

지방자치단체 직접 발주공사의 안전관리체계 실태분석



오치돈 한국건설인정책연구원 미래전략연구팀 부연구위원, chidon@cepik.re.kr
곽한성 한국건설인정책연구원 미래전략연구팀 선임연구원, hsgwak@cepik.re.kr

1. 서론¹⁾

2017년 기준으로 업무상 재해로 목숨을 잃는 인원이 약 1,000명에 이르고 있으며, 이로 인한 직·간접적 손실액은 약 22조 원으로서 산업재해로 인한 사망과 부상은 많은 사회적, 경제적, 개인적 비용 손실을 동반하고 있다. 우리나라의 산업재해는 점차 감소하고 있는 추세이지만 근로자 만명당 사고사망자수(사고사망만인율, ‰)는 독일 및 일본 등 선진국에 비해 2~3배 높은 수준이다. 최근 안전에 관한 관심과 기대는 높아지고 있으나 여전히 산업현장에서 대형 인명사고가 반복됨에 따라 국민적 불안감이 큰 상황이다.

2018년부터 산업안전보건공단은 사업혁신을 통해 산재 사

망사고 감소의 원년으로 설정하여 2022년까지 사고사망자수를 절반으로 줄이는 것으로 목표로 사고사망에 가장 위험한 부분은 무엇인지, 위험의 원인과 요소를 분석하는 『산재 사고사망 절반 줄이기 대책』을 시행하고 있다. 산업재해 사망사고 감축 목표는 ‘14년 기준 OECD 국가(15개국) 평균 사고사망만인율 0.30‰ 보다 낮은 수준으로 설정하여 2022년까지 50% 감축된 0.27‰ 달성을 목표로 하고 있다. 이러한 목표 달성을 위해 발주자·원청 책임 강화, 처벌강화 등 법 제도를 개선하여 위험 주체별 역할과 책임을 명확히하고 사망사고가 다발하는 건설업 등 고위험 분야를 집중관리할 계획이다. 또한, 제대로 된 변화를 만들 수 있도록 현장 관리·감독 시스템을 체계화하고 사회 전반의 안전 인프라 확충 및 안전중시 문화 확산을 시도할 계획이다.

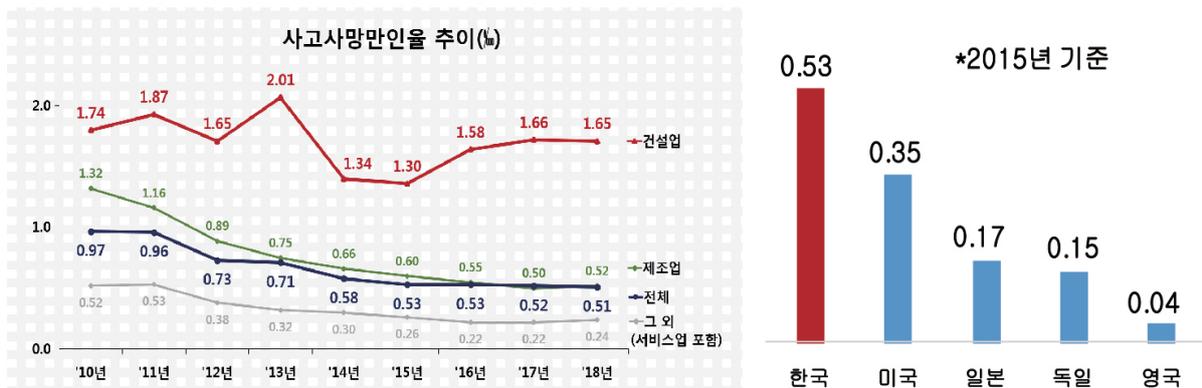


그림 1. 우리나라 사고사망만인율 추세('10~'18년) 및 국제비교('15년 기준)

*자료: 고용노동부, 2018년 산업재해 사고사망만인율 소폭 감소(보도자료, 2019. 5. 2.), e-나라지표 산업재해현황

1) 본고는 2019년 산업안전보건공단의 지원으로 수행한 『지방자치단체 직접수행/발주공사 시행구조 파악 및 재해예방 사업모델 개발』 연구과제의 일부 내용을 요약·정리한 것임.

