

オキシダント調査 解析調査の実施状況について

常時監視データ等をもとに光化学オキシダント(以下 0x)及び関連物質の濃度分布や経年推移を把握することを目的とした解析を行っており、実施状況を以下に記載する。

(解析期間を2011年度以降へと修正しました)

調査方法

対象領域：関東 PM2.5 会議自治体領域

対象期間：2011～2018 年度

調査項目：①0x の濃度分布(図3)、②0x 濃度の経年推移(発生日数(表1、図2)・濃度推移(高濃度：図4、地点別：別紙の群馬県資料)・階級別(予定))

③NMHC・NOx の濃度分布(地点別・経年推移：別紙の群馬県資料) 下線は作成済

////////////////////////////////////解析結果<途中報告>////////////////////////////////////

②0x 濃度の経年推移(発生日数・階級別)

対象期間：2010～18 年度(3月～10月)

対象地点：関東 PM2.5 会議域内の常監局(一般局)のうち、  
継続して測定している局(332 地点)図1

高濃度日：120ppb が2時間以上継続した日



図1 解析地点

・発生日数について

対象期間中に発生した高濃度日は147日であった(表1)。年度別に高濃度発生日数をみると、10日(2012、2016年度)から23日(2011年度)の間にあり、概ね20日前後で推移していた。月別の発生日数(累積日数)をみると、7月が最も多く(60日)、次いで8月(43日)、6月(19日)、5月(14日)の順であった。

表1 高濃度日の発生状況(年度別・月別)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	計
3月							1		1
4月								2	2
5月	2			1	3	1	6	1	14
6月	3			5	2	1	5	3	19
7月	5	6	11	8	12	4	6	8	60
8月	11	1	11	4	5	2	3	6	43
9月	2	3				1		1	7
10月						1			1
計	23	10	22	18	22	10	21	21	147

高濃度日：同一局でオキシダント濃度 120ppb が2時間以上継続した日とした

・発生規模について

同一日の発生局数を発生規模とみなして、月別に集計した(図2)。同一日に40局を超える規模の高濃度日の発生は2016年以降は減少する傾向を示した。

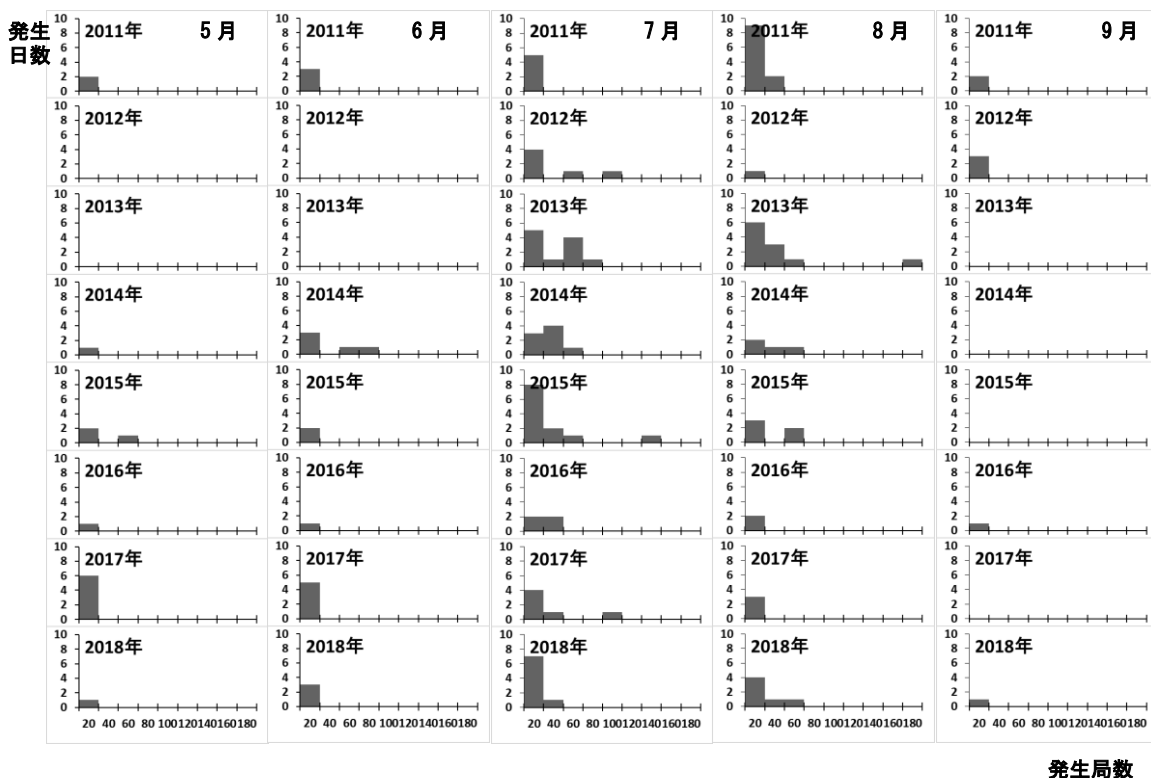


図2 規模別の発生所状況

①0xの濃度分布

各日の平均値・最高値をもとに月平均値を算出(昼間(6-20時)の濃度)

