수세식화장실 일대변혁이 이루어지는가

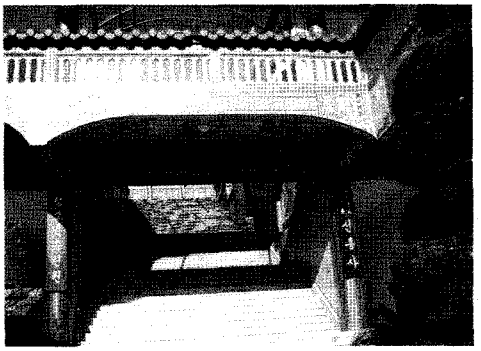
글_강 석 남 (한화협 사무국장)

용변을 본 물을 배출하지 않고 다시 변기 세척수로 쓴다면 믿겠는가?
쉽게 믿기 힘든 일이 한 발명가의 10년 노력 끝에 이루어졌다. 수세식 화장실은 화장지의 발명과 더불어 지난 100년간 인간생활에 획기적 변화를 준 10대 발명품으로 손꼽아 진 것과 동시에 지난 1000년간 가장 해악을 끼친 발명품으로 여겨진다. 다시 말해 인간의 위생적인 생활환경을 만들어 주는 것과 동시에 자연환경을 오염시키는 주범으로 지목되어 진 것이다.

오스트리아 건축가 훈데르트바써 (F. Hundertwasser)는 한편의 시를 통해 수세식화장실의 반환경적 성격을 통렬히 비판하였다.

수세식 변기란
우리문명이 파 놓은
가장 위험스런
함정중의 하나다.
얼마의 똥과 오줌을 씻어 내리기 위한
잘 정수된 음용수의 엄청난 낭비.
1kg의 가치있는 자원이
지하수, 샘, 강, 호수와 바다를 오염시키는 50kg의 유해물질로 그렇게 변한다.
환경오염, 물절약 두 마리 토끼 잡아 문제의 화장실은 2000년 11월 경기도 화성시에 위치한 신흥사라는 포교원에 지어졌다.

개발자인 박일순씨(61세 경기도 수원시)는 지난 11월 초 제주도에서 개최된 환경부 산하 환경관리공단 신기술 발표회에서 "생물학적 처리에 의한 순환식 화장실 시스템"이라는 제목으로 발표함으로써 세간의 주목을 끌기 시작하였다. 이 시스템은 한번 사용한 물을 반영구적으로 다시 이용함으로써 그간 문제가 제기되어온 수자원 낭비, 하천오염이라는 수세식화장실의 2가지 문제점을 한꺼번에 해결했다는 점에서 획기적이라 할 수 있다.
이 화장실의 원리는 분뇨가 물과 함께 정화조로 가면 혐기성처리와 호기성처리과정을 거쳐 정화된 물을 변기 세척수로 재사용 한다는 것이다. 이 과정에서 정화된 물이 전혀 냄새가 나지 않으



▲경기도 화성사에 위치한 신흥사

▲사찰내 화장실(해우소라는 이름이 눈에 띈다.)

며, 또한 맑다는 점에서 사용자가 전혀 거부반응이 없다고 한다.

"깨끗한 화장실 가장 부러웠어요"

신흥사의 주지 성일스님은 신기술이라 처음 시설하기가 힘들었을 텐데 어떻게 시도하게 되었느냐는 질문에 대해 "사실 결정하기가 쉽지 않았지만 수련원에 오는 청소년들이 재래식 화장실 사용에 애로를 많이 겪고, 또 여름철에는 파리, 모기와 같은 해충들이 많이 발생하여 많은 불편을 겪었다. 또 10년 동안의 기도 때문에 외부를 나갈 기회가 없었는데 기도를 마치고 세상에 나가보니 화장실이 깨끗하게 변해 있는 것에 너무 놀랐고 부러웠다. 우리 절도 깨끗한 화장실을 가졌으면 하고 바라는 마음이 컸다."고 하였다. 또한 "물이 부족하고 계곡을 낀 산사에 이 시설이 많은 도움이 될 것이다"라는 말을 덧붙였다.

1년간 물 2600톤 절약효과

개발자 박일순씨는 현재 개발된 정화조의 용량은 100인조 200인조 두 가지 타입이 있으며 현재 신흥사에 설치된 용량은 200인조(정주인원 200인이 일일4회 사용기준)이며 1년간 사용횟수 20만회에 달해 절약된 물은 약 2,600톤으로 추산된다고 하였다. 포교원의 특성상 수련원에 참석한 인원이 500-700명에 이를 때도 있었으나 정화된 물

◀수돗물과 정화된 물을 비교해 보았다.

의 색깔이 좀 짙어졌을 뿐 냄새로 인한 불편사항은 없었다고 한다. 박씨는 냄새를 없애는 데에만 3년, 물 색깔을 맑게 하는데 만 2년의 세월이 걸렸다고 회상했다.

이전에도 여러 업체들이 비슷한 시도를 하였지만 실제 적용된 사례는 이번이 처음이다.

현재 이 시설이 설치된 곳은 신흥사건물 외에도 인근의 문화재로 가는 길에 경기도청과 화성시에서 설립한 옥외 화장실과 남양주시 수종사의 주차장과 경내 등 4곳에 이른다.