표 1. 정부의 산재사고사망 절반 줄이기 대책 추진과제

추진전략	중점 추진과제(15개)
주체별 역할·책임 명확화 및 실천	① 발주자(건설) 책임 부여 ② 원청 역할 확대 ③ 하청 등 사업주 책임 이행 강화 ④ 노동자 안전수칙 준수 및 참여를 통한 사고방지
고위험 분야 집중관리	① 고위험 분야에 지도·감독 역량 집중 ② 건설업 ③ 건설기계·장비 ④ 조선·화학업 ⑤ 금속·기계(소규모) 제조
현장 관리·감독 시스템의 체계화	① 산업안전 감독의 실효성 제고 및 체계화 ② 현장에 제대로 적용될 수 있는 실용적 점검·감독 ③ 안전 관련 불공정 관행 해소
안전 인프라 확충 및 안전 중시 문화 확산	① 안전기술 개발 및 사업장 보급 ② 현장 중심의 안전보건교육 ③ 범국민 안전의식 제고 및 안전중시 문화 확산

이와 함께 지방자치단체의 자체 발주공사를 비롯하여 지자체가 직접 수행하는 사업 중 사망한 근로자는 2017년 기준 전체 사망자수의 7.3%에 해당한다. 특히, 건설공사의 경우 근로자의 떨어짐 사고와 하수관로 유지보수 작업시 질식사고 등이 대표적이다. 이러한 고용노동부에서는 2019년 1월 『지방자치단체를 위한 산업재해 예방 업무 매뉴얼』을 발간하여 산재예방을 위한 노력을 하고 있지만 지자체별 안전보건 관련 체제 및 조직 그리고 예산 등을 고려할 때 독립적인 사고사망 재해의 감소 노력에는 한계가 있을 것으로 보인다. 본 고에서는 현재 지자체별 안전보건 활동을 수행하는 조직 구성 현황 및 업무수행 체계 등 전반적인 안전관리체계에 대한 실태분석 결과에 대해 서술해 보고자 한다.

2. 지자체 발주공사의 재해자 수 및 안전조치 현황²⁾

지방자치단체에서 직접 발주한 공사에서 산재발생으로 사망한 인원은 2017년 기준으로 48명이며, 특히, 발주공사 사업에서 사망한 사망자 중 27.1%에 해당하는 13명이 '떨어짐'으로 인하여 사망하였다.

표 2. 2017년 지자체 발주공사 재해발생 현황(사망자 수)

구분	떨어짐	부딪힘	무너짐	물체에 맞음	넘어짐	익사	감전	끼임	산소 결핍	기타
사망자수	13	10	6	4	2	4	2	3	2	2

2) 지방자치단체의 재해현황은 2019년 고용노동부에서 발간한 "지방자치단체를 위한 산업재해 예방 업무 매뉴얼"에 수록된 내용을 참조하였으며, 4대 위험작업별 안전조치 현황은 산업안전보건공단이 실시한 『지자체 4대 위험작업 실태조사』 결과를 분석한 것이다.

지자체 발주공사 시 안전조치 현황은 추락위험장소의 안전 작업 인식 정도, 공사계약시 안전보건 관련 명시, 작업현장의 주기적 안전 확인(방문 횟수), 추락방지를 위한 발판 부착 비계 사용 등으로 구분하여 조사가 이루어졌다.

안전작업에 대한 인식정도는 ① 담당공무원 추락재해예방 안전교육 이수, ② 급박한 상황 시 비상연락체계, ③ 보호구 착용절차 마련, ④ 작업발판 부착 비계 인식 여부, ⑤ 공사업체 사전 근로자 안전교육 실시 여부 확인 절차 마련 등 5가지 내용에 대해 조사하였으며, 전체적으로는 평균 3개 항목 이상 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 구체적으로 살펴보면, 안전작업 인식 정도에 대한 항목 4~5개를 모두 명시한 지자체는 106개소(43.3%), 3개만 명시한 지자체는 53개소(21.6%)이며, 5개 항목 중 2개 미만을 명시한 지자체는 83개소(33.9%)인 것으로 분석되었다.

