

소규모사업장 보건관리실태 연구 - 광주·전남 -

A Study of the Status of Occupational Health Management in Small-Scale Enterprises - Kwang-ju City and Chonnam Province -

김 은 미* · 박 인 혜**

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

최근 20년간 일반적인 노동관계와 더불어 작업조건에 있어 많은 개선이 이루어졌기는 하지만 산업재해나 직업병의 위험이 높은 여러 유해·위험요인은 여전히 남아있는 실정이다. 근래의 노동시장의 변화에 따라 업무의 내용 및 일의 성격이 변하고 있으며 직업이 보다 다양해지고 있다. 특히 개발도상국 뿐아니라 선진국에서도 중소기업 사업장 종사자의 비율이 증가하는 추세이다(Fedotov, 1999).

우리 나라의 소규모 사업장은 급속한 경제성장정책을 추진하는 과정에서 우리 나라 경제발전에 기여도가 크고, 점차적으로 사업장과 근로자의 수가 크게 증가하는 추세인데, 근로자 수는 1990년 26.2%에서 1995년 39.2%로 크게 증가하였으나 IMF영향으로 1998년에 35.4%의 수준이고, 사업장 수는 해마다 증가하는 추세를 보여 1990년 85%, 1995년 87.7% 1998년에 90.3%가 되었다.

반면 산업재해와 관련된 노동부 발표(2000)에 의하면, 1999년 48,479명의 산업재해자 수 중 50인 미만의 소규모사업장에서 발생한 재해자 수가 약 53.0%.

50인 이상 300인 미만 사업장에서 발생한 재해자 수가 27.4%로 전체 산업재해자 수의 80.4%가 300인 미만의 중소기업에서 발생한 것임을 알 수 있다. 정부는 이에 대한 대책으로 1993년부터 소규모사업장 보건관리기술지원사업을 실시하고 있다.

광주·전남 지역은 국내 다른 지역에 비해 산업체가 많이 분포되어 있지 않은 편으로, 전국의 사업체 2,853,673개 중 6.8%가 분포되어 있다. 또한 산업재해 통계로 보면 제주 367명, 전남 1,535명, 광주 1,810명의 순으로 재해자가 발생하였는가 하면, 재해율은 0.75로 서울 0.45 보다 높게 나타나고 있어 근로자 수에 비해 산업재해 발생이 높은 편으로 산업보건에 관한 관심이 요구된다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 광주·전남지역의 50인 미만 소규모 사업장의 체계적인 보건관리 접근에 앞서 보건관리 실태를 파악하고 근로자 보건관리 인식도를 파악하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 광주·전남지역 50인 미만 소규모 사업장의 보건관리 실태 및 근로자의 보건관리 인식도를 파악하여 이 지역 소규모 사업장의 실정에 맞는 호

* 전남과학대학 간호과

** 전남대학교 의과대학 간호학과, 전남대학교 간호과학연구소

과적인 보건관리를 위한 기초자료를 제공하는 데 있다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 50인 미만 소규모 사업장의 유해요인에 따른 작업환경측정 실시현황 및 결과를 파악한다.

둘째, 50인 미만 소규모 사업장의 유해요인에 따른 건강진단 실시 현황 및 결과를 파악한다.

셋째, 근로자의 작업환경, 건강검진, 보건교육, 보호구 착용 등 보건관리에 대한 인식도를 파악한다.

II. 문헌 고찰

1. 소규모 사업장의 특성

소규모 사업장은 여러 가지 기준에 의해 정의될 수 있는데, 일반적으로 근로자수에 의해 규모를 구분하는 경우가 가장 많다. 세계보건기구는 싱가포르에서 열린 산업보건사업에 관한 세미나에서 소규모 사업장을 50인 미만의 근로자를 고용하는 사업체라고 정의한 바 있다(Jeyaratnam, 1994). 우리 나라의 경우 중소기업 기본법 제2조에서 중소기업을 소기업과 중기업으로 나누고, 제조업의 경우 상시 사용하는 종업원수가 20인 미만인 기업을 소기업, 21인 이상 300인 이하의 기업을 중기업으로 정의하였고, 산업안전보건법에서는 50인 이상의 근로자를 고용하는 사업장에는 보건관리자로 하여금 근로자의 보건관리 업무를 담당하도록 규정하고 있어 50인 미만의 사업장을 소규모 사업장으로 구분할 수 있다(산업안전보건법 시행규칙 제 13조).

우리 나라의 50인 미만 소규모 사업장은 1998년 현재 총 193,050개소로 전체 사업장 215,539개소 중에서 90%, 그리고 소규모 사업장에 근무하는 근로자 수는 총 2,682,816명으로 전체 근로자 7,582,479명의 35.4%를 차지하고 있다. 따라서 소규모 사업장은 우리 나라 사업장의 대다수라 할 수 있는데 사업장 수는 1990년 85%, 1995년 85%, 1998년 90% 매년 증가하는 추세에 있다(표 1).

소규모 사업장은 첫째, 사업장 수가 많고 형태도 다

양하여 가내 수공업에서부터 하이테크산업에까지 널리 분포되어 있으며, 지역적으로도 광범위하게 흩어져 있고 둘째, 대부분이 개인기업으로서 기업의 발전과 쇠퇴가 사업주 개인의 역량에 좌우되는 등 경영자 요소가 절대적인 비중을 차지하고 있으며 셋째, 사업주 자신이 생산, 판매, 구매, 회계 등 전반적인 경영을 수행하고 무등록공장이 많은 등의 경영기반이 취약하였고 넷째, 인적, 물적 자원이 빈약하고 생산성이 낮기 때문에 임금수준도 낮아 우수근로자의 유치도 어렵고 이직률 또한 높은 실정이다(성용모, 1993; 이윤원, 1989; 정혜선, 1995; 백도명, 1997).

