

목포항 주변 해역에서 장기 모니터링을 통한 수 환경 변동

박중현 · 최정일 · 이용화

국립수산과학원 남해수산연구소

목포항은 생활기저 항과 서남권 대외 무역의 관문항으로 각종 선박의 빈번한 출입에 따른 선박의 다양한 오염원에 노출되어있으며, 주변지역에서는 삼호공단과 대불공단의 생활하수 및 각종 오염 물질들이 유입되고 있다. 따라서 이러한 목포항의 장기적인 수질 환경의 특성을 파악하기 위하여 1997년부터 2004년까지 목포항 주변 수역의 계절 및 연간 수질 변화를 모니터링하고자 하였으며, 수질 환경에 영향을 미치는 요인들을 규명하고자 하였다.

목포항 주변 연안의 해양 수질의 연간변화는 영산강 하구둑과 금호방조제 개방 정도가 중요한 요인으로 판단되었다. 1998년의 경우 다른 조사 기간에 비해 방조제 개방에 따른 해양 수질의 변화가 정점에 따라 명확하게 구분되었다. 계절 특성에 따른 해양 수질의 변화는 담수 유입의 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 8월의 경우 영양염류의 증가, DO 및 염분의 감소는 하계 담수 유입이 중요한 요인으로 나타났다. 담수 유입에 따른 목포항 주변 연안 해양 수질의 계절 변화는 하계가 동계보다 높게 나타났다. 표층과 저층의 수질변화에서 담수 유입에 따른 염분의 감소는 COD 농도 증가에 영향을 미치는 것으로 나타났다($R^2=0.299$, $P=0.028$). 결론적으로 목포항 주변 연안의 해양 수질은 1998년을 제외한 조사 기간동안 명확한 연간변화는 나타나지 않았으나, 계절에 따른 담수 유입 정도에 영향을 크게 받는 것으로 판단되었다.