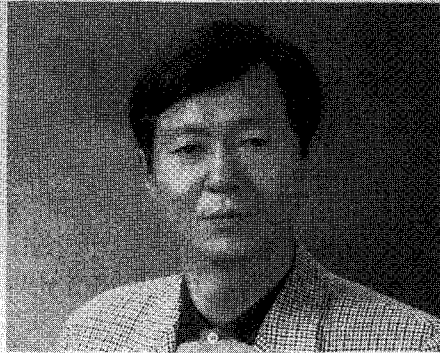


# 학교 화장실 획기적 수도물 절약

소변용 세척수 절반은 줄여, 서울 학교 연간 54억 예산 절감



오석주 / 서울시 남부교육청 시설2계장

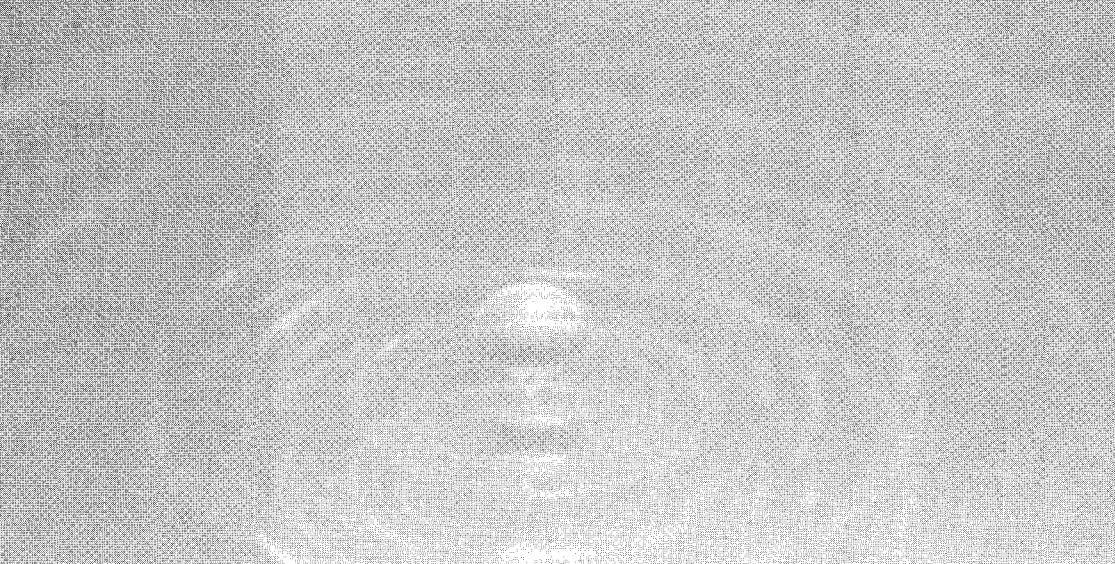
**낭비되고** 있는 학교 화장실 수도물을 획기적으로 절약할 수 있는 방안이 한 시설공무원의 집념에 찬 연구·실험으로 실영화돼, 수도물과 함께 국가에 산절약 방안이 제시되었다.

현재 각급 학교 여자화장실의 경우 대·소변을 보는 곳이 획일화되어 있어 많은 양의 물을 낭비하고 있는 것이 현실이다. 이를 절약하기 위해 여자화장실을 대·소변용 칸으로 구분 시설하여 소변용 칸의 세척수를 절반으로 줄이는 방법으로 수도물 절약에 따른 예산 절감 등 이를 전국적으로 확대해 활용할

경우에는 국가적인 예산 절감에도 크게 기여할 것으로 전망되고 있다.

오석주 계장은 학교시설 설치 및 유지 개·보수 업무를 30여 년간 담당해 오면서 현장 경험을 토대로 자료조사와 각급 학교 현장실태를 늘 관심 있게 관찰하여 파악하는 등의 방법으로 여자화장실의 획기적인 물 절약 방안을 연구해내게 된 것이다.

현재 각급 학교 여자화장실의 경우 대부분 한 번 물을 내릴 때 27~30ℓ의 물을 사용하고 있는 실정 이어서 이를 절약하기 위해 대소변을 구분해서 세척 수의 양을 조절(12~13ℓ 사용)하는 2단 후레쉬 밸브



등을 설치하여 사용하고 있으나 대부분의 학생들이 사용방법을 구분하여 사용하는 경우가 거의 없고, 2단 후레쉬 밸브를 번갈아 사용하는 등으로 오히려 물 사용량을 증가시키는 폐단이 있었다.

오석주 제장은 이러한 문제점을 해소하기 위한 실증적인 결과를 확인하기 위한 남부교육청 관내 여의도 중학교 등 3개 학교를 대상으로 여자화장실을 대소변용으로 구분하여 8칸 중 3칸은 대변전용으로 사용케 하고, 5칸은 소변전용으로 사용하도록 시험 운영 한 결과 문제가 없는 것으로 나타났다.

이 경우 대변 전용칸은 12ℓ 정도의 물이 소요되고 소변 전용칸은 7ℓ 정도의 물이 소요되어 1칸 당 5ℓ 의 물이 절약된다는 것이다.

이렇게 시설 개선을 할 경우 약 30%의 수도물을 절약할 수 있다는 실험운영 결과 밝혀졌다.

여학생의 경우 생리적으로 하루 5회 정도 소변을 본다는 조사결과를 토대로 단위학교의 여학생 500명을 기준으로 1일 화장실 물 사용량을 보면 하루에 약 30톤의 물을 사용하는 것으로 나타났다.

따라서 화장실의 대소변 칸을 분리 운용할 경우에는 수도물 사용요금과 양은 단위 학교당 1일 14,000

원, 월 350,000원, 연간 2,625,000원 정도가 절약되며 서울 시내 전체 학교를 대상으로 본다면 약 280만톤으로 31억 5천만원이 절약된다.

한편 여학생의 경우는 대소변을 보기 전에 습관적으로 물을 한 번 흘려내려 1회에 12ℓ 의 물을 소비하는 문제점을 안고 있어 이러한 낭비되는 물을 아끼기 위해서는 화장실에 기존 밸브 대신 전자 감음식 밸브 설치가 필요하다.

이 경우 단위 학교당 1일 24,000원, 월 600,000원, 연간 4,500,000원이 절약되며 서울 시내 전체 학교를 대상으로 보면 약 54억원의 예산 절감과 약 500만 톤의 물을 절약할 수 있다고 했다.

그러나 이 같은 시설을 설치하는 초기 투자비용을 에티켓벨 1개당 40,000원 약 40개 소요로 교당 1,600,000원과 전자감음식 밸브 2개당 50,000원 약 40개 소요로 2,000,000원 총 3,600,000원 정도의 투자가 필요하며, 이는 학교 신축과 학교 화장실 개보수시 연차적으로 시설 개선이 절실하다고 제언했다.

[SBS 「물은 생명이다」에서 특별방영