

대기환경측정망 운영결과(1월)



경 상 남 도
(보건환경연구원)

대기환경측정망 운영 결과 요약(1월)

I 운영 개요

□ 측정망 현황 : 18개 시·군 41개소

- 도시대기(38) : 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기(3) : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로변 대기질 파악

□ 측정항목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, SO₂, NO₂, CO, 기상 4항목)

□ 측정기간 : 2023. 1. 1. ~ 1. 31.

II 운영 결과

□ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 25%, 전년 동월(29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 21% 증가
- PM-2.5(19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 19% 증가, 전년 동월(20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 5% 감소
- O₃(0.024ppm) : 전월(0.023ppm) 대비 4% 증가, 전년 동월(0.025ppm) 대비 4% 감소
- NO₂(0.019ppm) : 전월(0.018ppm) 대비 6% 증가, 전년 동월(0.020ppm) 대비 5% 감소
- 기타 기체상 물질(SO₂, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

□ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10)주의보 : 10회, 1일
- 초미세먼지(PM-2.5)주의보 : 21회, 3일

구 분	입자상 물질($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			기체상 물질(ppm)			주의보발령(회/일)		
	PM-10	PM-2.5	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO	PM-10	PM-2.5	O ₃
당 월('23.01)	35	19	0.024	0.019	0.003	0.5	10/1	21/3	0/0
전 월('22.12)	28	16	0.023	0.018	0.003	0.4	18/2	0/0	0/0
전년동월('22.01)	29	20	0.025	0.020	0.003	0.5	0/0	7/2	0/0

□ 도로변측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10($35\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(35) 대비 100% 수준
- PM-2.5($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(19) 대비 100% 수준
- 이산화질소(0.025ppm) : 도시대기평균(0.019) 대비 132% 수준
- 아황산가스(0.004ppm) : 도시대기평균(0.003) 대비 133% 수준

측정소(지역)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
평균	35	19	0.021	0.025	0.004	0.5
반송로 (창원)	34	18	0.017	0.027	0.003	0.4
삼진로 (창원)	36	17	0.026	0.019	0.003	0.6
김해대로 (김해)	34	20	0.020	0.028	0.004	0.5

□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($35\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(45) 대비 78% 수준 (부산(37), 울산(37))
- PM-2.5($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(24) 대비 79% 수준 (부산(22), 울산(21))
- 기체상 물질 : 전국평균 및 인근지역과 큰 차이 없이 비슷한 수준

지역	입자상 물질($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-2.5	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO
경남	35	19	0.024	0.019	0.003	0.5
전국	45	24	0.022	0.019	0.003	0.5
부산	37	22	0.024	0.018	0.003	0.4
울산	37	21	0.027	0.019	0.003	0.5

※ 전국 및 인근지역은 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

□ 통합대기환경지수(CAI)

- 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 89.5%
 - 보통 이상 빈도가 전월(97.3%) 대비 7.8%, 전년 동월(93.2%) 대비 3.7% 감소

구분 (좋음·보통(%))	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
당월(23.01)	89.5	90.9	88.4	85.6	89.0	87.4	93.3	91.6	87.8	90.4	91.1	92.3	90.7	86.3	90.7	90.8	85.9	85.7	90.9
전월(22.12)	97.3	97.6	95.9	96.8	97.7	96.4	97.2	98.0	96.8	97.8	97.8	98.2	98.0	97.8	98.0	97.9	97.9	97.6	97.8
전년동월(22.01)	93.2	94.6	93.4	90.3	92.3	91.4	92.6	93.5	93.0	95.2	93.6	92.5	92.7	93.4	92.8	95.9	92.4	91.9	90.3

□ 대기환경기준 초과현황

- PM-10(23회/24시간 기준) : 전월(28회), 전년 동월(0회)
- PM-2.5(141회/24시간 기준) : 전월(14회), 전년 동월(128회)
- O₃(0회/1시간 기준) : 전월(0회) 및 전년 동월(0회)

□ 기상관측자료

- 강수량(82.9mm) : 전월 12.1mm 및 전년 동월 0.1mm
- 평균풍속(1.5m/s) : 전월 1.5m/s 및 전년 동월 1.3m/s

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('23.01)	82.9	5	1.5	2.0	52.2	213.0
전 월('22.12)	12.1	2	1.5	1.6	49.9	208.4
전년동월('22.01)	0.1	1	1.3	1.9	45.7	216.4

※ 자료출처 : 기상청 - 도내 주요 4개 지역(창원, 진주, 김해, 거제) 자료

□ 연도별 경남지역 대기오염도 현황[연간누계]

구 분	입자상 물질(μg/m ³)		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-25	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO
2023(1월 기준)	35 (35)	19 (19)	0.024 (0.024)	0.019 (0.019)	0.003 (0.003)	0.5 (0.5)
2022	26	15	0.034	0.014	0.003	0.4
2021	30	15	0.033	0.014	0.003	0.4
2020	29	16	0.033	0.014	0.003	0.4
2019	38	19	0.032	0.017	0.003	0.4
2018	42	20	0.031	0.018	0.004	0.4
2017	43	23	0.034	0.019	0.004	0.5
2016	45	25	0.028	0.020	0.004	0.5
대기환경기준	50ug/m ³ /1년	15ug/m ³ /1년	0.06ppm/8시간	0.03ppm/1년	0.02ppm/1년	9ppm/8시간

※()도로변측정소 농도 제외된 값 : 도시대기환경측정소 평균

[경상남도보건환경연구원 실시간 대기환경정보시스템 : 에어경남]

☞ <https://air.gyeongnam.go.kr/main.do>

대기환경측정망 운영 결과(1월)

I 목적 및 근거

□ 목적

- 대기오염 실태 파악 및 원인규명, 대기환경기준 달성여부 파악
- 기존 대기질 개선정책의 효과 평가 및 향후 개선대책 수립을 위한 자료 확보

□ 관련법

- 대기환경보전법 제3조 및 동법 시행규칙 제8조의 2

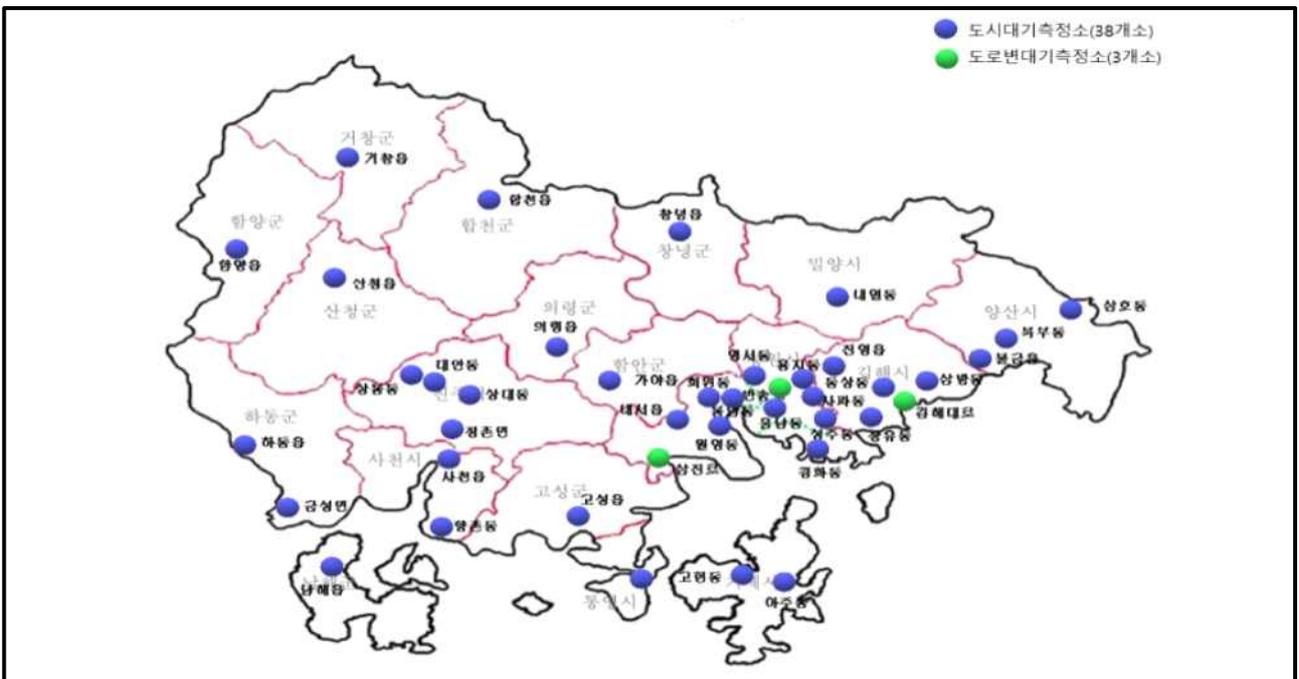
II 방법

□ 대상 및 항목

- 대 상 : 41개소(도시대기 38개소, 도로변대기 3개소)
- 항 목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, NO₂, SO₂, CO, 기상4항목)

□ 기간 및 주기 : 2023. 1. 1. ~ 1. 31. 24시간 연속측정

〈 경남지역 대기환경측정소 위치 〉



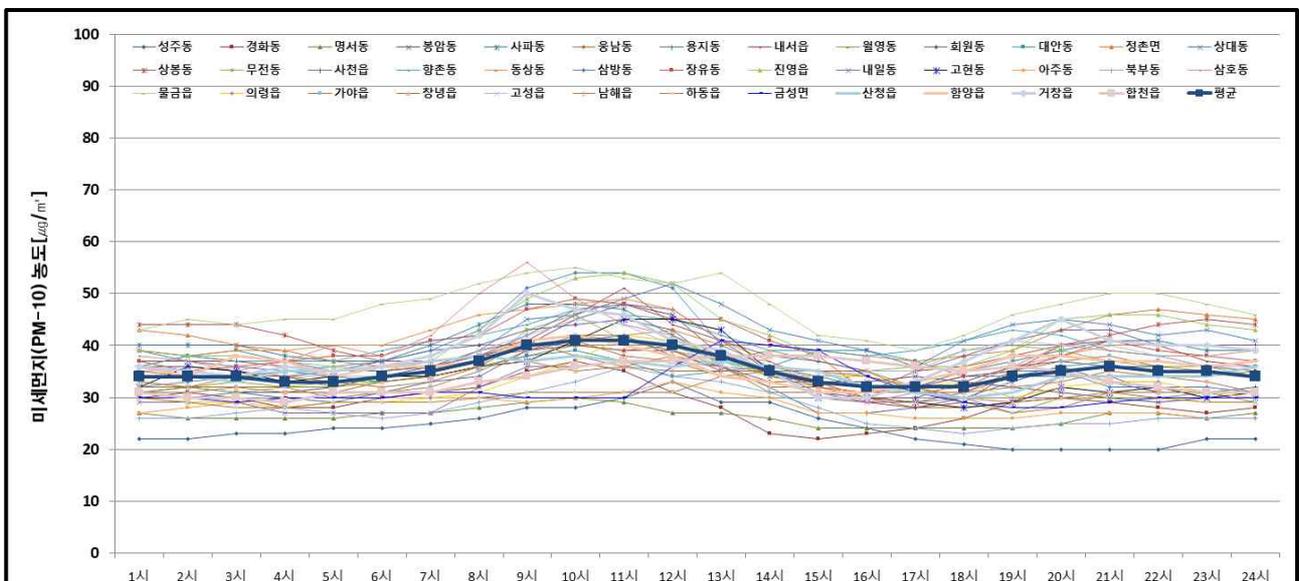
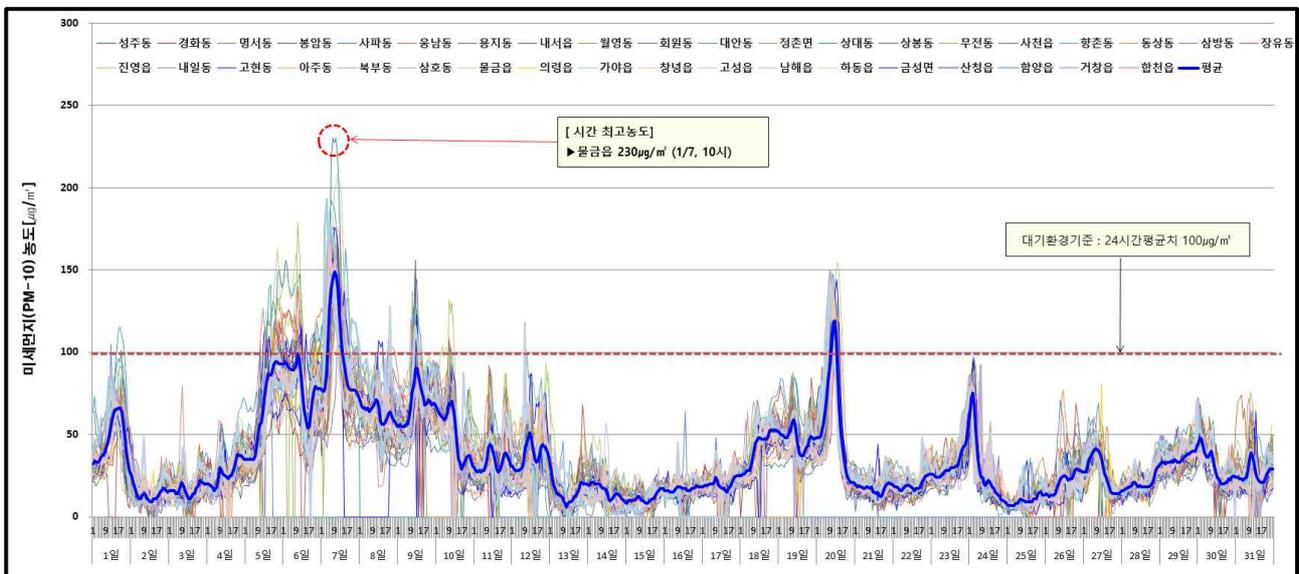
Ⅲ

