

해난사고 사례

중 앙 해 난 심 판 원
행정사무관 박 현 철

海難事故의 原因은 대부분이 運航과실로 나타나고 있다. 1986年度에 발생한 어선사고중에서도 운항과실이 가장 많은 부분을 차지하고 있다. 이러한 사고들을 分析하여 보면 대부분의 어선의 선원들이 극히 기본적인 항해규칙을 모르거나 무시한채 경험으 배를 조선(操船)한 경우이다. 또한 일반 선박과 충돌 사고가 나는 경우 소형 어선들이 큰 피해를 입게 된다.

아래에서는 횡단선 상태에서 유지선 밑 피항선으로서 항해규칙을 지키지 않은 사례와 배가 경사된 상태에서 무모한 조선(操船)으로 사고가 발생한 사례, 전기 누전으로 인한 화재사고를 소개하고자 한다.

I. 기선 "유리왕 2호"와 기선 "성진호" 충돌사고

1. 충돌 상황

가. 기선 유리왕 2호의 항적

기선 유리왕 2호(이하 Y호라 한다)는 모래를 운반하는 강조

화물선으로 1987년 3월 16일 12시경 목포 북항에서 해저준설 갯벌을 만재하고 출항하여 같은 날 13시 10분경 영산강河口堰 북안에 도착 약 1시간에 걸쳐 갯벌을 투하한 다음 14시 20분경 북항으로 향하였다.

이 날 15시경 삼학도 동부표 東側에 投錨하고 있던 제 101호 해진호(이하 H호라 한다)가 주요하여 예인을 요청해움에 따라 H호의 좌현에 本船의 우현을 제선하여 선수미에 각각 고박시킨 다음에 이 날 15시 05분경에 예인을 시작하였다. H호는 선수측에 25톤급 크레인 이 설치되어 있는 總屯數 131톤의 장방형 강조 부선이였다.

Y호는 H호를 옆에 끼고 삼학도 동부표를 지나면서 나침로 약 270도로 정침 4노트의 속력으로 증속한 다음 이 날 15시 12분경 우현 정침 약간 후방 약 70미터의 거리에서 성진호(이하 S호라 한다)가 本船進路 전방을 향하여 항진해 오고 있는 것을 初認했으나 별다른 위험을 느끼지 아니하고 그대로 續航하였다. Y호는 상대선 S호가 빠른 速度로

進路方向으로 접근해오자 황급히 반속으로 감속하면서 단성 5발로 경고 신호를 하였음에도 아무런 반응없이 접근하여, 이 날 15시 15분경 목포항 여객 터미널 남쪽 300미터 해상에 이르렀을 때 급히 감속과 더불어 기관을 정지시켰으나 전진타력으로 멈추지 못하고 이미 相對船 S호는 부선의 진로 전방에 들어와 자침로 270도를 향하고 있던 H호의 선수 中央部가 S호 좌측현 선미부에 외부로 나와 있던 어구와 S호 선수로부터 거의 직각으로 충돌하였다.

나. 기선 성진호의 항적

S호는 배의 길이 약 8미터의 목조 유자망 어선으로 1987년 3월 16일 15시경 선원 2명이 승선하고 목포항 동명부두를 출발한 본선은 나침로 약 220도 반속 약 4노트로 항주하다가 여객선 터미널 5호 잔교를 통과하면서 이 날 15시 06분을 전후해서 Y호가 우현에 거대한 부선을 부착 예인하면서 삼학도 입구 등 부표를 벗어나는 것을 목격했으나 그대로 속항하여 이 날 15시

10분경 Y호가 정황 후방에서 항진하여 오고 있으므로 상대선의 침로 전방을 빨리 통과하려고 기관을 6~7 노트의 전속으로 증속하여 좌전타 했으나 상대선을 통과하지 못하고 전술한 바와 같이 충돌하였다. 충돌과 동시에 S호는 우현측으로 전복된 체부선 H호 밑으로 들어갔고 Y호는 즉시 기관을 후진했으나 추진기에 의한 인명 손상을 우려하여 잠시 후 정지했으며, 구조작업에 들어갔다. 그러나 선원 2명중 1명을 구조하고 1명은 간조시 선체가 드러난 후 조사한 바 1명은 사망해 있었다.

2. 사고의 원인

이 사고의 狀況을 살펴보면 Y호가 자침로 270도로 항행하는 S호를 우현 정황 약간 후방에서 初認하여 접근하는 횡단상태에서 충돌한 사고이다.

