



대기오염측정망 운영 결과(5월)

2018. 6.



경상남도보건환경연구원
Gyengsangnam-do Institute of Health & Environment
(환경연구부)

대기오염측정망 운영 결과 요약(5월)

1. 운영 개요

○ 측정망 현황 : 9개 시·군 22개소

- 도시대기(21) : 평균 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기(1) : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로면 대기질 파악

○ 측정항목 : 6개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, SO₂, NO₂, CO)

○ 측정기간 : 2018. 5. 1.(화) ~ 5. 31.(목)

2. 운영 결과

○ 월평균 대기오염도

- PM-10(42 μ g/m³) : 전월 및 전년 동월 대비 각각 30.3%, 24.3% 감소
- PM-2.5(20 μ g/m³) : 전월 및 전년 동월 대비 각각 12.9%, 18.2% 감소
⇒ 전월 및 전년 동월 대비 강수량 증가(7~345%), 황사 영향 없음
- O₃ 전월 대비 24.3% 증가, 기타 가스상 물질 비슷한 수준임
⇒ 오존 주의보 발령 일수 : 전년 동월 대비 감소(강수량 증가, 일조시간 감소)

▶ 경남지역 월평균 대기오염도 ◀

구 분	PM-10(μ g/m ³)	PM-2.5(μ g/m ³)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)	O ₃ 주의보(일)
2018. 5월	42	20	0.045	0.016	0.004	0.4	3(7시간)
2018. 4월	60	23	0.042	0.018	0.004	0.4	2(6시간)
2017. 5월	56	25	0.041	0.021	0.006	0.4	8(24시간)
대기환경기준	연간 50이하 24시간 100이하	연간 15이하 24시간 35이하	8시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 0.03이하 24시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 0.02이하 24시간 0.05이하 1시간 0.15이하	8시간 9이하 1시간 25이하	-

▶ 시·군별 월평균 대기오염도 ◀

시·군(개수)	PM-10(μ g/m ³)	PM-2.5(μ g/m ³)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
창원시(9)	43	21	0.043	0.017	0.004	0.4
진주시(3)	44	20	0.043	0.011	0.004	0.4
통영시(1)	43	21	0.049	0.011	0.003	0.3
사천시(1)	34	14	0.048	0.010	0.005	0.4
김해시(3)	39	20	0.041	0.021	0.005	0.4
밀양시(1)	41	20	0.046	0.014	0.003	0.2
거제시(1)	42	21	0.049	0.015	0.004	0.4
양산시(2)	48	24	0.044	0.018	0.005	0.4
하동군(1)	35	16	0.041	0.010	0.004	0.3

○ 통합대기환경지수(CAI)

- “좋음·보통” 등급 빈도 : 84.4%(전월 61.1%, 전년 동월 72.8%)

구 분	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	하동
좋음·보통 빈도(%)	83.4	81.9	86.0	91.5	87.9	86.2	87.2	76.8	91.0

○ 대기환경기준 초과현황

※ 대기환경기준은 분위수 개념으로 설정된 값이며, 본문의 환경기준 초과현황은 측정치와 대기환경기준으로 설정된 값과의 단순비교로 측정치가 대기환경기준 값보다 높았던 횟수임

- 초과항목 : PM-10(24시간), PM-2.5(24시간), O₃(1시간, 8시간), NO₂(1시간)

구 분	PM-10	PM-2.5	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO	
	24시간	24시간	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	8시간	1시간	24시간
초과횟수/유효횟수	0/648	55/645	79/15,890	306/648	1/15,505	0/643	0/15,888	0/651	0/15,888	0/647
대기환경기준	100	50	0.100	0.060	0.100	0.060	0.150	0.050	9.0	25.0

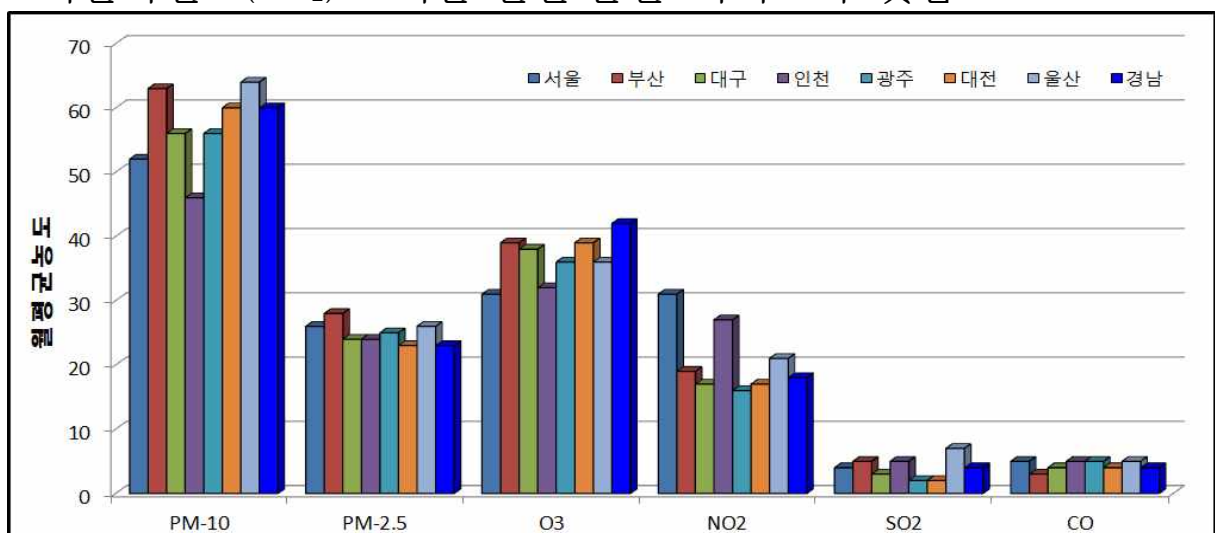
○ 기상관측자료(출처 : 기상청)

- 전월 대비 강수량(7%) 및 강수일수(4일) 증가·일조시간 8% 감소

구 분	창원	진주	김해	거제	구분	창원	진주	김해	거제
평균기온(°C)	18.1	18.0	18.6	18.6	일조시간(시간)	188.6	198.4	207.8	189.6
강수량(mm)	145.0	94.3	113.2	323.8	강수일수(일)	15	15	13	13

○ 주요 도시 대기오염도 비교(4월 평균)

- 미세먼지 : 남부 지역에 영향이 컸던 황사의 영향으로 PM-10은 타 도시(부산·울산 제외)보다 높았으나, PM-2.5는 타 도시보다 낮았음
- 오존(O₃) : 타 도시보다 높음
- 이산화질소(NO₂) : 서울·인천·울산 지역보다 낮음



대기오염측정망 운영 결과(5월)

1. 목적 및 근거

- 근거 : 대기환경보전법 제3조 및 동법 시행규칙 제8조의2
- 대기오염 실태 파악 및 원인규명, 대기환경기준 달성여부 파악
- 기존 대기질 개선정책의 효과 평가 및 향후 개선대책 수립을 위한 자료확보

