

초소규모 제조업 사업장의 안전보건활동과 정부지원사업 효과

이 관 형*

*산업안전보건연구원

The Industrial Safety and Health Activities and Effectiveness of Government Support Program in Very Small Manufacturing Workplaces

Kwan Hyung Yi*

*Safety Research Research Department, OSHRI

Abstract

Last five years, Occupational injury rate is declining but still a standstill as 2%, if the rate of deaths all people from 2% to 1% in 2013, but decreased as, occupational safety and health in terms industrial accidents yet has a very weak structure in very small Manufacturing workplace. The purpose of this study was to survey a 1:1 directly person interviews with a structured questionnaire intended for 150 a very small manufacturing workplace. In the results, working with non-regular(informal) workers is one in 10 persons 11.7% and female workers is about three people on 10 persons with 31.0%, and that 75% of non-regular workers who are mainly engaged in the production line appeared. And the work-related injury and accident experience was 4.0% and the occupational injury rate was 1.24%, especially occupational injury rate of older workers was 3.65%, a female workers 1.72%. Workplace risk assessment carried out in response that it was very low as 9.3% of the total. In the technology and funding programs that are supported by the government, was highest with 62.7% of the clean support program awareness, awareness of the rest of the programs is about 10-14% lower. And the satisfaction of supporting a clean support program were the highest 81.3%.

Keyword : Occupational Injury, Accident, Safety and Health, Non-regular and Female workers, Technology and Funding

1. 배경 및 목적

최근 산업구조, 노동력 구성 및 생산방식의 변화, 안전보건 취약계층 근로자와 소규모 사업장의 증가, 재해 요인의 복잡화 및 다양화는 안전보건정책의 방향성과 접근방식의 근본적인 변화를 요구하고 있다. 경제활동 인구조사 결과를 보면[1] 취업자 증가세 둔화되면서 청년층 취업자는 줄어들고 장년 및 고령층 취업자, 비

정규직 근로자가 증가하는 현상을 볼 수 있으며[2-3], 또한 여성의 경제활동 참가 비중 증가[4]와 더불어 외국인 근로자는 1998년 이후 지속적으로 증가하고 있으며 특히 고용허가제로 입국한 신규 외국인력 또한 증가하는 추세이다[5]. 그리고 최근 10년간 50인 미만 소규모 사업장도 꾸준히 증가 추세이며, 또한 근로자수도 전체 근로자 대비 비중이 지속적으로 증가하고 있는 실정이다[6-7].

†Correspondence : Yi, Kwan Hyung 400, Jongga-ro, Jung-gu, Ulsan, 681-230, Republic of Korea, Tel : +82-52-7030-851, E-mail : khyi77@hanmail.net

안전보건공단은 1987년 설립 이후 산재예방을 위해 꾸준히 노력해 왔으며, 1987년 산업재해율은 2.66% 수준에서 지속적으로 감소하여 1999년부터 10년간 0.7% 대로 답보상태에서 2010년 이후에는 0.6%대 감소하여 2013년에는 산업재해율이 0.59%로 낮아졌지만(7), 2013년 산업재해보상자료를 기반으로 사업장 규모별로 분석하면, 상시근로자 5인 미만 사업장 재해율이 50인 이상 사업장 재해율보다 약 4배 정도 높으며, 상시근로자 규모를 좀 더 세분화해서 보면 특히 5인 미만 초소규모 사업장 재해율이 전체 산업재해율 0.59% 보다 2.4배 높은 1.41%로 나타났는데, 10년 전인 2004년 상시근로자 5인 미만 초소규모 사업장 재해율은 1.45%이며, 2013년에는 1.41로 큰 변화가 없음을 알 수 있으며, 그리고 2013년 제조업종의 경우 재해율이 0.78%, 전체 재해 점유율이 32.0%로 차지하고 있다. 5인 미만 사업장의 경우 제조업 재해율의 약 3배인 2.24%로 높은 편이다[7]. 최근 5년간 5인 미만 초소규모 제조업종 사업장에서 사고재해율은 감소 추세를 보이지만 여전히 2%대로 답보 상태이며, 사고사망만인률은 경우에는 2%대에서 2013년에는 1%대로 감소하였지만[7]. 산업안전보건측면에서 보면 매우 취약한 구조를 가지고 있는 초소규모 제조업 사업장은 열악한 근로조건 및 3D, 안전보건 사각지대다[8-10]. 따라서 본 조사연구에서는 상시근로자 5인 미만 초소규모 제조업 사업장을 중심으로 취약계층 근로자 현황 및 사고(손상) 재해율, 안전보건활동 수준 및 정부에서 지원하고 있는 기술·자금을 대한 체감도 및 효과를 파악하고자 한다.

