



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원 저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리와 책임은 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)



석사학위논문

산업현장의 주체별
안전보건의무에 관한 연구



한성대학교 행정대학원

사회안전학과

사회안전관리전공

이성우

석사학위논문
지도교수 최천근

산업현장의 주체별
안전보건의무에 관한 연구

Research on safety and health obligations for each
subject in industrial sites



한성대학교 행정대학원

사회안전학과

사회안전관리전공

이성우

석사학위논문
지도교수 최천근

산업현장의 주체별
안전보건의무에 관한 연구

Research on safety and health obligations for each
subject in industrial sites

위 논문을 사회안전학 석사학위 논문으로 제출함

2024년 6월 일

한성대학교 행정대학원

사회안전학과

사회안전관리전공

이성우

이성우의 사회안전학 석사학위 논문을 인준함

2024년 6월 일

심사위원장 조 용 민 (인)

심사위원 강 동 주 (인)

심사위원 최 천 근 (인)

국 문 초 록

산업현장의 주체별 안전보건의무에 관한 연구

한 성 대 학 교 행 정 대 학 원

사 회 안 전 학 과

사 회 안 전 관 리 전 공

이 성 우

지난 60여 년은 우리나라가 일제강점기와 6·25 한국전쟁의 오랜 침체기를 극복하고 개발도상국에서 중진국을 거치며 국민소득 3만 달러 이상이 되는 선진국으로 도약했던 극복과 성취의 시기였다. 대한민국은 1960년대에는 세계 최빈국의 하나였으나, 2022년 기준 GDP(국내총생산) 세계 13위, GNP(국민총소득) 세계 12위에 이르는 국가 경제력에서는 선진국의 반열로 국제사회에서 인정받고 있다. 이러한 급속한 경제발전의 밑바탕에는 국민 모두의 적지 않은 희생이 있었음은 숨길 수 없는 역사적 사실이다.

21세기에 들어서는 산업현장 종사자의 희생을 더는 방지해서는 안 된다는 사회 공동체의 인식이 커졌으며, 산업현장이나 공공기반 시설에서 종사자와 시민의 희생을 면추고자 2021년 1월 26일 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 제정되었고, 그 1년 후인 2022년 1월 27일 법률 제17907호로 시행되었다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률은 사업장과 공공 이용 시설의 교통수단을 운영하는 주체에 대한 안전보건의무를 강조하고, 위 의무를 위반하여 발생한 인명피해에 대하여 사업주와 경영책임자, 공무원 등의 처벌을 명시하였다. 이는

사업주와 고위 공무원이 사고 예방과 처벌의 대상이 된다는 점을 명확히 규정하여 궁극적으로 시민과 사업장 종사자의 생명과 신체를 보호하기 위한 중대재해의 예방을 목적으로 제정되고 시행되고 있다.

본 연구는 중대재해 중에서 중대산업재해로 그 연구 범위를 한정하였다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 시행된 이후 중대산업재해는 첫째, 이 법의 시행 전후 고용노동부 등의 통계자료를 비교 분석한 결과 중대재해로 인한 종사자 사망자의 유의미한 변화는 아직 없다. 둘째, 대법원의 최종 확정 판결이 없는 상태인 현재 하급심인 1심 지방법원과 2심 고등법원의 중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반 사건의 판결 내용을 확인하고 분석한 결과 사업주와 경영책임자에게 무거운 형량의 판결이 내려지고 있지 않아서 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 실효성에 의구심을 지울 수 없다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률을 선행한 연구자료와 단행본을 학습하고, 관련 민·관 기관의 간행물을 조사하여 중대재해의 발생 원인이 되는 3주체를 선정하였다. 그 첫 번째는 종사자를 채용하고 업무를 부과하는 사업주와 경영책임자이고 둘째는 관리 감독 권한이 있는 정부의 관련 부처이다. 세 번째는 현장에서 경영자 등에게 업무를 지시받고 행하는 종사자이다. 이 3주체가 중대재해 발생과 예방의 주체로 보고 본 연구는 3주체에 대한 의무 사항을 중심으로 현 제도가 충족한 부분과 미흡한 부분을 비교·분석하여 미흡한 부분은 보완하여야 할 영역임을 도출시키고자 한다.

특히 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 저변은 사용자 즉, 사업주는 가해자이고 종사자는 피해자라는 전제하에 약자인 종사자를 보호하고 강자인 사용자의 처벌이 목적으로 보인다. 하지만 종사자를 산업재해로부터 보호하기 위해서는 실효성 낮은 사업주의 처벌보다는 종사자가 근로 현장에서 스스로 지킬 수 있는 의무 사항의 명확한 설정과 실천을 위한 제도의 도입이 중요하다고 생각한다. 본 연구가 활성화되어 궁극적으로 종사자의 신체와 생명이 중대재해로부터 보호받기를 희망한다.

【주요어】 중대재해 처벌 등에 관한 법률, 안전보건의무, 사업주, 정부 기관, 종사자, 중대재해 예방 3주체, 중대산업재해

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구 배경 및 필요성	1
제 2 절 연구 목적 및 방법	2
제 2 장 이론적 배경	3
제 1 절 선행연구	3
제 2 절 중대재해의 법률적 고찰	8
1) 산업안전보건법 법률적 이해	8
2) 중대재해 처벌 등에 관한 법률 이해	10
제 3 절 중대재해 처벌 등에 관한 법률상 안전보건확보의무	12
1) 사업주와 경영책임자등의 법률적 정의	13
2) 안전 및 보건 확보의무의 내용	14
제 4 절 안전보건교육 현황분석	25
1) 국내 안전보건교육 현황	25
2) 국외 안전보건교육 현황	29
3) 안전보건교육 분석 결과와 대안	32
제 3 장 사업장별 중대재해 대응 현황	34
제 1 절 중대산업재해 발생 현황분석	34
제 2 절 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 현황분석	39
1) 50인 이상 사업장 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 현황	42
2) 50인 미만 사업장 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 현황	46
제 4 장 중대재해 처벌 등에 관한 법률 관련 판례 분석	48
제 1 절 중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반 사항 조사	48

제 2 절 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 한계	49
제 3 절 중대재해 처벌 등에 관한 법률 판례 분석 결과	51
제 5 장 안전보건의무이행을 위한 개선방안 제언	53
제 1 절 안전보건의무이행을 위한 정부·기관의 역할	53
제 2 절 안전보건의무이행을 위한 사업주등과 종사자의 역할	59
제 6 장 결 론	61
참 고 문 헌	64
ABSTRACT	69



표 목 차

[표 2-1] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 선행연구	7
[표 2-2] 산업안전보건법 체계	9
[표 2-3] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 체계	11
[표 2-4] 중대재해 개념 구분	12
[표 2-5] 안전보건교육 교육 대상별 교육 내용	26
[표 2-6] 종사자 안전보건교육 교육과정별 교육 시간	27
[표 2-7] 안전보건총괄책임자 안전보건교육 교육 시간	29
[표 3-1] 기업별 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 실태조사	40
[표 3-2] 사업장 규모별 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 실태조사 ..	41
[표 4-1] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 선고 사건별 의무 위반 사항 ..	49
[표 4-2] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 법원 선고 내용	50
[표 5-1] 위험성 평가 절차 및 주요 내용	53

그 림 목 차

[그림 3-1] 업종별 사고사망자	34
[그림 3-2] 사업장 규모별 사고사망자	35
[그림 3-3] 정부에 바라는 정책과제	41
[그림 3-4] 입법 보완이 시급한 사항	42
[그림 3-5] 중대재해 예방을 위한 사업주 처벌 방식 개선 방향	47



제 1 장 서 론

제1절 연구 배경 및 필요성

우리나라는 산업화를 겪으면서 종사자의 안전보다는 눈앞에 실적을 중시하며 앞만 보고 달려왔다. 이후 21세기에 들어서면서 산업현장에서 줄지 않고 늘어나는 종사자 사망사고에 대한 사회적 인식이 변하면서 안전한 근로환경이 중요한 쟁점이 되었다. 이후 2020년 8월 안전한 근로환경 및 사회 조성을 목표로 한 ‘중대재해기업처벌법’ 제정이 국회 국민 동의 청원에 10만 명 이상이 동의하며 해당 입법안 논의를 거치게 되었다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률은 법률로서 2021년 1월 26일 공포(공포 번호 제17907호)되었고 이 법 부칙에 경과규정을 두어 공포 후 1년이 지난 2022년 1월 27일부터 시행하였으며, 그해 대통령령(중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령)이 2022년 12월 6일 공포되었다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제정은 중대재해 발생의 인과관계에 따른 법적 처벌을 명시하였고 이를 통해 사업주 또는 경영책임자등이 실효적 조치를 하여 종사자가 안전한 환경에서 근무할 수 있도록 사전 예방하는 데 목적이 있다. 다만, 법 시행 이후 안전보건학보의무 위반과 관련한 법원 판례를 살펴보면 사고사망자가 지속 발생했음에도 안전보건 조치를 하지 않은 사업주의 실형 선고 2건을 제외하면 대부분 집행유예 또는 벌금형에 그쳤다. 이는 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 제정 목적과 방향성과는 다르게 법의 안정성에 흡결이 있어 법 이행 또는 판결에 어려움이 있는 것으로 추정된다.

또한, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 부칙 제1조 제1항 단서 규정에 따라 2024년 1월 26일부터는 중소기업까지 적용 대상이 확대됐다.

하지만, 대부분의 중대산업재해가 발생하는 소규모 사업장에서는 안전관리자 배치 기준의 미적용 등 안전 관리체계가 미흡하고, 안전보건관리 예산 및

인력 부족 등의 사유로 중대재해 처벌 등에 관한 법률 사전 대응에 많은 어려움이 있다. 특히 50인 미만 사업장의 경우 사업주가 기획, 생산, 영업 그리고 안전관리 업무까지 수행하는 상황에서 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대한 대비가 가능한지에 대해서는 의구심이 생기는 상황이다.

본 연구는 사업주 또는 경영책임자등의 처벌만이 아닌 정부·기관과 종사자들 또한 안전보건의무를 실효적으로 이행할 방법을 검토하여 중대산업재해 예방을 위한 구체적인 방안을 마련하고자 한다.

제2절 연구 목적 및 방법

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 사업주 또는 경영책임자등의 처벌이 산업재해 경감에 유의미한 효과가 없으므로 이를 보완하는 방안이 절실하다. 따라서 본 연구는 안전보건의무와 관련한 국내 법령과 선행연구를 학습하고, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 기업별 대응 현황과 법원의 공판사례를 분석하여 중대산업재해의 실효적인 경감 방안을 도출하고자 한다. 본 연구의 수행 목적은 다음과 같다.

첫째, 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 규정하는 안전보건의무와 국내외 안전보건교육 현황을 분석하고, 선행연구

둘째, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 전후에 중대산업재해의 실체적 현황을 파악하고, 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 시행이 중대 산업재해 발생 빈도의 연관성을 유추한다.

셋째, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 이 법을 위반하여 기소되어 1심 및 2심 판결의 결과가 선고된 공판사례를 조사한다. 기소된 사건별 중대재해 처벌 등에 관한 법률 중 위반 조항의 사례를 파악하여 위반이 높은 사항을 도출하고 사업주 및 경영책임자등의 처벌범위와 형량을 분석하여 실효적 처벌 여부를 확인한다.

넷째, 도출한 문제점을 근거로 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 정의하는 3주체인 사업주와 종사자, 그리고 정부·기관의 안전보건 의무이행을 통해 궁극적으로 중대산업재해를 예방하는 개선방안을 제시한다.

제 2 장 이론적 배경

제1절 선행연구

선행연구를 통하여 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 문제점 인식에 공감하며 특히 형사처벌의 대상(사업주 등 책임자)이 불분명한 점은 법의 안정성을 해친다고 본다. 일부 연구자는 죄형법정주의에 반하여 위헌적 소지를 주장하기도 하였다. 이를 보완하여 기업가의 면책 부분의 명확성을 두어 중소기업의 업무 연속성을 침해해서는 안 된다고 생각한다. 소규모 기업의 경영자가 형사처벌이 되거나 장기간 조사 등으로 경영활동이 부실해진다면 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 제정 목적에 반할 것으로 생각한다. 또한, 일부 연구에서는 사업주 또는 경영책임자등만이 아닌 종사자와 정부·기관 또한 중대산업재해 예방을 위한 구체적인 의무 준수 방안 및 지원의 필요성을 제시하였다.

“중대재해처벌법의 시행에 따른 기업들의 대응 방안 등에 대한 검토”에서 2022년부터 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 시행되면 기업에 과도한 책임이 부과되어 기업 활동이 위축될 것이라는 견해가 있고, 기업들이 대응해야 할 사항에 관한 법조문이 모호한 상황이라는 문제를 지적하는 견해도 있으며, 특히 중소기업의 경우는 그 부담이 더욱 가중될 것이라는 견해도 있는데, 새로 제정된 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 규범적 실효성 확보를 위해서도 이와 관련된 검토의 필요성을 주장했다(강영기, 2021). 또한, 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대한 이해를 위해 입법 경위를 시작으로, 해외사례와의 비교를 통해 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대응하는 방안에 대해 살펴보며, 기업 경영자로서 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 따른 위험 최소화 가능성과 함께 특히, 중소기업 차원에서의 산업안전관리 대응 방안에 대하여 검토할 것을 제안하였다(강영기, 2021).

“중대재해처벌법상 도급 관계에서 안전 보건 확보 의무이행 주체에 관한

소고”에서 도급 사업에서 관계 수급인의 종사자에 대한 안전보건확보의무와 관련한 중대재해 처벌 등에 관한 법률상 규율이 모호하여 죄형법정주의에 반한다는 지적을 하고 도급 사업에서 관계 수급인의 종사자에 대한 안전보건 확보의무의 내용과 이행 주체의 확정 문제 등 도급과 하도급 관계에서 중대 재해 처벌 등에 관한 법률 적용의 명확성이 필요하며 그 책임소재를 분명히 하여 법에 명시할 필요가 있다고 하여 이 법의 불명확성과 개정 필요성을 지적했다(서진두, 2022).

“중대재해처벌법상 의무이행 주체에 관한 연구”에서는 경영책임자에게 강한 형벌을 부과하는 것으로 중대재해를 예방할 수 없다고 보았다. 따라서 현대기업의 분권 구조는 경영책임자를 특정하기도 어려운 현실을 고려하여 불명확한 안전보건 의무의 주체를 명확히 하여 중대재해를 예방하고 감축할 법제도의 정비를 주장했다(서진두, 2022).

“중대재해처벌법 대응을 위한 건설 현장 안전보건 관리체계 범위에 관한 연구”에서는 2022년 1월 27일부터 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 시행됨에 따라 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 사업주와 경영책임자는 종사자에 대하여 안전보건확보의무를 지게 되었다고 하였다(정상윤, 2022). 여기서 안전보건확보의무의 의미는 안전보건관리체계 구축을 통해 안전·보건 조치를 강화하여 종사자의 중대산업재해를 예방하는 것을 의미한다. 그러나 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서는 안전보건관리체계 구축에 대한 사업별 구체적인 범위와 실천 방안이 제시되지 않아 법 시행에 대한 준비와 대응이 부족한 것이 현실이다. 따라서 중대재해가 발생한 사업장의 안전보건 관리시스템 구축(이하 “안전보건 관리체계”라 한다.)이 핵심으로 어떻게 효과적이고 구체적으로 구축하여 운영할 것인가가 중요한 요소라고 주장했다(정상윤, 2022).

“중대산업재해의 법적 쟁점과 규율에 관한 연구”에서는 중대재해 처벌 등에 관한 법률과 산업안전보건법간 해석의 충돌로 인한 법의 안정성에 문제점을 지적했다. 우선 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 쓰이는 주요 개념이 산업안전보건법상 정의를 새로 정의하지 않거나 준용해서 쓰였기에 의무 주체나 보호 대상이 모호한 부분이 있고, 산업재해 예방을 위한 이행 의무를 산업

안전보건법과 중대재해 처벌 등에 관한 법률 중 어느 법에 의거 준수해야 하느지 산업현장에 혼란이 있다고 보았다. 예를 들어 산업안전보건법상 범죄행위가 아니거나 과태료를 물리는 사안을 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서는 의무 위반행위로써 정하는 것은 형사처벌의 비례성을 상실하고 과한 처벌을 부과할 수 있다는 우려가 있다. 이러한 문제점들을 보완하기 위해 중대재해 처벌 등에 관한 법률을 입법목적과 구조가 유사한 산업안전보건법과 통합 규율의 필요성을 주장했다(정정임, 2023).

“중대재해 처벌 등에 관한 법률의 문제점과 개선방안에 관한 연구”에서는 국내 기업의 98%의 비중이 중소기업이고 이들 중 81%가 50인 미만의 사업장인데, 국내 산업 중 반도체 산업의 이면에 있는 영세 중소기업들이 중대재해 처벌 등에 관한 법률상 안전보건확보의무를 이행할 수 있을지 우려했다. 이들이 안전보건의무를 이행하기 위해선 정부 기관에서 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대한 교육 과정을 개발하고, 50인 미만 사업장을 대상으로 안전보건 인력 공급 확대 및 채용을 위한 재정적 지원의 필요성을 제시했다. 또한, 안전보건확보의무도 중대재해로 예방과 종사자 생명보호 관점으로 재정립해야 하며, 중대재해 발생의 인과관계를 온전히 사업주에게만 책임을 지는 것이 법의 균형성과 정당성이 훼손될 우려가 있어 보완의 필요성을 주장했다(황준하, 2024).

