

## 소형어선 해양사고 저감을 위한 방안

박태건\*\* · 김병옥\*\* · 김석재\*\* · 김재원\*\* · 박태선\*\* · 류경진\*\* · 추영수\*\* · 전재호\*\* · 이유원\*\*\*

\*, \*\* 한국해양수산연수원, \*\*\* 부경대학교

## A Review for Reducing Marine Accidents in Small Fishing Vessel

TaeGeon PARK\* · ByongOk KIM\*\* · SeokJae KIM\*\* · JaeWon KIM\*\* · TaeSun PARK\*\* ·

KyongJin RYU\*\* · YoungSu CHU\*\* · JeaHo Jeon\*\* · YuWon LEE\*\*\*

\*, \*\* Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology, \*\*\* Pukyong National University

**핵심용어** : 소형어선, 해양사고, 선박안전 조업, 레이더시뮬레이션 시스템, 선박직원법

**Key Words** : Small Fishing Vessel, Marine Accidents, Ship's safety fishing operation, Radar Simulation System, Ship Officer's Act.

### 1. 개요 및 연구목적

우리나라에서 어선의 해양사고에 대한 다양한 연구가 이루어졌으나, 선원법 적용을 받지 않는 20톤 미만(어선 등록척수의 95.8%)의 소형어선에 대한 연구는 거의 찾아볼 수 없는 실정이다.

본 연구에서는 우리나라 전체 해양사고의 약 70%를 차지하는 어선, 그 중 어선 등록척수의 약 88%를 차지하는 소형어선의 해양사고 종류 및 원인을 분석하여 소형어선의 해양사고 저감을 위한 방안을 제시하고자 하였다.

### 2. 연구방법

본 연구에서는 해양안전심판원의 해양사고통계 및 재결서 등을 통하여 전체 해양사고 및 어선해양사고의 사고종류별 원인을 분석하였으며, 어선 위치보고를 취급하는 수협중앙회 어업정보통신국 담당자와 선박안전조업규칙에 따라 어민을 교육시키는 수협중앙회 어업인 안전조업교육 전문강사들을 위한 교육개발 및 어선의 선교와 유사한 레이더시뮬레이션 시스템에 대하여 검토하였다.

또한 일본의 사례 등을 통하여 5톤 미만 선박에 대한 선박직원법 해기면허체계에 대한 비교·검토를 실시하였다.

### 3. 결과 및 고찰

소형어선의 주요 해양사고 저감방안에 있어서 기관운용자에 대한 교육개발, 선원법 적용을 받지 않는 소형선박의 기관장에 대한 자격 강화, 기관수리·정비업체의 개선방안, 기관의 순정품 사용을 유도, 크랭크 축, 실린더 등 기관사고

다발부위의 집중적인 관리, 관련 기관과의 유기적인 네트워크 구축을 통하여 기관손상 저감 방안을 고려할 수 있다.

그리고 충돌사고 저감 방안으로 조업 중에 절대로 앉아서 줄거나 어획물 처리 등 다른 일에 정신을 빼앗겨서 경계를 소홀하게 해서는 안 되며, 어선 해양사고 유형별 사망·실종이 가장 빈번하게 발생하는 것은 선박운항과 무관한 어로작업 중에 발생하는 것으로 파악되며, 특히 투·양망 중에 어구에 걸려 바다로 추락하거나 양망기 등의 어로설비에 신체 일부가 끼어서 사망사고가 발생하므로 각 어업별로 어선원의 어로작업 중 위해요소를 분석하여 그것을 식별→평가/결정→조치/통제(위해요소의 제거, 차단, 최소화)→재검토하는 노력을 통한 인명사상 저감 방안을 고려할 수 있다.

어민을 교육시키는 수협중앙회 어업인 안전조업교육 전문 강사를 위한 교육개발 및 어선 선교를 모델로 한 레이더시뮬레이션 시스템 도입으로 현장에 직접적으로 필요하고 적합한 교육을 실시하여 해양사고 예방에 많은 도움이 될 것으로 판단되었다.

항행구역의 제한을 통한 5톤 미만 어선에 대한 면허체계 개선을 실시하여 5톤 이상의 소형선박에 대하여 보다 더 중점적인 관리를 실시하며, 현재 실시하고 있는 5톤 미만의 어선에 대한 비효율적인 관리체계의 개선이 필요하다.

### 4. 결론

본 연구에서 소형어선의 해양사고 저감을 위한 방안을 제시하여 수협중앙회 어업정보통신국 담당자와 어업인 안전조업 교육 전문 강사를 위한 교육개발 및 레이더시뮬레이션 교육 실시, 5톤 미만 선박에 대한 선박직원법 해기면허체계의 변경에 대한 기초자료로 활용될 것으로 생각된다.

\* First Author : parktg@seaman.or.kr

† Corresponding Author : parktg@seaman.or.kr