공사계약 시 안전보건 관련 명시 현황에 대해 공사계약서에 ① 비계에 작업발판을 견고하게 설치, ② 인증을 획득한 비계(안전인증 제품) 사용, ③ 보호구 착용 등과 관련한 내용이 모두 포함되어 있는지를 파악한 결과, 구체적인 안전조치 사항이 표현되지 않고, 『추락위험장소에서 안전하게 작업하여야 한다』 등 포괄적인 내용으로 작성되는 경우가 대다수인 것으로 나타났다. 또한, 건설발주 시 주요 안전조치 관련 사항(비계에 작업발판 견고하게 설치, 인증을 득한 비계 사용, 보호구 착용)을 모두 명시한 지자체는 51개소(20.8%), 일부 항목(①번, ②번)만 명시한 지자체는 43개소(17.6%), 구체적 사항 없이 포괄적으로 표현한 지자체는 87개소(35.5%), 일부 항목(③번)만 명시, 안전조치 미포함한 지자체는 57개소(23.3%)인 것으로 분석되었다.

지자체에서는 발주공사 현장을 대부분 주 1회 이상 담당 공무원이 현장확인이 이루어지고 있으며, 2주 1회 이상 순회한 지자체가 49개소(20.0%), 월 1회 이상 26개소(10.6%), 분기 1회 이상 또는 미 실시 7개소(2.8%)인 것으로 분석되었으며, 모든 현장 또는 일부 현장에 발판이 부착된 비계를 사용토록 하는 지자체가 총 112개소(45.8%)로 양호하나, 확인절차 없이 시공업체에 설치토록 전달하거나 미확인하는 지자

표 3. 직접 발주공사 안전조치 조사결과

구분	계	평가결과											
		5점		4점		3점		2점		1점		해당없음	
		단체	비율	단체	비율	단체	비율	단체	비율	단체	비율	단체	비율
추락위험작업 안전작업 인식 정도	245	45	18.4	61	24.9	53	21.6	63	25.7	20	8.2	3	1.2
공사계약시 안전보건 관련 명시	245	51	20.8	43	17.6	87	35.5	31	12.7	26	10.6	7	2.9
발주공사 현장의 주기적 안전확인	245	159	64.9	49	20.0	26	10.6	6	2.4	1	0.4	4	1.6
추락위험장소 발판 부착 비계 사용 확인	245	68	27.8	44	18.0	55	22.4	39	15.9	7	2.9	32	13.1

체 46개소(18.8%) 차지하는 것으로 나타났다. 추락위험장소에 작업발판이 견고하게 부착한 비계를 모든 현장에 사용하는 지자체는 68개소(27.8%), 일부 현장에 발판 부착 비계를 사용하는 지자체는 44개소(18.0%), 현장 확인절차가 없고 비계에 작업발판을 설치하도록 현장감독자 일임하는 지자체는 55개소(22.4%), 확인절차가 없고, 시공 업체에 전달/미확인 지자체는 46개소(18.8%)인 것으로 분석되었다.

3. 지자체 안전관리체계 실태

지방자치단체의 안전관리체계에 대한 실태는 광역시·도 지자체 등 상급 지자체와 시·군·구 단위의 산하 기초지자체의 안전관리업무 수행체계를 비롯하여 안전관리계획서 제출 및 검토, 안전관리활동, 안전관리교육 등에 대한 내용에 대해 파악하였다.

먼저 지방자치단체의 안전관리 업무수행체계 형태를 살펴본 결과, 대부분 각각의 지자체가 자체적으로 관리하는 경향이 큰 것으로 조사·분석되었는데, 광역시·도의 상급 지자체에 의해 집중적으로 관리가 되기보다는 산하 지자체가 개별 사업에 대해 자체적으로 관리하거나 일부 지원을 받고 있는 것으로 나타났다. 산하 지자체에 대한 일부 지원은 기초지자체가 수행하기 어려운 안전관리 매뉴얼 개발 등 최소한의 안전관리업무를 상급 지자체가 지원하는 것으로 조사되었다.

