

시험 결과

TEST REPORT

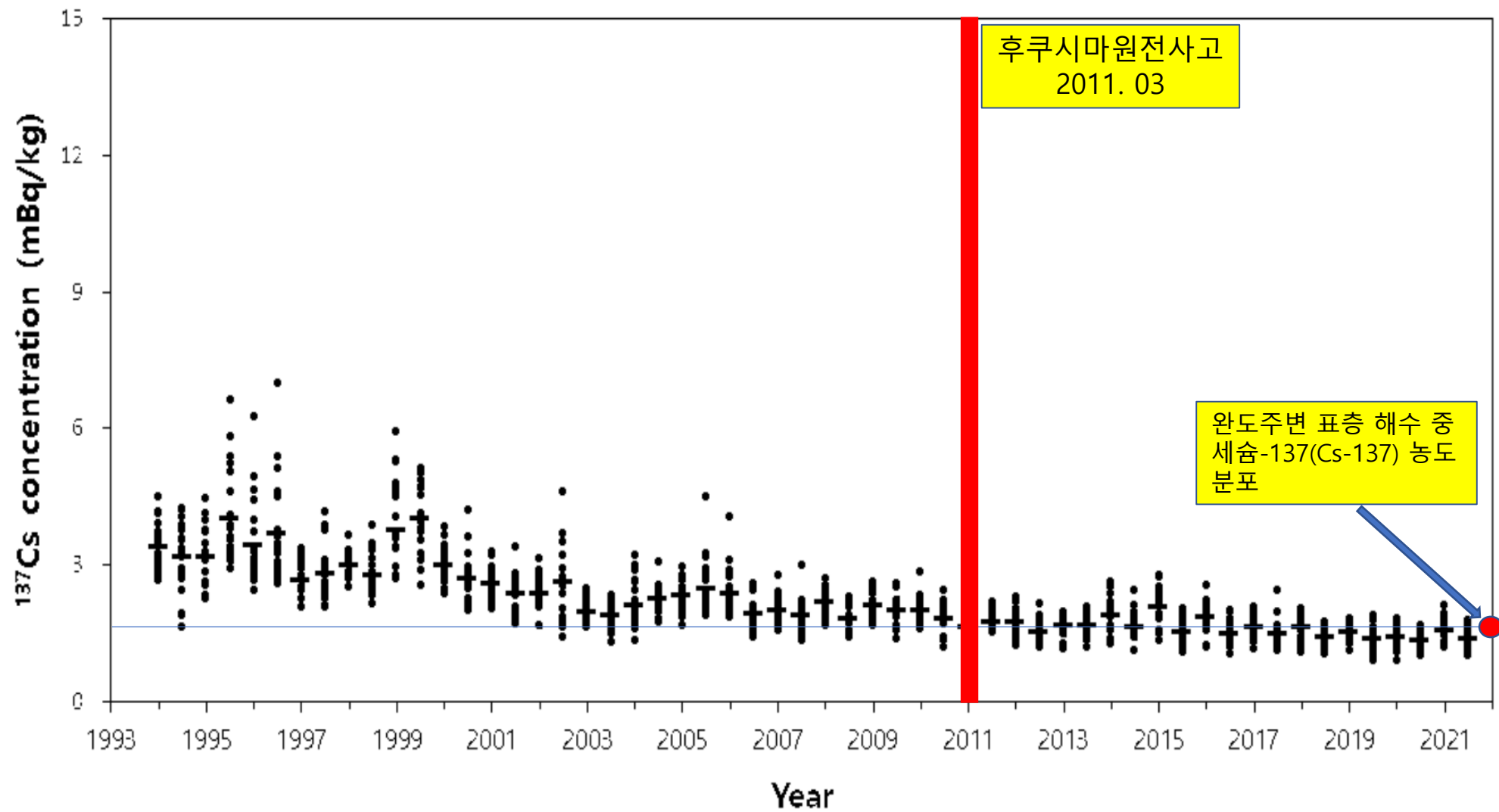
지역	핵종	결과 (기준일 2023.03.01)	
		방사능 (mBq/kg)	확장불확도 ¹⁾ (mBq/kg, $k = 2$)
금일	^{137}Cs	1.6	0.2
보길	^{137}Cs	1.7	0.2
진산	^{137}Cs	1.8	0.2

1) 포함인자 $k = 2$, 신뢰의 수준 약 95%

- 유의사항:
 - 이 보고서를 본래의 용도 외의 목적으로 사용하여 법적 문제가 발생할 경우, 한국표준과학연구원은 책임을 지지 않습니다.

➤ 완도 주변 표층 해수 중 Cs-137 농도분포 특성

- 2023. 3월 채취한 완도 주변 해수 중 Cs-137의 농도는 1.6 ± 0.1 mBq/kg에서 1.8 ± 0.1 mBq/kg (평균 1.7 mBq/kg)의 범위를 보였다.
- 완도 주변 해수에서 측정한 세슘 137의 평균 농도는 2011년 후쿠시마원전 사고 (2011년 3월) 이전 한반도 주변 해수에서 5년간 (2005년-2009년) 조사하여 측정한 세슘 137의 평균농도 (1.3 ~ 4.5 mBq/kg, 평균 2.1 mBq/kg)보다 낮은 값을 나타내었다 (한국원자력안전기술원 2010년 해양환경조사보고서).
- 또한 후쿠시마원전사고 이후 한반도 주변 해수에서 5년간 (2016년-2020년) 조사하여 측정한 세슘 137의 평균농도 (0.9 ~ 2.6 mBq/kg, 평균 1.5 ± 0.3 mBq/kg)와 유사한 값을 나타내었다 (한국원자력안전기술원 2021년 해양환경조사보고서).
- 따라서 현재 한반도 주변 해수에서 측정되는 미량의 세슘 137의 기원은 1950년에서 1960년 과거 대기핵실험에서 비롯된 것으로 보여지고 현재까지 꾸준히 감소되어 왔으며 현재는 극미량의 Cs-137 만이 검출된다 (그림 참조).
- 현재 완도 주변 해수 중 측정된 미량의 세슘 137은 후쿠시마원전사고 이전보다 낮고, 후쿠시마원전사고 이후 최근 5년간 한반도 주변 해수 중 측정되는 Cs-137의 농도와 비슷한 농도분포를 나타내어 후쿠시마원전사고의 Cs-137의 영향은 무시할 수 있을 것으로 판단된다.



표층 해수의 연도별 ^{137}Cs 방사능농도 변동