

소형어선 및 예인선단의 등화 및 형상물에 관한 고찰

정대율^{*†}

* 목포지방법해양안전심판원 심판관

A Study on the Lights and Shapes for the Small Fishing Vessel and the Vessels Towing and Being Towed

Dae-Yul Chong^{*†}

* Mokpo Maritime Safety Tribunal, Mokpo 58746, Korea

요 약 : 본 연구에서는 소형어선 및 예인선단의 해양사고 사례를 통해 선박의 규정된 등화 및 형상물로 오인할 수 있거나 그들의 특성 식별을 방해하는 등화 및 형상물 또는 적절한 경계(警戒)를 방해하는 등화 및 형상물의 문제점을 살펴보았다. 그리고 다음과 같이 선박의 등화 및 형상물에 관한 규칙을 규정하고 있는 국내법의 개정 필요성을 제시하고자 한다. 먼저 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」은 소형어선이 「국제해상충돌예방규칙」 제26조 및 「해사안전법」 제84조에서 규정하고 있는 “어로에 종사하고 있는 선박”이 표시하여야 하는 등화 및 형상물을 비치하도록 개정하여야 한다. 둘째 소형어선의 항해등 및 레이더반사기에 관한 면제 규칙을 규정하고 있는 「어선설비기준」은 「해사안전법」 제20조의 규정을 충족하도록 개정하여야 한다. 셋째 「해사안전법」 제2조에서 규정하고 있는 “예인선열”의 정의는 「국제해상충돌예방규칙」 제24조의 규정을 충족하도록 개정하여야 한다. 또한 모든 항해사에게 해양사고 예방을 위하여 적절한 등화 및 형상물 표시의 중요성을 강조하고자 한다.

핵심용어 : 등화, 형상물, 소형어선, 예인선단, 어로에 종사하고 있는 선박, 항해등, 레이더반사기, 「해사안전법」, 「국제충돌예방규칙」, 「어선설비기준」, 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」

Abstract : This study aims at reviewing first the cases of marine accidents of small fishing vessels and vessels towing and being towed and, the problems concerning such lights and shapes that could be misunderstood for those in concerned Rules, or that could impair their distinctive characteristics or obstruct to keep a proper look-out. And then I wish to make a suggestion of the necessity of amending the National Laws which stipulate the rules for the ship's lights and shapes as follows; Firstly, by amending the 「Standard of Construction and Equipment for the Less Than 10 Gross Tonnage of Small Fishing Vessels」 small fishing vessel must be equipped with the lights and shapes that are the same as those of “vessel engaged in fishing” prescribed by Rule 26 of the 「COLREG 1972」 and Rule 84 of the 「Maritime Safety Law Act」. Secondly, 「Standard of Fishing Vessels Equipment」 which stipulate the rules concerning the exception of the running lights and radar reflector for the small fishing vessels must be amended to meet the requirement of Rule 20 of the 「Maritime Safety Act」. Thirdly, the definition of “Length of the tow” which prescribed by Rule 2 of the 「Maritime Safety Act」 must be amended to meet the Rule 24 of the 「COLREG 1972」. And also I wish to adhere to the importance of displaying the adequate vessel lights and shapes by every mariner for preventing marine accidents.

Key Words : Lights, Shapes, Small fishing vessel, Vessel towing and being towed, Vessel engaged in fishing, Running lights, Radar reflector, 「Maritime Safety Act」, 「COLREG 1972」, 「Standard of Fishing Vessels Equipment」, 「Standard of Construction and Equipment for the Less Than 10 Gross Tonnage of Small Fishing Vessels」

† dychong@korea.kr, 061-285-9057

1. 서론

소형선박을 포함한 모든 선박은 모든 날씨 조건에서 등화 및 형상물에 관한 규정을 준수하여야 한다(COLREG 1972, Rule 20(a), Cockcroft, 2004).

선박의 등화와 주간 형상물은 상황을 인식하고 충돌을 피함에 있어서 중요한 역할을 한다. 야간에 등화는 심각한 충돌의 위험으로 도달하기 전 다른 선박의 접근을 적기에 효과적으로 알려준다. 등화는 선박의 길이와 작업상황을 잘 나타낼 수 있고, 또한 레이더를 이용한 플로팅(Radar Plotting)과 자동충돌예방보조장치(ARPA, Automatic Radar Plotting Aid)를 이용하여 얻은 결과를 확증하게 한다. 자동식별장치(AIS, Automatic Identification System)와 강화된 선박교통관제(Vessel Traffic System)에 의해 제공된 정보와 같은 최신 기술은 항해사가 선박의 충돌위험을 평가하는데 신뢰할만한 보조적 자료를 제공하지만, 선박에서 등화와 형상물은 아직까지 중요한 요소로 남아 있다. 그리고 「국제충돌예방규칙」에서 모든 규칙 중 3분의 1은 등화와 전체적으로 또는 부분적으로 관계가 되어 있다(Allen, 2005a).

