

국제활동

미국 미네소타대학교 보건대학원과의 공동연구



직업건강연구센터 정은교 연구위원은 2012년 9월부터 2013년 8월까지 1년 동안 미국 미네소타 주립대학교 보건대학원 (University of Minnesota, School of Public Health) 에서 『나노물질 노출 특성 및 평가』 관련 공동연구를 수행하였다. 연구기간 동안 “미네소타주 타코나이트 광산 근로자의 작업장 내 에어로졸 입자의 표면적과 공간에 따른 입자수 농도” 및 “나노입자의 노출평가 척도(metrics)의 적합성 평가” 등에 관한 연구에 참여하는 등 관련 분야지식을 함양하였다.

소식·동정

●봉사활동

안전경영정책연구실은 9월 3일(화) 부평중부종합사회복지관에서 사회봉사활동을 하였다. 이날 봉사활동에는 연구지원팀장 등 8명이 참여하였으며 저소득층을 위한 무료배식과 설거지를 하였다.



●안전인증센터 CS(Customer Satisfaction) – Star상 시상



수상자	제품심사팀 송문기 대리 (8월)
선정 사유	신규사업장의 제품생산에 따른 여러 장애요인에 대해 시의 적절한 기술지도를 통해 고객만족을 적극적으로 실현하였음

●연구원 박사학위 취득



소속 및 성명	안전연구실 박재석 과장
학 위	공학박사 (경희대학교대학원)
학위취득	2013. 8. 21



소속 및 성명	화학물질센터 이정석 과장
학 위	공학박사 (충남대학교대학원)
학위취득	2013. 8. 23

Occupational Safety & Health Research Institute · 산업안전보건연구원 뉴스레터

OSHRI Newsletter / No.9 October 2013



연구원장 메시지

‘역학조사’에 대한 올바른 이해

산업안전보건연구원은 산재 예방을 위해 산업안전보건법 제65조(권한 등의 위임·위탁) 및 시행령 제47조(업무의 위탁)에 근거하여 고용노동부장관으로부터 위탁된 여러 중요한 업무를 수행하고 있으며 그중 하나가 독자 여러분도 많이 들어보신 ‘역학조사’입니다.

그런데 산업안전보건법 제43조의 2(역학조사) 제1항에 “고용노동부장관은 직업성 질환의 진단 및 예방, 발생원인의 규명을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 근로자의 질병과 작업장의 유해요인의 상관관계에 관한 직업성 질환 역학조사(이하 “역학조사(疫學調査)”라 한다)를 할 수 있다.”라고 되어 있어 산업안전보건법 상으로 그 목적과 대상이 각각 다른 세 가지 종류의 조사를 ‘역학조사’라는 하나의 이름으로 묶어 놓았다는 것을 알 수 있습니다. 즉, 근로복지공단에 산재요양승인을 받고자 신청한 개별 근로자의 질병에 대해 업무관련성 여부를 판단하기 위해 실시하는 ‘업무관련성조사’와 사업장에서 발생한 집단적 질병에 대해 그 원인 또는 발생 경위를 규명하고자 고용부나 사업장 차원에서 연구원에 의뢰하여 실시하게 되는 ‘역학조사’, 그리고 향후 새로운 이슈가 될 소지가 있는 직업성질환



환의 사전 예방을 위해 안전보건공단 연구원에서 필요하다고 판단했을 때 역학조사평가위원회 심의를 거쳐 실시하게 되는 ‘업종별 또는 유해인자별 노출-건강영향에 관한 역학적 연구’가 모두 그냥 ‘역학조사’로 불리고 있는 것입니다.

하지만 이 세 가지 종류의 조사 내지 연구는 이렇게 목적만 다른 것이 아니라 그 방법론에 있어 완전히 차이가 있습니다. ‘업무관련성조사’가 이미 직업적인 원인과 그 질병과의 인과관계가 학계에서 확립되어 널리 알려진 질병에 대해 그 알려진 직업적 원인에 근로자가 노출되었는지, 노출되었다면 질병을 일으킬만큼 충분히 노출되었는지를 조사

하는 것이라면, ‘역학조사’는 근로자집단을 대상으로 관찰군과 비교군 또는 노출군과 비노출군으로 나누어 질병발생률의 차이를 다양하게 비교함으로써 직업적 원인에 의한 발병인지, 만일 그럴 가능성이 높다면 가장 의심되는 발병원인은 무엇인지를 추정하는 조사라 할 수 있으며, 인과관계를 완전히 규명하기까지는 그 이후로도 아주 오랜 시간이 걸릴 수가 있습니다. 또 ‘업종별 또는 유해인자별 노출-건강영향에 관한 역학적 연구’는 ‘역학조사’라고 할 수는 없고 전국을 대상으로 하며 때론 수년간에 걸쳐 수행해야 하는 대규모 코호트연구입니다.

