

위험을 보는 것이 안전의 시작입니다

# 안전보건

Korea Occupational Safety & Health Agency

조심조심  
코리아  
09

vol. 265 2011 September

Special Report

## 공포의 물질 석면과의 전쟁



ASBESTOS 석면



HAPPY  
FEELING

행복느낌  
글 김규성 시인

## 가을

코스모스 꽃길 따라  
밤새도록  
아기별들 놀다간 자국  
가을이 성큼 다가와  
꽃잎으로 수놓는다.

바람이 지나다 흘린 알밤  
돌담 속 깊숙이 묻어 두고,  
서두르는 아기 다람쥐 양 볼에선  
한 움큼씩 쏟아지는 가을.

낙엽이 주저앉아  
가을 허리 매어 두고  
기러기 나래짓에 하늘 오르면  
타작 소리 온 동네 합창을 한다.

산마다 가을이 활활 타오르고  
여치없이 소리 주워 담아 살찌는 마을.

귀뚜라미 스르르 깊어 가는 가을.





# 독자의 소리

〈안전보건〉은 독자 여러분의 관심과 참여로 만들어집니다. 〈안전보건〉을 읽으신 후 느낀 소감을 독자엽서에 적어 보내주세요. 채택되신 분들께는 소정의 상품을 보내드립니다.



2011.08\_ 10p

기업 부설연구소에서 시약, 원료의약품 등의 재고 담당 업무를 맡고 있습니다. 지난 호 소개해 주신 '화학물질 바로 알기'를 통해 제대로 된 화학물질 관리와 보존에 대한 가이드라인, 사용상의 주의점 등을 잘 숙지할 수 있었습니다. 제 자신은 물론 다른 연구원 분들에게도 많은 도움이 되는 내용이었습니니다.

**정경석(대전시 중구 문화 1동)**



2011.08\_ 32p

'우리 주변의 화학물질 관리 실태, 이대로 좋은가?' 일상생활에서 많이 사용되는 화장품, 세제, 샴푸, 락스, 표백제가 호흡기 등 인체에 안 좋은 영향을 미칠 수 있으며, 특히 면역력이 약한 어린이에게 세심히 관찰·주의하여 사용해야겠다는 것을 알게 되었습니다. 무슨 일이든지 안전이 없으면 건강도, 행복도 없다는 것을 다시 한 번 느꼈습니다.

**문달연(부산시 사하구 신평동)**



2011.08\_ 56p

함께 배우는 스트레칭의 이번 달 주제가 물놀이 전 스트레칭이더라고요. 흔히 물놀이 전에 준비운동을 하라고는 하지만 딱히 어떻게 해야 할지 몰라서 팔이나 좀 휘두르다가 물에 들어가곤 했는데, 안전보건지에 실린 스트레칭을 잘 기억했다가 여름휴가 때 유익하게 활용했습니다. 항상 시의적절한 기사에 감사드립니다.

**민효정(경남 밀양시 교동)**



2011.08\_ 74p

새로 공포된 '산업안전보건기준에 관한 규칙'에 대한 소개를 잘 읽었습니다. 그동안 안전규칙과 보건규칙에 나뉘져 있거나 중복되었던 조항들이 하나로 통합되면서 잘 정리된 것 같습니다. 앞으로 법 조항 하나하나 구체적으로 숙지해야겠지만, 변화된 큰 줄기라도 미리 요약해 주셔서 도움이 많이 되었습니다.

**김창준(서울시 영등포구 대림 3동)**

# Contents

Korea Occupational Safety & Health Agency



안전보건 2011년 9월호 제23권 제9호(통권 265호)

발행처 한국산업안전보건공단

발행인 백헌기

기획편집 교육미디어실

편집위원 박동기, 이지현, 박남규, 김일수, 김종윤, 김중호,  
이주영, 유호진, 박태순, 서규성, 윤권일, 장석철, 이현경

담당 한성주(h97012@kosha.net) 032-5100-682

주소 인천광역시 부평구 무네미로 478(구산동 34-4)

홈페이지 [www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)

제작 및 편집디자인 대통기획 02-516-3614

사진 e-cube 스튜디오

인쇄 두산동아(주) 안산공장 031-489-7842

본지는 한국간행물윤리위원회 윤리강령 및 실천요강을 준수합니다.  
본지에 실린 기사들은 각 필자 개인의 의견을 반영하는 것으로,  
한국산업안전보건공단의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

◎ 월간(안전보건)은 '공단 홈페이지([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) → 위시 매거진'  
에서 다운 받으실 수 있습니다.

03 독자의 소리

06 KOSHA 포커스

08 Special Report

공포의 물질 <석면과의 전쟁>

- 인체에 치명적인 '석면의 공포'

- '석면과의 전쟁' 어디까지 왔나

- 안전한 '석면 해체·제거 작업'

- 석면, 이 정도는 꼭 알아두자!

## 생각 더하기

20 명사의 안전메시지

백헌기 한국산업안전보건공단 이사장 외

22 특별기고

평창, 이제 안전 올림픽으로 가자!

24 안전보건 24시

교촌F&B(주) 교촌치킨 파주 교하신도시점

28 통계로 보는 안전보건

석면으로 인한 직업병으로 매년 10명 사망





24



36



42

- 30 만화로 보는 안전보건  
이동식비계와 달비계 작업안전

## 실천 곱하기

- 36 화제의 명예감독관  
삼성물산 건설부문 본동 5구역 재개발 현장 김지선 명예산업안전감독관
- 40 생활안전 플러스  
'아차' 하는 순간 일어나는 자석 삼킴 사고
- 42 무재해 실천일지  
한국NSK 창원공장
- 46 건강 365  
야외활동 많은 가을, 찢찢가무시병 주의보
- 48 함께 배우는 스트레칭  
어깨를 뻗치면서 수공구를 잡는 작업자세를 위한 스트레칭
- 50 건설업 중대재해사례  
비계 조립 작업 중 중심 잃고 13m 아래로 추락해 사망
- 52 제조업 중대재해사례  
수직선반으로 가공작업 중 절삭유 보충하다가 미끄러져 사망
- 54 서비스업 중대재해사례  
순찰업무 중 집수정 개구부로 추락해 사망

## 느낌 나누기

Theme Story - 추석

- 58 Theme Keyword  
명절을 더 알차게 '한가위 리포트'
- 60 Theme Touch  
추석에 주의해야 할 '사전 사고'
- 62 Theme Essay  
추석, 참 아름다운 귀소본능
- 64 Theme Plus  
명절증후군 이렇게 풀어라
- 66 여행
- 68 KOSHA 포커스  
'안전보건 리더그룹'의 확산, 새로운 희망을 기대하다
- 74 안전보건 포커스
- 76 지구촌 안전보건
- 78 KOSHA NEWS
- 80 안전인증현황  
2011년도 7월 안전인증 취소현황
- 82 KOSHA info & 독자퀴즈
- 별지 설문엽서

# ‘조선업 안전보건 리더 그룹 회의 개최’

안전보건경영 체제 확대 통한 재해 감소 기대



공단 백현기 이사장(사진 왼쪽에서 7번째)과 9대 조선소 대표들이 조선업 안전보건 리더 그룹 회의를 마치고 기념 촬영을 하고 있다.

## ISSUE

한국산업안전보건공단(이사장 백현기)은 지난 7월 28일 부산 웨스틴 조선 호텔에서 국내 9대 조선소 대표와 고용노동부 관계자 등이 참석한 가운데 ‘조선업 안전보건 리더그룹 회의’를 실시했다.

‘조선업 안전보건 리더그룹’은 사업주 단체와 정부대표 등이 참여해 파트너십을 구축하고 조선업 안전보건관리에 대한 최고경영자의 의지를 경영에 반영토록 함으로써 재해를 근원적으로 예방하기 위해 지난해 발족한 협의체이다. 이날 회의에서는 리더그룹사 최고경영자의 안전보건경영 의지가 강조되었으며, 특히 리더십 그룹 확산을 위한 모기업의 역할과 이를 통한 협력사의 적극적인 동참 및 안전보건경영의 확산 방안 등이 모색되었다.

공단 안병준 전문기술사업단장은 “국내 조선업은 반도체에 이어 수출품 2위를 기록하는 산업으로 부가가치가 높은 산업이지만, 동시 다발적인 작업 수행으로 일반 제조업에 비해 상대적으로 높은 재해율이 지속되고 있다”며 “향후 안전보건리더 그룹의 확산을 통한 재해율 감소가 반드시 필요하다”고 강조했다.

▶ **9대 조선소** : 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업, 현대삼호중공업, 한진중공업, 현대미포조선, STX조선해양, 신아에스비, 대선조선



# ‘산업현장 우수 안전용품 한자리에’

산업안전보건연구원, 방호장치·보호구 전시관 개관



공단 안전인증평가센터 내에 조성된 산재예방 방호장치·보호구 전시관 모습.

산업현장의 우수 방호장치와 보호구를 한자리에서 볼 수 있는 전시관이 마련되었다. 산업안전보건연구원(원장 강성규)은 일반인과 산업안전보건 관계자를 대상으로 안전성이 확보된 방호장치·보호구의 필요성을 알리기 위해 ‘산재예방 방호장치·보호구 전시관’을 열었다. 전시관은 인천 부평구 소재 공단 안전인증평가센터 내에 조성되었으며, 산업현장에서 사용되는 안전성이 검증된 우수 제품들이 전시되어 있다.

전시 제품은 공단이 실시하는 ‘방호장치·보호구 품질대상’에서 수상한 제품들로, 올해 수상품인 과부하 방지장치를 비롯해 방호장치, 용접용 보안면 등이 전시되어 있다. 특히, 유해광선으로부터 작업자의 눈을 보호하는 ‘용접용 보안면’과 과부하 시 경보음이 울리는 ‘과부하 방지장치’ 등은 관람자가 직접 체험해 볼 수 있도록 함으로써 제품에 대한 이해를 높였다.

연구원 안전인증평가센터 황경용 소장은 “이번 방호장치·보호구 전시관은 공단을 방문하는 내방객, 교육생들을 대상으로 안전한 제품 사용을 유도함으로써 산업재해를 예방하기 위해 마련되었다”며 “산업현장에 안전한 제품이 널리 보급될 수 있도록 많은 관심을 바란다”고 말했다. 🌐

FOCUS





# Special Report



# 공포의 물질

## 〈석면과의 전쟁〉

석면은 마법의 물질, 기적의 물질로 불리며 우리 생활을 편리하게 하는 데 사용되어 왔다. 하지만 이제는 인체에 치명적인 물질로 알려지면서 엄격한 관리가 필요하게 됐다. 우리나라는 2009년 뒤늦게 석면의 사용을 전면 금지했지만, 석면을 사용한 노후 건축물에는 아직 석면이 남아있고, 특히 아이들이 모여 지내는 학교 대부분이 석면에 노출되어 있다. 정부는 석면 관련 법안을 제정하고 본격적인 〈석면과의 전쟁〉에 들어갔다. 한때 우리 생활을 편리하게 해주었던 물질에서 이제는 공포의 물질로 다가 온 석면에 대해 자세히 알아보자. 글 유성원



# Special Report.1

## 인체에 치명적인 ‘석면의 공포’

최근 전북 전주의 한 초등학교 교실에서 기준치를 70배나 초과한 백석면이 검출돼 충격을 주고 있다. 현재 전국 학교 건축물의 90% 이상이 석면 함유 자재를 사용한 것으로 조사됐으며, 지하철이나 오래된 건물 곳곳에서 석면이 검출되고 있다. 우리가 미처 알지 못했던 석면의 위험성에 대해 자세히 알아보자.

정리 유성원 참고도서 '석면공해, 조용한 시한폭탄', '침묵의 살인자 석면'



“코울스키는 세계 최대의 석면기업 미국 맨빌사에서 일을 했다. 석면분진을 옷에 그대로 묻힌 채 귀가해 집안에 흰 가루를 뿌려놓았다. 부인 베틀이 자녀들에게 ‘아버지를 보렴, 눈사람 같구나’라고 웃으며 말했다. 코울스키는 자녀들에게 줄 선물로 부대에 사탕을 넣어 집으로 돌아왔는데, 그 부대엔 석면가루가 가득 차 있었다. 그는 1967년 39살의 나이에 석면폐에 걸려 퇴직했다. 얼마 되지 않아 부인 베틀도 석면폐로 드러났다. 아들 테디도 마찬가지로 되었다. 이들은 모두 고통 속에 차례로 죽어갔다.”

— ‘석면 공해 조용한 시한폭탄’ 중에서

### ‘무지(無知)’로 인해 죽어간 사람들

미국, 유럽, 일본 등 세계 많은 나라에서 석면을 다루던 노동자들이 죽어갔고 지금도 죽어가고 있다. 물론 우리나라 노동자들도 마찬가지다. 이들의 공통점은 석면이 위험한 물질인 줄 전혀 몰랐다는 점이다.

그들은 석면이라는 이름만 알았을 뿐 그것이 발암물질인 줄 전혀 몰랐다. 석면의 유해성에 대해 아무런 교육도 받지 못했기 때문이다. 그들은 석면가루가 쌓인 현장에서 도시락을 먹고 심지어 살림집이 공장과 붙어 있기도 했다. 죽어라 일만 했던 그들에게 20~30여 년 후 돌아온 것은 불치의 암과 석면폐였다.

### 인체에 치명적인 ‘공포의 시한폭탄’

그리스어로 ‘불멸의 물질(asbestos)’을 뜻

하는 석면은 머리카락 굵기의 5000분의 1밖에 되지 않는 가늘고 긴 섬유다. 100만 년 전 화산활동에 의해 발생한 화성암의 일종으로 사문석·각섬석 등의 천연 광물에서 추출된다. 석면은 단열, 피복, 내부식성 등이 뛰어나 건축자재, 자동차 브레이크 라이닝, 슬레이트 등 무려 3000종류 이상의 제품 재료로 쓰이면서 1960~1970년대만 하더라도 ‘마법의 물질’, ‘하늘이 내린 선물’로 불렸다. 하지만 석면폐·폐암·악성중피종 등 치명적 질병을 일으키는 1급 발암물질이란 사실이 밝혀지면서 ‘침묵의 살인자’, ‘죽음의 먼지’ 등의 이름으로 불리게 됐다.

서울대 보건대학원 백남원 교수는 “석면은 미국 산업안전보건청(OSHA)이 제시한, 인체에 암을 일으키는 것이 확실한 1급 발암물질





27종 중 하나”라고 하면서 “석면 제품을 만  
들거나 쓰거나 폐기하는 모든 과정에서 발생  
하는 먼지를 마시게 되면 일단 암에 걸릴 가  
능성을 안게 되는 것”이라고 경고했다. 또한,  
같은 보건대학원 백도명 교수는 “석면 먼지  
가 일단 몸에 들어가면 그 튼튼한 물성 때문  
에 절대 빠지지도 녹지도 않은 채 평생 몸 안  
에 머무르면서 조직과 염색체를 손상시켜 암  
을 일으킨다”며 다른 발암 물질보다 석면이  
더욱 위험한 이유를 전하기도 했다. 그래서  
석면을 20년 이상 취급한 사람의 폐암 발생  
률은 그렇지 않은 사람보다 10배나 높고, 담  
배를 피우는 사람이 석면 먼지에 오염된 환경  
속에서 지내면 비흡연자보다 폐암에 걸릴 확  
률이 53배나 높아지게 된다.

이처럼 잠복기가 긴 석면은 어느 날 예고도

없이 불시에 수많은 사망자를 양성한다. 특히  
석면 먼지가 조직을 뚫고 늑막이나 복막까지  
들어가서 생긴다는 중피종암은 발병 1년 안  
에 사망하게 되는 무시무시한 병이다.

### **석면 범벅 학교, 석면공포는 ‘현재진행형’**

우리나라는 2009년 1월부터 석면 사용이 금  
지됐지만, 우리 주변에서 석면의 위험성은 쉽  
사리 사라지지 않고 있다.

전국 학교 건축물의 90% 이상이 석면 함유  
자재를 사용한 것으로 조사됐으며, 지하철,  
노후한 건축물 등에도 석면의 위험이 도사리  
고 있다. 실제로 최근 전주시 한 초등학교 1  
학년 교실에서 석면검출 검사를 실시한 결과  
5개의 교실 중 3개에서 기준치(0.1%)의 70  
배에 달하는 농도(0.5~7.0%)의 백석면이  
검출됐다.

또 수원과 대전의 석면제품 공장주변 1km내  
에서 10년 이상 거주한 1,147명을 대상으로  
조사한 결과 28명이 석면관련 질병을 앓고  
있는 것으로 조사됐으며, 석면광산 주변에 살  
고 있는 주민 4천57명을 대상으로 시행한 조  
사에서도 413명(석면폐증 환자 179명, 폐암  
환자 7명, 흉막반 환자가 227명)이 석면관련  
질병을 앓는 것으로 파악됐다.

이처럼 석면의 사용은 금지됐다고 해서 그 위  
험성이 사라진 것은 아니다. 석면 슬레이트  
지붕이나 석면 제품을 사용했던 건축물이 곳  
곳에 남아 있기 때문이다. 특히 노후 석면 슬  
레이트 지붕 철거나 건축물의 재개발 재건축  
과정에서 발생하는 석면 가루로 인해 일부에  
서는 석면 배출량이 오히려 늘어나고 있는 실  
정이다.

이처럼 석면의 공포는 2011년 현재 우리나  
라에서 소리 없이 진행 중이다.

### **‘석면 교육’ 강화하고 제거 작업 서둘러야**

아직도 많은 노동자들이 석면의 유해성에 대

해 교육을 받지 못해 무방비로 죽음의 먼지를  
들이마시고 있다. 석면을 해체·제거하는 노  
동자들만 석면에 노출되는 것은 아니다. 석면  
과는 아무런 관련이 없을 것으로 생각하기 쉬  
운 노동자들도 석면에 자주 노출되고 있다. 배  
관수리공이나 냉난방공사 인부, 초고속망 설  
치 기사 등도 작업을 하면서 석면에 노출될 수  
있다. 웬만한 사무실이나 상가의 천장과 벽체  
는 석면이 함유된 건축자재를 사용했기 때문  
이다. 이들은 전기드릴 등으로 천장과 벽 구멍  
을 뚫는다. 하지만 이들 노동자에게서 석면 흡  
입을 막아주는 특수방진마스크나 보호복은 찾  
아보기 어렵다. 노동자도 석면을 잘 모르고 회  
사도 이들을 교육하지 않기 때문이다.

지금은 석면의 위험성에 대해 잘 몰랐다고 말  
하면 면죄부가 주어지는 시대가 아니다. 코울  
스키 가족 같은 비극을 되풀이하지 않기 위해  
서는 획기적으로 석면 교육을 강화해야 한다.  
또 단순한 공포심 조장은 지양하되 석면의 위  
험성을 알리고 하루 빨리 석면 해체·제거 작  
업을 진행해야 한다. 전국석면환경연합회장  
안중주 박사는 〈석면공해, 조용한 시한폭탄〉  
에서 다음과 같이 말했다.

“이제 우리는 눈앞에 벌어지는 문제가 아니라  
실제로 벌어지고 있으면서도 무지 때문에 깨  
닫지 못했던 문제까지 관심을 가져야 한다. 석  
면 공해 문제가 바로 우리들의 이러한 시각을  
요구하고 있다. 무지 때문에 나 자신과 이웃이  
죽어가고 있는 것도 큰 죄악이지만 그것을 알  
고도 방치하거나 해결하지 않는다면 그것은  
더 큰 죄악이다.”



# Special Report.2

## ‘석면과의 전쟁’ 어디까지 왔나?

우리나라는 2009년부터 석면함유 제품의 제조·수입·사용 등을 전면 금지했다. 하지만 석면을 사용한 노후 건축물에는 아직 석면이 남아 있고, 특히 아이들이 모여 지내는 학교 대부분이 석면에 노출되어 있다. 최근 정부도 석면이 지닌 위험성을 잘 알고 있어 범정부 차원의 대책을 마련하고 있다. 석면 퇴치 노력이 어디까지 진행되고 있는지 살펴본다. 정리 유성원

### 학교시설에 석면 96% 검출

몇 년 전, 일부 베이비 파우더 제품에 이어 여성들이 쓰는 화장품에도 석면 성분이 들어 있어 국민을 두려움에 떨게 했던 기억이 생생하다. 이처럼 석면은 의외로 우리 생활 곳곳에 숨어 있다.

지난 6월 교육과학기술부의 의뢰로 한양대의대 김윤신 교수팀이 수행한 ‘학교 석면 안전관리 최종연구보고서’는 우리 사회에 석면이 얼마나 많이 노출되어 있는지를 잘 보여준다. 보고서에 따르면 서울, 경기 등 전국 6개 시도의 유·초·중·고 및 특수학교 100곳을 표본 조사한 결과, 96곳에서 석면이 검출됐다.

이 가운데 유치원과 고등학교는 한 곳도 빠짐없이 검출됐고, 이어 초등학교 97.1%, 중학교 92.9%, 특수학교 80% 등의 순이었다.

석면이 나온 건축재는 천장 텍스(TEX)가 638개(82.9%)로 가장 많고, 벽면재인 밤라이트 110개(17.2%), 슬레이트 18개(2.3%), 가스켓 2개(0.3%) 등이었다. 왕성한 활동을 하는 아이들이 석면제품을 파손시켜 석면 먼지가 공기 중에 노출될 가능성이 그만큼 큰 것이다.

현재 지자체 별로 석면텍스 교체 및 친환경자재 사용 등 친환경교실 조성을 위한 사업을 추진하거나 ‘학교 석면관리 종합대책’을 마련한 곳도 있다. 하지만 아직도 대다수 지역에서는 그대로 방치되고 있는 것이 현실이다.

### 법 제정하고 석면퇴치 본격적으로 나서

정부도 석면이 지닌 위험성을 인식하고 이에 대한 대책을 마련하기 위해 고심하고 있다.

정부는 올해 1월 1일부터 석면 노출 건강 피





해자들을 구제하고 지원하기 위한 '석면피해 구제법'을 제정해 시행하고 있다. 또 지난 4월에는 '석면안전관리법'도 공포해 더욱 체계적인 석면 관리에 들어갔다.

이 법에 따라 내년 4월부터 찜질방 극장 등 다중이용 건물을 짓는 경우 건물주는 건축물 안에 석면이 포함된 자재가 얼마나 들어갔는지를 나타내는 '건축물 석면지도'를 작성해야 한다. 기존 건물주들은 2015년까지 소유 건물을 조사해 석면지도를 만들어야 한다. 석면지도는 임차인 등 관계자에게 맡겨지며 석면 관련 정보는 언제든지 열람할 수 있게 된다. 또한 각종 재개발 공사 시 철거, 건물 해체 공사 등으로 석면가루가 날릴 경우 그동안 아무런 조치가 없었지만, 이제 건설사 등 공사 주체는 해당 지역의 대기를 모니터링 해 석면이 나올 경우 이를 공고해야 한다.

석면관리 지역도 지정된다. 건축 공사 등의 행위와 상관없이 광산 주변 등 거주지 인근 자연환경에 석면이 많아 건강 피해가 생길 경우를 대비해 이들 지역에 대한 지질도가 작성된다. 이후 해당 지역 주민 건강영향조사를 실시하며 석면 위험이 클 경우 석면관리지역으로 관리하게 된다.

### 지자체도 석면 관련 대책 마련 고심

석면의 피해 보상과 위험성 문제가 불거지면서 지자체들도 대책 마련에 고심하고 있다. 서울시는 연말까지 석면전문가들을 투입해 시내 주택가에 산재한 석면슬레이트 지붕에 대한 일제 실태조사를 실시하고 있다. 조사대상은 25개 구에 있는 6,242 가구로 실태조사가 완료되면 연차적으로 무석면 재질로 교체할 계획이다.

인천시는 노후 주택개량을 위해 6,144만원을 들여 주택개량과 함께 빈집철거 대상자를 선별해 노후 슬레이트 정비 사업을 벌여 나가기로 했고, 수원시는 지역 내 다중이용 공공 건물에 대한 석면지도를 제작해 건축물 내 석면함유물질의 위치를 표시하고 위험성 평가



등 석면안전관리방안을 마련하고 있다. 또 충청남도는 도내 슬레이트를 이용한 건축물 중 내구연한이 경과해 우선 처리할 건축물 조사를 실시하고 있으며, 강원 영월군도 저소득가구 주거환경개선사업의 하나로 농촌 저소득층 슬레이트 지붕개량 사업을 벌이고 있다. 부산시도 내년부터 석면이 포함된 슬레이트 지붕 철거 사업을 본격적으로 시작한다는 계획이다.

### 보다 체계적이고

#### 전문적인 대책 마련 시급

이처럼 석면퇴치 작업이 본격적으로 시작됐지만, 전문가들은 아직도 갈 길이 멀다고 말한다. 우선 부처 간 협조와 정보 교환 그리고 해체·제거 업체와 석면폐기물 처리업체와의 원활한 소통이 보다 원활하게 이뤄져야 한다. 또 석면 해체·제거 작업이 저가 입찰로 흐르는 경우가 많아 이에 대한 대책도 필요하다는 지적이다.

환경부 자문위원인 씨이에스코리아 정익수 대표이사는 "석면 해체공사 업체 선정과정에서 공사 진행이 어려울 정도로 낮은 가격을 불러 공사를 엉터리로 하는 업체가 많다"며 "제대로 된 석면 해체·제거 작업을 위해서는 불량 업체의 참여를 제한하는 조치가 시급하다"고 말했다.

특히 정부가 올 들어 석면으로 인한 폐암 발병을 사상 처음으로 인정하는 등 '석면피해구제법'을 통해 피해 보상 절차가 이뤄지고 있지만, 절차가 너무 까다롭다는 지적도 나오고 있다. 때문에 석면 피해자들에 대한 정밀실태 조사는 물론이고 구제 조치 역시 보다 현실화할 필요가 있다.

안전한 석면 제거는 미래의 국민 건강을 지키기 위한 필수 요소다. 특히 우리의 미래인 아이들을 위해서라도 석면의 위험이 우리 사회에서 완전히 없어질 때까지 보다 체계적이고 철저한 대책을 마련해야 한다. ⑥



# Special Report.3

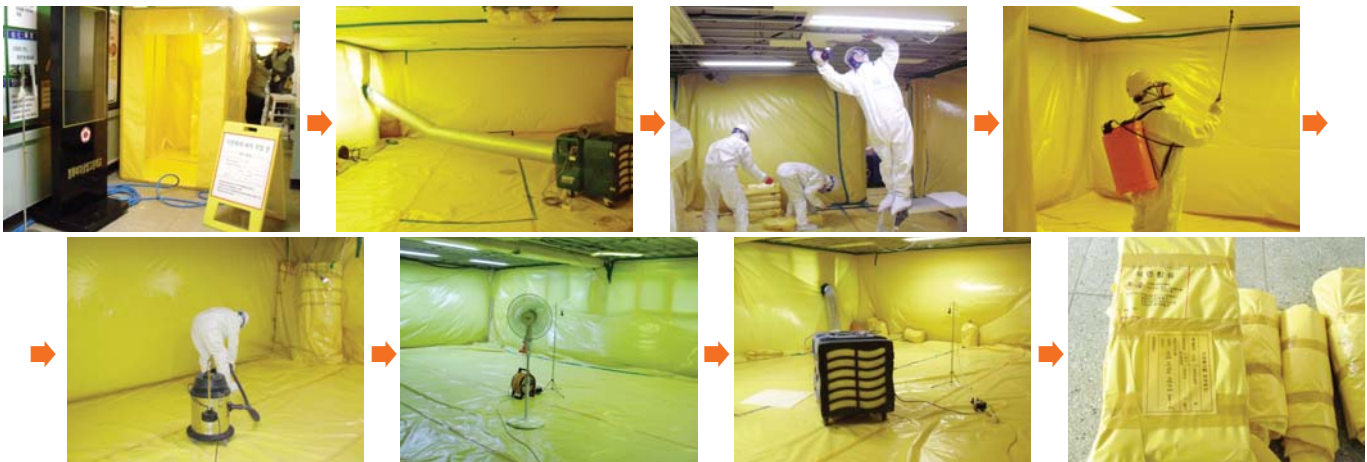
## 안전한 ‘석면 해체 · 제거 작업’

우리나라는 작년 석면안전관리법에 제정된 이후 본격적으로 석면 제거작업에 들어갔다. 현재 국내 석면 해체 · 제거작업 업체는 1,500여개. 하지만 장비조차 제대로 갖추지 못한 업체들도 많아 여러 문제점이 나오고 있다. 제대로 된 절차 없이 마구잡이로 석면 제거가 이뤄질 경우 오히려 공기오염을 악화시킬 수 있어 주의가 필요하다. 안전한 석면 해체 · 제거 작업에 대해 알아보자.