2. 소규모 사업장의 보건관리 현황

최근 우리 나라의 재해율은 1995년 0.99, 1996년 0.88, 1997년 0.81, 1998년 0.68, 1999년 0.74로 연차적으로 감소하는 추세를 보였지만, 강도율은 1995년 2.10, 1996년 2.19, 1997년 2.32로 증가하였다가 1998년 2.29, 1999년 2.11로 차츰 감소하는 추세로 변화되고 있다. 1998년 산업재해보상보험법 적용사업장 227,564개소에 종사하는 근로자 8,236,641명 중 4일 이상 요양을 요하는 재해자수가 66,770명이 발생하였는데, 이는 1996년에 비하여 사업장 수는 8.3%가 증가하였고, 근로자수는 약 1.0%가 증가하였으나 재해자수는 6.7%가 감소하였고, 재해율은 0.07%가 감소되는 경향이지만 강도율은 증가하고 있어 중대 재해 발생이 증가하고 있음을 알 수 있다(노동부, 2000).

반면, 전체 산업재해에 있어서 소규모 사업장의 재해율은 대기업의 재해율에 비해 상대적으로 증가하는 추세이다. 노동부 발표에 의하면, 1999년 직업병을 포함한 산업재해자수는 48,479명이고 재해율은 0.74인 것으로 나타나고 있다. 이 중에서 50인 미만의 사업장에서 발생한 재해자 수는 25,678명이고, 전체 규모의 약 53.0%를 차지하고 있으며, 50인 이상 300인 미만의 사업장은 재해자 수 13,278명이고, 전체 규모의

<표 1> 전산업 중 50인 미만 사업장 분포 변화*

	1990년 (%)	1995년 (%)	1998년 (%)
전산업 사업장 수(개)	128,668(100.0)	178,051(100.0)	215,539(100.0)
50인 미만 사업장(개)	109,342(85.0)	156,133(85.0)	193,050(90.0)
전산업 근로자 수(명)	5,356,613(100.0)	6,167,596(100.0)	7,582,479(100.0)
50인 미만 사업장(명)	1,707,410(31.8)	2,415,233(39.2)	2,682,816(35.4)

* 노동부, 1999. '98노동통계연감

〈표 2〉 사업장 규모별 재해자 수*

년\규모	50인 미만(%)	50-300미만(%)	300-1000미만(%)	1000이상(%)	계
1996	39,217(54.8)	18,152(25.4)	6,653(9.3)	7,526(10.5)	71,548(100.0)
1997	25,678(53.0)	13,279(27.4)	4,414(9.1)	5,108(10.5)	48,479(100.0)
1998	29,754(57.8)	14,531(28.2)	4,113(8.0)	3,116(6.0)	51,514(100.0)
1999	25,678(53.0)	13,279(27.4)	4,414(9.1)	5,108(10.5)	48,479(100.0)

* 노동부, 2000. '99 산업재해분석

〈표 3〉 지역별 사업체 및 근로자 수*

사업체 수(%)		근로자 수(%)		사업체 수(%)		근로자 수(%)	
전국	2,853,673(100)	13,470,343(100)	경기	430,626(15.1)	2,141,390(15.9)		
서울	692,616(24.3)	3,758,459(27.9)	강원	104,469(3.7)	407,379(3.0)		
부산	253,641(8.9)	1,095,718(8.1)	충북	89,368(3.1)	400,630(3.0)		
대구	171,190(6.0)	699,868(5.2)	충남	114,227(4.0)	485,110(3.6)		
인천	132,312(4.6)	642,219(4.8)	전북	118,382(4.1)	477,225(3.5)		
광주	82,191(2.9)	357,999(2.7)	전남	130,753(3.9)	525,162(3.9)		
대전	85,342(3.0)	372,297(2.8)	경북	168,939(5.9)	763,115(5.7)		
울산	53,680(1.9)	318,815(2.4)	경남	190,149(6.7)	874,457(6.5)		
제주	35,788(1.3)	150,500(1.1)					

* 중소기업연구자료실, 1997. 산업별현황

27.4%를 차지하고 있다. 300인 미만의 사업장을 중소기업 사업장이라고 분류한다면, 산업재해 총 발생의 81.0%를 차지하는 것으로 전체 산업재해의 대부분이 300인 미만의 중소기업 사업장에서 발생하는 것임을 알 수 있다(표 2).

소규모 사업장에서의 산업보건사업을 특히 어렵게 하는 요인으로는 첫째, 많은 수의 소규모 사업장들이 전국에 산재해 있어, 법과 정부의 행정지도와 감독의 범위에서 벗어나 있다. 둘째, 대규모 사업장과 비교할 때 작업환경이 좋지 않은 것이 보통이며 직업병이나 재해의 발생율이 높다. 셋째, 사업주와 근로자들이 산업보건과 안전에 대한 지식과 관심이 적고, 산업보건을 위해 쓸 수 있는 재원이 마련되어 있지 않거나 부족하다. 넷째, 임금수준이 대기업에 비해 낮은 편이므로 학력, 지식수준, 사회경제적 조건, 신체적 조건 등이 취약한 근로자들을 고용하게 되는 경우가 많으며, 이와 같은 특성이 근로자의 건강에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 크다. 다섯째, 산업보건서비스를 수행할 숙련된 인력을 확보하기 어려우며, 소규모 사업장의 보건관리를 위한 효율적인 조직이나 기법이 개발되어 있지 않다(박하영 등, 1993). 소규모 사업장은 재해율이 높고 작업환경이 열악하며 어려운 재정사정으로 인한 시설투자의 미흡, 직업병 예방 기술의 부족 등으로 체계적인 근로자 보건관리가 사실 상 이루어지고 있지 않음에도 불구하고, 사업주의 부담 등을 이유로 산업안전보건법

에서도 보건관리자 선임대상에서 제외하는 등 근로자 보호를 위한 각종 사업주의 의무를 면제해 주고 있다. 광주·전남 지역은 전국의 사업체 2,853,673 개 중 광주 82,191개(2.9%), 전남 130,753개(3.9%)로 합하여 138,964개(6.8%)가 분포되어 있고, 특히 광주지역의 사업체 수는 제주, 울산 다음으로 작은 것으로 나타났다(표 3).

