

아픔이 길이 되게 하는 산업재해 정보공개: 미국·영국·프랑스·일본과 한국의 제도 비교*

강 태 선**

서울사이버대학교

이 연구는 산업재해의 재발 방지와 효과적인 예방 대책 수립을 위하여, 사고 조사의 결과와 교훈이 사회적으로 공유되는 정보공개시스템의 중요성을 고찰하고 한국형 제도의 도입 방안을 모색하는 데 목적이 있다. 미국, 영국, 프랑스, 유럽연합, 일본 등 주요 선진국의 산업재해 정보공개 제도를 비교·분석하였다. 연구 결과, 주요 선진국들은 사고조사의 목적을 처벌보다 원인 규명과 동종 재해 예방에 두고 있으며, 상세한 사고 경위와 기술적 원인, 예방 대책을 누구나 접근할 수 있는 데이터베이스 형태로 공개하고 있음이 확인되었다. 반면, 한국은 수사 및 처벌 중심의 조사 관행과 개인정보 및 기업 영업비밀 보호라는 명목하에 사고정보가 폐쇄적으로 관리되고 있어, 사회적 학습과 환류 기능이 미흡한 실정이다. 이에 이 연구를 통해 필자는 독립적인 사고 조사 기구의 설립, 사고 조사 보고서의 공개 의무화, 그리고 이를 통합 관리할 수 있는 아카이브 구축 등 한국형 중대재해 정보공개 시스템 도입을 위한 구체적인 정책적 시사점을 제언했다.

주요어: 산업재해, 정보공개, 사고 조사, 데이터베이스

* 이 논문은 2022년 「투명사회를 위한 정보공개센터」와(재)공공상생연대기금의 지원으로 수행한 연구(중제넷, 2023)를 바탕으로 2024년 서울사이버대 교내연구 지원(2024-0012)으로 수정·보완하였음.

** 주저자: 강태선/서울사이버대학교 안전관리학과 조교수/서울시 강북구 솔매로 49길
/Tel: 02-944-5137/E-mail: kangts@iscu.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 배경: 단절된 교훈과 반복되는 비극

“아픔이 길이 되게 하라(김승섭, 2017)”. 산업재해로 희생된 노동자들의 죽음이 헛되지 않게 하려면, 그들의 희생이 남긴 교훈을 사회 전체가 학습하고 이를 통해 안전한 일터를 만드는 길잡이로 삼아야 한다는 의미다. 그러나 한국 사회에서 산업재해는 여전히 ‘개별 기업의 불운’이나 ‘노동자의 부주의’로 치부되거나, 사법적 처벌을 위한 수사의 대상으로만 머물러 있는 것이 현실이다. 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」(이하 중대재해처벌법)이 시행된 지 4년이 지났음에도 불구하고, 사망 사고 관련 지표는 뚜렷한 감소세를 보이지 않고 있다. 이는 처벌 강화라는 ‘체찍’만으로는 복잡하고 다층적인 산업재해의 원인을 근본적으로 제거하는 데 한계가 있음을 시사한다.

특히 2024년 6월 24일, 경기도 화성시의 일차전지 제조업체인 아리셀 공장에서 발생한 대형 화재는 23명의 소중한 생명을 앗아가며 우리 사회의 산업안전보건시스템의 부재를 적나라하게 드러냈다. 이 참사는 특히 사고정보의 공유와 학습 부재가 낳은 비극적 결과임을 여실히 보여준다. 주목해야 할 점은 7년 전인 2017년 4월, 충남 예산의 비츠로셀 공장에서도 이와 매우 유사한 리튬 배터리 폭발 화재가 있었다는 사실이다. 당시 비츠로셀 화재는 공장 4개 동을 태우는 대형 사고였으나 다행히 인명 피해 없이 마무리되었고, 해당 기업은 이후 900억 원을 투자하여 공장 건물을 분리하고 격벽을 설치하는 등 안전 설비를 대폭 강화하여 재기에 성공했다(고용노동부·안전보건공단, 2025).

문제는 당시 비츠로셀 사고의 원인, 초기 대응의 실패와 성공 요인, 그리고 기업이 습득한 안전 교훈이 ‘기업 내부의 자산’으로만 남았을 뿐, 동종 업계나 사회 전체로 공유되지 않았다는 점이다. 비츠로

셀 사고에 대한 조사 보고서는 공개되지 않았고, 그 경험은 아리셀을 포함한 다른 리튬 전지 제조업체에 전파되지 못했다. 만약 2017년 비츠로셀 사고의 상세한 조사 결과와 교훈이 공적인 아카이브를 통해 공유되었다면, 2024년 아리셀의 참사는 예방되었거나 피해를 최소화할 수 있었을지도 모른다(소환욱, 2024).

