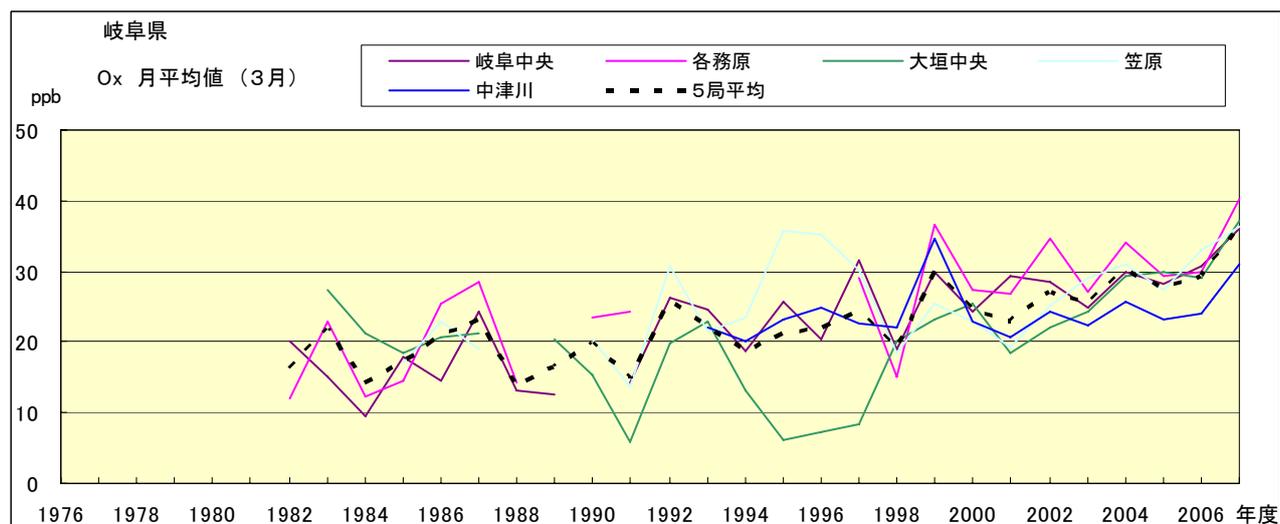


図 15.c Ox 濃度月平均値の経年変化(3月)

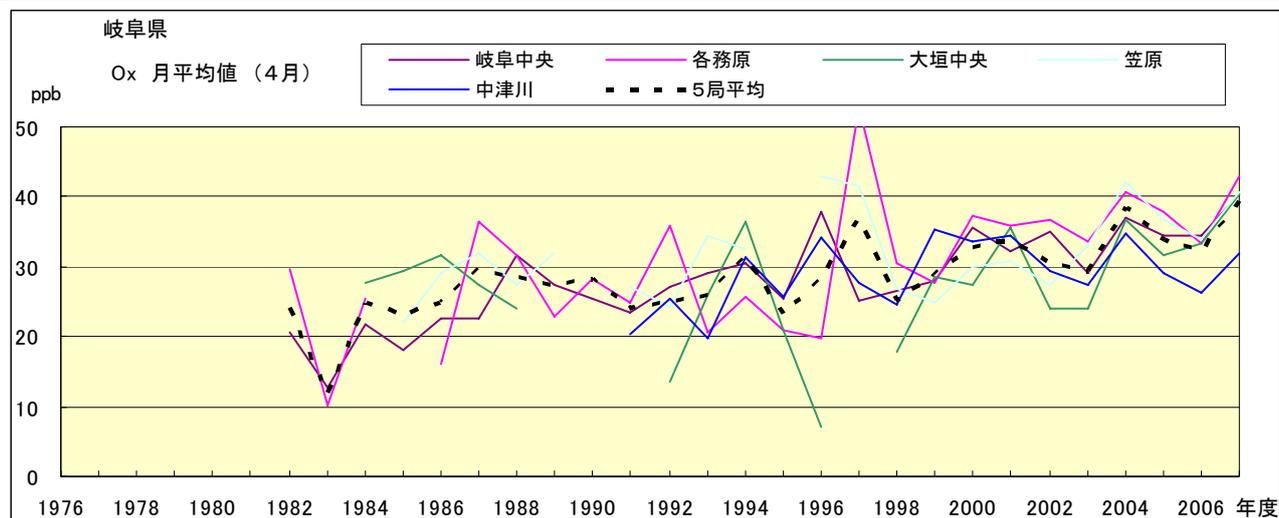


図 15.d Ox 濃度月平均値の経年変化(4月)

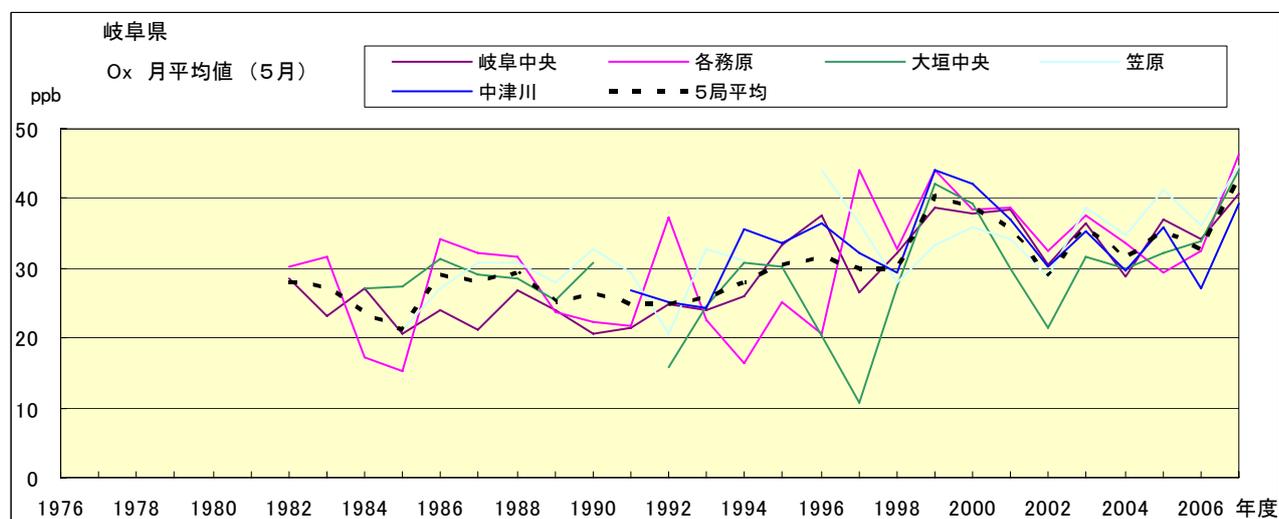


図 15.e Ox 濃度月平均値の経年変化(5月)

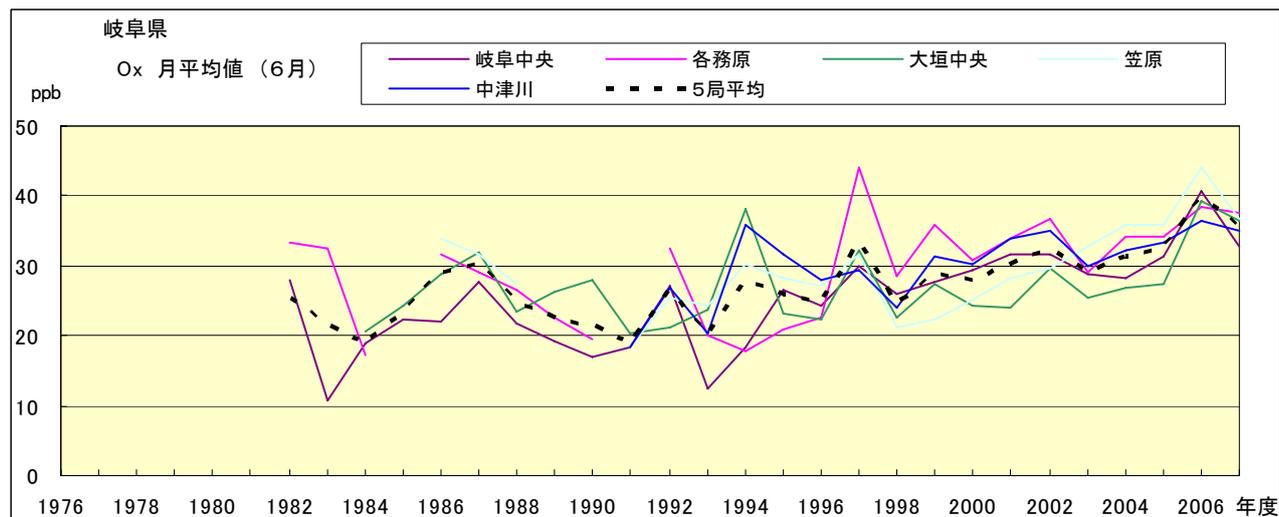


図 15.f Ox 濃度月平均値の経年変化(6月)

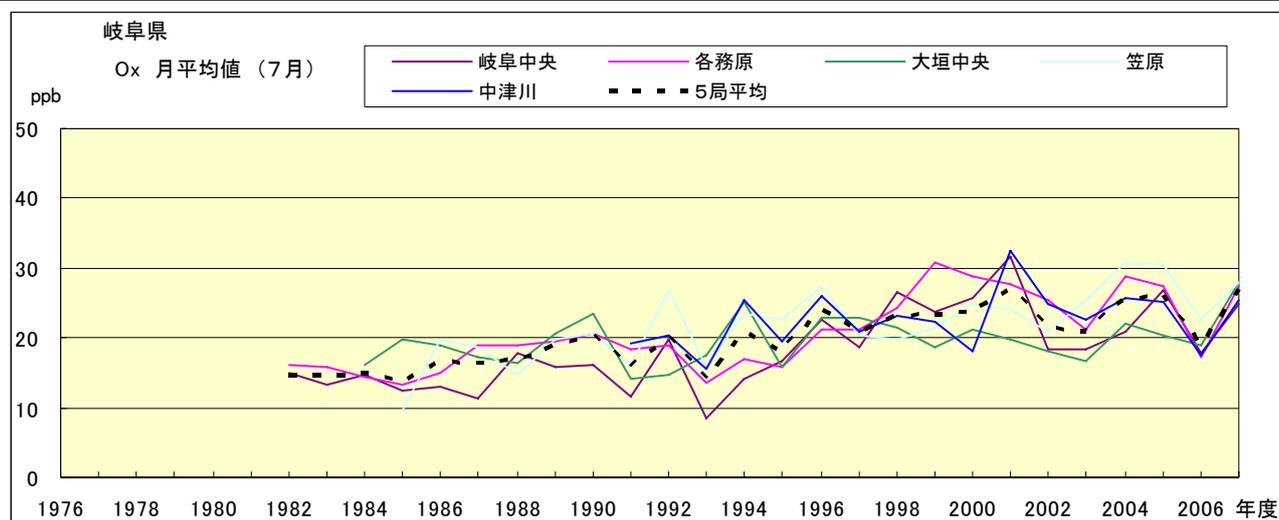


図 15.g Ox 濃度月平均値の経年変化(7月)

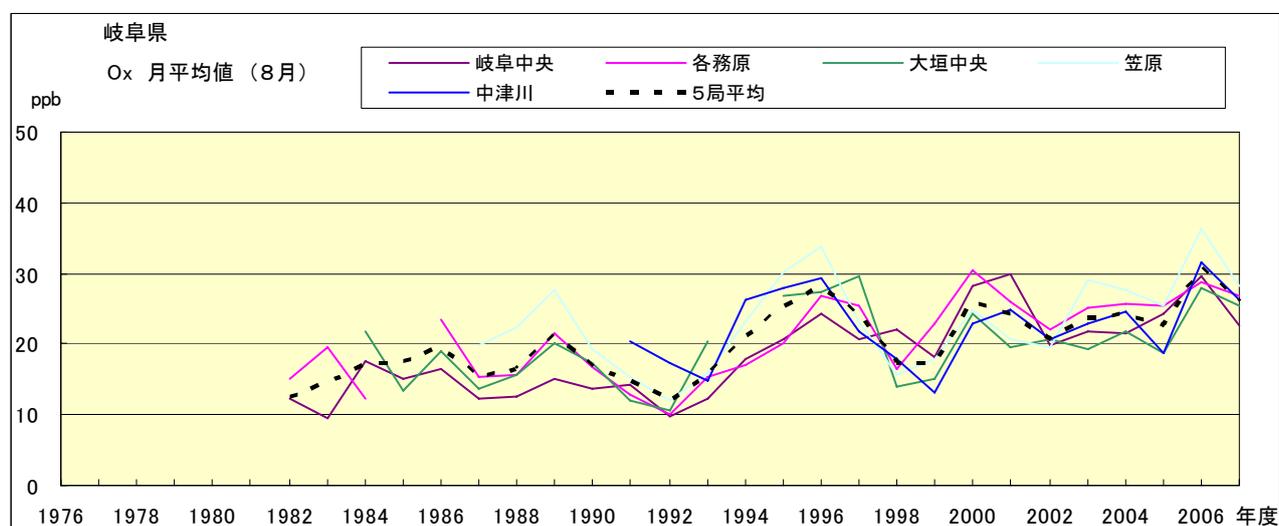


図 15.h Ox 濃度月平均値の経年変化(8月)

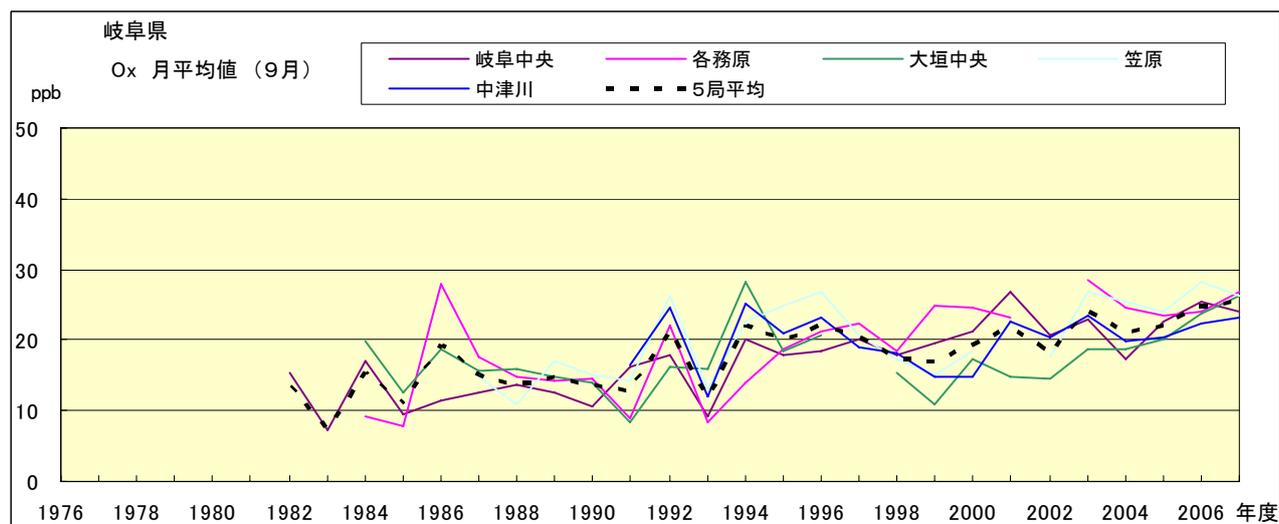


図 15.i Ox 濃度月平均値の経年変化(9月)

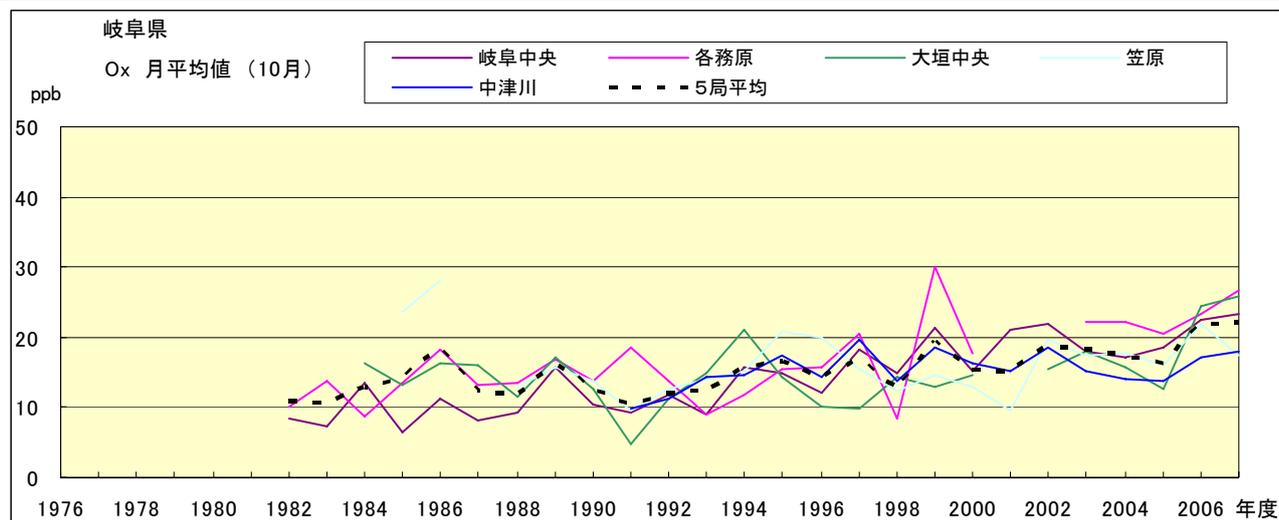


図 15.j Ox 濃度月平均値の経年変化(10月)

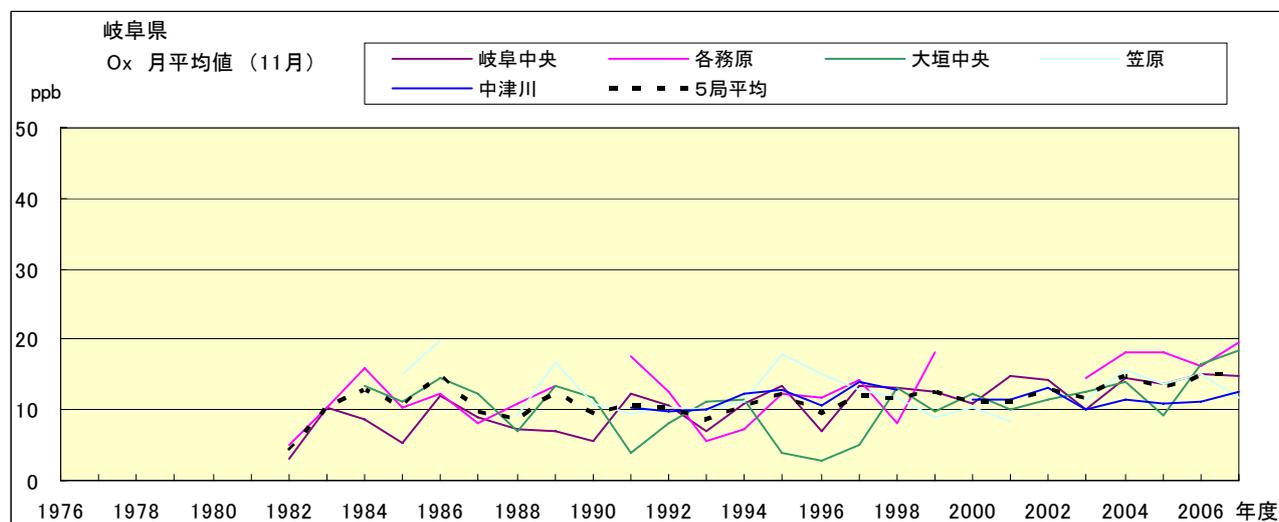


図 15.k Ox 濃度月平均値の経年変化(11月)

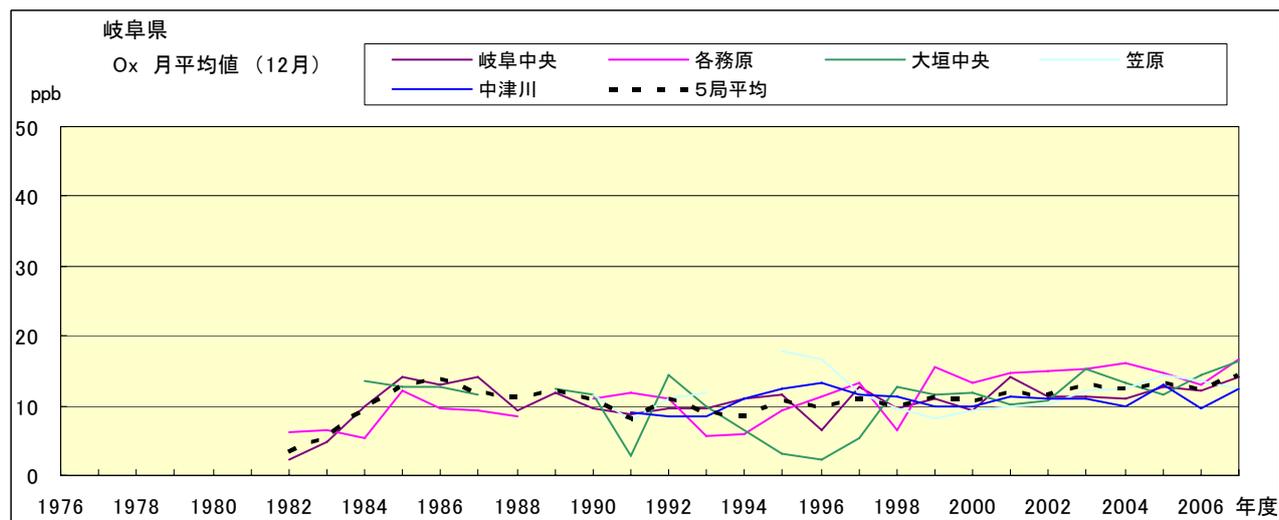


図 15.l Ox 濃度月平均値の経年変化(12月)

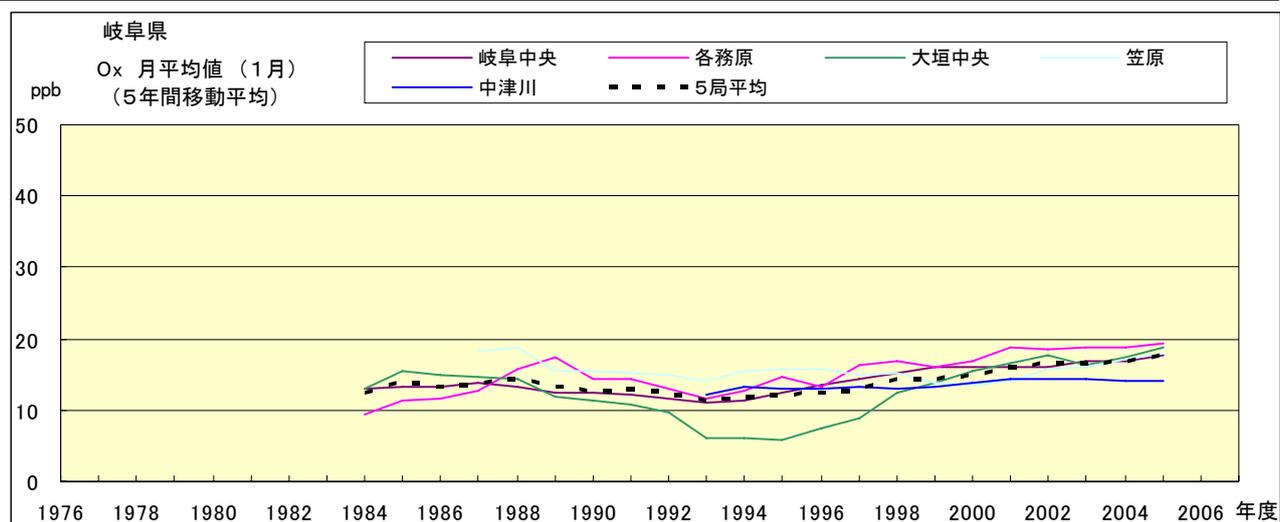


図 15.a' Ox 濃度月平均値の経年変化(1月, 5年間移動平均)

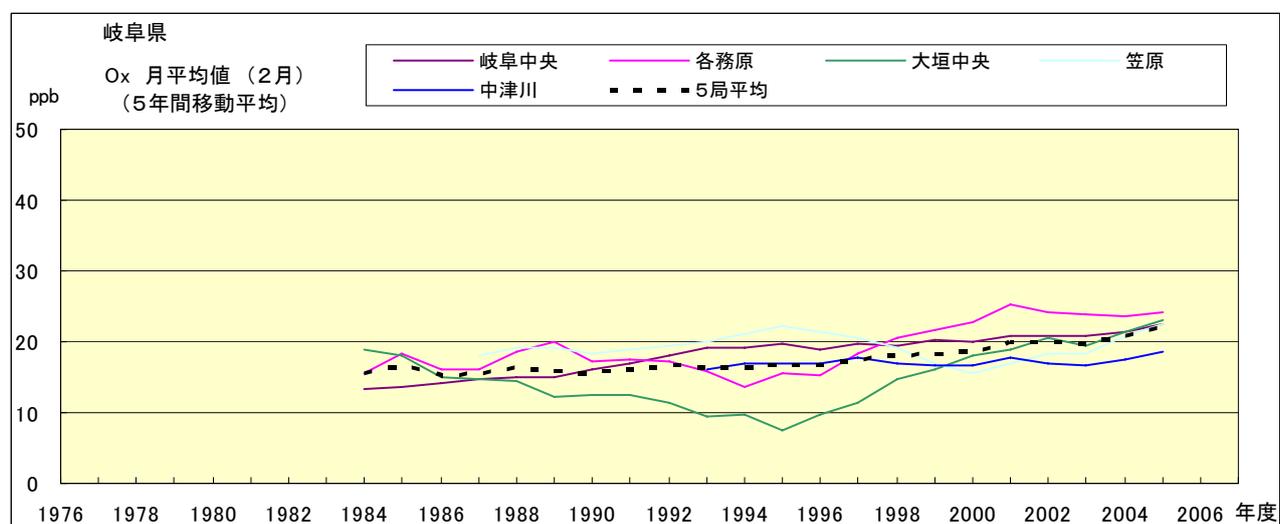


図 15.b' Ox 濃度月平均値の経年変化(2月, 5年間移動平均)

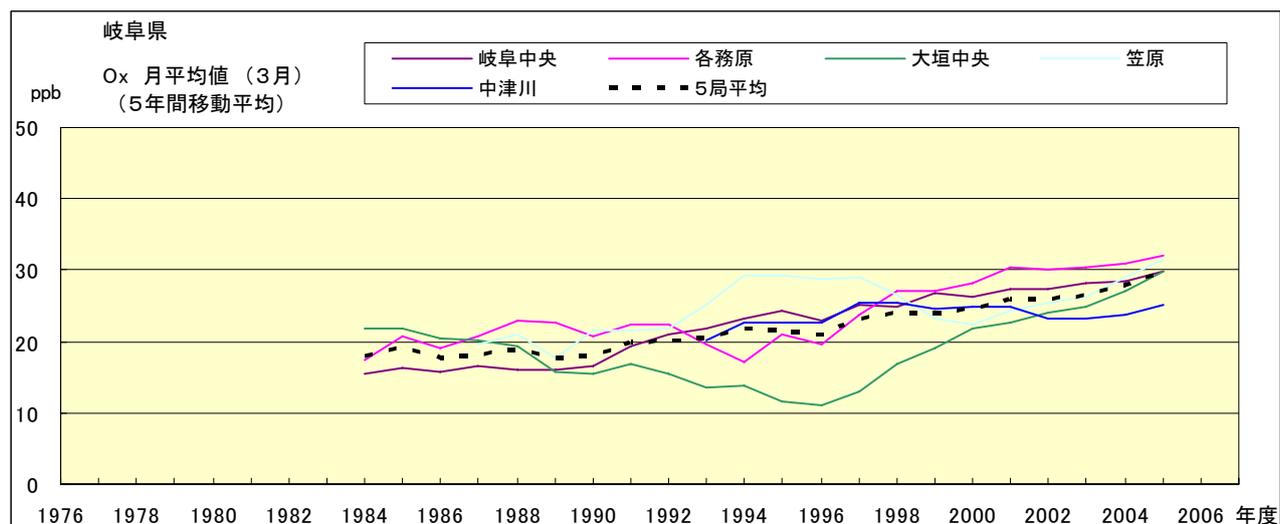


図 15.c' Ox 濃度月平均値の経年変化(3月, 5年間移動平均)

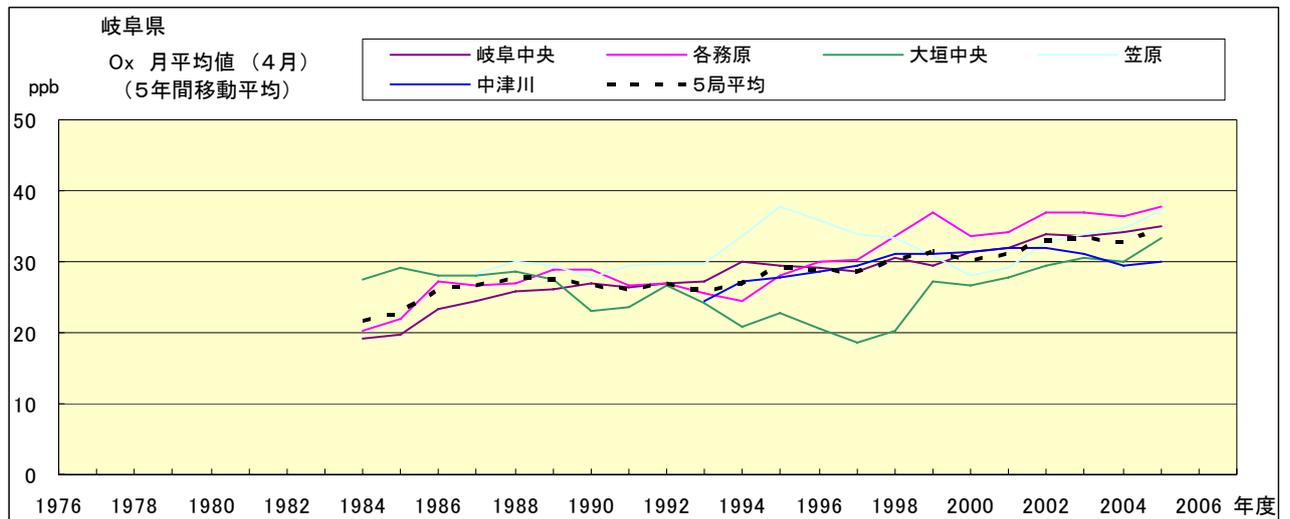


図 15.d' Ox 濃度月平均値の経年変化(4月, 5年間移動平均)

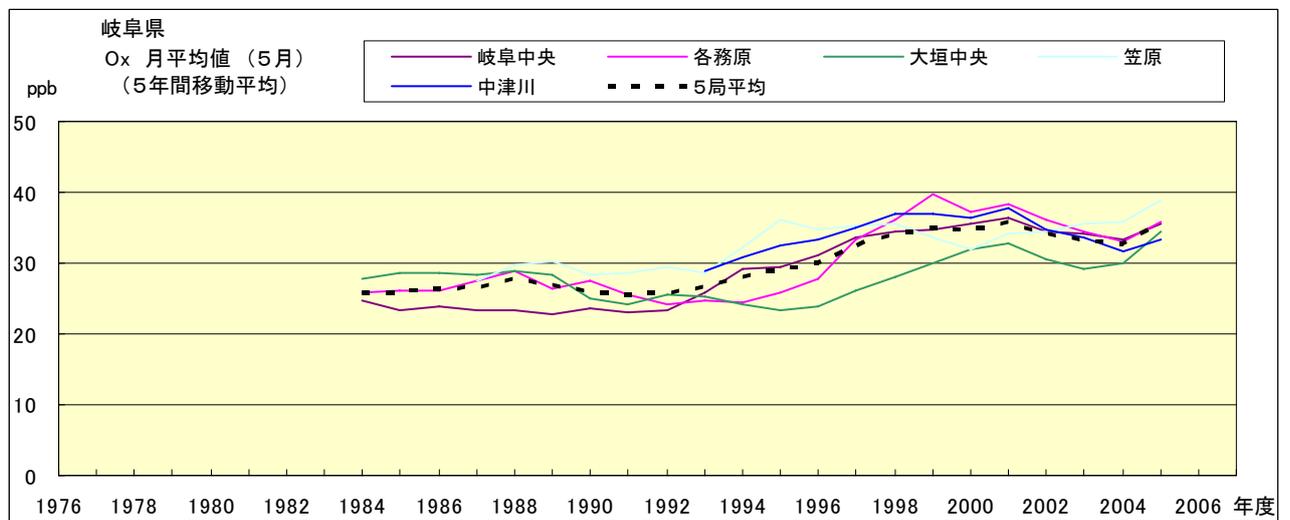


図 15.e' Ox 濃度月平均値の経年変化(5月, 5年間移動平均)

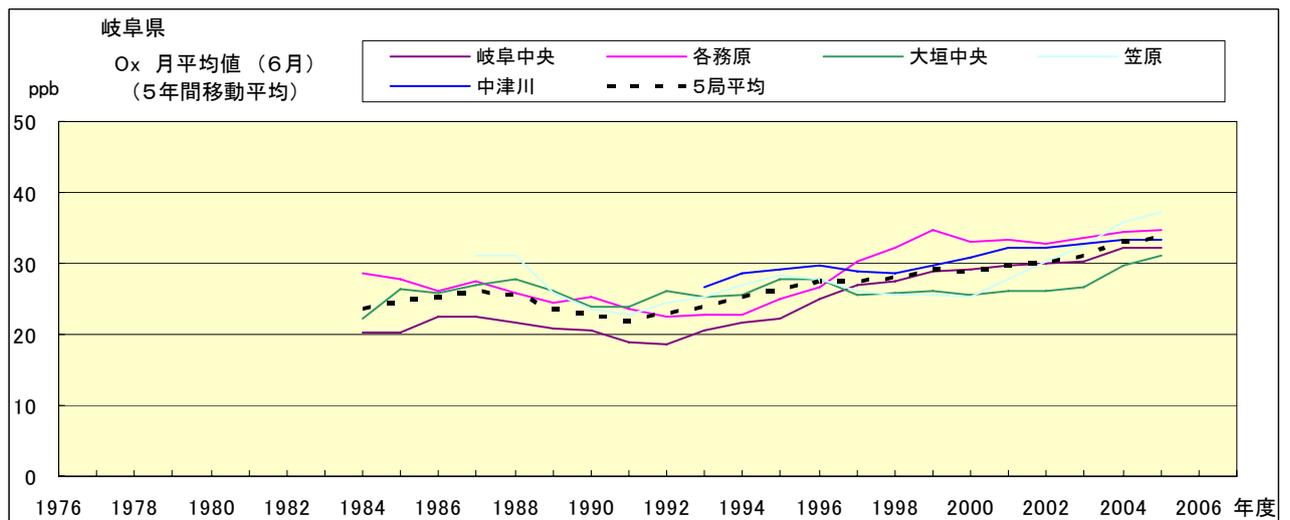


図 15.f' Ox 濃度月平均値の経年変化(6月, 5年間移動平均)