반면 산업재해통계 상 제주 367명, 전남 1,535명에 이어 광주는 1,810명의 재해자가 발생하였고, 재해율 0.75로 서울 0.45보다 높게 나타나 근로자 수에 비해 산업재해 발생이 높은 편이어서 산업보건에 관한 관심의 필요성이 요구되고 있다(표 4).

소규모사업장 보건관리실태에 관한 기존의 연구를 살펴보았을 때, 정혜선(1995)의 보건관리 기술지원사업 전후의 산업보건수준을 비교한 연구에 의하면, 보건관리 기술지원사업 실시 전후의 산업보건수준에는 대체적으로 큰 차이가 없었으나 1993년보다 1994년도가 오히려 작업환경 허용기준 초과율은 더 높았고, 건강진단실시율은 더 낮았으며, 건강검진결과 'C'판정자가 더 높은 것으로 나타났다.

황문정 등(1998)은 소규모사업장에서의 직업병예방 대책 상태가 양호하다고 평가되는 사업장이 연구대상 사업장 중 10.6%에 불과하였고, 미흡과 요검토가 67.8%, 불량인 19.5%로 나타나 산업안전과 직업병 예방대책이 집중적으로 추진되어야 한다고 제안하였다.

〈표 4〉 지역별 재해자 수 및 재해율*

지 역	근로자 수	재해자 수	재해율
총 계	8,236,641	66,770	0.81
서울	2,288,348	10,358	0.45
부산	525,200	5,892	1.12
대구	413,939	3,713	0.90
인천	437,641	5,164	1.18
광주	240,698	1,810	0.75
대전	223,761	2,134	0.9
강원	260,347	3,031	1.16
경기	1,518,033	13,376	0.88
충북	295,858	2,282	0.77
충남	348,641	2,550	0.73
전북	252,973	2,508	0.99
전남	194,293	1,535	0.79
경북	375,314	3,202	0.85
경남	795,073	8,848	1.11
제주	66,522	367	0.55

* 노동부, 2000. '99 산업재해분석

또한 소규모사업장의 근로자와 사업주는 보건관리에 대해 충분히 인식하고 있지 못한 것으로 나타나, 보건관리 기술지원사업 수행 시 근로자와 사업주가 주체가 되어 참여할 수 있는 여건을 강화시킨다면 근로자와 사업주의 인식 수준의 향상을 통해 사업장의 보건관리가 내실 있게 이루어 질 것으로 제언하고 있다(정혜선 등, 1998).

소규모 사업장의 사업주와 근로자 보건관리 인식도에 관한 기존의 연구가 미비하여 50인 이상 중기업 사업장을 대상으로 실시한 연구를 살펴보면, 50인 이상 300인 미만의 사업장은 중기업에 속하여(노동부, 2000) 보건관리대행이라는 산업보건서비스를 받고 있으나, 보건관리대행 사업장 사업주와 근로자의 산업보건 참여도는 전반적으로 낮은 편이었다(김선민 등, 1992). 박정일 등(1998)의 연구에 의하면, 5년간의 보건관리대행 서비스를 전후로 건강증진에 대한 지식, 태도, 실천의 변화에서 일반건강에 관한 지식은 향상되었으나 건강행동을 유도하는 동기를 부여하여 태도의 변화나 실천에서는 사업 전후가 거의 차이가 없는 것으로 나타났으며, 산업보건에 관해서는 유의하게 향상된 부분이 없는 것으로 나타났다. 따라서 일반적으로 지식을 전달하는 방법보다는 근로자들이 적극적으로 참여할 수 있는 보다 효율적이고 전문적인 산업보건 서비스개발의 필요성을 제시하고 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

소규모 사업장 보건관리 실태를 파악하기 위하여 1999년 보건관리 기술지원대상 사업장으로 선정되어 사업을 완수한 광주·전남 지역 248개소 사업장 전수를 조사하였다. 근로자 인식도 조사를 위해서는 2000년 선정된 사업장 중 광주 1개 보건관리대행기관에서 현재 기술지원 사업을 수행 중인 116개의 사업장 중 사업주와 근로자가 동의한 사업장에서 120명을 임의 표집하여 실시하였고, 설문도구에 대한 응답은 98명의 근로자가 답하여 회수율 81.7%를 나타내고 있다.

2. 연구 도구

소규모 사업장 보건관리 실태를 파악하기 위하여 작업환경측정결과, 건강진단 결과 및 사업장 보건관리지원카드, 보건관리 인식도 조사도구 등을 이용하였다. 보건관리 인식도 조사도구는 백도명(1997) 등의 연구에서 사용된 사업주, 근로자 설문지와 한국산업안전공단(1999)에서 개발한 보건관리기술지원 사업장 조사를 위한 설문지를 취합하여 연구자가 본 연구의 취지에 맞게 수정 보완하여 사용하였다.

