

## 1. 컨테이너선 'Ever Trust' 호 화재

### 가. 발생개요

- (1) 발화일시 : 1996년 4월 9일 7시 13분경
- (2) 발화장소 : 大阪港内大關門 부근
- (3) 화재원인 : 조사중
- (4) 기상상황 : 날씨(흐림), 기온(8.5℃), 습도(61%), 풍향(북서풍), 풍속(1.3m)

### 나. 피해상황

- (1) 선박피해 : 3,153㎡ 소손
- (2) 인명피해 : 4명(사망 1명, 부상 3명)

### 다. 건물구조

파나마 선적 컨테이너선(12,529톤, 1972년 식) 전장 151.7m, 전폭 21.7m

### 라. 화재개요

화재 발생시 선박은 접안을 위해 순항중이었으며, 윗 갑판 우현의 가장 앞부분에 있는 실습생

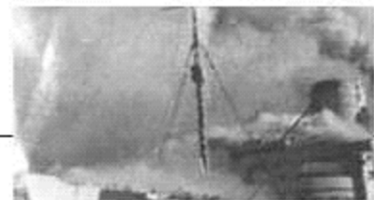
방 제7호실에서 무엇인가에 의해 출화, 내벽 및 침대를 태우고 천장으로 급속히 연소확대되어 옆 숙소, 복도, 직통 계단을 지나 상층 갑판으로 확대되었다. 윗 갑판 앞부분 우현 측 컨테이너 부분 통로의 문이 열려 있어 공기가 윗 갑판 앞부분에서 선미로 유입된 것이 급격한 실내 연소확대 요인의 하나로 생각된다.

### 마. 결론

본 선박화재는 대형 컨테이너선이 해상에서 발생한 최악의 화재였지만 신속한 소화활동과 구조활동을 전개하여 피해를 최소한으로 줄였으며, 소화활동은 당초 중·저발포의 포소화약제를 검토하였으나 해수를 사용한 소화활동과 철저한 안전관리로 10시간만에 완전히 끝마칠 수 있었다.

# 선박화재 사고사례

정광제 | 한국화재보험협회  
위험관리센터 차장



## 2. 인진부산호 선박화재

### 가. 발생 개요

- (1) 발화일시 : 1995년 2월 7일 11시경
- (2) 발화장소 : 부산광역시 영도구 봉래동 5가 29번지 제4도크
- (3) 화재원인 : 용접불티  
협력업체 직원이 기관실 연료탱크를 청소하기 위하여 측면에 부착된 맨홀을 여는 순간 연료탱크의 벙커A유가 흘러 내려 아래층에서 작업중이던 용접불티에 인화되어 화재가 발생함.
- (4) 기상상황 : 날씨(맑음), 기온(-2℃), 습도(35%), 풍향(남서풍), 풍속(8~10m)

### 나. 피해상황

- (1) 선박피해  
- 주엔진 및 보조엔진, 보일러, 펌프, 기타 보조장비  
- 가재도구 및 기계, 기타 집기류
- (2) 피해액 : 150,000천원
- (3) 인명피해 : 26명(사망 19명, 부상 7명)

### 다. 건물구조

컨테이너 운반용 강선(17,682톤)

### 라. 화재개요

정기검사 및 수리차 입거한 선박으로 도장작업 등으로 선실 내 유증기가 체류한 상태에서 수리

를 위하여 산소용접을 실시하던 중 용접불티가 흘러내린 벙커A유에 인화됨. 수리 작업자들이 기관실 내부구조 숙지 등 안전교육을 받지 않고 곧바로 작업에 투입되는 바람에 희생이 더 컸으며, 수리 선박의 경우 기관실 등 내부 곳곳에 기름걸레 등 인화물질 범박이 되어 있고 전기배선도 낡아 화재위험이 컸는데도 기름화재에 대비한 소화장비를 전혀 갖추고 있지 않는 등 선박회사 측의 안전관리 허점이 참사의 큰 요인으로 작용했다.