본 연구는 소형어선과 예인선이 피예인선을 예인줄로 잡고 선미 예인하는 예인선단의 항법 상 등화와 형상물과 관련된 해양사고 사례를 살펴본 후, 이들 선박의 등화 및 형상물에 관한 규칙을 규정하고 있는 국내법의 개정 필요성을 제시하고, 또한 등화 및 형상물에 관한 규칙을 위반하고 운항하는 이들 선박에 승선하고 있는 선장 및 항해사에게 해양사고 예방을 위하여 적절한 등화 및 형상물 표시의 중요성을 강조하고자 한다.

2. 등화 설치면제관련 해양사고 사례

2.1 낚시어선 새시대호어선 제일호 충돌사건 (Mokpo-MST, 2014)

이 충돌사건은 2014년 2월 12일 18시 50분경 전라남도 진도군 소재 불무도등대로부터 07도 방향, 약 0.48마일 떨어진 북위 34도 19분 43초·동경 126도 10분 41초 해상에서 발생하였고, 사고당일 사고해역에서 가장 가까운 전라남도 해남군의 해지는 시각이 18시 14분이었고, 상용박명시각이 18시 39분이었으며, 항해박명시각이 19시 08분이었다.

어선 제일호(총톤수 4.95톤)는 강화플라스틱(FRP)으로 만든 선박으로서 2010년 10월 28일 선박안전기술공단 목포지부로부터 정기검사를 받을 때 항해와 관련된 조건에서 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」 제69조 및 [별표 4]의 규정에 의거하여 선등(이하 “항해등”이라 한다)과 레이더반사기의 설치를 면제받고 야간항행이 금지되었다. 이 선

박은 정기검사 후 선등을 설치하였고, 사고당일 18시 00분경 조업을 마치고 전라남도 진도군 소재 서망항으로 향하였으며, 이때 항해등을 켜다.

목포해심에서는 이건 충돌사고에서 어선 제일호가 레이더 반사기를 설치하지 않았으므로 사고당일 해지는 시각이 18시 14분으로서 18시 44분 이후에는 항행하여서는 아니 되나, 18시 50분경 항행 도중 새시대호와 충돌하였기 때문에 야간 항행금지규정을 위반하였다고 재결하였다.

2.2 어선 대성2호어선 경선호 충돌사건(Mokpo-MST, 2015a)

이 충돌사건은 2013년 11월 13일 06시 45분경 전라남도 고흥군 소재 하회도 서방, 약 630미터 떨어진 북위 34도 29분 40초·동경 127도 08분 21초 해상에서 발생하였고, 사고당일 고흥군의 해뜨는 시각이 07시 02분이었고, 상용박명시각이 06시 36분이었으며, 항해박명시각이 06시 05분이었다.

어선 경선호(총톤수 1.18톤)도 강화플라스틱(FRP)으로 만든 어선으로서 항해등과 레이더반사기를 설치하고 있지 아니하여 야간항행이 금지된 선박이었다. 이 선박은 사고당일 06시 38분경 고흥군 소재 금진항을 출항하였고, 당시 해가 뜨기 전 박명(薄明)으로서 시계가 3마일로 양호하고 주변의 사물을 눈으로 식별할 수 있을 정도로 밝아 작업등 등 다른 등화도 켜지 않았다.

목포해심에서는 이건 충돌사고에서 항해등 설치가 면제된 어선 경선호가 다른 등화를 켜지 아니하고 해뜨는 시각 전에 금진항을 출항하여 항해한 것은 야간항행금지규정을 위반하였다고 재결하였다.

2.3 등화관련 규정의 개정 필요성

등화와 관련된 규칙은 해지는 시각부터 해뜨는 시각까지 (from sunset to sunrise) 적용되어야 하고, 제한된 시계에서 주간에 표시해야 하며, 필요하다고 간주되는 모든 경우에 등화를 표시할 수 있다. 그리고 선박에서는 「해사안전법」에서 정하는 등화로 오인되는 등화, 등화의 가시도(可視度)나 그 특성의 식별을 방해하는 등화 및 적절한 경계(警戒)를 방해하는 등화를 표시하여서는 아니 된다(COLREG 1972, Rule 20, 「해사안전법」 제78조).

「해사안전법」은 상선과 어선을 구분하지 아니하고 모든 선박에 적용되며, 이 법에서 규정하고 있는 등화의 가시거리·광도 등 기술적 기준, 등화·형상물의 구조와 설치할 위치 등 등화 및 형상물의 기준에 관하여 필요한 사항은 「선박설비기준」에서 규정하고 있다(「해사안전법」 제80조). 반면에 어선의 경우에는 등화 및 형상물의 기준에 관한 사항을 「어선법」에 근거하여 「어선설비기준」 및 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」에서 규정하고 있다.

