

# 레크리에이션 사고 데이터의 수집과 분석체계의 구성에 관한 연구

임 형택\* , 박 희석\*\*

\* 홍익대학교 대학원 산업공학과

\*\* 홍익대학교 산업공학과 교수

## Abstract

현재 우리나라 사람들은 소득 증가와 함께 각종 레크리에이션에 많은 여가 시간을 할애하고 있다. 이와 더불어 레크리에이션 장소에서 적지 않은 사고가 발생하고 있으며, 이로 인하여 수많은 물적, 인적 피해를 초래하고 있다. 레크리에이션 사고는 대부분이 인적 피해를 동반하며 갈수록 그 심각성이 급증하고 있는 실정이다.

산업 안전의 경우에는 정부와 민간이 사고 원인의 규명과 예방 대책의 수립에 그동안 많은 노력을 경주하여 왔다. 그러나 레크리에이션 사고에 대하여는 관심이 미미하여, 대책의 수립이나 연구 모색 등이 이루어 지지 않았다. 위험 요인의 추출과 예방 대책의 수립을 위한 첫단계는 각종 재해 데이터의 체계적 수집과 분석, 즉 疫學的 (epidemiological) 접근 방법이 필수적이다.

이에 본 연구에서는 레크리에이션 사고에 대한 관심을 높이며 이들을 예방하고자 하는 취지에서 우리나라의 레크리에이션 사고 데이터의 수집에 대한 현황과 문제점을 조사하였다. 이를 토대로 보다 합리적인 사고 데이터 관리 체계를 위한 기본 방안을 제시하였다.

## 1. 서론

산업의 발전과 더불어 증가하고 있는 것은 각종 사고이다. 이러한 사고는 수많은 생

명과 재산을 앗아 가고 있다. 정부는 교통사고, 산업 현장 및 건설 현장의 사고 등에 관하여는 그 심각성으로 인하여 사고 데이터의 수집, 분석과 예방 대책 마련에 많은 노력을 경주해 왔다. 그 예로서 산업 안전에 관한 데이터는 노동부 산하 산업안전관리공단에서 산업 재해 데이터를 관리, 분석하고 있다.

한편, 소득 증가와 더불어 레크리에이션 산업이 급속히 팽창하고 있으며, 이로 인한 각종 레크리에이션 장소에서의 사고는 기하급수적으로 늘어나고 있다. 그럼에도 불구하고 레크리에이션 장소에서의 사고는 그 동안 간과된 채로 있었다. 그 결과, 레크리에이션 관련 사고 데이터의 체계적 수집과 분석, 그리고 이를 통한 종합적 대책 마련이 미흡하였다. 여기서 레크리에이션 사고는 각종 레크리에이션 장소에서 일어나고 있는 물질적, 인적 피해를 말한다[10]. 인적 사고로서는 사망 및 상해, 그리고 정신적 사고로 나눌 수 있다. 특히 우리나라의 경우, 정신적인 사고를 간과하는 경향이 있으나 이러한 정신적 피해 또한 매우 중요한 요소이다.

사고 예방을 위한 방안으로서 교육, 행동 양식의 변화, 그리고 환경의 공학적 설계 등 3가지 전략으로 나누어 진다 [2]. 이 중, 가장 효과적이며 적극적인 방안은 사고가 나지 않는 환경의 설계 및 재설계로서, 이를 위하여는 사고 데이터의 체계적인 수집과 분석, 즉 疫學的 (epidemiological) 연구가 선행되어야 한다. 이를 통하여 사고를 유발하는 요인 (determinants)을 추출할 수 있으며, 환경 설계의 우선 순위를 도출할 수 있다 [1]. 이에 본 연구에서는 우리나라의 인적 레크리에이션 사고 데이터 수집 체계의 문제점을 논의하였다.

## 2. 현황 고찰

여기서는 레크리에이션 사고 데이터의 수집 체계와 민간 사회에서 가지고 있는 관심에 대하여 고찰하였다.

### 1) 데이터 수집 체계

현재 우리나라에서는 레크리에이션 장소에서 사고가 발생하면 1차적인 신고처 (예: 경찰)에 관계없이 119 구조대에 그 내용이 보고된다. 여기서 각 지방의 119 구조대는 보건복지부 산하로서 사고 처리, 즉 사망자 처리 및 부상자의 후송이 그 주 업무이다. 중앙 부

서인 보건복지부의 119 구조대 부서는 각 지방의 119 구조대에서 수집된 데이터의 총괄 관리 기능은 담당하지 않고, 대부분 지방 구조대 조직의 인사, 급여 관리 기능을 수행한다. 한편, 휴양지와 관련된 보건 문제는 복지부의 의료 정책과에서 관리하는바, 이 역시 사고 발생 후의 의료 조치에만 업무의 중점을 두고 있다. 결론적으로 보건복지부에서 관리하고 있는 레크리에이션 사고 데이터는 119 구조대가 출동한 횟수, 환자 수 등, 일부 단순 통계적인 데이터에 지나지 않는다.

한편, 내무부 산하의 119 구조대는 실질적인 구조 활동은 수행하지 않고 단지 긴급 전화의 응답 및 지방 119 구조대와와의 연결만을 담당하고 있다. 그 예로 제주도에서 119 전화를 걸면 서울의 내무부 119 구조 본부가 응답하고, 다시 제주도의 구조반에게 내무부 본부가 연결해 주는 비합리성을 띄고 있다.

그 외, 민간 조직으로는 한국 응급구조단이 응급 환자의 수송을 수행하고 있으나, 이는 유료 수송에 거의 국한되고 있다.

물론 상기 조직별로 사고에 대한 기초적인 데이터를 보유하고는 있으나, 이 데이터는 각종 정책의 입안과 사고 원인의 파악을 위하여는 대단히 미흡한 형태이다. 이를 요약하면 아래의 [표 1] 과 같다.