### 마. 결론

수리 및 해체 예정 선박에 대한 소방안전점검 제도를 실시하여 수리 및 해체 개시 24시간 전까지 검사관의 승선 또는 현장 방문으로 자체 소방장비 점검 및 화재 발생 취약요인 제거 등 조치를 하여야 한다.

또한 장비 면에서도 유류 저장탱크 등 화재시에도 폭발과 열기를 견딜 수 있도록 장갑차 속에서 소방요원이 모니터로 화재진압을 원격 조정할 수 있는 내폭화학차, 열에서도 진압대원을 보호할 수 있는 신형 방호복, 농연 속에서도 내부 확인과 인명구조가 가능한 신형 투시 장비 등을 보강할 필요가 있다.



### 3. 유람선 'Ecstasy' 호 화재

#### 가. 발생개요

- (1) 발화일시 : 1998년 7월 20일 17시 10분경
- (2) 발화장소 : 미국 플로리다주 마이애미
- (3) 화재원인 : 용접불티
- (4) 기상상황 : 기온(28℃), 습도(75%), 풍향(동풍), 풍속(10m)

#### 나. 피해상황

- (1) 선박피해 : 계선 갑판(mooring deck), 복도, 기계실, 세탁실 등
- (2) 인명피해 : 60명(부상 60명)

#### 다. 건물구조

유람선(62,827.7톤, 1990년 건조, 1995년 개건) 전장 260.6m, 전폭 31.7m

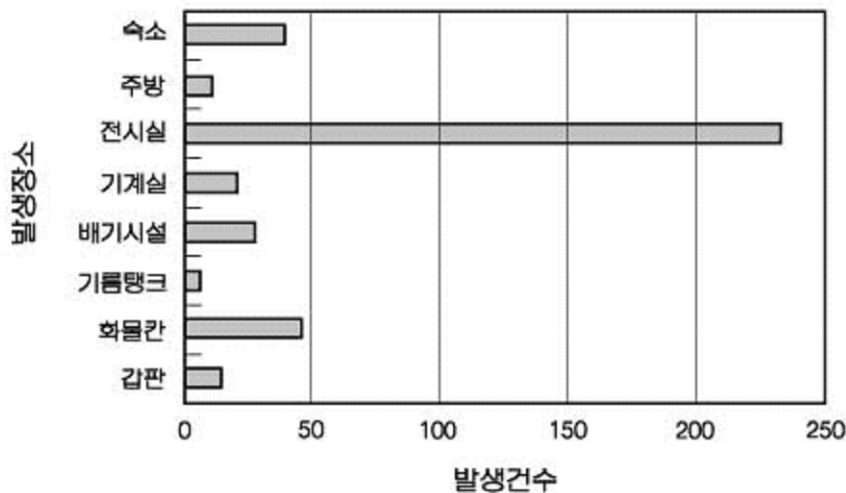
#### 라. 화재개요

화재는 담수탱크 앞 갑판 2에 있는 세탁실에서

시작되었다. 세탁실은 세탁기, 건조기와 프레스 및 폴딩기계로 되어 있다. 세탁실에서 프레스 및 폴딩기계 수리 중에 용접봉의 아크가 가연성 섬유(lint)와 주변 기기에 착화되었다. 작업자가 초기 진화를 시도하였으나 실패하고, 연기로 인해 세탁실을 빠져 나와 신고하였다.

#### 마. 결론

화재는 통제되지 않은 용접·용단작업과 '고온작업(hot work)' 지침을 무시하여 발생하였으나, 유람선 소방대의 신속한 대응과 화재예방이 잘 되어 있는 구조 덕에 화재피해가 계선 갑판 등으로 제한될 수 있었다. 또한 수직적 방화구획이 되어 있어 피해가 수평으로만 한정되었고, 스프링클러시스템의 작동으로 피해를 줄일 수 있었다. ㉞



위 그래프는 Lloyd's Register's(LR)의 사고 데이터베이스에 수록된 선박화재 및 폭발 사고를 발생 장소별로 분석한 것이다.(1982년~1996년)