소형어선 및 예인선단의 등화 및 형상물에 관한 고찰

이에 총톤수 10톤 미만의 소형어선은 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」 제69조 및 [별표 4]의 규정에 의거하여 항해등과 레이더반사기 등의 설치를 면제받은 경우 주간에만 항행하여야 한다. 그리고 항해등의 설치가 면제된 선박은 항해등을 대신하여 랜턴 1개를 비치하여야 한다. 이 기준에서 “주간”에 대한 정의를 하고 있지는 아니하나 주간은 야간의 반대된 개념으로서 해뜨는 시각부터 해지는 시각까지를 말한다고 할 수 있다.

반면에 「어선설비기준」 제190조(레이더반사기)에서는 ① 총톤수 20톤 미만의 강제 및 알루미늄합금제 어선과 ② 총톤수 30톤 미만의 합성수지제(강화플라스틱과 동일함) 어선 및 목선에 대하여 레이더반사기를 설치하도록 의무화하면서 이들 어선 중 야간항행을 하지 아니하는 어선에 대하여 레이더반사기의 설치를 면제할 수 있도록 규정하였고, 야간을 “일몰 30분 후부터 일출 30분 전까지를 말한다”고 규정하였다. 따라서 총톤수 10톤 미만의 소형어선에서도 레이더반사기의 설치 면제와 관련하여 야간을 “일몰 30분 후부터 일출 30분 전까지를 말한다”고 해석할 수 있다.

목포해심에서는 낚시어선 새시대호·어선 제일호 충돌사건에서 레이더반사기를 설치하지 아니한 어선 제일호에 대하여 해지는 시각(일몰) 후 30분이 경과한 시점에 항행하였기에 야간항행금지규정을 위반하였다고 재결하였다. 반면에 어선 대성2호·어선 경선호 충돌사건에서 어선 경선호가 해뜨는 시각(일출, 07시 02분) 30분 전인 06시 32분 이후에 해당하는 06시 38분경 금진항을 출항하여 항해하였고, 당시 해가 뜨기 전 박명(薄明)으로서 시계가 3마일로 양호하고 주변의 사물을 눈으로 식별할 수 있을 정도로 밝았기 때문에 야간항행금지규정을 위반하지 아니하였다고 볼 수 있었으나, 항해등의 설치가 면제된 상태에서 작업등 등 다른 등화를 켜지 아니한 채 해뜨는 시각(일출) 후에 항해하였다는 이유로 야간항행금지규정을 위반하였다고 재결하였다. 즉 목포해심은 레이더반사기의 설치 면제와 관련하여서는 「어선설비기준」에서 규정하고 있는 야간(일몰 30분 후부터 일출 30분 전까지를 말한다)을 적용하였으나, 항해등의 설치 면제와 관련하여서는 이를 적용하지 아니하고 「해사안전법」의 규정을 적용하였다.

항해등 및 레이더반사기의 설치가 면제된 어선들은 앞서 2건의 해양사고 사례를 통해 살펴 본 바와 같이 「어선설비기준」 제190조(레이더반사기)에서 야간을 “일몰 30분 후부터 일출 30분 전까지를 말한다”고 규정하고 있음으로 인해 야간항행금지규정의 적용이 모호한 상황이다.

그러나 소형어선은 야간에 항행하기 위해서 반드시 「해사안전법」 상 등화와 관련된 규정을 준수하여야 한다. 그

리고 「해사안전법」 상 야간이라 함은 해지는 시각부터 해뜨는 시각까지(from sunset to sunrise)를 말한다.

따라서 현행 「어선설비기준」 제190조제2항제2호에서 규정하고 있는 “야간”은 「해사안전법」의 등화 표시규정을 충족하기 위해서 “야간(해지는 시각부터 해뜨는 시각까지를 말한다) 항행을 하지 아니하는 어선”으로 개정이 필요하다.

참고로 「수상레저안전법」 제21조(야간 수상레저활동의 금지)제1항에서도 “총리령으로 정하는 바에 따라 야간 운항장비를 갖춘 수상레저기구를 제외하고 누구든지 해진 후 30분부터 해뜨기 전 30분까지는 수상레저활동을 하여서는 아니 된다”고 규정하고 있다. 그리고 「유선 및 도선 사업법」 제8조(영업구역 및 영업시간등)제2항에서도 “대통령령으로 정하는 바에 따라 야간운항에 필요한 조명시설 등을 갖춘 유·도선을 제외하고 유·도선의 영업시간은 해 뜨기 전 30분부터 해진 후 30분까지로 한다”고 규정하고 있다. 즉 「수상레저안전법」 및 「유선 및 도선 사업법」에서는 항해등을 설치하지 아니한 수상레저기구 및 유·도선의 경우 해지는 시각부터 30분 후까지와 해뜨는 시각 30분 전부터 해뜨는 시각까지의 사이에 항해등을 켜지 아니한 채 운항할 수 있다는 것이다.

