

21세기 한국해양경찰의 발전방향에 대한 연구

윤 중 휘* · 이 상 집*

On the Improvement of Korea Maritime Police in 21st Century

Jong-Hwui Yun* · Sang-Jib Lee*

E-Mail : jhyun@hanara.kmariitme.ac.kr

ABSTRACT

Maritime environments within maritime border of Korea including coastal waters, contiguous waters and EEZ were considerably changed in the past decade, vis, increase of marine security, law enforcement, unlawful migrant, smuggling, marine oil spill and boat safety etc. Accordingly jobs and duties of Korea Maritime Police Agency(KMPA) were greatly escalated, at the same time its mission became more important. Besides, KMPA are domestically under pressure to review and study its role and mission carefully and positively to remain better agency for the protection of nation, people and environment. In this regards, the authors try to deal with what has to be done by KMPA and what has to be supported by government for the improvement of KMPA in 21st century comparing with similar organization of advanced countries.

I. 서 언

1994년 11월 UN해양법발효, 1996년 9월 정부의 배타적 경제수역(EEZ) 선포 등에 따라 해양관할권이 대폭 확대되었다. 한편 인접국가와의 어업협정 여파로 어장상실 규모가 커짐에 따라 조업질서법이 증가하고 있으며, 중국개방화에 따른 밀입국사범도 날로 증가하고 있다. 그리고 중국 발해만과 일본 저유장(貯油場) 간의 해로에는 대형유조선이 빈번히 운항되고 있어 남·서해 해역의 해상재난 발생 개연성이 높아지고 있으며 해상레저 인구증가로 안전사고도 늘어나고 있는 실정이다.

그러므로 해양경찰은 다른 어느 부처와는 달리 국내외적인 발생요인으로 해를 거듭할수록 늘어나는 새로운 행정수요에 대응해 나가야 한다. 그러나 행정자원 규모확대만으로 이러한 행정수요에 대응해 나갈 수 없는 것이 해양경찰의 입지여건이다. 그 이유는 정부기구축소화 시대가 바로 도래할 것이기 때문이다.

사회는 선진화되나 경제성장이 이를 뒷받침하지 못하게 되면, 복지증진 요구가 강해져 국가 재원 수요처가 늘어나는 것이 일반적인 현상이다. 우리나라의 경우에는 금융 기업구조조정, 햇볕 정책추진 등으로 공적자금 수요 규모가 천문학적으로 늘어날 것이므로 국가재원 수요액은 더욱 급진적으로 늘어날 수

밖에 없다. 그러므로 정부기구의 효율성과 경쟁성 제고는 불가피해 질 것으로 보아야 한다.

돌이켜 보면 IMF 금융사태 이전에 이미 우리나라 정부의 생산성은 선진국의 1/3~1/4 정도에도 채 미치지 못하였고, 정부부문의 국제경쟁력은 세계 41개국 중 33위로 극히 낮은 편이라는 여론이 비등하였다. 뿐만 아니라, 공공부문(정부와 정부산하단체)의 비용이 GDP의 2/3에 육박하고 있어 공공부문 재원의 효율성 제고 없이 민간부문이 아무리 상품수출에 총력을 경주한다 하더라도 국가경쟁력 제고는 불가능하다는 점을 인식하고 공공부문의 구조조정계획을 수립한 바가 있다. 이 계획은 IMF 금융사태 이후 국정지도력의 초점이 금융·재벌 구조조정에 모아지고 있어 잠정적으로 소강상태에 있을 뿐 국가 경제운영 실태가 정상을 회복하면 지체 없이 실천될 것으로 보아야 할 것이다.

같은 맥락에서 이미 선진국에서는 정부기구의 downsizing, restructuring, reengineering 등을 통해 저비용 고효율 행정을 지향해 가고 있다. 그러므로 정부의 감량경영은 시대적인 흐름으로 거역할 수 없는 과제라 할 것이다.

따라서 미래의 해양경찰은 현재 상태의 조직양태로는 존속할 수 없다는 전제하에 국내외적인 행정수요에 부응하고 국제적인 추세에 적응해 나갈 수

* 한국해양대학교 해양경찰학과

있는 조직으로 발전해 나가야 할 것이다.

본 연구는 선진해양국 해양행정관리기구의 변천과정과 기능상의 특징을 조사·분석하여 이를 상호 비교하고, 또 우리나라 관할수역의 해양환경변화 추이를 조사해 봄으로써, 해양경찰의 내재적인 과제를 지적함과 동시에 21세기 해양경찰 발전방향을 합정세력과 근무환경을 중심으로 검토하여 정부의 정책적인 지원과제를 도출해 보고자 한다.

II. 주요 해양국 해양행정기구의 비교

2.1. 미국코스트가드(U.S. Coast Guard)

(1) 연혁 및 주요 업무

USCG는 육·해·공·해병대에 이어 제5군이며 평시에는 운수부 소속이나, 전시에는 해군 산하로 되는 세계 최대의 해양종합행정기구이다.

미국코스트가드(이하 'USCG'라 함)는 1790년 재무부(Dept. of Treasury) 산하에서 밀수단속을 위한 선단(Revenue Cutter Service) 설립을 효시로 1797년에는 프랑스와의 준전쟁에 참전하여 국방업무를 추가하였다. 그 후 선박안전검사업무, 인명구조업무 및 병산순찰업무가 추가되었고, 1915년에는 세관감시선단과 인명구조대를 통합하여 USCG로 개칭하였다. 1967년에는 재무부에서 현재의 운수부(Dept. of Transportation)로 소속이 변경되었다. USCG는 계속해서 항로표지업무, 항만보안업무, 해양오염방제업무 및 불법이민 단속업무, EEZ에서의 해상순찰 및 어로단속업무를 추가하여 명실공히 해양행정 종합 관리부서로 성장하였고 1958년에는 선위통보제도(AMVER)를 도입하여 범세계적인 인명구조 활동을 개시하였다. 또 세계 제1, 2차대전, 한국전, 월남전 및 걸프전에 참전한 바 있다.

USCG는 현재 국가, 국민과 환경의 수호기구임을 천명하고, ① 항로표지업무(Aids to Navigation) ② 법 집행(Law Enforcement) ③ 군사업무(Military Readiness) ④ 환경보호(Environment Protection) ⑤ 수색·구조(Search and Resuce, SAR) ⑥ 해상안전예방(Preventive Safety)을 그 주된 임무로 하고 있다.

(2) 임무에 대한 법적 근거

USCG에 대한 특별법으로 US Code Title 14에 임무, 직무, 적용범위 및 권한에 대한 규정이 구체적으로 명시되어 있다. 그리고 업무 내용은 연방 규정인 33CFR(Code of Federal Regulation) 규정에 상세하게 기록되어 있으며, 해양안전업무에 대한 지침 및 절차 등은 해상안전지침서(Marine Safety Manual)에 면밀히 기술되어 있다.

(3) 인력, 장비 및 예산

- USCG 직원은 현역, 민간인 직원, 자원봉사자인 보조대 및 예비역으로 구성되어 있다. 총 직원은 현역 35,000명, 민간인 직원 8,000명 및 보조대 35,000명을 합쳐 약 78,000명이며, 비상시 동원을 위하여 예비역 10,000명이 확보되어 있다.
- 보유장비로는 경비함정 약 1,493척, 항로표지관리 등의 특수업무용 선박 75척, 고정익 항공기 71기 및 헬리콥터 136기가 있다.
- 항목별 운영비(1999년)는 항로표지관리업무 15.9%, SAR 13.8%, 해상안전업무 13.7%, 해사관련법 집행 40.1%, 해양환경보전 10.6%, 쇄빙 3.3% 및 국가방위업무 2.6%로 구성되어 있다.

(4) 간부양성교육제도

USCG에는 간부양성 주 교육기관으로 사관학교(USCG Academy)가 있다. 이 학교는 1876년 Dobbin 호에서 9명의 사관 훈련프로그램으로 시작한 교육제도가 발전, 변경된 것으로, 현재 입학정원은 200명이다. 이곳에는 토목공학, 전기공학, 기계공학, 조선·해양공학, 해양·환경과학, OR, 정부학 및 경영학의 8개 전공과정이 있다. 교육과정에는 전공별 심화과정과 함께 공통 과목인 물리, 화학 및 수학 등의 순수 기초과목과 항해학 및 해양학 등의 해양기초과목으로 구성되어 있다. USCG에 사관학교 이외의 간부양성기관으로 사관양성학교(Officer Candidate School), 소수민족 사관양성제도(Minority Officer Recruitment Effort)가 있다.

2.2. 일본해상보안청(Japan Coast Guard)

(1) 연혁 및 주요 임무

일본해상보안청(이하 'JCG'라 함)은 USCG의 권고에 따라 1948년 세계 제2차대전 후 기뢰 및 침선 제거, 파괴된 항로표지 설치, 해상범죄 진압 등을 목적으로 운수성 산하에 설립되었다. 그 후 선박기상통보업무, 수로업무, 해양오염방제업무, EEZ 내의 해상순찰 및 어로단속업무를 추가하였고, 1985년에는 일본선위통보제도(JASREP)를 개시하였다.

