

(7)年平均値等の濃度上位局

2015年度から2019年度までの昼間の年平均値上位3位(4、5位については局数が多いため省略)を表2-5-5に、昼間の年最高値上位5位を表2-5-6に示した。

年平均値は、北総、成田、印西、長生・夷隅、南房総地域の測定局上位3位に入ることが多かった。年最高値は、年平均値とは異なり、千葉、市原、葛南、君津地域の局が上位5位に入ることが多かった。

表2-5-5 Ox年平均値上位3位

(ppm)

| | 2015年度 | | 2016年度 | | 2017年度 | | 2018年度 | | 2019年度 | |
|---|---------------|-------|--|-------|--|-------|-------------------------------|-------|----------------|-------|
| | 局名 | 年平均値 | 局名 | 年平均値 | 局名 | 年平均値 | 局名 | 年平均値 | 局名 | 年平均値 |
| 1 | 一宮東浪見 | 0.039 | 一宮東浪見 | 0.038 | 一宮東浪見 館山亀ヶ原 | 0.039 | 銚子栄 | 0.038 | 一宮東浪見 | 0.038 |
| 2 | 香取府馬 成田奈土 | 0.038 | 館山亀ヶ原 香取羽根川 香取府馬 匝瑳椿 銚子栄 | 0.036 | 鋸南下佐久間 香取羽根川 香取新島 香取府馬 銚子栄 | 0.038 | 一宮東浪見 | 0.037 | 銚子栄 香取新島 | 0.037 |
| 3 | 我孫子湖北台 匝瑳椿 | 0.037 | 栄安食台 横芝光横芝 我孫子湖北台 鋸南下佐久間 香取新島 勝浦小羽戸 成田加良部 成田奈土 野田桐ヶ作 | 0.035 | 横芝光横芝 我孫子湖北台 市原松崎 勝浦小羽戸 泉谷小学校 大宮小学校 匝瑳椿 野田桐ヶ作 | 0.037 | 印西高花 香取府馬 香取新島 館山亀ヶ原 | 0.036 | 成田加良部 館山亀ヶ原 | 0.036 |

表2-5-6 Ox年最高値上位5位

(ppm)

| | 2015年度 | | 2016年度 | | 2017年度 | | 2018年度 | | 2019年度 | |
|---|---------------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | 局名 | 年最高値 | 局名 | 年最高値 | 局名 | 年最高値 | 局名 | 年最高値 | 局名 | 年最高値 |
| 1 | 市原岩崎西 | 0.201 | 袖ヶ浦坂戸市場 | 0.155 | 市原岩崎西 | 0.177 | 木更津畑沢 | 0.169 | 四街道鹿渡 | 0.166 |
| 2 | 袖ヶ浦 三ツ作 | 0.179 | 真砂公園 | 0.136 | 船橋若松 | 0.175 | 木更津中央 | 0.165 | 栄安食台 | 0.163 |
| 3 | 袖ヶ浦 坂戸市場 | 0.175 | 習志野鷺沼 | 0.132 | 真砂公園 | 0.163 | 君津坂田 | 0.164 | 泉谷小学校 | 0.160 |
| 4 | 野田桐ヶ作 | 0.174 | 木更津中央 | 0.128 | 習志野鷺沼 | 0.159 | 袖ヶ浦川原井 | 0.159 | 都公園 | 0.158 |
| 5 | 袖ヶ浦横田 成田奈土 | 0.171 | 検見川小学校 | 0.126 | 市川行徳駅前 | 0.152 | 君津久保 | 0.158 | 千城台北小学校 | 0.157 |

(8)光化学オキシダントに関する新指標値について

2014年9月に環境省から、Oxに関する新たな指標として、「日最高8時間平均値の年間99パーセンタイル値の3年平均値」が通知されたことから、千葉県データのデータについて、新指標値の試算を行った。

ア 試算方法

対象期間: 1994年度から2019年度まで

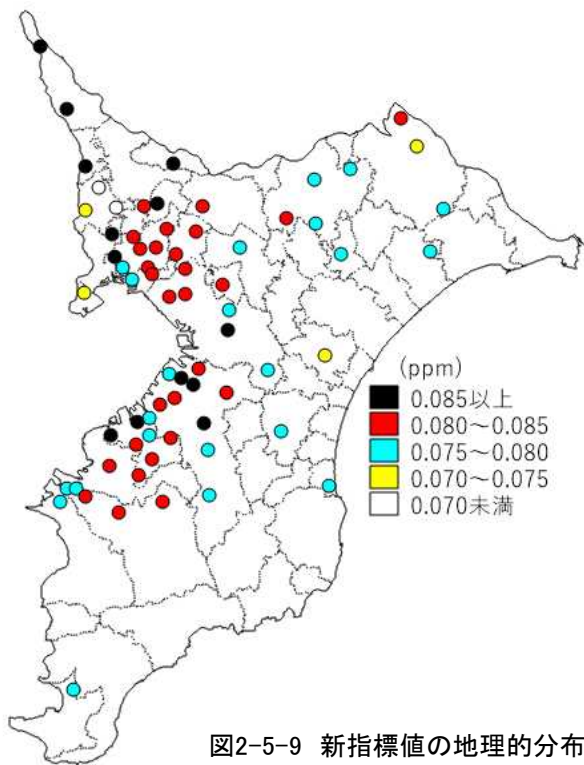
対象測定局: 1994年度から2019年度まで継続して測定し、この期間中すべて有効測定局(年間の測定時間数が6,000時間以上)となった69局を対象とした。

