

## 사업장의 안전 · 보건관리 유형별 산업재해 발생현황 비교

조동제\*

한국산업안전보건공단, 경북지사

## A Comparison of the Occupational Accident Status by Safety and Health Management Type in Workplaces

Dong-Je Jo\*

Gyeongbuk Area Office, Korea Occupational Safety and Health Agency

### ABSTRACT

**Objectives:** This study is aimed to illustrate the status of the occupational accident rate, fatality rate, and musculoskeletal disorder rate by safety and health management type in workplaces.

**Methods:** In order to analyze the status of the occupational accident rate, fatality rate, and musculoskeletal disorder rate of different safety and health management types in workplaces, selected data from the Occupational Safety and Health Research Institute were used.

**Results:** The occupational accident rate in workplaces where safety and health managers had been appointed was lower than in those where safety and health management was entrusted to other organizations, while the result was the opposite in regards to the fatality rate per 10,000 workers caused by accident. However, the occupational fatality rate per 10,000 workers in workplaces where safety and health managers have other roles was 426% higher than those where safety and health management was entrusted to other organizations. Moreover, the musculoskeletal disorder rate of the workplaces where safety and health managers have other roles was 15% higher than those where health management was entrusted to other organizations.

**Conclusions:** It is necessary to review the effectiveness of systems in which safety and health managers can concurrently engage in other roles.

**Key words:** Health manager, musculoskeletal disorders rate, occupational accident rate, occupational fatality rate, safety manager

### I. 서 론

우리나라는 사업장에서 발생하는 재해를 예방하기 위해 1953년 제정된 근로기준법 제6장(안전과 보건)에 10개 조문으로 안전 · 보건에 관한 사항을 규정하여 산업재해 예방을 위해 노력해 왔다(KOSHA, 1997). 그 이후 1981년에 근로기준법에서 안전 · 보건에 관한 사항을 분리하여 별도로 산업안전보건법을 제정하여 산업재해를 예방해 오고 있다.

그러나 산업재해를 효율적으로 예방하기 위해서는 사업주에 대한 법 적용과 정부의 감독만으로는 어렵

다. 효율적인 산업재해 예방은 현실을 반영한 제도, 정부의 감독과 함께 사업장이 자율적으로 안전보건관리 활동을 할 때 가능하며 근로자들의 안전보건 의식이 높을 때 사고는 미연에 방지될 수 있다. 그런데 근로자 수가 300인 이하인 사업장의 안전문화 수준을 보면 근로자 수가 작을수록 안전문화 수준이 낮은 것으로 나타났다(KOSHA, 2016). 그리고 안전관리자를 채용하거나 외부 기관에 안전 업무를 위탁한 경우에는 사업주 및 근로자는 각각 93.8%, 73.6%가 안전의식에 변화가 있는 것으로 나타났다(Kwon, 2005). 따라서 사업주를 보좌하여 사업장의 불안정한 상태를

\*Corresponding author: Dong-Je Jo, Tel: 054-478-8051, E-mail: lawok@kosha.or.kr

Gyeongbuk Area Office, Korea Occupational Safety and Health Agency, 312-23, 3Gongdan 1Ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do  
Received: July 26, 2018, Revised: September 3, 2018, Accepted: September 20 2018

© Dong-Je Jo https://orcid.org/0000-0002-9679-7784

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

개선하고 근로자들의 안전보건 의식을 고취시키는 역할을 하면서 사업장의 안전보건 활동을 하는 안전관리자 및 보건관리자의 역할은 중요하다.

안전관리자 및 보건관리자의 선임제도는 산업안전보건법이 제정될 때부터 도입되었다. 현재 산업안전보건법상 상시근로자 50인 이상을 사용하는 사업장에서는 안전관리자 및 보건관리자를 두어야 한다. 이중 상시근로자 300인 이상을 사용하는 사업장에서는 전담업무를 담당하는 자를 두어야 하고 상시근로자 300인 미만을 사용하는 사업장에서는 안전관리 및 보건관리 업무를 전문기관에 위탁할 수 있다.

안전관리자·보건관리자 선임 및 겸직제도는 산업안전보건법시행령이 제정된 1982년 8월 9일부터 시행되었고 보건관리 업무를 대행기관에 위탁하는 제도 역시 산업안전보건법시행령이 제정된 때부터 시행되었다. 그리고 안전관리 업무를 대행기관에 위탁하는 제도는 1986년 4월 8일, 산업안전보건법 시행령 개정으로 시행되었다.

