

大気環境科学研究室

教員名：中山智喜

● どんな研究をしているところ？ どんなことに役立つの？

近年、PM_{2.5}の高濃度現象の報道などを通して、大気中に液体や固体の微小な粒子（エアロゾル粒子）が浮遊していることをご存知の方も多いと思います。エアロゾル粒子には、自然や人間の活動により、大気中に直接放出されるものと、大気中での化学反応により二次的に生成するものがあります。これらの粒子は、人間の健康に悪影響を及ぼすのに加え、太陽光を吸収・散乱したり、雲粒の生成に関与したりすることで、気候や気象、大気環境に大きな影響を及ぼしています。



私たちは、「大気中の微量気体やエアロゾル粒子の動態（生成・輸送・変質・除去過程）や、物理/化学/光学的な特性を調べることで、人間活動や自然活動が、気候変動や大気汚染、健康に及ぼす影響について理解を深め、よりよい環境の実現に寄与すること」を目指しています。具体的には、

- (1) 大気微量気体やエアロゾル粒子の新しい計測装置の開発や評価を行う
- (2) 長崎周辺やアジア・アフリカの途上国での多地点観測を通じて、PM_{2.5}などの大気汚染物質の発生源や動態を明らかにする
- (3) 様々な種類のエアロゾル粒子が、どのくらい光を吸収・散乱するか調べて、気候変動に及ぼす影響を明らかにする

などの研究を進めています。



雲仙岳での観測



県民の森での粒子捕集



国立環境研究所での実験

● 先輩はどんなところに就職しているの？

研究室の卒業生には、大学院へ進学（3割程度）する方、公務員（3割程度、行政職や技術(化学)職）や民間企業（4割程度）で勤務している方がいます。

研究室HP：<https://t-nakayama09.wixsite.com/t-nakayama>

みらいぶっく：<https://www.sekaiwokaeyo.com/theme/12706/>