

別 添

今後の廃棄物の海洋投入処分等の在り方について

平成15年12月
中央環境審議会地球環境部会
海洋環境専門委員会

目 次

はじめに.....	1
1．ロンドン条約 96 年議定書をめぐる動き.....	3
1 - 1 ロンドン条約 96 年議定書の概要.....	3
1 - 2 世界的な海洋投棄の現状とわが国の位置付け.....	3
2．わが国における廃棄物等の海洋投入処分管理等の現状.....	5
2 - 1 ロンドン条約に対応した国内制度の概要.....	5
2 - 2 廃棄物の海洋投入処分に係る従来からの取組.....	7
3．今後の廃棄物等の海洋投入処分等の在り方に係る基本的考え方.....	7
3 - 1 96 年議定書締結に向けての基本的考え方.....	7
3 - 2 附属書 への対応.....	8
3 - 3 附属書 への対応.....	9
4．廃棄物等の海洋投入処分実態等の概要とその評価.....	10
4 - 1 一般廃棄物.....	11
(1) 廃火薬類.....	11
(2) 不燃性一般廃棄物.....	12
(3) 浄化槽に係る汚泥・し尿.....	13
4 - 2 産業廃棄物.....	13
(1) 赤泥.....	13
(2) 建設汚泥.....	14
(3) 動植物性残さ(梅漬調味廃液).....	14
(4) 家畜ふん尿.....	14
(5) その他.....	15
4 - 3 水底土砂.....	15
5．今後の廃棄物等の海洋投入処分管理制度の在り方.....	16
5 - 1 制度の基本骨格についての考え方.....	16
(1) 海洋投入処分許可の申請主体.....	16
(2) 海洋投入処分許可の審査主体.....	16
(3) 市民関与の在り方.....	17
(4) 許可の有効期間.....	17
5 - 2 附属書 が求める仕組みへの対応の考え方.....	17
(1) 廃棄物抑制審査等.....	17
(2) 行動基準.....	18

(3) 排出海域の選択.....	19
(4) 排出方法.....	21
(5) 潜在的影響の検討等.....	21
(6) 監視.....	23
(7) 許可の見直し・更新制度.....	24
5 - 3 その他の必要な措置.....	24
おわりに.....	26

参考資料 1	ロンドン条約及びロンドン条約 96 年議定書の概要
参考資料 2	1990 年代の主要国海洋投入処分実施状況
参考資料 3	廃棄物等の海洋投入処分に関する現行制度
参考資料 4	各廃棄物等の海洋投入削減に向けた取組等の状況
参考資料 5	市民関与の考え方
参考資料 6	海洋投入処分の継続が予想される品目等のわが国における判定基準の設定状況と追加設定の必要性に関する検討

はじめに

地表の大部分を占める海洋の環境保全は、地球環境保全にとって極めて重要であるが、沿岸域の開発を含む陸上起因の汚染等による海洋環境の悪化が指摘されている。このため、海洋汚染の要因となる廃棄物等の海洋投入処分についても、厳格に管理することが求められる。

国際的には、「廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約」(いわゆる「ロンドン条約」)により、廃棄物の海洋投入処分等の規制が行われており、わが国としても、同条約を締結し、所要の制度を整備し、海洋投入処分等の適切な管理を行ってきたところである。

この結果、環境省が実施している海洋環境モニタリング調査によっても、過去から現在にかけてのわが国周辺海域における水質、底質等の汚染状況に大きな変化は認められていない。

しかしながら国際的に見ると、海洋環境の保全に関しては、「予防的取り組み」(precautionary approach)の考え方が定着しており、この考え方に基づき、ロンドン条約の内容を改正・強化する96年議定書が平成8年(1996年)に採択されている。96年議定書は、その冒頭で、海洋環境を保護し、海洋資源の持続的利用及び保存を促進する必要性を強調している。このロンドン条約96年議定書に基づいて、海洋投入処分等につき、より厳格な管理体制を導入することが求められている。

このため、同議定書の締結に向けた、今後の廃棄物の海洋投入処分等の在り方について、平成15年8月5日付で環境大臣から中央環境審議会に諮問がなされ(諮問第96号環地保発第030805001号)、同諮問は地球環境部会に付議された。これを受けて、本海洋環境専門委員会では、地球環境部会での審議に資するため、諮問事項に関する調査・検討を行ってきた。

今般その結果がとりまとまったので、ここに報告するものである。

中央環境審議会 地球環境部会
海洋環境専門委員会 委員名簿

(五十音順、敬称略)

委員長	浦野 紘平	横浜国立大学大学院 環境情報研究院教授
	大塚 直	早稲田大学法学部教授
	小林 悦夫	財団法人 ひょうご環境創造協会 副理事長
	小山 次朗	鹿児島大学水産学部教授
	塩田 澄夫	財団法人 空港環境整備協会 会長
	清水 誠	東京大学名誉教授
	須藤 隆一	東北工業大学 環境情報工学科 客員教授
	高村 ゆかり	静岡大学人文学部助教授
	細川 恭史	国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部長
	細見 正明	東京農工大学工学部 化学システム工学科教授

