

국내 해양 구난산업의 현황과 육성방안에 관한 연구

안광* · 정중식** · 김인철*** · 김득봉***

*, *** 목포해양대학교 항해정보시스템학부 교수, ** 목포해양대학교 해상운송학부 교수

The Current Status of Domestic Marine Salvage Industry and Measures for its Promotion

Kwang An^{*†} · Jung-Sik Jeong^{**} · In-Chul Kim^{***} · Deuk-Bong Kim^{***}

*, *** Professor, Division of Navigation and Information Systems, Mokpo National Maritime University, Mokpo 58628, Korea

** Professor, Division of Maritime Transportation, Mokpo National Maritime University, Mokpo 58628, Korea

요 약 : 해양사고는 대규모 인명피해와 해양환경 피해를 가져오므로 인명구조와 함께 선박 및 화물에 대한 신속한 구난작업이 중요하다. 우리나라의 경우 국내 구난역량이 미흡하여 대형해양사고 발생 시 구난작업은 대부분 해외 대형구난업체에 의존하고 있다. 본 연구의 목적은 국내 구난산업의 현황과 문제점을 도출하여 민간 구난산업의 육성을 위한 정부의 지원방안을 제시하는 데 있다. 본 연구에서는 국내 구난산업의 현황분석을 위해 산업계 현장조사 및 종사자들과 면담을 실시하였고, 민간 구난산업 육성방안으로 구난산업 지원 전담기관의 설치방안과 전담기관에서 수행해야 할 기능을 식별하여 제시하였다. 또한, 구난업의 진흥 및 국가 해양사고 대응역량 강화를 위하여 '구난산업의 육성에 관한 법률안'의 주요 골자를 제시하였다. 법률안 초안 마련을 위해 관련 국내법과 국제협약을 폭넓게 검토하였다. 본 연구의 결과로 제시된 법령 제정방안을 바탕으로 관계부처가 중심이 입법 활동이 추진되어야 하며, 성공적인 입법을 위해서는 관련 학계와 민간업계의 협력이 요구된다. 본 연구가 국내 해양 구난산업의 발전 및 국가의 해양사고 대응역량 향상에 기여할 것으로 기대한다.

핵심용어 : 해양사고, 구조, 해양구난, 구난산업, 전담기관

Abstract : Since marine accidents cause large-scale damage to human lives and the marine environment, prompt response measures are crucial including salvage operations for ships and cargoes along with lifesaving operations. In Korea, marine salvage operations are mainly dependent on global salvage companies in case of large-scale marine accidents due to lack of national capacity for marine salvage. The purpose of this study was to suggest public measures for the promotion of the private salvage industry by identifying the current situation and problems in the domestic marine salvage industry. As a result of the study, the measures of setting up a dedicated agency to support the domestic salvage industry and the function of the dedicated agency were identified and presented. In addition, the main points of the bill of "Law on the Promotion of the Domestic Salvage Industry" were presented to support and promote the salvage industry. To prepare the draft bill of law, relevant domestic laws and international conventions were examined to define the terms and regulations. Based on the legislation enacted as a result of this study, relevant ministries should focus on the legislative process. Legislation can be pursued by competent ministries in cooperation with the private sector and academia. It is expected that this study will help in the development of the domestic marine salvage industry and enhance the national response capacity for marine accidents in Korea.

Key Words : Marine accident, Rescue, Marine salvage, Salvage industry, Dedicated agency

† Corresponding Author : ankwang@mmu.ac.kr, 061-240-7199

※ 본 논문은 2019년도 해양환경안전학회 공동학술대회(목포해양대학교, 2019.04.25-26.)에 발표되었음.

1. 서론

선박에 의한 해양사고는 대규모 인명피해 및 해양환경 피해를 가져오므로 해양사고가 발생하면 인명구조와 함께 선박 및 화물에 대한 신속한 구조작업이 중요하다. 전 세계적으로 경제 규모가 커지면서 해상운송 수요의 증가로 선박이 대형화되면서 해양사고로 인한 인명피해와 환경피해도 대규모화되고 있다. 1995년 여수 앞 해안에서 발생한 유조선 씨프린스호 기름유출사고, 2007년 태안에서 발생한 허베이 스피리트호 기름유출사고 및 2014년 진도 앞바다에서 발생한 세월호 사고 등 우리나라 연안에서 발생했던 대형 해양사고 사례를 통해서 신속한 구난작업의 중요성을 인식할 수 있다.