따라서 이 세 가지 조사 또는 연구를 통칭하여 모두 ‘역학조사’라고 하는 것은 의사전달 상 오해가 있을 수 있어 적절치 않을 뿐 아니라, 이 세 가지가 직업성질환 예방을 위해 직접적으로 기여하는 정도에 있어서도 차이가 있으므로 앞으로는 구별하여 용어를 다르게 쓸 것을 권합니다.

산업안전보건연구원
원장 박 정 선

안전보건 단신

몽골 석면분석실험실 구축 기술자문 및 교육 실시



직업건강연구센터 권지은 연구원은 8월 6일부터 9일까지 4일간 몽골 울란바토르에서 보건부 공중보건센터 내 석면분석실험실 구축에 대한 기술자문과 분석교육을 실시하였다. 이번 몽골 석면분석실험실 구축 사업은 몽골 정부에 대한 세계보건기구(WHO)의 후원으로 진행되는 사업으로, 우리 공단은 WHO의 산업보건분야 협력센터로서 관련 전문가 파견 요청을 받아 진행되었다. 권 연구원은 석면분석실험실 구축을 위한 분석장비의 설치, 시약 및 초자류 등 분석에 필요한 재료의 보정과 준비에 관련된 기술을 전수하였다. 또한 몽골 보건부, 노동부 등 관련 부처 및 학계에서 참여한 현지 관계자 15명을 대상으로 위상자현미경을 이용한 공기 중 석면 계수분석법과 편광현미경을 이용한 고형시료 중 석면분석법을 중심으로 석면의 시료채취 및 분석 전반에 대한 사항을 3일간 체계적으로 교육하였다. 연구원은 이번 기술자문과 분석교육을 통해 몽골의 국가적인 석면 관리 체계를 구축하는데 기여하였으며, 향후 지속적인 기술지원과 협조를 아끼지 않는다는 방침이다.

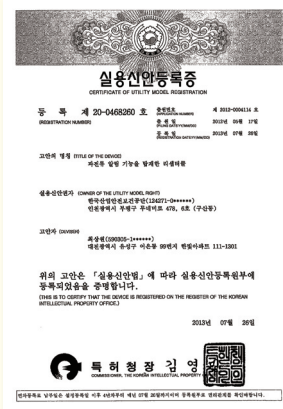
미얀마 정책자문사업 이행협정 체결에 다른 안전보건 자문 세미나 참석

김영선 연구위원 및 이인섭 부장 등 5명은 고용노동부 미얀마 정책자문사업에 대한 한국 및 미얀마 양국 정부간 협정(LoA) 및 공단과 미얀마 노동고용사회보장부(근로기준감독국)간 이행협정(IA) 체결을 통한 한국 전문가 자문위원으로 8월 25일부터 8월 30일까지 파견되어 세미나에 참석하였다.

양곤 호텔과 FGLLD에서 열린 세미나에서 김영선 연구위원은 '산업재해 보고시스템 및 통계작성에 대해 한국의 사례와 ILO의 권고안', 이인섭 부장은 '한국의 산업보건분야', '화학물질 안전', 강순기 차장은 '미얀마 산업안전보건법 자문', 원방희 차장은 '건설업과 안전', 김태구 교수는 '한국의 산업안전 활동 소개'를 주제로 발표를 하였다. 세미나 후 향후 프로그램 및 업무 협의에서 미얀마 산업안전보건 관계 공무원 초청연수 규모와 시기 등을 논의하였다.



“과전류 알림 기능을 탑재한 리셉터클” 특허 등록



산업안전보건연구원 안전연구실 최상원 박사는 전기로 인한 감전재해예방을 위한 연구를 통해 7월 26일(금) 특허청으로부터 “과전류 알림 기능을 탑재한 리셉터클에 대한 기술특허”를 취득하였다.

이 특허는 그동안 멀티콘센트에서의 화재/감전사고를 방지하기 위하여 많은 연구와 안전제품이 사용되어 왔음에도 신뢰성과 경제성의 문제로 널리 활용되지 못한 실정을 감안하여, 기존의 열동형 기계식 안전기능이 내장된 멀티콘센트의 낮은 신뢰성과 작동범위를 전기/전자 부품의 활용으로 신뢰성을 높였다. 그리고 회로 전류 표시 및 과전류 경보를 알리는 고가의 정밀 제품 대신 단순 과전류 경고 기능만을 탑재하여 가격이 저렴한 과전류 알림 기능을 갖는 멀티콘센트로 개량하였다. 이번 특허기술은 배선용 차단기와 누전차단기 등 회로의 과전류로부터 발생할 수 있는 화재와 감전사고를 방지하는데 확대 적용할 수 있다.

제7회 국제 논문심사 및 생의학저널 출판 회의 참석



정책연구팀 김기식 팀장 및 안상현 과장은 9월 7일부터 9월 12일까지 미국 시카고에서 열린 제7회 국제 논문심사 및 생의학저널 출판 회의에 참석하였다.

