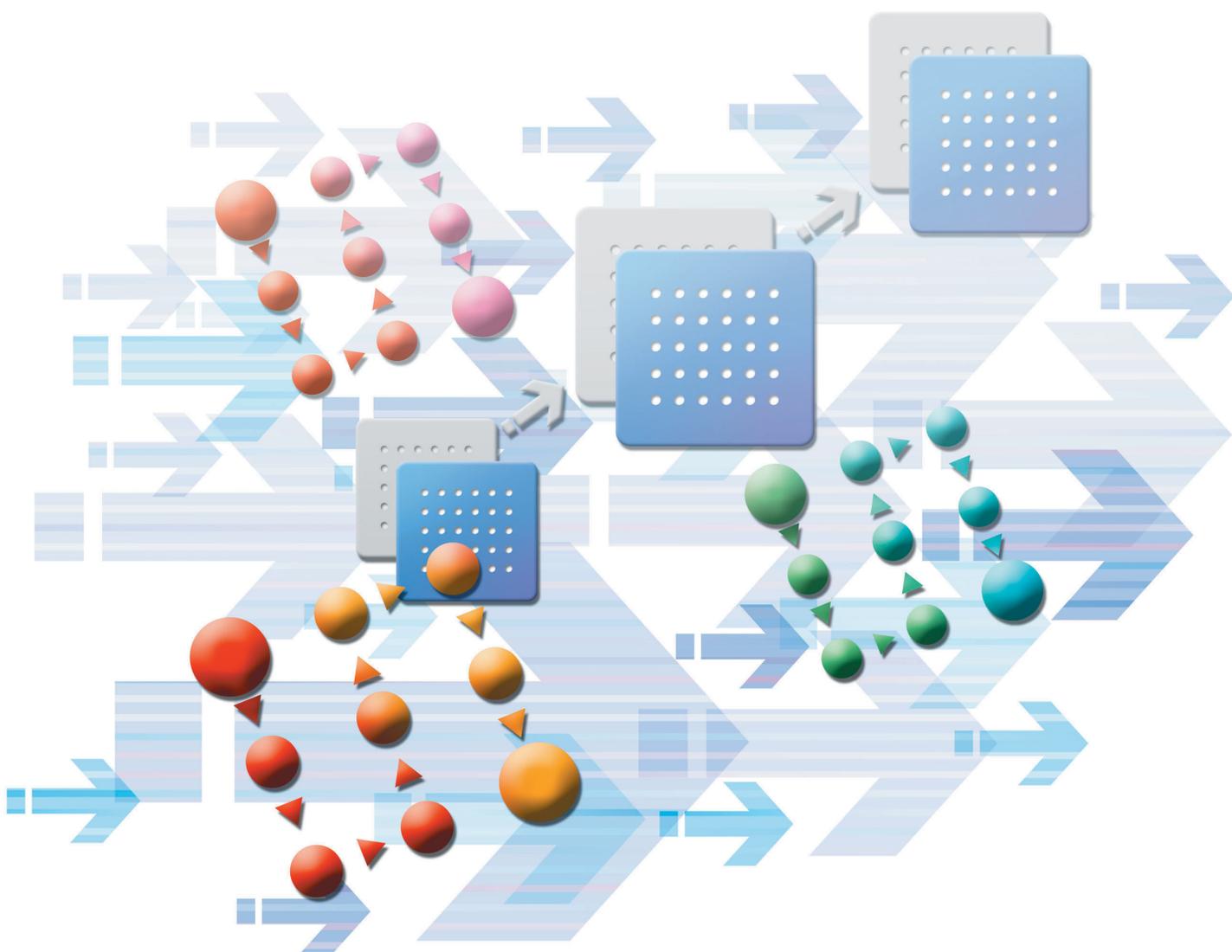


韓国¹の海洋・沿岸域環境政策に関する調査報告書

～海洋ごみ問題に焦点をあてて～



平成21年3月

はじめに

昨今、日本海沿岸諸国の間で海洋ごみが問題となっており、各国でその対策について知恵を絞っているところである。日本は先進国として 1970 年代から公害対策や環境問題への取り組みを進めてきたが、1990 年代になると持続的可能な発展やそれに関係する海洋環境保全に対する関心が世界的に高まり、中国や韓国も沿岸管理制度や海洋ごみ対策などを積極的に取り組みようになってきた。日本海、黄海、東シナ海など同じ海を共有する中国や韓国の海洋・沿岸政策を知ることは、日本の同様の制度を整備していく上で参考になると思われる。日本の沿岸は比較的良好に保たれているが、これらの国々は日本以上に努力して沿岸管理などをおこなっている点もあり、本調査によって日本の沿岸管理や海洋ごみ対策を構築する上で、良き指針を得られると期待している。

昨年度（平成 19 年度）の調査では、中国における海洋ごみ対策を含む沿岸管理の状況を調査した。中でも先進的で環境モデル地域に指定されている大連市と煙台市の沿岸管理制度の運用状況について現地調査を行った。その結果、使用権や管理義務に関する諸権利の設定や、計画的なゾーンニングや、一元管理体制などについて優れた沿岸管理制度が適用されており、少なくともこれら環境モデル地域において、海洋ごみの発生抑制や処理の取り組みが有効に機能していることを確認することができた。そして沿岸管理において日本が見習うべき点も発見することができた。

本年度（平成 20 年度）の調査では、韓国の海洋ごみへの取り組みに関する諸制度について調べることにした。韓国は海洋ごみに特化した取り組みが多くあるので、韓国の海洋・沿岸域管理政策において特に海洋ごみに注目した。本調査では、韓国の海洋ごみに係る沿岸・海洋管理制度について、文献整理及び現地ヒアリング調査などを用いて、その動向と今後の方向性を系統的・総合的に整理した。そして我が国の海洋ごみ削減に向けた最適な沿岸・海洋管理制度のあり方を検討した。

本書の構成については、第 1 章では韓国の海洋ごみの発生量や回収量といった基礎的な情報を取りまとめている。第 2 章では、韓国の基本的な海洋政策と、海洋ごみに対する取り組み方針、計画について取りまとめた。第 3 章では、韓国の海洋ごみに関わる主要機関を紹介している。第 4 章では海洋ごみに係る主要な法律と、海洋ごみの発生抑制、回収・処理の仕組み、技術開発の状況、国際協力に向けた取り組みについて整理している。第 5 章では、韓国の海洋ごみ対策と海洋環境政策についての特色を整理し、今後の我が国の海洋ごみ対策に関する考察を行った。そして第 6 章では 2 ヶ年の調査の総括として、日中韓の 3 カ国の海洋環境政策の特徴と課題をまとめるとともに、日本の海洋環境政策のあり方を検討した。

このほか、巻末には海洋ごみだけでなく、海洋環境全般に関わる参考情報や、主な海洋関連法の仮訳、現地調査結果等の資料を併せて収録した。



同じく東アジアの隣国であるロシアの海洋ごみ政策については、本調査の対象からは除外した。なぜならば、本調査では、海洋ごみに関係する沿岸環境政策について特に注目して調べており、極東ロシアは海洋ごみに関する国内法整備の状況が他の2国と比べるとあまり進んでいないためである。もちろんロシアも海洋環境の保全のために、他国と同様に各種の環境法や環境基準を整備している。しかし、海洋や沿岸域の環境に関する制度としては、重金属や油流出の対策に関するものが中心で、海洋ごみに関してはマルポール条約に対する規定や港湾内清掃に関するルールが少しある程度で、本調査の対象として合わないところがあった（参照：Regional Overview on Legal Instruments, Institutional Arrangements and Programmes related to Marine Litter in the NOWPAP Region, issued by NOWPAP DINRAC）。NOWPAPの海洋ごみに関する取り組みによって、ロシアの沿海地区での海洋ごみに関する関心が高まってきている。よって、ロシアの今後の海洋ごみへの取り組みの進展を待って改めて調査を行いたいと考えている。参考として、ロシアの海洋ごみに対する取り組みについて、NOWPAP MERRACがまとめた「Regional Report on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region」のロシアに関する箇所(仮約)を抜粋して添付資料6で紹介する。

目 次

はじめに

1. 韓国における海洋ごみの概況

1.1 韓国の地勢と海域の概況	1
1.2 韓国の海洋ごみの状況	3
1.2.1 海洋ごみ発生量	3
1.2.2 海洋ごみ回収量	3
1.2.3 韓国の漂着ごみの状況	4
1.3 廃棄物排出量	7

2. 韓国の海洋ごみに関する政策

2.1 韓国の海洋政策の変遷と海洋ごみ政策	9
2.2 Ocean Korea 21 と海洋ごみ政策	10
2.2.1 Ocean Korea 21～韓国の海洋戦略	10
2.2.2 Ocean Korea 21 おける海洋ごみに関する政策	12
2.3 新たな海洋ごみ管理基本計画の内容と特徴	12

3. 韓国の海洋ごみにおける管理体制

3.1 海洋ごみに関する管掌機関	17
3.2 国家海洋行政担当部門の役割	17
3.2.1 国土海洋部(MLTM)	17
3.2.2 韓国海洋水産研究院(KIM)	20
3.2.3 海洋環境管理公団(KOEM)	22
3.2.4 韓国漁村漁港協会(KFPA)	24
3.2.5 海洋工学研究所(MOERI)	26
3.3 国家環境行政担当部門の役割	31
3.3.1 環境部	31

4. 韓国における海洋ごみに係る法規制、環境管理の運用状況

4.1 韓国における海洋ごみに関する法規	33
4.1.1 海洋水産発展基本法	33
4.1.2 海洋環境管理法(旧海洋汚染防止法)	33
4.1.3 廃棄物管理法	37
4.2 韓国の海洋ごみ管理の施策	38
4.2.1 海洋ごみの発生抑制・最小化に関連する事業	38
4.2.1.1 流域責任管理制度	38
4.2.1.2 魚具管理システム	40
4.2.2 海洋ごみ回収処理能力の強化に関連する事業	40
4.2.2.1 海洋ごみ清掃事業	40
4.2.2.2 海洋ごみ買取制度	44
4.2.2.3 沈没網引き上げ事業	46
4.2.3 海洋ごみ管理基盤の構築に関連する事業	48
4.2.3.1 海洋ごみ統合情報システムの構築	48
4.2.3.2 海洋ごみに関する技術開発	49
4.2.4 市民参加および国際協力推進・強化に関連する事業	52
4.2.4.1 海洋ごみに関する国際協力	52
4.3 海洋ごみ回収事業の費用対効果	53
4.4 先進事例:仁川市の取り組み	56

5. 韓国の事例から考える日本の海洋ごみ政策

5.1 流域責任管理の考え方の導入	59
5.1.1 海洋ごみ対策に絞った流域管理の導入	59
5.1.2 地方による海洋ごみ政策の主体的選択	59
5.1.3 合意形成方策の試行的実施	60
5.2 予防志向の海洋ごみ対策	60
5.2.1 海洋ごみ発生予防政策の必要性	60
5.2.2 漁業系ごみの発生抑制	61
5.2.3 河川から海域への流入防止	61
5.3 体系的な海洋ごみ管理政策	62
5.3.1 海洋ごみ管理に向けた法令や制度の体系的な整備	62
5.3.2 漂流ごみや海底ごみに係る対策	62

6. 総括：日本の海洋・沿岸域環境政策のために

6.1	日中韓の海洋・沿岸域政策の比較	63
6.2	中国と韓国の海洋・沿岸域環境政策から考える日本の課題	65
6.3	今後の日本の海洋・沿岸域環境政策	66
6.3.1	海洋・沿岸域環境に関する法令等の制定	66
6.3.2	地方が海洋環境政策に果たす主体的な役割	66

おわりに

参考資料

参考資料 1	韓国の行政区域	-1-
参考資料 2	韓国の地方行政機構	-3-
参考資料 3	韓国中央政府の主要機関	-4-
参考資料 4	海洋ごみに係る韓国の主要機関リスト	-5-
参考資料 5	韓国の海洋研究機関の補足情報	-6-
参考資料 6	KOEM と旧防除組合との比較	-9-
参考資料 7	KOEM、KFPA の海洋ごみ回収、買取事業	-7-
参考資料 8	国連海洋法条約の概要	-12-

添付資料

添付資料 1	韓国の海洋環境管理に係る主な法律の概要	-13-
添付資料 2	韓国の「海洋水産発展基本法」仮訳	-17-
添付資料 3	海洋環境管理法(案)における旧法からの主な改正のポイント	-25-
添付資料 4	海洋投棄に関する法令	-32-
添付資料 5	現地訪問調査・聞き取り結果	-34-
添付資料 6	ロシアの海洋ごみ政策(「Regional Report on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region」仮訳)抜粋	-47-
添付資料 7	参考文献	-49-

1. 韓国における海洋ごみの概況

本章では、まず韓国の海域に関する基本的な情報を整理し、ついで海洋ごみの状況について紹介する。

1.1 韓国の地勢と海域の概況

韓国の国土面積は、表 1-1 のとおり 9.96 万 km²、排他的経済水域は 44.9 万 km² である。

表 1-1 韓国の国土・海岸線比較

	国土面積	海岸線延長	排他的経済水域
韓国	9.96 万 km²	11,500km	44.9 万 km²
参考(日本)	37.8 万 km ²	34,850km	447.0 万 km ²

(出所:海洋政策研究財団「海洋白書 2008」より)

韓国は東西と南の三方を海に囲まれている。西側は黄海があり、韓国と中国に囲まれる半閉鎖海で、水深が平均 44m の非常に浅い海である。同海域は豊かな漁場であるが、中国と韓国の大河が複数注ぎ込んでいるため、汚染されやすい。過去、韓国は環境に関する法令を制定する一方で環境投資を実施し、海洋へ流出する汚染物質を減らす努力を行ってきた継続してきた。しかし最近では、中国による黄海の汚染が著しい。

南側は東シナ海で、水深が平均 100~270m の豊かな漁場であるが、韓国の南海岸に立地する石油施設や製鉄所等の工業施設からの廃棄物で汚染されやすい。

東側の日本海もまた豊かな漁場である。水深が平均約 1,700m、最深部で 4,000m 弱と深く、潮流が速いため、西側と南側の海と比較して汚染の影響を受けにくい (Seo-Hang Lee 「韓国環境保護に関する韓国の国家戦略」より (<http://nipponzaidan.info/seikabutsu/2003/0015/contents/0057.htm>))。韓国沿岸海域の状況は表 1-2 と図 1-1 に示すのとおりである。

表 1-2 韓国沿岸海域の状況

	日本海	黄海	東シナ海
海域面積	101.3 万 km ²	41.7 万 km ²	75.2 万 km ²
平均水深	1,667m	44m	272m
容積	169 万 km ³	1.8 万 km ³	20.9 万 km ³
大陸棚域(0-200m)	23.5%	100%	81.3%
大陸傾斜域(200-1000m)	15.2%	0	11.4%
深海部(>1000m)	61.3%	0	7.3%

(出所:シップ・アンド・オーシャン財団 国際会議「地球未来への企画“海を護る”」/原出典:Edward Miles et al., The Management of Marine Regions: The North Pacific (Berkeley: University of California Press, 1982), P. 19; and Victor Showers, World Facts and Figures (New York: John Wiley & Sons, 1979), p.22.を基に作成、注:資料によっては海域データは異なる。)

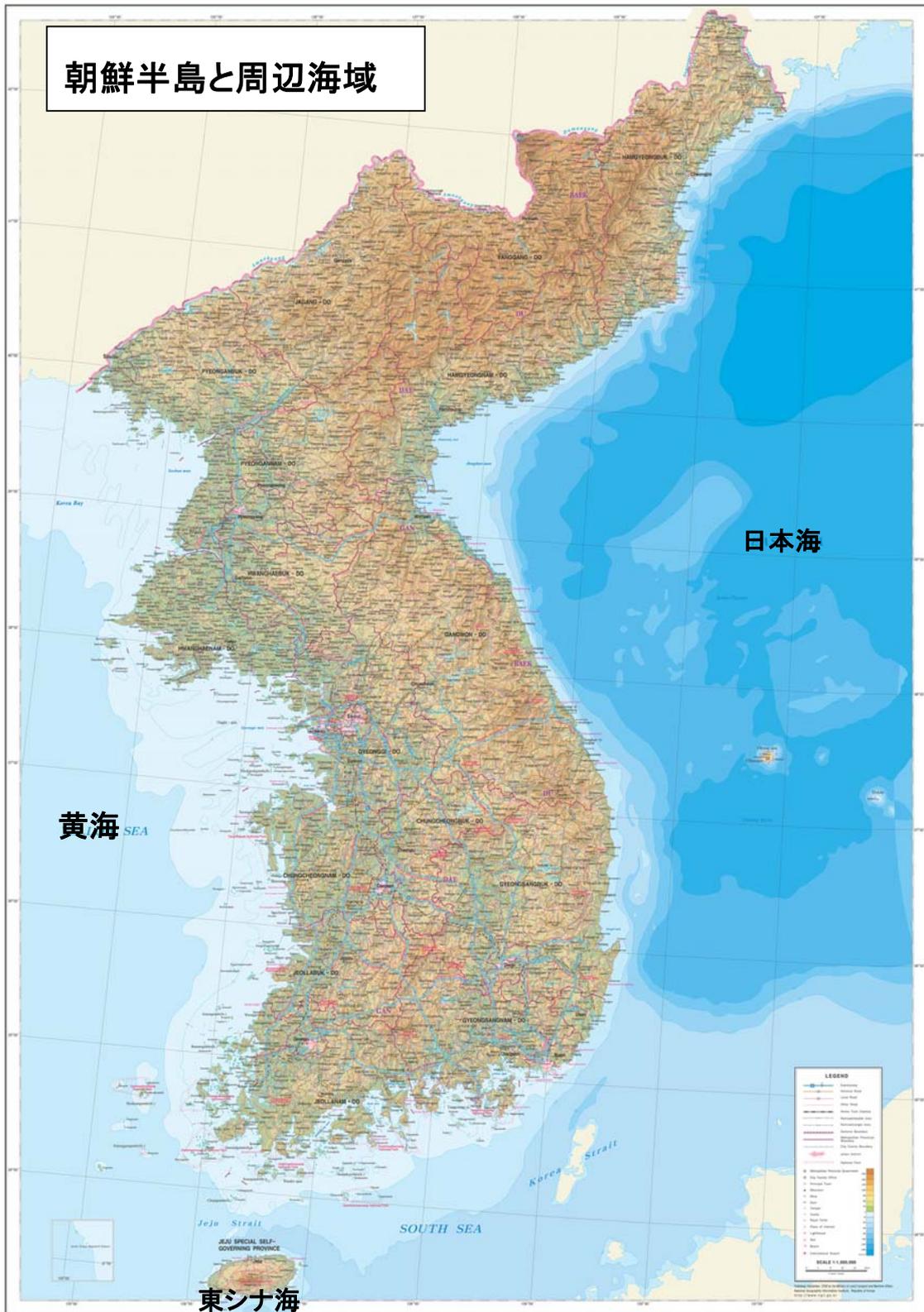


図 1-1 朝鮮半島と周辺海域

(本図は <http://www.ngii.go.kr> より取得した「Map of Korea」を修正したものである)

1.2 韓国の海洋ごみの状況

1.2.1 海洋ごみ発生量

韓国の国土海洋部（以下、MLTM と略す）の資料、「海洋ごみ管理基本計画案」（後述に詳細）によると、海洋ごみの発生量は年間 159,800 t（2007 年）であった。

また、韓国海洋開発研究院（以下、KORDI と略す）が 2003 年に行った調査では、全土で 400,470t だった。

1.2.2 海洋ごみ回収量

(1) 回収量の推移

MLTM の資料から、回収事業毎の海洋ごみ年間回収量は、図 1-2 のとおりである。

最近のデータでは 2007 年の回収量は 54,335t で、回収率は 34% であった（※発生量は 159,800t と推計）。例年 50,000t から 70,000t の海洋ごみを回収している。2003 年の回収量のみ 149,248 t で、次年以降と比較して 2 倍以上も多かったが、これは大型の台風等による災害によって陸上のごみが大量に海へ流出した結果、災害ごみ買い取り制度による回収量が増えたためである。

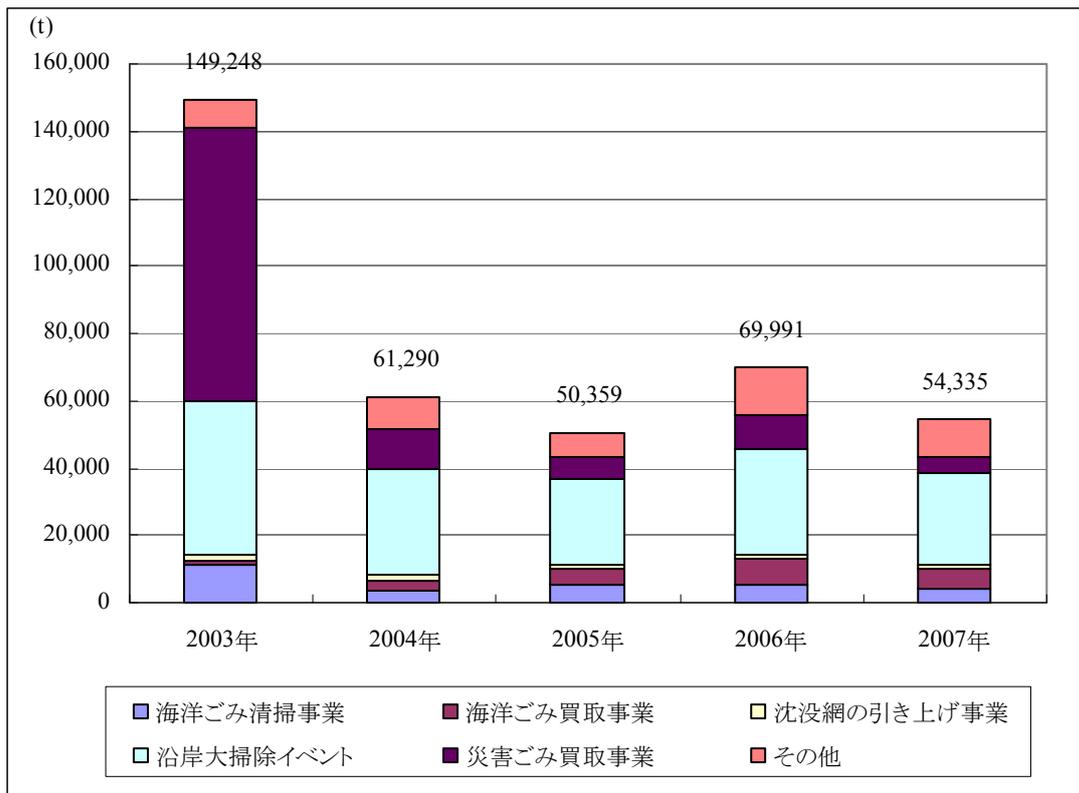


図 1-2 韓国の海洋ごみの年間回収量

(出所：国土海洋部 資料より整理)

(2) 事業別海洋ごみ回収量

2007年における回収事業別の海洋ごみ回収量とその割合は、図 1-3 のとおりである。

回収事業のうち、最も回収割合が高かったのは、沿岸の大掃除イベントである。同イベントによって回収される海洋ごみは全体の 49%を占める。MLTM によると、月に一度、NGO が中心となり、市民をはじめ、中央、地方の政府や民間企業らが「沿岸クリーンアップ」にボランティアな形で参加している。次に回収割合が高かったのは、漁師から集めた海洋ごみの買い取り、次いで特殊法人等が実施している海洋廃棄物清掃事業からの回収等がある。

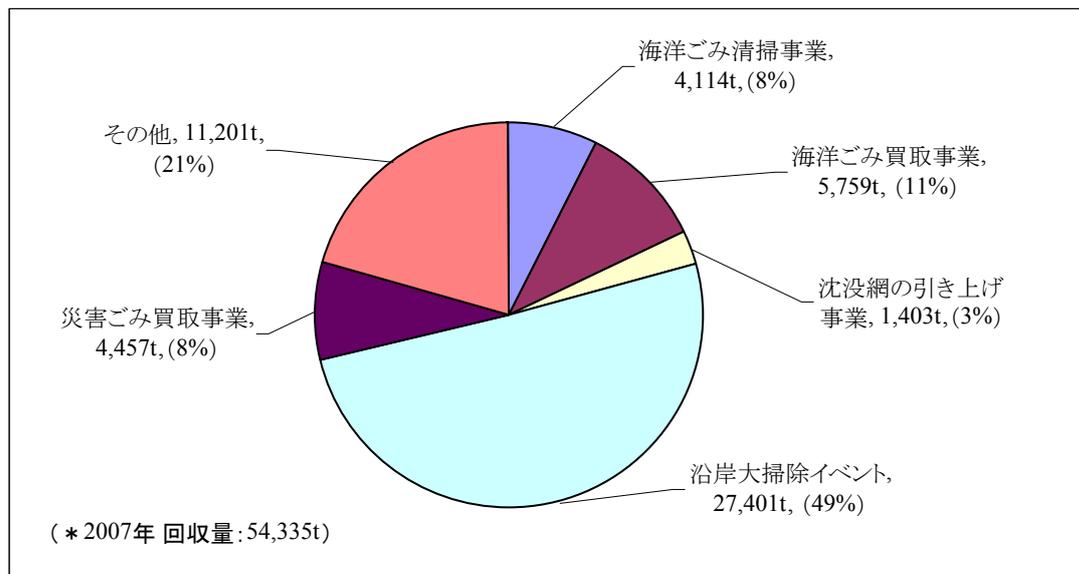


図 1-3 韓国の回収事業別の海洋ごみ回収量、割合 (2007 年)

(出所: 国土海洋部 資料より整理)

1.2.3 韓国の漂着ごみの状況

(1) NOWPAP 調査による韓国沿岸の漂着ごみの状況

韓国の海洋ごみの発生状況等の過去の定量的なデータとして、NOWPAP (Northwest Pacific Action Plan) の”Regional Overview : Marine Litter in the NOWPAP Region (Second Edition)”に掲載されている結果が図 1-4 のとおりである。同図は日本の財団法人環日本海協力センター (NPEC) と韓国の国土海洋部 (MLTM) から提供されたデータに基づき整理されている。

韓国の海洋ごみの回収量 (2006 年) は、約 7 万 t である。回収された海洋ごみの種類は、プラスチックが 33.2%、ポリスチレンが 18.1%で、プラスチック類が 51.3%をしめる。次いで多いのが木材、その他が 14.6%となっている。ゴム類や紙類、ガラス類、衣料類、金属類などは合算しても 10%に満たない。

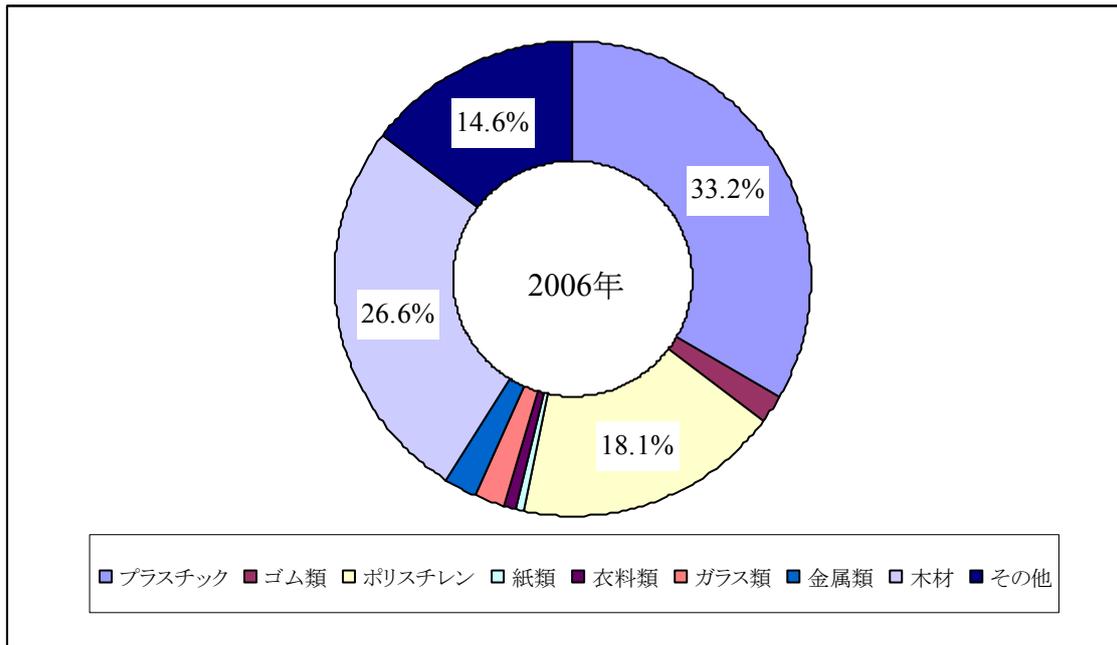


図 1-4 韓国における漂着物の分類別総重量の割合 (2006 年)

(出所: NOWPAP "Regional Overview : Marine Litter in the NOWPAP Region (Second Edition)" May, 2008)

(2) NPEC 調査による韓国沿岸の漂着ごみの状況

韓国の海洋ごみの発生状況等の過去の定量的なデータは、我が国の財団法人環日本海協力センター (NPEC) が実施した「海辺の漂着物調査報告書 (2006 年版)」にも掲載されており、これも参考情報として掲載する。

韓国における漂着物調査は、2006 年 4 月 25 日～2007 年 3 月 25 日の期間に 1 回実施され、調査地域は、江原道、慶尚北道、忠清南道の 3 道・6 海岸、調査面積 1,600m² で行われた。調査地点の 6 海岸のうち、日本海側に面した海岸 (東側) が 4 カ所、黄海側に面した海岸 (西側) が 2 カ所である。図 1-5 のとおり、総重量 1.1kg、847 個の漂着物を回収した。また海洋ごみの種類は、プラスチック類が 80%で、残りは紙類・8%、金属類・5%、ガラス・陶磁器類・4%、その他となっている。

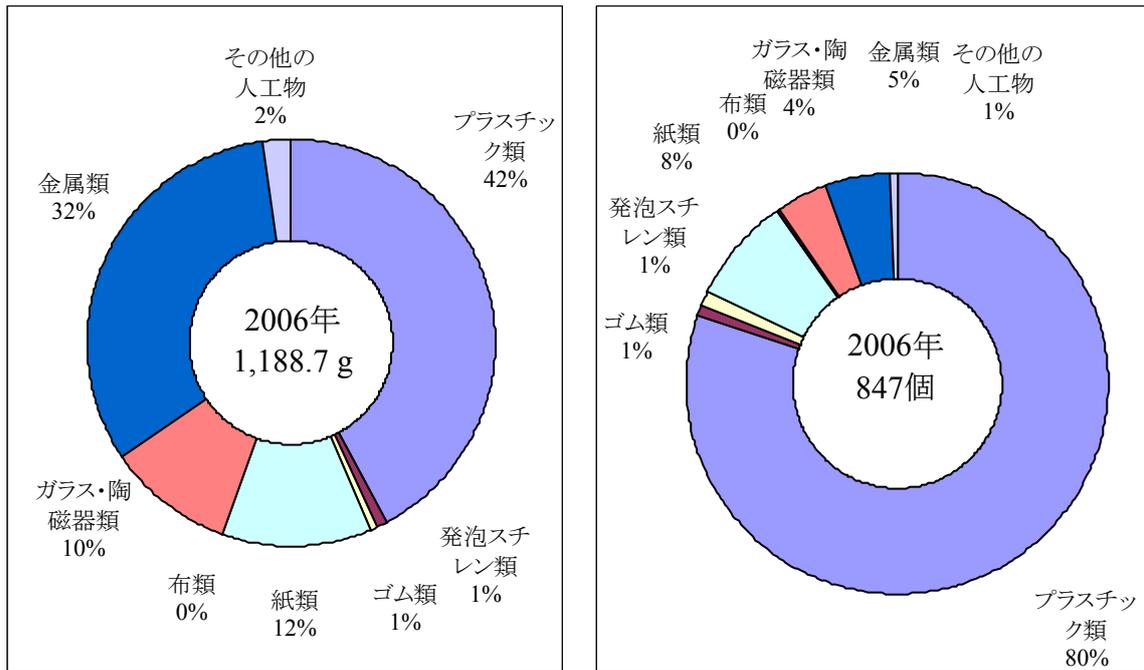


図 1-5 韓国における漂着物の分類別総重量、分類別総個数の状況(2006年)

(出所:財団法人環日本海協力センター「海辺の漂着物調査報告書(2006年版)」より)

韓国の 100m² 当たりの漂着物は、平均重量が 79g、平均個数 49 個であった。海外の漂流漂着ごみ調査の結果を見て、調査海岸の数や環境が違うので単純に国どうしを比較することはできないが(日本の調査地点数は 43 で、多くは日本海側)、参考までに韓国の近隣 3 カ国(日本、中国、ロシア)のデータを図 1-6 に紹介する。海洋ごみの状況は 100m² 当たりの平均重量と平均個数ともに韓国の海岸が 4 か国中で最も少なかった。一方で日本は重量と個数とも突出して大きい。この結果を見ると日本の海岸が特に汚れているということになるが、単純にはそうは言えない。外国の調査に関してはサンプル数が少ないために、海岸の漂着ごみの実情を表していないことも考えられる。また日本については、確かに外国の海岸と比べると漂着ごみの量が多いようであるが、対馬のような極端に漂着ごみの多い地域があり、その数値が平均化した重量や数量に大きく影響を与えていることもある。

