

## 대기환경측정망 운영결과(2월)



경 상 남 도  
(보건환경연구원)

# 대기환경측정망 운영 결과 요약(2월)

## 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, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, 기상 4항목)

### □ 측정기간 : 2023. 2. 1. ~ 2. 28.

## II 운영 결과

### □ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 11% 감소, 전년 동월(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 11% 증가
- PM-2.5(21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월(19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 11%, 전년 동월(18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 17% 증가
- O<sub>3</sub>(0.029ppm) : 전월(0.024ppm) 대비 21% 증가, 전년 동월(0.036ppm) 대비 19% 감소
- NO<sub>2</sub>(0.019ppm) : 전월(0.019ppm)과 동일 수준, 전년 동월(0.015ppm) 대비 27% 증가
- 기타 기체상 물질(SO<sub>2</sub>, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

### □ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10)주의보 : 없음
- 초미세먼지(PM-2.5)주의보 : 없음

구 분	입자상 물질( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			기체상 물질(ppm)			주의보발령(회/일)		
	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>
당 월('23.02)	31	21	0.029	0.019	0.003	0.5	0/0	0/0	0/0
전 월('23.01)	35	19	0.024	0.019	0.003	0.5	10/1	21/3	0/0
전년동월('22.02)	28	18	0.036	0.015	0.003	0.5	0/0	5/2	0/0

## □ 도로변측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10( $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(31) 대비 100% 수준
- PM-2.5( $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(21) 대비 95% 수준
- 이산화질소( $0.025\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.019$ ) 대비 132% 수준
- 아황산가스( $0.004\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.003$ ) 대비 133% 수준

측정소		PM-10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM-2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO(ppm)
평 균		31	20	0.025	0.025	0.004	0.5
창원	반송로	31	20	0.020	0.027	0.003	0.4
	삼진로	30	18	0.032	0.019	0.003	0.5
김해	김해대로	34	23	0.023	0.031	0.005	0.5

## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10( $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(43) 대비 72% 수준 (부산(34), 울산(36))
- PM-2.5( $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(28) 대비 75% 수준 (부산(22), 울산(23))
- 기체상 물질 : 전국평균 및 인근지역과 큰 차이 없이 비슷한 수준

지 역	입자상 물질( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO
경 남	31	21	0.029	0.019	0.003	0.5
전 국	43	28	0.027	0.020	0.003	0.5
부 산	34	22	0.028	0.019	0.003	0.4
울 산	36	23	0.031	0.020	0.003	0.5

※ 전국 및 인근지역 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

## □ 통합대기환경지수(CAI)

- 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 95.4%
  - 보통 이상 빈도가 전월(89.5%) 대비 5.9% 증가, 전년 동월(96.7%) 대비 1.3% 감소

구 분 (좋음·보통(%))	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
당 월(23.02)	95.4	96.2	95.0	92.6	97.7	91.8	96.7	97.5	93.6	95.3	97.4	92.0	98.9	98.2	99.1	100.0	93.6	89.7	96.4
전 월(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
전년동월(22.02)	96.7	96.4	97.2	97.6	97.0	94.2	97.6	98.1	97.1	98.4	97.8	95.8	97.6	97.5	97.2	97.9	97.2	96.7	98.4

## □ 대기환경기준 초과현황

- PM-10(0회/24시간 기준) : 전월(23회), 전년 동월(0회)
- PM-2.5(49회/24시간 기준) : 전월(141회), 전년 동월(69회)
- O<sub>3</sub>(6회/1시간 기준) : 전월(0회) 및 전년 동월(0회)

## □ 기상관측자료

- 강수량(29.2mm) : 전월 82.9mm 및 전년 동월 0mm
- 평균풍속(1.3m/s) : 전월 1.5m/s 및 전년 동월 1.7m/s

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('23.02)	29.2	7	1.3	5.0	54.7	176.9
전 월('23.01)	82.9	5	1.5	2.0	52.2	213.0
전년동월('22.02)	0	0	1.7	2.4	41.9	227.0

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

## □ 연도별 경남지역 대기오염도 현황[연간누계]

구 분	입자상 물질(μg/m <sup>3</sup> )		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-25	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO
2023(2월말 기준)	33 (33)	20 (20)	0.027 (0.027)	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 <sup>3</sup> /1년	15ug/m <sup>3</sup> /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(2월)

## I 목적 및 근거

### □ 목 적

- 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

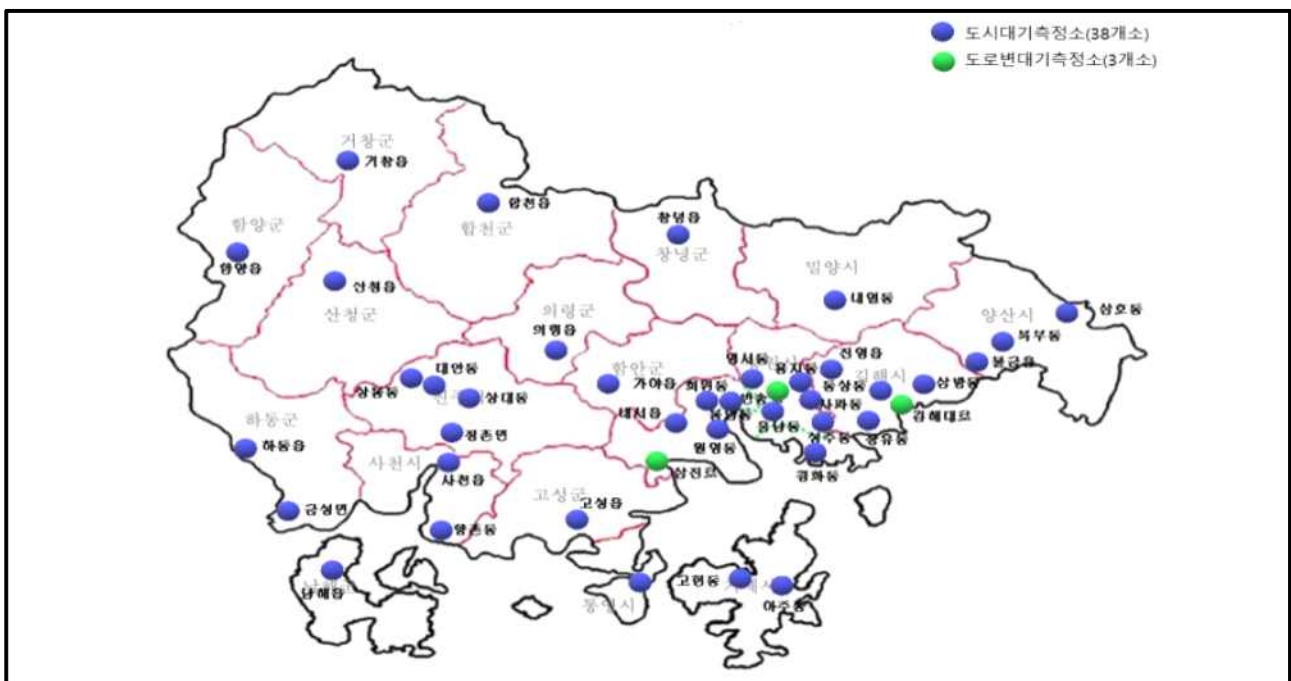
## II 방 법

### □ 대상 및 항목

- 대 상 : 41개소(도시대기 38개소, 도로변대기 3개소)
- 항 목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, 기상4항목)

### □ 기간 및 주기 : 2023. 2. 1. ~ 2. 28. 24시간 연속측정

〈 경남지역 대기환경측정소 위치 〉



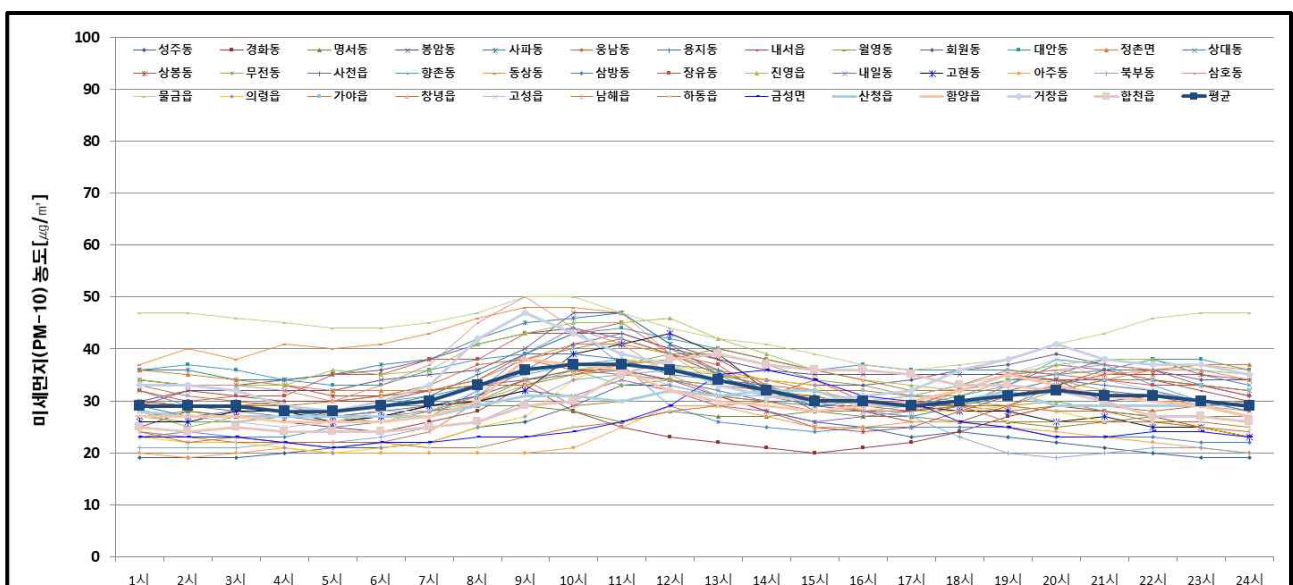
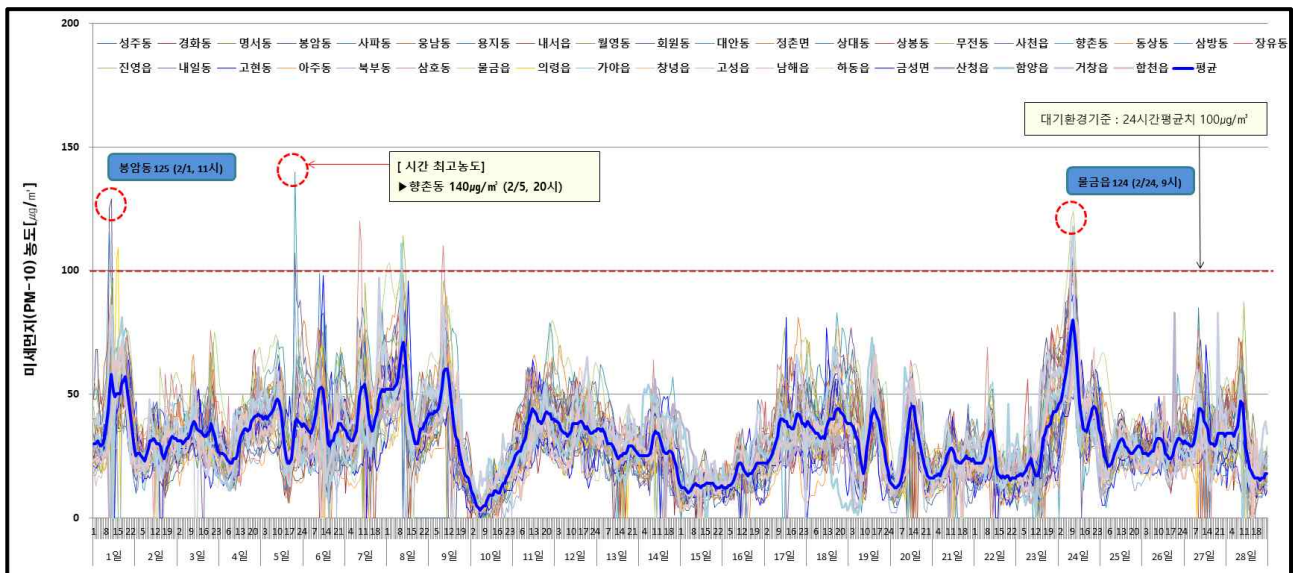
### Ⅲ

