

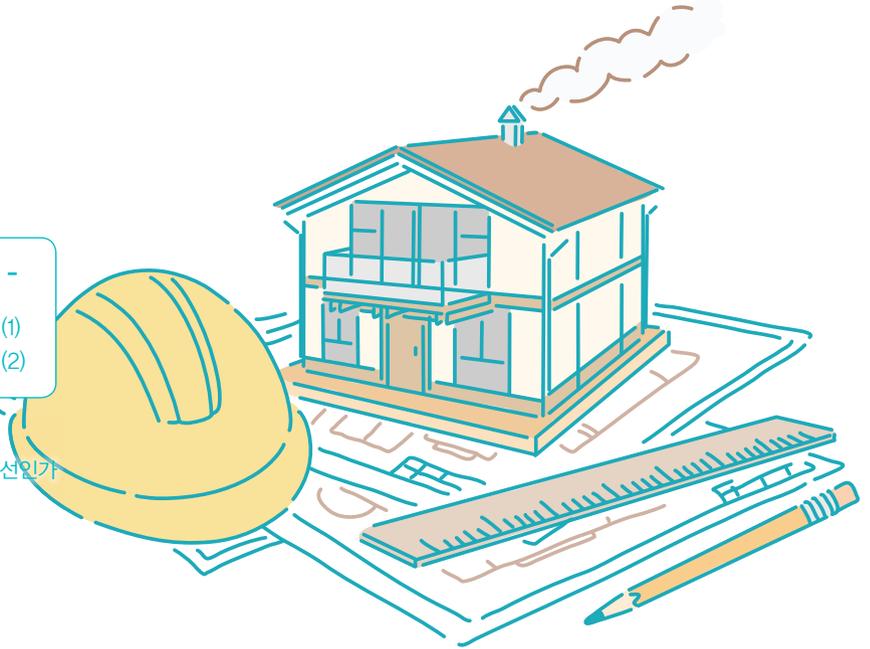
혼을 불어 넣은 안전보건대책 (2)

- 혼을 불어 넣은 안전보건대책 -

- ◆ 2월 혼을 불어 넣은 안전보건대책 (1)
- ◆ 3월 혼을 불어 넣은 안전보건대책 (2)

(2월호)

1. 높은 곳에서는 안전대의 착용이 최우선인가
2. 구동장치 쪽에도 안전덮개를
3. 송풍기 등의 안전덮개
4. 알보는 마음이 재해를 초래한다.



정진우

서울과학기술대학교
안전공학과 교수

5. 법률의 규정을 습득한다

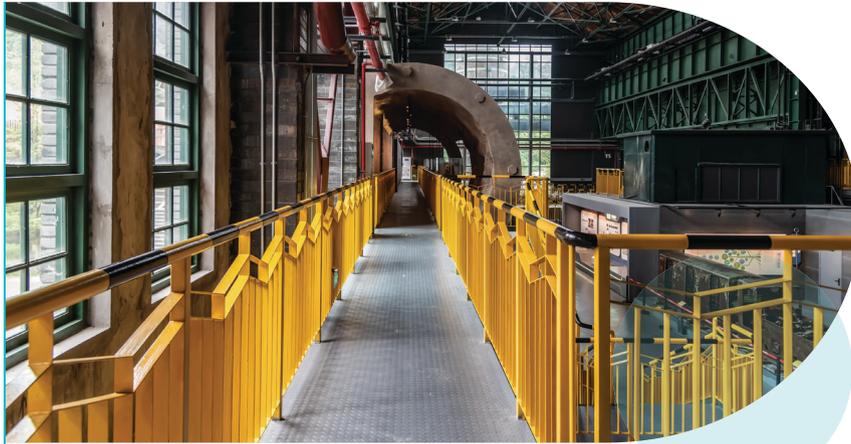
가. 법령의 체계를 안다

안전관리활동을 추진하는 데 있어 중요한 것은 이상(理想)이라고 하는 '바람직한 모습'을 구체적으로 알고, 이상에 가까이 가는 것이다.

안전관리활동의 바람직한 모습을 구체적으로 알아야, 현상과의 차이에 문제의식을 갖게 되고, 개선의 필요성을 인식할 수 있는 것이다.

