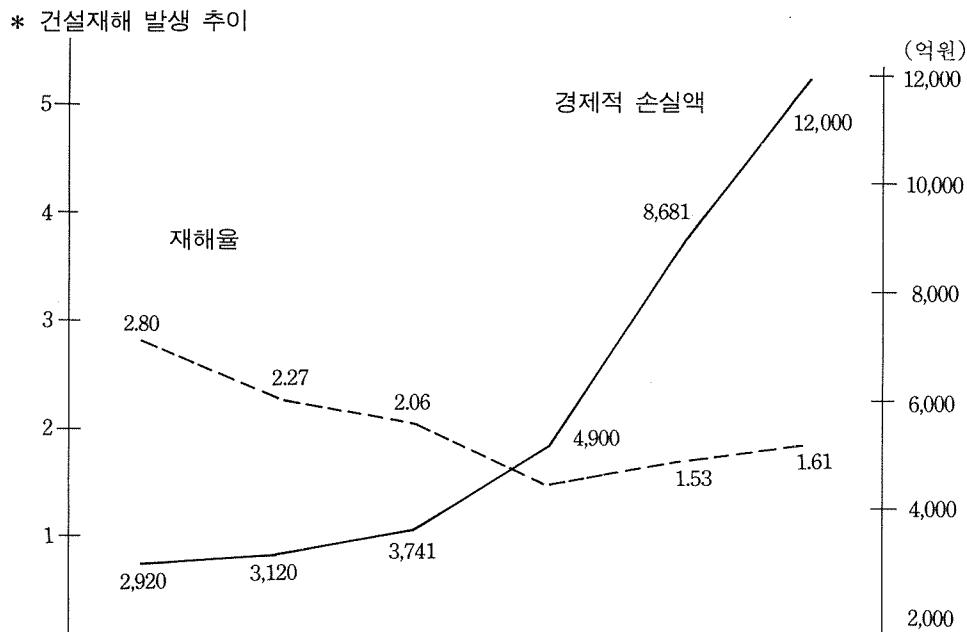


안전관리담당임원의 역할

(본고는 지난 5월 29일에 있었던 건설재해예방을 위한 조찬회의 내용을 요약 정리한 것임)
— 편집자註 —

1. 건설재해의 발생현황

- '91년 건설업의 재해현황을 보면
 - 총 재해자 42,302명, 재해율 1.61을 기록.
 - (재해자 14%, 재해율 4.6% 증가)
 - 특히 사망재해수가 급증(673명→801명,
- 건설재해로 인한 경제적 손실액은 1조 2천여억원으로 추정(전년대비 38% 증가)
- 건설재해 증가 추세는 금년 1/4분기에도 지속