산업재해 예방을 위해서는 사업주의 안전·보건 조치의무 뿐만 아니라 사업주의 산재예방에 대한 의지와 관심이 매우 중요하다. 그러나 소규모 서비스 업종의 경우 안전보건활동 수준이 높다고 응답한 사업장은 전체의 19.3%에 불과하다(Yi, 2016). 그리고 상시근로자가 50인 이상인 사업장의 경우에는 사업장의 규모 등을 감안할 때, 사업주가 안전보건 조치를 혼자서 수행하기에는 현실적으로 역부족이다. 한편 안전보건 문제에 대한 해결 주체는 사업주 및 근로자가 아닌 관리감독자와 안전관리부서에 있다는 응답이 52.6%로 높게 나타난 연구결과도 있다(Kwon & Lee, 2017). 이는 사업장의 산재예방을 위해서는 안전관리자 및 보건관리자의 역할이 중요하다는 것을 보여주며 안전·보건관리 업무를 전문기관에 위탁하는 제도도 어떠한 형태로든 사업장의 산재예방을 위해 필요한 제도라 할 수 있다.

그러나, 전문기관에 위탁한 그 자체만으로 안전·보건 관리 의무를 모두 이행한 것으로 여기는 사업주의 인식 등 전문기관 위탁 제도에도 문제는 있다(OSHRI, 2011). 그리고 겸직 사업장의 경우, 다른 업무와 겸직하는 안전·보건관리자의 72%가 안전보건 의식에 부정적 영향을 받는다고 한다(Kim, 2016). 이는 다른 업무와 겸직 시, 다른 업무로 인해 업무가 가중되고 안전보건 관련 업무가 최우선으로 고려되지

않을 수 있기 때문에 관련 업무만을 전담하는 것이 필요하다는 의견도 있다(OSHRI, 2014).

한편, 안전관리자 및 보건관리자 선임(전담 또는 겸직) 사업장과 전문기관에 위탁한 사업장의 산재 감소 효과에 관한 Song(2006)의 연구 결과에 따르면, 산업재해율은 안전관리자를 전담자로서 선임한 사업장이 0.41%로 가장 낮고 전문기관에 위탁한 사업장이 0.45%, 겸직자로 선임한 사업장이 0.90%로 가장 높게 나타났다. 그리고 보건관리자 선임현황에 따른 산업재해율 역시 보건관리자를 전담자로서 선임한 사업장이 0.47%로 가장 낮고 전문기관에 위탁한 사업장이 0.50%, 겸직자로 선임한 사업장이 0.80%로 가장 높게 나타났다.

그러나 기존 연구자료는 최근 중요시 되는 사고 사망만인율에 대한 분석 없이 산업재해율만 분석하였다. 따라서 10년이 지난 지금에는 최근 중요시 되는 사고 사망만인율을 포함하여 분석하고자 한다. 그리고 보건관리자의 중요한 업무중 하나인 업무상질병에 대해서도 추가로 분석하고자 한다. 다만, 업무상질병 중 근골격계질환 이환율에 대해서만 분석하고자 한다. 그 이유는 10년 이상 장기간 잠복기간이 경과하고 난 다음에 발생하는 진폐를 제외하면 2015년부터 2017년까지 업무상질병 이환증 근골격계질환이 평균 78.9%로 대부분을 차지하기 때문이다.

따라서, 안전관리자 및 보건관리자를 전담으로 선임한 사업장과 겸직으로 운영하는 사업장 및 안전보건관리를 전문기관에 위탁한 사업장 등 사업장의 안전·보건관리 유형별로 산업재해 발생이 얼마나 차이가 나는지를 파악하기 위해 그 유형별로 산업재해율, 사고 사망만인율 및 근골격계질환 이환율을 분석하고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상

‘전담 안전·보건관리자 선임사업장’, ‘겸직 안전·보건관리자 선임사업장’ 및 ‘안전·보건 관리업무를 전문기관에 위탁하는 사업장’의 산업재해 발생현황을 비교·분석하기 위해 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 「2015년 산업안전보건 동향조사 보고서」를 작성하기 위해 사업장을 대상으로 설문 조사한 데이터 중 사업장별 안전·보건관리자 선임 여부, 전문기관 위탁 여부와 안전·보건관리자로서의