이 過程에서 Y호는 충돌 3분전에 自船의 우현에서 횡단하는 상태로 접근되는 S호의 진로를 피하지 아니하여 國際海上衝突豫防規則 제15조를 위반함으로써 충돌의 원인을 제공하였다. 즉 횡단 상태의 항해에서 Y호가 상대선인 S호를 우현으로 접근하였으므로 Y호가 피항하여야 할 의무가 있음에도 불구하고 계속 항해함으로써 사고를 발생케 하였다.

또한 S호는 충돌 약 9분전에 Y호가 부선을 옆에 끼고 항해중인 것을 목격했고 Y號에서 주의환기 신호를 했음에도 부주의로 듣지 못하고 속항하다가

충돌 조금전에 Y호의 進路를 빨리 횡단하려고 증속과 좌전타를 하여 유지선으로서의 針路와 속력을 유지하지 아니한 過失이 있다고 할 것이다.

3. 교 혼

小型 漁船과 화물선이 충돌한 본 사고는 서로 횡단하는 상태에서 피항선과 유지선으로서 피차 지켜야 할 항해규칙을 무시함으로써 발생한 것이다. 본 사고에서 보는 바와 같이 해난사고가 발생하였을 때에는 소형 어선들이 결정적인 피해를 입게 되는 경우가 대부분이다.

망망한 바다에서 귀중한 生命과 배를 안전하게 지킬 수 있는 길은 기본적인 항해규칙을 익히고 항해시 경계를 게을리하지 않는 것이다. 이를 위해 각 지방해난심판원, 해난심판 상담소 등을 통해 안전항해에 관한 홍보물 등을 참조하여 각종 기본적인 항해규칙들을 익히는 것이 필요하다고 할 것이다.

II. 기선“순성호”침몰사고

1. 기선 순성호의 항적

기선 순성호(이하 S호라 한다)는 총톤수 14톤의 중업제한제 1종의 목조 유자망어선으로 선장 등 선원 4명이 승선하여 1987年 4월 8일 강화군 화도면 내리 선착장을 떠나 같은 달 11일 163-3해구에 도착하여 새우 어로작업에 들어갔다. S

호는 무게 약 220kg의 닻 2개를 투하 후 이를 1조로 하여 약 12미터 길이의 그물을 설치하는 방법으로 약 50미터의 간격을 두고 일자형 횡열로 10를을 설치하고 하루 한번씩 양망을 하여 4월 14일 17시경까지 젓새우 3드림을 어획한 후 운반선 창신호에 적재하고, 4월 16일 거시경까지 젓새우 2.5드림을 어획하고 투묘상태에서 전원 휴식상태에 들어갔다. S호의 선장은 어장 이동계획을 하고 다음날 05시 30분경부터 투하된 닻 20개의 투묘작업에 들어가 같은 날 14시 30분경 제반 철수 작업을 완료하였다.

2. 사고 상황

당시 어구 등의 적재 상태는 제 1번 어창에 어망줄 등 어망도구가, 제 2번 어창엔 소금 7가마(0.4톤), 제 3·4번 어창에는 어망 14롤(약 1.4톤)이 제 5번 어창에는 어획한 새우 2.5드림과 공드림 4개가 선적되었으며 어창위, 선미갑판상, 기관실 좌우현 등에 와이어 로프, 닻 등이 정돈되지 않고 균형이 잡히지 않은 채 적재되어 배가 우현 쪽으로 약 7도 경사된 상황이였다.

그러나 가박지인 올도까지는 약 10마일거리였으므로 크게 신경을 쓰지 않고 수묘 작업이 끝난 14시 30분경 기관을 반속전진(약 4노트)으로 걸고 船尾에서 타병을 잡으면서 올도를 향하여 北東으로 항진중 船員 3명이 船體 傾斜를 바로 잡고자 우현 갑판상에 적재된 錨이 어

로프를 좌현 쪽으로 이동하고 있었다. 이 때 선장이 左舷 전방에 조업중인 자매선 D호를 보고 D호로부터 부식을 공급받자 접선키 위해 급좌전타를 하자 선수가 좌회두되면서 선체가 심하게 우경사 되기에 기관을 정지하고 제5번 어창우현 갑판에 수용되어 있는 닻 1개를 투하한 바 얼마 후 선체가 복원되는 듯 하더니, 좌현 쪽으로 심하게 경사되었다. 그러자 이번에는 선수 좌현 쪽 닻 1개를投下하는 순간 船體는 좌현경사를 계속하면서 14시 40분경 북위 36도 54분 24초, 동경 125도 50분 58초에서 완전 전복되었다. 선원들은 수중에 떨어진 후 선장의 선원 3명은 선저 바닥으로 올라 왔으며 나머지 1명은 보이지 않는 상황에서 부근에 있던 D호가 이를 보고 급히 와서 이들을 구조하였으며, 선원들을 구조하던중 S호는 제4번 어창의 선저 물봉구멍으로부터 해수를 뿜어내면서 현장에서 침몰하였으며 나머지 1명은 계속 수색하였으나 발견치 못하였다. 당시의 기상은 맑은 날씨에 초속 약 3미터의 동풍이 불고 해상은 잔잔한 상태였다.