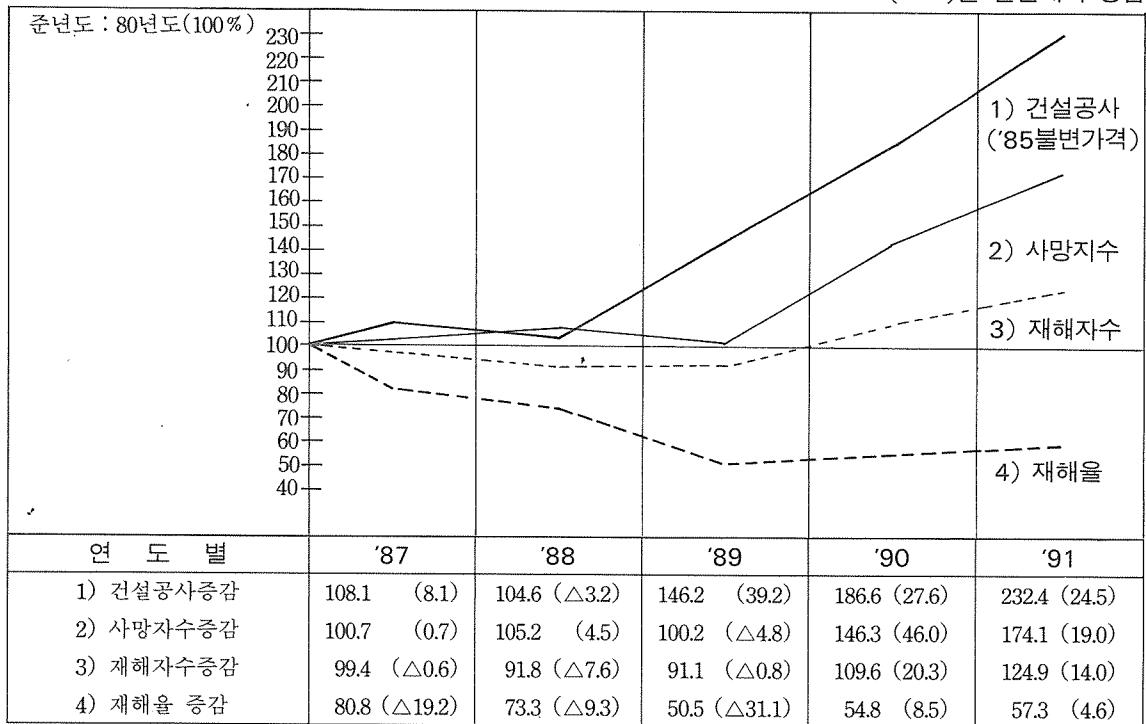


연도별	'86	'87	'88	'89	'90	'91	(천명)
근로자 수	1,206	1,480	1,506	2,175	2,412	2,627	
재해자 수	33,865	33,646	31,076	30,845	37,102	42,302	
사망자 수	460	463	484	461	673	801	
경제적 손실액	2,920	3,120	3,741	4,900	8,681	12,000	(억원)

- '91년 하반기부터 건설경기는 다소 진정 (신규 발주 억제 등)
 - 기발주공사의 본격 시행(유해·위험공종 진행)
 - 대규모 사회기반 시설의 착공 등으로 중대재해 발생 여건은 오히려 확대
- 건설재해로 인한 피해는 가시적인 직·간접손실과 함께 건설업의 질적 저하는 물론
 - 유능한 잠재기능 인력의 건설업 취업 기피(인력난 가중)
 - 건설업 해외 개방시 경쟁력 상실을 초래

* 건설물량 증감에 따른 건설재해 발생 추이

()는 전년대비 증감



2. 우리 건설업의 실태

가. 건설업의 특성

- 고용구조의 특수성
 - 일용 근로자들은 회사에 대한 소속감이 없고 공종에 따라 자주 교체
- 작업자체에 위험성 내재
 - 대형화, 고충화됨으로써 위험요소도 복잡 다양화

- 고소작업, 중량물 취급작업, 동시 혼재작업, 대형건설 기계의 운용

- 각종 형태의 하도급제도 만연
 - 원·하도급 업체간의 안전에 대한 책임 소재 불분명
 - 이윤의 극대화를 위해 성과급제 시행
- 기업주가 아직도 안전관리에 대한 선투자를 낭비요소로 인식
- '91년 당공단에서 지도·점검한 건설현장

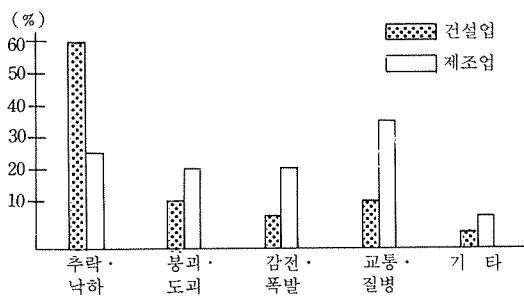
안전관리 실태

- 총 533개소 중 양호한 현장은 전체의 7% 미만
- 규모에 따라 10개 공종안팎의 하도급 시행
- 안전관리조직은 대부분 구성, 운영실태는 아직 미흡
- 안전시설에 대한 투자는 전보다 확대되었으나 대부분이 설치기준에 부적합

나. 건설재해의 특성

- 건설업에서 발생하는 재해의 직·간접원인
 - 재해의 직접 원인 중 인적요인은 대부분 불안전한 행동이며, 물적요인은 불안전한 상태에서 기인
 - 간접원인으로는 교육 불충분 등 교육적인 원인과 안전담당자의 미선임 등 안전관리조직의 불비등에서 기인
- 건설업과 제조업의 중대재해발생 형태를 비교
 - 추락, 낙하·비래재해 등 재래형 재해발생이 전체 건설재해의 60% 차지