2. 대상 및 방법

전 산업의 산재보험가입 상시근로자 5인 미만 규모 사업체 중 제조업 150개 사업장(공장이 없는 곳은 조사대상에서 제외함)을 대상으로 조사방법은 잘 숙련된 면접조사가원이 사업장에 직접 방문하여 구조화된 설문지로부터 안전관리 담당자와 1:1 대면 면접조사를 실시하였다. 조사기간은 2012년 6월 7일부터 8월 6일까지 약 2개월에 걸쳐 조사하였다. 그리고 표본 설계는 제조업종 특성에 따라 5개 층으로 구분하였고, 전체 표본 크기 150개를 각 층별로 재해율을 고려하여 사업장 수의 제공근에 비례하여 배분하였다.

3. 조사결과

3.1 취약계층 근로자 고용현황 및 사고(손상) 발생¹⁾

상시근로자 5인 미만 초소규모 제조사업장의 고용형태는 비정규직 근로자는 총 근로자 중 11.7%이며, 비사무직 근로자는 65.7%, 여성근로자는 31.0%를 차지하는 것으로 나타났다. 직무별에서 비정규직의 경우 생산직 평균 근로자 수와 비율은 0.33명, 75.0%를 차지했으며, 또한 성별에서는 남성이 0.29명(65.9%)이고 여성은 0.15(34.1%)명으로 남성 평균 근로자가 다소 많았다. 취약계층 종사자인 여성근로자, 고령근로자, 외국인근로자의 비율을 살펴본 결과, 여성근로자는 31.0%, 고령근로자는 9.8%, 외국인근로자는 4.6%를 차지하는 것으로 나타났다.

<Table 1> Average number and rate of workers

Unit : persons, %

Division	Employment Type		Job Function		Gender		Total
	formal	informal	White collar	Blue collar	Male	Female	
Average workers	3.31	0.44	1.28	2.47	2.59	1.16	3.75
Percentage(%)	88.3	11.7	34.3	65.7	69.0	31.0	100.0

<Table 2> Distribution of non-regular(informal) workers

Unit : Persons, %

Division	Job function		Gender		Total
	White collar	Blue collar	male	Female	
Average workers	0.11	0.33	0.29	0.15	0.44
Percent(%)	25.0	75.0	65.9	34.1	100.0

1) 사고(손상) 재해율 = (사고(손상) 경험자수/전체 근로자수) * 100

* 사고(손상) 발생경험은 2011년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지를 기준년도로 하여 조사함.



