

## 外出自粛に伴う横浜市内の大気環境の変化について

新型コロナウイルス感染拡大に伴う政府の緊急事態宣言による国民の外出自粛要請は、自動車交通や産業活動から一次排出される窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）などの大気中濃度に変化をもたらした可能性があることから、横浜市内の大気環境の測定データを解析しました。

その結果、緊急事態宣言期間中のNO<sub>x</sub>などについて、濃度の減少が見られました。今後も引き続き市内の大気環境の変化について注視していきます。

### 1 調査方法

大気汚染防止法に基づき、横浜市内の大気汚染の状況を把握するため、一般大気環境測定局（以下、「一般局」）及び自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」）で常時監視しています。また、有害大気汚染物質の大気環境モニタリングを行っています。これらの測定データを基に、解析を行いました。

#### (1) 常時監視データの解析

##### ア 対象期間

緊急事態宣言期間中（以下、期間中）：令和2年4月7日～5月25日

緊急事態宣言期間前（以下、期間前）：令和2年3月1日～3月31日

##### イ 対象測定局

自排局：市内8局

一般局：臨海部（市内8局）、内陸部（市内10局）

##### ウ 対象物質

一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）、窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）、非メタン炭化水素（NMHC）、  
二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）、一酸化炭素（CO）

##### エ 評価方法

期間中と期間前における対象物質について、平均の濃度変化を比較しました。

#### (2) 有害大気汚染物質モニタリング調査データの解析

##### ア 対象期間

令和2年1月から令和2年5月まで

##### イ 対象測定局

一般局：潮田

##### ウ 対象物質

トルエン ※市内排出量の多い有害大気汚染物質を選定

##### エ 評価方法

平成27年から令和元年の平均値と令和2年のデータを比較しました。

### 2 結果概要

- ・期間前と比較して、期間中の市内の大気汚染状況について、NO<sub>x</sub>やNMHC、CO、トルエンの濃度が減少しました（図1、図3）。

- ・大規模事業所が集中する「臨海部の一般局」と比較して、「自排局」や「内陸部の一般局」におけるNO<sub>x</sub>（特に一酸化窒素（NO））濃度の減少率が大きく見られました（図2）。一般的に、都市部におけるNO<sub>x</sub>の主要発生源は自動車排出ガスであることから、期間中のNO<sub>x</sub>の減少は、外出自粛に伴う自動車交通量の減少が寄与していると推測されました。
- ・トルエンは、製造や塗装などの産業排出による寄与が大きいことから、産業活動の縮小に伴う大気汚染物質濃度の減少が起きたことが推測されました。