“건설 현장 규모에 따른 안전교육 현황 비교에 관한 연구”에서 건설 현장 재해사고 예방은 현장 종사자가 노력의 중심에 서야 한다고 주장했다. 종사자가 건설 재해 예방의 중축이 되기 위해서는 안전의식을 제고해야 하며, 안전의식 제고를 위해서는 안전교육을 실시해야 한다고 하였다. 건설 현장 고령 종사자 비중이 커지고 있는 것을 감안하여 종사자의 나이, 교육 수준, 국적 등을 고려한 차별화된 안전교육 방안을 마련의 필요성을 제시했다. 건설 현장 안전교육은 일반적으로 현장소장, 안전관리자, 관리감독자 등이 담당하고 있으므로 안전교육의 전문성이 떨어지는 경우가 대부분이기 때문에 안전교육을 효과적으로 실행함으로써 그 진정한 효용성을 발휘하기 위해서 건설 현장에 안전교육 담당자를 두거나, 그런 여건이 안 되는 중소규모 건설 현장은 외부 전문가를 통한 안전교육도 주장하며 피교육자인 종사자의 적극적인 교육 참

여와 안전의식이 사고 예방을 위한 중요한 사안으로 인식했다(오윤토야, 2015).

“중대재해처벌법 시행 후 근로자의 안전의식 연구”에서는 우리나라의 급격한 산업화의 이면에 높은 산업재해 발생국이란 오명도 얻고 있고 경제발전의 최일선에서 이바지한 근로자가 생명 신체 안전이 위협받고 많은 경제적 손실을 초래하는 문제에 대한 효과적인 안전대책이 필요함을 제기하여 경제개발의 그늘에 가린 근로자의 행복한 삶에 대한 대책을 강조했다(이동선, 2023).

“중대재해처벌법상의 안전보건확보의무 실효성 제고 방안에 관한 연구”에서 안전 전문가의 현업 배치와 업무 분위기 제공 및 역량 향상 프로그램 개발과 제공이 필요하고 산업안전보건법상의 법적 인원 배치에 국한한 안전보건관계자 배치는 업무 수행에 제한적일 수밖에 없으며, 공사 수행 전에 이뤄져야 하는 안전성 검토와 공사 수행 중에서 수행해야 하는 시공 안전성 관리에도 한계점을 가질 수밖에 없으므로, 안전보건관계자의 실무 역량을 향상시키며 현업에 적용할 수 있는 경력 관리 및 교육프로그램의 개발, 정기적인 업무 수행도 평가 등의 종합적인 안전인력관리체계에 관한 연구가 진행되어야 할 것을 제안하여 현장에서 경영책임자의 안전보건 의무 조치 이행 점검을 철저히 하고 점검 결과를 분석하여 문제점을 도출하는 방법으로 실효적인 예방조치가 필요하다고 주장했다(양영주, 2023).

“사무직 종사자의 안전보건 교육실태와 효과성에 관한 연구”에서 사무직 종사자의 안전보건 교육실태를 파악하기 위하여 사무직 종사를 대상으로 설문조사 수행 후 빈도분석과 다중응답 분석을 이용하여 통계 분석하고 안전보건 교육의 효과를 확인하기 위하여 2018년도 사업장 안전보건 실태조사와 2019년도 산업재해 통계 재해율을 이용하여 사무직 종사자의 교육이 산업재해 발생에 미치는 영향을 계수화하고 산재 감소 효과에 대한 편익을 추정하고 일반 사무직에 대한 안전보건교육의 필요성을 포함하여 직종에 적합한 맞춤형 교육 등 탄력적인 교육 운영이 필요함을 파악했다(최서연, 2022).

현재 전 업종에 행해지는 획일적 보건 안전교육이 업종 업태별 다양하

고 깊이 있는 실효적 교육이 필요하다고 생각한다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제정 이후에 법의 안정성에 관한 견해와 안전보건교육 강화 방안에 관한 선행연구를 [표 2-1]로 정리하였다.

[표 2-1] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 선행연구

구분	저자	내용
중대 재해 처벌법	강영기	법 조문이 모호하여 '규범적 실효성 확보' 주장 사업주의 산업안전관리 대응방안을 해외사례와 비교 분석
	서진두	도급과 하도급 관계에서의 책임소재의 불분명을 지적하며 의무주체를 명확히 하는 등 제도 정비 주장
	정상운	사업주의 안전보건 관리시스템 구축을 위한 사업별 구체적인 범위와 실천 방안 제시의 필요성 주장
	정정임	산업안전보건법과의 해석 충돌로 법의 안정성 지적, 입법목적이 유사한 중대재해 처벌 등에 관한 법률과 통합 주장
	황준하	법의 균형성과 정당성 훼손을 대비한 법적 보완 주장 안전보건의무확보를 위한 교육과정 개발 등을 주장
안전 보건 교육	오윤 토야	안전의식 제고를 위해서 종사자의 나이, 교육 수준, 국적 등을 고려한 차별화된 안전교육방안을 마련하여 전문성 확보의 필요성 주장
	이동선	종사자의 생명 또는 신체를 위협받고 경제적 손실을 초래하는 문제에 대해 효과적인 안전대책의 필요성 제기
	양영주	안전보건관계자 실무 역량 향상을 통한 실효적 예방조치 주장
	최서연	일반 사무직에 대한 안전보건교육의 필요성을 포함하여 직종별 적합한 맞춤형 교육의 필요성 제기

제2절 중대재해의 법률적 고찰

1) 산업안전보건법 법률적 이해

가) 제정 배경

산업안전보건법은 1980년 12월 31일 법률 제3532호로 제정되었으며 1987년 7월 1일부터 시행되었다. 산업안전보건법 제정 전후 우리나라는 경제의 고도성장으로 사업장 기계설비의 대형화, 고속화 및 건설공사의 대규모화 등에 따른 중대재해가 급증하고, 유해 물질의 대량 사용 등으로 새로운 직업성 질병이 증가하는 급속한 변화에 대응하기 위해 정부는 산업안전보건 분야를 근로기준법에서 분리하여 새로운 독립법으로서의 제정을 추진하게 되었다 (산업안전보건공단, 2017).

산업안전보건법 제1조에 따르면 이 법은 '산업안전 및 보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유지·증진함을 목적으로 한다'라고 규정하여 근로기준법과 중대재해 처벌 등에 관한 법률과의 연관성을 볼 수 있다. 즉, 근로자의 권리를 강화한 근로기준법과 사업주 또는 경영책임자등의 처벌을 위한 중대재해 처벌 등에 관한 법률, 그리고 산업재해 예방 목적이 강한 산업안전보건법이다.

산업안전보건법의 법체계는 복잡성, 다양성, 기술성, 강행성, 사업주 규제 중심형의 특징을 갖고 있으며 사업장의 기계·설비의 다양성, 유해 물질 사용량의 급증, 작업공정 및 기계장치의 복잡성에 따라 유해·위험 요소는 날이 갈수록 더욱 복잡·다양화되며 이러한 유해·위험 요소를 제거 또는 방지하기 위해서 산업안전보건법은 조문마다 다양한 성질 및 개별적인 제도를 갖추어야만 하므로 법률 자체가 복잡성과 전문기술적 사항을 구성하고 있다고 했다(조문학, 2015). 또한, 산업재해 예방을 위한 임의적 규정을 두어 강행적 효력을 지니고 사업주에게 산업안전보건 확보 등을 위한 책임을 묻는 규제성을 두고 있다.

나) 산업안전보건법의 구성

2023년 8월 8일 시행된 산업안전보건법은 1개의 법률과 1개의 시행령, 3개의 시행규칙으로 구성되어 있으며 총 12장, 175개 조문으로 구성되어 있다. 법률 구성 별 주요 내용은 아래 [표 2-2]와 같다.

[표 2-2] 산업안전보건법 체계

목차	구분	주요 내용
제1장	총칙	목적, 정의, 사업주 및 종사자의 의무 등
제2장	안전보건관리체계 등	안전보건관리체계, 안전보건관리규정
제3장	안전보건교육	종사자, 건설업종사자, 안전보건관리책임자 등
제4장	유해·위험 방지 조치	위험성평가, 안전보건표지, 공정안전보고서 등
제5장	도급 시 산업재해 예방	도급의 제한, 도급인의 안전조치 및 보건조치 등
제6장	위험·유해 기계 등에 대한 조치	위험·유해한 기계 등에 대한 방호조치, 안전인증 등
제7장	유해·위험 물질에 대한 조치	유해·위험물질의 분류 및 관리 등
제8장	종사자 보건관리	근로환경의 개선, 건강진단 및 건강관리 등
제9장	산업안전지도사, 산업보건지도사	지도사의 업무 및 시험, 교육에 대한 사항
제10장	근로감독관 등	근로감독관의 권한 및 신고 등
제11장	보칙	
제12장	별칙	

다) 산업안전보건법의 중대재해

산업안전보건법 제2조 제1호에 따르면 산업재해란 노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 의미한다고 규정했다.

산업안전보건법 제2조 제2호에서 중대재해란 산업재해 중 사망 등 재해 정도가 심하거나 다수의 재해자가 발생한 경우로서 고용노동부령으로 정하는 재해를 말한다고 하였다.

산업안전보건법 시행규칙 제3조에서는 사망자가 1명 이상 발생한 재해, 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해, 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해로 규정하여 중대재해의 범위를 한정하였다.

고용노동부에서는 산업안전보건법상 산업재해의 주요 개념은 종사자에게 발생한 사망, 부상 또는 질병이 업무 관련성을 가지는 유해·위험한 작업환경에서 발생하였는지 또는 작업방식 및 내용 등에 따른 위험 또는 업무 그 자체에 내재하고 있는 위험 등으로 인해 발생 여부 등으로 보았다(고용노동부, 2021).

2) 중대재해 처벌 등에 관한 법률 이해

가) 제정 배경

대구 지하철 참사, 가습기 살균제 사건 등 대규모 사회적 재난과 더불어 2018년 충남 태안화력발전소 협력업체의 비정규직 노동자 사망사고 등이 잇달아 발생하며 중대재해기업처벌법 제정에 대한 청원 등으로 입법안 논의를 거치게 되었다. 2020년 12월 24일 국회 법제사법위원회 법안심사 1소위를 열어 중대재해기업처벌법 제정 심사를 진행하였고 이후 2021년 1월 9일 국회 본회의에서 법제사법위원장 원안으로 가결되어 1월 26일 중대재해 처벌

등에 관한 법률이 공포되었다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제1조에 따르면 이 법은 사업 또는 사업장, 공중이용시설 및 공중교통수단을 운영하거나 인체에 해로운 원료나 제조물을 취급하면서 안전·보건 조치의무를 위반하여 인명피해를 발생하게 한 사업주, 경영책임자, 공무원 및 법인의 처벌 등을 규정함으로써 중대재해를 예방하고 시민과 종사자의 생명과 신체를 보호함에 목적이 있다.

나) 중대재해 처벌 등에 관한 법률 구성

중대재해 처벌 등에 관한 법률은 1개의 법률과 1개의 시행령으로 구성되어 있으며 4개의 장과 16개 조문으로 구성되어 있다. 법률 구성 별 주요 내용은 아래 [표 2-3]와 같다.

[표 2-3] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 체계

목차	구분	주요 내용
제1장	총칙	목적, 정의
제2장	중대산업재해	적용 범위, 사업주 및 경영책임자 등의 안전·보건 확보 의무, 처벌, 양벌규정
제3장	중대시민재해	사업주 및 경영책임자 등의 안전·보건 확보 의무, 처벌, 양벌규정
제4장	보칙	

다) 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 중대재해

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조에서는 중대재해를 ‘중대산업재해’와 ‘중대시민재해’를 포괄하는 개념으로 정의했다.

중대산업재해는 산업안전보건법 제2조 1호에서 명시한 산업재해 중 사망자가 1명 이상 발생했거나, 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생했거나, 동일한 유해 요인으로 급성중독 등 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생한 경우로 정의하였고 그 유해 요인은 대통령령으로 정하였다.

중대시민재해는 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조 3호에서 특정 원료 또는 제조물, 공중이용시설 또는 공중교통수단의 설계, 제조, 설치, 관리상의 결함을 원인으로 하여 발생한 재해로 규정하며 사망자가 1명 이상 발생했거나, 동일한 사고로 2개월 이상 치료가 필요한 부상자가 10명 이상 발생했거나, 동일한 원인으로 3개월 이상 치료가 필요한 질병자가 10명 이상 발생한 경우로 규정하였다. 중대시민재해는 다수 일반 국민이 피해자가 될 수 있고 사회에 미치는 악영향이 크므로 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제9조에 사업주와 경영책임자 모두에게 의무와 필요한 조치를 부각하였다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률과 산업안전보건법에서 규정하는 중대재해의 법률상 정의를 구분하여 [표 2-4]와 같이 정리하였다.

[표 2-4] 중대재해의 개념 구분

산업안전보건법상 중대재해	중대재해 처벌 등에 관한 법률상 중대재해
<ul style="list-style-type: none">■ 사망자 1명 이상■ 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상■ 부상자 또는 업무상 질병자가 동시에 10명 이상	<ul style="list-style-type: none">■ 사망자 1명 이상■ 동일 사고로 6개월 이상의 치료행위가 필요한 부상자 2명 이상■ 동일 유해 요인으로 업무상 질병자가 1년 내 3명 이상

제3절 중대재해 처벌 등에 관한 법률상 안전보건확보의무

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조에 따르면 사업주 및 경영책임자등의 안전보건확보의무에 대한 사항을 규정하고 있다. 중대산업재해가 발생했을 때 사업주 또는 경영책임자등이 안전보건확보의무를 위반의 인과관계가 입증된

다면 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제6조에 의하여 사업주 또는 경영책임자 등에게 형사처벌이 가해진다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조에서 규정하는 안전 및 보건 확보의무의 기본적 사항은 주체(사업주 또는 경영책임자등), 대상(사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장), 보호법익(종사자의 안전 및 보건상 유해 또는 위험의 방지), 고려사항(사업 및 사업장의 규모 및 특성) 등이다.

1) 사업주 또는 경영책임자의 법률적 정의

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조 의하면 사업주는 ‘자신의 사업을 영위하는 자, 타인의 노무를 제공받아 사업을 하는 자’를 말한다. 다만, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제3조에서는 ‘상시 근로자가 5명 미만인 사업 또는 사업장의 사업주(개인사업주에 한정한다. 이와 같다) 또는 경영책임자등에게는 이 장의 규정을 적용하지 아니한다’라고 명시되어 있어 사업주에 대한 해석상의 차이가 발생할 것으로 보인다.

안전 및 보건 확보 의무를 규정하는 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조와 제5조, 제9조에서는 ‘사업주나 법인 또는 기관’으로 규정하고 있다. 사업주라는 문언이 법인 또는 기관과 선택적으로 사용되고 있으므로 이등 조항에서의 사업주는 상시 근로자의 수와 관계없이 개인사업주만을 의미한다고 해석할 수 있다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 경영책임자등은 두 가지로 구분하여 규정하고 있다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조 제8호 가목에서는 ‘사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람 또는 이에 준하여 안전·보건에 관한 업무를 담당하는 사람’으로 규정하였다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조 제8호 나목에서는 ‘중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 지방공기업법에 따른 지방공기업의 장, 공공기관의 운영에 관한 법률 제4조부

터 제6조까지의 규정에 따라 지정된 공공기관의 장으로 규정하였다.

2) 안전 및 보건 확보의무의 내용

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조에 의하면 사업주 또는 경영책임자 등은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 근로자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위하여 그 사업 또는 사업장의 특성 및 규모 등을 고려하여 필요한 조치를 하여야 한다고 규정되어 있다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조에서 규정한 조치 사항으로는 재해 예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치, 재발 방지를 위한 대책의 수립과 그 이행에 관한 조치, 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치, 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치를 해야 한다고 규정되어 있다. 위 조치에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정해져 있으며 다음과 같다.

가) 안전보건관리체계의 구축 및 이행

안전보건관리체계의 구축 및 이행은 근로자를 비롯한 모든 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해 기업 스스로 유해하거나 위험한 요인을 파악하여 제거·대체 및 통제 방안을 마련·이행하며, 이를 지속적으로 개선하는 일련의 활동을 의미한다(고용노동부, 2021: 41).

중대재해 처벌 등에 관한 법률의 안전보건관리체계는 산업안전보건법 제2장 제1절에 안전보건관리체제와는 구별된다고 했다. 산업안전보건법 제2장에서 규정한 ‘체제’는 사업장의 안전보건관리에 관여하는 조직의 구성과 역할을 규정할 때 사용하는 용어이고, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조에서 규정

한 ‘체계’는 조직 구성과 역할을 넘어서 사업장의 안전보건 전반의 운영 또는 경영을 정할 때 사용하는 용어이므로 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 개인 사업주 또는 경영책임자등에게 요구하는 바는 단순히 조직의 구성과 역할 분담을 정하라는 의미에 한정되는 것이 아니라 근로자의 안전과 보건이 유지되고 증진될 수 있도록 사업 전반을 운영하는 의미로 이해해야 한다고 했다(고용노동부, 2021: 41-42).

(1) 안전·보건 목표 및 경영방침

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제1호에 따르면 사업주와 경영책임자등은 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관한 목표와 경영방침을 설정해야 함을 명시했다. 이는 사업주와 경영책임자등이 사업 및 사업장의 안전·보건의무에 대해 달성하고자 하는 목표와 이를 달성하기 위한 구체적인 실행 계획이라 볼 수 있다.

사업주 또는 경영책임자등의 안전·보건의 관한 목표와 의지 그리고 철학을 넘어서 안전·보건에 관한 지속적인 개선 노력 등이 근로자에게 효과적으로 전달될 수 있다고 평가될 때 비로소 안전·보건에 관한 목표와 이를 경영방침 수립 등을 제대로 한 이행으로 평가받게 될 수 있고, 단기적으로 달성할 수 없는 목표는 중장기적 관점에서 시계열적 목표를 설정하고 그 구현을 위한 세부적인 로드맵을 담는 것이 바람직하다고 볼 수 있다(고용노동부, 2021: 45).

안전·보건에 관한 목표와 경영방침은 불이행 시 사업주 또는 경영책임자등이 형사처벌을 감수하여야 하지만, 이를 중대산업재해를 예방하는 조치의무로 판단하기엔 어려움이 있고 중대산업재해가 발생했을 때 사전 조치 의무이행을 인정받을 수 있도록 구체적인 방안 수립이 필요해 보인다.