정리 유성원 자료제공 CES코리아



### 작업흐름도 및 세부공사 개요



#### 1. Set up(보양시설 설치)

- 작업장 내 음압기/음압기록기 설치
- 위생설비/여과기 설치 (Decontamination / Filtration Unit)
- Critical Barrier 설치(개구부, 틈, 0.15mm)
- 보양시설 설치(Containment, 바닥: 0.15mm두겹, 벽: 0.08mm두겹, 천장: 0.08mm한겹)
  - 작업장 내 / 작업장과 E/V 연결통로
- 음압유지 : -0.508mmH2O

#### 2. Gross Removal(전체제거)

##### 2-1. 공조기 철거

- 공조기 철거 - 절단, 해체(Cutsaw, Impact 사용) - E/V운반 - 폐기물처리

##### 2-2. 석면제거

- 뽕칠제(쁘레카, 그라인더 사용,습윤제 살포), 배관 단열재(Glove Bag Method), 밤라이트 칸막이 철거, 코킹 제거, 계단실 걸레받이

#### 3. Final Clean(세부제거)

- 송풍기 사용
- (최악의 상태로 만든 후 세부제거 및 청소)

#### 4. Visual Inspection(육안검사)

- 육안 검사가 제일 중요, 보양시설 내부가 청결하지 않을 경우 재청소
- 육안 검사 통과 후 고착제 살포 지시

#### 5. Lock Down(고착제살포)

- 고착제를 살포해 흡착 남아 있을 수 있는 위험성에 대비

#### 6. Air Clearance Test(공기질검사)

- 노동부 등록 업체가 별도로 측정 (공정성확보), 0.01F/cc 미만 합격
- 석면제거 작업 후 측정 및 노동부 제출
- 작업장 외부 측정 및 기록 유지/보관(민원대비)

#### 7. Tear Down(보양시설해체)

- 공기질 측정 패스 확인 후 노동청 보고 후 보양시설 해체 및 청소





## Interview

### 아이를 생각하는 마음으로 석면 제거해야

CES코리아는 미국 콜로라도주 덴버에 본사를 둔 CES가 작년 한국에 설립한 석면 제거 전문업체다. CES는 미국에서 환경관리기준이 가장 엄격한 도시로 꼽히는 덴버에서 고객 불만이 없는 기업에만 주는 골드스타 어워드를 9년 연속 수상했다. 석면 해체·제거 업체 중에서는 유일하게 환경부 자문위원을 맡을 정도로 전문가인 CES코리아 정익수 대표와의 인터뷰를 통해 우리나라 석면 해체·제거 작업의 현주소와 앞으로의 방향성을 짚어보았다.

**1 석면 해체·제거 작업에 있어 미국과 우리나라의 가장 큰 차이점은 무엇입니까?** 미국은 컨설팅부터 해체·제거 작업, 감리까지 체계적으로 진행합니다. 그리고 제대로 지키지 않으면 법적으로 처벌 받을 정도로 관리를 엄격하게 하죠. 석면 제거 작업 자격도 까다로운 조건을 통과해야 얻을 수 있습니다. 사람 목숨이 달린 문제이기 때문에 그렇습니다. 반면에 우리나라는 아직 석면의 위험성을 너무 쉽게 생각하는 경향이 있습니다. 석면 제거가 부주의하게 이뤄질 경우 오히려 공기 오염을 심화시킬 수 있습니다. 그런데도 주먹구구식으로 제거하는 경우가 많아 안타까운 마음입니다.

**2 어떤 점이 가장 큰 문제입니까?** 우선 석면 해체·제거 작업의 진입장벽이 너무 낮다보니 장비조차 제대로 갖추지 못한 업체들이 난립한다는 점입니다. 특히 정부나 지방자치단체 그리고 대형 건설사들이 비용만 신경 써 저가 입찰을 하다 보니 제거 업체들도 제대로 된 절차를 밟지 않고 공사를 강행합니다. 환경부 자문위원으로 현장에 가 보면 음압기는 물론 위생설비도 제대로 갖추지 않은 채 석면 해체·제거 작업을 하는 위험천만한 일이 곳곳에서 일어나고 있습니다. 작업하는 인부들 뿐만 아니라 우리 모두의 생명을 위협하는 일입니다.

**3 어떻게 해야 안전하게 석면 해체·제거 작업을 할 수 있습니까?** 석면 해체·제거 작업이 모두 끝난 후 공기질 검사를 할 때 아이를 데리고 들어올 수 있어야 합니다. 석면 제거가 제대로 되지 않으면 결국 우리 아이들이 큰 위험에 빠질 수밖에 없기 때문이죠. 무엇보다 발주자가 이런 마인드를 가져야 합니다. 정부도 석면 제거를 잘하는 기업에는 상을 줘야 합니다. 발주자의 의지가 생길 수 있도록 책책과 당근을 적절히 섞어 관리를 한다면 선진국 수준의 안전성을 확보할 수 있을 것입니다.

**4 앞으로의 계획이 있다면 무엇입니까?** 다른 선진국에 비하면 늦었지만, 우리나라의 석면 제거 작업에 조금이나마 도움이 되고 싶어 한국 법인을 세웠습니다. 그 동안 제가 필요한 곳은 어디든 달려가 컨설팅을 해줬습니다. 하지만 아직 시작 단계라 그런지 관계자들 대부분이 석면 문제를 정확히 알지 못하는 경우가 많습니다. 앞으로 석면 조사부터 해체 제거 및 감리까지 철저히 총괄할 수 있는 저희 같은 전문 회사가 많이 생겨났으면 하는 바람입니다.

## Tip

CES코리아 정익수 대표가 전하는

### 석면 해체·제거 작업 Tip

석면을 100% 제거하는 것은 현실적으로 어려운 일이다. 때문에 석면 해체·제거 작업은 엄밀히 따지면 '석면 위험 제거 작업'이라고 해야 맞다. 석면의 상태가 어떠한가에 따라 해체·제거작업, 고착화, 밀폐 등의 3가지 형태로 작업을 진행한다.

작업에 있어서는 음압기를 통해 음압을 -0.508mmH<sub>2</sub>O로 유지하는 것이 가장 중요하다. 석면이 밖으로 나가지 않기 위함이다. 음압을 유지할 수 있다면 석면 위험의 90%를 잡았다고 해도 과언이 아니다. 특히 엘리베이터, 지하주차장, 지하철 등은 공기의 떨림이 지속적으로 발생하기 때문에 각별히 주의해야 한다. 또 비산형과 비비산형에 따라 보호구도 달라진다. 작업자는 작업에 투입하기 전과 후에 반드시 건강검진을 받아야 하며, 작업 현장을 나올 때마다 정화시설을 통해 총 3번에 걸쳐 샤워를 한 후 나와야 한다.



# Special Report.4

## 석면, 이 정도는 꼭 알아두자!

석면은 그 위험성에 비해 아직은 우리가 제대로 알고 있지 못한 부분이 많다. 특히 석면 노출로 인한 피 해자 및 유족을 구제하기 위한 '석면피해구제법'이 올해 1월부터 시행되고 있지만 아직 모르는 사람이 적지 않다. 석면에 대해 꼭 알아야 할 몇 가지를 짚어본다. 정리 유성원

### 석면조사관리 제도

석면조사관리 제도는 일정기준 이상의 건축물 또는 설비를 철거·해체 하고자 하려는 개인(또는 단체)이 노동부가 지정한 석면조사기관을 통 해 석면조사를 한 후, 그 결과를 기록·보존하는 것을 말한다. 건축물 의 철거, 리모델링, 증축, 개수, 보수 등으로 인해 행하는 모든 작업은 제도에 적용되기 때문에 석면조사를 반드시 실행해야 한다.

석면조사는 해당 건축물이나 설비에 석면이 함유되어 있는지, 함유된 석면의 종류와 함유량, 석면함유제품의 위치와 면적 등을 조사하는 것 으로 반드시 노동부장관이 정하는 지정요건을 갖추어 관할지방노동관 서로부터 지정을 받은 기관만이 업무를 수행해야 한다.

석면조사 결과 석면이 일정 함유량을 넘거나 면적 이상인 경우 노동부장 관에게 등록한 전문 석면해체·제거업자를 통해 작업해야 한다.

석면해체·제거업자는 작업 시작 7일 전까지, 석면해체·제거업 신고 서를 작성하고 작업장 소재지 관할지방노동관서에 제출한 후 「산업보 건 기준에 관한 규칙」에서 정한 기준을 준수하며 작업을 진행하는 것이 의무화되어 있다.

또한, 석면해체·제거작업자는 작업이 완료된 후 해당 작업장의 공기 중 석면 농도를 기준( $0.01\text{개}/\text{cm}^3$ ) 이하가 되도록 해야 하며, 그 증명 자료를 즉시 관할지방노동관서에 제출해야 한다. 단, 공기 중 석면농도 기준이 초과할 때에는 해당 설비 등을 해체하거나 제거할 수 없으며 기 준농도 이하가 될 때까지 청소 등의 조치를 계속해야 한다.

### 지정 석면조사기관을 통한 석면조사 대상

[산업안전보건법 시행령 제30조의 3]

**건축물** 일반 건축물은 연면적의 합이  $50\text{m}^2$  이상이면서, 철거·해체하려는 부분의 면적합계가  $50\text{m}^2$  이상

**주택** 주택 및 그 부속건축물은 연면적의 합이  $200\text{m}^2$  이상이면서, 철거·1 해체하려는 부분의 면적 합계가  $200\text{m}^2$  이상

**설비** ① 단열재, 보온재, 분무재, 내화피복재, 개스킷(Gasket), 패킹(Packing)재, 실링(Sealing)재, 그 밖의 유사용도 물질이나 자재 면적의 합 이  $15\text{m}^2$  또는 부피의 합이  $1\text{m}^3$  이상 ② 파이프보온재 길이의 합이  $80\text{m}$  이상이면서, 철거·해체하려는 부분의 합이  $80\text{m}$  이상

### 등록 전문업자에 의한 해체·제거 대상

▶석면이 1% 초과 함유된 벽체재료, 바닥재, 천장재 및 지붕 등의 면적의 합이  $50\text{m}^2$  이상

▶석면이 1% 초과 함유된 분무재, 내화피복재

▶석면이 1% 초과 함유된 단열재, 보온재, 내화피복재, 개스킷 (Gasket), 패킹(Packing)재, 실링(Sealing)재, 그 밖의 유사용도 물질이나 자재 면적의 합이  $15\text{m}^2$  또는 부피의 합이  $1\text{m}^3$  이상

▶석면이 1% 초과 함유된 파이프보온재 길이의 합이  $80\text{m}$  이상



## 석면피해구제법

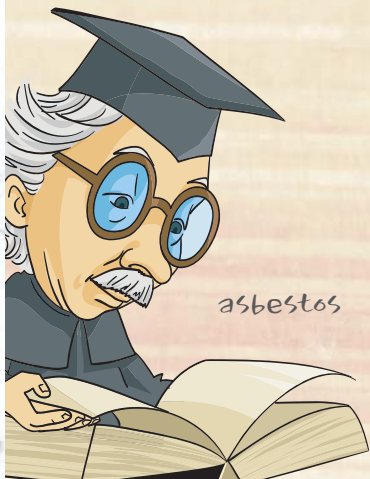
환경부는 환경성 석면 노출로 인한 피해자 및 유족에게 석면으로 인한 건강피해를 신속하고 공정하게 구제하기 위한 '석면피해구제법'을 2011년 1월부터 시행하고 있다. 석면 피해가 인정되면 질병의 종류나 판정 결과에 따라 치료에 소요되는 비용과 치료 그리고 요양 생활에 필요한 경비를 지원받을 수 있다. 또한, 석면질병으로 인정되지는 않았으나 중장기적으로 석면질환의 발병 가능성이 높은 위험군에 대해서는 석면건강관리수첩을 교부해 건강검진 시 보험적용 부분의 본인부담금을 지원해 주고 있다. 이를 통해 석면으로 인한 건강피해를 사전에 예방할 수 있도록 하고 있다.

석면피해 구제대상은 원발성 악성중피종, 석면폐증 1급~3급, 원발성 폐암이다. 석면피해판정위원회에서 의학적 증빙자료와 석면 노출로부터 발병까지의 잠복기간, 노출력 등을 종합적으로 고려해 석면피해 인정여부와 피해등급을 결정한다. 그러나 원발성 악성중피종은 석면에 의한 특징적 질환이므로 신청자가 석면에의 노출력을 증명할 수 없더라도 모두 석면피해로 인정하고 있다.

석면피해인정과 특별유족인정 신청은 피인정자 거주지(특별유족인정 신청은 석면질병으로 사망한 사람의 사망 당시 거주지)를 관할하는 시·군·구를 통해 한국환경공단에 하면 된다. 한국환경공단은 석면피해판정위원회(전문의·변호사 등 10명으로 구성)의 판정절차 등을 거쳐 피해인정 여부를 판단하게 되며, 시·군·구를 통해 피인정자에게 구제급여를 지급하게 된다.

구비서류 등 절차와 방법은 석면피해구제사무 전담기관인 한국환경공단 석면피해구제센터([www.env-relief.or.kr](http://www.env-relief.or.kr))를 참조하거나 032-590-5032~35로 문의하면 자세히 안내받을 수 있다.

## 석면 Quiz 이것만 알면 당신도 석면 박사



1. 석면의 노출로 인해 발생 가능한 질환의 종류가 아닌 것은?

- ① 악성중피종                      ② 석면폐
- ③ 폐암                              ④ 결핵

2. 석면이 함유된 건축물 등을 해체·제거하고자 하는 경우 가장 먼저 해야 하는 것은?

- ① 석면조사                      ② 석면농도측정
- ③ 작업자재 준비

3. 흡연자가 석면에 노출되는 경우가 비흡연자보다 석면관련질환에 걸릴 확률이 높다

- ① 맞다                              ② 아니다

4. 석면분진은 주로 인체의 어느 기관을 통해 인체 내로 들어올까?

- ① 호흡기(코, 기도)              ② 소화기(식도)
- ③ 피부                              ④ 눈

5. 석면을 함유하고 있을 가능성이 높지 않은 것은?

- ① 지붕 슬레이트                  ② 사무실 천정텍스
- ③ 철재의자

6. 다음 중 석면의 종류가 아닌 것은?

- ① 백석면                          ② 흑석면
- ③ 갈석면                          ④ 청석면

7. 석면이 노출되어 흉부(가슴)나 복부(배)의 중피부에 발생하는 악성종양을 무엇이라 하나?

- ① 폐암                              ② 석면폐
- ③ 악성중피종

⑤ '2' ⑥ '1' ⑦ '1' ⑧ '1' ⑨ '1' : 100

“우리회사 주치의” “건강 플러스, 행복 플러스”

# 근로자건강센터 설치 · 운영



## ■ 근로자건강센터 설치 · 운영 목적은?

근로자 건강관리에 취약한 50인 미만 소규모사업장 근로자들의 건강관리지원을 위해 “근로자건강센터”를 설치 · 운영함으로써 근로자 질병상담 등 다양한 직업건강서비스를 제공하여 근로자건강보호에 기여

## ■ 근로자건강센터를 이용 할 수 있는 대상은?

모든 근로자를 대상으로 하되 건강관리에 취약한 50인 미만 사업장 근로자를 우선적으로 지원

## ■ 근로자건강센터에서 제공하는 서비스 내용은?

- 근로자 건강상담실 운영
  - 근로자 건강(질병)에 대한 모든 상담
  - 건강진단결과에 따른 사후관리 및 상담
  - 직무스트레스 상담
- 업무 적합성 평가
- 직업환경상담실 운영
- 근골격계질환예방실 운영

- 뇌 · 심혈관질환예방실 운영
- 희망사업장 단체 이동상담 및 건강교육

## ■ 근로자건강센터에는 어떤 사람들이 있나요?

직업의학전문, 간호사, 산업위생기사, 인간공학기사, 물리치료사, 임상심리사 등 직업건강 관련 전문가들로 구성 · 운영

## ■ 근로자건강센터는 언제부터 이용이 가능한지?

- 경기서부 근로자건강센터 : 현재 운영 중
- 인천 근로자건강센터 : 2011년 4월 1일부터
- 광주 근로자건강센터 : 2011년 4월 7일부터 이용 가능

## ■ 근로자건강센터의 운영시간은?

오전10시 부터 저녁 9시까지(탄력적 운영)

※ 희망하시는 사업장은 단체예약시 이동건강상담 및 교육도 가능함

## ■ 근로자건강센터 이용요금은?

이용요금은 전액 무료

## ■ 어디에 가면 이용이 가능한가요?

현재는 아래 3개 지역에 운영되고 있으나 전국적으로 확대할 예정

기관명(운영기관)	소재지	홈페이지	전화번호
인천 근로자건강센터(연세대학교 산학협력단)	인천시 남동구 고잔동 636 (인천종합비즈니스센터 4층)	www.icwhc.or.kr	1588-6497
광주 근로자건강센터(화순전남대학교병원)	광주시 광산구 도천동 621-15 (중소기업종합지원센터 2층)	www.gjwhc.or.kr	1577-2041
경기서부 근로자건강센터(고려대학교 산학협력단)	경기도 시흥시 정왕동 1366-9 (KT시화지사 3층)	www.gswhc.or.kr	1577-6497

※ 운영기관은 대학병원 등 대학기관에서 운영



# Thinking

생각 더하기



- 20 명사의 안전메시지
- 22 특별기고
- 24 안전보건 24시
- 28 통계로 보는 안전보건
- 30 만화로 보는 안전보건



# Safety Message

〈조심조심 코리아〉 1분 릴레이 캠페인

## Message 01



### 백현기 한국산업안전보건공단 이사장

● 외국인들이 한국인의 특성으로 꼽는 것 중에 하나가 ‘빨리 빨리’입니다. ‘빨리 빨리’는 경제 분야에서 고속성장을 이루는 원동력이 됐습니다. 하지만, 그 성과 이면에는 안전사고가 끊이지 않는 후유증도 있었습니다. 그러나 이제, 대한민국이 세계를 선도하는 일류국가가 되기 위해 안전 분야에서만큼은 ‘빨리 빨리’ 문화를 ‘조심 조심’ 문화로 바꿔야 합니다. 조금 늦고 불편하더라도 나부터, 우리부터 ‘조심 조심’을 실천해야 합니다. 항상 위험을 먼저 생각하고, 안전 앞에 늘 겸손 합시다. ‘조심 조심 코리아’로 안전하고 행복한 나라, 더 큰 대한민국을 만들어갑시다.

## Message 02



### 고성현 한양대 교수

● “나는 수폴 우거진~ 청산에 살으리라~”  
혹 스트레스를 받으셨습니까? 긴장을 많이 하고 계십니까? 스트레스는 만병의 근원으로 건강뿐 아니라 사고로까지 이어지는 원인이 되기도 합니다. 스트레스를 받았을 때 노래를 한번 불러보세요. 운전하실 때나 작업현장에 서도 조금의 여유를 가지시고 밝은 웃음을 가지시고 숨을 깊이 한번 들여 마셔 보세요. 그리고 한번 외쳐 보세요. 안전하고 건강한 대한민국 조심조심 코리아 브라보!



한국산업안전보건공단은 YTN과 공동으로 명사들의 <조심조심 코리아> 1분 릴레이 캠페인을 5월부터 진행하고 있다. 주 1회 1편씩 제작해 하루에 4회(07:50, 15:50, 17:50, 23:50) 방송한다. 공단과 YTN은 앞으로 각계각층의 저명인사, CEO 등 오피니언 리더들과의 인터뷰를 통해 우리 사회 저변에 안전문화가 확산될 수 있도록 지속적으로 노력할 예정이다. 일터와 일상생활 속의 안전문화 정착을 위한 명사들의 <조심조심 코리아> 1분 캠페인을 지면을 통해 소개한다. - 편집자 주

Message  
03



### 오은영 의학박사

● 집은 마음 편히 쉴 수 있고 아이들이 성장을 하고 사랑을 나누는 소중한 장소입니다. 그런데 안타깝게도 우리 어린이들 안전사고의 70%가 가정에서 일어납니다. 특히, 3세 미만의 영유아의 경우 가정에서 발생하는 사고가 다른 연령의 아동에 비해 많고, 가구에 부딪히거나 바닥에 미끄러짐 사고가 가장 많은 것으로 조사되었습니다. 우리 부모들은 아이들을 건강하고 행복하게 잘 키우고 싶어 합니다. 우리 아이들에게 가장 중요한 것은 안전하게 생활할 수 있는 환경입니다.

안전은 기본입니다. 소중한 아이들에게 안전한 대한민국, 안전한 가정을 물려줘야 하는 것이 바로 우리 어른들, 부모들이 해야 할 일입니다.

Message  
04



### 금난새 인천시립교향악단 지휘자

● 서로 다른 특성을 가진 악기들이 하나의 아름다운 소리를 낼 수 있도록 만드는 것이 지휘자의 역할입니다. 그리고 저의 역할이죠. 오케스트라 단원들은 여러 번의 연습을 통해 지휘자가 원하는 음악과 완전히 혼연일체를 이루게 됩니다. 조금이라도 한눈을 팔거나 다른 생각에 빠지면 그 음악은 조화를 이루지 못하고 아름다움은 사라지게 됩니다.

일상생활에서의 안전도 음악과 같습니다. 조심을 실천하는 생활, 안전을 위한 제도, 안전을 가능하게 하는 인프라가 하모니를 이뤄 선진화된 안전문화를 만들어야 합니다. 우리 모두가 이제는 ‘빨리빨리’ 문화를 버리고 ‘조심조심’ 문화를 위해 더 집중하고, 더 주위를 살펴야 할 때입니다.

# 평창, 이제 안전 올림픽으로 가자!

지난 7월 6일 평창은 독일 뮌헨과 프랑스 안시를 압도적인 차이로 제치고 '2018년 동계올림픽' 개최지로 결정됐다. 그러나 환희의 열기가 채 가시기도 전에 강원도 춘천에는 기록적인 폭우로 인해 산사태가 발생해 13명이 사망하고 24명이 부상하는 참사가 벌어졌다. '2018 평창 동계올림픽'의 성공적 개최를 위해서 무엇보다 '안전'이라는 메시지가 필요한 시점이다.

**성공적인 올림픽 개최를 위한 조건** 두 번의 유치 실패라는 아픔과 각고의 노력 끝에 이루어낸 '2018 평창 동계올림픽'. 유치 슬로건처럼 세계사에 남을 '새로운 지평'을 열어가기 위해서는 범국민적인 관심과 성원이 필요하다. 특히 대회 성공적인 개최를 위해서 그리고 강원도의 경제, 문화, 역사적 가치를 높일 수 있도록 도민 모두가 혼연일체가 되어 힘을 모아야 할 것이다.

우선 대회를 완벽하게 치를 인프라 구축과 함께 우수한 선수를 육성해야 한다. 세계에서 몰려올 참관인들에게 평창이 어떤 부가적인 매력을 선보여야 할지 지금부터 모두가 고민해야 할 때다. 또 각종 경기장과 시설물 건설, 도로망 구축 등 세계적인 관광지역으로 거듭나기 위한 준비를 철저히 해 일회성 행사로 끝날 것이 아니라 주변지역과 조화를 통한 균형개발 또한 이루어져야 할 것이다.

여기에 중요한 또 한 가지, '안전'이라는 메시지가 더해져야 한다고 본다.

지난해 강원도 내에서 산업재해로 3,997명이 부상을 당했고 이 중 286명이 사망했다. 재해율은 0.93%로 전국 재해율 0.69%보다 높은 편이다. 이는 일터에서 연간 100명의 근로자가 일한다고 가정했을 때 그 중 약 1명이 재해로 고통을 받는다는 통계 수치이다. 더욱 가슴 아픈 일은 건설현장에서만 1,123명이 부상을 당했고 이 중 27명이 소중한 목숨을 잃었다는 사실이다.

현재 평창 동계올림픽 개최까지 남은 6년의 준비기간 동안 기반시설 구축을 위해 철도, 도로 확충 등 SOC 사업과 경기장 및 인프라 건설사업 등 20조 이상의 대형 건설공사의 발주가 예상된다. 인천공항에서 평창까지 70분대 연결을 위한 고속철도 공사가 대표적인 예이다. 강원도 경제발전의 큰 기대감과 함께 한편으론 안전분야에서 일하는 사람으로서 걱정이 앞선다.





## Yes 평창! Safety 강원!

고속철도공사 사업규모는 총공사비 15조원, 총연장 520km로 대규모 국책사업이다. 과거 경춘선, 인천공항 철도 등 철도공사의 표본치에 대한 재해통계 숫자를 보면 공사구간 1km 당 평균 0.34명이 건설재해로 사망했다. 이 통계수치를 평창 고속철도공사에 적용해보면 사망 재해자는 무려 177명으로 추정된다.

근로자 한 사람 한 사람 소중한 생명의 가치를 생각해볼 때 안전에 대한 대비책이 반드시 필요하다. 얼마 전에는 중국의 고속열차가 벼락을 맞아 멈춰 서 있다가 뒤에서 달려온 열차와 충돌하는 어처구니없는 사고가 일어났다. 이 사고로 43명이 사망하고 210명이 부상을 당했다. 세계적으로 비상하고 있는 중국의 국가 브랜드에 찬물을 끼얹는 사고로 연일 언론에 보도됐다. 사고원인은 '안전관리 소홀'에 있었다. 무리하게 공사를 앞당겨 추진해 개통과 함께 계속 말썽을 일으키다 결국 대형사고로 이어진 것이다.

우리나라도 국산 KTX-산천이 운행을 개시 한 이래 인명사고는 없었지만, 크고 작은 사고들이 끊이지 않고 발생하고 있다. 이번 중국의 고속철도 충돌사고는 '2018 평창 동계올림픽'이라는 대규모 국제적 행사를 개최해야 할 우리 강원도는 물론 나라 전체로서도 남의 일로만 볼 수는 없다.

성공적인 동계올림픽, 안전한 동계올림픽 개최를 위해 이제는 'Yes 평창! Safety 강원!'이라 외치고 싶다. '2018 평창 동계올림픽'의 성공적 개최에 힘입어 지역 발전과 더불어 '안전 올림픽'이라는 새로운 브랜드 가치를 창출해 내는 기회가 되길 기원한다. 🍀



# Safety Kangwon



생각 더하기 | 안전보건 24시

글 정준영 사진 안기성 | e-cube 스튜디오



매일매일  
안전하게  
바삭바삭 고소한 맛  
배달해요!



## 교촌 F & B(주) 교촌치킨 파주 교하신도시점

우리나라 사람들의 식생활 속에서 빼놓을 수 없는 메뉴가 있다. 바로 기름에 바삭바삭하게 튀겨낸 치킨이 그것. 덕분에 이제는 어느 동네에 가더라도 몇 개 이상의 치킨 프랜차이즈들을 쉽게 만날 수 있다. 그러나 아름다운 식탁을 완성하기 위해서는 음식을 만들고 전해주는 사람들의 움직임이 더욱 중요한 법. 때문에 교촌F&B(주)의 자사 브랜드인 교촌치킨 파주교하신도시점에서는 조리과정에서의 위생은 물론이고, 배달 중의 안전까지 세심하게 살피고 있다.

### 전통의 맛 살린 특별한 치킨을 만나다

언뜻 보기에는 비슷한 것 같아도, 어떤 양념을 쓰고 어떻게 튀겨내느냐에 따라서 그 맛이 천차만별로 달라지는 것이 치킨이다. 때문에 창업은 아무나 할 수 있을지 몰라도 오랫동안 명성을 유지하는 건 더욱 어려운 분야가 바로 치킨업계다. 그런 와중에 교촌F&B의 교촌치킨의 성장세는 눈에 띈다. 단순히 양적 성장으로 승부한 것이 아니라 질적인 성장까지도 고려하며 업계에 새로운 맛의 기준을 내세웠기 때문이다.

“교촌치킨은 전통의 맛을 살린 간장소스와 닭이라는 대중적인 재료를 접목해 우리나라의 식문화를 소개하는 데 집중해왔습니다. 외래 브랜드와 통닭 위주의 프라이드 치킨이 판도를 이끌고 있던 업계 분위기를 부위육을 중심으로 한 토종 브랜드 쪽으로 전환했지요. 현재 교촌치킨은 전국에 약 1,000여 개 가맹점이 개설되어 있고, 미국과 중국 핵심상권에도 진출해있습니다.”

교촌F&B 기획팀의 이형곤 과장의 말이다. 지난해부터 교촌치킨 파주교하신도시점을 운영하고 있는 김진우, 박미경 점주는 가맹점 고유의 상권을 보장해주는 교촌치킨의 정책에 신뢰감을 드러낸다. 실제로 이 지역의 상권이 안정권에 들어선 이후인 지난해 6월에야 비로소 가맹점을 오픈할 수 있었던 그들은 ‘아무나 할 수 없는 사업’이기에 더욱 애착을 갖고 정성스럽게 매장을 운영하고 있다.

“이전에도 치킨업계에 종사하고 있었지만, 교촌치킨 가맹점을 하면서 본사의 도움을 많이 받았어요. 교육을 가셔도 충분히 실습할 수 있게 닭 등의 재료를 충분히 지원해주셨고요. 오픈 이후에는 슈퍼바이저 분들이 정기적으로 방문해서 저희의 애로사항을 듣기도 하고, 매장의 개선을 위해서 다양한 경영노하우를 전해주고 있습니다.”





## 안전은 유쾌한 미래의 동반자

무엇보다 교촌치킨 가맹점을 운영하면서 새롭게 깨닫고 있는 부분은 다름 아닌 ‘안전’이다. 아무래도 서비스 업종의 특성상 모든 경영의 프로세스가 고객 중심으로 돌아갈 수밖에 없지만, 그 가운데서도 직원들의 안전을 위한 고민을 한 번 더 하게 됐다는 것이다.

“물론 고객들은 조금이라도 빨리 치킨이 배달됐으면 하시겠죠. 그런데 저희 교촌치킨은 닭을 미리 튀겨두지 않고, 주문이 들어올 때마다 조리에 들어가는 시스템이거든요. 치킨도 음식이고 요리인데, 급하게 만들면 정성이 부족하게 마련입니다. 그래서 고객들에게 시간이 얼마나 걸리는지 먼저 알려 드려요. 그렇게 해두어야 배달할 때에도 서두르지 않고 갈 수 있고요. 요즘은 고객들도 안전에 많은 관심을 갖고 계시기 때문에, 예전보다 배달 속도에 대한 불만은 줄어든 편입니다.”

두 점주가 이런 생각을 갖게 된 데에는 교촌치킨에서 시행하는 다양한 교육이 밑거름 됐다. 개점 교육 때에도 안전 부분이 다루어졌고, 지역별 가맹점을 관리하는 지사에서 지사장과 슈퍼바이저들이 지속적으로 현장에 나와 교육을 하는 것. 아울러 교촌치킨에서는 2년 이상 가맹점을 운영한 점주들을 대상으로 보수교육을 별도로 진행한다.