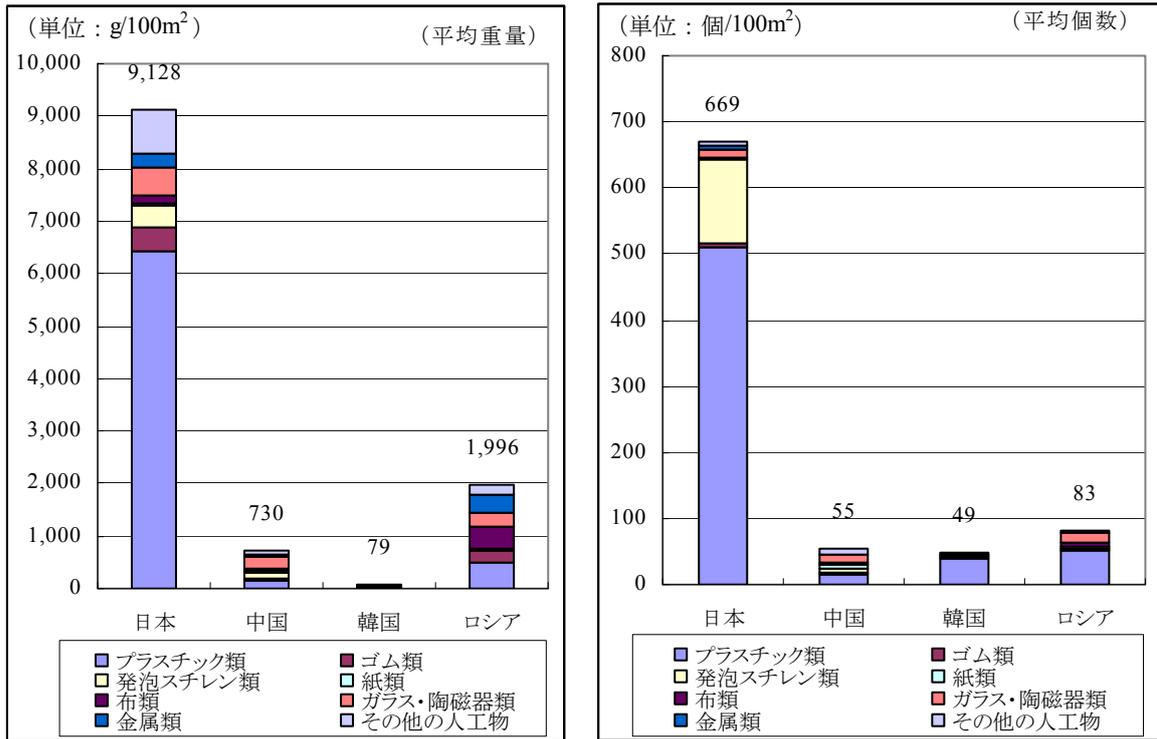


図 1-6 100m² 当たりの漂着物(平均重量・平均個数) 各国比較(2006 年)

(出所:財団法人環日本海協力センター「海辺の漂着物調査報告書(2006 年版)」より)

1.3 廃棄物排出量

NOWPAP の報告によると、韓国の海洋ごみのうち、7 割が陸上起源のもので、3 割が海洋起源のものである。陸上起源の海洋ごみというのは陸上の経済活動や家庭から排出される廃棄物の一部が海洋に流出したものである。海洋起源の海洋ごみというのは、船舶から発生したり、漁業活動から生じたりしたごみである(「Regional Report on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region」NOWPAP MERRAC 報告書参照)。ここで海洋ごみに大きく関係している陸上での人間活動にともなう廃棄物の排出量について整理する。韓国の生活廃棄物、事業場廃棄物の発生状況については、図 1-7 に示すとおりである。韓国の生活廃棄物の排出量は 2006 年に 1,783 万 t とほぼ横這いだが、事業系廃棄物の排出量は、2006 年に 9,858 万 t となっており増加傾向にある。

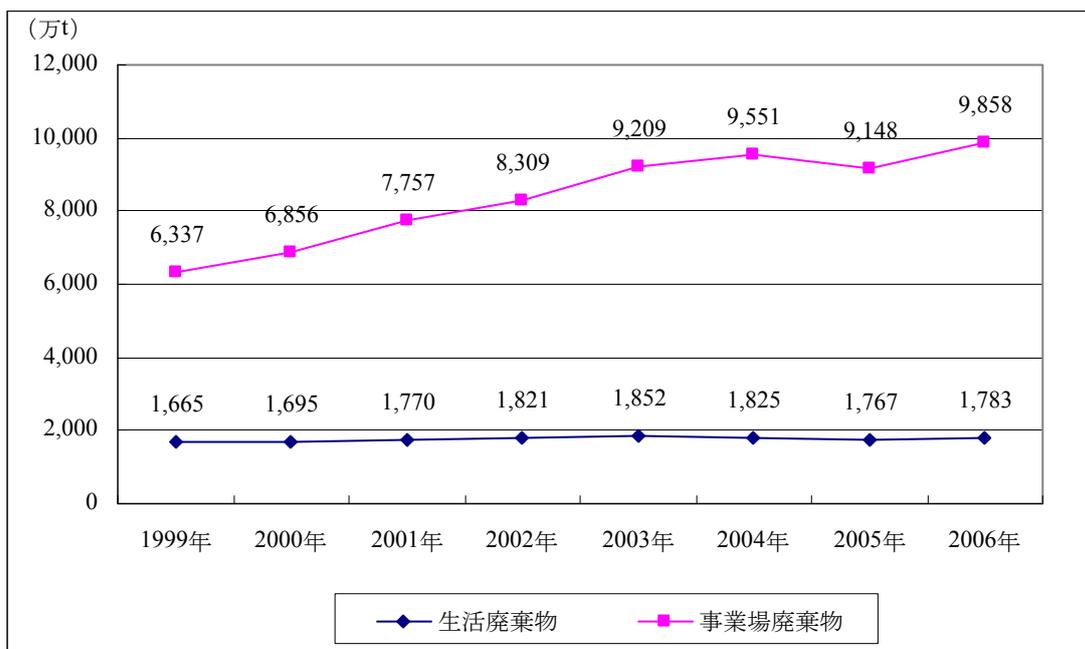


図 1-7 韓国の生活廃棄物、事業系廃棄物の排出量(年間) (出所:韓国環境部”2008 ENVIRONMENTAL STATISTICS YEARBOOK”。原データはt/日のため、年間(365日)にした)

一人1日当たりのごみ排出量を日韓で比較すると、図 1-8 のとおり、両国とも 1,000 ~ 1,130g 程度である。日本は 2000 年、韓国は 2003 年をピークに減少傾向である。これらは両国で資源循環に係る法令が施行されリサイクル施設や焼却施設の整備が進んだこと、市民の環境に対する意識が高まったためと見られる。

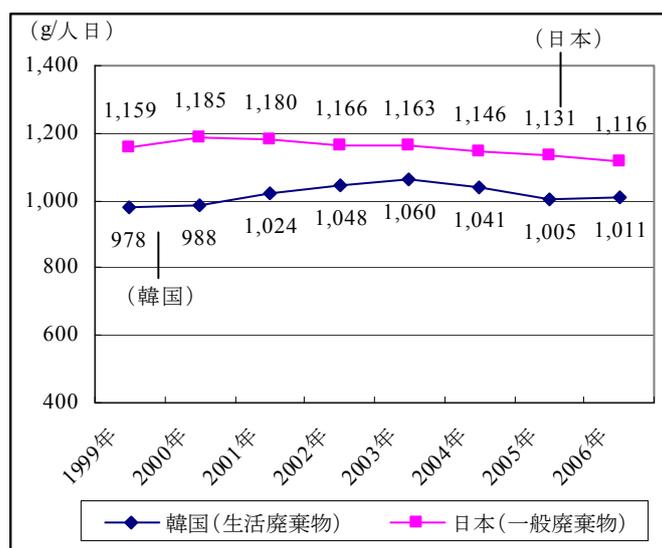


図 1-8 一人1日当たりのごみ排出量

(出所:日本環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等について」、韓国環境部資料より作成)

2. 韓国の海洋ごみに関する政策

韓国の海洋ごみに関する政策、方針、取り組み等のほか、関連する海洋政策について整理した。

2.1 韓国の海洋政策の変遷と海洋ごみ政策

日本財団ならびに海洋政策研究財団が取りまとめた「平成 15 年度 各国の海洋政策の調査研究報告書」にあるとおり、韓国の海洋政策は、1987 年当時の「科学技術部」によって国の海洋に関する戦略を示す「海洋開発基本法」が制定され、本格的な取り組みが始まった。

また UNCED（国連環境開発会議）の「アジェンダ 21」採択と「国連海洋法条約」発行などの国際的な動きの影響を受け、1995 年に「国務総理室」を中心に「21 世紀に対応する新海洋政策指針」が策定され、海洋環境を念頭においた韓国の国家海洋政策の枠組が設けられた。

1995～1996 年には、「鎮海・馬山湾(慶尚南道馬山市南部に位置)」を対象にして、最初の統合沿岸域管理パイロット研究が実施され、さらに「海洋開発基本法」に基づいた「海洋開発基本計画」が策定され、全般的な海洋政策の方向性が細部にわたって定められた。

また 1996 年の「海洋水産部 (MOMAF)」発足が、韓国の海洋政策に大きな転換をもたらした。それまで、「科学技術部」「環境部」「建設交通部」「農林水産部」などによって分割管理されてきた海洋および沿岸域管理が、「建設交通部港湾庁」と「農林水産部水産庁」を中心として、各部の海洋担当部局が「海洋水産部」に統括されることになり、一貫性のある海洋政策の展開が可能になる制度的な枠組が構築されたのである。

「海洋水産部」の発足後、海洋および沿岸域管理の展開は大きく変化し、統合管理を沿岸域管理の基本理念とする「沿岸管理法」が 1999 年制定され、それによって「国家沿岸統合管理計画」が策定された。また、同年に「公有水面管理法」「公有水面埋立法」「海洋汚染防止法」も開発中心の法概念から持続的な利用・保全が強調される概念に変化している。

このような環境意識の高まりの中で、1999 年に国家プロジェクトとして 10 億ウォンの予算をつけて海底ごみ削減のためのプロジェクトを始めた。そして 2000 年からは年平均 100 億ウォンをかけて、ビーチや海底の清掃、海洋ごみ除去のための技術開発、モニタリング、教材の開発などを行ってきた。これらの取り組みは主に対処療法的なものであり、次の 10 年は発生抑制のための政策立案を行おうとしている。

2007 年から省庁改変が行われ、「海洋水産部」は解体され、新設された「国土海洋部」にその仕事は引き継がれた。現在、この「国土海洋部」が海洋政策を一元管理して、海洋管理全般を指揮している。そして、もちろん、この中に海洋ごみのプロジェクトも含まれている。

2.2 Ocean Korea 21 と海洋ごみ政策

2.2.1 Ocean Korea21～韓国の海洋戦略

韓国の「Ocean Korea21（21世紀海洋水産発展基本計画、以下OK21と略す）」は、2000年に策定された。同ビジョンは、2000～2030年次におよぶ国家海洋・沿岸域戦略であり、過去、各分野別に行われてきた海洋に関する計画が一つにまとめられ、一貫性が強化された。2002年には、OK21の当初の法的根拠であった「海洋開発基本法」が廃止され、新たに「海洋水産発展基本法」が制定、統合沿岸域管理を含む海洋利用に対する基本的な法制度が整備された。

同法ならびにOK21により、韓国は海洋政策への優先的取組や海洋産業の競争力強化を通じた「先進海洋大国」を実現することを目指し、領海の活力の増進、知識に基づく海洋産業の開発－海洋資源の持続可能な開発の達成を目指すとしている。

(1) 制定の目的

韓国の海洋・沿岸域に係わる政策の統合化を図り、①活力のある海洋国土（National Ocean Land）の創出、②付加価値の高い海洋産業の育成、③海洋資源の持続可能な開発、を目指すことを目的とした。発表当時の数値目標は、海洋産業のシェアを対GDP比で現在の7%から、2010年に8.6%、2030年には11.3%に向上させることを掲げている。

(2) 計画目標

同政策は、図2-1に示すとおり『2030年までに海洋産業をGDP比の7.0%から11.3%に押し上げる』という大目標(Vision of Ocean and Fisheries for the 21 Century)のために、3つの基本目標（Basic Goals）と7つの戦略（Implementation Strategy）を設定した。

3つの基本目標は、a) 活力ある国の海（National Ocean Land）の開拓、b) 高付加価値の海洋産業の創造、c) 海洋資源の持続可能な開発である。また7つの戦略とは、①生命力と生産力のある国の海（National Ocean Land）の創造、②清潔で安全な海洋環境の構築、③持続可能な漁業のためのインフラの整備、④北東アジアの海運・物流拠点の構築、⑤海洋科学技術の産業化の推進、⑥海洋文化や観光のためのインフラの拡大、⑦包括的な海洋と水産外交及び南北朝鮮の協力関係の構築を挙げている。

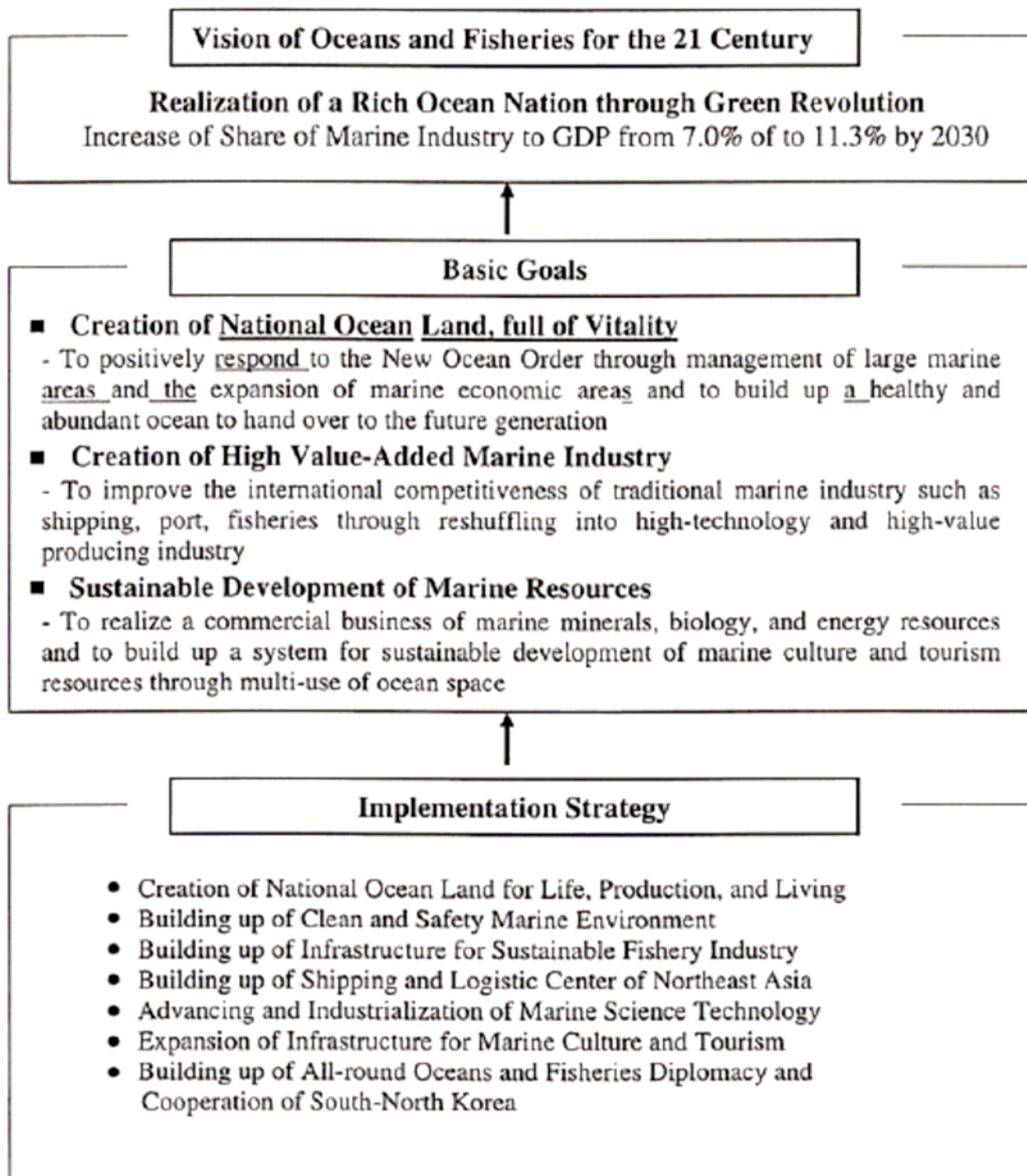


図 2-1 OK21 の内容

(出所: 海洋政策研究財団「平成 18 年度 各国および国際社会の海洋政策の動向」(平成 19 年 3 月))

2.2.2 Ocean Korea 21 における海洋ごみに関する政策

OK21 に従って実施される海洋ごみに関する海洋事業は、「海洋廃棄物清掃事業（リサイクル含む）」と「海洋ごみに係る研究開発」の取り組みがある。

海洋廃棄物清掃事業は、中央政府・自治体の資金による海洋ごみの買い取り制度の導入や、公的機関による海底ごみの回収・処理の実施が挙げられる。また研究開発については、海洋ごみの回収・処理量増大に伴い、燃焼炉や処理プラントの開発、回収船の設計、さらには将来の廃 FRP 船の発生量増大を鑑み、廃船の処理技術の開発から廃材を使ったりリサイクル方法の確立まで積極的に実施している。

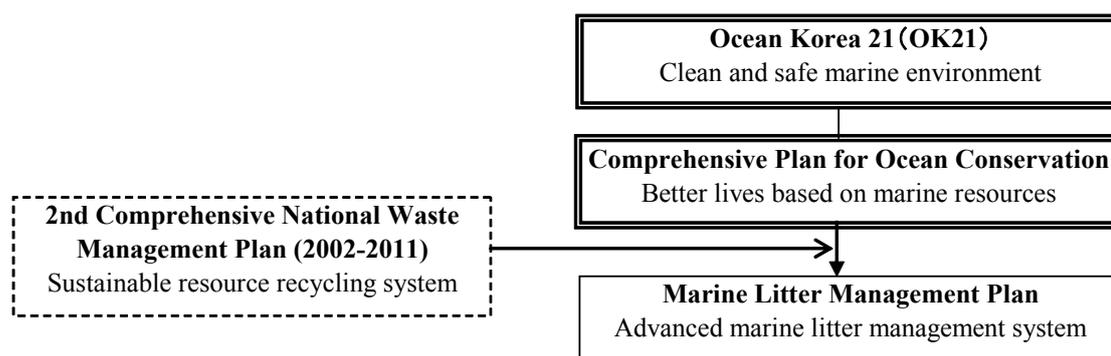


図 2-2 海洋ごみ管理に係る仕組み

(出所:MLTM “Achievements and challenges of marine litter management in Korea” P14)

2.3 新たな海洋ごみ管理基本計画の内容と特徴

国土海洋部（MLTM）によると、2009 年から実施する「第一次海洋ごみ管理基本計画」については、過去実施してきた事業も包含しながら、新たに策定された。

(1) 計画の概要

1) 計画立案の背景

- ・海洋ごみによる社会や経済への被害の増加
- ・海洋ごみに対する国際社会の取り組みの強化
- ・国による海洋ごみの効率的な管理計画の必要性の認識

2) 計画の目的

- ・快適な海洋環境の創造及び海洋生態系の保護
- ・海上交通安全の確保及び海洋観光の活性化
- ・海洋ごみ管理に関係する機関の協力体制の構築

3) 計画の位置づけ

海洋ごみの管理を行うにあたって、海洋環境管理法ならびに OK21、海洋環境保全総合計画に則った計画となっている。

- ・海洋環境管理法に基づく計画
- ・「海洋水産発展基本計画（OK21）」の実施計画
- ・「海洋環境保全総合計画」における海洋廃棄物部門の実施計画

4) 計画の範囲と管理対象

- ・日程：2009年～2013年（5カ年）
- ・範囲：領海および内水、排他的経済水域、海岸
- ・対象物：海洋ごみ

(2) 計画の内容

1) 基本的な方向性

同政策の基本的な方向性については、図 2-3 のとおりである。韓国の海洋ごみ政策について、回収事業等の事後処理対策（End of Pipe）を中心に進めてきたが、海洋ごみそのものの発生を抑制するために、事前予防措置や回収したごみのリサイクルを中心に転換するとしている。

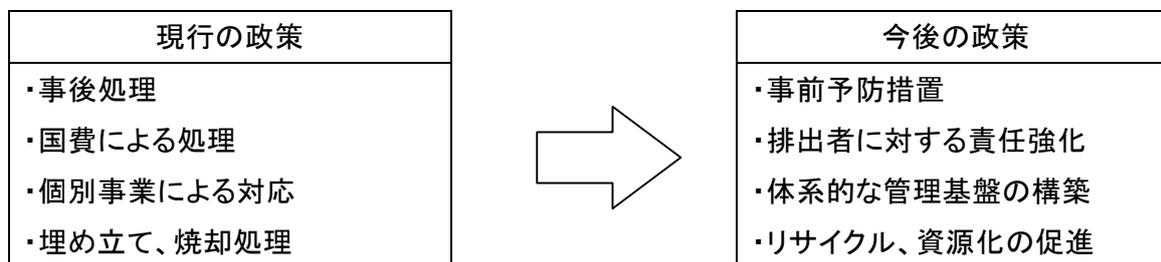


図 2-3 政策の基本的な方向性

（出所：MLTM 入手資料より整理）

海洋ごみ管理基本計画の基本目標として「先進的な海洋ごみ管理システムを築くこと」を掲げられ、その基本目標を達成するための4つの戦略（「4大推進戦略」として整理されている）を行うこととしている。表 2-1 にその4大推進戦略と重点課題を紹介する。

表 2-1 海洋ごみに関する 4 大推進戦略と重点課題

	4 大推進戦略	重点課題
1	海洋ごみの発生抑制・最小化	・海上に起因するごみの発生の低減 ・陸上に起因するごみの海洋流入の低減
2	海洋ごみ回収処理能力の強化	・海洋ごみ回収能力の拡大 ・海洋ごみ回収・処理技術の開発
3	海洋ごみ管理基盤の構築	・海洋ごみの調査および情報体系の構築 ・海洋ごみ対応センターの設置
4	市民参加および国際協力の推進・強化	・市民参加の活性化および教育・広報の強化 ・国際協力の連携強化

(出所:MLTM 入手資料より整理)

2) 数値目標

韓国政府は同計画において海洋ごみ削減のための明確な数値目標を立てている。海洋ごみの発生そのものを減らすために、年間発生量を現在（2007 年）の約 16 万トンから、2013 年には現在の発生量の 20%削減に当たる約 12.8 万トンにするとしている。また発生してしまった海洋ごみを現在よりも多く取り除くために、海洋ごみの年間回収率も、2007 年の 34%から、2013 年に 45%へ約 10%あまり引き上げる方針である（表 2-2 を参照）。

表 2-2 海洋ごみの年間発生量と将来の削減目標

	2007 年	2013 年(目標)
年間発生量	159,800t	127,840t
年間の回収率	34%	45%

(出所:MLTM 入手資料より整理)

3) 具体的な事業計画

MLTM は 4 大推進戦略別の事業計画において、28 件もの具体的な事業を設定している（表 2-3 を参照）。「海洋ごみの発生抑制・最小化」、「海洋ごみ回収処理能力の強化」、「市民参加および国際協力の推進・強化」は引き続き実施していく予定である。注目すべきは新たに「海洋ごみ管理基盤の構築」を目指すとしているところである。この「海洋ごみ管理基盤の構築」の下部事業として計画されている「海洋ごみ統合情報システム」は 2011 年頃には稼働するとのことである。

表 2-3 4 大推進戦略別事業計画

推進戦略	実施計画
1. 海洋ごみの発生 抑制・最小化 (8 件)	①海洋ごみの船上集荷場の設置・運用
	②漁具管理システムの構築
	③環境に優しい生分解性漁具の使用の拡大
	④高密度ブイの普及・支援事業
	⑤カキの貝殻の資源化支援事業
	⑥漁船の生活ごみ持ち帰りの活性化
	⑦河口ごみの回収処理のための上下流の間の費用分担システムの構築
	⑧海洋流入ごみの遮断フェンスの設置
2. 海洋ごみ回収処 理能力の強化 (10 件)	①海洋廃棄物の清掃事業
	②操業中に引き上げたごみの買取事業
	③沈没網の引き上げ事業
	④漁業用の廃スタイロフォーム(発泡スチロール)の減容機の普及
	⑤漁場管理海域の漁場清掃事業
	⑥河口・海岸ごみの清掃事業
	⑦沿岸大掃除イベントの拡大
	⑧廃 FRP 船の処理システムを開発・構築
	⑨海岸漂着ごみの先端回収装置の開発
	⑩海洋ごみの資源化技術の開発および導入
3. 海洋ごみ管理基 盤の構築 (4 件)	①海洋ごみの統計調査および分析法の開発
	②海洋ごみ分布状況の実態調査
	③海洋ごみ統合情報システムの構築
	④海洋ごみ対応センターの設置
4. 市民参加および 国際協力の推進・ 強化 (6 件)	①市民団体による海洋環境を保全する実践事業の支援
	②対象別海洋環境教育プログラムの開発
	③海洋ごみ政策の国民に対する広報の展開
	④青少年海洋環境保全プログラムの運営
	⑤国家海洋ごみモニタリングの実施
	⑥地域海および全地球的な協力活動の推進

(出所:MLTM 入手資料より整理)

4) 予算計画

本計画を実施するにあたり、韓国政府の予算措置は、表 2-4、表 2-5 のとおりである。2009 年～2013 年までの総事業費は、約 3,066 億ウォン（100W=7 円の場合、約 438 億円）である。但し、本計画上の投資計画は今後の国家財政運用計画により変更があり得る。

表 2-4 戦略別予算計画(単位:百万ウォン)

	事業数	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	総事業費
総計	28	51,791	58,927	60,303	64,728	70,876	306,625
海洋ごみの発生抑制・最小化	8	4,900	8,360	8,230	9,950	12,560	44,000
海洋ごみ回収処理能力の強化	10	46,571	47,937	49,393	52,488	55,826	252,215
海洋ごみ管理基盤の構築	4	0	1,800	1,800	1,400	1,600	6,600
市民参加及び国際協力の推進・強化	6	320	830	880	890	890	3,810

(出所:MLTM 入手資料より整理)

表 2-5 機関別予算計画(単位:百万ウォン)

	事業数	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	総事業費
総計	28	51,791	58,927	60,303	64,728	70,876	306,625
国土海洋部	19	26,360	29,516	30,590	33,520	38,120	158,106
農林水産食品部	5	9,781	12,531	13,633	14,298	16,646	66,889
環境部	2	15,600	16,800	16,000	16,800	16,000	81,200
海洋警察庁	2	50	80	80	110	110	430

(出所:MLTM 入手資料より整理)

3. 韓国の海洋ごみにおける管理体制

3.1 海洋ごみに関する管掌機関

韓国の海洋ごみの回収・処理に関して中央政府では①国土海洋部、②海洋警察庁、③環境部が関係する。業務範囲は次のとおりである。

- ① 国土海洋部：海洋ごみに関する政策総括
- ② 海洋警察庁：ごみの不法海洋投棄など、不法行為の取り締まり
- ③ 環境部：廃棄物（ごみ）に関する政策総括

また地方自治体は管轄海域内（※ 管轄海域：海洋環境管理法上の区分）のごみの回収・処理を担当する。ただし港湾区域（指定港湾、国家港湾）、EEZ、環境管理海域（環境保全海域、特別管理海域）は国土海洋部が管轄する。

3.2 国家海洋行政担当部門の役割

韓国の海洋ごみをはじめとする、海洋管理を行う主な行政担当部門及び関係機関は、次のとおりである。

3.2.1 国土海洋部（MLTM）

(1) 機関概要

2007年の省庁再編で、国土海洋部（MLTM：Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs）が設置された。（注：韓国の“部”は、日本の“省”にあたる）

同部の前身の海洋水産部（MOMAF：Ministry of Maritime Affairs and Fisheries）は、1996年に建設交通部・港湾庁と農林水産部・水産庁を中核として、13の海洋関連官庁が統合して設立された。同部の所管は、造船、海洋石油ガス開発（産業資源部）、気象予報（気象庁）を除いた、海洋関連施策であった。このほか海洋警察庁（Korea Coast Guard）が行政自治部（旧内務部）から独立して海洋水産部の外庁となった。

MLTMは水産部門を現・農林水産食品部に移管し、韓国の国土と海洋に関する権限を有しており、海洋ごみを含む海洋環境管理についても同部が管掌している。

(2) 海洋ごみに関する役割

「領海及び接続水域法」に基づく、内水及び領海内及び「排他的経済水域法（第2条）」、「沿岸管理法（第2条）」の沿岸海域のうちの海辺（満潮水位線から地籍公簿に登録された地域までの間）に存在するごみは、「海洋ごみ」として国土海洋部の管轄である。

なお、河川及び河川の水中、河口部の汽水域、海岸に存在する漂着ごみは、全て一般廃棄物と見なされ、廃棄物管理法に基づき環境部が管轄することになっている。

海洋ごみに関して取り組んでいる代表的な活動は、次のとおりである。

- ・海洋ごみ清掃事業
- ・海洋ごみ買取プログラム（操業中に引き上げられたごみの買取）
- ・海洋ごみの調査研究（海洋ごみの分布および実態調査）

1) MLTM における海洋ごみを扱う主要部署

海洋ごみを扱う主要部門は、次のとおりである。

- ・国土海洋部 海洋政策局 海洋環境政策官室 海洋保全課

2) 海洋ごみに関する業務範囲

海洋ごみに関する業務範囲については、次のとおりである。

- ・海洋環境改善・浄化制度に関する業務
- ・海砂の環境にやさしい管理に関する業務
- ・海域利用協議と海域利用影響評価に関する業務
- ・汚染堆積物管理と清掃・復元に関する業務
- ・海洋水中沈積廃棄物の調査・回収・処理および技術開発に関する業務
- ・海洋廃棄物の回収・処理計画の策定・実施
- ・放置廃船処理業務の総括
- ・海洋環境管理業の登録および制度運営に関する業務
- ・廃棄物海洋排出制度の管理・運営
- ・海洋環境改善負担金制度の運営に関する業務

(3) 組織体系

MLTM の組織機構は、図 3-1 のとおりである。

下記図の影付きの部門が、海洋環境および海洋ごみの担当部署である。

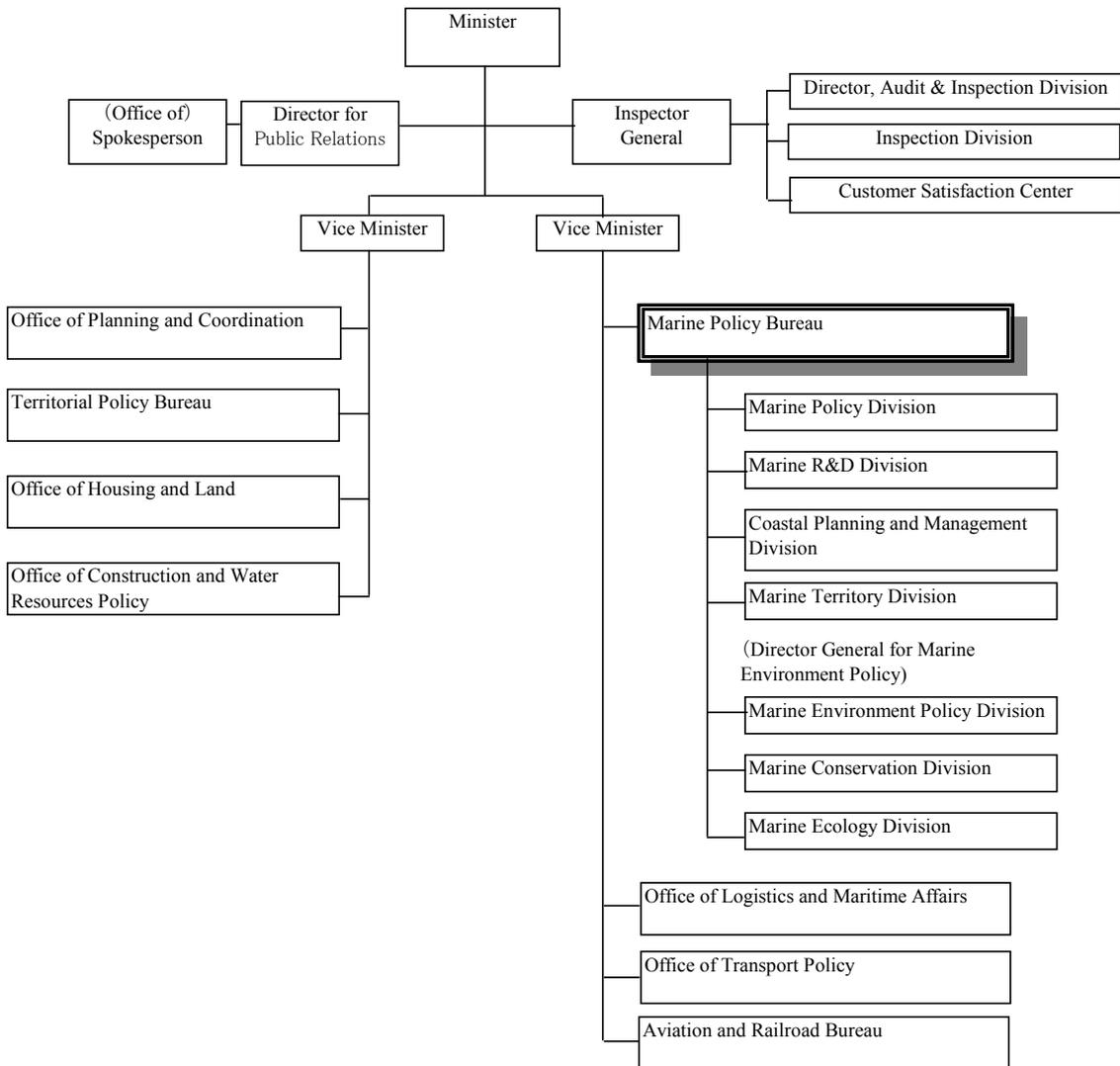


図 3-1 MLTM の組織図

(出所: MLTM・HP より一部加工 / URL: http://english.mltm.go.kr/USR/WPGE0201/m_18276/LST.jsp)

