

항만안전제도에 관한 비교연구

- 한국과 일본의 제도를 중심으로 -

A Study on Port Safety Management System between Korea and Japan

조 동 오*
Cho, Dong Oh

—〈목 차〉—

- I. 서 론
- II. 한국·일본의 해양안전 관리제도 비교분석
- III. 항만안전 관리제도의 일반특징
- IV. 한국·일본의 항만안전 관리제도 비교분석
- V. 결 론

Abstract : The risk of maritime accidents in ports is high, damage occurring from these accidents can be very serious. In an effort to reduce the likelihood of accidents and to minimize the damage of those that occur, many of the advanced maritime nations have adopted a specialized safety system for their ports. In this paper, a general model of port safety is introduced. A comparative discussion of this model as it relates to Korean and Japanese ports follows. In brief, the results highlight the similarity of the Japanese port safety system to the model while the Korean experience as being very different. The author suggests that one way to positively modify Korea's model is to adopt a Harbor Master system. Another positive outcome could be reached by separating the security side of the port from the commercial side, thereby allowing port safety experts to work with more freedom which will increase the overall efficiency and operating function of the port.

Keywords : port authority, Harbor Master, port safety

* 한국해양수산개발원 연구위원

I. 서 론

그 동안 우리나라의 해양안전정책은 선박자체의 물리적 안전성과 선원의 자질향상에 초점을 맞추어 왔지, 항만이라는 공간에서의 선박운항과 관련한 안전확보는 소홀히 하여 왔다. 이는 선박자체의 물리적 안전성과 선원의 자질향상을 위한 제도는 관련 국제협약에 의해 국제적으로 강행적인 수단에 의해 시행되는 반면, 항만 내에서의 해양안전 관리제도는 각국의 고유권한으로 위임되어 있기 때문이다.

한편 항만에서의 해양안전 관리제도가 각국의 고유권한으로 이행되고 있지만, 많은 선진해양국은 일정한 틀 내에서 통일된 제도를 보이고 있다. 이는 원천적으로 항만 내에서의 사고 위험이 높고 사고 발생시 피해가 막대하기 때문에 선진해양국이 오랜 기간에 걸쳐 사고를 방지할 수 있는 제도를 추구한 결과로 여겨진다.

그러나 우리나라의 항만안전 관리제도는 이들 국가와는 상이한 형태를 보이고 있는바, 대체로 항만안전 관리제도가 항만에서의 상업적 기능에 부수적으로 수행되고 있다. 그 결과 우리나라 전체 해양사고 중 20%가 항만 및 주변해역에서 발생되고 있다.¹⁾

본고에서는 해양선진국들이 항만안전을 확보하기 위하여 시행하고 있는 제도의 특징을 도출한 후, 이를 기준으로 우리나라와 일본의 제도를 비교분석하고자 한다. 일본의 경우, 항만이 국가경제안보에 차지하는 비중이 우리나라와 같이 매우 큰 편이다. 또한 일본은 해양안전을 확보하기 위한 정부조직 및 기능이 여타 국가에 비하여 우리나라와 많은 유사점을 보이고 있지만 항만안전 관리제도에 있어서는 선진해양국의 항만안전관리제도를 시행하고 있다. 따라서 일본의 제도를 분석함으로써 일본과 유사한 항만환경을 가진 우리나라에 어떻게 선진항만 안전관리제도를 도입하여야 하는지에 대한 시사점을 찾을 수 있을 것이다.

그 동안 우리나라의 항만안전 관리제도의 선진화를 위한 연구가 부분

1) 지난 5년 간(1998~2002) 국내에서 발생한 총 해양사고 2,731건 중 항만 및 진입수로에서 발생한 해양사고는 556건임.

적으로 수행되었다. 우선 항장제도 도입과 관련하여 강동수(1997, 1998)가 주로 항장의 법적 권한과 책임에 관하여 연구하였으며, 조동오외(1998)가 주요 국가의 해상안전 행정체제를 비교하는 과정에서 항장제도를 연구하였다. 장학봉(2002)은 해양행정의 효율성을 확보하기 위한 방향에서 각국의 해상안전 행정체제를 비교분석하였으나 항만안전에 대해서는 직접적인 연구가 이루어지지 않았다. 항만안전에서 중요한 시설 및 제도의 하나로서 선박교통관제시스템(VTS)을 도입하기 위해 많은 연구용역이 해양수산부(1998, 2002)에 의해 수행되었으며, 동 연구에서 부수적으로 항장제도를 분석하였다. 또한 해양수산부(2002)가 항만수역 내에서의 안전관리의 문제점을 분석하여 대책을 수립하였는바, 주로 시설위주로 계획을 수립하였다.

이와 같이 그 동안의 항만안전 관리제도는 부분적으로 이루어졌으며, 선진항만 안전관리제도의 특징을 분석하고 이를 우리나라와 비교분석하여 정책적 시사점을 도출한 연구는 본 연구가 처음이라 할 수 있다. 특히 우리나라는 항만공사법 제정과 더불어 향후 항만의 운영을 민간부문에 이양할 예정인바, 본 연구는 항만공사 도입시 항만안전 등 공공부문 등의 운용에 정책적 시사점을 줄 것으로 기대된다.

II. 한국 · 일본의 해양안전 관리제도 비교분석

일반적으로 선박의 물리적 안전성과 선원의 자격 및 자질 제고를 통한 해양안전²⁾은 국제해사기구(IMO)를 중심으로 채택한 국제협약을 국

2) 해양안전은 해양사고의 방지를 의미하는바, “해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률” 제2조제1항에 의하면 “해양사고”를 해양 및 내수면에서 발생한 다음 각목의 1에 해당하는 사고로 정의하고 있음.

- 가. 선박의 구조·설비 또는 운용과 관련하여 사람이 사망 또는 실종되거나 부상을 입은 사고
- 나. 선박의 운용과 관련하여 선박 또는 육상·해상시설에 손상이 생긴 사고
- 다. 선박이 멸실·유기되거나 행방불명된 사고
- 라. 선박의 충돌·좌초·전복·침몰이 있거나 조종이 불가능하게 된 사고
- 마. 선박의 운용과 관련하여 해양오염피해가 발생한 사고

제적으로 시행함으로써 확보되고 있다.³⁾ 각국은 관련 국제협약을 비준하고 국내법에 수용하여 시행하고 있는바, 그 기능은 크게 사고의 예방 기능과 사고 후의 수습기능으로 구분할 수 있다. 미국 등 유럽 국가들은 이 두 기능을 한 조직에서 통합하여 운용하는 반면, 우리나라와 일본은 두 개의 조직에서 분리하여 운용하고 있다.

본 연구에서는 우리나라와 일본의 항만안전 관리제도의 비교분석에 앞서 양국의 일반 해양안전 관리제도를 비교함으로써 논의 전개에 참고하고자 한다.

