

## 대기환경측정망 운영결과(4월)



경 상 남 도  
(보건환경연구원)

# 대기환경측정망 운영 결과 요약(4월)

## 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. 4. 1. ~ 4. 30.

## II 운영 결과

### □ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 12%, 전년 동월(29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 93% 증가
- PM-2.5(17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월(22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 23% 감소, 전년 동월(14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 21% 증가
- O<sub>3</sub>(0.0431ppm) : 전월(0.0389ppm) 대비 11% 증가, 전년 동월(0.043ppm)과 비슷함
- NO<sub>2</sub>(0.0121ppm) : 전월(0.0178ppm) 대비 32%, 전년 동월(0.013ppm) 대비 7% 감소
- 기타 기체상 물질(SO<sub>2</sub>, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

### □ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10) : 주의보 79회, 2일 / 경보 30회, 5일
- 초미세먼지(PM-2.5) : 주의보 2회, 3일
- 오존(O<sub>3</sub>) : 주의보 1회, 1일

구 분	입자상 물질( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		기체상 물질(ppm)				주의보(경보*)발령(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('23.04)	56	17	0.0431	0.0121	0.0029	0.38	주의보 79/2 경보* 30/5	2/3	1/1
전 월('23.03)	50	22	0.0389	0.0178	0.0033	0.46	5/1	1/2	0/0
전년동월('22.04)	29	14	0.043	0.013	0.003	0.4	0/0	0/0	1/1

## □ 도로변측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10( $55\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(56) 대비 98% 수준
- PM-2.5( $17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(17) 대비 100% 수준
- 이산화질소( $0.0167\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.0121$ ) 대비 138% 수준
- 아황산가스( $0.0028\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.0029$ ) 대비 97% 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		55	17	0.0415	0.0167	0.0028	0.40
창원	반송로	49	13	0.0439	0.0160	0.0030	0.36
	삼진로	56	16	0.0429	0.0127	0.0022	0.47
김해	김해대로	60	21	0.0377	0.0214	0.0033	0.37

## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10( $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(65) 대비 86% 수준 (부산(61), 울산(63))
- PM-2.5( $17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(21) 대비 81% 수준 (부산(19), 울산(21))
- 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	56	17	0.0431	0.0121	0.0029	0.38
전 국	65	21	0.0410	0.0120	0.0020	0.40
부 산	61	19	0.0440	0.0120	0.0030	0.30
울 산	63	21	0.0420	0.0150	0.0030	0.50

※ 전국 및 인근지역 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

## □ 통합대기환경지수(CAI)

- 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 85.1%
  - 보통 이상 빈도가 전월(87.4%) 대비 2.3%p(퍼센트 포인트), 전년 동월(97.2%) 대비 12.1%p 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(23.04)	85.1	85.3	84.8	82.2	82.9	84.1	86.2	86.1	85.8	87.4	89.2	87.3	83.0	87.0	88.1	78.6	85.3	85.7	83.3
전 월(23.03)	87.4	87.3	88.8	82.7	94.6	81.1	91.2	88.2	80.3	96.1	95.5	94.4	87.2	91.1	92.9	94.7	84.4	86.0	80.5
전년동월(22.04)	97.2	97.7	94.6	95.7	97.2	96.5	96.4	95.6	96.8	98.9	97.2	98.5	95.7	99.3	98.3	98.2	98.9	100.0	100.0

## □ 대기환경기준 초과현황

- PM-10(139회/24시간 기준) : 전월 31회, 전년 동월 0회
- PM-2.5(32회/24시간 기준) : 전월 131회, 전년 동월 0회
- O<sub>3</sub>(19회/1시간 기준) : 전월 26회, 전년 동월 34회

## □ 기상관측자료

- 강수량(70.9mm) : 전월 57.9mm 및 전년 동월 112.8mm
- 평균풍속(1.5m/s) : 전월 1.4m/s 및 전년 동월 1.5m/s

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('23.04)	70.9	6.8	1.5	8.0	58.1	203.7
전 월('23.03)	57.9	6	1.4	6.0	56.0	202.8
전년동월('22.04)	112.8	6	1.5	14.6	62.0	239

※ 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(4월말 기준)	43 (43)	20 (20)	0.0340 (0.0337)	0.0169 (0.0174)	0.0031 (0.0032)	0.46 (0.46)
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(4월)

## 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

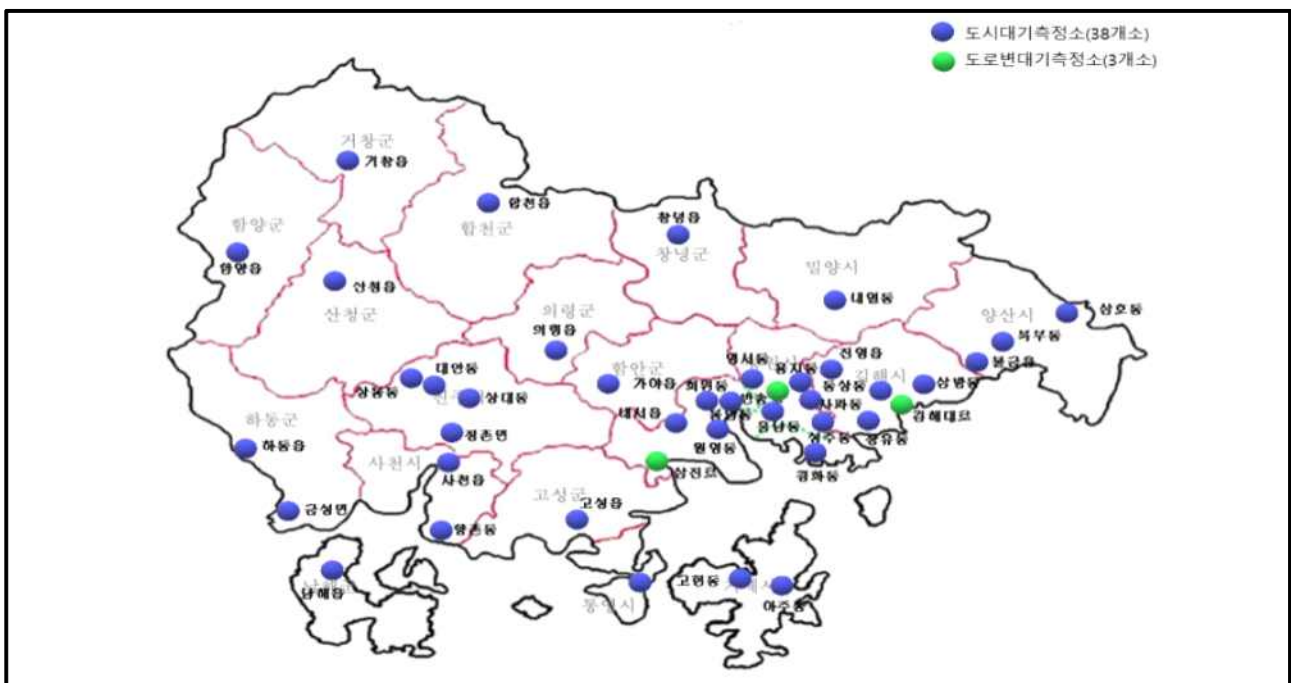
## II 방법

## □ 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. 4. 1. ~ 4. 30. 24시간 연속측정

〈 경남지역 대기환경측정소 위치 〉



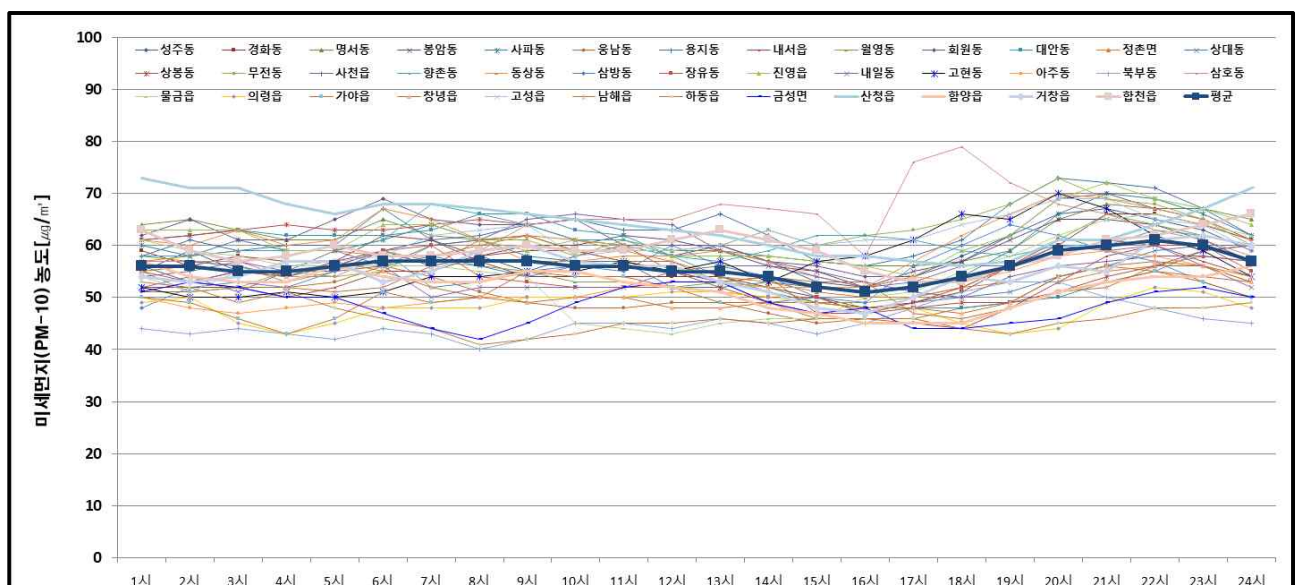
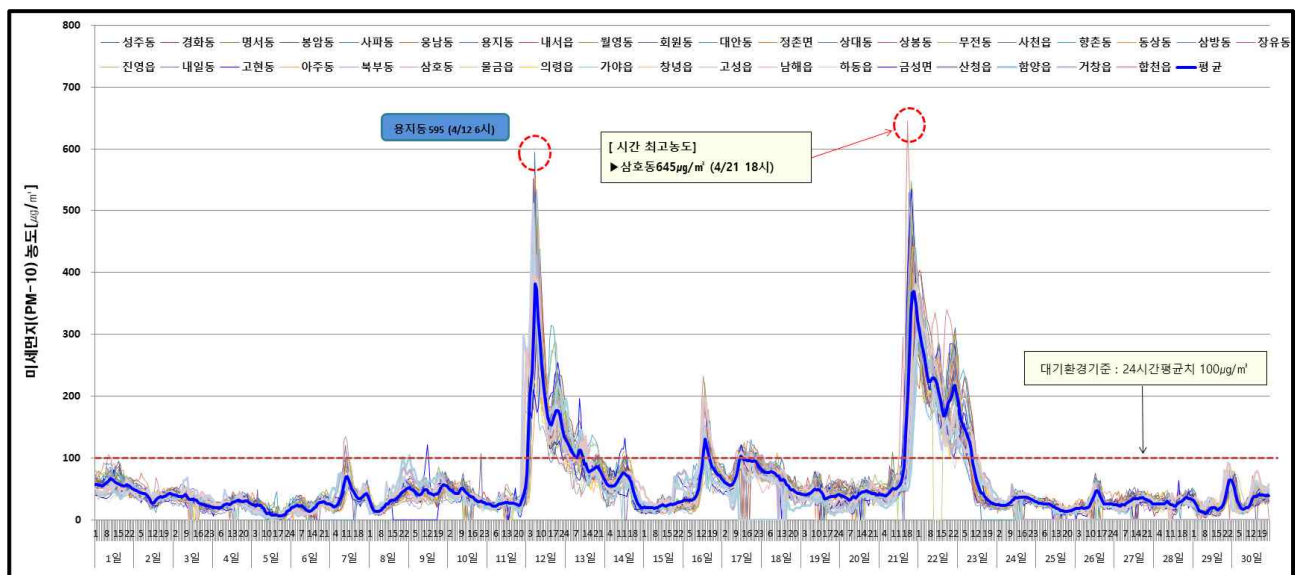
### Ⅲ

## 도시대기측정망

### 미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 :  $56\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $46\mu\text{g}/\text{m}^3$  북부동·하동읍 ~  $64\mu\text{g}/\text{m}^3$  산청읍)
  - 전월( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 12%, 전년 동월( $29\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 93% 증가
- 24시간 평균 최고농도 :  $272\mu\text{g}/\text{m}^3$  (삼호동 4/22)
  - 전월  $122\mu\text{g}/\text{m}^3$  (물금읍), 전년 동월  $83\mu\text{g}/\text{m}^3$  (대안동)
- 1시간 평균 최고농도 :  $645\mu\text{g}/\text{m}^3$  (삼호동 4/21, 18시)
  - 전월  $198\mu\text{g}/\text{m}^3$  (삼호동), 전년 동월  $118\mu\text{g}/\text{m}^3$  (고현동)