(4) 他の機関との関係

韓国の海洋ごみの政策および海洋ごみ処理に関しては、図 3-1 のとおり担当所管部門の MLTM (国土海洋部) を中心に、ごみ処理実施機関の KOEM、政策立案の KMI、技術開発の MOERI のほか、海洋ごみの投棄等を監視する FIPA や、国際機関の NOWPAP MERRAC、さらに海洋環境保全等に関わる NGO 等が協力・連携をしながら取り組んでいる。

3.2.2 韓国海洋水産研究院（KMI）

(1) 機関概要

韓国海洋水産研究院（Korea Maritime Institute：以下 KMI）は、1997 年 4 月に設立された。1999 年 1 月に「政府出資研究機関などの設立運営と育成に関する法律」が施行され、監督官庁が当時の海洋水産部から国務総理室へと変更された。

KMI は海洋に関わる政策シンクタンク的な立場にあり、政府機関と共同で政策や法律、基準づくりを行っている。所管官庁は国務総理室で、国・政府が実施している政策等を監査しアドバイスを行うほか、MLTM から事業の委託を受けて調査研究を行っている。

人員は 100 名程度、年間の予算額は約 235 億ウォン（2007 年実績）であり、その内の約 40%が政府からの出資、残りが受託事業の収益である。KMI の主な事業は次のとおりである。

（主な事業分野）

- ① 海洋、水産および海運港湾政策に関わる問題に対する調査・研究、コンサルタント業務
- ② 国内外の海洋、水産及び海運港湾に関する政策の比較・研究
- ③ 国内外の海洋、水産及び海運港湾に関する産業の動向と情報収集、調査と研究
- ④ 海運・港湾に関連した国際物流と複合運輸に関する調査・研究
- ⑤ 国内外の関係機関との共同研究と政府・国内外の公共機関および民間団体等からの研究受託
- ⑥ 海洋、水産および海運港湾関連法令によって政府から受託した事業
- ⑦ 水産特定研究開発事業の管理
- ⑧ 研究結果の公表、出版等
- ⑨ 上記①、⑧の付帯事業とその他の開発院の目的達成のために必要な事業

(2) 海洋ごみに関する役割

海洋ごみを担当している部署は、海洋政策局（Marine Coastal Policy Research Department）であり、同部署の主な業務内容は次のとおりである。

（主な業務内容）

- ① 海洋ごみの発生抑制に関する調査研究
- ② 発生したごみの回収、抽出、処理に関する調査研究
- ③ ごみ処理対策の仕組みづくりに関する調査研究
- ④ 市民参加・国際連携に向けた支援

(3) 組織体系

KMI の組織機構は、図 3-2 のとおりである。

下記図の影付きの部門が、海洋環境および海洋ごみの担当部署である。

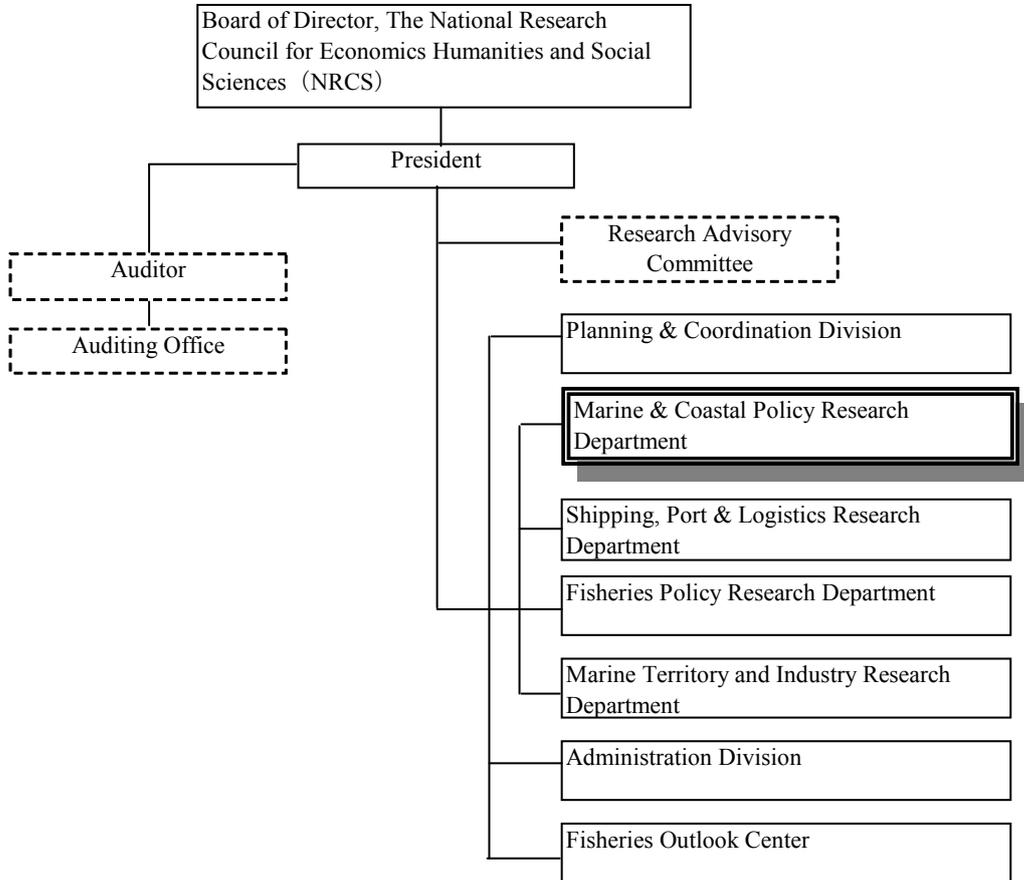


図 3-2 KMI の組織図

(出所: KMI 入手資料より作成 / 注: 影付きの部門が現地訪問調査時の際の対応窓口)

3.2.3 海洋環境管理公団 (KOEM)

(1) 機関概要

海洋環境管理公団 (Korea Marine Environment Management Corporation : 以下、KOEM) の前身は、韓国海洋汚染防除組合である。同組合は 1997 年に特殊法人として設立され、1998 年に韓国政府から港湾の清掃事業、さらに韓国コンテナ埠頭公団の曳舟事業を受託した。

KOEM への改編の理由は、OK21 の成立が背景にあり、2000 年 5 月に海洋環境保全業務を行うための公団設立の推進が政府関係部内で検討され、2001～2005 年にかけて公団への改編による機能拡大が盛り込まれた。元々、同組合の設立根拠は海洋汚染防止法・第 52 条の 2 にあったが、2007 年 1 月に制定された海洋環境管理法を受けて、新法第 96 条を根拠に KOEM への改編が決定、2008 年 1 月 21 日に設立された。「KOEM と海洋汚染防除組合との比較」及び「海洋ごみ回収事業の結果」はそれぞれ参考資料 6 と参考資料 7 のとおりである。

KOEM の主要事業は、港湾の防除事業のほか、港湾清掃船や廃油貯蔵施設運営、海洋廃棄物回収事業、付帯事業として曳舟事業やクレーン事業を有している。今後、新たに海洋保護区域の管理事業や汚染海域の浚渫、気候変動対応事業等を行っていく。

現在の人員は 485 名であり、その内訳は表 3-1 のとおりである。また年間予算 945.13 億ウォン (2009 年予算) である。

表 3-1 人員構成

区分	合計	役員	一般職	海上職	施設運営職
定員(名)	485	4	156	286	39
構成比(%)	100	0.8	32.1	60	8.1

(出所: KOEM 海洋保全本部 海洋環境チーム「公団/海洋環境チームの現況」資料より)

(2) 海洋ごみに関する役割

海洋ごみに関して、回収事業および回収支援事業を行っている。

- －海洋ごみ回収事業
- －公海上浮遊原木の回収事業 (随時対応)
- －湿地保全地域の不法投棄ごみ回収事業 (2006 年から回収協会が実施)
- －島地域の不法投棄ごみ回収事業 (自治体へ要請時に発生/随時対応)
- －海岸の不法投棄ごみ回収事業 (自治体へ要請時に発生/随時対応)
- －漁民からの海洋ごみ買取事業 (2003～6 年: 公団、漁港協会委託。同事業は 2007 年に自治体へ移管)

(3) 組織体系

KOEM の組織機構は図 3-3 のとおりである。その中の下記図の影付きの部門が、海洋環境および海洋ごみの担当部署である。

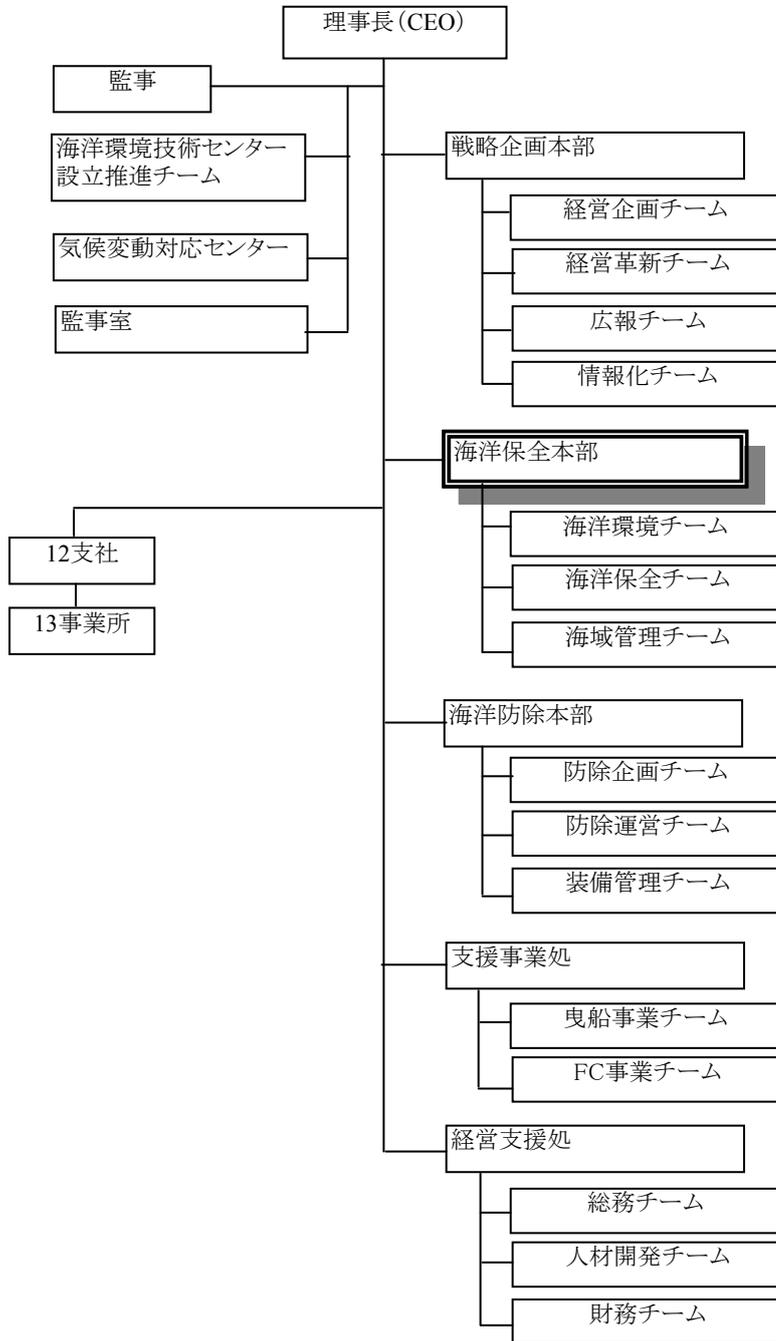


図 3-3 KOEM の組織図

(出所: KOEM 海洋保全本部 海洋環境チーム「公団/海洋環境チームの現況」資料、HP 等より作成)

3.2.4 韓国漁村漁港協会（KFPA）

(1) 機関概要

韓国漁村漁港協会（Korea Fishery Infrastructure Promotion Association：以下、KFPA）は、1987年6月に社団法人韓国漁港協会として設立、1994年に特殊法人に改編され、韓国漁港協会となり、その後、2005年12月に現在のKFPAとして設立された。

現在の業務内容は、次のとおりである。

（主な業務内容）

- ① 海洋水産に関する研究開発
- ② 漁港施設の安全点検、維持管理、機能効率の促進
- ③ 海洋ごみの撤去、買取、浄化船の運用
- ④ 漁村観光の活性化、都市と漁村の交流拡大、漁村文化の紹介 等

(2) 海洋ごみに関する役割

KFPAはKOEMと同様に、MLTMの委託を受けて、海洋ごみの撤去に関する業務に従事している。具体的には漁港に沈積している海底ごみ等の引き上げを行っている。KFPAの事業地域は全国の漁港と沿岸海域の漁場が対象であり、2004年から55カ所の主な漁場で事業を展開している。海洋ごみの撤去には、同協会が保有する清掃船・8隻を運用している。その内の一隻は100tクラスで、その他は15t程度の小型船である。

また地方自治体からの委託を受けた漁具（魚網）の引揚げ事業や、国立水産科学院からの委託で人工魚礁の撤去事業についても実施している。

また過去2003年～2006年にかけて、政府の委託で漁民が引き上げた海洋ごみの買取事業については、2007年以降、同制度の運用は自治体に移管されたため、現在は実施していない。

このほか2004年には海洋ごみの清掃事業についての効率的な執行・管理のための研究を実施するなど、調査研究も実施した。

海洋ごみに関する実施事業を整理すると以下のとおりである。

- －漁港に沈積している海底ごみ等の引き上げ事業
- －地方自治体からの委託を受けた漁具（魚網）の引揚げ事業
- －人工魚礁の撤去事業（国立水産科学院からの委託事業）
- －漁民からの海洋ごみ買取事業（2003～2006年の期間。同事業は2007年に自治体へ移管）

(3) 組織体系

KFPA の組織機構は、図 3-4 のとおりである。

下記図の影付きの部門が、海洋環境および海洋ごみの担当部署である。

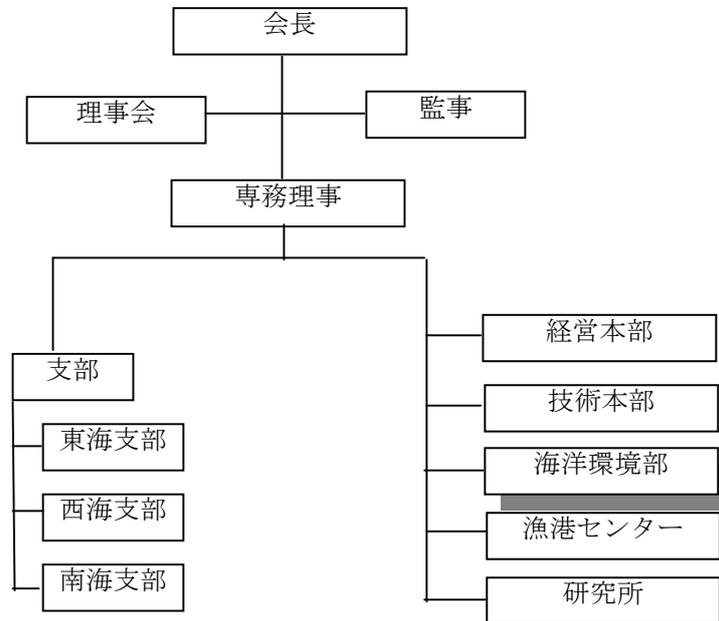


図 3-4 KFPA の組織図

(出所:KFPA 入手資料より整理)

3.2.5 海洋工学研究所 (MOERI)

(1) 機関概要

海洋工学研究所 (Maritime & Ocean Engineering Research Institute : 以下、MOERI) は、韓国海洋開発研究院 (KORDI、同院については参考資料 5 参照) の一機関である。

同所は、1973 年に KIST (韓国科学技術研究院) 内に設置された KRIS (Korea Research Institute of Ships) が前身である。1976 年に KRISO (Korea Research Institute of Ship & Ocean) となったが、1999 年に KORDI の傘下となった。2005 年に KRISO から MOERI へと改名され現在に至っている。

人員は、総計 216 名、うち博士号取得者は 72 名である。人員の内訳として、研究者 (Researcher) 97 名、エンジニア 21 名、事務要員 16 名で、残りは外部研究員等 (Part Timer) 82 名である。年間予算額は、約 401.26 億ウォンである。

同研究所の主な研究分野は次のとおりである。また現在の研究プロジェクトについては、参考資料 5 の 5.2 に掲載している。

(主な研究分野)

- ①海洋工学に関する技術 (Maritime Industry Technology)
- ②海洋開発システムに関する技術 (Ocean Development System Technology)
- ③海洋安全に関する技術 (Maritime Safety Technology)
- ④海洋汚染管理に関する技術 (Maritime Pollution Control Technology)
- ⑤海洋分野の情報通信に関する技術 (Ocean Telecommunication & Information Technology)

(2) 海洋ごみに関する役割

海洋ごみに関して MOERI が取り組んできた主な研究開発は、表 3-2 のとおりである。海洋ごみを処理に関連した装置の開発を行ってきたほか、韓国内で発生する年間 500 ~1000 隻程度の廃船処理のための専用処理システムの開発も実施している。

これ以外にも、海洋に流れ込むごみを河川で集める回収用フェンス (Floating Debris Containment Boom) の開発や、バラスト水処理システム (Ballast Water Treatment System) の開発等も行い、現在は海洋への CO₂ 貯留に関する研究も実施中である。

表 3-2 主な研究開発プロジェクトと実施内容

主な研究開発プロジェクト	実施内容
海洋ごみの前処理・リサイクルシステム (Pretreatment and recycling system)	・前処理用のリサイクルプラントの開発を実施
海洋ごみ専用の多機能船 (Multifunctional ship only for marine litters)	・海洋ごみを一貫処理できる設備を船内に持つ多機能性の建造計画を立案 (但し予算化が困難なため凍結中)
海洋ごみ焼却炉 (Marine litter incinerator)	・海洋ごみ用の焼却炉の設計を実施 ・処理能力:250kg/hで、製作費用は4,000万円程度。現在、仁川市の島に設置
発泡スチロールブイ圧縮機 (Compactor of derelict Styrofoam fishing buoys)	・韓国では発泡スチロール製が多く、リモネン溶剤を使うとコスト高のため減容装置の開発を実施。 ・減容装置の制作費は1基当たり1千万円程度であり、現在、自治体が運用し設置数は23カ所。
可動式発泡スチロールブイ処理機 (Mobile derelict Styrofoam fishing buoys)	・ブイ処理機をトラックに搭載して、ごみ発生箇所での処理を実施。
廃 FRP 船処理システム (Discarded FRP boats treatment system)	・廃 FRP は処理されセメント化、またはガラスカレットにして、ガラス製品(灰皿)等にリサイクル。 ・2007年にパイロットシステムを開発、完成。2009～2010年にかけて、自治体に設置する予定。



写真 3-1 海洋ごみの前処理施設



写真 3-2 発砲スチロールインゴット



写真 3-3 リサイクル材の再利用製品

(出所: NOWPAP MERRAC “Marine Litter Management : The approach of Incheon City, Republic of Korea”)

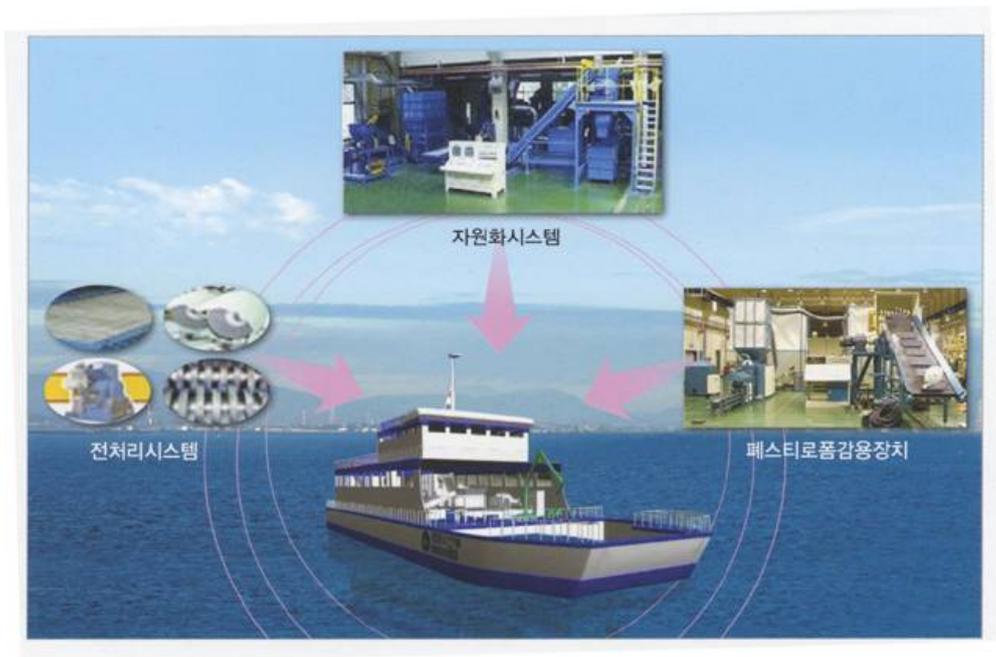


写真 3-4 海洋ごみ専用の多機能船(予想図)

(出所: Ministry of Maritime Affairs & Fisheries / KORDI 資料より)



写真 3-5 海洋ごみ焼却炉(仁川市)

(出所: Ministry of Maritime Affairs & Fisheries / KORDI 資料より)

(3) 組織体系

MOERI の組織機構は、図 3-5 のとおりである。

下記図の影付きの部門が、海洋環境および海洋ごみに係る技術開発を行っている担当部署である。

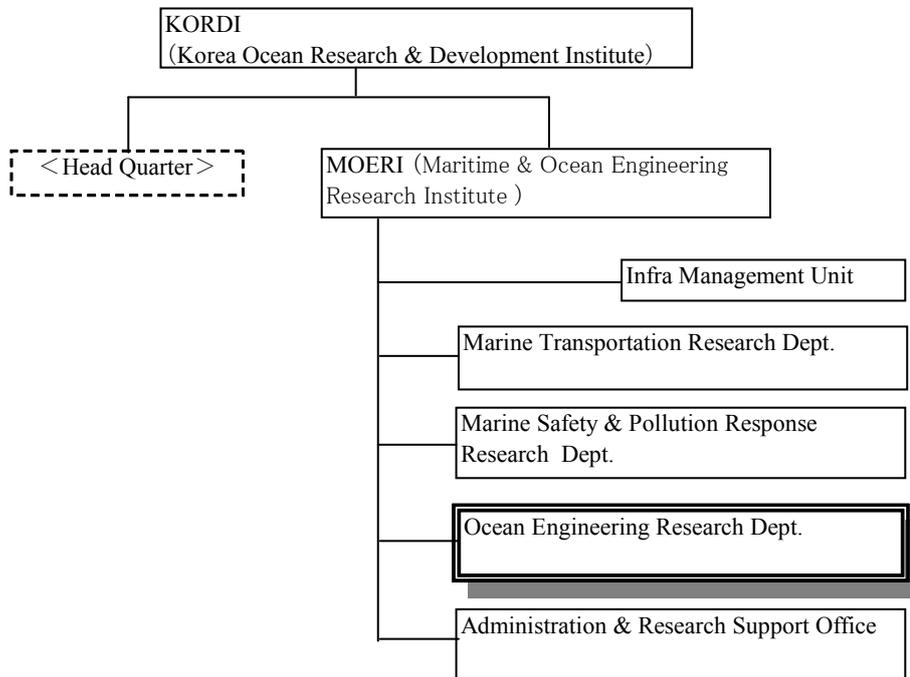


図 3-5 MOERI の組織図

(出所:MOERI 入手資料より整理/KORDI の組織図は参考資料 5 の 5.1 参照)

3.3 国家環境行政担当部門の役割

韓国の環境全般に関する行政担当部門は、次のとおりである。海洋環境に関しては国土海洋部が担当し、環境部は協力するというスタンスである。

3.3.1 環境部

(1) 機関概要

韓国の環境部（Ministry of Environment、MOE または MEV）は、同国の水、大気、土壌、廃棄物、その他環境に関わる全分野を管轄している。但し、海洋環境に関しては国土海洋部が担当し、同部は協力する、というスタンスである。

同国の廃棄物管理については、環境部の傘下機関である、韓国環境資源公社（Korea Environment & Resources Corporation、ENVICO）が実務的な管理・監督の機能を果たしている。

また韓国では地方に環境庁が設置されている。

「環境部とその所属機関職制(大統領令第 20680 号 2008.2.29 全部改正)」によると、「環境部長官の所管事務を分掌するため、環境部長官の所属下に流域、地方環境庁及び首都圏大気環境庁を置く（同令 2 条第 2 項）」と規定し、3 種類の環境庁の存在を認めている。これらは計 8 つの機関で構成されており、その名称は以下のとおりである。

【首都圏大気環境庁】（1 庁）

- ・首都圏大気環境庁

【流域環境庁】（4 庁）

- ・漢江流域環境庁
- ・洛東江流域環境庁
- ・錦江流域環境庁
- ・榮山江流域環境庁

【地方環境庁】（3 庁）

- ・原州地方環境庁
- ・大邱地方環境庁
- ・全州地方環境庁

(2) 海洋ごみに関する役割

河川及び河川の水中、河口部の汽水域、海岸に存在する漂着ごみは、全て一般廃棄物と見なされ、廃棄物管理法に基づき環境部が管轄することになっている。

なお、それ以外の海、即ち「領海及び接続水域法」に基づく、内水及び領海内及び「排他的経済水域法（第2条）」、「沿岸管理法（第2条）」の沿岸海域のうちの海辺（満潮水位線から地籍公簿に登録された地域までの間）に存在するごみは、「海洋ごみ」として国土海洋部の管轄である。

(3) 組織図

環境部の組織機構は、図 3-6 のとおりである。

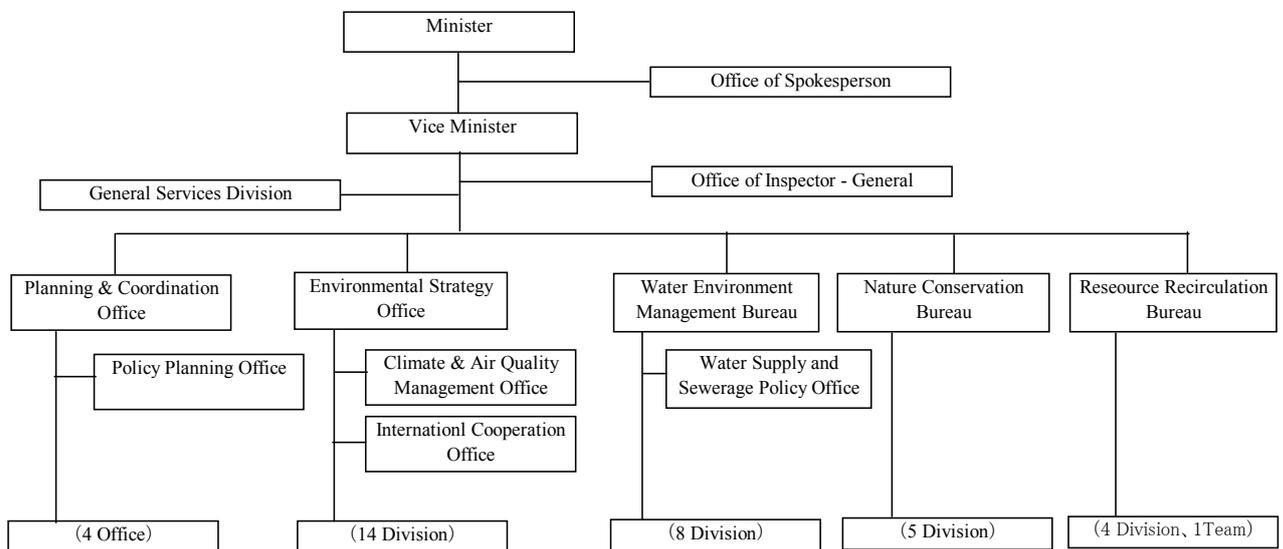


図 3-6 環境部の組織図

(出所:環境部 HP(2009年2月現在)より)

／ URL <http://eng.me.go.kr/docs/sub1/organization.html?topmenu=A&cat=140>)

4. 韓国における海洋ごみに係る法規制、環境管理の運用状況

4.1 韓国における海洋ごみに関する法規

韓国における海洋ごみに関する主な法規については、次のとおりである。

4.1.1 海洋水産発展基本法

韓国の海洋（基本）法は、2002年に制定された「海洋水産発展基本法」である。同法の概要と仮訳については、添付資料1、添付資料2に掲載している。

同法は、海洋が資源の宝庫であることを確認した上で、海洋資源の管理・開発や、海洋産業の育成を行うことにより、国家経済と国民生活に資することを主な目的としている。

条文は第1条から第35条で構成されており、海洋開発等に関する基本的事項を定めている。同法第4条では、「海洋水産に関する他の法律の制定又は改正を行う場合はこの法の目的と基本理念に合致するようにしなければならない」と規定している点から、同法が海洋に関する基本法であり、日本の海洋基本法と共通する法と言える。

一方、同法には「海洋ごみ」や「海洋投棄」、「海洋汚染」などの直接の文言は含まれていないが、第12条～第14条にかけて、「海洋の管理」、「海洋環境の保全」、「海洋生態系の保全」を謳っており、海洋環境に係る上位法であることが伺える。

4.1.2 海洋環境管理法（旧海洋汚染防止法）

海洋環境管理法が2007年に制定される前までは、韓国の海洋環境に関する法律は「海洋汚染防止法（1991年制定）」であった。しかし2008年1月19日に期限切れを迎えるにあたり、海洋に関する環境管理について適用範囲を拡げる必要があったため、新法である海洋環境管理法へ移行することとなった。

同法は、海洋汚染を防止するとともに、海洋環境の保全のため基本事項を設け、国民の生活の質を高めようとするものである。前述の「海洋水産発展基本法」は、海洋の経済的開発の側面に主眼を置いているが、「海洋環境管理法」は海洋の環境的側面に焦点を当てている。尚、同法の概要については、添付資料1に掲載している。

(1) 海洋環境管理法への移行の背景

KMIによると、旧法の「海洋汚染防止法」は主に船舶から排出される油・廃棄物などによる海洋汚染を防止するための法律であり、次の点を網羅できていないことを言及している。

- ① 海洋に流入されるか、海洋で発生したあらゆる汚染源の効率的統合管理が困難であり、海洋環境の劣化または海洋汚染を効果的に防止できる法律根拠が足りない。
- ② 海洋環境管理に関連して法的委任根拠が必要な部分、重複規制、汚染物質の統合管理など、海洋環境管理政策を効率的に実行するために全面的な法体系の整備が必要。

上記から、「海洋汚染防止法」を廃止し、海洋環境に対する基本法の性格を持つ「海洋環境管理法」を制定した。これにより、下記の点についてもカバーすることとなった。

- ① 国家・自治体・国民の責務を規定し、汚染原因者責任を明示して廃棄物の海洋排出に関する規定を強化。
(国家・自治体の責務)
 - ・海洋汚染による海洋環境の復元、予防対策の実施
 - ・国民は、健康で快適な海洋環境で生活する権利を有し、また海洋環境保全・管理に関した施策に協力する責務。
 - ・海洋汚染の引き起こした者は海洋環境を復元する責任、費用負担を原則とする。
- ② 無分別な海の骨材採取、公有水面の埋め立てなど、あらゆる海洋の利用・開発行為に対して海域利用協議を強化し、海域利用影響審査制（モニタリング）を導入（84条、95条）。
 - ・行政処分機関の長は海域利用協議を通さない時や協議内容に従わない時に事業中止、承認の取り消し、工作物の撤去・運営停止および現状復元などの必要な措置を求めることが可能。
 - ・海洋環境に影響を与える一定の大きさ以上の事業に対して、海域利用影響審査を行い、環境被害の最小化を求める。また海域利用影響審査書を作成する場合、説明会または公聴会などを開き、利害関係者の意見を聞かなければならない。
- ③ 海洋環境の劣化や海洋汚染を防止し、きれいで安全な海洋環境を作り上げるために海洋環境管理体系を全面改編。（添付資料3）
 - ・なお、主要な条文の変更の詳細について、海洋水産部 海洋政策局が取りまとめた資料「海洋環境管理法の主な内容」の一部を、添付資料3に掲載した。

(2) 海洋環境管理法における海洋ごみに係る条文

1) 海洋環境管理法の第 24 条（海洋汚染防止活動）

①海洋水産部長官（現・国土海洋部長官）は海洋に排出、または流入される廃棄物（海洋廃棄物を含む。以下、この条では同じ）を効果的に回収・処理するために大統領令に従って廃棄物海洋回収・処理計画を策定・施行しなければならない。この場合、市・道知事は廃棄物海洋回収・処理計画によって細部実践計画を策定・施行しなければならない。

2) 施行令・第 38 条（廃棄物の海洋回収・処理計画）

①海洋水産部長官は法第 24 条 1 項の規定によって廃棄物の海洋回収・処理計画を 5 年ごとに策定し、その計画の変更の可否を毎年検討しなければならない。この場合、法第 17 条の規定による海洋環境管理委員会の審議を受けなければならない。

②海洋水産部長官および市・道知事は第 1 項による廃棄物の海洋回収・処理計画の年間施行計画を策定・推進し、市・道知事は年間施行計画および推進実績を毎年海洋水産部長官に提出しなければならない。

③第 1 項の規定による廃棄物の海洋回収・処理計画には次の各号の事項が含まなければならない。

- a. 排出または流入される廃棄物の種類・排出源別の発生量および将来の発生予想量
- b. 廃棄物の海洋流入防止など、発生低減に関する事項
- c. 廃棄物の海洋回収・処理計画の基本方向に関する事項
- d. 廃棄物の海洋回収・処理能力の拡充に関する事項
- e. 民間協力に関する事項
- f. 所要財源の調達計画