月平均濃度(8月)の分布を図3に示す。東京湾沿岸部から内陸部にかけて濃度が高くなる傾向がみられた。次いで月最高濃度(8月)の経年変化の傾向を回帰直線の傾きとしてみたところ、内陸部は濃度減少傾向にあるが、東京湾沿岸部は変化が少なかった。

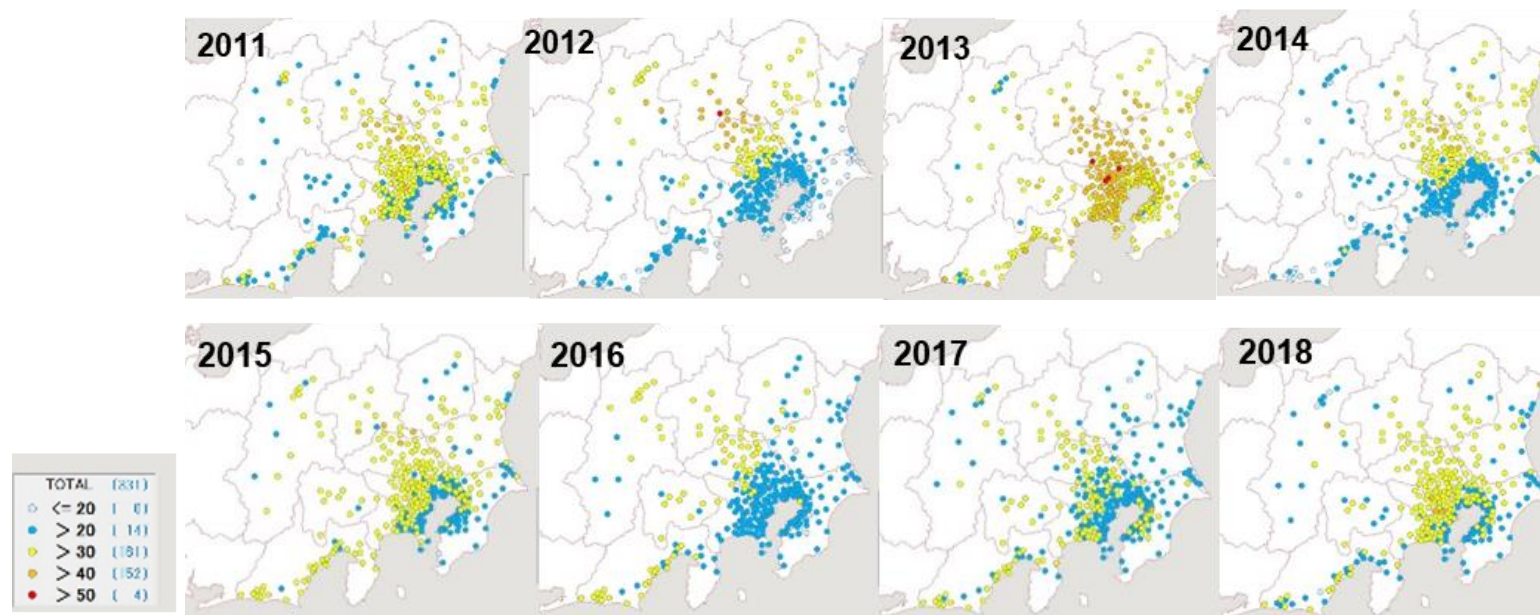


図3 月平均濃度の分布(8月)

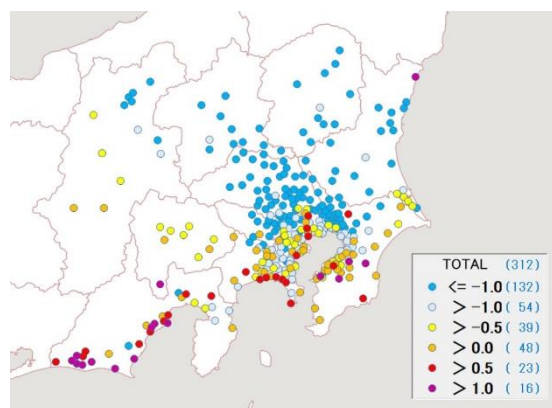


図4 月最高濃度の変化(8月)経年変化の回帰直線の傾きを利用