

선박해체에 의한 해양오염방지 규제순응도에 관한 연구

정해종 · 김재동*† · 김용복*

(한국해양수산연수원 · † *경상대학교 해양산업연구소)

Study on the Regulatory Compliance relating to the Prevention of Marine Pollution by Ship Scrap

Hae-Jong JEONG · Jae-Dong KIM*† · Yong-Bok KIM*

Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology, Busan, Korea

† *Institute of Marine Industry, Gyeongsang National University, Tongyeong, Korea

(Received June 27, 2008 / Accepted September 12, 2008)

Abstract

In the present paper, the regulatory compliance on the report responsibility relating to marine pollution prevention working plan for ship recycling in accordance with the Marine Environment Management Law in Korea was examined. In addition, plans to raise the regulatory compliance based on the results of the regulatory compliance questionnaire survey and interview between the concerned parties were suggested. The result of the regulatory compliance revealed that the degree of regulatory compliance of all groups is 52.7%, the government official group is 56.5%, marine industry related group is 48.6% and ship recycling group is 48.6%. Counterplans to raise the regulatory compliance, such as public relations for the ship recycling and marine industry related group and the development of simple standardized report form were suggested based on the results of the regulatory compliance survey.

Key Words : Regulatory Compliance, Prevention of Marine Pollution, Ship Scrap

I. 서론

정부는 국민생활에 불편을 주고 경제활동을 저해하는 등록·승인·신고·자격증 교부 등의 행정규제 사항을 폐지 또는 완화하는 규제개혁을 지속적으로 추진하고 있다. 선박의 해체와 관련해서는, 지방해양항만청의 공유수면 잠사용 변경허가증과 지방해양경찰서의 선박해체 자격증을 교부받아야

만 해체할 수 있었던 것이, 1999년 선박안전법 제 16조 3항의 선박해체업의 자격부여에 관한 사항이 폐지됨으로서, 해양환경관리법과 동 시행규칙에 의거한 해양오염방지를 위한 작업계획을 수립하고 신고만 하면 누구라도 선박해체가 가능해졌다. 이러한 행정규제의 완화 또는 폐지로 인하여 당사자인 해체업자와 집행공무원의 적극적인 협조와 준수가 선행되면 정부의 본래 의도가 성

† Corresponding author : 055-640-3168, jdkim@gsnu.ac.kr

취될 수 있지만, 그렇지 못할 경우 적절한 해체 시설을 보유하지 않은 영세업자들의 무방비한 선박해체로 인해 오염물질 및 유해물질이 육해상에 배출될 가능성이 높다.

행정규제는 정부가 민간에 대한 서비스를 효율적으로 수행하기 위해 업무수행과 관련된 서류작업이나 기타 행정적으로 요구하는 행위를 말하며, 순응이란 특정 정책을 수행하는 집단과 해당 정책의 결과에 직접 직면하는 집단이 해당 정책 또는 법규가 요구하는 기준에 부합하는 행동을 하는 것을 의미한다. 따라서 규제순응(regulatory compliance)은 정부의 규제 정책에 대해 피규제 집단과 규제집단이 정책목표에 부합되는 일을 하는 것을 의미하며, 규제순응의 여부는 규제체제에 대한 성과를 결정짓는 중요한 요소가 된다.

해양수산 분야에 있어서의 행정규제 순응도와 관련해, 국내에서는 수상레저안전법의 규제순응도(문범식 등, 2002) 및 해운항만 분야의 규제 품질 개선에 관한 연구(신승식, 2003) 등이 보고되고 있고, 선박해체에 관해서는 선박 재활용에 관한 연구(윤종휘 등, 2007)와 유조선 해철 작업에 관한 연구(김광수 등, 2007) 등이 보고되고 있다.

본 연구에서는 해양환경관리법 제11조(선박해체의 신고 등) 및 동 시행규칙 제73조(선박해체 해양오염방지작업계획의 신고 등)에 대한 피규제집단(해철업자)과 규제집단(공무원) 및 직간접 국민의 규제순응도를 분석하고, 분석 결과를 토대하여 규제순응도 제고를 위한 방안을 제시하였다.