(3) 海洋環境管理業の登録基準

海洋環境管理法制定により、海洋ごみ等を回収、処理するにあたる関連団体、企業の登録基準等も変更された。

同法の第 70 条（海洋環境管理業）において「海洋環境管理業」を営もうとする者は、大統領令に従って海洋水産部長官または海洋警察庁長に登録しなければならない、となっており、その 4 項、「廃棄物海洋回収業」（＝海洋に浮遊・沈積した廃棄物の回収に必要な船舶・装置および設備を整え、廃棄物を回収する事業）も、登録対象である。

旧法と現行法（海洋環境管理法）との制度を比較すると図 4-1 のとおりである。旧法では、廃棄物海洋排出業と防除・清掃業（主にごみ、油脂等処理）の二種類しかなかったが、改定後は海洋環境管理業として①廃棄物海洋排出業、②防除・清掃業（海洋汚染防除業／油艙清掃業）、③廃棄物海洋回収業、④堆積汚染物質浚渫業の 4 つ業種に分類された。海洋環境管理業の資格を取得するには表 4-1 に示す資格基準のほか、それぞれの業種毎に装置設備の保有の登録基準等を満たす必要がある。

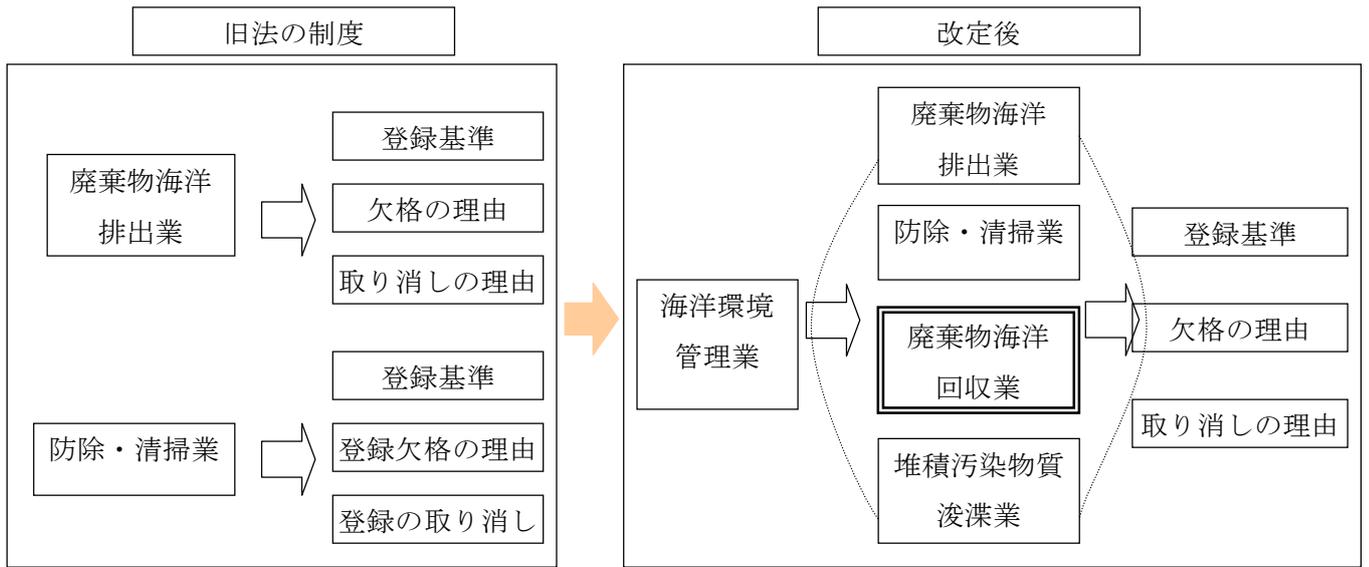


図 4-1 旧法と現行法(海洋環境管理法)との制度比較

(出所:KMI 資料)

表 4-1 海洋環境管理業の業務内容と技術能力基準(令第 56 条に関連)

区分	廃棄物海洋 排出業	海洋汚染防除業/ 油艙清掃業	廃棄物海洋 回収業	堆積汚染物質 浚渫業
業務 内容	主に廃棄物を特定 海域に排出（投棄） する事業体。	海洋汚染防除業は、 主に海洋（港湾）に 流出した油等を回 収する事業体。 油艙清掃業は、主に 船舶の油艙等の清 掃を行う事業体。	主に海洋に浮遊・沈 積した廃棄物の回 収を行う事業体。	主に海洋（港湾）に 沈積する廃棄物（海 底ごみ）を浚渫する 事業体。
技術 能力 基準	「国家技術資格法」 による水質環境技 士、廃棄物処理技 士、または海洋環境 技士を一人以上保 有	「国家技術資格法」 による海洋環境技 士、水質環境産業 技士、廃棄物処理 産業技士以上のライ センスを持つ者、ま たは海洋汚染防除 業・油艙清掃業で 3 年以上の勤務経歴 がある者の内、一人 以上保有。但し、海 洋汚染防除業と油 艙清掃業を兼業す る場合は重ねて保 有しなくてもいい	「国家技術資格法」 による海洋環境技 士、海洋工学技士、 海洋調査産業技 士、潜水産業技士 以上のライセンスを 持つ者、または潜水 機能士の資格を持 ち、2 年以上の該当 業務経歴のある者 の内、一人以上保 有	「国家技術資格法」 による海洋環境技 士、海洋工学技士、 海洋調査産業技 士、潜水産業技士、 土木産業技士、測 量および地形空間 情報産業技士、水 質環境産業技士以 上のライセンスを持 つ者、または潜水機 能士の資格を持ち、 2 年以上の該当業務 経歴のある者の内、 一人以上保有

(出所:KMI 資料)

4.1.3 廃棄物管理法

廃棄物管理法は、廃棄物の発生の抑制と適正処理によって、環境の保全と国民生活の向上を目的として 1986 年に定められた（その概要については添付資料 1 に掲載）。関連法令の中では古い法律であり、1991 年には廃棄物の種類を定めるなど、何度も改正が行われている。廃棄物及び廃棄物に関連する用語はこの法で定義されており、同法をよって投棄可能な廃棄物の種類が決定される。

海洋ごみに関係するところでは、海洋ごみ回収されて陸上で処理される際に適用される。

なお、韓国の廃棄物管理の分野における長期計画は、同法第 8 条に基づく「国家廃棄物管理総合計画」が挙げられる。現在、第 2 次計画（2002～2011 年）が実施中である。また同法の上位法は「環境政策基本法」となっている。

4.2 韓国の海洋ごみ管理の施策

韓国の海洋ごみに関する具体的な施策は、「海洋ごみ管理基本計画」に則って実施されており、「4大推進戦略」を掲げて海洋ごみの抑制に努めている。その4大戦略に関連する事業について整理すると、表4-2のとおりになる。

表 4-2 海洋ごみ削減のための4大推進戦略に関連する事業

目的(4大推進戦略)	関連事業
海洋ごみの発生抑制・最小化	流域責任管理制度、魚具管理システム
海洋ごみ回収処理能力の強化	海洋ごみ清掃事業、海洋ごみ買取制度、沈没網引き上げ事業
海洋ごみ管理基盤の構築	海洋ごみ統合情報システム、技術開発
市民参加および国際協力の推進・強化	海洋ごみに関する国際協力活動

4.2.1 海洋ごみの発生抑制・最小化に関連する事業

4.2.1.1 流域責任管理制度

(1) 背景

韓国の調査によると海洋ごみの7割は陸域起源のものである。陸域起源の海洋ごみは沿岸域から直接海へ出ていくものもあるが、山林や都市を流れる河川を通じて流入するものもあり、特に集中豪雨や台風の際には、大量に河川から海へごみが流出する。そして発生源でないにもかかわらず（発生源の場合もあるが特定はできない）、河川の下流域に位置する自治体にとって、その回収・処理は業務や財政に大きな負担となっている。

この問題解決のために、汚染者負担原則（PPP：Polluter Pays Principle）に基づき、該当する河川流域に立地する自治体間の協力が必要となっている。また流入するごみの抑制や流出したごみの円滑な回収・処理のために、自治体はそれに対処する責任に迫られている。

そこで関係する自治体が参加する協議体を構成して、河川流域を一体とした運営が試みられるようになった。

(2) 事例紹介

- ・ 仁川沿岸域ごみ処理事業に係る費用分担に関する協約

漢江の流域である首都圏の3つの自治体（ソウル市、仁川市、京畿道）が仁川沖の海洋ごみの処理費用を分担して負う協約を2001年に結んだ。仁川沖のごみはソウル市や京畿道から漢江を通じても出ているので、仁川市のみならず、関係する流域

も海洋ごみの処理を負担することとなった。負担率は流域人口や面積、また受益者負担の原則によって決められた（詳細は4.3で後述する）。

・ ナクドン川流域責任管理制度の試行

上記の3自治体の自立的な流域管理の運営ケースをモデルとして、韓国政府は「ナクドン川流域海洋流入ごみ管理責任制度」を2007年の特別政策課題として推進した。本制度に参加する自治体は、ナクドン川流域に所在する釜山市、大邱市、慶尚北道、慶尚南道である。2007年に関連機関の間で協約（MOU）を締結した。そのMOUの内容は、①MOU締結は四つの関連自治体すべての参加を原則とするが、参加出来ない機関がある場合は参加出来る機関を中心として先行して推進、②汚染原因者負担の原則に基づくが、財政に困っている場合、実行初期に中央政府からの支援方案を検討、③自治体間のMOU締結促進および協議体の円滑な運営のための中央政府の支援方案を確保等である。自治体の協力を促すために、2007年に表4-3に示した政府の関連部署の支援を確保するための予算措置が検討された。

表 4-3 ナクドン川流域責任管理に対する政府支援策案(2007年当時)

所管部門	支援内容
旧海洋水産部	<ul style="list-style-type: none"> －管轄海域の海洋ごみ回収処理事業を優先して支援 －実行初期の管理システム構築に必要な行政支援(調査研究など) －海洋廃棄物管理のための技術・装備の支援(回収装置、遮断幕、廃スタイロフォーム減容機など)
旧建設交通部	水利用負担金、または水資源公社から一定額の海洋ごみの回収処理費用支援
環境部	災害復旧予備費から陸上からの河口ごみの処理費用を支援
消防防災庁	<ul style="list-style-type: none"> －「災害救護および災害復旧費用負担基準などに関する規定(大統領令)」の改定 ・集中豪雨などの災害から発生した海洋ごみに対しての国費支援(国庫の負担および支援対象の基準(第5条に規定)に至らない場合においても適用する) ・災害被害の最終報告期限を延長、または旧海洋水産部から別途調査の要請(海洋ごみは移動するという特徴を考慮して)

(3) 今後の計画

今後、韓国政府は「流域責任管理制度」を4つの代表的な河川流域で実施しようとしている。しかし自治体間との調整がつかないために、本格的な稼働には至っていない。韓国政府としては、将来海洋ごみに関しての「流域責任管理制度」を全国に普及させたいという考えである。

4.2.1.2 魚具管理システム

魚具の ID 管理を 2006 年より実施している。魚具のライフサイクルを通じた管理をおこない、魚具が海洋投棄などによる海洋ごみにならないようにしようとするものである。魚具に使用者名やその他必要な情報を記入したタグを取り付ける。使用者に責任をもたせて、魚具の酷使や海洋上の投棄などの不適切な処理を防ぐためである。政府は、魚具の登録状況を通じて、魚具の購入量、魚具を利用している船舶数、未利用の魚具数などを把握することができる。また未登録の魚具や期限切れの魚具の使用を禁止している。

しかしどのような管理制度を構築しても、漁業操業中に魚具を紛失してしまうことは避けられない。また作業中に安全上の観点から網などを切り離してしまうこともある。そのような場合にすみやかに回収ができるように、漁業者に対して魚具の紛失場所の記録や報告を行うよう指導している。

また RFID システムを使った魚具管理システムの導入も検討している。この管理システムは、IC タグ (RFID タグ) 識別票の取り付けの義務化と紛失した魚具の申告制度によって、魚具の紛失や廃棄によって海洋ごみになることを事前に防ごうというものである。IC タグ (RFID タグ) と GPS、そしてアンテナが非接触で通信を行うことができるという RFID システムによって、個々の魚具の位置を測位することができる。これによって、複数の魚具の投入位置などを自動的に記録することができ、魚具の廃棄の抑制や紛失時の速やかな検索を行うことができる。

4.2.2 海洋ごみ回収処理能力の強化に関連する事業

4.2.2.1 海洋ごみ清掃事業

(1) 事業の背景

1998 年 7～8 月にかけて発生した集中豪雨の際、海へ大量に流入したごみに対して、マスコミと国会から問題提起され、海洋ごみ清掃の必要性が論じられた。

それらを受けて、韓国政府は翌 1999 年に事業予算 10 億ウォンを確保、2000 年から年平均で約 100 億ウォンの予算規模をかけて本格的に事業を推進することとなった。

(2) 事業の内容

- ・ 海洋廃棄物の分布および実態調査
- ・ 海洋廃棄物の回収処理
- ・ 海洋廃棄物の回収処理技術と装置の開発
- ・ 広報、教育など海洋ごみ低減および海洋清掃活動の支援

(3) 過去の実績

1) 2003 年～2006 年の期間

- ・ 海底ごみの分布実態調査

- 全国の 124 港湾、漁港区域、及び主な沿岸漁場の海底ごみ分布図を作成
- 2007 年まで 24 海域のサンプリング調査および 26 海域に関する住民に対する聞き取り調査を完了予定
- ・ 海底ごみの回収事業の推進
 - 117 箇所の港湾および漁港区域を対象に海底ごみの回収事業を展開（1999～2003 年）
 - 2004 年から沿岸域の海底ごみ回収事業を推進中（21 海域完了）
- ・ 海洋ごみ専用の回収船開発および民間機関委託運営
 - KFPA のクリーンオーシャン号（100t 級）稼働
- ・ 広報、教育など海洋ごみ低減および海洋清掃活動の支援

2) 2007 年の推進現況（予算：87 億ウォン）

- ・ 前半期（2007.4-7）回収処理事業：沿岸域および湿地区域の 6 カ所の海域
- ・ 後半期（2007.8-11）回収処理事業：8 カ所の海域検討
 - 2007 年の海洋廃棄物実態調査に基づき、回収事業地を選定

3) 今後の推進計画

- ・ 沿岸域の沈積ごみ回収事業（継続事業）（2010 年に完了予定）
- ・ 地方漁港内のごみ回収処理のための調査（2010 年からの着手を検討中）



写真 4-1 海洋ごみ回収船

（出所：Ministry of Maritime Affairs & Fisheries / KORDI 資料より）



写真 4-2 港湾での海洋ごみ回収

(出所: NOWPAP MERRAC “Marine Litter Management : The approach of Incheon City, Republic of Korea”)

(4) 事業の概要

2008 年の海洋ごみ清掃事業の予算総額は表 4-4 のとおり 98 億ウォンであり、うち約 87 億ウォンが海洋ごみ回収分の予算である。

表 4-4 2008 年の海洋ごみ清掃事業の予算の内訳

事業の内容	予算 (百万ウォン)	備考
合計	9,800	
海洋ごみの分布調査	600	KORDI の担当分野
多機能海洋ごみ 専用回収船の運営費	500	KFPA の船舶運営費
海洋ごみの回収 (KOEM、KFPA 分合計)	8,700	<ul style="list-style-type: none"> ・遠近海の漁場水中沈積廃棄物の回収 ・海岸および島の放置ごみ回収 ・湿地保全地域のごみ回収 ・広報、実施設計

(出所: KOEM 資料)

(5) 海洋ごみ清掃事業の実施体制

海洋ごみ清掃事業による海洋ごみの回収に当たっては、MLTM から KOEM に委託され、その後、KFPA 等へ再委託される。

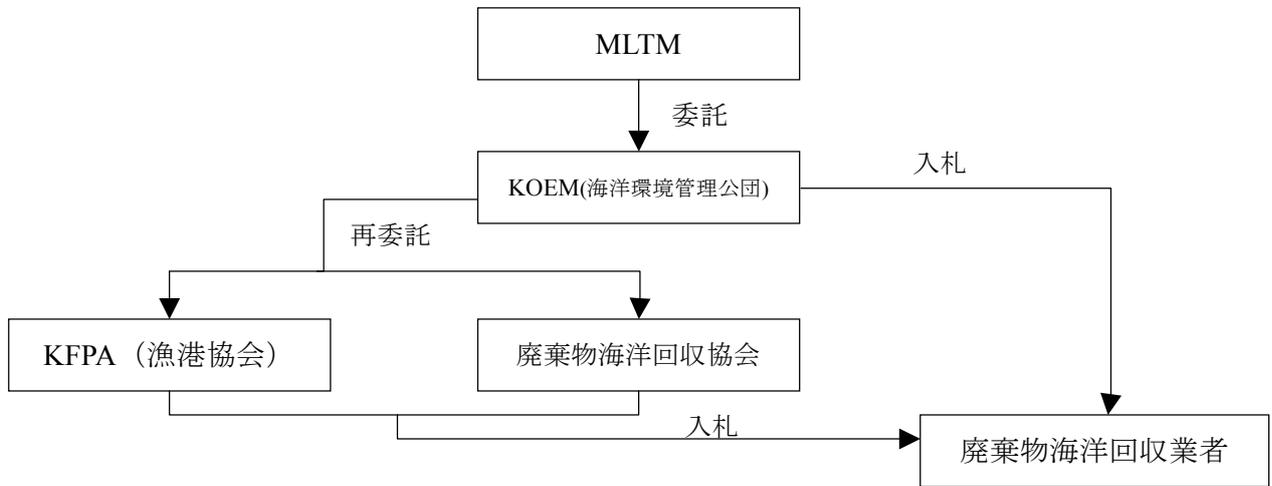


図 4-2 事業の入札フロー

(出所：海洋環境管理公団入手資料より)

1) 事業場の指定

KORDI 等による「海洋ごみの分布と実態の研究調査」結果に基づき、回収事業地の選定、MLTM の委託を受けた KOEM が指定および実施設計を行う。

2) 廃棄物海洋回収業者（施工業者）の選定

—海洋環境管理法の第 70 条（海洋環境管理業）による「廃棄物海洋回収業」に登録された業者の中から全国公開競争入札で選定。

3) 事業の再委託

①国土海洋部と KOEM との事業の委・受託契約の締結の際、再委託に関する事項を含んだ契約を締結

- ・海洋環境管理法施行令（案）の第 97 条（委託契約の締結）。
- ・第 6 号委託業務一部の再委託に関する事項

②再委託機関：KFPA（韓国漁村漁港協会）、韓国廃棄物海洋回収協会

※公団が委託を受けた業務の 50%範囲内で再委託を実施

③KOEM と再委託機関（韓国漁村漁港協会、韓国廃棄物海洋回収協会）との違い：

業務の違いはないが、公団は再委託機関の管理と実施設計、回収事業地の配分などを行う。尚、韓国廃棄物海洋回収協会は民間の回収会社の団体である。

4.2.2.2 海洋ごみ買取制度

(1) 背景と経緯

トングバル漁具（鰻・穴子等の長魚用漁具）は、年間 4,500 万個が海へ投棄または遺失されている。また刺し網は約 31,000t が投棄または遺失されている（KFPA 資料）。それらが海洋ごみとなり、魚の生息域の減少、ゴースト・フィッシング、漁船航行の障害などをもたらし、韓国の漁業への悪影響を及ぼすようになった。そのため、2003 年に KFPA が海洋ごみ買取プログラムを 3 箇所の漁場で試験的に実施した。2007 年には正式に自治体管轄のプログラムとなる。主な経緯を以下に紹介する。

- －2003 年 KFPA 買取プログラムを初めて実施（当初 3 カ所）
- －2004 年 KOEM（当時 KMPRC：海洋汚染防除組合）も参加
- －2007 年 自治体の管轄プログラムとなる。国と地方の財源により実施
- －2008 年 40 億ウォン（国費 24 億ウォン、地方 16 億ウォン）・51 カ所で実施

(2) 目的

操業中に引き上げられたごみを買取することにより、海洋への再投棄を防止し、清掃費用を節減する。また、このプログラムによって漁業者への環境への意識が高まると期待している。



写真 4-3 海洋ごみ買取制度

(出所: NOWPAP MERRAC “Marine Litter Management : The approach of Incheon City, Republic of Korea”)

(3) 主な内容

- ・ 操業中に引き上げられたごみを港で買取する。
- ・ 海洋ごみの収集のためのバッグが3種類（40L、100L、200L）用意されている。海洋ごみ 1L 当たりの基本買取価格は 100 ウォンである。
- ・ バッグに入らない大きなごみにはタグを貼る。1 kg 当たり 260 ウォンで買い取られる（表 4-5 参照）。

表 4-5 バッグサイズと買取価格

バッグサイズ	40L	100L	200L	Tag
買取価格	4000 won	10,000 won	20,000 won	260won/kg

(出所: NOWPAP MERRAC “Marine Litter Management : The approach of Incheon City, Republic of Korea”)

(4) 今後の展開

今後も海洋ごみ買取プログラムに参加する地域を拡大していく予定である。2008 年は 51 カ所の地域で実施したが、2010 年から 60 カ所へとプログラム地域の拡大を目指す。今後の投資金額の予定は、次表 4-6 のとおりである。

表 4-6 海洋ごみ買取の予算計画（単位：百万ウォン）

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	総額
予算額	4,000	4,000	4,000	4,000	6,000	22,000
負担内訳						
（MLTM）	2,400	2,400	2,400	2,400	3,600	13,200
（自治体）	1,600	1,600	1,600	1,600	2,400	8,800

（出所：MLTM、KMI 資料）

4.2.2.3 沈没網引き上げ事業

本事業は、2001年まで漁場の清掃事業の個別事業として推進してきたが、事業実行方法が海洋ごみ買取事業に似ているという事で MLTM が推進することとなった。

本事業の目的は、沿岸海域に沈没した魚網を取り除き、海洋環境を改善し、船舶の安全運航の危害を取り除くことである。同事業の実行主体は、自治体（補助率 80%）である。2007年の推進状況は、国費支援額 2,838 百万ウォン、回収量 1,182 トンであった。一例として、代表的な地方自治体への支援額と回収量を表 4-7 に紹介する。

表 4-7 主な地方自治体への支援額と回収量

釜山市	仁川市	江原道	忠清南道
400 百万ウォン／ 167トン	450 百万ウォン／ 195トン	360 百万ウォン／ 180トン	659 百万ウォン／ 275トン

（出所：MLTM、KMI 資料）

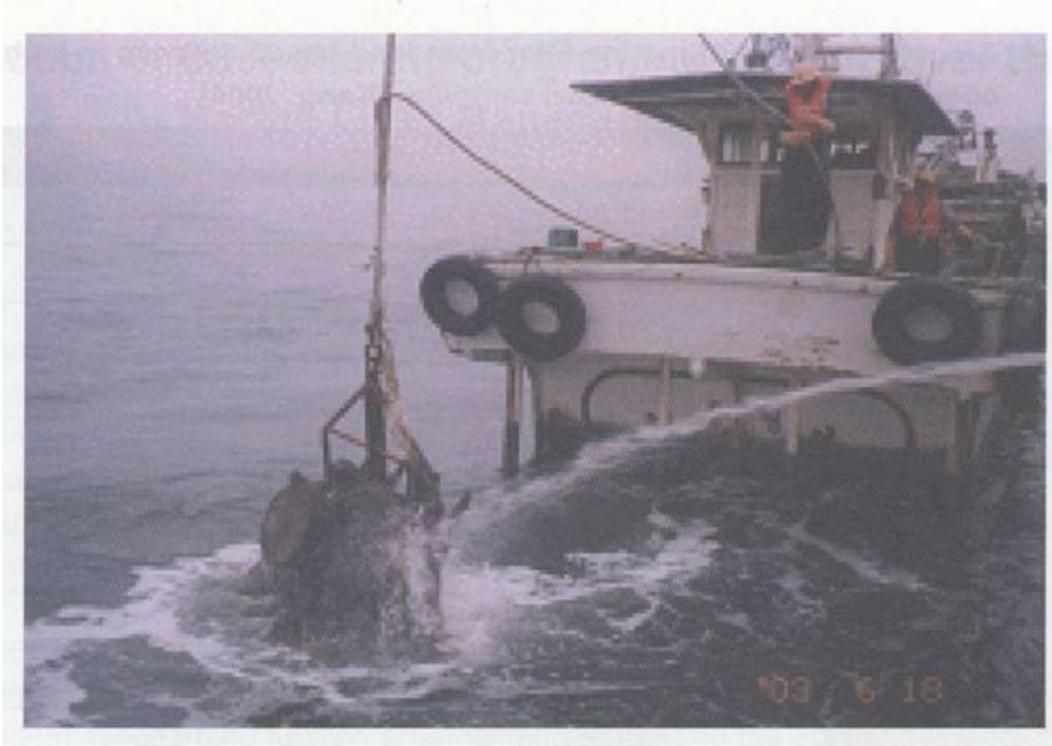


写真 4-4 沈没網の引き上げ状況

(出所: NOWPAP MERRAC “Marine Litter Management : The approach of Incheon City, Republic of Korea”)



写真 4-5 引き上げられた沈没網

(出所: NOWPAP MERRAC “Marine Litter Management : The approach of Incheon City, Republic of Korea”)

4.2.3 海洋ごみ管理基盤の構築に関連する事業

4.2.3.1 海洋ごみ統合情報システムの構築

海洋ごみの情報を実際に収集しているのは、NGO であり、また海洋ごみの回収に従事している機関や、地方政府等である。韓国の海洋ごみに関する統計データは、MLTM に一元的に集められ整理・集計される。この情報を有効に利用するために、海洋ごみ統合情報システム (MLIIS : Marine Litter Integrated Information System) を開発しているところである。

韓国は 1999 年から海洋ごみの体系的な管理のための政府レベルでの対策を基盤として、「海洋ごみ統合情報システムの開発研究」(KMI 資料「越境海洋ごみに対する政策、方向研究」より) を実施してきた。これは海洋ごみの発生量を把握・推定するもので 1999 年に KMI と KORDI が合同で実施し、2004 年にはこれらのデータに基づいて発生量を推定している。一方、これらの調査及び発生量の推定について、当時の MOMAF (2000 年) は、実際のごみ発生量の推定について制約と誤差があり、より多くのデータの蓄積が必要であることを指摘している。このように韓国では 10 年以上前から海洋ごみ発生量の科学的な推定を行う研究を体系的なアプローチによって進めてきた。

海洋ごみ統合情報システムは、既存の海洋環境総合情報システム (Marine Environmental Synthesized Information System) と緊密な連携を図り、海洋ごみに関するデータの一元化を行う。これにより政策決定や評価、情報フィードバックが可能になるとしている。実際に稼働をはじめるのは、2011~2012 年頃と見られている。

また陸上での廃棄物管理の状況も海洋ごみに大きく関係していることから、これらの廃棄物情報の共有も考えている。廃棄物管理政策と海洋ごみ政策は、それぞれ違う法律や所管で行われているが、海洋ごみの削減やリサイクル、そして発生源対策のためにも、陸上の廃棄物管理との情報の連絡が不可欠である。

(1) 本システム整備の背景と目的

- 現在、海洋ごみに対する体系的な調査資料がなく、一般国民が関連情報に接することは難しい
- 海洋ごみの情報を総合管理する統合システム運営により政策の実効性を裏付け、正確な情報を国民に提供

(2) 主なプログラムの内容

- 地域別、汚染源別、性状別の海洋ごみ発生量、回収量、回収システム、資源化動向など、統合情報を提供するシステムを構築。
- システム管理・運営は、今後設置される海洋ごみ対応センターが担当。
- 海洋環境総合情報システムとの連携手段を開発。

(3) 年間推進（投資）計画

今後の投資金額の予定は、次表 4-8 のとおりである。

表 4-8 海洋ごみ統合情報システム整備計画（単位：百万ウォン）

年	内容	予算	担当
2010 年	・システムの設計	200	国土海洋部
2011 年	・システムの開発	500	同上
2012 年	・システムの試運転	100	同上
2013 年	・システムの評価と改善	200	同上
	・システムの運営	100	
合計		1,100	

（出所：MLTM、KMI 資料）

4.2.3.2 海洋ごみに関する技術開発

海洋ごみに関する技術開発は、MOERI が中心となって実施してきた。主な技術開発事業や予算は次のとおりである。

(1) 技術開発事業の名称

「先端海洋科学技術を活用した実用性のある清掃システムの開発および海洋環境に適した海洋廃棄物管理体制の構築」

(2) 事業期間

1999～2010 年

(3) 事業費

284 億ウォン

※事業予算：2006 年まで（124 億）→2007 年（10 億ウォン）→2008 年以降（98 億）

(4) 主な事業項目

これまで行われてきた主な海洋ごみの技術開発事業を表 4-9 にまとめる。

表 4-9 海洋ごみに関する技術開発プロジェクト

事業名	担当機関	研究開発期間	備考
リアルタイム浮遊ごみ拡散予測技術の開発	MOERI	1999	跡ブイを活用した浮遊ごみの移動経路および集積位置の予測
浮遊廃棄物海洋流入遮断幕の開発	MOERI	2002	仁川のソクモ水路、カンファのヨムファ水路に2機設置
前処理・リサイクルシステム	MOERI	2000～2001	リサイクルプラントの開発
海洋ごみ専用多機能船	MOERI KFPA	2000～2003	技術開発(2003年)、建造(2004年)
海洋ごみ焼却炉	MOERI	2002～	移転設置(2006.10、仁川市オンジン郡ソチョンド)
廃スタイロフォームブイ圧縮機	MOERI	2001	普及(27台)
移動式漁業用廃スタイロフォーム減容機	MOERI	2007	処理機をトラックに搭載。立地場所の選定が不要。
廃FRP船処理システム	MOERI、 KIMM	2005～	2009年完了予定。その後普及を目指す。
沈没網海底探査装置の開発	MOERI	2006	水中映像電送システムの設計製作、リアルタイム電送(7～10秒)
生分解性漁具の開発	NFRDI	2002～	現在、開発中(低コスト化を目指す)

(出所:MLTM "Achievements and challenges of marine litter management in Korea"、KMI 資料より)

(※KIMM(Korea Institute of Machinery & Material)=韓国機械金属研究院、NFRDI(National Fisheries Research & Development Institute)=韓国水産研究院)

(5) 事例紹介

今後の主なプロジェクトとして、①廃FRP船溶解処理システム、②移動式漁業用廃スタイロフォーム減容機、③浮遊廃棄物海洋流入遮断幕の開発と普及が挙げられる。

以下にそれらの事例を紹介する。

1) 廃 FRP 船処理システムの開発

韓国では 1990 年から FRP 船の使用が急激に増加した。FRP とは強化プラスチックの一種で軽量かつ耐久性に優れている。しかし、FRP に含まれる繊維の 1/3 は廃棄の際に環境に悪影響を及ぼすと考えられている。FRP の耐用年数は約 20 年であるので、2010 年以降には FRP 船の廃棄の需要が高まると考えられる。

そこで環境への影響を最小限に留めるための FRP 処理装置の開発を行っている。また、耐水性材料やブロックまたはガラス製品として再利用を進めるための開発も進めている。

2) 移動式漁業用廃スタイロフォーム減容機

①事業の概要

○ 事業目的

漁場に捨てられて海洋汚染を悪化させている漁業用廃スタイロフォームを減容させ、資源として再活用。

○事業期間：2003 年～2010 年

○事業実行主体：自治体（市長・郡守・区長）

○支援条件：国庫 80%、地方費 20%

②推進現況

今後の投資金額の予定は、表 4-10 のとおりである。

表 4-10 年間予算および普及現況

年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
予算 (百万ウォン)	640	960	1,280	1,400
数量(台)	5	6	7	6
国庫比率(%)	80	80	80	80
単価 (百万ウォン)	200	200	200	250
普及地域	南海(ナムヘ)、 統営(トンヨン)、 巨済(コジェ)、 麗水(ヨス)、固 城(コソン)	鎮海(チンヘ)、莞 島(ワンド)、馬山 (マサン)、シアン (黒山島(フクサ ンド))、南済州(ム チェジュ)、釜山	仁川、泰安(テア ン)、シアン、西 帰浦(ソギポ)、北 済州(プクチェジ ユ)、ミンガン	華城(ファソン)、 プアン、保寧(ポリ ヨン)、ホンソン、 莞島(ワンド)、珍 島(ジンド)

(出所:MLTM、KMI 資料)

③今後の計画

- ・ 移動式漁業用廃スタイロフォーム減容機の普及

海洋廃棄物回収処理の実用化技術の開発事業として移動式漁業用廃スタイロフォーム減容機の開発事業（国費 3 億 + 参加企業 8 千万ウォン）実施している。その後の更なる普及を目指す。

3) 浮遊廃棄物海洋流入遮断幕

浮遊廃棄物海洋流入遮断幕は河川（写真 4-6）を通じて流れてきたごみが海へ流れ出るのを防ぐために河口付近に設置するごみ遮断用の網である。工夫されたフェンス構造になっており、耐久性がある。MOERI と契約した一般企業が遮断幕の製造・販売をおこなっている。MOERI はその製造企業から販売ロイヤリティを得ている。



写真 4-6 浮遊廃棄物海洋流入遮断幕(ごみ遮断用網(フェンス))

(出所: MOERI "National Implementation of Korean Policy on Marine Litter Issue" (The 1st COBSEA Marine Litter Workshop '07.5.8~9, Jakarta 資料)および現地調査時の撮影写真より)