* 중대재해 발생 형태별 비교



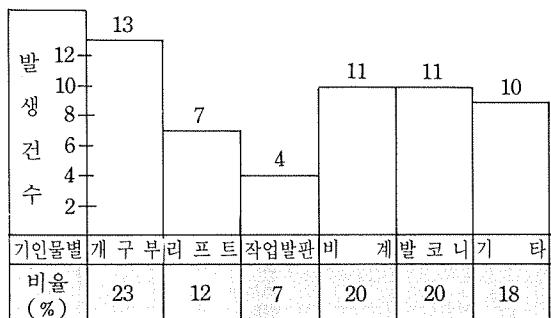
- 건설기술의 발전에도 불구하고 당분간 재래형 재해예방에 치중해야 할 것임.

3. 안전관리·담당임원께 드리는 말씀

가. 재래형 재해의 발생원인 제거에 중점

- 우리에게 치명적인 피해를 가져오는 추락, 낙하·비래 등 재래형 건설재해를 예방하기 위한 노력에 관심과 투자를 당부
- '92년 들어 4월 말까지 당공단에서 100건의 건설 중대재해를 조사, 분석한 바
 - 3대 재래형 건설재해가 전체의 84% 차지 (추락 56건, 낙하·비래 15건, 붕괴 13건)
 - 동일한 종류의 재해가 전국적으로 반복해서 발생
 - 단순한 안전시설불비, 안전장구 미착용에서 기인

* 추락재해 기인률별 비율



- 3대 건설재해가 발생되는 기인률과 발생원인을 정리하면

- 추락재해의 대부분은 개구부, 리프트, 작업발판의 안전시설 불비
- 낙하·비래재해는 자재 및 공구의 정리 정돈 불량, 안전모 등 보호장구 미착용, 낙하물방지망 설치상태 불량
- 붕괴·도괴재해는 지보공의 파괴, 토사면의 붕괴, 토류벽의 파손등으로 발생

- 따라서 추락재해 예방을 위해서는
 - 벽면개구부의 바닥개구부등에는 안전난간과 덮개를 설치
 - 원치등의 조작은 전담자를 지정, 운영하며 신호수를 반드시 배치

- 비계에서의 작업은 반드시 안전한 작업 발판을 설치한 후 시행
 - 외줄비계등에서의 작업은 반드시 보호장구 사용(안전벨트)
- 낙하·비래재해예방을 위해서는
- 작업장소 주위는 일과 종료시는 물론 작업중에도 정리정돈 철저
 - 상하에서 동시에 작업을 할 경우에는 반드시 작업지휘자를 고정배치
 - 설치된 낙하물방지망 등 안전시설에 대한 유지보수 철저
- 봉괴·도괴 재해예방을 위해서는
- 토사 굴착시는 작업이 단시간에 끝난다 해도 반드시 안전한 구배로 굴착.
 - 굴착장소에서 작업을 할때에는 반드시 작업 감시자를 배치
 - 훑막이 토류판은 작업토압에 따라 재질, 구조, 이탈방지구조를 결정
- 나. 안전보건관리 체제의 확립
- 건설현장 안전관리를 정착시키기 위해서는 안전시설에 대한 투자와 함께 이를 효율적으로 운영할 수 있는 조직의 구성이 필요
- 본사에는 안전관리 전담부서를 설치, 현장 안전관리를 관장
 - 건설현장에서는 산업안전보건법에서 규정하고 있는 안전관리자를 선임
 - 유해·위험작업에는 반드시 안전담당자를 지정배치

* 안전관리자 선임수

공사 규모	안전관리자 선임수
10억원이상 50억원 미만	겸임 1인
50억원이상 300억원 미만	전담 1인
300억원이상	2인이상(공사금액 500억 원이 추가될때마다 1인 증가)