도시대기측정망

미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 : $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($24\mu\text{g}/\text{m}^3$ 성주동 ~ $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 물금읍)
 - 전월($28\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 25%, 전년 동월($29\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 21% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : $136\mu\text{g}/\text{m}^3$ (사파동 1/7)
 - 전월 $146\mu\text{g}/\text{m}^3$ 사파동, 전년 동월 $99\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍
- 1시간 평균 최고농도 : $230\mu\text{g}/\text{m}^3$ (물금읍 1/7 10시)
 - 전월 $304\mu\text{g}/\text{m}^3$ 물금읍, 전년 동월 $128\mu\text{g}/\text{m}^3$ 고현동

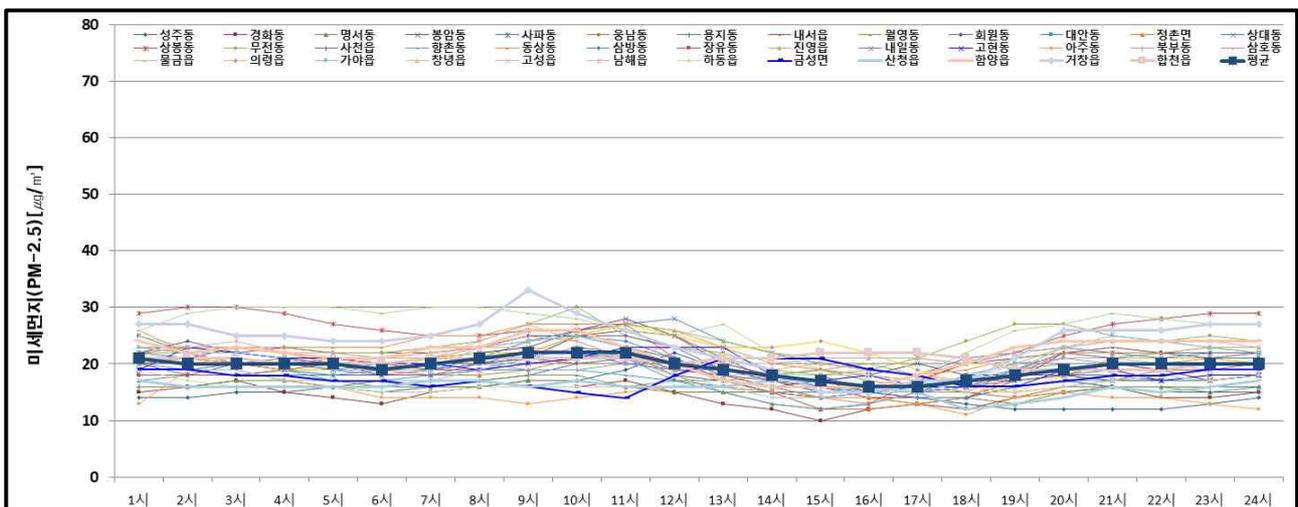
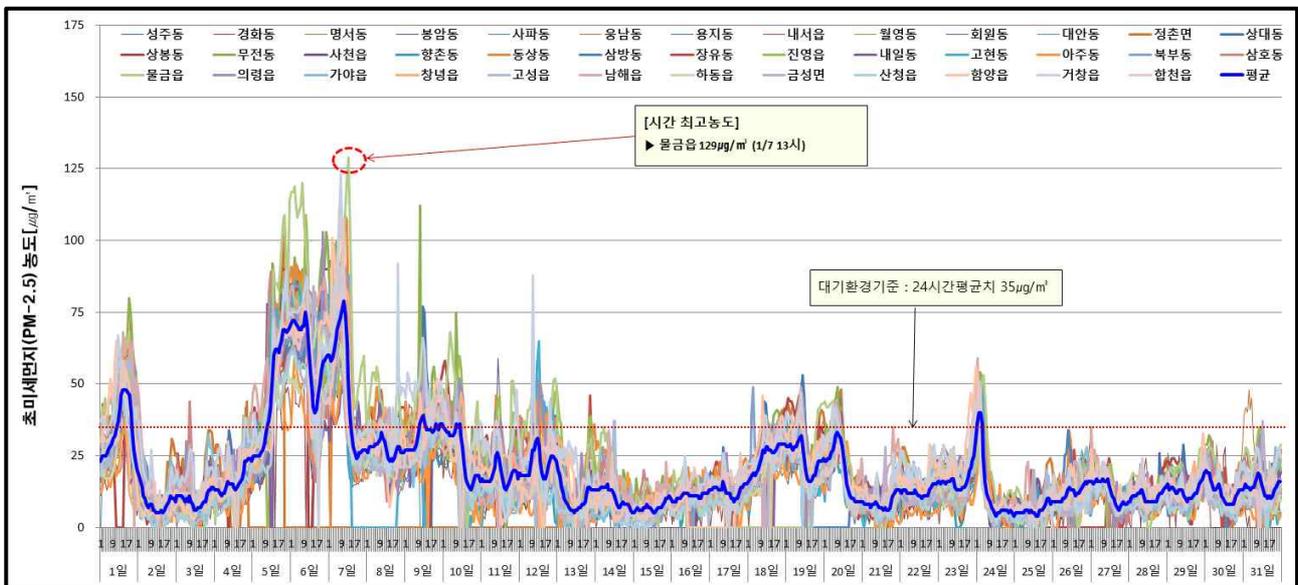
< 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 >



□ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 : $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경화동 ~ $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ 물금읍)
 - 전월($16\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 19% 증가, 전년 동월($20\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 5% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : $81\mu\text{g}/\text{m}^3$ (무전동, 1/6)
 - 전월 $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ 정촌면, 전년 동월 $74\mu\text{g}/\text{m}^3$ 정촌면
- 1시간 평균 최고농도 : $129\mu\text{g}/\text{m}^3$ (물금읍 1/7 13시)
 - 전월 $68\mu\text{g}/\text{m}^3$ 합천읍, 무전동, 정촌면, 전년 동월 $109\mu\text{g}/\text{m}^3$ 고현동
- PM-2.5/PM-10 비율 : 55% (월평균)
 - 측정소별 (월평균) : 43% 향촌동 ~ 66% 남해읍

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



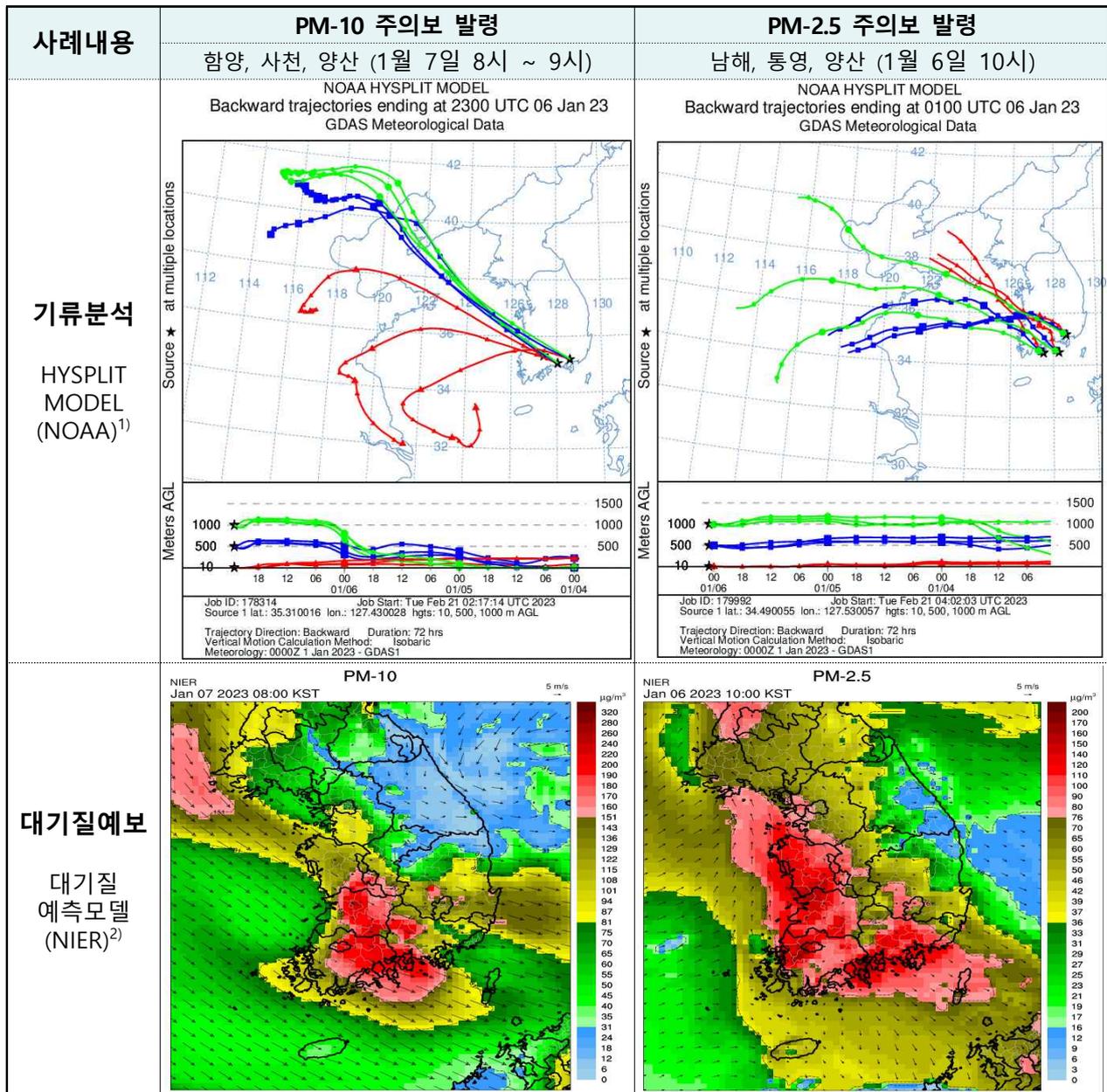
☐ 고농도 미세먼지 발생 사례 분석

○ 고농도 발생 사례

권역	PM-10		권역	PM-2.5	
	일 시	측정농도		일 시	측정농도
함양	1/7 8시	169	남해	1/6 10시	88
사천	1/7 8시	167	통영	1/6 10시	95
양산	1/7 9시	156	양산	1/6 10시	83