안전관리계획 제출과 관련하여 조사한 결과, 「건설기술진흥법」에 명시된 대상 공사는 제출받고 의무가 아닌 공사는 일부 안전 관련 내용이 포함된 착수계를 받는다는 응답이 51.3%로 가장 높은 것으로 분석되었다. 의무적으로 제출해야 하는 공사만을 대상으로 안전관리계획서를 받는다고 응답한 비율은 37.5%로 나타났으며, 작업종류 및 규모에 상관없이 모든 발주공사에 안전관리계획서를 제출받고 있는 비율은 10.0%로 분석되었다.

표 4. 지방자치단체의 안전관리업무 수행체계 형태(단위: 명)

안전관리 업무수행체계 형태	직접 발주공사	하수관로 개보수	산림사업	생활폐기물 수거/운반
상급 지자체 집중관리	3	0	2	1
상급 지자체 적극 지원+산하 지자체 자체 관리	9	11	8	6
상급 지자체 일부 지원+산하 지자체 자체 관리	26	11	14	20
산하 지자체가 개별 사업을 자체 관리	26	19	17	31
무응답	16	5	2	5
계	80	46	43	63

표 5. 발주공사에 대한 안전관리계획서 제출 받는지 여부

업무수행 형태	응답수(명)	비율 (%)
작업종류 및 규모에 상관없이 모든 발주공사에 안전관리계획서를 제출받고 있다.	8	10.0
「건설기술진흥법」에서 명시하고 있는 안전관리계획서 제출대상 공사만 제출받고 있다.	30	37.5
「건설기술진흥법」에서 명시하고 있는 안전관리계획서 의무 제출 대상 공사만 제출받고, 의무 대상이 아닌 경우, 작업계획서(착수계 등)에 안전관련 내용이 일부 포함되어 있다.	41	51.3
무응답	1	1.3
계	80	100

제출된 안전관리계획서에 대한 검토는 발주공사 담당자가 모두 직접 검토한다고 응답한 비율이 55.0%로 가장 많았으며, 제출 의무대상 공사는 외부 전문기관에 의뢰하고 소규모 공사는 직접 검토하는 비율은 28.8%인 것으로 나타났다.

표 6. 발주공사 안전관리계획서 검토 방법

업무수행 형태	응답수(명)	비율 (%)
사업을 담당하고 있는 발주공사 담당자가 모두 직접 검토한다.	44	55.0
안전관리계획서를 검토할 여력이 없어 모든 안전관리계획서를 재해예방 전문지도기관에 의뢰한다.	6	7.5
안전관리계획서 의무제출 대상 공사는 재해예방 전문지도기관에 의뢰하고 소규모 공사는 담당자가 직접 검토	23	28.8
안전관리계획서 의무제출 대상 공사는 재해예방 전문지도기관에 의뢰하고 소규모 공사는 별도로 검토하지 않는다.	6	7.5
무응답	1	1.3
계	80	100

발주공사에 대한 안전관리계획서는 대부분 형식적으로 제출되고 있다는 의견이 46.3%로 가장 많았으며, 직접 검토하는 경우 전문적 지식의 한계로 인하여 검토에 어려움이 있다는 응답도 32.5%로 나타났다. 실제로 발주공사 담당자를 대상으로 한 면담조사 결과, 기술직 담당임에도 불구하고 안전관리계획서를 검토하는데 상당한 어려움이 있는 것으로 조사되었는데, 안전관리와 관련하여 다양한 안전관리기술이 개발 및 적용되고 있음에도 불구하고 실제 이러한 기술의 적정성 및 타당성에 대한 검토는 한계가 있는 것으로 나타났다.