1. 해양안전 관련협약 및 국내법

선박을 수송수단으로 이용하는 해운은 어느 특정 국가가 아닌 전 세계 모든 국가의 항만과 해역을 대상으로 운항되며 또한 선원도 특정 국가가 아닌 모든 국가의 선원을 대상으로 하고 있다. 이들 선박 및 선원의 안전을 위한 근거 기준은 특정 국가의 법 및 규정이 아닌 전세계의 표준화된 기준이 필요한바, 대체로 IMO의 관련협약을 근거로 하고 있다.

IMO는 1948년에 정부간 해사자문기구를 설립하는 국제협약이 제정되고, 1958년 3월에 이 협약이 발효됨에 따라 유엔 산하 국제기구로 정식 출범하였다. IMO는 1982년 정부간 해사자문기구(IMCO : Inter-Governmental Maritime Consultative Organization)에서 오늘날의 국제해사기구(IMO : International Maritime Organization)로 그 명칭을 변경하였다. 이 같은 명칭의 변경에 따라 IMO는 유엔 산하의 자문기구의 성격을 벗고, 해상안전·오염관리를 위한 주도적인 국제기구로 탈바꿈하게 되었다. IMO는 설립 이후 지금까지 해상안전관리, 해양오염방지, 해양손해배상, 기타 부문에 걸쳐 모두 50여 종의 협약과 개정의정서를 채택하였다.⁴⁾ 최근 IMO는 해양안전 및 해양환경보호를 위한 중요 국제협약은

3) 세계 각 항만당국은 자국항만에 기항한 선박들이 안전관련 국제협약을 이행하고 있는지의 여부를 항만국통제(PSC : Port State Control)를 통해 감독하고, 만약 이행하고 있지 않을 경우 입출항 제한 등 제재를 가하고 있음.

4) IMO, *Focus on IMO*, March 2000.

거의 강제적으로 시행하고 있다(<표-1> 참조).

우리나라와 일본은 IMO의 회원 국가이며 IMO가 제정한 해양안전 관련 국제협약의 대부분을 수용하고 이를 국내법으로 입법한 상태이므로 양국은 해양안전과 관련하여 유사한 법·제도를 지니고 있다.

<표-1> IMO의 해양안전 관련 주요협약 현황

번호	협약 명칭	국제		국내		가입국수
		채택	발효	수락	발효	
1	해상인명안전협약 (SOLAS 1974)	74.11. 1	80. 5.25	80.12.31	81. 3.31	145
2	해상인명안전협약 1978 의정서 (SOLAS Protocol 1978)	78. 2.17	81. 5. 1	81.12. 2	83. 3. 2	99
3	해상인명안전협약 1988 의정서 (SOLAS Protocol 1988)	88.11.10	00. 2. 3	94.11.14	00. 2. 3	58
4	국제만재흡수선협약 (LL 1966)	66. 4. 5	68. 7.21	69. 7.10	69.10.10	147
5	국제만재흡수선협약 1988 의정서(LL Protocol 1988)	88.11.10	00. 2. 3	94.11.14	00. 2. 3	53
6	선박톤수측정협약(TONNAGE 1969)	69. 6.23	82. 7.18	80. 1.18	82. 7.18	132
7	해상충돌예방규칙(COLREG 1972)	72.10.20	77. 7.15	77. 7.29	77. 7.29	140
8	안전한 컨테이너에 관한 국제협약(CSC 1972)	72.12. 2	77. 9. 6	78.12.18	79.12.18	72
9	선원훈련·자격증명 및 당직 유지의 기준에 관한 국제협약 (STCW 1978)	78. 7. 4	84. 4.28	85. 4. 4	85. 7. 4	139
10	해상수색 및 구조에 관한 협약 (SAR 1979)	79. 4.27	85. 6.22	95. 9. 4	95.10. 4	72
11	국제해상교통간소화협약 (FAL 1965)	65. 4. 9	67. 3. 5	01. 3. 6	01. 5. 5	89
12	해양오염방지협약 부속서 I/II (기름/산적유해액체) (MARPOL 73/78 Annex I/II)	78. 2.17	83.10. 2	84. 7.23	84.10.23	119

IMO의 해양안전 관련 주요협약 현황(계속)

번호	협약 명칭	국 제		국 내		가입 국수
		채택	발효	수락	발효	
13	해양오염방지협약 부속서 III (포장유해) (MARPOL 73/78 Annex III)	73.11. 2	92. 7. 1	96. 2.28	96. 5.28	100
14	해양오염방지협약 부속서 IV (하수) (MARPOL 73/78 Annex IV)	73.11. 2	미발효	미수락	-	84
15	해양오염방지협약 부속서 V (폐기물) (MARPOL 73/78 Annex V)	73.11. 2	88.12.31	96. 2.28	96. 5.28	104
16	해양오염방지협약 1997 의정서 부속서 VI (대기오염) (MARPOL Protocol 1997 Annex VI)	97. 9.26	미발효	미수락	-	4
17	해난구조에 관한 국제협약 (SALVAGE 1989)	89. 4.28	96. 7.14	미수락	-	38
18	기름오염대비·대응 및 협력에 관한 국제협약(OPRC 1990)	90.11.30	95. 5.13	99.11. 9	00. 2. 9	63
19	유독 유해 물질의 해상운송에 따른 손해배상책임에 대한 국 제협약 (HNS Convention 1996)	96. 5. 3	미발효	미수락	-	2
20	유독 유해 물질에 의한 오염 대비·대응 및 협력에 관한 국 제협약 2000 의정서 (OPRC/HNS 2000)	미채택	미발효	미수락	-	-

자료 : 해양수산부, 「해양수산백서」, 2002.

2. 해양안전 관리조직 및 기능

한국과 일본은 해양안전과 관련된 대부분의 국제협약을 수용하고 유사한 국내법 체계를 유지하고 있으나 이를 시행하는 조직 및 기능은 약간 상이한 편이다.

해양안전 기능은 크게 해양사고의 예방기능, 대응기능, 조사기능으로 구분할 수 있다. 예방기능은 선박의 안전성을 유지하고, 선원의 자격 및 정원을 규정하고, 기타 선박의 안전향해를 보조하는 시설을 설치하고 운영함으로써 해양사고의 예방을 목적으로 한다. 대응기능은 해양사고가 발생하였을 경우 이를 조기에 수습하여 피해를 최소화하기 위한 것으로 조난선박의 수색·구조가 여기에 속한다. 조사기능은 해양사고의 발생원인을 규명하고 대응과정을 평가하여 이를 예방 및 대응기능에 반영함으로써 해양사고의 재발을 방지하고 효과적인 대응책을 수립하는데 기여한다.

<표-2>에서는 한국과 일본의 해양안전 기능별 담당기관을 비교하였다. 일본의 해양안전 기능은 국토교통성 및 해상보안청으로 양분되어 수행되고 있다. 해상보안청의 모든 정책은 국토교통성과 협의를 거치고 있다. 즉 해상보안청의 각 과 및 각 정책은 국토교통성 해사국·항만국 각 과에 연계되어 있으며, 이들 모든 정책은 국토교통성의 해당 과와의 협의를 거쳐 수립되고 집행된다. 따라서 해상보안청의 모든 주요 업무에 대하여 국토교통성에 보고하는 것은 필수사항이라고 할 수 있다.