II. 선박해체에 의한 해양오염 방지

1. 선박해체 산업의 현황

선박해체란 선박이 선박으로서의 가치를 상실하고 선체 및 기관이 절단되어 선박 고유의 기능 이외의 다른 목적 즉 해체되어 사용되는 것을 말

한다(JMRI, 1989). 해체 선박은 주로 노후선의 대체로 인해 발생되는데, 해상운임은 해체 선박의 공급에 절대적인 영향을 미친다. 또한 조선 시황(市況)은 해상물동량 변화에 따른 필요 선박량 증감분과 노후선 대체라는 두가지 요인에 의해 좌우되므로 조선 시황은 선박해체량 증감에 큰 영향을 준다. Seabreak 사의 조사에 의하면, 선박해체에 의해 얻어지는 스크랩의 가치는 <표 1>에서 보이는 바와 같이 주로 철강과 비금속에서 얻어진다(해양한국, 1996).

선박해체산업은 전형적인 노동집약적 산업으로, 임금이 선박해체 장소 결정에 가장 크게 작용하므로, 대형 선박해체는 대부분 노동임금이 싼 후진국 또는 개발도상국에서 이루어지고 있다. 현재 선박해체가 가장 많이 일어나는 5대 국가는 방글라데시, 인도, 파키스탄, 중국 및 터키 순인데, <표 2>는 주요 선박해체 국가에서의 재활용 선박 톤당 가격을 보여주고 있다(IMO, 2007)

<표 1> 평균 규모 유조선 스크랩의 구성요소

품 목	무게(%)	가치(%)
제가공 스크랩 철판	75	66
제조정 기계	11	24
재구조 스크랩	3	2
비철금속	1	7
난방용 기름, 기타	2	0.5
목재, 가구, 기타	2	0.5
기타 부스러기	6	0
계	100	100

<표 2> 재활용 선박의 톤당 가격(2007년 6월 말 가격)

순위	국가	일반화물선 (\$/1dt)	탱커 (\$/1dt)
1	방글라데시	445	505
2	인도	435	470
3	파키스탄	430	465
4	중국	245	300

<표 3> 선종별 · 톤급별 선박해체 신고실적 현황

구분	선종별				톤급별				합계	
	유조선	어선	화물선	기타선	100톤 미만	100톤~ 500톤 미만	500톤~ 1000톤 미만	1000톤 이상	척수	톤수
부산	16	44	24	57	6	98	20	17	141	108,713
인천	1	79	2	28	75	29	3	3	110	23,082
군산	1	7	0	5	7	6	0	0	13	1,753
목포	0	3	3	4	2	8	0	0	10	2,533
여수	2	0	1	3	1	4	1	0	6	1,928
통영	3	1	2	2	1	4	1	2	8	8,090
제주	1	0	0	1	1	1	0	0	2	147
동해	0	1	0	0	0	1	0	0	1	130
태안	0	0	0	1	0	1	0	0	1	369
합계(척수)	24	135	32	101	93	152	25	22	292	146,745
구성비(%)	8.2	46.2	11.0	34.6	31.8	52.1	8.6	7.5	100	100

(주) 해양경찰청 내부자료(설문기간 동안 해양경찰청에 요청하여 수집, 재정리함)