더 심각한 것은 가장 많은 노동자들이 사망한 냉동창고 건설현장 화재사고에서도 같은 패턴이 반복됐다는 점이다. 1998. 10. 29. 부산 암남동 범창콜드프라자 냉동창고 신축공사 현장 화재(27명 사망), 2008. 1. 7. 이천 코리아2000 냉동창고 신축공사 현장 화재(40명 사망) 사고에 대한 사고조사 정보가 제대로 공개되었다면 과연 2020. 4. 29. 이천 한익스프레스 냉동창고 화재(38명 사망)가 발생했을지 묻지 않을 수 없다.

2. 연구의 목적

산업재해 예방의 핵심은 ‘위험성평가(Risk Assessment)’이며, 효과적인 위험성평가는 과거의 사고 데이터에 기반한다. 당해 사업장의 사고 기록뿐만 아니라, 타 사업장의 동종 재해 사례는 위험의 빈도와 강도를 예측하는 데 결정적인 근거가 된다. 그러나 현재 한국의 고용노동부와 안전보건공단이 제공하는 정보는 통계적 수치나 단편적인 속보에 그치고 있어, 실질적인 예방 자료로 활용하기에는 한계가 명확하다.

이에 이 연구는 미국, 영국, 프랑스, 유럽연합(EU), 일본 등 안전 선진국들이 중대재해 조사 정보를 어떻게 생산하고, 가공하며, 공개하는지를 심층적으로 비교·분석하고자 한다. 각국의 제도가 가진 특징, 특히 처벌 목적의 조사와 예방 목적의 조사가 어떻게 분리 또는 통합되어 운영되는지, 그리고 정보공개 시스템이 어떻게 구축되어 있는지를 살펴봄으로써, 한국의 현행 제도와 대비되는 시사점을 도출하고

‘아픔이 길이 되게 하는’ 한국형 중대재해 정보공개 제도의 발전 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

II. 이론적 배경

1. 산업재해 조사와 정보공개에의 이론적 근거

일반적으로 산업재해 조사의 목적은 크게 다음 5 가지 정도로 분류할 수 있다. 1) 법 위반 결정 및 책임자 처벌, 2) 법과 정책적 요구사항의 이행(통계 등), 3) 산업재해 보상, 4) 피해의 산정, 5) 원인 규명과 교훈 도출 등(강태선, 2020).

산업재해의 원인 규명과 교훈 도출을 목적으로 한 사고발생 이론 모델의 효시는 1920년대 하인리히(Heinrich)의 도미노 이론이다. 이 이론을 필두로 가장 많이 알려졌고 응용되고 있는 1990년대 리즌(Reason)의 스위스 치즈 모델 등 시스템 이론을 경유하여 비교적 최근의 레질리언스 엔지니어링 모델까지 나왔다(Dekker, 2019). 주요 사고발생 이론 모델은 사고가 단일 원인이 아닌, 잠재적 위험 요인들의 결합으로 발생함을 강조한다. 여러 가지 사고발생 이론 모델이 공통적으로 시사하는 바는 사고조사를 통해 직접적인 원인뿐만 아니라 잠재적, 구조적 원인을 규명하여 ‘환류(Feedback)’하는 것이 예방의 요체라는 것이다.

가장 효과적인 환류 방법은 ‘정보공개’이다. 정보공개는 기업에는 ‘평판 위험(Reputation Risk)’을 부과하여 안전 투자를 유도하는 간접적 규제 수단(Regulation by Shaming)으로 작동하며, 노동자와 시민에게는 위험을 인지하고 회피할 수 있는 ‘알 권리’와 ‘안전권’을 보장하는 수단이 된다. 또한, 학계와 전문가들에게는 심층적인 원인분석을 위한 기초 데이터를 제공함으로써 안전보건학 및 정책발전에 기여한다.

