

<報道発表資料>

カテゴリー：お知らせ

令和6年8月7日

国内初！ドローンで上空 1000m の光化学スモッグ原因調査

埼玉県は光化学スモッグ注意報の発令日数が全国で最も多い地域です。環境科学国際センターでは、これまでドローンを用いて上空の大気を調べ、地上よりも高濃度のオゾン（光化学スモッグの原因物質）があることを明らかにしました（図1）。また、高度 300m で、オゾンを生じる原因である揮発性有機化合物 (VOC) を採取して成分を詳しく調べた結果、成分によって、高度の違いによる濃度差が異なることを把握しました。

そこで今年は、国内で初めて高度 1000m の VOC 成分とオゾン濃度を調べ、これらが高さ方向にどのように存在するのかを把握します。得られたデータは、オゾンがどのように生成され、消失するかを知る重要なデータとなり、光化学スモッグ注意報発令の予測精度向上やその対策などによって県民の安全を守ることに有効です。

1 光化学スモッグとは

- 光化学スモッグは、春から夏にかけて、晴れて日射が強く、気温が高く、風の弱い日に発生しやすくなります。光化学スモッグが発生すると息苦しくなったり、目がチカチカしたりします。また、遠くの景色がもやがかかったように見えにくくなったりします。
- 光化学スモッグは、窒素酸化物 (NOx) と揮発性有機化合物 (VOC) が、太陽光で光化学反応を起こしてできる光化学オキシダント（主にオゾン）の濃度が高まることで発生します。

2 調査の概要

測定イメージは図2のとおりです。また、本調査は NTT アドバンステクノロジー株式会社との共同研究として実施します。

- 調査日時：令和6年8月8日(木)（予定）
11時、13時、15時の計3回（一般に光化学オキシダントは14時～16時に高濃度になります。）
- 調査場所：渡良瀬遊水池（栃木県栃木市藤岡町）
- 調査高度：0m、300m、1,000m

- 測定項目：オゾン、VOC（飛行①、②）、気温、湿度、気圧（飛行②）

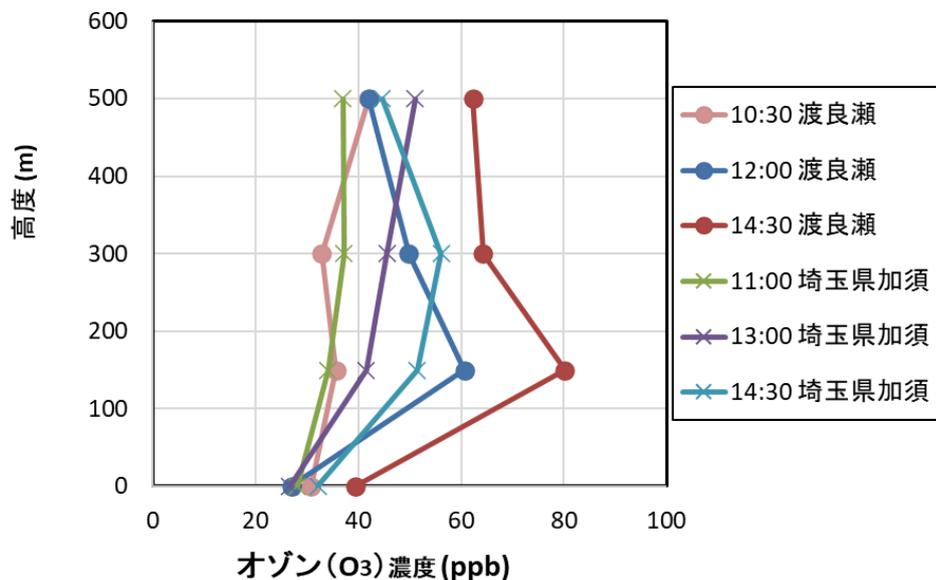
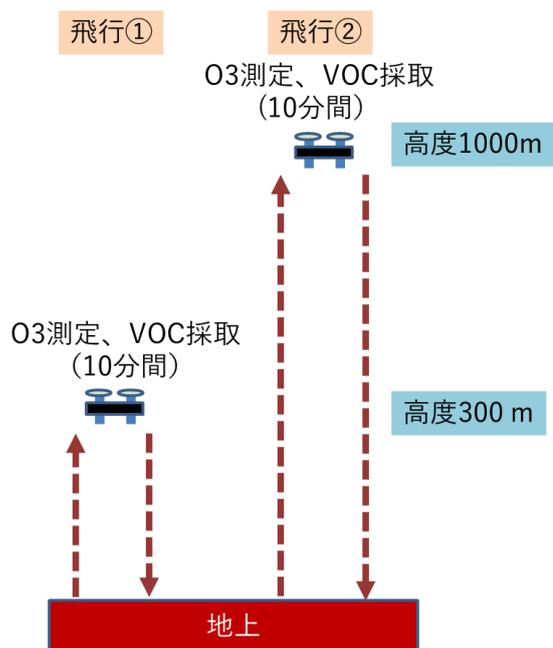


図1 オゾン濃度の高さ分布



飛行①と②を1セットとし 1日に3回実施

図2 測定のイメージ