#### < 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 >

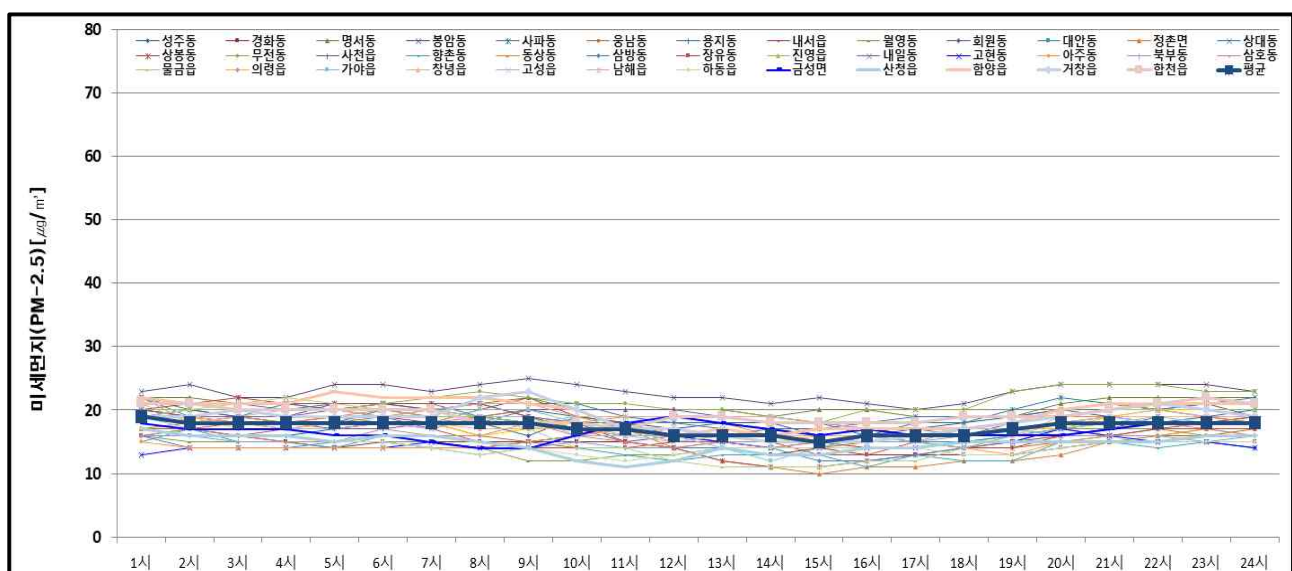
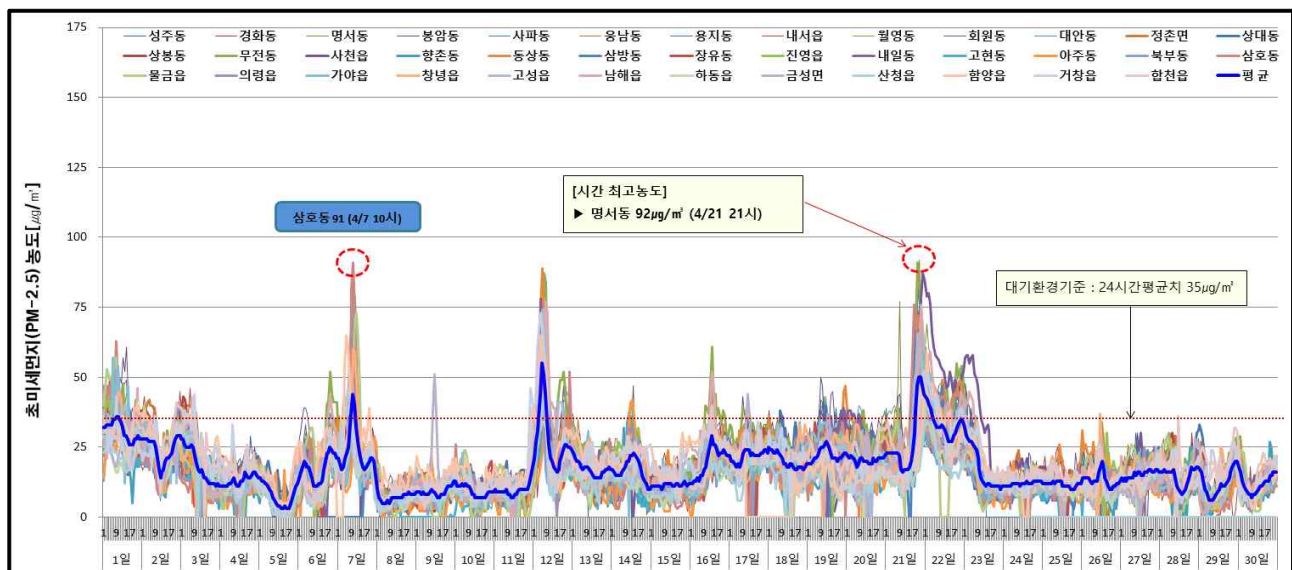




## □ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 :  $17\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $14\mu\text{g}/\text{m}^3$  향촌동·삼방동·하동읍 ~  $23\mu\text{g}/\text{m}^3$  봉암동)
  - 전월( $22\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 23% 감소, 전년 동월( $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 21% 증가
- 24시간 평균 최고농도 :  $56\mu\text{g}/\text{m}^3$  (사천읍, 4/22)
  - 전월  $69\mu\text{g}/\text{m}^3$  (봉암동), 전년 동월  $32\mu\text{g}/\text{m}^3$  (진영읍)
- 1시간 평균 최고농도 :  $92\mu\text{g}/\text{m}^3$  (명서동 4/21 21시)
  - 전월  $107\mu\text{g}/\text{m}^3$  (무전동), 전년 동월  $68\mu\text{g}/\text{m}^3$  (아주동)
- PM-2.5/PM-10 비율 : 월평균 31%
  - 측정소별 월평균 : 23%(향촌동, 산청읍) ~ 39%(봉암동)

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



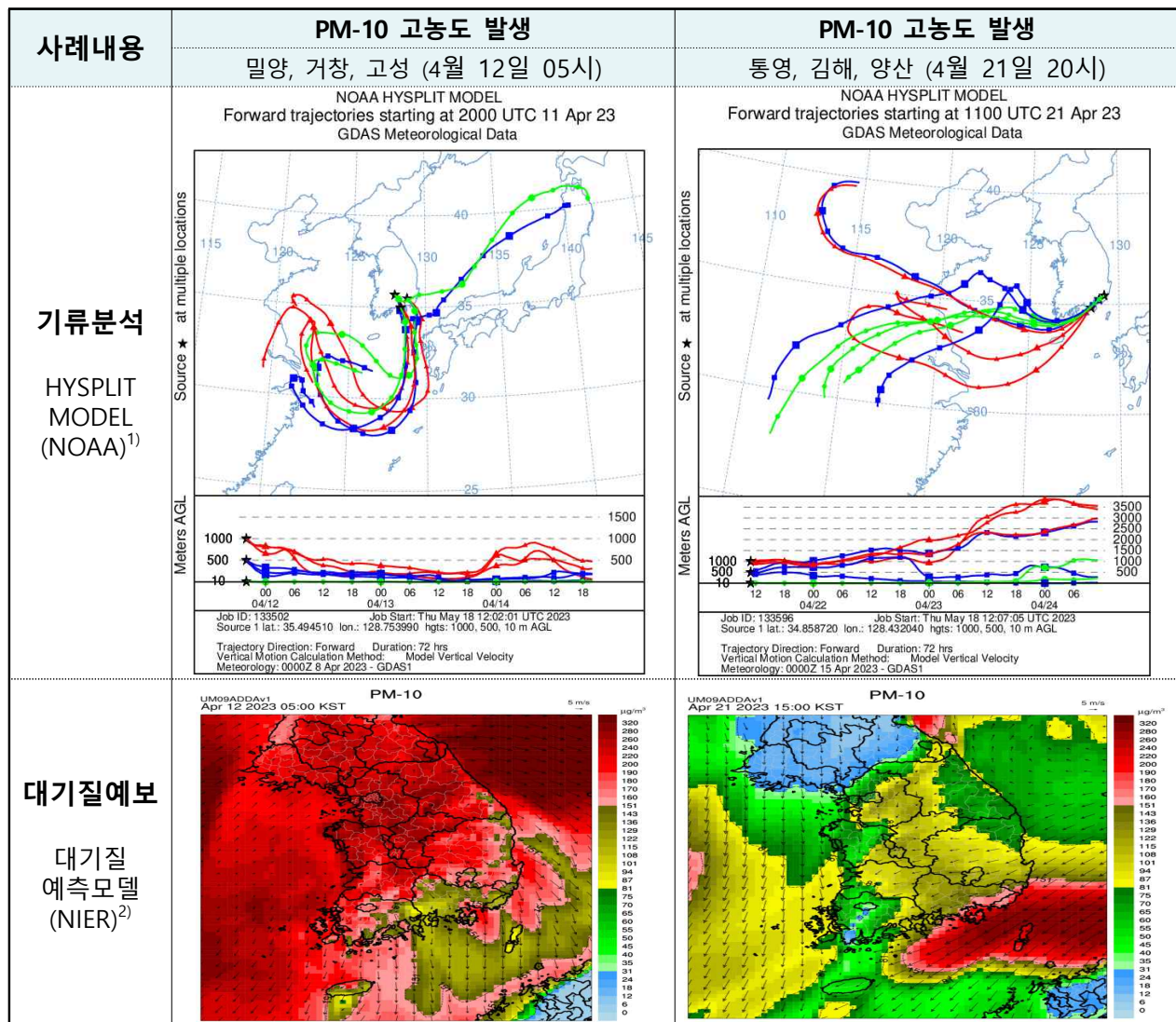
## □ 고농도 미세먼지(황사) 발생 사례 분석

### ○ 고농도 발생 사례

권역	PM-10		권역	PM-10	
	일 시	측정농도		일 시	측정농도
밀양	4/12 05시	552	통영	4/21 20시	548
거창	4/12 05시	511	김해	4/21 20시	470
고성	4/12 05시	300	양산	4/21 20시	409

### ○ 고농도 발생 원인

- 고비사막과 내몽골고원에서 발원한 황사가 유입되어 4월 12일 경남 전역에서 고농도 미세먼지가 관측됨
- 몽골 동부와 중국 북동부에서 발원한 황사가 북동풍을 타고 유입되어 4월 21일 경남 전역에서 고농도 미세먼지가 관측되었으며 23일 까지 황사가 관측됨



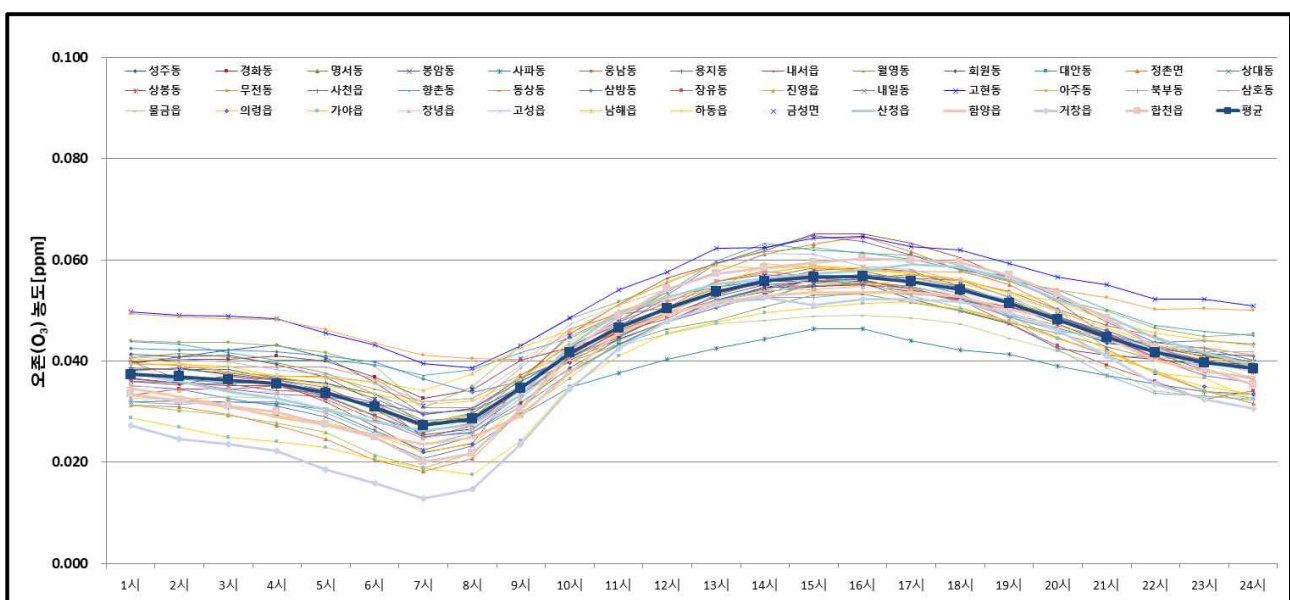
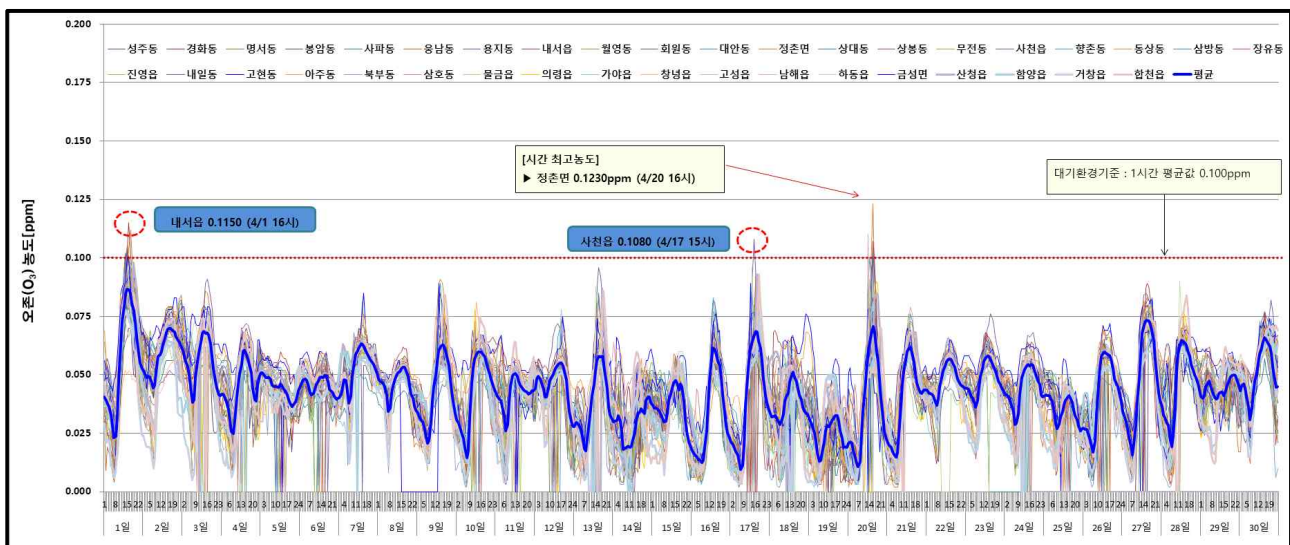
※ 1) NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration) : 미국 해양대기청  
 2) NIER(National Institute of Environmental Research) : 환경부 국립환경과학원