(2) 안전·보건 업무를 수행하는 조직 설치

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제2호에 따르면 상시 근로자가 500명 이상인 사업 또는 사업장이나 시공능력 순위가 200위 이내인 종합건설업체의 사업주나 경영책임자등은 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하는 전담 조직을 두어야 한다. 전담조직은 개인사업주 또는 경영책임자등의 안전 및 보건 확보 의무이행을 위한 집행 조직으로서 실질적으로 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조 및 제5조에 따른 의무를 총괄하여 관리할 수 있어야 한다(고용노동부, 2021: 47).

(3) 유해·위험 요인 확인 또는 개선 조치

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제3호에서는 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험 요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하고, 해당 업무절차에 따라 유해·위험 요인의 확인 및 개선이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치 의무를 하도록 했다.

유해·위험 확인 절차에는 자유로운 발굴·신고 창구, 현장 작업 근로자의 의견 청취 절차, 소속 근로자 외에도 상시 노무 제공 근로자나 유지보수 작업자 등이 제기한 유해·위험 요인을 확인하는 절차를 마련하는 것이 필요해 보인다(고용노동부, 2021: 54).

고용노동부에서는 유해·위험 요인을 개선하는 절차는 체계적인 분류와 유해·위험 요인별 제거·대체·통제 방안이 마련되어야 하고, 현장 작업자와 관리감독자 및 안전보건담당자 등이 개선 방안 마련에 참여함이 바람직하며, 유해·위험 요인이 제거·대체·통제 등 개선될 때까지 원칙적으로 작업을 중지하고 조치가 완료된 후 작업을 개시하도록 하는 내용이 포함되어야 한다고 했다(고용노동부, 2021: 55-56).

산업안전보건법 제36조에 따르면 유해·위험 요인 확인·개선하는 업무절차

를 위험성 평가로 마련한 사업 또는 사업장은 사업주 또는 경영책임자등은 반기 1회 이상 그 실시 결과를 보고받아야 한다. 정기평가를 연 1회 실시 하였다면 그 실시된 반기 내에 정기평가 결과를 보고받아야 할 것이고, 나머지 반기 내에는 수시 평가 등 결과를 보고받아야 한다.

(4) 재해 예방에 필요한 인프라 구축

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제4호에 따르면 재해 예방을 위해 필요한 안전·보건에 관한 인력, 시설과 장비의 구비, 그 밖에 안전보건 관리체계 구축 등을 위해 필요한 사항을 위해 필요한 예산을 편성하고 그 편성된 용도에 맞게 집행하도록 해야 한다.

고용노동부에서는 중대산업재해 예방을 위해선 안전·보건에 관한 인력, 시설 및 장비의 마련과 유해·위험 요인의 개선이 필연적이며 이를 위한 예산 책정 및 집행하는 것을 사업주 또는 경영책임자등의 의무로 규정한 것으로 해석했다(고용노동부, 2021: 66). 하지만 필요한 예산에서 필요 범위의 기준이 명확하다 보기엔 어려움으로 죄형법정주의의 명확성 원칙에 위배될 수 있기에 구체적인 내용을 마련하여 입법적 개선할 필요가 있어 보인다.

(5) 안전보건관리책임자 등의 업무 이행

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제5호에 따르면 각 사업자의 안전보건관리책임자, 관리감독자 및 안전보건총괄책임자가 산업안전보건법에 정해진 각각의 업무를 충실히 수행할 수 있도록 안전보건관리책임자등의 업무 수행에 필요한 권한과 예산을 부여하고, 해당 업무를 충실히 수행하는지를 평가하는 기준을 마련하여 그 기준에 따라 반기 1회 이상 평가·관리하도록 규정하고 있다.

고용노동부에서는 이를 통해 사업주 또는 경영책임자 등은 안전보건책임자등이 사업장의 안전·보건에 관한 제반 업무를 충실히 수행하도록 권한과 예산을 부여하고, 실제로 안전보건관리책임자등이 자신의 업무를 충실히 수행하였는지 여부에 대해 평가 및 관리하도록 함으로써 사업장의 안전조치 및 보건조치의 실효성을 높이고자 함에 의의가 있다고 보았다(고용노동부, 2021: 70).

산업안전보건법 제15조 제1항에서 안전보건관리책임자는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람으로서 사업장의 산업재해 예방 계획의 수립 등 안전 및 보건에 관한 업무를 총괄·관리하며 안전관리자와 보건관리자를 지휘·감독해야한다고 규정했다.

산업안전보건법 제16조 제1항에서 관리감독자는 ‘사업장의 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 사람이며 사업장 내 부서 단위에서의 소속 직원을 지위·감독하는 부서의 장으로서 해당 작업과 관련된 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검, 자신에게 소속된 근로자의 작업복, 보호구 착용 등 점검, 작업 전 안전미팅 진행 등 작업과 관련하여 근로자와 가장 밀접하게 안전·보건에 관한 업무를 수행해야 한다고 규정했다.

산업안전보건법 제62조 제1항에서 안전보건총괄책임자는 도급인의 사업장에서 관계수급인 근로자가 작업을 할 때 도급인의 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위한 업무를 총괄하여 관리하도록 지정된 그 사업장의 안전보건관리책임자를 말하며, 도급인이 안전보건관리책임자를 두지 아니하여도 되는 사업장에서는 그 사업장에서 사업을 총괄하여 관리하는 사람을 안전보건총괄책임자로 지정해야 한다고 규정했다.

또한, 산업안전보건법 제64조에서 안전보건총괄책임자는 ‘안전보건관리책임자로서의 업무 외에 도급 시 산업재해 예방조치, 산업안전보건관리비의 관계수급인 간의 사용에 관한 협의·조정 및 그 집행의 감독 등 산업안

전보건법 시행령 제53조에 따른 업무를 수행한다.'고 규정했다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제5조에서는 안전보건관리책임자등이 업무를 수행하는데 필요한 권한과 예산을 줘야하며, 나목에서는 안전보건관리책임자등이 산업안전보건법령에 의하여 정해진 의무를 제대로 수행하고 있는지 평가 기준을 마련하고, 그 기준에 따라 반기 1회 이상 평가·관리하도록 규정했다.

하지만 해당 규정에서 요구하는 필요한 권한 및 예산에 관한 내용, 평가 항목에 대한 구체적인 수립 기준은 규정되어 있지 않다. 중대산업재해가 발생 했을 경우 안전보건관리책임자등에게 필요한 권한과 예산이 부여받지 못했거나 평가 기준 수립의 미흡 혹은 평가·관리의 부족으로 인해 중대산업재해에 이르게 한 인가관계가 인정되었을 경우 형사처벌을 면하기 어려움이 있다.

위와 같은 법령만으로 안전보건관리책임자등이 부여된 의무를 어느 수준 까지 이행해야만 면피할 수 있는지 의문이 든다. 죄형법정주의에서 요구되는 명확성 원칙에 위배될 수 있으므로 보다 법령을 보완하고 개선할 필요성이 보인다.

(6) 안전관리자 등 전문인력 배치

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제6호에 따르면 산업안전보건법 제17조부터 제19조까지 및 제22조에 따라 정해진 수 이상의 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자 및 산업보건의를 배치해야 한다. 이때 다른 법령에서 해당 인력의 배치에 대해 달리 정하고 있는 경우에는 그에 따르고, 배치해야할 인력이 다른 업무를 겸직하는 경우 고용노동부장관이 정하여 고시하는 기준에 따라 안전·보건에 관한 업무 수행시간을 보장해야 한다.

(7) 근로자 의견 청취를 통한 개선 조치

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제7호에 따르면 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관한 의견을 듣는 절차를 마련하여 각 사업장에서 그 절차에 따라 근로자의 의견을 듣고, 개선이 필요한 경우에는 개선 방안을 마련하고, 반기 1회 이상 개선 방안 이행 여부를 점검한 후 필요한 조치를 하여야 한다.

산업안전보건법 제24조에 의거한 산업안전보건의원회, 산업안전보건법 제64조에 의한 도급인의 안전 및 보건에 관한 협의체 또는 산업안전보건법 제75조에 의한 건설공사의 안전 및 보건에 관한 협의체를 통해 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관하여 논의하거나 심의·의결한 경우에는 근로자의 의견을 들은 것으로 본다고 규정했다.

(8) 비상대응절차 수립 및 훈련

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제8호에 따르면 중대산업재해가 발생하거나 발생할 급박한 위험이 있는 경우를 대비하여 작업 중지·근로자 대피·위험 요인 제거 등 대응조치, 중대산업재해를 입은 사람에 대한 구호조치, 추가 피해 방지를 위한 조치 등에 관한 매뉴얼을 마련하고, 그 매뉴얼에 따라 조치가 잘 이루어지는지 반기 1회 이상 점검하여야 한다.

산업안전보건법 제54조에서는 중대재해가 발생했을 경우 즉시 해당 작업을 중지시키고 근로자를 작업 장소에서 대피시키는 등 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 하고, 지체없이 발생개요, 피해 상황, 조치 및 전만 등을 지방고용노동관서에 보고하여야 한다고 규정했다.

(9) 도급·용역·위탁 등을 받은자의 안전보건확보

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제9호에 따르면 도급·용역·위탁 등을 받는자의 산업재해 예방을 위한 조치 능력과 기술에 관한 평가 기준과 절차, 도급·용역·위탁 등을 받는자의 안전·보건을 위한 관리 비용에 관한 기준, 건설업 및 조선업의 경우 도급·용역·위탁 등을 받는자의 안전·보건을 위한 공사 기간 또는 건조 기간에 관한 기준과 절차를 마련하고, 이러한 기준과 절차에 따라 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검해야 한다.

산업안전보건법 제61조에서는 사업주는 산업재해 예방을 위한 조치를 할 수 있는 능력을 갖춘 사업주에게 도급해야 하며 도급·용역·위탁 업체를 선정하는 경우 안전·보건 능력과 기술 수준을 평가하여 적정 수준에 이르지 못 할 때 수급인 등으로 선정하지 않아야 한다고 규정했다.

고용노동부에서는 평가 기준에는 수급인 등의 안전·보건 확보를 위한 안전보건관리체계구축 여부, 안전보건관리규정, 작업절차 준수, 안전보건교육 실시, 위험성평가 참여 등 산업안전보건법에 명시된 기본적인 사항의 준수 여부 및 중대산업재해 발생 여부, 도급이나 위탁 또는 용역을 준 업무와 관련된 안전조치 및 보건조치를 위한 능력과 기술 역량에 관한 항목들을 포함하면 된다고 설명했다(고용노동부, 2021: 91).

나) 재발 방지 대책 및 그 이행

중대재해 처벌 등에 관한 법률서는 ‘재해’의 기준을 ‘중대산업재해’에 한정하여 의미하는 것인지 아니면 전 산업재해를 포함하는 것인지 해석의 차이가 발생할 수 있어 보인다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률을 살펴보면 중대산업재해를 규율한 제2장에서는 제4조에서 ‘재해’라는 용어를 사용하였고, 제5조와 제6조 및 제8조에서는 ‘중대산업재해’라는 용어를 사용했다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령을 살펴보면 제2장 중 제4조 제4호 가목 및 제7호에서 ‘재해’라는 용어를 사용하였고, 제4조 제8호 및 제6조 제2항 제2호와 제4항에서 ‘중대산업재해’를 사용했으며, 제4조 제9호에서는 ‘산업재해’를 사용했다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 및 그 시행령의 규정을 보았을 때 ‘재해’와 ‘중대산업재해’를 구분하여 사용한 것으로 보인다. 이를 통해 ‘재해’를 ‘중대산업재해’로 한정하여 해석한 경우는 그 발생 시에 대비해야 할 조치들에 관해 사업주와 경영책임자등에게 구체적이고 세부적인 사항들을 준비하도록 했지만, ‘재해’를 전 산업재해로 포함한 해석의 경우는 사업주와 경영책임자등에게 일반적이고 추상적인 조치 의무를 부과했다고 볼 수 있다.

고용노동부에서는 해당 법령에 대해서 재해의 규모에 대한 구분없이 사소한 사고라도 반복되면 큰 사고로 이어질 위험이 있으므로 경미한 산업재해라 하더라도 그 원인 분석 및 재발 방지 조치를 통해 중대산업재해를 초기에 예방할 필요가 있다고 설명하고 있다(고용노동부, 2021: 94).

또한, 고용노동부에서는 재발 방지 대책은 이미 발생한 재해에 관한 사후 조치를 전제로 하는 것으로, 발생한 재해에 대한 조사와 결과 분석, 현장 담당자 또는 전문가의 의견 수렴 등을 통해 유해·위험 요인과 발생 원인을 파악하고, 동일·유사한 재해가 발생하지 않도록 파악된 유해·위험 요인별 제거·대체 및 통제 방안을 검토하여 종합적인 개선 대책을 수립해야 한다고 말했다(고용노동부, 2021: 95).

산업안전보건법 제15조에서는 안전보건관리책임자의 업무 중에 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지 대책 수립에 관한 사항을 규정하고 있다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이전에 발생한 산업재해라는 이유로 사후 조치를 하지 않다가 시행 이후 중대산업재해가 발생했을 경우 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조 제1항 제1호의 안전보건관리체계의 구축 의무 위반으로 인한 책임을 지게 될 수 있다. 이미 확인된 유해·위험 요인은 사전에

필요한 개선 조치를 이행함이 필요해 보인다.

다) 개선, 시정 등을 명한 사항에 이행

개선 또는 시정을 명한 사항은 중앙행정기관 또는 지방자치단체가 관계 법령에 따라 시행한 개선·시정 명령을 의미한다(고용노동부, 2021: 96). 개선·시정 명령은 행정처분을 의미하며 행정지도 또는 권고, 조언 등이 포함되지 않는다고 해석할 수 있다. 해당 규정에 대한 구체적인 사항은 대통령령에 따로 위임되지 않았기에 산업안전보건법과 그 시행령 등에 규정된 고용노동부, 지방자치단체 등의 안전보건 관련 개선·시정 명령 등의 유형과 그 이행에 관한 내용들로 해석할 수 있다.

라) 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조 제1항에 따르면 사업주 또는 경영책임자등은 근로자의 안전 및 보건 확보를 위해 안전·보건 관계 법령에서 정하는 의무를 이행하는 데 필요한 관리상의 조치할 의무가 있다고 규정하고 제2항에서 구체적인 사항을 시행령에 위임하였으며 시행령 제5조 제1항에서 안전·보건 관계 법령의 의미를 정의하고, 제2항에서 관리상 조치의 구체적인 사항을 규정하고 있다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제5조 제1항에 따르면 안전·보건 관계 법령이란 해당 사업 또는 사업장에 적용되는 것으로서 근로자의 안전·보건을 확보하는데 관련되는 법령을 의미한다.

안전·보건 관계 법령은 근로자의 안전·보건을 확보하는데 그 목적을 두고 있는 산업안전보건법령을 중심으로 고려하되, 근로자의 안전·보건에 관계되는 법령은 모두 포함된다고 해석했다(고용노동부, 2021: 98). 법률의 목적이 근

로자의 안전·보건 확보를 위한 것으로 관련 규정이 있는 광산안전법, 선원법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등이 포함되며, 법 제정 목적이 일반 공중의 안전을 확보하기 위한 내용이지만, 그 규정에서 직접적으로 근로자 등 노무를 제공하는 사람의 안전·보건 확보를 위한 내용을 규정한 폐기물관리법 등을 포함한다고 해석했다(고용노동부, 2021: 98-104).

또한, 고용노동부는 의무이행에 필요한 관리상의 조치란, 각 사업장의 안전·보건 관계 법령에 따른 법적 의무이행을 점검하고 그 결과를 평가하는 조직 등을 두어 경영책임자가 그 조직을 통해 사업장의 법적 의무이행 여부와 문제점 등을 보고받고, 개선조치를 하는 등 법률상 의무이행에 해태가 없도록 하기 위한 사업주 또는 경영책임자등의 제반 조치들이라 보았다(고용노동부, 2021: 99).

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제5조에 따르면 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행 여부와 안전·보건 관계 법령에 따라 의무적으로 실시해야 하는 유해·위험 작업에 관한 안전·보건에 관한 교육 시행 여부를 반기 1회 이상 점검하고, 점검 결과 의무가 이행되지 않은 사실이 확인되면 인력 배치, 예산 추가 편성 및 집행 등 필요한 조치를 하고, 실시하지 않은 교육에 대해서는 이행의 지시, 예산의 확보 등 필요한 조치를 하도록 규정하고 있다.

고용노동부는 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행 여부에 대한 점검은 실질적으로 이행되도록 하여야 하고, 그 결과를 평가하는 조직과 절차 등 시스템을 마련하여 법적 의무이행 여부는 물론 성과와 문제점 등을 점검하거나 점검 결과에 대해 보고받고 그에 따른 필요한 조치를 하는 것으로 전문가, 현장실무자 등의 의견을 청취하는 등 부실 점검이 되지 않도록 점검의 적정성을 살펴야 한다고 보았다(고용노동부, 2021: 101). 또한, 해당 점검 및 보고가 형식적으로 이루어지는 부실 점검의 경우나, 사업주 또는 경영책임자 등이 점검의 지시를 했으나 점검 또는 보고가 이루어지지 않았으면 의무가 이행된 것으로 볼 수 없다고 해석했다(고용노동부, 2021: 102).

이러한 해석은 책임원칙에 반할 수 있으므로 사업주 또는 경영책임자가 실질적인 점검이 될 수 있도록 충분한 조치를 했을 경우 의무이행의 해태가 없었다고 보이므로 면책 사항을 보완할 필요가 있어 보인다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제5조 제2항에 따르면 사업주 또는 경영책임자등은 안전·보건 관계 법령에 따라 의무적으로 실시해야 하는 유해·위험한 작업에 관한 교육이 시행되었는지 반기 1회 이상 점검하거나 직접 점검하지 않았으면 점검이 끝난 후 지체없이 결과를 보고받아야 하며, 교육 시행 여부에 대한 점검 또는 보고 결과, 실시되지 않은 교육에 대해서는 지체 없이 그 이행의 지시, 예산의 확보 등 교육 시행에 필요한 조치를 하여야 한다.