[Figure 1] Distribution of vulnerable Workers rate



[Figure 2] Occupational injury rate of vulnerable workers

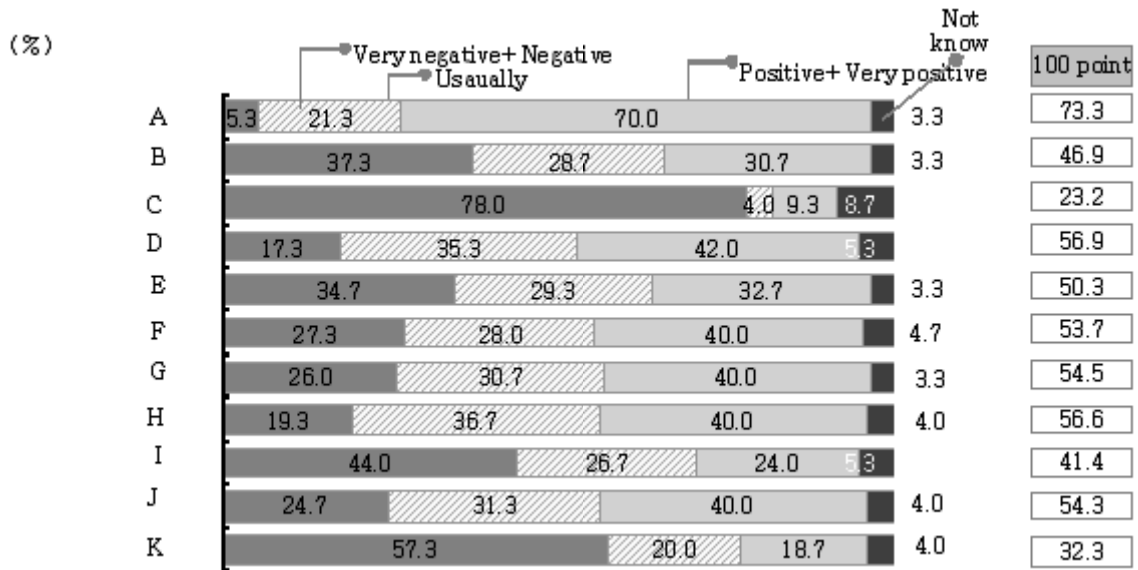
조사대상 사업장에서 2011년 1년 동안 해당 사업장의 근로자가 업무수행 중 사고(손상)를 경험한 적이 있는지 질문에서 조사대상 사업장의 4.0%가 사고(손상)를 당한 적이 있다고 응답하였는바 사고 재해율²⁾은 1.24%로 추정된다. 그리고 취약계층 근로자의 재해율을 살펴보면, 여성근로자의 재해율은 1.72%, 고령근로자의 재해율은 3.64%로 조사되어 전체 재해율 1.24% 대비 높은 것으로 조사되었다.

체 사업장 중 9.3%에 불과해 나타나, 사업장내 안전보건 예방활동 중 가장 취약하였다.

3.2 안전보건활동 및 위험요인 자기관리

사업주의 안전보건 경영활동 평가에 대해서는 '사업주가 안전보건 업무를 경영의 한 분야로 인식하고 있다'는 사업장이 70.0%로 가장 높았던 반면, '유해 위험요인 자기관리[7]를 수행하고 있는' 사업장은 전

2) 사고(손상) 발생경험은 2011년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지를 기준년도로 하여 조사함.
 사고(손상) 재해율 = (사고(손상) 경험자수/전체 근로자수) * 100



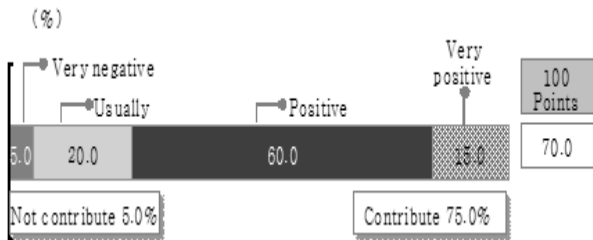
- A. Employers are aware of the safety and health work as a field of business management
- B. Employers tend documenting establish a Safety and Health Policy
- C. Performed risk factors self-management (risk assessment)
- D. Review the safety and health laws are applied to the workplace.
- E. Goals and plans for improving the safety and health at work constantly tend to establish each year.
- F. Stipulates the duties and responsibilities of the safety and health managing director.
- G. Workers and training and training to acquire various information related to safety and health.
- H. Shared opinions and information with workers about the health and safety problem
- I. Documented the safety and health management systems
- J. Have a risk of imminent disaster or major disaster safety manual.
- K. Provides a bonus or incentive for the safety and health activities.

