

부산시 인근 퇴적토에 포함된 중금속 농도 측정

이태윤[†], 원용선¹, 임준혁¹

부경대학교; ¹부경대학교 화학공학과

(badger74w@pknu.ac.kr[†])

본 연구는 부산시에 위치한 광안대교 인근의 퇴적토에 포함된 중금속을 분석하여 퇴적토의 오염도를 평가하였다. 오염도 평가를 위해 enrichment factor (EF), geoaccumulation index, potential ecological risk factor (PERF), mean PEL quotient와 같은 평가방법을 사용하였으며, 각 평가방법에 따라 해당 지역의 중금속 오염정도를 확인하였고 이를 종합적으로 고려하여 어떤 지역에서 어떤 중금속이 문제가 되는 지를 확인하였다. 평가에 사용된 다섯가지의 중금속(Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)의 경우 모든 지역에서 비오염 이하로 판별되었으나 (EF<1) Cd의 경우에는 모든 지역에서 외부영향으로 인한 농도증가 결과를 보여주었다(1<EF<3). Igeo에 의한 평가에서는 Cd의 경우 G4에서 다소 오염된 것으로 분류되었고 다른 지역에서는 모두 비오염으로 평가되었다. 각 평가방법에 의한 결과를 요약하면 Cd의 경우 전 지역에서 높게 검출되었고 지역별로는 G4와 G5 지역에서 Cd을 비롯하여 Pb과 Zn의 농도가 다른 지역보다 다소 높은 것으로 확인되었다.