3. 자료수집 및 분석방법

자료수집은 2000년 8월 1일부터 9월 30일까지 연구 대상사업장의 보건관리실태조사를 위해 사업장 보건관리지원카드, 작업환경측정결과와 건강진단결과를 분석하였고, 보건관리 인식도 조사를 위해 한국산업안전공단과 보건관리대행기관의 협조를 구해 방문조사를 실시하였다. 자료의 분석은 SAS-pc 프로그램으로 전산 처리하여 분석하였다.

- 1) 사업장의 일반적 특성, 산업재해발생건 수, 작업환경측정, 건강검진 등의 실시율은 백분율을 구하였다. 사업장 규모별 산업재해 발생 건수는 chi-square검증을 이용하여 분석하였다.
- 2) 근로자 보건관리 인식도는 평균값으로 산출하였고, 일반적 특성에 따른 보건관리 인식도의 차이 검증은 ANOVA, t-test검증을 이용하였다.

IV. 연구 결과

1. 소규모 사업장 보건관리 실태

1) 일반적 특성

사업장의 규모별 분포를 보면 10인 이하 사업장이 61개소, 11인부터 20인 이하가 99개소, 21인부터 30인 이하가 55개소, 31인부터 40인 이하가 20개소, 41인부터 50인 이하가 13개소로 나타났다. 248개 사업장 모두 산업재해보상보험에는 가입되어 있으나, 직장 의료보험 가입에는 응답 사업장 133개소 중 118개소가 가입되었고, 15개소는 미가입이었다. 건물 소유형태는 자가건물인 경우가 202개소, 임대건물인 경우가 41개소였다. 총 근로자수는 4,567명 이었고 사무직이 1,291명(28.3%), 생산직이 3,292명(72.1%)이었으며, 성별로 남성이 3,507명(76.8%), 여성이 1,060명(23.2%)을 차지하였다(표 5).

〈표 5〉 사업장 일반적 특성 (N=248)

특성*	사업장 수	%	
규모별	3-10인 이하	61	24.6
	11-20인 이하	99	39.9
	21-30인 이하	55	22.2
	31-40인 이하	20	8.1
	41-50인 이하	13	5.2
직장의료보험	가 입	118	87.3
	미가입	15	12.7
건물소유형태	자 가	202	83.5
	임 대	41	16.5

* 무응답 제외

〈표 6〉 연도별 산업재해 발생건 수에 따른 사업장 수 (N=246)*

연도\건수별 사업장 수	무재해(%)	1건(%)	2건(%)	3건(%)	비 고 (총건수/사업장수)
96년	211(85.1)	28(11.3)	4(1.6)	3(1.2)	45 / 35
97년	208(83.9)	33(13.3)	4(1.6)	1(0.4)	44 / 38
98년	188(75.8)	48(19.4)	9(3.6)	1(0.4)	69 / 58

* 무응답 제외.

〈표 6-1〉 사업장 규모별 산업재해 발생현황 (N=246)*

사업장 규모(사업장 수)	96년(%)	p값	97년(%)	p값	98년(%)	p값
10인 이하 (60)	3(8.6)		6(15.8)		6(10.3)	
11-20인 이하 (99)	12(34.3)		10(26.3)		25(43.1)	
21-30인 이하 (55)	14(40.0)	0.027	13(34.2)	0.035	14(24.1)	0.016
31-40인 이하 (20)	4(11.4)		6(15.8)		9(15.5)	
41-50인 이하 (13)	2(5.7)		3(7.9)		4(6.9)	
계 (247)	35(100.0)		38(100.0)		58(100.0)	

* 산재발생은 1건 이상 산재발생사업장. 무응답 제외

연도별 산재 발생에서 1건 이상 발생한 사업장은 1996년 35개소(14.2%), 1997년 38개소(15.4%), 1998년 58개소(23.6%)로 다소 증가하는 경향을 보이고 있다(표 6). 사업장 규모에 따른 재해발생은 1996년 전체 재해건 수 35건 중 14건이 21인 이상 30인 이하의 사업장에서 발생하였고, 1997년 전체 재해건 수 38건 중 13건이 21인 이상 30인 이하의 사업장에서 발생하였다(표 6-1). 소규모 사업장 중에서도 30인 미만 사업장의 산업재해 발생율이 유의함을 추정할 수 있다.

2) 사업장 유해요인별 작업환경 측정 및 특수건강검진 수검현황

사업장 유해요인 발생 현황은 소음이 97.8%에서 발생하였고, 분진 77.8%, 유기용제 70.6%, 중금속 58.5% 순으로 나타났다(표 7). 유해요인에 따른 작업환경측정은 소음 발생사업장 241개소 중 78.9%, 분진 발생 사업장 193개소 중 50.8%, 유기용제 발생사업장 175개 중 63.4%, 중금속 발생 사업장 145개소 중 48.3%에서 측정이 실시되었다. 작업환경 측정결과 허용기준을 초과하는 사업장은 소음이 42개소로 가장 많았으며, 유기용제 7개소, 분진 6개소 등이었다(표 7).