1. ロンドン条約 96 年議定書をめぐる動き

1 - 1 ロンドン条約 96 年議定書の概要

ロンドン条約（1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約）は、海洋投棄¹による海洋の汚染を防止することを目的とする条約であり、1972年11月に採択され、1975年8月に国際発効している。わが国は、同条約に1973年に署名し、同条約は1980年11月に国内において発効した²。

しかしながら、このロンドン条約による廃棄物管理の仕組みは十分なものではないとの認識が国際的に共有されるところとなったため、新たな廃棄物管理の仕組みが構築されることとなった。その成果が、「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の1996年の議定書」（以下「96年議定書」と言う。）である（1996年11月採択）。

96年議定書は、海洋投棄及び洋上焼却を原則禁止とし、海洋投棄を検討できるものを限定列挙する方式を採用するとともに（附属書）海洋投棄する場合にはその影響の検討等に基づいて許可を発給すること（附属書）を義務付けている。なお、附属書の実行ガイダンスとして、別途、一般WAG（一般的な廃棄物評価ガイドライン）及び品目WAG（個別品目毎の評価ガイドライン）が定められている（ロンドン条約及び96年議定書の概要等は参考資料1）。

96年議定書は、現行ロンドン条約の締約国15カ国を含む26カ国以上の批准または加入の後、30日目に発効することとなっている。

2003年10月現在、96年議定書を批准または加入した国は18カ国（うち現行条約締約国は15カ国）である³が、2002年11月に開催されたロンドン条約第24回締約国会議において6カ国⁴が2003年中の締結を予定している旨を表明するなど、締結に向けた動きを早めている。

議定書発効は2004年～2005年になるとの見通しが示されている。

1 - 2 世界的な海洋投棄の現状とわが国の位置付け

主要国の1990年代の廃棄物その他の物（以下「廃棄物等」という⁵。）の海洋投棄の状況については、以下のとおりである⁶。

しゅんせつ物（水底土砂）：ほとんどの国で海洋投棄実績がある。これについては、各国とも、増減はあるとしても今後も海洋投棄が継続することが見込まれる。

下水汚泥：1992年及び1997年時点ではアイルランド、英国、わが国から実績報告があったが、アイルランド及び英国は1998年末をもって中止した。このため1999年の海洋投棄実績を報告し

¹ 船舶等から廃棄物等を海洋に排出する行為について、ロンドン条約上は「海洋投棄」、国内制度上は「海洋投入処分」と区別して記述する。

² なお、同条約は、1993年11月に附属書及びが改正されており、同改正により、1996年1月1日から、産業廃棄物の海洋投棄は、原則禁止とされている。

³ アンゴラ、オーストラリア、カナダ、デンマーク、グルジア、ドイツ、アイスランド、アイルランド、ニュージーランド、ノルウェー、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、トンガ、トリニダード・トバゴ、英国、バヌアツ（下線は条約非締約国）

⁴ ベルギー、ブラジル、エジプト、イラン、オランダ、韓国

⁵ ロンドン条約と国内制度では、廃棄物という用語の用い方が異なる。以下では混乱を生じない範囲で、すべて「廃棄物等」と称することとする。

⁶ 条約に基づく、各国の投棄許可報告による。ただし1999年分の海洋投棄実績は事務局ドラフト段階のもの。

ているのはわが国のみとなっている。また、韓国が1996年及び1998年に投棄実績を報告している。このため、1999年以降、主要国で下水汚泥の海洋投棄を実施しているのは、わが国と韓国のみと考えられる⁷。

産業廃棄物等：1992年は10ヶ国、1997年は8カ国1地域から実績報告（韓国の1996年実績含む）があったが、1999年になるとわが国を含む7ヶ国（韓国の1998年実績含む）に減少した。わが国は、ロンドン条約に基づく報告を行った締約国の中では投棄量・投棄品目数ともに世界最大となっている。

以上のように、しゅんせつ物以外の廃棄物について、わが国は世界でも有数の海洋投棄国となっている⁸（表1）（詳細は参考資料2）

表1 下水汚泥及び産業廃棄物等の海洋投入実績（投入許可実績があった国のみ）

単位：万トン

国名\項目	下水汚泥			産業廃棄物等			合計（+）		
	1992年	1997年	1999年	1992年	1997年	1999年	1992年	1997年	1999年
アイルランド	38	2	-	11	0	-	49	2	-
ポルトガル	未報告	-	-	未報告	44	46	未報告	44	46
ノルウェー	-	-	-	27	1	11	27	1	11
スペイン	-	-	-	126	-	-	126	-	-
英国	882	966	-	286	0	0	1168	966	0
パナマ	未報告	-	未報告	未報告	0	未報告	未報告	0	未報告
オーストラリア	-	-	-	0	-	-	0	-	-
中国	-	-	-	11	27	-	11	27	-
香港	-	-	-	-	205	-	-	205	-
日本	325	240	189	437	333	292	762	573	481
韓国	未報告	170万 m ³ +150	612	未報告	156	31	未報告	170万 m ³ +156	643
ニュージーランド	-	-	-	-	0	0	-	0	0
フィリピン	-	未報告	未報告	n.i.	未報告	未報告	不明	未報告	未報告
南アフリカ	-	-	-	0	-	-	0	-	-
カナダ	-	-	-	60	242	179	60	242	179
メキシコ	未報告	-	-	未報告	-	11	未報告	-	11
米国	-	-	-	18	-	-	18	-	-

