

## 대기환경측정망 운영결과(7월)



경 상 남 도  
(보건환경연구원)

# 대기환경측정망 운영 결과 요약(7월)

## 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. 7. 1. ~ 7. 31.

## II 운영 결과

### □ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(21 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) : 전월(22 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) 대비 5% 감소, 전년 동월(21 $\mu$ g/m<sup>3</sup>)과 동일 수준
- PM-2.5(14 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) : 전월(13 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) 대비 8%, 전년 동월(12 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) 대비 17% 증가
- O<sub>3</sub>(0.0275ppm) : 전월(0.0434ppm) 대비 37%, 전년 동월(0.036ppm) 대비 24% 감소
- NO<sub>2</sub>(0.0116ppm) : 전월(0.0114ppm) 대비 2%, 전년 동월(0.010ppm) 대비 16% 증가
- 기타 기체상 물질(SO<sub>2</sub>, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

### □ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10) 및 초미세먼지(PM-2.5) : 발령없음
- 오존(O<sub>3</sub>) : 주의보 10회, 3일

구 분	입자상 물질( $\mu$ g/m <sup>3</sup> )		기체상 물질(ppm)				주의보 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('23.07)	21	14	0.0275	0.0116	0.0027	0.35	-	-	10/3
전 월('23.06)	22	13	0.0434	0.0114	0.0026	0.37	-	-	10/3
전년동월('22.07)	21	12	0.036	0.010	0.003	0.4	-	-	9/2

※ 대기환경측정망 설치·운영지침(2022)에 따라 2023년부터 가스상 대기오염물질(O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO)의 유효자리수를 기존보다 한 자릿수 늘임.

## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 도시대기오염도 비교

- PM-10( $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(24) 대비 88% 수준 (부산(19), 울산(27))
- PM-2.5( $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(14) 대비 100% 수준 (부산(12), 울산(18))
- 기체상 물질 : 전국평균 및 인근지역과 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	21	14	0.0275	0.0116	0.0027	0.35
전 국	24	14	0.0320	0.0090	0.0020	0.30
부 산	19	12	0.0260	0.0120	0.0020	0.30
울 산	27	18	0.0280	0.0150	0.0040	0.50

※ 전국 및 인근지역 도시대기측정망(도로변대기측정소 제외) 평균자료임

## □ 도로변대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10( $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(21) 대비 110% 수준
- PM-2.5( $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(14) 대비 93% 수준
- 이산화질소(0.0145ppm) : 도시대기평균(0.0116) 대비 125% 수준
- 아황산가스(0.0026ppm) : 도시대기평균(0.0027) 대비 96% 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		23	13	0.0257	0.0145	0.0026	0.33
창원	반송로	24	11	0.0285	0.0154	0.0030	0.31
	삼진로	18	11	0.0263	0.0070	0.0018	0.37
김해	김해대로	26	17	0.0223	0.0207	0.0031	0.30

## □ 도시 및 도로변 대기측정망 대기환경기준 초과 현황

- PM-10(0회/24시간 기준,  $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월 0회, 전년 동월 0회
- PM-2.5(4회/24시간 기준,  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월 0회, 전년 동월 0회
- O<sub>3</sub>(104회/1시간 기준, 100ppb) : 전월 222회, 전년 동월 108회

구 분	대기환경기준 초과 현황 (회)		
	PM-10 [24시간 기준]	PM-2.5 [24시간 기준]	O <sub>3</sub> [1시간 기준]
계('23.07)	0	4	104
도시대기(38개소)	0	4	95
도로변(3개소)	0	0	9

## □ 통합대기환경지수(CAI) : 도시 및 도로변 대기측정망

○ 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 96.5%

- 보통 이상 빈도가 전월(95.6%) 대비 0.9%p 감소, 전년 동월(99.2%) 대비 2.7%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 (23.07)	96.5	99.2	98.3	100	99.5	99.1	98.0	99.6	98.5	98.8	99.1	98.0	100	99.2	98.5	-	100	100	95.2
전 월 (23.06)	95.6	97.8	96.9	98.3	99.1	98.1	98.6	99.3	97.0	98.2	100	99.0	98.0	96.5	97.1	-	100	99.9	98.5
전년동월 (22.07)	99.2	98.7	99.6	99.5	98.6	99.1	99.2	99.2	98.3	99.9	100	99.9	99.4	99.3	99.8	99.9	99.9	100	100

※ 산청 : 산청읍 측정소 이전 관련으로 6월, 7월 CAI 미산정

## □ 기상관측자료

○ 강수량(515.5mm) : 전월 231.2mm 및 전년 동월 175.8mm

○ 평균풍속(1.3m/s) : 전월 1.4m/s 및 전년 동월 1.3m/s

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월(23.07)	515.5	19.3	1.3	26.4	87.5	128.0
전 월(23.06)	231.2	12.0	1.4	22.6	78.0	205.8
전년동월(22.07)	175.8	9.8	1.3	26.5	79.7	198.1

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

## □ 연도별 경남지역 대기오염도 현황[연간누계]

구 분	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
2023년 7월	36 (35)*	17 (17)	0.0354 (0.0356)	0.0150 (0.0147)	0.0029 (0.0029)	0.42 (0.42)
2022년	26	15	0.034	0.014	0.003	0.4
2021년	30	15	0.033	0.014	0.003	0.4
2020년	29	16	0.033	0.014	0.003	0.4
2019년	38	19	0.032	0.017	0.003	0.4
2018년	42	20	0.031	0.018	0.004	0.4
2017년	43	23	0.034	0.019	0.004	0.5
2016년	45	25	0.028	0.020	0.004	0.5
대기환경기준	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 1년	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 1년	0.06ppm, 8시간	0.03ppm, 1년	0.02ppm, 1년	9ppm, 8시간

※ ( ) : 도시대기측정망 평균(도로변대기측정망 제외)

## I 목적 및 근거

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

○ 대기환경보전법 제3조 및 동법 시행규칙 제8조의 2

- 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)

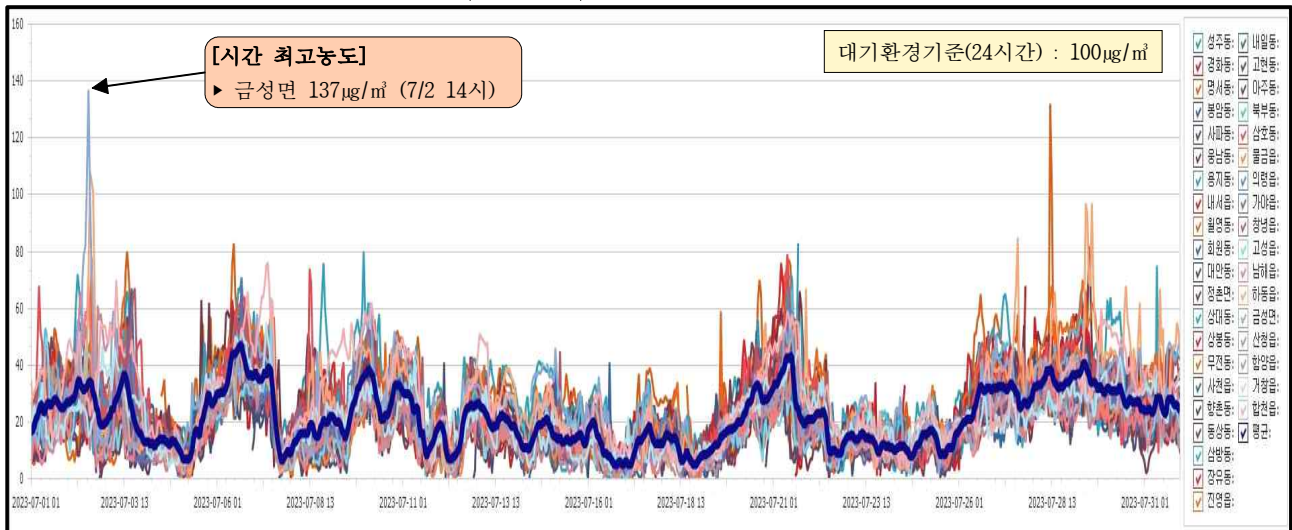
[illegible]

### Ⅲ 도시대기측정망

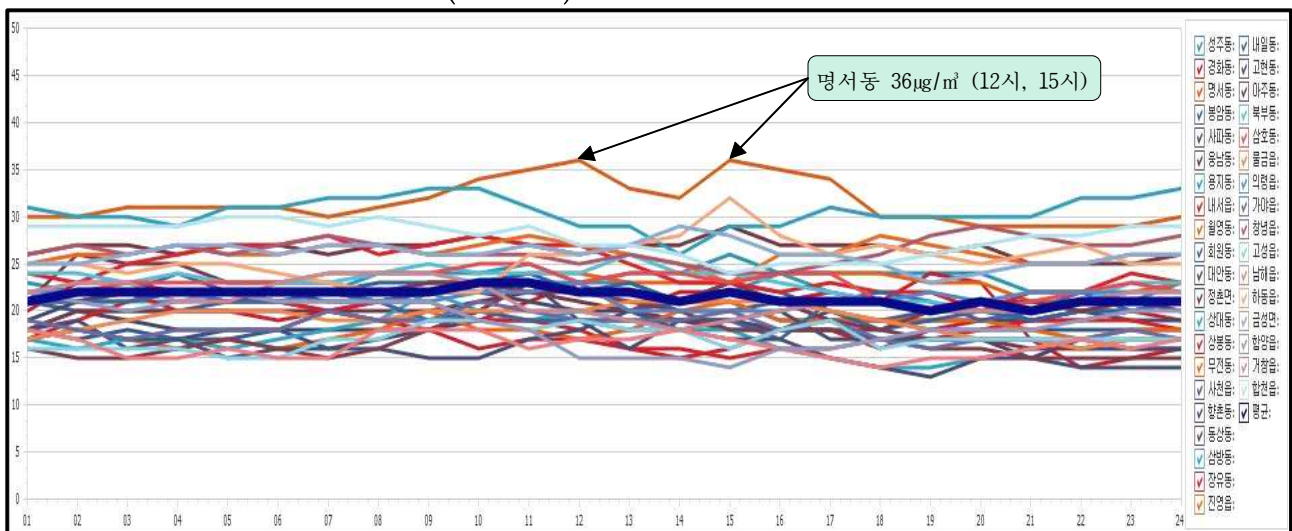
#### □ 미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 :  $21\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $16\mu\text{g}/\text{m}^3$  고현동·남해읍 ~  $32\mu\text{g}/\text{m}^3$  명서동)
  - 전월( $22\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 5% 감소, 전년 동월( $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ )과 동일 수준
- 24시간 평균 최고농도 :  $54\mu\text{g}/\text{m}^3$  (진영읍 7/29)
  - 전월  $49\mu\text{g}/\text{m}^3$  (명서동), 전년 동월  $48\mu\text{g}/\text{m}^3$  (상대동)
- 1시간 평균 최고농도 :  $137\mu\text{g}/\text{m}^3$  (금성면 7/2, 14시)
  - 전월  $137\mu\text{g}/\text{m}^3$  (남해읍), 전년 동월  $101\mu\text{g}/\text{m}^3$  (하동읍)

< 미세먼지(PM-10) 시간 평균 농도분포 > [단위:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