안전보건교육 실시 여부에 대한 점검은 외부 기관에 위탁할 수 없으므로 자체 점검이 이루어져야 한다. 다만, 중대산업재해가 발생했을 때 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제5조 제2항의 조치를 이행하지 않은 것에 대해 인과관계가 인정된다면 의무이행 위반에 따른 법적 분쟁이 발생할 우려가 있으므로 ‘지체없이’라는 추상적인 표현 대신 구체적인 기간 설정 등 추가적인 보완이 필요해 보인다.

제4절 안전보건교육 현황 분석

1) 국내 안전보건교육 현황

가) 산업안전보건법상 안전보건교육

산업안전보건법 제29조 따르면 사업주는 종사자에게 고용노동부령이 정하는 바에 따라 정기교육을 진행해야 하며, 종사자를 채용할 때와 작업 내용을 변경할 때 종사자에게 해당 작업에 필요한 안전보건교육을 해야 한다. 또한, 사업주는 종사자를 유해하거나 위험한 작업에 채용하거나 그 작업으로 작업

내용을 변경할 때 필요한 안전보건교육을 추가로 진행해야 한다.

산업안전보건법 시행규칙 제26조에 따르면 정기교육 진행 시 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항, 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항, 위험성 평가에 관한 사항, 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항, 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항, 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항, 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항, 직장 내 괴롭힘과 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항이 포함되어야 한다.

채용 시 교육 진행 시 정기교육 내용 외에도 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항, 작업 개시 전 점검에 관한 사항, 정리 정돈 및 청소에 관한 사항, 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항, 물질안전보건자료에 관한 사항이 포함되며 상세 교육 내용은 [표 2-5]와 같다.

[표 2-5] 안전보건교육 교육 대상별 교육 내용¹⁾

구분	관리감독자	종사자
정기 교육	공통	<ul style="list-style-type: none">■ 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항■ 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항■ 위험성 평가에 관한 사항■ 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항■ 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항■ 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항■ 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강 장해 예방 및 관리에 관한 사항
	대상자별	<ul style="list-style-type: none">■ 작업공정의 유해·위험 요인과 재해 예방대책에 관한 사항■ 사업장 내 안전보건관리체계 및 안전·보건조치 현황에 관한 사항■ 표준안전 작업방법 결정 및 지도·감독 요령에 관한 사항■ 현장종사자와의 의사소통 능력 및 강의 능력 등 안전보건교육 능력 배양에 관한 사항■ 비상시 또는 재해 발생 시 긴급조치에 관한 사항■ 그 밖의 관리감독자의 직무에 관한 <ul style="list-style-type: none">■ 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항

1) 산업안전보건법 시행규칙 제26조 별표5

		사항	
채용 시 교육	공통	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정기교육 공통 사항 ■ 작업 개시 전 점검에 관한 사항 ■ 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 ■ 물질안전보건자료에 관한 사항 	
	대상 자별	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업장 내 안전보건관리체제 및 안전·보건조치 현황에 관한 사항 ■ 표준안전 작업방법 결정 및 지도·감독 요령에 관한 사항 ■ 비상시 또는 재해 발생 시 긴급 조치에 관한 사항 ■ 그 밖의 관리감독자의 직무에 관한 사항 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정리 정돈 및 청소에 관한 사항 ■ 사고 발생 시 긴급 조치에 관한 사항
특별 교육	공통	<ul style="list-style-type: none"> ■ ‘채용 시 교육 및 작업 내용 변경 시 교육’과 동일 	
	개별	<ul style="list-style-type: none"> ■ ‘특별교육 대상 작업별 교육’ 	

산업안전보건법 제29조에서 규정하는 종사자에게 실시해야 하는 안전보건 교육의 교육 시간은 아래[표 2-6]와 같다. 2023년 9월 27일 산업안전보건법 시행규칙이 개정되며 제27조 제2항에 해당하는 정기교육 주기가 매 분기에서 매 반기로 변경되었으며, 관리감독자의 안전보건교육과 종사자의 안전보건교육을 분리하였다. 이번 개정은 종사자 등에 대한 안전보건교육의 주기, 시간 및 내용을 정비하여 산업안전보건제도의 작동성과 실효성을 강화하는데 목적이 있다고 밝혔다(고용노동부, 2023).

[표 2-6] 종사자 안전보건교육 교육과정별 교육 시간

교육과정	교육대상		교육 시간
정기교육	관리감독자		연 16시간 이상
	사무직 근로자		반기 6시간 이상
	그 외	판매업무 직접종사자	반기 6시간 이상
		판매업무 직접종사자 외의 종사자	반기 12시간 이상

채용 시 교육	관리감독자	8시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자	1시간 이상
	근로계약기간이 1주일 초과 1개월 이하인 기간제근로자	4시간 이상
	그 밖의 근로자	8시간 이상
작업 내용 변경 시 교육	관리감독자	2시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자	1시간 이상
	그 밖의 근로자	2시간 이상
특별교육	관리감독자	16시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자 (타워크레인 신호업무 작업 제외)	2시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자 (타워크레인 신호업무 작업)	8시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자를 제외한 근로자	16시간 이상 (단기간 또는 간헐적 작업의 경우 2시간 이상)
건설업 기초 안전·보건 교육	건설 일용 근로자	4시간 이상

산업안전보건법 제29조에서 규정하는 안전보건관리책임자의 교육 시간은 [표 2-7]과 같다. 2023년 9월 27일 개정된 산업안전보건법 시행규칙에 따르면 안전보건관리책임자 등 직무교육 대상자가 교육기관의 일정에 구애받지 않고 원하는 기간에 교육을 이수할 수 있도록 보수교육 이수 기간을, 신규교육을 이수한 날을 기준으로 전후 3개월에서 전후 6개월로 확대했다(고용노동부, 2023).

[표 2-7] 안전보건관리책임자 안전보건교육 교육시간

교육대상	교육시간	
	신규교육	보수교육
안전보건관리책임자	6시간 이상	
안전관리자 안전관리전문기관의 종사자		
보건관리자 보건관리전문기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상
건설재해예방전문지도기관, 석면조사기관, 안전검사기관의 종사자		
안전보건관리담당자	-	8시간 이상
안전검사시관, 자율안전검사기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상

나) 중대재해 처벌 등에 관한 법률상 안전보건교육

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제8조 제1항에 따르면 중대산업재해가 발생한 법인 또는 기관의 경영책임자등은 총 20시간의 범위에서 안전보건 관리체계의 구축 등 안전·보건에 관한 경영 방안, 중대산업재해의 원인 분석과 재발 방지 방안이 포함되는 안전보건교육을 이수하여야 한다.

또한, 분기마다 중대산업재해가 발생한 법인 또는 기관을 대상으로 안전보건교육을 이수해야 할 교육대상자를 확정하고 안전보건교육 실시일 30일 전까지 안전보건교육을 실시하는 안전보건교육기관에 대한 사항과 교육 일정, 그 밖에 안전보건교육의 실시에 필요한 사항을 교육대상자에게 통보해야 한다.

2) 국외 안전보건교육 현황

가) 미국의 안전보건교육

미국은 1970년 산업안전보건법(OSHAct, Occupational Safety and Health Act)에 의거하여 노동부 산하 외청 조직으로써 산업안전보건청(OSHA, Occupational Safety and Health Administration)을 설립하여 운영하고 있다.

미국의 OSHAct(산업안전보건법) 제21조에 따르면 보건복지부장관은 장관과 다른 연관 부서 및 기관과 협의한 후 직접 또는 교부금이나 계약금에 의해 이 법의 목적을 수행할 수 있는 자격을 갖춘 인력을 적절하게 제공하기 위한 프로그램, 적절한 안전·보건 장비의 중요성과 적절한 사용에 관한 정보 프로그램을 수행해야 한다고 규정되어 있다. 우리나라로 이를 보완하여 안전보건관리자라는 전문인력을 적정 수준으로 양성하기 위한 프로그램의 활성화도 필요하다는 생각이다.

미국의 산업안전보건청은 작업장 내 위험 요소를 줄이고 안전보건 프로그램을 이행토록 사업주와 종사자를 독려하고 산업안전보건기준의 개발과 집행 등의 중요한 임무를 가지면서 산업안전보건 인력을 양성하고 이들의 자질향상을 위한 훈련프로그램 수립‘의 의무를 지고 있으며, 사업장 감독, 사업주 교육 또는 교육 관련 컨설팅 업무를 수행하고 있고 종사자에 대한 직접 교육은 OSHA가 지정하는 OSHA 교육센터, 민간 교육기관, 사업장 자체 교육의 3가지 형태로 실시하고 있다고 밝혔다(김태구, 2018).

또한, 미국의 관리감독자, 안전관리자 등을 대상으로 한 안전보건교육에 대한 방법, 내용, 교육 시간에 대한 강제성은 약하다고 말했다(이명구 등, 2018).

나) 일본의 안전보건교육

일본은 노동안전위생법과 노동안전위생규칙에서 산업안전보건교육에 관련된 사항이 규정되어 있다. 노동안전위생법 제59조 제1항 및 제2항, 제3항에 따라 신규 채용 시 교육과 작업 내용 변경 시 교육, 그리고 유해 업무 종사 시 실시하는 특별교육에 관해서 규정하고 있다.

노동안전위생법 제60조에 따르면 사업자는 그 사업장의 업종이 시행령에 정하는 것에 해당할 때는 새로운 직무를 하게 되는 직장, 기타 작업 중의 종사자를 직접 또는 감독하는 자에 대한 안전 또는 위생을 위한 교육에 관해서 규정하고 있다.

교육 내용에는 작업 방법 결정 및 종사자의 배치에 관한 것, 종사자에 대한 지도 또는 감독의 방법에 관한 것, 노동재해를 방지하는 데 필요한 사항으로써 후생노동성령으로 정하는 것이 포함돼야 한다고 규정했다. 우리나라로도 산업안전보건법상 종사자가 채용된 경우와 작업 내용이 변경될 때 필요한 안전교육을 진행하는 사안이 있으므로 일본의 노동안전위생법과 유사함이 있음을 알 수 있다.

일본의 노동안전위생시행규칙 제40조에 직장에 대한 교육 시간에 대해 명시되어 있으며, 특히 직장 교육에 관해서 일반적으로 직장에 임명된 사람은 작업 현장에 익숙하므로 교육 시 현장 작업에 대한 안전보건 지식을 부여하는 것보다 오히려 직장으로서 어떤 방법으로 작업의 절차를 정할 것인지, 어떻게 산하 작업자를 지도하고 감독할 것인지에 중점을 두고 있다고 말했다(박민수 외, 2022).

다) 영국의 안전보건교육

영국은 산업안전보건법(HSWA, Health and Safety at Work etc. Act 1974)과 안전보건관리규정(The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999) 및 보건안전(종사자 상담) 규정(The Health and Safety (Consultation with Employees) Regulations 1996)에서 산업안전보건교육에 관한 사항을 규정하고 있다. 위 규정을 근거로 영국의 안전보건위원회(HSC)와 안전보건청(HSCE)에서 산업안전보건집행체계를 주관하고 있다.

HSWA에서는 종사자에 대한 사업주의 안전보건교육에 대한 의무 규정이 명시되어 있으며, 규칙에서는 안전보건교육이 필요한 대상과 방법이 다소 포괄적으로 규정되어 있다. 또한 업종별 교육에 관한 규정은 개별 업종별 규칙에서 명시하고 있으며, 안전보건의 책임을 사업주에게 맡기고 세부 시행은 기

업에 자율적으로 맡기고 있다. 우리나라는 현재 업종과 관계없이 획일화된 안전보건교육을 이수하고 있기에 위 사례처럼 산업재해 발생 빈도가 높은 업종에 대해서는 규칙으로 명시할 필요가 있다고 생각한다.

영국의 사업장 안전보건교육은 왕립 사고예방협회(ROSPA, The Royal Society for the Prevention of accidents), 영국 산업안전보건협회(IOSH, Institution of Occupational Safety and Health), 영국 안전협의회(BCS, British Safety Council) 등이 분담하고 있고 이들 기관은 안전보건 교육과정을 개설하여 전문가를 양성하고 사업주, 안전보건 관리자와 종사자를 위한 다양한 교육과정을 운영하고 있다고 밝혔다(박민수 외, 2022).

3) 안전보건교육 분석 결과와 대안

산업안전보건법에서 규정하는 안전보건교육은 사업주가 종사자 또는 안전보건관리책임자에게 제공해야 할 교육에 포함되어야 할 사항에 관해 명시하였다. 특히, 산업안전보건법에서 규정한 안전보건교육은 업종·업태별로 구분되어 있지 않으며, 종사자의 업종과 무관하게 획일화된 교육을 진행하도록 법에 명기되어 있다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 규정하는 안전보건교육은 중대재해가 발생한 사업장의 사업주와 교육대상자를 중심으로 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조에서 규정하는 안전보건확보의무에 대한 사항을 교육하도록 하였다. 산업안전보건법과 비교하였을 때 중대산업재해를 초래한 사고에 대한 재발 방지의 성격이 강하며, 사업주에게 직접 종사자를 대상으로 한 교육 일정 및 내용 수립의 의무를 규정하는 차이가 있었다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 기업 주도의 안전보건교육 계획 수립에 관해 규정한 것은 영국의 산업안전보건법(HSWA)에서 안전보건의 책임을 사업주에게 맡기되 세부 시행은 기업의 자율에 맡기고 있는 점과, 일본의 노동안전위생법 시행규칙 제40조에서 안전보건에 대한 이론 위주의 교육보다 작업절차 및 감독에 대한 사항을 중심으로 보는 것은 유사한 점이 있어 보인다. 하지만 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 규정하는 안전보건교육은 사후

관리 또는 재발 방지에 중점을 두고 있어 위 법의 궁극적인 목적인 중대재해 예방과는 거리가 있어 보인다.

안전보건교육 보완을 위해서는 우선, 이원화되어 있는 교육의 단일화 방안 수립이 요구된다. 사업장의 다양한 형태, 생산과 안전에 필요한 장비와 근무 여건 및 환경에 따라 안전의 조건과 여건이 차이가 있다. 사업장의 안전 규정은 사업주가 사업장의 성격과 규모에 따라 수립하여야 하고, 그 수립된 안전 규정의 교육 방안과 실행 계획도 사업주가 수립해야 한다고 생각한다.

그리고 주무관청은 사업장에서 자체적으로 수립한 종사자 교육 계획에 대한 승인 및 감독 계획을 검토해야 한다. 일정 규모 이상의 사업장은 관련 법 규가 정비·시행된다면 자체적인 역량으로 종사자에게 실효적인 교육이 가능할 것이라 본다. 그러나 소규모 사업장의 경우 안전전담인력을 포함해 종사자 교육 지원이 필요할 것으로 생각된다. 그래서 필자는 2023년 12월 29일에 발행된 한국행정개혁학회 학술지에 '중대산업재해 예방을 위한 안전교육제도 도입 제언'을 통하여 소규모 사업장의 경우 사업주에게 사업 개시를 위한 전제조건으로 일정 수준의 자격제를 도입하여 사업주에게 행하려는 사업 형태와 취급 장비 등에 대한 안전교육 중심의 '사업주 자격제도'를 도입·제안하였다. 사업 개시 전에 소규모 사업주의 사업장 안전의식 고취와 종사자의 안전교육을 담당할 실무자로 책임감을 부여하도록 한 것이다.

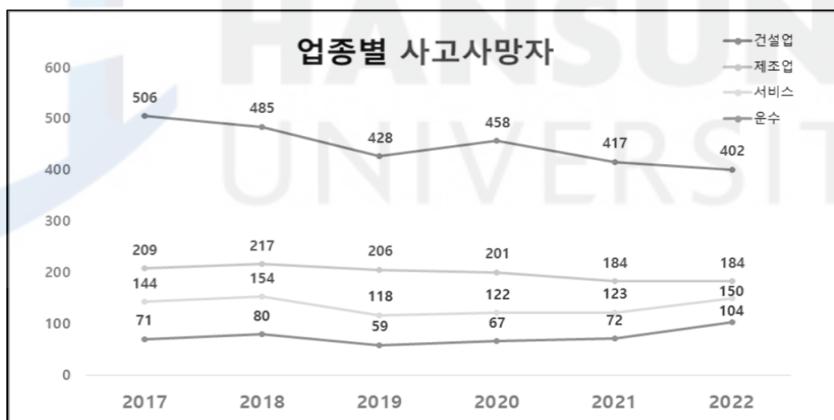
산업안전보건법과 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 명시된 안전교육 규정은 상호 충돌 여지가 있어 정비가 필요하며 관련하여 논의가 필요해 보인다.

제 3 장 사업장별 중대재해 대응 현황

제1절 중대산업재해 발생 현황분석

고용노동부와 한국산업안전보건공단에서는 산업재해 사고 사망 현황을 분석하여 공시하고 있다. 한국산업안전보건공단의 업종 및 사업장 규모별로 사고사망자가 발생한 중대산업재해 통계자료를 살펴보면, 업종별로는 건설업 402명(47.86%), 제조업 184명(21.9%), 서비스업(17.86%), 운수업(12.38%) 순으로 높았으며 2017년부터 2022년까지 업종별 사고사망자 현황은 [그림 3-1]와 같다(한국산업안전보건공단, 2023).

[그림 3-1] 업종별 사고사망자

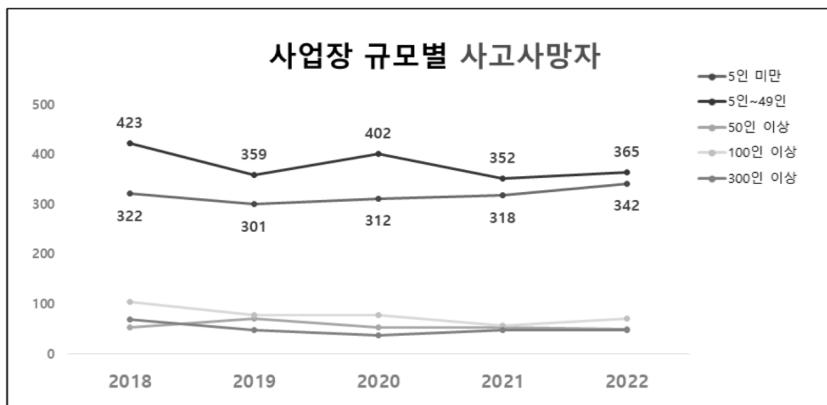


출처: 통계로 보는 2022년 산업재해 (한국산업안전보건공단, 2023)

사업장 규모별로는 5인 이상 50인 미만 사업장 364명(41.76%), 5인 미만 사업장 342명(39.13%), 100인 이상 299인 미만 사업장 71명 (8.12%), 50인 이상 100인 미만 사업장 49명(5.61%), 300인 이상 사업장 47명(5.38%)으로 집계됐다(한국산업안전보건공단, 2023). 건설 및 제조업에서 중대재해 사고사망자가 주로 발생했고, 사업장 규모로 보았을 때 50인 미만 사업장에서 전체 사고사망자의 80%가 넘는 높은 비중을 차지하였다. 2017년

부터 2022년까지 사업장 규모별 사고사망자 현황은 [그림 3-2]와 같다.