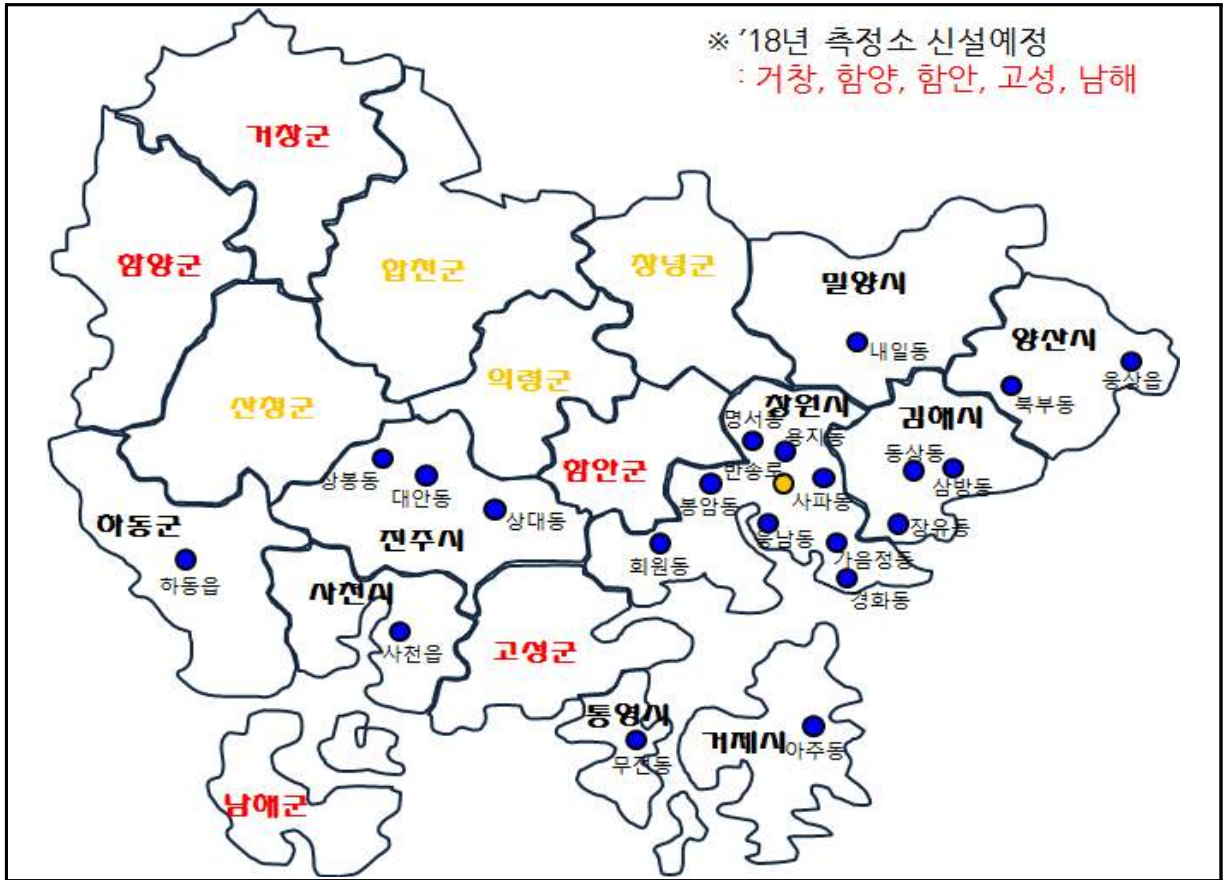
2. 방 법

- 대상 : 22개소(도시대기 21개소, 도로변대기 1개소)
- 측정항목 : 6개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, NO₂, SO₂, CO)
- 측정기간 : 2018. 5. 1.(화) ~ 5. 31.(목)
- 측정주기 : 대기오염자동측정기에 의한 연속측정

▶ 경남지역 지자체 대기오염측정망 현황 ◀

시·군	코드	측정소명	용도	위 치	설치시기	장비교체시기	종류
창원시 (9)	701	가음정동	공업	LG전자 1공장	1997. 02.	2010. 08.	도시
	731	경화동	주거	병암동 주민센터	1994. 03.	2011. 06.	도시
	703	명서동	주거	명서2동 민원센터	1993. 12.	2010. 11.	도시
	712	봉암동	공업	봉암동 주민센터	1995. 12.	2017. 08.	도시
	705	사파동	주거	사파동 주민센터	2009. 03.	-	도시
	702	웅남동	공업	효성 굿스프링스	1999. 06.	2010. 08.	도시
	704	용지동	준주거	용지동 주민센터	2007. 07.	-	도시
	711	회원동	주거	회원1동 주민센터	1993. 09.	2016. 07.	도시
	801	반송로	자연녹지	반송로 104	2008. 10.	-	도로변
진주시 (3)	722	대안동	상업	중소기업은행	1997. 11.	2009. 06.	도시
	723	상대동	공업	한국전력공사 진주지점	2010. 08.	-	도시
	721	상봉동	주거	상봉동동 주민센터	1995. 07.	2011. 06.	도시
통영시	784	무전동	상업	무전동 주민센터	2017. 11.	-	도시
사천시	781	사천읍	주거	사천읍사무소	2012. 11.	-	도시
김해시 (3)	741	동상동	주거	동상동 주민센터	1995. 07.	2009. 06.	도시
	742	삼방동	주거	신어초등학교	2003. 02.	2014. 10.	도시
	743	장유동	주거	장유보건센터	2012. 11.	-	도시
밀양시	787	내일동	상업	내일동 주민센터	2017. 11.	-	도시
거제시	771	아주동	주거	아주보건지소	2011. 06.	-	도시
양산시 (2)	751	북부동	주거	중앙동 주민센터	1999. 04.	2010. 08.	도시
	752	웅상읍	준주거	웅상 노인복지회관	2004. 12.	2015. 08.	도시
하동군	761	하동읍	녹지	하동군청	2007. 08.	-	도시

