국제 해양문제 주도권 확대방안 연구(I)

2009. 12

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

차 례

제1장 서 론 ····· 1

1. 연구의 목적 및 필요성 ····· 1
2. 연구의 범위와 방법 ····· 5
3. 해양 강국의 개념 및 의의 ····· 6

제2장 해양 주도권의 역사와 현황 ····· 11

1. 해양주도권의 역사 - 해양강국의 등장과 소멸 ····· 11
2. 해양강국의 구성요소 평가 ····· 22
3. 우리나라의 해양력 평가 ····· 37

제3장 세계의 해양문제 및 각국의 해양정책 ····· 41

1. 세계 해양문제 현황 및 특성 ····· 41
2. 해양문제에 대한 각국의 대응 ····· 69
3. 시사점 ····· 176

제4장 해양문제 해결을 위한 국제기구 분석 ····· 178

1. 국제기구의 내용과 해양 문제 현황 분석 ····· 178
2. 해양관련 국제기구 참여 현황 ····· 231
3. 향후 국제 어젠다 검토 ····· 236

제5장 우리나라의 해양주도권 관련 정책 분석 ·····244

1. 우리나라의 해양 주도권 정책 ····· 244
2. 대외 지원 및 협력 ····· 245
3. 해양주도권 대응 전략 수립을 위한 전문가 설문조사 ····· 281
4. 우리나라 대응 여건 SWOT 분석 ····· 297

제6장 국제 해양문제에서 주도권 확대 전략 ·····303

1. 해양력 제고 전략 ····· 303
2. 주도권 확보를 위한 파트너 전략 ····· 312
3. 국제기구 관련 전략 ····· 314
4. 기타 전략 ····· 326

제7장 결론 및 제언 ·····328

1. 연구 요약 ····· 328
2. 결론 및 제언 ····· 331

참 고 문 헌 ·····333

부 록 1. 한국에 유치된 해양관련 국제기구의 사례 ·····342

부 록 2. 전문가 설문조사 내용 ·····346

표 차 례

표 2-1 해양력의 요소에 대한 학자들의 견해 ·····23
표 2-2 해양력 요소들의 범주와 그 속성의 관계 ·····33
표 2-3 분야별 해양력의 요소 ·····34
표 2-4 우리나라 해양력 평가 ·····39

표 3-1 21세기 패러다임의 변화가 해양에 미치는 영향 ·····41
표 3-2 해양에너지의 분류 ·····56
표 3-3 해양심층수의 특성 ·····60
표 3-4 신규 해양바이오 시장 규모 ·····62
표 3-5 해양과학기술의 종류 ·····66
표 3-6 해양산업 분류 ·····69
표 3-7 미국 해양비전의 주요 내용 ·····72
표 3-8 유럽연합 2005-2009 해양산업 성장률 추정 ·····115
표 3-9 베트남의 연안·해양관련 핵심 법률 ·····125
표 3-10 베트남 정부의 해양분야 추진 사업 ·····126
표 3-11 핵심 입법 및 전략 ·····132
표 3-12 유엔 해양법 협약과 우리나라 관련 현안 ·····140
표 3-13 해양과학기술 개발계획 추진과제 ·····149
표 3-14 우리나라 해양산업 위상 ·····150
표 3-15 해양산업의 부가가치 현황 ·····151
표 3-16 최근 해적 발생 동향(2003-2008) ·····162
표 3-17 역내 군사비 지출 현황 ·····166

표 3-18 우리나라와 각국의 해양정책, 해양과학기술, 해양자원 비교 ·····176

표 4-1 회의의 종류와 내용 ·····180
표 4-2 위원회 명칭 및 기능 ·····183
표 4-3 이사국 현황(2007.11-2009.111) ·····191
표 4-4 연도별 IMO 의제문서 제출 실적 ·····191
표 4-5 UNEP 지역해 프로그램 활동 분야 ·····198
표 4-6 UNDP 사무처 참여국가 ·····206
표 4-7 정부간해양학위원회(IOC) 개요 ·····216
표 4-8 2008-2013 유네스코 중장기 전략 ·····217
표 4-9 IOC 주요 활동 및 프로그램 ·····219
표 4-10 세계 수산물생산량 추이 ·····223
표 4-11 주요국의 분담금 현황 ·····232
표 4-12 한국인의 국제기구 진출 현황 ·····233
표 4-13 해양관련 국제조직 진출 현황 ·····234
표 4-14 한국의 분담금 납부 현황 ·····235
표 4-15 국제해양 관련 문제가 논의되는 주요 국제회의 현황 ·····237

표 5-1 공적개발원조의 일반적 형태 ·····248
표 5-2 OECD/DAC의 5대 평가 기준 ·····249
표 5-3 OECD/DAC 회원국의 ODA 규모 ·····250
표 5-4 우리나라 ODA 공여규모 ·····251
표 5-5 우리나라의 2007년 양자간 ODA 현황 ·····252
표 5-6 우리나라의 양자간 원조의 지리적 현황 ·····253
표 5-7 KOICA의 ODA 지원 실적 ·····253
표 5-8 KOICA의 ODA 지원 분야 ·····254

표 5-9 KOICA의 ODA 사업 유형 ·····254
표 5-10 KOICA의 ODA 지원 지역 ·····255
표 5-11 우리나라의 공적개발원조 시행 형태 ·····256
표 5-12 KOICA 항만 교육 연수 현황 ·····258
표 5-13 수산 연수생 초청사업 실적 ·····261
표 5-14 수산인프라 건축사업 추진현황 ·····262
표 5-15 국별 KOICA 무상 ODA 사업추진의 예 ·····263
표 5-16 해상 교통 연수 교육 ·····267
표 5-17 해양환경 연수 교육 ·····268
표 5-18 정부 부처별 국제개발 협력사업 검토 현황 ·····269
표 5-19 설문조사 추이 ·····282
표 5-20 해양주도권의 정의 ·····283
표 5-21 해양강국 성장 요건 ·····283
표 5-22 국제 해양문제에서 우리나라의 주도권 확대 전략 ·····284
표 5-23 국제기구나 협약에서 주도권 확대를 위한 우리나라의 역할 ·····285
표 5-24 가장 크게 확대해야 할 대외협력지원(ODA) 분야 ·····286
표 5-25 기후 변화 대응 주도 전략 ·····286
표 5-26 해양경계획정 관련 주도권 확대 전략 ·····287
표 5-27 해양경계획정 관련 시급하게 대비해야 할 과제 ·····287
표 5-28 적극적 참여가 필요한 해양환경관련 국제기구 및 협약 ·····288
표 5-29 가장 우선적으로 강화해야 할 해양환경 분야 ·····288
표 5-30 기후변화 대응 우선적으로 추진해야 할 해양관련 활동 ·····289
표 5-31 통합적 해양정책 분야 선도 전략 ·····289
표 5-32 해양 안보정책 주도 전략 ·····290
표 5-33 선점할 가능성이 큰 해양자원 개발 분야 ·····290
표 5-34 해저광물자원 주도권 선점을 위한 역점 지역 ·····291

표 5-35 해양자원 선점을 위한 장기 추진 핵심 과제 ·····291
표 5-36 해외 자원 및 에너지 확보를 위한 대외협력 방식 ·····292
표 5-37 공공부문에서 시급하게 지원해야 할 해양산업 분야 ·····292
표 5-38 공공부문에서 시급하게 지원해야 할 해양산업 분야 ·····293
표 5-39 동북아 물류허브국 전략 ·····293
표 5-40 국제 해양관광 주도 방안 ·····294
표 5-41 선진 수산국으로서 주도권 확보 방안 ·····294
표 5-42 해양레포츠 분야 주도권 확대 전략 ·····295
표 5-43 해양과학기술 주도를 위한 우선 지원 분야 ·····295
표 5-44 분야별 세계 5위 진입시기 전망 ·····296
표 5-45 SWOT 분석과 이의 교차를 통한 하위 발전 전략 ·····302

표 6-1 우리나라 해양력 평가 ·····304
표 6-2 우리나라 해양산업 위상 ·····305
표 6-3 해양분야 중점과학기술 기술수준 평가 ·····307
표 6-4 해양과학기술 연구개발 투자액 비교(2007년 기준) ·····308
표 6-5 우리나라와 각국의 해양관련 과학기술, 자원, 안보력 비교 ·····312
표 6-6 우리나라에 유치된 국제기구 현황 ·····316
표 6-7 해양관련 국제기구에 있어서의 역할 ·····324

그림차례

그림 1-1 해양 강국 실현 방안 ·····3
그림 1-2 수행체계 ·····6
그림 1-3 해양 주도권 확보방안 ·····10

그림 2-1 해양력 요소들의 분야별 상관관계도 ·····37
그림 2-2 세계 40개국의 국가해양력 순위 ·····38

그림 3-1 유엔해양법협약 당사국회의 모습 ·····47
그림 3-2 우리나라의 동중국해 대륙붕 한계 정보 제출 수역 ·····49
그림 3-3 세계 각 국의 EEZ 현황 ·····50
그림 3-4 세계 해적 발생 현황 ·····52
그림 3-5 세계 EEZ 대륙붕과 해양유전 ·····55
그림 3-6 세계 물산업의 향후 시장규모 추이 ·····59
그림 3-7 1960년대 미국 해양행정체제의 현황 및 신설 조직(안) ·····76
그림 3-8 베트남의 해양분야별 담당 조직 ·····127
그림 3-9 베트남의 해양보호구역 및 모니터링 사업 현황 ·····129
그림 3-10 캐나다의 수산해양 관할구역 ·····132
그림 3-11 관할 해역 내 해양조사 구역도 ·····141
그림 3-12 중·일 동중국해 자원공동개발 구역 ·····143
그림 3-13 중국 군사력의 현대화 추진 비중(2000-2008) ·····167

그림 4-1 IMO 조직도 ·····181

그림 4-2 UNEP 조직도 ·····195
그림 4-3 전 세계 지역해 프로그램의 공간적 분포 ·····196
그림 4-4 UNDP 조직도 ·····207
그림 4-5 중점사업별 지출현황(2008년) ·····209
그림 4-6 지역별 지출현황(2008년) ·····209
그림 4-7 유네스코 사무국 조직도 ·····215
그림 4-8 FAO의 조직도 ·····224

그림 5-1 KOICA의 ODA 사업 발굴 및 추진 절차 ·····265

그림 6-1 「해양과학기술(MT) 개발계획」 투자계획 대비 투자액 ·····308

제1장 서 론

1. 연구의 목적 및 필요성

1) 연구의 필요성

세계사적으로 로마시대 이후부터 이른바 강대국으로 성장한 국가들은 대부분 주변국가와의 해양경쟁에서 주도권을 확보하고 이를 바탕으로 대양경영을 통하여 해양 강국으로 성장해 왔다. 이는 '해양을 지배하는 자가 세계를 지배한다'는 테미스토클레스의 논리와 일치한다.

특히 15세기 르네상스 이후에는 항해기술을 바탕으로 한 대양주도권 다툼이 더욱 심화되었으며 500여년이 지난 현대 국제사회에서도 해양력은 국가의 경쟁력과 영향력을 결정하는 요인으로 작용하고 있다. 특히 현대의 해양강대국가들은 국제사회에서의 논의와 협력이 중요해짐에 따라 협상력, 기술력, 정보력 및 해군력 등 종합적인 해양력(Sea Power) 확보는 물론, 자국 전문인력 또는 해외우호인력의 장기적인 육성, 투자지원을 통한 네트워크 강화, 국제사회 주요 의사결정과정에의 직·간접 참여를 통한 해양 주도권 확보전략을 면밀하게 추진하고 있는 것으로 판단된다.

하지만 우리나라는 좁은 육지면적과 반도국가의 특성을 가지고 있음에도 불구하고 역사적으로는 대륙지향적인 정책을 펼쳐 왔으며, 특히 조선시대 이후 해양 관련 활동을 금기시하거나 천하게 여기는 사회적 인식이 확산되어 해양 입국에 방해가 되기도 하였다.

현재, 우리는 해양을 두고 주변 강대국가인 일본, 중국 등과 경쟁과 갈등 중에 있다. 따라서 앞으로 선진강대국으로 나아가기 위해서는 국민의 해양에 대한 인식증진과 더불어 해양경쟁과 갈등문제에 대하여 확고한 주

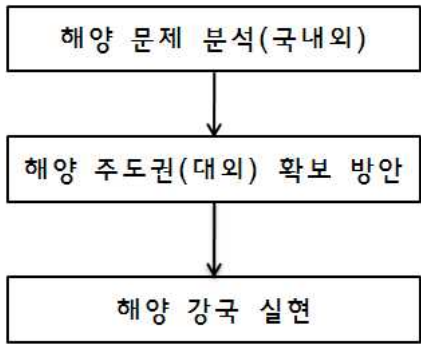
도권을 확보하면서 자원과 에너지, 해양물류를 기반으로 한 대양진출 전략을 추진해 나가야 할 것이다.

따라서 우리나라도 늦은 감이 없지 않지만 진정한 해양 강국으로 성장하기 위해 해양력 배양을 통한 해양 강대국가를 국가발전의 모델로 삼고 이를 통해 국내외 해양문제에 대하여 국제사회에서 영향력 및 주도권을 강화하기 위한 방안을 마련해야 할 것이다.

2) 연구 목적

본 연구에서는 '해양력을 중심으로 주도권을 확보한 해양 강국'에 대한 역사적 의의와 개념을 정리하고, 현대 지구촌시대의 국제 해양문제에 있어서 주도권을 확보하기 위하여 국제사회의 역학관계를 분석한다. 그리고 우리 해양문제 분석을 통해 해양 주도권 확보 방안을 제시함으로써 우리가 미래 해양 강국으로 나아가는데 필요한 정책 방안 도출을 목적으로 하고 있다.

이를 위하여 먼저 역사적인 해양력의 발전 과정을 살펴보고 우리나라가 겪고 있거나 향후 대처해야 할 해양경계 및 해양자원 개발과 관련된 주요 해양문제의 역사적 역학관계를 분석한다. 그리고 이와 관련된 국제기구 및 협의체의 동향과 진출방안에 대한 분석과 평가를 실시하여 국제 해양문제에 대한 발언권과 영향력을 높여 나감으로서 해양 주도권을 확보할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.



| 그림 1-1 | 해양 강국 실현 방안

3) 선행연구현황 및 선행연구와의 차별성

우리나라에서는 해양영토와 관련하여 독도, EEZ, 대륙붕 등에 대하여 다양한 연구가 수행되어 왔으나, 해양주도권 확보를 위한 해양 강국 개념에 대한 종합적인 연구는 없는 실정이다. 또한 대부분의 해양문제 연구가 국내 문제나 독도 등 인접국과의 현안에 대한 대응논리 개발에 치우쳐 있고 장기적인 해양전략 개발을 위한 정책연구가 부족한 실정이다. 특히 해양강국에 대하여 역사적 배경, 성립 요건, 현대에의 적용, 국제 해양 기구 동향과 종합 대처 방안에 대한 연구는 전무하였다고 해도 과언이 아니다. 그래서 본 연구에서는 우리가 해양강국이 되기 위한 방안을 역사적 그리고 국제적인 관점에서 분석해 보고자 한다.

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1	- 과제명: 21세기 해양수산 정책 장기구상과 KMI의 역할 - 연구자(년도): 강종희 외 (1998) - 연구목적: 우리나라 해양산업의 장기적이고 포괄적인 발전방향을 중점적으로 제시	- 문헌조사 - 부문별 추진전략 분석	- 신장보고시대의 개막과 해양수산 미래상 - 해양수산 부문별 발전전략 - 장기발전구상의 실현을 위한 기반조성 방안 - 장기발전구상의 구체화를 위한 KMI의 역할과 연구과제
	2	- 과제명: 미래국가해양전략연구 - 연구자(년도): Arthur D. Little(2006) - 연구목적: 우리나라 해양정책 추진방안 제시	- 국내외 문헌조사 - 관련 실무자와 업무협의 및 전문가 자문	- 주요 해양트랜드 분석 - 주요국가 해양전략 분석 - 2016년 해양비전 및 전략 제시 - 해양행정체계 개편방안 제시
	3	- 과제명: 신해양시대, 신국부론 - 연구자(년도): 김재철 등 (2008) - 연구목적: 바다를 통한 강한 한국 창조	- 국내외 전문가 집필	- 주요 해양트랜드 분석 - 주요 분야 국가 해양전략 분석 - 일반적인 해양 강국 수립 방안 제시
본 연구		- 기존 연구는 국내 해양정책이나 특정경제 분야의 발전방안을 제시하고 있으나 본 연구는 해양문제에 대한 우리의 발언권을 강화하고 장기적으로 해양 강국형 국가발전을 유도하기 위한 전략연구임	- 문헌조사 및 면담조사, 전문가 위원회 구성, 현지조사 및 협동연구를 통한 분석 - 내부워크숍을 통한 인식제고 추진	- 해양 강국들의 변천과정 및 역학관계 분석 - 우리나라의 해양문제와 대응 - 해양문제 의사결정기구 및 네트워크 분석 - 우리나라 인력의 진출현황 및 문제점 - 해양 강국을 위한 과제 도출

2. 연구의 범위와 방법

1) 추진전략 및 방법

본 연구는 국제적인 해양 문제의 주도권을 확보하기 위해 관련된 기초자료를 수집하여 기초적인 방안을 분석하여 1차년도 연구를 실시하면서 향후 2년차 연구의 방향을 설정하고자 한다.

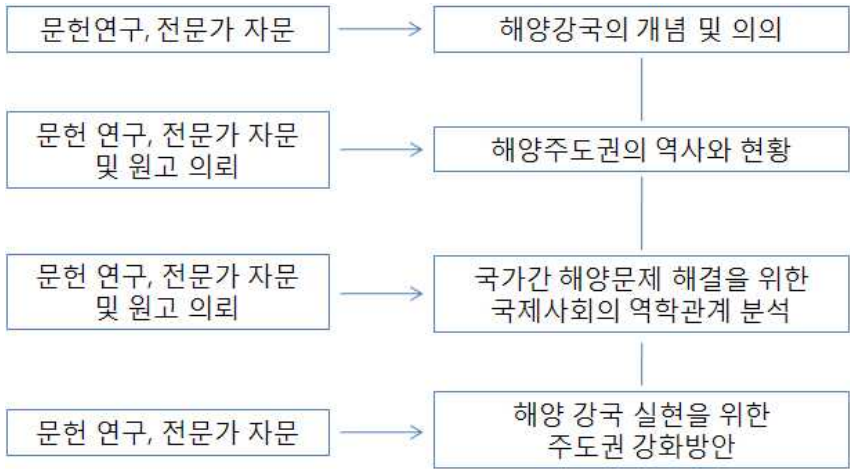
본 연구를 위한 문헌조사를 실시하여 먼저 해양 강국들의 발전과정에 대한 역사적 배경 분석을 실시하고 나아가 주요 국가 및 국제기구의 해양정책 의사결정을 분석하고자 한다. 또한 분야별 전문가 자문을 실시하되 수시로 분야별 전문가 위원회를 운영하여 현안을 듣고 해양 주도권 확대 방안을 도출하였다.

원활한 연구진행을 위한 내부 워크숍을 실시하여 미래 지향적 해양 강국 실현 등의 문제를 검토하고자 한다. 아울러 외부 전문가들에 원고 자문을 실시하여 관련 자료를 확보하였다.

국제사회 주요 포지션별 중요도 및 우리나라의 영향력 분석을 위해 국내외 전문가 자문으로 해양 강국들의 발전과정에 대한 역사적 배경 등을 분석하였다. 기타 주도권 확보 방안 등에 대하여도 전문가 자문을 실시하였다. 우리나라 해양문제 현황을 검토하여 분석하고 미래 해양 문제를 예측해보기 위하여 전문가 설문을 활용한 조사 방법도 시도하였다.

타분야 연구와 협력 체계 구축하되 진행 예정인 각종 해양중장기 발전계획, 해양강국 용역 및 해양정책 관련 연구와 공동 협력하되 이들과는 차별화된 연구 결과를 도출하도록 한다.

2) 수행체계



| 그림 1-2 | 수행체계

3. 해양 강국의 개념 및 의의

본 연구에서는 자국의 해양력을 중심으로 주도권을 확보한 해양 강대국을 일명 '해양 강국'이라고 한다. 사전적 의미로 '주도권'은 주동적으로 일을 이끌거나 지도하는 권리나 권력[1]으로 해석하며 헤게모니로도 이해한다. 그러면 이에 따라 해양 주도권이라고 하는 것을 정의하면 해양 강국의 의미는 더욱 확실해질 것이다. '국제 해양문제에 있어서 주도권 확보'의 정의는 중요도의 차이가 있겠으나 해양문제를 선도하여 ① 타국보다 한 발 앞선 선점 전략으로 해양기술 선점, 해양영역(자원, 공간) 선점하는 것이고,

1) http://kr.dic.yahoo.com/ & http://search.naver.com/search.naver?where=nexearch&query=%C1%D6%B5%B5%B1%C7&sm=top_hty&fbm=0

② 해양산업 측면에서 세계 시장 점유 비중 확대, ③ 해양산업・해양정책 측면에서 국가 이미지 제고(해양산업・해양정책 측면에서), ④ 국내외 해양 issue 선도로 국제 해양정책을 선도하고, ⑤ 국제기구에 진출하여 의사결정 등에서 국제 해양정책 선도와 아울러 해양력을 제고하는 것 등을 의미하는 것으로 보면 된다. 이로써 국제적으로 해양문제의 주도권을 잡고 국가 안보 유지, 국익 확대 및 강화를 하려는 것이다.

본 연구에서는 이러한 개념을 중심으로 해양 강국을 지향하기 위하여 각국의 해양력 발전을 고찰하고, 각국과 우리나라의 해양산업 및 자원 개발, 국제 해양문제 주도권 행사를 위한 국제기구 참여 방안, 그리고 ODA 등 국제적인 지원을 통한 영향력 제고 등 해양 주도권의 확보 방안에 대하여 분석하고자 한다. 특히 본 연구에서는 주로 해양정책 측면과 국제기구 참여 등의 측면에서 해양 주도권을 확보하기 위한 방안을 제시하는 것에 주력하고자 한다.

선진국은 국가 이미지가 중요하다며 이를 높이기 위해 이미 치열하게 경쟁하고 있는데 한국은 말로만 외칠 뿐 실제로 이를 높이기 위해 진지하게 고민하고 노력하지 않고 있다. 많은 선진국이 앞 다퉈 이 문제를 고심하면서 이미지 외교(Public Diplomacy)에 나서고 있다. 미국은 지금까지의 군사력, 경제력에 의존한 '하드파워' 전략만으로는 불가능하다고 진단하고 동맹국과의 파트너십, 국제적 이해 제고를 위한 이미지 외교 강화 등 소프트 파워를 결합시킨 '스마트 파워'를 주창하고 있다[2].

일본도 '08년 외무대신의 자문위원회인 '해외교류심의회'가 제시한 '일본의 발신력 강화를 위한 5가지 제언'이라는 보고서를 채택했다. 일본 문화를 해외에 전파하는 볼런티어제도 도입과 IT와 미디어를 통한 일본 정책 메시지의 외국어 발신 강화, 지적 교류와 지일파 육성 등의 구체적 프로그램을 담고 있다.

---

2) 국가 이미지 어떻게 높일 것인가? http://www.donga.com/fbin/output?f=j__&n=200809290313

또 독일, 영국, 프랑스도 다양한 전략과 프로그램으로 국가 이미지 제고를 위해 노력하고 있고 노르웨이나 덴마크와 같은 국가도 국가경쟁력 제고와 국제사회에서의 자국의 영향력 강화를 위해 차별화된 전략과 목표를 갖고 있다.

한국의 경제규모는 2007년도 GDP 기준 세계 13위다. 세계적으로 널리 알려진 2008년 '안홀트 국가 브랜드 지표(Anholt Nation Brands Index)'에 따르면, 한국의 국가브랜드 가치는 50개국 중 33위에 머물렀다. 이는 인도(27위)나 중국(28위)에 뒤처진 순위다[3].

오늘날 국가들이 앞 다투어 이미지 제고나 국가 브랜드가치를 높이기 위한 노력을 경주하는 것도 이미 국가 이미지가 국가 경쟁력의 중요 요소이기 때문이다. 또한 국제 해양문제에서의 영향력을 높이기 위해서도 국가 이미지의 개선은 필수적이다.

영국의 미디어 기업인 CIA미디어랩은 최근 "신흥 닷컴 기업들이 아무리 막대한 광고 공세를 벌이더라도 야후!나 아마존닷컴 같은 1세대 웹사이트들의 브랜드 이미지를 넘어서기는 거의 불가능하다"라는 내용의 보고서를 냈다[4]. 이는 선점효과 때문인 것으로 분석되며 국가 이미지를 높이기 위해서도 선점전략이 중요하다고 할 수 있다.

전략이란 '적절한 때에 적절한 자원의 투입을 결정하는 일'로 명쾌하게 정의되고 사업 진출의 성공의 열쇠는 타이밍이라고들 한다. 그러면 이 타이밍을 결정하는 요소가 무엇일까? 여러 요소가 있겠지만 그중 가장 큰 영향력을 가지는 것이 앞에서 언급한 바로 '선점효과'이다. 물론 여기에서의 신규사업이라는 의미는 진출한 경쟁자가 거의 없거나 시장 규모가 크지 않은 블루오션에서의 신규사업을 말한다. 경쟁자가 우글거리는 레드오션에

3) 출처 : '교수천국'으로 국가브랜드 33위 탈출할 수 있을까? - 오마이뉴스
http://www.ohmynews.com/NWS_Web/view/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0001054051
4) 다시 확인된 웹의 선점(先占)효과
http://www.donga.com/fbin/moeum?n=it3$k_64&a=v&l=12&id=200001310062

서의 기준은 아니다. 선점효과가 뚜렷하다면 해당 사업은 경쟁자가 진입하기 이전 시점에 진입하여 진입장벽을 확고히 하고 브랜드 인지도를 넓히고 충성도 높은 고객을 확보해야 한다. 또한 협력 네트워크를 견고히 하여 다른 사업자들의 진입을 어렵게 하는 전략도 필요하다.

여기에서 다시 한 번 '선점의 효과'를 생각해 보면 디지털 혁명과 더불어 사회, 경제, 문화, 조직의 패러다임이 변하는 환경이 새로운 계기를 가져다 줄 수 있다. 새로운 세계에서 '선점의 효과'를 극대화하기 위해서는 무엇보다도 체계적이고 전문적인 발전 전략의 수립과 이를 실행할 수 있는 조직 기반 구축, 그리고 비전과 철학이 담긴 조직문화의 정립이 중요하다.

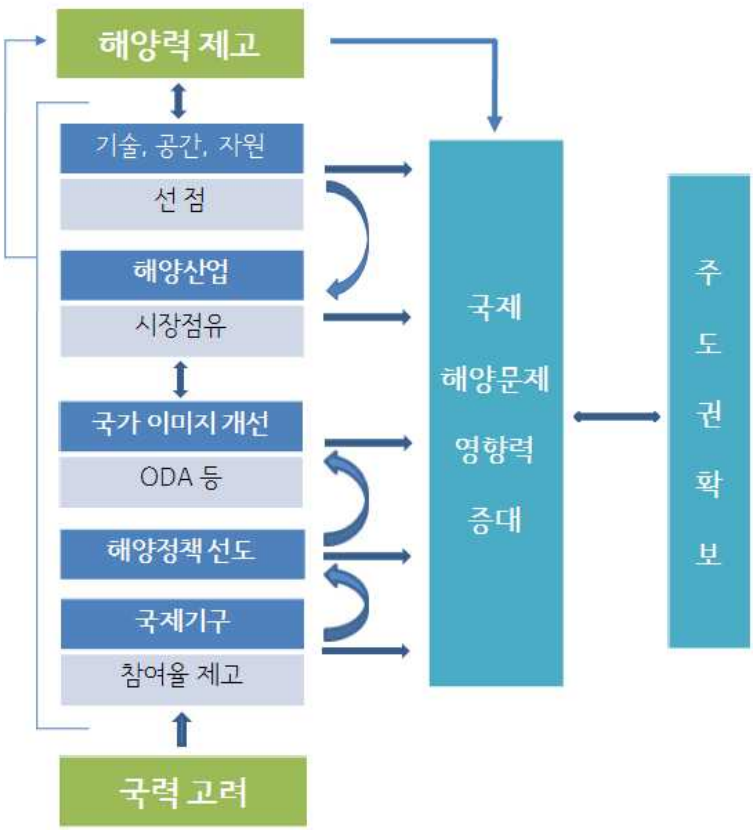
국제 해양 문제에서의 선점전략은 해양기술 개발, 해양공간 개발, 해양자원 개발, 해양기술 개발에 적용이 가능하고 이를 통하여 해양산업의 시장 점유율 확대도 꾀할 수 있게 된다. 반면 해양정책적인 측면에서 보면 대개 후진국은 해양정책 선도국이 채택하는 제도를 벤치마킹 하는 경향이 크므로 해양정책을 선도하여 각국을 주도하는 것이 중요하다. 이 경우 정책 선도 국가는 국가이미지가 상당히 개선되게 된다. 새로운 정책 아이디어로 후발자를 선도하면 그만큼 영향력도 증대시키게 되고 국가 이미지도 개선된다.

국제기구의 직원으로서 직접 참여하거나 혹은 각종 협약 관련 회의시 참여율을 높이거나 이를 유치하는 것은 국제 해양 문제의 주도에 중요한 부분이다. 특히 국제기구 성격에 따라 참여하는 방식이 달라질 수 있게 되므로 이를 고려하여 주도권 확대를 위해 국제기구에서의 역할 등을 검토해야 한다.

해양산업에서의 점유율 제고는 그 자체가 해양력을 제고하게 되고 나아가 산업표준화 등을 선도하므로 국가이미지 제고를 가능케 된다. 이로써 세계 해양산업에 영향력을 증대시킬 수 있게 되어 이에 대한 검토와 관련된 해양력 향상 방안 수립이 요구된다.

해양문제 주도권을 높이는 방안으로서 우리나라는 아직 세계 10대 강대국 안에 들어가지 못하고 있으므로 우리의 국력에 맞는 적절한 전략이 필요하다. 따라서 다른 강대국이나 강소국들과의 협력, 국제기구를 활용한 주도권 전략 등이 적절하게 수립되어야 한다.

이하에서는 이러한 국제 해양문제 주도권 행사에 영향을 미치는 내용들을 중심으로 국내외 해양문제 현안을 검토하고 이를 중심으로 국제 문제에서의 해양주도권 확대 전략을 수립하고자 한다.



| 그림 1-3 | 해양 주도권 확보방안

제2장 해양 주도권의 역사와 현황

1. 해양주도권의 역사 - 해양강국의 등장과 소멸

"인류 역사에 기록될만한 가장 두드러진 업적 중 하나는 해양을 정복하여 그 신비를 벗겨내는 것과 연관되어 있다."[5] 인류의 4대 문명은 바다와 접해있는 큰 강 유역에서 발생했으며, 따라서 인류 역사의 시작과 바다는 불가분의 관계에 놓여있다고 할 수 있다.

유럽을 발견하여 역사의 무대에 등장시킨 것은 '바다 사람(sea peoples)'으로 불리던 페니키아인들(Phoenicians)이었다. 그들은 기원전 12세기에 북아프리카와 지브롤터(Gibraltar) 해협까지 왕래했으며, 심지어 기원전 600년 전후에는 아프리카 대륙을 일주하는 항해를 하기도 했다. 페니키아인이 서구를 발견한 것은 15세기 말 아메리카 대륙의 발견이 유럽사에서 근대의 시작을 열었던 것처럼 고대사에서 새로운 시대를 열었다.

서구의 역사에서 국가 형태의 발전은 그리스의 폴리스(polis) 즉 도시국가들로부터 비롯되었는데, 폴리스 중에는 동부 지중해와 에게해에서 주로 활동하던 해양국의 성격을 띤 것들이 많았다. 대표적인 해양폴리스였던 아테네(Athens)는 기원전 480년 살라미스(Salamis) 해전에서 승리한 후 여세를 몰아 페르시아전쟁(B.C. 492-480)에서 결국 승리했다. 테미스토클레스(Themistocles, B.C. 528-462)는 "바다에 대한 애착을 가져야 한다"고 시민들에게 호소하여 아테네의 해양제패를 이룩하였다. 실제로 당시 외국인의 눈에는 다음과 같이 보였다 "아테네인들이여, 여러분 중 대부분은 바다나 그와 연관된 곳에서 생계를 꾸려나가고 있습니다. … 바다는 여러분에게 자

5) 세르게이 고르시코프 지음, 임인수 옮김, 「국가의 해양력」, 서울, 책세상, 1999. 10, p. 23.

연적인 요소 즉 생득권입니다."[6] 전쟁 후 델로스(Delos) 동맹의 맹주가 된 아테네는 직접민주제를 발전시키면서 에게해, 지중해 동부, 이탈리아반도 남부지역을 선박으로 오가면서 해상교역활동을 하고 해외 식민지를 건설했다. 고대 그리스에게 바다는 생명선이었던 것이다.

로마는 해양민족이었던 페니키아의 후예들이 건설한 카르타고(Carthage)와 118년 동안이나 싸웠던 포에니전쟁(B.C. 264-147)에서 승리한 후 세계적인 제국으로 성장할 수 있었다. 카르타고는 지중해의 아프리카 해안은 물론 대서양 연안과 심지어 아일랜드까지 진출하여 싸게 구입한 상품을 지중해의 다른 상인들에게 비싸게 파는 중계무역을 했으며, 그 과정에서 곳곳에 상업기지, 창고, 식민지를 보유할 수 있었다. 승전국으로서 카르타고로부터 이러한 것들을 고스란히 물려받은 로마는 지중해를 자신들의 호수처럼 이용할 수 있었으며, 지중해 연안 전체를 둥그렇게 둘러쌀 수 있는 대제국을 건설했고, 나아가 수세기 동안 '로마의 평화시대(Pax Romana)'를 구가할 수 있었다.

평화시대를 이룩하는데 로마의 해양력이 얼마나 중요한 역할을 했는지는 다음과 같은 문구를 통해 알 수 있다. "우리는 로마문명을 전파하는데 로마의 도로들이 준 영향에 대해 아주 많이 듣고 있다. 그러나 그 기적을 일으킨 로마함대의 영향에 대해서는 거의 완전히 무시해 왔다. 로마제국이 그 도로들만큼이나 함대에 많이 의존했던 사실은 아직도 입증될 수 있다."[7] 로마제국은 방대한 식민지와 속주들로부터 공물로 받은 물품을 가지고 중계무역을 하여 부를 축적했으며, 로마제국을 떠올릴 때 연상되는 코즈모폴리턴적인 문화와 극단적인 사치 및 향락풍조는 바로 이 부 때문에 가능했다. 따라서 로마제국은 지중해를 중심으로 한 제국이라 할 수 있으며, 그

6) Chester G. Starr, *The Influence of Sea Power on Ancient History* ,Oxford, Oxford University Press, 1989, p. 30과 p.47.

7) J. H. Rose, *The Mediterranean in Ancient Time,* Cambridge, Cambridge University Press, 1933, p.100과 pp.145-146.

러기에 일종의 지중해제국(地中海帝國)이라 할 수 있다. 그런데 로마제국의 형성과 유지는 로마인들이 지중해를 마음대로 항해하여 오갈 수 있었을 경우에만 가능했다. 강성해진 사라센제국(Saracens)이 아프리카 북부지역과 에스파냐 남부지방을 장악하고, 지중해의 제해권을 잠식하며, 로마제국을 초승달 모양으로 포위하자 로마제국은 급격히 몰락하기 시작했던 것이다.

유럽 역사의 무대를 유럽 대륙 전체로 확대시킨 것은 바이킹(Vikings)이었다. 그들에게는 대양을 항해할 수 있는 능력과 수단 즉 해양력이 있었다. 그들은 바다에 대한 방대한 지식, 능숙한 선박조종술, 대양을 오갈 수 있는 항해술, 수많은 항해경험을 갖고서 발트해, 잉글랜드, 서유럽 연안, 대서양 북부, 동방에서 중계무역을 했으며, 그 과정에서 발생한 교역도시들 중 일부는 국가가 되기도 했다. 이를 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 5세기 경 독일 북부의 앵겔족, 유럽 북서부의 색슨족, 덴마크의 유트족은 바다를 건너 영국에서 원주민인 켈트족을 몰아내고 영구적인 터전을 마련하여 앵글로색슨의 시조가 되었다. 그들은 콜럼버스(Christopher Columbus, 1456~1506)보다 5세기나 앞서 아메리카 대륙을 왕래했으며, 그 과정에서 자신들의 마음에 들면 머물러 그 땅의 주인으로 행세했다. 850년경에는 일단의 바이킹이 동쪽으로 진출하여 러시아에서 국가가 형성할 수 있는 근거를 마련했다. 프랑스 북부에 침입한 바이킹은 911년에 노르망디 공국을 건설했으며, 러시아의 강을 따라 흑해의 콘스탄티노플까지 진출하기도 했다. 그들은 대서양, 북해, 발트해, 지중해, 흑해 등을 고유의 선박으로 항해하여 한편으로 습격과 약탈 혹은 정복활동을 했으며, 다른 한편으로 문화교류와 해상무역활동을 활발하게 전개했다. 그들의 활동은 바이킹의 해상 이주가 전개된 780-1070년의 약 300년간의 시기를 바이킹 시대(Viking Age)로 호칭할 정도로 대단했다. 오늘날 서구세계의 해양관련 용어와 제도의 기원을 바이킹의 언어와 제도에서 찾는 것은 바로 이 때문이다. 이후 바이킹의 활동은 북구에서 발생한 한자동맹의 활동으로 이어졌다.[8)]

그러나 유럽인들이 바다를 국가번영의 중요한 요소로 간주한 것은 근대부터라고 할 수 있다. 유럽인들은 바다를 이용한 팽창을 통해 유럽중심적 역사를 전개하고 사고방식을 견고하게 만드는데 성공했다. 그들은 그처럼 과도한 활동으로 식민지 쟁탈과 제국주의, 팽창주의, 문화적 우월주의, 인종주의 등과 같은 여러 가지의 사상 그리고 그에 따른 경제적 이익의 추구와 일방적인 형태로의 전쟁 수행을 불러일으켰다. 이러한 근대적 양상들은 대항해와 대탐험으로부터 시작되었다.

그러한 해상활동을 처음으로 열고 주도한 것은 포르투갈과 스페인이었다. 이 두 국가는 아시아, 아프리카, 아메리카 대륙에 많은 식민지를 가질 수 있었으며, 그 식민지들로부터 막대한 부를 얻을 수 있었다. 이 국가들은 1494년 토르데시야스(Tordesillas) 조약을 체결하여 세계를 반분할 정도로 강성했었다. 그러나 실제 상황은 그리 좋지 않았다. “스페인은 네덜란드에서 (생필품을 수입하기 위해) 그렇게 힘들게 획득한 정금을 네덜란드인들에게 간단히 넘겨야만 했다.” “멕시코와 페루의 광산이 스페인을 몰락시켰듯이, 브라질 광산은 포르투갈을 몰락시켰다. 모든 제조업은 비정상적으로 천대를 받았다. 따라서 오래지 않아 영국은 의류, 일용품, 공장생산품, 소금에 절인 고기, 곡물을 포르투갈에게 공급하게 되었다. 포르투갈은 처음에는 금과 은을, 다음에는 땅을 포기해 버렸다. 결국 오포르토(Oporto)의 포도밭은 브라질산 금을 받고 영국인에게 팔렸는데, 그 금은 포르투갈에 잠시 머문 후 영국으로 다시 흘러 들어갔다.”[9] 스페인과 포르투갈은 무역과 식민지에서 얻은 부를 국내산업의 발전에 투자하지 않았고, 그것들을 보호할 수 있는 제도와 힘을 구축하지 못했으며, 그리고 시대적 상황에 적응할 수 있는 자체의 변화를 거부한 지배층의 한계 때문에 후발주자인 다른 국가들에게

8) 김주식, “바이킹시대의 해상교역활동,” 「Strategy 21」, 10(2), 2007, pp. 191-232를 참조.
9) 알프레드 세이어 마한 지음, 김주식 옮김, 「해양력이 역사에 미치는 영향 1」, 서울, 책세상, 1999, pp. 104-105.

곧 추월당해 버렸다.

영국은 16세기부터 바다를 주목하기 시작했다. 북아메리카의 버지니아와 남아메리카의 기니에 식민지를 건설한 월터 롤리 경(Sir Walter Raleigh, 1552-1618)은 "바다를 지배하는 것은 세계의 무역과 부를 지배하는 것이며, 따라서 세계 전체를 지배하는 것이다"라고 주장했다. 그러나 스페인과 포르투갈이 동서로 나누어 세계를 다 차지해 버리고 남아있는 북쪽에는 그린란드나 아이슬란드 같이 얼음이 가득 찬 땅밖에 없었다. 그리하여 영국은 스페인의 식민지나 무역선을 약탈하는 사략활동을 통해 부를 축적하기 시작했는데, 이 사략활동은 엘리자베스 여왕(Elizabeth, 1558-1603)의 치세기에 가장 활발했다. 사략선 선장들은 정부로부터 재정과 인력을 비밀리에 지원받아 스페인 식민지를 약탈하여 노예와 보석 등을 그리고 무역선을 습격하여 무역상품을 강탈했으며, 영국은 그 때문에 엄청난 이익을 보아 결국 강국이 되는 길을 밟을 수 있게 되었다.

스페인은 1588년 영국의 이러한 불법행위를 응징하기 위해 무적함대를 출동시켰다. 스페인의 국왕 펠리페 2세(Pelipe II, 1527-98)는 "나는 하느님의 바람과 파도가 아닌 사람들과 싸우라고 함정들을" 보냈다고 말했지만, "하느님이 숨을 쉬자 그들은 사방으로 흩어져 버렸다." 그는 패전 소식을 듣고서 "원하기만 하면 언제든지 이번에 잃은 것만큼 큰 함대를 다시 바다에 내보낼 수 있으니 하느님께 감사드리네. 수원이 풍부하기만 하면, 물줄기가 가끔씩 막히는 것은 별로 큰 문제가 아니야" 라고 말했다. 다른 스페인인들도 "폭풍우 때문에 가지가 부러진 것과 같다. 그러나 줄기가 튼튼하기 때문에 가지가 다시 자랄 것이다"라고 자위했다. 그러나 현실은 이와 달리 냉혹했다.[10] 스페인은 무적함대가 패배한 후 잠시 그 명성을 유지할 수 있었지만, 얼마가지 않아서 급격하게 쇠퇴하기 시작했으며, 현재까지도 해양강국

10) Garrett Mattingly, *The Defeat of the Spanish Armada,* London, The Folio Society, 2002, pp. 376-380.

의 반열에 들지 못하고 있다.

영국이 해양강국으로 성장하면서 맞이한 두 번째 방해국가는 네덜란드였다. 1579년에 스페인의 지배로부터 독립한 네덜란드는 17세기 전반기에 해운업과 해상무역으로 황금시대를 맞이했다. 네덜란드는 영국이 제임스 1세(James I, 1566-1625)의 평화정책과 크롬웰(Oliver Cromwell, 1599-1658)의 영국혁명 등으로 이완된 틈을 이용하여 다른 유럽 각국의 보유상선을 합한 것과 거의 같은 규모의 상선을 가지고 해상무역활동을 활발하게 전개했다. 그러나 네덜란드는 7개 주가 각자의 함대와 해군을 보유하고 있었는데, 서로 시기하고 경쟁하는 것을 일삼았다. 또한 네덜란드인들에게 애국심과 자유로운 사상을 바탕으로 한 상업정신을 갖고 있었지만, 상업적 귀족정치가들은 전쟁을 준비하고 전쟁을 하는 비용을 지출하는 것에 반대했다.[11] 영국은 뒤늦게 해운과 무역에 대한 강력한 보호정책으로 네덜란드에게 도전했으며, 그 결과 영란전쟁(1652-1674)이 발발했다. 3차에 걸쳐 진행된 이 전쟁에서 영국은 최종적으로 승리했으며, 그리하여 네덜란드를 쇠퇴시키는데 성공했다. 당시 영국의 전쟁목적은 전쟁 초기 멍크(George Monck, 1608-70) 제독의 언급을 통해 잘 알 수 있다. “이유가 무엇이건 무슨 상관인가? 우리가 원하는 것은 우리가 네덜란드의 무역을 더 많이 차지하는 것이다.”[12]

세 번째로 등장한 영국의 방해국가는 프랑스였다. 1660년대까지만 해도 농업을 중시하고, 상업과 해외진출에 무관심했으며, 경제구조의 허약함 때문에 해외시장에 대한 매력을 느끼지 못했던 프랑스는 제3차 영란전쟁(1672-74)부터 트라팔가르(Trafalgar) 해전(1805)까지 영국의 해양활동을 견제하기 위해 노력했다. 프랑스에서 바다의 중요성을 가장 먼저 그리고 잘 인식한 것은 리슐리외(Armand Jean du Plessis de Richelieu, 1585-1642) 재상이

11) 알프레드 세이어 마한 지음, 김주식 옮김, 전게서, pp. 124-127.
12) William Oliver Stevens & Allan Westcott, 金一相 譯, 「西歐海戰史」, 서울, 연경문화사, 1990, p. 159.

었다. 그는 다음과 같은 정치적 유언을 남겼다. “바다는 모든 군주가 가장 많은 몫을 갖는다고 주장하지만 군주의 권리가 적게 나타나는 유산 중 하나이다. 바다에 대한 지배력이 잘 보장된 적은 없었다. … 이 유산을 주장하려면 힘이 있어야 한다.” 또한 그는 “첫 번째로 해야 할 일은 바다를 통해 강력해지는 것인데, 이것은 세상의 모든 국가에 대한 출입구를 제공합니다”라고 국왕에게 조언하기도 했다. 이러한 유언과 조언에 힘입은 콜베르(Jean Baptiste Colbert, 1619-83) 재무총감은 루이 14세(Louis XIV, 1638-1715) 치하에서 보호무역과 중상주의를 국가정책으로 추진했으며, 해상무역을 보호하기 위해 해군을 증강시켰다. 그는 해양강국들이 경제적 번영을 누리게 된 원인을 분석하고서 선박의 무제한 증가, 선박 구입자나 건조자 혹은 장거리 항해자에게 보너스 지급, 항구 실태의 조사, 항구와 선박의 종사자수 증대, 수상교통의 장려, 동방과 북유럽과의 해상무역 그리고 동인도회사와 서인도회사에 대한 강력한 지원, 모든 신분에게 투자기회 개방을 건의했다.[13] 이러한 건의는 경쟁국인 영국 그리고 네덜란드와 대적할 수 있는 해군의 건설, 네덜란드로부터 국제해상무역권을 빼앗기 위한 상선단의 건설, 상업회사의 창설, 식민지의 확장을 목표로 한 대구상(des grands desseins)에서 비롯되었다.[14] 그 결과 프랑스는 1683년에 대양에서 어떤 해양강국과도 견줄 수 있는 세계 최강의 해군을 보유할 수 있게 되었다. 그러나 프랑스는 그가 사망하자 대륙중심정책으로 돌아섰으며, 해군도 빠른 속도로 약화되었다. 심지어 “프랑스인이라면 누구나 선박과 통상 그리고 식민지가 없이 사는 생활방식에 찬성하지 않는다”[15]고 호언하던 나폴레옹(Napoleon Bonaparte, 1769-1821)도 트라팔가르 해전의 패배 이후 바다에서

13) Mémoire sur le commerce, premier conseil de commerce par le Roi, dimanche 3 août 1664, éd. Pierre Clément, Lettres, Instructions et Mémoires de Colbert, Vol. II, Paris, Imprimerie Nationale, 1861-1882, 1ère partie, pp. cclxii-cclxxii.

14) Charles Woolsey Cole, Colbert and a Century of French Mercantilism, New York, Columbia University, 1939, vol. I, p. 473.

15) William Oliver Stevens & Allan Westscott, 金一相 譯, 전게서, p. 190.

등을 돌리고 말았다.

이처럼 스페인, 네덜란드, 프랑스를 차례로 극복한 영국은 19세기에 전성기를 맞이했다. 영국은 바다를 중시하고 해양강국이 되기 위해 약 3세기 동안 부단히 노력한 결과 19세기에 세계의 중심이 되었으며, 바로 그 때 영어와 영국식 제도를 전 세계에 전파하여 문자 그대로 명실상부한 대영제국이 되었다. 이러한 상황에 대해서는 1901년에 프랑스 해군장관이었던 라네쌍(J. I. de Lanessan)의 다음과 같은 서술을 통해 정확하게 알 수 있다.

"루이 14세 치하 말기부터 영국은 세계 제일의 상업국이자 해운국이 되었다. 우리의 식민지들이 영국의 수중으로 넘어갔으며, 수천척이나 되는 영국 상선들이 지구를 마음대로 돌아다녔으며, 영국 함대는 우리 함대를 항내에 가둬버리고 말았다."

이러한 사태가 나타나게 된 원인은 한 개인의 야심 특히 특권층의 이익, 그리고 격세유전적인 정세가 통치자의 가슴 속에 파고 들어감으로써 지독하게도 운이 없는 모험을 대륙에서 하기 위해 바다의 운명에 대해 등을 돌렸다는 사실이다.

반면에 영국해군은 트라팔가르 해전의 승리를 발판으로 영국을 명실상부한 세계 최강국으로 만들었다. 그리하여 영국해군은 식민지 쟁탈전과 중상주의 정책 그리고 이를 효율적으로 집행할 수 있는 수단인 제해권 쟁탈에서 사실상 영국을 승리국으로 만들고 다른 국가들을 패배국으로 만들었는데, 무적함대와 영국함대의 충돌로 시작된 한 시대는 이렇게 해서 막을 내리게 되었다.[16]

사람들은 이제 바다가 장벽이 아니며, 전·평시를 막론하고 대륙이나 국가간의 거대한 교통로가 된다는 점을 인식할 수 있게 되었다. 19세기 말부터 양차 세계대전을 거쳐 오늘에 이르기까지 해양강국으로 등장한 나라는

16) J. I Lanessan, *Le Programme Maritime de 1900-1906*(Paris, 1903). Geoffrey Till, *Maritime Strategy and the Nuclear Age*, New York, St. Martin's Press, 1982, pp. 1-2에서 재인용.

독일, 러시아, 일본, 그리고 미국이다. 물론 중국과 인도 등 해양강국으로 부상하기 위해 몸부림치는 나라들도 있지만, 앞의 4개국에 비하면 해양강국으로 불리기에는 아직 시기상조인 것처럼 보인다.

유럽에서 전통적으로 대륙지향성이 강했던 독일은 빌헬름 2세(Wilhelm II, 1859-1941)의 치하 때 바다에 관심을 갖기 시작했다. 마한(Alfred Thayer Mahan, 1840-1914)의 『해양력이 역사에 미친 영향』(1890)을 탐독하고 이를 독일 해군에 널리 배포한 그는 "우리의 미래는 바다에 있다"고 선언했다.[17] 독일은 1893년부터 상선 보유수를 증가시켜 영국 다음으로 많은 척 수를 보유하게 되었으며, 대외 교역량도 프랑스와 미국을 능가하여 영국 다음의 위치를 차지했다. 그리하여 독일 해군은 1900년 해군조례 서문에서 "독일의 해상무역과 식민지를 보호하기 위해 … 가장 강력한 함대를 보유해야 한다"고 주장할 수 있었다. 독일은 건함경쟁(建艦競爭)을 거쳐 제2차 세계대전(1939-45)을 일으켰는데, 제1차 세계대전(1914-8)과 마찬가지로 패배했다. 패전국은 응당 대가를 치러야만 하는 국제관례이지만, 독일이 치러야 할 대가는 가혹할 정도였다. 이것은 독일의 위정자들이 해군보다 육군을 지향한 결과이기도 했다.

러시아의 해양지향정책은 표트르 대제(Peter the Great, 1672-1725)에 의해 시작되었으며, 이후 강력한 함대와 부동항의 확보에 대한 열정은 러시아의 가장 중요한 정책가운데 한 가지가 되었다. 그는 북방전쟁(1700-21)에서 승리하여 발트해 동남해안을 영유한 후, 그곳을 서방으로 진출하는 근거지로 삼았다. 뒤를 이은 예카테리나 2세(Ekaterina II, 1729-96)는 터키와의 전쟁 끝에 흑해와 지중해로 진출할 수 있는 길을 열었다. 그러나 러시아가 미국과 견줄 수 있을 만큼 해양강국으로 성장하기 시작한 것은 20세기 후반이

17) Philip A. Crowl, "Alfred Thayer Mahan: the Naval Historian," in Peter Paret ed., *Makers of Modern Strategy from Machiavelli to the Nuclear Age*, Princeton, Princeton University Press, 1941, p. 473에서 재인용.

다. 1956년부터 30여 년간 소련 해군참모총장이었던 고르시코프(Sergei Gorshkov, 1910-85)는 지상군 만능주의에 빠져있는 정치가와 군 수뇌부를 설득시켜 1970년대 중반까지 미국 해군에 버금가는 강력한 해군을 건설했다. 그리하여 미국과 더불어 초해양강대국의 지위에 있던 소련은 냉전체제의 종식과 소련의 몰락으로 러시아가 되었는데, 러시아는 옛 소련이 차지하고 있던 자리를 아직까지 되찾지 못하고 있다.

일본은 명치유신(1867-8) 이후에야 해양강국의 길을 걷기 시작했다. 그 이전에는 일본이 조선통신사 일행은 물론 그들이 타고 온 선박을 보고 놀라 경외심을 가질 정도로 보잘 것 없는 문화와 허약한 국가체제를 가지고 있었다. 일본의 해양활동은 흔히 '왜구'로 불리는 해적활동에 국한되어 있었다. 그러나 명치유신 이후 일본은 극동 3국(청·조선·일본) 중에서 서구문화를 가장 신속하게 그리고 거의 절대적으로 받아들이기 시작했다. 또한 일본은 극동지방에서 러시아를 견제할 대리국으로 일본을 택한 영국으로부터 많은 도움을 받기도 했다. 그 결과 20세기가 시작될 무렵 서구식 경제와 군사제도를 완성한 일본은 청일전쟁(1894-5)과 러일전쟁(1904-5)에서 연거푸 승리했으며, 나아가 영국과 동맹을 체결하여 명실상부한 극동의 패권국이 되었다. 특히 일본의 연합함대에 의한 러시아 발틱함대의 격파는 일본을 해양강국으로 만드는 기폭제가 되었으며, 국제사회에서 열강으로 대접받는 계기가 되었다. 실제로 태평양전쟁(1941-5)을 일으키기 직전, 일본 해군은 일본 열도의 주변에서 동남아에 이르는 해역의 제해권을 완전히 장악하고 있었다. 그러나 일본은 진주만 기습을 시작으로 태평양에서 미국과 전면전을 수행하다가 결국 패배하고 말았다. 그러나 일본이 이 전쟁에서 보여준 저력과 활약상 그리고 미국과 전면전을 한 유일무이한 국가라는 점 때문에 미국인은 일본에 대해 경외심을 갖게 되었다. 일본은 6·25전쟁을 계기로 다시 해양강국으로 발전할 수 있는 기틀을 마련할 수 있었는데, 그 이면에는 미국에서 친일적 여론을 불러일으키는데 큰 역할을 한 미국인의 경

외심이 있었던 것이다.

미국은 독립전쟁(1775-83) 이후 신생국으로서 내부문제와 광대한 서부개척에 여념이 없어 바다에 눈을 돌리지 못했다. 그 예로 1775년 워싱턴(George Washington, 1732-1799)이 창설한 대륙해군(Continental Navy)은 많은 예산만 사용한다는 이유로 1783년에 폐지되어 버렸다. 미국의 해양에 대한 관심은 서부와 남부로의 팽창활동이 거의 마무리 되어가던 19세기 말 마한의 저서 덕분에 일어났다. 대영제국의 사례를 들어 카리브해, 태평양, 대서양이 미국의 국익과 안보에 결정적인 역할을 할 것이며, 강국으로 성장하기 위해 해외로 눈을 돌려야 하는데, 그러기 위해서는 바다로 눈을 돌려야 한다는 그의 주장은 특히 파나마 운하의 개통을 앞둔 시기였기 때문에 폭발적으로 여론의 주목을 받았다. 그러나 미국이 실제로 해양강국이 된 것은 양차 세계대전을 수행한 이후였다. 미국은 1945년 이후 전통적인 강대국들이 퇴진하면서 남김 공백을 착실하게 메워나갔다. 일단 세계 제일의 국가가 된 이상 미국은 이제 더 이상 자국의 영토나 서반구에만 머물러 있을 수 없게 되었다. 과거의 영국처럼 이제는 미국이 원하기만 하면 언제든지 "불안정한 새로운 프런티어"를 설정할 수 있는 자리로 올라서게 되었다. "미국의 평화시대(Pax Americana)"가 무르익었던 것이다.[18] 오늘날에는 미국이 세계 최대이자 최강의 해군력을 보유한 초대형 해양강국(super maritime power)이 되었고, 세계의 해양경찰 역할까지 하고 있다. 미국의 이러한 국제사회에서의 지위는 당분간 변함이 없을 것처럼 보인다.

18) 폴 케네디, 李日洙·全南錫·黃建 共譯, 「강대국의 흥망」, 서울, 한국경제신문사, 1988, pp. 486-487.

2. 해양강국의 구성요소 평가

1) 구성요소

해양강국이 되기 위한 필요충분조건은 해양력을 보유하는 것이다. 해양력을 갖지 못한 국가는 해양강국이 될 수 없을 뿐만 아니라, 설령 그러한 해양강국이 존재한다고 하더라도 사상누각에 불과하다. 따라서 해양강국의 흥망성쇠를 서술하는 역사는 사실상 해양력의 역사라 해도 과언이 아니다. 그러한 점에서 "해양력의 역사는 해양에서 혹은 해양에 의해 국민이 위대해지는 모든 경향을 광범위하게 포함하고 있다"[19]고 한 마한의 주장은 해양강국의 역사를 설명하기 위한 것이라 할 수 있다.

해양력은 sea power, maritime power, ocean power, naval power 등의 단어들을 우리말로 번역한 것이다. 그런데 해양력이란 용어는 설명자의 기준과 강조점에 따라 조금씩 다른 모습으로 정의되고 있다. 일례로 리치몬드(Herbert Richmond) 제독은 해양력을 "그것을 소유한 국가가 자국과 동맹국 그리고 전시에 접근할 필요가 있는 영토 사이에 놓여 있는 바다나 대양을 건너 군대와 통상단을 파견할 수 있게 해주는 동시에 적은 그렇게 할 수 없게 만드는 국력의 형태이다"[20]라고 정의했다. 또한 힐(J. Richard Hill) 제독은 "해양력은 바다를 이용할 수 있는 능력이다. 해양력은 경제적으로 무역과 자원개발을 통해 그리고 군사적으로 적대적인 무력의 위협이나 투사와 마찬가지로 경제요소들의 보호를 통해 국가에 이익을 가져다 준다"[21]고 정의했다. 이러한 정의들은 통해 바다를 군대와 통상단을 보낼 수 있는 국력을 해양력으로 설명하고 있는데, 이는 경제적 그리고 군사적 측면을 강

19) 알프레드 세이어 마한 지음, 김주식 옮김, 전게서, p. 35.
20) H. W. Richmond, Statesmen and Sea Power, Oxford, Clarendin Press, 1946, p. ix.
21) Rear Admiral J. R. Hill. 전게서, p. 48.

조한 것이라 할 수 있다. 어쨌든 넓게 보아 해양력은 바다를 이용하여 국익을 창출하는 국가의 역량으로 정의될 수 있다.

그러나 해양력을 이렇게 정의한다고 해서 해양력 자체가 단순하다는 것을 의미하는 것은 아니다. 왜냐하면 해양력이 많은 범주의 여러 가지 요소로 이루어지기 때문이다. 그런데 해양력의 요소는 시대적 상황에 따라 점차 다양해져 왔음을 <표 2-1>에서 알 수 있는데, 이것은 바다에 대한 인간의 지식, 관심, 이용능력, 국제관계 등이 변화했기 때문이다. 이런 연유로 해양력 요소들의 역학관계를 살펴보기 위해서는 먼저 해양력의 요소를 규정할 필요가 있는데, 여기에서는 기존 이론의 고찰과 종합을 통해 그 요소들을 규정하려 한다.

| 표 2-1 | 해양력의 요소에 대한 학자들의 견해

주장자	구 분	요 소
마한 (1889)	해양력의 요소	지리적 위치, 자연조건, 영토의 크기, 인구 수, 국민성, 정부의 성격
	해양력의 고리	생산, 해운업, 식민지
리치몬드 (1946)	해양력의 규범적 요소	국민의 태도, 성향, 진취적 기상
	해양력의 물질적 요소	전투장비와 운용, 기지시설의 질과 양, 지리적 위치, 상선의 규모
포터·니미츠 (1960)	해양력의 요소	전투함, 무기, 훈련된 병사, 해안시설, 양호한 기지, 해운업, 유리한 국제협력,
	해양력 행사능력의 변수	인구수, 국민의 성격, 정부의 성격, 경제의 건전성, 산업의 효율성, 국내교통로의 발달, 항구 수, 항구의 질, 해안의 크기, 본토·기지·식민지의 위치
갬블 (1974)	해양력의 요소	일인당국민소득, 해안선의 길이, 영토와 해안선의 비율, 대륙붕의 면적, 어획량, 유조선 톤수, 상선 규모, 해상무역 규모, 국민총생산대비 해상무역량, 유류 수출입량, 근해 유정탐사, 해양영유권, 배타적 어로구역의 크기, 유엔 해저위원회의 가입 여부, 유엔해저개발 유예결의에 대한 지지여부,

주장자	구 분	요 소
		국제유류오염방지협약의 조인여부, 연근해협약의 조인여부, 대륙붕협약의 조인여부, 외해협약의 조인여부
고르시코프 (1976)	해양력의 요소	상선대, 어선, 탐사선, 해양과학, 해양산업, 해양과학자·공학자·기술자, 해군
무어 (1979)	해양력 획득과 운용의 요소	국가의 목적과 지향점, 동맹의 목적과 지향점, 지리적 이점과 약점, 해양역사, 해양전통, 국가경제기반의 안정도
틸 (1984)	해양력의 원천	해양단체, 자원, 정치체제, 지리적 위치
	해양력의 요소	해운업, 기지, 전투기재
힐 (1986)	해양력의 요소	해양무역의 규모, 시장에 대한 접근성, 조선산업의 규모, 자연자원의 개발, 해상군사력
	해양력의 변수	대양무역, 상선단, 조선업, 어획량, 연근해 지역, 국민총생산, 인구 수
모리스 (1987)	해군위상과 연관된 지표	인구수, 영토, 해양석유자원, 국민총생산, 무장병력의 규모, 국내군수산업, 인가된 무기생산, 해군의 기술력
	연관성이 큰 지표	배타적경제수역, 어획량, 국민총생산대비 방위비 지출, 인구와 무장병력의 비교
키슬리 (1992)	해양력의 물리적 투입요소	지리적 위치, 해역의 크기, 육지와 해양의 연계성, 해양자원
	해양력의 경제적 투입요소	국민총생산과 해역의 크기, 일인당 국민총생산, 국내총생산 대비 산업자본, 해운선단의 규모, 조선산업, 항만의 이용, 인구수
	해양력의 정치적 투입요소	해양전통, 정부의 유형, 세력권의 협력, 정치권과 군의 상호작용
김성준 (1998)	해양력의 구성요소	해군력, 해운력, 수산력, 해양개발력, 해양환경보호력
아서더리틀·해양수산부 (2006)	해양력의 요소	해양자산 : 해양자원·지형적 조건, 해양산업 : 수산·해운·항만, 해양산업 : 조선, 해양관광, 해양환경, 해양안전관리, 해양과학기술, 해양안보, 해양경영 : 해양행정체계·해양외교·해양지원산업·해양의식·정부의지

해양력의 요소를 규명하려고 처음으로 시도한 것은 미국 해군대령 마한(Alfred Thayer Mahan)이었다. 그는 1889년에 발표된 『해양력이 역사에 미치는 영향(The Influence of Seapower upon History 1660-1783) 』에서 해양력의 요소를 6가지로 구분했다.[22] 그중에서 첫 세 요소는 함께 고찰될 수 있다. 마한의 주장에 의하면, 지상으로 팽창할 수 없고 방어할 필요도 없는 국가는 인근 국가에 대응할 준비를 해야 하는 국가보다 해양력의 성장에 훨씬 더 잘 집중할 수 있다. 방어하는 것이 어렵지 않고 나뉘어 있지도 않은 해안이나 훌륭한 항구가 있는 프랑스 해안처럼 대양으로 나갈 수 있는 수로가 측면에 있다면 더 많은 이점을 누릴 수 있다. 그리고 척박한 토양과 기후를 가진 국가는 해외로 진출하려고 노력하지만, 풍요로운 국가는 그렇지 않다.

다른 세 요소도 서로 연관되기 때문에 동시에 고찰할 수 있다. 인구수는 한 국가의 총 인구수가 아니라 해상통상에 종사하거나 해군에서 복무하는 바다와 연관된 사람의 수를 의미한다. 국민성은 비록 모험성이 수반된다고 하더라도 바다가 제공하고 돈벌이가 되는 교역, 꾸준한 고용, 해외식민지에서 나오는 이익을 가지려는 일반적인 성향을 가리킨다. 정부는 평시에 해군과 상업의 잠재력을 키움으로써 그리고 전시에는 해양력을 잘 이용함으로써 승리할 수 전망을 밝게 할 수 있다. 어느 한 국가가 세계에서 차지하는 지위는 이 전망에 의해 더 향상될 수 있다.[23]

한편 마한은 “해양과 인접해있는 국가들의 정책뿐만 아니라 역사에서도 중요한 열쇠는 교역을 요구하는 생산, 교역품을 운반하는 수단으로서 해운, 그리고 해운활동을 도와주고 확대해 주는 동시에 안전한 거점을 증가시켜 해운을 보호해 주는 식민지, 바로 이 세 가지에서 찾을 수 있다”[24]고 했다.

---

22) 알프레드 세이어 마한 지음, 김주식 옮김, 전게서, pp. 71-153.
23) Paul M Kennedy, *The Rise and Fall of British Naval Mastery*, London·Atlantic Highlands, The Ashfield Press, 1976, pp. 5-6.
24) 알프레드 세이어 마한 저, 김주식 역, 전게서, p. 75.

그는 이 세 가지를 해양력의 고리로 보았던 것이다.

제2차 세계대전 이후 해양력의 요소를 규명한 사람은 영국의 리치몬드(Herbert Richmond) 제독이었다. 그는 1946년에 출판된 『정치가와 해양력(Statesmen and Seapower)』에서 그 요소들을 두 종류로 나누어 설명했다. 그는 국민의 태도, 성향, 그리고 진취적 기상을 규범적 요소로 분류하고서 이 요소들이 해양력의 투입요소 중 가장 우선적인 투입요소라고 주장했다. 이어서 그는 전투장비(함정)와 그 운용, 기지시설의 질과 양, 국가의 지리적 위치, 그리고 보유하고 있는 상선의 규모를 물질적 요소로 분류했으며, 이 요소들도 해양력의 중요한 요소들로 간주했다.[25]

태평양전쟁을 승리로 이끈 태평함대사령관 니미츠(Chester W. Nimitz) 제독과 미국해군사관학교 교수인 포터(E. B. Potter)는 1960년에 발간한 『해양력 : 해군사(Sea Power : A Naval History)』의 서문에서 다음과 같이 서술했다. "해양력이란 용어는 국가가 군사력을 바다로 투사할 있고 그 군사력을 해외에 투사하거나 유지할 수 있는 모든 요소를 포함한다. 해양력의 요소는 전투함정, 무기, 그리고 훈련된 인력에만 한정되지 않고 해안의 설비, 좋은 위치에 있는 기지, 상업용 해운, 유익한 국제협력을 포함한다. 국가가 해양력을 행사할 수 있는 능력도 역시 국민의 수와 특성, 정부의 성격, 국가경제의 건전성, 산업의 효율성, 국내교통의 발달, 항구의 수와 질, 해안선의 범위, 해상교통과 연관된 본국과 기지 및 식민지의 위치에 기반을 두고 있다." 따라서 그들은 이 모든 것을 분석하는 것이 너무 방대한 작업이라 불가능하기 때문에 해군의 양상을 중점적으로 살펴보되, 다른 요소들을 무시하지는 않을 것이라고 언급했다.[26]

미국인 교수인 갬블(John King Gamble)은 1974년에 발간된 『세계의 해

25) H. Richmond, 전게서, pp. ix-x.
26) E. B. Potter and Chester W. Nimitz, *Sea Power: a Naval History, Englewood Cliff, Prentice-Hall, Inc., 1960*, p. vii.

양적 속성(Global Marine Attributes)』에서 국가와 해양의 관계를 고찰하기 위해 선정한 35가지의 지표를 이용하여 595개의 조합을 만든 후 그 중 497개의 조합을 자의적으로 폐기한 후 남은 것 중에서 5가지 기준(폭·차별성·적용성·적합성·엄밀성)을 적용하여 19가지 요소를 추출했다(자세한 것은 <표 2-1> 참조). 특징적인 것은 이 19가지 요소에 국제해양법과 관련된 것들이 8가지나 된다는 것이다.[27]

30년간 소련 해군의 수장이었던 고르시코프(Sergei Gorshkov) 원수는 1980년에 출판된 『국가의 해양력(The Sea Power of the State)』에서 해양력의 요소를 구분했다. “국가 해양력을 정의할 때에는 다음과 같은 주요 구성요소들이 포함된다. 그것은 해양을 연구하고 그 풍요로움을 이용할 수 있는 국가의 가능성과 상선, 어선단의 상태 및 국가의 요구를 충족시킬 수 있는 능력, 그리고 상호 대립적인 사회체제가 존재하는 세계에서 국가의 이익을 보호해 줄 수 있는 해군의 존재 등이다. 물론 해양 이용의 성격과 구성요소들의 발전 정도는 궁극적으로 그 국가가 정책적으로 추진하여 달성할 수 있는 사회경제적 발전수준에 의해 결정된다.” "국가 경제와 관계되는 국가 해양력의 실적적인 면모는 상선대와 어선, 탐사선, 해양의 풍요로움을 개발하고 연구하는 해양과학, 해양이 선사하는 것으로서 자연을 채취하고 이용하는 과학자, 설계자, 기술자, 그리고 해양력을 더 다양하고 복잡하게 만드는 동시에 그 위상을 높이는 분야로 새롭게 알려진 해군으로 구성된다. 이와 동시에 해양력은 다른 구성요소들과 함께 해양에서의 공격위협으로부터 국가를 방위하기 위한 군사적 능력도 자연적으로 포함한다."[28] 그는 경제력이 군사력을 결정하는 것처럼 해양력이 국가경제에 의해 조성되며, 나아가 경제적·군사적 원칙 하에서 지탱된다고 보았다.

영국 해군대령으로 퇴역한 무어(Capt. John E. Moore)는 1979년에 발간된

---

27) John King Gamble, *Global Marine Attributes,* Cambridge, Balinger Publishing Co., 1974, pp. 1-4.
28) 세르게이 고르시코프 저, 임인수 역, 전게서, pp. 24-25.

『해양력과 정치(Sea Power and Politics)』에서 해양력의 확보와 운용에 영향을 미치는 요인들을 분석했다. 그는 국가의 목적과 지향점 그리고 동맹의 목적과 지향점을 일차적인 요인으로 간주했다. 이어서 그는 국가가 보유하고 있는 지리적 이점과 약점 그리고 흔히 간과되기 쉬운 해양역사와 해양전통을 이차적인 요인들로 분류했다. 마지막으로 그는 국가 경제기반의 안정도를 그 요인에 포함시켰다.[29)]

영국 해군역사가인 틸(Geoffrey Till)은 해양전략을 논하는 사람마다 해양력의 요소나 구성요소에 대한 개념을 갖고 있다고 보았다. 그러나 앞서 인용한 마한의 서적이 출판된 이후 해양력이란 용어는 명확하게 정의되지 않고 각 나라마다 인식하는 의미가 달랐다. 그는 해양력의 원천을 해양단체, 자원, 정부의 유형, 지리로 구분했다. 또한 그는 해양력의 요소를 상업용 해운, 기지, 전투수단으로 구분했다. 그런데 해양력은 절대적인 비교를 할 수 없는 상대적인 것이다. 그 예로 일본은 동북아시아에서의 전쟁에서 미국보다 강하지만, 카리브해에서의 전쟁에서는 약하다. 따라서 문제는 해양력의 수준이다. 해양력의 경쟁에서 성공한 국가는 해상의 움직임을 통제할 수 있어 지배적인 해양강국이 된다. 해군이 이 성공에서 중요한 역할을 하지만, 비해군적 요소들의 역할도 강조되어야 한다. 예를 들어 해안에 기지를 둔 공군력과 상선단의 소유가 해양력의 수준을 결정짓기도 한다. 그렇기 때문에 어떤 사람은 해운과 기지 같은 비군사적 요소(sea power)와 해군과 같은 군사적 요소(sea force)로 구분한다. 다른 어떤 사람은 전쟁지향적 활동에 naval이라는 형용사를 그리고 평시의 활동에 대해서는 maritime이라는 형용사를 사용하기도 한다. 결론적으로 그는 해양력이 군사적 혼합물과 비군사적 세력들에 의한 영향으로 이루어진다고 보았다.[30)]

---

29) J. E. Moore, *Sea Power and Politics,* London, Weidenfield and Nicolson, 1979, p. 2.
30) Geoffrey Till, *Maritime Strategy and the Nuclear Age,* New York, St. Martin's Press, 1982, pp. 12-14.

영국 해군소장으로 예편한 힐(J. R. Hill)은 1986년에 출판된 『중진국을 위한 해양전략(Maritime Strategy for Medium Powers)』에서 국가의 해양성(maritimeness)에 대해 논하면서 해양력의 구성요소들을 파악했다. 그가 제일 먼저 파악한 요소는 해상무역과 무역로와 시장에 대한 접근성이었다. 국기를 달고, 자국 국적이며, 자국민이 선원으로 탄 상선단은 국가가 무역의 지속성 확보, 이익 추출, 부의 창출, 고용 창출, 선원집단의 유지를 할 수 있게 해준다. 그리고 언어소통의 용이성, 상품의 가격과 질, 관세 인하와 건전한 법규, 무역의 효율성 등은 접근성의 강력한 인센티브가 된다. 그가 두 번째로 파악한 요소는 해운이었다. 해양 군사력과 해양 경제력의 독립적인 운용단위를 만들 수 있는 능력은 평시에는 광범위한 재정항목으로 전시에는 전략적 필요사항으로 간주된다. 세 번째로 파악한 요소는 자연자원의 개발이었다. 어로활동, 생물자원의 개발, 가스와 석유 그리고 광물의 탐사와 채굴은 흔히 첨단기술에 의해 좌우된다. 따라서 지식이 자원개발에 중요하며, 필요한 수준의 기술이 없으면 그 기술을 갖고 있는 기관을 부르거나 개발을 보류해야 한다. 마지막으로 파악한 요소는 해상 군사력이었다. 해상군사력은 무역과 자원의 보호뿐만 아니라 국가가 세계에서 차지하는 지위의 유지나 향상이라는 정치적 목적을 위해서도 마련된다. 해상군사력은 세계적인 힘 구성(power make-up)의 효과적인 요소이다. 또한 그는 해상무역, 상선단, 해운업, 어획량, 연근해 자원을 해양력의 변수로 간주했다. 그밖에도 그는 해양력의 모든 양상이 국제법의 영향을 받고 있으며, 해상에서의 독립성을 의미하는 해양성도 중요하다고 주장했다.[31]

모리스(M. A. Morris) 교수는 1987년에 발간된 『제3세계 해군의 팽창(Expansion of Third World Navies)』에서 제3세계 해군의 사례들을 통해 해양력의 요소들을 검토했다. 그는 먼저 인구 수, 영토, 해저 석유자원, 국민

31) Rear Admiral J. R. Hill, *Maritime Strategy for Medium Powers,* Annapolis, Naval Institute Press, 1986, pp. 30-50.

총생산, 무장병력의 규모, 국내 군수산업, 해군의 기술력 등의 7가지를 해군의 상대적 위상과 강력한 연관성을 갖는 요소로 간주했다. 나아가 그는 배타적경제수역(EEZ), 어획량, 국민총생산(GDP) 대비 방위비의 지출, 인구 대비 무장병력의 비율, 해군 병기의 다양한 구성요소 등의 5가지를 중대한 연관성을 갖는 요소들로 제시했다.[32]

키슬리(Harold J. Kearsley) 교수는 1992년에 발간한 『해양력과 21세기(Maritime Power and Twenty First Century)』에서 해양력의 요소를 물리, 경제, 정치의 3범주로 나누어 파악했다. 물리적 요소는 지리적 위치, 해역의 크기, 육지와 해양의 연계성, 해양자원으로 구분된다. 한 국가의 지리적 환경은 환경, 지형, 위치라는 3가지 변수에 의해 결정된다. 환경은 평균파고와 해양기상조건 같은 해양환경을, 지형은 해안선의 길이와 항구와 항만에 대한 해양접근도와 연관성이 있다. 지리는 세계의 수로와 관련이 있다. 해역의 크기는 해양자원의 개발과 해상무역에 대한 의존도가 클수록 그에 상응하는 해양안보의 문제를 야기한다. 국가와 해양의 연계성은 해당 국가가 감당할 수 있는 크기의 해역을 갖고 있는지 확인할 수 있게 해 준다. 해양자원은 연체동물, 해삼, 해조류, 산호, 플랑크톤, 어류와 같은 생물과 석유, 천연가스, 모래와 자갈, 인회토, 희귀금속광물, 금속함유침니, 해양용존물, 망간단괴, 구리, 니켈, 코발트, 황하금속화합물, 해양잠재에너지와 같은 무생물로 구분된다. 세계경제 구조의 변화에 따라 더 중요해지고 있는 해양자원의 개발은 해양의 효과적인 통제력에 좌우되는데, 이 통제력은 비용이 많이 소요되기 때문에 경제력이 뒷받침될 때만 유지 가능하다.

경제적 요소는 국민총생산액에 대한 해역의 크기와 산업자본의 대비, 일인당 국민총생산, 해운선단의 규모, 조선산업, 항만의 이용, 인구수로 이루진다. 국민총생산과 해역의 크기는 해역의 관리와 그 소요 비용을 연관시키는데 필요하다. 일인당 국민총생산은 해양력의 본질이 하이테크를 요

32) Michael A. Morris, *Expansion of Third World Navies,* New York, St. Martin's Press, 1987, p. 87.

구하기 때문에 방위비의 지출과 그에 따른 해군력의 강약을 좌우한다. 국내총생산 대비 산업자본의 비율은 해양력에 대한 국가의 운영능력에 영향을 주는 경제적 요인을 고려할 때 중요할 수밖에 없다. 해운선단의 운영은 외화 획득과 절약, 수입 창출, 국방의 부수적 이익 향유, 부대편의 증가, 고용과 세입의 창출, 대외 영향력의 확보, 국가 위신의 창달과 국민적 자긍심 고취의 이점을 가져다준다. 조선산업은 세계적인 사양화의 길을 걷고 있지만, 그럴수록 경쟁력이 약한 조선소가 도태되고 조선활동이 소수 국가에게만 집중되고 있다. 항만의 이용은 항만을 통한 교통량이 국가의 해상교통로에 대한 의존도를 가늠하는 지표임을 감안할 때 중요한 요소이다. 인구수는 해양과 관련된 일을 하고, 선원과 함정요원으로 차출될 수 있으며, 해군 장비를 조작하고 운용할 줄 알며, 나아가 해양에 대한 국가적 관심과 그와 관련하여 국가 지도층에게 영향을 줄 수 있는 사람들의 수를 의미한다.

정치적 요소는 해양전통, 정부의 유형, 세력권의 협력, 정치권과 군의 상호작용을 지칭한다. 해양전통은 국가의 해양성에 대한 국민의 일반적인 태도를 반영하며, 자국의 해양전통에 대한 기본적인 이해가 없으면 지도층은 해양력을 발전시킬 수 없다. 정부의 유형은 해양의 가치와 중요성이 커짐에 따라 모든 형태의 정부들이 좀 더 해양지향적인 정신을 갖게 될 것이며, 그리하여 해양력의 증강에 더 많이 투자함으로써 국내정치에도 영향을 줄 것이라고 설명될 수 있다. 세력권(power bloc)의 협력은 냉전 즉 동서간의 갈등이 종료되었다 하더라도 현실적으로 대다수 국가가 해양으로부터의 위협에 직면하고 있기 때문에 강대국들과 협력을 모색할 수밖에 없음을 의미한다. 정치권과 군의 상호작용은 국가 안보나 위협과 연관된 문제이다. 국제무역과 해양자원은 타국으로부터 위협받을 수 있는 취약한 부분이다. 또한 이웃 국가가 상대를 압도하기 위해 해군을 증강시키는 것은 다른 국가들로 하여금 이와 균형을 이루기 위해 노력하게 만든다.[33]

33) Harold J. Kearsley 著, 이원우·강영진·김창국 共譯, 「海洋力과 21世紀」, 海軍大學, 1999, pp.

김성준 교수는 1998년에 발표한「알프레드 마한의 해양력과 해양사에 관한 연구 - 그 의의와 한계를 중심으로」라는 논문에서 해양력의 요소를 해군력, 해운력, 수산력, 해양개발력, 해양환경보호력으로 규정했다. 이중에서 해군력, 해운력, 수산력이 해양력의 대해 중요한 역할을 해왔다는 것은 더 이상 거론할 필요가 없으며, 문제는 해양개발력과 해양환경보호력이다. 이것은 그가 미래 세계에 부각할 것으로 보이는 해양력의 요소들을 감안하여 추가한 요소들이었다. 실제로 오늘날 해양영유권에 대한 관심이 높아지면서 해양자원과 그것을 개발할 수 있는 능력의 중요성이 점점 커져가고 있다. 또한 대형 유조선들의 좌초로 인해 초래된 해양오염의 심각성이 부각되면서 해양환경을 보호하고 보존할 수 있는 능력도 해양력의 중요한 요소로 부각되었다. 나아가 그는 이러한 요소들을 바탕으로 지구적인 차원에서 해양력을 "인간의 생존과 복지를 위해 해양을 이용하고 보호하며 보존할 수 있는 인간의 총능력"으로 정의하기도 했다.[34)]

2006년에는 해양수산부와 Arthur. D. Little사가 공동으로『미래 국가해양전략 연구』를 발간했다. 이것은 유엔 해양법협약비준 10주년을 맞이하여 우리나라의 해양력을 진단하고 미래 비전 그리고 해양전략과 그것의 실행을 위해 해양행정체계의 미래상을 설계하려는 목적을 가진 프로젝트의 최종보고서였다. 이 보고서는 국가의 해양력을 해양자산의 보유규모, 가치창출의 역량, 보호역량을 포괄하는 개념으로 요약하고서 해양력의 요소를 해양자산, 해양산업, 해양환경/안전관리, 해양과학기술, 해양안보유지의 5개 범주로 나누었다. 이 범주는 다시 11가지 속성으로 다시 구분되는데, 해양자산은 해양자원·지형적 조건으로 그리고 해양산업은 해운·항만·조선·해양관광으로 각각 더 세분되었다. 이 보고서는 각 범주에 따른 속성을 측정하

252-334.

34) 김성준, "알프레드 마한(A. T. Mahan)의 해양력과 해양사에 관한 인식",「韓國海運學會誌」, 26, 1998.

기 위해 41가지의 세부 속성으로 다시 구분했는데, 이러한 범주와 속성의 관계는 <표 2-2>와 같다.[35]

| 표 2-2 | 해양력 요소들의 범주와 그 속성의 관계(「미래 국가해양전략 연구」)

1) 해 양 자 산	① 해양자원	에너지자원, 광물자원, 해양수산자원, 자원개발
	② 지형적 조건	인근 환경조건, 접근성
2) 해 양 산 업	① 수산	어획 능력, 양식 능력, 교역량, 수산자원 관리 능력, 글로벌 기업의 위상
	② 해운	선복량, 인적 기반, 교역량, 글로벌 기업의 위상
	③ 항만	항만 처리 물동량, 항만의 규모, 경쟁력, 인적 기반, 글로벌 기업의 위상
	④ 조선	조선능력, 기술능력, 인적 기반, 글로벌 기업의 위상
	⑤ 해양관광	생산 규모, 여행자 수, 인적 기반, 글로벌 기업의 위상
3) 해 양 환 경 / 안 전 관 리	① 환경보전	오염수준, 관리수준, 국제협력 수준
	② 안전관리	안전수준, 관리수준, 국제협력 수준
4) 해양과학기술	① 해양과학기술	해양과학, 해양기술, 정부지원, 인적 기반
5) 해양안보유지	② 안보유지	해양 치안 능력, 해군 함정 지수, 예산

2) 구성요소에 대한 평가

앞서 살펴본 바와 같이 해양력의 요소에 관한 이론은 알프레드 마한 이후 꾸준히 변화되어 왔음을 알 수 있다. 이 변화는 국제관계의 변화, 과학기술의 수준, 군사적 갈등, 경제발전 등의 수준에 따른 시대적 상황으로부터 그리고 관심도, 이해관계, 서술의도 등에 따른 주장자의 강조점으로부터

35) 해양수산부・Arthur. D. Little사, 「미래 국가해양전략 연구: 최종보고서」, 2006, pp. 23-31.

비롯되었다.

기존 이론에서 나타난 해양력의 요소들을 종합하여 요약하면 <표 2-3>과 같다.

| 표 2-3 | 분야별 해양력의 요소

분 야	요 소
지리	지형조건, 지리적 위치, 해안선, 연안, 영토, 해역, 대륙붕, 배타적경제수역, 육지와 해양의 관계
과학기술	해양과학, 해양기술, 해양공학, 해양연구의 이용, 해양 연구기술 인력
정치외교	정부의 성격, 정부의 의지, 해양외교, 해양관련 국제협력, 해양 행정체계, 정치권과 군의 관계
법	해양영유권, 해양영토, 대륙붕, 배타적경제수역, 해양관련 조약과 협약
사회	인구 수, 국민성, 해양단체
경제	국내외 경제상황, 해양산업, 해양생산, 각종 선박의 보유 수, 해운업, 해양무역, 수산업, 해양시설, 해양산업 지원, 해양자원 개발
역사문화	해양역사, 해양전통, 해양의식, 해양관광
군사	해양안보, 해양치안, 해군력, 해양경찰력, 군수산업, 군사시설, 방위비
환경보호관리	해양안전관리, 환경보호와 보전

9개 분야의 요소들은 독립변수가 아니라 상호작용하는 복합적 변수이다. 이 요소들의 상호 작용은 일찍부터 지적되어 온 사항이다. 이를 테면 어느 학자는 다음과 같이 서술한 바 있다. “원천과 요소 중 어느 것도 정체되지 않고 모두 상호작용하는 시스템이 존재하는 것은 분명하다. 한 가지의 변화가 다른 모든 것에 대해 영향을 준다. 정치 일정은 경제발전을 촉진시킬 수 있고, 이것은 기발한 방식의 해양추진기를 생산하고 또한 해양지질을 바꿀 수 있다. 이 모든 것은 해양전략에 대해 충격을 줄 수 있다. 더욱이 해양력의 원천과 요소에 대한 탐구는 그것들을 만들고 적용하는 것을

좌우하는 실제 세계와 고립된 상태에서 해양전략의 요약된 원칙을 연구하려는 시도의 위험과 어려움을 우리에게 경고해 준다."[36] 또한 다음과 같이 지적한 사람도 있다. "해양국의 일반적인 경제성장과 성장률은 국가의 고도화된 상업발전에서 비롯되는데, 그것은 바다에 의존하는 많은 종류의 산업과 경제분야의 창조로 더 촉진되었다. 그러므로 국민성이 해양지향적인 국가가 다른 나라보다 먼저 경제·군사적으로 강력해지는 것은 우연이 아니다. 여기에는 역사적 연대는 다르지만 스페인, 영국, 네덜란드, 프랑스, 포르투갈, 터키, 미국 등이 포함되며, 현대의 강대국들도 모두 해양국이다. 그러므로 군사적 필요성과 경제발전 양면은 모두 바다와 밀접한 관계가 있으며, 정치적 특성은 항상 계속 증대되는 규모에 따라 많은 국가들이 그 시대에 알맞은 해군을 건설하고 보유·유지하도록 고무시켜 왔다."[37]

이러한 이런 지적들은 해양력의 요소들이 서로 영향을 주거나 작용한다는 점을 설명하고 있다. 그러나 해양력의 요소를 처음 규명한 마한은 그 요소들이 시대마다 변한다는 점까지 밝혔다. "이제 국가 해양력의 발전에 좋든 나쁘든 간에 영향을 준 중요한 요소들에 관한 전반적인 논의를 결론지으려 한다. … 논의과정에서 사용된 원칙과 고려사항은 각 시대마다 인과관계가 변하지 않거나 변할 수 없는 그리고 항상 같은 상태로 남아있는 사물의 질서에 속한다. 이를테면, 그것들은 자연의 법칙에 속하는데, 그 법칙은 오늘날 대단히 안정된 상태에 있다. 반면에 인간이 만든 무기를 도구로 사용하는 전술은 인류가 한 세대에서 다음 세대로 변하고 발전하는 것과 같은 운명을 갖는다. 전술의 상부구조는 때때로 변하든가 완전히 분해되어야 한다. 그러나 오래된 전략적 기반은 마치 바위가 계속 한자리에 놓여있는 것처럼 오늘날까지 그대로 남아있다."[38]

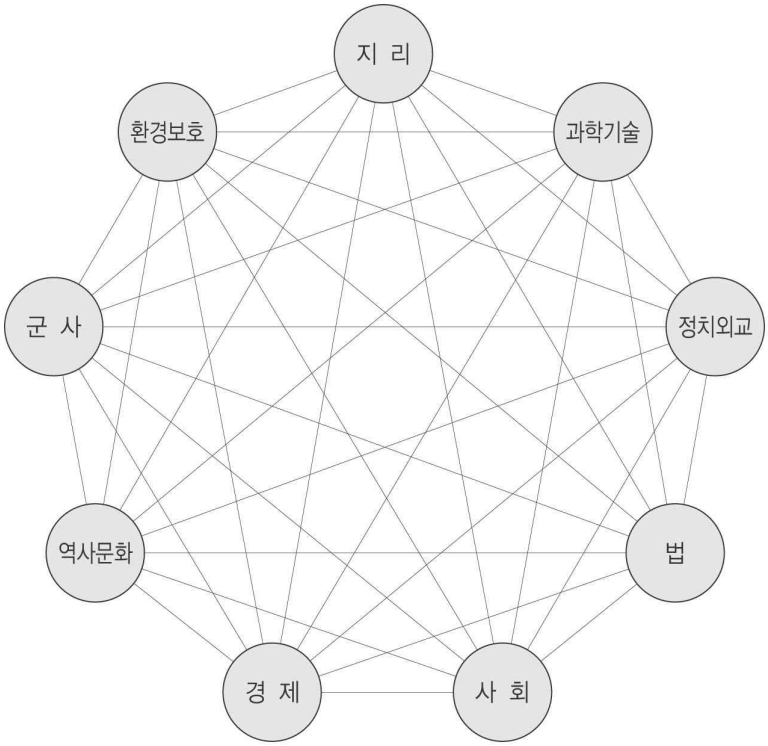
---

36) Geoffrey Till, 전게서, p. 90.
37) 세르게이 고르시코프 저, 임인수 역, 전게서, pp. 122-123.
38) 알프레드 세이어 마한 저, 김주식 옮김, 전게서, p. 152.

<표 2-3>의 각 분야별 요소들은 서로 어떤 연관성이 있을 것인가, 어떻게 상호작용을 할 것인가에 대한 검토도 필요하다.

9개 분야 중에서 지리분야는 자연에 의해 주어지는 것으로서 인간의 의지와 상대적으로 거리가 멀다. 국제해양법의 수정이나 국제간의 조정에 의해 해양영토가 변경되지 않는 한 이 분야의 요소들은 불변인 것이다.

