

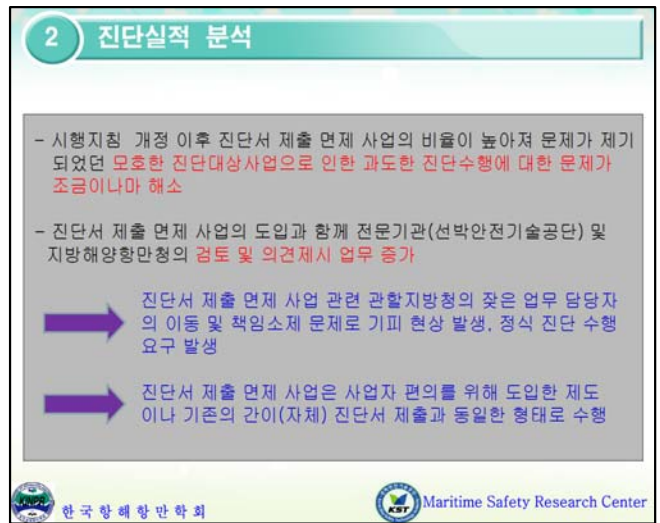
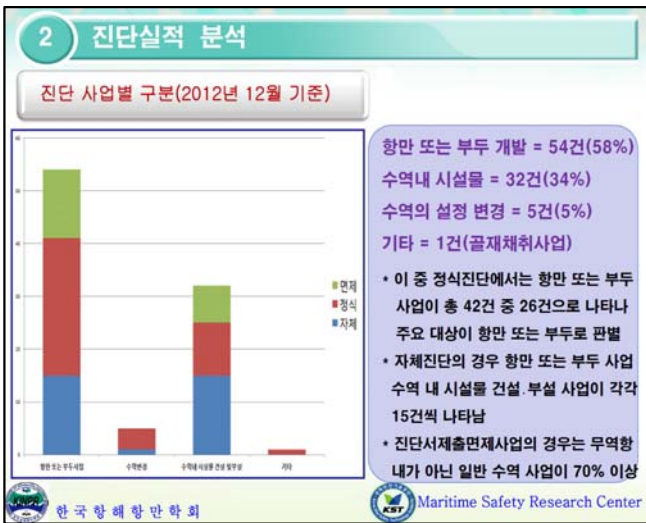
# 진단 대상사업 수요분석을 통한 개선방안 연구

최운규\* · 강원식\*\* · 김영두\*\*\*

\*,\*\*,\*\*\* 선박안전기술공단 해사안전연구센터 연구원

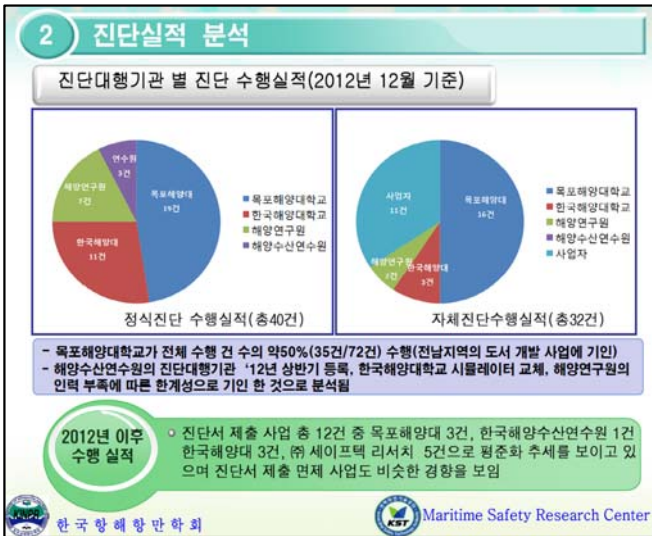
**요약** : 해상교통안전진단 제도 시행관련, 경과 진행에 따른 실적 분석 및 소요 분석을 통한 개선점 도출이 현 시점에는 시행된 바가 없는 상태로 제도의 원활한 운영 및 개선점 발굴을 위해선 연구 필요성이 있다. 따라서 수행된 진단 실적, 사업별 특성, 진단 특성을 분석하고 장래 진단 수요량을 예측 분석하여 진단 수행에 따른 개선점을 도출하고 장래 상황 예측을 통한 해상교통안전진단 효율화 자료로 사용하고자 한다. 그에 따라 본 연구에서는 진단실적 분석, 진단수행 개선점 분석, 장래 진단 수요분석, 진단 수요에 따른 개선점 분석의 4단계로 분류하고 관련 내용을 연구, 분석, 검토 기술하였다.