우리나라에서는 연평균 2,198건의 해양사고가 발생하고 있는데(KMST, 2018), 국내 해양구난 역량 부족으로 대형 해양사고의 구난작업은 대부분 해외 대형구난업체에 의존하고 있는 실정이다. 국내에 진출해있는 글로벌 구난업체의 자체 자료에 따르면 2007년부터 2015년까지 국내 연안에서 수행된 32건의 대형 구난작업 중 21건이 해외 업체에 의하여 수행되었다. 일반적으로 해양사고가 발생하면 해양경찰청의 긴급구난작업 이후에 민간차원에서 선박과 화물에 대한 구난작업이 진행되는데, 우리나라의 민간 구난업체는 대부분 소규모이고 영세하여 대형 해양사고에는 대응능력이 미약한 실정이다(Lim, 2012). 따라서 국내에서 발생하는 해양사고 발생에 대비하여 국내 구난역량 강화를 위해 구난산업 육성 및 지원이 절실한 실정이다.

본 연구의 목적은 국내 구난산업의 현황과 문제점을 도출하여 민간 구난산업의 육성을 위한 정부의 지원방안을 제시하는 데 있다. 연구목적 달성을 위해 관련 업체를 방문하여 현장조사 및 종사자들과 면담을 실시하였으며, 국내외 관계 법령 및 문헌을 폭 넓게 조사하였다.

국내 구난산업의 발전방안에 대하여는 Kim et al.(2012)의 ‘한국의 해난구조 역량 분석 및 발전 방안 연구’, Lim(2012)의 ‘해양구난 활성화를 위한 법제도적 연구’ 및 Choi et al.(2012)의 ‘국내 해양구난 기술동향 및 기술개발 방안’ 등의 선행연구가 수행되었다. 이들 연구에서는 국내 해양구난 활성화를 위한 법제도적 개선방안 및 선박 구난기술 향상 방안 등이 주로 연구되었다. 본 연구에서는 구난산업 활성화를 위한 민간 전달기구의 설치방안과 산업육성을 위한 법률안의 주요 골자 등 구체적 실행방안을 제시하였다.

본 연구의 결과로 제시된 다양한 정책과 방안들이 정부 부처의 정책수립에 실질적으로 활용되어 국내 구난산업의 발전을 도모하고 국가적인 해양사고 대응역량을 강화하는데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 국내 해양 구난산업의 현황 및 문제점

2018년 5월부터 2018년 10월까지 해양경찰청과 해군 등에서 관리하고 있는 구난업체 명단에 기초하여 전화인터뷰와 현장 방문을 통하여 국내 구난산업에 대한 현황을 조사 및 분석하였다. 또한, 구체적인 정부지원방안 마련을 위하여 해양수산부와 해양경찰청 등 관계부처를 비롯하여 해양환경관리공단 등 구난 관련 단체 및 해상보험업계의 전문가가 참여하는 자문회의 및 전문가 워크숍을 다 수 개최하고 그 결과를 바탕으로 이 절에서 시사점을 제시하였다.

2.1 민간구난업체 현황

해양경찰청의 자료에 따르면 국내 민간구난업체는 총 28개로 주로 잠수를 전문으로 하는 업체이며, 해군의 해난구조대(SSU)에서 관리하는 업체는 21개 업체로 구난장비를 보유하고 있는 업체이다. 해경청과 해군에 서로 중복되는 업체도 있어서 전체 업체의 수는 49보다 작다. 해경청과 해군에서는 법령에 근거하여 이들 구난업체를 관리하고 있는 것은 아니며 일반현황 정도를 파악하고 있는 실정이다.

이들 업체에 대하여 전화통화를 통해 현황조사를 실시한 결과 전화번호가 없는 번호로 나오는 업체가 12개 사, 연락이 안 되는 업체가 6개 사였고, 연락은 되었으나 현재는 해양구난업에 종사하지 않고 있는 업체가 10개 사였고, 현재 구난업에 종사하고 있는 업체는 20개 사가 파악되었으며 이중 국제구난협회(International Salvage Union, ISU)에 가입된 국내 회사는 2개뿐이다.