그러나 나머지 분야의 요소들은 가변성이 크고 상호 작용한다는 특성을 내포하고 있다. 이를테면, 과학기술과 군사분야의 요소들은 무엇보다도 많은 비용과 오랜 기간이 필요하기 때문에 정치외교분야와 경제분야의 요소들에 의해 좌우된다. 사회분야의 요소와 역사분야의 요소들은 불가분의 관계에 있으며, 비수익성과 자원봉사라는 특성 때문에 환경안전분야의 요소들에게 영향을 주기도 한다. 정치외교분야의 요소는 정책의 수립과 우선순위 결정 그리고 예산의 할당 때문에 사회, 경제, 역사문화의 분야와 밀접한 연관성을 가지며, 다른 한편으로 외교관계와 국제협력 때문에 법과 환경안전분야의 요소들과 연관된다. 군사분야의 요소는 경제분야 외에도 해양안보의 상황, 첨단기술의 필요성, 해외 재산과 교민의 보호, 국제협력, 이해당사국에 대한 지원 등의 특징 때문에 지리, 과학기술, 정치외교, 법 분야의 요소들과 관계가 있다. 따라서 각 분야들의 상호관계는 복잡하게 뒤엉켜 있다고 할 수 있다(<그림 2-1>을 참조).



| 그림 2-1 | 해양력 요소들의 분야별 상관관계도

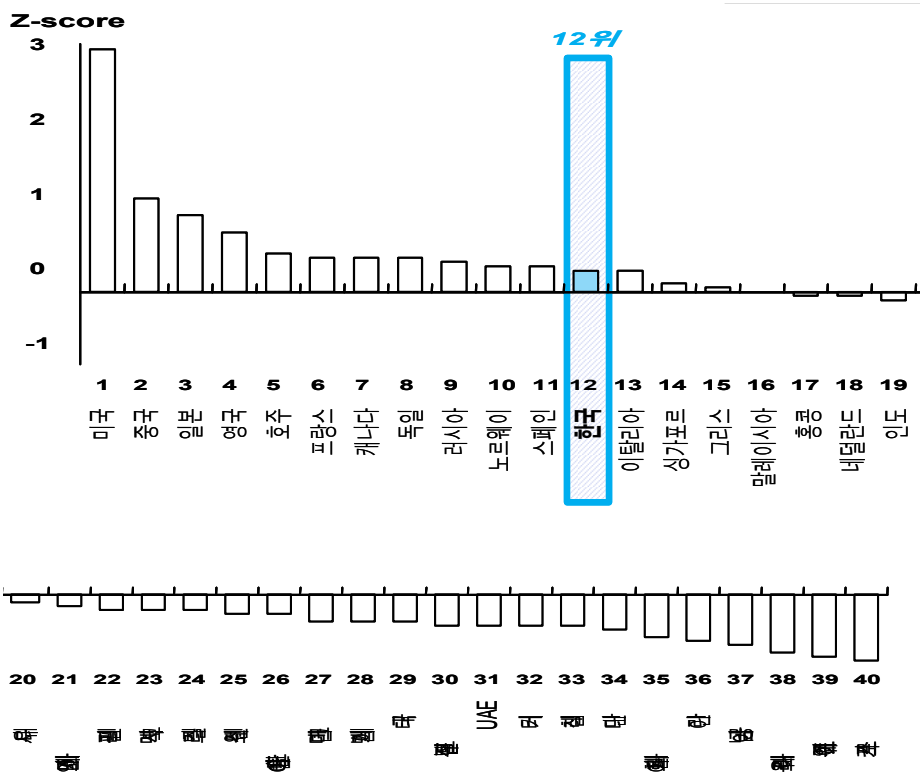
3. 우리나라의 해양력 평가

미국의 Arthur D. Little사는 2007년 세계 국가들과 우리나라 해양력의 위치를 평가하였다[39]. 이 당시 평가를 구성하는 5개의 범주는 <표 2-2>와 같이 ①해양산업, ②해양 자산, ③해양환경・안전관리, ④해양과학기술, ⑤해양안보 유지 등이며 이러한 순으로 중요도가 결정되었다. 국가 해양력 지수모델을 통하여 산정한 우리나라의 국가 해양력 순위는 40개 국가 중 12위로 나타났다. 전체적으로는 미국이 1위를 차지했고, 중국과 일본, 영국과

39) 해양수산부, 「미래국가해양전략」, 2007, pp. 33-52.

호주가 각각 2, 3, 4, 5위로 그 뒤를 이었다.

그러나 측정 결과에 따르면 현재 우리나라의 해양력은 해운, 항만, 조선 등 산업부문에 의해 견인되었으며, 해양관광과 해양환경 부문은 매우 열악한 수준으로 나타났다. 해양과학기술 수준 또한 우리나라의 IT 기술수준을 고려한다면 낮은 수준으로 나타났다. 해양안전관리의 경우 외형적으로는 우수한 것으로 평가되고 있으나 질적인 측면에서는 개선이 필요한 것으로 파악되었다. 당시 계획에는 이러한 평가를 기준으로 2016년까지 우리나라 국가 해양력을 2016년까지 세계 5위 수준으로 끌어 올리는 것으로 계획이 수립되었다.



|그림 2-2| 세계 40개국의 국가해양력 순위

앞에서 언급된 9가지 해양력 요소를 중심으로 보면, 먼저 지리적으로 한국은 반도국가로서, 일본 중국, 러시아 등 3대 강국에 끼여 있어 이들의 정치적 역량에 따라 우리의 운명이 좌우되는 경우가 많았고 해양으로의 진출도 일본이나 중국에 의해 막히거나 저해되는 부분이 많았다.

앞에서 언급한대로 2006년 미국의 Arthur D. Little은 「한국의 미래해양전략」을 집필하면서 '06년 한국의 해양력을 세계 12위로 평가하였으며 특히 해운(10 위), 항만(9 위), 수산(13 위) 등은 높은 평가를 받았으나 해양환경(30 위), 해양관광(22 위), 해양과학기술(15 위) 등은 낮게 평가하였다. 따라서 향후 해양력의 발전을 위해 해양과학기술, 해양환경, 해양관광의 능력 제고가 필요하다.

| 표 2-4 | 우리나라 해양력 평가

분 야	요 소	우리나라
지리	지형조건, 지리적 위치, 해안선, 연안, 영토, 해역, 대륙붕, 배타적경제수역, 육지와 해양의 관계	반도국가로서 열강 사이에 낌(다소 불리), ADL* 평가 해양자원 15위, 지형조건 13위 등
과학기술	해양과학, 해양기술, 해양공학, 해양연구의 이용, 해양 연구기술 인력	ADL 평가 세계 15 위
정치외교	정부의 성격, 정부의 의지, 해양외교, 해양관련 국제협력, 해양 행정체계, 정치권과 군의 관계	해양수산부 해체로 약해짐
법	해양영유권, 해양영토, 대륙붕, 배타적경제수역, 해양관련 조약과 협약	국제 수준 따라 가고 있음
사회	인구 수, 국민성, 해양단체	국민 해양성 약하고 해양단체 미약
경제	국내외 경제상황, 해양산업, 해양생산, 각종 선박의 보유 수, 해운업, 해양무역, 수산업, 해양시설, 해양산업 지원, 해양자원 개발	ADL 평가 해운(10 위), 항만(9 위), 수산(13 위)
역사문화	해양역사, 해양전통, 해양의식, 해양관광	의식 수준 낮고 해양관광 ADL 평가 세계 22 위
군사	해양안보, 해양치안, 해군력, 해양경찰력, 군수산업, 군사시설, 방위비	연안해군
환경보호관리	해양안전관리, 환경보호와 보전	ADL 평가 세계 30 위

* ADL 평가: 미국 Arthur D. Little사, 「미래국가해양전략(2006년)」의 평가 결과임.

정치외교분야에서는 해양수산부의 발족으로 상당한 해양 입지의 강화를 이룩하였으나 최근의 부처 통폐합으로 이러한 이점이 사라지고 부처간 해양정책 연계 능력이 크게 저하되었다.

한국의 역사의식 상 해양에 관한 인식은 조선 이전까지는 상당히 높은 편이었으나 조선 시대 주자학이 성행하면서 대단히 낮아지고 이것이 쇄국정책 등으로 연계되면서 바다에 관한 의식은 크게 저하되었다[40].

해군의 수준도 최근 이지스함을 진수시키는 등 상당한 진전을 이루고 있으나 아직도 연안 해군으로서 남북 대치 상황에 대비하기 위한 정도로서 유지되고 근해 해군이나 대양 해군은 꿈도 꾸지 못하고 있는 상황이다. 해양에 종사하는 경우에도 3D 업종으로서 기피하는 경우가 많아 해양산업의 진흥에 상당한 어려움을 겪고 있다.

따라서 앞으로 한국의 해양력을 높이기 위해서는 낮은 해양의식의 제고, 해양기술, 해양환경, 해양관광 등의 산업적 제고, 해양종사자와 관련 파워의 제고, 해군력의 제고 등이 요구된다고 할 수 있다. 이러한 해양력의 제고가 이루어져야 국제 해양문제 등의 해결에서 주도권을 잡을 수 있는 능력을 보유할 수 있게 될 것이다.

40) 이동근 한철환 엄선희, 「역사와 해양의식: 해양의식의 체계적 함양방안 연구」, 해양수산개발원, 2003, p. 23

제3장 세계의 해양문제 및 각국의 해양정책

1. 세계 해양문제 현황 및 특성

1) 해양정책

해양정책은 해양이라는 주제를 시대라는 화폭에 담는 큰 그림이라 할 수 있다. 가까이는 우리세대의 이익을 위해서, 멀리는 다음 세대의 이익을 위해서 해양이 주는 무궁무진한 가능성을 실현시키는 작업이다. 21세기 새로운 패러다임의 변화와 더불어 해양에 대한 관심은 더욱 높아져 가고, 해양을 통해 세계로 뻗어 나가려는 전략이 새로운 해양시대를 앞당기고 있다.

| 표 3-1 | 21세기 패러다임의 변화가 해양에 미치는 영향

분야	20세기 패러다임	21세기 패러다임	해양에 미치는 영향
경제	노동·자본 중심 성장	지식·기술 중심 성장	해양기술 발달 해양가치에 대한 인식제고
정치	중앙집권화	분권화	지방자치단체 중심의 해양정책 및 해양계획안 마련
민족	민족주의	신민족주의	해양자원확보를 위한 자원민족주의 도래
문화	폐쇄적	개방화	국가 간 해양 협력 강화
가치	물질	삶의 질	해양관광 및 해양 레저산업 발달
정보	일방적 커뮤니케이션 아날로그 시대	쌍방향 커뮤니케이션 디지털 시대	해양 기상예보 등의 분야에서 공급-수요의 쌍방향 커뮤니케이션 시스템 구축
국제 정치	군사력 중심 고강도 분쟁	소프트 파워 중심 저강도 분쟁	해양경계획정 및 해양자원확보를 위한 국가간 저강도 분쟁 확대

자료 : 해양수산개발원

1982년 유엔 해양법 협약이 체결되면서 이미 예견되었지만, 해양관할권 확보를 위한 국가들의 노력이 과거의 영해를 넘어 배타적경제수역, 대륙붕, 심해저로 이어지고 있다. 반면 해양환경오염, 해적, 해양개발 등의 영역에서는 초국가적 협력이 절실히 필요하게 되었다. 최근 세계 주요 해양국은 이러한 흐름을 반영하여 '통합 해양정책(integrated marine policy)'을 제시하고 있다. 해양운송, 해양환경, 해양안전, 연안관리 등 해양 각 분야별 정책이 '지속가능한 개발과 보전'이라는 모토 아래 유기적 연관성을 가지고 통합되는 경향을 보이고 있다. 그리고 통합 해양정책의 기조 아래서 다시 분야별 세부 계획이 세워지고 있다. 이는 세계화, 정보화, 민주화의 21세기 새로운 패러다임이 해양분야에 반영된 결과이며, 특히 기후변화나 과학기술의 발전 등의 외부적 환경변화가 어느 한 분야에만 영향을 미치기 보다는 해양 각 분야에 영향을 미치고 있어 통합된 해양정책 기조가 각 분야 해양계획 수립의 전제조건이 되어 가고 있는 것이다.

미국의 경우, 새로운 해양정책의 필요성이 대두됨에 따라 2000년 미 의회는 Oceans Act of 2000을 제정하여 미해양정책위원회(U.S. Commission on Ocean Policy : 이하 위원회)를 설립하였고, 해양관련 문제 및 연방해양관련 법규와 프로그램의 효율성을 재검토하도록 하였다 이에 위원회는 2004년 4월 20일에 미국 해양정책 예비 보고서(Preliminary Report of the U.S. Commission on Ocean Policy)를 발간했으며 이후 세부적인 논의를 거쳐 동 법안 제3조 (F)에 근거해 2004년 9월 20일자로 미 해양정책 보고서[41]를 발간하였다. 동 보고서는 통합 해양정책의 수립 및 효율적 이행을 위한 해양정책기금(Ocean Policy Trust Fund)의 설립을 권고하고 있다.

영국은 2008년 해양법(Marine Bill) 초안을 통해 통합 해양정책 마련을 위한 기반을 마련했다. 이는 해양보존과 에너지 자원개발을 목표로 해양발전을 위한 새로운 법체제를 정비한다는 취지로 제정되었으며, 법안의 내용

41) U.S. Commission on Ocean Policy, *An Ocean Blueprint for the 21st Century*, 2004.

들은 2007년의 해양법백서(Marine Bill White Paper)에서의 내용에 기초하였다. 주요 내용으로 해양관리기구(Marine Management Organization : MMO)의 설립과 이를 통한 종합적이고 체계적인 해양 관리능력 제고, 해양개발과 해양환경의 조화, 해양서식지를 포함한 해양환경의 보호, 수산관리, 에너지 자원 및 해안 휴양지 개발 등의 세부 목표를 제시하고 있다. 이 초안을 통해 영국의 통합 해양정책이 수립되면 유럽연합 활동을 통한 대륙지향적 정책에서 지정학적 위치에 충실한 해양지향적 정책이 강화되고 MMO 설립을 통한 해양 및 수산분야에서의 통합적 관리체제가 도입될 수 있을 것으로 기대하고 있다,

중국은 2006년 수립한 11차 5개년(11.5기간, 2006-2010) 국가발전계획에서 처음으로 해양분야를 별도의 장으로 독립시켜 국가적 차원에서 해양의 중요성을 강조하기 시작하였다. 이는 중국의 해양산업 종합계획으로서 중국정부가 사상 처음으로 수립 발표한 해양산업 종합개발계획이다. 또한 해양기본법 제정, 국가해양발전전략 수립, 해양관리체제 개혁 등 해양강국 도약을 위한 주요의제들이 현재 논의되고 있다. 계획의 주요 내용으로는 첫째, 2010년까지 해양생산총가치가 GDP의 11%이상을 차지할 수 있도록 하고 해양산업 관련 일자리를 100만개 이상 신규 창출, 둘째, 영토주권 수호를 위한 관할 해역 순항 감시능력을 대폭 강화하기 위하여 해상 감시 선박 7척을 신조 투입하고 및 항공기 3정 신규 투입, 셋째, 전면적이고 체계적인 해양 지질조사 및 중점해역에 대한 유전, 가스자원 전략조사를 실시하여 1~2개 중대형 유전, 가스전 탐사예비구역 선정, 넷째, 심해저 자원 탐사 능력 강화를 위하여 7,000미터 급 유인잠수정 시험 운용을 완료하고, 해수 담수화 및 종합이용을 위한 기술 장비 연구 및 실용화사업 전개, 다섯째, 남극 내륙에 제3 남극과학기지를 건립, 극지 과학연구 업무를 강화하여 향후 남극 개발 시 영향력 확보 등이 있다.

일본 정부는 2008년 3월 18일에 해양기본법(2007년 제정)에 근거하여 종

합 해양정책본부가 마련한 기본계획을 공포했다. 기본계획에는 앞으로 일본이 5년 동안 추진해야 할 정책과 세부과제들이 포함되어 있다. 일반적인 해양정책뿐만 아니라 해양안보와 해양자원 개발, 해양산업의 육성, 수산자원 관리 등 국가 해양력 강화를 위한 통합 해양정책 내용을 담고 있다. 특히 일본은 이 기본계획을 수립하면서 '해양의 지속적인 이용과 보전'에 정책의 초점을 맞추고 배타적경제수역 등 일본이 관할하는 해역에 대한 관리 강화와 해저 석유와 천연 가스의 상업적 생산에 많은 부분을 할애하고 있다. 또한 안전한 해상 수송로를 확보하기 위해 말라카 해협에 대한 지원을 강화하고, 국제적인 해양안보 협력도 더욱 강화할 방침이다.[42)]

EU는 2007년 통합 해양정책(An Integrated Maritime Policy for the European Union)과 실천계획(Action Plan)을 통해 유럽 해양정책의 새로운 비전을 제시하고 있다. 이는 해양 거버넌스 및 지속가능한 개발 관점에서 해양환경, 해양과학, 해양환경, 해운 및 항만, 연안관리 등 해양관련 모든 분야에서의 기본 실천계획을 제시하고 있다.

2) 해양법

바다의 중요성이 커진 만큼 바다를 바라보는 시각도 바뀌고 있다. 과거의 무분별한 개발을 지양하고 다음 세대에서도 지금과 같은 혜택을 받을 수 있도록 국가들이 해양이라는 틀 내에서 협력을 공고히 하고 있다. 지속가능한 개발개념을 중심으로 해양 거버넌스[43)]가 변화하고 있는 것이다. 이

---

42) 자세한 내용은 최재선 외 1인, '일본 해양기본계획은 우리에게 무엇인가?', 한국해양수산개발원 해양수산 현안분석 2008-6호 참조

43) 거버넌스(governance)는 영어로 '지배, 통치, 관리'의 의미를 내포하고 있으며, 거버넌스의 가장 중요한 특징은 중앙정부, 지방정부, 정치적. 사회적 단체, NGO, 민간 조직 등의 다양한 구성원들로 이루어진 네트워크 체제를 말한다. 2008년 11월 미국 버클리대학에서 개최된 해양법연구소 국제학술대회에서 인하대 홍승용 총장은 "전통적인 관리 시스템은 명령과 통제로 이루어졌으나, 거버넌스는 참여와 네트워크로 이루어진다."고 밝힌 후 "해양정책의 목표를 달성하기 위해 정부 시스템 아래에서는 관료들의 직접규제 및 규칙지향적인

는 기존의 강대국 또는 정부 주도의 해양 관리(top-down governance)에서 벗어나 다양한 해양주체들에 의한 해양 관리(bottom-up governance)로 변화하고 있음을 의미한다. 또한 해양 거버넌스가 변화하면서 중요한 한 축을 담당하고 있는 해양법 체계도 변화하고 있다. 20세기 이전에는 해상무역을 보호하고, 해전(海戰)을 규율하기 위한 필요에 의해 해양법이 발전했다면, 20세기 들어와서는 강대국의 '공해 자유의 원칙'과 연안국의 '해양관할권 확대'간 이해관계를 조정하기 위해 해양법은 발전해 왔다. 그리고 제3세계 국가들의 힘이 성장한 1960~70년대에는 '인류의 공동유산'이라는 새로운 개념이 등장하면서 심해저와 같은 새로운 해양분야를 규율하는 법체제가 필요하게 되었다. 그리고 1994년 유엔해양법협약이 발효하게 됨으로써 기존의 해양법 체제가 하나의 통일된 규범으로 흡수되게 되었다. 21세기가 도래한 지금은 해양관할권 이원의 생물자원 보호 및 개발, 심해저 개발·이용, 대륙붕 200해리 이원 지역으로의 확대 등이 새로운 쟁점으로 부각되고, 이를 규율하는 해양법도 변화를 꾀하고 있다.

21세기를 살아가는 지금 해양이 지니는 가치가 커지면서, 이에 따라 해양을 바라보는 시각도 변하고 있으며, 해양을 관리하는 거버넌스 체제도 변화하고 있으며, 거버넌스 체제의 주요한 축인 해양법 체제도 변화하고 있다. 그리고 과거 육당 최남선이 얘기한 '바다를 이져버린 국민'[44]이 되지 않도록 세계가 변화고 있는 것이다.

해양을 규율하는 국가 간 법체제는 크게 유엔해양법협약과 다자조약 및 양자조약으로 나눠진다. 유엔해양법협약은 1982년 12월 119개국이 서명했

관리와 사후조치가 강조되는 반면, 거버넌스 체제 하에서는 고객중심 대응과 목표지향 관리와 예방적인 조치가 부각된다"며, "해양 거버넌스의 성공은 해양정책 결정권자 사이에서의 효과적인 협력과 의사소통에 달려 있다"고 하여 해양 거버넌스에 대한 견해를 표명한 적이 있다.(인하대 홍보자료)

44) 1955년 6월 20일 海軍本部 戰史編纂官室에서 육당 최남선이 발행한 <한국해양사>에 나타난 표현으로 '바다를 잊어버린 국민'이 맞는 표현이나, 원문 그대로 '바다를 이져버린 국민'으로 표현하였다.

고, 이후 40여 국가가 추가 서명함으로써 서명 국가는 159개국으로 늘어났다. 이들 가운데 60개국이 1993년 11월 16일 비준을 완료함으로써 1994년 11월 16일 역사적인 유엔해양법협약 체제가 출범하게 되었다.[45] 2009년 10월 기준으로 협약 당사국은 총 159개국이다. 유엔 해양법 협약은 새로운 해양질서를 만들어 가는 중요한 내용을 포함하고 있다. 유엔 해양법 협약은 제1부 총칙에 이어 제2부 영해 등 모두 17개부에서 해양에 관한 포괄적인 규정을 두고 있다. 국제해협의 통항 문제, 군도 수역문제, 배타적경제수역(EEZ), 심해저 개발 제도, 해양과학조사, 그리고 해양분쟁 해결제도 등이 포함됐다. 또한 유엔 해양법 협약을 실질적으로 집행할 수 있는 기구로 국제심해저 기구와 해양법재판소, 대륙붕 한계 위원회 등이 설치되어 활동하고 있다.

유엔해양법협약이 해양을 둘러싼 국가들의 법체계의 큰 그림을 그리고 있다면, 유엔과 국제해사기구(IMO)를 중심으로 유해폐기물의 국가간 이동 및 처리에 관한 국제협약(바젤협약), 해상인명안전협약(SOLAS) 및 의정서, 해상충돌방지협약, 해양오염방지협약, 유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 협약 및 의정서 등 다자조약체결을 통한 세부적인 밑그림을 완성하고 있다. 특히 최근 소말리아 해적 소탕을 위한 유엔 안보리 결의와 같이 안보리 결의 또한 해양법 체제를 구성하는 주요한 법원(法源)으로 인정받고 있는 추세이다.[46]

---

45) 강량 외 2인, “국제사회 힘의 변화와 해양레짐 출현에 관한 소고: 유엔 해양법협약을 중심으로”, 「Ocean and Polar Research」, 28(3), 2006, pp 279.

46) 안보리 결의의 경우 유엔헌장 제25조에 근거해 유엔회원국에 구속력을 가지므로, 국제사회와 안정을 해치는 국가의 행위나 사건과 관련해서 주요한 국제법 법원(source)으로 인정받고 있는 추세이나, 총회결의의 경우 회원국에게 실질적인 구속력을 가지고 있지 않다.

자료 : 한국해양수산개발원

| 그림 3-1 | 유엔해양법협약 당사국회의 모습

3) 해양관할권

해양관할권에 대한 국가의 관심이 제고되기 시작한 것은 1994년 유엔해양법협약의 발효 이후이다. 유엔해양법협약에 근거해 연안국은 200해리 수역 내 개발 및 관리에 관한 주권적 권리와 배타적 관할권을 부여받았고, 협약 제76조에 근거해 최대 350해리까지 자국의 대륙붕을 확장할 수 있는 권리 또한 인정받았다. 과거 영해에 한정되었던 연안국의 해양관할권이 점차 확대되고 있는 것이다. 심지어 '인류의 공동유산'으로 인정받고 있는 심해저 개발에 적극 나서고 있다. 따라서 1982년 유엔해양법 협약이 채택된 이래 영해, 배타적경제수역, 대륙붕 등으로 확대된 국가관할 영역에서의 국가간 '경쟁'과 공해 및 심해저의 국가관할 영역이원 지역에서의 '협력'이 해양관할권 분야에서 글로벌 해양시대의 두 축을 형성하고 있다.

우선 해양관할권 협력은 국가관할권 이원지역에서 눈에 띈다. 유엔은

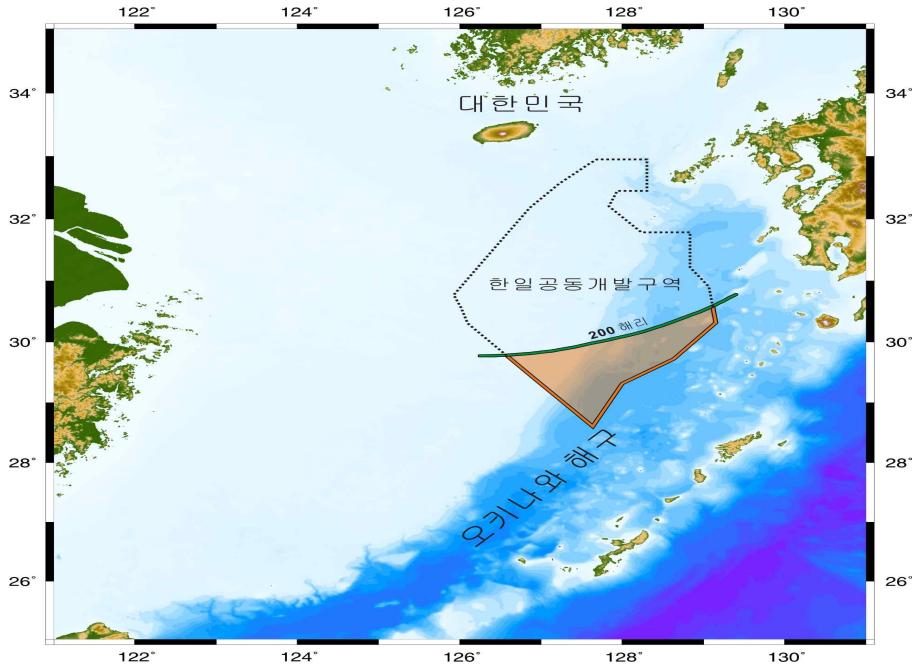
국가관할권 이원지역에서의 해양생물다양성 보호와 지속가능한 이용에 대해 국제사회의 관심을 이끌어내기 위한 목적으로 워킹그룹[47]을 설립했다. 2006년 2월에 첫 번째 회의 개최 이래로 워킹그룹은 1) UN해양법의 역할 제고, 2) 사전예방적 생태계 접근방식 도입, 3) 이를 위한 가장 효율적인 과학방법 및 사전 환경영향평가 도입, 4) 불법, 비보고, 비규제어업(illegal, unreported, unregulated : IUU)방지, 5) 해양보호지역(MPA)과 같은 지역관리 방안 마련 등을 매년 핵심 이슈로 논의하고 있다. 논의 결과 국가관할권 이원 해양지역에서의 관리에서 공백이 있는지에 대한 연구가 필요하며, 유전자원을 비롯해 동 지역에서의 해양생물다양성의 법적 지위에 대한 보다 심화된 연구가 필요하다는 결론에 이르렀다. 현재 국가관할권 이원 지역에서의 해양생물다양성에 대한 인간의 활동이 환경에 미치는 영향에 대해 검토하고 이에 대한 최적의 관리방안을 찾는 것에 초점이 맞춰져 있다. 또한 국가관할권 이원지역에서의 해양 유전자원을 효율적으로 관리하기 위한 국제사회 규범의 공백을 메우기 위한 법제도 마련도 필요한 과제로 등장하고 있다.

반면 육상 자원고갈이 가시화되면서 해양자원개발이 주요한 과제로 대두되고 있다. 이로 인해 국가는 더 넓은 해양관할 지역을 확보하기 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 현재 국가 간 해양관할권 경쟁에서 최근 가장 큰 이슈는 2009년 5월 13일로 마감된 대륙붕 한계 연장 신청이다. 문서 제출 사례는 2009년 10월 현재 최종 문서제출은 총 51건, 예비문서는 총 44건이 제출되었다.[48] 그리고 이렇듯 연안국이 대륙붕 연장을 통해 주권적 권리를 행사하려고 하는 중요한 이유는 해양자원의 무궁한 잠재력 때문이다. 그리고 최근 국가들이 해양자원 개발을 통한 경제위기 극복을 주요 전략으로

47) 정식명칭은 'Working Group to study issues relating to conservation and sustainable use of marine biological diversity areas of national jurisdiction'.

48) 유엔 대륙붕한계 위원회, 2009년 10월 10일 검색, www.un.org/Depts/los/clcs_new/clcs_home.htm.

내세우면서 치열한 해양관할권 경쟁이 예견되고 있다. 특히 동북아에서 일본은 2008년 11월에 문서를 제출했으며, 우리나라와 중국은 각각 문서 제출 마감시한을 하루 앞둔 5월 12일에 예비정보를 제출했다. 그러나 한·중·일 삼국의 대륙붕 권원 주장이 동중국해에서 중첩되어 있어 최종적인 경계획정은 삼국 간 협상에 의해 결정될 것으로 보인다. 이는 유엔 해양법 협약 제76조 제10항과 제2부속서 제9조[49]에 따른 것이다. 따라서 협상과정에서의 삼국 간 기본입장의 차이를 얼마나 줄이느냐가 갈등을 최소화하는 주요 쟁점이 될 것으로 전망되고 있다.



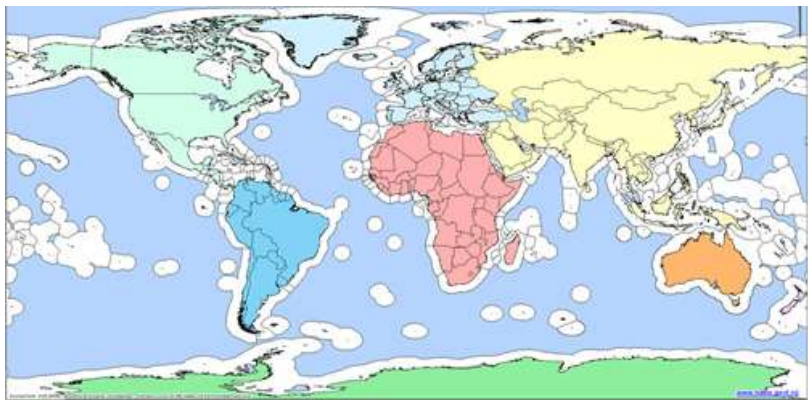
자료 : 외교통상부

| 그림 3-2 | 우리나라의 동중국해 대륙붕 한계 정보 제출 수역

49) 유엔 해양법 협약 제76조 제10항은 “이 조의 규정은 서로 마주보고 있거나 이웃한 연안국의 대륙붕 경계 획정 문제에 영향을 미치지 않는다.”고 규정하고 있으며, 제2부속서 제9조는 “위원회의 행위는 대항국 또는 인접국 간의 경계획정과 관련된 사항을 침해하지 않는다.”고 규정하고 있다.

4) 해양경계

유엔해양법협약에 따라 연안국은 영해(12해리 이내 수역), 접속수역(24해리 내 수역), 배타적경제수역(200해리 내 수역), 대륙붕을 가질 수 있다. 해양경계획정은 절대 불가침 지역인 영토를 구획하는 것과 달리 기능적인 구획을 특징으로 한다. 예를 들어 내수를 제외한 해역에서의 타국의 권리도 보장하는 것이다. 영해에서의 무해통항권을 보장하고 배타적경제수역과 대륙붕 상부해역에서의 자유통항권을 보장한다. 또한 배타적경제수역이나 대륙붕은 수산자원을 포함한 생물자원, 광물자원에 대한 연안국의 주권적 권리가 보장될 뿐, 기타 해저전선의 설치, 해양과학조사 등에 대해서는 타국의 권리를 존중해야 한다. 따라서 EEZ는 주권을 행사하는 영해와는 구별되며, 모든 나라의 선박이 자유롭게 이용하는 공해와도 구별된다. 유엔 자료에 따르면 현재 배타적경제수역을 선포한 국가는 152개 연안국가 가운데 125개국이다.[50]



자료 : 뉴질랜드 수산부

| 그림 3-3 | 세계 각 국의 EEZ 현황

50) 유엔 자료 참조(www.un.org/Depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/claims.htm), 2009년 5월 27일 검색, 단 유엔 자료는 2008년 5월 28일 업데이트된 된 자료이며, 152개국에 대한 해양경계 획정 현황이 정리되어 있다.

한편 도서 영유권 분쟁과 더불어 해양경계 분쟁이 여전히 해양을 둘러싼 국가간 갈등의 원인이 되고 있다. 해양경계 획정을 둘러싼 문제는 인접국이나 마주 보고 있는 국가 사이에서 빚어진다. 영해의 한계(제15조)와 배타적경제수역(제74조), 대륙붕의 경계 획정 원칙(제83조)을 규정한 유엔 해양법 협약이 이에 대해 명문의 규정을 두고 있다. 영해의 경우는 중간선을 기준으로 하고, 배타적경제수역과 대륙붕은 국제법에 기초한 공평한 해결원칙이 바로 그것이다. 문제는 이 같은 규정에도 불구하고, 나라마다 워낙 이해 다툼이 심한 탓에 적지 않은 해양 경계 분쟁이 현재화되고 있다. 최근 러시아가 잠수함을 보내 국기를 꽂은 북극해 문제를 비롯해 베네수엘라 오리노코 강 유역 분쟁, 서아프리카 기니만 분쟁, 이란과 아랍에미리트의 아부무사 섬 분쟁 등이 대표적이다. 아시아의 경우도 남중국해를 둘러싼 해양경계획정 문제, 우리나라와 중국, 일본과의 배타적 경제 수역 획정 문제 등 적지 않은 현안이 잠재되어 있어 향후 귀추가 주목된다.

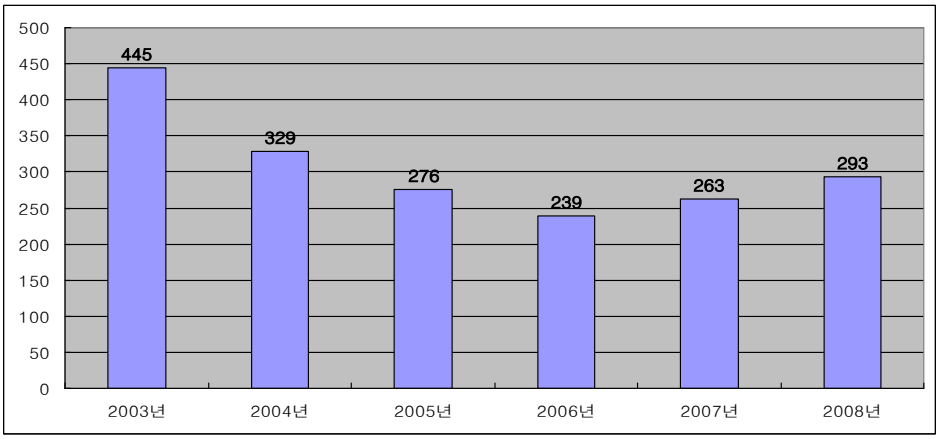
5) 해양안보

2001년 미국에서 발생한 9·11 항공기 테러 이후 세계 각국에 테러리즘 비상령이 내려졌다. 주요국이 테러를 예방하는 조치를 속속 도입하고 있는 가운데, 국제기구도 이에 발을 맞추고 있다. 유엔뿐만 아니라 세계관세기구나 세계 표준화 기구 등 민간 국제기구 등이 테러 예방에 관한 여러 가지 제도를 시행하고 있다. 이와 함께 최근 들어서는 해적 및 해상 범죄[51]을 방지하기 위한 노력도 가시화되고 있다.

우선 해양안보를 위협하는 가장 큰 문제는 해적이다. 해적 발생 건수는

51) 유엔 해양법 협약(UNCLOS)에 따르면, 해적은“사적인 목적을 위하여 민간 선박의 승무원 또는 승객이 공해 또는 어떤 국가의 관할권 밖의 지역에서 다른 선박, 승선원 또는 재산에 대하여 자행하는 모든 불법적인 폭력, 구금 또는 약탈행위”이다. 이에 반해 어떤 국가의 영해 내에서 일어나는 불법적인 폭력이나 구금, 약탈행위는 해상 무장 강도로 구분하고 있어 두 가지 범죄가 각각 차이가 있다.

2003년에 445건을 기록한 이후 해마다 감소 추세를 보여 왔다. 그러나 2007년부터 해적 발생 건수는 증가 추세로 돌아섰는데, 2006년의 239건보다 10% 증가한 263건이 발생했으며, 2008년에는 전년 대비 11%가 증가한 293건의 해적 사건이 발생했다.



자료 : 국제 해사국(IMB)

| 그림 3-4 | 세계 해적 발생 현황

해적 및 해상테러리즘을 해결하기 위해 유엔 산하기구인 국제해사기구(IMO)가 첨병역할을 하고 있다. IMO는 최근 해사 테러리즘을 규제하는 국제 협약을 만들었다. 2005년 10월 IMO 외교회의에서 채택된 항해 안전에 대한 불법행위 억제협약(2005년 개정의정서)이 그것이다[52]. 이 협약은 아킬레 라우로 후 사건 이후 제정한 같은 제목의 협약을 전면 개정한 것으로, 해상안전을 위협하는 테러뿐만 아니라 9·11 테러 이후 국제적인 관심사로 등장한 이른바 대량살상무기(WMD)를 무단으로 운송하는 행위를 처벌 대상에 포함한 것이 특징이다. 2009년 5월 18~19일 이틀 동안 말레이시아 정

52) 이 협약은 항해의 안전을 저해하는 모든 불법적인 행위를 방지하고, 이 같은 행위를 저지른 자들을 처벌하는데 필요한 내용을 담고 있는데, 선박뿐만 아니라 대륙붕에 있는 고정된 해상 플랫폼도 적용 범위에 포함시키고 있다.

부가 주관한 '해적 및 해상범죄에 관한 국제회의'가 쿠알라룸푸르에서 개최됐다.[53] 이 행사에는 전 세계 66개국 200여 명의 정부·학계 인사 및 국제기구 관계자들이 참석해 해적 문제 예방 및 해결을 위한 다양한 의견을 나눴다. 특히 소말리아 아덴만 지역에서의 해적퇴치를 위해 말라카, 캐리비안 해역에서의 해적퇴치 사례가 집중 조명되었다. 이번 회의의 가장 큰 성과는 다자간 국제 사법협력을 통해 실효적으로 해적을 처벌하자는 데 한목소리를 냈다는 점이다. 양자 협정을 통해 이뤄지고 있는 현재의 해적처벌 제도로는 한계가 있다는 점, 처벌 또한 반인도적으로 이뤄질 가능성이 높다는 점 등이 주요 이유이다. 이에 따라 최근 거론되고 있는 해적 처벌 전담 국제재판소 설립 논의가 더욱 탄력을 받을 전망이다. 해운업계의 대응책과 관련해 선사 차원의 그룹통항제도, 비 살상 무기 사용은 확대시키는 것이 바람직하나, 살상무기 보유는 시기상조라는 의견이 지배적이었다. 사설 보안요원 활용에 대해서는 관련법령 제정 및 면허제도의 도입을 통해 규제해야 한다는 의견도 제시됐다. 소말리아 해적 문제 해결을 위해서는 국제사회의 지원을 바탕으로 한 정치적 안정이 가장 필요하다는데 컨센서스가 이뤄졌다.

최근에는 해상 테러의 위협에서부터 해상무역의 안전을 지키기 위한 물류보안(Total Supply Chain Security : TSCS)의 중요성이 증가하고 있다. 컨테이너 화물을 통해 위험물이 운송될 수 있고, 테러로 활용될 경우 선박, 항만 및 화물종착지 국가의 안보가 위협받을 수 있다는 개념에 바탕을 둔 것이다. 현재 미국 및 WCO 주도로 물류보안 레짐이 형성되고 있으나, 컨테이너 검색을 둘러싸고 원활한 해상무역을 저해한다는 부정론과 컨테이너를 이용한 테러의 피해를 사전에 막기 위해 반드시 필요하다는 찬성론이 여전히 대립 중에 있다.

---

53) 이하 국제회의 내용은 김민수, "해적 처벌 위한 국제 사법공조 추진 예상", 「해양국토포럼」(5월 24일자), 한국해양수산개발원, 수정·보완

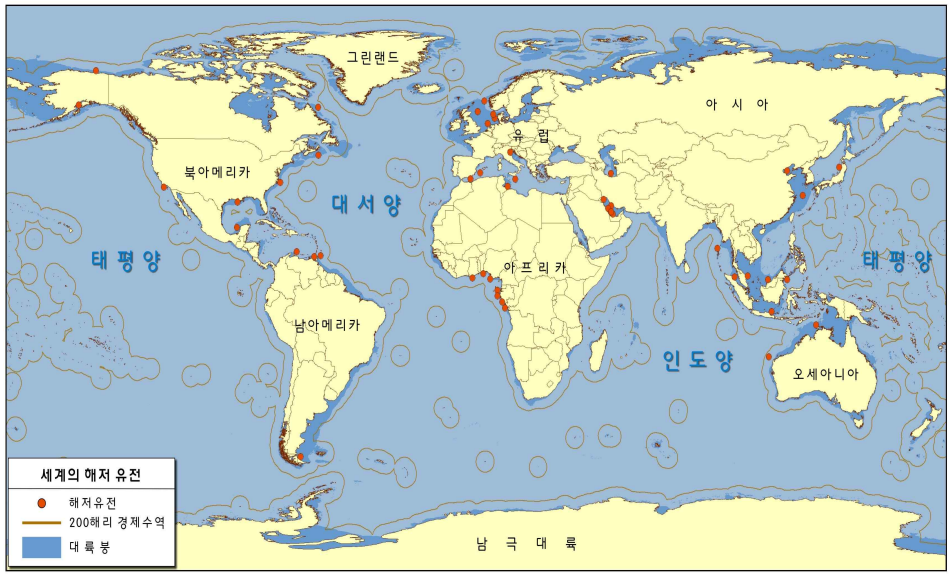
6) 해양자원[54]개발

(1) 해양광물자원

해양 자원을 둘러싼 국가들의 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 이는 최근 세계 금융위기로 인해 새로운 경제발전의 동력을 해양에서 찾으려는 국가들의 노력 때문이기도 하지만, 근본적으로는 유엔 해양법 협약으로 인해 연안국이 200해리 너머의 대륙붕에 대한 자원 관할권을 가지게 되었고, 또한 육상자원이 곧 고갈될 것이라는 우려가 팽배해졌기 때문이다. 21세기에는 수자원과 해양자원의 확보 경쟁이 국가 간 갈등 및 분쟁의 주요 원인으로 대두될 것이라는 전망이 힘을 얻고 있다. 자원민족주의의 발현도 이와 같은 맥락이다.

현재 유엔해양법 비준국 중 125개국이 배타적경제수역(Exclusive Economic Zone, 이하 EEZ)을 선포하였는데, 만일 모든 연안국이 EEZ를 선포할 경우, 해양의 약 36%와 해저석유 부존량의 약 90%가 연안국에 귀속된다. 세계적으로 개발된 대부분의 해저 유전은 수심 200m까지의 대륙붕에서 발견되었는데, 최근에는 수심 1,000 m 이상의 심해저에서도 석유개발이 이루어지고 있으며, 현재 소비되는 석유의 30% 가량이 해양에서 생산되고 있다.

54) 광의의 해양자원은 해양심층수, 해양생물자원 등을 포괄하지만, 여기서는 대표적으로 해양광물자원, 해양 신 재생에너지 자원만을 살펴보고, 나머지는 해양이용개발 분야에서 다루기로 한다.



자료 : 한국해양연구원

| 그림 3-5 | 세계 EEZ 대륙붕과 해양유전

한편 최근 석유나 천연가스를 대체할 주요 해양자원으로 가스 하이드레이트가 각광을 받고 있다. 현재 추정되는 가스 하이드레이트 매장량은 육상과 해상을 합하여 약 10조 톤으로 이는 지구상에 존재하는 석유·가스, 석탄 등 모든 화석연료의 2배가 되는 막대한 양으로 5,000년간 사용할 수 있는 것으로 알려지고 있다.

앞으로 자원개발 기술이 더욱 고도화되고, 국가들이 해양자원개발을 위한 자금지원 및 인프라 확충에 더욱 노력할 경우 지금의 자원매장 추정량보다 더 많은 자원개발이 가능할 것으로 전망되고 있다.

그러나 현재 세계 에너지 소비량은 1950년 소비량의 4.7배로 증가하였으며, 대부분의 에너지 소비량이 화석에너지에 치중되고 있다. 현재의 화석연료 소모량으로 미뤄볼 때 총에너지의 40%를 차지하는 석유자원의 채광년 수는 41년, 천연가스는 62년으로 전망되고 있다. 설상가상으로 화석에너

지 고갈에 앞서 대기오염과 이로 인한 지구온난화 문제가 발등의 불이 되고 있다. 따라서 국가들은 해양청정에너지 개발을 통해 기후변화와 자원고갈 문제 해결에 나서고 있다.

(2) 해양 신재생에너지 개발

해양에너지 개념을 기존의 화석에너지와 비교해 살펴보면 고갈될 위험이 전혀 없고, 일단 개발되면 태양계가 존속하는 한 이용가능하고 오염문제가 없는 무공해 청정에너지라는 장점이 있다. 그러나 에너지 추출비용이 상대적으로 높고 또한 해양에너지로부터 전력을 생산할 경우 이를 육지까지 운반하는 문제가 발생한다. 따라서 해양에너지를 실용화하기 위해서는 개발비용을 낮추는 작업이 선행되어야 한다.[55]

해양에너지 종류로는 해수 그 자체가 가진 에너지로 조석, 해류, 조류, 파랑, 해양열, 염분 등이 있다. 그리고 해양공간을 이용하는 해상에서의 풍력이나 태양에너지의 변환 이용, 해중에서의 바이오매스 육성 등도 광의의 해양에너지에 포함된다. 기타 해양과 관련된 에너지로서는 해수 중 용존물질이나 해저광물자원 형태로서의 에너지 자원 등이 있다.

| 표 3-2 | 해양에너지의 분류

종 류	에너지 형태	최적지
조력	해면의 상하운동에 따른 위치에너지	조석이 큰 지점
해류 및 조류	해수의 유동에 의한 운동에너지	흐름이 강한 지점
파랑	파랑의 위치·운동에너지	파고의 평균치가 높은 지점
해수면 온도차	해수온도의 연직방향의 온도차	표면해수온도가 높은 해역
염분	염분의 위치에 의한 농도차	담수가 있는 하구역
공간이용	해상 : 풍력, 태양, 해중 : 바이오매스	-

자료 : 近勝俶郎,「해양에너지 공학」, 1998.

55) 한국해양연구원, 해양과학교실 자료.

조류 발전은 다른 해양에너지 개발에 비해 상용화가 더디나, 환경보전과 무공해에너지 개발에 대한 관심이 고조되면서 영국, 미국, 캐나다 및 노르웨이 등지에서 실용화를 위한 개발이 진행 중이다.[56] 미국의 알렉산더 고를로프 박사에 의해 종래의 다리우스 터빈(에너지 전환효율 23%)보다 효율을 50% 개선한 나선형 터빈이 발명되면서 조류발전 기술이 한 단계 발전한 것으로 평가받고 있다.[57]

조력발전의 경우 현재 캐나다, 중국, 프랑스, 구소련 등에서 조력발전소를 건설해 활용하고 있으며, 미국, 호주, 인도 등의 국가에서도 후발주자로 조력발전 연구·조사가 활발히 진행되고 있다. 이 가운데 프랑스는 세계 최초로 시설용량 24만㎾ 규모의 랑스 발전소를 1960년대 후반에 건설해 전력을 생산하고 있다. 프랑스 발전소 건설 직후 소규모 시험용 400㎾급 조력발전소가 러시아에 건설되었다. 러시아에서는 당시로는 획기적인 건설공법을 사용해 유명해 졌는데, 이는 발전소를 육상 드라이독에서 제작한 후 물에 띄워서 현장까지 예인해 미리 준비된 해저 기초 위에 가라앉히는 시공방법이다. 현재 중국도 수백~수천㎾ 규모의 조력발전소를 여러 개 운영하고 있는 것으로 알려지고 있다.[58]

파력발전의 역사는 짧은 편은 아니며, 기록 상 최초의 것은 1799년 프랑스에서의 특허이다. 일본에서는 1918년부터 파력발전 연구가 시작되었다.[59] 유럽에서는 1970년대 제1차 석유파동이후로 영국을 중심으로 본격적인 연구가 시작되었으며 유럽연합이 출범한 이후부터 구체적 지원프로젝트를 바탕으로 영국, 포르투갈, 노르웨이, 덴마크 등을 중심으로 활발한 연구가 진행 중이다. 영국은 초기에 2GW 출력의 파력발전장치를 목표로 했으나, 장기간의 연구개발을 통해 2GW 장치는 출력 목표치가 높고 초기투

56) 양창조 외 3인, 전게논문.
57) 박정우, 전게논문
58) 한국해양연구원, 해양과학교실 자료
59) 김정환 외 2인, "해양에너지를 이용한 파력발전시스템", 「유체기계저널」, 10(1), 2007.

자가 과도하게 소요되기 때문에 대형장치 개발에 앞서 소형장치 개발로 목표를 변경하였다.[60] 일본에서는 1980년 대 초를 기점으로 본격적인 연구가 시작되었으며, 파력발전을 통해 대체에너지 개발 차원보다는 해양공간 활용을 위한 보조동력원 및 방파제 겸용 다목적 해양구조물 개발 차원에서 연구가 이뤄지고 있다.[61]

해수면 온도차 발전은 미국과 일본을 중심으로 연구가 이뤄지고 있다. 미국은 '80년대 초에 이미 160㎾급의 해양 온도차 발전에 대한 실증 실험을 마친바 있으며, 하와이에는 50㎾급의 상용 발전소가 가동중이고(Mini OTEC) 10만 ㎾급의 대규모 발전소가 건설되고 있다. 일본은 일찍부터 Sun-Shine 계획의 일부로 해양 온도차 발전 기술의 개발을 추진하여 Tokushima에 50㎾급, Saga대학에 75㎾급, Toyama에 3.5㎾급, 국제협력사업으로 Nauru 섬에 100㎾급 시범 발전소를 건설하여 가동하고 있으며, 1000㎾급에 대한 실증 실험을 수행하고 있다.[62]

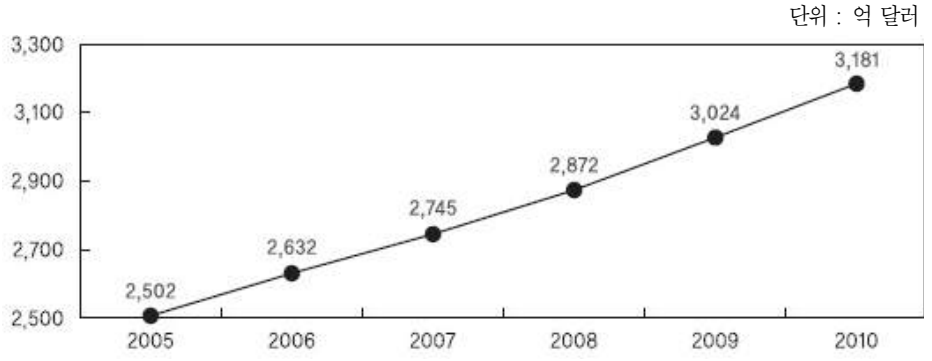
7) 해양이용 산업

해양자원개발과 더불어 해양산업으로서 해양을 이용하고 개발하기 위해서 국가 간 경쟁이 치열하다. 과거 해양을 어업활동과 항행을 위한 공간으로만 파악하던 좁은 시각에서 벗어나 이제는 해양광물자원개발과 더불어 해양을 고부가가치 산업으로 개발하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 이러한 해양이용 개발 분야에는 해양심층수 개발, 바다목장, 워터프론트 공간 개발, 해양바이오 산업 등이 대표적이다.

우선 최근 들어 눈에 띄게 성장한 것이 해양심층수 산업이다. 2007년 현재 물 산업의 세계시장규모는 약 3,000억 달러에 이르는 것으로 추산되고

60) 近勝俶郎, 「해양에너지 공학」, 1998.
61) 홍사영, 전게논문
62) 에너지경제신문, 2004년 4월 20일 자

있으며, 연평균 6%내외의 성장을 통해 2010년에는 3,181억 달러의 시장이 전 세계적으로 형성될 것으로 전망되고 있다. 그리고 이러한 물 산업에 해양심층수가 본격적으로 진출할 경우 블루칩으로 각광받을 것으로 전망되고 있다.



자료 : 삼성경제연구소

| 그림 3-6 | 세계 물산업의 향후 시장규모 추이

해양심층수는 그린란드 근처의 빙하가 녹으면서 밀도가 커진 물이 해저로 가라앉아 대서양, 인도양, 태평양을 순화하는 것으로 알려져 있다. 우리나라의 경우 동해는 표면적인 30만 평방킬로미터에 달하며 평균 수심이 1,500미터로 깊은 반면 대양과 연결된 곳은 좁은 그릇 모양의 바다로 북태평양으로부터 해양심층수가 유입될 뿐만 아니라 동해 내부에서 순환하는 형태를 띠고 있다.[63] 해양심층수는 아래 표에서 같이 표층수에 비해 상대적으로 저온 안정적이고 영양이 풍부하고 청정한 해수로써의 특성을 지니고 있다.

63) 「2007년 상반기 물 종합기술 연찬회 발표자료」

| 표 3-3 | 해양심층수의 특성

구 분	특 성
저온안정성	• 태양이 도달하지 않는 심해저에 위치하고 있어 수온이 안정되어 있음
부영양성	• 해양 생산력의 기본인 초산염, 인산염 등 무기영양염이 풍부함
청정성	• 대장균 및 일반세균에 오염되어 있지 않음 • 해양성세균수도 표층수와 비교해 아주 적으며, 육지수 및 대기로부터 화학물질에 의한 오염에 노출될 기회도 적음
숙성성	• 수압 20~30기압 이하에서 오랜 기간 형성되어 성질이 안정됨
미네랄특성	• 필수 미량원소 및 다양한 미네랄이 균형적으로 포함되어 있으며, 해양심층수 특유의 용존상태의 원소도 규명되어 있음

자료 : 한국해양수산개발원

한편 해양심층수는 그 활용분야도 다양하여 물 자체로는 수산, 에너지, 농업, 미용 및 의료분야에 사용될 수 있으며 해양심층수 추출물을 통해 식품, 미용, 의료, 건강식품 등에 활용되고 있다. 앞으로 해양심층수 개발에 따라 이러한 활용분야도 다양해질 것으로 기대되고 있다.

바다목장[64]에 대한 논의는 1970년 일본에서 '해양목장'이라는 용어가 등장하면서부터이다. 바다목장이 관심을 받게 된 큰 이유는 식량자원 부족을 극복할 수 있는 하나의 대안이 될 수 있기 때문이다. 현재 지구온난화에 따른 기후변화로 농경지의 사막화가 가속화되고 있으며 최근에는 바이오 연료개발에 따른 곡물가격의 상승이 식량자원 부족을 더욱 부추기고 있다.

64) 바다목장의 개념은 육상가축을 키우는 목장의 개념에서 착안한 것이다. 그러나 여전히 바다목장에 대한 개념은 전 세계적으로 통일되어 있지 않다. 이는 바다목장이 추구하는 목적에 따라 식량으로서의 어업량을 확보하려는 목적과 관광지 조성을 통한 어촌경제 활성화 목적이 공존하고 있기 때문이다. 이를 고려해 바다목장의 개념을 넓게 정의하면 '바다목장은 일정한 연안어장에 인공구조물(인공어초 등)을 투하하여 수산자원의 산란 및 서식장을 조성하고, 건강한 종묘를 방류하여 자원증대를 도모하는 한편, 합리적인 이용관리체제를 적용함에 따른 어업소득 향상은 물론 국민들의 연안공간 이용 욕구를 충족시키기 위한 미래지향적이고 종합적인 어업시스템임이며 연안 입체공간 활용시스템'이라 할 수 있다.(해양수산부, 「통영해역 어업형(정착성) 바다목장 기술지침서」, 2007)

어업도 마찬가지다. 기후변화와 해양환경오염 및 불법남획을 통해 점차 어족자원이 고갈되고 있다. 또한 연안 매립을 통한 육지화도 어업생산성을 저하시키고 있다. 그러나 지구의 70%가 해수로 이뤄져 있어 향후 식량자원을 확보하기 위해서는 육지보다는 바다의 잠재력에 더욱 의존할 필요성이 있다. 바다목장은 어업활동의 측면과 함께 환경친화적인 공간조성을 통한 관광형 목장으로서의 목적도 가지고 있다. 바다가 주는 관광자원의 가치는 크다. 이를 적극 활용해 친수공간 개념의 환경친화적 상품개발이 가능하며 바다목장은 이를 위한 하나의 모델을 제시하고 있다. 우리나라가 추진하고 있는 바다목장화 연구사업 중 동해는 통영과 전남의 경우와 달리 울진 지역을 중심으로 육지 관광지와 연계한 관광형으로 개발되고 있다. 청정바다와 주변관광자원을 연계한 체험관광형 바다목장의 조성이나 레저시설과의 결합을 통한 21세기 통합적 해양지향적 친수공간에 대한 이해가 높아지면서 향후 개발추세가 확대되고 있다.

최근 과학기술 발전과 함께 워터프론트(Waterfront)[65]라 불리는 친수(親水)공간으로서의 해양개발도 각광받고 있다. 이는 해양이 가진 광대한 공간을 자원으로 활용해 인간생활의 질을 향상시키고 바다가 우리에게 안겨줄 수 있는 혜택을 최대한 얻어내고자 하는데 그 목적을 두고 있다. 특히 우리나라 수심 20미터 이내의 해양공간은 국토면적(9만 9,000평방킬로미터)의 21%에 해당하는 총 2만 1,000평방킬로미터로 천혜의 요건을 갖추고 있어 해양친수공간을 활용하기 위한 노력이 항만 워터프론트, 인공섬 및 해양도시 건설 등의 분야에서 활발히 이뤄지고 있다.

또한 해양생물자원을 이용하기 위한 끊임없는 노력은 지금의 해양바이

65) 이는 해변, 하천변, 호수주변 등 비교적 규모가 큰 물을 사이에 두고 육지역과 수역이 이기적으로 계획되어 일체를 이루는 영역을 일컫는다. 이 영역은 육지역과 수역의 상호연계라는 입지적 특성으로 인해 뛰어난 경관과 심리적 안정, 교통의 다양성과 편리성 등 많은 잠재력을 내포하고 있어 도시계획, 건축, 조경 등 각종 환경설계분야에서 각광을 받고 있다. (정양희, “워터프런트와 해양도시 개발”, 「대한건축학회지」, 36(2), 1992) 여기서 논의되는 워터프론트의 영역은 연안과 연안 인근 해양에 초점을 두기로 한다.

오 산업을 이뤄냈다. 해양바이오 산업 초기에는 과거 단순채집기술을 바탕으로 한 이용기술로부터 주로 가공을 거치지 않은 생산에 초점을 맞추었다. 이 후 산업화 시대에 접어들면서 기계를 이용해 가공과정을 거쳐 기능성 물질을 이용하는 기술을 사용하기 시작했다. 이러한 과정을 거쳐 최근의 해양바이오 산업은 최신의 바이오기술(Biotechnology : BT)과 정보통신기술(Information Technology : IT)을 접목한 해양기술(Marine Technology) 시대로 접어들고 있다. 해양바이오 기술은 현재 유전체 등의 생물정보를 통해 해양생체기능 활용기술을 바탕으로 산업신소재, 식량자원, 에너지, 환경보호, 건강 및 보건 분야에 이르기까지 그 범위를 확대해 나가고 있다. 특히 최근 삼성경제연구소 자료[66]에 따르면 바이오 기술을 응용한 사례는 미래의 청정에너지로서 바이오 에탄올, 해양미생물을 이용한 대기 및 수질 오염물질 제거장치인 바이오 필터, 미생물을 이용한 토양 및 해양의 기름오염 제거하는 기름오염 복구제, 피부친화적 생체물질을 함유한 바이오 화장품, 그 외 바이오 디스플레이, 바이오센서 등 해양바이오 기술의 응용사례는 매우 다양해지고 있다.

| 표 3-4 | 신규 해양바이오 시장 규모

단위 : 1,000달러, %

	2000	2005	2010	연 평균 증가율
양 식	0	12,500	23,200	13
의약용 해양신물질	34,000	245,000	562,000	18
효 소	1,500	3,750	9,375	20
방오제	2,000	10,000	20,000	15
세포배양	0	70,000	113,750	10
총 시장규모	37,500	341,250	728,325	17

자료 : 해양과학총서

66) 삼성경제연구소, “활동영역을 넓혀가는 바이오 기술”, 「CEO Information」, 652, 2008년 04월.

8) 해양환경

해양환경은 곧 보호의 문제와 직결된다. 해양이 육상에서 기인한 지구환경 오염을 해결할 수 있는 원천이며, 해양환경이 오염되기 시작하면 인류 생물의 70%이상의 서식지가 파괴되기 시작하고 이는 곧 지구의 생존과 직결되기 때문이다. 이러한 인식을 토대로 해양환경보호를 위해 국제사회의 노력이 적극적으로 이뤄지고 있다.

최근 선박에서 기인한 오염이 해양환경 오염의 주원인으로 인식되면서 다방면으로 방지노력이 이뤄지고 있다. 우선 선박의 유해페인트로 인한 해양오염 방지노력을 살펴보기로 한다. 선박은 일반적으로 부식을 막고 해양생물이 선체에 달라붙는 것을 막기 위해 선박에 방오도료가 칠하게 되어 있다. 그러나 방오도료가 해양에서 용해되면서 해양생태계를 훼손시키는 사례가 늘어나고 있다. 특히 방오도료의 재료인 유기주석화합물이 문제가 되었다. 이를 규제하기 위해 국제해사기구는 협약을 제정해 2003년부터 이 같은 물질이 들어간 선박용 유해 방오도료의 사용을 사실상 금지하고 있다. 그리고 항만국 통제(PSC)를 통해 자국뿐만 아니라 외국선박의 협약 준수여부를 파악해 규정을 위반한 선박에 대해서는 체약국은 그 선박에 대해 경고, 억류, 출항 등과 같은 조치를 취할 수 있도록 하고 있다.

선박에서 기인한 해양오염원은 이 밖에 기름유출, 방사능유출, 폐기물 투기 등이 있다. 기름유출로 인한 오염을 방지하기 위한 국제협약은 1973년 선박에 의한 오염방지를 위한 국제협약과 1978년 의정서, 1984년 석유오염 손해배상을 위한 국제기금설립에 관한 국제협약 등이 대표적이며 이러한 협약들은 석유유출에 의해 해양이 오염되는 것을 막기 위한 목적에서 체결된 협약들로서, 오염행위를 한 선박과 기국에 대한 국제적 제재를 강화하고 국가들 사이에 필요한 정보교환을 하거나, 석유 유출로 발생한 피해에 대해 적절한 보상을 해주도록 보장해 주고 있다.

방사능 오염의 경우 1971년 핵물질 해양운송에 관한 민사책임 협약 등이 대표적이며 이러한 협약들은 이러한 협약들은 핵 확산과 그로 인한 핵 오염으로부터 해양환경을 보호하는 데 그 목적이 있으며, 핵사고로 인하여 인명 또는 재산피해가 발생하는 경우 이에 대한 배상책임을 부담하도록 제도화하고 있다. 해양 폐기물 투기를 규제하는 국제협약은 1972년 폐기물 등의 투하로 인한 해양오염 방지에 관한 협약이 대표적이며, 폐기물 종류에 따라 절대 투기금지, 특별허가에 의한 투기, 그리고 일반적 허가에 의한 투기로 나누어 규제하고 있다.

그리고 해양생태계를 위협하는 또 다른 요인으로 선박 밸러스트수에 인한 외래 생물종의 유입을 들 수 있다. 배의 평형을 맞추기 위해 외국에서 바닷물을 넣었다가 자국에서 다시 밸러스트수를 방출하는 과정에서 외래 생물종이 유입할 수 있다. 이러한 외래 생물종은 토종 동식물의 서식처 파괴, 종의 변화 유발, 수산자원 감소 등 생태계에 심각한 피해를 끼칠 수 있다. 지중해에 있는 모나코 수족관에서 빠져나간 녹조류로 인해 지중해 토종 서식처의 97% 이상이 파괴된 것이 그 대표적인 예이다. 이 외에 보다 적극적인 해양오염 방지 조치로 해양보호구역(MPA)을 설정이 있다.

해양보호구역(MPA: Marine Protected Area)[67]은 1992년 유엔환경개발회의 이후 국제적으로 환경에 대한 중요성이 강조되면서 새롭게 등장한 개념이다. 해양보호구역을 지정하고 관리하는 제도가 우리에게 주는 이점은 상당하다. 해양 생태계를 보호하고, 생물 종 다양성을 확보함으로써 해양 자원의 지속가능한 이용을 가능케 하기 때문이다. 그러나 해양보호구역 지정과 관련해서 그 지역의 토지 이용 또는 어업행위를 제한할 수 있다는 점이다. 그리고 지속적인 모니터링 및 관리가 이뤄지지 않을 경우는 효용성이 떨어

67) 세계자연보전연맹(IUCN)은 “바다·조간대·해저와 그 지역에 서식하는 생물, 역사적·문화적 유산이 법 제도와 기타 관리수단에 의해 보전적인 관리가 이루어지고 있는 지역”으로 해양보호구역을 정의하고 있다.

진다는 비판도 있다.

9) 해양 과학기술

21세기 해양이 가지는 의미는 그 자체로 '블루오션'이다. 새로운 패러다임을 요구하고 있다. 역사 상 지금처럼 사람들에게 그 잠재력에 대한 장밋빛 희망을 가지게 한 적은 없다. 단순히 항해와 생산을 위한 평면적 공간에서 자원개발과 공간 활용이라는 입체적 공간으로 인식되고 있다. 또한 생명공학과 연결된 해양 신 물질 개발이나 심해저 유전자 개발은 미래 첨단 산업으로 각광을 받고 있다. 한편 지구환경변화에 따라 해양을 기원으로 한 자연재해가 크게 증가하고 있다. 엘니뇨, 라니냐 등의 발생에 따른 홍수, 가뭄 및 한파와 해양생물종의 멸종으로 인한 생물다양성 보존문제가 화두로 떠오르고 있다.

새로운 해양개발과 해양문제를 해결하기 위하여 해양과학기술(Marine Technology : MT)이 하나의 대안으로 제시되고 있다. 해양과학기술이란 바다에서 인간의 활동을 자유롭게 하고 해양자원을 효율적으로 활용하기 위한 과학기술을 말한다. 즉 해양 수산업 발전의 근간이 될 과학 기술로서 해양에너지 개발이나 친환경 수산 양식개발, 해양환경 보호, 고부가 가치 선박 기술, 통합 물류 수송 시스템 구축기술 등이 이에 포함된다. 일반적으로 석유채취를 위한 해양구조물, 시추선, 심해저 개발을 위한 무인 및 유인잠수정을 비롯해 해양도시 및 해양목장 건설에 이르기까지 해양과 관련된 어디에서든 해양과학기술이 필요하다. 석유개발과 관련해서는 해양자원개발 붐과 맞물려 눈부신 기술성장이 이뤄지고 있다. 시추 깊이가 점점 깊어지면서 이에 따른 기술 발전도 함께 이뤄지고 있는 것이다. 심해저개발 기술은 망간단괴 채광을 위해 원격 조종 채광기, 심해저탐사잠수정, 수면플랫폼 시스템 개발 등이 활발하게 이뤄지고 있다. 최근 등장한 해양공간기술도

해양목장시스템 개발, 인공섬 건설, 해상공원 건립 등의 분야에서 차츰 그 영역을 넓혀 가고 있다. 이를 좀 더 체계적으로 나누면 크게 첨단 해양산업 육성기술, 해양자원 개발 및 이용기술과 해양환경 관리·보전기술로 나눌 수 있다. 이를 세분화하면 다음과 같다.

| 표 3-5 | 해양과학기술의 종류

분 류	세분화 기술
첨단 해양산업 육성기술	신소재를 이용한 친환경 어구 개발
	친환경 청정선 기술
	초대형 컨테이너선용 항만하역장비 연계기술
	심해유전용 복합구조물의 시뮬레이션기반 설계기술
	첨단 자원회복기술
	어민 수익확대를 위한 다목적 어선개발
	지능형 수중자율운항체
해양자원 개발 및 이용기술	수산자원 조성 및 관리기술 개발
	친환경 생태양식 및 응용기술
	해양바이오기술
	조류 및 조력에너지 실용화기술
	심해저 광물자원개발기술
	EEZ 해저광물자원개발 및 이용기술
	해양심층수 자원 실용화기술
해양환경 관리 및 보전기술	전 지구적 관측시스템 대응 해양환경 탐사기술
	해상교통안전기술
	해난사고 피해 최소화 기술
	DNA를 이용한 해양생물다양성 및 해양생태계 분석기술
	한국 연안해역 질소압력 저감기술
	오염해역 청정화 기술
	연안환경 관리를 위한 종합탐사기술

자료 : 한국해양연구원 기술정책연구실

현재 미국, 일본, 프랑스 등 선진국들은 이미 육상자원이 고갈될 미래에 대비해 해양을 향한 해양과학기술 개발에 주력하고 있다. 미국은 2004년 4월 20일 미국 해양정책 예비 보고서(Preliminary Report of the U.S. Commission on Ocean Policy)를 마련했다. 이를 통해 자원의 효율적 관리 및 생물다양성의 보호를 위한 통합 해양관찰시스템(IOOS)을 마련했고, 연안피

해에 대한 경보, 생물 및 비생물 자원의 지속가능한 이용, 해양활동의 안전, 기후변화 사전예보 등에 해양과학기술을 적극적으로 도입했다. 또한 지속가능한 어업관리 간 연계성을 강화하기 위해 과학통계위원회(Scientific and Statistical Committees(SSCs)를 통해 정확한 통계를 바탕으로 한 어업관리기술을 도입하고 있다.

일본은 2007년 4월 해양기본법을 제정하고 2008년 3월 18일 해양기본계획을 발표했다. 기초 해양 과학기술 추진, 연구 개발 인프라 정비, 해양 과학기술 인력의 확보, 해양 과학기술 이노베이션 시스템의 강화, 대외과학기술연대 등을 목표로 중장기적 플랜을 제시하고 있다. 특히 지구온난화 문제에 대한 대응, 지구온난화에 동반하는 해양대순환의 변화와 해면상승 등이 연안생태계와 생물자원에 미치는 영향의 규명, 특이한 해저지각구조에서 기인하는 해저지진 및 쓰나미에 대한 대응, 메탄하이드레이트, 해저열수광상 등의 에너지・광물자원의 개발 등에 있어 해양과학기술 개발에 노력하고 있다.

중국은 다른 해양선진국들 보다 해양과학기술 개발경쟁에 늦게 뛰어들었으나, 성장속도는 다른 선진국들을 능가하고 있다. 2008년 2월 중국 국무원이 중국의 각 성, 자치구, 직할시 인민정부에 배부한 '국가해양사업발전계획요강'에 따르면 해양강국 건설을 목표로 국가해양산업 발전을 위해 해양과학기술의 자주적 혁신을 주요 정책으로 제시하고 있다. 이에 따르면 2010년까지 해양생산총가치가 GDP의 11%이상을 차지할 수 있도록 하고 해양산업 관련 일자리를 100만개 이상 신규로 창출하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 우선 전면적이고 체계적인 해양 지질조사 및 중점해역에 대한 유전, 가스자원 전략조사를 실시하여 1~2개 중대형 유전, 가스전 탐사예비구역 선정한다는 계획을 제시했다. 또한 심해저 자원 탐사 능력 강화를 위하여 7,000미터급 유인 잠수정 시험 운용을 완료하고, 해수 담수화 및 종합이용을 위한 기술 장비 연구 및 실용화사업 전개하기로 했다. 특히 남극 내

륙에 제3 남극과학기지를 건립하고, 극지 과학연구 업무를 강화하는 내용이 눈에 띄며, 이는 향후 남극 개발 시의 영향력을 확보하기 위한 것으로 풀이된다. 이 외에도 해양항행 및 환경 인공위성 제작 및 발사추진도 계획 중이다.

10) 해양산업

최근 세계 경제위기와 자원고갈 위기에 대한 해법을 해양 신재생 에너지 개발을 포함한 해양산업에서 찾고 있으며, 지구 온난화에 대응 할 수 있는 해결책도 해양산업을 통해 찾고 있다. 그리고 향후 해양산업의 발전에 대한 기대가 더욱 높은 점은 그러나 무엇보다도 중요한 것은 해양을 통해 개발할 수 있는 잠재력이 더욱 커질 수 있다는 점이다. 네이처(Nature)지는 해양 생태계의 연간 총 가치를 22조 5,970억 달러로 분석했다. 육상 생태계의 총 가치인 10조 6,710억 달러보다 훨씬 크다. 그리고 육지 매장량의 경우 이용 가능 기간이 40~110년 정도에 불과한 것으로 평가되고 있으나 해양 매장량은 200년에서 1만 년 정도로 추정되고 있다.[68] 그리고 해양 심층수, 가스 메탄 하이드레이트 등 잠재적으로 이용가능한 해양자원을 비롯해 최근에는 해양 유전자원에 대한 관심과 수요도 커지고 있어 해양산업이 현재보다 앞으로 더 발전할 것이라는 장밋빛 전망이 나오고 있다.

해양산업은 크게 해양서비스, 해양제조업, 해양자원, 해양 연구 및 교육 등 4개 분야로 나눠진다. 해양서비스 산업에는 해운, 해양관광, 해양금융, 항만, 크루즈 산업 등이 포함되고 해양자원 산업에는 양식업, 가공업을 포함한 수산업, 신재생에너지, 석유, 천연가스 등을 포함한 에너지 산업 및 해양 금속광물 산업 등이 포함된다. 해양제조업에는 조선, 해양기기, 해양정보통신, 해양바이오 등이 포함되며, 해양 연구 및 교육에는 해양교육・훈

68) 국토해양부, 「제1회 한-중남미 해양과학기술 협력 워크숍 자료」, 2008.9.24

련, 해양 R&D 등이 포함된다.

| 표 3-6 | 해양산업 분류

해양 서비스	해양제조업
해운, 해양관광, 해양금융, 해양컨설팅, 항만, 크루즈 산업	조선, 해양 정보통신(IT), 해양 설비기기, 해양바이오 산업
해양자원	해양 연구 및 교육
수산업 : 어업. 양식업, 가공업 에너지 : 석유 및 천연가스, 신재생에너지 해양 금속광물 개발	해양 교육 및 훈련, 해양 R&D

자료 : Marine Institute, *Marine Industries Global Market Analysis*, 2005.3.

2005년에 출간된 해양산업 보고서[69]에 따르면 세계 해양산업은 향후 지속적인 성장세를 보일 것으로 전망되고 있다. 성장률 부분에서는 해양관광, 해양자원개발, 항만, 양식업, 크루즈 산업, 해양 R&D 산업, 해양교육, 해양연구 등 대부분의 해양산업이 두 자리의 성장세를 보이는 것으로 평가되고 있다. 우선 2005~2009년까지 해양서비스 산업은 총 2조 4,540만 유로의 산업적 가치를 지닐 것으로 평가되고 있다. 이는 해운과 해양관광의 성장세에 따른 것으로 해운이 1조 4,370억 유로, 해양관광이 9,280억 유로, 해양금융이 290억 유로, 항만이 1,360억 유로, 크루즈 산업이 670억 유로로 평가되었다.

2. 해양문제에 대한 각국의 대응

1) 미국

미국정부는 1960년대 말부터 해양[70]이 지니는 가치와 가능성을 현세대

69) Marine Institute, *Marine Industries Global Market Analysis*, 2005.

와 미래세대가 지속가능하게 공유할 수 있는 국가정책 개발에 주력해 왔다.[71] 2000년 기준으로 미국의 해양가치는 1,170억불에 달하며, 200만개의 일자리를 제공하고 있다.[72] 또한 연안 시군에는 전 국민의 약 50%가 거주하고 있고, 지난 30년 동안 3,700만명이 유입하는 등 사회경제활동이 가장 활발한 지역'이다(USCOP, 2004).

최근 오바마 정부는 해양이 지니고 있는 경제, 사회, 안보 측면의 중요성을 인식하고 해양 현안을 효과적으로 대응하기 위해 '해양정책 테스크포스(Interagency Ocean Policy Task Force)'를 설치하였다(Obama, 2009).[73][74] 해양정책 테스크포스는 중간 결과보고서(Interim Report of the Interagency Ocean Policy Task Force)에서 미국 해양정책의 비전을 다음과 같이 제시하고 있다:

> "미국은 현재와 미래 세대의 복지, 번영, 안전을 보장하기 위해 건강하고 회복성이 강하며, 안전하고 생산적이고, 올바르게 이해하고 소중하게 간직할 수 있는 해양으로 만들기 위해 노력한다."(The White house, 2009)

이러한 해양비전을 실현하기 위해 미국정부는 해양의 가치를 재인식하

70) 본 절에서 '해양'이라는 용어는 오대호, 연안, EEZ를 포함하여 미국의 관심이 미치는 바다를 의미한다.

71) "an effective national ocean policy that ensures sustainable use and protection of our oceans, coasts, and Great Lakes for today and far into the future".(USCOP, 2004)

72) 미 경제활동을 연안을 포함하여 추산하면, 해양의 경제가치는 1조 달러(미국 국내총생산의 약 10%)에 달하고, 연안 시군을 포함하면 총 4.5조 달러 규모(미국 국내총생산의 약 50%)이다(USCOP, 2004).

73) 해양·연안·오대호를 위한 국가 정책(National Policy for the Oceans, our Coasts, and the Great Lakes)'이라는 제목의 '정부 각 부처의 장들에게 보내는 메모(Memorandum for the Executive Departments and Agencies, 2009년 6월 12일)'에서 동 조직의 설치 운영을 지시하였다.(Barack Obama, 2009)

74) 테스크포스의 운영목적은 미국의 해양이 직면한 현안, 미래의 가능성을 현재와 미래세대가 공유할 수 있는 국가 정책방향과 전략적 실천계획에 대한 정책권고(안)을 마련하기 위한 것이다.

고, 해양이 직면하는 도전을 극복하기 위한 정책방향을 정리하고 있다. 특히 동 보고서는 미국 해양정책 및 관리의 문제점을 크게 1) 국가해양정책의 기본방향이 명확하지 않고, 2) 해양정책 관련 정책조정체제가 효과적이지 않으며, 3) 구체적인 집행전략의 부재를 예로서 제시하고 있다. 또한 이러한 한계와 문제점을 해소하고자 다양한 대책을 함께 권고하고 있다. 먼저 해양정책의 기본방향[75]을 마련하기 위하여 정부는 1) 명확한 미래 해양비전을 설정하고, 2) 해양의 각 부문별 가치, 현안, 대응의 시급성과 중요성을 체계적으로 정리한 후에, 3) 국가정책으로 명문화하고, 4) 구체적인 의사결정 절차 및 연방행정의 원칙을 재정리해야 함을 강조한다. 한편 효과적인 정책조정체제[76] 마련을 위해서는 2004년 제안된 해양정책위원회(National Ocean Council, NOC)[77]의 구조와 기능을 재정립하되, 위원회의 권한과 역할을 강화하고 장관급이 참여하는 조직으로 개편하는 것이 바람직하다고 제안하였다. 또한 주정부 및 지방정부, 과학분야, 군사·경제·안보 분야의 개별 의사결정구조와 연계를 강화하기 위해 하부위원회를 조직해야 함을 강조하고 있다.[78]

---

75) “National Policy for the Stewardship of the Ocean, Our Coasts, and the Great Lakes”(the white house, 2009, p9)

76) “Policy Coordination Framework to Improve the Stewardship of the Ocean, Our Coasts, and the Great Lakes”(The white house, 2009. p18~25)

77) 2004년 제안된 해양위원회는 대통령이 임명하는 비서관을 의장으로 소규모의 실무위원회에 의해 운영되는 방식으로, 집행사업에 대한 의무는 없고(no operational duties), 계획 및 조정의 임무를 전담하는 조직이다(USCOP, 2004. p79~85.)

78) 오마바 정부를 포함하여 역대 미국정부는 해양정책에 관하여 종합적인 검토를 실시하고 국가정책의 방향을 재정립하기 위해 노력하고 있음. 이러한 내용은 크게 3개의 정책보고서에 정리되어 있다. 3개의 주요 정책보고서는 ‘미국과 바다: 국가대응의 방향(Our Nation and the Sea: A Plan for National Action, 미상원 스트라턴위원회, 1969)’, ‘21세기를 위한 해양청사진(An Ocean Blueprint for the 21st Century, US Commission on Ocean Policy, 2004)’, ‘Interim Report of the Interagency Ocean Policy Task Force, the white house, 2009.9.10)’이다. 본 절의 주요내용은 동 3건의 보고서의 자료를 위주로 정리한 것이다.

(1) 미국 해양정책의 주요 내용

해양비전은 크게 3개 부문에 걸쳐 정리되어 있다(< 표 3-7 참조>)(The White house, 2009). 또한 비전 및 정책목표 달성을 위하여 주요 원칙, 행정체계 개혁방향, 이행전략을 제시하고 있다. 먼저 주요원칙으로 해양 관련 정책과 프로그램은 해양을 보호하고 악영향을 최소화할 수 있는 방향으로 개발·시행해야 하며[79], 해양에 미치는 사회경제적 활동은 육상-해양-대기를 포함하는 총체적 시스템에 대한 영향을 고려하여 관리해야 하고[80], 새로운 과학기술을 반영하고 수정할 수 있는 관리체계[81]를 구축한다는 것이다. 또한 현재와 미래의 해양은 다목적 이용이 가능한 공간, 이용갈등을 해소할 수 있는 공간, 기후변화 등에 대한 영향을 최소화 할 수 있는 공간으로 관리해야 한다는 것이다. 이를 위하여 정부는 해양에 대한 이해도 증진을 위해 연구를 활성화하되, 학제 간 연구 및 통합적 연구를 강화해야 함을 강조하고 있다.

| 표 3-7 | 미국 해양비전의 주요 내용

비전	주요 목표
건강하고 회복력이 강한 해양	· 생태계와 자원의 건강성 및 생물다양성 보호·유지·복원 · 생태계, 지역사회, 경제의 회복성을 증진 · 생태적 건강성을 증진할 수 있는 지속가능한 육상정책의 강화 · 정책결정을 지원하기 위한 최적의 과학과 지식의 이용
안전하고 생산적인 해양	· 지속가능하고, 안전하고, 생산적인 이용 보장 · 사회, 문화 역사적 자산의 보전 · 국제규범에 맞는 권한과 의무를 행사
올바르게 이해하고 소중하게 간직할 수 있는 해양	· 글로벌 해양시스템과 미국 해양에 대한 과학적인 이해 증진 · 해양의 자연적 변화와 인간의 활동의 영향에 대한 이해 증진 · 해양의 가치를 올바르게 인식할 수 있는 공공의 이해도 확충

자료 : Interim Report of the Interagency Ocean Policy Task Force(The White house, 2009, pp, 13~14)

79) Best available science and precautionary approach
80) Ecosystem-based management
81) Adaptive management

해양비전 달성을 위한 추진체계로서 해양위원회(NOC)를 재정비하고, 실무조직을 보강하는 방안을 제시하고 있다. 해양위원회는 대통령에 대한 해양 관련정책의 전반적인 자문을 담당하며, 국무장관을 포함하여 11개 부처 장관과 독립청장, 위원회 대표, 백악관 담당보좌관이 참여하는 조직으로 확대 개편한다. 위원회의 의사결정과 행정집행력을 제고하기 위해 장관급과 실무자급으로 이원화하여 운영하도록 권고하고 있다. 또한 타 행정부처와 국회와의 연계를 위해 해양자원관리 정책조정위원회(Ocean Resource Management Interagency Policy Committee, ORM-IPC), 해양과학기술 정책조정위원회(Ocean Science and Technology Interagency Policy Committee), 과학기술정책국(Office of Science and Technology Policy, OSTP), 환경자문위원회(Council on Environmental Quality, CEQ)의 대표로 집행위원회를 구성하며, 주정부 및 지방정부와의 정책연계성 제고를 위해 거브넌스 자문위원회(Governance Advisory Commiyyee)와 학계와의 연계를 강화하기 위해 해양연구및자원 자문위원회(Ocean Research and Resources Advisory Panel)를 별도로 운영하도록 권고한다.

현재 제시된 해양정책 집행체계는 현 부처를 재편하거나 별도의 장관급 부처를 신설하여 효과적인 통합해양행정체제를 구성하는 방식은 고려하지 않고 있다. 다만 기존 부처의 기능과 업무를 효율적으로 조정하기 위해 행정수반인 대통령을 중심으로 상부 의사결정체제를 강화하는 것을 주요 골자로 하고 있다. 실제 통합 해양행정체제를 구성하여 해양관련 현안을 효과적으로 대응하고 해양자원의 지속가능하게 이용해야 한다는 의견은 해양대기청의 신설(1970년)부터 제기되어 왔다.[82] 70년대 이후 최근 40년 동

82) 해양관련 현안 및 정책 대응에 관한 연방정부 조직의 대응은 시대적 해양현안과 밀접한 연관을 가지고 있음. 60년대의 유류오염, 해양동물(돌고래, 물범) 보호, 해수욕장 폐쇄, 연안수질관리, 1980~90년대의 기후변화, 연안산성화, 생태계기반관리, 90~2000년대의 북극해, 연안공간계획(Marine spatial planning), 연안회복성 증진 등을 대표적인 현안으로 예시할 수 있다.

안 제기되었던 행정조직에 관한 논쟁은 크게 3가지로 구분가능하다. 첫 번째는 해양을 자원으로 인식하고 해양관련 제반 업무는 자원관리부처(자연자원부, Department of Natural Resources, DNR)를 신설하여 통합하자는 방안으로 70년대 주로 제기되었다.[83] 두 번째는 701년대 말부터 꾸준히 제기되고 있는 방안으로 해양대기청을 환경청(EPA)과 같이 부처 산하가 아닌 별도의 장관급(Cabinet Level) 조직으로 독립시키자는 주장이다.[84] 최근에는 해양대기청의 일부 기능을 타 부처로 이전하자는 주장이 제기되기도 하였다. 미국 해양행정체제의 변화는 다음에서 보다 자세히 다루겠다.

(2) 미국의 해양행정 분야

미국 해양행정의 가장 큰 특징은 해양정책을 수립·시행하는 조직과 기관이 매우 다양하다는 점을 들 수 있다. 2000년 기준으로 미국의 해양정책은 총 140여개의 연방법률과 20여 개의 연방기관에 의해 추진되고 있다. 또한 총 55개 이상의 상원위원회가 해양정책의 수립·시행을 관리 감독하는 구조이다. 이처럼 다양한 행정체제는 상호견제, 투명한 정책 시행 및 평가에는 도움을 줄 수 있으나, 현안에 대한 신속한 대응과 대규모 종합 정책개발에는 한계를 지닌다.(USCOP, 2004)

미국의 해양 관련현안을 최초로 종합하여 정책방향을 제시하였던 '미국과 바다: 국가대응의 방향'이라는 1969년 정책보고서[85]에 따르면, "미국은 해양을 '마지막 미개척지(Last Frontier)'로서 인식해야 하고, 해양을 효과적

83) 애쉬위원회 제안서(1971), 모스 제안서(1973), 딘젤 제안서(1973), 홀리필드 제안서(1973), 터니 제안서(1975)가 대표적이다.
84) Scheuer 제안서(1983), Forsythe 제안서(1983), Abraham 제안서(1995, 1997)가 대표적임.
85) 당시 미상원은 '스트라턴위원회(Stratton Commission)'를 설치 운영하여 관련 현안을 검토하도록 지시하였다.

으로 보존 및 이용하기 위해서는 대통령 직속의 행정조직을 신설하고 동 조직을 중심으로 관련 부처의 협조 하에 '통합 해양정책'을 개발·시행해야 한다"라고 강조하고 있다. 즉 분권화된 해양행정을 종합행정체제로 전환해야 함을 권고한 것이다. 당시 스트라턴 위원회가 통합해양 조직의 신설을 제안한 배경은 아래와 같이 요약할 수 있다.

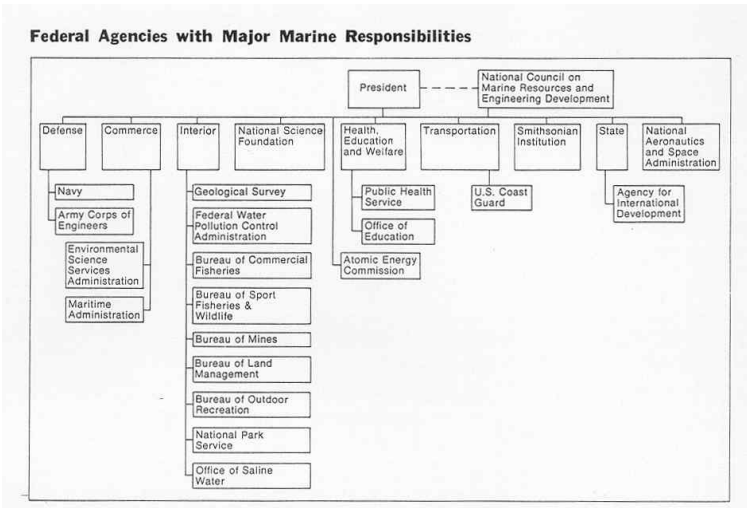
당시 미국의 해양행정은 해군, 미공병대, 상무부, 내무부 등 다양한 연방정부기관과 하부 조직에 의해 운영되고 있었다. 각 기관의 설치목적 및 근거법령에 따르면, 해양행정 분야는 정책적으로 후순위 현안이었다. 그러므로 부처마다 해양행정을 추진하고는 있으나, 해양현안을 효과적으로 대응할 수 있는 통합정책 개발과 관련예산 확보는 거의 불가능한 구조라고 할 수 있다(해양수산개발원, 2008).[86]

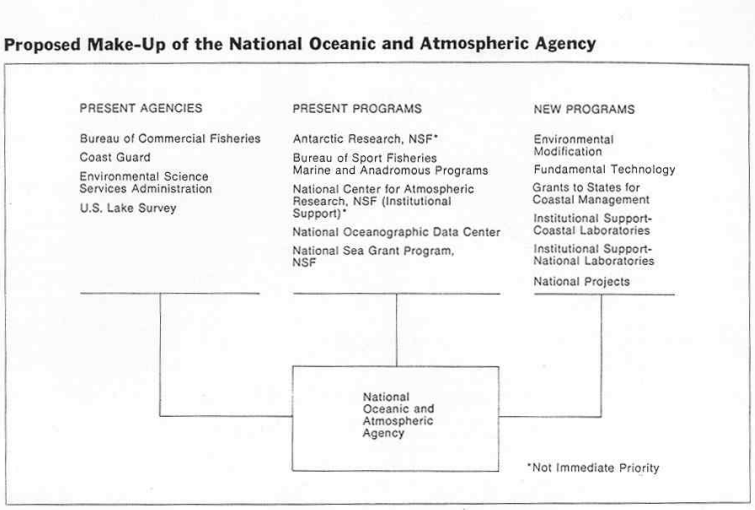
이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위하여 해양정책을 전담하는 연방조직(현재 해양대기청, National Oceanic and Atmospheric Administration)의 신설만이 유일한 대안임을 권고하였다. 즉 교통부 산하 연안경비대(US Coast Guard), 내무부 산하 상업형어업 관리국(US Commercial Fish), 상무부 산하 환경과학청(Environmental Science Service Administration)의 기능을 통합하여 단일 행정체제로 편입하는 방식이었다. 그러나 1970년에 신설된 해양대기청은 해양사고 대응 분야와 해양관련 시설 분야를 담당하는 연안경비대(US Coast Guard)와 미 공병대(US Army Corps of Engineers)를 포함하지 못하였다. 또한 해양의 자원개발과 산업화 분야 역시 제외되었다. 해양환경 분야 역시 같은 해에 신설된 미환경청(Environment Protection Agency)의 업무로 결정되었고, 대통령직속의 독립기관이 아닌 상무부 산하조직으로 신설되었다. 즉 해양대기청은 통합행정 조직으로서 위상을 갖추지 못하였다.[87]

---

86) 1960년 말 당시 미국은 연안에 대한 난개발, 해양자원 감소 및 훼손, 연안인구 집중, 수질오염 및 서식처 파괴, 해안접근의 제약 등 연안 해양의 지속적인 가치훼손 등 해양관리에 관한 총체적인 문제제기가 있었다.

87) 미해양대기청의 신설과 담당업무의 결정은 1970년대 초반 정치사회적 상황이 복합적으로





자료 : 스트라턴 위원회, 1969

| 그림 3-7 |1960년대 미국 해양행정체제(연방정부)의 현황(좌) 및 신설 조직(안)(우)

작용한 결과임. 당시 외국 어선의 미국 영해내 조업 및 남획으로 인한 수산자원의 고갈, 어망 등에 의한 돌고래 사망, 산타바바라 지역의 유류 유출사고와 피해보상소송, 연방정부와 주정부 간의 연안관리 권한 조정 등 다양한 사회현안이 발생하였다. 따라서 해양정책의 중요성과 신설 조직의 필요성은 사회적으로 지지를 받음. 그러나 제2차 베트남 전쟁에 대한 국내외적 여론악화와 전쟁책임에 대한 상원과 행정부 간의 대립, 거대 조직의 신설과 대통령 권한 강화에 대한 국회의 견제가 극심하였다(USCOP, 2004).