해상교통안전에 관한 전반적인 정책의 수립은 국토교통성에서 수립하며, 해양레저를 제외한 해상안전에 관한 상세한 계획 및 기준 수립 등도 국토교통성의 해사국에서 수행하고 있다. 해양 관련법 또는 정책의 집행행정은 해상보안청으로 일원화하고 있는바, 해상보안청은 해양관련 법령의 집행·단속기능, 해상수색·구조(SAR)기능, 해상에서의 범죄예방 및 진압, 선박교통에 관한 규제, 수로, 항로표지 등의 기능을 수행하고 있다. 해양안전 관리업무 가운데 해상보안청이 주관하고 있지 않는 사항은 선박검사, 해기사 면허시험관리, 해양오염방지 설비의 기준과 검사에 관한 업무이다.

한편 해양오염방제업무와 관련된 정책 및 집행은 모두 해상보안청에서 이루어지고 있다. 해상보안청의 경비구난부에서 유류배출선박 추적, 선박소화작업, 유류방제작업, 폐선처리 지도 등 해양오염의 감시단속 및 방제업무를 수행하고 있다. 또한 자연재해, 유류유출사고 등에 대처하기 위한 재해대응기능 강화조치의 일환으로 재해대책본부의 설치공간 및

의료설비를 갖춘 순시선 및 물자수송능력·소방능력을 향상시킨 순시정을 배치하고 있다. 일본의 해양오염방제체계는 해상보안청 장관의 방제지시 및 사고선박의 소유자 등의 위탁에 의해 해상재해방지센터와 민간방제처리업자가 함께 방제작업을 수행한다.

우리나라도 일본과 유사하게 해양사고 예방기능과 대응기능이 해양수산부와 해양경찰청에 분산되어 수행되고 있다. 즉 해양수산부는 해양사고의 예방기능을 총괄하고 있는바, 선원수급 및 자격에 관한 업무는 해운물류국, 항만 및 연안의 항해보조 설비 및 선박의 안전성 관리업무는 안전관리관, 해도 및 수로업무는 해양조사원이 관장하고 있다. 해양경찰청은 해양사고 후 수색·구조 및 오염방제업무를 담당하고 있다. 그 동안 해양수산부에서도 수행하던 집행업무가 최근 해양경찰청으로 점차 이관되고 있는바, 유·도선 안전관리업무, 여객선 안전관리업무, 낚시어선 통제업무, 해상교통지도·단속업무 등이 그 예이다. 또한 해양레저에 관한 업무의 예방 및 집행기능은 모두 해양경찰청에서 관장하고 있다.

<표-2> **한국 및 일본의 주요 해양안전 기능별 담당기관**

기능	해양안전관리업무	한 국	일 본
정책 · 예방	선박검사	해양수산부	국토교통성
	선원자격·교육	해양수산부	국토교통성
	해양기상예보	기상청	기상청
	해상교통안전설비	해양수산부	해상보안청
	해도 및 수로	해양조사원	"
	VTS	해양수산부	"
대응 · 집행	SAR 및 선위통보	해양경찰청	"
	PSC	해양수산부	"
	해양오염방제	해양경찰청	"
	해상교통질서유지	해양수산부 해양경찰청	"
조사	해난사고조사	중앙해양안전심판원	해난심판청

그러나 사고 후의 원인조사 기능은 일본과 같이 해양수산부 산하의 중앙해양안전심판원에서 수행하고 있다.

해양오염관리업무는 해양경찰청으로 일원화되어 있어서 국가방제계획 수립, 방제대책본부 운영 및 국제협력업무 등 실질적인 해양오염 방제를 위한 기획업무를 해양경찰청에서 수행하고 있고, 해양수산부는 해양오염업무의 정책스폰서로서 역할을 수행하고 있다.

Ⅲ. 항만안전 관리제도의 일반특징

앞에서 언급한 바와 같이 항만에서의 선박운항과 관련한 안전관리제도는 국제적으로 통일된 규칙을 정하지 않고 각국의 고유권한으로 위임되어 있다. 이는 선박 및 선원의 경우 세계 각국을 대상으로 운항하고 있어 안전을 위한 통일된 규칙을 제정할 필요가 있었던 반면, 항만이라는 공간을 대상으로 하는 제반제도는 통일된 규칙을 제정할 필요성이 낮고 또한 현실적으로 어려움이 있었기 때문일 것이다.⁵⁾

그러나 항만에서는 원천적으로 해양사고의 위험이 높고 또한 대형 해양사고시 피해규모가 크다. 따라서 대부분의 선진해양국들은 비록 각국의 고유권한으로 항만안전 관리제도를 시행하고 있지만, 오랜 기간을 거치는 동안 각국 나름의 일정한 특징을 보이고 있다. 또한 IMO도 SOLAS 협약 제5장 12규칙에서 VTS의 설치·운영의 타당성을 권고하고, VTS 요원에 관한 결의서(IMO Resolution A.857(20))를 채택하고, SPI Working Group을 운용하는 등 항만안전의 확보에 노력을 보이고 있다.

본 장에서는 해양선진국의 항만안전 관리제도의 특징을 도출하고

5) 그러나 2003년 6월 IMO 제90차 이사회에서 우리나라 정부대표(수석대표 이은 중앙해양안전심판원장)는 항만수역에서의 안전관리에 관한 국제적인 기준의 필요성과 우리나라가 관련 위원회(FAL 위원회)에 문서를 제출할 계획임을 발언하였음. 이에 따라 현재 민간전문가그룹이 구성되어 동 기준(안)을 작성하고 있는 중임.

IMO의 항만안전에 관한 노력을 살펴본다.

1. IMO의 권고모형

항만에서의 해양안전을 확보하기 위해 IMO의 간소화위원회(FAL) 하에 SPI(Ship/Port Interface) Working Group이 설치되어 있다.

항만은 공간적으로 한정되어 있으며 선박교통량이 밀집되어 있고 해운이 육운과 교차되는 지점으로 원천적으로 사고발생 위험이 높은 편이다. 이에 추가하여 항만에서의 사고발생 위험을 높게하는 요소로서 다음을 들 수 있다.⁶⁾

첫째, 일반적으로 해양안전을 위한 국제적인 기준은 IMO 및 관련 국제기구에서 정하고 있으나, 항만 내에서의 안전을 위한 기준은 각 국가 및 항만당국이 설정하고 있다.

둘째, 각 항만당국이 설정한 안전기준은 항만의 국제화 및 민영화 등에 의한 국제경쟁력 제고라는 상업적 압력에 의해 후퇴될 수 있다.

이에 따라 SPI Working Group에서는 해양안전 전문가들이 모여 항만안전의 확보를 위한 논의와 연구를 계속하고 있는바, 아직까지 구체적인 방안은 제출되어 있지 않은 상태이다.