## □ 오존(Ozone, O<sub>3</sub>)

- 월 평균 농도 : 0.0431ppm(0.0355ppm거창읍 ~ 0.0529ppm고현동)
  - 전월(0.0389ppm) 대비 11% 증가, 전년 동월(0.043ppm)과 비슷함
- 24시간 평균 최고농도 : 0.0691(고현동 4/2)
  - 전월 0.0734ppm(아주동), 전년 동월 0.076ppm(아주동)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.0966ppm(정촌면 4/1)
  - 전월 0.0970ppm(아주동), 전년 동월 0.102ppm(아주동)
- 1시간 평균 최고농도 : 0.1230ppm(정촌면 4/20 16시)
  - 전월 0.1090ppm(정촌면), 전년 동월 0.135ppm(정촌면)

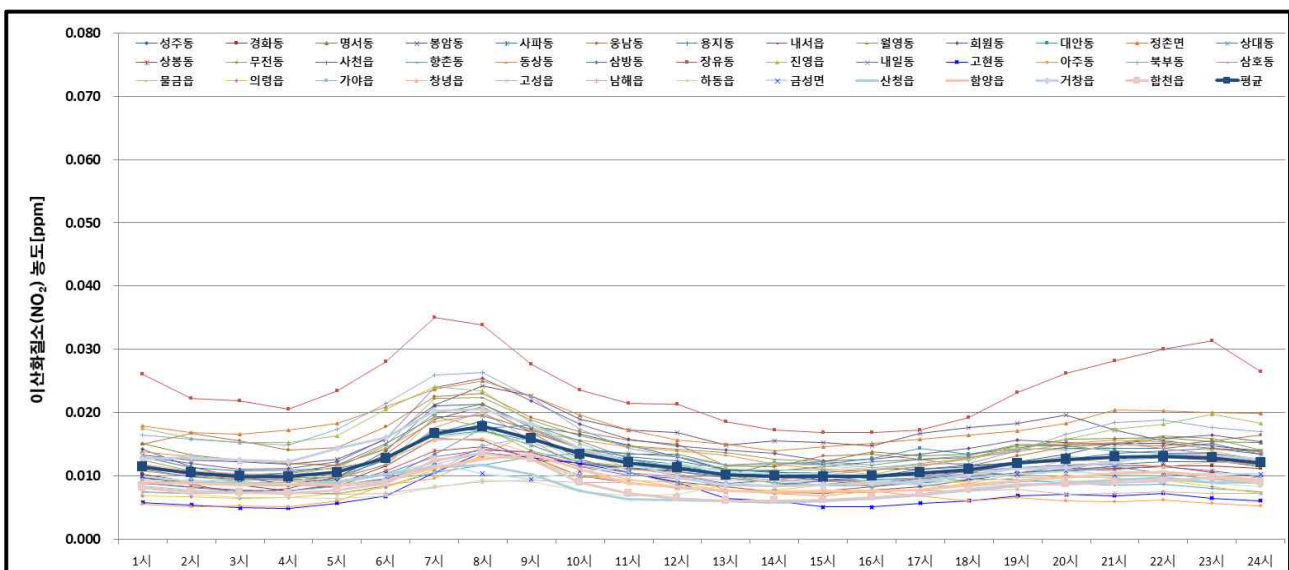
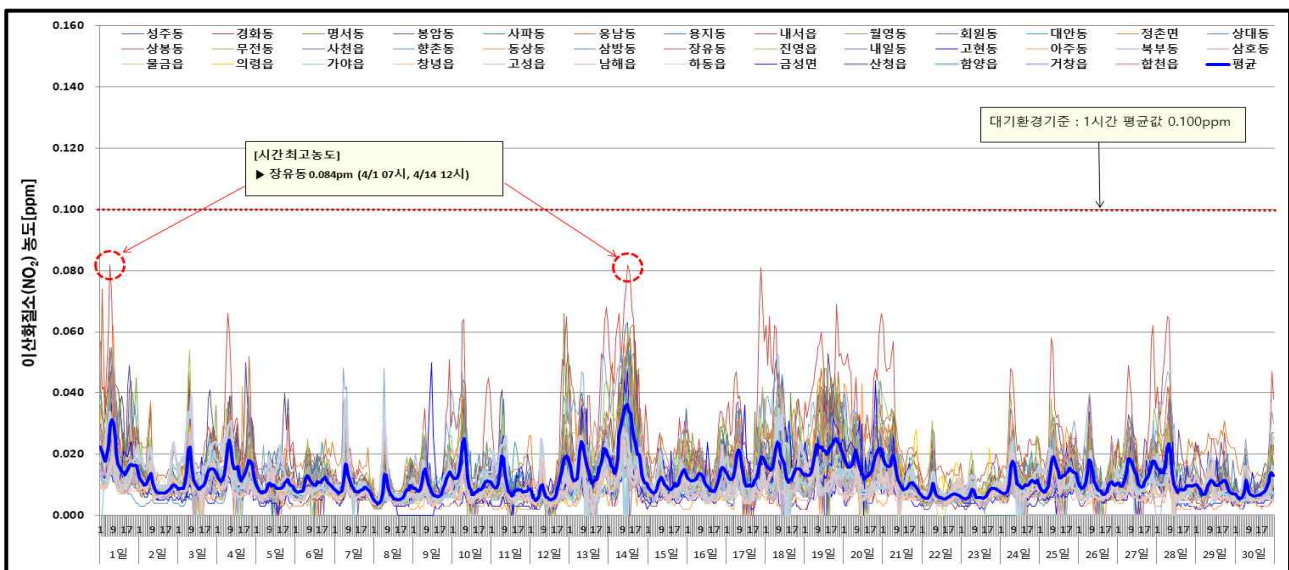
### < 일별 · 시간대별 오존(O<sub>3</sub>) 농도분포 >



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

- 월 평균 농도 : 0.0121ppm(0.0074ppm고현동 ~ 0.0241ppm장유동)
  - 전월(0.0178ppm) 대비 32%, 전년 동월(0.013ppm) 대비 7% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : 0.0527ppm(장유동 4/14)
  - 전월 0.0563ppm(장유동), 전년 동월 0.052ppm(장유동)
- 1시간 평균 최고농도 : 0.0820ppm(장유동 4/1 07시, 4/14 12시)
  - 전월 0.0990ppm(장유동), 전년 동월 0.086ppm(장유동)
- 시간대별 농도 : 차량 운행이 밀집되는 출근 시간에(7~9시) 상대적으로 높았음.

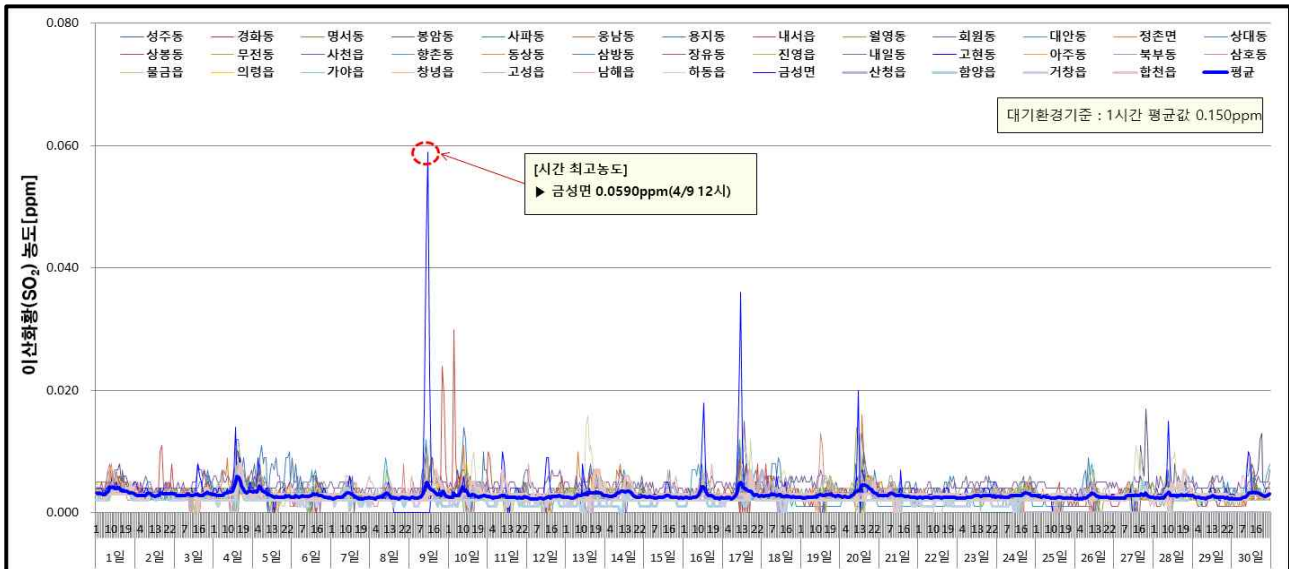
### < 일별 · 시간대별 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 농도분포 >



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

- 월평균 농도 : 0.0029ppm(0.0021ppm거창읍 ~ 0.0047ppm사천읍)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.0081ppm(금성면 4/9), 전월 0.0107ppm(장유동)
- 1시간 평균 최고농도 : 0.0590ppm(금성면 4/9 12시), 전월 0.0740ppm(장유동)

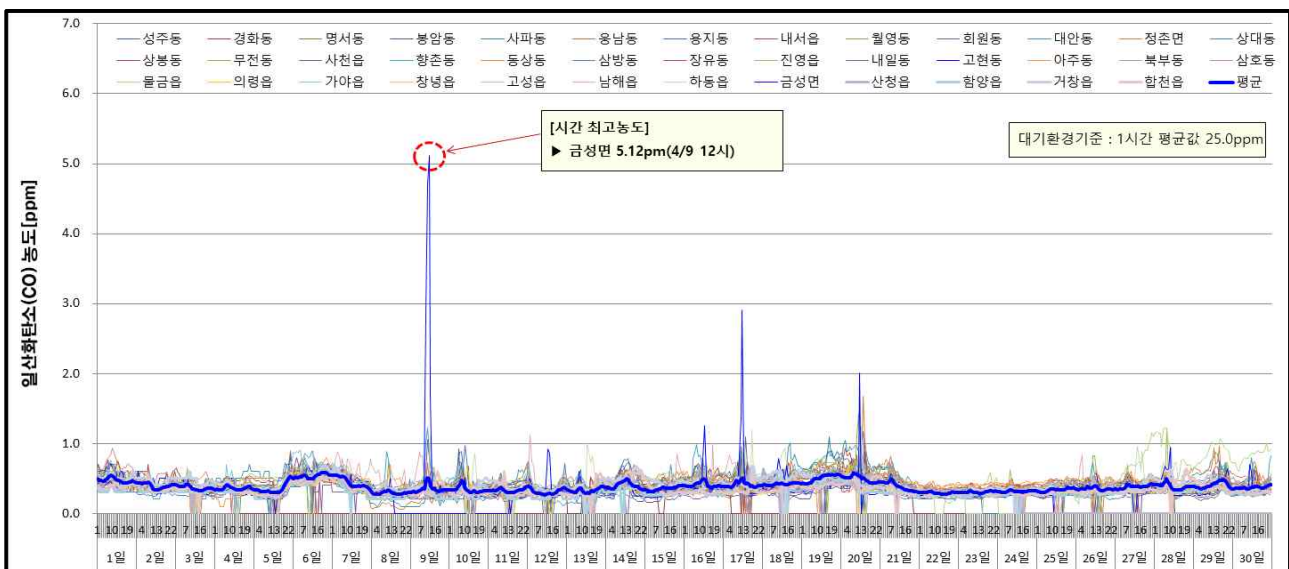
### 〈 일별 아황산가스(SO<sub>2</sub>) 농도분포 〉



## □ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.38ppm(0.27ppm내일동 ~ 0.52ppm물금읍)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.97ppm(금성면 4/9), 전월 1.31ppm(금성면)
- 1시간 평균 최고농도 : 5.12ppm(금성면 4/9 12시), 전월 4.5ppm(금성면)

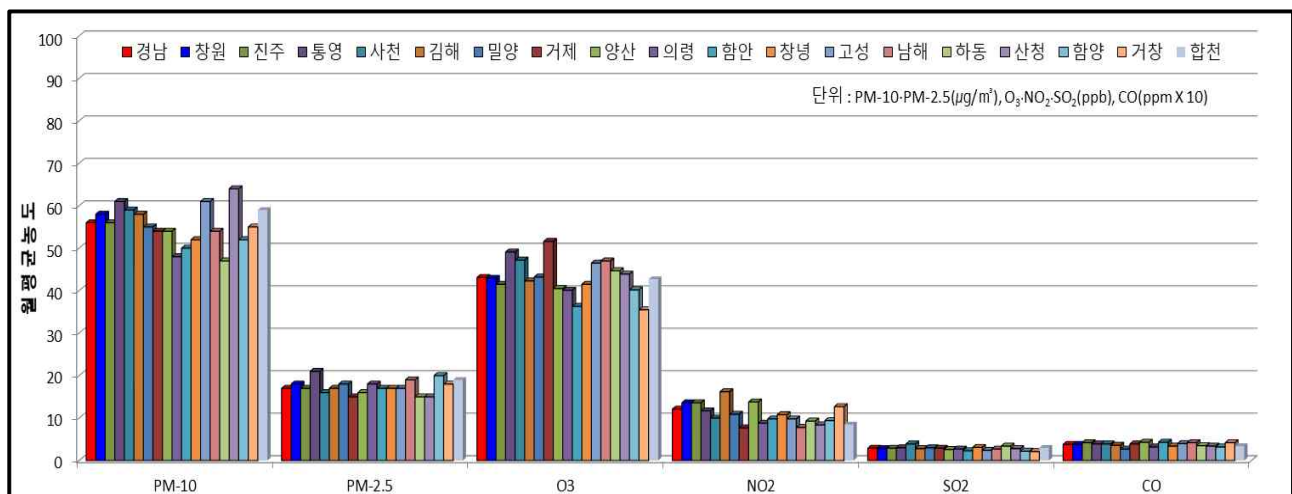
### 〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