（注） は許可発給無し、n.i.は許可発給はあるが正確な重量データなし。韓国のデータは1996年、1998年のもの。
なお詳細は、参考資料2の注釈参照

⁷ わが国の報告数値のほとんどは「浄化槽に係る汚泥・し尿」の投棄量である。

⁸ ただし、1997年分報告では加盟77ヶ国1地域中、未報告が48カ国あり、世界における実態が完全に把握されているわけではない。

2. わが国における廃棄物等の海洋投入処分管理等の現状

2-1 ロンドン条約に対応した国内制度の概要

わが国では、ロンドン条約の定める内容を「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律⁹」（以下「海防法」と略す）及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律¹⁰」（以下「廃掃法」と略す）によって担保してきた（参考資料3）。

現行法では、廃掃法上の廃棄物及び水底土砂について、

当該廃棄物等が法令上定められた海洋投入処分可能品目に該当すること

その品目ごとに定められた判定基準を充足すること¹¹

法律上定められた排出海域で排出すること

法律上定められた排出方法を遵守すること

処理業許可を受けた処理事業者が、排出船登録をした船で排出すること

という要件をすべて充足した場合に限って海洋投入処分をすることができる仕組みとなっている。

廃掃法上の廃棄物については、一般廃棄物、産業廃棄物の別に、海洋投入処分可能な品目が同法施行令に列挙されており、水底土砂は、海防法上、海洋投入処分禁止水底土砂、特定水底土砂、有害水底土砂、指定水底土砂、一般水底土砂の5つに分類され¹²、それぞれに異なった取り扱いが定められている。

また、判定基準とは、その品目が含有する有害物質の濃度等が一定値以下であること等を定めたものを指す。

排出海域に関しては、海防法において、廃棄物等の排出海域としてA海域、B海域、C海域及びF海域が設定されており、それぞれの海域毎に、投入処分可能な廃棄物等の種類、事前処理方法、排出方法等が定められている（図1）。A海域はB海域に包含され、B海域はC海域に包含される。F海域¹³は、実質的にすべての海域である。

現在、廃棄物の処分が継続的に実施されているのは、主としてB海域の一部やC海域の中の主要港湾に近接した特定の海域である。A海域では、かつて重金属類等を含む水底土砂の処理物等が投入処分されていたが、1981年以降、実施されていない。

この制度は「海洋環境の保全のために必要な事項は、法律制定時にすべて考慮されている。そのため、法律上定められた要件を遵守していれば、海洋投入処分による海洋環境への悪影響は発生しない。」ということをも前提とした「概括的な仕組み」ととらえることができる。

⁹ 昭和45年12月25日法律第136号

¹⁰ 昭和45年12月25日法律第137号

¹¹ 判定基準は全ての投入処分可能品目について設定されているわけではなく、産業廃棄物の一部及びすべての一般廃棄物には設定されていない。

¹² ただし、海洋投入処分禁止水底土砂、有害水底土砂、一般水底土砂は法律上の名称ではない。詳細については、参考資料3参照。

¹³ 海防法上、「本邦の領海の基線からその外側50海里の線を越えない海域のうち水産動植物の生育環境その他の海洋環境の保全上支障があると認めて環境大臣が指定する海域を除く海域」とされているが、現時点で、環境大臣による当該海域の指定はない。

