2023년 2월 표층 해수 방사능 조사 결과

경기바다 2지점(풍도, 화성방조제 주변)에 대한 해수 방사능 조사결과, 2지점 모두 방사성핵종(^{134}Cs, ^{137}Cs, ^{131}I)이 검출되지 않음.

□ 조사 개요

○ 채취일자 : 2023. 2. 13.

○ 조사항목 : 세슘(^{134}Cs, ^{137}Cs), 요오드(^{131}I)

○ 분석과정 : 시료채취 → 전처리 → 장비분석

※ KINS(한국원자력안전기술원) 해양환경방사능조사 보고서 참조

- 전처리

· 요오드(^{131}I) : 증발·농축 방법(5L → 1L)

· 세슘(^{134}Cs, ^{137}Cs) : 인몰리브덴산암모늄(AMP) 공침법(60L)

- 장비분석

· 검출장비 : 감마핵종분석기(HPGe, High Purity Germanium Detector)

· 계측시간 : 기본 80,000초

○ 조사정점

표층해수 방사능 모니터링 정점도

정점위치	위도	경도	시료 채취 시간	해수 채취량
St. 1	37°04'59.01"N	126°40'22.12"E	13:30	80L
St. 2	37°06'28.15"N	126°21'49.74"E	10:00	80L

□ 조사 결과

○ ‘23년 2월 경기 바다 2개 정점에서 채취한 표층 해수 방사능 검사 결과, 2지점 모두 방사성핵종이 검출되지 않음

핵 종	반감기	*방사능농도(Bq/L)			
		ST.1	ST.2	**농도 변동범위 (2022.6. ~ 2023.2.)	
				ST.1	ST.2
^{131}I (요오드131)	8일	불검출 (<0.00925)	불검출 (<0.0113)	불검출 (<0.00839)	불검출 (<0.0075)
^{134}Cs (세슘134)	2년	불검출 (<0.00041)	불검출 (<0.00042)	불검출 (<0.00029)	불검출 (<0.00032)
^{137}Cs (세슘137)	30년	불검출 (<0.00050)	불검출 (<0.00037)	<0.00043~0.00113	<0.00037~0.00133

* 원자력안전위원회고시 제2017-17호 제8조5항에 따라 방사성핵종이 검출되지 않는 경우 최소검출가능농도(MDA)를 명기하고 그 미만(<)이라 표기

** 원자력안전위원회고시 제2017-17호 제8조6항에 따라 모든 조사결과가 최소검출가능농도 미만인 경우 평상시 변동범위는 최소검출가능농도 중에서 가장 낮은 값을 명기하고 그 미만이라 표기

□ 향후 계획

○ 매월 해수 방사능 분석 결과 연구소 홈페이지 누리집에 게재

○ 주변국 원전 오염수 유입 및 국내 원전사고 유무를 파악하는데 기초자료로 활용