4.2.4 市民参加および国際協力推進・強化に関連する事業

4.2.4.1 海洋ごみに関する国際協力

(1) 近隣諸国との協力

国際社会の一員として、韓国も海洋ごみを共通の課題として捉えており、諸外国との協力を行っている。海域を共有する多国間で組織する NOWPAP（北西太平洋行動計画）、COBSEA（東アジア海域調整機関）、PEMSEA（東アジア海域環境管理パートナーシップ）、YSLME（黄海大規模海洋生態系研究計画）に参加し、それらの組織や他国の専門家との交流を行っている。そして、海洋ごみ等に関する国際ワークショップや啓発プログラム等を企画し、情報の発信と問題意識の共有を図っている。海洋ごみに関する主な活動は次のとおりである。

1) NOWPAP/MALITA の活動

韓国は NOWPAP が推進する日本海と黄海における海洋ごみに関する活動に参加している。主な活動内容は以下のとおりである。

- ・ NOWPAP 地域における海起源の海洋ごみ管理状況のレビュー
- ・ 海洋ごみモニタリングガイドラインの作成
- ・ 海洋ごみ地域行動計画 (RAP/MALI) への参画

2) 国際ワークショップの開催

- ・ NOWPAP 海洋ごみワークショップの企画・運営
- ・ 釜山 ICC キャンペーンの開催

3) NGO 活動への協力

- ・ 韓国と日本の NGO 間の協力事業の調整・支援
- ・ ICC キャンペーンへの参加

(2) 韓国海洋ごみモニタリングプログラム (Korea National Marine Debris Monitoring Program: KNMDMP)

NOWPAP は海洋ごみのモニタリングガイドラインを示して関係国に対してモニタリングプログラムの実施を求めている。この活動に沿うように韓国では「韓国海洋ごみモニタリングプログラム」を立ち上げた。本プログラムは韓国内の海岸の漂着ごみを対象とした基礎調査プログラムである。KMRC と地域 NGO の指導の下、ボランティアベースで調査がおこなわれている。これはボランティアが2ヶ月ごとに20海岸で10種類のごみを調査するものである。このデータは、政策評価や海洋ごみ管理についての優先順位を決定される際に活用されている。

(3) NOAA (米国国家海洋大気局) との共同プログラム

韓国は米国と「海洋科学技術共同プログラム」を実施している。2008年に海洋管理政策、調査技術、普及啓発プログラムについての取り組みが始まった。

4.3 海洋ごみ回収事業の費用対効果

2003年～2007年までの海洋ごみ事業の回収量と処理費用について、図4-3のとおりである。過去5年間に行ってきた海洋ごみに係る回収事業のうち、重量別にみて最も海洋ごみを回収できたのは、「沿岸大掃除イベント」であった。一方、最も回収費用をかけているものは、「海洋ごみ清掃事業」であり、これは港湾等に沈積している海底ごみの引き上げも含んでいる。

海洋ごみの回収量1t当たりの処理金額は図4-4のとおりであり、ボランティアの人々が参加して行われる「沿岸大掃除イベント」が最も費用が少なく、87US\$となっている。

る。次いで「災害ごみの買取」、「海洋ごみの買取」、となっており、最も費用がかかっているのが沈没網の引き上げ事業で、これは網自体がネット単位で重量にばらつきがあるほか、沈んだり無くしたりした網を探して引き上げる作業は大変手間がかかると考えられる。また「海洋ごみ清掃事業」も海面に漂っているごみや、海底ごみの引き上げに専用船を使うことから、維持管理費も含めて固定費が高くなると考えられる。

海洋ごみの回収について、回収重量だけみれば「沿岸大掃除イベント」が最も投資効率が高いように見えるが、各事業はそれぞれ海洋ごみの堆積している海域・沿岸や、目的に合致した事業を行っていることから、いずれも重要な業務である。

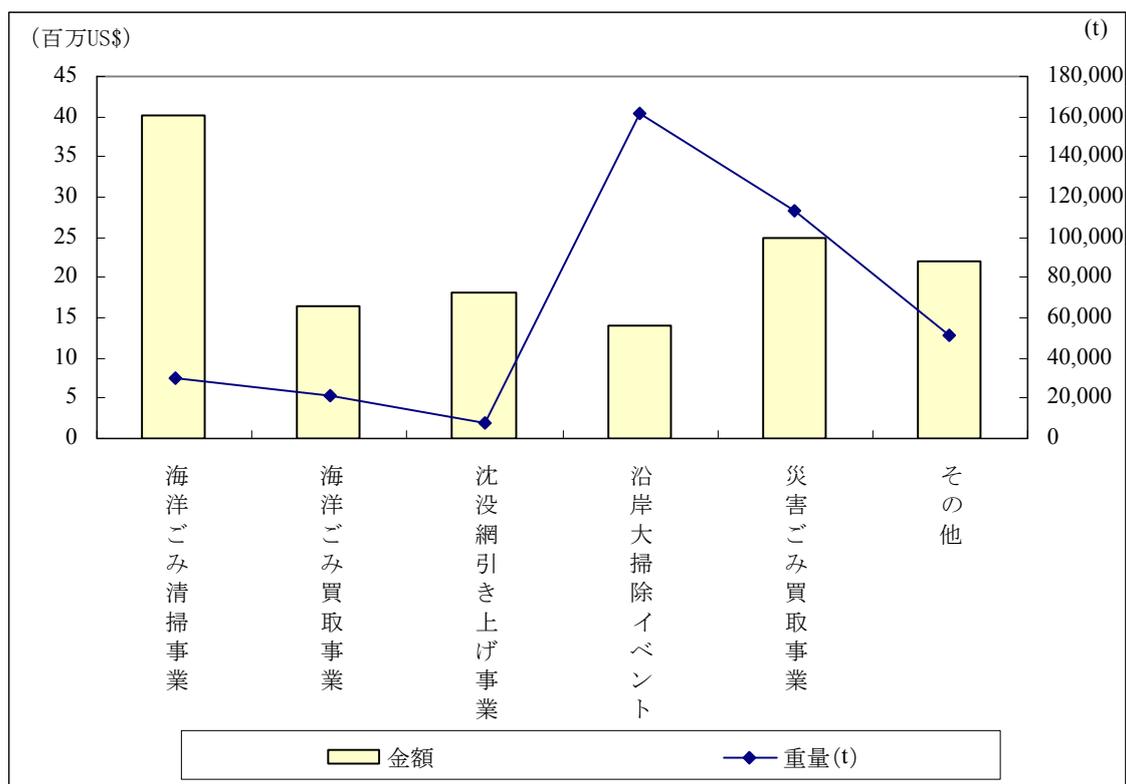


図 4-3 海洋ごみ事業における回収量と処理費用(2003~2007年の累積)

(出所:MLTM “Achievements and challenges of marine litter management in Korea”)

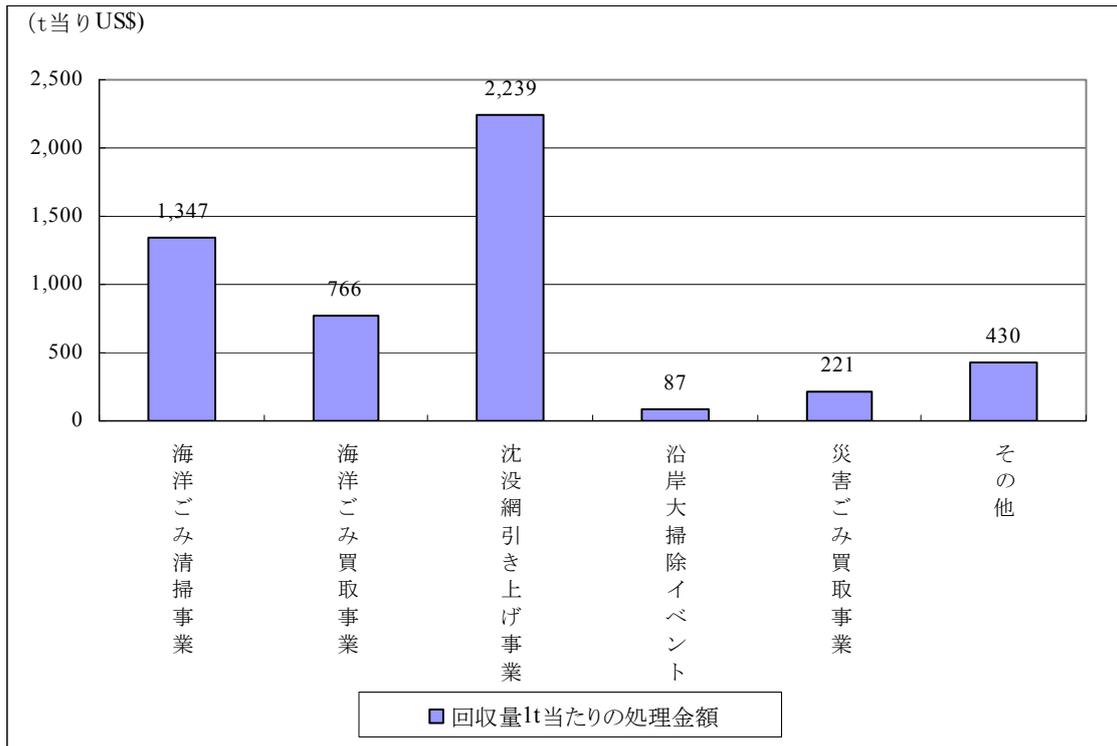


図 4-4 海洋ごみ回収量 1t 当たりの処理金額 (2003～2007 年の実績平均)

(出所:MLTM “Achievements and challenges of marine litter management in Korea”)

4.4 先進事例：仁川市の取り組み

(1) 流域責任管理の背景

仁川市は深刻な海洋ごみの問題に直面している。海洋ごみは漁業など海における活動から出されるものもあるが、その大半は直接的または間接的に陸上の人間活動から排出される。仁川沿岸域の海洋ごみも流域の工業活動と人口増加によって深刻化している。そして特にソウル市、仁川市、京畿道から大量のごみが漢江を通じて仁川流域（黄海）へ流れ出ている。そこで、仁川市はこの海洋ごみの問題を流域の自治体の問題であるにとらえて、ごみの処理の費用をソウル市と京畿道に呼びかけた。

(2) 費用分担制度

1) 実態調査

この3つの自治体の拠出される海洋ごみ管理のための基金の設立には、2001年の仁川流域の海洋ごみ実態調査が基本資料となっている。この調査は韓国政府の旧海洋水産部のプロジェクトの一環として、MOERIによって実施された。

その結果、仁川沿岸域に $26,310 \text{ t} \times 7.27 \text{ m}^3/\text{t}$ の漂流ごみが河川を通じて流入したと考えられ、その内 $191,273 \text{ m}^3$ のごみが漢江からであると推定された。年間の漢江からごみ流入の内訳は、表 4-11 のとおりである。

表 4-11 漢江からの漂流ごみ年間流入量

組成	合計	ビニールと プラスチック	魚網	ボトル	ゴム	発砲スチロール	木片	その他
体積 (m^3)	191,273	52,059	7,047	3,375	6,633	8,001	106,059	8,099
割合 (%)	100	27.2	3.7	1.8	3.5	4.2	55.4	4.2

また海底ごみについては、仁川沿岸の海底には $97,000 \text{ t}$ または $194,000 \text{ m}^3$ のごみが沈んでいると推定された。

2) 費用分担方法

費用分担方法は汚染者負担原則 (Polluter Pays Principle: PPP) と受益者負担原則 (Beneficiary Pays Principle: BPP) の2つの要素を用いて計算され、3市の負担率が定められている。

●汚染者負担原則による計算

PPP に則って負担率を考えた場合、汚染者は仁川市、ソウル市、キョンゲ道の3

自治体と設定された。そして各自治体から出る BOD 負荷量と流域人口（メソッド 1）または流域面積（メソッド 2）を基にして汚染者の負担率が決められた。尚、各自治体の BOD 負荷量は表 4-12 のとおりである。

表 4-12 関係行政体から排出される BOD 負荷量

	BOD 負荷量(kg/day)	割合(%)
仁川市	23,182.14	8
京畿道	130,115.71	44
ソウル市	68,258.79	23
シファ湖(MLTM 管轄)	59,769.00	20
パルダダム	13,828.32	5
合計	295,153.96	100

◇メソッド1:

流域人口(50%)と BOD 負荷量 (50%) を基に負担率を計算する。この方法で割り出すと各自治体の負担率は以下のとおりで、ソウル市の負担率が比較的高くなる。

仁川市:41%
京畿道:24%
ソウル市:35%

◇メソッド2:

流域面積（潜在的負荷発生源）(50%) と BOD 負荷量 (50%) を基に負担率を計算する。この方法で割り出すと各自治体の負担率は以下のとおりで、京畿道の負担率が大きくなる。

仁川市:42%
京畿道:39%
ソウル市:19%

●受益者負担原則による計算

長期的な視点に立つとソウル市と京畿道は間接的には管理政策の恩恵を得るが、海洋環境が改善されることによって、短期的かつ直接的に利益を得るのは仁川市である。よって、受益者として仁川市が設定され、利益分を支払うことになった。

●重みづけ

受益者負担額と汚染者負担額の割合は、各自治体の話し合いによって決められた。前述のとおり受益者負担額は仁川市が全額負担し、汚染者負担額は仁川市、ソウル市、京畿道で分担する。受益者負担額と汚染者負担額の割合は表 4-13 のとおりである。

表 4-13 受益者負担額と汚染者負担額の割合

	受益者負担率	汚染者負担率
重み	0.3	0.7

1) 分担金

上述の費用分担方法の考えを用いて、3自治体の負担率と年間分担金が表 4-14 のように決められた。基金の総額は 2002 年から 2006 年の 5 年間で 250 億ウォン（約 2500 万ドル）、年間 50 億ウォンの予算で清掃活動や啓発活動を行う。

表 4-14 関係自治体の負担率と年間分担金

	全体	仁川市	ソウル市	キョンゲ道
負担率(%)	—	50.2	22.8	27.0
分担金(億ウォン/年)	50	25	13	11

(3) 主な取り組み

上述の方法で3つの関係自治体が拠出した年間 50 億ウォンを使って、仁川市は韓国政府の協力を得て、以下のような取り組みを実施している。

- ・最新鋭の海洋清掃船による清掃
- ・漁業者への啓発活動（ごみの廃棄について）
- ・ごみ遮断用網の設置（漢江河口域のヨムハ水路（Yumha Channel）に設置）
- ・ごみ買取制度の導入

(4) 今後の取り組み

2007 年から(2011 年まで)次の 5 ヶ年の仁川沿岸域の海洋ごみ管理が始まっている。総額も増えて 5 年で 275 億ウォンとなった。さらにこの自治体間の取り組みは韓国の中央政府も注目しており、国土海洋部(MLTM)と環境部(MOE)がこのプログラムを支援することになった。

5. 韓国の事例から考える日本の海洋ごみ政策

本調査では、海洋ごみ問題に力を入れている韓国の沿岸・海洋政策についてまとめた。前述のとおり韓国は日本より早くから海洋ごみ問題に対して国を挙げて取り組んでおり、大いに学ぶ点がある。そこで本章では日本と韓国の海洋環境及び海洋ごみへの取り組みについて比較しながら、日本の海洋ごみ問題に関する政策を検討する。特に韓国の流域責任管理制度、発生予防政策、国による体系的な取り組みについて取り上げて、日本が検討すべき課題についてまとめることとする。

5.1 流域責任管理の考え方の導入

5.1.1 海洋ごみ対策に絞った流域管理の導入

日本では流域管理の考えは古くからあり、1977年に発表された三全総でも流域圏の考えが示されているが、流域管理の実際となると課題も多く、制度化されていない状況にある。また、近年では国土交通省が「沿岸域圏総合管理計画策定のための指針」を発表し、その中で広域的な視点として河川流域を視野に入れた取り組みを挙げているが、この指針に基づいた流域管理の進展はみられない。

また、日本では流域管理というと、総合管理的な側面が目立ち、流域や沿岸の土地をどのように使用するかというゾーニングの議論が多くなされているが、実行面からみると省庁の管轄の調整が必要であり、自治体の行政区域の問題など難しい課題もある。

沿岸管理の考え方は世界の流れでもあり、日本においても韓国のように早くこの流域管理や沿岸管理の考えを実行に移していくことが望まれる。

その際、総合管理を志向するのではなく、海洋ごみ対策のために流域圏内の自治体で費用負担等について連携するなど、海洋ごみという一つのテーマに絞って、実効ある流域管理の取り組みが行われていくことが望まれる。

5.1.2 地方による海洋ごみ政策の主体的選択

流域責任管理制度のモデル事例となった仁川沿岸のごみ処理費用の分担に関する協約は、仁川市が漢江流域の自治体に働きかけたことを端緒とし、多くの厳しい議論を乗り越え、仁川市、ソウル市、京畿道の3者による協約が成立した。現在でも国庫からの負担はなく、協約参加自治体の財源により、仁川沿岸のごみ処理が行われている。

日本では、地方自治体、自らが主導し、他の近隣自治体を巻き込む形で、沿岸域環境の保全を進めた、このような事例は少ない。これからの地方自治は、国に対して財源を求めるだけでなく、また広域的な問題に関して、その調整を待つだけでなく、自らの地域をより良くするという目的のために、自ら、地域に応じた独自の政策を検討し、実行していくことが求められるのは、言うまでもないことである。

海洋ごみ問題の解決にあたっては、従来の法令、制度等によらない、多様な政策手法の一つとして、自治体間協定である「流域関連自治体における協約」については、

隣国において成功事例が存在している。地方の政策決定に係る関係の主体には、このことも知っていただき、地方として自ら、最良な政策を選択されることを望むものである。

5.1.3 合意形成方策の試行的実施

仁川市沖の海洋ごみ削減対策に伴う流域圏内の費用負担のルールづくりに際して、統計の科学的な厳密さにはこだわらず、既知の統計資料のみで論理を構成する現実的なアプローチが取られている。具体的には、海へ流出するごみが各自治体からどのように排出されているか把握することは困難であることから、一般的な汚濁負荷のものさしとして、各自治体から排出される BOD 負荷量の推定量を用いている。ごみと BOD の排出量の関係には明るくないが、ごみ排出量を代替する現実的な指標を用いることによって一定のコンセンサスを得ている。同様に受益者負担と汚染者負担の割合を 3 : 7 と定めていることについても、科学的な根拠に基づき正解を導くというより、コンセンサスを優先し、厳密さを割り切った考え方が成功につながったと考えられる。

日本においては、厳密な統計を求めるあまり、調査に時間を要し、対策実施が遅れる事例が散見される。海洋ごみ問題という喫緊の課題に対しては、対策の合意形成にあたり、まずは、その方策を試行的なものとして位置付け、提示する費用負担のモデル等に限界があっても、これをたたき台として、合意に向け努力するとともに、その過程の中から新たな経験・知見を得て、活用していくことが望まれる。

5.2 予防志向の海洋ごみ対策

5.2.1 海洋ごみ発生予防政策の必要性

2009 年から始まった韓国の海洋ごみ管理基本計画では、従来の海洋ごみの回収処理の政策に加えて、発生予防に重点を置き、陸域起源の海洋ごみを極力削減し、陸域から海域へ流出するごみの量を減らすという方針を立てている。

一方、日本では、海岸に漂着したごみをどう回収、処理するかということが第一の課題として考えられており、このことは、緊急性や優先度を鑑みれば、いたしかたないところである。

しかしながら、海洋ごみは越境性を有する、グローバルな問題である。今後、日本が先進国として、地域海レベルで、また、全球的なレベルで、環境保全に相応の寄与を果たすべきことは議論をまたないが、海洋ごみ問題が、オゾン層破壊や気候変動と並ぶ地球環境問題の一つとしての認知がなされていないことが、対策の進展を遅らせている。

また、日本は公害を克服する過程で、いわゆるフロント・オブ・パイプ対策が結果として、経済的にも有利であることを学んでいるが、このことが海洋ごみ問題にも相当するかといった論点では、明確な議論は行われていない。

このように、海洋ごみ問題の特質を踏まえ、今後、我が国社会として、どのような

基本の方針を持って対処していくか、一層の議論が望まれる。

まずは、海洋ごみ問題の影響が必ずしも十分に解明されていないことから予防原則をとるべきこと、地域や世界のリーダー的立場に立ち、他国に迷惑をかけず、地球環境にも負荷を与えないこととして、国際社会を率先垂範し、海洋ごみの発生予防政策が進められることを望むものである。

5.2.2 漁業系ごみの発生抑制

漁業に起因するごみは、漂着ごみのうち、大きな部分を占めている。また、海底に沈んだり、海面を漂流しているごみについて考えると、それらのうち漁業系ごみが占める割合は、漂着ごみの場合以上であると推測される。漁具の投棄や流失によるごみは、単にごみとして景観破壊や環境劣化を引き起こすだけでなく、ゴーストフィッシングのように直接的、経済的な損害も引き起こし、漁業者自身に振り返ってくる。

また、漁業系のごみは、直接、海に投入されることから、生活系のごみに比べると、発生原因者が特定されやすいこと、また、対策をとった場合の費用対効果も大きいと想定される。

しかしながら、韓国に比べると、日本の漁業系海洋ごみ対策は、遅れているといわざるを得ない。日本も韓国のように、漁具管理システムや生物分解性漁具の開発など、漁業系ごみの排出抑制のための研究開発を積極的に進める必要がある。

また、日本でも一部の地域で海洋ごみ買取制度が実施されているが（例えば広島県江田島町漁協青年部の運動）、この買取制度についても、韓国が全土で実施しているように、全国的な制度として実施し、その規模を拡大していくよう、現実的な政策の選択肢として検討していくことが望まれる。

5.2.3 河川から海域への流入防止

日本では河口域における浮遊ごみの回収の事例は、ほとんど聞かれないが、韓国では、漢江河口域などのように遮断幕設置の取り組みが行われている。このような取り組みは、勾配が急で、中小河川が多く、流量変動も大きい日本の河川に適用しても、直ちに効果を上げるかどうかは明らかではない。

しかし、ごみが河川から一旦海へ出ると、海岸や外洋に広く薄く散在し、より一層回収が難しくなってしまうこと、塩分を含み、処理も困難になり、コストがかかることから、河川において浮遊ごみを回収し、海域への流入を防止する視点は重要であると考えられる。

このようなことから、まずは、これまで各地で実施されてきている河川等の陸域の清掃活動・キャンペーンなどを、海洋ごみ削減のためにも、強化することが大切である。そして、河川に散乱ごみ等を流入させない、河川からごみを海へ流出させないことに関して、日本の河川の実情に応じた対策をハード、ソフトの両面から検討していくことが望まれる。

5.3 体系的な海洋ごみ管理政策

5.3.1 海洋ごみ管理に向けた法令や制度の体系的な整備

韓国は「海洋水産発展法」により、海洋利用の基本的な考え方を定めており、海洋利用などのために注意すべき海洋環境への配慮について、「海洋汚染防止法」を改定して、「海洋環境管理法」を制定している。「海洋環境管理法」では、海洋環境管理総合計画を策定すること（第14条）となっており、この計画を支える下部計画として、「海洋ごみ管理基本計画」や「沿岸統合管理計画」などが位置づけられている。

この「海洋ごみ管理基本計画」に基づいて、海洋ごみ調査や回収処理に加え、予防対策などが立案されており、海洋ごみに係る政策が計画的に実施されるよう位置づけられていることに加え、単に海洋ごみの後追い対策に留まらず、これを積極的に管理（コントロール）しようとしていることについては、大いに評価されることと考えている。

一方、日本では、「海洋基本法」が施行されて間もないところであり、今後、海洋政策の基本を支える海洋環境に関する法令や沿岸管理に関する計画などが順次、制定・施行されていくものと考えられる。海洋ごみ問題を含む海洋環境保全に関しても、対処療法的な取り組みを個別に実施するのではなく、海洋政策の一元的体系の中に位置づけ、総合的に政策が立案され、実施されていくことが望まれる。そのことが、海洋ごみの管理につながり、海洋環境の保全というゴールへの近道であると考えている。

5.3.2 漂流ごみや海底ごみに係る対策

財団法人環日本海環境協力センター、J E A N / クリーンアップ全国事務局などが実施してきた“漂着”ごみの調査や清掃活動などがマスコミに広く取り上げられるなど、“漂着”ごみ問題に対する社会的認知度が増してきている。

また、自民党と公明党では、議員立法による“漂着”ごみ対策を中心とする法律の制定に向けた準備が進められているようである。こうした流れは、大変好ましいことであるものの、検討の対象が当面の懸案である「漂着ごみ」に限られているきらいがある。海洋ごみには、海岸に“漂着”するごみに加えて、海面を漂う“漂流”ごみや海に沈んでいる“海底”ごみなどが存在することを忘れてはならない。

韓国では、海底にある投棄された魚網の引き上げなどが行われているが、日本では、海面や海底にあるごみについての議論や対策が、韓国と比べるとまだまだ少ないようである。今後、漂流ごみ、海底ごみを含めた、海洋ごみを総合的な視点で捉えた政策が立案されることが望まれる。

6. 総括：日本の海洋・沿岸域環境政策のために

6.1 日中韓の海洋・沿岸域政策の比較

日本、中国、韓国の海洋政策に関する法律、組織、制度を簡単にまとめたものが、表 6-1 である。中国や韓国は、日本より早く 1990 年代に海洋に係る法制度を整備しており、日本にまだ導入されていない沿岸管理制度も存在する。組織についても、中国は国家海洋局（1964 年設置）、韓国は国土海洋部（2007 年に再編（前身は 1996 年に設置された海洋水産部））があり、海洋政策全般について一つの機関に権限が集中し、組織力ももっている。日本は、ようやく 2007 年に総合海洋政策本部が設置されたものの、人員数や権限についてみてみると、中国と韓国のように一つの機関に海洋政策が一元化されていない面がある。

表 6-1 日中韓の海洋・沿岸政策の比較

	中国	韓国	日本
国土面積(千 km ²)	9,596.9	99.6	377.8
海岸線延長(千 km)	32.0	11.5	34.8
EEZ(千 km ²)	964(3,000)* ¹	449	4,470
海洋政策全般に関する事項			
海洋(基本)法	海域使用管理法 (2002 年 1 月 1 日施行) 海洋環境保護法 (2000 年 4 月 1 日施行)	海洋水産発展基本法 (2002 年 5 月 13 日制定) 海洋環境管理法 (2007 年 1 月 19 日制定、 2008 年 1 月 20 日施行)	海洋基本法 (2007 年 7 月 20 日施行)
海洋基本政策	中国海洋アジェンダ 21 (1996 年制定) (China Ocean Agenda21)	オーシャンコリア 21 (OK21) (2000 年制定)	海洋基本計画 (2008 年 3 月策定)
海洋管理主管機関	国務院国家海洋局 (SOA : State Oceanic Administration) (1964 年設置)	国土海洋部(MTLM) (2007 年発足) (旧海洋水産部(1996 年 発足)→MLTM に再編)	関係省庁(国交省、環境省、 防衛省、文科省、外務省、資 源エネルギー庁、水産庁、海 上保安庁)を総合海洋政策本 部が調整
海洋行政連絡調整会議	(計画中)	海洋環境保全委員会ほ か	総合海洋政策本部 (2007 年設置)
海洋管理(調整)事務局	国家海洋局	国土海洋部(MTLM) (旧海洋水産部)	総合海洋政策本部事務局(内 閣官房内)

広範な利用者の意見を反映する制度	なし	(海洋水産発展委員会)	なし(総合海洋政策本部内に参与会議設置)
沿岸域政策関係事項			
沿岸管理法(政策)	海域使用管理法(海洋機能区画)	沿岸管理法(沿岸総合管理計画)	なし(国土庁に指針あり。国土交通省・沿岸域政策大綱(2006年)あり)
河川と沿岸域の一体的管理	水法(2002年)、地方政府	公有水面管理法、公有水面埋立法、湿地保全法(河川流域管理)	なし
沿岸管理における法的な管理範囲(対象範囲)	内水:海域のみ	水域:満潮水位から領海 陸域:満潮水位から500~1000mの陸域まで	海岸保全区域として平均高潮水面から海陸両側50m
国の所管(管理機関)	国家海洋局	国土海洋部	関係省庁
沿岸域計画等の策定主体	地方政府	国土海洋部、地方政府	なし
沿岸域計画等の位置づけ	海域の合理的な使用に係る指針	—	なし
沿岸域計画策定(推進)誘導	処罰を伴う法的規制	—	なし
沿岸域計画等の認定	国、地方政府(段階的審査)	国、地方政府	なし
ゾーニング	3つに区分し更に細分化	—	なし
住民参加	殆どみられない	NGO等実施	NGO等実施
主な特徴	海域の国有化	海域の国家管理	沿岸管理主体の不在
海洋ごみ関係事項			
海洋ごみの発生量	不明	約16万t	約10~15万t
海洋ごみの定期調査	国家海洋局 (2007年より開始)	国土海洋部(NGOや他の公的機関と連携して、海洋ごみ発生量、回収量を把握)	なし(不定期に地方自治体、環境省、海上保安庁等が調査を実施)(一部のエリアをNPECなどのNGOが定期的実施)
海洋保護区			
海洋保護区(MPAs)	・海洋環境保護法 ・海洋自然保護区管理取決(72カ所(国20、地方52))	・国土利用管理法(水産資源保護区域) ・海洋環境管理法(環境保全海域)	・自然公園法に基づく海中公園地区(139カ所) ・自然環境保全法に基づく海中特別地区(1カ所)

(出所:海洋政策研究財団「海洋と日本~21世紀の海洋政策への提言~」、国土交通省国土計画局「国内外における沿岸域の総合的管理実態調査報告書」ほかに基づき作成 / 注*1 印:中国では管轄水域を約300万km²としている。/韓国は、現地訪問調査時に入手した資料に基づき作成)

6.2 中国と韓国の海洋・沿岸域環境政策から考える日本の課題

日本、中国、韓国の沿岸・海洋政策の特徴と課題を表 6-2 にまとめる。

中国の特徴は、海洋環境政策に関しても強力な公権力を発揮している点である。そのために日本には見られない大胆な取り組みが実行できる半面、住民生活や企業活動には配慮しないで政策が進められてしまうこともある。

韓国は、海洋ごみなど課題に特化した取り組みがあり、一つの課題に対する省庁間や地域間に連携があることが特徴である。しかし、海洋ごみや赤潮の問題に熱心に取り組んではいるが、その克服のためには、より多くの努力が必要であろう。

日本は、東アジア諸国の中では、早くから公害問題を経験し、これを克服してきた経緯があり、環境技術のレベルは世界でも有数である。海洋や沿岸域環境は、先の2国と比較して概ね良好であるが、課題としては、沿岸域管理や海洋環境に関する法律を整備することである。

また、海洋行政に関する関係省庁の所管範囲に捉われることなく連携を強化し、地域（地方自治体）は、地域にあった環境を保全または創造するために、主体となって政策を立案することと地域間の連携が必要である。

次のセクションでは、これらの課題に対して、今後の日本の海洋・沿岸域環境政策に関して考察する。

表 6-2 日中韓の海洋環境政策の特徴と課題

	特 徴	課 題
中 国	<ul style="list-style-type: none"> ・近海の諸権利の設定(国に所有権。使用者に対する海域使用权と環境管理義務の付与。使用权の売買) ・国の計画の下での大胆なゾーニング ・国の下での自治体(省や市)による主体的な環境整備(例:大連・煙台) 	<ul style="list-style-type: none"> ・沿岸域政策のための強制的移動に関する住民や企業への配慮 ・地域によらない環境の質の保証(環境に関するナショナル・ミニマムの達成)
韓 国	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋ごみなどの海洋環境問題に敏感 ・自治体間での連携の強化(例:流域責任管理制度) ・海洋ごみに関する技術開発の進展 	<ul style="list-style-type: none"> ・未だに被害の大きい海洋ごみや赤潮の問題などの克服
日 本	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣諸国に先駆けた公害問題への取り組み ・世界最先端の海洋(環境)科学技術 ・比較的良好な海洋環境 	国の課題: <ul style="list-style-type: none"> ・海洋環境に関する個別法の整備 ・海洋における縦割り行政の克服 地域の課題: <ul style="list-style-type: none"> ・地域主体で地域にあった環境政策づくり ・自治体間の連携の強化

6.3 今後の日本の海洋・沿岸環境政策

6.3.1 海洋・沿岸域環境に関する法令等の制定

中国と韓国は、1996年の国連海洋法条約の批准以来、積極的に海洋政策を進めており、90年代後半から両国が海洋に関する法律の整備を急速に進めたことは、その現れである。

これらの背景には、両国が海洋開発を重視していることと、開発と表裏一体である環境保全を進めていくため、最近、世界的にも認識の広がりを見せている「持続可能な開発」の概念への対応を図っているのではないかと推察される。

中国は、1999年に従来の「海洋環境保護法」を改正し、その中では漁業水域の生態環境保護や自然保護区と動植物類育成の監督管理等の内容が含まれ、海洋生物や生態系の保全の観点に加えらるることによって、より持続的な開発を行うことを意識した法律になっている。

韓国も中国と同様に、新しい概念を加えて海洋環境の保全に努めようとしている。韓国は2007年に「海洋環境管理法（2009年一部改正）」を制定し、汚染原因者責任原則の概念の導入、海洋環境管理総合計画の作成、環境保全海域と特別管理海域の指定など、「持続可能な開発」の概念に沿った方向の法律となっている。従来の旧法である「海洋汚染防止法(1991年制定)」は油や有害物質などの海洋汚染物質の除去を主な目的としていたのに対し、海洋環境全般の保全を進めるために制定されたものである。

日本は、中国や韓国と同時期の1996年に国連海洋法条約に批准したが、海洋政策への国の取り組みについては、近隣諸国に比べて遅く、ようやく2007年に海洋基本法を制定した。同法では、海洋環境に関して第2条で「海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和」を唱い、基本的施策として第18条で「海洋環境の保全等」を挙げている。また、海洋環境の変化を予測して必要な施策を策定するために、第22条で「海洋調査の推進」に努めることとしている。さらに第25条では、陸域起源を起源とする海洋環境の劣化を制御するために「沿岸域の総合的管理」を進めるとしている。