< 미세먼지(PM-10) 시간대별 평균 농도분포 >

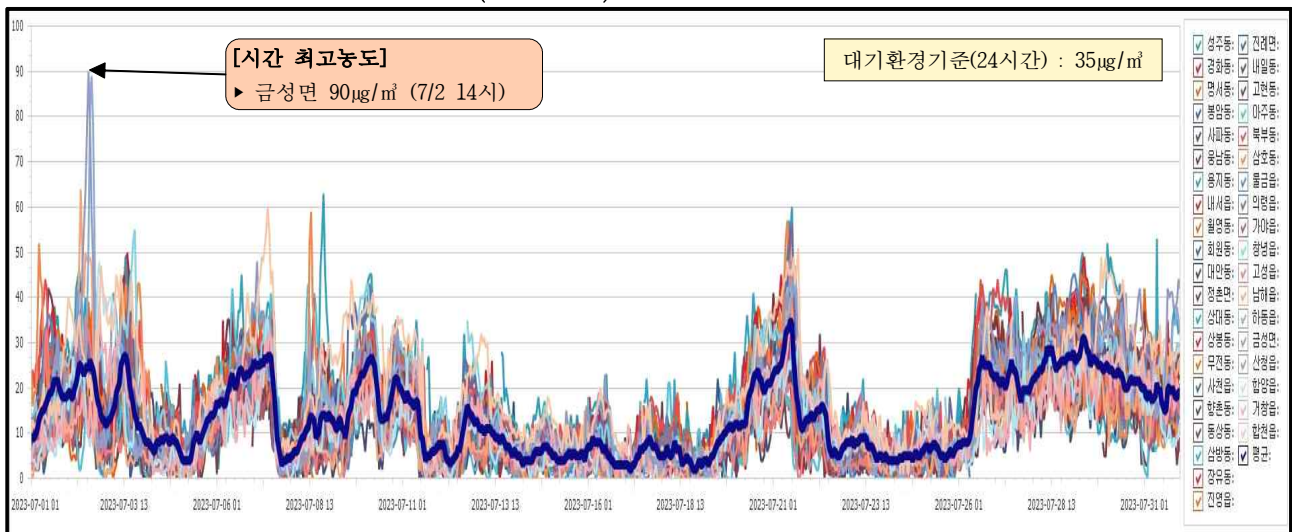




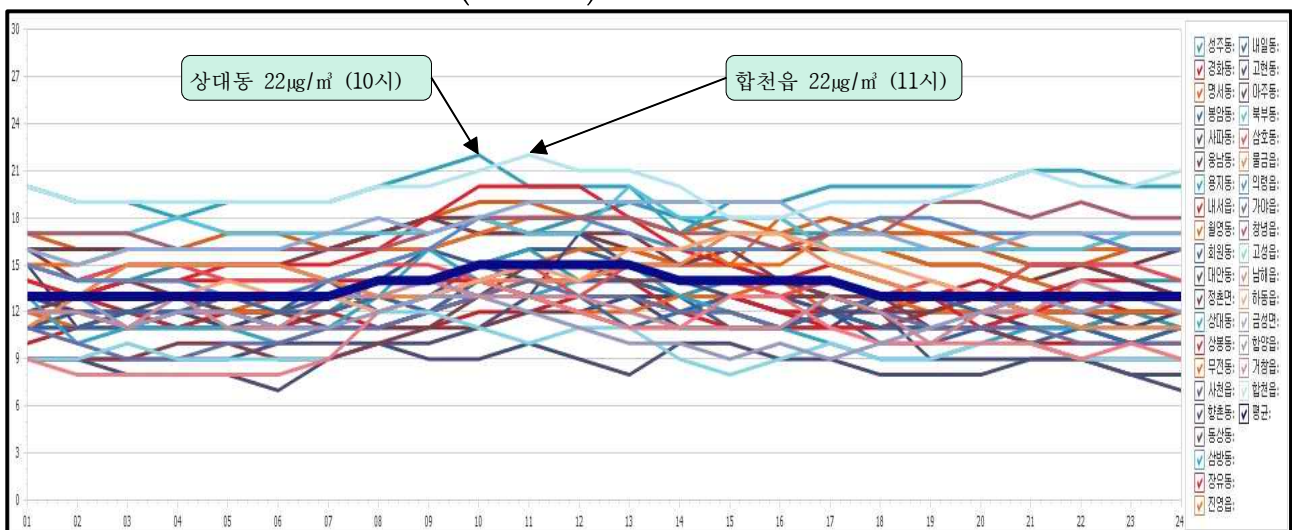
## □ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 :  $14\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 향촌동 ~  $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 상대동)
  - 전월( $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 8%, 전년 동월( $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 17% 증가
- 24시간 평균 최고농도 :  $37\mu\text{g}/\text{m}^3$  (합천읍, 7/21)
  - 전월  $31\mu\text{g}/\text{m}^3$  (상대동), 전년 동월  $34\mu\text{g}/\text{m}^3$  (합천읍)
- 1시간 평균 최고농도 :  $90\mu\text{g}/\text{m}^3$  (금성면 7/2 14시)
  - 전월  $57\mu\text{g}/\text{m}^3$  (금성면), 전년 동월  $51\mu\text{g}/\text{m}^3$  (아주동)
- PM-2.5/PM-10 비율 : 월평균 63%
  - 측정소별 월평균 : 49%(향촌동) ~ 75%(의령읍)

< 초미세먼지(PM-2.5) 시간 평균 농도분포 > [단위:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



< 초미세먼지(PM-2.5) 시간대별 평균 농도분포 >

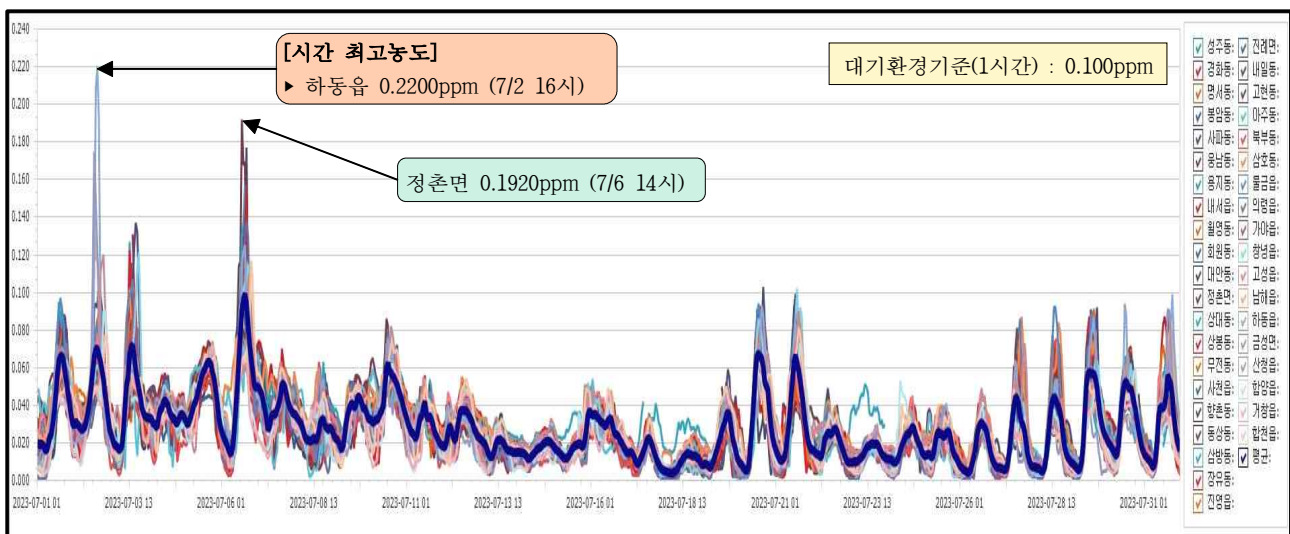


## □ 오존(Ozone, O<sub>3</sub>)

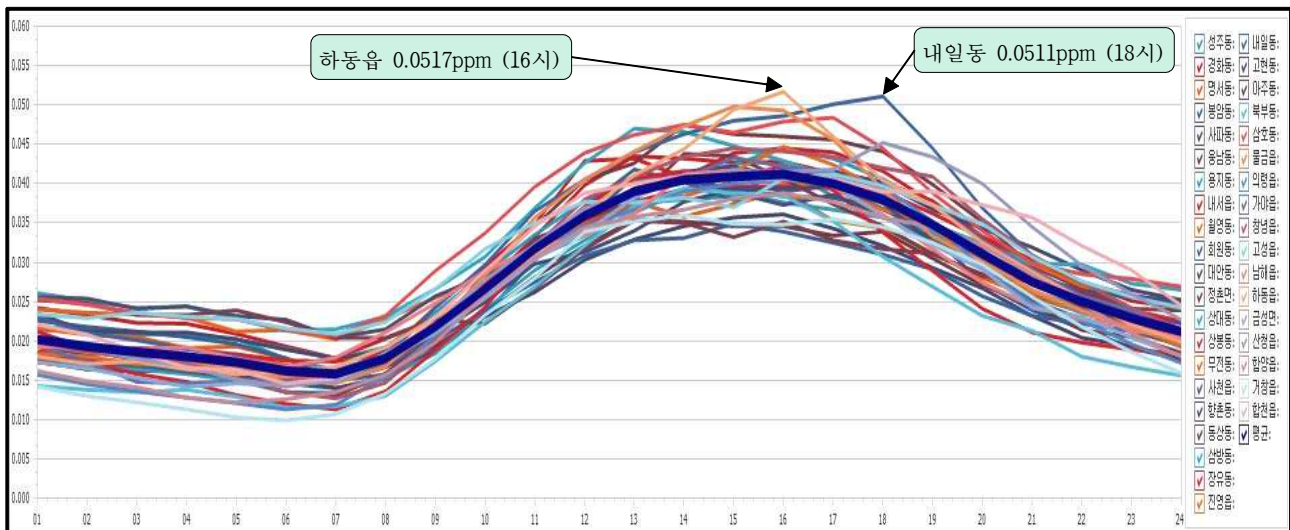
- 월 평균 농도 : 0.0275ppm(0.0226ppm북부동 ~ 0.0332ppm삼호동)
  - 전월(0.0434ppm) 대비 37%, 전년 동월(0.036ppm) 대비 24% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : 0.0679(삼호동 7/6)
  - 전월 0.0793(삼호동), 전년 동월 0.0720ppm(삼방동)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.1299ppm(정촌면 7/6)
  - 전월 0.1193ppm(하동읍), 전년 동월 0.106ppm(사천읍)
- 1시간 평균 최고농도 : 0.2200ppm(하동읍 7/2 16시)
  - 전월 0.1610ppm(하동읍), 전년 동월 0.150ppm(향촌동)

< 오존(O<sub>3</sub>) 시간 평균 농도분포 >

[단위: ppm]



