

# 해상교통안전진단 사후관리제도의 도입 및 제도개선에 관한 고찰

김인철<sup>\*†</sup>

\* 해양수산부 해사안전국 국제해사팀

## A Study on Adopting an Ex Post Facto Management System and Reforming the Maritime Traffic Safety Audit Scheme

Inchul Kim<sup>\*†</sup>

\* International Maritime Team, Maritime Safety Bureau, Ministry of Oceans and Fisheries, Sejong 30110, Korea

**요 약** : 해상교통안전진단제도는 연안에서 선박의 항행에 영향을 미치는 각종 해상사업으로 인해 발생할 수 있는 위험요인을 전문적으로 조사·측정·평가하기 위해 2009년에 법제화된 이후에 제도 발전에 관한 여러 연구가 수행되어 왔다. 이러한 연구결과를 분석하여 현재 제도의 미비점을 색인한 결과, 안전진단 결과에 따라 해상사업이 수행되었는지 검증하기 위한 절차와 안전진단의 주요 과정 중 하나인 선박조종 시뮬레이션의 정확성을 검증하기 위한 사후관리 관련 규정이 미흡했다. 사후관리제도 도입 필요성이 드러남에 따라 법령화된 유사 제도인 환경영향평가제도와 도로교통안전진단제도의 법체계를 분석하였다. 그리고 해상교통분야의 미비점을 개선하기 위한 법령안을 구체적으로 제시하였다. 본 고의 법령안은 진단의 정확도를 검증하고 진단결과의 이행을 담보함으로써 해상사업과 관련된 잠재적 위험요인을 제거하고 해상교통안전에 기여할 것으로 기대된다.

**핵심용어** : 해상교통안전진단, 선박조종시뮬레이션, 가상현실, 도로교통안전진단, 환경영향평가, 사후진단

**Abstract** : The Maritime Traffic Safety Audit Scheme was institutionalized in 2009 to provide for professional surveys, measurement and the evaluation of navigational hazards that might occur in coastal waters in the course of marine work. Related researches that dealt with the reform of the Maritime Traffic Safety Audit Scheme found that there were no rules or regulations for verifying whether marine work conformed to audit results and reviewing the exactitude of ship handling simulations which were a crucial part of the scheme. According to the necessity of adopting an ex post facto management system in the field of maritime traffic, this study analyzed the similar audit acts such as the Natural Environment Impact Audit Scheme and the Road Traffic Safety Audit Scheme, and proposed specific articles for revising Maritime Safety Act in order to break out from the institutional inertia of the current Maritime Traffic Safety Audit Scheme. It is expected that a newly proposed legal system for verifying the performance of audit results and the exactitude of audits will help improve maritime traffic safety by eradicating potentially hidden hazards related to marine work.

**Key Words** : Maritime traffic safety audit, Ship handling simulation, Virtual reality, Road traffic safety audit, Environmental impact audit, Ex post facto audit

### 1. 서 론

항만의 건설이나 선박통항에 사용되는 해역에 설치되는 시설 등이 선박의 안전항행에 미치는 정도를 사전에 평가하여 잠재적 위험요인을 미연에 제거함으로써 해양사고를 예방하기 위하여 2009년부터 해상교통안전진단제도가 도입되어 2010년부터 시행되고 있다. 이 제도는 선박운항자의 과실

이 해양사고로 발전하지 아니하도록 인간과 항행여건 사이에 존재하는 위험요소를 제거하는 역할을 하고 있는 대표적인 제도이며, 인간 과실은 해양사고의 주요 원인으로 꼽히고 있기 때문에 이 제도의 중요성과 역할이 더욱 크다(Kim and An, 2015).

해상교통안전진단제도가 시행된 이래 여러 방면의 연구가 꾸준히 진행되었으며 크게 세 가지 종류로 분류된다.

첫째, 진단시행을 위한 기술적 개선방안에 관한 연구로서 진단기술의 적정성 및 선박조종시뮬레이션 고도화에 관한

† safe@korea.kr, 044-200-5825

연구(Lee, 2011), 선박 점용영역 분석을 통한 해상교통혼잡도 고찰(Park and Jeong, 2014) 해상교통혼잡도 평가현황 분석을 통한 진단기술기준 개선연구(Um et al., 2012) 등이 있다.

둘째, 정부의 정책결정으로 업무개선을 도모할 수 있는 사항으로서 해상교통안전제도의 원활한 시행이나 활성화를 위한 해상교통안전진단 업무관리 프로세스 제안(Kim et al., 2012), 해상교통안전진단서 제출 면제사업 활성화 방안 제시(Kang et al., 2012), 법령개정에 따른 진단업무 처리절차 정형화에 관한 연구(Cho et al., 2012) 등이 있다.