○ 고농도 발생 원인

- 1월 5일 중국북부와 고비사막에서 발생한 황사가 우리나라로 유입되어 미세먼지 농도가 높게 나타남

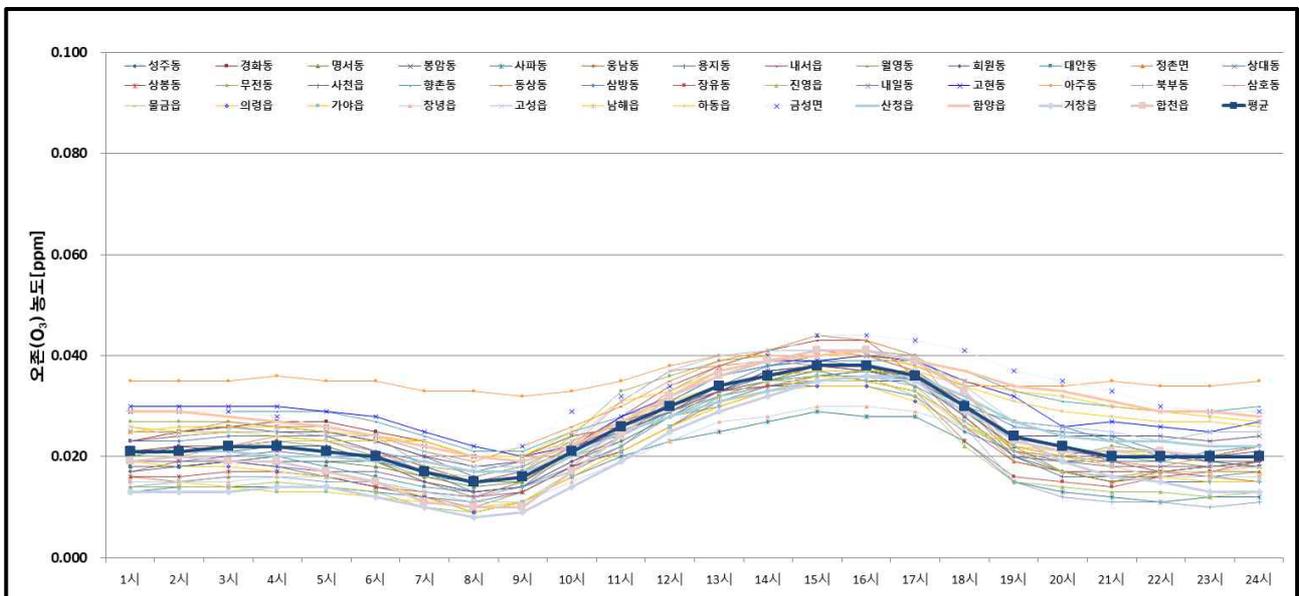
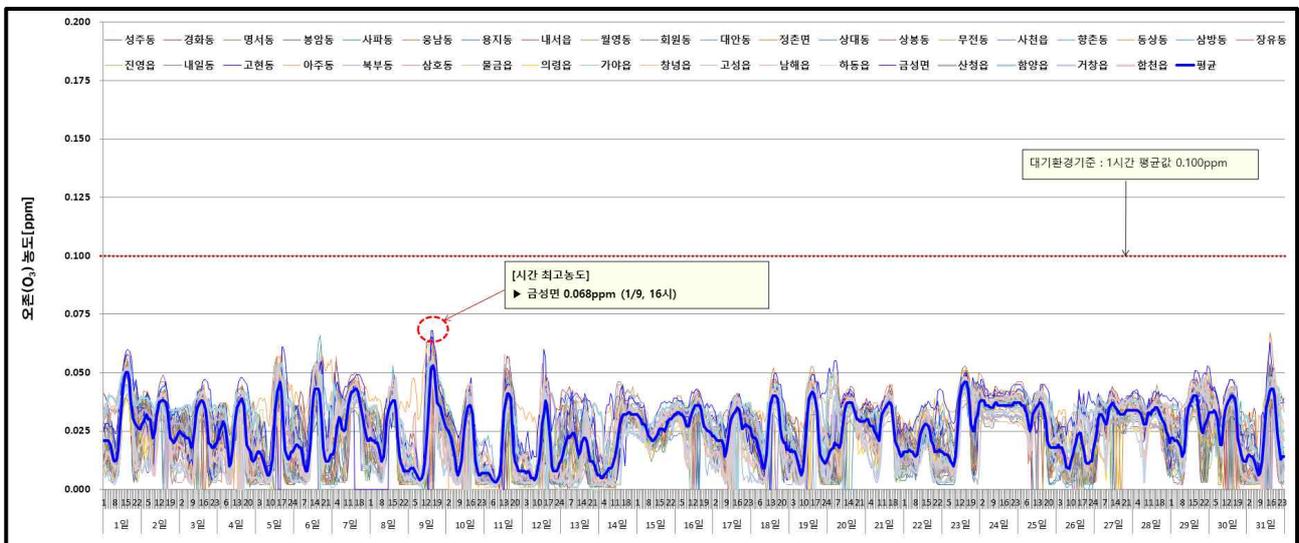


※ 1) NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration) : 미국 해양대기청
2) NIER(National Institute of Environmental Research) : 환경부 국립환경과학원

□ 오존(Ozone, O₃)

- 월평균 농도 : 0.024ppm(0.017ppm사파동 ~ 0.036ppm아주동)
 - 전월(0.023ppm)대비 4% 증가, 전년 동월(0.025ppm) 대비 4% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : 0.046ppm(아주동 1/9)
 - 전월 0.043ppm고현동, 전년 동월 0.048ppm아주동
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.059ppm(아주동 1/9)
 - 전월 0.054ppm사천읍, 전년 동월 0.056ppm금성면
- 1시간 평균 최고농도 : 0.068ppm(금성면, 1/9 16시)
 - 전월 0.061ppm사천읍, 전년 동월 0.078ppm금성면

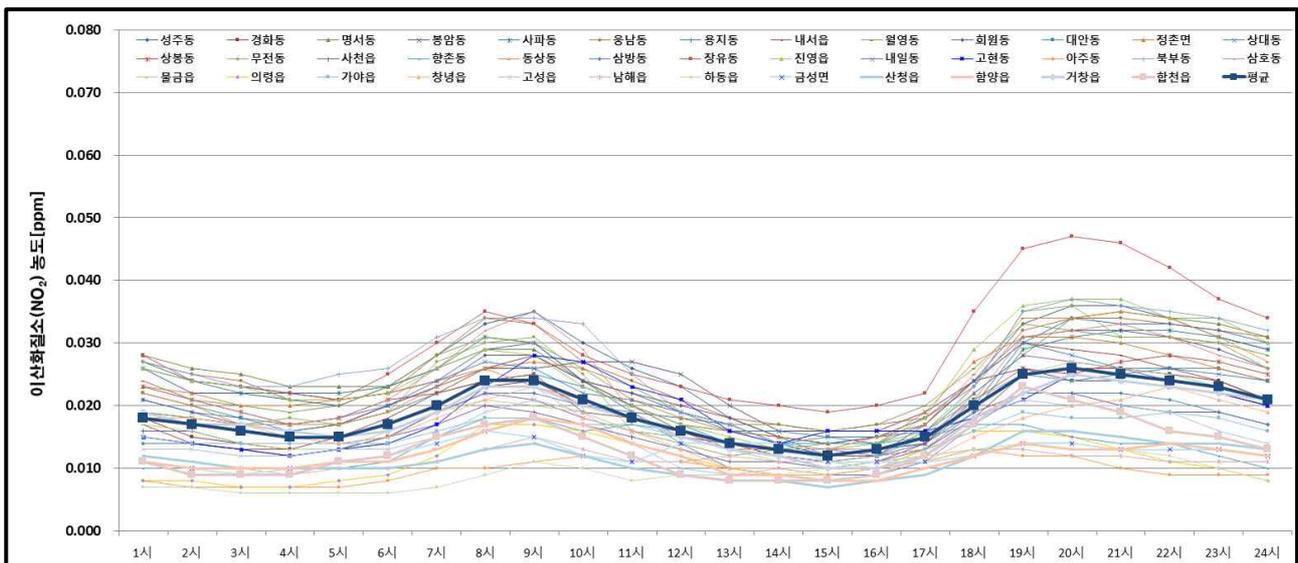
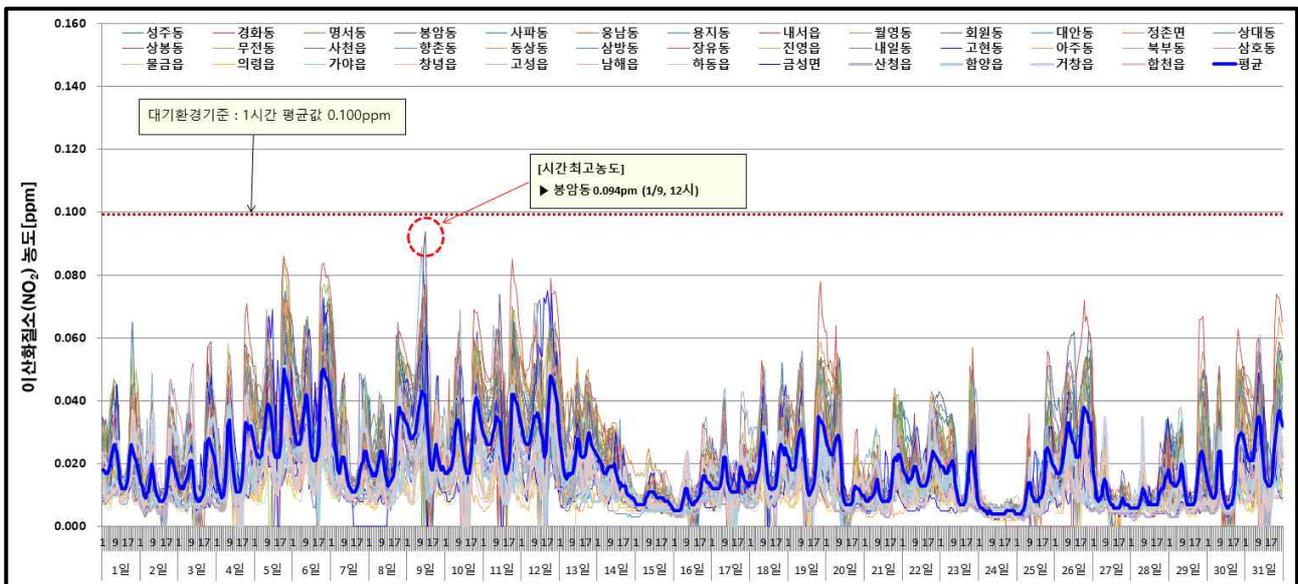
< 일별 · 시간대별 오존(O₃) 농도분포 >



□ 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO₂)

- 월평균 농도 : 0.019ppm(0.009ppm하동읍 ~ 0.029ppm장유동)
 - 전월(0.018ppm)대비 5% 증가, 전년 동월(0.020ppm) 대비 5% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : 0.058ppm(장유동 1/12)
 - 전월 0.052ppm성주동, 전년 동월 0.049ppm북부동, 장유동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.094ppm(봉암동, 1/9 12시)
 - 전월 0.071ppm장유동, 전년 동월 0.084ppm장유동

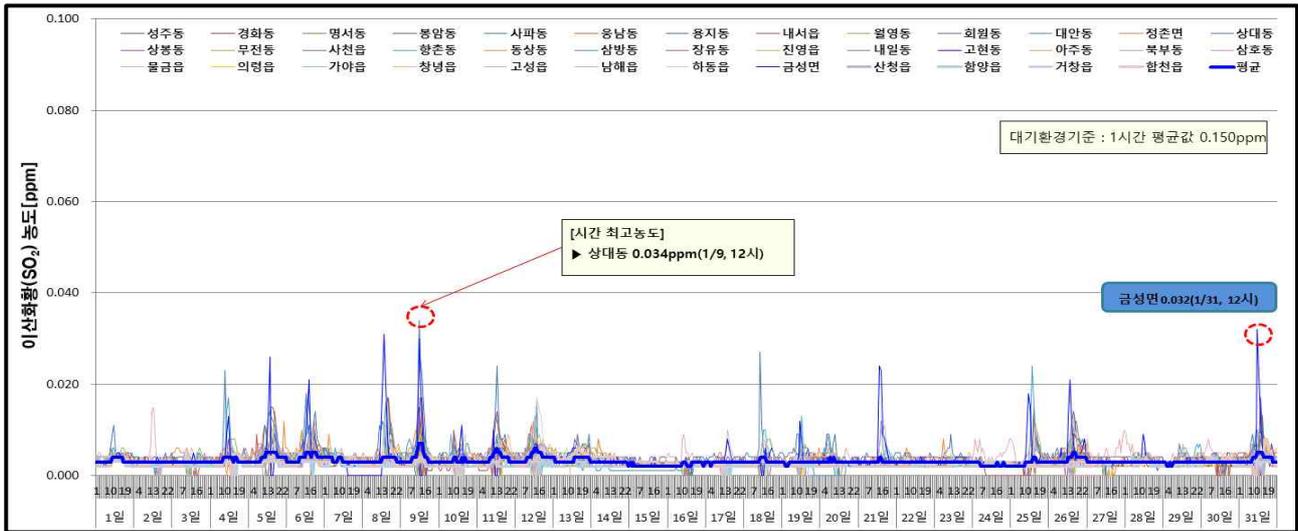
< 일별 · 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도분포 >