**핵심용어** : 해상교통안전진단제도, 안전진단, 진단제도 개선점 도출, 진단 실적 분석, 안전진단 효율화, 진단 수요 분석



\* 대표저자 : 최운규(정회원) [cwk@kst.or.kr](mailto:cwk@kst.or.kr)

\*\* 강원식 (정회원), 김영두 (정회원)



## 3 진단 수행 상 개선점 검토

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> <li>진단 등록 기술인력의 가용인원 풍부</li> <li>제도 초기 등록 인력 보다 다양화 및 풍부화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>진단수행 관련 참여 기술인력 편중 발생</li> <li>전체 수행건 수의 70% 이상을 일부 책임 및 동일 진단 기술등록인력이 수행</li> <li>진단 등록 기술인력 중 현재 한 건의 진단에도 참여 하지 않은 인력 발생</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>진단수행에 따른 축적 노하우 형성</li> <li>진단 수행 경험에 따른 노하우 축적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시뮬레이션 평가에 있어 조종자가 실습선 교수 및 항해사로 편중</li> <li>전체 시뮬레이션 건수 85% 이상을 동일 운항자 시행(주관적 평가 판단성 저하)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>최신화 장비 및 시설 현대화</li> <li>진단 대행기관 진단 장비 최신화(시뮬레이터 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>진단 수행관련 참여 등록 기술 인력이 책임 연구원에 따라 계속 동일</li> <li>책임연구원에 따라 진단 참여 인력 정형화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>해상교통조사 및 측정 평가 신뢰성 개선</li> <li>현장 실측 및 조사 신뢰성 양호</li> </ul>	

## 3 진단 수행 상 개선점 검토

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> <li>선박조종시뮬레이션 평가 방식 개선</li> <li>표준조선법 및 사전 조사에 따른 환경 모델링 및 선박모델링기법 발달</li> <li>개선 취약요소 관련 안전대책 수립</li> <li>안전대책의 현실성 높음, 세부안전 대책 수립이 구체화</li> <li>해상교통안전진단 평가 자체 기술력 축적 및 평가 방식 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>진단 수행 절차 및 진단서 작성성이 확실성이 없고 정형화 되지 않음</li> <li>책임연구원에 따라 진단서 작성 형식이 다름</li> <li>해역이용자 의견 수렴, 현장 조사 미흡</li> <li>보고회 회의록 누락, 현장조사 자료의 오류 다수 발생</li> <li>안전대책 수립이 추상적이고 일반적인 사항 구성</li> <li>형식적인 진단서 작성 성향 발생</li> <li>진단 수행 기준의 준수를 진단 편의를 위한 자의적 해석 적용</li> <li>진단 수요에 비해 진단 대행기관의 부족현상 및 진단 대행기관이 교육기관을 겸하고 있어 진단 수행 한계점 발생</li> </ul>

## 4 진단 수요 분석 및 검토

진단 수요 분석

진단적용 사업 예상(2012~2020년)	구분
<ul style="list-style-type: none"> <li>항만기본계획 적용 사업 약 220건(연안항 포함)</li> <li>항만기본 계획 미적용 사업 약 230건 예상(수역)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>진단대상사업 200건 예상</li> <li>주로 항만 또는 부두개발, 교량, 방파제 설치 사업이 주류</li> <li>진단서 제출 면제사업 250건 예상</li> <li>항계 외에서 이루어지는 사업으로 케이블, 중설, 방파제 등 설치 사업이 주류</li> </ul>

2020년까지 진단대상 사업이 약 200건 예상됨에 따라, 진단대행기관의 진단 처리능력(기술인력 보유, 행정 및 민원처리 업무량 등) 등 고려 시 어려움 예상

- 진단 대상사업 관련 범위 및 분류의 재 설정, 진단 인력의 확충 및 진단 체계개선 등 필요

- ## 4 진단 수요 분석 및 검토
- 해사안전법 제2조(정의)에서 정하고 있는 진단대상사업은 해양에서 수행되는 모든 공사를 포함하고 있어, 진단대상사업의 불명확성으로 소형 진단 대상 사업도 안전진단을 수행하여야 하는 등 과도한 진단수행 문제점 대두
  - 해사안전법 제16조의 규정에 따라 안전진단서 제출이 면제되는 사업을 명시하고 있으나 대상사업 여부의 판단 곤란
  - 해사안전법 시행규칙 제13조에 따라 사업자가 안전진단서 면제 의견서 작성시 필요 서류의 과중으로 사업자 부담 증가
  - 안전진단서 제출면제 사업 적용관련 일괄기준 미흡으로 처분기관 및 사업자 혼란 가중