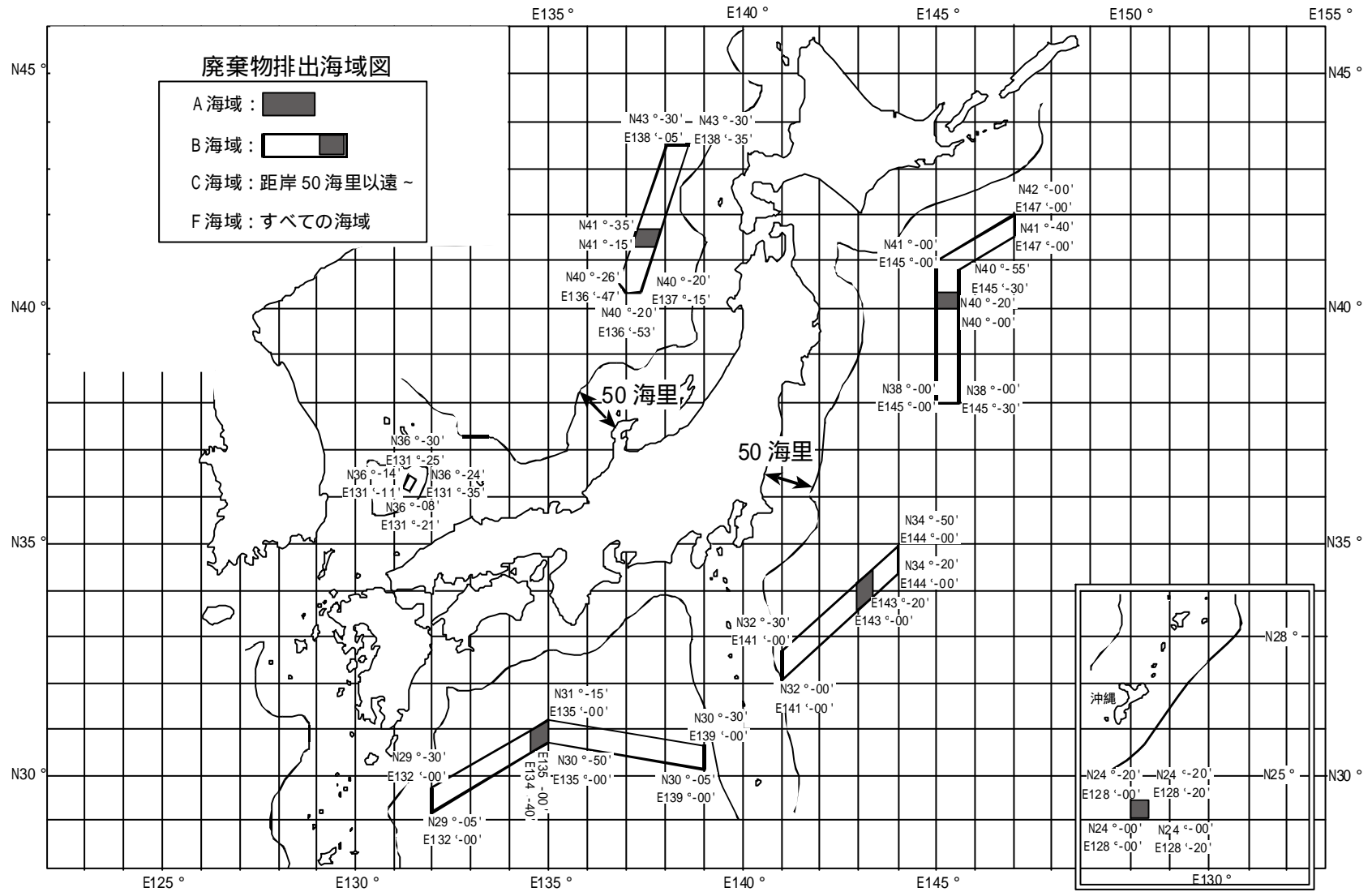


図 1 排出海域図

2 - 2 廃棄物の海洋投入処分に関する従来からの取組¹⁴

わが国の廃棄物の海洋投入処分に関する従来からの基本的な方針は、以下のとおりである。

陸上処分の原則：廃棄物の処理は陸上において行うことが原則であり、海洋を処分場所として安易に認めるべきではない（この原則は、廃掃法施行令¹⁵にも明確に記されている。）

海洋投入処分の禁止の継続：陸上処分の原則を踏まえ、国内法令により 1996 年 1 月 1 日以前にも海洋投入処分が禁止されてきた廃棄物については、ロンドン条約上は海洋投棄が許容される廃棄物であっても、引き続き、海洋投入処分禁止とする。

海洋投入処分量の削減：陸上処分の原則を踏まえ、海洋投棄がロンドン条約によって許容されている廃棄物についても、今後海洋投入処分量の抑制に努めていく。このため、陸上処理体制等の整備、代替処分方法の開発等の施策を推進していく。

以上の考え方は、1999 年 10 月に開催されたロンドン条約第 21 回締約国会議において国際的に表明されたものであり、わが国はこれらの方針を国際的な公約としている。

また、政府内のロンドン条約関係省庁等¹⁶では、96 年議定書を実施するために必要となる国内体制を早期に整備することが重要であるとの共通認識の下、「廃棄物海洋投入削減等に向けた今後の取り組みについて」（最新版 2003 年 8 月 29 日）をとりまとめ、廃棄物の海洋投入の一層の削減等に向け、一体的な取組を進めてきている。

3 . 今後の廃棄物等の海洋投入処分等の在り方に係る基本的考え方

3 - 1 96 年議定書締結に向けての基本的考え方

海洋環境については未知の部分も非常に多いことなどを勘案すれば、わが国は、「予防的取り組み」の考え方を尊重し、海洋環境保全についてより一層前向きかつ主体的に取り組んでいくべきである。

また、わが国は、これまでも廃棄物等の海洋投入処分量の削減に向けた努力を続けてきており、その結果、廃棄物等の海洋投入処分量は減少傾向にあるが、一方で、国際比較をしてみると、水底土砂を除き、依然として量及び種類ともに最大レベルである事実には変わりがなく、わが国の今後の取組には世界的にも大きな関心が寄せられている。

96 年議定書の締結については、2000 年の国連総会決議において、各国に対してこれを進めることが推奨された。また、2002 年に開催されたヨハネスブルグ・サミット（WSSD）の実施計画において、海洋の持続可能な開発に関する様々な政策目標が掲げられているが、その中でも、ロンドン条約

¹⁴ ここでは、公的文書における記述等に基づいて、「廃棄物等」ではなく「廃棄物」と表記する。

¹⁵ 第 3 条第 5 号及び第 6 条第 1 項第 5 号

¹⁶ 警察庁、防衛庁、総務省、法務省、外務省、国税庁、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省及び最高裁判所