< 초미세먼지(PM-2.5) 시간대별 평균 농도분포 >



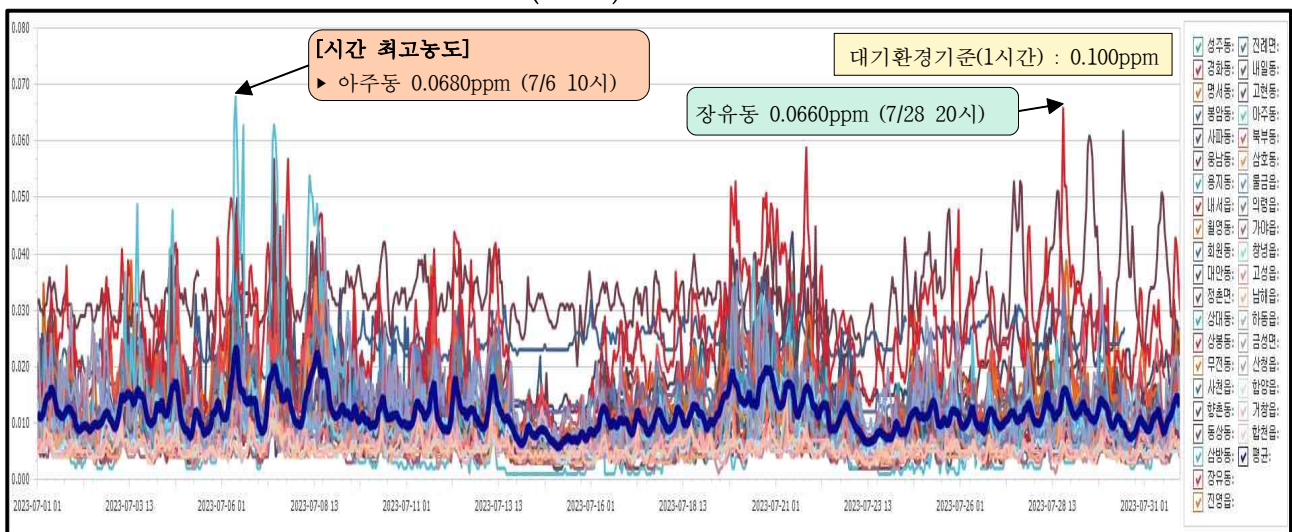


## □ 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO<sub>2</sub>)

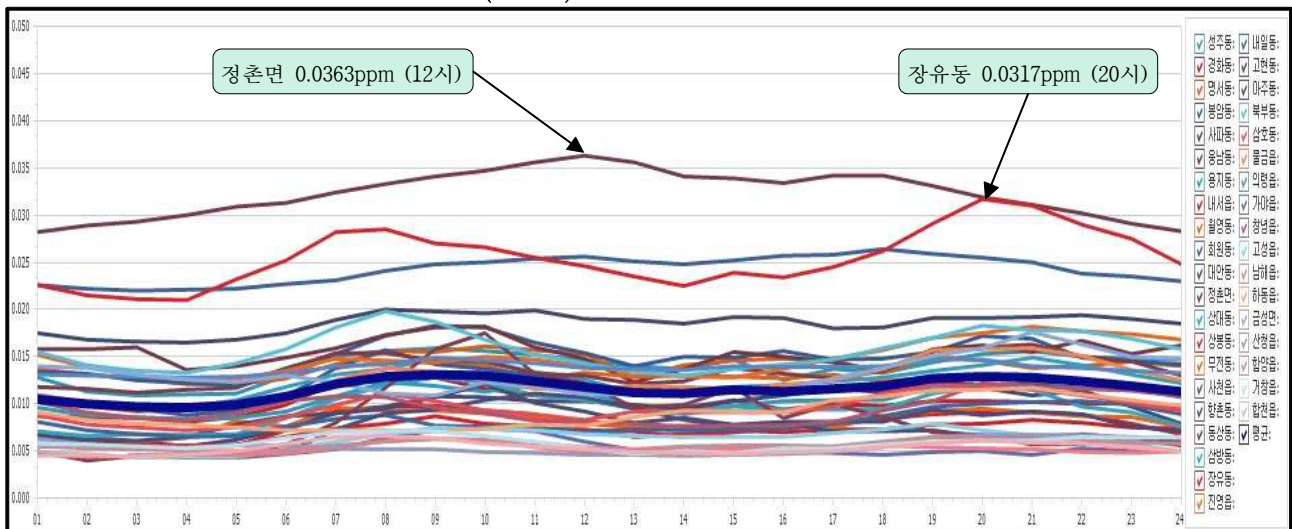
- 월 평균 농도 : 0.0116ppm(0.0052ppm가야읍·남해읍 ~ 0.0322ppm정촌면)
  - 전월(0.0114ppm) 대비 2%, 전년 동월(0.010ppm) 대비 16% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.0390ppm(장유동 7/20, 정촌면 7/29)
  - 전월 0.0460ppm(장유동), 전년 동월 0.035ppm(정촌면)
- 1시간 평균 최고농도 : 0.0680ppm(아주동 7/6 10시)
  - 전월 0.0710ppm(장유동), 전년 동월 0.053ppm(정촌면)
- 시간대별 농도 : 대부분 측정소의 경우 차량 운행이 밀집되는 출퇴근 시간에 다소 높아지는 경향을 보임.

< 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 시간 평균 농도분포 >

[단위: ppm]



< 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 시간대별 평균 농도분포 >

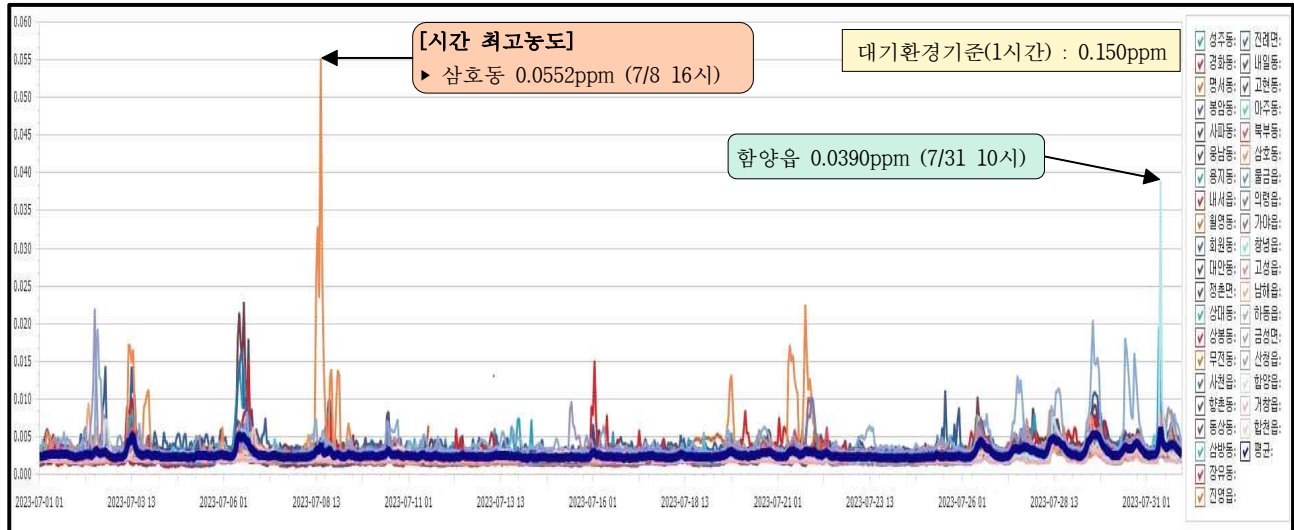


## □ 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO<sub>2</sub>)

- 월평균 농도 : 0.0027ppm(0.0018ppm동상동·거창읍 ~ 0.0041ppm하동읍)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.0110ppm(삼호동 7/8), 전월 0.0072ppm(삼호동)
- 1시간 평균 최고농도 : 0.0552ppm(삼호동 7/8 16시), 0.0371ppm(금성면)

< 아황산가스(SO<sub>2</sub>) 시간 평균 농도분포 >

[단위: ppm]

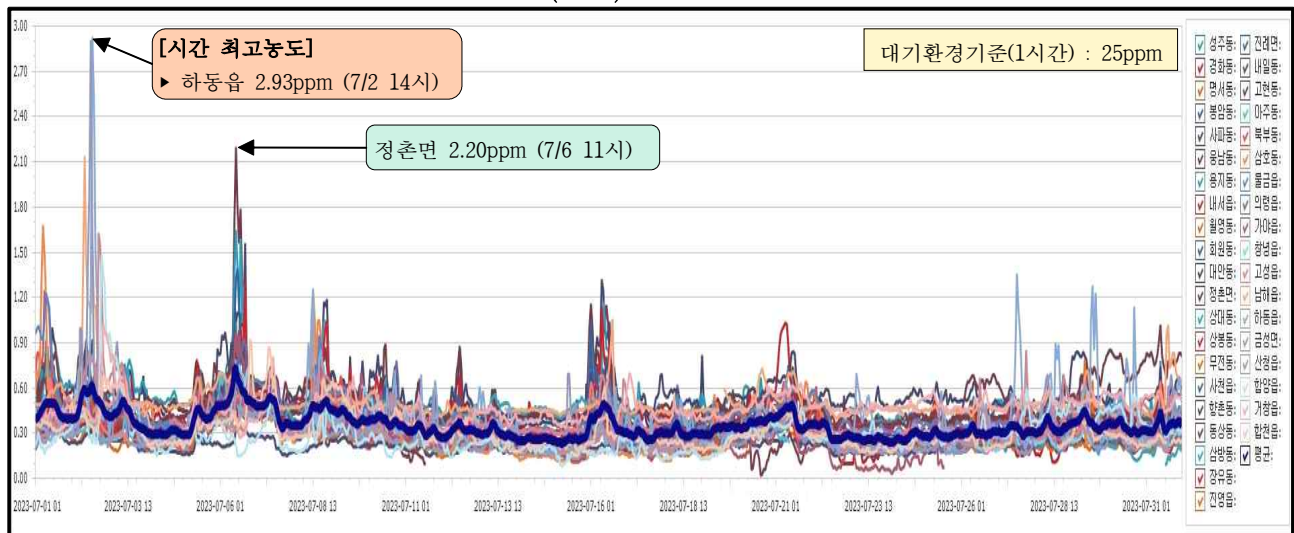


## □ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.35ppm(0.22ppm내일동 ~ 0.54ppm대안동)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.53ppm(정춘면 7/6), 전월 1.22ppm(금성면)
- 1시간 평균 최고농도 : 2.93ppm(하동읍 7/2 14시), 전월 2.92ppm(금성면)

< 일산화탄소(CO) 시간 평균 농도분포 >

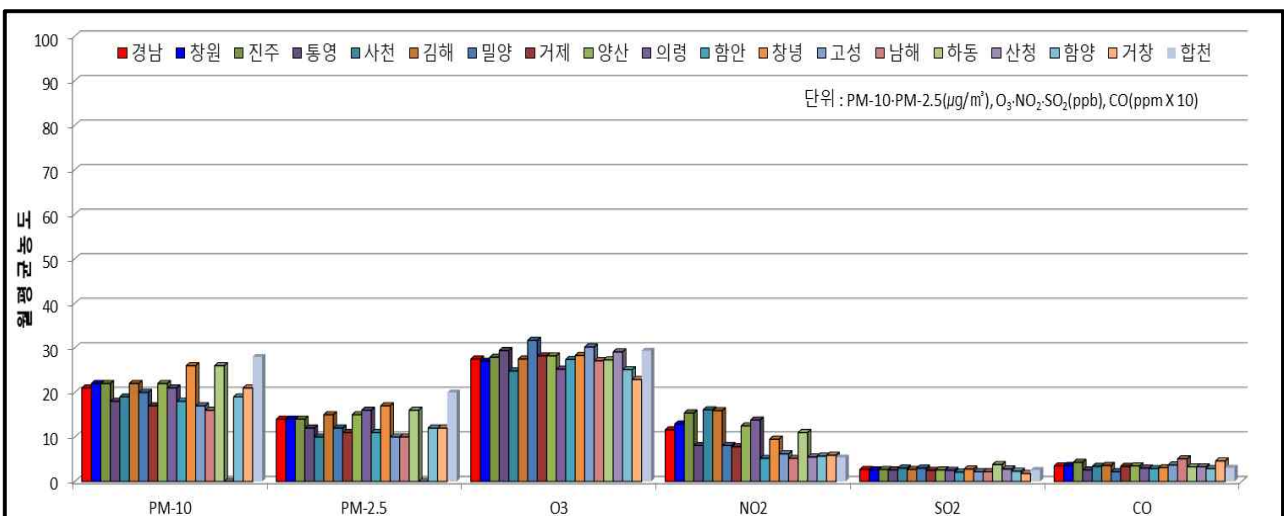
[단위: ppm]