## □ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

- PM-10 : 하동( $47\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 낮았고, 산청( $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- PM-2.5 : 거제·하동·산청( $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ )가 가장 낮았고, 통영( $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- $\text{NO}_2$  : 거제( $0.0077\text{ppm}$ )가 가장 낮았고, 김해( $0.0162\text{ppm}$ )가 가장 높았음
- $\text{O}_3$  : 거창( $0.0355\text{ppm}$ )이 가장 낮았고, 거제( $0.0516\text{ppm}$ )가 가장 높았음
- $\text{CO} \cdot \text{SO}_2$  : 시·군별 비슷한 수준 유지

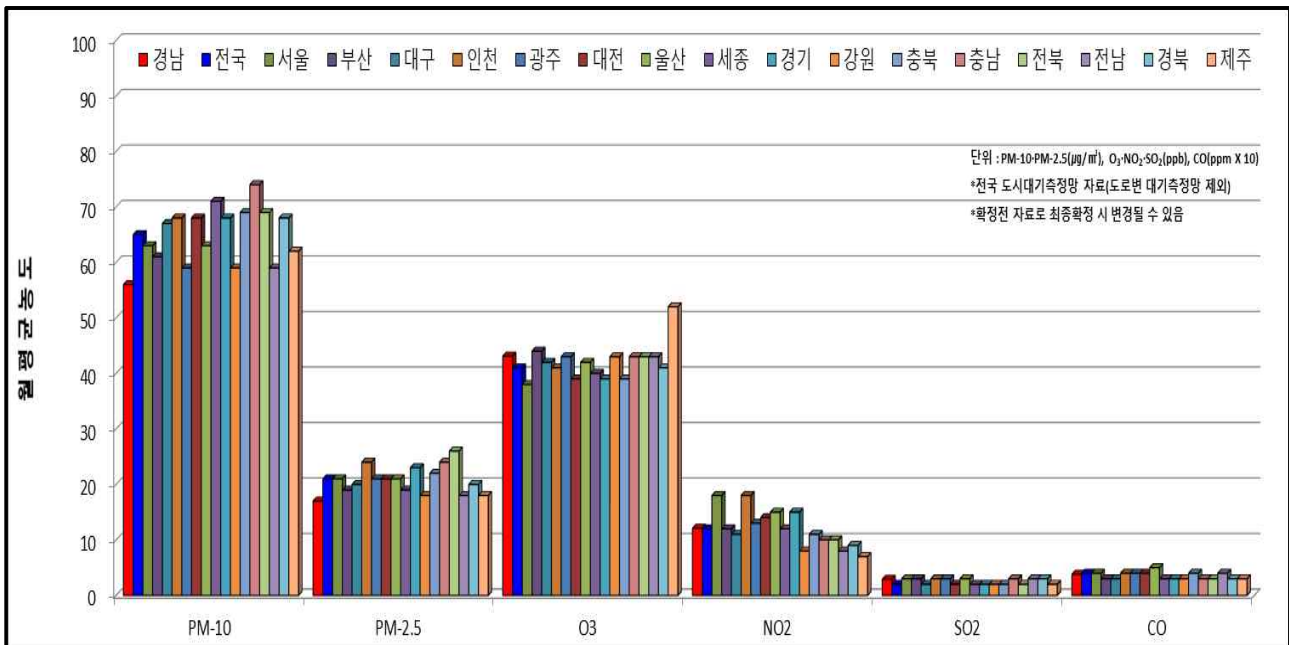
시·군(개수)	PM-10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM-2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$\text{O}_3(\text{ppm})$	$\text{NO}_2(\text{ppm})$	$\text{SO}_2(\text{ppm})$	$\text{CO}(\text{ppm})$
<b>경남(38)</b>	56	17	0.0431	0.0121	0.0029	0.38
창원시(10)	58	18	0.0429	0.0136	0.0028	0.38
진주시(4)	56	17	0.0415	0.0136	0.0029	0.42
통영시(1)	61	21	0.0491	0.0117	0.0030	0.39
사천시(2)	59	16	0.0472	0.0100	0.0039	0.39
김해시(4)	58	17	0.0423	0.0162	0.0028	0.36
밀양시(1)	55	18	0.0432	0.0109	0.0030	0.27
거제시(2)	54	15	0.0516	0.0077	0.0029	0.39
양산시(3)	54	16	0.0405	0.0138	0.0026	0.43
의령군(1)	48	18	0.0401	0.0088	0.0027	0.32
함안군(1)	50	17	0.0363	0.0098	0.0023	0.43
창녕군(1)	52	17	0.0415	0.0108	0.0031	0.34
고성군(1)	61	17	0.0465	0.0098	0.0024	0.40
남해군(1)	54	19	0.0470	0.0078	0.0027	0.42
하동군(2)	47	15	0.0447	0.0093	0.0034	0.35
산청군(1)	64	15	0.0439	0.0084	0.0028	0.34
함양군(1)	52	20	0.0402	0.0094	0.0022	0.32
거창군(1)	55	18	0.0355	0.0127	0.0021	0.42
합천군(1)	59	19	0.0427	0.0085	0.0030	0.34



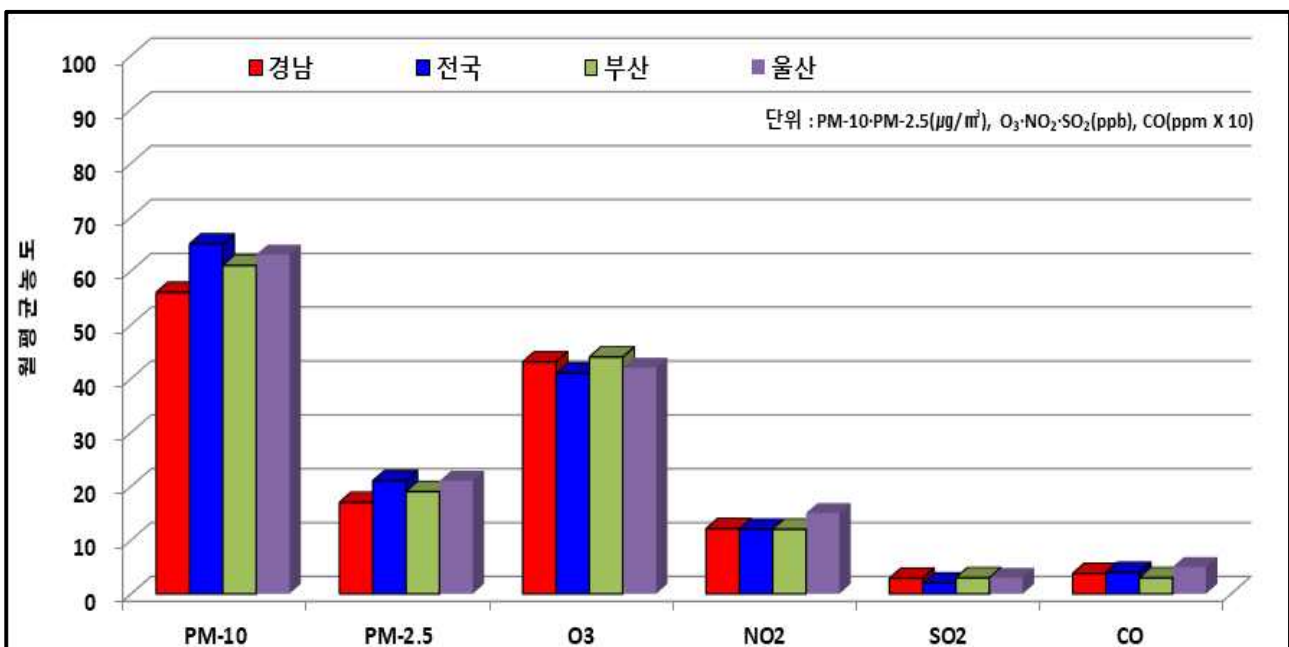


## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10( $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(65) 대비 86% 수준 (부산 61, 울산 63)
- PM-2.5( $17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(21) 대비 81% 수준 (부산 19, 울산 21)
- 오존( $0.0431\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.0410$ ) 대비 105% 수준 (부산  $0.0440$ , 울산  $0.0420$ )
- 이산화질소( $0.0121\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.0120$ ) 대비 101% 수준 (부산  $0.0120$ , 울산  $0.0150$ )



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





□ 대기오염경보 발령현황[2023. 4월] [PM-10 109회/7일 PM-25 2회/3일 O<sub>3</sub> 1회/1일]

대상 항목	지역 (발령권역)	발령단계	발령내역		해제내역		지속시간 (hr)
			일시	농도(μg/m <sup>3</sup> )	일시	농도(μg/m <sup>3</sup> )	
PM-10	거제	주의보	4/12 06	199	4/13 08	96	26
	거제	주의보	4/21 17	250	4/21 19	398	2
	거제	경보	4/21 19	398	4/23 03	143	32
	거제	주의보	4/23 03	143	4/23 09	76	6
	거창	주의보	4/11 23	300	4/12 04	459	5
	거창	경보	4/12 04	459	4/12 13	137	9
	거창	주의보	4/12 13	137	4/13 03	96	14
	거창	주의보	4/16 13	163	4/16 15	94	2
	거창	주의보	4/21 21	216	4/23 11	87	38
	고성	주의보	4/12 04	261	4/12 06	403	2
	고성	경보	4/12 06	403	4/12 22	146	16
	고성	주의보	4/12 22	146	4/13 11	95	13
	고성	주의보	4/16 14	189	4/16 17	91	3
	고성	주의보	4/21 17	247	4/21 19	378	2
	고성	경보	4/21 19	378	4/23 08	133	37
	고성	주의보	4/23 08	133	4/23 10	78	2
	김해	주의보	4/12 04	251	4/12 06	432	2
	김해	주의보	4/12 06	502	4/12 16	141	10
	김해	주의보	4/12 16	141	4/13 11	90	19
	김해	주의보	4/21 18	301	4/21 19	412	1
	김해	경보	4/21 19	412	4/23 03	141	32
	김해	주의보	4/23 03	141	4/23 09	90	6
	남해	주의보	4/12 03	177	4/12 08	471	5
	남해	경보	4/12 08	471	4/12 19	127	11
	남해	주의보	4/12 19	127	4/12 23	99	4
	남해	주의보	4/16 15	168	4/16 17	86	2
	남해	주의보	4/21 20	280	4/21 22	427	2
	남해	경보	4/21 22	427	4/22 20	142	22
	남해	주의보	4/22 20	142	4/23 12	89	16
	밀양	주의보	4/12 03	250	4/12 05	552	2
	밀양	주의보	4/12 05	552	4/12 15	137	10
	밀양	주의보	4/12 15	137	4/12 20	96	5
	밀양	주의보	4/16 15	151	4/16 16	83	1
	밀양	주의보	4/21 18	260	4/21 20	450	2
	밀양	경보	4/21 20	450	4/23 03	145	31
	밀양	주의보	4/23 03	145	4/23 09	88	6
	사천	주의보	4/12 04	194	4/12 07	441	3
	사천	경보	4/12 07	441	4/12 22	138	15
	사천	주의보	4/12 22	138	4/13 13	96	15
	사천	주의보	4/21 20	285	4/21 22	406	2
	사천	경보	4/21 22	406	4/23 09	147	35
	사천	주의보	4/23 09	147	4/23 12	92	3
	산청	주의보	4/12 01	260	4/12 06	381	5
	산청	경보	4/12 06	381	4/12 13	146	7
	산청	주의보	4/12 13	146	4/13 15	83	26
	산청	주의보	4/21 23	288	4/22 01	366	2
	산청	경보	4/22 01	366	4/22 18	127	17
	산청	주의보	4/22 18	127	4/23 13	89	19

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	양산	주의보	4/12 04	211	4/12 07	316	3
	양산	경보	4/12 07	316	4/12 16	142	9
	양산	주의보	4/12 16	142	4/13 04	98	12
	양산	주의보	4/21 18	393	4/21 19	425	1
	양산	경보	4/21 19	425	4/23 02	147	31
	양산	주의보	4/23 02	147	4/23 07	93	5
	의령	주의보	4/12 03	163	4/12 07	369	4
	의령	경보	4/12 07	369	4/12 13	144	6
	의령	주의보	4/12 13	144	4/13 01	95	12
	의령	주의보	4/21 22	338	4/21 23	355	1
	의령	경보	4/21 23	355	4/22 17	142	18
	의령	주의보	4/22 17	142	4/23 10	94	17
	진주	주의보	4/12 04	200	4/12 08	384	4
	진주	경보	4/12 08	384	4/12 15	131	7
	진주	주의보	4/12 15	131	4/13 14	81	23
	진주	주의보	4/21 21	264	4/21 23	347	2
	진주	경보	4/21 23	347	4/22 21	139	22
	진주	주의보	4/22 21	139	4/23 12	97	15
	창녕	주의보	4/12 03	221	4/12 05	456	2
	창녕	경보	4/12 05	456	4/12 14	139	9
	창녕	주의보	4/12 14	139	4/12 17	99	3
	창녕	주의보	4/21 20	321	4/21 21	399	1
	창녕	경보	4/21 21	399	4/22 14	138	17
	창녕	주의보	4/22 14	138	4/23 10	75	20
	창원	주의보	4/12 04	252	4/12 06	461	2
	창원	경보	4/12 06	461	4/13 01	143	19
	창원	주의보	4/13 01	143	4/13 12	88	11
	창원	주의보	4/21 19	292	4/21 21	435	2
	창원	경보	4/21 21	435	4/23 04	144	31
	창원	주의보	4/23 04	144	4/23 10	86	6
	통영	주의보	4/12 05	217	4/12 07	450	2
	통영	경보	4/12 07	450	4/12 24	142	17
	통영	주의보	4/12 24	142	4/13 10	98	10
	통영	주의보	4/16 15	176	4/16 18	93	3
	통영	주의보	4/21 17	251	4/21 19	389	2
	통영	경보	4/21 19	389	4/23 03	141	32
	통영	주의보	4/23 03	141	4/23 09	81	6
	하동	주의보	4/12 03	171	4/13 05	96	26
	하동	주의보	4/21 22	233	4/22 02	308	4
	하동	경보	4/22 02	308	4/22 14	146	12
	하동	주의보	4/22 14	146	4/22 22	96	8
	하동	주의보	4/23 04	160	4/23 09	99	5
	함안	주의보	4/12 03	197	4/12 06	481	3
	함안	주의보	4/12 07	481	4/12 14	144	7
	함안	주의보	4/12 14	144	4/12 23	98	9
	함안	주의보	4/21 20	264	4/21 22	398	2
	함안	경보	4/21 22	398	4/22 17	138	19
	함안	주의보	4/22 17	138	4/23 11	77	18