III. 연구 방법

이 연구는 문헌 연구와 비교법 및 비교정책 분석 방법을 채택하였다. 첫째, 한국의 산업재해 조사 및 공개 현황을 파악하기 위해 고용노동부의 산재통계, 안전보건공단 재해조사 의견서 양식, 그리고 최근 발생한 주요 중대재해의 사례와 관련 법령(산업안전보건법, 중대재해처벌법, 정보공개법)을 분석하였다. 둘째, 해외 사례 분석을 위해 각국의 산업안전보건 담당 기구의 공식 웹사이트와 공개 데이터베이스를 직접 조사하였다. 분석 대상은 미국의 산업안전보건청(Occupational Safety and Health Administration, OSHA), 국립산업안전보건연구원(National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH), 화학사고조사위원회(U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board, CSB), 영국의 보건안전청(Health and Safety Executive, HSE), 프랑스의 국립산업안전보건연구원(Institut National de Recherche et de sécurité, INRS), 유럽연합의 중대사고 보고시스템(EU Major Accident Reporting System, eMARS), 일본의 노동자건강안전기구(Japan Organization of Occupational Health and Safety, JOHAS) 및 노동안전위생종합연구소(National Institute of Occupational Safety and Health, Japan, JNIOOSH)이다. 셋째, 수집된 자료를 바탕으로 ① 정보공개 주체와 법적 근거, ② 공개되는 정보의 범위와 상세도(기술적 원인, 기업명, 위반 사항 등), ③ 정보 접근의 용이성(DB 구축 여부, 검색 기능), ④ 정보공개 목적(처벌 대 예방)을 기준으로 국가별 제도를 비교 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 주요 선진국의 산업재해 정보공개 제도 분석

1) 미국: 다층적이고 전문화된 정보공개 시스템

미국의 산업재해 정보공개는 규제 기관인 OSHA와 연구 기관인 NIOSH, 그리고 독립 조사 기구인 CSB가 각기 다른 목적과 방식으로 정보를 생산하고 공개하는 상호 보완적인 다층 구조를 띠고 있다.

(1) OSHA의 통합관리정보시스템(The Integrated Management Information System, IMIS)과 보도자료

미국 노동부 산하 산업안전보건청(OSHA)은 미국 산업안전보건법(Occupational Safety and Health Act)을 집행하는 기관으로서, 사고 조사 결과를 ‘사망 및 재난 조사요약(Fatality and Catastrophe Investigation Summaries, OSHA Form 170)’ 형태로 통합관리정보시스템(IMIS)을 통해 전면 공개하고 있다. OSHA 웹사이트의 검색 기능은 매우 강력하다. 사용자는 키워드(예: ‘warehouse’, ‘fire’), 발생 날짜, 업종(Standard Industrial Classification and North American Industry Classification System, SIC/NAICS 코드) 등을 조합하여 사고 사례를 검색할 수 있다. 검색된 결과에서 특정 사건을 클릭하면 사고의 개요(Abstract)가 서사적으로 기술되어 있으며, 사고 발생 당시의 상황, 피해자의 행동, 기계 장비의 상태 등이 구체적으로 드러난다. 나아가 ‘감독 번호(Inspection Number)’를 클릭하면 해당 사업장의 실명, 주소, 구체적으로 위반한 법령 조항(Standard), 심각성 여부(Serious/Willful), 부과된 범칙금(Penalty) 내역 등이 투명하게 공개된다(OSHA, 2025).

또한 OSHA는 “한 번의 보도자료가 210회의 감독보다 더 큰 억제 효과를 가진다”는 ‘망신 주기 규

제(Regulation by Shaming)’ 철학에 기반하여, 중대재해 발생 시 기업명과 위반 사실, 담당 지청장의 코멘트가 담긴 보도자료를 적극적으로 배포한다(Matthew S. Johnson, 2020).

(2) NIOSH의 FACE 프로그램

미국 보건복지부 산하 국립산업안전보건연구원(NIOSH)은 처벌과 무관하게 오직 예방을 목적으로 하는 사망사고 조사 및 평가 프로그램(FACE: Fatality Assessment and Control Evaluation)을 운영한다. FACE 조사관은 OSHA의 규제 활동과는 별개로 사고를 조사하며, 그 결과물인 FACE 보고서는 기업과 피해자의 익명성을 보장하되 사고의 기술적, 구조적 원인을 심층 분석한다. 특히 주목할 점은 ‘설계를 통한 예방(PtD: Prevention through Design)’ 관점의 보고서이다. 예를 들어, 쓰레기 수거차 사고 보고서의 경우, 사고 개요뿐만 아니라 기여 요인(Contributing Factors), 사법적 판단이 아닌 예방적 관점의 권고 사항(Recommendations), 현장 사진, 도해, 교육용 자료(PPT)까지 패키지로 제공한다. 이는 단순한 정보 전달을 넘어 현장에서 즉시 활용 가능한 교육 콘텐츠로서의 가치를 지닌다(NIOSH, 2025).