及び 96 年議定書を含む海洋環境の保護に関する様々な条約、議定書及び国際海事機関（IMO）の合意文書を批准し実施することが各国に要請されている。

こうしたことを勘案すれば、以下を基本的方針としつつ、今後の廃棄物等の海洋投入処分等の在り方を検討する必要がある。

海洋環境については未だ科学的に不明な点も多いため、廃棄物等の海洋投入処分には、予防的取り組みの考え方を原則とした取組を進める必要がある。また、環境立国を標榜するわが国としては、海洋国としての国際的な責任を確実に果たす必要性も高い。こうした観点から、わが国は、国際発効に遅れることなく 96 年議定書を締結することを目指し、早急に国内体制の整備を図る必要がある。

このため、96 年議定書上、海洋投棄が禁止されることとなる廃棄物等については、速やかに海洋投入処分を中止するための措置を取るべきである。

その他の廃棄物等については、わが国として国際的に表明している「陸上処分の原則」を維持・強化し、海洋投入処分量の減量化を一層進めることを基本とするべきである。

その上でなお、海洋投入処分を継続せざるを得ない廃棄物等については、96 年議定書の求めるところに従って、新たな海洋投入処分管理の仕組みを整備するべきである。

3 - 2 附属書 への対応

96 年議定書では、海洋投棄を検討できる廃棄物等は、附属書 I に列挙された品目に限定される。このため、この附属書 I と、わが国において当面海洋投入処分の継続が考えられる廃棄物等の国内法上の規定ふりとの比較検討を行った（参考資料 1）。その結果、以下のような方針での対応が必要であると評価できる（ただし、海洋投入処分の実態等を踏まえた個別品目毎の評価は、次節を参照。）。

わが国で海洋投入処分が認められている廃棄物等のうち、「廃火薬類」及び「不燃性の一般廃棄物」は附属書 に掲げられた品目に該当しないと判断される。したがって、これらの廃棄物の海洋投入処分を速やかに中止するための措置を講じる必要がある。

附属書 に掲げられた品目には該当するが既に海洋投入処分を中止した廃棄物等及び近々に海洋投入処分を中止することとされている廃棄物等についても、今後の見直し等を精査の上、順次、廃掃法の上で海洋投入処分ができる廃棄物品目から削除していくことが適切である。

水底土砂のうち、特定水底土砂、有害水底土砂及び指定水底土砂の海洋投入処分は、96年議定書の主旨に照らして中止することが適切である。

3 - 3 附属書 への対応

附属書 は、附属書 I に示す廃棄物等のうち、やむを得ない海洋投棄であり、かつ、海洋投棄が海洋環境に影響をもたらさないことが明らかとなったものに限って、規制当局が有期限の許可を与える仕組みの導入を求めており、現在わが国で採られている「概括的な仕組み」では対応できないと判断される。

そこで、以下のような方針で、新たな廃棄物等の管理の仕組みを設ける必要がある。

附属書 に対応するため、現行の海防法等における制度を見直し、個別の排出事業者ごと（あるいは排出事業者の合理的な集団ごと）に審査を行って、有期限の許可を発給する制度を設ける必要がある。また、許可を受けた廃棄物等が適法に排出されることを国が確実に把握できる制度も必要である。

制度構築に当たっては、附属書 に明記された「予防的取り組み¹⁷」の考え方を踏まえ、許可発給の要件として、環境への潜在的影響の適切な検討等を求めることにより、予防的取り組みを確保する制度とする必要がある。

併せて、96年議定書本文に明記された「汚染者負担原則¹⁸」の考え方を踏まえ、排出事業者が潜在的影響の検討や環境監視の実施に係る負担を担う制度とする必要がある。

新たな許可制度を構築する当たっては、現行の海防法等における制度の趣旨を考慮し、それとの整合性に配慮するとともに、附属書 に沿ったものとするのが前提であり、併せて、廃棄物評価ガイドライン（WAG）をできるだけ尊重する必要がある。

以上を踏まえた新たな廃棄物海洋投入処分管理の流れは、図2のとおりとなる。なお、個別の事項に係る検討は第5節参照。

¹⁷ 議定書第3条1”.. In implementing this Protocol, Contracting Parties shall apply a precautionary approach to environmental protection from dumping of wastes of other matter...”

¹⁸ 議定書第3条2”.. the polluter should, in principle, bear the cost of pollution,...”