그러나 지금까지의 논의 및 연구에 의하면 항만의 위험요소는 매우 다양하고, 안전관련 국제적 기준과 국내기준이 혼용되어 있으며, 항만의 상업적 기능에 의하여 안전관련 기준이 완화되고 있기 때문에 항만안전은 자발적인 안전관리시스템(Safety Management System)에 의해 확보되어야 할 것으로 제안하고 있다.⁷⁾

6) IMO, FAL 30/INF.2.

7) 예를 들면 ISO 14000 및 ISM Code에 의한 안전관리시스템의 수립 및 시행임.

2. 선진 항만안전 관리제도의 일반특징

1) 항장제도

주요 선진항만이 국제경쟁력 제고를 위해 항만공사(PA : Port Authority) 등을 포함하여 다양한 형태로 운영되는 반면, 항만의 안전은 대부분 항장제도라는 전문적인 항만안전관리제도에 의해 관리되고 있다. 항장(Harbor Master)은 독립적인 권한과 책임을 가지고 항만의 안전관리 및 항내 질서유지를 위하여 입출항 선박에 대하여 항계 내 항법지시, 정박지 지정, 예·도선지원, 선박교통정보 제공 등 각종 선박교통관리와 해난 및 오염사고 예방조치, 사고시 수습지휘에 대한 지휘·통제권을 행사하는 관리자를 말하며,⁸⁾ 다년간의 승선경험과 선박운항 및 사고분석 이론에 정통한 해양안전의 전문가이다.

선진항만이 항장제도와 같은 전문적인 안전관리제도를 시행하고 있는 이유는 앞서 살펴본 바와 같이 항만 및 주변해역에서 사고발생위험이 높고 이에 대응하는 제도가 매우 고도의 해양안전 전문지식을 요하기 때문이다. 항장제도의 운영은 크게 두 가지로 나누어지는데, 북미 및 일본에서는 중앙정부가 항장의 기능을 직접 수행하고, 유럽의 민영화된 항만에서는 항만운영기관 내에서 항장의 기능을 수행하고 있다.

(1) 중앙정부 소속의 항장제도

중앙정부가 항장제도를 시행하고 있는 경우는 미국 및 일본 등과 같이 강력한 해양안전 전담조직이 있는 국가들의 항만이다. 미국의 항장제도는 연방정부조직인 연안경비대(U.S.C.G.)가 담당하고 있는바, 1917년 할리팩스(Halifax)의 대형 폭발사고 이후 공병대(Corps of Engineers)가 담당하고 있던 항만에서의 정박통제 및 선박통항에 관한 권한을 연안경비대로 이관하였다.

그 외에 연안경비대의 항장은 1972년 항만및수로안전법(Ports and

8) 강동수, 「항장제도 도입을 위한 추진방안」, 교통안전공단, 1997, pp.22-23.

Waterways Act)에 의한 선박 및 해양구조물의 손상, 파괴, 멸실에 대한 조치와 1975년 위험물운송법(Hazardous Materials Transportation Act)에 의한 항계 내 위험물의 안전한 수송을 책임지며, 1978년 항만및유조선법(Port and Tanker Safety Act)에 의해 그 책임을 200해리 배타적경제수역까지 확대하였다.

일본의 경우, 항만운영은 주로 지방자치단체가 담당하고 있으나 항만 안전은 항칙법에 의해 해상보안청(Japan Coast Guard)의 해상보안관이 항장으로서 담당하고 있다. 항칙법에서 규정한 항장의 주요 기능은 입출항 신고, 정박지 지정, 안전항해를 위한 제반 규제, 계류시설 이용의 신고, 폐기물제거명령, 원목 등 수상운송의 제한, 단정경기 등 행사의 허가, 위험물운반선에 대한 지휘감독, 위험물의 하역과 운반의 허가, 화재경보 등이다.

(2) 중앙정부 이외의 조직에 의한 항장제도

중앙정부 이외의 조직에 의해 항장제도를 운영하고 있는 경우는 주로 유럽과 같이 지자체의 역사가 오래되고 항만의 규모가 작으며 민간기업에 의해 항만이 개발된 국가들의 항만이다. 영국의 경우 런던항과 같이 항만공사((PA)에 의해 운영되는 항만에선 항만공사조직 자체에서 항장을 임명하여 선석배정, 계선 및 이선, 도선 및 예인선관리, 항만관제, 급수, 청소 등을 수행토록 하고 있다. 반면 지방자치단체나 사기업이 운영하는 항만에서는 지방자치단체의 공무원 중에서 항장을 임명하여 항만 안전관련 업무를 수행토록 한다.

캐나다의 경우 항만공사가 설치되어 있는 항만에서는 내부직원을 항장으로 임명하고 있으며, 항만공사가 없는 국영항만에서는 연안경비대가 항장의 업무를 관장하고 있다.

2) 상업적 기능과 항만안전 기능의 분리운영

선진항만 운영의 특징은 항만안전 등 공공적 기능을 항만의 상업적 기능과 분리하여 수행하고 있는 점이다. 그 이유는 항만의 상업적 기능

은 주로 규제 완화와 효율성 제고를 통해 경제적 수익 증대를 목적으로 하는 반면 항만안전 등 공공적 기능은 규제 강화를 통해 항만안전 및 오염관리 등 공공의 안녕을 추구하고 있어 정책목표가 다르기 때문이다.

항만의 상업적 기능과 공공적 기능은 장기적으로는 상호보완적이나 단기적으로는 상충될 경우도 있다. 상충의 예는 항만에 대한 투자와 항만운영에 있어서 규제 강화와 완화 등에서 나타난다. 따라서 대부분 선진항만에서는 위의 두 기능을 분리하여, 상업적 기능을 통한 수익증대 기능은 지방자치단체가 수행하고 항만안전 기능은 중앙정부가 수행하고 있다.

3) 해양안전 전문인력에 의한 안전관리

항만 및 주변 해역에선 선박교통량이 폭주함에 따라 사고의 위험성이 높아 항만안전을 위한 고도의 전문적인 대책이 요구되는데, 선박교통관제시스템(VTS), 도선사 제도, 선석지정 제도, 선박입출항 제한 제도, 항만교통질서단속, 위험물관리, 항만국통제(PSC), 항만안전을 위한 시설의 유지관리 등이다. 이들 전문적인 항만안전제도는 위에서 언급한 항장제도 하에서 시행되는데, 제도의 전문성으로 인하여 전문인력에 의하여 운영되어야 정책의 실효성을 제고할 수 있다. 따라서 선진항만에서는 해양안전 전문인력을 고용하여 항장제도를 운영하고 있다.

최근엔 선박교통량의 폭주에 추가하여 선박의 대형화 및 고속화, 위험화물의 증가, 기준미달선의 증가, 선원자질의 저하 등 항만안전환경이 악화되고 있다. 또한 항만에선 위험화물의 폭발·화재, 해양오염, 태풍 래습, 짙은 안개, 선박충돌 등 비상사태에 대비·대응할 수 있는 전문인력의 확보가 필수적이다.

