

資料 1 - 6 データの多角的解析結果報告書（骨子案）

平成 25 年 12 月 6 日

**（骨子素案）**

光化学オキシダント調査検討会 報告書

～光化学オキシダントの多角的解析と対策へ向けた指標の提言～

平成 26 年 3 月

光化学オキシダント調査検討会

緒言

目次

略語と化学式

## まとめ (Executive Summary)

### 1 検討会の目的

- 1.1 はじめに
- 1.2 「調査研究のあり方」報告書における位置づけ
- 1.3 多角的解析の方針とデータ解析の概要

### 2 多角的解析の条件設定

- 2.1 優先解析地域の設定
- 2.2 解析期間と季節区分の設定
- 2.3 解析対象物質
- 2.4 使用するデータ
- 2.5 統計指標の算定手順
- 2.6 解析結果についての留意点 ( ← 要検討 )

### 3 光化学オキシダント濃度の多角的解析結果

- 3.1 光化学オキシダントの経年変化
- 3.2 ポテンシャルオゾンによる評価
- 3.3 光化学オキシダントの 8 時間値による解析
- 3.4 日最高 8 時間値の頻度分布経年変化(1997-2000 vs. 2007-2010)
  - 越境大気汚染の影響と国内生成による影響の示唆  
(NO<sub>x</sub>, VOC の削減による高濃度域オゾン濃度減少と越境による中濃度域濃度増加)
- 3.5 高濃度事例日の解析
  - 春と夏の平均気流場と春と夏の東シナ海南方高気圧による越境汚染型気流場
- 3.6 前駆体物質環境濃度と排出インベントリの比較
  - NO<sub>x</sub>, VOC の経年変化
- 3.7 関東地域を細分化した解析
- 3.8 光化学オキシダントと前駆体物質濃度の関係
  - Roselle and Schere (1995)論文に基づき等濃度曲線の気象条件、地域、O<sub>3</sub> の濃度階級によって NO<sub>x</sub>-limit, VOC-limit が大きく異なることを紹介
- 3.9 VOC 成分濃度の測定と各種 VOC の光化学オキシダント生成への寄与率
  - ROH による指標と MIR による指標による寄与率評価
  - 文献値の整理(星ら(2008), 田島ら(2010)などの紹介)

- 芳香族化合物、オレフィン類(自動車排気ガス起源)の寄与の重要性指摘
- OH 反応性測定による未知 VOC の取扱いの整理(梶井論文など)

#### 4 光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示す指標の検討

##### 4.1 本調査で解析した統計値

##### 4.2 年年変動の軽減手法

##### 4.3 8 時間平均濃度による指標

- WHO, US EPA 等がガイドライン、環境基準などに 8 時間値を採用した理由をレビュー

##### 4.4 8 時間平均濃度と 1 時間平均値との相関

##### 4.5 高濃度、高濃度出現頻度の指標と 8 時間平均値との相関

##### 4.6 光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示す指標の提言

- 年間 99 パーセンタイル値の採用と外れ値の扱い

##### 4.7 提案した指標による過去のオキシダント濃度の経年変化

#### 参考文献

#### 光化学オキシダント調査検討会委員名簿

#### 検討会の開催状況