우리나라의 경우, 과거 1960~70년대 중대형 제철소가 원재료 확보 차원에서 해체산업에 참여했으나 지금은 대부분 회사가 손을 떼고, 일부 영세업자나 개인이 소형조선소의 선대를 임대하여 주로 1,000톤 미만의 선박을 해체하여 고철과 중고물품을 판매하고 폐기물류는 지정폐기물 업체에게 대행 처리를 맡기고 있다. <표 3>은 1999년부터 2002년 까지 4년간의 선박해체 신고실적 현황을 나타내고 있다. 동 기간 동안 총 292척, 146,745톤의 선박해체가 있었는데, 선종별로는 어선이 46%로 가장 많고, 기타선 35%, 화물선 11%, 유조선 8% 순이고, 톤급별로는 100톤~500톤 미만이 52%로 가장 많고, 100톤 미만 32%, 500톤 이상 16% 순이다. <표 4>는 동 기간 동안 선박해체 신고 실적이 있는 업체의 지역별 현황을 나타내고 있다. 총 51개 업체 가운데 부산에 소재하고 있는 업체가 25업체(약 49%)로 가장 많으며, 인천, 군산이 각각 약 12%, 여수와 통영이 약 10% 순으로 조사됐다. 그러나 이들 업체의 현장을 조사한 결과 많은 업체가 업종을 변경하거나 폐업하고 있는 것으로 나타났다.

<표 4> 선박해체 신고업체 지역별 현황

지역	선박해체 실적 업체	
	업체수	구성비(%)
부산	25	49.02
인천	6	11.76
군산	6	11.76
여수	5	9.81
통영	5	9.81
제주	2	3.92
동해	1	1.96
태안	1	1.96
합계	51	100

2. 선박해체 관련 법규

선박의 해체작업 중에 발생할 수 있는 기름 등 폐기물의 유출사고를 방지하기 위하여, 해양환경관리법 제111조와 동법 시행규칙 제 73조에서 해양오염방지작업계획의 신고의무를 규정하고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

가. 해양환경관리법 제111조 (선박해체의 신고 등) 제1항

“선박을 해체하고자 하는 자는 선박의 해체작업 과정에서 기름등폐기물이 배출되지 아니하도록 국토해양부령이 정하는바에 따라 해양오염방지를 위한 작업계획을 수립하여 작업개시 7일전까지 해양경찰청장에게 신고하여야 한다. 다만, 육지에서 선박을 해체하는 등 국토해양부령이 정하는 방법에 따라 선박을 해체하는 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 해양환경관리법 시행규칙 제73조 (선박해체 해양오염방지작업계획의 신고 등 제1항

“선박을 해체하려는 자는 법 제111조제1항 본문에 따라 별지 제69호서식의 선박해체 해양오염방지 작업계획신고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 작업개시 7일 전까지 선박을 해체하려는 장소를 관할하는 해양경찰서장에게 제출하여야 한다. 작업계획을 변경하려는 때에도 또한 같다.

- 1) 다음 각 목의 사항이 기재된 작업계획서
 - 가. 해체하려는 선박의 해체 전 유창(油倉) 청소와 오염물질의 처리에 관한 사항
 - 나. 해체작업 중 발생할 수 있는 오염물질의 유출사고에 대비한 예방조치 사항
 - 다. 오염물질의 유출사고 발생 시의 응급조치에 관한 사항
- 2) 해체장소 사용허가서 또는 그 증명서류
- 3) 해체할 선박의 권리를 입증할 수 있는 서류

<표 5> 년도별 · 유형별 해양오염 단속실적 현황

구분	계		작업계획미신고		기름 등 불법유출		폐기물 불법소각		폐기물 방치	
	건수	구성비 (%)	건수	구성비 (%)	건수	구성비 (%)	건수	구성비 (%)	건수	구성비 (%)
합계	39	100 / 100	15	38.47 / 100	12	30.77 / 100	6	15.38 / 100	6	15.38 / 100
1999년	7	17.95	3	20.00	4	33.33	0	0	0	0
2000년	18	46.15	5	33.33	3	25.00	5	83.33	5	83.33
2001년	8	20.51	4	26.67	3	25.00	1	16.67	0	0
2002년	6	15.39	3	20.00	2	16.67	0	0	1	16.67

(주) 해양경찰청 내부자료(설문기간 동안 해양경찰청에 요청하여 수집, 재정리함)

4) 오염물질의 처리실적서”

다. 해양환경관리법 시행규칙 제73조 (선박해체 해양오염방지작업계획의 신고 등 제2항

“법 제111조제1항 단서에서 "국토해양부령이 정하는 방법"이란 오염물질이 제거된 선박으로서 총톤수 100톤(군함과 경찰용 선박의 경우에는 경하배수톤수 200톤) 미만의 선박(유조선은 제외한다)을 육지에 올려놓고 해체하는 것을 말한다.”