▶ 경남지역 지자체 대기오염측정소 위치 ◀

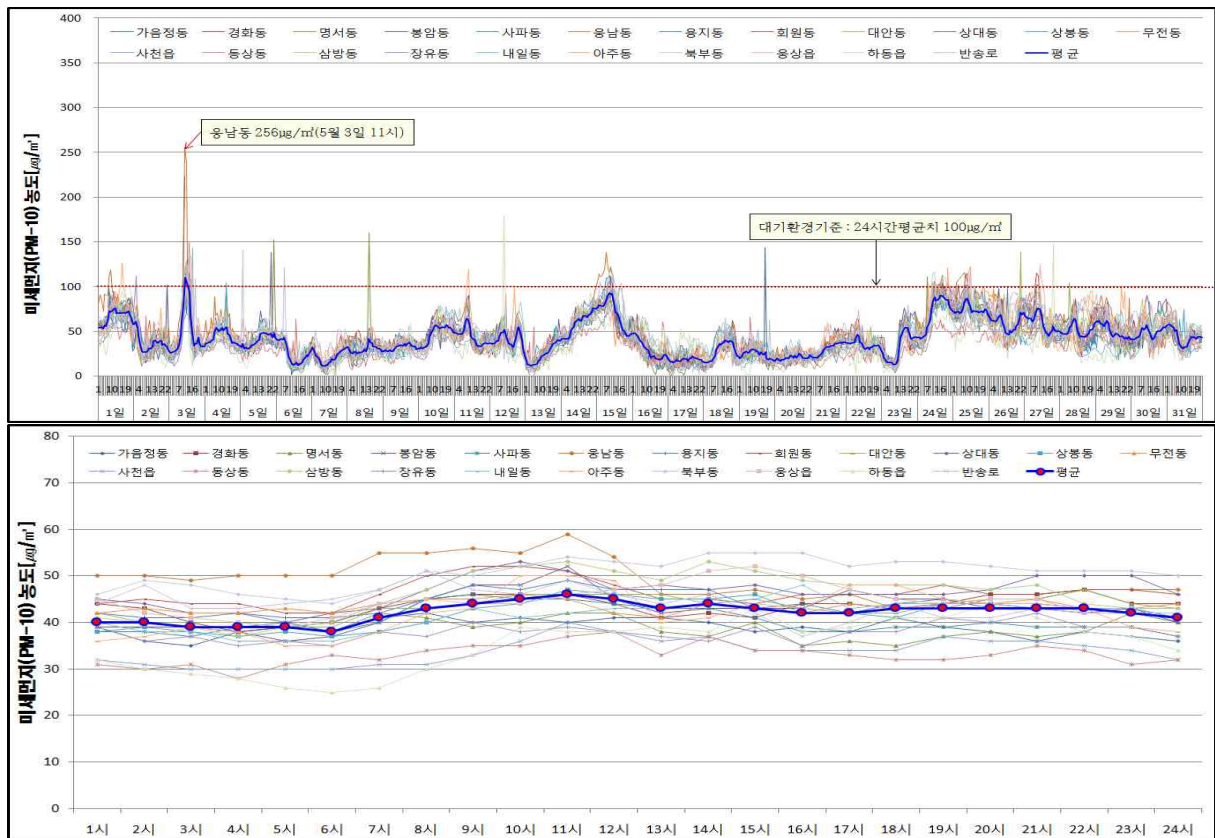


3. 결과 및 고찰

3.1. 미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 : $42\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월_{30.3\%} 및 전년 동월_{24.3\%} 대비 감소)
 - 전월 $60\mu\text{g}/\text{m}^3$, 전년 동월 $56\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - (황사영향) 전월 5일간, 전년 동월 4일간
 - (강 수 량) 전년 동월의 4.4배로 세정효과에 의한 감소
 - 측정소별 월평균 농도는 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ 동상동 ~ $51\mu\text{g}/\text{m}^3$ 북부동 수준임
- 24시간 평균 최고농도 : $91\mu\text{g}/\text{m}^3$ (웅남동, 5월 25일)
 - 전월 $230\mu\text{g}/\text{m}^3$ 북부동, 전년 동월 $196\mu\text{g}/\text{m}^3$ 하동읍
 - (황사영향일 제외 시) 전월 $112\mu\text{g}/\text{m}^3$ (웅남동), 전년 동월 $104\mu\text{g}/\text{m}^3$ (아주동)
- 1시간 평균 최고농도 : $256\mu\text{g}/\text{m}^3$ (웅남동, 5월 3일 11시)
 - 전월 $463\mu\text{g}/\text{m}^3$ 북부동, 전년 동월 $433\mu\text{g}/\text{m}^3$ 용지동
 - (황사영향일 제외 시) 전월 $192\mu\text{g}/\text{m}^3$ (아주동), 전년 동월 $278\mu\text{g}/\text{m}^3$ (상대동)
- 시간대별 농도 분포 : 오전 6시 가장 낮고 오전 11시 가장 높은 경향

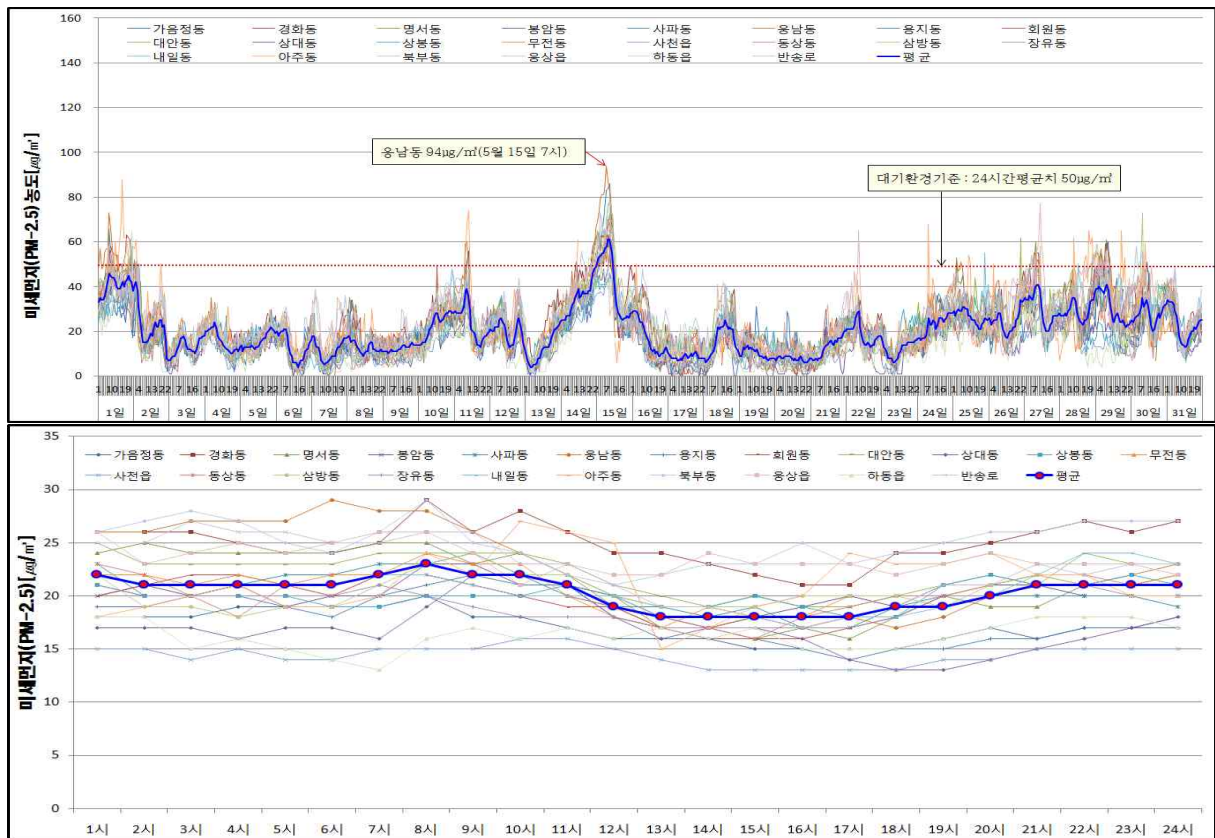
▶ 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 ◀