算出方法:

①日最高8時間移動平均: 前日18時から1時、19時から2時、・・・17時から24時までの24個の移動平均を求め、その最高値を算出して求める。

②99パーセンタイル値: 上記移動平均の日最高値について、年間99パーセンタイル値(例えば365日測定の場合、下から順番に並べて、361日目)を測定局毎に算出して求める。

③3年平均: 年間99パーセンタイル値の3年平均を算出し、各測定局の新指標値を求める。



イ 地理的分布

対象69局における2017-2019年度の新指標値の地理的分布を図2-5-9に示した。新指標値が0.085ppm以上の地点は、県北西部及び東京湾側に多く見られる傾向にあった。一方、0.080ppm未満の地点は太平洋側に多く見られる傾向にあった。

図2-5-9 新指標値の地理的分布

ウ 指標値等の経年推移

新指標値(平均値、最高値、最低値)、時間達成率、Ox年平均値、Ox日最高値0.120ppm以上日数の3年平均値(対象局平均)の推移を図2-5-10に示した(新指標値以外は昼間(5時~20時)の値)。新指標値は、平均値、最高値、最低値いずれも1994-1996年度から2003-2005年度にかけて上昇し、最高値、平均値は2003-2005年度が、最低値は2002-2004年度が最も高い値を示した。その後、2006-2008年度頃まで低下傾向を示し、その後はほぼ横ばいか緩やかに上昇した。時間達成率は、新指標値とは逆の動きを示し、新指標値が高い値を示した2004-2006年度が最も低く92%以下となった。Ox日最高値0.120ppm以上日数は新指標値と類似した動きを示したが、Ox年平均値は変動はあるものの上昇傾向にあり、その動きは新指標値とは異なった。