근무기간, 자격증 보유현황, 직책, 업무 투입시간 관련 데이터를 연구목적으로 제공받아 분석하였다. 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 실시한 설문조사 표본의 크기는 전국 17개 시·도에 소재한 제조업 2,000개, 건설업 1,000개, 기타 산업 2,000개로 총 5,000개이다(OSHRI, 2015). 이중 건설업은 공사가 완공되면 그 현장이 없어지기 때문에 건설업을 제외하고 제조업과 기타산업 4,000개 사업장을 산업재해 발생현황 분석 대상으로 하였다.

## 2. 연구 방법

사업장의 안전·보건관리 유형별 산업재해 발생현황을 정확히 분석하기 위해 안전관리 및 보건관리 업무를 모두 전담하는 자를 선임한 사업장(이하 ‘전담 사업장’이라 한다), 안전관리 및 보건관리 업무를 모두 겸직하는 자를 선임한 사업장(이하 ‘겸직 사업장’이라 한다) 그리고 안전관리 및 보건관리 업무를 모두 전문기관에 위탁한 사업장(이하 ‘위탁 사업장’이라 한다) 등 3가지 부류를 대상으로 분석하였다. 기존의 연구는 안전관리자 선임 여부와 보건관리자 선임 여부를 각각 분리하여 분석하였는데 이렇게 할 경우 안전관리자 및 보건관리자 선임(전담 또는 겸직) 사업장과 전문기관에 위탁한 사업장의 산재 발생 현황이 정확하지 않을 수 있다. 그 이유는 사업장의 안전·보건 확보는 안전관리자와 보건관리자가 각각 별개로 활동하기 보다는 함께 협력하여 수행하기 때문이다. 따라서 안전관리자 및 보건관리자를 분리하지 않고 통합하여 분석하였다. 그리고 단순히 선임 및 겸직 이외에 전담 사업장과 겸직 사업장의 안전·보건관리자로서의 근무기간, 전문 자격증 보유 비율 및 사업장내에서의 직책에 대해서도 분석하고 겸직 시 안전보건업무 투입시간에 따른 재해율도 함께 분석하였다.

Table 1과 같이 산업재해를 분석은 전담 사업장

(Exclusive workplaces) 289개, 겸직 사업장(Concurrent workplaces) 256개, 위탁 사업장(Entrusting workplaces) 1,217개를 대상으로 분석하였다. 한편, 사고로 인한 사망은 주로 안전관리자의 업무와 관련이 있으므로 사고 사망만인을 분석을 위해서는 업무 관련성이 적은 보건관리자는 제외하고 안전관리자만 대상으로 하여 전담 안전관리자를 선임한 701개 사업장, 겸직 안전관리자를 선임한 583개 사업장, 안전관리 업무를 전문기관에 위탁한 1,325개 사업장을 대상으로 추가 분석하였다. 그리고 근골격계질환은 근무연한이 증가할수록 유병률도 증가한다(Kim et al., 2012). 따라서 장기간 근무하고 근골격계질환의 대부분이 발생하는 제조업과 서비스업을 대상으로 근골격계질환 이환율을 분석하였다. 이러한 근골격계질환 예방은 보건관리자의 업무와 관련이 있으므로 근골격계질환 이환율 분석을 위해서는 업무 관련성이 적은 안전관리자는 제외하고 보건관리자만 대상으로 하여 전담 보건관리자를 선임한 276개 사업장, 겸직 보건관리자를 선임한 220개 사업장, 보건관리 업무를 전문기관에 위탁한 1,644개 사업장을 대상으로 분석하였다.

안전관리자 및 보건관리자의 근무기간, 자격증 보유 비율 및 직책에 대한 분석은 안전보건 관리 업무를 위탁받아 수행하는 전문기관은 제외하고 분석하였다. 그 이유는 전문기관은 일정한 자격요건을 갖춘 자를 선임하여 기관 차원에서 업무를 수행하므로 분석 대상에서 제외하였다. 근무기간은 전담 사업장 287개, 겸직 사업장 248개를 대상으로, 자격증 보유 비율은 전담 사업장 289개, 겸직 사업장 256개를 대상으로, 직책은 전담 사업장 286개, 겸직 사업장 255개를 대상으로 분석하였고 안전관리자 및 보건관리자의 안전 보건 업무 투입시간에 따른 재해율 분석은 겸직 사업장 257개 사업장을 대상으로 분석하였다.