셋째, 법령개정이 필요한 사항으로서 해양시설 등이 완공된 이후에 사전진단 형태의 해상교통안전진단이 제대로 이루어졌는지 평가하기 위한 사후진단제도의 도입에 관한 연구(Kim, 2012), 해상교통안전진단제도 분석틀 개발을 위하여 사회적 평가제도에서 활용되고 있는 메타평가 이론을 해상교통안전진단제도에 적용하여 메타평가 모형을 설계하고 검증을 통해 메타평가 모형을 확정한 연구(Cho et al., 2013), 해상교통안전진단제도의 개선사항을 시급성에 따라 정량화한 결과로 진단대상사업의 구체화, 사후 진단평가 개념 도입 등을 도출해 낸 연구가 있다(Cho and Cho, 2013). 또한 우리나라 환경영향평가제도와 외국의 스코핑(Scoping) 운영실태 비교분석을 통해 해상교통안전진단제도에 도입을 제안한 연구(Kim and Cho, 2012)와 진단서가 법령에 정해진 대로 작성되었는지 검토하는 전문가의 책임과 역할을 명확히 하고 컨설팅 시스템 도입 등을 주장한 연구가 있다(Kim, 2015).

최근 4년간 이루어진 진단대상사업을 검토해 보면 Table 1과 같이 부두와 터미널 등 접안시설 건설이 62%로 가장 많이 이루어 졌다. 골재채취나 풍력단지 구역설정 등이 27%로 뒤를 잇고 있으며, 해상횡단교량이나 방파제 건설이 11%로 가장 적었다.

Table 1. The number of audit times (2013. 1. ~ 2016. 9.)

Works \ Year	2013	2014	2015	2016	Sum
Pier construction	13	14	6	4	37
Area occupation	1	6	6	3	16
Bridge, sea-wall	1	4	1	1	7
Total	15	24	13	8	60

진단대상사업의 89%를 차지하는 부두나 해상횡단교량 건설 사업은 기간이 길어 발생할 수 있는 문제점을 지적한 실증적 연구 중에는 서남해안의 압해도와 암대도를 연결하는 새천년대교 공사에서 작업공정에 따라 항행여건이 달라짐에 따라 지속적인 안전대책과 관리가 필요함에도 불구하고

고 사업 시행전 안전진단만을 시행하고 있어 이의 보완이 필요하다는 지적이 있었다(Park et al., 2012).

상기의 연구결과 중 예 첫째와 둘째 부분은 주무부처에서 관장하는 진단시행지침을 개정하거나 주무부처의 정책 결정에 따라 시행이 가능한 분야이다. 셋째 부분은 국회 심의를 거쳐 해사안전법을 개정해야만 도입할 수 있는 사항이므로 법제화하기 위한 추가연구가 필요하다고 판단하였다.

따라서 본 연구에서는 해상교통안전진단제도가 시행된 이후의 연구 중에 제도개선이 필요한 사항을 식별하고 추가 연구를 시행하였으며 유사제도의 입법사례를 검토함으로써 현행제도 개선에 필수적인 입법 시안을 제시하고자 한다.

## 2. 제도개선사항 검토

### 2.1 스코핑제도 도입

Kim and Cho(2012)는 안전진단시행지침에 설정된 모든 진단항목에 대한 일률적인 시행이 진단결과와 신뢰성, 전문성, 공정성 등을 제고하는데 도움이 되지 않는다고 보고 진단 평가항목을 사업별로 축소하여 적용할 수 있도록 함으로써 진단에 소요되는 비용과 시간을 줄일 수 있으며, 평가시행 과정에서 이해관계자의 참여를 보장함으로써 사회적 갈등을 최소화할 수 있다고 평가하여 스코핑제도의 도입을 주장하였다.

우리나라에서 스코핑제도의 활용사례로는 환경영향평가 제도를 들 수 있다. 동 제도는 진단이나 평가제도 중에 가장 오랜 역사를 갖고 있으며 개정연혁은 Fig. 1과 같다. 기원은 1977년에 제정된 환경보전법에서 행정기관의 개발사업을 대상으로 한 사전협의제도이다. 1979년에 사전협회가 환경영향평가 및 협의로 변경되었고, 1981년에는 평가대상사업이 공공단체, 정부투자기관의 사업으로 넓어졌으며, 1986년에는 민간이 시행하는 사업까지 확대됨으로써 현행 제도의 근간을 이루게 되었다.

스코핑제도는 환경영향평가제도의 개선과정인 1999년에 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법이 제정되면서 환경영향평가서 작성비용 현실화를 위해 사업자가 신청하는 경우에 환경영향평가서의 평가항목과 범위를 미리 정하고자 도입되었다.