3) 건강진단 및 유소견자 현황

건강진단 실시현황으로 248개 사업장 중 특수건강진단은 73.4%에서 실시하였고, 일반건강진단은 66.5% 사업장에서 실시되었다(표 8). 일반건강진단 유소견자

〈표 7〉 대상사업장 유해요인별 작업환경측정, 특수건강검진 실시 현황

(단위 : 사업장수)

항목	유해인자 폭로여부(%)	작업환경 측정항목(%)	측정결과 허용기준 초과	특수검진 수검항목(%)
소음	241(97.8)	190(78.8)	42	111(46.1)
분진	193(77.8)	98(50.8)	6	103(53.4)
유기용제	175(70.6)	111(63.4)	7	124(70.9)
중금속	145(58.5)	70(48.3)	1	87(60.6)
용접흡	88(35.5)	38(43.2)	3	.
특화물	32(12.9)	29(90.6)	1	25(78.1)
유해가스	12(4.8)	2(16.7)	0	.
유해광선	1(0.4)	0	0	37

* 미실시사업장은 자료를 확인할 수 없는 사업장

〈표 8〉 작업환경측정, 일반·특수건강검진 실시 현황
(N=248)

	실시(%)	미실시(%)
작업환경측정(%)	205(82.7)	43(17.3)
특수검진(%)	182(73.4)	66(26.6)
일반검진(%)	165(66.5)	83(33.5)

* 미실시 사업장은 자료를 확인할 수 없는 사업장

〈표 9〉 일반검진 수검 근로자수

성별	수검 인원
남	1349
녀	425
계	1774

〈표 10〉 일반검진 유소견자 현황

판정	건 수 (%)
D2*	
소화기계	68 (63.6)
순환기계	22 (20.6)
내분기계	6 (5.6)
Alergy	4 (3.7)
조혈기계	3 (2.8)
호흡기계	3 (2.8)
신장질환	1 (0.9)
C	41
계	148

* 'C' 판정자를 제외하고 'D2' 판정자에 대한 백분율

〈표 11〉 직업성질환 유소견자 현황

판정	건 수
D1	3 (진폐 1건, 소음성 난청 2건)
C	7 (소음성 난청 7건)

는 총 98건이었는데 이 중 'D2' 판정자 107건, 'C' 판정자가 41건이었다(표 9, 10). 특수건강검진단의 경우

수검 대상 사업장 248개 중 73.4%의 사업장에서 실시되었는데, 검진결과 유소견자 수는 직업성질환 'D1' 판정자가 3건, 'C' 판정자가 7건 발생하였고, 일반질환 'D2' 판정자가 5건으로 나타났다(표 11).

4) 보건관리 업무 현황

보건관리 업무현황은 건강검진 실시 지도 및 사후관리는 전체 사업장의 76.2%에서, 보호구착용지도 및 개인위생관리 74.6%, 직업병 예방에 대한 보건교육은 70.6%, 환기시설 점검 및 작업환경지도는 53.2% 사업장에서 실시되었다(표 12).

〈표 12〉 보건관리 업무 현황

보건관리 내용	사업장 수(%)
건강검진 실시 지도 및 검진 사후관리	189(76.2)
보호구 착용 지도 및 개인위생 관리	185(74.6)
직업병 예방에 대한 보건교육	175(70.6)
환기시설 점검 및 작업환경 관리	132(53.2)
MSDS 관련 자료비치 및 교육, 유해물질 취급지도	62(25.0)
작업환경 측정 실시지도	23(9.3)
기타(건강증진 프로그램 적용, 작업자세 지도 등)	19(7.7)
작업장내 정리정돈 지도	12(4.8)

2. 근로자 보건관리 인식도

소규모 사업장 근로자의 보건관리 인식도를 보건관리 실태의 일부분으로서 조사하였다. 일반적 특성에 따

<표 13> 일반적 특성에 따른 보건관리 인식도

(N=98)

특 성*	근로자수 (%)	Mean	p값	작업환경	건강검진	보건교육	보호구
연 령	29세 이하	42(42.9)	2.9	2.4	3.0	3.1	3.2
	30-39세 이하	23(23.5)	3.3	3.0	3.2	3.4	3.5
	40-49세 이하	21(21.4)	3.1	2.9	3.3	3.2	3.2
	50세 이상	12(12.2)	3.2	3.0	3.2	3.3	3.4
성 별	남 성	67(69.1)	3.2	2.9	3.3	3.2	3.4
	여 성	30(30.9)	2.8	2.3	2.8	3.1	3.0
근무연수	1년 미만	21(21.9)	2.8	2.3	2.5	3.0	3.1
	1년이상-5년미만	15(15.6)	3.0	2.7	3.3	3.3	3.1
	5년이상-10년미만	18(18.8)	3.1	2.8	3.4	3.1	3.3
	10년이상-15년미만	23(24.0)	3.2	2.9	3.2	3.3	3.3
	15년 이상	19(19.8)	3.3	3.0	3.4	3.4	3.4
직 종	사무직	49(51.0)	3.1	2.9	3.3	3.3	3.2
	생산직	47(49.0)	3.0	2.6	3.0	3.2	3.3
월소득	100만원 미만	54(55.7)	2.9	2.5	3.0	3.1	3.1
	100-150만원 미만	29(29.9)	3.3	3.2	3.2	3.4	3.5
	150만원 이상	14(14.4)	3.2	2.8	3.3	3.4	3.4

* 무응답 제외

른 보건관리 인식도의 경우 연령별로는 30대 근로자의 인식도가 가장 높았는데, 특히 보호구 착용 및 관리와 보건교육에 대한 인식도가 상대적으로 높게 나타났다(p=0.031). 성별에 따른 인식도는 남성이 높았고, 보호구 착용 및 관리 영역이 그 중 높았다(p=0.001). 근무연수에 따른 인식도는 근무연수가 증가할수록 인식도가 높은 것으로 나타났고, 특히 건강검진과 보호구에 대한 인식이 상대적으로 높았다(p=0.013). 직종별 보건관리 인식도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 월소득에 따른 보건관리 인식도는 100만원이상 150만원미만의 경우가 높았고, 보건교육과 보호구 착용 및 관리 영역에서 상대적으로 높게 나타났다(p=0.001)(표 13).

각 영역별 보건관리 인식도는 작업환경에 대한 인식이 5점 척도에서 평균 2.6이었고, 보건교육에 대한 인식이 평균 3.1, 건강검진에 대한 인식이 평균 3.0, 보호구 착용 및 관리에 대한 인식이 평균 2.9으로 나타났다(표 14).

