

二酸化窒素の分析による原州市の大気汚染の現況調査

- 1 自治体名：江原道
- 2 発表者名：ユ・ソヨン(柳栖榮, YU SEO YEONG)
(尙志女子中学校, SANGJI GIRLS' MIDDLE SCHOOL)
(サークル名:サンジオンセミ (SANGJIONSEMI))
- 3 活動名：二酸化窒素の分析による原州市の大気汚染の現況調査
- 4 活動期間：2013. 3～2013. 12
- 5 活動場所：原州 (wonju) 市管内の10ヶ所の観測地点
- 6 活動参加人数：尙志女子中学生 1～3年生 20名

7 活動をはじめた経緯

大気質調査のための汚染測定装置はほとんど建物の屋上に設置されているため、一般市民が感じている現実的な汚染度は測定できないと考えられる。このため、地表面から 1.5m の地点にパッシブサンプラー(passive sampler)を設置し、二酸化窒素濃度を分析することにより現実的な大気汚染の現況を分析する必要があると認識した上で、その対策を考えていきたいと考えた。

8 発表要旨

パッシブサンプラーが設置されている 10ヶ所の地点で二酸化窒素濃度を毎月2回ずつ24時間測定し、データを分析した。その結果、車のアイドリング (idling) が多い地域と交通量が多く渋滞がひどい地域の大气汚染度が高く測定されており、5月と8月は、活発な地域行事による車利用の増加やヒートアイランド (heat island) 現象よって対流が弱まり汚染数値が上昇したこと、実測数値が最大となった10月は、中旬以降に急激な気温の変化で地表面の放射冷却が大きくなったことによる逆転層の形成や紅葉時期の観光客により交通量が増加したことが原因であると分析した。

7月は梅雨の降雨が大気汚染物質の濃度を多少低下させる要因として作用していると考えられる。

大気汚染の対策としては、バイオマス活用、新再生エネルギーの利用、暖かい下着の着用、公共交通の利用、環境に優しい製品の使用、冷暖房機の中央制御、ゴミの仕分け回収活動、公園の造成、森作りを通じた緑の環境造成、車の排気ガス低減装置の義務化の推進、車のアイドリング防止装置の設置義務を法律化する必要がある。