

2000년도 해수욕장 수질 조사 【환경조사과】

우리나라의 대표적인 해수욕장인 해운대, 광안리, 송정 그리고 송도, 일광, 다대포 해수욕장에 대해 기초적이고 지속적인 환경조사를 통하여 차후 오염원의 방지 및 저감에 이용될 수 있도록 기초자료를 제공하기 위한.

□ 조사내용

○ 조사기간 : 2000년 1월 - 2000년 12월

○ 조사지점 및 조사횟수

▷ 조사지점

부산 시내 6개 해수욕장 8개소 (송정 2, 해운대 2, 광안리 1, 송도 1, 다대포 1, 일광 1) 10, 20, 30m지점 총 24개 지점.

▷ 조사횟수

2월 1회, 6월 2회, 7월·8월 주1회, 11월 1회(총 12회)

○ 조사항목

▷ 2월·11월 - 수온, pH, DO, COD, SS, T-N, T-P, 유분, 대장균군수 (9개 항목)

▷ 6월 - 수온, pH, DO, COD, SS, T-N, T-P, 유분, 대장균군수, CU, Zn, Cr⁶⁺, Cd, Pb, Hg, As, CN (17개 항목)

▷ 7월·8월 - 수온, pH, DO, COD, SS, 대장균군수 (6개 항목)

○ 분석방법

해양환경공정시험방법(해양수산부)에 따라 수온, pH, DO는 현장에서 측정하고 기타 항목은 시료를 채취한 후 즉시 실험실 운반하여 시험·분석함.

□ 조사결과

1. COD (화학적산소요구량)

(단위 : mg/l)

년도 \ 지점	송정	해운대	광안리	송도	다대포	일광
1998	1.5	1.4	1.9	2.2	3.7	2.0
1999	1.4	1.3	1.8	1.8	2.2	1.9
2000	1.0	1.1	1.4	1.3	2.1	1.8
해역II등급기준	2 이하	2 이하	2 이하	2 이하	2 이하	2 이하

2. 대장균군수

(단위 : MPN/100ml)

년도 \ 지점	송정	해운대	광안리	송도	다대포	일광
1998	860	765	1,200	1,700	2,700	670
1999	340	395	1,100	750	960	2,100
2000	337	117	183	268	497	436
해역II등급기준	1,000이하	1,000이하	1,000이하	1,000이하	1,000이하	1,000이하

□ 결론

1. 매년 17개 항목을 조사, 분석한 바 COD, T-N, T-P를 제외한 나머지 항목은 해수욕 등 해양에서 관광 및 여가선용과 수산생물에 적합한 수질인 해역II등급 기준을 만족하고 있다.
2. 매년마다의 COD값을 비교해 볼 때 해수욕장의 유기물 오염도가 차츰 낮아지는 경향을 보이고 있으며, 해역II등급 기준을 초과하는 지역은 다대포 해수욕장이다.
3. T-N, T-P 값은 매년 기준치를 초과하는데 이는 하수중의 질소와 인이 처리되지 않고 방류되기 때문이며, 하수처리장에서 질소와 인을 제거하는 고도처리가 이루어지지 않기 때문으로 사료된다.
4. 해수욕장의 년 평균 대장균군수는 전반적으로 차츰 적어지는 경향을 보이고 있으며, 전년도와 달리 2000년도에는 6개 전 해수욕장이 해역II등급 기준에 적합하였다.

□ 문제점

1. 하수관거확대와 하천정비사업 등으로 대체적인 수질은 개선되었으나 하수처리장에서 고도처리 미실시로 영양염류인 질소와 인은 여전히 높게 나타남.
2. 해수욕장 주변의 과다개발로 인한 생활오수 등의 유입 가능성이 상존.
3. 하수처리장 미설치 지역의 생활오수 등이 하천을 통해 해수욕장으로 유입.

□ 대책

1. 해수욕장 주변 사업장에 대한 지속적이고 철저한 지도점검으로 정화되지 않은 오·폐수 유입 방지대책이 필요.
2. 지역 주민 스스로 수질개선의 절실함을 인식시켜, 정화되지 않은 가정 하수탕을 줄임으로서 생활하수에 의한 오염부하량을 감소.
3. 해수욕장 유입수질을 개선하기 위해 적정 수준의 하수처리장 건설과 확충이 요구됨.
4. 송도, 갈안리, 다대포해수욕장 주변 오수정화조가 설치되지 않은 소규모 찻집들에게 오수정화조 설치를 유도.
5. 하수처리장에서의 질소와 인을 제거할 수 있는 고도처리 시설의 조속한 도입이 요구됨.