## □ 시·군별 월평균 도시대기 오염도 현황

- PM-10 : 남해(16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )가 가장 낮았고, 합천(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- PM-2.5 : 사천·고성·남해(10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )가 가장 낮았고, 합천(20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- NO<sub>2</sub> : 함안·남해(0.0052ppm)가 가장 낮았고, 사천(0.0161ppm)이 가장 높았음
- O<sub>3</sub> : 거창(0.0229ppm)이 가장 낮았고, 밀양(0.0317ppm)이 가장 높았음
- SO<sub>2</sub> : 거창(0.0018ppm)이 가장 낮았고, 하동(0.0038ppm)이 가장 높았음
- CO : 밀양(0.22ppm)이 가장 낮았고, 남해(0.51ppm)가 가장 높았음

시·군(개수)	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)
<b>경남(38)</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>0.0275</b>	<b>0.0116</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.35</b>
창원시(10)	22	14	0.0270	0.0129	0.0026	0.36
진주시(4)	22	14	0.0279	0.0154	0.0027	0.43
통영시(1)	18	12	0.0294	0.0081	0.0026	0.26
사천시(2)	19	10	0.0248	0.0161	0.0030	0.34
김해시(4)	22	15	0.0275	0.0159	0.0027	0.36
밀양시(1)	20	12	0.0317	0.0081	0.0030	0.22
거제시(2)	17	11	0.0282	0.0078	0.0025	0.34
양산시(3)	22	15	0.0282	0.0125	0.0026	0.35
의령군(1)	21	16	0.0252	0.0138	0.0025	0.30
함안군(1)	18	11	0.0274	0.0052	0.0021	0.29
창녕군(1)	26	17	0.0283	0.0095	0.0028	0.31
고성군(1)	17	10	0.0302	0.0062	0.0022	0.37
남해군(1)	16	10	0.0271	0.0052	0.0022	0.51
하동군(2)	26	16	0.0273	0.0110	0.0038	0.33
산청군(1)	※ 측정소 이전 후 최초 등가성평가가 실시		0.0291	0.0055	0.0028	0.33
함양군(1)	19	12	0.0251	0.0057	0.0023	0.29
거창군(1)	21	12	0.0229	0.0059	0.0018	0.46
합천군(1)	28	20	0.0294	0.0054	0.0026	0.31

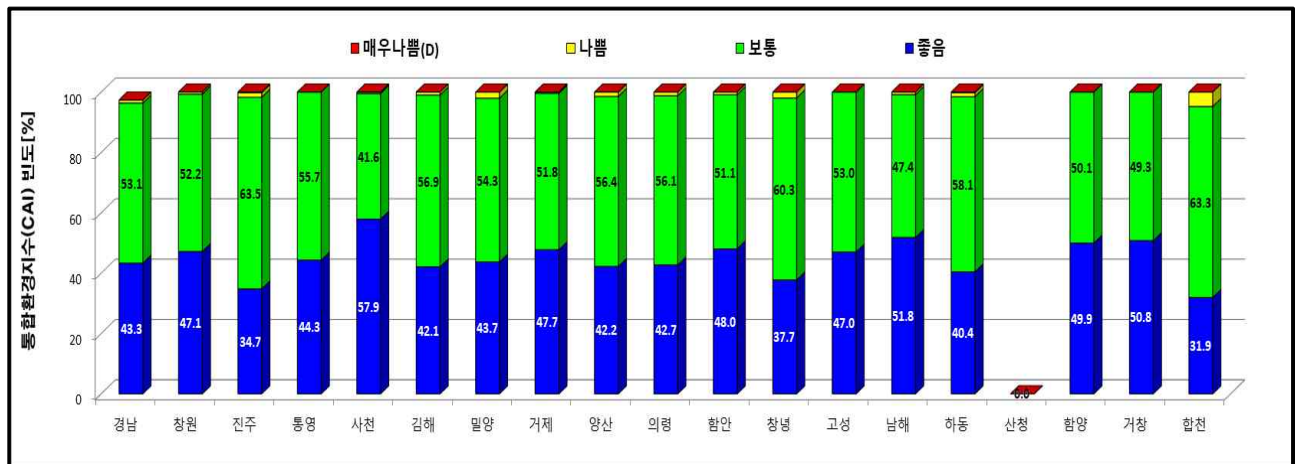


## ☐ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI) : 도시대기

○ 경남지역 전체 : 좋음 43.3%, 보통 53.1%, 나쁨 1.0%, 매우나쁨 0% 이며, 보통이상(좋음 & 보통) 빈도가 96.3% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	43.3	47.1	34.7	44.3	57.9	42.1	43.7	47.7	42.2	42.7	48.0	37.7	47.0	51.8	40.4	-	49.9	50.8	31.9
보통	53.1	52.2	63.5	55.7	41.6	56.9	54.3	51.8	56.4	56.1	51.1	60.3	53.0	47.4	58.1	-	50.1	49.3	63.3
<b>보통이상</b>	<b>96.3</b>	<b>99.3</b>	<b>98.3</b>	<b>100</b>	<b>99.5</b>	<b>99.0</b>	<b>98.0</b>	<b>99.6</b>	<b>98.5</b>	<b>98.8</b>	<b>99.1</b>	<b>98.0</b>	<b>100</b>	<b>99.2</b>	<b>98.5</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>95.2</b>
나쁨	1.0	0.7	1.5	0.0	0.5	1.0	2.0	0.4	1.5	1.2	0.9	2.0	0.0	0.9	1.3	-	0.0	0.0	4.8
매우나쁨	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-	0.0	0.0	0.0

※ 산청: 산청읍 측정소 이전 후 미세먼지 최초등가성 평가로 인하여 7월 CAI 미산정



## ☐ 대기오염경보 발령현황(2023년 7월)

[O<sub>3</sub> 10회/3일]

대상 항목	지역 (발령권역)	발령단계	발령내역		해제내역		지속시간 (hr)
			일 시	농도(ppm)	일 시	농도(ppm)	
오존 (O <sub>3</sub> )	남해군	주의보	7/2 14	0.1390	7/2 15	0.1180	1
	하동군	주의보	7/2 14	0.1750	7/2 18	0.0540	4
	산청군	주의보	7/2 20	0.1200	7/2 21	0.0940	1
	김해시	주의보	7/3 13	0.1270	7/3 14	0.1010	1
	창원시 마산회원구· 마산합포구	주의보	7/3 15	0.1310	7/3 16	0.0990	1
	밀양시	주의보	7/3 16	0.1240	7/3 19	0.1000	3
	창녕군	주의보	7/3 19	0.1210	7/3 20	0.0860	1
	진주시	주의보	7/6 14	0.1920	7/6 18	0.0970	4
	하동군	주의보	7/6 15	0.1220	7/6 17	0.0900	2
	의령군	주의보	7/6 16	0.1310	7/6 19	0.0940	3
오존 경보 발령 및 해제 기준		※권역 내 측정소 중 시간자료가 최대인 측정소의 1시간 평균농도 기준 ◦주의보 발령 : 0.12ppm 이상      ◦주의보 해제 : 0.12ppm 미만					

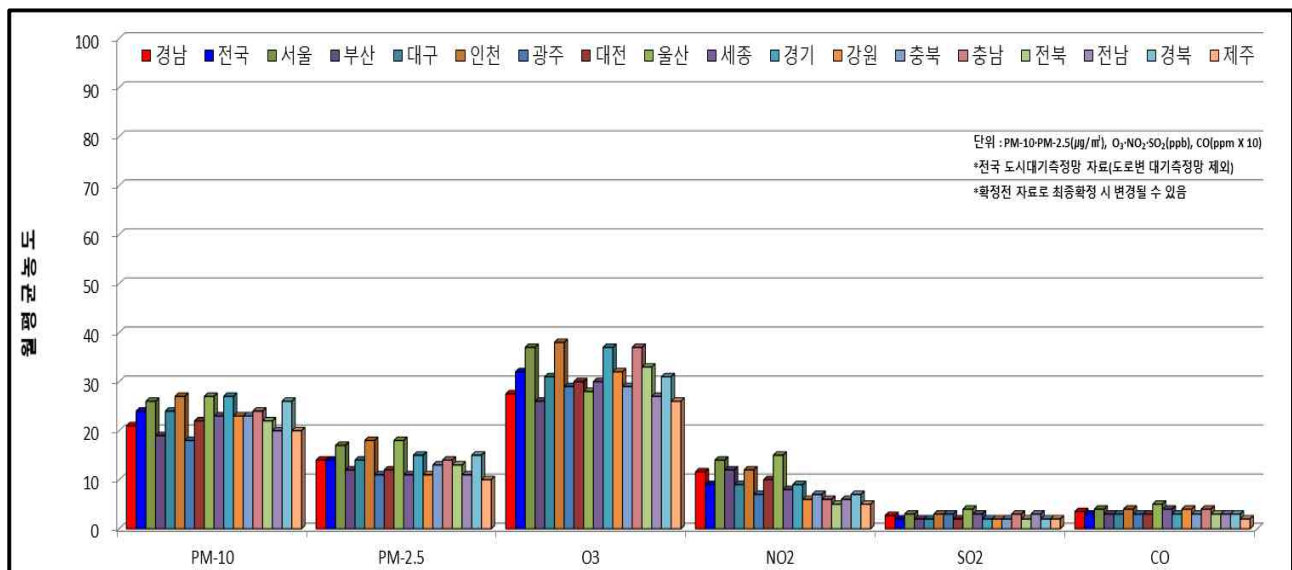
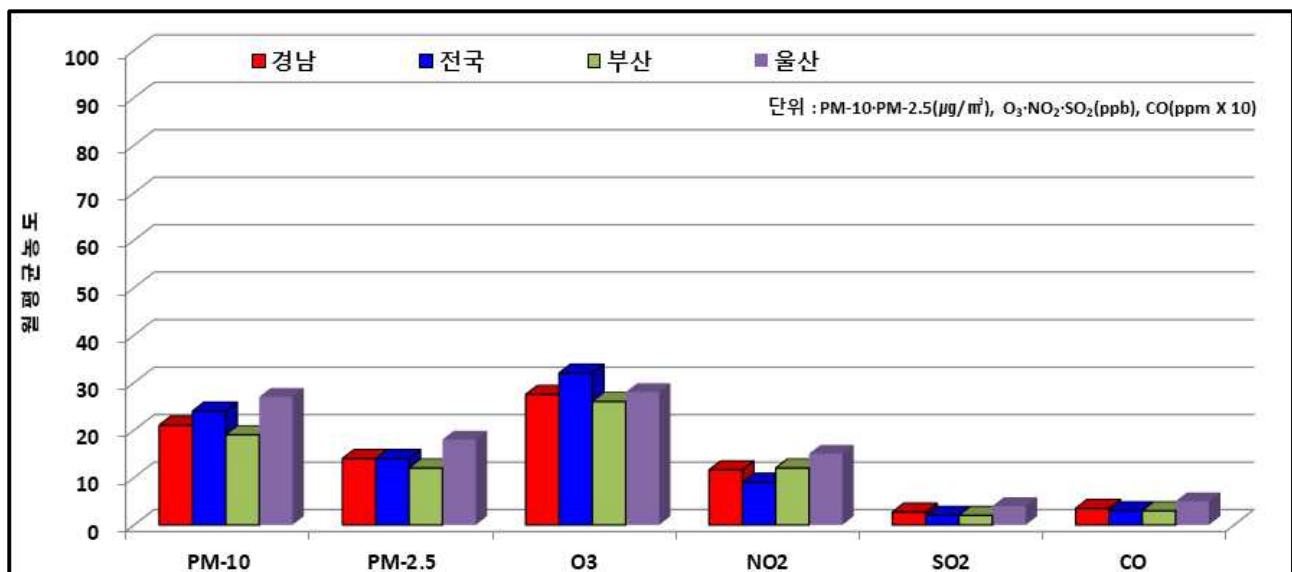


## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 도시대기오염도 비교

- PM-10( $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(24) 대비 88% 수준 (부산 19, 울산 27)
- PM-2.5( $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(14) 대비 100% 수준 (부산 12, 울산 18)
- 오존( $0.0275\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.0320$ ) 대비 86% 수준 (부산  $0.0260$ , 울산  $0.0280$ )
- 이산화질소( $0.0116\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.0090$ ) 대비 129% 수준 (부산  $0.0120$ , 울산  $0.0150$ )

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	21	14	0.0275	0.0116	0.0027	0.35
전 국	24	14	0.0320	0.0090	0.0020	0.30
부 산	19	12	0.0260	0.0120	0.0020	0.30
울 산	27	18	0.0280	0.0150	0.0040	0.50

※ 자료출처 : 한국환경공단 - 국가대기환경정보관리시스템(NAMIS), 도시대기측정망(도로변측정망 제외) 평균자료임.





## IV 도로변대기측정망

### □ 월평균농도

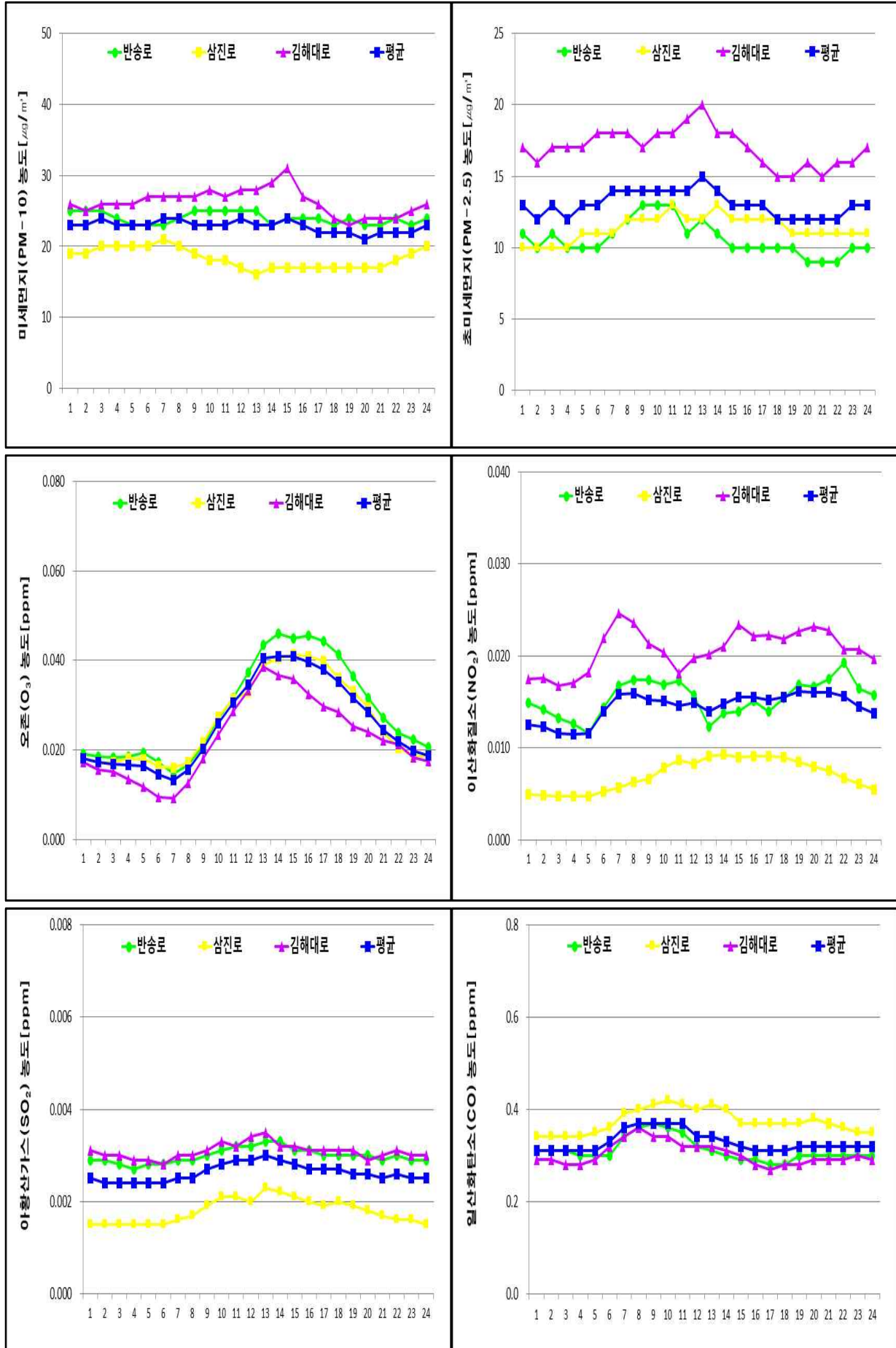
- PM-10( $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(21) 대비 110% 수준
- PM-2.5( $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 도시대기평균(14) 대비 93% 수준
- 오존( $0.0257\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.0275$ ) 대비 93% 수준
- 이산화질소( $0.0145\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.0116$ ) 대비 125% 수준
- 아황산가스( $0.0026\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.0027$ ) 대비 96% 수준
- 일산화탄소( $0.33\text{ppm}$ ) : 도시대기평균( $0.35$ ) 대비 94% 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		23	13	0.0257	0.0145	0.0026	0.33
창원	반송로	24	11	0.0285	0.0154	0.0030	0.31
	삼진로	18	11	0.0263	0.0070	0.0018	0.37
김해	김해대로	26	17	0.0223	0.0207	0.0031	0.30

### □ 시간대별 평균농도

- 도로변측정소 3지점의 7월 시간대별 농도변화는 NO<sub>2</sub>를 제외한 PM-10 등 5개 항목은 매우 유사한 경향을 보임
- 미세먼지와 이산화질소의 경우 김해대로에서, 오존의 경우 반송로에서 가장 높게 나타남
- 평균농도를 기준으로 NO<sub>2</sub>는 오후 19시경에, O<sub>3</sub>는 14시경에 하루 중 최고농도를 보임

# < 대기오염물질 시간대별 평균 농도분포 >



# 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(7월)

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>14</b>	<b>22</b>	<b>0.0273</b>	<b>0.35</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.0118</b>
창원	성주동	16	23	0.0273	0.30	0.0028	0.0139
	경화동	11	20	0.0302	0.38	0.0020	0.0101
	명서동	17	32	0.0273	0.30	0.0030	0.0141
	봉암동	13	19	0.0256	0.30	0.0033	0.0150
	사파동	12	18	0.0236	0.46	0.0023	0.0185
	웅남동	16	27	0.0242	0.31	0.0034	0.0154
	용지동	13	22	0.0294	0.49	0.0022	0.0106
	내서읍	13	19	0.0288	0.43	0.0022	0.0075
	월영동	14	23	0.0263	0.29	0.0028	0.0122
	회원동	12	21	0.0278	0.29	0.0022	0.0117
	반송로	11	24	0.0285	0.31	0.0030	0.0154
	삼진로	11	18	0.0263	0.37	0.0018	0.0070
<b>평균</b>		<b>13</b>	<b>22</b>	<b>0.0271</b>	<b>0.35</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0126</b>
진주	대안동	12	20	0.0294	0.54	0.0027	0.0095
	정촌면	12	19	0.0291	0.49	0.0027	0.0322
	상대동	20	31	0.0252	0.33	0.0027	0.0124
	상봉동	13	19	0.0279	0.35	0.0026	0.0074
	<b>평균</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>0.0279</b>	<b>0.43</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.0154</b>
통영	무전동	12	18	0.0294	0.26	0.0026	0.0081
사천	사천읍	12	21	0.0237	0.30	0.0038	0.0242
	향촌동	9	18	0.0259	0.37	0.0023	0.0084
	<b>평균</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>0.0248</b>	<b>0.34</b>	<b>0.0030</b>	<b>0.0161</b>
김해	동상동	15	22	0.0263	0.44	0.0018	0.0136
	삼방동	12	17	0.0319	0.39	0.0028	0.0095
	장유동	15	24	0.0247	0.32	0.0034	0.0255
	진영읍	16	26	0.0271	0.30	0.0029	0.0149
	김해대로	17	26	0.0223	0.30	0.0031	0.0207
<b>평균</b>		<b>15</b>	<b>23</b>	<b>0.0265</b>	<b>0.35</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0169</b>
밀양	내일동	12	20	0.0317	0.22	0.0030	0.0081
거제	고현동	11	16	0.0294	0.40	0.0026	0.0071
	아주동	11	17	0.0271	0.28	0.0024	0.0084
	<b>평균</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>0.0282</b>	<b>0.34</b>	<b>0.0025</b>	<b>0.0078</b>
양산	북부동	17	23	0.0226	0.31	0.0029	0.0158
	삼호동	14	23	0.0332	0.30	0.0027	0.0095
	물금읍	14	19	0.0288	0.43	0.0022	0.0124
	<b>평균</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>0.0282</b>	<b>0.35</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0125</b>
의령	의령읍	16	21	0.0252	0.30	0.0025	0.0138
함안	가야읍	11	18	0.0274	0.29	0.0021	0.0052
창녕	창녕읍	17	26	0.0283	0.31	0.0028	0.0095
고성	고성읍	10	17	0.0302	0.37	0.0022	0.0062
남해	남해읍	10	16	0.0271	0.51	0.0022	0.0052
하동	하동읍	14	25	0.0288	0.36	0.0041	0.0090
	금성면	17	26	0.0258	0.30	0.0035	0.0131
	<b>평균</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>0.0273</b>	<b>0.33</b>	<b>0.0038</b>	<b>0.0110</b>
산청	산청읍	※이전 후 최초등가성평가 실시		0.0291	0.33	0.0028	0.0055
함양	함양읍	12	19	0.0251	0.29	0.0023	0.0057
거창	거창읍	12	21	0.0229	0.46	0.0018	0.0059
합천	합천읍	20	28	0.0294	0.31	0.0026	0.0054
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(7월)