## 도시대기측정망

### 미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 :  $31\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $23\mu\text{g}/\text{m}^3$  아주동 ~  $44\mu\text{g}/\text{m}^3$  물금읍)
  - 전월( $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 13% 감소, 전년 동월( $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 11% 증가
- 24시간 평균 최고농도 :  $71\mu\text{g}/\text{m}^3$  (물금읍 2/24)
  - 전월  $136\mu\text{g}/\text{m}^3$  사과동, 전년 동월  $81\mu\text{g}/\text{m}^3$  동상동
- 1시간 평균 최고농도 :  $140\mu\text{g}/\text{m}^3$  (향촌동 2/5, 20시)
  - 전월  $230\mu\text{g}/\text{m}^3$  물금읍, 전년 동월  $139\mu\text{g}/\text{m}^3$  정촌면

### < 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 >

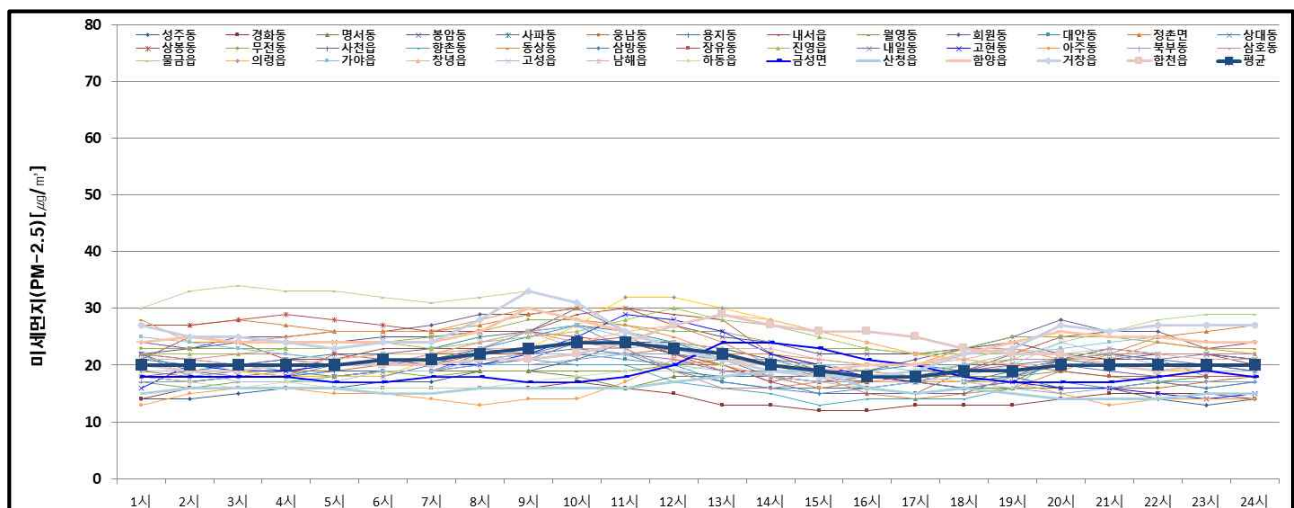
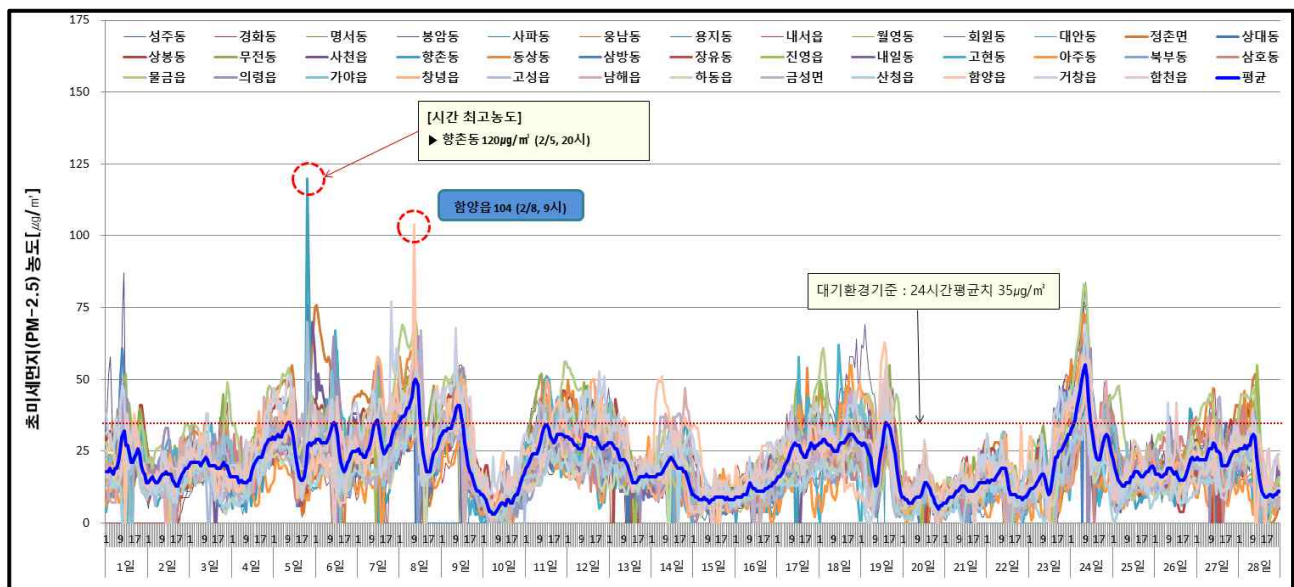




## □ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 :  $21\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $15\mu\text{g}/\text{m}^3$  경화동,아주동 ~  $27\mu\text{g}/\text{m}^3$  물금읍)
  - 전월( $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 11%, 전년 동월( $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 17% 증가
- 24시간 평균 최고농도 :  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  (사파동, 2/24)
  - 전월  $81\mu\text{g}/\text{m}^3$  무전동, 전년 동월  $56\mu\text{g}/\text{m}^3$  회원동
- 1시간 평균 최고농도 :  $120\mu\text{g}/\text{m}^3$  (향촌동 2/5, 20시)
  - 전월  $129\mu\text{g}/\text{m}^3$  물금읍, 전년 동월  $97\mu\text{g}/\text{m}^3$  정촌면
- PM-2.5/PM-10 비율 : 67%(월평균)
  - 측정소별 (월평균) : 51%대안동 ~ 82%남해읍

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



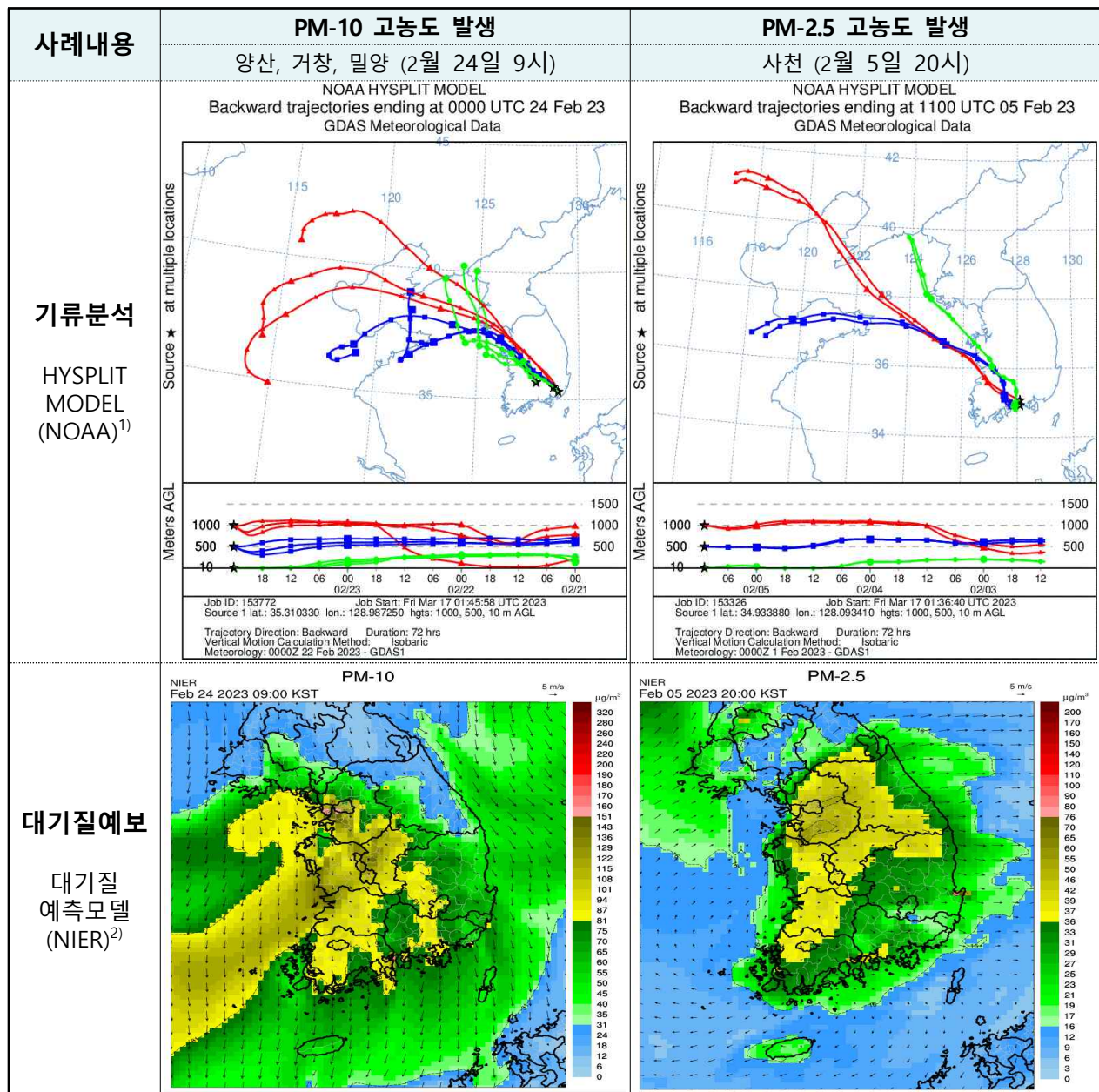
## □ 고농도 미세먼지 발생 사례 분석

### ○ 고농도 발생 사례

권역	PM-10		권역	PM-2.5	
	일 시	측정농도		일 시	측정농도
양산	2/24 9시	99	사천	2/5 20시	98
거창	2/24 9시	118			
밀양	2/24 8시	93			

### ○ 고농도 발생 원인

- 대기정체로 미세먼지가 축적되고, 국외 미세먼지가 유입되어 농도가 다소 높았음.