그리고 사업장에서 설문으로 응답한 재해자 및 사

**Table 1.** Number of workplaces per subject of analysis

Subject of analysis	Exclusive workplaces	Concurrent workplaces	Entrusting workplaces
Accident rate	289	256	1,217
Fatality rate	701	583	1,325
Musculoskeletal disorders rate	276	220	1,644
Work period	287	248	-
Possession rate of certification	289	256	-
Position	286	255	-
Accident rate by working hours	-	257	-

망자 수는 공식 산업재해 통계와 차이가 있을 수 있으므로 정확한 산업재해 발생현황 분석을 위해 사업장 설문자료 대신에 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 해당 사업장의 2015년 실제 산업재해 현황을 별도로 파악한 데이터를 활용하였다.

### III. 연구결과

전담 사업장, 겸직 사업장, 위탁 사업장 각각의 산업재해율, 사고 사망만인율, 근골격계질환 이환율과 안전·보건관리 업무를 전담하는 자와 겸직하는 자의 근무기간, 자격증 보유비율 및 겸직 안전·보건관리자의 업무 투입시간에 따른 산업재해율을 비교·분석한 결과는 다음과 같다.

#### 1. 산업재해율

산업재해율은 분석대상인 전담 사업장, 겸직 사업장, 위탁 사업장별로 연간 총 재해자 수를 총 근로자 수로 나눈 값에 100을 곱하여 계산하였고 그 결과는 Table 2와 같다.

전담 사업장의 산업재해율은 0.196%이고 겸직 사업장의 산업재해율은 0.257%이며 위탁 사업장의 산업재해율은 0.282%로 전담 사업장의 산업재해율이 겸직하고 있는 사업장의 산업재해율보다 23.74%가 낮은 수준이었다. 그리고 겸직하고 있는 사업장의 산업재해율은 전문기관에 위탁하고 있는 사업장의 산업재해율보다 8.87% 낮아 산업재해율만 비교하면 안전·보건업무를 전문기관에 위탁하는 것보다는 안전관리자 및 보건관리자를 자체적으로 선임하는 사업장의 산업재해율이 낮고 그 중에서도 전담 사업장의 산업재해율이 가장 낮게 나타났다.

**Table 2.** A comparison of occupational accident rate

Subject	Exclusive workplaces	Concurrent workplaces	Entrusting workplaces
Accident rate(%)	0.196	0.257	0.282

#### 2. 사고 사망만인율

사고 사망만인율은 분석대상인 전담 사업장, 겸직 사업장, 위탁 사업장별로 연간 총 사고 사망자 수를 총 근로자 수로 나눈 값에 10,000을 곱하여 계산하였

**Table 3.** A comparison of fatality rate per 10 thousands workers caused by accident

Subject	Exclusive workplaces	Concurrent workplaces	Entrusting workplaces
Fatality rate(°/ooo)	0.297	1.179	0.224

고 그 결과는 Table 3과 같다. 전담 사업장의 사고 사망만인율은 0.297°/ooo이었고 겸직 사업장의 사고 사망만인율은 1.179°/ooo이었으며 위탁 사업장의 사고 사망만인율은 0.224°/ooo로, 겸직 사업장의 사망만인율이 가장 높고 위탁 사업장의 사망만인율이 가장 낮은 수준이었다.

그리고 사고 사망만인율은 주로 안전관리 업무와 관련이 있으므로 보건관리자는 제외하고 전담 안전관리자 선임 사업장, 겸직 안전관리자 선임사업장, 안전업무를 전문기관에 위탁한 사업장의 사고 사망만인율을 추가로 비교한 결과는 Table 4와 같다. 안전관리업무를 전담하는 자를 선임한 사업장의 사고 사망만인율은 0.301°/ooo이었고 겸직하고 있는 사업장의 사고 사망만인율은 1.014°/ooo이었으며 전문기관에 위탁하고 있는 사업장의 사고 사망만인율은 0.198°/ooo로 역시 겸직하고 있는 사업장의 사망만인율이 가장 높고 전문기관에 위탁하고 있는 사업장의 사망만인율이 가장 낮은 수준이었다.