<표 14> 보건관리 분야별 인식도 (N=98)

	Mean
보건교육	3.1
건강검진	3.0
보호구착용 및 관리	2.9
작업환경	2.6

V. 논 의

1. 보건관리 실태

사업장의 규모별 분포는 11인 이상 20인 미만의 규모가 99개소(39.9%)로 가장 많았고, 전체적으로 30인 미만 사업장이 154개소(62.1%)로 대다수를 차지하였다. 반면 직장의료보험 가입은 118개 사업장만 확인되었는데, 이는 의료보험조합이 근로자 건강진단의 비용을 부담하는 현재의 근로자 건강진단체도에 의하면 일반검진 수검에 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다. 일반검진 실시율은 선행된 정혜선(1995)의 연구 63.1%와 비슷한 수준이었다. 반면 사업장의 소유형태는 대부분 자가소유의 형태(83.5%)였는데 이는 백도명 등(1997)의 연구에서 나타난 50.0%보다 높은 비율을 나타내었다. 사업장의 작업환경측정 및 특수검진 실시율은 각각 82.7%, 73.4%로 나타났는데 일반검진 실시율에 비해 상대적으로 높게 나타난 것은 미실시에 따른 행정조치가 사업주에게 주는 부담이 더 크기 때문으로 사료된다.

사업장에서 발생하는 유해요인은 소음, 분진이 가장 높게 나타났는데 이는 김규상 등(1993)의 연구에서 소음, 분진에 대한 발생이 가장 높게 나타난 것과 일치하였다. 유해요인별 작업환경측정 실시는 소음, 유기용제, 분진, 중금속의 순이었고, 소음 발생사업장에서 소음에 대한 작업환경측정이 78.9%, 중금속 발생사업장

의 작업환경측정은 48.3%에 그치고 있다. 또한 유해 요인별 특수검진은 유기용제, 중금속, 분진, 소음 등의 순서로 나타났고, 유기용제 발생 사업장에서의 특수검진 실시가 70.9%, 소음특수검진이 46.1%에 그치고 있다.

산업안전보건법 42조, 43조에서 작업환경측정과 건강진단을 실시하도록 규제하고 있지만 유해요인에 대한 작업환경측정 및 특수검진 실시는 다소 미비함을 확인할 수 있었다. 이는 정혜선(1995)등의 연구에서 보건관리기술지원사업을 실시한 소규모 사업장의 특수검진 실시율 64.6%에 비해 약간은 상승한 것으로 보이거나 여전히 많은 수의 사업장이 특수검진에서 누락되고 있음을 알 수 있었다. 일반검진 결과 유소견자는 소화기계, 순환기계질환의 순으로 나타났으며, 특수검진 유소견자는 'D1' 판정자 중 소음성 난청이 2건, 진폐증이 1건 발생하였고, 'C' 판정자 7건은 모두 소음성 난청이었다.

소규모 사업장에서 실시되고 있는 보건관리 업무는 76.2%의 사업장에서 건강검진 실시 및 사후관리가 주를 이루고 보호구지도, 직업병 예방 보건교육, 작업환경관리 등의 순으로 나타났다. 반면 MSDS와 관련된 교육 및 지도는 248개 사업장 중 62개 사업장에서 실시한 것으로 나타났는데, 이는 이성림 등(1993)의 연구에서 나타난 사업장 보건교육 실시율 68.9%에 비해 다소 저조하였다. 따라서 향후 보건관리 업무 내 보건교육 및 MSDS관련 내용 지도가 강화되어야 할 것으로 사료된다.

2. 보건관리 인식도

소규모 사업장 근로자의 각 영역별 인식도는 보건교육 평균 3.1점, 건강검진 평균 3.0점, 보호구 착용 및 관리 평균 3.0점, 작업환경 평균 2.6점의 순으로 나타나 소규모 사업장 근로자의 작업환경에 대한 인식이 다른 영역에 비해 저조하였다. 이는 문영한 등(1992)의 연구결과 작업환경 전반에 대한 인식도가 5점 척도 중 평균 3.17로 나타난 것과 비교하였을 때 본 연구결과의 작업환경 인식도 2.6점은 상당히 낮은 편임을 알 수 있어 이에 대한 장·단기적 대책 수립이 모색되어야 한다고 사료된다.

근로자의 일반적 특성에 따른 보건관리 인식도는 30대, 남성, 근속년수 5년이상 10년 미만, 월소득 100만

원 이상 150만원 미만의 근로자에서 유의하게 높은 것으로 나타났으나, 사무직과 생산직의 보건관리 인식도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 박정일 등(1994)의 산업보건에 관한 지식, 태도, 실천의 연구에서 나이가 적을수록 유의하게 낮게 나타났고, 성별로는 남자의 산업보건 지식 수준이 여성보다 높게 나타났으며, 근무기간이 길수록 산업보건 태도와 실천정도가 유의하게 높았다. 직종별 산업보건 태도와 실천은 유의한 차이가 없었는데, 이는 소규모 사업장에서 근로자의 업무 형태가 생산직과 사무직으로 분명하게 구분되지 않기 때문으로 사료된다.

3. 연구의 제한점

첫째, 1999년 광주·전남지역 보건관리기술지원사업장 248개를 대상으로 분석하였으므로 연구결과를 전체 사업장에 확대 적용하는데는 다소 무리가 있을 것이다.

둘째, 사업장 보건관리지원카드, 작업환경측정결과, 건강검진결과에 의한 자료만으로 보건관리 실태를 분석하는데는 다소 무리가 있을 것이다.