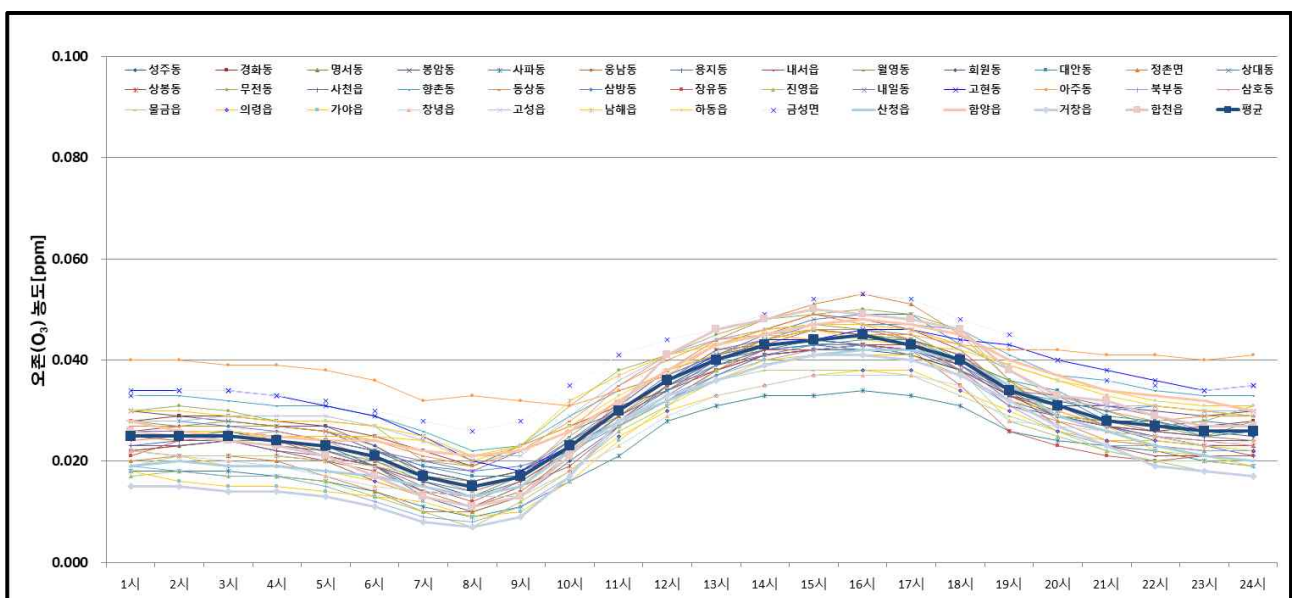
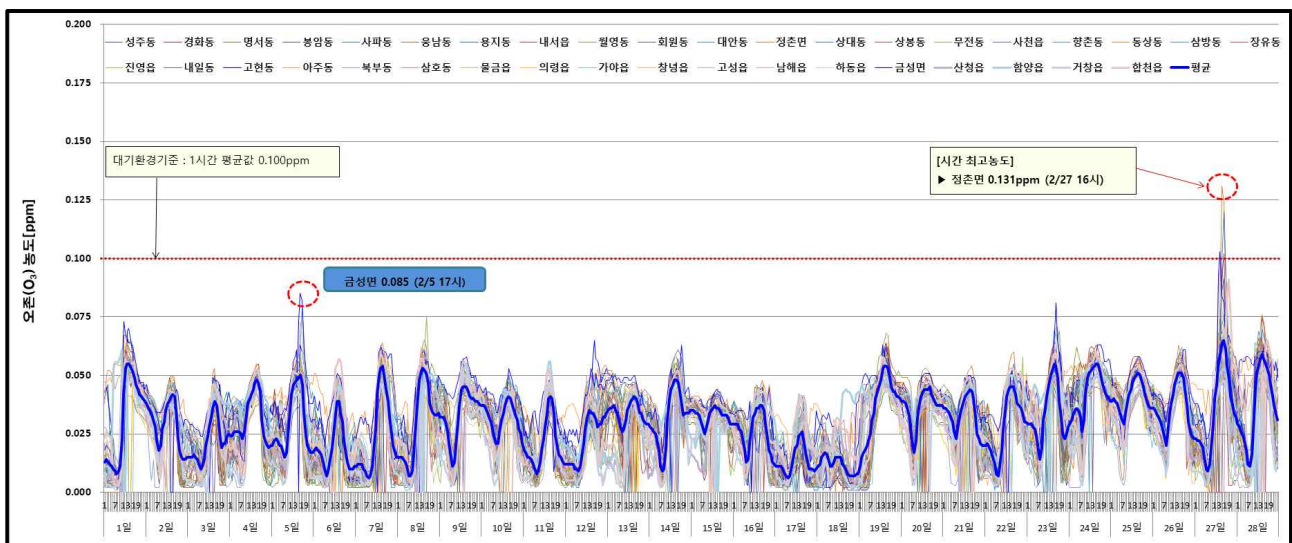
※ 1) NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration) : 미국 해양대기청  
 2) NIER(National Institute of Environmental Research) : 환경부 국립환경과학원



## □ 오존(Ozone, O<sub>3</sub>)

- 월 평균 농도 : 0.029ppm(0.022ppm사파동 ~ 0.039ppm아주동)
  - 전월(0.024ppm) 대비 21% 증가, 전년 동월(0.036ppm) 대비 19% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : 0.056ppm(아주동 2/28)
  - 전월 0.046ppm아주동, 전년 동월 0.072ppm아주동
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.056ppm(아주동 2/28)
  - 전월 0.059ppm아주동, 전년 동월 0.079ppm사파동,아주동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.131ppm(정촌면 2/27, 16시)
  - 전월 0.068ppm금성면, 전년 동월 0.091ppm향촌동

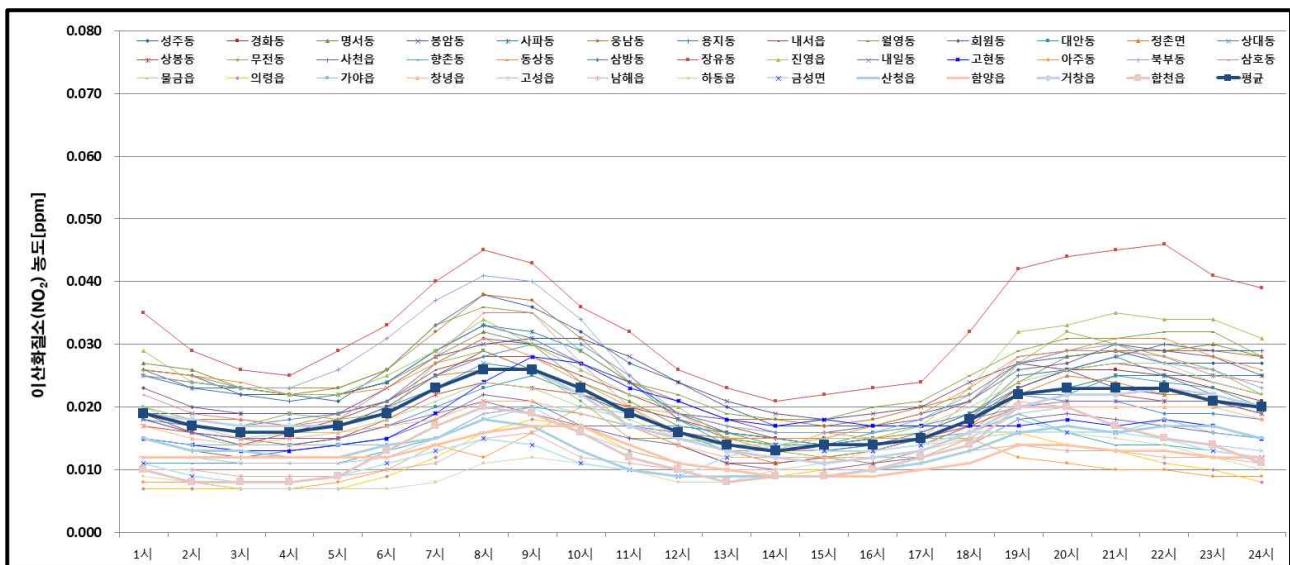
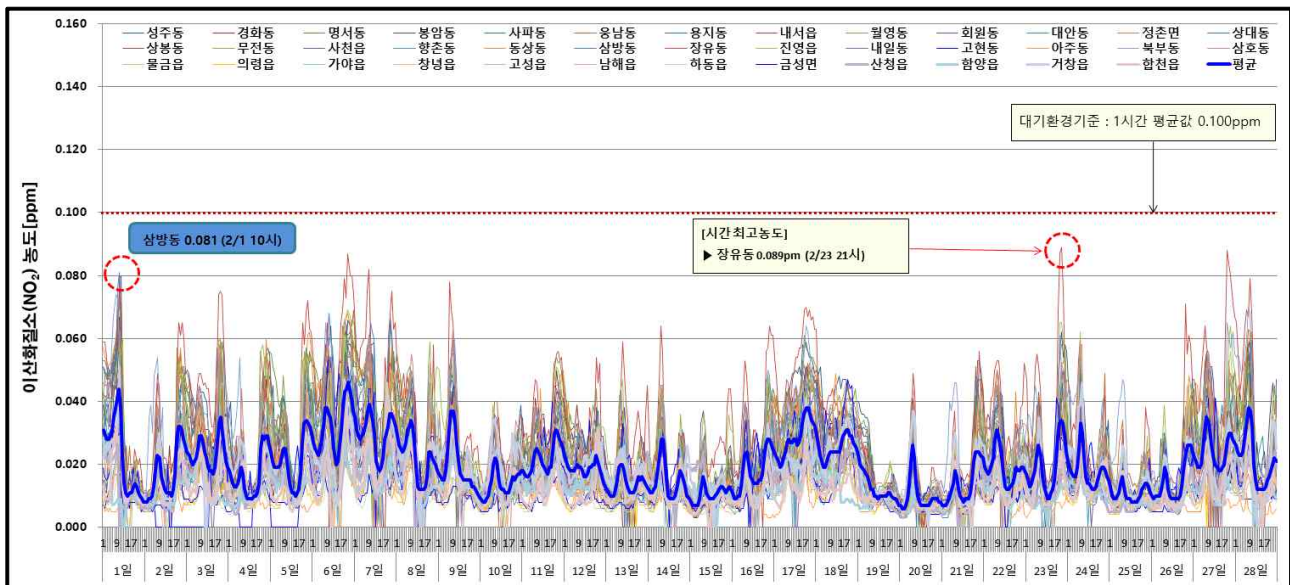
### < 일별 · 시간대별 오존(O<sub>3</sub>) 농도분포 >