스트라턴위원회 이후 미국정부는 변화하는 사회여건과 해양정책 수요를 반영하기 위해 다양한 노력을 경주하였다. 특히 해양행정 체계의 정비를 위해 미국해양법(Oceans Act of 2000)을 제정하였고, 미국해양정책위원회(US Commission on Ocean Policy, USCOP)를 설치하여 해양관련 현안의 발굴과 대응체제의 정비를 지시하기도 하였다.[88] 동 정책위원회(USCOP)는 미국 해양정책의 문제점과 여건을 진단하고 미래 해양정책의 기본방향에 관한 보고서(21세기를 위한 해양청사진, An Ocean Blueprint for the 21st Century, 2004)를 발간하였다(USCOP, 2004). 동 보고서에서 미국의 가장 큰 해양정책 및 관리의 문제점을 '지난 30여년간 해양에 미치는 사회경제활동을 적절하게 관리하지 못함으로써 연안과 해양자원의 가치가 훼손되고 있다"고 지적하고 있다.[89]

또한 해양정책관리 체제의 문제점 역시 스트라턴위원회 당시와 큰 발전이 없었다는 점을 지적하고 있다. 다시 말하면, 지난 30년 동안 해양관련 법률체계를 조직적으로 정비하고 해양정책 및 계획을 다양하게 추진하였으나, 다부처 연계 현안이나 신규 현안 등에는 미흡한 대응체제라는 것이다.

"140여개의 연방법률에 따라 20여 개의 연방정부 조직이 해양관련 정책을 분산 추진하고 있고 총 55개 이상의 상원위원회가 관련 정책의 수립 및 추진을 감독하는 구조이기 때문에 단일 행정체계 및 법률을 통한 통합 해양정책의 개발과 시행은 거의 불가능하다(USCOP, 2004)."[90]

---

88) USCOP는 대통령 직속기구로서 미국 해양정책의 미래를 포괄적으로 제시하는 임무를 담당한다.

89) 동 위원회는 미국의 연안 및 해양 자원에 대한 훼손에 대하여 약 23%의 연안 및 하구 지역이 수영 및 어로활동에 부적절하며(2001년 기준), 분변성 세균에 의한 오염으로 인해 총 18,000일 동안 해수욕장이 폐쇄되었고(2003년 기준), 미대륙 발견 이후 약 50%의 습지가 손실되었다고 평가하고 있다.

이러한 문제점을 해소하기 위해 미국해양정책위원회(USCOP)는 스트라턴 위원회에서 제시했던 통합해양행정체계의 신설을 통한 단기적인 해양행정의 강화보다는 기존 체제의 조정과 강화를 위주로 하는 3단계의 점진적인 해양행정 강화 방안을 제시하고 있다. 또한 해양정책을 조정하는 기구로서 백악관에 자문기구를 설치하는 것을 제안하였다. 자문기구는 연방기관의 대표(cabinet secretaries of departments and administrators)로 구성된 '해양위원회(National Ocean Council)'라 칭하며, 국가해양정책의 조정을 전담하는 임무를 수행할 것을 권고하고 있다.[91] 특히 미국해양정책위원회는 새로운 해양정책 분야에 대하여 해양위원회가 주도적으로 조정하는 체제를 강조한다. 예를 들면, 연방정부 관할지역(federal waters)에 대한 자원관리에 관하여 연방기구 간의 이견이 발생할 수 있으므로 해양위원회가 전담부서(lead agency)를 지정할 수 있는 권한을 가질 수 있도록 권고하고 있다(USCOP, 2004).[92]

한편 현행 정부조직 중에서 해양관련 업무를 담당하는 조직의 기능과 권한을 강화할 수 있는 정책방향을 3단계로 제시하고 있다. 제1단계는 해양 전담부서인 미국해양대기청의 기능을 강화할 것을 권고하고 있다. 현행 해양대기청의 예산체계를 변경하자는 주장이다. 현재 해양대기청의 예산은 기획예산처(Office of Management and Budget)에서 '상무부의 일반행정프로

90) 전게서, p. 55.

91) 2000년 당시 백악관 직속기구 중 해양관련 업무의 조정을 담당하는 부서는 크게 3가지로 구분가능함. 해양 과학기술정책의 조정을 담당하는 과학기술정책국(Office of Science and Technology Policy) 산하 해양분과위원회(Ocean subcommittee), 국가환경정책를 조정하는 환경위원회(Council on Environmental Quality), 국제해양현안을 담당하는 국제정책위원회 산하 해양분위원회이다.

92) 미국해양정책위원회는 재난(FEMA와 USACE), 퇴적물관리(USACE, 현안별로 개별 조직이 전담), 산호초 보호(미해양대기청), 수산자원관리(미해양대기청), 국제협력(국무부, 단 현안별로 개별 부서가 전담) 등 현안 및 분야별로 전담기관의 지정을 권고하였다(USCOP, 2004).

그램(General Government Program)'으로 구분되어 편성되고 있다. 그러나 해양대기청은 자원개발을 위한 연구개발에 치중하고 있으므로 자원개발프로그램(OMB's Natural Resources Programs) 예산으로 이관하여 농림부, 에너지부, 내무부 등과 동일한 수준에서 해양관련 예산을 편성할 수 있도록 하자는 방안을 제시하였다.[93]

제2단계는 부처별로 분산·추진되는 해양정책 중에서 일부 프로그램을 통합하는 방안을 제시한다.[94] 구체적인 분야로는 연안·해양 자원 지역 프로그램(area-based ocean and coastal resource management), 비점오염원 관리(nonpoint source pollution), 선박기인오염(vessel pollution), 침입종관리(invasive species), 해양포유동물(marine mammals), 수산양식(aquaculture), 위성관측시스템(satellite Earth observing operations)을 예로 들고 있다. 대부분의 분야가 1970~2000년대 발전한 분야이며, 각 정부부처별로 별도의 프로그램이 개발되고 있어 중복성 배제, 통합프로그램개발에 따른 예산 및 자원의 집중 지원 등이 가능한 분야이다. 한편 신규 정책과 통합정책의 시행을 강화할 분야를 재정확보를 위해 '해양정책기금(Ocean Policy Trust Fund)'의 신설을 제안하였다.[95]

2) 일본

일본은 약 6천여 개의 섬으로 구성되어 있는 섬나라로서, 국토의 약 4분의 3을 산지와 구릉이 차지하고 있어 평지가 부족한 편이며, 이 좁은 평야지역에 약 1억 3천만 명의 사람들이 살고 있다. 따라서 일본은 오랜 전부터

93) 상게서, p112.
94) 미해양정책위원회는 관련 정책중 통합 대상분야로서 '동일 지역에 추진하는 해양 및 연안 관련 사업', '외래종관리', '해양포유동물관리', '양식', '위성 관측시스템' 분야를 예시하였다(USCOP, 2004).
95) USCOP, 2004; 한국해양수산개발원, 2008.

물자 수송의 장으로서 또는 식량 확보의 장으로서 해양을 이용해 왔으며, 동시에 해양으로부터의 위협을 늘 받아왔다. 즉, 연안에 생활 기반을 두고 있는 사람들은 항상 쓰나미, 해일 등과 같은 해양의 위협과 싸워왔으며, 이로부터 생명과 재산을 지키는 것이 매우 중요하였다.

따라서 이러한 해양의 위협에 대처하면서 발전해 온 일본은 해양의 위협에 언제나 대비하는 자세를 견지해 왔으며, 근대에 들어서는 연안의 재해 방지를 위해 연안에 제방을 쌓아야 한다는 인식이 팽배해졌다. 이러한 인식은 연안지역 곳곳에서 간척·매립에 의해 토지를 넓혀왔고, 이를 보호하기 위해 제방을 쌓는 방식이 반복되었으며, 그 결과로서 다양한 오염 문제를 야기하기에 이르렀다. 이러한 문제점에 직면한 일본 정부는 해양을 종합적인 관점에서 바라보기 위한 행정체계의 개편을 서두르게 되었고, 그 결과 내각대신 하에 종합해양정책본부를 두기에 이르렀다[96].

(1) 해양행정 및 해양안보분야

가. 해양행정과 관리체계

그동안 일본의 해양행정은 여러 부서에서 각각의 목적에 따라 나누어서 이루어졌는데, 해상안보는 국토교통성의 해상보안청, 해양환경은 환경성, 해양자원 중 수산자원은 농림수산성, 해양에너지 및 광물자원의 개발은 국토교통성 등에서 관리해 왔다.

그러나 해양이라는 공간을 둘러싸고 나타나는 다양한 기능을 담당하는 부처가 서로 다름으로써 발생하는 갈등으로 인하여 기능들 간의 충돌이 잦아지게 되어 행정업무의 어려움이 점점 커지게 되었다.

96) 日本國 綜合海洋定策本部,「海洋基本計劃」, 2008.

이를 극복하기 위하여 일본은 해양의 중요성을 강조하면서 2007년 4월 「해양기본법」을 제정하였으며, 그해 7월에 내각대신 하에 종합해양정책본부를 설치하여 총리가 본부장을 맡고, 국토교통성 장관이 부본부장을 맡는 체제를 구축하였다. 이에 따라 종합해양정책본부는 2008년 3월 '해양기본계획'을 수립·공표하였는데, 여기에는 해양자원과 EEZ개발, 낙도의 보전 등 12개항을 포함하고 있어 본격적인 해양행정 체제를 정비하였다.

나. 해양안전분야

긴 해안, 많은 도서, 그리고 광대한 관할해역을 가지고 있는 일본은 경제발전 및 생활안정에 필요한 대부분의 물자수송을 해상수송에 의존하고 있어 항해의 자유와 해양자원개발 등의 경제적 존립 기반이 되는 해양권익의 확보가 대단히 중요하다고 인식해왔다. 하지만 주변해역에서는 불심선박의 침입, 밀수나 밀항, 외국어선의 의한 위법조업, 중대해난사고, 주변국 해군함정 활동의 활성화 등 일본의 해양권익 및 치안에 위해가 되는 사태가 종종 발생하고 있고, 또한 중동에서 말라카·싱가포르 해협을 경유하여 일본 해역에 이르는 해상수송로에서는 해적행위와 대량살상무기의 확산문제 등이 종종 발생하고 있다.

특히, 에너지자원 등의 대부분을 해상수송에 의존하고 있는 일본으로서는 해양에서 항해의 자유와 함께 석유 등의 주요 수송해역에서 해상교통의 안전과 방사성 물질수송의 안전 확보가 경제적 측면뿐 아니라 일본의 안전확보에 매우 중요하다고 인식하였다. 따라서 미리 공해상에서 이들 행위를 억제하고 단속하기 위한 체제 정비를 구축해야 한다는 인식 하에 이를 검토하고, 적절한 조치를 취해 왔다. 그러나 이러한 항해안전 확보의 노력에도 불구하고 매년 많은 해난사고와 사망자 등이 발생하고 있으며, 이를 위하여 선박안전기준의 정비와 선박검사의 확실한 실행, 선박자동식별장치

등 신기술을 활용한 해상교통 환경개선 등의 정책도 추진해 나가고 있다.

따라서 항해선박과 연안시설에 대한 해상에서의 테러행위 방지 및 해상수송에 의한 대량살상무기 확산방지구상(PSI)에 관해서는 IMO가 제시한 「항해안전에 대한 불법행위 억제협약 2005년 의정서(Protocol of 2005 to the Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Maritime Navigation)」 등을 조기에 체결하고, 그 실효성 확보를 위해 공해상에서 대량살상무기 등의 사용과 선박에 의한 이들 병기의 수송 등을 억지하여 단속하기 위한 체제를 정비하였다. 이의 일환으로 국내법의 정비가 필요하게 되어 해상교통의 요충인 말라카・싱가포르 해협 등을 포함한 해상수송로의 안전을 확보하기 위해 관계국들과의 협력관계 강화, 아시아해적대책지역협력협정에 따라 설치된 정보공유센터의 활동 지원과 인재육성 등을 통한 대응능력 향상을 추진하고 있고, 아울러 국제법에 따라 공해상에서 해적행위를 억지하고 단속하기 위하여 「해적행위의 처벌 및 해적행위의 대처 관련 법률」을 2009년 제정하였다[97].

이외에도 영해 등에서 정당한 이유 없이 정류하거나 배회하는 외국 선박에 대하여 현장검사 및 퇴거명령 등을 규정하는 「영해 등에 있어서 외국 선박의 항행 관련 법률」을 2008년 제정하였다.

(2) 해양자원 개발 분야

일본은 근본적으로 주요 어업국이며, 또한 에너지・광물자원의 대부분을 해외에 의존하고 있어 수산자원의 지속가능한 이용의 실현과 함께 해양에서 에너지・광물자원의 개발 등을 원활하고 계획적으로 추진해야 할 필요성이 제기되고 있다.

---

97) 内閣官房総合海洋政策本部事務局,「海洋基本計画における主な海洋施策の進捗状況」, 2009.

가. 수산자원 분야

수산자원은 순환자원으로서 적절한 관리를 통해 지속적으로 이용하는 것이 가능하므로 관할권 해역의 중요 수산자원에 대해서는 어획가능량 등을 정하는 「해양생물자원의 보존 및 관리에 관한 기본계획」에 의거하여 보존・관리를 계획적으로 추진하고, 자원의 상황 등을 감안하여 동 계획의 재검토를 실시하고 있다.

또한 「해양수산자원의 개발 및 이용의 합리화를 도모하기 위한 기본방침」에 의거하여 수산동식물의 증양식 추진, 신(新)어장에서 어업생산의 기업화 추진, 어장에서의 새로운 어업 생산방식의 기업화 촉진 등에 대처하고 있다.

특히, 어패류의 산란과 치어의 생육에 중요한 해중림 등에 관한 조사・연구와 함께 연안 해역에서의 어초 설치, 산란장, 보육장의 조성 등 어장정비를 추진하고 있으며, 특히 어업생산량의 감소가 현저한 해역에서 기초생산력의 향상이나 산란장과 치어의 보육장의 조성 등 어장정비를 추진하고 있다.

나. 에너지·광물자원 분야

육지 자원이 부족하여 수요량의 대부분을 해외의 수입에 의존해 왔던 일본은 최근 자원가격의 상승으로 에너지・광물자원의 안정공급 확보에 어려움이 직면하고 있다. 이의 대응으로서 일본은 자원산출국과의 관계강화에 노력하며, 안정적인 자원공급원을 확보하기 위하여 관할 해양에 대한 에너지・광물자원의 탐사・개발을 실행하고 있다.

그러나 해양에서의 에너지・광물자원의 개발에는 해결되지 않는 기술적 문제가 존재하므로 국가 주도로 명확한 목표와 면밀한 계획을 수립하여

탐사・개발을 추진하는 것이 중요하다고 인식하고 있다. 이에 따라 해양에서 당면한 탐사・개발의 대상을 석유・천연가스, 메탄하이드레이트 및 해저열수광상으로 정하고, 필요한 정책자원을 집중적으로 투입함과 동시에 망간각에 대해서는 향후 조사・개발 방향에 대해 검토하고 있다. 특히, 석유・천연가스에 대해서는 보다 수심이 깊은 해역의 비중을 높이면서 2차원 물리탐사, 3차원물리탐사 및 기초시추를 광역적으로 전개하고 있으며, 이를 위하여 2007년도에 조사선을 도입하였다.

해저열수광상에 대해서는 2012년까지 오키나와해역 및 이즈・오가사와라해역을 중심으로 자원량과 환경영향에 관한 조사를 실행하고, 채광기술, 금속회수기술 등의 검토를 거쳐 개발과제를 발굴하고 있다.

이의 원활한 추진을 위해 2009년 3월 관계부처의 연대 하에 「해양에너지・광물자원개발계획」을 책정하였다. 동 계획의 목표는 메탄하이드레이트 및 해저열수광상에 관하여 향후 10년 정도를 목표로 상업화를 실현한다는데 있다. 따라서 목표달성에 도달할 때까지 탐사・개발의 로드맵 완성, 필요한 기술개발, 정부와 연구기관 및 민간기업이 맡아야 할 역할분담 등을 결정하였다.

(3) 해양환경분야

일본 정부는 해양의 생물다양성을 유지하고, 오염으로부터 해양환경을 보호하여 다음 세대에게 넘겨주는 것, 즉 국민이 해양의 혜택을 지속적으로 누릴 수 있도록 2007년 11월에 책정한 '제3차 생물다양성 국가전략'에 의거하여 해양생물다양성 확보, 해양환경부하의 적극적인 저감, 기타 해양환경보전을 위한 시책을 시행하고 있다.

특히, 이산화탄소 흡수 등 해양에 의한 기후변화 완화, 해수의 이산화탄소 농도 증가가 해양환경에 미치는 영향 등에 관한 과학적 지식을 마련하고, 이를 통하여 지구환경 보전에 공헌해야 한다는 인식을 갖고 있다.

또한, 해양은 인류공통의 재산이라는 점을 감안하여 국제적인 협조 하에 해양환경의 보전대책을 추진하는 것이 중요하므로 주변 국가들과 상호 연대하여 관리해야 한다는 필요성을 인식하고 있다.

가. 생물다양성의 확보 등을 위한 대책

생물다양성의 확보를 효과적으로 실시하기 위해서는 중요한 해역 등을 해양보호구역(MPA)으로 특별 지정한 후, 생태계의 특성에 따라 생물다양성을 확보하기 위한 행동계획을 책정하는 것이 중요하다. 특히, 멸종위기종의 보호를 비롯하여 어업활동에서의 바닷새, 바다거북 등의 혼획 회피와 서식지의 보전 등 해양생물보호대책의 추진이 필요하다.

특히, 이미 많은 부분이 소실되었지만 가능한 해양생물의 서식지인 천해역의 해중림, 갯벌, 산호초 등에 관하여 각종 보호구역을 지정하여 관리하고, 갯벌 복원 정책의 적극적인 추진, 육역으로부터의 토사와 영양염 공급의 적정화 등을 위하여 육역과의 통합정책 추진, 기타 생물다양성의 확보와 수산자원의 지속가능한 이용을 위한 하나의 수단으로서 생물다양성 협약 등 다양한 국제협약을 이행하고 추진하고 있다.

나. 환경부하의 저감을 위한 대책

내만(內灣)과 같은 반폐쇄 해역에 있어서는 유역으로부터의 육상기인오염물질이 유입되어 해역에 적조와 빈산소 수괴를 발생시켜서 어패류의 폐사 등 생물의 생식・생육환경이 날로 악화되고 있다.

따라서 생태계 보전을 포함한 물 환경 개선을 위하여 총량규제제도를 통해 공장・사업장으로부터의 오탁물질 등의 총량을 저감하고, 동시에 하수도와 하수처리시설의 정비, 시가지・농지 등의 비점오염원 대책 등을 통하여 해역의 저질개선 등을 종합적, 계획적으로 추진하고 있다. 동시에 각 해역의 이용목적에 따라 수질 등의 목표를 정하여 이에 도달하기 위한 정책을 추진하고 있는데, 특히 사람의 건강과 생활환경의 보전을 위한 환경기준설정과 관련 수생생물의 보존 등을 고려하여 추진하고 있다.

다. 기타 해양환경보전을 위한 시책

최근 표류・표착쓰레기가 해안이용을 저해하고 생태계를 포함한 환경・경관의 악화, 선박항해의 저해, 어업에 영향을 미치는 등 피해 원인이 되고 있어 2007년 3월「표류・표착쓰레기대책에 관한 관계부처회의」에서 제기된 정책을 중심으로 관계부처에서 각종 정책을 추진하고 있다.

또한, 국제적으로 폐기물의 해양투기에 관하여 보다 엄격한 규제가 필요하다는 인식이 커짐에 따라 해상환경사범의 감시・단속을 철저히 하고, 2007년 10월에 체결한 런던의정서 등 국제규칙의 도입을 추진하고 있으며, 기름, 유해액체물질 등의 방제활동을 효과적으로 실행하기 위해 해양오염에 관한 국가긴급계획을 수립하는 등 해양오염방제체제를 구축하고 있다.

(4) 해양산업육성 분야

일본은 해양산업을 육성하기 위하여 첨단적인 연구개발의 추진에 의한 새로운 기술 도입, 해양산업을 담당할 인재의 육성・확보 등을 통해 국제경쟁력을 지속적으로 유지・강화해 가는 것이 중요하다고 인식하고 있다. 또한 국제적인 해양산업의 동향 파악을 통하여 일본의 풍부한 해양자원과

해양공간에 대하여 새로운 해양산업 창출에 대한 대책을 모색하고 있다.

가. 경쟁력 강화

해양산업육성은 경쟁력 강화를 전제로 하므로 다양한 분야에서 경쟁력 강화를 위한 대책이 마련되어야 한다고 인식함에 따라. 먼저, 외항해운업에 대해서는 세계 단일시장에서 경쟁해야 하므로 세계적으로 표준이 되고 있는 톤수표준세제의 도입에 대처하고, 세계무역기구(WTO)와 경제연대협정(EPA) 등을 활용하여 국제 해운시장에서 공평한 조건 하에서 경쟁할 수 있는 여건을 조성하고 있다.

또한, 수산물의 국제경쟁력 강화를 도모하기 위해 산지시장의 통폐합과 매수인의 신규참가 등 산지에서의 수산물유통구조 개혁을 추진하고, 지방어항에 생산・유통의 효율화, 품질・위생관리의 고도화 등의 관련 시설을 중점적으로 정비하고 있다.

한편, 해운업이나 수산업에 필수불가결한 조선업 및 조선기자재공업에 대해서는 국제경쟁력의 유지・강화를 위하여 연비의 개선, 안정성 향상, 환경부하 저감 등의 다양한 요구를 충족시킬 수 있는 선박의 에너지절약기술, 현장생산기술 등 각종 기술의 연구개발을 촉진하고 있고, 기술자 등을 육성・확보하고 있다. 또한 IMO, OECD 등 국제기구를 통해 선박의 이산화탄소 배출량지표 등의 국제규격화 도모, 세계 조선시장에서의 공평한 경쟁조건의 확보나 수급 불균형 해소 등에 대한 국제협조를 추진하고 있다.

나. 신기술 도입

수산업에서는 신기술로서 에너지절약 효과가 높은 발광다이오드집어등의 개발・도입, 어분함유율이 낮은 싼 가격의 어류양식용 사료 개발 등을

추진하고, 기능성 식품 개발, 해양바이오생체량(biomass)을 효율적으로 활용하는 기술의 개발・보급을 추진하고 있다.

조선업 및 조선기자재공업에서는 신조 선박의 이산화탄소 배출량을 2013년까지 30% 삭감을 목표로 선박의 실해역 연비에 관한 성능 평가 기술을 확립하고, 질소산화물 배출량을 80% 저감하는 선박용 엔진 개발을 2012년까지 실용화 목표로 추진하고 있다. 이를 통하여 환경 및 경제성의 양면에서 우수한 선박과 선박용 엔진 등의 개발・보급을 촉진하고, 또한 새로운 해운수요 창출에 이바지하기 위해 액화천연가스와 비교하여 제조설비에 대한 투자비용이 낮은 천연가스 하이드레이트를 수송하는 선박의 개발을 추진하고 있다.

다. 새로운 해양산업의 창출

새로운 해양산업을 창출하기 위해서는 해양관련분야에서의 산・학・연의 연대를 촉진하는 것이 필요하다고 인식함에 따라 다양한 대책을 추진하고 있다. 즉, 해운업, 조선업, 항만관련 산업 등은 대학, 행정기관 등과 함께 지역 기반의 클러스터를 형성하고 있어 이를 활용한 정보교환, 자원의 공유 등을 통한 새로운 해양산업의 창출을 모색하고 있다. 또한 풍부한 어패류 제공, 뛰어난 해안경관 보호・개발, 어업활동 체험, 해양레저 추진 등 연안지역에 있어서의 해양자원을 활용한 지역 활성화 대책을 추진하고 있다.

특히, 다양한 해양조사에서 수집된 정보를 기반으로 해양공간이용에 대한 다양한 산업 발전이 가능하고, 최근에는 미래의 의약품・신소재 개발 등 해양 바이오 산업의 발전 가능성이 크다는 점에서 심해저 미생물자원을 둘러싼 국제적인 동향을 파악하고, 일본으로서의 대응방침 및 대응체제를 정비하고 있다.

(5) 해양경계획정 분야

일본 정부는 2008년 10월 31일 '종합해양정책본부(본부장·총리)' 회의를 열어 일본 국토 면적(약 38만㎢)의 약 2배에 해당하는 74만㎢의 해저를 일본의 대륙붕으로 새로 인정해줄 것을 유엔[98]에 신청키로 했다.

신청 대상은 일본 동남쪽 오가사와라(小笠原)해역 및 미나미토리섬(南鳥島)해역의 해저와 일본 최남단 오키노토리섬(沖ノ鳥島) 남북 일대의 광범위한 해저를 포함하는데, 이 대륙붕 지역에 매장된 천연자원은 금·은·코발트가 약 5,000년분, 메탄하이드레이트가 약 100년분(가스 환산치)에 이르는 것으로 추정되고 있다.

따라서 일본 정부는 2004년부터 1,000억엔(약 1조3,000억원)의 예산을 들여 주변 해역의 탐사작업을 실시해 왔고, 2008년 6월에 조사가 완료되었다. 이 결과를 바탕으로 2008년 11월에 「UN 대륙붕 한계위원회(CLSC)」에 제출하였고, 2009년 3월 구두설명을 실시하였으며, 동년 9월에 일본의 신청을 심사하는 소위원회가 설치되어 본격적인 심사를 하고 있다[99].

그러나 이번에 신청하기로 한 지역 가운데는 중국이 일본의 영토로 인정하지 않고 있는 오키노토리섬 남단의 광범위한 해역이 포함돼 있어 중국과의 분쟁 가능성이 높을 것으로 예상된다.

---

98) 1994년 발효된 유엔해양법조약은 연안국이 2009년 5월까지 '유엔 대륙붕 경계위원회'에 해저 조사결과를 제출해 해저의 지형과 지질이 육지의 연장임을 과학적으로 인정받으면 배타적경제수역(EEZ)을 넘어 최대 350해리(650㎞)까지 자국의 대륙붕으로 인정받을 수 있도록 하고 있다.

99) 内閣官房総合海洋政策本部事務局, 상게서.

(6) 기타 해양분야

가. 연안역의 종합적 관리

연안역은 해안선을 끼고 파도와 조류의 작용에 의해 형태가 계속해서 변화하는 공간으로 사빈, 자갈, 해중림, 갯벌, 산호초 등이 형성되어 있어 다양한 생물이 서식·생육하고 있고, 또한 수산자원의 획득, 물류의 거점, 임해공업지대의 형성, 레크리에이션 활동 등에 이용되고 있으며, 최근에는 하천을 포함한 육역으로부터 토사공급량의 감소 등으로 해안침식이 발생하는 등 육역의 영향을 크게 받는 공간이다.

따라서 해안침식이나 수질오염 등의 문제가 표면화되고 있는 연안역의 문제를 해결하고 적절하게 관리하기 위해서는 연안역의 육역과 해역을 통합하여 보는 관점이 필요하며, 이에 따른 대책의 추진이 필요하다고 인식하기 시작하였다.

예를 들어서 종합적인 토사관리 대책이 필요하다. 즉 하천 상류역에서의 댐 설치와 물길에서의 자갈채취 등으로 인하여 육역에서 연안 해역으로의 토사공급이 감소하고, 연안구조물에 의한 연안표사 흐름의 변화로 인해 최근 전국적으로 연안침식이 일어나고 있으며, 그 결과 귀중한 국토의 감소, 고조, 파랑 등에 대한 모래해변의 방제효과 저하, 자연환경과 해안경관 파손 등으로의 영향이 발생하고 있다는 점을 파악하는 것이 필요하다..

따라서 사방(砂防)설비에 의한 유출토사의 조절과 댐에서 적절하게 토사를 유하시키는 정책의 추진, 하천의 자갈채취의 적정화 등을 통한 적정한 하천바닥의 관리, 침식해안에 있어서의 샌드바이패스(sand bypass)와 이안제의 정비 등을 통해 모래해변의 회복의 도모 등 다양한 정책 추진이 이루어지고 있다. 또한 관계기관이 연대하여 토사이동의 실태파악과 지형변

화의 추정방법의 고도화 등의 조사연구를 추진하고 산지에서 해안까지 일관되고 종합적인 토사관리의 대책을 추진하고 있다.

특히, 오키나와와 아마미군도에서는 육역의 개발 등으로 적토가 해역으로 유입됨으로써 산호초 황폐, 관광과 레크리에이션에 영향을 미치는 등의 피해가 발생하고 있어 적토 등의 유출방지를 위해 침사지를 정비하고, 유출방지기술의 연구개발 등을 통해 적토 유출방지 대책을 추진하고 있다.

해안은 다양한 생물이 서식하고 성장하는 귀중한 장소이며 아름다운 모래사장과 독특한 자연경관을 가진 곳이므로 뛰어난 자연풍경지에 대해서는 자연공원으로서 보전을 도모하고, 해안보전시설 등을 정비하여 재해로부터의 해안 방호뿐 아니라 해변으로의 접근(access) 확보 등을 통하여 이용자의 편리성과 지역사회의 생활환경 향상에 기여하고 뛰어난 해안경관과 생물·생육환경 등의 보전을 충분히 배려하여 실행하고 있다. 아울러 해변 공간을 유효하게 활용할 수 있는 공원, 녹지 등의 정비를 추진하고 있다.

나. 낙도 보전 등

일본 해역에 넓게 펴져 있는 낙도들은 광대한 관할해역을 설정하는 근거의 중요한 일부를 이루고 있으며, 또한 해상교통의 안전확보, 해양자원의 개발 및 이용, 해양환경의 보전 등에 중요한 역할을 담당하고 있다. 최근에는 다수의 낙도에서 고령화와 인구감소가 진행되고 있어 오랜 역사를 가진 취락의 쇠퇴 등도 우려되고 있어 낙도의 진흥을 위해 정주환경 정비 등에 대처하여야 한다.

또한, 낙도의 교통을 안전하고 안정적으로 확보하기 위해 교통기반을 정비하고, 낙도항로·항공로의 유지 및 편리성 향상을 지원하고, 해중림, 갯벌, 산호초 등이 남아있는 낙도 주변해역은 귀중한 어장이라는 점에서 어

장환경의 보전·재생 및 어장의 정비를 추진하고 있다.

해양자원의 개발·이용, 해양조사 등에 관한 해양에서의 활동과 이들 활동을 지원하는 각종 시설의 유지관리 등의 활동이 본토에서 멀리 떨어진 해역에서도 안전하고 안정적으로 이루어질 수 있도록 활동거점의 정비를 추진하고 있다.

따라서 낙도에 대해 해양정책 추진 상의 위치 지정을 명확히 하고 적절한 관리체제, 방책, 대처의 스케줄 등을 정한 「해양관리를 위한 낙도의 보전·관리에 관한 기본방침(가칭)」을 책정하였다. 이와 함께 낙도에 관한 위치정보 등 기본정보를 정비하고, 본토와의 정보격차 줄이기 위해 고도정보통신네트워크의 구축을 추진하고 있다.

또한, 국토 침식을 방지하기 위한 해안보전시설 정비, 공중사진의 주기적인 촬영 등 낙도의 보전·관리를 추진하고, 자연재해로부터 낙도주민의 생명과 재산을 지키기 위한 시설 정비, 주민에게 신속한 정보전달 수단 확보, 정주환경의 향상을 위한 생활기반의 정비를 추진하고 있다.

한편, 기반산업인 수산업에 관해서는 어획물의 수송 등 판매·유통 면에서 불리한 조건에 있고 어업자의 감소 및 고령화가 진행되고 있으므로 낙도어업의 재생을 위해 어장의 생산력 향상을 위한 대책 등을 지원한다. 이외에도 해안경관, 희소 해양생물 등이 풍부한 자연환경에 기반을 둔 에코투어리즘과 보양·요양활동, 크루징, 농림수산업과 연대한 체험·체재형 관광, 국제적인 지역문화교류 등 매력 있는 낙도관광의 진흥 등을 위한 고용촉진이나 산업진흥책을 마련하고 있다.

(7) 해양 문제 대응 전략

일본은 해양문제의 대응을 유엔해양법협약이라는 큰 틀에 맞추어 보다 구체화하고 보완하기 위한 활동을 활발히 전개하고 있으며, 특히 국제기구와 관련한 국제협약 등의 체결 및 운용, 해양 관련 국제사회 질서 하에서의 활동, 해양에 관한 분쟁해결, 해양자원관리, 해양환경보전, 해양안전확보, 해양과학기술 등에 관한 국제협력 추진과 같은 중요 과제에 대해 적극적 대응이 필요하다는 인식이 팽배해져 있다.

가. 해양의 질서형성 · 발전

해양의 질서 형성·발전에 공헌하기 위해 해양에 관한 다양한 국제협약의 체결에 적극적으로 대처한다. 동중국해 등에는 배타적경제수역 등에 관한 일본과 상대국의 주장이 중복되는 해역이 있으며 이들 국가와의 사이에서 문제가 발생하고 있다. 일본의 권익을 확보하고 주변 해역의 질서를 보다 안정적인 것으로 하기 위해 국제규칙에 따라 이와 같은 문제에 대응하고 그 근본적 해결을 추구하고자 한다.

해양질서의 형성·발전에 이바지하기 위해 해양에 관한 분쟁에 국제법을 기반으로 하는 국제규칙에 따라 그 해결을 도모하고 있다. 국제사법기관 등 제삼자 기관을 적극적으로 활용한다는 생각을 일본뿐만 아니라 각국에서도 공유할 것을 촉구함과 동시에 국제해양법재판소 등의 해양 분야에 있어서의 국제사법기관의 활동을 적극적으로 지원하고 있다.

나. 해양에 관한 국제적 연대

해양에 관한 국제적인 체제에 적극적으로 참가하고 국제사회의 연대·협력 하에 이루어지는 활동 등에 있어 주도적 역할을 맡도록 노력하고 있다. 특히 경제적 측면을 포함한 일본의 안전 확보 기반인 장대한 해상항로의

항해자유 및 안전 확보를 위해서는 관계 각국의 협력이 불가결하다. 이들 국가들과 해양안전에 관한 협력관계를 강화하기 위해 ASEAN 지역포럼 등 여러 기구를 적극적으로 활용하여 협력의 구체화를 추진해 가고 있다.

동해 및 황해의 환경보전을 도모하기 위해 북서태평양보전실천계획(NOWPAP) 하에서 이루어지고 있는 주변 국가들과의 상호 연대를 적극적으로 추진하고 있고, 또한 선박의 밸러스트수 등을 통한 수생생물과 병원체 이동에 따른 악영향을 방지하기 위한 국제적인 대책인 「밸러스트수관리협약(가칭)」에 대처하기 위한 준비 작업을 추진하고 있다.

다. 해양에 관한 국제협력

일본은 해양에 관한 다양한 분야에서 국제협력을 실시해 오고 있으며 특히 수산자원 분야, 해양조사・해양과학기술 분야, 해양환경 분야, 해양의 치안대책·항해 안전 확보 분야, 방재·해난구조 지원 분야와 같은 국제사회 공통의 과제를 중심으로 국제협력을 실행하고 있다.

(가) 수산자원

다랑어류를 시작으로 하는 주요 수산자원에 관한 지역 어업관리기관에 있어 적절한 보존관리조치의 설정과 그 실효성 확보를 위해 적극적인 역할을 수행하고 있다. 또한 주변 해역에 있어 특히 자원을 공유하는 한·중·일 3국의 배타적경제수역의 자원보존·관리를 도모하기 위해 국가별 어획할당량·총척수의 준수를 철저하게 하고, 잠정수역 등을 포함하여 자원의 적절한 관리를 위해 연대·협력을 강화하며, 수산업의 개발, 진흥 및 국제적인 자원관리에 이바지하는 해외협력을 추진하고 있다.

(나) 해양조사·해양과학기술

해양에 관한 조사·연구의 촉진이 지구환경문제 등의 해결을 도모하기 위해 중요하므로 태평양·인도양계의 해양·대기 변동이 환경에 미치는 영향 평가를 고려한 해양관측 연구를 추진하고 있다. 따라서 전지구관측시스템(GEOSS) 10년 실시계획에 따라 지구환경변동과 자연재해의 관측·감시에 공헌함과 동시에 지구온난화대책의 결정과정 등에 공헌하는 정보를 제공하고 있다. 또한, 해양과학기술의 기초가 되는 해양조사 및 정보교환에 관해 아르고(ARGO)계획 등 세계기후연구계획(WCRP) 하에서의 연구계획, 국제공동해양시추사업(IODP), 국제해양자료·정보교환시스템(IODE) 등 정부간해양학위원회(IOC)가 실시·지원되고 있는 연구계획 등으로의 협력을 적극적으로 추진하고 있다.

(다) 해양환경

생물다양성확보의 관점에서 산호초와 광역을 이동하는 동물 등의 보호에 관해 국제협력 하에서 해양환경 조사연구와 보전을 위한 대책을 추진하고 있다. 또한 러·일간의 생태계보전 및 지속가능한 이용에 관한 협력을 추진하며, 수생생물 등의 이동에 의한 악영향을 방지하기 위한 국제사회의 노력에 동참하기 위해 밸러스트수 처리장치 등의 개발을 추진하고, 일본이 가진 폐쇄성 해역에 대한 대책과 관련된 경험과 제도를 해외로 이전시킬 수 있도록 추진하고 있다.

(라) 해양의 치안대책·항해 안전확보

관계국에서의 해적활동과 관련하여 대응능력향상을 위한 지원을 실시하고, 아시아 각국 등의 해상보안기관 등과 밀수·밀항단속, 테러대책 등에 대해 연대·협력을 추진하고 있다. 말라카·싱가포르해협에 있어서의 항해안전을 강화하기 위해 연안국·이용국 간의 「협력메커니즘」을 구축하였으며, 이 메커니즘 하에 설치되는 기금의 신속한 운영개시, 항해원조시설의 정비 등을 일본 국내 민간기업의 협력 하에 추진하고 있다. 또한 항만보안에 관한 국제연대를 강화하기 위해 능력향상 지원, 공동훈련의 실시 등을 추진하고 있다.

(마) 방재·해난구조지원

지구온난화에 동반하여 한층 심각해지고 있는 쓰나미, 고조 등에 의한 재해 방지를 위해 아시아·태평양지역 등에 기술적 조언, 정보네트워크 활동 지원 등을 추진하고, 쓰나미 재해의 위험이 우려되는 국가에 대해서는 쓰나미 정보의 신속한 제공 등을 도모하고 있다. 또한 쓰나미, 고조 등에 대한 방재기능이 기대되는 아시아·태평양지역의 맹그로브 보전을 위해 인도네시아의 맹그로브 정보센터의 기능 강화를 2012년까지 완료하도록 추진하고 있다.

보다 원활하고 효율적인 해난구조를 실시하기 위해 해난구조기술의 정밀도 및 기동성을 높이면서 각국 간의 정보교환・합동훈련 등에 의해 연대・협력을 강화하고 있다.

3) 중국

국정 과제에서 차 순위로 논의되던 해양의 가치가 중국의 주요 추진과제로 등장하게 된 것은 1990년대 이후의 일이다.[100] 중국이 1996년 제정한 《해양21세기의정》에서는 해양사업의 지속가능한 발전 전략을 제기하고 있는 바, 구체적으로는 국가해양권익 수호, 해양자원의 합리적 개발과 이용, 해양생태환경 보호, 해양자원과 환경의 지속가능한 이용 실현 및 해양사업과의 조화로운 발전을 그 실천 원칙으로 한다. 이후 중국 공산당 제16대 보고(2002)에서 "해양개발"은 2020년까지 전면적인 '소강사회' 건설을 위한 중요 전략조치의 일환으로 부각되고 있다.

중국 해양경계에 대한 종합적 발전계획이 수립된 것은 2003년 국무원이 공포한 《전국해양경제발전계획요강》으로, "풍부한 생물, 석유가스, 광산자원을 보유하고 있는 해양경제의 발전이 중국 연안경제의 합리적 안배와 산업구조의 조정 촉진에 기여함으로써 국민경제의 급속한 발전에 중요한 의미"가 있음을 강조하고 있다.[101]

중국 국가해양국은 2008년 국무원 비준을 통해 《국가해양사업발전계획요강》을 공포하였는데, 이는 과거의 요강 혹은 해양정책 문건과 달리 해양영역 전반에 대한 거시적 추진 목표와 방법을 설정하고 있다. 즉, 해양종합관리의 심화, 권익보호 우선원칙, 안전대응능력 제고와 함께 지속가능한 개발원칙, 자연환경보호 강화를 주요 내용으로 하는 본 요강은 2010년까지 해양생산 총 가치를 GDP의 11% 이상까지 증대시키고, 해양관련 인력은 매년 100만 명 이상 증대시키는 것을 목표로 하고 있다.

---

100) 양희철, "중국의 해양정책 : 블루 대동맥을 향하여 走出去" 「독도연구저널」, 4, 2009, p. 104.

101) 2003년 5월 중국 국무원이 비준한 「全國海洋經濟發展計劃要綱」, 제3장 참조.

또한 해양과학기술 개발을 통한 해양관리, 해양경제, 재해재난예방, 국가안전능력 제고를 꾀하고, 해양경제에 대한 기여율을 50%까지 확대하는 것 등을 골자로 한다.[102]

중국의 해양 영역별 국가 추진 목표와 실천, 대외협력 등의 구체적인 방법론 역시 이러한 중장기 정책과 틀을 같이하며, 단계별 실천목표를 통해 조정되고 추진되는 특징을 갖는다.

(1) 해양행정 및 해양안보분야

가. 해양행정과 관리체계

해양행정 또는 해양관리는 해양관할권 수호, 해양자원과 환경 보호, 각종 해양개발활동을 전개하는데 필요한 지도, 협력, 감독과 제한 등의 활용을 말한다. 현대적 의미에서 해양관리는 법에 근거한 해역관리 행정활동을 말하며, 각 영역별 이익을 고려하여 해양사업의 균형과 조화로운 발전을 꾀하고, 전체 사회경제의 조화로운 발전을 도모하는 것을 목적으로 한다.

중국의 해양관리체제는 업종별 관리에서 업종관리와 해양환경 융합관리, 다시 해양의 종합관리라는 단계를 통해 진행되었으며, 국가의 통일 관리와 부서별 관리를 상호 결합하는 방식의 관리 체제를 형성하고 있다.

1998년 개혁개방정책 이래, 국가해양국은 국토자원부 관리 하에 해역사용과 해양환경보호에 대한 감독관리, 법에 의거한 해양권익 수호, 해양과학기술 연구를 위한 행정조직으로 성장하였다. 중국 해양행정 관리부서로서 국가해양국은 시대적 그리고 환경적 조건변화에 따라 직속 행정관리기구와 조직을 완성하였으며, 연해의 성과 시 및 현 정부 역시 해양행정 관리구

102)「中國 國家海洋事業發展計劃要綱」(2008), 제2장 (3) 발전 목표 참조.

기와 업무인력을 편성함으로써 독자적 해양관리체계를 형성하고 있다.[103]

중국 해양행정업무를 총괄하는 국가해양국은 해양입법, 계획, 관리를 주요 범위로 하고 구체적으로는 해역사용관리, 해양환경보호, 해양과학기술, 해양방재, 해양권익 수호 등의 측면에서 수행되고 있다. 기타 해양에 관련된 주요 기관으로는 첫째, 농업부가 어업자원, 어업수역생태환경과 수생야생동식물 감독과 보호, 국가어업권익 수호, 국가를 대표하여 어선검증과 어정, 어장감독 관리권 행사하며 ; 둘째, 교통부가 수상교통안전감독과 선박 및 해상시설 검증 및 선박오염 방지, 항해보증, 구조인양, 통신유도업무를 수행하고 있다.

한편 환경보호부가 해양환경보호업무에 관한 협력과 감독업무를 관장하고; 세관은 해상 밀수와 관련된 업무를 수행한다. 그밖에 공안부는 해상치안과 해상불법 월경 방지 등을 주요 업무로 한다.

중앙정부의 해양행정 관리 외에, 현재 총 11개의 연해성・시・자치구가 모두 청(廳), 국(局)급 해양행정관리 기구를 갖추고 있으며, 53개의 지방시와 139개의 縣, 市가 해양국을 조직하여 운영하고 있다.[104]

이와 같이 중국 해양관련 행정조직의 방대한 규모에도 불구하고 조직구성과 운영은 여전히 개혁개방시대의 잔재를 보유하고 있으며, 부서별 및 영역별로 분산된 행정 관리체계를 형성하고 있다. 특히 통일된 해양행정관리조직을 갖추지 못하고 있다는 점에서 관리상의 부서간 정책 모순과 업무 협조를 어렵게 하고 있으며, 조직 중복과 직능 교차, 자원낭비 및 인력의 과도한 투입 등이 오히려 복잡한 해양문제를 처리하는데 효율성을 저하시키는 요인으로 작용하고 있다.

이에 중국은 현재 세계 주요 선진해양국의 정책의 변화 추이를 직시하고, 해양을 특수한 정치적 및 지리적 구역으로 간주, 종합적 해양관리를 강

103) 권문상・박성욱・양희철,「중국 해양관련법령 이해」, 서울, 삼신출판사, 2008, pp.63-68.
104) 中國 海洋發展戰略研究所課題組,「中國海洋發展報告」, 北京, 海洋出版社, 2007, p.275.

화하고 해양사무의 협조 체계 구축, 해상 법집행과 해양행정관리를 포괄하는 관리체계 개혁으로 방향을 설정, 추진하고 있다. 구체적인 방법을 살펴보면, 중앙정부 차원에서 해양업무 영도(소)위원회를 조직함으로써 전국 해양업무의 거시적 방향과 전국적 해양사무의 통일적 협력을 도출토록 제언되고 있다. 동시에 현재의 국가해양행정 관리부서의 격을 제고, 강화함으로써 해양관련 부서의 통일적 전략과 정책 지도를 통한 업무수행 목표의 명확성, 효율성 제고를 통해 해양종합관리 목표를 수행토록 추진 방향을 제시하고 있다.

이러한 중국의 해양관리 조직에 대한 내부 조정 논의와 국가해양국을 중심으로 한 해양 관련부서의 통폐합 진행 추이는 중국의 해양역량 제고를 목적으로 하고 있으며, 결국에는 주변국의 해양정책과 직접 연계된다는 점에서 주목할 필요가 있다.

나. 해양안보분야

일반적으로 해상안전으로 일컬어지는 해양안전은 영토, 정치, 경제, 사회 등 전반의 안전에 관련된 문제이며, 국가이익 뿐만 아니라 국가의 존망과 발전을 위한 가장 기본적 문제이기도 하다. 해상안전 문제는 지역적 범위에서는 국가관할권 내측 또는 외측에서 발생할 수 있고, 활동의 주체를 중심으로 볼 때는 사인이나 사조직, 공무를 집행하는 공인 또는 선박 등에 기인할 수 있다.

중국의 해상안전 문제는 국제해상안전 환경과 궤를 같이 하나, 지역적 및 정치적 요인에 의해 다양한 해상위협 문제가 함께 대두되고 있다. 특히, 최근 10여 년간 진행된 경제구조의 중요한 변화로 해양과의 관련성이 갈수록 심화되고 있다. 1992년 이래 세계 제1위 어업대국으로 발돋움한 중국은 해양 운송량의 증대, 군사적 교류와 협력 증대 등의 성과를 이루었을 뿐만

아니라 러시아와 베트남과의 육상 경계획정의 실질적 진전을 이루고 있다. 또한 2000년에는 통킹만에서 베트남과의 성공적 해양경계획정을 체결한 바 있다.[105]

중국의 변화에서 눈에 띠는 점은 비교적 안정화된 육상 안전 문제가 해상으로 전환되어 전체 중국의 안전문제에서 차지하는 해상안전의 중요성이 나날이 제고되고 있다는 점이다.

중국의 해상안전에서 가장 중요한 문제로는 대만해협에서의 안전문제, 도서영유권을 둘러싼 주변국과의 분쟁으로 인한 안전위협, 해상통로로서의 안전위협, 해양자연재해로 인한 위협, 해양생태계 악화로 인한 안전문제 등을 들 수 있다. 이 가운데 해상안전과는 관계가 없을 것으로 보이는 해양생태계는 황해를 포함한 한반도 주변해역에의 영향이라는 측면에서 주목할 필요가 있다.

중국 연안지역을 중심으로 한 경제발전에 따라 중국의 해양생태환경 상황은 더 이상 뒤로 미룰 수 없을 정도로 악화되었으며, 장기적으로는 해양안전에 위협요인으로 작용할 것으로 보고되고 있다.

연안지역 인구의 과다와 경제발전, 특히 장강 삼각주와 주강 삼각주 및 환발해구역을 둘러싼 하구와 항구 해양환경 문제의 심각성은 국가적 차원의 대응 없이는 황해환경의 개선이 요원하다는 점에서 지속적인 모니터링과 정책적 관심이 필요한 상황이다. 중국 근해해역의 오염범위는 10년 전과 비교하여 2배 이상으로 증가한 약 16만㎢에 달하며, 매년 약 60여 차례의 적조현상이 발생하고 있다.[106]

한편 대만과의 문제는 민감한 정치문제이면서 주권 및 민족감적 문제, 나아가서는 국제정세와 복잡하게 연계되어 있다. 정치적 요인을 제외하고

105) 양희철・박성욱・정현수, "통킹만경계획정을 통해 본 중국의 해양경계획정 정책 및 우리나라 대응방안에 관한 연구", 「Ocean and Polar Research」, 29(3), 2000, pp. 245-262.
106) 中國 海洋發展戰略研究所課題組, 전게서, p.178.

라도 대만해협은 서태평양해역의 남북항로의 요충지이며, 중국 남방 각 항구에서 북방 항구, 동북에서 동남아, 서태평양에서 인도양으로 향하는 중요한 해상 항로를 담당하는 중국 해상교통의 인후부에 해당된다.

최근 대만에서는 마잉지우가 총통에 당선되면서 새로운 중국 관계가 형성되고 있으나[107] 대만독립에 대한 대만 내국민의 요구가 수그러지지 않고 있으며, 국제정치적 변수에 따라서는 여전히 양안(중국과 대만) 관계가 악화될 가능성은 상존하고 있다.

중국은 동중국해에서 조어대, 남중국해에서 베트남과 필리핀 등 주변국과 영유권 분쟁을 벌이고 있으며, 언제든지 군사적 대치로 확대될 가능성을 내포하고 있다. 도서영유권 문제는 해양경계획정과 밀접하게 관련된다는 점에서 관련국간 양보할 수 없는 주권 대상으로, 관련 분쟁 발발은 직접 국가 안전문제로 확대될 수 있다.

중국은 해양안전 확보를 위해 과감한 해양력 강화 투자와 함께 특정 관할사항에 대한 분쟁은 자원을 중심으로 공동개발이라는 원칙적 범위에서 추진하고 있다. 이미 2008년 6월 동중국해에서 일본과의 일부수역 공동개발 입장을 수용한 만큼, 기타 해역에서의 동일한 접근 방식이 추진될 가능성이 있다. 중국의 분쟁 해결방식은 법적인 방식 또는 협상을 통한 전형적인 해양경계획정 방식이라기보다는 정치적 결정에 의한 합의도출 의지를 표명하고 있는 것이 특징이다.[108]

(2) 해양자원 개발 분야

중국은 긴 대륙해안선을 가진 국가로, 남북으로 약 38개의 위도를 경유하고 있으며, 열대・아열대・온대 등 3대 기후대를 포함하고 있기 때문에

107) 台北報導, 2008.10.29자 신문 참조.

108) 賈宇, 중일동중국해 공동개발의 중국대륙붕 연장 전략에 대한 영향, 양희철 편, 「국제해양질서의 변화와 동북아해양정책: 한중일 대륙붕 외측한계획정의 이론과 전략」, 서울, 한국해양연구원, 2009, pp. 319-329.

해양생물, 석유가스, 고체광산, 해안 관광 등의 다양한 자원을 보유하고 있다. 이 가운데 해양생물은 2만 여종, 해양어류 3,000여종, 해양석유부존량은 약 240억 톤, 천연가스 약 14억㎥, 광산자원 약 31억 톤 등을 보유하고 있으며, 중국의 해양자원 개발 역시 전통적인 해염업(海,鹽業) 포획어업, 항구운수에서 해양 석유가스, 해수이용, 해양에너지와 해양약물 등 다양한 영역으로 확대되고 있다.[109)]

풍부한 해양자원 보유에도 불구하고 중국의 해양자원은 관리기구 분산에 따른 효율적 개발 계획 미비, 자원보호 정책의 미비, 해양개발기술과 설비의 부족 이라는 한계성을 보이고 있다.

중국의 관할해역 내 해양자원 개발은 크게 어업자원, 광산자원, 항구자원, 관광자원으로 추진된다. 중국의 근해어업 자원개발은 중국 근해어업 자원 현황과 분포에 따라서 보호와 개발을 병행하는 정책을 추진함으로써 손실된 어업자원 회복에 중점을 두고 있다. 해양어획량은 장기간 “제로”성장 전략을 추진하였으며, 때로는 “마이너스”성장 전략을 통해 주요 경제성어족과 어장의 어업자원 보호정책을 추진 중에 있다.[110)]

광산자원의 경우는 중국 에너지 수요에 중요한 역량을 차지하는 부분으로 특히 석유가스 자원은 향후 20년간 국가경제 발전에 중요한 역할을 수행할 것으로 사료된다. 중국 해양석유가스 개발에서 충족되지 못하는 부분에 대하여는 국제해저기구가 관리하는 심해저와 심해 자원에 대한 탐사와 조사를 통해 채광 범위의 확대를 꾀하고 있다.[111)]

중국의 해양자원 개발은 국가관할권 내측해역에 한정되지 않는다. 현재, 중국은 세계에서 자원 확보를 위한 외교적, 경제적, 정치적 역량을 총동원하는 대표적 국가 중의 하나로 부상하고 있다. 중국의 대외원조정책은 개

109) 「全國海洋經濟發展計劃要綱」(2003), 제1장 (1) 참조.
110) 中國 海洋發展戰略研究所課題組, 전게서, p. 116.
111) 中國海洋志編纂委員會, 「中國海洋志」, 鄭州, 大象出版社, 2003, pp. 664-665.

혁개방 이후 전방위적으로 수행되었으며, 여기에는 대외 외교력 강화와 고도의 경제성장률이 지속되었던 데서 비롯된다.

중국 공산당 제16대 이후, 후진타오 주석은 대외원조 업무 수준의 제고를 통한 역량 강화, 합작사업을 통한 피원조국의 진정한 수익에 조력, 실효성을 중시함으로써 거국적 외교 역량을 강화 할 것을 지시한 바 있다.

중국의 대외원조는 원조의 방식, 범위, 지원액 등을 결정하는데 있어서 단순한 지원 문제가 아닌 장기적인 차원의 중국 발전과의 연계성을 고려한다는 점에서 과거의 대외 외교적 역량강화라는 목적 이상의 의미를 지니고 있다고 판단된다. 최근 몇 년간 중국 정상의 아프리카 순방을 통해 추진되고 있는 지원규모와 천연 자원 확보 등은 중국의 자원확보 전략이 주요 국정과제로 추진되고 있음을 보여준다. 이러한 중국의 해외자원 확보 전략은 향후 우리나라의 해외자원 확보정책에 시사하는 바가 있다.

(3) 해양환경분야

중국은 2004년부터 생태감시 구역을 설립하여 해안대의 일부 전형적 생태계의 건강상태에 대한 모니터링과 평가 작업을 수행하고 있다.[112] 2007년까지 3년 동안 수행된 평가 결과로 보건대, 중국 해안대 생태환경은 산호초와 홍수림, 해초상 생태계의 건강을 제외하고는 주요 항만과 하구, 연해 습지 생태계 건강이 심각한 부영양화와 영양염 불균형, 생물군락 구조의 이상, 하구 산란장 퇴화, 생태환경 상실 혹은 변경 상태에 처해 있음이 보고되었다.[113]

---

112) 주요 해양생태 모니터링 지역으로는 18개의 주요 해양생태 모니터링 지역에는 슈앙타이즈(雙台子) 하구, 진저우만(錦州灣), 루안천(灤河) 하구에서 베이따이천(北戴河), 발해만, 내주만(萊州灣), 소북의 천해(蘇北淺灘), 항주만(杭州灣), 낙청만(樂青灣), 민동(閩東)연안, 뇌주반도(雷州半島)서남 연안, 광서북해(廣西北海), 베이룬(北仑)하구, 해남성 동해안, 서사산호초, 황하하구, 양자강 하구, 주강하구, 동아만(東亞灣) 생태 감독·통제구역을 포함하고 있다.「국가해양사업발전계획요강」제4장 칼럼 2 참조.

113) 國家海洋局,「2005年中國海洋還境質量公報」(北京, 國家海洋局, 2006); 國家海洋保護總局,「中

또한 연해지역 공업용수의 바다 유입으로 인한 적조, 해양 유류오염사고 등은 해양환경재해의 주요 발생 원인으로 기록된다. 예를 들어, 2005년에 발생한 유독 적조로 인한 경제손실은 직접손실액만 6,900만 중국달러에 달하고[114], 해양오염은 1976년부터 2000년까지 3.5일 마다 한차례의 사고가 발생한 것으로 기록되고 있다.[115] 해양환경 오염의 중요성에도 불구하고, 중국 해양생태환경 문제에서 직면한 과제는 육상기인 오염물의 증가, 해수양식오염의 가중, 간척을 통한 해역발전으로 인한 생태계 훼손, 발해 생태환경의 지속적 악화, 해양생태환경 모니터링 능력의 부족, 해양생태계 회복업무의 완만한 진행 등을 꼽을 수 있다.[116]

중국의 해양환경 관리정책은 해양생태환경보호법제 건설, 해양생태환경보호 계획 수립, 어업자원관리와 보호, 해양자연보호구 설립, 해양생태 모니터링 등을 통해 추진되고 있다. 이미 중국은 제3차 유엔해양법회의를 통해 해양정책에 대한 기본 정책수립과 함께 국내적으로는 많은 해양관련 법제도를 정비하여 왔다.[117] 특히 1980년대는 국제적인 환경보호 기조가 점차 강화되던 시기로서, 중국이 해양과 내수 환경보호 문제를 위한 국내법적 조치를 본격화하는데 많은 영향을 주었다. 1974년 중국 국무원은 〈연안해역오염방지임시규정〉을 비준하였는데, 이는 유류 및 기타 유해물질에 의한 연안해역 오염방지에 지대한 공헌을 하였다. 1982에는 중국 최초의 해양환경기본법이라 할 수 있는 〈해양환경보호법〉이 통과되었으며(1999년 개정), 이후 1989년 통과된 환경보호법과 함께 중국 환경체계를 형성하는 핵심 원칙과 방향을 규정함으로써 전체 중국 해양환경 보호를 위한 법규, 규칙 및 지방성법규 제정의 근간이 되고 있다. 해양생태환경보호를 위한

國保護海洋環境免受陸源汚染國家報告」(2006) 관련 통계 참조.

114) 中國 海洋發展戰略研究所課題組, 전게서, p. 178.

115) 國家環境保護總局, 상게서 참조.

116) 양희철・박성욱・박수진・권석재, "중국의 해양환경법제 분석과 전개방향에 관한 고찰", 「Ocean and Polar Research」, 30(1), 2001, pp.101-106.

117) 상게서, p. 91.

주요 계획으로는 1994년의 《중국 21세기의정》, 1995년 《중국해양생물다양성보호행동계획》, 2000년의 《전국생태환경보호요강》, 발해환경 회복을 위한 2001년의 《발해벽해행동계획》 등을 들 수 있다.[118]

어업자원 회복을 위한 주요 조치로는 위에서 설명한 바와 같이, 1999년 이래로 해양 포획의 "제로성장"을 목표로 추진하고 있으며, 해당 정책을 바탕으로 2001년에는 "마이너스성장"으로 조정하여 추진하고 있다.[119]

이 외에, 중국은 2008년 《국가해양사업발전계획요강》을 통해 바다와 육지를 총괄하여 해양환경을 관리하는 방향성을 표방하고, 중점 해역에 대하여는 해양을 기준으로 육지 정책을 실시할 것을 밝히고 있다. 주요 정책 방향으로는 해양환경모니터링, 해양오염통제와 회복, 해양생태감독 제어 및 평가, 해양생태 보호와 회복 등을 방법으로 제시하고 있다[120].

(4) 해양산업 육성 분야

2006년은 중국 국민경제 및 사회발전 제11차 5개년 계획이 시작되는 해이며, 중국 해양산업으로서는 국민경제에서 차지하는 비중이 안정적 성장 기틀을 마련하였다는 의미가 있다. 2006년 중국 해양생산 총액은 20,958억 중국달러로써, 국내 생산총액(GDP)의 10%를 처음으로 초과하였다. 영역별로는 2005년 3대 중점 해양산업이던 해양어업, 해양교통운수, 연안관광업이 해양경제 총액의 3/4를 차지하였으나, 이후 신흥 해양산업인 해양전력과 해수의 종합적 이용 등 영역이 해양경제에서 차지하는 비중이 갈수록 상승하고 있다.[121]

해외 해양선진국의 산업과 비교해 보면, 중국의 해양산업은 산업 유형 측면에서는 기본적으로 선진국과 일치하며, 해양산업도 지속적으로 성장하

118) Ibid.,, pp. 91-93.
119) 中國 海洋發展戰略研究所課題組, 전게서, p.116.
120)「國家海洋事業發展計劃要綱」제4장 (3) 해양생태 감독제어 및 평가 참조.
121)「2005年中國海洋經濟統計公報」, 國家海洋局 홈페이지 참조.

고 있는 추세이다. 세계 해양산업의 발전 수준은 주로 시장 수요와 해양자원 조건에 따라 결정되지만, 각국의 시장경제 발전 속도의 부동과 성숙 정도, 해양자원 조건이 다르다는 점은 각국의 해양정책 추진 방향설정과 산업 규모화에 중요한 영향을 미치고 있다.

중국의 해양산업은 규모화는 이루고 있으나, 국제화 정도는 낮아서 생산량이 여전히 낮은 것으로 평가된다. 현재 중국의 해양경제 발전 정도는 세계적 수준과 비교하여 중등 이상으로 평가되나, 해양어업 생산량과 해염 생산량 및 항구 입출항이 세계적 우위에 있다는 것 외에는 자원개발 수준과 과학기술 발전 측면에서 선진국과 기술격차로 인해 열세를 보이고 있다. 산업 구조 역시 중국 해양산업은 1차 산업 비중이 비교적 높게 나타나고, 현대화 정도 역시 선진국 수준에는 미달하는 것으로 평가된다.

2004년 기준으로 중국의 해양산업 구조는 1차 산업(17%) : 2차 산업(31%) : 3차 산업(52%)으로 2003년 대비 1차 산업 비중은 낮아졌으나, 세계 해양산업 구조에서 해양1차 산업이 차지하는 비중이 8% 미만이라는 점을 고려하면, 여전히 높게 형성되어 있다.[122]

《전국해양경제발전계획요강》에 따르면 중국의 해양개발과 보호는 해안대와 근해를 중심으로, 단계별 시장 중심의 해양개발체계 추진을 예정하고 있다. 이러한 발전 방향의 중심축으로는 해양어업, 해양교통운수업, 해양석유가스업, 연해관광업, 해양선박공업과 해양생물제약업 등을 기초로 기타 해양산업 발전을 유도하는 전략을 추진하고 있다.[123] 해양산업의 구조조정과 관련하여 향후 산업별 비준을 2:3:5 비율로 조정하도록 목표를 설정하고 있으며, 2010년까지 16.16 : 24.85 : 58.59의 목표를 달성할 수 있을 것으로 예상하고 있다.[124]

---

122) 「2006年 中國海洋統計年譜」(北京, 海洋出版社, 2007); 「十五海洋經濟主要統計數據 2001-2005年」(北京, 國家政策法規與規劃司, 2007) 참조.
123) 「全國海洋經濟發展計劃要綱」 서언 참조.
124) 「中國海洋統計年譜(1997-2995년)」(北京, 海洋出版社, 2006) 참조.

2008년의 《해양사업발전계획요강》은 해양경제발전에 대한 조절과 지도 및 서비스 강화를 통해 해양경제의 질적 성장을 제고하고, 해양경제의 규모 확대와 해양산업 배치의 최적화, 해양경제 성장방식 변화의 가속화, 해양순환경제의 발전을 통해 해양경제의 국민 경제 기여율을 제고 할 것임을 천명하고 있다. 또한 지역별 경제발전 전략에 따라 육지와 해역의 기능별 위치를 통일적으로 조정하고 각각의 특징을 가진 해양경제지역을 구축하며, 구역별 해양산업 그룹의 형성을 추진하여 해양경제와 지역경제의 조화를 꾀하도록 하고 있으며, 해양경제 운영에 대한 모니터링과 평가 체계를 구축으로 거시경제를 위한 정책결정의 근거로 활용토록 한다는 방침이다.

(5) 해양경계획정 분야

중국은 대만과의 정치적 요인으로 1971년에 이르러서야 유엔에서의 유일한 합법정부로 승인받았다. 이후 제3차 유엔해양법협약이 시작된 이래 지속적으로 회의에 참여하였고, 1982년 유엔해양법협약에 서명, 1996년 7월 협약이 발효되었다.[125] 중국은 북에서부터 발해, 황해, 동중국해, 남중국해와 인접하고 있고, 대륙 해안선은 약 18,000㎞에 달하고 도서 해안선은 약 14,000㎞에 달한다.[126] 관할면적에 대하여는 중국 통계로 약 300만㎢에 이르고, 주변 8개 국가와 해양경계획정 문제가 미해결 상태에 있다.[127]

중국이 체결한 해양경계획정으로는 2000년 베트남과 통킹만에서 체결한 협정이 유일하며, 동중국해와 남중국해에서는 해양경계획정 및 도서 영유권을 둘러싼 분쟁이 지속되고 있다.

중국은 황해에서 북한 및 한국과 해안을 대향하고 있으며, 배타적경제

125) 권문상・박성욱・양희철, 「중국 해양관련법령 이해」 서울, 2008, p.3.
126) 상게서, p.12.
127) 상게서, p.8.

수역과 대륙붕 경계획정을 체결하여야 한다. 중국은 형평원칙에 따른 경계획정을 주장하고 있으며, 북한과는 서한만 공동 개발협정, 한중간에는 어업협정 체결한 바 있다.[128]

중국은 동중국해에서 한국, 일본과 해양경계획정을 체결하여야 하며, 일본과는 조어대를 둘러싼 영유권 문제가 미결상태로 있다. 특히, 자연연장원칙에 근거하여 오키나와 해구의 중간선까지를 주장하는 중국과 중간선 방법을 주장하는 일본과 대치하고 있다.[129]

중국의 주변해역에서 가장 복잡하고 해결이 난망한 것은 남중국해 암초에 대한 영유권 분쟁과 해양권익에 관한 사항이다. 남중국해 총 면적은 약 350만㎢로서 어업자원과 석유가스자원이 풍부하게 매장되어 있다고 평가된다.[130]

중국의 해양관할권 관련 정책은 크게 협상진행과 자원을 중심으로 한 정치적 결정에 의한 공동개발 전략으로 추진된다. 이미 2005년 북황해에서 북한과 공동개발협정을 체결한 중국은 2008년 6월 일본과 동중국해 일부 수역에서의 공동개발에 합의한 바 있다. 특히, 자원 수급의 원활한 보급을 통한 지속가능한 국민경제 활성화가 긴요한 중국으로서는 주변수역에서의 갈등을 유보하고 접근 가능한 자원을 우선 개발함으로써 경제성장의 안정을 유지하고자 하여야 하는 필요성이 제기되고 있다. 이는 해외 자원 확보 정책과 함께 중국이 석유가스 자원 확보를 위해 추진하고 있는 중요한 핵심 기조로서, 해양경계획정에 대한 중요한 접근 원칙의 변화로 이해할 수 있다. 현행 해양법협약은 상호 이해와 협력정신으로 실질적인 잠정약정을 체결할 수 있도록 모든 노력을 다하며, 과도적인 기간 동안 최종 합의에 이르는 것을 위태롭게 하거나 방해하지 않는다고 규정하고 있는 바[131], 중국

128) 최낙정, 「한일어업협정은 파기되어야 하나」, 서울, 세창출판사, 2002, pp. 193-214.
129) 高健軍, "중국의 대륙붕연장전략 및 고려요소", 양희철 편, 전게서, pp. 236-237.
130) 張植榮, 「中國邊疆與民族問題」, 北京, 北京大學出版社, 2005, pp. 174-176.
131) 유엔해양법협약 제74조 및 제83조.

의 접근은 유엔해양법협약의 정신과 부합한다. 그러나 이러한 접근 방법은 합의의 성격이 비록 해양경계획정에 영향을 미치지 않는다는 원칙과 규정에도 불구하고 동중국해에서 취해온 자연연장원칙의 접근 방법이 상당부분 훼손될 가능성이 있다는 해석이 제기되고 있다는 점에서 주의할 필요가 있다.

(6) 해양문제 대응전략

중국의 해양문제에 대한 접근은 크게 국내법(정책)적 제도 확립, 단계별 추진계획 수립, 대내외 역량 강화와 국제기준에 부합하는 기준 역량 확보와 기술개발로 대별하여 추진된다. 특히, 2008년의 《해양사업발전계획요강》은 ⅰ) 해양자원의 지속가능한 이용 : 해역사용, 도서개발 및 보호, 석유가스광산자원 관리강화, 항구자원안배, 해양어업자원보호, ⅱ) 해양환경과 생태 보호 : 해양환경모니터링, 해양오염통제 및 회복, 해양생태감독, 해양생태 보호 및 회복, ⅲ) 해양경제의 거시적 조정 : 해양경제의 거시적 조정, 해양경제계획지도, 해양자원의 산업네트워크 형성을 통한 해양순환경제 육성(해양생물활성물질, 에너지, 담수화), ⅳ) 해양공익서비스 : 해양조사와 측량, 해양관측모니터링, 해양예보, 해상교통안전보증, 해양재해방지 및 감소, 해양기준계량, ⅴ) 해양에서의 법집행과 권익보호 : 해상순항감시, 해양행정과법집행, 국가권익보호, ⅵ) 국제해양사무 : 국제해저기구업무, 극지과학조사, 유엔해양법협약등 대외협력강화, ⅶ) 해양과학기술과 교육 : 3D 관측・모니터링기술, 석유가스이용・심해저자원개발・에너지이용・신재료・생물자원 개발기술 등 핵심기술, 해양기초과학연구, 해양과학기술혁신 거점 건설, 과학기술을 통한 해양부흥의 거점, 해양교육과 과학적 성과확산을 주요 영역별 추진 과제로 설정하고 있다. 이는 향후 중국 해양사업 발전을 위한 구체적 기준으로 제시될 것으로 판단된다.

동시에 이러한 추진 목표를 달성하기 위하여 ⅰ) 해양정책연구 강화와 관리조절시스템 구축, ⅱ) 해양법제도 건설의 강화와 법에 의한 행정 추진, ⅲ) 해양인재육성 전략을 통한 종합적 소양을 갖춘 인재 육성, ⅳ) 규모 있는 해양 프로젝트 추진과 기초능력 건설 강화, ⅴ) 정부의 투자역량을 확대하고 자금사용의 효율성을 제고, ⅵ) 전국민의 해양의식 강화와 해양문화의 확산 등의 구체적인 제도적 지원 방안을 설정하고 있다.[132]

4) 유럽연합(EU)

27개 국가로 구성된 유럽연합은 회원국 별로 해양정책의 발달 수준은 차이가 있지만, 해양정책 선진국이 유럽연합 해양정책을 선도하고 있어 전체적으로 다른 지역에 비해 높은 수준의 해양정책을 개발·시행하고 있다. 영국, 프랑스, 독일, 네덜란드 등 해양자원과 공간관리에 대한 경험이 풍부한 선진국의 존재는 유럽연합 해양정책의 발달에 큰 기여를 하고 있다. 유럽연합 해양정책이 발달한 것은 해양정책 선진국의 경험과 전통뿐만 아니라 국제사회의 해양경제에서 유럽연합의 해양경제가 차지하는 비중이 크다는 점에서 이유를 찾을 수 있다. 세계 해양경제에서 유럽연합이 차지하는 비중은 해상운송 44.1%, 해양관광 42.7%, 항만 41.9%, 재생가능에너지 94.5%로 매우 높다.[133] 또한 유럽연합 GDP에서 해양경제가 차지하는 비중은 3～5%이나, 연안해양 지역 GDP의 비중은 전체 GDP의 40%를 차지하고 있다(EU, 2007)[134]. 이는 해양과 간접적으로 관련이 있는 산업과 해양산업의 연계가 미래 경제활동에서 중요한 요소가 될 것임을 시사한다.[135] 이에

132) 양희철, "중국의 해양정책: 블루 대동맥을 향하여 走出去", 「독도연구저널」, 4, 2009, p. 105, 표 내용 재정리.
133) EU Maritime Facts and Figures. http://eu.europa.eu/maritimeaffiars (09. 3. 10).
134) EU, An Integrated Policy for Maritime Policy, 2007, p. 3.
135) 역외 물동량의 90%, 역내 물동량의 40%가 해양을 통해 이루어지고 있다는 사실은 해양산업이 다른 분야 부가가치를 창출하는데 큰 기여를 하고 있음을 의미한다.

따라 유럽연합은 각 회원국이 공유할 수 있고 유럽연합 차원에서 추진할 수 있는 통합해양정책을 개발하여 시행하고 있다.

유럽연합의 해양정책은 i) 2005년 3월 2일 채택한 미래해양정책(Towards a future Maritime Policy for the Union: a European vision for the oceans and th sea), ii) 2006년 채택한 유럽연합 통합해양정책(An Integrated Maritime Policy for the European Union), iii) 2007년 채택한 해양정책비전(Blue Book for Maritime Policy)[136]을 통해 제시되었다. 이 절에서는 유럽연합의 세 가지 정책방향을 토대로 해양행정 및 해양안보, 해양자원 개발, 해양환경, 해양산업, 해양 경계획정에 관한 사항을 제시하였다.

(1) 해양행정 및 해양안보 강화

해양행정 및 해양안보에 관한 사항은 해양정책의 지리적 범위와 관련이 있는데, 유럽연합은 해양정책의 지리적 범위를 연안지역과 개별 국가의 배타적경제수역으로 설정하였다. 법률에 의한 연안육지부의 범위는 유럽연합이 일률적으로 정하지 않고, 회원국가의 공간관리의 전통과 경험, 법제도에 따라 다양한 형태를 띠고 있다. 해양정책의 지리적 공간을 대상으로 해양정책을 발의하고 집행하는 일종의 행정기구 성격을 띤 유럽연합위원회(European Commission, 이하 EC)에[137] 해양수산 담당 위원(Commissioner for Maritime Affairs and Fisheries)이 있다.[138] EC의 해양수산 담당 위원을 실무적으로 지원하는 기구로 해양수산국(Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries)을 설치·운영하고 있다. 해양수산국의 기본 임무는 '해양활동의 지속가능한 발전 및 수산자원의 지속가능한 이용을 촉진하기 위해 이해

136) 부제는 "A new Vision and Action Plan for an Integrated approach to EU Maritime Policy"이다..

137) 유럽 의회·각료이사회·사법재판소와 함께 EU의 4대 기구 중 하나이다.

138) 현재 해양정책 및 수산분야 위원은 Malta 공화국 외교부장관을 역임했던 Joe Borg로 임기는 2004년부터 2009년까지이다(Barroso Commission, 2004~2009).

당사자와 협력하여 통합해양정책을 개발·집행하고 수산정책을 관리'하는 것으로 규정되어 있다.[139]

EU의 해상안보는 크게 세 가지 경로를 통해 시행되고 있다. 먼저, 해양선박 사고와 기름오염방지를 담당하는 유럽해양안전청(EMSA, European Maritime Safety Agency)과 연계·운영하는 시스템이 있다. EMSA는 Erika사고 이후 창설한 기구로 안전한 항행과 기름오염 사고방지를 임무로 하고 있으나 해상안보와 관련하여 선박감시 역할도 하기 때문이다.[140] 둘째, 밀수, 밀입국, 해적행위와 같은 직접적인 안보현안에 대해 회원국의 협력방안을 다루는 기구로 FRONTEX가 있다. FRONTEX는 2007년부터 대서양과 지중해를 관할하는 유럽순찰네트워크(EPN, European Patrol Network)를 운영하고 있으며, 2008년에는 유럽국경감시시스템(EUROSUR, European Border Surveillance System)을 구축하기 위한 준비를 하고 있다. 마지막으로, 해양경계 감시체계를 활성화하는 것과 더불어 EU 군사심의회(Military Committee)를 통해 해상안보에 관한 사항을 유럽안보정책(European Security and Defense Policy, ESDP)과 연계하여 다루고 있다(EU, 2005a).[141]

(2) 해양 자원 개발

해양자원은 생물자원, 비생물자원으로 구분되는데, 이 글에서 해양자원 개발은 석유를 포함한 에너지, 광물자원을 포함한 비생물자원의 개발을 의미하는 협의의 개념을 적용하였다. 협의의 개념을 적용하여 유럽연합의 자

139) To steer, in close relationship with stakeholders at regional and European level, the development and implementation of the Integrated Maritime Policy and to manage the Common Fisheries Policy with a view to promote the sustainable development of maritime activities as well as the sustainable exploitation of fisheries resources within and beyond Community waters (http://ec.europa.eu/dgs/fisheries/mission_en.htm, '09. 5. 6)

140) EMSA는 EC의 에너지 및 운송국(Directorate-General for Energy and Transport), 환경국(DG for Environment)과 관련이 있다(http://www.emsa.europa.eu/, '09. 5. 6).

141) Green Paper - Towards a future Maritime Policy for the Union: A European Vision for the oceans and seas

원개발 정책을 에너지를 중심으로 살펴보면, EU는 화석연료 및 외부에너지 의존도를 낮추고 재생가능한 저탄소 에너지원 개발에 집중되어 있는 것으로 정리할 수 있다. 이러한 정책방향은 유럽연합의 해양산업 중 전통적인 화석연료와 광물 자원개발 분야 성장률이 가장 낮게 추정된 것과 깊은 관련이 있다.

유럽위원회(EC)의 해양정책팀이 2007년 발표한 Blue Book for Maritime Policy에는 2005~2009년 기간 10%이상 성장할 산업분야를 발표하였다. Blue Book에 따르면 자원개발 분야에 해당하는 에너지개발은 987%로 최고 성장률을 보일 것으로 추정된 반면, 석유 및 천연가스 개발은 12%, 광물자원 개발은 11%로 여타 산업에 비해 매우 낮은 것으로 추정되었다(<표 3-7>참조). 또한 기후변화협약 및 교토의정서의 이행과 관련하여 1990년 수준으로 이산화탄소 배출량을 감축해야 하는 정책방향도 수용해야 한다. 이러한 미래 여건 변화와 정책환경 변화에 대응하기 위해 2006년 발간한 에너지 분야 녹서[142]에 미래의 에너지 의존도의 증가[143]에 따른 에너지 소비 감소와 재생가능에너지 개발을 유럽연합의 에너지 전략으로 제시하였다.

한편, 자원개발 과정에서 환경보전과 지속가능한 이용을 유럽연합 해양정책에서 중요한 현안으로 다루고 있는데, 해양생태계가 제공하는 다양한 서비스 기능의 유지가 장기적으로 해양의존형 경제활동의 부가가치를 유지, 증진하는데 기여하고 있다는 인식에 기초하고 있는 것으로 판단된다.

142) EU, Green Pape r- A European Strategy for sustainable, competitive and secure energy. 2007
143) EU의 2006년 에너지분야 녹서에 따르면 향후 25-30년 이내에 유럽연합의 석유수입의존도는 현재의 50%에서 70%로, 천연가스 의존도는 80%에 달할 것으로 추정되었다.

| 표 3-8 | 유럽연합 2005-2009 해양산업 성장률 추정

구 분	성장률(%)
재생가능 에너지	987
해저통신	97
크루즈 산업	24
해양생명공학기술	24
항만	18
양식	17
해양관광	14
교육 및 훈련	14
해조류	13
외해 석유 및 가스개발	12
광물자원 개발	11
해양조사	11

출처 : Irish Institute (EU, 2007, Blue Book for Maritime Policy에서 재인용)

(3) 해양 환경 보전

녹색경제(green economy) 분야에서 세계 최고 수준의 경쟁력을 갖춘 EU는 생태계를 비롯하여 환경 보전 분야 정책의 역사와 전통이 매우 깊다. 해양환경 보전 분야뿐만 아니라 전체 환경보전 분야 정책 우선순위를 가늠할 수 있는 것으로 높은 환경세를 들 수 있다. EU는 정부기구의 환경정책뿐만 아니라 민간영역의 환경활동이 활발하게 이루어지고 있어 정부의 강력한 환경규제가 설득력을 얻을 수 있는 사회적, 정치적 조건이 형성되어 있다. EU는 지속적으로 환경세의 비중을 높이고 있는 것으로 나타났다. 1990년대부터 환경세의 비중을 계속 상향 조정한 결과, 2004년 기준 환경세는 전체 세수의 6.7%, GDP의 2.7%를 차지하고 있다[144]. 따라서 해양환경보전 정책도 해양정책의 다른 분야에 비해 정책우선순위가 높다.

EU의 해양환경 보전 정책 방향은 EU 의회에서 채택하여 시행하고 있는 법령 성격의 Directive, 유럽연합위원회에서 추진하는 정책, 지역해 차원의 자발적인 협력프로그램 등을 통해 파악할 수 있다. 먼저, EU가 채택한

144) UNEP, 2008b.

Birds Directive(1979), Habitat Directive(1992), Marine Strategy Framework Directive(2008)는 유럽지역의 해양환경 보전을 위한 법률적 근거로 기능한다. Habitat Directive의 주관 기관은 유럽연합환경청(EEA, European Environment Agency)이며, 육상과 해양의 서식지 보전에 관한 사항을 포괄하고 있기 때문에 해양환경보전 정책은 EEA가 중추적인 역할을 하고 있다. Marine Strategy Directive는 해양환경과 생태계 보전을 위해 특화된 법령으로, 지역해관리, 협력, 평가, 환경관리 목표설정, 모니터링, 해양보호구역 관리 등의 내용을 포함하고 있다.

두 번째로 유럽연합위원회에서 총괄하여 추진하는 'EU 통합해양정책'이 해양환경분야 정책을 집성하고 있다. 통합해양정책의 기본 정책방향은 '해양자원의 지속가능한 이용과 개발, 환경보호'에 초점이 맞춰져 있는데, '해양환경보호'를 해양자원을 지속가능한 방식으로 이용개발하기 위한 전제조건으로 이해하고 있다는 것이다. 통합해양정책의 배경이 된 유럽연합의 녹서(Green Paper)나 해양정책비전에서도 '해양환경보전을 해양부가가치 창출과 연계하고 있는 것을 확인할 수 있다. 따라서 EU는 해양환경 및 생태계 보전을 해양경제의 지속가능성을 확보할 수 있는 수단으로 인식하고 있기 때문에 에너지 및 자원개발, 연안개발과정에서 환경영향의 저감과 자원의 지속가능한 이용에 높은 우선순위를 두고 있다. 이는 유럽연합위원회(EC)가 천명한 2005-2009 해양정책 추진 목표로 나타났는데, '환경적으로 지속가능한 방식'으로 해양경제 활성화를 도모하고 있다.[145)]

세 번째, 유럽연합의 해양환경보전 정책을 논의할 때 다루어야 할 사항으로 지역해 관리프로그램(regional seas programme)이 있다. 공유하고 있는 해역의 환경을 보전하고 자원을 지속가능한 방식으로 이용하기 위해 운영

145) "the particular need for an all-embracing maritime policy aimed a developing a thriving maritime economy, in an environmentally sustainable manner. Such a policy should be supported by excellence in marine scientific research, technology and innovation"(EU, 2007, *Blue Book* 참조).

중인 대표적인 지역해 관리프로그램은 지중해관리프로그램(MAP), 발틱해 관리프로그램(HELCOM), 북해관리프로그램(OSPAR)이 있다.

(4) 해양산업 육성

유럽의 해양산업은 연안지역 해양경제 비중이 EU 전체 GDP에서 차지하는 비중의 40%이고, 내륙산업의 성장과 발전이 해양공간 및 해양산업과 연계하여 성장, 발전한다는 인식 때문에 정책적 중요성이 강조되는 분야이다. 해양의존성이 높거나 해양을 대상으로 이루어지는 산업은 전통적인 해운과 어업뿐만 아니라 항만, 해양장비, 연안에너지, 해양 및 연안관광, 수자원, 해저통신, 해양바이오기술 및 해양환경보호 등 모든 관련 산업을 포괄한다. EU의 해양산업의 발전에 대한 정책적 관심이 높은 이유는 전통적인 강세와 우위를 보였던 해양산업의 일부가 후발국의 도전으로 국제 경쟁력이 낮아지고, 국제사회에서 주도권이 흔들리고 있다는 인식 때문이다. 앞서 기술한 바와 같이 조선산업의 일인당 생산성은 급격하게 성장했지만 해양산업에서 일자리가 줄어드는 현실은 EU정책에서 해양산업의 비중이 점증하게 된 배경이다.[146]

앞에 나온 <표 3-7>은 유럽연합이 미래 해양산업에 대한 투자 우선순위를 결정하는데 단초를 제공하고 있다. EU의 현재 해양산업 경쟁력과 미래 성장잠재력에 기초할 때, 유럽연합은 향후 재생가능에너지 산업을 중점적으로 육성할 것으로 판단된다. 재생가능에너지 산업을 미래성장동력이자, 국제사회에서 경쟁력을 강화하고 주도권을 공고히 하기 위한 지렛대로 활용할 것으로 예상된다. 전통적인 해양산업인 항만, 양식 외에 해저통신, 국제적 경쟁력이 있는 크루즈 산업, 고부가가치 창출을 위한 해양생명공학 산업이 미래 해양산업에서 큰 비중을 차지할 것으로 전망된다.

146) 일자리는 36%가 감소하였고, 생산성은 43%가 증가하였다.

한편, 유럽연합의 통합해양정책을 비롯하여 공식적으로 채택한 법령(Directive)에서 나타난 바와 같이, 해양자원의 이용과 개발과정에서 엄격한 환경기준을 적용함으로써 미래 녹색사회, 녹색경제를 구현하기 위한 토대를 장기적 관점에서 구축할 전망이다. 이미 유럽연합의 REACH 프로그램에서 확인한 바와 같이 유럽연합 역내에 강력한 화학물질 반입과 사용에 관한 규제프로그램을 운영한 결과, 회원국의 경쟁력을 높였고, 역외 국가에 대해서는 무역장벽 역할을 하여 역내 국가의 산업을 보호하는 효과가 나타났다. 이에 따라 유럽연합은 환경보전을 해양자원의 이용의 지속성을 확보하여 부가가치가 줄어들지 않는 전략수단으로 활용하고 있다. 자원이용 및 개발과정에서 발생하는 영향을 회피, 최소화하여 자원의 부가가치 창출기능을 높일 수 있도록 통합해양정책과 별도로 Marine Strategy Framework Directive를 채택한 배경의 하나로 판단된다.

(5) 해양 경계 획정

EU의 해양경계에 관한 정책은 다른 연안국과 달리 UNCLOS에서 EU 자체를 단일 국가 자격을 갖춘 경계획정 당사자로 인정하지 않기 때문에 별도의 정책을 수립하지 않았다. 또한 해양계획정에 관한 정책결정과정에서 이해가 다르거나 현안이 있는 회원국 사이의 갈등을 유발할 가능성이 있기 때문에 정책을 마련할 수도 없고 필요성도 인식하지 않은 것으로 판단된다. 다만, EU 회원국 간 해역경계와 자원이용 정책, 북극해에 대한 EU의 정책을 토대로 EU가 역내 정책과 역외 정책을 추진할 때 회원국의 이익을 극대화하는 정책을 취하고 있음을 알 수 있다.

역내 정책과 관련하여 EU 회원국의 기본적인 경계획정 전략 또는 경계획정 방향은 자원관리 차원에서 기본적으로 UNCLOS에서 제시하고 있는 200nm의 배타적경제수역을 인정하고 있다는 것이다. Crean(2000)에 따르면 EU의 전

신인 EEC(European Economic Community)가 1976년 결정문에 근거하여 어업구역을 EEZ(200nm)까지 확장하도록 권고했다는 것과 어업자원에 대해서는 이를 공유자원으로 인식하여 로마협약(Treaty of Rome)과 1976년 결정문에 따라 역내 수산업 당사자가 동등하게 해역을 이용할 수 있다고 한다.

역외 정책 중 북극해에 대한 사항은 2008년 유럽연합위원회가 발간하여 의회에 제출한 The European Union and the Arctic Region(이하 '북극보고서')에 나타나 있다. 북극해 당사국 8개국(덴마크, 핀란드, 스웨덴, 아이슬란드, 노르웨이, 캐나다, 러시아, 미국) 중 EU 회원국은 덴마크, 핀란드, 스웨덴이다. 경계획정과 관련하여 현안지역은 현재 5개로 알려져 있다. 이 중 EU 회원국과 관련이 있는 지역은 캐나다-덴마크 간 협상이 진행 중인 Hans Island이다[147]. 북극해에 대해 회원국의 이익을 보호하고 EU차원의 이익을 극대화하겠다는 기본정책은 북극보고서를 통해 확인할 수 있다. 이 보고서에 따르면 EU의 북극에 대한 기본 정책 방향은 북극의 보호 및 보전, 자원의 지속가능한 이용, 북극해 다자간 거버넌스 증진 기여 세 가지로 집약된다. 결국 북극지역의 자원을 이용하고 외교적 지위를 높인다는 것이 EU의 북극정책의 골자인데, 이는 궁극적으로 북극해에서 EU회원국의 해양경계 획정과 맞물려 EU의 영향력을 확대하는 방향으로 진행될 것이다.

한편 EU는 기후변화 현안을 안보현안과 관련성을 다룬 2008년 보고서(Climate change and international security)에서 지구온난화와 해수면 상승이 장래에 국가 간 해양경계설정에서 큰 변수가 될 것으로 이해하고 있다[148].

(6) 해양문제 대응 전략

유럽연합의 해양문제 대응전략은 2006년 채택한 미래해양정책(Towards a future Maritime Policy for the Union: a European vision for the oceans and the

147) EU, 2008a.
148) EU, 2008b.

sea, 이하 '미래해양정책')을 통해 추론할 수 있는데, 아래와 같은 5개 전략이 미래 해양문제에 대응하기 위한 유럽연합의 전략이 될 것으로 판단된다. 최근의 국제적인 경기침체의 여파가 유럽연합에도 영향을 주어 경기회복과 일자리 창출이 가능한 산업에 대한 투자에 집중할 것으로 판단되나, 전체 정책기조가 조정될 가능성은 매우 적다.

미래해양정책의 5개 전략은 지속가능한 해양개발에서 유럽의 주도권 유지[149], 연안지역 삶의 질 향상 극대화[150], 해양관리를 위한 정책인프라 제공[151], 해양 거버넌스[152], 유럽 해양전통 및 해양정체성 강화[153]다. 각 전략의 기본방향을 살펴보면 아래와 같다.

① 지속가능한 해양개발에서 유럽의 주도권 유지

- 지구촌 해양경제부문에서 유럽연합의 비중을 유지·확대하기 위해 해양산업의 경쟁력 강화, 해양자원의 지속가능한 이용과 보전, 해양클러스터 구축, 해양분야 고용 확대, 지식기반 강화 및 기술개발 등 추진

② 연안지역 삶의 질 향상 극대화

- 주거 및 사회경제활동 공간으로서 연안지역 매력 증진, 연안재해에 능동적 적응, 연안관광 개발, 연안통합관리

③ 해양관리를 위한 정책인프라 제공

- 체계적, 효과적 해양정책 추진을 위해 다양한 사회경제활동 및 자연환경 자료 제공, 해양경제 성장을 지원하는 해양공간계획 체제 확립, 연안지역 재정지원 확충

149) retaining Europe's leadership in sustainable maritime development
150) maximizing quality of life in coastal regions
151) providing the tools to manage our relations with ocean
152) maritime governance
153) reclaiming Europe's maritime heritage and reaffirming Europe's identity

④ 해양 거버넌스

- EU내 정책결정과정의 통합과 조정, 외해 활동에서 분야별 협력과 조정 증진, 국제협약에 능동적 대응, EU 관할해역의 역내·역외 지리적 특성을 고려한 대응

⑤ 유럽 해양전통 및 해양정체성 강화

2006년의 정책기조는 장기적으로 유지할 것으로 예상하지만 최근 EU차원에서 신규 현안에 대응하고 있는 정책내용도 EU의 장기대응전략으로 전환될 수 있을 것으로 전망된다. EU의 미래 해양정책 대응전략으로서 잠재력이 높은 내용은 '시행계획 수립, 기후변화, 해양관측 및 데이터네트워크, 해양산업, 해양공간계획, 북극해, 항만구역 내 관광' 등이다.