[그림 3-2] 사업장 규모별 사고사망자



출처: 통계로 보는 2022년 산업재해 (한국산업안전보건공단, 2023)

현재 5인 미만 사업장은 근로기준법, 산업안전보건법상의 일부 규정도 적용 대상이 아니어서 중대재해의 사각지대에 남아 있다. 사고사망자가 주로 발생하는 건설·제조업 사업장을 대상으로 노무 제공자들의 교육 방안을 모색하고 50인 미만의 소규모 사업장을 대상으로 안전보건의무를 이행토록 하기 위한 제도 마련이 시급하다.

가) 화학공장 사고

연합뉴스 보도자료에 따르면 오후 8시 15분경 울산시 울주군 A사 온산공장에서 폭발·화재 사고가 발생하여 협력업체 직원 1명이 사망하고, 5명이 부상했으며, 원청 직원 4명이 다쳤다. 소방 당국은 부상자를 중상 4명, 경상 5명으로 집계했으며 대부분 화상 환자로 확인되었다. 이날 사고는 알킬레이션(부탄을 이용해 휘발유 옥탄값을 높이는 첨가제) 제조 공장에서 발생하였다. 알킬레이션 추출 공정에 사용되는 부탄 압출 밸브 정비 작업을 하던 중 폭발이 나고, 화재로 이어진 것으로 추정했다(김근주, 2022).

화학산업은 대규모 장치산업으로 고온·고압 공정을 위한 여러 가지 위

험 기계를 사용하며, 다량의 유해·화학물질이나 인화성 물질을 취급한다. 화학공장은 추락, 질식, 끼임과 같은 재래형 사고뿐만 아니라 유해·화학물질 누출에 따른 인체 상해나 화재·폭발 등 대형 사고가 빈번하게 발생하고 있다. 화학공장의 대형 화학사고는 작업의 조건 등이 비일상적인 상태에서 이뤄지는 비정형 작업 과정에서 발생하는 경우가 많아서 이를 예방·관리하기가 어려움이 많다. 하지만 화학물질 누출로 인한 사고는 다른 재해 대비 인적·물적 피해가 매우 커서 중대산업재해로 이어질 가능성이 높고, 인근 주민들이 재해를 당했을 경우 중대시민재해로 확대될 가능성도 있다. 이를 대비하기 위해 고용노동부 울산지청과 안전보건공단 울산지역본부는 2022년 10월 20일 울산 지역 내 화학공장 73개소를 대상으로 화재·폭발 등 중대재해 예방을 위한 특별 점검을 시행하겠다고 밝혔다(박수지, 2022).

울산 국가산업단지(1962년), 여수 국가산업단지(1967년), 대산 산업단지(1988년)와 같은 국내 대형 석유화학단지는 상당히 노후화돼 이에 대한 특별 관리가 필요해 보인다는 지적도 있었다.

나) 유해·화학물질 누출 사고

연합뉴스 보도자료에 따르면 고용노동부는 급성중독으로 인한 직업성 질병자가 16명이 발생한 D산업 대표이사를 중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반 혐의로 입건했다고 밝혔다. 경남 창원에 있는 에어컨 부속 자재 제조업체인 D산업에서는 최근 제품 세척 공정 중 트리클로로메탄에 의한 급성 중독자가 16명 발생하여 노동부는 2022년 2월 18일 해당 기업을 압수수색한 데 이어 2월 21일 오전 10시부터 트리클로로메탄 제조업체와 유통업체를 각각 압수수색했다. 해당 기업 종사자 16명은 2월 16일에 간 기능 수치 이상 증세를 보여 급성중독 판정을 받았으며 종사자들은 세척제에 포함된 트리클로로메탄에 기준치보다 최고 6배 이상 노출된 것으로 조사됐다(김승욱, 2022).

앞서 노동부는 해당 기업 대표이사를 산업안전보건법 위반 혐의로 입건했다. 이어 중대재해 처벌 등에 관한 법률로 추가 입건했다는 점은 경영책임자에게 요구되는 안전보건의무를 소홀히 한 점이 어느 정도 입증된 경과로 해

석된다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 시행된 이후 2022년 11월까지 유해·화학물질과 관련된 중대재해 사고 중 급성중독 증세가 발생한 사고는 모두 2건으로, 총 33명의 작업자가 재해를 입은 것으로 밝혀졌다(고용노동부, 2022). 고용노동부는 추가 사고 발생에 대응하기 위해 현재 제조업체가 제조한 세척제를 사용하는 업체 89곳에 대한 조사를 진행하고 16곳에 대해서는 임시 건강진단 명령을 내렸다.

유해·화학물질 누출 사고는 대개 작업자들이 인지하지 못한 사이에 발생하므로 중대재해 처벌 등에 관한 법률과 시행령에 규정된 안전보건확보의무 이행을 위한 적극적인 조치가 절실하다.

다) 건설 현장 사고

고용노동부가 자료에 따르면 건설업에 종사한 사고사망자 417명 중 떨어짐에 의한 사고사망자가 248명(59.5%)으로 가장 많았다. 이어서 부딪힘 37명(8.9%), 물체에 맞음 30명(7.2%), 깔림·뒤집힘 26명(6.2%), 무너짐 25명(6.0%) 순으로 나타났다(고용노동부, 2021).

한국경제 보도자료에 따르면 2022년 12월 10일 오후 3시 20분경 북천안 물류센터 개발 사업 건설 현장에서 60대 하청 업체 종사자 한 명이 추락하는 사고를 당했다. 재해를 입은 종사자는 외벽 도장 작업을 위해 고소 작업대의 봄대를 내던 중, 탑승하고 있던 작업대가 흔들리며 8.5m 아래로 떨어졌다. 병원으로 후송돼 치료 중이었지만 11일 사망에 이르면서 중대재해 사건으로 전환되었다(곽용희, 2022). 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 D이엔씨에서는 4건, D건설에서 2건의 중대재해 사망사고가 발생하면서 D그룹에서 만 여섯 건의 중대재해 사고가 발생했다.

건설 현장에서 발생하는 중대재해 대부분은 안전 수칙 준수만으로 예방할 수 있다. 하지만 건설 현장에서 발생하는 중대재해 중 상당수가 관리감독자 또는 안전관리자의 감독 부재중 발생하며 일부 작업자들의 고유한 작업방식에 의존하는 경향이 있어 안전조치가 충분히 이루어지지 않은 상황에서 작업을 하는 경우가 다반사다. 건설 현장 재해 감축을 위해선 종사자만이 아니라

사업주도 안전 수칙 준수를 위한 인식 개선이 필요하다고 생각한다.

라) 질식 사고

한국경제 보도자료에 따르면 화성 공동주택 공사 현장에서 하청업체인 B 건설 종사자 1명은 사망하고 1명은 병원으로 이송되었다. 재해 종사자들은 저수조 바닥 미장 작업을 하던 중 콘크리트 양생을 위해 사용한 속탄에서 나온 일산화탄소에 중독되었다(곽용희, 2022). 밀폐된 공간에서 질식 사고를 예방하려면 유해가스 농도 측정, 송기 마스크 착용 등의 조치를 이행해야 했지만 지켜지지 않았다. 콘크리트 양생 작업은 겨울철 가장 많은 질식 재해의 원인으로 고용노동부가 최근 10년간 발생한 질식 재해 분석 결과 겨울철 건설업 질식 재해 25건 중 17건이 콘크리트 보온·양생 작업 중 사고가 벌어진 것으로 나타났다(고용노동부, 2021). 또한, 2012년부터 2021년까지 질식 사고로 348명의 재해자가 발생했고, 이 중 절반에 가까운 165명(47.4%)이 사망했다고 밝혔다. 치명율은 일반적 사고성 재해(1.1%)보다 44배 높은 수준으로, 산업재해 사고 중 가장 치명적이다.

종사자가 작업 중 일산화탄소에 의해 질식사했을 때 중대재해 대상이 될 수 있다. 사업주는 재해 예방을 위한 산업안전보건법상 의무이행을 위한 특별 교육 등 관리상의 조치가 필요해 보인다.

마) 운송 사고

국내 화물자동차 등록 대수는 2019년 41만 6,412대, 2020년 42만 5,252 대, 2021년 43만 8,331대로 매년 증가하고 있다(고용노동부, 2022). 그리고 전자상거래 증가와 건설·조선 수주가 증가함에 따른 영향으로 물류 산업이 크게 성장했다. 이에 따라 화물운송 종사자를 보호할 필요성이 커졌고 2021년 11월 19일 대통령령 제32132호로 ‘산업안전보건법 시행령’이 개정되면서 ‘화물차주’도 산업안전보건법의 보호를 받는 특수형태근로종사자에 포함됐다.

고용노동부 보도자료에 따르면 2017년부터 2021년까지 5년간 발생한 사

고 127건을 분석한 결과, 도로에서 발생한 사고보다 사업장 내에서 발생한 사고가 더 위험한 것으로 확인했다. 운행 중 교통사고는 24건(18.9%)에 불과 했지만, 사업장 내에서 적재·하역 중에 떨어지거나 화물에 깔리고 보행 중인 다른 종사자를 치는 사고가 91건(71.7%)으로 큰 비중을 차지했다(고용노동부, 2022).

연합뉴스 보도자료에 의하면 경기 김포시 대포산업단지 내 냉동물류센터 공사장에서 50대 화물차주 1명이 구조물에 깔려 목숨을 잃는 일이 발생했다. 노동부는 화물차주가 차에서 철골을 내리던 작업을 하는 중 철골 구조물(거더)이 쓰러지면서 화물차주가 구조물에 깔렸다고 설명했다(이재영, 2022).

산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 안전보건규칙)에서는 화물운송과 관련된 안전조치들을 규정하고 있다. 사업주는 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업이나 중량물의 취급 작업을 수행할 때 해당 작업, 작업장의 지형·지반 및 지층 상태 등에 대한 사전 조사를 하고 그 결과를 기록·보전해야 한다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률은 도급 및 위탁 용역을 포함하므로 화물 배송이라는 업무를 위탁받은 화물운송 종사자도 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 보호하는 종사자에 포함된다. 화물 운송량이 증가함에 따라 소홀해질 수 있는 안전조치를 충실히 이행될 수 있도록 원청 사업자도 관심을 가져야 한다고 생각한다.

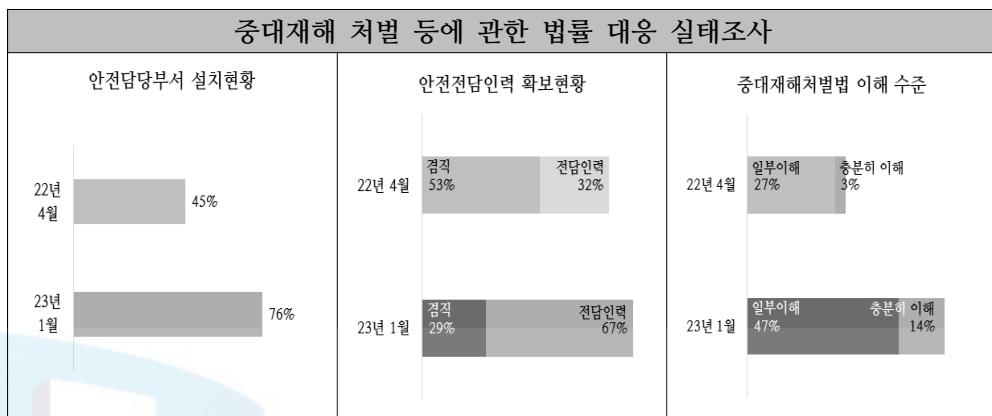
제2절 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 현황분석

대한상공회의소에 진행한 기업실태조사에 따르면 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 초기보다 산업안전역량을 갖춘 기업이 늘어났고 법에 대한 이해도도 높아진 것으로 나타났다.

대한상공회의소 ‘중대재해처벌법 시행 100일 기업실태조사’에 안전 역량 개선 현황을 보면 안전보건업무 담당 부서를 설치한 기업은 45%였으나 이번 조사에서는 76%로 늘었으며, 안전전담인력을 둔 기업은 32%에서 67%로 두 배 이상 늘었다. 또한, 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 내용을 이해하고 대응할 수 있다고 응답한 기업은 총 61%로 지난해 실태조사 시 전체응답 수

30%보다 약 두 배 높은 응답률을 보였다. 실태조사 응답 사항 중 주요 내용을 [표 3-1]로 정리하였다.

[표 3-1] 기업별 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 실태조사



출처: 중대재해처벌법 시행 100일 기업실태조사 (대한상공회의소, 2023)

정부가 중점적으로 추진하고 있는 유해·위험 요인을 확인하고 개선 절차를 마련하고 점검 및 조치하는 위험성 평가를 기업의 92.1%가 실시하는 것으로 나타났다.

하지만 중소규모 기업은 법적 의무를 준수하기 어려운 것으로 확인됐다. 사업장 규모별로 구분하면 300인 이상의 대기업의 경우 87.9%가 안전담당 부서를 설치했지만, 중기업(50인 이상 300인 미만)은 66.9%, 소기업(5인 이상 50인 미만)은 35.0%에 그쳤다.

안전전담인력을 배치에 대한 응답은 대기업은 83.9%로 나왔으나, 중기업은 55.4%, 소기업은 10.0%에 불과했다. 특히, 소기업의 75%는 실무자가 안전 업무를 겸직시키고 있는 것으로 조사됐다. 사업장 규모별로 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대응 실태를 [표 3-2]로 정리하였다.

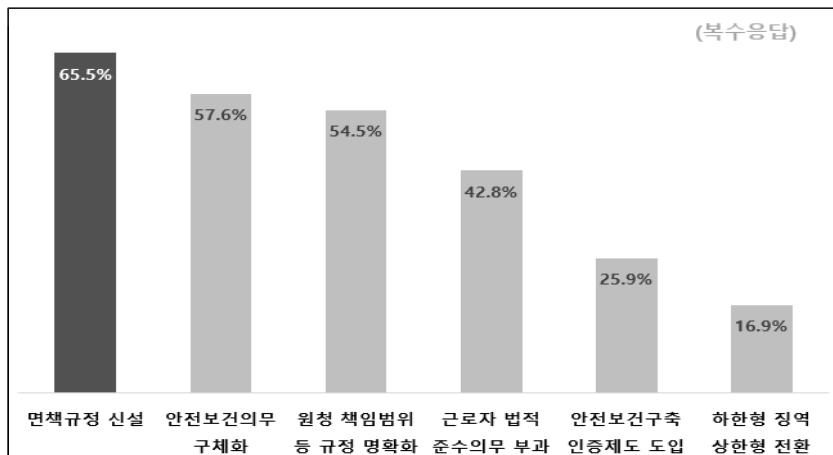
[표 3-2] 사업장 규모별 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 실태조사

구분	안전전담인력 배치			안전담당부서 설치			위험성평가 실시	
	있다	겸직	없다	있다	계획중	없다	예	아니오
300인 이상	83.9%	14.1%	2.0%	87.9%	6.0%	6.0%	96.6%	3.4%
50인 이상 300인 미만	55.4%	39.7%	5.0%	66.9%	12.4%	20.7%	90.1%	9.9%
5인 이상 50인 미만	10.0%	75.0%	14.0%	35.0%	25.0%	40.0%	70.0%	30.0%
전체	66.9%	29.0%	4.1%	75.5%	10.0%	14.5%	92.1%	7.9%

출처: 중대재해처벌법 시행 100일 기업실태조사 (대한상공회의소, 2023)

중대재해 처벌 등에 관한 법률 중 보완이 시급한 규정으로 기업들은 ‘고의·중과실 없는 중대 재해에 대한 면책 규정 신설’(65.5%)로 가장 많이 꼽았고, 이어서 ‘안전보건확보의무 구체화’(57.6%), ‘원청 책임 범위 등 규정 명확화’(54.5%), ‘종사자 법적 준수 의무부과’(42.8%) 순으로 나타났다(대한상공회의소, 2023). 기업에서 정부에 바라는 정책과제를 [그림 3-3]으로 분석됐다.

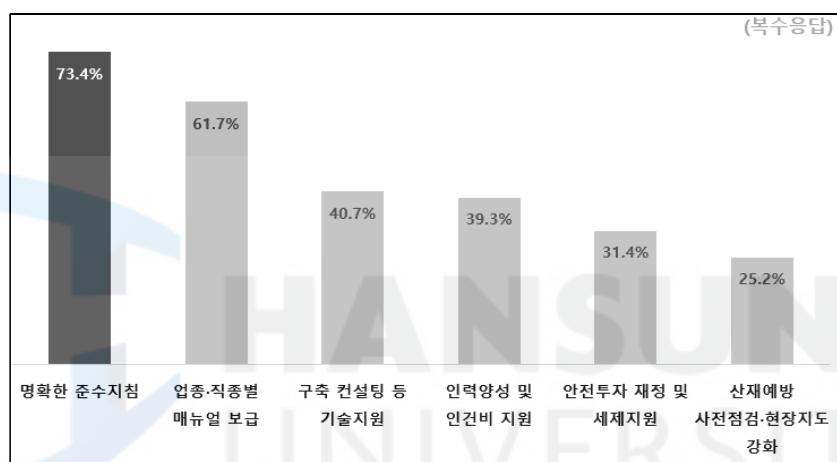
[그림 3-3] 정부에 바라는 정책과제



출처: 중대재해처벌법 시행 100일 기업실태조사 (대한상공회의소, 2023)

또한, 정부의 정책과제에 대해서는 ‘명확한 준수 지침’(73.4%), ‘업종별 안전매뉴얼 배포’(61.7%), ‘컨설팅 지원’(40.7%)을 핵심 정책으로 꼽았다. 그 외 ‘안전 인력 양성·인건비 지원’(39.3%), ‘안전 투자 재정·세제지원’(31.4%) 등이 뒤를 이었다(대한상공회의소, 2023). 중대재해 처벌 등에 법률 시행 후 기업에서 생각하는 법률적 보완이 필요한 우선순위는 [그림 3-4]로 분석됐다.