2008년에는 환경·교통·재해·인구에 관한 영향평가법이 환경영향평가법으로 개정되면서 스코핑제도는 사업자 신청주의에서 모든 평가대상으로 의무화되었으며, 주민의견 재수렴 조항이 신설되었다. 그리고 관련 내용을 정보통신망을 통해 공개토록 하였으며 환경영향이 적은 사업에 대해서는 간이평가제도가 도입되었다.

## 해상교통안전진단 사후관리제도의 도입 및 제도개선에 관한 고찰

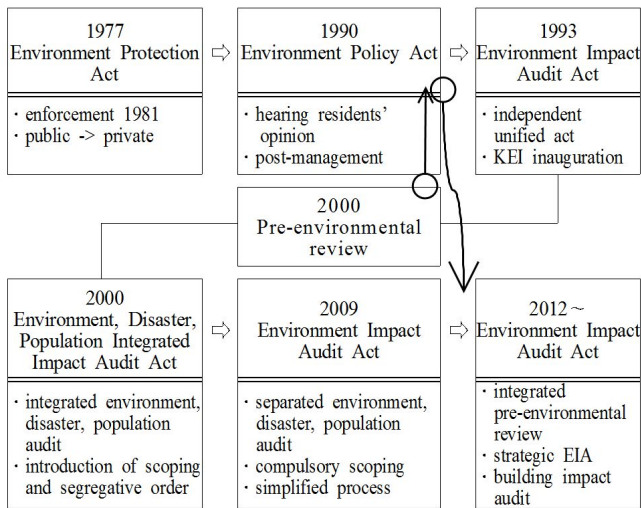


Fig. 1. History of Environmental Impact Audit.

환경영향평가제도는 도입된 지 35년이 경과되는 동안 수차례 개정을 거쳐 체계화 되었으며, 현행과 같은 제도의 틀은 2011년에는 Fig. 2와 같이 사전환경성검토제도를 환경영향평가법으로 통합함으로써 갖추게 되었다(ME, 2012).

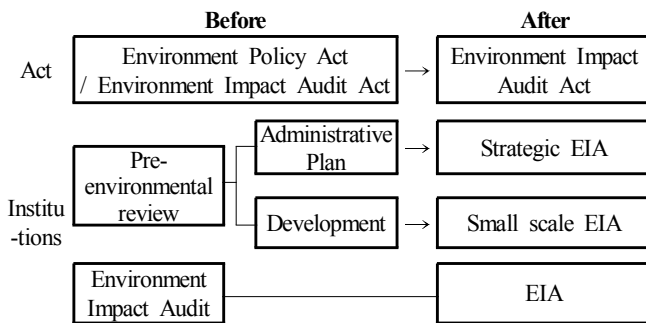


Fig. 2. Changes of Environmental Impact Audit.

해상교통안전진단제도에서 스코핑제도는 단기적인 측면에서는 현제도의 실효성을 위해 대상사업의 범위를 분명히 제시해서 일선의 혼란을 방지하고, 중장기적으로는 대상사업을 구분 차별화하여 획일적인 평가를 하지 않도록 하는 것도 개선방안의 하나라 보고 있다(Lee and Cho, 2014).

### 2.2 사후관리제도 검토

Park et al.(2012)은 2011년 9월부터 2018년 8월까지 공사상 진행되는 3,584미터의 새천년대교 공사에 있어서 대교 건설을 위해 설치된 공사용 구조물, 작업용 선박 및 바지선 등 새로운 항행장애물 발생으로 인하여 항행여건이 더욱 열악하게 됨으로써 해양사고 발생 가능성이 증가하고 있다고 하

였다. 공사구간에서 대각도 변침, 공사현장의 조명등에 의한 배후광으로 인한 표지식별 곤란, 작업순시선이 VHF 미탑재로 통항선박과 의사소통 불가, 관제수역 밖의 공사로 통항선박의 항로유도 불가, 시공사의 안전대책 이행여부 감시소홀 등을 지적하면서 항행여건이 작업공정에 따라 바뀔으로써 지속적인 안전대책 관리가 필요함에도 불구하고 사업 시행전 안전진단만을 시행하고 있어 이의 보완이 필요하다고 지적하고 있다. 따라서 해상교량 건설 등 작업공정에 따라 항행여건이 바뀔로서 안전진단대상사업에 대하여는 작업진행에 따른 후속조치를 강제화 할 수 있는 근거 마련이 필요하다라고 결론을 내리고 있다.