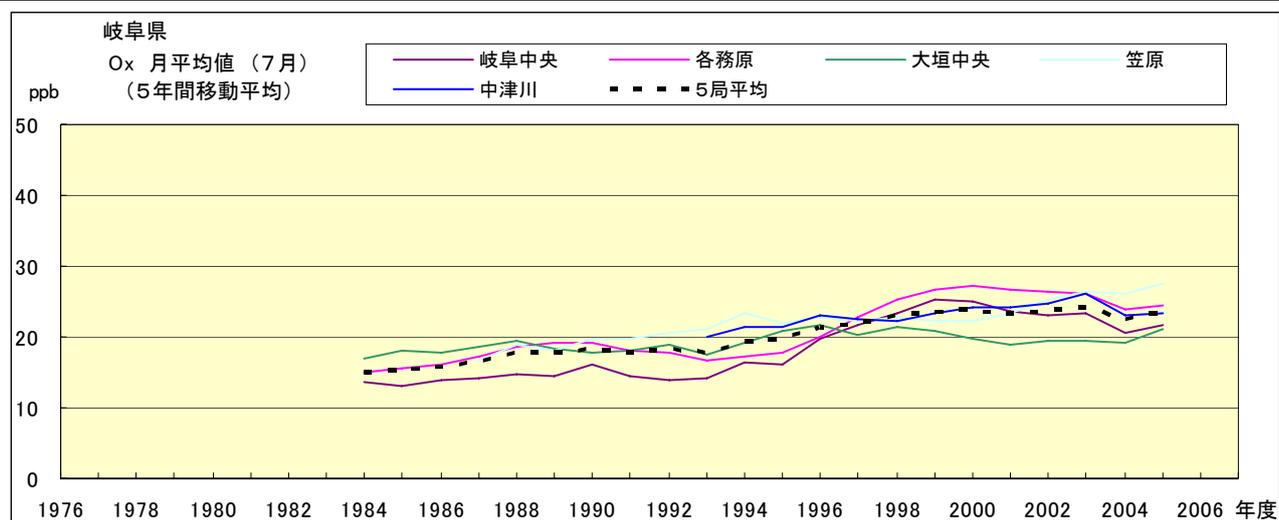


図 15.g' Ox 濃度月平均値の経年変化(7月, 5年間移動平均)

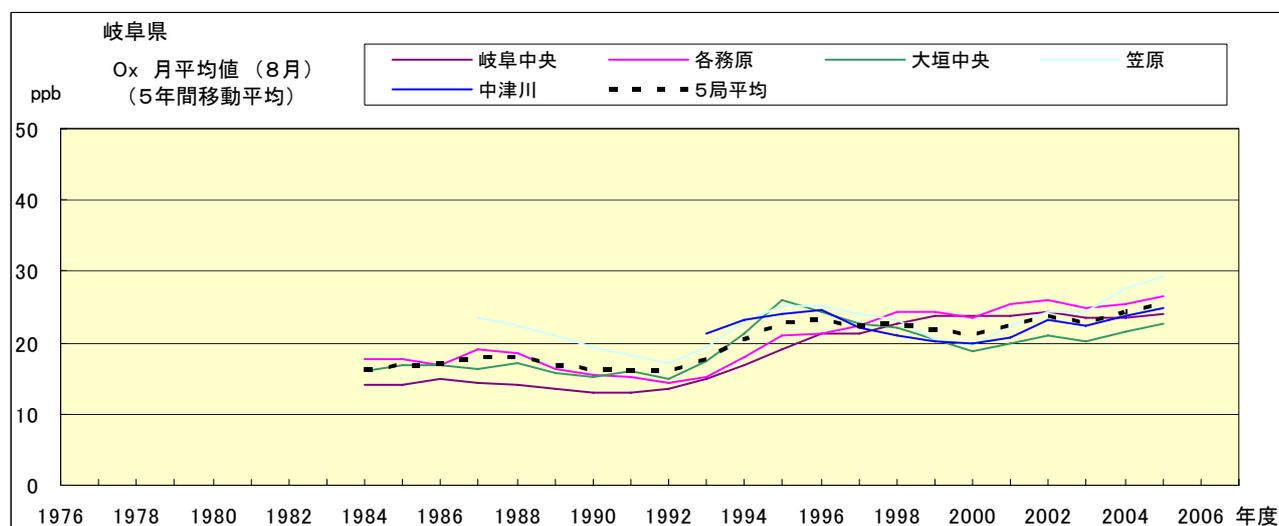


図 15.h' Ox 濃度月平均値の経年変化(8月, 5年間移動平均)

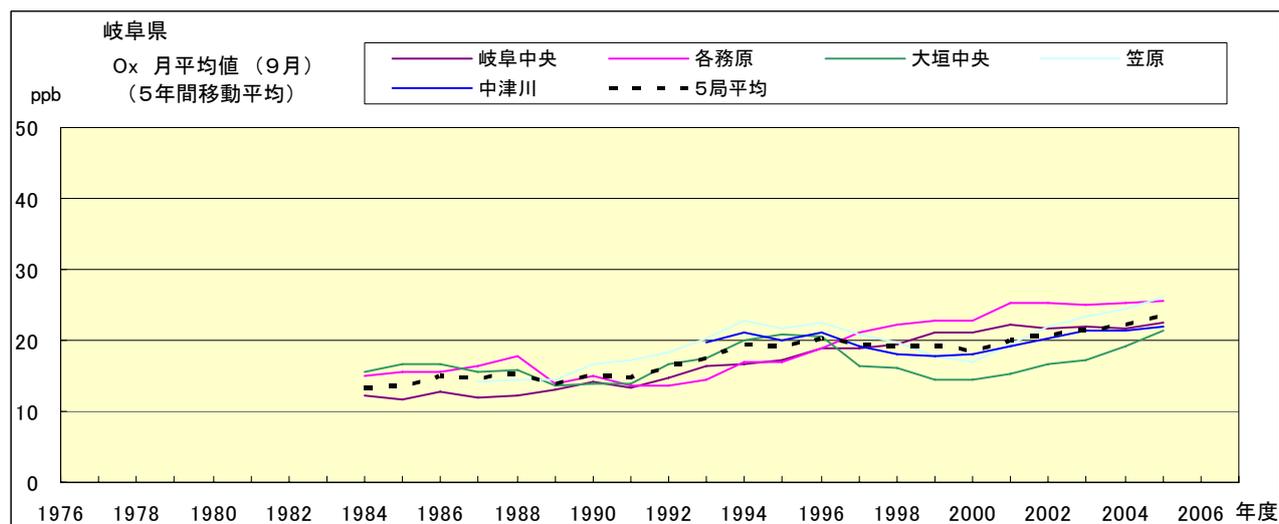


図 15.i' Ox 濃度月平均値の経年変化(9月, 5年間移動平均)

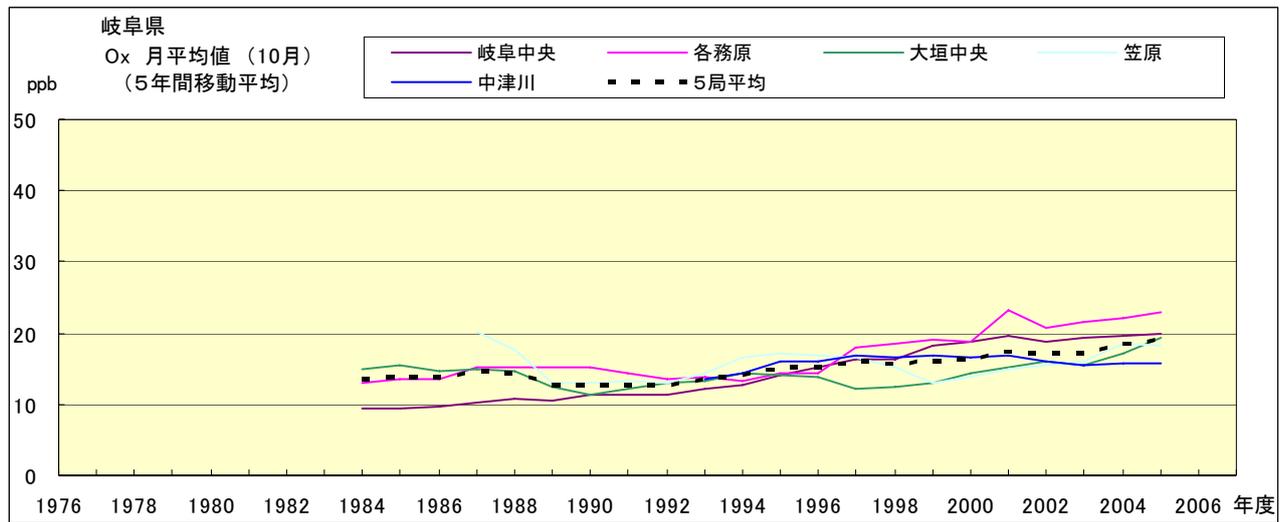


図 15.j' O_x 濃度月平均値の経年変化(10月, 5年間移動平均)

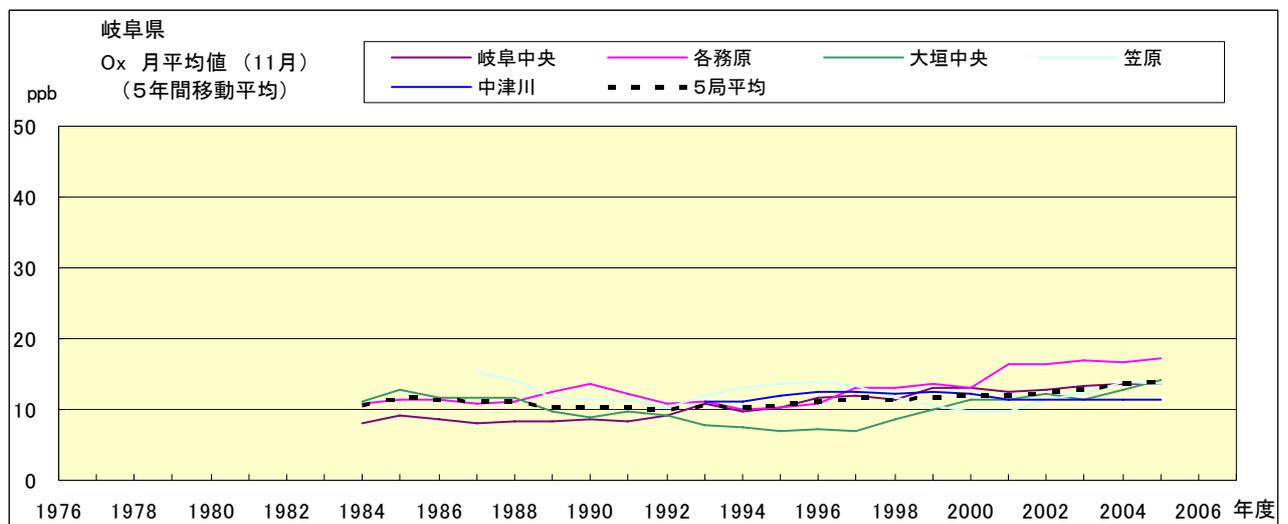


図 15.k' O_x 濃度月平均値の経年変化(11月, 5年間移動平均)

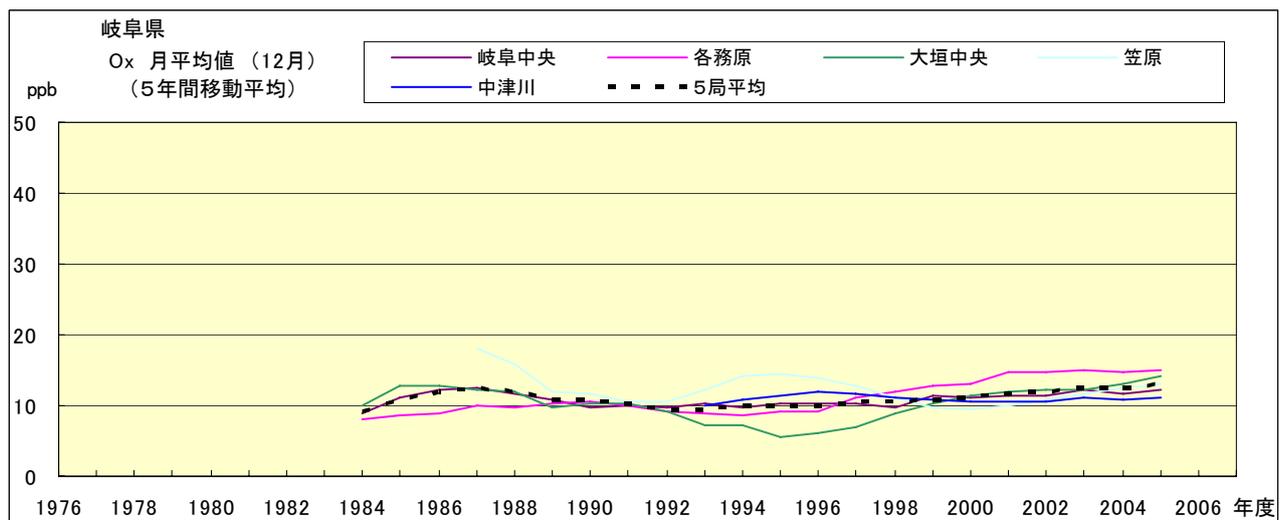


図 15.l' O_x 濃度月平均値の経年変化(12月, 5年間移動平均)

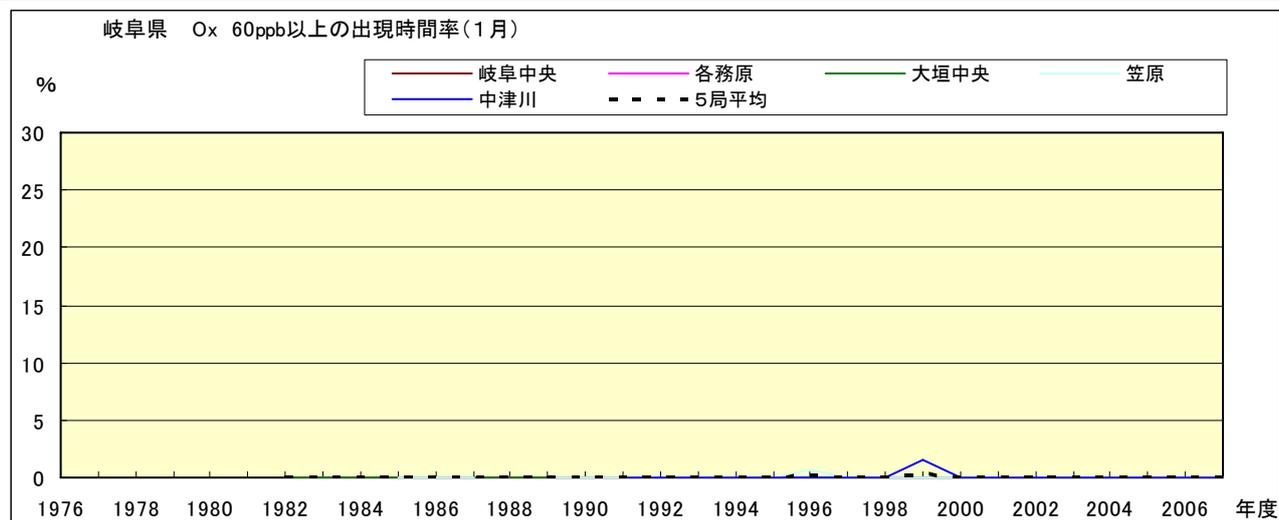


図 16-2.a O_x 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(1月)

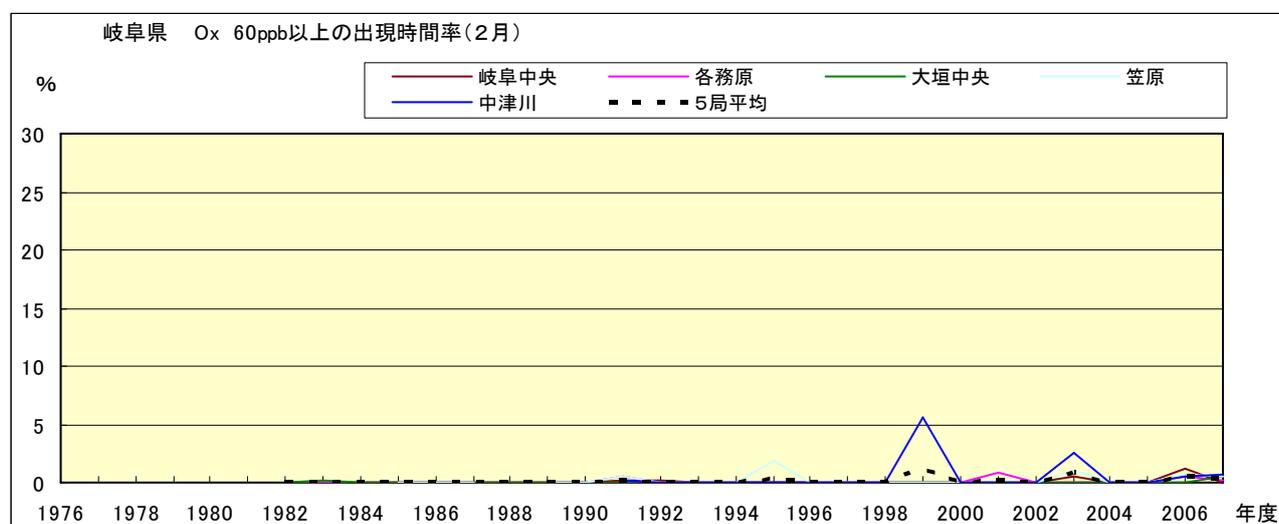


図 16-2.b O_x 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(2月)

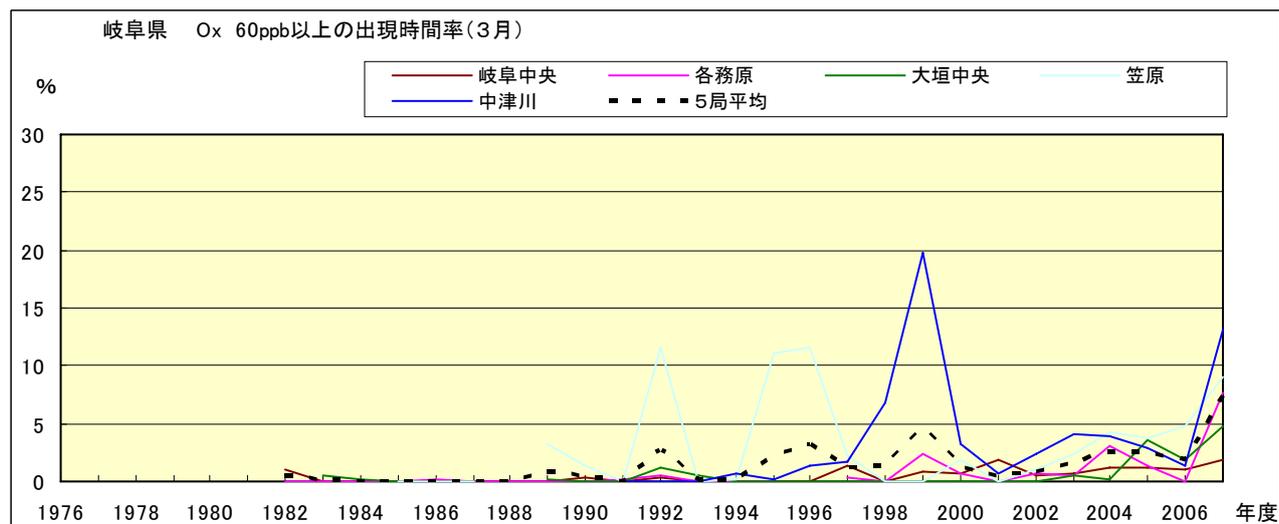


図 16-2.c O_x 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(3月)

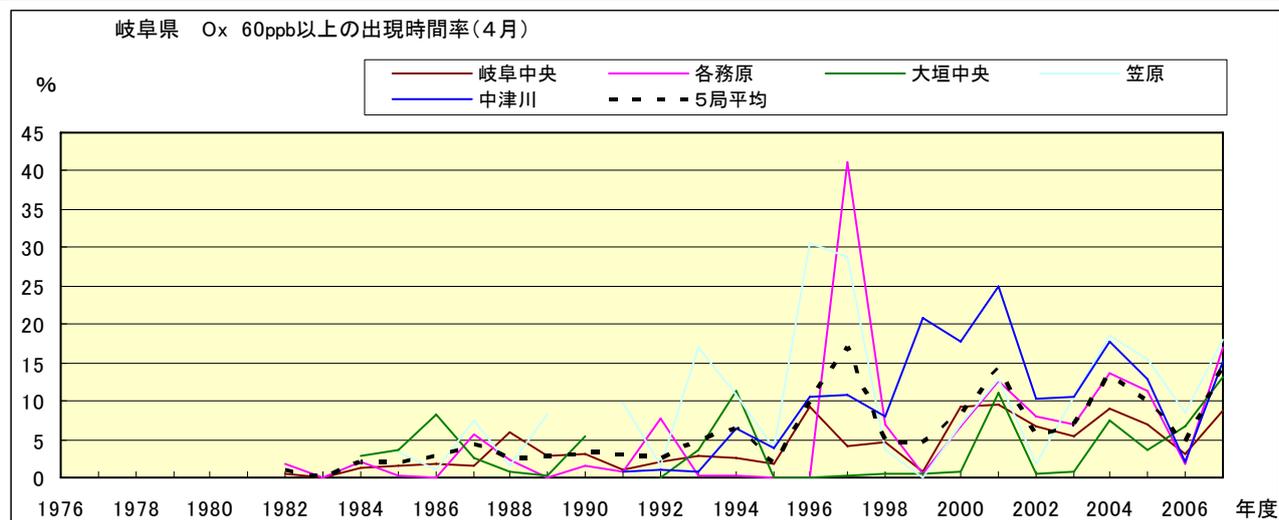


図 16-2.d Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(4月)

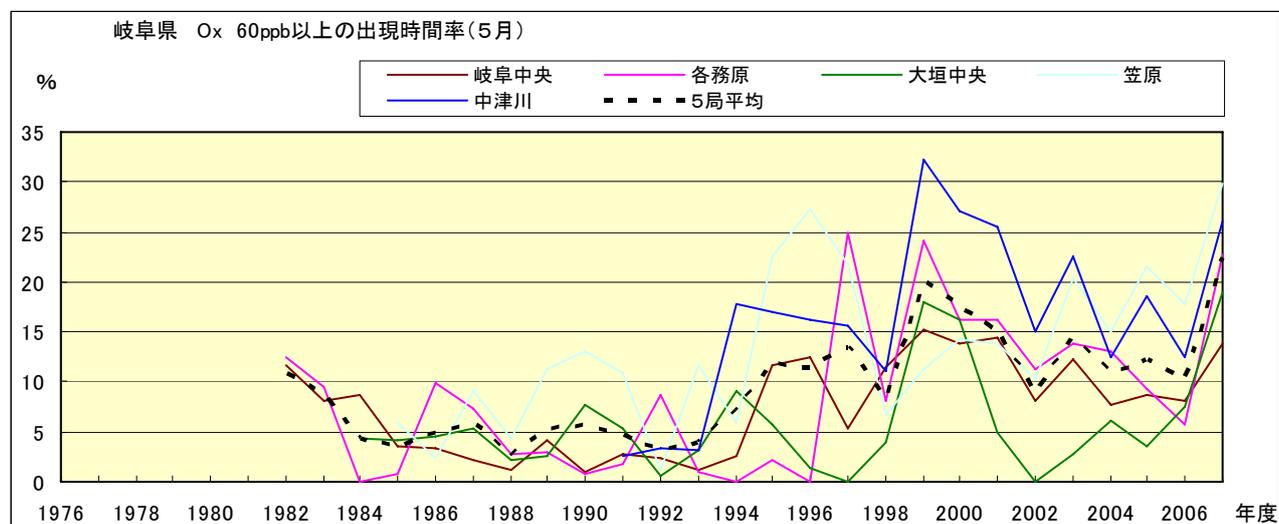


図 16-2.e Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(5月)

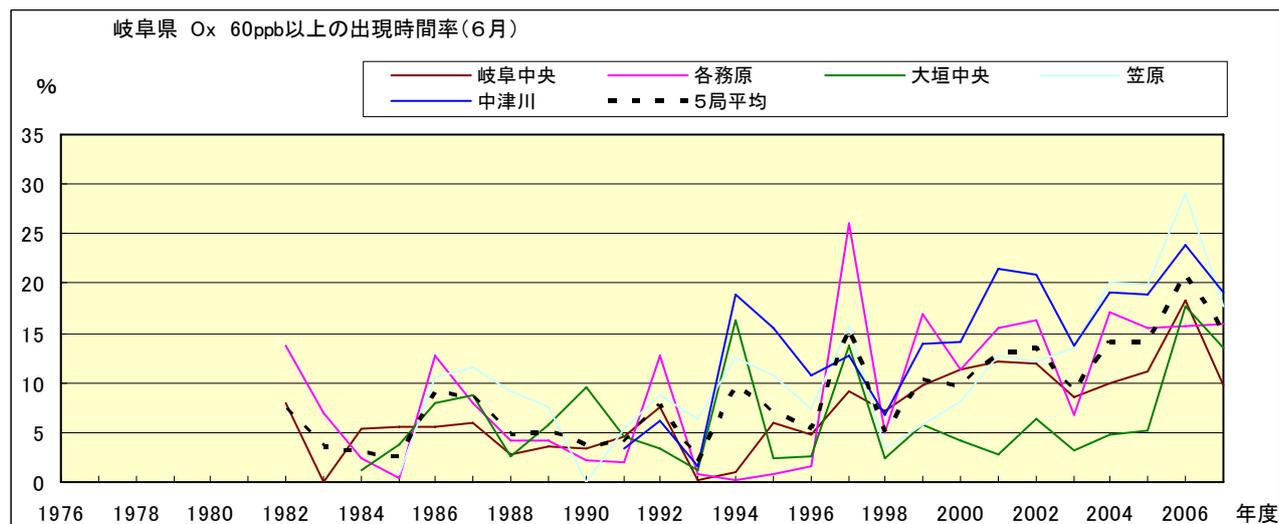


図 16-2.f Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(6月)

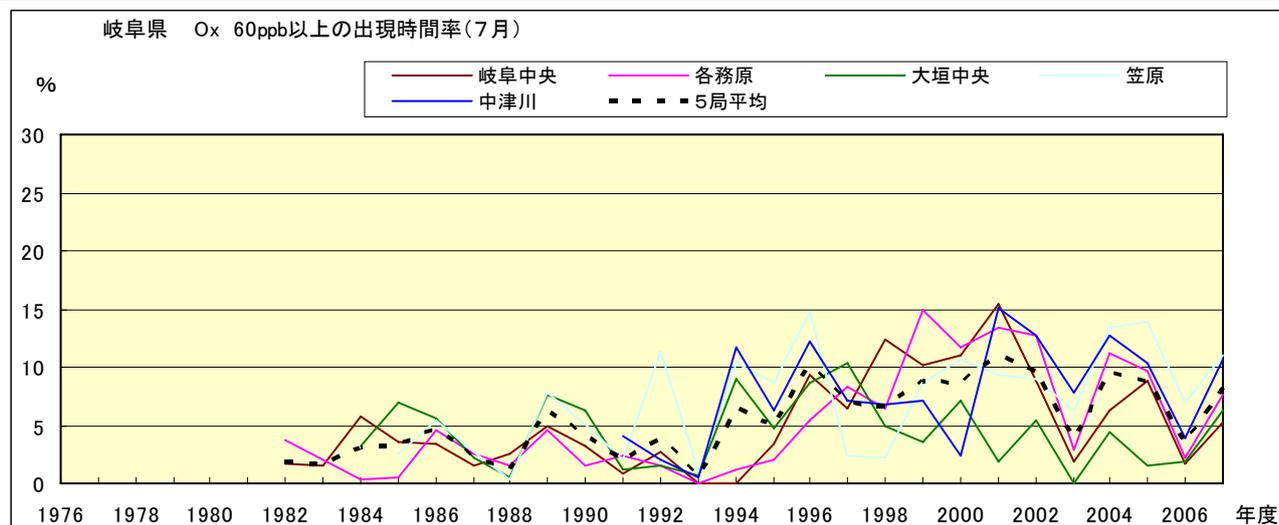


図 16-2.g O_x 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(7月)

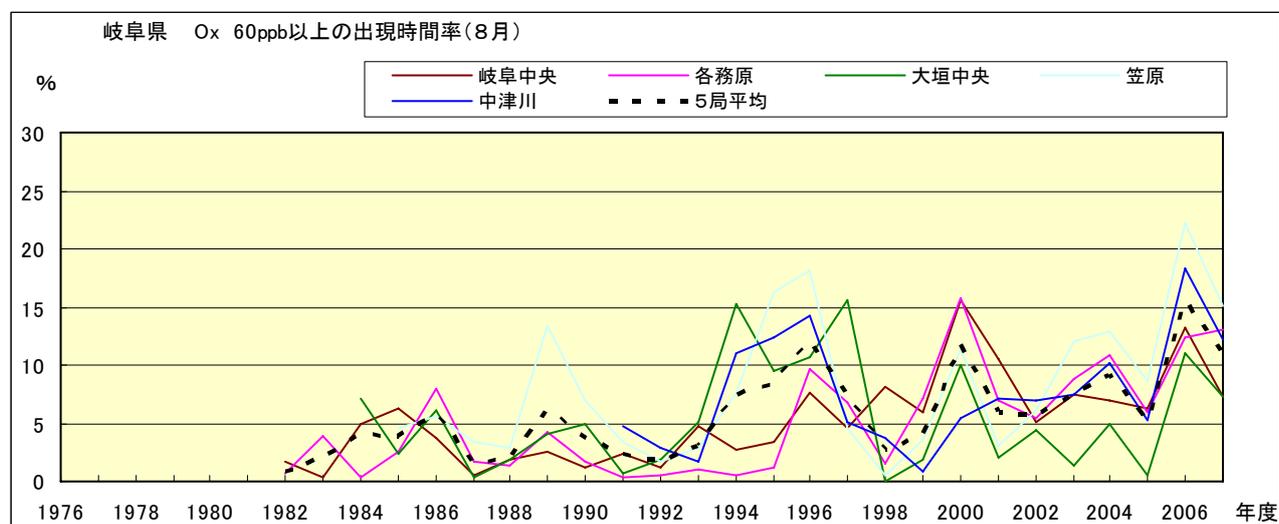


図 16-2.h O_x 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(8月)

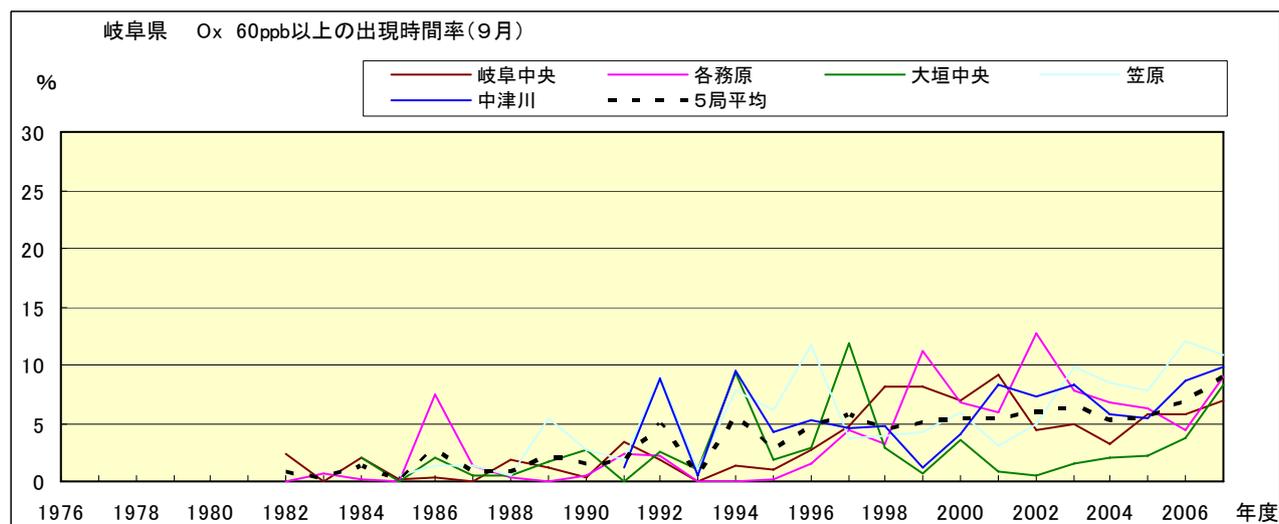


図 16-2.i O_x 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(9月)