[그림 3-4] 입법 보완이 시급한 사항



출처: 중대재해처벌법 시행 100일 기업실태조사 (대한상공회의소, 2023)

중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행에 따라 50인 이상 사업장의 대부분은 안전보건학보의무를 이행하기 위한 안전전담인력 및 안전담당부서를 배치 및 운영하는 것을 확인할 수 있었다. 하지만 안전보건학보의무 이행을 위한 조직 구성 및 예산 확보가 어려운 50인 미만 사업장은 현실적으로 의무이행에 어려움이 있는 것으로 보인다. 하여 50인 미만 소규모 사업장의 안전보건학보의무 실태를 조사하여 이를 통한 대책 마련이 시급하다.

1) 50인 이상 사업장 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 현황

중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 제시하는 안전 및 보건 확보에 대

한 의무 사항은 다소 모호한 부분이 있지만 중대산업재해 발생에 따른 인과 관계가 인정되면 사업주 또는 경영책임자등의 법적 책임을 피하기 어렵다. 그러므로 사업주 또는 경영책임자등은 사전에 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 제시하는 안전보건의무 준수사항을 검토하여 이행하는 준비는 필연적이다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 후 안전보건 의무이행을 위한 안전보건 관리체계 구축 우수사례를 살펴보고 이를 근거로 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 보완해야 할 사항인 구체적인 안전보건 의무이행 방안을 도출하고자 한다.

가) 안전보건관리체계 구축을 위한 경영목표 수립 사례

A사는 기존의 ESG 경영에서 안전(Safety)을 강조한 ‘ESSG경영’을 선포했다. 이는 기존의 환경(Environment), 안전(Safety), 지배구조(Governance)에서 더해 사회(Social)를 포함한 경영방식으로 국민과 안전과 종사자의 안전을 최우선으로 여기는 안전 중심 경영을 표명했다. 이를 위해 CEO를 포함한 경영진과 전국 사업장을 연결한 ‘안전 멘토링 제도’를 시행하여 경영진이 직접 사업장에 방문하여 안전관리 상태, 현장의 안전조치 상태 등을 점검하는 등 현장 종사자와 적극적으로 소통하였다(고용노동부, 2022: 8). 또한, 안전관리실태보고제도를 도입하여 월 단위로 전국 공항에 대한 안전관리실태를 점검하고, 분석 결과의 피드백을 받고 있다. 안전보안본부 안전보안실 주관하에 경영진에게 안전관리실태 보고서를 보고하여 실질적인 현장점검을 유도하고 있다.

S사는 관리감독자에 해당하는 부서장에게 안전관리 업무를 수행하게 하고, 그 활동을 평가하여 고과에 반영하는 방법으로 인사 고과 평가 체계를 개선하였다(고용노동부, 2022: 22). 이를 위해 인사팀과 협업하여 전사 인사 고과 평가 시스템상에 MBO(Management by Objective) 평가가 자동 반영될

수 있도록 시스템에 반영하였으며 주로 ‘Safety Mindset’을 위한 활동, 현장 점검, 부서평가의 결과, 회의 시행 등 안전보건활동을 고과 평가에 연계하였다(고용노동부, 2022: 22).

N사의 양산공장에서는 전반적인 안전보건관리규정 개정을 통해 종사자의 작업중지권 보장 절차를 수립하였다(고용노동부, 2022: 14). 이는 중대재해처벌 등에 관한 법률 시행에 대비하기 위해 업무별로 임직원의 책임과 권한 등의 내용을 추가하여 종사자의 작업중지권 절차를 수립하고 안전보건관리규정 내 종사자의 작업중지권을 보장하는 내용을 추가함으로써 종사자의 작업중지권이 활성화되도록 하였다. 또한, 관리감독자의 안전보건활동 경영 평가 항목을 신설하여 안전경영활동이 안전부서만의 업무가 아닌 전 임직원이 참여하는 기본 업무임을 명확하게 하였다. 본 사항에는 종합재해지수(재해 현황)과 안전보건 이행 수준 평가를 통해 안전보건관리책임자 등의 책임과 권한을 부여하여 중대산업재해 경감에 기여하고자 했다.

나) 안전보건관리체계 구축을 위한 종사자 참여사례

H사는 우수 아이디어 제안 및 위험 요소 신고자에 대한 인센티브 정책을 시행했다(고용노동부, 2022: 32). 직영 및 협력사 직원을 대상으로 ‘안전신문고 APP 제도’를 도입하여 실시간 불안전 요소 개선과 조치를 통해 중대사고 예방을 목적으로 했다. 기존에 유해·위험 요인 발견 시 신고만 가능하던 기능에 제안 기능을 추가하여 신고 접수와 조치가 동시에 이루어지도록 했다(고용노동부, 2022: 32). 또한, 사업장 및 해외 생산법인 전 임직원을 대상으로 아이디어 공모전을 진행하여 이러한 종사자 참여 활동들을 안전관리 KPI에 반영함으로써 우수사업장을 선별 및 포상하여 적극적인 참여를 유도하고 있다.

S중공업은 본인이나 동료의 불안전한 행동 또는 상태를 발견했을 경우 작업을 중지할 수 있는 권한을 전 사원에게 부여하는 ‘잠깐 멈춤(Work Stop)

신고 제도'를 확대 운영하고 있다. 임직원의 참여를 유도하기 위해 위 제도를 대상으로 아이디어 공모전을 진행했고, 현재는 신고 전화 또는 안전신문고 채널을 이용하여 직원들의 개선 의견을 자유롭게 수용하고 있다(고용노동부, 2022: 38).

S식품에서는 사업장에서 발생할 수 있는 인명사고와 관련하여 필수 안전 수칙을 제정하여 사고 예방 등 종사자 안전의식을 고취하기 위한 '파수꾼 운동'을 시행하고 있다(고용노동부, 2022: 42). 사업장 내 위험도가 높은 6가지의 작업에 대한 필수 안전수칙을 선정하고 임직원들의 안전의식 고취 및 정보 공유를 위해 분야별 주요 이슈사항을 월간 보고서로 제작하여 공유하고 있다.

다) 유해·위험 요인 파악을 통한 중대산업재해 예방 사례

C사에서는 매년 발생하는 끼임 사고를 줄이기 위해 사고 유형 분석을 통한 위험 요인을 파악하고 근본적인 개선을 추진했다(고용노동부, 2022: 60). 사내의 끼임 사고 유형을 4가지로 파악하여 세부적인 위험 제거 활동을 위한 전담 조직을 구성하였다. 구체적으로 방호장치 해체로 인한 사고 방지를 위해 비접촉식 인터록을 설치했고, 설비 점검 중이거나 설비 내 작업자 존재를 인지하지 못하고 설비를 가동하지 않도록 인터록 동작 중에 설비 가동 차단 및 수동 조작 기능을 제거하였다(고용노동부, 2022: 60).

위험 요인을 개선하는 것뿐만 아니라 사내에 안전 문화를 정착시키기 위해 전체 리더 119 활동, 일일 RM Day, 우수사례 수상 등 다양한 제도를 마련하여 운영하고 있다(고용노동부, 2022: 61). 전체 리더 119 활동은 사업장 내 담당구역을 구분해 구역마다 리더를 정하고 리더가 주축이 되어 주 1회 구성원들에게 안전교육을 진행하며, 일일 RM Day 활동 시에 1일 1회 구성원들이 모여 발굴된 위험 요인 개선 방안에 대한 평가를 진행해 다양한 의견

을 청취할 수 있게 했다(고용노동부, 2022: 61).

한국원자력연구원에서는 화학물질 관리시스템 구축을 통해 구매 진행 전 시약에 대한 법규 규제 사항을 검토할 수 있는 절차를 운영 중이며, 연구실별로 보유 중인 시약의 유해·위험 정보와 안전조치를 제공하여 더욱 안전하게 시약을 관리할 수 있도록 하고 있다(고용노동부, 2022: 66). 또한, 'Life Cycle 관리시스템'을 도입하여 화학물질의 구매부터 폐기까지의 전 과정을 관리할 수 있도록 하였다.

2) 50인 미만 사업장 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 현황

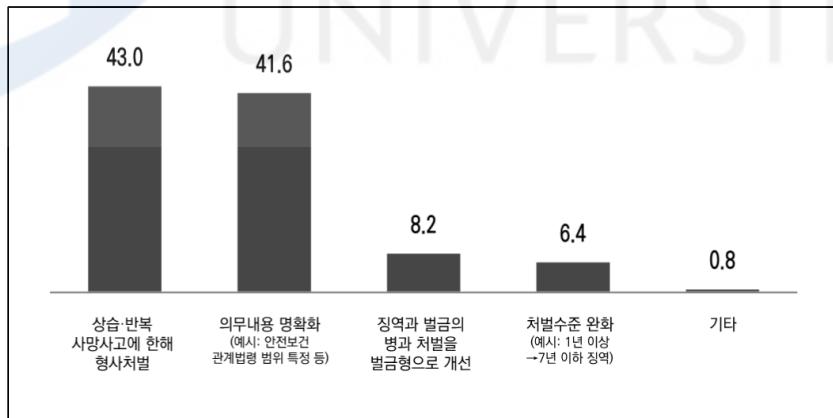
2022년 1월 27일부로 시행된 중대재해 처벌 등에 관한 법률은 중대재해가 발생한 사업장의 사업주 또는 경영책임자등의 형사적 책임이 주 내용이며 그 적용 범위는 상시종사자 50인 이상의 중견기업, 대기업을 시작으로 점차 확대되어 2024년부터는 상시종사자 5인 이상 50인 미만의 중소기업도 확대 적용된다고 명시되어 있다. 하지만 50인 미만의 중소기업은 중대재해 처벌 등에 관한 법률 적용을 앞둔 상황에서 전문인력 부족, 예산 부족, 안전보건의무에 대한 이해 부족 등의 사유로 준비가 부족한 실정이며 이에 대한 우려가 매우 크다.

2023년 6월 8일 중소기업중앙회에서 진행한 '중소기업 중대재해처벌법 평가 및 안전관리 실태조사'에 따르면 50인 미만 중소기업의 40.8%는 중대재해 처벌 등에 관한 법률 적용일에 맞춰 의무 사항 준수가 불가능하다고 응답했다(중소기업중앙회, 2023: 1). 그중 절반 이상(58.9%)은 최소 2년 이상 적용 시기 유예가 필요하다는 의견이 많았으며 특히, 2022년 1월 27일부터 이미 중대재해 처벌 등에 관한 법률 적용을 받는 50인 이상 중소기업의 경우 절반 이상(50.4%)이 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 안전 관련 예산·인력을 확대했지만 셋 중 하나(34.8%)는 여전히 의무 사항을 준수하지 못하고 있으며, 그 이유로는 전문인력 부족(77.8%)이 가장 많은 응답을 차지했다(중소기업중앙회, 2023: 2).

또한 중소기업은 중대재해 처벌 등에 관한 법률 의무 사항 가운데 ‘위험 평가 등 유해·위험 요인 확인·개선 절차 마련, 점검 및 필요 조치(시행령 제4조 제3호)’(16.0%)가 중대재해 예방에 가장 효과적이라고 평가하였다(중소기업중앙회, 2023: 3). 그러나 50인 미만 사업장의 39.2%는 위험성 평가를 실시한 적이 없거나, 연 1회 미만 실시한다고 응답했고, 위험성 평가를 실시하지 않은 이유로는 ‘안전 전문인력 등 업무 수행 인력이 부족해서’(46.9%)로 가장 많은 응답을 차지했다(중소기업중앙회, 2023: 3).

중대재해 처벌 등에 관한 법률 의무 사항 중에 중소기업에 가장 부담이 되는 것으로는 [그림 3-5]와 같이 ‘안전보건 전문인력 배치(시행령 제4조 제6호)’ (20.8%), ‘안전보건 관련 예산 편성 및 집행(시행령 제4조 제4호)’ (14.2%) 순으로 조사됐다. 나아가 중대재해 예방 효과를 제고하기 위해서는 모든 중대재해가 아닌 ‘상습·반복 사망사고에 한해 형사처벌’(43.0%)하는 방향으로 사업주 처벌 요건을 강화해야 한다는 응답이 가장 높게 나타났다(중소기업중앙회, 2023: 3).

[그림 3-5] 중대재해 예방을 위한 사업주 처벌 방식 개선 방향



출처: 중소기업 중대재해처벌법 평가 및 안전관리 실태조사 (중소기업중앙회, 2023)

제 4 장 중대재해 처벌 등에 관한 법률 관련 판례 분석

제1절 중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반 사항 조사

2023년 국정감사에서 언급된 바에 의하면, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 입건된 사건 총 408건 중 검찰로 송치된 건은 80건, 내사 종결 49건, 나머지 279건은 수사 중으로 밝혔다(김호정, 2023).

2022년 1월 27일 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 시행되고 법률 위반으로 검찰에 의한 기소된 사건의 각 판결 내용을 파악하여 사업주의 위반 사항과 형사적 처벌 내용의 경중을 판례 중심으로 파악했다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 선고 사건 15개 중 의무 위반이 가장 많은 제3호는 중국 국적의 하청노동자가 가설 지지대에 맞아 사망한 사건으로 총 6개의 안전보건확보의무를 위반한 것으로 확인됐다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률을 위반하고 중대산업재해가 발생해 검찰에 기소된 사업주 또는 법인의 위반 사례를 분석하면 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 제3호(유해·위험 요인 확인 또는 개선 조치)와 시행령 제4조 제5호(안전보건관리책임자 등의 업무 이행)의 위반 사항이 각 13건으로 가장 많았다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률로 재판을 받은 15개 업체 중 13곳(84.6%)이 위 조항에 해당하는 위험성 평가를 제대로 실시하지 않아 중대 산업재해가 발생하였으며, 법원에서는 이를 모두 유죄로 판단했다. 이 두 가지 조항은 원청 및 하청기업의 사업주가 보완하여야 할 중요한 사항으로 보인다.

이어서 시행령 제4조 제8호(비상대응절차 수립 및 훈련) 6건(40%), 시행령 제4조 제1호(안전·보건 목표 및 경영방침 설정)와 시행령 제4조 제9호(도급·용역·위탁 등을 받은 자의 안전보건확보)가 각 5건(33.3%)으로 나타났다. 그 외에 법원에서 선고한 사건별 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조 위반 사항은 [표 4-1]와 같다.

[표 4-1] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 선고 사건별 의무 위반 사항

시행령 조항	중대재해 처벌 등에 관한 법률 선고 사건 의무 위반 사항															총 계	
	1호	2호	3호	4호	5호	6호	7호	8호	9호	10호	11호	12호	13호	14호	15호		
4조 1호			O	O		O	O							O		5	
4조 2호											O						1
4조 3호	O		O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	13	
4조 4호			O	O							O						3
4조 5호	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O		O	O	O	O	13	
4조 6호																	0
4조 7호			O			O	O					O					4
4조 8호	O		O	O			O						O		O		6
4조 9호		O		O						O		O		O			5
총계	3	2	6	4	3	4	5	2	2	3	3	3	3	4	3		
비고	4조 1호 : 안전, 보건에 관한 목표 및 경영방침 설정 4조 2호 : 업종별 전담인력 보유 4조 3호 : 유해·위험 요인 확인, 개선 절차 마련, 반기 1회 이상 점검 4조 4호 : 재해 예방에 필요한 예산 편성 및 집행 4조 5호 : 안전보건관리책임자 등 권한과 예산 편성 4조 6호 : 안전관리자 등 전문인력 배치 4조 7호 : 안전·보건에 관한 사항에 대한 종사자의 의견 청취 4조 8호 : 안전 매뉴얼 마련, 반기 1회 이상 점검 4조 9호 : 도급, 용역, 위탁 등에 대한 대책 수립 및 이행																

제2절 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 한계

중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반에 따른 법원의 판결 사례를 분석하여 원청 사업주와 하청 사업주의 형량을 비교하여 분석할 결과, 하청 사업주에 대비해 원청 사업주의 형량이 높게 선고되었다. 법원은 원청업체 및 원청업체의 사업주의 책임이 더 중하다고 판단하여 형량을 선고한 것으로 [표 4-2]와 같이 분석된다. [표 4-2]는 최초 1심법원 판결을 기준으로 하였으며 비고란은 선고의 확정 여부를 반영하였다.

[표 4-2] 중대재해 처벌 등에 관한 법률 선고 내용

구분	원청기업		하청기업		비고
	대표 징역 (집행유예)	법인 벌금 (단위: 만원)	책임자 징역 (집행유예)	법인 벌금 (단위: 만원)	
1호	18개월(3년)	3,000	8개월(2년)	1,000	1심 확정
2호	12개월	10,000	6개월(2년)		상고심 확정
3호	12개월(3년)	5,000	6개월(2년)	700	
4호	12개월(2년)	5,000	10개월(2년)	1,000	
5호	18개월(3년)	2,000	금고 12개월(2년)	1,500	
6호	8개월(2년)	3,000			
7호	14개월(3년)	8,000			1심 확정
8호	12개월(3년)	2,000			
9호	12개월(2년)	7,000			
10호	12개월(2년)	8,000	8개월(1년)	800	
11호	12개월(2년)	5,000			
12호	6개월(1년)	5,000	4개월(1년)	500	
13호	14개월(2년)	8,000			1심 확정
14호	12개월(2년)	8,000	6개월(2년)	1,500	
15호	24개월	15,000			

중대재해 처벌 등에 관한 법률 선고 사례 15건 중 실형을 선고받은 사업주 또는 경영책임자는 2023년 12월 28일 상고심이 확정된 2호와 2024년 4월 4일 1심 판결이 나온 15호로 2건에 불과했다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2호 선고의 경우 위 법률에 위반으로 원 청업체 대표의 처벌의 첫 사례로 징역 1년의 선고가 상고심인 대법원에서 확정됐다. 제15호 선고의 경우 1심에서 최고형인 징역 2년의 선고가 있었지만 2024년 5월 24일 기준 항소심이 진행 중이다. 나머지 13건은 모두 유죄 판결을 받았지만, 사업주는 구속을 피했으며 법정형의 최저인 징역 1년에 근접했다. 법원의 낮은 선고형에는 ‘감경 사유’가 작용했다.