## 4 진단 수요 분석 및 검토

개선방안 제언

- 법령에 명시된 해상교통안전진단 대상 사업을 3분류로 구분
  - 정식진단이 필요한 사업(안전진단서 제출사업)
  - 정식진단이 필요하지 않으나 진단이 필요한 사업
  - 해상교통안전진단 면제 사업

○ 장. 단점 분석

(장점) 법 개정 작업이 용이하고 처분기관의 권한 강화  
 . 기존 법의 틀을 유지하고 보완 개선이 용이

(단점) . 각 사업별 분류 기준 설정에 난항 예상  
 . 전 사업에 대한 분류 기준을 명확히 하기 어려움  
 . 면제 사업 적용을 위한 사업자 민원 증가 및 업무량 증대

진단적용 사업 예상(2012~2020년)	개선방안 미 적용시	개선방안 적용시
<ul style="list-style-type: none"> <li>항만기본계획 적용 사업 약 220건(연안항 포함)</li> <li>항만기본 계획 미적용 사업 약 200건 예상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>진단대상사업 170건 예상</li> <li>진단서 제출 면제사업 250건</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전진단서 제출사업 80건</li> <li>처분기관 확인사업 100건</li> <li>진단 면제 사업 240건</li> </ul>

### 4 진단 수요 분석 및 검토

**개선방안 제언**

2. 법령에 명시된 해상교통안전진단 대상 사업 정의를 명확히 하고 진단서 제출 면제 사업 삭제(진단대상 사업 범위 축소)

- 장·단점 분석
  - (장점) 법 개정 작업이 용이, 진단대상 축소에 따른 업무 경감
  - (단점) . 진단적용 사업 기준 수립에 시간 및 인력 필요  
. 진단제도 자체의 고유 목적이 상실 될 수 있음  
. 법 대부분의 조항을 삭제하고 재 정립 필요

3. 별도의 합의회 구성을 통한 스코핑 제도와 스크리닝 위원회를 도입하여 진단서 제출면제 사업 폐지 및 진단 필요사항 결정

- 장·단점 분석
  - (장점) 법 개정 작업이 용이, 진단대상 사업 공정관리 및 불필요한 진단, 인력 소모 및 비용 절감 가능
  - (단점) 위원회 구성에 따른 위원선정 문제, 위원회 운영에 따른 소요비용 발생, 기타 위원회 구성에 따른 업무량 증가
- 기대효과 분석
  - 위원회 결정을 통해 불필요한 진단사업을 배제하고 진단제도의 탄력적 운용 가능

한국해양학회 Maritime Safety Research Center

### 5 결론 및 맺음말

진단수요 분석 및 검토에 따른 주요 개선 사항

↓

- 진단대상 사업의 명확화(해사안전법 제2조제16호 및 하위규정)
  - 법 적용 사업을 명확히 함으로써 불필요한 사업 배제를 통한 비용 및 인력, 시간 낭비 방지
- 안전진단서 제출면제 사업 관련 개선(해사안전법 제16조 및 하위규정)
  - 안전진단서 제출 면제 대상사업의 명확화 및 작성방법, 의견서 검토 개선 등을 통해 사업자 및 지방청 부담 완화

한국해양학회 Maritime Safety Research Center

### 5 결론 및 맺음말

진단 수행 실적 분석 및 진단 수행 검토에 따른 필요 사항

↓

- 진단대행기관은 해양사고 방지를 위해 객관적/전문가적 입장에서 진단을 수행하여 대상사업의 문제점 분석 및 현실적인 안전대책 제시가 요구됨
  - 진단 평가 시 사업의 문제점 제시 및 **명확한 해결방안 제시**하고, 현실적인 해결방안이 없다면 **사업이 불가능을 안전진단서에 명확히 제시** 필요
- 진단서의 안전취약요소 및 개선 사항을 명확히 하고 **현실성 있는 세부안전대책 수립**과 사업자 반영 가능 여부, 시행주체 명시 필요
- 기술인력을 충분히 확보하여 진단 수행자가 **과도하게 편중되지 않도록 조절** 필요
- 진단대행기관별 협의를 통해 기술 기준개발, 진단서 작성법 통일화 및 진단서 작성 향상 등의 노력이 필요

한국해양학회 Maritime Safety Research Center

## 참 고 문 헌

1. 한국해양학회지, ‘해상교통안전진단서 평가 절차에 관한 고찰’, 2012 추계학술발표회, 최운규 외
2. 해양환경안전학회지, ‘해상교통안전진단 효율화를 위한 제도 개선 방안 제언’, 2013 춘계학술발표회, 최운규 외