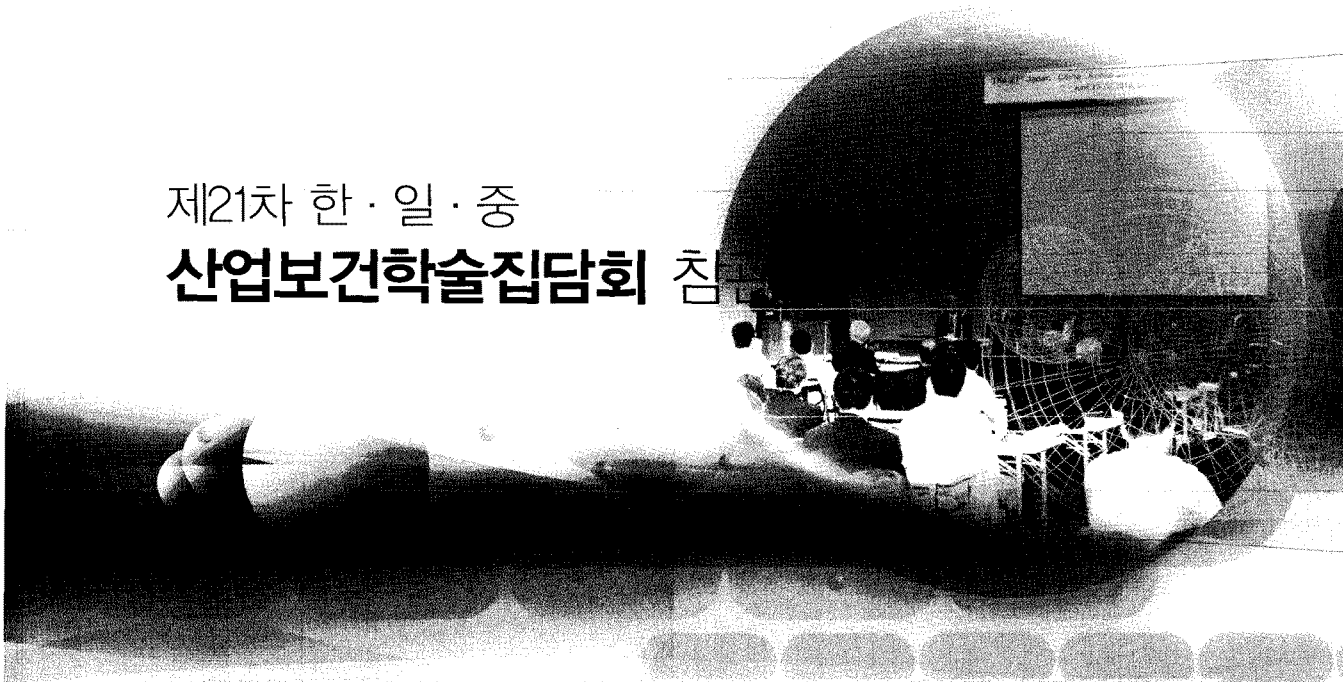
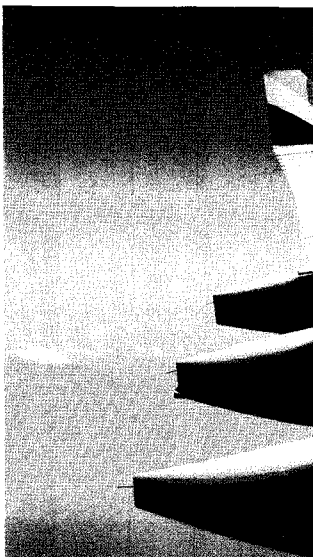


제21차 한·일·중 산업보건학술집담회 **침**



가톨릭의대 예방의학교실 이 세 훈

제21차 일본-중국-한국 산업보건학술집담회(집담회)가 일본 Utsunomiya시에 있는 Tochigi-ken Sogo Bunka Center에서 2010년 6월 10일(목)-12일(토)에 'Ex



tending Occupational Health Services to All Workers'라는 주제로 개최되었다.