판결문을 보면 대부분 유족과의 원만한 합의, 유족의 처벌불원의사, 재발 방지대책 마련 등을 형량 감경의 기준으로 삼았다(홍준표, 2024). 궁극적으로 제2호와 제15호 선고 사건 외에는 형의 집행을 유예하는 판결이 내려지고 있어 원청업체 대표자와 하청업체 대표자 전부 종사자 사망사고에 대한 책임을 중하게 받았다고 하기에는 미흡한 점이 있다고 생각된다.

중대산업재해의 경우 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제6조에서 사업주 등의 처벌 규정은 사안에 따라 징역 1년 이상 7년 이하의 형을 규정하고 있으나 법원에서는 최저형을 선고하고 있다. 이는 피의자에게 여러 경감의 사유가 있으며 그에 따라 판결한 것으로 추정된다. 다만, 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 제정 취지를 돌이켜볼 때 중대재해 처벌 등에 관한 법률만으로 중대재해를 경감할 수 있는 수단으로 보기엔 한계가 있다는 점을 지적하지 않을 수 없다.

제3절 중대재해 처벌 등에 관한 법률 판례 분석 결과

중대재해 처벌 등에 관한 법률 제1조 목적이 ‘중대재해를 발생하게 한 사업주 또는 경영책임자, 공무원 및 법인의 처벌 등을 규정함으로써 중대재해를 예방하고 시민과 종사자의 생명과 신체를 보호한다’라고 규정되어 있지만, 2022년 1월 27일 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 시행되고서도 [그림 3-1], [그림 3-2]와 같이 중대산업재해로 인한 희생자를 감소시키는 역할을 하고 있다고 보기 어려움이 있다. 또한, 법원의 판례를 분석하고 조사한 결과 [표 4-2]와 같이 사업주와 경영책임자를 처벌하여 중대재해를 예방하겠다는 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제1조의 목적과는 달리, 사업주 등은 법이 정한

최저형량 수준의 처벌로 그치는 등 위 법이 중대재해를 예방하지 못하고 있음을이 드러났다.

이러한 결과가 도출되었음은 중대재해 예방이 목적인 중대재해 처벌 등에 관한 법률이 실질적인 효과가 미흡했다는 결과와 함께 새로이 중대재해 예방 방안이 연구되어야 한다는 이유가 된다고 보인다.



제 5 장 안전보건의무이행을 위한 개선방안 제언

제1절 안전보건의무이행을 위한 정부·기관의 역할

중대재해 처벌 등에 관한 법률이 2024년 1월 27일 이후로 5인 이상 사업장으로 적용 대상이 확대되었지만, 소규모 사업장은 안전보건관리체계 구축을 통한 의무이행에 대한 우려가 큰 상황이다. 이를 대비하기 위해 정부와 관계부처에서는 안전한 사업장을 구축을 위해 다양한 사업을 추진·이행하고 있다.

1) 국내 기관의 산업안전 사업 현황

가) 위험성평가 컨설팅 및 인정

위험성평가는 사업주가 스스로 유해·위험 요인의 위험성 수준을 결정하여 잠재위험을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전보건관리자, 대상 공정의 작업자 등이 조치 방안을 실행하는 과정을 말한다. 위험성 평가의 절차 및 주요 내용은 [표 5-1]와 같이 구성되어 있다.

[표 5-1] 위험성 평가 절차 및 주요 내용²⁾

절차	주요 내용	비고
사전 준비	<ul style="list-style-type: none">-실시 규정 작성-위험성 수준 및 판단기준 등 확정-안전보건정보 사전조사 및 활용	
유해·위험 요인 파악	<ul style="list-style-type: none">-순회점검에 의한 파악 포함-아차사고 등 활용	

2) 산업안전보건공단. <https://www.kosha.or.kr/kosha/business/rskassessment.do>

위험성 결정	-위험성 수준의 판단 -허용 가능 여부 결정	
위험성 수준 확인	-우선순위에 따른 대책 실행 -가능한 낮은 위험성 수준으로 감소 시키기 위한 대책 수립·실행 -허용 가능 여부 재확인	-허용 불가능할 경우 위험성 감소 대책 수립 및 실행
위험성평가 공유	-결과의 게시·주지 -TBM을 활용한 공유	
기록 및 보존	-실시 결과를 기록 -3년간 보존	

산업안전보건공단에서는 KRAS(Korea Risk Assessment System)를 통해 사업장의 위험성 평가 실시를 위한 유해·위험 요인 파악, 위험성 추정 및 결정, 위험성 감소 대책 수립 및 실행 등 사업주가 위험성 평가를 자체적으로 이행할 수 있도록 하는 지원 활동을 시행하고 있다. 상시 근로자가 50명 미만인 사업장 또는 총공사 금액 120억 원 미만 건설 현장의 경우 무료로 컨설팅을 지원하고 있다.

또한, 위험성 평가 우수사업장 인증제를 시행하여 우수사업장을 대상으로 산재예방요율제를 통해 산재보험료율을 인하하고, 클린사업장 조성지원 사업의 보조금 지원 등을 통한 혜택을 주고 있다.

나) 안전보건관리체계 구축 컨설팅

산업안전보건공단에서는 2024년 1월부터 안전보건 개선 역량 부족 및 재정적 한계로 인해 안전보건관리체계 구축 및 이행에 어려움을 겪는 소규모 사업장을 대상으로 위험성 평가 중심의 안전보건관리체계 구축 컨설팅을 지원한다. 이를 통해 사업장 자기 규율 예방 체계 구축 및 확산을 목적으로 하고 있다.

위 사업에서는 중소규모 사업장의 자기 규율 예방 체계 확립을 위해 안전보건관리체계 구축 핵심 7가지 요소인 경영자 리더십, 근로자 참여, 위험 요

인 파악, 위험 요인 제거·대체 및 통제, 비상조치, 도급관리, 전사적 안전보건 평가 및 개선을 중심으로 컨설팅을 이행한다. 또한, 사망사고 고위험 요인 평가 정보자료 등을 활용하여 사업장의 근본적인 위험 요인을 종사자와 함께 도출하는 방안을 제시하고 있다.

다) 산업안전 대진단

2024년 1월 27일부터 약 83만 7천의 5인 이상 사업장들도 중대재해 쳐별 등에 법률에 대상이 되어 안전보건관리체계를 구축 등의 의무이행이 필요하다. 연합뉴스 보도자료에 따르면 고용노동부에서는 관계부처와 함께 중대재해 취약 분야 지원 추진단과 심의하여 4월 말까지 5인 이상 50인 미만 규모 사업장이 안전보건관리체계를 구축할 수 있도록 산업안전 대진단을 통한 지원 대책을 추진하기로 했다(고미혜, 2024).

산업안전 대진단은 온·오프라인으로 안전보건경영방침 및 목표, 인력과 예산, 위험성평가 등 10개 항목을 기준으로 자가 진단을 시행하며 진단 결과에 따라 지원 수준을 결정하게 된다. 또한, 정부는 전국 30개 권역에 ‘산업안전 대진단 상담·지원센터’를 운영해 교육·기술 지도와 시설개선을 포함한 재정 지원 등을 실시하고 있다.

라) 산업안전 사업의 한계점

앞서 5인 이상 50인 미만 사업장에 해당하는 83만 7천개 중소기업을 대상으로 안전보건관리체계 구축을 지원하는 사업을 살펴보았다. 우선 공공기관에서는 위험성 평가와 안전보건관리체계 구축 컨설팅을 통해 사업주와 안전보건담당자만이 아닌 종사자와 함께 유해·위험 요인을 발굴하여 개선할 수 있도록 독려하고, 궁극적으로 사업장 자체적으로 안전보건관리체계를 구축할 수 있도록 지원함을 알 수 있었다.

또한, 산업안전 대진단을 통해 5인 이상 50인 미만 사업장 83만 7천 곳을 대상으로 중대재해 위험도 등에 따라 중점 관리·일반사업장을 선정하였고, 결

과에 따라서 안전관리역량 확충을 위한 컨설팅 및 인력 지원 및 작업환경 안전 개선 지원을 계획하고 있다.

우선, 안전보건관리체계 구축 컨설팅 사업을 살펴보면 현재 산업안전보건 공단에서는 해당 컨설팅 대상을 5인~29인 제조업 등의 고위험, 사고 사망 등 직업별 산업재해에 취약한 사업장을 중심으로 진행하고 있다. 하지만 5인 이상 29인 미만 사업장이거나 시공능력평가액 200위 초과 종합건설업체는 비용 부담없이 컨설팅을 받을 수 있으나, 그 외 사업장은 신청은 가능하지만, 사업장 규모에 따라 컨설팅 비용을 일부 지불해야 한다. 일정 규모 사업장의 경우 자체적으로 안전보건관리체계를 구축할 여력이 안 되더라도 해당 컨설팅이 자율적으로 신청한 부분과 일부 자부담이 있는 조건으로 컨설팅 자체를 고려하지 않을 수도 있다는 우려가 있어 보인다.

산업안전 대진단 제도를 살펴보면, 5인 이상 50인 미만 사업장을 대상으로 안전보건관리체계 구축을 위해 참여의 편의를 위해 온·오프라인 병행, 관련 상담·지원센터를 통한 사업장별 맞춤 대응 등 동법에 대한 자가 진단을 통해 개선 방안을 받을 수 있도록 하였다. 다만, 참여 방식이 자율적이고 참여 대상이 83만 7천 곳인 것을 고려하면 대상 사업장 전체가 진단에 참여하였는지, 참여가 절실한 사업주가 실효적인 진단을 받을 수 있는지 의문이 든다.

이러한 문제점을 개선하기 위해선 고용노동부에서 중대재해 취약 분야 기업 지원 대책과 2022년 11월 30일에 정부에서 제시한 ‘중대재해 감축 로드맵’을 토대로 구체적이고 실효적인 개선안이 절실해 보인다.

2) 정부의 산업안전 정책 현황

가) 사업장별 맞춤형 안전보건관리체계 구축 지원

정부에서는 민관합동을 통한 ‘중대재해 대책 추진단’을 구성하여 사업장의 규모 또는 업종을 고려한 안전보건관리체계 구축 또는 이행안을 마련·지원을 추진 중이다. 구체적으로 민간단체 또는 지자체, 전문가에 자문을

통해 현장의 상황과 의무이행에 애로사항을 발굴하고, 관계부처와 공공기관에서는 이를 통해 보완 과제를 검토·마련하고 추진 과제들이 제대로 진행되고 있는지 점검·총괄할 계획이다.

또한, 산업안전 대진단 결과를 기반으로 한 사업장별 맞춤 지원방안 마련이 필요하다. 정부에서는 민관 협력단과 산업안전 대진단을 통해 중점 관리 또는 일반사업장을 구분했다. 중대재해 중점 관리 사업장은 사고사망자, 업종의 고유 특성 등의 업종별 특성과 산업재해 발생 현황, 위험 기계 또는 기구 보유 현황, 화학물질 등 유해인자 취급 여부, 작업환경 등의 사업장 특성을 고려하여 선정하여 안전관리 역량 및 작업환경 안전 개선을 개도할 계획을 밝혔다(고용노동부, 2023: 8).

나) 사업장의 안전보건관리 자체 역량 확충 지원

현재 50인 미만 사업장은 인력·예산 부족 등의 문제로 중대산업재해를 예방하기 위한 역량이 부족한 상황이다. 이를 대비하여 50인 미만 사업장이나 시공 순위 200위를 초과한 건설업을 대상으로 업종별 전문 컨설턴트가 안전보건 자문 및 기술 지도를 운영하고 있다(고용노동부, 2023: 11).

또한 정부에서는 안전보건 전문인력 양성을 위해 2026년까지 안전보건 인력을 2만 명까지 확대하고, 2025년까지 안전보건공단 전문교육과정을 통해 매년 4천 명의 실무경험을 갖춘 안전관리 인력 양성을 계획하고 있다. 50인 미만 사업장의 경우에는 안전관리 전문가를 공동으로 활용·채용할 수 있도록 ‘공동안전관리전문가’를 지원하고, 지역고용센터와 연계하여 안전보건 자격소지자를 컨설팅할 수 있도록 계획하고 있다(고용노동부, 2023: 12).

다) 작업환경 안전 개선 지원

원자재가격이 인상, 고금리 등 대내외의 환경상 경영이 어려운 상황에서 안전 예방에 필요한 인력·장비 등의 예산 투자가 부담스러운 상황으로 정부에

서는 안전 장비·설비 지원 확대, R&D 사업 확대를 계획 중이다.

정부는 사업장 내 고위험 설비의 공정을 개선하기 위해 300인 미만 사업장을 우선 대상으로 장기저리 융자를 확대하고, 스마트 안전 장비 보급 및 확산을 통해 클린사업장을 조성을 추진하고 있다. 또한, 2024년 중 약 2만 4천의 사업장을 대상으로 안전 장비·설비 지원을 위해 9,300억 상당의 예산을 투자할 계획이며 건설업과 제조업을 중심으로 한 기술개발 지원사업 검토, 안전장구 개선 등을 추진하고 있다.

라) 민간 주도 산업안전 생태 조성

기업 및 업종별 다양한 상황을 맞춰 정부에서 시설·예산을 지원하기엔 한계가 있으므로 민간 주도의 원·하청 상생을 위한 경제단체 및 업종별 조합 또는 협회, 산업단지별 안전관리기관 협의체 등을 중심으로 맞춤형 지원 시스템 마련을 추진하고 있다.

이를 위해 하도급 업체의 안전보건 수준 향상을 위한 원청 중심의 안전보건 상생협력 프로그램 마련, 건설 분야 하도급 분야의 안전관리 강화, 민간 지해예방기관 육성을 통한 종합컨설팅 기관 활성화 등을 계획하고 있다.

3) 산업재해 예방을 위한 정부와 기관의 역할

중대재해 대책 추진단을 통해서 중대산업재해 예방을 위한 정부의 정책 및 과제들을 살펴보았다. 추진단에서 받은 현장 애로사항 및 방안과 과제들을 분석하였을 때 중대산업재해 예방을 위한 정부와 기관 주도하에 사업장별 안전보건관리체계 이행 여부 총괄·관리는 필연적이며, 민관협력을 통한 현장 건의 사항의 적극적인 수용과 지속적인 과제 보완이 필요해 보인다. 앞서 살펴본 정부의 정책과 기관의 지원사업들을 근거로 이를 보완하기 위한 정부와 기관의 역할을 제언하고자 한다.

첫째, 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 규정하는 안전보건 의무사항을 사업장의 규모와 업종별로 구분하여 구체적으로 명시할 필요가 있어 보인다.

동법에서는 사업주의 안전보건 의무이행과 이를 위반했을 때에 관한 규정은 명시되어 있으나, 구체적인 의무이행 방안의 규정은 포괄적이어서 이행에 어려움이 있다.

예를 들어, 일반·휴게음식점 등을 운영하는 개인 사업주들은 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 규정하는 안전보건 의무 사항이나 의무 위반에 따른 처벌에 대상으로 보기 어려움이 있다. 일반적으로 산업재해에 따른 사망사고는 제조·건설업에서 주로 발생하고 숙박 및 음식점업 등은 발생 빈도가 적다는 견해가 대중적이나, 사망사고가 아예 발생하지 않는다고는 볼 수는 없다. 이러한 현장에서 동법에 대한 이해가 어려움을 해소하기 위해서는 업종별로 안전보건 의무이행에 대한 사항을 규정하여 사업주들이 안전보건의무를 이행하는 데 불편이 없어야 할 것으로 생각된다.

둘째, 소규모 사업장의 경우에는 외부 전문기관에 컨설팅을 위탁하고 있지만, 장기적으로 정부와 기관에서는 국가에서 공인하는 산업안전보건 전문 컨설팅 기관을 지정해야 하며, 이들을 양성하기 위한 전문교육 기관을 지정 또는 설립하여 실효적으로 운영되는지 총괄·관리해야 한다고 생각한다. 앞서 제안한 대로 전문교육 기관에서는 업종별로 과목을 구분하고, 전문인력 또한 업종별 안전보건 이행 역량을 함양할 수 있는 실효적인 교육 체계가 갖추어져야 한다고 생각한다.

제2절 안전보건의무이행을 위한 사업주등과 종사자의 역할

1) 산업재해 예방을 위한 사업주 또는 경영책임자등의 역할

산업안전보건법 제5조에서 사업주가 종사자의 산업재해 예방을 위해 종사자의 안전 및 건강을 유지·증진을 위한 예방 정책 수립, 종사자의 신체적·정신적 피로를 줄이기 위한 작업환경 및 근로조건 개선, 사업장의 안전 및 보건에 관한 정보를 제공할 의무를 부여했다. 추가로 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 의무이행 위반에 따른 형사처벌을 규정하여 사업주의 안전보건의무이행을 강조하였다. 사업주는 산업안전보건법과 중대재해 처벌 등에 관한 법률에

서 규정한 안전보건 의무이행 방안에 대해 적극적으로 관심을 가지고 중대재해가 발생하지 않도록 예방에 힘써야 한다.

