

세계기상기구, 울릉도 지구대기관측소 승인

국제사회로부터 우리나라 기후변화 관측자료의 가치와 품질을 인정받다

기상청(청장 유희동)은 세계기상기구(WMO)가 울릉도 기후변화감시소를 전지구 기후변화를 감시하기 위한 지구대기감시프로그램(GAW)* 지역급 관측소(Regional Station)로 승인(‘23.9.19.)하였다고 밝혔다.

※ 울릉도 지구대기감시프로그램(WMO/GAW) 지역급 관측소 등록정보: (지점명)ULD (위치) 37.48° N 130.90° E, 220.9m

* 세계기상기구 지구대기감시프로그램(WMO/GAW1) : 세계기상기구(WMO) 과학기술 프로그램 중 하나로 지구온난화, 오존층 파괴, 산성비 등과 같은 기후변화 문제에 대처하기 위해 1989년부터 구성·운영

세계기상기구 지구대기감시프로그램(WMO/GAW)에서는 30여 개소의 지구급* 관측소와 400여 개소의 지역급 관측소**를 운영 중이며, 우리나라는 총 6개소***의 지역급 관측소를 운영하고 있다.

* 지구급 관측소는 국지적 오염원의 영향을 영구적으로 크게 받지 않는 곳으로 지구 규모의 기후변화 등을 관측감시하는 곳

** 지역급 관측소는 지역적으로 대표성이 있으며 주요 국지적 오염의 영향이 거의 없는 곳으로 기후변화 등을 관측감시하는 곳

*** 기상청(안면도, 고산, 포항, 울릉도), 극지연구소(남극 세종기지), 서울대·연세대(서울)

특히, 기상청은 포항(1994년), 안면도(1998년), 고산(2013년)에 이어 이번에 등록된 울릉도(2023년)까지 총 4개소의 지구대기감시프로그램(WMO/GAW) 지역급 관측소를 운영하고 있으며, 관측된 자료는 분야별 세계 자료센터를 통해 전 세계적으로 활용되고 있다.

※ 기상청은 1987년부터 이산화탄소 등 37종의 기후변화 원인물질을 총 4개 감시소 (안면도, 고산, 포항, 울릉도)에서 관측하고 있음.

세계기상기구(WMO)에서 매해(10월) 전지구 온실가스(CO₂, CH₄, N₂O, SF₆) 평균을 발표하고 있으며, 내년부터 울릉도 지구대기관측소에서 측정하는 온실가스도 이에 포함될 예정이다.

유희동 기상청장은 “울릉도 기후변화감시소의 세계기상기구 지구대기감시 프로그램 지역급 관측소 등록은 동해의 대표 기후변화감시소로서 한반도 동쪽 감시 관측자료의 가치와 품질을 전 세계에서 인정받은 결과입니다.” 라며, “기후변화감시자료의 활용성을 높이기 위해 고품질의 관측자료가 생산되어 제공될 수 있도록 최선의 노력을 다하겠습니다.” 라고 말했다.

- 붙임 1. 우리나라의 지구대기감시프로그램(WMO/GAW) 지역급 관측소 현황
 2. 울릉도 기상특성 및 감시 요소

담당 부서	기후과학국 기후정책과	책임자	과 장	원재광 (042-481-7381)
		담당자	사무관	김지원 (042-481-7382)
<공동>	국립기상과학원 기후연구부	책임자	부 장	부경온 (064-780-6620)
		담당자	연구관	김수민 (064-780-6624)



붙임 1

우리나라의 WMO/GAW 지역급 관측소 현황

	지점명	구분	관측요소	운영기관	개시일
1	안면도	지역급	온실가스(8종), 반응가스(4종), 에어로졸(11종), 성층권오존/자외선(3종), 대기복사(7종), 총대기침적(3종) 등 총 36종	기상청	'99. 1.
2	고산	지역급	온실가스(4종), 반응가스(4종), 에어로졸(6종), 성층권오존/자외선(3종), 대기복사(3종), 총대기침적(3종) 등 총 23종	기상청	'90. 8.
3	포항	지역급	성층권오존/자외선(2종) 총 3종	기상청	'94. 1.
4	울릉도	지역급	온실가스(4종), 반응가스(1종), 에어로졸(4종), 자외선(2종), 총대기침적(3종) 등 총 14종	기상청	'14. 5.
5	남극 세종기지	지역급	온실가스(4종), 반응가스(2종), 성층권오존/자외선(2종)	극지(연)	'88. 2.
6	서울	지역급	에어로졸, 성층권오존/자외선	서울대 연세대	'84. 5.

붙임 2

울릉도 기상특성 및 감시요소

□ 기상특성

(1991~2020년 평년값)

평균기온	최고기온	최저기온	평균풍속	연평균강수량
12.7℃	16.0℃	10.1℃	3.6m/s	1,480.6mm

□ 감시요소

분야	온실가스(4종)	반응가스(1종)	에어로졸(4종)	자외선(2종)	총대기침적(3종)
요소	이산화탄소(CO ₂)	일산화탄소(CO)	PM10 질량농도	자외선A	산성도
	메탄(CH ₄)		PMX 질량농도	자외선B	전기전도도
	아산화질소(N ₂ O)		크기별 수농도		강수 이온성분
	육불화황(SF ₆)		광학깊이		