

# '23년 5월 표층 해수 방사능 조사결과

경기바다 2지점(안산 풍도, 화성방조제 주변)에 대한 해수 방사능 조사결과, 화성방조제 인근(ST.1) 표층 해수에서 세슘137이 미량 검출됨

## □ 조사 개요

- 조사일자 : 2023. 5. 2.
- 채취장소 : 화성방조제(ST.1), 안산 풍도(ST.2)
- 분석항목 : 총 3항목 ( $^{131}\text{I}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ )
- 분석과정 : 표층 해수 시료채취(경기청정호) → 전처리 → 장비분석  
※ KINS(한국원자력안전기술원) 해양환경방사능조사 보고서 참조

## □ 조사 결과

- 화성방조제 인근(ST.1) 표층 해수에서 세슘137이 미량 검출됨  
- 서해안 세슘137농도 범위 내(<1.04 ~ 2.43mBq/kg)로 "평년 수준"

단위 : mBq/kg

구 분	방사성 핵종			조사지점 별 세슘137 농도범위 ('22.7. ~ '23.4.)
	$^{131}\text{I}$ (요오드131)	$^{134}\text{Cs}$ (세슘134)	$^{137}\text{Cs}$ (세슘137)	
화성방조제 (ST.1)	<18.35	<0.35	0.91±0.22 (<0.48)	<0.34~1.13
풍도 (ST.2)	<18.52	<0.37	<0.39	<0.35~1.33

\* < : 최소검출가능농도(MDA) 미만의 값

## □ 향후 계획

- 매월 해수 방사능 분석 결과 "연구소 홈페이지 누리집에 게재"
- 주변국 원전 오염수 유입 유무 등을 파악하는데 기초자료로 활용



정점위치	위도	경도	시료 채취 시간	해수 채취량
St. 1	37°04'59.01"N	126°40'22.12"E	11:00	80L
St. 2	37°06'28.15"N	126°21'49.74"E	10:00	80L

《 2016 ~ 2020년 전국 표층 해수 <sup>137</sup>Cs 농도 범위 》

조사해역	<sup>137</sup> Cs농도 범위 (mBq/kg)	비 고
서해	<1.04 ~ 2.43	2021년 해양환경방사능 조사보고서 (한국원자력안전기술원)
남해	<1.02 ~ 2.23	
동해	<1.33 ~ 2.55	

- ※ 일본원전 사고 이전(2006 ~2010년) 국내 해수 <sup>137</sup>Cs 농도 범위 : <1.19 ~ 4.04 mBq/kg
- ※ 미량 검출된 <sup>137</sup>Cs는 KINS에서 조사한 전국 해수 <sup>137</sup>Cs 농도 범위 내로 **평년적인 수치에 해당하며**, 이는 최근 국내외(중국, 일본 등) 원전 영향보다 과거 핵실험에 기인한 잔존물로 추정(KINS, 해양환경방사능조사보고서)
- ※ 원자력안전위원회고시(제2017-17호 제8조5항) : 방사성핵종이 검출되지 않는 경우 최소 검출가능농도(MDA)를 명기하고 그 미만(<)이라 표기
- ※ 원자력안전위원회고시(제2017-17호 제8조6항) : 모든 조사결과가 최소검출가능농도 미만인 경우 평상시 변동범위는 최소검출가능농도 중에서 가장 낮은 값을 명기하고 그 미만이라 표기