

주요 도로 대기오염도 조사결과

○ 부산지역 주요 도로의 대기오염도 조사를 통한 대기오염 지도 작성으로 시민건강 보호를 위한 도로교통 환경 개선을 유도하고자 함

1. 조사개요

○ 조사목적

- ▷ 도심지 녹색공원 조성 추진 및 자전거 도로 확대 등에 따른 시민, 보행자 건강보호 등을 위하여 주요 도로 대기오염 실태파악이 필요
- ▷ 반기별 주요 도로의 대기오염 지도 작성으로 대기오염 우려 구간 파악을 통한 시민건강 보호, 대중교통 환경 개선을 위한 자료제공

○ 조사지점

- ▷ 가야로 등 주요 도로 25개 구간



○ 도로별 세부 측정결과

- ▷ SO₂의 도로별 평균농도는 전포로와 황령로에서 0.011 ppm으로 가장 높았음. 공항로와 낙동남로가 0.003 ppm으로 전체 도로 중 가장 낮은 농도를 보였음.
- ▷ CO의 도로별 평균농도는 황령로에서 1.7 ppm으로 가장 높았고 총렬로와 만덕로에서도 1.3 ppm으로 비교적 높게 나타났음. 공항로에서 0.6 ppm으로 가장 낮은 농도가 나타남.
- ▷ NO₂의 도로별 평균농도는 황령로와 만덕로에서 각각 0.126, 0.113 ppm으로 NO₂ 1시간 환경기준(0.1 ppm)을 초과하였음. 태종로와 공항로에서 각각 0.034, 0.041 ppm으로 낮게 나타남.

표 2. 도로별 상, 하반기 평균농도(ppm)

도로명	상반기				하반기			
	SO ₂	CO	NO	NO ₂	SO ₂	CO	NO	NO ₂
금곡로	0.008	0.8	0.123	0.065	0.002	0.8	0.144	0.047
낙동로	0.014	0.8	0.133	0.074	0.002	0.6	0.156	0.052
감천로	0.013	0.9	0.222	0.075	0.004	0.9	0.192	0.072
영선로	0.008	0.7	0.111	0.064	0.005	1	0.074	0.041
태종로	0.007	0.7	0.066	0.039	0.004	0.8	0.065	0.029
대교로	0.007	0.8	0.053	0.055	0.005	0.5	0.16	0.058
보수로	0.009	0.7	0.24	0.074	0.007	0.9	0.207	0.072
구덕로	0.009	1.2	0.14	0.079	0.007	0.6	0.073	0.042
가야로	0.008	0.8	0.144	0.078	0.004	0.8	0.113	0.066
동서고가	0.01	0.7	0.324	0.087	0.004	0.7	0.157	0.063
백양로	0.01	0.7	0.14	0.073	0.004	0.8	0.08	0.048
공항로	0.003	0.512	0.046	0.022	0.002	0.6	0.168	0.06
낙동남로	0.004	0.7	0.059	0.034	0.002	0.6	0.183	0.064
공단로	0.009	0.7	0.131	0.046	0.004	1	0.371	0.078
총장로	0.005	0.60	0.094	0.04	0.004	1	0.084	0.054
번영로	0.006	0.6	0.137	0.052	0.004	0.7	0.2	0.067
금정로	0.006	0.9	0.094	0.06	0.003	0.8	0.124	0.053
중앙로	0.006	0.7	0.149	0.085	0.005	0.8	0.156	0.072
수영로	0.011	0.8	0.146	0.076	0.005	0.7	0.132	0.063
총렬로	0.005	1.7	0.385	0.086	0.003	0.9	0.177	0.068
만덕로	0.006	1.1	0.399	0.114	0.004	1.4	0.322	0.112
거제로	0.008	0.7	0.08	0.065	0.004	0.7	0.064	0.042
전포로	0.015	0.9	0.114	0.08	0.006	0.7	0.087	0.062
황령로	0.011	1.7	0.44	0.094	0.011	1.6	0.609	0.157
연산로	0.007	1.2	0.222	0.079	0.005	0.5	0.115	0.059

○ 도로별 대기오염 우려구간

- ▷ SO₂ 농도는 전반적으로 대부분의 구간에서 0.008 ppm 이하의 농도가 나타나고 있으며 황령로 대연동쪽 터널 진출입부, 전포로 문현동 구간, 구덕로 광복동 지역에서 비교적 높은 농도를 보이고 있음.