이들 전문인력은 항만 및 연안 VTS, 선박자동식별시스템(AIS), 선박내의 최신 항해장비 등 첨단시설에 대한 지식과 국제선박충돌예방규칙 및 조선술(操船術) 등에 관한 이해와 더불어 다년간의 승선경력으로 비상시에 항만 및 선박안전을 관리할 수 있는 해양안전에 관한 고도의 전문가들이다.

IV. 한국·일본의 항만안전 관리제도 비교분석

일본은 선박 및 선원을 대상으로 하는 일반 해양안전과 관련해서는 우리나라와 유사한 제도를 택하고 있으나, 항만안전에 관해서는 유럽의 제도를 택하고 있다. 여기서는 앞장에서 도출한 선진 항만관리제도의 특징을 기준으로 우리나라와 일본의 제도를 비교분석함으로써 정책적 시사점을 찾고자 한다.

1. 항만운영 주체

항만운영은 각 국가 및 항만이 처한 경제사회적 환경, 역사적 관행, 정치제도 등에 따라 상이한 형태를 취하고 있으나, 오늘날 각 항만 간 경쟁이 심화되고 있는 가운데 항만의 국제경쟁력 제고를 위한 최적 대안을 추구하고 있는 것이 세계적인 추세이다. 대체로 항만의 국제경쟁력 제고를 위한 운영제도는 항만시설의 소유주체(중앙정부, 지방정부, 공기업, 민간기업 등)에 관계없이 동 시설을 항만전문 운영조직(지방자치단체, 공기업, 공사,공단, 민간기업 등)에 임대(무상임대 등)하여 항만 운영을 전문화하는 것이다.

항만전문 운영조직에 의한 항만운영의 대표적인 예가 공기업 형태의 항만공사(PA)에 의한 항만운영인바, 동 제도는 항만관련 이해당사자인 정부와 민간기업이 항만운영 전문가들을 구성원으로 하는 공기업을 설립하여 항만시설을 임대하여 항만운영을 전문화하는 것으로 런던항, 뉴욕·뉴저지항, 프랑스의 르아브르(Le Havre)항 등이 그 예이다. 싱가포르항의 경우도 1996년 싱가포르해운항만청(MPA : Maritime and Port Authority of Singapore)을 설립하여 항만안전 등 주로 항만의 공공적 기능을 수행하고 기존의 싱가포르항만공사(PSA : Port of Singapore Authority)는 항만의 개발, 항만 내 서비스 및 설비의 확대, 홍보 등 항만의 상업적 기능을 전문화함으로써 국제경쟁력을 제고하고 있다.

일본의 경우 지방자치단체에서 항만을 운영하고 있는바, 도쿄항의 도쿄도(都), 고베항의 고베시, 요코하마항의 요코하마시, 오사카항의 오사카시가 그 예이다. 단, 나고야항은 지방공공단체인 나고야항 관리조합(名古屋港管理組合)이 운영을 담당하고 있다.

반면 우리나라의 경우 중앙정부인 해양수산부의 지방조직인 지방해양수산청이 항만운영을 담당하고 있다. 즉, 국가가 항만 시설을 소유하고 또한 직접 항만을 운영하고 있는 상태이다. 그러나 우리나라도 외국의 선진항만과 같이 항만시설은 국가가 소유하되 운영은 민간부문이 이양하기 위한 항만공사법이 2003년 5월 제정되어, 우선 부산과 인천항부터 항만공사제가 시행될 예정이다.

2. 항만안전관리 관련법률

일반적으로 해양에서의 선박안전은 공간적으로는 항만 밖의 지역을 대상으로 하고 있으며 적용되는 국제적인 기준은 국제해사기구(IMO)가 제정한 국제해상충돌예방규칙(COLREG)이다. 그러나 항만 내의 안전은 각 항만당국이 제정한 기준에 의하는바, 한국 및 일본은 각기 이를 위한 별도의 법을 제정하여 시행하고 있다.

일본의 항만 내 해양안전을 위한 법률은 항척법이며, 동 법은 행정경찰법규, 항내교통 단속법규, 항내교통에 관한 통일적 법규의 성격을 지니고 있다.⁹⁾ 동 법의 주요 규제내용은 i) 운항 및 계류 등(계류 등의 제한, 이동명령, 정박의 제한, 출항선 우선의 원칙, 속력 및 범주의 제한, 방파제 근처에서의 항법, 잡종선의 피항의무, 항법규칙의 성령의 위임), ii) 수로의 보전 등(폐물 투기의 금지, 해난보고, 장애물의 제거명령, 공사작업의 허가, 어로의 제한, 등화의 제한), iii) 등화 등(소형선 등의 등화, 기적 등의 취명제한, 사설신호의 허가), iv) 재해방지(깁연 등의 제한, 원자력에 대한 규칙), v) 선박의 제한(신호 준수 의무 등, 항행의 임시적 제한) 등이다.

9) 海上保安廳, 「港則法の解説 第11版」, 海文堂, 2000, p.9.

우리나라의 항만안전을 위한 법률은 개항질서법이다. 동 법률의 목적은 제1조에서 규정하고 있는 바와 같이 항내에 있어 선박교통의 안전과 항내의 정리를 도모하는 것이며, 주요 내용은 i) 입출항 및 정박(입출항의 신고, 정박지 등, 수리와 계선, 이동명령 등), ii) 항로 및 항법(항로 등, 항로안의 정박 등의 금지, 항법, 대피, 방파제·부두 등 부근의 항행, 잠종선의 대피, 항행선박 간의 거리), iii) 위험물(위험물의 반입, 위험물 적재선박의 정박 등, 위험물의 하역, 위험물 취급시의 안전조치 등), iv) 수로의 보전(유해물의 투기금지 등, 해양사고 등의 경우의 조치, 장애물의 제거), v) 등화 및 신호(기적 등의 울림제한, 항만관제 등, 화재경보) 등이다.

이상 양 법의 주요 내용은 항만에서의 안전확보를 위한 규정들로 대동소이하다. 그러나 이들 규정들을 시행하는 주체는 양국의 항만운영 주체에 따라 상이하게 구분된다. 즉 우리나라의 경우 항만을 국가(중앙정부)가 소유하고 운영하기 때문에 개항질서법도 중앙정부인 지방해양수산청이 운영하고 있다. 반면 일본의 경우 항만을 국가가 소유하되 운영은 지방정부에 위임되어 있으나 항만안전은 해양안전 전담부서인 해상보안청이 수행하고 있다.

3. 항만안전 관리조직 및 기능

일본의 항만안전관리는 선진항만의 일반모형인 항장제도를 시행하고 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 일본의 항만은 효율성 및 국제경쟁력 제고를 위해 주로 지방자치단체에서 운영하나 항만안전은 중앙정부인 해상보안청에서 관리하고 있다. 즉, 항만의 상업적 기능과 항만안전 기능을 분명히 구별하여 각각 상이한 조직에 의해 시행하고 있다.

우선 해상보안청법에서는 항만안전의 관리주체를 해상보안청으로 규정하고 있다.¹⁰⁾ 또한 해상보안청법에선 해상보안청장으로 하여금 해상보안청 직원 중(해상보안관)에서 항장을 임명하도록 하고, 항장으로 하

10) 해상보안청법 제5조 7호.

