

국내외 안전성평가 제도 분석을 통한 해상교통안전진단제도 개선연구

강원식* · 김영두*** · 최운규** · 송태한** · 김주환**

*, ** 선박안전기술공단
*, ** 선박안전기술공단

A Study on the Improvement of the Maritime Traffic Safety Assessment Scheme through Analysis on Domestic and Foreign Assessment System

Won-Sik Kang* · Young-Du Kim*** · Woon-Kyu Choi** · Tae-Han Song** · Ju-Hwan Kim**

*, ** Korea Ship Safety Technology Authority

핵심용어 : 해상교통안전진단, 국내외 사례분석, 평가기법, 기술기준, 개선

Key Words : Maritime traffic safety assessment, Case study on domestic and foreign, Assessment method, Technical regulation, Improvement

I. 연구개요


1. 연구의 배경 및 목적

배경

- 안전진단제도의 본격적인 운영 후 제도가 안정화 단계에 있으나 평가기법 등 개선이 필요한 사항이 존재
- 안전진단서 제출면제 대상사업 등 절차상 개선이 필요
- 안전진단 수행 시 현실적으로 반영이 어려운 사항 등에 대해 현실 여건의 변화 등을 검토하여 법령 개정 등 추진 필요

목적

- 안전진단제도 운영상의 미비점 보완
- 안전진단서제출면제 등 지침기준 개선(안) 마련
- 안전진단 수행에 따른 현실 여건을 반영하여 안전진단대행기관이 현실적으로 적용 가능한 기술기준 수립
- 안전진단 수행절차 및 제도 개선 등



III. 안전성 평가 해외사례 분석

1. 해외사례 분석

· 해상교통안전성 평가관련 국내 제도와 해외사례 6개국 비교 요약함

구분	한국	쿠웨이트(KWMO)	쿠웨이트(쿠웨이트항공청)	미국	영국	일본	중국	일본
명칭	해상교통안전진단제도	FSA (공식안전성평가)	WAPR (수료위원 평가프로그램)	PAWSA (항만수송물량 안전성평가)	PWSC (항만해사안전크)	MARA (해사교통위원회)	MAHA (해사교통위원회)	연안대행평가 가이드라인
근거 규정	해사안전법 제70조, 해상교통안전법 제102조(2001년), 해양수산부령 제352호(2002)	제70조, MSC 외담, 국제사법 제 352호(2002)	2006년 4월 IALA 이사회의 WAPR 프로그램, PAWSA를 운영하는 IALA 위원 관리 도구별 승인	2006년 4월 IALA 이사회의 WAPR 프로그램, PAWSA를 운영하는 IALA 1223 (IMO) 및 sec 1223	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조
시행 연도	2010년	2001~2002년	2006~2009년	1997~2016년	2000년	2003~2004년	2003~2004년	2008년
평가 유형	해상교통안전진단	위험도평가방법	신발의 품질과 관련된 평가	항해 안전성 평가	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조	항해안전법 제10조, 항해안전법 시행령 제10조
조직 구성	안전진단대행업체	해사안전위원회	위험관리조정그룹	National Dialog Group 구성	영국 교통부	해양부	해양부	해양부
평가 절차	1. 안전진단대상선 선종 2. 안전진단서 제출 3. 안전진단서 접수 4. 안전진단서 접수 5. 안전진단서 접수	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가
평가 내용	1. 해상교통 안전성 2. 해상교통 안전성 3. 해상교통 안전성 4. 해상교통 안전성 5. 해상교통 안전성	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가	1. 위험요소 식별 2. 위험요소 평가 3. 위험요소의 위험도 평가 4. 위험요소의 위험도 평가 5. 위험요소의 위험도 평가




II. 국내 안전진단제도 관련 선행연구 분석

1. 선행 연구분석

· 해상교통안전진단제도 고찰 관련 연구보고서, 논문, 발표자료 등 조사 및 개선도출 항목 선정


- 대상사업 여부를 분명하게 하고 사전에 평가항목과 범위를 결정하는 스크리닝 제도 등 도입
- 항만기본계획의 계획단계에서 해상교통안전성 검토 반영
- 스크리닝 및 스크리닝 제도 등의 도입으로 안전진단수행 전에 안전진단항목 등의 결정
- 안전진단수행 중 자문위원회 등의 구성으로 안전진단 결과의 질적 향상 필요
- 민간위원중심, 전문분야별 전문가 심사위원회를 구성 등의 심사위원회 개선
- 면제사업 조항을 도입하거나 검토위원회 등을 통해 제출면제사업 기준을 명확히 제시
- 전문기관의 역할 강화, 법률적 지원 확보
- 안전진단 결과의 이행여부 검토 필요
- 운영단계에서 안전성을 검토하는 사후진단 도입
- 선박조종시뮬레이션 평가 수행 시 자료회의 구성, 자연환경 등 시뮬레이션 조건 개선
- 계류안전성 평가 조건, 분석방법 및 결과도출 관련 개선안 마련 필요
- 진단 평가 기술기준의 다양한 개선안 수용 필요
- 안전진단 기술인력에 대한 교육훈련 및 자격기준에 대한 개선 방안
- 진단비용의 명확화, 진단범위, 면제 사업의 명확화



V. 결론

1. 개선 필요사항 요약

- 선행 연구, 해외사례조사 및 실증 검토 결과를 반영하여, 우선 제도화가 필요한 사항을 다음과 같이 5개 과제로 정리함
 - 선박길이 100미터 미만 선박의 안전진단 대상사업의 제외 재검토
 - 심사위원회 역할 재정립
 - 안전진단항목별 기술 기준 개편안
 - 안전진단전문기관의 지정 조항 추가 반영
 - 사업 종료 후 안전진단결과 이행여부의 사후 확인 조항 반영
- 당장 제도에 반영하기 보다는 관련 기관 및 이해관계자 간의 추가 의견을 통하여 협의가 필요한 내용을 7개 과제로 정리함
 - 항만 전체의 안전성 평가(PAWSA 벤치마킹)
 - 스크리닝(Screening) 및 스크리닝(Scoping) 제도
 - 안전진단서 제출 면제사업 규정의 재정비
 - 항만법상 항만기본계획 수립 시 해상교통안전진단 수행 시기 조항 반영
 - 안전진단수행 종료 후 사후진단제도의 도입 필요성
 - 안전진단제도의 원활한 운영을 위한 자격 및 교육훈련제도 도입 필요성
 - 현행 안전진단 대기기준 수립의 필요성



* First Author : wskang84@kst.or.kr, 044-330-2302
† Corresponding Author : hanbada@kst.or.kr, 044-330-2300