2) 산업재해 예방을 위한 종사자의 역할

산업안전보건법 제6조에서는 종사자는 산업안전보건법에 따른 명령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 기준을 지켜야 하며, 사업주 또는 근로기준법에서 정하는 관계인이 실시하는 관계인이 실시하는 산업재해 예방에 관한 조치를 해야 한다고 규정했다. 산업재해 예방은 안전보건의무를 수행하는 사업주와 의무이행 여부를 관리·감독하는 정부 또는 기관 외에도 종사자의 안전보건 의식 함양 및 교육도 중요하다. 하지만, 현행법에서는 종사자의 안전보건의무 위반으로 인한 처벌 규정은 없으며, 사내 규정에 따라 징계하는 것이 일반적이다. 이를 보완하기 위해선 첫째, 사업장의 규모나 업종을 구분하여 실효적인 안전보건교육 마련하고 이를 종사자들에게 이수하도록 규정해야 한다. 현재 안전보건교육은 업종과 관계없이 획일화된 교육으로 구성되어 있다. 정부와 관계부처에서는 사업장의 규모 및 업종별로 안전보건교육을 구분하고, 이에 따른 기관 및 인력을 양성하여, 실효적인 교육을 통해 종사자들이 안전보건 예방조치를 이행할 수 있도록 해야 한다. 둘째, 사업주는 안전보건의무를 위반에 따른 사내 규정을 보완하여 종사자들에게 안전보건 의무이행의 중요성을 고취해야 한다.

산업현장의 종사자들은 실효적인 안전보건교육을 이수하고 사업장별 안전보건과 관련한 규정을 숙지함으로써 안전보건 의무이행의 중요성을 인식하고 안전한 사업장 구축을 위한 주체로써 산업재해 예방에 동참해야 한다.

제 6 장 결 론

본 연구는 산업현장에서 중대산업재해 예방을 위해 시행 중인 중대재해 처벌 등에 관한 법률을 다양한 이해관계에 있는 각 주체의 관점에서 분석하였다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 시행 전후의 중대산업재해 사고사망자를 중심으로 객관화된 정부 통계자료를 분석한 결과, 사업주 처벌을 강화하여 유의미한 목적을 달성했다고 볼 수 있는 통계적 차이가 없었다. 이러한 결과는 중대산업재해는 일정 규모 이하의 사업장에서는 근로자 사망사고의 비중이 높고, 사업주 처벌의 효과가 산업재해 경감에 미치는 영향이 적음을 보여주고 있다. 대기업으로 대변되는 일정 규모 이상의 사업장의 중대산업재해 예방을 위한 제도와 방안에 대한 정부 부처의 분석과 개선방안이 일반기업에 확산이 필요하다고 생각한다.

2021년 1월 26일 제정되고 2022년 1월 27일부터 시행에 들어간 중대재해 처벌 등에 관한 법률을 위반하여 검찰에 기소된 15건의 각급심 법원의 판결문을 분석한 결과 사업주 등에 대한 실형 선고는 2건에 불과했으며, 나머지 13건의 사업주등에 대한 선고는 집행유예 판결이었다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반의 법원 판결도 사업주 등을 강하게 처벌하기에는 여러 참작 사항이 많았음을 짐작할 수 있다. 결국, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제1조의 입법목적인 중대재해를 예방하고 종사자 등의 생명과 재산을 보호한다는 성과는 미흡하였고 효과는 부족했음을 본 연구에 중대재해 처벌 등에 관한 법률 위반 판례 분석을 통하여 인정하지 않을 수 없다.

본 연구자는 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행 이후 선행연구와 학습을 통해서 기업의 중대재해 처벌 등에 관한 법률 대응 실태 및 법원의 판례를 근거로 중대산업재해의 예방의 3주체를 설정하게 되었다.

먼저, 사업주 또는 경영책임자등은 중대산업재해가 발생하지 않도록 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대한 이해를 높이고 안전보건관리체계 구축을 위한 총괄 책임자로서 산업안전보건법과 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 의무 조항이 세분되어 명기되어 있기에 그에 갈음한다.

중대산업재해 예방을 위한 두 번째 주체인 정부·기관은 일정 규모 이상 기업의 자체적인 역량과 관련 조직의 축적된 경험을 활용하여 중대산업재해를 예방할 수 있는 시스템 구축을 독려하고, 관리 감독과 점검을 빈틈없이 진행하는 것이 중요하다고 본다. 그러나 대한상공회의소에서 조사한 ‘중대재해처벌법 시행 1년 기업의 대응실태조사결과’에 따르면 5인 이상 50인 미만 사업장 대부분은 안전전문인력 및 전담부서의 부재, 위험성 평가 미실시로 동법에 대한 대응이 부족한 상황이다. 사업주는 안전보건확보의무 미이행에 따른 중대재해 발생 시 중한 처벌을 피하기 어렵기에 안전보건의무이행을 위한 경영방침 수립 및 안전보건체계 구축 등의 노력이 필요하다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률에 대응이 미비한 사업장을 중심으로 안전교육 절차 및 재정 지원이 필요하며, 나아가 사업주들의 이해를 도울 수 있는 법의 보완과 전문인력 육성에 힘써야 한다. 대부분 사업주가 동법의 면책 규정 및 원청의 책임 범위가 명시되어 있지 않고, 안전보건의무가 구체적이지 않아 의무이행에 어려움을 호소하고 있다. 관련 기관에서는 의무이행에 혼선이 없도록 법령 보완이 필요하며 동법에 이해도가 높은 전문인력 육성기관 등을 설립하여 사업주들의 이해를 높일 방안을 연구해야 한다.

따라서 본 연구자는 한국행정개혁학회에 투고한 ‘중대산업재해 예방을 위한 안전교육제도 도입 제언’을 통하여 ‘사업주 경영자격제’를 주장하였다. 소기업 경영자는 사업 개시 전 교육을 통하여 안전한 사업장으로 운영될 수 있도록 교육과 자격 취득을 하여야 하며, 이를 통해 자신이 고용한 종사자에 대한 안전교육을 책임질 수 있도록 하여야 한다고 생각한다. 기업별 특성을 고려한 위험 요인을 발굴하고 중대산업재해 예방을 위한 모범사례를 수집하여 업종, 직종, 사업장 취급 장비 등으로 세분된 사업장 표준안전 규범을 제작·보급하고 그 규범을 사업주가 사업장에 응용할 수 있도록 지원해야 한다. 각 소규모 사업장이 규범에 부합하는 안전조치 시행 및 안전교육 시행 여부를 점검하는 제도를 만들고 시행하여 소규모 사업장을 관리 감독하여야 한다고 생각한다.

마지막으로 중대산업재해 예방을 위한 세 번째 주체인 산업현장의 종사자들이 안전보건의무이행을 적극적으로 임할 수 있도록 제도 개선이 필요하다.

현재는 업종별로 획일적인 산업안전교육을 진행하고 있으며 소규모 사업장의 경우엔 자체적으로 교육 시스템을 구축 및 운영하기에 어려움이 많다. 건설업과 제조업 등 산업재해 발생 빈도가 높은 분야를 우선으로 공공의 성격을 갖춘 교육기관을 갖출 필요가 있어 보인다.

또한, 종사자들이 안전보건의무이행을 강제할 수 있는 법적 개선이 필요하다. 안전한 사업장 구축은 사업주의 경영방침 수립 또는 관련 기관의 예산 및 인력 지원만으로는 한계가 있다. 종사자의 법적 준수 의무를 부과함으로써 의무이행의 적극성을 높여야 산업재해 예방에 효과를 기대할 수 있을 것이다. 종사자는 사업주가 제공하는 현업에 부합하는 안전교육을 성실히 받고, 이를 증명할 수 있는 제도를 만들어야 한다. 따라서 근로자의 안전교육은 실효성이 담보되는 제도적 보완이 시급하다.

본 연구는 산업재해 예방을 위해 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 주체별 의무 및 역할에 대해 제언하였다. 그러나 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행에 따른 실태조사에 종사자의 표본을 확보하지 못한 것은 연구의 한계점이다. 추후 연구에서는 종사자의 의견 청취 등을 통한 한계점을 보완하여 산업재해 예방에 도움이 되기를 희망한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강영기. (2021). 중대재해처벌법의 시행에 따른 기업들의 대응방안 등에 대한 검토. 『법과 기업연구』, Vol.11 No.2.
- 김태구 외. (2018). 『산업안전보건교육 실시의무 대상 확대를 위한 연구』. 울산: 안전보건공단 산업안전보건교육원.
- 박민수 외. (2022). 『산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장 작동성 제고 방안』. 울산: 안전보건공단 산업안전보건교육원.
- 서진두. (2023). 중대재해처벌법상 의무이행 주체에 관한 연구. 아주대학교 법학 박사학위 논문.
- 서진두. 이승길. (2022). 중대재해처벌법상 도급관계에서 안전보건 확보의무 이행 주체에 관한 소고. 『社會法研究』, Vol.-No.48.
- 양영주. (2023). 중대재해처벌법상의 안전보건확보의무 실효성 제고방안에 관한 연구. 경희대학교 건설안전경영학 석사학위 논문.
- 양정모. (2023). 『새로운 안전문화: 이론과 실행사례』. 서울: 박영사.
- 오윤토야. (2015). 건설현장 규모에 따른 안전교육 현황 비교에 관한 연구. 대구대학교 건축공학 석사학위 논문.
- 이동선. 오태근. (2023). 중대재해처벌법 시행 후 건설현장 관리자 및 근로자 의 안전의식에 대한 연구. 『The Journal of the Convergence on Culture Technology』, Vol.9 No.4.
- 이성우. (2023). 중대산업재해 예방을 위한 안전교육제도 도입 제언. 『한국행정개혁』, 제2권 제1호.
- 이명구 외. (2018). 『사업주 및 관리감독자의 실효성 있는 교육 방안에 관한

- 연구』. 울산: 안전보건공단 산업안전보건교육원.
- 정상윤. (2022). 중대재해처벌법 대응을 위한 건설현장 안전보건관리체계 범위에 관한 연구. 『안전문화연구』, Vol.-No.16.
- 정정임. (2023). 중대산업재해의 법적 쟁점과 규율에 관한 연구. 고려대학교 법학 박사학위 논문.
- 조성일. (2022). 『아픔을 딛고 안전 사회로: 중대재해처벌법의 개선을 위한 제언』. 서울: 북랩.
- 조흡학 외. (2015). 『산업안전보건 규율체계 개편에 관한 연구』. 울산: 안전보건공단 산업안전보건교육원.
- 최서연 외. (2022). 사무직 종사자의 안전보건 교육실태와 효과성에 관한 연구. 『안전문화연구』, Vol.-No.16.
- 황준하. (2024). 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 문제점과 개선방안에 관한 연구. 서울과학기술대학교 안전공학과 석사학위 논문.
- 허정. (2023). 중대재해처벌법 적용상의 문제점과 개선방안: 소규모 건설현장을 중심으로. 『공공사회연구』, Vol.13 No.2.

2. 인터넷 자료

고미혜. 2024. 1. 29. 기사 "50인 미만 사업장 83만 7천곳, 4월까지 산업안전 자가진단", 연합뉴스.

고용노동부. 2021. 중대재해처벌법 해설 – 중대산업재해 관련.

고용노동부. 2021. 보도자료 "21년 산업재해 사망사고 현황발표", 산업안전 보건정책관.

고용노동부. 2021. 보도자료 "건설업 겨울철 가장 많은 질식 재해 발생 주의 필요" 산업보건기준과.

고용노동부. 2022. 보도자료 "안전보건관리체계 구축 우수사례집".

고용노동부. 2022. 보도자료 "10년간 밀폐공간 질식사고로 348명 죽거나 다쳐", 산업보건기준과.

고용노동부. 2022. 보도자료 "화물자동차 적재 하역 중 사고 올바른 작업방법으로 예방", 산업보건기준과.

고용노동부. 2023. 보도자료 "「산업안전보건법 시행규칙」 개정안 공포·시행 (9.27)", 산업안전보건정책과.

고용노동부. 2023. 보도자료 "50인 미만 중대재해 취약기업 획기적 지원 한다", 중대산업재해감독과.

곽용희. 2022. 12. 12. 기사 "디엘건설 천안 현장서 사망사고...'DL그룹서만 6번째 중대재해'", 한국경제.

곽용희. 2022. 1. 14. 기사 "이번엔 화성 뉴타운 현장서 중대재해... '1명 사망, 1명 부상'", 한국경제.

김근주. 2022. 5. 20. 기사 "에쓰오일 울산공장서 폭발 사고…1명 사망·9명 중경상", 연합뉴스.

김승우. 2022. 2. 18. 기사 "창원서 급성증독 16명…중대재해법 시행 후 첫 직업성 질병", 연합뉴스.

김호정. 2023. 11. 12. 기사 "중대재해처벌법 시행 확대를 앞둔 단상", 뉴스핌

대구지방법원. 2024. 1. 16. 선고 2023고단3905 판결.

대구지방법원 서부지원. 2023. 11. 9. 선고 2023고단1746 판결.

대구지방법원 서부지원. 2023. 11. 17. 선고 2023고단539 판결.

대구지방법원 서부지원. 2024. 2. 7. 선고 2022고단2940 판결.

대한상공회의소. 2023. 02. 10. 보도자료 “중대재해처벌법 시행 1년... 기업의 법 이해도 1년 새 2배 많아져”.

대한상공회의소. 2023. 보도자료 “중대재해처벌법 시행 1년 기업의 대응 실태 조사”, 고용노동정책팀.

박수지. 2022. 10. 20. 기사 "울산 화학공장 대상 중대재해 예방 특별점검 실시", 뉴시스.

부산지방법원. 2023. 12. 21. 선고 2023고단1616 판결.

서울북부지방법원. 2023. 10. 12. 선고 2023고단2537 판결.

서울중앙지방법원. 2023. 11. 21. 선고 2023고단3237 판결.

울산지방법원. 2024. 4. 4. 선고 2022고단4497 판결.

의정부지방법원 고양지원. 2023. 4. 6. 선고 2022고단3254 판결.

의정부지방법원 고양지원. 2023. 10. 6. 선고 2022고단3255 판결.

이재영. 2022. 7. 15. 기사 "김포 물류센터 공사장서 화물차주 구조물에 깔려 사망", 연합뉴스.

이지예. 2023. 8. 29. 기사 "중처법 4호 판결이 말하는 '예산 수립'은?...첫 판시 '주목', 노동법률 2023년 9월호 vol.388.

인천지방법원 2023. 6. 23. 선고 2023고단615 판결.

제주지방법원 2023. 10. 18. 선고 2023고단146 판결.

중소기업중앙회. 2023.06.05. 보도자료, “50인 미만 중소기업 40%, 중대재해처벌법 준수 ‘불가능’(중소기업 중대재해처벌법 안전관리 실태조사)”.

창원지방법원. 2023. 11. 3. 선고 2022고단1429 판결.

창원지방법원 마산지원. 2023. 4. 26. 선고 2022고합95 판결.

창원지방법원 마산지원 2023. 8. 25. 선고 2023고합8 판결.
한국산업안전보건공단. 2017. 월간 안전보건 2017년 2월호.
한국산업안전보건공단. 2022. 산업재해현황.
한국산업안전보건공단. 2023. 통계로 보는 2022년 산업재해.
한국산업안전보건공단. 2023. 국가별 산업안전보건 관련 활동[미국].
한국산업안전보건공단. 2023. 국가별 산업안전보건 관련 활동[일본].
한국산업안전보건공단. 2023. 국가별 산업안전보건 관련 활동[영국].
홍준표. 2024. 01. 29. 기사 “[중대재해처벌법 시행 2년] 법원은 산업안전
보건법 ‘솜방망이 처벌’ 답습”.



ABSTRACT

Research on safety and health obligations for each subject in industrial sites

LEE, Sung-Woo

Major in Social Disaster and Safety Management

Dept. of Social Disaster and Safety

Graduate School of Public Administration

Hansung University

Over the past 60 years, South Korea has overcome the long stagnation of the Japanese colonial period and the Korean War, transitioning from a developing country to an advanced nation with a per capita income exceeding \$30,000. While in the 1960s, South Korea was one of the poorest countries in the world, as of 2022, it ranks 13th in GDP and 12th in GNP, gaining recognition as a leading nation in terms of economic power on the global stage. It is a historical fact that there was a considerable sacrifice of all the people underlying such rapid economic development.

In the 2000s, there was a growing societal awareness that the sacrifices of industrial workers could no longer be ignored. To prevent

further casualties among workers in industrial sites and public infrastructure, the Act on Punishment of Major Accidents and Ensuring Safety was enacted on January 26, 2021, and came into effect a year later on January 27, 2022. This law emphasizes the duty of occupational safety and health for entities operating workplaces and public facilities, specifying penalties for employers, management executives, and public officials in case of human casualties resulting from violations of these duties. By clearly defining that employers and senior government officials are subjects of accident prevention and punishment, the law aims ultimately to prevent major accidents to protect the lives and bodies of citizens and workers.

This study limited the scope of the study to serious industrial accidents among serious accidents. First, as a result of comparing and analyzing statistical data from the Ministry of Employment and Labor before and after the enforcement of this Act, there has been no significant change in the number of worker deaths due to serious industrial accidents. Second, as a result of confirming and analyzing the judgments of the lower court, the District Court of the first trial and the High Court of the second trial, which have not been finalized by the Supreme Court, the effectiveness of the law on the punishment of serious accidents cannot be erased because heavy sentences have not been handed down to employers and managers.

We studied research materials and books that preceded the Act on Punishment for Severe Accidents, etc, and investigated publications from related public and private organizations to select three entities that cause serious disasters. The first is the business owner who hires workers and imposes tasks, and The second is the management manager, and the second is the relevant government department with management and supervision authority. The third is a worker who receives instructions

from managers and performs work in the field.

In particular the basis of the Serious Accident Punishment Act appears to be the purpose of protecting weak workers and punishing powerful employers under the premise that employers are perpetrators and workers are victims. However, in order to protect workers from industrial accidents, I believe it is important to introduce a system that clearly sets and implements obligations that workers can comply with at the workplace rather than punishing incompetent employers. We hope that this research will be activated and ultimately protect the bodies and lives of workers from serious disasters.

【Key words】Act on Punishment for Serious Accidents, etc., Safety and health obligations, Major industrial accident