

## 우리나라 연근해에서 발생하는 해양사고의 유형과 원인에 관한 연구

김수범 \*, 김종범, 안영화  
선박검사기술협회 \*, 제주대학교

### 서 언

선박으로부터 발생하는 해양사고는 귀중한 인명과 재산은 물론 사고 선박으로부터 배출된 유류와 폐기물 등의 유해물질은 주변어장을 황폐화시킬 뿐만 아니라 해양생물을 멸종시키는 해양오염원이 되고 있다.

해상에서 발생하는 해양사고는 항행중 태풍이나 폭풍 등을 만나 선박이 침몰하거나 전복되는 불가항력적인 자연 재해와 선박의 구조와 설비 등의 선체 결함에 의한 요인도 있으나, 최근의 해양사고는 그 선박을 조종하고 관리하는 승무원의 항해 부주의나 직무태만, 항해정보의 부정확과 운항기술의 미숙등 인적과실에 의해 발생하는 선박해양사고가 대부분을 차지하고 있다.

본 연구에서는 우리나라 연근해에서 발생하는 전체 해양사고의 유형을 분석하고, 그 원인을 파악하기 위하여 중앙해양안전심판원에서 발행한 최근 5년(1994~1998)간의 해양사고 통계와 선박검사기술협회의 어선 해양사고 사례집(1994~1998)을 이용하였으며, 또한 제주도 주변해역에서 많이 발생하는 어선해양사고의 유형과 원인은 해양경찰청에서 조사한 1990~1999년까지 10년간의 해양사고통계연보를 이용하였다.

### 자료 및 방법

우리나라 연근해 해역에서 발생하는 선박 해양사고의 유형을 분석하고 그 원인을 파악하기 위하여 사용한 자료는 중앙해양안전심판원에서 발행한 최근 5년(1994~1998)간의 해양사고통계와 선박검사기술협회의 연도별 어선 해양사고 사례집을 이용하였으며, 또한 제주도 주변해역에서 발생한 어선해양사고의 유형과 원인을 분석하기 위하여 사용한 자료는 해양경찰청에서 발행한 1990~1999년까지의 10년 간 해양사고통계연보를 이용하였다. 또한 어선 승무원들이 해양사고에 관한 안전의식과 선박조종 및 해상교통법에 대한 인지도를 파악하기 위하여 제주도에 선적을 둔 4개 지역(제주항, 서귀포항, 한림항, 성산포항)의 어선 승무원들을 대상으로 2000년 8월 20일부터 10월 10일까지 설문조사를 실시하였다. 설문문의 내용은 총 31문항으로 이중 응답이 부실한 1문항을 제외하고 30개의 사례만을 선정 수집된 설문지를 분석하였는데, 주로 빈도, 백분율 및 평균값이 사용되었으며 자료의 분석 프로그램은 EXCEL97을 이용하였다.

## 결과 및 요약

우리나라 연근해 및 제주도 주변해역에서 발생하는 해양사고의 유형과 원인을 분석·검토한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 선박의 종류별 해양사고 발생건수는 전체 해양사고중 어선이 약 69.6%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음이 화물선으로 11.8%, 여객선이 2.2%로 가장 낮게 나타나고 있는데, 이것은 전체 선박등록척수 가운데 어선이 약 94.1%를 차지하고 있기 때문이며, 실제 선박등록척수에 대한 해양사고 발생율은 여객선, 화물선, 어선의 순으로 나타났다.

2. 사고 해역 별 해양사고 발생현황은 남해안이 905건, 서해안 621건, 동해안 379건이며, 주요항계별 해양사고 발생율은 인천항 수역이 22.8%, 부산항 수역이 22.3%, 거제 수역이 9.9%, 삼천포·통영 수역이 8.7% 순으로 크게 나타났다.

3. 해양사고 발생시간대는 1일중 04시부터 08시 사이가 약 19.6%로 가장 높게 나타나고 있는데 이 시간대는, 어선인 경우 야간 조업을 마치고 어획물을 수협 위판시간에 맞춰 입항해야 하므로 선원들이 수면부족과 피로누적으로 인한 인적과실이 많기 때문이다.

4. 1990~1999년 사이에 동중국해를 포함한 제주도 주변해역에서 발생한 해양사고의 연평균 발생건수는 138건이며, 그 원인을 유형별로 분석해보면 전체 해양사고중 기관 고장이 46.1%, 추진기 및 타기 고장이 17.8%로 가장 많이 나타나고 있으며, 그 다음이 전복과 침몰 13.8%, 좌초 10.7%, 충돌 7.0%, 화재 5.2%로 선체 및 기관의 정비불량과 운항부주의등 인적과실에 의한 해양사고가 대부분을 차지하고 있다.

5. 해상안전에 관한 의식조사에서 제주도 어선 승무원의 업종별 종사 현황은, 연승어업과 채낚기 어업이 각각 42%로 대부분을 차지하고 있으며, 해양사고의 종류는 기관고장이 39%, 스크류 고장이 17%, 접촉이 16%, 좌초 및 화재가 7% 순으로 나타났다.

## 참고문헌

1. 중앙해양안전심판원, 해양심판 사례집 (1994~1998)
2. 선박검사기술협회, 어선해양사고통계 (1994~1998)
3. 제주해양경찰서, 해양사고통계연보 (1990~1998)