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	16	33	2023-07-28	0
		경화동	11	25	2023-07-29	0
		명서동	17	35	2023-07-29	0
		봉암동	13	25	2023-07-29	0
		사파동	12	25	2023-07-29	0
		웅남동	16	32	2023-07-29	0
		용지동	13	29	2023-07-29	0
		내서읍	13	26	2023-07-28	0
		월영동	14	29	2023-07-29	0
		회원동	12	26	2023-07-28	0
	진주	대안동	12	27	2023-07-29	0
		정촌면	12	25	2023-07-29	0
		상대동	20	37	2023-07-29	1
		상봉동	13	26	2023-07-29	0
	통영	무전동	12	30	2023-07-30	0
	사천	사천읍	12	26	2023-07-29	0
		향촌동	9	17	2023-07-30	0
	김해	동상동	15	30	2023-07-28	0
		삼방동	12	27	2023-07-28	0
		장유동	15	32	2023-07-29	0
		진영읍	16	35	2023-07-29	0
	밀양	내일동	12	24	2023-07-29	0
	거제	고현동	11	23	2023-07-29	0
		아주동	11	22	2023-07-29	0
	양산	북부동	17	30	2023-07-29	0
		삼호동	14	28	2023-07-28	0
		물금읍	14	32	2023-07-29	0
	의령	의령읍	16	30	2023-07-30	0
	함안	가야읍	11	22	2023-07-29	0
	창녕	창녕읍	17	32	2023-07-21	0
	고성	고성읍	10	20	2023-07-30	0
	남해	남해읍	10	26	2023-07-02	0
	하동	하동읍	14	31	2023-07-29	0
		금성면	17	35	2023-07-02	0
	산청	산청읍	※ 측정소 이전 후 최초등가성평가 실시			
	함양	함양읍	12	23	2023-07-30	0
	거창	거창읍	12	25	2023-07-21	0
	합천	합천읍	20	37	2023-07-21	3
도로변측정망	창원	반송로	11	24	2023-07-29	0
		삼진로	11	25	2023-07-29	0
	김해	김해대로	17	34	2023-07-28	0
경 남 전 체			14	37	2023-07-29	4



# 붙임 4

## 측정소별 PM-10 평균 자료(7월)

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	23	39	2023-07-28	0
		경화동	20	35	2023-07-29	0
		명서동	32	53	2023-07-06	0
		봉암동	19	35	2023-07-06	0
		사파동	18	34	2023-07-06	0
		웅남동	27	49	2023-07-29	0
		용지동	22	42	2023-07-06	0
		내서읍	19	35	2023-07-06	0
		월영동	23	39	2023-07-29	0
		회원동	21	35	2023-07-06	0
	진주	대안동	20	36	2023-07-06	0
		정촌면	19	39	2023-07-06	0
		상대동	31	49	2023-07-06	0
		상봉동	19	35	2023-07-06	0
	통영	무전동	18	31	2023-07-30	0
	사천	사천읍	21	39	2023-07-06	0
		향촌동	18	29	2023-07-28	0
	김해	동상동	22	39	2023-07-06	0
		삼방동	17	35	2023-07-06	0
		장유동	24	42	2023-07-29	0
		진영읍	26	54	2023-07-29	0
	밀양	내일동	20	40	2023-07-06	0
	거제	고현동	16	29	2023-07-29	0
		아주동	17	37	2023-07-06	0
	양산	북부동	23	39	2023-07-29	0
		삼호동	23	47	2023-07-06	0
		물금읍	19	36	2023-07-28	0
	의령	의령읍	21	37	2023-07-06	0
	함안	가야읍	18	34	2023-07-06	0
	창녕	창녕읍	26	45	2023-07-06	0
	고성	고성읍	17	29	2023-07-06	0
	남해	남해읍	16	33	2023-07-02	0
	하동	하동읍	25	53	2023-07-29	0
		금성면	26	48	2023-07-02	0
	산청	산청읍	※ 측정소 이전 후 최초등가성평가 실시			
	함양	함양읍	19	36	2023-07-06	0
	거창	거창읍	21	40	2023-07-06	0
	합천	합천읍	28	47	2023-07-03	0
도로변측정망	창원	반송로	24	44	2023-07-29	0
		삼진로	18	33	2023-07-06	0
	김해	김해대로	26	44	2023-07-28	0
경 남 전 체			22	54	2023-07-29	0

# 붙임 5

## 측정소별 오존(O<sub>3</sub>) 평균 자료(7월)

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	0.0273	0.0940	2023-07-06 15시	0	0.0866	2023-07-06(19)	6
		경화동	0.0302	0.1060	2023-07-06 15시	3	0.0949	2023-07-06(19)	9
		명서동	0.0273	0.1010	2023-07-03 15시	1	0.0835	2023-07-06(20)	7
		봉암동	0.0256	0.1110	2023-07-03 14시	3	0.0864	2023-07-06(20)	7
		사파동	0.0236	0.0800	2023-07-03 16시	0	0.0705	2023-07-06(19)	1
		웅남동	0.0242	0.0810	2023-07-06 15시	0	0.0715	2023-07-06(19)	3
		용지동	0.0294	0.0980	2023-07-03 15시	0	0.0835	2023-07-06(20)	8
		내서읍	0.0288	0.1310	2023-07-03 15시	2	0.0884	2023-07-06(19)	9
		월영동	0.0263	0.0870	2023-07-03 13시	0	0.0640	2023-07-20(19)	3
	진주	회원동	0.0278	0.1010	2023-07-06 15시	2	0.0851	2023-07-06(20)	7
		대안동	0.0294	0.1770	2023-07-06 17시	4	0.1098	2023-07-06(20)	8
		정촌면	0.0291	0.1920	2023-07-06 14시	6	0.1299	2023-07-06(18)	9
		상대동	0.0252	0.1570	2023-07-06 16시	4	0.1144	2023-07-06(19)	4
	통영	상봉동	0.0279	0.1560	2023-07-06 17시	4	0.1033	2023-07-06(19)	5
		무전동	0.0294	0.0860	2023-07-02 16시	0	0.0734	2023-07-06(21)	4
	사천	사천읍	0.0237	0.0960	2023-07-06 15시	0	0.0754	2023-07-06(18)	1
		향촌동	0.0259	0.1070	2023-07-02 17시	1	0.0814	2023-07-02(20)	6
	김해	동상동	0.0263	0.1160	2023-07-03 14시	1	0.0764	2023-07-06(20)	6
		삼방동	0.0319	0.1270	2023-07-03 13시	2	0.0809	2023-07-06(20)	7
		장유동	0.0247	0.1223	2023-07-03 13시	3	0.0812	2023-07-03(17)	6
		진영읍	0.0271	0.1050	2023-07-06 16시	3	0.0870	2023-07-06(20)	5
	밀양	내일동	0.0317	0.1370	2023-07-03 17시	9	0.1023	2023-07-06(20)	10
	거제	고현동	0.0294	0.0910	2023-07-29 14시	0	0.0746	2023-07-29(18)	6
		아주동	0.0271	0.0750	2023-07-06 16시	0	0.0657	2023-07-05(21)	3
	양산	북부동	0.0226	0.1050	2023-07-06 16시	1	0.0773	2023-07-06(20)	3
		삼호동	0.0332	0.1170	2023-07-06 18시	5	0.0976	2023-07-06(20)	10
		물금읍	0.0288	0.1170	2023-07-06 15시	4	0.0909	2023-07-06(20)	8
	의령	의령읍	0.0252	0.1380	2023-07-06 17시	4	0.1076	2023-07-06(19)	5
	함안	가야읍	0.0274	0.1170	2023-07-06 15시	4	0.0963	2023-07-06(19)	5
	창녕	창녕읍	0.0283	0.1210	2023-07-03 19시	8	0.1006	2023-07-06(20)	9
	고성	고성읍	0.0302	0.0780	2023-07-31 16시	0	0.0724	2023-07-06(18)	3
	남해	남해읍	0.0271	0.1390	2023-07-02 14시	3	0.0910	2023-07-02(18)	4
	하동	하동읍	0.0288	0.2200	2023-07-02 16시	7	0.1229	2023-07-02(19)	9
		금성면	0.0258	0.1750	2023-07-02 14시	4	0.1023	2023-07-02(18)	7
	산청	산청읍	0.0291	0.1200	2023-07-02 20시	5	0.0848	2023-07-02(23)	7
	함양	함양읍	0.0251	0.0900	2023-07-02 21시	0	0.0658	2023-07-02(24)	5
	거창	거창읍	0.0229	0.0720	2023-07-05 19시	0	0.0654	2023-07-05(20)	1
	합천	합천읍	0.0294	0.1170	2023-07-06 20시	2	0.0826	2023-07-06(23)	6
도로변	창원	반송로	0.0285	0.1110	2023-07-06 15시	7	0.1000	2023-07-06(20)	11
		삼진로	0.0263	0.1010	2023-07-20 15시	1	0.0790	2023-07-06(19)	5
	김해	김해대로	0.0223	0.1190	2023-07-03 13시	1	0.0690	2023-07-03(17)	3
경 남 전 체			0.0273	0.2200	2023-07-02 20시	104	0.1299	2023-07-06(18)	241