□ 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO₂)

- 월평균 농도 : 0.003ppm(0.002ppm ~ 0.005ppm)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.008ppm(상대동 1/9), 전월 0.008ppm금성면
- 1시간 평균 최고농도 : 0.034ppm(상대동 1/9 12시), 전월 0.044ppm금성면

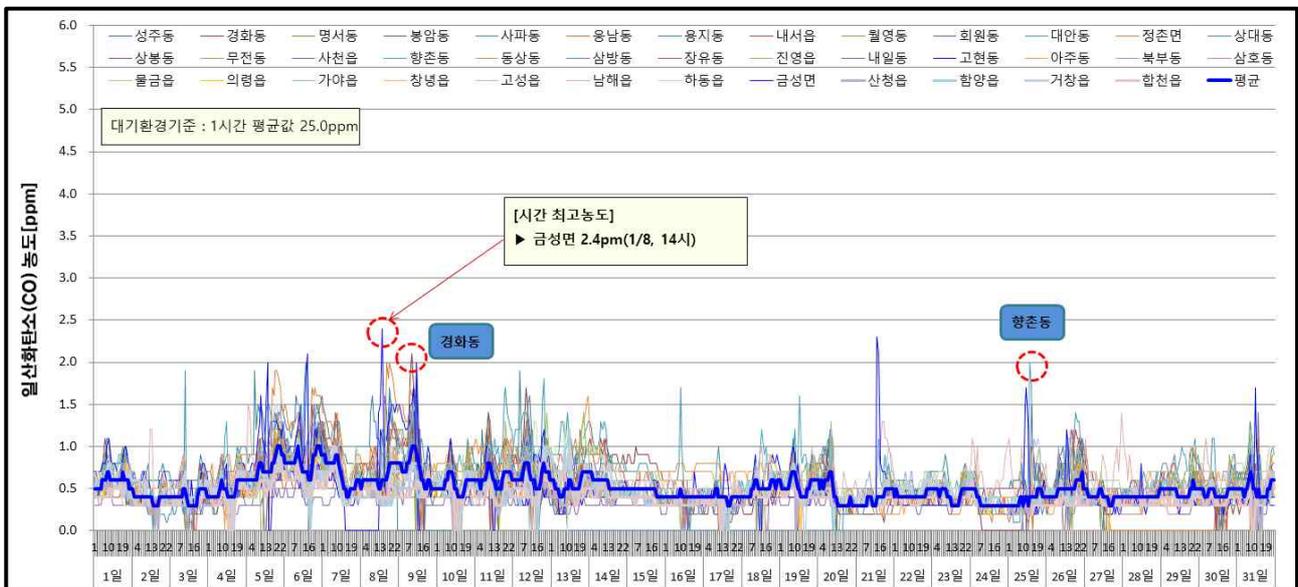
〈 일별 아황산가스(SO₂) 농도분포 〉



□ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.5ppm(0.3ppm ~ 0.7ppm)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.8ppm(정촌면 1/8), 전월 1.9ppm금성면
- 1시간 평균 최고농도 : 2.4ppm(금성면, 1/8 14시), 전월 4.3ppm금성면

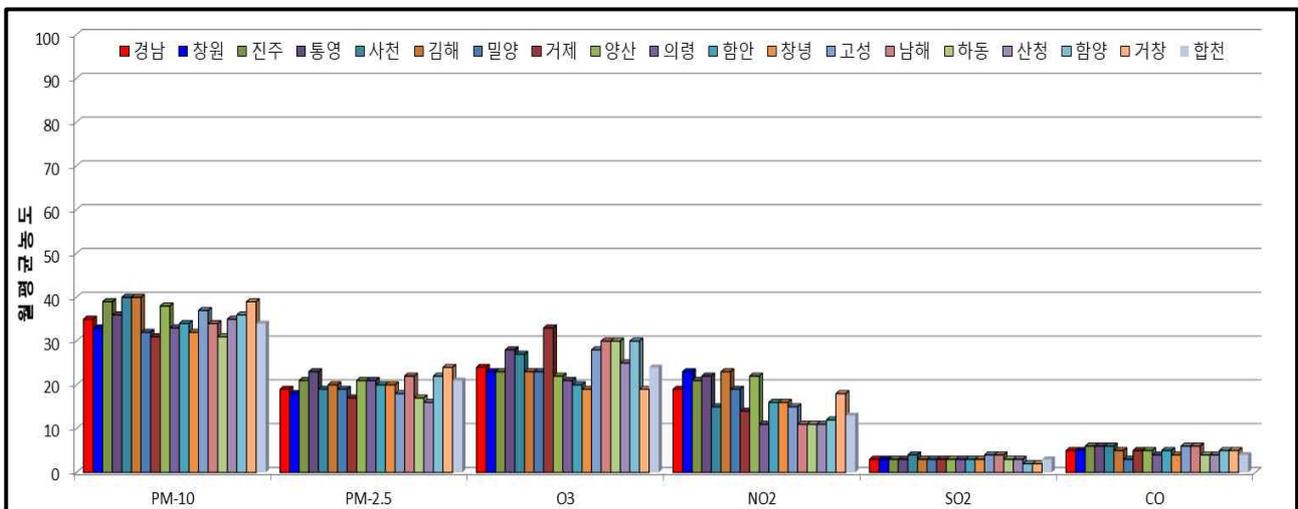
〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



□ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

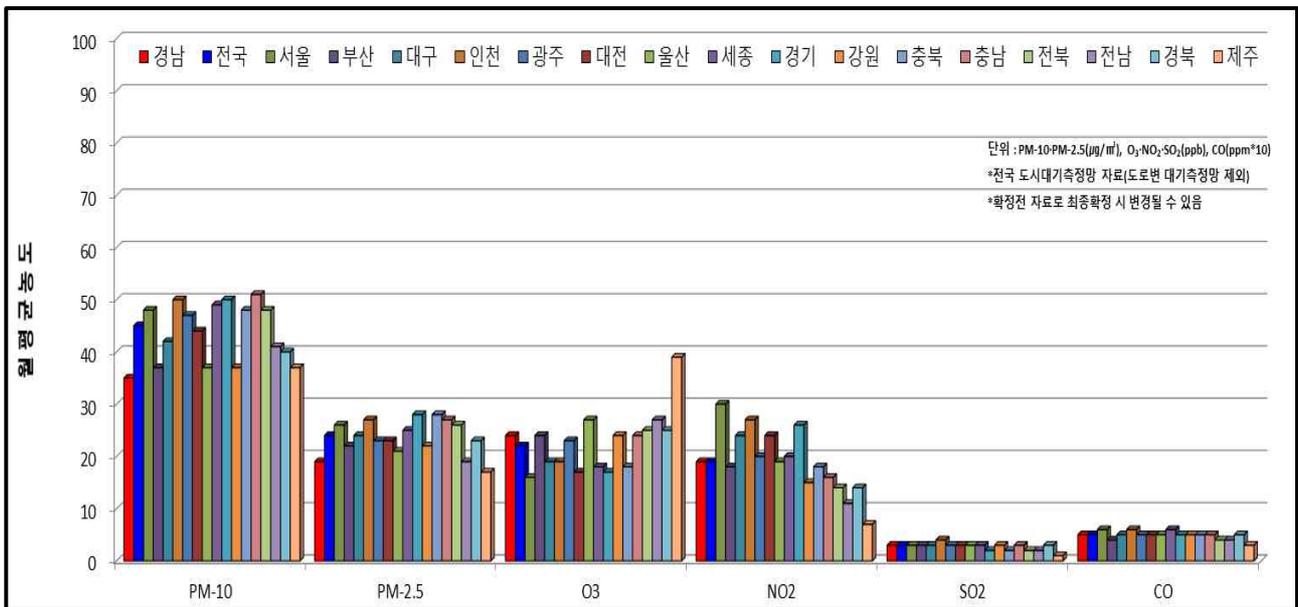
- PM-10 : 거제(31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 사천(40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)가 가장 높았음
- PM-2.5 : 산청(16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 거창(24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- NO₂ : 의령·남해·하동·산청(0.011ppm)이 가장 낮았고, 김해(0.024ppm)가 가장 높았음
- O₃ : 창녕(0.019ppm)이 가장 낮았고, 거제(0.033ppm)가 가장 높았음
- CO · SO₂ : 시 · 군별 비슷한 수준 유지

시·군(개수)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
경남(38)	35	19	0.024	0.019	0.003	0.5
창원시(10)	33	18	0.023	0.023	0.003	0.5
진주시(4)	39	21	0.023	0.021	0.003	0.6
통영시(1)	36	23	0.028	0.022	0.003	0.6
사천시(2)	40	19	0.027	0.015	0.004	0.6
김해시(4)	39	20	0.023	0.024	0.004	0.5
밀양시(1)	32	19	0.023	0.019	0.003	0.3
거제시(2)	31	17	0.033	0.014	0.003	0.5
양산시(3)	38	21	0.022	0.022	0.003	0.5
의령군(1)	33	21	0.021	0.011	0.003	0.4
함안군(1)	34	20	0.020	0.016	0.003	0.5
창녕군(1)	32	20	0.019	0.016	0.003	0.4
고성군(1)	37	18	0.028	0.015	0.004	0.6
남해군(1)	34	22	0.030	0.011	0.004	0.6
하동군(2)	31	17	0.030	0.011	0.003	0.4
산청군(1)	35	16	0.025	0.011	0.003	0.4
함양군(1)	36	22	0.030	0.012	0.002	0.5
거창군(1)	39	24	0.019	0.018	0.002	0.5
합천군(1)	34	21	0.024	0.013	0.003	0.4

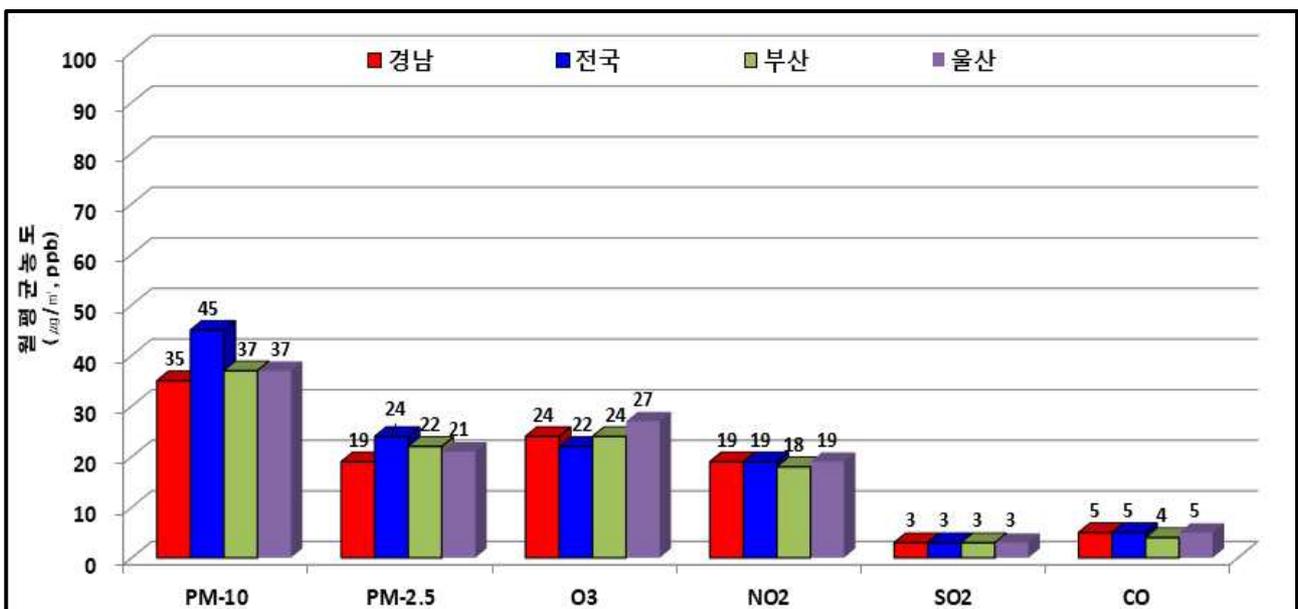


□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($35\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(45) 대비 78% 수준 (부산 37, 울산 37)
- PM-2.5($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(24) 대비 79% 수준 (부산 22, 울산 21)
- 오존(0.024ppm) : 전국평균(0.022) 대비 109% 수준 (부산 0.024 , 울산 0.027)
- 이산화질소(0.019ppm) : 전국평균(0.019) 대비 100% 수준 (부산 0.018 울산 0.019)
- 기타 기체상 물질(SO_2 , CO) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



※ 자료출처 : 한국환경공단 - 국가대기오염정보관리시스템(NAMIS), 도로변측정소 자료제외 평균자료임.