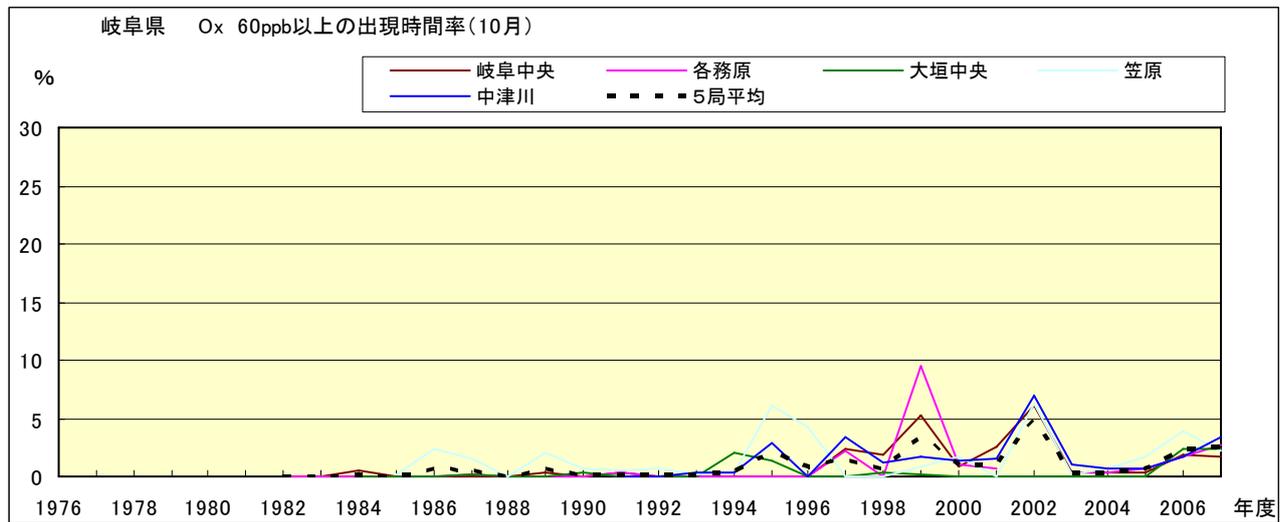


図 16-2.j Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(10月)

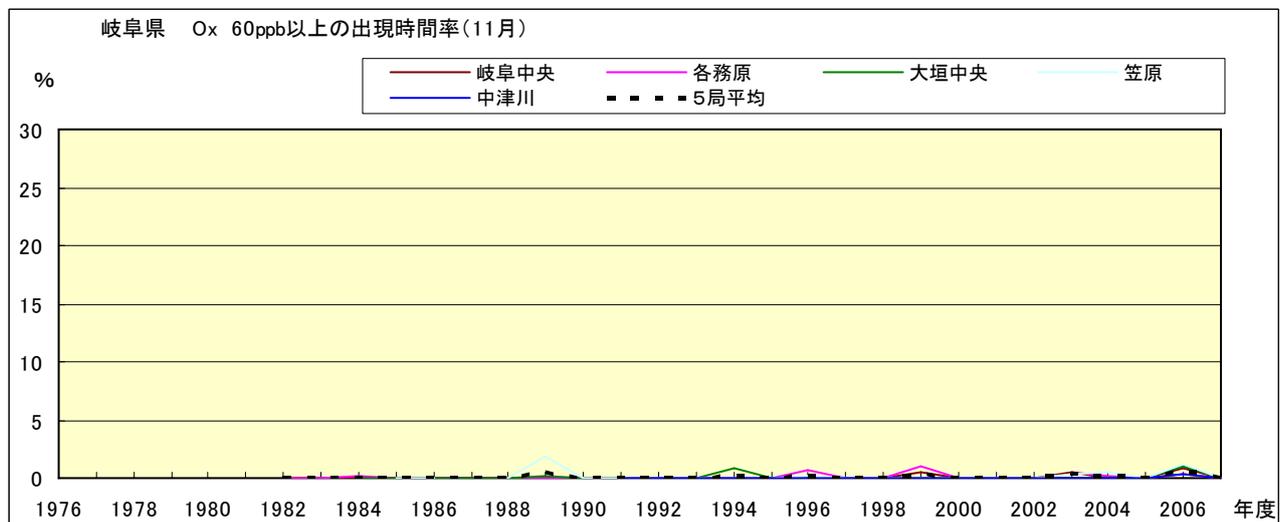


図 16-2.k Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(11月)

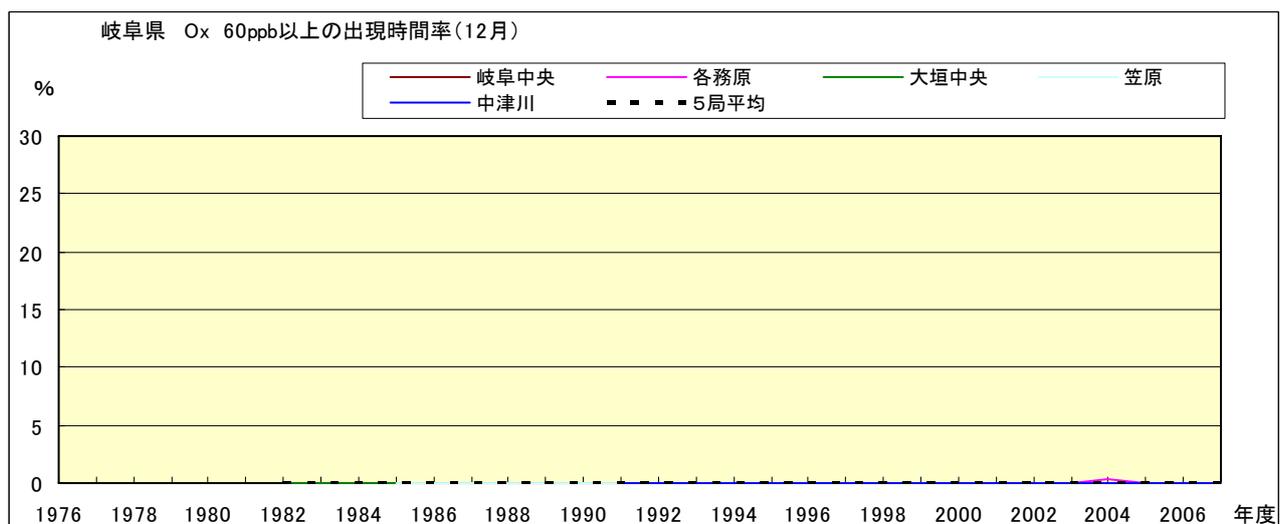


図 16-2.l Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(12月)

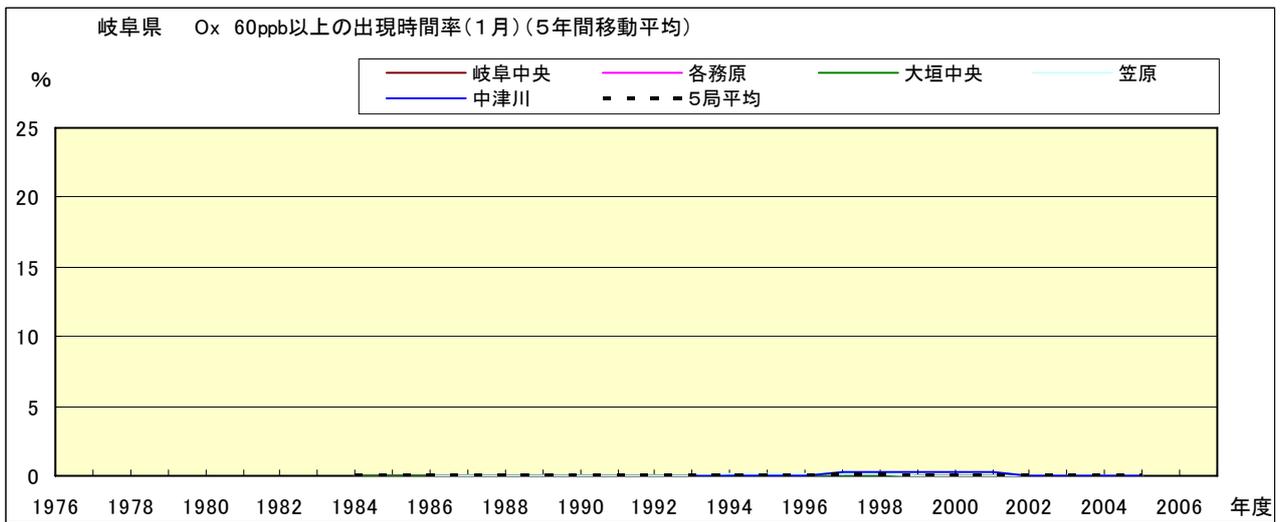


図 16-2.a' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(1月,5年間移動平均)

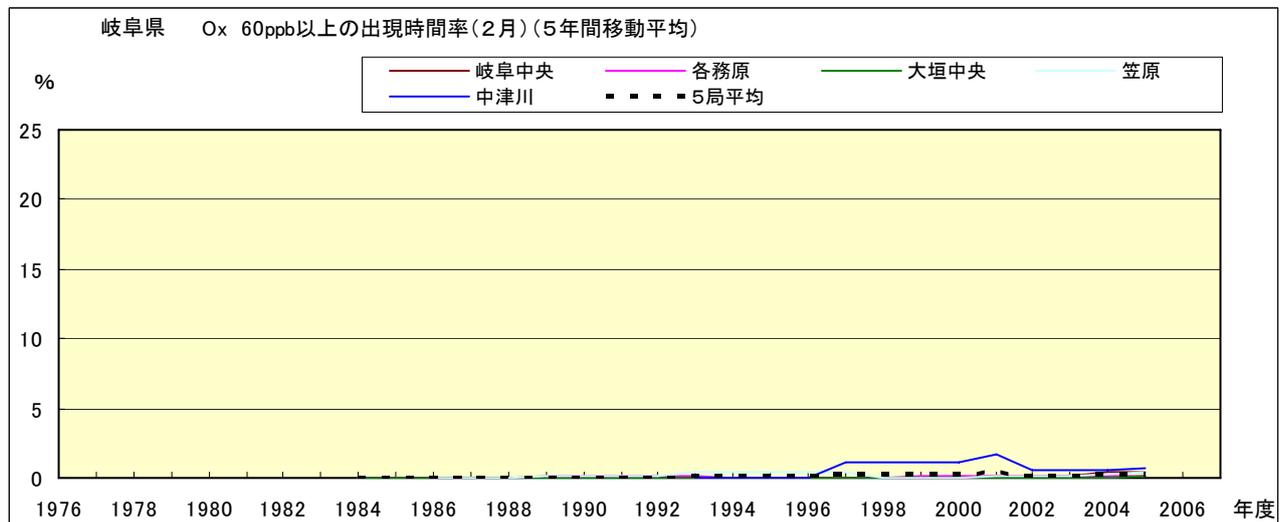


図 16-2.b' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(2月,5年間移動平均)

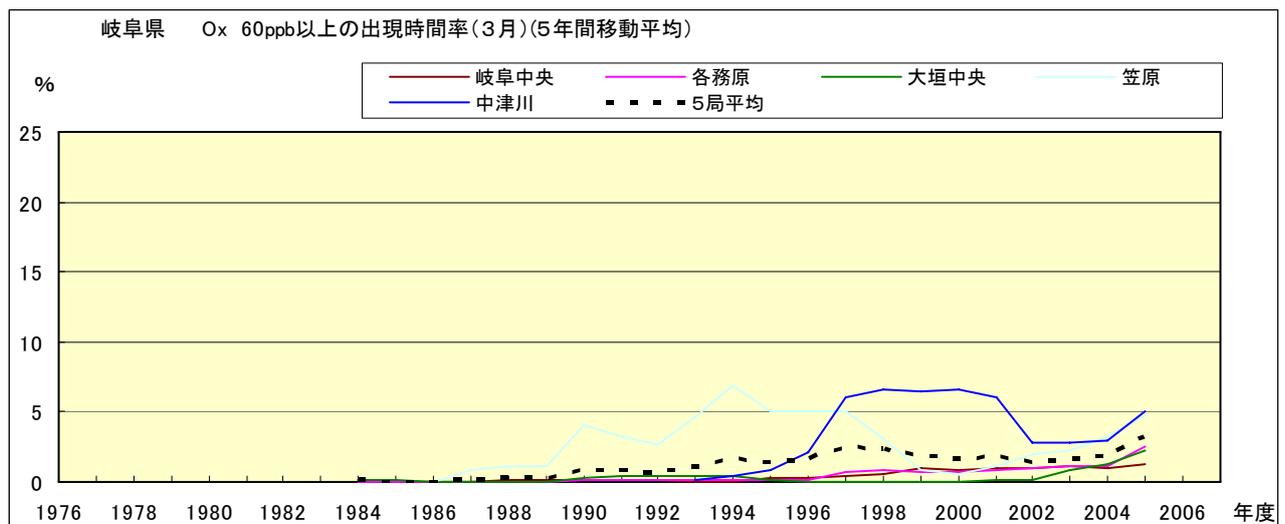


図 16-2.c' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(3月,5年間移動平均)

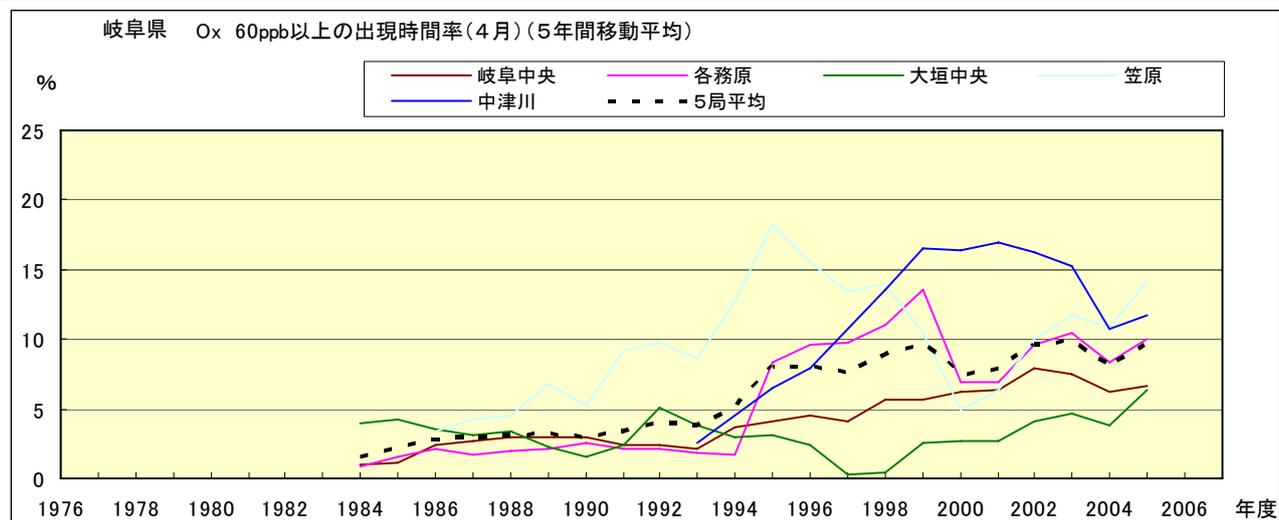


図 16-2.d' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(4 月,5 年間移動平均)

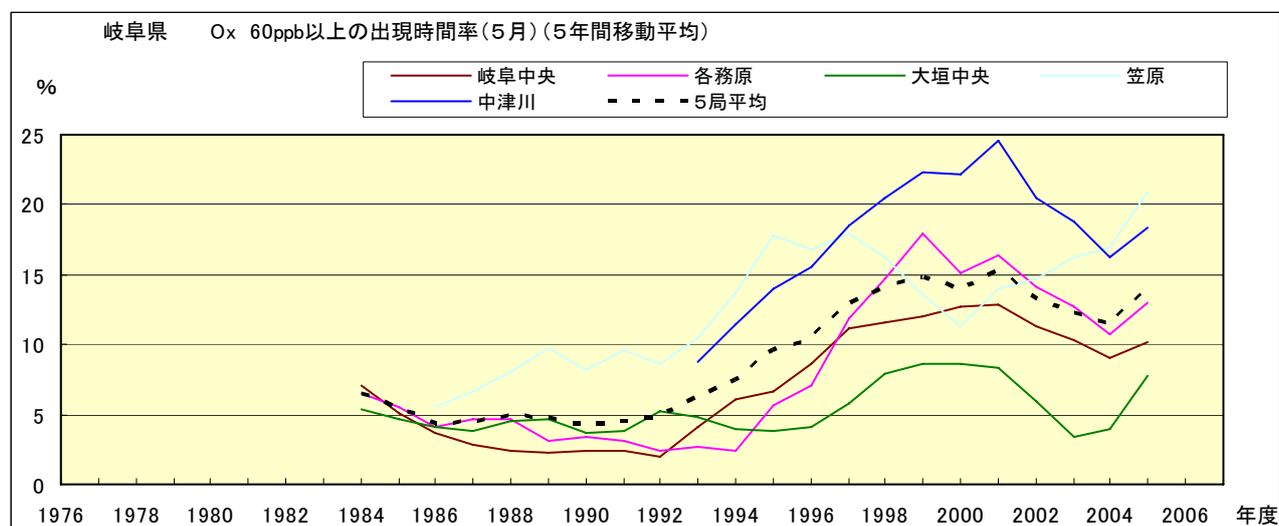


図 16-2.e' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(5 月,5 年間移動平均)

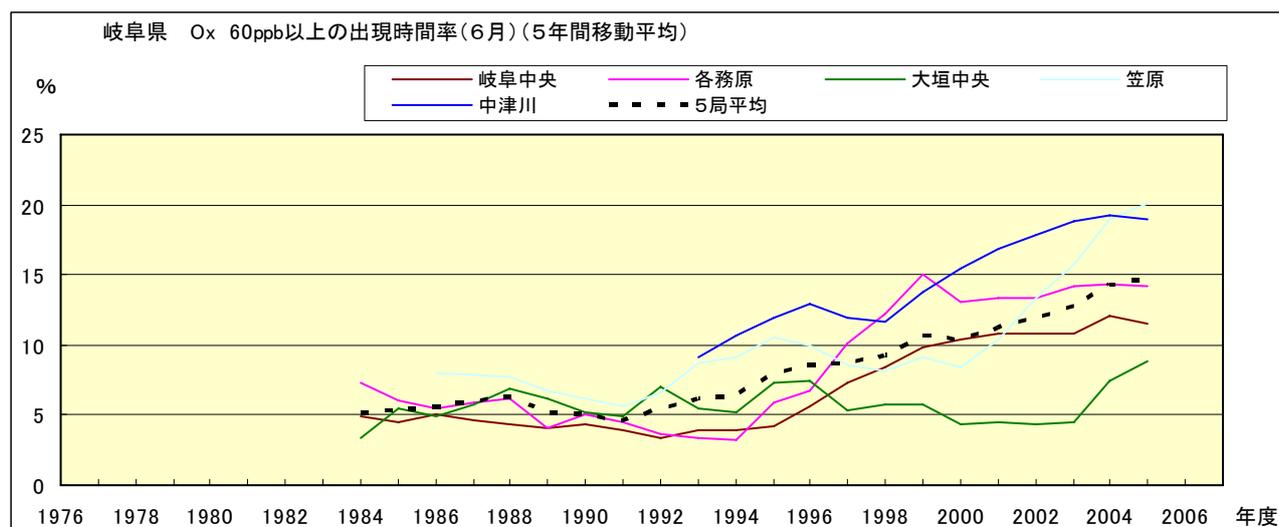


図 16-2.f' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(6 月,5 年間移動平均)

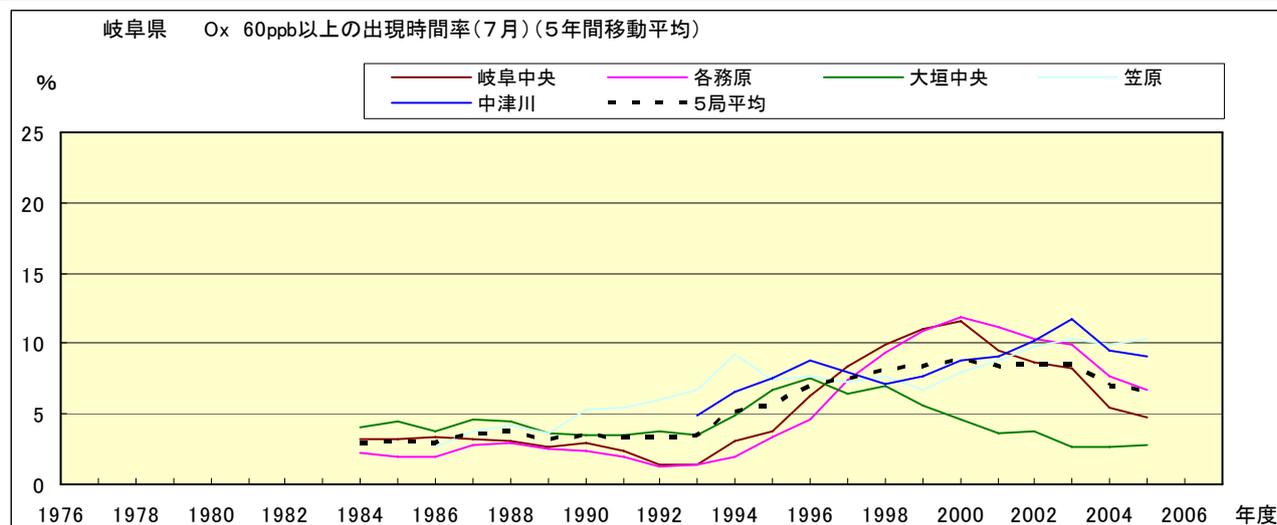


図 16-2.g' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(7月,5年間移動平均)

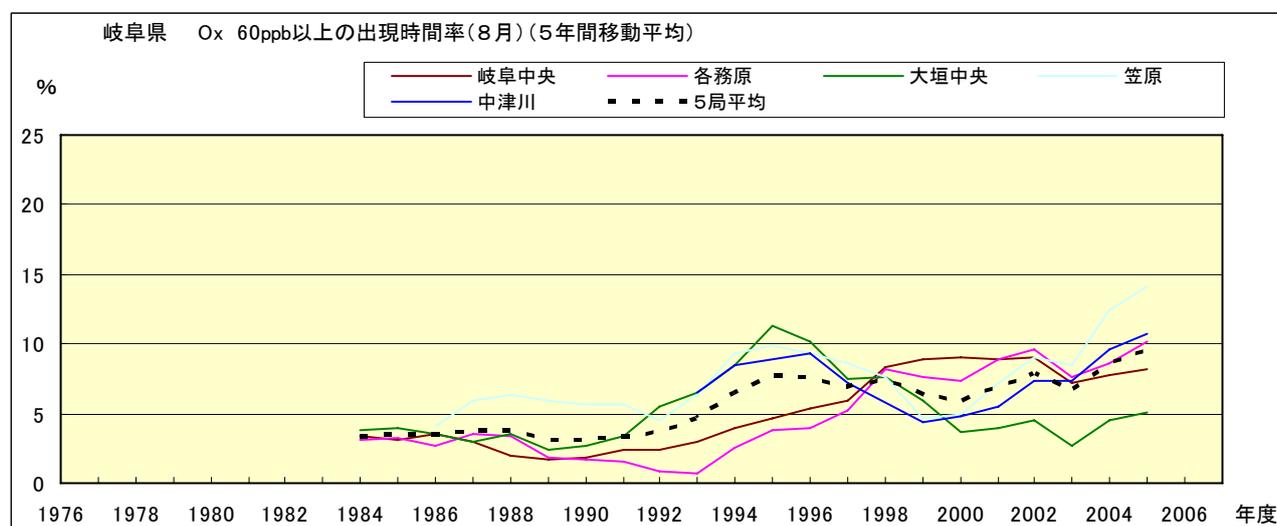


図 16-2.h' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(8月,5年間移動平均)

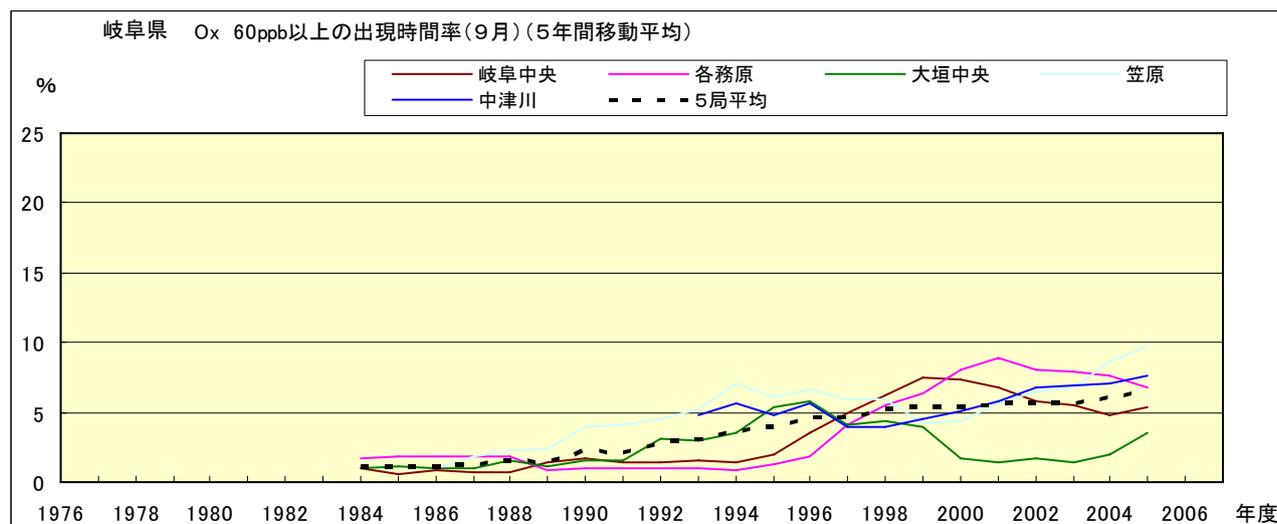


図 16-2.i' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(9月,5年間移動平均)

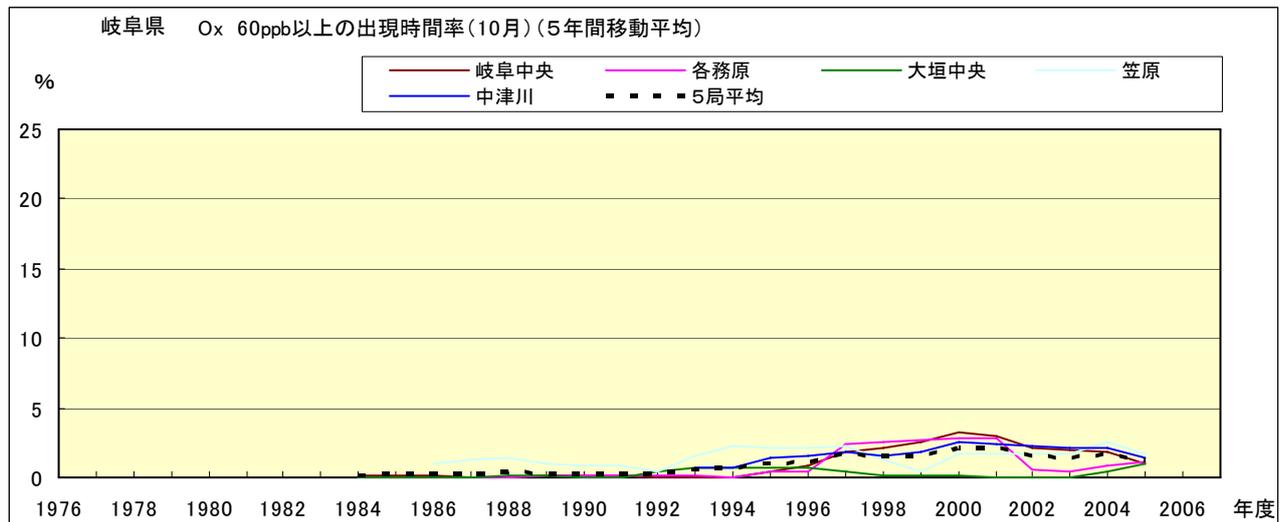


図 16-2.j' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(10月,5年間移動平均)

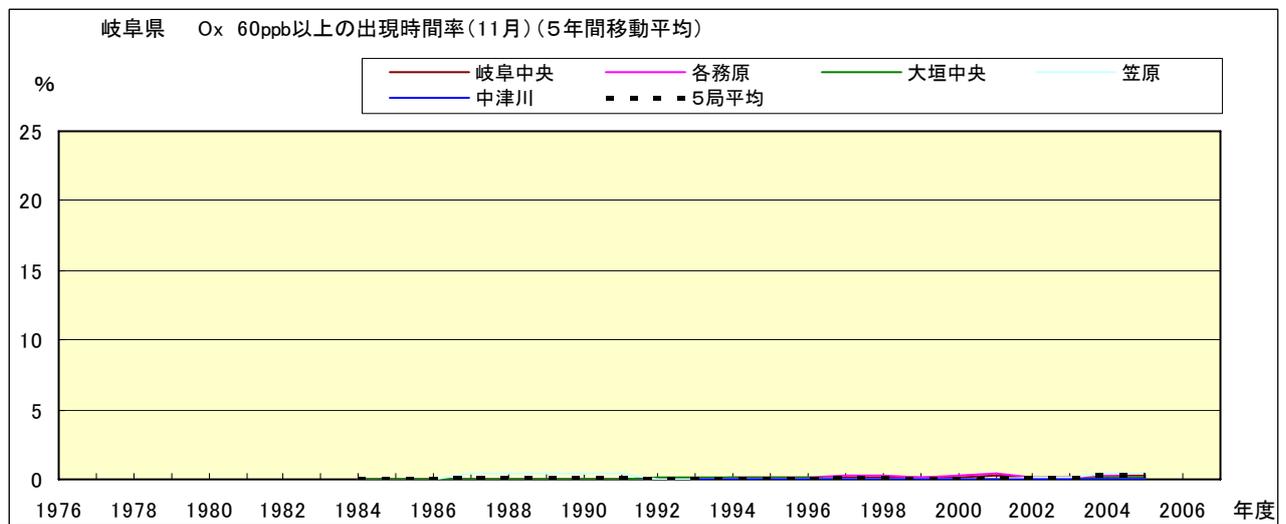


図 16-2.k' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(11月,5年間移動平均)

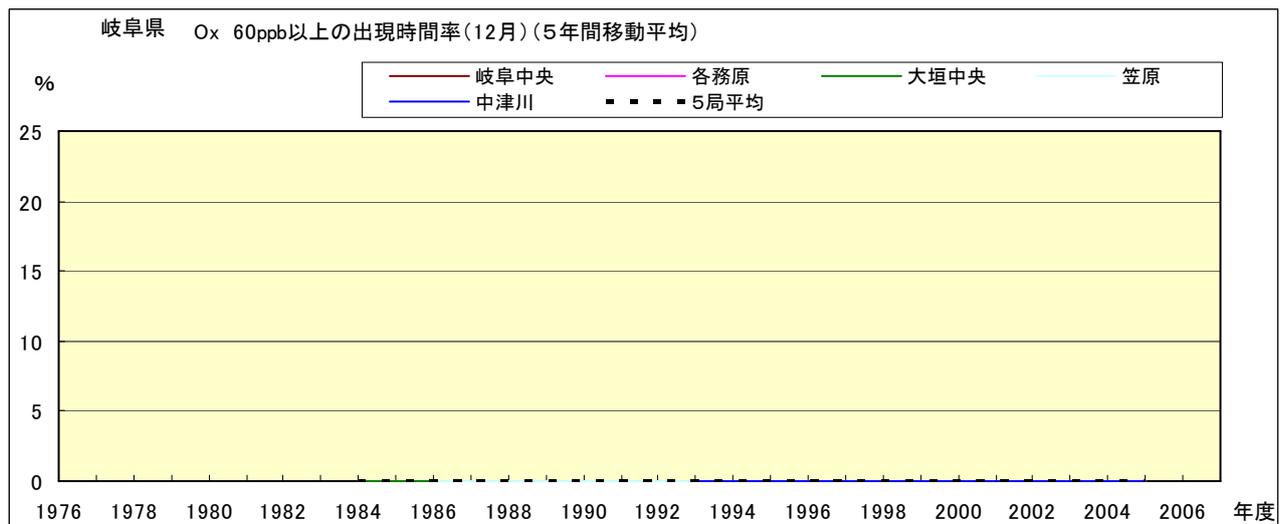


図 16-2.l' Ox 濃度 60ppb 以上の月別時間率の経年変化(12月,5年間移動平均)

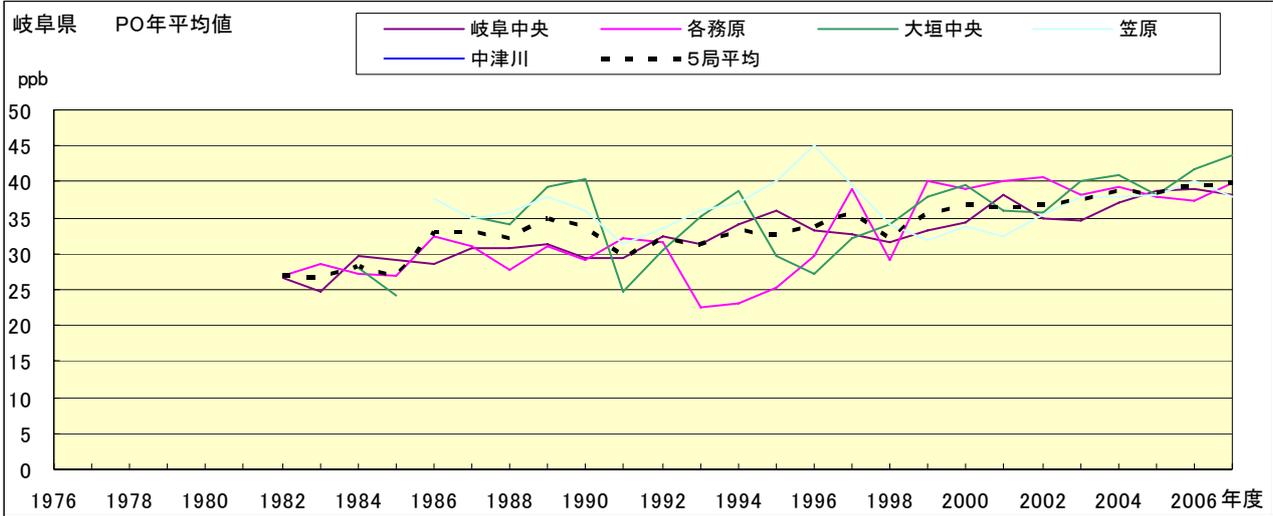


図 17.a PO 濃度年平均値の経年変化

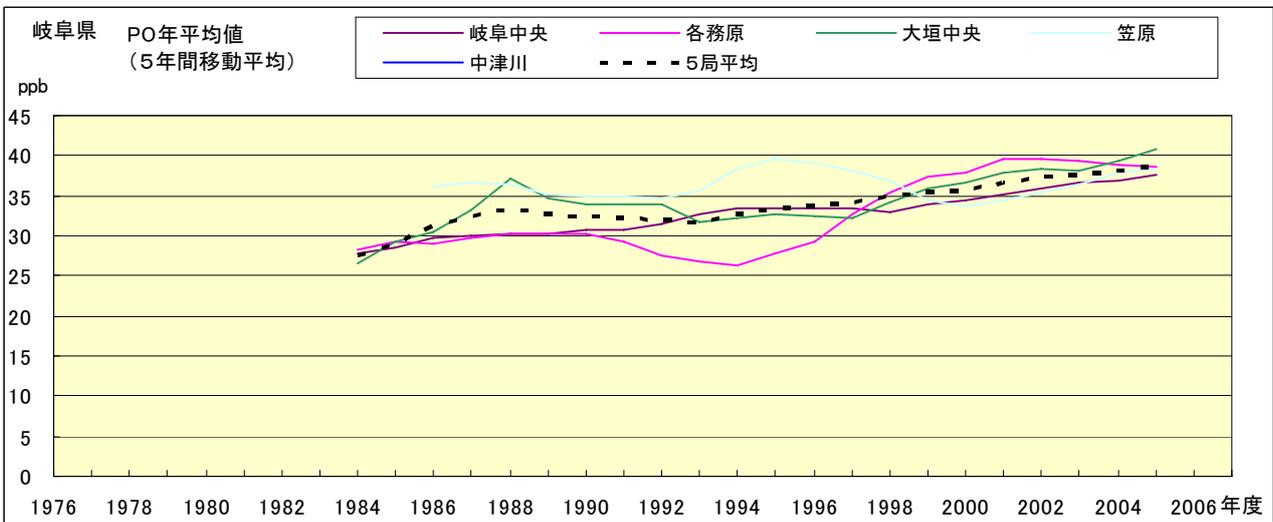


図 17.b PO 濃度年平均値の経年変化(5年間移動平均)

