

산재예방 연구브리프

OSH Research Brief

2020년 제7호

발행일 2020년 8월 12일
발행인 고재철
주 소 44429 울산광역시 중구 종가로 400
산업안전보건연구원
자료문의 연구기획부 052-703-0813
발간번호 2020-산업안전보건연구원-500

제7호

방송·영화 스태프의 산업재해 실태 연구

1990년대 이후 산업재해의 감소를 위해 산업계 및 다양한 관계 기관들이 안전에 관심을 기울여 왔지만, 방송 제작현장은 특수한 작업조건과 복잡한 계약관계 등에 의해 안전에 대한 관심도가 상대적으로 부족한 상황이었다. 그러나 최근 빈번해진 방송 제작현장의 사고로 인해 방송 콘텐츠 제작의 특성과 현황에 대한 관심도가 높아졌으며, 방송 관련 업무에 종사하는 특수형태근로종사자의 안전보건에 대한 관심도 또한 높아지고 있는 추세이다.

본 연구는 아직까지 구체적으로 정의되지 않은 방송 콘텐츠 제작 현장의 공학적 위험을 도출하고, 방송 작업환경의 체계 및 특성을 정리했다. 또한 방송제작현장 노동자를 대상으로 안전보건 실태에 관한 설문조사를 실시했다. 이를 통해 방송·영화 종사 근로자를 위한 산업재해 예방 정책 수립 자료로 활용하고자 한다.

보고서 제목 방송·영화 제작 현장 스태프의 산업안전보건 실태조사(2019)

연구책임자 부산대학교 진상은 교수

연구담당자 안전보건공단 김경우 차장

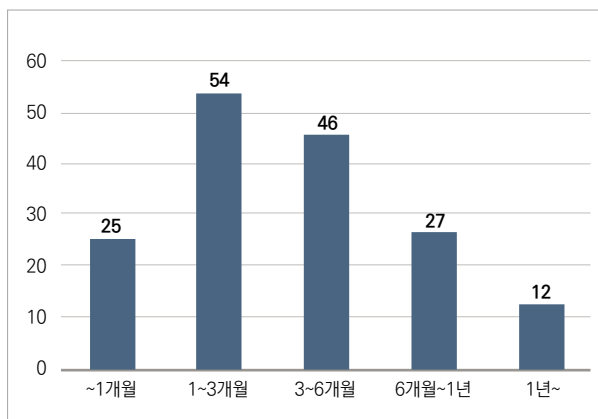
I. 서론

최근 방송 스태프의 촬영 중 추락 사고와 장시간 노동으로 인한 과로사 등으로 이들의 열악한 노동환경 개선의 필요성이 재조명되고 있다. 그동안 방송 스태프의 낮은 임금, 취약한 사회안전망 등의 문제가 제기되어 왔지만, 방송 콘텐츠 제작 현장에서 발생할 수 있는 위험요소는 아직까지 구체적으로 정의되지 않고 있다. 이에 방송 스태프의 사고발생 현황과 각종 유해·위험요소를 체계적으로 분석하여 안전보건 측면에서 문제점은 무엇인지 파악해보고자 한다. 또한 방송제작현장의 안전에 대한 공학적 접근을 통해 산재 예방을 위한 개선책 및 관리방안에 대해 연구하였다.

II. 연구내용

1. 방송관련 재해 현황 분석

[그림 1] 방송제작현장 산업재해 근로손실일수



산업재해통계자료를 토대로 2014년~2018년까지 최근 5년간의 방송 관련 재해 현황을 분석한 결과, 방송제작현장의 작업 중 발생한 사고는 총 164건이며 이 중 근로손실일수가 1개월 이상인 산업재해는 전체의 84%를 차지하고 있다. 특히 6

개월 이상의 장기간 요양을 필요로 하는 산업재해 또한 전체의 23%로 높은 비율을 차지하였다.

산업재해 발생 장소는 야외 무대 55건, 시사 및 오락의 야외 촬영 31건으로 실외에서 발생한 사고가 과반(52.4%)을 차지하는 것으로 나타났다. 산업재해의 형태는 떨어짐이 45건으로 전체 27%를 차지하며, 다음으로 넘어짐 40건으로 전체 24%에 해당하는 것으로 나타났다. 이는 고소 작업, 비정형작업, 가설 구조물 설치 등의 특징이 관찰되는 건설현장의 재해와 유사한 특성을 보이고 있다고 할 수 있다.

2. 방송제작현장 실태조사 결과

방송제작 현장의 위험성 평가를 위해 총 10곳의 방송제작 현장을 방문하여 현장의 안전관리 실태를 조사하였다. 5곳은 실내 스튜디오 촬영 현장, 나머지 5곳은 야외공연 등의 실외 촬영 현장이다. 총 91문항으로 구성된 체크리스트를 토대로 정량적 위험성 평가를 실시했다. 4M 기법을 사용하여 기계적 요인(Machine), 인적 요인(Man), 물질·환경적 요인(Media), 관리적 요인(Management)을 분석한 결과 10곳의 방송제작 현장 모두 4M중 인적 요인(Man)이 가장 미흡한 것으로 나타났다. 이는 대부분의 현장에서 안전 작업 수칙, 안전 보호구, 안전보건수칙 등의 작업절차 준수와 보호구 착용이 이루어지지 않았기 때문이다. 또한 조사한 10개 방송제작 현장 모두 비계 설치 시간보다 해체 시간이 더 짧았고, 빠른 작업을 위해 여러 작업이 동시에 빈번하게 이루어지고 있어 이는 사고를 일으킬 수 있는 매우 큰 요인으로 작용할 수 있다. 그 밖에도 야외공연 현장에서 위험수준이 높게 평가되었는데 공연 특성상 비계조립 및 설치 등의 작업을 위해 가시설물을 많이 사용하기 때문이다.