여금 항칙에 관한 법령(항칙법)에서 규정하는 사항을 관장하도록 규정하고 있다.¹¹⁾ 그리고 일본의 항칙법에선 위에서 살펴본 바와 같이 항장의 관장업무를 구체적으로 규정하고 있는바, ① 선박의 입출항 신고 접수, ② 계류시설(안벽·계선부표·잔교) 사용신고 접수 및 지정, ③ 계류시설 이외의 시설에 계류시 묘박지 지정, ④ 위험물 하역시의 허가, ⑤ 선박의 항내 이동시 신고 접수, ⑥ 수리선박과 계선 선박의 신고 접수 및 정박지 지정, ⑦ 갑종선 및 뗏목의 계류제한, ⑧ 일정 톤수 이상의 선박이 특정 수로 항행시 예정시각 통보 접수, ⑨ 항해 관련 신호발신, ⑩ 항로 및 구역을 설정하여 선박의 교통제한 및 금지, ⑪ 필요시 야간 입항 제한 등이다.

반면 우리나라의 항만안전을 위한 독립된 조직은 존재하지 않고 지방해양수산청(과거 지방해양수산청)이 항만의 상업적 기능과 공공적 기능을 동시에 수행하여 왔는데, 항만의 안전확보보다는 증가하는 수출입물 동량을 처리하는 상업적 기능에 치중하여 왔다. 이에 따라 각 항만에서는 i) 항만기본계획 및 컨테이너터미널 관리, ii) 항만시설관리 및 항만보안업무, iii) 항만운영 및 항만운영사업 업무, iv) 공유수면 매립·점용 관련 업무, v) PORT-MIS관리 등 전반적인 항만운영업무의 일부로서 항만안전을 수행하였다. 최근 주요 지방해양수산청에 환경안전과를 설치하여 항만안전 업무를 관장하고 있으나 그 기능이 매우 미약한 상태이다.¹²⁾

이에 따라 항만안전 정책은 투자 및 운영 면에서 항상 정책적 후순위에 있는 상태이다. 항만의 시설에 대한 투자는 1960년대부터 본격적으로 시작되었으며 투자 규모 역시 매년 증가하여 1998년 현재 1조원을 초과하고 있으나 항만의 안전을 위한 투자는 매우 미흡하였다. 예로서

-
- 11) 제21조 해상보안청장관은 해상보안관 중에서 항장을 임명한다.
 ② 항장은 해상보안청장관의 지휘감독을 받고 항칙에 관한 법령에서 규정하는 사무를 관장한다.
- 12) 부산항 환경안전과의 주요 기능은 i) 해양시설 및 해양환경 관리, ii) 연안관리업무, iii) 항만국통제 및 선박안전관련업무, iv) 항로표지업무, v) 입출항 선박 관제업무이며, 인천항 환경안전과 기능은 i) 개항단속 및 질서유지, ii) 해역이용협의 및 특별관리해역의 관리, iii) 바다청소 및 해양폐기물의 수거·처리에 관한 사항, iv) 방치폐선 및 항내 침몰선 제거, v) 관공선 관리 운영, vi) 해양오염방제조합 및 한국해양청소년연맹의 육성·지원 등임.

항만의 안전확보에 필수적인 선박교통관제를 위한 시설에 대한 투자는 1990년대 후반에 주요 항만부터 시작되었으며, 선박교통량이 밀집한 연안지역의 선박교통관제를 위한 시설설치는 이제 준비단계에 있는 실정이다.

항만안전의 정책적 후순위의 예로서 과거 항장제도의 폐지를 들 수 있다. 즉, 1981년 3월 1일 우리나라는 부산지방해운항만청 고시인 「부산항 항내항법 및 정박에 관한 규칙」에 의하여 항장제도를 도입하였으나 실효성이 없다는 판단에 따라 바로 폐지되었다. 항장제도의 도입은 선장 출신의 고급인력의 충원 등 조직 및 예산의 확대를 의미하는바, 동제도의 도입당시는 항만시설의 확충 등 개발정책이 활발히 진행되는 시점이라 안전을 위한 정책은 후순위에 밀릴 수밖에 없었다.

4. 항만안전 전문인력

항만안전을 포함하여 해양행정의 집행기능을 담당하는 일본의 해상보안청은 효과적인 교육·훈련제도를 통하여 직원들의 전문지식을 제고하고 있다.¹³⁾ 즉, 해상보안청은 간부직원을 양성하기 위한 해상보안대학교 1개교, 일반직원을 양성하기 위한 해상보안학교(전문대학 수준) 1개교, 그리고 함정의 승조원 및 항공기의 승조원을 양성하기 위한 해상보안학교 분교 2개교를 두고 있는바, 위의 교육기관에서는 해양경비, 해상치안, 해양안전, 해양오염방제, 해양조사 등 해상보안청 직원으로서 필요한 전문지식을 자체적으로 교육하고 있다.

해상보안대학교는 해상보안청의 간부직원을 양성하는 교육기관으로 교육기간은 본과 4년 및 전공과 6개월, 합계 4년 6개월이다. 본과에서는 일반교육과목, 외국어과목, 보건체육과목 이외에 전문과목으로서 법률학, 행정학, 항해학, 기관공학, 통신공학 등 해상보안청의 간부직원으로서 필요한 고도의 학술·기능에 관한 교육훈련을 실시한다. 전공과에서는 본과졸업생에 대하여 세계 일주의 원양항해실습, 기타 해

13) 海上保安廳, 「海上保安白書」, 平成 10年版, pp. 219-223.

상보안업무에 관한 실무교육을 실시한다. 항만안전을 담당하는 항장은 이와 같이 해양안전에 관하여 충분히 교육을 받아 전문지식을 보유하고 있다.

해상보안학교는 해상보안청의 일반직원 양성교육기관으로서 교과과정은 선박운항시스템과정(기간 1년), 정보시스템과정(기간 2년), 해양과학과정(기간 1년)으로 구성되어 있다. 해상보안청의 일반직원으로서 갖추어야 할 해양안전에 관한 전문지식을 교육하고 있다.

또한 해상보안청은 직원으로서 필요한 지식 및 기능을 체험하기 위해 학교 졸업 후 현장 실습 및 훈련을 실시하고 있다. 이와 같이 해상보안청 직원은 학교교육 및 현장 실습·훈련을 통해 해양안전에 관한 전문지식을 충분히 습득하고 있다.

반면 우리나라의 경우 항만안전 기능이 항만의 상업적 기능에 부수되어 수행되어 왔기 때문에 항만안전 전문인력이 배치되어 있지 않고 전문적인 교육·훈련기관도 없는 상태이다. 이와 같이 항만안전 전문인력의 부재는 자연히 항만안전정책의 실효성을 저하하는 결과를 초래하고 있는바, 대표적인 예가 선박교통관제시스템의 운영이다.