“치킨은 매장방문 고객보다 배달 고객 수가 압도적으로 많은 품목이에요. 때문에 배달 중의 안전사고 위험에 노출이 많이 되어 있지요. 가맹점에서도 영업을 하다가 직원이 사고가 나면 물질적으로도 정신적으로도 큰 손해를 입게 됩니다. 그래서 판매량을 늘리기 위한 속도경쟁은 하지 않으려고 합니다. 멀리 보면 더 큰 이익으로 돌아오는 것이라고 생각합니다.”

파주교하신도시점을 관할하는 경기북부지사 박현숙 지사장 역시 개별 가맹점의 안전마인드를 높여가기 위한 움직임에 적극적으로 동참하고 있다. 물론 사람이 하는 일이기에 각각의 가맹점들의 실천 수준을 비교하면 다소 차이가 날 때도 있다. 하지만 인간존중을 기본으로 한 감성안전을 통해 한 사람 한 사람의 마음을 어루만지며 이 일이 왜 중요한지에 대해서 서로 소통하고 공감하려고 한다.

“치킨을 주문받고 배달을 하는 일이 저희 업계에서는 일상적인 일이지요. 그렇지만 오토바이 운행을 중심으로 이루어지는 배달 과정에서는 아주 잠깐의 방심이 큰 사고로 이어질 수도 있는 일이라 더 많은 관심을 기울여야 한다고 생각해요. 특히 이곳 파주교하신도시점 점주님은 안전에 대한 의지가 높으세요. 본사의 노력 못지 않게 지사와 가맹점의 열의도 중요하다고 봅니다. 그런 점에서 이번에 한국산업안전보건공단과 MOU를 맺은 것이 큰 도움이 될 것 같습니다. 올 6월부터는 보수교육에도 안전과목이 신설되어 공단에서 직접 지도를 해주시고 있고요.”







“사고가 나면  
큰 손해를 입게 됩니다.  
그래서 판매량을 늘리기 위한  
속도경쟁은  
하지 않으려고 합니다.  
멀리 보면 더 큰 이익으로  
돌아오는 것이라고 생각합니다.”

## 더 깨끗한 환경에서 더 안전하게

더불어 교촌F&B에서는 식품의 기본이 되는  
위생에도 큰 관심을 기울이며 많은 부분을 책  
기고 있다. 아무리 배달을 중심으로 하는 산업

이라도 외부에서 보이는 매장의 이미지는 곧 브랜드에 대한 신뢰도로 이어지는  
까닭이다. 그래서 교촌치킨 파주교하신도시점은 주방은 물론이요, 매장 입구부  
터 냉장고 속까지 구석구석 깨끗하게 관리하는 수고를 그치지 않는다. 한편으로  
치킨을 튀기는 데 사용하는 튀김유의 관리도 철저하게 하고 있는 교촌F&B의 방  
침에 따라 정해진 기준 이상으로 튀김유를 사용하는 일도 없단다.

“교촌치킨에서는 1991년부터 튀김유로 가장 적합한 카놀라유를 사용해오고 있어  
요. 하지만 어떤 종류의 튀김유를 사용하는 것 이상으로 중요한 것이 튀김유의 관  
리입니다. 튀김유의 상태가 치킨 맛을 좌우한다고 해도 과언이 아니거든요. 그래  
서 측정지를 들고 다니면서 수시로 튀김유의 신선도를 확인하고 있습니다.”

이처럼 올바른 먹을거리 문화를 만들어가고 있는 교촌F&B. 그리고 본사의 지원  
아래 맛있는 치킨을 고객에게 안전하게 배달하는 교촌치킨 파주교하신도시점.  
위생이라는 기본기를 바탕으로 안전과 정성을 더해 맛있고 안전한 치킨을 만드는  
이들의 노력이 있기에, 고객에게 건강하고 아름다운 식탁을 만들어주겠다는 다  
짐이 허투루 들리지 않는다. 🍗





# 곳곳에 숨어있는 석면의 공포

석면으로 인한 직업병으로 매년 10명 사망

## 소리 없는 살인자, 석면

30년 전 석면 광산이 있었던 충남 홍성과 보령 인근 지역 주민 가운데 110명이 석면에 오랜 세월 노출돼 폐질환을 앓고 있다는 사실이 공식 확인됐다. 마을 주민 215명을 대상으로 조사한 결과였는데 폐질환 환자가 2명 중 1명꼴이니 정말 충격적인 수치가 아닐 수 없다. 광산이 폐쇄된 지 30년이 지났음에도 불구하고 계속해서 속출하고 있는 피해자들! 그런데 무서운 것은 사망자도 부쩍 늘어나고 있다는 사실이다. 점차 많은 이들을 죽음으로까지 내모는 무시무시한 석면 재해, 이대로 방치해서는 안 될 것이다.

## 석면, 그것이 알고 싶다

석면은 도대체 무엇인가에 이처럼 우리를 죽음의 공포로 몰아넣고 있는 것일까? 먼저 석면은 자연 상태에서 목화나 누에고치처럼 가늘고 긴 모양의 섬유형태를 띤 결정이 모여 이뤄진 광물질이다. 불에 타지 않고 어떤 화학물질에도 견디며 전기에도 반응하지 않고 닳지도 않는 아주 튼튼한 성질을 지녔다.

그래서인지 섬유, 직포로 가공해 방화, 단열, 마찰제 등 건축자재로 많이 이용된다. 그런데 문제는 이 유용한 광물질이 우리 인체에 유해하다는 것이다.

특히 석면 먼지가 조직을 뚫고 늑막이나 복막까지 들어가서 생긴다는 중피종암은 발병 1년 안에 사망하게 되는 무시무시한 병으로 2006년까지 이 암으로 337명이 사망한 것으로 집계되었다. 이처럼 잠복기가 긴 석면은 어느 날 예고도 없이 불시에 수많은 사망자를 양성한다. 그래서 석면을 ‘소리 없는 살인자’라고 부르는 게 아닐까?





## 너무도 가까운 당신, 석면!

그렇다면 내 가족들은 과연 석면으로부터 얼마나 안전할까? 석면은 내열성과 절연성이 뛰어나 1970년대 산업화 과정에서 건축자재로 널리 사용되었다. 그래서 지하철, 학교 등 오래된 건물 곳곳에서 석면 노출 위험이 도사리고 있다.

특히 농촌 지붕 개량 사업에 대량 사용된 석면슬레이트는 노후화된 채 방치되어 있어 위험하다. 도시 재개발·재건축사업의 건물 철거 과정에서 석면 먼지가 바람에 날리게 되면 시민에게 치명적 피해를 줄 수 있다. 이렇듯 석면 노출은 남의 집 불구경하듯 지켜보기만 할 문제가 아니다.

## 석면으로부터 자유롭고 싶다

육안으로는 도저히 볼 수 없는 석면! 행여 관리가 제대로 되지 않아 흩날린다면 석면폐증, 폐암, 중피종양까지... 상상하기도 싫지만 석면에 노출되면 이처럼 치료조차 쉽지 않은 병과 원치 않는 친

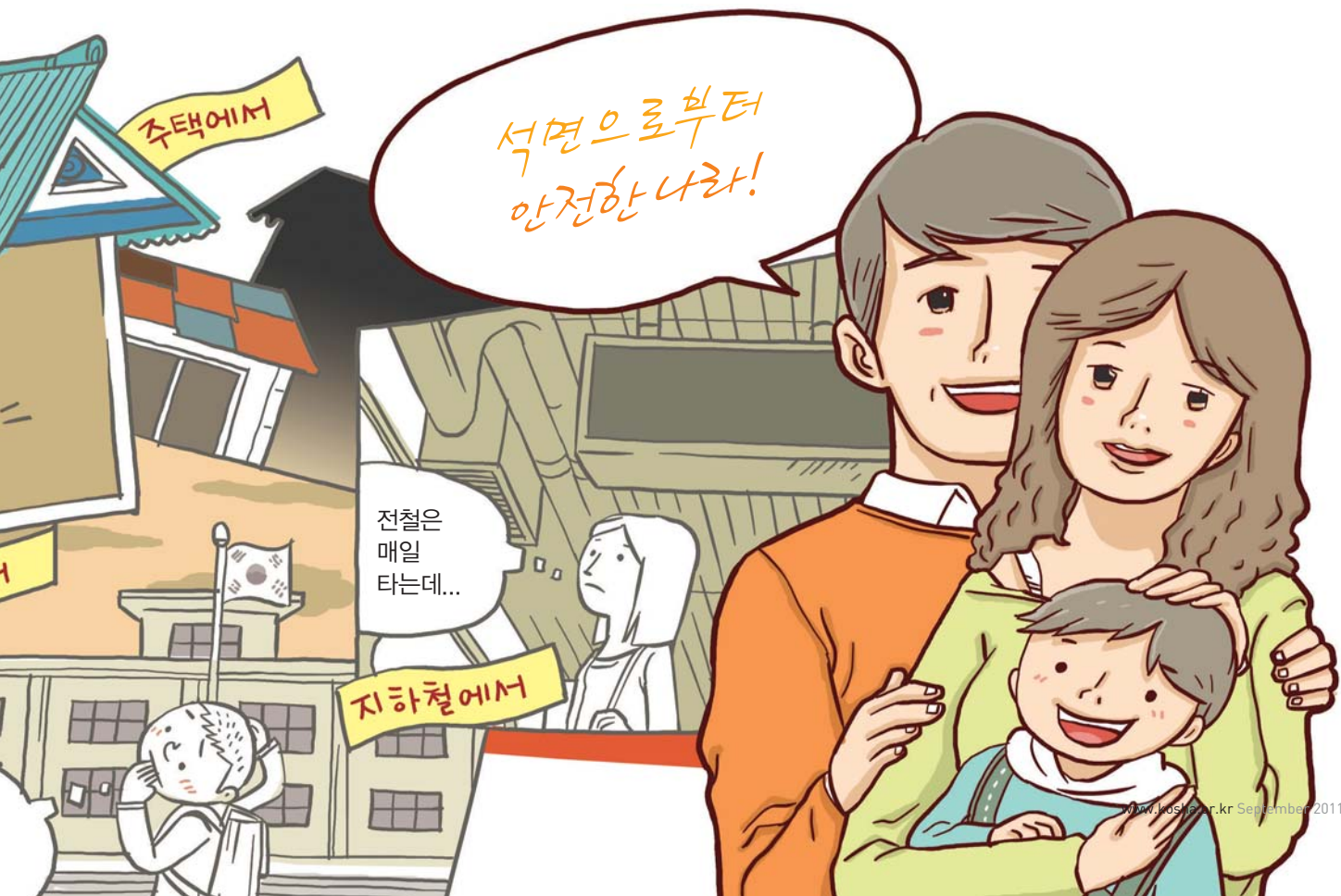
구가 될지도 모른다. 고로 석면에 노출되지 않도록 하는 것이 무엇보다 중요하다. 그렇다면 어떻게 해야 할까?

먼저, 석면함유제품 대신 석면 대체재를 사용해 최대한 석면에 노출되지 않도록 해야 한다. 두 번째, 석면 노출 위험이 큰 오래된 건축물의 개보수나 재건축 시에는 철저히 안전 관리를 준수해야 한다. 세 번째, 혹시 석면에 노출 되어 있는 상태거나 노출이 의심된 상황을 겪었다면 정기적인 폐검사를 받아야 한다. 이처럼 사전 예방활동을 통해 모든 국민들이 보다 안전한 환경에서 일을 하다보면 석면 공포는 자연스레 사라지게 되지 않을까. 🌍

【석면으로 인한 재해현황】



출처 : 한국산업안전보건공단





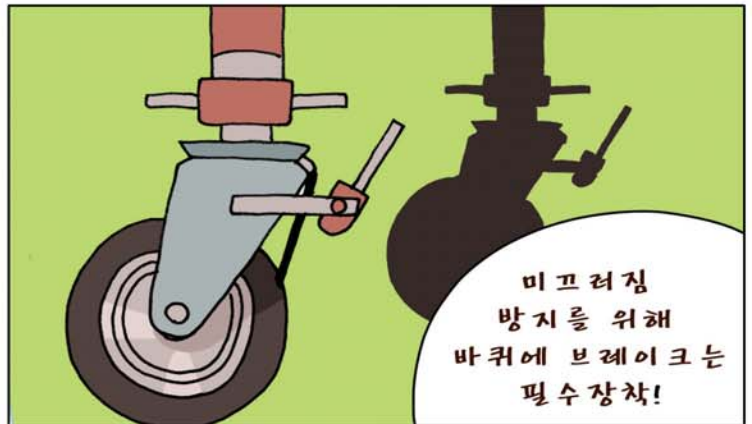
# 바람의 작업자

연재만화 9

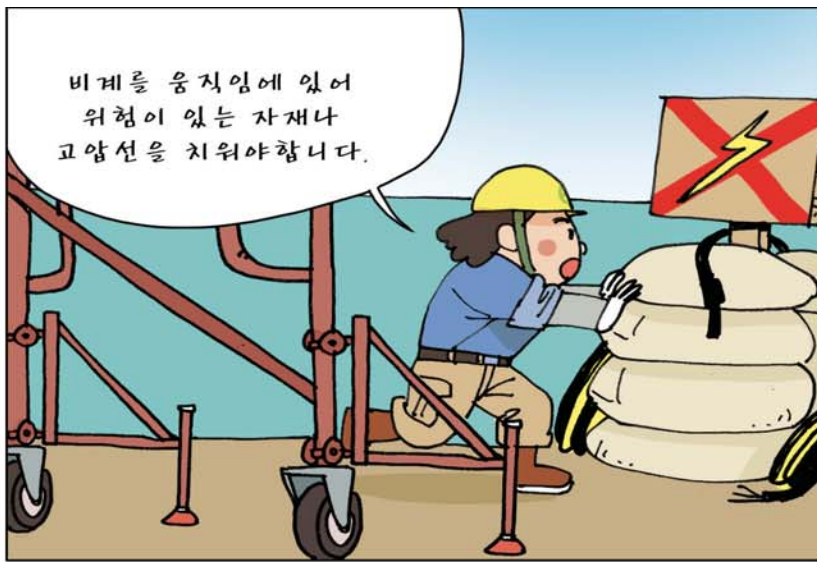
## 이동식 비계와 달비계 작업안전



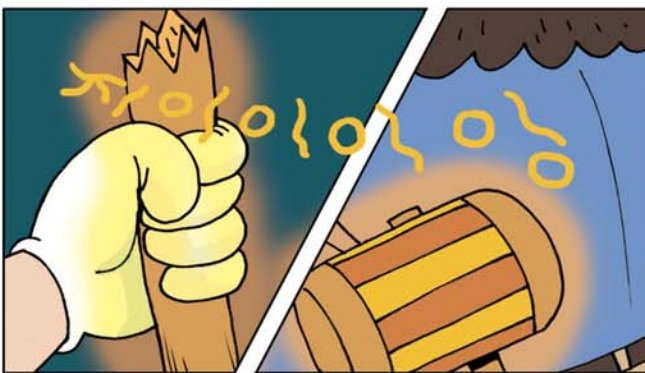












자신의 실수를 깨달은 고광동, 친구를 위하는 뭉치의 마음이 망치의 힘을 다시 살렸도다!

계속 ...



안전한 일터! 건강한 근로자! 행복한 나라!



# 산업재해 걱정 없는 ‘안심일터’ 374개의 노·사·민·정 관련기관이 함께 만들어 갑니다



산업재해 없는 안심일터, 좋은 일터 만들기 시작입니다.  
안심일터 추진본부는 중앙 및 16개 지역에서 대한민국의 새로운 안전 문화를 만들기 위하여 안전보건 제도개선, 교육, 범국민 캠페인 등의 재해예방 활동을 전개하고 있습니다.





# Acting

실천 곱하기



36	화제의 명예감독관
40	생활안전 플러스
42	무재해 실천일지
46	건강 365
48	함께 배우는 스트레칭
50	건설업 중대재해사례
52	제조업 중대재해사례
54	서비스업 중대재해사례



실천 곱하기 | 화제의 명예감독관

글 김현지 사진 안기성 | e-cube 스튜디오

## 때로는 냉철하게 때로는 따뜻하게 두 얼굴의 안전 사나이 '김택꾼'



K I M

J I

S U N



김지선 명예산업안전감독관

삼성물산 건설부문  
본동 5구역 재개발 현장

“오늘도 고생하셨습니다. 내일 뵙겠습니다!”라는 인사는 김지선 명예산업안전감독관에게는 ‘아~ 오늘도 아무 사고 없이 무사히 잘 끝났구나!’라는 의미이다. 사람들이 쉽게 내뱉는 말이지만, 이 인사를 들을 때가 가장 보람되고 뿌듯하다. 그래서 그는 퇴근길의 이 반가운 인사를 듣기 위해 오늘도 현장 곳곳을 누비며 안전을 확인한다.



## ‘안전 날씨’는 맑음

오후에 그친다던 일기예보를 비웃듯 사보촬영을 위해 현장을 방문한 시간에 오히려 비는 더욱 세차게 쏟아졌다. 올여름, 하루가 멀다하고 끊임없이 내리는 비로 괜히 기분까지 처지는 듯했다. 손에서 한시도 떨어지지 않는 우산과 빗물로 질퍽해진 발걸음은 짧은 거리를 이동하는데도 불편하기 그지없었다.

하지만 삼성물산 건설부문 본동 5구역 재개발 현장의 김지선 명예감독관은 아무리 비가 많이 내릴지라도 전혀 불편해하거나 인상을 찌푸리지 않았다. 오히려 안전보호구를 꼼꼼히 확인하고 옷맵시를 다듬으며 활기찬 발걸음으로 현장에 모습을 드러냈다.

“건설현장에서 가장 힘든 점 중 하나가 바로 날씨의 영향을 많이 받는다는 점입니다. 이럴 때일수록 근로자들에게 안전을 한 번 더 강조하고, 안전장비를 한 번 더 점검하고 있습니다.”

어떻게 보면 안전관리자로서 건설현장에서 안전을 확인하고, 근로자의 안전교육을 책임지는 것은 당연한 일일지 모른다. 그러나 김지선 명예감독관은 이를 형식적으로 해야 하는 업무라 생각하지 않고, ‘근로자의 건강과 행복을 위한 일’이라는 마음으로 현장 곳곳을 살피고 있었다.

이러한 그의 진심이 통했는지 유난히 비가 많이 온 시기임에도 본동 5구역 재개발 현장은 지난 2009년 7월부터 지금까지 무재해를 기록하며 안전에서만큼은 맑은 날씨를 유지하고 있다.

## ‘김택끈’이라 불리는 사나이

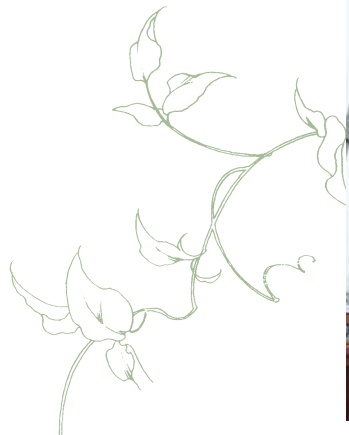
한강을 바라보며 최대 지상 29층으로 523세대가 들어설 본동 5구역 재개발 현장. 이곳에서 신규 근로자들의 안전교육과 현장의 안전점검 업무를 맡고 있는 김지선 명예감독관은 지난해 4월에 명예산업안전감독관으로 위촉됐다. 이곳을 대표하는 안전관리자로서 명예감독관이란 직책을 맡고 있지만 현장에서 그는 ‘김택끈’이라는 애칭으로 불리고 있다.

“‘김택끈’은 제가 스스로에게 붙여준 것으로 이 별명을 통해 근로자들에게 안전보호구 착용의 중요성을 인식시키고 싶었습니다. 다행히 ‘김택끈’의 의미가 동료들에게 잘 전달되어 삼성물산 근



‘김택끈’은 제가 스스로에게 붙여준 것으로 이 별명을 통해 근로자들에게 안전보호구 착용의 중요성을 인식시키고 싶었습니다. 근로자 개인의 기본적인 자세가 확실히 갖춰졌을 때 현장의 안전활동도 더 빛을 보게 됩니다.





로자라면 안전모 턱 끈 하나 매는 자세만큼은 누구나 정확하죠. 근로자 개인의 기본적인 자세가 확실히 갖춰졌을 때 현장의 안전활동도 더 빛을 보게 됩니다.”

이곳 현장의 안전활동 중 가장 먼저 눈에 들어온 것은 중장비기계 뒤편으로 크게 붙어 있는 숫자이다. 그 바로 옆에는 같은 숫자가 새겨진 작업복을 입은 신호수가 기계를 따라다니며 주변에 위험요소가 있는지 없는지를 꼼꼼하게 확인한다. 신호수는 일반 작업에는 전혀 참여하지 않고 다른 작업의 근로자와 안전거리가 확보되었는지, 기계 바퀴 아래쪽으로 걸리는 것은 없는지 등 기계를 작동하는 근로자가 미처 볼 수 없는 부분까지 체크함으로써 안전사고를 예방하고 있었다.

또한, 고소작업이 많은 현장이다 보니 추락사고에 대한 예방도 철저했다. 난관이 없어 생명줄을 연결할 수 없는 부분에서는 ‘생명줄 설치용 클램프’라는 것을 별도로 고정해 작업에 임했다. 그리고 추락 위험 방지 고리(생명 고리)는 빨간색으로 바꿨다. 이는 기존의 생명 고리와 생명 고리를 연결하는 파이프가 시멘트색으로

비슷해 관리자가 멀리서 봤을 때 제대로 확인할 수 없다는 불편이 있었기 때문이다. 이렇게 사소한 부분까지 신경 씬으로써 언제 어디서 일어날 줄 모르는 안전사고를 예방하고 있었다.

“고소작업과 중장비기계를 사용하는 공정이 많다 보니 ‘아차’ 하는 순간, 사고에 노출되기 쉽습니다. 그래서 보다 근본적으로 사고를 예방할 수 있는 방법을 찾는데 많은 노력을 하고 있습니다.” 김지선 명예감독관의 술선수범과 근로자들의 올바른 작업 자세 그리고 철두철미한 현장의 안전점검활동이 잘 조화를 이룬 결과, ‘2011년 서울지역 명예감독관 수범사례 우수상’, ‘재개발·재건축 공정 안전관리 우수사례 최우수상’, ‘건설현장 안전활동 우수사례 동상’ 등 15개 분야에서 수상하는 영광을 안았다.

### 마음의 안전까지 책임지다

현장에서 무재해를 기록하고 있다고 해서 김지선 명예감독관의 일이 끝난 것은 아니다. 그는 지난 2009년 ‘재해자 구조 및 응급처치’ 자격증을 취득해 보건상담실에서 ‘보건실장’이라는 또 다른



이름으로 근로자들의 건강까지 책임지고 있다. 이는 그가 안전활동에 대한 전문적인 지식을 좀 더 습득하고, 근로자들 마음의 안전까지 보살피기 위해 시작한 일이다.

“단순히 상처치료만을 하는 것이 아닙니다. 자연스러운 대화를 통해 근로자의 마음을 이해할 수 있도록 노력하죠. 특징의약품보다는 따뜻한 말과 사랑으로 그들의 마음을 치료할 때 상처는 더 쉽게 아무는 법이니까요.”

이 외에도 그는 안전교육 강사로 틈틈이 활동하며 이곳 현장뿐 아니라 다른 곳에서도 안전의 중요성을 널리 알리고 있다. 자신이 알고 있는 전문지식을 교육생들과 공유함으로써 안전에 대한 마인드를 높여나가고 있는 것이다.

때로는 날카롭고 신중하게, 때로는 따뜻하고 포근하게 근로자의 몸과 마음을 책임지는 그는 “맏형 같은 명예감독관이 되고 싶다”고 말한다. 맏형은 집안의 부모를 대신해 형제들을 걱정하고, 다독이고, 격려한다. 그 역시 근로자들에게 맏형으로서의 역할을 톡톡히 해내며 돌아오는 11월 완공 때까지 무재해를 지키고 싶다고.

어느 현장이나 마찬가지로겠지만 모든 것이 완전하게 마무리되는 그날까지 긴장의 끈을 놓을 수 없다고 말하는 김지선 명예감독관. ‘김턱끈’이라는 그의 애칭처럼 그의 손길이 닿는 곳마다, 그의 목소리가 울려 퍼지는 곳마다 안전이 더욱더 단단히 조여지기를 기대해본다. ☺

“단순히 상처치료만을 하는 것이 아닙니다. 자연스러운 대화를 통해 근로자의 마음을 이해할 수 있도록 노력하죠.”



# ‘아차’ 하는 순간 일어나는 자석 삼킴 사고

## 자석 여러 개 삼키면 장 천공 · 심한 경우 사망

2008년 12월, A씨는 두 살배기 아들이 복통을 호소해 병원에서 확인한 결과 복부 등에서 28개의 소형 자석이 발견됐다. 자석 때문에 소장 12곳과 대장 1곳이 천공돼 병원에서 봉합 및 절제 치료를 받았다. ‘아차’ 하는 순간 일어나는 어린이 자석 삼킴 사고의 위험성과 대책에 대해 살펴보자.



### 자석 삼키는 사고는 어느 정도 발생하나?

어린이에게 치명적일 수 있는 자석 삼킴 사고가 지속적으로 발생해 보호자의 주의가 필요한 것으로 나타났다.

어린이가 자력이 강한 소형 자석을 두 개 이상 삼킬 경우 장을 사이에 두고 자석끼리 끌어당겨 압착함으로써 장 천공(장에 구멍이 생김) · 장 폐색 · 감염 · 패혈증을 일으키고, 심할 경우 사망할 수도 있을 정도로 위험하다.

2003년부터 2011년 2월까지 한국소비자원 소비자위해감시시스템(CISS)에 접수된 어린이의 자석 삼킴 사고는 116건으로 해마다 늘어나는 추세다. 사고 건수를 연도별로 살펴보면 2003년 4건, 2004년 2건, 2005년 11건, 2006년 12건, 2007년 13건, 2008년 17건, 2009년 32건, 2010년 21건, 2011년 2월 현재 4건으로 해마다 증가하는 추세다.

성별로는 남자가 70건(60.3%)으로 46건(39.7%)인 여자보다 많

았다. 연령별로 분류하면 115건(1건은 미기재) 중 ‘만 1세 이하’가 32건(27.8%)으로 가장 많았고, ‘만 3세’까지 60.0%, ‘만 6세’까지는 89.6%를 차지했다. 또 만 14세(2건)까지도 폭넓게 발생해 어린이가 있는 가정에서는 주의가 필요하다.

사고 장소는 78.4%가 방과 거실 등 가정에서 발생해 영유아가 놀 때에도 보호자는 각별하게 주의를 기울여야 할 것으로 나타났다. 사고가 발생해도 대부분의 보호자는 어린이가 삼킨 자석의 종류와 자석 수, 자석의 크기를 정확하게 알지 못하는 상태에서 급하게 병원을 찾아가 치료하는 실정이다.

어린이가 삼킨 자석의 종류는 용도 확인이 불가능한 경우가 57건(49.1%)으로 가장 많았다. 그다음 블록 완구 등 장난감에 포함된 자석 39건(33.6%), 학용품 자석 8건(6.9%), 냉장고 부착 자석 등 생활용품 자석 6건(5.2%), 기타 전단지 뒤 자석 4건(3.4%), 장신구 자석 2건(1.7%)의 순으로 조사됐다.



## 어린이용 자석 제품은 안전한가?

우리나라 시장에서 판매되는 자석을 포함한 어린이용 공산품 8종을 무작위로 선정해 안전 기준 적합 여부를 확인했다.

특정 자석 블록 세트의 자석은 자속지수가 안전 기준(50kG2mm2)의 4배인 206.0kG2mm2이고, 어린이용 공산품으로 분류될 수 있는 체스형 자석 홀더는 5배인 265.8kG2mm2, 볼자석 홀더는 3배인 149.5kG2mm2로 나타났다. 또한, 이 제품은 모두 자석 안전 기준 이하의 크기를 가진 '위해한 자석 제품'에 해당됐다. 자석 블록 세트 제품은 인터넷 쇼핑몰 등에서 다양한 제품이 판매되며, 소비자가 쉽게 구입할 수 있다.

## 국내외 자석 안전 기준은?

2005년 미국에서 두 살배기 어린이가 자석을 삼켜 사망하는 충격적인 사고가 발생했다. 2007년까지 전 세계적으로 180여명(미국 86명, 캐나다 96명 등)의 어린이가 위해를 입어 병원에서 치료를 받았다.

자석으로 인한 어린이 위해 사고가 자주 발생함에 따라 1,800만개의 자석 완구가 리콜됐다. 미국에서는 2009년부터 어린이용 완구 및 기타 물품의 자석 안전 기준을 제정해 시행 중이다.

우리나라는 외국의 안전 기준과 동일 수준의 어린이용 공산품 자석 및 자석 부품 안전 기준을 제정해 고시했으나 경과 조치 규정을 두어 고시 시행(2012년 1월 1일) 이전에 제조되거나 수입된 공산품은 종전 규정을 따르도록 하고 있다.

이러한 규정에 따라 상당 기간 '위해한 자석 및 자석 부품'을 포함하는 완구 등 어린이용 공산품이 유통될 여지가 크다. 게다가 외국에서 '위해한 자석 및 자석 부품'을 포함한 어린이용 공산품이 안전 기준 시행으로 판로가 막힘에 따라 우리나라로 들어올 가능성이 있는 것도 문제다.