5) 러시아

러시아의 해군력은 핵잠수함 16척을 포함한 잠수함 69척, 전투함 42척을 포함한 수상함 456척, 항공기 315대, 헬기 286대로 이루어져 있다. 북부함대, 태평양함대, 흑해함대, 발트해함대, 카스피해전대에 분할 배치되어 있는 이 세력[154]은 미국처럼 세계의 모든 바다를 활동무대로 삼는다는 것을 명시하지 않았다. 그러나 이 세력은 그 규모가 미국보다 훨씬 적고 또한 구소련보다도 더 적지만, 사실상 모든 바다를 활동무대로 삼고 있는 것과 다를 바 없다. 이처럼 러시아 해군이 구소련 해군이 수행하던 역할을 그대로 물려받을 수밖에 없는 것은 유라시아에 걸쳐 있는 방대한 영토 즉 러시아의 지리적 조건 때문이라 할 수 있다.

러시아는 소련이 해체된 1991년 12월 8일 이후 독립국가연합(CIS)을 창

154) The International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance 2009*, London, 2009, pp. 218-220.

설했다. 그러나 이 연합은 15개 공화국 중 12개국만 이 연합에 참여하고 있으며 그리고 그 결속력도 약하기 때문에 "느슨한 국가협력체"가 되어버렸다. 소련의 해체와 공화국의 독립으로 러시아의 영토는 3/4으로 축소되었다. 또한 러시아는 흑해와 카스피해로 진출할 수 있는 교두보를 상실하여 해양으로 진출할 수 있는 공간이 축소되었으며, 결국 해양경영의 잠재력도 축소되었다. 그러나 러시아는 바다를 대서양, 태평양, 인도양, 북극해, 카스피해로 즉 5개의 주요 전략해양으로 구분했다.[155]

러시아 해양정책의 기본 노선은 해양활동의 기본방침을 규정하고 그 기본방침에 대한 구체적인 활동을 예시하고 있다. 그런데 그 구체적인 활동 중 첫 번째 사항이 해양물류수송이다. 러시아는 1991년을 기준으로 1,800척의 화물선(총 22.3백만 톤)을 보유하여 세계 5위의 해양물류국이었다. 그러나 1999년에는 총 5.3백만 톤으로 급감하고, 해양화물의 운송수입도 80년대 말에 20억불이었다가 2002년에 3억 6천만 불로 급감했으며, 매년 25-30억불의 수입 손실을 보았다. 러시아의 해양물류수송이 이처럼 급감한 원인은 선박의 노령화, 전체 운용비에서 유지비가 차지하는 비율의 과다, 낮은 안전도에 의한 비싼 보험료, 러시아국적 화물선의 이용장려책 부재이다. 최근에 러시아 정부는 러시아 선박건조의 신용거래에 대한 정부 보증, 러시아 선박 인도 시 신용거래의 이자를 정부가 부담, 선박리스시스템의 활성화, 조선기업의 부가가치세 유예, 선박부품에 대한 관세와 부가가치세 면제, 조선기간 6개월 초과시 초과기간에 대한 법인세 면제라는 6가지 장려책을 내놓았다.[156]

그런데 러시아의 유럽방면 항구들 중에서 겨울에 얼어버리는 동항(凍港)이 많고 또한 독립한 공화국들로 둘러싸여 있는 지리적으로 불리한 점

155) 박남재의 2006년 8월 25일자 기사, "러시아의 해양경영(1)," http://www.bricsinfo.org/bricsinfo/business/

156) 박남재의 2006년 8월 25일자 기사, "러시아의 해양경영(2)," http://www.bricsinfo.org/bricsinfo/business/

때문에, 러시아의 해양물류수송의 중심은 유럽에서 극동으로 바뀌고 있다. 그 예로 2005년 극동지역의 해양물류수송은 러시아 해양물류수송의 약 50%를 차지했다. 더욱이 극동지역은 광물자원, 비옥한 토지, 오염되지 않은 담수와 바다, 다양하고 풍부한 생물자원 때문에 경제적 가치가 큰 것으로 인식되고 있다.[157]

수산업도 퇴보하여 1990년 일인당 어류소비량이 20.3㎏이었는데, 2005년에는 7-8㎏으로 약 2-2.5배 감소했다. 어획고도 1990년 7백만 톤에서 2005년 4.5백만 톤으로 감소했다. 1991년 1월의 어선 수 2,531척 중에서 21%만 2005년에 등록했으며, 2010년에는 8%로 떨어질 것으로 보인다. 정부의 노력도 별다른 것이 없어 1996-2000년에 301척의 어선을 건조할 계획이었지만, 실제 건조된 어선 수는 14척에 불과했다.[158]

그러나 러시아는 2001년 12월 20일 유엔해양법협약에 근거하여 대륙붕 한계위원회에게 북극해에 대한 200해리 이원의 대륙붕 한계설정을 위한 문건을 제출하였다. 마치 이를 실증하려는 것처럼, 2007년 8월 2일에는 러시아의 북극해·북극원정대가 소형잠수정(미르호) 2척을 이용하여 4,000m의 북극해 해저에 러시아 국기를 꽂는데 성공했다. 이에 대해 미국은 애써 의미없는 행동으로 격하시키는 반응을 보였다. 그러나 캐나다는 2개의 군사시설을 북극에 설치하고, 2010-2015년에 1억불을 들여 심해항을 건립하겠다고 발표했다. 덴마크는 북극의 지질자료를 수집하기 위해 과학자 40명으로 구성된 탐사대를 2007년 8월 12일 출발시켰다.[159] 또한 러시아에서는 8개의 유정을 동시에 시추할 수 있는 원자력잠수정 시추장비가 제작되었다. 세베로드비스크(Severodvisk)에서는 부유식 원자력발전소의 모델이 내년 완공

157) 박남재의 2006년 8월 25일자 기사, "러시아의 해양경영(1)," http://www.bricsinfo.org/bricsinfo/business/

158) 박남재의 2006년 8월 25일자 기사, "러시아의 해양경영(2)," http://www.bricsinfo.org/bricsinfo/business/

159) 양희철의 2007년 8월 24일자 기사, "러시아, 북극해 해저에 국기를 꽂다!!(#1/3)"과 "러시아, 북극해 해저에 국기를 꽂다!!(#2/3)," http://www.ckjorc.org/ka/

예정으로 건조 중에 있다. 2009년 2월 러시아 원자력공사는 시베리아 북부의 야쿠지야(Jakujia)에 4세트의 부유식 원자력발전소를 건조하는 계약을 체결했다.[160]

이와 같이 볼 때, 해양물류수송과 수산업 등과 같은 경제적 측면에서 볼 때, 러시아는 해양강국이라 하기 어려운 것처럼 보인다. 그러나 러시아는 막강한 해군력과 해양과학기술을 보유하고 있으며, 이를 이용하여 자국의 해양자원을 보호하고 확대하려하고 있다는 측면에서 즉 군사·과학적 측면에서는 해양강국이라 할 수 있다.

6) 베트남

베트남은 최근 연안·해양 통합관리(ICM), 해양보호구역(MPA), 국가해양전략 등의 개발을 통하여, 연안·해양관리 분야에 있어 커다란 도약을 해왔다. 베트남의 최근 국가해양정책은 해양경제개발, 지속가능한 개발, 과학기술연구, 환경보호, 생물다양성보존, 해양보호구역관리, 서식지 관리, 연안습지보존 및 관리, 유류유출사고 대응 계획, 수산·해양교통·석유 및 가스자원개발에 대한 법률 제정분야에 초점을 두고 있다.

(1) 해양행정

베트남 정부의 해양정책에 대한 관심은 1874년부터 있으며, 최초의 해양관련 공식 법령은 1926년 '식민국에 대한 어업법(Law of Fishing for Colony nations)' 이었다. 1888년에 정책화된 이 법은 국내외법적으로 최초의 것이었다. 당시의 해양 관리 전략은 2단계로 개발되었다. 제1단계는 준비단계로서, 해양전략개발의 틀을 마련하기 위해, 해양지역을 법문에 포함시키

160) 한중해양과학공동연구센터의 2009년 5월 18일자 기사, "러시아, 북극권에 원자력발전소 건설 추진 계획"(http://www.ckjorc.org/ka/).

는 작업을 수행하였다.

해양정책의 체계화 및 실행단계는 1986년부터 시작되었다. 이를 위해 베트남 정부는 해양을 국가 안보 관할지역으로 인식했던 것에서 더 나아가 경제개발을 위한 전략지역으로 인식하였다. 또한, 베트남 정부는 통합 연안 해양관리가 미래 자원개발을 지속시키기 위한 정책 및 법률에 관련된 새로운 접근방식임을 인식하기 시작했다. 최근 베트남정부는 '2020년 연안·해양 경제개발전략(Strategy of Coastal and Marine Economy Development toward Year 2020)' 이라는 이름의 국가해양정책을 준비하고 있다. 주요 주제와 과제로는 1) 해양경제의 성장 강화(해양분야와 관련된 사회적 관심 증대), 2) 해양관련 부처 간 협력 증진, 3) 핵심 연안·해양 생태계 보존, 4) 지속가능성을 고려한 정책 프레임 수정(개발전략들의 지속가능성 제고), 5) 연안 지역 주민의 빈곤 퇴치, 6) 국가안보와 경제개발의 연계 등을 담고 있다.

베트남의 국가 연안·해양 관리정책들은 UN협약, 베트남 법률 등에 기반을 두고 있으며, 따라서 이 정책과 법률들은 산업화 기간 동안 환경보호 활동을 강화하도록 하는 내용을 담고 있다.

| 표 3-9 | 베트남의 연안·해양관련 핵심 법률

관련 법률	비고
- Law of National Boundaries(2003)	-
- Law of National Security(2004, 2005년 시행)	-
- Code of Navigation(1990, 2005년 개정)	-
- Law of Oil and Gas (1993, 2000년 수정)	-
- Law of Environmental Protection(1993)	국가 예산의 1%
- Law of Fisheries(2003, 2004년 시행)	-
- Order of Tourism(1999)	-
- Order of National Boundary Guards including Coast Guard(1997)	-
- Order of Marine Police (1998)	-
- Prime Minister's Decision No. 158(2007), No. 116(2008)	VASI 설립근거

| 표 3-10 | 베트남 정부의 해양분야 추진 사업

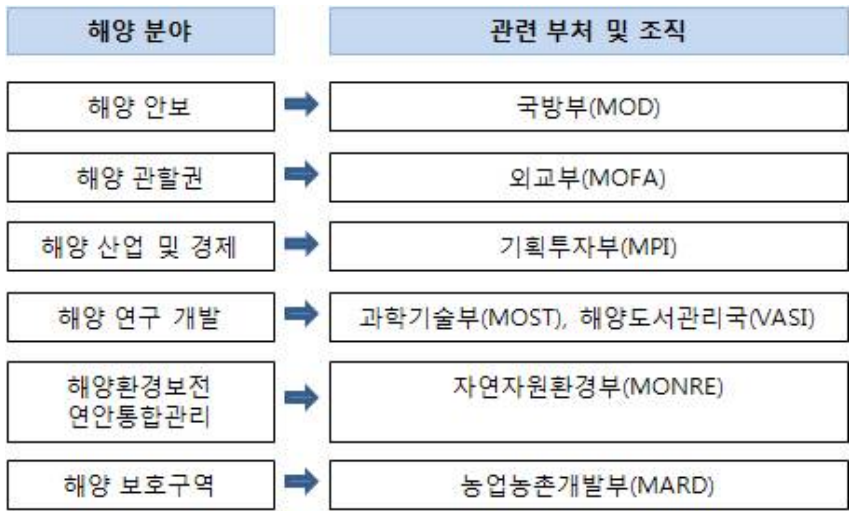
해양분야 정부 추진사업	예산
- Vietnam Agenda 21	-
- National Master Program on Marine Resources and Environment Survey and Management until 2010, vision to 2020 (Program number 47)	200 백만 US$
- ICZM National Program for Central Coastal Provinces up to 2010, direction 2020	35 백만 US$

2008년 베트남은 자연자원·환경부(Ministry of Natural Resources and Environment, MONRE) 산하에 해양도서관리국(Vietnam Administration for Seas and Islands, VASI)을 신설하였다(Prime Minister's Decision No. 116/2008/QD-TT). 이 조직의 설립목적 및 주요 역할은 다음과 같다.

- 해양·도서관련 법, 정책, 전략, 국가 계획 및 사업 구상 및 제안
- 해양·도서에 대한 국가 기준을 과학기술부에 제안
- 해양·도서의 자원 및 환경에 대한 기초조사, 탐사 및 연구
- 해양·도서 환경 보전 사업 추진
- 해양·도서 지역 관련 국가안보, 경계에 대한 외교업무
- 해양 자원 및 환경관련 국제협약 대응 및 국제협력 증진
- 해양 무역관련 운영 메커니즘 및 정책 개발

VASI의 현재 주력하여 추진하고 있는 국가 전략은 ‘ 해양을 기반으로 한 경제 개발 전략(Sea-based Economy Development Strategy)’이다. 이를 위해 해저자원, 하구 및 항만관련 기초조사를 수행중이며, 2030년까지의 해양도서 기반 경제 및 해양과학기술의 지속가능한 개발을 위한 국가전략을 수립할 계획이다.

베트남의 해양정책 수립 및 추진과 관련된 조직으로는 국방부, 외교부, 기획투자부, 과학기술부, 자연자원환경부, 농업농촌개발부 등이 있는데, 해양환경보전 및 연안통합관리를 담당하는 정책자연자원환경부와 해양연구개발을 담당하는 과학기술부 산하 VASI가 주무 조직으로 역할을 하고 있다.



자료 : Hua(2008)

| 그림 3-8 | 베트남의 해양분야별 담당 조직

(2) 해양 자원 개발

베트남은 도서지역을 제외한 해안선의 길이가 3,260㎞에 달하며, EEZ 면적이 육지면적(331,700㎢)의 세배에 달하는 해양 국가이다. 약 3000개의 도서와 두 개의 군도를 가지고 있으며, 주요도시의 50%가 해안선에 위치하고 있으며, 총인구(8천3백만)의 40%가 연안지역에 거주하고 있다. 생물다양성은 비교적 풍부한 편인데, 11,000여종의 종이 분포하고 있으며, 이중 어

류는 약 2,038종에 이르는 것으로 알려져 있다. 에너지 자원으로는 약 100억 톤의 석유와 3000억 ㎥의 가스를 보유하고 있다.

(3) 해양환경분야

베트남은 지속가능한 개발 전략에 초점을 둔 Agenda21(2002)을 마련하였으며, 6개 지역, 수산부문을 포함한 4개 주요 부문에서 실행단계에 있다. 이를 수행하기 위한 관련 계획 및 법조항은 다음과 같다.

- Environment and Sustainable Development(2000)
- Biodiversity Action Plan(1995)
- National Strategy on Environmental Protection(2010)

Agenda21(2002)관련 관계기관으로는 베트남 공산당 중앙 위원회, 국회, 국무총리, 해양・도서 위원회, 지역주민위원회, 사법부 등 기타 관련기관들이 포함된다.

베트남은 해양환경관리를 위해 통합연안관리(ICM) 프로젝트와 베트남 연안・해양환경관리 프로젝트 등 다수의 연안관리 사업을 실행 중에 있다. 세부 사업으로는 '15개 해양보호구역 지정 시스템' 과 '연안・해양의 환경・자원 모니터링 시스템(1995)' 등을 포함하고 있다.

[베트남의 해양보호구역 지정현황]

[베트남의 연안·해양 모니터링 현황]

자료 : Nguyen(2008), Nguyen & Hoang(2005)

| 그림 3-9 | 베트남의 해양보호구역 및 모니터링 사업 현황

(4) 국제협력 및 해양문제 대응전략

베트남 정부와 농업·농촌개발부(Ministry of Agriculture and Rural Development, MARD)는 2008년 4월 하노이에서 제4회 Global Conference on Oceans, Coasts, and Islands를 개최, 기후변화 맥락에서 본 2010 생태계관리와 연안·해양 통합관리 개선을 주제로 62개국 439명이 참석하였다. 주요 주제로는 '생태계관리', '연안해양통합관리의 국가 및 지역수준의 이행,' '국가 관할권 이원영역에서의 해양문제' 등을 다루었다. 베트남 정부는 이 컨퍼런스에서 베트남의 연안·해양 국가전략 이슈와 해양보호구역 정책 이행 현황을 소개했다.

VASI는 동아시아지역 국가들과의 해양자원·환경 분야의 협력을 도모하고, 연안·도서지역의 경제개발 및 지속가능한 보호에 대한 모델을 개발

하기 위해 ‘2020 국제 해양협력 사업(International Sea Cooperation until 2020, by Prime Minister's Decision No. 80/2008/QD-TTg)’을 추진하고 있다.

7) 캐나다

캐나다는 약 244,000㎞의 세계에서 가장 긴 해안선, 대서양, 북극해, 태평양에 접한 약 600만㎢의 관할 해역(육지면적의 약 60%), 그리고 200해리를 넘는 대륙붕연장 해역에 대한 “UN대륙붕한계위원회”의 결정을 기다리고 있어서 관할 해역은 더욱 확장될 예정이다.

캐나다는 1997년 1월 31일 해양법(Oceans Act)을 발효시켰다. 캐나다는 이 해양법이 세계 최초로 이루어진 종합적인 해양관리 입법이라는데 자부심을 가지고 있다. 이 법에 따라 캐나다의 수산해양부는 지속가능한 개발(sustainable development), 예방적 접근(precautionary approach), 그리고 통합적 관리(integrated management)라는 원칙에 의해 국가해양관리전략을 개발하는 권한을 부여받아, 2001년에는 해양행동계획(Ocean Action Plan)[161]을 수립하였고, 2002년 “캐나다 해양전략-우리의 해양, 우리의 미래”(Canada's Oceans Strategy-Our Oceans, Our Future)[162]를 수립하였다. 이의 후속작업으로 수산해양부는 2005-2010 전략계획(2005-2010 Strategic Plan: Our Waters, Our Future)[163]과 2005년 해양행동계획(Ocean Action Plan) 등 지속적인 해양전략과 계획을 추진하고 있다.

캐나다 해양정책은 해양을 보호의 대상으로 인식하고 지속가능성 확보를 위한 통합관리의 실현, 국제협력 강화, 해양과학기술 진흥을 강조한다. 해양전략은 해양에 대한 지속가능한 방식으로 관리를 추진하는 한편, 현대적이며 조정적인 접근방법을 통해 해양생태계의 보호와 경제번영 사이에

161) Fisheries and Oceans Canada, *Canada's Oceans Action Plan*. 2005
162) Fisheries and Oceans Canada, *Canada's Oceans Strategy-Our Oceans, Our Future*.2002
163) http://www.dfo-mpo.gc.ca/dfo-mpo/glance-coup_oeil-eng.htm(2009. 11. 23 검색).

균형을 모색함으로써 보다 유연하고 실효성 있는 해양정책을 추구하고자 한다.

(1) 해양관리 및 해양정책 개요

3대양 1국가(three oceans, one country)를 내세우는 캐나다는 대서양, 태평양, 북극해에 걸쳐 긴 해안선을 가지고 있으며, 경제・환경・사회가 해양 및 해양자원과 밀접하게 연결되어 있는 해양국가이다. 캐나다의 해양관리는 연방정부, 지방정부와 함께 원주민 사회가 참여하고 있는 것이 특징이다. 각급 정부가 관할해역에 대해 해양관리에 나서는데 비해. 캐나다 원주민은 해양과 연안 활동과 관련된 다수의 조약과 비조약 권리를 가지고 있어서 해양관리에 중요한 일원으로 참여하고 있다.

해양관리 참여자들은 국내법, 국제법, 관습법, 역사적 용법 그리고 기타 국내・국제 법률제도에 정의되어 있는 관할권이라 부르는 각각의 역할과 책임을 지닌다.

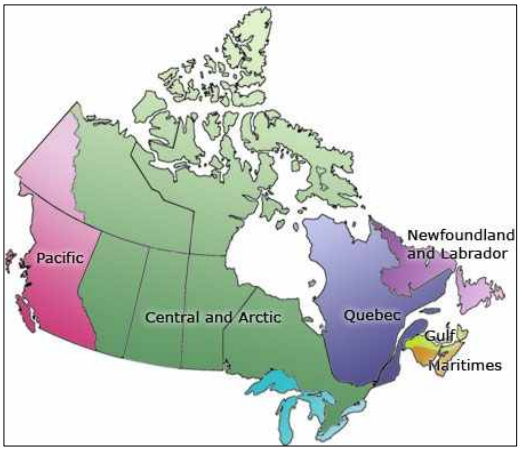
연방정부와 관련하여 27개 연방부처와 기관이 해양관련활동의 관리를 책임지고 있다. 이러한 관리는 25개 주요 연방법률과 관련된 연방정부의 부가적인 35개 법률을 포함한다.

지방 및 영토 정부와 관련하여 10개 지방중 8개와 전체 3개 영토가 캐나다 해양 및 연안의 관리에 대한 권한을 가지고 있다. 그들은 이들 해양지역의 지속가능한 개발에 직간접적으로 기여하는 다수의 활동에 책임을 진다.

원주민은 해양 및 연안 활동과 관련된 다수의 조약 및 비조약 권리를 지니고 있다. 캐나다 정부는 이들 권리를 존중하며 관련된 원주민 그룹의 해양관리활동 참여를 바라고 있다. 그러한 방식의 하나는 원주민 수생 자

원 및 해양관리 프로그램(Aboriginal Aquatic Resource and Oceans Management(AAROM) Program을 통한 것이다. 다른 것들 가운데 이 프로그램은 자격을 갖춘 그룹에 자금을 제공함으로써 다양한 의사결정과정과 통합적인 해양/유역 관리 및 계획을 위한 조언과정에 참여를 증진토록 한다.

캐나다의 해양관리는 수산해양부(DFO)의 6개 관할구역에 따라 실행되고 있다. 캐나나 수산해양부의 관할구역은 태평양(Pacific), 중앙부와 북극해(Central and Arctic), 퀘벡(Quebec), 매리타임스(Maritimes), 걸프(Gulf), 그리고 뉴펀들랜드와 래브라도(Newfoundland and Labrado)로 구성되어 있다.



| 그림 3-10 | 캐나다의 수산해양 관할구역

| 표 3-11 | 핵심 입법 및 전략

- 1997 - 캐나다 해양법(Oceans Act)
- 2002 - 캐나다 해양전략
- 2005 - 캐나다 해양실행계획(Oceans Action Plan)
- 2007 - 캐나다 해양주도권의 건강(Health of the Oceans Initiative)
- 2009 - 우리의 해양, 우리의 미래: 연방정부 프로그램 및 활동

1997년 캐나다는 세계최초로 해양관리를 위한 종합적인 법률을 채택하였다. 해양법의 통과로 캐나다는 지속가능한 방법에 따라 해양을 보전하고, 보호하며, 개발하기 위해 법률적 약속을 하였다.

캐나다 해양법의 특징은 1) 지속가능한 개발, 2) 통합관리, 3) 예방적 접근이라는 3가지 원칙에 기반하고 있으며, 캐나다 해양경계의 법적 규정, 통합해양관리의 장려, 정부 전체의 협동과 조정, 그리고 관할권 존중, 캐나다인과 캐나다 해양환경에 영향을 미치는 의사결정에 관심을 가진 모든 캐나다인의 참여, 이전에 의회가 부여하지 않은 새롭게 등장하는 해양관련 활동들에 대한 책임을 수산해양부에 부여 등이라 할 수 있다.

해양법을 행동으로 옮기기 위해서 2002년 캐나다는 현대 해양 거버넌스를 위한 정부의 비전과 방향을 밝힌 해양전략을 발표하였다. 전략의 전체 목표는 캐나다의 현세대와 미래세대의 이익을 위해 건강하고 안전하며 번영하는 해양을 확보하는 것이다. 해양법에 따라 해양전략의 개발과 개선은 수산해양부가 주도하는데, 해양전략의 주요 목표는 해양환경에 대한 이해와 보호의 증진, 지속가능한 경제적 기회의 지원, 해양관리에서 국제적 리더십 증명 등이다.

이러한 캐나다의 해양전략은 캐나다 정부의 해양 이용 및 관리 방식의 근본적인 변화를 요구했는데, 해양관리의 통합적 접근을 위한 정책방향 제공하고, 정부내 및 정부간 정책과 프로그램의 조정을 요구하며, 해양자원관리와 환경평가에 대한 생태계 접근을 천명하였다.

후선작업으로 2005년 5월 캐나다는 해양실행계획을 발표하였다. 이 계획 연안자치정부의 이익을 위해 취약한 해양생태계를 보호하는 한편, 캐나다 해양자원을 개발하기 위한 정부 전체의 행동을 가능케 하였다. 수산해양부 전략계획의 핵심인 해양실행계획은 통합 연방해양 의제의 기본틀 역할을 한다. 계획은 6개 연방부처에 걸친 18개 실행계획(initiatives)으로 이루

어져 있다.

또한 2007년 성공적인 해양실행계획의 수립에 따라 캐나다는 새로운 국가 물 전략(water strategy)으로서 해양의 건강성을 증진하기 위한 5개년 재정지원을 발표하였다. 이 기금은 5개 연방부처 및 기관에서 수행될 몇 가지 독특한 실행계획들을 이끌어나감으로써 취약한 해양환경의 보호, 오염대응, 예방적 수단의 강화를 위해 서로 밀접하게 작용하도록 할 것이다.

캐나다는 “우리의 해양, 우리의 미래”라는 슬로건 아래 연방정부 프로그램 및 활동을 수행하도록 하고 있는데, 연방정부 및 기관에서 수행해온 프로그램 및 활동들은 상호협력적으로 작용하여 캐나다의 해양자원의 보전 및 지속가능한 개발을 증진하기 위한 것이다.

(2) 해양환경정책

캐나다는 6개 해양관할구역에 따라 해양환경관리에 나서고 있다. 해양환경보전은 캐나다 해양정책의 핵심을 이루고 있다.

구체적인 캐나다 해양환경 관리를 북태평양 연안통합관리지역(PNCIMA: Pacific North Coast Integrated Management Area)을 통해 살펴보면 다음과 같다. PNCIMA는 이 지역의 모든 이해당사자들이 참여하여 이지역의 통합관리계획을 개발하고 개선함으로써 건강하고, 안전하며, 번성하는 해양지역을 보장하기 위해 지정되었다. 주요 세부 목적은 ① 이 지역 자원의 지속가능한 개발 촉진, ② 지역의 해양과정, 자원 그리고 생태계에 대한 이해 증진, ③ 자원을 보호하고 해양환경을 보전하기 위하여 지역자원의 보전, 관리 그리고 개발에 대한 예방적 접근(precautionary approach) 적용, ④ 생태적 접근(ecosystem approach)에 기반한 보전이 생물학적 다양성과 생산성을 유지하는데 무엇보다 중요하다는 인식에 대한 성찰, ⑤ 해양과 해양자원이

경제적 다각화와 전체 캐나다인, 특히 연안 지역사회의, 이익을 위한 부의 창출에 중요한 기회를 제공함에 대한 인식, ⑥ 이 지역의 해양과 해양자원에 대한 통합적 관리의 증진, ⑦ 해양 및 해양자원 관리의 세계적 선도자로서 참여자들의 역할 재확인 등으로 요약된다.

PNCIMA는 토지이용계획, 해양이용계획, 해양보전지역, 해양야생생물지역, 해양보호지역, 수생태관리위원회, 환경평가, 수산관리 등 다양한 계획과 관련되어 있다.

- 토지이용계획
  - Central Coast and North Coast Land and Resource Management Plans(Coast Land Use Decision)
  - Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement
  - Vancouver Island Regional Land Use Plan
- 해양이용계획
  - Johnston-Bute Coastal Plan
  - Northern Island Strategic Coastal Plan
- 해양보전지역
  - Gwaii Haanas National Marine Conservation Area Reserve(NMCAR)
- 해양야생생물지역
  - Scott Islands National Marine Wildlife Area
- 해양보호지역
  - Bowie Seamount Marine Protected Area(2008년 3월 캐나다 7번째 해양보호지역 지정)
- 수생태관리위원회
  - West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board(WCVI AMB)
- 환경평가(EAs: Environmental Assessments)
  - 기존의 규제적 과정은 PNCIMA에 의해 대체되지 않으며, PNCIMA

의 성과물은 향후 과정에 정보를 제공하게 될 것임.

- 수산관리(Fisheries Management)
  - 수산물의 쿼터, 분배, TAC(Total Available commercial Catch)에 관한 문제를 다루는 기존 과정에 대해서 PNCIMA에서 직접 이 문제를 다루지는 않지만 해양환경 관리 차원에서 의견을 제시함.

(3) 해양경계 및 해양경계분쟁

캐나다의 관할해역은 12해리 영해, 24해리 접속수역, 200해리 배타적경제수역으로 이루어져 있으며, 200해리 너머로 확장된 대륙붕 경계(안)이 UN 대륙붕한계위원회에 제출되어 심의를 기다리고 있다.

캐나다는 긴 해안선만큼이나 주변국과 매우 다양한 형태의 해양경계분쟁을 거쳐 왔다. 특히 캐나다는 그린란드와 엘즈미어섬(Ellesmere island) 사이 케네디 수로에 있는 한스섬(Hans island)의 영유권을 두고 덴마크와 분쟁중에 있다. 또한 북대서양에서 북극해를 지나 태평양을 나가는 북서항로(Northwest Passage)의 지위를 두고 미국 등을 포함한 북극해 주변국간에 분쟁중에 있다.

캐나다의 해양경계분쟁은 국제 해양경계분쟁의 교과서라고 할 수 있을 만큼 중요한 판례를 만들어냈다. 국제사법재판소의 판결에 이른 메인만(Gulf of Maine)사건, 생피에르 미켈롱(St. Pierre and Miquelon) 사건은 해양경계 획정의 복잡함을 보여주고 있으며, 북극해의 뷰포트해에서의 미국과의 해양경계 획정은 양국 국제사법재판소보다는 협상을 통한 해결을 추구하고 있다.

또한 캐나다와 미국은 해양경계 분쟁지역의 경계를 획정했는데, 브리티시 콜롬비아와 미국 알래스카 남부의 딕슨 해협(Dixon Entrance)의 해양경

계, 밴쿠버섬과 시애틀 사이의 환데퓨카 해협(Strait of Juan de Fuca)의 경계, 그리고 해양경계 분쟁에 있어서 국제사법재판소의 형평성의 원칙을 제시한 메인만의 해상경계획정이 있다.

8) 우리나라

일찍이 “바다를 지배하는 자가 세계를 지배한다.”는 명제는 참으로 증명되어 왔다. 다만 바다를 무엇으로 지배해왔는가에 대한 방식만이 변해왔을 뿐이었다. 과거에는 군사력을 중심으로 한 하드파워가 주요 수단이었다면, 지금은 바다를 탐사할 수 있는 기술을 비롯해 바다를 둘러싼 법・제도, 여론 등에 미치는 영향력 등이 소프트파워로서 중요하다. 한마디로 해양력은 하드파워와 소프트파워를 함께 고려해 평가할 수 있다.

이를 고려해 우리나라 해양문제를 보다 구체적으로 살펴보고 이를 토대로 뒤에 나오는 우리나라 해양력 제고를 위한 방안의 기초로 삼고자 한다.

(1) 해양정책

우리나라는 해양개발기본계획(일명 OK21)을 통해 해양영토, 해양환경, 해양산업, 해운항만, 해양관광, 수산, 해양자원, 해양외교 및 협력 분야에 대한 포괄적인 해양정책을 제시하고 있다. 물론 세부적으로는 해양과학기술 개발 계획, 해양조사 5개년 기본계획, 해양생명공학 육성 기본계획 등이 마련되어 있다.

특히 OK21은 해양국토 창조, 지식기반을 갖춘 해양산업 창출, 지속가능한 해양자원 개발이라는 3대 기본목표를 설정하고 그 동안 각 부처에 흩어져 있던 해양정책을 통합했다. 이는 해양수산부라는 해양통합조직이 있었기 때문에 가능했다. 인접국인 일본의 경우도 2007년 해양기본법 제정과

이를 근거로 내각에 종합해양정책본부를 설립해 해양정책 업무를 통합·조정하고 있다.

2008년 2월 새 정부에서는 기능에 의한 정부조직개편에 의거 해양수산부를 폐지하고 수산자원은 농림수산식품부로 이관하고 나머지 해양행정은 국토해양부로 이관했다. 과거 해양수산부 10여 년간 해양정책의 추진과정에서 애로사항이었던 연안육지의 환경 및 자원관리와 연안해역의 환경 및 자원관리가 국토해양부의 설립으로 통합 추진될 수 있는 여건이 높아졌고 해운항만의 기능역시 육지교통과 해상교통의 통합적이고 효율적인 추진이 가능할 것으로 전망된다.[164]

그러나 아직 2002년 제정된 해양수산발전기본법과 2004년 수립된 해양수산발전기본계획은 그대로 존치되어 있는 상황이다. 따라서 향후 수립될 해양정책의 밑그림은 현 조직의 기능과 업무를 고려해 이루어져야 한다.

(2) 해양법

2009년 10월 현재 유엔 해양법 협약 당사국은 총 159개국이다. 그리고 협약 당사국들이 이를 국내법으로 수용하면서 협약은 해양 관련 모든 분야에서 국내외 해양질서를 규율하고 있다. 우리나라 역시 1996년 협약에 가입하면서 협약을 중심으로 한 국제해양질서에 편입되었다. 협약을 중심으로 관련 해양분야에서의 입법제정이 이뤄졌으며, 우리나라를 둘러싼 해양문제 역시 협약에 의해 태동되었고, 협약을 통해 해결이 모색되고 있다.

우리나라는 현재 일본의 독도 분쟁화에 맞서 영유권 강화에 힘쓰고 있으며, 중·일과는 EEZ 경계 획정을 위해 노력하고 있다. 최근에는 우리나라와 중·일이 협약에 근거해 200해리 너머 대륙붕을 확장하기 위한 문서를 제출하면서 해양자원을 확보하기 위한 경쟁에 놓여 있다.[165]

---

164) 조동오 외 4인, 「동북아 주요국의 해양관할권 확대 전략과 우리나라 대응방안」, 한국해양수산개발원, 2008, p. 24.

대외적으로는 최근 기후변화와 쇄빙선 제조 기술의 발달로 북극해 진출 가능성이 높아지면서 자원개발과 연계된 북극해 종합계획을 세우고 있다. 또한 남극지역에서는 제2 남극기지 건설에 박차를 가하고 있다. 국제협력 관련해서는 최근 말라카 해협을 비롯해 소말리아 아덴만 지역에서의 해적 퇴치를 위해 국제사회와 공조를 하고 있으며, ODA를 통해 개발도상국 지원을 위한 프로그램도 적극 추진하고 있다.

앞으로 협약을 중심으로 한 체제가 더욱 공고히 될 것으로 예상됨에 따라 대외적으로는 국제기구 진출이나 대외협력 네트워크 구축 등의 지원, 대내적으로는 관련 조직, 예산, 인력, 인프라 확충 등의 종합적인 대응방안 마련이 필요하다.

165) 일본은 2008년 11월에 문서를 제출했으며 우리나라와 중국은 각각 문서 제출 마감시한을 하루 앞둔 5월 12일에 예비문서를 제출했다. 우리나라와 중국은 예비문서 제출에 앞서 각각 2월 27일(MUN/046/09), 2월 6일(CML/2/2009)에 일본의 문서제출에 대해 이의를 제기했다. 일본이 영해기점으로 삼았던 오키노도리시마가 유엔해양법협약 제121조 제3항에 근거해 배타적경제수역이나 대륙붕을 가질 수 없는 암석이라는 게 주요 이유이다. 나아가 중국은 인류의 공동유산으로서의 심해저가 위법한 대륙붕 한계 확장 신청으로 침해를 받을 수 있다고 주장했다. 이에 대해 일본은 중국과 우리나라가 모두 경계 미획정 인접국과 400해리 이내의 지역에 대해 대륙붕한계 확장을 신청한 데 대해 이의를 제기하는 문서를 각각 5월 23일, 26일에 제출했다.(http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/commission_preliminary.htm, 유엔 홈페이지 2009년 10월 28일 검색)

| 표 3-12 | 유엔 해양법 협약과 우리나라 관련 현안

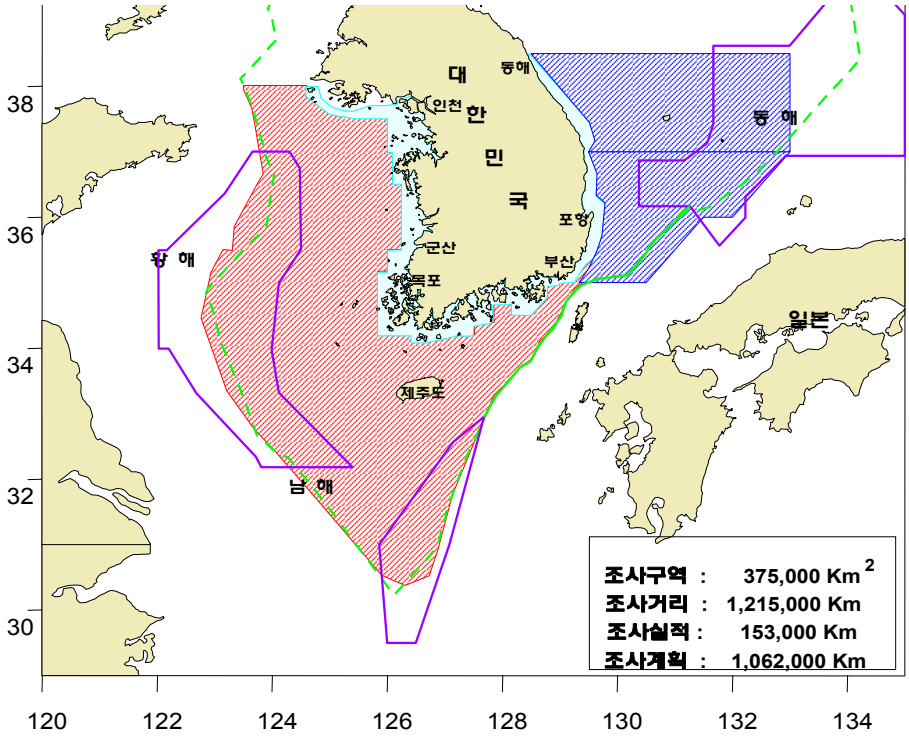
협약 주요 이슈		우리나라 현안
■(영해) 인근 국가와의 경계획정 위한 영해기점설정문제 ■(국제해협) 국제해협의 성격, 통과통항권과 무해통항권 ■(배타적경제수역) 자원관리 및 인접국간 경계획정 문제 ■(대륙붕) 대륙붕 연장, 대륙붕 개발 ■(공해) 해적, 국가관할권 이원의 생물다양성보존, 해상안보, 어업규제 ■(심해저) 선진국 vs 개도국 대립 ■(섬제도) 섬의 법적지위 ■(반폐쇄해) 반폐쇄해 국가의 경계획정, 환경보호 ■(해양환경 보호 및 해양과학조사) ■(해양기술의 개발과 이전) 지속가능한 개발'개념에 근거한 환경보호와 자원개발의 조화 ■(분쟁해결) 당사국의 분쟁해결기구 활용 증가	⇒	■한·중·일 경계획정, 서해 NLL ■북극해를 둘러싼 연안국의 국제해협과 영해 주장의 대립 ■독도영유권, 자원개발을 둘러싼 주변 중·일과의 EEZ 획정문제, 한일어업협정 개정문제 ■2009년 5월 12일까지 대륙붕연장신청 문서 제출, 대륙붕 자원개발 ■소말리아, 말라카 지역 해적문제, PSI 참여 여부 ■자원개발 및 투자, 탐사기술 개발 ■독도영유권 강화, 무인도서 관리 ■서해안을 둘러싼 중국과의 경계획정과 환경보호 공동협력 ■한·중·일·러 해양환경보호와 해양과학조사 협력, 일본의 독도 인근 해양과학조사에 대한 대응 ■일본의 독도문제 사법기구로의 이송에 대비, 인근 국가와의 분쟁해결을 위한 해결절차 관련 연구

(3) 해양관할권

유엔 해양법 협약이 발효되면서 해양은 기능적으로 분할되었다. 이는 모든 국가가 공해에서 향유하던 권리에 제한을 가하면서 상대적으로 연안국이 행사할 수 있는 권한을 확대해 놓았다. 영해, 접속수역, 배타적경제수역, 대륙붕, 공해 및 심해저를 통해 거리 개념과 더불어 수역 내에서 행할 수 있는 연안국의 권리가 기능적으로 나눠졌다.

우리나라는 1977년에 영해 및 접속수역법을 제정했다. 이에 따라 12해리 까지 영해를 설정해 배타적 주권을 행사할 수 있으며, 대한민국의 안전보장을 위해 필요하다고 인정되는 경우는 외국선박의 무해통항을 일시적으로 정지시킬 수 있다. 또한 24해리까지 접속수역을 설정해 재정, 위생, 출입국, 관세 등의 관할권을 행사할 수 있다.

또한 1996년에 배타적경제수역법을 제정해 기선으로부터 200해리까지의 해역 중 영해를 제외한 수역을 배타적경제수역으로 설정해 해저의 상부수역, 해저 및 하층토의 생물이나 무생물 등 천연자원이 탐사, 개발, 보존, 관리를 위한 주권적 권리를 행사할 수 있으며, 인공섬 시설 및 구조물의 설치·운영, 해양과학조사, 해양환경의 보호 및 보전에 관해 관할권을 행사할 수 있다.



| 그림 3-11 | 관할 해역 내 해양조사 구역도

우리나라는 최근 해외 해양자원 확보, 해적퇴치 등을 위한 국제공조, 해양탐사 및 국제협력을 위한 거점기지 구축 등 활발한 대양진출을 모색하고 있다. 점차 해양활동의 영역을 연안에서 대양으로 뻗어가고 있다. 이는 해

외에서의 관할권 행사에 대한 근거를 명확히 하고, 타국 관할권과의 경합 또는 충돌 문제에 대비한 연구가 필요함을 의미한다. 특히 관할권 충돌로 인한 갈등이나 분쟁의 소지가 없도록 해외진출에 앞서 철저한 사전준비가 필요하다.

(4) 해양경계

우리나라를 둘러싼 가장 민감한 현안 가운데 하나는 중국, 일본과의 EEZ 해양경계 획정 문제이다. 중국과 일본이 모두 유엔 해양법 협약에서 인정한 200해리까지를 EEZ 경계로 하고 있어 총 400해리가 안 되는 해역에서 중복수역이 발생하였고 이 중복수역에서 EEZ 경계를 설정하기 위해 협상이 진행 중이다.

1997년 제1차 한·중 해양경계획정 협상이 서울에서 개최된 이래 지금까지 총 14번의 회담이 진행되었다. '97~'05년까지 10차례 공식협상이 개최되었고, '06년부터는 한·중 해양경계획정 공식협상 이외에도 양측이 담당 과장급을 수석대표로 하는 전문가 회의를 수시로 개최해 왔다.

한·일 해양경계획정 협상은 1996년부터 2009년까지 총 10회의 회담이 진행되었다. '96년～'00년까지 4차례 회담 실시되었으나, 독도문제로 협상 중단되었으나, 2006년 4월, 일본이 독도주변해역에서 우리나라 EEZ에서 해양조사를 실시해 양국간 해상 대치를 계기로 '06년부터 협상이 재개되었다.

그러나 한·중, 한·일 간 해양경계 획정 협상은 경계획정 기본원칙에 대한 이견 등으로 여전히 해결의 실마리를 찾지 못하고 있다. 이 가운데 중·일의 동중국해 해양자원 공동개발 추진과 200해리 이원에서의 대륙붕 신청으로 인해 해양경계 문제는 더욱 복잡하게 얽히고 있는 형국이다.

우리나라로서는 해양경계 획정 문제가 이미 10년 이상 기간 동안 유예

되어 왔음을 고려할 때, 동중국해에서의 중·일 공동개발에 참여하는 방안을 적극 모색해야 한다. 동중국해 유전에서의 권리가 한국에도 있음을 적극 주장하면서 자원개발에 대한 실리를 챙길 필요가 있다.

자료 : 연합뉴스, 2008. 6. 16.

| 그림 3-12 | 중·일 동중국해 자원공동개발 구역

한편 해양경계와 관련해 북한과의 서해 접경지대 및 NLL 문제 등이 현안으로 대두되고 있다. 따라서 북한과의 서해 접경지대 공동개발을 위한 남북한 협력과 더불어 NLL문제로 인한 남북한 관계 경색을 막기 위한 지속적인 협력과 관리가 필요하다.

(5) 해양안보

우리나라의 해양안보 영역이 확대되고 있다. 과거에는 주로 한반도 해역에 중점을 두었다. 남북 분단 상황에서 북한의 해상도발을 예방하고 이에 대응하는 것, 중·일의 해양력 주도권 경쟁에 대응하기 위한 것에 초점이 맞춰졌다. 그러나 지금은 국제사회와의 공조, 해외 해상운송로 확보가 중요하게 대두되면서 해양안보 영역이 점차 확대되고 있다.

우선 한반도 해역에서는 북한과의 해양경계, 특히 NLL을 중심으로 한 무력충돌을 예방하기 위해 노력하고 있으며, 중국과 일본의 해상도발에 대비하고 있다. 이를 위해 중소형 경비함 위주의 영해중심 해상경비장비를 대형함정, 전천후 해난구조선 등 최신장비로 교체하여 해양경찰청과 해군의 역량을 강화하기 위해 노력하고 있다.

그리고 2009년 4월 일본 해양정책연구재단에서 발행한 보고서[166]는 21세기 해양안보를 위해 미·일 동맹의 역할을 강조하고 있는데, 이에 따라 한반도 주변해역에서 한·미 동맹의 역할도 새롭게 정립될 필요성이 대두되고 있다. 그리고 최근 일본의 하토야야 정부가 들어서면서 동북아 해양협력이 강조되고 있어 향후 동북아 해양안보협력에 대한 논의가 가속화될 것으로 예상되고 있다. 특히 태평양 국가는 남중국해와 동중국해를 중심으로 해양자원 확보와 해상운송로 안보 확보가 국가생존과 직결되어 있어 대립보다는 협력을 위한 환경여건이 마련되어 있는 것으로 평가되고 있다.

한편 해상안보 관련 영역이 태평양 너머 확대되고 있다. 해양자원 확보를 위한 타 대양으로의 진출, 해외 파병 등이 활발히 이뤄지고 있으며, 주로 해적퇴치를 위한 국제협력이 강화되고 있다. 최근 소말리아 해적퇴치를 위한 국제공조의 일환으로 소말리아 아덴만에 병력을 파병한 것이 주요한 사례이다. 최근까지 말라카 해협에서의 해상로 안전을 확보하기 위해 국제협력이 이뤄졌으며, 국제공조 결과 해적이 급감하였다. 반면 소말리아 해적이 급증하면서 UN 안보리를 중심으로 한 국제사회의 공조가 이뤄지고 있으며, 우리나라도 적극 참여하고 있다.

(6) 해양자원개발

우리나라는 1997년부터 EEZ에 대한 종합 자원 탐사를 수행하여 왔다. 그

166) 보고서 제목은 *A Proposal based on the result of U.S-Japan Seapower Dialogue: U.S-Japan Seapower Alliance for Stability and Prosperity on the Oceans*(2009.4.17)이다.

결과, 동해에는 주로 석유・가스, 메탄 수화물, 인산염 광물, 해저 석탄이 분포하고 있을 가능성이 확인되었으며, 남해에는 석유·가스의 주성분인 탄화수소의 부존 가능성[167]이 높은 것으로 나타났다. 또한 수심이 낮은 서해는 군산 분지와 흑산 분지를 중심으로 탄화수소의 부존 가능성이 높을 뿐만 아니라 상업적 개발 가능성까지도 기대하고 있다.

특히 우리나라는 2004년 동해-1 가스전의 준공으로 세계 95번째 산유국이 되었으나 상업적 개발은 기대에 미흡한 실정이다. 채굴량은 우리나라 LNG 소비량의 2%인 하루 1000톤이며, 향후 15년간 34만 가구의 1년 사용량인 연간 40만 톤에 불과하다. 동해-1 가스전 주변에는 아직 미 발견 가스 자원이 많이 있으므로 좀 더 정부의 대폭적인 투자가 요구되고 있는 상황이다.

심해저 분야에서 우리나라는 1994년 세계에서 7번째로 국제심해저기구로부터 태평양 공해상의 클라리온-클리퍼튼(Clarion-Clipperton)에 15만 평방킬로미터에 이르는 광구를 인준 받았다. 또한 망간단괴 사업은 2002년 8월에 태평양 공해상에 우리나라 독점개발광구 7만 5,000 평방킬로미터를 확정하고 현재 개발 잠재력을 고려해 1차 채광 후보지역인 2만 평방킬로미터를 선정 중에 있다.

우리나라의 해저 열수광상 개발사업은 2000년에 개최된 제5회 국가과학기술위원회에서 의결된 “심해저 광물자원 개발사업 추진계획”에 의해 수행되어 왔다. 추진계획에 따르면 1단계(2000~2004)에서는 남서 태평양에 대한 광역탐사 실시로 망간각 및 해저 열수광상 개발 유망지역을 선정하고, 2단계(2005~2010)에서는 개발대상 지역 선정과 독점적 탐사권 확보를 추진하기로 하였다. 이 결과 2008년 3월에는 신청한 5개 구역 중 4개 구역, 19,056 ㎢에 대한 탐사권을 획득했다. 정부는 2009년부터 3년간 통가에 확보한 탐사광구에 대한 정밀탐사와 자원평가, 개발광구 선정 등을 위해 240억 원을

167) 유해수. “우리나라 EEZ자원개발 현황 및 정책”, 「독도연구저널」, 6, 2009, p. 72-74

해저 열수광상 개발사업에 투입할 예정이다.[168]

최근에는 해양 신 재생에너지 자원이 주목받고 있으며, 개발기술 확보에 박차를 가하고 있다. 지식경제부는 2008년 12월 제3차 신재생에너지 개발기술 및 이용보급 기본계획을 발표하고 2030년까지 3단계 계획을 추진하고 있다. 1단계는 2010년까지 기술 자립 및 기반구축, 2단계는 2020년까지 기술실증 및 고도화, 제3단계는 2030년까지 고부가가치 산업화를 목표로 하고 있다.

(7) 해양이용 산업

우리나라 해양이용산업은 공간을 활용하는 산업과 자원[169]을 활용하는 산업으로 나눌 수 있다.

우리나라는 수심 20미터 이내의 해양공간은 국토면적(9만 9,000㎢)의 21%에 해당하는 총 2만 1,000㎢여서 해양공간 활용을 위한 좋은 조건을 갖추고 있다. 특히 생활과 밀접한 해양친수공간을 활용하기 위한 노력이 항만 워터프론트, 인공섬 및 해양도시 건설 등의 분야에서 활발히 이뤄지고 있다. 우리나라는 지금까지 군산항, 통영항, 장항항 등에서 친수공간이 조성되었으며, 부산항, 인천항, 제주항 등에서 계속해 친수공간 조성사업이 진행되고 있다. 2020년까지 기존 항만에서 친수공간개발사업은 15건, 부산신항만에서 친수공간 개발사업은 10건이 추진되고 있다.[170] 그리고 2012 여수 세계 박람회 개최를 계기로 친환경적인 남해안 개발을 통한 지역균형발전을 목표로 하고 있다. 특히 여수 및 인근, 남해 다도해를 세계 수준의

168) 황기형, “해저 열수광상 개발 동향과 과제”, 「해양국토 21」, 창간호, 한국해양수산개발원 2009.

169) 여기서는 논의의 편의를 위해 해양광물자원, 해양 신재생에너지를 제외한 해양생물, 해양심층수 등의 기타 자원으로 한정한다.

170) 이한석 외 1인, “항만재개발을 통한 해양친수공간조성 연구”, 「추계학술발표대회 논문집」, 5(2), 2005.

해양문화 관광 레저벨트로 개발하는 것을 목표로 하고 있어 해양공간이용의 주요 사례가 될 전망이다.

국내 해양심층수 산업의 시장규모는 2010년까지 약 5,700억원이 될 것이라는 전망이 우세한 가운데, 생산유발효과, 부가가치 유발효과, 취업유발효과를 고려하면 각각 1조 556억원, 4,379억 원, 9,311명으로 분석되고 있다.[171] 향후 물 산업이 발전하면서 이러한 시장규모는 더욱 확대될 것으로 파악된다. 이를 위해 우리나라는 2007년 '해양심층수해양심층수 개발 및 관리에 관한 법률안(이하 법률안)'을 제정(2008년 2월 일부개정)하고 법률에 근거해 매년 5년마다 해양심층수기본계획을 수립하도록 규정하고 있다.

그리고 해양바이오 시장규모가 2000년 30억 달러에서 2010년 120억 달러에 이를 것으로 예상되면서 우리나라도 본격적으로 해양바이오 산업에 뛰어 들고 있다. 국토해양부에 따르면 2004~2013년 총 10년 동안 세계해양바이오 산업시장의 5%(연 1조원)를 점유할 수 있는 핵심기술 및 특화기술을 확보하고 생명공학기술을 활용해 해양생물로부터 유용한 신물질을 추출 · 개발하여 해양생물자원의 고부가가치를 실현하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 총 2,750억원이 투자될 것으로 알려졌는데, 2009년 이후에 2,427억원이 집중 투자될 예정이다.

(8) 해양환경

우리나라는 해양환경보호를 위한 국제규범을 수용하고 국제기준에 충족하기 위해 노력하고 있다. IMO는 2003년부터 선박용 유해 방오도료 사용을 규제하고 있으며, 우리나라는 2000년부터 연·근해 어선과 어구 등에서 해양환경에 유해한 선박용 방오도료 사용을 금지했다. 나아가 선박건조시 친환경 방오도료를 사용함으로써 국제기준을 충족하면서 이를 통해 경

171) 유승훈, "산업연관분석을 이용한 해양심층수 산업화의 국민경제적 파급효과 분석", 「산업경제연구」, 20(4), 2007.

쟁력 강화에 나서고 있다.

그리고 외래 생물 종 유입으로 인해 해양 생태계 균형이 파괴되는 것도 해양환경을 위협하는 하나의 요인으로 대두되고 있다. 우리나라 수출입 대부분이 선박으로 운송되고 있는데, 선박 운항에 필요한 밸러스트수를 유입하는 과정에서 유입된 외래 해양 생물 종이 다시 도착항에서 배출되는 과정에서 해양생태계를 위협하게 된다. 특히 우리나라 양식업에 큰 영향을 미쳐 이에 대한 관리 및 국제사회와의 공조에 힘쓰고 있다.

그리고 우리나라는 자연환경보전법, 습지보전법, 독도 등 도서 생태계 보전에 관한 법률, 자연공원법, 해양오염방지법 등 총 8개 법률에 따라 해양보호구역을 설치해 왔으며, 2002년 11월에 제정된 해양수산발전기본법에 근거해 해양보호구역을 설정할 수 있다. 해양보호구역은 환경 악화, 생태계 교란 및 수산자원 감소를 방지하기 위해 제정되고 있으며, 해양환경 및 해양생태계 보호 필요성이 더욱 강조되고 있어 해양보호구역 지정은 늘어갈 것으로 예상된다.

(9) 해양과학기술

현재 국내 해양산업은 '05년 현재, 총 GDP의 5.5%를 차지하고 있으며[172], 2020년에는 해양 G7국가를 지향하고 있다[173]. 그러나 향후 GDP 창출을 위한 현재의 투자가 크게 못 미치고 있다는 것이 전문가들의 일반적 견해이다. 이러한 점을 염두에 두고 우리나라는 2004년 7월 '해양과학기술(MT)개발 계획'이 국가과학기술위원회 심의를 통과하면서 본격적인 해양과학기술 연구・개발이 가능해지게 되었다. 동 계획은 「해양수산발전기본법」 제17조에 의한 법정계획(10년 비전, 5년 추진계획)으로 수립되었으며

172) 한국해양수산개발원, 「해양기반 신국부 창출 전략 마련을 위한 세미나 프로시딩」, 2009. 11. 30, p. 46.
173) 국토해양부, 「제2차 해양수산발전기본계획 수립」(공청회 발표자료집), 2009. 11, p. 18.

추진과제는 다음과 같다.

| 표 3-13 | 해양과학기술 개발계획 추진과제

분 야	추진과제
첨단해양 산업육성	동북아 물류중심국가 건설을 위한 기술기반 구축 동북아 물류국가 조기 실현을 위한 첨단 항만·물류기술 개발 해양산업 강국을 유지하기 위한 해양구조물 설계기술개발 극한 해양환경에서 인간활동을 지원하는 해양장비개발 해양과학기술(MT) 첨단 연구기반 구축 실시간 해양관측과 기상예보를 지원하는 해양과학 관측체제 구축 해양과학정보 네트워크 구축
해양자원 개발 및 이용	물류의 초고속화 및 해양자원 개발의 효율증대를 위한 차세대 운송시스템 개발 국가 성장동력에 필요한 자원 및 에너지원 확보 우리나라 산업원료의 안정적 공급기반 구축을 위한 미래 해양광물자원 상용화 기술 개발 수산자원의 지속가능한 공급기반 구축, 미래 바이오산업 창출을 위한 기능성 물질 및 의약 신소재 개발 물 부족 문제에 대처하고, 해수자원의 다각적 활용을 위한 해양수자원의 산업이용 기술개발 극지연구 활성화를 위하여 남·북극에 대한 연구지원 강화 해양자원 및 청정에너지 실용화 기반 구축
해양환경 관리 및 보전	무공해 청정 대체에너지 확보·실용화 해양 재난·재해 통합관리기술 개발과 해양탐사 지구환경 변화에 따라 빈발하는 자연재해 대응 및 해양안전기술 육상오염 물질의 최종 저류에 따라 가속화되는 해양오염 대응기술 미지의 해양을 이해하고 발견하기 위한 해양환경 관측·탐사 해양생태계 보전을 위한 복원·평가·관리 기술

자료 : 해양과학기술(MT)개발 계획

계획이행을 위해 우선 국가연구개발 사업 예산 중 해양과학기술(MT) 분야 연구비 비중을 단계적으로 확대하기로 하고, 향후 5년간 3조 1,000억 원을 집중 투자하기로 했다. 또한 MT 로드맵(MT Road Map, MTRM)을 작성하여 구체적인 분야 및 연차별 계획을 수립·추진하고 첨단기술을 접목한 학제간 공동연구를 추진, 선진기술 조기 확보를 위한 국제 해양프로그램 참여 및 국제협력 확대를 주요 추진전략으로 삼고 있다. 이러한 MT 개

발 계획이 효율적으로 추진될 경우 2010년까지 연간 25억불 이상의 신 해양산업 경쟁력 제고 및 수입 대체효과가 가능할 것으로 전망되고 있다.

(10) 해양산업

우리나라는 해양산업은 현재 해운과 조선이 강세를 보이고 있다. 조선 및 해양플랜트 1위, 선박량은 6위로 전체 해양력은 세계 12위권을 유지하고 있는 것으로 알려지고 있다.

| 표 3-14 | 우리나라 해양산업 위상

분 야	위 상	국가별 순위
○ 선박건조량(천톤)	1위 ('07)	1위 : 한국(20,593), 2위 : 일본(17,525), 3위 : 중국(10,553)
○ 국가별 컨테이너 처리실적(천TEU)	6위 ('06)	1위 : 중국(84,686), 2위 : 미국(40,875), 6위 : 한국(15,711)
○ 항만별 컨테이너 처리실적(천TEU)	5위 ('07)	1위 : 싱가포르(27,932), 2위 : 상해(26,150), 5위 : 부산(13,270)
○ 선복량 현황(천DWT)	6위 ('08)	1위 : 그리스(175,711), 2위 : 일본(160,722), 6위 : 한국(36,760)
○ 컨테이너 선대(천TEU)	12위 ('08)	1위 : 독일(4,234), 2위 : 일본(1,005), 12위 : 한국(246)

자료 : 국토해양부

해양산업에서 창출되는 연간 부가가치 총액은 '05년 기준 21조원이고 산출액 기준으로 약 70조원으로 나타났다.

| 표 3-15 | 해양산업의 부가가치 현황

구 분	1차 산업 (수산, 광업)	2차 산업 (조선, 해양장비 등)	3차 산업 (건설, 관광, 기술)	계
부가가치(백만 원)	2,957,684	7,220,535	10,753,478	20,931,697
해양산업 내 비율(%)	14.1	34.5	51.4	100
산출액(백만 원)	9,937,820	25,973,258	33,876,801	69,787,879
해양산업 내 비율(%)	14.2	37.2	48.5	100

자료: KMI, 「해양기반 신국부 창출전략(1차년도 중간보고서)」, 2009, pp. 45-46

그러나 신 해양산업이라고 불리는 해양관광, 해양 신재생에너지 자원개발, 해양생물 이용 산업 등에서는 선진국과 비교해 상대적으로 열위에 있는 것으로 파악되고 있다. 이러한 신 해양산업이 특히 고부가가치 산업으로 각광을 받고 있어 이에 대한 전략 수립과 중장기 실천 계획이 필요하다.

9) 동북아 해양문제 동향

태평양과 연결된 거대한 해양과 맞닿아 있으나 국가간의 인접·대향(對向) 거리가 비교적 짧아 반폐쇄해(semi-enclosed sea) 및 폐쇄해(enclosed sea)를 포함하고 있는 지리적 특성과 해양이 갖는 일반적 속성으로 인해 동북아 지역에서 제기되고 있는 해양문제는 매우 다양하다. 동북아 지역의 해양문제는 크게 해양분쟁으로 일컬어지는 관할권 문제를 중심으로 항해 및 해상교통로 안전, 해상 범죄, 해양환경 보호 문제 등을 포함하며 이들 각 문제가 갖고 있는 본질과 내용을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 해양관할권 분쟁

동북아 지역에서 흔히 해양관할권 분쟁(maritime jurisdiction dispute 또는 maritime dispute)이라고 하면 그것은 대체로 도서 영유권 문제에서 비롯되어 첫째, 영유권(즉, 주권) 자체에만 관련된 분쟁과, 둘째, 영유권은 물론이

고 인접지역의 해양경계에까지 영향을 주는 분쟁, 셋째, 자원의 채취와 이용에 관한 분쟁 등 크게 3개의 범주로 나누어진다.[174] 현재 동북아 지역에서 제기되고 있는 해양분쟁은 대체적으로 두 번째 범주에 속하는 것들로서 도서영유권 자체만 문제되는 것이 아니고 도서영유권의 귀속에 따라 관련국의 영해·배타적경제수역(EEZ)·대륙붕 등 해양경계의 범위, 그리고 자원의 채취 및 개발에까지 영향을 미치게 되므로 이 지역에서의 도서영유권 문제에서 비롯된 해양분쟁은 국가 간 갈등을 표면화하는 폭발성을 지니고 있다고 해도 과언이 아니다. 특히 동북아 지역에서의 해양분쟁에는 민족주의(nationalism) 또는 민족주의와 연관된 국민감정(nationalistic sentiments)까지 개입되는 추세를 보이고 있어 국제적인 조정이나 사법절차에 의해 해결되기 어려운 측면도 지니고 있다.

우선, 동북아 지역 해양에서 제기되고 있는 역내 국가간의 도서영유권 분쟁은 일본 북부의 쿠릴 열도(Kurile Islands), 동중국해의 센카쿠 열도(尖閣列島-Senkaku, 중국명은 釣魚島-Tiaoyutai), 그리고 동해의 독도가 대표적 사례로 꼽힌다. 이들 중 동중국해의 釣魚島 분쟁은 중국, 일본, 대만의 영유권 주장이 경합되고 있다.[175] 釣魚島에 대한 역사적 기록을 보면 이 섬은 1895년 청-일전쟁 이후 일본의 영토로 귀속되었다가 1951년 9월 미-일 강화조약으로 미국에 이양된 바 있다. 1968년 유엔의 산하기관에 의한 해저탐사로 주변해역에서 석유 및 천연가스 부존 가능성이 발표되면서 중국과 대만측에서 영유권 주장이 제기되기 시작했다. 특히 중국은 1992년 영해법을 제정하면서 이 섬을 중국영토로 명시한 바 있다.[176] 그러나 이 섬은 1971년 6

174) Keyuan Zou, “Rough Waters: Calming Northeast Asia's Maritime Disputes,” in *CSCAP Regional Security Outlook,* Kuala Lumpur, CSCAP, 2008, p. 48.

175) 釣魚島는 중국명이며 일본은 센카쿠(尖閣)열도, 대만에서는 釣魚島로 불린다. 일본 오키나와 서남쪽 약 480㎞, 중국본토 동쪽 약 350㎞, 대만 북동쪽 약 190㎞에 위치하고 있으며, 총면적 약 6.3㎢의 8개의 무인도로 구성되어 있다.

176) “중화인민공화국 영해 및 접속수역법”(1992. 2. 25 공포), 제2조 참조. “중국의 영해 및 접속수역법 전문(번역본)”은 외교통상부 조약국 편, 「동북아 해양법령집」, 서울, 일조각, 2003, pp. 600-603.

월 미-일 간 오키나와 반환 협정 서명으로 일본령으로 편입된 이후 오늘에 이르고 있으나 관련국 간 외교적 또는 민간차원의 마찰은 끊이지 않고 있다.[177]

쿠릴열도의 경우 이 섬은 역사적으로 1855년 러시아-일본 간 화친조약 이래 일본의 영토였으나 제2차 세계대전에서 일본이 패망함에 따라, 1951년 샌프란시스코 강화조약에서 당시 소련에 의해 점령되어 오늘에 이르고 있다. 냉전 기간 동안 전략적 요충지인 상기 도서에 대해 소련의 완강한 태도로 인해 타협의 여지가 없었다. 그러나 1985년 고르바초프의 등장과 함께 일본이 도서의 반환을 요구하는 계기가 마련되었다. 특히 소연방의 붕괴이후 옐친 정부가 들어서면서 러시아는 1993년 10월 도쿄 선언을 통해 북방 4개 도서(에토로프, 쿠나시리, 하보마이, 시코탄)의 영유권 문제를 인정하게 되었고, 그 후 러시아는 경제협력의 방편으로 북방 도서의 공동 개발을 제안하는 등 문제 해결의 분위기가 성숙되었다. 1997년 11월과 1998년 4월의 일-러 정상회담에서는 북방 도서영유권 문제를 포함한 평화협정을 2000년 체결하기로 합의한 바 있으나 더 이상의 진전은 이루어지지 않고 있다. 그러나 최근 일본은 러시아와의 영토반환 문제에 명확히 합의하지 않은 채 의회에서 4개 도서를 자국 영토로 명기한 '북방영토문제 해결 촉진 특별조치법'을 개정·통과시킨 바 있어 새로운 양상의 갈등이 전망되고 있다.

끝으로 독도는 우리의 영토로서 실효적으로 지배하고 있으나 일본은 외무성의 정기적인 대(對)의회보고와 일부 정치인들의 돌발적인 문제제기 등을 통해 독도가 분쟁상태에 있다는 점을 부각시키고 있다. 수년전 고이즈미 총리의 발언이나 지방정부 시마네 현에 의한 기념일 설정 등은 분쟁의 표면화를 위한 일본의 숨은 의도를 잘 드러내 주는 것이라 할 것이다.

한편, 동북아 국가들은 '해양국가들의 공동체'로서 해양을 사이에 두고

177) 가장 최근의 관련국 간 마찰은 2004년 1월 중국의 민간단체에 의한 상륙시도로 빚어진 중국과 일본 간의 갈등이다. 중앙일보, 2004년 1월 16일자, p. 15 참조.

서로 인접하고 있거나 가깝게 마주보고 있기 때문에 해양경계 마찰이 끊임없이 제기되고 있다. 특히 유엔해양법 협약의 채택에 의해 연안국의 해양관할권이 확대됨에 따라 영해·배타적경제수역(EEZ)·대륙붕 등을 둘러싼 관할권 주장[178]이 중복되는 사례가 빈발함으로써 해양경계 획정문제로부터 야기되는 국가 간 갈등과 마찰은 역내 불안정의 주요 요인이 되고 있다. 즉, 동북아 수역은 북서태평양 부분을 제외할 경우 대부분 반폐쇄해로서 연안국들이 200해리 배타적경제수역 또는 대륙붕을 선포할 경우 불가피하게 중복된다. 따라서 경계획정 문제는 피할 수 없으며 원만한 해양경계 획정이 이루어지지 않을 경우 무력충돌을 야기, 지역불안요인이 될 수 있다. 예를 들면, 1999년 및 2002년 그리고 2009년 등 세 차례에 걸쳐 일어난 서해에서의 남북한 간 교전은 오랫동안 현실적인 해양경계선으로 인정되어 온 북방한계선(NLL : Northern Limit Line)에 대한 북한의 도전에서 비롯된 충돌이라고 할 수 있을 것이다.

한편, 한국·일본·중국은 1996년 이후 세 나라 모두 유엔해양법 협약을 비준하고 배타적경제수역을 선포함에 따라 인접국 및 대향국과 이의 경계획정 문제가 야기되었는데 양자간 어업협정을 체결, 경계획정이 어려운 일부 수역에 대해서는 중간수역 또는 잠정수역제도를 도입하여 어업문제만을 해결하고 최종적인 해양경계획정은 미루어 놓은 상태에 있다. 즉, 한국의 경우 일본과는 1998년 新 한일어업협정을 체결하면서 잠정적으로 동해 및 남해 일부에 중간수역을, 그리고 중국과는 잠정조치 수역 등을 두어 어업문제만을 해결했으나 최종적인 배타적경제수역의 경계획정이 언제 이루어질 지는 미지수로 남아 있다고 할 수 있다.

동북아 지역에서는 한·일, 한·중 간의 사례에서처럼 각 국가 간에 배타

178) 유엔해양법 협약에 의해 인정되는 연안국의 해양관할권 범위는 영해 12해리, 접속수역 12해리(영해경계선으로부터 기준), 대륙붕 200해리(대륙변계가 잘 발달되어 있을 경우 350해리까지 연장), 배타적경제수역 200해리(영해경계선으로부터 기준) 등이다.

적경제수역 및 대륙붕 등과 관련하여 최종적인 해양경계획정이 필요하나 해양경계문제는 다음 세 가지 측면에서 특히 어렵고 갈등의 소지가 있는 것으로 지적되고 있다.

첫째, 국제법상 배타적경제수역 및 대륙붕 등 해양관할권에 대한 인접국 간의 경계획정 원칙 자체가 모호하다는 점이다. 유엔해양법협약 제74조는 "서로 마주 보고 인접한 연안을 가진 국가간의 배타적경제수역 경계획정은 공평한 해결(equitable solution)에 이르기 위하여, 국제사법재판소 규정 제38조에 언급된 국제법을 기초로 하는 합의에 의하여 이루어진다"고 규정하고 있으며(1항) 제83조도 대륙붕 경계에 대해 똑같은 규정을 명시하고 있다. 그러나 이러한 유엔해양법 협약의 해양경계 획정은 분명한 원칙을 제시하지 못하고 있는 것으로 평가되고 있다. 결국 해양경계 획정에 대해서는 관습법이 적용될 수밖에 없는데 관습법의 내용 또한 해안선 형태 등 지리적 요인, 해저지형 및 지질학적 특성, 역사적 이용도 및 관련 연안국의 경제적 의존도 등을 고려하는 것으로 해석되고 있으나 분명하지 않은 것으로 지적되고 있다. 따라서 해양경계 획정의 원칙이 명확하지 않을 경우 출발부터 많은 논란이 발생하게 마련인 것이다.[179]

둘째, 동북아 지역 해양경계 획정문제는 대부분 도서영유권 분쟁과 불가분 연계되어 있다는 점이다. 인접국 또는 서로 마주보고 있는 국가간에 도서분쟁이 있을 경우 해당도서가 어느 국가에 귀속하느냐에 따라 배타적경제수역, 대륙붕의 범위가 크게 달라질 수밖에 없기 때문에 도서분쟁이 개입된 해양경계 획정은 그만큼 어려울 수밖에 없을 것이다. 독도와 센카쿠열도를 둘러싼 한·일, 한·중 간의 사례가 바로 이 경우이다.

셋째, 해양경계 문제는 연안국이 과도한 관할권을 주장하거나 분쟁해역이 자원개발과 연계될 경우 인접국 간 마찰이 더욱 첨예해 질 수 있다. 특

179) 백진현, "해양경계 획정법의 발전과 동북아 해양경계," 한국해로연구회 미발표논문(1998. 6), p. 2.

히 과도한 관할권 주장과 관련하여 문제가 되는 것은 영해를 비롯한 각종 해양관할권 설정의 기준이 되는 기선(baseline)으로서 연안국이 국제적 관례를 벗어나 무리하게 기선을 설정하면 이는 즉각적으로 관련국과 마찰을 야기하게 된다. 현재 동북아 지역에는 연안국의 기선설정과 관련하여 적지 않은 문제가 발생하고 있는데, 중국·북한·일본 등은 기선을 설정하거나 재조정함에 있어서 직선기선(straight baseline) 제도를 무리하게 적용, 그들의 해양관할권을 확대하고 있다. 예를 들면, 일본은 1996년 6월 영해법을 영해 및 접속수역에 관한 법률로 개정하면서 영해기선 설정에 직선기선제도를 도입, 1997년 1월 194개의 기점 및 163개 직선기선을 새롭게 설정했는데 이 같은 직선기선 제도 실시로 더 확대된 해역은 영해의 경우 약 5만㎢, 배타적경제수역은 87만㎢에 이른다.

한편, 해양경계 문제가 자원개발과 연계될 경우 관련 분쟁은 더욱 격화될 수 있다. 예를 들면, 2000년대 중반 이후 진행되고 있는 동중국해에서의 중국과 일본 간 천연가스 개발 경쟁은 자원 문제가 개입되어 해양경계 분쟁을 악화시킬 수 있는 소지를 안고 있다고 할 수 있다.

(2) 항해와 해상교통로(SLOC) 안전

선박의 항해는 어업과 함께 가장 오래된 해양이용 방법 중의 하나로 꼽힌다. 선박을 통한 항해는 국가 간 물자수송의 가장 중요한 수단이며 중량을 기준으로 오늘날 세계 무역의 95% 이상이 해양을 통해 이루어진다. 이에 따라 해양에서 물자교류의 주된 통로가 되는 해상교통로(Sea Lines of Communication: SLOC)의 안전은 국가의 존립과도 직결되는 사항으로 지적되어 왔다. 본래 SLOC이라는 개념은 군사전략적 차원에서 처음 사용되어 "작전부대와 작전기지를 연결하여 그 노선을 따라 보급품과 증원군이 이동

하는 해상의 통로"라는 뜻으로 사용되어 왔으나 최근에는 해양을 통한 국가 간의 무역이 확대되면서 단순한 군사적 의미를 넘어 "해상에서 사람과 물자의 원만한 수송을 위한 체계적 연결망과 시설"이라는 통항과 관련된 포괄적 뜻을 내포하는 것으로 이해되고 있다.[180]

해양이 물자수송의 중요한 통로가 되고 있고 또한 해양을 통한 국가간의 교역이 증대되고 있는 만큼 오늘날 어떠한 국가도 해상으로부터 공급되는 물자 없이는 지속적인 경제생활 영위와 산업발전을 이룩할 수 없다. 특히 해상운송을 통해 공급되는 원유 또는 원자재의 공급이 차단될 경우 어느 나라를 막론하고 해당국가의 경제전체는 막대한 영향을 받게 되며 이는 곧 국가안보와 직결되는 것으로 인식되고 있다.

이와 같이 항해와 관련된 해상교통로 확보 및 안전문제의 중요성 때문에 동북아 국가들은 선박의 항해에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대해 높은 관심을 기울여 왔다. 특히 동북아 지역은 경제성장의 지속과 중동 지역으로부터의 원유수입량 증가에 따른 해상교통로 이용과 의존도가 증대하고 있으나 일부 해역에서는 해상교통로의 핵심적 길목이 되는 해협통과에 관련 연안국이 특별한 제한을 부과하려는 등 장애요인이 제기되고 있어 이에 대한 특별한 검토를 요하고 있다.

유엔해양법 협약은 해상교통로 확보와 관련된 항해 문제에 대해 세 가지 중요한 제도를 도입하고 있다. 즉, 연안국 영해 내에서 외국선박에 대한 무해통항권(innocent passage) 인정, 국제해협에서의 통과통항권(transit passage) 부여, 그리고 군도수역에서의 통과통항제도(archipelagic sea lanes passage) 적용이 바로 그것이다. 이들 제도의 도입에 따라 항해 문제는 연안국 관할권 확대라는 해양환경의 커다란 변화에도 불구하고 그다지 큰 영향

180) Jon M. Van Dyke, Lewis M. Alexander and Joseph R. Morgan, eds., *International Navigation: Rocks and Shoals Ahead?*, Honolulu, The Law of the Sea Institute, University of Hawaii, 1988, p. 55.

을 받지 않을 것으로 평가된다.

그러나 세계 여타 지역에서와 마찬가지로 동북아 지역에서 선박의 자유롭고 안전한 항해에 영향 미칠 수 있는 요인들은 항상 존재한다. 특히, 연안국이 영해의 기준선을 변경함으로써 관할권 범위가 지나치게 확대된다든지, 경제 또는 환경적 이유를 들어 항해에 이용되는 국제해협을 봉쇄하거나 만(bay 또는 gulf)과 같은 특정 지역을 국내수역으로 선포할 경우 항해는 심각한 영향을 받을 수 있다. 또한 영해에서의 무해통항권 인정에도 불구하고 환경보호 및 안보상의 이유로 군함 등 특정선박에 대해 사전통보 또는 사전허가제를 시행할 경우 항해는 제한 받을 수 있다.

이와 관련, 더욱 문제가 되는 것은 배타적경제수역(EEZ)에서의 제3국 군함 및 정부소유 선박의 항해에 대한 역내 국가의 서로 다른 해석에 따른 제한이다. 즉, 동북아 지역에서는 해양에서의 군사활동에 관한 관련 유엔해양법 협약 조항의 해석 및 정책이 국가마다 달라 EEZ에서의 제3국 군사 및 정보수집활동의 적법성을 둘러싸고 주요국 간 대립이 나타나고 있는 것이다. 예를 들면, 2009년 3월 남중국해에서의 미국 해군조사선 임페카블(Impeccable)호에 대한 중국 어선들의 항해 방해 사건과 2001년 3월 중국연안의 상공에서 발생된 미국 정찰기 EP-3 및 중국전투기의 충돌사건, 그리고 1990년대 후반 이후 끊임없이 제기된 중국 함정의 일본 내 EEZ에서의 조사활동 등은 EEZ에서의 군함운항을 포함한 제3국 군사활동에 관한 적법성 논쟁을 불러일으키고 있다. 즉, 일부국가는 EEZ에서 제3국의 군함 통항 및 정부가 개입된 활동이 자유롭게 허용되어야 한다고 주장하고 있는 반면 중국을 포함한 다른 일부 국가는 이들 활동은 연안국의 허락이 필요한 사항이라고 주장하고 있다.[181] 다시 말해, 동북아 역내국가 간에는 EEZ의 전

181) 중국은 EEZ에서의 제3국 함정 항해문제와 관련, 첫째, 국가안보, 둘째, 자원 및 환경 보호, 셋째, 해양과학조사의 3가지 측면에서 외국 선박을 통제할 수 있다고 인식하고 있는 것으로 알려져 있다. Captain Raul Pedrozo, “Close Encounters at Sea: The USNS Impeccable Incident,” *Naval War College Review* 62, 2009, p. 102.

반적인 법적 성격 등에 대해 유엔해양법 협약 해석상 일치하는 부분도 있으나 세부적이고도 구체적인 사항(예: EEZ에서의 항해 자유의 정확한 의미, 수로조사와 해양과학탐사의 차이)에 대해서는 '합의되지 않는 부분'(areas of disagreement)이 존재하는 것이다.[182]

또한 항해 문제와 관련, 2003년 5월말 미국에 의해 북한을 겨냥한 대량살상무기의 확산방지를 위해 PSI가 도입됨에 따라 앞으로 관련부품을 적재한 선박에 대한 공해에서의 임검 및 차단(interdiction) 문제도 국제적으로 뿐만 아니라 역내에서 논란의 쟁점으로 부각될 것으로 보인다. 즉, 공해에서 선박에 대한 관할권은 기국주의(旗國主義)가 원칙이며 특히 유엔해양법 협약(제110조 1항)은 해적행위의 진압, 노예거래의 규제, 무허가 방송의 금지, 무국적·국기오용 등에 대한 국기심사 등 예외적 경우에 있어서만 기국이 아닌 국가의 군함 등 정부용 선박에 의한 임검권(right of visit)을 허용하고 있는데 공해에서 대량살상무기 적재 혐의가 있는 제3국 선박을 차단할 경우 이는 전통적인 항해 자유의 침해라는 비판이 제기될 수 있는 것이다.

(3) 해상범죄

동북아 해역은 도서 영유권 분쟁, 해양경계 마찰, 해양문제 등 전통적인 갈등요인과 함께 세계 여타 지역과 마찬가지로 역내 질서 및 안전에 영향을 미칠 새로운 위협요인도 존재하고 있다. 이는 다름 아닌 해양에서의 '불법적인 행위'(illegal activities at sea 또는 maritime crimes)—즉, 각종 해상범죄이다. 해양에서의 '불법적인 행위'는 해적(piracy), 해양 테러(maritime terrorism), 마약 운반(drag trafficking), 인간 밀매(human smuggling), 해상절도

182) 미국 하와이에 소재한 East-West Center는 2002년 6월 EEZ에서의 군사 및 정보수집 활동에 대한 전문가 워크숍을 개최한 뒤 역내 국가 간 합의가 있는 부분과 그렇지 못한 부분이 있음을 인정하는 보고서를 발간한 바 있다. East-West Center, *Military and Intelligence Gathering Activities in Exclusive Economic Zone: Consensus and Disagreement* (2002) 참조.

및 사기(maritime theft and fraud), 불법어업(illegal fishing) 등을 포함하며 이들 행위는 정상적인 선박의 항해를 위협할 수 있을 뿐만 아니라 지역 안보 및 안정에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 최근 해양문제에 관심을 가진 미국의 한 언론인은 해양이 연안국 또는 국제적인 통제로부터 점차 벗어나 각종 불법행위와 테러 등의 위협으로 가득찬 '무정부적 혼란상태'(anarchy at sea)로 변모해 가고 있다고 지적하고 있다.[183]

이러한 해양에서의 여러 가지 불법행위 중 특히 문제가 되는 것은 해양테러와 해적행위이다. 2001년 발생한 9·11 테러사태 이후 해양테러에 대한 관심은 더욱 고조되고 있으며 최근 소형선박을 이용한 군함(2000년 미국 군함 Cole호 사건) 또는 항구에 대한 폭파사건은 해양테러의 발생 가능성과 위험을 잘 드러내 주고 있다. 동북아 지역에서 발생 가능한 해양테러의 유형 중 특별히 주목을 끄는 것은 핵물질을 운반하는 선박을 납치하는 것으로서 사용후핵연료를 유럽으로 운반하기 위해 운영하는 일본의 플루토늄 적재 선박에 대해 테러가 발생할 수 있을 것이며 이 경우 광범위한 해역에 대한 방사능 오염의 가능성도 배제할 수 없다. 해양테러 방지대책과 관련, 이미 미국은 9·11 테러사태 이후 자국에 운송되는 컨테이너를 통한 테러행위를 방지하기 위해 컨테이너를 각국의 출발항구부터 점검하는 이른바 '컨테이너 안전 구상'(CIS: Container Security Initiative) 제도를 도입, 운영하고 있다.

한편, 선박의 안전 항해에 또 다른 주요 위협요인이 되는 해적행위는[184]

183) William Langewiesche, "Anarchy at Sea," *The Atlantic Monthly*, 292 (September 2003), pp. 50-80.

184) 일반적으로 해적행위는 유엔해양법 협약에 따르면 '공해상에서의 불법행위'로 규정되어 있으나(제101조), 최근 해적행위가 영해에서도 발생하고 있음에 따라 국제상공회의소(ICC)의 국제해사국(IMB: International Maritime Bureau)은 해적행위를 "무력을 사용하여 절도 및 다른 범죄를 수행할 의도로 선박에 승선하여 저지르는 행위"(an act of boarding any vessel with the intent to commit of theft or any other crime and with the intent of capability to use force in the furtherance of that act)로 규정, 선박에 대한 무장강도행위(armed robbery)까지 포함시키고 있다.

전 세계적으로 1990년대 말 동아시아 지역에서의 외환위기에 따른 경제 악화 여파로 인해 2003~2004년까지 기승을 부리다가 2005년부터 감소 추세를 보이고 있다(<표 3-15> 참조). 전 세계 해적 발생은 2003년 445건으로 최고조를 이루다가 2004년 329건으로 감소되었으며 2005년부터는 300건 미만으로 집계되고 있는 것이다.

<표 3-15>에서 보듯이 과거 전 세계 해적 발생의 30~40% 이상은 동남아 해역에서 일어난 것으로 집계되고 있으나 인도네시아·말레이시아·싱가포르 등의 말라카 해협 공동 순찰 강화, 2004년 말 쓰나미 발생에 따른 동남아 연안 지역의 해적 기반시설 파괴, 동남아 국가의 경제 회복 등으로 이 지역에서의 해적 발생이 줄어듦에 따라 세계적으로도 해적 발생 사례가 감소한 것이다.

그러나 동남아 지역에서의 해적 발생 감소 추세에 비해 아프리카 지역에서는 2007년부터 급격한 증가 추세를 보이고 있는 바, 아프리카 동북부 소말리아와 중동 남부의 예멘이 접한 아덴 만(Gulf of Aden) 해역에서는 2008년 한 해 동안 전년도 발생 13건에 비해 무려 7배가 늘어난 92건이 발생했으며 소말리아 동부 해역과 아프리카 서부 지역인 나이지리아 해역 등에서도 해적 발생이 급격히 늘어나고 있는 추세를 보이고 있다. 이에 따라 전 세계적 차원에서 최근 해적 다발 지역은 과거 동남아 해역으로부터 아프리카 동·서 해역으로 이동 중인 것으로 평가되고 있으며 아프리카 지역은 2007년 전 세계 해적 발생의 45%, 2008년은 무려 64.5%를 차지한 것으로 집계되고 있다(아덴만과 소말리아 해역의 경우 2008년 모두 111건으로 전 세계 해적 발생의 38%를 차지했으며 아덴 만 해역은 92건으로 31.4%를 차지함).

동아시아 해역의 경우, 우리나라 국적 선박의 해적행위 피해는 산발적으로 보고되고 있으며 1998년 텐유호 사건처럼 우리의 국적선박은 아니나 한국인 선장 및 승무원이 운항하는 화물선도 해적피해를 입은 바 있다. 동

아시아 해역의 해적행위는 다른 지역의 그것과 달리 '아시아형 해적행위'(Asian piracy)로 구별되고 있는 바, 그 주요한 특징은 첫째, 공해뿐만 아니라 영해 내에서의 빈번한 발생, 둘째, 야간에 주로 발생하며 선원이 저항하지 않는 한 가능한 인명살상 및 무기사용 자제, 셋째, 현금, 선박적재 화물(원유포함) 및 물품을 주로 대상으로 하는 것으로 꼽히고 있다. 그러나 근래에 발생한 동아시아 지역 내의 일부 해적행위는 군복 착용자에 의한 약탈, 무력사용 및 선박까지 탈취 당하는 사례도 있어 조직화·대형화되고 있는데 이는 '아시아형 해적행위'의 새로운 경향으로 지적되고 있다.[185]

| 표 3-16 | 최근 해적 발생 동향(2003-2008)

지 역	2003	2004	2005	2006	2007	2008
아덴 만	18	8	10	10	13	92
소말리아	3	2	35	10	31	19
나이지리아	39	28	16	12	42	40
기타 역내	33	35	19	29	34	38
아프리카 소계	93	73	80	61	120	189
인도네시아	121	94	79	50	43	28
말라카 해협	28	38	12	11	7	2
기타 역내	21	26	11	22	20	24
동남아 소계	170	158	102	83	70	54
극동 지역 (베트남 포함)	19	15	20	5	10	11
방글라데시	58	17	21	47	15	12
인 도	27	15	15	5	11	10
스리랑카	2	-	-	1	4	1
인도양 소계	87	32	36	53	30	23
미주 지역	72	45	25	29	21	14
기타 지역	4	6	13	8	12	2
총 계	445	329	276	239	263	293

185) 중앙일보, 2003년 11월 3일자, p. 16 참조.

출처: ICC-IMB, Piracy and Armed Robbery Against Ships Annual Report 2008, pp.5-6.

한편 해적행위가 동아시아 지역의 주요 해양문제로 계속 부각되고 있는 것은 해양을 통한 국가간의 교역활동을 방해함으로써 결과적으로 국제무역을 위축시키는 부정적 영향을 미치고 있기 때문인데 최근 소말리아 해역에서의 해적행위는 국제적으로 테러리즘과 연계될 가능성이 높은 것으로 평가되고 있다.[186]

(4) 해양환경오염

해양환경 오염에 대한 국제사회에서의 문제제기는 지난 20~30년간 산업발달에 따른 대형 유조선의 등장, 화학물질의 대량 취급, 폐기물의 해양투기사례 증가 등으로부터 비롯되고 있다. 특히 1960년대 이후 Torrey Canyon 호 사고(1967년 영국 근해), Amoco Cadiz 호(1978년 프랑스 근해), Exxon Valdez 호 사고(1989년 알라스카 근해) 등 세계 각지에서 일어난 100,000톤 급 이상 초대형 유조선의 좌초에 따른 해양오염 사고와 1991년 걸프전 발발에 따른 페르시아만의 유류오염 사태는 동북아를 포함한 동아시아 해역에서도 해양환경 오염문제의 심각성을 일깨우는 중요한 계기가 되고 있다.

해양환경을 위협하는 오염원은 선박으로부터의 오염, 투기에 의한 오염, 심해저 활동으로부터의 오염, 그리고 육상 및 대기로부터의 오염 등 크게 4가지로 분류된다. 이들 중요 오염원에 대해 국제사회는 여러 가지 규제조치를 채택해 왔다. 특히 선박으로부터의 오염 및 투기에 의한 오염에 대해

186) 현재 알카에다와 같은 국제 테러조직이 자금 조달을 위해 해적행위에 직·간접적으로 개입되어 있다는 명확한 증거가 제시된 사례는 없으나 미국의 일부 전문가들은 해적과 국제테러리즘과의 연계 가능성을 비교적 높이 평가하고 있다. Peter Chalk, *The Maritime Dimension of International Security: Terrorism, Piracy, and Challenges for the United States,* Santa Monica, CA, Rand, 2008, p. 31.

서는 국제해사기구(IMO)와 그 전신인 정부 간 해사자문기구(IMCO)의 주도 아래 다양한 국제협정이 체결되어 왔다. 예를 들면, MARPOL 협약으로 불리는 「선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약」(1973/1978), 런던협약(London Convention)으로 불리는 「폐기물과 기타 물질의 투기로 인한 해양오염 방지협약」(1972)과 개정의정서(1996) 등이 그것이다. 즉, 해양오염 방지를 위해 이미 유엔해양법협약 채택 이전에 국제적인 규제조치들이 제정되어 온 것이다.

한편, 범세계적 차원에서 포괄적으로 해양환경 보호를 규정하고 있는 유엔해양법 협약은 각 연안국이 우선 개별적으로 국제법규나 국제기준에 맞추어 공해예방·감소·통제에 필요한 입법조치를 하도록 명시하고, 그 다음에 관련 국제기구나 관계 당사국들 간의 협상을 통해 해양환경 보호에 관한 통일적 국제법규 및 기준을 확립해 나가도록 촉구하고 있다.

이 같은 법규범의 존재에도 불구하고 동북아를 포함한 동아시아해역은 해양 환경보호를 위한 지역적 차원의 노력이 부족하고 해양오염의 위험도가 매우 높다. 특히 황해·동해 및 동중국해를 비롯한 동북아 지역의 주요 해역은 대부분 폐쇄해 또는 반폐쇄해로 구성되어 있기 때문이다. 더욱이 동아시아 지역 해역은 역내 국가들의 역동적인 경제성장에 따라 해상운송로서의 이용도가 높고 이 지역의 해안은 인구밀도와 산업집중도가 매우 높다는 점도 빈번한 해양오염 사고의 발생 가능성을 높여주고 있다. 이러한 특징은 이 해역의 해양환경이 매우 취약한 상태에 처해 있음을 말해준다.