또한 해상교통안전진단의 주요 절차인 선박조종 시뮬레이션은 수치분석모델로 구현한 가상현실 공간에서 진행되기 때문에 시뮬레이션 조건에 따라 결과 값이 달라질 수 있다(Kim, 2012). 실제로 2013년에는 안전진단 시행시 선박조종 시뮬레이션 평가과정에서 오류가 지적된 바 있다(Kim, 2015).

따라서 사후관리제도를 통해 가상현실에서 시행된 평가결과의 유효성을 입증하기 위한 절차 마련을 검토해 볼 필요가 있다.

### 2.2.1 유사사례 검토

환경영향평가제도는 사업계획에 대한 영향을 경험적이고 과학적인 기법으로 예측한 결과를 바탕으로 환경피해 저감대책을 수립하는 과정이다. 예측치에 기반을 두고 있기 때문에 검증을 위해 해당 사업 착공 후에 그 사업이 주변 환경에 미치는 영향을 사업자가 조사하고 그 결과를 사업을 승인한 기관에 통보하도록 하고 있다. 이러한 사후관리제도를 해상교통분야에도 도입해야 할 필요성은 여러 차례 주장된 바 있으며(Cho and Cho, 2013; Kim, 2012; Cho, 2011), 도로교통분야에서도 도입되어 있다.

#### 2.2.1.1 도로교통분야 사례

도로교통분야에서는 2008년부터 도로교통안전진단제도가 시행되고 있다. 진단시행을 “설계→개통 전→운영” 단계로 나누어 추진하고 있기 때문에 개통전 단계와 운영 단계를 사후관리적 개념으로 보아야 한다.

해상교통안전분야에서는 사업 시행중에 실시하는 두 번째 단계의 진단과 운영단계에서 시행하는 세 번째 진단이 존재하지 않는다. 다만 세 번째 단계의 진단은 교통안전법에 따라 조건부로 시행되고 있으며 그림 3과 같은 장소에서 최근 3년간 사망 3건 이상 또는 중상 이상의 교통사고가 10건 이상 발생하여 해당 도로시설의 문제점을 조사한 결과결합이 발견되었을 경우 등이다(MOLIT, 2014).

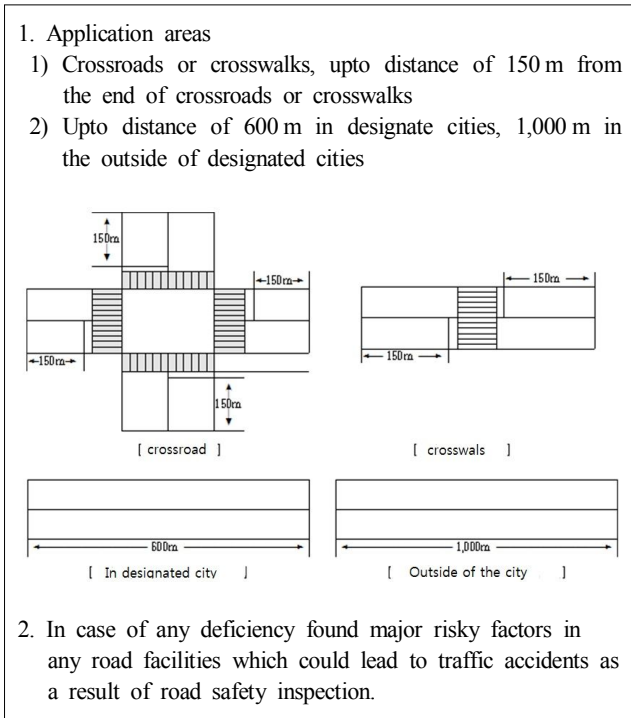


Fig. 3. Guideline of Traffic Safety Audit.

이와 같이 사고예방을 위한 진단을 수행하였음에도 그 결과에 대한 합리적인 의심이 가능한 사건이 발생하는 경우에는 재검토가 필요하다. 견지에서 해상교통분야에서도 사고빈발 해역에 대한 특별진단제도 도입을 검토해 볼 필요가 있다. 이러한 특별진단 또한 사후관리방법의 하나로 분류할 수 있을 것이다.

### 2.2.1.2 자연환경분야 사례

자연환경분야에서 이러한 체제는 1990년에 제정되어 1991년부터 시행된 환경정책기본법으로 도입되었으며 1993년에 제정된 환경영향평가법으로 관련 조문이 이전되었다(EIAA, 2016). 사후관리는 협의내용 이행여부 점검과 사후환경 영향조사로 이루어진다. 사후환경 영향조사는 대상 지역의 현재 환경현황을 살펴보는 것이기 때문에 대상 지역의 환경현황이 사업 전에 예측하지 못한 상태에 있게 된다면 그 상태와 정도, 양상에 따른 적합한 보완조치를 필요로 한다. 따라서 절차는 ‘사전 현황조사, 영향예측, 저감대책수립’으로 끝나는 것이 아니라 ‘사후환경 영향과악, 저감대책에 대한 수정 및 보완조치’까지 포함되어야 전 과정이다(KEI, 2011). 이처럼 사후환경 영향조사는 개발사업 시행전에 수립하여 사업계획에 반영시켰던 환경영향 저감대책의 효율성을 검증하고 개발사업이 야기하는 환경영향을 최소화하며 지속가능한 개발계획 수립을 유도한다는 제도의 목적달성 수단이라고 평가된다.

