

Indoor Air 2002 참가결과 보고

(The 9th International Conference on Indoor Air Quality and Climate)

손 장 열 | 한양대학교 교수

E-mail : jysohn@hanyang.ac.kr

Indoor Air Conference는 실내환경을 전문으로 하는 국제학회인 ISIAQ(International Society of Indoor Air Quality and Climate)가 매 3년마다 개최하는 국제학술대회이다.

본 국제학술대회는 날로 심각해지는 실내 환경문제를 해결하고자 하는 국제적 노력의 일환으로 1978년 덴마크의 코펜하겐에서 개최된 「제1회 실내공기환경에 대한 국제학술회의(The 1st International Conference on Indoor Air and Climate)」를 시작으로 하여 제2회 미국 암허스트(Amherst)와 제3회 스웨덴 스톡홀름에서의 국제학술대회에서는 실내의 열환경, 에너지 절약 등이 주요 연구였다. 1987년 독일의 베를린에서 개최된 제4회와 1990년 캐나다 토론토에서 개최된 제5회 국제 학술회의 이후에는 열환경과 함께 공기의 질(IAQ)에 관한 문제가 주요 이슈로 대두되었다. 또한 실내공기환경에 대한 국제적 관심은 더욱 증가하면서 실내 공기질 및 환경에 관계된 복합적인 문제를 다양한 분야의 연구자들이 공동으로 해결할 수 있는 연구단체의 필요성에 공감하게 되었고, 이에 부응하여 국제 실내공기환경학회, ISIAQ(International Society of Indoor Air Quality and Climate)가 창립되었으며 그 이후에는 ISIAQ가 국제회의를 주관하게 되었다. 1993년 핀란드 헬싱키에서 개최된 제6회 국제 학술회의에서는 건강과 쾌적성을 확보할 수 있는 「건강을 위한 건물(Healthy Building)」에 대한 방안이 논의되었으며 일본 나고야에서 열린 제7회 국제 학술회의와 1999년에 스코틀랜드 에딘버그에서 개최된 제8회 국제 학술회의에서는

「실내오염 물질에 관한 연구」, 「인체의 건강에 영향을 미치는 건물병 증후군(Sick Building Syndrome)」에 관한 연구 결과가 주요과제로 토의되었다.

금번 개최된 Indoor Air 2002는 9번째로 개최되는 국제학술회의로서 미국의 캘리포니아주 몬트레이(Montrey)에서 6월 30일 환영만찬(Opening Ceremony)을 시작으로 7월5일까지 6일간 계속되었다.

Indoor Air 2002는 주거 및 일반 건물의 거주자들에게 안전하고 건강하며, 생산적인 실내환경을 제공하기 위해 필요한 과학적 기준 및 자료를 제시하는 것에 그 목적을 두고 있으며 세계 43개국 국가의 전문가들이 모여 1000여편의 논문을 통해 「건강하고 쾌적한 건물의 환경을 조성할 수 있는 기술 및 방안」에 관한 연구결과를 발표하고 토론하였다.

학술대회는 5일간 각각의 부문(Session)에 따라 진행되었으며 초청강연회(Plenary Session)와 논문 발표회(Technical Program)로 나누어 진행되었다. 논문발표회는 5~6개로 분류된 부문별 주제에 따라 구두발표(Oral presentation)와 포스터발표(Poster presentation)로 나누어 진행되었다.

표 1은 초청 강연회의 주요내용을 나타내며 표 2는 논문발표회의 부문별 주제를 나타낸다.

우리나라에서 참가한 연구자들이 발표한 논문은 총 12편이었으며 그 목록은 표 3과 같다.

제10회 국제학술대회는 2005년 중국 베이징에서 개최하기로 하였다.

표 1. 초청 강연회(Plenary Session) 주요내용

날 짜	주 제	제 목
7월 1일 (월)	Indoor-Outdoor Continuum Health Effects (실내외 사이공간이 건강에 미치는 영향)	CJ Weschler (Technical University - Denmark) Connections : particles, sensory offending filters, the "sink" effect and nasal pungency thresholds J Mauderly (National Environmental Respiratory Center - USA) Linkages between outdoor and indoor air quality issues : pollutants and research problems crossing the threshold
7월 2일 (화)	Environmental Tobacco Smoke (실내흡연의 위험성 평가) What is Comfort? (쾌적감이란?)	L Bero (University of California - USA) Case studies of the role of research in the development of indoor air policies WS Cain (University of California San Diego - USA) The Construct of comfort : a framework for research
7월 3일 (수)	Microbial Aspects (미생물이 인체에 미치는 영향) Asthma (질병의 발생 유형 분석)	A Nevalainen (National Public Health Institute - Finland) Of microbes and men TAE Platts-Mills (University of Virginia - USA) Asthma and indoor air
7월 4일 (목)	Sustainable Buildings (지속 가능한 건물) Global Disease Burden (세계적 질병의 공포)	N Kohler (University of Karlsruhe, Germany) Sustainability and indoor air quality KR Smith, M Feuz (University of California - USA, Swiss Federal Office of Public Health - Switzerland) The global burden of disease from indoor air pollution