표 7. 건설공사 안전관리계획서에 대한 문제점

문제점	응답수(명)	비율 (%)
발주 담당자가 전문적 지식이 없어 검토하는데 어려움이 있다.	26	32.5
안전관리계획서가 형식적으로 작성 및 제출되고 있다.	37	46.3
제출된 안전관리계획서에 따른 안전관리가 이루어지지 않음.	16	20.0
기타	1	1.3
계	80	100

현장 안전관리 활동의 형태를 살펴보면, 감리대상 공사는 감리를 통해 안전관리 감독업무를 위탁하고, 소규모 공사는 발

주 담당자가 주기적으로 현장을 방문하는 형태가 전체 응답자의 42.5%를 차지하고 있는 것으로 조사되었다. 본 조사결과에 대한 추가적인 내용으로서 건설사업관리 업체 소속 담당자를 대상으로 인터뷰를 실시한 결과, 감리대상 사업의 경우 안전관리에 대한 1차적인 책임은 시공사에 있으며 시공사가 안전관리자를 선임하고 감리는 안전관리자 선임의무가 없지만, 일부 지자체에서는 감리에 비상근으로 안전기술사를 선임하도록 요구하고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 감리업체는 안전관리비가 별도로 책정되지 않는기 때문에 전문 지식을 갖춘 안전관리자를 투입하는 것은 많은 부담을 갖는 것으로 조사되었음. 이러한 결과로 볼 때 감리는 전문적인 안전관리 활동을 한다고 볼 수 없으며, 시공사의 집행하는 안전관리 사용명세서의 적정성 여부 확인 및 안전점검 여부만을 확인하는 수준이라고 볼 수 있다.

표 8. 건설공사 안전관리계획서에 대한 문제점

활동 형태	응답수(명)	비율 (%)
모든 발주공사를 대상으로 발주 담당자가 건설현장에 주기적으로 방문하여 안전관리활동 실시	13	16.3
감리대상 공사는 감리를 통해 안전관리 감독업무를 위탁하고, 소규모 공사는 발주 담당자가 주기적으로 현장을 방문하여 안전관리 활동을 한다.	34	42.5
감리대상 공사는 감리를 통해 안전관리 감독업무를 위탁하고, 소규모 공사는 일부 현장을 대상으로 필요하다고 판단될 때 방문하여 안전관리 활동을 한다.	27	33.8
감리대상 공사는 감리를 통해 안전관리 감독업무를 위탁하고, 소규모 공사는 대부분 외주 형태로 사업이 이루어지기 때문에 외주업체가 안전관리 활동을 한다.	2	2.5
현장방문 없이 필요시 현장관리자에게 증빙서류, 사진 등으로 현장방문을 갈음한다.	3	3.8
기타	1	1.3
계	80	100

소규모 공사현장의 경우 필요하다고 판단될 때 방문하는 경우는 33.8%인 것으로 나타났으며, 안전관리를 위한 목적으로 소규모 공사 현장을 방문하는 빈도는 주 1회 이상이 42.5%로 가장 많은 것으로 분석되었다. 특히, 소규모 현장방문 시 근로자의 개인보호구 착용, 추락방지 안전조치, 안전교육 실시여부, 유해·위험요인 파악 및 개선 조치 명령 등의 안전관리 활동을 하고 있으나, 업체의 안전교육 실시는 타 활동에 비해 상대적으로 낮은 수준인 것으로 조사되었다.

표 9. 소규모 공사현장의 안전관리를 위한 현장방문 빈도

현장방문 횟수	응답수(명)	비율 (%)
주 1회 이상	34	42.5
2주에 1회 이상	13	16.3
1개월에 1회 이상	12	15.0
거의 매일 방문한다.	11	13.8
고소작업 등 추락사고 가능성이 있는 작업의 경우에만 방문	7	8.8
행정업무 등으로 인하여 직접 방문할 여력이 없다.	3	3.8
계	80	100

표 10. 소규모 현장방문 시 안전관리 활동 수행 내용

활동내용	응답수(명, %)		
	한다	하지 않는다	무응답
근로자 개인보호구 착용 등 확인	74(92.5)	2(2.5)	4(5.0)
고소작업 등에 대한 추락방지 안전조치 사항 확인	70(87.5)	6(7.5)	4(5.0)
업체의 근로자 안전교육 실시 여부 확인	57(71.2)	17(21.3)	6(7.5)
유해·위험요인 파악 및 개선 조치 명령	72(90.0)	4(5.0)	4(5.0)