셋째, 근로자 보건관리 인식도가 임의표집에 의한 일부 근로자가 응답한 자료를 이용하였으므로, 연구결과를 전체 근로자에 확대 적용하는데는 한계가 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

1. 소규모 사업장의 보건관리 실태

사업장 규모별 분포를 살펴보면 11인 이상 30인 미만의 사업장이 62.1%였고, 직장의료보험 가입을 확인할 수 있는 사업장이 87.4%였다. 사업장 건물의 소유 형태는 자가소유가 83.5%였고, 생산직 근로자가 72.1%, 남성이 76.7%를 차지하였다. 1996, 1997년은 21인 이상 30인 이하의 사업장에서($p=0.027, 0.035$), 98년은 11인 이상 20인 이하의 사업장에서($p=0.016$)의 산재발생이 통계적으로 유의하게 높았다. 작업환경측정을 실시한 사업장은 82.7%, 일반검진을 실시한 사업장은 66.5%, 특수검진을 실시한 사업장은 73.4%였다. 그 외의 사업장은 작업환경측정과 건강검진을 실시하지 않았거나 관련 자료를 확인할 수

없었다.

248개 대상 사업장 중 소음에 노출된 사업장은 241개소 였는데 소음을 작업환경측정항목에 포함시킨 사업장은 78.9%였고 이 중 특수건강진단을 실시한 사업장은 46.1%였다. 분진에 노출된 사업장은 193개소였는데 분진을 작업환경측정항목에 포함시킨 사업장은 50.8%였고, 이 중 특수건강진단을 실시한 사업장은 53.4%였다. 유기용제에 노출된 사업장은 175개소였는데 유기용제를 작업환경측정항목에 포함시킨 사업장은 63.4%였고, 이 중 특수건강진단을 실시한 사업장은 70.9%였다. 중금속에 노출된 사업장은 145개소였는데 작업환경측정은 48.3%에서 실시하였고, 이 중 특수검진은 60.6% 사업장에서 실시하였다.

일반검진을 실시한 총 근로자 수는 1,774명이었는데 유소견자는 148건이었고, 'D2' 판정자가 107건, 'C' 판정자 41건으로 나타났다. 'D2' 판정자 중 소화기계질환이 63.6%, 순환기계질환이 20.6%의 순으로 나타났다. 특수건강진단결과 유소견자는 직업성질환 'D1' 판정자 3건(소음성 난청 2건 진폐1건), 'C' 판정자 7건(소음성난청 7건) 등으로 나타났다.

사업장에서 행해지는 보건관리 업무 중 건강검진 실시 및 사후관리는 76.2%, 보호구 착용지도 및 개인위생관리는 74.6%, 직업병 발생유해인자에 대한 보건교육은 70.6%, 환기시설 점검 및 작업환경관리 53.2%, MSDS 자료비치 및 교육과 유해물질 취급지도는 25.0%, 작업환경측정지도 9.3%, 작업장내 정리정돈 지도는 4.8%, 기타 작업자세 지도 등 건강증진프로그램 적용은 7.7%의 사업장에서 실시하였다.

2. 근로자 보건관리 인식도

보건관리 인식도 조사에는 98명의 근로자가 응답하였는데, 20대가 42.9%로 가장 많았고, 남성이 69.1%, 근속 연수 5년이상 10년 미만이 24.0%였으며, 직종별로는 사무직 49명(51.0%), 생산직 47명(49.0%)이었고, 월소득은 100만원이하가 55.7%였다. 근로자의 보건관리 인식도는 보건교육, 건강검진, 보호구착용 및 관리, 작업환경의 영역으로 분류하여 실시하였는데, 보건교육 평균 3.1점, 건강검진 평균 3.0점, 보호구착용 및 관리 평균 2.9점, 작업환경 평균 2.6점이었고, 전체적인 보건관리 인식도는 평균 2.9점이었다.

본 연구는 소규모 사업장의 보건관리 실태를 파악하여 향후 소규모 사업장의 보건관리방안모색에 기여하고자 시도하였다. 본 연구의 결과 소규모 사업장은 작업환경측정이나 건강검진 등의 실시가 저조하였으며, 근로자의 보건관리 인식도도 비교적 낮게 나타나 소규모 사업장의 작업환경측정, 건강검진 실시 및 근로자의 보건관리 인식 향상을 위한 방안이 모색되어야 할 것으로 사료된다.

또한 사업장 보건관리는 사업장의 근로자와 사업주가 함께 주체가 되어 시행해야 하므로 사업주의 보건관리 인식도 조사에 대한 연구들이 계속 진행되어야 할 것으로 사료되며, 근로자를 대상으로 하는 보건교육과 함께 사업주의 보건관리 인식도 향상을 위한 지속적인 프로그램의 개발이 필요하리라 사료된다.

아울러 소규모 사업장의 보건관리를 지원하는 현재의 보건관리기술지원사업의 일회성으로 그치지 않고 사업장내 자율보건관리체계가 구축될 수 있는 지속적인 사업을 진행할 수 있는 방안 또한 모색되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강혜영, 김모임, 김의숙, 이정렬, 정영숙, 조원정 (1999). 지역사회간호학, 서울: 현문사.
- 김선민, 조수현, 김창엽, 하은희, 홍윤철, 권호장, 하미나, 한상환, 주영수 (1997). 우리 나라 보건관리 대행서비스 평가 연구. 대한산업의학회지, 10(1), 71-82.
- 김성중 (1991). 최근의 직업병 발생동향과 대책 추진 방향. 제24회 산업안전보건대회 기술세미나 발표자료집, 371-381.
- 노동부 (1999). 산업안전보건법, 서울.
- 노동부 (1997). '96 산업재해분석, 서울.
- 노동부 (1998). '97 산업재해분석, 서울.
- 노동부 (1999). '98 산업재해분석, 서울.
- 노동부 (1999). 산업안전보건법, 서울.
- 노동부 (2000). '99 산업재해분석, 서울.
- 노동부 (2000). 별지 제 1호 서식, 서울.
- 노동부 (2000). 연도별 임금계층별 근로자 분포, 서울.
- 대한산업보건협회 (1996). 영세소규모사업장 보건관리 사업의 평가. 산업보건, 3월호, 3-11.
- 문영한, 박종연, 이경중, 조명화 (1992). 근로자들의 건강상태가 작업환경 인식에 미치는 영향. 대한산

업의학회지, 4(1), 81-91.