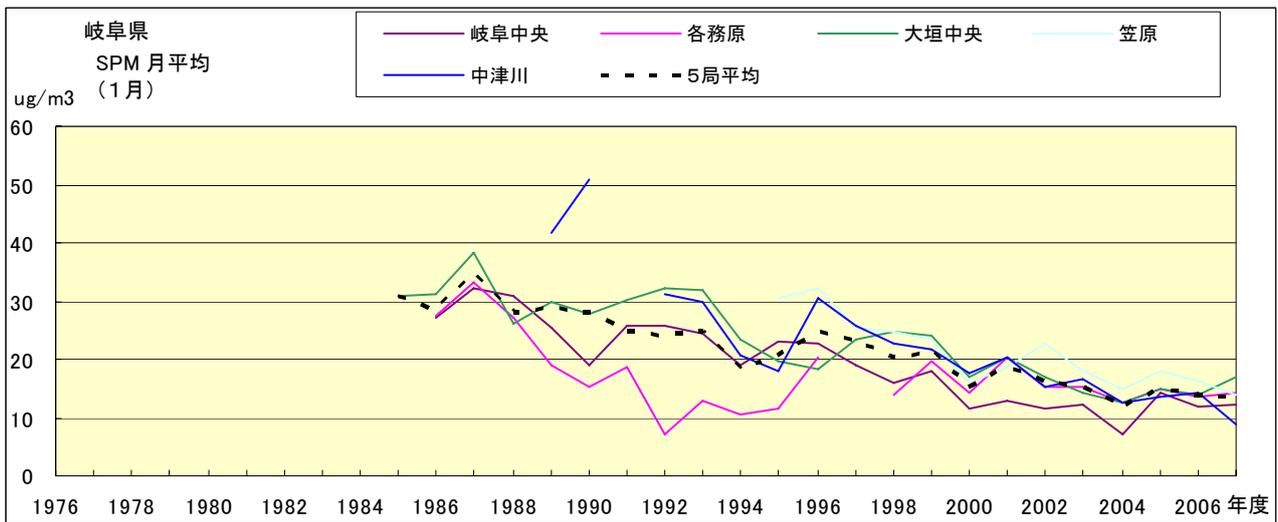


図 18.a SPM 濃度月平均値の経年変化(1月)

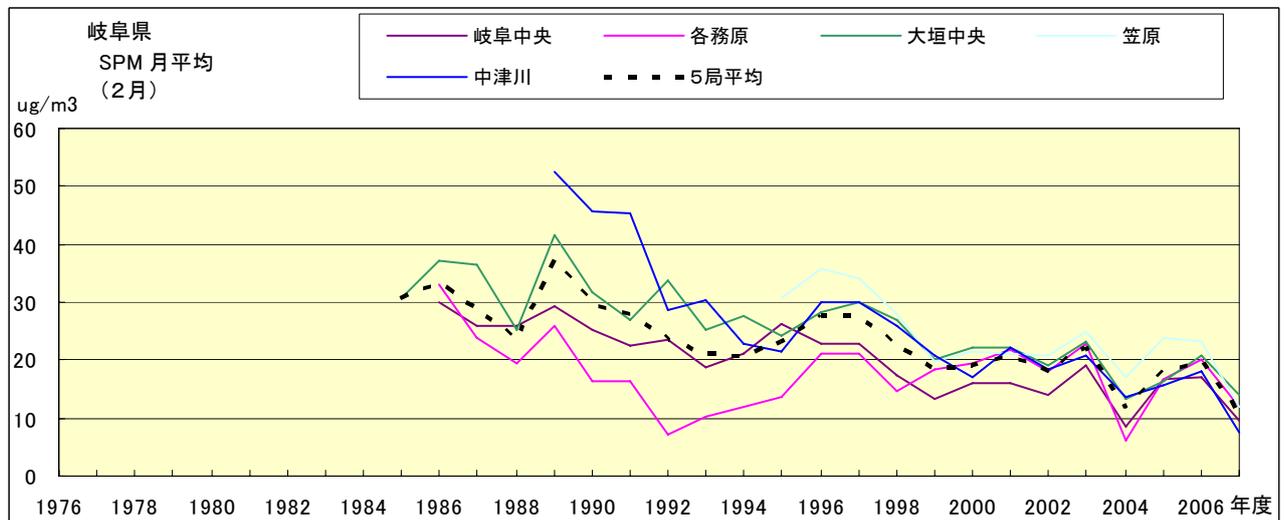


図 18.b SPM 濃度月平均値の経年変化(2月)

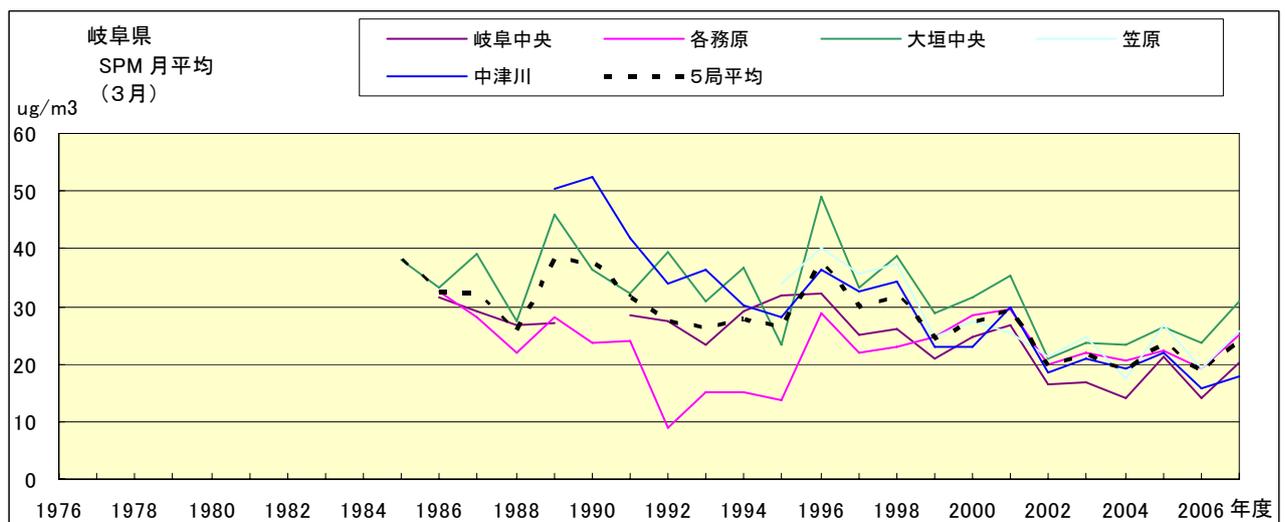


図 18.c SPM 濃度月平均値の経年変化(3月)

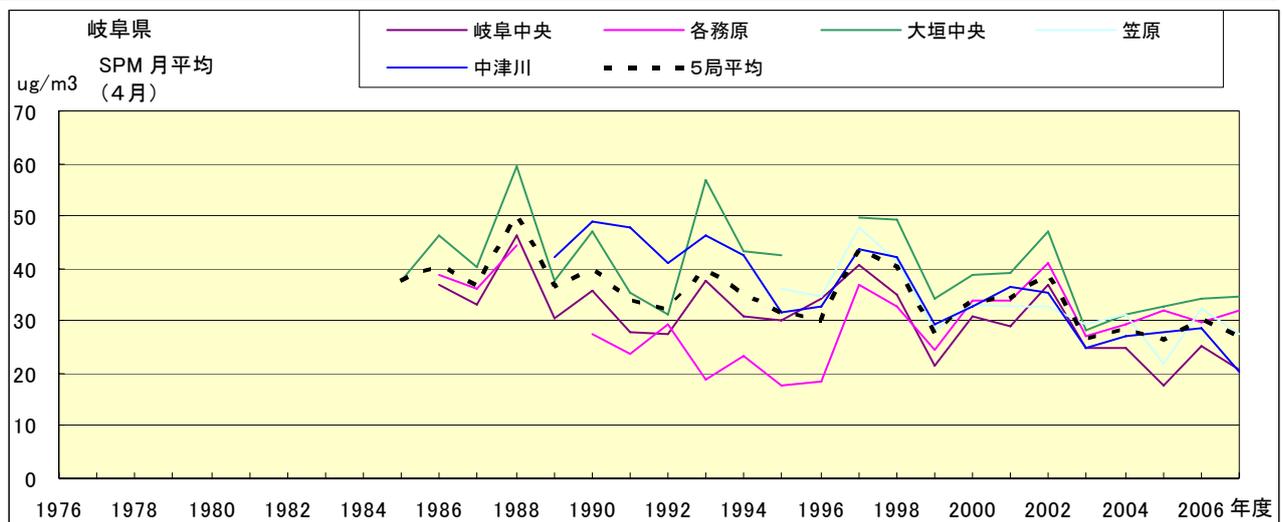


図 18.d SPM 濃度月平均値の経年変化(4月)

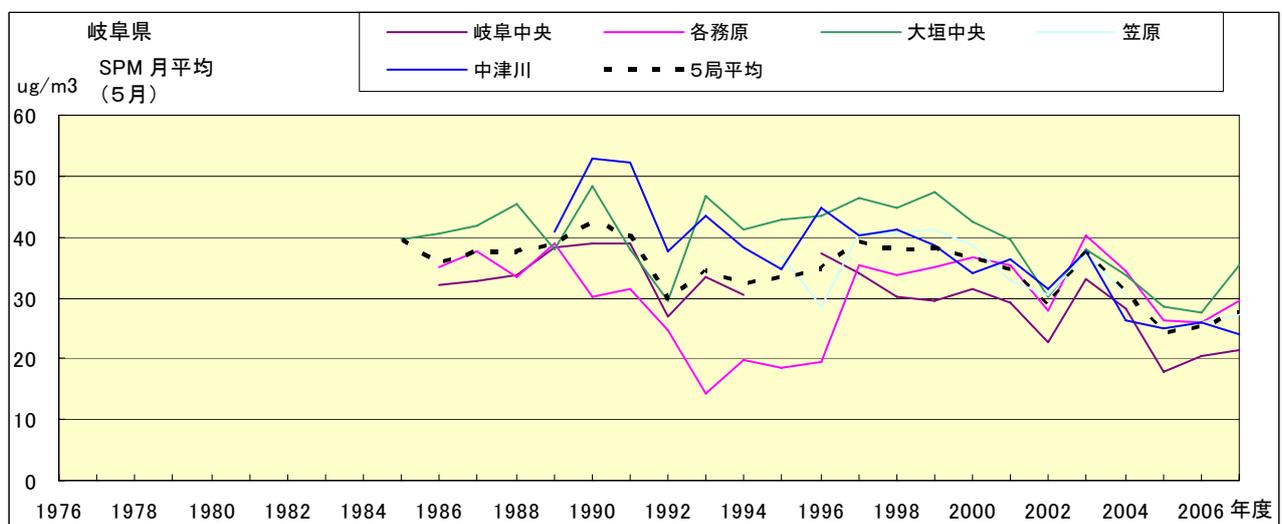


図 18.e SPM 濃度月平均値の経年変化(5月)

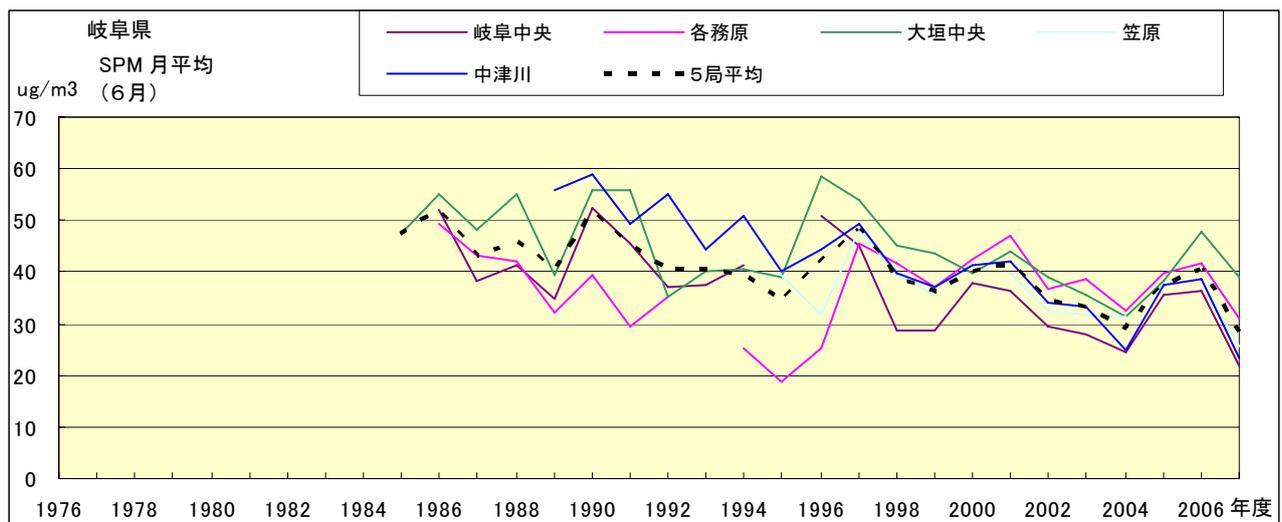


図 18.f SPM 濃度月平均値の経年変化(6月)

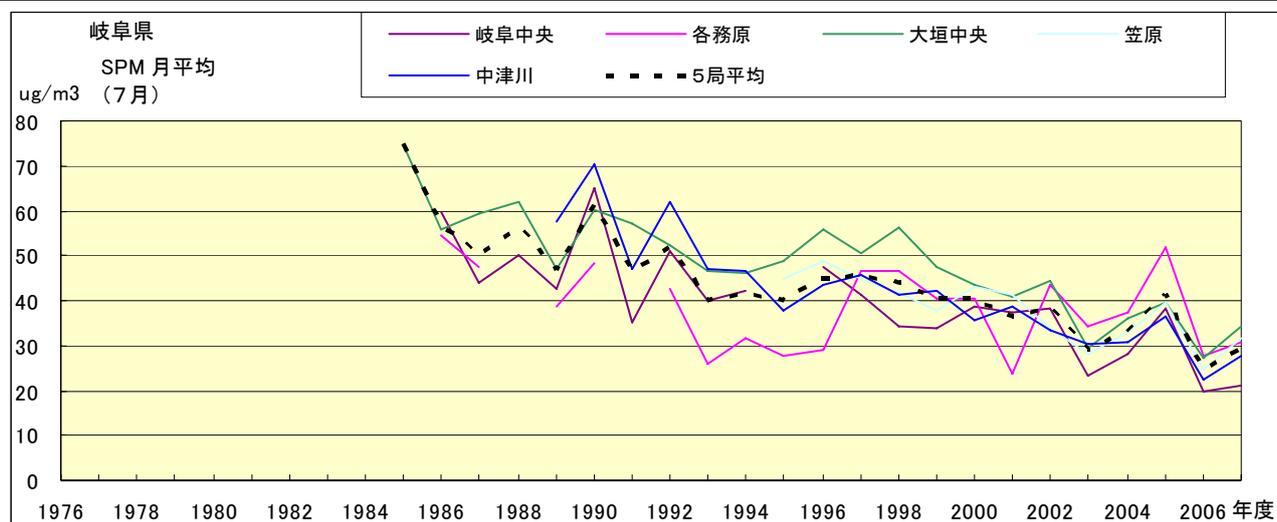


図 18.g SPM 濃度月平均値の経年変化(7月)

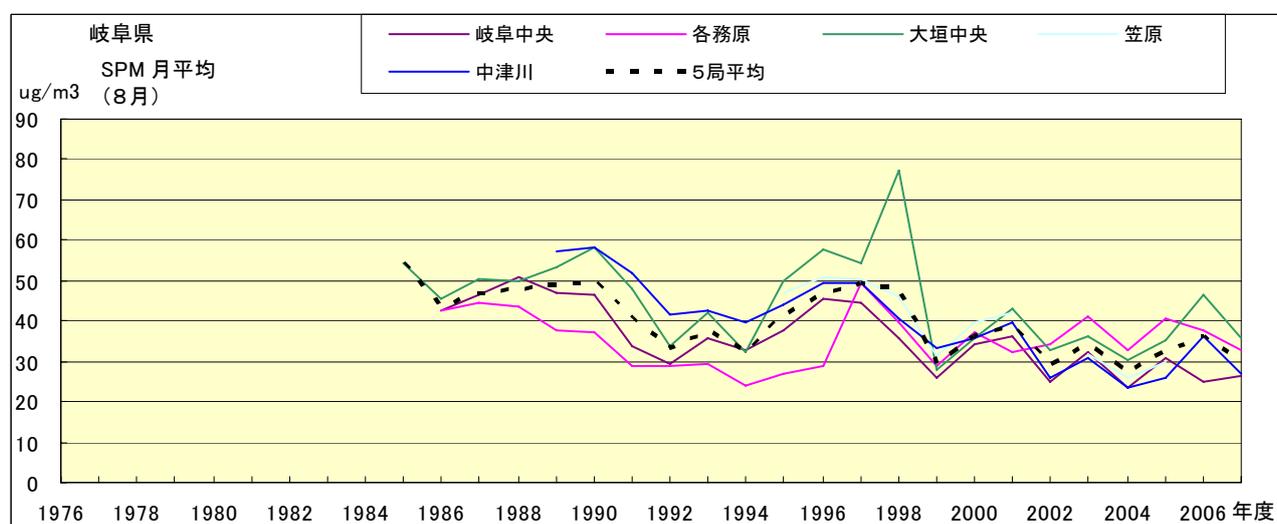


図 18.h SPM 濃度月平均値の経年変化(8月)

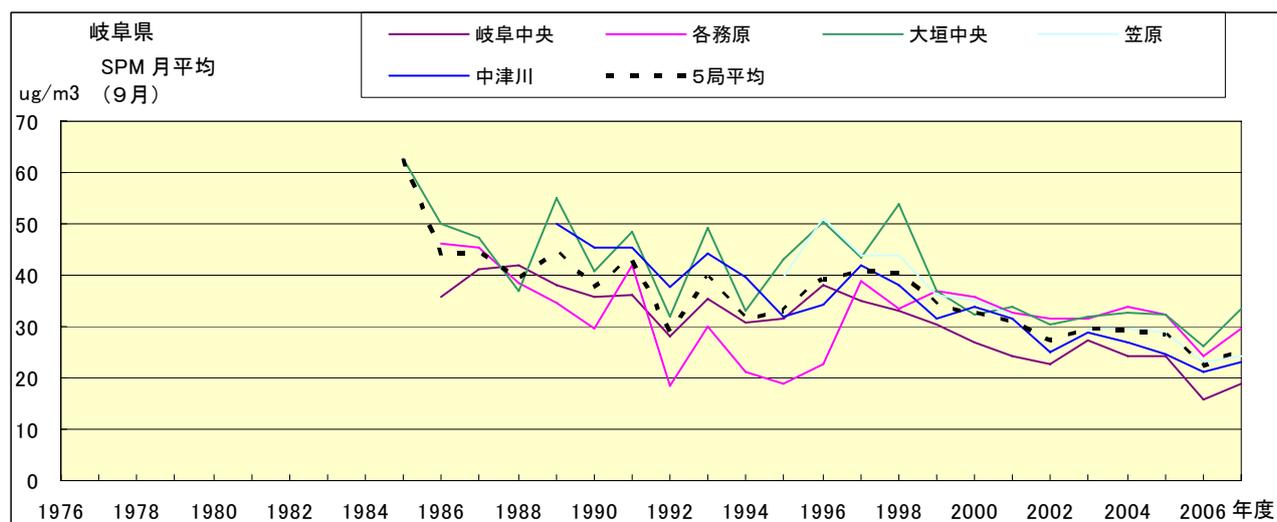


図 18.i SPM 濃度月平均値の経年変化(9月)

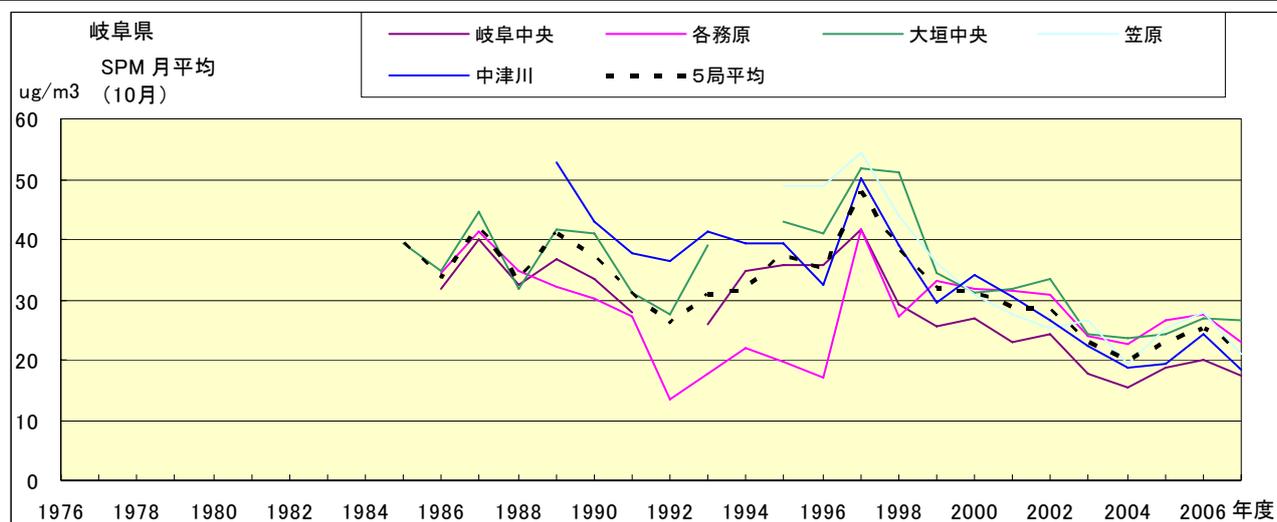


図 18.j SPM 濃度月平均値の経年変化(10月)

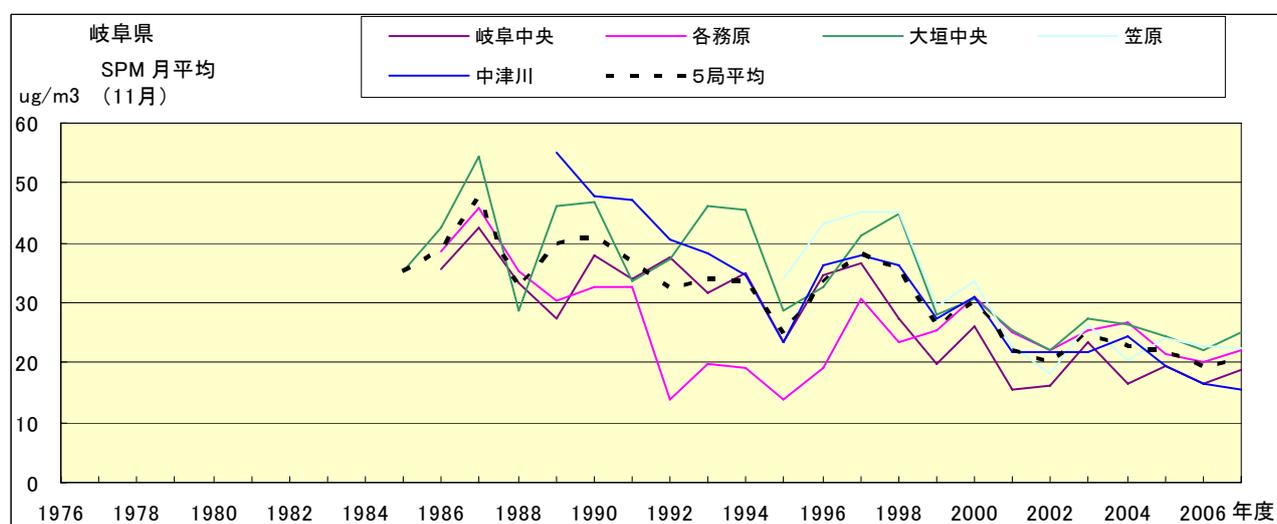


図 18.k SPM 濃度月平均値の経年変化(11月)

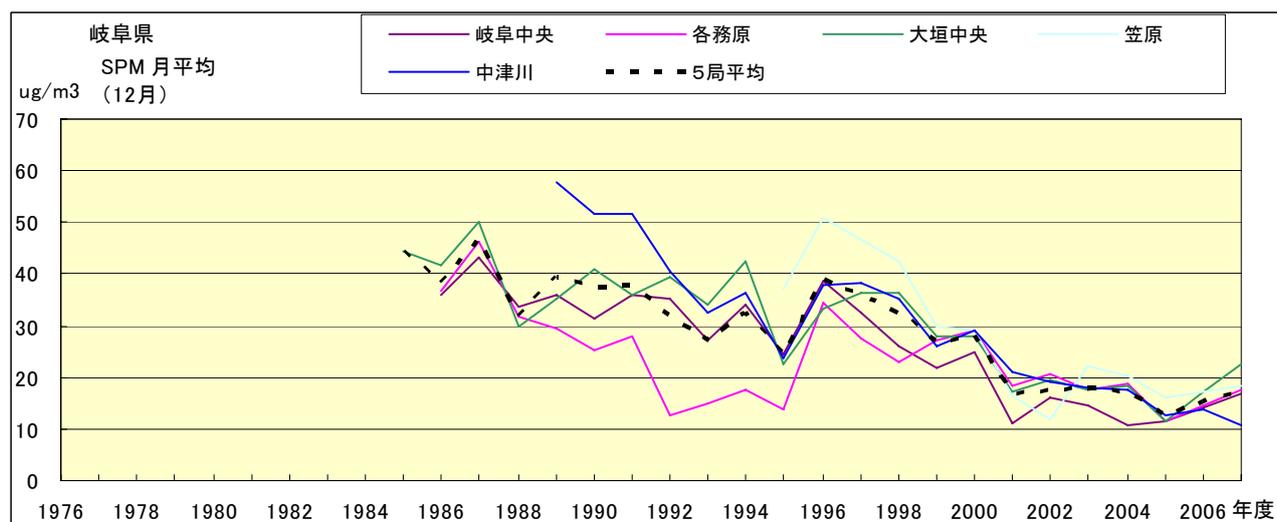


図 18.l SPM 濃度月平均値の経年変化(12月)

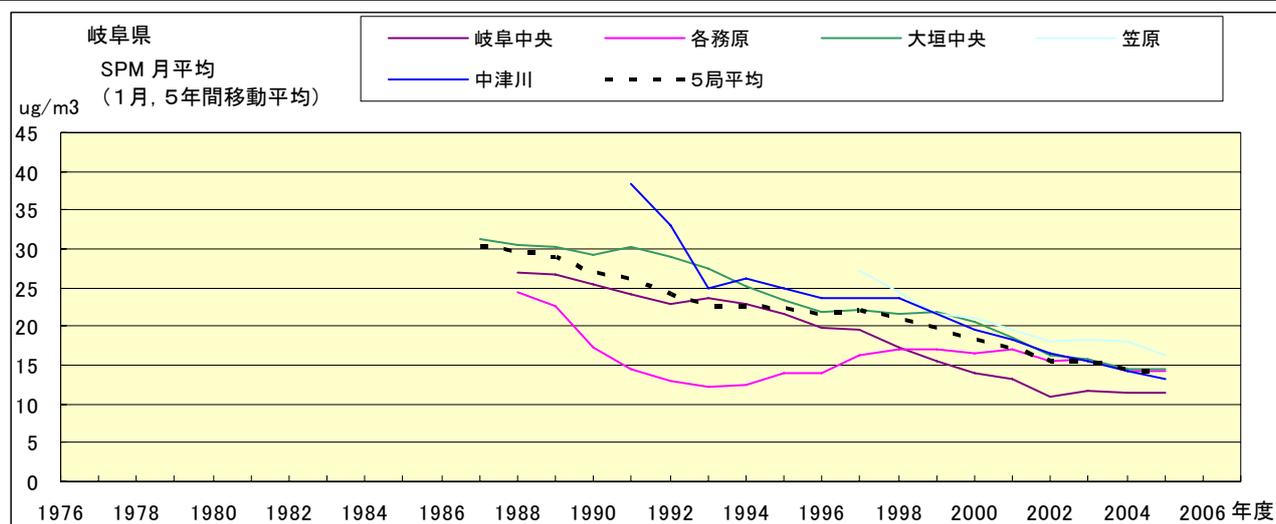


図 18.a' SPM 濃度月平均値の経年変化(1月,5年間移動平均)

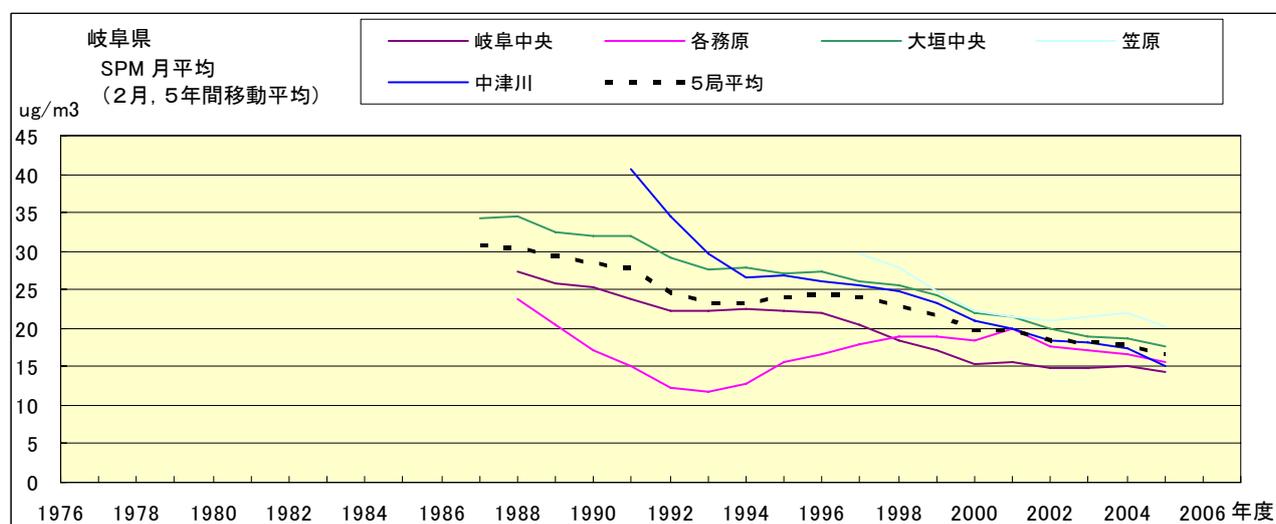


図 18.b' SPM 濃度月平均値の経年変化(2月,5年間移動平均)

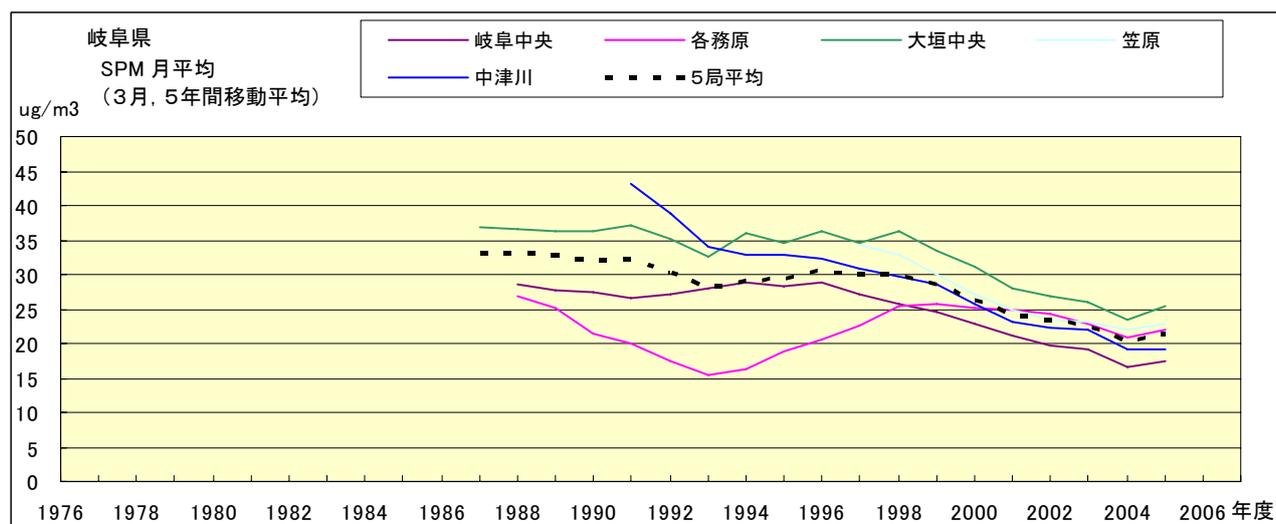


図 18.c' SPM 濃度月平均値の経年変化(3月,5年間移動平均)