위에서 조사한 구난업체들은 주로 수중공사, 준설업, 선박해체업 및 중량물 인양관련 업을 전문으로 하며 그 외 해양구난업, Marine engineering 및 기타 해양관련 사업에 종사하고 있다. 업체에서 보유하고 있는 선박은 Barge를 가장 많이 보유하고 있으며, 그 다음으로는 예인선과 일반 지원선박, 크레인선의 순서로 보유하고 있다. 하지만 보유하고 있는 선박은 대부분 소형선박이며, 글로벌 구난업체처럼 대형 다목적 작업선을 보유한 업체는 거의 없다. 또한, 대부분의 업체에서 수중절단 및 용접장비와 수중작업에 필요한 잠수장비와 수중 카메라를 보유하고 있으며, 특정업체에서는 치료용 Chamber나 ROV(Remotely Operated Vehicle)와 같은 첨단 조사장비도 보유하고 있는 것으로 나타났다.

2.2 국내 구난산업의 시장규모

2018년 3월 해양경찰청 기동방제 관련 업무 담당자와 인터뷰 및 해양수산부의 ‘해양구조연구센터 설립에 관한 기획 연구 보고서’에 따르면, 수중 건설·조사·작업 등 일반적인 산업잠수 분야를 제외한 국내 해양구난산업의 시장규모는 연

간 50~60억원 수준이다(MOF, 2016). 국내 구난업계는 매출 규모 산출이 불가할 정도로 영세하다. 이번 연구에서 실시한 업체의 현황조사 결과 국내 구난업체의 대부분은 구난작업을 주 수입원으로 하지 않고 있으며, 구난업이 주력 사업 분야가 아니므로 구난관련 장비와 기술력 확보에 대한 투자가 거의 이루어지지 않는 악순환이 계속되고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

2.3 민간업계의 요구사항

2018년 11월 부산광역시 소재 업체에 대한 방문조사 결과와 전문가 자문을 통해 파악한 바에 따르면 국내에서 발생한 대형 해양사고의 구난작업 대부분이 외국 구난업체에 의해 시행되고 있어 국내 업체는 구난작업에 참여기회를 거의 얻지 못하고 있어서, 사업능력과 전문성을 거의 상실한 상태가 가장 큰 문제로 지적을 하고 있었다. 이 같은 상황에서 민간업계에서 스스로 구난산업을 활성화 시킬 수 있는 역량은 미미하므로 구난산업의 활성화를 위해서는 정부차원의 법제도적 지원과 산업육성방안들이 추진되어야 한다고 주장하고 있다.

구난업계에서는 국가적인 차원에서 구난전문가(Salvage master)의 육성(Ryu, 2015)과 함께 고가의 구난장비를 정부에서 확보하여 민간업계가 공동으로 활용할 수 있도록 지원하고, 폐지된 구난업 등록을 부활하여 법제화 할 것을 요구하고 있다. 또한 대다수의 업체에서는 구난산업의 육성과 지원을 위하여 전담기관 설립의 필요성을 제기하고 있으며, 구난 관련 국제협약의 가입을 요구하였다.

2.4 시사점

우리나라의 경우 해양사고가 발생하면 「수상구조법」에 따라 해양경찰청에서 인명과 선박에 대한 수색·구조·구난 및 해양오염방제를 위한 수난구조업무를 수행하며, 이때의 선박에 대한 구조·구난은 긴급구난으로 볼 수 있다. 해양경찰청에서는 자체 보유한 경비함 등 수색·구조 및 구난장비를 활용하여 수난구조업무를 수행하며 필요시 인력, 시설 및 장비 등에 대한 민간구조활동의 지원을 요청할 수 있다. 해양경찰청의 수난구조업무는 어디까지나 인명에 대한 수색·구조, 선박에 대한 긴급구난 및 긴급 해양오염방제에 제한되며, 이후의 선박인양 등 선체처리 및 잔존 오염물의 제거작업은 민간차원에서 구난작업이 수행되어야 한다.

현재 우리나라는 민간구난업에 대한 별도의 자격기준이 없고 누구든지 수상구조법상 규정된 신고를 통해 작업에 종사할 수 있다. 그러나 국내 구난업체 대부분이 규모가 작고 영세하여 구난능력이 미흡하므로 대형 해양사고 발생 시 구난업무를 대부분 해외업체에 의존하고 있어 국내업체는 기

술축적과 성장의 기회를 얻기 어려운 악순환이 지속되고 있는 실정이다.