□ 대기오염경보 발령현황(2023. 1월)

[PM-10, 10회/1일], [PM-2.5, 21회/3일]

대상 항목	지역 (발령권역)	발령단계	발령내역		해제내역		지속시간 (hr)
			일시	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일시	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
PM-10	함양	주의보	1/7 04시	193	1/7 15시	97	11
	남해	주의보	1/7 05시	178	1/7 19시	92	14
	산청	주의보	1/7 05시	170	1/7 17시	97	12
	하동	주의보	1/7 06시	152	1/7 18시	95	12
	사천	주의보	1/7 08시	167	1/7 20시	97	12
	창원	주의보	1/7 08시	153	1/7 13시	97	5
	통영	주의보	1/7 08시	170	1/7 19시	91	11
	김해	주의보	1/7 09시	158	1/7 15시	97	6
	양산	주의보	1/7 10시	156	1/7 15시	99	5
	고성	주의보	1/7 11시	151	1/7 14시	92	3
PM-2.5	통영	주의보	1/5 13시	92	1/7 20시	29	55
	사천	주의보	1/5 20시	78	1/7 13시	32	41
	양산	주의보	1/5 20시	83	1/6 15시	24	19
	진주	주의보	1/5 20시	85	1/7 14시	31	42
	거창	주의보	1/5 21시	79	1/6 16시	31	19
	함안	주의보	1/5 21시	86	1/7 14시	30	41
	창녕	주의보	1/5 24시	76	1/6 16시	23	16
	김해	주의보	1/6 01시	78	1/6 15시	33	14
	남해	주의보	1/6 01시	84	1/7 17시	33	40
	함양	주의보	1/6 10시	75	1/6 14시	31	4
	의령	주의보	1/6 13시	82	1/6 19시	32	6
	의령	주의보	1/6 22시	76	1/7 15시	33	17
	함양	주의보	1/7 04시	97	1/7 13시	33	9
	거창	주의보	1/7 05시	85	1/7 14시	28	9
	산청	주의보	1/7 05시	79	1/7 16시	34	11
	합천	주의보	1/7 06시	83	1/7 17시	34	11
	양산	주의보	1/7 08시	83	1/7 17시	34	9
	김해	주의보	1/7 10시	82	1/7 16시	34	6
	창원	주의보	1/7 10시	86	1/7 15시	29	5
	창녕	주의보	1/7 12시	83	1/7 16시	31	4
밀양	주의보	1/7 13시	83	1/7 15시	29	2	
발령 및 해제 기준		PM-10	◦발령 : $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시		◦해제 : $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만		
		PM-2.5	◦발령 : $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시		◦해제 : $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만		

IV

도로변 대기 측정망

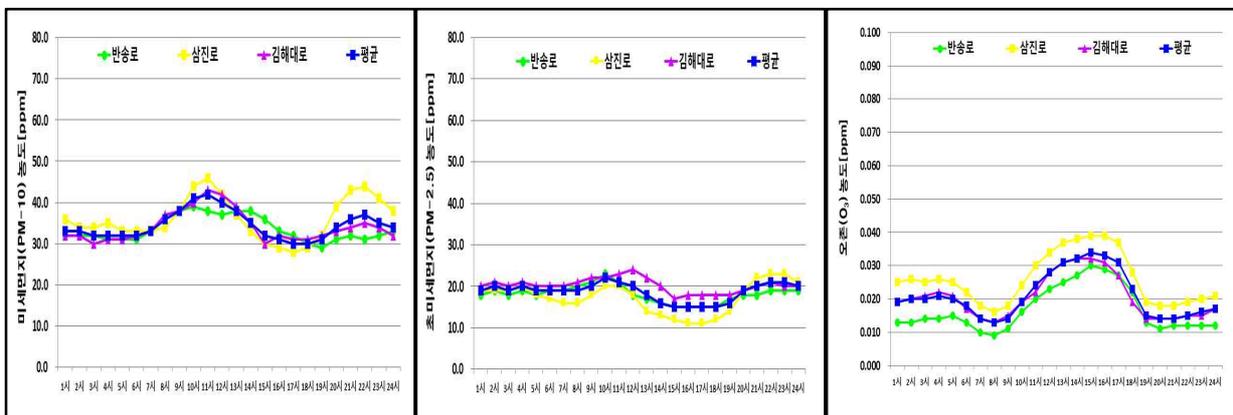
□ 월평균농도

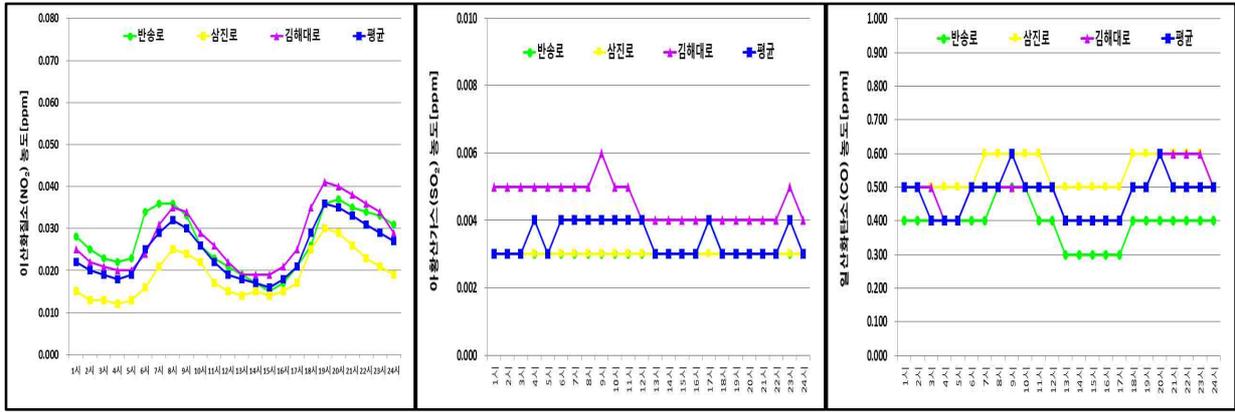
- PM-10($35\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(35) 대비 100% 수준 (반송로 34, 삼진로 36, 김해대로 34)
- PM-2.5($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(19) 대비 100% 수준 (반송로 18, 삼진로 17, 김해대로 20)
- 오존(0.021ppm) : 도시대기평균(0.024) 대비 88% 수준 (반송로 0.017, 삼진로 0.026, 김해대로 0.020)
- 이산화질소(0.025ppm) : 도시대기평균(0.019) 대비 128% 수준 (반송로 0.027, 삼진로 0.019, 김해대로 0.028)
- 아황산가스(0.004ppm) : 도시대기평균(0.003) 대비 133% 수준 (반송로 0.003, 삼진로 0.003, 김해대로 0.004)
- 일산화탄소(0.5ppm) : 도시대기평균(0.5) 대비 100% 수준 (반송로 0.4, 삼진로 0.6, 김해대로 0.5)

측정소(지역)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
평균	35	19	0.021	0.025	0.004	0.5
반송로 (창원)	34	18	0.017	0.027	0.003	0.4
삼진로 (창원)	36	17	0.026	0.019	0.003	0.6
김해대로 (김해)	34	20	0.020	0.028	0.004	0.5

□ 시간대별 평균농도

- 도로변측정소의 시간대별 농도변화에서 PM-10, PM-2.5, NO₂는 출퇴근시간대인 오전 8시~11시, 오후 7시 전후 비교적 높은 농도를 나타냈으며, 3지점 모두 비슷한 농도변화 패턴을 보임
- 김해대로의 경우 SO₂ 농도가 새벽시간대에 비교적 높은 농도로 유지되고 있음.

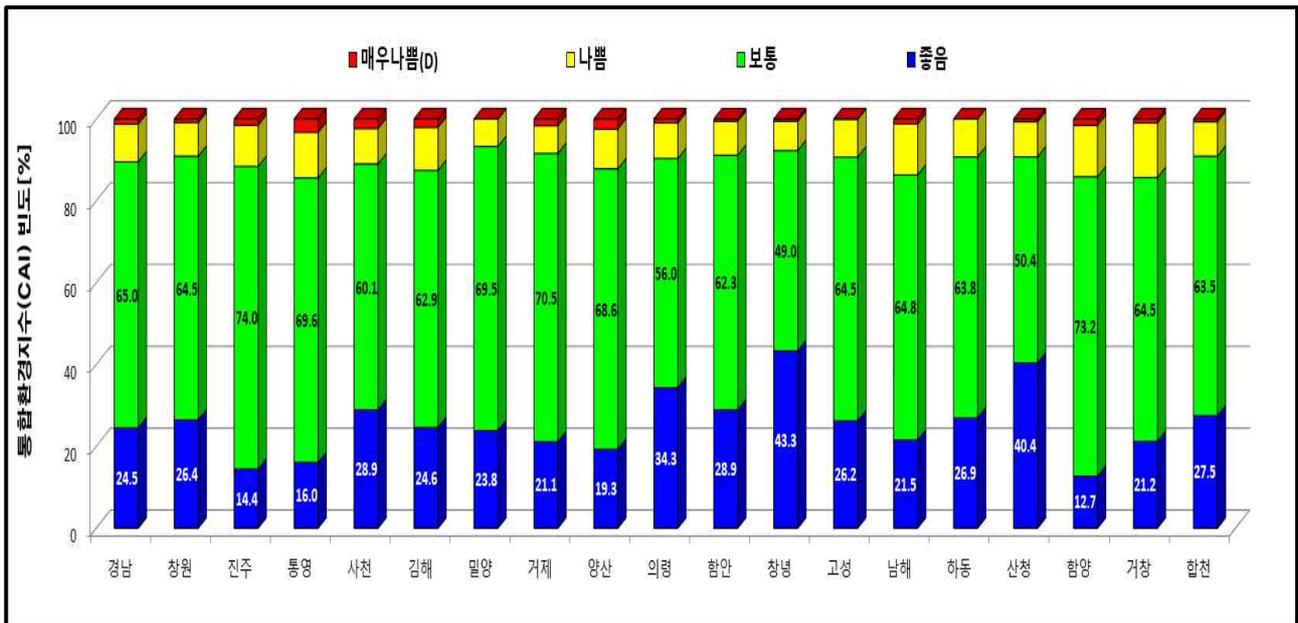




☐ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

○ 경남지역 전체 : 좋음 24.5%, 보통 65.0%, 나쁨 9.2%, 좋음 및 보통 빈도가 89.5% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	24.5	26.4	14.4	16.0	28.9	24.6	23.8	21.1	19.3	34.3	28.9	43.3	26.2	21.5	26.9	40.4	12.7	21.2	27.5
보통	65.0	64.5	74.0	69.6	60.1	62.9	69.5	70.5	68.6	56.0	62.3	49.0	64.5	64.8	63.8	50.4	73.2	64.5	63.5
보통이상	89.5	90.9	88.4	85.6	89.0	87.4	93.3	91.6	87.8	90.4	91.1	92.3	90.7	86.3	90.7	90.8	85.9	85.7	90.9
나쁨	9.2	8.2	10.1	11.1	8.6	10.5	6.7	6.8	9.7	8.7	8.3	7.2	9.2	12.5	9.3	8.6	12.6	13.4	8.4
매우나쁨	1.3	0.9	1.5	3.3	2.4	2.1	0.0	1.6	2.5	1.0	0.5	0.5	0.1	1.2	0.0	0.7	1.6	0.9	0.7



붙임 1

시·군별 대기환경측정망 설치현황(18개 시·군, 41개소)