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	4/11 24	176	4/12 05	429	5
	함양	경보	4/12 05	429	4/12 13	147	8
	함양	주의보	4/12 13	147	4/13 14	60	25
	함양	주의보	4/21 23	212	4/22 02	324	3
	함양	경보	4/22 02	324	4/22 17	129	15
	함양	주의보	4/22 17	129	4/23 04	98	11
	합천	주의보	4/12 01	278	4/12 05	396	4
	합천	경보	4/12 05	396	4/12 13	142	8
	합천	주의보	4/12 13	142	4/13 06	95	17
	합천	주의보	4/16 14	196	4/16 21	99	7
	합천	주의보	4/21 20	237	4/21 22	371	2
	합천	경보	4/21 22	371	4/22 16	144	18
	합천	주의보	4/22 16	144	4/23 14	92	22
PM-2.5	통영	주의보	4/12 08	84	4/12 13	30	5
	통영	주의보	4/21 21	83	4/22 17	34	20
O <sub>3</sub>	진주	주의보	4/20 16	0.1230ppm	4/20 17	0.1000ppm	1
발령 및 해제 기준		PM-10	◦주의보발령 : 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ◦해제 : 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만				
			◦경보발령 : 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ◦주의보 전환 : 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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		
		O <sub>3</sub> (최고농도)	◦발령 : 0.12ppm 이상		◦해제 : 0.12ppm 미만		

## IV 도로변대기측정망

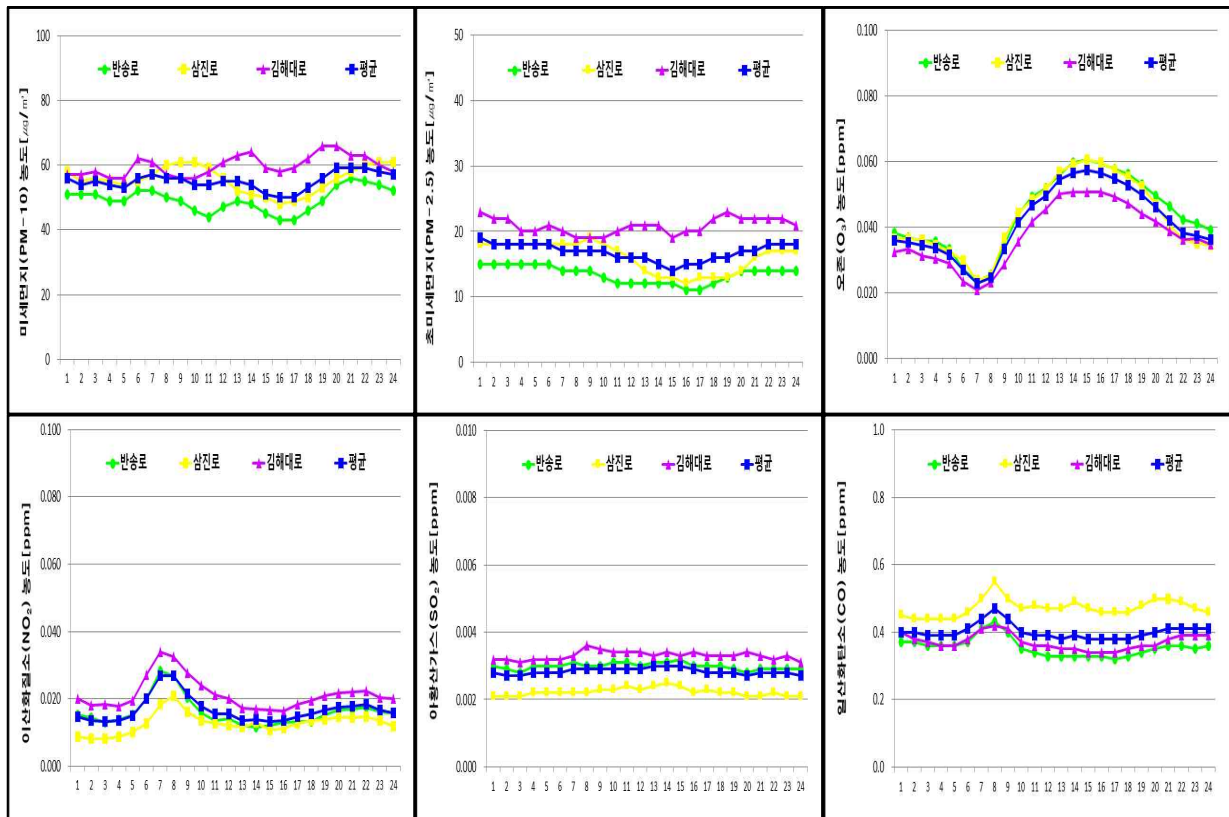
### □ 월평균농도

- PM-10( $55\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(56) 대비 98% 수준
- PM-2.5( $17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(17) 대비 100% 수준
- 오존(0.0415ppm) : 도시대기평균(0.0431) 대비 96% 수준
- 이산화질소(0.0167ppm) : 도시대기평균(0.0121) 대비 138% 수준
- 아황산가스(0.0028ppm) : 도시대기평균(0.0029) 대비 97% 수준
- 일산화탄소(0.40ppm) : 도시대기평균(0.38) 대비 105% 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		55	17	0.0415	0.0167	0.0028	0.40
창원	반송로	49	13	0.0439	0.0160	0.0030	0.36
	삼진로	56	16	0.0429	0.0127	0.0022	0.47
김해	김해대로	60	21	0.0377	0.0214	0.0033	0.37

## □ 시간대별 평균농도

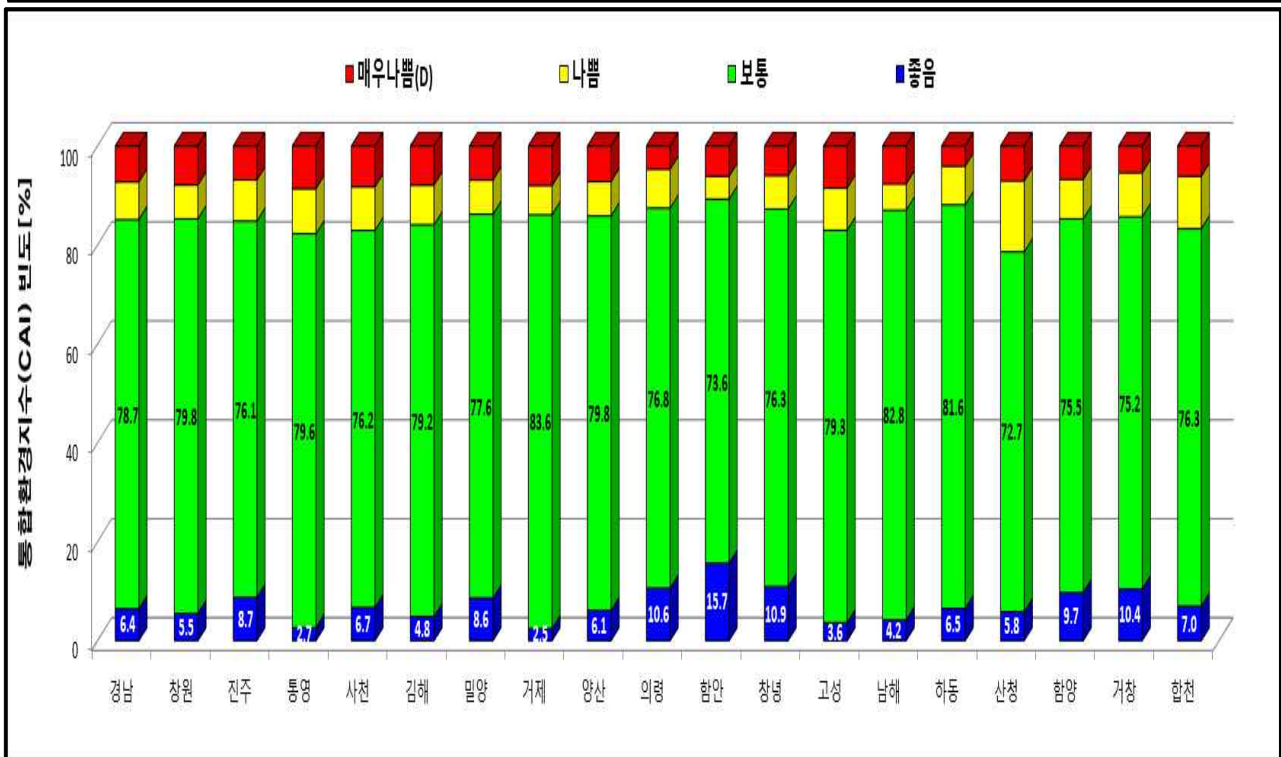
- 도로변측정소의 시간대별 농도변화에서 NO<sub>2</sub>, CO가 출근시간인 오전 6시 ~ 9시에 비교적 높은 농도를 나타냈으며, 3지점 모두 비슷한 농도변화 패턴을 보임
- NO<sub>2</sub>는 오전 7시 ~ 8시경에, O<sub>3</sub>는 14시 ~ 15경에 하루 중 최고 농도를 나타내었으며, NO<sub>2</sub>와 역의 상관관계가 있는 O<sub>3</sub>는 오전 7시에 최저농도를 보임
- 미세먼지의 경우 황사의 영향으로 전월과 달리 시간대별 농도변화 패턴이 두드러지게 나타나지 않음



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

- 경남지역 전체 : 좋음 6.4%, 보통 78.7%, 나쁨 7.6%, 매우나쁨 7.3%이며, 보통이상(좋음 & 보통) 빈도가 85.1% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	6.4	5.5	8.7	2.7	6.7	4.8	8.6	2.5	6.1	10.6	15.7	10.9	3.6	4.2	6.5	5.8	9.7	10.4	7.0
보통	78.7	79.8	76.1	79.6	76.2	79.2	77.6	83.6	79.8	76.8	73.6	76.3	79.3	82.8	81.6	72.7	75.5	75.2	76.3
보통 이상	85.1	85.3	84.8	82.2	82.9	84.1	86.2	86.1	85.8	87.4	89.2	87.3	83.0	87.0	88.1	78.6	85.3	85.7	83.3
나쁨	7.6	6.8	8.3	9.1	8.8	8.0	6.9	5.9	6.9	7.8	4.6	6.7	8.5	5.3	7.8	14.3	8.0	8.9	10.6
매우 나쁨	7.3	7.9	6.9	8.7	8.3	7.9	6.9	8.0	7.2	4.8	6.2	6.0	8.5	7.7	4.1	7.1	6.8	5.4	6.1





# 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(4월)

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>17</b>	<b>56</b>	<b>0.0430</b>	<b>0.38</b>	<b>0.0029</b>	<b>0.0124</b>
창원	성주동	18	58	0.0443	0.36	0.0028	0.0134
	경화동	15	57	0.0448	0.46	0.0025	0.0108
	명서동	21	62	0.0443	0.35	0.0030	0.0145
	봉암동	23	58	0.0416	0.35	0.0035	0.0164
	사파동	20	59	0.0358	0.45	0.0027	0.0114
	웅남동	16	51	0.0442	0.36	0.0034	0.0154
	용지동	19	63	0.0435	0.47	0.0027	0.0128
	내서읍	17	53	0.0450	0.44	0.0022	0.0111
	월영동	15	56	0.0424	0.35	0.0027	0.0144
	회원동	18	62	0.0430	0.31	0.0028	0.0154
	반송로	13	49	0.0439	0.36	0.0030	0.0160
	삼진로	16	56	0.0429	0.47	0.0022	0.0127
<b>평균</b>		<b>17</b>	<b>57</b>	<b>0.0430</b>	<b>0.39</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0137</b>
진주	대안동	18	57	0.0416	0.43	0.0023	0.0126
	정촌면	16	56	0.0412	0.45	0.0028	0.0183
	상대동	19	54	0.0404	0.34	0.0040	0.0135
	상봉동	17	57	0.0429	0.43	0.0024	0.0098
	<b>평균</b>	<b>17</b>	<b>56</b>	<b>0.0415</b>	<b>0.42</b>	<b>0.0029</b>	<b>0.0136</b>
통영	무전동	21	61	0.0491	0.39	0.0030	0.0117
사천	사천읍	18	57	0.0455	0.36	0.0047	0.0104
	향촌동	14	61	0.0488	0.43	0.0032	0.0095
	<b>평균</b>	<b>16</b>	<b>59</b>	<b>0.0472</b>	<b>0.39</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.0100</b>
김해	동상동	18	61	0.0441	0.42	0.0024	0.0141
	삼방동	14	55	0.0461	0.29	0.0023	0.0107
	장유동	16	55	0.0407	0.35	0.0033	0.0241
	진영읍	19	62	0.0383	0.37	0.0032	0.0157
	김해대로	21	60	0.0377	0.37	0.0033	0.0214
<b>평균</b>		<b>18</b>	<b>59</b>	<b>0.0413</b>	<b>0.36</b>	<b>0.0029</b>	<b>0.0172</b>
밀양	내일동	18	55	0.0432	0.27	0.0030	0.0109
거제	고현동	15	57	0.0529	0.39	0.0030	0.0074
	아주동	15	52	0.0504	0.39	0.0027	0.0079
	<b>평균</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>0.0516</b>	<b>0.39</b>	<b>0.0029</b>	<b>0.0077</b>
양산	북부동	15	46	0.0393	0.34	0.0032	0.0165
	삼호동	16	63	0.0439	0.43	0.0023	0.0124
	물금읍	17	55	0.0383	0.52	0.0023	0.0127
	<b>평균</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>0.0405</b>	<b>0.43</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0138</b>
의령	의령읍	18	48	0.0401	0.32	0.0027	0.0088
함안	가야읍	17	50	0.0363	0.43	0.0023	0.0098
창녕	창녕읍	17	52	0.0415	0.34	0.0031	0.0108
고성	고성읍	17	61	0.0465	0.40	0.0024	0.0098
남해	남해읍	19	54	0.0470	0.42	0.0027	0.0078
하동	하동읍	14	46	0.0452	0.35	0.0033	0.0083
	금성면	17	48	0.0442	0.36	0.0035	0.0102
	<b>평균</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>0.0447</b>	<b>0.35</b>	<b>0.0034</b>	<b>0.0093</b>
산청	산청읍	15	64	0.0439	0.34	0.0028	0.0084
함양	함양읍	20	52	0.0402	0.32	0.0022	0.0094
거창	거창읍	18	55	0.0355	0.42	0.0021	0.0127
합천	합천읍	19	59	0.0427	0.34	0.0030	0.0085
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(4월)