라. 해양환경관리법 제29조(벌칙)

해양환경관리법 제129조 제2항의 규정에 “다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처한다.

14. 제111조제1항의 규정에 따른 신고를 하지 아니하고 선박을 해체한 자”

3. 선박해체 관련 단속현황

1999년부터 2002년까지 4년간 선박해체와 관련한 년도별·유형별 해양오염 단속실적 현황은 <표 5>와 같다. 동 기간 중 선박해체와 관련된 해양오염 위반사례가 년 평균 10건 정도가 적발됐는데, 유형별로는 해양오염방지작업계획 미신고로 인한 단속 건수가 38.5%로 가장 많으며, 기름등 불법배출 30.8%, 폐기물 불법소각 15.4%, 폐기물 방치 15.4% 순으로 나타났다.

Ⅲ. 규제순응도 분석

1. 조사의 설계 및 처리

규제순응도에 대한 설문은 규제를 어느 정도 알고 있는지(인식도 영역)와 규제가 필요하다고 생각하는지(인정도 영역) 그리고 규제를 지키고 있는지(준수도 영역)의 3영역으로 구성하여 설문하였고 <표 6>은 각 영역별 조사항목과 조사대상을 나타내고 있다

모집단의 설계에 있어서 피규제 집단은 선박해체작업 실적업체, 선박 구난 등록업체, 조선업체 및 선박수리업체를 대상으로 하였고, 집행공무원 집단은 해양오염 관련 해양경찰 공무원과 지자체 공무원으로 하였다. 또한 제3차 직간접 국민 집단은 선박 소유자 및 선박종사자와 해양수산물 관련 직간접 종사자로 하였다. 모집단의 응답건수는 <표 7>과 같다.

조사방법은 우편에 의한 설문서 조사를 기본으로 하고 전화 및 현장 방문에 의한 면담 조사를 병행하였다. 자료의 처리는 SPSS 및 Excel을 이용하여 전산처리하였다.

2. 규제의 인식도

<표 8>은 인식도 영역에 대한 응답 결과를 나타내고 있다. 규제의 인식도에 있어서 당사자인 피규제 집단과 집행공무원 집단은 약 74%와 89%로 대체적으로 높은 인지도를 보였으나, 제3차 집단인 직간접 국민은 약 57%로 상대적으로 낮은 인지도를 나타냈다. 규제의 이해도에 있어서 대략 이해하는 정도는 모든 집단에서 80% 이상으로 나타났다. 그러나 세부 규정의 구체적 이해에 있어서는 집행공무원 집단은 약 50%로 나타났으나, 피규제 집단과 직간접 국민 집단은 약 30%정도로 낮게 나타났다. 한편, 규제의 명확성은 당사자인 피규제 집단과 집행공무원 집단이 약 60% 정도로 응답하여 양 집단 간의 명확성에

대한 인식은 비슷한 것으로 분석됐다

<표 6> 설문 영역별 조사항목과 조사대상

구분	조사항목	조사대상		
		피규제 집단	집행 공무원	제3차 집단
인식도	인지도	○	○	○
	이해도	○	○	○
	내용의 명확성	○	○	-
	내용의 불명확 사유	○	○	-
인정도	필요성	○	○	○
	적절성	○	○	-
	부적절 사유	○	○	-
	목적 부합성	○	○	○
준수도	준수율	○	○	○
	미준수 사유	○	○	○
	집행력	○	○	-
	벌칙부과의 적정성	○	○	○

<표 7> 모집단의 응답건수

구분	피규제 집단	집행공무원 집단	제3차 집단
응답건수	107	213	348

<표 8> 행정규제의 인식도 (단위 : %)