### 2.3 사후관리제도 도입

사후관리제도는 사전진단제도를 개선하기 위한 중요한 수단으로 자연환경분야에서 활용되고 있으며 도로교통안전진단분야에서도 시행되고 있다. 그러나 사전진단이라는 동일한 개념으로 시행되는 해상교통안전진단분야에서는 사업시행전에 이루어지는 일회성 진단만 있을 뿐이며 사업시행중이나 사업이 종료된 후에 검증을 위한 절차는 부재하다.

또한 도로교통안전진단에서 사고빈발 지점에 대한 특별교통안전진단을 수행하는 것과 같은 개념의 사후관리방안 도입, 진단 결과로 도출된 사업 중 및 완공 후 안전대책의 시행여부와 적정성을 검토하기 위한 근거법령을 필요로 한다. 또한 사후관리는 진단의 전 과정을 다시 시행할 필요는 없기 때문에 필요한 항목을 추출해 내기 위해 스코핑제도를 활용하여야 할 것이다.

## 3. 제도개선방안 법제화

### 3.1 해상교통안전진단제도 개정 연혁

해상교통안전진단제도는 2009년 해상교통안전법 개정에 따라 도입되었으며 1년간 시행유예기간을 두어 시행령과 시행규칙이 제정되었다. 2011년에 해사안전법으로 전부개정 당시 동법 시행규칙에 따라 진단서 검토를 전문적으로 시행하기 위해 선박안전기술공단의 해사안전연구센터가 전문기관으로 지정되었다.

Table 2. Amendment history of maritime traffic safety audit scheme

Amendment/ Enforcement	Contents
2009.5.27/ 2010.5.28	Introduction of the scheme
2014.1.7/ 2014.4.8	Deregulation from cancelation of registration to suspension of business on condition that an audit institution does not report the change of registrated condition
2014.3.18/ 2014.3.18	Terminology change of audit institution's qualification from a quasi-incompetent person or an incompetent to guardianship in accordance with the amendment of the civil law
2014.5.14/ 2014.11.15	Change of audit scope and target business

2014년에 세 번의 개정이 있었으며 주요 개정사항은 Table 2와 같다. 해상교통안전진단대행업자가 변경등록을 하지 아니한 경우 등록을 취소하도록 한 것을 영업정지를 하도록 규제를 완화하였으며, 민법의 개정으로 종전의 금지·한정 처분 제도가 후견제도로 변경된 것을 반영하여 안전진단대

## 해상교통안전진단 사후관리제도의 도입 및 제도개선에 관한 고찰

행업자 등록의 결격사유에서 금지산자와 한정치산자를 피성년후견인과 피한정후견인으로 대체한 바 있다.

가장 주목할 만한 제도 변화는 2014년 5월 14일에 일부 개정하여 같은 해 11월 15일부터 시행된 해사안전법 개정법률 제12581호이다. 개정 취지는 해상교통안전진단 대상사업의 범위 및 안전진단서 제출에 관하여 정하도록 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이었다.

### 3.2 해상교통안전진단제도 개선

#### 3.2.1 진단대상사업 범위 검토

2014년에 개정된 해사안전법 제15조제3항에는 ‘해상교통안전진단을 실시하고 안전진단서를 제출하여야 하는 안전진단대상사업의 범위는 대통령령으로 정한다.’라는 규정이 신설되었다. 이는 같은 법 제2조제16호에서 진단대상사업을 이미 규정하고 있으며 필요하다면 시행규칙으로 추가 지정할 수 있도록 하고 있는 제도 도입 당시의 조문(MTSA, 2009)과 조화롭지 못한 결과를 낳았다. 당초 제도는 대부분의 사업에서 진단을 수행하되 불필요하다면 면제토록 하는 포괄적인 체제(Inclusive system)였다. 그러나 법 개정은 새로운 제도는 정해진 사업만 진단을 받도록 하는 개별적 체제(Exclusive system)로 변경되었기 때문이다.

이러한 급격한 제도 변화에 따라 예상치 못한 법적 사각지대가 발생할 수 있다. 따라서 안전을 심화시켜야 하는 시각에서는 바람직하지 못하다고 보아야 할 것이며, 최소한 장관이 특별히 정하는 사업은 진단대상에 포함되도록 제도적 장치를 둘 필요가 있었다고 판단된다.