## □ 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO<sub>2</sub>)

- 월 평균 농도 : 0.019ppm(0.011ppm의령읍 ~ 0.033ppm장유동)
  - 전월(0.019ppm) 대비 동일수준, 전년 동월(0.015ppm) 대비 27% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.057ppm(장유동 2/6)
  - 전월 0.058ppm장유동, 전년 동월 0.044ppm웅남동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.089ppm(장유동 2/23, 21시)
  - 전월 0.094ppm봉암동, 전년 동월 0.091ppm장유동

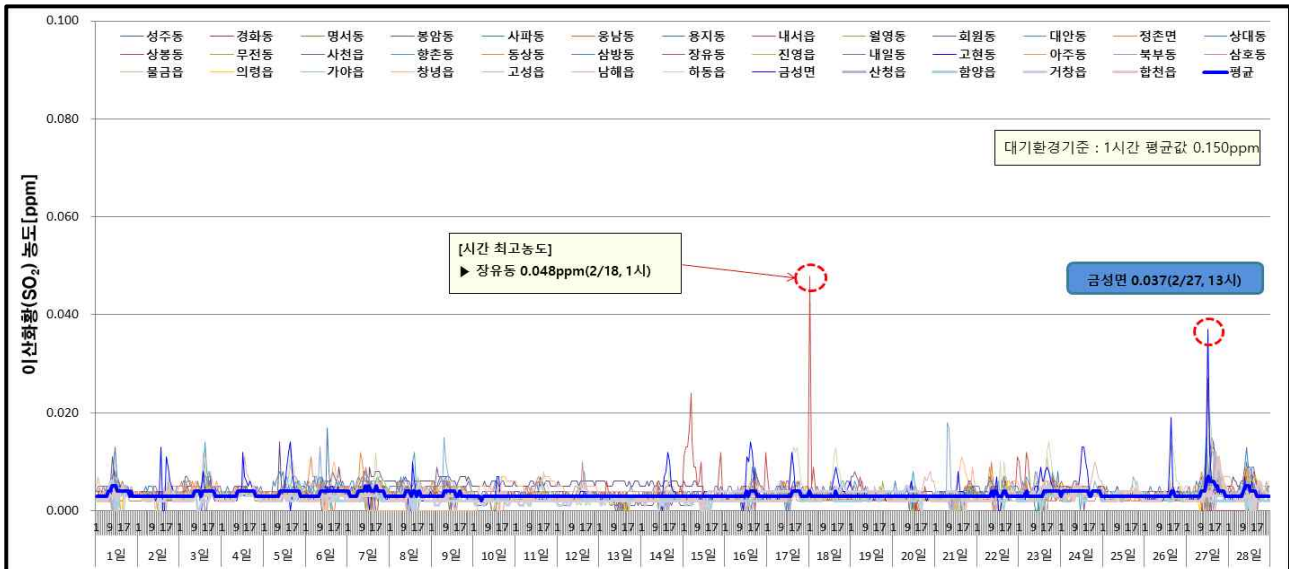
### < 일별 · 시간대별 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 농도분포 >



## □ 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO<sub>2</sub>)

- 월평균 농도 : 0.003ppm(0.003ppm ~ 0.005ppm)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.008ppm(장유동 2/15), 전월 0.008ppm상대동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.048ppm(장유동 2/18, 1시), 전월 0.034ppm상대동

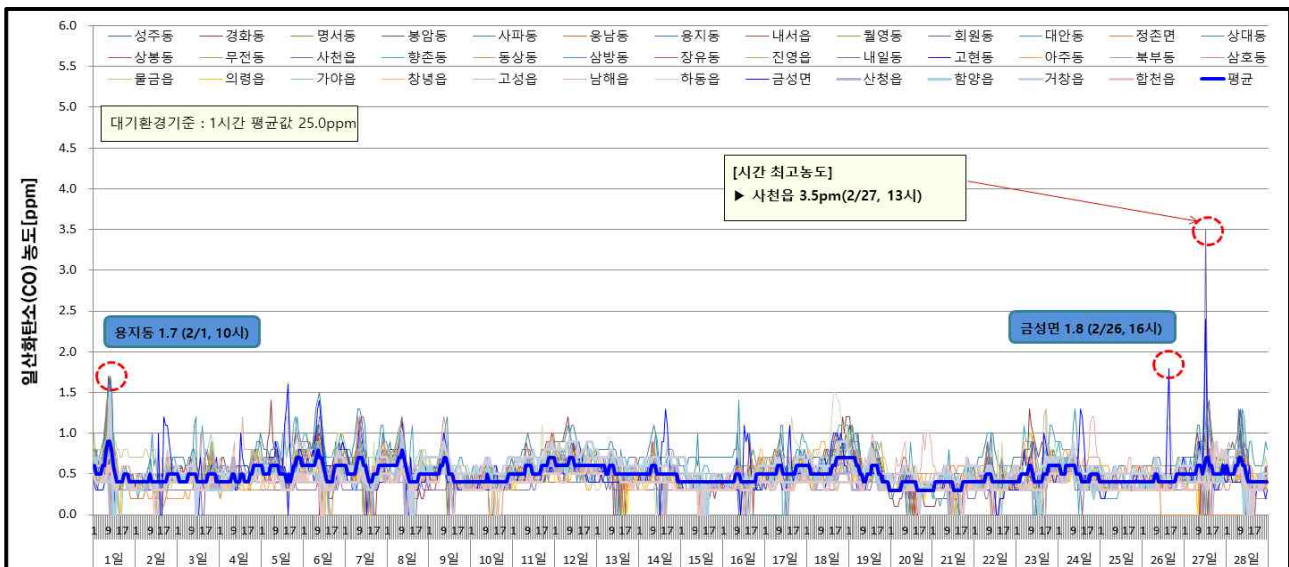
### 〈 일별 아황산가스(SO<sub>2</sub>) 농도분포 〉



## □ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.5ppm(0.3ppm ~ 0.7ppm)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 3.5ppm(사천읍 2/27), 전월 1.8ppm정촌면
- 1시간 평균 최고농도 : 3.5ppm(사천읍 2/27, 13시), 전월 2.4ppm금성면

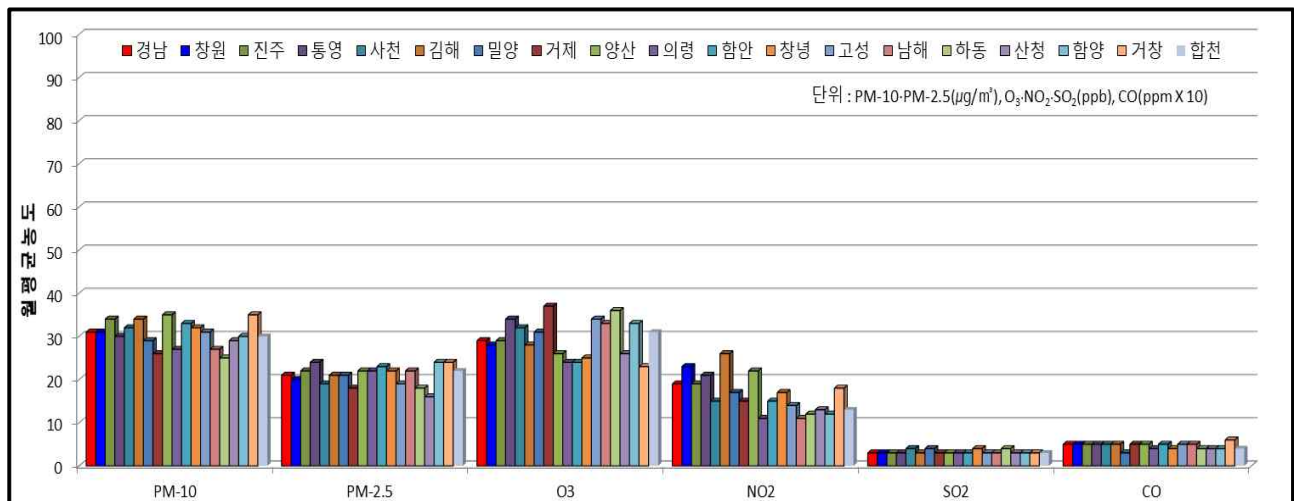
### 〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



## □ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

- PM-10 : 하동( $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 낮았고, 양산·거창( $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- PM-2.5 : 산청( $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 낮았고, 통영·함양·거창( $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- $\text{NO}_2$  : 의령·남해( $0.011\text{ppm}$ )가 가장 낮았고, 김해( $0.026\text{ppm}$ )가 가장 높았음
- $\text{O}_3$  : 거창( $0.023\text{ppm}$ )이 가장 낮았고, 거제( $0.037\text{ppm}$ )가 가장 높았음
- $\text{CO} \cdot \text{SO}_2$  : 시·군별 비슷한 수준 유지

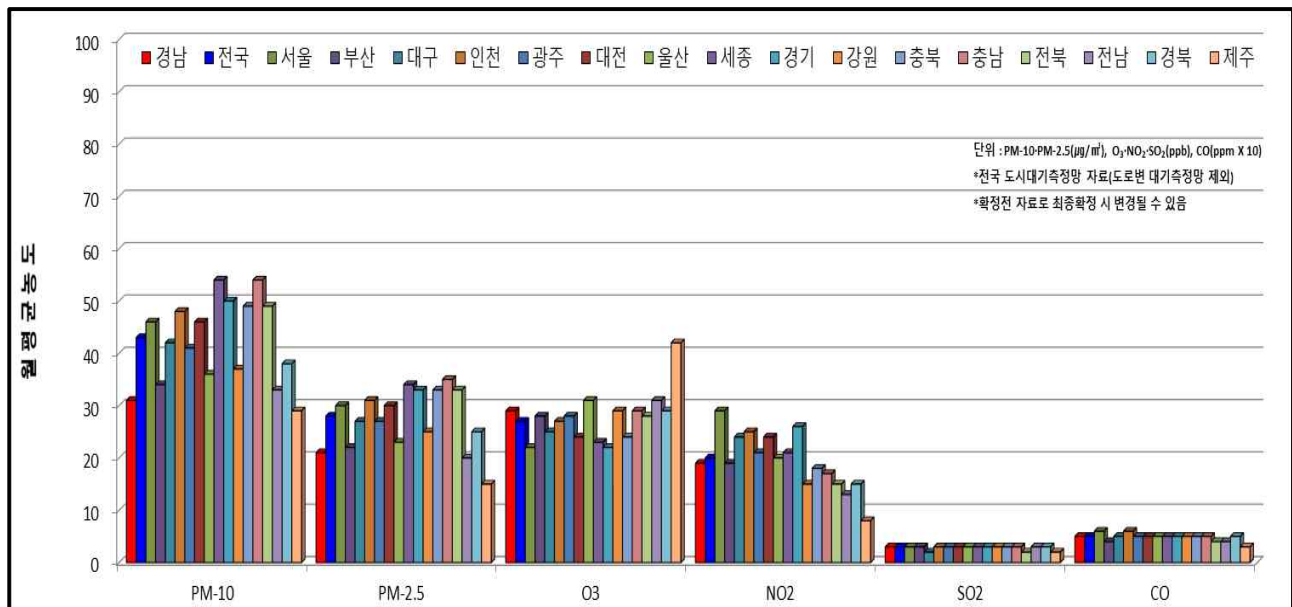
시·군(개수)	PM-10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM-2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$\text{O}_3(\text{ppm})$	$\text{NO}_2(\text{ppm})$	$\text{SO}_2(\text{ppm})$	$\text{CO}(\text{ppm})$
<b>경남(38)</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>0.029</b>	<b>0.019</b>	<b>0.003</b>	<b>0.5</b>
창원시(10)	31	20	0.028	0.023	0.003	0.5
진주시(4)	34	22	0.029	0.019	0.003	0.5
통영시(1)	30	24	0.034	0.021	0.003	0.5
사천시(2)	32	19	0.032	0.015	0.004	0.5
김해시(4)	34	21	0.028	0.026	0.003	0.5
밀양시(1)	29	21	0.031	0.017	0.004	0.3
거제시(2)	26	18	0.037	0.015	0.003	0.5
양산시(3)	35	22	0.026	0.022	0.003	0.5
의령군(1)	27	22	0.024	0.011	0.003	0.4
함안군(1)	33	23	0.024	0.015	0.003	0.5
창녕군(1)	32	22	0.025	0.017	0.004	0.4
고성군(1)	31	19	0.034	0.014	0.003	0.5
남해군(1)	27	22	0.033	0.011	0.003	0.5
하동군(2)	25	18	0.036	0.012	0.004	0.4
산청군(1)	29	16	0.026	0.013	0.003	0.4
함양군(1)	30	24	0.033	0.012	0.003	0.4
거창군(1)	35	24	0.023	0.018	0.003	0.6
합천군(1)	30	22	0.031	0.013	0.003	0.4