JCG의 주요 임무에는 ① 해상경비 ② 환경보호 ③ 구난방재 ④ 항행안전 ⑤ 정보통신 ⑥ 수로업무 ⑦ 항로표지업무가 있다.

(2) 임무에 대한 법적 근거

JCG에 대한 규정으로 해상보안청법이 있으며, 여기에는 해상보안청의 설립 목적 및 조직, 해상보안관의 임무, 직무 및 권한 등이 자세히 명시되어 있다. 그리고 해상보안관의 업무수행과 관련된 사항이 해양오염방지

법, 수난구조법, 수로업무법, 항로표지법, 배타적경제수역 및 대륙붕에 관한 법률 등에 자세히 명시되어 있다.

(3) 인력, 장비 및 예산

- JCG의 총 인력은 1998년 말 기준 12,224명으로 해상 및 항공요원 6,179명, 육상근무자 4,399명으로 구성되어 있다.
- 보유 장비로는 경비함정 440척, 항로표지관리 등의 특수업무용 선박 79척, 고정익 29기 및 헬리콥터 44기가 있다.
- 항목별 예산요구액(2001년)¹⁾은 밀수, 밀항 및 해적행위예의 대응능력 향상을 위한 항공기 도입, 경비함정 신조, 정보수집 분석용 시스템 향상 58.8%, 항로표지 설치 및 보수유지 33.0%, 해상레저안전 3.0%, 방재대책 및 해양환경보전 2.7%, 해난구조 효율화 1.3%, 해상교통안전 효율화 1.2%로 구성되어 있다.

(4) 간부양성교육제도

JCG는 1951년 해상보안대학(Coast Guard Academy)을 설치하여 간부를 양성하고 있으며 입학정원은 약 50명이다. 이 대학에는 항해, 기관 및 통신공학의 3개 전공과정이 있다. 교육과정은 전공별 심화과정과 공통과목인 해상보안관에게 필요한 법 및 행정학과 해양기상학, 선박공학 및 항공공학 등의 해양기초과목으로 구성되어 있다.

해상보안대학에는 정규코스 이외에 간부양성 단기 특수과정을 두어 해상보안학교(Coast Guard School) 및 비전공학교 졸업생을 대상으로 간부를 양성하고 있다.

2.3. 캐나다코스트가드(Canadian Coast Guard)

(1) 연혁 및 임무

캐나다의 해양행정관리기구로 건국 이전인 17세기 중엽 선박건조 및 해기사양성을 위한 기금 마련을 시작으로 하여 등대업무, 구난업무, 어로통제를 위한 해상순시 등의 업무가 추가되어 이를 총괄적으로 관장하는 해운수산부(Dept. of Marine and Fisheries)가 1867년 설립되었다. 그 후 해운부와 수산부가 분리되어 수산·어로 업무는 수산부로 이관되고, 해운부는 운수부(Dept. of Transport)로 개칭하였다. 1962년 운수부 소속 선대를 중심으로 캐나다코스트가드(이하 'CCG'라 함)가 창설되었다. 1995년에는 연방정부예산 절감을 위한 정부 구조조정의 일환으로 수산해양부(Dept. of Fisheries and Oceans)로 소속이 변경되었다.

CCG의 주요 임무로는 ① 항로표지업무(Aids to Navigation) ② 해상통신 및 교통관리(Marine Communications and

Traffic Services, MCTC) ③ 쇄빙업무(Icebreaking Operations) ④ 수색·구조업무(Search and Rescue) ⑤ 환경보전 및 해양오염방제(Environmental Protection and Response) ⑥ 수상레저선 안전관리(Boating Safety) ⑦ 해양전문지식 제공(Provide marine expertise to other parties) 등을 들 수 있다.

(2) 임무에 관한 법적 근거

CCG는 USCG나 JCG와는 달리 CCG를 위한 별도의 규정은 없고, 대신 해운법(Canada Shipping Act), 해양법(Ocean Act), 해양오염방지법(Oil Pollution Prevention Regulation), 항로표지보호법(Aids to Navigation Protection Regulation) 등 여러 종류의 해사 및 환경관련 특별법에서 임무 및 권한을 위임 받아 직무를 수행하고 있다.

(3) 인력, 장비 및 예산

- CCG의 총 인력은 자원 봉사 요원을 제외한 해상 및 육상근무자가 약 6,000명 정도이다.
- 보유 장비로는 경비함정 60척, 항로표지관리 등의 특수업무용 64척, 고정익 항공기 1기 및 헬리콥터 17기가 있다.
- 항목별 운영비(1997년)는 항로표지·수로업무 34%, 구난 및 해양오염방제 24%, 쇄빙업무 17%, 해상통신 및 교통관제 15%, 타정부 부서 지원 7%, 해양행정 3%로 구성되어 있다.

(4) 간부양성교육제도

CCG는 소속 선박의 항해 및 기관사를 양성하기 위하여 1965년 코스트가드대학(Coast Guard College)을 설립하였다. 입학 정원은 향후 인력수급계획에 따라 변동적이며, 매년 20~60명 정도 모집한다. 이 대학에는 항해학과 기관학 2개의 전공학과가 있고, 전공학과와 교육과정은 미국이나 일본과는 달리 공통과목은 없고, 학과별 순수 전공심화과정만 이수하도록 하고 있다.

2.4. 한국해양경찰청(Korea National Maritime Police Agency)

(1) 연혁 및 임무

한국해양경찰청은 1953년 평화선 침범 외국어선 단속, 어업자원 보호, 해상치안을 목적으로 내무부 치안국 산하에 해양경찰대의 설치와 함께 시작하였다. 1955년에는 상공부 해무청으로 소속이 변경되고, 항로표지업무가 추가되었다. 1962년에는 다시 내무부로 소속 변경되고 관할수역 내의 범죄수사업무를 추가하였으며, 그 후 해상경비, 해난구조, 해양오염 감시·방제업무가 추가되었다. 1991년에는 경찰청 소속

1) 海上保安新聞(2000. 8. 31)

의 해양경찰청으로 격상되었고, 유·도선업무, 수난 구호업무가 추가되었으며 1998년에는 우리 나라의 분산된 해양행정의 일원화를 위하여 해양수산부의 독립 외청으로 승격되어 오늘에 이르고 있다. 그 후 1998년 한국선위통보제도(KOSREP)를 실시하였고 1999년에는 수상레저 안전관리업무를 추가하였다.

해양경찰의 주된 임무로는 ① 해상경비 및 통합방위 작전 ② 해난구조 ③ 해양오염감시·방제 ④ 해상교통 안전 ⑤ 해상범죄 예방·단속·수사 등을 들 수 있다.

(2) 임무에 대한 법적 근거

해양경찰청의 조직 및 해양경찰의 직무범위에 관한 사항은 해양경찰청과 그 소속기관직제(대통령령 16840호, 2000. 6. 19)에 명시되어 있고, 경찰의 임무 및 경찰관의 직무범위에 대해서는 경찰법과 경찰관직무집행법에 명시되어 있다. 해양경찰의 해상 경찰업무집행에 대해서는 출입국관리법, 밀항단속법, 어선법, 해상교통안전법, 해양오염방지법 등 109개의 개별법령에 규정되어 있다. 그리고 해양경찰의 업무편람으로 훈령, 예규 및 고시 등이 있고, 이들은 주로 단속 및 규제업무를 수행하는데 활용되고 있다.

(3) 인력, 장비 및 예산

- 해양경찰의 인력은 2000년 10월 현재 총 8,514명이며, 경찰관 4,458명, 일반·기능·계약직 551명 및 전경 3,505명으로 구성되어 있다.
- 보유 장비로는 경비함정 234척, 특수함정 83척 및 헬리콥터 9기가 있다.
- 주요 사업비의 항목별 예산 배분율(2000년)은 합정건조 27.9%, 장비관리 26.5%, 범죄대책 8.6%, 경비구난활동 7.2%, 방제대책 2.7%, R&D 및 교육훈련 0.5%, 기타 26.6%로 구성되어 있다.

(4) 간부양성교육제도

별도의 간부양성교육기관은 없고, 매년 간부후보생 10명을 모집하여 1년간 경찰관 업무 수행에 필요한 법 및 행정분야를 중심으로 단기교육을 시킨 후 임용한다. 이 밖에 특수 전문 분야에 필요한 요원으로 해당 분야의 전공자를 대상으로 채용한다.

III. 해양환경 변화 추이

3.1. 해상범죄 발생 동향

(1) 년별 범죄발생 추세

총 범죄 발생은 매년 지속적인 증가추세를 보이는 가운데(표-1), 1997년과 1998년에는 전년도에 비해 각각 3.5배, 1.5배로 크게 증가하였다. 이는 1997년 이후 특별법범의 급격한 증가로 인한 것으로, 1997년

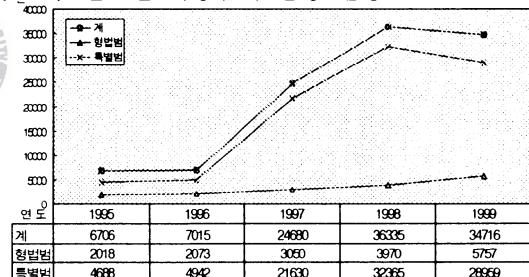
후반의 국제통화기금(IMF) 구제 금융조치 영향인 것으로 판단된다. 우리 나라의 해상범죄 추세는 매년 해상범죄 건수가 감소하고 있는 이웃 일본²⁾과는 대조적이다.