# 붙임 6

## 측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료(7월)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 25ppm)			8시간 평균치 (환경기준 9ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과(회)	최고값	최고일시	기준초과(회)
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.30	0.80	2023-07-06 09시	0	0.66	2023-07-06(13)	0
		경화동	0.38	0.73	2023-07-08 14시	0	0.66	2023-07-08(19)	0
		명서동	0.30	1.02	2023-07-06 10시	0	0.74	2023-07-06(14)	0
		봉암동	0.30	0.71	2023-07-02 08시	0	0.57	2023-07-06(13)	0
		사파동	0.46	1.01	2023-07-06 10시	0	0.81	2023-07-06(14)	0
		웅남동	0.31	1.06	2023-07-06 10시	0	0.78	2023-07-06(13)	0
		용지동	0.49	1.06	2023-07-06 11시	0	0.89	2023-07-06(15)	0
		내서읍	0.43	1.03	2023-07-21 07시	0	0.93	2023-07-21(10)	0
		월영동	0.29	0.66	2023-07-02 08시	0	0.61	2023-07-02(14)	0
		회원동	0.29	0.81	2023-07-06 09시	0	0.63	2023-07-06(15)	0
	진주	대안동	0.54	1.56	2023-07-06 17시	0	1.14	2023-07-06(17)	0
		정촌면	0.49	2.20	2023-07-06 11시	0	1.53	2023-07-06(16)	0
		상대동	0.33	1.65	2023-07-06 11시	0	1.30	2023-07-06(17)	0
		상봉동	0.35	1.31	2023-07-06 17시	0	0.98	2023-07-06(17)	0
	통영	무전동	0.26	0.65	2023-07-29 14시	0	0.50	2023-07-02(17)	0
	사천	사천읍	0.30	1.39	2023-07-06 12시	0	1.03	2023-07-06(15)	0
		향촌동	0.37	0.97	2023-07-06 04시	0	0.88	2023-07-06(9)	0
	김해	동상동	0.44	1.02	2023-07-31 10시	0	0.84	2023-07-31(11)	0
		삼방동	0.39	0.88	2023-07-01 09시	0	0.71	2023-07-01(14)	0
		장유동	0.32	0.53	2023-07-06 11시	0	0.48	2023-07-01(17)	0
		진영읍	0.30	0.79	2023-07-29 09시	0	0.59	2023-07-06(15)	0
	밀양	내일동	0.22	0.38	2023-07-06 12시	0	0.34	2023-07-06(18)	0
	거제	고현동	0.40	0.72	2023-07-06 08시	0	0.66	2023-07-06(10)	0
		아주동	0.28	0.71	2023-07-06 01시	0	0.60	2023-07-06(6)	0
	양산	북부동	0.31	1.25	2023-07-01 07시	0	0.98	2023-07-01(11)	0
		삼호동	0.30	1.68	2023-07-01 06시	0	1.04	2023-07-01(10)	0
		물금읍	0.43	1.23	2023-07-01 08시	0	1.06	2023-07-01(10)	0
	의령	의령읍	0.30	0.92	2023-07-06 16시	0	0.82	2023-07-06(18)	0
	함안	가야읍	0.29	0.97	2023-07-06 11시	0	0.82	2023-07-06(17)	0
	창녕	창녕읍	0.31	0.75	2023-07-06 13시	0	0.70	2023-07-06(19)	0
	고성	고성읍	0.37	0.85	2023-07-02 12시	0	0.77	2023-07-02(16)	0
		남해읍	0.51	2.14	2023-07-02 09시	0	1.40	2023-07-02(15)	0
	하동	하동읍	0.36	2.93	2023-07-02 14시	0	1.37	2023-07-02(19)	0
		금성면	0.30	2.91	2023-07-02 13시	0	1.32	2023-07-02(14)	0
	산청	산청읍	0.33	1.63	2023-07-02 18시	0	0.99	2023-07-03(1)	0
	함양	함양읍	0.29	1.48	2023-07-02 20시	0	1.10	2023-07-03(2)	0
	거창	거창읍	0.46	1.03	2023-07-02 21시	0	0.89	2023-07-03(4)	0
	합천	합천읍	0.31	0.92	2023-07-06 20시	0	0.71	2023-07-07(12)	0
도로변	창원	반송로	0.31	0.89	2023-07-06 11시	0	0.70	2023-07-06(15)	0
		삼진로	0.37	0.82	2023-07-02 12시	0	0.72	2023-07-02(17)	0
	김해	김해대로	0.30	0.79	2023-07-01 08시	0	0.66	2023-07-01(14)	0
경남 전체			0.35	2.93	2023-07-02 20시	0	1.53	2023-07-06(16)	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	0.0094	2023-07-31 10시	0	0.0040	2023-07-29	0
		경화동	0.0020	0.0102	2023-07-03 13시	0	0.0036	2023-07-31	0
		명서동	0.0030	0.0096	2023-07-03 14시	0	0.0042	2023-07-29	0
		봉암동	0.0033	0.0144	2023-07-02 20시	0	0.0045	2023-07-25	0
		사파동	0.0023	0.0088	2023-07-27 23시	0	0.0036	2023-07-29	0
		웅남동	0.0034	0.0082	2023-07-29 13시	0	0.0051	2023-07-29	0
		용지동	0.0022	0.0084	2023-07-03 14시	0	0.0035	2023-07-29	0
		내서읍	0.0022	0.0082	2023-07-03 15시	0	0.0031	2023-07-29	0
		월영동	0.0028	0.0080	2023-07-03 13시	0	0.0044	2023-07-19	0
		회원동	0.0022	0.0134	2023-07-03 13시	0	0.0035	2023-07-03	0
	진주	대안동	0.0027	0.0180	2023-07-06 17시	0	0.0050	2023-07-06	0
		정촌면	0.0027	0.0229	2023-07-06 14시	0	0.0075	2023-07-06	0
		상대동	0.0027	0.0151	2023-07-06 11시	0	0.0066	2023-07-06	0
		상봉동	0.0026	0.0151	2023-07-06 17시	0	0.0048	2023-07-29	0
	통영	무전동	0.0026	0.0081	2023-07-31 11시	0	0.0040	2023-07-31	0
	사천	사천읍	0.0038	0.0163	2023-07-06 13시	0	0.0069	2023-07-06	0
		향촌동	0.0023	0.0070	2023-07-06 10시	0	0.0037	2023-07-29	0
		동상동	0.0018	0.0100	2023-07-03 14시	0	0.0036	2023-07-31	0
	김해	삼방동	0.0028	0.0196	2023-07-31 09시	0	0.0042	2023-07-03	0
		장유동	0.0034	0.0151	2023-07-16 02시	0	0.0047	2023-07-28	0
		진영읍	0.0029	0.0056	2023-07-22 01시	0	0.0036	2023-07-22	0
	밀양	내일동	0.0030	0.0057	2023-07-28 11시	0	0.0037	2023-07-06	0
	거제	고현동	0.0026	0.0103	2023-07-26 11시	0	0.0039	2023-07-31	0
		아주동	0.0024	0.0080	2023-07-26 11시	0	0.0036	2023-07-31	0
	양산	북부동	0.0029	0.0105	2023-07-21 23시	0	0.0046	2023-07-21	0
		삼호동	0.0027	0.0552	2023-07-08 16시	0	0.0110	2023-07-08	0
		물금읍	0.0022	0.0127	2023-07-31 10시	0	0.0036	2023-07-31	0
	의령	의령읍	0.0025	0.0078	2023-07-06 17시	0	0.0041	2023-07-06	0
	함안	가야읍	0.0021	0.0070	2023-07-06 11시	0	0.0035	2023-07-06	0
	창녕	창녕읍	0.0028	0.0061	2023-07-06 12시	0	0.0039	2023-07-06	0
	고성	고성읍	0.0022	0.0081	2023-07-31 10시	0	0.0039	2023-07-29	0
	남해	남해읍	0.0022	0.0095	2023-07-02 09시	0	0.0039	2023-07-31	0
	하동	하동읍	0.0041	0.0205	2023-07-29 14시	0	0.0076	2023-07-30	0
		금성면	0.0035	0.0220	2023-07-02 13시	0	0.0055	2023-07-02	0
	산청	산청읍	0.0028	0.0079	2023-07-28 12시	0	0.0039	2023-07-28	0
	함양	함양읍	0.0023	0.0390	2023-07-31 10시	0	0.0047	2023-07-31	0
	거창	거창읍	0.0018	0.0048	2023-07-28 13시	0	0.0027	2023-07-28	0
	합천	합천읍	0.0026	0.0062	2023-07-06 20시	0	0.0031	2023-07-29	0
도로변	창원	반송로	0.0030	0.0070	2023-07-29 14시	0	0.0045	2023-07-29	0
		삼진로	0.0018	0.0107	2023-07-03 13시	0	0.0029	2023-07-29	0
	김해	김해대로	0.0031	0.0103	2023-07-31 10시	0	0.0043	2023-07-31	0
경 남 전 체			0.0027	0.0552	2023-07-08 20시	0	0.0110	2023-07-08	0

# 붙임 8

## 측정소별 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 평균 자료(7월)

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	0.0139	0.0410	2023-07-08 14시	0	0.0228	2023-07-08	0
		경화동	0.0101	0.0470	2023-07-08 18시	0	0.0274	2023-07-08	0
		명서동	0.0141	0.0390	2023-07-03 14시	0	0.0212	2023-07-21	0
		봉암동	0.0150	0.0400	2023-07-08 15시	0	0.0234	2023-07-08	0
		사파동	0.0185	0.0440	2023-07-21 12시	0	0.0307	2023-07-21	0
		웅남동	0.0154	0.0450	2023-07-22 03시	0	0.0275	2023-07-21	0
		용지동	0.0106	0.0360	2023-07-06 11시	0	0.0183	2023-07-21	0
		내서읍	0.0075	0.0300	2023-07-08 20시	0	0.0156	2023-07-08	0
		월영동	0.0122	0.0380	2023-07-11 17시	0	0.0209	2023-07-08	0
		회원동	0.0117	0.0380	2023-07-08 15시	0	0.0214	2023-07-08	0
	진주	대안동	0.0095	0.0280	2023-07-06 17시	0	0.0140	2023-07-06	0
		정촌면	0.0322	0.0620	2023-07-30 11시	0	0.0390	2023-07-29	0
		상대동	0.0124	0.0300	2023-07-12 09시	0	0.0162	2023-07-06	0
		상봉동	0.0074	0.0170	2023-07-08 22시	0	0.0093	2023-07-06	0
	통영	무전동	0.0081	0.0290	2023-07-06 05시	0	0.0141	2023-07-06	0
	사천	사천읍	0.0242	0.0360	2023-07-20 16시	0	0.0276	2023-07-20	0
		향촌동	0.0084	0.0340	2023-07-09 06시	0	0.0146	2023-07-09	0
	김해	동상동	0.0136	0.0410	2023-07-19 21시	0	0.0207	2023-07-08	0
		삼방동	0.0095	0.0380	2023-07-06 11시	0	0.0179	2023-07-08	0
		장유동	0.0255	0.0660	2023-07-28 20시	0	0.0390	2023-07-20	0
		진영읍	0.0149	0.0390	2023-07-28 22시	0	0.0210	2023-07-28	0
	밀양	내일동	0.0081	0.0190	2023-07-19 23시	0	0.0127	2023-07-20	0
	거제	고현동	0.0071	0.0570	2023-07-07 11시	0	0.0176	2023-07-08	0
		아주동	0.0084	0.0680	2023-07-06 10시	0	0.0280	2023-07-08	0
	양산	북부동	0.0158	0.0380	2023-07-04 20시	0	0.0247	2023-07-06	0
		삼호동	0.0095	0.0360	2023-07-08 14시	0	0.0186	2023-07-08	0
		물금읍	0.0124	0.0340	2023-07-19 23시	0	0.0222	2023-07-20	0
	의령	의령읍	0.0138	0.0210	2023-07-21 15시	0	0.0167	2023-07-18	0
	함안	가야읍	0.0052	0.0190	2023-07-12 09시	0	0.0081	2023-07-07	0
	창녕	창녕읍	0.0095	0.0240	2023-07-07 07시	0	0.0140	2023-07-21	0
	고성	고성읍	0.0062	0.0190	2023-07-19 20시	0	0.0091	2023-07-19	0
		남해읍	0.0052	0.0200	2023-07-02 09시	0	0.0080	2023-07-02	0
	하동	하동읍	0.0090	0.0250	2023-07-08 23시	0	0.0130	2023-07-13	0
		금성면	0.0131	0.0430	2023-07-08 20시	0	0.0196	2023-07-20	0
	산청	산청읍	0.0055	0.0110	2023-07-29 21시	0	0.0070	2023-07-07	0
	함양	함양읍	0.0057	0.0120	2023-07-02 21시	0	0.0076	2023-07-14	0
	거창	거창읍	0.0059	0.0170	2023-07-05 08시	0	0.0082	2023-07-11	0
	합천	합천읍	0.0054	0.0150	2023-07-21 08시	0	0.0074	2023-07-07	0
도로변	창원	반송로	0.0154	0.0850	2023-07-01 22시	0	0.0260	2023-07-21	0
		삼진로	0.0070	0.0160	2023-07-03 13시	0	0.0101	2023-07-07	0
	김해	김해대로	0.0207	0.0480	2023-07-19 21시	0	0.0289	2023-07-06	0
경 남 전 체			0.0118	0.0850	2023-07-01 20시	0	0.0390	2023-07-29	0



