

학교 실제 대기오염 측정, 어플과 다르다? 이유는?

경기중북부환경운동연합 학교 대기질 조사 보고서

어린이들은 환경의 오염과 변화에 가장 큰 영향을 받는 민감 계층이다. 학교는 이 민감계층인 어린이와 청소년들이 가장 많이 머물며 배우고 성장하는 곳이다. 경기중북부환경운동연합은 어린이날을 맞이하여 의정부와 양주, 동두천 지역 30개학교의 대기질(이산화질소, NO₂) 측정을 진행하였다.

미세먼지의 원인물질이며 교통량 등 대기오염 유발 원인을 알아볼 수 있는 이산화질소(NO₂)의 측정을 위해 패시브샘플러 30개를 4월 23일 설치하고 24시간이 지난 24일 시민들의 도움으로 설치하고 수거하였다. 이중 안전하게 수거된 27개에 대한 분석결과를 공개한다. 아울러 대기질 조사와 발표를 수행하고 있는 에어코리아의 23일~24일 48시간 자료의 평균값을 다운받아 비교해 보았다.

대기환경보전법에 따른 NO₂ 24시간 평균 농도 기준은 0.06ppm(60ppb)이다. 24일은 비가 내린 가운데 에어코리아에서 발표한 조사자료는 6.1~13.1ppb로 나타났다. 경기중북부환경운동연합에서 의뢰한 패시브샘플러 분석결과도 4.5~19.5ppb로 기준치 이하로 나타났다. 그러나 많은 학교가 어플과 비교하여 높은 수치의 농도가 나와 실제 대기오염도와 차이가 났다.

이산화질소 농도(NO₂, ppb)가 측정소보다 높게 나온 학교들은 의정부시 장암초 19.5, 삼현초 15.8 송양중 15.2 동오초 15.2, 용현초 14.5, 신동초 13.3 등이다. 양주시에서는 덕현초 12.3 상수초 8.1로, 동두천시는 송내중앙중학교가 7.2로 측정소보다 높게 나왔다.

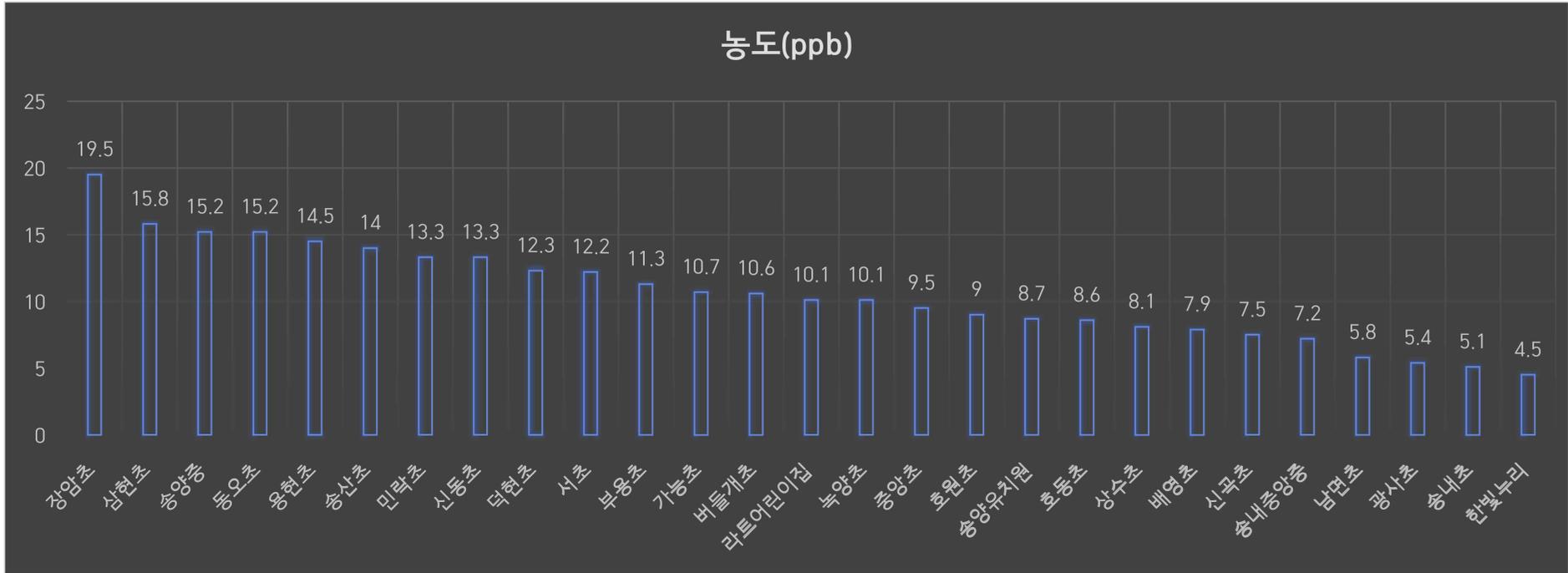
이러한 자료는 정부에서 측정하여 어플로 알려지는 자료와 실제 시민들이 체감하는 대기오염 차가 있을 수 밖에 없다는 것을 보여주고 있으며 현재 대기오염 저감 방안이 필요하다는 것을 보여주고 있다. 그리고 측정치보다 높게 나온 학교들의 특징은 큰길에 인접하고 있다.