(3) CSB의 독립적 화학사고 조사

미국 화학사고조사위원회(CSB)는 대통령 직속의 독립 기구로, 산업재해 중 과급력이 큰 화학 사고를 전담 조사한다. CSB는 규제 기관인 OSHA나 EPA와 달리 처벌 권한이나 과태료 부과 권한이 없다. 오직 사고의 근본원인(Root Causes)을 규명하고 안전권고를 내리는 데 집중한다. 이러한 ‘비처벌성’은 기업이나 노동자가 조사 과정에서 방어적 태도를 보이지 않고 진실을 진술하게 하는 핵심 기제다. 이 비처벌성은 CSB가 대통령 직속의 조사위원회로서

규제기관으로부터 독립적이기 때문이다. CSB는 처벌 권한은 없지만 안전권고가 포함된 사고 조사 보고서를 대통령과 의회에 보고하고 여론에 호소함으로써 이행 강제력을 확보한다. CSB는 방대한 조사 보고서와 함께, 사고 과정을 정교하게 재현한 3D 애니메이션 비디오를 제작하여 유튜브 등을 통해 대중에게 공개함으로써 안전문화 확산에 크게 기여하고 있다(CSB, 2019; 강태선, 2020).

2) 영국: 기업의 책임 이력 추적과 공개 사고조사

영국의 보건안전청(HSE)은 기업의 안전보건 법령 위반 이력을 체계적으로 관리하고 공개함으로써 기업에 강력한 사회적 책임을 묻는다. 조사 요구가 있는 큰 사고에 대해서는 독립적인 조사위원회를 구성하여 장기에 걸쳐 조사하고 결과를 공개한다.

(1) HSE의 유죄 공개 등록부(Public Register of Convictions)

HSE는 산업안전보건법(Health and Safety at Work etc, Act 1974; HSWA) 위반으로 유죄 판결을 받은 기업의 정보를 ‘유죄 공개 등록부’에 10년간 게시한다. 이 데이터베이스는 누구나 접근할 수 있으며, 특정 기업명을 검색하면 해당 기업이 과거에 어떤 사고를 냈고, 어떤 법 조항을 위반했으며, 얼마의 벌금을 냈는지 등 소위 ‘전과 기록’을 한눈에 파악할 수 있다. 이는 투자자, 구직자, 지역 주민에게 기업의 안전 신뢰도를 판단하는 중요한 지표를 제공하며, 기업에게는 평판 관리를 위한 강력한 동기를 부여한다(HSE, 2025).

(2) 중대산업사고에 대한 공개 사고조사 및 보고

영국은 사회적 파장이 큰 대형 중대산업사고(Major Accident)가 발생했을 때, 산업안전보건법(HSWA)

제14조에 따라 외부 전문가가 참여하는 독립적인 조사위원회를 꾸리고 조사 전 과정을 투명하게 공개하는 전통이 있다. 대표적인 예로 2005년 발생한 번스필드(Buncefield) 저유소 폭발 사고를 들 수 있다. 당시 사망자는 없었으나 막대한 재산 피해와 환경오염이 발생하자, 별도의 조사위원회가 구성되어 심층 조사를 수행했다(MIIB, 2006). 사고의 원인뿐만 아니라 재발 방지를 위한 안전권고를 포함한 보고서가 공개됐다. 이 권고에 따라 관련 산업계는 공정 안전 리더십 그룹(Process Safety Leadership Group)을 결성하여 자발적으로 ‘연료저장 시설 안전 및 환경표준’을 제정하는 등 산업 생태계 전반의 자율적 산재예방 거버넌스를 구축했다.

3) 프랑스: 익명화된 기술 데이터베이스의 공유

프랑스 국립산업안전보건연구원(INRS)은 ‘EPICEA (Etudes de prevention par l’informatisation des comptes rendus d’accidents)’라는 사고 조사 데이터베이스를 운영한다. 이 DB는 1990년 이후 발생한 19,000건 이상의 사고 사례를 축적하고 있다. EPICEA의 가장 큰 특징은 ‘기술적 상세함’과 ‘익명성’의 조화이다. 기업명이나 피해자 신원은 철저히 비공개로 하여 개인정보 침해 우려를 없애는 대신, 사고가 발생한 기계(예: 지게차, 프레스), 작업 상황, 재해 형태, 구체적인 부상 부위, 사고 당시의 물리적 정황 등을 매우 상세히 기록한다. 특히 텍스트만으로는 이해하기 어려운 사고 현장의 도면이나 사진을 적극적으로 포함하여, 안전보건 전문가들이 구체적인 예방 대책을 수립하는 데 실질적인 도움을 준다(INRS, 2025).