해상범죄의 유형별 발생 추세를 살펴보면, 형법범은 매년 증가 추세이고, 1997년 이후에는 약 40~50%의 증가율을 보였다. 특별법범은 1997년과 1998년에 전년도에 비해 대폭 증가하다가 1999년에는 약간 감소 추세를 보였다. 특별법범은 형법범에 비해 5~9배로 많았고, 총 범죄 발생수의 80~90%를 차지하는 것으로 나타났다.

(2) 유형별 발생현황

형법범은 주로 살인, 강·절도, 폭력, 사기, 업무상과실 등으로 구성되어 있으며, 강·절도 및 폭력 등 강력범죄는 매년 증가하는 것으로 나타났다(표-2). 반면에 사기는 매년 감소추세를 보였고, 살인, 업무상과실치사상 및 선박매물 등은 1997년까지는 약간 증가하였으나, 그 이후에는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

<표-1> 연도별 해상범죄 발생 현황



자료 : 해양경찰청(2000)

<표-2> 형법범 발생 현황

단위 : 건

구분	1995	1996	1997	1998	1999
계	2,018	2,073	3,050	3,970	5,757
살인	10	10	8	15	8
강·절도	82	80	191	531	462
폭력	520	418	577	617	719
사기	609	714	641	443	488
업무상과실치사상	240	287	340	340	353
업무상과실선박매물등	312	334	443	414	371
기타	245	230	850	1,610	3,356

자료 : 해양경찰청(2000)

특별법범은 수산사범, 해상안전사범, 환경사범 및

2) 海上保安廳50年史(海上保安廳, 1998)

밀입국 등의 국제성 범죄로 구성되어 있고, 이 중 수산사범 및 해상안전사범이 특별법범 전체 범죄의 70~80%를 차지하고 있으며, 이들 범죄는 1997년 및 1998년에 급격히 증가하였으나 1999년에 와서는 감소하는 것으로 나타났다(표-3).

〈표-3〉 특별법범 발생 현황 단 위 : 건

구분	1995	1996	1997	1998	1999
계	4,678	4,942	21,630	32,365	28,959
수산사범	1,126	1,149	7,809	14,119	13,156
해상안전사범	2,685	2,654	8,825	10,990	8,847
환경사범	396	655	2,521	4,658	2,311
국제성	89	87	135	258	159
기타	392	397	2,340	2,340	4,486

자료 : 해양경찰청(2000)

3.2. 해난사고 발생 동향

(1) 해난사고 발생빈도 및 피해 현황

해난사고는 1995년 540척, 1996년에 523척으로 약간 감소하다가 1997년부터 지속적인 증가 추세를 보이고 있다. 이 중 구조율은 1995년에 약 70%정도이었으나, 그 후 점차 증가하여 1999년에는 약 80%에 이르는 것으로 나타났다(표-4).

해난사고로 인한 인명피해는 1995년 사망 43명, 실종 154명 총 197명이었는데, 그 후 매년 해난사고 발생빈도가 증가했음에도 불구하고 오히려 약간 줄어드는 경향을 보였다. 이는 구난용 대형함정의 보유, 장비의 최신화, 조직의 민첩성 및 구조 기술의 향상 등에 의한 것으로 판단된다. 재산피해는 인명피해가 최근 들어 감소하는 경향과는 달리 큰 폭으로 증가하는 것으로 나타났다. 이는 해난사고에 수반되어 선박의 멸실, 전선 및 침몰 등이 증가하였을 것으로 추정된다.

〈표-4〉 해난사고 발생 현황

구분 년도	발생		구조		구조불능		인명피해		재산피해(억)	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종	발생액	피해액
1995	540	3,514	381	3,317	159	197	43	154	1,883	352
1996	523	3,483	418	3,340	105	143	35	108	1,025	231
1997	572	3,411	444	3,227	128	184	33	151	1,211	279
1998	659	4,515	521	4,343	138	172	67	105	2,059	306
1999	803	4,722	644	4,571	159	151	71	80	3,271	460

자료 : 해양경찰청(2000)

(2) 해난사고 분석

선박의 종류별 해난사고를 살펴보면(표-5), 우리나라의 연·근해에서 발생하는 해난사고는 어선이 전체의 약 85% 이상을 차지하여 가장 높고, 그 다음은

〈표-5〉 선종별 해난사고 발생 현황 단 위 : 척

구분 년도	소계	어선	화물선	여객선	유조선	관공선	기타선
1995	540	453	20	11	10	-	46
1996	523	467	8	7	8	-	33
1997	572	509	17	3	12	1	30
1998	659	581	22	11	10	3	32
1999	803	692	40	4	6	2	59

자료 : 해양경찰청(2000)

화물선, 유조선, 여객선 및 관공선 순인 것으로 나타났다. 어선 및 여객선에 의한 해난사고는 인명피해가 뒤따르며, 특히 많은 인명사상이 발생하는 여객선의 사고도 매년 3~11여건 발생하고 있다. 또 한 차례의 사고로 엄청난 환경파괴 및 재산피해가 발생하는 유조선의 사고도 매년 6~12여건 발생하고 있다.

해난사고의 발생장소를 해안으로부터 거리별로 분석해 보면(표-6), 20' 미만의 연안 해역에서 사고가 가장 많이 발생하며, 항계내 및 협수로에서 발생하는 사고를 합쳐 대략 전체의 70% 정도 차지하고 있다. 그러나, 20' 이상의 외해에서도 매년 150~180여건 해난사고가 발생하는 것으로 나타났다.

〈표-6〉 거리별 해난사고 발생 현황

단 위 : 척

구분 년도	소계	항계내	협수로	20' 미만	20~50'	50~100'	100' 이상
1995	540	33	-	336	66	50	55
1996	523	31	2	310	76	56	48
1997	572	73	8	318	87	40	46
1998	659	114	81	289	80	40	55
1999	803	75	43	501	74	59	51

자료 : 해양경찰청(2000)

2개년(1998~1999) 동안 우리나라 관할수역 내에서 발생한 해난사고를 기상별 해역별로 살펴보면(표-7), 우선 해역별 사고빈도는 남해에서 가장 높고, 해양경찰서별로는 제주 및 목포 해역에서 가장 많이 발

<표-7> 해역별 해난사고 발생 현황

단위 : 척

해역별	구분	계	폭풍주의보 이상	기상 불량	저시정	양호	
계		1,462	270	503	22	667	
서해	인천	517	111	10	26	-	75
	태안		107	15	17	4	71
	군산		78	8	19	3	48
남해	목포	669	221	39	97	8	77
	제주		294	111	101	2	80
	여수		124	12	41	-	71
동해	통영	276	154	29	56	3	66
	부산		97	10	45	2	40
	울산		61	6	26	-	29
해	포항	276	110	19	42	-	49
	동해		77	11	23	-	44
	속초		28	-	10	-	17

자료 : 해양경찰청(2000)

생하는 것으로 나타났다. 그리고 통영, 여수, 포항, 인천 및 태안경찰서 관할해역에서도 사고가 비교적 많이 발생한 것으로 나타났다.

기상별 사고빈도는 저시정 또는 악천후 상태에서 발생하는 사고가 전체사고의 약 절반 이상이며, 특히 제주 및 목포 해역에서는 양호한 기상상태에서의 사고에 비해 각각 2.7배, 1.8배정도 많이 발생하는 것으로 나타났다.

3.3. 선박교통량 및 해양오염발생 추이

<표-8>는 우리나라 무역항별 출·입항 선박수를 나타낸 것으로, 전체적으로 1997년까지 교통량이 증가하다가 1998년에는 전년도에 비해 약 10% 감소하였다. 이는 IMF 영향으로 수·출입이 감소되었기 때문으로 보인다. 1999년에는 다시 출·입항 선박수가 증가하여 1997년 수준으로 회복된 것으로 나타났다. 항구별 교통량은 부산항이 가장 많고, 그 다음으로 울산, 인천, 광양항 순이다. 항구별 교통량의 증감은 대산 및 목포항에서는 매년 지속적으로 증가한 반면, 그 외 무역항에서는 1997년까지 증가하다가 1998년에는 약간 감소한 후 1999년에 다소 증가하는 경향을 보였다.

