

국가적 통계와 민간회사의 건설사고 통계 상관성

김유택 · 손기상*

삼성물산건설부문 · *서울산업대학교 안전공학과

1. 서론

건설사고들에 대한 지금까지의 모든 연구와 대책은 정부 또는 정부기관의 통계에 의존하여 원인분석이나 대책이 수립되어 왔다. 개인회사나 관련 연구자들 또한 정부 통계에서 건설사고 통계는 추락, 전도, 협착, 낙하비레 순으로 사고빈도수가 1999-2000년, 4년간 집계 되었고 같은 기간동안 사망건수로는 추락, 감전, 붕괴도괴, 낙하비레 순으로 제시 되어 사망건수 순서에서는 일반적 상식과 다소 차이가 있음을 알 수 있다. 이들 통계를 신뢰할 수 있다는 기초에서 출발하는 것이다.

연구범위는 국내 건설사고 통계 최근 5년간을 기본으로 하여 건설사고 비교 산재보 험료지출비교 분석까지로 하였다.

연구 방법은 국가적 건설사고 통계를 조사분석하고, 5년간 국내굴지의 민간 건설회사의 사고통계를 조사 분석하여 비교하고 통계처리 분석하는 것으로 하였다.

2. 본론

2.1 국가적 건설사고 통계

Table-1 전체재해

발생형태 업종	총 계 (건설업/ 전산업)	추락	전도	충돌	낙하비레	붕괴도괴	협착	감전	화재폭발	고온저온	유해화학	업무상질병	교통사고	과다동작	기타	분류불능
1999년 건설업소계	10,966 (19.79%)	3,145	1,833	866	1,305	290	1,464	281	152	39	27	107	153	391	897	16
2000년 건설업소계	13,500 (19.57%)	3,869	2,533	1,299	1,745	359	1,767	293	165	74	27	204	205	509	385	66
2001년 건설업소계	16,771 (20.59%)	4,748	3,231	1,790	2,378	355	2,077	280	188	65	28	317	209	565	519	21
2002년 건설업소계	19,925 (24.33%)	5,935	3,497	2,151	3,183	372	2,300	278	177	75	35	291	143	566	886	35

Table-2 사망재해

발생형태 업종	총계 (건설업/ 전산업)	추락	전도	충돌	낙하 비래	붕괴 도괴	협착	감전	화재 폭발	고온 저온	유해 화학	업무 상질병	교통 사고	과다 동작	기타	분류 불능
1999년 건설업소계	583 (25.45%)	243	13	18	26	30	12	61	26	0	3	40	25	1	69	16
2000년 건설업소계	614 (24.29%)	248	16	19	40	47	14	64	18	0	4	57	30	0	35	22
2001년 건설업소계	659 (23.98%)	301	16	14	44	33	20	50	10	2	3	87	35	0	24	20
2002년 건설업소계	667 (25.60%)	328	16	16	44	28	20	43	11	2	7	105	22	0	15	9

2.2 민간회사의 건설사고 통계

Table-3 전체재해

월별	합계	추락	협착	감전	낙하 비래	붕괴 도괴	전도	충돌 맞음	폭발 과열	화재	무리 한 동작	이상 온도	유해 물질	기타 (개인질병)
2000	69	22	7	0	8	5	16	6			1		1	3
2001	121	47	15	3	18	2	16	5	1	2	7		1	4
2002	103	35	12	1	12	4	22	5			4		1	7
2003	88	19	9	1	8	6	20	7		1	5			12
2004	55	18	6	1	10	1	8	2		2	3			4

Table-4 사망재해

월별	합계	추락	협착	감전	낙하 비래	붕괴 도괴	전도	충돌 맞음	폭발 과열	화재	무리 한 동작	이상 온도	유해 물질	기타 (개인질병)
2000	8	3	2		1			2						
2001	6	4			1									1
2002	10	3	1		1									5
2003	14	7	1		1	2				2				1
2004	6	2	1	1		1								1

3. S 건설사의 사고결과

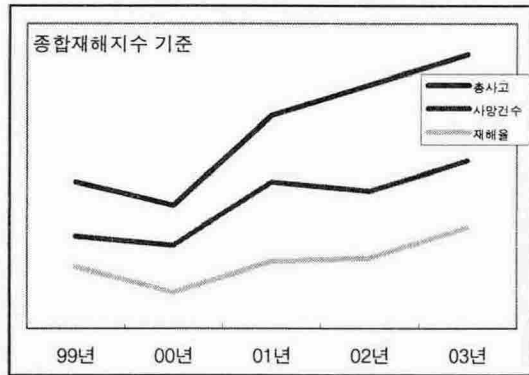
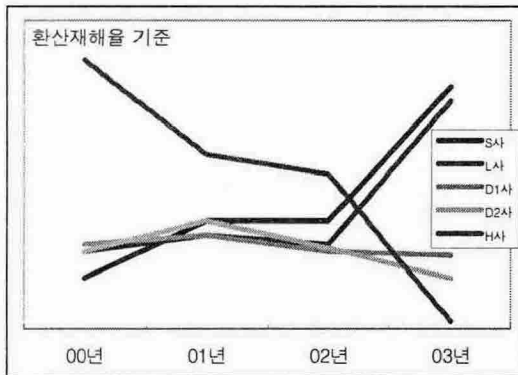
3.1 안전사고 현황