항목	설문	피규제 집단	집행 공무원	직·간 접 국민	전체 표본
인지도	매우 잘 인지	16.8	37.6	3.2	16.3
	잘 인지	24.3	28.2	13.5	19.9
	대략 인지	32.7	23.4	39.9	33.5
	잘 모름	10.3	4.21	13.8	10.2
	전혀 모름	15.9	6.6	29.6	20.1
이해도	매우 잘 이해	10.9	20.2	6.3	11.2
	잘 이해	19.4	29.9	22.2	24.3
	대략 이해	52.6	40.7	52.3	49.8
	잘 모름	13.8	8.3	13.5	12.1
	전혀 모름	3.3	0.9	5.7	2.8
명확성	충분 이해	11.0	21.1	-	17.8
	대체로 이해	48.0	47.4	-	47.6
	보통	32.0	29.2	-	30.1
	이해 안됨	7.0	1.9	-	3.6
	전혀 이해 안됨	2.0	0.5	-	1.0

3. 규제의 인정도

<표 9>는 인정도 영역에 대한 응답 결과를 나타내고 있다. 규제의 필요성은 집행공무원 집단과 직·간접 국민 집단이 약 80%이상으로 강하게 느끼고 있는 것으로 나타났다. 반면에 피규제 집단에서는 약 40% 정도로 집행공무원 집단과 직·간접 국민 집단에 비하여 상대적으로 낮게 나타나 피규제 집단에 대한 규제의 인정도 향상을 위한 방안이 강구되어야 할 것으로 분석됐다. 규제의 수준의 적절성은 신고의무의 수준과 신고서 작성의 내용범위에 관한 질문으로 피규제 집단의 경우 적절하다는 응답이 약 40%, 보통이 약 47%로 나타나 현재 수준이 어느 정도 호응을 얻고 있는 것으로 나타났다. 집행기관의 경우도 약 57%가 적절, 약 37%가 보통으로 응답하여 현재의 수준이 적절하다는 인식을 하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 피규제 집단의 경우는 부적절하다는 응답이 약 13%로 나타나 내용의 간략화에 대한 요구가 어느 정도 있다는 것을 알 수 있다. 한편, 규제의 목적에 대한 부합성은 모든 집

단으로부터 높은 인정을 받고 있는 것으로 나타났다.

4. 규제의 준수도

<표 10>은 준수도 영역에 대한 응답 결과를 나타내고 있다. 규제 준수율은 피규제 집단의 경우 약 57%가 잘 준수하는 것으로 응답하였으나, 집행공무원 집단은 약 34%, 제3차 집단인 직·간접 국민은 약 26%만 잘 준수하고 있는 것으로 응답하였다. 이러한 집단간의 준수율에 대한 차이는 규제 준수에 대한 기대치의 차이에 기인하는 것으로 생각되나, 집행공무원 집단의 낮은 응답은 준수율 향상을 위한 방안이 필요하다는 것을 말해주고 있다. 규제 집행력은 피규제 집단과 집행공무원 집단이 모두 어느 정도 긍정적으로 평가하였다. 그러나 피규제 집단 응답자 중 12%와 집행공무원 집단 응답자 중 약 17%는 미약하다고 응답하고 있어 집행력의 제고를 위한 노력이 필요하다는 것을 알 수 있다.

<표 9> 행정규제의 인정도 (단위 : %)

항목	설문	피규제 집단	집행 공무원	직·간접 국민	전체 표본
필요성	매우 필요	4.7	26.9	37.4	31.2
	필요	35.8	56.1	52.6	54.3
	보통	45.3	10.4	7.1	9.6
	불필요	12.3	5.7	2.4	4.1
	전혀 불필요	1.9	0.9	0.6	0.9
적절성	매우 적절	3.8	5.7	-	5.1
	적절	36.4	51.6	-	46.5
	보통	46.9	36.8	-	40.2
	부적절	10.5	5.9	-	7.4
	매우 부적절	2.4	0.0	-	0.8
목적부합성	매우 도움	11.3	23.1	38.2	29.0
	도움	51.9	53.3	50.6	51.7
	보통	18.9	20.3	7.7	13.6
	도움 안됨	17.0	3.3	2.1	4.9
	전혀 도움 안됨	0.9	0.0	1.5	0.9