지방자치단체에서 발주하는 건설공사의 안전관리상 어려운 점은 소규모 건설현장에 대한 직접적인 관리 인력 부족(31.5%)인 것으로 조사되었으며, 다음으로는 소규모 현장의 안전관리자 선임에 대한 문제(18.8%)인 것으로 나타났다. 면담조사 결과, 광역시·도 차원에서 발주하는 공사와 기초 지자체에서 발주하는 소규모 공사 모두 직접적인 안전관리에 많은 어려움이 있는 것으로 나타났는데, 공사기간이 짧은 유지보수 관련 작업의 경우에는 더욱 어려운 것이라는 의견이 제시되었다.

표 11. 지자체 건설공사 안전관리상 어려움(복수응답)

원인	응답수(명)	비율 (%)
축박한 공사기간으로 인하여 제대로 된 안전관리가 어려움.	18	12.1
소규모 현장의 안전관리자 선임 문제	28	18.8
현장 관리자의 겸직으로 인한 전문성 결여	23	15.4
형식적인 안전관리 활동(교육, 홍보 등)	14	9.4
소규모 현장의 직접적인 안전관리를 위한 발주기관 인력 부족	47	31.5
체계화된 안전관리 지침이나 매뉴얼 부재	14	9.4
잡은 보직 변경(순환보직)에 따른 안전관리 업무파악의 어려움	5	3.4

안전교육과 관련한 문제점을 조사한 결과, 형식적으로 진행되는 안전교육이 문제라는 응답이 29.7%, 안전교육의 필요성에 대한 인식부족이 23.4%인 것으로 조사되었다. 실제 직접 방문한 지자체 담당자들은 안전관련 교육을 받아본 경험이 거의 없는 것으로 조사되었는데, 관련 교육 프로그램이 없거나 의무적이지 않고 업무수행에 큰 도움이 되지 않는다고 인식하고 있는 것으로 조사되었다. 특히, 근로자 관련 교육의 경우, 영세업체에 대해서는 실제 근로자를 대상으로 교육이 실시되었는지 파악하기 어렵다는 의견도 제시되었다.

표 12. 지자체 발주공사 현장의 안전교육 문제점

안전교육 문제점	응답수(명)	비율 (%)
현장 안전교육시설의 부족 및 협소한 장소	9	6.2
안전교육 실시자의 전문성 결여	14	9.7
형식적인 안전 교육	43	29.7
안전교육의 필요성에 대한 작업자 및 관리자의 인식 부족	34	23.4
강의식 반복교육으로 인한 근로자들의 집중력 저하	16	11.0
근로자들의 수준을 고려하지 않은 안전교육	7	4.8
소규모 공사업체에 대한 안전교육 실시 확인 어려움	22	15.2

4. 결론

지방자치단체 발주공사의 안전조치 현황에 대한 분석과 인터뷰 및 설문조사를 통한 안전관리체계 실태조사 결과를 종합해 볼 때, 지방자치단체의 안전관리체계에 대한 문제점은 크게 자체적 노력 미비, 산업재해 예방활동을 위한 업무체계 미흡, 형식적인 안전관리계획 수립 및 검토, 소극적 산업재해 점검활동, 형식적/천편일률적 안전교육 등으로 정리할 수 있다. 비록 산업안전에 관한 감독 기능은 고도의 전문성이 필요하고 전국적으로 통일된 기준에 따라 일관성 있게 작동하여야 하기 때문에 지자체가 아닌 국가 사무에 해당하지만, 최근 개정된 「산업안전보건법」이 건설사업을 수행하는데 있어 발주자의 역할을 강조하고 있다는 점에서 향후 지자체의 자발적인 노력이 요구된다. 즉, 지자체는 건설공사의 안전을 담당하는 전담 조직을 구성하고 각 사업을 효율적으로 추진하기 위한 절차를 마련하는 등 전반적인 운영체계를 갖추는 것에 초점을 맞출 필요가 있을 것으로 판단된다.