

어선의 좌초(坐礁)사고 현황과 해난사례를 통해 본 안전대책(Ⅱ)

중앙 해 난 심 판 원
조사관 최 정 섭

5. 어선의 좌초사고 사례

나. 어선 제83평화호 좌초사건

- 선박제원
총톤수 : 99.91
기 관 : 디젤기관 458마력
- 사고 발생 일시
1992년 3월 2일 01시00분
- 사고 발생 장소
홍도 북서쪽 탐서 암초대
북위 34도43분20초
동경 125도12분00초
- 피해상황
선체 : 침수 침몰
인명 : 피해 없음

1) 사고경위

제83평화호는 총톤수 99.91, 디젤기관 458마력을 거치한 강조 안강망 어선으로서 제2번 어창에 빈 어획물 상자 1,800개, 제4번 어창에 얼음 약 15톤을 선적하고 연료유 40드럼, 청수 6톤, 어구 5톤을 싣고 홀수 선수 1.5미터, 선미 2.5미터 상태로 Y선장이하 8명의 선원이 승선하여 다른 5척의 어선과 함께 1992년 3월1일 10시00분경 군산항을 출항하여 조업예정지인 동지나해를 향

하여 항진하고 있었다.

군산항을 출항하면서 부터 짙은 안개가 끼어 시정(視程)이 약 50미터로 제한되고 있었으나 레이더(Rador)에 의한 경계를 하면서 약 8노트의 선속으로 오실도, 고군산도, 왕등도를 지나 홍도 동쪽 근해상을 지나는 예정침로를 따라 나침로 225도로 항진 중이던 같은날 23시00분경 선수로부터 약간 좌현 약 16마일 거리로 홍도가 레이더 스크프 상으로 판독되었으나 해도상에 그 위치를 기입 확인하지 않은 채 속항하고 있었다.

Y선장이 레이더 스크프를 8마일 레인지 스케일로 작동해 놓고 항진 중이던 3월2일 00시30분경 홍도가 화면에 나타나, 그대로 항진하면 홍도 서쪽 근해상을 항진케 되어 예정침로로부터 우현으로 많이 편위되었는데 다 선수 전방에 탐서부근의 암초가 있었음에도 이러한 사실을 모르고 그대로 안일하게 속항다가 같은날 01시00분경 선수 전방에 나타난 검은 물체를 발견하고 즉시 기관을 정지하였으나 북위 34도43분20초, 동경 125도12분00초의 홍도 북서쪽 탐서 암초대에 좌초되었다.

당시 초속 3~4미터의 남동풍이 부는 정도에 해상도 평온하였으나 짙은 안개 때문에 시정이 약 50미터로 제한되어 있었다.

좌초된 것을 직감한 Y선장은 몇차례의 기

관후진 사용으로 자력 이초 한 후 침수여부를 조사한바 제1번 어창은 침수되지 않았고 제2번 어창은 빈 상자가 쌓여 있었으므로 침수여부를 확인할 수가 없었으므로 그대로 속항타가 빌지작업만을 한바 계속하여 빌지가 배출되고 있었다. Y선장은 다시 제2번 어창을 조사한바 어창의 3분의 2높이까지 침수된 것을 확인하여 선단선에 구조요청을 한 후 대흑산도항으로 침로를 바꾸었다.

Y선장이 대흑산도항을 향하여 피항 중이던 02시50분경 해수가 상갑판까지 올라오고 선수가 침하되고 있었으므로 임의 좌주코자 비리마을 불빛을 향하여 해안으로 접근타가 03시53분경 북위 34도40분45초, 동경 125도24분35초 해상에서 선체는 침몰하고 전선원을 구조차 뒤따르던 85평화호에 의해 구조되었다. 이후 3월10일 17시00분경 침몰된 이 선박을 인양해본바 제2번 밑 제4번 어창 선저 외판에 각각 직경 약 70센티미터 크기의 파공 손상을 발견하였다.

2) 사고발생 원인

이 좌초사건은 시정(視程)이 극히 제한된 상태에서 예정항로상의 수로 파악을 하지 않고 암초해역에 접근함으로써 발생한 것이다. Y선장이 출항당시에 선정한 예정항로가 홍도 동쪽 근해상을 항행키로 되어 있었음에도 침로가 우현으로 편위되어 홍도 서쪽 근해상으로 항진하고 있었음을 알고 있으면서도 원침로상으로 복귀하지 않은데다 편위된 침로상에 암초가 산재하여 있었음에도, 이러한 사실을 모르고 안일하게 홍도와의 일정한 거리만 유지하여 피항하려다가 좌초케 되었는데, 예정항로 전방에 대한 수로의 상황을 파악하지 않고 무중(霧中)을 항행한 과실이 있다.