우리 나라 연·근해에서 발생하는 해양오염사고 가운데 환경 및 생태계 등에 가장 심각한 영향을 미치는 것은 기름 유출에 의한 사고다. <표-9>는 매년 우리 나라의 전 항구에서 취급하는 원유, 정제유 등 유류의 총 물동량으로 1995년 2.56억톤이었고 1997년까지 매년 약 10% 정도 증가한 것으로 나타났다. 그

<표-8> 연도별 항구별 선박 출입항 현황

단위 : 척

구분	1995	1996	1997	1998	1999
총계	274,676	297,278	302,880	278,370	302,240
인천	39,611	45,177	47,329	38,735	40,639
대산	4,737	6,182	6,496	7,020	7,293
군산	7,948	9,217	9,092	8,102	8,954
목포	11,852	11,368	11,700	12,232	14,714
광양	32,932	33,827	33,483	31,502	35,604
마산	12,009	12,490	12,786	10,555	13,199
부산	61,387	66,872	67,187	65,702	69,429
울산	41,251	42,136	44,807	41,762	45,454
포항	12,429	13,961	14,443	12,993	13,871
동해	4,927	5,107	5,141	4,027	4,370
제주	6,340	6,811	6,997	6,181	6,332
기타	39,253	44,130	43,419	39,559	925

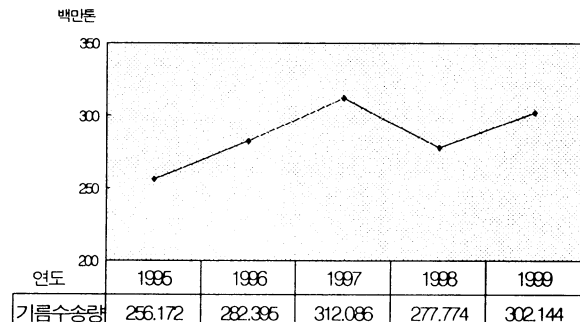
자료 : 해양수산부(2000)

러나 1998년에는 IMF 영향으로 인한 경제침체 때문에 전년대비 약 11% 감소하였다가 1999년도에 다시 증가하였다.

우리 나라 관할수역에서 발생하는 오염사고에 대하여 선박별 발생빈도 및 유출량을 살펴보면(표-10), 어선의 사고가 전체 사고의 약 51%를 차지하여 가장 많고, 그 다음으로 화물선, 유조선 기타 선박 순이다.

유출량 면에서는 유조선 사고의 발생빈도는 전체의 약 9%에 밖에 되지 않지만, 유출량은 1995~1997년 동안 전체의 절반이상을 차지하고 있다. 1998년부터 유조선의 사고로 인한 유출량이 급격히 줄어들었다.

<표-9> 연도별 기름수송량 현황



자료 : 해양수산부(2000)

〈표-10〉 선박별 오염사고 발생빈도 및 유출량 현황
단위 : 발생건수/유출량(KI)

구분	1995	1996	1997	1998	1999	
계	299	337	379	470	463	
선박	화물선	65	53	65	68	68
	유조선	41	37	35	27	28
	어선	134	151	197	269	247
	기타선	29	45	43	54	64
	육상	21	33	31	37	35
	불명	9	18	8	15	21
	15,776	1,720	3,441	1,050	387	
	1,020	584	814	814	49	
	13,850	956	2,466	15	21	
	841	53	117	157	166	
	24	55	29	59	105	
	40	69	14	4	45	
	1	3	1	1	1	

자료 : 해양경찰청(2000)

IV. 해양경찰의 발전과제

앞 장에서 주요 해양국의 해양행정기관을 상호 비교한 결과, USCG, JCG, CCG 및 해양경찰청은 모두 해양행정관리 주도부처로서 설립된 후 현재에 이르는 동안 여러 가지 변화를 거치면서 개량 발전되어 왔음을 알 수 있다. 이들 기구는 현재 공통적으로 해상안전확보, 수색·구조, 해양환경보전 등의 업무를 수행하고 있으나, 이들 기관을 내부적으로 들여다 보면, 핵심 임무 및 해상에서의 법 집행 방식, 권한 및 범위 등에 있어서는 서로 차이점을 보여주고 있다. 이것은 이들 조직의 설립 목적과 배경, 국내외적 사정 및 해양 환경 변화 등이 서로 다르기 때문이다. 이것을 역으로 말하면, 어떤 조직이라도 시대의 변화에 따라 조직의 기능과 특성이 수정·보완될 수 있다는 것을 의미한다.

최근 수년동안 우리 나라의 해양환경은 러시아와 중국과의 국교 정상화, UN해양법 협약의 발효와 같은 외적 환경이 변화였고, 내적으로도 IMF 이후의 경제 회복에 의한 해상 물동량 및 교통량 증가와 이로 인한 해난사고 및 조난 선박의 증가, 해상 범죄의 증가 및 다양화, 밀입국자 증가 등으로 여러 면에서 급속한 환경 변화가 있었다. 특히 지난 6월 개최된 남북정상회담에 의해 반세기동안 지속되어 온 남북한간의 갈등의 시대가 종식되고 평화와 화해·협력

의 시대가 열려 안보적인 면에서도 큰 변화가 나타났다.

이와 같은 시기에 그 동안 국가의 해상배치 행정 세력으로 치안질서유지와 해군력보완에 기여해 온 해양경찰은 전통적인 해상경찰업무를 유지하면서 선진해양국과 같이 구난·안전·환경 등과 같은 응원 서비스 행정수요를 충족하는 데에도 더 많은 관심과 노력을 보여주어야 한다. 따라서 21세기 해양경찰은 복합 양면적인 기능을 수행할 수 있도록 경찰형 Coast Guard를 발전모형으로 삼아야 할 것이다.³⁾ 그 이유는 첫째, 우리 나라의 경우 해상범죄가 일본의 약 3배, 미국이나 캐나다에 비해서 월등히 많고, 범죄가 흉포화·조직화되어 가므로 강력한 경찰력 행사가 필수적이며, 둘째, 응원 서비스 업무를 위해 별도로 항만안전관리대를 신설하는 것보다 기존 해양경찰자원 활용도를 넓히는 것이 합리적이며, 셋째, 경찰관 신분변경보다는 확대형 경찰개념을 수용하고 해양관리 전담기능을 수행하는 편이 구조조정에 대처하는 현실적인 대안이기 때문이다. 뿐만 아니라 미국의 군대형 Coast Guard가 해양종합관리청으로서의 기능을 다하는 점을 감안하면 해양경찰은 경찰형 Coast Guard로서의 발전 잠재력을 이미 가졌다 할 것이다. 이러한 배경에서 해양경찰의 주요 발전과제를 든다면 다음과 같다.

4.1. 내재적인 발전과제

(1) 복합양면성 기능의 해양경찰

흉악 범죄자에게는 강력하게 대응하고 어려움에 처해 있는 자신에게는 보호의 손길을 뻗쳐주기를 바라는 것과 같이 경찰에게 거는 시민의 기대는 이율 배반적이다. 해양에서는 육지와는 달리 의존할 다른 행정기구가 없으므로 해양경찰에게 더욱 많은 기대를 할 수밖에 없다. 그러므로 해양경찰은 경찰력작용권과 행정서비스 제공 기능의 양면성을 기본 속성으로 삼아야 한다.

미국 Coast Guard의 주요 구성원은 군인 신분이지만 양면 대조적인 임무를 수행하는 복합 기능기구로서의 정체성을 내세워 조직의 존재이유를 굳건히 해가고 있다. 이 점을 타산지석으로 삼아야 할 것이다.

3) Coast Guard를 몇 개의 유형으로 나누어 볼 수 있다. 군대형으로는 미국의 경우를 들 수 있고, 공무원형으로는 캐나다와 일본, 해군예속형으로는 북유럽 국가들의 경우를 들 수 있다. 한국은 해양경찰을 토대로 하는 경찰형 Coast Guard로 발전하는 것이 바람직하다는 것이 필자의 주장이다. 최근 일본해상보안청의 명칭을 Japan Coast Guard로 개칭한 것을 주목해야 할 것이다.

(2) 행정관리의 합리화

해양현장행정에는 첨단 감시체계와 함정, 항공기 등을 비롯한 고가의 장비를 운영하고, 전천후 24시간 대비태세를 유지해야 하는 자본집약 고강도형 행정이다. 그러나 대부분의 행정작용은 시민이 체감할 수 없는 곳에서 전개될 뿐만 아니라 행정기능의 효과도 계량화하기 곤란한 경우가 많다. 또한 소요예산에 대한 설득 논리부족으로 장비현대화가 더욱 지연되고 있고 현장 함정승조원의 직무 불만이 높아지고 있다. 그러므로 행정자원배치의 최적화를 위한 비용효율 평가제를 구조화하여 행정기능 효과를 분석 제시해야 하며 그 방안으로서 USCG의 경우와 같이 총체적인 품질관리(Total Quality Management : TQM)제도를 도입하여야 할 것이다.⁴⁾

(3) 기술지향적·창의적 행정문화 정착

해양경찰은 위협에 노출된 환경에서 복잡 정교한 장비와 고가의 행정선대를 운영해야 하며, 수색·구조 및 해양환경안전 업무도 전담해야 하므로 경찰전문 지식에 추가로 선박운항공학기술, 해양환경 과학기술, 해사국제관계 기술 등에 관한 전문성을 갖추어야 한다. 이러한 이유로 미국, 일본 및 캐나다에서는 간부양성대학에서 인문사회과학보다 공학·이학적인 분야를 더 많이 가르치고 있고, 또한 USCG나 CCG의 인력구조는 기술행정요원 중심이다. 그러나 우리나라의 경우에는 이와는 대조적으로 경찰관 승진시험에 형법, 행정법 과목이 주축을 이루고 있어 특수 기술연수가 기피대상이 되고 기술전담요원 확보가 곤란할 수밖에 없다. 그러므로 인문 편중적 행정관행에서 벗어나 인문과 기술이 융화된 인력관리체제로 전환해 나가야 한다.