안전관리와 재해방지대책의 바람직한 모습은, 「산업안전보건법」뿐만 아니라 이 법률의 위임을 받아 내용을 상세하게 정하고 있는 '시행령·시행규칙', 「산업안전보건기준에 관한 규칙」, 「유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙」, 그리고 유해위험기계·설비·기구의 인증기준, 방호장치 설치기준, 기술상의 지침 등을 정하고 있는 '고시', 법률의 해석, 운영방침 등을 제시한 '행정해석(유권해석)' 등에 제시되어 있는 사항이 기본이다.

「산업안전보건법」은 이들의 뒷받침에 의해 운용되고 있으므로, 「산업안전보건법」의 정함을



구체적으로 알기 위해서는, 법률, 대통령령, 부령, 고시, 행정해석의 각각을 연관시켜 조사하여야 한다. 이것들을 연결하여 조사하다 보면, 재해를 방지하기 위하여 실시하여야 하는 것이 구체적으로 제시되어 있다는 것을 알 수 있다.

그러나 현업부문의 관리·감독자는 산업재해의 방지를 최우선으로 한 현장관리를 하여야 한다고 생각하고 있어도, 법률용어는 이해하기 어렵다는 생각과 바쁜 업무 등을 이유로, 「산업안전보건법」에 관련된 규정을 공부할 기회(시간)를 가지고 있지 못한 것이 엄연한 현실이다.

나. 바람직한 모습을 법령에서 배운다

많은 사업장에서 추락 등의 위험을 방지하기 위하여 안전난간을 설치하고 있으며, 건설현장에서는 추락방지에 관한 내용을 게재한 현수막을 게시한다. 그런데 사업장 책임자에게 “상부난간대는 바닥면으로부터 몇 cm 이상 지점에 설치해야 합니까?” 또는 “안전난간의 발끝막이판은 바닥면으로부터 몇 cm 이상의 높이를 유지하여야 합니까?”라고 물으면, 90cm, 10cm와 같이 구체적인 답을 하지 못하는 경우가 적지 않다.

그리고 책임자에게 “산업안전보건기준에 관한 규칙에서 “덮개를 설치하여야 한다고 정하고 있는 연삭숫돌의 지름은 얼마입니까?”라고 물으면, “5cm 이상”이라는 답변이 거의 나오지 않는다.

한편, 운전위치 이탈 시에 원동기를 정지시키고 브레이크를 확실히 걸도록 규정하고 있는 내용에 대해서도 잘 인식되어 있지 않다. 지게차 등의 차량계 하역운반기계,

안전관리활동을
추진하는 데
있어 중요한 것은
이상(理想)이라고
하는 ‘바람직한
모습’을 구체적으로
알고, 이상에 가까이
가는 것이다.





불도저 등의 차량계 건설기계의 운전자가 운전위치를 이탈하는 경우 실시하여야 하는 안전대책과 관련해, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제99조에서는 “포크, 버킷, 디퍼 등의 장치를 가장 낮은 위치 또는 지면에 내려 둘 것, 원동기를 정지시키고 브레이크를 확실하게 걸는 등 갑작스러운 주행이나 이탈을 방지하기 위한 조치를 할 것, 시동기를 운전대에서 분리시킬 것”을 정하고 있다.

지게차 운전 중에 팔레트 위의 짐이 떨어질 수 있어 운전자가 운전석에서 일어나 몸을 밖으로 내밀어 짐을 바로잡으려고 할 때, 틸트 레버(Tilt lever)¹⁾에 신체가 닿아 마스트가 기울어지는 바람에 헤드가드와 마스트 사이에 머리가 끼여 사망한 사례가 있다.

위 법령의 규정은 운전위치 이탈 시의 안전대책이므로, 운전자가 차량 밖으로 나오는 경우뿐만 아니라 운전석에서 설 때에도 이행하여야 한다. 그리고 원동기를 정지시키라는 것은 차량이 아니라 구동장치를 정지시키라는 의미로서 뜻밖의 동작을 방지하기 위한 것이다. 그런데 사업장에서 이에 대해 올바르게 인식되어 있지 않은 것이 엄연한 현실이다.