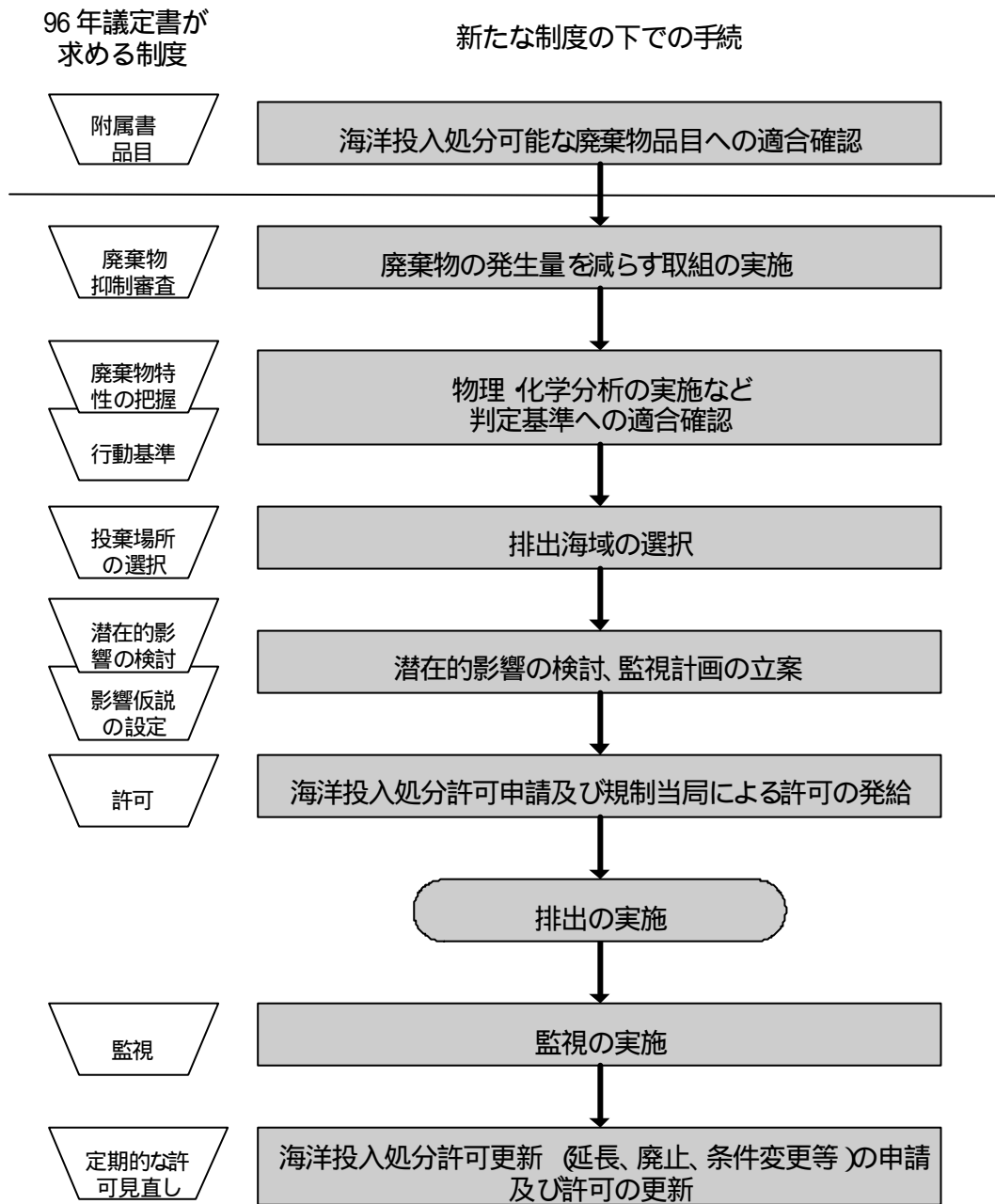


図2 廃棄物等の新たな海洋投入処分管理の流れ

4. 廃棄物等の海洋投入処分実態等の概要とその評価

わが国において現在、海洋投入処分されている各廃棄物等については、その海洋投入処分等の現状を踏まえると、それぞれ以下のように評価できる（参考資料4）。なお、本評価を実施するに当たり、本専門委員会では、関係省庁からの提出資料についての検討、各省庁に対するヒアリング等を実施した。

4 - 1 一般廃棄物

(1) 廃火薬類

1) 不良弾、不用弾、不良誘導弾、不用誘導弾

(a) 現在の状況

これらは全て自衛隊から生ずるものである。平成 14 年度に発生した約 980 トンのうち、自衛隊または民間処理業者において爆破処理または化学処理が行われたものは約 364 トン、一定の処置の上で廃火薬類として海洋投入処分されたものは約 616 トンである。

(b) 評価

附属書 に掲げられた品目に該当しないと判断され、96 年議定書を締結するためには、現在実施されている海洋投入処分を中止しなければならない。

既に発生する不良弾等の 3 分の 1 以上が、発生者である自衛隊の責任の下で、自衛隊及び民間処理業者により陸上処分が行われているところであり、海洋投入処分を中止し全量を陸上で処分する際の技術的な障害はないと考えられることから、速やかに必要な措置を採って海洋投入処分を中止すべきである。

2) 不発弾

(a) 現在の状況

第二次大戦等に起因するものであり、主に掘削工事中や国の交付金による自治体の調査等により土中から発見される。関係省庁間協力の枠組みにより自衛隊が自身の能力の範囲で処分を行っており、平成 14 年度に発生した約 66 トンのうち、自衛隊の演習場において爆破処理が行われたものは約 36 トン、演習場における処理能力を超えていることや、大型爆弾や黄燐弾等の能力的、技術的に陸上処分が困難なものであることから一定の処置の上で廃火薬類として海洋投入処分されたものは約 30 トンである。

(b) 評価

附属書 に掲げられた品目に該当しないと判断され、96 年議定書を締結するためには、現在実施されている海洋投入処分を中止しなければならない。

不発弾は国の責任において陸上処分に移行されるべきものである。現時点では、所管が明確でない等の理由から、陸上処理に向けた体制の整備が十分進展していないが、これは国が十分な責任を果たしていないものと評価せざるを得ない。