또한, 개정 법률의 시행령에서는 진단서 제출 대상사업을 다시 정하고 있는데 ‘길이 100미터 이상의 선박’, ‘수심 4미터’, ‘최고 속도 60노트 이상인 선박’, ‘10% 변경’, ‘20% 변경’ 등의 수치로 된 개념을 도입하여 대상사업의 종류를 열거하고 있다. 그러나 우리나라 연안을 항행하는 표준선박의 길이가 70미터임에도 불구하고(MMU, 2015) 100미터 기준을 도입함에 따라 수백 명의 여객과 승무원이 탑승하고 있는 100미터 미만 여객선 등이 제외될 수 있는 결과를 유발하였다. 이러한 수치 기준이 실험적 측정이나 논리적 추론 없이 도입됨으로써 향후 해상교통안전에 문제를 야기할 수 있으므로 개정이 필요하다고 판단된다.

진단대상사업의 축소가 필요한 경우라면 ‘해상사업에 대한 해상교통영향 판단의 어려움을 줄이고, 객관적이고 공정성을 유지하기 위해 사전 예비검토 형식인 스크린을 통해 대상사업에 대한 해상교통환경영향의 정도를 추정하여 안전진단을 실시할 것인지, 아닌지를 판단하는 프로세스’를 도입하거나(Kim, 2015), 환경영향평가제도에서 시행하는 바와 같이 같은 종류의 대상사업이라도 주변환경을 고려하여 유

형별로 분류하고 그 유형별로 평가항목을 정해 중점 평가하는 스코핑제도를 도입함으로써 기존의 포괄적 체제(Inclusive system)를 유지하면서도 확실적인 진단범위 및 항목을 줄일 수 있었다(Cho, 2011). 따라서 해사안전법 제15조제3항은 삭제하고 대안으로 스크린과 스코핑 제도를 시행할 수 있을 것으로 판단된다.

#### 3.2.2 진단시행지침의 법적근거 확보

현대 법치주의 국가에서 법령은 예산과 더불어 정책적 목표를 달성하는 가장 중요한 방법이다. 그리고 정책목표를 달성하기 위해 국민의 자유나 권리를 제한하거나 의무를 부과할 수밖에 없는 경우에는 헌법에 따라 그 정책을 반드시 법령에 담아야 한다(MOLEG, 2013). 다만 법률의 위임에 따른 기술적·절차적 사안이라면 하위 규정에 둘 수 있다.

현행 해상교통안전진단시행지침은 진단시행을 위한 기술적·절차적 규정이라고 할 수 있으나 개발사업자에게 이행의무를 부과하고 있는 진단제도를 실질적으로 운영하기 위한 규정이라고 볼 때 시행근거가 해사안전법 시행규칙 별표 5, 6, 7의 비고란에서 ‘장관이 고시한다.’라는 규정뿐이어서 고시 내용의 중요성과 방대함에 비추어 볼 때 상위법 근거 조항을 마련하는 등 보완이 필요하다.

진단시행지침에는 사후관리제도의 운영주체별 역할, 비용, 방법, 평가 등과 관련한 구체적인 내용과 제도 운영 전반에 관한 주기적 점검을 위한 민·관·학 위원회 구성과 같은 사항을 법령의 위임에 따라 규정 할 수 있도록 준비되어야 할 것이다.

#### 3.2.3 진단결과 검토 전문기관 지정

선박안전법 제45조에 따라 설립된 선박안전기술공단은 해사안전법 시행규칙 제11조제4항에 따른 안전진단서의 세부적 검토를 위한 전문기관으로 지정되어 있다. 그러나 Kim(2015)은 안전진단제도의 운영실태, 전문기관의 운영에 따른 SWOT분석, 국내외 사례조사 등을 통해 현재 지정된 전문기관에 대한 법적 근거가 뚜렷하지 않아 지원·발전방향 등에 대한 충분한 토론과 전략이 수립되어 있지 못하다고 지적하면서 세 가지 방안을 제시하고 있다.

- 1) 전문기관의 조직 및 운영체계 개선, 진단서의 질적 향상 등을 위해 전담 컨설턴트 제도 도입
- 2) 전문기관의 업무 전문성·공정성 향상을 위한 전문기관의 업무수행 근거 법제화
- 3) 진단 주체에 대한 교육프로그램 마련

이와 같은 목적을 달성하기 위해서는 법률에 진단실시결과 평가·검토를 위한 전문기관의 지정 및 재정적 지원근거를 마련해야 한다고 본다.