그리고 전문성을 바탕으로 창의적인 위민활동을 전개하는 조직문화를 정착해 나가야 한다. 규정에 정해진 소정의 임무를 대과 없이 수행하는 것만으로는 행정선진화를 앞당길 수 없다. 법과 규정은 주로 사후의 처리에 비중을 둔 것에 불과하므로 현행 법·규정대로의 업무수행만으로는 해양현장행정 수요에 부응하기는 불가능하다. 그러므로 특히 사고예방 환경보전을 위해서는 민원 발생 이전에 수요를 미리

4) USCG는 1990년부터 저비용 고효율을 지향하는 정부조직감량정책에 부응하고 때를 같이하여 대두된 Coast Guard 해체론에 능동적으로 대처하기 위해 TQM 기법을 도입하였다. 결국 USCG는 TQM 실현으로 예산, 인력 규모의 지속적인 감축(1994-98년간에 무려 5,000명 이상의 인원감축)에도 늘어나는 행정수요에 부응해 가는 성과를 거두었다①Coast Guard in Review, Proceedings, May 2000, pp95 ②The 1999 Annual Report of USCG, pp30 ③The USCG in Review, Proceedings, May 1998, pp105]

조사 연구하고 대응·지원책을 개발하고 개선하며, 창출·생산된 정보지식을 공유 전파하는 등, 유사 사고 재발방지시책을 적극적으로 펴나가는 창의적인 위민활동을 전개해 나가야 한다.⁵⁾

USCG의 경우 구성원의 신분이 대부분 군인임에도 불구하고 사고에 관한 지식의 창출, 가공, 전파, 공유 등을 체계화함으로써 '사전에 예방한다'는 인재예방(Prevention Through People, PTP) 제도를 구축하고, 창의적인 위민 행정기구로서의 정체성을 확보해 가고 있다.⁶⁾

(4) 전문성제고를 위한 교육 및 연구·개발 투자확대 우수인재 영입만으로 국제수준을 충족하는 조직의 전문성을 확보할 수 없고, 기술적 전문성 없이는 고효율 기구로 발전할 수 없다. 그러므로 각 분야의 영입 인력이 해양경찰관으로서 함목적으로 기능을 발휘할 수 있도록 분야별 단계별 연수교육 프로그램을 개발하여야 한다. 또한 선진국들과 같이 첨단 지식과 기술을 해양현장관리에 적용하는 기법에 대한 연구·개발에 적극 투자하여야 한다.⁷⁾

4.2. 정책적인 지원과제

(1) 해양경찰청법 제정

미국의 경우 USCG의 포괄법인 US Code Title 14에는 USCG의 임무, 직무, 적용범위 및 권한 등에 관한 규정이 구체화되어 있고, CFR(Code of Federal Regulation) Title 33(Navigation and Navigable Waters), Title 46(Shipping) 및 Title 49(Transportation)에는 업무규정이 정교하게 규정되어 있으며, Marine Safety Manual에는 해양안전 업무에 대한 지침 및 절차 등이 면밀히 기술되어 있다. 일본의 경우도 해상보안청법에 조직, 소관사무, 직무 등에 관하여 구체적으로 명시되어 있다. 그러나, 우리 나라 해양경찰의 해상 경찰권 집행에 관한 사항은 109개의 법령에 흩어져 있고, 이 들 법령에 추상적인 표현이 많아 실제 해양경찰임무에 대한 내용이 다소 모호하다고

5) 예컨대, 소형선의 무면허 운항 만연으로 인해 교통혼잡이 심화되는 경우에는 단속에 앞서 운항자에게 기초교육 기회를 제공함과 동시에 면허취득을 독려하는 것이 문제 해결의 방안이 될 것이다. 또한 불법 어구폐기 행위를 금하기 위해 어민과 더불어 바다청소운동을 실천하는 것도 환경보전을 위한 적극적인 위민활동이라 할 것이다

6) 이상집, 해양인재예방 정부주도 패라다임으로, 2000년 해양안전 불호

7) 1999년 USCG의 주요 R&D : ① Improvement of SAR Capabilities ② Human Factors in Marine Safety ③ Comprehensive Marine Environmental Response ④ Integrated Navigation Systems ⑤ CG Vessel Loss Exposure and Risk Analysis Method etc

할 수 있다. 그리고 예규, 훈령, 지침 등 기존의 업무 편람도 그 내용이 현장 관리와 봉사 지원 업무수행을 위한 지식 기술 정보원으로 활용하기에는 부적합하다. 따라서 독립 외청에 걸 맞는 위상을 확보하고 권리 의무를 규정하는 포괄법인 해양경찰청법과 상세한 업무규정 등의 법적·제도적인 개선이 있어야 한다.

(2) 대형함정 지휘관의 계급 상향 조정

우리 나라의 해양경찰 대형함의 함장계급은 경정으로 일반경찰이나 다른 나라에 비해 계급이 낮은 실정이다. 대형함정의 재산상 가치뿐만 아니라, 해상 경비 및 구난 활동시 모함으로서의 중요도를 감안한다면 함장의 계급을 총경으로 상향 조정하여야 한다. 실제 일본의 경우 3,000톤(PLH)급 대형 경비구난함의 함장은 총경급이고, 미국의 경우에도 378' (3,000톤급) 원해용 경비함의 함장계급은 "Captain(총경급)"으로 되어있다.

(3) 해양현장행정관리의 일원화

해양관련 부서 중 해양경찰청이 최대규모의 행정자원을 보유하고 있다. 그러므로 장차의 구조조정은 해양경찰 행정자원을 최대한으로 활용하는 방향으로 추진되어야 할 것이다. 기존 자원 활용도의 극대화를 통해 검무할 수 있음에도 불구하고 부처별로 행정선대를 확충해나가는 기능할거주의는 지양되어야 한다. 선진국의 경우 같이 일선다역체제(一船多役體制) 도입으로 예산절감, 현장행정공백 최소화 등의 효과를 거둘 수 있도록 범부처적인 구조조정이 단행되어야 한다.⁸⁾

(4) 장비의 현대화, 증강 및 근무환경 개선

최근 EEZ 설정, 한·일 어업협정 체결, 한·중 어업협정 발효 예정 등으로 관할수역이 확대되어 광역 경비 및 구난 역량이 제고되고, 민생침해 범죄, 밀입국 및 밀수 사범이 증가하고 있다. 그러나, 해양경찰청에서 보유하고 있는 함정 및 항공기는 그 수적인 면에서도 매우 부족할 뿐만 아니라, 대부분 상당히

노후되어 있어 장비의 현대화가 시급하다. 또 함정근무자의 근무환경이 열악하여 이들의 사기가 저하되고 함정근무를 기피하는 경향이 있다. 이 문제에 대해서는 다음 장에서 자세히 언급하고자 한다.

V. 함정세력 및 근무환경

5.1. USCG

USCG의 보유 함정 및 항공기 세력(표-11)은 크게 경비함정, 해상안전용 특수함정 및 항공기로 구분할 수 있다. 이 중 경비함정은 능파성(凌波性) 및 선체의 강도를 기준하여 분류하고 있는데, 이를 우리나라 처럼 대형(EEZ), 중형(접속수역) 및 소형(연안해역) 함정으로 구분하여 분석해 보면, USCG는 2,500톤 이상의 대형함 25척, 1,000톤급의 중형함 16척, 70~150톤급의 소형함 70척을 보유하고 있다. 이 들 함정의 주 임무는 해상경비이며, 보통 EEZ 수역을 침범하는 외국어선 단속, 밀입국 및 마약·총기류 밀수 퇴치, 조난선 원조 및 조난자 수색·구조, 해양오염단속 및 초동조치 등 경비중 다중임무(multi-mission)를 수행하고 있고, 이에 적합한 구조 및 장비를 보유하고 있다. USCG는 이 들 경비정 외에 항계 내 및 연안해역에서 수색·구조, 환경보전 및 법 집행 등 다중임무를 수행하는 특수경비구조정을 약 1,400여척 가지고 있다.

경비함정 외에 USCG는 해상안전 확보·유지를 위하여 쇄빙선(Icebreaker) 11척, 항로표지 정비·보수·설치선 37척과 기타선(교육훈련선, 공사선 및 예인선) 27척을 보유하고 있다. 그러나, USCG는 소방정 및 해양오염방제정은 보유하고 있지 않다. 대신 모든 경비함정에 소방설비 및 부분적인 오염방제 장비가 갖추어져 있어 사고 발생시 현장에서 즉각 대처할 수 있도록 하고 있다.

USCG는 오래 전부터 해상에서 USCG의 주 임무를 효율적·성공적으로 수행하기 위해서는 함정과 항공기의 합동작전이 불가피하다는 것을 인식하고, 항공기 도입을 시작하여 현재 중·장거리용 고정익 항공기 71기를 보유하고 있으며, 이 들은 수색·구조, 해양관련법 및 국제조약 집행, 해양환경보호, 군사업무, 빙산탐지업무 및 물자·인력 수송용으로 사용된다. 그리고 USCG는 중·단거리용 헬리콥터 136기를 보유하고 있는데, 이것들은 수색·구조, 법 집행, 해양환경보호 및 군사업무와 함께 해양오염방제 업무도 수행한다.