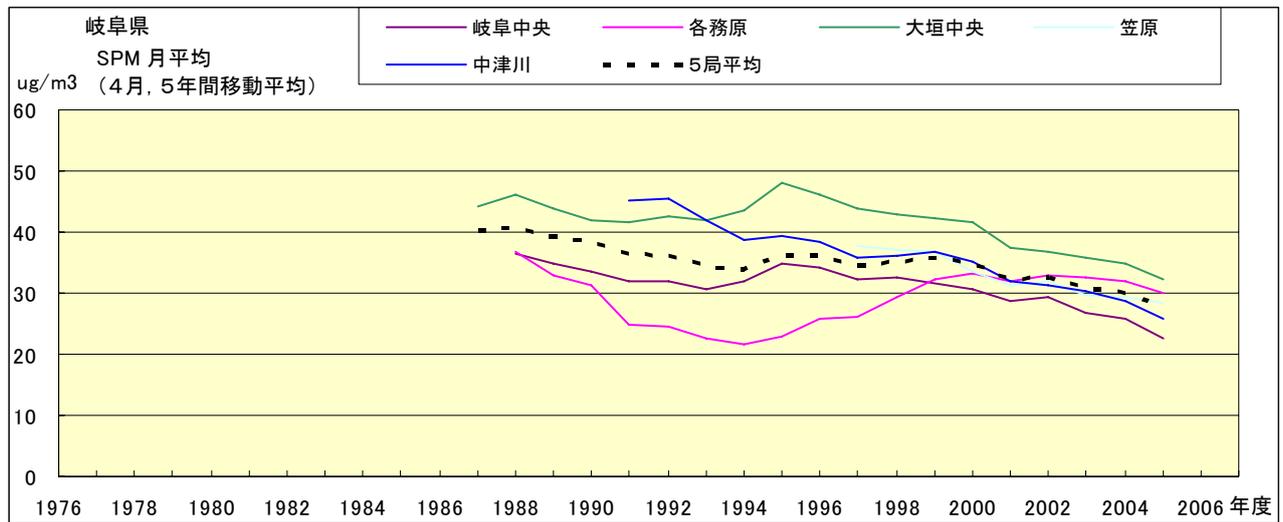


図 18.d' SPM 濃度月平均値の経年変化(4月,5年間移動平均)

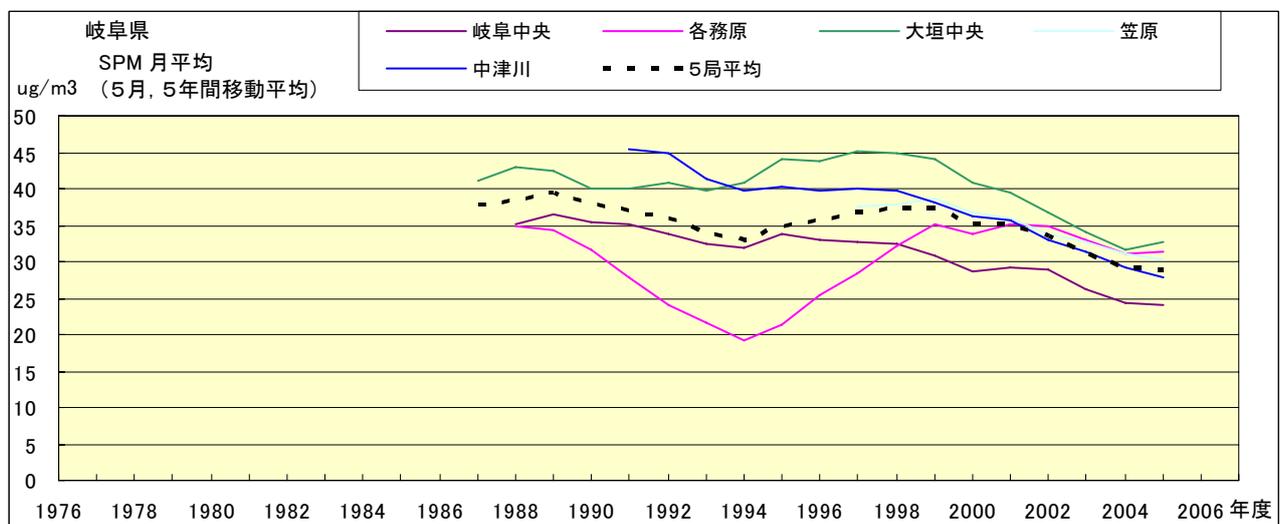


図 18.e' SPM 濃度月平均値の経年変化(5月,5年間移動平均)

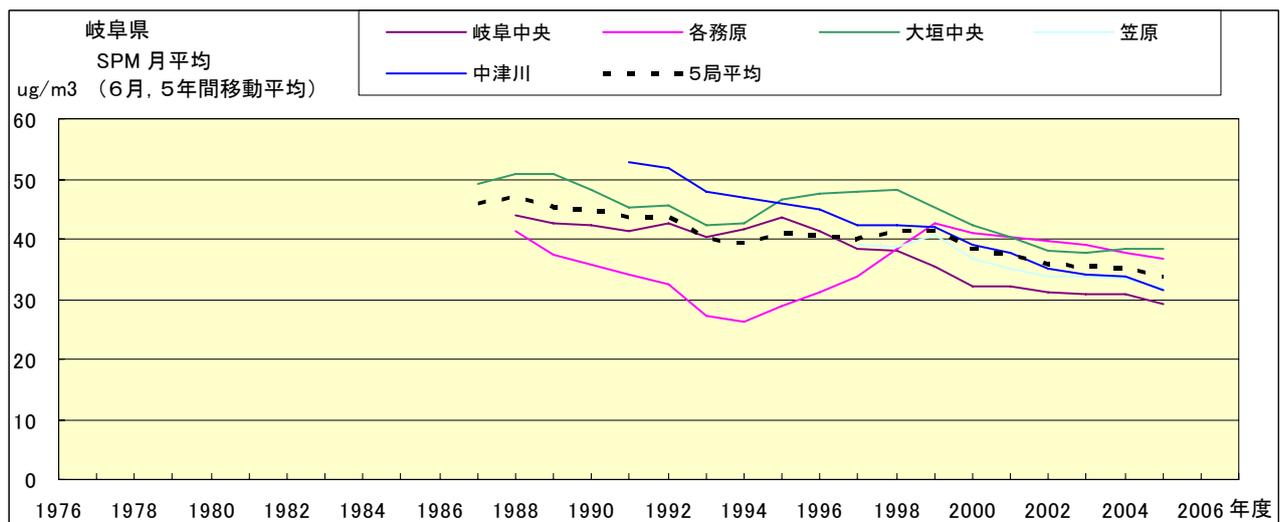


図 18.f' SPM 濃度月平均値の経年変化(6月,5年間移動平均)

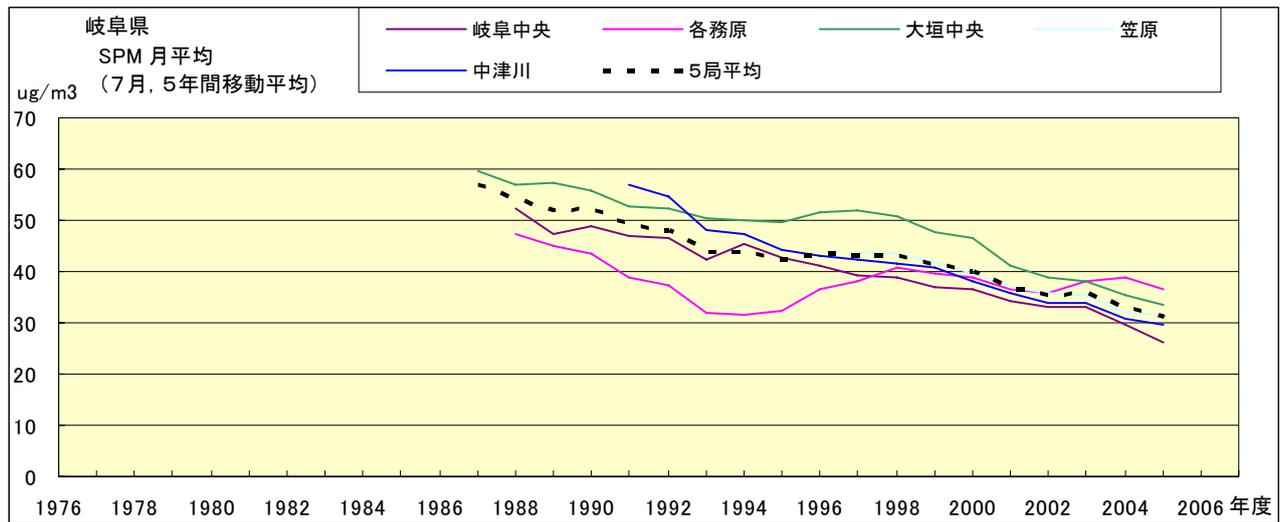


図 18.g' SPM 濃度月平均値の経年変化(7月,5年間移動平均)

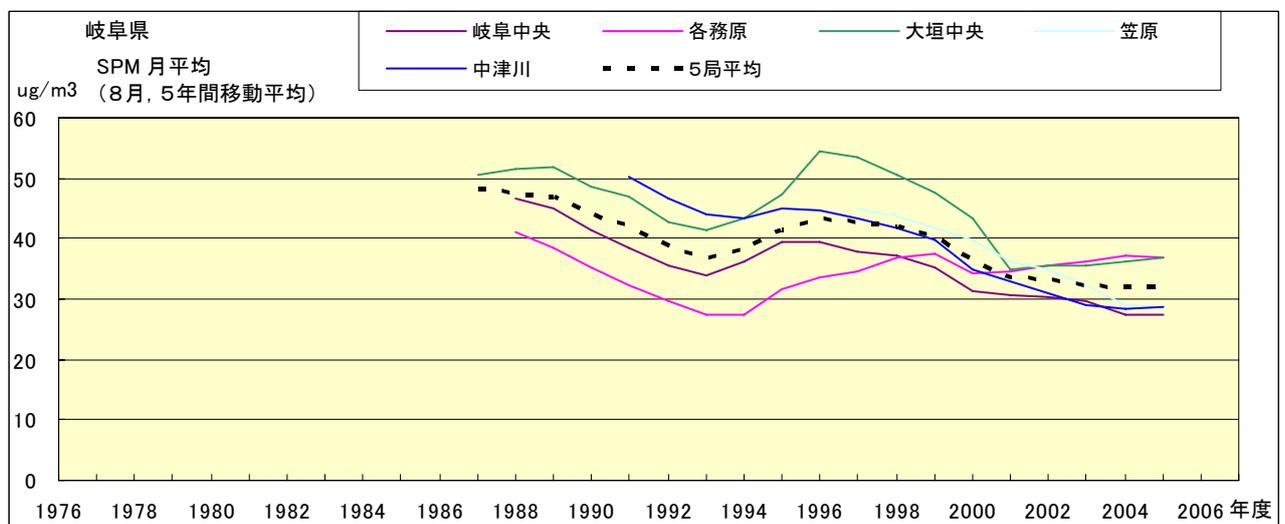


図 18.h' SPM 濃度月平均値の経年変化(8月,5年間移動平均)

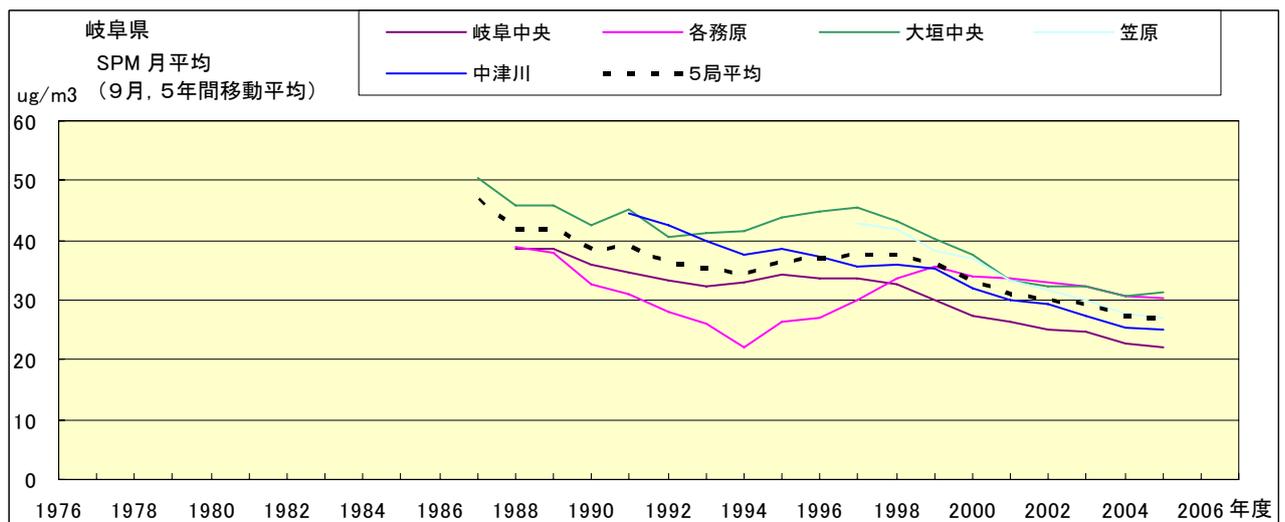


図 18.i' SPM 濃度月平均値の経年変化(9月,5年間移動平均)

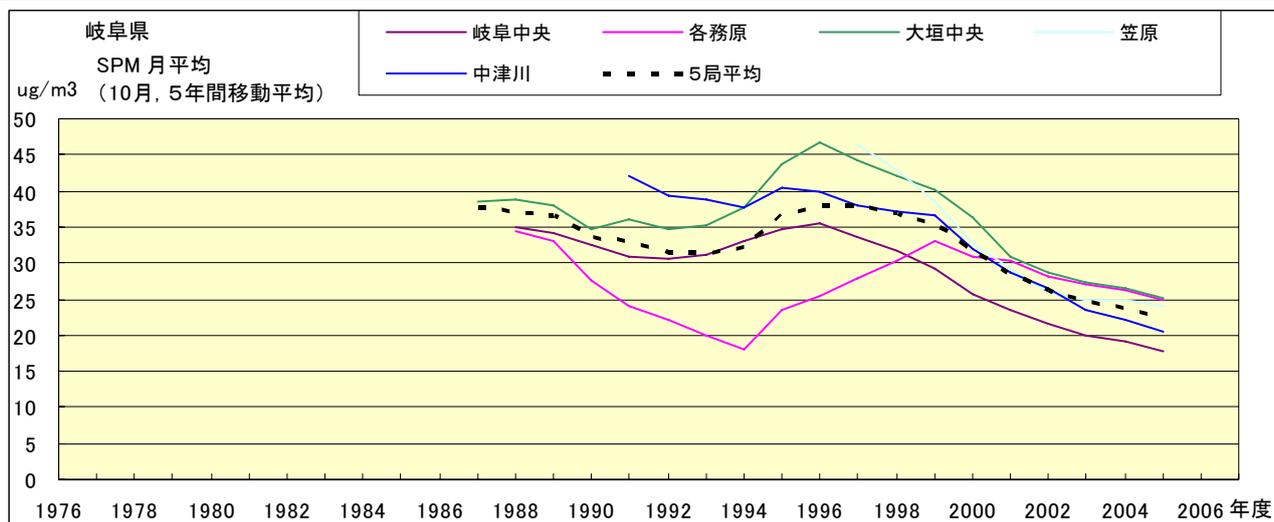


図 18.j' SPM 濃度月平均値の経年変化(10月,5年間移動平均)

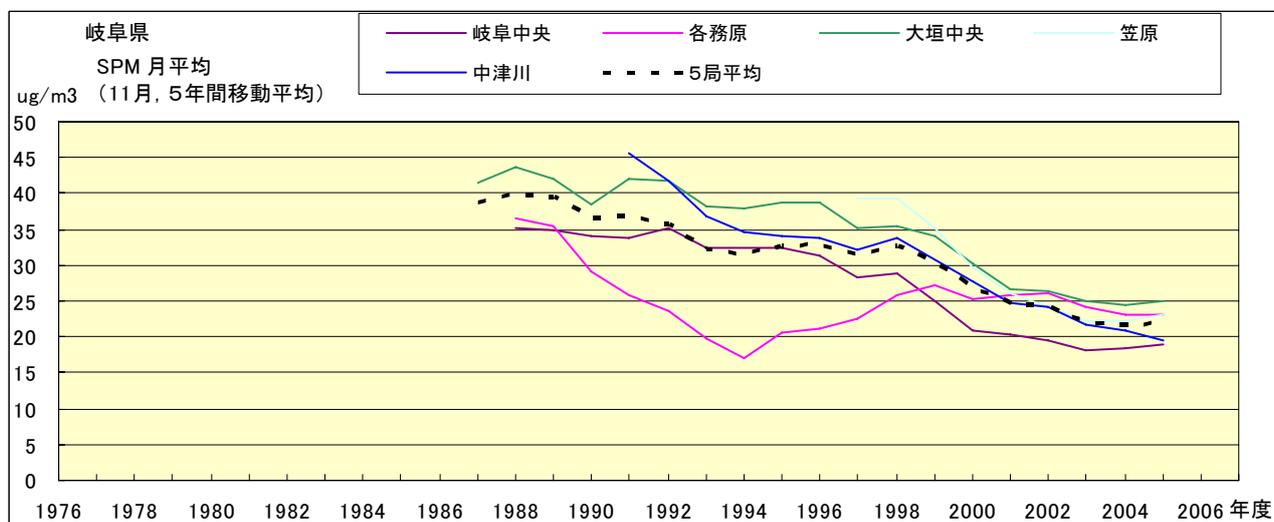


図 18.k' SPM 濃度月平均値の経年変化(11月,5年間移動平均)

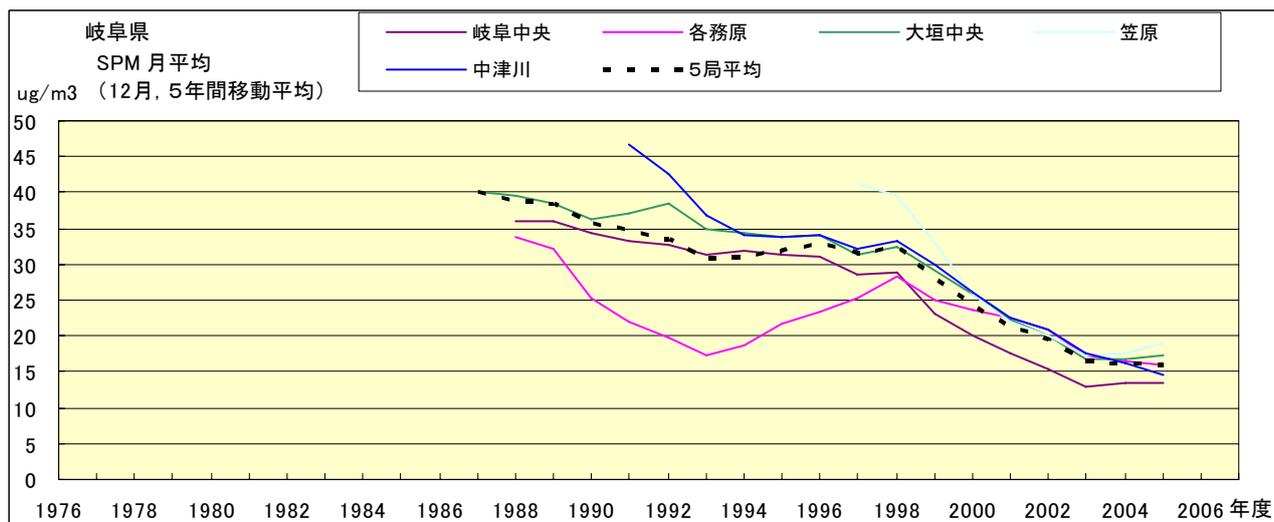


図 18.l' SPM 濃度月平均値の経年変化(12月,5年間移動平均)

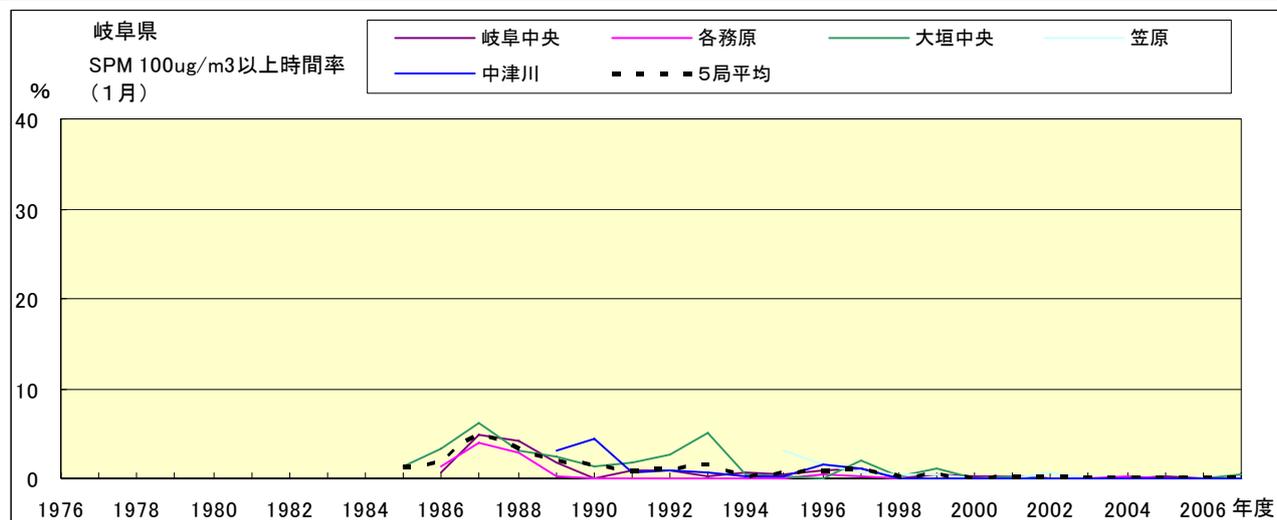


図 19-2.a SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(1月)

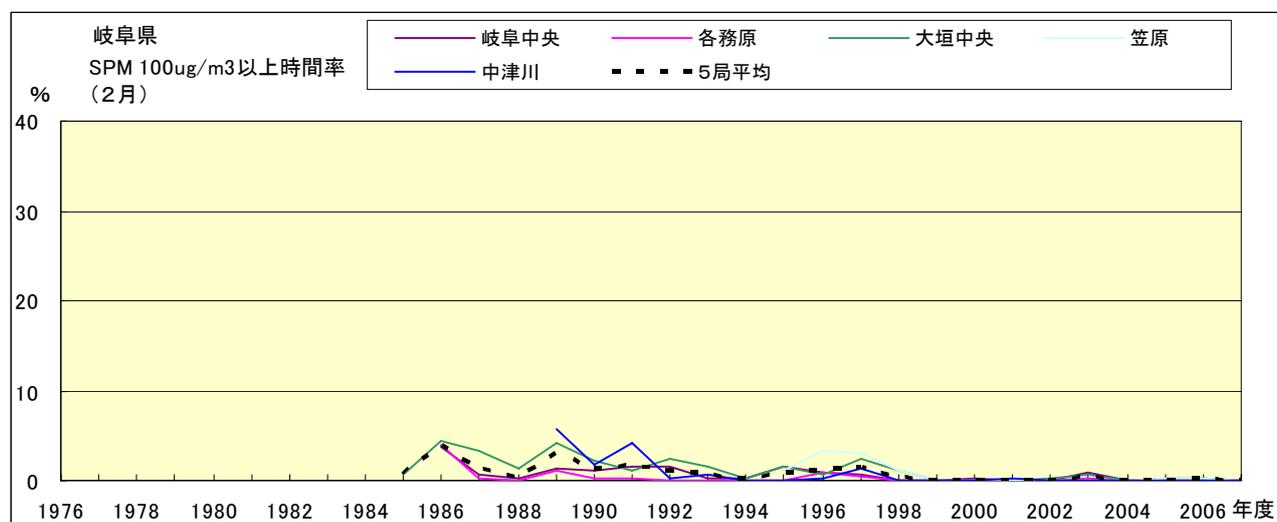


図 19-2.b SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(2月)

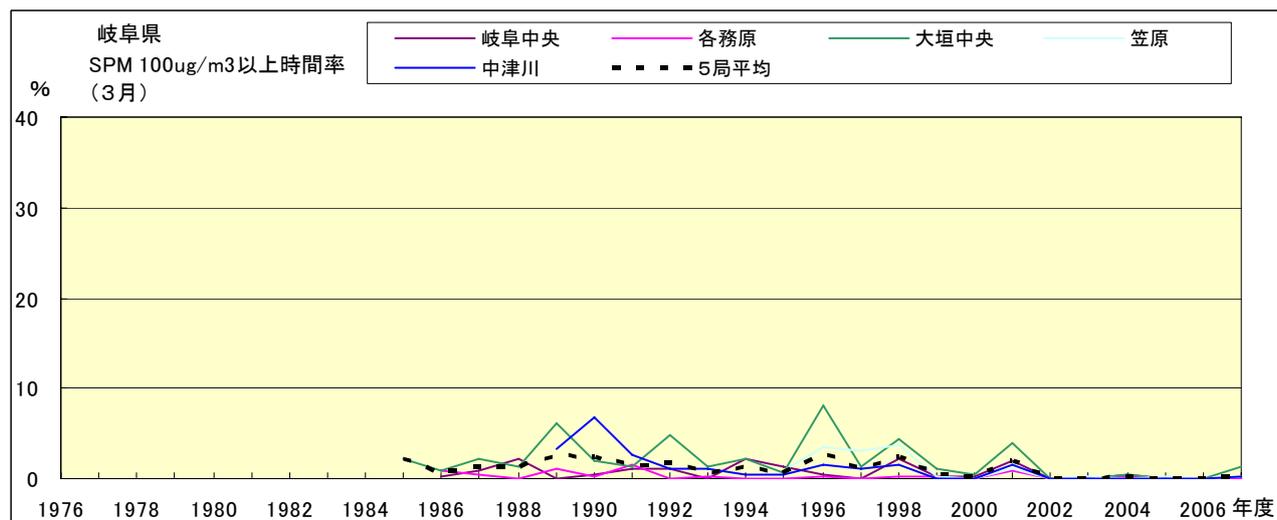


図 19-2.c SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(3月)

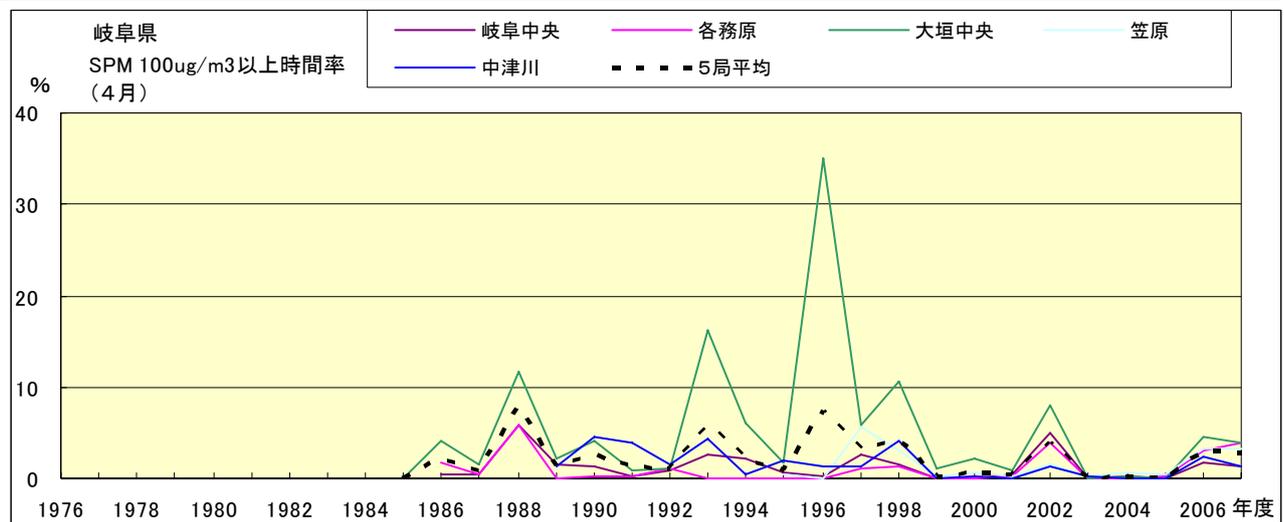


図 19-2.d SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(4月)

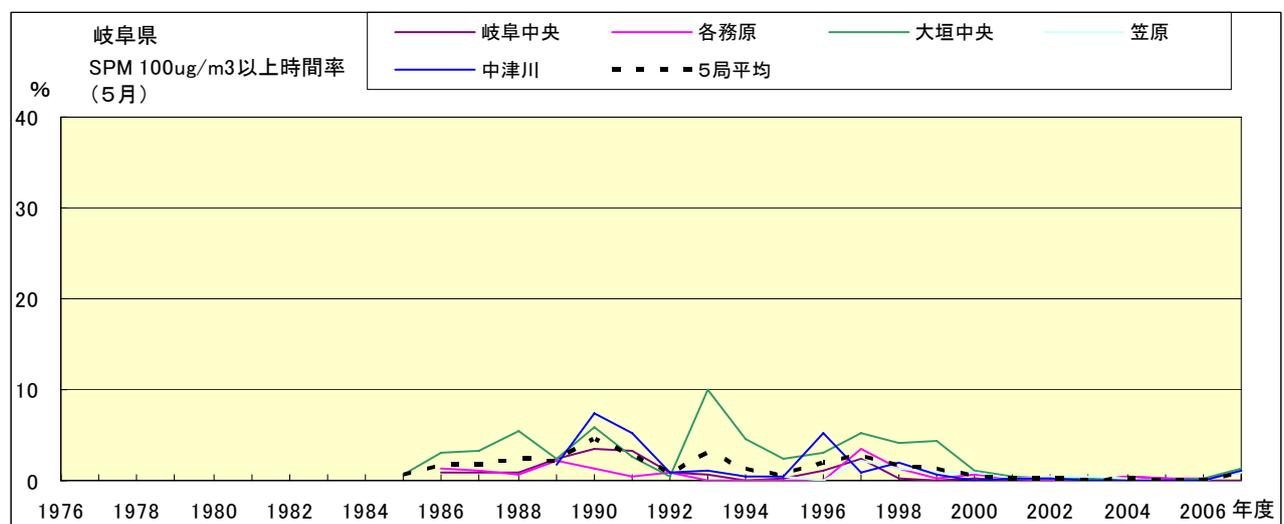


図 19-2.e SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(5月)

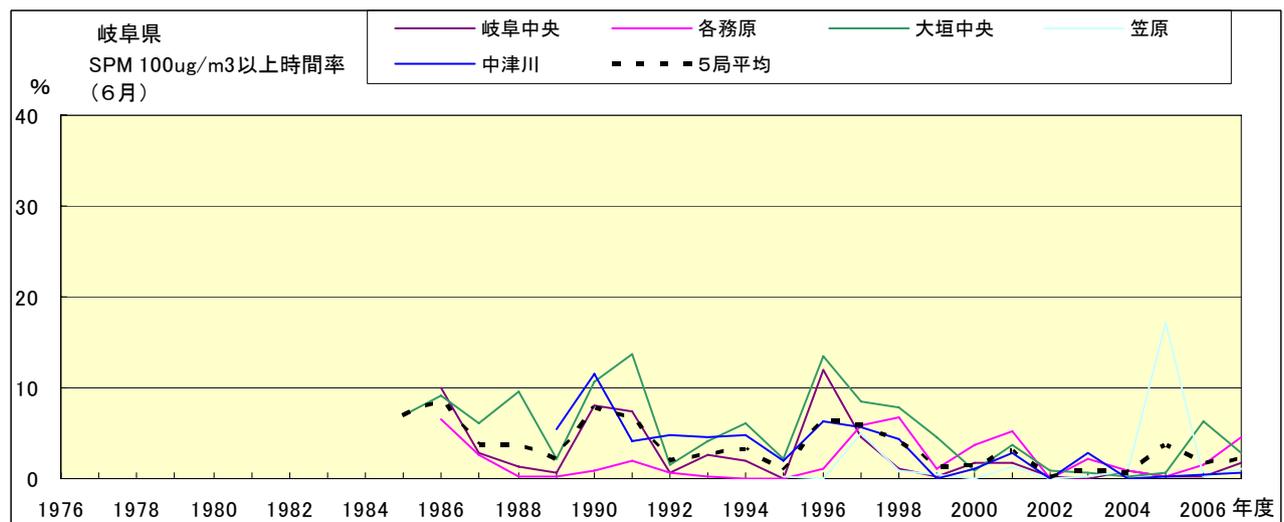


図 19-2.f SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(6月)