따라서 「수상레저안전법」 제21조제1항은 “누구든지 해지는 시각부터 해뜨는 시각까지는 수상레저활동을 하여서는 아니 된다.”라고, 그리고 「유선 및 도선 사업법」 제8조제2항은 “유·도선의 영업시간은 해뜨는 시각부터 해지는 시각까지로 한다”라고 개정하여야 할 것이다.

3. 형상물과 관련된 해양사고 사례

3.1 어선 대어102호·일반화물선 태영선 충돌사건

(Joongang-MST, 2000)

이 충돌사건은 1999년 10월 1일 09시 12분경 전라남도 여수시 소재 대도등대로부터 진방위 224도, 약 1.8마일 떨어진 북위 34도 39분 06초·동경 127도 55분 36초 해상에서 발생하였다. 대어102호(총톤수 22톤)는 강조 기선권현망 어선으로서 사고당시 대어101호(총톤수 22톤)와 약 500미터 간격을 유지하며 권현망 그물을 진침로 120도 방향, 대지속력 약 1 노트로 끌고 있었다. 그러나 어선 대어101호와 대어102호는 시정이 양호한 주간에 권현망 그물을 끌고 있으면서 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하는 형상물을 표시하지 않고 있었다.

중앙해심은 이건 충돌사고에서 대어102호가 「해사안전법」 상 형상물 표시의무를 위반하였으나, 이건 충돌사고의 발생 원인이 되지는 아니하다고 재결하였다.

3.2 어선 순광호어선 제2태양호 충돌사건 (Donghae-MST, 2013a)

이 충돌사건은 2013년 4월 9일 08시 40분경 경상북도 포항시 소재 호미곶등대로부터 약 012도 방향, 약 3.4마일 떨어진 북위 36도 08분 00초·동경 129도 35분 00초 해상에서 발생하였다. 사고당시 시정은 3마일 이상으로 양호하였다. 사고당시 순광호(총톤수 3.27톤)는 침로 016도, 속력 약 10.0노트로 항행 중이었고, 제2태양호(총톤수 2.80톤)는 선수방향이 약 270도 방향을 향한 상태에서 속력 약 0.5노트로 이동하며 양망기를 작동하여 자망그물을 끌어올리고 있던 중이었다. 그리고 제2태양호는 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하는 형상물(장고형)을 비치하고 있지 아니하여 표시하지 아니하였다.

동해해심에서는 이건 충돌사고에서 제2태양호를 “어로에 종사하고 있는 선박”으로 인정하고 선박사이의 책무규정을 적용하여 재결하였다.

3.3 형상물관련 규정의 개정 필요성

어선은 조종성능을 제한하는 어망, 낚시줄, 트롤망 또는 기타의 어구를 사용하여 조업하는 경우 「해사안전법」 제2조제11호에서 규정하고 있는 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하고, 같은 법 제88조의 규정에 따라 주간에 장고형의 형상물을 표시하여야 한다. 만약 어선이 「해사안전법」 상 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당함에도 자선의 상태를 나타내는 형상물을 표시하지 아니하였을 경우에는 사실상 인정될 수 있다(Allen, 2005b). 다만 어선의 형상물 표시의 무 위반이 충돌사고의 직접적인 원인과 관계가 없다고 판단될 경우에는 그러하지 아니하다.

어선 대어102호·일반화물선 태영선 충돌사건에서 중앙해심은 이건 충돌사고가 시계가 양호한 주간에 발생하였고, 권현망선단의 조업특성에 비추어 볼 때 상대선박인 태영선이 적절한 경계만 유지했다면 대어102호가 비록 형상물을 표시하지 아니하였더라도 선단을 이루어 그물을 끌면서 어로에 종사하고 있다는 것을 사전에 인지할 수 있었다는 점을 고려하였다고 판단된다.

어선 순광호어선 제2태양호 충돌사건에서 동해해심도 제2태양호가 형상물을 표시하고 있지는 않았으나, 순광호가 적절한 경계를 하였을 경우 제2태양호가 “어로에 종사하고 있는 선박”임을 충분히 인지할 수 있었다는 점을 고려하였다고 판단된다.

문제는 연안자망어업에 종사하고 있는 제2태양호(총톤수 2.80톤)가 양망작업 중일 경우 「해사안전법」 상 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하기 때문에 양망작업 중 “어로에 종사하고 있는 선박”이 표시하여야 하는 형상물을 표시하여

야 하나, 이 소형어선에는 형상물이 선내에 비치하고 있지 아니하다는 것이다.

특히 총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준에 대해 규정하고 있는 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」 제69조 및 [별표 4]에서 “어로에 종사하고 있는 선박”이 표시하여야 할 형상물의 비치에 관한 규정뿐만 아니라 등화의 설치에 관한 규정도 없다.

