

환경 중 방사능 오염도 조사

○ 환경 중 인공 방사성물질 모니터링을 통한 방사능 오염감시로 시민안전의 위해요소 사전확인 및 원자력 안전에 대한 시민 불안감 해소

1. 조사개요

- 조사기간 : '21년 1월 ~ 12월
- 조사대상 : 총 32지점(대기 2, 강수 2, 해수 8, 먹는물 10, 하천수 4, 토양 6)
- 조사항목 : 감마핵종 3종 (I-131, Cs-134, Cs-137), 삼중수소

구 분		감마핵종(30)	삼중수소(26)	조사주기
대기(2)		2	좌동	월*
강수(2)		1	2	
해수 (8)	연안해수(3)	3	좌동	반기**
	해수욕장(2)	2	좌동	
	해수담수화(3)	3	좌동	분기
먹는물 (10)	지하수(6)	5	6	반기***
	수돗물(2)	2	좌동	
	먹는물공동시설(2)	2	좌동	
하천수(4)		4	좌동	
토 양(6)		6	0	

* 대기 2지점 : 삼중수소 분기 1회 조사

** 연안해수 1지점(고리원전인근) : 월 1회 조사(감마핵종 및 삼중수소)

*** 지하수 1지점(기장군 청광마을) : 삼중수소 월 1회 조사

2. 조사방법

- 감마핵종 : 고순도 게르마늄 감마선 분광분석기, 시료당 80,000초 측정
- 삼중수소 : 액체섬광계수기, 시료당 300분 측정

3. 조사결과

- 대기, 강수, 먹는물, 하천수 : 불검출
- 해수 : Cs-137 미량 검출(최고 0.00169 Bq/L), 그외 불검출
* 우리나라 해수의 Cs-137 농도 : 표층 0.00089 ~ 0.00277 Bq/L (원자력안전기술연구원)
- 토양 : Cs-137 미량 검출(최고 4.04 Bq/kg), 그외 불검출
* 우리나라 토양의 Cs-137 농도 : 0.50 ~ 24.6 Bq/kg-dry (원자력안전기술연구원)
- 담수화 시설관련 해수 : Cs-137 미량 검출(최고 0.00198 Bq/L), 그 외 불검출
- 미량 검출된 Cs-137 농도는 우리나라 해수 및 토양의 정상 변동범위 수준

4. 활용방안

- 매일 조사결과를 부산시 홈페이지를 통해 시민들에게 공개

5. 기대효과

- 방사능 오염에 대한 체계적인 감시로 안전하고 건강한 삶을 영위코자하는 시민 요구 부응