

## 낙동강 하구역과 마산만 해양 퇴적토에 대한 중금속 오염도 평가 연구

이태윤<sup>†</sup>, 이준엽

부경대학교

(badger74w@pknu.ac.kr<sup>†</sup>)

본 연구에서는 마산만과 낙동강 하구 인근의 해양퇴적토에 포함된 중금속 농도를 측정하여 기존 오염도 산정방법을 이용하여 6개 중금속(Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)에 대한 오염도를 평가하고자 하였다. 미국 환경청 기준(USEPA guideline)에 따르면 구리의 경우 B1지역은 심한오염으로 분류되었고 니켈과 아연의 경우 일부지역에서 중간정도의 오염으로 분류되었다. Igeo, EF, PERF의 분류에 따르면, A와 B 지역은 카드뮴에 의해 오염이 된 것으로 나타났다. 특히, B1 지역의 경우 Igeo, EF, PERF 값이 전 지역을 통틀어 제일 높은 값을 나타내어 심각한 오염인것으로 평가되었다. 6개 중금속 모두의 영향을 종합적으로 고려한 mean PEL quotient 분류에 따르면 모든 지역에서 중금속으로 인해 독성이 발생할 확률은 21%인 것으로 평가되었다. B1 지역의 카드뮴 농도는 1.5 mg/kg으로 가장 높은 값을 보였고 이는 기존의 연구와 비교해서도 가장 높은 값을 알 수 있었다. 따라서, 마산만 인근의 퇴적토에 포함된 카드뮴의 오염이 심각하므로 이에 대한 원인을 밝히고 향후 처리방안에 대해 추가 연구가 필요할 것으로 판단된다.