해양사고 발생 시 효율적인 구난작업이 이루어지지 않으면 대형사고로 이어져 대규모 인명피해, 재산피해 또는 대규모 해양오염이 발생할 수 있으므로 국가적인 차원에서 선박구난능력이 확충되어야 하며, 이를 위해서는 사고 발생 직후 신속한 수습을 위한 긴급구난능력의 확충과 사후 수습을 위한 민간 구난산업의 활성화가 필요하다. 따라서 국내 민간구난산업 활성화를 위해서는 우선 구난산업을 새롭게 정의하고 산업육성을 위한 법제도 마련 및 정부의 산업육성을 위한 지원 대책이 필요하다.

3. 구난 및 구난산업의 정의와 범위

‘구난작업’에 대해서는 「해난구조에 관한 국제협약(International Convention on Salvage(SALVAGE), 1989)」에 정의되어 있으나 ‘구난업’ 또는 ‘구난산업’에 대해서는 국내법령과 국제협약에는 정의된 바가 없다. 국내의 경우 2006년 이전에 「선박안전법」에서 ‘선박구난업’을 규정하고 있었으나 2007년 선박안전법 개정으로 법제도적 근거가 사라졌다. 따라서 이 절에서는 구난산업을 정의하기 위하여 기존 국제협약 및 국내법에서 규정하고 있는 수색, 구조 및 구난에 대한 용어를 정의를 조사하고, 구난산업의 범위를 정의하기 위하여 현행 법령에 규정되어 있는 구난의 목적물에 대하여 조사를 실시하였다.

3.1 수색, 구조 및 구난에 대한 용어 정의

국내 법령 및 국제협약에서는 수색, 구조 및 구난 등에 대하여 아래와 같이 정의하고 있다.

- (1) 수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률(약칭: 수상구조법)
 - ‘수난구조’란 수상에서 조난된 사람 및 선박, 항공기, 수상레저기구 등(이하 ‘선박 등’이라 한다)의 수색·구조·구난과 구조된 사람·선박 등 및 물건의 보호·관리·사후처리에 관한 업무를 말한다.
 - ‘수색’이란 인원 및 장비를 사용하여 조난을 당한 사람 또는 사람이 탑승하였을 것으로 추정되는 선박 등을 찾는 활동을 말한다.
 - ‘구조’란 조난을 당한 사람을 구출하여 응급조치 또는 그 밖의 필요한 것을 제공하고 안전한 장소로 인도하기 위한 활동을 말한다.
 - ‘구난’이란 조난을 당한 선박 등 또는 그 밖의 다른 재산(선박 등에 실린 화물을 포함한다)에 관한 원조를 위하여 행하여진 행위 또는 활동을 말한다.

- (2) 1979년 해상 수색 및 구조에 관한 국제협약(International Convention on Maritime Search and Rescue(SAR), 1979)(IMO, 1979)
- ‘수색(Search)¹⁾’이란 통상 구조조정센터에서 인력과 장비를 사용하여 조난에 처한 사람을 찾는 활동을 말한다.
 - ‘구조(Rescue)²⁾’란 조난에 처한 사람을 구출하여 응급조치 또는 그 밖의 필요한 것을 제공하고 안전한 장소로 인도하기 위한 활동을 말한다.
 - ‘수색구조(Search and Rescue)³⁾’란 항공기, 선박 및 다른 시설을 포함한 공적 또는 사적인 재원을 이용한 의료지원과 응급조치를 포함한 조난 관찰, 통신, 조정, 수색 및 구조 기능을 말한다.

- (3) 1989년 해난구조에 관한 국제협약(International Convention on Salvage(SALVAGE), 1989)(IMO, 1989)
- ‘구난작업(Salvage operation)⁴⁾’이란 항해 가능한 수역 또는 기타 수역에서 위험에 처한 선박 또는 재산을 구하려는 활동을 말한다.
 - ‘선박(Vessel)⁵⁾’이란 항해 가능한 선박, 단정 및 구조물을 말한다.
 - ‘재산(Property)⁶⁾’이란 영구적으로 또는 의도적으로 연안에 부착되지 않은 재산을 말하며, 위험에 처한 화물을 포함한다.