표 2. 논문발표회(Technical Program)의 부문별 주제

날 짜	분 과
7월 1일 (월)	Bioaerosols - Identification, Methodology / Asthma and Respiratory Health Outdoor Pollutant Impact on IAQ / Volatile Organic Compounds Indoor Airflow and Air Distribution / Ventilation System Hygiene - Emissions Particles and Dust / Radon / Productivity and Economics / Floor Coverings - Carpets vs. "Hard" Surfaces / Thermal and Energy / Performance of Buildings POSTER VIEWING
7월 2일 (화)	Bioaerosols - Prevention and Control Policy / Children's Environmental Health - Exposure Assessment / Environmental Tobacco Smoke I / Emissions - Field Investigations / Perceived Indoor Environmental Quality / Controlling Indoor Climate with HVAC Systems / Air Cleaning / Natural and Hybrid Ventilation Systems / POSTER VIEWING
7월 3일 (수)	Bioaerosols - Health Effects of Moldy Buildings / Buildings Cleaning / Instruments and Methods / Emissions - Physical and Chemical Processes / IAQ Modeling Building Ventilation / Children's Environmental Health - Health Effects of Bioaerosol Exposures / Sick Buildings Syndrome - Buildings Factors / Indoor Air Chemistry and Pollutant - Surface Interactions / Modeling Studies of Thermal Comfort / POSTER VIEWING
7월 4일 (목)	Bioaerosols - Understanding & Controlling Building Moisture / Sick Building Syndrome - Chemical Exposures / Semivolatile Organic Compounds / Pollutant Transport and Mixing / Novel Air Distribution / Special Symposium : What Causes Asthma? IAQ Surveys / World Bank : Developing Country Indoor Air Quality and Health I / Thermal Comfort
7월 5일 (금)	Health : Featured Papers / Pollutants : Featured Papers / Thermal Comfort and Adaptation : Featured Papers / World Bank Symposium : Indoor / Air Quality and Health in Developing Countries

표 3. 우리나라에서 발표한 논문의 부문별 제목

날 짜	성 명	부 문	제 목
7월1일	C-S Kim, Y-W Lim, J-Y Yang, C-S Hong and D-S Shin	Technical Program	Effect of indoor CO2 concentrations on wheezing attacks in children
	D-W Yoon, J-Y Sohn, S-D Kim and H-S Kim	Technical Program	The evaluation of multi-zone air flow pattern and ventilation rates with tracer gas methods in apartment house
7월2일	J-H Hwang, J-D Chang and J-J Kim	Technical Program	A multi-zone climate control system for single-family homes
	H Han and Y-I Kwon	Technical Program	Identification of ventilation problems in an underground bus terminal in Korea
	M-S Park, D-W Lee, K-H Kim, J-H Lee and Y-C Lim	Technical Program	The mixing effect in large enclosure with nozzle jet pan
	Y-W Lim, H-J Kim, D-C Shin, S-J Lee, S-E Park, J-Y Yang and C-S Hong	Technical Program	Relationship between environmental tobacco smoke and urinary cotinine levels in passive smokers at their residence
	J-Y Sohn, H-D Ham, S-J Kang, N-H Kim	Technical Program	The evaluation of HVAC systems and indoor air quality of high-rise apartments
7월3일	W-J Jo, H-S Kim and J-Y Cheon	Technical Program	A pre-study of HCHO and VOCs emissions from building materials for setting emission criteria
7월4일	Y-T Chae, H-J Moon, B-W Ahn and J-Y Sohn	Technical Program	Experimental comparison of characteristics between ceiling-based system and floor-based system using CAV HVAC system in cooling period
	J-Y Lee, C-O Ahn, D-U Mun, C-S Lee, S-W Chin and K-S Cho	Technical Program	The effects of localized cool air flow on thermal comfort in muggy condition
	J-Y Lee, K Natsumi and N Isoda	Technical Program	Evaluation of thermal comfort in ceiling cooling system
	T Kim, S Kato and S Murakami	Technical Program	Developing new scales of indoor air quality for assessing contribution of pollutant sources