그러나 동북아 지역에서 해양환경보호를 위한 지역적 차원의 노력은 매우 저조하며, 해양오염과 관련한 국가 간 갈등과 마찰의 가능성은 비교적 높다. 우선 육상으로부터 기인되는 오염의 경우, 반폐쇄해나 폐쇄해의 해양환경은 연안국 간의 긴밀한 협력 없이는 보호가 어려움에도 불구하고 현재 해양오염을 방지하고 환경을 보호하기 위한 지역협력은 사실상 전무하다고 볼 수 있다. 특히 주요 역내국가들(특히 중국)은 자국의 육상행위가 국

제적·지역적 규제의 대상이 되어야 한다는 점을 아직까지 수용하지 않고 있다. 이 때문에 최근 경제성장과 환경보호의 갈등관계가 가장 첨예하기 나타나고 있는 곳이 동북아를 포함한 동아시아라는 지적이 많다. 특히 동아시아 국가들의 해양오염 방지나 해양 안전(maritime safety)과 관련한 국제협약 비준은 타 지역에 비해 상대적으로 저조하며, 또 협약을 비준하였다 하더라도 국내적 이행이 신속히 따르지 않고 있다. 그 결과 유류 유출, 해난사고, 선박사고에 의한 대규모 해양오염 등이 빈번히 발생하며 관련국간 마찰의 요인이 되고 있는 것이다.

(5) 동북아 해양안보 동향

동북아의 주요 해양문제에 대한 검토에서 나타나듯이 해양에 대한 역내 국가간 이해관계가 서로 다름에 따라 이 지역에서 한 국가의 전통적인 군사안보와 경제·자원 안보, 그리고 환경안보를 위협할 수 있는 요인들은 모두 해양에서 나타나고 있다. 즉, 해양은 인접국가와의 갈등의 근원지가 될 뿐만 아니라 다양한 해상범죄의 발원지 등으로 빈번히 이용됨에 따라 전통적 안보는 물론이고 '비전통적 안보위협'(non-traditional security threat)의 근원지가 되고 있는 것으로 지적되고 있다. 이러한 위협에 대처하기 위해 각 지역국가들은 해군력을 증강시키고 있으며 해군력의 강화는 동북아 지역 해양안보 환경과 관련하여 가장 특기할 만한 현상인 것으로 지적되고 있다. 역내의 해군력 증강은 새로운 역할 및 임무를 지닌 무기체계 및 함정 보유 추진 등 질적·양적 모든 측면에서 전개되고 있으며 이러한 해군력 증강은 역내 주요국인 중국·일본에서부터 동남아·인도·호주 등까지 포함하는 대부분의 역내 국가에서 공통적으로 나타나는 현상으로 지적되고 있다.

해군력 증강을 포함하는 동북아시아 지역의 군사력 증강은 무엇보다도

지난 수년간 역내 주요 국가들의 군사비 지출 증대 추세에서 쉽게 나타나고 있다(<표 3-16> 참조). 예를 들면, 중국은 2001년부터 2008년까지 지속적으로 무려 15% 이상의 연평균 증가율을 기록함으로써 최근에는 초강대국인 미국 바로 다음의 군사비 지출 국가로 꼽히고 있으며 중국의 지난 3년간 군사비 지출은 국민총생산(GDP)의 실제 증가율보다 높은 것으로 평가된다. 이외에 아세안·인도·호주 등도 2000년대 중반부터 군사비 지출이 확대되어 최근에는 연평균 증가율이 세계적 평균 수치를 훨씬 넘는 7% 이상을 기록하고 있다.

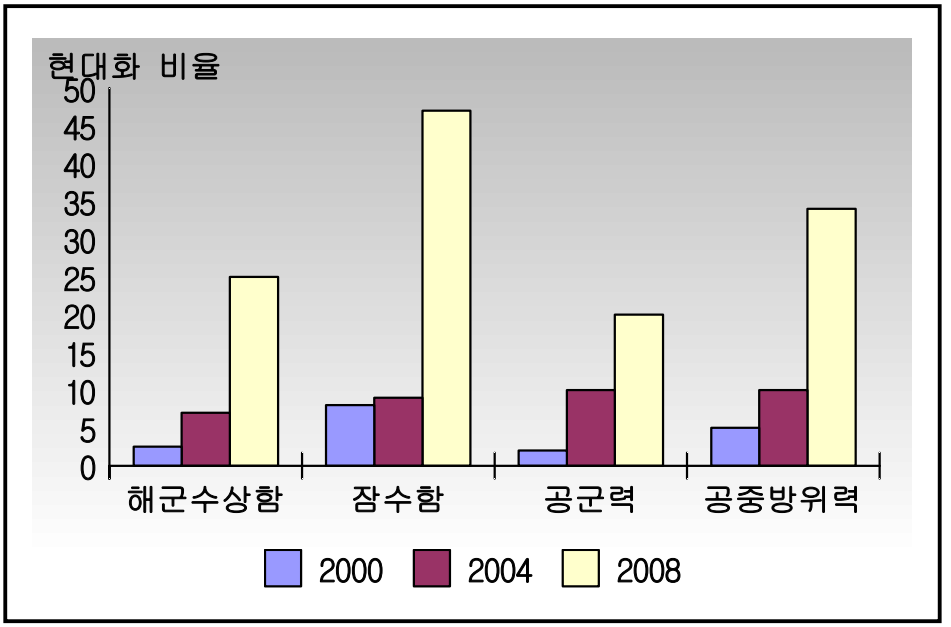
이러한 군사비 지출 증대는 대체적으로 해군력 증강과 연계되고 있으며, 역내 주요국의 군사비 지출 중 해군력 증강에 직접 투자된 세부 비율을 명확히 산정하기는 어려우나 중국의 경우 <그림 3-13>이 보여주듯 최근 수상함 세력(naval surface forces)과 잠수함 분야 등 해군력의 현대화 추진 비중은 다른 군사력 부문과 비교하여 볼 때 괄목할 정도로 높게 나타나고 있다.

| 표 3-17 | 역내 군사비 지출 현황

단위: 10억 달러

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	연평균 증가율 (%)
아세안	12.4	13.1	14.7	14.9	15.4	16.0	21.1	22.7*	7.8
중 국	28.0	33.1	36.6	40.3	44.3	51.9	58.3	84.9	17.1
인 도	18.3	18.2	18.6	19.2	22.2	23.6	24.4	30.0	7.3
일 본	44.2	44.7	44.8	44.4	44.1	43.6	43.5	46.3	0.6
호 주	11.0	11.6	12.0	12.6	13.1	13.8	15.0	18.4	7.6
대 만	7.9	7.2	7.3	7.9	7.7	7.4	9.4	11.1	4.9
한 국	17.1	17.6	18.2	19.0	20.6	20.5	22.6	24.2	5.0

출처: Stockholm International Peace Research Institute, *SIPRI Yearbook,* 2008.
* 연평균 증가율에 기초한 추정치.



출처 : 미국 국방부, *Annual Report to Congress: Military Power of the People's Republic of China,* 2009.

|그림 3-13| 중국 군사력의 현대화 추진 비중(2000-2008)

역내 주요국의 군사비 지출 증가와 함께 최근 동아시아 지역이 군함을 포함한 첨단 재래식 무기의 최대 수요처로 부각되고 있는 점도 역내 해군력 증강의 중요한 지표가 되고 있다. 동아시아 지역은 재래식 무기 분야에 있어서 중동 지역 다음으로 거대한 시장이며(2000-2007년간 총 670억 달러 수입), 2003-2007년을 기준한 세계 10대 무기 수입국 중 중국·인도 등 아시아 지역국가가 4개국이나 포함되어 있다.

동아시아 지역이 군함을 포함, 첨단 재래식 무기의 주요 시장으로 부각됨에 따라 세계 주요 무기 공급국들도 무기 관련 기술이전 및 직접투자 등의 약속을 제시하면서 동아시아 지역국가들에게 접근하고 있다. 예를 들면, 세계 주요 무기 공급국의 하나인 러시아는 2000-2007년간 전체 무기 수출의 75% 이상을 동아시아 지역국가들에게 집중하였으며 미국도 같은 기간

에 해외 무기 수출의 3분의 1 이상을 동아시아 지역에 판매한 것으로 나타나고 있다.

그렇다면 최근 동아시아 지역에서 이루어지고 있는 역내 주요국 해군력 증강의 현황은 어떠한가? 역내 해군력 증강의 특징은 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 역내 해군력 증강의 가장 두드러진 특징 중의 하나는 은밀성을 지닌 대표적 공격용 무기로 꼽히는 잠수함 세력의 확대이며 역내 주요국 중 중국의 잠수함 세력 확장은 특별한 주목을 요한다. 중국은 2000년대 이후 지난 8-9년간 러시아로부터 12척의 최신형 킬로급(Kilo-class) 디젤-전기 잠수함을 구입했으며 자체적으로 16척의 디젤-전기 잠수함을 건조하고 이외에도 최소 3척 이상의 진급(Jin-class) 핵추진 잠수함을 추가 획득한 바 있다(이중 1척은 핵탄도미사일－즉, SSBN을 장착함). 중국의 신형 잠수함은 대부분 '공기불요 추진체계'(AIP : Air Independent Propulsion)를 갖춘 잠수함으로서 과거의 재래식 함정보다 잠수 상태의 항해 기간을 크게 연장, 활동영역을 확대하는 데 기여하고 있는 것으로 평가되고 있으며 과거 중국의 잠수함들은 대만의 동부해역과 남중국해 북부까지의 항해에 그쳤으나 최근에는 이른바 '제2도련'(second island chain)으로 설정한 태평양의 괌(Guam) 부근 및 일본 남부 근해까지 항해하고 있는 것으로 알려져 있다. 중국은 잠수함 세력 확대와 함께 최근 하이난 섬 남부 야롱만(Yalong Bay)에 잠수함 기지까지 건설하여 잠수함 활동을 적극 지원하고 있다.[187]

중국 이외에 역내의 대부분 국가들도 잠수함 보유 척수를 크게 늘리거나 기능을 대폭 개선하는 데 힘을 기울이고 있다. 예를 들면, 일본은 최근 스웨덴으로부터 도입한 AIP 기능을 가진 신형 소류급(Soryu-class) 잠수함을 건조 중이며, 이미 프랑스 및 스페인의 지원으로 6척의 스코르페네급(Scorpene-class) 잠수함을 획득한 바 있는 인도는 금년 7월 Arihant(적국의

187) IISS, "China's Navy: Drive for Modernization," *Strategic Comments,* 14, 2008.

파괴자 뜻)로 명명된 자국 최초의 핵잠수함을 진수하고 수 년 내에 2척의 핵잠수함 추가보유를 계획하고 있다. 한편 동남아 국가들도 잠수함 보유를 적극 추진하고 있는 바, 싱가포르는 이미 스웨덴으로부터 6척의 중고 잠수함을 획득한 데 이어 신형 AIP 잠수함 획득을 계획하고 있으며 말레이시아 및 인도네시아도 각각 2척의 스코르페네급 잠수함과 6척의 킬로 급 및 라다 급 잠수함 보유를 추진하고 있다.

둘째, 일부 국가들에 의해 대형함정의 상징으로 간주되는 항공모함의 보유 추구는 역내 해군력 증강의 또 다른 특징이 되고 있다. 중국의 경우, 항공모함 보유 추진은 이미 수 년 전 구소련이 건조하다 중단한 58,500톤 규모의 바르야그(Varyag) 호를 구입했을 때부터 추정되었으나 양광례(梁光烈) 국방부장은 2009.3 일본 방위상과의 회담에서 "현재 세계의 주요 대국 가운데 항공모함이 없는 나라는 중국밖에 없으며 중국이 항공모함을 영원히 보유하지 않는 것은 불가능하다"고 언급함으로써 항공모함 보유 추진 의사를 공식으로 밝힌 바 있으며 현재까지 알려진 보유 계획은 2015-2020년까지 5-60,000톤 급 일반 항공모함 2척의 건조와 훈련용 항공모함 1척을 진수시키는 것이다.[188] 중국은 이와 함께 항공모함에 탑재할 수 있는 러시아제 Su-33 전투기의 구입과 조종사 50명의 훈련도 계획하고 있는 것으로 알려져 있다.

일본의 경우, 현행 헌법에 따라 항공모함을 건조할 수 없으나 최근 헬리콥터 11대까지 탑재할 수 있는 18,000톤 급 초대형 구축함 휴가(Hyuga) 호를 진수시켰으며 2009.8 말 발표된 내년도 예산안에는 14대의 헬리콥터 탑재가 가능한 19,500톤 급 대형 호위함 1척의 건조 계획을 포함시킨 바 있다. 인도도 2009.3 초 국방부 발표를 통해 최대 30대의 전투기를 탑재할 수 있는 40,000톤 규모 항공모함을 2014년까지 자체 건조하겠다는 계획을 밝힌 바 있는데 인도는 이미 1986년 영국에서 소형 항공모함을 구매한 데 이

188) "China's Rise as a Seapower," *South China Morning Post*, April 21, 2009, p. A6.

어 2004년에는 러시아로부터 28,000톤 규모의 중형 항공모함(Admiral Gorshkov 호)을 사들여 개조하고 있어 앞으로 3척의 항공모함을 보유할 것으로 보인다. 한편 일부 동남아 국가들도 소형 항공모함 보유를 추진하고 있는데 태국의 경우 이미 스페인으로부터 9대의 해리어 전투기 탑재가 가능한 챠크리 나루에베트(Chakri Naruebet) 호를 도입한 바 있다.

동아시아 일부 역내 국가들이 대형 함정의 대표적 사례인 항공모함 보유를 추진하는 주된 이유는 항공모함이 해양에서 대규모 장거리 및 장기 작전을 가능케 할 뿐만 아니라 자국의 국력 및 군사력 성장을 과시하는 정치적 상징(이른바 'showing the flag')이 되기 때문인 것으로 지적되고 있다. 중국 해군제독 후얀린은 2009년 3월 "항공모함 건조는 세계에서 중요한 국가가 되기 위한 상징"이라고 언급한 바 있다.

역내 해군력 증강의 세 번째 특징은 원정 및 힘의 투사용 무기 강화 이다. 과거 동아시아 역내 국가들의 해군력은 주로 자국의 연안 방어(coastal defense)를 주목적으로 편성되었으나 최근에는 장거리 원정 작전(expeditionary operations)과 힘의 투사 또는 상륙작전(amphibious warfare)이 가능한 무기체계를 강화하고 있는 것으로 평가되고 있다.

이러한 유형의 해군 무기체계는 과거에 볼 수 없었던 새로운 유형의 무기체계들로써 일부 국가들의 대형 수송함 및 최신형 구축함 보유는 해군력에 대한 새로운 역할과 임무부여를 반영하고 있다. 예를 들면, 중국은 최근 2대의 헬리콥터 탑재 및 800명 병력의 수송이 가능한 071형 17,000-20,000톤급 대형 수송함(LPD)을 진수시켰으며 2000년대 초기 이후 러시아로부터 8,000톤 규모의 소브레메니급(Sovremenny-class) 구축함 4척의 구입을 완료한 바 있다. 이중 특히 소브레메니급 구축함은 항진 속도가 매우 빠르고 파괴력이 높은 대함(對艦) SS-N-22 선번(Sunburn) 초음속 미사일을 탑재, 다른 나라의 항공모함까지 공격할 수 있는 능력을 갖춘 것으로 알려지고 있다. 일본의 경우, 2000년대 초기 13,000톤 규모의 오스미급(Osumi-class) 상륙정

을 건조한 이후 최근까지 규모가 더욱 늘어난 3척의 대형 수송함을 진수시켰으며 호주도 최근 1,000명의 병력 수송이 가능한 28,000톤 규모의 캔버라급(Canberra-class) 대형 수송함 건조를 계획하고 있는 것으로 알려져 있다. 한편 우리나라가 작년에 진수한 14,000톤 규모의 독도함(700명 병력 수송 및 헬리콥터 15대 탑재 가능)도 역내에서 전개되고 있는 원정 및 상륙작전을 위한 해군력 강화 흐름의 사례로 파악되고 있다.

끝으로, 해양을 통한 원정·투사 능력 강화와 함께 광역 해상 감시 및 정찰 능력 증대 노력도 역내 국가들에 의해 두드러지게 나타나고 있다. 해상 감시 및 정찰 능력 증대는 대체적으로 정보 수집 및 분석 등을 포함한 이른바 'C4IRS' 능력의 개선에 집중되고 있는 바, 중국·일본·싱가포르·대만 등에 의한 공중 조기경보 통제기(AEW&C) 보유와 최근 인도 및 호주 등에 의해 추진되고 있는 보유 계획 등은 이러한 노력의 대표적 사례들이다.

한편 최근 동아시아 지역에서 북한 등에 의한 미사일 확산이 위험수준을 넘음에 따라 이를 감시하고 요격할 수 있는 체계를 갖춘 이지스(Aegis) 구축함도 역내 일부 국가들에 의해 이미 도입이 이루어졌거나 도입 계획이 추진되고 있는 것으로 알려지고 있다. 일례로 일본은 이미 4척의 이지스 구축함을 보유하고 2007년 후반 미사일 요격 실험에 성공한 바 있으며 대만·인도·싱가포르 등도 이지스 구축함의 도입을 적극 추진하고 있다.

이러한 역내 해군력 증강의 전략적 시사점은 무엇인가? 역내 해군력 증강이 던져주는 전략적 함의는 다음과 같이 요약된다.

첫째, 역내국의 해양에 대한 중요성 인식 반영이다. 잠수함 세력의 확장과 장비 개선, 항공모함 보유 추구, 원정 및 투사 능력의 강화, 해상 감시·정찰 능력의 증대 등으로 나타나는 역내 주요 국가들의 해군력 증강은 우선 (1) 역내에서 발생할 수 있는 해양영토 분쟁에 대비한 군사적 대응태세 강화, (2) 1990년대 중반 이후 배타적경제수역(EEZ) 도입에 따른 해양자원의 보호, (3) 원유 등 전략 및 교역물자의 원활한 수송을 위한 해상교통로

(SLOC : Sea Lanes of Communication) 안전확보 등과 관련된 해양에 대한 의존도 및 중요성 인식을 그대로 반영하는 것으로 볼 수 있다. 동아시아 지역에서 주요 역내 국가들의 해양 의존도는 유럽 등 타지역에 비해 매우 높은 편으로 예를 들면, 일본·한국의 경우 원유를 포함한 전략물자의 99% 이상이 해상을 통해 운송되고 있으며 중국도 최근 해외로부터의 원유 수입 증가에 따라 원유 수송의 95% 이상이 해상을 통해 조달되는 등 해양의존도 증대와 함께 해상교통로 보호 필요성을 적극적으로 인식하고 있다.

한편 동아시아 해역은 남중국해의 남사군도(Spratly Islands)를 비롯하여 도서 영유권 분쟁이 상존하고 있는 것 이외에도 세계 무역 물동량의 50% 이상이 통과하는 등 역내 안보문제에서 해양이 차지하는 비중이 높아지고 있으며 역내 국가들의 해군력 증강은 냉전종식 이후 전개된 군사·안보·경제적 측면에서의 해양의 중요성 증대와 관련된 '방위 우선순위의 변화' 현상을 드러내고 있다. 이와 관련, 일부 국제안보 전문가들(예: Kent Calder 미 프린스턴대 교수 및 Sam Bateman 전 호주 제독)은 동아시아 지역의 주요 국가들이 최근까지 급속한 경제성장을 이룩한 결과 에너지 부족에 당면하게 되었고 에너지의 안전한 수송과 확보를 위해 해군력을 증강시킴으로써 결과적으로 해양을 매체로 지전략적인 불안감이 조성되는 '죽음의 삼각관계'(deadly triangle)가 형성·발전되고 있다는 이론을 펴고 있다.

둘째, 해양안보 불안정성의 증대이다. 역내의 해군력 증강은 해양에서의 군사활동 확대뿐만 아니라 군사적으로 이용되는 함정의 절대 수를 증가시켜 해상 순찰 또는 작전 시 경쟁국 간의 군함 대치 및 조우(遭遇) 가능성을 높임으로써 결국 해양에서의 군사적 대결구조를 심화시키는 등 해양 안보환경의 불안정성 증대를 초래할 것으로 예상된다. 더욱이 최근의 신형 구축함과 잠수함은 미사일 등 첨단무기 및 장비를 탑재, 유사시 무력시위 및 선제공격의 수단으로 이용될 수 있으며 미·러 강대국 세력의 영향력 감소에 따라 진행되고 있는 동아시아 지역의 안보 불확실성 증대와 함께 역내

국가들에 의한 무기 현대화 수준을 넘는 해군력 증강 현상이 맞물릴 경우 동아시아 해역은 지역국가들의 첨예한 갈등의 장(場)이 됨으로써 군사적 충돌은 언제든지 일어날 수 있다. 다수의 지역 안보문제 전문가들은 동아시아에서 국가 간 무력충돌이 일어날 경우 역내의 해양영토 및 경계선 분쟁의 존재 등 독특한 안보환경으로 인해 해양은 항상 총성의 진원지가 될 수 있음을 지적하고 있으며 실제로 남사군도 문제로 동남아 국가들과 대치하고 있는 중국 해군은 2005년 남중국해에서 베트남 어선에 대해 무력을 사용, 수 명을 사상케 하는 충돌을 벌인 바 있고 한반도 서해에서는 1999년 및 2002년 수 십 명의 사상자를 낸 남북한 해상 교전이 발생한 바 있다.

최근 동아시아 해양은 해적 행위 및 해상 테러리즘의 지속적 발생과 불법적 WMD 및 미사일과 마약 이동의 운송로로서 빈번히 이용됨에 따라 비전통적 안보위협의 온상지가 되고 있으며 역내 국가의 해군력 증강에 따라 군사적 대결 및 대립이 심화될 경우 해양은 동아시아 지역에서 전통적·비전통적 측면을 모두 포함한 종합적 안보 위협의 근거지가 될 수 있다.

셋째, 중국의 공세적 전략 노정이다. 중국은 2000년대 중반 이후 잠수함 세력을 크게 확장하고 최근 항공모함 건조 의사 등을 공식화함으로써 현재 진행되고 있는 동아시아 지역의 해군력 증강은 많은 전문가들로부터 중국에 의해 주도되고 있다는 평가를 받고 있는데 실제로 중국은 건국 60주년을 맞아 이른바 '대양 해군'(blue-water navy) 건설을 국가정책으로 표방함으로써 역내 및 세계적 차원에서 영향력 확대를 위한 공세적 전략을 노정하고 있다. 중국의 해군력 증강은 단기적으로 대만과의 무력충돌 시 미국의 개입 가능성을 차단하는 것에 목적을 두고 있는 것으로 평가되고 있으나 항공모함 건조를 포함한 해군의 활동 범위 및 영역(range)과 역할(role)의 확대는 궁극적으로 국제사회에서 중국의 발언권과 위상을 높이려는 국가전략과 맞물려 있다.[189]

189) 미 국무부 Scot Marciel 부차관보의 2009년 7월 15일 "Maritime Issues and Sovereignty

또한 중국은 국제적 위상과 발언권이 높은 대양 해군이 되기 위해서는 해군력 자체의 증강뿐만 아니라 해군의 원양 운용 능력 증대가 필수적인 것으로 보고 중국에 우호적인 해외 항만 및 보급·병참기지의 확보에도 적극적인 노력을 기울이고 있다. 예를 들면, 중국은 최근 스리랑카 남부에 자국 군함과 상선의 기항지로 사용될 수 있는 항구 건설을 지원하고 있으며 파키스탄 남서부 과다르 항의 개선 사업을 원조하고 있는데, 이 같은 해외 항만 시설 지원은 아프리카·중동 지역으로부터의 안전한 석유 수송로를 확보하려는 이른바 '진주 꿰기 전략'(String of Pearls)으로 인식되고 있으며[190] 일부 비평가들은 금년 초 해적 퇴치를 위한 구축함 3척으로 구성된 중국 해군의 소말리아 해역 파견(구축함 3척)도 원양 운용 능력을 증대시키기 위한 목적인 것으로 해석하고 있다.

해양과 관련된 중국의 공세적 전략은 배타적경제수역(EEZ)에서의 타국 함정 항행 허용 문제에서도 드러나고 있는데, 2009년 3월 발생한 남중국해 하이난 섬 부근 EEZ에서의 미국 해군 조사선 임페카블(Impeccable) 호 항해 방해 사건은 대다수 서방국가들과 달리 EEZ에서의 제3국 함정 항해를 허용하지 않으려는 유엔해양법 협약(UNCLOS)에 대한 중국측 시각과 해석을 반영하고 있다.[191] 제3국 함정의 EEZ에서의 항해를 허용하지 않으려는 중국의 태도는 영해 밖의 주변해역을 본토 안보에 위협되지 않도록 이른바 '해양완충지대'(maritime buffer)로 설정하려는 전략적 의도를 잘 드러내고 있다.

넷째, 역내 해군력 증강은 해양 신뢰구축 조치의 필요성을 제기하고 있다. 대다수 지역국가들에 의한 해군력 증강 추세는 역내 해양에서의 군사적 대결 심화와 무력 충돌 가능성의 증대 등 대체적으로 부정적인 시사점

Disputes in East Asia"를 주제로 한 상원 외교위원회에서의 청문회 답변 자료 참조.

190) *The Financial Times*, 2009년 7월 13일자 참조.

191) Captain Raul Pedrozo, "Close Encounters at Sea: The USNS Impeccable Incident," *Naval War College Review*, 62, 2009. p. 102 참조.

을 제공하는 것이 사실이지만 다른 한편으로 긍정적인 부수 효과를 초래하는 것도 부인할 수 없다. 예를 들면, 해군력 증강에 따른 군사적 대치와 무력충돌 가능성이 높아짐에 따라 역내 국가들은 이를 완화할 수 있는 조치의 시행 필요성을 인식, 해양 신뢰구축조치(Maritime CBMs)의 도입을 적극 모색하고 있으며 해군 함정의 상호방문·공동 해난구조탐색 훈련·해상사고 방지 협약 체결 등과 같은 해양 신뢰구축조치의 이행은 국가 간 상호 이해 증대는 물론 지역 안정 및 평화 분위기 조성에 기여할 수 있다.

또한 역내 국가들에 의한 해군력 증강과 해상순찰 강화는 해적 행위 및 해양 테러활동의 억제와 해양을 통한 WMD 관련 물자 이동의 저지에 기여할 수 있는 것으로 평가됨에 따라 궁극적으로 역내 해양질서 확립에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있다. 한편 일부 국가들은 함정 세력 확대를 포함한 해군력 증강의 주요 배경을 해양재난 구조 지원(disaster relief) 등에 두고 있는데 실제로 함정 수의 증가와 해상순찰 강화는 지역 차원에서 해양재난 탐색 및 구조 능력 증대에 직접적으로 공헌할 수 있다.

3. 시사점

| 표 3-18 | 우리나라와 각국의 해양정책, 해양과학기술, 해양자원 비교

국별	해양정책 평가			해양 과학*	해양 자원**	해양 안보**
	통합 해양부처 (조직)	해양 기본법	종합 해양발전계획			
미국	△	○	△	1	1	1
캐나다	○	○	○	7	2	14
호주		○		5	5	19
일본	△	○	○	3	14	4
중국		○	○	16	6	3
영국		△	△	2	9	5
베트남				-	-	-
프랑스		△		4	11	7
러시아				27	3	2
한국	△	○	○	16	21	9

* ADL 평가: 미국 Arthur D. L.사, 「미래국가해양전략(2006년)」의 평가 결과임.

**해양자원: 국가가 천혜적으로 부여받은 자원 및 외교력으로 추가 확보한 자원. △: 다소 갖추어짐. ○: 완비됨. EU 지역국가들은 EU 차원에서 법제도 등이 최근 들어 완비되어 가고 있음.

앞에서 검토된 내용들을 중심으로 시사점을 도출하면 다음과 같다. 먼저, 대부분의 선진국들은 자체적으로 상당히 완비된 해양기본법제를 가지고 있는 것으로 나타났다. 그리고 종합해양발전계획, 통합해양행정기구들을 운영하는 것으로 나타나고 있다. 우리나라의 경우에도 해양수산부가 해체되어 통합행정을 하지는 못하고 있으나 기타 제도들은 잘 완비된 것으로 평가된다.

미국, 호주 캐나다는 해양과학 기술 수준도 높고 해양자원도 비교적 풍부한 나라들이며 일본, 프랑스, 영국 등은 해양과학기술 수준은 높으나 해양자원이 빈약한 나라들이며 러시아는 해양자원은 많으나 해양과학기술

수준이 낮은 나라이다. 한국은 해양과학기술 수준도 낮고 해양자원도 많지 않아 가장 열악한 편에 속한다. 따라서 우리나라는 먼저 조속하게 해양과학기술 선진국과 공동 협력으로 해양과학기술 능력을 키우고 이를 바탕으로 2단계로 러시아나 기타 개도국 해양자원 부존국들과 같이 해양자원은 많으나 해양과학기술 수준이 낮은 나라와 협력하여 공동 자원 개발이 가능하도록 하는 전략을 수립해야 할 것이다.

해양안보의 경우에는 우리의 안보 능력이 중국, 일본, 러시아 등보다 떨어지므로 한미일 등 군사적인 동맹 차원에서 보완하는 노력이 지속되어야 하고 특히 중국의 부상에 대응할 수 있는 방안이 동맹국들과 협조하여 수립되도록 해야 한다.

제4장 해양문제 해결을 위한 국제기구 분석

1. 국제기구의 내용과 해양 문제 현황 분석

1) IMO

국제해사기구(IMO : (International Maritime Organization)는 1945년 세계 제2차 대전 당시 8개국의 연합국 대표에 의하여 전시 소요물자의 수송을 목적으로 구성되었던 해사주관청연합(United Maritime Authority)은 연합국 상선대의 90퍼센트 이상과 중립국 선박의 일부까지도 관할하는 조직이었다. 이 조직은 1948년 이르러 항로, 화물, 항해, 운임과 용선료에 이르기까지 해사문제 전반에 걸친 국제조직에 의하여 정부상호간의 이익과 민간기업의 통제효과를 거둘 수 있다는 경험에 입각하여 평화시의 정상적인 해운활동으로 복귀할 때까지 정부간기구를 두는 것에 합의하고 해운분야의 기술적인 자문을 행하는 정부간 해사자문기구(Inter-governmental Maritime Consultative Organization : IMCO)를 설립하였다.

설립당시 이 국제기구의 성격에 대하여 선진국들은 가능한 한 통제기능이 약한 국제연합 경제사회이사회의 산하의 소위원회의 성격으로 설치할 것을 제안하였다. 그러나 다수의 개발도상국들은 실질적 권한을 가진 독립적 기구가 설치되면 선진국의 차별적 해운관행을 통제할 수 있기를 원하였다. 이의 절충안으로 기술적 자문의 성격을 지닌 국제연합(UN) 산하의 전문기구로서 설립한다는 정부간 해사자문기구협약이 체결된 것이다.

이 기구의 역할이 기술적 문제의 자문에 그침에 따라 협약이 채택된 이후에도 이를 수락하는 국가의 수가 적어 발효요건이 충족되지 못하는 상태가 상당기간 계속된 바 있다. 이러한 상황에서 대형 해난사고가 빈발하여

해상안전조치에 대한 필요성이 절실하였고 선박의 건조 및 운항설비의 표준화, 구명설비와 탐색·구조시설의 효율화 등이 인명손실의 방지를 위하여 시급하다는 판단에 따라 이를 위한 국제기구 설치가 가장 적절한 수단으로 대두되었다.

이러한 각국의 여론에 힘입어 정부간 해사자문기구협약은 성립 후 10년이 지난1958년 3월에 비로소 발효하게 되었고 1959년 1월 런던에서 1차 해사자문기구총회를 개최하였다. 그 후 1975년 제9차 총회에서는 기구의 명칭을 정부간 해사자문기구에서 국제해사기구(IMO)로 개정하는 안을 채택하여 1982년 5월 22일 기해 발효요건이 성립됨에 따라 국제해사기구(International Maritime Organization : IMO)라는 정식기구로 새롭게 출발하였다. 현재 169개 회원국 및 3개 준회원국으로 구성되어 있으며, 우리나라는 1962년 4월 10일 체약 당사국이 됨으로써 이 기구의 정회원이 되었다.

(1) 조직 구조 및 기능

IMO의 조직은 총회(Assembly), 이사회(Council), 5개의 위원회, 11개의 소위원회 및 사무국((Secretariat)으로 구성되어 있다. 국제해사기구의 관리조직으로서 국제해사기구의 총회는 모든 회원국들로 구성되어진다. 그것은 2년에 한번 정기 회의를 갖고 필요한 때에 특별회기를 열 수 있다. 투표 방법은 모든 국제해사기구의 심의권이 있는 조직과 마찬가지로 모든 회원국은 한 표를 행사하고 의사결정은 다수결 내지는 사안에 따라 3분의 2의 동의에 의하여 결정된다. 총회는 형식상 최고 의결기관임에도 불구하고 하부조직의 권고와 결정을 추인하는 역할을 한다. 주요업무는 ⅰ) 기구의 사업계획 승인 및 예산 의결, ⅱ) 이사회의 보고서 심의 이사국 선출 및 사무총장 승인, ⅲ) 기구내에 임시기관 또는 상설 보조기관의 설치 등이다.

이사회는 총회에서 선출하여 그 임기를 2년으로 하는 40개의 회원국으

로 구성된다. 국제해사기구가 1948년 설립되었을 때 전통 해운국들의 이익 보호와 해운국과 화주국 사이에 새로운 균형을 이루는데 관련하여 어려움을 겪었다. 화주국들이 해상운송에 안전이라는 이름으로 지나치게 값비싼 기준을 부과할지도 모른다는 걱정이 해운국들 사이에 팽배하게 되었다. 그 해결책으로써 고안되어진 방법이 대부분의 실질적인 권한을 이사회에 두고 회원국들을 감독하도록 하는 것이다. 이사회의 주요기능은 다음과 같다.

ⅰ) 각 위원회의 권고 및 보고사항의 검토와 총회제출

ⅱ) 기구의 활동에 대한 총회에의 보고

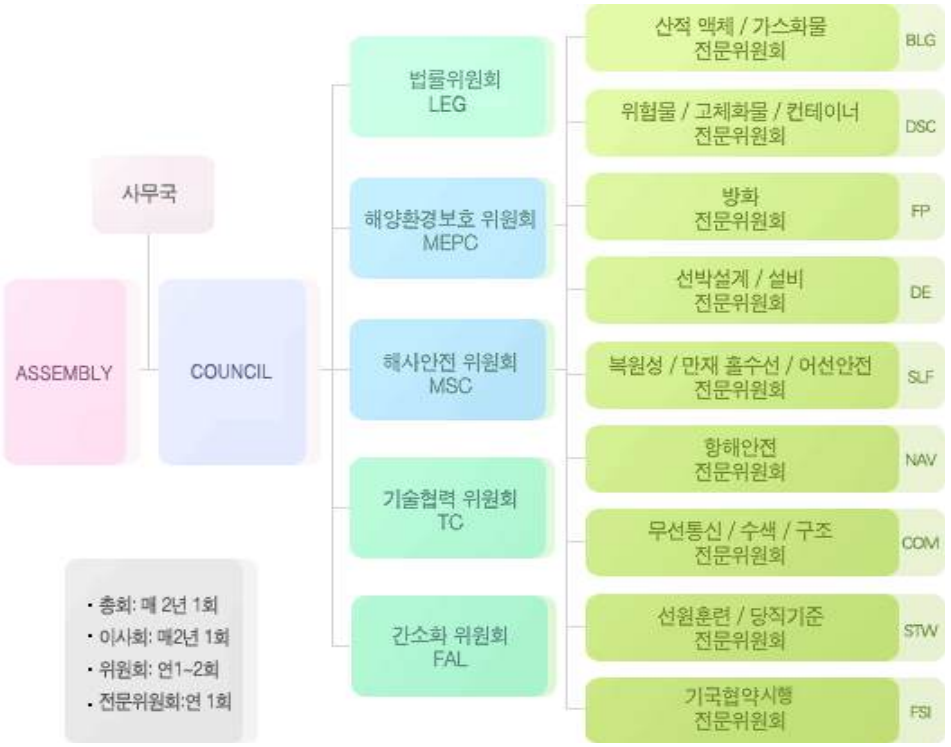
ⅲ) 다른 국제기구와의 협정체결

ⅳ) 사무총장의 임명 및 사무국 직원의 근무조건에 관한 결정 등이다

국제해사기구 사무국은 그 기구내의 가장 중요한 조직중 하나이다. 사무국은 사무총장의 지휘 하에 6개의 국을 두고 있다. 즉 해사안전국, 해양환경국, 법률 및 대외관계국, 행정국, 회의국, 기술협력국으로 이루어진다. 사무국의 주된 업무는 각 위원회의 사무국 역할 및 국제연합 산하의 국제기구를 비롯한 대외관련 기관과의 협력 등이다. 국제해사기구 회의 종류와 내용은 다음과 같다.

| 표 4-1 | 회의의 종류와 내용

구분	내용	회의개최
소위원회	전문분야별 세부사항 검토, 위원회 상정	연 1-2회
위원회	소위원회 상정안 검토	연 1회
이사회	위원회 상정안 검토 및 이사회 고유정책사항 결정	매2년 1회
총 회	위원회, 이사회, 상정안 의결	매2년 1회
기 타	신협약 채택회의(외교회의), 전문가 회의, 기타 국제협약에 관한 회의 및 세미나 등	필요시



자료 : http://blog.naver.com/resea/20008443199

| 그림 4-1 | IMO 조직도

해사안전위원회 (Maritime Safety Committee : MSC)는 국제해사기구의 설립 당시부터 주요의결기관으로 역할을 다하여 왔다. 이 위원회는 협약의 위임규정에 따라 각 분야별 소위원회를 두고 선박, 화물, 여객 및 선원의 안전전반에 걸친 제반사항들을 처리하고 있다. 각 소위원회에서도 보다 상세한 문제를 다루기 위한 사안별 특별작업반이 구성되기도 한다. 해사안전위원회산하의 주요 소위원회와 기능은 <표 4-2>와 같다.

위의 소위원회는 기존의 소위원회 중 1996년 1월부터 잠정적으로 BCH는 BLG로 그 명칭을 변경하고, CDG와 BC는 통합되어 DSC로, LSR의 구명설비분야는 DE에 흡수되고, 수색 및 구조분야는 COM에 통합되어

COMSAR로 운영됨에 따라 전체 소위원회 수는 9개로 줄어들게 된 것이다.

해양환경보호위원회 (Marine Environment Protection Committee : MEPC)는 해양오염에 관련된 문제 전반에 걸쳐 협약 및 방지활동을 하는 것을 목적으로 1973년 제8차 총회결의에 의하여 설치된 위원회이다. 이 위원회를 구성하게 된 직접적인 동기는 1967년 토리캐년호(Torrey Canyon)의 좌초로 인하여 약 8만여 톤의 쿠웨이트산 원유를 해상으로 유출시킨 심각한 해양오염사고 때문이었다. 이 사고 이후 해양환경보호위원회는 선박에 의한 해양오염의 방지 및 규제를 위한 문제를 심의하고 이와 관련한 국제협약의 채택 및 개정의 기능을 수행하고 있으며 해사안전위원회 산하의 소위원회인 기국실행 소위원회(FSI)와 산적화학물 소위원회(BCH)는 동시에 해양환경보호위원회의 소위원회이기도 하므로 관련 사항들을 심의하는데 있어 해양오염문제를 다루고 있다.

법률위원회(Legal Committee : LEG)는 해상운송에서 야기되는 손해와 오염에 대한 책임과 보상, 구조 및 원조, 외국항에 있는 선박, 여객 및 수하물 등에 관한 법적 문제를 다루고 있으며 기구의 업무범위에 속하는 모든 법률사항을 심의하고 국제해사기구의 협약, 총회 및 이사회가 부여한 의무 또는 기타 모든 국제문서에 부과된 범위내의 업무수행을 위한 조치를 취한다.

| 표 4-2 | 위원회 명칭 및 기능

위원회명	기능
항해안전소위원회 (Sub-Committee on Safety of Navigation : NAV)	항해안전과 관련된 모든 사항을 다루며 국제해상충돌예방규칙(1972 COLREG), 해상인명안전협약 (SOLAS 제V장-항해안전)의 규정 등 검토
무선통신, 수색 및 구조 소위원회(Sub-Committee on Radio communication and Search and Rescue : COMSAR)	선박통신, 조난시 수색과 구조에 관련된 모든 사항을 다루며 SOLAS 제IV장(무선통신), 전세계해상조난 및 안전제도(GMDSS), 수색 및 구조에 관한 국제협약(SAR) 관련 규정 검토
선원훈련 및 당직기준 소위원회 (Sub-Committee on Standard of Training and Watchkeeping : STW)	선원의 훈련, 각종 증명 및 당직기준에 관한 국제협약 (STCW) 규정 및 각종 협약에서 요구하는 관련 규정 검토
설계 및 의장 소위원회 (Sub-Committee on Ship Design and Equipment : DE)	선박 및 해양구조물의 구조, 강도, 선형 및 각종 설비(구명설비 포함) 등에 관한 사항을 다루며 국제만재흘수선협약(1966 LL), 선박톤수측정에 관한 국제협약(1969 TONNAGE), SOLAS II-1장(구조-구조, 복원성, 기관 및 전기설비), SOLAS III(구명설비 및 장치) 관련 규정 검토
복원성·만재흘수선 및 어선안전소위원회(Sub-Committee on Stability and Loadlines and Fishing Vessels Safety : SLF)	1966 LL, 1969 TONNAGE, SOLAS II-1장의 관련규정 및 어선의 안전에 관한 토레몰리노스협약 (SFV)의 제반 규정 검토
방화소위원회 (Sub-Committee on Fire Protection : FP)	방화, 화재탐지, 소화에 관한 사항을 담당하여, SOLAS II-2(구조-방화, 화재탐지 및 소화)의 관련 규정 검토
산적액체 및 가스 소위원회 (Sub-Committee on Bulk Liquids and Gases : BLG)	화학물의 산적운송 관련사항을 담당하며 SOLAS VII장 (위험물운송), 해양오염방지협약(MARPOL 73/78)의 부속서 II(산적유해액체물질의 오염방지) 및 대기오염방지를 위한 부속서, IBC, IGC, BCH CODE의 관련규정 검토
위험물·고체화물 및 컨테이너 운송 소위원회 (Sub-Committee on Carriage of Dangerous Goods, Solid Cargoes and Containers : DSC)	포장형태 또는 산적고체형태로 운송되는 위험물, 컨테이너를 포함한 각종화물의 안전한 제작, 적재, 고박 및 운송과 관련되는 사항을 담당하며 IMDG CODE, MARPOL 73/78의 부속서 III(포장된 형태로 운송되는 유해물질 오염방지), SOLAS VI장(화물의 운송), 안전한 컨터이너에 관한 국제협약(CSC) 및 각종 관련 CODE등 제반규정 검토
기국실행 소위원회 (Sub-Committee on Flag State Implementation : FSI)	IMO가 추구하는 해상안전과 해양환경보호를 위하여 세계적으로 각국이 동질의 협약준수 수준을 갖추어 IMO 협약과 관련법규의 실질적인 시행을 확보하기 위한 업무를 담당하며 SOLAS IX(선박의 안전운항관리), 항만국통제(PSC), 기국의 협약준수사항, 해난의 조사업무 및 관련 규정 검토

간소화위원회 (Facilitation Committee : FAL)는 국제항해에 종사하는 선박의 입출항시 요구되는 서류 및 수속절차를 간소화, 표준화하기 위한 국제간의 협조를 위한 위원회로 1965년 국제해상운송간소화협약을 채택하는 역할을 함으로써 항구간의 교역을 촉진시킨 바 있으며 선박이 항내에서 소비하는 시간을 단축시켜 운송업무에 보다 많은 시간을 할애할 수 있도록 노력하고 있다.

기술협력위원회(Technical Cooperation Committee : TCC)는 개발도상국들이 국제해사기구의 채택기준을 시행하는 데 어려움이 있다는 지적에 따라 개발도상국에 대한 기술협력을 위한 기술협력사업을 위해 만들어졌다. 기술협력은 전문가 파견, 장학금 지급 또는 장비의 보급과 같은 형태로 이루어지는데 이를 위한 재정은 각 회원국 정부의 기부금과 신탁기금, 유엔개발계획(UNDP)과 유엔환경계획(UNEP)의 기술원조자금에 의존하고 있다. 이 위원회는 기술협력활동과 관련된 문제들을 심의, 검토하는 한편 스웨덴의 세계해사대학(World Maritime University)과 3개월 과정의 국제해사학교를 설립하였고, 유류방제센타를 운영하는 등의 기술협력 사업을 수행하고 있다.

(2) IMO 채택 주요 협약 및 향후 정책방향

IMO가 채택한 주요한 관련 협약과 의정서 등을 해상안전 관련 국제협약, 해양오염관련 국제협약, 책임과 보상관련 국제협약 및 기타 국제협약으로 나누어 최신 동향을 중심으로 간단히 개관하고, IMO의 향후 정책방향에 관하여 기술한다. 향후의 발전방향을 고려하여 기 수용된 협약보다 미수용된 협약을 중심으로 기술하고자 한다.

가. 해양오염관련 국제협약

위험·유해물질 오염사고 대비·대응 및 협력에 관한 의정서(OPRC-HNS)는

위험·유해물질(HNS, Hazardous and Noxious Substances)) 사고에 대비하여 국가 차원의 긴급방제계획 수립, 오염비상계획서 비치, 인접국에 영향을 미칠 경우 그 오염사실의 통보, 대형오염사고 발생시 대응인력·장비 등의 국가간 신속한 출입국을 보장하기 위한 국제협력체제를 주요내용으로 하고 있다. 2000년 3월에 의정서가 채택되어 2007년 6월 14일에 발효되었으며, 우리나라는 2008년에 가입하였다.

나. 책임과 보상관련 국제협약

유류오염 사고시 공해상 개입에 관한 협약(INTERVENTION 1969)은 연안국이 공해상에서 외국선박의 조난 등의 사고로 유류 오염피해를 입게 될 경우 자국연안 보호를 위한 폭격 등 방지조치를 할 수 있는 내용을 수록하고 있다. 국제해사기구는 1969년 11월 29일 이 협약을 채택하고 1975년 5월 6일 발효시켰다. 그러나 우리나라는 아직도 이 협약을 수락하지 않고 있다.

유류 이외의 물질에 의한 오염사고시 공해상 개입에 관한 의정서(INTERVENTION PROTOCOL 1973)는 공해상에서 외국선박의 사고로 유류 이외의 물질에 의하여 피해를 입게 될 경우 자국의 연안보호를 위하여 적절한 조치를 공해상에서 취할 수 있도록 한 것이다. 국제해사기구는 1973년 11월 2일 이 협약을 채택하고 1983년 3월 30일자로 발효시켰다. 그 후 1991년 1차례 개정이 있었다. 그러나 우리나라는 아직도 이 협약을 수락하지 않고 있다.

1992년 유류오염손해보상을 위한 국제기금의 설치에 관한 국제협약의 2003년 의정서(Supplementary Fund)는 유류오염 피해가 대형화됨에 따라 유조선의 유류오염 손해배상 규모가 1992년의 국제기금 보상한도액을 넘는 경우에도 피해지역 주민들이 충분한 보상을 받을 수 있도록 책임한도액을 인상한 협약이다. 2003년에 채택된 협약으로 2005년 5월에 국제적으로 발

효하였고, 우리나라는 유배법 개정을 통해 국내법에 수용하였으며, 협약에는 가입 추진중이다.

2001년 선박 연료유 오염손해에 대한 민사책임에 관한 국제협약(Bunker Convention)은 유조선 이외의 일반선박의 대형화로 연료유에 의해 오염손해가 심각함에 따라 일반선박의 연료유로 인한 오염피해를 배상하는 협약으로 2008년 11월 21에 발효하였다. 우리나라는 이 협약의 내용을 국내법에 수용해 총톤수 1000톤을 초과하는 일반선박에 대해 유류오염 손해배상 보장계약을 체결하도록 의무화했다.

승객 및 수하물의 해상운송에 관한 아테네협약(PAL)은 승객 및 수하물의 손해 발생 시에 배상한도액을 규정한 것이다. 국제해사기구는 이 협약을 1974년 12월 13일자로 채택하고 1987년 4월 28일자로 발효시켰다. 우리나라는 아직 가입하지 않았다.

승객 및 수하물의 해상운송에 관한 아테네협약 1976년 의정서(PAL PROTOCOL 1976)는 1974년의 아테네협약을 보완한 것이다. 국제해사기구는 1976년 11월 19일자로 이 의정서를 채택하고 1989년 4월 30일자로 발효시켰다. 우리나라는 아직 가입하지 않고 있다.

승객 및 수화물의 해상운송에 관한 아테네협약 1990년 의정서(PAL PROTOCOL 1990)는 1974년의 관련협약을 바탕으로 하여 1975년의 의정서를 보완한 것이다. 국제해사기구는 이 의정서를 1990년 3월 29일 채택하였으나 아직 미발효 상태에 있다.

해상 클레임에 대한 책임제한 협약(LLMC 1976)은 해상에서 발생하는 클레임의 한계에 관한 규정을 그 내용으로 하고 있다. 국제해사기구는 이 협약을 1976년 11월 19일자로 채택하고 1986년 12월 1일자로 발효시켰다. 그러나 우리나라는 협약에는 가입하지 않았으나 그 주요내용을 상법에 수용하고 있다.

다. 기타 국제협약

국제해상교통간소화협약(FAL 1965)은 국제항해에 취항하는 선박의 입항, 정박 및 출항에 관한 요식행위, 서류상의 요건 및 수속절차 등을 단순·최소화하는 내용을 담고 있다. 1965년 4월 9일 이 협약을 채택하고 1967년 3월 5일자로 발효하였다. 그 후 1993년까지 8차례 개정을 거쳤다. 그러나 우리나라는 현재까지 이 협약을 수락하지 않고 있다.

항해안전에 대한 불법행위 방지협약(SUA 1988)은 선박에 대한 해적행위 및 무장강도를 방지하기 위한 조치의 내용을 정리한 것이다. 국제해사기구는 이 협약을 1988년 3월 10일자로 채택하고 1992년 3월 1일자로 발효하였다. 그러나 우리나라는 아직 이 협약을 수락하지 않고 있다.

대륙붕 고정식 플랫폼의 안전을 저해하는 불법행위방지 의정서(SUA PROTOCOL 1988)는 근래에 이르러 각국의 연안에 석유탐사 및 개발을 위한 고정식 플랫폼의 시설이 활성화됨에 따라 이의 안전을 저해하는 불법행위가 빈번하게 발생하고 있음을 국제해사기구가 인지하고 이를 방지하기 위한 내용을 정리한 것이다. IMO는 이 의정서를 1988년 3월 10일자로 채택하고 1992년 3월 1일자로 발효시켰다. 그러나 우리나라는 아직도 미수락 상태에 있다.

해난구조에 관한 국제협약(SALVAGE 1989)은 해상에서의 해난구조에 관한 내용을 정리한 것이다. IMO는 이 협약을 1989년 4월 S일자로 채택한 바 있으나 아직 발효하지 않고 있다. 우리나라도 미수락 상태에 있다.

라. 향후 IMO 정책방향

이와 같이 IMO는 대형 해난사고와 같은 내·외부적인 요인들에 대처하기 위해 각종 국제협약과 코드의 제정에 초점을 맞추어 왔다. 그러나 해운

업계 및 유럽연합 등이 독자적인 기준 제정을 추진하고, 테러, 보안 등 정치성의제가 증가하고 있으며, 그린피스 등 환경단체들의 환경기준 강화를 요구하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 IMO는 2005년 제24차 총회에서 IMO의 목적을 달성하기 위하여 13개의 주요한 전략방향을 포함한 2006년부터 2011년까지 전략계획을 수립하였다. IMO의 중점전략 사항 증 주목할 부분은 해양안전에 대한 IMO의 통제기능 강화, 환경부문에 대한 IMO의 국제적 기여도 증진을 위한 활동 강화, 신조선의 목적기반 기준 개발 등이다.

해양안전부문에 IMO는 국제민간항공기구(ICAO)의 감사제도에 착안해 회원국 정부의 국제협약 준수능력을 감사할 수 있는 자발적인 IMO회원국 감사제도(MAS : Member State Audit Scheme)를 도입하여 정부의 행정력을 감사하는 등 제정 국제협약의 강제력을 더욱 높이고 있다.

또한 지금까지 개별적으로 개발돼 온 선박자동식별장치(AIS), 전자해도(ENC), 레이더 등 선박항법장치간의 유기적인 작동과 사용자의 편의를 위한 신개념 선박항법시스템인 “전자항법장치(E-Navigation)의 개발을 IMO의 장기혁신전략으로 추진중이며, 이를 위한 국제기준 제정을 위한 작업을 진행하고 있다.

IMO는 2003년 제23차 총회에서 신조선박의 설계와 건조에 관한 기준을 만들기로 결정하였다(총희 결의 944호). 이는 전통적으로 선급(Classification Society)에 의한 신조 선박의 설계와 건조 기준을 IMO에서 인정하던 관례를 종식하고, 선박이 기술기준을 만들되 IMO가 수립한 안전목표에 적합하도록 하는 신개념 선박구조기준(GBS : Goal Based Standards)을 도입한 것이다. 이 기준 제정은 우리나라 산업계, 특히 조선산업에 미치는 영향이 막대할 것으로 예상된다. 선급규정의 독자성이 사라지고, 정부가 IMO를 통해 직접 선급의 규정을 통제하게 되고, 결과적으로 설계와 신조절차를 감사하게 될 것이다. 전반적으로 선박의 강도수준을 크게 상향시킬 것이고, 다른 부수적인 안전기준도 상향될 것으로 예상된다.

IMO는 2009년 5월 홍콩에서 개최된 외교회의에서 선박을 해체하여 자원을 재활용하는 과정에서 발생하는 환경오염을 강제적으로 규제하는 국제협약 즉, 선박재활용협약(Ship Recycling Convention)을 채택하였다. 이 협약은 선박 건조시 유해물질의 사용을 금지하거나 제한해 선원의 건강을 보호하고, 선박 운용시 선내에 있는 유해물질의 목록을 작성하고 이를 관리하도록 해 유해물질의 무분별한 확산을 방지하는 한편, 선박 해체시 유해물질을 체계적으로 수거하고 처리할 것을 보장하기 위한 것이다. 이 협약에 따라 선박을 해체하는 재활용시설 사업자는 협약에서 정한 시설 및 관리기준을 갖추고 정부의 승인을 받아야 하며, 선박 해체시 해당 선박에 대한 재활용계획을 수립해 정부로부터 승인을 받아야 한다. 하나이 2009년 5월에 채택되었다.

한편 IMO가 1997년에 제정하여, 선박으로부터 해양오염방지협약의 부속서 6장에 포함시킨 선박대기오염방지협약이 2005년 5월 19에 발효하였다. 이에 따라 IMO는 오존층 파괴물질, 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 휘발성 유기화합물(VOCs), 선내소각기 배출가스 규제를 시작하였다. 아울러 지구온난화에 대응하기 위해 국제항해 선박의 온실가스 배출을 줄이기 위한 논의가 2008년 3월에 개최된 제57차 IMO 해양환경보호위원회(MEPC)부터 적극적으로 시작되었다. 에서는 선박의 온실가스에 대한 논의는 크게 △기술 조치 △운항관련 조치△ 시장기반 조치 등으로 구분된다. 기술 조치는 선박 건조시 에너지효율설계지수(EEDI)를 다루고 있다. 운항관련 조치로는 기존 선박의 에너지효율설계지수(EEOI)와 선박효율관리계획서(SEMP)가 있다. 배출권거래제와 탄소세는 시장기반 조치에 속한다. 2009년 7월 제59차 해양환경보전위원회 회의에서 구체적인 논의가 있었으며, 2010년 3월에 개최되는 제60차 회의에서 기술 및 운항관련 조치부분의 세부적인 방안이 나올 전망이다.

(3) 우리의 대응 전략

IMO는 강력한 국제협약 시행 쪽으로 정책방향을 선회하고 있다. 그 동안 정부가 관여하지 않았던 선박설계와 건조과정에 감시체제를 구축하려고 하고, 협약 제정에 기술적인 평가기법을 도입하고 있다. 우리나라는 IMO의 정책방향에 대응하기 위해 IMO의제에 대한 선연구과 적극적인 기여를 통해 IMO 선도그룹의 위치를 확보하고 유지하여야 한다.

우리나라는 2001년 IMO A그룹 이사국의 지위를 획득하여 현재까지 유지하고 있으나 현재와 같은 소극적인 기여로서는 국제해사기구의 선도적인 지위를 유지하기가 쉽지 않다.

IMO의 이사회는 IMO의 운영, 예산승인 및 사무총장 선출 등과 관련된 주요 정책을 결정하는 기구이다. IMO 이사국은 주요 해운국인 A그룹 10개국, 주요 화주국인 B그룹 10개국, 지역 대표국인 C그룹 20개국 등 40개국(임기 2년)으로 구성되어 있다. 우리나라는 IMO에 가입한 지 30년만인 1991년에 최초로 C그룹 이사국으로 진출한 후 1993년, 1995년, 1997년 및 1999년 IMO 총회까지 다섯 번째로 연속해서 C그룹 이사국으로 재선임되었다. 이어서 2001년 IMO총회에서 A국 이사국으로 진출한 후 2003년, 2005년, 2007년까지 4연속 재선하였고, 2009년 11월 23일부터 12월 4일까지 개최되는 IMO 총회에서 5연속 재선에 도전하고 있다.

| 표 4-3 | 이사국 현황(2007.11-2009.111)

구분	구성	국명
카테고리A	세계 주요 해운국가 (10개국)	한국, 그리스, 노르웨이, 러시아, 미국, 영국, 이탈리아, 일본, 중 국, 파나마
카테고리B	세계 주요 화주국가 (10개국)	네덜란드, 독일, 방글라데시, 브라질, 스웨덴, 스페인, 아르헨티나, 인도, 캐나다, 프랑스,
카테고리C	각 지역을 대표하는 국가 (20개국)	남아프리카공화국, 덴마크, 말레이시아, 멕시코, 몰타, 바하마, 사우디아라비아, 싱가포르, 이집트, 인도네시아, 칠레, 태국, 터키, 필리핀, 케냐, 호주, 뉴질랜드, 자메이카, 나이지리아

우리나라는 IMO에서의 국제위상은 외형상 선두그룹에 속해있으나 실적적인 영향력'은 미흡하다. A 그룹 이사국으로 주도적으로 정책을 선도하지 못하고, 선진국의 국제해사정책을 수동적으로 수용하고 있는 수준이다.

| 표 4-4 | 연도별 IMO 의제문서 제출 실적

연도	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
건수	4	14	6	2	28	28	28	35	31

회의 의제는 우리나라와 관련된 사항에 대해서만 검토하고 대응하고 있으며, 의제에 대한 분석이 미흡하고, IMO의 목적인 안전확보라는 가치보다는 국익 기준에서 의제를 검토하고 있다. 이는 IMO 현지대응체제 빈약, 국내연구지원 인프라 부재 등 상시대응체제를 갖추지 못한 결과이다. 따라서 A 그룹 이사국 지위의 지속적 유지 및 그에 걸맞은 활동전개를 위한 장·단기적 대응방안을 마련하여 적극적으로 대응할 필요가 있다.

구체적으로는 체계적인 IMO 대응시스템 구축, 전문가 양성, IMO 활동을 위한 인프라 구축, 국가위상에 걸맞은 기술적·재정적 기여 필요 등이다.

우선 IMO 현지 대응시스템을 보면 통상 선진국은 3명이 IMO에 상주하고 있으나 우리나라는 현지(런던)에 연락관 1명만 파견하고 있어서 효율적

인 현지대응이 어렵다. 1명의 연락관으로는 IMO 회원국과 국제 NGO를 상대로 한 사전 교섭 및 연간 25회(35주간)의 IMO회의의 현지대응을 감당하기에는 한계가 있다. 결국 국제 NGO 등과의 현지 교섭활동 부재로 IMO정책결정과정에서 우리나라의 현실을 사전에 반영하는데도 어려움이 있다.

국내 대응체제를 보면 기술적, 사회경제적, 법률적 외교적 차원에서 문서를 검토하고 지원하기 위한 전문연구그룹이 없고, 상시대응체제 부재로 해운과 조선산업의 전문인력이 사안에 따라 간헐적으로 참여하고 있어 선진국 주도의 안전강화 정책에 따른 반사적 이익만 향유하고 있는 실정이다.

또한 전문성 미흡으로 국제안전기술기준 제정과정에 기술적·재정적 참여수준이 미미하며, 민간부문의 재정적 기여는 전무하다.

따라서 우선 체계적이고, 상시적인 IMO대응을 위한 인력 및 조직 정비가 필요하다. IMO 현지 대응능력을 강화하기 위하여 IMO 전잠을 위한 국제분야 전문관을 확대하여야 하고, IMO 현지에 민관합동사무소를 개설하여 국제 NGO등과 사전 교섭을 위해 한국선급, 한국해사기술안전공단, 선주협회, 조선공업협회 및 해양계 대학교 등의 인력으로 구성된 민간 주재원의 파견이 필요하다.

국내 대응능력을 강화를 위해 정부조직내 IMO전담부서를 신설하고, IMO 회의에 상시대응하기 위한 국제해사분야에 정통한 산·학·연 민간전문가를 지정하여 양성하거나 독립된 전문연구기관을 설립하여야 한다. IMO 회의에 상시 대응하기 위해 R&D사업으로 IMO 관련 기술연구를 수행하는 전문연구그룹 구성·운영하여야 한다. 이를 통해 모든 IMO 회의 의제를 분석하고 및 전략과제 연구를 통한 매년 30건 이상의 IMO 회의 의제안건 제출하는 등 정책 주도활동을 강화하여야 한다.

IMO 회의에서 채택되는 협약 및 결의사항이 국내해운, 조선 등 관련산업에 미치는 영향이 매우 크다. 지금까지는 일본등 해운선진국들이 IMO회

의에 적극적으로 참여하면서 국제 해운・조선 등 관련산업을 주도해 나가고 있다. 우리나라는 선박보유량, 조선수주량 등에서 세계 주요해운국으로 성장하였으나 국제적 활동 미흡하였다. 따라서 우리나라가 A그룹 이사국으로 국제적 지위확보 및 영향력 증대가 시급하다. 이를 위해 모든 정기 IMO 회의에 대표단 파견 등 적극적으로 대응하고, 개발도상국 지원 등 국제사회에 대한 민간기여를 확대하며, 국제사회가 요구하는 역할 수행 및 국익 위주의 대응에서 탈피하여 보편적 가치에 근거한 회의 활동을 전개하여야 한다.

2) UNEP

유엔환경계획, 즉 UNEP은 United Nations Environment Programme의 약어로 지구적 수준이나 권역의 수준에서 환경문제를 담당하는 UN의 기구이다. 특히 환경 보전과 관리에 필요한 국제적인 리더십과 파트너십을 증진하는 기능을 하며 미래세대의 삶의 질을 훼손하지 않고 현재의 국가와 인류의 삶의 질을 향상하기 위한 활동을 수행한다. UNEP은 1972년 스톡홀름 인간환경회의의 권고에 따라 1972년 12월 15일 UN 총회의 결의[192]로 설립되었다.

(1) 조직 구조 및 기능

UNEP은 UN 총회에서 4년 임기로 선출된 58개국[193]으로 구성된 집행이사회(Governing Council)를 두고 경제사회이사회(Economic and Social Council)를 통해 총회에 정기적으로 보고한다. 총재(Executive Director)가 대표하는 사무국(Secretariat)은 환경문제를 조정하는 중심기관으로 케냐의 나이로비에

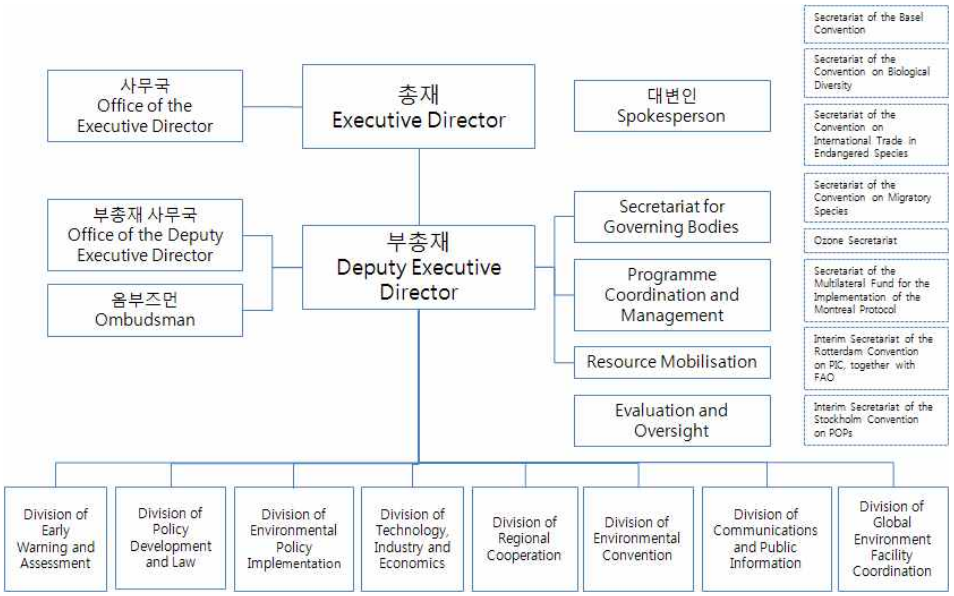
192) UN General Assembly Resolution 2997(XXVII) of 15 Dec. 1972.
193) 우리나라는 13석이 배정된 아시아권에서 집행이사회 이사국으로 있으며 2009년 말로 임기가 종료될 예정이다.

있다. 또한 지역 사무국을 대륙별로 안배하여 6개 지역에 두었다. 본부가 있는 아프리카의 케냐 나이로비를 비롯하여 아시아에는 태국 방콕, 유럽에는 스위스 제네바, 남미에는 멕시코 멕시코시티, 북미에는 미국 워싱턴 DC, 서아시아에는 바레인 마나마에 지역사무소가 있다. 이외에도 연락 사무소(Liaison Offices)가 베이징 사무소를 비롯해 8개가 더 있다.

UNEP은 내부적으로 8개의 국(Division)을 두고 있으며, 여기에는 조기경보와 평가, 정책개발과 법률, 환경정책이행, 기술・산업・경제, 지역(권역)협력, 환경협약, 소통과 공공정보, 지구환경기금조정국으로 나뉜다. UNEP의 재원인 환경기금(Environment Fund)은 각국이 자발적으로 기부한 기금을 가지고 조성된 재원으로 환경보전 계획을 재정적으로 지원한다.

UNEP은 매년 환경상태에 관한 보고서를 작성하여 지구환경개관(Global Environment Outlook)을 발간한다. 고 인구의 증가, 도시화, 공업화, 기후변화가 세계의 환경문제를 분석한다. 환경과 관련된 UNEP의 활동은 다음 6가지 분야로 구분할 수 있다. 첫째, 지구적, 권역적, 국가적 환경조건과 변화, 둘째, 국제적・국가적 환경협정의 개발, 셋째, 환경의 현명한 관리에 관한 제도 강화, 넷째, 경제적 발전과 환경보호의 통합, 다섯째, 지속가능한 발전을 위한 지식과 기술의 이전 촉진, 마지막으로 시민사회와 민간영역과 새로운 동반자 관계(partnership)의 형성으로 나뉜다.[194]

194) UNEP, 2009, Organization Profile.

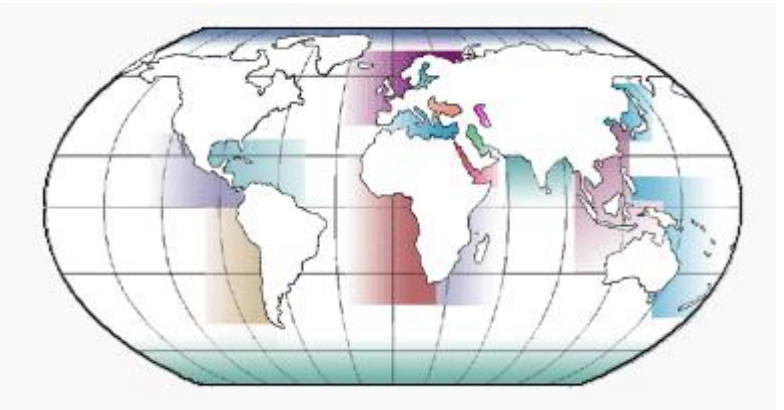


| 그림 4-2 | UNEP 조직도

(2) UNEP의 지역해 프로그램

UNEP의 활동 중 해양과 관련한 활동으로 가장 대표적인 사업은 지역해 프로그램(Regional Seas Program)이다. 1974년에 시작된 이 프로그램은 1972년 스톡홀름에서 개최된 UN 인간환경회의에서 기원한다. 지역해 프로그램은 해양오염을 방지하고 최선의 해양 환경관리를 위해 실천계획을 입안하고 해양환경 보전을 위한 국제조약을 집행하는 것을 목적으로 한다. 특히 해역을 공유하고 있는 국가들간 협력을 통해 종합적이고 특정한 대책을 강구하도록 한다. 2009년 4월 기준으로 전 세계적으로 13개의 지역해 프로그램이 운영되고 있으며 여기에 참여한 국가는 140개국이 넘는다. 13개 지역해에는 흑해, 카리브해, 동아시아해, 동아프리카해, 남아시아해, 만안(ROPME)해역[195], 지중해, 북동태평양, 북서태평양, 홍해와 아덴해, 남동태

평양, 태평양, 서아프리카 해역이 해당된다. 또한 이와 유사한 지역해인 남극해, 북극해, 발틱해, 카스피해, 북동 대서양의 5개 해역은 13개 지역해 프로그램과 함께 또 다른 지역해 프로그램으로 분류된다. 이들은 유사하지만 독립적인 협정에 의해 운영된다.



자료 : UNEP(http://www.unep.org/regionalseas/ _2009.5.1)

| 그림 4-3 | 전 세계 지역해 프로그램의 공간적 분포

지역해 프로그램은 실천계획(Action Plan)에 따라 이행되는데, 대부분의 실천계획은 지역해 내에서 협약 형태의 법적 성격을 갖고 강력하게 시행된다. 실천계획에는 해양환경을 보호하고 지속가능한 발전을 위한 전략과 추진체계, 중점추진과제 등을 담고 있다. 실천계획을 추진하는 조직은 결국 지역해 프로그램을 운영하는 지역조정기구(Regional Coordinating Units)나 사무국, 지역활동센터(Regional Activity Centers)가 담당한다. 일반적으로 지역조정기구는 실천계획의 활동 내용을 집행하고 집행사항에 관해 전반적이고 실질적인 책임을 진다.

최근 지역해 프로그램을 담당하는 UNEP은 집행이사회의 요청에 따라

195) 페르시아만을 말하며 만안(灣岸)에는 8개국인 사우디아라비아, 쿠웨이트, 이란, 이라크, 바레인, 카타르, 아랍에미리트연합, 오만이 해당된다.

연안과 해양 관련 이슈를 생태계 관리 부분을 포괄하는 중기 전략(2010～2013년)을 통해 좀 더 구조적으로 접근하기로 하였다. 또한 2004년부터 2007년을 대상으로 수립한 기존의 전략 방향(strategic directions)을 향상시키고 지구적 수준에서 지역해 프로그램을 강화하기 위한 새로운 전략 방향을 2008년부터 2012년을 대상으로 수립하였다. 이 새로운 전략 방향에는 지역해 프로그램이 밀레니엄 발전목표(Millennium Development Goal)를 이행할 수 있도록 경제적인 발전과 인류의 발전의 관련성에 주목할 것을 주문하였다.

지역해 프로그램에서 주목하고 있는 활동 분야는 크게 연안관리와 생태계와 생물다양성 분야, 육상기인 오염원, 해양쓰레기, 해운 및 해양기인 오염원, 군소도서 문제 등으로 요약된다. 이들 활동분야를 구체적으로 세분하면 <표 4-5>와 같다.

| 표 4-5 | UNEP 지역해 프로그램 활동 분야

구 분	주요 활동 분야	세부 내용	국내 관련성
연안관리	연안관리	연안통합관리, 자원인벤토리, 해양보호구역, 연안역 특수성 반영한 개발 계획, 환경영향평가, 오염원 통제, 공공교육 및 홍보 등	높음
	연안개발	연안개발에 의한 자연해안선 손실과 자연성 훼손. 연안과 해양자연자원의 보호와 환경질 개선	높음
생태계 및 생물다양성	산호초	생산성이 높고 다양한 자연적인 생태계로 다양한 해양생물의 서식지 역할 보호	있음
	해양 포유류	고래, 돌고래, 듀공, 북극곰, 바다표범 등 보호를 위한 서식지 변화/훼손, 해양소음, 오염원 관리 등	있음
	해양보호 구역	해양보호구역 지정과 관리활동	높음
	해양 침입종	외래 침입종 관리	있음
	광역해양 생태계	지역해 내 해양학적으로 구별되는 광역해양생태계에 대한 관리	있음
육상기인 오염원	-	유역관리를 통한 해양환경관리(해양오염원의 80%)	높음
해양쓰레기	-	난분해성 해양쓰레기에 대한 수거·처리, 발생원저감	높음
해운 및 해양기인 오염원	-	선박의 쓰레기 배출, 사고 및 개발에 의한 유류 오염 등 관리	있음
군소도서	-	기후변화나 오염에 취약한 군소도서 환경 관리	낮음

UNEP에는 지역해 프로그램 외에도 다양한 주제에 걸쳐 연안과 해양 관련 활동이 존재한다. UNEP이 우선순위를 두고 있는 주제는 크게 기후변화, 재난 및 갈등, 생태계관리, 환경 거버넌스, 유해물질, 자원효율성 등이다.

이중 해양환경이나 연안과 관련된 분야는 기후변화와 생태계 관리 등이 해당된다. 기후변화에 대한 UNEP의 활동은 지구온난화 물질에 대한 직접적인 감축활동보다는 기후변화에 대한 적응과 완화에 초점을 맞추고 있다. 이산화탄소 감축 등의 활동이 기후변화협약이라는 국제적 레짐에 따라 이행되고 있기 때문에 UNEP은 기후변화 협약에서 다루지 않거나 다소 소홀한 측면을 다루며 특히, 기후변화 영향에 더 취약하다고 할 수 있는 개발도상국을 중심으로 활동하고 있다. 예를 들어 개발도상국들이 기후변화에 따른 취약성을 줄이고 그 영향에서 회복할 수 있는 능력, 즉 복원력(resilience)을 높이는 측면에서 교육활동과 기술 지원 활동을 벌이고 있다. 이미 2008년 4월 8일과 9일 양일에 걸쳐 '기후변화 적응 훈련 워크숍' 개최를 비롯하여 국가별 기후변화 적응 프로그램 개발을 위한 다양한 지원 활동을 실시하고 있다. 또한 UNEP은 청정에너지 기술과 청정개발 등 관련 금융 시스템, 청정에너지 정책 등을 통한 기후변화 완화와 관련된 정책도 대부분 개발도상국을 대상으로 하고 있다.

생태계 관리와 관련된 UNEP의 활동은 주로 담수생태계, 육상생태계, 해양 및 연안 생태계, 생태계 서비스와 경제학 분야로 나뉜다. 이중 해양과 관련이 깊은 해양 및 연안 생태계 분야의 대부분의 세부 주제는 수산업의 환경적 측면, 해양보호구역의 통합관리, 해양생물다양성과 생태계, 기후변화에 따른 해양환경의 영향 등이다. 또한 열대 바다의 산호초를 비롯하여 냉수대 산호초 보호와 같은 문제, 군소도서에서 나타나는 환경문제 등이다. 그러나 이들 소주제들은 대부분 지역해 프로그램과 육상활동에 따른 해양환경 보호 프로그램(GPA, Global Programme of Action for the Protection of Marine Environment from Land-based Activities)을 통해 이행되고 있다.

UNEP의 주요 활동 중 해양분야에 관련된 분야는 기후변화나 생물다양성 등 다양한 분야가 있으나 실제로 그 구체적인 이행은 지역해 프로그램을 통해 이루어지고 있다. 우리나라가 위치한 북서 태평양 지역에도 지역해 프로그램의 하나인 북서태평양실천계획(NOWPAP, NOrthWest Pacific Action Plan)이 1994년 9월 UNEP의 지역해 프로그램의 일환으로 채택되어 현재 운영 중에 있다.

NOWPAP의 설립 목적은 북서태평양의 연안과 해양환경을 현명하게 이용, 개발, 관리함으로써 역내의 거주민들이 최대한 장기적 혜택을 볼 수 있도록 하며, 후손들에게도 지속가능한 이용을 보장하고자 하는 것이다. NOWPAP의 대상 범위는 북서태평양의 동경121～143도, 북위 33～52도로 여기에 해당하는 국가는 우리나라를 비롯하여 중국, 러시아 일본이다. 이 해역에서는 다양한 생물상이 나타나고 상업적으로 중요한 수산자원이 분포한다. 반면 이를 이용하는 수산세력이 강력하게 분포하는데 이는 북서태평양의 연안 지역이 세계에서 가장 인구밀도가 높은 지역이라는 특성 때문이기도 하다. 즉 북서태평양은 연안과 해양에 대한 고도의 개발 요구와 함께 보전의 필요성도 높은 지역이라고 할 수 있다.

우리나라는 지역조정기구인 RCU(Regional Coordinating Unit)를 일본의 토야마 사무소와 함께 부산에 두고 있다. 활동분야는 지역에 안배하여 분산되어 있는 센터로 구분할 수 있다. 우선 중국 베이징에 소재하는 DINRAC (Data & Information Network Regional Activity Centre)은 자료와 정보 관련한 네트워크 기능을 담당하고, 일본 토야마에 위치한 CEAEAC(Special Monitoring & Coastal Environmental Assessment Regional Activity Centre)는 적조 모니터링과 원격탐사를 활용한 새로운 모니터링 기법, 그리고 육상기인 오염원 등 연안환경 평가를 담당한다. 또한 러시아 블라디보스토크에 위치한 POMRAC (Pollution Monitoring Regional Activity Centre)은 오염물의 대기 침적과 하천이나 배출수를 통한 해양오염원에 대한 모니터링을 수행한다. 우

리나라 대전에 위치한 MERAAC(Marine Environmental Emergency Preparedness & Response Regional Activity Centre)는 유류오염과 위험유독물질에 관련한 방제 시스템 구축과 대응계획과 관련한 활동을 한다.

(3) 우리의 대응 전략

UNEP의 지역해 프로그램이 전 세계 연안의 주요 해역을 대상으로 하고 있고 우리나라 역시 북서태평양을 대상으로 하는 NOWPAP이 조직되어 활동하고 있다. NOWPAP은 비록 다른 지역해 프로그램보다 다소 늦은 1994년 조직되었으나 이미 4개의 지역센터를 확보하여 주제별로 다양한 활동을 펼치고 있다. 특히 북서태평양을 대상으로 하는 NOWPAP은 대상 범위에 동해가 포함되어 있어 우리는 물론 국제 정치학적으로도 그 활동 자체에 의미가 있다. 독도 문제와 관련해서는 일본이 지속적으로 긴장관계를 유발하고 있기 때문에 직접적인 한일 간의 까다로운 문제에 대해서도 간접적인 대화의 통로로 활용할 수 있다. 특히 동해를 포함한 이 해역에서 비교적 중립적인 주제인 해양환경을 대상으로 일본 외에 중국, 러시아 등 관련국과 소통의 통로를 확보하고 있다는 점은 향후 국제정치적인 변화에 대응할 수 있는 수단을 가지고 있다고 할 수 있다.

그러나 다양한 NOWPAP의 활동 성과에도 불구하고 NOWPAP 내부적 측면에서 몇 가지 부족한 부분이 있다. 즉, 주제별 지역센터가 참여국 모두에 분산되어 있는 것에서도 일부 알 수 있듯 참가국 각 국이 개별 분야에서는 전문성을 확보하고 움직이고 있으나 공통된 주제를 통한 협력의 기회는 많지 않다. 지역센터의 성격에 따라 개별 분야에서는 전문적인 활동이 있으나 개별 센터의 활동에 대한 다른 나라의 인식 차이를 중재하고 이끌어 갈 수 있는 리더십이 부족하다. 또한 우리나라 부산과 일본 토야마로 분산되어 있는 사무국 운영의 비효율성 및 지역센터(RAC) 상호간의 연계성

부족 등에 대해서도 참가국의 불만이 높아지고 있다. 이는 NOWPAP의 사업이 참여 국가 간 실질적인 협력사업으로 발전하지 못하고 사무국과 지역센터(RAC) 운영위주로 사업을 전개하면서 협력의 지속을 위한 추진력이 상실되고 있어 이에 대한 대책이 필요할 것으로 판단된다.

4개의 주제로 분화된 지역센터를 가지고 있는 NOWPAP의 지역해 활동에서 우리나라가 주도권을 확보하기 위해서는 기존의 활동을 강화하는 것 이외에 지역해 공동의 관심사를 새롭게 확보하는 전략적 접근이 필요하다. 우리나라가 맡고 있는 지역센터는 유류오염과 관련한 지역의 긴급방제조치를 다루고 있다. 이는 해역을 이용하는 연안국의 입장에서는 반드시 필요한 사전 대책이지지만 유류오염 지난 2007년 허베이스피리트 호 유류유출사고와 같이 언제 생길지도 모르는 상태에서 예측치 못한 순간에 발생하여 넓은 범위에 피해를 주기 쉽다. 즉, 상시적인 대응활동을 통한 지역해 참여 국가들의 협력을 지속적으로 유지하기가 쉬운 주제가 아니다. 다만 사고가 발생했을 경우 지역해 차원에서 국제적인 협력이 이루어지도록 사전에 관련 업무 등을 조정하여 오염사건이 발생했을 때 각국의 방제자원을 투입하여 우선적으로 방제가 이루어지도록 협력체계를 구축하면 된다. 게다가 우리는 이미 1995년 씨프린스 호를 비롯하여 2007년 허베이스피리트 호 사건을 거치며 방제 자원은 물론 상당한 수준의 방제 관련 노하우를 보유했다고 볼 수 있다. 따라서 기존에 축적된 정보를 문서화하고 공유하며 이를 다시 현장에 교육함으로써 오염사고의 재발을 억제하고 사고 발생시 대응을 효율적으로 수행하는 방식으로 접근할 수 있다.

그러나 기존의 활동만으로는 지역해 활동에서 우리나라가 주도권을 확보하기에는 어려움이 있다. 참가국 각 국에 동일한 비중을 갖는 세 개의 지역센터가 더 있기 때문이다. 따라서 북서태평양 지역해에서 우리가 해양분야에서 주도권을 확보하기 위해서는 별도의 전략이 필요하다. 즉, 앞서 언급한 것과 같이 NOWPAP 내에서 참가국 공동의 관심사가 될 수 있는 새로

운 어젠다를 제시하는 것이다. 이슈의 소지가 될 수 있는 관심사에 대한 논의의 주도권은 충분한 관련 자료의 확보와 어젠다 제안의 시의적절성에 좌우된다. 따라서 지역해 내에서 협력이 필요한 적절한 주제를 발굴하고 관련 자료를 충분히 확보하여야 한다. 그리고 NOWPAP 내에서 해당 주제를 제안하고 이에 대한 국제적인 협력 필요성을 역설하는 방식으로 이슈를 선점하는 것이 바람직하다.

NOWPAP과 같은 지역해 활동이 공간적으로 작은 권역(region)이기는 하나 또 다른 국제사회라고 하는 점을 고려할 때 중요한 주제 또는 이슈에 대한 선점은 향후 관련 활동의 전개 과정에서 국제적인 주도권 확보에 중요한 교두보 역할을 할 수 있다. 공동의 관심사가 될 수 있는 주제는 시의성이나 시급성, 국제사회 공동 대응의 명분, 이행 가능성, 효과의 파급력 등에 대한 면밀한 검토가 필요하다. 또한 새로운 어젠다를 고려할 때는 관련국에 미치는 영향을 분석하여 대응전략도 함께 가지고 가야 한다.

어젠다가 될 수 있는 주제를 선정하기 위해서는 현재 NOWPAP이 활동하고 있는 해양환경 주제 중 다루지 않는 분야에 대한 검토가 우선적으로 필요하다. 이미 협약 체결로 지역해 프로그램이 안착되어 모범적으로 운영중인 발틱해 지역해 협력프로그램인 이른바 HELCOM의 활동 분야를 살펴보는 것도 향후 주제의 선정에 도움이 될 것이다. HELCOM의 활동에는 크게 해양환경 모니터링(영양염류, 중금속, 해파리 등), 생물다양성 보전, 부영양화와 유해화학물질, 선박배출・매개물질(유사고, 배출가스, 외래종 유입), 오염사고 대응능력, 해양보호구역 등인데(Helsinki Commission, 2008), 이와 NOWPAP의 활동 내용을 비교해 보면 크게 생물다양성 분야와 해양보호구역 분야는 NOWPAP이 다루고 있지 않음을 알 수 있다. 또한 세계적으로 오염이 심각하게 우려되는 황해의 데드존(Dead zone)[196] 문제도 함께 고

196) 데드존은 산소가 부족한 해역, 산소가 고갈된 해역을 모두 포함하는 개념으로 일반적으로 해양생물의 생존과 재생산이 불가능하게 되어 해양생태계가 정상적으로 기능하지 않는

려의 대상이 될 수 있다. 그러나 이런 분야 외에도 해양환경 기준이나 선박 관리 또는 새롭게 부각되는 이슈 등 더 다양한 분야에서 주제를 검토할 수 있다.

3) UNDP(국제연합개발계획)

UNDP는 인류가 더 나은 세계로 변화기 위해 세계 각국의 지식, 경험, 자원을 공유하는 유엔개발 네트워크다. UNDP는 1965년에 설립되어 현재는 166개국이 참여하고 있고 135개국에 국가사무소(country offices)가 설치되어 있다. 연간 수입은 약 50억불(2007년 기준)이고 5,593명의 자원봉사자가 활동하고 있다.

UNDP의 활동은 크게 '민주적 거버넌스(Democratic Governance)', '빈곤의 감소(Poverty Reduction)', '위기예방과 회복(Crisis Prevention and Recovery)', '에너지와 환경(Energy and Environment)' 분야로 나눌 수 있다. UNDP 활동은 자국 스스로가 문제를 해결할 수 있는 역량강화(Capacity Development on the ground)에 초점을 맞추고 있으며, 이를 위해 '효과적 원조관리(effective aid management)' 및 '남남 국가 간 협력(South-South Solutions)[197]'을 강조하고 있다.

특히 2000년 9월에 189개의 유엔 회원국들이 서명한 '새천년선언문(Millennium Declaration)'에 따라 UN 산하기구가 공통적으로 추구할 '새천년개발목표(Millennium Development Goals)[198]'가 설정되었고, UNDP가 공식적

용존산소농도 2㎎/L 이하를 기준으로 본다(남정호, 2004).

197) UNDP가 개발도상국을 지원하는 방식의 하나로서 남반구에 위치한 개발도상국 간 지식, 경험 등을 공유하는 것을 말한다.

198) UN 산하기구가 공통적으로 추구할 새천년개발목표(Millennium Development Goals)는 8가지 목표, 18개 전략, 48개 지표를 선정하였다. 목표는 '극심한 빈곤과 기아 퇴치', '초등교육의 완전보급', '성평등 촉진과 여권 신장', '유아 사망률 감소', '임산부의 건강개선', '에이즈와 말라리아 등의 질병과의 전쟁', '환경 지속 가능성 보장', '발전을 위한 전세계적인 동반관계의 구축'이며, UN, IMF, OECD, World Bank가 합의하였다.

인 담당기구로 지정되었다. 이에 따라 UNDP는 매년 새천년개발목표 달성을 위해 다양한 활동을 전개하고 동시에 각 프로젝트와 프로그램을 평가하여 보고서[199]를 발간한다. 또한 UNDP는 개별 국가에서 활동하는 다양한 UN조직을 총괄하는 역할(Resident Coordinator System)도 수행한다. UNDP에서 지명하는 지역 조정자는 UN이 개별국가에서 펼치는 다양한 활동을 총괄하여 보다 효율적이고 효과적인 활동이 되도록 노력한다. 이하에서는 UNDP의 조직, 기능, 해양 관련 활동 등에 관해 자세하게 살펴본다.

(1) 조직 구조 및 기능

UNDP 사무처는 36개 나라에서 파견한 대표들로 구성되어 있고 총재는 2009년 3월에 전 뉴질랜드 총리인 헬렌 클라크(Helen Clark's)가 임명되었다. 사무처에서 일할 수 있는 인원은 대륙별로 배정되는데 아프리카에 8개국, 아시아에 7개국, 라틴 아메리카 및 카리브해에 5개국, 동유럽에 4개국, 서유럽 및 기타에 12개국이 배정되었다. 현재 아시아에서는 중국, 인도 등과 함께 우리나라도 사무처에 대표를 파견하였고 2010년까지 근무한다.

199) UNDP Annual Report, Human Development Reports, UN Volunteers-Annual Report 등.

| 표 4-6 | UNDP 사무처 참여국가

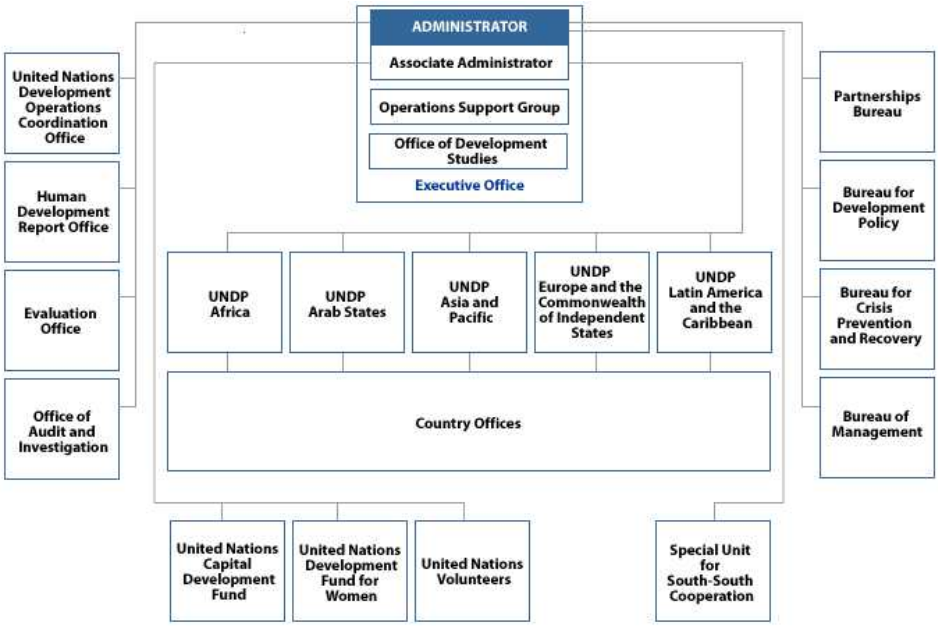
지 역	국 가
아프리카 (8개국)	Angola(2009), Central African Republic(2009) Malawi(2009), Mauritania(2011), Senegal(2009) Sierra Leone(2011), Somalia(2009), United Republic of Tanzania2010)
아시아 (7개국)	Bhutan(2009), China(2009), India(2009) Iran(Islamic Republic of)(2011), Lao People's Democratic Republic(2010) Republic of Korea(2010), Yemen(2011)
라틴 아메리카 및 카리브해 국가 (5개국)	Antigua & Barbuda(2009), Colombia(2010), Cuba(2011), Haiti(2010), Mexico(2011)
동유럽 (4개국)	Azerbaijan(2010), Russian Federation(2011) Serbia(2009), Slovakia(2010)
서유럽 및 기타 (12개국)	Austria, Denmark, Finland, France, Germany Netherlands, New Zealand, Norway, Sweden Turkey, United Kingdom, United States

주: ( )안에 표시된 연도는 국가별 파견만료 기간임
자료: UNDP 홈페이지(http://www.undp.org)

UNDP 사무처는 총재, 부총재, 사업지원그룹, 연구소로 이루어져있다. 총재 산하에는 청(Office)과 국(Bureau)이 있는데 먼저 청은 '유엔개발사업 조정청(UN Development Operations Coordination Office)', '인간개발 보고청 (Human Development Report Office'), '평가청(Evaluation office)', '감사 및 조사청(Office of Audit and Investigation)'이 있다. 국은 '협력국(Partnerships Bureau)', '개발정책국(Bureau of Development Policy)', '위기예방 및 회복국 (Bureau for Crisis Prevention and Recovery)', '관리부(Bureau of Management)' 가 있다. 또한 총재 산하에는 '남남 국가 간 협력을 위한 특별기구(Special Unit for South-South Cooperation)'가 설치되어 있다.