3. 사고의 원인

이 전복사고의 원인은 양방향로 후 갑판상의 어구 등이 정돈되지 않아 선체가 右舷으로 경사된 상태에서 어장을 떠나 항진중 제4번 어창이 침수되는 상황에서 자매 어선에 接近하고자 급하게 좌전타함으로써 발생하였다. 좌전타하자 선체가 우경

사, 그 후 좌경사되어 좌우현의 닻을 투하중 선체가 균형을 상실하여 전복된 것으로 판단된다.

S호는 어장 移動計劃을 세우고 떠나기 전에 닻 및 연결된 와이어 로프 등으로 인해 선체가 우현으로 약 7도 가량 경사된 상태이었으므로 선체균형을 잡은 후에 어장을 떠났어야 됴에도 당일의 가박지가 약 10마일 밖에 되지 않는다는 생각으로 그대로 항진중 갑판원들이 그래도 선체경사를 바로 잡자 우현측 와이어 로프를 좌현측으로 옮기던중 제4번 어창(활어창)의 물봉이 빠져 침수되고 있었다. 이러한 상황에서 S호의 선장이 좌현 전방에 있는 자매선을 보고 부식을 얻고자 급하게 좌전타함으로써 원심력에 의한 우현경사와 어창의 침수, 출발 당시 부터의 균형 상실 상태 등이 가중되어 심하게 우현경사 현상을 나타내자 당황하여 우현 제5번 창 갑판에 수용된 약 220kg 무게의 닻을 투하자 그 후 다시 선체가 좌경사되어 선수부 좌현측 닻을 투하함으로써 드디어 배가 복원력을 상실하고 전복되게 되었다. 이는 S호 선장의 무모한 조선 등 운항과실로 인한 사고라 하겠다.

4. 교훈

이와 같은 漁船의 전복사고는 대부분 人爲적으로 미리 防止할 수 있는 사고들임에도 불구하고 無理한 操業이나 무모한 조선 등으로 基本原則을 지키지 않음으로써 발생하고 있다. 또한 건조년도가 오래된 어선들은 復原性

에 관한 정보가 거의 없는 실정으로 많은 어선들이 정확한 자료가 없이 눈짐작으로 항해하고 있는 것이 문제점으로 지적되고 있다.

商船 등 一般船舶의 선장, 항해사, 기관장 등 모든 선원에 대한 교육은 선원 연수교육을 통하여 실시되고 있으나 一般漁船의 경우 대상이 너무 광범하여 전체적으로 실효성 있는 교육을 실시하기가 어려운 것도 문제가 되고 있다. 그러나 어선의 경우 일반 선박과 달리 항해중 操業에 임하여야 하며, 이를 위한 각종 장비들을 수시로 사용하고 적재하여야 하므로 이러한 과정에서 전복사고가 일어나지 않도록 각별히 유의해야 한다. 전복사고는 한번 발생하면 귀중한 인명 및 배를 잃게 되므로 항상 전복사고의 원인인 復原力不足, 기상의 악화 및 操船의 부적절 등이 발생하고 있지 않은지의 여부를 파악하여 사고가 발생하지 않도록 유의해야 한다.

Ⅲ. 기선“제88오양호”화재 사고

1. 기선 제88오양호의 항적

기선 제88오양호는(이하 A호라 한다) 1968년 진수되어 船齡이 24년된 종업제한 제3종의 강조어선으로 선원 11명이 승선하여 1987년 1월 15일 23시경 부산에서 제1번창에 활어 23톤, 제2번창에 활어 35톤, 제3번창에 냉동어물 60톤, 제4번창에 活魚 35톤 등 153톤

의 漁物을 船積하고 출항 日本 시모노세키항을 향하였다.