[Figure 3] Activities and evaluation of the employer's safety and health management

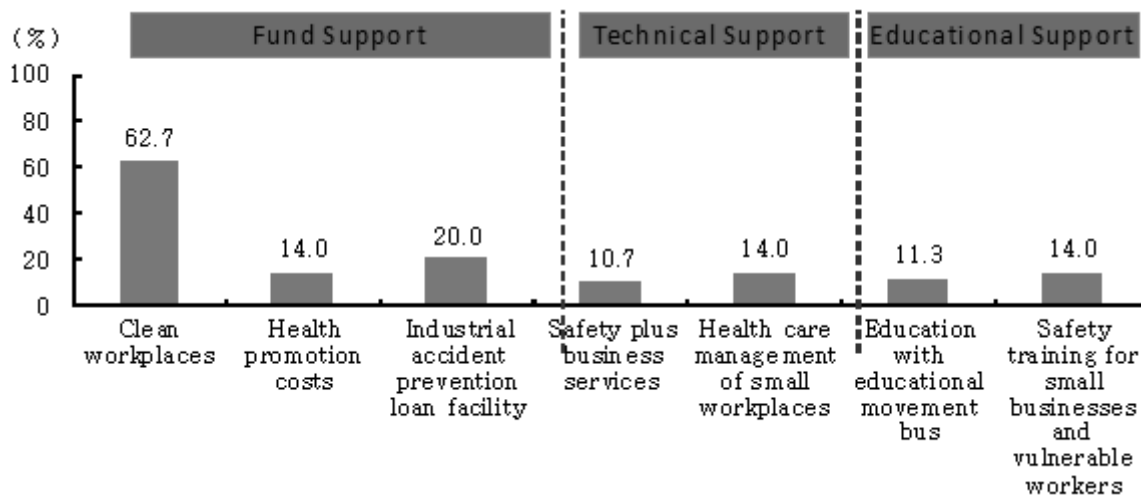
유해위험요인자기관리를 실시하는 경우, 유해위험요인자기관리가 사업장의 산업재해 예방에 얼마나 기여하고 있는지 물어본 결과, 기여하고 있다는 응답이 75.0%(매우 기여한다 15.0%+기여하는 편이다 60.0%)로 실시 사업장의 경우 기여도를 높게 평가하는 것으로 나타났다.

3.3 안전보건관리 정부지원 사업의 호응도 및 효과

안전보건관리 정부지원 사업 인지도를 보면, 자금지원 분야의 클린사업장 조성지원사업이 62.7%로 가장 높게 나타났으며, 나머지 사업의 인지도는 모두 20%대 이하로 낮았다.



[Figure 4] Industrial accident prevention contribution of hazard factors self-management



[Figure 5] Government support business awareness of health and safety management

인지도가 상대적으로 높은 클린사업장 조성지원사업을 제외하고는 이용경험이 모두 10% 미만으로 낮았으며, 지원사업별 필요성 또한 40~50점 수준으로 높지 않았다.

<Table 3> The satisfaction and necessity of government support business

구분		Using Experience (%)	Satisfaction (point)	Necessity (point)
Fund Support	Clean workplaces	17.0	81.3	53.2
	Health promotion costs	4.8	100.0	49.8
	Industrial accident prevention loan facility	3.3	75.0	51.3
Technical Support	Safety plus business services	0.0	0.0	46.5
	Health care management of small workplaces	9.5	62.5	45.7
Educational Support	Education with educational movement bus	5.9	50.0	40.3
	Safety training for small businesses and vulnerable workers	9.5	62.5	42.7

안전보건관리 정부지원사업을 받은 경험이 있는 사업장을 대상으로 지원 효과에 대해 물어본 결과, 지원사업 경험이 있는 사업장 대부분이 효과를 높게 평가하고 있었다.