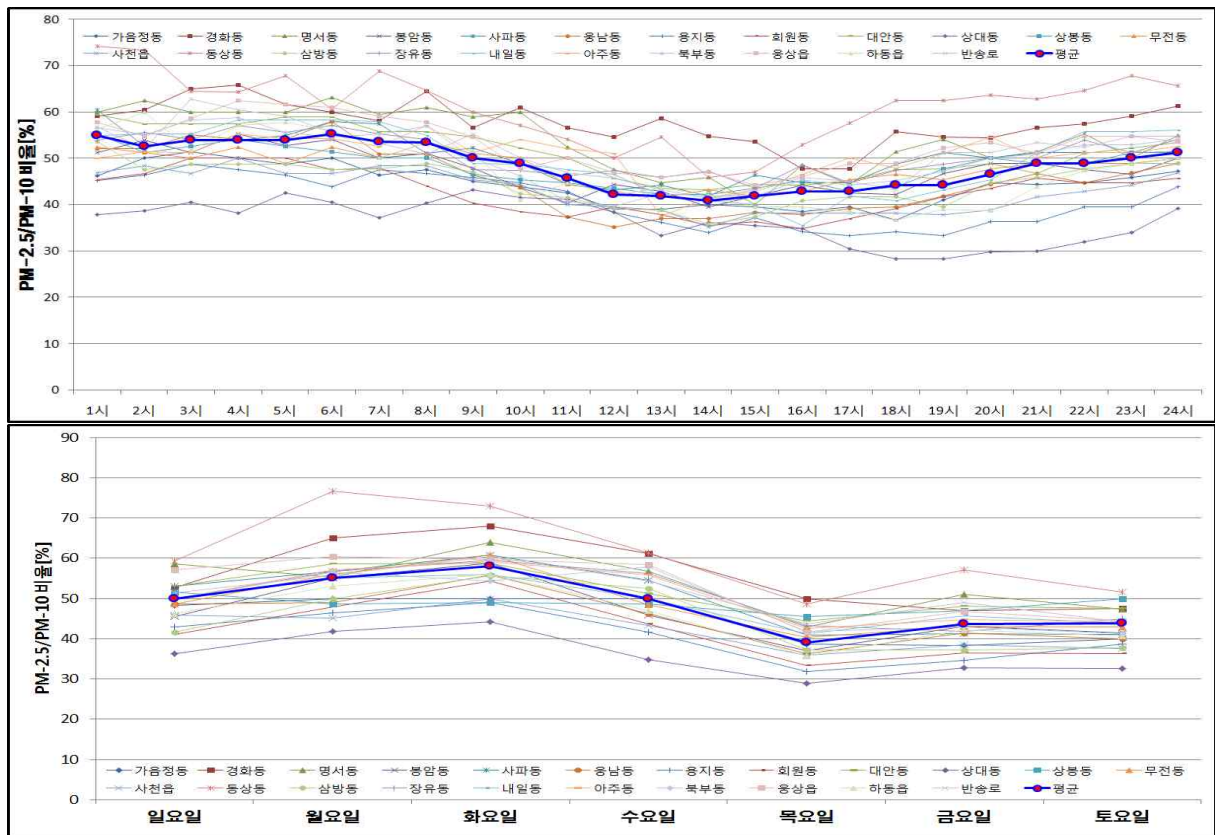
3.2. 미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 : $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 12.9% 및 전년 동월 18.2% 대비 감소)
 - 전월 $23\mu\text{g}/\text{m}^3$, 전년 동월 $25\mu\text{g}/\text{m}^3 \Rightarrow$ 강수량 증가에 의한 세정효과
 - 측정소별 월평균 농도는 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 사천읍 ~ $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경화동·북부동 수준임
- 24시간 평균 최고농도 : $52\mu\text{g}/\text{m}^3$ (웅남동, 5월 15일)
 - 전월 $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ 무전동, 전년 동월 $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ 상봉동
- 1시간 평균 최고농도 : $94\mu\text{g}/\text{m}^3$ (웅남동, 5월 15일 7시)
 - 전월 $116\mu\text{g}/\text{m}^3$ 하동읍, 전년 동월 $177\mu\text{g}/\text{m}^3$ 용지동
- 시간대별 농도 분포 : 오후 13~17시 가장 낮고, 오전 8시 가장 높은 경향
- PM-2.5/PM-10 비율 : 월평균 48%
 - 측정소별 월평균 농도 비율 : 36%상대동 ~ 61%동상동
 - 시간대별 현황 : 오후 13 ~ 17시 41~43%, 오전 3~6시 55%
 - 요일별 경향 : 목요일 39%로 가장 낮고 화요일 58%로 가장 높음

▶ 일별·시간별 미세먼지(PM-2.5) 농도분포 ◀



▶ 시간대별·요일별 PM-2.5/PM-10 비율 ◀

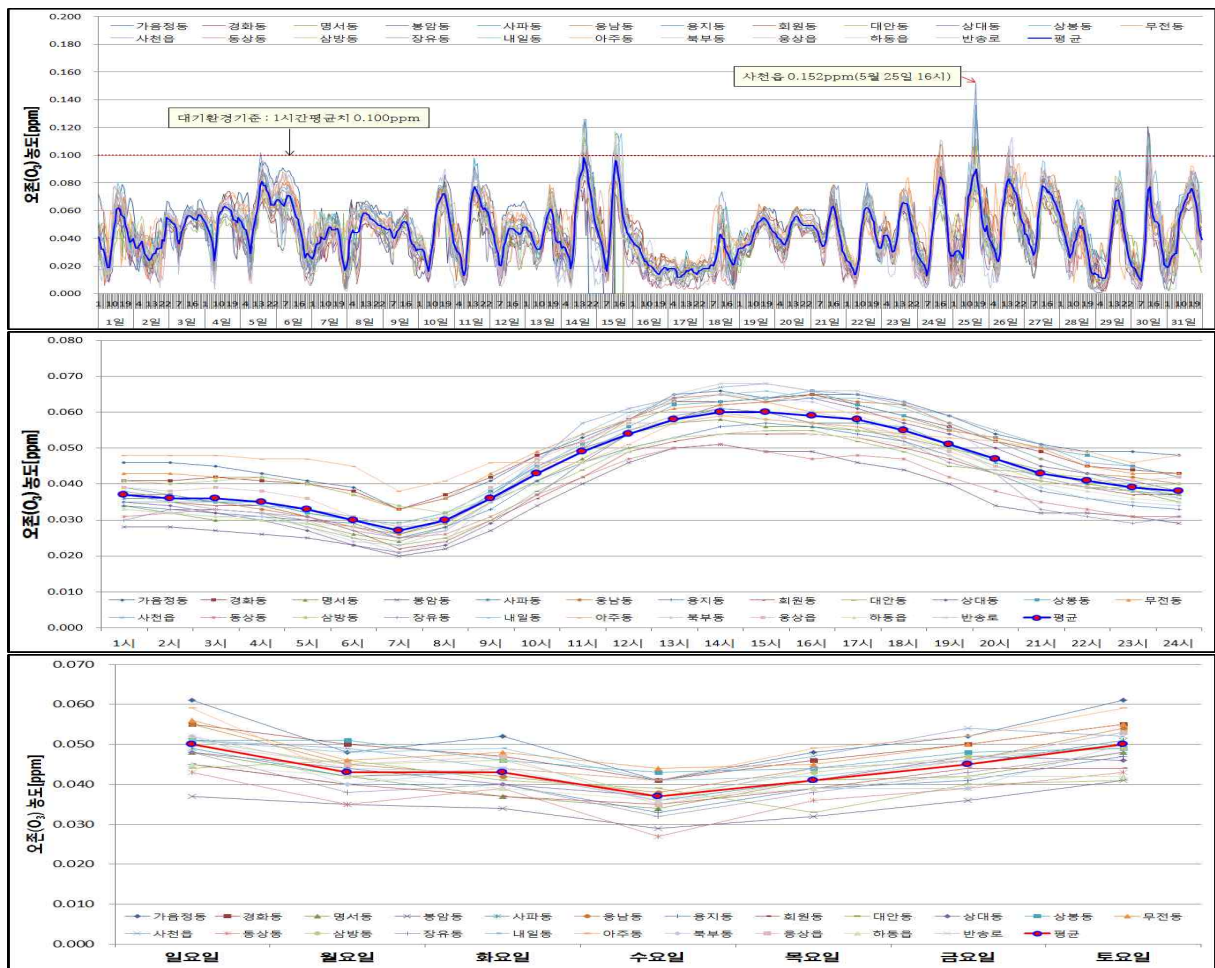


3.3. 오존(Ozone, O₃)