<표 10> 행정규제의 준수도 (단위 : %)

항목	설문	피규제 집단	집행 공무원	직·간접 국민	전체 표본
준수율	매우 잘 준수	15.5	3.5	6.0	6.7
	잘 준수	41.2	31.0	19.9	26.9
	보통	34.0	56.5	50.0	49.6
	준수 없음	6.2	7.5	21.2	14.4
	전혀 준수 없음	3.1	1.5	2.8	2.4
집행력	매우 충분	7.6	5.6	-	6.6
	충분	41.8	40.0	-	40.9
	보통	38.6	37.8	-	38.2
	미약	9.0	15.9	-	12.4
	매우 미약	3.0	0.7	-	1.9
벌칙의 적정성	대폭 강화	8.0	1.0	4.0	3.6
	좀더 강화	16.0	3.3	6.4	6.9
	현재 적정	46.0	45.2	26.4	35.7
	좀더 완화	21.0	41.0	36.5	35.5
	대폭 완화	9.0	9.5	26.7	18.2

5. 규제 순응도의 종합평가

규제항목별 각 집단간의 규제순응도에 대한 종합적인 평가는 <표 11>과 같다. 전 구성요소의 규제 순응도는 전체적으로 52.67%이며, 당사자 집단에서는 53.88%, 직·간접 국민은 50.03%로 분석됐다. 규제 인식도 영역에서 집행공무원 집단이 상대적으로 가장 높게 나타났으며, 제3차 집단인 직·간접 국민은 상대적으로 관심이 낮은 것으로 나타났다. 한편 규제의 이해도에 있어서, 피규제 집단의 이해도가 집행공무원 집단에 비하여 상당히 낮은 것으로 나타났는데, 피규제 집단의 이해도 제고를 위한 방안이 필요할 것으로 분석됐다. 규제 인정도 영역에 있어서 피규제집단의 인정도가 50% 미만으로 낮게 나타났다. 특히 규제의 필요성에 있어서 집행공무원과 일반국민들은 약 70% 이상으로 높은 공감대를 나타냈으나 피규제 집단에서는 약 50%로 상대적으로 낮은 공감대를 보이고 있어, 피규제 집단에 대한 규제 인정도 향상을 위한 방안이 강구되어야 할 것으로 분석됐다. 규제 준수도 영역에 있어서, 집행력

은 대체로 비슷하게 나타났으나 준수율에 있어서는 집행기관과 일반국민 집단에서 상대적으로 긍정 응답이 낮게 나타났다. 또한 벌칙의 적정성에 있어서도 마찬가지로의 결과가 나타났는데, 이 점은 규제의 준수도에 대한 기대치의 차이에서 비롯된 것으로 생각되며, 규제의 준수도를 제고하기 위한 대책마련이 필요할 것으로 분석됐다.

IV. 규제순응도 제고방안

규제순응도 설문 결과에 대한 분석과 당사자 집단 관계인들과의 면담 및 토론에 의해 다음과 같은 규제 순응도 제고 방안을 도출하였다.

첫째로, 법규 내용의 명확화와 신고 서류의 간소화가 필요할 것으로 분석됐다. 해양환경관리법 시행규칙 제73조 제1항은 해양환경관리법 제11조(선박해체의 신고 등) 제1항의 단서 조항으로, 해양오염방지 작업계획 신고의무 면제 선박을 명시하고 있다. 즉, 유조선이 아닌 선박으로 기름 등 폐기물이 제거된 총톤수 100톤(군함과 경찰용

<표 11> 규제순응도 종합평가 (단위 : %)