[그림 2] 야외무대 비계설치작업 현장



다음으로 10곳의 방송제작 현장 노동자 104명을 대상으로 안전보건 실태에 관한 설문조사를 실시했다. 현장 작업 유경험자를 대상으로 작업별 위험요소를 정량적으로 정리하기 위해 유해·위험요소 도출에 집중하여 작업형태, 위험요인 경험 현황, 작업환경, 안전의식 및 활동의 4가지의 카테고리로 분류해 분석하였다.

[표 1] 방송·영화 제작 현장 스태프 실태조사를 위한 카테고리 분류

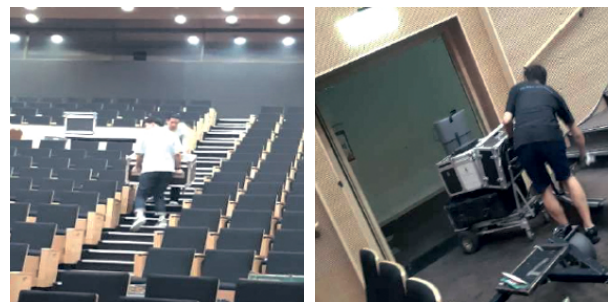
작업 형태	• 활동분야 및 장소 • 구체적인 업무내용 • 근무경력
위험요인 경험 현황	• 발생했던 사고 유무 • 사고 목격 유무 • 부상의 정도 및 종류 • 사고 처리 방법 • 사고 빈도 높은 작업 • 안전장치, 보호구 현황
작업 환경	• 계약 형태 • 안전교육 진행 여부
안전의식 및 활동	• 객관적인 답변 유도 • 일의 강도, 위험 정도

첫째, 작업형태에 대한 설문 결과 담당업무는 음향, 무대, 미술이 42명(40.3%)으로 가장 많았으나, 대부분의 응답자들은 여러 가지 업무를 동시에 담당하는 것으로 나타났다. 작업내용은 방송무대 설치 및 철거 등 육체노동에 종사하고 있

는 응답자가 58명(55.8%)으로 가장 많았다.

둘째, 위험요인 경험 현황에 대한 설문 결과 고소작업과 전기시설물 관련 작업이 잦은 조명 담당자의 44%가 사고경험이 있는 것으로 응답하였으며, 야외세트장에서 작업하는 작업자도 43%가 사고의 경험이 있는 것으로 응답하였다. 즉, 고소작업 또는 야외작업일수록 더 높은 위험이 있다고 볼 수 있다. 또한 무대 설치 및 해체 시 개별 협력업체들의 동선이 섞인 상태에서 동시작업을 하여 위험한 상황이 발생하는 사례가 많고, 자정 이후에 주로 이루어지는 무대 해체작업 시에는 작업장의 질서 유지와 안전 관리에 취약점이 있는 것으로 나타났다. 따라서 무대 설치 및 해체 시에는 안전 책임자를 배치하고 작업 전 안전교육을 실시하며, 안전보호구를 지급하여 발생 가능한 위험을 최소화 할 필요가 있다.

[그림 3] 중량물 들기 및 이동작업 시 보호구 미착용



[그림 4] 무대 설치 및 해체작업 비계사용 시 보호구 미착용



셋째, 작업환경에 대한 설문 결과 실내외 작업 현장 모두 공통적으로 활용하고 있는 비계와 작업발판의 올바른 사용과 관리가 필요한 것으로 나타났다. 특히 무대의 규모가 크고 비계 구조물이 많이 필요한 경우에도 작업발판을 최소화하여 고소작업 시 추락의 위험에 노출된 채 작업하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 문제는 비계 구조물을 적게 설치할수록 작업시간과 비용을 최소화하여 수입을 증대시키는 협력업체의 계약 구조적 문제에 기인하고 있으므로, 최초 계약 시 법적 안전관리비의 정확한 계상과 적정 사용항목의 선정 및 관리감독이 필요하다.

넷째, 안전의식 및 활동에 관한 설문 결과 세트 설치 및 제작 현장의 스태프들이 각종 사고가 일어나는 이유에 대해 ‘규모에 비해 안전관련 인원이 부족하기 때문’, ‘개선비용이 많이 들기 때문’, ‘위험한 작업이 많기 때문’, ‘업무가 많아 시간 여유가 없어 주의력이 떨어지기 때문’, ‘안전을 담당하는 사람이 따로 없기 때문’ 순으로 응답했다. 위 결과가 의미하는 것은 방송제작 현장에서 안전을 위한 기본적인 조직과 투자가 없다는 것을 보여준다고 할 수 있다. 특히, ‘업무가 많아 시간 여유가 없어 주의력이 떨어지기 때문’은 촬영 스케줄에 맞추어 현장에 밤낮 없이 투입되어야 하는 방송 제작현장의 특성에 기인한 안전 위험요소로 지적 될 수 있을 것이다.

[그림 5] 안전의식 및 활동에 관한 설문조사 결과



III. 결론

본 연구는 방송 제작현장의 작업 관리적 측면에서 작업을 분석하고, 안전 공학적 위험을 최초로 도출하였다. 또한 방송제작의 위험의 크기를 정량화 할 수 있도록 4가지 카테고리 분류하여 방송제작 작업의 위험도를 결정하는 주요 요인을 제시하였다. 향후 본 연구를 기반으로 더 세밀한 작업 분석과 안전 공학적 위험 정의를 통해 현장에 도움이 될 수 있는 가이드라인 개발도 가능할 것이다.