

일본의 산업재해 동향

박 필 수
우리 협회 상임고문

우리나라의 1994년도 산업재해 발생 현황(노동부 자료)을 수록하면서 일본과 비교할 때 어떠한 위치에 있는가를 알기 위해 일본의 1993년도 산업재해발생 현황을 소개하고자 한다. 「안전이란 무엇인가」를 생각할 때 참고가 되리라고 생각한다.

〈참고〉 산업재해지표

국제적인 산업재해지표의 기본적인 것으로는 국제노동기구(ILO) 국제노동통계가 회의에서 의결, 권고한 것이다.

① 재해도수율 : 100만 근로시간당의 산업재해로 인한 사상자수

② 재해강도율 : 1,000 근로시간당의 근로손실일수

③ 재해천인율 : 근로자 1,000인당의 연간 사상자수

그러나 이와 같은 ILO의 지표도 반드시 그대로 지켜져 있는 것이 아니고 각국의 기관에 의해 독자의 집계분석이 이루어지고 있으며 다음과 같은 차이가 있다.

① 한국, 프랑스, 이탈리아, 덴마크, 일본 : ILO 방식의 재해도수율

② 영국, 독일 : ILO 방식의 재해천인율

③ 미국 규격협회 : OSHA(Occupational Safety and Health Act)에 준거한 방식(20만 근로시간당의 근로손실일수)

④ 미국 노동통계국 : 재해도수율은 20만 시간당

⑤ 재해보고의무 :

프랑스, 인도 …… 휴업 2일 이상

서독, 영국 …… 휴업 3일 이상

한국, 일본 …… 휴업 4일 이상

※ 평가치에 차이가 생기는 재해강도율의 사용은 피하고 있다.

1. 산업재해(일본은 노동재해라고 칭함)의 동향

산업재해의 발생현황을 보면 전산업에서의 사상자수는 1961년의 481,686인을 피크로 하여 장기적으로 감소경향에 있으며 1993년에는 181,900인으로 전년에 비교하여 4.1% 감소하였다(표 1 참조)

전산업에서의 사망자수는 1961년 당시의 4할 이하로 감소하고 있다. 1987년 이후는 증가의 경향에 있었으나 1993년에 대해 비교하면 3년 연속해서 감소하고 2,245인(전년비 4.6% 감)으

표 1.

사상자수의 추이(휴업 4일 이상)

(단위 : 인)

연도별 산업별	1988	1989	1990	1991	1992	1993
전 산 업	226,318	217,964	210,108	200,633	189,589	181,900
제 조 업	67,752	64,697	62,404	59,068	53,653	49,896
광 업	1,828	1,505	1,230	1,141	1,093	1,041
건 설 업	66,851	63,847	60,900	57,724	54,357	52,241
교 통 운 수 사 업	3,034	2,952	2,935	2,778	2,666	2,447
육 상 화 물 운 송 사 업	17,805	17,269	16,831	16,079	14,991	14,615
항 만 하 역 업	1,396	1,275	1,103	1,034	946	826
임 업	6,173	5,750	5,069	4,882	4,640	4,311
기 타	61,479	60,669	59,636	57,927	57,243	56,323

자료 : 안전위생연감, 중앙노동재해방지협회 (동경 : 1994)

로 나타났다.

근년의 산업재해의 문제점으로서

- (1) 중소기업에서의 산업재해발생률이 여전히 높다.
- (2) 인구의 고령화를 반영하여 고연령근로자의

산업재해가 전산업에서 접하는 비율이 증가하고 있다.

- (3) 서비스 경제화의 진전 등에 수반하여 제3차 산업에 있어서의 산업재해가 전산업에서 접하는 비율이 증가하고 있다.

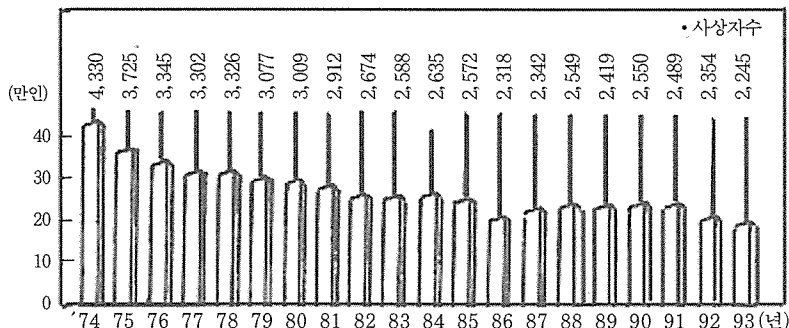
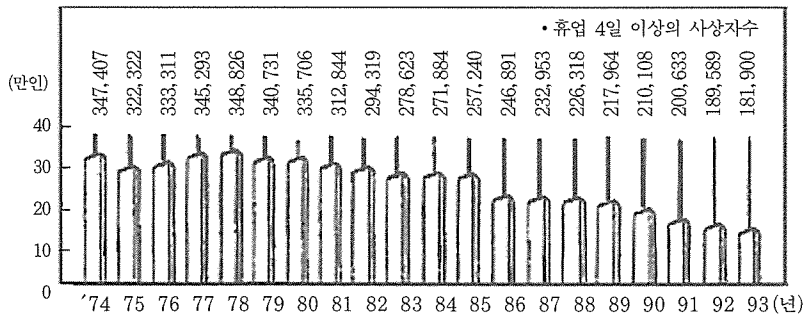