- 월평균 농도 : 0.044ppm(전월5.2% 대비 증가, 전년 동월9.7% 대비 감소)
 - 전월 0.042ppm, 전년 동월 0.049ppm
 - 측정소별 월평균 : 0.037ppm동상동 ~ 0.051ppm가음정동 수준
- 24시간 평균 최고농도 : 0.077ppm(가음정동, 5월 5일)
 - 전월 0.080ppm아주동, 전년 동월 0.091ppm하동읍
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.109ppm(사천읍, 5월 25일 12차)
 - 전월 0.111ppm내일동, 전년 동월 0.127ppm하동읍
- 1시간 평균 최고농도 : 0.152ppm(사천읍, 5월 25일 16시)
 - 전월 0.135ppm사천읍, 전년 동월 0.198ppm하동읍
- 일요일과 오후 14~17시 사이 가장 높고, 수요일과 오전 7~8시 사이 가장 낮음
- 오존 주의보 발령 : 3일(7시간)

발령일	5월 14일	5월 25일	5월 30일
(지역) 시간	(하동) 15~16시, (사천·진주) 16~18시	(사천) 14~17시, (진주) 16~17시	(진주) 12~13시

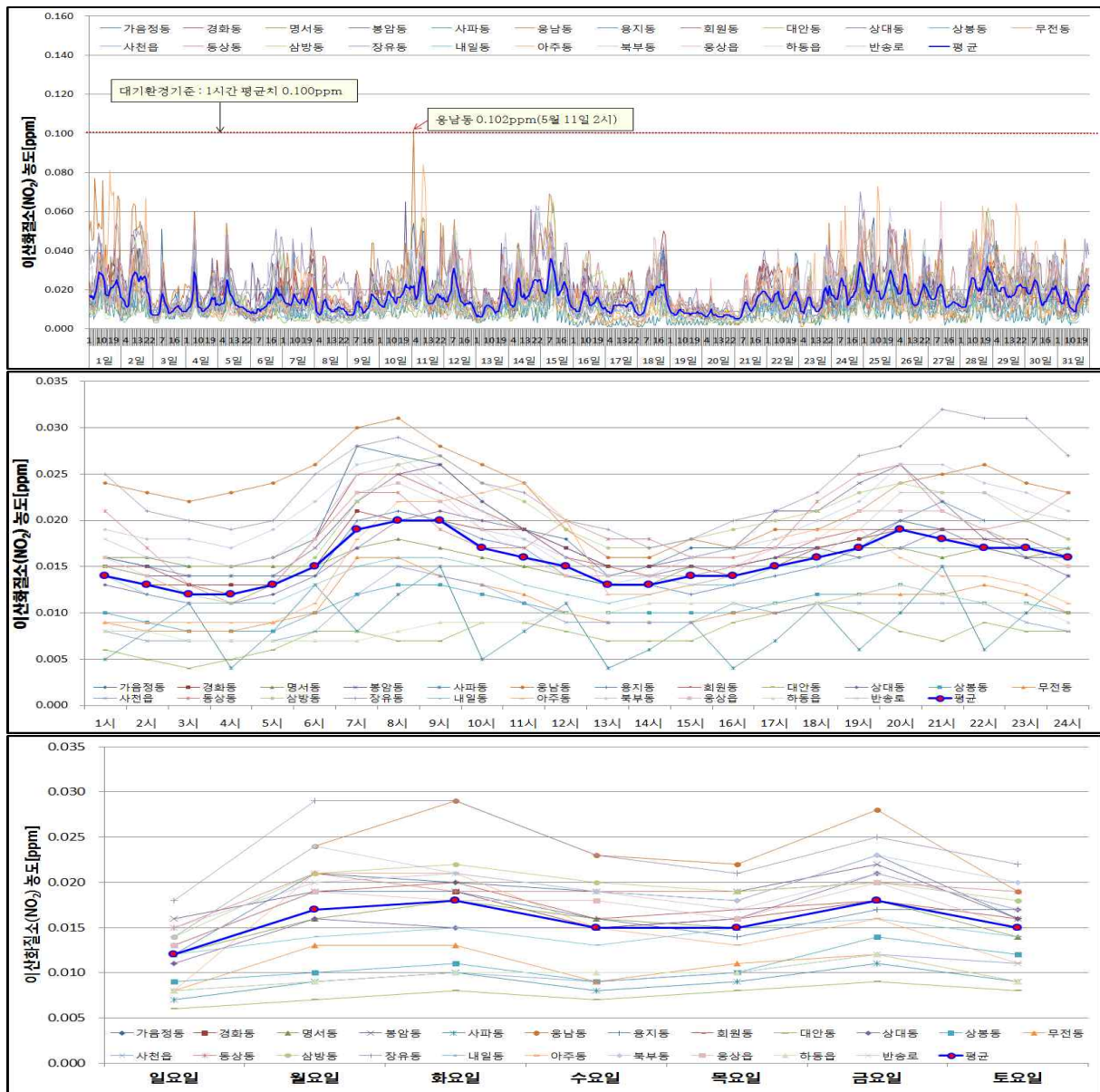
▶ 일별·시간대별·요일별 오존(O₃) 농도분포 ◀



3.4. 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO₂)

- 월평균 농도 : 0.016ppm(전월 및 전년 동월과 비슷한 수준)
 - 전월 0.018ppm, 전년 동월 0.021ppm
 - 측정소별 월평균 : 0.008ppm대안동 ~ 0.024ppm장유동 수준
- 24시간 평균 최고농도 : 0.045ppm(웅남동, 5월 1일)
 - 전월 0.072ppm웅남동, 전년 동월 0.061ppm아주동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.102ppm(웅남동, 5월 11일 2시)
 - 전월 0.128ppm웅남동, 전년 동월 0.123ppm동상동
- 목요일과 오전 8~9시 사이 가장 높고, 화요일·금요일과 오후 13~14시 사이 가장 낮음

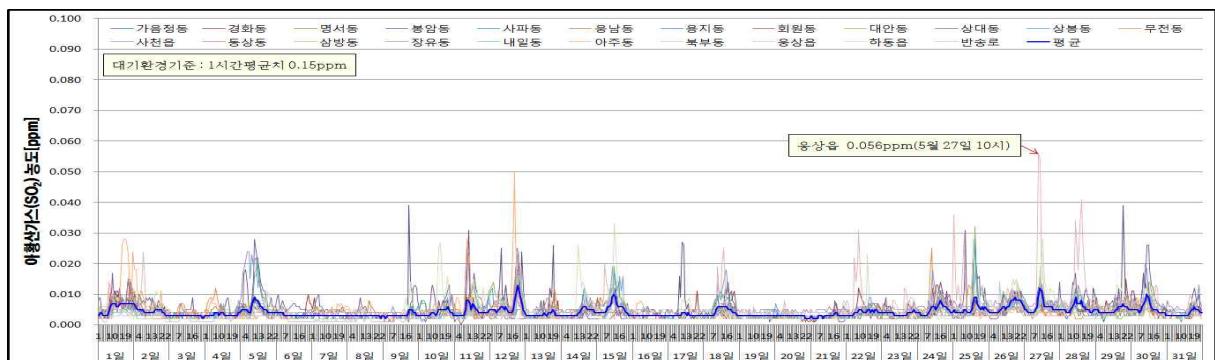
▶ 일별·시간대별·요일별 이산화질소(NO₂) 농도분포 ◀



3.5. 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO₂)