したがって、国は、海洋投入処分されている不発弾を全て陸上で処分するための体制を早急に整備するべきである。

なお、大型爆弾や黄燐弾等については、その陸上処分が技術的に困難である等の指摘も一部にあった。しかしながら、外国ではこれらを含めて全ての不発弾を陸上で処分していることや、中にはそのための施設を整備している国もあることから、施設整備までを視野に入れれば、これらを陸上で処分することは技術的に可能であると考えられる。このため、処理施設の整備等、爆破処理以外の選択肢をも考慮に入れて、陸上処分の体制整備を進める必要がある。

3) 押収爆発物、猟銃用廃火薬類等

(a) 現在の状況

押収爆発物は、刑事事件において押収された爆発物等であり、法務省、裁判所、警察庁から、一部は民間業者に処理を依頼されているが、大部分は自衛隊に処理が依頼されている。平成14年度は自衛隊に処分を依頼された約0.9トンのうち、陸上で焼却処理されたものは約0.4トン、一定の処置の上で廃火薬類として海洋投入処分されたものは約0.5トンである。

猟銃用廃火薬類等は、銃砲所持者において不要となった火薬類を警察が依頼を受けて引き取り、自衛隊に処理を依頼しているものである。自衛隊によりこれらは海洋投入処分されている。

(b) 評価

附属書に掲げられた品目に該当しないと判断され、96年議定書を締結するためには、現在実施されている海洋投入処分を中止しなければならない。

海洋投入処分を中止し全量を陸上で処分するに当たって、技術的な障害等はないと考えられることから、速やかに必要な体制を整備して海洋投入処分を中止すべきである。猟銃用廃火薬類等については、本来、所有者が適正に廃棄すべきものであると考えられるが、不要となった火薬類が不法投棄されたり、不適切な取扱いがなされて犯罪に使用されたりすることがないように対応は当然採るべきであり、陸上処理の要請と治安維持上の要請の両立を確保すべく、回収・廃棄の仕組み等の条件整備について、生産者を含む関係者間で検討されることが望まれる。

なお、現在実施されている発生量削減に向けた取組を継続することも重要である。

(2) 不燃性一般廃棄物

1) ごみピット汚水

(a) 現在の状況

一般廃棄物処理施設のごみピットにたまった汚水である。海洋投入処分を行っているのは2つの地方自治体である。

(b) 評価

附属書に掲げられた品目に該当しないと判断され、96年議定書を締結するためには、現在実施されている海洋投入処分を中止しなければならない。

現在、海洋投入処分を行っているのは2自治体のみで、その量も多くはない。また、それ以外の自治体では陸上で処分されている。よって、海洋投入処分を中止し全量を陸上で処分する際の技術的な障害はないと考えられる。また、ヒアリングによれば、その他の特段の問題があるとの事実も確認されなかった。このため、速やかに必要な措置をとって海洋投入処分を中止すべきである。

2) ためます汚泥

(a) 現在の状況

単独浄化槽を設置する家庭の雑排水の沈殿槽に溜まった汚泥である。海洋投入処分を行っているのは1つの地方自治体である。

(b) 評価

附属書 の「下水汚泥」に該当すると判断され、96年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

しかしながら、現在、海洋投入処分を行っているのは1自治体のみで、その量も多くはない。また、それ以外の自治体では陸上で処分されている。よって、海洋投入処分を中止し全量を陸上で処分する際の技術的な障害はないと考えられる。また、ヒアリングによれば、その他の特段の問題があるとの事実も確認されなかった。このため、陸上処分の原則に基づいて、速やかに必要な措置をとって海洋投入処分を中止すべきである。

(3) 浄化槽に係る汚泥・し尿

(a) 現在の状況

平成12年度に発生した約3,152万k lのうち、肥料として有効利用されたものは約7万k l、し尿処理施設等において処分されたものは約2,995万k l、海洋投入処分されたものは約150万k lである。海洋投入処分を行ったのは282地方自治体である。

(b) 評価

附属書 の「下水汚泥」に該当すると判断され、96年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

平成14年1月に廃掃法施行令が改正され、既に新たな海洋投入処分は全面的に禁止されている。経過的に実施されているものについても平成19年1月末までに中止することとされており、施設整備を着実かつ計画的に行い、可能なところから速やかに海洋投入処分を中止すべきである。

また、経過的に海洋投入処分を実施せざるを得ない場合にあっては、96年議定書を締結するためには、行動基準(判定基準)による評価を含む、附属書 に基づいた潜在的影響等の検討が必要となる。

4-2 産業廃棄物

(1) 赤泥

(a) 現在の状況

アルミナを製造する工程において発生する不溶解性の残さである。平成14年度に発生した約170万トンのうち、セメント製造時の鉄源として有効利用されたものは0.2万トンであり、海洋投入処分されたものはその残りすべてである。海洋投入処分を行ったのは3事業者である。

(b) 評価

附属書 の「不活性な無機性の地質学的物質」に該当すると判断され、96年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