전체적인 집담회 프로그램은 해마다 진행되던 양식대로 첫째 날에

는 사업장 건강증진을 주제로 Workshop이 있었고 둘째 날에는 개회식에 이어 3개국에서 한명씩 Keynote address를 발표하였다. 이어서 오후에 발표될 54편의 포스터연제를 2개의 parallel session으로 나누어 구연하는 소위, Oral-Poster session을 가졌다. 오후에는 Poster 발표에 이어 자유연제(Free Communication) 구연을 3 parallel로 18개의 연제를 가지고 진행하였다.

마지막 날에는 '한일중 3개국의 사업장 산업보건사업에서 의사, 간호사, 산업위생관리기사의 역할'이라는 주제로 Symposium을 가졌다. 심포지엄에 앞서 특별강의가 주어졌는데 특강은 산업보건과는 관련이 없지만 3개국의 참가자들이 주최국의 문화와 사회생활에 대한 이해를 위하여 주어지는

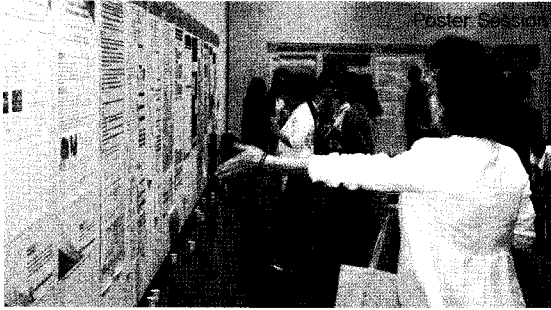


것으로 작년에 처음으로 우리나라에서 주최할 때 김치에 대한 특강이 있었고 이번에는 ‘온천의 魔力과 魅力’이라는 제목의 특강이 주어졌다. Closing Ceremony에서는 22차 중한일 산업보건학술집담회 등, 국제산업보건학회의 소개가 있었다.

참가자 수는 한국, 일본, 및 중국에서 각각 51명, 113명 및 21명으로 전체적인 참가자수(195명)나 연체 수(86연체)로 보아 작년처럼, 예년에 비해 적은 편이었다. 그 이유 중의 하나는 중국측의 참가자수가 작년(19명)처럼 적었기 때문이었다.

전례대로 첫째 날(6월 10일)에는 Workshop이 오후 3시부터 약 3시간동안 사업장 건강증진을 주제로 진행되었다.

우리나라의 이강숙 교수와 일본의 Hiroshi Yamato 교수 및 중국의 Huifang Yan 선생이 진행을 맡았으며 우리나라에서는 The Effectiveness of Changes in Health Risks and Presenteeism by Workplace Tailored Health Promotion Program with Community Resources(이강숙 교수), Recent Changes of Workers' Health Promotion Policy in Korea(고용노동부 김



정연 선생) 등 두 연제를 발표하였고, 일본에서는 Health Promotion in Work places (야마토 교수)와 Overviews of Japanese Workplace Health Promotion for Obesity and Metabolic Syndrome the 2nd report (Hiroshi Fukuda 선생) 등 작년에 발표하였던 내용의 계속적인 결과를 제시한 것 외에도 Mikako Arakida 선생과 Masanoti Ohta 선생이 각각 건강증진 사업의 현황과 문제점 및 사업장과 지역사회간의 협조에 의한 육체적 운동이 작업능력에 미치는 효과에 대하여 발표하였다. 중국에서는 Haifeng Yu 선생이 사업장에서의 포괄적인 건강증진프로그램에 대한 연구내용을 발표하였다.

지난 번에 업무관련성 근골격계질환을 주

제로 3년간 Workshop을 진행한 후 국제학술지에 그 결과물을 발표하였듯이, 건강증진을 주제로 3년간 Workshop 진행된 결과를 국제학술지에 발표될 것으로 기대된다.

오후 6시부터는 학회장소인 문화회관 2층 레스토랑 'Auberge'에서 잘 차려진 식음료를 가지고 Pre-gathering 미팅을 가졌다. Pre-gathering 미팅에서는 Oral-Poster 발표의 양식과 포스터발표에 대하여 안내하였다.

