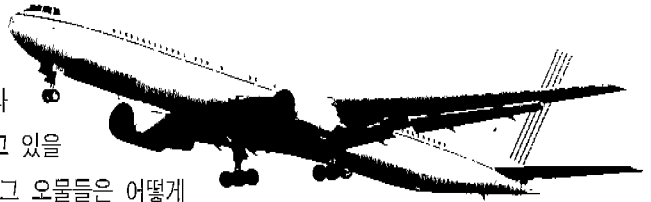


대형 여객기 오물처리 어떻게 하나?

| 편집실 |

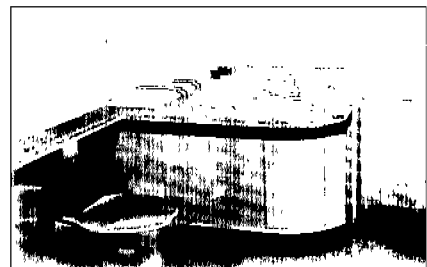
외국 여행 등을 통해 장시간의 비행을 경험 한 사람 중에는 혹시? 하는 의문을 가졌던 사람이 있을 것이다. 바로 화장실에서. 특히 수백 명이 함께 타고 있는 대형 여객기가 하늘 위를 십여 시간씩 날고 있을 때는 심각하게 고민해 보지 않을 수 없다. 도대체 그 오물들은 어떻게 되는 것인가 말이다.



기내 화장실의 오물 처리 방법은 일반 오수와 변기에서 사용된 오물을 처리하는 방법이 각기 다르다. 일단 상대적으로 깨끗한 세면대의 오수는 비행 중 항공기 외부로 기내와 외부의 압력의 차이를 이용해 쏟아버린다.

그리고 남은 변기의 오수는 일단 비행기 안에 장착된 탱크에 모이게 된다. 이것도 구형기와 신형기에 따라 다른데 B747이나 A300등의 구형기는 변기 아래 부분에 장착된 Tank(정화조)에 물과 함께 보관되는 수세식의 화장실로, 탱크에 모인 혼합물이 필터를 거쳐 맑은 액체만 모터가 뿜어주어, 변기사용횟수가 거듭될수록 뿜어지는 물이 맑아질 뿐 아니라 탱크가 변기 아래에 장착되어 있어 냄새가 나게 된다고 한다.

반면 신형기 등은 항공기 맨 뒷 쪽 객실 아래 화물칸 부분에 2-4개의 탱크를 장착하여 객실을 좌, 우측으로 구분하여 좌측의 화장실 변기들을 1개의 관으로 연결하여 좌측탱크로 보내지며 우측 화장실도 마찬가지로 오수가 처리된다. 그러나 각 변기의 오물이 탱크로 버려지는 것은 기내 압력과 탱크 압력차를 이용한 진공식으로 장점은 구형기와 같이 사용된 물을 반복적으로 사용하지 않고 물탱크의 깨끗한 물을 사용하여 변기를 씻어주고, 오물이 화물칸에 장착된 탱크에 보관되어 위생적이지만 변기의 오물을 버릴 때 압력차에 의한 소리가 크며, 1개의 관으로 연결되어 있기 때문에 그 관이 막힌 경우에는 좌, 우측 중 한 쪽의 화장실 모두의 사용이 불가능 단점이 있다. 때문에 항공기 제작시에 장거리 항공기 일 경우 탑승인원을 고려하여 화장실 숫자를 설계하는데, 기본은 35-40명당 한 개씩 설치되나 항공사의 요구에 따라 증설도 가능하다고 한다. ☺



미래의 항공기에 설계될 화장실 스케치