# 붙임 9

## 측정소별 대기환경기준 초과 횟수(2023년 7월)

구 분	PM-2.5	PM-10	O <sub>3</sub>		CO		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>	
대기환경 기 준	24시간 35µg/m³	24시간 100µg/m³	1시간 0.1ppm	8시간 0.06ppm	1시간 25ppm	8시간 9ppm	1시간 0.15ppm	24시간 0.05ppm	1시간 0.1ppm	24시간 0.06ppm
성주동	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
경화동	0	0	3	9	0	0	0	0	0	0
명서동	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0
봉암동	0	0	3	7	0	0	0	0	0	0
사파동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
용지동	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
내서읍	0	0	2	9	0	0	0	0	0	0
월영동	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
회원동	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0
대안동	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0
정촌면	0	0	6	9	0	0	0	0	0	0
상대동	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0
무전동	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
사천읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
향촌동	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0
동상동	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0
장유동	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0
진영읍	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
내일동	0	0	9	10	0	0	0	0	0	0
고현동	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
아주동	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
북부동	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
삼호동	0	0	5	10	0	0	0	0	0	0
물금읍	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0
의령읍	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0
가야읍	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	0	8	9	0	0	0	0	0	0
고성읍	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
남해읍	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	0	7	9	0	0	0	0	0	0
금성면	0	0	4	7	0	0	0	0	0	0
산청읍	0	0	5	7	0	0	0	0	0	0
함양읍	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
거창읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
합천읍	3	0	2	6	0	0	0	0	0	0
반송로	0	0	7	11	0	0	0	0	0	0
삼진로	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0
김해대로	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
합 계	4	0	104	241	0	0	0	0	0	0

# 붙임 10

## 대기오염지수별 횡수(2023년 7월)

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	16	13	0	0	25	6	0	0	9	20	2	0
	경화동	22	9	0	0	26	5	0	0	5	24	2	0
	명서동	15	16	0	0	14	17	0	0	9	19	3	0
	봉암동	17	14	0	0	29	2	0	0	9	20	2	0
	사파동	19	12	0	0	28	3	0	0	12	19	0	0
	웅남동	16	15	0	0	21	10	0	0	10	21	0	0
	용지동	17	14	0	0	25	6	0	0	8	21	2	0
	내서읍	19	11	0	0	28	3	0	0	5	23	3	0
	월영동	19	12	0	0	26	5	0	0	7	24	0	0
	회원동	14	12	0	0	27	4	0	0	7	22	2	0
	반송로	24	7	0	0	21	10	0	0	7	19	5	0
	삼진로	21	10	0	0	28	3	0	0	6	22	3	0
	평균	17	14	0	0	25	6	0	0	3	22	6	0
진주	대안동	20	11	0	0	26	5	0	0	6	24	0	1
	정촌면	16	11	0	0	29	2	0	0	6	23	1	1
	상대동	13	17	1	0	17	14	0	0	8	21	1	1
	상봉동	18	13	0	0	30	1	0	0	7	23	0	1
	평균	17	14	0	0	23	8	0	0	6	23	1	1
통영	무전동	18	10	0	0	29	2	0	0	6	25	0	0
사천	사천읍	19	11	0	0	25	5	0	0	9	20	1	0
	향촌동	27	4	0	0	31	0	0	0	9	21	1	0
	평균	24	7	0	0	29	2	0	0	7	22	2	0
김해	동상동	16	15	0	0	26	5	0	0	7	22	2	0
	삼방동	23	8	0	0	30	1	0	0	3	24	3	0
	장유동	16	15	0	0	22	9	0	0	9	19	3	0
	진영읍	17	14	0	0	18	13	0	0	7	21	3	0
	김해대로	16	15	0	0	21	10	0	0	10	20	1	0
	평균	16	15	0	0	24	7	0	0	1	25	5	0
밀양	내일동	19	12	0	0	26	5	0	0	5	21	5	0
거제	고현동	23	7	0	0	31	0	0	0	5	24	2	0
	아주동	23	8	0	0	29	2	0	0	6	25	0	0
	평균	23	8	0	0	30	1	0	0	5	24	2	0
양산	북부동	14	16	1	0	25	6	0	0	9	21	1	0
	삼호동	18	13	0	0	21	8	0	0	3	26	2	0
	물금읍	16	12	0	0	27	4	0	0	5	21	5	0
	평균	17	14	0	0	26	5	0	0	3	23	5	0
의령	의령읍	16	15	0	0	23	8	0	0	6	24	1	0
함안	가야읍	22	6	0	0	30	1	0	0	8	21	2	0
창녕	창녕읍	14	17	0	0	20	11	0	0	7	21	3	0
고성	고성읍	20	7	0	0	31	0	0	0	7	24	0	0
남해	남해읍	22	8	0	0	30	1	0	0	7	23	1	0
하동	하동읍	17	14	0	0	21	10	0	0	8	18	4	1
	금성면	17	14	0	0	21	10	0	0	8	21	1	1
	평균	17	14	0	0	21	10	0	0	7	19	4	1
산청	산청읍	※ 측정소 이전 후 최초등가성평가 실시								4	25	2	0
함양	함양읍	22	7	0	0	27	4	0	0	6	25	0	0
거창	거창읍	20	10	0	0	26	5	0	0	8	23	0	0
합천	합천읍	14	14	3	0	18	13	0	0	4	26	1	0
전체평균		17	14	0	0	27	4	0	0	0	21	8	2

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

**○ PM-10 경보발령 현황 [142회, 11일]**

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( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
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	139 (10)
124	사천	주의보	4/23 09	147	4/23 12	92	3	
125	고성	주의보	5/22 09	232	5/23 02	93	17	
126	통영	주의보	5/22 09	212	5/23 05	94	20	
127	남해	주의보	5/22 10	218	5/23 02	99	16	
128	사천	주의보	5/22 11	232	5/23 20	98	33	
129	진주	주의보	5/22 11	222	5/23 15	94	28	
130	창원	주의보	5/22 11	176	5/23 12	98	25	
131	함안	주의보	5/22 11	167	5/22 23	94	12	
132	함양	주의보	5/22 11	193	5/23 06	76	19	
133	거제	주의보	5/22 12	163	5/23 01	99	13	142 (11)
134	거창	주의보	5/22 12	176	5/23 06	85	18	
135	김해	주의보	5/22 13	153	5/23 13	75	24	
136	의령	주의보	5/22 13	197	5/22 24	97	11	
137	합천	주의보	5/22 13	291	5/22 17	309	4	
138	하동	주의보	5/22 14	167	5/23 01	94	11	
139	합천	경보	5/22 17	309	5/23 02	131	9	
140	합천	주의보	5/23 02	131	5/23 13	80	11	
141	통영	주의보	5/23 11	180	5/23 19	91	8	
142	고성	주의보	5/23 15	154	5/23 20	99	29	



## ○ PM-2.5 경보발령 현황 [25회, 10일]

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	12(2)
8	김해	주의보	1/6 01	78	1/6 15	33	14	
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	21(3)
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	
16	합천	주의보	1/7 06	83	1/7 17	34	11	
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)
25	남해	주의보	5/22 14	75	5/23 03	34	13	25(10)

## ○ O<sub>3</sub> 경보발령 현황 [30회, 10일]

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	진주시	주의보	4/20 16	0.1230	4/20 17	0.1000	1	1(1)
2	하동군	주의보	5/9 13	0.1310	5/9 15	0.1000	2	2(2)
3	하동군	주의보	5/15 12	0.1200	5/15 14	0.1070	2	5(3)
4	합천군	주의보	5/15 17	0.1350	5/15 19	0.1140	2	
5	창원시 마산회원구 마산합포구	주의보	5/15 20	0.1310	5/15 22	0.0920	2	
6	진주시	주의보	5/16 11	0.1220	5/16 16	0.1140	5	10(4)
7	하동군	주의보	5/16 12	0.1380	5/16 13	0.1040	1	
8	의령군	주의보	5/16 15	0.1250	5/16 18	0.1040	3	
9	합천군	주의보	5/16 16	0.1250	5/16 19	0.1080	3	
10	창녕군	주의보	5/16 17	0.1200	5/16 18	0.1190	1	
11	산청군	주의보	6/16 19	0.1490	6/16 21	0.1140	2	13(5)
12	사천시	주의보	6/16 15	0.1450	6/16 16	0.0760	1	
13	하동군	주의보	6/16 12	0.1260	6/16 18	0.0900	6	
14	의령군	주의보	6/17 18	0.1230	6/17 19	0.1010	1	16(6)
15	산청군	주의보	6/17 17	0.1370	6/17 19	0.0960	2	
16	하동군	주의보	6/17 14	0.1260	6/17 16	0.0860	2	
17	밀양시	주의보	6/18 19	0.1260	6/18 20	0.0950	1	20(7)
18	양산시	주의보	6/18 16	0.1260	6/18 19	0.1110	3	
19	김해시	주의보	6/18 16	0.1210	6/18 18	0.1180	2	
20	하동군	주의보	6/18 13	0.1260	6/18 18	0.1000	5	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	일 시	농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
21	남해군	주의보	7/2 14	0.1390	7/2 15	0.1180	1	23(8)
22	하동군	주의보	7/2 14	0.1750	7/2 18	0.0540	4	
23	산청군	주의보	7/2 20	0.1200	7/2 21	0.0940	1	
24	김해시	주의보	7/3 13	0.1270	7/3 14	0.1010	1	27(9)
25	창원시 마산회원구 마산합포구	주의보	7/3 15	0.1310	7/3 16	0.0990	1	
26	밀양시	주의보	7/3 16	0.1240	7/3 19	0.1000	3	
27	창녕군	주의보	7/3 19	0.1210	7/3 20	0.0860	1	
28	진주시	주의보	7/6 14	0.1920	7/6 18	0.0970	4	30(10)
29	하동군	주의보	7/6 15	0.1220	7/6 17	0.0900	2	
30	의령군	주의보	7/6 16	0.1310	7/6 19	0.0940	3	

## 붙임 12

## 기상관측자료(출처 : 기상청)

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 ( $^{\circ}\text{C}$ )	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)
창원	'23. 07	472	19	1.3	25.7	83	142	28	0	0
	'23. 06	209	13	1.4	22.5	75	217	16	1	0
	'22. 07	168	10	1.4	26.7	76	207	21	0	0
진주	'23. 07	505	18	0.8	25.6	89	120	-	-	-
	'23. 06	303	11	1.0	22.7	79	217	-	-	-
	'22. 07	218	11	0.9	26.5	81	224	-	-	-
김해	'23. 07	449	19	1.6	26.0	90	136	-	-	-
	'23. 06	132	12	1.6	22.9	79	196	-	-	-
	'22. 07	144	8	1.5	26.8	81	177	-	-	-
거제	'23. 07	114	6	1.4	3.1	57	188	-	-	-
	'23. 06	281	12	1.5	22.2	79	193	-	-	-
	'22. 07	174	10	1.5	26.0	81	185	-	-	-