자석 삼킴 사고를 예방하려면 강력한 자력을 지닌 작은 자석의 취급에 주의하는 것이 필요하다. 특히 3세 미만 어린이가 있는 가정에서는 자석 제품을 폐기하는 것이 안전하다. 또한, 중대한 결함이 있는 제품은 리콜되어야 한다는 소비자 기본법과 제품안전기본법의 취지로 볼 때 위해한 자석 및 자석 부품을 포함한 어린이용 공산품은 제품을 제조하거나 수입하는 업체에서 자발적으로 리콜해 피해 확산을 방지해야 할 것이다. ㉔

## 자석 안전 기준

위해한 자석(hazardous magnet)이나 자석 부품이 어린이용 공산품에 포함되지 않아야 하며, 어린이용 공산품에 포함된 자석은 안전 기준에 적합해야 한다. 위해한 자석과 자석 부품이란 자속지수(flux index)가 50kG2mm2 이상이고 크기가 작은 자석 측정 용기(실린더 모양) 안에 완전히 들어가는 작은 자석과 자석 부품을 말한다.

## 사고를 예방하려면...

- ◎ 물건을 입으로 가져가는 경향이 있는 어린이(특히 3세 미만)가 있는 가정에서는 자석 제품은 폐기한다.
- ◎ 자석이 들어가는 장난감을 포함한 어린이용 공산품을 구입할 때는 신중하게 결정하고 어린이가 놀고 있는 동안 주의 깊게 살펴야 한다.
- ◎ 작은 자석과 자석 부품은 실수나 의도적으로 삼킬 수 있는 나이의 어린이가 접근할 수 없도록 안전하게 관리한다.
- ◎ 정기적으로 장난감과 어린이 놀이방을 점검해 분실되거나 분리된 자석이 있는지 확인한다.
- ◎ 자녀가 자석을 삼켰다고 의심된다면 즉시 병원을 방문해 조치를 취한다. 복통 · 메스꺼움 · 구토와 설사 등 복부 증상을 확인한다.
- ◎ 의료진은 X레이에 나타나는 물체는 장 내벽을 사이에 두고 여러 개 자석이 붙어 있으면 단일 물체로 보일 수 있다는 것을 유의한다.

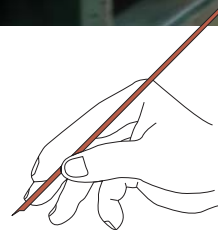


실천 곱하기 | 무재해 실천일지

글 이환길 사진 안기성 | e-cube 스튜디오



## 안전의 모범 해답, 관심어린 현장에 있다!



### 한국NSK 창원공장

복잡한 수학 공식도 더하기 빼기에서부터 시작되듯 안전도 기초적인 부분부터 하나씩 풀어나가는 모범을 추구한다. 꼼꼼히 들여다보는 눈길과 체계적으로 실천하는 손길 속에 한국NSK 창원공장이 말하는 안전이 있고, 행복이 있다. 피라미드처럼 정교하고 반듯하게 쌓아올린 그들의 안전이야기. 한국NSK 창원공장 현장은 안전의 모범 답안이다.





## 안전 모범생들의 안전예방 학습

탁 트인 입구부터 깔끔하게 정돈된 현장, 말쑥한 디자인과 밝은 톤의 작업복 그리고 마주치는 근로자 한 명 한 명의 환한 표정까지. 베어링 생산 전문 업체인 한국NSK 창원공장은 공장이라기보다는 예쁜 사립 고등학교 같은 분위기를 물씬 풍긴다.

수업 시작 전, 운동장에 모여 조화를 하듯 출근한 근로자들이 공장 마당에 모여 안전체조를 시작한다. 안전체조 후에는 안전사고 예방, 화재사고예방 그리고 최고 품질 만들기를 위한 다짐을 나눈다. 또 관리감독자와 팀장이 분주하게 조원들의 복장 상태를 체크하며 주의사항을 공유한다. 한국NSK 창원공장 근로자들은 이처럼 매일 아침 서로 눈 마주하며 오늘의 안전을 생각하고 약속하고 공부한다.

안전은 예방으로 견고해지고, 예방은 실천으로 시작되는 법. 한국NSK 창원공장은 “실천 없는 예방은 껍데기일 뿐”이라며 예방 실천을 위한 체계를 완벽하게 구축해 두었다. 우선 자체적으로 산업안전보건위원회를 구성해 분기마다 한 번씩 위원회의를 개최한다. 현재 26명으로 조직화된 산업안전보건위원회는 안전, 보건, 방재, 환경의 현황 및 문제점에 대해 협의하고 개선점을 찾는다. 또한, 기계설비관련 사전안전 체크리스트 툴을 일본의 현장으로부터 벤치마킹해 우리 현장에 맞게 고치는 등 실질적이고 진보적인 개선을 위해 늘 고민한다. 협의된 사항에 대해서는 반드시 개선을 실천하고, 또 건의사항 등을 통해 더욱 꼼꼼히 작업 환경을 안전에 밀착시키고 있다.

모범 답안을 풀어가듯 기본부터 차근차근 바라보고 연구한 결과, 지난 4월 19일에는 마침내 무재해 7배수 달성하며 모범안전의 가치를 증명했다.

## 관심과 점검은 산재예방의 기본 공식

특히, 한국NSK 창원공장은 점검을 통한 안전 확보에 상당한 공을 들인다. 점검은 모든 산재예방의 모범답안이며, 점검이 확실할수록 안전은 100점 만점의 목표에 다가갈 수 있기 때문이다.

안전, 환경, 소방, 보건관련 관리자의 매일 점검으로 흔히 일어날







NSK KOREA CHANGWON NSK KOREA CHANGWON NSK KOREA CHANGWON

수 있는 위험들을 미리 통제하고, 매월 각 팀장의 점검이 더해진다. 여기에 분기별 이루어지는 공장장의 점검이 추가되며, 이로써 안전은 삼중으로 보호된다. 이처럼 체계적인 점검활동은 매 점검 시 데이터 자료로 수집되어 근로자들에게 전달된다. 개선 전후의 상황을 사진으로 보여주고, 개선 과정을 순서별로 기재하는 등 모든 예방점검활동을 구체적인 안전 정보로 제공한다.

체계적인 점검활동은 근로자들에게 안전만을 안겨주는 것이 아니다. 개선된 현장 환경은 점차 근로자들에게 편의를 더해주고 이는 근무 시 정서적 만족에도 도움을 준다. 즉, 점검은 안전을 위한 실천의 시작점이기도 하지만, 나아가 근로자를 향한 가장 따뜻한 관심이기도 한 것이다. 점검은 이 관심이 동반될 때 완전해지는 것이라며 업무지원팀의 손종일 과장이 관심의 필요성을 강조한다.

“관심 있게 바라볼 때, 현장의 위험과 작업자의 불안정한 행동이 눈에 들어오는 법이죠. 관심이 없다면 늘 확인하던 부분만 체크하게 될 겁니다. 잠재적인 위험들까지 발견하기 위해선 관심을 가지고 집중해야 합니다. 관심은 안전의 씨앗입니다.”

점검활동을 통한 현장 개선 외에도 금연운동, 건강검진 등을 통한 근로자 건강 증진에도 관심을 쏟고 있다. 니코틴 의존 검사, 폐 검사, 금연보조제 지급, 금연 침 시술, 금연 메시지 발송 및 상담, 니코틴 소변 검사 등 금연 운동도 “금연합시다!”의 단순 구호활동이 아닌, 체계적이고 치밀한 실천 운동으로 진행 중이다. 배우자와 부모님까지 챙기는 건강검진은 근로자의 가족 행복까지 들여다보고 있음을 증명해주는 부분이기도 하다.





## 정돈된 안전 현장 속 건강한 행복

관심은 작업장의 미세한 기계 부품에까지 닿는다. 공장 설립 초창기부터 강조해온 5S(정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화) 활동으로 안전 구축을 넘어 정돈된 안전으로까지 한 발 더 나간다. 더럽고, 미끄럽고, 방치된 현장은 재해발생의 원인이 될 수 있기에 청소와 정리 정돈의 생활화를 꾸준히 강조한다.

날아든 파리로 미끄러질 듯 매끈하게 닦인 작업장 바닥과 기계들. 한 달에 네 번, 공정마다 한 라인씩 기계들의 내부 부품까지 꼼꼼하게 청소한다. 각 라인 담당자들이 직접 청소하며 이를 통해 '기계 고장시간 삭감'이라는 덕까지 보고 있다. 공정의 모든 과정이 위험 요소가 될 수 있음을 근로자 스스로 인지함은 물론 애정을 가지고 확인할 수 있는 계기가 되어준다. 인간 대 인간의 소통을 넘어 근로자와 기계 설비의 소통 방식으로서도 현장 5S 활동은 존재하는 것이다. 또한 5S회의체를 통해 매일 각 부서의 활동실적과 계획을 공유함으로써 관리에 소홀함이 없도록 진행한다.



NSK KOREA CHANGWON NSK KOREA CHANGWON NSK KOREA CHANGWON

### 한국NSK 창원공장이 말하는 “나의 소중한 안전”

#### 1. 안전행복 3단계(생산3팀 이연도 계장)

안전이 선사하는 행복은 크게 세 가지 단계로 이루어집니다. 나의 행복, 가족의 행복 그리고 회사의 행복. 하지만, 내가 다치면? 모두가 불행이겠죠. 모두 행복하던지 모두 불행하던지 안전은 둘 중 하나입니다. 그러니까 우리 안전합시다. 그리고 행복합시다!

#### 2. 안전의 나비효과(업무지원팀 김용진 사원)

작은 안전을 지키다 보면 더 큰 것도 챙길 수 있게 됩니다. 예를 들면, 작업장 활보 시 주위를 둘러보는 습관은 자동차 운전 시 교통 신호에 주의하는 습관 등으로 이어집니다. 하나의 안전습관이 점차 영역을 확장하는 것이죠. 이게 바로 안전의 나비효과랍니다.



또 화재예방활동에도 큰 비중을 두고 있는데, 화기 사용 시에는 전기부서, 방화관리자, 공장장까지 세 번에 걸쳐 화기사용허가서에 대한 사인이 이루어져야 비로소 작업 준비를 할 수 있다. 허가 이후 입회자, 위치, 소화비품 등 전반적인 화기작업내용에 대한 확인이 더해지고, 화기작업내용은 게시판을 통해 현장 내 모든 작업자와 공유한다. 화기 점검 교육 및 작업 간 안전 대책이 완료되면 그제야 투입된다. 사용 후 정리 정돈이나 잔불 확인 등 마무리까지 한순간도 눈을 떼지 않는다.

이처럼 한국NSK 창원공장의 안전 활동에는 늘 순서가 있고, 모든 순서에는 충분한 이유가 있다. 예방 실천은 이와 같이 체계적인 시스템을 만나 더욱 구체적으로 이루어지며, 구체적인 만큼 구석구석 생각지 못한 곳까지 관심을 뻗을 수 있게 된다.

앞으로도 한국NSK 창원공장은 손가락 끝 모세혈관까지 피가 전달되듯, 관심과 실천을 통해 100% 무재해 안전을 근로자의 심신부터 현장 공정 구석구석까지 전달해갈 것이다. 근로자들에게 가장 건강한 행복을 선사할 그날까지 말이다. 🌱



# 야외활동 많은 가을, 쯔쯔가무시병 주의보

무더위가 한풀 꺾이고 날씨가 선선해지면서 야외활동을 즐기는 사람들이 늘어나고 있다. 하지만 해마다 이맘때쯤이면, ‘쯔쯔가무시증’이라는 질병이 유행해 사람들의 건강을 위협하고 있다. 이 질환은 감기 초기증상과 비슷해 조기진단이 어려워 적절한 치료를 하지 않으면 심각한 합병증까지 일으킬 수 있으므로 주의해야 한다.

## 성묘 가는 길, 쯔쯔가무시병 주의해야

쯔쯔가무시병은 풀에 붙어 있거나 설치류에 기생하는 ‘털진드기’의 유충이 사람을 물어 전염되는 질병이다. 이 유충은 축축한 토양이나 수풀이 우거진 농촌지역에서 생존하는데 주로 논·밭 같은 경작지와 삼림지역, 강둑 등에서 많이 발견된다. 그래서 농업지역과 옥외에서 활동하는 사람일수록 쯔쯔가무시병에 쉽게 감염되는 편이다.

발열성 질환인 쯔쯔가무시병은 가을이 되면 그 숫자가 급증한다. 작물 수확이 진행되고 소풍, 등산, 밤 줍기, 벌초·성묘 가는 사람들이 많아지면서 질병에 노출될 확률이 높아지기 때문이다. 그래서 9월부터 11월까지 쯔쯔가무시병에 대해 특히 주의해야 한다. 쯔쯔가무시병에 감염되면 그 증상은 보통 6~18일 정도의 잠복기

를 거쳐 두통, 발열, 오한 등을 통해 갑작스럽게 나타난다. 피부에 반점이 생기면서 1cm 정도의 딱지가 올라오면 쯔쯔가무시병을 의심해 볼 수 있다. 이때, 병원을 찾아 항생제를 투약하면 48시간 이내에 열이 내리며 금방 회복할 수 있다. 하지만 초기증상이 감기와 다소 비슷해 감기몸살인 줄 알고 종합감기약을 먹다가 병세를 악화시키는 때도 있으므로 전문가에게 진단을 받는 것이 좋다. 적절한 시기에 치료하지 않으면 2주 정도 발열이 지속되고 회복이 늦어질 뿐 아니라 2차 감염으로 확대될 수 있다. 심한 경우 기관지염, 간질성 폐렴, 심근염(심장 근육의 염증), 맥박증가, 혈압하강, 경련을 동반한 뇌염 등이 발생하기도 한다. 특히 고령자일수록 전신 쇠약감, 근육통 등의 증상이 지속될 수 있으므로 이른 시일 내 정확한 치료를 통해 회복하는 것이 중요하다.





## 생활 속 습관으로 미리 예방하는 것이 중요

우리나라에는 아직 찰진가무시병 예방을 위해 개발된 백신이 없다. 때문에 생활 속 올바른 습관을 통해 질병에 걸리지 않도록 주의해야 한다.

무엇보다 9월부터 11월 사이에는 논, 밭, 야산 등 수풀이 있는 지역에서의 활동을 자제하는 것이 좋다. 하지만 야외에서 일을 하거나 활동을 해야 하는 상황이라면 풀밭 위에 옷을 벗어 놓고 눕거나 잠을 자는 행동은 금물이다. 휴식이나 간식을 먹을 땀 돗자리를 펴서 앉고 사용한 돗자리는 세척한 후 햇볕에 말려 보관하도록 한다. 야외에서 작업할 때는 작업복과 토시를 착용한 후 소매와 바지 끝을 단단히 여미고 장화를 신는다. 또 논이나 고인 물에 들어갈 때는 고무장갑과 장화를 꼭 착용해야 한다.

등산, 밤 따기, 성묘 등을 할 때는 해충과 작은 동물을 쫓을 수 있는 기피제(해충이나 작은 동물에게 자극을 주어 오지 못하도록 하는 약제)를 뿌리고 긴 소매와 양말을 착용해야 한다. 작업이나 야외활동 후에는 바로 샤워를 해 진드기를 제거하고 작업복, 속옷, 양말 등은 다른 옷과 구분해 세탁한다.

진드기에 물린 상처가 있거나 피부발진이 있으면서 급성 발열증상을 보이면 찰진가무시병으로 의심해보고 즉시 보건소나 의료기관에서 진료를 받도록 한다. 🌿

## TIP

### 그 외 조심해야 할 가을철 발열성 질환

#### ● 신증후군출혈열

신증후군출혈열은 한탄바이러스(한탄강 유역의 들쥐에서 발견한 바이러스) 등에 의해 발생하는 급성 발열성 질환이다. 쥐 등의 배설물이 사람의 호흡기를 통해 흡입돼 감염된다. 감염 후 보통 7~21일의 잠복기를 거친 후 발열기, 저혈압기, 핏뇨기(소변의 양 감소), 이뇨기(소변의 양 증가), 회복기의 다섯 단계로 증상이 나타난다. 증상으로는 발열, 오한, 두통, 근육통, 오심, 얼굴과 목의 발적, 결막 충혈, 입천장이나 겨드랑이에 점상 출혈 등이 생긴다.

#### ● 렙토스피라증

'렙토스피라'라는 세균에 의해 감염되는 급성 발열성 질환이다. 렙토스피라균에 감염된 동물의 소변에 노출 시 상처 난 피부를 통해 감염, 그리고 감염된 동물의 소변 등과 직접 접촉 또는 오염된 음식을 먹거나 비말(날아 흩어지거나 튀어 오르는 물방울)을 흡입해 감염되기도 한다. 감염 후 보통 2~14일의 잠복기를 거쳐 감기 증상부터 웨일씨병(Weil's disease, 발열·출혈·신장 장애를 초래)까지 다양하게 나타난다.

Health 365



# Stretching



## 어깨를 뻗치면서 수공구를 잡는 작업자세를 위한 스트레칭



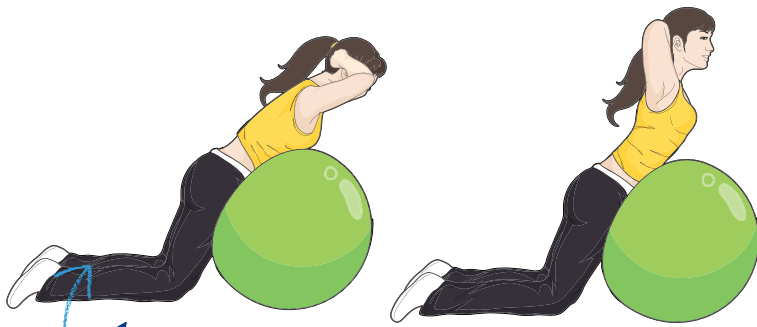
한국산업안전보건공단에 있는 많은 사업 중에서 내가 가장 마음이 가는 사업이 근로자 정밀체력측정사업이다. 한 명 한 명의 체력을 측정하고, 측정결과에 따른 운동과 하지 말아야 할 자세 등을 알려주다 보면 하루가, 1년이 금방 가게 된다.

처음 입사했을 때보다는 훨씬 더 많은 사람들이 건강에 관심을 가지게 되었지만, 운동보다는 좋은 약이나 음식에서 대안을 찾으려는 사람들이 많아 안타까울 뿐이다. 예전에는 아무렇지 않게 해내던 일들도 이젠 질병을 초래하게 되니, 사람들의 체력이 과거에 비하면 많이 약해진 게 아닌가 싶기도 하다.

남자는 군대를 다녀오면서 어느 정도 체력이 강해지지만, 여자는 고등학교를 졸업하는 순간 스스로 찾지 않는 이상 운동할 기회가 없다 보니 더욱더 빠른 근육의 노화를 보이는 경우가 많다.

특히 현장을 가보면 앉아서 하는 단순 반복 작업의 경우 여성 근로자들이 하는 경우가 많다. 가볍고 쉬운 동작 같아도 반복되다 보면 무리가 올 수 있다. 반복 동작일수록 다양한 스트레칭을 통해 근골격계질환을 예방해야 한다. 🌿





## 1 도구를 이용한 허리 스트레칭

- ① 짐볼을 배에 대고 균형을 잡아 준다.
- ② 천천히 상체를 일으켜서 10~15초 정도 유지한다.
- ③ ①번의 자세로 다시 돌아갔다가 ②번의 자세를 반복한다.

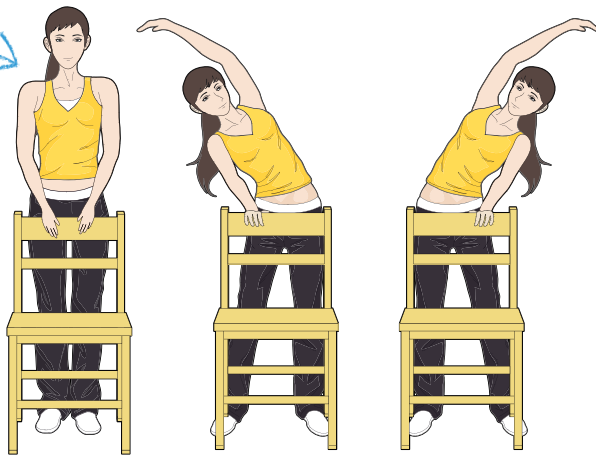


## 2 어깨와 허리 스트레칭

- ① 엎드린 자세에서 균형을 잡아준다.
- ② 손을 고정하고, 상체를 천천히 뒤로 빼서 엉덩이를 발목 쪽으로 붙인다.
- ③ 10~15초간 유지 후 ①번 자세로 돌아갔다가 반복한다.

## 3 의자를 이용한 몸통 스트레칭

- ① 의자 뒤에 바르게 선다.
- ② 한 손으로 의자를 잡고 옆으로 늘려 준다.
- ③ 자세가 고정되면 10초에서 30초간 유지한 후 반대쪽으로 실시한다.



## 4 어깨 스트레칭

- ① 두 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 한쪽 팔을 가슴 쪽으로 당겨준다.
- ③ 다른 팔로 한쪽 팔을 고정하고 당겨준다.
- ④ 자세가 고정되면 10초에서 30초간 유지한 후 쉬었다가 반대로 실시한다.



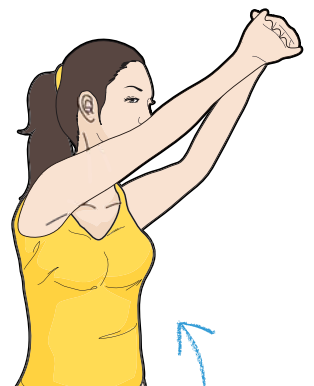
## 5 봉을 이용한 어깨 스트레칭

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 양손으로 봉을 잡고 어깨 높이에서 당겨준다.
- ③ 숨을 멈추지 않고 자세를 10~30초간 유지한다.
- ④ 반복하여 실시한다.



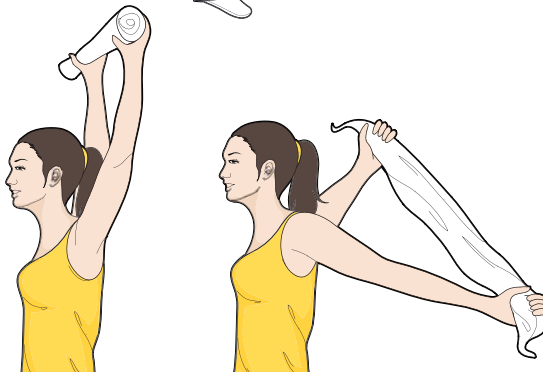
## 6 봉을 이용한 어깨 스트레칭

- ① 두 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 봉을 머리 위로 잡고 가슴을 펴고 머리 뒤로 봉을 내린다.
- ③ 봉을 내린 상태에서 10초에서 30초간 유지한 후 쉬었다가 반복 실시한다.



## 7 가슴 스트레칭

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 수건을 두 손으로 잡고 앞에서 뒤로 천천히 넘겼다가 가져온다.
- ③ 동작을 천천히 실시하고, 반복 실시한다.



## 8 등 스트레칭

- ① 다리를 어깨 너비로 안정적으로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 가슴 앞에서 깎지 낀 뒤 등을 동글게 말아준다.
- ③ 손바닥을 최대한 멀리 밀고, 안정적인 자세가 되면 10~30초간 자세를 유지한다.

# 어느 스파이더맨의 추락

## 비계 조립 작업 중 중심 잃고 13m 아래로 추락해 사망

소규모 건설 현장을 보면 근로자들이 안전대도 착용하지 않은 채 마치 스파이더맨처럼 ‘획획’ 건너다니며 작업하는 아찔한 경우를 종종 볼 수 있다. 현장의 규모를 떠나 추락 위험이 있는 곳에서의 작업 시에는 안전대 등의 보호구를 항상 착용하고 작업을 해야 한다. 스파이더맨이 아닌 이상 말이다.

## 비계 조립 도중 4층 높이에서 추락

지난 7월 24일, 부산의 한 초등학교에서는 지상 4층 학교건물을 지상 5층으로 1개층(특별교실 3개 증설)을 증축하는 공사가 한창 진행되고 있었다. 재해 당일 작업은 기존 4층 파라펫 철거와 함께 5층 구조물 공사를 위해 외부쌍줄비계를 조립하는 작업이 진행되었다.

김씨를 비롯한 비계공 8명은 오전 7시부터 전일 3층까지 외부쌍줄비계 조립을 완료한 부분을 이어 지상 4층에서 비계조립을 시작했다.

“어휴, 아침인데도 벌써 덥네. 윤씨랑 내가 계속 여기서 작업할 테니 자네들은 낙하물방지망이랑 방호선반 자재 좀 가지고 와.”

오전 휴식시간 후 비계공 8명 중 6명은 비계조립 완료 후 설치할 낙하물방지망과 방호선반 자재준비를 위해 옥상 등으로 이동해





작업하고 김씨 등 2명은 계속해서 4층 비계 띠장 연장 조립작업을 했다.

“자, 이제 이쪽은 다 조립했고, 계속 이어서 해보자고. 어, 으악~”

김씨는 4층 전면부 계단실 비계띠장을 조립완료 후 이어서 조립하기 위해 이동하다가 몸의 중심을 잃고 높이 13.2m 바닥으로 추락했다. 동료 근로자들이 급하게 병원으로 후송했으나 사망하고 말았다.

### 안전대 등 추락방지조치 하지 않아

재해발생 직후 김씨 주변에 안전모가 있었던 점으로 보아 안전모는 착용하고 있었으나 안전대는 착용하지 않은 상태에서 작업했던 것으로 조사됐다.

비계를 조립·해체하거나 변경하는 작업을 할 때에는 폭 20cm 이상의 발판을 설치하고, 안전대를 사용하도록 하는 등의 추락방지조치를 반드시 해야 한다. 하지만 이날 현장에는 김씨나 다른 근로자에게 안전대를 지급하지도 않았고, 김씨 역시 안전대를 착용하지 않은 채 작업을 하다가 추락하고 만 것이다. ☹

#### 재해 예방을 위해서는...

비계 작업 시에는 안전대 등의 추락방지조치를 철저히 해야 한다.

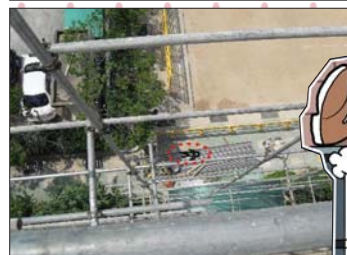
비계를 조립·해체하거나 변경하는 작업을 하는 때에는 폭 20cm 이상의 발판을 설치하고 안전대를 사용하도록 하는 등의 추락방지조치를 해야 한다. 특히 근로자의 추락 위험이 있는 작업 시에는 안전대 등의 보호구를 지급하고 착용을 철저히 해야 한다.

①

②

③

- ① 현장 외부 전경
- ② 비계조립 방향
- ③ 추락위치



# 순간의 편리함과 맞바꾼 안전

## 수직선반으로 가공작업 중 절삭유 보충하다가 미끄러져 사망

기계가 돌아가고 있는 상태에서 정비나 급유, 청소 등의 작업을 하는 작업장이나 근로자가 의외로 많다. 이는 마치 악어가 벌린 이빨 속에 머리를 넣는 것처럼 위험천만한 일이다. 순간의 편리함을 위해 자신의 소중한 생명을 잃는다는 사실을 명심해야 한다.

### 절삭유 보충하다 수직선반에 머리 부딪쳐 사망

“아, 벌써 절삭유가 다 떨어져 가네.”

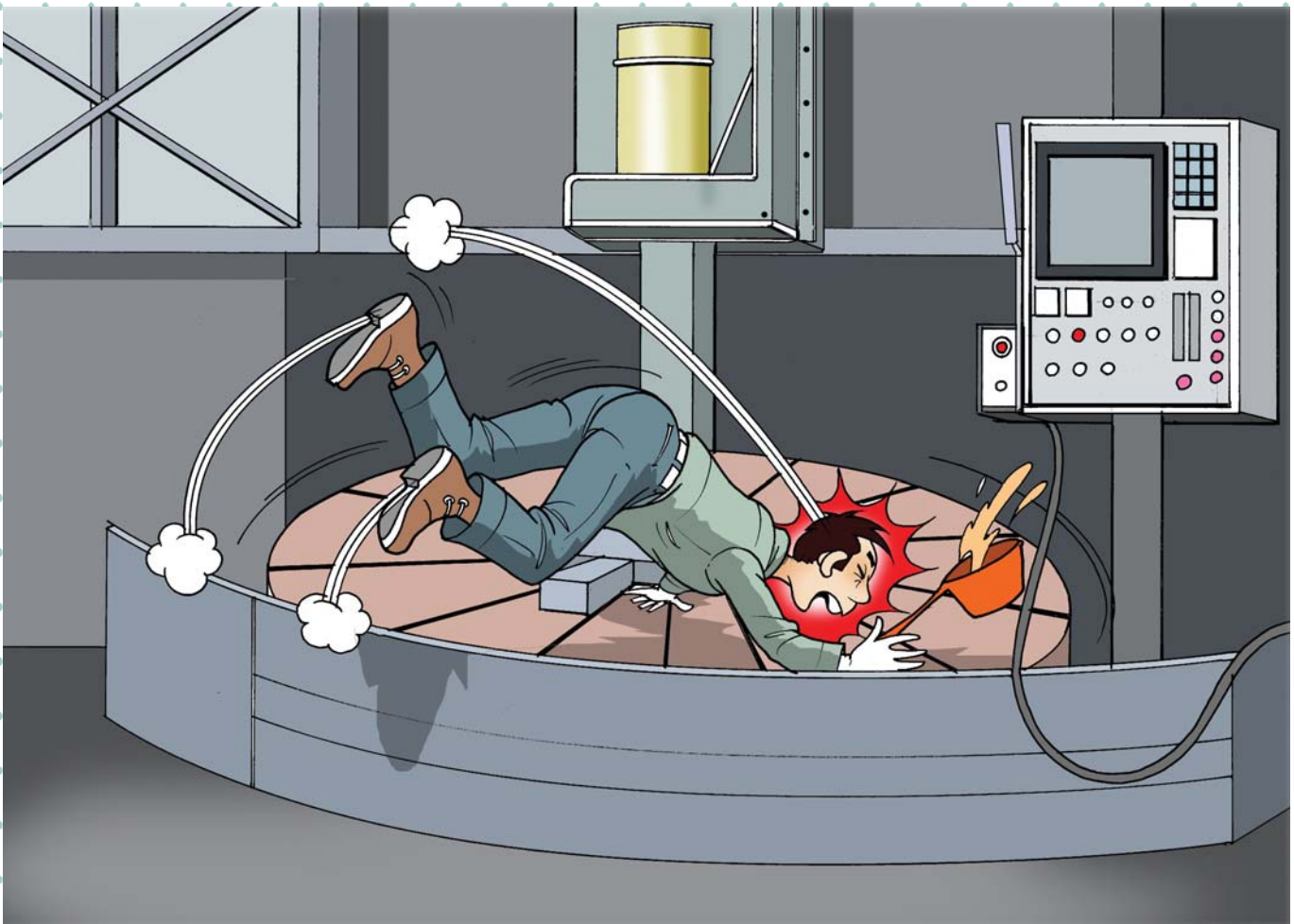
지난 8월 2일, 경남 김해시에 있는 기계공업사 대표 이씨는 선박 엔진의 샤프트 지지대를 수직선반으로 가공하는 작업을 하고 있었다. 이씨는 작업 중 수직선반 위에 부착된 절삭유 저장통 내부에 절삭유가 부족한 것을 알고 이를 보충하기 위해 턴테이블 앞 칩비산방지판을 밟고 올라갔다. 이때 수직선반을 정지시키지 않아 턴테이블은 계속 회전하고 있는 상태였다.