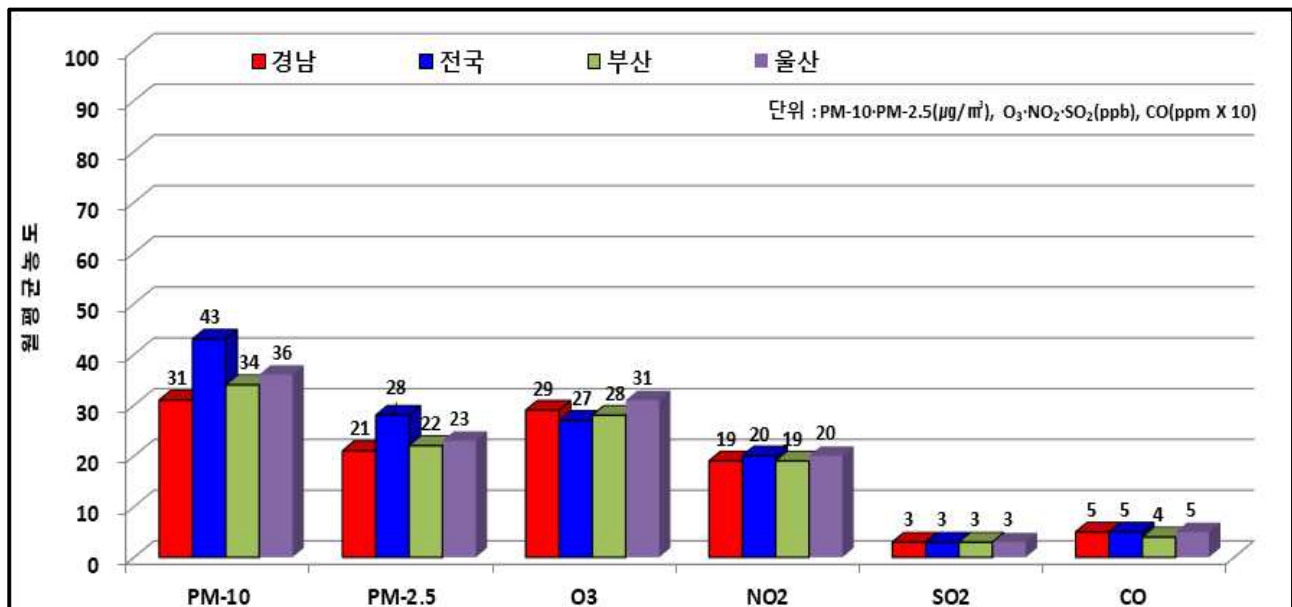


## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10( $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(43) 대비 72% 수준 (부산 34, 울산 36)
- PM-2.5( $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(28) 대비 75% 수준 (부산 22, 울산 23)
- 오존( $0.029\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.027$ ) 대비 107% 수준 (부산  $0.028$ , 울산  $0.031$ )
- 이산화질소( $0.019\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.020$ ) 대비 95% 수준 (부산  $0.019$ , 울산  $0.020$ )
- 기타 기체상 물질( $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



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





## IV

## 도로변대기측정망

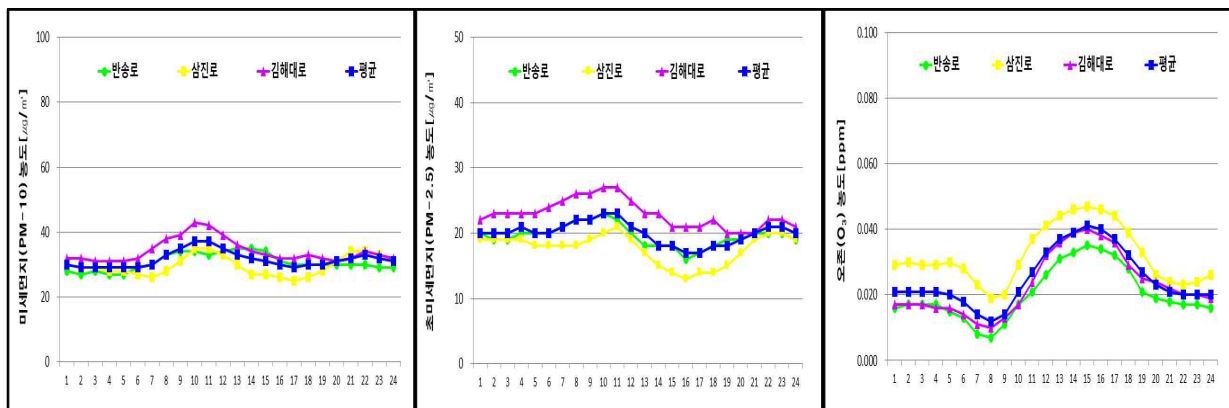
### □ 월평균농도

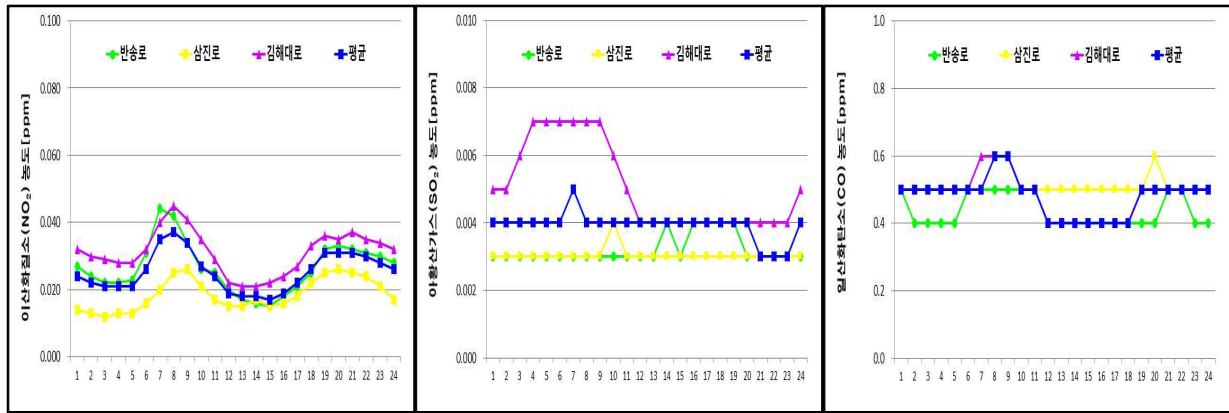
- PM-10( $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(31) 대비 100% 수준
- PM-2.5( $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(21) 대비 95% 수준
- 오존( $0.025\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.029$ ) 대비 86% 수준
- 이산화질소( $0.025\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.019$ ) 대비 132% 수준
- 아황산가스( $0.004\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.003$ ) 대비 133% 수준
- 일산화탄소( $0.5\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.5$ ) 대비 100% 수준

측정소		PM-10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM-2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO(ppm)
평 균		<b>31</b>	<b>20</b>	<b>0.025</b>	<b>0.025</b>	<b>0.004</b>	<b>0.5</b>
창원	반송로	31	20	0.020	0.027	0.003	0.4
	삼진로	30	18	0.032	0.019	0.003	0.5
김해	김해대로	34	23	0.023	0.031	0.005	0.5

### □ 시간대별 평균농도

- 도로변측정소의 시간대별 농도변화에서 PM-10, PM-2.5, NO<sub>2</sub>는 출근시간대인 오전 7시 ~ 11시에 비교적 높은 농도를 나타냈으며, 3지점 모두 비슷한 농도변화 패턴을 보임
- NO<sub>2</sub>는 오전 8시경에, O<sub>3</sub>는 15시경에 하루 중 최고농도를 나타내었으며, NO<sub>2</sub>와 역의 상관관계가 있는 O<sub>3</sub>는 오전 8시경에 최저농도를 보임.