다. 어선 제27풍화호, 피에인어선 제28풍화호 좌초사건

- 선박제원

총톤수 : 99.91

기 관 : 디젤기관 650마력

- 사고 발생 일시

1992년 1월 22일 21시30분

- 사고 발생 장소

와도 북서안 암초대

북위 33도18분34초,

동경 126도09분36초

- 피해상황

선체 : 2척 모두 침몰

인명 : 피해 없음

1) 사고경위

제27풍화호와 제28풍화호는 각각 총톤수 99.91, 디젤기관 650마력을 거치한 길이 29.45미터, 너비 5.5미터, 깊이 2.65미터 되는 강조 쌍끌이 대형기선 저인망 어선으로 제27풍화호가 주선이고 제28풍화호가 종선이다.

주선인 제27풍화호는 K선장 이하 9명의 선원이, 제28풍화호는 A선장 이하 8명의 선원이 각각 승선하여 1992년 12월18일 14시00분경 부산항을 출항 같은달 20일 16시00분경 218-5해구에 도착하면서부터 쌍끌이 조업에 임하였다. 이 두 선박은 예정대로 약 1개월 동안 어획한 어획물 2,300상자를 운반선에 이적한 후 같은 해구를 출항, 1992년 1월21일 06시00분경 240-6해구로 어장 이동을 한 후 어로작업을 계속다가 1월22일 07시30분경 종선인 제28풍화호의 어망줄이 추진기에 감기면서 어로작업을 할 수 없게 되자 두 선박이 상호협력하여 어망줄을 제거하였으나 제28풍화호가 정상적인 어로작업을 할 수 없었는데다 기상 및 해상 상태가 악화하고 있었으므로 제27풍화호가 제28풍화호를 예인하여 죽도 근해로 피항키로 하였다.

두 선박의 홀수 선수 1.00미터, 선미 2.

40미터의 상태로 주선인 제27풍화호가 종선인 제28풍화호를 선미에 예인하여 1월22일 14시00분경 조업지인 240-6해구를 출항하여 차침로 040도, 선속 약 7노트로 죽도를 향하여 항진 중이던 같은날 21시20분경 차귀도를 좌현 정황 약 170미터로 항해할 무렵, 예인 형태를 바꾸어 제27풍화호 우현을 제28풍화호 좌현에 접현 결박한 형태로 차침로 015도, 선속을 극미속으로 감속하고 죽도, 차귀도, 와도 사이의 중간 해상에 묘박코자 차귀도와 와도 사이로 진입하기 시작하였다.

두 선박이 제27풍화호의 K선장 지시에 따라 극미속 운전으로 묘박·예정지를 향하여 진입한지 약 10분이 경과한 21시30분경 와도 북서안인 북위 33도 18분 34초, 동경 126도 09분36초의 수중 암초에 선수방위가 015도 상태로 기관실 부위의 선저가 좌초되었으며, 좌초로 인한 충격으로 두 선박을 고박한 예인삭이 절단되자 제27풍화호가 우회두 되면서 타가 수중 암초에 접촉되어 탈락하였다.

이와 같이 제27풍화호의 타가 탈락되어 조타능력이 상실되자 즉시 투묘를 하였으나 저질이 자갈과 모래였으므로 파주력없이 주묘되면서 제27풍화호 역시 같은날 23시00분경 와도 북서안인 북위 33도 18분36초, 동경 126도09분37초의 수중 암초에 선수가 075도 상태로 좌초되었다.

사고당시 파고 약 3미터의 파랑을 동반한 초속 11~13미터의 북서풍이 불고 있었으나 시정은 양호하였다. 이후 두 선박은 침수로 침몰하였고 양 선박에 승선했던 17명의 선원은 팽창식구명뗏목을 타고 와도로 상륙하여 인명피해는 없었다.

2) 사고발생 원인

이 좌초사건은 주선인 제27풍화호가 종선인 제28풍화호를 접현하여 예인하는 과정에서 제27풍화호가 예인성능, 기상 및 해상상

태 등을 고려하여 천소지대로부터 충분한 거리를 유지하지 못하고 와도와 너무 가까운 근접 항해를 시도하면서 선위확인을 소홀히 하여 암초해역으로 진입하여 발생케 된 것이나, 종선인 제28풍화호도 예인을 당하고는 있더라도 선위확인을 철저히 하여 예인 조선하는 주선에게 통보하는 등의 예인조선 협력 동작을 소홀히 한 것도 일인이 된다.

성능이 좋은 레이더까지 장치되어 있었음에도 이를 효과적으로 사용하여 선위확인 노력을 하지 않고 눈으로 관측이 가능한 와도가 가까이 예인조선한 과실이 있다.

6. 안전대책

앞에 소개한 해난사례의 사고발생원인을 분석해 보면 좌초사고의 대부분이 운항자의 선위확인 소홀이나 침로선정 잘못으로 발생하고 있음을 알 수 있는 바와 같이 좌초사고를 방지하기 위한 안전대책은 다음과 같다고 할 수 있다.

가. 선위확인(船位確認)

운항자(運航者)는 항상 선위확인에 노력을 하여야 한다. 이는 운항자의 상무일 뿐만 아니라 운항술의 기본이라 할 수 있다. 날씨가 양호한 상태에서도 선위를 확인하여야 함은 물론인데 비나 안개 등으로 시계(視界)가 극히 제한되어 있다면 더욱 선위확인에 노력하여야 함에도 불구하고, 평소에 자주 왕래한 경험이 있다는 안이한 생각만으로 막연히 항행하는 것은 절대 금기이다. 선위확인항행 중이거나 묘박 중일 때에도 항상 수시 이행되어야 한다.