- (4) 2007년 난파물 제거에 관한 나이로비 국제협약(Nairobi International Convention on the Removal of Wrecks(WRC), 2007)(IMO, 2007)
- ‘난파선(Wreck)⁷⁾’이란 해양사고로 인해 발생한 다음의

- 1) An operation, normally co-ordinated by a rescue co-ordination centre or rescue sub-centre, using available personnel and facilities to locate persons in distress
- 2) An operation to retrieve persons in distress, provide for their initial medical or other needs, and deliver them to a place of safety
- 3) The performance of distress monitoring, communication, co-ordination and search and rescue functions, including provision of medical advice, initial medical assistance, or medical evacuation, through the use of public and private resources including co-operating aircraft, vessels and other craft and installations
- 4) Any act or activity undertaken to assist a vessel or any other property in danger in navigable waters or in any other waters whatsoever
- 5) Any ship or craft, or any structure capable of navigation
- 6) Any property not permanently and intentionally attached to the shoreline and includes freight at risk
- 7) “Wreck”, following upon a maritime casualty, means:
 - (a) a sunken or stranded ship; or
 - (b) any part of a sunken or stranded ship, including any object that is or has been on board such a ship; or
 - (c) any object that is lost at sea from a ship and that is stranded, sunken or adrift at sea; or

것을 말한다.

- 침몰 또는 좌초된 선박
- 침몰 또는 좌초된 선박의 부분 및 이들 선박에 실려 있거나 실려 있었던 물건
- 침몰, 좌초 또는 표류된 선박으로부터 해상에 유실된 물건
- 효과적인 지원을 받지 못하고 있는 침몰 또는 좌초 직전의 선박
- ‘제거(Removal)⁸⁾’란 어떤 형태의 난파물에 의한 위험이 예방, 완화 또는 제거되는 것을 말한다.

국내법령과 국제협약에서 정의되어있는 바와 같이 ‘구조’는 그 대상을 사람에 대하여 사용하는 것이 바람직하며, ‘구난’은 그 대상을 선박 또는 재산(선박에 실린 화물을 포함)으로 하는 것이 바람직하다.

3.2 구난산업에 대한 정의

‘구난산업’에 대해서는 아직까지 정의가 없다. ‘구난산업’을 정의하기 위해서는 「SALVAGE 1989」에 의한 조난 작업의 목적물인 ‘조난선박’과 「WRC 2007」에 의한 ‘제거(Removal)’의 목적물인 ‘난파물(Wreck)’ 뿐만 아니라 국내 법령에서 규정하고 있는 아래의 구난작업 및 제거의 목적물들에 대한 고려가 필요하다.

- 위험에 처한 선박 또는 재산(SALVAGE 1989)
- 선박 또는 화물(WRC 2007)
- 위난에 조우한 항해선 또는 그 적하(상법 제5편 해상편)
- 조난선박(수상구조법)
- 항행장애물(해사안전법)
- 방치선박 등(공유수면 관리 및 매립에 관한 법률)
- 장애물(선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률)
- 침몰선박(해양환경관리법)

국제협약의 측면에서 보면 「SALVAGE 1989」에서는 ‘Salvage operation’을 항해 가능한 수역 또는 기타 수역에서 위험에 처한 선박 또는 재산을 구하려는 활동(emergency response)으로 정의하고 있고, 「WRC 2007」에서는 ‘난파선(Wreck) 제거’에 대하여 침몰 또는 좌초된 선박 또는 이들 선박에 실려 있거나 실려 있었던 물건(wreck)에 의한 위험이 예방, 완화 또는 제거(removal)로 규정하고 있다.

(d) a ship that is about, or may reasonably be expected, to sink or to strand, where effective measures to assist the ship or any property in danger are not already being taken.

8) Any form of prevention, mitigation or elimination of the hazard created by a wreck. “Remove”, “removed” and “removing” shall be construed accordingly.

국내 해양 구난산업의 현황과 육성방안에 관한 연구

구난산업을 정의함에 있어서는 관련 국제협약 및 국내 법령에서 규정하고 있는 구난에 대한 용어의 정의에 기초하여야 하고, 구난산업의 범위는 국제협약과 국내 관련 법령에서 규정하고 있는 구조 또는 제거의 대상이 되는 목적물이 모두 포함되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 '구난산업'에 대하여 아래와 같이 정의한다.