시·군	측정소명	위 치	최초설치시기	최근장비 교체일	비 고
창원시 (12)	성주동	성주민원센터	1997. 02.	2021. 06.	-
	경화동	병암동 주민센터	1994. 03.	2022. 07.	-
	명서동	명서2동민원센터	1993. 12.	2021. 06.	-
	봉암동	봉암동 주민센터	1995. 12.	2017. 08.	-
	사파동	사파민원센터	2009. 03.	2020. 11.	-
	웅남동	효성굿스프링스	1999. 06.	2021. 06.	-
	용지동	용지동 주민센터	2007. 07.	2018. 08.	-
	회원동	회원1동주민센터	1993. 09.	2016. 07.	-
	월영동	마산합포도서관	2019. 08.	2019. 08.	-
	내서읍	내서 삼계근린공원 내	2020. 12.	2020. 08.	-
	반송로	시설관리공단 실내수영장 앞	2008. 10.	2019. 07.	도로변측정소
	삼진로	진동면시오버스터미널	2022. 07.	2022. 07.	도로변측정소
진주시 (4)	대안동	중소기업은행	1997. 11.	2020. 11.	-
	상대동	한국전력공사 진주지점	1998. 01.	2021. 06.	-
	상봉동	중앙119안전센터	1995. 07.	2022. 07.	'21년 이전
	정촌면	예하초등학교 앞	2020. 12.	2020. 12.	-
통영시(1)	무전동	무전동 주민센터	2017. 08.	2017. 08.	-
사천시(2)	사천읍	사천시니어클럽 옥상	2012. 10.	2012. 10.	-
	향촌동	향촌동 행정복지센터	2020. 12.	2020. 12.	-
김해시 (5)	동상동	동상동 행정복지센터	1995. 07.	2020. 11.	-
	삼방동	신어초등학교	2003. 02.	2014. 10.	-
	장유동	장유건강지원센터	2012. 10.	2012. 10.	-
	진영읍	진영건강검진센터	2019. 08.	2019. 08.	-
	김해대로	인제대역 환승주차장	2021. 09.	2021. 09.	도로변측정소
밀양시(1)	내일동	내일동 주민센터	2017. 08.	2017. 08.	-
거제시(2)	아주동	아주공설운동장	2011. 07.	2022. 07.	-
	고현동	거제시청	2020. 12.	2020. 12.	-
양산시 (3)	북부동	중앙동 주민센터	1999. 04.	2021. 06.	-
	삼호동	웅상노인복지회관	2004. 12.	2015. 08.	-
	물금읍	물금읍사무소	2020. 12.	2020. 12.	-
의령군(1)	의령읍	서동생활공원	2019. 08.	2019. 08.	-
함안군(1)	가야읍	가야읍 행정복지센터	2018. 08.	2018. 08.	-
창녕군(1)	창녕읍	창녕보건소 정신건강복지센터	2019. 08.	2019. 08.	-
고성군(1)	고성읍	고성읍 보건지소	2018. 08.	2018. 08.	-
남해군(1)	남해읍	남해유배문학관	2018. 08.	2018. 08.	-
하동군(2)	하동읍	하동군청	2007. 08.	2019. 07.	-
	금성면	금성꿈나무어린이집	2021. 09.	2021. 09.	-
산청군(1)	산청읍	산청여성회관	2019. 08.	2019. 08.	-
함양군(1)	함양읍	함양군청	2018. 08.	2018. 08.	-
거창군(1)	거창읍	거창자전거교통안전교육장	2018. 08.	2018. 08.	'22년 5월 이전
합천군(1)	합천읍	합천군보훈회관	2019. 08.	2018. 08.	'21년 이전

붙임 2

측정소별/항목별 월평균 대기오염도(1월)

시·군	측정소(41개소)	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	PM-10	PM-2.5
경남지역 평균		0.003	0.019	0.024	0.5	35	19
창원	성주동	0.003	0.025	0.023	0.5	24	15
	경화동	0.003	0.018	0.026	0.6	29	14
	명서동	0.003	0.024	0.022	0.5	26	15
	봉암동	0.003	0.021	0.026	0.5	35	20
	사파동	0.003	0.023	0.017	0.6	39	18
	웅남동	0.004	0.026	0.022	0.5	34	19
	용지동	0.003	0.024	0.022	0.6	33	16
	내서읍	0.003	0.020	0.025	0.6	37	20
	월영동	0.003	0.024	0.023	0.5	34	17
	회원동	0.003	0.023	0.026	0.5	36	21
	반송로	0.003	0.027	0.017	0.4	34	18
	삼진로	0.003	0.019	0.026	0.6	36	17
	평균	0.003	0.023	0.023	0.5	33	18
진주	대안동	0.003	0.020	0.023	0.6	36	20
	정촌면	0.003	0.023	0.023	0.6	41	19
	상대동	0.005	0.021	0.023	0.5	41	22
	상봉동	0.003	0.020	0.021	0.6	39	24
	평균	0.003	0.021	0.023	0.6	39	21
통영	무전동	0.003	0.022	0.028	0.6	36	23
사천	사천읍	0.004	0.016	0.023	0.5	40	21
	향촌동	0.004	0.014	0.030	0.7	40	17
	평균	0.004	0.015	0.027	0.6	40	19
김해	동상동	0.004	0.022	0.027	0.6	40	23
	삼방동	0.003	0.016	0.024	0.4	38	18
	장유동	0.003	0.029	0.023	0.4	39	18
	진영읍	0.003	0.025	0.019	0.5	42	23
	김해대로	0.004	0.028	0.020	0.5	34	20
평균	0.004	0.024	0.023	0.5	39	20	
밀양	내일동	0.003	0.019	0.023	0.3	32	19
거제	고현동	0.003	0.019	0.030	0.6	34	19
	아주동	0.003	0.010	0.036	0.5	28	15
	평균	0.003	0.014	0.033	0.5	31	17
양산	북부동	0.003	0.026	0.019	0.5	28	18
	삼호동	0.003	0.023	0.025	0.5	39	20
	물금읍	0.003	0.018	0.023	0.6	48	27
	평균	0.003	0.022	0.022	0.5	38	21
의령	의령읍	0.003	0.011	0.021	0.4	33	21
함안	가야읍	0.003	0.016	0.020	0.5	34	20
창녕	창녕읍	0.003	0.016	0.019	0.4	32	20
고성	고성읍	0.004	0.015	0.028	0.6	37	18
남해	남해읍	0.004	0.011	0.030	0.6	34	22
하동	하동읍	0.003	0.009	0.028	0.4	30	17
	금성면	0.003	0.012	0.032	0.4	32	18
	평균	0.003	0.011	0.025	0.4	35	16
산청	산청읍	0.002	0.012	0.030	0.5	36	22
함양	함양읍	0.002	0.018	0.019	0.5	39	24
거창	거창읍	0.003	0.013	0.024	0.4	34	21
합천	합천읍	0.003	0.013	0.022	0.4	28	18
연평균	'16년(20개소)	0.003	0.008	0.027	0.3	20	13
	'17년(20개소)	0.004	0.019	0.034	0.5	43	23
	'18년(22개소)	0.004	0.018	0.031	0.4	42	20
	'19년(33개소)	0.003	0.017	0.032	0.4	38	19
	'20년(38개소)	0.003	0.014	0.033	0.4	29	16
	'21년(40개소)	0.003	0.014	0.033	0.4	30	15
	'22년(41개소)	0.003	0.014	0.034	0.4	26	15

붙임 3

측정소별 PM-10 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간 평균치 (환경기준 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
				최고값	최고일	기준초과(회)	
도시대기 측정망	창원	성주동	24	69	2023-01-07	0	
		경화동	29	84	2023-01-07	0	
		명서동	26	74	2023-01-07	0	
		봉암동	35	97	2023-01-07	0	
		사파동	39	136	2023-01-07	2	
		웅남동	34	83	2023-01-07	0	
		용지동	33	95	2023-01-07	0	
		내서읍	37	104	2023-01-07	1	
		월영동	34	97	2023-01-07	0	
		회원동	36	101	2023-01-07	1	
	진주	대안동	36	71	2023-01-19	0	
		정촌면	41	106	2023-01-07	2	
		상대동	41	105	2023-01-07	1	
		상봉동	39	113	2023-01-07	1	
	통영	무전동	36	112	2023-01-07	1	
	사천	사천읍	40	103	2023-01-07	1	
		향촌동	40	132	2023-01-07	2	
	김해	동상동	40	109	2023-01-07	1	
		삼방동	38	89	2023-01-07	0	
		장유동	39	99	2023-01-07	0	
	밀양	진영읍	42	102	2023-01-06	2	
		내일동	32	74	2023-01-06	0	
	거제	고현동	34	87	2023-01-06	0	
		아주동	28	86	2023-01-07	0	
	양산	북부동	28	74	2023-01-07	0	
		삼호동	39	92	2023-01-07	0	
		물금읍	48	126	2023-01-07	2	
	의령	의령읍	33	96	2023-01-07	0	
	함안	가야읍	34	91	2023-01-07	0	
	창녕	창녕읍	32	78	2023-01-07	0	
	고성	고성읍	37	101	2023-01-07	1	
	남해	남해읍	34	120	2023-01-07	1	
		하동	하동읍	30	107	2023-01-07	1
	하동	금성면	32	107	2023-01-07	1	
		산청	산청읍	35	119	2023-01-07	1
	함양	함양읍	36	125	2023-01-07	1	
		거창	거창읍	39	94	2023-01-07	0
	합천	합천읍	34	100	2023-01-07	0	
		창원	반송로	34	91	2023-01-07	0
	도로변측정망	창원	삼진로	36	92	2023-01-07	0
		김해	김해대로	34	86	2023-01-07	0
경 남 전 체			35	136		23	

붙임 4

측정소별 PM-2.5 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간 평균치 (환경기준 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
				최고값	최고일	기준초과 (회)	
도시대기 측정망	창원	성주동	15	50	2023-01-06	3	
		경화동	14	39	2023-01-07	2	
		명서동	15	49	2023-01-06	3	
		봉암동	20	60	2023-01-06	3	
		사파동	18	56	2023-01-06	3	
		웅남동	19	61	2023-01-06	3	
		용지동	16	52	2023-01-06	3	
		내서읍	20	63	2023-01-06	3	
		월영동	17	54	2023-01-06	3	
		회원동	21	65	2023-01-06	3	
	진주	대안동	20	61	2023-01-06	3	
		정촌면	19	41	2023-01-01	1	
		상대동	22	69	2023-01-06	5	
		상봉동	24	76	2023-01-06	4	
	통영	무전동	23	81	2023-01-06	5	
	사천	사천읍	21	71	2023-01-06	3	
		향촌동	17	69	2023-01-06	4	
	김해	동상동	23	68	2023-01-06	6	
		삼방동	18	48	2023-01-06	3	
		장유동	18	59	2023-01-06	3	
	밀양	진영읍	23	65	2023-01-06	4	
		내일동	19	52	2023-01-06	3	
	거제	고현동	19	71	2023-01-06	2	
		아주동	15	37	2023-01-06	2	
	양산	북부동	18	53	2023-01-06	3	
		삼호동	20	55	2023-01-05	3	
		물금읍	27	77	2023-01-06	7	
	의령	의령읍	21	66	2023-01-06	4	
	함안	가야읍	20	63	2023-01-06	4	
	창녕	창녕읍	20	58	2023-01-06	3	
	고성	고성읍	18	65	2023-01-06	4	
	남해	남해읍	22	80	2023-01-06	4	
	하동	하동읍	17	57	2023-01-06	3	
		금성면	18	63	2023-01-06	4	
	산청	산청읍	16	49	2023-01-07	2	
	함양	함양읍	22	63	2023-01-06	5	
	거창	거창읍	24	65	2023-01-06	5	
	합천	합천읍	21	59	2023-01-06	4	
	도로변측정망	창원	반송로	18	54	2023-01-06	3
			삼진로	17	45	2023-01-06	3
김해		김해대로	20	58	2023-01-06	3	
경 남 전 체			19	81		141	