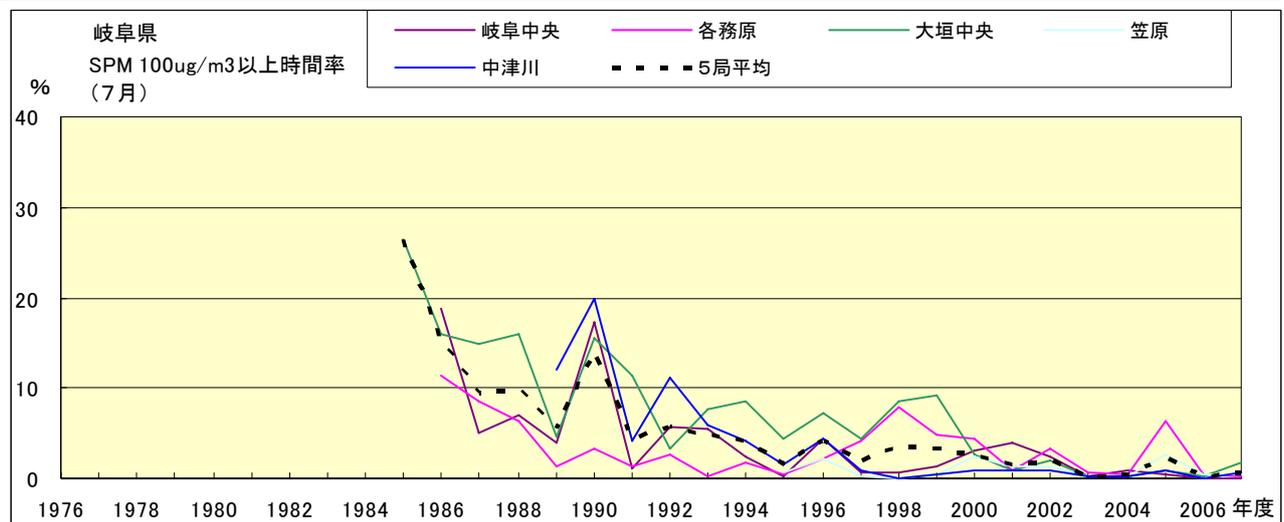


図 19-2.g SPM100 μ g/m³以上の時間率の経年変化(7月)

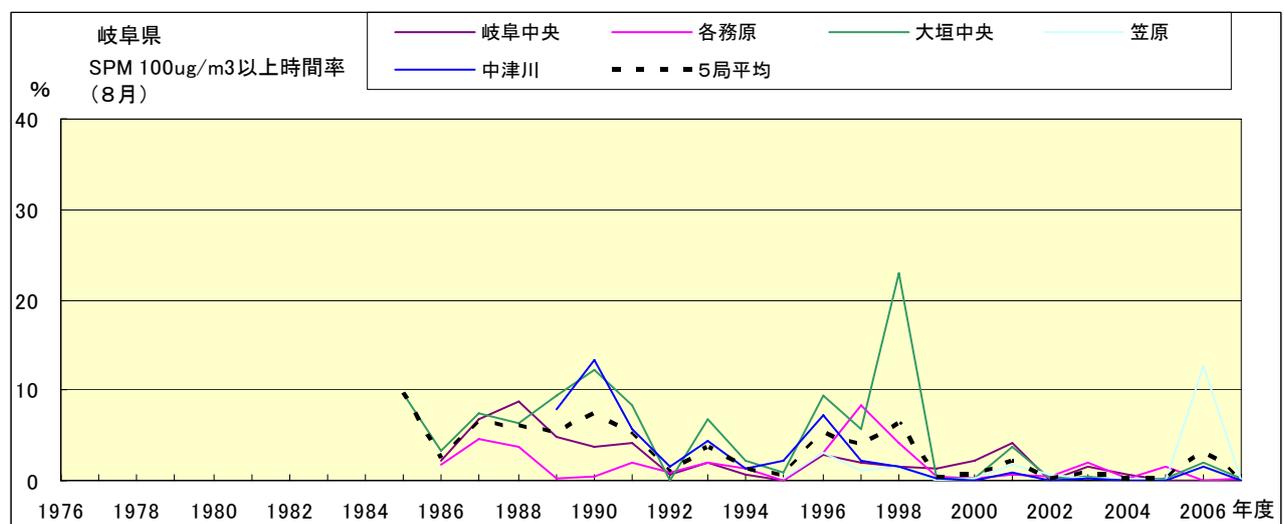


図 19-2.h SPM100 μ g/m³以上の時間率の経年変化(8月)

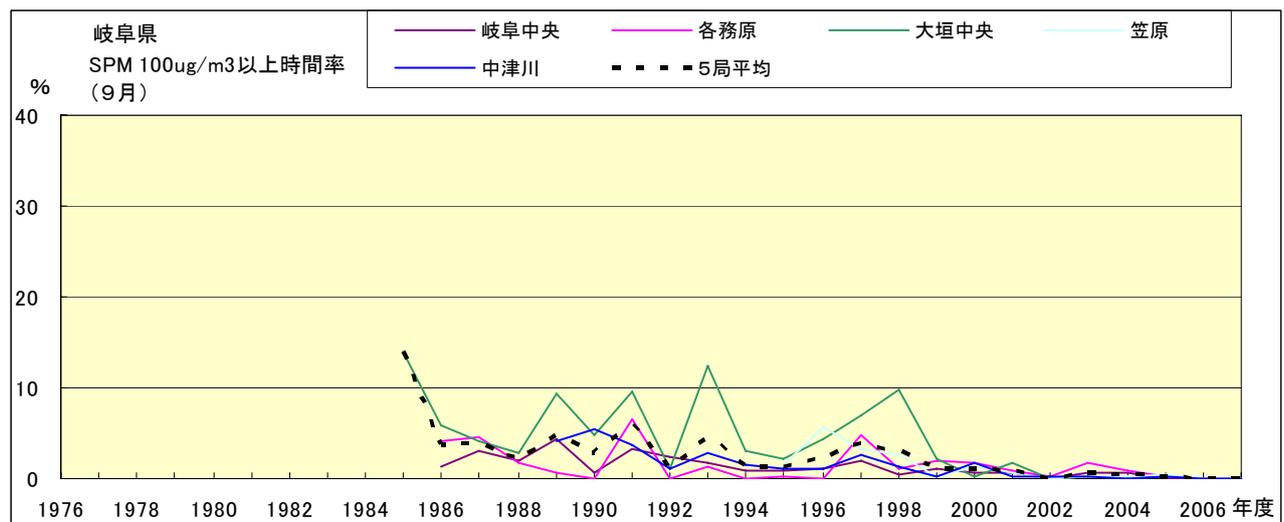


図 19-2.i SPM100 μ g/m³以上の時間率の経年変化(9月)

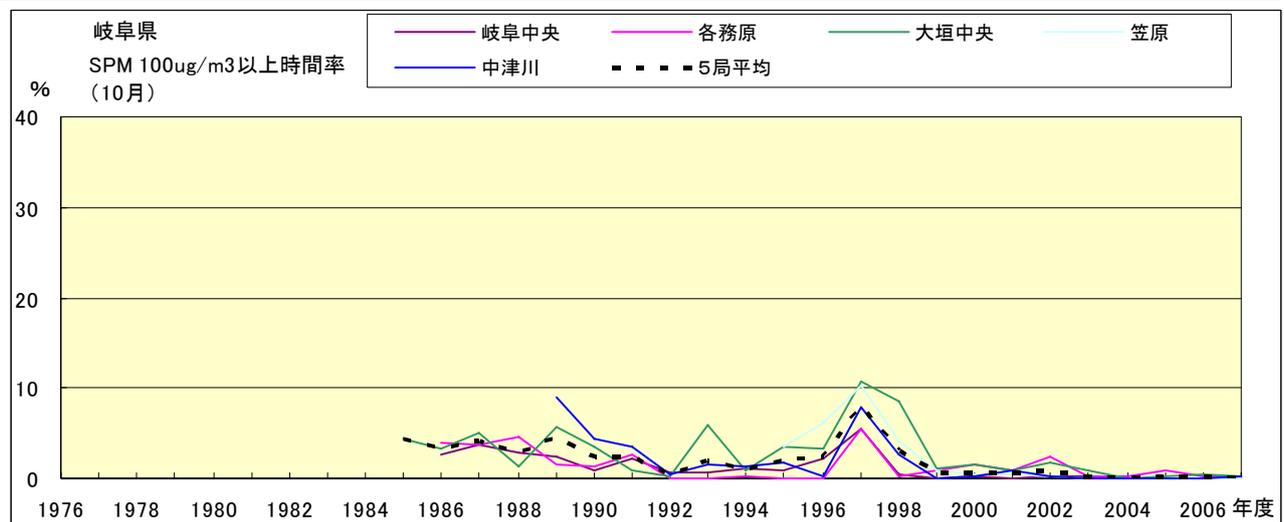


図 19-2.j SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(10月)

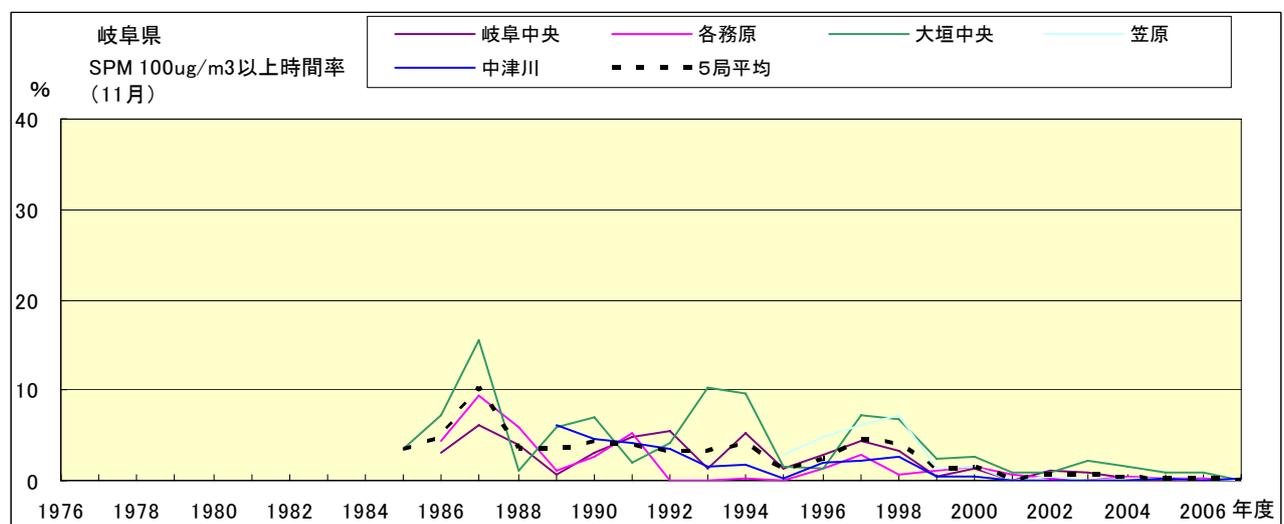


図 19-2.k SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(11月)

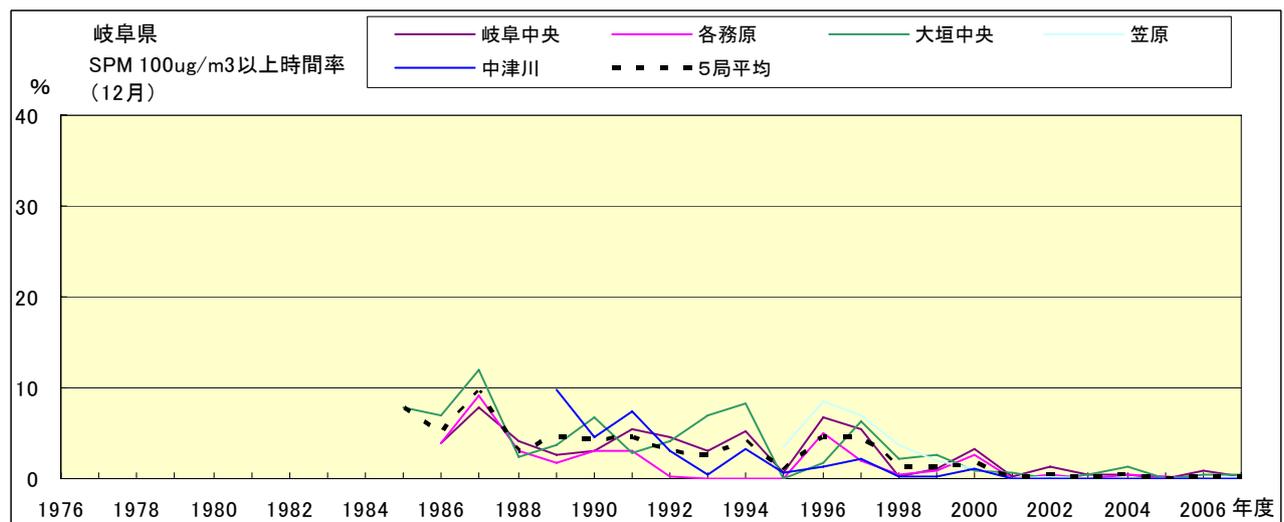


図 19-2.l SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(12月)

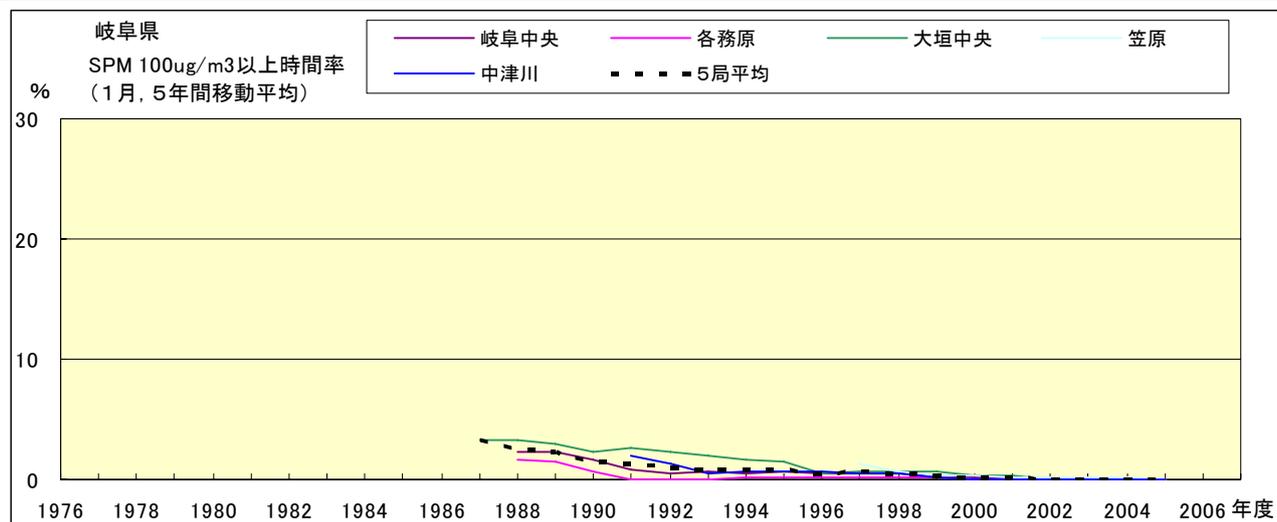


図 19-2.a' SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(1月,5年間移動平均)

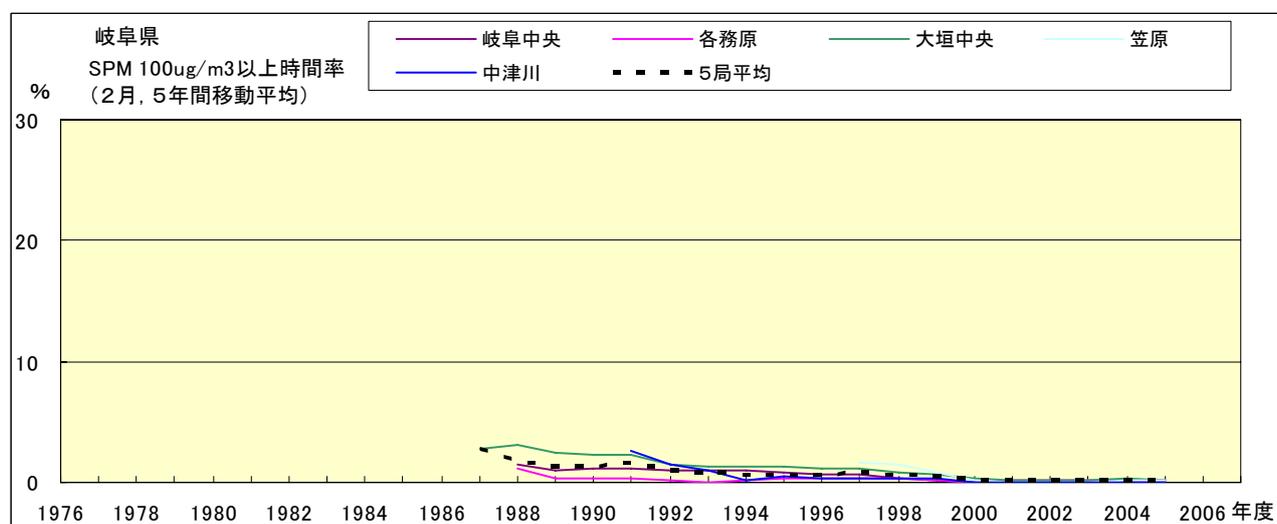


図 19-2.b' SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(2月,5年間移動平均)

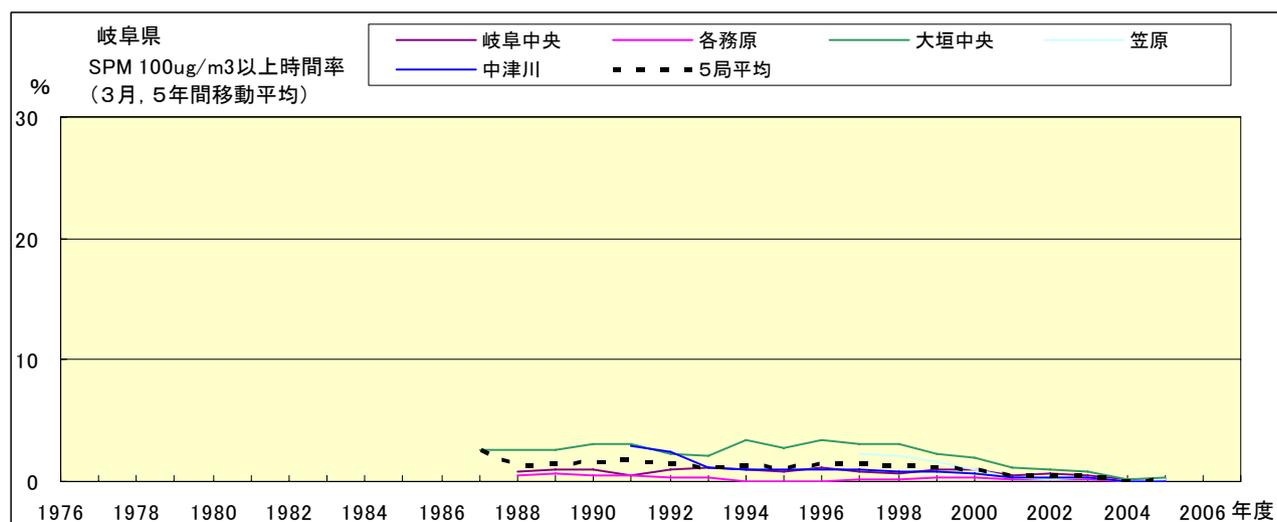


図 19-2.c' SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(3月,5年間移動平均)

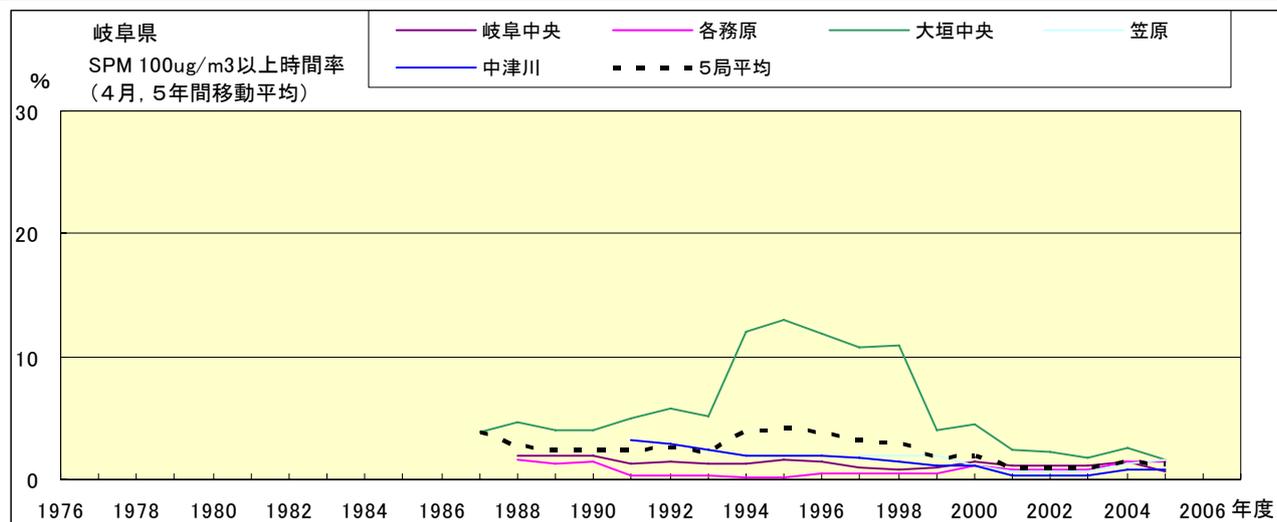


図 19-2.d' SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(4月,5年間移動平均)

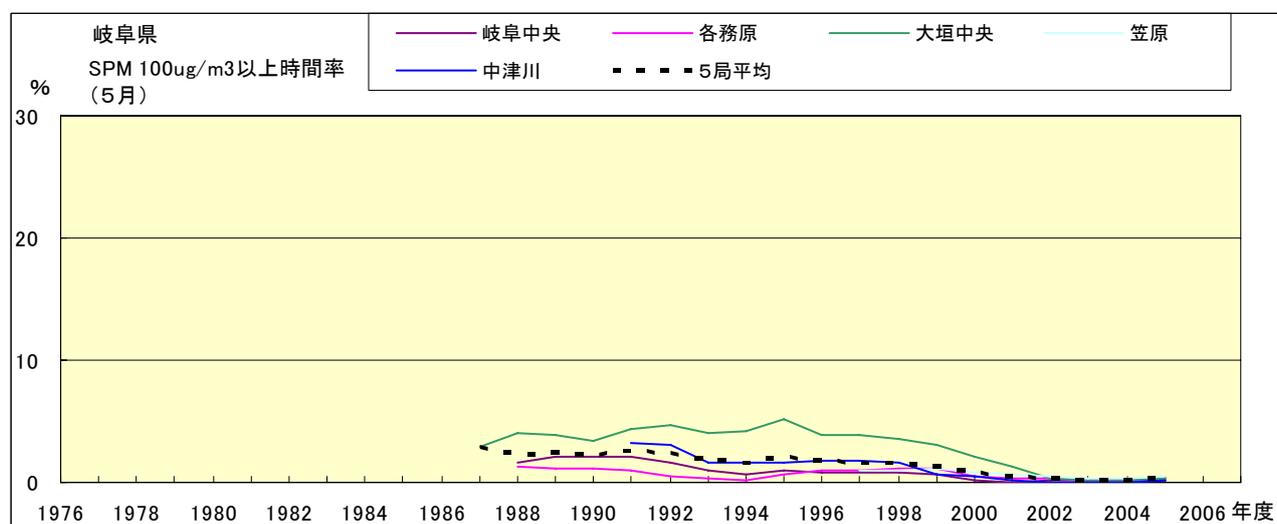


図 19-2.e' SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(5月,5年間移動平均)

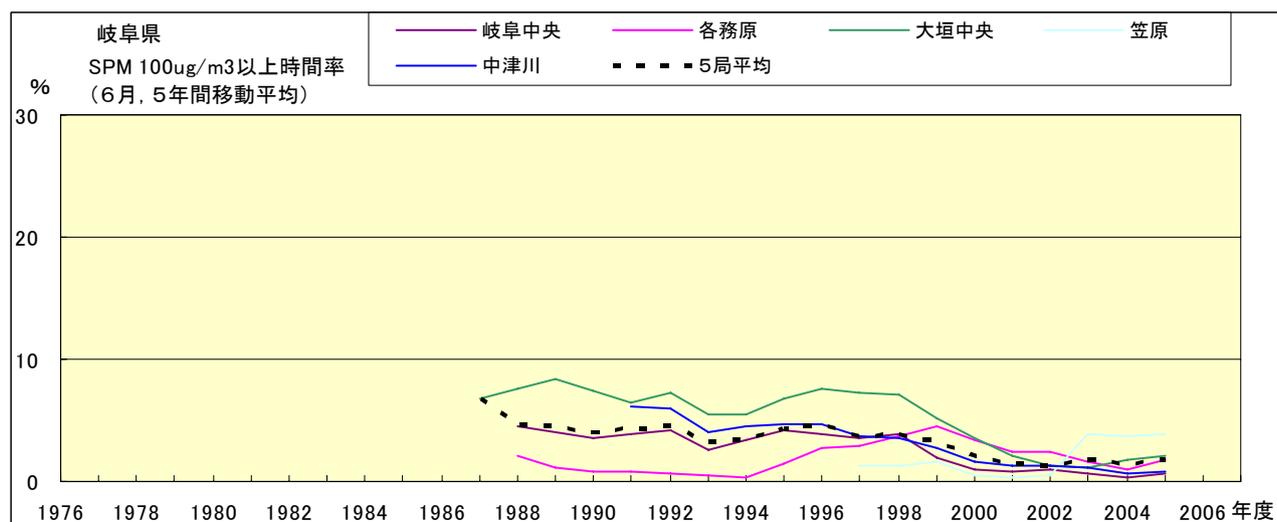


図 19-2.f' SPM100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上の時間率の経年変化(6月,5年間移動平均)

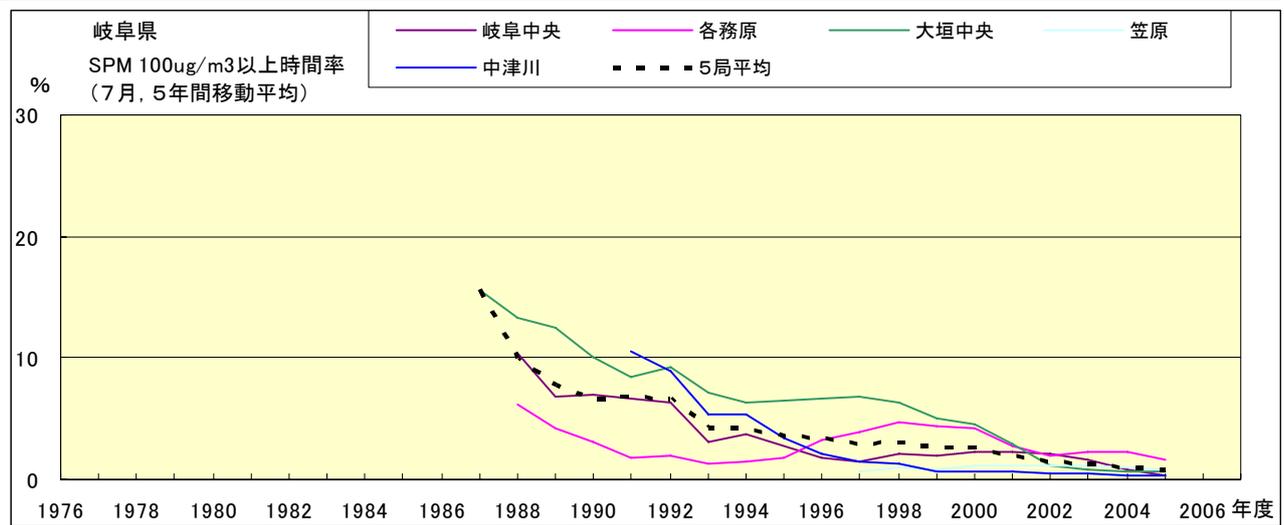


図 19-2.g' SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(7月,5年間移動平均)

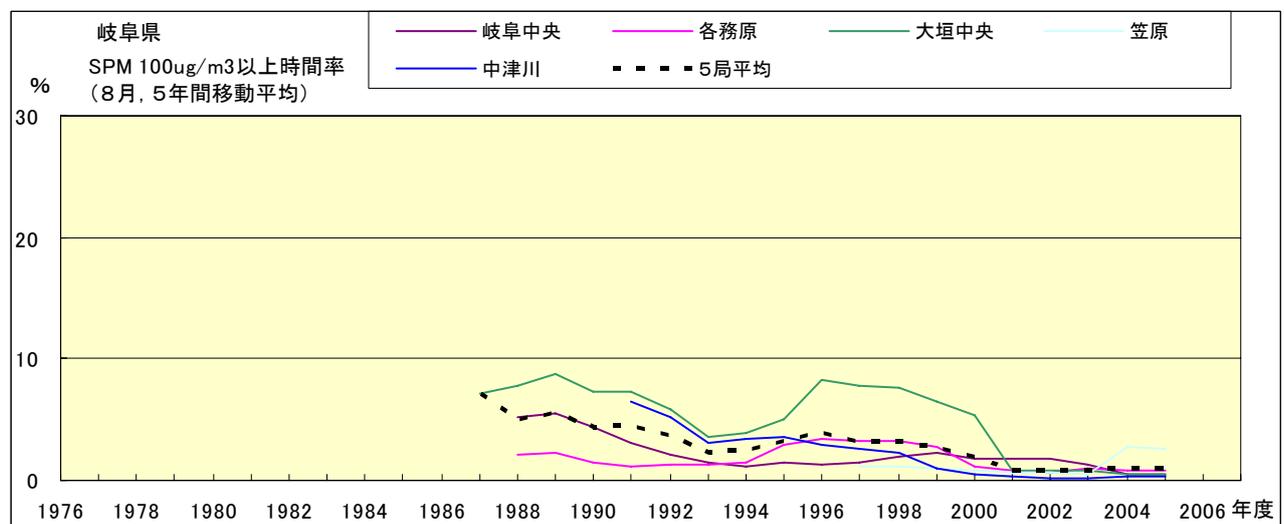


図 19-2.h' SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(8月,5年間移動平均)

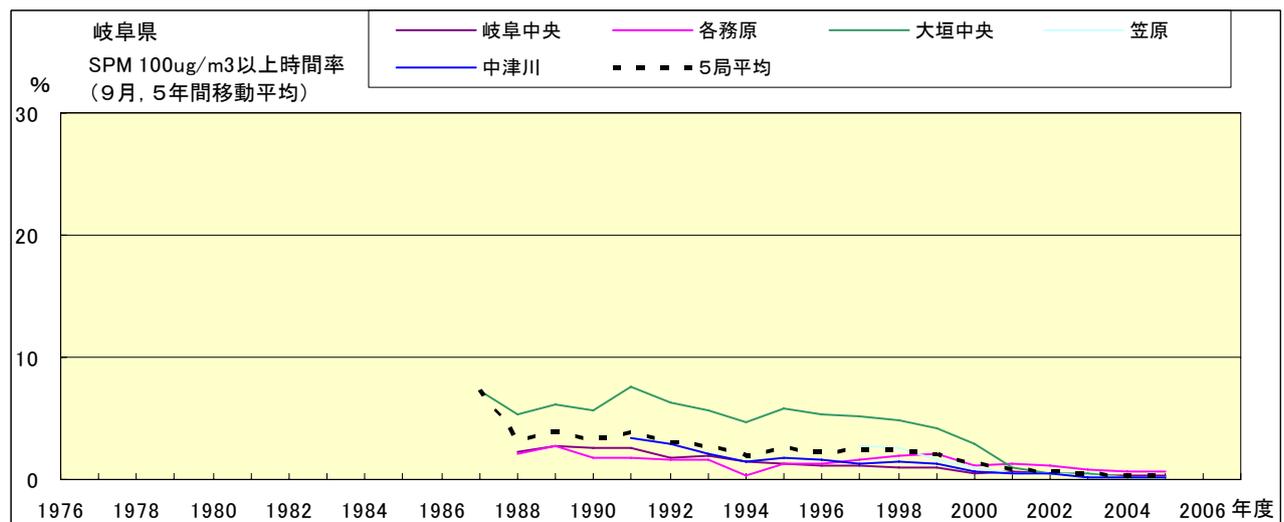


図 19-2.i' SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(9月,5年間移動平均)

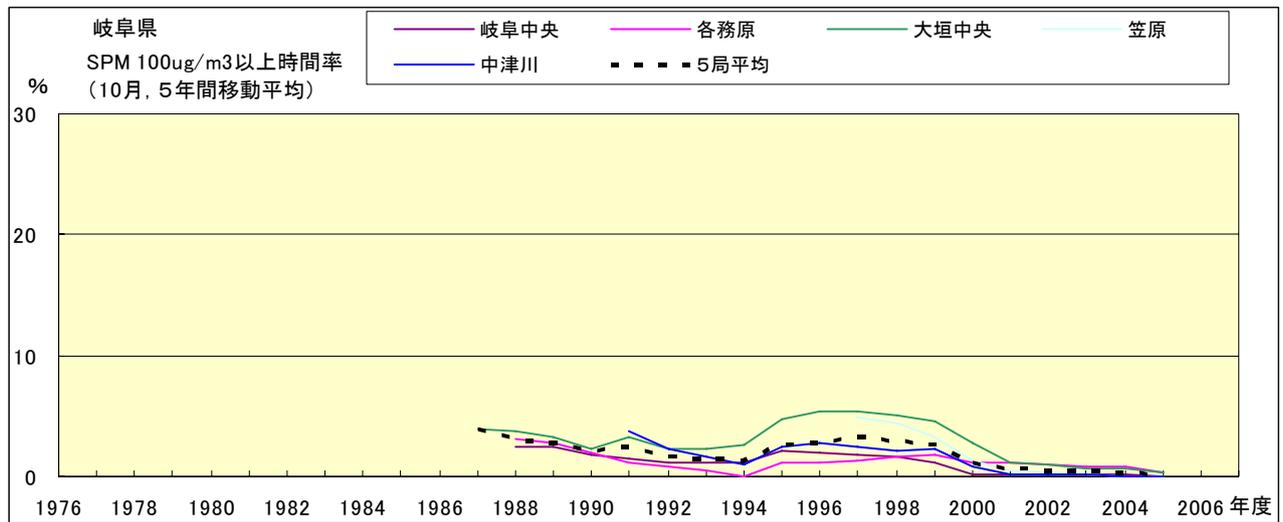


図 19-2.j' SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(10月,5年間移動平均)