부총재 산하에는 지역 사무소, 기금 관련 기관 등이 속해 있다. 지역별 사무소는 아프리카, 아랍, 아시아 및 태평양, 유럽 및 연방국가, 라틴아메리카 및 카리브해 국가로 구분되어 광역적 사무소가 있고 각 광역사무로 산

하에 국가별 사무소가 속해 있다. 기금관련 기관은 '유엔자본개발기금(UN Capital Development Fund)', '유엔여성개발기금(UN Development Fund for Woman)'이 있고 '유엔자원봉사단(UN Volunteers)'도 사무총장보 산하에 속해 있다.



자료: UNDP 홈페이지(http://www.undp.org)

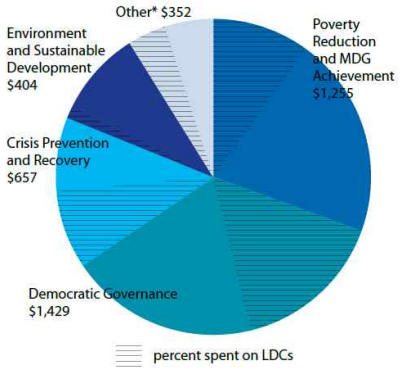
| 그림 4-4 | UNDP 조직도

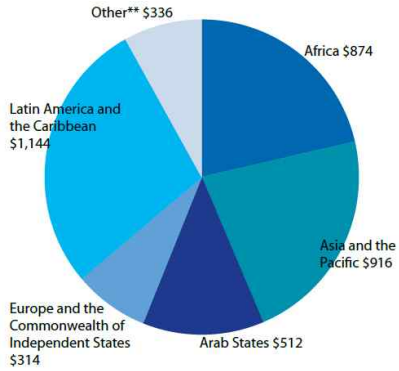
UNDP 활동은 '민주적 거버넌스(Democratic Governance)', '빈곤 감소(Poverty Reduction)', '위기예방과 회복(Crisis Prevention and Recovery)', '에너지와 환경(Energy and Environment)' 분야로 나뉘는데, 특히 양성평등(Gender Equality) 증진을 위한 '여성역량강화(Empowerment of women)'가 모든 분야에서 중요하게 고려된다. UNDP에서 추구하는 목표는 우리나라를 포함한 많은 선진국에서는 이미 달성된 상태여서 활동의 대부분이 지구의 남반구

에 위치한 개발도상국을 대상으로 실시되고 있다.

먼저 민주적 거번너스 분야에서는 여러 나라가 민주적 선거제도와 의회정치 체제를 강화시키고 사법 및 공공행정에 대한 접근성을 높일 수 있도록 지원하고, 빈곤 감소 분야는 빈곤문제를 양성 평등적 시각으로 접근하며 양적 경제성장뿐만 아니라 질적 성장을 추구하도록 지원하고 있다. 위기예방과 회복 분야에서는 위기가 발생하는 국가의 UNDP 사무소를 중심으로 현지 긴급 구조활동을 펼치면서 중·장기 개발계획 사이의 간극을 좁히도록 지원하고 있다. 에너지와 환경 분야에서는 여러 나라가 지구적・국가적・지역적 수준에서 에너지와 환경문제에 대응하는 능력을 키우고, 모범사례를 찾아 공유하며 이를 바탕으로 혁신적인 정책을 조언한다(UNDP Brochure).

UNDP의 2008년 총 지출액은 약 41.0억불이며 이중 민주적 거버넌스 분야에 가장 많은 예산인 14.3억불이 지출되었고, 새천년개발목표 및 빈곤감소 분야에 12.6억불, 위기예방 및 회복 분야에 6.6억불, 에너지관리 및 지속가능발전을 위한 환경 분야에 4.0억불이 지출되었다. 지역별로 살펴보면 라틴아메리카 및 카리브해에 가장 많은 예산인 11.4억불이 지출되었고, 아시아 및 태평양에 9.2억불, 아프리카에 8.7억불, 아랍에 5.1억불, 유럽 및 연방국가에 3.1억불이 지출되었다.





자료 : UNDP, 2009, p6.

| 그림 4-5 | 중점사업별 지출현황(2008년) | 그림 4-6 | 지역별 지출현황(2008년)

UNDP의 활동을 위한 기금 중에서는 지구환경기금(GEF: Global Environment Facilities)[200]이 가장 중요한 부분을 차지하며, 기금 총액은 대략 87억불에 달한다. UNDP는 3개의 GEF 실행기구[201]중 하나이며 가장 중추적인 역할을 담당하고 있다.

(2) 기구에서 다루는 해양관련 현안 및 동향

UNDP에서는 해양과 관련 있는 사업이 주로 에너지와 환경 분야에서 다뤄지며 전 세계적으로 122개 에너지 및 환경 관련 프로그램이 운영되고 있다. 에너지와 환경 프로그램은 '저개발 국가를 위한 탄소시장 이익 공유', '오존층 보호', '기후변화 적응', '신 그린에너지 개발', '미래 재해 예방',

200) 지구 환경을 보호하기 위해 1991년에 만들어진 국제기구이며 주로 개발도상국의 프로젝트와 프로그램 추진에 기금을 지원함. GEF는 '종다양성', '기후변화', '공해', '육지 황폐화', '오존층', '잔류성 유기오염물질' 등과 관련된 사업에 지원한다.

201) 3개의 실행기구는 UNDP, UNEP, World Bank를 말하며 1999년부터는 지역 개발은행(AsDB, AfDB, EBRD, IDB), 유엔기구(FAO, IFAD, UNIDO)도 GEF 프로젝트에 Execute Agency로 참여하고 있다.

‘국제수역(international waters) 보호’, ‘생물다양성 유지’ 등을 주제로 추진되며 이중 국제수역 보호와 생물다양성 유지가 해양과 직접적으로 관련되어 있다.

생물다양성 사업은 약 20억불이 투입되는 사업으로 생태계, 종, 유전자 차원으로 구분하여 추진된다. 개발도상국일수록 식량, 연료, 약, 생계 등을 생물다양성에 의존하는 경향이 크기 때문에 UNDP는 생물다양성 보전을 에너지와 환경 분야의 가장 중요한 사업으로 추진하고 있다. UNDP 사업에 의해 50개국에서 127개 지역이 보호구역(10㎢)으로 지정되어 관리되고 있고, 33개국에서 생물다양성이 경제분야의 중요한 고려 요인으로 자리 잡았다. 특히 습지생태계, 하구 등의 기능 유지 및 보전을 위한 사업이 해양생태계와 관련되어 추진되고 있다. 생물다양성 사업은 ‘생물다양성 세계프로그램(the Biodiversity Global Programme)’, ‘적도 이니셔티브(Equator Initiative)’, ‘GEF’, ‘지역 및 국가 조직’ 등 다양한 프로그램을 통해서 추진된다.

우리나라에서는 UNDP의 생물다양성 사업 중에서 ‘세계적으로 중요한 한국 습지 보전(Conservation of Globally Significant Wetlands in the Republic of Korea)’이란 사업이 추진되었다. 2004년에서 2008년까지 추진된 사업으로 낙동강, 금강, 한강・임진강을 대상지로 약 649만불이 투입되었다. 이 사업을 통해 ‘부문별 조정체계 강화’, ‘관련 국가 정책과 계획제도 통합’, ‘습지 기초자료 구축’, ‘대중인식 증진’, ‘관련 제도 정비’ 등이 추진되었다.

UNDP의 국제수역 보호 사업은 약 10억불이 투입되며 대규모 해양생태계, 강과 호수 유역, 공유 대수층(帶水層) 보호를 목적으로 한다. 구체적인 사업내용은 ‘유입 오염물질 경감’, ‘통합적 연안관리’, ‘통합적 민물(fresh water)관리’, ‘지속가능한 참치어업 관리’ 등이며 아시아를 비롯한 다양한 지역에서 초국가적 협력에 의해 추진되고 있다.

UNDP의 국제수역 보호 사업에서 우리나라는 ‘황해광역해양생태계 보전사업(YSLME: Yellow Sea Large Marine Ecosystem)’과 '동아시아해역 환경관

리협력기구(PEMSEA: Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia)'에 참여하고 있다. YSLME는 해양생태계에 영향을 주는 다양한 요인을 저감하고, 훼손된 해양환경과 자원을 회복하여 지속가능한 발전을 도모하기 위해 추진되는 사업으로 전 세계 64개 해역 해양생태계 보전 사업 중 하나이다. YSLME의 주요 활동은 '월경성 환경요인 분석(Transboundary Diagnostic Analysis)', '황해 해양생태계 전략적 관리계획(Strategic Action Plan) 수립', '국가별 SAP 이행계획(National Strategic Action Plan) 수립' 등이며, 현재 월경성 환경요인 분석과 황해 해양생태계 전략적 관리계획 수립이 완료되었다.

YSLME는 한국 및 중국 정부와 연구기관이 참여하며 1차 사업기간은 2005년부터 2010년까지이고 2차 사업(2010년~2014년)에는 북한도 참여할 예정이다. YSLME의 총사업비는 2,780만 불이며 GEF 외에 UNDP, NOAA, WWF에서도 일부 사업비를 지원한다.

PEMSEA도 YSLME와 마찬가지로 GEF에서 사업비를 지원하고 UNDP에서 관리하는 사업으로 동아시아 해역[202] 국가 간 해양생태계 보호, 연안 및 해양자원의 지속가능한 이용 등을 목표로 한다. PEMSEA는 한국 시화호, 북한 남포, 인도네시아 발리 등 30개 연안통합관리 시범해역에 대해 재정적, 기술적인 지원을 실시하였고, 한국 마산만, 중국 발해만, 필리핀 Manila Bay 등 9개 해역에 대한 환경위험평가 및 관리대상 오염우심해역 환경개선을 위해 다양한 지원을 실시하였다.

PEMSEA에는 한국, 북한, 일본, 중국, 인도네시아 등 총 14개국이 참여하며, 현재는 제3기(2007~2016년)사업이 추진되고 있다. 우리나라는 1994년에 회원국으로 가입하여 2000년에 협력양해각서를 체결하였고 2005년에 오염해역 생태계관리 정례 워크숍을 개최하였다.

202) 황해, 남중국해, 동중국해, 인도네시아해, Sulu Delebes Sea를 말한다.

(3) 우리의 대응 전략

우리나라는 UNDP와 1965년부터 협력관계를 맺기 시작하여 2000년까지 약 천억 원 규모의 원조를 받았다. 1980년대까지는 주로 의료, 교육, 노동 등의 분야에 원조가 이루어졌고 1990년대부터는 환경, 양성평등, 사회보장 제도 등의 분야로 확대되었다. 우리나라는 1993년부터 2004년까지 공적개발원조로 약 27억불 이상을 지원하여 원조 수혜국에서 원조 공여국의 입지를 확고히 하고 있다.

UNDP의 해양과 관련된 활동은 비교적 최근부터 시작되어 다른 분야에 비해 비중이 상대적으로 적고 주로 해양환경 보전에 초점이 맞춰져 있다. 중국, 일본 등 주요 강대국들과 해양을 공유하고 있는 우리나라는 해양환경 문제가 중요하며 현재도 다양한 해양환경 문제가 발생하고 있다. 우리나라 주변 해양환경을 건강하게 유지하기 위해서는 우리나라 자체적인 노력도 중요하지만 주변국과의 협력도 매우 중요하다. 현재 UNDP와 파트너십을 맺고 있는 다양한 기관[203]이 해양문제와 관련된 UNDP의 국제적 활동에 적극적으로 참여하는 것도 주변국과 협력하는 방법이 될 수 있다.

특히, 우리나라는 북한, 중국, 일본 등과 주변 해역을 이용하는 문제에 있어서 항상 긴장관계에 있기 때문에 UNDP의 국제적 협력사업에 주도적으로 참여함으로서 주변국과의 긴장관계 해소에 기여할 수 있고, 해양생태계 및 생물다양성 보전이 경제 발전의 중요한 요인임을 감안할 때 해양에서 얻을 수 있는 다양한 이익을 선점할 수 있는 계기도 마련할 수 있다. 이를 위해서는 해양문제의 주무부서인 국토해양부가 보다 적극적으로 UNDP와 협력하고 우리나라의 입장을 피력할 필요가 있다. UNDP는 해양관련 활동의

203) UNDP는 한국에서 교육과학기술부와 공식 파트너십을 맺었고 외교통상부, 환경부, 통일부, 한국국제협력단 등 정부협력기관, 한국해양연구원, 한국지질자원연구원, 한국문화관광연구원 등 연구기관, 경제정의실천시민연합, 해외원조단체협의회 등 시민사회기구, 전국경제인연합회, 매일경제신문 등 민간기구와도 파트너십을 유지하고 있다.

비중은 낮지만 UN 내에서 중추적인 역할을 담당하기 때문에 UNDP에서 펼치는 다양한 활동에 적극적으로 참여하게 되면 우리나라의 해양에 대한 관심과 노력이 세계에 알려질 수 있을 것이다.

4) UNESCO

유네스코(UNESCO : United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization)는 교육, 과학, 문화 등 지적 활동분야에서 국제협력을 촉진함으로써 세계평화와 인류발전을 위해 만들어진 유엔전문기구이다. 1945년 11월 16일에 설립하였고, 그 후 교육, 과학, 문화 분야에서 국제규범(협약, 권고, 선언 등)제정자, 지식과 정보의 보급자 그리고 국제협력의 조정자로 역할을 수행해 왔으며 모든 사람의 평생교육, 인류번영을 위한 과학발전, 세계유산보호와 창의성을 바탕으로 한 문화발전, 정보와 지식의 공유를 통한 정보 격차 해소를 위해 노력하고 있다.

(1) 조직 구조 및 기능

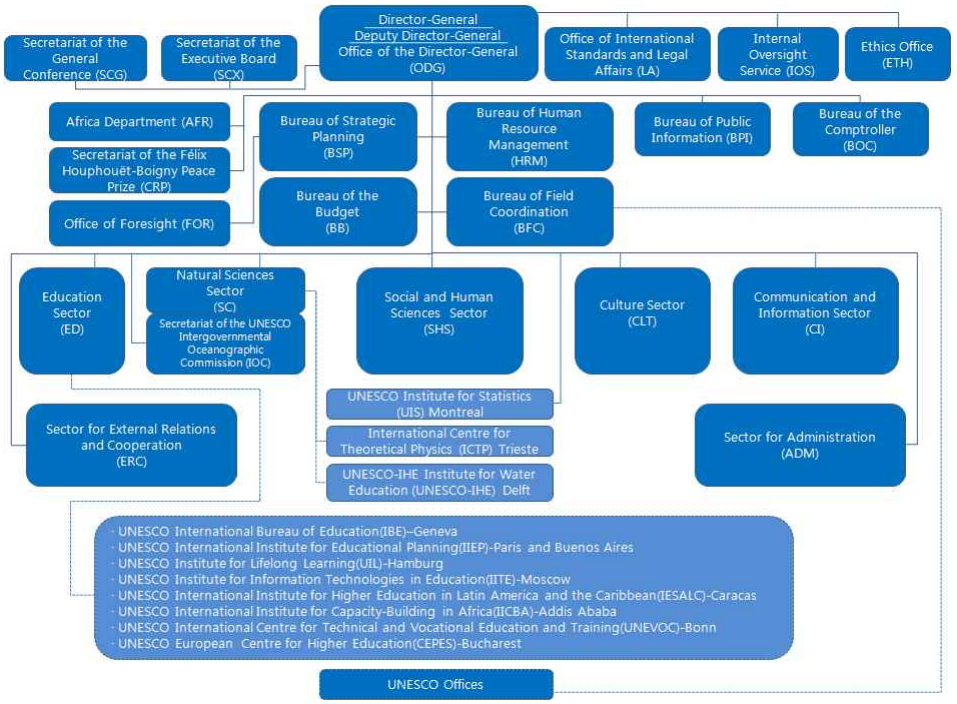
유네스코는 현재 193개 정회원국과 6개 준회원국이 가입되어 있다.[204] 유네스코는 회원국 정부 대표들이 참여하는 정부간기구(IGOs)이지만, 회원국 국가위원회, 유네스코 협력기구, 유엔기구들 외에 수많은 국제 비정부간기구(INGOs) 및 민간부문들과 긴밀한 협력관계를 맺고 있다. 유네스코 정규예산은 회원국 분담금으로 마련되며 2008-2009년도 사업 정규예산은 6억 3천1백만 달러이다(UNESCO, 2008, p.271).

유네스코는 최고의결기구인 총회, 집행감동기구인 집행이사회, 집행기

204) 우리나라는 1950년 6월 14일에 55번째 회원국으로 유네스코에 가입하였음. 우리나라의 유네스코 활동은 「유네스코 활동에 관한 법률」에 의하여 이뤄지고 있고, 1954년 1월 30일 설립된 유네스코 한국위원회가 유네스코와 정부, 시민사회의 가교역할을 하고 있다(http://www.unesco.or.kr(2009년 5월 6일 검색)).

구인 사무국으로 구성되었다([그림 4-7] 참조). 사무국은 프랑스 파리에 있고, 11개 직속연구소·센터 및 58개 지역 사무소로 구성되어 있다. 본부에는 교육부문(ED), 자연과학부문(SC), 인문사회과학부문(SHS), 문화부문(CLT), 커뮤니케이션 및 정보부문(CI), 대외협력부문(ERC), 행정부문(ADM)이 있고, 해양과 관련하여 자연과학부문에 정부간해양학회위원회(IOC : The Intergovernmental Oceanographic Commission) 사무국이 포함되어 있다.

유네스코는 교육, 자연과학, 인문사회과학, 문화, 정보커뮤니케이션 분야에서 중요한 역할을 하고 있고, 그동안 27개 국제협약(international convention), 13개 선언(declaration), 31개 권고(recommendation) 등 국제사회가 준수해야 할 규범들을 만들어 왔다. 유네스코에서 가장 역점을 둔 분야는 교육인데, 동 연구와 관련하여 주목해야 할 해양관련 분야는 자연과학 분야의 활동에서 찾아 볼 수 있다. 자연과학 분야에서는 수자원(Freshwater), 인간과 생물(People, Biodiversity & Ecology), 해양(Oceans), 지구과학(Earth Sciences), 기초과학(Basic Sciences), 과학정책과 지속가능한 발전(Science Policy & Sustainable Development), 연안과 작은 섬(Coasts & Small Islands)등의 주제로 다양한 사업을 수행하고 있다. 이러한 사업을 수행하기 위해, 연구, 조사, 회의, 간행물 작성, 세미나 및 워크숍, 연구 장학금 조성, 비정부간 지원금, 재정원조, 기술 및 자문제공 등의 활동을 하고 있다. 유네스코는 직접 사업을 수행하기보다는 회원국이 사업을 수행하도록 지원하며, 특정 국가를 지원하기보다 소지역 및 지역, 범세계 단위로 지원하고 있다. 이는 회원국 단독 사업보다 공동 사업 장려를 위한 조치이다. 이러한 활동을 통해 지식 발전, 정보 교류, 규범 설정, 대중 계몽, 훈련, 정책 입안 및 선정, 회원국 참여, 사업평가 및 계획 조정을 도모하고 있다.



자료 : UNESCO, 2008, p. 304.

| 그림 4-7 | 유네스코 사무국 조직도

IOC는 유엔 산하의 유일한 해양과학 전담기구로서 전 지구적 해양연구를 지원하고 개별국가의 능력으로는 해결할 수 없는 해양문제를 다루기 위해 1960년 유네스코 총회의 결의에 따라 창설되었다. 창립 초기에는 순수 해양연구에 집중하였으나 현재는 연안관리, 해양공간계획(Marine Spatial Planning),전 지구 규모의 관측 및 네트워크 구축, 해양법 관련 사항, 해양데이터 서비스 제공 등에 중점을 두고 있다. 우리나라는 이와 관련하여 한국해양학위원회(KOC : Korean Oceanographic Commission) 두고 있고, IOC를 비롯한 해양 관련 국제기구의 활동에 한국이 더 적극 참여할 수 있도록 국내 해양학 관련 기관간 연계와 정보공유를 위해 노력하고 있다.[205] 우리나

205) 한국해양연구원은 한국해양학위원회(KOC) 사무국을 운영하고 있다.

라는 IOC 창설멤버로 IOC 활동에 초기부터 참여하여 왔으며, 집행이사국으로 참여하고 있다. 집행이사국 참여 의미는 해양과 지구환경 국제외교무대에서 우리의 위상을 높이고 IOC 해양과학사업에 대한 주요 의사결정시 실질적으로 우리의 이익을 반영할 수 있다는데 있으나, 우리의 책임도 더욱 커지고 있다. 한편 우리나라는 IOC 지역위원회인 WESTPAC(서태평양부의원회)에도 적극 참여하고 있다.[206]

| 표 4-7 | 정부간해양학위원회(IOC) 개요

구 분	내 용
설립목적	• 유네스코 산하 유일의 해양과학 전담기구('60년 설립) - 회원국 136 / 집행이사국 40 (우리나라는 '93년 이래 16년간 집행이사국 연임) • 초기에는 순수해양연구에 집중하였으나 현재는 연안통합관리, 전지구 규모의 관측 및 네트워크 구축, 유엔해양법에 따른 기준 마련, 해양자료 활용을 위한 서비스 제공 분야에 중점
구성	• 총회(격년), 집행이사회(매년), 사무국(35명) 및 지역위원회(5개) - 의장/사무총장 : Mr. Javier Valladares(아르헨티나)/ Dr. Patricio Bernal(칠레) • 전체 회원국수 : 136개국('09.6.24 현재)

(2) 기구에서 다루는 해양관련 현안 및 동향

유네스코의 미션은 "유엔의 전문기구로 교육, 과학, 문화, 커뮤니케이션·정보를 통하여 평화 구축, 빈곤 퇴치, 지속가능한 발전, 상호 문화간 교류에 공헌"하는 것이다. 그동안 유네스코는 지구의 모든 사회에서 교육, 과학, 문화를 이끌어가는 역할을 맡고 있다.[207] 정회원국 대표로 구성된 유네

206) http://www.kordi.re.kr(한국해양연구원 홈페이지)
207) http://www.unesco.or.kr(유네스코 한국위원회 홈페이지)

스코의 총회에서는 유네스코의 주요 정책과 방침을 결정하며 유네스코 중장기 전략(Medium-Term Strategy)을 심의·결정한다. 유네스코 중장기전략은 향후 5년간의 사업내용과 세부활동에 관한 사항을 포함하고 있다. 현재는 2008-2013 중장기 전략에 준하여 프로그램과 예산을 정하여 사업을 시행하고 있다. 유네스코는 14가지 전략 프로그램을 통해서 5가지 목표를 달성하고자 하였다(<표 4-8> 참조).

| 표 4-8 | 2008-2013 유네스코 중장기 전략

목표(Overarching Objectives)	추진전략(Strategic Programme Objectives)
1. 교육사업: 모든 사람을 위한 교육과 평생교육의 질 확보	1. 유네스코의 글로벌 리드와 '모든 사람을 위한 교육'의 협조자로 역할을 강화하고, '모든 사람을 위한 교육'에 찬성하는 국가에 적극적 지원함
	2. 지속가능한 발전을 위한 교육, 모든 사람을 위한 교육을 위한 정책, 능력, 도구를 개발함
2. 자연과학 사업: 지속가능한 발전을 위한 과학적 지식과 정책 동원	3. 환경과 자연자원 관리에 있어서 과학 기술을 활용함
	4. 과학, 기술, 혁신 분야의 역량을 강화하고 정책을 육성함
	5. 재해의 준비와 완화에 기여함
3. 인문·사회 과학 사업: 최근 형성된 사회적 윤리적 도전의 대응	6. 과학적·기술적 발전과 연관된 도덕적인 규범, 실행, 원칙을 진전시킴
	7. 연구와 정책간의 연결을 강화시킴
	8. 최근의 주요한 윤리적·사회적 이슈에 대한 연구를 촉진함
4. 문화 사업: 문화적 다양성, 상호 문화 간 회담, 평화 문화의 육성	9. 지속가능한 발전을 위한 문화적 기여를 강화함
	10. 평화 문화의 발전을 위한 사회적 통합과 조정에 대한 문화 간 교환과 회담의 중요성을 제기함
	11. 문화유산을 지속적으로 보호하고 강화함
5. 커뮤니케이션, 정보 및 정보학 사업: 정보와 커뮤니케이션을 통한 포괄적인 지식사회의 건설	12. 정보와 기술의 전 세계의 접근을 강화함
	13. 다원적, 자유적, 독립적 미디어와 정보체제를 육성
	14. 갈등 이후 상황, 재해 이후 상황하의 국가에 유네스코의 영역을 통해 지원함

자료 : UNESCO, 2008, p. 16-32.

중장기 전략 목적은 프로그램을 기반으로 한 접근을 취하고 있다. 중장기 전략 중에서 주요목표 2에 해당하는 전략 프로그램 3, 4, 5가 해양과 관련한 유네스코의 주요 활동이라고 볼 수 있다. 유네스코는 주요목표 2를 달성하기 위해서 학제적으로 접근하고 있다. 이를 위해 유네스코는 바다에 대한 주기적인 점검 후 보고서를 작성하고, 지속가능한 이용을 위한 지침이 각 국가의 정책을 통해 실현될 수 있도록 유도한다. 유네스코는 전지구관측시스템(GEOSS : Global Earth Observation System of Systems) 개발에 중요한 역할을 하고 있고, IOC가 GOOS를 운영하고 있다. 특히 최근에는 인구성장, 토지이용 변화, 도시화뿐만 아니라 지구온난화, 해수면상승, 생물다양성 감소, 자연재해 등에 관심을 기울이고 있다. 즉, 재해, 재난의 위험감소와 영향을 파악하기 위한 정책을 도입하며, 자연재해 방지, 대처능력 강화, 취약성 감소를 위한 국가 전략을 개발하고 있다.

유네스코내에 IOC가 해양문제를 다루고 있는데, IOC는 지구해양관측시스템(GOOS: Global Ocean Observing System)의 틀 안에서 국내 및 해양 연구를 조정하고, 일기예보 개선, 기후 변화의 불확실성 감소, 해양생태계·연안관리 지원, 쓰나미 등 연안재해에 대한 조기경보를 제공하기 위하여 지속적으로 해양상태를 점검하고 있다(<표 4-9> 참조). 또한 IOC는 해양자료의 수집과 자료교환을 위한 국제 표준을 정하고, 해양환경을 개선하기 위하여 해양에 대한 평가와 지속가능한 이용을 지원하며, 개발도상국들의 해양관련 역량을 강화시키고자 노력하고 있다. 2008년 IOC 연차보고서에 의하면 IOC는 연안과 해양을 위한 지속가능한 정책의 계획과 이행을 지원, GOOS, IODE[208], JCOMM등과 같은 정보시스템을 운영, 인도양 쓰나미 경보시스템

208) IOC는 국제해양자료교환(International Oceanographic Data and Information Exchange: IODE) 실무위원회를 구성하고 각 회원국에게 국가해양자료센터의 설립을 권고하고 있다. 우리나라는 국가해양자료센터인 한국해양자료센터(Korea Oceanographic Data Center : KODC)를 운영하고 있다. 이는 해양과학정보를 수집·관리하여 국내의 수요를 충족시키고 국제 교류를 도모하기 위한 것이다. 1980년에 KOC는 KODC 업무를 국립수산과학원으로 이관하였고, KODC는 국내외 해양과학정보를 인터넷을 통해 이용자에게 공개하고 있다.

개발 및 운영, 유해조류종 모니터링과 예측기술 강화, 지역차원의 연안관리 사업의 시행, 개발도상국의 연안자원과 생태계관리를 위한 역량강화 등의 사업에 중점을 두고 있다. 이러한 IOC의 프로그램과 사업의 이행사항을 점검하기 위해 SISTER(The UNESCO System of information strategies, Tasks and the Evaluation of Results)를 운영하고 있다. SISTER는 이행지표를 평가하기 위한 다양한 정보를 제공하고 있고, 이행지표는 사업을 모니터링하고 이행하면서 나타나는 문제를 인식하고 처리할 수 있는 유용한 관리도구로 활용되고 있다.

| 표 4-9 | IOC 주요 활동 및 프로그램

구분		내용
지구적 규모	해양과학	HAB*, Coral Bleaching, Benthic Ecosystems, LME*, Ecosystem Indicators, Ecosystem Dynamics, WCRP*, OOPC*, IOCCP, GCOS*, IOCCG*, Sustainable Development, ICAM*, Global NEWS, TTR, IOC Baseline Cruises, GCRMN* ,GTSPP
	해양서비스	IODE*, Ocean Mapping*, ITIC, ICG/PTWS*
	운용해양학	GOOS*, GLOSS*, JCOMM*, DBCP*, SOOP*, TIP
지역해 규모		IOCARIBE , IOCEA , IOCINCWIO ,IOCINDIO , WESTPAC*
TEMA		TEMA*
AE-LOS		ABE-LOS*

주: 1) 운용해양학 시스템은 해양 및 연안환경의 변화를 관측하여 기술하고 예측함으로써 해양과 연안에서 인간의 각종 활동과 문제의 해결에 필요한 정보를 제공
2) *표시된 사업이 우리나라가 관련된 활동분야임
자료: http://www.kocean.or.kr/

(3) 우리의 대응 전략

앞서 살펴본 것처럼 해양관련 유네스코 사업은 기후변화, 연안재해, 해양과학, 생물권보전사업 등으로 구성되어 있다. 정부 관련 부처와 긴밀한

정보 교환 및 공동사업 개발을 통해 사업의 기획에서부터 유네스코한국위원회의 정체성을 강화시키면서 이러한 사업을 추진한다면 유네스코 내에서 한국의 위상을 강화할 수 있을 것이다.

현재 IOC를 중심하는 해양과학 분야의 프로그램 이행과 참여가 이루어지고 있다. 우리나라가 본격적으로 해양관련 국제기구에 진출하기 시작한 것은 1993년 IOC 집행이사국으로 선출되면서부터이다. 그동안 9차례 집행이사국으로 선출되어 다양한 활동을 수행해 왔다. IOC 회원국(136개국)을 태평양, 유럽, 중남미, 아프리카, 동구권까지 5개 권역으로 나누어 각 지역 대표자로 부의장을 뽑게 되는데, 올해 우리나라에서 아시아 태평양지역을 대표하는 부의장으로 선출되었다. 정부는 이번 IOC 부의장국 진출로 해양외교 분야에 대한 지지기반을 확대하는 한편, 2012 여수세계박람회의 성공적 개최를 위한 국제사회의 관심과 협력을 증진시키는 요인이 될 수 있을 것이라 판단한다.[209]

이와 함께 우리나라는 IOC에서 운영되고 있는 지역 위원회와 프로그램을 효과적으로 운영・이행할 수 있는 방안을 강구해야 할 것이다. 이것을 통해 IOC와 긴밀한 유대를 지속하는 것은 해양과학에 관한 국제 정보 획득뿐만 아니라 해양외교의 후원자를 확보할 수 있음을 의미한다. 최근 IOC 주요 관심은 연안재해 관련 조기경보체제구축, IOC 프로그램의 효율성 제고, 지역해 사업과 연계한 능력배양, 생태계 기반의 해양공간계획 지원 등이다. IOC에서 고려하는 해양의 범위가 기존에는 해양 관찰, 분석, 예측 등 자연과학적인 것이 대부분이었으나 최근에는 해양환경보전, 연안관리, 해양서비스, 해양법, 전지구차원의 해양협력 등 사회경제분야와 연계시키는 방향으로 확대하는 노력이 집중되고 있는 실정이다. 즉 해양과학뿐만 아니라 해양법, 해양환경, 수산 등을 포함하는 통합적인 사업계획들이 본격적으로 시작되고 있어 이러한 국제동향에 신속하고 통합적으로 대응할 수 있는

209) 해양연구원 뉴스(2009.06.24일자).

국내 추진체계를 마련해야 할 것이다. 새로운 해양연구 분야에 대응하는 국내 연구 프로그램을 개발하여 국제공동연구프로그램에 적극 참여함으로써 IOC의 주력사업에 실질적으로 참여하여 새로운 해양연구수요에 적극적으로 부응해야 할 것이다.

또한 지역해 사업과 이와 관련한 역량강화 분야에 대한 관심이 높아지고 있으며 이에 대한 지원 요청이 많아지고 있다. 우리나라의 경우 최근 10년간 국가차원의 해양환경 및 해양생태계 관리와 관련한 각종 제도(연안통합관리, 연안오염총량관리, 해양보호구역관리)를 도입하여 체계적으로 운영하고 있다. 이러한 성공사례 등을 교육하는 사업을 발굴하여 지역해 차원의 IOC사업과 연계 추진함으로써 우리나라의 기여도를 높이는 방안을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

무엇보다도 해양관련 우리나라 국익을 추구하기 위해서는 해양 전문인력의 양성이 전제되어야 할 것이다. 우리나라에서 해양의 전문지식, 언어능력, 국제 감각을 갖춘 해양 전문인력은 부족한 실정이다. 현재 한국해양연구원에 설치 운영 중인 한국해양학위원회(KOC) 사무국을 중심으로 자연과학분야 뿐만 아니라 사회경제분야의 국내 관련기관, 학계와의 연계를 강화하여 KOC를 더욱 활성화시키는 것이 필요할 것이다. 따라서 정부에서는 이와 같은 업무를 수행할 전문 공무원, 연구원 양성의 체계적인 지원이 이루어져야 할 것이다. 이와 함께 IOC 지역 사무소 및 본부 사무국에서 IOC 업무를 수행할 수 있는 전문인력 파견에 대한 방안을 적극적으로 검토해야 할 것이다.

5) FAO

식량농업기구(Food and Agriculture Organization of the United Nations)는 식량안보차원에서 인구의 영양 상태와 생활수준을 높이고 농업생산성을

향상시키며 농촌주민의 여건을 개선하고자 1945년에 설립하였다. FAO는 농업, 임업, 수산업 분야의 UN기구 중 최대 전문기구로 189개국을 회원국으로 두고 있다. FAO의 주요기능은 영양상태, 식량농업(임업과 수산업 포함) 정보를 수집, 분석, 보급하는 것이다. 또한 WFP(세계식량계획)와는 식량원조와 긴급구호활동을 수행하고 UNDP와 기술원조를 확대하고 있으며 IFAD(국제농업개발기금)과 재정지원을 제공하고 있다.[210]

최근 FAO 통계에 따르면 세계 총 수산물생산량은 2006년 현재 1억 4,360만톤으로 이중 해양어획량은 9,200만톤, 양식 생산량은 5,170만톤이고, 이중 인간이 소비하는 수산물은 전체 76.8%인 1억 1,040만톤 정도 된다. 양식생산량은 2002년에는 4,040톤에서 2006년 5,170만톤으로 꾸준히 증가하고 있는데 반해 해양어획량은 2002년 9,320만톤에서 2006년 9,200만톤으로 감소하는 추세이다(<표 4-10>). FAO(2008)에서는 주요 상업용 어족자원의 19% 정도가 남획되고 있고, 8%는 고갈, 1%만이 회복되고 있다고 보고하였다. 그리고 전체 어획량의 52%정도가 고갈되지 않을 수준이나 그에 근접한 수준으로 포획되고 있다고 하였다. 따라서 FAO는 고갈되는 수산자원의 보존과 지속가능한 이용을 위해 어획어종의 자원량을 회복·유지하고, 수산자원과 관련한 정보교환, 해양생물다양성 보호를 위한 다양한 계획 등을 마련하여 시행하고 있다.

210) 세 기구는 인류의 기아해소와 빈곤퇴치라는 공통의 목표를 가지고 FAO는 식량의 증산과 분배, WFP는 재난복구를 위한 긴급 식량원조, IFAD는 농촌개발을 위한 재정지원을 통해 UN의 새천년개발 목표인 2015년까지 기아인구를 절반으로 줄이고 빈곤을 해소하기 위해 국제사회의 노력을 결집하고 있다(김창현, 2006, p. 1).

| 표 4-10 | 세계 수산물생산량 추이

단위 : 백만톤

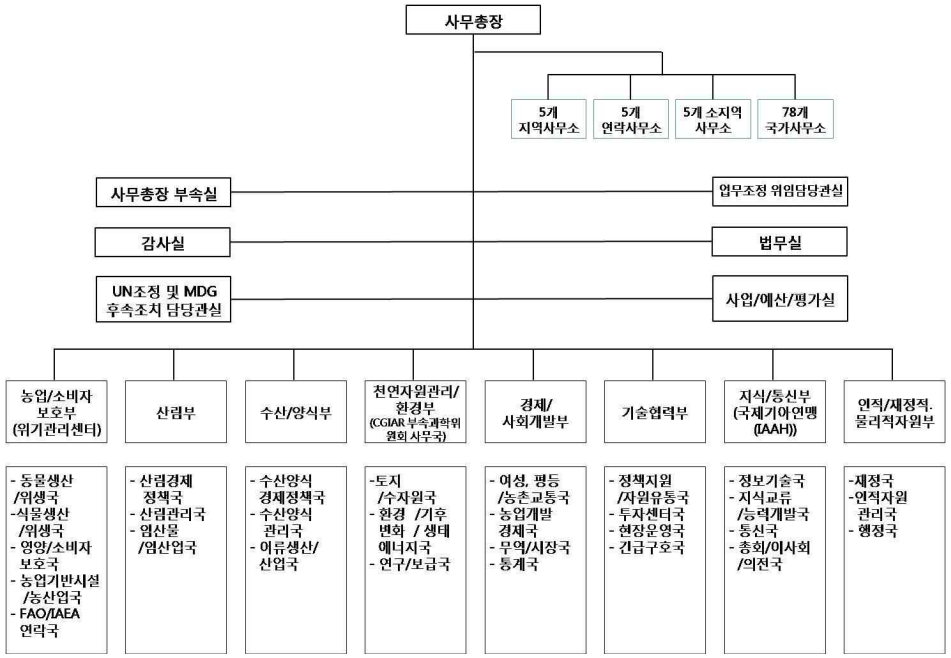
구분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
전체 수산물생산량	133.6	133.2	140.5	142.7	143.6
해양어획량	93.2	90.5	94.6	94.2	92.0
양식생산량	40.4	42.7	45.9	48.5	51.7
인간소비량	100.7	103.4	104.5	107.1	110.4

자료 : FAO, 2008, p. 3.

(1) 조직 구조 및 기능

FAO의 조직은 8부 29국으로 구성되어 있고, 5개 지역사무소와 연락사무소, 78개 국가사무소로 조직되어 있다.[211] FAO의 주요한 기능은 영양상태, 식량농업(임업·수산업 포함) 관련 정보를 수집·분석하여 보급하며, 전세계 식량농업개발을 목표로 실천적인 활동을 수행하는 것이다.

211) 우리나라는 80년대 중반까지 FAO와 WFP의 주요 원조대상국이었으나 OECD 가입으로 개도국을 지원하는 기여국으로 입장이 전환되었음. 2004년 현재 US$7,086,907를 분담하고 있는데, 이는 세계 10번째에 해당한다.



| 그림 4-8 | FAO의 조직도

FAO 조직 중 해양과 직접적인 연관이 있는 부서는 수산·양식부(Fisheries and Aquaculture Department)로 수산양식·경제정책국, 수산양식관리국, 어류생산산업국으로 구성되어 있다. 수산·양식부의 주요 목표는 장기적 관점에서 세계 수산·양식업의 지속가능한 이용과 개발을 증진하는 것으로, 남획을 막고 지속적인 양식업을 증진시키며 수산 관련 연구의 지속적 수행과 연구결과의 보급을 통해 이해관계자의 참여와 권한 부여를 제고하는데 있다.

수산·양식부의 주요기능은 수산·양식관련 정보(어획량, 생산량, 가격 등)를 수집·분석·보급하고, 수산자원의 상태를 알 수 있도록 평가하고 모니터링할 수 있는 방법론을 개발하는데 있다. 또한 양식관리를 위한 모니터링과 권고를 제공하며, 수산·양식의 사회경제적 분석과 관련 정책을 발

전시킬 수 있도록 권고사항을 제안한다. 그리고 수산지역위원회의 네트워크를 지원하며, 이와 연관된 기술개발, 수산가공, 식품안전성과 교역 등과 관련한 사항을 검토하고 권고한다.

특히 정부간 협정에 관련한 의사결정기구인 FAO 수산위원회(The Committee on Fisheries, COFI)는 1965년 FAO 이사회 결의에 의해 설치되어 현재 제27차 회의까지 개최되었다. FAO 수산위원회는 지구적 차원에서 주요한 수산·양식문제를 논의하고 논의결과를 이행하는 정부간 포럼으로, 정부, 지역수산기구, NGO, 어업인, FAO 등이 참여하고 있다. FAO 수산위원회의 주요기능은 수산·양식부문의 계획이나 프로그램을 검토하고 국제적 문제를 해결하기 위한 국가, FAO, 정부간기구, 시민사회 등의 실천방안을 제시하는 것이다.

(2) 해양관련 현안 및 동향

FAO에서 다루어지고 있는 해양 관련 현안은 크게 세 가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫째는 생태계 기반의 어업관리를 위한 행동규범, 둘째는 수산자원의 고갈과 공해상 해양생물자원의 지속가능한 이용에 대비한 불법·비보고·비규제 어업근절을 위한 항구국 조치 협정, 셋째는 공해상 저층어업 관리를 위한 국제지침 마련 등이다.

1995년에 FAO에서 마련한「책임 있는 어업을 관한 행동규범(Code of Conduct for Responsible Fisheries)」은 어업과 관련한 여러 요소를 통합적으로 고려한 권고사항 중 가장 영향력이 있다[212]. 이 규범은 법적 구속력을 갖고 있지는 않지만 규범의 일반원칙[213]은 국가와 지역차원의 어업자원관

212) 조정희·이정삼,「생태계를 기반으로 하는 어업자원관리 도입방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2005, p. 26. 이 규범은 FAO 수산위원회가 1991년 제19차 회의에서 처음 도입되었고, 1992년 멕시코 칸쿤에서 '책임 있는 어업' 관련 국제회의가 개최되었으며, 이후 리우회의의 '의제 21'에서 중요한 분야로 다루어졌다.

213) 일반원칙은 주로 해양·해중생태계 보전에 초점을 두고, 주요한 내용은 식량안보·빈곤

리에 영향을 미쳤다[214]. FAO는 생태계관리의 접근방식을 회원국의 어업관리정책에 반영하고자 2001년 '해양생태계 내에서 책임 있는 어업 회의(Conference on responsible fisheries in the marine ecosystem'를 개최하였고, 그 결과를 2002년 요하네스버그에서 개최한 세계지속가능발전회의(WSSD)에 제출하였다. 이에 따라 「2001년 해양생태계 내의 책임 있는 어업에 관한 레이캬비크 선언(The 2001 Reykjavik Declaration on Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem)」이 WSSD에서 채택되었고 현행 어업관리의 생태계 관리 접근방식을 더욱 강화하도록 하여 장기적으로 식량을 확보하고 인류발전에 기여할 수 있도록 하였다. 이 선언은 생태계의 지속가능이용에 관한 인센티브를 제공하는 관리계획의 수립, 기존 국제·지역해 어업관리기구 강화와 생태계 관리와 해양환경 보전을 위한 기구간 협력강화, 어업이외의 활동이 해양생태계 및 어업에 미치는 영향 규제, 생태계 관리에 필요한 과학정보 수집, 양식과 잡는 어업간의 상호연관성 모니터링, 개발도상국 지원, 지속가능어업을 위한 기술이전 등을 제시하고 있다. 레이캬비크 선언문은 기존 국제사회에서 제시한 여러 규범이나 계획 중 생태계관리에 중점을 둔 것으로 국제어업관리의 기본방향을 설정하는데 중요한 역할을 하고 있다.

불법·비보고·비규제(IUU) 어업[215]을 근절하기 위한 국제적 논의수준은

퇴치·지속가능한 개발관점에서의 어업관리, 과학적 진단체계에 따른 어업관리체계 구축, 생물다양성 유지, 해양생물 산란·서식지 보호·복원, 연안통합관리, 국제·지역해 수산기구와 협력체계, WTO 규정에 따른 수산물 교역, 어업관리에 대한 어민인식제고 등이다.

214) 이명규, "공해생물자원 관리규범으로서의 생태계기반관리", 「해사법연구」, 20(1), 2008, p. 256.

215) 불법어업(illegal fishing)은 자국 또는 외국 선박이 국가의 관할 수역에서 해당 국가의 허가 없이 또는 법령을 위반하여 행한 어업활동을 의미하는 것으로, 지역수산관리기구 협약 당사국 선박이 동 기구에 의해 채택되고 그 국가를 구속하는 보전관리조치 및 적용가능한 국제법의 관련규정을 위반하여 조업하는 어업활동과 관련 지역수산관리기구의 협력국으로서 의무를 포함한 국내법 또는 국제적 의무를 위반한 행위를 말한다. 비보고어업(unreported fishing)은 국내 법령을 위반하여 관련 당국에 보고하지 않았거나 잘못 보고한 행위와 지역수산기구의 관할 수역에서 동 기구의 보고절차를 위반하여 보고 하지 않았거나 잘못 보고한 어업활동를 가리킨다. 비규제어업(unregulated fishing)은 지역수산관리기구의 관할수역에서 무국적어선 또는 동 기구의 비당사국 어선 또는 어업실체에 의하여 그 기구의 보존관리조치와 일치하지 않거나 위반하는 방법으로 행해지는 어업활동과 적

리우회의까지만 하더라도 남획의 원인을 어업활동의 비규제, 과도한 어선수, 불법행위 등으로 보고 공해상 어족자원을 보존하기 위해서는 지역해·국가간 협력체계가 필요하다는 정도였다. 이후 어족자원의 고갈이 국제적으로 심각한 문제로 인식되기 시작되면서 불법·비보고·비규제(IUU) 어업 문제는 1997년 남극해양생물자원보전위원회의 의제 중에 하나로 제시되었고, 2001년 「IUU 어업 근절을 위한 국가행동계획[216]」이 채택되기에 이르렀다[217]. 그러나 IUU 어업을 근절하기 위해 국제기구와 국가간의 많은 노력에도 불구하고[218] IUU 어업이 여전히 자행되자 공해상에서 IUU 행위를 통제하는 것보다 항구국에서 IUU 어획물을 적재한 선박을 통제하는 것이 효과적이라는 인식을 확산되면서 「불법·비보고·비규제(IUU) 어업을 근절하기 위한 항구국 조치 협정(Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing)」에 관한 논의가 본격화되었고[219], 2009년 5월에 주요내용에 대해 합의가 이루어졌다.[220] 2009년 5월까지 논의된 협정(안)은 지역수산관리기구(RFMO)에서 IUU 선박으로 등재된 선박의 입항 금지와, IUU에 가담한 선박에 대해 양륙과 환적, 연료 공급 등의 항구 서비스 사용을 거부하는 등 불법어획물에 대한 입항

용가능한 보존관리조치가 없는 수역이나 또는 어족을 대상으로 하여 국제법상의 해양생물자원 보전을 위한 국가의 책임과 일관되지 않게 행해진 어업활동을 의미한다(농림수산식품부, 「FAO 기술자문회의 참석결과 보고서」, 2009. 5).

216) 본 국가행동계획은 연안어업, 근해어업 또는 원양어업을 불문하고 국제사회가 불법, 비보고, 비규제 어업을 규제·근절하기 위한 협력의 근거를 마련하기 위한 것이다. 이 국제행동계획은 단지 불법어업만을 규제의 대상으로 보지 않고 과거에 문제로 삼지 않았던 비보고, 비규제 어업까지 규제의 대상으로 삼고 있다.

217) 김선표·홍성걸·오순택, "불법·비보고·비규제(IUU) 어업근절을 위한 FAO의 국제행동계획과 국내적 이행방안", 「해양정책연구」, 16(1), 2001, p. 6-9.

218) WWF(세계야생동물기금)에 따르면 전 세계의 어획물의 30%가 IUU 어획물인 것으로 추정하고 있다.

219) FAO는 '07년 제27차 FAO 수산위원회에서 항구국 조치가 IUU 근절에 가장 비용 효과적인 수단이라는 인식하에, 국제협정을 만들 것에 합의하고, 협정 초안 검토를 위해 2차례('08.6, '09.1) 기술자문회의를 개최한 바 있다(농림수산식품부 보도자료, 2009. 5. 4일자).

220) 농림수산식품부 보도자료("FAO, 항구국 검색 강화를 통한 불법어업 통제 추진", 2009. 5. 4일자).

통제를 주 내용으로 하고 있다. 우리나라 정부에서는 책임 있는 조업국으로서 IUU를 근절하기 위한 동 협정의 취지에는 적극 찬성하되, 지나친 규제 도입으로 인한 피해를 최소화하고 협정의 용이한 이행을 촉진하는데 주안점을 두고 대응할 예정이다. 농림수산식품부는 동 협정에 따라 지정 및 공개할 항구 검토, IUU 여부를 판단할 검색관 양성, 국토해양부・관세청 등 관계기관과의 업무조정 및 관련 법령 정비 등의 조치를 할 계획에 있다.

FAO의 공해상 저층어업 규제는 2005년 10월 유엔총회 수산결의안의 쟁점으로 부각되면서 본격화되었고, 2006년 유엔총회 결의안 61/105에 따라 2008년 12월 31일까지 지역수산기구가 없는 공해상 저층어업의 취약한 해양생태계 보호를 위한 필요한 조치를 취하도록 하였다. 이에 따라 우리나라에서는 「공해상 저층어업 이행에 관한 고시(안)」을 마련하여 공해상에서 저층어구(저층트롤, 저인망, 저층자망, 저연승, 통발)를 사용하여 조업하는 어선에 대해 조업결과를 기준으로 해양생태계에 미칠 수 있는 영향에 대한 평가를 실시하고 취약한 해양생태계를 확인하는 경우 조업위치, 조업시간 및 기타 관련 사항의 정보를 제공하도록 하였다. '공해상 저층어업관리를 위한 국제지침'은 2007년 제27차 수산위원회에서 각국 및 지역수산관리기구가 지속가능한 저층어업관리를 할 수 있는 지침수립의 필요성을 언급하면서 논의가 시작되었다. 전문가회의와 제1차・제2차 기술자문회의를 통해 '공해상 저층어업관리 국제지침' 최종안이 합의되었다. 이에 2009년 유엔총회 수산위원회에 제출하여 공해상 저층어업관리를 위한 결의안으로 채택될 예정이다. 본 국제지침은 각국 및 지역해수산관리기구에 공해상의 해산(seamount)과 산호 등 취약한 해양생태계에 미칠 악영향을 사전에 방지하고 저층 해양생물자원의 장기적 보전 및 지속가능한 이용을 위한 토대를 제공하였다는데 의미가 있다.[221] 이 지침이 채택될 경우 지역수산기구의 규제

221) 농림수산식품부 보도자료("FAO, 공해상 저층어업 관리를 위한 국제지침 합의", 2008. 9. 4일자)

조치가 강화될 것으로 전망됨에 따라 이에 대한 적극적인 대응이 필요하다 하겠다.

(3) 우리의 대응 전략

현재 어족자원 고갈에 따른 해양생물자원의 보전과 지속가능한 이용에 국제적 논의가 집중됨과 동시에 유엔해양법협약에 의한 자국해역내의 어업자원에 관한 연안국의 권한이 강화되고 있다. 이에 따라 지구적 규모에서 공해상의 해양생물자원 보전과 관리에 관한 국제협력이 요구가 강해지고, 지역해 규모에서는 어업자원의 지역간주의[222]가 팽배해 지면서 지역국제수산기구의 역할과 권한이 커지고 있다. 특히 2009년 11월에는 남태평양 주변 국가들과 이해관계가 있는 국가들이 모여 남태평양 인근 공해상 비참치어종에 대한 조업활동을 규제함으로써 자국 EEZ내의 자원을 보호하고 연안국의 어업관리체제 수립하기 위해 '남태평양공해수산자원보존관리협약(Conservation on the Conservation and Management of High Seas Fishery Resources in the South Pacific)'을 채택하였다.[223] 본 협약은 지금까지 설립된 지역국제수산기구 중 관할 수역이 가장 넓고, '예방적 접근'과 '해양생태계적 접근'을 강조하고, '최선의 국제관행'이라는 개념을 새로 도입함으로써 향후 본 기구의 자원관리강화는 물론 전 세계의 수산자원관리에도 많은 영향을 미칠 것으로 보인다.[224]

이와 같은 국제적 동향으로 볼 때 어업자원에 관한 국제적 규제는 해양생물자원의 보전·관리와 사전예방적 접근 등의 명분하에 점점 강화될 것

222) 지역국제수산기구로는 CBAPC(중부베링해명태위원회), CCAMLR(남극해양생물자원보존위원회), IATTC(전미열대참치위원회), NAFO(북서대서양어업기구), NEAFC(북동대서양수산기구), WCPEC(중서부태평양수산위원회) 등이 있다.

223) 본 기구의 설립 논의 참가국은 호주, 벨리즈, 캐나다, 칠레, 중국, 콜롬비아, 쿡아일랜드, 쿠바, 에콰도르, 피지, 파로제도, 프랑스, 한국, 뉴질랜드, PNG, 페루, EC, 러시아, 통가, 미국, 바누아투, 베네수엘라, 대만(조업실체) 등이다.

224) 농림수산식품부 보도자료, "<남태평양공해수산자원보존관리협약> 채택", 2009. 11. 16일자

이며, 어업자원 확보를 둘러싼 국가간·지역간 경쟁도 치열해 질 것으로 전망된다. 이에 FAO는 지역국제수산기구와의 긴밀한 파트너십을 유지하면서 각종 어업자원과 생물자원에 관한 조사·연구와 정보교환이 더욱 활발하게 진행할 것이며, 해양생물자원 보호 등에 관한 지역국제수산기구와 개별 국가와의 다양한 논의를 유도해 나갈 것으로 보인다. 특히 FAO의 주요 의제인 공해상의 해양생물자원 보호를 위한 구체적 수단인 '불법·비보고·비규제(IUU) 어업근절을 위한 항구국 조치 협정'과 '공해상 저층어업 관리를 위한 국제지침 마련'은 우리나라뿐만 아니라 다른 여러 국가들의 수산정책 및 해양생물자원 관리정책에 많은 영향을 미칠 것으로 보인다.

따라서 우리나라는 해양생물자원 보전에 관한 공동책임이 있는 국가로서 국제적 논의에 적극적으로 참여하고, 한편으로는 어업자원에 관한 국제규제에 대한 국내피해를 최소화하고 우리나라의 입장을 적극적으로 알릴 수 있는 기회를 마련해야 한다. 이를 위해서는 FAO와 긴밀한 파트너십을 가지고 있는 지역국제수산기구와 해양생물종 보전·관리와 관련된 국제기구에도 적극적으로 참여해야 하며, 연안개도국과의 강력한 연대관계를 마련하는 등 다각적인 노력이 해야 할 것이다. 특히 풍부한 어업자원을 보유하고 있는 연안 개도국에 양식장, 연안관리, 안전 등과 관련된 전문인력 파견, 전문기술·교육 등의 ODA(공적개발원조) 사업을 적극적으로 추진해 호혜적인 관계를 유지할 수 있는 체계를 마련해야 할 것이다.

2. 해양관련 국제기구 참여 현황

1) 주요국의 진출 현황

국제기구에 재직하고 있는 정식 공무원(국제공무원)은 D(Director)와 P(Professional), GS(General Service) 등급으로 구별된다.

D는 디렉터로 본부 국장급 또는 현지사무소의 대표급이며, 정식 국제공무원 중 최고급 공무원이다. D1과 D2 두 등급이 있으며, D1에서 D2로 승진하게 되며 반기문 사무총장 등 선출직의 경우는 D등급 위의 특수등급으로 분류된다.

P는 전문가를 의미하며 가장 아래등급인 P1부터 D등급 바로 아래인 P5까지 5단계로 구별되는데 P1은 대체로 통·번역을 담당하는 직급이며, JPO(Junior Professional Officer·국제기구 초급전문가 과정) 시험을 통과하면 P2 대우를 받고 국제기구에 들어가서 JPO 과정을 체험하게 된다. 기구에 따라 JPO 기간은 다르지만 대부분 2~3년간 재직하고 나면 정규직으로 전환되는데 직급당 승진은 4~5년 안에 가능하며, P2에서 P5가 되려면 통상 10년 정도 소요된다.

유엔의 경우, 유엔 사무국 직원은 고위정무직(사무총장, 사무부총장, 사무차장, 사무차장보), 관리직(D-2급, D-1급: 국장급), 전문직(P-5에서 P-1급까지), 일반행정직(G급)으로 분류된다.

특히 유엔 전문직은 행정관리, 전자정보처리, 웹디자인, 경제, 재정, 언어, 법무, 홍보, 사서, 사회개발, 통계 등 각 분야 전문가들의 역할분담이 뚜렷하다. 유엔에 진출하고자 하는 젊은이들은 투철한 직업관과 지식배양에 힘써야 하고, 자신만의 다양한 경험, 전문분야, 외국어역량 등을 구축할 필요가 있다.

미국, 일본, 중국의 해양관련 국제기구 인력진출 현황을 보면, 현재 국제해양법 재판소 사무국에는 일본출신 1명(P5)이 있으며 국제해사기구에는 미국 출신 3명, 일본 출신 2명, 중국 출신 3명 진출해 있다.

| 표 4-11 | 주요국의 분담금 현황

국제기구명	국가	인력진출 현황	분담금 현황
국제해양법재판소 (ITLOS)	미국	당사국 아님	
	일본	과장(P5) 1명	191만유로
	중국	없음	30만8천유로
국제해사기구 (IMO)	미국	3명	790,016 (GBP, 영국 파운드)
	일본	2명	841,854(GBP)
	중국	3명	797,893(GBP)

2) 우리나라 진출 현황

(1) 진출 현황

외교통상부의 통계에 따르면, 반기문 사무총장 진출 이후 우리나라의 국제기구 진출이 활발해지면서 유엔을 비롯한 주요 국제기구에서 활약하고 있는 한국인은 2006년 말 245명에서 2008년 11월 현재 305명(P급 이상)으로 증가하였다. 유엔 산하기구가 아닌 국제기구나 NGO 등에 근무하는 한국인까지 포함하면 정부간·비정부간 국제기구에 재직중인 한국인은 500명이 넘을 것으로 추산된다.

기구별로는 유엔 본부 32명 등 유엔사무국에 60명의 한국인(총 사무국 직원 1만583명)이 진출했으나 유엔 본부에는 32명으로 '과소진출 국가'로

분류된다. 이를 세부적으로 보면 유엔사무국에는 본부 32명, ▲OHCHR(인권최고대표사무소) 5명, ▲ESCAP(亞太경제사회이사회) 9명, ▲ECA(아프리카 경제위원회) 1명, ▲ESCWA(西아시아 경제사회위원회) 1명, ▲UNEP(유엔환경계획) 7명, ▲DPKO(평화유지군) 5명 등이다.

유엔 산하기구에는 UNICEF(유엔아동기금)에 9명 등 35명이, 유엔 독립기구에는 FAO(식량농업기구) 4명 등 147명, 기타 정부간기구에는 OECD(경제협력개발기구) 3명 등 63명으로 총 305명에 달한다.

현재 유엔의 고위직, 즉 선출직 및 D급 중 한국인은 37명 조직 내에서 선거로 뽑힌 선출직만 20명으로 ▲유엔사무국에 3명 ▲유엔이사회와 위원회 의장 5명 ▲이사 및 위원 8명 ▲재판관 4명이 포진하고 있다.

| 표 4-12 | 한국인의 국제기구 진출 현황

구 분	인원수(2007.9월 현재)	인원수(2008.11월 현재)
UN 사무국	46명	60명
UN 산하기구(9)	21명	35명
UN 전문/독립기구(16)	122명	147명
기타 정부간기구(16)	59명	63명
총 42개 국제기구	248명	305명

* 1992년 17개 기구 139명 근무 대비 2007년 약 78% 증가, 2008년 120% 증가
자료 : 외교통상부, 유엔과

이중 국제해양기구 관련 분야에서는 국제해양법재판소(ITLOS)와 국제해사기구(IMO)에 분담금 대비 진출이 활발하다. 국제해양법 재판관은 21명 중 아시아 출신은 한국 외에 중국, 일본, 인도, 레바논뿐이며 국제해양법재판소의 일반직의 경우 한국은 2명 진출로 일본(1명 P5), 중국(없음)에 비해 인원도 많고 직급도 상위이다. 김두영 국제해양법재판소(ITLOS) 사무차장은 2002년에 이어 2007년 재선되었으며 국제해사기구(IMO)에서는 법률위원회 의장으로 채이식 박사가 활동 중이다. 또한 2009년 초에 고 박춘호 국

제해양법 재판관에 이어 백진현 교수를 재판관으로 배출함으로써 국제사회에 명예를 드높이고 국가 위상을 제고하였다.

국제해양법재판소에 한국인의 활발한 진출은 독도를 분쟁지역화해 국제사법재판소에 제소하려는 의도를 갖고 있는 일본의 압박을 약화시키는데 일조할 것으로 예상된다. 국제해양법재판소 재판관은 중립성 유지가 의무화되어 있어 한국출신 재판관이 우리나라의 입장과 원칙을 옹호할 수는 없지만 일본 일변도의 상황 방지에는 기여할 것으로 예상된다.

한편, 한국인으로는 처음으로 성효현 이화여대 사회생활학과 교수가 국제수로기구(IHO)의 해저지형도운영위원회(GGC) 위원으로 선출되었다. GGC는 국제 해저지형도 제작 및 해저지명집 발간 등을 담당하는 기관으로 위원은 모두 13명으로 임기 5년제인데, 성효현 교수는 2008년 9월부터 2013년까지 5년간 위원으로 활동할 예정이다.

| 표 4-13 | 해양관련 국제조직 진출 현황

기구명	소속	한국
국제해양법재판소(ITLOS)	재판관	백진현*
	사무차장	김두영**
UN법률실(OLA)	-	-
국제법위원회(ILC)	-	-
대륙붕한계위원회(CLCS)	위원	박용안
국제심해저기구(ISA)	이사회	B그룹
	재정위원회	-
	법률기술위원회	김웅서
상설중재재판소(PCA)	재판관	박수길, 김찬규 이장희, 목영준
국제해사기구(IMO)	사무국/MSC 등 15개 위원회	채이식*** 김성진, 민경래
유엔교육과학문화기구(UNESCO)	정부간해양학위원회(IOC)	변상경
국제수로기구(IHO)	해저지형도운영위원회(GGC)	성효현
	해저지명소위원회(SCUFN)	한현철
	⋮	⋮

* 백진현 서울대 국제대학원 교수는 09.3.6 유엔본부에서 실시된 보궐선거에서 당선되

어 2009년 3월~2014년 9월까지 재판관직 수행 예정(故박재판관의 잔여임기)
** 김두영 사무차장은 2002년 6월부터 사무차장으로 재직하여 왔으며(5년 임기), 07.3.6 재선되어 2012년까지 사무차장직 수행 예정
*** 채이식 IMO 법률위의장 당선(2008.10월)

(2) 기여도

한국은 자국의 영향력 확대를 위해 해양관련 국제기구에 분담금 이외에 국제기구 재정 지원 등 다각적인 노력을 경주하고 있다. 독도 인근 해저지명을 우리식 이름으로 등재하고 어업에서 일본식 용어를 몰아내기 위한 노력의 일환으로 2006년 국제수로기구(IHO) 마라토스 이사장과 개발도상국 수로 업무능력 배양 기금에 해마다 10만 달러를 제공하는 내용의 양해각서(MOU)를 체결하였다. 우리나라가 첫 지원국이 된 이 기금은 개도국의 수로측량, 해양관측, 해도제작 능력을 키우는 데 지원하고 있다.

| 표 4-14 | 한국의 분담금 납부 현황

	'07년 납부액	'08년 납부액	'09년 납부예정액 (단위: 달러)
ITLOS	192,153 유로	247,390 유로	962,198
IMO	350,847 파운드	431,286 파운드	8,500,000

(3) 진출 관련 문제점

해양관련 국제기구 진출 현황을 보면, 국제기구에 막강한 영향력을 행사하는 나라들과 경합해 우리의 정당한 주장과 입장을 관철시키기에는 크게 미흡하다. 한국은 국제해양법재판소(ITLOS)와 국제해사기구(IMO)에는 분담금 대비 진출이 활발한 편이나 전반적으로 일본, 중국 등 동아시아 다른 국가들의 진출 현황과 비교해 볼 때 저조한 편이다.

반면 일본은 국제해사기구를 비롯한 주요 국제기구에 국장이나 사무차

장급 이상 간부만 40여명에 이를 정도로 뿌리가 탄탄하다. 국제사법재판소에 황태자의 장인인 오와다 히사시가 현직 재판관으로 있고, 이전에도 소장을 비롯해 5명의 일본인 재판관을 배출하고 있다.

재정지원면에서 일본은 국제기구에 분담금 이외에도 수십 년 동안 거액의 지원금을 제공하며 영향력을 키워왔는데 '유엔지명표준화회의'등 국제회의와 관련단체에도 활발히 참여해 자신들의 주장을 개진하고 있다. 미국 의회도서관에 독도 명칭을 변경하도록 로비를 벌인 일본의 힘은 이런 뿌리 깊은 인맥과 경제력 그리고 끈질김에서 연유한다. 일본 정부는 미국, 유럽의 대형 지도출판사들에 대해서 동해나 독도 지명을 쓰지 말도록 자료를 제공하고 로비를 벌일 정도로 전방위 외교를 조용하고 집요하게 계속 전개 중이다.

일본은 국제수로기구의 개도국 지원프로그램으로 2009년까지 모두 30억 원을 지원할 예정이고, 이 기구에 우리보다 갑절 가까운 분담금을 내고 있는 반면 한국은 매년 1억 원 개도국 교육훈련비 지원에 그쳐 일본의 영향력 확대를 막기에는 역부족이다.

국제해양학연구위원회(SCOR)의 경우, 연회비 납부 지연으로 회원국 자격이 정지된 상태이다. 국제과학연맹이사회(ICSU) 산하 과학위원회의 하나인 SCOR는 해양학 현안문제 해결을 위한 워킹그룹을 실행기구로 갖는 실제적 학술기구이다. 아울러 UNESCO, WMO, IOC 등 정부간 학술기구의 고문 역할을 수행하고 있어 재가입이 요구되는 기구이기도 하다.

3. 향후 국제 어젠다 검토

1) 국제 어젠다 및 전망

매년 개최되는 해양 관련 국제회의의 주요 어젠다를 점검하고 우리가

이니셔티브를 취할 수 있는 어젠다 설정 및 대비책 마련 등 국제사회에서 해양외교를 강화해야 한다. 말라카 해협 및 소말리아 해적문제 해결을 위한 국가간 해양안보 협조체제는 해군력이 우수한 우리나라가 주도할 수 있는 사안 중의 하나이다.

| 표 4-15 | 국제해양 관련 문제가 논의되는 주요 국제회의 현황

회의명	개최시기·장소	논의내용	비고
유엔해양법 당사국 회의	매년 6월경 유엔본부	주요기구 연례보고, 해양법재판소 재판관 선거 등	금년 제19차
심해저기구 총회	매년 5월경 자메이카	기구 연례보고 및 기술적 협력사항	금년 제15차
국제해사기구 법률위원회	2년에 3회 개최	해사 관계 국제협약 초안 성안, 발효 협약이행 모니터링	
국제해사기구 총회	매 2년(홀수년도) 마다 개최 (런던 IMO본부)	안전하고 효율적인 항해를 위한 각종 기술적 사항에 대한 정부간 협력	금년 제26차
국제해사기구 이사회	매년 2회 개최 (런던 IMO본부)	소말리아 해적문제 등 주요현안 논의, 해사 관련 우수사례 수상 등	금년 제102차
남극조약협의 당사국회의 (ATCM)	매년 개최	남극의 평화적 사용 등 남극지역 조사관련 국제협력 및 주요한 입법안을 제정	
국제수로기구 (IHO) 특별총회	2009 6. 2 - 6. 4	IHO 실무반의 보고서 승인, 수로용어 정의 변경 승인, 전자해도개발 추진 현황 논의, 제17차 IHO 총회에서 수행했던 정관 개정에 대한 비준 등	제4차
국제수로기구 (IHO)	5년마다 개최·모나코	동해표기 문제	2012년 개최 예정

2012년 IHO 총회에서 동해 표기 문제가 재점화 될 예정으로 정부는 IHO와 유엔지명표준화회의(UNCSGN)[225]는 지명 제정 원칙을 강조할 필요가 있다.

정부는 IHO 총회를 앞두고 일본의 적극적인 공세에 대비하면서 다각적인 외교 경로를 통해 동해 병기의 정당성을 주장하는 한편 동해 관련 자료를 보강, 개정판 발행에 대비해야 한다. 민관 전문가들로 구성된 대표단을 파견해 외교적 또는 다른 국제기구를 통해서 회원국들의 지지발언을 요청하는 등 노력을 경주해야 한다.

이외에 UNEP 생물다양성협약도 해양자원의 지적소유권에 대한 중요한 논의가 이루어지고 있어 대비가 요망된다.

2) 동북아 관련 지역국제기구 동향

앞서 언급된 동북아 지역의 해양문제들은 역내의 평화 및 안보에 커다란 영향을 미칠 수 있다. 해양 관할권 분쟁은 관련 국가 내에서 민족주의 또는 민족주의와 연관된 국민감정까지 개입되는 양상을 보이고 있고, 이러한 해양문제들은 그 특성상 관련국의 경계를 넘나드는 초국가적인(transnational) 성격을 지니고 있어 해양문제의 역내 평화와 안정에 대한 부정적인 영향을 감소시키기 위해서는 다자간 협력에 의한 지역적 대응을 필요로 하고 있다.

동북아는 유럽을 포함한 다른 지역들과 달리 이른바 다자주의(multilateralism)에 의한 역내 협력의 전통이 부족한 것이 사실이나 해양문제는 어느 한 국가에 의해 효율적으로 해결될 수 없는 성격을 지니고 있으므

225) IHO와 유엔지명표준화회의(UNCSGN)는 ▲각기 다른 이름을 갖고 있는 지리적 실체를 공유하는 국가들은 단일 이름을 확정짓는 합의에 이르도록 노력해야 하며 ▲단일 이름에 합의하지 못할 경우 각각의 이름을 인정해야 한다고 권고하였다.

로 관련 각국에 의한 협력적 정책의 시행 또는 지역적 대응은 이미 수년전부터 시도되어 왔다고 할 수 있다. 동북아에서 역내 해양문제에 대한 지역적 대응은 아직 초보적인 수준에 지나지 않으나 해양문제의 초국가적인 성격으로 인해 국제기구 또는 협의체 설립 등 다자간 협력을 통해 이루어지고 있는 지역적 대응의 주요 사례는 다음과 같은 것들을 포함한다.

(1) 아·태 경제협력체(APEC)

아·태 경제협력체(APEC : Asia Pacific Economic Cooperation)는 본래 역내 국가들의 경제발전·협력·무역·투자 등의 촉진을 통해 아·태 지역 전체의 번영과 공동체 형성 강화를 위해 1989년 결성된 협의체이다. 한·중·일 등 동북아 국가가 모두 참여하고 있는 APEC은 2001년 9.11 테러사태가 발생하자 해양 테러리즘을 포함한 다양한 해상 범죄가 역내 무역활동을 저해할 수 있다는 인식아래 해양안보 위협을 감소시키기 위한 활동을 벌여 왔는데 이의 대표적인 사례가 2002년 멕시코 APEC 회의에서 결성된 'STAR'(Secure Trade in the APEC Region)로 불리는 무역안전확보 계획이다. STAR 계획은 선박과 화물에 대한 보호 제공, 선박 운항 감시 시설과 기술 기준 확립, 해적 퇴치를 위한 협력 촉진, 해상교통로(SLOC) 안전확보를 포함한 에너지 안보 증진 등에 특별한 주의를 기울이고 있다. STAR 계획에 관한 제3차 회의는 2005년 우리나라 인천에서 열린 바 있는데 당시 이 회의는 해군을 포함한 공공기관과 민간단체들의 협력을 통한 역내 해양안보의 증진에 초점을 맞춘 바 있다.

한편 APEC은 해양에서의 선박운항 안전 및 항만에서의 안보 증진을 위해 2004년 국제 선박 및 항만 안보(ISPS : International Ship and Port Security) 규칙(code)을 채택하고 이를 제도화하여 시행하기로 합의한 바도 있다.[226)]

(2) 아세안 지역안보 포럼(ARF)

1994년 발족된 아세안 지역안보 포럼(ARF : ASEAN Regional Forum)은 아·태 광역의 26개 국가 및 유럽연합(EU) 의장국 등 총 27개국이 참석하여 정치·안보 문제에 대한 역내국 간 대화를 통해 상호신뢰와 이해를 높임으로써 아·태 지역 전체의 평화와 안정을 추구하는 정부간 다자 안보협의체이다. 한·중·일·러는 물론 북한까지 참여하고 있는 ARF는 해양안보가 역내 안보의 주요 의제 중의 하나인 만큼 해양문제에 대해 활발한 토의를 벌이고 있다. 예를 들면, 2006년 7월 개최된 제13차 회의에서 우리나라는 당시 소말리아 인근해역에서 해적에게 납치된 사건을 설명하면서 해적행위 근절 등 해양안보 증진을 위한 ARF 차원의 국제협력 확대 필요성을 강조한 바 있으며 ARF는 1998년부터 금년 초까지 무려 11차례나 워크숍 또는 회기간회의를 통해 역내에서 적용가능한 해양 신뢰안보 구축 조치의 모색 등 해양안보 문제를 논의한 바 있다. 그러나 ARF는 문제를 논의할 뿐 실천력이 없는 단순한 '대화의 장(場)'(talk-shop without teeth)으로 전락하고 있다는 비평이 제기되고 있음에 따라 이 협의체 내에서의 역내 해양안보문제 논의는 활발히 전개되고 있으면서도 실제적으로는 이행과 관련한 효율성이 상실되어 있다는 평가를 받고 있다.

(3) 해적 퇴치 지역협력협정(ReCAAP)

1990년대 말 이후 동아시아(특히 동남아) 해역에서 해적행위가 급격히 증대함에 따라 이를 효율적으로 퇴치하기 위한 지역협력의 필요성이 제기

226) APEC에서 다루어지고 있는 해양문제 논의의 자세한 사항은 Bernard D. Cole, *Sea Lanes and Pipelines: Energy Security in Asia* (Westport, CT : Praeger Security International, 2008), pp. 161-167 참조.

되었는바, 해적행위 및 무장강도 행위를 방지하기 위해 2004년 체결된 협약이 바로 '선박에 대한 해적 및 무장강도 퇴치 아시아 지역협력 협정'(ReCAAP : Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery against Ships in Asia)이다. 이 협정은 한·중·일은 물론 동남아 8개국과 인도 등 14개국이 참가하여 2006년 9월 발효하였으며 같은 해 11월 싱가포르에서 발족된 정보공유센터(ISC)를 중심으로 해적 및 무장강도에 대한 정보 공유, 해적 퇴치 능력 배양, 협력적 조치의 조성 등 적극적인 활동을 벌이고 있다.

(4) 한·중·일 외무장관 회담

이제까지 언급된 해양문제에 대한 지역적 대응이 아·태 광역 차원에서 이루어진 것이라고 한다면 2007년부터 정례화된 한·중·일 3개국 외무장관 회담은 우리나라가 속한 동북아라는 소지역 차원에서 전개되는 것이라고 할 수 있다. 2007년 제주도에서 처음 개최된 이 회담에서 3개국 외무장관들은 역내 해양오염 방지를 포함한 환경 악화 방지와 중국의 황사문제 해결을 위해 공동의 노력을 기울이기로 합의한 바 있다. 물론 한·중·일 외무장관 회담은 3개국의 다양한 안보관심사를 논의하여 상호이해를 높이고 공동의 협력적 정책을 모색하는 것이 주목적이지만 역내 해양오염 방지와 같은 해양문제가 협의 의제로 포함된 것은 중요한 의의를 지니고 있다고 할 것이다.

(5) 아·태 안보협력 이사회(CSCAP)

역내 해양문제에 대한 대부분의 지역적 대응이 정부 차원에서 이루어졌

다면 1994년 결성된 아·태 안보협력 이사회(CSCAP : Council for Security Cooperation in Asia-Pacific)는 민간차원(이른바 Track Ⅱ) 협력기구의 대표적 사례이다. 이 기구에는 아·태 지역의 안보문제 전문가·교수·관리들이 개인 자격으로 참가하고 있으며 해양문제에 대한 독립적인 분과그룹이 결성되어 해양에서의 법과 질서를 포함한 일반적인 문제와 해적·해양 테러리즘 등 특정 해양문제를 활발히 논의하고 있다. CSCAP은 그동안 해양문제 분과그룹의 토의를 통해 역내 국가들이 준수하여 해양안보 증진에 공헌할 수 있는 지침서 형태의 권고서(memorandum)를 발간하여 왔는데 이들은 '해양에서의 법과 질서를 위한 협력'(2001), '아·태 지역 폐쇄해 및 반폐쇄해에서의 해양 협력 지침서'(2008) 등을 포함한다.

역내의 다양한 해양문제에 대한 지역적 대응 혹은 협력적 정책의 수행은 이외에도 다수 존재한다. 역내 해군 간 대화 및 협력 촉진을 위한 서태평양 해군 심포지엄(WPNS : Western Pacific Naval Symposium)이라든지 국제해사기구(IMO)에 의해 주도되고 있는 다양한 협약과 조치(예를 들면, 흔히 SUA로 약칭되는 해양 불법행위 억제 협약 및 의정서들과 관련 당사국 간에 체결 또는 이행되고 있는 양자협약 및 해군 대화 등도 역내 해양문제에 대한 지역적 대응의 또 다른 사례라고 할 수 있을 것이다.

역내의 해양문제 해결을 위한 지역적 대응에 우리나라도 주도권 확보를 위해 적극적인 역할을 수행해야 할 것이나 동북아－더욱 넓게는 동아시아－에서 다자간 협력을 촉진하는 것에는 여러 가지 장애물이 따른다. 우선 첫째, 동북아 국가들은 대체로 독립과 주권문제에 강한 집착을 보이고 있어 타협이 쉽지 않고 다자간의 협력적 조치에 합의하기 어려운 것으로 평가되고 있다. 바로 이러한 문제 때문에 동북아에서는 해양 관할권 분쟁이 해결되기 어려운 양상을 띠고 있다고 할 것이다. 둘째, 역내의 일부 국가들은 경제발전과 정치체제의 차이로 인해 지역 차원에서 협력적인 절차나 조치를 수행하는 데 있어서 동등한 속도로 참여할 능력을 가지고 있지 않은

것으로 평가되고 있다. 셋째, 동북아에서는 세계의 어느 지역보다도 역내 국가 간 정치적 불신과 경쟁의식이 강력하게 나타나고 있다.[227] 우리나라가 역내 해양문제에 대한 협력적 조치를 이끌어내는 데 있어서 주도적 역할을 수행하기 위해서는 이러한 장애물의 존재를 충분히 인식해야 할 것이다.

기타 PEMSEA, YSLME 등은 앞서 나온 UNDP 내용을 참조하고, NOWPAP은 UNEP에서 각각 동향을 참조하기 바란다.

227) 샘 베이트만, "동아시아 해양안보 증진을 위한 지역적 대응", 한국 해로연구회 편, 「동아시아 지역의 해운과 해로안보」, 서울, 연세대 동서문제연구원, 2006, pp. 42-43.

제5장 우리나라의 해양주도권 관련 정책 분석

1. 우리나라의 해양 주도권 정책

우리나라 경우 해양주도권 확보를 위하여 우리나라의 해양력을 구성하는 해양산업 등 관련 분야에 대하여 검토하여 해양력을 증대시켜 이를 바탕으로 해양문제 주도권을 확대해 나가야 한다. 특히 앞에서 제시한 바와 같이 조선산업, 해운항만업, 수산업 등 전통 해양산업에서는 강세를 보이고 있으나 해양과학기술, 해양관광, 해양환경 등에서는 약세를 보이는 것으로 나타나 보강이 요망된다.

또한 해양정책적인 차원에서 세계를 선도하는 전략이 필요한데 이를 위하여 본 연구 3장에서 이에 대하여 언급한 바와 같이 해양기본법, 해양개발계획, 통합해양행정 등이 요구된다. 우리나라는 과거 해양수산부를 설치하여 해양수산발전기본법, 해양수산발전계획, 통합해양정책 기구 등 세계를 선도하는 해양정책을 펼쳐 세계의 벤치마킹 대상과 부러움의 대상이 되었다는 것은 기지의 사실이다. 그러나 최근의 정부 통폐합으로 통합행정 기능이 없어져 이에 대한 보완 방안 검토가 요망된다. 특히 최근 일본은 총리실에 종합해양정책본부를 설치하여 통합 해양행정 기능을 대폭 강화하였다. 이러한 모델을 고려하여 우리나라도 총리실 산하에 해양정책 조정기구 등의 설치를 검토하여 해양 경계, 해양 오염, 해상 테러 등 범부처적인 문제에 대한 종합 조정 기능을 강화할 필요가 있다.

국제기구 측면에서는 관련 국제기구의 동향과 국제기구에서 우리나라 전문가들의 참여에 대하여는 이미 4장에서 언급한 바와 같다. 아직 우리나라의 국제기구에 대한 재정적 기여도가 낮은 것으로 지적되었고 국제기구

에 참여한 한국인의 비율도 다소 낮아 해양문제 주도권 행사에 미약한 편이라 할 수 있어 보완이 요망된다. 이의 세부 전략과 관련해서는 6장에서 검토할 예정이다.

해양문제를 주도하기 위한 나머지 방안으로는 ODA 등 대외적인 경제적인 원조를 통하여 해양 지지 세력을 확보하는 것이 있을 수 있다. 따라서 이하에서는 이에 대하여 분석하여 주도권 확대와 관련된 방향을 도출하였다. 또한 해양문제 주도권에 대하여 해양에 종사하는 우리나라 전문가들이 생각하는 바에 대하여 검토한다면 관련 전략을 수립하는데 큰 도움이 될 것으로 보여 전문가 설문조사를 실시하여 이를 분석하였다. 아울러 해양분야에 있어서 우리의 강약점, 기회와 위협 요인 등 우리의 여건을 정확히 분석한다면 우리나라 관련 전략을 도출할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 이와 관련된 SWOT 분석을 실시하여 해양문제 주도권 전략을 도출하였다.

2. 대외 지원 및 협력

1) 배경 및 필요성

지리적 및 역사적으로 해양 특성이 강한 우리나라는 21세기 해양의 시대를 맞이하여 선진국들과 글로벌 경쟁을 하며 미래 시장 선점을 위해 상당한 노력을 기울이고 있다. 글로벌 시장 개방과 경쟁이 심화되면서 선진국과 개도국과의 협력의 중요성이 증가하고 있는 가운데, 우리나라는 해양분야의 발전 경험과 기술을 바탕으로 적극적인 ODA(Official Development Assistance: 공적개발원조) 사업을 추진할 필요가 있다.

특히 우리나라와 정치적, 군사적, 경제적으로 밀접한 관계가 있는 주변국들인 미국, 일본, 중국, 러시아는 전통적으로 해양 강대국들로 지속적으로 해양력을 확대하고 있는 실정이다. 이에 따라 향후 해양을 둘러싼 주도

권 확보와 자원개발 경쟁은 더욱 심화될 것으로 예상된다.

우리나라는 우수한 지리적 해양환경과 해양관련 기술 보유로 해양강국으로의 성장을 통해 선진국으로 도약하기 위해 다양한 노력을 하고 있다. 해양을 통한 국가 위상 제고와 경제 발전을 더욱 촉진하고 국제 해양정책 선도를 위해 국제사회에서 다양한 역할을 수행하기 위해서는 개도국들과의 밀접한 협력 관계가 중요하다. 우리나라 해양주도권 확대 방안으로 해양분야의 ODA를 적극 활용하여 국가 신뢰도 개선과 개도국과의 우호적인 협력 관계를 통해 국제 해양분야에서 실질적인 영향력을 발휘하고 선도적인 위치를 차지할 수 있을 것이다. 해양 자원, 환경, 정책, 법률 등 다양한 분야의 해양 경쟁력을 확보하여 미래의 해양강국으로 다시 태어날 수 있어야 할 것이다.

해양분야의 국제개발협력 사업을 확대하여 국제적으로 해양 주도권을 효과적으로 행사하기 위해서는 다양한 해양 문제를 근본적으로 어떻게 접근하여야 하는 지에 대한 종합적인 분석이 필요하다.

이와 관련하여 본 장에서는 우리나라의 ODA 현황과 향후 해양분야의 ODA 정책 방향을 제시하고자 한다.

2) 공적개발원조 현황[228)]

(1) 개요

공적개발원조(Official Development Assistance; ODA)는 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development; OECD)의 개발원조위원회(Development Assistance Committee; DAC)가 공식적으로 사용하는 용어로 DAC가 1969년 개발도상국의 경제사회 개발을 증진할 목적으로 이루어

228) 한국국제협력단 홈페이지(http://www.koica.go.kr) 참조 및 재정리.

지는 공적거래와 양허적 성격(concessional)으로 이루어지는 자금으로 ODA를 규정하였다. ODA는 중앙 및 지방 정부를 포함한 공공기관 등이 개도국 및 국제기구에 제공한 자금으로 개발도상국, 국제기구 또는 개발 NGO에 공여되어 개발도상국의 경제개발 및 복지증진에 기여하여야 한다.

공적개발원조를 제공하는 동기는 순수한 인도적인 차원보다는 원조를 제공하는 정부의 국가목표(goals, values)와 정치, 경제, 문화적 이해관계(interests)를 고려하게 된다. 하지만 개발도상국의 경제성장과 삶의 질(quality of life)의 전반적인 향상으로 빈곤을 타파하는 것이 주목적이다. 최근 들어 인간의 보편적 기본가치의 실현을 위한 인도주의적 동기의 개발원조가 확대되고 있는 추세이다. 전통적으로 정치·외교적인 동기에 의한 원조가 2차 대전 후 강대국들을 중심으로 국가안보 차원에서 전략적으로 시행되었다. 세계 시장이 글로벌화 되면서 장기적인 관점에서 자국 기업들의 해외진출을 촉진하고 자원확보를 목적으로 개발도상국들의 발전을 지원하기도 한다. 특히 자국 물품 및 용역으로 개발원조를 실시하여 수출을 촉진시키는 구속성 원조(Tied Aid)가 성행했으나, 경제발전 왜곡과 원조비용 증가 문제 등으로 공여국들은 이런 관행을 지양하고 있다.

한편, 국제 사회가 더욱 복잡해지고 정치·경제적 불안 요인의 확산으로 상생과 공동 번영을 위한 필요성이 강조되며 개발원조에 대한 인식이 전환되고 있다. 세계화의 진전, 빈곤문제의 양극화 현상, 글로벌 테러리즘 등장 등 국제사회의 새로운 문제 대두로 2000년 9월 유엔(United Nations; UN, 국제연합)은 2015년까지 인류사회가 풀어야 할 당면과제를 새천년개발목표(Millennium Development Goals; MDGs)로 설정했다. 또한 2005년 3월에는 정부, 다자기구, 개발은행 및 NGO대표들이 프랑스 파리에서 원조효과 제고를 위한 파리선언(Paris Declaration)을 채택했다.

| 표 5-1 | 공적개발원조의 일반적 형태

유 형	특 징
프로젝트 및 프로그램 원조(Project and Program Aid)	■ 설비투자 프로젝트 지원은 주로 물리적 자본과 현지 및 운영비용을 포함 ■ 프로그램형 지원은 명확히 정의된 정책목표, 거시 경제적 또는 분야별 활동을 지원
기술협력 (Technical Co-operation)	■ 기술수준, 지식, 기술적 노하우 및 생상능력의 향상을 통한 인적자원(human resource) 개발 ■ 제도개발(institutional development) 및 역량개발(capacity building)을 위한 교육훈련, 전문가 파견, 정책 및 기술 자문, 조사 및 연구 준비를 위한 지원, 과학· 연구 및 기술개발을 위한 기여금 등
예산지원 (Budget Support)	■ 수원국 정부가 개발한 개발정책, 빈곤감소를 위한 전략적 계획 등 을 지원 ■ 프로그램 원조의 형태로 수원국의 금융관리, 책임성 그리고 조달 시스템을 활용해 개발을 위한 자금을 직접 투입
부채경감(Debt Relief)	■ 부채탕감, 재조정, 재융자 또는 재구성 등 다양한 형식으로 지원 ■ 부채경감은 예산지원과 유사한 거시 경제적 효과 발생
식량원조(Food Aid)	■ 식량을 직접적으로 지원(tied food aid)하거나 수원국 정부에 현금을 지원하여 인근지역 등에서 식량을 조달(untied food aid)
긴급지원 및 고통경감(Emergency and Distress Relief)	■ 자연재해 또는 전쟁 또는 국내불안 등의 사태에 대한 지원
시민사회(CSO) 등 비정부기구(NGO)를 통한 간접지원	■ 공공-민간 파트너십에 대한 기부금(Contributions to Public-Private Partnership) 및 현지 NGO에 대한 지원금(General Support to NGOs) 확대

주 : KOICA 자료 참고하여 재작성

(2) OECD 개발원조위원회(DAC)

개발협력은 경제성장, 무역확대와 함께 OECD 3대 목적 중 하나로, DAC는 경제정책 위원회, 무역위원회와 함께 OECD의 3대 위원회의 하나이다. 현재 회원국은 22개 국가[229]와 유럽연합(European Community; EC)이 기구

자격으로 소속되어 있다. 양자간 원조 프로그램의 질 제고와 개발을 위한 정책일관성 지원 평가 등을 실시한다. 2000년대 들어 빈곤감소 및 새천년 개발목표(Millenium Development Goal, MDG) 달성과 굿 거버넌스(Good Governance), 수원국의 주인의식(Ownership), 지속가능발전(Sustainable Development) 등의 활동을 강화하고 있다. 1996년 OECD에 가입한 우리나라는 2009년에 DAC에 가입함으로써 DAC 기준에 걸맞게 원조를 확대하여 국제적 위상을 제고할 방침이다.[230] 이를 위해 우리 정부는 국제개발협력에 대한 국민의 관심과 이해를 높이는 동시에, 정부의 국제개발협력 기여의지를 적극적으로 표명하고 국제사회와의 협력기반을 조성하는데 지속적으로 노력하고 있다.

| 표 5-2 | OECD/DAC의 5대 평가 기준

기 준	특 징
목적 적합성 (Relevance)	■ 원조 활동의 수원국/공여국 우선순위, 정책 등에 대한 적합성 여부 (수원국 개발계획, 공여국 원조정책, 사업범위의 적정성 등)
실시의 효율성(Efficiency)	■ Input에 따른 Output의 효율성 검토 (사업실시기간, 사업비용, 사업성과의 달성, 사업실시체계의 효율성 등)
활동의 효과성(Effectiveness)	■ 원조활동을 통한 목적 달성 확인(사업목적의 달성, 공급기자재/용역 만족도, 재무적/경제적 내부수익률 등)
파급효과(Impact)	■ 개발원조를 통해 산출된 직접(또는 간접), 의도된(또는 간접적인) 긍정적(또는 부정적) 변화 (경제적 효과, 수원국 정책개발 기여도, 기업의 해외시장개척효과 등)
지속가능성 (Sustainability)	■ 원조 종료 이후 원조 효과의 지속 가능성 (운영·유지 실태, 기술적 가능성, 재정적 자립 가능성)

주 : 한국수출입은행 자료 참고하여 재작성

229) 그리스, 네덜란드, 노르웨이, 뉴질랜드, 덴마크, 독일, 룩셈부르크, 미국, 벨기에, 스웨덴, 스위스, 스페인, 아일랜드, 영국, 오스트리아, 이탈리아, 일본, 캐나다, 포르투갈, 프랑스, 핀란드, 호주 등이다.

230) 우리나라는 2009년 1월에 DAC에 가입신청서를 제출했으며, 2009년 11월 25일에 가입이 확정되었고, 2015년까지 GNI 대비 0,25%를 목표로 원조를 확대할 계획이다.

(3) ODA 규모

2008년 OECD DAC 22개 회원국의 총 ODA 실적은 1,197억 달러[231]로 2007년 1,034억 달러에 비해 1.6억 달러가 증가했으며, 경제 규모를 감안한 원조 실적 평가도구인 ODA/GNI 비율은 0.30%로 0.28%('07)에 대비하여 다소 증가했다.

| 표 5-3 | OECD/DAC 회원국의 ODA 규모

단위 : 백만 달러, %

구분		2007년		2008년	
		ODA	ODA/GNI	ODA	ODA/GNI
1	미국	21,787	0.16	26,008	0.18
2	독일	12,291	0.37	13,910	0.38
3	영국	9,849	0.35	11,409	0.43
4	프랑스	9,884	0.38	10,957	0.39
5	일본	7,679	0.17	9,362	0.18
6	네덜란드	6,224	0.81	6,993	0.80
7	스페인	5,140	0.37	6,686	0.43
8	스웨덴	4,339	0.93	4,730	0.98
9	캐나다	4,080	0.29	4,725	0.32
10	이탈리아	3,971	0.19	4,444	0.20
11	노르웨이	3,728	0.95	3,967	0.88
12	호주	2,669	0.32	3,166	0.34
13	덴마크	2,562	0.81	2,800	0.82
14	벨기에	1,953	0.43	2,381	0.47
15	스위스	1,685	0.37	2,016	0.41
16	오스트리아	1,808	0.50	1,681	0.42
17	아일랜드	1,192	0.55	1,325	0.58
18	핀란드	981	0.39	1,139	0.43
19	그리스	501	0.16	693	0.20
20	포르투갈	471	0.22	614	0.27
21	룩셈부르크	376	0.91	409	0.92
22	뉴질랜드	320	0.27	346	0.30
합계		103,490	-	119,761	-
DAC 평균		4,704	0.28	5,444	0.30
한국		696	0.07	797	0.09

주 : 순지출 기준임
자료 : 한국수출입은행

231) OECD, *Statistical Annex of the 2009 Development Co-operation Report*, December 5 2008.