- 안전관리 전담부서의 설치가 초기에는 경영에 부담이 되나, 결과적으로 기업경영에 더큰 이익이 보장된다는 확신을 가지고
- 본사 안전관리 조직의 전면 재편성을 기업주에게 강력하게 건의
(안전관리부서와 산재보상 업무 담당부서의 분리)
- 현장 안전관리가 능동적으로 이루어질 수 있도록 인력보강과 예산지원 확대

본사 안전관리 전담부서 편성, 운영 참고

가. 조직의 구성

- 독립부서로서 전담임원 선임
 - 사전예방 활동 중심의 안전관리 조직
 - 사내 안전관리 위원회 운영의 강화

나. 조직의 기능

- 안전관리기획
 - 사내 안전관리 시책 및 연도별 계획수립, 추진
 - "재해발생 원인 분석과 대책수립
 - 하도급업체에 대한 재해예방 실적 평가 및 관리
 - 사전안전성심사 제도에 대한 관계자 교육 및 심사지원

- 안전관리 활동
 - 안전교육자료 개발, 교육지원
 - 현장별 안전점검표 작성, 보급
 - 자체 안전점검 및 지도, 현장별 재해예방 실적평가 및 관리

다. 건설공사 표준안전관리비의 적정사용

- 공사종류 및 규모에 따라 공사금액의 약 1.5~3%에 해당하는 안전관리비는 공사진행 중 근로자의 안전보건 확보에 절대적으로 필요한 비용으로서
 - 공사를 발주할 때에는 관계규정에 의거

* 건설공사 종류 및 규모별 기본비용 계상 기준표

공사분류	대상액	5억원 미만	5억원 이상	50억원 미만	50억원 이상
			비율(X)	기초액(C)	
중 건 설 공 사	3.18(%)	2.15(%)	5,148천원	2.26(%)	
철 도 · 궤 도 신 설 공 사	2.33(%)	1.49(%)	4,211천원	1.58(%)	
일 반 건 설 공 사	2.48(%)	1.81(%)	3,294천원	1.88(%)	

안전관리비를 공사금액에 계상
– 계상된 안전관리비는 전액 근로자의 안

전보건 관리를 위해 사용

* 전국 533개현장 지도점검 결과 안전관리비 계상을

현장 규모	50억 미만	50~100억	100억 이상	비고
계상비용/법정비용	51.3%	70.2%	65.6%	
실행예산/법정비용	49.7%	70.2%	75.2%	

- '91년 안전공단에서 사업을 수행한 결과를 참고로 보면
 - 50억이상의 현장에서 안전관리비 계상을 이 전에 비하여 상당히 향상
 - 일부 현장의 경우 발주자가 지급한 안전 관리비보다도 실행예산을 많이 편성
 - 반면 중·소규모 지방업체의 현장에서는 아직도 안전관리비 계상을 저조
 - 민간발주의 건축공사일수록 더욱 안전관리비 사용에 인색

안전관리비 투자 효과 사례

- 도급순위 상위의 H사의 경우
 - 사업 본부내의 안전관리 전담부서 설치 (공사관리 담당임원 겸직)

- '91년 안전관리 예산을 대폭 확대 편성, 사용
('90년 23억→'91년 45억, 96%증액 사용)

- 안전관리비 선투자에 대한 효과
 - 중대재해건수 43.7%감소(16건→9건)
 - 보상금액 총액 25.7%감소(14.7억→10.9억)
- 안전관리비와 보상금을 합한 금액과 매출액을 비교해 보더라도
 - '90년도 37.7억(매출액 대비 2.15%)
 - '91년도 55.9억(매출액 대비 1.63%)
- 매출액에 대한 점유율이 24%이상 감소되는 효과를 기록

'90, '91년 매출액 대비표

(단위 : 억)

년도	매출액 (A)	안전 관리비 (a)	사망자수	보상금총액(b)					B (a+b)	B/A
				합의금	배상금	보상금	기타	계		
'90	1,757	23	16명	8.57	3.10	0.15	2.9	14.72	37.72	2.15%
'91	3,421	45	9명	5.54	4.33	0.57	0.5	10.94	55.94	1.63%