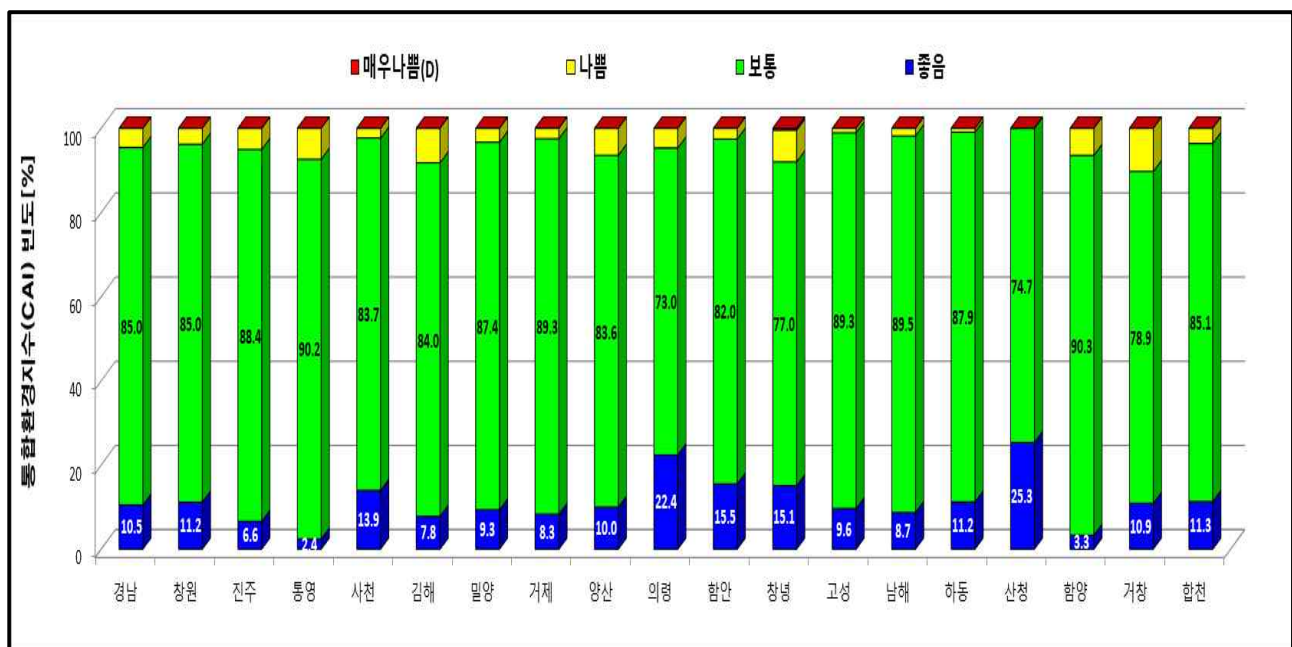




## ☐ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

○ 경남지역 전체 : 좋음 10.5%, 보통 85.0%, 나쁨 4.5%, 좋음 및 보통 빈도가 95.4% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	10.5	11.2	6.6	2.4	13.9	7.8	9.3	8.3	10.0	22.4	15.5	15.1	9.6	8.7	11.2	25.3	3.3	10.9	11.3
보통	85.0	85.0	88.4	90.2	83.7	84.0	87.4	89.3	83.6	73.0	82.0	77.0	89.3	89.5	87.9	74.7	90.3	78.9	85.1
<b>보통이상</b>	<b>95.4</b>	<b>96.2</b>	<b>95.0</b>	<b>92.6</b>	<b>97.7</b>	<b>91.8</b>	<b>96.7</b>	<b>97.5</b>	<b>93.6</b>	<b>95.3</b>	<b>97.4</b>	<b>92.0</b>	<b>98.9</b>	<b>98.2</b>	<b>99.1</b>	<b>100.0</b>	<b>93.6</b>	<b>89.7</b>	<b>96.4</b>
나쁨	4.5	3.8	5.0	7.4	2.3	8.2	3.3	2.5	6.4	4.7	2.6	7.5	1.1	1.8	0.9	0.0	6.5	10.3	3.6
매우나쁨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



# 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(2월)

시·군	측정소(41개소)	PM-2.5	PM-10	O <sub>3</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
<b>경상남도 평균</b>		<b>21</b>	<b>31</b>	<b>0.029</b>	<b>0.5</b>	<b>0.003</b>	<b>0.020</b>
창원	성주동	17	24	0.028	0.5	0.003	0.025
	경화동	15	25	0.031	0.5	0.003	0.020
	명서동	18	27	0.028	0.4	0.003	0.023
	봉암동	24	35	0.030	0.5	0.005	0.023
	사파동	21	35	0.022	0.7	0.003	0.023
	웅남동	19	31	0.029	0.5	0.004	0.025
	용지동	19	32	0.028	0.6	0.003	0.023
	내서읍	23	33	0.028	0.6	0.003	0.021
	월영동	18	31	0.031	0.5	0.003	0.026
	회원동	24	36	0.030	0.5	0.003	0.023
	반송로	20	31	0.020	0.4	0.003	0.027
	삼진로	18	30	0.032	0.5	0.003	0.019
	평균	20	31	0.028	0.5	0.003	0.023
진주	대안동	19	37	0.030	0.6	0.003	0.019
	정촌면	24	34	0.029	0.5	0.003	0.019
	상대동	20	32	0.030	0.4	0.004	0.020
	상봉동	24	32	0.027	0.5	0.003	0.017
	평균	22	34	0.029	0.5	0.003	0.019
통영	무전동	24	30	0.034	0.5	0.003	0.021
사천	사천읍	19	32	0.028	0.4	0.004	0.015
	향촌동	18	32	0.035	0.6	0.004	0.015
	평균	19	32	0.032	0.5	0.004	0.015
김해	동상동	24	38	0.032	0.5	0.003	0.024
	삼방동	19	27	0.030	0.5	0.003	0.020
	장유동	19	35	0.026	0.4	0.004	0.033
	진영읍	24	37	0.024	0.5	0.003	0.025
	김해대로	23	34	0.023	0.5	0.005	0.031
밀양	내일동	21	29	0.031	0.3	0.004	0.017
	고현동	20	30	0.035	0.5	0.003	0.018
거제	아주동	15	23	0.039	0.5	0.003	0.012
	평균	18	26	0.037	0.5	0.003	0.015
양산	북부동	18	26	0.025	0.4	0.004	0.026
	삼호동	21	35	0.030	0.5	0.003	0.022
	물금읍	27	44	0.025	0.6	0.003	0.020
	평균	22	35	0.026	0.5	0.003	0.022
의령	의령읍	22	27	0.024	0.4	0.003	0.011
함안	가야읍	23	33	0.024	0.5	0.003	0.015
창녕	창녕읍	22	32	0.025	0.4	0.004	0.017
고성	고성읍	19	31	0.034	0.5	0.003	0.014
남해	남해읍	22	27	0.033	0.5	0.003	0.011
하동	하동읍	18	25	0.033	0.4	0.004	0.011
	금성면	19	25	0.038	0.4	0.004	0.012
	평균	18	25	0.036	0.4	0.004	0.012
산청	산청읍	16	29	0.026	0.4	0.003	0.013
함양	함양읍	24	30	0.033	0.4	0.003	0.012
거창	거창읍	24	35	0.023	0.6	0.003	0.018
합천	합천읍	22	30	0.031	0.4	0.003	0.013
연 평 균	'16년(20개소)	13	20	0.027	0.3	0.003	0.008
	'17년(20개소)	23	43	0.034	0.5	0.004	0.019
	'18년(22개소)	20	42	0.031	0.4	0.004	0.018
	'19년(33개소)	19	38	0.032	0.4	0.003	0.017
	'20년(38개소)	16	29	0.033	0.4	0.003	0.014
	'21년(40개소)	15	30	0.033	0.4	0.003	0.014
	'22년(41개소)	15	26	0.034	0.4	0.003	0.014

# 붙임 3

## 측정소별 PM-2.5 평균 자료(2월)

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 측 정 망	창원	성주동	17	34	2023-02-24	0
		경화동	15	25	2023-02-24	0
		명서동	18	35	2023-02-24	0
		봉암동	24	45	2023-02-24	3
		사파동	21	50	2023-02-24	1
		웅남동	19	32	2023-02-24	0
		용지동	19	48	2023-02-24	1
		내서읍	23	43	2023-02-24	1
		월영동	18	31	2023-02-24	0
		회원동	24	49	2023-02-24	6
	진주	대안동	19	30	2023-02-18	0
		정촌면	24	49	2023-02-06	3
		상대동	20	35	2023-02-06	0
		상봉동	24	37	2023-02-09	2
	통영	무전동	24	45	2023-02-08	4
	사천	사천읍	19	36	2023-02-06	1
		향촌동	18	38	2023-02-05	1
	김해	동상동	24	44	2023-02-24	3
		삼방동	19	32	2023-02-24	0
		장유동	19	33	2023-02-24	0
		진영읍	24	40	2023-02-08	2
	밀양	내일동	21	38	2023-02-24	1
	거제	고현동	20	35	2023-02-24	0
		아주동	15	25	2023-02-18	0
	양산	북부동	18	30	2023-02-24	0
		삼호동	21	39	2023-02-24	1
		물금읍	27	47	2023-02-24	5
	의령	의령읍	22	38	2023-02-24	1
	함안	가야읍	23	38	2023-02-24	1
	창녕	창녕읍	22	39	2023-02-24	2
	고성	고성읍	19	32	2023-02-24	0
	남해	남해읍	22	34	2023-02-08	0
	하동	하동읍	18	33	2023-02-08	0
		금성면	19	36	2023-02-08	1
	산청	산청읍	16	27	2023-02-09	0
	함양	함양읍	24	42	2023-02-08	2
	거창	거창읍	24	40	2023-02-12	4
	합천	합천읍	22	38	2023-02-24	1
도로변측정망	창원	반송로	20	34	2023-02-24	0
		삼진로	18	26	2023-02-24	0
	김해	김해대로	23	41	2023-02-24	2
경 남 전 체			21	50		49



# 붙임 4

## 측정소별 PM-10 평균 자료(2월)

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 측 정 망	창원	성주동	24	46	2023-02-24	0
		경화동	25	44	2023-02-24	0
		명서동	27	53	2023-02-24	0
		봉암동	35	69	2023-02-24	0
		사파동	35	63	2023-02-24	0
		웅남동	31	51	2023-02-24	0
		용지동	32	66	2023-02-24	0
		내서읍	33	66	2023-02-24	0
		월영동	31	52	2023-02-24	0
		회원동	36	65	2023-02-24	0
	진주	대안동	37	58	2023-02-07	0
		정촌면	34	57	2023-02-06	0
		상대동	32	48	2023-02-07	0
		상봉동	32	47	2023-02-09	0
	통영	무전동	30	54	2023-02-08	0
	사천	사천읍	32	52	2023-02-06	0
		향촌동	32	56	2023-02-05	0
	김해	동상동	38	61	2023-02-24	0
		삼방동	27	48	2023-02-01	0
		장유동	35	61	2023-02-24	0
		진영읍	37	61	2023-02-08	0
	밀양	내일동	29	57	2023-02-24	0
	거제	고현동	30	55	2023-02-24	0
		아주동	23	35	2023-02-24	0
	양산	북부동	26	39	2023-02-24	0
		삼호동	35	60	2023-02-24	0
		물금읍	44	71	2023-02-24	0
	의령	의령읍	27	42	2023-02-01	0
	함안	가야읍	33	54	2023-02-24	0
	창녕	창녕읍	32	56	2023-02-24	0
	고성	고성읍	31	49	2023-02-24	0
	남해	남해읍	27	43	2023-02-08	0
	하동	하동읍	25	43	2023-02-08	0
		금성면	25	45	2023-02-08	0
	산청	산청읍	29	43	2023-02-24	0
	함양	함양읍	30	49	2023-02-08	0
	거창	거창읍	35	53	2023-02-24	0
	합천	합천읍	30	50	2023-02-24	0
도로변측정망	창원	반송로	31	51	2023-02-24	0
	창원	삼진로	30	49	2023-02-01	0
	김해	김해대로	34	56	2023-02-24	0
경 남 전 체			31	71		0