국가별로는 미국이 260억 달러로 전 세계의 21%를 차지하여 규모면에서 1위를 차지한 가운데, 독일(139억, 12%), 프랑스(109억, 10%)가 그 뒤를 잇고 있다. 반면 한국은 7.9억 달러로서 선진국 평균인 54억 달러의 14% 수준이며, 소득수준을 반영한 ODA/GNI 비율은 0.09%로 선진국 평균 0.30%의 1/3수준에 불과하다.

(4) 우리나라의 ODA

우리나라는 과거 미국을 비롯한 여러 선진국들과 국제기구로부터 많은 공적개발원조를 받았다. 특히, 유상원조는 경제개발에 절대적으로 필요한 생산기반 마련과 경제 인프라 및 사회간접자본 제공에 결정적인 역할을 했다. 우리나라는 투자재원으로 활용된 유상원조를 바탕으로 경제 및 산업발전을 이루어 ODA 수원국에서 공여국으로 전환되었다. 우리 정부는 향후 지속적으로 ODA 규모를 늘려 국제사회의 권고치인 각국 국민총소득(Gross National Income; GNI) 대비 0.7%를 충족시킬 계획이다. 한편, 우리나라의 원조환경과 소득수준을 충분히 감안하여 적정 수준의 규모 설정이 선행되어야 한다. 우리나라의 경제규모에 부합하고 국제사회에서의 보다 확대된 역할 수행을 위해 더 많은 ODA 공여가 필요한 것은 사실이다.

| 표 5-4 | 우리나라 ODA 공여규모

단위 : 백만 달러, 순지출 기준

구성항목	2005년	2006년	2007년	2008년	증감률(%)
ODA(A+B)	752.32	455.25	699.06	797.23	14.04
양자간(A)	463.30	376.06	493.47	519.75	5.33
무상원조	318.00	258.95	361.28	349.20	-3.34
(KOICA)	(201.86)	(193.10)	270.09	265.50	-1.70
유상원조(EDCF)	145.30	117.11	132.19	170.55	29.02
다자간(B)	289.01	79.19	205.59	277.48	34.97
(한국은행)	(239.90)	(23.04)	139.35	203.24	45.85
ODA/GNI(%)	0.095	0.051	0.07	-	-

자료 : 한국수출입은행

| 표 5-5 | 우리나라의 2007년 양자간 ODA 현황

단위 : 백만 달러

순 위	국 가	무상원조	유상원조	합 계	
				금액	비중(%)
1	이라크	53.6	-	536	10.9
2	캄보디아	10.6	24.6	35.3	7.2
3	스리랑카	13.8	19.5	33.3	6.7
4	인도네시아	16.5	12.3	28.8	5.8
5	필리핀	9.3	18.9	28.2	5.7
6	베트남	26.4	-1.7	24.7	5.0
7	라오스	8.7	9.2	7.9	3.6
8	앙골라	0.2	17.2	17.4	3.5
9	몽골	9.8	3.1	12.9	2.6
10	페루	10.2	-	10.2	2.1
상위 10개국 소계		159.2	103.0	262.2	53.1
기타 117개국 소계		139.7	29.1	168.9	34.2
국별 배분 불능		62.4	-	62.4	12.6
총 합계		361.3	132.2	493.5	100.0

자료 : 한국수출입은행

2008년 우리나라의 ODA규모는 총 797.23백만 달러로 전년 대비 14.04% 증가하였다. 양자·다자간 원조 모두 증가하였으며, 특히 다자간 원조가 전년 대비 34.97% 증가한 277.48 백만 달러를 기록하였다. 한편, KOICA의 무상원조는 전년대비 4.59백만 달러 감소하였으며, 다른 기관의 무상원조 가운데 국방부 지원 사업(이라크 및 레바논 재건사업) 금액이 전년 대비 4.06백만 달러 감소한 것으로 알려졌다.[232]

국가별 지원은 이라크가 전체 양자간 ODA의 10.9%(2007년 기준)를 차지하였으며, 그 다음으로 캄보디아, 스리랑카 등이 있다. 이라크는 2003년 3월 전쟁 이후 무상원조 증가에 따라 계속해서 우리나라 원조의 최대 수혜국으로 자리

232) 한국수출입은행, 「2008년 우리나라 ODA 잠정통계 주요내용」, 경협개발실, 2009.3.18.

하고 있다. 2008년에는 이라크, 아프가니스탄에 양자간 원조가 많이 이루어졌다. 아프리카는 특히 사하라이남 (sub-Saharan)지역에 집중되었다.

| 표 5-6 | 우리나라의 양자간 원조의 지리적 현황

단위 : 백만 달러

구 분	2007년	2008년	
			비중(%)
최빈개도국	120.7	140.65	27.06
아프리카 (사하라이남 아프리카)	70.17 (52.56)	95.82 (73.59)	18.44 (14.16)
아프가니스탄	2.58	4.06	0.78
이라크	53.62	9.78	1.88

자료 : 한국수출입은행

우리나라 양자간 원조는 유·무상에 관계없이 일부 지역별, 국가별로 중복되는 문제점이 있다. 특히, 아시아 지역에 집중되는 경향을 보이고 있는데, 효율적인 원조를 위해서는 각 특성에 맞는 대상지역과 프로젝트 선정이 우선되어야 한다.

| 표 5-7 | KOICA의 ODA 지원 실적

단위 : 천 달러

구 분		2007년	2008년	전년대비 증감
ODA	양자	270,092	267,306	17.40 % 증가
	다자	-	9,779	순증
비 ODA		125	27	-74.4%
합 계		270,217	277,122	22% 증가

자료: KOICA

우리나라의 분야별 추진전략은 MDGs 달성에 부합하고 개도국 개발전략상 우선순위가 높은 분야에 중점 지원한다는 방침이다. 우리나라의 비교우위분야는 인적자원개발, 보건의료, 행정제도, 정보통신, 농촌개발 등 7개 분야로 나누어 중점 관리되고 있다.

| 표 5-8 | KOICA의 ODA 지원 분야

단위 : 천 달러

구 분	2007년	비율(%)	2008년	비율(%)	전년대비증감(%)
교육	44,130	16.3	39,064	14.1	5.0
보건의료	47,768	16.9	55,135	19.9	42.9
정보통신	29,744	11.0	34,361	12.4	37.1
산업에너지	32,636	12.1	29,244	10.62	6.3
행정제도	50,863	18.8	39,388	15.2	-8.1
지역개발	16,232	6.0	23,564	8.5	72.3
환경 및 여성	17,763	6.6	20,431	7.4	36.5
긴급구호	9,080	3.4	12,666	4.6	65.5

자료 : KOICA

| 표 5-9 | KOICA의 ODA 사업 유형

단위 : 천 달러

구 분	2007년	비율(%)	2008년	비율(%)	전년대비증감(%)
프로젝트	114,721	42.5	114,375	41.3	18.3
개발조사	8,528	3.2	14,909	5.4	107.4
연수생초청	27,205	10.1	29,768	10.7	29.8
봉사단파견	40,781	15.1	41,877	15.1	21.8
물자지원	40,685	15.1	23,353	8.4	-31.9
NGO	5,677	2.1	6,531	2.4	36.5
전문가파견	3,761	1.4	2,360	0.9	-25.65
다자기여금	-	0.0	9,980	3.6	순증
개발인식제고	4,122	1.5	3,840	1.4	10.5
행정비	19,879	7.4	19,419	7.0	15.9

자료: KOICA

우리나라 공적개발원조 가운데 양자원조 추진전략은 당분간은 긴밀한 협력관계에 있는 아시아 지역을 중심으로 집중되는 경향이 유지되고, 새로운 개발수요와 다양성이 내재된 중남미 지역은 해당 특성을 감안하여 선별적 지원이 이루어질 것으로 예상된다. 한편, 아프리카 지역은 MDGs 달성 위주의 인도적 지원이 지속적으로 확대될 전망이다.

| 표 5-10 | KOICA의 ODA 지원 지역

단위 : 천 달러

구 분	2007년	비율(%)	2008년	비율(%)	전년대비증감(%)
아시아	88,380	32.7	111,411	40.2	49.6
아프리카	42,368	15.7	58,628	21.2	64.2
중동 및 CIS	65,998	24.4	31,943	11.5	-42.6
중남미	35,639	13.2	32,727	11.8	9.0

자료: KOICA

우리나라의 공적개발원조 시행은 양자간 ODA 가운데 무상원조는 외교통상부가, 유상원조는 기획재정부가 주관하고 있다. 실제 운영은 각각 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency; KOICA)과 수출입은행으로 위탁되어 있다. 다자간 ODA 중 국제기구 분담금은 외교통상부가, 나머지 개발은행 출자금 등은 한국은행이 담당한다. 그러나 이와는 독립적으로 중앙부처와 지자체들이 대외원조를 시행하는 등 원조기관이 25개 기관으로 분산되어 있어 효율성이 떨어진다고 할 수 있다.

| 표 5-11 | 우리나라의 공적개발원조 시행 형태

구 분	협력형태	실시기관	소관부처
양자간 ODA	무상원조(물자자원, 재난구조, 기술협력 등)	한국국제협력단(KOICA)	외교통상부
		관련 정부 부처	
	유상원조(경협차관)	한국수출입은행(EDCF)	기획재정부
다자간 ODA	국제금융기구 출자·출연 등	한국은행	기획재정부
	UN등 국제기구 분담금 납부	외교통상부 등 관련 정부 부처	

자료 : 한국수출입은행

우리나라 무상원조를 전담 수행하고 있는 한국국제협력단(KOICA)은 보다 체계적이고 효율적인 원조실시를 위해 국제사회의 개발협력목표 달성 및 글로벌 이슈 해결 사업에 적극 동참하고 있다. 개도국의 빈곤완화와 지속가능한 경제발전을 지원하며, 국가 이미지의 제고를 통한 국익의 증진과 대개도국 우호협력관계의 개선을 함께 추진하는 선도적 개발원조를 지향하고 있다. 최근 들어 KOICA는 한국형 원조모델 개발과 NGO 지원 및 협력과 해외재난구호 사업을 확대하고 있다.

우리나라는 수원국의 채무상환 능력과 국가간 경제협력 잠재력 등을 고려하여 소득수준이 어느 정도 안정되고 대규모 인프라 건설 수요가 있는 아시아 지역에 유상원조를 집중해왔다. 전략적으로 국제경쟁력 비교우위가 있는 교통, 통신 분야 등에 대한 지원이 확대되고 있는 추세이다. 무상원조는 인도주의적 차원에서 아프리카 지역의 최빈국 위주로 다양한 사업이 이루어지고 있다. 다자간 및 국제기구와 연계하여 국제사회에서의 위상을 제고하는 차원의 원조 방식도 적극적으로 모색되고 있다. 특히 아프리카 지역 등 양자원조 추진에 제약이 많은 국가를 대상으로 그 규모가 확대될 전망이다.

3) 해양분야의 공적개발원조

(1) 항만분야

항만분야 국제협력사업으로 KOICA가 주관하는 항만 연수과정이 1998년도에 처음 시작되어 긍정적인 평가를 받고 있다. 개도국의 해운·항만개발 정책 관계자 및 관련기관의 전문가를 초청하여 선진 해운항만국가인 우리나라의 해운환경, 항만시설, 정보화, 항만운영의 민영화, 규제완화 등 최근의 성장과 경험을 전파하고 함께 공유한다는 취지로 운영되고 있다. 이에 따라 연수 참가국들[233]은 한국의 해운정책 및 항만관리전략을 벤치마킹하여 자국의 해운항만관리의 효율성 제고 및 전략 수립에 기여하게 된다. 동시에 우리나라는 국제사회에서 주요 해운·항만국으로서의 위상을 제고할 수 있다. KOICA는 싱가포르와 공동으로 진행하는 과정도 운영하는데, 참가자들은 우리나라와 싱가포르에서 해운정책 및 항만관리에 관한 이론강의와 기관방문을 하게 된다.

233) 나이지리아, 도미니카 공화국, 러시아, 루마니아, 리비아, 말레이시아, 멕시코, 모로코, 몰디브, 미얀마, 바레인, 방글라데시, 베트남, 브루나이, 사우디아라비아, 서사모아, 수리남, 스리랑카, 아제르바이잔, 알제리, 예멘, 요르단, 이란, 이집트, 인도, 인도네시아, 자메이카, 중국, 칠레, 카자흐스탄, 캄보디아, 케냐, 코트디부아르, 콜롬비아, 태국, 파키스탄, 파푸아뉴기니 등이다.

| 표 5-12 | KOICA 항만 교육 연수 현황

구 분	과 정	인 원	일 수	연수기관
1998년	해운항만관리	11	14	한국해양수산개발원
1999년	한·싱 항만관리	16	12	싱가포르항만관리청
	해운항만관리	16	14	한국해양수산개발원
2000	한·싱 항만관리	19	14	한국해양수산개발원
2001	해운항만정책	19	13	한국해양수산개발원
2002	해운항만정책	16	14	한국해양수산개발원
2003	해운항만정책	11	14	한국해양수산개발원
2004	해운항만정책	15	14	한국해양수산개발원
2005	해운항만정책	11	14	한국해양수산개발원
2007	한싱공동연수: 항만관리	11	28	한국해양수산개발원
2008	한싱공동연수: 항만관리	12	28	한국해양수산개발원
	ACS 항만관리	11	17	한국해양수산개발원
	투르크메니스탄 물류항만	10	30	한국해양대학교

자료 : KOICA

우리나라는 2007년부터 공적개발원조를 활용하여 해외 항만개발 사업을 적극 추진하였다. 항만개발 수요가 높은 신흥국가의 경제성장을 위한 국가간 협력 체계를 구축하며, 우리나라 해운, 항만, 물류, 건설 기업들의 현지 진출을 도모하기 위해 해외 항만개발 사업이 시작되었다. 현재 베트남, 투르크메니스탄 등에서 가시적인 성과를 보이고 있는 것으로 평가된다.

개도국 항만개발을 지원하는 해외항만 개발협력사업은 부문별 원조 방식으로서 항만 인프라의 효율성을 제고하여 국제물류 및 무역을 촉진·확대하여 수원국의 경제성장을 견인하여, 장기적으로 개도국의 빈곤감소 및 퇴치에 기여할 수 있을 것으로 예상된다. 이러한 형태의 개발원조 사업은 원조 분야와 방식에 대한 국민적 지지 확보가 어렵지 않으며, 대외적으로

국가 이미지 개선에 도움이 될 것으로 보인다. 이와 같은 해외항만 개발협력사업의 민간기업의 해외진출 지원효과는 공적개발원조에 대한 국민적 공감대 형성에 긍정적으로 기여하게 된다.

우리나라의 항만분야 유상원조는 크로아티아 리예카(Rijeka)항 장비구매 및 설치 지원사업과 미얀마 컨테이너 야적장 및 부대설비 차관지원 등 2건으로 알려져 있다.[234] 리예카항 기자재 차관 사업은 총사업비 3,670만 달러 중 3,450만 달러를 차관 지원한 것이며, 미얀마항 컨테이너 야적장 및 부대설비 사업은 총사업비 5,300만 달러 중 1,500만 달러를 차관 제공한 것으로 모두 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund; EDCF)으로 지원되었다.

한편, 우리나라의 해외 항만 분야의 공적개발원조 사업은 별도의 전담기관 없이 국토해양부 자체적으로 추진되고 있다. 이에 따라 계약 준비 및 실행에 상당히 시간이 소요되는 문제점을 안고 있다. 더욱이 해외항만분야에 대한 관심 및 전문지식이 부족하고 예산도 제약이 많은 편이다. 개발원조 안정성을 위해 대외경제협력기금, 한국국제협력단, 관련부처 등과의 협력을 강화하여 필요한 재원을 확보할 필요가 있다. 항만개발협력의 전문성과 지속가능성을 위한 전담인력의 체계적인 운영과 제도적 정비가 요구된다.

항만분야에 대한 국제사회의 원조는 개도국의 항만개발 수요가 늘고 있음에도 불구하고 선진국 민간기업의 컨테이너 터미널 투자가 증가하면서 세계은행과 아시아개발은행의 예산 축소로 오히려 감소하고 있는 실정이다. 국제사회의 이러한 변화에 대응하여 우리나라는 항만 분야의 공적개발원조를 보다 전략적으로 활용하여 포괄적 개발협력을 통해 공적개발원조의 효과를 극대화할 수 있어야 한다. 우리나라의 제조업 및 물류기업 투자진출, 자원개발 등 다양한 차원의 개발협력 연계 사업이 복합적으로 이루

234) 국토해양부, 「해외항만개발 협력지원사업 기본계획수립용역 보고서」, 2008, p. 40.

어져 시너지 효과를 기대할 수 있어야 한다. 무역, 투자, 공적개발원조를 하나로 묶는 포괄적인 삼위일체 전략이 필요하다.

(2) 수산분야

한국해양수산연수원은 '연안수산양식과정'을 통해 우리의 축적된 수산기술 및 해양자원의 효율적 이용 기술을 개도국에게 전수하여 왔다. 세계 각국은 급속한 경제성장으로 인한 환경오염, 수산물의 무분별한 남획, 어장의 축소로 수산자원이 고갈되며 위협받고 있다. 이로 인해 수산자원의 활용과 보전에 대한 국제적인 관심이 고조되고 있으며, 개발도상국을 비롯한 많은 국가에서는 효과적인 대안으로 '잡는 어업'에서 '기르는 어업'으로의 전환을 통해 어촌경제에 활력을 불어넣기 위해 노력하고 있다.

한국해양수산연수원에서는 1968년부터 식량농업기구(FAO)의 지원하에 개도국 수산분야 공무원들을 초청하여 수산양식, 어로기술, 선박기관 등에 대한 기술을 전수해 왔으며, 1991년 한국국제협력단의 설립으로 외국인 연수교육은 더욱 본격적으로 이루어지고 있다. 이러한 외국인 연수과정을 통해 각국의 수산분야 공무원들에게 수산업 및 경제발전의 기술을 전수하고, 한국원양어업 관련 지역국가들과의 유대협력을 강화하고 있으며, 우리나라의 대외 이미지 제고 및 개발도상국과의 인적교류 확대에 큰 도움을 주고 있다.

한편, 국립수산과학원 내에 있는 수산인력개발원은 한국국제협력단(KOICA)의 위탁으로 아시아, 아프리카, 중남미 등의 개도국 수산공무원과 연구원을 대상으로 지난 2005년부터 수산가공식품 생산과정과 식품위해요소중점관리기준(Hazard Analysis Critical Control Point; HACCP)등을 주제로 국내 수산업 현장과 위생관리 시스템을 교육하고 있다. 연수생들은 교육 이후 자국 수산 가공 산업의 발전에 기여하게 되며, 우리나라는 국내 수입

수산물 품질에 대한 위상 제고와 친밀한 국제수산 협력관계를 구축할 수 있는 장점이 있다. 교육 과정은 수산물의 위생적인 생산 공정에 대한 실무 이론과 가공공장 견학이 핵심 프로그램이며, 연구·검역시설 견학과 산업단지 시찰 등의 보조 프로그램으로 이루어져 있다. 2008년 수산분야 연수 과정인 “수산물 가공 및 수산물 위해요소 중점관리”에 15명[235], “연안 수산양식” 과정에 17명[236]이 한국해양수산인력개발원에 초청되었다.

| 표 5-13 | 수산 연수생 초청사업 실적

연도	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
기간	21	28	30	22.6	28	26	24.8	-	-
인원수	8	19	19	51	45	48	46	34	31
연도	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
기간	61	64	60	29.2	31	31	32	30	28
인원수	16	20	12	24	29	25	29	23	18

자료 : KOICA

또한, 수산 분야의 해외 인프라 구축사업도 일부 추진되었으나, 그 규모와 성과는 아직 미미한 것으로 평가된다.

235) 연수 참가국은 모로코, 베트남, 세네갈, 수단, 스리랑카, 이집트, 인도네시아, 캄보디아, 케냐, 콩고, 필리핀 등이다.

236) 연수 참가국은 가봉, 도미니카 공화국, 동티모르, 방글라데시, 베트남, 세네갈, 스리랑카, 우루과이, 인도네시아, 케냐, 콜롬비아, 튀니지, 파키스탄, 페루, 필리핀 등이다.

| 표 5-14 | 수산인프라 건축사업 추진현황

사업연도	대상국	사업명	사업규모	사업내역
1991년	쿠크군도 (오세아니아)	쿡아일랜드 수산양식	46,278,000원 (60,828$)	기자재공여 : 어군탐지기외 16종
1993 ~1997년	자메이카 (중남미)	자메이카 새우양식 지원사업	225,863,088원 (278,269$)	전문가파견 및 기자재공여
1997 ~1998년	우루과이 (중남미)	우루과이 수산청기능 현대화지원	273,811,705원 (198,888$)	기자재공여 및 연수생초청
1996 ~2004년	스리랑카 (아시아)	스리랑카 원양어선항법 장치지원	1,659,827,925원 (1,588,842$)	전문가파견, 기자재공여, 연수생초청, 사업현장관리자파견
2001 ~2005년	스리랑카 (아시아)	스리랑카 원양어선항법 장치 2차	1,147,831,411원 (909,876$)	전문가파견, 기자재공여, 연수생초청 등

자료 : 김수진, 수산분야 공적개발원조(ODA) 추진현황 및 시사점, 월간 해양수산, No.286 ,한국해양수산개발원, 2008.7.

수산 자원에 대한 인식 전환과 관심 증대로 향후 이 분야에 대한 ODA 사업이 활성화 될 것으로 기대된다. 현물 지원 및 무상원조, 연수생 교육 등 다양한 차원에서 실질적인 효과와 지원을 위한 방안이 모색될 것으로 예상된다. 우리나라는 인력교류사업과 더불어 실질적인 기술협력 및 교육을 통해 수산 강국으로서 영향력을 확대해 나가야 할 것이다.

| 표 5-15 | 국별 KOICA 무상 ODA 사업추진의 예

국가	연도	사업형태	사업/건/인원	원조목적 코드명	원조 형태
스리랑카	1996	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 정책/행정/ 관리	기술협력
	1996	연수생초청	어로기술·수산양식 2 명	어업 개발	기술협력
	1998	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 개발	프로젝트
	1998	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 개발	기술협력
	1999	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 정책/행정/ 관리	기술협력
	1999	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 정책/행정/ 관리	프로젝트
	2000	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 개발	기술협력
	2001	연수생초청	수산양식 2 명	어업 개발	기술협력
	2001	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선 항법장치 2차	어업 개발	기술협력
	2001	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선 항법장치 2차	어업 개발	프로젝트
	2002	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선 항법장치 2차	어업 개발	기술협력
	2002	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선 항법장치 2차	어업 개발	프로젝트
	2004	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 정책/행정/ 관리	프로젝트
	2004	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선항법장치지원	어업 정책/행정/ 관리	기술협력
	2005	인프라건축-일반사업	스리랑카 원양어선 항법장치 2차	어업 정책/행정/ 관리	프로젝트
	2006	연수생초청	연안수산양식 1 명	어업 개발	기술협력
우루과이	1994	연수생초청	수산양식 1 명	어업 개발	기술협력
	1997	전문가	정진태	어업 연구	기술협력
	1998	인프라건축-일반사업	우루과이 수산청기능 현대화지원	어업 정책/행정/ 관리	기술협력

국가	연도	사업형태	사업/건/인원	원조목적 코드명	원조 형태
	1998	인프라건축-일반사업	우루과이 수산청기능 현대화지원	어업 정책/ 행정/ 관리	프로젝트
	1999	연수생초청	어로기술 1 명	어업 교육 및 훈련	기술협력
	2001	연수생초청	수산양식 1 명	어업 개발	기술협력
	2003	연수생초청	연안수산양식 2 명	어업 개발	기술협력
	2004	연수생초청	한·칠 수산양식 1 명	어업 개발	기술협력
	2004	연수생초청	연안수산양식기술 1 명	어업 개발	기술협력
	2005	연수생초청	한·칠공동연수 (수산물 양식) 1 명	어업 개발	기술협력
	2005	연수생초청	수산양식 1 명	어업 개발	기술협력
자메이카	1993	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	프로젝트
	1993	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	기술협력
	1994	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	프로젝트
	1995	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	프로젝트
	1995	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	기술협력
	1996	전문가	손팔원	어업 개발	기술협력
	1997	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	프로젝트
	1997	인프라건축-일반사업	자메이카 새우양식지원사업	어업 정책/ 행정/ 관리	기술협력
	1998	연수생초청	어로기술·수산양식 2 명	어업 교육 및 훈련	기술협력
	1999	연수생초청	어로기술 2 명	어업 교육 및 훈련	기술협력
	2006	연수생초청	연안수산양식 1 명	어업 개발	기술협력

자료 : 김수진, 수산분야 공적개발원조(ODA) 추진현황 및 시사점, 월간 해양수산, No.286 ,한국해양수산개발원, 2008.7.

현재 수산 분야의 ODA 사업의 대부분은 무상 원조로 수원국에서 외교통상부나 관련 중앙부처 등의 외교적 채널을 통해 원조 요청이 접수되고 있다. 이러한 경우, KOICA, 수출입은행, 관련 부처 등에서 우선적으로 사업 타당성을 검토하게 된다.

자료 : KOICA

| 그림 5-1 | KOICA의 ODA 사업 발굴 및 추진 절차

일반적으로 수산분야의 ODA는 해당 국가의 지역경제 활성화와 성장 기반 조성에 실효성이 상대적으로 높은 것으로 평가된다. 한편, 수산 분야는 해양환경 분야와 밀접한 관련이 있기 때문에, 연안국가를 중심으로 수산관련 인프라조성과 양식 사업 등을 추진하기 위해서는 전문적인 예비타당성 조사와 신중한 절차 검토가 이루어져야 한다. 특히, 기술적·환경적 제약과

지역민에 대한 혜택 부여 또는 갈등을 해소할 수 있는 수익증대 사업을 발굴하는 것이 중요하다.

국제수산개발사업은 국제협력을 활성화할 수 있는 다양한 방법을 동시에 추구하며 진행되어야 한다. 대다수 국가들이 수산 자원고갈 문제로 어려움을 겪고 있고, 수산물에 대한 수요가 급증하여 수산 자원에 대한 전략적 관심 증대와 이해관계가 복잡해지고 있다. 기술적・인력교류 사업을 병행하며 양식개발 및 수산인프라 개선, 수산자원에 대한 포괄적 서비스 제공과 관리 등을 통해 중장기적 관점에서 이들 수원국의 수산업 발전에 대한 청사진을 제시할 수 있어야 한다.

(3) 해상 교통 분야

우리나라 해양경찰청은 정부의 개도국 무상 기술협력사업의 일환으로 추진되고 있는 해상 교통 분야의 한국국제협력단(KOICA) 초청연수 사업에 대한 계획수립과 집행을 주도하고 있다.

주요 연수 내용으로 해양경찰청 상황실 및 수색구조 체계, 선진행정, 해상오염방제 대응 및 작업 교육 등이 있다. 이러한 연수교육은 우리나라 해양경찰청 홍보와 관련된 기술전수를 통해 국제 해양사회에서의 공조 인식 증진과 우리나라의 위상을 한층 더 높일 것으로 기대된다.

최근 들어 동아프리카 인근의 빈번한 해적행위 등 국제범죄에 대한 공동대응 체계를 구축하기 위해 “MOWCA 항구 및 연안경비시설 (Port and Coast Guard Management for MOWCA Member Countries)” 과정도 도입되었다. 21세기 해양 주권 수호 및 환경 보전을 위한 세계 각국의 노력과 함께 아프리카 지원사업의 일환으로서 지난 2005년 설립된 중서부 아프리카 해양기구(Maritime Organization of West and Central Africa; MOWCA)[237]와의 협력

237) MOWCA는 아프리카 중서부 지역 25개 회원국으로 구성 된 아프리카 유일의 해양관련 지역기구로 역내 모든 해양관련 문제를 조정하는 핵심기구이다.

연수프로그램이 개설되었다. 선박 및 선원의 항행안전 체계 구축을 도모하고 선진화된 우리나라의 장비와 시설 및 기술을 소개하는 기회를 통하여 향후 우리나라와 동아프리카 간의 긴밀한 협력을 이어 나가는 토대를 마련하게 될 것으로 예상된다. MOWCA 회원국 내 국제 해양질서 및 안전확보로 아프리카 지역 해상경제 발전에 기여하고 국제해사기구(International Maritime Organization; IMO)와 같은 해양관련 국제기구와의 주요 협력을 통한 범국가적 해양 네트워크 구축도 탄력을 받게 될 것이다. 최근 이슈화 되는 우리나라 선박의 안전확보 및 항행 보장 등 해양분쟁 관련 문제와 국제공조의 필요성이 대두되고 있는 가운데, 시의 적절한 과정을 적극적으로 도입하여 지역 기구와의 협력 증진을 통해 개도국 해양산업 발전에 기여할 수 있게 되었다.

| 표 5-16 | 해상 교통 연수 교육

연수 과정	기 간	국 가	인 원	교육기관
해상교통관제	2001~2002	말레이시아, 베트남, 인도네시아, 자메이카, 중국, 태국, 필리핀, 몰디브, 이집트, 팔라우, 팔레스타인, 피지, 파푸아뉴기니	24	한국해양수산연수원/해양경찰청
해양오염방제	1999~2004	미얀마, 베트남, 스리랑카, 이집트, 중국, 칠레, 파키스탄, 파푸아뉴기니, 페루, 필리핀, 러시아, 에콰도르, 튀니지, 나미비아, 루마니아, 모로코, 오만, 우즈베키스탄, 케냐, 태국, 피지, 캄보디아, 알제리, 알바니아	101	해양경찰청
MOWCA 항구 및 연안경비시설	2005~2008	가나, 가봉, 감비아, 기니, 나이지리아, 모리타니, 베냉, 세네갈, 쌍투메프린, 앙골라, 카메룬, 코트디부아르, 콩고, 토고, 라이베리아, 말리, 모로코, 세네갈, 시에라리온	64	해양경찰청

(4) 해양환경분야

한국해양연구원(Korea Ocean Research and Development Institute; KORDI)은 KOICA의 위탁으로 1994년부터 해양조사기술, 해양환경보전 등의 연수과정을 운영해 왔다. 개도국의 해양정책 입안자나 해양환경을 연구하는 과학기술자를 대상으로 실시하는 연수를 통해 우리나라의 해양환경보전관련 지식과 경험을 전수하고 해양오염 저감 등을 위한 전문인력에 대한 교육을 한다. 이 사업은 해양관련 연구협력 네트워크를 형성 및 강화하고 세계 해양환경 보호에 공조하여 우리나라의 국제사회에서의 위상을 제고하는 데에도 목적이 있다. 특히, APEC 해양환경 보전교육은 해양경찰청, 선박안전기술공단(Korea Ship Safety Technology Authority; KST)과 같은 해양 전문기관과 협력 교육을 통해 이루어진다.

| 표 5-17 | 해양환경 연수 교육

연수 과정	기 간	국가	인원	관련기관
한·중 황해환경조사	1998~1999	중국	17	
해양조사	1994~1995	말레이시아, 브루나이, 인도, 중국, 태국, 파키스탄, 필리핀	21	UNDP
해양조사기술	2006~2008	가봉, 기니, 도미니카, 미얀마, 방글라데시, 알제리, 에콰도르, 이집트, 인도네시아, 자메이카, 파키스탄, 필리핀	37	
해양환경보전	1996	말레이시아, 미얀마, 인도, 중국, 태국, 파키스탄, 필리핀	14	
해양환경보전	1997~1999	말레이시아, 미얀마, 베트남, 중국, 태국, 피지, 필리핀, 홍콩, 러시아, 몰디브, 서사모아, 스리랑카, 파키스탄, 필리핀, 통가	48	UNESCO
해양환경보전	2000~2008	러시아, 말레이시아, 베트남, 인도네시아, 중국, 칠레, 태국, 스리랑카, 페루, 필리핀, 미얀마, 우루과이, 몰디브, 피지, 캄보디아, 파푸아뉴기니, 방글라데시	113	APEC

(5) 정부 부처별 국제개발 협력사업

정부 부처별 국제개발 협력사업을 보면 <표 5-18>과 같다.

| 표 5-18 | 정부 부처별 국제개발 협력사업 검토 현황

단위 : 백만 달러

지원 등급	부처	기관	조사 년도	국가	국가 구분	사업	사업 구분	사업명	총 사업비
A	관세청 (2건)	관세청 (2건)	2008	과테 말라	중점	IT	우선	관세행정 현대화	6.6
A			2009	도미 니카 공	일반	IT	우선	통관장비 현대화	미정
A	교육 과학 기술부 (3건)	교육 과학 기술부	2008	콜롬 비아	중점	교육	우선	ICT R&D센터 건립	미정
A		교육 학술 정보원 (2건)	2009	콜롬 비아	중점	교육	우선	교육정보화	미정
A			2009	도미 니카 공	일반	교육	우선	교육정보화	미정
A	국토 해양부 (5건)	국토 해양부	2008	볼리 비아	일반	교통	우선	Banegas 교량 공사	50
A		도로 공사 (3건)	2008	베트 남	중점	IT	우선	호치민 ~ 쭝릉간 고속도로 통행료 징수 및 교통관리 시스템 구축	38
A			2008	캄보 디아	중점	교통	우선	국도(31번, 33번) 및 지방도(117번) 개보수, 캄포트 우회도로 건설	35
A			2009	인도 네시 아	중점	교통	우선	솔로-끄르또소노 유료도로 건설	110
A		수자원 공사	2009	방글 라데 시	중점	상하 수도	최우 선	치타공 하수처리장 및 하수관거 설치	128

지원 등급	부처	기관	조사 년도	국가	국가 구분	사업	사업 구분	사업명	총 사업비
A	외교 통상부 (2건)	KOICA (2건)	2009	캄보디아	중점	수자원	최우선	수자원개발 종합계획 수립	미정
A			2009	파키스탄	중점	폐기물	최우선	펀잡주 고형폐기물 처리	81
A	지식 경제부 (5건)	지식 경제부	2008	아제르바이잔	중점	교통	우선	카프카즈산맥 관통 (샤막시~구바)도로 건설	500
A		엔지니어링 진흥 협회 (2건)	2009	필리핀	중점	교통	우선	오로라주 국도 (Baler~Casiguran) 개선	77
A			2009	필리핀	중점	교통	우선	사마르 해안도로 건설 및 개선	50
A		KOTRA (2건)	2009	방글라데시	중점	상하수도	최우선	Water Treatment Plant 건설	35
A			2009	방글라데시	중점	상하수도	최우선	Water supply project for Karnaphuli left bank area, Chittagong	96
A	특허청	특허청	2008	인도네시아	중점	IT	우선	특허정보시스템 구축	40
A	환경부 (9건)	환경부	2008	스리랑카	중점	상하수도	최우선	Ruhunupura 상수도 개발(1차)	116
A		수도권 매립지 관리 공사 (3건)	2008	베트남	중점	폐기물	최우선	동나이성 폐기물 처리시설 건설	45
A			2008	앙골라	중점	폐기물	최우선	벵겔라주 폐기물처리시설 설치	135
A			2009	스리랑카	중점	폐기물	최우선	고체폐기물 매립장 건립	35

지원 등급	부처	기관	조사 년도	국가	국가 구분	사업	사업 구분	사업명	총 사업비
A		환경 관리 공단	2009	필리핀	중점	상하수도	최우선	수빅만 상수도 확충	58
A		환경 기술 진흥원 (3건)	2008	베트남	중점	상하수도	최우선	롱안성 탄안시 하수처리시설 설치	45
A			2009	니카라과	일반	상하수도	최우선	레옹시 상수도 확충	39
A			2009	필리핀	중점	폐기물	최우선	Baguio시 생활쓰레기 처리시설 건설	63
A		환경 산업 협회	2009	베트남	중점	상하수도	최우선	칸또시 상하수도 설비공급	60
B	관세청 (4건)	관세청 (4건)	2008	네팔	일반	IT	우선	관세행정 현대화	20
B			2008	케냐	일반	IT	우선	관세행정 현대화	15
B			2008	탄자니아	중점	IT	우선	관세행정 현대화	20
B			2009	에콰도르	일반	IT	우선	관세행정 현대화	29
B	교육과학 기술부	교육 과학 기술부	2009	베트남	중점	교육	우선	약학대학 이전/설립 지원	70
B	국토 해양부 (15건)	국토 해양부 (6건)	2008	방글라데시	중점	교통	우선	Saidpur 철도 차량기지 현대화	65
B			2008	베트남	중점	교통	우선	하이퐁신항 개발	미정
B			2008	베트남	중점	폐기물	최우선	한국산업단지 폐수처리장 건설	미정
B			2008	앙골라	중점	교통	우선	어업항구 개발	100
B			2008	투르크메니스탄	일반	교통	우선	투르크멘바쉬항 개발	1100
B			2008	파키스탄	중점	교통	우선	MALAKAND 터널공사 (민자사업)	96

지원 등급	부처	기관	조사 년도	국가	국가 구분	사업	사업 구분	사업명	총 사업비
B		도로 공사 (3건)	2008	베트남	중점	교통	우선	쭝릉-간또 고속도로 건설	미정
B			2008	인도네시아	중점	교통	우선	고론딸로-잘라루딘 도로개발	20
B			2009	콜롬비아	중점	교통	우선	지능형교통정보시스템(ITS)	미정
B		수자원 공사 (5건)	2008	필리핀	중점	수자원	최우선	보홀주 말리나오댐 개선	20
B			2009	라오스	일반	상하수도	최우선	루앙프라방상수도 확장	6.3
B			2009	캄보디아	중점	수자원	최우선	Kampot Sankae 유역 수자원 개발	30
B			2009	캄보디아	중점	수자원	최우선	Preak Tnaot 유역 수자원개발	50
B			2009	캄보디아	중점	수자원	최우선	Pursat 다목적댐 개발	250
B		철도 시설 공단	2008	아제르바이잔	중점	교통	우선	바쿠~ 베이육케식간 503km 철도개량	3000
B	노동부	산업 인력 공단	2009	아제르바이잔	중점	교육	우선	국립 직업훈련센터 건립	32
B	농림 수산 식품부 (2건)	농어촌 공사 (2건)	2008	몽골	중점	농업	최우선	동몽골 해외농장 관개개발	100
B			2008	인도네시아	중점	수자원	최우선	카리안댐 건설	222
B	외교 통상부 (5건)	KOICA (5건)	2009	가나	일반	주택 개발	일반	Ahanta 신도시 개발	미정
B			2009	네팔	일반	교통	우선	칸티국도 개량	30
B			2009	베트남	중점	IT	우선	전자조달시스템 구축	미정

지원 등급	부처	기관	조사 년도	국가	국가 구분	사업	사업 구분	사업명	총 사업비
B			2009	베트남	중점	주택 개발	일반	하이퐁시 신도시개발	미정
B			2009	세네갈	일반	수산업	일반	해수양식시험장 건립	미정
B	조달청 (2건)	조달청 (2건)	2009	세네갈	일반	IT	우선	전자조달시스템 구축	20
B			2009	튀니지	일반	IT	우선	전자조달시스템 구축	20
B	지식 경제부 (11건)	지식 경제부 (2건)	2008	방글라데시	중점	에너지	우선	132KV Substation 건립	미정
B			2008	베트남	중점	보건	우선	하노이 폴리테크닉 대학병원 현대화	미정
B		소프트웨어 진흥원 (2건)	2009	탄자니아	중점	IT	우선	항만운영정보시스템 구축	10
B			2009	필리핀	중점	IT	우선	국가재정정보시스템	12
B		엔지니어링 진흥 협회 (3건)	2009	카메룬	일반	교통	우선	림베신항 개발	600
B			2009	캄보디아	중점	교통	우선	6A번 국도 확장	61
B			2009	캄보디아	중점	수자원	최우선	Takeo Irrigation Project	49
B		KOTRA (4건)	2009	나미비아	일반	재생에너지	최우선	풍력발전소	30
B			2009	모잠비크	중점	재생에너지	최우선	태양광발전소	30
B			2009	잠비아	일반	재생에너지	최우선	태양광발전소	30
B			2009	방글라데시	중점	재생에너지	최우선	재생가능 에너지 기술보급	18

지원 등급	부처	기관	조사 년도	국가	국가 구분	사업	사업 구분	사업명	총 사업비
B	환경부 (14건)	환경부 (5건)	2008	가나	일반	상하수도	최우선	Techiman 상수도시설 확장공사	70
B			2008	가나	일반	상하수도	최우선	WA 상수도시설공사	60
B			2008	파키스탄	중점	상하수도	최우선	라르카나 하수처리장	55
B			2008	베트남	중점	상하수도	최우선	티엔지앙성 미토시 하수처리시설 설치	미정
B			2008	베트남	중점	상하수도	최우선	호치민시 하수관리 관거 및 처리 플랜트 건설	미정
B		수도권 매립지 관리 공사 (3건)	2008	필리핀	중점	폐기물	최우선	북 민다나오 고형폐기물 위생매립시설 건설	33
B			2009	모잠비크	중점	폐기물	최우선	마푸토시 고체폐기물 처리	131
B			2009	콜롬비아	중점	폐기물	최우선	쿤디나마르카주 폐기물 처리시설 건설	미정
B		환경 산업 협회 (2건)	2008	베트남	중점	폐기물	최우선	꾸찌 도시고형폐기물 처리시설 공사	미정
B			2008	베트남	중점	폐기물	최우선	남손 산업폐기물 처리시설 공사	미정
B		환경 기술 진흥원 (4건)	2008	앙골라	중점	폐기물	최우선	캐빈다주 폐기물 처리시설 설치	62
B			2009	아제르바이잔	중점	상하수도	최우선	Pirshaghi 하수처리장 건설	92
B			2009	탄자니아	중점	상하수도	최우선	도도마시 상수도 확충	70
B			2009	필리핀	중점	상하수도	최우선	마닐라 용수공급	400

주: 지원 등급 A : '09~'10년중 지원추진, B : '11~'12년중 지원추진
자료: 기획재정부, 2009.5.

4) ODA 관련 기관 및 정부의 역할

(1) 관련 기관의 역할

KOICA의 산업에너지팀은 ODA 협력대상국에 대한 산업 및 에너지(산업 인프라시스템, 광업, 교통, 운송, 에너지개발 및 정책, 수자원 등)와 관련된 기본 사업 계획을 수립하고 조사를 실시한다.

해당 분야에 대한 구체적 사업 발굴과 연도별 지원계획을 수립하여 연수생, 전문가, 물자, 시설 지원 등의 사업요소를 투입하고, 사업 모니터링, 계획 수정, 평가 및 사후관리 등과 제도개선을 도모하고 있다.

해양 ODA 사업도 KOICA를 적극적으로 활용하여 개발도상국의 정책적 지원을 통해 우리나라가 해양전략 수립에 효과적으로 추진되어야 할 것이다. KOICA, 국토해양부 등에 분산되어 있는 ODA 창구를 일원화하거나 상호 유기적 관계 및 체계를 구축하여 보다 통일된 접근 방식이 채택되어야 한다. 해양 ODA 사업 관리는 전문적 능력을 겸비한 전문가 또는 관련 단체가 효과적인 네트워크를 구축하여 필요한 정보 교류와 ODA 지원 방향을 반영할 수 있을 때 비로소 그 효과를 실질적으로 발휘할 수 있을 것이다.

(2) 정부의 역할

정부와 관련 단체는 세계 해양 관련 ODA의 동향, 정치·경제적 상황 등을 주시하고 새로운 차원의 효과적인 방안을 적극적으로 모색하여야 한다. 해양 ODA 사업은 해양 주도권 확보를 위한 중요한 수단으로 그 중요성과 역할이 강조되어야 한다. 정부는 우리나라가 해양 주도권을 확보하고 선도적인 역할 수행과 실질적인 영향력을 행사할 수 있도록, 해양에 근간을 둔 미래 지향적 비전을 갖고 개도국과 조선, 해운물류, 해양생태, 수산, 해양환경 분야 등에 집중적인 협력을 추진할 필요가 있다. 해외 해양 자원

및 에너지 확보를 위한 대외협력도 관련 국가를 대상으로 ODA 지원 사업을 통해 확대하여야 한다.[238] 해양 국가이미지 제고와 국제적 공감대 및 우호적 지지 기반 조성은 해양 기술·산업 인력 양성 및 교육 확대를 시작으로 미개발국가에 재정, 교육훈련, 기술 지원 등 다양한 분야의 사업을 체계적으로 지원하는 방식으로 이루어져야 할 것이다. 해양 관련 연수 사업도 수원국가의 현실과 현장에서 직접적으로 도움이 되는 맞춤형 교육과정 도입도 구체적으로 검토되어야 한다.

5) ODA 관련 정책 제언

(1) NGO와의 협력 강화

우리나라의 해외원조개발사업에 국내외 NGO(Non-Governmental Organization)들이 유엔기구 등과 협력하여 해양 전문 분야에서 다양한 활동을 할 수 있도록 검토할 필요가 있다. 해외원조 NGO들은 오랜 기간 동안 축적된 전문적인 경험, 인력, 네트워크 등을 보유하고 있다. 이에 따라 이들을 충분히 활용하여 정부의 ODA 사업과 직간접적으로 연계하여 전략적인 파트너십을 통해 정책추진 및 기획과정에서부터 NGO들이 실질적으로 참여할 수 있는 기회가 제공되어야 한다. 해외개발원조사업이 보다 효율적이고 지속적으로 발전하기 위해서는 해외원조 및 개발 NGO들과의 적극적인 협력과 연대를 통해 ODA 사업에 대한 접근 방식 다양화하고 전문성을 제고할 수 있어야 한다.

정부는 NGO 단체들의 네트워크를 활용하여 ODA사업이 효과적으로 수행되도록 해외 및 현지 정보공유와 협력관계를 체계적으로 구축하여야 한

238) 국제개발협력에 있어 자원연계형 패키지 딜은 2000년대 들어 신흥 원조 공여국들을 중심으로 활성화되고 있는 현상으로 인프라 건설을 우선 지원하고 자원을 확보하는 방식으로 진행되고 있다.

다. 이러한 NGO들의 참여는 ODA의 효율성, 건전성, 투명성, 민주성 등을 강화하는데 기여할 수 있다. 수원국으로부터의 지지와 협력을 이끌어내기도 더욱 수월할 것이다. 공동적이고 광범위한 지지기반을 확대하여 보다 효율적인 개발성과를 달성할 수 있을 것이다. 정부는 민간 NGO들이 다양하게 ODA 사업에 참여할 수 있도록 상시적 대화채널을 유지하고 파트너십 프로그램 등을 통해 해외개발원조 사업에 대한 환경 변화와 수요를 적극 수용하고, 포럼 등을 개최하여 국민들의 ODA사업에 대한 이해와 인식 전환 및 확대를 도모하여야 한다. NGO 이외에도 민간기업 등 다양한 비정부기구들이 참여할 수 있게 하는 등 향후 민간부문과의 협력 강화를 확대하고 민간 제안형 사업을 적극 발굴하여 현지 및 현장중심의 원조체제 강화에 주력해야 한다. 이를 통해 실리적인 분업과 협력을 추구하고 다양한 연계망을 확충하여 틈새시장을 공략하여 주도권 확대와 국가의 위상을 높이는데 기여할 수 있어야 한다.

(2) 다자협력을 통한 ODA 확대

북유럽 국가들은 유엔기구들과의 협력을 강조하며 다자 협력(multilateral cooperation)을 국가 정책의 주요 방향으로 설정하고 있다. 다자간 원조는 국제기구에 대한 출자 및 분담금 출연 등을 통한 간접지원으로 유엔의 UNDP, UNHCR, UNICEF, WFP 등과의 협력이 큰 비중을 차지한다. 우리나라는 한국은행을 통해 IBRD, IDA, ADB 등 국제금융기구에 대한 출자와 유엔 등의 국제기구에 대한 분담금 납부를 하고 있는데, 단순 분담금 대신 특정 국가와 사업을 지정할 수 있는 특별 및 지정 사업 기금에 주력할 필요가 있다. 수원국에 대한 영향력 확대와 원조 효율성 등을 제고하기 위해 다자간 원조 및 협력사업에서도 신탁기금 또는 개별 프로젝트성 사업에 집중할 수 있다.

한편 IMO, UNDP, UNESCAP 등과 같은 특정 기구를 전략적 핵심파트너로 선정하여 지원사업 확대와 영향력을 제고할 수 있다. 우리나라의 다자개발협력사업이 유엔기구 및 국제금융기구에 대한 수동적인 출자 및 출연이 대부분을 차지하고, 지원 기구도 분산되어 실질적인 역량을 발휘하지 못하고 있다. 우리 정부는 2006년 4월에 UNDP와 기본협력협정 (Partnership Framework Agreement)을 체결하고 UNDP와의 비용 분담과 신탁기금 설치를 통한 공동협력사업 추진을 본격화하기 시작했다. 이를 통해 다자 차원의 원조 방식을 보다 다양화하고 전문화하는데 주력할 계획이다. 향후 UNDP 이외에 전문적인 경험과 역량을 보유한 다자기구와 보다 실질적이고 통합적인 협력 추구와 공고한 파트너십을 구축하여야 한다. 다자간협력체제하에서 공동원조전략에 따라 원조 분업에 대한 효과적인 운영도 검토할 필요가 있다. 효과적인 원조체제 구축으로 포괄적인 목적과 목표에 대한 정책 일관성 유지와 신뢰성 제고를 확대할 수 있다. 또한 관련 ODA 사업에 대한 종합적이고 체계적인 계획이 준비되지 못했거나 정부내 업무 중복성이 심하고 전문성이 부족한 사업일수록 양자(bilateral) 원조사업보다는 다자협력을 통해 예산낭비를 줄이고 실효성을 제고해야 한다.

(3) 국제기구의 신탁기금에 전략적 집중

스웨덴, 일본 등의 선진 공여국들은 국가 원조 전략에 부응하고 자국의 비교우위 분야를 전문적으로 수행하는 국제기구를 선택하여 집중적으로 지원하기도 한다. 국제기구의 중・장기 사업을 위한 일반기금과 공여국이 특정 사업과 지역을 지정할 수 있는 특별기금에 지원금을 분담한다.

세계은행(World Bank) 및 국제부흥개발은행(International Bank for Reconstruction and Development; IBRD)이나 지역개발은행(Regional Development Bank)[239]과 같은 국제개발은행은 자체의 자금으로 수행하는

개발투자프로젝트에 대한 대출지원사업 외에 다른 원조기관이나 회원국으로부터 자금을 지원받아 협력자금(cooperation fund) 지원사업을 한다. 협력자금은 투자프로젝트에 필요한 재화와 용역을 무상 또는 증여성격으로 지원하는 자금으로 수원국의 재정적 부담을 덜어준다. 이러한 협력자금 가운데 정책지원 및 기술협력에 필요한 자금을 기술협력기금(technical cooperation fund)이라고도 한다.

공여국이 협력자금을 국제개발은행에 지원하면서 신탁기금(trust fund)을 설치하여 은행이 운영 및 관리하게 할 수 있다. 수원국의 투자프로젝트 개발 및 관련된 기술지원에 대한 비용을 충당하는 기술협력 신탁기금이 다양하게 운영되고 있다. 기술협력 신탁기금은 사용목적 및 지역 또는 국가를 한정할 수 있다. 또한 여러 나라가 특정 기금에 출연하는 다자신탁기금도 있다. 신탁기금도 공여국이 국적의 연계성 요구 여부에 따라 구속성(tied) 신탁기금과 비구속성(untied) 신탁기금으로 나누어지는데, 향후 대부분의 신탁기금이 비구속성으로 전환될 전망이다.[240]

우리나라는 주로 IBRD, IDB 등의 다국적 신탁기금에 출연하였다. 최근 들어 구체적인 개발목적과 분야를 설정한 기술협력 신탁기금 기탁을 확대하고 있다. 우리나라는 원조의 규모가 상대적으로 작아 국제기구들과의 협력 방식을 다양하게 추구하는데 한계가 있다. 이에 대해 선택과 집중이 요구되는데 신탁기금(Trust Fund)과 같은 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다. IMO에도 기술협력 기금이 다양하게 운영되며 특정 지역・국가 지원을 할 수 있다. 이러한 전략적 집중을 통해 재정적 지원과 기술적 활동으로 우리나라가 보다 적극적으로 주도권을 갖고 ODA 지원사업을 수행할 수 있

239) 미주개발은행(Inter-American Development Bank: IDB), 아프리카개발은행(African Development Bank: AfDB), 아시아개발은행 (Asian Development Bank: ADB) 등이 있다.

240) 이계우, 「다자간 개발원조기관과의 협력지원정책의 필요성과 추진방향을 위한 연구」, 외교통상부, 2006, p. 40.

다. 원조 규모의 제약을 감안하여 지속적으로 추진되어야 할 목표 및 성과 달성을 위해 이러한 선택과 집중은 원조 효과 극대화를 위해 반드시 필요하다. 전략적인 우선순위와 신뢰성 확보를 바탕으로 중점 지원 지역, 국가, 분야를 선정해야 한다.

(4) 비구속성 원조 확대로 효율성 제고

선진국을 중심으로 시작된 공적개발원조는 지속적으로 발전하며, 원조의 효과성 제고, 부문별 접근방식 다양화, 민관 협력 방식의 개발원조 강화 등의 변화를 보여준다. 특히 ODA 수원국이 원조를 제공하는 공여국의 물자와 용역을 구매해야 한다는 구속성(tied) 조건이 아닌 비구속성(untied) 원조가 확대되고 있다. 구속성(tied) 원조의 비효율성과 구조적인 문제로 인해 DAC회원국은 1992년에 헬싱키 패키지 (Helsinki Package)를 선언하며, 구속성 개발원조를 지양하고 공개경쟁과 자유시장의 원칙에 따라 비구속성 원조의 확대를 도모하기 시작했다. 향후 비구속성(untied) 원조의 영역은 지속적으로 확대되고 구속성 원조는 축소되어 무상원조가 늘어날 전망이다.[241]

우리나라는 국제사회에서 ODA의 위상 강화와 질적 수준 제고를 위해 ODA 규모 확대와 더불어 비구속화를 통해 실질적인 국제개발협력 추세에 부응하여야 한다. 구속성 원조는 공여국의 경제적 이익을 앞세운다는 국제사회 및 수원국의 비난을 받기 쉽다.

조건부(conditionality) 원조는 수원국의 주인의식에 부정적인 영향을 주며 형평성이 결여된다. 비구속성 원조는 현지조달체제를 활용하여 수원국이 주도적인 역할과 사업집행의 신속성과 주인의식을 제고할 수 있다. 원조공여국도 원조사업의 비구속화를 통해 투명성을 제고하고 부정부패의 가능성을 줄일 수 있다. 새로운 ODA 국제환경 변화에 맞추어 우리나라의

241) 현재 선진국의 경우 무상원조가 유상원조보다 크나 우리나라는 유상원조의 비율이 높다. 구속성 원조의 비율도 선진국에 비해 높아 개선이 요구된다.

기본적인 정책 방향과 목적을 설립하여 국제적 신뢰성을 기반으로 공적개발원조를 전략적으로 추진하여야 한다. 공여국과 수원국의 이익을 동시에 충족하고 국제사회와 동반자적 인식을 공유하고 공동번영을 위한 실리적인 원조정책이 추진되어야 할 것이다.

3. 해양주도권 대응 전략 수립을 위한 전문가 설문조사

1) 조사의 개요

(1) 설문조사의 목적

본 설문조사는 우리나라 해양문제 각 분야에 대한 전망과 해양주도권 확보 방안에 대한 전문가들의 의견을 수렴하기 위하여 실시하였다.

(2) 설문조사 대상

본 설문조사는 해양분야 전문가로서 본원의 해양수산 분야 오피니언 리더 100명을 포함하는 전문가들을 중심으로 온라인 설문방식으로 진행하였다.

설문대상자들은 오피니언 리더 100명을 포함하여 본원의 메일링 리스트에 속하는 사람들을 해양수산분야 전문가로 상정하고 이들을 대상자로 선정하였다. 대상자 모두를 전문가로 분류하기 어렵기 때문에 전문가가 아니라고 생각하는 사람들은 설문에 응답하지 않을 것으로 가정하였다.

또한 해양관련분야와 종사기간을 기입하도록 하여 설문지를 통해서 다시 한 번 응답자의 전문성을 검증하도록 하였다.

(3) 설문조사 기간 및 조사추이

설문조사는 일단 2009년 06월 15일 ~ 2009년 06월 22일까지로 하였고, 이메일 설문조사의 속성상 응답률을 높이기 위해 동일한 설문 이메일을 반복해서 발송할 예정이며, 1차 설문조사 기간이 경과한 후에도 다시 기간을 연장해서 미응답자들의 응답을 유도하였다.

총 1,973명에게 설문메일을 발송하였다. 이중 76.6%에 해당하는 1,512명에게 메일이 전달되고 나머지 461명에게는 메일이 발송되지 않았다. 설문응답의 추이에 따라 메일 발송일과 시간에 따라 응답률이 현저히 달라지는 점을 고려하여 3일후에 응답자를 제외한 나머지 사람들에게 재차 동일 설문을 발송하여 설문에 대한 관심을 환기시켰다.

| 표 5-19 | 설문조사 추이

발송일 기준	응답	메일수신확인
설문시작일	7	54
설문시작 + 1일	51	310
설문시작 + 2일	10	63
설문시작 + 3일	30	219
설문시작 + 4일	8	63
계	106	

2) 조사의 결과

(1) 해양주도권의 정의 및 전반적인 요건, 전략

본 연구에서는 국가 안보 유지, 국익 확대 및 강화 등의 목적을 달성하기 위한 해양주도권 확보의 의미를 다섯 가지로 생각하였고, 이 중에서 전

문가들이 가장 중요하게 생각하고 있는 것은 무엇인지 알아보고자 하였다. 이에 70.7%가 “한 발 앞 선 전략”으로서 해양기술선점, 해양자원선점, 해양공간 선점, 해양정책 선도 등의 의미를 선택하였다. 그 다음으로 “국제기구에 진출하여 의사결정 등에서 power제고(국제 해양정책 선도)”가 15.1%, 시장점유비중 확대 7.6%, 국가이미지제고 2.8%, 국내외 issue 선도 2.8% 등이었다.

| 표 5-20 | 해양주도권의 정의

① 한 발 앞선 전략 (선도, 선점): 해양기술선점, 해양영역(자원, 공간) 선점, 해양정책 선도	75명	70.75 %
② 시장 점유 비중 확대(해양산업)	8명	7.55%
③ 국가 이미지 제고(해양산업해양정책)	3명	2.83%
④ 국내외 issue 선도(국제 해양정책 선도)	3명	2.83%
⑤ 국제기구에 진출하여 의사결정 등에서 power제고(국제 해양정책 선도)	16명	15.09 %
⑥ 기타	1명	0.94%

해양강국 성장요건으로는 56.6%가 “지속적인 정부의 해양정책 수립과 예산지원 등 해양정책 시행”이 중요하다고 보았고, 경제발전 21.7%, 국민해양의식 15.1%, 해군력 6.6% 순이었다.

| 표 5-21 | 해양강국 성장 요건

① 경제발전을 바탕으로 해양력 제고	23명	21.70%
② 강한 해군력 보유	7명	6.60%
③ 해양에 대한 국민의 관심과 의식 고양	16명	15.09%
④ 지속적인 정부의 해양정책 수립과 예산지원 등 해양정책 시행	60명	56.60%

국제 해양문제에서 우리나라의 주도권 확대 전략으로는 58.5%가 “해양 관련 국제기구 연계 전략(국제기구의 진출 및 분담금 증대 등을 통한 이의 활용)”을 중요하다고 보았고, 강대국 연계 23.6%, 독자적 추진 9.4%, 중소국 연계 5.6%, 기타 2.8%였다.

| 표 5-22 | 국제 해양문제에서 우리나라의 주도권 확대 전략

① 강대국과 연계 추진	25명	23.58%
② 중소국과 연계 추진	6명	5.66%
③ 독자적 추진력 구축	10명	9.43%
④ 해양관련 국제기구 연계 전략(국제기구의 진출 및 분담금 증대 등을 통한 이의 활용)	62명	58.49%
⑤ 기타	3명	2.83%

국제 해양문제에 관한 국제기구나 협약에 있어서 주도권 확대를 위한 우리나라의 역할과 관련해서

① 우리나라가 이니셔티브를 취하면서 안건을 제안하고 지속적으로 영향을 미치는 제안자(Initiator) 역할

② 타국가나 국가군의 이니셔티브를 억제하고 거부할 수 있는 영향력 있는 거부권자(Vetoer) 역할

③ 중간에서 거중 조정을 하는 중개자(Broker)로서 역할

④ 상당한 잠재적 영향력을 갖는 통제자(Controller)로서의 역할

이중 적합한 역할에 대해서 각 국제기구 및 협약의 성격으로 나누어 조사하였는데, 모든 문항에서 제안자의 역할을 해야 한다는 응답이 가장 많았다.

| 표 5-23 | 국제기구나 협약에 있어서 주도권 확대를 위한 우리나라의 역할

보편적이고 전세계적인 국제기구 (UNDP, UNEP, UNESCO 등)	1. 제안자(Initiator)	49명	47.12%
	2. 거부권자(Vetoer)	11명	10.58%
	3. 중개자(Broker)	34명	32.69%
	4. 통제자(Controller)	10명	9.62%
전문적이며 전세계적인 국제기구 (국제해사기구(IMO), 국제수로기구(IHO), 국제해저기구(ISA), 식량농업기구(FAO) 등)	1. 제안자(Initiator)	61명	58.65%
	2. 거부권자(Vetoer)	15명	14.42%
	3. 중개자(Broker)	15명	14.42%
	4. 통제자(Controller)	13명	12.50%
전문 국제기구 산하기구 및 협약 (기후변화협약, 생물다양성 협약, 유엔해양법협약, 람사르협약, 국제해양법재판소, 국제포경위원회 등)	1. 제안자(Initiator)	46명	44.66%
	2. 거부권자(Vetoer)	20명	19.42%
	3. 중개자(Broker)	25명	24.27%
	4. 통제자(Controller)	12명	11.65%
전문적이며 지역적인 국제기구 (동아시아해양조정기구,북서태평양보전실천계획,동아시아해양환경협력기구,아시아태평양수산위원회등)	1. 제안자(Initiator)	59명	56.73%
	2. 거부권자(Vetoer)	9명	8.65%
	3. 중개자(Broker)	16명	15.38%
	4. 통제자(Controller)	20명	19.23%
전문적이며 지역적인 국제협약이나 사업(황해광역생태계보전사업 (YSLME) 등)	1. 제안자(Initiator)	55명	53.40%
	2. 거부권자(Vetoer)	10명	9.71%
	3. 중개자(Broker)	17명	16.50%
	4. 통제자(Controller)	21명	20.39%

우리나라가 미개발국가에게 재정, 교육훈련, 기술 지원 등 다양한 분야의 사업을 지원하는 대외협력지원(일명 ODA) 분야중 국제 해양문제에서 주도권 확대를 위해 향후 가장 크게 확대해야 할 분야로는 해양기술 35.9%, 해양환경 24.5%, 해운물류 19.8%, 수산 11.3%, 선박건조 6.6% 등의 순으로 나타났다.

| 표 5-24 | 가장 크게 확대해야 할 대외협력지원(ODA) 분야

① 해운물류	21명	19.81%
② 수산	12명	11.32%
③ 해양환경	26명	24.53%
④ 선박건조	7명	6.60%
⑤ 해양기술	38명	35.85%
⑥ 기타	2명	1.89%

우리나라가 해양관련 정책 issue를 선점한다는 의미에서 전세계적으로 기후 변화 대응을 주도하기 위한 전략으로는 “녹색 환경 기술 개발 강화” 34.9%, 관련 국제공동연구 등 25.5%, 관련 국제기구 참여 확대, 16.4% 등으로 나타났다.

| 표 5-25 | 기후 변화 대응 주도 전략

① 관련 국제기구 참여 확대	17명	16.04%
② 관련 국제 공동연구 및 정보 수집 활성화	27명	25.47%
③ 관련 국내 법제도 정비	9명	8.49%
④ 관련 녹색 환경 기술 개발 강화	37명	34.91%
⑤ 관련 교육 및 홍보 강화	0명	0.00%
⑥ 관련 국제 네트워크 구축	15명	14.15%
⑦ 기타	1명	0.94%

(2) 해양영토분야

해양경계획정과 관련하여 주도권 강화를 위해 우선적으로 추진해야 할 전략으로는 해외전문가 네트워크 강화 39.4%, 과학적 사실규명 36.5%, 역사적 사실 확보 12.5%, 국민 해양의식 고취 8.7%, 관련 NGO 활성화 1.9% 등이었다.

| 표 5-26 | 해양경계획정 관련 주도권 확대 전략

① 해양경계 관련 과학적 사실규명	38명	36.54%
② 해양경계획정 해외 전문가 네트워크 강화	41명	39.42%
③ 해양경계 관련 역사적 사실 확보	13명	12.50%
④ 관련 NGO 활동 활성화	2명	1.92%
⑤ 국민의 해양의식 고취	9명	8.65%
⑥ 기타	1명	0.96%

우리나라 해양경계획정과 관련하여 시급하게 대비해야 할 과제로는 “동중국해 한중일 대륙붕 경계획정” 46.7%, 독도영유권 강화 28.6%, 한일 EEZ 경계획정 12.4%, 한중 EEZ 경계획정 5.7% 등이었고, 기타 의견이 6.7%였다.

| 표 5-27 | 해양경계획정 관련 시급하게 대비해야 할 과제

① 독도영유권 강화	30명	28.57%
② 한일 EEZ 경계획정	13명	12.38%
③ 한중 EEZ 경계획정	6명	5.71%
④ 동중국해 한중일 대륙붕 경계획정	49명	46.67%
⑤ 기타	7명	6.67%

(3) 해양환경분야

해양환경분야에서 주도권 확보를 위해 우리나라가 가장 적극적으로 참여해야 할 국제기구와 협약으로는 유엔해양법협약(UNCLOS) 35.9%, 기후변화협약(UNFCCC) 20.8%, 동아시아해양조정기구(COBSEA) 12.7%, IMO의 해양 환경 협약 등 12.3%, 생물다양성 협약(CBD) 7.6% 등으로 나타났다.

| 표 5-28 | 주도권 관련 적극적 참여가 필요한 해양환경관련 국제기구 및 협약

① 기후변화협약(UNFCCC)	22명	20.75%
② 생물다양성 협약(CBD)	8명	7.55%
③ 동아시아해양조정기구(COBSEA)	13명	12.26%
④ 유엔해양법협약(UNCLOS)	38명	35.85%
⑤ 람사르협약(RAMSAR Convention)	1명	0.94%
⑥ 북서태평양 보전 실천계획(NOWPAP)	2명	1.89%
⑦ 황해광역생태계보전사업(YSLME)	0명	0.00%
⑧ 동아시아해양환경협력기구(PEMSEA)	7명	6.60%
⑨ 육상기인활동으로부터 해양환경보호를 위한 범지구적 실천계획(UNEP_GPA)	2명	1.89%
⑩ IMO의 해양 환경 협약 등	13명	12.26%

우리나라가 국제 해양문제에서 해양 환경 주도권 확보를 위해 가장 우선적으로 필요한 것으로는 해양 환경 개선 능력 제고 33.3%, 연안통합관리 능력 제고 32.4%, 해양 생물다양성 제고 9.5%, 육상기인 오염 통제 능력 제고 7.6%, 연안재난 관리 및 대처 능력 6.7%, 긴급 해양오염 방제 5.7%, 습지 보전 및 관리 능력 제고 4.8% 등으로 나타났다.

| 표 5-29 | 주도권 확보를 위해 가장 우선적으로 강화해야 할 해양환경 분야

① 연안통합관리 능력 제고	34명	32.38%
② 해양 생물다양성 제고	10명	9.52%
③ 연안재난 관리 및 대처 능력	7명	6.67%
④ 긴급 해양오염 방제	6명	5.71%
⑤ 해양 환경 개선 능력 제고	35명	33.33%
⑥ 습지 보전 및 관리 능력 제고	5명	4.76%
⑦ 육상기인 오염 통제 능력 제고	8명	7.62%
⑧ 기타	0명	0.00%

전세계적 기후 변화와 관련하여 국제 해양문제에서 주도권 확보를 위해 해양관련 분야에서 우선적으로 추진해야 할 일로는 해양기후변화 모니터링 25.5%, 해양에서의 대체에너지 개발 23.6%, 해양관련 CO2저감 기술개발 22.6%, 해양산업의 에너지 저소비형으로 산업체계 전환 15.1%, 해양관련 CDM사업 확대로 탄소배출권 확보 13.2% 등이었는데, 이 분야는 새롭게 대두된 분야로서 다양한 관심이 상대적으로 고르게 나타나고 있다고 할 수 있다.

| 표 5-30 | 기후변화 대응 우선적으로 추진해야 할 해양관련 활동

① 해양기후변화 모니터링	27명	25.47%
② 해양에서의 (조력, 조류, 파력 등)대체에너지 개발	25명	23.58%
③ 해양이용에서의 CO2저감 관련 기술개발	24명	22.64%
④ 해양산업의 에너지 저소비형으로 산업체계 전환	16명	15.09%
⑤ CO2 해양 저장 등 CDM사업 확대로 탄소배출권 확보	14명	13.21%
⑥ 기타	0명	0.00%

(4) 해양 안보 및 해양 행정 분야

우리나라가 전세계적으로 통합적인 해양정책 분야를 선도하기 위한 전략으로는 해양 관련 통합 정부기관 설치 58.7%, 해양관련 기본법 강화를 통한 통합행정시스템 구축 17.3%, 관련 부서간 공동 해양개발계획 수립 추진 16.4%, 해양분야 조정기구 설치 7.7% 등으로 나타났다.

| 표 5-31 | 통합적 해양정책 분야 선도 전략

① 해양 관련 통합 정부기관 설치	61명	58.65%
② 해양분야 조정기구 설치	8명	7.69%
③ 관련 부서간 공동 해양개발계획 수립 추진	17명	16.35%
④ 해양관련 기본법 강화를 통한 통합행정시스템 구축	18명	17.31%
⑤ 기타	0명	0.00%

전세계적으로 해양 안보정책 분야를 주도하기 위한 전략으로는 해군력 강화 37.2%, 해양안보 신기술 개발 33.3%, UN 및 국제기구 중심의 해군파병활동 참여 확대 20.0%, 한미 해군 협력 강화 9.5%의 순으로 나타났다.

| 표 5-32 | 해양 안보정책 주도 전략

① 해군력 강화	39명	37.14%
② 한미 해군 협력 강화	10명	9.52%
③ 해양안보 신기술 개발	35명	33.33%
④ UN 및 국제기구 중심의 해군파병활동 참여 확대	21명	20.00%
⑤ 기타	0명	0.00%

(5) 해양 광물, 에너지 자원 개발 분야

우리나라의 현재 여건상 해외 해양자원 개발 분야를 선점할 수 있거나 선점할 가능성이 큰 분야로는 심해저 망간단괴/망간각 31.4%, 천연가스 25.7%, 가스하이드레이트 24.8%, 해저 열수광상 8.6%, 석유 4.7%, 기타 4.7% 등으로 나타났다.

| 표 5-33 | 선점할 가능성이 큰 해양자원 개발 분야

① 석유	5명	4.76%
② 천연가스	27명	25.71%
③ 심해저 망간단괴/망간각	33명	31.43%
④ 해저 열수광상	9명	8.57%
⑤ 가스하이드레이트	26명	24.76%
⑥ 기타 자원	5명	4.76%

향후 우리나라가 해저 광물자원 분야에서 주도권을 선점하기 위해 정책적으로 가장 역점을 두어야 할 지역으로는 남태평양 및 오세아니아 근해 28.3%, 남극해 26.4%, 동남아해역 18.9%, 북극해 17.9%, 인도양 및 아프리카 해역 8.5% 등으로 나타났는데, 통가해역의 열수광상 확보, 남극기지의 운용, 동남아 지역 자원개발 참여 등 자원개발의 해외성과와 이의 홍보결과가 크게 작용한 것으로 보인다.

| 표 5-34 | 해저광물자원 주도권 선점을 위한 역점 지역

① 북극해	19명	17.92%
② 남극해	28명	26.42%
③ 남태평양 및 오세아니아 근해	30명	28.30%
④ 동남아해역	20명	18.87%
⑤ 인도양 및 아프리카 해역	9명	8.49%
⑥ 기타	0명	0.00%

해양자원 개발 분야에서 자원선점을 위해 장기적으로 추진해야 할 핵심과제로는 자원외교 강화를 위한 국제협력 40.6%, 기술개발(탐사, 채취 등) 20.8%, 자원탐사 등 국제 공동연구 참여 16.1%, 자원개발 메이저급 국내업체 육성 11.3%, 관련분야 인력 양성 10.4% 등으로 나타났다.

| 표 5-35 | 해양자원 선점을 위한 장기 추진 핵심 과제

① 기술개발(탐사,채취등)	22명	20.75%
② 자원외교 강화를 위한 국제협력(국제기구, 선진국, 후진국)	43명	40.57%
③ 자원탐사 등 국제 공동연구 참여	17명	16.04%
④ 관련분야 인력 양성	11명	10.38%
⑤ 해외진출 국내업체를 자원개발 메이저업체(엑슨, 칼텍스 등)급으로 육성	12명	11.32%
⑥ 기타	1명	0.94%

해외 자원 및 에너지 확보를 위한 대외협력 방식으로는 자원보유국과 합작투자 74.5%, 국제 컨소시엄 형태의 합작투자 14.2%, 관련 당사국에 대해 ODA를 통한 교육재정 지원 확대 9.4% 등으로 나타났다.

| 표 5-36 | 해외 자원 및 에너지 확보를 위한 대외협력 방식

① 단독투자	1명	0.94%
② 자원보유국과 합작투자	79명	74.53%
③ 국제 컨소시엄 형태의 합작투자	15명	14.15%
④ 관련당사국에 대해 ODA를 통한 교육재정지원 확대	10명	9.43%
⑤ 기타	1명	0.94%

(6) 해양산업 분야

우리나라가 세계시장 주도권 확보를 위해 공공부문에서 시급하게 지원해야 할 해양산업 분야로는 해양환경산업 38.1%, 해운물류산업 30.5%, 해양관광 기장비 산업 11.4%, 해양관광산업 6.7%, 수산업 6.7%, 기타 2.9%로 나타났다.

| 표 5-37 | 공공부문에서 시급하게 지원해야 할 해양산업 분야

① 해양환경산업	40명	38.10%
② 해운물류산업	32명	30.48%
③ 일반조선산업	4명	3.81%
④ 해양관광산업	7명	6.67%
⑤ 수산업	7명	6.67%
⑥ 해양관광기장비산업(요트, 모터보트, 물놀이장비, 잠수장비 등)	12명	11.43%
⑦ 기타	3명	2.86%

우리나라가 시장 비중 확대와 국가이미지 제고를 위해 전세계적으로 해양산업 변화를 주도하기 위한 전략으로는 해양기술개발 40.6%, 해양산업 인력양성 및 교육 29.3%, 국제기구 및 선진국과 협력 16.1%, 개도국 ODA 사업 확대 13.2% 등이었다.

| 표 5-38 | 공공부문에서 시급하게 지원해야 할 해양산업 분야

① 해양기술개발	43명	40.57%
② 국제기구 및 선진국과 협력	17명	16.04%
③ 해양산업 인력양성 및 교육	31명	29.25%
④ 마케팅 확대	1명	0.94%
⑤개도국 ODA사업 확대	14명	13.21%
⑥ 기타	0명	0.00%

동북아, 나아가 아시아 물류허브국이 되기 위하여 우리가 주도해야 할 부문으로는 세계적 국제 물류기업 육성 및 해외 진출 35.9%, 육-해-공 물류서비스 연계 강화 18.9%, 항만 배후물류단지 개발 및 첨단화 17.9%, 항만시설 및 서비스 강화 16.0%, 해운서비스 강화 9.4% 등이었다.

| 표 5-39 | 동북아 물류허브국 전략

① 해운서비스 강화	10명	9.43%
② 항만시설 및 서비스 강화	17명	16.04%
③ 항만 배후물류단지 개발 및 첨단화	19명	17.92%
④ 육-해-공 물류서비스 연계 강화	20명	18.87%
⑤ 세계적 국제 물류기업 육성 및 해외 진출	38명	35.85%
⑥ 기타	2명	1.89%

중국인, 일본인 등 세계인을 끌어들여 국내 해양관광 산업을 진흥하고 관련 국제 시장을 주도할 수 있는 방안으로는 국제 크루즈 인프라 완비 및 노선 유치 30.2%, 해양레포츠 산업 진흥 24.5%, 해변 고급 휴양리조트 개발

22.6%, 해양관련 이벤트 및 국제대회 유치 19.8%, 기타 2.8% 등이었다.

| 표 5-40 | 국제 해양관광 주도 방안

① 마리나 개발 및 요트활성화 등 해양레포츠 산업 진흥	26명	24.53%
② 해변 고급 휴양리조트 개발	24명	22.64%
③ 국제 크루즈 인프라 완비 및 노선 유치	32명	30.19%
④ 해양관련 이벤트 및 국제대회 유치	21명	19.81%
⑤ 기타	3명	2.83%

선진 수산국으로서의 주도권을 확보하기 위한 주 방안으로는 어패류양식 기술 및 관련 기술 개발 26.4%, 어업기술 개발 19.8%, 어패류 가공기술 및 관련 분야 기술 개발 19.8%, 수산물 유통구조 개선 17.9%, 어업인 육성능력 개선 7.6%, 어촌개발 능력 개선 5.7%. 기타 2.8% 등이었다.

| 표 5-41 | 선진 수산국으로서 주도권 확보 방안

① 어업기술 개발	21명	19.81%
② 어패류양식 기술 및 관련 기술 개발	28명	26.42%
③ 어패류 가공기술 및 관련 분야 기술 개발	21명	19.81%
④ 수산물 유통구조 개선	19명	17.92%
⑤ 어업인 육성능력 개선	8명	7.55%
⑥ 어촌개발 능력 개선	6명	5.66%
⑦ 기타	3명	2.83%

해양레포츠 분야중에서 국제교류 확대 및 해양 주도권 확대를 위한 전략으로는 크루즈선박 건조 및 정규 국제 크루즈 노선 개설 31.1%, 마리나 건설 확대 등 국내 해양레포츠 기반 조성 31.1%, 해양레저스포츠 장비산업 육성 20.8%, 국제해양레포츠 대회 적극 참여 및 유치 17.0% 등이었다.

| 표 5-42 | 해양레포츠 분야 주도권 확대 전략

① 아메리카컵 요트 대회 등 국제해양레포츠 대회 적극 참여 및 유치	18명	16.98%
② 해양레저스포츠 장비산업 육성	22명	20.75%
③ 크루즈선박 건조 능력 강화 및 정규 국제 크루즈 노선 개설	33명	31.13%
④ 마리나 건설 확대 등 국내 해양레포츠 기반 조성	33명	31.13%
⑤ 기타	0명	0.00%

세계 해양과학기술을 주도하기 위해 우선 지원해야 할 분야로는 해양자원 개발 기술 24.5%, 해양 에너지 기술 21.7%, 해양바이오 기술 17.9%, 해양환경 관리 기술 10.4%, 해양공간 이용기술 8.5%, 해양관측 및 모니터링 기술 7.6%, 해양 첨단선박 및 항만운용 기술 7.6% 등이었다.

| 표 5-43 | 해양과학기술 주도를 위한 우선 지원 분야

① 해양 에너지 기술	23명	21.70%
② 해양공간 이용기술(해저터널, 해상도시, 해중도시 등)	9명	8.49%
③ 해양자원 개발 기술	26명	24.53%
④ 해양관측 및 모니터링 기술	8명	7.55%
⑤ 해양바이오 기술	19명	17.92%
⑥ 해양안전 확보 기술	1명	0.94%
⑦ 해양 첨단선박 및 항만운용 기술	8명	7.55%
⑧ 해양환경 관리 기술	11명	10.38%
⑨ 기타	1명	0.94%

2006년 Arthur D. Little 사의 연구결과를 바탕으로 현재 5위에 미치지 못하는 분야가 5위 안에 진입하는 시기를 질문한 결과 해상안전관리, 해운, 항만은 2015년 이전으로 예상하는 응답이 가장 많았으며, 수산, 해양과학기술, 해양안보유지 분야는 2020년 이전 예상이 가장 많았고, 해양관광과 해양환경보전 분야는 2025년 이전이라는 응답이 가장 많았다. 종합해양력에

있어서는 2020년 이전에 5위안에 도달할 것으로 예상하는 응답이 50%에 달하였다.

| 표 5-44 | 분야별 세계 5위 진입시기 전망

	2015 이전	2020	2025	2030	2030 이후
수산 (13위)	11명	43명	16명	6명	15명
	12.09%	47.25%	17.58%	6.59%	16.48%
해운 (10위)	45명	35명	6명	3명	2명
	49.45%	38.46%	6.59%	3.30%	2.20%
항만 (9위)	38명	35명	12명	4명	2명
	41.76%	38.46%	13.19%	4.40%	2.20%
해양관광 (22위)	1명	32명	36명	16명	8명
	1.08%	34.41%	38.71%	17.20%	8.60%
해양환경보전 (30위)	3명	28명	32명	15명	12명
	3.33%	31.11%	35.56%	16.67%	13.33%
해상안전관리 (6위)	50명	27명	7명	3명	3명
	55.56%	30.00%	7.78%	3.33%	3.33%
해양과학기술 (15위)	10명	47명	24명	7명	3명
	10.99%	51.65%	26.37%	7.69%	3.30%
해양 안보유지 (9위)	25명	44명	14명	5명	2명
	27.78%	48.89%	15.56%	5.56%	2.22%
종합해양력 (12위)	13명	46명	17명	10명	6명
	14.13%	50.00%	18.48%	10.87%	6.52%

4. 우리나라 대응 여건 SWOT 분석

우리나라의 해양 문제를 고찰하는 방식으로 조직 내부의 강점(S)과 약점(W), 외부환경의 기회요인(O)과 위협요인(T)을 분석하고(SWOT), 이를 교차시키면서 발전전략을 수립하고자 한다. 여기에서는 먼저 이러한 분석과 함께 하위 체계별 발전전략을 제시해 보고자 한다.

1) 외부 환경 분석 : 기회요인과 위협요인

21세기 새로운 환경 변화는 한국의 국제 해양 문제 주도권 전략 수립에 있어 기회와 위협 요인을 동시에 제공하고 있어, 먼저 기회 요인을 살펴보고자 한다.

(1) 기후온난화 등으로 이를 타개하기 위한 방안 모색 필요

전세계가 기후의 온난화로 온실 가스 배출을 규제하는 교토의정서의 적극적 개편 논의가 활발하고 2012년에는 우리나라도 이산화탄소 감축국 대열에 참여해야 할 것이 거의 확실시 되고, 그리고 관련 저감 기술 개발 등에 매진하고 있으며 특히 해양에서 CO2 감소나 저장의 공간을 찾거나 대체 해양에너지를 개발하기 위해 노력하는 등 다양한 활용 방안이 해양 영역에서 논의되고 있다. 이러한 노력은 어느 한 국가의 힘만으로 되지 않으며 많은 국가들이 힘을 합치고 공동으로 노력하여야만 극복될 수 있는 것이다.

(2) 육상 자원의 고갈과 BRIGs 등 개도국들의 산업화 가속화

따라서 이로 인한 자원에 대한 수요 급증과 가격 급등이 예상된다. 따라서 많은 국가와 기업들이 기존에 무관심하던 대륙붕 지역에서의 자원 개발

에 더욱 관심을 갖게 되고 따라서 해양자원을 둘러싼 국가간 갈등도 더욱 첨예화되어 가고 있다.

이러한 기회 요인과 더불어 수많은 위협 요인은 조직 발전의 걸림돌이 될 수 있다.

(3) 자원의 고갈과 가격 앙등으로 해양자원의 국유화 조치 등 가속화

과거에는 육상 자원 위주로 자원 개발이 이루어지던 것이 유가가 폭등하면서 각국은 해양자원에 대한 중요성을 인식하기 시작하면서 많은 개발도상 국가들이 기존에 무관심하던 대륙붕 지역에서의 자원 개발에 더욱 관심을 갖게 되고 따라서 해양자원을 국유화하거나 이에 상응하는 조치들을 강화하고 있다. 따라서 자원 보유국과의 공동 개발 등 자원 개발 방식의 변화가 요망된다.

(4) 중국 등의 부상으로 해양 자원의 확보와 해양영토 전쟁 치열

중국은 이번 금융위기를 계기로 세계를 좌지우지 하는 경제 강국으로 도약하면서 아울러 아프리카와 세계 도처의 자원 확보에 나서고 있으며 남태평양, 북극해 등에 대한 투자를 대폭적으로 확장하고 남미 브라질의 대륙붕 개발(1,110억 달러 소요)에 100억 달러를 투자하는 등 일본과 더불어 해양자원의 확보에 박차를 가하고 있다.

2) 내부환경 분석 : 강점과 약점

한국은 50년 동안에 다양한 해양 행정과 해양산업에서의 강점을 지니고 있다. 그 핵심을 찾아보면, 다음 4가지로 요약할 수 있다.

(1) 삼면이 바다로 구성

한국은 삼면이 바다로 둘러싸인 반도국가로서 갯벌, 다도해, 도서, 해수욕장, 항만, 어항 등 다양한 자연조건과 물적 자원을 구비하고 있어 이러한 자원을 개발하고 관리한 경험을 토대로 전세계로 뻗어 나갈 수 있는 좋은 여건을 가지고 있다.

(2) 해양수산부 등 전문적인 해양정책 조직을 운용한 경험 보유

1996년 해양수산부가 설치된 이후 우리나라의 해양정책은 상당한 발전을 이룩하여 왔으며 비록 조직이 개편되어 다소 나누어지기는 하였지만 그동안 각종 전문적인 해양정책 제도 도입으로 종합적인 해양정책 수행에 조금도 부족한 점이 없는 강점을 가지게 되었다.

(3) 한국 경제력의 성숙은 국제 해양문제 주도권의 초석

한국 경제력은 세계에서도 유래가 없을 만큼 급속히 성장하여 불과 40-50년 만에 세계 12위의 경제력을 구가하는 나라가 되었다. 그래서 이러한 국력과 경제 발전을 바탕으로 전세계 개도국들에 이를 가르쳐 줄 수 있는 위치에 도달하였다. 향후 경제력의 증대를 통하여 국제기구 분담금, ODA 확대 등 다양한 영향력 증대 프로그램을 가동할 수 있는 조건을 서서히 갖춰 가고 있다.

(4) 한국 첨단 해양산업은 국제 해양문제 주도권의 초석

한국의 첨단 해양산업은 새로이 국제 사회로 발돋움할 수 있는 기회를 주고 있다. 더욱이 IT 산업이 전세계 최첨단을 달리고 있고 조선산업이 세계 1위를 달리고 있고 수산업, 해운항만업 등이 세계 10위권 이내의 국가로

서 다른 해양산업과 기술을 리드하고 있어 이러한 전망을 더욱 밝게 해 주고 있다.

반면에 조직의 약점도 많이 있다. 그 핵심은 다음 4가지로 정리할 수 있다.

(1) 국가 이미지가 아직 미약

한국의 국가브랜드 가치는 50개국 중 33위에 머물렀다. 이는 인도(27위)나 중국(28위)에 뒤처진 순위다. 그래서 향후 다양한 방법으로 강국으로서의 국가 이미지를 개선시키는 작업이 필요하다. 해양분야에서도 후진국들에 대한 교육, 기술지원, 인프라 구축 등을 지원하여 이러한 이미지를 개선하는 작업이 요망된다.

(2) 다변화된 외교 경험이나 네트워크가 취약

그동안 우리나라는 대미 위주로 외교를 펼쳐 와서 다변화된 국제 사회에 적절히 대응하여 오지 못하였던 게 사실이다. 중국, 일본 등이 막대한 힘과 자본을 바탕으로 아프리카, 남태평양 등에 자원을 확보하고 영향력을 증대시키기 위해 노력하는 것에 비하여 너무나 우리의 대처가 취약한 편이다.

(3) 일부 해양산업 및 해군력 등 해양력도 취약

우리나라는 현재까지 전통적인 해양산업인 수산업, 해운항만업 등은 상당한 수준에 이르고 있으나 아직까지 해군력도 인근 중・일・러 등에 비해 취약한 편이고 해양환경관리, 해양레저 등 일부 분야는 아직도 선진국의 절반 이하의 수준에 머무르고 있어 국제 해양문제에 적극적인 대응이나 정책 대안 제시에도 한계가 있다.

(4) 해양정책의 운용에 취약한 면이 존재

우리나라는 그 동안 개발 위주로 모든 제도를 운용하여 왔으며 따라서 해양에 대한 보존과 환경 관리 능력 등에 있어 아직까지 선진국을 벤치마킹하는 정도에 머무르고 정책 제안 등의 능력이 미흡하다.

3) 평가 및 대응방안

(1) 외부기회(S)-내부강점(O) : 해양 역량 극대화 전략

외부의 기회요인과 내부의 강점을 접맥하여 수립할 수 있는 발전전략은 우리나라의 해양 역량 극대화 방안이다. 이를 위한 세부 실천 지침으로는 △ 국제기구 직원 파견 및 회의 적극 참여, △ 적극적 ODA 지원, △ 해양선점 전략, △ 해양 시장 점유율 확대 등을 설정할 수 있다.

(2) 외부위협(T)-내부강점(S) : 전문화 전략

외부의 위협요인을 상쇄하고, 조직의 강점을 살려 위기를 기회로 반전할 수 있는 전략으로는 전문성을 강화하고 해양을 과학적·체계적으로 관리하는 방안이 제시될 수 있다. 이를 위한 세부 실천지침으로는 △ 해양에 대한 대외 전략 수립 운용 필요, △ ODA 강화 등 이미지 개선과 영향력 증대 방안 모색, △ 새로운 해양정책 방안 수립 및 선도 △ 첨단 해양기술 개발 등을 설정할 수 있다.

(3) 외부기회(O)-내부약점(W) : 네트워크 기능 강화

내부의 약점을 보강하면서 외부의 기회요인을 포착하여 조직의 발전을 이루는 전략으로는 네트워크 기능 강화 전략이 필요하다. 이를 위한 세부 실천지침으로는 △ 외부 파트너들과 공동 대응 강화, △ 동맹국 그룹과 연

대하여 국제 해양 문제 대처, △ 새로운 미개척 해양분야 개발 모색 등을 제시할 수 있다.

(4) 외부위협(T)-내부약점(W) : 네트워크 강화 및 교육·경험 축적화 전략

외부의 위협요인을 주시하면서 조직의 약점 강화를 통한 새로운 추진전략으로는 교육·경험 축적화 적극 추진할 필요가 있다. 이를 위한 세부 실천지침으로는 △ 내부적인 역량 강화 교육, △ 선진국과의 기술 및 전문가 교류 확대 , △ 외부 연대 파트너십 강화 방안 등을 설정할 수 있다.

이상 SWOT 분석과 이의 교차를 통한 하위 발전전략 네 가지를 그림으로 도식화하면 다음과 같이 될 것이다.

| 표 5-45 | SWOT 분석과 이의 교차를 통한 하위 발전 전략

외부기회(S)-내부강점(O) : 해양 역량 극대화 전략 - 국제기구 직원 파견 및 회의 적극 참여 - 적극적 ODA 지원 - 시장 점유율 확대 - 해양 선점 전략	외부위협(T)-내부강점(S) : 전문화 전략 - 대외 전략 대책 수립 운용 - 이미지 개선과 영향력 증대 방안 모색 - 새로운 정책 방안 수립 및 선도 - 첨단 해양기술 개발
외부기회(O)-내부약점(W) : 네트워크 기능 강화 - 외부 파트너들과 공동 대응 강화 - 동맹국 그룹과의 연대하여 국제 해양 문제 대처 - 새로운 미개척 분야 개발 모색	외부위협(T)-내부약점(W) : 네트워크 강화 및 교육、경험 축적화 전략 - 내부적인 역량 강화 교육 - 선진국과의 기술 및 전문가 교류 - 외부 연대 파트너십 강화

제6장 국제 해양문제에서 주도권 확대 전략

1. 해양력 제고 전략

앞으로 한국의 해양 주도권을 확대하기 위한 전략의 기본이 되는 해양력 향상 방안에 대하여 논의를 하고자 한다. 이러한 해양력의 제고가 이루어져야 국제 해양문제 등에서 주도권을 잡을 수 있는 능력을 보유할 수 있게 될 것이다.