영역	항목	당사자 집단			직·간접 국민	전체
		피규제 집단	집행공무원 집단	소계		
규제인식도	인지도	73.80	89.20	84.05	56.60	69.75
	이해도	30.30	50.10	43.48	28.50	35.68
	명확성	59.00	68.50	65.32	-	65.32
	소계	54.37	69.27	64.28	42.55	56.92
규제인정도	필요성	40.50	83.00	68.79	90.00	79.84
	수준적절성	40.20	57.30	51.58	-	51.58
	목적부합성	63.20	76.40	71.99	88.80	80.75
	소계	47.97	72.23	64.12	89.40	70.72
규제준수도	준수율	56.70	34.50	41.92	25.90	33.58
	집행력	49.40	45.60	46.87	-	46.87
	벌칙적정성	24.00	4.30	10.89	10.40	10.63
	소계	43.37	28.13	33.23	18.15	30.36
규제순응도		48.57	56.54	53.88	50.03	52.67

주) 각 항목의 수치는 설문에 대한 응답자의 유효비율임

선박의 경우에는 경하배수톤수 200톤) 미만의 선박을 육지에 올려놓고 해체하는 경우 신고의무를 면제하고 있다. 이 조항에서, “기름 등 폐기물이 제거된 선박”은 집행자의 주관에 따라 신고의무 대상이 다를 수 있으므로 명확히 규정할 필요가 있다. 또한 해양환경관리법 시행규칙 제73조(선박해체 해양오염방지작업계획의 신고 등)에서는 신고서 양식으로 선박해체 해양오염방지작업계획 신고서와 함께 여러 가지 첨부서류(1. 해양오염방지를 위한 작업계획 1부, 2. 해체장소사용허가서 또는 그 증명서류 1부, 3. 해철할 선박의 권리를 입증할 수 있는 서류 1부, 4. 기름등 폐기물의 처리실적 1부)를 제출하도록 하고 있다. 이 중에서 해양오염방지를 위한 작업계획 서류는 표준양식이 없으므로 영세한 해체업자에게는 부담이 되는 첨부서류가 되고 있다. 그러므로 체크 리스트 형식의 간단한 표준양식을 개발하여 활용하게 하면 해체업자의 수고를 덜 수 있을 뿐만 아니라 집행기관에서의 검토 및 사실조사 기간을 단축할 수 있으므로 처리기간도 훨씬 단축시켜 즉시 처리도 가능할 수 있을 것이다.

둘째로, 예방적 지도 단속과 처벌규정의 개선이 필요할 것으로 분석됐다. 선박해체에 의한 해양오염의 근원적 방지를 위해서는 친환경적인 해체작업을 위한 정부차원의 지도 단속이 선행되어야 할 것이다. 특히 100톤 미만으로서 단서 조항에 해당하는 신고의무 면제선박에 대한 행정 지도 등의 예방적 활동을 전개할 필요가 있다고 본다. 그리고 상습적인 신고의무 위반자나 해양오염 유발자에 대해서는 가중 처벌 규정을 만들어 해양오염방지에 대한 경각심을 높이는 것이 필요할 것이다.

셋째로, 해체 장소의 기반 확충과 모범업체 등에 대한 인센티브제와 같은 정책상의 지원이 필요할 것으로 분석됐다. 예컨대 지자체 단위로 전문 해체업체를 지원 육성하고 드라이 도크 등과 같은 해체장소를 선정하여 공동 사용하게 할 필요가 있다. 또한 모범업체 및 우수업체에 대해

서는 포상제도를 마련하여 결과적으로 자율 규제를 유인하는 것이 필요할 것이다.