따라서 「해사안전법」 상 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하는 조업에 종사하고 있는 제2태양호와 같은 소형어선에는 야간에 수직선 위쪽에 붉은색, 아래쪽에 흰색 전주등 각 1개를 표시하도록 등화를 설치하고, 주간에는 수직선 위에 두 개의 원뿔을 그 꼭대기에서 위아래로 결합한 (장고형)형상물 1개를 표시하도록 선내 장고형의 형상물을 비치하도록 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」 [별표 4]을 개정할 필요가 있다.

또한 중앙해심은 새우조망 어업에 종사하고 있던 어선 삼성호(총톤수 1.96톤)를 「해사안전법」 상 “어로에 종사하고 있는 선박”으로 재결하였다(Joongang-MST, 2009). 그러므로 어선 삼성호와 같이 그물을 끌며 조업하는 소형어선은 트롤 조업에 종사하는 어선과 동일하게 야간에 수직선 위쪽에 녹색, 아래쪽에 흰색 전주등 각 1개를 표시하도록 위의 기준을 개정할 필요가 있다.

반면에 일반적으로 통발 또는 주낙을 이용하여 조업하는 소형어선의 경우에는 일부 조종성능의 제한을 받는 것은 사실이나, 「국제해상충돌예방규칙」 및 「해사안전법」에서 규정하고 있는 항법을 따르지 못할 정도로 제한된다고 보기 어렵기 때문에 특별한 경우를 제외하고 「해사안전법」 상 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하지 아니한다고 볼 수 있다. 즉 통발 또는 주낙을 이용하여 조업하는 소형어선은 「해사안전법」 상 “어로에 종사하고 있는 선박”에 해당하는 등화의 설치 및 형상물의 비치의무를 면제할 수 있을 것이다. 그러므로 이러한 소형어선이 등화의 설치 및 형상물의 비치의무를 면제받고자 한 경우에는 레이더반사기 설치 면제와 같이 선박검사증서에 등화 및 형상물 비치의무를 면제한다는 내용을 기재하도록 하면 될 것이다.

4. 부적절하거나 불법적인 등화표시 해양사고 사례

4.1 어선 제88정선호·일반화물선 리치마운틴 충돌사건 (Donghae-MST, 2013b)

이 충돌사건은 2013년 1월 6일 01시 15분경 경상북도 울진군 소재 오산항 북방과제등대로부터 약 063도 방향, 약 6.7마일 떨어진 북위 36도 56분 20초·동경 129도 32분 45초 해상에서 발생하였다.

소형어선 및 예인선단의 등화 및 형상물에 관한 고찰

이 충돌사건에서 어선 제88정선호(총톤수 99.0톤)는 오징어채낚기 어선으로서 조업장소를 향해 약 7.3노트의 속력으로 항행 중 야간에 항해등 외에 선미 쪽의 밝은 집어등을 켜 채 항해하였다.

동해해심에서는 이 건 충돌사고에서 제88정선호가 항해 중 규정된 등화인 항해등 외에 집어등을 켜 것에 대하여 다른 선박의 적절한 경계를 방해하므로 부적절한 조치이었다고 재결하였다.

4.2 유조선 뉴스텔라호어선 제307금창호 충돌사건 (Mokpo-MST, 2015b)

이 충돌사건은 2014년 8월 7일 00시 27분경 전라남도 진도군 조도면 소재 맹골도 남서방, 약 8.3마일 떨어진 통항분리수역 통항로 안의 북위 34도 09분 24초·동경 125도 41분 32초 해상에서 발생하였다.

이 충돌사건에서 제307금창호(총톤수 120톤)는 통항분리수역의 통항로 안에서 정선한 후 정류 중 야간에 작업등과 집어등을 밝게 켜고, 이에 추가하여 홍색 전주등 3개를 표시하였다.

목포해심에서는 이 건 충돌사고에서 제307금창호가 정류 중 일 때 이에 상응하는 등화를 표시하여야 하나, 부적절한 등화를 표시하였다고 재결하였다.

이에 대해 살펴보면, 이 선박은 정류 중일 경우 대수속력이 없는 항행 중인 동력선에 해당하기 때문에 야간에 장등, 현등 및 선미등 등 항해등을 표시하여야 한다. 그러나 선장은 정류 중 항해등을 표시하지 아니하였고, 이 선박이 조종불능선에 해당하지 아니함에도 조종불능선에 해당하는 등화를 표시하고자 하였다. 특히 선장은 조종불능선이라고 판단하였다면 홍색 전주등 2개를 표시하여야 하나, 관련 규정 에 대하여 제대로 알지 못함으로써 흡수제약선이 표시해야 하는 홍색 전주등 3개를 표시하였다.