**Table 4.** A comparison of fatality rate per 10 thousands workers caused by accident in the field of safety

Subject	Exclusive workplaces	Concurrent workplaces	Entrusting workplaces
Fatality rate(°/ooo)	0.301	1.014	0.198

#### 3. 근골격계질환 이환율

근골격계질환 이환율은 주로 보건관리 업무와 관련이 있으므로 안전관리자는 제외하고 분석대상인 전담 보건관리자 선임 사업장, 겸직 보건관리자 선임 사업장 및 보건업무를 전문기관에 위탁한 사업장별로 연간 근골격계질환에 이환된 근로자 수를 총 근로자 수로 나눈 값에 100을 곱하여 계산하였고 그 결과는 Table 5와 같다. 보건관리업무를 전담하는 자를 선임한 사업장의 근골격계질환 이환율은 0.043%이었고 겸직하고 있는 사업장의 근골격계질환 이환율은 0.045%

**Table 5.** A comparison of musculoskeletal disorders rate in the field of health

Subject	Exclusive workplaces	Concurrent workplaces	Entrusting workplaces
Musculoskeletal disorders rate(%)	0.043	0.045	0.039

이었으며 전문기관에 위탁하고 있는 사업장의 근골격계질환 이환율은 0.039%로 겸직하고 있는 사업장의 근골격계질환 이환율이 가장 높았고 전문기관에 위탁하고 있는 사업장의 근골격계질환 이환율이 가장 낮게 나타났다.

#### 4. 안전·보건관리자의 근무기간, 자격증 보유비율 및 직책

위에서 보듯이 전담 사업장이 겸직 사업장보다 산업재해를 뿐만 아니라 사고 사망만인율이 훨씬 낮게 나타났을 뿐만 아니라 근골격계질환 이환율도 전담 사업장이 겸직 사업장보다 낮게 나타났다. 이는 안전보건 업무에 투입하는 근무시간도 영향을 미치겠지만 안전보건 업무 담당자로서의 근무 기간과 전문 자격증 보유 여부도 영향을 미칠 수 밖에 없을 것이다. 따라서 안전보건 업무에 종사한 근무기간, 안전보건 관련 자격증 보유 비율과 직책을 비교하였다.

전담 안전·보건관리자의 근무기간과 겸직 안전·보건관리자의 근무기간을 비교하기 위해 안전관리자 경력과 보건관리자 경력을 합산한 후 이를 평균으로 환산하여 근무 개월 수로 표시하였으며 그 결과는 Table 6과 같다. 전담 사업장의 안전관리자 및 보건관리자의 평균 근무 기간은 111.6개월이고 겸직 사업장의 안전관리자 및 보건관리자의 평균 근무 기간은 95.9개월로, 전담 안전·보건관리자의 근무기간이 겸직 안전·보건관리자보다 평균 16.4% 많게 나타났다.

그리고 전담 안전·보건관리자의 안전보건 관련 자격증 보유비율과 겸직 안전·보건관리자의 자격증 보유비율을 비교하기 위해 안전 관련 자격증 보유비율

**Table 6.** A comparison of working period of safety and health management

Subject	Exclusive S&H managers	Concurrent S&H managers
Working period (month)	111.6	95.9

**Table 7.** A comparison of professional certification possession rate

Subject	Exclusive S&H managers	Concurrent S&H managers
Possession rate(%)	56.75	15.23

과 보건 관련 자격증 보유비율을 평균으로 환산하였는데 그 결과는 Table 7과 같다. 전담 사업장에서 안전관리자 및 보건관리자가 모두 자격증을 보유하고 있는 사업장은 289개 사업장중 164개 사업장으로 56.75%가 보유하고 있었으며 겸직 사업장에서 안전관리자 및 보건관리자가 모두 자격증을 보유하고 있는 사업장은 256개 사업장중 39개 사업장에 불과한 15.23% 수준이었다. 즉, 전담 사업장의 자격증 보유비율이 겸직 사업장보다 273% 많은 수준이었다.