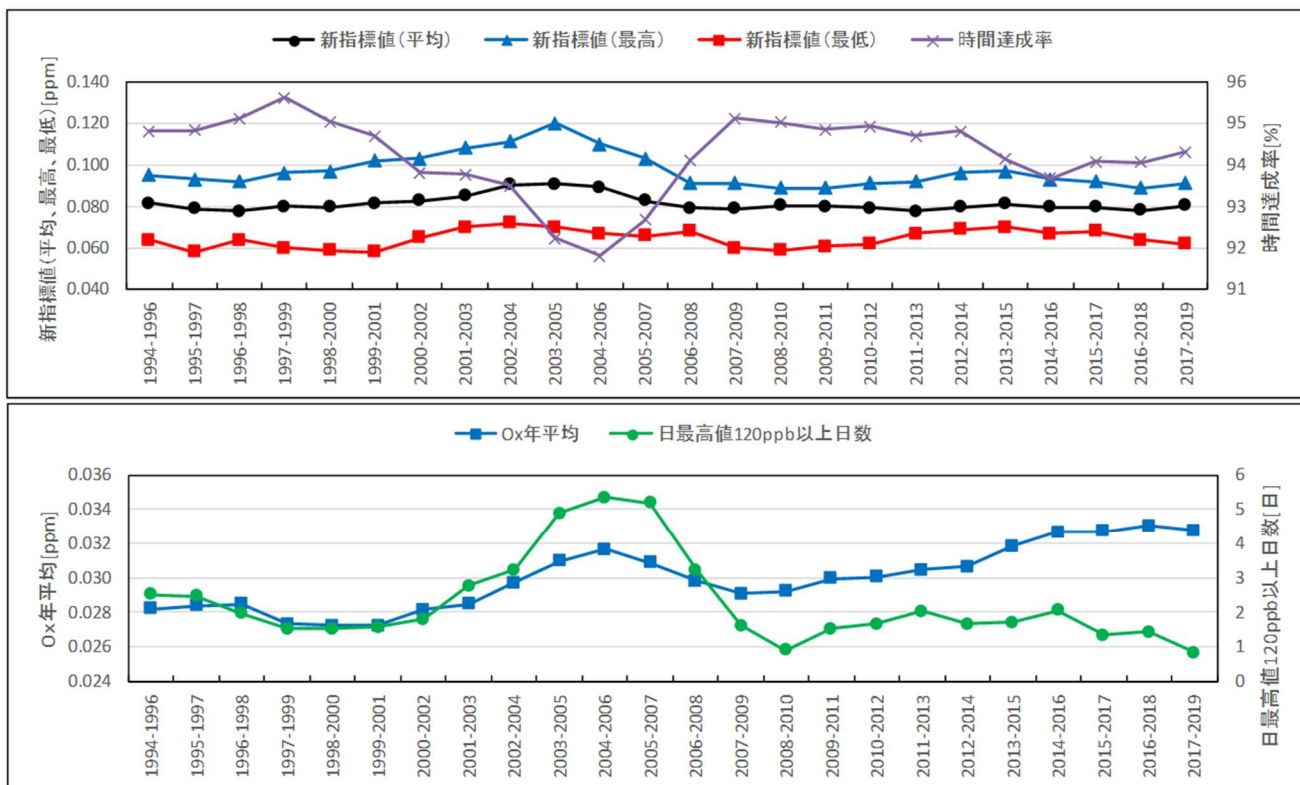


図2-5-10 新指標値及びOx年平均値、日最高値0.120ppm以上日数の推移

エ 新指標値及び他の指標間の相関関係について

新指標値の平均値と他の指標間の相関係数を表2-5-7に示した。新指標値とOx日最高値0.12ppm以上日数には正の相関、新指標値と時間達成率は負の相関があるといえる。

一方、新指標値とOx年平均値には相関関係はほとんどなかった。

表2-5-7 新指標値(平均値)と他の指標の相関係数 (年平均を除き、いずれも1%有意)

| 項目 | 時間達成率 | Ox日最高値0.12ppm以上日数 | Ox年平均 |
|------|--------|-------------------|-------|
| 相関係数 | -0.761 | 0.701 | 0.049 |

オ 新指標値の上位局、下位局

新指標値の上位5局を表2-5-8に、下位5局を表2-5-9に示した。上位局については、5年連続で野田桐ヶ作局が1位、野田市野田局が2位となった。下位局については、浦安猫実局が5年連続で5位以内に入っていた。上位局、下位局ともに、新指標値は低下傾向にある。

表2-5-8 新指標値上位5位 (ppm)

| | 2013-2015年度 | | 2014-2016年度 | | 2015-2017年度 | | 2016-2018年度 | | 2017-2019年度 | |
|---|---------------|-------|---------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|---|-------|
| | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 |
| 1 | 野田桐ヶ作 | 0.100 | 野田桐ヶ作 | 0.094 | 野田桐ヶ作 | 0.093 | 野田桐ヶ作 | 0.089 | 野田桐ヶ作 | 0.091 |
| 2 | 野田市野田 | 0.097 | 野田市野田 | 0.093 | 野田市野田 | 0.091 | 野田市野田 | 0.088 | 野田市野田 | 0.089 |
| 3 | 柏大室 | 0.094 | 柏大室 | 0.090 | 我孫子湖北台 | 0.089 | 大宮小学校 | 0.087 | 流山平和台 | 0.087 |
| 4 | 流山平和台 | 0.092 | 我孫子湖北台 | 0.089 | 袖ヶ浦坂戸市場 大宮小学校 | 0.088 | 流山平和台 我孫子湖北台 | 0.085 | 柏大室 市川本八幡 市川行徳駅前 大宮小学校 我孫子湖北台 | 0.086 |
| 5 | 市川大野 八千代高津 | 0.091 | 市原松崎 流山平和台 | 0.087 | 木更津中央 市原松崎 | 0.087 | 柏大室 | 0.084 | 柏永楽台 市川大野 船橋印内 市原五井 市原松崎 市原郡本 袖ヶ浦坂戸市場 袖ヶ浦長浦 白井七次台 | 0.085 |

表2-5-9 新指標値下位5位 (ppm)

| | 2013-2015年度 | | 2014-2016年度 | | 2015-2017年度 | | 2016-2018年度 | | 2017-2019年度 | |
|---|---|-------|----------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 | 局名 | 新指標値 |
| 1 | 浦安猫実 | 0.071 | 浦安猫実 | 0.068 | 浦安猫実 | 0.069 | 松戸五香 | 0.064 | 松戸二ツ木 | 0.062 |
| 2 | 木更津清見台 | 0.073 | 君津坂田 | 0.070 | 松戸根本 | 0.071 | 浦安猫実 | 0.068 | 松戸五香 | 0.064 |
| 3 | 君津坂田 | 0.076 | 木更津清見台 君津人見 | 0.072 | 松戸五香 | 0.072 | 松戸根本 | 0.069 | 松戸根本 浦安猫実 | 0.071 |
| 4 | 君津人見 富津下飯野 匝瑳橋 市原岩崎西 | 0.077 | 松戸根本 | 0.074 | 君津人見 | 0.073 | 松戸二ツ木 君津人見 | 0.070 | 寒川小学校 香取大倉 | 0.073 |
| 5 | 香取府馬 香取新島 香取大倉 一宮東浪見 東金堀上 鋸南下佐久間 | 0.078 | 香取大倉 | 0.076 | 香取大倉 君津坂田 | 0.075 | 寒川小学校 | 0.071 | 東金堀上 | 0.074 |