- '구난산업'은 「SALVAGE 1989」에 의한 구난작업 및 「WRC 2007」에 의한 난파물 제거작업 등과 관련된 산업을 말한다.
- '구난산업의 범위'는 구난작업 및 난파물 제거작업의 대상이 되는 아래의 목적물에 대한 예인작업, 인양작업, 수중작업 및 잔존유 제거작업을 포함한다.
 - 「SALVAGE 1989」에 의한 위험에 처한 선박 또는 재산
 - 「WRC 2007」에 의한 난파선(Wreck)
 - 「해상법」에 의한 위난에 조우한 항해선 또는 그 직하
 - 「수상구조법」에 의한 조난에 처한 선박
 - 「해사안전법」에 의한 항행장애물
 - 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 의한 방치선박 등
 - 「선박입출항법」에 의한 장애물
 - 「해양환경관리법」에 의한 침몰선박

4. 국내 해양 구난산업 육성방안

우리나라의 해양구난역량과 국내 민간산업계의 현황을 고려할 때 국가적 구난능력 확충은 민간 분야의 산업육성방안과 함께 공공부문의 역할을 증대하여 산업 활성화를 견인하게 하는 방안이 동시에 추진되어야 한다. 국내 구난산업의 육성방안을 다음과 같이 제시한다.

4.1 구난 전담기관 신설

대형 해양사고 발생 시 피해를 최소화하고 효율적인 대응 능력을 갖추기 위해서는 장비, 전문가 및 기술력이 필수적으로 요구되며, 이를 위해서는 대규모의 자본과 장기간의 시간이 요구된다. 이러한 기술력과 자본력 확보를 위한 민간업체의 투자는 현실적으로 어렵기 때문에 정부주도의 공공기관 형태의 구난 전담조직 설립이 필요하다. 과거 씨프린스호 사고, 허베이스피리트호 사고 및 세월호 사고 등 우리나라에서 발생한 대형 해양사고의 경우 역량을 갖춘 국내 구난업체가 없어서 해외업체에 의존할 수밖에 없었는데, 이는 단순히 국내의 업체규모가 작아서라기보다는 국내에는 구난기술 전문가와 기술력이 부족한 것이 더 큰 원인으로 볼 수 있다.

국내 구난산업 활성화를 위해서는 반드시 정부의 지원이

있어야 가능하므로 구난산업에 관한 공공기관의 역할을 키우고 구난산업의 활성화를 지원 및 견인할 수 있는 전담기관의 설치가 필요하다. 국내 민간 구난시장의 규모가 작고 구난산업에 종사하고 있는 업체가 대부분 영세하고 소규모여서 민간 구난업체들의 자율적인 성장과 발전은 기대하기 어렵기 때문이다.

구난 전담기관은 공공기관으로서 우선 대형 해양사고가 발생하거나 국가위급상황이 발생하면 국내의 민·관 역량을 결집하여 긴급구조·구난 지원기능을 수행하여야 한다. 이를 위하여 구난 전담기관은 해양경찰청, 소방방재청, 해군, 기타공공기관 및 민간구난업체와 함께 긴급지원체계를 확립하여야 한다.

공공기관으로서 구난 전담기관이 수행할 기능은 첫째 국가 긴급구난능력 확충을 위한 구난장비 확충, 전문가 및 기술력 확보 등 공적기능 수행이며 둘째 민간 구난산업의 육성과 지원을 위해 대형 전문 구난장비 민간대여, 구난관련 기술 연구개발, 민간에 대한 기술이전 및 기술지원 등의 기능을 수행해야 한다.

4.2 구난산업 육성을 위한 법률 제정

국내 구난역량의 확충과 민간 구난산업의 육성과 지원을 위해 가장 필요한 것은 관련 법률의 제정이다. 현행 국내법에서는 구난산업을 규정하고 있는 법률이 없다. 「수상구조법」에서는 구난작업 시작 전 안전관리 및 해양환경보호를 위해 구난작업의 신고에 대해서만 규정하고 있다.

법률의 목적은 국내 구난산업 육성과 함께 해양사고 발생 시 대비 국가의 해양 구난역량을 강화하는 데 있다. 이 법에 규정될 주요 골자는 아래와 같다.