이 DB에서 ‘지게차(Chariot élévateur)’를 검색하면 총 559개의 사고 사례가 검색된다. 이용자는 검색된 목록에 보이는 개요 정보를 보고 자신이 참고하고자 하는 사고사례를 선택하여 볼 수 있다. ‘디클로로메탄(dichloromethane)’으로 검색할 경우 4건의

사고 사례가 나온다. 사례를 보면 밀폐된 공간에서 이 화학물질을 페인트 제거제로 사용하다가 급성 중독 사고가 발생할 수 있다는 교훈을 준다.

4) 일본: 과학적 분석과 시각화

일본은 독립행정법인 노동자건강안전기구(JOHAS) 산하의 노동안전위생종합연구소(JNIOSH)를 통해 전문적인 재해 조사를 수행한다. JNIOSH는 ‘노동재해조사분석센터’를 통해 대규모 재해나 메커니즘이 복잡한 재해를 선정하여 심층 조사하고, 그 결과를 ‘재해조사보고서’로 발간한다. 이 보고서들은 연도별, 사고 유형별(화학물질, 감전, 추락, 붕괴 등)로 분류되어 웹사이트에 공개된다. 보고서는 5W1H 원칙에 따라 사고 경위를 기술하고, 기계적 결합부터 인적 오류까지 원인을 다각도로 분석한다. 또한 축적된 데이터를 바탕으로 특정 작업(예: 트렌치 굴착 깊이별 사망자 수)의 위험성을 그래프 등으로 시각화하여 제공함으로써, 현장의 관리자들이 직관적으로 위험을 인지할 수 있도록 돕는다(JNIOSH, 2025).

5) 유럽연합(EU): 초국가적 화학사고 정보 공유

EU는 ‘세베소 입법지침(Seveso Directive)’에 근거하여 중대 사고(Major Accident) 정보를 회원국 간에 공유하는 ‘eMARS(Major Accident Reporting System)’를 운영한다. 이는 화학 사고와 같은 중대 산업 사고의 교훈을, 국경을 넘어 공유함으로써 유사 사고의 반복을 막기 위함이다. eMARS에서는 사고 발생 일시, 장소, 사고 유형, 관련 물질, 원인, 결과, 교훈 등을 표준화된 양식으로 제공한다. 지금까지 총 1,254건의 화학사고(아차사고 포함)에 관한 기록이 수집되어 공개되고 있다(EC, 2025).

2. 한국의 산업재해 정보공개 현황과 문제점

1) 수사 중심의 조사와 제한된 정보공개

한국의 중대재해 조사는 고용노동부 근로감독관이 주도하며, 그 주된 목적은 산업안전보건법 및 중대재해처벌법 위반 여부를 가려내어 검찰에 송치하는 데 있다. 이 과정에서 안전보건공단에 의해 작성되는 ‘재해조사 의견서’는 사고의 핵심적인 원인을 담고 있는 가장 중요한 문서임에도 불구하고, ‘수사 중인 사안’ 또는 ‘재판과 관련된 정보’라는 이유로 비공개되는 것이 원칙이다. 정보공개 청구를 하더라도 대부분의 내용이 가려진 채 제공되거나 거부되기 일쑤다.

안전보건공단이 홈페이지를 통해 게시하는 ‘사망 사고 속보’는 사고 발생 시점, 개략적인 장소, 재해 형태 정도의 단편적인 정보만을 담고 있어, 사고의 구조적 원인이나 기술적 결함을 파악하기 어렵다. 또한, 매년 발표되는 ‘산업재해 다발 사업장 명단’은 사고 발생 후 1년 이상 경과한 시점에 발표되며, 단순한 명단 나열에 그쳐 시의성과 예방적 실효성이 낮다.

2) 아리셀과 비츠로셀 사례로 본 환류 시스템의 부재

서론에서 언급한 아리셀 화재(2024)와 비츠로셀 화재(2017)의 비교는 한국의 사고 정보 비공개 문제를 극명하게 보여주는 대표적인 사례이다. 2017년 비츠로셀 화재 당시, 사고는 공장을 전소시킬 만큼 컸지만 다행히 인명 피해는 없었다. 비츠로셀은 사고 이후 뼈아픈 교훈을 얻어 당진에 신규 공장을 지으면서 건물 간 이격거리를 확보하고, 전지를 소화 설비가 갖춰진 격벽 내에 분산 보관하며, 단층 구조로 설계하는 등 철저한 안전 대책을 수립하였다. 그러나 이러한 ‘성공적인 실패 극복 사례’와 구