### 3.3 법령 개정안 제안

이와 같은 연구를 종합하여 진단대상사업의 범위에 관한 해사안전법 제15조제3항은 삭제하고 입법저항이 크지 않으면서도 시급성이 인정되는 사안으로서 아래와 같은 네 가지 조문 신설 시안을 제시한다.

1) 제18조의3(사후진단 및 특별진단) ① 사업자는 해당 사업을 착공한 후와 완공한 후에 그 사업이 주변 해상교통 환경에 미치는 영향을 조사(이하 “사후진단”이라 한다)하고, 그 결과를 해양수산부장관 및 승인기관의 장에게 통보하여야 한다. ② 사업자는 사후진단 결과 주변 해상교통 환경의 위험을 제거하기 위하여 조치가 필요한 경우에는 지체 없이 그 사실을 제1항의 자에게 통보하고 필요한 조치를 하여야 한다. ③ 해양수산부장관은 해양수산부령으로 정하는 규모 이상의 해양사고가 발생하거나 제1항에 따른 평가의 결과 선박의 항행안전에 중대한 위해(危害)를 미칠 우려가 있는 경우에는 별도의 진단(이하 “특별진단”이라 한다)을 실시할 수 있다.

2) 제18조의4(진단결과의 평가) ① 해양수산부장관은 부실진단을 방지하고 해상교통안전진단의 기술수준을 향상시키기 위하여 해상교통안전진단, 사후진단의 실시결과를 평가하여야 한다. ② 해양수산부장관은 제1항에 따른 평가를 위하여 제99조제3항에 따라 전문기관을 지정하고 지원하여야 한다.

3) 제18조의5(자료의 제출 및 비용의 부담) ① 해양수산부장관은 제18조의4에 따른 진단결과의 평가를 시행하기 위해 필요한 경우 사업자, 진단대해업자 또는 승인기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다. ② 제15조에 따른 해상교통안전진단, 제18조의3제1항에 따른 사후진단을 위한 비용은 사업자가 부담한다. ③ 해양수산부 장관은 제1항에 따른 비용의 산정기준을 정하여 공표하여야 한다.

4) 제18조의6(해상교통안전진단시행지침) ① 해양수산부장관은 해상교통안전진단, 사후진단, 특별진단의 체계적이고 효율적인 시행을 위하여 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 해상교통안전진단시행지침(이하 “시행지침”이라 한다)을 작성하여 이를 관보에 고시하여야 한다. ② 제15조 및 제18조의3에 따른 해상교통안전진단을 실시하는 경우에는 제1항에 따른 시행지침을 준수하여야 한다.

## 4. 결론

2009년에 대형 해양사고 예방을 위한 근본적 대책의 하나로 도입된 해상교통안전진단제도의 그간 운영경험을 바탕으로 사후진단, 스코핑 제도, 진단기술기준 등에 관한 꾸준한 연구가 진행되었다.

진단제도가 사회적 합의를 포괄하고 있는 제도라는 관점에서 스크린과 스코핑 제도는 불필요한 진단항목을 제외하거나 진단 자체를 면제함으로써 사업자의 편의를 도모하고 행정력 낭비를 예방할 수 있는 제도이다. 따라서 개별적 시스템 진단시스템(Exclusive system)을 도입하지 않고서도 객관성과 공정성을 유지하면서 사전진단이나 사후진단을 실시할 것인지 아닌지를 판단하는 프로세스를 도입할 수 있었다. 그러나 2014년 해사안전법 개정을 통해 진단대상사업의 범위를 축소시킴으로써 해상교통안전 제고라는 관점에서는 퇴행적 결과를 낳았다고 볼 수 있다.

이에 본 연구에서는 진단대상사업의 범위에 관한 해사안전법 제15조제3항 삭제를 제안한다. 그리고 해사안전법에 진단실시 결과의 검토, 사후영향조사서 또는 진단서의 구성이나 수준을 평가하기 위한 법적 근거를 마련하기 위하여 네 개의 조문을 아래와 같이 제시하였다.

- 1) 사후진단 및 특별진단의 근거 마련
- 2) 해상교통안전진단·사후진단·특별진단의 실시결과 평가 및 평가기관 지정과 지원
- 3) 각종 비용의 부담근거 마련 및 부담주체 확정
- 4) 진단시행지침 운영 근거

다만 각종 본고에서 검토한 기술적, 행정적 사항에 대한 연구결과는 주무부서의 정책결정에 따라 시행이 가능한 사항이라고 보아 해사안전법 개정안에서는 제외하였다.