그림 1. 산업재해의 추이

해외정보 2

(4) 건설업, 제조업 등을 중심으로 중대재해가 다발하고 사회적으로도 주목을 모으고 있다.

2. 1993년도의 산업재해의 개황

1993년도의 산업재해로 인한 사상자수는 181,900인(휴업 4일 이상)으로 이것을 전년도와 비교하면 4.1%의 감소를 보이고 있다.

또 사망자수는 2,245인으로 전년도에 비하여 4.6% 감소되었다.

산업재해를 발생률의 면에서 보면 그림-2에 나타난 바와 같이 1993년도의 도수율은 2.07로서 전년에 비하여 감소하였다.

3. 산업별의 산업재해 상황

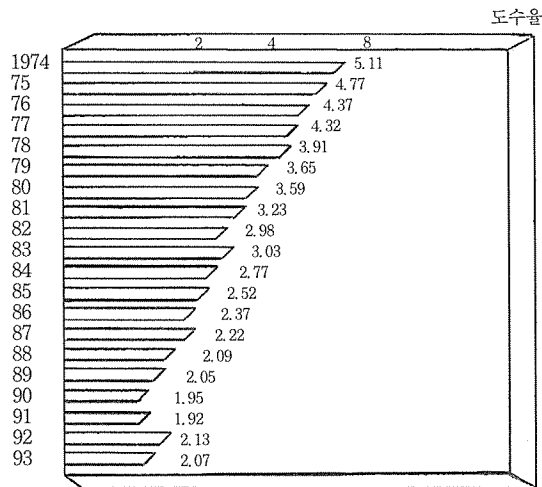


그림 2. 도수율의 추이

(1) 산업별 사상자수, 사망자수

1993년에 발생한 휴업4일이상의 사상자수 181,900인을 산업별로 보면 건설업이 가장 많은 52,241인으로 전산업의 28.7%를 점하고 다음이 제조업의 49,896인(27.4%)으로 되어 있다. 이 두개의 업종이 전체의 약 60%를 점하고 있다.

사망자수는 2,245인으로 이것을 산업별로 보면 건설업이 가장 많은 953인으로 전체의 42.4%를 점하고 있다. 다음으로 제조업이 414인(18.4%)으로 휴업 4일 이상의 사상자수와 같이 두가지의 업종이 전체의 약 60%를 점하고 있다(표 2 참조).

(2) 산업별 도수율

근로자 100인 이상의 사업장에 있어서의 도수율을 보면 그림 3과 같으며 가장 높은 것은 임업

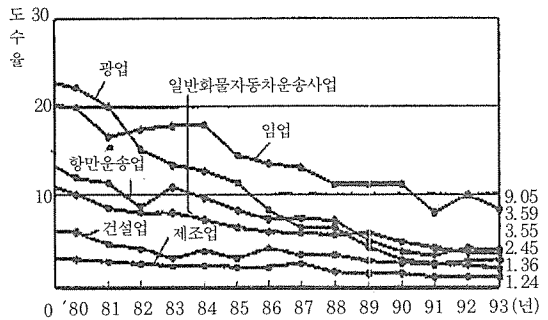


그림 3. 산업별 도수율의 추이

(자료 : 노동재해동향조사)

표 2.

산업별 사상자수, 사망자수

(1993년)

산업별 구분	전산업	광업	제조업	건설업	교통운수 사업	육상화물 운송사업	항만 하역업	임업	기타
사상자수	181,900인 (100%)	1,041 (0.6%)	49,896 (27.4%)	52,241 (28.7%)	2,447 (1.3%)	14,615 (8.0%)	826 (0.5%)	4,311 (2.4%)	56,523 (31.1%)
사망자수	2,245인 (100%)	36 (1.6%)	414 (18.4%)	953 (42.4%)	41 (1.8%)	281 (12.5%)	16 (0.7%)	67 (3.1%)	437 (19.5%)

의 9.05이며 다음이 일반화물자동차운송업 3.59의 순이다.

(3) 사고의 형 및 기인물별의 상황

휴업 4일 이상의 사상재해(1993년도)와 사망재해(1994년도)에 대해 사고의 형별 및 기인물별로 분류하면 그림 4, 5와 같다.