한 제지공장에서는 종이 원지를 릴(Reel)에 감는 공정에서 발생된 파지를 지게차로 수거하여 야적장으로 치우는 작업을 하던 중 지게차 기어를 중립에 놓고 내린다는 것을 오조작하여 후진방향으로 기어를 놓고 내린 후 파지(破紙)를 치우는 작업을 이어갔다. 이후 지게차가 후진하여 지게차와 릴설비 사이에 근로자가 협착되어 사망한 사례도 있다. 운전자가 지게차의 원동기를 정지시키고 브레이크를 확실

관리·감독자가
재해방지를
위하여 현장에서
실시하여야 하는
법령의 규정을 알지
못하면, 적절한
안전대책 마련,
안전지도가 사실상
불가능하다.

1) 운전자의 체격이나 체형에 알맞도록 핸들의 위치를 조정하고 틸트 스티어링을 조정하는 레버로서, 틸트 레버를 앞으로 당기면 앞 기울기가 되고 뒤로 당기면 뒤 기울기가 된다.

히 건다는 인식이 없었던 것이 이 사고의 직접적인 원인이었다고 지적할 수 있다.

관리·감독자가 재해방지를 위하여 현장에서 실시하여야 하는 법령의 규정을 알지 못하면, 적절한 안전대책 마련, 안전지도가 사실상 불가능하다.

따라서 업종·직종에 따라 또는 관리자, 감독자, 일반작업자 등 대상자에 따라 알아둘 필요가 있는 법률의 규정을 발췌하여 작업자가 보기 쉬운 곳에 게시하는 것은 물론, 해당 작업에 관련된 법령의 규정을 스터디 등을 통해 공부하도록 하여야 한다. 더 나아가 법령의 규정에 관한 설문에 대해 용지에 해답을 적도록 하여 즐거운 분위기에서 법령의 규정을 구체적으로 배우는 ‘안전퀴즈’를 실시하는 등 법령에 대한 지식을 높이기 위한 방법을 강구하여 지속적으로 실시하여야 한다.

화기 엄금의 범위를 누구라도 알 수 있도록 구체적으로 설정하여야 화기 엄금 표시의 실효성을 거둘 수 있을 것이다.

6. 결정사항은 정량적·구체적으로

대부분 업종의 사업장에서는 근로자들의 안전한 작업을 위하여 지켜야 하는 사항을 정해 놓고 있지만, 다소 추상적인 내용으로 되어 있는 경우가 많다. 이행하여야 할 사항(준수사항)은 누가 행하더라도 동일하게 올바른 작업이 가능하도록 구체적·정량적으로 정할 필요가 있다.

가. 화기(火氣) 엄금의 범위를 구체적으로

석유정제 등과 같은 위험물을 제조하거나 취급하고 있는 사업장에서는 사업장 전체를 화기(불 및 불이 되는 것) 엄금지역으로 설정하고 정전기의 방지대책도 포함하여 엄격한 대응을 하여야 한다.

제조공장 등 일반사업장에서는 각 작업장에서 소량의 위험물을 사용하기 때문에, 위험물 창고 외에 작업장마다 소량의 위험물을 보관하는 장소를 두고 있다. 그리고 작업장의 인화성 유지(油脂), 가연성 가스 등의 위험물 보관장소에도 「소방기본법」 「산업안전보건법」의 규정에 의해 화기(취급) 엄금의 표시(표지)를 하고 있다.

그런데 화기 엄금의 범위를 구체적으로 명시하고 있지 않기 때문에, 개개인 근로자들의 인식이 가지각색인 경우가 적지 않다. 그러다 보니 유지류의 위험물 보관 장소에 화기 엄금의 표시를 하고 있는 작업장의 관계자들에게 “화기 엄금의 범위는 어떻게 됩니까?”라고 물으면, 누구로부터도 구체적인 답이 돌아오지 않는 경우가 많다.

화기 엄금의 범위를 누구라도 알 수 있도록 구체적으로 설정하여야 화기 엄금 표시의 실효성을 거둘 수 있을 것이다.



