

第 32 回酸性雨東京講演会
反応性窒素の大気沈着について考える(第 4 回)

主 催： 大気環境学会関東支部大気沈着部会
共 催： 大気環境学会酸性雨分科会、酸性雨研究会
日 時： 2021 年 6 月 15 日 (火) 14:00～17:00
場 所： オンライン開催

【プログラムおよび概要】

1. 森林および森内部空間における窒素酸化物とオゾンの放出吸収量

和田龍一(帝京科学大学)

森林は、オゾンや窒素酸化物といった微量気体を放出、吸収している。これら微量気体は森林内の循環と関連しながら森林外の大気とやりとりを行っている。しかし森林におけるこれら微量気体の定量的な放出吸収量、および内部空間における動態はよくわかっていない。これはこれら物質の反応性が高く、また森林での大気濃度が低いため、正確な濃度の計測が難しいことが一因である。本講演では、富士山麓森林において窒素酸化物とオゾンの濃度プロファイルを計測し、モデルを用いて内部空間の放出吸収量を推定した結果を示す。また市販の装置および高時間分解能の特徴を持つ自作の装置を用いて森林における放出吸収量の計測を行った結果を紹介する。

2. オゾンに対する樹木の応答

渡辺 誠(東京農工大学)

地球温暖化の緩和の機能を持ち、持続可能な資源生産の場である森林の健全性を維持するためには、人間活動の活発化に伴う大気環境の変化に対する樹木の応答を明らかにする必要がある。対流圏のオゾンは植物に対する毒性が高いガス状大気汚染物質であり、その樹木に対する影響が懸念されている。本講演では、オゾン暴露実験に基づく樹木の光合成を主とした生理生態学的応答、日本の代表的な森林樹種 6 種に対するオゾンリスクの広域評価、最新のオゾン暴露設備である開放系施設を用いた樹冠レベルの光合成応答について、演者が共同研究者と行ってきた研究を中心に紹介する。これらを基礎として、今後の研究の展開に関して議論したいと考えている。

3. アンモニアの大気―表面間双方向交換

松田和秀(東京農工大学)

過剰な反応性窒素の大気沈着は富栄養化をもたらす生物多様性を失わせる驚異となる。近年、中国は化石燃料の燃焼により発生する硫黄酸化物や窒素酸化物の排出量を大幅に削減しており、東アジアの窒素沈着は酸化態窒素の寄与が減り、アンモニア等の還元態窒素の

寄与が大きくなっていくと考えられる。アンモニアは、沈着だけでなく植物の気孔や土壌等から放出され、大気-地表面間で双方向の交換がなされていることが知られているが、日本を含むアジア地域での実態はほとんど明らかになっていない。本講演では、演者らが森林や農地において実施したアンモニアの交換フラックスの観測結果について紹介し、従来の知見との相違について考察する。

費 用： 参加費無料

参加申込： 6月9日（水）までに、氏名、所属を明記の上、下記申込先へご連絡ください。

問合せ・申込先： 伴 聡美（日本環境衛生センター）

E-mail: satomi_ban@jesc.or.jp