항만의 선박교통관제시스템(VTS : Vessel Traffic System)은 항만의 안전을 확보하기 위한 여러 정책 중 가장 대표적인 정책으로서 항만 및 그 주변해역에서 선박의 안전한 운항 및 준법항행 여부를 감시하고, 필요시 이들 선박들의 통항을 관리하며, 항행안전정보의 제공을 통해 항만운영의 효율을 기하고, 해난사고를 미연에 방지하기 위한 제도이다.

동 제도는 1948년 영국 리버풀에서 시작되어 1960년대 이후 유럽과 북미의 주요 항만에 보급되고 1980년대에는 전 세계로 확산되었다. VTS가 항만의 안전을 확보하는 데 중요하다는 것은 IMO에서도 인정하고 있는바, IMO의 SOLAS협약 제5장 12규칙에서 VTS의 설치·운영의 타당성을 권고하고 있고 IMO Resolution A.857(20) 및 IALA의 VTS Manual(1998)에서는 VTS 운영요원의 모집·선발 및 교육 등을 제시하고 있는 데서도 알 수 있다.

VTS는 크게 두 가지 요소로 구성되는데, 그 중 하나는 첨단 전자장비인 Radar, CCTV, 통신장비 등 H/W이고 다른 하나는 이들 장비를 이용

하여 선박교통을 관제하는 제도 및 운영요원 등 S/W이다.¹⁴⁾

그런데 우리나라 주요 항만에 선박교통관제시스템을 위한 시설이 구축되고 난 후 개정된 해양수산부훈령 제210호(2000.8.29)에서는 항만 선박교통관제시스템(VTS)의 명칭을 “항만교통정보센터(PTMS : Port Traffic Management System) 운영규정”으로 개정하여 관제라는 용어를 제외하고, 동 규정 제3조(기능)에서는 지시 또는 관제기능을 삭제하고 정보제공기능만을 보장하였다.¹⁵⁾

VTS를 운영하는 요원은 고의, 부주의, 또는 무의식 중에 항만의 교통 질서를 위반하는 선박을 모니터링하고 관리하여야 하기 때문에 다년간의 승선경력이 있어야 할 뿐만 아니라 실제 항만 내에서 운항하는 선박의 선장보다 더 전문적인 선박 운항기술을 갖추어야 한다. 따라서 대부분의 선진항만에서는 VTS 요원의 자격요건으로 승선경력을 요구하고 있으며, 북서 유럽해역의 VTS에 관한 연구프로젝트인 COST301에서도 VTS 운영요원에게 항해에 관한 일반지식 및 전문지식을 요구하고 있다. 그러나 우리나라의 경우 항만교통정보센터운영규정 제4조에서는 항만교통관제의 운영요원 자격조건을 주로 통신사 및 하위직 해기사로 규정하고 있다.¹⁶⁾ 이에 따라 2003년 2월 현재 우리나라의 VTS 운영요원

14) 우리나라에서는 1993년 포항항을 시작으로 최근 400여억원을 투자하여 광양·여수항(1996. 04. 08), 울산항(1996. 09. 23), 마산·진해항(1998. 09. 28), 인천·평택·대산항(1998. 11. 06), 부산항(1998. 12. 20), 동해·제주항(1999. 12. 11), 목포항(1999. 12. 23), 군산(2000. 12) 등 14개 항만에 항만교통관제 시설을 구축하였다.

15) 제3조(기능) 항만교통정보센터의 기능은 다음 각 호와 같다.
 1. 관할 항만교통정보서비스 구역을 출입항하는 선박의 운항상황 파악
 2. 선박·항만이용자에 대한 항만교통정보 및 항만운영정보 제공
 3. 해상기상·항만교통안전 및 항만운영상 필요한 사항의 방송
 4. 예선운영계획·도선계획과 운영상황 파악
 5. 입출항선박의 안전항행을 위한 조언
 6. 항만관련기관과의 정보교환
 7. 기타 항만교통정보센터의 기능유지를 위하여 필요한 사항

16) 제4조(직무·자격) ②운영요원은 다음 각 호의 1에 해당하는 자격을 갖추어야 한다. 이 경우 영어어학검정시험(LATT)의 성적이 해양수산부장관이 정하는 점수 이상이어야 한다.

1. 1급통신사 면허소지자로서 선박승무경력이 1년 이상인 자
2. 2급통신사 면허소지자로서 선박승무경력이 3년 이상인 자
3. 2급항해사 면허소지자
4. 3급항해사 면허소지자로서 선박승무경력이 3년 이상인 자

총 174명 중 항해사 경력을 갖춘 자는 20명에 불과하다.

<표-3> 우리나라의 VTS 운영요원 현황(2003년 2월 기준)

단위 : 명

	부산	인천	여수	마산	울산	동해	군산	목포	포항	제주	대산	계
선박직	4	2	2	1	3	1	1	1	3	-	2	20
전무직	13	14	15	12	7	9	6	10	8	7	7	108
전송직	3	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1	24
기능직	-	1	5	1	5	1	2	2	1	2	2	22
해양경력	20%	9%	10%	6%	18%	7%	9%	7%	20%	0%	18%	11%
비 고		평택 포함	광양 포함	삼천포 포함				완도 포함		서귀포 포함	보령 포함	174

자료 : 해양수산부(2003).

5. 항만안전관리 범위

항만의 선박교통관리는 주변 해역에서부터 미리 선박의 동정을 파악하고 관계가 이루어져야 전체적인 선박교통흐름과 안전이 확보될 수 있다. 항만뿐만 아니라 주변 해역은 항만 입출항선박 및 연안항해선박으로 선박교통이 집중되기 때문이다. 일본의 경우 선박교통량이 폭주하는 협수로 등에 VTS를 설치하여 선박교통관제를 시행하고 있을 뿐만 아니라 이 곳에서의 정보를 항만의 입출항 선박관제와 연계함으로써 해양안전의 실효성을 제고하고 있다.¹⁷⁾

그러나 우리나라의 경우 해상교통안전법에 의거 인천, 부산, 울산, 포항, 여수항의 주변 해역을 교통안전특정해역으로 설정하고 있으나,¹⁸⁾ 이

17) 東京灣海上交通情報機構 및 灘戸内海海上交通情報機構.

18) 제45조 (교통안전특정해역의 설정 및 관리) ①해양수산부장관은 다음 각호의 1에 해당하는 해역으로서 대형해양사고가 발생할 우려가 있는 해역(이하 “교통안전특정해역”이라 한다) 안에서의 선박의 항행안전을 위하여 해양경찰청장의 의견을 들어 해양수산부령이 정하는 바에 의하여 항로지정방식과 해상교통안전방식을 시행할 수 있다. <改正 99·2·5>

1. 해상교통량이 폭주하는 해역

2. 거대선·위험화물운반선·고속여객선 등의 통항이 빈번한 해역

②교통안전특정해역의 범위는 대통령령으로 정한다.