<Table 4> The effect evaluation of government support business

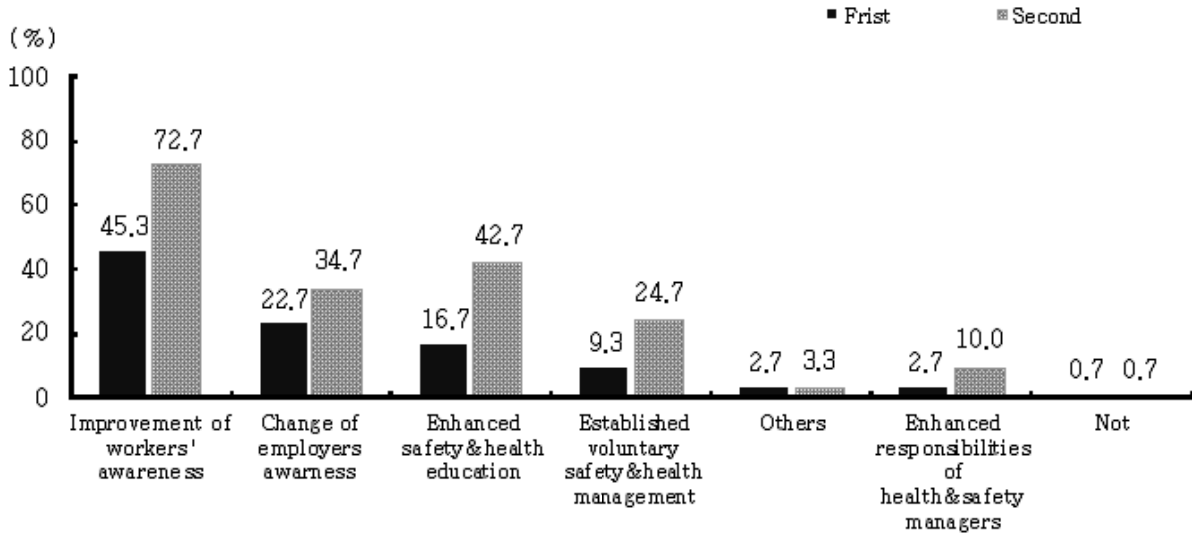
unit: %, point

Division	Very + Negative	Usually	Very + Positive	Mean(Point)
Fund Support	-	6.3	93.8	85.9
Technical Support of industrial health	-	-	100.0	75.0
Educational Support	-	-	100.0	75.0

3.4 산업재해예방을 위해 가장 시급히 개선되어야 할 사항

산재예방을 위해 가장 시급히 개선되어야 할 사항을

물은 결과(중복응답), 근로자의 의식 향상이 74.0%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 사업주의 의식변화(43.3%), 안전보건교육의 강화(33.3%), 자율안전보건관리체계 확립(18.0%) 등의 순으로 응답되었다.



[Figure 6] Contents that should be improved for industrial accident prevention, priority

4. 결론 및 제언

제조업 상시근로자 5인 미만 초소규모 사업장의 경우 취약계층 근로자 고용형태 현황을 보면, 비정규직으로 일하는 근로자는 11.7%로 10명에 1명, 여성근로자는 31.0%로 10명에 3명 정도이며, 또한 비정규직 근로자중 75%가 주로 생산직(비사무직)에 종사하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 경제활동인구조사 부가조사 결과를 보면, 상시근로자 5인 미만 사업체에서는 비정규직 근로자 비율은 25.8%로 10명당 2.5명으로 본 조사결과와 다소 차이를 보이지만(3,11) 비정규직 근로자는 사업체 규모가 큰 사업체보다는 영세한 사업체에서 더 많이 종사하고 있는 것만은 사실이다. 그리고 일과 관련하여 사고 및 손상을 경험했다고 응답한 경우는 전체의 4.0%로 사고(손상) 재해율은 1.24%이며, 특히 고령근로자의 사고(손상) 재해율 가장 높은 3.65%, 여성근로자의 경우 사고(손상) 재해율을 1.72%로 나타났다. 따라서 정부에서는 각별한 관심을 갖고 안전보건 취약계층인 고령·여성·외국인 근로자 및 특히 초소규모 사업장에 대해 계층별로 특성화하여 맞춤형 보호대책을 조속히 마련하여 집중해야 할 것이다.

사업장내 안전보건활동에서는 사업주가 안전보건경영을 중요하게 인식하고 있다고 응답한 사업장이

70.7%로 가장 높은 반면, 잠재적으로 위험한 유해요인 및 물질을 파악하고 평가하여 개선하는 유해위험요인 자기관리(위험성 평가)를 수행하고 있다고 한 사업장은 전체의 9.3%로 사업장 규모가 큰 사업장보다(12) 매우 취약하였으나, 위험성 평가를 수행하고 있는 9.3% 사업장을 대상으로 위험성 평가가 근로자의 건강보호와 산업재해예방에 어느정도 기여하고 있는지 물어본 결과 75.0%가 긍정적으로 답변하고 있었다. 이러한 결과로 보아 소규모 사업장을 대상으로 사업장내 위험성 평가의 필요성과 긍정적인 효과에 대한 적극적인 홍보를 통해 위험성 평가를 확산 및 정착시킬 필요가 있겠다. 또한 이미 일본에서 1970년대에 품질경영과 산재사고 예방에 큰 성과로 입증된 안전보건 활동에 기본이 되는 5S(정리, 정돈, 청소, 청결, 습관)을 정부차원에서 전개할 것을 권장한다.