- 월평균 농도 : 0.004ppm(전월 및 전년 동월과 비슷한 수준)
 - 전월 0.004ppm, 전년 동월 0.006ppm
 - 측정소별 월평균 : 0.003ppm ~ 0.006ppm 수준
- 24시간 평균 최고농도 : 0.013ppm(사천읍, 5월 5일)
 - 전월 0.021ppm^{북부동}, 전년 동월 0.023ppm^{아주동}
- 1시간 평균 최고농도 : 0.056ppm(웅상읍, 5월 27일 10시)
 - 전월 0.131ppm^{북부동}, 전년 동월 0.072ppm^{사천읍}

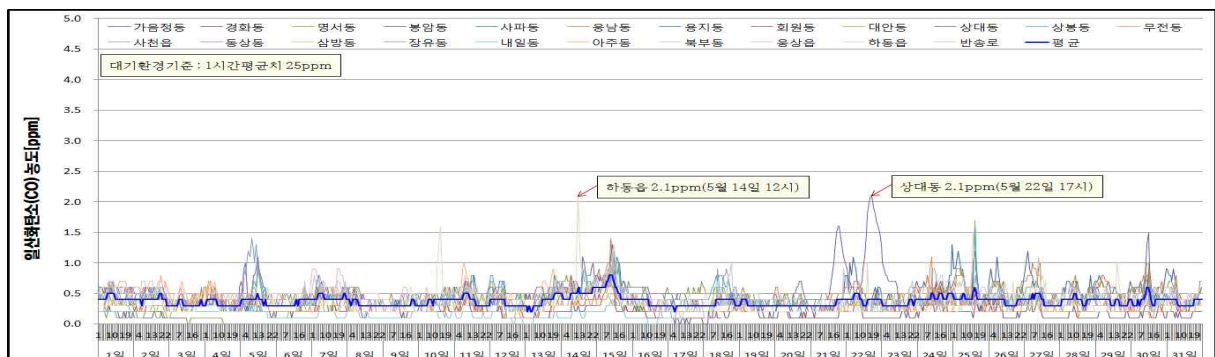
▶ 일별 아황산가스(SO₂) 농도분포 ◀



3.6. 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.4ppm(전월 및 전년 동월과 같은 수준)
 - 전월 0.4ppm, 전년 동월 0.4ppm
 - 측정소별 월평균 : 0.2ppm ~ 0.5ppm 수준
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.2ppm(상대동, 5월 22일)
 - 전월 1.4ppm^{하동읍}, 전년 동월 1.5ppm^{상봉동}
- 1시간 평균 최고농도 : 2.1ppm(하동읍, 5월 14일 12시)
 - 전월 4.2ppm^{하동읍}, 전년 동월 6.7ppm^{상봉동}

▶ 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 ◀

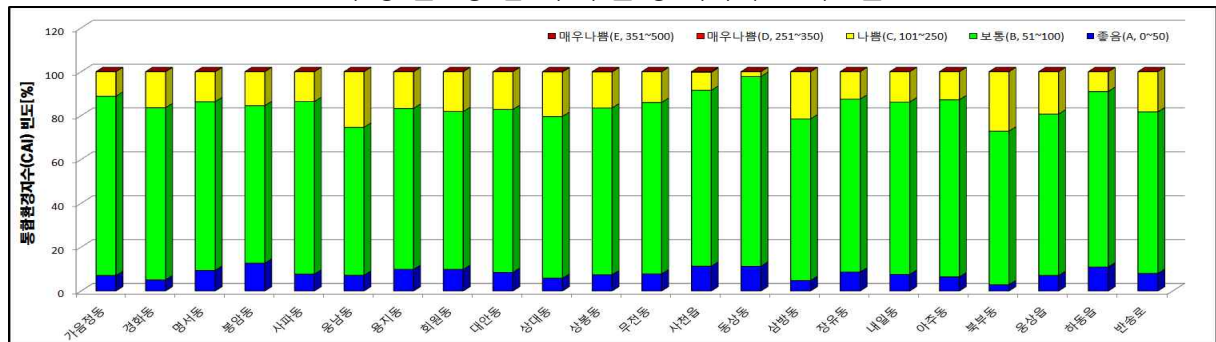


3.7. 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

- 경남지역 평균빈도 : ‘좋음’ 8.03%, ‘보통’ 76.33%, ‘나쁨’ 15.61%, ‘매우나쁨’ 0.03%
- 시·군별 평균빈도 : ‘좋음 및 보통’ 76.8 ~ 91.5%

빈	도(%)	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	하동
좋음	0~50	8.5	7.2	7.8	11.3	8.2	7.5	6.4	4.9	10.9
보통	51~100	74.9	74.7	78.2	80.2	79.7	78.6	80.8	71.8	80.1
나쁨	101~250	16.6	18.0	14.0	8.2	12.1	13.8	12.8	23.2	9.0
매우 나쁨	251~350	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매우 나쁨	351~500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

▶ 측정별 통합대기환경지수(CAI) 분포 ◀



3.8. 대기환경기준 초과현황

- 기준초과 현황(대기환경기준 값을 초과한 횟수)
 - 입자상물질 : PM-10(24시간) 0회, PM-2.5(24시간) 55회
 - 가스상물질 : O₃(1시간) 79회, O₃(8시간) 306회, NO₂(1시간) 1회, NO₂(8시간) 0회

구 분	PM-10	PM-2.5	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO	
대기환경기준	24시간 100 μ g/m ³	24시간 50 μ g/m ³	1시간 0.100ppm	8시간 0.060ppm	1시간 0.100ppm	24시간 0.060ppm	1시간 0.150ppm	8시간 0.050ppm	1시간 9.0ppm	24시간 25.0ppm
가음정동	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0
경화동	0	4	2	15	0	0	0	0	0	0
명서동	0	2	0	12	0	0	0	0	0	0
봉암동	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0
사파동	0	2	0	13	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	4	2	18	1	0	0	0	0	0
웅지동	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0
회원동	0	2	0	10	0	0	0	0	0	0
대안동	0	3	5	10	0	0	0	0	0	0
상대동	0	2	7	14	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	10	15	0	0	0	0	0	0
무전동	0	2	2	14	0	0	0	0	0	0
사천읍	0	0	12	19	0	0	0	0	0	0
동상동	0	3	1	9	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	3	1	15	0	0	0	0	0	0
장유동	0	3	3	14	0	0	0	0	0	0
내일동	0	2	5	19	0	0	0	0	0	0
아주동	0	1	1	12	0	0	0	0	0	0
북부동	0	6	8	18	0	0	0	0	0	0
웅상읍	0	7	2	14	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	2	4	9	0	0	0	0	0	0
반송로	0	3	13	17	0	0	0	0	0	0
합계/유효횟수	0/648	55/645	79/15,890	306/648	1/15,505	0/643	0/15,888	0/651	0/15,888	0/647

붙임자료 1

기상관측자료(출처 : 기상청 홈페이지)