둘째 날(11일)의 개회식은 일정대로 8시 30분에 일본산업의과대학의 Toshiaki Higashi 교수의 사회로 시작되었다.

개회식에서는 주최국 일본의 대회장인



Banquet

Dokkyo 의과대학의 Takashi Muto 교수가 극단적인 경쟁과 기술의 발전 등으로 구조조정, 업무의 다변화 등이 초래됨으로써 근로자의 업무여건도 더 열악해져 근로자의 정신건강과 생활습관관련 건강에 영향을 미치고 있으므로 산업보건도 이에 대한 대비가 필요하다는 요지의 말을 환영인사와 함께 전하였다.

Dokkyo 의과대학의 Akira Terano 총장의 Dokkyo 의과대학에 대한 소개를 겸한 축사에 이어 일본의 보건, 노동 및 복지부의 Yoshio Hirano를 대신하여 의사인 Yukio Suzuki 산업보건국장이 뇌심혈관계 질환, 직업성 스트레스의 예방 등 일본 산업보건에서의 중점관리 부분에 대한 내용의 연설을 포함한 축사를 전하였다. 이어서 본 집담회의 3개국 대표인 대한산업보건협회

의 최병수 회장, 일본의 Toshiteru Okubo 교수, 중국의 Sheng Wang 교수가 간단한 인사말을 하였다.

Keynote address는 첫 번째로 일본에서는, 국제노동기구(ILO)에서 은퇴하여 일본 노동과학연구소에 근무하고 있는 Toru Itani 교수가 'ILO activities to realize Decent Work for All in the field of OSH'라는 주제로 발표하였다. Itani 교수는 인간의 동등성, 안전 및 존엄성을 고려하여 ILO가 개발한 4가지의 전략적 목표인 업무상 수준의 향상과 인식 및 기본적인 원칙과 권리, 남아 근로자의 적절한 고용과 수입을 보장할 더 많은 기회의 창출, 모든 사람을 위한 사회보장의 확보와 증대, 노사정 관계의 강화와 대화 등에 대하여 강연하였

다. 그 외에도 작업장에서 안전 보건을 위한 최선의 방법, 소규모 사업장에서 작업환경개선을 위한 방법 그리고 산업보건사업에 있어서 전문가의 역할 등에 대하여 설명하였다.

중국측 대표인 북경의대의 Sheng Wang 교수와 일하였던 Dou Chang 선생은 ‘중국에서 이주 근로자의 산업보건실태’에 대하여 소개하였다(여기서 말하는 이주근로자는 외국인 근로자가 아니라 중국 내에서의 이주를 의미한다). 중국도 다른 여러 나라처럼 산업화를 거치면서 농촌의 인력이 도시로 이주하고 있다. 2008년 말의 중국의 공식인구는 13억 28백만 명으로 이주근로자 수는 1994년에 약 6천만 명이었는데, 2007년에는 2억 명으로서 해마다 증가하고 있다.

Chang 선생은 중국 근로자들의 높은 흡연율(68%), 직업병(진폐증, 산업중독, 소음과 방사선 등 물리적 인자에 의한 질환 순), 추락 등으로 인한 재해성 사망과 손상, 초과근로시간(70%이상의 근로자), 업무관련성 근골격계 질환, 및 낮은 보호구 착용률(마스크를 제외하면 15-35%) 등의 산업보건학적 실태들을 소개하였다.



Banquet

또한 Chang 선생은 중국이 현재 직면하고 있는 산업보건학적 문제점으로 급속한 산업화를 꼽았는데, 가난으로부터 탈출하고 있지만 예기치 못했던 산업보건학적인 문제점이 전국적으로 발생되고 있고, 산업재해와 직업병이 지속적으로 증가하고 있으며, 산업보건 인프라의 빈약으로 수백만 명에 달하는 근로자들이 산업보건서비스의 제공 범위에서 벗어나 있고, 산업보건관련 법이 미약하



Symposium

다는 점 등을 제시하였다.