〈사고의 형〉

사상재해 : 전산업의 사상재해를 사고의 형별로 분류하면 추락·전락(건물 등에서 사람이 추락하거나 전락한 재해)을 톱으로 협착, 전도(사람이 자빠져서 피제한 재해), 낙하·비래, 베이거나 스킴(기계나 공구 등에 의해 베이거나 스킴서 피제한 재해) 등의 순으로 되어 있다.

이 5종류의 재해가 전체의 약 75%를 점하고 있으며, 그 비율은 수년간 변화하지 않고 있다. 건설업의 재해를 전산업과 비교하면 추락, 전락

재해의 비율이 높고 역으로 베이거나 스킴 등의 재해의 비율은 낮아지고 있다.

제조업의 경우에는 추락·전락재해가 점하는 비율은 낮으나, 반면 베이거나 말려드는 등의 기계에 관계되는 재해의 비율이 높아지고 있다.

사망재해 : 전산업의 사망재해를 사고의 형별로 분류하면 교통사고, 추락, 전락, 끼이거나 말려듬, 붕괴, 도괴, 충돌의 순이며 사망재해의 순위와는 다르다. 사망재해에 비하여 높은 구성비를 점하는 재해는 일단 사고가 발생하였을 때에 사망재해로 되는 위험성이 높다는 것을 나타내는 것이다.

건설업의 재해를 전산업과 비교하면 추락, 전락 재해의 비율이 높고, 끼이거나 말려 들어가는 재해의 비율이 낮으며 또 건설업의 사망재해와 비교하면 추락, 전락의 비율이 높다.

제조업의 경우는 끼이거나 말려드는 재해의 점하는 비율이 높고 추락·전락재해의 비율이 낮게 나타나고 있으며 제조업의 사상자수와 비

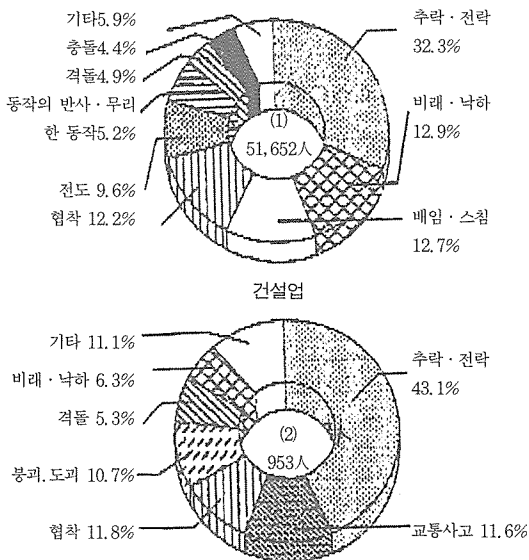


그림 4. 사고의 형별 발생 현황

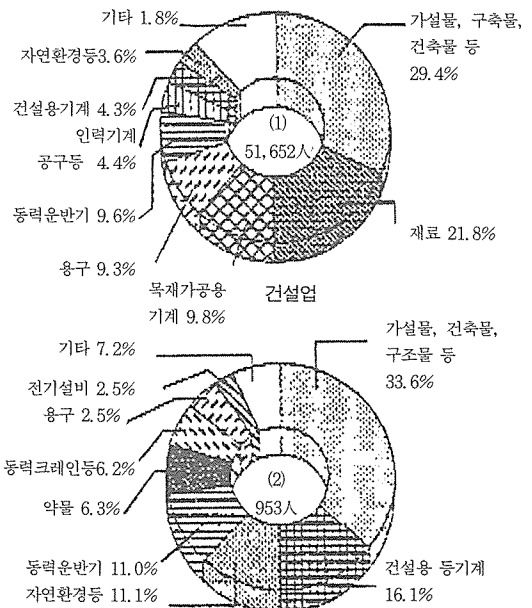


그림 5. 기인물별 발생 현황

해외정보 2

교하면 추락·전락재해의 비율이 높게 나타나고 있다.

〈기인물〉

사상재해 : 전산업의 사상재해를 기인물에 의해서 분류하면 가설물, 건축물, 구조물 등에 기인하는 재해를 톱으로 재료(금속재료, 목재, 유리 등), 일반동력기계(동력프레스, 혼합기 등), 동력운반기에 기인하는 재해의 순으로 되어 있다.

건설업의 사상재해를 전산업과 비교하면 가설물, 건축물, 구조물 등 재료 및 목재가공용 기계에 기인하는 재해의 비율이 높고 일반동력기계, 동력운반기에 기인하는 재해가 접하는 비율이 낮다.

제조업의 경우는 일반동력기계에 기인하는 재해의 접하는 비율이 높고 가설물, 건축물, 구조물 등에 기인하는 재해의 접하는 비율이 낮게 나타나고 있다.