마지막으로, 해양오염방지를 위한 적극적인 홍보와 당사자 간의 긴밀한 연락이 필요할 것으로 분석됐다. 설문 결과 직간접 국민과 피규제 집단은 규제 이해도가 상당히 낮게 나타났는데 이들에 대한 선박해체에 의한 해양오염 방지 관련 홍보가 필요할 것이다. 한편, 선박해체 종사자의 학력정도가 상대적으로 매우 낮은 것으로 낮으므로 관련 법규에 대한 상세한 설명을 곁들인 홍보가 매우 중요하다고 생각된다. 홍보의 방법으로는 교육에 의한 홍보, 홍보물의 배포에 의한 홍보, 인터넷 홍보, 선박 계류장 등에 홍보 게시판 설치 등을 들 수 있다. 또한 선박해체 업체와 집행공무원과의 대화의 장을 자주 마련하여 업체의 애로점을 파악하고 해양오염의 중요성을 인식하게 하는 등의 당사자 간의 긴밀한 연락체계가 매우 중요하다.

V. 결론

본 연구에서는 선박해체에 따른 해양오염방지 작업계획 신고 의무에 관한 규제순응도 조사를 실시하였고, 설문 결과에 대한 분석과 당사자 집단 관계인들과의 면담 및 토론에 의해 순응도 제고를 위한 방안을 모색해 보았다.

전체 집단의 규제순응도는 52.67%이며, 집행공무원이 56.54%로 제일 높고, 직·간접 국민 50.03%, 피규제 집단 48.6%의 순으로 나타났다.

규제 인식도 영역에 있어서 직간접 국민과 피규제 집단은 규제 이해도가 상당히 낮게 나타났는데, 이들 집단에 대한 해양오염 방지 홍보가 필요할 것으로 분석됐다.

규제의 인정도 영역에 있어서, 피규제 집단은 가장 낮은 응답을 보였고, 특히 필요성 항목에서 상대적으로 매우 낮은 인정도를 나타냈다. 피규제 집단의 규제 필요성에 대한 인정도를 높이기 위해서는 선박해체 업체와 집행공무원과의 대화

의 장을 자주 마련하는 것이 필요할 것이다. 또한 모범업체 및 우수업체에 대해 포상제도를 마련하여 결과적으로 자율규제를 유도한다든지, 지자체 단위로 전문 해체업체를 지원 육성하여 해체 장소의 기반을 확충하는 것 등도 인정도 제고를 위한 필요한 방안이 될 것이다.

규제의 준수도 영역에 있어서, 준수율은 집행기관과 일반국민 집단에서 상대적으로 낮게 나타났다. 준수율이 낮은 것은 신고서의 첨부서류가 많고 복잡한 것도 큰 요인이다. 그러므로 첨부서류를 체크리스트 형식의 표준양식으로 개발하여 신고서를 간소화시키는 것이 필요하다. 또한 신고의무를 상습적으로 위반한 업체에 대해서는 가중처벌을 할 수 있도록 처벌 규정을 개선하는 것도 필요할 것이다.

마지막으로, 선박해체에 의한 해양오염을 근원적으로 방지하기 위해서는 선박해체 작업을 원활히 할 수 있는 해체장소나 폐선 계류장 같은 기반시설의 확충이 절실하며, 앞으로 이에 대한 구체적인 방안이 수립되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 김광수·김정연(2007), 유조선 해철 작업과 해양오염 방지 대책, 해양환경·안전학회 추계학술대회 논문집, 197~194.
- 문범식·국승기·나호수·하해동(2002), 수상레저 안전법상의 구조순응도에 관한 연구 해양환경·안전학회 8(2), 1~8.
- 신승식(2003), 해운·항만 분야의 규제 품질 개선 방향에 대한 연구, 한국항해항만학회 27(1), 1~8.
- 윤중휘·국승기·임재동·허민재·문정환(2007), 선박재활용에 관한 국제동향 및 우리나라의 대응방안 연구, 해양환경·안전학회 추계학술대회 논문집, 69~75.
- 해양한국(1996), 선박해철산업의 현황, 해양한국 272권, 149~153.
- IMO(2007), A Statistical Overview of Ship Recycling, IMO NEWS No. 4, 25~ 28.
- Japan Maritime Research Institute(1989), Study about the Extension of the Scraping age of tankers - Problems and measures as viewed from Shipping and Shipbuilding, 3.