마지막으로 우리나라 측에서는 울산의대의 김양호 교수가 최신의 연구내용인 용접공에서의 functional MRI(fMRI)에 대하여 강의하였다.

김 교수는 용접공에서 왜 fMRI를 사용했는가에서 시작되었다. 즉, 용접공이 새로운 망간노출군으로 대두되면서 망간과 파킨슨 병과의 관계에 관심이 높아져 용접공이 연구의 대상이 되었고, fMRI라는 새로운 뇌 영상기법을 신경독성연구에 적용시키게 되었다는 의의가 있었다. 본 강연에서는 운동 작업을 하면서 촬영하는 motor fMRI와 인지 작업을 하면서 촬영하는 cognition fMRI가 소개되었다. motor fMRI에서는 손가락 두드리기 작업을 시키면, 대조군에서는 반대측의 1차 감각운동영역만 활성화

되는데 반하여, 용접공에서는 양측성으로, 그리고 광범한 부위가 활성화되는 것을 보여주었다. 즉, 용접공에서의 준 임상적인 운동기능의 저하를 보완하기 위하여 더 많은 뇌 영역을 활성화

시키킨다는 고찰이었다. 또한 2-back 기억 검사를 시키면서 촬영한 fMRI에서도 용접공에서는 대조군에 비하여 통상적인 기억영역 뿐만 아니라, 기저핵 및 앞 뒤쪽의 cingulate 피질 등이 활성화된다는 것을 보여주었다. 즉, 용접공에서 저하된 인지능을 보상하기 위하여 더 많은 뇌 피질을 사용한다는 것이다. 또한 망간노출의 경우, 기저핵이 주 병소임에도 불구하고, basal ganglia-thalamo-cortex circuit를 통하여 대뇌피질이 영향을 받는 것을 제시하였다.

이어서 진행된 구연발표는 오후에 진행될 포스터 연재발표를 활성화하기 위하여 지난해, 새로 도입된 발표형식인 소위 Oral-Poster presentation session이었다.

지난해에 3개국 운영위원회에서 이 포스터 발표의 형식이 성공적이었다는 평가와

함께 21차 집담회 부터는 2 parallel로 나누어 진행하되 발표시 slide는 3장 이하로, 발표시간은 2분으로 제한하기로 결정되었으며 이러한 규제된 발표형식은 사전에 Announcement 등 여러 경로를 통하여 홍보되었다. 또한 전술한대로 첫째 날에 있었던 Pre-gathering 모임에서도 안내하면서, 포스터 상을 위한 평가에서 구연발표 참여와 발표시간의 준수가 필수항목으로 포함된다는 점을 강조하였고 3개국 좌장을 통하여 최종적으로 안내하였다.

Oral-Poster presentation 발표자 일부를 제외하고는 시간과 슬라이드 수의 제한을 지켰고, 2개 발표장 모두 3개국 회원이 대부분 참석하여 좋은 반응을 나타내었을 뿐 아니라 특히 오후에 진행된 포스터 발표에서 많은 참석자들이 포스터 발표에 관심을 나타내었다. 역시 오후에 진행된 구연발표에서는 18개의 연제가 3개의 방에서 나누어 진행되었다.

마지막 날(12일)에는 사업장 산업보건사업에서 의사, 간호사, 산업위생관리기사의 역할이라는 주제로 Symposium을 가졌으며 이는 조규상 교수님의 제안으로 이루어진 것이었다. Symposium은 참석자들의 일정 때문에 예정보다 일찍 종료해야 되는 관계로 발표와 토의시간이 짧았다.

우리나라에서는 한양대학교의 정문희 교수가 한국의 산업보건인력에 관련된 법과 제도에 대하여 설명하였고, 순천향의대의 우극현 교수는 보건관리대행을 중심으로 우리나라의 실상에 대하여 설명하였다.