“이봐 강씨, 거기 절삭유 좀 가져다줄래?”

“네, 사장님 여기 있습니다. 조심하세요.”

“어, 그래. 고마워.”

이씨는 바가지를 이용해 반복적으로 저장통에 절삭유를 옮겨 넣는 작업 중 발이 미끄러지면서 턴테이블 위로 넘어졌다. 그 순간





회전하는 턴테이블에 부착된 척이 이씨의 머리 뒷부분을 강타해 그 자리에서 사망하고 말았다.

### 운전정지 하지 않는 등 작업방법 부적절

수직선반의 절삭유 보충작업과 같이 가공기계와 관련된 정비·급유 등의 작업 시에는 운전을 정지해야 하지만, 재해 당일 이씨는 수직선반이 가동 중인 상태에서 절삭유를 보충했다. 조사결과 이곳 현장에서는 평상시에도 수직선반의 운전을 정지하지 않고 칩비산방지판을 발로 밟고 올라가 바가지를 이용해 절삭유를 옮겨 넣는 작업이 수시로 이루어졌던 것으로 나타났다. 또 급유 도중 떨어진 절삭유로 인해 주변 작업장이 상당히 미끄러움에도 미끄럼방지를 위한 조치가 전혀 이뤄지지 않았다.

결국, 이씨는 이처럼 안전장치가 전혀 갖춰지지 않은 위험한 상황에서 평소 해오던 대로 절삭유를 보충하다가 미끄러져 사망하고 만 것이다. ☹

재해 예방을 위해서는...

설비의 가동을 정지시킨 후  
정비·급유 등의 작업을 해야 한다.

수직선반에 절삭유를 보충하기 위한 작업 시에는 설비의 가동을 정지시킨 후 해야 한다. 또 절삭유가 자동으로 보충될 수 있도록 자동 공급장치 등을 설치해 작업자가 위험에 노출되는 것을 근본적으로 차단해야 한다. 아울러 바닥에 떨어진 절삭유로 인해 근로자가 미끄러지지 않도록 미끄럼 방지조치를 해야 한다.

①

②

③

- ① 턴테이블 주변에 위치한 손상된 바가지
- ② 수직선반 가공물
- ③ 절삭유 보충시 사용된 바가지



# 사라진 경비원은 어디에?

## 순찰업무 중 집수정 개구부로 추락해 사망

개구부에는 항상 추락 방지를 위해 방호조치를 취해야 한다. 특히 이번 사례와 같이 주변이 어두운 곳에서는 개구부 식별이 가능하도록 표시하고 주변에 추락방지조치를 철저히 해야 한다.

### 배수상태 확인하던 중 집수정 개구부로 추락

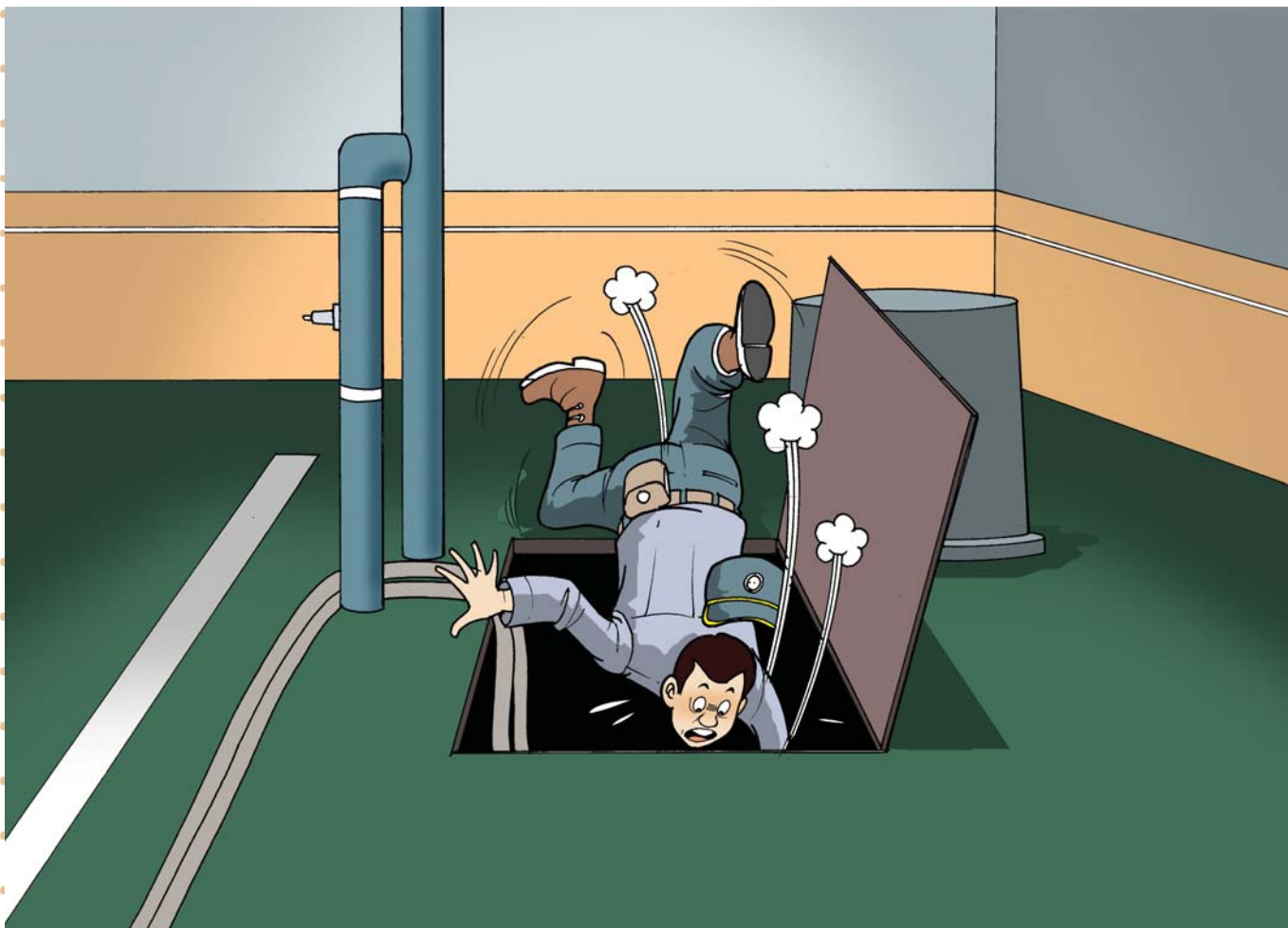
“소장님 오씨가 전화도 받지 않고 계속 보이지 않는데요.”

“뭐? 이 사람 또 어디 간 거야? 혹시 사고 났을지 모르니까 빌딩 구석구석 살살이 찾아봐.”

지난 7월 5일 경기도 용인시 소재 한 빌딩 내에서 건물관리 용역업체 소속 경비원인 오씨가 행방불명이 되었다. 건물관리소장을 비롯한 직원들은 건물 전체를 수색했지만 결국 오씨를 찾지 못했다. 다음날 역시 오씨는 출근하지 않았고, 집에도 들어오지 않았다는 연락이 왔다.

“집에도 안 들어갔다면 무슨 일이 생긴 게 틀림없어. 오씨가 근무한 시간부터 CCTV 자세히 살펴봐야겠어.”

“오!~ 저기 주차장 CCTV에 오씨가 나와요. 그런데 저기는 왜 가는 거야? 어? 어어?”





재해당일 찍힌 CCTV 영상을 확인하던 중 오씨가 집수정 개구부에 추락하는 모습을 확인 한 소장이 112와 119에 신고했다. 경찰과 119구급대가 현장에 도착해 집수정의 물을 제거하는 작업 중 집수정 바닥에서 사망한 오씨를 발견했다(부검 결과 뇌진탕 및 익사 추정).

### 추락 방지 위한 방호조치 없어

오씨가 근무를 하던 재해 당일은 폭우로 인해 지하수가 넘쳐 수중펌프 2대를 집수정 바닥에 내려놓고 배수관을 연결해 배수를 하고 있었다. 또 배수관이 개구부 덮개에 눌리지 않게 하기 위해 개구부를 개방해 놓은 상태였다.

특히 지하 3층 주차장 집수정이 설치된 장소는 조명을 설치하지 않아 매우 어두운 상태였다. 더구나 집수정 배수상태 확인은 경비원 고유업무가 아니어서 오씨는 집수정의 구조와 상태를 정확하게 알지 못했을 것으로 추정된다.

결국, 오씨는 추락방지조치도 되어 있지 않고, 조명이 설치되어 있지 않아 어두운 환경조건에서 집수정 개구부의 배수상태를 확인 도중 추락해 사망한 것이다. ☹

재해 예방을 위해서는...

개구부 덮개, 접근방지표지 등  
추락방지조치를 해야 한다.

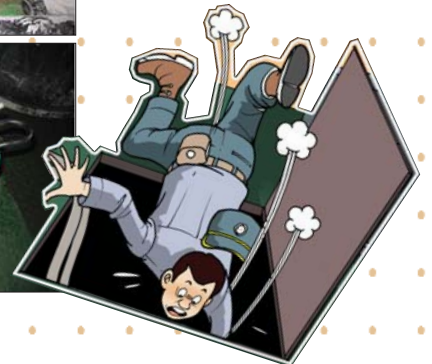
집수정 개구부 등 추락위험이 있는 장소에서 작업할 경우에는 추락방지를 위해 항상 개구부 덮개의 개방 여부를 관리해 추락방지 조치를 해야 한다. 또 어두운 장소에서도 식별할 수 있도록 개구부임을 표시하고, 적정 조도를 유지해야 한다.

①

②

③

- ① 집수정 전경
- ② 개방된 개구부
- ③ 재해발생 당시 사용한 수중펌프 2대



# 내 PC에 깔기만 하면 최신 안전보건미디어 정보가 한 눈에 안전보건미디어 위젯

안전보건공단에서 개발한 최신 미디어 정보가 실시간으로 여러분 PC에 배달됩니다. 아울러 중대재해 속보와 공지사항을 공단 홈페이지에 접속하지 않고서도 한 번에 살펴볼 수 있습니다. 지역별 날씨와 바이오리듬 조치는 보너스~ 지금 바로 안전보건미디어 위젯을 설치하세요!



## 안전보건미디어 위젯은?

개인 컴퓨터에 설치하여 공단 홈페이지와 연동시키는 애플리케이션입니다. 악성코드처럼 컴퓨터의 성능이나 속도를 떨어뜨리지 않으니 걱정하지 마세요. 공단 홈페이지에 접속하지 않아도 다음 사항이 실시간으로 업데이트 됩니다.

- ☞ 지역별 날씨 및 안전메시지 표출
- ☞ 업종별 · 주제별 · 매체별 최신 미디어와 베스트 미디어 알림
- ☞ 공단 공지사항 및 중대재해 속보 알림
- ☞ 바이오리듬 조회 기능

\* 궁금하신 점은 공단 교육미디어실(032-5100-685)로 문의하세요

## 지금 바로 **다운** 받으세요!

공단 홈페이지 공지사항에서 제목에  
**‘위젯’** 이라고 치고 검색하세요!





# Feeling

느낌 나누기



Theme Story - 추석

58 Theme Keyword

60 Theme Touch

62 Theme Essay

64 Theme Plus

66 여행

68 KOSHA 포커스

74 안전보건 포커스

76 지구촌 안전보건

78 KOSHA 뉴스

80 안전인증 취소현황

82 KOSHA Info & 독자퀴즈

# 명절을 더 알차게 ‘한가위 리포트’

추석에는 매년 조상님들께 제사를 지내고, 맛있는 음식도 먹고, 가족 친지들이 모두 모여 앉아 명절 분위기를 한껏 내는 날이지만 차례 지내는 방법부터 고향 내려가는 일까지 쉽지만은 않다. 추석 명절을 올바르게 지내는 법을 알아보자.



## ☯추석(秋夕)

음력 8월 15일을 일컫는 말로 우리나라의 대표적인 명절이다. 한가위·가위·중추절(仲秋節)이라고도 부른다. 추석(秋夕)을 글자대로 풀이하면 가을 저녁, 나아가서는 가을의 달빛이 가장 좋은 밤이라는 뜻으로 달이 유난히 밝은 좋은 명절이라는 의미가 있다.

## ☯한가위

추석의 또 다른 이름인 한가위의 ‘한’은 ‘크다’는 뜻이며 ‘가위’는 8월의 한가운데 또는 가을의 가운데를 의미한다. 크다는 말과 가운데라는 말이 합해진 것으로, 8월의 한가운데에 있는 또는 가을의 한가운데에 있는 큰 날이라고 할 수 있다.

## 한가위 리포트 I

### 올바른 추석 차례상 차리기

추석 차례상은 지역과 집안의 성격에 따라 조금씩 차이는 있지만 일반적으로

로 음식은 어동육서(생선은 동쪽, 고기는 서쪽), 홍동백서(붉은 과일은 동쪽, 흰 과일은 서쪽), 좌포우혜(왼쪽에 포, 오른쪽에 식혜), 조율시이(왼쪽부터 대추, 밤, 배, 감 순으로 놓음) 등의 원칙에 의해 올린다.

추석 차례 상에는 메(밥) 대신 송편만 올리거나 이 두 가지를 함께 올리기도 하며 탕(국)은 제외하는 경우도 있다. 하지만 추석 차례 음식도 일반 제사와 마찬가지로 마늘과 고춧가루 양념은 하지 않고, 복숭아와 ‘치’ 자 생선(꽂치, 갈치, 삼치 등), 잉어처럼 비늘이 있는 생선은 올리지 않는다.

지방 바로 앞인 1열에는 시접(숟가락 담는 대접), 잔반(술잔, 받침대)을 놓고 매를 올린다. 술잔과 송편을 놓는 줄 앞에서 볼 때 송편은 우측에, 술잔은 좌측에 놓으면 된다. 2열에는 적과 전을 올리며 어동육서와 두동미서(생선의 머리는 동쪽, 꼬리는 서쪽)의 원칙에

따라 놓는다. 3열에는 보통 세 개의 탕을 만들어 육탕(육류 탕), 소탕(두부, 채소류 탕), 어탕(어류 탕)의 순으로 올리면 된다. 4열에는 좌포우혜로 놓고 중간에는 삼색나물을 올린다. 마지막 5열에는 과일을 올리는데 조율시이와 홍동백서의 원칙에 따라 올리면 된다. 과일의 끝에는 한과, 강정과 같은 과자를 놓는다.

하지만 추석 차례상에서 무엇보다 중요한 것은 형식이나 음식 가짓수에 신경 쓰기보다는 형편에 맞춰 정성스럽게 준비하는 마음가짐이다.

## 한가위 리포트 II

### 고향 가는 길 더욱 안전하게

올 추석은 장마와 태풍 등의 영향으로 다른 추석보다 차량 고장으로 인한 운

전자 피해가 클 것으로 예상된다. 특히 파손 도로가 많고, 해마다 되풀이되는 교통 체증으로 인해 고향길이 고생길이 될 전망이다. 안전한 고향길을 위한 방법을 살펴보자.



# 추석

## 1. 고향길 가기 전 차량정비는 필수

배터리, 타이어, 엔진과열은 고향길에 단골로 고장 나는 부분이다. 특히 여름 휴가철에 에어컨 등 과도한 전기 사용과 주행으로 배터리가 피로에 지쳐 있다. 제조일자가 오래된 배터리나 타이어는 피로도가 높아 수명이 짧기 때문에 반드시 확인해야 한다. 아울러 냉각수가 새는 곳은 없는지, 엔진오일이 적정량인지 점검한다.

## 2. 어린이 뒷좌석에 태우고 안전띠 점검해야

어린이에게 성인용 안전띠는 전혀 구실을 못한다. 몸이 빠져나와 부상의 염려가 있을 뿐 아니라 안전띠가 아이들의 목 부분을 눌러 충격 시 질식 사고의 위험이 있다. 뒷좌석에 두툼한 방석을 준비해 안전띠를 착용하면 답답하지 않고 안전하다.

## 3. 성묘 후 음복주 3잔은 면허정지

장거리 운전으로 인한 과로 상태에서 다음날 성묘 후 음복주나 반가운 친지들과의 술 석 잔은 음주운전 대상이다. 관찮겠지 하는 안일한 생각이 면허정지로 이어질 수 있다.

## 4. 기술운전보다 정보운전

자신의 운전경력을 믿고 무작정 운전을 하는 것은 위험하다. 사전에 각종 교통정보 홈페이지를 통해 도로의 정보를 확인하고, 교통방송이나 스마트폰 등을 활용해 교통관련 정보를 얻는 것이 좋다. 내비게이션은 주요 도로 정보를 업데이트해야 불편을 줄일 수 있다. 또 긴급상황에 대비해 예비 타이어, 공구, 구급약품, 삼각표시판, 냉각수용 물 1병, 차량쓰레기수거봉투 등은 잊지 말고 준비하는 것이 좋다.

## 5. 졸음운전은 음주운전보다 위험

추석 때 정체된 장거리 운전은 중노동과 비교된다. 전날 충분한 수면을 취하고 과음은 피한다. 전날 과음, 과로는 졸음운전으로 연결된다. 만약 장거리 운전 시 감기와 같은 증세로 약을 복용 할 때는 운전 전에 방해가 되지 않도록 처방을 받아야 한다.

## 6. 휴대전화는 동승자에게

명절 때는 도착 여부와 안부를 묻는 통화가 증가하기 마련이다. 주행 중에 휴대전화를 직접 사용하는 것은 음주운전만큼이나 위험하기 때문에 부인이나 동승자가 휴대전화를 관리하는 것이 안전하다.

## 7. 고유가 시대, 고향길도 절약운전

사상 최고의 고유가가 계속되고 있는 상황에서 고향길도 절약운전을 실천하자. 연료가 가장 적게 소모되는 경제속도는 시속 70~80km이며, 고속주행은 삼가야 한다. 또 연료 과다소모에 가장 큰 원인을 제공하는 점화플러그, 공기압, 공기청정기 등을 점검하고 떠나면 연료의 약 10%를 절약할 수 있다. 🌱





# 추석

## 베이고 물리고 쏘이고 중독되고 에 주의해야 할 ‘사건 사고’

오랜만에 가족과 친척이 모이는 즐거운 명절 추석. 그러나 사소한 부주의로 발생하는 사고는 즐거워야 할 명절을 끔찍한 기억으로 남게 할 수 있다. 추석에 자주 발생하는 사고들과 주의사항을 알아본다.

### 벌초하다 발생하는 예초기 사고

전라북도에 사는 60대 여성 이모 씨는 예초기를 사용해 풀을 베다가 칼날에 다리를 베어 정강이뼈까지 다치는 사고를 당해 응급실에 실려 왔다. 경상북도에 사는 60대 남성 김모 씨도 예초기를 사용해 벌초하다가 칼날이 돌맹이와 부딪쳐 쇳조각이 튀어 눈에 들어 응급실을 찾았다.

추석을 앞두고 벌초를 하기 위해 예초기를 사용하다 다치는 사고가 빈번하게 발생한다. 예초기는 칼날이 고속으로 회전하기 때문에 자칫 주의를 소홀히 하면 큰 사고로 이어질 수 있다.

작업 중 칼날에 손이나 다리를 베이거나 고속으로 회전하는 칼날이 돌과 부딪쳐 튀어나온 돌조각·쇳조각 등이 눈이나 다리 등 신체 일부에 박히는 사고가 많다.



### 예초기 사용 시 주의 사항

- ◎ 예초기에 안전장치(보호 덮개)를 부착하고 2도날보다는 나일론날, 3도날, 원형날 등을 사용하는 것이 안전하다.
- ◎ 엔진시동과 동시에 칼날이 회전할 수 있기 때문에 엔진을 시동할 때 칼날은 지면 또는 장애물로부터 멀리 둔다. 칼날에 풀이 감겼을 때에는 엔진을 끄고 제거한다.
- ◎ 안면보호구, 보호안경, 무릎보호대를 반드시 착용하고, 긴팔과 긴 바지로 된 작업복, 장갑, 목이 높은 작업용 신발 등을 착용한다.
- ◎ 이동할 때는 엔진을 정지하고 작업하는 주위 반경 15m 이내에는 사람이 접근하지 않도록 한다.
- ◎ 칼날이 돌이나 비석 등에 부딪치지 않도록 하고 경사가 심한 비탈면이나 돌이 많은 지역에서는 사용하지 않는다.

### 뱀이나 벌에 물리거나 쏘이는 사고





충청남도에 사는 70대 남성 김모 씨는 제초 작업을 하던 중 뱀에 물려 병원 응급실을 찾았지만 다행히 독사는 아니어서 생명에는 지장이 없었다. 전라남도에 사는 40대 남성 김모 씨는 벌초를 하다가 벌집을 건드리는 바람에 얼굴, 목, 등 부위를 수차례 벌에 쏘여 병원을 찾았다.

소방방재청에 따르면 추석 한 달 전부터 뱀에 물리거나 벌에 쏘이는 사고가 급격히 늘어난

다고 한다. 벌초를 하거나 성묘를 하러 산에 올라갔다가 사고를 당하는 경우가 많다. 벌에 쏘이면 대부분 그 부위만 붓고 아프지만, 벌 독에 과민한 사람은 두통·어지러움·호흡 곤란 등의 증상을 일으킬 수 있으며 심하면 사망에 이르는 경우도 있어 주의가 필요하다.

#### 뱀·벌 주의 사항

- ◎ 산이나 들에 갈 때는 두꺼운 등산화를 착용하고 긴 소매, 긴 바지를 입어 맨살을 노출시키지 않도록 한다.
- ◎ 잡초가 많아 길이 잘 보이지 않을 경우에는 지팡이나 장대로 미리 헤쳐 훑시 있을지 모를 뱀을 쫓아내며 걷는다.
- ◎ 강한 냄새는 벌을 자극할 수 있기 때문에 향수, 화장품, 헤어스프레이 등을 사용하지 않는 것이 좋다.
- ◎ 벌이 주위에 있을 때에는 손이나 손수건 등을 휘둘러 벌을 자극하지 말고, 제자리에서 가능한 한 낮은 자세를 취하거나 옆드린다.

#### 사고 시 응급 처치 요령

- ◎ 뱀독은 움직이거나 흥분하면 더 빨리 퍼지므로 물린 사람이 뛰지 않도록 하고 안정시킨다. 독사에 물렸다면 병원으로 이동하면서 전화로 항독사 혈청을 보유하고 있는지 미리 확인한다.
- ◎ 과거에는 상처를 찢고 독을 입으로 빨아내도록 했으나 독을 빨아내는 사람의 입에 상처나 충치가 있을 경우 위험하다.
- ◎ 벌에 쏘인 경우 피부에 침이 박혀 있으면 집게로 뽑거나 신용카드 등을 이용해 긁어 밀어낸다.
- ◎ 꿀벌의 독은 산성이므로 베이킹파우더를 물에 반죽해 바르고 말벌의 독은 알칼리성이므로 식초나 레몬주스를 바르면 중화시킬 수 있다.

#### 상한 명절 음식으로 인한 식중독 사고



경상남도에 사는 30대 남성 손모 씨는 점심 식사로 회와 돼지고기를 먹은 후 저녁때부터 갑자기 배가 아프더니 설사와 구토 증상이 나타나 병원을 찾았다. 경기도에 사는 이모 씨는 가족들과 조개구이를 먹은 후 어머니가 고열에 시달려 입원했고 비브리오균에 감염됐다는 진단을 받았다.

추석 하면 빼놓을 수 없는 것이 맛있는 음식이다. 그러나 명절에는 미리 만들어 놓은 음식이 상하면서 세균성 식중독에 걸리는 경우가 흔하다.

귀향(경)길 등 멀리 이동하는 차 안에서 떠나기 전 준비한 음식물을 섭취하거나 많은 양의 음식물을 미리 만들어 실온에 보관했다가 가족이나 손님에게 제공, 회 등 날 것으로 제공되는 음식물 섭취, 연휴 막바지에 남아 있는 음식물 섭취 등의 경우에는 식중독이 발생하지 않도록 각별한 주의가 필요하다.

#### 식중독 예방법

- ◎ 송편, 전, 나물 등 한 번에 만든 음식물은 냉장 보관하고 먹기 전에 다시 가열해서 섭취한다.
- ◎ 어패류는 가급적 날 음식으로 섭취하지 않도록 한다.
- ◎ 칼·도마·집게 등 조리 기구로도 오염될 수 있으므로 익힌 음식과 익히지 않은 음식용으로 구분해 따로 사용하고 음식을 보관할 때도 따로 한다.
- ◎ 설사·복통·발열·구토 등 식중독 의심 증상이 나타날 때에는 지사제·항생제 등을 함부로 복용하지 말고, 의사와 상담하도록 한다. 🌿



## , 참 아름다운 귀소본능

민족의 명절, 추석이 다가온다. 추석, 하면 떠오르는 것이 무엇인가. 그리운 고향, 상다리가 부러질 정도로 푸짐한 명절음식, 해마다 늘어나는 주름살이 안타까운 늙으신 부모님, 온 가족이 둘러앉아 밤늦도록 피우는 이야기꽃... 과연 그런가?



### ❧한가위, 그 애틋한 추억에 대하여

‘더도 말고 덜도 말고 늘 가윗날만 같아라’는 속담이 있을 정도로 추석은 일 년 중 가장 풍요로운 계절이다. 아무리 개인주의가 만연해졌다고 해도 여전히 추석 기차표 예매는 경쟁이 치열하고, 특히 올해처럼 짧은 연휴에는 엄청난 교통대란의 고통을 감수해야 한다. 평소에 잘했던 못했던 간에 어쨌든 추석에는 집에 가야 하는 법이니까. 마치 연어가 자기 고향을 찾아 강을 거슬러 오르는 것처럼, 한국 사람들은 본능적으로 추서에 고향집을 찾는 법이니까. 이 얼마나 눈물겹고 아름다운 광경이란 말인가.

그러나 안타깝게도 내 기억 속의 추석은 그리 애틋하고 아름답지 않은 않다. 큰집이라는 이유로 감수해야 하는 끝도 없는 손님맞이, 엄청난 양의 부침개를 생산해 내는 동안 뺏속까지 스며드는 기름 냄새, 매 끼니때마다 나오는 엄청난 설거지 그릇들, 내 소중한 방을 몇 분 만에 초토화시켜버리는 철없는 사촌동생들...

뭐, 이 정도 이유라면 일 년에 두 번이니까 그냥 그러려니 할 수 있을 것이다. 그러나 무엇보다 나에게 고통스러웠던 기억은 명절 때마다 반복 상영되는 남존여비의 블랙코미디였다. 새벽같이 일어나 종중거리며 차례상 차리고 설거지, 함께 성묘 다녀와서 다시 점심상 차리고 설거지, 중간 중간 손님맞이와 남자들 술상 대령하기, 저녁 먹고 설거지. 그동안 남자들은 심심해서 텔레비전만 보

고 또 보거나 “기름 냄새 지독하니까 구석에 가서 일하라”며 구박하는 게 일이었다. 명절만 지나고 나면 정해진 수순처럼 지독한 몸살로 몸져누우시는 어머니를 볼 때마다 내 속에선 미처 토해내지 못한 불덩어리가 들어앉는 것 같았다.

이러한 불합리한 노동편중현상을 남자들 탓으로 돌리고 맘껏 미워하기도 힘들었다. 그들 또한 명절이 마냥 행복한 것 같지는 않았기 때문이다. 큰소리치면서도 어딘가 불편해 보였고, 그렇다고 다른 약속을 잡을 수도 없으니 딱히 갈 데도 없고, 고스톱도 두세 시간이면 금세 지겨워진다. 빨리 명절이 지나가기만을 바라는 마음은 여자나 남자나 매한가지인 셈이다.

솔직히 그런 생각을 했다. 모두에게 괴롭고 고통스러운 명절이라면 의미가 없는 것 아닌가? 얼굴도 모르는 조상님들에게 치성을 바칠 바에야 산 사람이 조금이라도 더 편한 게 낫지 않는가 말이다.

### ❧일 년에 딱 두 번, 축제 아닌 날

이번 추석 기차표 예매일, 나는 빨간 동그라미를 달력에 그려놓고도 그만 늦잠을 자고 말았다. 가까스로 시택에 내려가는 기차표는 구했으나 명절 당일 친정에 가는 기차표 예매는 실패했다. 아직 시간이 있으니 뭘 타고 가든 방법이야 찾을 수 있겠지만 ‘어쩔 못 갈





수도 있겠다'는 생각을 하는 순간, 웬지 모르게 가슴이 저리는 것 같았다. 그리고는 결혼 전 그렇게도 진저리나게 싫어했던 명절의 풍경을 새삼스럽게 떠올렸다.