체적인 사고 원인 분석 데이터는 공적인 보고서로 기록되거나 업계에 가이드라인으로 전파되지 않았다. 당시 소방 당국의 화재 조사 보고서나 기업 내부의 보고서는 외부로 공유되지 않았기 때문이다. 그 결과, 2024년의 아리셀은 비즈로셀과 동일한 리튬 일차전지를 제조하면서도, 비즈로셀이 7년 전 겪었던 위험 요인을 그대로 안고 있었다. 샌드위치 패널 구조, 배터리의 밀집 적재, 비숙련 파견 노동자의 투입 등은 비즈로셀 사고 당시 이미 지적되었거나 교훈으로 얻어야 할 사항들이었다. 만약 2017년의 사고 기록이 상세히 공개되고 전파되었다면, 아리셀의 경영진이나 안전 관리자가 위험을 사전에 인지하고 대처했을 가능성이 존재한다. 이는 정보가 공적으로 기록되고 전파되지 못한 결과에 따른 사회적 비용이 얼마나 막대한지를 보여주는 뼈아픈 증거다.

3) 민간 및 시민사회의 노력과 한계

정부의 정보공개가 미흡한 상황에서, 시민사회와 노동계는 독자적인 진상조사 활동을 통해 알 권리를 확보하려 노력해 왔다. 2016년 구의역 김 군 사망 사고, 2017년 삼성중공업 크레인 사고, 2018년

태안화력 김용균 사망 사고 등에서 구성된 민간 조사위원회나 특별조사위원회(특조위)는 처벌을 넘어선 구조적 원인 규명과 방대한 보고서 공개라는 성과를 거두었다. 특히 김용균 특조위 보고서에는 약 700페이지에 걸쳐 사고의 원인, 원청의 책임, 고용 구조, 안전 문화 등에 대한 다각도의 분석 결과가 수록되었다.

이 조사보고서들은 민간 및 시민사회가 중앙정부 또는 지방자치단체를 압박하여 조사위원회를 꾸리도록 독려하여 조사가 진행된 사례이다. 법률에 근거하지 않고 한시적인 훈령 또는 지시에 근거하였으므로 결론인 안전권고에 대한 이행력이 담보되지 못했고 이후 다른 사고 사례에 동일하게 적용될 수 없었다.

3. 각국의 제도 비교

주요 선진국의 사례와 한국의 현실을 비교 분석한 결과는 아래 <표 1>와 같이 정리할 수 있다. 선진국들은 정보공개 of 주체와 목적이 명확히 세분화되어 있으며, 처벌 목적의 조사와 별개로 예방을 위한 상세한 기술적 정보를 투명하게 제공하는 것이 특징이다.

<표 1> 주요 선진국과 한국의 산업재해 정보공개 제도 비교

국가	구분	주요 기관 및 시스템	공개 정보의 주요 내용 및 특징	정보공개 주요 목적
미국	규제	OSHA (IMIS)	사고 조사요약(Abstract), 법 위반 사항, 범칙금, 기업 실명	법 집행 및 억제(Shaming)
	예방	NIOSH (FACE)	익명화된 상세 조사 보고서, 예방 설계(PtD), 교육 자료	동종 재해 예방 및 연구
	독립	CSB (화학사고)	근본 원인 분석 보고서, 시뮬레이션 영상	독립적 원인 규명
영국	규제	HSE (유죄공개등록부)	기업의 안전법령 위반 및 유죄 판결 이력(10년), 보도자료	기업 책임 추적 및 평판 관리
	예방	공개 중대산업사고 조사	대형 사고 발생 시 공개적인 조사 후 백서 및 교훈 공개	사회적 교훈 도출
프랑스	예방	INRS (EPICEA)	기계·설비 등 기술적 상세 정보, 현장 사진, 도면 (익명)	기술적 예방 데이터 공유

국가	구분	주요 기관 및 시스템	공개 정보의 주요 내용 및 특징	정보공개 주요 목적
일본	예방	JNIOOSH (재해조사보고서)	과학적·공학적 원인 분석, 사고 유형별 분류, 데이터 시각화	과학적 분석 및 통계 활용
EU	예방	eMARS (중대사고보고)	중대 산업 사고(화학 등)의 원인, 결과, 교훈 공유	초국가적 사고 교훈 공유
한국	규제	고용노동부	재해조사 의견서 (비공개 원칙), 중대재해 다발 사업장 명단	수사 및 처벌 (공개 제한적)
	예방	안전보건공단	사망사고 속보 (단편적 개요), 일부 재해 사례	현황 알림 (분석 기능 미흡)

VI. 고찰 및 결론

이 연구를 통해 주요 산업안전보건 선진국들이 중대재해 조사 정보를 비롯한 산업재해 정보를 어떻게 생산하고, 가공하며, 공개하는지를 비교·분석했다. 이 결과를 토대로 한국형 중대재해 정보공개 시스템 구축을 위한 정책적 시사점은 다음과 같다.