		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)
창원	'18. 5.	145.0	15	1.8	18.1	75.5	188.6	23	2	0
	'18. 4.	119.3	12	1.8	14.4	66.5	231.3	16	4	3
	'17. 5.	31.1	9	1.6	19.7	62.8	280.3	10	0	4
진주	'18. 5.	94.3	15	1.4	18	69	198.4	-	-	-
	'18. 4.	127.8	10	1.4	13.6	62.9	226.5	-	-	-
	'17. 5.	43.8	7	1.1	18.4	59.1	283.9	-	-	-
김해	'18. 5.	113.2	13	2.1	18.6	73.1	207.8	-	-	-
	'18. 4.	140.7	9	2.4	14.8	64.2	257.4	-	-	-
	'17. 5.	33.1	4	2.2	20	62.4	287.7	-	-	-
거제	'18. 5.	323.8	13	2.1	18.6	78.9	189.6	-	-	-
	'18. 4.	243.4	9	2.2	14.5	72.5	220.5	-	-	-
	'17. 5.	43.8	6	2	19.6	65.3	282.5	-	-	-

5월 측정소별/항목별 월평균 대기오염도

시·군	측정소	PM-10 (50 μ g/m ³ /년)	PM-2.5 (15 μ g/m ³ /년)	O ₃ (0.06ppm/8시간)	NO ₂ (0.03ppm/년)	SO ₂ (0.02ppm/년)	CO (9ppm/8시간)
경남지역 평균		42	20	0.044	0.016	0.004	0.4
창원	가음정동	39	17	0.051	0.018	0.004	0.4
	경화동	43	25	0.049	0.017	0.005	0.3
	명서동	39	21	0.041	0.016	0.004	0.5
	봉암동	43	20	0.035	0.019	0.005	0.2
	사파동	40	20	0.044	0.009	0.003	0.3
	웅남동	49	22	0.046	0.023	0.005	0.5
	용지동	44	18	0.040	0.011	0.004	0.3
	회원동	46	20	0.040	0.017	0.003	0.3
진주	대안동	43	22	0.040	0.008	0.004	0.3
	상대동	47	17	0.043	0.016	0.005	0.5
	상봉동	42	20	0.047	0.011	0.004	0.4
통영	무전동	43	21	0.049	0.011	0.003	0.3
사천	사천읍	34	14	0.048	0.010	0.005	0.4
김해	동상동	33	20	0.037	0.019	0.004	0.3
	삼방동	46	20	0.045	0.019	0.005	0.3
	장유동	38	19	0.041	0.024	0.006	0.4
밀양	내일동	41	20	0.046	0.014	0.003	0.2
거제	아주동	42	21	0.049	0.015	0.004	0.4
양산	북부동	51	25	0.043	0.020	0.004	0.4
	웅상읍	44	23	0.045	0.017	0.005	0.5
하동	하동읍	35	16	0.041	0.010	0.004	0.3
창원 (도로변)	반송로	43	23	0.045	0.018	0.003	0.4
연 평 균	2013년	48	-	0.030	0.020	0.005	0.5
	2014년	48	-	0.030	0.020	0.004	0.5
	2015년	46	25	0.029	0.019	0.004	0.5
	2016년	45	25	0.028	0.020	0.004	0.5
	2017년	43	23	0.034	0.019	0.004	0.5

붙임자료 3

5월 측정소별 평균 자료(PM-10)

종류	시·군	측정소	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간 값 (기준 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시대기 측정망	창원	가음정동	39	75	2018-05-25	0
		경화동	43	79	2018-05-25	0
		명서동	39	72	2018-05-25	0
		봉암동	43	77	2018-05-25	0
		사파동	40	73	2018-05-15	0
		웅남동	49	91	2018-05-25	0
		용지동	44	78	2018-05-25	0
		회원동	46	85	2018-05-25	0
	진주	대안동	43	76	2018-05-25	0
		상대동	47	81	2018-05-25	0
		상봉동	42	71	2018-05-15	0
	통영	무전동	43	85	2018-05-25	0
	사천	사천읍	34	62	2018-05-25	0
	김해	동상동	33	54	2018-05-15	0
		삼방동	46	79	2018-05-25	0
		장유동	38	73	2018-05-15	0
	밀양	내일동	41	71	2018-05-15	0
	거제	아주동	42	78	2018-05-24	0
	양산	북부동	51	84	2018-05-24	0
		웅상읍	44	74	2018-05-15	0
	하동	하동읍	35	64	2018-05-15	0
도로변대기 측정망	창원	반송로	43	82	2018-05-25	0

붙임자료 3

5월 측정소별 평균 자료(PM-2.5)

종류	시·군	측정소	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간 값 (기준 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시대기 측정망	창원	가음정동	17	50	2018-05-01	0
		경화동	25	72	2018-05-01	4
		명서동	21	65	2018-05-15	2
		봉암동	20	60	2018-05-01	3
		사파동	20	86	2018-05-15	2
		웅남동	22	94	2018-05-15	4
		용지동	18	59	2018-05-15	1
		회원동	20	63	2018-05-01	2
	진주	대안동	22	73	2018-05-15	3
		상대동	17	57	2018-05-15	2
		상봉동	20	46	2018-05-15	0
	통영	무전동	21	61	2018-05-01	2
	사천	사천읍	14	46	2018-05-01	0
	김해	동상동	20	69	2018-05-15	3
		삼방동	20	79	2018-05-15	3
		장유동	19	60	2018-05-15	3
	밀양	내일동	20	60	2018-05-01	2
	거제	아주동	21	88	2018-05-01	1
	양산	북부동	25	68	2018-05-15	6
		웅상읍	23	77	2018-05-01	7
	하동	하동읍	16	65	2018-05-15	2
도로변대기 측정망	창원	반송로	23	77	2018-05-15	3

5월 측정소별 평균 자료^[03]

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 값 (기준 0.1ppm)			8시간 값 (기준 0.06ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도 시 대 기 측 정 망	창원	가음정동	0.051	0.102	2018-05-14 18시	1	0.077	2018-05-05	20
		경화동	0.049	0.102	2018-05-14 16시	2	0.068	2018-05-14	15
		명서동	0.041	0.092	2018-05-24 16시	0	0.057	2018-05-05	12
		봉암동	0.035	0.085	2018-05-24 16시	0	0.049	2018-05-25	7
		사파동	0.044	0.094	2018-05-24 17시	0	0.062	2018-05-05	13
		웅남동	0.046	0.108	2018-05-24 16시	2	0.064	2018-05-27	18
		용지동	0.040	0.092	2018-05-15 14시	0	0.055	2018-05-14	12
		회원동	0.040	0.091	2018-05-24 16시	0	0.059	2018-05-14	10
	진주	대안동	0.040	0.116	2018-05-30 13시	5	0.056	2018-05-14	10
		상대동	0.043	0.136	2018-05-25 16시	7	0.053	2018-05-05	14
		상봉동	0.047	0.134	2018-05-25 16시	10	0.066	2018-05-14	15
	통영	무전동	0.049	0.106	2018-05-25 14시	2	0.065	2018-05-27	14
	사천	사천읍	0.048	0.152	2018-05-25 16시	12	0.065	2018-05-05	19
	김해	동상동	0.037	0.104	2018-05-15 13시	1	0.053	2018-05-05	9
		삼방동	0.045	0.117	2018-05-15 13시	1	0.06	2018-05-14	15
		장유동	0.041	0.103	2018-05-26 14시	3	0.06	2018-05-27	14
	밀양	내일동	0.046	0.116	2018-05-15 17시	5	0.061	2018-05-27	19
	거제	아주동	0.049	0.101	2018-05-24 15시	1	0.071	2018-05-27	12
	양산	북부동	0.043	0.113	2018-05-26 16시	8	0.062	2018-05-05	18
		웅상읍	0.045	0.104	2018-05-26 15시	2	0.067	2018-05-05	14
하동	하동읍	0.041	0.122	2018-05-14 15시	4	0.056	2018-05-14	9	
도로변 대기 측정망	창원	반송로	0.045	0.114	2018-05-15 14시	13	0.065	2018-05-05	17