앞의 2장에서 나온 해양력 평가의 9가지 요소를 중심으로 평가해 보면 앞으로 해양주도권 확보를 위해 발전시켜 나가야 할 전략적으로 중요한 요인들을 확인해 낼 수 있을 것이다. 먼저 지리적으로 한국은 반도국가로서, 일본 중국, 러시아 등 3대 강국에 끼여 있어 이들의 정치적 역량에 따라 우리의 운명이 좌우되는 경우가 많았고 해양으로의 진출도 일본이나 중국에 의해 막히거나 저해되는 부분이 많았다. 이러한 지리적 여건은 우리가 상황을 바꾸거나 변화시킬 수 있는 것이 아니므로 이하에서는 가변적인 핵심요인들을 중심으로 검토해 보고자 한다.

| 표 6-1 | 우리나라 해양력 평가

분 야	요 소	우리나라	향후 방향
지리	지형조건, 지리적 위치, 해안선, 연안, 영토, 해역, 대륙붕, 배타적경제수역, 육지와 해양의 관계	반도국가로서 열강 사이에 낌(다소 불리), ADL* 평가 해양자원 15 위, 지형조건 13위 등	-
과학기술	해양과학, 해양기술, 해양공학, 해양연구의 이용, 해양 연구기술 인력	ADL 평가 세계 15 위	향상 필요
정치외교	정부의 성격, 정부의 의지, 해양외교, 해양관련 국제협력, 해양 행정체계, 정치권과 군의 관계	해양수산부 해체로 약해짐	강화 요망
법	해양영유권, 해양영토, 대륙붕, 배타적경제수역, 해양관련 조약과 협약	국제 수준 따라 가고 있음	지속적 개선
사회	인구 수, 국민성, 해양단체	국민 해양성 약하고 해양단체 미약	강화 요망
경제	국내외 경제상황, 해양산업, 해양생산, 각종 선박의 보유 수, 해운업, 해양무역, 수산업, 해양시설, 해양산업 지원, 해양자원 개발	ADL 평가 해운(10 위), 항만(9 위), 수산(13 위)	강화 요망
역사문화	해양역사, 해양전통, 해양의식, 해양관광	의식 수준 낮고 해양관광 ADL 평가 세계 22 위	강화 필요
군사	해양안보, 해양치안, 해군력, 해양경찰력, 군수산업, 군사시설, 방위비	연안해군	강화 필요
환경보호 관리	해양안전관리, 환경보호와 보전	ADL 평가 세계 30 위	강화 필요

* ADL 평가: 해양수산부/미국 Arthur D. L.사, 「미래국가해양전략」(2006년)의 평가 결과임.

1) 해양산업(경제)

우리나라 해양산업의 위상은 앞에서 언급한대로 2006년 미국의 Arthur D. Little사는 한국의 해양력을 세계 12위로 평가하였으며 특히 해운(10 위),

항만(9 위), 수산(13 위) 등 해양경제는 높은 평가를 받았으나 해양환경산업(30 위), 해양관광(22 위) 등은 낮은 순위를 받았다[242]. 따라서 향후 해양력 발전을 위해 해양환경산업, 해양관광의 능력 제고가 필요하다. 이외에 아래 표와 같이 세계 해양산업 상 점유율 하락이 예상되는 분야가 많아 앞으로 전략의 강화가 요망된다.

| 표 6-2 | 우리나라 해양산업 위상

(2005년 기준, 단위: 백만달러, %)

부문	세계	국내	국내산업 점유율	점유율 향후 방향
해운산업	397,253	19,514	4.9	하락
해양관광	251,397	5,588	2.2	상승
해저석유가스산업	119,433	0.0	0.0	정체 내지 증대
수산업	213,358	9,548	4.5	하락
해양장비기기산업	99,910	2,686	2.7	정체 내지 증대
조선산업	44,320	22,676	51.2	하락
항만산업	33,605	4,146	12.3	하락
해양 연구개발(R&D)	16,609	156	0.9	증대
해양광업	3,816	156	4.1	정체 내지 증대

*자료: 한국해양수산개발원, 『해양기반 신국부 창출전략 마련을 위한 세미나 자료집』, 2009. 11. 30, p. 45.

특히 2006년 『미래국가해양전략 계획』, 최근의 『제2차 해양수산발전계획』에서는 각각 2016년도에 해양G5, 2020년에 해양분야에서 해양G7을 지향하고 있다[243]. 따라서 이들 분야에서 이러한 목표를 동시에 달성하여 해양력을 제고하고 주도권을 잡기 위해서는 다음과 같은 전략이 요망된다.

242) 해양수산부 등, 「미래국가해양전략 최종보고서」, 2006.
243) 상게서. 국토해양부, 「제2차 해양수산발전계획 공청회 자료」, 2009 11.

- 조선업, 해운항만업, 수산업 등 기존 전통산업은 향후 세계 해양산업 상의 점유율 하락이 예상되어 구조조정 등을 통해 경쟁력을 강화하고 고부가가치 산업으로 전환 유도
- 해양환경산업, 해양관광 등 낙후된 분야는 선진국 수준으로 수준 제고
- 전통해양산업의 지식산업화, 융복합화, 녹색산업화 등이 나타나는 등 첨단 해양산업으로 진화되도록 이에 맞는 산업 구조로 개편 요망

2) 해양과학기술

해양과학기술 분야의 경우 세계 최고기술보유국 수준인 80.9% 보다 약 23.6% 낮은 57.3%(선진국 대비 70.8%)이고, 기술격차는 7.4년으로 조사됨에 따라 타 기술분야 보다도 기술수준이 상대적으로 취약한 편이다. 2020년까지의 『제2차 해양수산발전계획 』에서는 지금의 선진국 대비 70% 수준에서 2020년까지 선진국의 90%에 달하는 수준으로 끌어올릴 계획을 가지고 있다[244]. 아울러 2006년 『미래국가해양전략 계획』에서는 한국의 해양기술력을 세계 15위로 평가하였고, 『제2차 해양수산발전계획』에서 2020년에 해양분야에서 G7을 지향하고 있어 이를 달성하기 위해서는 적어도 해양과학기술이 2020년까지 10위권까지 도약하여야 할 것으로 판단된다. 이를 위해 다음 표와 같이 중점 육성 기술에 대한 투자를 강화하여 나가야 한다.

244) 상게서.

| 표 6-3 | 해양분야 중점과학기술 기술수준 평가

해당기술	현재 수준(%) /기술격차(년)		향후 5년 후 수준(%) /기술격차(년)		비고
해양영토 관리 및 이용기술	선 진 국 : 77.1	10.8	선 진 국 : 89.6	7.4	중점육성 기술
	우리나라 : 50.9		우리나라 : 65.7		
해양환경조사 및 보전·관리기술	선 진 국 : 74.6	8.8	선 진 국 : 82.2	7.5	
	우리나라 : 52.9		우리나라 : 61.3		
환경(생태계) 보전 및 복원기술	선 진 국 : 76.1	6.3	선 진 국 : 81.4	6.2	
	우리나라 : 58.3		우리나라 : 65.4		
기후변화 예측 및 적응기술	선 진 국 : 74.2	6.4	선 진 국 : 77.8	5.7	
	우리나라 : 58.1		우리나라 : 60.2		
자연재해·재난 예방 및 대응기술	선 진 국 : 83.0	8.7	선 진 국 : 87.0	8.8	
	우리나라 : 62.0		우리나라 : 67.5		
차세대 선박 및 해양·항만구조물 기술	선 진 국 : 71.2	1.7	선 진 국 : 77.8	1.3	
	우리나라 : 61.6		우리나라 : 68.2		
첨단물류기술	선 진 국 : 75.5	7.1	선 진 국 : 79.3	5.6	
	우리나라 : 57.5		우리나라 : 62.4		
해양생물자원보존 및 해양생명공학이용기술	선 진 국 : 72.1	8.1	선 진 국 : 77.4	8.8	중점육성 후보기술
	우리나라 : 46.3		우리나라 : 56.4		
해양탐사개발기술	선 진 국 : 86.3	13.7	선 진 국 : 88.8	13.7	
	우리나라 : 48.9		우리나라 : 55.3		
해양운항 효율화 및 안전향상기술	선 진 국 : 86.0	6.9	선 진 국 : 88.9	7.1	
	우리나라 : 56.4		우리나라 : 62.2		
해양과학기술 분야 전체	선 진 국 : 80.9	7.4	선 진 국 : 84.5	6.3	
	우리나라 : 57.3		우리나라 : 64.1		

*출처 : 한국과학기술정보연구원,「미래유망기술세미나 2008」, 2008, pp. 45-55.

이를 위해서는 해양과학기술의 인력 양성, 연구개발 예산 확보, 관련 대학 및 연구소 조직의 활성화도 요망된다. 특히 해양 연구개발은 수익성 기술이라기보다는 공공적 성격의 기술이므로 이를 위해서는 정부 예산 부분의 획기적 증대가 요망된다. 현재의 연구 예산을 보면 해양과학기술에 대한 정부투자는 매우 미흡한 실정으로 국가 연구개발 예산 총

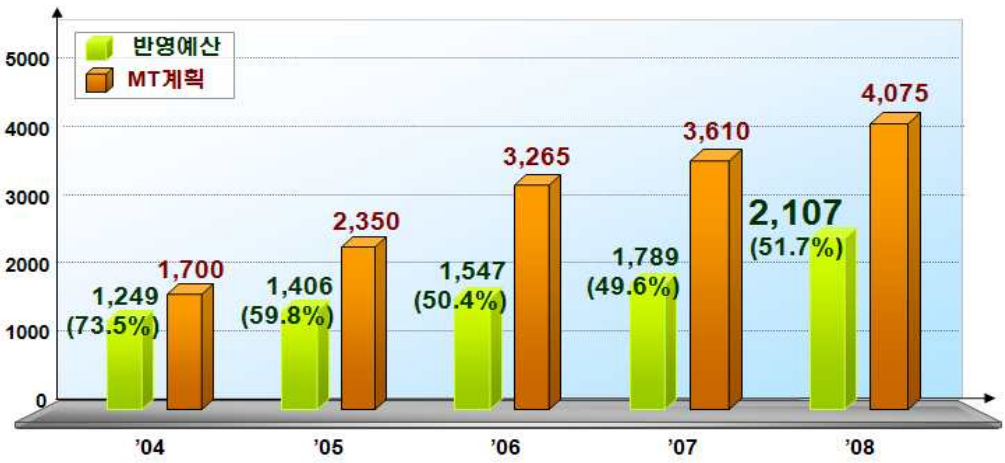
액의 2.5% 수준이고 미국 등의 10분의 1 이하이다.

| 표 6-4 | 해양과학기술 연구개발 투자액 비교(2007년 기준)

구분	한국	중국	일본	미국
예산(억원)	2,489	5,550	7,782	30,743
규모(배)	1.0	2.2	3.1	12.4

주1) 2007년 국가 연구개발 예산 총액은 9조 7,629억원이다.
주2) 한국의 경우 관련부처, 출연연구기관 출연금 등 취합

과거의 실적을 보더라도 1단계(2004~2008년) 기간 동안 「해양과학기술(MT) 개발계획」의 계획 대비 54% 투자(1.5조원 중 8천억원 투자) 로 미약한 편이다.



주) 해양과학기술(MT) 투자액은 2007년까지는 해양수산부, 2008년은 정부조직개편에 따라 국토해양부 및 농림수산식품부의 해양수산분야 연구개발 예산이다.

| 그림 6-1 | 「해양과학기술(MT) 개발계획」 투자계획 대비 투자액

따라서 예산에서의 획기적인 증대가 요망된다. 이외에 해양 연구 조직을 강화하기 위하여 관련대학 및 연구소의 연구 기능을 강화하고 미

국과 같이 지역별로 조직된 한국 씨그랜트 사업을 활성화 시켜 지역 특성화 연구와 함께 인재 양성이 이루어지도록 해 나갈 필요가 있다.

3) 해양정책과 해양정치외교

해양정책적인 차원에서 세계를 선도하는 전략이 필요한데 이를 위하여 본 연구 3장에서 이에 대하여 언급한 바와 같이 해양기본법, 해양개발계획, 통합해양행정 등이 요구된다. 우리나라는 과거 해양수산부를 설치하여 해양수산발전기본법, 해양수산발전계획, 통합해양정책 기구 등 세계를 선도하는 해양정책을 펼쳐 세계의 벤치마킹 대상과 부러움의 대상이 되었다는 것은 기지의 사실이다. 그러나 최근의 정부 통폐합으로 통합행정기능이 무너져 이에 대한 검토가 요망된다. 정치외교분야에서는 해양수산부의 발족으로 상당한 해양 입지의 강화를 이룩하였으나 최근의 부처 통폐합으로 이러한 이점이 사라지고 부처간 해양정책 연계 능력이 크게 저하되었다.

특히 최근 일본은 총리실에 종합해양정책본부를 설치하여 통합 해양행정 기능을 대폭 강화하였다. 따라서 앞으로의 해양정책 주도 전략으로 이러한 모델을 고려하여 우리나라도 총리실 산하에 해양정책 조정 기구를 설치하여 특히 범부처적인 문제에 대한 종합적인 해양정책 조정 기능을 강화할 필요가 있다.

이외에 국제 외교적인 문제에 있어서는 관련국과의 협의를 강화하고 특히 다음 절에서 언급될 국제기구 관련 정책을 강화해 나가야 할 것이다.

4) 국민 해양성 및 해양의식

한국의 역사의식 상 해양에 관한 인식은 조선 이전까지는 상당히 높은 편이었으나 조선 시대 주자학이 성행하면서 대단히 낮아지고 이것이 쇄국 정책 등으로 연계되면서 바다에 관한 의식은 크게 저하되었다[245]. 따라서 해양 교육, 해양에 대한 대국민 홍보 등을 통하여 해양의식을 높일 수 있도록 하여야 한다.

해양의식은 ① 바다에 대한 친밀감, ② 바다의 중요성과 가치에 대한 인식, ③ 바다에 대한 책임감 및 ④ 바다를 개척해 나가는 대양정신으로 구성되며 국가 해양력을 견인하는 정신요소로 정의될 수 있다. 해양의식이 형성될 수 있는 요인은 ① 자연조건, ② 역사, ③ 생활, ④ 휴양·레저, ⑤ 직업, ⑥ 교육, ⑦ 홍보 등 7가지 요인이라고 볼 수 있다. 특히 이중에서 교육, 홍보 등이 가장 중요한 측면이라고 볼 수 있고 해양레저 등 해양 이용의 생활화도 중요한 요소라고 볼 수 있다. 해양에 종사하는 경우에도 3D 업종으로서 기피하는 경우가 많아 해양산업의 진흥에 상당한 어려움을 겪고 있다. 따라서 이러한 요인들을 전략적으로 강화해 나갈 수 있는 방안 등이 검토되고 시행되어야 할 것이다. 특히 교육, 홍보 강화 등이 전략적으로 이루어져야 해양력이 제고되고 나아가 해양주도권 확대에 큰 도움이 될 것이다[246].

5) 해군력 강화

해군의 수준도 최근 이지스함을 진수시키는 등 상당한 진전을 이루고 있으나 아직도 연안 해군으로서 남북 대치 상황에 대비하기 위한 정도로서

245) 이동근 한철환 엄선희, 「역사와 해양의식: 해양의식의 체계적 함양방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2003. 12(기본연구 2003-20), p. 23

246) 이에 대하여는 해양수산부 등, 「미래국가해양전략 최종보고서」, 2006, pp. 348-368이 세부적으로 검토·추진되어야 한다.

유지되고 근해 해군이나 대양 해군은 꿈도 꾸지 못하고 있는 상황이다.

앞으로 우리나라의 해군력은 다음과 같은 기준에 의거하여 증대되어야 한다고 본다. 먼저 우리나라의 남북 대치 사항을 고려하여 이에 맞는 군사력을 확보하는 것이다. 이는 적어도 북한의 해군력을 제압할 수 있는 수준이어야 한다. 따라서 북한의 군사력을 고려하고 우리의 대치 상황을 고려한 적정한 해군력을 확보하여야 한다.

둘째로는 우리나라의 무역의 99%를 군사력에 의지하므로 무역로에 해당하는 해양의 길(Sea Lane)을 적정하게 확보하여야 한다. 특히 해적이나 국제적인 군사력에 의하여 무역로가 막혔을 경우에 이를 타개하기 위하여 우리의 해군을 활용하여야 하는데 이를 위한 해군력이 갖추어져야 한다. 즉 유사시 한반도에서의 해양에서의 전쟁 억지력을 확보하는 외에 무역로 확보에 걸맞은 해군력을 유지하여야 한다.

셋째, 우리나라 주변국 예를 들어 중국과 일본이 해군력으로 맞붙을 경우 우리나라는 중립적인 입장이면 좋으나 어느 편을 들어야 할 경우도 나온다. 이 경우, 우리나라는 우리가 참여함으로써 전세를 결정지을 수 있도록 일정 수준 이상의 해군력 유지가 필요하다. 대개 일본과 중국 해군에 못지않은 해군력을 확보해야 할 것이나 정확한 것은 정밀하게 검토해 보아야 할 것이다.

앞에서 우리는 향후 한국의 해양 주도권을 확대하기 위한 전략의 기본이 되는 해양력 향상 방안에 대하여 논의를 하였다. 결과적으로 해양력을 높이기 위해서는 낮은 해양의식의 제고, 해양기술, 해양환경, 해양관광 등의 산업적 제고, 해양종사자와 관련 파워의 제고, 해양정책의 선진화, 국제적인 기구 참여 확대, 해군력의 제고와 한미일 동맹적 협력 등이 요구된다고 할 수 있다. 이러한 해양력의 제고가 이루어져야 국제 해양문제 등의 해결에서 주도권을 잡을 수 있게 될 것이다.

2. 주도권 확보를 위한 파트너 전략

앞 장에서 우리의 힘이 약하거나 능력이 약한 경우 이러한 약점을 보완하는 방안으로 네트워크 전략이나 파트너십 전략의 중요성이 제시되었다. 이하에서는 각 부문별로 네트워크 전략을 어떻게 전개해 나갈 것인가에 대하여 검토하고자 한다.

| 표 6-5 | 우리나라와 각국의 해양과학기술, 해양자원, 해양 안보력 비교

국별	해양 과학	해양 자원**	해양 안보
미국	1	1	1
캐나다	7	2	14
호주	5	5	19
일본	3	14	4
중국	16	6	3
영국	2	9	5
베트남	-	-	-
프랑스	4	11	7
러시아	27	3	2
한국	16	21	9

* ADL 평가: 미국 Arthur D. L.사, 「미래국가해양전략」(2006년)의 평가 결과.
**해양자원: 국가가 천혜적으로 부여받은 자원 및 외교력으로 추가 확보한 자원.

<표 6-5 >에서 보듯이 미국, 호주 캐나다는 해양과학 기술 수준도 높고 해양자원도 비교적 풍부한 나라들이며 일본, 프랑스, 영국 등은 해양과학기술 수준은 높으나 해양자원이 약한 나라들이며 러시아는 해양자원은 많으나 해양과학기술 수준이 낮은 나라이다. 한국은 해양과학기술 수준도 낮고 해양자원도 많지 않아 가장 열악한 편에 속한다. 따라서 이러한 여건을 검토하여 향후 전략을 짜면 다음과 같다

먼저 1단계에서는 조속히 해양과학기술 선진국과 공동 협력하여 해양과

학기술 능력을 키워 나가도록 하면서 우리의 해양자원 개발 역량을 키워 나간다. 그리고 이를 바탕으로 2단계에서는 러시아나 기타 개도국 등 해양자원 부존국들과 같이 해양자원은 많으나 해양과학기술 수준이 낮은 나라와 적극적으로 협력하여 공동 자원 개발이 가능하도록 하는 전략을 수립해야 할 것이다.

해양안보의 경우에는 우리의 안보 능력이 중국, 일본, 러시아 등보다 떨어지는 중강국(Middle Power)이다. 따라서 인근의 중국 등 대국의 해군력에 직접 대응하기는 힘든 상황이다. 그러므로 한미일 등 군사적인 동맹 차원에서 상호 협력을 통하여 공동 대응 노력이 지속되어야 한다. 특히 중국의 부상에 대응할 수 있는 방안이 동맹국들과 협조하여 이루어지도록 해야 한다. 이외에 앞에서 나온 바와 같이 해양 무역로 확보를 위하여 해상범죄나 해적 행위 등에 대해 가장 적극적인 일본 그리고 해협 당사국들과 공동 협력 네트워크 구축을 통하여 말라카 해협, 소말리아 등 중요 무역로를 확보하는 것도 중요한 사안이라고 판단된다.

이러한 사안별로 해양 주도권 확보를 위한 해외 네트워크 및 협력 전략을 정리하면 다음과 같다.

- 해양 문제를 중심으로 국제기구 회원국, 그리고 미일 등 우방국과 협조 체제 강화
- 지역해 문제를 연구와 해결을 주도하는 NOWPAP, PEMSEA, YSLME 등에 참여하여 사업 어젠다를 주도하고 관련 개도국 협력도 주도함.
- 해상범죄, 해로안보 등의 문제에서 일본 등 인접국, 관련국들과 협력하여 무역 수송로의 안전확보
- 러시아, 캐나다, 기타 개도국 등 해양자원 부국에 대한 외교 강화로 해양 자원 주도권 확보에 노력
- 해양과학기술 주도국과의 해양 과학기술 협력 네트워크 강화

- 중일 등 해군력 증대에 대비하여 우리의 해군력을 늘리면서 미일 해군 등과 협력 강화

3. 국제기구 관련 전략

앞의 4장에서 나온 내용을 바탕으로 해양관련 국제기구에 참여하여 주도권을 행사하기 위한 방안을 간단히 살펴보면 다음과 같다.

- 현재 국제기구 재정 분담율이 저조한 경우가 많아 이를 크게 높여 영향력 증대
- 우리나라 전문가의 교육 훈련을 강화하여 관련 국제기구 진출 확대
- 국제기구에서 우리나라에 유리한 해양 어젠다를 발굴하여 각종 회의 주도
- 신설 해양관련 국제기구 유치 활동을 활발히 전개

이하에서는 이러한 전략들을 중심으로 살펴보고자 한다.

1) 주도권 확보를 위한 해양관련 국제기구 유치 방안 방향

국제기구의 유치를 둘러싸고 일부 국가들 간에 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 기존의 국제기구들 대부분이 미국의 뉴욕, 스위스의 제네바, 오스트리아의 비인, 아프리카의 케냐에 위치하고 있는 상황에서 기존의 이들 국가들은 효율적인 국제기구의 활동을 이유로 지속적인 유치에 노력하고 있다. 일부 국가들은 국제기구가 일부 국가에 집중되어 있는 것에 반대하여, 새롭게 국제기구의 유치에 뛰어들고 있다.

한국인이 유엔의 사무총장으로 진출하면서 국제기구 유치에 유리한 환경이 조성되었다고 판단하여 국제기구 유치노력이 더욱 활발하게 전개되고 있다. 이하에서는 우리나라가 유치한 국제기구의 사례들을 살펴보고 국제 해양문제 주도권 확보 차원에서 해양관련 국제기구 유치를 어떻게 하여야 하는가에 대한 검토를 하고자 한다. 참고로 우리나라가 유치한 해양관련 국제기구의 사례들인 북서태평양보전실천계획(NOWPAP), 아시아·태평양경제협력체 해양환경교육훈련센터(AMETEC) 등은 부록을 참조하기 바란다.

이하에서는 각종 국제기구 유치시에 유의하여야 하는 점들을 중심으로 해양관련 문제의 주도 차원에서 국제기구 유치를 위한 구체적인 방안을 검토해 보고자 한다.

(1) 아시아·태평양지역을 활동대상으로 하는 국제기구의 유치 사례 검토

이제까지 우리나라 유치에 성공한 국제기구의 사례를 이들 국제기구의 활동범위를 기준으로 분류하면 다음 표와 같다.

| 표 6-6 | 우리나라에 유치된 국제기구 현황

구 분	유치 기구명	비 고
전지구적인 범위를 가지고 있는 기구	유엔세계관광기구 산하 ST-EP재단, 유엔거버넌스센터(UNGC), 세계과학도시연합(UNESCO-WTA) 과학도시연구센터(UWTDC), 세계화장실협회(WTA)	세계과학도시연합과 과학도시연구센터는 지방정부간기구이고 세계화장실협회(WTA)는 국제비정부기구(INGO)
아시아、태평양을 범위로 하는 기구	아시아、태평양국제이해교육원(APCEIU), 아시아、태평양정보통신기술훈련센터(APCICT), 유엔인간정주위원회 국제도시훈련센터, 국제통계발전센터, APEC 해양환경교육훈련센터, APEC e-러닝 연수센터, 아시아、태평양원자력협력협정(RCA) 사무국, 유엔평화대학 서울사무소, 아시아、태평양이론물리센터(APCTP)	아시아、태평양이론물리센터(APCTP)는 국제비정부기구(INGO)
아시아、태평양보다 좀 더 작은 범위를 가지는 국제기구	북서태평양보전실천계획(NOWPAP), 유엔재해경감국제전략기구 동아시아 사무소와 도시방재국제연구훈련센터, 동북아자치단체연합(NEAR)	동북아자치단체연합(NEAR)은 지방정부간기구

첫째, 전지구적 범위를 활동대상으로 하는 국제기구의 경우, 유치경쟁이 전지구적으로 벌어지기 때문에 현실적으로 한국으로의 유치 가능성이 낮아질 수밖에 없다

둘째, 아시아·태평양 지역보다 좀 더 한정된 북서태평양, 동아시아, 동북아시아 지역을 대상으로 하는 국제기구를 유치하려 할 경우, 이 지역을 구성하고 있는 주요 국가인 일본, 중국, 러시아 등의 견제로 유치가 힘들거나 유치가 되더라도 조직이나 운영이 상당히 분권적이 될 가능성이 높다. 실제로 지속적인 노력에도 불구하고 동북아환경협력고위급회의(NEASPEC)의 사무국 유치가 어려움에 처해 있는 것과 북서태평양보전실천계획

(NOWPAP)의 사무국이 일본과 한국에 분리되어 설치되고 초기에 중국과 러시아 출신 인사에게 이 기구의 수장을 맡긴 것이 이를 잘 대변해주고 있다.[247]

셋째, 결국 아시아·태평양을 활동지역으로 하는 국제기구를 유치하고자 할 경우, 좀 더 제한적인 지역에 비해 이 지역을 구성하고 있는 국가의 수가 많기 때문에 한국의 유치에 호의적인 입장을 갖는 국가를 확보하는 것이 좀 더 가능하다. 그 결과 이 지역을 단위로 하는 국제기구의 유치가 상대적으로 용이했다고 볼 수 있다. 대상지역으로서 아시아·태평양 지역에 집중할 경우, 그렇다면 어떠한 국제기구의 유치가 앞으로 가능할 것인가를 분석해 볼 필요가 있다. 다만, 일본의 집요한 견제와 중국의 인정 등이 문제인 경우가 많다. 다음으로 국제기구 유치시의 시사점은 다음과 같다.

(2) 국제기구 유치시의 시사점

이하에서는 각종 해양 관련 국제기구 유치시에 유의하여야 하는 점들을 중심으로 국제기구의 유치를 위한 구체적인 방안을 검토해 보고자 한다.

가. 교육과 훈련을 주요 기능으로 하는 국제기구의 유치

한국에 유치된 많은 국제기구는 아시아·태평양 지역을 활동 대상으로

247) 이러한 점을 고려할 때 인천광역시에 유엔재해경감국제전략기구 동아시아 사무소와 도시방재국제연구훈련센터의 유치가 일단 결정된 것은 커다란 성과로 보아야 한다. 유엔재해경감국제전략기구의 경우 이미 아시아·태평양 지역을 대상으로 하는 지역사무소가 태국에 존재하는데도 불구하고 동아시아를 단위로 하는 국제기구가 재차 생겼다는 점에서 더욱 그렇다.

하고 있다는 특징 이외에 교육과 훈련의 제공이라는 제한된 기능이나 역할을 수행하는 국제기구가 많다는 특징을 보인다. 아시아・태평양국제이해교육원(APCEIU), 아시아・태평양정보통신기술훈련센터(APCICT), 유엔인간정주위원회 국제도시훈련센터, APEC 해양환경교육훈련센터, APEC e-러닝 연수센터, 유엔재해경감국제전략기구의 도시방재국제연구훈련센터가 이러한 국제기구들이다.

이렇게 교육과 훈련의 제공이라는 역할에 집중하는 국제기구가 많이 유치된 이유 가운데 하나는 한국이 월등한 질의 교육과 훈련을 효율적으로 제공할 수 있는 인프라(하드웨어와 소프트웨어)가 구축된 국가이기 때문이다.

또 다른 중요한 요인은 개도국을 위한 교육훈련센터 형태의 국제기구의 경우, 외교통상부와 외교통상부 산하기관으로서 공적개발원조(ODA) 가운데 무상원조를 담당하고 있는 한국국제협력단(KOICA)이 유치에 관심을 가질 수 있어 유치가 상대적으로 용이했다고 볼 수 있다. 국제사회로부터 공적 개발원조를 증액하라는 압박을 받고 있는 상황에서 교육훈련센터의 사업이 공적개발원조로 간주될 수 있기 때문이다.

교육과 훈련을 주요 기능으로 하는 국제기구의 유치가 갖는 문제점도 존재하는 것이 사실이다. 많은 선진국들이 국제기구를 유치하고자 할 때, 국가의 이미지 제고라는 측면 못지않게 중요시 하는 것이 경제적인 이익이다. 국제기구에 상주하는 국제공무원뿐만 아니라 이들 국제기구의 회의에 참여하는 회원국 대표들의 소비를 통한 경제적인 이익을 중요시한다. 교육과 훈련을 제공하는 국제기구의 경우, 주로 개도국으로부터 온 피교육생이 주된 참여자이기 때문에 경제성 이익보다는 재정적인 부담이 큰 국제기구인 것이다.

나. 재정적 부담이 과도한 국제기구의 유치

교육과 훈련을 주된 기능으로 하는 국제기구를 위시하여 한국이 유치한 국제기구의 대부분의 경우, 국제기구를 위한 공간을 제공하는 것 이외에 운영비를 전적으로 떠안거나 상당한 부분을 부담한다는 것을 전제로 하고 있다. 이러한 재정적인 자원을 부담하겠다는 요인이 유치를 성공으로 이끈 주된 요인 가운데 하나로 보인다. 지방정부뿐만 아니라 중앙정부가 적극적인 나서서 행정적인 지원뿐만 아니라 재정적인 지원을 약속한 경우, 이를 바탕으로 유치된 국제기구가 많다는 것도 이러한 사실을 입증한다.

따라서 유치된 국제기구의 운영과 관련하여 재정적인 자원을 어떻게 지속적으로 확보해 나가고 여기에서 더 나아가 어떻게 확대하여 나갈 것인가가 중요한 과제가 되고 있다.

다. 독립적인 법인격을 보유하지 않은 국제기구의 유치

유치된 국제기구 대부분이 국제적인 법인격을 보유하고 있지 않다. 이는 이러한 국제기구들이 국가들 간에 조약의 체결을 통해 설립된 국제기구가 아니라, 이미 조약에 의해 설립된 국제기구의 법적 구속력이 없는 결의(resolution)를 통해 설립되었거나 이러한 결의에 의해 설립된 국제기구의 또 다른 결의에 의해 설립된 기구이기 때문이다. 이러한 국제기구를 통칭하여 파생조직(emanated organization)이라고 하는데, 일반적으로 국제적인 법인격을 누리지 못한다. 나아가 유치된 국제기구 대부분이 또한 국내법적인 법인격마저 지니고 있지 않아 독립적인 법률행위가 불가능하다.

이러한 성격의 국제기구의 경우, 다른 국제기구라든가 국내기관과의 협

력이 제한적일 수밖에 없다. 계약의 체결, 구제조치의 추진, 재산과 자원의 소유 및 관리, 그리고 자금의 직접 수취 혹은 조달을 위한 법적 권한이 없다. 대부분의 경우, 정부나 재정지원 기관은 법인격이 없는 조직에게 기부를 할 수가 없다. 이러한 느슨한 성격의 기구이기 때문에 유치가 비교적 수월했다고도 볼 수 있다. 이러한 기구를 유치한 지방정부들은 유치 후에 이러한 문제에 직면하여 이를 타파하기 위한 노력들을 사후적으로 전개하고 있는 실정이다.

라. 국제기구 설립이나 상설사무국의 설치를 제안한 국제기구의 유치

특정 회원국이 사무국 설치를 전제로 한 국제기구 설립을 처음 제안하여 국제기구가 설립될 경우, 사무국의 없거나 사무국을 타 기관에 위탁한 가운데 정부회의체 형식을 갖는 조직의 설립을 처음으로 제안한 경우, 나아가 이러한 정부회의체 형식의 조직에게 상설사무국의 설립을 처음으로 제안한 경우 이러한 제안국은 국제기구 유치에 가장 유리한 위치에 설 수 있다.

마. 한국인이 수장인 국제기구와 관련된 국제기구의 유치

아시아·태평양정보통신기술훈련센터(APCICT)의 유치의 경우에서 보듯이, 모태가 된 국제기구의 수장이 한국인일 경우 그 국제기구의 하부기관의 유치가 보다 용이하다. 좀 더 구체적으로 APCICT의 유치가 보다 용이했던 이유 중의 하나는 이러한 기구를 탄생시킨 국제기구인 아시아·태평양경제사회위원회(ESCAP)의 수장 자신이 새로운 국제기구의 설립을 제안한

주체였기 때문이다. 이는 국제기구의 수장의 경우 회원국들을 설득하고 교섭하는 데 유리한 위치에 설 수 있기 때문이다.

바. 조약의 사무국이 부재하거나 타 조직이 사무국 역할을 겸하고 있는 국제기구의 유치

람사르협약(Ramsar Convention)의 사무국은 독립적으로 존재하지 않고 다른 기구(IUCN)에 사무국 업무가 위탁되어 있어 독립적인 활동이 상당히 제약되어 있다. 이러한 점에 착안하여 람사르협약의 새로운 사무총장에 입후보한 한국인이 이 조약의 사무국을 한국으로 유치하고자 하는 계획을 가지고 있었다. 결국 사무총장 진출에 실패하여 일단 무위에 그쳤지만 이러한 종류의 국제기구를 찾아내어 사무국을 유치하고자 하는 노력이 필요하다.

2) 내국인의 국제기구 진출 촉진 방안

국제기구에의 진출은 후진국인 경우 주로 개인 명성(전문성)에 의존하나 우리나라와 같은 중강국(Middle Power)인 경우 개인의 전문성과 국가의 지원 효과가 큰 편이다. 따라서 개인의 전문성을 키우도록 국가에서 여러 가지 프로그램을 작성하여 유도하고 자국인 진출을 위한 국가적인 지원 방안도 요망된다[248].

먼저 다수의 해양 전문가를 육성하는 것이 필요하다. 오늘날 해양분야에서도 필요한 지식과 정보의 양과 속도가 폭발적으로 증가하고 있다. 아울러 지구촌 시대에 국가간의 의존도가 긴밀해 짐에 따라 수많은 해양문제

248) 박재영, 『 교수님! 국제기구론 어떻게 진출하나요?』, 법문사, 2005.

의 해결을 위해 국가간의 협력이 절실히 요구되고 있다. 이러한 상황 하에서 다수의 해양관련 국제기구에서는 우리의 국익에 영향을 미치는 주요한 결정들이 이루어지고 있다. 관련 국제기구에서 우리의 입장을 적극적으로 반영하고 국익을 극대화하기 위해서는 무엇보다도 전문가의 양성이 시급하다.

그러나 우리 모두가 전문가 양성의 중요성을 인식하면서도 실제 상황에서 양성은 쉽지만은 않다. 그것은 무엇보다도 한 분야에서 탁월한 능력을 추구하는 전문가 정신과 장인 정신이 우리 사회에 뿌리내리지 못하였기 때문이다. 해양문제 전문가 양성을 위해서는 전문 지식과 경험을 쌓도록 해야 한다. 아울러 세계 유수의 대학이나 연구원 파견, 세계 유명 연구원과의 유대 강화, 관련 국제기구에의 파견 확대 등 실로 다양한 유인책이 강구되어야 한다. 특히 현재 외무부에서 매년 5명 정도 선발하여 실시하여 지원되는 주니어 프로그램인 초급전문가(JPO) 제도를 확대하여 많은 젊은이가 참여하여 전문가로 양성될 것을 요망한다.

두 번째로 다양한 해양관련 국제기구에 가급적 많은 전문가를 파견하는 것이 필요하다. 우리나라 국민이 해양관련 국제기구에 근무함으로써 얻는 이익은 지대하다. 우선 방대한 정보를 접할 수 있고, 전문지식과 경험을 배양할 수 있으며 다른 나라의 전문가와의 관계 구축에도 유용하다. 우리 정부는 그동안 가급적 많은 우리 국민이 국제기구에 진출할 수 있도록 노력하여 왔으나 아직도 우리가 내는 분담금에 비해 국제기구에 근무하는 아국인사는 부족한 실정이다. 우리 국민이 국제기구에 진출하기 위해서는 첫째, 영어, 프랑스어 등 유엔 공용어를 능숙하게 구사하여야 하고 둘째, 필요한 학문적 배경(가급적 관련분야의 석·박사 학위)이 필요하며 셋째, 관련분야 근무 경력을 요한다. 아울러 성공적으로 국제기구 근무를 하기 위해 필요한 자질로서는 정직성(integrity), 전문성 (professionalism), 비전(vision), 리더십(leadership), 다양성의 존중(respect for diversity), 창의성(creativity)과 판단력

(judgment)을 들 수 있다.

3) 해양관련 국제기구에 있어서의 역할 및 영향력 증대 방안

국제기구 내에서 주도권 확보를 위한 힘(power)과 영향력(influence)은 어디에서 나오는가는 대단히 중요한 문제이다. 특히 국제기구로의 진출에 외교력을 모으고 있는 한국으로서 제한된 자원과 국력을 가지고 어떤 방식으로 힘과 영향력을 행사할 수 있는가가 중요한 연구과제로 등장하고 있다. 국제기구에 있어서 영향력이 행사되어질 수 있는 방식에는 여러 가지가 있는데 중요한 네 가지를 꼽는다면 다음 표와 같다.

제안자인 경우에는 새로운 국제기구의 창설을 위해 이니셔티브를 취할 수 있으며 또한 기존의 국제기구에서 결의안의 초안 마련과 같은 형태의 이니셔티브를 취할 수도 있다. 제안자의 경우 의사결정의 초기부터 중요한 결정과정에 지속적으로 관여하게 되며 이로 인해 결과물에 대해 큰 영향을 미칠 수 있다.

| 표 6-7 | 해양관련 국제기구에 있어서의 역할

유 형	내 용
제안자	하나의 국가 혹은 일단의 국가가 이니셔티브를 취하면서 중요한 제안 즉 이를 기초로 이루어진 의사결정으로부터 각국의 큰 영향을 받을 제안의 제안자(initiator)로서 혹은 이러한 제안들에 대한 대안(代案)의 제안자로서 영향력을 행사하는 경우
거부권자	국가는 커뮤니케이션의 선상에서 그가 차지하는 전략적인 위치 때문에 또는 소유하고 있는 광범위한 정치적 자원 때문에 타국가나 국가군의 이니셔티브를 억제하고 거부권자(vetoer)가 될 수 있으며 이로 인해 영향력을 행사 가능
중개자	국가는 국제기구에서 의사결정을 함에 있어서 중개인(broker)으로서 영향력을 행사할 수 있다. 즉 주권국가는 참여자들 가운데서 중개인(go-between) 그리고 합의 구축자(consensus-builder)로서의 역할을 통해 영향력을 발휘
통제자	특정 국가가 자원의 통제나 공식적인 권위 혹은 또 다른 이유로 인하여 의사결정에 있어서 그들의 견해가 고려되어야만 하는 경우

*자료: 박재영, 『국제기구정치론』, 법문사, 2005.

제안자로서의 영향력을 긍정적인 영향력(positive influence)이라 한다면 거부권자의 영향력이란 부정적인 영향력(negative influence)이라고 말할 수 있다. 이것은 법에 의해 주어지는 거부권이라는 공식적인 것에만 국한되는 것이 아니고 무슨 수단에 의하든 의사결정을 방지할 수 있는 기능적 의미까지를 포함한다.

중재란 단순히 타국가들의 영향력을 조절하고 타협짓는 것에 불과하기 때문에 영향력이 될 수 없다고 생각할지 모르나 우리가 영향력이라고 하는 것을 한 국가의 행위에 의한 타국가의 행위의 변경을 의미한다면 중개자는 어떤 이슈에 관련된 모든 행위자들이 행동에 있어서 변경을 가져옴으로써 영향력을 행사한다.

국제기구에서 제안이 구체화되기 전에 보통 비공식적인 타협과 설득을 주로 하는 협상이 선행된다. 타협안을 모색하는 과정에서 정직한 중개자(honest broker)의 역할을 할 수 있는 국가는 상당한 영향력을 행사할 수 있다. 이것이 바로 스칸디나비안 국가들이 영향력을 발휘하는 방식이기도 하다.

제안자와 거부자 그리고 중개자로서의 영향력이 어떤 특정 이슈와 관련한 활동을 통해 생기는 영향력인데 반해 통제자로서의 영향력이란 이러한 구체적인 활동이 없는 가운데 생기는 영향력으로서 타행위자의 인식에 의해 주어지는 영향력이다. 즉 잠재적인 영향력에 대한 평가에 의해 발생하는 영향력인 것이 특징이다.

이러한 영향력은 영향력 있는 제안자, 거부권자. 혹은 중개자로서의 과거의 역할로부터 유래될 수 있으며 이러한 명성으로 인하여 타행위자들이 의사결정에 앞서 상의해 오는 경우 등이 이에 해당한다. 어떤 국가가 국제기구에서 어떤 제안을 내어놓으려다 그만둘 수 있는데 이는 이러한 제안이 특정의 국가의 강력한 반대에 의해 성공할 수 없다는 인식 때문이다. 이처럼 국제기구에서는 어떤 중요한 제안을 내어놓거나 거부하지도 않으면서 영향력을 행사하는 경우가 있는데 이것이 바로 통제자로서의 영향력이다.

우리나라의 국력 상 전 세계적인 기구에서 우리나라가 거부권자나 통제권자의 역할을 하기는 쉽지 않다. 이런 경우에는 주로 제안자나 중개자로서 입지를 키워나갈 필요가 있다고 본다. 반면 아시아-태평양 등 지역적인 기구에서는 거부권자나 통제권자의 입지까지도 가질 수 있을 것으로 판단되다. 그리고 준 세계적이거나 범대륙 간의 광역적인 기구에서는 이 두 가지 타입의 중간적인 역할이 가능할 것으로 판단된다.

4) 의제 채택율의 제고

해양 현안 의제에 대하여는 제 4장에서 검토한 바와 있다. 그러나 이러한 각종 현안에 대하여는 사전적인 검토와 대비를 통해 우리나라가 국익 차원에서 제안한 의제에 대하여는 가급적 수용이 될 수 있도록 유도해야 한다. 이러한 측면에서 이러한 제안자의 입장에서 국익을 도모하고 영향력

을 늘린다는 차원에서 의제제출 프로세스 상의 제안 방안을 제시해 보고자 한다[249]. 의제 프로세스는 ① 의제준비, ② 사전조율, ③ 위원회활동, ④ Feedback으로 표준화시키고 단계별로 활동범위를 정하여야 한다. 의제준비 단계에서는 외부기관과의 협의를 통하여 의제의 목표와 영향을 분석하여야 한다. 사전조율 단계에 있어서는 HR(Human Relationship)을 강화해 공동의 이해를 가진 이해집단간 결속을 공고히 한다. 위원회 활동단계에서는 양질의 제안서를 제출하고 현지 파견인력의 대인활동을 본격적으로 개시하여야 한다. Feedback 단계에서는 제출된 의제의 채택을 유도하고 의사결정과정을 모니터링 하여 채택이 확실시 될 때까지 지지국의 협력을 이끌어 내도록 하여야 한다.

4. 기타 전략

1) 대외적인 경제적인 원조 확대를 통한 주도권 확대

앞에서 검토한 바와 같이 현재 ODA 등 대개도국 지원은 국민소득 대비 0.1% 수준으로 OECD 선진국의 1/3 수준에 불과한 편이다. 따라서 이를 계획된 대로 향후 2015년까지 0.25%로 향상시킨다. 그리고 현재 개도국 지원 중 구속성(tied) 지원이 70%이나 이를 선진국 수준인 30% 수준으로 줄이고 비구속성(untied) 지원을 확대하도록 한다. 또한 90%인 유상지원 비율을 선진국 수준인 10%로 줄이고 무상지원을 높여 나가도록 한다.

특히 해양분야는 수혜국과 협의하여 전략적으로 지원 분야와 사업을 선정하고 이를 체계적으로 추진하여 가시적인 효과를 얻도록 노력한다. 특히

249) 해양수산부 · Arthur D. Little,「미래국가해양전략」2006, p. 257의 IMO를 고려한 검토를 인용하였다.

중강국(Middle Power)인 우리의 역량을 고려하여 가급적 한정된 지역에 대한 집중적 지원을 통하여 지원 효과를 극대화 시키도록 한다.

2) 해양 기본 역량의 강화

우리의 해양 역량을 늘려 주도권을 확대하기 위하여 교육, 과학기술, 산업 인프라 등의 기반 조성에 노력한다. 먼저 교육을 통하여 해양 의식을 강화하고 국제기구 전문가를 많이 양성하며 대외 원조국 학생 등 교육 지원 사업도 보다 더 확대해 나간다. 이를 위하여 해양 관련 대학 연구기관의 대외 교육 기능을 대폭적으로 확대해 나가도록 하고 해양 외교 전문가를 위한 프로그램도 설치하여 국제 해양 인재를 키워 나가도록 유도한다.

과학기술은 앞에서 언급한대로 예산을 늘리고 기술 인력을 확대하며 연구 능력을 키워 나가도록 유도한다. 즉 예산, 인력, 조직의 삼박자가 균형있게 성장해 나가도록 유도한다.

해양산업 인프라 조성을 위하여 크루즈 항만, 마리나, 다기능어항 등 새로운 수요에 부응하는 시설들을 적극적으로 개발해 나가고 미이용 혹은 저이용 항만/어항 등을 도시민을 위한 친수공간 등으로 확대하여 해양문화의 창달과 해양을 통한 삶의 질 향상을 꾀하도록 한다. 이러한 연안이나 해안의 인프라는 국민소득 3-4만 불 시대를 맞이하여 국민들의 생활의 질을 개선하기 위한 인프라의 역할을 할 수 있고 새로운 해양 문화 창달을 위한 기반을 쌓을 수도 있게 된다. 이것은 해양 의식을 높이고 이를 통해 해양력이 높아지며 이것은 다시 해양 주도권을 다지는 초석이 될 것이다.

제7장 결론 및 제언

1. 연구 요약

본 연구에서는 '자국의 해양력을 중심으로 주도권을 확보한 해양 강대국'에 대한 역사적 의의와 개념을 정리하고, 우리의 해양력을 평가하였다. 또한 현대 지구촌시대의 국제 해양문제에 있어서 주도권을 확보하기 위하여 국제사회의 역학관계를 분석하고 우리 해양문제 분석과 주도권 확보 방안을 제시함으로써 우리가 미래 해양강국으로 나아가는데 필요한 정책 방안 도출을 목적으로 하고 있다.

이를 위하여 역사적인 해양력의 발전 과정을 살펴보고, 세계와 우리나라가 겪고 있거나 향후 대처해야 할 해양경계 및 해양자원개발과 관련된 주요 해양문제의 관계를 분석하였다. 또한 이와 관련된 국제기구 및 협의체의 핵심직위 진출방안에 대한 분석과 평가를 실시하여 우리의 국제 해양문제 발언권과 영향력을 높여 나감으로서 해양 주도권을 확보할 수 있는 방안을 제시하였다.

해양력 분석에서는 기존의 해양 강국에 대하여 검토하였고 특히 이를 통해 무엇이 해양력을 확대하는데 도움이 되는가를 검토하였다. 검토 결과 9가지 정도의 주요한 요소가 관여하는 것으로 검토되었다. 이를 중심으로 우리나라는 특히 해양환경, 해양기술, 해양레저 등에서 순위가 많이 떨어져 해양력이 취약한 것으로 분석되어 이의 시급한 보완이 요구되는 것으로 분석되었다.

지구촌의 해양분야를 검토한 결과 선진 각국은 통합 해양기구의 조직화, 해양기본법 제정, 해양기본계획의 수립 등 해양정책 분야에서 전보다 더욱 강화된 체계를 구축하고 있는 것으로 나타나고 있다. 따라서 우리도

해양수산부 해체 이후 통합 해양행정 체계가 다소 약해진 것을 고려하여 일본의 총리실 산하 종합해양정책본부 설치와 같은 종합해양정책 조정기구의 설치가 요망된다. 아울러 각국의 해양과학, 해양자원 부존 등을 검토한 결과 캐나다, 러시아 등과 같이 해양자원은 많으나 해양과학기술 등이 다소 떨어지는 국가들과 연계하여 해양자원을 확보할 수 있는 방안을 찾아야 할 것으로 나타나고 있다.

국제기구에서 검토된 것을 보면 현재 기후변화 및 지구온난화, 생물종 다양성 문제, 극지 개발 등 다양한 해양관련 의제들이 논의되는 것으로 나타나고 있다. 따라서 이러한 국제기구에 우리나라 사람들의 참여 방안을 검토하였는바 최근의 국제기구 예산 기여에 비해 우리나라 사람들의 진출은 아직도 낮은 것으로 보인다. 따라서 전문가 양성, 지속적인 교육 투자 등이 필요한 것으로 나타나고 있다. 아울러 국제기구를 국내에 유치하기 위한 방안도 검토하였는바 아직까지는 해양분야에서 별 성과는 없었으나 지속적으로 관심을 가지고 유치 활동을 해 나가야 할 것으로 파악되었다. 또한 국제기구에 나가서도 우리의 국력을 고려한 주체적 활동 강화가 필요한데 특히 여러 가지 의제 제출을 통한 의제 발의자나 강대국 간의 이익을 조정하는 조정자의 역할이 중요한 것으로 보인다. 다만 아시아 역내 지역문제를 다룸에 있어서는 적극적인 주도자의 역할을 할 필요가 있는 것으로 나타나고 있다. 특히 역내에서 해적 활동 공조, 해양 환경 문제 공동 대처 등 다양한 협력사업을 통한 국제 공조 참여가 있어야 할 것으로 나타났다.

ODA 등을 통한 개도국 원조를 통하여 주도권을 확보하는 방안도 있는데 아직 우리나라는 선진국의 삼분의 일 수준인 국민소득 대비 0.1% 정도의 지원 밖에 못하여 이를 지속적으로 늘려 선진국 수준인 0.3%까지 늘려나가야 한다고 본다. 이를 통해 항만/어항 개발, 수산업 지원, 해양과학기술 기장비 지원 등 다양한 하드웨어를 개도국들에게 지원하고 이를 우리의 국익과 연계되게 활용하여야 할 것이다. 또한 이중에서도 KOICA 등을 통한

각종 항만물류, 수산자원 개발, 양식 개발, 항만 안전 등 각종 무상 교육을 지원하고 있는데 이를 보다 효과적으로 하기 위한 국가적 플랜의 수립도 요망된다. 이렇게 체계적으로 실시하여야 국가이미지를 높이고 해외 시장 개척 및 해외 해양자원 개발과 연계 활용할 수 있는 체제를 갖추게 되어 이를 통해 해양 주도권을 확보가 가능케 될 것이다.

또한 해양주도권 확보를 위한 해양수산계 전문가 106명을 대상으로 설문 조사하여 다양한 해양분야에서 주도권 확보를 위한 방안이 제시되었다. 해양주도권 확보의 의미에 70.7%가 “한 발 앞 선 전략”으로서 해양기술 선점, 해양자원 선점, 해양공간 선점, 해양정책 선도 등의 의미를 선택하였고 그 다음으로 “국제기구에 진출하여 의사결정 등에서 power제고(국제 해양정책 선도)”가 15.1%, 시장 점유 비중 확대 7.6% 등으로 나타나 선점의 중요성이 강조되고 있다. 해양강국 성장요건으로는 56.6%가 “지속적인 정부의 해양정책 수립과 예산지원 등 해양정책 시행”이 중요하다고 보았고, 경제발전 21.7%, 국민해양의식 15.1%, 해군력 6.6% 순으로 나타나 정부의 역할이 강조되고 있다. 국제기구의 역할에 대하여는 각 국제기구 및 협약의 성격으로 나누어 조사하였는데, 모든 문항에서 제안자의 역할을 해야 한다는 응답이 가장 많아 향후 이런 역할이 국제기구에서 확대되어야 할 것이다. 대외협력지원(일명 ODA) 분야중 국제 해양문제에서 주도권 확대를 위해 향후 가장 크게 확대해야 할 분야로는 해양기술 35.9%, 해양환경 24.5%, 해운물류 19.8%, 수산 11.3%, 선박건조 6.6% 등의 순으로 나타나 개발도상국들의 낙후된 해양과학기술, 해양환경 등의 중점 지원이 요망된다.

해양문제에서의 강약점, 기회 위협 등을 고려한 SWOT 분석을 통하여 해양 역량 극대화 전략, 전문화 전략, 네트워크 기능 강화, 교육・경험 축적화 전략 등이 필요한 것으로 나타났다. 특히 중강국인 우리로서는 해외 파트너십을 통한 네트워크전략이 가장 크게 요망되고 있다.

2. 결론 및 제언

세계의 경제 여건과 정치 여건은 나날이 변화하고 있고 최근 경제 위기가 도래하면서 국제정치적인 환경이 급변하고 있다. 이제 각국은 이데올로기의 싸움에서 생존을 위한 각박한 경제전쟁에 진입해 있다고 해도 과언이 아니다. 이제는 한 치 앞을 내다보기 힘든 상황에서 선진국이든 후진국이든 각국의 생존은 자신의 강점을 최대한 이용하되 국제적인 연대가 없으면 도저히 생존이 어려운 상황이 되고 있다. 더욱이 BRICs 출현과 인구 증가로 자원수요가 폭발적으로 증가하는 등 바야흐로 세계는 자원전쟁을 치르고 있는 바, 바다는 새로운 자원 개발의 장으로 다가오고 있다. 그러나 바다의 개발은 막대한 자금과 기술력이 없으면 이루어지기 힘든 것이 사실이다. 그래서 우리나라의 역량을 고려하여 크게 다음 네 가지 발전 전략에 주력해야 할 것이다.

◇ 우리의 작은 경제력을 고려하여 대외지원 및 협력시 최대한 핵심 역량을 몇 군데 전략 공간에 집중한다: 가급적 우리와 가까운 남태평양, 동남아시아, 중앙아시아 등지에서 주력하되 북극해 등 새로운 미개척 시장에도 대비한다.

◇ 우리의 외교 역량이 크지 않으므로 최대한 국제연대 활동을 통해 사업효과를 극대화 한다: 우리와 비슷한 규모의 호주, 캐나다 등 중강국이나 국제기구 등과 해양문제 해결에 공동보조를 취한다.

◇ 우리나라의 해양력 강화에 적극 노력한다. 해양산업, 해양과학기술, 해양정책 등 다양한 분야의 수준이 세계적인 수준에 오르도록 지속적이고 체계적인 육성 정책을 실시토록 한다. 이를 통해 동아시아에서의 해양안보 전략도 수준급에 도달할 수 있도록 하여야 한다.

◇ 최대한 국제기구 분담금을 늘리고, ODA 사업비를 국제 수준으로 올린다. 이를 통해 국제기구 파견 직원 수도 늘리고 국가 이미지도 높이며 나아가 대외 네트워크와 협력을 강화하도록 한다. 새로운 국제기구의 국내 유치를 도모하고 국제기구에서의 의제 제안 등 활동의 폭을 넓혀 주도권을 확보해 나가도록 한다. 이를 위하여 끊임없이 전문가를 양성하고 이를 체계적으로 지원·육성토록 한다.

현재 세계 각 국가도 변화에 능동적으로 대응하려 노력하고 있으며, 또한 변화하는 환경에서 살아남기 위해 치열한 생존전략을 수립하고 있다. 이제 새로운 국제 사회에 적응하지 못하는 국가나 조직은 도태될 수밖에 없다. 우리나라는 위에서 제시된 전략에 따라 해양문제에 주도적으로 대처할 때 비로소 '국제문제에서의 해양 주도권 확대'라는 우리의 비전과 목표를 달성하게 될 것이다.

참 고 문 헌

강량 외 2인, “국제사회 힘의 변화와 해양레짐 출현에 관한 소고: 유엔 해양법협약을 중심으로”, *Ocean and Polar Research*, 28(3), 2006

강영호, 「나라와 바다의 전략」, 한국해양전략연구소, 2007.

국토해양부, 「제1회 한-중남미 해양과학기술 협력 워크숍 자료」, 2008.

_____, 「제2차 해양수산발전기본계획 수립」(공청회 발표자료집), 2009.

권문상・박성욱・양희철, 「중국 해양관련법령 이해」 서울, 삼신출판사, 2008

김선표・홍성걸・오순택, “불법・비보고・비규제(IUU) 어업근절을 위한 FAO의 국제행동계획과 국내적 이행방안”, 「해양정책연구」 제16권 1호, 2001.

김성준, “알프레드 마한(A. T. Mahan)의 해양력과 해양사에 관한 인식,” 「韓國海運學會誌」, 26, 1998.

김정환 외 2인, “해양에너지를 이용한 파력발전시스템”, 「유체기계저널」, 10(1), 2007.

김주식, “바이킹시대의 해상교역활동,” 「Strategy 21」 10(2), 2007.

김창현, 「우리 국민의 식량농업기구(FAO) 사무국 진출확대방안」, 2006

남정호, “데드존(dead zones)의 현황과 우리나라 해양환경관리 시사점”, 「월간 해양수산」, 235, 2004.

노영희・홍현진, 「해사관련 국제기구 지식정보원」, 한국학술정보(주), 2006.

농림수산식품부, 「FAO 기술자문회의 참석결과-불법어업 근절을 위한 항구국 조치 협정(안) 협의」, 2009.

박재영, 「국제기구정치론」, 법문사, 1998.

_____, 「교수님! 국제기구론 어떻게 진출하나요?」, 법문사, 2005.

_____, 「유엔과 국제기구」, 법문사, 2007.

백진현, “해양경계 획정법의 발전과 동북아 해양경계,” 한국해로연구회 미발표논문, 1998.

삼성경제연구소, “활동영역을 넓혀가는 바이오 기술”, 「CEO Information」, 652, 2008.

세르게이 고르시코프 지음, 임인수 옮김, 「국가의 해양력」, 서울, 책세상, 1999.

알프레드 세이어 마한 지음, 김주식 옮김, 「해양력이 역사에 미치는 영향 1」, 서울, 책세상, 1999.

양희철・박성욱・정현수, “통킹만경계획정을 통해 본 중국의 해양경계획정 정책 및 우리나라 대응방안에 관한 연구”, 「Ocean and Polar Research」, 29(3), 2000.

양희철・박성욱・박수진・권석재, “중국의 해양환경법제 분석과 전개방향에 관한 고찰”, 「Ocean and Polar Research」, 30(1), 2001.

양희철, “중국의 해양정책 : 블루 대동맥을 향하여 走出去”, 「독도연구저널」, 4, 2009.

양희철, 「국제해양질서의 변화와 동북아해양정책: 한중일 대륙붕 외측한계 획정의 이론과 전략」, 서울, 한국해양연구원, 2009.

외교통상부 조약국 편, 「동북아 해양법령집」, 서울, 일조각, 2003.

유승훈, “산업연관분석을 이용한 해양심층수 산업화의 국민경제적 파급효과 분석”, 「산업경제연구」, 20(4), 2007.

유해수. “우리나라 EEZ자원개발 현황 및 정책”, 「독도연구저널」, 6, 2009.

이계우, 「다자간 개발원조기관과의 협력지원정책의 필요성과 추진방향을 위한 연구」, 외교통상부, 2006.

이동근・한철환・엄선희, 「역사와 해양의식: 해양의식의 체계적 함양방안 연구」, 해양수산개발원, 2003.

이명규, “공해생물자원 관리규범으로서의 생태계기반관리”, 「해사법연구」,

20(1), 2008.

이한석 외 1인, “항만재개발을 통한 해양친수공간조성 연구”, 「추계학술발표대회 논문집」, 5(2), 2005.

정양희, “워터프런트와 해양도시 개발”, 「대한건축학회지」, 36(2), 1992.

조동오 외 4인, 「동북아 주요국의 해양관할권 확대 전략과 우리나라 대응방안」, 한국해양수산개발원, 2008.

조정희・이정삼, 「생태계를 기반으로 하는 어업자원관리 도입방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2005.

최낙정, 「한일어업협정은 파기되어야 하나」, 서울, 세창출판사, 2002

폴 케네디, 李日洙·全南錫·黃建 共譯, 「강대국의 흥망」, 서울, 한국경제신문사, 1988,

한국국제정치학회・한국해양전략연구소 편, 「21세기 해양갈등과 한국의 해양전략」, 한국해양전략연구소, 2006.

한국수출입은행, 「2008년 우리나라 ODA 잠정통계 주요내용」, 2009.

한국해로연구회 편, 「동아시아 지역의 해운과 해로안보」, 서울, 연세대 동서문제연구원, 2006.

한국해양수산개발원, 「동북아 주요국의 해양관할권확대 전략과 우리나라 대응방안」, 2008.

_____, 「해양기반 신국부 창출 전략 마련을 위한 세미나 프로시딩」, 2009.

해양수산부, 「미래국가해양전략」, 2007.

해양수산부, 「통영해역 어업형(정착성) 바다목장 기술지침서」, 2007.

해양수산부 등, 「미래국가해양전략 최종보고서」, 2006.

해양수산부/Arthur. D. Little사, 「미래 국가해양전략 연구: 최종보고서」, 2006.

해양정책연구재단(일본), A Proposal based on the result of U.S-Japan Seapower Dialogue: U.S-Japan Seapower Alliance for Stability and Prosperity on the Oceans, 2009.

황기형, “해저 열수광상 개발 동향과 과제”, 「해양국토 21」, 창간호, 한국해양수산개발원, 2009.

Harold J. Kearsley 著, 이원우·강영진·김창국 共譯, 「海洋力과 21世紀」, 海軍大學, 1999.

William Oliver Stevens & Allan Westcott, 金一相 譯, 「西歐海戰史」, 서울, 연경문화사, 1990.

Barack Obama, *Memorandum for the Executive Departments and Agencies*, 2009.

Chalk, Peter, *The Maritime Dimension of International Security: Terrorism, Piracy, and Challenges for the United States*, Santa Monica, CA: Rand, 2008.

Chester G. Starr, *The Influence of Sea Power on Ancient History*, Oxford, Oxford University Press, 1989.

Cole, Bernard D., *Sea Lanes and Pipelines: Energy Security in Asia,* Westport, CT: Praeger Security International, 2008.

Cole, Charles Woolsey, *Colbert and a Century of French Mercantilism*, New York, Columbia University, 1939.

Crean, K., “The influence of boundaries on the management of fisheries resources in the European Union: case studies from the UK”, Geoforum, Vol. 31, 2000, pp. 315-328.

East-West Center, *Military and Intelligence Gathering Activities in Exclusive*

Economic Zone: Consensus and Disagreement, 2002.

EU, *Towards a future Maritime Policy for the Union: a European vision for the oceans and the sea*, 2005.

___, *An Integrated Maritime Policy for the European Union*, 2006.

___, *Blue Book for Maritime Policy*, 2007.

___, *Green Paper - A European Strategy for sustainable, competitive and secure energy*, 2007.

___, *The European Union and the Artic Region*, 2008a.

___, *Climate change and international security*, 2008b.

FAO, *The State of World Fisheries and Aquaculture 2008*, 2008

Fisheries and Oceans Canada, *Canada's Oceans Strategy-Our Oceans, Our Future*, 2002

Fisheries and Oceans Canada, *Canada's Oceans Action Plan,* 2005

Gamble, John King, *Global Marine Attributes*, Cambridge, Balinger Publishing Co., 1974.

Helsinki Commission, Activities 2007 Overview, 2008.

Hill, Rear Admiral J. R., *Maritime Strategy for Medium Powers*, Annapolis, Naval Institute Press, 1986.

Hua Chien Thang, "Mainstreaming Coastal and Marine Issues into National Planning, Vietnam Experience," Marine Office Ministry for Natural Resources & Environment Vietnam, 2008, 4th Global Conference on Oceans, Coasts, and Islands, 2008.

IISS, "China's Navy : Drive for Modernization," *Strategic Comments,* 14, 2008.

Kennedy, Paul M., *The Rise and Fall of British Naval Mastery*, London·Atlantic Highlands, The Ashfield Press, 1976.

Langewiesche, William, "Anarchy at Sea," *The Atlantic Monthly*, 292, 2003.

Mattingly, Garrett, *The Defeat of the Spanish Armada*, London, The Folio Society, 2002.

Moore, J. E., *Sea Power and Politics*, London, Weidenfield and Nicolson, 1979.

Morris, Michael A., *Expansion of Third World Navies*, New York, St. Martin's Press, 1987.

Nguyen Giang Thu and Hoang Ngoc Giao, "Vietnam, Towards a Integrated Coastal and Marine Policies", 2008.

Nguyen Giang Thu, "Marine Protected Areas in Vietnam: Lessons Learned and Common Experiences in Southeast Asia," Vietnam 2008. 4th Global Conference on Oceans, Coasts, and Islands, 2008.

OECD, *Statistical Annex of the 2009 Development Co-operation Report*, 2008.

Paret, Peter, *Makers of Modern Strategy from Machiavelli to the Nuclear Age*, Princeton, Princeton University Press, 1941.

Pedrozo, Captain Raul, "Close Encounters at Sea: The USNS Impeccable Incident," *Naval War College Review* 62, 2009.

Potter, E. B. and Chester W. Nimitz, *Sea Power: a Naval History*, Englewood Cliff, Prentice-Hall, Inc., 1960.

Richmond, H. W., *Statesmen and Sea Power*, Oxford, Clarendin Press, 1946.

Rose, J. H., *The Mediterranean in Ancient Time*, Cambridge, Cambridge University Press, 1933

Stratton Commission, *Nation and the Sea: A Plan for National Action*, 1969.

The White House, *Interim Report of the Interagency Ocean Policy Task Force*, 2009.

Till, Geoffrey, *Maritime Strategy and the Nuclear Age*, New York, St. Martin's Press, 1982.

Van Dyke, Jon M., Lewis M. Alexander and Joseph R. Morgan, eds.,

International Navigation: Rocks and Shoals Ahead?, Honolulu, The Law of the Sea Institute, University of Hawaii, 1988.

UN, *The Millennium Development Goals Report*, 2008.

UNDP ROK, *Fact Sheet: Conservation of Globally Significant Wetlands in the Republic of Korea*, 2009.

_____, *Fact Sheet: Reducing Environmental Stress in the Yellow Sea Large Marine Ecosystem*, 2009.

_____, *UNDP Brochure*, 2009.

UNDP, *Millennium Development Goals Progress Report ROK*, 2004

_____, *United Nations Development Programme Annual Report 2009: Lining up to commitments*, 2009.

UNEP, *Organization Profile,* 2009.

UNEP/ILO/IOE/ITUC, *Green Jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world*, 2008.

UNESCO, *2008-2013 Medium-Term Strategy*, 2008.

UNESCO, *Approved Programme and Budget 2008-2009*, 2008.

US Commission on Ocean Policy, *An Ocean Blueprint for the 21st Centry,* Washington, DC, 2004.

Zou, Keyuan, “Rough Waters: Calming Northeast Asia's Maritime Disputes,” in CSCAP, *CSCAP Regional Security Outlook*, Kuala Lumpur, 2008,

近勝俶郎,「해양에너지 공학」, 1998.

内閣官房総合海洋政策本部事務局, 「海洋基本計画における主な海洋施策の進捗状況」, 2009.

日本國 総合海洋政策本部,「海洋基本計画」, 2008.

「2005年 中國海洋經濟統計公報」, 國家海洋局 홈페이지.

「2006年 中國海洋統計年譜」,, 北京, 海洋出版社.

「2007 十五海洋經濟主要統計數據 2001-2005年」, 北京, 國家政策法規與規劃司, 2007.

張植榮, 「中國邊疆與民族問題」, 北京, 北京大學出版社, 2005

中國 國務院, 「全國海洋經濟發展計劃要綱」, 2003.

中國 海洋志編纂委員會, 「中國海洋志」, 鄭州, 大象出版社, 2003.

中國 國家海洋局, 「2005年 中國海洋還境質量公報」, 北京, 國家海洋局, 2006.

中國 國家海洋保護總局, 「中國保護海洋還境免受陸源汚染國家報告」, 2006.

中國 國家環境保護總局, 「中國保護海洋還境免受陸源汚染國家報告」, 2006.

中國 海洋發展戰略研究所課題組, 「中國海洋發展報告」, 北京, 海洋出版社, 2007.

中國 海洋發展戰略研究所課題組, 「中國海洋發展報告」, 北京, 海洋出版社, 2007.

中國 國家海洋局, 「國家海洋事業發展計劃要綱」, 2008.

http://ec.europa.eu/economy_finance (EU European Commission 재정)

http://ec.europa.eu/environment (EU European Commission 환경)

http://ec.europa.eu/maritimeaffairs (EU European Commission 해사)

http://www.bricsinfo.org/ (EMERiCs)

http://www.ckjorc.org (한중해양과학공동연구센터)

http://www.dfo-mpo.gc.ca/ (캐나다 수산해양부)

http://www.kocean.or.kr (한국해양학위원회)

http://www.koica.go.kr (한국국제협력단)

http://www.kordi.re.kr (한국해양연구원)

http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/clcs_home.htm (유엔 해양법협약 대륙붕한계위원회)

http://www.unesco.or.kr (유네스코 한국위원회)

부 록 1

한국에 유치된 해양관련 국제기구의 사례

1) 북서태평양보전실천계획(NOWPAP)

유엔환경계획(UNEP)은 유엔인간환경회의(UNCHE)의 결의에 따라 1974년에 「지역해프로그램(Regional Sea Program: RSP)」을 시작했다. 전 세계의 지역해보전 프로그램을 총괄하고 있던 UNEP 집행이사회가 1989년에 「북서태평양보전실천계획(Northwest Pacific Action Plan: NOWPAP)」의 발족을 결의하였다. 이 국제기구는 UNEP의 결의(resolution)에 의해 탄생한 해양분야 국제기구로서, 북서태평양 지역의 기름유출에 따른 오염방제 협력사업 등 동북아 국가 사이에 다양한 해양협력을 추진하게 되며, 정부간회의에서 결정된 해양협력 사항을 조정, 관리하고 재정 및 행정업무를 담당하게 된다.

이후 1991-1993년까지 3차례의 준비회의를 거쳐 1994년 서울에서 제1차 정부간회의가 개최되었고, 이 회의에서 임시 사무국을 UNEP에 둔 채 한국, 중국, 일본, 러시아 4개국을 회원으로 공식적으로 출범하게 되었다. 2000년 12월에 개최된 제6차 정부간회의와 2001년 2월에 개최된 UNEP 집행이사회는 NOWPAP의 사무국에 해당하는 「지역조정조직(Regional Coordinating Unit: RCU)」을 한국과 일본에 공동으로 설립하는 결정을 채택하였다. 2002년 초에 열린 제7차 정부간회의에서 사무국 설립과 그 운영방안이 확정되었다.

이 때 중국과 러시아는 한국과 일본에 공동 유치될 사무국의 책임자는 중국과 러시아에서 나와야 한다는 입장을 강경하게 유지했고, NOWPAP의

임시 사무국인 UNEP도 사무국의 유치국에서 책임자가 나오는 것은 통상적인 관례가 아니라 수용하기가 어렵다는 입장을 보였다. 수차례의 비공식 회합을 통해 중국과 러시아의 요구를 초기 4년에 한해 수용하는 방향으로 합의가 이루어졌다. 한국과 일본의 사무국은 전문가 1인과 행정직원을 자국인으로 채용하도록 하였다. 2004년 10월에서야 NOWPAP 공동 사무국이 한국의 부산과 일본의 토야마에 각각 설치되었다. 한국과 일본은 UNEP와 개별적으로 「유치국협정(Host Country Agreements)」을 체결했다.

이처럼 NOWPAP은 많은 국제기구의 설립과정이 그렇듯이, 1994년 사무국이 설치되지 않은 채 한국, 일본, 중국, 러시아를 회원국으로 한 정부간 회의체로서 일단 출범하였다. 그 후 행정업무를 전담할 사무국의 설립이 논의되었는데, 4개국 중 한국과 일본이 사무국 유치경쟁에 뛰어들어 열띤 경합을 벌인 끝에, 어느 한 나라에 사무국을 두지 못하고 공동유치로 결론이 났다. 더불어 이들 두 나라의 사무국 유치에 대한 중국과 러시아의 반발을 무마하기 위해 이 기구의 초대 사무국의 수장과 차장을 중국과 러시아에 각각 할당하였다. 이 국제기구는 회원국들이 차등적으로 분담하는 신탁기금(trust fund)에 의해 운영되도록 되어 있다. 사무국의 운영비도 이러한 신탁기금에 의해 조달되도록 되어 있으나, 부족한 재원문제로 인해 현재는 유치국이 부담하고 있는 실정이다.

NOWPAP은 중국에 DINRAC(해양환경 종합정보관리시스템), 러시아에 POMRAC(해양오염 모니터링), 일본에 CERAC(연안환경평가), 그리고 한국에 MERRAC(해양오염 대응) 등 4개의 「지역활동센터(Regional Activity Center: RAC)」를 설치하고 이를 중심으로 각 국가마다 고유한 사업을 수행하고 있다.

2008년 10월에 제13차 정부간회의가 한국, 중국, 일본, 러시아 등 4개국 대표단과 유엔환경계획(UNEP) 등 유관 국제기구 전문가들이 참석한 가운데 제주도에서 개최된 바 있다. NOWPAP은 행동계획수립 이외에 별다른

제도적 성과를 내지 못하고 있다는 평가를 받는다. 이는 한국, 중국, 일본, 러시아라는 4개의 참여국들이 정치적으로 복잡한 관계에 놓여 있는 데다 서로 경제성장 정도가 다르기 때문에 협력이 제대로 이루어지지 않고 있는 것이다.

2) 아시아 · 태평양경제협력체 해양환경교육훈련센터(AMETEC)

2003년 11월에 경상남도 거제도 한국해양연구원 남해연구소에 아시아 · 태평양경제협력체의 「해양환경교육훈련센터(APEC Marine Environmental Training and Education Center: AMETEC)」가 설립되었다. 이 기구는 APEC 회원국들의 해양환경 전문가 양성을 위한 기구로서, APEC 회원국들의 해양환경 기준과 기술을 통일하기 위한 교육과 연구개발 활동을 병행하게 된다. 운영비용은 한국정부와 APEC이 분담하게 된다.

한국정부는 1996년부터 AMETEC의 유치를 위한 노력을 전개하기 시작했다. 구체적으로 1996년 9월 제9차 APEC 해양자원보전(Marine Resource Conservation: MRC) 실무그룹 회의에서 AMETEC 설립하자는 제안과 더불어 국내유치 의사를 밝혔다. 이어서 1998년 10월 미국 하와이에서 개최된 해양회의(Oceans Conference)에서 설립을 재차 제안했다.

1999년 5월 제13차 APEC MRC 실무그룹 회의에서 2000년도 신규협력사업으로서 AMETEC 설립을 위한 국제 워크숍과 시범훈련 사업을 제안하여, APEC으로부터 이에 대한 운영자금을 확보하였다. 이에 따라 2000년에 국제 워크숍을 개최하여 한국국제협력단(KOICA)과 시범훈련 사업을 실시했다. 2001년 5월 제15차 APEC MRC 실무그룹 회의에서도 시범훈련 사업을 재차 제안하고, 이러한 제안이 수용되어 APEC으로부터 운영자금을 확보하였으며, 이 자금을 가지고 또 다시 KOICA와 공동으로 시범훈련 사업을 성공적으로 실시하였다. 한국정부는 2002년 4월 한국에서 개최된 제1차

APEC 해양장관회의에서 다시 AMETEC의 설립을 제안하였으며, 이러한 제안에 대해 모든 회원국로부터 지지를 확보하고 AMETEC의 한국 설립을 선언문에 포함시켰다. 이로써 AMETEC의 한국유치가 최종적으로 이루어졌다.

부 록 2

전문가 설문조사 내용

안녕하십니까?

한국해양수산개발원은 우리나라가 해양 문제를 통해 국제적인 주도권 행사에 대한 가능성을 모색하기 위한 전략을 수립하고 있습니다. 이와 관련하여 본 설문조사는 전문가님들의 고견을 파악하는 것을 목적으로 하고 있습니다.

설문조사 결과는 연구의 참고자료 이외의 다른 어떤 용도로 이용되지 않으며 개인에 관한 사항은 절대 외부에 누출하지 않을 것입니다. 바쁘시더라도 국가 발전에 기여한다는 마음을 가지시고 잠시 시간을 내시어 설문조사에 협조해 주시기를 부탁드립니다.

2009. 6. 한국해양수산개발원

담당 백인기(02-2105-2957), 김성귀(02-2105-4971)

<참고 사항> 본 연구에서 말하는'국제 해양문제에 있어서 주도권 확보'의 정의는 중요도의 차이가 있겠으나 해양문제를 선도하여 타국보다

① 한 발 앞선 선점 전략으로 해양기술, 해양자원, 해양공간을 선점하는 것,

② 해양산업 측면에서 세계 시장 점유 비중을 확대하는 것,

③ 해양산업 및 해양정책 측면에서 국가 이미지를 제고하는 것,

④ 국내외 issue를 선도함으로써 국제 해양정책을 선도하는 것,

⑤ 국제기구에 진출하여 의사결정 등에서 국제 해양정책 선도와 아울러 해양 power를 제고하는 것 등을 의미한다고 할 수 있으며, 국제적으로 해양문제 주도권 확대를 통해 국가 안보 유지, 국익 확대 및 강화 등의 목적을 달성하려는 것으로 이해하여 주시면 감사하겠습니다.

※ 설문조사기간은 6월 22일(월)까지이며, 필요한 경우 설문기간이 경과하여 설문에 참여하지 못하신 분들을 위하여 조사기간을 연장할 수 있습니다. 또한 제한된 범위에서 2차 설문조사를 실시할 예정이오니 참고하시기 바랍니다.
※ 빠진 문항이나 좋은 의견이 있으시면, 기타 난에 직접 기입해 주십시오.
※ 설문문항은 작성자 정보를 포함하여 31문항입니다.
※ 설문을 마치신 후에는 [설문보내기]를 눌러 설문을 완료해 주시기 바랍니다.

1. 다음의 해양 주도권의 정의 중에서 국제 해양문제에서 주도권 확대를 위해 우리나라에서 가장 중요하게 생각하여야 하는 것은?( )
   ① 한 발 앞선 전략 (선도, 선점): 해양기술선점, 해양영역(자원, 공간) 선점, 해양정책 선도
   ② 시장 점유 비중 확대(해양산업)
   ③ 국가 이미지 제고(해양산업・해양정책)
   ④ 국내외 issue 선도(국제 해양정책 선도)
   ⑤ 국제기구에 진출하여 의사결정 등에서 power제고(국제 해양정책 선도)
   ⑥ 기타( )

2. 과거 역사적으로 해양 강국이었던 포르투갈, 스페인, 네덜란드, 영국 등의 해양강국들의 성장 요건으로 다음 4가지 요건이 거론되는데 이중 가장 중요해 보이는 요건은 무엇이라고 보시는지요?( )
   ① 경제발전을 바탕으로 해양력 제고
   ② 강한 해군력 보유
   ③ 해양에 대한 국민의 관심과 의식 고양
   ④ 지속적인 정부의 해양정책 수립과 예산지원 등 해양정책 시행

3. 국제 해양문제에서 주도권 확대를 위해 우리나라의 주도권 전략으로 적합한 것은? ( )

① 강대국과 연계 추진 ② 중소국과 연계 추진 ③ 독자적 추진력 구축

④ 해양관련 국제기구 연계 전략(국제기구의 진출 및 분담금 증대 등을 통한 이의 활용)

⑤ 기타( )

4. 국제 해양문제에 관한 국제기구나 협약 군들에 대해 우리나라의 주도권 전략으로 적합한 것은 어느 것인가를 보시고 적합한 전략 번호를 선택해 주십시오.

< 전략 >
① 우리나라가 이니셔티브를 취하면서 안건을 제안하고 지속적으로 영향을 미치는 제안자(Initiator) 역할
② 타국가나 국가군의 이니셔티브를 억제하고 거부할 수 있는 영향력 있는 거부권자(Vetoer) 역할
③ 중간에서 거중 조정을 하는 중개자(Broker)로서 역할
④ 상당한 잠재적 영향력을 갖는 통제자(Controller)로서의 역할
예) 보편적 전세계적 국제기구 참여전략이 중개자(Broker) 역할이라면 3을 선택하시면 됩니다.

	①	②	③	④
보편적이고 전세계적인 국제기구 (UNDP, UNEP, UNESCO 등)	( )	( )	( )	( )
전문적이며 전세계적인 국제기구 (국제해사기구(IMO), 국제수로기구(IHO), 국제해저기구(ISA), 식량농업기구(FAO) 등)	( )	( )	( )	( )
전문 국제기구 산하기구 및 협약 (기후변화협약, 생물다양성 협약, 유엔해양법협약, 람사르협약, 국제해양법재판소, 국제포경위원회 등)	( )	( )	( )	( )
전문적이며 지역적인 국제기구 (동아시아해양조정기구, 북서태평양 보전실천계획, 동아시아해양환경협력기구, 아시아태평양수산위원회 등)	( )	( )	( )	( )
전문적이며 지역적인 국제협약이나 사업(황해광역생태계보전사업(YSLME) 등)	( )	( )	( )	( )

5. 우리나라가 미개발국가에게 재정, 교육훈련, 기술 지원 등 다양한 분야의 사업을 지원하는 대외협력지원(일명 ODA) 분야중 국제 해양문제에서 주도권 확대를 위해 향후 가장 크게 확대해야 할 분야는?(　　)
① 해운물류 ② 수산 ③ 해양환경 ④ 선박 건조 ⑤ 해양기술
⑥ 기타(　　)

6. 우리나라가 해양관련 정책 issue를 선점한다는 의미에서 전세계적으로 기후 변화 대응을 주도하기 위한 전략은? (　　)
① 관련 국제기구 참여 확대 ② 관련 국제 공동연구 및 정보 수집 활성화
③ 관련 국내 법제도 정비 ④ 관련 녹색 환경 기술 개발 강화
⑤ 관련 교육 및 홍보 강화 ⑥ 관련 국제 네트워크 구축
⑦ 기타(　　)

7. 해양경계획정과 관련하여 주도권 강화를 위해 우선적으로 추진해야 할 전략은? (　　)
① 해양경계 관련 과학적 사실규명
② 해양경계획정 해외 전문가 네트워크 강화
③ 해양경계 관련 역사적 사실 확보
④ 관련 NGO 활동 활성화
⑤ 국민의 해양의식 고취
⑥ 기타(　　)

8. 우리나라 해양경계획정과 관련하여 시급하게 대비해야 할 과제는? (　　)
① 독도영유권 강화　　② 한일 EEZ 경계획정
③ 한중 EEZ 경계획정　　④ 동중국해 한중일 대륙붕 경계획정
⑤ 기타(　　)

9. 국제 해양문제에서 주도권 확보를 위해 우리나라가 가장 우선적으로 참여해야 할 국제기구와 협약은? ( )

① 기후변화협약(UNFCCC) ② 생물다양성 협약(CBD)
③ 동아시아해양조정기구(COBSEA) ④ 유엔해양법협약(UNCLOS)
⑤ 람사르협약(RAMSAR Convention) ⑥ 북서태평양 보전 실천계획(NOWPAP)
⑦ 황해광역생태계보전사업(YSLME) ⑧ 동아시아해양환경협력기구(PEMSEA)
⑨ 육상기인활동으로부터 해양환경보호를 위한 범지구적 실천계획(UNEP_GPA)
⑩ IMO의 해양 환경 협약 등 ( )

10. 우리나라가 국제 해양문제에서 해양 환경 주도권 확보를 위해 가장 우선적으로 필요한 것은?

① 연안통합관리 능력 제고 ② 해양 생물다양성 제고
③ 연안재난 관리 및 대처 능력 ④ 긴급 해양오염 방제
⑤ 해양 환경 개선 능력 제고 ⑥ 습지 보전 및 관리 능력 제고
⑦ 육상기인 오염 통제 능력 제고 ⑧ 기타( )

11. 우리나라가 전세계적 기후 변화와 관련하여 국제 해양문제에서 주도권 확보를 위해 해양관련 분야에서 우선적으로 추진해야 할 일은? ( )

① 해양기후변화 모니터링
② 해양에서의 (조력, 조류, 파력 등)대체에너지 개발
③ 해양이용에서의 CO2저감 관련 기술개발
④ 해양산업의 에너지 저소비형으로 산업체계 전환
⑤ CO2 해양 저장 등 CDM사업 확대로 탄소배출권 확보
⑥ 기타( )

12. 우리나라가 전세계적으로 통합적인 해양정책 분야를 선도하기 위한 전략은? ( )

① 해양 관련 정부 통합 설치
② 해양조정기구 설치
③ 관련 부서간 공동 해양개발계획 수립 추진
④ 해양관련 기본법 강화를 통한 통합행정시스템 구축
⑤ 기타( )

13. 우리나라가 전세계적으로 해양 안보정책 분야를 주도하기 위한 전략은? ( )

① 해군력 강화 ② 한미 해군 협력 강화 ③ 해양안보 신기술 개발
④ UN 및 국제기구 중심의 해군파병활동 참여 확대
⑤ 기타( )

14. 우리나라의 현재 여건상 해외 해양자원 개발 분야를 선점할 수 있거나 선점할 가능성이 큰 분야는? ( )

① 석유 ② 천연가스
③ 심해저 망간단괴/망간각 ④ 해저 열수광상
⑤ 가스하이드레이트 ⑥ 기타 자원( )

15. 향후 우리나라가 해저 광물자원 분야에서 주도권을 선점하기 위해 정책적으로 가장 역점을 두어야 할 지역은?

① 북극해 ② 남극해
③ 남태평양 및 오세아니아 근해 ④ 동남아해역
⑤ 인도양 및 아프리카 해역 ⑥ 기타( )

16. 해양자원 개발 분야에서 자원선점을 위해 장기적으로 추진해야 할 핵심 과제는? ( )

① 기술개발(탐사, 채취 등)
② 자원외교 강화를 위한 국제협력(국제기구, 선진국, 후진국)
③ 자원탐사 등 국제 공동연구 참여 ④ 관련분야 인력 양성
⑤ 해외진출 국내업체를 자원개발 메이저업체(엑슨, 칼텍스 등)급으로 육성
⑥ 기타( )

17 해외 자원·에너지 확보를 위한 주도권 전략 중 대외협력 방식으로 가장 바람직한 것은? ( )

① 단독투자 ② 자원보유국과 합작투자 ③ 국제 컨소시엄 형태의 합작투자
④ 관련 당사국에 대해 ODA를 통한 교육·재정 지원 확대
⑤ 자원개발 첨단기술 확보 ⑥ 자원개발 지역의 다양화
⑦ 기타( )

18. 전세계적으로 우리나라가 세계시장 주도권 확보를 위해 공공부문에서 시급하게 지원해야 할 해양산업 분야는? ( )

① 해양환경산업 ② 해운물류산업 ③ 일반조선산업 ④ 해양관광산업
⑤ 수산업 ⑥ 해양관광 기장비 산업(요트, 모터보트, 물놀이장비, 잠수장비 등)
⑦ 기타( )

19. 우리나라가 시장비중 확대와 국가이미지 제고를 위해 전세계적으로 해양산업 변화를 주도하기 위한 전략은? ( )

① 해양기술개발 ② 국제기구 및 선진국과 협력 ③ 해양산업 인력양성 및 교육
④ 마케팅 확대 ⑤ 개도국 ODA 사업 확대
⑥ 기타( )

20. 동북아, 나아가 아시아 물류허브국이 되기 위하여 우리가 주도해야 할 부문은? ( )

① 해운서비스 강화 ② 항만시설 및 서비스 강화
③ 항만 배후물류단지 개발 및 첨단화 ④ 육-해-공 물류서비스 연계 강화
⑤ 세계적 국제 물류기업 육성 및 해외 진출
⑥ 기타( )

21. 중국인, 일본인 등 세계인을 끌어들여 국내 해양관광 산업을 진흥하고 관련 국제 시장을 주도할 수 있는 방안은? ( )

① 마리나 개발 및 요트활성화 등 해양레포츠 산업 진흥
② 해변 고급 휴양리조트 개발
③ 국제 크루즈 인프라 완비 및 노선 유치
④ 해양관련 이벤트 및 국제대회 유치
⑤ 기타( )

22. 세계적으로 선진 수산국으로서의 주도권을 확보하기 위한 주 방안은? ( )

① 어업기술 개발 ② 어패류양식 기술 및 관련 기술 개발
③ 어패류 가공기술 및 관련 분야 기술 개발 ④ 수산물 유통구조 개선
⑤ 어업인 육성능력 개선 ⑥ 어촌개발 능력 개선
⑥ 기타( )

23. 해양레포츠 분야중 국제교류 확대 및 해양 주도권 확대를 위한 전략은?( )

① 아메리카컵 요트 대회 등 국제해양레포츠 대회 적극 참여 및 유치
② 해양레저장비산업 육성
③ 크루즈선박 건조 능력 강화 및 정규 국제 크루즈 노선 개설
④ 마리나 건설 확대 등 국내 해양레포츠 기반 조성
⑤ 기타( )

24. 세계 해양과학기술을 주도하기 위해 우선 지원해야 할 분야는? (　　)

① 해양 에너지 기술　② 해양공간 이용기술(해저터널, 해상도시, 해중도시 등)
③ 해양자원 개발 기술　④ 해양관측 및 모니터링 기술
⑤ 해양바이오 기술　⑥ 해양안전 확보
⑦ 해양선박 및 항만운용 기술　⑧ 해양환경 관리 기술
⑨ 기타(　　)

25. 2006년 Arthur D. Little 사는 국내 최초로 한국의 해양력을 평가하였으며 20016년까지 우리나라가 해양 5대 강국에 진입하는 것을 목표로 잡았습니다. 이를 달성하기 위해서 현재 5위에 미치지 못하는 분야가 5위 안에 진입하는 시기는 언제쯤으로 예상하십니까?
(당시 우리나라는 전세계 유수의 40개 해양국 중 해양력 종합 12위로 평가되었습니다— 혹시 잘 모르시는 부분은 대답 안 하셔도 됩니다).

예시된 시기를 참조하셔서 진입 예상 시기의 번호를 표시해 주시기 바랍니다.

① 2015이전	② 2020	③ 2025	④ 2030	⑤ 2030이후

해양부문	세계 40개 해양국 중 우리의 위치 (2006년 현재)	진입 예상 시기
수산	13위	(　　)
해운	10위	(　　)
항만	9위	(　　)
해양관광	22위	(　　)
해양 환경보전	30위	(　　)
해상 안전관리	6위	(　　)
해양 과학기술	15위	(　　)
해양 안보유지	9위	(　　)

※ 조선부문은 유일하게 세계1위를 유지하고 있어서 설문대상에서 제외함.

26. 해양 문제에서의 국제적인 주도권 확보와 관련하여 좋은 의견이 있으면 적어 주십시오.

27. 주관심 분야(평소 하시는 일과 관련하여 복수 체크 가능)

① 해양법( ) ② 해양환경정책( )

③ 일반 해양정책 및 행정( ) ④ 해양산업(해운항만, 수산, 해양관광 등)( )

⑤ 해양기술개발( ) ⑥ 기타( )

28. 해양관련 분야에 종사하신지는 몇 년이나 되십니까? ( )

① 5년 미만 ② 5년~10년 미만 ③ 10년~15년 미만 ④ 15년~20년 미만

⑤ 20년 이상 ⑥기타( )

29. 소속기관 및 직위( )

30. 전화( )

31. 주소( )

※ 감사합니다. (아래 설문보내기를 눌러 설문을 완료해주시기 바랍니다)