

PB9) 부산지역 해수욕장 공중화장실 악취 및 관리실태 조사

유현철·이유정·도우곤·구서연·박양진·유숙진·임용승

부산광역시보건환경연구원

1. 서론

여름철 해양 관광·레저 활동의 가장 대표적인 이용 장소인 해수욕장은 해운대, 광안리 등 부산지역 내에 7개소가 분포하고 있다. 국내에서 가장 많은 관광객이 찾는 부산지역 해수욕장은 해수욕장의 이용 및 관리에 관한 법률(해양수산부, 2018)과 부산광역시 기초자치단체의 해수욕장 관리 조례로 해수욕장의 수질 관리, 경관 및 시설 관리를 하고 있다.

공중화장실은 우리나라에서도 보편화된 다중이용시설 중 하나로 환경위생적인 관심이 증가하고 있으나 공공기관, 지하철역사, 병원, 영화관 및 백화점, 국립공원의 공중화장실 내 병원성 미생물분포 및 이용객의 만족도 조사 위주로 연구되었을 뿐(최, 2012; 김, 2014) 일정 기간동안 집중적으로 이용되는 해수욕장 공중화장실의 환경위생적 조사연구는 거의 전무한 실정이다.

본 연구는 2017년부터 2019년까지 5월과 7월에 부산지역 7개 해수욕장 공중화장실의 악취 및 환경관리 실태를 전수 조사하여 이용객의 위생 및 효율적인 공중화장실 관리 방안을 모색하고자 하였다.

2. 자료 및 방법

부산지역 해수욕장 7개소 27개 남·여 화장실 52개 지점에 대하여 2017년부터 2019년 3년 동안 5월과 7월 2회씩 조사하였다. 조사항목은 복합악취 및 해충 유무, 청소상태 등 내부시설 관리 상태 등으로 종합적인 공중화장실 관리 실태를 파악하고자 선정하였다.

3. 결과 및 고찰

조사기간 동안 해수욕장 공중화장실의 복합악취는 이용객의 대부분이 느낄 수 있는 보통 악취 수준인 8배 희석배수를 기준으로 결과를 평가하였다. 2017년 5월에 광안리해수욕장 남자화장실 1지점 8.0배, 다대포 화장실 1지점 10.0배였고 같은 해 7월에 송정해수욕장 공중화장실 1지점 8.0배, 광안리 해수욕장 공중화장실 1곳 8.0배로 부적합 설비로 분류하였다. 이후 2018년과 2019년 해수욕장 공중화장실의 복합악취는 평균 3.0배로 모두 희석배수 8배 이하였으며 양호한 악취관리를 실시하고 있었다. 공중화장실 환경설비는 청소불량 및 파리(해충) 날림 등으로 2017년 16지점, 2018년 7~8지점, 2019년 10~21지점 등에서 부적절한 관리로 조사되었다. 특히, 조사 기간 중 해수욕장 개장이 시작되는 시점인 5월의 공중화장실 환경위생 관리 실태는 개장 중일 때보다 부적합율이 더 높게 나타났고 이는 이용객의 수에 비례하여 설비의 위생환경이 나빠지지 않았음을 알 수 있었다.

따라서, 2017년~2019년 동안 부산지역 7개 해수욕장의 공중 화장실은 복합악취 희석배수는 8.0배 이하로 양호하였으며 화장실 내 설비 면에서 파리 날림, 청소불량으로 시설물 관리에 적극적인 대처가 필요하였다.

본 조사 결과를 토대로 부산지역의 해수욕장 관리 대책 방향을 제시할 수 있으나 설비의 병원성 미생물 검사와 화장실 내 부유세균을 위생환경적 측면에서 좀더 면밀히 조사하여 관리 방향을 명확히 할 필요가 있을 것으로 사료된다.

4. 참고문헌

- 김중규, 김중순, 2014, 일부 공중화장실 위생설비의 오염지표세균 조사, 한국환경보건학회지, 40(1), 63-70.
최한영, 권우택, 이우식, 이향, 2012, 공중이용화장실의 미생물 분포조사, 한국환경보건학회지, 38(6), 520-528.
해양수산부, 2018, 해수욕장의 이용 및 관리에 관한 법률.