4.3 예인선 명진901호의 피예인부선 장호9003호어선 제20제일호 충돌사건 (Busan-MST, 2009)

이 충돌사건은 2007년 5월 27일 04시 17분경 경상남도 남해군 소재 세존도등대로부터 202도 방향, 약 3.9마일 떨어진 북위 34도 26분 22초·동경 128도 03분 15초 해상에서 발생하였다. 예인선 명진901호는 피예인부선 장호9003호(총톤수 2,604톤, 길이 81.62미터)를 예인줄 약 300미터로 잡고 선미 예인하였고, 피예인부선 장호9003호에는 야간에 선미등 및 양 현등과 함께 홍색 전주등 2개를 표시하였다.

이에 대해 살펴보면, 부산 장호9003호는 예인선 명진901호에 의해 끌려갈 경우 「해사안전법」 제82조제3항에 의거하여 야간에 선미등과 양 현등만을 표시하여야 한다. 예인선

선장이 피예인부선에 홍색 전주등 2개를 표시하는 것은 다른 선박이 피예인부선을 보다 쉽게 식별하도록 하는 조치라고 판단된다. 그러나 홍색 전주등 2개는 조종불능선이 표시하는 등화로서 다른 선박이 피예인부선을 조종불능선으로 오인할 수 있으므로 부적절한 조치이다.

일부 피예인부선에는 항해등에 추가하여 홍색 깜빡이등(경광등, 警光燈)을 표시하는 사례도 있다. 이 홍색 깜빡이등은 「해사안전법」 상 수면비행선박이 비행하는 경우에 표시하는 고광도 홍색 섬광등 또는 항로표지의 등부표 상 등화로 오인할 수 있는 소지가 있으나, 현재 상황에서 대안으로 볼 수 있다.

우리나라 연안에서 야간에 예인선단과 소형어선간의 충돌 사고가 많이 발생하고 있는 점을 고려할 때 피예인부선에 규정된 등화로 오인되거나 선박의 특성 식별을 방해하지 않는 등화를 추가적으로 설치하는 방안과 육안으로 식별할 수 있는 예인줄 개발 등에 대한 검토가 필요하다고 본다.

4.4 예인선 창일201호의 피예인부선 삼성티-1호어선 영신호 충돌사건 (Busan-MST, 2014)

이 충돌사건은 2014년 1월 20일 03시 33분경 부산광역시 남구 소재 오륙도등대로부터 053도 방향, 약 3.2마일 떨어진 북위 35도 07분 26초·동경 129도 10분 46초 해상에서 발생하였다. 이 건 충돌사고에서 예인선 창일201호는 부산 성우5호(총톤수 501.00톤, 길이 52.34미터) 및 부산 삼성티-1호(총톤수 401.00톤, 길이 38.42미터) 등 2척을 선미 예인하였다. 이 때 예인선 창일201호 선장은 부산 성우5호 뒤편에 배치한 삼성티-1호의 선수 계선주가 부식 등으로 약해 보이고, 또한 선수발판이 피예인부선 성우5호의 선미 거주구역을 칠 수도 있다고 생각하여 삼성티-1호의 선미 쪽이 앞으로 향하도록 예인하였다. 삼성티-1호는 야간에 항해등을 켜으나 선미등과 양 현등이 반대방향을 향해 비추고 있다. 그 결과 예인선단의 좌현 쪽에서 횡단하는 상태로 접근하던 어선 영신호는 등화를 제대로 밝힌 피예인부선 성우5호는 피하였으나, 피예인부선 삼성티-1호의 현등의 사광(射光)범위로 인해 현등을 볼 수가 없어 삼성티-1호와 충돌하였다.

부산해심에서는 이 건 충돌사고에서 예인선 창일201호 선장이 피예인부선 삼성티-1호의 선수와 선미를 뒤바꿔 예인하지 않았다면, 어선 영신호는 피예인부선 성우5호를 피하였던 것처럼 피예인부선 삼성티-1호도 피했을 개연성이 높다고 판단하였다. 이에 예인선 창일201호의 선장이 두 번째 부선인 삼성티-1호를 거꾸로 예인하여 결과적으로 횡단하는 선박이 현등을 보지 못하게 한 것은 이 충돌사건의 주요 원인으로 작용하였다고 재결하였다.

4.5 등화표시의 중요성과 해양사고 예방대책

선박에서는 앞서 기술한 바와 같이 「국제해상충돌예방규칙」 또는 「해사안전법」에서 정하는 등화로 오인되는 등화, 등화의 가시도(可視度)나 그 특성의 식별을 방해하는 등화 및 적절한 경계(警戒)를 방해하는 등화 등 선박의 안전운항을 방해하는 등화를 표시하여서는 아니 된다.

위 4건의 충돌사고 사례를 통해 소형어선과 예인선이 피예인선을 예인줄로 잡고 선미 예인하는 예인선단에서 부적절하고 불법적인 등화표시가 충돌사고의 주요 원인이 되고 있는 것을 알 수 있었고, 해양사고 예방을 위해 규정된 등화의 표시 중요성을 인식하였을 것이라고 본다.