마지막으로 산업재해예방을 위해 시급하게 해결해야 할 사항으로는 근로자와 사업주의 안전의식 변화로 가장 높게 나타났으며, 그 다음이 안전보건교육의 강화, 자율안전보건관리체계 확립 및 정착되어야 한다고 응답했으며, 아울러 산재재해 감소를 위해 근로자 건강관리 및 건강증진 지도, 안전보건 관련 정부에서 자금지원 확대, 산재재발방지를 위한 기술지도·조언이 필요하다고 응답하였다. 그리고 정부에서 시행하고 있는 각

중 안전보건지원사업의 인지(호응)도에서는 클린사업장 조성지원 사업이 62.7%로 가장 높았으나 나머지 사업의 인지(호응)도는 10~14%대 낮았다. 그리고 클린지원을 받은 사업장에서의 만족도가 81.3%로 대부분 높게 평가하고 있었고, 또한 정부에서 자금, 기술 및 교육지원 사업을 받은 경험이 있는 사업장을 대상으로 산재예방 효과에서 대부분 75%~85% 긍정적으로 평가 인식하고 있기 때문에 지속적으로 수행 및 홍보를 통해 확대하여 더 많은 사업장에서 지원을 받을 수 있도록 해야겠다.

5. Reference

- [1] Statistics Korea, Economically Active Population Survey, 2014
- [2] Statistics Korea. 2015 [Cited 2015 Feb 1]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=336&tblId=TX_336_2009_H1013&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K1&path=
- [3] Statistics Korea. 2015 [Cited 2015 Feb 1]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2477
- [4] Statistics Korea. 2015 [Cited 2015 Feb 1]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1574
- [5] Statistics Korea. 2015 [Cited 2015 Feb 1]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1501
- [6] Statistics Korea. 2015 [Cited 2015 Feb 1]. Available from: <http://meta.narastat.kr/metasvc/index.do?confmNo=11802&inputYear=2014>
- [7] Ministry of Employment and Labor, "Current Status of Industrial Analysis", From 2004 to 2013.
- [8] W. C. Shin, J. H. Kim, Y. S. Hong, "Practical Ways of Preventing Injuries in Small Business", Occupational Safety and Health Research Institute, 2012
- [9] M. S. Lee, K. Y. Park, K. H. Yi,

"Management Factors Associated with Health and Safety Education in Korean Manufacturing Workplaces", Korean Society for Health Education and Promotion, Vol23(2), pp121-140, 2006

- [10] K. H. Yi, K. Y. Rhee, D. Y. Son, N. K. Seo, J. Y. Oh, "The status of industrial safety and regulatory compliance in the workplaces on fewer than five-workers", Journal of The Korean Society of Safety, Vol18(4), pp130-135. 2003.
- [11] J. H. Keum, "Informal workers seen by business size", Korea Labor Institute, Monthly Labor Review, Vol 2, pp35-56, 2012
- [12] Y. Y. Kim, S. R. Kim, H. S. Jaunt. B. J. Baek, K. H. Bae, "Safety and Health Education and its Improvement Direction for Small and Medium Sized Industry", Occupational Safety and Health Research Institute, 2004.

저 자 소 개

이 관 형



안전보건공단 산업안전보건연구원 연구위원(이학박사)으로 재직 중이고, 관심분야는 안전보건 정책 및 제도개선, 규제정책, 안전문화, 안전보건 경영 및 관리 등이다.

주소 : 울산광역시 중구 중가로 400 안전보건공단 산업안전보건연구원 안전연구실