[표 1] 우리나라 사고 처리 부서와 데이터 관리 여부

조직		구조대	데이터수 집 유, 무	비고
내무부		119 구조대	무	
보건 복지부	의료 정책과		무	휴양지 사고 관련 부서
	지역 의료과	119구조대 및 129구조대	무	
지방 자치단체		각종 구조대	무	
기타		한국 응급구조단	무	민간 사설단체

\* 1996년 3월 현재

## 2) 레크리에이션 관련 연구

인간공학 전문가를 비롯하여 많은 사람들이 산업 안전에 관심을 가지고 연구, 조사들을 수행하고 있으나, 레크리에이션 안전과 관련한 연구 활동은 산업 안전에 비하여 매우 미미하다. [표 2]에는 한국산업안전학회 등, 안전과 관련성이 있다고 여겨지는 학회들에서 발표되거나 논의된 논문 중에서 레크리에이션 관련 주제를 가지는 논문의 숫자를 조사하였다. 최근 발표된 논문 중, 레크리에이션 관련 주제는 단 1편도 없는 것으로 판단된다.

[표 2] 레크리에이션 안전과 관련한 연구 활동

학회지	분류	발표 건수
대한 인간공학학회지 1994년 - 1995년	산업안전	12 건
	레크리에이션 관련	0 건
보건사회론집 1993년	일반보건	16 건
	레크리에이션 관련	0 건
대한보건협회지 1994년 - 1995년	일반 보건	48 건
	레크리에이션 관련	0 건
보건행정학회지 1994년 - 1995년	일반보건 행정(의료행정)	31 건
	레크리에이션 관련 행정	0 건

## 3. 결론

앞으로 우리나라에 필요한 것은 사고 발생 후, 사고 처리와 발생 원인에 대한 데이터의 체계적인 수집과 보관과 함께 예방 시스템을 구성하고 있는 기관과 관심있는 민간 사회에 폐쇄성없이 사고 데이터를 전달하여 원인 규명 및 사고 재발 방지에 도움을 주어야 한다. 특히 계절별 이동 현황에 대한 검토는 현재 보건복지부내 지역 의료과에서 고려하지 않고 있는 사항으로서, 사계절이 뚜렷한 우리나라의 경우 계절별로 주 레크리에이션 장소

가 변화하게 되므로 이들에 대한 검토가 필수적이다. 또한 한정된 인적, 물적 자원으로 이러한 이동에 효율적으로 대처하기 위한 방법 또한 모색되어야 할 것이다.

그리고 데이터의 분류 체계가 구성되어야 한다. 이를 통하여 해당 부서의 임무를 적절히 배당하는 작업이 뒤따라야 할 것이다. 또한 데이터의 분류는 예방을 위한 다양한 공학적 기준치를 정하는데 기초 자료로 활용될 수 있다. 즉, 레크리에이션 사고의 경우 다양한 시설물들로 인한 사고가 존재하므로 공학적인 접근이 필수적이라 할 수 있다. 원인 규명에 있어서 단지 인적 요소만이 아닌 시설물의 부적합으로 인한 요소가 배제될 수 없는 상황이므로 이들에 관한 연구를 위해 공학적인 접근이 필요하다.

지방자치 시대에서는 중앙정부는 자치단체 활동을 지원하고 총괄하는 것이 바람직하다. 따라서 사고 처리의 신속성 및 효율성을 위하여 현재 중앙정부 내의 관련 부서의 기능이 대폭 변화해야 한다. 즉, 레크리에이션 관련 시설물들에 대한 공학적 특성치나 설계치의 안전 기준에 대한 기술적 검증, 관련 연구의 지원, 사고 데이터의 중앙 관리 및 분석, 그리고 이를 통한 정부 시책의 수립 등의 기능을 수행하는 것이 바람직할 것이다.

본 연구에서 고찰한 바와 같이 레크리에이션 사고의 심각성에 비해 이들에 관한 연구 및 논의는 거의 전무한 상태이다. 이제 우리나라에서도 레크리에이션 사고의 심각성을 직시할 때가 왔으며, 그에 상응하는 적절한 대처가 필요하다. 이를 위해서는 학계를 중심으로 레크리에이션 사고의 처리 및 예방에 대한 연구가 정부의 적극적인 지원에 의해 수행될 필요가 있다고 사료된다.

#### 참고 문헌

- [1] Charles H. Hennekens, Julie E. Buring, "Epidemiology in Medicine", Little, Brown and Company, 1987.
- [2] Committee on Trauma Research, "Injury IN AMERICA", National Academy Press, 1985.
- [3] George, D. Butter, Introduction to Community Recreation, N.Y. : McGraw-Hill, 1956.
- [4] Jay B. Nash, The Pilosophy of Recreation & Leisure, St. Louis C.V. Mosby Co., 1953.

- [5] Kraus, R., Recreation and Leisure in Modern Society, N.Y. Appleton Century-Crofts, 1971.
- [6] Rodney, H. S., Administration of Public Recreation, N.Y. : The Ronald Press Company, 1964.
- [7] 경국현, 이성찬, “산업안전기사”, 서민사, 1995.
- [8] 김경철, “여가와 레크리에이션”, 보경문화사, 1987.
- [9] 김영빈, “여가. 레크리에이션론”, 형설출판사, 1995.
- [10] 김오중, 최장호, “여가. 레크리에이션”, 도서출판 대경, 1994.
- [11] 대학교재편찬위원회, “예방의학과 공중보건”, 계축 문화사, 1985.
- [12] 박순철, 이준수, “레크리에이션론”, 성균관대학교 출판부, 1987.
- [13] 이종각, 현대 레크리에이션론