

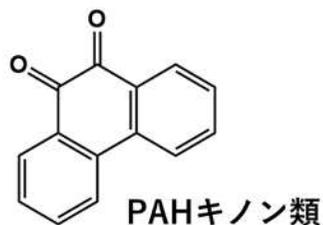
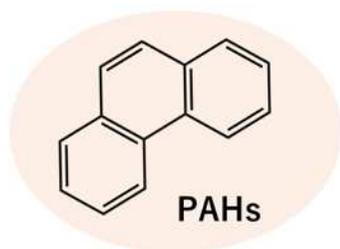
# 大気中の多環芳香族炭化水素キノン類と多環芳香族炭化水素類の関係性について（継続課題）

実施機関：保健環境研究所環境科学部

調査研究期間：令和5年度～令和7年度

## <目的>

大気中に存在している多環芳香族炭化水素（PAH）キノン類は光化学オキシダントの発生原因の解明や、長距離輸送の影響などを評価する指標になるといわれています。本研究では、PAHキノン類とその前駆物質であるPAHsを分析し解析することで、大気中でPAHキノン類がどのようにして生成しているかを調査することを目的としています。



捕集された大気粉塵



ハイボリューム  
エアサンプラー

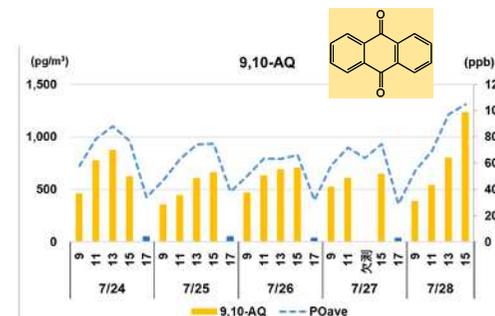
## <方法>

ハイボリュームエアサンプラーを用いて捕集した大気粉塵中に、どのくらいPAHキノン類やPAHsが含まれているかを装置を使って分析します。大気粉塵を捕集する時間帯を細かく区切ることで、太陽光のある日中と太陽光のない夜間でどのような差がみられるかを調べます。

## <経過報告及び今後の方向性>

今回の調査で、PAHキノン類は日中に大気中の濃度が高くなっていることがわかりました。

一方で、PAHキノン類やPAHsは大気粉塵つまりは粒子態として存在するだけでなく、ガス態としても存在しています。今後は、ガス態で存在しているこれらの物質を捕集する方法を開発し、PAHキノン類がどのようにして生成するかの考察をさらに深めていきます。



PAHキノン類の濃度推移（一部抜粋）