- 건설공사 표준안전관리비가 빠른 시일내 정착되기 위해서는 지속적인 홍보와 규제가 병행되어야 하나 보다 근본적으로 형행의 안전관리비 제도가 가지고 있는 문제점을 파악 현실에 맞게 개선되어야 할 것임.
- 공사의 위험도별 세분화, 요율 세분화
- 별도계상 비용과 기본 비용을 합한 금액으로 계상기준 개정
- 공사종류별 사용기준과 원·하도급간의 적정배분 기준

* 산업안전공단에서 조사 분석한 안전관리비 계상 및 사용에 따른 문제점

- 공사분류 방법의 상이로 인하여 계상기준 적용시의 혼선을 초래
 - 안전관리비 계상기준은 산업체해 보상보험법에 의한 분류
 - 건설공사 시행은 건설업법에 의한 공사분류
- * 산업안전보건법 시행령 제3조 2항에 사업의 분류 방법은 경제기획원 장관이 고시하는 표준산업 분류표에 의한다고 명시
- 건설공사 종류와 특성에 알맞는 별도계상 비용의 기준제시가 미흡
 - 현행 안전관리비 계상기준은 모든 건설공사에 기본적으로 필요한 비용제시에 중점을 두었음
- 원·하도급간에 안전관리비 적정배분 사용기준이 미비
 - 공사의 위험도를 고려한 적정 지급 사용기준 마련
 - 원·하도급자간 공동 사용기준을 마련
- 안전관리비 사용계획서 작성 의무 및 기준이 없음
 - 사용계획서의 미작성시의 벌칙조항과
 - 사용내역서의 확인만으로 타목적 사용여부의 판단이 곤란함.
- 또한 민간발주공사 안전관리비 계상을 저조

라. 협력업체에 대한 지원철저

- 건설업은 공종에 따라서 수차에 걸쳐 하도급이 이루어지고 있으므로 현장 전체의 단일 안전관리 체계를 구성하는데는 문제점과 어려움이 있음
 - 원도급업체는 안전관리 업무와 재해발생 시의 모든 책임을 하도급업체에 일임
 - 하도급업체 또는 작업반장등은 안전시설, 안전수칙준수, 보호구착용, 안전교육 참여등이 작업능률의 저해 요인으로 인식
- 산업안전보건법에서는 원청회사에게는 현장소장을 안전관리 총괄책임자로 지정하여 현장의 각 하도급업체간의 안전보건 업무를

총괄토록 하고, 하도급업체에게는 사업을 수행함에 있어 근로자의 안전을 보장토록 하는 사업주로서의 책임을 함께 부여

- 원하도급업체간의 원활한 안전관리 업무 수행을 위해서는
 - 하도급업체는 총괄책임을 지고 있는 원 청업체의 재해예방 시책에 적극 협력
 - 원도급업체는 하도급업체가 안전관리 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 모든 지원을 아끼지 말아야 함.

* 원·하도급업체의 책임

- 원도급업체의 책임(산안법 제29조)

- 안전·보건에 관한 사업주간의 협의체 구성 및

운영

- 현장 순회점검등 안전·보건관리
- 수급인이 행하는 근로자의 안전보건 교육에 관한 지도와 지원
- 하도급업체의 책임(산안법 제23조)
 - 사업을 행함에 있어 발생하는 위험을 예방하기 위한 사업주로서의 안전상의 조치 책임

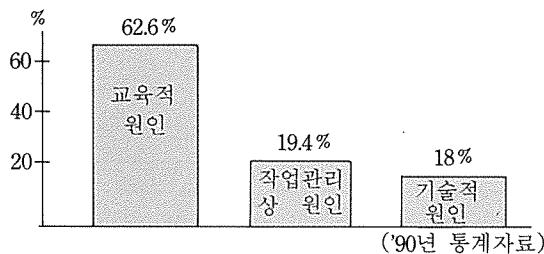
취급방법등에 관한 내용을 교육

- 작업내용 변경시 교육 : 작업내용 변경 근로자 대상
 - 변경된 작업내용과 유해위험사항, 작업순서, 위험기구의 안전장치와 보호구의 성능 및 취급방법등에 관한 내용을 교육