나. 항로선정 및 침로유지

예정항로를 선정함에 있어서는 안전한 항

로를 선정하여야 하고 예정항로가 선정되면 그 항로를 벗어나지 않고 침로가 잘 유지되고 있는지를 확인하여야 한다.

부득이한 경우가 아니면 암초나 간출암 등이 산재한 해역으로 또는 육지나 섬가까이로 항로를 선정하지 말고 안전한 항로를 예정항로로 선정하는 것이 중요할 뿐만 아니라, 항로가 선정되면 예정항로상에서 겪게될 풍파의 압류 현상, 조류영향을 고려하여 예정항로를 따라 침로가 잘 유지되는지 확인하여, 암초나 간출암 또는 섬가까이로 예상치 못한 침로로 접근하지 않도록 하여야 한다.

다. 레이더 판독 및 경계철저

최근에는 소형선박까지 레이더를 장치해 놓아 선위확인 및 주위동정까지 확인할 수 있음에도 운항자가 이를 효과적으로 사용하지 않는 경우가 있다. 선박의 안전을 위하여 과도한 경비까지 들여 레이더를 장치해 주었음에도 이를 사용하지 않거나 또는 작동을 해 놓고서도 이를 체계적으로 판독하지 않고 운항하는 사례가 있다. 날씨가 좋은 때도 선위확인에 의아심이 가거나 시정이 불량한 때는 레이더를 작동하여 선위확인을 하여야 할 뿐만 아니라 경계를 철저히 하여야 한다. 특히 시계가 제한된 상황이라면 레이더 판독을 철저히 하고 경계의무에 만전을 기하여야 한다.

라. 안전속력 유지

선위 확인에 의하여 안전한 해역임에는 상관없으나 특히 안개 등으로 시정(視程)이 제한된 상태이거나 섬 가까이, 암초나 간출암 등이 산재한 해역을 항행할 때에는 기관을 적당히 감속하여 안전한 속력으로 조항하여야 한다.

마. 해도(海圖)비치

예정항로의 해도를 비치하여야 한다. 대부분의 소형 어선 좌초사례를 보면 선위확인 소홀과 함께 해도가 비치되어 있지 않음을 알 수 있다.

선위확인을 위해서는 해도가 비치되어 있어야 예정항로의 장애물 등을 확인하기가 쉽고 침로유지를 위한 정보를 제공받을 수 있다. 그렇기 때문에 선주나 운항자는 예정항로에 필요한 해도를 비치하여야 한다.

바. 선장의 직접조선

항해를 할 때는 선장이 직접 조항하여야 한다. 부득이한 경우 선장이 직접 조항을 하지 못할 경우에는 항해사가 선교에서 조항하여야 한다.

소형어선이나 연안 어선의 경우 항해사 면허가 없는 무자격 선원이나 어부가 직접 조항하여 막연히 항해다가 좌초사고가 발생하는 경우가 있다.

특히 안개 등으로 시정이 극히 제한된 상황에서 무자격자로 하여금 조항케하여 항행하는 경우가 있는데 이는 고의로 사고를 발생케 하기 위함이나 다름이 없다 하겠다. 안개 등으로 시정이 제한된 상태이거나 그러한 상황에서 연안, 또는 암초나 간출암이 있는 해역을 항행할 때는 반드시 선장이 직접 조항하여야 한다.

7. 맺음말

강한 풍파 등에 압류되는 등 기상악화에 의한 불가항력에 의하여 선체가 압류되어 좌초되는 경우도 있기는 하나 대부분의 어선 좌초사고는 운항자가 선위를 확인하지 않거나 항로선정을 잘못한데다 침로유지가 안되고 있는데도 막연히 항해다가 연안, 섬 근

처, 암초 또는 간출암 등에 얽히는 경우다. 이 중에서도 특히 선위를 자주 확인하지 아니함으로서 장애물 가까이 접근하고 있음을 알지 못하는 경우인데, 레이더가 장치되어 있음에도 이를 작동하지 않거나 레이더가 작동되고 있음에도 레이더 스크프를 체계적으로 판독하지 않고 종래의 항행경험이 있었다는 안이한 생각만으로 항행하거나 아예 항해사 면허도 없는 무자격자 한 사람에게 선박 조종을 맡겨 놓고 막연히 항행타가 선박을 물론 귀중한 생명까지 잃게 된다.

좌초사고야 말로 극소수의 불가항력적요인 이외에는 운항자가 운항자로서의 기본상무인 선위확인을 철저히 하기만 하면 방지할 수 있는 사고다.

따라서 운항자(運航者)는 항상 수시로 선위확인에 노력해야 할 것이고, 선위확인을 위해서 레이더 판독 등 체계적인 경계를 소홀히 하여서는 안되며 특히 안개 등으로 시정(視程)이 제한되었거나 연안, 암초, 간출암 등이 있는 해역을 항행할 때에는 선장이 직접 조신하여야 할 것이다.