- 해양구난업과 관련된 정부의 종합계획의 수립과 해양구난업 지원 및 육성 정책의 추진
- 종합계획에는 전문 구난업체의 양성, 구난업자에 대한 교육, 구난장비 정부지원, 보험업계의 구난업종 지원(해사감정인의 교육지원 등), 국고 예인 시 수익자 부담 등을 포함
- 대규모 해양사고 시 체계적 대응 및 선진 구난기술을 지속적으로 연구·개발하기 위한 전담기관의 설치 및 운영
- 전담기관의 시설 및 인력기준
- 전담기관의 기능 및 임무
- 전담기관의 운영 및 민간산업 지원을 위한 정부의 재정 지원 근거 마련
- 구난산업의 발전을 위한 민·관 협력체계 구축
- 해양구난작업 등록요건 마련 및 공정한 경쟁을 위하여 표준계약 체결 유도

- 「WRC 2007」에 따른 총톤수 300톤 이상 선박에 대한 협약 수역에서 난파물 제거에 필요한 재정적 능력을 증명하는데 필요한 사항
- 「WRC 2007」 비준에 따른 후속조치로 개별 법률의 제정 또한 검토해 볼 필요가 있으나, 난파물 제거협약이 기 발효됨에 따라 협약이 정한 재정증명 서류를 대한민국 선박에게 발급할 수 있도록 함으로써 대한민국 선박의 원활한 국제항해를 지원할 필요성이 높음
- 위와 별개로 국내항 입항선박은 특정 선박은 유사시 긴급예인, 소화 등을 위하여 자격 있는 구난업체와 계약을 체결토록 함으로써 신속한 국난 대응체계 마련할 필요가 있으나, 동 제도의 시행을 위해서는 국내 민간동원세력 등에 대한 종합적인 연구가 선행되어야 하므로 장기 과제로 검토 필요

4.3 선박구난업 자격기준 마련 및 자격화

구난산업 활성화를 위하여 구난산업을 법률에 정의하고 예인작업, 인양작업, 수중작업 및 잔존유체거작업 등 세부적으로 구분하여 세부 업종별로 자격기준을 법제화해야 한다. 구난산업의 법제화를 통해 민간 구난업체가 일정 기준에 따라 인력 및 장비·시설을 갖추게 하여 민간업체의 전문성을 강화하게 한다.

현재 국내 법령에는 구난작업의 자격에 관한 규정이 없다. 그러나 2006년 이전에는 선박구난업은 선박안전법에 규정되어 있었으며, 선박의 구난을 하고자 하는 자는 선박 구난에 관한 자격증을 교부받아야 했다. 선박구난업의 자격은 1급 선박구난자격, 2급 선박구난자격 및 3급 선박구난자격으로 구분하였으며, 선박안전법 시행령에서 정한 기준에 따라 선박구난시설과 인력을 갖추어야 했다.

4.4 민간구난업체의 협력 강화

구난시장에서 국내 업체 간 덤핑 등 과다 출혈경쟁 방지, 일정한 업무량 확보, 작업량에 따른 적정 구난비용 책정 및 구난기술의 공동 활용을 도모하기 위한 민간구난업체 간의 협력강화가 요구된다. 국내 해양구난업체의 경우에는 해양 구난 사례가 많지 않기 때문에 사고가 발생한 경우 업체 간 지나친 경쟁으로 수익률이 감소하고 있는 실정이다. 따라서 업체 간 공정한 경쟁이 이루어 질 수 있도록 업계 자율의 협회나 조합의 역할이 필요하다.

4.5 민간업체의 구난장비 및 기술력 지원

해양 구난산업은 대형재난의 예방 및 사고수습 측면에서의 공공성을 감안할 때 민간업체의 원활한 구난작업 수행을 위한 대형구난장비의 확충 등 정부의 지원이 필요하다. 해

양 구난장비의 확충에는 많은 비용이 소요되기 때문에 민간 업체에서 구입하는 것을 불가능하여 장비를 상시 보유하지 않고 필요시마다 임대하여 사용하고 있으며 이마저도 일본이나 중국의 경쟁 업체에 비해 수준이 떨어지는 상황이다. ROV, 대형크레인, 포화잠수설비, 구난전용 고성능 다기능작업선박, 선박잔존유체거설비 등의 장비를 국가의 지원으로 구입하여 관리하고 구난활동에 민간업체에 임대 활용할 수 있는 방안이 필요하다.

4.6 외국 구난업체의 국내 구난작업 진입장벽 마련

정부 주도로 민관군경 해양사고대비 구난대응 합동훈련을 정기적으로 실시하여 국내 대형사고 대응능력을 높이고 구난업체를 지명해서 긴급구난작업에 참여하게 하는 방법 등으로 외국 구난업체의 국내 진입 장벽을 높일 필요가 있다.