# 붙임 5

## 측정소별 오존(O<sub>3</sub>) 평균 자료(2월)

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	0.028	0.063	2023-02-27 21시	0	0.058	2023-02-27(24)	0
		경화동	0.031	0.060	2023-02-27 14시	0	0.055	2023-02-27(21)	0
		명서동	0.028	0.065	2023-02-28 15시	0	0.059	2023-02-28(19)	0
		봉암동	0.030	0.059	2023-02-28 15시	0	0.056	2023-02-27(22)	0
		사파동	0.022	0.052	2023-02-27 21시	0	0.048	2023-02-27(22)	0
		웅남동	0.029	0.068	2023-02-27 15시	0	0.060	2023-02-28(19)	0
		용지동	0.028	0.061	2023-02-28 15시	0	0.056	2023-02-28(19)	0
		내서읍	0.028	0.075	2023-02-28 15시	0	0.066	2023-02-28(19)	1
		월영동	0.031	0.068	2023-02-19 16시	0	0.062	2023-02-19(19)	1
		회원동	0.030	0.066	2023-02-28 14시	0	0.058	2023-02-28(19)	0
	진주	대안동	0.030	0.091	2023-02-27 17시	0	0.068	2023-02-27(20)	1
		정촌면	0.029	0.131	2023-02-27 16시	3	0.085	2023-02-27(20)	2
		상대동	0.030	0.120	2023-02-27 17시	1	0.076	2023-02-27(20)	1
		상봉동	0.027	0.102	2023-02-27 17시	1	0.070	2023-02-27(21)	1
	통영	무전동	0.034	0.078	2023-02-27 18시	0	0.064	2023-02-27(20)	1
	사천	사천읍	0.028	0.098	2023-02-27 16시	0	0.064	2023-02-27(20)	1
		향촌동	0.035	0.079	2023-02-05 18시	0	0.067	2023-02-27(20)	2
	김해	동상동	0.032	0.065	2023-02-28 14시	0	0.059	2023-02-28(19)	0
		삼방동	0.030	0.059	2023-02-28 15시	0	0.053	2023-02-28(20)	0
		장유동	0.026	0.062	2023-02-28 14시	0	0.057	2023-02-28(19)	0
		진영읍	0.024	0.064	2023-02-28 15시	0	0.060	2023-02-28(20)	0
	밀양	내일동	0.031	0.064	2023-02-28 16시	0	0.056	2023-02-28(20)	0
	거제	고현동	0.035	0.070	2023-02-01 15시	0	0.065	2023-02-27(22)	1
		아주동	0.039	0.067	2023-02-27 14시	0	0.062	2023-02-27(22)	2
	양산	북부동	0.025	0.058	2023-02-01 14시	0	0.052	2023-02-01(19)	0
		삼호동	0.030	0.063	2023-02-28 15시	0	0.056	2023-02-28(18)	0
		물금읍	0.025	0.053	2023-02-28 15시	0	0.049	2023-02-01(19)	0
	의령	의령읍	0.024	0.064	2023-02-27 19시	0	0.053	2023-02-27(21)	0
	함안	가야읍	0.024	0.058	2023-02-27 20시	0	0.054	2023-02-27(21)	0
	창녕	창녕읍	0.025	0.052	2023-02-27 22시	0	0.046	2023-02-23(19)	0
	고성	고성읍	0.034	0.075	2023-02-27 18시	0	0.064	2023-02-27(20)	1
	남해	남해읍	0.033	0.095	2023-02-27 14시	0	0.072	2023-02-27(21)	1
	하동	하동읍	0.033	0.088	2023-02-27 15시	0	0.056	2023-02-27(21)	0
		금성면	0.038	0.103	2023-02-27 15시	1	0.074	2023-02-27(21)	3
	산청	산청읍	0.026	0.070	2023-02-27 18시	0	0.050	2023-02-27(20)	0
	함양	함양읍	0.033	0.061	2023-02-01 11시	0	0.057	2023-02-01(14)	0
	거창	거창읍	0.023	0.053	2023-02-23 17시	0	0.050	2023-02-28(20)	0
	합천	합천읍	0.031	0.091	2023-02-27 20시	0	0.068	2023-02-27(22)	2
도로변	창원	반송로	0.020	0.049	2023-02-28 13시	0	0.046	2023-02-28(17)	0
		삼진로	0.032	0.070	2023-02-28 13시	0	0.063	2023-02-28(18)	1
	김해	김해대로	0.023	0.058	2023-02-28 15시	0	0.051	2023-02-28(20)	0
경남 전체			0.029	0.131		6	0.085		22

# 붙임 6

## 측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료(2월)

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	1.3	2023-02-01 10시	0	1.0	2023-02-19(7)	0
		경화동	0.5	1.7	2023-02-01 09시	0	1.1	2023-02-19(3)	0
		명서동	0.4	1.1	2023-02-01 11시	0	0.8	2023-02-01(13)	0
		봉암동	0.5	1.2	2023-02-01 10시	0	0.8	2023-02-01(13)	0
		사파동	0.7	1.7	2023-02-01 10시	0	1.2	2023-02-01(12)	0
		웅남동	0.5	1.1	2023-02-01 11시	0	0.9	2023-02-01(11)	0
		용지동	0.6	1.7	2023-02-01 10시	0	1.1	2023-02-01(13)	0
		내서읍	0.6	1.2	2023-02-01 09시	0	0.9	2023-02-28(11)	0
		월영동	0.5	1.4	2023-02-01 10시	0	1.0	2023-02-01(12)	0
		회원동	0.5	1.0	2023-02-28 09시	0	0.8	2023-02-19(4)	0
	진주	대안동	0.6	1.4	2023-02-16 10시	0	1.0	2023-02-28(15)	0
		정촌면	0.5	1.4	2023-02-27 14시	0	0.9	2023-02-27(21)	0
		상대동	0.4	1.0	2023-02-27 16시	0	0.8	2023-02-27(19)	0
		상봉동	0.5	1.1	2023-02-27 15시	0	0.9	2023-02-06(13)	0
	통영	무전동	0.5	1.5	2023-02-01 09시	0	1.1	2023-02-01(13)	0
		사천읍	0.4	3.5	2023-02-27 13시	0	1.2	2023-02-27(20)	0
	사천	향촌동	0.6	1.4	2023-02-27 12시	0	1.1	2023-02-19(1)	0
		동상동	0.5	1.4	2023-02-01 08시	0	1.0	2023-02-01(12)	0
	김해	삼방동	0.5	1.6	2023-02-01 09시	0	1.0	2023-02-01(14)	0
		장유동	0.4	0.8	2023-02-07 09시	0	0.6	2023-02-07(14)	0
		진영읍	0.5	1.0	2023-02-06 23시	0	0.9	2023-02-07(3)	0
	밀양	내일동	0.3	0.5	2023-02-28 11시	0	0.5	2023-02-28(13)	0
		고현동	0.5	1.4	2023-02-06 10시	0	1.0	2023-02-06(13)	0
	거제	아주동	0.5	1.0	2023-02-23 10시	0	0.8	2023-02-24(13)	0
		북부동	0.4	1.0	2023-02-12 09시	0	0.7	2023-02-12(15)	0
	양산	삼호동	0.5	1.2	2023-02-09 09시	0	0.9	2023-02-08(11)	0
		물금읍	0.6	1.1	2023-02-08 08시	0	0.9	2023-02-19(8)	0
		의령읍	0.4	0.7	2023-02-27 20시	0	0.6	2023-02-28(1)	0
	함안	가야읍	0.5	1.1	2023-02-28 09시	0	0.9	2023-02-28(13)	0
	창녕	창녕읍	0.4	0.9	2023-02-07 23시	0	0.7	2023-02-28(12)	0
	고성	고성읍	0.5	1.3	2023-02-01 10시	0	0.9	2023-02-06(3)	0
	남해	남해읍	0.5	1.3	2023-02-23 17시	0	0.9	2023-02-25(1)	0
	하동	하동읍	0.4	1.5	2023-02-18 17시	0	1.3	2023-02-18(23)	0
		금성면	0.4	2.4	2023-02-27 13시	0	1.0	2023-02-02(21)	0
	산청	산청읍	0.4	0.9	2023-02-27 17시	0	0.7	2023-02-28(5)	0
	함양	함양읍	0.4	1.0	2023-02-08 09시	0	0.7	2023-02-13(4)	0
	거창	거창읍	0.6	1.5	2023-02-01 10시	0	0.9	2023-02-13(1)	0
	합천	합천읍	0.4	0.9	2023-02-27 19시	0	0.7	2023-02-28(4)	0
도로변	창원	반송로	0.4	1.4	2023-02-01 11시	0	0.9	2023-02-01(12)	0
		삼진로	0.5	1.0	2023-02-01 08시	0	0.7	2023-02-19(6)	0
	김해	김해대로	0.5	1.0	2023-02-08 09시	0	0.8	2023-02-12(2)	0
경남 전체			0.5	3.5		0	1.3		0

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	0.006	2023-02-27 13시	0	0.004	2023-02-28	0
		경화동	0.003	0.007	2023-02-27 12시	0	0.004	2023-02-04	0
		명서동	0.003	0.006	2023-02-28 11시	0	0.004	2023-02-28	0
		봉암동	0.005	0.014	2023-02-05 10시	0	0.006	2023-02-14	0
		사파동	0.003	0.006	2023-02-27 12시	0	0.004	2023-02-27	0
		웅남동	0.004	0.007	2023-02-27 14시	0	0.005	2023-02-24	0
		용지동	0.003	0.006	2023-02-27 12시	0	0.003	2023-02-28	0
		내서읍	0.003	0.006	2023-02-27 15시	0	0.004	2023-02-27	0
		월영동	0.003	0.008	2023-02-27 12시	0	0.004	2023-02-27	0
		회원동	0.003	0.006	2023-02-27 14시	0	0.004	2023-02-27	0
	진주	대안동	0.003	0.012	2023-02-27 16시	0	0.005	2023-02-27	0
		정촌면	0.003	0.014	2023-02-27 16시	0	0.005	2023-02-27	0
		상대동	0.004	0.017	2023-02-06 13시	0	0.007	2023-02-27	0
	통영	상봉동	0.003	0.008	2023-02-28 15시	0	0.004	2023-02-24	0
		무전동	0.003	0.006	2023-02-23 11시	0	0.004	2023-02-23	0
	사천	사천읍	0.004	0.027	2023-02-27 13시	0	0.006	2023-02-27	0
		향촌동	0.004	0.015	2023-02-27 12시	0	0.005	2023-02-27	0
	김해	동상동	0.003	0.012	2023-02-07 08시	0	0.005	2023-02-07	0
		삼방동	0.003	0.007	2023-02-09 09시	0	0.004	2023-02-27	0
		장유동	0.004	0.048	2023-02-18 01시	0	0.008	2023-02-15	0
		진영읍	0.003	0.007	2023-02-07 20시	0	0.005	2023-02-07	0
	밀양	내일동	0.004	0.006	2023-02-28 12시	0	0.004	2023-02-28	0
	거제	고현동	0.003	0.006	2023-02-27 13시	0	0.004	2023-02-06	0
		아주동	0.003	0.006	2023-02-06 03시	0	0.004	2023-02-07	0
	양산	북부동	0.004	0.018	2023-02-21 08시	0	0.005	2023-02-21	0
		삼호동	0.003	0.010	2023-02-12 15시	0	0.005	2023-02-07	0
		물금읍	0.003	0.006	2023-02-28 11시	0	0.004	2023-02-27	0
	의령	의령읍	0.003	0.008	2023-02-28 11시	0	0.004	2023-02-28	0
	함안	가야읍	0.003	0.006	2023-02-28 22시	0	0.004	2023-02-28	0
	창녕	창녕읍	0.004	0.011	2023-02-21 16시	0	0.005	2023-02-28	0
	고성	고성읍	0.003	0.008	2023-02-27 11시	0	0.004	2023-02-27	0
		남해읍	0.003	0.012	2023-02-03 14시	0	0.004	2023-02-24	0
	하동	하동읍	0.004	0.020	2023-02-27 14시	0	0.006	2023-02-27	0
		금성면	0.004	0.037	2023-02-27 13시	0	0.005	2023-02-27	0
	산청	산청읍	0.003	0.012	2023-02-27 17시	0	0.004	2023-02-27	0
	함양	함양읍	0.003	0.004	2023-02-24 09시	0	0.003	2023-02-25	0
	거창	거창읍	0.003	0.006	2023-02-01 10시	0	0.004	2023-02-25	0
	합천	합천읍	0.003	0.011	2023-02-27 19시	0	0.004	2023-02-27	0
도로변	창원	반송로	0.003	0.007	2023-02-27 12시	0	0.004	2023-02-27	0
		삼진로	0.003	0.006	2023-02-27 11시	0	0.004	2023-02-27	0
	김해	김해대로	0.005	0.027	2023-02-07 06시	0	0.011	2023-02-07	0
경남 전체			0.003	0.048		0	0.011		0