Table-5 동업타사 대비 높은 재해율

구분	00년	01년	02년	03년
S사	0.13	0.28	0.28	0.63
H사	0.7	0.45	0.4	0.02
D1사	0.22	0.24	0.2	0.19
D2사	0.2	0.28	0.21	0.13
L사	0.2	0.24	0.22	0.59

Table-6 지속적 증가[건수&금액]

	99년	00년	01년	02년	03년
재해율	0.95	0.65	1.21	1.21	1.77
총사고	57	68	119	112	106
사망	9	6	10	15	16
손실비용	120	111	191	217	234



3.2 유형별 현황

- 추락재해가 28건으로 26.4%차지하고 있으며, 중대재해 건수도 7건으로 43%임
- 중과 및 화재는 발생빈도와 대비하여 재해 강도가 높음
- 전도 및 충돌로 인한 재해가 빈번히 발생하는 것은 현장 정리정돈 불량 및 작업준비 미흡에 기인함

Table-7 중대재해 전체재해 비교

구분	추락	낙하 비래	협착	전도	붕괴 도괴	충돌	화재	기타	계
중대 재해 비율 (건수)	43.8% (7)	6.3% (1)	6.3% (1)	0% (0)	18.8% (3)	0% (0)	12.5% (2)	12.5% (2)	100% (16)
전체 재해 비율 (건수)	26.4% (28)	7.5% (8)	12.3% (13)	13.2% (14)	3.8% (4)	17.9% (19)	1.9% (2)	17% (18)	100% (106)

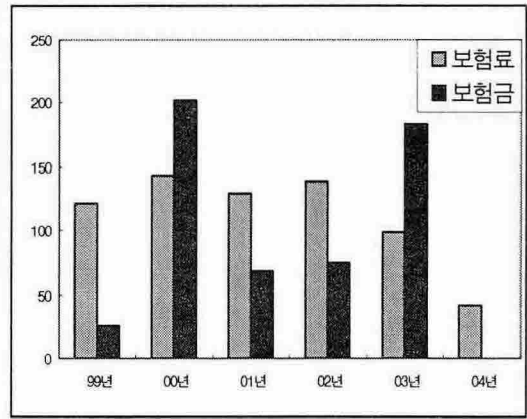
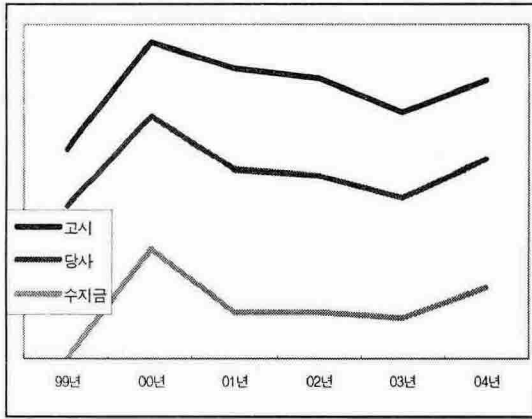
3.3 사고손실비용

Table-7 산재보험 증가율

구분	99년	00년	01년	02년	03년	04년	
보험료	고시	187	284	260	251	220	250
	당사	136	217	169	163	144	179
	절감	51	67	91	84	76	71
사고無	93.5	142	130	125	110	125	
수지금	-	98	42	41	36	63	

Table-8 공사보험 증가율

구분	99년	00년	01년	02년	03년	04년
보험료	121	143	129	139	99	42
보험금	25	202	68	75	183	0.5
비율	76	317	152	122	439	-



4. 분석

- 1) 국가 통계에서는 사망재해 발생건수가 추락, 감전, 붕괴, 낙하비래 순서로 제시되고 있지만 민간통계에서는 추락, 협착, 충돌, 낙하비래 순서로 나타나 건설현장 재해 예방 우선순위가 달라지므로 안전관리비 집행순서도 좌우되어 있다. 국가적 통계와는 상당한 차이를 보이고 있다.
- 2) 국내 정상급 건설사에서 2001년, 2002년, 2003년 매년 건설현장 재해로 인한 손실비용이 증가하고 있다. 여러 건설사의 비용이 합해질 경우 국가적 손실이 증가 됨을 의미할 수 있다.
- 3) 민간 회사의 전체 건설사고에서 추락건수 20%~30%를 차지하고 있으나 국가 재해 통계에서의 추락발생건수는 30%~35%에 해당되고 있다.

5. 결론

이상과 같은 분석을 통하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

- 1) 국가적 건설 현장 통계의 신뢰성 검증이 필요하고 민간 회사 안전관리 기준을 고려

하여 정부대책 수립의 필요성이 제기된다.

- 2) 추락 재해발생 건수의 비율이 국가통계와 민간 회사 통계에서 10%·15%차이를 보이고 있는 것은 안전관리비 사용적정 기준의 유효성 검증이 필요하다.
- 3) 민간회사 통계가 국가 통계와 상관되어 수정 보완 되어야 한다.

참고문헌

1. 임헌진, “산업재해가 기업에 미치는 영향에 관한 연구 :건설현장 안전사고 중심으로”, 경희대 대학원, 2000
2. 김영민, “건설현장의 상해재해와 사망재해의 사고특성에 관한 비교 연구”, 동아대 산업대학원, 1999
3. 한국산업안전공단 산업안전보건연구원 안전공학연구실, “건설공사 종류별 위험도 조사 및 정량화 지수 연구 / 한국산업안전공단 산업안전보건연구원”, 한국산업안전학회지 제17권 제1호, 1999