마. 건설현장 안전보건교육 활성화

- 재해는 작업환경, 위험기계·기구등의 불안전한 상태와 근로자의 불안전한 행동이 복합적으로 결합하여 발생
 - 불안전한 상태를 제거하기 위해서는 안전시설에 대한 투자가 필요
 - 불안전한 행동을 제거하기 위해서는 안전교육의 활성화가 요구

* 건설재해증 관리적 원인에 의한 재해발생 구성 비율



- 건설현장 근로자의 안전보건교육(산안법 제31조, 규칙 제33조)
 - 직무교육 : 관리책임자, 안전관리자 대상 (신규교육, 보수교육)
 - 정기교육 : 전체근로자 대상(집체교육)
 - 수시교육 : 신규채용, 작업변경, 위험작업 종사 근로자 대상
- 신규채용시 교육 : 당해 공종 신규 투입근로자 대상
 - 작업내용과 유해위험사항, 작업순서, 위험기구의 안전장치와 보호구의 성능 및

- 특별안전교육 : 안전담당자를 지정하여야 할 작업종사자 대상
 - 산업안전보건법에서는 이와 같은 작업종사자에게는 특별안전교육은 물론 안전담당자를 지정 배치토록하여 근로자의 안전을 보장토록 하고 있으며
 - 특별교육을 받지 않은자를 당해 작업에 종사시킬 수 없도록 취업제한
 - 실제 앞서 건설공사의 3대 주요재해의 발생이 대부분 이와같은 작업에 종사하는 근로자에게서 발생

- 건설현장의 수시교육은 당해공사의 관리감독자(안전담당자)가 작업 시작전에 행하는 것으로 많은 시간이 소요되지 않으면서 큰 효과를 거둘 수 있는 방법임.

- 참고로 공단에서 지도 점검을 수행한 결과에 따르면 건설현장에서 안전교육은 대부분의 현장에서 근로자를 한곳에 모아 놓고 하는 방식을 택하는데 건설현장 특성상 시간을 돈으로 생각하는 근로자에게 이와 같은 방법은 실효성을 거두기 곤란

- 건설현장의 안전관리가 실효성을 거두기 위해서는 수시교육을 활성화시켜야 할 것임.

- 한국산업안전공단에서도 전국민을 대상으로 하여 건설재해의 심각성등에 관한 홍보는 물론 건설재해예방을 위한 국민 공감대 형성을 위하여 적극 노력을 경주하고 있음.

4. 맷는말

- 우리나라 산업재해의 선진국 수준 달성을 위해서는 건설업에서의 재해감소가 가장 절실한 실정임
 - 건설업 재해율이 아직은 전산업의 평균 재해율 수준을 보이고 있으나
 - 타 산업의 재해율은 매년 감소 현상을 보이는 반면 유독 건설재해만이 '90년이래 매년 증가하고 있는 실정임.

- 이와같은 재해증가와 함께 그동안 대폭 증가한 공사물량이 본격 시행되면서 위험 요소가 많은 공종이 진행중에 있어 중대재해의 발생이 한층 고조되고 있음.
- 앞에서 강조드린 바와 같이 '건설현장에서 재해를 감소시키기 위해서는 본사와 각 현장에 안전관리 조직을 편성하여 각각의 조직에서 자율적으로 안전관리를 추진해 나가도록 하는 것이 바람직하며 효과를 거둘 수 있다고 확신함.

* 년도별 재해율 추이

년도별	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	비고
전 산 업	3.15	2.99	2.66	2.48	2.01	1.76	1.62	
건 설 업	3.14	2.81	2.27	2.06	1.42	1.54	1.61	

기고안내

「建設安全技術協會誌」는 여러분의 원고를 기다립니다.

많은 기고로 本誌를 더욱 빛내주시기 바랍니다.

■원고종류 : •논문, 기술자료, 현장안전관리사례, 기타
•건설업계 및 각 유관기관 소식, 동정 •제언

■매수 : 제한없음

■보내실곳 : 서울특별시 강남구 삼성동 58-1 남양빌딩 3층
(사) 한국건설안전기술협회 교육연구부
전문위원 흥종민(앞)

- 채택된 원고에 한하여 소정의 고료를 드립니다. -