붙임 5

측정소별 오존(O₃) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.1ppm)			8시간 평균치 (환경기준 0.06ppm)			
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)	
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.023	0.053	2023-01-09 16시	0	0.043	2023-01-09(21)	0	
		경화동	0.026	0.051	2023-01-11 16시	0	0.043	2023-01-01(20)	0	
		명서동	0.022	0.060	2023-01-09 15시	0	0.046	2023-01-01(19)	0	
		봉암동	0.026	0.056	2023-01-09 16시	0	0.045	2023-01-01(19)	0	
		사파동	0.017	0.043	2023-01-09 16시	0	0.035	2023-01-09(22)	0	
		웅남동	0.022	0.056	2023-01-01 15시	0	0.047	2023-01-01(19)	0	
		용지동	0.022	0.053	2023-01-09 15시	0	0.042	2023-01-23(18)	0	
		내서읍	0.025	0.066	2023-01-09 15시	0	0.056	2023-01-09(19)	0	
		월영동	0.023	0.054	2023-01-09 16시	0	0.044	2023-01-31(20)	0	
		회원동	0.026	0.063	2023-01-09 15시	0	0.049	2023-01-09(21)	0	
	진주	대안동	0.023	0.053	2023-01-09 17시	0	0.047	2023-01-01(22)	0	
		정촌면	0.023	0.067	2023-01-31 15시	0	0.051	2023-01-09(18)	0	
		상대동	0.023	0.055	2023-01-01 16시	0	0.049	2023-01-01(21)	0	
	통영	상봉동	0.021	0.051	2023-01-31 16시	0	0.045	2023-01-01(21)	0	
	사천	무전동	0.028	0.062	2023-01-06 18시	0	0.051	2023-01-06(18)	0	
		사천읍	0.023	0.054	2023-01-31 15시	0	0.046	2023-01-09(20)	0	
	김해	향촌동	0.030	0.066	2023-01-06 17시	0	0.053	2023-01-06(20)	0	
		동상동	0.027	0.057	2023-01-05 15시	0	0.047	2023-01-01(18)	0	
		삼방동	0.024	0.058	2023-01-09 17시	0	0.048	2023-01-09(22)	0	
		장유동	0.023	0.053	2023-01-01 16시	0	0.045	2023-01-01(18)	0	
	밀양	진영읍	0.019	0.051	2023-01-05 16시	0	0.041	2023-01-23(18)	0	
	거제	내일동	0.023	0.052	2023-01-09 16시	0	0.044	2023-01-23(18)	0	
		고현동	0.030	0.065	2023-01-09 16시	0	0.057	2023-01-09(18)	0	
		아주동	0.036	0.064	2023-01-09 16시	0	0.059	2023-01-09(18)	0	
	양산	북부동	0.019	0.056	2023-01-09 15시	0	0.043	2023-01-09(21)	0	
		삼호동	0.025	0.057	2023-01-09 14시	0	0.052	2023-01-09(18)	0	
		물금읍	0.023	0.055	2023-01-05 14시	0	0.046	2023-01-09(21)	0	
	의령	의령읍	0.021	0.052	2023-01-09 16시	0	0.047	2023-01-09(21)	0	
	함안	가야읍	0.020	0.050	2023-01-09 15시	0	0.041	2023-01-31(19)	0	
	창녕	창녕읍	0.019	0.039	2023-01-01 16시	0	0.035	2023-01-23(20)	0	
	고성	고성읍	0.028	0.057	2023-01-09 15시	0	0.051	2023-01-09(20)	0	
	남해	남해읍	0.030	0.060	2023-01-09 16시	0	0.050	2023-01-09(21)	0	
	하동	하동읍	0.028	0.056	2023-01-09 15시	0	0.047	2023-01-09(21)	0	
		금성면	0.032	0.068	2023-01-09 16시	0	0.055	2023-01-01(20)	0	
	산청	산청읍	0.025	0.052	2023-01-09 15시	0	0.042	2023-01-09(21)	0	
	함양	함양읍	0.030	0.055	2023-01-09 15시	0	0.050	2023-01-01(18)	0	
	거창	거창읍	0.019	0.048	2023-01-09 15시	0	0.040	2023-01-23(21)	0	
	합천	합천읍	0.024	0.057	2023-01-09 16시	0	0.044	2023-01-29(24)	0	
	도로변	창원	반송로	0.017	0.045	2023-01-09 16시	0	0.033	2023-01-01(19)	0
			삼진로	0.026	0.057	2023-01-09 16시	0	0.045	2023-01-06(18)	0
		김해	김해대로	0.020	0.046	2023-01-05 13시	0	0.039	2023-01-01(18)	0
	경남 전체			0.024	-	-	0	0.059	-	0

붙임 6

측정소별 이산화질소(NO₂) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.1ppm)			24시간 평균치 (환경기준 0.06ppm)			
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일	기준초과 (회)	
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.025	0.081	2023-01-09 11시	0	0.048	2023-01-06	0	
		경화동	0.018	0.066	2023-01-09 09시	0	0.040	2023-01-12	0	
		명서동	0.024	0.073	2023-01-06 24시	0	0.047	2023-01-06	0	
		봉암동	0.021	0.094	2023-01-09 12시	0	0.040	2023-01-09	0	
		사파동	0.023	0.062	2023-01-09 12시	0	0.044	2023-01-06	0	
		웅남동	0.026	0.077	2023-01-09 12시	0	0.051	2023-01-06	0	
		용지동	0.024	0.065	2023-01-11 20시	0	0.048	2023-01-06	0	
		내서읍	0.020	0.057	2023-01-06 19시	0	0.037	2023-01-06	0	
		월영동	0.024	0.072	2023-01-05 21시	0	0.046	2023-01-12	0	
	진주	회원동	0.023	0.071	2023-01-06 23시	0	0.040	2023-01-06	0	
		대안동	0.020	0.066	2023-01-05 19시	0	0.040	2023-01-06	0	
		정촌면	0.023	0.059	2023-01-06 19시	0	0.040	2023-01-13	0	
		상대동	0.021	0.073	2023-01-06 19시	0	0.039	2023-01-06	0	
	통영	상봉동	0.020	0.066	2023-01-06 19시	0	0.039	2023-01-06	0	
		무전동	0.022	0.084	2023-01-05 19시	0	0.046	2023-01-05	0	
	사천	사천읍	0.016	0.050	2023-01-12 20시	0	0.028	2023-01-06	0	
		향촌동	0.014	0.062	2023-01-12 18시	0	0.029	2023-01-12	0	
	김해	동상동	0.022	0.072	2023-01-05 21시	0	0.045	2023-01-12	0	
		삼방동	0.016	0.064	2023-01-09 10시	0	0.032	2023-01-26	0	
		장유동	0.029	0.086	2023-01-05 19시	0	0.058	2023-01-12	0	
	밀양	진영읍	0.025	0.070	2023-01-06 19시	0	0.042	2023-01-12	0	
		내일동	0.019	0.061	2023-01-05 19시	0	0.031	2023-01-12	0	
	거제	고현동	0.019	0.075	2023-01-12 17시	0	0.047	2023-01-12	0	
		아주동	0.010	0.060	2023-01-12 17시	0	0.026	2023-01-12	0	
	양산	북부동	0.026	0.089	2023-01-09 10시	0	0.046	2023-01-06	0	
		삼호동	0.023	0.073	2023-01-05 19시	0	0.040	2023-01-12	0	
		물금읍	0.018	0.058	2023-01-05 20시	0	0.038	2023-01-12	0	
	의령	의령읍	0.011	0.049	2023-01-12 18시	0	0.020	2023-01-12	0	
	함안	가야읍	0.016	0.046	2023-01-31 22시	0	0.026	2023-01-06	0	
	창녕	창녕읍	0.016	0.057	2023-01-06 21시	0	0.033	2023-01-12	0	
	고성	고성읍	0.015	0.043	2023-01-06 19시	0	0.026	2023-01-06	0	
	남해	남해읍	0.011	0.030	2023-01-14 11시	0	0.018	2023-01-06	0	
	하동	하동읍	0.009	0.045	2023-01-26 18시	0	0.019	2023-01-12	0	
		금성면	0.012	0.061	2023-01-09 13시	0	0.025	2023-01-06	0	
	산청	산청읍	0.011	0.038	2023-01-10 20시	0	0.023	2023-01-06	0	
	함양	함양읍	0.012	0.039	2023-01-04 09시	0	0.023	2023-01-06	0	
	거창	거창읍	0.018	0.051	2023-01-05 20시	0	0.029	2023-01-05	0	
	합천	합천읍	0.013	0.052	2023-01-12 18시	0	0.021	2023-01-12	0	
	도로변	창원	반송로	0.027	0.111	2023-01-04 06시	1	0.052	2023-01-06	0
			삼진로	0.019	0.059	2023-01-06 19시	0	0.033	2023-01-06	0
김해		김해대로	0.028	0.085	2023-01-09 08시	0	0.050	2023-01-12	0	
경남 전체			0.019	0.111	-	1	0.058	-	0	

붙임 7

측정소별 아황산가스(SO₂) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.15ppm)			24시간 평균치 (환경기준 0.05ppm)			
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일	기준초과 (회)	
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.003	0.007	2023-01-12 13시	0	0.004	2023-01-13	0	
		경화동	0.003	0.008	2023-01-12 13시	0	0.004	2023-01-12	0	
		명서동	0.003	0.006	2023-01-12 14시	0	0.004	2023-01-31	0	
		봉암동	0.003	0.015	2023-01-09 12시	0	0.005	2023-01-31	0	
		사파동	0.003	0.004	2023-01-30 11시	0	0.003	2023-01-31	0	
		웅남동	0.004	0.008	2023-01-11 18시	0	0.006	2023-01-13	0	
		용지동	0.003	0.005	2023-01-12 14시	0	0.004	2023-01-09	0	
		내서읍	0.003	0.005	2023-01-31 17시	0	0.004	2023-01-31	0	
		월영동	0.003	0.006	2023-01-12 14시	0	0.004	2023-01-13	0	
		회원동	0.003	0.007	2023-01-09 12시	0	0.004	2023-01-12	0	
	진주	대안동	0.003	0.013	2023-01-31 15시	0	0.005	2023-01-31	0	
		정촌면	0.003	0.017	2023-01-09 13시	0	0.005	2023-01-26	0	
		상대동	0.005	0.034	2023-01-09 12시	0	0.008	2023-01-09	0	
		상봉동	0.003	0.013	2023-01-09 13시	0	0.004	2023-01-31	0	
	통영	무전동	0.003	0.011	2023-01-05 15시	0	0.005	2023-01-05	0	
	사천	사천읍	0.004	0.017	2023-01-31 14시	0	0.006	2023-01-11	0	
		향촌동	0.004	0.024	2023-01-25 14시	0	0.006	2023-01-06	0	
	김해	동상동	0.004	0.012	2023-01-05 23시	0	0.005	2023-01-12	0	
		삼방동	0.003	0.009	2023-01-09 11시	0	0.005	2023-01-12	0	
		장유동	0.003	0.009	2023-01-05 06시	0	0.004	2023-01-31	0	
		진영읍	0.003	0.008	2023-01-12 18시	0	0.006	2023-01-13	0	
	밀양	내일동	0.003	0.007	2023-01-09 14시	0	0.004	2023-01-31	0	
	거제	고현동	0.003	0.009	2023-01-05 17시	0	0.004	2023-01-26	0	
		아주동	0.003	0.008	2023-01-12 14시	0	0.004	2023-01-30	0	
	양산	북부동	0.003	0.009	2023-01-12 09시	0	0.005	2023-01-12	0	
		삼호동	0.003	0.012	2023-01-12 12시	0	0.005	2023-01-12	0	
		물금읍	0.003	0.008	2023-01-12 11시	0	0.004	2023-01-12	0	
	의령	의령읍	0.003	0.009	2023-01-09 13시	0	0.004	2023-01-13	0	
	함안	가야읍	0.003	0.007	2023-01-12 16시	0	0.004	2023-01-31	0	
	창녕	창녕읍	0.003	0.009	2023-01-11 20시	0	0.005	2023-01-13	0	
	고성	고성읍	0.004	0.010	2023-01-25 17시	0	0.005	2023-01-09	0	
	남해	남해읍	0.004	0.015	2023-01-02 13시	0	0.005	2023-01-30	0	
		하동읍	0.003	0.017	2023-01-12 14시	0	0.006	2023-01-12	0	
	하동	금성면	0.003	0.032	2023-01-31 12시	0	0.006	2023-01-31	0	
		산청읍	0.003	0.007	2023-01-12 17시	0	0.004	2023-01-12	0	
	함양	함양읍	0.002	0.004	2023-01-30 10시	0	0.003	2023-01-31	0	
	거창	거창읍	0.002	0.005	2023-01-12 09시	0	0.003	2023-01-31	0	
	합천	합천읍	0.003	0.008	2023-01-31 18시	0	0.004	2023-01-31	0	
	도로변	창원	반송로	0.003	0.006	2023-01-12 14시	0	0.004	2023-01-31	0
			삼진로	0.003	0.006	2023-01-26 17시	0	0.004	2023-01-09	0
		김해	김해대로	0.004	0.022	2023-01-09 04시	0	0.009	2023-01-09	0
	경남전체			0.003	0.034	-	0	0.009	-	0