今後、日本は、この基本法の下に海洋環境保全や沿岸管理を実行するための法律の整備を進めていく必要がある。特に、海洋保護区や総合沿岸管理などは、以前から議論されているものの、制度として日の目を見ていない。これらの政策を進展させるためにも、海洋基本法の理念を実施に移す各般の法令、制度が早期に整備されることが望まれる。

6.3.2 地方が海洋環境政策に果たす主体的な役割

中国では、中央集権的なイメージに反して、中央政府の下、地方の省や市が指導力を発揮して海岸管理が行われていた。特に、大連市や煙台市は環境モデル都市に選定されていることもあり、海洋環境の整備に力を注ぎ、日本以上に海岸がきれいに清掃され、美観が保たれているように、地方自治体が強い権限をもって海洋環境整備を行っている。(指導力のある自治体において海洋環境整備が進む半面、そうでない自治体では、逆に対策が遅れているのではないかと推測もなされている。)

韓国についても、仁川市がイニシアチブをとって、漢江の流域圏にあるソウル市や京畿道を巻き込んで、仁川沖のごみ削減のための費用分担制度が構築されている。

この制度がモデルケースとなり、韓国政府はナクドン川をはじめとする他の3つの河川で流域圏の自治体が参加する流域管理を推進することとなり、地方自治体が行政界を越え、海と直接に面していない地方自治体とも協力して、海洋環境のための施策を進めている。

このように両国とも、海洋環境保全に果たす地方の役割は大きく、そして、地方が自らイニシアチブを発揮し、政策をリードしていることは大いに評価されるべきである。

日本においては、古くから、公害や環境問題は、地域住民のニーズと密接に関連し、地域固有の事象を対象とする課題として、地方自治体が国に先駆けて、その対策に取り組んできた歴史がある。

一方、隣国との境界域でもある海洋に関しては、どちらかといえば、国がその管理全般を司ってきたのである。しかし、とりわけ環境保全に関しては、今後は、海洋ごみ問題に代表されるように、地域住民のニーズの高まりを背景として、地方の果たすべき役割が、ますます大きくなっていくものと考えられる。

地域の海域や海岸等の現場を良く知り、地域の実情や住民のニーズに合致した政策を主体的に立案、実施できる地方こそ、海洋環境保全の主要な担い手となることが、問題解決への早道であると考えられる。

そのためには、地方自身としてまずは、海洋環境を良く知り、議論を深めて、住民の共通認識を高めていくことが必要であろう。また、国には、地方自治体が海洋環境保全に積極的に取り組めるよう、制度や財源の設計に向けた議論が望まれる。

おわりに

2か年をかけて、近隣の中国と韓国の沿岸管理や海洋ごみ対策についての調査を行った。日本は、両国より早く発展し、経済活動にともなう水質汚濁などの公害を克服してきた歴史があるが、今回の調査を通じてみると、日本の環境政策、特に海洋環境政策に関して、両国から学べるところが多くあることが分かった。

まず、最初の年度では、『中国における「沿岸・海洋管理」制度等に関する実態調査』を実施し、中国の沿岸域管理の状況を踏まえた、日本の沿岸環境政策のあり方として、

- (1) 沿岸域に関する諸権利の設定
- (2) 計画的なゾーンニングの設定
- (3) 海洋政策を一元的に統括できる体制の整備
- (4) 「海洋経済」という分野の枠づくり
- (5) 海洋ごみの全国規模の調査の実施

について考察、検討することができた。

また、2年目の本年度は、『韓国の海洋・沿岸域環境政策に関する調査』を実施し、韓国の海洋ごみ政策の状況を踏まえ、今後の日本の海洋ごみ政策として、

- (1) 流域責任管理の考え方の導入
- (2) 予防志向の海洋ごみ対策
- (3) 体系的な海洋ごみ管理政策

について考察、検討することができた。

最後に、2か年の調査を総括し、日本、中国、韓国の3か国の海洋・沿岸域環境政策を比較検討し、今後の日本の海洋・沿岸域環境政策のあり方について考察し、

- (1) 海洋・沿岸域環境に関する法令等の制定
- (2) 地方が海洋環境政策に果たす主体的な役割

について検討することができた。

私たちは、現在の豊かな生活を守るとともに、子孫に良好な海洋環境を残していかなければならない。また、2007年に海洋基本法が制定されたのを契機に、今後の日本の海洋政策も本格的に動き出すことから、海洋開発の進展に付随して、これから、海洋ごみ問題や海洋環境問題がよりクローズアップされると推察される。

本報告書が議論の発端となって、今後の海洋環境に関する政策づくりの一助になれば幸いである。

参 考 資 料

(目 次)

参考資料 1	韓国の行政区域	-1-
参考資料 2	韓国の地方行政機構	-3-
参考資料 3	韓国中央政府の主要機関	-4-
参考資料 4	海洋ごみに係る韓国の主要機関リスト	-5-
参考資料 5	韓国の海洋研究機関の補足情報	-6-
参考資料 6	KOEMと旧防除組合との比較	-9-
参考資料 7	KOEM、KFPAの海洋ごみ回収、買取事業	-7-
参考資料 8	国連海洋法条約の概要	-12-

参考資料1 韓国の行政区

参考として韓国の行政区を図 1-1 に掲載する。

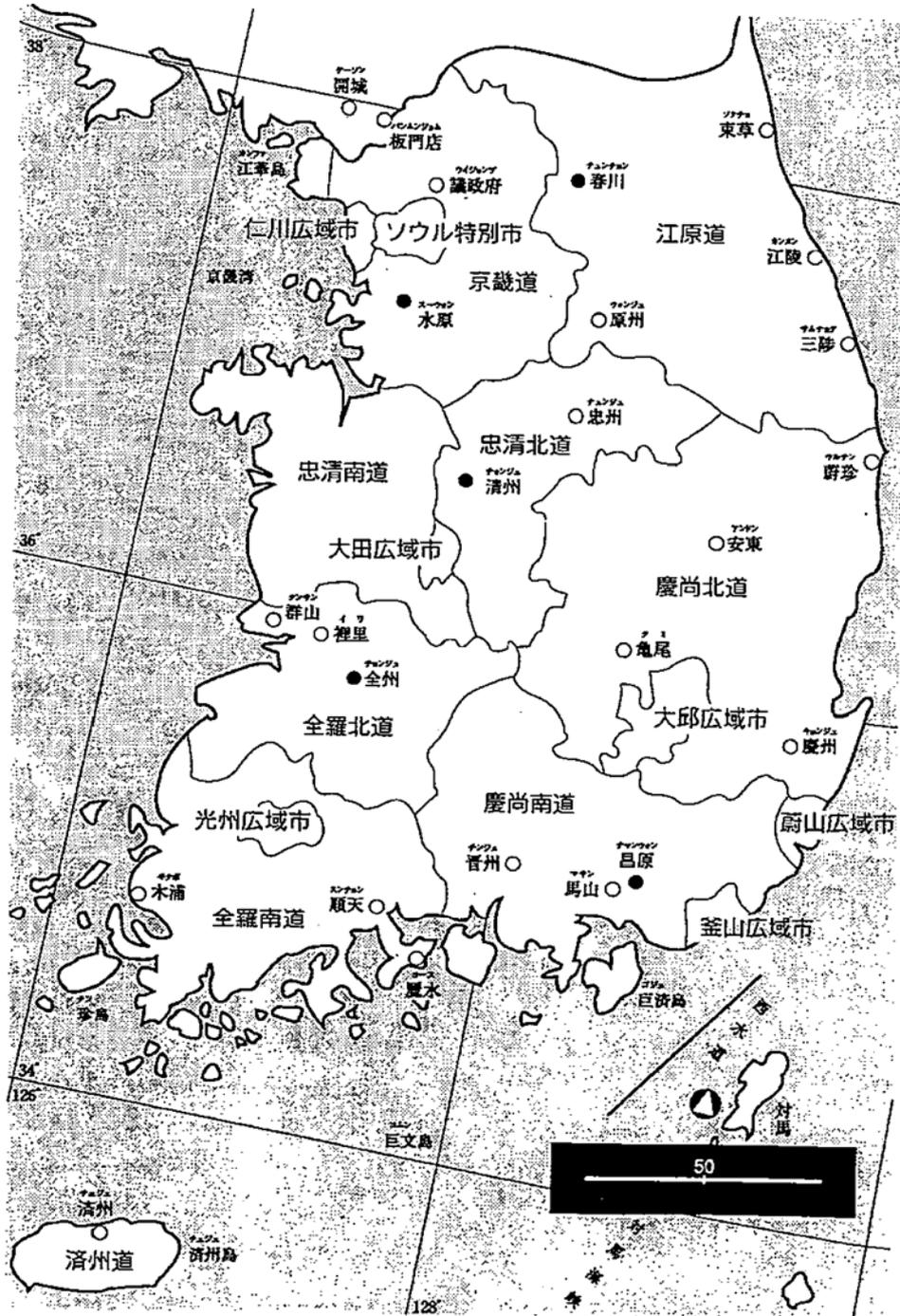


図 1-1 韓国の行政区

(出所:財団法人 自治体国際化協会「韓国の地方自治」より)

韓国の 16 の行政区域名は以下の通りである（出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』（“韓国 ” から転送)）。

特別市 (Teukbyeol-si、トウクピョルシ)

1 : ソウル特別市 (ソウルとくべつし)

広域市 (Gwangyeok-si、クワンヨクシ)

- 2 : 釜山広域市 (プサンこういきし)
- 3 : 大邱広域市 (テグこういきし)
- 4 : 仁川広域市 (インチョンこういきし)
- 5 : 光州広域市 (クァンジュこういきし)
- 6 : 大田広域市 (テジョンこういきし)
- 7 : 蔚山広域市 (ウルサンこういきし)

道 (Do、ト)

- 8 : 京畿道 (キョンギどう)
- 9 : 江原道 (カンウォンどう)
- 10 : 忠清北道 (チュンチョンブクどう)
- 11 : 忠清南道 (チュンチョンナムどう)
- 12 : 全羅北道 (チョルラブクどう)
- 13 : 全羅南道 (チョルラナムどう)
- 14 : 慶尚北道 (キョンサンブクどう)
- 15 : 慶尚南道 (キョンサンナムどう)

特別自治道 (Teukbyeol-jachido、トウクピョルチャチド)

16 : 済州特別自治道 (チェジュとくべつじちどう)

参考資料 2 韓国の地方行政機構

財団法人 自治体国際化協会「韓国の地方自治」資料によると、2008年3月現在、韓国の広域自治団体は、1 特別市（ソウル）、6 広域市（釜山、大邱、仁川、光州、大田、蔚山）、8 道（京畿道、江原道、忠清北道、忠清南道、全羅北道、全羅南道、慶尚北道、慶尚南道）及び1 特別自治道（済州道）を指す。また、基礎自治団体は、日本の市町村に該当するもので、8 道内の市・郡ならびに1 特別市及び6 広域市内の自治区・郡を指す。基礎自治団体は75 市、86 郡、69 自治区を合わせた230 の市・郡・自治区から構成されている。現在の行政機構は、図 2-1 のとおりである。

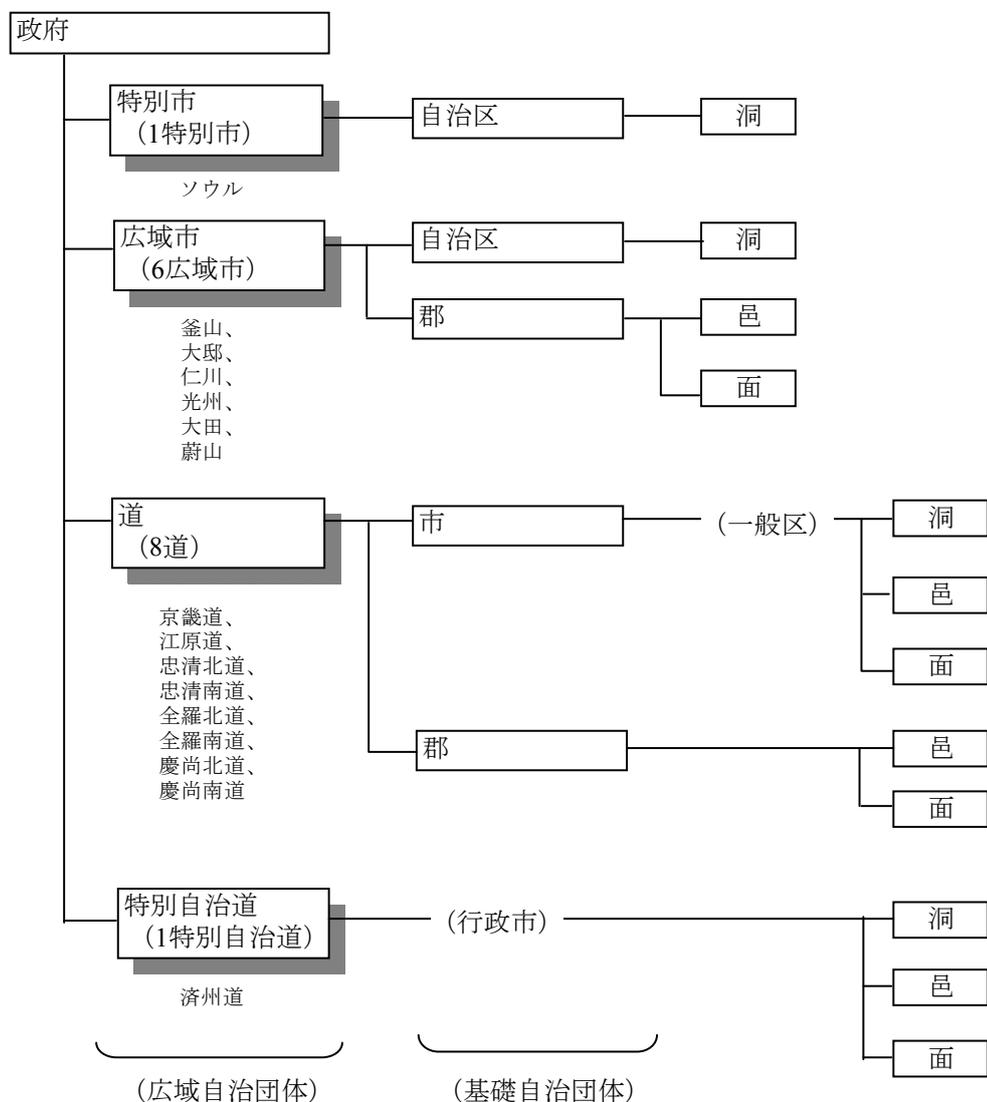


図 2-1 韓国の地方行政機構

(出所:財団法人 自治体国際化協会「韓国の地方自治」より整理)

参考資料 3 韓国中央政府の主要機関

韓国政府の機構図は、図 3-1 のとおりである。

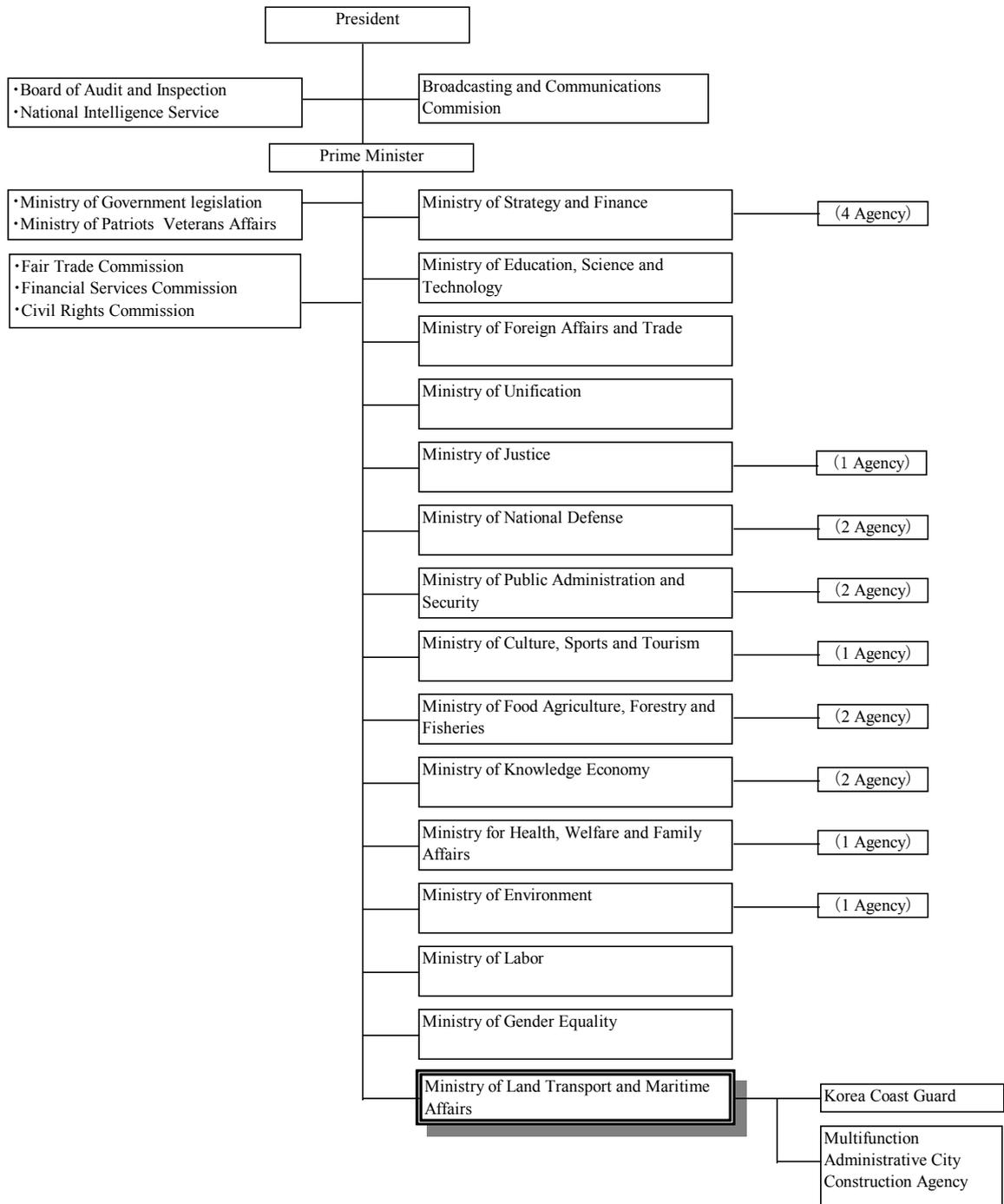


図 3-1 韓国政府の機構図(主要部局)

(出所:韓国 青瓦台 HP より整理(2009年2月現在) URL: <http://www.president.go.kr/kr/index.php>)

参考資料 4 海洋ごみに係る韓国の主要機関リスト

本報告書内で掲載されている、海洋ごみに係る韓国主要機関とその略称を、表 4-1 に取りまとめた。

表 4-1 韓国の海洋ごみに関する主要機関の略語リスト

No.	略称	英訳名	和訳仮名
(官公庁)			
1	MLTM	Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs	国土海洋部
2	MOMAF	The Former Ministry of Maritime Affairs and Fisheries	海洋水産部(2007年に改組→国土海洋部へ)
3	MOE	Ministry of Environment	環境部
(主要機関)			
4	KMI	Korea Maritime Institute	韓国海洋水産研究院
5	KORDI	Korea Ocean Research & Development Institute	韓国海洋開発研究院
6	MOERI	Maritime & Ocean Engineering Research Institute	海洋工学研究所 (KORDIの一組織)
7	KIMM	Korea Institute of Machinery & Material	韓国機械金属研究院
8	KOEM	Korea Marine Environment Management Corporation	韓国海洋環境管理公団
9	KFPA	Korea Fishery Infrastructure Promotion Association	韓国漁村漁港協会
10	KMRC	Korea Marine Rescue Center	海洋レスキューセンター
11	KCG	Korea Coast Guard	韓国海洋警察庁
12	NFRDI	National Fisheries Research & Development Institute	韓国水産研究院

(注:上記の機関の略称及び英訳名は、現地機関が使用しているもの。和訳仮名は、神鋼リサーチが本調査のために仮に和訳したものである)

参考資料 5 韓国の海洋研究機関の補足情報

5.1 KORDI

韓国海洋開発研究院（KORDI : Korea Ocean Research & Development Institute）は、韓国科学技術研究所の支所として 1973 年 10 月に設立された海洋開発研究所を前身とし、1990 年 6 月に独立機関となった。KORDI の所在地は京畿道安山市にあり、本調査訪問先の MOERI は大田市にある。

本研究院は、韓国の海洋研究の中心的存在で、海洋に関する全ての分野（物理、化学、生物、極地研究等）をカバーする。日本で言えば（独）港湾空港技術研究所、（独）海上技術安全研究所、（独）海洋研究開発機構、（独）水産総合研究センター水産工学研究所の機能をもった研究所であり、東京大学海洋研究所とも交流がある。

本研究院の具体的な機能は、次のとおりである。

- ・ 国家の海洋科学及び技術の能力形成のための基礎的、応用的調査の実施
- ・ 海洋資源開発及び環境保護の研究
- ・ 極地の環境、資源調査及び南極調査基地の運営・指揮
- ・ 沿岸・港湾、船舶・海洋工学の開発、海洋安全技術の開発
- ・ 政府機関、大学、国内外の調査機関等の援助、協力と共同開発の実施

KORDI (Korea Ocean Research & Development Institute) の機構図は、図 5-1 のとおりである。

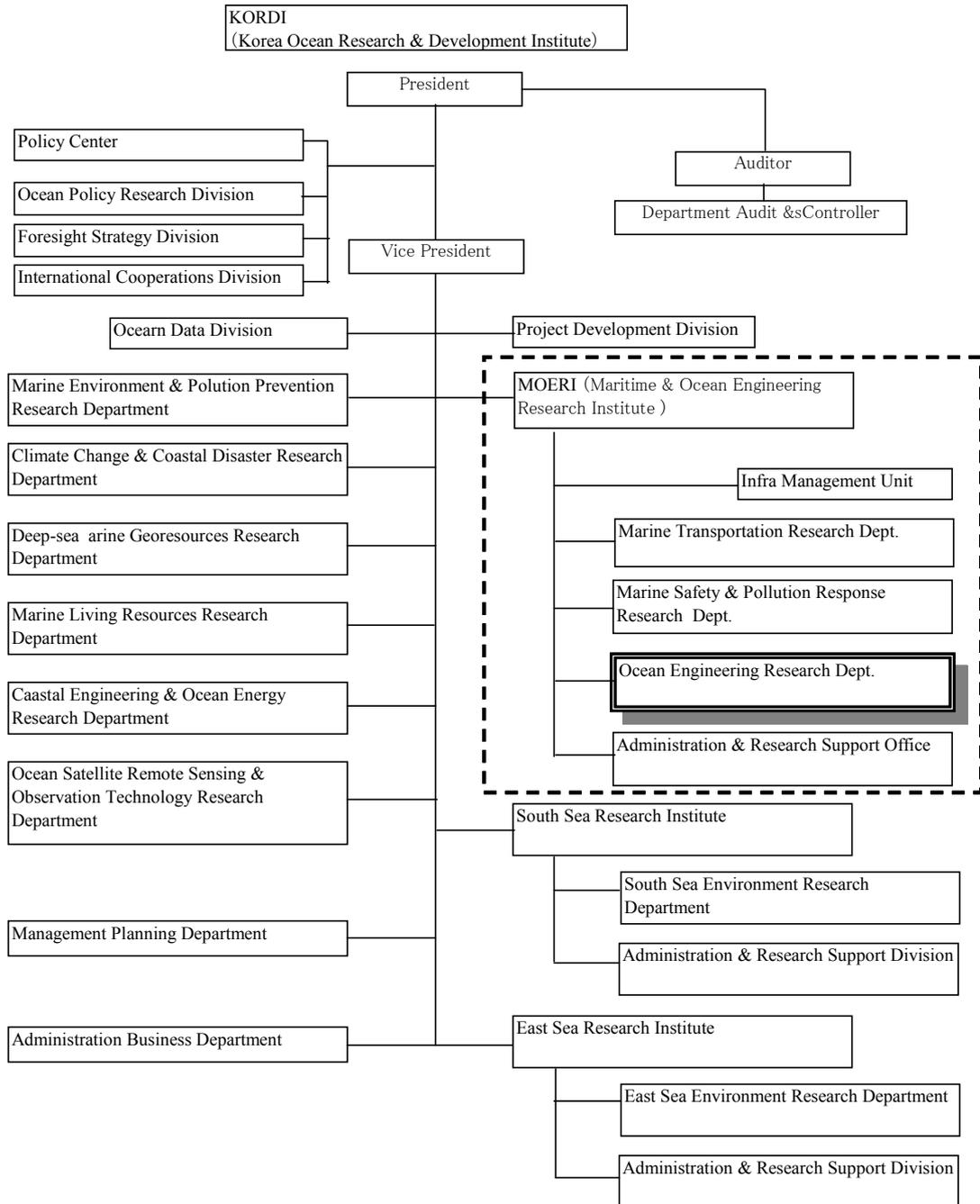


図 5-1 KORDI の機構図 (MOERI 含む)

(出所: KORDI HP、MOERI 入手資料より整理)

5.2 MOERI の研究分野

同研究所の主な研究分野と、現在の研究プロジェクトは、表 5-1 のとおりである。

表 5-1 主な研究分野と研究プロジェクト

主な研究分野	研究プロジェクト
1. 海洋工学に関する技術 Maritime Industry Technology	①Powering Performance evaluation for Commercial vessels ②Development of medium & small size water - jet Propulsion systems ③Development of public leisure boats ④Key Technologies for design of high Value added ships ⑤Development of WIG craft
2. 海洋開発システムに関する技術 Ocean Development System Technology	①Multipurpose Development of Deep Ocean Water ②Development of Technologies for Very Large Floating Structures ③Development of Mining Technologies for Deep – Seabed mineral Resources ④Development of an Advanced Deep – sea Unmanned Underwater Vehicle
3. 海洋安全に関する技術 Maritime Safety Technology	①Establishment of Systems for prevention of marine accidents and salvage ②Development of key technologies for maritime risk reduction ③Establishment of a monitoring & managing system for sunken ships ④Development of access technologies for survivability of damaged ships
4. 海洋汚染管理に関する技術 Maritime Pollution Control Technology	①Survey of marine litter(debris) distribution in near shore ②Studies on regional characteristics and oil spill response ③Strategies of Galolim Bay, Western Coast of Korea ④Development of total treatment system of marine litter ⑤Development of technologies for CO2 sequestration
5. 海洋分野の情報通信に関する技術 Ocean Telecommunication & Information Technology	①Development of navigation system and underwater communication system, for unmanned underwater vehicles ②Development of wide area DGPS, frequency analysis of DGPS reference station & time synchronization between DGPS systems ③Development of an intelligent autonomous operation system for ships ④Development of an acoustic – based underwater image data communication system

(出所:MOERI 資料”Welcome to MOERI - Maritime & Ocean Engineering Research Institute -“)

参考資料 6 KOEM と旧 防除組合との比較

区分	韓国海洋汚染防除組合	海洋環境管理公団(KOEM)
設立根拠	海洋汚染防止法の第 52 条の 2 ※ 2008. 1. 20 「海洋汚染防止法」廃止	海洋環境管理法の第 96 条
設立目的	海洋汚染防除、防除教育訓練および技術開発による海洋環境保全	海洋環境の保全・管理・改善、海洋汚染防除、海洋環境・汚染に関する技術開発および教育訓練実施など、総合海洋環境業務
主な事業	<ul style="list-style-type: none"> ○防除事業 ○港湾清掃船・廃油貯蔵施設運営 ○海洋廃棄物回収事業(行政権限委任) ○付帯事業(曳き船・クレーン事業) 	<ul style="list-style-type: none"> ○防除事業 ○港湾清掃船・廃油貯蔵施設運営 ○海洋廃棄物回収事業(固有目的事業) ○付帯事業(曳き船・クレーン事業) <新規事業> ○海洋保護区域管理事業 ○気候変化対応事業 ○汚染海域浚渫事業 ○法定防除教育実施(2010 年まで留保)
財源	<ul style="list-style-type: none"> ○ 組合員社の分担金 ○ 国庫補助金 <ul style="list-style-type: none"> －防除船建造 ○ 政府委託・代行事業費 <ul style="list-style-type: none"> －港湾清掃船・廃油貯蔵施設運営 －海洋廃棄物回収事業 ○ 付帯事業(曳き船・クレーン)の収益 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 組合員社の分担金 ○ 国庫補助金 <ul style="list-style-type: none"> －汚染防除教育訓練施設設立 ○ 政府委託・代行事業費 <ul style="list-style-type: none"> －港湾清掃船・廃油貯蔵施設運営 －海洋廃棄物回収事業 －気候変化対応事業 －海洋保護区域管理事業 －汚染海域浚渫事業 ○ 付帯事業(曳き船・クレーン)の収益
その他 ▶法人格 ▶議決機構 ▶役員 ▶定員	<ul style="list-style-type: none"> ○ 特殊法人(社団法人準用) ○ 運営委員会→総会(組合員) ○ 理事長1、非常任監事1、 常任理事2 ○ 定員:480 人(役員含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 特殊法人(財団法人準用) ○ 理事会 ○ 理事長1、非常任監事1、 常任理事3、非常任理事3 ○ 定員:485 人(役員含む)

(出所:KOEM 海洋保全本部 海洋環境チーム「公団/海洋環境チームの現況」資料より)

参考資料 7 KOEM、KFPA の海洋ごみ回収、買取事業

表 7-1 海洋廃棄物清掃事業 (総計 (C) = (A) + (B))

(単位:百万ウォン、トン)

	合計 (C)		海洋環境管理公団 (A)		韓国漁村漁港協会 (B)	
	執行額	回収処理量	執行額	回収処理量	執行額	回収処理量
合計	81,566	78,668	47,747	52,672	33,819	25,996
1999 年	909	1,138	0	0	909	1,138
2000 年	8,533	12,844	6,899	9,410	1,634	3,434
2001 年	8,260	10,798	6,264	9,418	1,996	1,380
2002 年	9,027	10,112	6,619	8,729	2,408	1,383
2003 年	8,780	11,916	4,573	9,510	4,207	2,406
2004 年	8,769	6,072	4,241	2,679	4,528	3,393
2005 年	10,031	8,430	5,148	4,319	4,883	4,111
2006 年	9,870	9,775	4,940	5,295	4,930	4,480
2007 年	8,527	4,114	3,617	1,340	4,910	2,774
2008 年	8,860	3,469	5,446	1,972	3,414	1,497

(出所: KOEM 海洋保全本部 海洋環境チーム「公団/海洋環境チームの現況」資料より)

表 7-2 海洋廃棄物回収・処理事業(A)

(単位:百万ウォン、トン)

	合計		海洋環境管理公団		韓国漁村漁港協会	
	執行額	回収処理量	執行額	回収処理量	執行額	回収処理量
合計	74,788	67,424	44,859	48,190	29,929	19,234
1999年	909	1,138	0	0	909	1,138
2000年	8,533	12,844	6,899	9,410	1,634	3,434
2001年	8,260	10,798	6,264	9,418	1,996	1,380
2002年	9,027	10,112	6,619	8,729	2,408	1,383
2003年	8,049	11,338	4,573	9,510	3,476	1,828
2004年	7,063	3,619	3,409	1,671	3,654	1,948
2005年	8,190	5,354	4,442	3,062	3,748	2,292
2006年	7,370	4,638	3,590	3,078	3,780	1,560
2007年	8,527	4,114	3,617	1,340	4,910	2,774
2008年	8,860	3,469	5,446	1,972	3,414	1,497

(出所: KOEM 海洋保全本部 海洋環境チーム「公団/海洋環境チームの現況」資料より)

表 7-3 操業中に引き上げられた海洋ごみ買取事業(B)

(単位:百万ウォン、トン)

	合計		海洋環境管理公団		韓国漁村漁港協会	
	執行額	回収処理量	執行額	回収処理量	執行額	回収処理量
合計	6,778	11,244	2,888	4,482	3,890	6,762
2003年	731	578	0	0	731	578
2004年	1,706	2,453	832	1,008	874	1,445
2005年	1,841	3,076	706	1,257	1,135	1,819
2006年	2,500	5,137	1,350	2,217	1,150	2,920

(出所: KOEM 海洋保全本部 海洋環境チーム「公団/海洋環境チームの現況」資料より)

参考資料 8 国連海洋法条約の概要

国連海洋法条約の概要については、表 8-1 のとおりである。

表 8-1 国連海洋法条約の概要

	内 容
名 称	国連海洋法条約(United Nations Convention on the Law of the Sea :UNCLOS) (日本語:海洋法に関する国際連合条約(略:国連海洋法条約))
概 要	(1)海洋法秩序に関する包括的な条約として、1982 年に第三次国連海洋法会議において採択され、1994 年 11 月に発効した。1996 年に日本、中国、韓国は本条約を批准している。 (2)国連海洋法条約は、全 17 部 320 条の本文及び 9 つの附属書並びに実施協定からなり、その内容は、領海、公海、大陸棚といったこれまでジュネーヴ海洋法 4 条約に規定されていた分野に加え、国際航行に使用されている海峡及び排他的経済水域といった新たな規定、国際海底機構及び紛争の解決のための国際海洋法裁判所といった新たな国際機関の設立を伴う規定を含む多岐にわたるものとなっている。 (3)2007 年 7 月現在、155 カ国・地域が締結。
主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ・領海の幅は 12 海里以内とする。 ・沿岸国は 200 海里までの排他的経済水域を設定することができ、その中にいる魚などの生物資源、鉱物などの非生物資源の探査と開発について、沿岸国の主権的権利が認められる。 ・海洋環境の保護について国家の権利と義務を規定し、沿岸国の管轄権を強化する。 ・平和的目的の海洋の科学調査について、国際協力を進める。
同法の特 徴	<ul style="list-style-type: none"> －海洋法秩序に関する包括的な条約である点。 －排他的経済水域という、公海でも領海でもない水域を設定し、沿岸国にその中の資源の開発などを認めるかわりに、資源の管理と海洋汚染防止の義務を負わせている点。
新設された機関	<ul style="list-style-type: none"> ①国際海洋法裁判所(ITLOS) ②大陸棚の限界に関する委員会(CLCS) ③国際海底機構(ISBA)