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	18	33	2023-04-01	0
		경화동	15	28	2023-04-01	0
		명서동	21	43	2023-04-22	3
		봉암동	23	44	2023-04-22	4
		사파동	20	45	2023-04-22	2
		웅남동	16	30	2023-04-01	0
		용지동	19	40	2023-04-22	1
		내서읍	17	34	2023-04-01	0
		월영동	15	30	2023-04-01	0
		회원동	18	41	2023-04-22	2
	진주	대안동	18	35	2023-04-22	0
		정촌면	16	32	2023-04-01	0
		상대동	19	32	2023-04-01	0
		상봉동	17	31	2023-04-01	0
	통영	무전동	21	45	2023-04-22	4
	사천	사천읍	18	56	2023-04-22	1
		향촌동	14	26	2023-04-22	0
	김해	동상동	18	40	2023-04-22	3
		삼방동	14	34	2023-04-22	0
		장유동	16	28	2023-04-01	0
		진영읍	19	34	2023-04-01	0
	밀양	내일동	18	34	2023-04-22	0
	거제	고현동	15	28	2023-04-22	0
		아주동	15	31	2023-04-22	0
	양산	북부동	15	29	2023-04-07	0
		삼호동	16	38	2023-04-01	2
		물금읍	17	37	2023-04-01	1
	의령	의령읍	18	30	2023-04-01	0
	함안	가야읍	17	36	2023-04-22	1
	창녕	창녕읍	17	30	2023-04-01	0
	고성	고성읍	17	36	2023-04-22	1
	남해	남해읍	19	42	2023-04-22	2
	하동	하동읍	14	26	2023-04-22	0
		금성면	17	29	2023-04-22	0
	산청	산청읍	15	24	2023-04-07	0
	함양	함양읍	20	37	2023-04-22	1
	거창	거창읍	18	36	2023-04-22	1
	합천	합천읍	19	32	2023-04-01	0
도로변측정망	창원	반송로	13	29	2023-04-01	0
		삼진로	16	28	2023-04-22	0
	김해	김해대로	21	47	2023-04-22	3
경 남 전 체			17	56		32

# 붙임 4

## 측정소별 PM-10 평균 자료(4월)

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	58	214	2023-04-22	3
		경화동	57	237	2023-04-22	4
		명서동	62	219	2023-04-22	4
		봉암동	58	229	2023-04-12	4
		사파동	59	244	2023-04-22	3
		웅남동	51	186	2023-04-22	3
		용지동	63	254	2023-04-22	4
		내서읍	53	202	2023-04-22	3
		월영동	56	207	2023-04-22	4
		회원동	62	246	2023-04-12	4
	진주	대안동	57	234	2023-04-22	5
		정촌면	56	229	2023-04-22	4
		상대동	54	203	2023-04-22	3
		상봉동	57	251	2023-04-22	4
	통영	무전동	61	250	2023-04-22	4
	사천	사천읍	57	217	2023-04-22	4
		향촌동	61	243	2023-04-22	5
	김해	동상동	61	255	2023-04-22	4
		삼방동	55	226	2023-04-22	3
		장유동	55	216	2023-04-22	3
		진영읍	62	239	2023-04-22	4
	밀양	내일동	55	204	2023-04-22	3
	거제	고현동	57	245	2023-04-22	3
		아주동	52	242	2023-04-22	3
	양산	북부동	46	190	2023-04-22	3
		삼호동	63	272	2023-04-22	3
		물금읍	55	268	2023-04-22	3
	의령	의령읍	48	177	2023-04-12	2
	함안	가야읍	50	191	2023-04-12	3
	창녕	창녕읍	52	189	2023-04-22	3
	고성	고성읍	61	249	2023-04-22	4
	남해	남해읍	54	237	2023-04-22	4
	하동	하동읍	46	182	2023-04-22	2
		금성면	48	190	2023-04-22	2
	산청	산청읍	64	227	2023-04-12	3
	함양	함양읍	52	223	2023-04-12	3
	거창	거창읍	55	228	2023-04-12	2
	합천	합천읍	59	227	2023-04-22	3
도로변측정망	창원	반송로	49	181	2023-04-22	3
	창원	삼진로	56	215	2023-04-22	5
	김해	김해대로	60	226	2023-04-22	3
경 남 전 체			56	272		139

# 붙임 5

## 측정소별 오존(O<sub>3</sub>) 평균 자료(4월)

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	0.0443	0.0980	2023-04-01 14시	0	0.0876	2023-04-01(20)	9
		경화동	0.0448	0.0830	2023-04-01 14시	0	0.0733	2023-04-01(21)	8
		명서동	0.0443	0.1010	2023-04-01 16시	1	0.0908	2023-04-01(20)	12
		봉암동	0.0416	0.0930	2023-04-01 16시	0	0.0730	2023-04-01(18)	7
		사파동	0.0358	0.0790	2023-04-01 15시	0	0.0700	2023-04-01(20)	2
		웅남동	0.0442	0.1050	2023-04-01 15시	1	0.0934	2023-04-01(20)	13
		용지동	0.0435	0.0970	2023-04-01 15시	0	0.0846	2023-04-01(20)	9
		내서읍	0.0450	0.1150	2023-04-01 16시	2	0.0960	2023-04-01(19)	19
		월영동	0.0424	0.0920	2023-04-01 15시	0	0.0748	2023-04-01(19)	4
		회원동	0.0430	0.1030	2023-04-01 15시	1	0.0785	2023-04-01(18)	9
	진주	대안동	0.0416	0.1010	2023-04-20 16시	1	0.0809	2023-04-01(19)	8
		정촌면	0.0412	0.1230	2023-04-20 16시	4	0.0966	2023-04-01(19)	16
		상대동	0.0404	0.1050	2023-04-20 16시	1	0.0861	2023-04-01(20)	10
		상봉동	0.0429	0.1070	2023-04-20 16시	1	0.0801	2023-04-01(20)	11
	통영	무전동	0.0491	0.0950	2023-04-01 15시	0	0.0900	2023-04-01(21)	16
	사천	사천읍	0.0455	0.1080	2023-04-17 15시	1	0.0828	2023-04-17(19)	17
		향촌동	0.0488	0.1020	2023-04-01 14시	1	0.0880	2023-04-01(20)	17
	김해	동상동	0.0441	0.0980	2023-04-01 14시	0	0.0881	2023-04-01(20)	7
		삼방동	0.0461	0.0980	2023-04-01 14시	0	0.0889	2023-04-01(20)	8
		장유동	0.0407	0.1010	2023-04-01 14시	1	0.0884	2023-04-01(20)	7
		진영읍	0.0383	0.0850	2023-04-01 14시	0	0.0799	2023-04-01(19)	7
	밀양	내일동	0.0432	0.0830	2023-04-01 15시	0	0.0796	2023-04-01(20)	9
	거제	고현동	0.0529	0.0920	2023-04-01 19시	0	0.0898	2023-04-01(20)	23
		아주동	0.0504	0.0850	2023-04-01 16시	0	0.0824	2023-04-01(18)	13
	양산	북부동	0.0393	0.0940	2023-04-01 13시	0	0.0875	2023-04-01(19)	6
		삼호동	0.0439	0.0890	2023-04-01 16시	0	0.0840	2023-04-01(19)	7
		물금읍	0.0383	0.0770	2023-04-27 15시	0	0.0716	2023-04-27(19)	4
	의령	의령읍	0.0401	0.0940	2023-04-01 17시	0	0.0831	2023-04-01(20)	10
	함안	가야읍	0.0363	0.0880	2023-04-01 16시	0	0.0743	2023-04-01(19)	3
	창녕	창녕읍	0.0415	0.0810	2023-04-10 13시	0	0.0736	2023-04-27(20)	8
	고성	고성읍	0.0465	0.0960	2023-04-01 15시	0	0.0860	2023-04-01(19)	14
	남해	남해읍	0.0470	0.1100	2023-04-20 13시	1	0.0874	2023-04-01(19)	13
	하동	하동읍	0.0452	0.0970	2023-04-01 17시	0	0.0870	2023-04-01(19)	11
		금성면	0.0442	0.1000	2023-04-01 16시	0	0.0879	2023-04-01(18)	10
	산청	산청읍	0.0439	0.0980	2023-04-01 19시	0	0.0853	2023-04-01(21)	9
	함양	함양읍	0.0402	0.0790	2023-04-01 20시	0	0.0751	2023-04-01(20)	5
	거창	거창읍	0.0355	0.0770	2023-04-01 14시	0	0.0721	2023-04-01(19)	6
	합천	합천읍	0.0427	0.0930	2023-04-17 18시	0	0.0835	2023-04-01(20)	14
도로변	창원	반송로	0.0439	0.1080	2023-04-01 15시	3	0.0945	2023-04-01(20)	14
		삼진로	0.0429	0.0990	2023-04-01 14시	0	0.0888	2023-04-01(19)	12
	김해	김해대로	0.0377	0.0980	2023-04-01 13시	0	0.0881	2023-04-01(20)	4
경 남 전 체			0.0430	0.1230		19	0.0966		411



