

## 구명조끼 착용-생존율 상관관계에 대한 국내외 객관적 데이터

이영찬\* · 하민재\*\* · 이수진\*\*\* · 하신영\*\*\*\* · 정해상\*\*\*\*\* · 박태선\*\*\*\*\* · † 국승기

\*한국해양대학교 해사IT공학부 교수, \*\*한국해양대학교 해양경찰학과 교수, \*\*\*동서대학교 경찰행정학과 교수,  
\*\*\*\*한국해양대학교 해사산업연구소 연구원, \*\*\*\*\*한국해양대학교 대학원 박사과정생, \*\*\*\*\*한국해양대학교 해사IT공학부 학부생,  
† 한국해양대학교 해양경찰학과 교수

**요 약** : 최근 연안 활동자의 사고율이 높아짐에 따라 구명조끼의 의무 착용에 대한 논의가 되고 있다. 이에, 본 연구에서는 국내외 구명조끼 착용 배경 및 동향을 살펴보고 현재 생산되고 있는 구명조끼의 종류 및 부력시험에 대해 분석하였다. 구명조끼 착용 여부에 따른 생존율과 해외에서의 사례인 영국 등을 조사하였다. 이를 바탕으로 구명조끼의 착용의 의무화가 연안 해역 활동자의 안전를 제고하는데 역할을 할 수 있음을 알 수 있었다.

**핵심용어** : 연안 해역, 연안 이용객, 구명조끼, 착용 생존율

### 구명조끼 착용-생존율 상관관계에 대한 국내외 객관적 데이터에 관한 연구

[특별세션]  
-연안 이용객 안전 증진을 위한 방안 연구-

한국해양대학교 이영찬 교수

### 목차

1. 배경 및 동향
2. 구명조끼 종류 및 물질 별 부력시험
3. 구명조끼 착용 여부에 따른 생존율
4. 결론

### 1. 배경 및 동향

#### 1. 배경 및 동향

##### 국내외 구명조끼 배경 및 동향

- 매년 연안 이용객 증가에 따른 연안사고가 이슈화
- 국내의 경우, 피서객의 구명조끼 착용은 의무사항이 아님
- 최근 3년간 동해안에서 발생한 연안사고 사망자 83명 가운데 85.5%인 71명이 구명조끼를 착용하지 않음  
(<https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4503130>)
- 국내에서 기상특보 및 기상예비특보 발효 시 구명조끼 의무적으로 착용 (어선안전조업법)
- 미국, 일본 등 해외에서는 소형 선박 전체 승무원의 구명조끼 착용의 의무화 되어있음

## 2. 구명조끼 종류 및 물질 별 부력시험

### 2. 구명조끼 종류 및 물질 별 부력시험

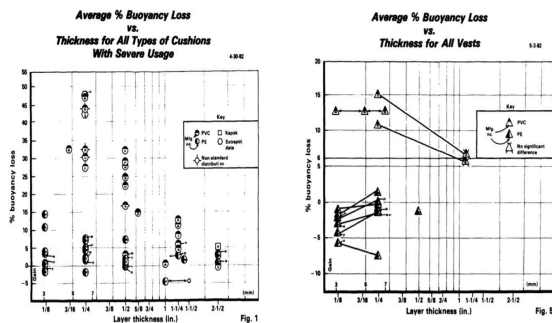
#### 구명조끼 종류별 부력



그림 1. BoatU.S Foundation, Buoyancy of different types of life jackets (성인 기준)  
<https://www.boatus.org/life-jackets/types/>

### 2. 구명조끼 종류 및 물질 별 부력시험

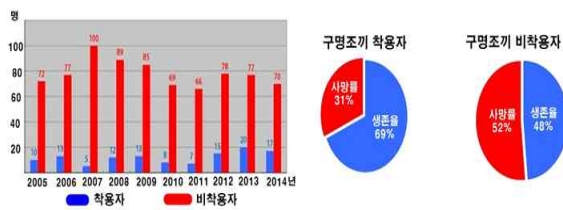
#### 구명조끼 각 물질의 두께 별 부력 손실



## 3. 구명조끼 착용 여부에 따른 생존율

### 3. 구명조끼 착용 여부에 따른 생존율

#### 일본 조사 사례



일본 해상보안청, 2005~2014년 연안사고 사망자 수 및 생존율  
<https://worldofjin.tistory.com/618>

### 3. 구명조끼 착용 여부에 따른 생존율

#### 영국 조사 사례

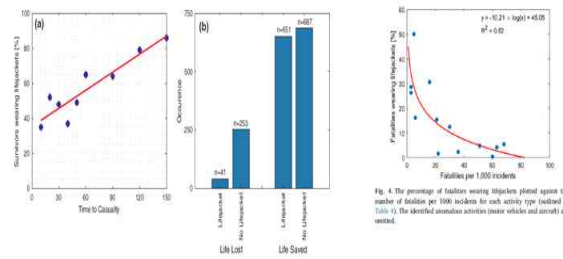


Fig. 4. The percentage of fatalities wearing lifejackets plotted against the number of fatalities per 1000 incidents for each activity type (defined in Table 1). The identified anomalous activities (motor vehicles and aircraft) are omitted.

An analysis of lifejacket wear, environmental factors, and casualty activity (압축파일예 보충)




## 4. 결론



### ▲ 4. 결론

#### 구멍조끼 착용 의무화의 필요성

- Type I, PE type, ¼ inch 두께의 구멍조끼 제작 및 착용의 필요성
- 구멍조끼가 제공하는 최소부력, 가장 낮은 부력 손실을 제공
- 구멍조끼 착용이 명백히 연안사고에서의 생존율을 높여줌
- 전 연안지역에서의 구멍조끼 착용 의무화가 필요해보임



경청해주셔서 감사합니다.