전담 안전·보건관리자의 직책과 겸직 안전·보건관리자의 직책을 비교하기 위해 안전관리자 직책과 보건관리자 직책을 평균으로 환산한 결과는 Table 8과 같다. 전담 사업장에서 안전관리자 및 보건관리자가 보유하고 있는 직책중 관리자급 이상은 72.55%이었으며 일반 직원은 27.45%이었다. 그리고 겸직 사업장에서 안전관리자 및 보건관리자가 보유하고 있는 직책중 관리자급 이상은 76.27%이었으며 일반 직원은 23.73%이었다. 겸직 사업장의 안전관리자 및 보건관리자의 관리자급 이상 직책이 전담 사업장보다 높은 것으로 나타났는데 이는 직책이 높다고 산업재해가 적게 발생하는 것은 아닌 것으로 생각된다.

**Table 8.** A comparison of position

Subject	Exclusive S&H managers	Concurrent S&H managers
Managers(%)	72.55	76.27
Staff(%)	27.45	23.73

#### 5. 안전보건업무 투입시간에 따른 산업재해를

겸직 사업장은 안전보건 업무를 다른 업무와 겸직할 수 있으므로 안전관리자 및 보건관리자의 안전보건 업무 투입시간에 따른 재해율을 비교하기 위해 안전관리자의 안전업무 투입 시간과 보건관리자의 보건업무 투입 시간을 평균으로 환산하였는데 그 결과는 Table 9와 같다. 안전보건업무 투입시간이 50%이상인

**Table 9.** A comparison of occupational accident rate by working hours for safety and health

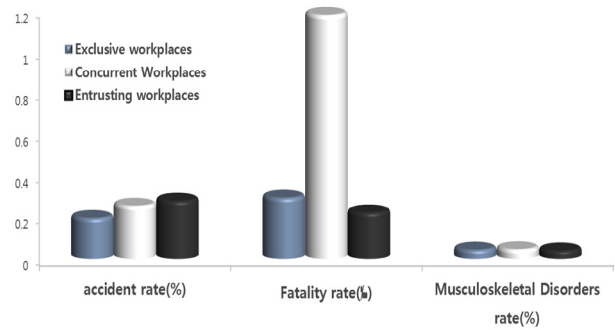
Subject	More than 50%	Less than 50%
Accident rate(%)	0.36	0.22

겸직 사업장의 재해율은 0.36%이었으며 안전보건업무 투입시간이 50% 미만인 겸직 사업장의 재해율은 오히려 이보다 낮은 0.22%이었다. 이는 안전보건업무 투입시간이 많다고 산업재해율이 낮은 것은 아닌 것으로 나타났다.

#### IV. 고 찰

산업재해 발생현황을 보면, 끼임, 감김, 추락, 전도 등 재래형 재해는 물론, 요통 등 근골격계질환까지 다양한 형태의 재해가 발생되고 있어 이에 대한 예방이 종합적으로 요구되고 있다. 이러한 환경변화에 대응하기 위해서는 그 사업장의 특성을 가장 잘 아는 자가 해당 사업장에서 자율적으로 산재예방 노력을 기울이는 것이 무엇보다 중요하다. 그리고 사업장에서 자율적으로 산재예방 노력을 기울이기 위해서는 안전관리자와 보건관리자의 역할이 중요하다. Figure 1과 같이 산업재해율은 안전·보건관리자를 선임한 사업장이 안전보건 업무를 전문기관에 위탁한 사업장보다 낮은 수준을 보였다. 반면에 사고 사망만인율은 안전·보건관리자를 선임한 사업장이 안전보건 업무를 전문기관에 위탁한 사업장보다 높게 나타났다. 이를 통해 일반적인 안전·보건관리는 전문기관에 위탁하는 것 보다는 자체 선임을 통해 업무를 수행하는 것이 더 도움이 되지만 사고 사망재해 예방은 오히려 전문기관에 위탁하는 것이 자체 선임보다 더 도움이 되는 것으로 나타났다. 그 이유는 사망재해 예방을 위해서는 전문성을 갖춘 전문기관에서 수행하는 것이 더 도움이 될 수 있는 것으로 유추할 수 있다.

그리고 근골격계질환 이환율도 안전·보건관리자를 선임한 사업장이 안전보건 업무를 전문기관에 위탁한 사업장보다 미미하지만 높게 나타났다. 이는 전문기관의 경우, 인력기준으로 의사, 간호사, 산업위생 관련 자격자를 보유하도록 되어 있어 그 전문성이 확보될 수 있기 때문일 것이다(Kim, 2016). 따라서 근골격계질환 예방도 전문기관에 위탁하는 것이 도움이 되는 것으로 나타났다.