1. 정책적 시사점

1) 정보공개 패러다임의 전환: 처벌에서 예방으로

주요 선진국들은 사고 조사의 결과물을 공공재로 인식하는 반면, 한국은 이를 수사 자료로 인식한다. 이러한 관점의 차이가 정보의 폐쇄성을 낳는다. 사고조사 보고서 중 개인의 실명이나 구체적인 수사 기밀을 제외한 재해원인, 기술적 결함, 예방 대책, 동종 업계 유의사항 등은 수사 종결 전이라도 신속하게 공개하도록 법적 근거를 마련해야 한다. 특히 아리셀 참사와 같이 동종 업계의 긴급한 조치가 필요한 사안에 대해서는 업종에 특화하여 ‘안전 경보 (Hazard Alert)’를 즉각적으로 발령할 필요가 있다.

2) 한국형 FACE 프로그램 도입 및 아카이브 구축

미국의 FACE 프로그램이나 프랑스의 EPICEA

와 같이, 처벌과 무관하게 사고의 심층적 원인을 분석하고 이를 데이터베이스화하여 공개하는 시스템의 마련이 시급하다. 안전보건공단 내에 설치된 중앙사고조사단의 기능을 대폭 강화하거나, 별도의 독립적인 조사 연구 조직을 신설하여 한국형 FACE 보고서를 정기적으로 발간할 필요가 있다. 이 보고서는 텍스트 위주의 현행 속보를 넘어, 사고 상황도, 설비 도면, 현장 사진 등을 포함한 시각적이고 전문적인 콘텐츠로 구성되어야 한다. 또한, 이러한 자료를 누구나 쉽게 검색하고 열람할 수 있는 온라인 아카이브(Open Archive)를 구축하여, 기업의 안전 관리자나 연구자들이 언제든지 참고할 수 있게 해야 한다. 아카이브는 사고 유형, 기인물, 업종 등 다양한 키워드로 검색이 가능해야 한다.

3) 기업 이력 공개 시스템(Corporate History Registry) 도입

영국의 HSE나 미국의 OSHA처럼 기업의 안전보건 법령 위반 이력과 사고 이력을 통합적으로 관리하고 공개하는 시스템을 도입해야 한다. 현재 고용노동부가 공개하는 ‘명단 공표’는 제한된 범위에 국한되며 정보도 빈곤하다. 기업명을 검색하면 과거의 중대재해 발생 이력, 과태료 부과 내역, 시정 조치 결과 등이 조회되는 안전정보 포털을 구축해야 한다. 이는 기업에게는 강력한 평판압력을 행사하여

자발적인 안전투자를 유도하고, 투자자와 소비자에게는 윤리적 선택의 기준을 제공하며, 구직자에게는 안전한 일터를 선택할 권리를 보장한다.

4) 독립적 상설 사고조사 기구의 설립

미국의 CSB나 영국의 조사위원회처럼, 행정부(고용노동부)로부터 독립된 상설 사고조사 기구의 설립이 필요하다. 현재의 중대재해 조사는 근로감독관이 수행하므로, 감독관이 평소에 지도 감독을 소홀히 했다는 비판을 피하기 위해 구조적 원인보다는 사업주의 직접적인 법 위반 사항에만 초점을 맞추기 쉽다. 독립적인 조사 기구는 규제 실패를 포함한 거시적인 원인을 규명할 수 있으며, 처벌 권한이 없으므로 노사 양측으로부터 보다 솔직한 진술을 이끌어낼 수 있다. 한정에 의원 등이 발의했던 ‘특별사고조사위원회’ 관련 법안의 논의를 재점화하여, 수사와는 차별화된 조사를 수행할 수 있는 산업재해 전담조사 기구를 마련해야 한다.

2. 결론

본 연구는 “아픔이 길이 되게 하라”는 명제를 실현하기 위한 구체적인 방법론으로 중대재해를 중심으로 산업재해 정보공개에 주목하였다. 연구 결과, 정보공개는 단순한 행정 절차가 아니라, 사회 구성원 모두가 위험을 학습하고 공동의 안전망을 구축하는 핵심 기제임이 확인되었다.

미국, 영국, 프랑스, 일본 등 선진국은 이미 사고 정보를 투명하게 공개하여 사회적 자산으로 활용하고 있다. 이제 한국도 수사와 처벌을 넘어, 학습과 예방을 위한 정보공개 시스템으로 나아가야 한다. 고용노동부와 안전보건공단은 보유하고 있는 방대한 재해조사 데이터를 과감하게 개방해야 한다. 기업의 영업비밀이나 개인정보 보호가 노동자의 생명과 안전보다 우선할 수는 없다. 정보공개법의 전향

적인 해석과 산업안전보건법의 개정을 통해 사고 조사 보고서의 공개를 의무화하고, 이를 체계적으로 아카이빙하는 국가적 시스템을 구축해야 한다.