# 붙임 8

## 측정소별 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 평균 자료(2월)

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	0.067	2023-02-01 10시	0	0.046	2023-02-07	0
		경화동	0.020	0.069	2023-02-01 09시	0	0.038	2023-02-07	0
		명서동	0.023	0.063	2023-02-06 23시	0	0.044	2023-02-06	0
		봉암동	0.023	0.080	2023-02-01 11시	0	0.040	2023-02-06	0
		사파동	0.023	0.066	2023-02-01 10시	0	0.044	2023-02-06	0
		웅남동	0.025	0.071	2023-02-01 11시	0	0.048	2023-02-06	0
		용지동	0.023	0.064	2023-02-01 11시	0	0.045	2023-02-06	0
		내서읍	0.021	0.053	2023-02-06 10시	0	0.034	2023-02-06	0
		월영동	0.026	0.071	2023-02-01 10시	0	0.048	2023-02-06	0
		회원동	0.023	0.066	2023-02-06 21시	0	0.035	2023-02-17	0
	진주	대안동	0.019	0.067	2023-02-07 21시	0	0.038	2023-02-06	0
		정촌면	0.019	0.046	2023-02-07 20시	0	0.030	2023-02-07	0
		상대동	0.020	0.066	2023-02-07 21시	0	0.037	2023-02-06	0
		상봉동	0.017	0.055	2023-02-06 18시	0	0.034	2023-02-06	0
	통영	무전동	0.021	0.061	2023-02-06 20시	0	0.033	2023-02-06	0
	사천	사천읍	0.015	0.049	2023-02-07 20시	0	0.025	2023-02-07	0
		향촌동	0.015	0.044	2023-02-17 19시	0	0.028	2023-02-06	0
	김해	동상동	0.024	0.068	2023-02-06 21시	0	0.043	2023-02-06	0
		삼방동	0.020	0.081	2023-02-01 10시	0	0.042	2023-02-06	0
		장유동	0.033	0.089	2023-02-23 21시	0	0.057	2023-02-06	0
	밀양	진영읍	0.025	0.069	2023-02-06 21시	0	0.042	2023-02-06	0
		내일동	0.017	0.044	2023-02-06 21시	0	0.025	2023-02-17	0
		고현동	0.018	0.054	2023-02-06 10시	0	0.037	2023-02-06	0
	거제	아주동	0.012	0.051	2023-02-06 12시	0	0.027	2023-02-18	0
		북부동	0.026	0.074	2023-02-01 08시	0	0.041	2023-02-17	0
	양산	삼호동	0.022	0.063	2023-02-09 09시	0	0.036	2023-02-06	0
		물금읍	0.020	0.061	2023-02-06 19시	0	0.039	2023-02-06	0
	의령	의령읍	0.011	0.037	2023-02-07 18시	0	0.017	2023-02-07	0
	함안	가야읍	0.015	0.041	2023-02-06 22시	0	0.023	2023-02-06	0
	창녕	창녕읍	0.017	0.051	2023-02-07 21시	0	0.032	2023-02-07	0
	고성	고성읍	0.014	0.039	2023-02-06 20시	0	0.023	2023-02-06	0
	남해	남해읍	0.011	0.035	2023-02-07 08시	0	0.015	2023-02-07	0
	하동	하동읍	0.011	0.043	2023-02-18 18시	0	0.025	2023-02-18	0
		금성면	0.012	0.047	2023-02-18 19시	0	0.022	2023-02-18	0
	산청	산청읍	0.013	0.033	2023-02-07 22시	0	0.020	2023-02-18	0
	함양	함양읍	0.012	0.032	2023-02-12 20시	0	0.017	2023-02-17	0
	거창	거창읍	0.018	0.051	2023-02-01 10시	0	0.026	2023-02-18	0
	합천	합천읍	0.013	0.047	2023-02-06 19시	0	0.021	2023-02-07	0
도로변	창원	반송로	0.027	0.088	2023-02-06 07시	0	0.050	2023-02-06	0
		삼진로	0.019	0.047	2023-02-06 20시	0	0.031	2023-02-06	0
	김해	김해대로	0.031	0.080	2023-02-01 11시	0	0.052	2023-02-06	0
경 남 전 체			0.020	0.089		0	0.057		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	

구 분	PM-2.5	PM-10	O <sub>3</sub>		CO		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>	
대기환경 기 준	24시간	24시간	1시간	8시간	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간
	35 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	100 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	0.1ppm	0.06ppm	25ppm	9ppm	0.15ppm	0.05ppm	0.1ppm	0.06ppm
성주동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경화동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
명서동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
봉암동	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
사파동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
용지동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
내서읍	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
월영동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
회원동	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대안동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
정촌면	3	0	3	2	0	0	0	0	0	0
상대동	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
상봉동	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
무전동	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
사천읍	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
향촌동	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
동상동	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
장유동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
진영읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
내일동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고현동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
아주동	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
북부동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼호동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
물금읍	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
의령읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
가야읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
창녕읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고성읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
남해읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
금성면	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0
산청읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
함양읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
거창읍	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합천읍	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
반송로	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼진로	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
김해대로	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합 계	49	0	6	22	0	0	0	0	0	0

# 붙임 11

## 대기오염지수별 횡수(2023년 2월)

시·군 측정소(40개소)		PM-2.5				PM-10				O <sub>3</sub>			
지수구분		좋음 0~15	보통 16~35	나쁨 36~75	매우나쁨 76~500	좋음 0~30	보통 31~80	나쁨 81~150	매우나쁨 151~600	좋음 0~0.03	보통 0.031~0.09	나쁨 0.091~0.15	매우나쁨 0.151~0.6
창원	성주동	10	18	0	0	23	5	0	0	2	26	0	0
	경화동	15	11	0	0	24	4	0	0	2	26	0	0
	명서동	9	19	0	0	19	9	0	0	2	26	0	0
	봉암동	7	18	3	0	9	19	0	0	2	26	0	0
	사파동	8	19	1	0	10	18	0	0	7	21	0	0
	웅남동	9	19	0	0	13	15	0	0	2	26	0	0
	용지동	9	18	1	0	10	18	0	0	3	25	0	0
	내서읍	6	21	1	0	11	17	0	0	2	26	0	0
	월영동	12	16	0	0	13	15	0	0	2	26	0	0
	회원동	7	15	6	0	9	19	0	0	2	26	0	0
	반송로	9	19	0	0	13	15	0	0	9	19	0	0
	삼진로	8	20	0	0	16	12	0	0	1	27	0	0
평균		8	19	1	0	13	15	0	0	1	27	0	0
진주	대안동	12	16	0	0	9	19	0	0	1	26	1	0
	정촌면	7	18	3	0	11	17	0	0	1	25	1	0
	상대동	9	19	0	0	12	16	0	0	1	26	1	0
	상봉동	7	19	2	0	13	15	0	0	1	26	1	0
	평균	10	17	1	0	11	17	0	0	1	26	1	0
통영	무전동	6	18	4	0	15	13	0	0	1	27	0	0
사천	사천읍	9	18	1	0	11	17	0	0	2	25	1	0
	향촌동	9	17	1	0	14	14	0	0	2	26	0	0
	평균	10	17	1	0	13	15	0	0	2	25	1	0
김해	동상동	6	19	3	0	8	20	0	0	2	26	0	0
	삼방동	9	19	0	0	20	8	0	0	2	26	0	0
	장유동	7	21	0	0	7	21	0	0	3	25	0	0
	진영읍	5	21	2	0	7	21	0	0	1	27	0	0
	김해대로	6	20	2	0	9	19	0	0	3	25	0	0
	평균	7	20	1	0	9	19	0	0	1	27	0	0
밀양	내일동	8	19	1	0	15	13	0	0	1	27	0	0
거제	고현동	8	20	0	0	14	14	0	0	0	28	0	0
	아주동	13	15	0	0	24	4	0	0	0	28	0	0
	평균	10	18	0	0	20	8	0	0	0	28	0	0
양산	북부동	7	21	0	0	22	6	0	0	2	26	0	0
	삼호동	7	20	1	0	10	18	0	0	0	28	0	0
	물금읍	6	17	5	0	5	23	0	0	3	25	0	0
	평균	6	21	1	0	9	19	0	0	0	28	0	0
의령	의령읍	5	22	1	0	20	8	0	0	2	26	0	0
함안	가야읍	5	22	1	0	10	18	0	0	3	25	0	0
창녕	창녕읍	6	20	2	0	12	16	0	0	2	26	0	0
고성	고성읍	10	18	0	0	14	14	0	0	1	27	0	0
남해	남해읍	8	20	0	0	18	10	0	0	0	27	1	0
하동	하동읍	11	17	0	0	20	8	0	0	1	27	0	0
	금성면	9	18	1	0	21	7	0	0	0	27	1	0
	평균	10	18	0	0	20	8	0	0	0	27	1	0
산청	산청읍	15	13	0	0	17	11	0	0	1	27	0	0
함양	함양읍	3	23	2	0	16	12	0	0	0	28	0	0
거창	거창읍	4	20	4	0	10	18	0	0	3	25	0	0
합천	합천읍	6	21	1	0	17	11	0	0	0	27	1	0
전체평균		6	22	0	0	13	15	0	0	0	27	1	0

※ PM-10, PM-2.5는 24시간 평균농도, O<sub>3</sub>는 1시간평균값의 24시간 최고농도 적용

# 붙임 12

## 기상관측자료(출처 : 기상청)

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)
창원	'23. 02	24	5	1.5	4.9	50	179	6	3	0
	'23. 01	69	4	1.5	2.0	48	217	3	6	2
	'22. 02	0	0	1.7	2.3	37	225	0	8	0
진주	'23. 02	27	9	0.9	3.9	56	194	-	-	-
	'23. 01	67	5	0.9	0.6	55	220	-	-	-
	'22. 02	0	0	1.2	1.4	46	245	-	-	-
김해	'23. 02	24	6	1.7	5.4	53	177	-	-	-
	'23. 01	82	5	2.0	2.4	49	227	-	-	-
	'22. 02	0	0	2.4	2.6	39	234	-	-	-
거제	'23. 02	41	7	1.2	5.8	60	158	-	-	-
	'23. 01	114	6	1.4	3.1	57	188	-	-	-
	'22. 02	0	0	1.6	3.3	45	205	-	-	-