같은 지역이라도 큰길과 이격되어있거나, 나무 등으로 우거진 학교의 경우 오염이 덜 한 것을 알 수 있다.

어린이, 청소년들이 마음껏 숨쉬고 뛰놀 수 있는 학교를 만들기 위해 학교를 설계할 때부터 큰길과 거리를 두고, 기존에 있는 학교에는 녹지 등 차단공간을 확보하는 등의 시설 개선 노력이 필요하다. 그러나 이러한 시설의 계획과 개선에는 우리 모두의 관심이 필요하다. 개선을 위한 노력과 함께 오늘부터 학교 근처의 도로를 지나면서 급출발과 급격한 변속, 공회전 등을 줄이는 노력부터 시행하여야 할 것이다.

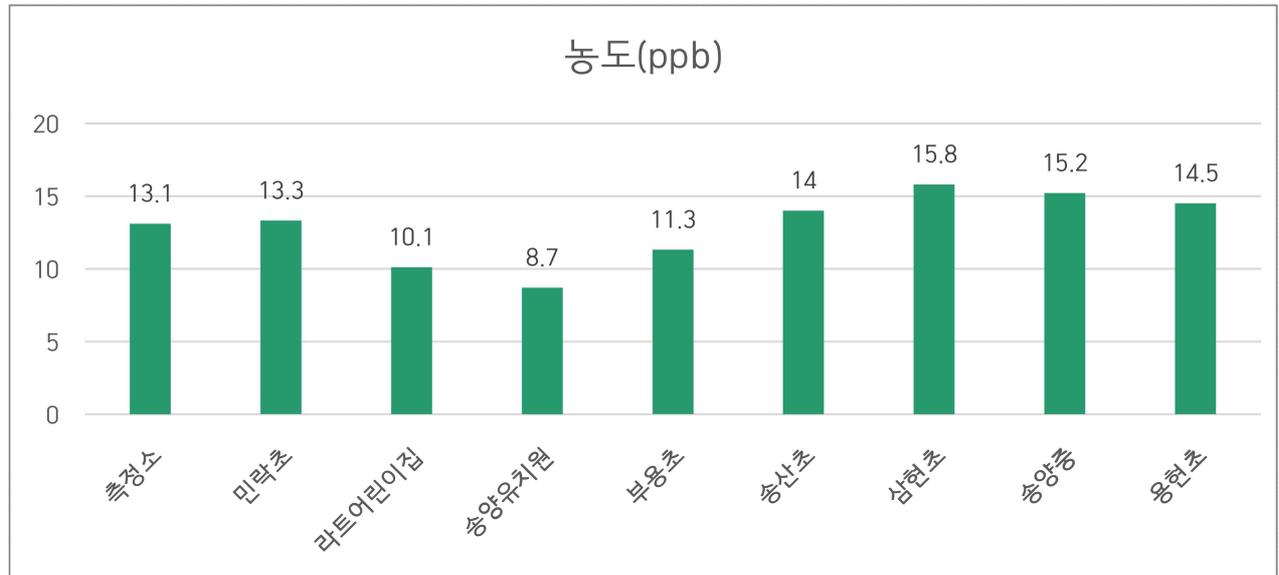
2024년 5월 3일

경기중북부환경운동연합

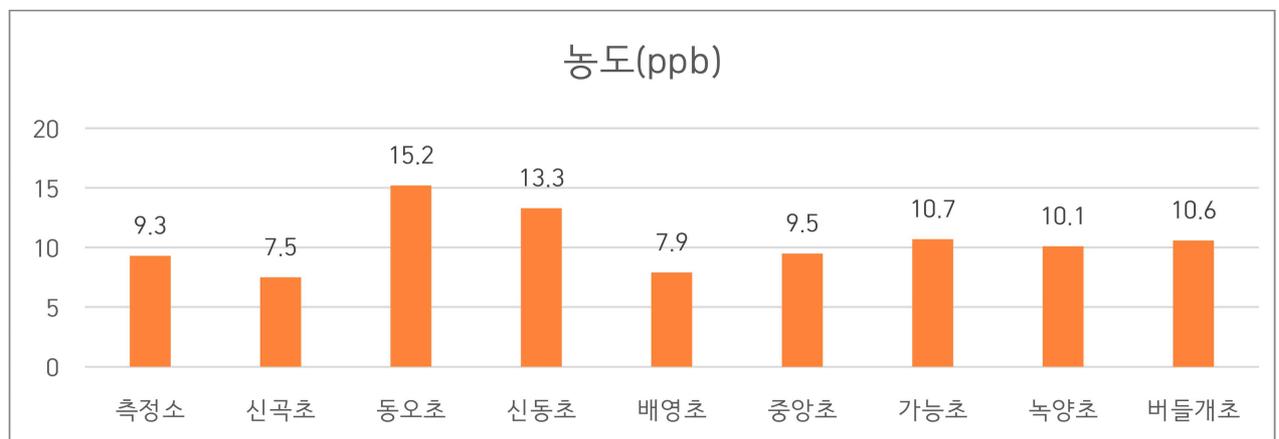