참고문헌

- 강태선 (2020). 화학사고 조사시스템 개선 방안 연구. 사회적 참사특별조사위원회.
- 고용노동부·한국산업안전보건공단(2025). 「중대재해 사고백서」2025 실천만이 위험을 막는다. 큐라인.
- 김승섭 (2017). 아픔이 길이 되려면. 서울: 동아시 아사.
- 소환옥, 「7년 전 화마에서 배웠다...새로 지은 공장 설계부터 다르게」, 「SBS」, 2024-06-25, https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1007697855
- 중대넷(중대재해 예방과 안전권 실현을 위한 중대 재해 학자 전문가 네트워크)(2023). 아픔이 길이 되게 하는 중대재해 정보공개 방안 개발. 서울: 투명사회를 위한 정보공개센터.
- 최용락·조성락, 「한국의 사고조사, 독립성과 전문성 부족하다—사고 원인 조사 그리고 개선책 下 : 한국에서 사고 조사하는 강태선 교수」, 「프레스이안」, 2019-07-26, <https://www.pressian.com/pages/articles/250662>
- Buncefield Major Incident Investigation Board (MIIB) (2006). *BUNCEFIELD MAJOR INCIDENT INVESTIGATION. Initial report to the Health and Safety Commission and the Environment Agency of the investigation into the explosions and fires at the Buncefield oil storage and transfer depot*, Hemel Hempstead, on 11 December 2005, MIIB.
- Dekker, S. (2019). *Foundations of safety science: A century of understanding accidents and dis-*

asters, Routledge.

Matthew S. Johnson(2020). Regulation by Shaming: Deterrence Effects of Publicizing Violations of Workplace Safety and Health Laws. *American Economic Review*, 110(6), 293–3190

CSB (2019). Performance and Accountability Report. U.S. Washington D.C., Chemical Safety and Hazard Investigation Board.

European Commission. The Major Accident Reporting System(eMARS).

<https://emars.jrc.ec.europa.eu/en/emars/content>. 2025.12.27. 자료 얻음.

HSE. Public register of convictions.

<https://resources.hse.gov.uk/convictions>. 2025.12.27. 자료 얻음

INRS. Epicea(Etudes de prévention par l'information des comptes rendus d'accidents).

<https://www.inrs.fr/publications/bdd/epicea/recherche.html>. 2025.12.27. 자료 얻음.

JNIOOSH. 災害調査報告書.

https://www.jniosh.johas.go.jp/publication/saigai_houkoku.html. 2025.12.27. 자료 얻음.

NIOSH. Fatality Assessment and Control Evaluation™ (FACE) Program(Sanitation Worker Struck by Backing Refuse Truck - North Carolina).

<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/167241>. 2025.12.27. 자료 얻음.

OSHA. Investigation Summaries.

<https://www.osha.gov/ords/imis/accidentsearch.html>. 2025.12.27. 자료 얻음.

투고일자: 2025. 12. 31.

심사일자: 2026. 1. 28.

게재확정일자: 2026. 2. 10.

Information Disclosure of Industrial Accidents

Turning Pain into Paths:

A Comparative Study of Systems in the US, UK, France, Japan, and Korea

Kang Taesun

Seoul Cyber University

This study examines information disclosure systems in which the results and lessons of accident investigations are shared socially to propose a Korean-style system to prevent industrial accident recurrences and introduce effective preventive measures. The study conducted an in-depth comparative analysis of industrial accident information disclosure systems in major advanced countries, including the United States (OSHA, NIOSH, CSB), the United Kingdom (HSE), France (INRS), the European Union (eMARS), and Japan (JOHAS/JNIOSH). The results revealed that these countries prioritize identifying causes and preventing similar accidents rather than punishment. The systems in these countries disclose detailed accident circumstances, technical causes, and preventive measures through a database accessible to anyone. In contrast, Korea manages accident information confidentially under the pretext of investigation. Additionally, Korea's system includes punishment-centered practices and the protection of personal information and corporate trade secrets, resulting in insufficient social learning and feedback functions. Accordingly, through this study, the author suggests concrete policy implications for introducing a Korean-style serious accident information disclosure system. The proposal includes the establishment of an independent accident investigation body, standardization and mandatory disclosure of accident investigation reports, and construction of an archive to manage disclosures in an integrated manner.

Key words: Industrial Accident, Information Disclosure, Accident Investigation, Database