5. 기타 등화와 형상물관련 법령 개정사항

5.1 예인선단의 등화 및 형상물 표시관련

예인선은 선미에서 예인줄을 내어 다른 선박 또는 부선등을 끌 경우 예인선열의 길이가 200미터를 초과하면 등화 및 형상물의 표시를 추가 표시하여야 한다. 이 예인선열(曳引船列)의 길이와 관련하여 「국제해상충돌예방규칙」에서는 예인선의 선미에서 피예인선의 선미까지의 길이로 규정하고 있다[Rule 24(a)(i)]. 반면에 「해사안전법」에서는 “선박이 다른 선박을 끌거나 밀어 항행할 때의 선단(船團) 전체를 말한다(제2조제28호)”고 규정되어 있어 「국제해상충돌예방규칙」과 달리 규정하고 있다.

문제는 「해사안전법」 제2조(용어의 정의)에서 예인선열을 선단 전체로 정의한 후, 정작 예인선열의 등화 및 형상물에 대해 규정하고 있는 같은 법 제82조(항행 중인 예인선) 제1항제1호에서 예인선열의 길이를 예인선의 선미로부터 끌려가고 있는 선박이나 물체의 뒤쪽 끝까지로 「국제해상충돌예방규칙」과 동일하게 규정하고 있다. 즉 「해사안전법」에서 용어 “예인선열”은 같은 법 제82조에서만 사용하고, 이를 위해 같은 법 제2조에서 먼저 정의해 두었다. 그런데 해당 조문(「해사안전법」 제82조)에서 먼저 정의한 용어와 달리 규정하여 법령의 적용 상 혼동을 야기하고 있다. 특히 같은 법 제82조에서는 제1항제1호 외에 3곳에서 용어 “예인선열”을 사용하고 있는데 이 용어가 제1항제1호에서 규정하고 있는 예인선열과 동일한 의미인지, 아니면 같은 법 제2조제28호에서 규정하고 있는 예인선열을 의미하는지 해석에도 의문이 생긴다.

「개항질서법시행규칙」 제6조에서는 예인선의 항법과 관련하여 예인선열의 길이가 200미터를 초과하지 아니하도록 규정하면서 예인선의 선수(船首)로부터 피(被)예인선의 선미(船尾)까지의 길이 즉 선단 전체의 길이로 규정하였다. 그러

나 「개항질서법」은 「해사안전법」의 특별법으로서 수역이 개항(開港)으로 한정되어 적용된다. 그리고 「국제해상충돌예방규칙」에서도 지방규칙의 제정할 수 있고, 지방규칙이 「국제해상충돌예방규칙」에 우선하여 적용할 수 있다고 규정하고 있는 바 「개항질서법」에서 예인선열의 길이를 「국제해상충돌예방규칙」과 달리 규정하여도 무방하다. 다만 우리나라는 「국제해상충돌예방규칙」을 비준하고 이를 국내법인 「해사안전법」에서 규정하고 있는 바 「해사안전법」에서, 특별한 사정이 있지 않는 한, 「국제해상충돌예방규칙」의 제반규칙을 수용하는 것이 적절하다고 판단한다.

따라서 예인선이 선박이나 물체를 끌 경우 예인선과 피예인선에서 표시하여야 하는 등화 및 형상물과 관련하여 규정하고 있는 예인선열의 정의는 개정하는 것이 필요하다. 즉 「해사안전법」 제2조제28호에서 예인선열의 정의는 “예인선이 다른 선박이나 물체를 끌며 항행 때 예인선의 선미로부터 끌려가고 있는 선박이나 물체의 뒤쪽 끝까지의 길이를 말한다.”로 개정하고, 같은 법 제82조제1항제1호의 단서규정을 삭제하는 것이 필요하다.

5.2 선박의 길이

「해사안전법」상 등화 및 형상물의 표시와 관련된 규정은 선박의 길이와 밀접한 관련이 있다. 여기서 “선박의 길이”란 선체에 고정된 돌출물을 포함하여 선수(船首)의 끝단부터 선미(船尾)의 끝단 사이의 최대 수평거리(「해사안전법」 제2조제23호)로서 전장(全長, Length Over All)을 말한다. 그러나 선박검사보고서 및 선박검사 후 발행되는 증명서는 선박법 상 선박의 등록과 관련하여 선박원부에 등록하여야 할 길이 즉 등록장(登録長)만이 기재되어 있다. 여기서 등록장은 「선박법시행규칙」 제11조제1항제9호에서 “최소 형(型) 깊이의 85퍼센트의 위치에서 계획만재흘수선에 평행한 흘수선(吃水線) 전장(全長)의 96퍼센트와 그 흘수선상의 선수재(船首材)전면으로부터 타두재(舵頭材) 중심선까지의 거리 중 긴 것”을 말한다고 규정하고 있다.