27개 학교 등 이산화질소(NO₂, ppb) 농도 그래프

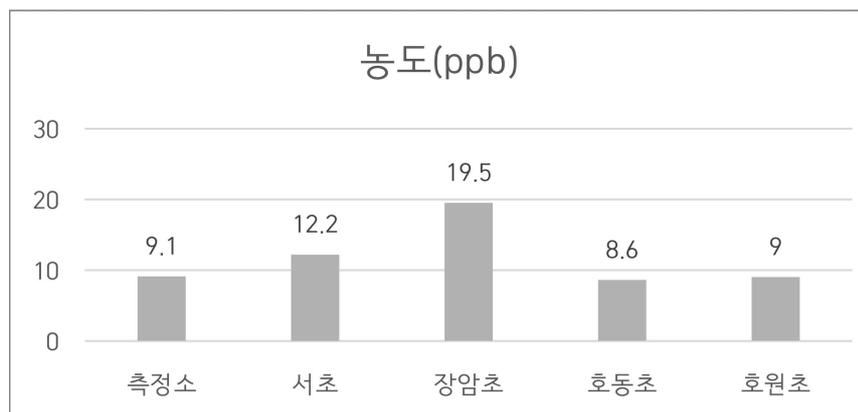
의정부시 송산동 측정소(의정부시민락로243번길94) 주변학교



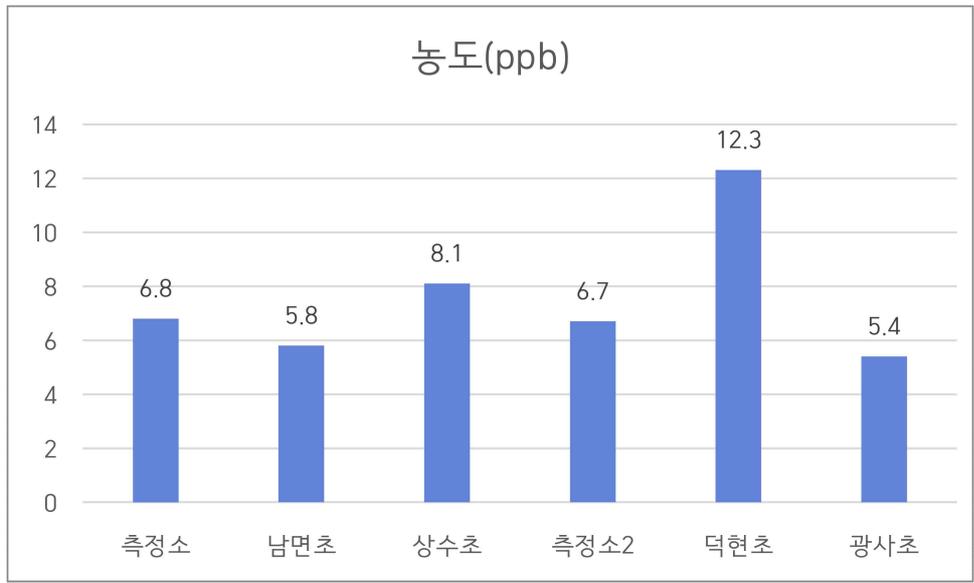
의정부 1동 측정소(의정부시 가능로152번길 14 의정부1동 작은도서관) 주변학교



의정부동 측정소(의정부시 범골로 138 경기도도로사업소)주변학교



양주시 측정소 주변 학교(측정소 1 양주시 백석읍 꿈나무로 199 꿈나무도서관,
 측정소 2 양주시 고읍남로 205 청소년문화의 집)



동두천시 측정소(동두천시 싸리말로 28 보산동행정복지센터) 주변 학교