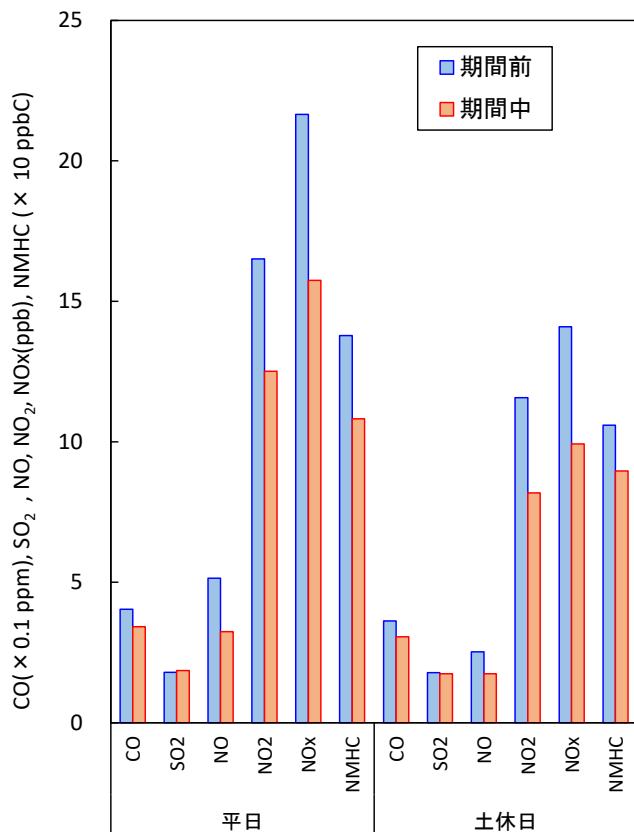


図1 期間前及び期間中における大気汚染物質濃度の比較

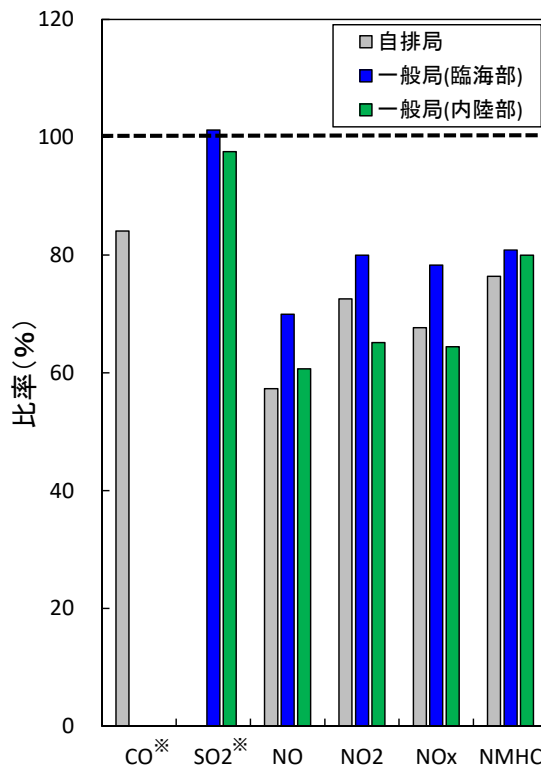


図2 期間前を100%とした期間中の大気汚染物質の比率  
 (※一般局ではCO、自排局ではSO<sub>2</sub>を測定していない。)

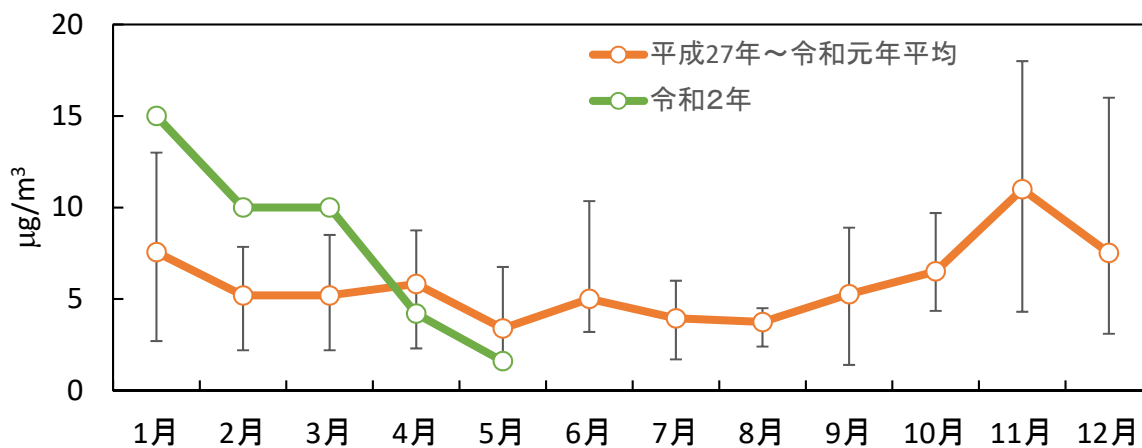


図3 トルエンの月別変化

お問合せ先		
環境創造局環境科学研究所長	百瀬 英雄	Tel 045-453-2550