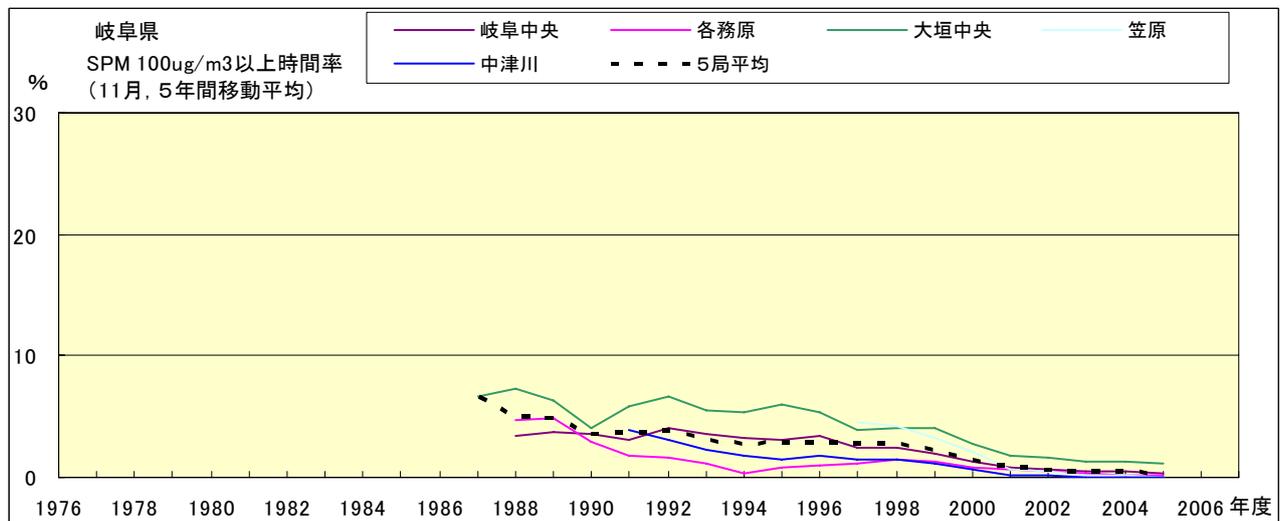


図 19-2.k' SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(11月,5年間移動平均)

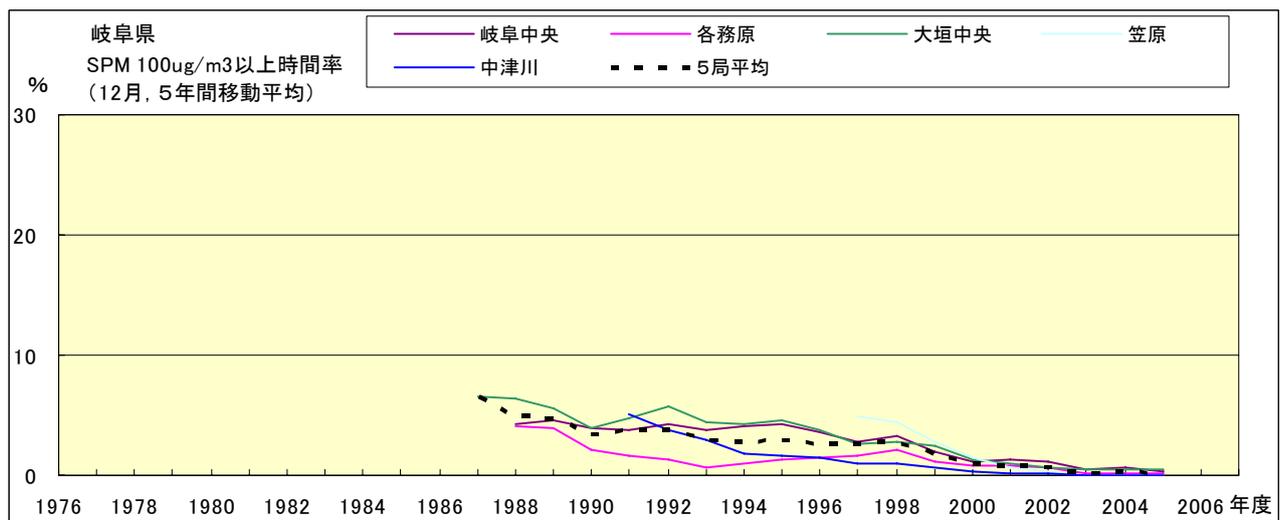


図 19-2.l' SPM100 μ g/m³ 以上の時間率の経年変化(12月,5年間移動平均)

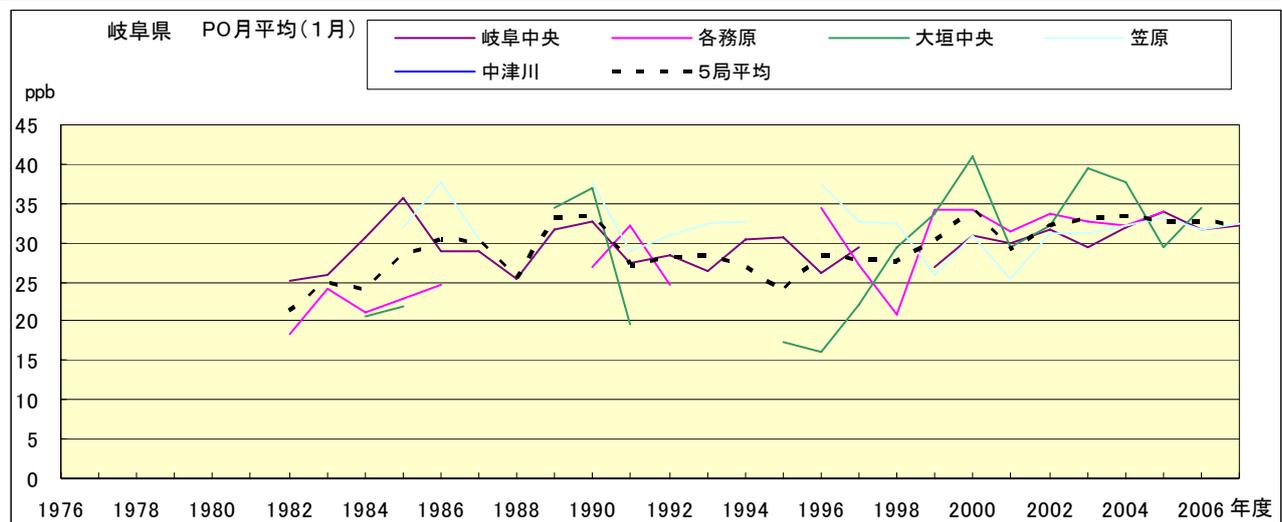


図 20.a PO 濃度月平均値の経年変化(1月)

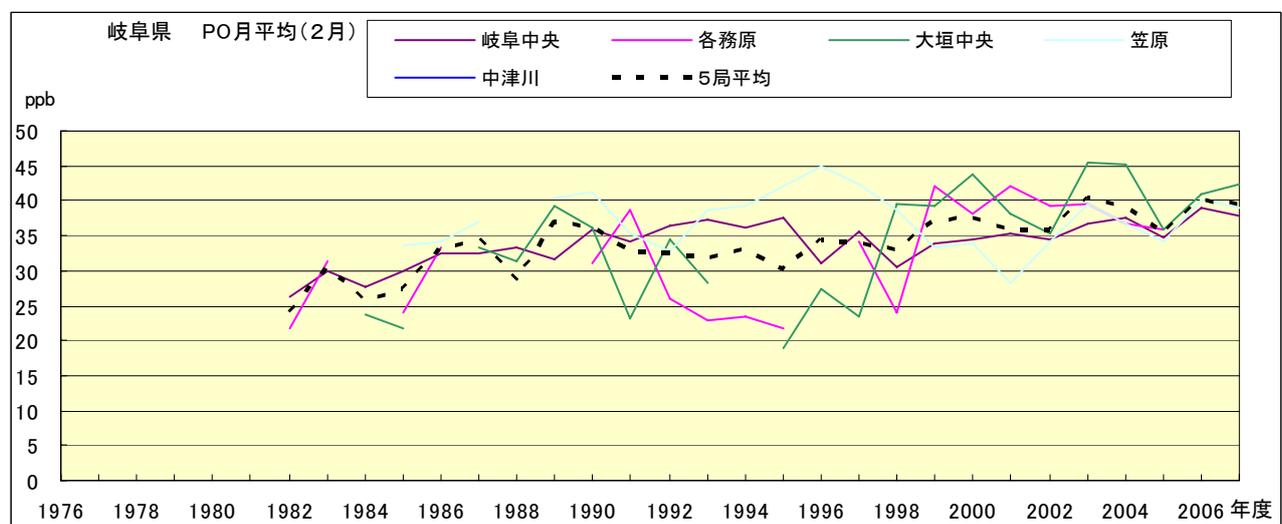


図 20.b PO 濃度月平均値の経年変化(2月)

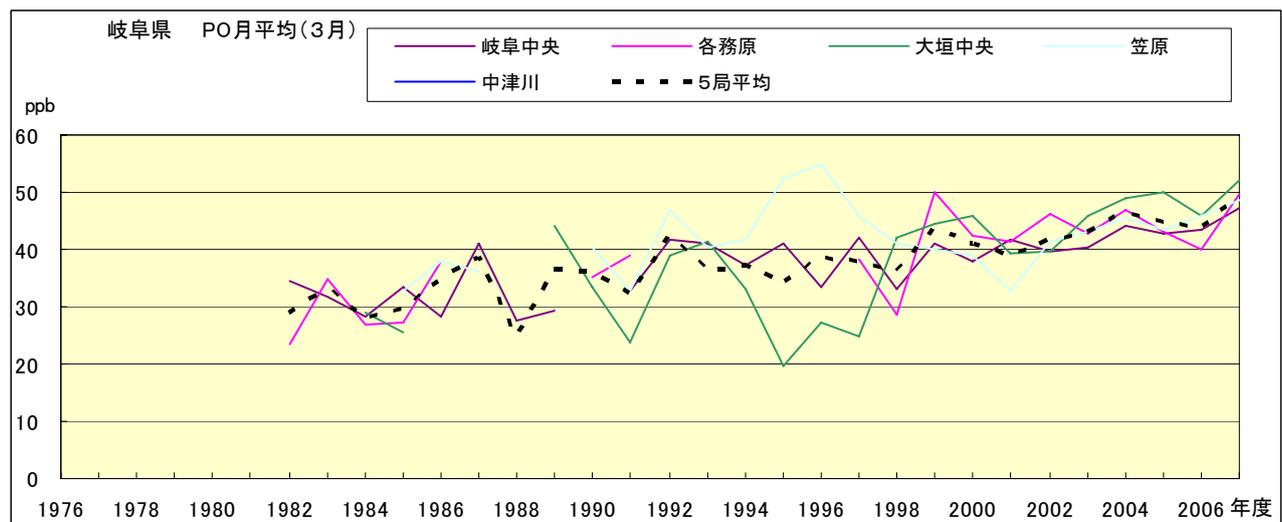


図 20.c PO 濃度月平均値の経年変化(3月)

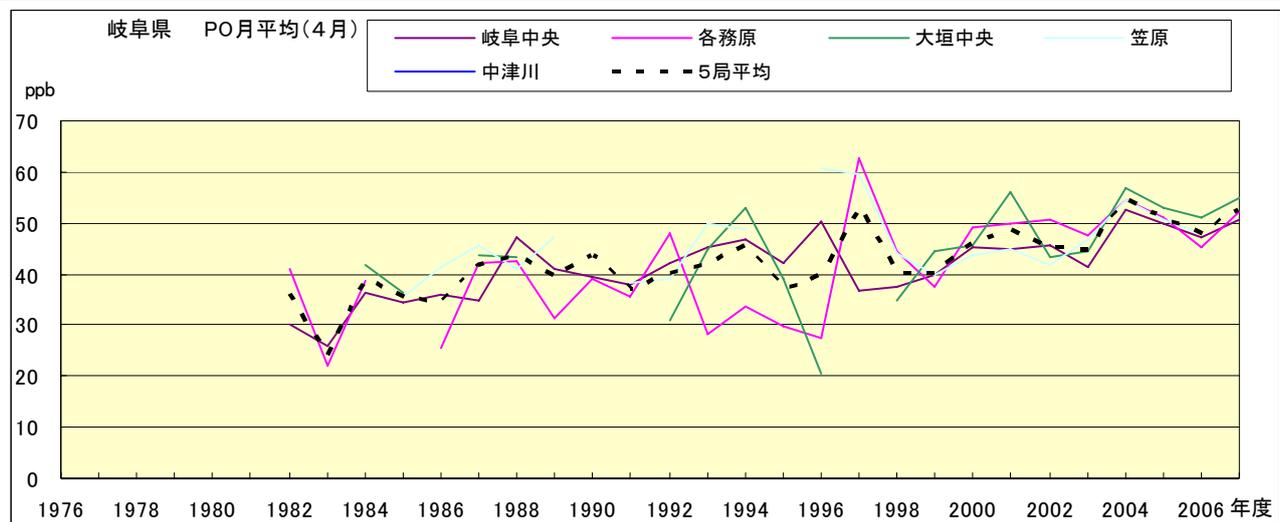


図 20.d PO 濃度月平均値の経年変化(4月)

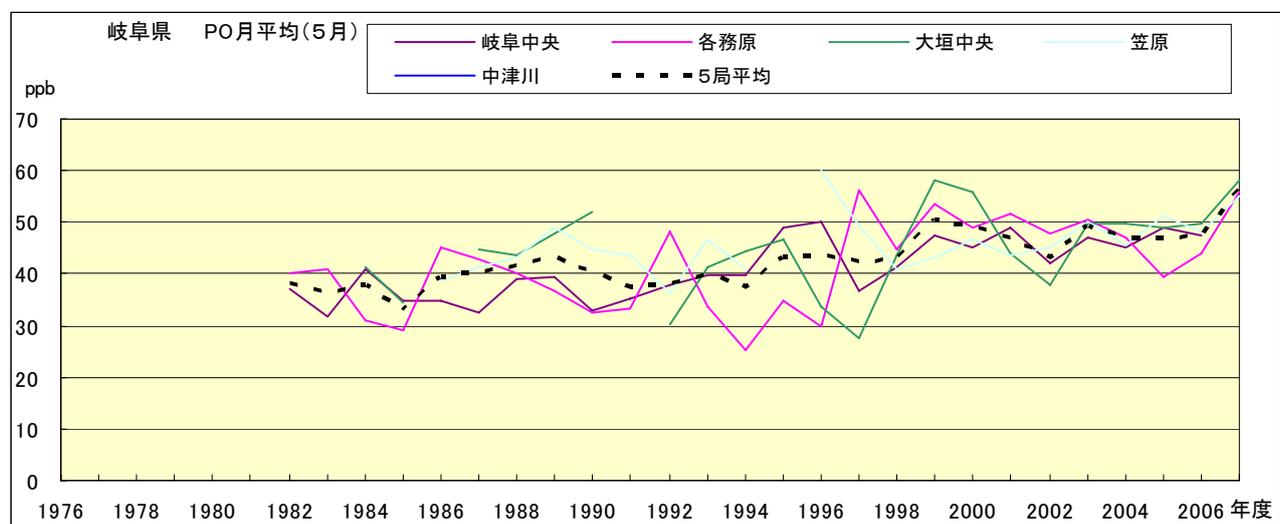


図 20.e PO 濃度月平均値の経年変化(5月)

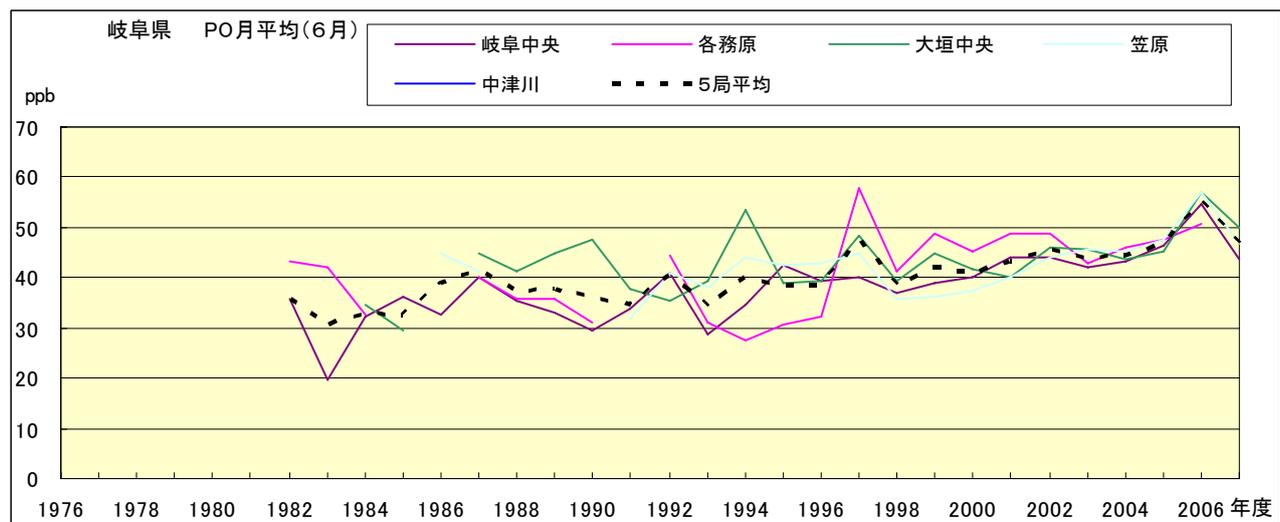


図 20.f PO 濃度月平均値の経年変化(6月)

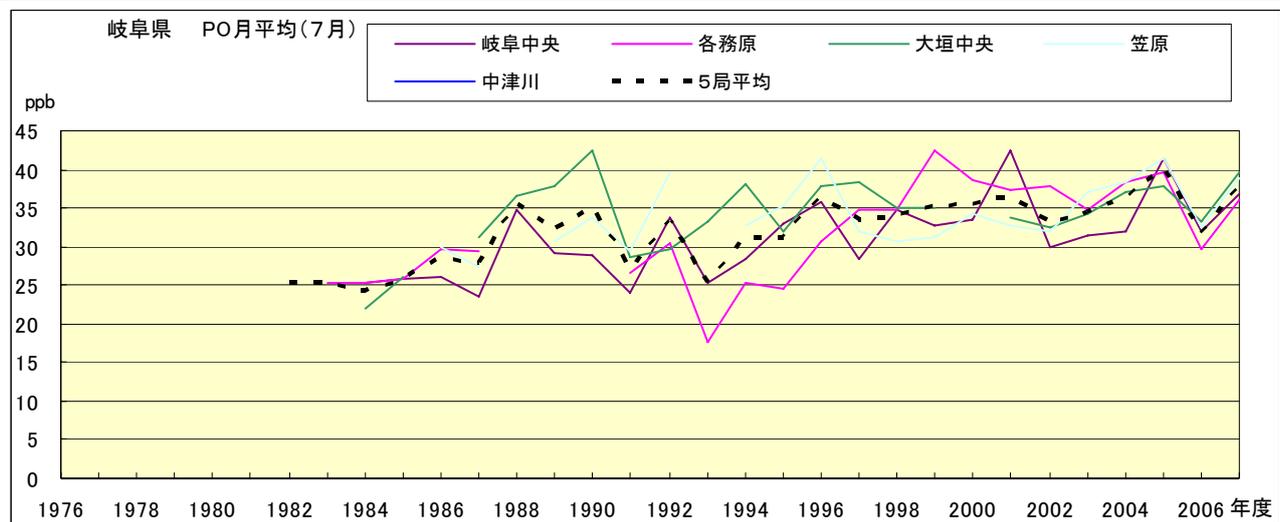


図 20.g PO 濃度月平均値の経年変化(7月)

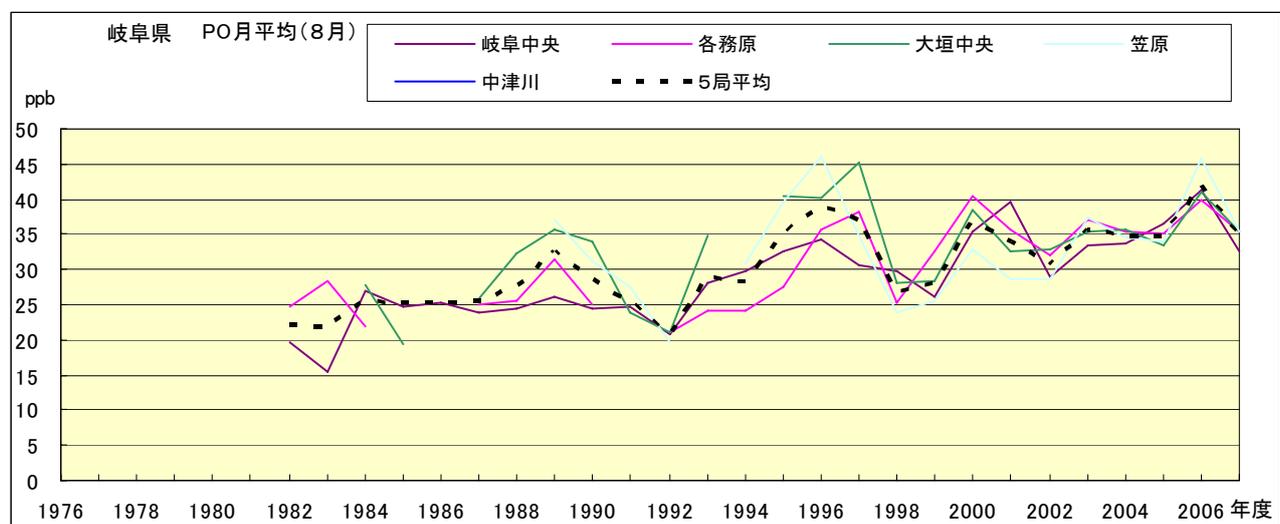


図 20.h PO 濃度月平均値の経年変化(8月)

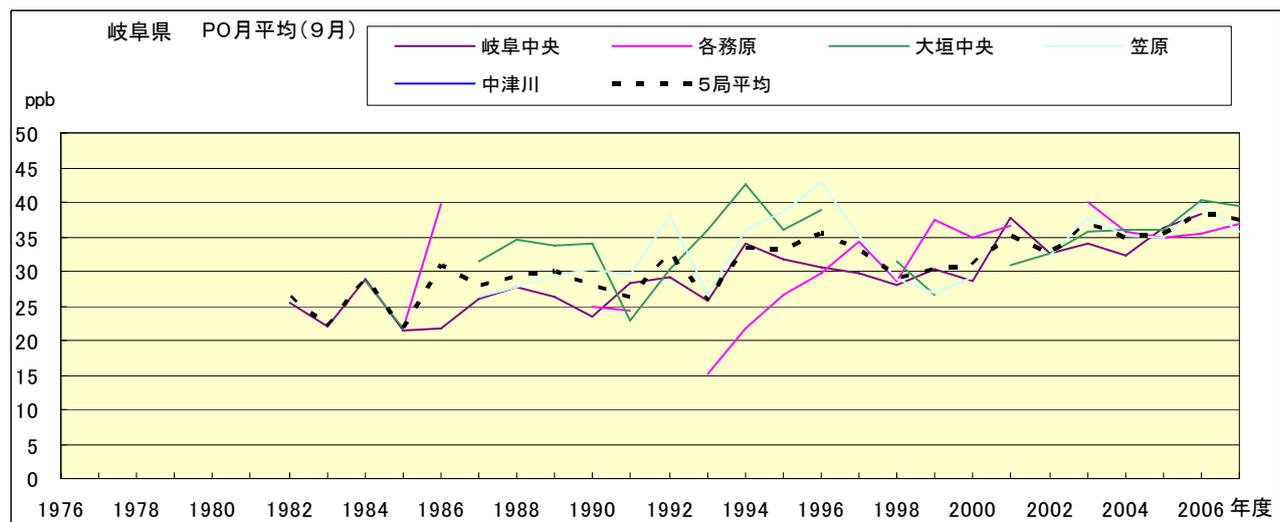


図 20.i PO 濃度月平均値の経年変化(9月)

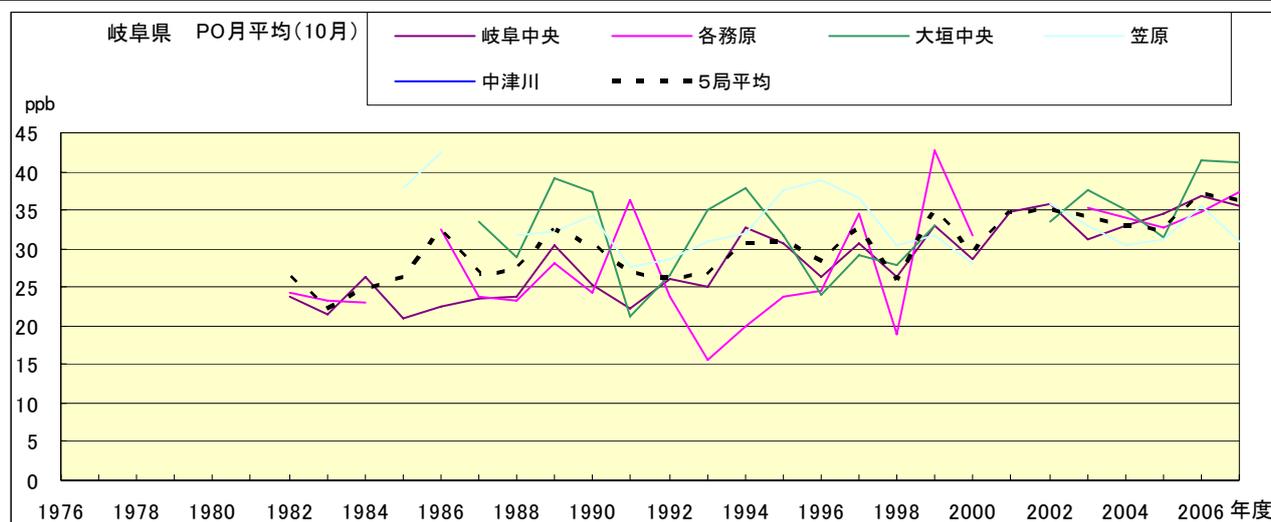


図 20.j PO 濃度月平均値の経年変化(10 月)

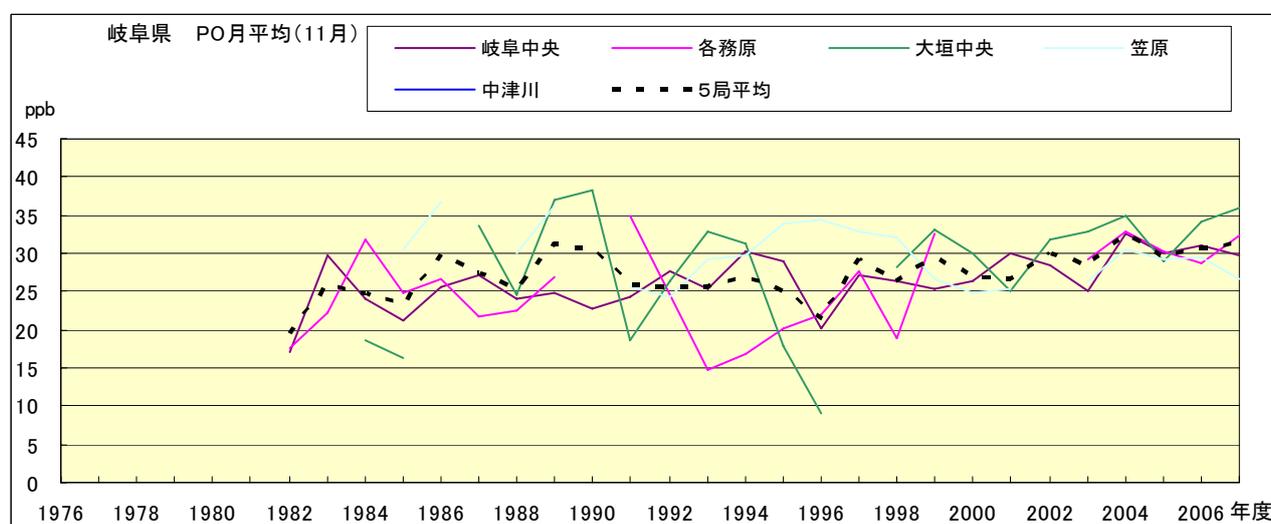


図 20.k PO 濃度月平均値の経年変化(11 月)

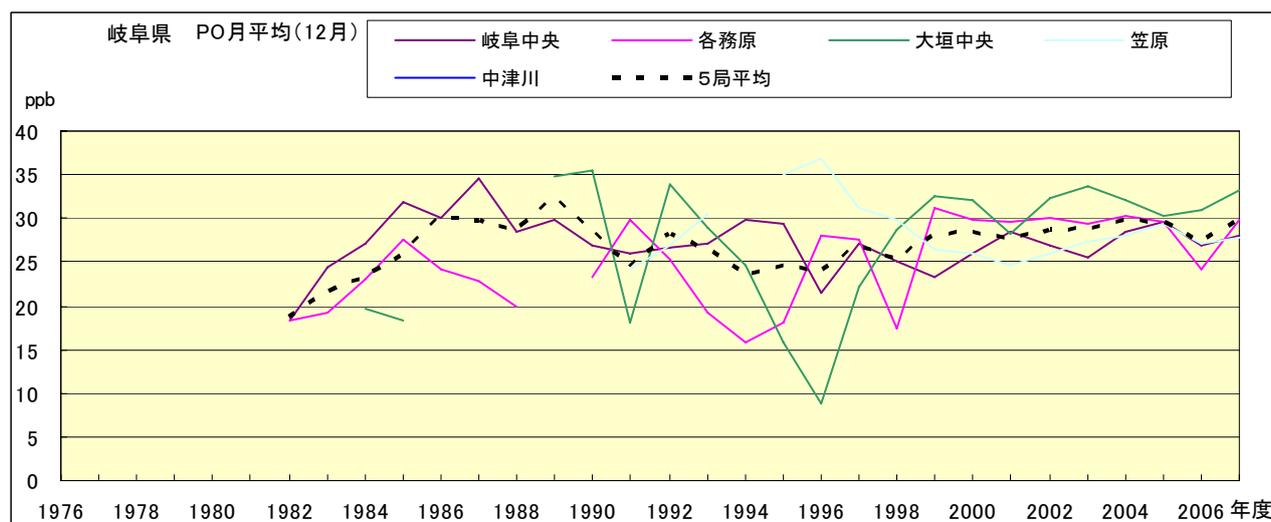


図 20.l PO 濃度月平均値の経年変化(12 月)

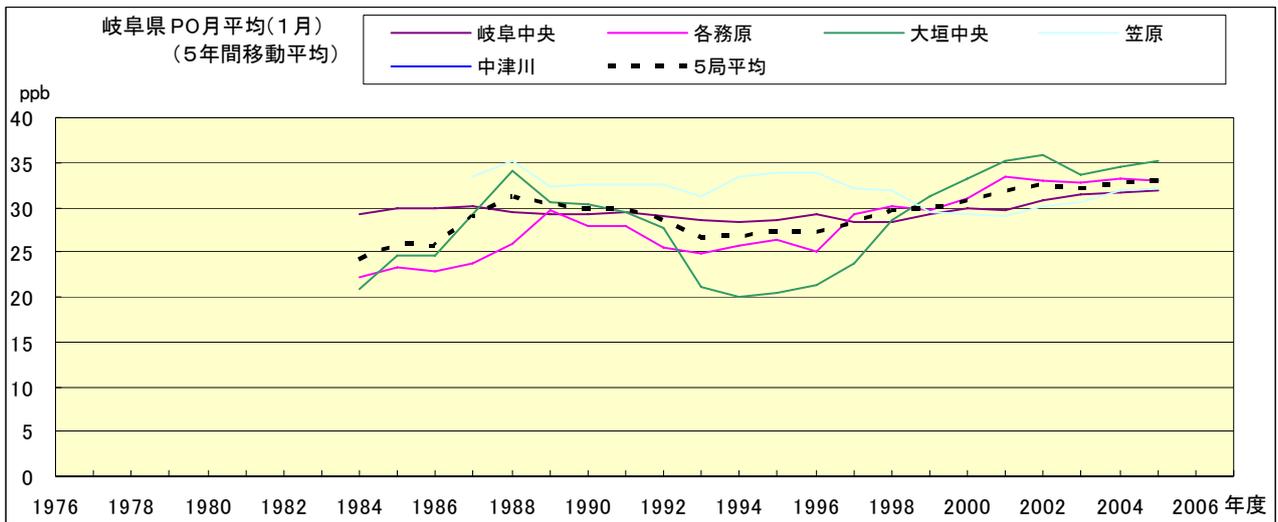


図 20.a' PO 濃度月平均値の経年変化(1月,5年間移動平均)

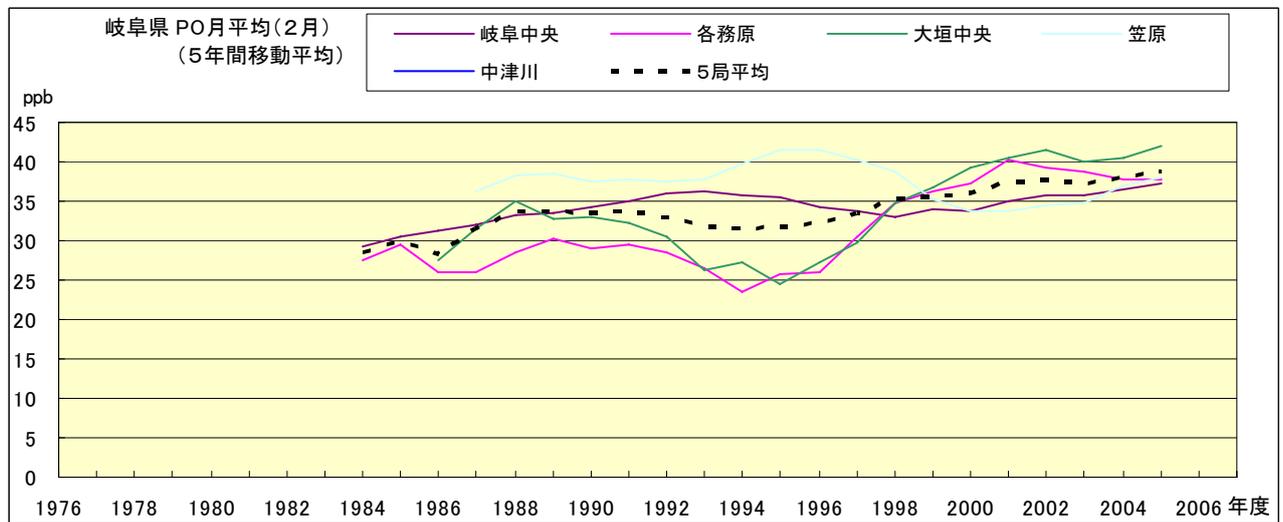


図 20.b' PO 濃度月平均値の経年変化(2月,5年間移動平均)