**Figure 1.** A comparison of occupational accident rate, fatality rate per 10,000 workers caused by accident and musculoskeletal disorders rate

한편, 겸직 사업장의 경우를 보면, 산업재해율은 위탁 사업장보다 9% 낮았지만 사고 사망만인율은 426%나 높은 수준이었다. 보건관리자를 제외하고 안전관리자만을 대상으로 분석해도 사고 사망만인율은 412% 높게 나타났다. 반면에 전담 사업장의 경우는 위탁 사업장에 비해 사고 사망만인율이 33% 정도 높은 것에 불과하다. 또한 겸직 안전·보건관리자는 전담 안전·보건관리자보다 해당업무에 근무한 기간도 평균 16.4% 짧게 나타났다. 뿐만 아니라, 겸직 안전·보건관리자는 전문 자격증을 소지한 비율이 15.23%에 불과하여 전담 안전·보건관리자에 비해 전문 자격증 보유 비율도 273%나 적어 안전보건 전문성 확보에도 어려움을 겪는 것으로 보인다. 그리고 안전·보건관리자의 직책과 안전보건업무 투입 시간이 산업재해 예방에 미치는 영향은 없는 것으로 나타났다.

#### V. 결 론

안전·보건관리자가 안전보건 업무 이외에 다른 업무를 겸직하고 있는 사업장의 경우, 전담 안전·보건관리자를 선임한 사업장보다 산업재해율이 31%, 사고 사망만인율은 237% 높게 나타났다. 위탁 사업장과 비교해도 산업재해율은 9% 낮은 수준이었지만 사고 사망만인율은 412% 내지 426% 높게 나타났다. 그리고 근골격계 질환 이환율도 겸직 보건관리자 선임 사업장이 전담 보건관리자 선임사업장보다 5% 높고 보건 업무를 전문기관에 위탁한 사업장 보다 15% 높다. 뿐만 아니라 전담 안전·보건관리자와 비교해 보면 안전·보건관리자로서 근무한 기간도 짧고 자격증 보유 비율도 현저히 낮게 나타났다. 위 사항을 종합해

볼 때 산업재해 예방을 위한 겸직제도의 효과성에 대한 추가적인 원인 분석과 대책 마련이 필요하다고 생각된다.

## References

- Kim JM. A study on consciousness of safety manager by unstable employment. Master's thesis, Incheon National University, Incheon. 2016. p. 49
- Kim YH. Practice of health managers and workers according to guidance of work environment management of specialized health management institution. J Korean Soc Occup Environ Hyg 2016;26(2):198-209
- Kim YS, Kwon OJ, Kim KS, Koo KH. A study on the relations between low back pain and working conditions among korean employees. J Korean Soc Occup Environ Hyg 2012;22(2):107-118
- Korea Occupational Safety and Health Agency(KOSHA). The 10 years history of Korea Occupational Safety and Health Agency. 1997. p. 108
- Kwon BS. A study on the safety management situations and the management methods for small & medium sized enterprised. Master's thesis, Korea National University of Transportation, Chungju. 2005. p. 56-57
- Kwon HS, Lee KO. A study on the characteristics of safety culture by workplace size and work type in the group company. Journal of the KOSOS 2017;32(6):125-130
- Occupational Safety and Health Research Institution(OSHRI). A study on streamlining plan about appointment and qualification standard of safety & health manager. 2011. p. 50
- Occupational Safety and Health Research Institution(OSHRI). A comparison of occupational accident occurrence by employment status. 2014. p. 174
- Occupational Safety and Health Research Institution(OSHRI). Occupational safety and health company survey in 2015. 2015. P. 5
- Occupational Safety and Health Research Institution (OSHRI). Assessing safety culture in Korean workplaces; development and validation safety climate scale. 2016. p. 118
- Song MK. Relationship between Safety & Health System of workplaces and Occupational Accident Occurrence. Master's thesis, Yonsei University, Seoul. 2006. p. 9-10
- Yi KH. The study of preventive improvement on employment type and occupational safety & health activity in the very small service industry. Journal of the KOSOS 2016;31(2): 112-118