현행 선박검사증서(「선박안전법시행규칙」 별지 제6호서식) 등에는 선박의 길이와 관련하여 등록장만이 기재되도록 규정하고 있으나, 등록장 이외에 전장을 추가적으로 기재할 경우 선박검사관의 선박검사 과정에서 선박이 「해사안전법」, 「선박안전법」 및 「어선법」에 따라 등화 및 형상물 기준을 충족하고 있는지 여부에 대한 검사와 해양안전심판원에서 사고선박에 대한 조사 및 심판업무에 도움이 될 것이라고 판단된다.

6. 결 론

선박의 등화와 주간 형상물은 상황을 인식하고 충돌을 피함에 있어서 중요한 역할을 하기 때문에 소형어선을 포함한 모든 선박은 모든 날씨 조건에서 등화 및 형상물에 관한 규정을 준수하여야 한다.

앞서 해양사고 사례를 통해 살펴본 바와 같이 소형어선과 예인선이 피예인선을 예인줄로 잡고 선미 예인하는 예인선단은 안전한 항해를 위해서 등화와 형상물에 관한 규칙이 적절히 준수될 수 있도록 다음 사항에 대한 관련 법령의 개정이 필요하다. ① 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」은 소형어선이 「국제해상충돌예방규칙」 제26조 및 「해사안전법」 제84조에서 규정하고 있는 “어로에 종사하고 있는 선박”이 표시하여야 하는 등화 및 형상물을 비치하도록 개정하여야 한다. ② 항해등(선등) 및 레이더반사기의 설치 면제받은 소형어선이 「해사안전법」 제20조의 규정을 위반하여 야간항행을 하지 않도록 「어선설비기준」을 개정하여야 한다. ③ 「해사안전법」 제2조에서 규정하고 있는 “예인선열”의 정의는 「국제해상충돌예방규칙」 제24조의 규정을 충족하도록 개정하여야 한다.

이에 추가하여 선박검사관의 검사업무 과정에서 선박이 「해사안전법」, 「선박안전법」 및 「어선법」에 따라 등화 및 형상물 기준을 충족하고 있는지 여부에 대한 검사와 해양안전심판원에서 사고선박에 대한 조사 및 심판업무에 도움이 될 수 있도록 「선박안전법」에 따른 선박검사증서 상에 선박의 전장(Length Over All)을 기재할 수 있도록 개정을 고려할 필요가 있다. 또한 「수상레저안전법」 제21조제1항과 「유선 및 도선 사업법」 제8조제2항도 항해등을 설치하지 아니한 수상레저기구 및 유·도선이 해지는 시각부터 해 뜨는 시각 사이에 운항되지 않도록 개정하여야 할 것이다.

마지막으로 소형어선과 예인선이 예인줄로 잡고 피예인선을 선미 예인하는 예인선단에서는 부적절하고 불법적인 등화를 표시함으로써 충돌사고의 주요 원인이 되고 있고, 또한 소형어선의 경우에는 항해등 및 레이더반사기의 설치 면제된 상태에서 야간에 항행하여 등화표시의무를 위반하는 사례가 발생하고 있다. 따라서 이들 선박에 승선하고 있는 선장 및 항해사는 해양사고 예방을 위하여 적절한 등화 및 형상물 표시의 중요성을 인식하고 이에 대한 주의가 필요하다.

References

[1] Allen, C. H.(2005a), Farwell's Rules of the Nautical Road, Eighth Edition, p. 484.

[2] Allen, C. H.(2005b), Farwell's Rules of the Nautical Road, Eighth Edition, p. 355.
 [3] Busan-MST(2009), Judgement Busan-MST, 2009-059.
 [4] Busan-MST(2014), Judgement Busan-MST, 2014-064.
 [5] Cockcroft, A. N. and J. N. F. Lameijer(2004), A Guide to the Collision Avoidance Rules, Sixth Edition, p. 141.
 [6] Donghae-MST(2013a), Judgement Donghae-MST, 2013-015.
 [7] Donghae-MST(2013b), Judgement Donghae-MST, 2013-009.
 [8] International Regulations for Preventing Collisions at Sea (1972), Rule 20 and 24.
 [9] Joongang-MST(2009), Judgement Joongang-MST, 2009-026.
 [10] Joongang-MST(2000), Judgement Joongang-MST, 2000-003.
 [11] Mokpo-MST(2014), Judgement Mokpo-MST, 2014-024.
 [12] Mokpo-MST(2015a), Judgement Mokpo-MST, 2015-001.
 [13] Mokpo-MST(2015b), Judgement Mokpo-MST, 2015-021.

Received : 2015. 07. 30.

Revised : 2015. 08. 18. (1st)

: 2015. 08. 24. (2nd)

Accepted : 2015. 08. 27.