- ▷ CO의 경우 교통량이 많고 정체가 되는 구간을 중심으로 시내전역에서 높은 농도를 보이는 구간이 다수 있음. 황령로 대연동쪽 터널 진출입부, 충렬로의 대부분 구간, 만덕로 만덕동쪽 터널 진출입부에서 높은 농도가 나타나고 있으며 그 외 영선로와 중앙로, 전포로, 구덕터널 학장동쪽 진출입부에서도 다소 높은 농도를 보이고 있음.
- ▷ NO₂ 농도는 대부분의 구간에서 0.08 ppm 이하의 농도분포를 보이고 있으며 황령로 대연동쪽 터널 진출입부, 만덕로 만덕동쪽 터널 진출입부에서 높은 농도가 나타나고 있음. 그 외에 구덕터널 학장동쪽 진출입부에서도 다소 높은 농도를 보이고 있음.

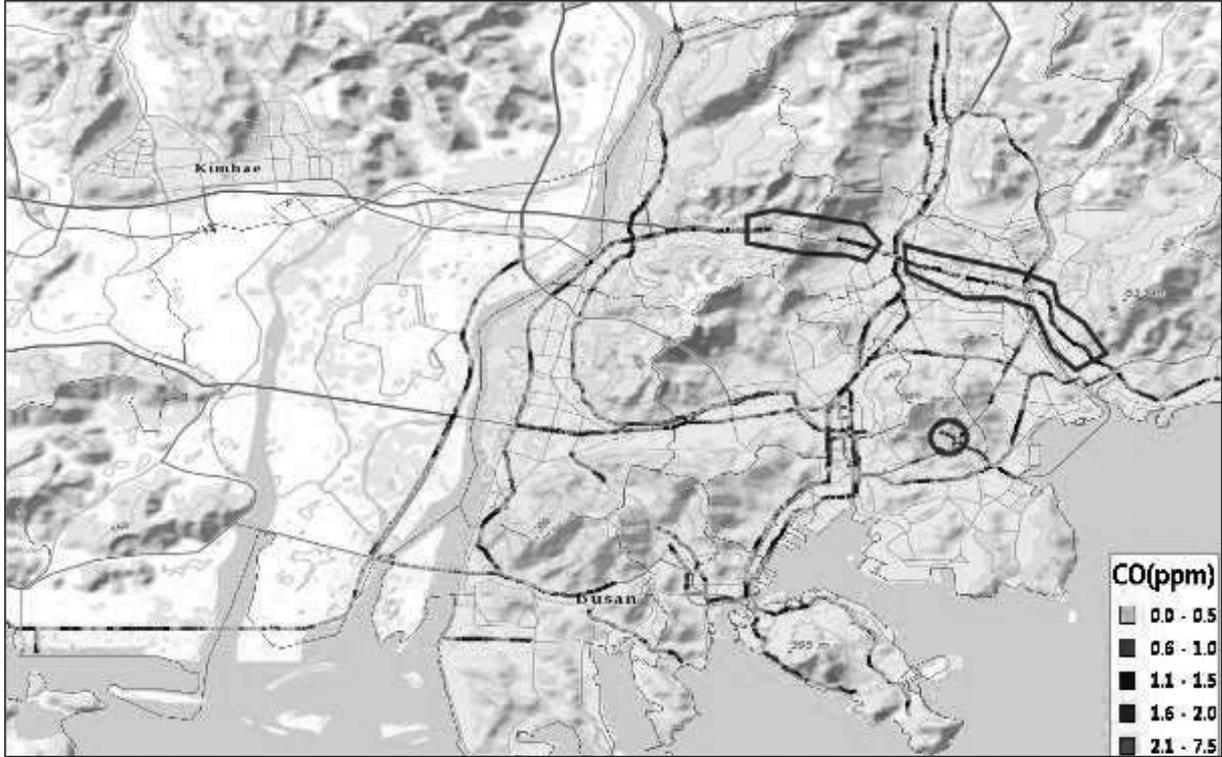
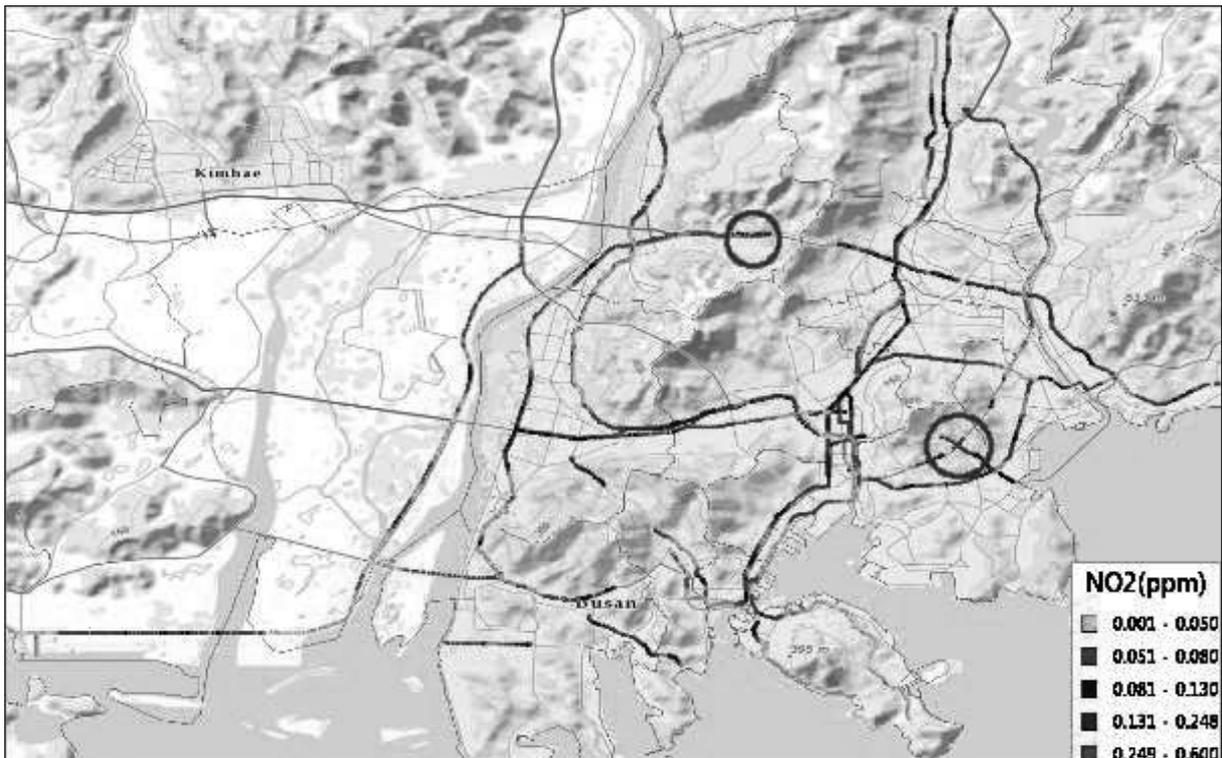


그림 3. 도로 구간별 CO 농도분포와 오염 우려 구간(O)



3. 요약 및 결론

- 2012년 시내 주요 도로의 대기오염도 측정결과 SO₂, 0.006 ppm, CO 0.8 ppm, NO₂ 0.065 ppm 나타나 NO, NO₂는 도로변 측정소(온천동, 초량동)보다 높았으며 SO₂, CO는 비슷한 것으로 나타남.
- 오염도가 높은 도로는 **황령로**로 SO₂ 0.011 ppm, CO 1.7 ppm, NO₂ 0.126 ppm으로 전항목에서 가장 높게 나타났으며 **전포로**와 **만덕로**, **충렬로**도 비교적 오염도가 높게 나타남.
- 교통량이 많고 정체가 되는 구간을 중심으로 높은 대기 오염도를 보이고 있으며 **황령로 대연동쪽 터널 진출입부**, **충렬로 대부분 구간**, **만덕로 만덕동쪽 터널 진출입부**, **전포로** 등이 비교적 오염도가 높은 구간으로 조사되었음.