일본에서는 교토산업보건협회의 Sonoko Sakuragi 선생이 일본의 산업보건 인력과 관련된 법, 규정 및 그들의 실제적인 역할을 관련법과 연결하여 설명하였다.(나중에 토의에서 일본의 실정을 잘 아는 김양호 교수는 일본과 한국의 가장 큰 차이는 일본은 한국과 달리 50인 이상의 사업장은 산업보건의 의무를 반드시 선임하도록 되어 있어 약 8만여 명의 산업의가 해당된 사업체에서 근무하는 보건관리자를 지도하고 있음을 설명하였다.

이에 대해 Masayuki Ikeda 교수와 함께 좌장을 맡은 연세의대의 노재훈 교수는 우리나라에서는 1999년 개정된 특별조치법에 의해 산업보건의를 선임하지 아니할 수



ICOSH meeting

있음(제28조 1항의 1)을 알렸다. 일본의 산업의는 거의 모두 개업의로서 시간제로 선임되어 있다고 한다.)

중국에서는 Deyi Yang 선생이 중국의 산업보건사업 시스템에 대하여 발표하였다. 중국에서는 산업보건활동은 거의 산업의에 의해 이루어지며 약 3만 명 이상의 산업의가 있다. 전문적인 교육이 제공되거나 활동을 하는 등의 산업간호사에 대한 제도는 없으며 산업보건관련 연구소나 병원에 산업장 위해요인에 대한 조사, 감독 및 모니터링하는 스태프가 있는데 이들은 화학 혹은 의학 전공자들로서 실험실 기사라고 부른다.

사업장의 규모에 따라 선임해야 하는 산업안전관리요원의 직책과 수가 다른데 소규모 사업장에는 1-2인을 두지만 의사는 아니고 대규모 사업장의 경우에는 의사와 실험실 기사가 있는 산업보건과(혹은 연구소)를 두어야 한다고 설명하였다.

심포지엄에 앞서 일본인들이 좋아하는 온천에 대한 특별강연을 사이타마 의대의 Hitoshi Kurabayashi 교수가 하였다.

일본에는 약 2만여 개의 온천이 있는데 일본의 온천수는 산성온천수(acidic hot-spring)로 알칼리성 온천수인 유럽지역의 온천과는 차이가 있다. 온천요법(hot-spring therapy 혹은 balneotherapy)은 유럽에서는 기원전부터 있었다. 더운 온천

욕은 내재성 β -endorphin을 분비시키며 온천요법의 기전은 육체적인 효과(발열요법, 수압, 부력, 점도), 화학적 효과(이온, 화학물질, 가스, 산도), 및 전신조절로 표현되는 생물학적 효과에 기인된다고 하였다.

결국 온천요법은 근육을 이완시키고, 정신적인 긴장을 풀어주며, 심장기능을 강화하고, 말초순환을 향상시키며, 피부를 가꾸어주고, 몇몇 불치병에도 도움이 된다(?)고 하였다.

둘째 날 점심시간에는 본 집담회의 운영 위원회의가 개최되었다. 운영위원회의의 안건은 첫날 Pre-gathering 모임 직후에 일본의 Toshiaki Higashi 교수, 일본의 Sheng Wang 교수 그리고 필자 등이 모여 함께 의논하였다. Higashi 교수가 요약하여 정리한 운영위원회의의 결과는 다음과 같다.

제22차 중국-한국-일본 산업보건학술집담회를 중국 산둥성의 성도인 Jinan시에서 2011년 6월26(목)~28(토)일에 개최하기로 결정하였다. 23차 한국-일본-중국 산업보건학술집담회는 여수(혹은 구례)에서 개최할 예정임도 밝혔다.

두 번째 안건은 2014년 아시아 산업보건학회(ACOH)의 일본 유치에 관한 사항으로, 일본산업위생학회(우리의 산업의학회에 해당)에서 이를 유치하고자 함을 전달한 것이다. 이를 위해서 2011년 3월에 태국에

서 개최되는 ACOH 학회에서 개최지 선정 시 한국과 중국이 일본을 지원해줄 것을 요청하였다.