# 붙임 6

## 측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료(4월)

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	0.36	0.92	2023-04-10 06시	0	0.63	2023-04-01(13)	0
		경화동	0.46	0.76	2023-04-20 07시	0	0.69	2023-04-01(14)	0
		명서동	0.35	0.64	2023-04-06 07시	0	0.55	2023-04-20(11)	0
		봉암동	0.35	0.74	2023-04-17 09시	0	0.55	2023-04-19(22)	0
		사파동	0.45	1.10	2023-04-19 17시	0	0.85	2023-04-19(23)	0
		웅남동	0.36	0.84	2023-04-20 10시	0	0.62	2023-04-20(11)	0
		용지동	0.47	0.90	2023-04-19 19시	0	0.86	2023-04-20(1)	0
		내서읍	0.44	0.79	2023-04-06 06시	0	0.66	2023-04-06(8)	0
		월영동	0.35	0.67	2023-04-19 20시	0	0.57	2023-04-06(23)	0
		회원동	0.31	0.68	2023-04-06 07시	0	0.56	2023-04-06(23)	0
	진주	대안동	0.43	1.05	2023-04-20 03시	0	0.95	2023-04-20(10)	0
		정촌면	0.45	1.67	2023-04-20 14시	0	0.86	2023-04-20(15)	0
		상대동	0.34	0.97	2023-04-10 10시	0	0.58	2023-04-10(15)	0
		상봉동	0.43	0.96	2023-04-17 11시	0	0.81	2023-04-20(9)	0
	통영	무전동	0.39	1.41	2023-04-20 11시	0	0.86	2023-04-20(15)	0
	사천	사천읍	0.36	1.17	2023-04-20 14시	0	0.66	2023-04-17(15)	0
		향촌동	0.43	1.23	2023-04-09 11시	0	0.81	2023-04-06(14)	0
	김해	동상동	0.42	0.78	2023-04-19 22시	0	0.71	2023-04-20(1)	0
		삼방동	0.29	0.62	2023-04-20 08시	0	0.49	2023-04-01(13)	0
		장유동	0.35	0.53	2023-04-20 24시	0	0.47	2023-04-20(5)	0
		진영읍	0.37	1.22	2023-04-28 08시	0	0.59	2023-04-20(9)	0
	밀양	내일동	0.27	0.40	2023-04-06 24시	0	0.40	2023-04-06(24)	0
	거제	고현동	0.39	0.71	2023-04-06 22시	0	0.67	2023-04-07(2)	0
		아주동	0.39	0.80	2023-04-06 21시	0	0.70	2023-04-07(2)	0
	양산	북부동	0.34	0.76	2023-04-01 09시	0	0.64	2023-04-01(13)	0
		삼호동	0.43	0.94	2023-04-01 10시	0	0.81	2023-04-01(13)	0
		물금읍	0.52	1.23	2023-04-28 07시	0	1.15	2023-04-28(8)	0
	의령	의령읍	0.32	0.72	2023-04-20 05시	0	0.55	2023-04-20(11)	0
	함안	가야읍	0.43	0.91	2023-04-06 05시	0	0.83	2023-04-06(6)	0
	창녕	창녕읍	0.34	0.70	2023-04-20 06시	0	0.61	2023-04-06(7)	0
	고성	고성읍	0.40	0.85	2023-04-20 13시	0	0.72	2023-04-20(16)	0
	남해	남해읍	0.42	1.12	2023-04-12 02시	0	0.75	2023-04-07(8)	0
	하동	하동읍	0.35	1.24	2023-04-20 13시	0	0.75	2023-04-18(15)	0
		금성면	0.36	5.12	2023-04-09 12시	0	1.97	2023-04-09(15)	0
	산청	산청읍	0.34	0.65	2023-04-17 17시	0	0.55	2023-04-06(24)	0
	함양	함양읍	0.32	0.70	2023-04-07 02시	0	0.59	2023-04-07(5)	0
	거창	거창읍	0.42	0.69	2023-04-06 20시	0	0.63	2023-04-07(3)	0
	합천	합천읍	0.34	0.64	2023-04-28 20시	0	0.58	2023-04-14(21)	0
도로변	창원	반송로	0.36	0.76	2023-04-10 08시	0	0.61	2023-04-19(24)	0
		삼진로	0.47	0.87	2023-04-10 08시	0	0.73	2023-04-06(22)	0
	김해	김해대로	0.37	0.72	2023-04-10 08시	0	0.61	2023-04-01(9)	0
경남 전체			0.38	5.12		0	1.97		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	0.0028	0.0070	2023-04-10 06시	0	0.0038	2023-04-04	0
		경화동	0.0025	0.0060	2023-04-10 07시	0	0.0034	2023-04-01	0
		명서동	0.0030	0.0060	2023-04-20 17시	0	0.0040	2023-04-01	0
		봉암동	0.0035	0.0170	2023-04-27 20시	0	0.0049	2023-04-27	0
		사파동	0.0027	0.0050	2023-04-10 08시	0	0.0034	2023-04-04	0
		웅남동	0.0034	0.0060	2023-04-20 17시	0	0.0049	2023-04-01	0
		용지동	0.0027	0.0060	2023-04-04 15시	0	0.0035	2023-04-04	0
		내서읍	0.0022	0.0060	2023-04-04 15시	0	0.0033	2023-04-01	0
		월영동	0.0027	0.0060	2023-04-05 05시	0	0.0037	2023-04-01	0
		회원동	0.0028	0.0060	2023-04-20 18시	0	0.0038	2023-04-23	0
	진주	대안동	0.0023	0.0100	2023-04-04 16시	0	0.0041	2023-04-04	0
		정촌면	0.0028	0.0160	2023-04-20 14시	0	0.0047	2023-04-04	0
		상대동	0.0040	0.0140	2023-04-10 10시	0	0.0073	2023-04-05	0
		상봉동	0.0024	0.0100	2023-04-04 16시	0	0.0045	2023-04-04	0
	통영	무전동	0.0030	0.0140	2023-04-20 11시	0	0.0049	2023-04-20	0
	사천	사천읍	0.0047	0.0150	2023-04-17 14시	0	0.0062	2023-04-04	0
		향촌동	0.0032	0.0120	2023-04-17 11시	0	0.0043	2023-04-16	0
	김해	동상동	0.0024	0.0060	2023-04-05 04시	0	0.0035	2023-04-01	0
		삼방동	0.0023	0.0040	2023-04-24 20시	0	0.0033	2023-04-01	0
		장유동	0.0033	0.0300	2023-04-10 04시	0	0.0046	2023-04-10	0
		진영읍	0.0032	0.0070	2023-04-04 15시	0	0.0041	2023-04-04	0
	밀양	내일동	0.0030	0.0070	2023-04-04 16시	0	0.0038	2023-04-10	0
	거제	고현동	0.0030	0.0090	2023-04-05 04시	0	0.0038	2023-04-20	0
		아주동	0.0027	0.0070	2023-04-01 11시	0	0.0037	2023-04-01	0
	양산	북부동	0.0032	0.0070	2023-04-01 13시	0	0.0043	2023-04-01	0
		삼호동	0.0023	0.0130	2023-04-19 13시	0	0.0043	2023-04-19	0
		물금읍	0.0023	0.0060	2023-04-19 19시	0	0.0036	2023-04-01	0
	의령	의령읍	0.0027	0.0080	2023-04-10 12시	0	0.0035	2023-04-20	0
	함안	가야읍	0.0023	0.0060	2023-04-16 12시	0	0.0029	2023-04-04	0
	창녕	창녕읍	0.0031	0.0070	2023-04-04 16시	0	0.0038	2023-04-01	0
	고성	고성읍	0.0024	0.0070	2023-04-20 13시	0	0.0036	2023-04-04	0
	남해	남해읍	0.0027	0.0090	2023-04-30 11시	0	0.0037	2023-04-08	0
	하동	하동읍	0.0033	0.0160	2023-04-13 14시	0	0.0051	2023-04-17	0
		금성면	0.0035	0.0590	2023-04-09 12시	0	0.0081	2023-04-09	0
	산청	산청읍	0.0028	0.0080	2023-04-04 17시	0	0.0039	2023-04-04	0
	함양	함양읍	0.0022	0.0070	2023-04-04 18시	0	0.0033	2023-04-04	0
	거창	거창읍	0.0021	0.0060	2023-04-04 18시	0	0.0028	2023-04-29	0
	합천	합천읍	0.0030	0.0080	2023-04-04 17시	0	0.0039	2023-04-28	0
도로변	창원	반송로	0.0030	0.0060	2023-04-04 15시	0	0.0041	2023-04-01	0
		삼진로	0.0022	0.0060	2023-04-20 15시	0	0.0033	2023-04-01	0
	김해	김해대로	0.0033	0.0080	2023-04-01 09시	0	0.0054	2023-04-01	0
경 남 전 체			0.0029	0.0590		0	0.0081		0

# 붙임 8

# 측정소별 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 평균 자료(4월)

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	0.0134	0.0630	2023-04-14 12시	0	0.0273	2023-04-14	0
		경화동	0.0108	0.0470	2023-04-01 07시	0	0.0286	2023-04-01	0
		명서동	0.0145	0.0660	2023-04-12 21시	0	0.0301	2023-04-14	0
		봉암동	0.0164	0.0580	2023-04-14 14시	0	0.0330	2023-04-14	0
		사파동	0.0114	0.0480	2023-04-14 12시	0	0.0244	2023-04-14	0
		웅남동	0.0154	0.0740	2023-04-01 02시	0	0.0377	2023-04-14	0
		용지동	0.0128	0.0470	2023-04-14 12시	0	0.0274	2023-04-14	0
		내서읍	0.0111	0.0480	2023-04-01 08시	0	0.0230	2023-04-01	0
		월영동	0.0144	0.0560	2023-04-14 14시	0	0.0318	2023-04-01	0
		회원동	0.0154	0.0520	2023-04-14 14시	0	0.0312	2023-04-14	0
	진주	대안동	0.0126	0.0390	2023-04-01 09시	0	0.0226	2023-04-14	0
		정촌면	0.0183	0.0390	2023-04-14 13시	0	0.0287	2023-04-18	0
		상대동	0.0135	0.0470	2023-04-18 09시	0	0.0238	2023-04-18	0
		상봉동	0.0098	0.0310	2023-04-18 09시	0	0.0184	2023-04-14	0
	통영	무전동	0.0117	0.0370	2023-04-01 07시	0	0.0183	2023-04-14	0
	사천	사천읍	0.0104	0.0360	2023-04-14 11시	0	0.0170	2023-04-18	0
		향촌동	0.0095	0.0420	2023-04-14 11시	0	0.0169	2023-04-01	0
	김해	동상동	0.0141	0.0590	2023-04-14 12시	0	0.0300	2023-04-14	0
		삼방동	0.0107	0.0540	2023-04-14 14시	0	0.0247	2023-04-14	0
		장유동	0.0241	0.0820	2023-04-14 12시	0	0.0527	2023-04-14	0
	밀양	진영읍	0.0157	0.0540	2023-04-03 08시	0	0.0328	2023-04-14	0
		내일동	0.0109	0.0310	2023-04-18 09시	0	0.0190	2023-04-14	0
	거제	고현동	0.0074	0.0470	2023-04-14 12시	0	0.0165	2023-04-01	0
		아주동	0.0079	0.0620	2023-04-01 09시	0	0.0192	2023-04-14	0
	양산	북부동	0.0165	0.0550	2023-04-01 08시	0	0.0349	2023-04-14	0
		삼호동	0.0124	0.0450	2023-04-01 08시	0	0.0225	2023-04-19	0
		물금읍	0.0127	0.0390	2023-04-14 13시	0	0.0236	2023-04-19	0
	의령	의령읍	0.0088	0.0290	2023-04-14 11시	0	0.0163	2023-04-14	0
	함안	가야읍	0.0098	0.0400	2023-04-14 11시	0	0.0183	2023-04-19	0
	창녕	창녕읍	0.0108	0.0320	2023-04-24 08시	0	0.0196	2023-04-19	0
	고성	고성읍	0.0098	0.0300	2023-04-14 11시	0	0.0160	2023-04-14	0
		남해읍	0.0078	0.0210	2023-04-14 17시	0	0.0110	2023-04-14	0
	하동	하동읍	0.0083	0.0260	2023-04-20 22시	0	0.0160	2023-04-20	0
		금성면	0.0102	0.0500	2023-04-09 12시	0	0.0212	2023-04-20	0
	산청	산청읍	0.0084	0.0240	2023-04-04 08시	0	0.0134	2023-04-14	0
	함양	함양읍	0.0094	0.0240	2023-04-18 10시	0	0.0144	2023-04-14	0
	거창	거창읍	0.0127	0.0390	2023-04-03 09시	0	0.0205	2023-04-03	0
	합천	합천읍	0.0085	0.0270	2023-04-03 08시	0	0.0133	2023-04-14	0
도로변	창원	반송로	0.0160	0.0740	2023-04-13 07시	0	0.0357	2023-04-14	0
		삼진로	0.0127	0.0420	2023-04-01 08시	0	0.0221	2023-04-01	0
	김해	김해대로	0.0214	0.0650	2023-04-01 08시	0	0.0392	2023-04-14	0
경 남 전 체			0.0124	0.0820		0	0.0527		

# 붙임 9

## 측정소별 대기환경기준 초과 횟수(2023년 4월)

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
	35µg/m³	100µg/m³	0.1ppm	0.06ppm	25ppm	9ppm	0.15ppm	0.05ppm	0.1ppm	0.06ppm
성주동	0	3	0	9	0	0	0	0	0	0
경화동	0	4	0	8	0	0	0	0	0	0
명서동	3	4	1	12	0	0	0	0	0	0
봉암동	4	4	0	7	0	0	0	0	0	0
사파동	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	3	1	13	0	0	0	0	0	0
용지동	1	4	0	9	0	0	0	0	0	0
내서읍	0	3	2	19	0	0	0	0	0	0
월영동	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
회원동	2	4	1	9	0	0	0	0	0	0
대안동	0	5	1	8	0	0	0	0	0	0
정촌면	0	4	4	16	0	0	0	0	0	0
상대동	0	3	1	10	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	4	1	11	0	0	0	0	0	0
무전동	4	4	0	16	0	0	0	0	0	0
사천읍	1	4	1	17	0	0	0	0	0	0
향촌동	0	5	1	17	0	0	0	0	0	0
동상동	3	4	0	7	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	3	0	8	0	0	0	0	0	0
장유동	0	3	1	7	0	0	0	0	0	0
진영읍	0	4	0	7	0	0	0	0	0	0
내일동	0	3	0	9	0	0	0	0	0	0
고현동	0	3	0	23	0	0	0	0	0	0
아주동	0	3	0	13	0	0	0	0	0	0
북부동	0	3	0	6	0	0	0	0	0	0
삼호동	2	3	0	7	0	0	0	0	0	0
물금읍	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0
의령읍	0	2	0	10	0	0	0	0	0	0
가야읍	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	3	0	8	0	0	0	0	0	0
고성읍	1	4	0	14	0	0	0	0	0	0
남해읍	2	4	1	13	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	2	0	11	0	0	0	0	0	0
금성면	0	2	0	10	0	0	0	0	0	0
산청읍	0	3	0	9	0	0	0	0	0	0
함양읍	1	3	0	5	0	0	0	0	0	0
거창읍	1	2	0	6	0	0	0	0	0	0
합천읍	0	3	0	14	0	0	0	0	0	0
반송로	0	3	3	14	0	0	0	0	0	0
삼진로	0	5	0	12	0	0	0	0	0	0
김해대로	3	3	0	4	0	0	0	0	0	0
합 계	32	139	19	411	0	0	0	0	0	0