곳에서의 선박관제를 항만 내와 연계하고 있지 않은 상태이다. 항만 및 주변해역은 공간적으로 하나의 선박교통관리 대상공간이나, 항계를 중심으로 항만 내는 개항질서법에 의거 지방해양수산청이 관리하고 항계 외는 해양경찰청이 해상교통안전법에 의거 관리함으로써 통합적인 선박교통관리가 이루어지고 있지 않은 상태이다. 항만의 항계에 접해 있으며 선박교통량이 밀집된 주변 해역의 교통관리는 해양경찰청으로 이관되어 있으나 해양경찰청은 동 해역의 선박교통관리를 위한 수단 즉 선박교통관제시스템 기능이 없는 상태이다. 따라서 이 해역에 대한 관리는 항만당국이 법적인 권한이 없는 상태에서 책임도 없이 관리하고 있는 상황이다.

6. 해상교통질서 단속

항만안전이 효과적으로 확보되기 위해서는 VTS에 의한 중앙관제센터의 종합관리와 더불어 현장의 강제적 집행 즉 해상교통 질서단속이 동시에 이루어져야 한다. 일본의 경우 해상보안청이 해양안전 전담기관으로서 위의 양 업무를 항내외를 불문하고 통합적으로 수행하고 있다.

그러나 우리나라의 해상교통 질서단속의 경우 해상교통안전법 및 개항질서법에 의해 지방해양수산청은 항계 내를 관장하고 해양경찰청은 항계 밖 주변해역을 관장하도록 이원화되어 있어 소기의 실효를 거두지 못하고 있다. 즉 지방해양수산청의 경우 항법위반, 항로이탈, 불법어로 등 질서단속의 수요는 증가하고 있으나 이에 대응하는 인력 및 장비가 미흡한 수준이고 권한도 지도·감시하는 정도에 불과한 상태이며, 또한 교통질서를 위반한 자들이 일반 공무원의 질서단속에 응하지 않는 것도 일반적인 현상이다. 반면 해양경찰청의 경우 해상교통 질서단속을 위한 집행수단은 보유하고 있으나 관할 구역이 항만 내가 아닌 항계 밖이어서 질서단속의 수요가 많지 않은 편으로, 현재 대부분의 장비 및 인력은 해안경비업무에 투입되고 있는 실정이다.

V. 결 론

일반적으로 해양사고는 인명, 재산, 해양환경 등에 막대한 피해를 가져 오고 또한 육지와 떨어진 해양이라는 특수한 공간에서 발생하기 때문에 구조도 쉽게 이루어지지 않는다. 따라서 그 동안 세계 해운계 및 국제해사기구는 해양안전 확보를 위하여 많은 노력을 해 왔으나 그 대상을 선박 및 선원으로 한정하였다.

한편 공간적으로 볼 때 많은 해양사고가 외해에서 보다는 선박교통량이 많은 항만 및 연안에서 발생하고 있다. 그럼에도 불구하고 국제해사기구는 항만 및 연안에서의 안전관리를 각국의 고유권한으로 위임하고 있는 상태이다. 이에 따라 선진해양국들은 항만에서의 해양안전 확보를 위한 제도를 각국의 실정에 따라 시행하고 있으나 일정한 특징을 보이고 있는바, i) 항장제도의 도입, ii) 항만의 상업기능과 안전기능의 분리 운영, iii) 해양안전 전문인력에 의한 운용 등이다.

우리나라와 유사한 해양안전제도를 택하고 있는 일본도 항만안전을 위해서는 위의 특징을 충족하고 있는 반면, 우리나라는 이와 상이한 제도를 보이고 있다. 즉, 우리나라의 항만안전관리는 정책적 후순위로 밀리어 비전문인력에 의해 항만의 상업적 기능에 부수되어 추진되었다. 이는 우리나라가 짧은 기간에 경제성장을 이루는 과정에서 항만의 상업적 기능을 중시한 항만시설 공급위주의 정책에 기인하였기 때문이다. 항만의 상업적 기능의 시행이나 항장제도 등을 포함한 안전기능의 시행이나 모두 한정된 자원 즉 조직과 예산의 확대를 요구한다. 그 동안 항만 정책은 주로 단기적으로 부족한 항만시설의 공급에 이들 자원을 투입하였다. 그 결과 우리나라 전체 해양사고 중 약 20%가 항만 및 주변 해역에서 발생하고 있다. 그러나 이제 장기적인 관점에서 항만의 상업적 기능과 안전기능의 균형된 추진이 요구된다.

앞으로 우리나라는 항만의 효율성 및 국제경쟁력을 제고하기 위해 민간부문(항만공사)에 항만의 운영을 이양할 계획이다. 현재의 제도 하에서도 항만안전이 정책적 후순위에 있는바, 만약 민간부문에 항만안전기

능을 이양할 경우 항만안전 투자 및 운영은 더욱 열악해질 수밖에 없을 것이다. 따라서 항만안전의 기능은 상업적 기능과 분리시켜 정부에서 직접 수행하되 선진항만의 예와 같이 항장제도를 도입하여 전문인력에 의해 시행하여야 할 것이다.

참고문헌

1. 강동수, “항장의 권한과 책임에 관한 법적 고찰”, 「해법·통상법」, 제10권 제1호, 한국해사법학회, 1998.
2. _____, “항장제도의 새로운 접근”, 「해양한국」, 한국해사문제연구소, 1997.
3. 국회 농림해양수산위원회, 「항만공사법안 관련 공청회」, 2003.
4. 한국해양수산개발원, 「해상안전 행정체제 비교연구」, 1998.
5. 해양수산부, 「항만수역안전관리대책」, 2002.
6. _____, 「PTMS 시뮬레이터 설치 설계용역 보고서」, 2002.
7. _____, 「VTS시스템 설치 2단계 기본설계용역 보고서」, 1998.
8. 해양안전학회·해양안전환경연구소, 「해양관리행정 선진화 세미나」, 1998.
9. 日下明男, 「海上交通法規のABC」, 成山堂書店, 1995.
10. 海上保安廳, 「海上保安白書」, 平成 10年版.
11. _____, 「港則法の解説 第11版」, 海文堂, 2000.
12. Chang, Hakbong, “Comparative Analysis of Maritime Safety Administration System in the APEC Region”, *The Korean Society of Marine Environment & Safety*, vol.8.No.1, 2002.
13. IMO, FAL.6/Cir.9/Rev.1
14. _____, *Focus on IMO*, March 2000.
15. Japan Coast Guard, *Marine Pollution Surveillance and Control*, 2000.
16. Julian, Michael, *Paper for Topic 5 - Improving Maritime Administration and Resources, International Symposium on Safer Shipping in the Pacific Region*, 6-7 March 2001.
17. Lim, Ki-Taek, *The Role of Maritime Accident Investigation for Promoting Maritime Safety*(master degree dissertation), World Maritime University, Sweden, 1991.
18. Niegel, Messon, *The Practice and Procedure of the Admiralty Court*, London, 1986.
19. NTSB, *Annual Report to Congress*, 1993.

20. U.K., *Marine Accident Investigation Branch and Maritime and The Coastguard Agency Investigations Following Shipping Accidents*.
21. USCG, *Marine Safety Manual*, 1989.
22. World Maritime University, *Review of Casualty Investigation Procedures in the United Kingdom*, Malmö, 1984.