붙임 8

측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 9ppm)			8시간 평균치 (환경기준 25ppm)			
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)	
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.5	1.5	2023-01-09 10시	0	1.2	2023-01-09(14)	0	
		경화동	0.6	2.1	2023-01-09 09시	0	1.5	2023-01-09(15)	0	
		명서동	0.5	1.1	2023-01-07 01시	0	1.0	2023-01-07(3)	0	
		봉암동	0.5	1.9	2023-01-09 12시	0	1.0	2023-01-09(15)	0	
		사파동	0.6	1.9	2023-01-12 05시	0	1.4	2023-01-07(5)	0	
		웅남동	0.5	1.2	2023-01-07 02시	0	1.1	2023-01-07(4)	0	
		용지동	0.6	1.7	2023-01-09 10시	0	1.3	2023-01-09(13)	0	
		내서읍	0.6	1.3	2023-01-09 10시	0	1.1	2023-01-07(4)	0	
		월영동	0.5	1.3	2023-01-09 10시	0	1.1	2023-01-09(13)	0	
		회원동	0.5	1.3	2023-01-06 24시	0	1.1	2023-01-07(5)	0	
	진주	대안동	0.6	1.9	2023-01-03 10시	0	1.3	2023-01-12(2)	0	
		정촌면	0.6	2.0	2023-01-08 19시	0	1.8	2023-01-08(24)	0	
		상대동	0.5	1.6	2023-01-08 19시	0	1.3	2023-01-09(1)	0	
		상봉동	0.6	1.5	2023-01-06 22시	0	1.4	2023-01-07(2)	0	
	통영	무전동	0.6	1.5	2023-01-09 10시	0	1.2	2023-01-06(1)	0	
	사천	사천읍	0.5	1.6	2023-01-08 16시	0	1.3	2023-01-08(23)	0	
		향촌동	0.7	2.0	2023-01-25 14시	0	1.3	2023-01-12(13)	0	
	김해	동상동	0.6	1.7	2023-01-09 10시	0	1.4	2023-01-09(13)	0	
		삼방동	0.4	1.4	2023-01-09 10시	0	1.0	2023-01-09(13)	0	
		장유동	0.4	0.9	2023-01-09 09시	0	0.7	2023-01-09(15)	0	
	밀양	진영읍	0.5	1.4	2023-01-13 21시	0	1.0	2023-01-14(2)	0	
		내일동	0.3	0.6	2023-01-31 21시	0	0.5	2023-01-07(15)	0	
		고현동	0.6	1.7	2023-01-09 10시	0	1.5	2023-01-09(3)	0	
	거제	아주동	0.5	1.2	2023-01-05 19시	0	1.0	2023-01-07(13)	0	
		북부동	0.5	1.1	2023-01-09 10시	0	0.8	2023-01-12(13)	0	
	양산	삼호동	0.5	1.3	2023-01-12 09시	0	0.8	2023-01-12(15)	0	
		물금읍	0.6	1.2	2023-01-31 09시	0	1.0	2023-01-14(9)	0	
		의령읍	0.4	0.9	2023-01-07 09시	0	0.8	2023-01-07(11)	0	
	함안	가야읍	0.5	1.0	2023-01-20 09시	0	0.8	2023-01-12(12)	0	
	창녕	창녕읍	0.4	1.0	2023-01-12 22시	0	0.8	2023-01-13(3)	0	
	고성	고성읍	0.6	1.5	2023-01-09 10시	0	1.4	2023-01-06(1)	0	
		남해읍	0.6	1.5	2023-01-05 02시	0	1.1	2023-01-21(23)	0	
	하동	하동읍	0.4	1.5	2023-01-08 16시	0	1.0	2023-01-13(5)	0	
		금성면	0.4	2.4	2023-01-08 14시	0	1.1	2023-01-21(21)	0	
	산청	산청읍	0.4	0.9	2023-01-07 07시	0	0.7	2023-01-07(13)	0	
	함양	함양읍	0.5	1.2	2023-01-13 12시	0	0.9	2023-01-13(13)	0	
	거창	거창읍	0.5	1.0	2023-01-13 12시	0	0.8	2023-01-13(14)	0	
	합천	합천읍	0.4	1.0	2023-01-07 09시	0	0.8	2023-01-07(12)	0	
	도로변	창원	반송로	0.4	1.4	2023-01-31 10시	0	1.0	2023-01-07(3)	0
			삼진로	0.6	1.2	2023-01-09 10시	0	1.0	2023-01-07(4)	0
김해		김해대로	0.5	1.4	2023-01-05 22시	0	1.0	2023-01-07(3)	0	
경남전체			0.5	2.4	-	0	1.8	-	0	

붙임 9

2023년 대기오염 경보제 운영현황(연간누계)

○ PM-10 경보발령 현황 [10회, 1일]

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일 시	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	함양	주의보	1/7 04시	193	1/7 15시	97	11	10 (1)
2	남해	주의보	1/7 05시	178	1/7 19시	92	14	
3	산청	주의보	1/7 05시	170	1/7 17시	97	12	
4	하동	주의보	1/7 06시	152	1/7 18시	95	12	
5	사천	주의보	1/7 08시	167	1/7 20시	97	12	
6	창원	주의보	1/7 08시	153	1/7 13시	97	5	
7	통영	주의보	1/7 08시	170	1/7 19시	91	11	
8	김해	주의보	1/7 09시	158	1/7 15시	97	6	
9	양산	주의보	1/7 10시	156	1/7 15시	99	5	
10	고성	주의보	1/7 11시	151	1/7 14시	92	3	

○ PM-2.5 경보발령 현황 [21회, 3일]

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일 시	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	통영	주의보	1/5 13시	92	1/7 20시	29	55	7(1)
2	사천	주의보	1/5 20시	78	1/7 13시	32	41	
3	양산	주의보	1/5 20시	83	1/6 15시	24	19	
4	진주	주의보	1/5 20시	85	1/7 14시	31	42	
5	거창	주의보	1/5 21시	79	1/6 16시	31	19	
6	함안	주의보	1/5 21시	86	1/7 14시	30	41	
7	창녕	주의보	1/5 24시	76	1/6 16시	23	16	
8	김해	주의보	1/6 01시	78	1/6 15시	33	14	12(2)
9	남해	주의보	1/6 01시	84	1/7 17시	33	40	
10	함양	주의보	1/6 10시	75	1/6 14시	31	4	
11	의령	주의보	1/6 13시	82	1/6 19시	32	6	
12	의령	주의보	1/6 22시	76	1/7 15시	33	17	
13	함양	주의보	1/7 04시	97	1/7 13시	33	9	21(3)
14	거창	주의보	1/7 05시	85	1/7 14시	28	9	
15	산청	주의보	1/7 05시	79	1/7 16시	34	11	
16	합천	주의보	1/7 06시	83	1/7 17시	34	11	
17	양산	주의보	1/7 08시	83	1/7 17시	34	9	
18	김해	주의보	1/7 10시	82	1/7 16시	34	6	
19	창원	주의보	1/7 10시	86	1/7 15시	29	5	
20	창녕	주의보	1/7 12시	83	1/7 16시	31	4	
21	밀양	주의보	1/7 13시	83	1/7 15시	29	2	

붙임 10

측정소별 대기환경기준 초과 횟수(2023년 1월)

구 분	PM-10	PM-2.5	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO	
	24시간	24시간	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간
	100µg/m ³	35µg/m ³	0.100ppm	0.060ppm	0.100ppm	0.060ppm	0.150ppm	0.050ppm	25.0ppm	9.0ppm
성주동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
경화동	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
명서동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
봉암동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
사파동	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
용지동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
내서읍	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
월영동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
회원동	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
대안동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
정촌면	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
상대동	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
상봉동	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
무전동	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
사천읍	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
향촌동	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
동상동	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
장유동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
진영읍	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
내일동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
고현동	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
아주동	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
북부동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
삼호동	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
물금읍	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0
의령읍	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
가야읍	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
고성읍	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
남해읍	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
하동읍	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
금성면	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
산청읍	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
함양읍	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
거창읍	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
합천읍	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
반송로	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
삼진로	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
김해대로	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
합 계	23	141	0	0	1	0	0	0	0	0

시·군	측정소 (40개소)	PM-10				PM-2.5				O ₃			
		좋음	보통	나쁨	매우나쁨	좋음	보통	나쁨	매우나쁨	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
지수구분		0~30	31~80	81~150	151~600	0~15	16~35	36~75	76~500	0~0.03	0.031~0.09	0.091~0.15	0.151~0.6
창원	성주동	22	9	0	0	20	8	3	0	2	29	0	0
	경화동	20	10	1	0	20	7	2	0	2	29	0	0
	명서동	22	9	0	0	20	8	3	0	3	28	0	0
	봉암동	19	11	1	0	18	10	3	0	3	28	0	0
	사파동	15	9	3	0	17	7	3	0	16	15	0	0
	웅남동	17	12	2	0	17	11	3	0	2	29	0	0
	용지동	18	12	1	0	20	8	3	0	2	29	0	0
	내서읍	17	12	2	0	16	12	3	0	2	29	0	0
	월영동	17	13	1	0	18	10	3	0	3	28	0	0
	회원동	17	12	2	0	15	10	3	0	4	27	0	0
	반송로	16	14	1	0	17	11	3	0	8	23	0	0
삼진로	16	13	1	0	16	12	3	0	1	30	0	0	
	평균	17	13	1	0	19	9	3	0	0	31	0	0
진주	대안동	11	13	0	0	15	10	3	0	2	29	0	0
	정촌면	12	16	2	0	9	13	1	0	2	27	0	0
	상대동	14	13	3	0	15	10	5	0	2	29	0	0
	상봉동	13	15	2	0	12	14	3	1	3	28	0	0
	평균	13	16	2	0	14	13	4	0	2	29	0	0
통영	무전동	18	11	2	0	16	10	4	1	0	31	0	0
사천	사천읍	14	15	2	0	18	10	3	0	1	30	0	0
	향촌동	17	10	4	0	20	7	4	0	1	30	0	0
	평균	16	12	3	0	18	10	3	0	0	31	0	0
김해	동상동	12	17	2	0	12	13	6	0	2	29	0	0
	삼방동	12	13	1	0	18	10	3	0	4	27	0	0
	장유동	14	15	2	0	18	10	3	0	3	28	0	0
	진영읍	15	14	2	0	13	14	4	0	5	26	0	0
	김해대로	18	12	1	0	16	12	3	0	5	26	0	0
	평균	13	16	2	0	17	11	3	0	1	30	0	0
밀양	내일동	16	14	0	0	18	10	3	0	3	28	0	0
거제	고현동	17	12	2	0	19	9	3	0	1	30	0	0
	아주동	20	10	1	0	19	9	2	0	0	29	0	0
	평균	19	11	1	0	20	8	3	0	0	31	0	0
양산	부부동	20	11	0	0	19	9	3	0	2	29	0	0
	삼호동	12	16	1	0	17	11	3	0	0	31	0	0
	물금읍	12	15	4	0	10	11	6	2	3	28	0	0
	평균	14	15	2	0	18	9	4	0	0	31	0	0
의령	의령읍	19	11	1	0	15	12	4	0	4	27	0	0
함안	가야읍	18	12	1	0	16	10	4	0	4	27	0	0
창녕	창녕읍	17	14	0	0	17	11	3	0	11	20	0	0
고성	고성읍	16	13	2	0	18	8	4	0	0	31	0	0
남해	남해읍	20	9	2	0	16	11	3	1	0	31	0	0
하동	하동읍	20	10	1	0	18	10	3	0	0	31	0	0
	금성면	20	10	1	0	20	7	4	0	0	31	0	0
	평균	20	10	1	0	20	8	3	0	0	31	0	0
산청	산청읍	17	13	1	0	20	9	2	0	3	28	0	0
함양	함양읍	19	11	1	0	13	13	5	0	1	30	0	0
거창	거창읍	15	15	1	0	11	15	5	0	3	28	0	0
합천	합천읍	17	13	1	0	16	11	4	0	1	30	0	0
	전체평균	16	14	1	0	17	11	3	0	0	31	0	0

※ PM-10, PM-2.5는 24시간 평균농도, O₃는 1시간평균 최고농도 적용

붙임 12

기상관측자료(출처 : 기상청)

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)
창원	'23. 01	69	4	1.5	2.0	48	217	3	6	2
	'22. 12	12	2	1.6	1.6	44	220	3	1	1
	'22. 01	0	0	1.5	2.0	39	222	0	8	0
진주	'23. 01	67	5	0.9	0.6	55	220	-	-	-
	'22. 12	7	2	0.9	0.2	54	213	-	-	-
	'22. 01	0	0	0.8	0.4	52	233	-	-	-
김해	'23. 01	82	5	2.0	2.4	49	227	-	-	-
	'22. 12	12	2	2.2	1.7	47	226	-	-	-
	'22. 01	0	0	1.9	2.2	41	230	-	-	-
거제	'23. 01	114	6	1.4	3.1	57	188	-	-	-
	'22. 12	17	2	1.4	3	54	175	-	-	-
	'22. 01	0	1	1.1	2.9	51	181	-	-	-