내가 소원했던 대로 시댁은 제사가 별로 없는 집안이었다. 명절에도 그리 많은 손님이 찾아오지 않아서 일거리가 별로 없었다. 게다가 생각이 트인 분들이라 며느리의 일방적 희생을 요구하지도 않았기에 나에겐 이렇게 편한 명절이 고맙다 못해 어색할 지경이었다. 그런데 문득 친정에서의 그 시끌벅적한 명절이 그리워진 것이다. 기름 냄새에 절은 채로 어머니, 작은 어머니들과 함께 마시던 인스턴트커피의 달콤함, 이제 다 빗었나 싶으면 끝도 없이 나오던 할머니의 밀가루 반죽 같은 것들 말이다. 결혼했다는 이유로 그 진저리치던 명절 지옥에서 한 번에 빠져나오다니 시원섭섭한 게 맞았다.

물론, 그렇다고 해서 그 블랙코미디 같은 명절이 그림다는 뜻은 아니다. 그러나 '추석이니까 집에 가야 한다'는 회귀 본능만큼은 어쩔 수가 없다. 그리 싫어하던 명절 풍경이 펼쳐지더라도, 기차표를 못 구해 시내버스를 갈아타고 가더라도, 그 집에 들어가 또 하루 종일 일만 하더라도 말이다. 핏줄 속에 굳건하게 박힌 이 본능 때문에라도 명절이 사라질 일은 없을 것 같다.

얼마 전, 철학자 탁선산 씨를 만났을 때 재미난 이야기를 들은 적이 있다. 그가 말하길, "한국 사람들만큼 노는 걸 좋아하는 민족이 없다. 외국의 축제가 화려한 까닭은 딱 그날만 그렇게 놀 수 있기 때문이다. 외국과 달리 한국인들은 매일을 축제처럼 즐기는데 일년에 딱 두 번, 축제 아닌 날이 바로 명절"이라고. 그날만큼은 집에서 가족을 위해 보내라며 어머니가, 어머니의 어머니가, 또 감히 손수를 세지도 못할 정도로 저 위에 계신 조상님들이 정해둔 것이라고.

번잡스러운 집이 불편한 남자들은 왜 제 쓸모도 못 찾은 채로 거실에 둘러붙어 있는지, 평소에 차 안 막힐 때 자주 가면 될 것을 왜 굳이 모든 사람들이 다 움직이는 명절에 한꺼번에 내려가는지 그제야 조금 알 것 같았다. 명절이란 애초에 내가 행복하자고, 내 한 몸 편하자고 존재하는 날이 아니었던 것이다. 남편을 위해, 어머니를 위해, 어머니의 어머니를 위해 어렵든 힘들든 무슨 일인가를 해야만 하는 날인 것이다. 물론 그 일이 진정으로 당사자를 위한 일인지는 차치하고서라도 말이다.

그래서 나는 다시 이번 추석 연휴에 어떻게 친정집에 올라갈지 고민 중이다. '추석 기차표 예매날, 부지런을 좀 떨어둘 것을!' 하며 애꿎은 머리만 쥐어박으면서 말이다. ☺



# 명절증후군 이렇게 풀어라

온 가족이 함께 모이는 즐거운 명절 추석. 하지만 추석이 시작되기도 전에 명절증후군부터 걱정하게 되는 심정은 겪어본 사람만이 알 것이다. 올 추석은 연휴가 길지 않아 몸을 추스를 시간도 없이 일상으로 돌아와야 하므로 미리미리 명절증후군을 예방하고 해결책을 준비해 후유증 없는 즐거운 추석을 보내도록 하자.

## 귀성길 운전, 스트레칭은 필수

고향 가는 길에 장시간 운전을 하는 것은 허리나 관절에 무리를 줄 수 있다. 추석연휴에는 교통체증이 평소보다 증가하기 때문에 틈틈이 스트레칭을 해주는 것이 체력적으로 덜 부담된다. 특히 허리 디스크, 어깨, 무릎관절 질환 환자가 좋지 않은 자세로 장시간 운전을 하게 되면 증세가 더 악화될 수 있다. 등받이를 보통 110도 정도로 유지하고 엉덩이를 바짝 뒤에 붙여 앉아야 요통, 어깨 통증을 예방할 수 있다. 또한, 매시간 차내를 환기시켜주는 것이 좋다.

### TIP

#### 귀성길 차 안에서 하면 좋은 스트레칭

· 장시간 운전으로 어깨가 결릴 때

- ① 운전대를 잡은 뒤 팔을 쭉 뻗고 머리를 앞으로 숙이며 등을 편 상태에서 앞으로 숙여준다는 느낌으로 최대한 밀어준다.
- ② 운전대를 잡은 상태에서 어깨 부위를 뒤쪽으로 최대한 밀어준다.
- ③ 같은 동작을 3회 이상 반복한다.

· 허리와 등 근육이 빠근할 때

- ① 의자를 뒤로 젖히고 기지개를 힘껏 켜다.
- ② 좌우로 최대한 몸을 스트레칭 한다.
- ③ 각각의 동작을 10~15초간 유지하며 3회 반복한다.



## 음식 만들 때 허리는 펴고, 가급적 의자 이용

조그리거나 무릎을 꿇고 앉아서 오랜 시간 동안 부침개, 전을 부치다 보면 무릎 관절에 무리가 가기 쉽다. 될 수 있는 대로 의자에 앉아서 일하되, 정 바닥에 앉아야 한다면 양반다리를 하고 허리를 곧게 펴야 척추에 무리가 덜 간다. 같은 자세를 오래 유지하기보다는 번거롭더라도 30분마다 일어나 몸을 움직여주는 것이 좋다.

### TIP

#### 명절 음식 만들 때 하면 좋은 스트레칭

· 쪼그려 일하다가 허리가 아플 때

- ① 무릎을 꿇고 앉은 후 양팔을 앞으로 내밀고 허리를 아래로 최대한 낮춘다.
- ② 이 상태에서 머리와 엉덩이를 들어준다.
- ③ 반대로 머리를 앞으로 숙이고 허리를 활모양으로 휘게 하여 둥근 자세를 취한다.
- ④ 각각의 동작을 10~15초간 유지하며 3회 반복한다.

· 같은 동작 반복으로 어깨 근육이 빠근할 때

- ① 양팔을 모아 고개를 앞으로 숙이고 팔꿈치를 붙인 채 위쪽으로 올려준다.
- ② 10~15초간 이 동작을 유지하며 3회 반복한다.







### 기름진 음식 섭취로 소화불량 주의

명절 음식이 대부분 기름지다 보니 연휴 동안 소화불량에 걸리는 이들도 꽤 된다. 이는 많은 양의 음식을 먹고 포만감에 낮잠을 자거나 누워서 휴식을 취하는 시간은 늘어나는 반면, 활동량은 줄어들기 때문이다. 음식은 적당한 정도로만 먹고 가벼운 운동을 통해 소화활동을 돕는 것이 좋다. 또한, 맵거나 자극적인 음식은 소화불량뿐 아니라 위염까지 유발할 수 있으므로 자제한다.

#### TIP

##### 추석 음식 소화불량 대처법

· 호흡하기

- ① 누워서 숨을 고른 다음 눈을 감는다.
- ② 두 손을 누워 있는 사람의 배 위에 두고 2분 이상 서로 호흡을 맞춘다.
- ③ 각각의 동작을 3회 반복한다.

· 마사지하기

- ① 누워 있는 사람의 허리 옆에 앉아 배를 밀고 당기며 시계 방향으로 돌리며 마사지한다.
- ② 복부 내장이 움직이도록 5분 이상 반복한다.



### 연휴 마지막 날은 충분한 휴식 취해야

연휴 동안 흐트러진 생체리듬을 마지막 날에 충분한 휴식과 수면을 취함으로써 추석 이전의 생체리듬으로 복귀시켜주는 것이 좋다. 낮에는 가벼운 운동이나 스트레칭을 해주고 밤에는 평소보다 일찍 잠자리에 드는 것이 효과적이다. 이때 아로마 향으로 지친 심신을 달래는 것도 피로 회복에 도움이 된다. 명절 후, 1~2주 정도는 술자리를 갖지 않는 것이 좋다.

#### TIP

##### 피로 회복에 좋은 오일

· 요통, 관절통 등의 근육통에는 '라벤더'

라벤더 오일을 입욕제로 사용하거나 근육통이 있는 부위에 마사지 해주면 통증이 완화되는 효과를 얻을 수 있다.

· 지친 피부에는 '로즈마리'

연휴 동안에는 기름기가 많은 음식을 배불리 먹지만, 활동량은 극히 적어지기 때문에 피지 분비가 촉진돼 피부 트러블이 생길 수 있다. 로즈마리는 피부 진정에 탁월한 효과가 있어 오일이나 미스트 등의 제품을 사용하면 생기 있는 피부로 관리할 수 있다.



### 가족에게 따뜻한 사랑의 말로 명절증후군 완전 극복

추석이 오기도 전에 벌써 머리가 아프고 몸도 여기저기 쭈신다는 주부들이 많다. 고부간의 갈등이나 일에 대한 부담감으로 두통·불면·소화불량·관절통 등의 증세로 나타나기도 한다. 심호흡을 하거나 휴식을 통해 마음을 편히 갖도록 한다. 하지만 무엇보다 가족의 칭찬과 격려가 가장 중요하다. '고맙다', '고생했다', '사랑한다'는 말 한마디에 심리적으로 명절증후군을 좀 더 빨리 극복할 수 있을 것이다. ㉞

# 세상이 지루한가, 배꼽 빠지게 웃어 보세요

## 경기도 안성

하늘 높아진 만큼 가을별 찬란하고, 하늘 파래진 만큼 풍경 또한 고와  
저 여행하기 참 좋은 때. 가족들 손을 잡고 떠나는 초가을의 안성엔,  
아름다운 자연의 빛과 문화가 충만하니 행복하다. 여기에 팡팡 터지는  
웃음까지 있으니 '이보다 더 좋을 순' 없을 터.



▲ 배꼽 빠지게 웃게 만드는 어름산이의 줄타기

### 추천 코스 ▶ 안성맞춤박물관 - 태평무전수관 - 아트센터 마노 - 남사당전수관

온 가족이 함께 떠나는 여행을 계획하고 있다면, 경기도 안성만 한 곳도 드물다. 매주 주말마다 남사당패 공연이 펼쳐지는 등 다양한 우리의 문화를 체험할 수 있기 때문이다.

안성에 도착하면 가장 먼저 안성맞춤박물관(031-676-4352, [museum.anseong.go.kr](http://museum.anseong.go.kr))부터 둘러보자. 중앙대학교 안성캠퍼스 초입에 자리한 안성맞춤박물관은 '안성맞춤'의 유래가 된 안성 유기를 비롯해 안성의 향토문화를 엿볼 수 있는 시립박물관. 1층에서는 주물기법으로 유기를 제작하는 과정을 모형과 영상을 통해 살펴볼 수 있고, 2층에서는 안성의 6가지 특산물에 대한 정보를 얻을 수 있다. 문화관광해설사가 오전 11시와 오후 2시, 4시에 해설을 해주므로 시간에 맞춰 가면 더욱 알차게 관람할 수 있다.

태평무 공연이 열리는 오후 4시까지 1시간 이상 넉넉하게 시간이 남는다면, 고삼저수지로 길을 잡는 것도 괜찮다. 영화 '섬'의 촬영지였던 고삼저수지는 물 위에 동동 뜬 수상 좌대와 초록빛 나무 그림자가 어울려 빛내

는 풍경이 아름다운 곳. 안개 낀 새벽 풍광만은 못하지만, 초록빛이 선연한 낮 풍경 또한 싱그러워 찾아볼 만하다.

왕실 춤의 진수를 맛볼 수 있는 태평무전수관(031-676-0141, 무료, [www.taepyeongmu.net](http://www.taepyeongmu.net))은 국가의 태평성대와 풍년을 기원하는 태평무(중요무형문화재 제92호)가 상설 공연되는 곳이다. 이곳은 태평무 기능보유자인 강선영 선생이 운영하며, 매주 토요일 오후 4시부터 1시간 동안 태평무, 검무, 장고춤, 북춤, 무당춤, 부채춤 등이 화려하게 펼쳐진다. 고운 당의와 다양한 무속 장단, 그 장단에 맞춰 추는 발짓 등이 놀라울 정도로 정교하다.

남사당패의 저녁공연을 보기 위해 전수관을 찾았다면 전수관 입구에 있는 아트센터 마노(031-676-7815, [www.mahno.co.kr](http://www.mahno.co.kr))에도 둘러보자. 넓은 정원과 유럽풍의 건물이 아름다운 이곳은 고정관념을 깨는 건물로 유명한 곳. 뽀족한 삼각지붕이 아슬아슬한 모습으로 땅을 짚고 선 '거꾸로 선 집'은 갤러리 겸 아트숍이고 '옆으로 누운 집'은 이탈리아 레스토랑인



데, '거꾸로 선 집'은 아기자기한 전시품들이 많아 구경하는 재미가 쏠쏠하다. 시간이 넉넉하다면 아이들과 함께 섬유공예, 도자공예, 금속공예, 유리공예 등을 체험해 보는 것도 좋을 터. 덜미인형이라고 불리는 손가락 인형을 직접 만들어보는 섬유공예(체험료 1만원)가 특히 인기 있다.

체험 후에는 조명이 켜지기 시작하는 남사당전수관(031-678-2518, [www.namsadangnori.org](http://www.namsadangnori.org))으로 자리를 옮긴다. 안성시가 남사당 풍물놀이를 계승하고 후진을 양성하기 위해 조성한 이곳에서는 매주 주말 상설공연과 함께 탈놀이와 풍물놀이 등을 직접 배워볼 수 있는 체험교실이 열리는데, 오후 6시면 저녁공연이 펼쳐진다. 줄타기 공연을 포함해 풍물놀이, 살판(땅재주놀이), 덧뵈기(탈놀이), 버나 돌리기(접시돌리기), 덜미(인형극) 등 신명 나는 난장 한판이 펼쳐진다.

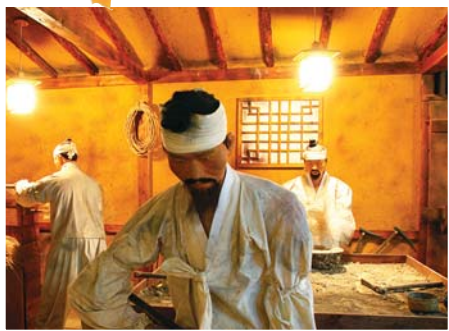
하이라이트는 어름산이(줄을 타는 사람)의 줄타기 공연. 재담 풍부한 어름산이가 줄을 탈 때마다 관람객들의 간담이 서늘해진다. 하지만 이것도 잠시, "이게 다 먹고 살려고 하는 짓인데, 배워도 지랄 같은 것을 배워서 죽을 고생을 한다."는 어름산이의 너스레로 사람들 모두가 배꼽 빠지게 웃는다. 지루한 세상, 그 시름조차 잊게 하는 마술 같은 힘이다.



▲ 아트센터 마도의 '옆으로 누운 집'



▲ 새벽녘 고삼저수지 전경



▲ 안성맞춤박물관의 유기제작 모습



▲ 태평무전수관에서 볼 수 있는 부채춤

## Tip

### 공연정보 >>>

남사당공연은 상반기(2011.4.16~7.31)와 하반기(8.13~11.27)로 나눠 운영되는데, 매주 토요일 오후 2시~3시, 6시~7시 30분, 일요일 오후 2시~3시에 열린다. 인터넷 홈페이지([www.namsadangnori.org](http://www.namsadangnori.org))를 통해 예약해야 관람이 가능하며, 1인당 관람료는 1,000원이다.

### 가는 길 >>>

경부고속도로 안성IC에서 빠져나와 우회전→안성 방향 38번 국도를 따라 3km 정도 달리면 안성맞춤박물관→일죽 방향 진행→대덕터널을 지나서 만나는 교차로에서 용인 방향 70번 지방도로 갈아타고 약 5분 진행→태평무전수관 이정표를 끼고 우회전하면 태평무전수관→되돌아 나와 일죽 방향 38번 국도 진행→비봉터널을 지나자마자 오른쪽으로 내려서 좌회전→쌍굴다리를 지나 우회전해 2.4km를 더 가면 마노 이정표→이정표를 끼고 우회전하면 마노와 남사당전수관

### 먹을 곳 >>>

80년 전통의 곰탕집인 안일옥(031-675-2486)과 국산 콩으로 만든 된장과 청국장으로 유명한 서일농원(031-673-3171)이 안성하면 떠오르는 맛집이다. 약산골(031-674-1771, 한우소고기탕)과 안성마춤한우촌(031-673-5550, 한우구이)도 잘 알려져 있고, 안성에 본점을 두고 있는 모박사 부대찌개(031-676-1508)집도 이용객들이 많다.

이런

# ‘안전보건 리더그룹’의 확산, 새로운 희망을 기대하다

작년 한 해 동안 화학업종을 시작으로 조선, 자동차, 철강까지 안전보건 리더그룹이 이어지고 있다. 이처럼 안전보건 리더십 그룹이 확대되고 있는 것은 재해예방에 대한 최고 경영자의 인식이 그만큼 중요하기 때문이다. 경영층의 안전보건 리더십 선언과 그룹 발족이 왜 필요하고 국내 안전보건경영 시스템에 어떤 영향을 주는지 살펴보자.

## 손실비용 감소의 1등 공신

안전보건 리더그룹의 필요성은 무엇보다 먼저 기업의 손실비용 감소라는 측면에서 살펴보아야 한다.

안전관리는 사고를 예방하는 데 주목적을 두고 있지만, 기업의 손실을 줄이는 데도 큰 몫을 하고 있다. 산업재해가 발생하면 그 기업은 어떤 형태로든지 손실이 뒤따르게 마련이다. 사고의 결과는 인명피해, 재산손실은 물론이고 그 여파로 작업 중단, 근로의욕 저하, 기업의 이익 저하, 사회적 신뢰도 저하 등을 꼽을 수 있다.

그래서 이런 손실비용은 직접 손실액 비용과 간접손실비용으로 나누어진다. 하인리히는 기업에서 발생한 산업재해의 직접 손실비와 간접 손실비의 비는 1:4가 된다고 주장하였다. 우리나라에서 발생한 연간 직·간접 산재손실비용이 17조원을 넘어섰다. 연봉 2천만원을 기준으로 약 85만명을 고용할 수 있는 금액이다. 지금처럼 청년실업과 50, 60대 장년층의 고용환경이 불안한 점을 감안하면, 85만명이라는 숫자가 시사하는 의미는 매우 크다 하겠다. 이런 손실비용을 줄이는 데 가장 중요한 포인트는 바로 최고경영자의 안전경영 의지다. 기업의 최고경영자가 안전마인드를 어떻게 가지고 가느냐에 따라 안전한 기업, 사회적으로 신뢰받을 수 있는 기업이 되느냐 그렇지 않으면 사고 다발 기업이라는 낙인이 찍

히느냐의 여부가 결정된다고 해도 과언이 아니다.

기업의 생산, 품질, 영업이익에 쏟는 경영자의 관심과 애정처럼 안전도 직접적인 관여, 참여가 필요하다. 그리고 더 나아가 안전에 대하여 솔선수범하는 자세를 보여야 한다. 한 번의 시범은 백마디의 말보다 효과가 크다. 최고경영자가 안전을 먼저 챙기고, 위험설비에 대하여 철저히 점검하고 관리하는 면을 보일 때 기업의 모든 구성원이 그대로 따르게 마련이다.

## 기업 경쟁력 향상의 주춧돌

21세기 무한경쟁 글로벌 시대, 기업의 존속과 가치를 키우는 일은 참으로 어렵다. 하지만 과거를 돌아보면 앞으로의 미래가 보인다. 100년 이상 장수기업이나 우수기업의 과거 행로를 돌아보면(그 기업만의 노하우가 따로 있겠지만), 적어도 사람을 중요시하는 휴머니즘이 전제되어 있음을 알 수 있다. 이 휴머니즘이 바로 안전이다. 인명존중, 생명존중 사상. 이게 바로 휴머니즘이자, 안전의 모토다. 따라서 안전을 중요시하는 기업, 안전을 우선하는 기업이 미래의 우수기업, 장수기업으로 갈 수 있는 주춧돌이기도 하다. 일례로 근로자들이 악취가 나며 분진이 가득하고 유해물질이 독을 뿜어대는 불쾌한 작업환경에서 일한다고 가정했을 때, 어떻겠



는가? 근로의욕의 상실은 물론이고, 생산의 질 저하와 사고발생 확률도 높아질 수밖에 없다. 경영자가 아무리 독촉해도 납품기일을 맞출 수 없으며, 일하는 당사자도 애정을 가지고 일을 할 리가 만무하다. 반면에 안전하고 쾌적한 환경에서 정서적으로 안정된 근로자는 자기 스스로 일을 찾아서 신바람 나게 부지런히 활동할 것이다.

특히 안전은 품질향상과 밀접한 관계를 맺고 있다. 제품에 손이 한 번 더 가면 그만큼 실수도 감소하게 된다. 질 좋은 제품을 생산하는 방법은 일하는 사람의 안전과 일하는 과정의 안전이 확보되어야 한다. 따라서 안전관리는 모든 문제점을 찾아서 해결하고 안전한 공정, 안전한 제품을 만드는 활동이 이루어지게 하는 것이다.

또한, 안전은 고객만족과도 연관성이 있다. 근로자가 사고위험 없이 즐겁고 흐뭇하면 그 가족 또한 즐겁고 명랑하게 되고, 이는 곧 고객을 만족시키는 계기가 된다. 이를 통해 신뢰가 커지면 매출이 향상되고 기업의 가치는 점점 더 높아질 것이다.

그러니 안전관리활동은 고객만족에도 기여할 수 있는 활동이다.



### 리더그룹을 통한 시너지 효과 창출 기대

안전과 기업경영은 실과 바늘 같은 존재다. 그리고 기업경영에서 CEO의 역할이 중요하듯 안전경영이 성공하려면 CEO의 절대적인 관심과 노력이 있어야만 가능하다. 특히 CEO가 직접 안전에 관심을 가지고 동종업종 간에 리더그룹이 정보를 공유해 나간다면, 안전경영의 성공률이나 정착도는 훨씬 더 배가될 것이다.

다행스럽게도 산업현장에서는 그 틀을 만들어가는 활동이 시작되었다. 화학·조선·자동차·철강 등 기간산업 4개 분야의 대표들이 안전보건 리더그룹을 구축하고 안전보건에 대한 선언서를 채택하여 자율적으로 산업현장의 재해예방과 안전문화를 선도하기 위한 활동을 시작한 것이다. 점진적으로 건설·전기·전자 등의 분야로 확대될 전망이다

최고경영자가 앞장서는 안전보건 리더그룹의 탄생. 이 그룹을 출발점으로 재해예방활동에 노·사·정 모두 적극적으로 참여하고 활동하는 계기가 되기를 기대해 본다. 아울러 전 세계적으로 비교해도 높은 기술력을 가지고 있는 조선·자동차·철강·화학 등 우리나라 기업들이 안전경영의 새로운 모토를 만들어 내고, 그 어느 나라에 견줘서도 뒤지지 않는 안전하고 쾌적한 환경을 조성해서 기업의 경쟁력과 국가의 경쟁력을 높이는 데도 일조하기를 바란다.

# 안전보건 리더그룹 어디까지 왔나

## 추진 현황과 재해 발생 현황

현재 안전보건 리더그룹은 화학, 조선, 자동차, 철강 등 총 4개 업계에서 추진하고 있다. 이는 주요 기간산업의 안전보건수준이 향상되어야 전체 산업재해 예방과 산업안전보건수준 또한 높아질 수 있기 때문이다. 각 산업의 재해 발생 현황과 함께 최고경영자의 리더십을 바탕으로 다양한 안전활동을 펼치고 있는 안전보건 리더그룹의 추진 현황을 살펴보았다.

글 안병준 | 한국산업안전보건공단 전문기술사업단장



### ● 화학산업 안전보건 리더그룹

화학업계는 지난해 3월 업계에서 가장 먼저 '공정안전 리더십'을 선언했다. 화학업계는 공정안전 리더십을 구성해 운영했으며 올해부터는 정유·석유화학 기업 CEO가 참여하는 '화학산업 안전보건 리더십'으로 확대 개편해 동종업계 및 협력업체 안전보건리더십의 확산을 유도하고 있다.

세부사항으로는 각 사업장의 위험성 평가를 정기적으로 실시해 안전보건경영시스템을 구축하고 있으며, 협력업체 리더십 확대 등 자율안전경영 정착에도 노력하고 있다. 또 산업재해 예방과 작업환경 개선에 필요한 재원확보에도 힘을 모으고 있다.

화학업계는 앞으로 안전보건리더십 실무위원회 운영과 리더십 선언서의 세부실행전략 및 목표 설정, 안전보건 정보공유 네트워크 구축 등을 통해 화학산업의 재해예방에 힘쓰는 계획이다.

### 지속적으로 발생하고 있는 중대재해

화학제품 제조업 사업장 수는 지속적으로 증가해 2011년 4월 현재 약 2만 5천개소, 근로자는 약 31만명이 종사하고 있다. 정유 및 석유화학 관련 산업의 사업장 수는 약 6천4백 개소, 근로자는 약 10만 여명이 종사하고 있다.

화학제품 제조업의 재해율(0.99%)은 전산업(0.69%)에 비해 1.43배 높으나, 제조업(1.07%)보다는 약간 낮은 수준을 유지하고 있다. 정유 및 석유화학관련 산업 재해율(0.84%)의 경우 화학제품제조업 재해율 보다는 낮은 수준을 유지하고 있다. 화학산업 리더그룹사의 재해율은 0.2%대로 관련 산업에 비하여 낮은 편이나 중대 산업사고는 지속적으로 발생하고 있는 실정이다.

〈정유 및 석유화학 관련산업 재해현황〉 (단위 : 명, %)

년도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011.4
재해자수	989	864	864	920	909	852	298
재해율	0.98	0.98	0.86	0.91	0.89	0.84	0.28



## ● 조선산업 안전보건 리더그룹

조선업계는 지난해 6월 9개 대형 조선소가 '조선업종 안전보건 리더십'을 선언하고 조선소의 안전문화 정착을 위해 자율적인 노력을 시작했다.

**현대중공업**은 주2회 CEO 안전조차회의 실시 등 안전보건 경영방침 확립에 주안점을 두고 있다. 또 7월부터 9월까지를 안전사고 근절 특별강조기간으로 지정하고 현장중심의 예방안전관리 실시, 예방안전 기획점검 운영, 안전주의보 제도 등을 강화했다.

**대우조선해양**은 경영진 안전 회의체를 운영하고 있으며, 12대 중대 안전수칙(최근 20년간 발생된 중대 중대재해를 분석해 준수해야 하는 6가지 항목과 금지해야 하는 6가지 항목)을 제정해 시행하고 있다. 이와 함께 관리감독자 안전교육을 강화하고, 사내 외국인 근로자 언어권별 안전교육을 실시하고 있다.

**삼성중공업**은 작업허가 등급 세분화, 위험성평가 위원회를 운영하고 최고경영자의 안전보건 경영방침 실천의지를 전파함으로써 3년간 중대재해 제로 사업장을 구현하고 있다. 또 사외협력사(11개 업체) KOSHA 18001 취득을 완료했다.

**현대삼호중공업**은 CEO가 매일 조찬회의시 중역·부서장 안전교육을 실시하고 있다. 또 TBM 안전문화 추진, 위험예보제와 안전성과 인센티브제도 등 현장중심의 안전관리, 안전체험관 운영 및 UCC경연대회 등 다양한 활동을 펼치고 있다.

**한진중공업**은 안전보건정보 네트워크를 구축해 운영하고 있으며, 안전보건협의체 구성 운영 및 협력사 합동 안전보건 점검, 안전보호구 지급 및 착용생활화 캠페인 등 다양한 안전보건 활동을 지원하고 있다

**STX조선해양**은 협력사 HSE파트너 양성교육 및 정보공유를 통한 현장안전관리를 강화하고 있으며, 협력사 취약계층의 안전보건 후견인제도를 운영하고 있다. 또 취약계층 안전모 스티커 부

착, 직종별 심층안전교육도 실시하고 있다.

**현대미포조선**은 CLEAN 작업장 만들기 운동, 안전마인드 확립을 위한 안전점검, 안전 대화기법 전파, 우수집수 시스템 개선 등을 통해 2011년 6월 현재 동기 대비 산업재해를 50% 감소시키는 성과를 올렸다.

