

# 항해사 개인특성에 근거한 해양사고 유발요인 분석

장은규\* · 김정호\*\*

\*한국해양수산연수원 교수, \*\*(사)한국해양안전진흥협회 간사

**요 약 :** 해상교통사고의 가장 큰 책임은 사람에게 있기에 사람이 발생시킬 수 있는 사고의 요인을 명확하게 파악하고 선별할 수 있는 대책을 마련할 필요가 있다. 특히 사고를 발생시키는 근본적인 원인은 개인 스스로도 지각하지 못하는 적성상의 결함요인에 의해 발생할 가능성이 높다. 따라서 사고의 예방을 위해 개인의 적성에 대해 명확히 개념화 하고 측정하여 관리할 필요가 있다. 본 연구에서는 항해사의 적성검사 도구 개발을 위한 기초연구로서, 항해사 개인특성에 대한 사전연구 분석, 전문가 회의 및 설문조사 결과를 종합하여 항해사의 사고경향성 평가요인을 선정하고자 하였으며, 이를 기반으로 항해사의 사고경향성을 평가할 수 있는 항해사 적성검사도구의 프로토타입을 개발하고자 하였다.

**핵심용어 :** 충돌사고, 항해사, 개인특성, 사고경향성, 적성검사

### 1. 서론

◆ 연구의 필요성

- 근본적으로 사고의 가장 큰 책임은 사람에게 있기에 사람이 발생시킬 수 있는 사고의 요인을 명확하게 파악하고 선별할 수 있는 대책을 마련할 필요가 있음
- 사고를 발생시키는 근본적인 원인은 스스로도 지각하지 못하는 적성상의 결함요인에 의해 발생할 가능성이 높음(조대경, 1994)
- 그러므로 사고의 예방을 위해서는 개인의 적성에 대해 명확히 개념화 하고 측정하여 관리할 필요가 있음

2/20

### 3. 연구방법론

**항해사 사고경향성 지표 도출**

본 연구에서는 항해사의 개인특성에 대한 사전연구와 타 교통분야에서 활용되고 있는 개인특성 측정방식을 검토하여 항해사의 사고경향성을 측정할 수 있는 지표를 개발하고자 하였음

**항해사 사고경향성 지표 도출 프로세스**

```

    graph LR
      A[항해사 개인특성 검토] --> B[자료 수집 및 분석]
      B --> C[사고경향성 평가도구 설계 및 구현]
      C --> D[검증 및 확정]
  
```

- 항해사 개인특성 검토**
  - 항해사 행동관찰
  - 항해사 개인특성 관련 사전연구 검토
  - 개인특성 측정을 위한 타 교통분야 사전연구 검토
- 자료 수집 및 분석**
  - 개인특성 평가 설문 실시
  - 인터뷰 및 설문자료 분석
  - 사고경향성 평가 요인 선정
- 사고경향성 평가도구 설계 및 구현**
  - 평가요인별 하위 평가지표 도출
  - 컴퓨터 기반검사 형태로 구현
- 검증 및 확정**
  - 사고경향성 평가 도구 타당성 검증 및 수정/보완
  - 전문가 검토를 통한 최종 확정

4/20

### 2. 이론적 배경

◆ 해상교통사고 경향성(Maritime Traffic Accident Proneness)

- 사고경향성 : 사고를 발생시킬 수 있는 개인의 성격 및 심리 생리적 행동특성
- 항해사 적성검사도구 : 해상교통사고를 발생시킬 수 있는 개인의 성격 및 심리 생리적 행동특성을 과학적으로 측정하여 개인별 적성상 결함사항을 검출할 수 있는 직업적성검사
- 적성상 결함의 측정을 통해 면허의 발급 및 갱신 또는 교육훈련의 지표로서 활용할 수 있음

3/20

### 4. 연구결과

◆ 항해사 사고경향성 평가요인 선정 및 구현

검사	평가요인	하위요인	평가항목
인지·지각검사	지각운동	물체지각능력	상대속도 지각검사
		주의전환능력 (지속주의, 선택주의, 분산주의)	동체시력검사
		변화탐지능력	상대속도 지각검사
		반응조절능력	미개발
		시공간능력	공간지각검사
	상황인식	기억능력 (직업기억, 장기기억)	공간지각검사
		논-순 열용능력 (동체시력, 야간시력, 장의존성 등)	동체시력검사
		정보인식능력	선박속도지각검사, 동체시력검사
		이해 및 통합능력	공간지각검사
		미래상황 예측능력	선박위치지각검사
항해태도 검사	지적능력	인지적 유창성	항해태도검사
	적응능력	문제해결능력	항해태도검사
		개인특성	항해태도검사

5/20

## 후 기

본 연구는 해양수산부의 “해양안전사고 예방시스템 기반 연구 (2단계)” 과제 지원에 의해 수행되었습니다.

\* 중신회원, zlwzks@gmail.com  
\*\* 중신회원, sirius46@daum.net