USCG의 장비 현대화 및 증강 계획을 살펴보면, 크게 3가지 계획, 즉 특수 구조정, 연안 경비함정 및 원해용 경비함정의 증강에 역점을 두고 추진하고 있다.

8) 다중임무수행역량은 상승효과가 있도록 다양한 기능을 통합한 결과에 의한 것이다. 대표적인 예로서는 항로표지선 업무의 다양성을 들 수 있다. 항로표지선은 항해안전을 위해 부표관리 업무를 수행하는 것이 이외에, 환경보전 업무로서 기름 방제막을 설치하고, 해상교통로 확보를 위해 쇄빙작업에 참여하며, 해군작전지원으로 어뢰 제거 업무도 수행한다. 게다가 수색, 구난, 법 집행 업무도 겸한다. 항로표지선 뿐만 아니라 모든 Coast Guard의 자원은 다양한 임무를 수행할 수 있도록 구조화되어 있는 것이 특징이며 강점이기도하다[B.B. Stubbs, The US Coast Guard - A Unique Instrument of US National Security, Marine Policy, 1994, 18(6) 506-520].

○ 특수구조정 대체계획(Motor Lifeboat Replacement Project)

기존의 구형 44' 구조정을 47' 구조정으로 대체하려는 계획의 일환으로 1986년 계획이 수립되어 1997년 1차 함정이 도입되었다. 이 구조정은 수색·구조, 법 집행 및 환경보호 등 다중임무를 수행할 수 있는 보트로 향후 5년 내에 약 200척 보유할 계획하에 증강 중이다. 이 구조정은 용이한 작동, 안락함, 고도의 성능 및 승조원의 피로감을 최소화하도록 디자인되었고, 최신전자장비 및 전자제어엔진을 장치한 소형고속정이다.

<표-11> USCG의 함정 및 항공기 보유 현황

구분	형별	톤수	척수	속력(knot)	승조원수	
경비함정	대형	≥ 3,000	12	29	167	
		2,500~3,000	13	20	100	
	중형	1,000	16	18	75	
	소형	150	49	26	16	
		70	21	22	10	
	특수함정	47' 구조정	-	59	25	4
		44' 구조정	-	32	14	4
		41' 다용도선	-	172	25	3
		기타 고속정	-	약 1,100	40~50	3~6
	해상안전	쇄빙선	660~13,000	11	15~19	17~140
항로표지업무선		1,000~2,000	18	12~15	40~49	
		≤ 1,000	19	9~15	4~24	
교육훈련선		5,000	1	11~16	200	
공사선		50~800	15	8~10	15	
에인선	50	11	10~11	6		
항공기	고정의 헬리콥터	장거리	30	290	5	
		중거리	41	410	5	
		단거리	42	140	4	
	단거리	94	120	4		

자료 : USCG Cutter, Aircraft, and Boat Datasheets(2000)

*주 : 일부 함정의 톤수는 길이를 기준으로 구한 추산치임.

○ 연안경비함정 대체계획(Coastal Patrol Boat Replacement Project)

1993년 기존의 82' 연안경비함정의 상태가 나빠짐에 따라 성능이 우수하고 비용을 절감할 수 있는 87' 고속경비함정으로 대체할 계획을 수립한 후, 현재

19척을 보유하고 있으며, 앞으로 30~50척으로 증강할 계획이다. 이 함정은 저비용 효율극대화 함정으로 25년의 내구년한의 고강도 선체를 가지고 있고, 선미에는 고행팽창식보트(Rigid Inflatable Boat)인 소형고속정이 탑재되어 임무 수행시 효과적으로 이용되고 있다.

○ 원해용 경비함정 증강 계획(Deepwater Capabilities Replacement Project)

USCG는 150톤(110' 경비함정) 이상의 함정 90척과 헬리콥터를 포함한 고정익 항공기 221척을 연안으로부터 50' 이상 떨어진 원해 임무 수행용으로 이용하고 있다. 그러나, EEZ 설정으로 인한 해상경비구역 및 어로감시해역이 확대되고 있는 시점에 이들 보유 함정 및 항공기가 점차 노후화되어 임무 수행이 효과적이고 능률적으로 이루어지지 못하게 되고 인건비 및 보수유지비가 계속 증가하게 되자, 산업체와 함께 기존경비함정의 사용 연한에 대해 조사하게 되었다. 그 결과, 거의 대부분의 함정 및 항공기는 속도, 센서 성능, 야간 경비 능력, 함정과 항공기간의 상호운용 및 통신 등 전반적인 면에서 적합하지 못하다는 평가를 받았고, 함정 종류별로 대략 2,002~2,013년경 수명이 끝나는 것으로 보고되었다. 이에 따라, USCG는 1996년 원해 경비함정 및 항공기 대체계획을 수립함과 동시에 원해경비시스템에 대한 연구, 개발 및 평가를 거친 후, 2002년 1월 경 21세기형 원해용 경비함정 및 항공기를 신조할 계획을 세워두고 있다.

USCG에서 검토하고 있는 이 시스템에는 해양행동조(Maritime Action Unit)의 개념이 도입되며, 이것은 경비함정, 소형고속정, 헬리콥터 및 고정익 항공기로 구성되어 있다. 특히 경비함정은 전천후 외해용, 다중임무 수행, 최대 속도 31노트, C4ISR(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) 시스템을 갖춘 함정으로, 헬리콥터 및 소형고속정 진수장치도 갖추고 있다.

5.2. JCG

JCG에서 2000년 현재 보유하고 있는 함정 및 항공기 세력(표-12)은 크게 경비함정, 해상안전용 특수함정 및 항공기로 구분된다. 경비함에는 1,000톤 이상의 원해용 대형함 52척, 200~600톤의 접속수역 경비함 66척 및 200톤 이하의 연안경비함 225척이 있다. 이 밖에 특수경비구조정으로 감시단속정 53척, 방사능조사정 3척, 소방정 14척, 유방제정 및 회수정 27척이 있다.

그리고 JCG는 수로 및 항로표지업무 수행용으로 수로측량선 12척, 항로표지업무선 64척 및 교육훈련선 3척을 보유하고 있다.

JCG도 USCG와 같이 광범위한 해역을 효과적으로 관리하기 위해서는 함정과 함께 항공기의 이용이 불가피하다는 것을 인식하여 1953년 헬리콥터, 1956년 고정익 항공기를 도입하기 시작하여 현재 중·장거리용 고정익 항공기 29기, 중·단거리용 헬기 44기를 보유하고 있다. 이 들 항공기는 뛰어난 기동력과 감시능력을 가지고 있기 때문에, 해상의 치안유지, 해상교통 안전확보, 해난구조, 해상재해방지 및 해양오염방지 등에 종사하고 있다.

JCG의 함정 및 항공기의 증강 계획을 살펴보면, 해양법 체결에 따른 관할해역의 확대에 의해 불법입국사범의 증가, 약물 및 총기 밀수 증가, 해상보안업무가 다양화·복잡화되자, 이를 효과적으로 대응하기 위해 경비함정 및 항공기의 증강 문제가 대두되었다. 이에 추가하여 기존 자원 중 내구년한이 지난 노후선의 수가 점차 늘어나게 됨으로써, 최신장비를 갖춘 고성능 함정 및 항공기의 증강 계획이 수립되게 되었다. 이 계획을 간략하게 설명하면, 우선 경비함정에 대해서는 해

안으로부터 100' 이상의 원거리에서 헬리콥터를 탑재하고 있는 대형함정을 이용한 SAR 체제 강화, 연·근해 및 원해에서 대형함정과 항공기간의 상호협력운용체계의 강화, 연안 경비용 고속 중·소형 함정의 3시간 이내의 현장대응 체제 확립, 소형고속정을 이용한 항내 순찰 강화 등을 계획하고 있다. 항공기에 대해서는 제트비행기를 이용한 SAR 체제 강화, 중·소형 헬기를 이용한 SAR 체제 보강, 중형비행기를 이용한 연안감시체제 강화, 악천후에도 출동 가능한 기체의 도입 및 연중 상시 출동체제 확립 등을 계획하고 있다.

이 같은 방침하에, JCG의 2001년도 증강계획에는 이미 건조중인 대형경비함 1척에 추가하여 500톤급 중형경비함 2척, 200톤급 소형경비함 1척 및 소형고속정 5척 총 8척을 신규로 건조할 계획이며, 항공기의 해상감시 능력을 강화하기 위하여 전년도 계속분인 중형 헬기 1기 및 중형 비행기 3기에 추가하여 대형 제트기 2기를 도입할 계획이다.

5.3. CCG

〈표-12〉 JCG의 함정 및 항공기 보유 현황

구분	형별	톤수	척수	속력(knot)	승조수	
경비함정	대형	3,000~6,500	12	21	45~55	
		1,000	40	20	30~40	
	중형	500~600	47	15~17	27~30	
		200	19	33	15	
	소형	200	60	25~30	10	
		200 이하	165	-	5	
	특수함정	감시단속정	2~15	53	20~40	-
		방사능조사정	20~40	3	15~25	-
		소방정	90	14	15	-
		유방제정/회수정	100/9	27	6	-
해상안전	수로측량선	50~3,000	12	9~17	-	
	항로표지업무선	50~1,700	64	10~14	-	
	교육훈련선	20	3	22	-	
항공기	고정익	장거리	7	230~430	4~5	
		중거리	22	130~250	4~5	
	헬리콥터	중거리	40	110~150	4~5	
		단거리	4	110	2~3	

자료 : 일본해상보안청(2000)

CCG에서 보유하고 있는 함정 및 항공기는 미국이나 일본과는 확연히 다른 특징이 있다. 캐나다는 세계에서 가장 긴 해안선을 가진 나라이지만, 인구가 적고, 이 들 대부분이 오대호 주변 및 내륙 지방에 살고 있으며, 어업생산 등 연안해역 이용도가 낮고, 인접국과의 해양관련 이해분쟁이 거의 없기 때문에 CCG는 설립 초기부터 대민봉사 및 해상안전에 유지하는 방향으로 해양행정자원을 확보·관리하였다.