4.7 구난전문 인력 양성

구난작업에는 사고 선박에 대한 안전성 평가 및 구난작업의 의사결정을 지원해주는 전문가가 필요하다. 선박에 대한 기본지식을 바탕으로 해상작업, 선박항해, 수중작업, 잠수작업, 특수 장비 운용 등 분야에서 고도의 기술을 보유한 전문 인력의 양성을 위한 제도마련이 필요하다. 전문 인력의 양성과정에는 선체의 인양력 계산, 인양 시뮬레이션, 침몰위치 검색 및 침몰선체 모형화, 손상선박의 손상복원성과 구조 안전성을 고려하여 선박의 생존성을 평가 할 수 있는 분야가 포함되어야 한다.

5. 결 론

우리나라 연안에서 연간 약 2,000여건의 해양사고가 발생하고 있으나, 국내 구난역량이 미흡하여 대형 해양사고의 구난작업은 대부분 글로벌 구난업체에 의존하고 있는 실정이다.

이번 연구에서 실시한 국내 민간 구난업체 현황조사 결과, 국내 구난산업의 시장규모가 작고 구난업체 대부분이 구난작업을 주 수입원으로 하지 않고 있어서 구난관련 장비와 기술력확보에 대한 투자가 거의 이루어지지 않고 있다는 사실을 확인하였다. 국내 구난업체에서는 구난산업의 활성화를 위해 정부주도의 법제도적 지원과 산업육성방안의 마련을 강력히 요구하고 있다. 대형 해양사고 발생 시 신속한 대응체계 확립과 침체된 국내 구난산업을 육성·지원을 위해서는 전담기관의 설립 등 정부의 정책적인 지원과 정부재정의 투입이 절실하며 이의 실행을 위해서는 근거법령의 마련이 절실하다.

본 연구에서는 국내 구난산업 육성 및 지원 방안으로 전담기관의 설립 방안과 전담기관에서 수행할 기능을 식별하여 제시하였다. 또한 구난산업 육성 및 지원을 위한 관련 법령 제정을 제안하고, 법령에 규정될 주요 골자를 제시하였다.

본 연구의 결과로 제시된 법령 제정방안을 바탕으로 관계부처가 중심이 되어 국회 및 예산당국 등 관계기관들과 협의를 거쳐 입법 활동이 추진되어야 할 것이다. 관련 산업 지원을 위한 입법은 주무부처 단독으로 추진될 수 있는 사항이 아니며 관련 업계 등 민간분야와 학계 등에서 협력과 지지가 필요하다.

사 사

본 논문은 2018년 해양수산부의 지원으로 수행된 '해양구조·구난산업 육성방안 연구'의 결과를 바탕으로 작성되었으며, 연구비 지원에 감사드립니다.

References

- [1] Choi, H. J., H. T. Kim, T. K. Nam, S. Y. Jun, and J. S. Yu(2012), Survey and Development Plan for Marine Salvage Technology, Conference Archive, May 2012, The Society of Naval Architects of Korea, pp. 2325-2332.
- [2] IMO(1979), International Maritime Organization, International Convention on Maritime Search and Rescue (SAR), 1979, IMO.
- [3] IMO(1989), International Maritime Organization, International Convention on Salvage (SALVAGE), 1989, IMO.
- [4] IMO(2007), International Maritime Organization, Nairobi International Convention on the Removal of Wrecks, 2007, IMO.
- [5] Kim, T. H., S. Y. Kang, and J. S. Jung(2012), A Study on Korean Salvage Competency Analysis and Development Plan, Journal of the Korean Society of Marine Engineering, Vol. 36, No. 8, pp. 1143-1150.
- [6] KMST(2018), Korean Maritime Safety Tribunal, The 2018 Statistics of Marine Accidents, <https://www.kmst.go.kr> (Accessed 1 Oct. 2018).
- [7] Lim, C. H.(2012), A Legal and Institutional Study on the Activation of Marine Salvage, Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, Vol. 18, No. 4, p. 337.
- [8] MOF(2016), Ministry of Oceans and Fisheries, Report of the Strategic Study of Establishment of Marine Rescue Research

Center, 2016, MOF.

[9] Ryu, C. Y.(2015), Understanding and Practice for Marine Salvage Based in Case, Kpub.

Received : 2020. 03. 09.

Revised : 2020. 04. 17.

Accepted : 2020. 04. 27.