사망재해 : 전산업의 사망재해를 기인물별로 보면 동력운반기, 가설물, 건축물, 구조물 등 작업환경 등 건설용 등 기계에 기인하는 재해의 순으로 되어 있다. 사망재해와 비교하면 동력운반기, 동력크레인 등에 기인하는 재해의 비율이 높고 일반 동력기계에 기인하는 재해의 비율이 낮다.

건설업에서는 전산업에 비하여 가설물, 건축

물, 구축물 등 건설용 등 기계에 기인하는 재해의 비율이 높고 동력운반기에 기인하는 재해의 비율이 낮다. 또 건설업의 사망재해와 비교하면 건설용 등 기계, 동력운반기에 기인하는 비율이 높다.

제조업에서는 전산업에 비하여 일반 동력기계에 기인하는 재해의 비율이 높다. 또 제조업의 사상재해와 비교하면 동력운반기, 동력크레인 등에 의한 재해의 비율이 높게 나타나고 있다.

(4) 산업별 사상년천인율

산업별 사상년천인율을 보면 임업이 30.8로 가장 높고 다음이 광업, 어업, 건설업의 순으로 나타나 있다. 건설업의 경우는 전산업 평균의 2배에 달하고 있음을 알 수 있다.

(5) 중대재해 발생 현황

일시에 3인 이상의 사상자를 동반하는 중대재해는 1968년의 480건을 최고로 그후 점차 감소경향에 있었으며 1992년에는 감소하였으나 1993년에는 전년도에 비해 17건(대전년비 11.2%) 증가하였다. 또 이로 인한 사상자는 903인으로 전년도보다 165인(대전년비 15.4%) 감소하였다.

표 3. 산업별 사상년천인율(휴업 4일 이상)

산업별 연도별	전산업	임업	어업	광업	건설업	제조업	전기·수도 가스업	기타사업
1989	5.0	33.2	25.1	25.8	12.1	5.8	0.7	2.4
1990	4.6	30.2	21.0	22.6	11.3	5.5	0.7	2.2
1991	4.3	31.5	20.1	22.4	10.4	5.0	0.8	2.3
1992	3.9	32.3	17.6	21.2	9.5	4.5	0.5	2.6
1993	4.0	30.8	17.1	20.2	8.9	4.2	0.6	2.2

표 4. 산업별 중대재해 발생건수의 추이 (단위 : 건)

연도별 \ 산업별	전 산업	건설업	제조업	운수·화물취급업	기타사업
1989	182	86	43	8	45
1990	185	85	44	15	41
1991	198	88	51	14	43
1992	166	74	33	7	52
1993	183	81	41	23	38

〈별 표〉 업종별 산업재해 발생 현황

구 분 \ 업종별	1992		1993							강도율
	도수율	강도율	도 수 율							
			사 상 합 계	사 망	영 구 전 노동 불 능	영 구 일부노동 불 능	일 시 노 동 불 능			
							휴업 8일이상	휴업 4~7일	휴업 1~3일	
전 산업	2.03	0.16	2.01	0.01	0.00	0.07	1.39	0.26	0.34	0.18
임업	9.97	0.25	9.05	-	-	0.09	5.95	1.55	1.47	0.26
광업	2.75	1.16	2.45	0.21	-	0.03	1.88	0.18	0.15	1.76
건설업	1.97	0.71	1.36	0.04	-	0.08	1.04	0.06	0.14	0.43
토목공사업	2.16	1.03	2.44	0.18	0.01	0.13	1.61	0.13	0.38	1.63
건축공사업	1.93	0.63	1.09	-	-	0.07	0.90	0.04	0.08	0.13
제조업	1.32	0.12	2.31	0.01	0.00	0.14	1.47	0.21	0.48	0.36
운수업	4.64	0.34	4.62	0.02	0.00	0.03	3.70	0.38	0.39	0.34
통신업	5.46	0.23	5.66	-	-	-	3.11	1.31	1.22	0.09
전기·가스·수도업	0.60	0.08	0.68	0.00	-	-	0.50	0.09	0.09	0.05
도소매업	1.65	0.04	1.47	0.01	0.00	0.01	0.90	0.21	0.35	0.12
서비스업	5.70	0.22	5.36	0.03	-	0.03	3.67	0.72	0.92	0.41

(주) 1. 본표는 100인 이상의 상용근로자를 사용하고 표기 업종에 속하는 사업장 약 14,000개소에 대해 노동대신관방정척조사부에서 조사한 것임.
 2. 건설업(종합공사업)은 공사의 청부금액이 1억 2,000만엔 이상, 또는 산재보험의 개산보험료가 100만엔 이상의 공사현장을 대상으로 한 것임.