

# 다중이용시설 환기시스템 내의 미생물 오염실태에 대한 연구

박 경 수\*, 황 태 철\*, 홍 진 관\*  
경원대학교 대학원\*, 경원대학교 건축설비학과\*

A study on the actual conditions of microorganism contaminant of a commercial building ventilation system

Kyung Su Park\*, Tae Chul Hwang\*, jin Kwan Hong\*

\*Department of Building Equipment & System Eng, graduate school of Kyungwon University, Sungnam City 461-701, Korea

\*Department of Building Equipment & System Eng, Kyungwon University, Sungnam City 461-701, Korea

## 요 약

산업화와 현대화가 진행됨에 따라 건물은 좀 더 다양한 기능과 목적을 가지게 되었고 그 과정에서 건물의 기밀화와 단열성능의 강화에 따른 환기부족이 야기되었다. 이에 따라 정부에서는 2006년 새로운 법을 제정하여 100세대이상 신축 또는 리모델링하는 공동주택과 공동주택을 다른 용도와 복합하여 건축하는 건축물로서 주거부분이 100세대 이상인 건축물은 0.7회/h 이상의 환기량을 확보하도록 규정하여 이에 따라 자연환기설비 또는 기계환기설비를 의무적으로 설치하도록 하였다. 그러나 현대 건물의 고기밀화 때문에 자연환기만으로는 규정된 필요 환기량 기준을 충족시킬 수 없기 때문에 대부분의 건물에서 기계환기를 채택하고 있는 실정이다. 이런 이유로 환기를 위하여 기계환기설비를 가동할 경우 환기 시스템내부와 급·배기덕트 내벽의 분진집착과 습기로 인한 미생물 오염원의 발생으로 인하여 재실자의 건강관점에서 실내미생물 오염에 대한 영향을 생각하지 않을 수 없게 되었다.

이에 본 연구에서는 실내 공기질에 영향을 주는 미생물오염원에 대한 실제적인 미생물 오염실태를 알아보기 위하여, 9개소의 다중이용시설을 대상으로 공조 덕트 및 공조기 드레인에서의 미생물 오염실태를 측정조사하여 그 실태를 분석해 보았다.

## 참 고 문 헌

1. Ronald M. Atlas and Richard Gartha, 1991 Microgial ecology, Kyobo Inc, pp. 311~316
2. Song, H. K. and Oh, K. H. 2002. Microbiology, Donghwa Inc, pp. 107~122
3. Son, B. S. and Yang, W. H. ,2003,Indoor air pollution ,Shinkang Inc, pp. 36