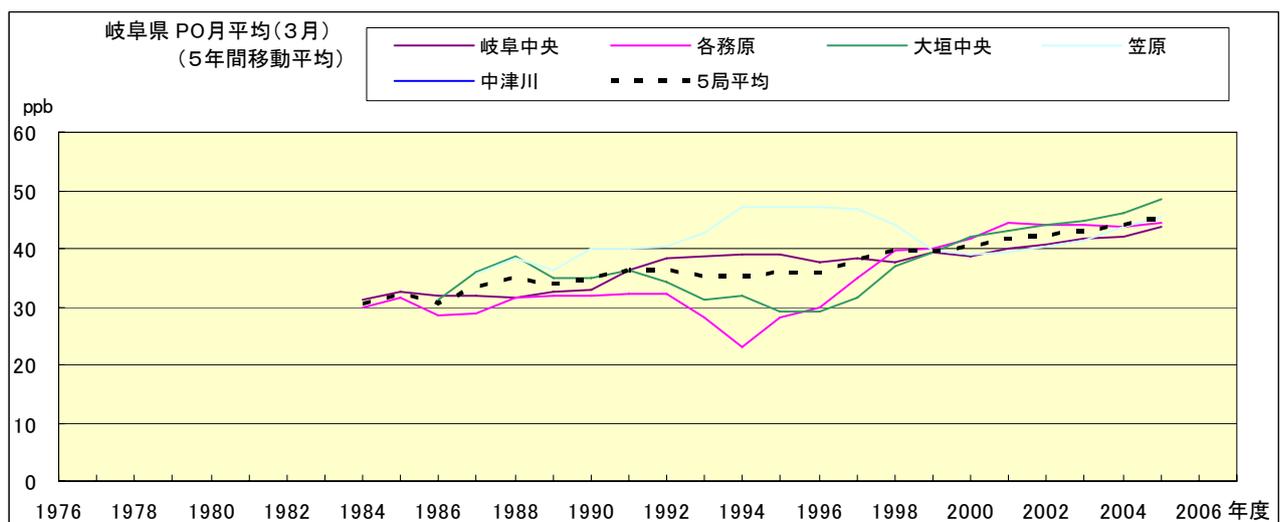


図 20.c' PO 濃度月平均値の経年変化(3月,5年間移動平均)

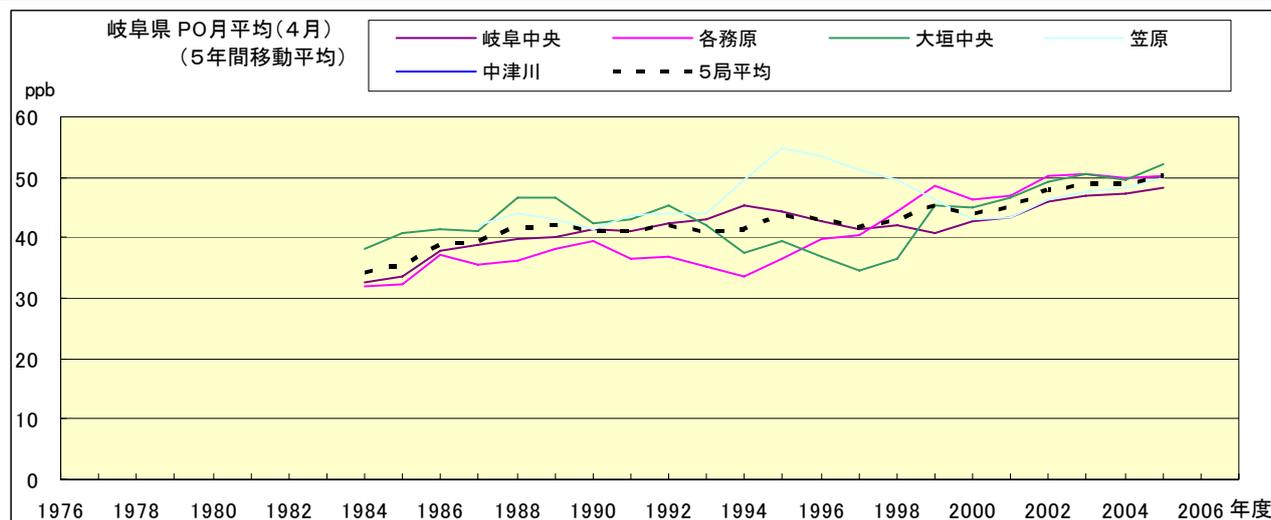


図 20.d' PO 濃度月平均値の経年変化(4月,5年間移動平均)

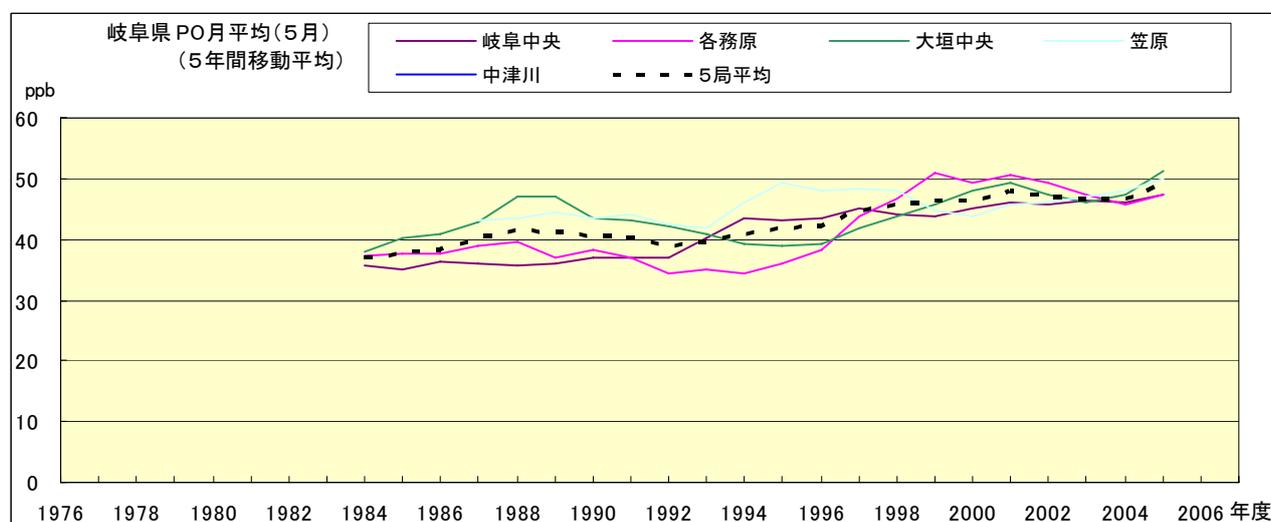


図 20.e' PO 濃度月平均値の経年変化(5月,5年間移動平均)

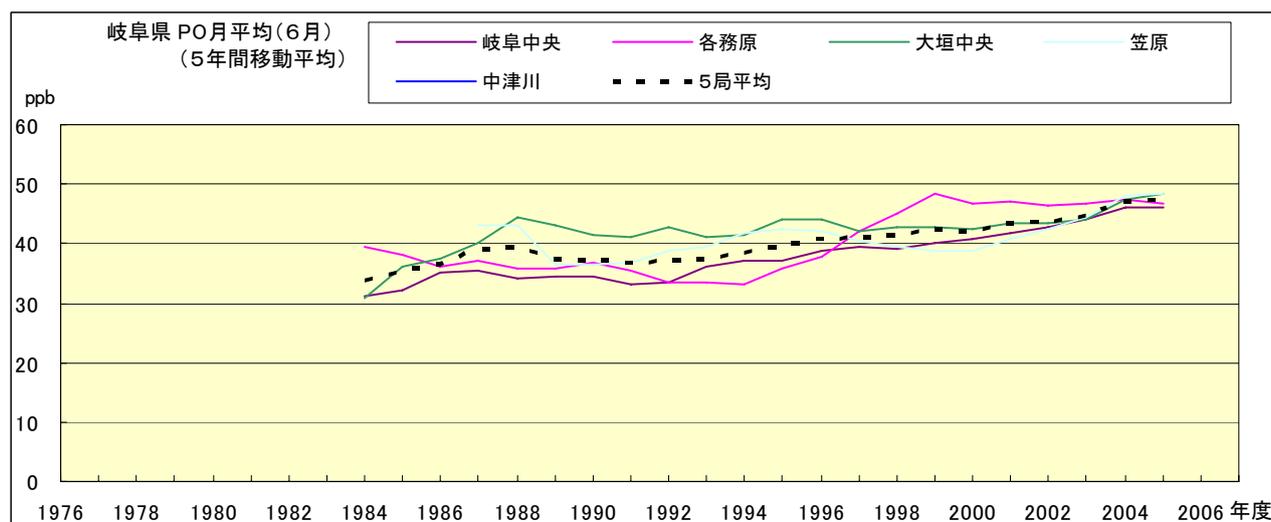


図 20.f' PO 濃度月平均値の経年変化(6月,5年間移動平均)

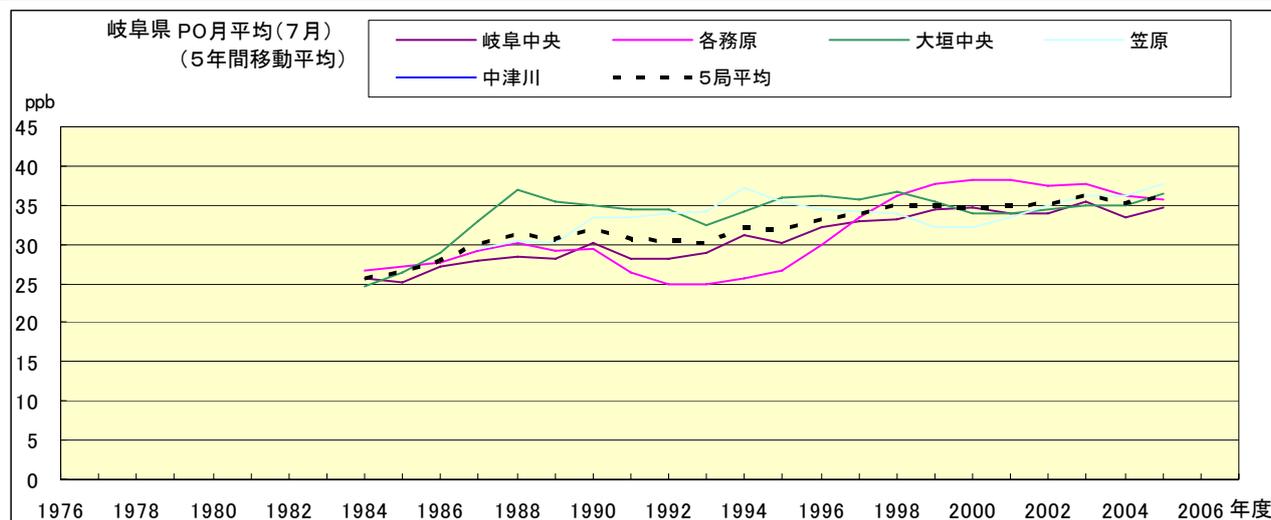


図 20.g' PO 濃度月平均値の経年変化(7月,5年間移動平均)

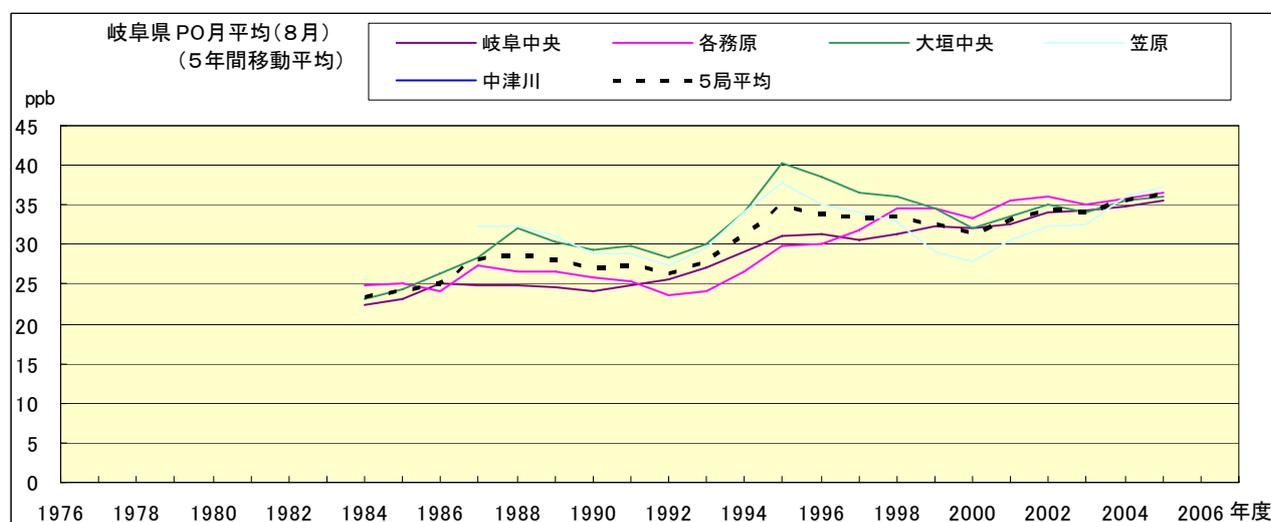


図 20.h' PO 濃度月平均値の経年変化(8月,5年間移動平均)

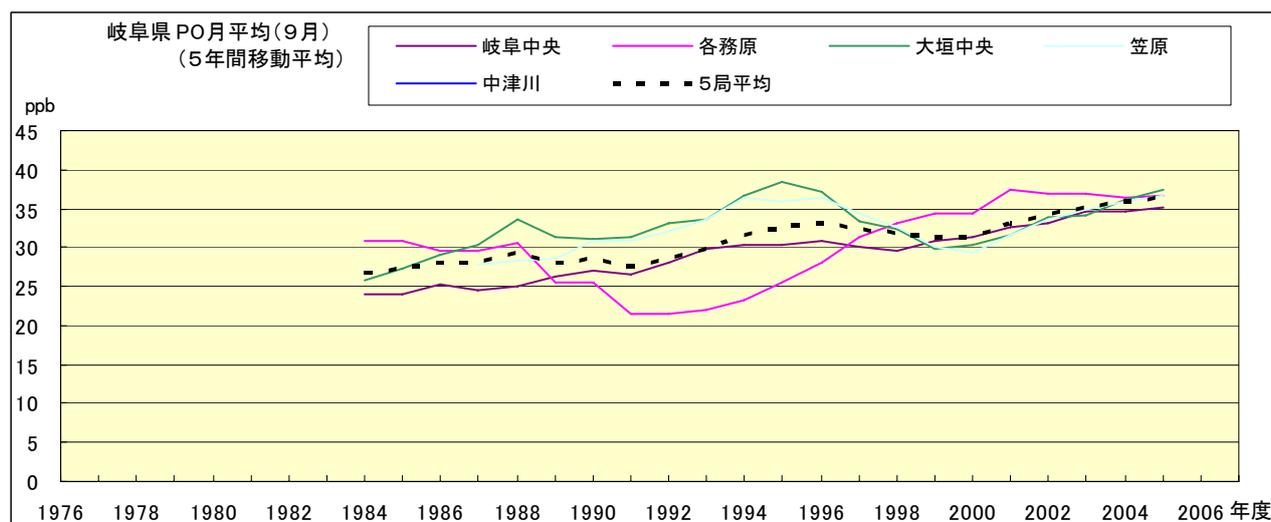


図 20.i' PO 濃度月平均値の経年変化(9月,5年間移動平均)

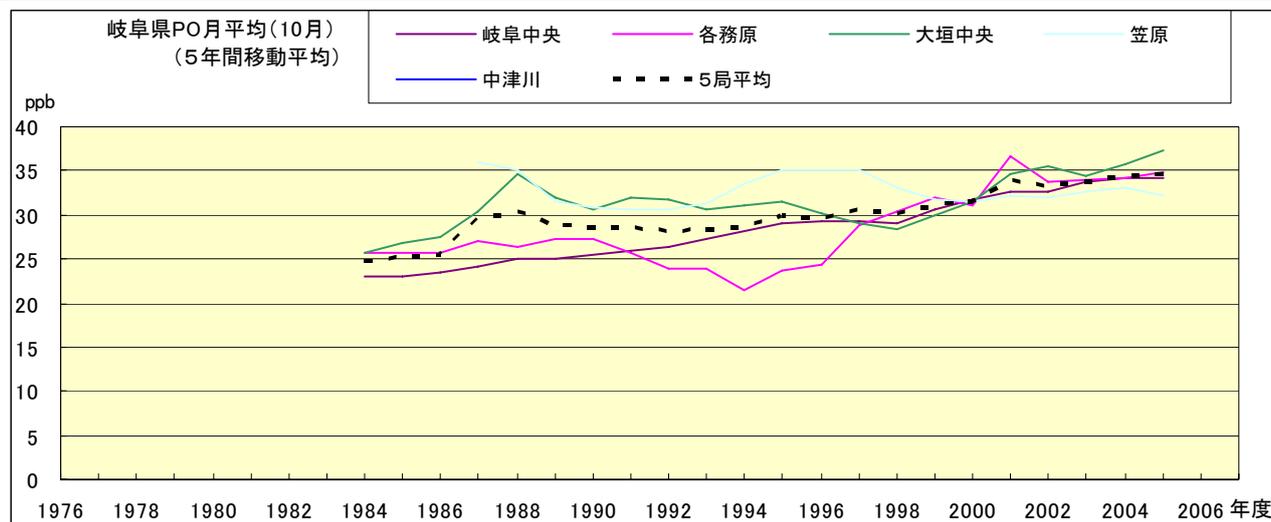


図 20.j' PO 濃度月平均値の経年変化(10月,5年間移動平均)

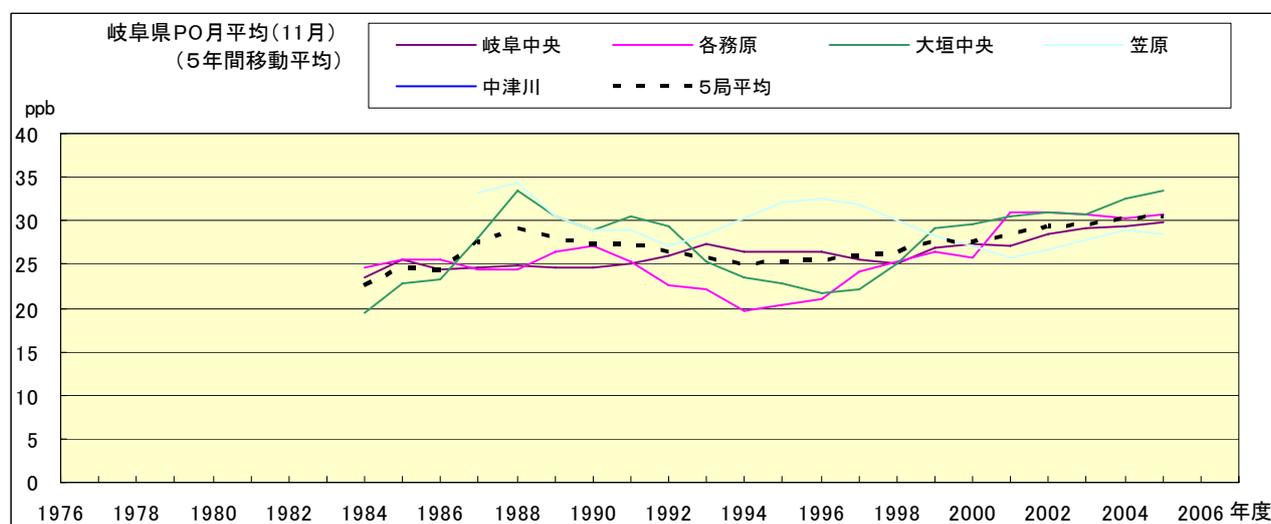


図 20.k' PO 濃度月平均値の経年変化(11月,5年間移動平均)

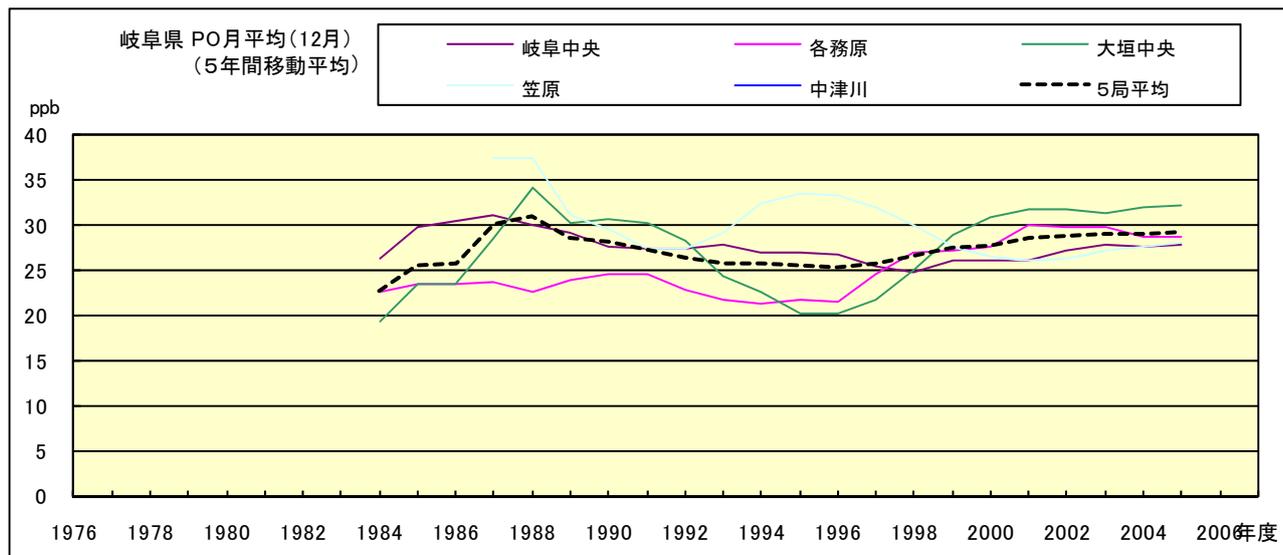


図 20.l' PO 濃度月平均値の経年変化(12月,5年間移動平均)

PO 濃度月平均値の経月変動

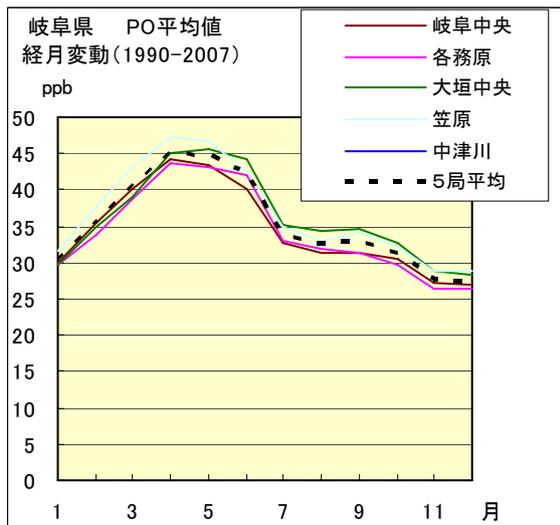


図 21.a 1990 年度～2007 年度

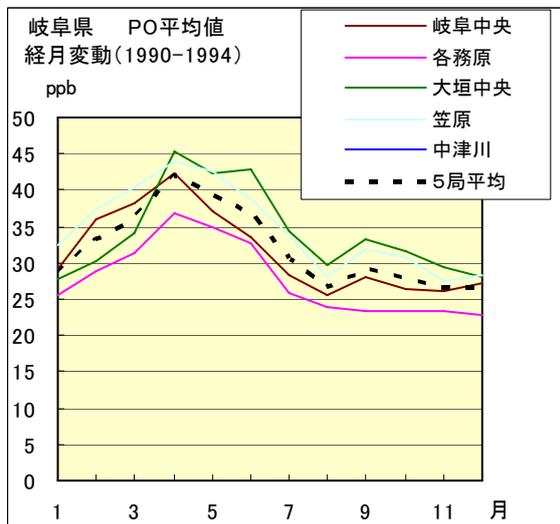


図 21.b 1990 年度～1994 年度

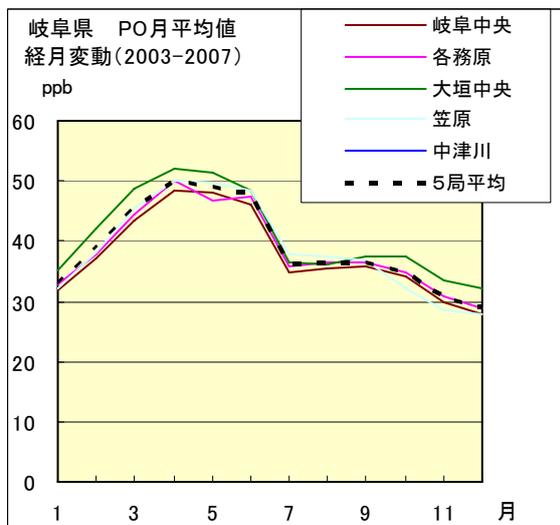


図 21.c 2003 年度～2007 年度

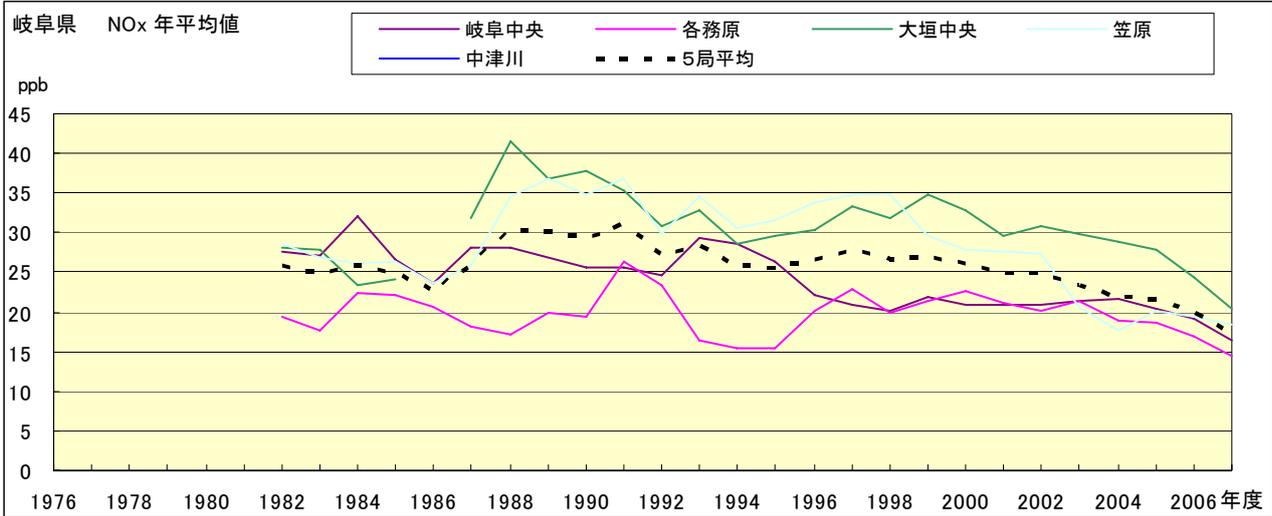


図 22.a NOx 濃度年平均値の経年変化

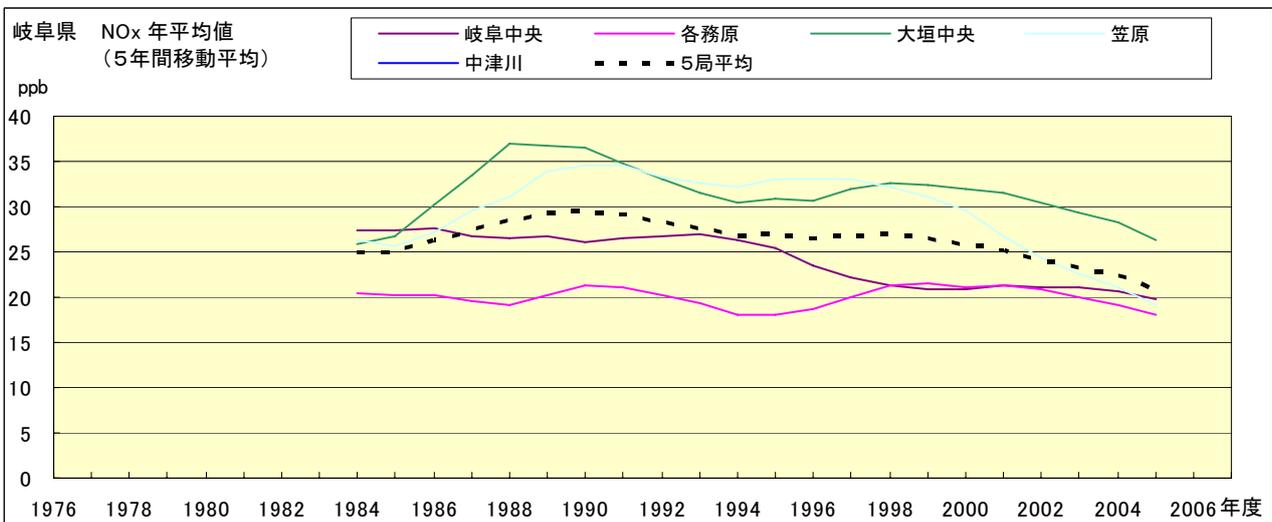


図 22.b NOx 濃度年平均値の経年変化(5年間移動平均)

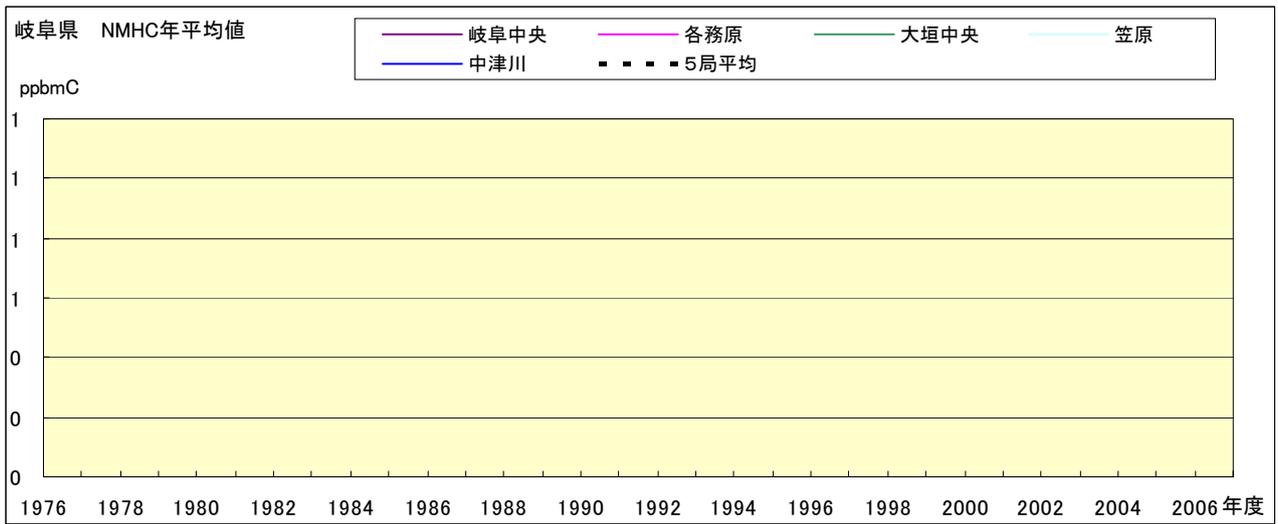


図 23.a NMHC 濃度年平均値の経年変化

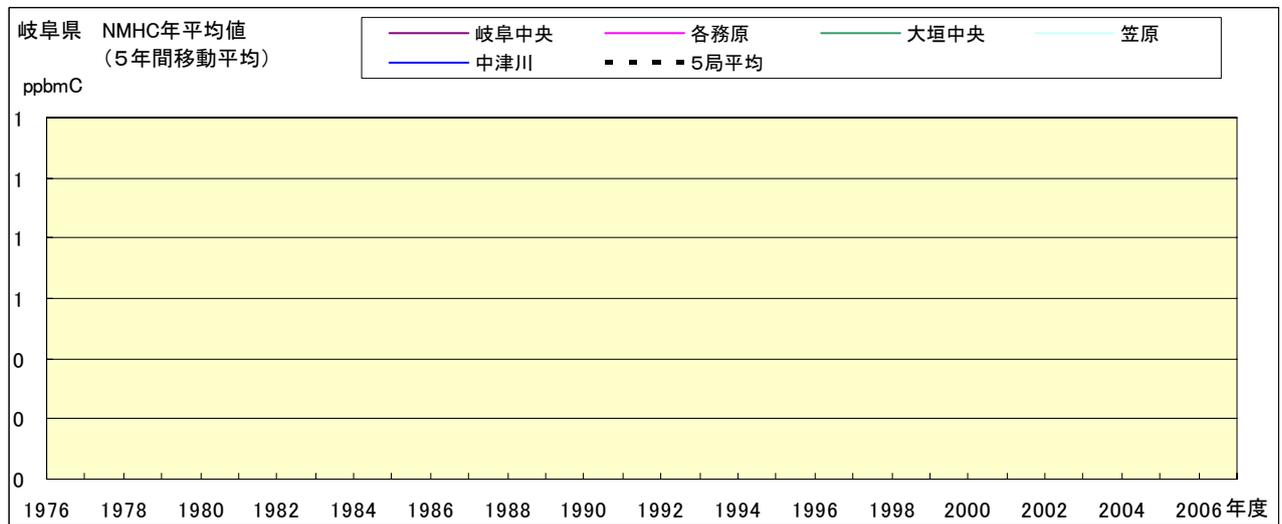


図 23.b NMHC 濃度年平均値の経年変化(5年間移動平均)