(出所:外務省 HP 内 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kaiyo/unclos.html>、農林水産省「水産白書(平成 7 年度)」<http://www.maff.go.jp/hakusyo/sui/h07/html/index.htm> より)

添 付 資 料

(目 次)

添付資料 1 韓国の海洋環境管理に係る主な法律の概要	-13-
添付資料 2 韓国の「海洋水産発展基本法」仮訳	-17-
添付資料 3 海洋環境管理法(案)における旧法からの主な改正のポイント	-25-
添付資料 4 海洋投棄に関する法令	-32-
添付資料 5 現地訪問調査・聞き取り結果	-34-
添付資料 6 ロシアの海洋ごみ政策(「Regional Report on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region」仮訳)「抜粋」	-47-
添付資料 7 参考文献	-49-

添付資料 1 海洋環境管理に係る主な法律の概要

本調査の主眼である海洋ごみに関する沿岸・海洋管理に係る主な法規について、「海洋水産発展基本法」、「海洋環境管理法」、「海洋汚染防止法」の概要を掲載した。また、参考として「廃棄物管理法」の概要も同時に掲載している。

整理した項目は、法律名、制定日、基本理念または定義等である。

■ 海洋水産発展基本法

(2002年5月13日制定 法律 第6700号)

第1条	目的	この法は海洋及び海洋資源の合理的な管理・保全及び開発・利用と海洋産業の育成の為、政府の基本政策及び方向を制定することで国家経済の発展と国民福祉の向上に貢献することを目的とする。
第2条	基本理念	この法は海洋が資源の宝庫で生活の基盤であり、物流の道路として国家経済と国民生活に多大な影響を及ぼしていることを認識し、海洋産業の知識化・情報化・高付加価値化のため環境を造成し、海洋資源の環境親和的で持続可能な開発・利用を追求することで未来世代につなぐ豊かで生命力あふれる海洋をつくっていくようにすることを基本理念とする。
第4条	他の法律との関係	海洋水産に関する他の法律の制定又は改正を行う場合はこの法の目的と基本理念に合致するようにしなければならない。
第5条	国家等の基本責務	<p>①国家及び地方自治団体は海洋環境・海洋資源及び海洋生態系を保全する義務がある。</p> <p>②国家及び地方自治団体は海洋産業の発展を推進するにあたって海洋及び海洋資源の管理・保全と開発・利用が調和と均衡を成すようにしなければならない。</p> <p>③国家及び地方自治団体は海洋水産発展に必要な基盤及び環境の造成を持続的に推進しなければならない。</p>

■ 海洋環境管理法

(2007年1月19日制定 法律 第8286号 2008年1月20日施行)

第1条	目的	この法は海洋環境の保全および管理に関する国民の義務と国家の責務を明確にし海洋環境の保全のため基本事項を定めることで海洋環境の毀損又は海洋汚染による危害を予防し清潔で安全な海洋環境を造成し国民の生命の質を高めることに貢献することを目的とする。
第4条	国際協約との関係	海洋環境及び海洋汚染と関連する国際的に発効された国際協約で定められた基準とこの法で規定する内容が異なるときは国際協約の効力を優先する。但し、この法の規定内容が国際協約の基準より強化された基準を有するときにはこの限りでない。
第5条	国家の責務等	<p>①国家と地方自治団体は海洋汚染による危害を予防し毀損された海洋環境を復元する等、海洋環境の適正な保全・管理に必要な施策を策定・施行しなければならない。</p> <p>②海洋での開発・利用行為等、海洋環境に影響を及ぼす行為又は事業を行う者は海洋汚染及び海洋環境の毀損を最小に止めるよう必要な措置を講じなければならない。</p> <p>③全ての国民は健康で快適な海洋環境で生活する権利を有し、国家と地方自治団体が施行する海洋環境の保全・管理と関連する施策に積極的に協力しなければならない。</p>
第7条	汚染原因者の責任の原則	自己の行為又は事業活動により海洋環境の毀損又は海洋汚染を惹起した者（以下「汚染原因者」とする）は毀損・汚染された海洋環境を復元する責任を負い、海洋環境の毀損・汚染により被害の救済に必要な費用を負担することを原則とする。

■ 海洋汚染防止法

(*六法では、2008年1月19日まで有効とされている。1991年3月8日制定

法律 第4365号)

第1条	目的	この法は海洋に排出される油・有害液体物質・包装有害物質及び廃棄物と船舶・海洋質から大気として排出される大気汚染物質を規制し、海洋の汚染物質を除去し海洋環境を保全することで国民の健康と財産を保護することを目的とする。
第2条	定義	<p>6. 「廃棄物」とは海洋に排出される場合海洋環境の保全を阻害する物質（油・有害液体物質及び包装有害物質を除外するJ）として海洋水産部令が定める物質と海洋に排出されることでその状態では使用することができなくなる物質を言う。</p> <p>7. 「排出」とは油・有害悪性物質・包装有害物質又は鉍滓など廃棄物を海洋に漏出・流出又は投棄したり船舶・海洋施設から大気汚染物質を大気として漏出又は流出することを言う。但、汚染の軽減・防止又は除去のため科学的調査・研究を目的として行われる流出及び投棄を含まない。</p> <p>15. 「大気汚染物質」とは次の各号の物質を言う。 I. 「大気環境保全法」第2条第1号の規定による物質 II. 第16号の規定によるオゾン層破壊物質 III. 第17条の規定による揮発性有機化合物</p> <p>16. 「オゾン層破壊物質」とは「オゾン層保護のため特定物質の製造規制などに関する法律」第2条第1号の規定による特定物質を言う。</p> <p>17. 「揮発性有機化合物」とは炭化水素類中、油及び有害悪性物質として「大気環境保全法」第2条第8号の規定による物質を言う。</p>

■ 廃棄物管理法

(1991年3月8日制定 法律 第7459号)

第1条	目的	この法は廃棄物の発生を最大限抑制し発生した廃棄物を適切に処理することで環境保全と国民生活の質的向上に貢献することを目的とする。
第2条	定義	<p>この法で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <p>1. 「廃棄物」とは、ごみ・燃焼材・汚泥・廃油・廃酸・廃アルカリ・動物の死体等により人の生活や事業活動に必要なでない物質を言う。</p> <p>2. 「生活廃棄物」とは、事業場廃棄物以外の廃棄物を言う。</p> <p>3. 「事業場廃棄物」とは、大気環境保全法・水質環境保全法又は騒音・振動規正法の規定により排出施設を設置・運営する事業場の他、大統領令が定める事業場で発生する廃棄物を言う。</p> <p>4. 「指定廃棄物」とは、事業場廃棄物中、廃油・廃酸等の周辺環境を汚染したり、感染性廃棄物等の人体に危害を加える有害な物質として大統領令が定める廃棄物を言う。</p> <p>4の2. 「感染性廃棄物」とは、指定廃棄物中、人体組織等の抽出物、脱脂綿、実験動物の死体等、医療機関や試験・検査機関等で排出される人体に危害を加える物質として大統領令が定める廃棄物を言う。</p> <p>5. 「処理」とは、廃棄物の焼却・中和・破砕・固形化等による中間処理（第6号の規定による再活用を含む。以下同様。）と埋立・海域排出等による最終処理を言う。</p> <p>6. 「再活用」とは、廃棄物を再使用・再生利用したり、再使用・再生利用することのできる状態にする活動又は廃棄物から環境布令が定める基準に従いエネルギー利用合理化法第2条第1号の規定によりエネルギーを回収化する活動を言う。</p> <p>7. 「廃棄物処理施設」とは、廃棄物の中間処理施設と最終処理施設として大統領令が定める施設を言う。</p> <p>8. 「廃棄物減量化施設」とは、生産工場で発生する廃棄物の量を減少させ、事業場内の再活用を通じて廃棄物排出を最小化する施設として大統領令が定める施設を言う。</p>

添付資料 2 韓国の「海洋水産発展基本法」仮訳

韓国の海洋に関する法律のうち、「韓国海洋水産発展基本法」の仮訳を掲載する。

なお、同法の仮訳は SOF 海洋政策研究所が実施し、日本財団・海洋政策研究所「平成 15 年度 各国の海洋政策の調査研究 報告書」からの転載である。

韓国海洋水産発展基本法（仮訳）

第 1 章 総則

第 1 条 (目的)

この法律は、海洋及び海洋資源の効率的な管理・保全及び開発・利用と海洋産業の育成のための政府の基本政策及び方向を決めることによって国家経済の発展と国民福祉の向上に裨益することを目的とする。

第 2 条 (基本理念)

この法律は、海洋が資源の宝庫であり、生活の拠り所であり、物流の通路として国家経済と国民生活に大きな影響を及ぼしていることを認識して、海洋産業の知識化・情報化・高付加価値化のための環境を造成し、海洋資源の環境親和的で持続可能な開発・利用を追求することによって未来世代に伝える豊かで生命力溢れる海洋を作っていくことを基本理念とする。

第 3 条 (定義)

この法で使用する用語の定義は、次のとおりである。

1. ‘海洋’とは、大韓民国の内水・領海・排他的経済水域・大陸棚等大韓民国の主権・主権的権利または管轄権の及ばず海域と憲法により締結・公布された条約または一般的に承認された国際法規により大韓民国または国民が開発・利用・保全に参加可能な海域をいう。
2. ‘海洋資源’とは、開発・利用が可能な海洋生物資源・海洋鉱物資源・海洋エネルギー・海洋観光資源及び海洋空間資源等国家経済及び国民生活に有用な資源をいう
3. ‘海洋産業’とは、海運・港湾・水産・海洋科学技術開発・海洋環境・海洋観光及び海洋情報関連産業その他海洋及び海洋資源の管理・保全と開発・利用に関連する産業をいう。

第4条 (他の法律との関係)

海洋水産に関する他の法律を制定または改正する場合には、この法律の目的と基本理念に合わせなければならない。

第5条 (国の基本責務)

1. 国及び地方自治団体は、海洋環境・海洋資源及び海洋生態系を保全する義務がある。
2. 国及び地方自治団体は、海洋産業の発展を推進するときには海洋及び海洋資源の管理・保全と開発・利用との調和と均衡を果たさなければならない。
3. 国及び地方自治団体は、海洋水産発展に必要とする基盤及び環境の造成を持続的に推進しなければならない。

第2章 海洋水産政策の策定及び推進体制

第6条 (海洋水産発展基本計画)

1. 政府は、この法律の目的を効率的に達成するため、海洋及び海洋資源の合理的な管理・保全、開発・利用及び海洋産業の育成(以下‘海洋開発’という)に関する中・長期政策目標及び方向を設定し、大統領令の定めるところにより10年毎に海洋水産発展基本計画(以下‘基本計画’という)を策定して施行しなければならない。
2. 基本計画は、次の項目を含む。
 - ① 海洋開発等に関する政府の基本構想及び推進目標
 - ② 海洋管理及び保全等に関する事項
 - ③ 海洋資源の合理的な開発及利用等に関する事項
 - ④ 海洋産業の育成に関する事項
 - ⑤ 海洋水産の発展基盤及び環境保全の推進に関する事項
 - ⑥ その他海洋開発等の総合的・計画的推進に関する事項
3. 政府は、基本計画を第7条の規定による海洋水産発展委員会及び国务会議1の審議を経て確定し、これを公告しなければならない。
4. 政府は、基本計画によって毎年海洋水産発展施行計画(以下‘施行計画2’)を立て、これを施行しなければならない。この場合、他の法令による部門別計画があった時にはこれを施行計画に反映しなければならない。
5. 政府は、第4項の規定による当該年度の施行計画と前年度施行計画の推進実績を大統領令の定めるところにより作成しなければならない。
6. 政府は、毎年基本計画の主要内容及び当該年度の施行計画と前年度施行計画の推進実績に関する報告書を国会に提出しなければならない。

第7条 (海洋水産発展委員会)

基本計画と海洋開発等に関する重要政策を審議するため国務総理所属下に海洋水産発展委員会を置く。

第8条 (委員会の構成等)

1. 委員会は、委員長1人を含む25人以内の委員で構成する。
2. 委員会の委員長は国務総理が勤め、委員は関係中央行政機関長の中で大統領令が定める者3と海洋・海洋資源、又は海洋産業に関する専門知識や経験が豊富な者の中で国務総理が委嘱する者(以下‘委嘱委員’という)が勤める。
3. 委員会は、幹事委員1人を置く。幹事委員は海洋水産部長官とする。
4. 委嘱委員の数は、5人以上として、任期は2年、再任が可能である。
5. 委員会の構成及び運営、その他の事項は、大統領令で定める。

第9条 (委員会の職務)

委員会は、次の各号の事項を審議する。

- ① 基本計画の策定に対する事項
- ② 海洋開発等に関する国家目標の設定と制度の発展に関する事項
- ③ 海洋開発等に関する重要政策の調整に関する事項
- ④ 海洋産業の育成・支援に関する事項
- ⑤ その他海洋開発等に関する重要事項として委員長が審議に付する事項

第11条 (資料提出などの要求)

委員会は、職務の遂行のための必要性が認定される場合、関係行政機関の長に対して資料の提出又は意見の提示等を要求する事ができる。要求された関係行政機関の長は正当な事由がない限りこれに応じなければならない。

第11条 (実務委員会)

1. 委員会の効率的な運営と案件の審議を実務的に支援するため、委員会に海洋水産発展実務委員会(以下この条で‘実務委員会’という)を置く。
2. 実務委員会の効率的な運営のため、実務委員会で分野別分科委員会を運営することができる。
3. 実務委員会及び分科委員会の構成及びその他の必要な事項は大統領令で定める。

第3章 海洋開発等

第1節 海洋の管理及び保全

第12条 (海洋の管理)

1. 政府は、海洋環境及び海洋資源を保全し、持続的な開発のために努力しなければならない。
2. 政府は、排他的経済水域及び大陸棚等わが国の主権的権利または管轄権の及ぶ海域での資源を総合的・体系的に管理・保全し、このための諸般の能力を確保しなければならない。

第13条 (海洋環境の保全)

政府は、海洋環境の保全のため、汚染・廃棄物質の発生・流入の防止、汚染・廃棄物質の除去等のための施策を策定しなければならない。

第14条 (海洋生態系の保全)

政府は、海洋生物の多様性を保全し、海洋生物の生息地を保護する等、海洋生態系の保全及び復元のため努力しなければならない。

第15条 (海洋安全管理)

政府は、海洋での事故による人命・財産の損失及び海洋汚染等を予防するため海洋安全技術の開発、海上交通環境の改善及び船舶安全性の確保並びに事故が発生した場合、迅速に対応できる体制構築等海洋安全管理に関する施策を策定し、これを施行しなければならない。

第2節 海洋資源の開発及び利用等

第16条 (海洋資源の開発等)

政府は、海洋資源の管理・保全と開発・利用のための必要な施策を用意し、これを施行しなければならない。

第17条 (海洋科学調査及び技術開発)

1. 政府は、海洋及び海洋資源の合理的な管理・保全及び開発・利用のため海洋に対する科学調査及び観測を実施しなければならない。又、これを効率的に遂行するために国家海洋観測網を構築・運営することができる。

2. 海洋水産部長官は、海洋科学技術の実用化・産業化を促進するため、海洋科学技術開発計画を立て、これを施行しなければならない。

第 18 条 (海洋空間の利用)

政府は海洋都市・人工島嶼及び海洋構造物等の設置・運営を通して海洋空間を科学的・経済的に活用することに努力しなければならない。

第 19 条 (海洋開発前進基地の開拓)

政府は、海外の海洋生物資源及び海洋鉱物資源の開発等のため、海洋開発前進基地を開拓しなければならない。

第 20 条 (海洋科学基地の設置及び研究)

政府は、南極・北極等特定地域での海洋科学基地の設置及び海洋に対する調査・研究の活性化に必要な支援計画を立て、これを施行しなければならない。

第 21 条 (国際協力の推進)

政府は、外国及び国際機構等に関する技術協力、情報交換、共同調査・研究のための機構設置等効率的な国際協力を推進するため努力しなければならない。

第 22 条 (南北間海洋水産協力)

政府は、軍事分界線以北地域の住民との海洋科学共同研究・海洋資源共同開発・共同漁業、軍事分界線以北地域と海上航路開設、水産物交流等海洋水産分野協力の活性化のため努力しなければならない。

第 3 節 海洋産業の育成

第 23 条 (海運港湾産業の競争力強化等)

政府は、海運港湾産業の国際競争力を強化し港湾運営の効率性を増進するため、海運産業の育成と港湾産業の発展に必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。

第 24 条 (港湾施設等の拡充)

政府は、港湾及び漁港の建設、港湾背後団地の建設、港湾建設技術等港湾施設及び漁港施設の拡充のため必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。

第 25 条 (水産業の育成等)

政府は、持続的な水産物生産基盤維持・拡充と生態的条件に適合し、環境親和的水産業の育成のため必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。

第 26 条 (水産技術開発促進)

1. 政府は、先端水産技術の研究、実用水産技術の開発普及等のため水産関連研究・指導機関・大学及び団体等(以下‘水産関連機関等’という)により水産技術の研究・開発を遂行させることができる。
2. 政府は、第 1 項の規定により水産関連機関等が水産技術の研究・開発を遂行するために必要な資金支援をすることができる。

第 27 条 (漁村定住環境の改善)

国及び地方自治団体は、漁村住民の暮らしの質を高めて国土を均衡的に開発するため、各地域の特性を反映する総合的な漁村地域開発施策を用意し、これを施行しなければならない。

第 28 条 (海洋観光の振興)

1. 政府は、国民の健康・休養及び情緒生活の向上のため、海洋での観光活動及びレジャー・スポーツ(以下この条では‘海洋観光’という)の振興のために必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。
2. 海洋水産部長官は、海洋観光の振興のため、海中景観が優れていて生態系が保全されている海域を大統領令に従って海中景観地区として指定することができる。この場合、海中景観地区を指定しようとする海域が自然公園法第 2 条第 1 号に該当するときには環境部長官に予め協議しなければならない。
3. 海洋水産部長官は、国民の健全な情緒涵養、都市・漁村間の交流拡大及び漁村の所得増大のため、漁村を特性溢れる観光地として開発する漁村特化観光のための施策を策定し、これを施行しなければならない。
4. 国は、第 3 項の規定による漁村特化観光の開発のため必要な場合、文化施設等の設置・運営、又は地域文化行事の開催等、必要な支援を行うことができる。

第 29 条 (新技術に対する支援等)

1. 海洋水産部長官は、中小企業(中小企業基本法第 2 条の規定による中小企業をいう)に海洋開発等と関連のある新技術(以下この条では‘新技術’という)の開発・事業化に対する必要な支援を行うことができる。
2. 海洋水産部長官は、第 1 項の規定により支援を受けて新技術を事業化した事業者

ついて新技術を活用・事業化して売り上げが発生した場合にはその事業者から技術料をとることができる。この場合、技術料の納付基準・納付手続き及び用途等に対して必要な事項は大統領令で定める。

3. 海洋水産部長官は、第 1 項の規定による支援事業を効率的に推進するため必要な時には、専門機関を指定しその機関によりこれに関する業務を遂行させることができる。この場合、海洋水産部長官はこれに所要する費用の支援を行うことができる。

第 4 章 海洋水産発展基盤及び環境造成

第 30 条(研究機関の設置・育成等)

1. 政府は、政府出捐研究機関等の設立及び育成に関する法律の規定により、海洋及び海洋資源の合理的な管理・保全及び開発・利用のための調査・研究及び科学技術開発のため研究機関を設置・育成することができる。
2. 政府は、学界・研究機関及び産業界間で有機的な共同研究体制を構築・活用できるように努力しなければならない。

第 31 条(海洋水産の専門的人材の養成等)

1. 政府は、海洋水産部門の専門的人材を養成し、これを効率的に活用するために研修・教育機関を設置・運営しなければならない。
2. 海洋水産部長官は、船員の雇用安定及び福祉増進に必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。
3. 海洋水産部長官は、漁村で定着して漁業を営んでいる者、又は営もうとする水産後継者、水産専門技術者及び専門水産経営者の育成に必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。

第 32 条 (海洋開発等のための情報化促進)

1. 海洋水産部長官は、海洋開発等に関する情報処理の高度化及び情報流通の円滑化のため必要な施策を策定し、これを施行しなければならない。
2. 海洋水産部長官は、海洋開発等に関する情報の効率的収集・管理及び提供のため国立海洋水産情報センターを設置・運営することができる。

第 33 条 (研究・開発事業支援等)

1. 海洋水産部長官は、海洋開発等に関する研究・開発事業の支援及び優秀な海洋科学技術者の養成のため必要な事業を実施することができる。
2. 第 1 項の規定による支援及び養成事業の策定・運営等に関する必要な事項は、大統

領令で定める。

第 34 条 (海洋文化の維持発展等)

1. 政府は、海洋に関する進取的な思想を高め、海洋文化を維持発展するために努力しなければならない。
2. 政府は、海洋開発等に関する国民の理解増進及び知識普及のため努力しなければならない。

第 35 条 (財政等の支援)

政府は、この法律の目的を達成するため必要と認める場合には、海洋水産関連機関等に対して財政・金融に関する支援を行うことができる。

付則<第 6700 号、2002.5.13>

- ① (施行日) この法律は公布後 6 ヶ月が経過した日から施行する。

添付資料 3 海洋環境管理法(案)における旧法からの主な改正のポイント

2007年に制定された「海洋環境管理法」につき、旧法の「海洋汚染防止法」からの主な変更点は、次のとおりである。なお、下記と同変更点は、旧海洋水産部・海洋政策局であり、同資料に基づいて仮訳を行ったものである。また同法制定前の資料である。

<主要条文別・改定内容>

1. 国家・自治体の責務、汚染原因者責任原則（第5条、第7条）

- 国家と自治体は海洋汚染による危害の予防と毀損された海洋環境の復元など、海洋環境の適切な保全・管理に必要な施策を策定・施行する
 - ーすべての国民は健康で快適な海洋環境で生活する権利を持ち、海洋環境の保全・管理に関する施策に協力しなければならない
- 自分の行為や事業活動による海洋環境の毀損や海洋汚染を起こした者は毀損・汚染された海洋環境を復元する責任があり、それに必要な費用を負担することを原則とする

2. 海洋環境の保全に必要な海洋環境基準の整備 (案の第8条と第11条)

- 海洋水産部長官は海洋環境保全のために海域ごとの海洋環境基準の他に用度による（海水浴場・発電所に近い海域など）海洋環境基準を定める
 - ※海洋環境基準は、化学的酸素要求量など、26項目を測定し、利用目的によって3等級に区分
 - ※現行法は海域ごとの基準を定めるようにしているが、用度による基準はない
- 市・道知事は海洋水産部長官が定める海洋環境基準を参考にし、海洋資源の利用・開発や環境保全のための基準が定められる

3. 海洋環境の測定・分析機関の精度管理と測定・分析能力の認証

(案の第 12 条と第 13 条)

- 正確で信頼の出来る海洋環境の測定・分析および資料を生産するために国際標準規格の精度管理体制を導入
 - －海洋環境の測定・分析機関に対して測定・分析能力の評価、教育および資料の検証を実施
 - ※環境部の場合「環境分野の試験・検査に関する法律」の制定を推進（‘06.1.25、国会に提出、環境労働委員会の審議中）
- 精度管理の結果、適切な能力があると判定される機関に対して認証する「測定・分析能力認証制」を施行
 - －3年ごとに定期的な精度管理を実施し、認証を更新、または取り消しする

4. 海洋環境管理総合計画の策定（案の第 14 条）

- 海洋水産部長官が海洋環境の現況と将来予測に関する事項などを含む海洋環境管理総合計画を 5 年ごとに策定・施行することを法律に明文化した。
- 同計画は関係中央行政機関の長と協議し、海洋環境管理委員会議の審議を通して確定する事により、実行力を確保
 - ※従前の「海洋環境保全総合対策」を「海洋環境管理総合計画」へと拡充させた

5. 環境保全海域と特別管理海域の指定・管理

(案の第 15 条と第 16 条)

- 環境保全海域と特別管理海域を指定する時は関係中央行政機関との協議を求め、海洋環境の状態と汚染源を測定・調査できるようにする
 - ※環境保全海域（4 箇所）：カマク湾、ドゥクリャン湾、ワンド・ドアム湾、ハムピョン湾
 - ※特別管理海域（5 箇所）：プサンの沿岸、ウルサンの沿岸、グァンヤン湾、マサン湾、シファ湖・インチョンの沿岸
- また、環境管理基本計画を策定する時にも関係中央行政機関と協議し、海洋環境管理委員会議を通すようにして計画の実効性を確保
 - －関係行政機関の長は細部事項の施行計画を策定するなど、必要な措置をしなければならない

6. 海洋環境管理委員会の新設（案の第 17 条）

- 現行の海洋汚染防除対策委員会・海洋汚染影響調査評価委員会および海洋環境保全諮問委員会など、機能と名称の似ている委員会を統・配合し、海洋環境管理委員会に一元化
 - －委員長は海洋水産部長官とし、委員は 30 人以内で構成
- 同委員会から海洋環境に関する主要政策と計画の策定や、海洋汚染の影響調査・評価および防止対策などに関する主要事項を審議するようにする

7. 海洋環境改善措置に対する実行力の確保（案の第 18 条）

- 海域管理庁は汚染物質の流入や堆積などによる海洋汚染を防止するために汚染物質流入防止施設の設置、廃棄物の回収などの措置をするように規定しているが、施行令の法的委任根拠がない
 - ※現行の施行令には環境改善措置、貯蔵施設の設置に対する関連海域管理庁に公有水面の埋め立て免許などの行政処分に対しての取り消し・禁止・命令などの措置を要請することが出来る
- これを直すために具体的な事項は大統領令および海洋水産部令で定めるようにし、
 - －また、海洋水産部長官は環境管理海域の汚染防止のために汚染源に対する調査と施設点検など、海洋環境改善措置が出来るようにする

8. 海洋環境改善負担金の使用用途の根拠 （案の第 19 条と第 21 条）

- 「海洋汚染防止法」によって海洋環境や海洋生態系に大きな影響を及ぼす廃棄物海洋排出業者の廃棄物海洋排出行為に対して海洋環境改善負担金を賦課しているが、「海洋汚染防止法」には負担金の使用用途が定められていない
 - ※同負担金は「漁業協定締結による漁業者などの支援および水産業発展特別法」による水産発展基金に納入
 - ※水産発展基金の用度は漁業構造の調整、水産物流通構造の調整、海洋環境改善事業など
 - ※賦課金額（‘03～05）511 億ウォンの中、260 億ウォンは海洋環境改善事業に使用
- 制定法では海洋環境改善負担金の使用用度を海洋環境改善事業に使うようにする

9. 陸上で発生した廃棄物の海洋排出規制の強化（案の第 23 条）

- 従前は陸地での処理が困難な廃棄物であって、海洋水産部長官が定める廃棄物に限って海洋に投棄することが出来る
- 制定案では原則的に陸上で発生した廃棄物の海洋排出を禁じているが、ただし例外として従前と同じく海洋水産部長官が定める廃棄物は海洋に投棄することが出来る
 - － ‘06.5 から 14 衆目から 9 衆目に減らす予定
 - ※投棄可能な 9 衆目：糞尿、畜産廃水、廃水、（下水、廃水、糞尿）スラッジ、原料動植物の廃棄物、水産加工ごみ、浚渫した土砂
 - ※減らす 5 項目：廃酸と廃アルカリ、（浄水、建設）工事スラッジ、下水道の浚渫土
- また、海洋投棄廃棄物に対する事前検査機能を強化して陸上処理と再利用を誘導し、海洋投棄の最小化を求める

10. 海洋施設申告制の導入（案の第 33 条）

- 従前は海洋施設の現況を正確に把握することが出来ず、海洋汚染防止非常計画書の作成、海洋汚染防止管理人の指定・運営などの法的義務事項をきちんと確認することが出来なく、
 - －特に、汚染事故の発生などに対する体系的な対策を備えることが出来ない問題点があった
- 海洋施設を設置・運営しようとする者は海洋水産部令の定めによって海洋水産部長官に申告しなければならない
- ※ 日本でも海洋施設の申告制度を施行している

11. 新しい汚染物質の規制と調査（案の第 39 条と第 40 条）

- 科学技術と産業の発達から発生する「有害防汚塗料」、「残留性有機汚染物質」など、国際協約によって新しく規制される汚染物質に対する体系的な調査・研究および規制のための法律根拠が必要
 - ※国際協約：持続性の有機汚染物質を管理するためのストックホルム協約
- 海洋水産部長官は残留性有機汚染物質などによる海洋汚染実態を調査し、それに適した改善措置をしなければならない
 - －正確性と統一性のために残留性有機汚染物質の工程試験基準を定め、告示する
- 特に、有害防汚塗料は船舶の有害防汚システム使用期成協約により‘03 年から使用を禁じているため、それを法律に反映

12. 国家緊急防除計画の策定・施行（案の第 61 条）

- 海洋警察庁長は油などの汚染物質が海洋に排出されたり、排出される恐れがある場合、海洋汚染防除または加えた海洋汚染防止など
 - －緊急防除のための国家緊急防除計画を策定・施行
- この場合、前もって海洋水産部長官の意見を聞き、海洋環境管理委員会の審議を通して確定

13. 海域利用協議の強化と海域利用影響審査制度の導入 （案の第 84 条と第 95 条）

- 海の骨材採取、公有水面の埋め立てなど、あらゆる海洋利用・開発行為が海洋環境に与える影響を調査し、海域利用の適正性を検討する海域利用協議制を強化する一方で
 - －他の法律によって公有水面の埋め立て、占・使用が擬制される場合にも海域利用協議をし、
 - －行政処分機関の長は海域利用協議を通さない時や協議内容に従わない時に事業中止、承認の取り消し、工作物の撤去・運営停止および現状復元などの必要な措置を求める
- 一方、海洋環境に影響を与える一定の大きさ以上の事業に対して、海域利用影響審査を行い、環境被害の最小化を求める
 - －海の骨材採取、浚渫土の投棄、海洋資源の利用・開発、海の骨材採取団地の指定などを対象に実施

- －海域利用影響審査書を作成する場合、説明会または公聴会などを開き、利害関係者の意見を聞かなければならない
- 事業者に開発事業に対する海洋環境影響調査を求め、影響調査の結果、海洋環境に被害が発生すると認められた場合は
 - －行政機関の長は必要な措置をするなど、事後管理を強化する

14. 海洋環境管理公団の設立（案の第96条と第109条）

- 海洋環境の保全と管理に対する重要性が大きくなり、政府からの直接実行が困難な性格の海洋環境事業を担当する民間の専門組織が必要である状況を考える時、
 - －新しい組織の新設よりは海洋汚染防除事業など、海洋環境関連事業のノウハウと全国組織ネットワークを持つ韓国海洋汚染防除組合を活用する必要性が提起された
 - ※ ‘00.5. 海洋水産発展基本計画（国務調整室の主管、14省庁合同）と ‘01.4. 海洋環境保全総合計画（国務総理室の水質改善企画団）から海洋環境管理公団へと拡大改編を決定
 - ※環境部の場合、環境管理公団を設立して環境測定ネットワークの管理、環境施設の設置、環境汚染の改善・復元、環境技術の評価・認証などの業務を行う
- このために「海洋環境管理法」に「海洋環境管理公団」の設立根拠を作り、海洋環境の保全・管理・改善事業、海洋汚染防除事業、その他のこれに関する技術の開発および教育訓練などを求めるなど、
 - －海洋汚染防除組合を拡大・改編して海洋環境事業を総合的に実行出来る民間専門機関として育成
 - ※公団は出資と借り入れ、国有財産の無償貸付、債権の発行など、組合とは異なる法的地位を持つ
 - ※公団の役員は理事長一人を含む5人以上、9人以下の理事および監事とし、理事長および監事は海洋水産部長官が任命

15. 船舶出入・検査の一元化（案の第115条）

- 従前の海域管理庁・海洋警察庁などは船舶または海洋施設所有者の事業場に入出し、確認点検および検査を行って来たが、
 - －ダブル規制による国民の不便が起こされ、規制改革委員会から船舶の出入・検査を海洋水産部長官に一元化を決定（‘05.3）
- ※但し、船舶で海洋汚染に関する大統領令が定める緊急な状況が発生した場合、海洋警察庁から出入・検査することが出来る
- 従って、出入・検査の業務に関連して
 - －海洋水産部長官は船舶および海洋施設（油・有害液体物質を扱う施設を除く）
 - －海洋警察庁長は海洋施設（油・有害液体物質を扱う施設）および海洋環境管理業者に出入・検査できるよう、管轄業務を明確にし、
- また、出入・検査業務に関してネットワークから指導点検事項、検査の予告および点検結果の返信などが出来るように、便利なサービスを提供する

（出所：海洋水産部 海洋政策局「海洋環境管理法の主な内容」（政党専門議員説明資料（2006. 5. 24(水) 14:00)を
仮訳／注：本資料の原文は、現地訪問調査（2009年1月14日）先のKMIより入手）

