

[報告]

## 二酸化炭素濃度の推移と最近の傾向

秋山 薫 大嶋香緒里\* 鈴木 智絵\*\* 上野 広行 石井康一郎

(\*元・非常勤研究員 \*\*非常勤研究員 )

### 1 はじめに

東京都環境科学研究所では、都市域における二酸化炭素濃度の把握を目的に、1993年から当研究所（江東区新砂1-7-5）の屋上で二酸化炭素濃度の計測を続けている。

ここでは、1993年以降の二酸化炭素濃度の推移と最近の濃度傾向について報告する。

### 2 測定方法

観測地点：当研究所屋上 地上6階(地上約33m)

測定装置：都市型CO<sub>2</sub>計測装置（島津製URA-207）

測定原理：非分散赤外吸収法

データ処理：自動測定による連続測定値を基に1時間値を積算してデータ処理

### 3 結果

#### (1) 二酸化炭素濃度の推移

二酸化炭素濃度の年度推移を図1に示した。年度による増減はあるが、濃度は増加傾向にある。測定を開始した1993年度当時は、年度平均濃度は384ppmであったが、昨年度（2007年度）には年度平均濃度は411ppmとなった。この17年の間に概ね27ppm上昇したことになる。

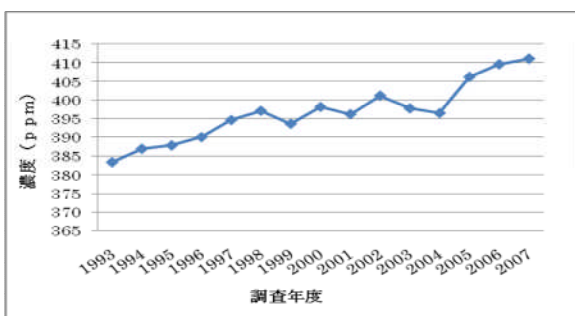


図1 二酸化炭素濃度の推移

#### (2) 二酸化炭素濃度の月変化

2007年度の二酸化炭素濃度の月変化を図2に示した。図には月平均濃度のほかに最低値の月変化も示してある。月変化は、夏期が低くて冬期が高くなる傾向であった。

最低値は春先も高い傾向を示した。

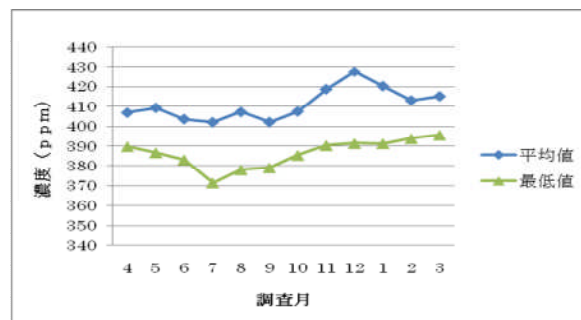
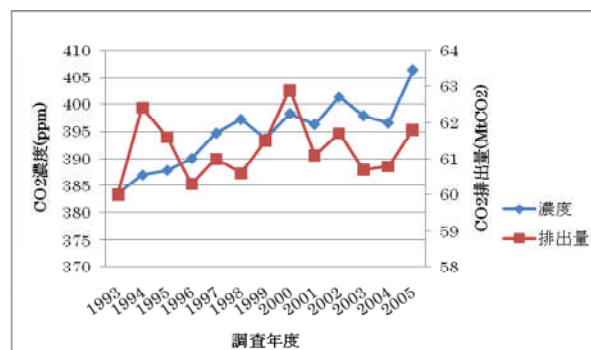


図2 二酸化炭素濃度の月変化

#### (3) 二酸化炭素の排出量と環境濃度

当研究所屋上での二酸化炭素濃度の年度平均値を、都内からの二酸化炭素の排出量（東京都の環境2007）と比較して図3に示した。都内における二酸化炭素の排出量の増加傾向に比べて、実測された環境濃度のそれが若干大きい傾向にあるが、2001年度以降の調査年度に限れば、環境濃度の推移と排出量の推移は比較的類似した傾向を示した。



(東京都の環境2007)

図3 二酸化炭素の排出量(都内)と環境濃度の推移

#### 参考文献

財団法人東京都環境整備公社東京都環境科学研究所：地球環境及び浮遊粒子状物質関連データ集 平成18年度(2008)