이와 같은 이유로 CCG에서 보유하고 있는 경비함정은 1,000톤 이상의 대형함 4척, 중형함 6척, 소형함 25척 및 특수경비구조정 29척으로 수적인 면에서 미국의 경비함정의 4% 정도에 불과하다. 이 들 함정은 주로 해양자원보호, 수색·구조 및 환경보호용으로 이용되며, 경비 중 다중임무를 수행할 수 하도록 이에 적합한 시설을 갖추고 있다.

또한 필요시 헬리콥터를 운용하기 위하여 중·대형경비함 뿐 아니라 특수작업선에도 헬리콥터 탑재 시설을 갖추고 있다.

이 밖에, CGC는 해양안전환경보전용 선박으로 수로업무선 3척, 항로표지업무선 29척 및 쇄빙선 5척을 운항하고 있으며, 다른 나라와는 달리 해양 및 어업 자원에 대한 정책 수립 및 연구 목적으로 해양탐사선 및 어업조사선 20척을 보유하고 있다.

CCG에서도 일찍부터 넓은 관할수역을 효과적으로 관리하기 위해서는 항공기의 운용이 절대 필요하다 는 것이 인식되어 고정익 항공기 및 헬리콥터의 도입이 추진되었으나, 절대수에서는 미국이나 일본에 비해 미미한 편이다. 그러나, 향후 수색·구조 및 해

양오염감시 및 대응을 신속하게 수행하기 위하여 소형고속정 및 항공기 증강 사업을 추진하고 있다.

〈표-13〉 CCG의 함정 및 항공기 보유 현황

구분	형별	톤수	척수	속력(knot)	승조원수	
경비함정	대형	1,000~2,500	4	15~17	17~20	
	중형	200~900	6	15~17	11~17	
	소형	100 이하	25	10~21	2~5	
	특수함정	구조정	10~20	16	16~34	3~4
		다용도정	14~21	9	17~30	3
에어쿠션		3	4	48~50	4	
해상안전	수로업무선	50~450	3	10~21	4~7	
	항로표지업무선	180~4,000	29	9~16	4~27	
	쇄빙선	4,000~12,000	5	16~20	24~46	
	해양탐사/어업조사선	12~90	20	9~17	2~37	
	교육훈련선	13	3	21	3	
항공기	고정익	중장거리	1	-	4~5	
	헬리콥터	중단거리	29	-	3~4	

자료 : CCG Vessels, Aircraft and Hovercraft(2000)

*주 : 항공기 보유수는 1995년 자료임.

5.4. 해양경찰청

항공기는 1,500~3,000톤급 구난함 5척 및 1,000톤급 5척 총 10척의 원해용 대형경비함, 연안 및

〈표-13〉 해양경찰청의 함정 및 항공기 보유 현황

구분	형별	톤수	척수	속력(knot)	승조원수	
경비함정	대형	1,500~3,000	5	18~21	33~60	
		1000	5	21~31	32	
	중형	200~500	39	14~27	19~22	
	소형	30~100	102	22~29	5~10	
	특수함정	형사기동정	25	20	22~25	5~10
		기동순찰정	2~3	40	35	5~10
		유방제정	150~450	18	8~12	8~17
소방정		200	1	13	5	
	에인정	50~100	4	11	5	
항공기	헬리콥터	중단거리	9	-	4~5	

자료 : 해양경찰청(2000)

*주 : 승조원수는 전투경찰요원을 제외한 수임.

접속수역 경비용인 200~500톤의 중형경비함 39척, 영해 및 연안경비용인 30~100톤의 소형경비함 102척, 소형고속정인 형사기동정 20척 및 기동순찰정 40척이다. 이 밖에 해양경찰청은 특수목적용 선박인 유방제정 18척, 에인선 4척 및 소방정 1척과 헬리콥터 9기를 보유하고 있다(표-13). 이는 미국이나 일본과 비교해서 대형경비함, 소형고속정 및 항공기 보유수가 극히 빈약함을 보여주고 있다.

해양경찰청 보유 경비함정의 선령 및 노후 정도를 해양경찰청 내구년한 규칙(예규 93호)을 기준으로 조사해 보면(표-14), 해양경찰청은 지난 10년 동안 1,500톤 이상의 대형구난함, 100톤급 소형경비함, 형사기동정 및 기동순찰정의 신규 건조에 주력하였다. 반면에 1,000톤급 경비함 3척, 500톤급 6척, 250톤급 경비함 23척, 200톤급 경비함 2척, 60톤급 이하의 소형 경비함 70척이 이미 내구년한이 경과되었거나, 향후 5년 이내에 내구년한이 끝날 것으로 예상된다. 이는 특히 중·대형급 경비함과 소형고속정의 노후가 상당히 심각하고, 2005년경에는 해양경찰청 보유 전체 함정의 약 45%가 노후선이 됨을 보여주고 있다.

〈표-14〉 내구년한 경과 경비함정수

함정종류	보유수	선질	2000년 종료	2005년 종료
1,000톤급	4	강선	-	3
500톤급	6	강선	3	3
250톤급	26	강선	7	16
200톤급	2	강선	2	-
	2	FRP	-	1
60톤급	2	강선	-	2
	2	FRP	-	2
50톤 이하	1	강선	-	-
	73	FRP	53	17

자료 : 해양경찰청(2000)

5.5. 해양경찰의 해상근무환경

해양경찰청은 해상행정관리기구로서 부여된 해상에서의 각종 임무를 성공적으로 완수하기 위해서는 우수한 인적·물적 자원을 확보하고, 이 자원을 효과적으로 운용하여야 한다. 물적 자원 관리는 고성능 경비함정 및 항공기 등의 보수유지 및 최신 장비를 확충하는 것이고, 인적 자원 관리는 함정 근무자의 근무환경을 개선하여 그들의 사기를 진작시키는 일이라 할 수 있다.

이 중 함정근무자의 근무 자세를 능동적이고 적극적인 자세로 전환시키기 위해서는 출동일수, 거주환

경 및 수당 등을 현실화할 필요가 있다.

해양경찰의 함정 및 항공기의 운용은 출동, 정비·수리, 교육·훈련의 3교대 근무를 원칙으로 하고 있으며, 이 원칙에 의하면 하루 평균 출동함정 50여척, 함정별 월 평균 출동일수가 약 10일 정도가 될 것이다. 그러나, 실제로 1일 출동함정은 경비 부여함정 51~60척과 예기치 못한 상황 등으로 인한 특수임무 부여함정 30~40척으로 총 80~100여척이 경비업무를 수행하고 있다. 그리고 연안의 취약해역 및 항내 등의 순찰을 담당하는 소형고속정도 1일 약 40여척이 순찰 활동을 하고 있다. 이 같이 경비함정 및 소형고속정의 수요 증가로 인해 함정근무자는 월 평균 14~15일 정도 출동 근무를 하게 된다. 이것은 함정근무자의 가장 큰 불만으로 작용하며, 이 문제는 함정세력을 충분히 확보함으로써 해결할 수 있다.

함정근무자는 출동중 24시간 함정에서 생활한다. 앞에서 설명한 바와 같이 현재 해양경찰청 보유 함정의 절반 가량이 향후 5년 이내 대체시켜야 할 노후선이다. 이러한 함정에서 근무하는 함정근무자는 소음, 진동, 좁은 거주구역 등 열악한 함정 내부 근무조건으로 인해 청각장애 등 비가시적 건강 악화로 고통을 받기 쉽다. 이 문제도 노후함정의 조속한 대체 및 거주 환경이 쾌적하게 되도록 설계하면 해결 될 것으로 생각된다.

해상근무는 가족과 장기간 격리되어 있고, 악천후에 노출되어 있으며, 항상 위험이 존재하고 있어 육상근무와는 비교할 수 없을 만큼 육체적, 정신적으로 피로하다. 그러므로 함정근무자에게 이에 상응하는 대우가 뒤따라야 하는데, 현재 해양경찰의 함정근무수당은 근무여건이 비슷한 해군의 약 70% 수준이다. JCG의 경우, 함정근무자에게 주 2일 상당의 휴가를 부여하고, 출동기간 뿐만 아니라 정박기간에도 육상근무자의 약 20% 정도의 함정근무수당을 지급함으로써 함정근무를 선호하도록 하고 있다. 이 들 복지제도를 참고하여 수당 및 휴가일수 등에 대한 조정이 필요하며, 최소한 해군과 같은 수준으로 상향되어야 한다.

