

보도 일시	2022. 6. 8.(수) 15:00	배포 일시	2022. 6. 8.(수) 15:00
담당 부서	국립기상과학원 기후연구부	책임자	부 장 부경온 (064-780-6620)
		담당자	연구관 김정은 (064-780-6624)

## 제주 고산 기후변화감시소, 국제 공동연구 거점으로 도약 - 국내 관련기관과 온실가스 등 기후변화감시 공동연구 강화 -

- 국립기상과학원(원장 김성균)은 기후위기에 따른 기후변화감시 역량을 향상시키기 위해 제주 고산 기후변화감시소\*의 기능을 강화하고, 국내 유관기관과 협력하여 기후변화 원인물질을 집중 관측하고 연구 역량을 강화한다.

\* 세계기상기구(WMO) 지구대기감시(Global Atmosphere Watch, GAW) 프로그램의 지역급 감시소로 2013년 지정

- 고산 기후변화감시소는 1990년부터 온실가스를 시작으로 반응가스, 대기복사, 에어로졸 등 총 6개 분야 23종의 기후변화 감시요소[붙임 2]를 실시간으로 관측해 오고 있으며, 관측된 자료는 세계기상기구(WMO) 세계자료센터에 등재되어 전 세계적으로 활용되고 있다.

※ 기상청은 1987년부터 총 4개 지점(안면도, 고산, 포항, 울릉도독도)에서 기후변화 원인물질의 유·출입을 감시하기 위해 기후변화감시 관측을 수행

- 그간 한반도 남쪽지역의 기후변화감시를 위해 고산 기후변화감시소(수월봉)\*와 고산 환경분석센터\*\*에서 운영되던 관측을 6월 8일부터 고산 기후변화감시소(수월봉)로 통합하여 관측을 수행한다.

\* 고산 기후변화감시소(수월봉) 관측요소 : 온실기체(가스), 반응기체(가스), 입자상 물질(에어로졸)

\*\* 고산 환경분석센터 관측요소 : 대기복사, 성층권오존, 총대기침적

- 고산 기후변화감시소(수월봉)는 주변에 인위적인 오염물질 배출원이 적어 한반도 남쪽 지역에서의 장거리 이동 기후변화감시물질 영향을 연구하기에 최적의 장소로서 다양한 국제 공동연구의 집중관측소로

활용되고 있다.

○ 특히, 온실기체(가스) 국제 관측망, 전지구 지표 입자상 물질(에어로졸) 관측망, 입자상 물질(에어로졸) 지상 원격 관측망(Aerosol Robotic Network), 동아시아 라이다 협력망 등의 관측 지점으로서 국내외 연구자들에게 중요도를 인정받고 있다.

○ 향후 고산 기후변화감시소에서 관측된 고품질의 자료는 국가 승인 통계자료로 승인 받아 확대 제공할 계획이다.

※ 현재 국가 승인 통계자료로 안면도 기후변화감시소 관측자료(27종) 제공

□ 더불어, 국립기상과학원은 2016년부터 국내 6개 기관\*과 “고산 기후변화 감시 통합·합동 운영협의회” 협약을 통해 고산 기후변화감시소 통합 운영실을 공동으로 운영 중이며, 기후변화 연구 강화를 위해 협약을 갱신하고, 그 간 연구성과를 공유하기 위한 공동 연수(워크숍)을 6월 8일 제주에서 개최한다.

\* 서울대학교, 경북대학교, 제주대학교, 연세대학교, 고려대학교, 한국환경공단

□ 세계기상기구(WMO) 지구대기감시 과학자문그룹(SAG)\* 위원인 서울대학교 김상우 교수는 “고산 기후변화감시소는 동북아시아 지역에서의 기후변화를 감시하는 데 매우 중요한 지역으로 앞으로 국내외 과학자들이 함께 참여한 다양한 연구가 수행되길 기대한다.” 고 말했다.

\* 과학자문그룹(SAG) : Scientific Advisory Group

□ 김성균 국립기상과학원장은 “기후위기 시대에 한반도 남쪽 지역에서의 기후변화감시 관측 역량을 집중하고, 국내 유관기관간 협력체계를 강화 함으로써 제주 고산 기후변화감시소가 전세계적 기후변화감시의 차세대 중심지가 될 것으로 확신합니다” 라고 말했다.

- 붙임 1. 고산 기후변화감시소 현판식  
2. 고산 기후변화감시소 전경 및 관측장비  
3. 고산 기후변화감시 관측요소



| 기념사진(가운데 오른쪽 김성균 국립기상과학원장) |



| 기념사(김성균 국립기상과학원장) |

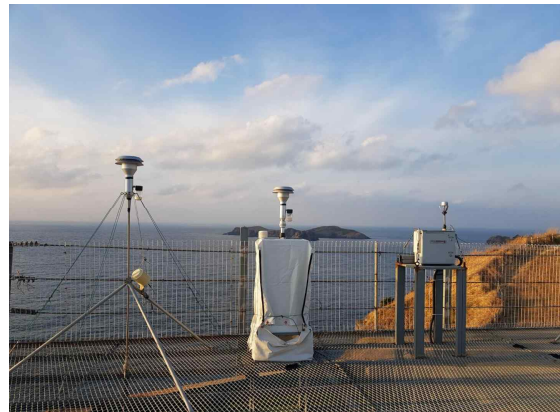




고산기후변화감시소 전경



온실기체(가스), 반응기체(가스) 관측실



입자상 물질(에어로졸) 관측장비



통합운영실



복사 관측대

	분야	요소	관측장비
1	온실기체(가스) (4종)	이산화탄소(CO <sub>2</sub> )	공동감쇠분광기
2		메탄(CH <sub>4</sub> )	
3		아산화질소(N <sub>2</sub> O)	가스크로마토그래프
4		육불화황(SF <sub>6</sub> )	
5	반응기체(가스) (4종)	일산화탄소(CO)	일산화탄소분석기
6		오존(O <sub>3</sub> )	오존분석기
7		이산화황(SO <sub>2</sub> )	이산화황분석기
8		질소산화물(NO <sub>x</sub> )	질소산화물분석기
9	입자상 물질 (에어로졸) (5종)	PM10 질량농도	부유분진측정기
10		PMX 질량농도	광학입자계수기
11		크기별 수농도(0.5~20 $\mu$ m)	공기역학입자계수기
12		응결핵 수농도(0.01~3 $\mu$ m)	응결핵계수기
13		광학깊이	정밀필터복사계
14		이온성분	저용량미세먼지채취기
15	성층권오존/ 자외선 (3종)	오존전량	오존분광광도계
16		자외선A	자외선 측정기
17		자외선B	
18	대기복사 (3종)	직달일사	직달일사계
19		태양하향복사(전천일사)	전천일사계
20		산란일사	
21	총대기침적 (3종)	산성도	산성도측정기
22		전기전도도	전기전도도측정기
23		강수이온성분	이온크로마토그래프