# 붙임 10

## 대기오염지수별 횡수(2023년 4월)

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	13	17	0	0	7	18	3	2	0	29	1	0
	경화동	17	13	0	0	14	11	3	2	0	28	0	0
	명서동	11	16	3	0	7	17	4	2	1	28	1	0
	봉암동	7	19	4	0	11	14	3	2	1	28	1	0
	사파동	11	16	2	0	12	12	3	3	0	30	0	0
	웅남동	15	15	0	0	12	14	2	2	0	29	1	0
	용지동	13	16	1	0	7	18	2	3	0	29	1	0
	내서읍	12	18	0	0	12	12	4	2	0	29	1	0
	월영동	17	13	0	0	13	11	4	2	0	29	1	0
	회원동	13	15	2	0	7	17	4	2	0	29	1	0
	반송로	21	9	0	0	14	12	2	2	1	28	1	0
	삼진로	14	16	0	0	11	13	4	2	0	29	1	0
	평균	13	17	0	0	10	14	4	2	0	29	1	0
진주	대안동	14	16	0	0	12	12	4	2	0	29	1	0
	정촌면	18	12	0	0	10	15	3	2	0	26	4	0
	상대동	10	20	0	0	11	14	3	2	0	28	2	0
	상봉동	14	16	0	0	12	12	4	2	0	29	1	0
	평균	14	16	0	0	12	13	3	2	0	26	4	0
통영	무전동	10	16	4	0	12	13	2	3	0	29	1	0
사천	사천읍	13	16	1	0	9	15	4	2	0	26	4	0
	향촌동	19	11	0	0	10	13	5	2	0	28	2	0
	평균	18	11	1	0	11	13	4	2	0	25	5	0
김해	동상동	14	13	3	0	11	14	2	3	0	29	1	0
	삼방동	19	11	0	0	13	12	2	3	0	29	1	0
	장유동	15	15	0	0	12	14	2	2	0	29	1	0
	진영읍	11	19	0	0	9	15	3	3	1	29	0	0
	김해대로	10	17	3	0	6	19	2	3	0	29	1	0
	평균	13	17	0	0	9	16	2	3	0	29	1	0
밀양	내일동	15	15	0	0	10	15	1	3	0	30	0	0
거제	고현동	16	13	0	0	13	12	1	3	0	29	1	0
	아주동	16	13	0	0	13	13	1	3	0	30	0	0
	평균	17	13	0	0	14	12	1	3	0	29	1	0
양산	북부동	20	10	0	0	14	13	2	1	0	29	1	0
	삼호동	19	8	2	0	6	19	2	3	0	30	0	0
	물금읍	15	13	1	0	11	14	2	3	0	30	0	0
	평균	19	11	0	0	12	15	0	3	0	29	1	0
의령	의령읍	13	17	0	0	13	13	2	2	1	28	1	0
함안	가야읍	15	14	1	0	12	15	1	2	1	29	0	0
창녕	창녕읍	14	16	0	0	13	12	3	2	1	29	0	0
고성	고성읍	14	15	1	0	12	12	3	3	0	29	1	0
남해	남해읍	13	15	2	0	14	11	3	2	0	28	2	0
하동	하동읍	20	10	0	0	13	14	1	2	0	27	3	0
	금성면	15	15	0	0	13	12	3	2	0	29	1	0
	평균	17	13	0	0	12	14	2	2	0	27	3	0
산청	산청읍	16	8	0	0	4	14	4	2	0	22	2	0
함양	함양읍	13	16	1	0	12	14	2	2	0	30	0	0
거창	거창읍	13	16	1	0	8	17	3	2	0	30	0	0
합천	합천읍	11	19	0	0	7	16	5	2	0	29	1	0
전체평균		14	16	0	0	12	12	4	2	0	24	6	0

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



**○ PM-10 경보발령 현황 [124회, 9일]**

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 04	193	1/7 15	97	11	10 (1)
2	남해	주의보	1/7 05	178	1/7 19	92	14	
3	산청	주의보	1/7 05	170	1/7 17	97	12	
4	하동	주의보	1/7 06	152	1/7 18	95	12	
5	사천	주의보	1/7 08	167	1/7 20	97	12	
6	창원	주의보	1/7 08	153	1/7 13	97	5	
7	통영	주의보	1/7 08	170	1/7 19	91	11	
8	김해	주의보	1/7 09	158	1/7 15	97	6	
9	양산	주의보	1/7 10	156	1/7 15	99	5	
10	고성	주의보	1/7 11	151	1/7 14	92	3	
11	양산	주의보	3/24 15	157	3/24 21	90	6	15 (2)
12	거제	주의보	3/24 16	168	3/24 21	97	5	
13	김해	주의보	3/24 16	167	3/24 20	91	4	
14	고성	주의보	3/24 17	155	3/24 20	79	3	
15	통영	주의보	3/24 17	165	3/24 19	97	2	
16	거창	주의보	4/11 23	300	4/12 04	459	5	17 (3)
17	함양	주의보	4/11 24	176	4/12 05	429	5	
18	산청	주의보	4/12 01	260	4/12 06	381	5	
19	합천	주의보	4/12 01	278	4/12 05	396	4	
20	남해	주의보	4/12 03	177	4/12 08	471	5	
21	밀양	주의보	4/12 03	250	4/12 05	552	2	
22	의령	주의보	4/12 03	163	4/12 07	369	4	
23	창녕	주의보	4/12 03	221	4/12 05	456	2	
24	하동	주의보	4/12 03	171	4/13 05	96	26	
25	함안	주의보	4/12 03	197	4/12 06	481	3	
26	거창	경보	4/12 04	459	4/12 13	137	9	
27	고성	주의보	4/12 04	261	4/12 06	403	2	
28	김해	주의보	4/12 04	251	4/12 06	432	2	
29	사천	주의보	4/12 04	194	4/12 07	441	3	
30	양산	주의보	4/12 04	211	4/12 07	316	3	
31	진주	주의보	4/12 04	200	4/12 08	384	4	
32	창원	주의보	4/12 04	252	4/12 06	461	2	
33	밀양	주의보	4/12 05	552	4/12 15	137	10	
34	창녕	경보	4/12 05	456	4/12 14	139	9	
35	통영	주의보	4/12 05	217	4/12 07	450	2	
36	함양	경보	4/12 05	429	4/12 13	147	8	
37	합천	경보	4/12 05	396	4/12 13	142	8	
38	거제	주의보	4/12 06	199	4/13 08	96	26	
39	고성	경보	4/12 06	403	4/12 22	146	16	
40	김해	주의보	4/12 06	502	4/12 16	141	10	
41	산청	경보	4/12 06	381	4/12 13	146	7	
42	창원	경보	4/12 06	461	4/13 01	143	19	
43	사천	경보	4/12 07	441	4/12 22	138	15	
44	양산	경보	4/12 07	316	4/12 16	142	9	
45	의령	경보	4/12 07	369	4/12 13	144	6	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(μg/m³)	일 시	농도(μg/m³)		
46	통영	경보	4/12 07	450	4/12 24	142	17	64 (4)
47	함안	주의보	4/12 07	481	4/12 14	144	7	
48	남해	경보	4/12 08	471	4/12 19	127	11	
49	진주	경보	4/12 08	384	4/12 15	131	7	
50	거창	주의보	4/12 13	137	4/13 03	96	14	
51	산청	주의보	4/12 13	146	4/13 15	83	26	
52	의령	주의보	4/12 13	144	4/13 01	95	12	
53	함양	주의보	4/12 13	147	4/13 14	60	25	
54	합천	주의보	4/12 13	142	4/13 06	95	17	
55	창녕	주의보	4/12 14	139	4/12 17	99	3	
56	함안	주의보	4/12 14	144	4/12 23	98	9	
57	밀양	주의보	4/12 15	137	4/12 20	96	5	
58	진주	주의보	4/12 15	131	4/13 14	81	23	
59	김해	주의보	4/12 16	141	4/13 11	90	19	
60	양산	주의보	4/12 16	142	4/13 04	98	12	
61	남해	주의보	4/12 19	127	4/12 23	99	4	
62	고성	주의보	4/12 22	146	4/13 11	95	13	
63	사천	주의보	4/12 22	138	4/13 13	96	15	
64	통영	주의보	4/12 24	142	4/13 10	98	10	
65	창원	주의보	4/13 01	143	4/13 12	88	11	65(5)
66	거창	주의보	4/16 13	163	4/16 15	94	2	71 (6)
67	고성	주의보	4/16 14	189	4/16 17	91	3	
68	합천	주의보	4/16 14	196	4/16 21	99	7	
69	남해	주의보	4/16 15	168	4/16 17	86	2	
70	밀양	주의보	4/16 15	151	4/16 16	83	1	
71	통영	주의보	4/16 15	176	4/16 18	93	3	
72	거제	주의보	4/21 17	250	4/21 19	398	2	
73	고성	주의보	4/21 17	247	4/21 19	378	2	
74	통영	주의보	4/21 17	251	4/21 19	389	2	
75	김해	주의보	4/21 18	301	4/21 19	412	1	
76	밀양	주의보	4/21 18	260	4/21 20	450	2	
77	양산	주의보	4/21 18	393	4/21 19	425	1	
78	거제	경보	4/21 19	398	4/23 03	143	32	
79	고성	경보	4/21 19	378	4/23 08	133	37	
80	김해	경보	4/21 19	412	4/23 03	141	32	
81	양산	경보	4/21 19	425	4/23 02	147	31	
82	창원	주의보	4/21 19	292	4/21 21	435	2	
83	통영	경보	4/21 19	389	4/23 03	141	32	
84	남해	주의보	4/21 20	280	4/21 22	427	2	
85	밀양	경보	4/21 20	450	4/23 03	145	31	
86	사천	주의보	4/21 20	285	4/21 22	406	2	
87	창녕	주의보	4/21 20	321	4/21 21	399	1	
88	함안	주의보	4/21 20	264	4/21 22	398	2	
89	합천	주의보	4/21 20	237	4/21 22	371	2	
90	거창	주의보	4/21 21	216	4/23 11	87	38	
91	진주	주의보	4/21 21	264	4/21 23	347	2	
92	창녕	경보	4/21 21	399	4/22 14	138	17	
93	창원	경보	4/21 21	435	4/23 04	144	31	
94	남해	경보	4/21 22	427	4/22 20	142	22	
95	사천	경보	4/21 22	406	4/23 09	147	35	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
96	의령	주의보	4/21 22	338	4/21 23	355	1	103 (7)
97	하동	주의보	4/21 22	233	4/22 02	308	4	
98	함안	경보	4/21 22	398	4/22 17	138	19	
99	합천	경보	4/21 22	371	4/22 16	144	18	
100	산청	주의보	4/21 23	288	4/22 01	366	2	
101	의령	경보	4/21 23	355	4/22 17	142	18	
102	진주	경보	4/21 23	347	4/22 21	139	22	
103	함양	주의보	4/21 23	212	4/22 02	324	3	115 (8)
104	산청	경보	4/22 01	366	4/22 18	127	17	
105	하동	경보	4/22 02	308	4/22 14	146	12	
106	함양	경보	4/22 02	324	4/22 17	129	15	
107	창녕	주의보	4/22 14	138	4/23 10	75	20	
108	하동	주의보	4/22 14	146	4/22 22	96	8	
109	합천	주의보	4/22 16	144	4/23 14	92	22	
110	의령	주의보	4/22 17	142	4/23 10	94	17	
111	함안	주의보	4/22 17	138	4/23 11	77	18	
112	함양	주의보	4/22 17	129	4/23 04	98	11	
113	산청	주의보	4/22 18	127	4/23 13	89	19	124 (9)
114	남해	주의보	4/22 20	142	4/23 12	89	16	
115	진주	주의보	4/22 21	139	4/23 12	97	15	
116	양산	주의보	4/23 02	147	4/23 07	93	5	
117	김해	주의보	4/23 03	141	4/23 09	90	6	
118	밀양	주의보	4/23 03	145	4/23 09	88	6	
119	통영	주의보	4/23 03	141	4/23 09	81	6	
120	거제	주의보	4/23 03	143	4/23 09	76	6	
121	창원	주의보	4/23 04	144	4/23 10	86	6	
122	하동	주의보	4/23 04	160	4/23 09	99	5	
123	고성	주의보	4/23 08	133	4/23 10	78	2	
124	사천	주의보	4/23 09	147	4/23 12	92	3	

## ○ PM-2.5 경보발령 현황 [24회, 8일]

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 13	92	1/7 20	29	55	7(1)
2	사천	주의보	1/5 20	78	1/7 13	32	41	
3	양산	주의보	1/5 20	83	1/6 15	24	19	
4	진주	주의보	1/5 20	85	1/7 14	31	42	
5	거창	주의보	1/5 21	79	1/6 16	31	19	
6	함안	주의보	1/5 21	86	1/7 14	30	41	
7	창녕	주의보	1/5 24	76	1/6 16	23	16	
8	김해	주의보	1/6 01	78	1/6 15	33	14	12(2)
9	남해	주의보	1/6 01	84	1/7 17	33	40	
10	함양	주의보	1/6 10	75	1/6 14	31	4	
11	의령	주의보	1/6 13	82	1/6 19	32	6	
12	의령	주의보	1/6 22	76	1/7 15	33	17	
13	함양	주의보	1/7 04	97	1/7 13	33	9	
14	거창	주의보	1/7 05	85	1/7 14	28	9	
15	산청	주의보	1/7 05	79	1/7 16	34	11	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
16	합천	주의보	1/7 06	83	1/7 17	34	11	21(3)
17	양산	주의보	1/7 08	83	1/7 17	34	9	
18	김해	주의보	1/7 10	82	1/7 16	34	6	
19	창원	주의보	1/7 10	86	1/7 15	29	5	
20	창녕	주의보	1/7 12	83	1/7 16	31	4	
21	밀양	주의보	1/7 13	83	1/7 15	29	2	
22	통영	주의보	3/11 05	107	3/12 06	25	25	22(5)
23	통영	주의보	4/12 08	84	4/12 13	30	5	23(6)
24	통영	주의보	4/21 21	83	4/22 17	34	20	24(8)

## ○ O<sub>3</sub> 경보발령 현황 [1회, 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	진주	주의보	4/20 16	0.1230	4/20 17	0.1000	1	1(1)

## 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. 04	116	9	1.6	13.8	59	217	11	0	5
	'23. 03	58	6	1.4	10.9	57	220	9	4	0
	'22. 04	102	4	1.6	14.6	57	237	12	1	0
진주	'23. 04	102	9	1.1	13.5	67	193	-	-	-
	'23. 03	48	5	0.9	10.2	63	234	-	-	-
	'22. 04	70	6	1.1	14.3	66	264	-	-	-
김해	'23. 04	107	9	2.0	14.6	63	214	-	-	-
	'23. 03	61	6	1.8	11.7	59	212	-	-	-
	'22. 04	115	5	1.7	14.7	61	228	-	-	-
거제	'23. 04	114	11	1.8	14.2	67	203	-	-	-
	'23. 03	80	7	1.5	11.4	65	208	-	-	-
	'22. 04	164	7	1.7	14.6	64	227	-	-	-