일본이 2014 ACOH를 유치하면 그 해의 본 집담회 개최지는 중국이어서, 두 학회의 개최지를 통일시킬 필요가 있는데 Sheng Wang 교수는 중국에서의 본 집담회의 주최를 2014년 대신 1년 앞당겨서 2013년에 할 수도 있음을 제안하였다. 이점에 대하여는 2011년 3월에 ACOH 학회의 개최지가 결정된 다음 6월에 있을 운영위원회에서 다시 의논하기로 하였다.

세 번째 안건은 Workshop과 Symposium의 주제였는데, 직업성 스트레스, 노동인구의 노령화, PAOT, 비정규직 등에 대한 OHS 등이 제안되었다. 네 번째 안건은 일본측의 간사로 일해 온 Toshiaki Higashi 교수가 산업의과대학에서 내년 초에 은퇴할 예정이며 본 집담회의 일본측 공식적 sponsor가 산업의과대학이므로 내년부터는 일본측 간사가 Yasuo Morimoto 교수가 맡을 예정이며 Higashi 교수는 계속 운영위원으로 남아있을 것임을 일본측 대표인 Toshiteru Okubo교수가 설명하였다.

마지막 안건은 업무관련성 근골격계질환에 대한 Workshop의 결과가 Industrial Health지에 게재되었듯이 사업장 건강증진에 대한 3년간의 Workshop 결과를 International Journal of Workplace

Health Management (SCI 학술지)에 게재하자는 Higashi 교수의 제안으로 운영위원 모두가 찬성하였다.

둘째 날 저녁에 진행된 만찬은 우리나라 참석자들이 묵고 있던 Utsunomiya Tobu Hotel Grande에서 각종 음료와 푸짐한 음식(주로 일본식), 그리고 문화연예 프로그램으로 진행되었다.

만찬이 개시되기 전에 포스터상을 3개부문으로 나누어 시상하였다. Best Presentation상은 아주의대의 박재범 선생이, Most Innovative상은 일본의 Tomo-hide Kubo 선생이, 그리고 Most Integrative 상은 일본의 Masayoshi Hashiba 선생이 받았다. (참고로 심사는 한국(김양호·우극현 교수), 일본, 중국에서 각각 2명의 심사위원이 평가한 것을 일본 측 간사인 Toshiaki Higashi 교수와 필자가 집계하였다. 중국측에서는 수상자가 없었는데 사실 발표자 수도 매우 적었던 점과도 관계가 있다. 또한 전술한대로 Oral-Poster presentation과 발표시간 및 슬라이드 수는 평가에서 필수 전제조건이었다.

이어서 일본 Maeda 교수의 건배제가 있었고 만찬이 진행되었다. 만찬 후에는 일본의 전통 현악기의 연주와 노래, 그리고 Dokkyo 의과대학의 동호인들과 다함께 즐기는 흥겨운 춤으로 이어졌다. 전례에 따라

노래방도 계속되었는데 올해에도 작년 서울 Capital 호텔에서와 마찬가지로 자리를 옮기지 않고 만찬 장소에서 계속되어 거의 모든 참석자가 늦게까지 자리를 함께 하며 즐거운 시간을 가지면서 우의를 다 같이 나눌 수 있었다.

첫째 날 간사모임이 끝난 후 국제산업보건학회(ICOH)의 Board Member인 동경의대 Norito Kawakami 교수의 제안에 따라 3개국 ICOH 임원모임을 가졌다.

이 자리에는 현 ICOH의 Kazutaka Ko-

gi 회장, Toru Itani 교수, 그리고 노재훈 대한산업의학회장 등 10명이 참가하였다.

이 모임에서는 각 국에서의 ICOH 회원 참여 독려 활동 등에 대한 설명이 있었고 risk assessment에 대한 guideline, 산업보건 활동에서 참여형 접근에 대한 guideline 등을 포함하여 향후에 이 지역에서 활동할 이슈에 대해 토의하였다.

참고로 현재 우리나라의 ICOH 정회원수는 20명으로, 2009년 29차 케이프타운 ICOH 학회때에 비해 두 배로 증가하였다. ☺

