

환경 중 방사능 오염도 조사

○ 대기질, 수질 등 환경 중 인공 방사능의 정기적인 모니터링을 통한 시민 불안감 해소

1. 조사개요

- 조사기간 : 2020. 01. 01. ~ 2020. 12. 31.
- 조사대상 : 대기, 수질, 토양 및 해수담수화시설 관련 해수 (32개 지점)
- 조사항목 : 감마핵종 3종 (I-131, Cs-134, Cs-137), 삼중수소

2. 조사방법

- 감마핵종 : 고순도 게르마늄 감마선 분광분석기, 시료당 80,000초 측정
- 삼중수소 : 액체섬광계수기, 시료당 300분 측정 (30분씩 10회)

표 1. 방사능 조사 지점

| 분야 | 조사지점 | | 조사 주기 | |
|-----|---------------------|-------------------|-------|-------|
| | 감마핵종(30지점) | 삼중수소(26지점) | | |
| 대기 | 일반대기 2*, 강수 1 | 일반대기2, 강수2 | 월 1회 | |
| 수질 | 해수 | 고리원전 인근해수 1 | 좌동 | 반기 1회 |
| | | 연안해수 2 | 좌동 | |
| | | 해수욕장 2 | 좌동 | |
| | | 해수담수화시설 관련 3 | 좌동 | |
| | 하천수 | 표층수 4 | 좌동 | 분기 1회 |
| 먹는물 | 수돗물 2, 약수터 2, 지하수 5 | 수돗물2, 약수터2, 지하수 6 | 반기 1회 | |
| 토양 | 표토 6지점 | - | | |

3. 조사결과

- 대기, 강수, 하천수, 먹는물 : 모든 조사항목 불검출
- 해수 : Cs-137 $1.36 \pm 0.23 \sim 2.35 \pm 0.24$ mBq/L 미량 검출 외 3종 불검출
- 토양 : Cs-137 불검출 ~ 4.32 ± 0.15 Bq/kg 미량 검출 외 2종 불검출
- 담수화 시설 : Cs-137 $1.53 \pm 0.22 \sim 2.29 \pm 0.26$ mBq/L 미량 검출 외 3종 불검출
- 토양 및 해수에서 미량 검출된 Cs-137 농도는 우리나라 해역 및 토양의 Cs-137의 정상 변동범위 수준

4. 활용방안

- 매일 조사결과를 부산시 홈페이지를 통해 시민들에게 공개

5. 기대효과

- 방사능에 대한 체계적인 감시강화로 안전하고 건강한 삶을 영위코자하는 시민 요구 부응