부산항을 빠져나온 A호는 선장이 직접 操船하면서 나침로 130도 약 10노트의 속력으로 속항하였으며 기관실에서는 조기장 K가 혼자서 당직에 임하고 있었다. 출항한지 4시간만인 다음날 03시 30분경 A호가 대마도 북단 동방 약 19마일인 북위 34도 38분 43초, 동경 129도 50분 00초 해상을 항진하고 있을 때 K는 기관실내 각종 기기 및 油類 점검을 끝내고 당직실내 의자에 앉아서 공구 손질을 하고 있었으며 이 때 갑자기 전기가 나가면서 실내가 어두워지고 이상한 냄새와 연기가 나고 있었다.

2. 화재발생 및 진압 상황

기관실내 조명등이 꺼지자 K는 즉시 비상전지를 찾아들고 배전반으로 가본 바 배전반 위 좌측 전선 등치에 불이 붙어 타면서 냄새가 나고 있는 것을 발견하였다. K는 응급조치로 기관실에 비치되어 있던 휴대용 포말 소화기를 들고 火災現場에 분사하였다. 그러나 처음에는 다소 진화되는 것처럼 보이다가 다시 화재가 확산되면서 연기와 가스가 발생하여 호흡에 어려움을 느꼈으므로 더 이상 견디지 못하고 기관실을 나오면서

“불이야”

소리치면서 상갑판에 올라와 기절하였다. 이 때는 화재발견 후 약 10분이 지난 03시 38분경이었다.

A호의 선장은 이 때 기관실

에 화재가 발생한 사실을 인지하고 즉시 기관실을 정지한 후 모든 선원을 동원하여 소화작업에 착수하였으나 船內動力이 나간 상태였으므로 해수펌프를 이용하지는 못하고 선내에 비치된 포말소화기 4개와 CO₂ 소화기 1개를 가지고 진화작업에 임하였다. 그러나 기관실의 화재는 더욱 확산되어 진화가 불가능하다고 판단하고 우선 기관부원 침실에 갇혀 있는 선원 4명을 구출하고 인명의 안전을 도모하기 위하여 退船 준비로 선교 좌현에 있는 구명뗏목을 하강하였다. 그러나 구명뗏목을 하강할 때 튜브가 핸드레일에 부딪쳐 파손되었으므로 퇴선을 포기하고 전선원이 선수 갑판에 집합하였다. 선수에서 各種 신호를 하면서 대기중 같은날 05시 00분경 지나가던 기선 G호에서 구명정을 보내어 05시 30분경 전선원이 구명정으로 퇴선하였다.

G호에서 해경 및 일본 해상보안청에 구조요청을 하여, A호는 해상보안청 소방정에 의하여 진화된 후 부산으로 예인되었다. 당시 배전반은 가로 2미터 세로 2미터 격벽으로 되어 기관실내 선미측에 위치하였으며, 1미터 떨어진 곳에 연료유 서비스 탱크가 있고, 연료유 서비스 탱크에는 길이 약 2미터의 비닐 호스로 된 유면계가 수직으로 부착되어 있었다.

3. 사고의 원인

A호는 선령이 24년된 배로서 선체 및 선내배관이 노후화되어 각종 전선의 표피가 정상

이 아닌 상태에서 운항중 전기누전으로 합선되어 스파크에 의한 불씨로 인하여 순간적으로 전선이 타 들어가 연료유 서비스 탱크의 비닐 호스로 된 유면계에 인화되어 연료유가 분산됨으로써 화재가 확산되어 발생한 것이다. 기관실 당직자였던 K는 전기합선으로 전선이 타들어갈 때 기관실에 있는 포말소화기를 분사하여 진화에 임하였다고는 하지만 실제로는 전기화재에는 CO₂ 소화기에 의한 소화작업이 유효하였다. 또한 혼자서 응급조치를 하는 것도 중요하지만 응급처치와 동시에 즉각 선내에 알리고 모두 힘을 합하여 조기에 진화할 수 있었던 것을 화재가 넓게 확산된 후에야 알림으로써 진화작업을 불가능하게 하였다.

4. 교훈

이런 화재가 발생하였을 경우 많은 경우 혼자서 진압함으로써 말성없이 사태를 수습하겠다는 생각으로 혼자 진화작업을 하다가 화재가 걸잡을 수 없이 확산되면 당황하여 어쩔 수 없이 화재 사실이 알려지지만 이 때는 이미 늦은 경우가 대부분이다.

이번 사고에서 보듯이 평소 船內에 소화기 배치를 적절히 하고 각 상황에 적합한 소화기를 使用할 수 있도록 교육훈련을 하여야 함에도 전기화재 초기에 포말소화기를 사용하는 등 과실을 범하는 경우가 많이 발생하므로 화재예방 및 진화에 관한 교육훈련이 절실히 요청된다고 하겠다.