**신아에스비**는 7대 기본 안전수칙 제정 등의 안전문화 캠페인 실시, 우수 협력사 인센티브 지급 등 협력사 안전보건활동 지원, 노사가 함께하는 안전보건 개선활동을 전개하고 있다.

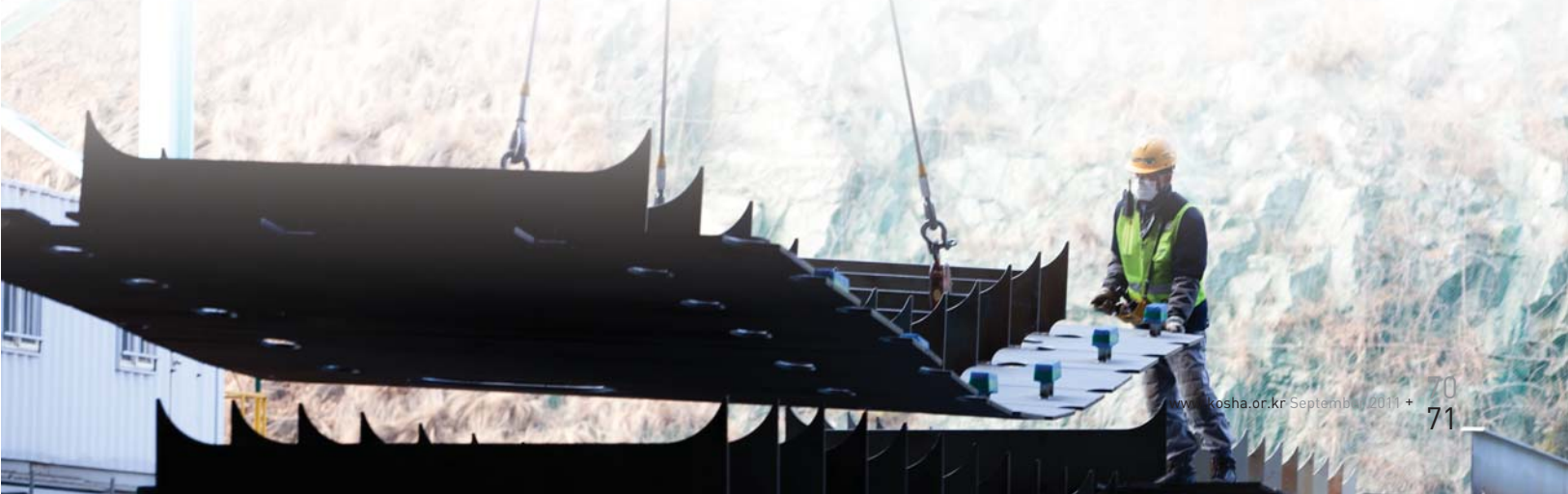
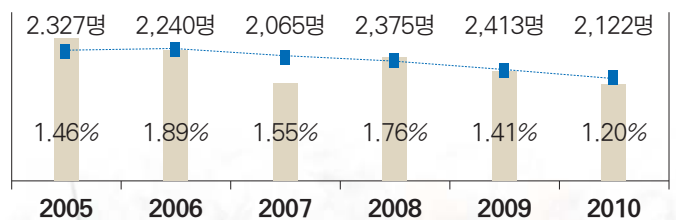
**대선조선**은 사업장 내 사용기계에 대한 관리지침 개발 및 적용, 작업허가서 제도 변경 시행, 사업장 안전문화 고취, 노사 간의 안전보건 협력을 강화하고 있다.

## 재해자 수, 지난해부터 감소

올해 1분기 수주량과 수주금액에서 세계 1위를 기록한 조선업계의 재해율은 2003년 2.29%를 최고로 2009년부터 1.5% 이하 수준을 유지하고 있으며, 2008년 이후에는 소폭 감소하는 추세를 보이고 있다. 하지만 재해자 수는 2007년 부터 서서히 증가하다 지난해부터 다소 감소하는 현상을 보이고 있다.

지난해 조선업 재해율은 1.2%로서 전산업 평균 재해율 0.69%에 비해 1.74배 이상을 기록하고 있으며 전체 제조업에 비해서도 높은 수준이다. 하지만 리더그룹사의 전체 재해율은 일부 경우를 제외하고, 2006년 이후 지속적으로 감소하고 있는 추세다.

〈조선업 재해자 및 재해를 추이〉





## ● 자동차산업 안전보건 리더그룹

자동차업계는 지난해 9월 완성차 5개사 11개 공장 대표가 '자동차 산업 안전보건 리더십 그룹'을 발족하고, 국내 자동차 산업의 안전보건 수준을 높이기 위해 상호 협력하고 있다.

**현대자동차**는 건설업종 협력업체 33개사가 안전문화 정착과 무재해를 위한 발대식을 가졌다. 그룹사 총괄 안전보건 조직 신설로 안전보건활동을 강화하고 있으며, 업종별 협의체를 구성해 분기별 마다 산업재해 예방대책을 공유하고 있다. 이 외에도 하반기 재해목표 달성을 위한 협력체계를 구축하고, 협력회사 상생체제 구축과 안전문화 확산을 유도할 계획이다.

**기아자동차**는 협력업체 대상 자동차 리더십(상생협력) 설명회 실시를 하고 협력업체 합동 안전관리 사업계획을 발표했다. 모기업과 협력사 간의 '안심일터 만들기' 안전보건 공동 업무협약을 체결하는 등 다양한 활동을 보이고 있다. 향후에는 '아차' 사고 발굴 유도, 산재발생공정 지원 및 위험성 평가 실시, 협력업체 문제점 파악 및 개선에 대한 기술지원 등을 실시할 계획이다.

**한국 지엠**은 안전이 취약한 사내 협력업체의 안전점검과 안전관리자 교육을 실시하는 등 안전보건 리더십 세부 추진계획을 수립해 실천하고 있다. 올해 5월에는 모기업-협력업체 동반성장/공정거래 협약 선포식을 갖기도 했다. 향후 안전이 취약한 협력업체의 특별 안전점검을 비롯해 자체 안전보건 프로그램을 공유하는 등 다양한 지원을 아끼지 않을 방침이다.

**르노삼성 자동차**는 협력업체에 르노삼성 자동차의 '안전·작업환

경 방침'을 전파하고, 자동차 리더 그룹 정책에 맞춘 안전지도 평가를 통해 안전관리 수준을 높이고 있다. 협력업체 수준향상을 위한 평가 기준을 마련하거나 유해·위험요인 자기관리 참여도 함께 실시하고 있다. 향후 모기업 안전활동 캠페인에 사내 전 협력업체가 참여할 수 있도록 하고, 협의회 겸 워크숍을 개최할 계획이다.

**쌍용 자동차**는 '안전보건경영방침' 전파·지도, 협력업체 재해예방을 위한 안전특약 반영, 협력업체 안전보건 능력 향상을 위한 지원, 안전보건 협의회 개최 등 사내 협력업체 안전보건에 힘쓰고 있다. 앞으로 SPS Safety 실천 체계를 구축할 예정이며, 협력회사 리더십 그룹 구축 확산을 유도한다는 계획이다.

## 재해자 수 전년 동기 대비 162명 감소

국내 자동차관련 업종 재해율은 2006년부터 2008년까지 1.53% 수준을 유지했다. 2009년 들어 1.3%로 감소추세를 보였으나 2010년 1.4%로 다시 증가했다. 2010년 제조업 재해율(1.07%)의 1.3배, 전체 재해율(0.69%)의 약 2배 수준이다. 하지만 지난 4월 말 재해자 수는 전년 동기 대비 162명(6.3%) 감소했다.

〈자동차관련 업종 재해발생 현황〉 (단위 : 명, %)

년도	2006	2007	2008	2009	2010
재해자수	9,138	8,797	9,038	7,251	7,770
(재해율)	(1.6)	(1.5)	(1.5)	(1.3)	(1.4)





## ● 철강산업 안전보건 리더그룹

철강업계는 지난해 9월 ‘철강산업 안전보건 리더십 그룹’ 발대식을 갖고 본격적인 안전보건 활동을 이어가고 있다.

**포스코**는 ‘포스코 패밀리사 휴업도수율 Zero’를 목표로 설정하고, 안전보건경영 방침 도입 및 실행 문화를 조성하고 있다. 지난 2월 안전표준 108건을 재정립했으며 CEO 안전철학, 안전슬로건, 안전대상 제정, PSRS(Posco Safety Rating System) 교육체계 등을 실시하고 있다. 또한, 협력회사 리더십 구축과 확산 유도, 안전리더십 프로그램, 안전보건수준 향상을 위한 정보 공유 체계 구축을 계획하고 있다.

**현대제철**은 각종 안전보건활동을 통해 재해건수를 24건에서 14건으로 감소킨다는 목표를 세웠다. 이를 위해 최고경영자의 안전보건경영방침 실천의지 전파, 료 본사 기획조정실내 그룹 안전담당팀(기획지원팀) 신설, 자율안전관리 활동 실적 발표 회의를 실시했다. 이외에도 산재예방 재원 확보, 협력회사 리더십 구축 및 확산 유도, 사내 협력사 리더십 그룹 발대식 추진과 안전보건경영시스템 구축 등을 추진하고 있다.

**동부제철**은 ‘사고성 재해자 수 4명 감소’를 목표로 안전보건 경영방침을 제정하고, 신규 공장에 대한 안전보건 경영시스템을 도입했다. 최고경영자의 안전보건경영방침 실천의지 전파, 산재예방 재원 확보, 협력회사 리더십 구축 및 확산 유도에 힘쓰고 있다. 또한, 안전보건 사고사례 및 교육자료 공유 사이트 운영 등의 노력도 함께 기울이고 있다.

**동국 제강**은 재해율 ‘Zero’에 도전하고 있다. 노사 합동 안전다짐 실천 캠페인 등을 통해 최고경영자의 안전보건경영방침 실천의지를 전파하고 있다. 또 협력업체 안전보건 경영시스템 인증 취득이나 외주 출입업체 안전관리 시스템 정착 등 협력회사의 안전보건 리더십구축과 정보공유에도 많은 노력을 기울이고 있다.

**현대 하이스코**는 사고성 재해율 ‘Zero’화를 재해 감소 목표로 잡았다. 올해 3월 안전보건 경영방침 수립을 선언하고, 안전보건 담당자와 협력사 관리자의 정기 회의를 분기별로 개최하고 있다. 사내외 협력사 안전감독자 안전교육과 사고사례 및 재발방지 대책, 사내 안전제안제도 운영 및 개선 활동 등도 추진하고 있다.

## 전체 재해율보다 2.5배 높아

국내 철강산업 재해율은 2001년 2.06%에서 2010년 1.75%로 감소했으나, 전체 산업의 평균 재해율(0.69%)보다 약 2.5배, 제조업 평균 재해율(1.07%)보다 약 1.6배 높은 수준이다. 최근 5년간 철강업종 재해분석 결과 감김·끼임으로 인한 재해가 34.6%로 가장 높은 것으로 나타났다. ☹

〈철강산업 재해현황〉

(단위 : 명, %)

년도	2006	2007	2008	2009	2010	2010.3	2011.3
재해자수	3,085	3,052	3,267	2,892	3,056	731	617
(재해율)	(1.87)	(1.82)	(1.89)	(1.63)	(1.75)	(0.45)	(0.34)



# 건강도 챙기고 지원도 받고

- 근로자 건강증진활동 인증제도 안내

고용노동부와 한국산업안전보건공단에서는 ‘근로자 건강증진활동’을 1년 이상 추진하고 있는 사업장 중 우수한 사업장을 대상으로 ‘근로자 건강증진활동 인증제도’를 7월 1일부터 시행하고 있다. 인증사업장의 경우, 다양한 혜택을 받을 수 있어 근로자의 건강은 물론 근로의욕을 높일 좋은 기회가 될 것으로 보인다. 근로자 건강증진활동 인증제도에 대해 자세히 알아보자.

## ‘근로자 건강증진활동 인증’이란?

공단은 지난해부터 노·사가 함께 자발적으로 참여하는 ‘근로자 건강증진활동’을 적극적으로 전개하고 있다.

근로자 건강증진활동이란 작업관련성질환 예방활동을 포함해 근로자의 건강을 최상의 상태로 하기 위한 모든 활동으로서 뇌·심혈관질환 예방, 직무스트레스 예방, 작업관련 근골격계 질환 예방, 조직차원의 생활습관 개선 활동 등을 말한다.

이는 산업구조와 고용형태 등의 변화에 따라 전통적인 산업보건활동에서 벗어나 근로자의 건강관리까지 확대할 필요성이 대두되었기 때문이다. 예를 들어 유해인자가 기존에는 유해화학물질 등 부분적이었던 반면, 현재는 스트레스·근골격계질환·생활습관병 등 다양하고 복합적으로 변하고 있다.

현재 많은 사업장에서 근로자에게 활력을 주는 근로자 건강증진활동에 참여하고 있다. 이에 공단은 건강증진활동을 더욱 활성화하기 위해 인증제도를 7월 1일부터 시행하고 있다.

‘근로자 건강증진활동 인증’은 근로자 건강증진활동을 1년 이상 추진하고 있는 사업장 중 공단에서 제시한 세부 심사를 통과한 우수 사업장에 인증을 해주는 제도이다. 인증을 받고자 하는 사업장은 우선 공단에 지원신청서를 제출해야 하며, 신청서를 제출한 일로부터 최근 3개월 이내 실시한 자체 평가표를 첨부해 공단 지역본부 지도원으로 신청하면 된다. 인증 신청 사업장에 대해서는 각종 발간물 제공과 외부 전문가 또는 전문기관을 통한 상담·교육 등을 우선으로 지원 받을 수 있다. 인증신청 수수료는 전액 무료이며, 유효기간은 3년이다.





H e



a l t h . . .



. .

## 건강증진활동 자금지원 등 다양한 혜택

먼저 공단에서 인증 안내를 받아 신청서를 제출하면 공단의 현장 평가를 받게 된다. 인증 세부 심사기준에 따라 인증단계(85~100점), 우수단계(70~85점 미만), 실천단계(60~70점 미만), 도입단계(60점 미만) 등으로 평가가 이루어지며, 평가 결과에 따라 ‘인증단계’ 기준을 만족하는 사업장은 ‘근로자 건강증진활동 인증’을 받을 수 있다. 단, 인증 신청일 기준으로 최근 1년간 작업관련성질환(뇌·심혈관질환, 직무 스트레스로 인한 질환, 근골격계질환) 사망자가 1명 이상 발생하거나, 작업관련성질환자가 동시에 10명 이상 발생하는 등 사회적인 물의를 일으키지 않은 사업장이어야 한다.

인증 받은 사업장은 고용노동부에서 실시하는 보건분야에 관한 점검 면제가 가능하며, 인증 받은 사업장의 건강증진활동추진자를 정부포상 후보자로 우선 추천이 가능하다. 또 근로자 건강증진활동을 위한 전문가 상담료, 강사료, 컨설팅 비용 등에 대해 자금을 우선 지원(300인 미만인 경우) 받을 수 있으며, 근로자 건강증진활동을 위한 시설 및 기기 등에 대해 ‘산업재해예방시설자금 융자 및 보조업무처리규칙’에 따른 자금을 우선 지원(50인 미만인 경우) 받을 수 있다. 이외에도 공단에서 추진하는 건강증진분야 사업 계획수립 시 인증 받은 사업장의 의견을 우선적으로 반영할 수 있는 혜택도 주어진다.

인증이 결정된 사업장에는 인증패와 함께 공단에서 연 1회 이상 언론매체 등을 통해 인증 받은 사업장 명단을 공고할 수 있다.

보다 구체적인 사항은 공단홈페이지([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) → 사업안내 → 직업건강 → 근로자 건강증진 → 근로자 건강증진 자료실 → 관련법령 지침을 통해 확인할 수 있다. ☎

## 인증 세부평가 기준

### ■ 평가 항목

구분	가중치	내용
일반관리	30	노·사 공동추진 등의 체계 및 뇌·심혈관 질환, 근골격계질환관리 등의 운영사항
인식수준	20	건강증진활동에 관한 경영자 및 근로자의 인식수준
조직문화	10	정보공유, 게시판 및 제안제도 운영 여부
프로그램	30	건강증진활동 세부 프로그램 운영(준비, 실행, 평가)
재해감소	10	작업관련성질환자 발생 추이

### ■ 평가 결과

점수	내용
85점~100점	(인증 단계) 노·사가 근로자 건강증진과 기업 목표와의 연계성을 확인하고 있으며, 근로자 건강증진 활동을 지속적으로 추진하고 있음
70점~85점 미만	(우수 단계) 노·사의 건강증진활동 인식수준이 높고 경영자의 지원과 집중화를 통해 근로자 건강증진 활동을 추진하고 있음
60점~70점 미만	(실천 단계) 건강증진활동을 통한 효과를 인식하고 있으나 경영자의 지원이 적고 이벤트 형식의 활동으로 추진하고 있음
60점 미만	(도입 단계) 건강증진활동을 통한 효과에 대한 인식수준이 낮아 경영자의 지원이 적고 운영체계가 없음

## 유럽 산업안전보건청(EU-OSHA) 배달원 안전보건 지침 선진사례 모음집 발표



유럽 산업안전보건청(EU-OSHA)은 오토바이나 자전거를 이용한 배달업에 종사하는 근로자를 위한 선진사례 모음집을 발표했다.

이번에 발표된 선진사례 모음집은 교통사고의 위험에만 국한하지 않고 각종 위험요인에 대한 지침과 해결, 개선방안 등을 제시하고 있다.

오토바이·자전거 배달은 일반 차량을 사용했을 때보다 경제적, 시간적 효율성이 높으며 차량 정체나 주차난 등으로부터 자유로운 편이다. 하지만 2006년 영국의 경우, 전체 도로교통 사고 중 오토바이·자전거로 인한 사고가 20% 이상 차지했을 정도로 위험요인도 상당한 편이다.

배달원은 배달 건수를 기준으로 임금을 받는 경우가 많아 근로자 입장에서는 짧은 시간 안에 많은 물량을 배달해야 한다는 부담감이 있다. 때문에 시간에 대한 압박으로 운전을 하다 보면 사고가 발생할 수 있다. 이 외에도 고르지 못한 도로상황, 날씨, 보호장비 미착용, 안전 교육 미비, 고객 상대 시 발생하는 문제(폭력적이거나 만취상태인 고객 등), 나 홀로 근무 등이 오토바이·자전거 사고의 주요 위험요인으로 지적되고 있다.

배달업에 종사하는 근무자는 학생과 젊은 성인층에서 시간제로 일하는 경우가 대부분이며 사회적으로 높은 지위를 가진 직종으로 여겨지지 않는다는 점 또한 배달업 안전사고의 원인이 될 수 있다.

유럽 산업안전보건청은 선진사례 모음집을 통해 열악한 조건에서 근무하는 배달업 종사자들을 보호할 수 있는 계기가 될 수 있길 기대하고 있다.

〈출처〉 [http://osha.europa.eu/en/press/press-releases/dr\\_christa\\_sedlatschek\\_appointed\\_lead\\_euosha](http://osha.europa.eu/en/press/press-releases/dr_christa_sedlatschek_appointed_lead_euosha)





# 유럽 위원회(European Community) 유해 전자기장으로부터 근로자보호 규칙 개정안 초안 공표




유럽 위원회(EC)는 유해전자기장(전자파)으로부터 근로자를 보호하기 위한 '2004/40/EC' 지침의 개정안을 공표했다.

현재의 'Directive 2004/40/EC' 를 ICNIPR(국제비전리방사선방호위원회)에서 재검토 한 결과, 기존의 MRI(자기공명영상) 사용과 관련한 노출한계가 인체에 부적절하다고 판단되어 최신의 연구결과를 바탕으로 지침을 검토해 초안을 공표한 것이다.

새로 개정될 규칙은 근로자의 건강과 안전의 최소 요구 사항에 대한 지침 내용을 담고 있으며 현재의 'Directive 2004/40/EC' 를 대체할 예정이다.

이 규칙은 MRI(핵자기공명영상)를 환자에게 사용하는 의사 및 간호사, 레이더 취급자, 용접 작업자, 송전선 복구 작업자 같은 근로자를 보호하기 위한 것이며, 병원의 MRI의 노출 한계를 감안해 노출 한계치를 개정할 예정이다. 또한, 산업 및 의료활동에서 MRI의 이용과 개발을 방해하지 않고 근로자의 건강을 보호하기 위한 목적도 가지고 있다. 아울러 EU법으로 요구되는 위험성 평가 활동에 관해 사업자를 지원하기 위한 조항도 포함되어 있다.

개정안은 채택을 목표로 유럽 의회와 EU 각료 이사회에 제출될 예정이며, 시행일은 이사회에서 결정하게 된다.

유럽 위원회는 개정안 채택을 위해 의학과 산업활동이 지속적으로 발전할 수 있도록 기존의 지침을 꼼꼼히 분석하는 등 다양한 사전 연구활동을 펼치고 있다. 지침의 채택 기한은 2012년 4월 30일이다. 



〈출처〉 <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=1037&furtherNews=yes>

## 한국산업안전보건공단

### 일사일촌 돕기 농산물 직거래 장터 열어



한국산업안전보건공단 노·사(이사장 백현기, 노조위원장 김용선)는 지난 8월 11일 인천 부평구 소재 공단 본부에서 자매결연 마을인 강원도 평창의 못골마을과 함께 농산물 직거래 장터를 열었다.

이날 행사에는 못골마을 이장과 주민 등이 참여했으며 공단 직원을 대상으로 직접 수확한 감자와 찰옥수수, 취나물 등이 판매되었다.

공단은 윤리경영의 하나로 못골마을과 2005년부터 자매결연을 맺고 무료 건강검진, 마을 위험설비 교체, 농기계 안전교육, 농산물 직거래 장터 개설 등 농촌 봉사활동을 해오고 있다.

## 서울지역본부

### 건물관리업 재해예방을 위한 공동업무협약 체결



서울지역본부(본부장 손두익)는 지난 8월 24일 공단 서울지역본부 대회의실에서 건물관리업 3개사와 재해예방을 위한 공동업무 협약을 개최했다.

올여름 집중적인 폭우와 태풍의 영향으로 건물관리업의 재해가 더욱 증가할 것으로 예상됨에 따라 공단에서는 이번 공동업무 협약을

통해 대규모 본사를 대상으로 안전문화시스템을 구축해 나간다는 방침이다. 또 이러한 시스템이 전 사업현장으로 전파될 수 있도록 체크리스트를 활용한 위험성평가, 안전보건교육과 캠페인 등 상호협력 사업을 지속적으로 추진할 계획이다.

한편, 서울지역본부는 2010년도에 건물관리업 5개사와 업무협약을 체결해 전년대비 38% 재해자 감소라는 성과를 이루었다.

## 경기서부지도원

### 안산 청소년쉼터에서 사회공헌 활동 전개

경기서부지도원(원장 김병진)은 지난 8월 2일 안산시 청소년쉼터에서 시설안전점검 및 개선지원 등의 전략적 사회공헌활동을 펼쳤다.

건물관리 취약시설과 주방 등 서비스업 재해위험시설, 여름철 감전재해 위험요인 등을 집중적으로 점검하며 사고예방을 위한 안전사항을 당부했다. 또한, 여름철에 발생하기 쉬운 사고예방을 위해 포스터, 팸플릿 등 홍보물과 시설의 유지개선에 필요한 물품 등을 지원했다.

한편, 공단에서 전략적으로 실시하고 있는 사회공헌활동은 공단의 전문 인력을 활용해 영세사업장과 취약계층 등을 대상으로 시설안전점검을 실시하고, 포스터 등의 홍보물 지원뿐 아니라 간단한 물품을 구입해 설치해주고 있는 종합지원프로그램이다.

## 경북북부지도원

### 제조업 사업주 재해예방 교육 실시

경북북부지도원(원장 성수원)은 지난 8월 19일 영주시민회관에서 고용노동부 영주지청과 공동으로 영주지청 관내 제조업 사업주 및 안전보건 관계자 300명을 대상으로 재해예방교육을 실시했다.

이번 교육은 제조업 중에서도 영주지청 관내에서 재해발생이 급증하고 있는 50인 미만의 유제품 제조업, 통조림 제조업, 기타식료품 제조업 등을 대상으로 실시되었다. 특히 최근 3년간 재해가 가장 많이 발생하고 있는 지게차 작업 중 일어나는 산업재해 예방 등 실질적인 사례를 통해 사업주들에게 산업재해의 중요성을 전했다.



## 대구지역본부

## '2011년도 안전교육 담당교사 연수' 개최

대구지역본부(본부장 홍경표)는 지난 8월 8일부터 12일까지 5일간에 걸쳐 경북안전체험교육장에서 대구광역시 교육청 관내 초·중·고 교사 82명을 대상으로 '2011년도 안전교육 담당교사 연수'를 개최했다. 이번 연수는 안전에 대한 기본지식과 사고예방에 대한 교육을 통해 안전교육 담당 교사를 양성하고, 학교에서부터 안전문화를 확산시키고자 공단에서 매년 실시하고 있는 활동이다. 연수는 학교안전, 생활안전, 응급처치, 각종 사고사례 연구 등에 대한 다채로운 이론과 실습교육으로 실시되었으며, 이를 통해 학교 안전사고를 예방하고 교사의 안전교육능력을 향상하는데 크게 기여할 것으로 기대하고 있다.



## 경기남부지도원

## 서민경제 활성화 위한 자매결연 협약 체결



경기남부지도원(원장 경창수)은 지난 8월 10일 수원시 팔달구 소재 전통시장인 지동시장의 활성화를 위해 자매결연 협약을 체결했다.

이번 자매결연은 전통시장에 대한 인식을 높이고 체험 기회 확대 등을 통해 전통시장 이용에 대한 분위기를 확산시키기 위해 마련됐다. 경기남부지도원은 앞으로 안전보건교육, 건강증진프

로그램 제공, 안전보건 홍보물과 자료 배포를 통해 지동시장 상인들의 안전한 경제활동을 지원할 계획이다.

## 제주지도원

## 건설재해 감소를 위한 대형건설현장 간담회 실시

제주지도원(원장 김동섭)은 지난 8월 12일 제주지도원 회의실에서 제주도 내 대형건설현장을 대상으로 건설재해 감소를 위한 간담회를 실시했다. 이번 간담회에서는 현재 제주지역의 건설재해 발생동향과 하반기 재해예방 정책방향에 대해 설명하는 시간을 가졌다. 또한, 도내 건설업계에 파급효과가 큰 120억 원 이상의 대형 건설현장 협력업체의 안전보건관리 활동에 대한 적극적인 지원을 당부할 예정이다. 이와 함께 건설현장의 안전보건관리 우수사례 발표·토의를 통한 정보교류와 벤치마킹을 통한 효율적인 재해예방활동 방향에 대해서도 모색할 계획이다.

김동섭 원장은 "이번 간담회를 통해 효율적인 재해예방 추진으로 도내 건설업계에 긍정적인 파급효과가 있기를 기대한다"고 전했다.

## 전북지도원

## 피해사업장 수해복구지원 나서



전북지도원(원장 정용호)는 지난 8월 16일 정읍에 위치한 (주)비디케이를 방문해 수해복구 지원활동을 펼쳤다. 이날 지원활동은 집중호우로 가장 큰 피해를 본 정읍을 방문해 수해사업장을 위로하고, 신속한 피해복구를 지원하기 위해 마련됐다. 공단 임직원으로 구성된 '다솜봉사대'는 사업장 내 고인 물을 퍼내고, 부유물과 쓰레기 제거하는 활동을 펼쳤다. 아울러 피해 사업장의 기계와 시설의 안전한 재가동을 위한 지도 및 점검활동도 함께 진행했다.