나. '지게차 접근금지'도 수치로

최근에는 많은 사업장에서 지게차를 사용하고 있다. 지게차를 사용하는 작업현장에서는 지게차의 운행장소와 작업자의 통행장소를 구분하여야 한다. 그러나 현실에서는 작업장소가 좁아 완전히 구분할 수 없어 지게차의 작업장소에 작업자가 들어가지 않으면 안 되는 작업장이 적지 않은 것이 실정이다.

그래서 “지게차에 접근하지 마시오”라고 지도하고 있지만, 이 준수사항도 추상적이어서 어느 정도까지 접근하면 안 되는지에 대하여 개개인의 의식이 가지각색이다. 게다가 항상 지게차 근처에서 작업하고 있으면, 지게차의 위험에 대한 감수성이 저하되어 그만 접근해버리기 쉽다.

지게차의 크기에 따라 후방의 사각이 다른 것에 착목하여, 어느 범위까지 접근해서는 안 되는지를 구체적으로 정할 필요가 있다. 지게차의 사각(死角)은 운전대에 앉으면 잘 알 수 있다. 지게차의 사각의 크기에 따라 “5m 이내에 접근하지 마시오” 또는 “8m 이내에 접근하지 마시오” 등으로 정하여, 각 지게차의 본체에 큰 문자로 표시하고 작업자에게 주의를 환기시키는 한편, 지게차의 운전자도 이 범위 내에 사람이 접근하면 경적을 울려 물리나도록 할 필요가 있다.

이것은 각종 차량계 건설기계에 대해서도 동일한 바, 불도저, 파워쇼벨, 포장용 롤러 등에 대해서도 각각 몇 m 이내에 접근해서는 안 되는지를 정하여 지도하는 것이 중요하다.

다. 화물의 퇴피(退避)거리도 수치로

건설현장을 포함한 많은 사업장에서는 줄걸이 작업이 종종 이루어지고 있다. 그런

지게차의 크기에 따라 후방의 사각이 다른 것에 착목하여, 어느 범위까지 접근해서는 안 되는지를 구체적으로 정할 필요가 있다.

데 이 작업을 할 때에도 “접근하지 마시오”라고 지도하고 있을 뿐이고, 매달린 짐에서 어느 정도 떨어지면 좋을지를 구체적으로 보이고 있지 않아 퇴피거리에 대한 판단이 제각각인 경우가 많다.

관행적으로 작업자들은 매달린 짐에 접근하고 있어도 위험하다고 느끼지 못한 채 작업하기 쉽다. 매달린 짐으로부터 몇 m 이상 떨어져야 하는지를 구체적으로 정하여 지도하는 것이 중요하다. 만약 매달린 짐이 떨어지거나 흔들려 재해를 입으면, 퇴피를 잘못한 것만이 원인이었다고 하면서 줄걸이 작업자의 부주의만을 지적한다. 앞으로는 충분한 거리를 두고 퇴피하라고 하는 등 추상적인 대책으로 끝내버리기 쉽다. 이것은 관리·감독자의 책임회피식 대응이 아닐까.

화물이 땅에서 분리된 후와 착지 전에는 2m 이상 떨어져 있는 것을 정하여 지도할 필요가 있다. 3m 이상으로 정하고 있는 사업장도 있다. 중요한 것은 수치로 제시하는 것이다.

〈표 1〉 매달린 화물로부터의 퇴피거리(예시)

화물의 높이	화물로부터의 퇴피거리
2m 이하	2m 이상
2~10m	화물 높이의 1.5배 이상
10m 이상	15m 이상

천장크레인의 경우 화물을 매달아 올려 주행할 때의 매달린 화물에서 퇴피거리를 수치로 제시하는 것이 필요하다. 일반적으로 매달린 화물로부터 작업자가 퇴피하여야 할 거리를 제시하면 〈표 1〉과 같다.²⁾

2) 玉掛け作業の安全教育.
Available from: URL:http://www.mdcs.co.jp/products/contents/movie/safety_edu.html; 玉掛け作業の一般心得. Available from: URL:http://www.n-anzeninkai.com/wp-content/uploads/2013/12/anzeneisei_007.pdf.