添付資料 4 海洋投棄に関する法令

海洋ごみ及び海洋投棄に関連する法令について紹介すると、添付表 4-1 のとおりである。法律・規則・命令を合わせて 30 余ある。

添付表 4-1 海洋ごみ(海洋投棄)に関する法律

	法令名	法令番号
1	海洋環境管理法	[一部改正 2008.3.28 法律 9037 号]
2	海洋環境管理法施行令	[一部改正 2008.2.29 大統領令 20722 号]
3	海洋環境管理法施行規則	[一部改正 2008.3.14 国土海洋部 4 号]
4	海洋汚染防止法	[一部改正 2005.12.29 法律 7787 号]
5	海洋汚染防止法施行令	[一部改正 2006.6.12 大統領令 第 19513 号]
6	海洋汚染防止法施行規則	[一部改正 2006.5.19 海洋水産部令 第 337 号]
7	廃棄物管理法	[一部改正 2005.3.31 法律 7459 号]
8	廃棄物管理法施行令	[一部改正 2004.7.13 大統領令 18471 号]
9	廃棄物管理法施行規則	[一部改正 2005.1.19 環境部令 169 号]
10	肥料管理法	[一部改正 2003.12.11 法律 第 7000 号]
11	肥料管理法施行令	[一部改正 2004.6.5 大統領令 第 18413 号]
12	肥料管理法施行規則	[一部改正 2004.6.12 農林部 2 令 第 01475 号]
13	汚水・糞尿及び畜産廃水の処理に関する法律	[一部改正 2005.3.31 法律 7459 号]
14	汚水・糞尿及び畜産廃水の処理に関する法律施行令	[一部改正 2003.11.29 大統領令 第 18146 号]
15	汚水・糞尿及び畜産廃水の処理に関する法律施行規則	[一部改正 2003.9.6 環境部令 第 00145 号]
16	水質環境保全法	[全文 2005.3.31 法律 7459 号]
17	水質環境保全法施行令	[一部改正 2005.4.22 大統領令 18796 号]
18	水質環境保全法施行規則	[一部改正 2004.12.15 環境部令 165 号]
19	下水道法	[一部改正 2005.3.31 法律 7460 号]
20	下水道法施行令	[一部改正 2004.6.29 大統領令 第 18464 号]
21	下水道法施行規則	[一部改正 2003.6.17 環境部令 139 号]

22	港湾法	[一部改正 2005.5.31 法律 7571 号]
23	港湾法施行令	[一部改正 2004.12.30 大統領令 18624 号]
24	港湾法施行規則	[一部改正 2003.4.30 海洋水産部令 第 00244 号]
25	漁村・漁港法	[第・ 2005.5.31 法律 7571 号]
26	漁港法施行令	[一部改正 2001.7.30 大統領令 第 17330 号]
27	漁港法施行規則	[一部改正 2004.8.7 府令 277 号]
28	国土の計画及び利用に関する法律	[一部改正 2005.5.31 法律 7571 号]
29	国土の計画及び利用に関する法律施行令	[一部改正 2005.1.15 大統領令 18680 号]
30	国土の計画及び利用に関する法律施行規則	[一部改正 2005.2.19 建設交通部令 426 号]
31	水産業法	[一部改正 2005.3.31 法律 7477 号]
32	水産業法施行令	[一部改正 2004.1.29 大統領令 第 18254 号]

(出所: 海洋投棄総合管理システム HP (http://www.oceandumping.re.kr/web/web/?p_name=privacy) より)

添付資料 5 現地訪問調査・聞き取り結果

1. 現地調査期間

訪問日程：2009年1月13日～1月16日（4日間）

2. 調査対象地域

（訪問先）：大韓民国

- ・ソウル市およびその近郊都市、大田市

訪問先の詳細については、後述 調査票のとおり。

3. 現地調査要員（3名）

- | | | |
|--------|--------------------|--------|
| ・島田 博之 | 財団法人 環日本海環境協力センター | 副主幹研究員 |
| ・吉田 尚郁 | 同上 / NOWPAP CEARAC | 研究員 |
| ・出口 航一 | 神鋼リサーチ株式会社 | 主任研究員 |

（同行者：2名）

- | | | |
|----------------|------|-----|
| ・Jung Rho Taek | 蔚山大学 | 教授 |
| ・李 舜鎬 | | 通訳者 |

4. 調査の目的

韓国の海洋ごみに対する政策、制度、技術開発等、取り組み実態について、海洋ごみを取り扱う公的機関等から、直接聞き取りを行うことを目的としている。

5. 調査結果

後述 調査票のとおり。

6. 所感

韓国の海洋ごみに係る主要な政府機関、公的機関の担当者らと直接聞き取りができ、予定どおり必要な情報を得た。さらに韓国側の配慮もあって、海洋関係の資料収集も順調であった。

特に MOMAF から改組された MLTM をはじめとして、海洋ごみ政策の中核機関の担当者らとの間に面識を得て信頼関係を構築できたことは、今後のわが国の海洋ごみ政策を考える上でも、NPEC の活動にとっても大変有益であったと思われる。

(訪問日:2009年1月13日)

訪問機関名	【国土海洋部】 Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs (MLTM)		
所在地	2F, k-water 188, Jungang - ro, Gwachen - city ,Gyeonggi – Do, Korea 427-100		
連絡先	+82-2-504-5436	FAX	+82-2-503-7303
担当者名	Jeon Il Gu 氏 (Marine Conservation Division, Marine Environment Policy Office Marine Policy Bureau) Kim Hae-ki 氏 (Deputy Director Marine Conservation Division, Marine Policy Bureau)		

Q1	貴機関の概要について
----	------------

(回答)

- 海洋ごみ対策について、韓国は他国の取り組み状況を知らずに独自に実施、発展させてきた。
- 2008年1月に海洋環境管理法を制定した。これは海洋汚染防止法を発展させたものである。
- 過去にも海洋汚染防止法等において、基本計画はあったが、新法ができたことにより、対策を行う部署の明確化、具体的な方策を執り行うようになった。
- 海洋ごみ部署の、主要な業務内容は次のとおり。
 - ①発生抑制
 - ②発生したごみの回収、抽出、処理
 - ③ごみ処理対策の仕組みづくり
 - ④市民参加・国際連携
- 海洋ごみの担当部署＝海洋政策局
- 他部門との管掌範囲について、海域によって違う。国立公園は環境部、漁業関係は農林水産食品部、海洋上のごみ管理は海洋警察が取り締まる。

Q2	貴機関が海洋ごみに関して取り組んでいる代表的な活動（業務）
----	-------------------------------

(回答)

- 海洋ごみにつき、ごみ処理、液体のごみ、海洋への排出につき、基準を作って遵守させること。
- 海洋廃棄物＝ごみを回収する事業、漁船からの引き上げ（買い取り）の政策づくり。

Q3	韓国の現在の海洋ごみの発生状況と処理に関する状況について
----	------------------------------

(回答)

- －まず、どこから海洋ごみが発生しているのか調査する
- －海洋ごみは通常、リサイクルできるものはリサイクルし、陸上に埋め立て、または焼却を行う。

Q4	「Ocean KOREA21」の方針、新たな政策や追加された政策・方針について
----	---

(回答)

- －OK21 は海洋水産発展基本計画と呼ばれ、毎年見直される。
- －具体例として、廃 FRP 船処理技術の開発 (MOERI で開発) を実施。
- －韓国の一連の海洋制度類については、すべて海洋環境管理法に則って策定、実施されている。
- －OK21 といった海洋政策は 10 年単位で計画される。OK21 は 2000 年に策定され、2003 年に一部改定し、現在に至っている。2011 年頃に新計画が立案される予定である。
- －5 年ごとに Marine Litter Management Plan が策定される。

Q5	海洋ごみの回収・処理に関する中央政府と地方政府の権限と範囲。環境省、海上警察庁等、他の省庁と MLTM との業務範囲について
----	--

(回答)

- －環境部は全ての廃棄物の管理・処理を行っている。
- －但し、海の廃棄物については国土海洋部の管理となる。
- －さらに漁業、養殖については、農林水産食品部の扱いとなる。
- －地方政府は、海域内のごみの買い上げと処理を行っている。これは海洋環境管理法に基づいて実施される。

Q6	海洋ごみの買取プログラム (Marine litter Buyback Program) の仕組みについて
----	---

(回答)

- －漁船から引き上げたごみを買取るシステム (資料 : Korea Fisherman Debris Buyback Program) がある。これは政府と自治体が共同で行っており、処理にかかる費用の分担は中央が 60%、地方が 40%となっている。
- －一般に海洋ごみは自治体が回収、処分する。
- －海洋ごみ買取制度につき、1 L=100W (ウォン) で買い上げている。

Q7	海洋廃棄物総合情報システム（MWIIS : Marine Waste Integrated Information System）の全容について
----	--

（回答）

- －MWIIS はまだ運用されておらず、2011 年ごろまでに開発し、2012 年にテストを行う予定となっている。

Q8	韓国および諸外国（日本、中国、ロシア等）の海洋ごみの統計情報データについて（排出量、回収量、処理量、ごみの種類等）
----	---

- －2008 年のデータは集計されていないが、おそらく全体で 16 万 t ぐらいの海洋ごみが発生していると思われる。
- －発生するごみの 70%は、陸上起因のごみだと見られ、主に洪水や台風によって河川から海に流れこむ。その 70%のうち、8 割程度が流木、2 割程度が生活ごみと見られる。
- －発生データを見ると、2003 年が多くなっているが、これは大型台風「レミー」の被害が大きかったからだと推察される。
- －今年 2009 年から毎年自治体が海洋ごみ回収、処理に係るデータを作成し、国土海洋部に報告するようになった。この情報は一般公開されるかどうかは決定していない。
- NPEC がデータを必要とするなら、便宜を図るよう考慮したい。

Q9	その他の情報について
----	------------

（回答）

- －環境保護地域、港湾の海洋ごみは国土海洋部が処理するが、具体的に実施する機関は地方の海洋部の機関と KOEM が行っている。
- －海洋ごみの処理にあたって自治体から要請があれば、国土海洋部が予算措置も含めて実施するが、韓国全ての処理が出来るわけではない。
- －海底ごみについては、中央から KOEM に 100%委託。海洋ごみ処理にあたっては中央から補助金を出している。
- －2009 年は、世界的な金融危機の影響を考慮して、海岸ごみ処理を行う予定である。これは公共事業に位置づけられ、雇用の創出につながる。海岸処理にあたっては一度だけでなく、何回かに分けて実施される計画。
- －李大統領の指導事項で「Clean Korea」（＝キレイな半島づくり）を推し進めており、海洋もその中に入っている。これは李大統領の任期期間・2007 年～2012 年の 5 年間は変わらず、また予算も手厚くなると予想される。

（ごみ回収事業について）

- 2009 年の予算としてごみ処理回収プログラムに 24 億 W、自治体への補助金として 16 億 W の合計 40 億 W が組まれている。全体の予算は、定期調査費用も含めて 184 億 W、うち 44 億 W が海岸のごみを取り除く公共事業として編成されている。
- ごみのフローとして、一部の離島にはごみ焼却場があり、こちらで焼却処分している。
- 回収されたごみは、通常のごみ処理フローシステムに乗り、処分されるが、海水等を含んでいることから、一次、二次処理されている。これらの処分は KOEM などに委託している（詳細はわからない）。
- 海洋ごみについて、人の近づきやすいところは処理できているが、人が近づきにくいところは、処理が遅れている。

(河川流域管理について)

- 環境部と一緒にやっている事業もある。河川流域管理というものがあり、漢江で実施されているが、同河川に隣接する自治体が下流の海洋ごみ類の処理費用をそれぞれ負担している。即ち 3 つの自治体（京畿道、ソウル市、仁川市）が費用負担している。
- 同制度は韓国の 4 つの河川で実施しようとしているが、まだ出来てない。自治体間との調整がつかないことが理由だが、いずれこのモデルを全国に普及させたいと考えている。同制度導入により、上流からのごみ管理がなされ、ひいては海洋ごみ管理にもつながる。

以上

(訪問日:2009年1月14日)

訪問機関名	【韓国海洋水産開発院】 Korea Maritime Institute (KMI)		
所在地	#1652, Sangam - Dong, Mapo – Gu, Seoul, 121-270		
連絡先	+82-2-2105-2769	FAX	+82-2-2105-2779
担当者名	CHOI, Dong-Hyun (Research Fellow, Coastal & Ocean Policy Research Department) Mok, Jin - Yong (Research Fellow, Marine & Coastal Policy Research Department Head, marine Policy Research Team)		

Q1 貴機関の概要について

(回答)

- 1997年に設立。海洋、水産、船舶、港湾分野に関する業務、組織を持っている。
- 海洋ごみの組織は、予算、業務内容とも全体の20分の1程度の大きさ。

Q2 貴機関が海洋ごみに関して取り組んでいる代表的な活動（業務）について

(回答)

- 民間（NGO）と連携した事業、自治体の海域管理支援、国際協力事業、国家計画案（5ヵ年計画）の策定が挙げられる。
- 毎年9月にICCに参加。日本のJEANも参画している。
- 海洋ごみの実態調査として7ヵ所で調査した。越境してきた海洋ごみの91%が中国から来ている。
- 米国・ハワイの話だが、回収した漁具についてホノルルの廃棄物発電所で焼却処分されている。
- かつて海洋ごみ管理と言えば、海に流出したごみを回収・処理することが主体だったが、2008年以降は海に流出することを抑制することに重点を置きつつある。
- 洪水や台風の時期の前に河川や海岸のごみを回収・処分することや、農地から流出するごみなどをダムで回収するなどしている。
- 河川沿いの自治体はMOUを結び共同で取り組んでいる。プサン市等。中央官庁も関わっている。
- MOUの締結にあたって、一番の問題は費用の分担についてである。
- 廃FRP船の処理に関する法整備（切断、破碎等）を進めている。
- 国務総理室の下で、海洋行政の管理、評価している。一方、国土海洋部からは、海洋に係る研究、R&Dを委託されて実施している。

Q3	1991年に制定された海洋汚染防止法から、2007年に新たに海洋環境管理法が制定されたが、その法律の特長と、過去の法律との違いについて
----	---

(回答)

- －2005年資料に掲載。
- －かつてIMO・MARPOL～船舶からの汚染防止を中心に掲載されていたが、現在は海洋、環境の全てを網羅するようになった。
- －それぞれの海域（東、西、南）ごとに環境基準を作成した。
- －過去、海洋関係の政策は、国務総理令で計画されていた。KOEM設立も含まれる。
- －海洋環境管理法では、廃棄物の回収・処理に関する規定も含まれる。
- －24条に5ヵ年計画の策定を行うと定めている。また海上、海底のごみを回収する業務を定める。

Q4	海洋ごみ管理に関する教育プログラム／プロジェクトのテーマと内容について教えて下さい。
----	--

(回答)

- －海洋ごみの教育は、民間の教育団体（NGO）が係わって補助的な役割を果たしている。これらは学校教育ではなく、社会教育。ICCがWork shopを行っている。
- －2000年頃は政府からの予算をつけて教育を行っていたが、今はNGOが中核となり実施し、政府はサポートする形になっている。

Q5	海洋投棄について、「廃棄物海洋投棄管理システム」と「廃棄物海洋排出情報管理システム（DMS）」の仕組みと運用状況について
----	--

(回答)

- －DMSは今後稼働する予定。

以上

(訪問日:2009年1月14日)

訪問機関名	【韓国漁業漁村協会】 Korea Fisheries Infrastructure Promotion Association (KFPA)		
所在地	13F Inui B/D, 28-9, Inui - dong, Jongro - go, Seoul, 110-780, Korea		
TEL	+82-2-3673-2861	FAX	+82-2-3673-2857
担当者名	Kim, Dong Joo (Director, Marine Environment Div.) ほか 5 名		

Q1	貴機関の概要について
----	------------

(回答)

－保有船舶：8隻（うち1隻は100tクラス。その他は15t程度）

Q2	貴機関が海洋ごみに関して取り組んでいる代表的な活動（業務）について
----	-----------------------------------

(回答)

- －海洋廃棄物の回収、浄化作業を実施。
- －漁業関係者が、養殖の作業や、操業中に漁具を紛失した場合、申告（申告制度あり）。
- －国内で40万tの浮遊ごみがあると推測。
- －ごみ処理について、1999～2003年は港湾を中心に実施。2004年～現在にかけて漁場を中心に行っている。
- －海洋ごみについて、2003年までは、陸上では受け入れ先がなかった。
- －2004年から潜水調査を実施している。
- －韓国では底引き網、刺し網の被害あり。定置網のごみは少ない。定置網自体の値段が高いことから、漁法としてポピュラーでない。

Q3	海洋ごみ回収プロジェクト（Marine litter removal projects）の仕組みについて
----	--

(回答)

- －買い取りプログラムについて、1L=100W、40L=4000Wで引き取っている。
- －買い取り制度は効果あり。政府が自ら船を使って、1tのごみを引き上げた場合、300万Wの経費がかかると試算された。買い取りプログラムだと、1/4～1/5の金額で達成できる。
- －政府が漁師から直接ごみを買取することは問題があるとの意見もある。その理由は、汚染者負担の原則が守られていない、ごみ発生元が不明なままといったもの。
- ・現行プログラムは最低限の値段を支払っている。海洋ごみの全てのごみではなく、漁具のみリサイクル業者に提供。理由は、運送にかかる費用、ごみを取り除く費用を勘

案した結果。

- －買い取り制度は 2003 年に、3 地域で試験的に実施。漁師からの評価が高かったため定着。

Q4

KOEM の「海洋ごみ回収プログラム (Marine litter removal projects)」事業との違いについて

- －KOEM が資金を拠出し、2006 年まで共同で実施してきた。
- －2007 年から、買い取り制度は自治体が運営。
- －費用の 60%は中央政府、40%は地方政府が拠出。
- －港の清掃につき、KOEM との棲み分けは、KOEM が港湾、KFPA は漁港。

Q5

海洋ごみによる韓国の漁業への影響について。

(回答)

- －一部の自治体は、漁具に名札を設置するよう指導している。また、漁業を許可制にもしている。漁具類の処理につき、追跡調査ができるよう電子化に向けた取り組みは研究中。

以上

(訪問日:2009年1月15日)

訪問機関名	【韓国海洋環境管理公団】 Korea Marine Environment Management Corporation (KOEM)		
所在地	Haegong Bldg.71 Samseong – dong, Gangnam - Gu, Seoul 135-870		
TEL	+82-2-3498-8561	FAX	+82-2-3462-7716
担当者名	Jae Heung Chun (General Manager , Marine Environment Team)		

Q1	貴機関の概要について
----	------------

(回答)

- －組織：理事会 8 人で構成（理事長 1 名、非常勤幹事 1 名、理事 3 名、非常勤理事 3 名。）
- －職員数：485 名。1 センター・2 部・17 チーム。主な港湾・12 カ所に支所。
- －予算：950 億 W（環境：130 億 W）。公団所有船舶 83 隻（うち港湾清掃船 19 隻、それ以外は一般の船舶（外洋船））
- －過去、1999 年～2008 年の事業総額：815 億 W。ごみ処理量：78,000t。

Q2	貴機関が海洋ごみに関して取り組んでいる代表的な活動（業務）について
----	-----------------------------------

(回答)

- －国家の委託を受けて、海洋ごみ管理を実施している。
- －元々は油流出による海洋汚染防止を目的に設立された。主な事業は次のとおり。
 - ・オイル流出防止
 - ・港湾の清掃
 - ・船舶のオイル漏れ管理
 - ・海洋ごみ管理
 - ・タグボート事業

Q3	海洋ごみ回収プログラム（Marine litter removal projects）の仕組みについて
----	---

(回答)

- ・ごみ回収実績（t）、回収したごみの種類、年間予算（経年変化）
- ・プログラムの仕組み、具体的な活動内容（事例紹介）
- －事業プロセス
 - ・処理する地域を前もって調査。
 - ・事業推進計画書提出。
 - ・事業者は公開入札→事業費積算→報告

- ・事業実施前に地域住民に説明。地元住民に要請。漁具撤去、海洋ごみの位置把握。
- －ごみ買取制度
 - ・中央が予算化。市（地方政府）へ補助金交付。市から地方の水産業組合を通して、ごみを買取り。支払いは重量ベース。
 - ・本来は、発生者が処理する責任がある＝汚染者処理の原則。
 - ・買取制度は、環境政策の認識（普及、啓発）や、政府の処理費用の節減に繋がる。
- －海洋ごみ対策として、自治体、中央政府、KOEM、KFPA、NGO、民間企業等が連携して、月に1回海岸等を Cleanup を実施。

Q4	KFPA の「海洋ごみ回収プログラム (Marine litter removal projects)」事業との違いについて
----	--

(回答)

- －KOEM が政府から委託を受け、KFPA に再委託。
- －2009 年の処理費用総額は、178 億 W。うち 58 億 W は KFPA へ再委託。120 億 W 分を KOEM が処理。対象は主に港湾の海底ごみで、19 隻の船舶を使って回収。19 隻の船舶に掛かる経費は 70 億 W。自治体事業の予算は 600～700 億 W。
- －2 年前から、買取プログラムは自治体が直接実施するようになった。
- －今年のお買い取りプログラム予算
 - ・総額で 40 億 W（内訳：政府・60%（24 億 W）、40%・自治体（16 億 W））

Q5	その他の情報について
----	------------

(回答)

- －越境する海洋ごみにつき、中国から韓国に流入しているケースが多い。
- －海洋ごみについては、特定の国家だけが加害者でなく、被害者でもある。そのため自国の管理が大事であると認識している。
- －韓国は半島国家で、漁業の領域が狭い。また海洋ごみは、魚の産卵場所を邪魔するほか、網などの漁具は船のスクリューに絡みつく被害が多い。韓国では被害が深刻。
- －海洋ごみの統計は、NGO が集めたデータしかない。今、そのデータ一式を MLTM に集めるようになったが一般に公表はされていない。MLTM に問い合わせすべき。

以上

(訪問日:2009年1月15日)

訪問機関名	【韓国海洋工学研究所】 Maritime & Ocean Engineering Research Institute (MOERI) (Korea Ocean Research & Development Institute (KORDI))		
所在地	Daejeon 市(大田市)		
連絡先	+82-42-868-7210	FAX	+82-42-868-7738
担当者名	Tae Byung Chun, Ph.D (Principal Research Fellow, Ocean Engineering Research Dept.) Seon Dong Kim (Marine Pollution Control Research Division, Ocean Engineering Research Dept.) Hyon Jeong Noh (Consultant, NOWPAP MERRAC)		

Q1	貴機関の概要について
----	------------

(回答)

－KORDI は 1999 年に設立。

Q2	貴機関の業務である海洋ごみの処理に関する技術開発状況について
----	--------------------------------

(回答)

実施してきたプロジェクトは下記のとおり。

- －海洋ごみの前処理・リサイクルシステム (Pretreatment and recycling system)
- －海洋ごみ専用の多機能船 (Multifunctional ship only for marine litters)
 - ・計画はあるが、予算化が難しい。
- －海洋ごみ焼却炉 (Marine litter incinerator)
 - ・海洋ごみ用の焼却炉の設計を行った。処理能力：250kg/h。
 - ・製作費用は 4,000 万円位。現在、仁川市の島に設置。
- －廃スタイロフォームブイ圧縮機 (Compactor of derelict Styrofoam fishing buoys)
 - ・リモネン溶剤を使うとコスト高。
 - ・減容器の制作費は、1 千万円／基程度。現在、自治体が運用し設置数は 23 カ所。
 - ・ごみは現在 1kg=50 円程度で引き取っている。
 - ・ブイの材質について、韓国では発泡スチロール製、日本ではプラスチック製。
- －可動式発泡スチロールブイ処理機 (Mobile derelict Styrofoam fishing buoys)
- －廃 FRP 船処理システム (Discarded FRP boats treatment system)

- ・韓国内では年間 500～1000 隻程度、廃船になっている。(参考：日本＝3000 隻/年・・・2010 年頃に 1 万隻と予想)
- ・一昨年にパイロットシステムを開発、完成。2～3 年のうちに、自治体に設置していく予定。廃 FRP は処理され、耐水性材料またはガラスカレットにして、ガラス製品（灰皿）等にリサイクル。
- ・廃 FRP 船リサイクルの関係で、日本船艇工業会のリサイクルセンターを見学しに行ったことがある。

Q3	生分解性漁具（魚網等）の開発状況、利用実態について
-----------	---------------------------

(回答)

ー生分解性漁具の開発は、農林水産食品部が所管する水産研究院（釜山市）が実施している。コスト高で、実用化が困難である。国から補助金が出れば可能かもしれない。

Q4	河川の流域管理の活動について
-----------	----------------

(回答)

ー河川の流域管理に使う、ごみ回収用のフェンス（ネット）を開発。MOERI 自体は、技術開発を行う機関だが、ネットの運用を行うにあたり、流域管理の仕組みづくりに関することも自治体から相談を受ける。

ーごみ回収用のフェンスは構造に工夫を凝らしており、性能保証もしている。フェンス自体は製造しておらず、製造企業からロイヤリティを貰うようにしている。

以上

添付資料 6 ロシアの海洋ごみ政策（「Regional Report on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region」 仮訳）」 抜粋）

（本資料は Regional Report on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region～NOWPAP 地域における海起源海洋ごみに関するレポート（仮訳）の一部を抜粋したものである。）

(1) ロシアの海洋ごみに関する法規制

ロシアでの海洋ごみ管理は、法律・規則に、GOST(全連邦国家基準)、SanPIN(衛生管理の標準・基準)、RD(判決文書)なども併せて、連邦規定レベルで行われている。

MARPOL 条約に準て、以下にあるような国内法、規定、及び行政機関別や区域別の制度が海洋ごみに直接的に関連している。

- ・ 環境保護法 連邦法 No. 7
- ・ ロシア連邦水規約
- ・ 大陸棚法、連邦法 No. 187
- ・ 製造と消費についての廃棄物法 連邦法 No. 89
- ・ 商業船舶規約、連邦法 No. 81
- ・ 内海・領海・接続水域法、連邦法 No. 155
- ・ 排他的経済水域法、連邦法 No. 191-FZ 1998 年 12 月 17 日付
- ・ 「環境汚染、廃棄物処分、その他の不適正使用に対する支払い、及びその上限の決定手続きの承認」 をうけた RF 政府規制 No.632 1992 年 8 月 28 日付
- ・ 「国内の水域モニタリング管理規定の承認」 をうけた政府規制 No.307 1997 年 3 月 14 日付
- ・ RD-31.04.23-94 船舶からの汚染を防止するための RF 漁船命令
- ・ RD31.04. 「汚染された港湾水域のクリーンアップ作業に関する規定」
- ・ 海港についての義務規定
- ・ 海港についての義務規定

(2) 港における受け入れごみ処理

ロシアでは、海上の船舶内で発生したごみの管理システムは、MARPOL 条約の要件に準じたものとなっている。船からの海洋ごみの受け入れ、港湾水域からの回収は専用船でおこなう。ごみの受け入れについては、一切制限はない。船からのごみ受け入れ要請は、次のように行われる。まず「港湾環境保護サービス」に申請書を提出し、その後、申請書は管轄の部署へと送られる。提供されるサービスには、「商業港における船舶に

ついでに運賃料金」に準じて課金がなされる。専用船が使用できない場所では、回収トラックを並べてごみの回収をする。添付表 6-1 にロシア国内の NOWPAP 地域におけるごみ回収関連機関と、ごみ回収スキマー、回収施設についてまとめた。

添付表 6-1 ロシアにおける船内発生ごみ回収サービスとごみ回収スキマー及び施設について

No.	港名	船のタイプ	数量	管轄機関	回収タイプ	備考
沿海州						
1	ウラジオストック	スキマー	3	「トランス・エコ」 LLC	船内廃棄物、 貨物ごみ(ごみ、 貨物ごみ、雑排水、 ビルジ水)	ごみの回収はト ラックで行われ、 ごみ集積所へ運 ばれる。
		ビルジ水回収船	2			
2	ポストチヌイ	スキマー	2	「ロスマルポート」 連邦国家統一企業、ホス チヌイ支社	船内で発生し たごみはあら ゆるものを回 収。	ごみは自治体の ごみ集積所へ運 ばれる。
		ビルジ水回収船	2			
3	ナホカ	—		「ロスマルポート」 連邦国家統一企業、ホス チヌイ支社	船内で発生し たごみはあら ゆるものを回 収。	
4	ザルピノ	—		「トロイツェ湾海 港」OJSC	固形ごみの回 収のみ	船内ごみは、船 から回収トラック で移動。
5	プラスツン	—		「Terneilles」 OJSC	固形ごみの回 収のみ	船内ごみは、船 から回収トラック で移動。
ハバロフスク						
6	パニコ	スキマー	2	「ロスマルポート」 連邦国家統一企業、パニ コ支社	船内廃棄物	ごみは自治体の ごみ集積所へ運 ばれる。
		ビルジ水回収船	1			
サハリン						
7	ホルムスク	—		「ホルムスク海商 業港」OJSC	船内廃棄物、 貨物廃棄物	船内ごみは、船 から回収トラック で移動。
8	コルサコフ	—		[Grot-Oil] LLC	船内廃棄物、 貨物廃棄物 (ごみ、貨物廃 棄物、雑排 水、油水)	船内ごみは、船 から回収トラック で移動。

添付資料 7 参考文献

本調査で参考にした主な文献については、次のとおりである。

【文献資料(韓国語、英語(一部、日本語))】

資料名	著者・発行元ほか
2008 ENVIRONMENTAL STATISTICS YEARBOOK	韓国環境部(MOE)
Achievements and challenges of marine litter management in Korea (2008)	MLTM
Korea Maritime Institute(2008)	KMI
公団/海洋環境チームの現況(2009)	KOEM
Welcome to MOERI - Maritime & Ocean Engineering Research Institute -(2009)	KORDI/MOERI
MARINE SAFTY & POLLUTION RESPONSE RESEARCH DEPARTMENT	KORDI/MOERI
National Implementation of Korean Policy on Marine Litter Issue (2007)	KORDI/MOERI
水産業の基盤構築(Achievement & Progres of Marine Litter Retrieval Project in Near Coast of Korea 含む)(2009)	KFPA
沿岸水域及び近海漁場などの海洋廃棄物浄化事業 推進実績及び現況－韓国漁村漁港協会(KFPA)推進実績を中心に－(2009)	KFPA
Regional Overview : Marine Litter in the NOWPAP Region～Second Edition(2008)	NOWPAP

【文献資料(原文・韓国語(和訳))】

資料名	著者・発行元ほか
越境ごみに対する政策・方向研究(2004)	KMI/ NPEC 仮訳
韓国における海洋ごみ管理の成果と課題(2008)	MLTM/ NPEC 仮訳
Regional Overview : Marine Litter in the NOWPAP Region～地域概観－NOWPAP 地域の海洋ごみ	NOWPAP/ NPEC 仮訳
Regional Peport on Sea-based Marine Litter in the NOWPAP Region～NOWPAP 地域における海洋起源海洋ごみに関する地域レポート	NOWPAP/ NPEC 仮訳

【文献資料(日本語)】

資料名	著者・発行元ほか
海辺の漂着物調査報告書(2006年版)	財団法人環日本海環境協力センター
海辺の漂着物調査報告書(2005年版)	財団法人環日本海環境協力センター
海洋ごみリサイクル可能性調査報告書(2007年度)	財団法人環日本海環境協力センター
中国における「沿岸・海洋管理」制度等に関する実態調査報告書(2007年度)	財団法人環日本海環境協力センター
平成16年度 漂流・漂着ごみに係る国際的削減方策予備調査委託業務報告書(2004)	財団法人環日本海環境協力センター
海洋と日本 21世紀におけるわが国の海洋政策に関する提言(2002)	日本財団
21世紀におけるわが国の海洋政策に関するアンケート調査報告書(2002)	日本財団
国際会議「地球未来への企画“海を護る”」～海洋環境保護に関する韓国の国家戦略 http://nippon.zaidan.info/seikabutsu/2003/00155/contents/0057.htm	日本財団(海洋政策研究財団)
人と海洋の共生を目指して～ 150人のオピニオン(I、II)(2005)	海洋政策研究財団 (財)シップ・アンド・オーシャン財団)
海洋問題入門－海洋の総合的管理を学ぶ－	海洋政策研究財団 (財)シップ・アンド・オーシャン財団)
平成15年度 各国の海洋政策の調査研究報告書	海洋政策研究財団 (財)シップ・アンド・オーシャン財団)
平成18年度 わが国における海洋政策の調査研究報告書	海洋政策研究財団 (財)シップ・アンド・オーシャン財団)
平成18年度 各国および国際社会の海洋政策の動向	海洋政策研究財団 (財)シップ・アンド・オーシャン財団)

海洋白書 2008	海洋政策研究財団 ((財)シップ・アンド・ オーシャン財団)
漂流・漂着ごみ対策に関する関係省庁会議とりまとめ (関連資料一式)(2007)	漂流・漂着ごみ対策 に関する関係省庁 会議
海洋法 展開と現在(2005)	水上 千之
海洋法の歴史的展開(2004)	栗林 忠男、杉原 高嶺 編、富岡仁 (第9章)
海洋環境を考える－海洋環境問題の変遷と課題－(1994)	日本海洋学会
中国の沿岸海洋管理制度の現状及び課題(2006)	国土交通省 国土技 術政策総合研究所
国土交通省 海洋・沿岸域政策大綱(2006)	国土交通省
農水白書	農林水産省
環境白書	環境省
一般廃棄物の排出及び処理状況等(平成18年度実績)について	環境省
韓国の地方自治(2008)	財団法人 自治体国 際化協会
月刊廃棄物 2007年4月号～「この施策に注目！ 第1回漂着ごみ処 理事業」(P.60～61)	日報出版(株)
月刊廃棄物 2009年2月号～「韓国における廃棄物管理と最終処分 の現状」(P.15～21)	日報出版(株)／李 南勲(韓国安養大 学)
C-1 環境政策・環境法規	社団法人 産業環境 管理協会
アジア動向年報 2008	アジア経済研究所
アジア各国における産業廃棄物・リサイクル政策情報提供事業報告 書(2007)	JETRO(METI 委託)
現代韓国の変化と展望(2008)	山本栄二
韓国を知る事典(2006)	金 容権
日本企業のための中国環境法(2006)	孫 佑海、神鋼リサ ーチ(株)

韓国の海洋・沿岸環境政策に関する調査報告書

平成 21 年 3 月

財団法人 環日本海環境協力センター

〒930-0856

富山市牛島新町 5-5

TEL 076-445-1571



財団法人 環日本海環境協力センター
NPEC Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center (NPEC)

TEL. 076-445-1571 FAX. 076-445-1581

<http://www.npec.or.jp/>