향후 과제로는 진단대상사업의 범위에 관한 과학적인 검토와 하위규정으로 남겨진 사항에 대한 제안, 사후진단과 특별진단에 필요한 항목을 스코핑하기 위한 객관적 절차와 정량적인 기법에 관한 연구가 진행되어야 할 것이며, 사고빈발 해역에 대한 특별진단제도 등 새로운 제도 시행근거에 따라 어느 수준의 사고를 빈발하는 것으로 보아야 하는 지 등을 하위규정에서 제시하기 위한 연구 과제를 남겨두고 있다.

## References

- [1] Cho, I. S. and K. M. Cho(2013), A Study on the Improvement of Maritime Traffic Safety Assessment Scheme by applying Metaevaluation Model, Journal of Navigation and Port, Vol. 37, No. 4, pp. 383-390.
- [2] Cho, I. S., B. Y. Kim and Y. S. Lee(2012), A Study on the Standardization of Audit Process according to Law Amendment, 2012 Joint Conference Proceedings of the Korean Society of Navigation and Port Research, pp. 361-363.
- [3] Cho, I. S.(2011), A Study on the Present Status and Future Directions of Maritime Safety Audit, Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, Vol. 17, No. 4, pp. 399-405.

- [4] Cho, K. M., G. Y. Kong and I. S. Cho(2013), A Study on the Design of Metaevaluation Model for the Maritime Traffic Safety Assessment Scheme, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 19, No. 4, pp. 382-390.
- [5] EIAA(2016), *Environmental Impact Assessment Act*, § 2, 38, Korean Government.
- [6] Kang, W. S., W. K. Choi, Y. D. Kim and I. S. Cho(2012), A Study on the Revitalization of Exemption of Maritime Safety Audit Report, 2012 Joint Conference Proceedings of the Korean Society of Navigation and Port Research, pp. 237-239.
- [7] Kim, B. Y. and I. S. Cho(2012), The Study on Introducing Scoping System in Maritime Safety Audit, 2012 Joint Conference Proceedings of the Korean Society of Navigation and Port Research, pp. 364-365.
- [8] Kim, B. Y., W. K. Choi, Y. D. Kim and I. S. Cho(2012), A Proposal of the Maritime Safety Audit Management Process, 2012 Joint Conference Proceedings of the Korean Society of Navigation and Port Research, pp. 234-236.
- [9] Kim, I. C. and K. An(2015), Analysis of the IMO's Role for Safe Maritime Transport System. *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 21, No. 3, pp. 266-273.
- [10] Kim, I. C.(2012), A Study on Ship's routing and Port zoning Audit Scheme for eradicating or reducing circumstantial factors of marine casualties and incidents, *World Maritime University*, p. 49, p. 72.
- [11] Kim, Y. D.(2015), A Study on the Improvement Strategy of Specialized Institution for Efficient Operations of Maritime Traffic Safety Audit Scheme, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 21, No. 1, pp. 18-24.
- [12] KEI(2011), *Korea Environment Institute 2011. 09.*, A Study on the Enhancement of Efficiency of Post Environment Effect Survey and Application, pp. 17-18.
- [13] Lee, S. I. and I. S. Cho(2014), A Study on Connectivity between Maritime Traffic Safety Audit Scheme and Sea Area Utilization Impact Assessment, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 20, No. 2, pp. 165-171.
- [14] Lee, Y. S.(2011), A Study of Adequacy of Audit Techniques and Advancement of Ship-Handling Simulation for Maritime Safety Audit, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 17, No. 4, pp. 391-398.
- [15] MTSA(2009), *Maritime Traffic Safety Act*, §2, Korean Government.
- [16] MOLEG(2013), *Ministry of Government Legislation, Basic Legislation*, Government Legislation Training Center, p. 5.
- [17] MOLIT(2014), *Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Guidelines for Traffic Safety Audit*, §3.3.1.
- [18] MMU(2015), *MMU Maritime Traffic Safety Audit Team, Audit Report on the 3<sup>rd</sup> Pier of Boryung Thermo-electric Power Plant*, pp. 4-8.
- [19] Park, S. B., S. K. Kang and J. Y. Jong(2012), A Study on the Securing Navigational Safety of Sacheonnyeong Daegyo, 2012 Joint Conference Proceedings of the Korean Society of Navigation and Port Research, pp. 377-379.
- [20] Park, Y. S. and J. Y. Jeong(2014), A Study on the Marine Traffic Congestion by Analysis of Ship's Domain, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 20, No. 5, pp. 535-542.
- [21] Um, H. C., W. J. Jang, K. M. Cho and I. S. Cho(2012), A Study on the Assessment of the Marine Traffic Congestion and the Improvement of a Technical Standards, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 18, No. 5, pp. 416-422.

---

Received : 2016. 11. 13.

Revised : 2016. 12. 15. (1st)

: 2016. 12. 22. (2nd)

Accepted : 2016. 12. 28.