5월 측정소별 평균 자료(NO₂)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 값 (기준 0.1ppm)			24시간 값 (기준 0.06ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도 시 대 기 측 정 망	창원	가음정동	0.018	0.057	2018-05-25 08시	0	0.027	2018-05-02	0
		경화동	0.017	0.05	2018-05-18 20시	0	0.025	2018-05-22	0
		명서동	0.016	0.041	2018-05-24 24시	0	0.026	2018-05-25	0
		봉암동	0.019	0.065	2018-05-10 20시	0	0.027	2018-05-02	0
		사파동	0.009	0.039	2018-05-24 24시	0	0.014	2018-05-24	0
		웅남동	0.023	0.102	2018-05-11 02시	1	0.045	2018-05-01	0
		용지동	0.011	0.044	2018-05-28 22시	0	0.022	2018-05-28	0
		회원동	0.017	0.051	2018-05-15 08시	0	0.026	2018-05-01	0
	진주	대안동	0.008	0.021	2018-05-24 22시	0	0.011	2018-05-01	0
		상대동	0.016	0.042	2018-05-15 10시	0	0.026	2018-05-25	0
		상봉동	0.011	0.028	2018-05-04 08시	0	0.016	2018-05-25	0
	통영	무전동	0.011	0.044	2018-05-15 07시	0	0.018	2018-05-14	0
	사천	사천읍	0.010	0.034	2018-05-12 09시	0	0.016	2018-05-05	0
	김해	동상동	0.019	0.06	2018-05-28 20시	0	0.035	2018-05-28	0
		삼방동	0.019	0.065	2018-05-15 10시	0	0.035	2018-05-28	0
		장유동	0.024	0.07	2018-05-24 22시	0	0.038	2018-05-01	0
	밀양	내일동	0.014	0.04	2018-05-10 24시	0	0.021	2018-05-25	0
	거제	아주동	0.015	0.084	2018-05-11 09시	0	0.032	2018-05-01	0
	양산	북부동	0.020	0.063	2018-05-14 21시	0	0.035	2018-05-15	0
		웅상읍	0.017	0.065	2018-05-27 10시	0	0.03	2018-05-25	0
하동	하동읍	0.010	0.037	2018-05-15 12시	0	0.016	2018-05-15	0	
도로변 대기 측정망	창원	반송로	0.018	0.053	2018-05-24 23시	0	0.026	2018-05-24	0

5월 측정소별 평균 자료(SO₂)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 값 (기준 0.15ppm)			24시간 값 (기준 0.05ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	가음정동	0.004	0.016	2018-05-12 19시	0	0.006	2018-05-12	0
		경화동	0.005	0.019	2018-05-12 20시	0	0.007	2018-05-01	0
		명서동	0.004	0.013	2018-05-27 11시	0	0.006	2018-05-01	0
		봉암동	0.005	0.039	2018-05-09 18시	0	0.009	2018-05-12	0
		사파동	0.003	0.016	2018-05-12 19시	0	0.005	2018-05-01	0
		웅남동	0.005	0.018	2018-05-12 19시	0	0.008	2018-05-12	0
		용지동	0.004	0.025	2018-05-12 19시	0	0.007	2018-05-12	0
		회원동	0.003	0.012	2018-05-01 23시	0	0.006	2018-05-01	0
	진주	대안동	0.004	0.032	2018-05-25 15시	0	0.008	2018-05-05	0
		상대동	0.005	0.031	2018-05-25 09시	0	0.012	2018-05-05	0
		상봉동	0.004	0.028	2018-05-25 15시	0	0.008	2018-05-05	0
	통영	무전동	0.003	0.025	2018-05-24 10시	0	0.006	2018-05-24	0
	사천	사천읍	0.005	0.024	2018-05-05 05시	0	0.013	2018-05-05	0
	김해	동상동	0.004	0.016	2018-05-27 11시	0	0.007	2018-05-12	0
		삼방동	0.005	0.019	2018-05-27 11시	0	0.007	2018-05-01	0
		장유동	0.006	0.022	2018-05-12 19시	0	0.008	2018-05-12	0
	밀양	내일동	0.003	0.016	2018-05-12 20시	0	0.005	2018-05-12	0
	거제	아주동	0.004	0.05	2018-05-12 17시	0	0.012	2018-05-01	0
	양산	북부동	0.004	0.016	2018-05-12 20시	0	0.007	2018-05-12	0
		웅상읍	0.005	0.056	2018-05-27 10시	0	0.013	2018-05-28	0
하동	하동읍	0.004	0.033	2018-05-15 12시	0	0.009	2018-05-27	0	
도로변 대기 측정망	창원	반송로	0.003	0.012	2018-05-12 19시	0	0.006	2018-05-26	0

5월 측정소별 평균 자료(CO)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 값 (기준 9ppm)			8시간 값 (기준 25ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	가음정동	0.4	1.3	2018-05-24 24시	0	0.6	2018-05-22	0
		경화동	0.3	0.9	2018-05-30 12시	0	0.6	2018-05-01	0
		명서동	0.5	1.1	2018-05-15 10시	0	0.8	2018-05-15	0
		봉암동	0.2	0.6	2018-05-11 10시	0	0.3	2018-05-11	0
		사파동	0.3	0.8	2018-05-13 20시	0	0.5	2018-05-01	0
		웅남동	0.5	1.4	2018-05-15 10시	0	0.7	2018-05-15	0
		용지동	0.3	1	2018-05-15 11시	0	0.6	2018-05-15	0
		회원동	0.3	1	2018-05-15 09시	0	0.4	2018-05-15	0
	진주	대안동	0.3	1.7	2018-05-25 15시	0	0.6	2018-05-15	0
		상대동	0.5	2.1	2018-05-22 17시	0	1.2	2018-05-22	0
		상봉동	0.4	1.6	2018-05-25 15시	0	0.7	2018-05-15	0
	통영	무전동	0.3	1.1	2018-05-24 10시	0	0.4	2018-05-14	0
	사천	사천읍	0.4	1.4	2018-05-05 08시	0	0.7	2018-05-05	0
	김해	동상동	0.3	0.8	2018-05-15 07시	0	0.5	2018-05-07	0
		삼방동	0.3	0.9	2018-05-15 09시	0	0.5	2018-05-15	0
		장유동	0.4	0.8	2018-05-15 09시	0	0.6	2018-05-15	0
	밀양	내일동	0.2	0.5	2018-05-18 21시	0	0.4	2018-05-22	0
	거제	아주동	0.4	1	2018-05-11 07시	0	0.6	2018-05-01	0
	양산	북부동	0.4	0.9	2018-05-15 09시	0	0.6	2018-05-07	0
		웅상읍	0.5	1.1	2018-05-27 10시	0	0.7	2018-05-07	0
하동	하동읍	0.3	2.1	2018-05-14 12시	0	0.6	2018-05-14	0	
도로변 대기 측정망	창원	반송로	0.4	1.2	2018-05-15 11시	0	0.6	2018-05-14	0