정용호 원장은 "사후 복구뿐 아니라, 다시는 이러한 피해가 발생하지 않도록 안전대책 마련에 아낌없는 지원을 하겠다"고 밝혔다. ☺

# 2011년 7월 안전인증 취소현황



## 【보호구】

### · 안전대

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
안전대	안대 제1662호-1	(주)영진산업안전	YS-AALAW-2136H2	11-07-10
	안대 제1118호-1	(주)성안세이브	SARR-206(B)	11-07-12
	안대 제1119호-1	(주)성안세이브	SARW-206(B)	11-07-12
	안대 제1120호-1	(주)성안세이브	SARR-206(A)	11-07-12
	안대 제1121호-1	(주)성안세이브	SARW-206(A)	11-07-12
	안대 제1675호-1	국제안전물산(주)	K456-31	11-07-14
	안대 제1676호-1	국제안전물산(주)	K456-32	11-07-14
	안대 제1677호-1	국제안전물산(주)	K456-34	11-07-14
	안대 제1682호-1	스왈록아시아(주)	SCH-AOA	11-07-14
	안대 제1683호-1	스왈록아시아(주)	SCH-AOR	11-07-14
	안대 제1124호-1	(주)성안세이브	SAH II-2006AL	11-07-18
	안대 제1125호-1	(주)성안세이브	SAH II-2006AS	11-07-18
	안대 제1126호-1	(주)성안세이브	SAH II-2006SL	11-07-18
	안대 제1127호-1	(주)성안세이브	SAH II-2006SS	11-07-18
	안대 제1128호-1	(주)성안세이브	SAHS II-2006AL	11-07-18
	안대 제1129호-1	(주)성안세이브	SAHS II-2006AS	11-07-18
	안대 제894호-2	스왈록아시아(주)	COLOCK HDS	11-07-20
	안대 제1684호-1	프로식스(주)	TA-12	11-07-20
	안대 제1685호-1	프로식스(주)	TA-13	11-07-20
	안대 제1687호-1	스왈록아시아(주)	SCA-AOAS	11-07-20
	안대 제1688호-1	프로식스(주)	TA-11	11-07-20
	안대 제1130호-1	(주)에스탑	SHB-4039	11-07-24
	안대 제1131호-1	(주)에스탑	SHB-4040	11-07-24

### · 안전화

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
가죽제안전화	가안 제2166호-1	이엘통상	EL-7511	11-07-09
	가안 제2167호-1	(주)레오파드	LEO-802(Z)	11-07-09
	가안 제2168호-1	(주)경도상사	EW-S801	11-07-09
	가안 제2169호-1	(주)테크라인유니온	TL-016	11-07-09
	가안 제2170호-1	중앙산업안전	J-46M	11-07-09
	가안 제2171호-1	(주)와이엔드케이상사	PS-41	11-07-09
	가안 제2172호-1	(주)와이엔드케이상사	PS-61	11-07-09
	가안 제2173호-1	(주)와이엔케이슈즈	SAF-602	11-07-09
	가안 제2174호-1	콜핑세이프티	KP-401	11-07-09
	가안 제2175호-1	콜핑세이프티	KP-402	11-07-09
	가안 제2176호-1	콜핑세이프티	KP-403	11-07-09
	가안 제2177호-1	콜핑세이프티	KP-601	11-07-09
	가안 제2178호-1	콜핑세이프티	KP-801	11-07-09
	가안 제2179호-1	(주)토탈세이프티	TS-204	11-07-09
	가안 제520호-3	한결산업(주)	HG-206	11-07-17
	가안 제521호-3	한결산업(주)	HG-208	11-07-17
	가안 제542호-3	한결산업(주)	HG-204	11-07-17
	가안 제1310호-2	(주)슈렉스코리아	TB 801	11-07-17
	가안 제1311호-2	(주)슈렉스코리아	TB 401	11-07-17
	가안 제1312호-2	(주)슈렉스코리아	TB 601	11-07-17
	가안 제2180호-1	중앙산업안전	J-401	11-07-17
	가안 제2181호-1	(주)경도상사	EW-403	11-07-17
	가안 제2182호-1	가아하이텍(주)	JS-402	11-07-17
	가안 제2183호-1	(주)빅토스	VTS-116	11-07-17
	가안 제2184호-1	(주)경도상사	EW-604	11-07-17
	가안 제2185호-1	동양제화	DY-08407	11-07-17
	가안 제2186호-1	동양제화	DY-08607	11-07-17
	가안 제1548호-1	한스산업(주)	HS-301SC-1	11-07-18
	가안 제1565호-1	(주)동우통상	LS-400A	11-07-18
	가안 제1566호-1	(주)동우통상	LS-600A	11-07-18
	가안 제1567호-1	(주)동우통상	LS-640A	11-07-18
	가안 제1571호-1	(주)에이치비	HBS-471-1	11-07-26
	가안 제1572호-1	(주)에이치비	HBS-671-1	11-07-26
정전기안전화	정안 제18호-3	한결산업(주)	HG-104	11-07-17

### · 보안경

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
차광 보안경	차안 제456호-1	동일광학	LT-2002-B-2(#2.0)	11-07-02
	차안 제457호-1	명신광학	MSO J-378SB(#1.7)	11-07-02
	차안 제341호-1	(주)오토스광학	B-803BS(#4)	11-07-12
	차안 제342호-1	(주)오토스광학	B-803BS(#5)	11-07-12
	차안 제343호-1	(주)오토스광학	B-803BS(#6)	11-07-12
	차안 제344호-1	(주)오토스광학	B-618BF(#2)	11-07-23
	차안 제345호-1	(주)오토스광학	B-803BSF(#1.2)	11-07-23
	차안 제346호-1	(주)오토스광학	B-803BSF(#1.7)	11-07-23
	차안 제347호-1	(주)오토스광학	B-803BSF(#2)	11-07-23
	차안 제348호-1	(주)오토스광학	B-630BS(#3)	11-07-23
	차안제169호-2	(주)오토스광학	B-612BS(#5)	11-07-27
	차안제170호-2	(주)오토스광학	B-612BS(#6)	11-07-27
	차안제174호-2	(주)오토스광학	B-620BS(#3)	11-07-27
	차안제175호-2	(주)오토스광학	B-603BS(#3)	11-07-27
	차안제176호-2	(주)오토스광학	M-611BS(#6)	11-07-27
	차안제177호-2	(주)오토스광학	M-611BS(#5)	11-07-27
	차안제178호-2	(주)오토스광학	M-611BS(#4)	11-07-27
	차안제179호-2	(주)오토스광학	M-611BS(#1.4)	11-07-27
	차안제180호-2	(주)오토스광학	B-701BSG(#6)	11-07-27
	차안제181호-2	(주)오토스광학	B-701BSG(#5)	11-07-27
	프안 제517호-1	명신광학	MSO G-06A	11-07-02
	프안 제518호-1	명신광학	MSO J-228A	11-07-02
	프안 제519호-1	명신광학	MSO J-268A	11-07-02
	프안 제520호-1	명신광학	MSO J-378MA	11-07-02
	프안 제521호-1	명신광학	MSO J-378SA	11-07-02
	프안제198호-2	(주)오토스광학	B-701OASG	11-07-12
	프안제199호-2	(주)오토스광학	S-502BN	11-07-12
	프안제200호-2	(주)오토스광학	B-705A	11-07-12
	프안제202호-2	(주)오토스광학	B-701ASGF	11-07-12
	프안제205호-2	(주)오토스광학	B-803A	11-07-12
	프안제217호-2	(주)오토스광학	M-616AS	11-07-12
	프안제218호-2	(주)오토스광학	M-616ASF	11-07-12
	프안제219호-2	(주)오토스광학	M-643AS	11-07-12
	프안제220호-2	(주)오토스광학	M-643ASF	11-07-12
	프안제221호-2	(주)오토스광학	B-701OASGF	11-07-12
	프안제223호-2	(주)오토스광학	S-501N	11-07-12
	프안제224호-2	(주)오토스광학	S-504AN	11-07-12
	프안제225호-2	(주)오토스광학	S-504BN	11-07-12
	프안제226호-2	(주)오토스광학	S-505AN	11-07-12
	프안제227호-2	(주)오토스광학	S-505BN	11-07-12
	프안제228호-2	(주)오토스광학	B-613NA	11-07-12
	프안제229호-2	(주)오토스광학	B-613NAF	11-07-12
	프안제232호-2	(주)오토스광학	B-401AS	11-07-12
프라스틱 보안경	프안 제522호-1	동일광학	LT-2008-GG-A	11-07-17
	프안 제523호-1	동일광학	LT-2008-DD	11-07-17
	프안 제524호-1	동일광학	LT-2008-G-ATF	11-07-17
	프안 제525호-1	동일광학	LT-2008-GD-ATF	11-07-17
	프안 제526호-1	고려플라스틱	CR 250	11-07-30
	도안제159호-2	(주)오토스광학	B-701OAS(S:-5.25)	11-07-23
	도안제160호-2	(주)오토스광학	B-701OAS(S:-5.75)	11-07-23
	도안제161호-2	(주)오토스광학	B-701OAS(S:-4.25)	11-07-23
	도안제162호-2	(주)오토스광학	B-701OAS(S:-5.00)	11-07-23
	도안제163호-2	(주)오토스광학	B-701OAS(S:-6.00)	11-07-23

### · 용접보안면

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
용접 보안면	용보 제164호-1	(주)일홍	IH508RC	11-07-09
	용보 제165호-1	(주)일홍	PHAROS	11-07-09
	용보 제81호-2	써보레	SERVOGLASSV4000	11-07-12
	용보 제142호-2	(주)에이퍼블유엔드에스	ALPHA-20000(#9~#13)	11-07-17
	용보 제143호-2	(주)에이퍼블유엔드에스	BETA-20000(#9~#13)	11-07-17
	용보 제78호-2	(주)오토스광학	W-81(#12)	11-07-18
	용보 제98호-2	(주)오토스광학	W-82(#11)	11-07-18
	용보 제99호-2	(주)오토스광학	W-84H(#11)	11-07-18



품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
용접 보안면	용보 제100호-2	(주)오토스광학	W-86AN(#12)	11-07-18
	용보 제101호-2	(주)오토스광학	W-84A(#11)	11-07-18
	용보 제102호-2	(주)오토스광학	W-84C(#11)	11-07-18
	용보 제103호-2	(주)오토스광학	W-84C(#12)	11-07-18
	용보 제104호-2	(주)오토스광학	W-84HN(#11)	11-07-18
	용보 제105호-2	(주)오토스광학	F1(W-3600)	11-07-18
	용보 제166호-1	(주)오토스광학	카멜레온 (W-21VW)	11-07-18
	용보 제167호-1	(주)오토스광학	카멜레온 II (W-21i)	11-07-26
	용보 제168호-1	(주)오토스광학	카멜레온 III(W-21V)	11-07-26
용보 제169호-1	(주)오토스광학	마하 II (W-21V)	11-07-26	

## · 일반보안면

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
일반보안면	일보제 57호-2	(주)오토스광학	F-65B	11-07-12
	일보제 59호-2	(주)오토스광학	F-63N	11-07-12
	일보제 60호-2	(주)오토스광학	F-64N	11-07-12
	일보제 61호-2	(주)오토스광학	F-65N	11-07-12
	일보제 62호-2	(주)오토스광학	F-62N	11-07-12
	일보제 63호-2	(주)오토스광학	F-62AN	11-07-12
	일보제 64호-2	(주)오토스광학	F-62BN	11-07-12

## · 방진마스크

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방진마스크	방진 제776호-2	도부라이프텍(주)	DM-27N2	11-07-22
	방진 제1111호-1	온누리플랜(주)	ONDW 850-1C	11-07-22
	방진 제1112호-1	온누리플랜(주)	ONDW 850R-1	11-07-22
	방진 제1113호-1	온누리플랜(주)	ONDW 850R-2	11-07-22
	방진 제1114호-1	온누리플랜(주)	ONDW 850R-3	11-07-22
	방진 제1115호-1	온누리플랜(주)	ONDW 850R-3C	11-07-22
	방진 제1116호-1	온누리플랜(주)	ONDW 750-1C	11-07-22
	방진 제1117호-1	온누리플랜(주)	ONDW 8014-5	11-07-22
	방진 제1119호-1	바쿠우달로즈코리아(주)	801	11-07-22
	방진 제1120호-1	한국쓰리엠(주)	750X(7501,7502)+7093C(SB)	11-07-22
	방진 제1121호-1	세진물산(주)	SKS-87NS	11-07-22
	방진 제1122호-1	(주)와이엔케이이슈즈	YK-622	11-07-22
	방진 제1123호-1	(주)와이엔케이이슈즈	YK-612	11-07-22
	방진 제1124호-1	(주)와이엔케이이슈즈	YK-512	11-07-22
	방진 제1125호-1	(주)와이엔케이이슈즈	YK-522	11-07-22
	방진 제561호-2	세진물산(주)	SK-88	11-07-23
	방진 제562호-2	세진물산(주)	SK6-B	11-07-23
	방진 제608호-2	세진물산(주)	SKR-21SL	11-07-23
	방진 제609호-2	세진물산(주)	SKR-21SS	11-07-23
	방진 제629호-2	세진물산(주)	SKR-1068A	11-07-23
	방진 제630호-2	세진물산(주)	SKR-1068B	11-07-23

## · 방독마스크

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방독마스크	방독 제409호-1	(주)코넥	KGR 700	11-07-10
	방독 제410호-1	새한세코	SECO-G11	11-07-13
	방독 제411호-1	(주)제일픽스텍	RST GL911-S	11-07-20
	방독 제412호-1	(주)산청	SCA 5730N	11-07-24
	방독 제413호-1	(주)산청	SCA 5740N	11-07-31

## · 방음보호구

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
방음보호구	방음제141호-2	한국쓰리엠(주)	EM-1425	11-07-27
	방음제155호-2	한국쓰리엠(주)	1427	11-07-27
	방음제159호-2	한국쓰리엠(주)	1120	11-07-27
	방음제160호-2	한국쓰리엠(주)	1130	11-07-27

## · 보호복

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
유기화합물용	보호 제67호-2	국일통상(주)	원피스(BLUE)	11-07-09
보호복	보호 제123호-1	유한킬라(주)	크린가드 A80 T35	11-07-21
방열복	보호 제124호-1	성도안전물산	SD-AL-2008-1-A(상위)	11-07-31
	보호 제125호-1	성도안전물산	SD-AL-2008-1-B(하위)	11-07-31

## 【방폭기기】

### · 전동기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	비고 (합격유효기간)
삼상유도전동기 (Siemens AG, 독일)	2006-2100-Q1	씨멘스(주)	1MJ7223-4CA91-Z	11-07-06
CANNED MOTOR PUMP(TEIKOKU ELECTRIC MFG-CO., LTD, 일본)	2006-2101-Q1	뉴서울화공 주식회사	F63-616C4BM-0405RM10-A	11-07-10
삼상유도전동기	2006-2102-Q1	뉴서울화공 주식회사	F61-416J4BM-0608T1-EV	11-07-10
	2006-1098-Q1	현대중공업(주)	HMQ3 633-78E	11-07-11
	2006-1105-Q1	현대중공업(주)	HME5 314-26V	11-07-19
	2006-1106-Q1	현대중공업(주)	HME5 288-26E	11-07-19
Screw Gas Compressor	2006-1107-Q1	현대중공업(주)	HL-XP(250S)	11-07-26
	2006-1108-Q1	(주)화인텍센추리	SEH 15	11-07-26

### · 제어기

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	비고 (합격유효기간)
Valve Controller(Metso Automation Oy, 핀란드)	2006-2099-Q1	메썬오토메이션 코리아(주)	VG8**B1**	11-07-06
Local Control Station (CEAG Sicherheitstechnik GmbH, 독일)	2006-2111-Q1	(주)삼민씨엔티	GHG 447 33 ***** (271× 817×135)	11-07-12
JUNCTION BOX	2006-1099-Q1	일신산업전기(주)	EPEXJB-1616	11-07-17
JUNCTION BOX	2006-1100-Q1	일신산업전기(주)	EPEXJB-1212	11-07-17
JUNCTION BOX	2006-1101-Q1	일신산업전기(주)	EPEXJB-2525	11-07-17
JUNCTION BOX	2006-1102-Q1	일신산업전기(주)	EPEXJB-6025	11-07-17
JUNCTION BOX	2006-1103-Q1	일신산업전기(주)	EPEXJB-4025	11-07-17
ON LINE MONITOR- ING SYSTEM PANEL	2006-1104-Q1	서현엔지니어링	SH-PL-02	11-07-19
CIRCUIT BREAKER BOX	2006-1109-Q1	(주)우창전기산업	FCN-12	11-07-27
Radar Unit(Saab Rosemount AB, 스웨덴)	2006-2107-Q1X	사브르즈마운트 마린코리아(주)	Radar Unit :TH2015-2019Radar Tank Gauge :RTG3920-RTG3964	11-07-27

### · 계측기류

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
I/P Converter (Dresser Inc., 미국)	2006-2098-Q1	(주)드레써코리아	4000	11-07-04
정온식 감지기 Transformer Isolated Repeater /Power Supply (Pepperl+Fuchs GmbH, 독일)	2006-1097-Q1X	신화전자(주)	EFT-90RT	11-07-09
Sensor(Micro Motion, Inc, 미국)	2006-2103-Q1	페퍼랜드폭스 코리아(주)	KFD2-VR4-Ex1-26	11-07-10
	2006-2104-Q1	한국에머슨프로세스 매니지먼트(주)	CMF300****M****(2,3,4, 5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V, W,Y,Z)****	11-07-10
Level Switch (Magnetrol Interna tional Inc, 미국)	2006-2106-Q1	(주)이글프로세스 콘트롤스코리아	X****-****-B*B	11-07-27
Accelerometer (Wilcoxon Research Inc, 미국)	2006-2108-Q1X	메썬오토메이션 코리아(주)	787A-IS	11-07-27
	2006-2109-Q1X	메썬오토메이션 코리아(주)	786A-IS	11-07-27

### · 전자비용 전자석

품명	합격번호	제조, 수입회사	모델명	유효기간만료일자
Solenoid driver(Hans Turck GmbH & CO KG, 독일)	2006-2105-Q1	한스터크 합자회사	MK72-S20- Ex0/24VDC	11-07-12

\* 안전인증 현황은 산업안전보건연구원 홈페이지(oshri.kosha.or.kr) 안전인증 코너에서 확인하실 수 있습니다.



## Examination Info

### \* 안전보건공단 경영방침

건강한 일꾼 · 안전한 일터 · 튼튼한 사회

- 과학화(선택과 집중)
- 허브화(협력과 지원)
- 분권화(자율과 창의)
- 열린문화(소통과 배려)

### \* 고객불편신고센터

TEL(국번없이) 1644-4544 FAX1644-4549

<http://www.kosha.or.kr/고객참여>

### \* 부정 · 비리 신고센터 운영

우리공단은 고객중심의 서비스 향상을 기하고자 부정 · 비리 신고센터를 운영하고 있습니다.

우리 직원이 불친절하고 권위적이거나 부정 · 비리에 관련된 행동을 하였을 때 아래 전화로 연락하여 주시면 검소한 마음으로 즉시 시정하겠습니다.

- 설치장소 : 한국산업안전보건공단 감사실
- 주 소 : 인천광역시 부평구 무네미로 478 (우편번호 403-711)
- 전 화 : (032) 5100-732~735
- 저희 공단 감사실 외에 지역본부장실 및 지도원장실도 부정 · 비리 신고센터입니다.

## KOSHA 본부 · 산하기관

<b>한국산업안전보건공단 본부</b>	인천광역시 부평구 무네미로 478	032-5100-500
<b>산업안전보건연구원</b>	인천광역시 부평구 무네미로 478	032-5100-761
<b>산업안전보건교육원</b>	인천광역시 부평구 무네미로 478	032-510-0935
<b>서울지역본부</b> 서울특별시 동작구 대방동 49-6 유한양행빌딩 14,15층		02-828-1600
서울북부지도원	서울특별시 중구 칠패길 5(봉래동1가 10) 우리빌딩 7,8층	02-3783-8300
강원지도원	강원도 춘천시 경춘대로 103(은의동 513) 한국교직원공제회관 2층	033-815-1004
강릉산업안전보건센터	강원도 강릉시 강릉대로 33(홍제동 1001) 강릉시청 15층	033-655-1860
<b>부산지역본부</b> 부산광역시 해운대구 반여1동 1486-49		051-520-0510
울산지도원	울산광역시 남구 뚝지로 180(달동 615-8) 국민은행빌딩 2,4,5층	052-226-0500
경남지도원	경상남도 창원시 의창구 중앙로 159(웅호동 7-3)	055-269-0510
경남동부지도원	경상남도 양산시 동면 남양산 2길 51(석산리 1440-1) 양산노동조합청사 4층	055-371-7500
<b>대구지역본부</b> 대구광역시 중구 국제보상로 648(동인동2가 50-3) 호수빌딩 19,20층		053-6090-500
경북북부지도원	경상북도 구미시 수출대로 14길 7(임수동 92-60)	054-478-8000
경북동부지도원	경상북도 포항시 남구 포스코대로 402(대도동 124-4) MPZONE빌딩 1~4층	054-271-2014
<b>경인지역본부</b> 인천시 서구 한빛로15(가정동 491지)		032-5707-200
경기남부지도원	경기도 수원시 영통구 권광로 511(이의동 906-5) 경기중소기업종합지원센터 13층	031-259-7149
경기북부지도원	경기도 의정부시 추동로 140(신곡동 801-1) 경기북부상공회의소1층	031-841-4900
경기서부지도원	경기도 안산시 단원구 이삭길 42(고잔동 729-2) 센트럴시티웨딩홀 2층	031-4817-599
경기동부지도원	경기도 성남시 분당구 쇄골로 17-3(금곡동 106-2) 소곡회관 4층	031-785-3300
부천지도원	경기도 부천시 원미구 상동 538-3 대신프라자 3층	032-680-6500
<b>광주지역본부</b> 광주광역시 광산구 무진대로 231-14(우산동 1589-1) 광주무역회관빌딩 8,9층		062-949-8700
전라지도원	전라북도 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가 807-8) 노동부 종합청사 3,4층	063-240-8500
전남동부지도원	전라남도 여수시 무선 중앙로 72(선원동 1285)	061-689-4900
제주지도원	제주특별자치도 제주시 연삼로 495(이도2동 390) 중소기업종합지원센터 3,4층	064-797-7500
<b>대전지역본부</b> 대전광역시 유성구 엑스포로 229-60(문지동 104-7)		042-620-5600
충북지도원	충청북도 청주시 흥덕구 풍년3로 12(가경동 1171) 한국통신빌딩 3층	043-230-7111
충남지도원	충청남도 천안시 서북구 불당동 492-3번지 충남북부상공회의소 3층	041-570-3400

## Quiz Quiz

### 다른부분찾기

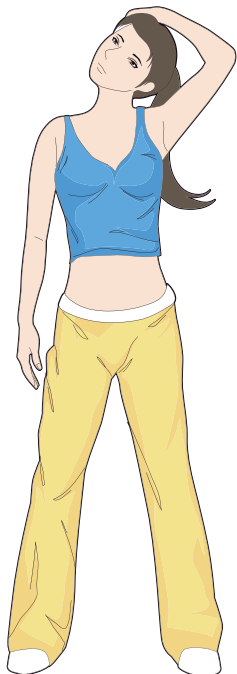


아래 사진에서 서로 다른 부분 5곳을 찾아 동봉된 <독자엽서>로 보내주시면 추첨을 통해 소정의 상품을 보내드립니다. 보내실 때에는 주소와 연락처 이 메일을 꼭 남겨주세요.





# 머리를 맑게 하는 스트레칭



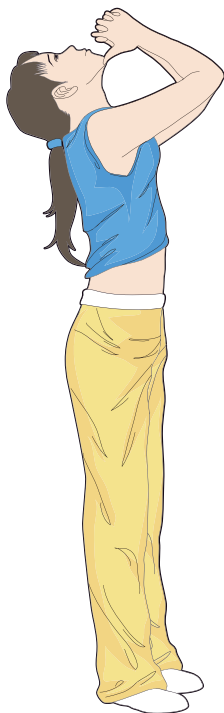
## 1

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 오른쪽 손을 왼쪽 귀에 올려놓고 머리를 지긋이 당겨준다.
- ③ 5~10초 동안 자세를 유지하고 근육의 이완을 느낀다.
- ④ 반대쪽도 같은 방법으로 실시한다.



## 2

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 깍지 끼서 머리를 받쳐준다.
- ③ 팔을 최대한 뒤로 넘기고 천천히 시선을 위로 올려 준다.
- ④ 5~10초 동안 자세를 유지한다.



## 3

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 깍지 끼서 턱을 받쳐준다.
- ③ 허리를 세우고 턱을 위로 올려준다.
- ④ 5~10초 동안 자세를 유지한다.



## 4

- ① 다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 두 손을 깍지 끼서 머리를 감싸준다.
- ③ 허리를 세우고 머리를 앞으로 숙여 준다.
- ④ 5~10초 동안 자세를 유지한다.

# 오늘의 안전 준비되었습니다!

안전보건수칙 준수로  
안전한 일터를 만드세요.





# 위험에는 옐로카드가 없습니다

**2011년 5월 19일부터**  
**‘산업안전보건법’(과태료 부과대상에 한함) 위반 시**  
**즉시 과태료가 부과됩니다**

산업재해는 한 번 더 기회를 주지 않습니다.  
위험을 방치하면 안전은 한순간에 무너집니다.  
예방 최우선의 자율 안전보건 의식을 고취하고자  
2011년 5월 19일부터 과태료 부과대상  
‘산업안전보건법’ 위반 시 즉시 과태료가  
부과됩니다.

## 즉시 과태료 부과 ‘산업안전보건법’ 위반 행위

- 유해·위험 기계·기구에 대해 안전검사를 받지 않은 경우
- 석면 조사를 하지 않고 건축물이나 설비를 철거하거나 해체한 경우
- 사업장에 대한 작업환경 측정이나 근로자 건강진단을 하지 않은 경우 등
- 세부 사항은 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) 참조

국민 여러분!

안전 앞에  
늘 겸손하세요!



# 추천해주세요 산재예방 달인



## 산재예방 달인이란?

일하는 사람들의 안전과 건강을 위하여 뛰어난 역량을  
발휘하고 있는 숨은 공로자를 매월 선정하여 시상하는 제도입니다

### 추천방법

인터넷 또는 우편(E-mail) 접수  
※ 자세한 사항은 홈페이지 참조

### 기간 및 포상

- 연중 수시 접수
- 고용노동부장관이 인증패를 수여  
※ 산재예방유공자포상(매년 7월)시 가산점

### 추천대상

남다른 소신과 열정으로 근로자의 안전과  
건강증진에 크게 기여하신 분  
※ 안전보건 업무에 10년 이상 종사하신 분

### 문의

고용노동부 [www.moel.go.kr](http://www.moel.go.kr)  
산재예방정책과(전화 02-6922-0922, 0920)  
한국산업안전보건공단 [www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)



여러분의 설문엽서가 더 좋은 월간지를 만듭니다.

우편 또는 팩스로

지금 바로 설문엽서를 보내주십시오!

여러분의 소중한 의견을 반영하여  
더 좋은 월간 「안전보건」을 만들어 나가겠습니다.

귀찮다 생각 마시고 지금 바로 보내주세요.

50만원 경품의 행운이 따릅니다.



## 설문엽서

### 2011년 하반기 경품(12월 추첨)

- 대상(1명) : 50만원 상당의 상품
- 금상(2명) : 30만원 상당의 상품
- 장려상(1,200명) : 소정의 기념품

### 2011년 상반기 당첨자(7월 추첨)

- 대상 : 정대준(인천시 중구)
- 은상 : 김정운(경기 군포시)  
김종면(충남 연기군)
- 장려상 : 1,200명  
(공단 홈페이지 공지사항 참조)

#### 보내는 사람

이 름 : \_\_\_\_\_  
주 소 : \_\_\_\_\_  
전 화 : \_\_\_\_\_  
e-mail : \_\_\_\_\_

-


2011. 09

안전보건

우편요금  
수취인 후납부담

발송 유효기간  
2011.9.1~2013.8.31

인천계양우체국 승인  
제40042호

받는 사람  한국산업안전보건공단  
인천광역시 부평구 무네미로 478  
교육미디어실 <고객평가> 담당자 앞

4 0 3 - 7 1 1

당신이 바로 50만원 경품의 주인공~

# 팩스도 OK!

## 여러 사람과 함께 보내면 Good!

직장동료와 함께 기쁨을 나누는 노하우!  
설문지를 여러 장 복사해서 동료와 같이 작성한 다음  
한꺼번에 팩스로 보내세요.  
당첨 확률이 쑥쑥~ 올라갑니다!

● 본 설문지를 복사하여 Fax(032-502-0049)로 보내주셔도 됩니다.

✓ 본 자료가 만족스러우셨습니까?

디자인 · 편집 ○ ○ ○ ○ ○  
매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

내용구성 ○ ○ ○ ○ ○  
매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

전반적 만족도 ○ ○ ○ ○ ○  
매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

✓ 본 자료가 귀하의 재해예방활동에 기여한다고  
생각하십니까?

○ ○ ○ ○ ○  
매우 그렇다 그렇다 보통이다 그렇지 않다 전혀  
아니다

✓ 귀하께서 근무하는 회사에 대해

업종 ○ 제조업 ○ 보건 및 사회복지사업  
○ 건설업 ○ 교육서비스업  
○ 임업 ○ 도 · 소매업  
○ 위생 및 유사서비스업 ○ 음식업  
○ 건물종합관리업 ○ 기타산업

규모 ○ 5인미만 ○ 5~49인 ○ 50~99인  
○ 100~299인 ○ 300인 이상

✓ 귀하께서는 회사에서 어떤 직책을 맡고  
계십니까?

○ ○ ○ ○ ○  
경영총 안전보건 관리감독자 근로자 기타  
관리자

Fax 보내는 사람

이 름 : \_\_\_\_\_

주 소 : \_\_\_\_\_

전 화 : \_\_\_\_\_

e-mail : \_\_\_\_\_

● 월간 '안전보건'에 대한 설문에 응해주셔서 감사합니다.

본 설문지에 기입된 내용은 절대 다른 용도로 사용되지 않습니다.



# 2011. 09

## 설문엽서를 보내주십시오

귀하의 소중한 의견이 담긴 설문엽서는 더 좋은 「안전보건」을 만드는데 큰 도움이 됩니다. 설문엽서를 보내주신 분께는 12월에 추첨을 통해 경품을 보내드립니다.

대상(1명) : 50만원 상당의 상품

금상(2명) : 30만원 상당의 상품

장려상(1,200명) : 소정의 기념품

## 설문엽서

보내는 사람

이 름 :


주 소 :

전 화 :

e-mail :

-

2011. 09

받는 사람  한국산업안전보건공단  
인천광역시 부평구 무네미로 478  
교육미디어실 <고객평가> 담당자 앞

안전보건

-

# 2011. 09

## 독자엽서

보내는 사람

이 름 :


주 소 :

전 화 :

e-mail :

-

2011. 09

받는 사람  한국산업안전보건공단  
인천광역시 부평구 무네미로 478  
교육미디어실 정기간행물 담당자 앞

-

● 본 설문지를 복사하여 Fax(032-502-0049)로 보내주셔도 됩니다.

✓ 본 자료가 만족스러우셨습니까?

디자인 · 편집 ○ ○ ○ ○ ○  
매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

내용구성 ○ ○ ○ ○ ○  
매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

전반적 만족도 ○ ○ ○ ○ ○  
매우만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

✓ 본 자료가 귀하의 재해예방활동에 기여한다고  
생각하십니까?

○ ○ ○ ○ ○  
매우  
그렇다  
그렇다  
보통이다  
그렇지않다  
전혀  
아니다

● 월간 '안전보건'에 대한 설문에 응해주셔서 감사합니다.

본 설문지에 기입된 내용은 절대 다른 용도로 사용되지 않습니다.

✓ 귀하께서 근무하는 회사에 대해

업종 ○ 제조업 ○ 보건 및 사회복지사업  
○ 건설업 ○ 교육서비스업  
○ 임업 ○ 도 · 소매업  
○ 위생 및 유사서비스업 ○ 음식업  
○ 건물종합관리업 ○ 기타산업

규모 ○ 5인미만 ○ 5~49인 ○ 50~99인  
○ 100~299인 ○ 300인 이상

✓ 귀하께서는 회사에서 어떤 직책을 맡고  
계십니까?

○ ○ ○ ○ ○  
경영층  
안전보건  
관리자  
관리감독자  
근로자  
기타

Fax 보내는 사람

이 름 :

주 소 :

전 화 :

e-mail :

## 독자의 소리

◎ 이번 호에서 가장 재미있고 유익했던 기사와 앞으로 다뤘으면 하는 내용 등 월간 <안전보건>을 읽고 난 소감이나 의견을 알려주세요.

## Quiz Quiz

다른부분찾기



2011년 8월호 당첨자 명단

정경석 - 대전시 중구 문화 1동

문달연 - 부산시 사하구 신평동

민효정 - 경남 밀양시 교동

김창준 - 서울시 영등포구 대림 3동

지난호 정답