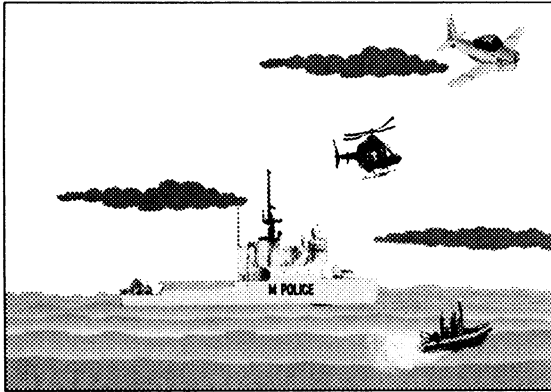
5.6. 해양경찰의 함정 및 항공기의 대체·증강

해양경찰이 어느 정도의 해양행정자원을 보유하여야 능률적·경제적으로 임무를 수행할 수 있겠는가 하는 자원의 적정성에 대해 논할 경우, 선진국의 유사 기관의 실태를 조사하여 우리의 것과 비교함으로써 이 문제를 어느 정도 해결할 수 있다. 그러나, 해양행정자원의 적정선은 국가마다 국내 사정, 지리적 특징 및 해양환경 등이 서로 다르기 때문에 조직의 규모, 해안선 길이, 관할해역의 면적 등을 단순 비교하여 결정하는 것은 모순된다고 본다. 따라서 여기에

서는 선진국의 해양행정기구 즉, USCG, JCG, CCC의 함정세력 현황 및 증감·대체 계획은 물론, 우리나라 함정세력과 해양환경 및 변화 추이, 함정근무실태 등을 종합적으로 검토하여, 향후 해양경찰의 함정증강·대체 계획의 방향을 제시하는데 의의를 두었다.

- ① 우리나라 연안해역에서는 매년 해상범죄, 해상교통량, 해양오염사고, 해상투기, 밀수 및 밀입국 등이 계속 증가하는 있어 연안해역 및 취약해역을 중심으로 연안경비 및 순찰이 강화되어야 한다. 이를 위하여 소형고속정을 대폭 증강시켜야 한다. 여기에는 중·대형 함정에 탑재하여 모함과 함께 연근해 뿐 아니라 원해에서 범 집행 및 인명구조 등을 수행할 소형고속정도 포함되어야 한다.
- ② 우리나라 영해, 접속수역 및 EEZ에서는 매년 밀입국, 밀수, 해양오염사고 및 해난사고가 계속 증가하고 있어 출동함정의 수요가 더 증가할 것으로 예상된다. 특히 EEZ 설정 등으로 관할수역이 확대됨에 따라 광역 및 원거리 경비에 적합한 대형함정을 대폭 증강시켜야 하고, 이 함정은 거친 기상에서도 활동할 수 있는 능파성과 선체강도를 지녀야 한다.
- ③ 항공기는 기동력과 감시 능력이 뛰어나고, 해상치안유지, 해상교통안전확보, 수색·구조, 해상재해방지, 해양오염방지 등에 있어서 신속히 효과적으로 대응할 수 있기 때문에 항공기의 증강이 필수적이다. 특히 우리나라의 경우 EEZ에서의 경비업무 증가, 원해에서의 해난사고 증가 등으로 항공기의 수요가 증가할 것이다.
- ④ 성능이 저하되어 도주 범인을 추격하지 못하고, 부여된 경비업무를 백분 완수할 수 없는 노후선을 단계적으로, 그러나 조속히 대체하여야 한다. 대체선과 신규 증강 함정은 해상경비, 오염감시 및 방제, 수색·구조 등을 수행할 수 있는 다목적용 함정이어야 하며, 여기에는 최신 첨단장비와 무기체계 뿐 아니라 해양오염 방제장비 및 해양탐사장비 등도 갖추어야 한다. 이럴 경우, 승조원수 감축 및 특수목적용 함정의 추가 증강 불필요 등의 이점이 있다.
- ⑤ AIS(Automatic Identification System)를 기반으로 해양경찰청의 해양행정자원에 대한 실시간 모니터링 시스템을 구축하고, 단계적으로 항만, 연안, 주요해역, 영해, 접속해역, EEZ 및 KOSREP 관할해역을 원격관리 감시할 수 있는 원감시 시스템이 포함되는 해상 정보 운영망이 필요하다.
- ⑥ 현재의 대형함정과 탑재된 헬리콥터에 의한 경비패턴을 USCG와 같은 방식의 대형함정, 탭재형 헬리콥터 및 소형고속정, 고정익항공기로 구성된

입체 경비패턴으로 변경시켜야 한다(그림-1).



〈그림-1〉 원해에서의 대형함정, 탑재형 헬리콥터 및 소형고속정, 고정익항공기로 구성된 입체경비활동 모습도

이상에서 언급한 함정 및 항공기의 대체·증강 사업을 추진하기 위하여 해양경찰청은 조속히 대체·증강 기획단을 발족하여 적정 함정 세력, 적합한 경비시스템, 장비의 현대화 및 함정 설계 등의 연구·개발에 착수하여야 한다.

VI. 요약 및 맺음말

우리 나라 해양에는 해양경찰 함정 이외에도 무려 300여 척의 다른 부처 행정선대도 투입되고 있고, 연간 정부예산의 0.4% 수준의 행정비용을 쓰고 있어 국력에 비해 규모 면에서는 세계적인 행정자원보유국이라 할 것이다. 그러나 행정선대가 각 부처의 기능 활거구도로 운영되고 있어 업무의 중복성, 비용효율성 개념의 희박, 행정현장 공백, 과학적인 관리기술성 부족 등과 같은 심각한 문제점을 안고 있어, 이 같은 행정체제로는 21세기의 작은 정부 시대의 행정 수요에 대응해 나갈 수 없다. 이러한 문제점은 해양 분야 최대의 행정자원과 발전잠재력을 가진 해양경찰이 앞장서서 풀어나가야 할 것이다. 그러므로 해양경찰은 스스로 변화를 추구하면서 정부의 집중지원을 유도하여 효율성과 경쟁성을 높여나가야 하며 그 발전 모델은 경찰형 Coast Guard이어야 할 것이다.

그 실현을 위해 해양경찰은,

- ① 경찰력 작용권과 행정서비스 제공 임무의 양면성 기능을 기본 속성으로 하는 해양현장 종합관리구가 되어야 한다.
- ② 복잡다양한 해양행정업무를 효과적으로 수행하기 위한 환골탈퇴적인 자구노력이 있어야 한다. 그 실천방안으로 총체적 품질관리제(TQM), 인재에

방제(PTP) 등과 같은 선진국형 조직개혁 전략과 자원운영체제를 도입해야 한다.

- ③ 경찰전문지식에 추가하여 효과적인 해양행정자원 및 현장관리를 위하여 전문성을 바탕으로 한 기술지향적·창의적인 조직문화를 정착해 나가야 한다.
- ④ 우수 인재 영입과 함께 전문성 제고를 위한 교육, 연구·개발에 적극적으로 투자하여야 한다.

그리고 정부는,

- ㉠ 미국의 US Code Title 14(USCG법) 및 일본해상보안청법과 같이 해양경찰의 조직, 책임, 권한 등을 포괄적으로 규정하는 법(가칭 해양경찰청법)을 제정한다.
- ㉡ 일선다역제 도입으로 예산절감 및 현장행정공백을 최소화할 수 있도록 부처별로 운영하고 있는 해양행정선대를 해양경찰청에 통합하여 일원화한다.
- ㉢ 대형함의 재산적 가치 및 합동 임무 수행시의 중요도, 함정근무자의 위상제고 등을 고려하여 대형함정의 계급을 미국이나 일본과 같은 수준으로 상향조정한다.
- ㉣ 광역경비와 복잡다양한 해양환경 변화에 대처하기 위하여 노후함정 교체, 현대화 함정 및 항공기의 증강에 적극 투자한다. 또 함정근무자의 사기진작을 위하여 출동일수, 휴가, 수당 등을 현실화한다.

사사

본 연구에 필요한 자료를 제공해 주신 일본해상보안청의 田邊弘芳 保安官, 미국코스트가드의 Dr. Thomas Haas, 캐나다코스트가드의 Mr. Alton MacPhee에게 감사드립니다.

참고문헌

- [1] 해양경찰청 : 「제215회 정기국회 농림해양수산위원회보고」, 2000
- [2] 해양환경·안전학회 : 「해양관리행정 선진화 세미나」, 1998
- [3] 日本海上保安廳 : 「海上保安廳50年史」, 1998
- [4] 日本海上保安廳 : 「海上保安の現況」, 1997
- [5] Canadian Coast Guard : 「CCG Vessels, Aircraft and Hovercraft」, 2000
- [6] Canadian Coast Guard : 「Service Profile」, 1995

- [7] Capt. Bruce Stubbs : Launching the Real Maritime Security Force, Proceedings, Naval Institute, October 2000
- [8] Japan Coast Guard Agency : 「Japan Coast Guard」, 2000
- [9] U.S. Coast Guard : 「Deepwater Project」, 2000
- [10] U.S. Coast Guard : 「Motor Lifeboat Replacement Project」, 2000
- [11] U.S. Coast Guard : 「USCG Cutter, Aircraft, and Boat Datasheets」, 2000