박정일, 이강숙, 구정완, 임현우, 김정아, 안병용 (1998). 보건관리대행사업장 근로자에게 건강증진에 대한 5년 사이의 지식, 태도 및 실천의 변화. 대한산업의학회지, 10(2), 203-213.

박정일, 이강숙, 이원철, 이세훈 (1994). 중소기업 사업장 근로자의 산업보건에 관한 지식, 태도, 실천에 미치는 요인분석. 대한산업의학회지, 6(1), 42-55.

백도명, 김은희, 김지용, 하은희, 김선민, 전경자, 정혜선, 민소영, 박혜숙 (1997). 소규모사업장 보건관리 기술지원사업 평가 및 개선방안에 관한 연구. '97 직업병예방연구용역보고서 서울.

상공자원부 (1982). 중소기업기본법. 서울.

성용모 (1993). 소규모기업의 금융이용 실태 분석과 효율적 재무전략의 수립. 한국의 소규모 기업, 107-159.

유경혜 (1999). 소규모 사업장 보건관리대행기관의 간호업무 운영관리 지원체계. 한국산업간학회지, 8(2), 193-211.

이관형, 박정선, 이경용, 백도명 (1995). 소규모 제조업 사업장의 산업보건 서비스 실태에 관한 조사연구. 산업위생연구원.

이성림, 손혜숙 (1993). 경남지역 모공단내 사업장 근로자 및 보건담당자의 근로자 보건관리에 관한 지식 및 태도. 대한산업의학회지, 5(1), 15-28.

이윤원 (1989). 중소기업 안전보건 무엇이 문제인가. 안전보건, 1(9), 98-101.

장성실, 이세훈 (1994). 경인지역 일부근로자와 보건담당자의 보건관리에 대한 인식 및 태도. 예방의학회지, 27(1), 145-157.

정혜선 (1995). 영세사업장 보건관리 지원사업 실시 전후의 산업보건수준 비교분석. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.

정혜선, 백도명, 김은희, 김지용, 하은희, 전경자, 김선민, 박혜숙, 이복임 (1998). 소규모 사업장 근로자와 사업주의 보건관리 기술지원사업에 대한 인식도 조사연구. 산업간호학회지, 7(1), 83-96.

조규상 (1991). 산업보건학. 서울 : 수문사.

한국산업간호협회 (1999). 영세소규모 사업장 근로자 보건관리.

한국산업안전공단 (1999). 보건관리지원 사업장 만족

도 조사를위한 설문지. 서울.

한국산업안전공단 (2000). 안전보건용어정의, 서울.

황문정, 조소영, 김응익 (1998). 일부소규모 사업장의 산업보건 실태. 인구의학연구논집, 11(1), 89-96.

Igor Fedotov (1999). 소규모 사업장에서의 안전보건 향상. APEC 회의발표자료.

Jorma Rantanen (1994). 서태평양지역에 있어서 산업보건사업의 오늘과 내일. 산업보건, 9월호, 7-10.

Jorma Rantanen (1994). 소규모사업장 근로자를 위한 일차보건사업의 접근방법.

Jorma Rantanen, Suvi Lehitinen, Mikhail Mikheev (1994). Health Protection and HealthPromotion in small-scale Enterprises. WHO, FIOH.

- Abstract -

Key concept : Small scale enterprises,
Occupational health management

A Study of the Status of Occupational Health Management in Small-Scale Enterprises.

- Kwang-ju City and Chonnam Province -

*Kim, Eun-Me**

The purpose of this study was to find out the status of occupational health management and the degree of recognition about the occupational health management of employees 248 small-scale enterprises which have been managed by the small-scale enterprises health care management support institution in 1999, were selected for study, in Kwang-Ju City. 98 employees were selected in 116 industries of them to grasp recognition of employees about the occupational health management.

▶ The Status of Occupational Health Management

* Department of Nursing, Graduate School Chonnam National University(Directed by Prof. In-Hyae Park)

1. Of the sample industries, 62.1 percent employed eleven to twenty-nine workers. Of the sample workers, 72.1 percent occupied workers who were engaged in the production line.
 2. Environment evaluation was made on 82.7 percent of the sample industries and general exam made on 66.5 percent and specific health exam done on 73.4 percent.
 3. The harmful factors in the sample industries were found to lie noise, dust, solvent, heavy metal, etc.
 4. In general health exam 1,774 workers were participated and 148 workers got the result of above grade C and were diagnosed as having the problems with digestive system (63.6%), circulatory system(20.6%), etc.
- ▶ The Degree of Recognition about The Occupational Health Management of Employees.
1. Respondents were mainly in the twenties (42.9%), males(69.1%), duration of working period of five to ten years(24.0%), office workers(51.0%), monthly income under one million(55.7%).
 2. Recognition of employees about the occupational health management consists of workplace environmental evaluation, health education, health exam and protector management. Their recognition on health education showed high score (mean 3.1), but generally the score was low(mean 2.9).