회의에선 JAMA, BMJ, New England Journal of Medicine 등 세계 저명한 학술지의 편집인들이 참석하여 저자됨(authorship), 논문 인용지수 상승, 동료심사(peer review), 윤리문제 및 부정행위, 출판 편향(publication bias), 정보의 공유 및 활용성 향상 방안 등에 관한 최신 동향 및 정보를 교환하였다. 이번 출장을 계기로 현재 연구원에서 발행하고 있는 안전보건 국제학술지(SH@W; Safety and Health at Work)의 논문심사 운영 및 학술지 수준 향상을 위해 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

안전보건 단신

제3차 및 제4차 안전보건정책포럼 개최



고용노동부와 산업안전보건연구원은 서울 팔래스호텔에서 8월 29일(목) 제3차 및 9월 26일(목) 제4차 안전보건정책포럼을 개최하였다. 포럼에는 고용노동부, 안전보건공단, 노사단체, 학계전문가 등 24명이 참석하였다.

제3차 포럼에서는 안전보건공단 이진재 기술이사의 '산재예방정책의 실효성 제고방안', 제4차 포럼에서는 매경안전환경연구원의 이영순 원장이 '현장의 안전관리 향상 방안'이라는 주제를 발표하였으며, 주제 발표 후 심도 깊은 토론을 펼쳤으며 산업안전보건정책의 실효성 향상과 현장의 안전관리 향상을 위한 다양한 의견이 제시되었다. 이 포럼은 산업·고용환경 변화에 대응하는 산업안전보건 정책방향의 모색 및 설정을 위해 안전보건 관련 오피니언 리더를 초청·토론하는 형태로 진행되고 있으며 조찬모임 형태로 11월까지 매월 개최될 예정이다. 지난 6월에 개최된 1차 포럼에서는 한성대학교 박두용 교수가 '산업안전보건 발전'이라는 주제로 발표하였고, 7월에 개최된 2차 포럼에서는 을지대학교 이명구 교수가 '건설재해예방을 위한 현행 제도 정착화 방안'을 주제로 발표한 바 있다. 제5차 포럼은 11월 7일 개최될 예정이다.

안전보건서비스기관 정도관리 특별 세미나 개최



직업건강연구센터에서는 고용노동부 지정 안전보건서비스기관의 업무담당자를 대상으로 전문기술을 교육하고 최신동향을 전파하여 석면조사분석, 특수건강진단 및 작업환경측정의 질 향상을 도모하기 위한 각 분야별 전문세미나를 9월 25일부터 11월까지 총 6회에 걸쳐 진행할 예정이다.

☎ 세부일정 및 참가신청 문의 : (032)510-0812

분야	주제	일시
석면조사기관 정도관리	석면조사 및 측정방법과 QA/QC	9.25(수)
석면조사기관 정도관리	석면분석 원리와 정도관리	9.26(목)
특수건강진단 분석정도관리	생물학적 노출평가 방법 실무	10월 중
특수건강진단 진폐정도관리	흉부사진 촬영과 화질관리 중급과정	10월 중
특수건강진단 진폐정도관리	폐활량검사 실시방법의 표준화 고급과정	10월 중
특수건강진단 청력정도관리	정도관리와 청각학적 검사 및 판정 실무	10월 중
작업환경측정 정도관리	작업환경측정 정도관리 분석세미나	11월 중

S마크 인증 관련 최신기술 교류 토론회 실시

산업안전보건연구원은 9월 30일(월)부터 10월 1일(화)일까지 우리 연구원에서 우리 공단과 상호인정협정이 체결된 인증기관의 하나인 TÜV SÜD와 함께 인증관련 최신 기술에 대한 교류를 목적으로 토론회를 실시하였다. 이번 토론회는 우리 연구원 안전인증 심사원들과 TÜV SÜD의 이강민 상무, 이인현 부장 등이 참석하였다. 이번 기술교류는 신뢰성 공학을 바탕으로 기기의 기능 안전과 관련된 IEC 61508-0~7 규격, SIL LEVEL 평가방법, 새로 개정된 전자파 적합성 시험 동향, 시험시 주요 쟁점사항 등에 대해 깊이 있는 토론이 이루어진다.

이번의 기술교류를 통해 S마크 인증심사원의 기술력 향상은 물론 안전인증 신청사업장에 대한 고객만족도를 제고하고, 공단과 상호인정협정을 체결한 기관간의 정보·기술교류 확대로 인증수준의 향상 및 양 기관간의 심사 편차 해소에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.



“연구원 중기 발전 로드맵” 자문회의 개최



산업안전보건연구원에서는 9월 11일(수) 서울 북부지도원 회의실에서 학계, 노동계, 경영계 자문위원이 참석한 가운데 연구원 중기 발전 로드맵 자문회의를 개최하였다. 이날 회의

에서는 안전경영정책연구실장의 로드맵 추진경과 및 내용설명에 이어 연구원 발전방안에 대한 토론 및 의견수렴이 있었다.

이날 회의에는 박동욱 교수(한국방송통신대학교), 조기홍 국장(한국노동조합총연맹), 임우택 팀장(한국경영자총협회) 등의 자문위원이 참석하여 연구원 발전을 위한 제안과 토론을 실시하였다.