有効活用の方法について検討されているが、今のところ大量に活用可能な方法が存在しないことや、発生総量が多量であるため陸上での処分場の確保が難しいと考えられることなどから、海洋投入処分を直ちに中止することは困難と考えられる。しかしながら、国際的に削減努力を表明していることもあり、有効な活用方法や、陸上処分場の確保等の代替処分方法の検討をさらに進め、海洋投入処分の中止を視野に入れつつ、段階的に海洋投入処分量を削減していくことが必要である。

なお、海洋投入処分を継続せざるを得ない場合にあっては、今後は附属書 に基づいた潜在的影響

等の検討が必要となる。

(2) 建設汚泥

(a) 現在の状況

泥水式シールド工法等の泥水を用いる工法を採用した建設現場から発生する。平成 12 年度に発生した 825 万トンのうち、縮減されたり土質材料として有効利用されたりしたものは 339 万トンである。陸上の最終処分場において処分されたもののほか、平成 12 年度に、中間処理の後、海洋投入処分されたものは 108 万トンである。

(b) 評価

附属書 の「不活性な無機性の地質学的物質」に該当すると判断され、96 年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

有効利用が進められているものの、発生総量が多量であり、かつ陸上での処分場の確保が難しいと考えられること等から、海洋投入処分を直ちに中止することは困難と考えられる。しかしながら、建設リサイクル推進計画 2002 の着実な推進により有効利用量を増やし、海洋投入処分量を削減していくことが必要である。

なお、海洋投入処分を継続せざるを得ない場合にあっても、今後は附属書 に基づいた潜在的影響等の検討が必要となる。

(3) 動植物性残さ (梅漬調味廃液)

(a) 現在の状況

梅漬製造工程で発生する不要となった調味液である。平成 14 年度に発生した約 1 万 4 千トンのうち、リサイクルや家畜飼料として有効利用されたものは約 9 千トン、陸上処分されているものはごく一部あり、海洋投入処分されているものは約 5 千トン (和歌山県漬物組合連合会会員 95 社の調査による。会員外の発生量等は不明。) である。

(b) 評価

附属書 の「天然に由来する有機物質」に該当すると判断され、96 年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

発生量の多くが有効利用され、また一部陸上処分も行われており、海洋投入処分を中止するに当たっての技術的な障害はないと考えられるが、廃棄物を発生する者の数が比較的多く、またその多くが零細業者であることから、体制の整備を進め、海洋投入処分の中止に向けて取り組んでいくことが必要である。

なお、海洋投入処分を継続せざるを得ない場合にあっても、今後は附属書 に基づいた潜在的影響等の検討が必要となる。

(4) 家畜ふん尿

(a) 現在の状況

平成 14 年度に発生した約 9,030 万トンのうち、たい肥として陸上で利用及び処理されたものは約 9,029 万トン、海洋投入処分されたものは約 4.2 千トンである。海洋投入処分を行ったのは 2 戸の畜産

農家である。

(b) 評価

附属書 の「天然に由来する有機物質」に該当すると判断され、96年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

しかし、海洋投入処分を行っている廃棄物の発生者は畜産農家2戸のみであり、それ以外の農家からの発生する廃棄物の多くが有効利用され、また一部陸上処分も行われており、海洋投入処分を中止するに当たっての技術的な障害はないと考えられることや、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」により家畜排せつ物の適切な管理体制の整備が進められていることも踏まえ、早期に必要な体制を整えて海洋投入処分を中止することは可能であると考えられる。

なお、海洋投入処分を継続せざるを得ない場合にあっては、今後は附属書 に基づいた潜在的影響等の検討が必要となる。

(5) その他

現時点で海洋投入処分が実施されている産業廃棄物のうち、上述した以外の品目については以下のとおりである。

下水汚泥：2003年度中に海洋投入処分を取りやめる予定となっており、今後海洋投入処分は行われないものと考えられる。

砂糖製造業廃糖蜜廃液：2003年中に海洋投入処分を取りやめる予定となっており、今後海洋投入処分は行われないものと考えられる。

焼酎の蒸留粕：2004年中に海洋投入処分を取りやめる予定となっており、今後海洋投入処分は行われないものと考えられる。

動植物性残さのうちかんきつ缶詰製造時の残さ(内皮・すじ・有機物) 外皮：2004年中に海洋投入処分を取りやめる予定となっており、今後海洋投入処分は行われないものと考えられる。

4 - 3 水底土砂

(a) 現在の状況

しゅんせつされた水底土砂は、その大部分が港湾埋立、養浜、干潟造成、覆砂等に有効利用され、一部について海洋投入処分が行われている。港湾(漁港を含む)におけるしゅんせつ工事によって発生するしゅんせつ土砂のうち海洋投入処分されたものは年間約200~300万トン程度である。

(b) 評価

附属書 の「しゅんせつ物」に該当すると判断され、96年議定書を締結後も海洋投入処分を検討することができる。

基本的には、港湾埋立、養浜、干潟造成、覆砂等に有効利用されるが、有効利用が不可能であるものが海洋投入処分されている。量が多いことや、港湾整備等の状況により必ずしも全量を有効利用できるとは限らないことから、今後とも海洋投入処分を継続せざるを得ないものと考えられるが、今後は、有害物質を含むもの等を除いた、現在の一般水底土砂のみを海洋投入処分できるものと限るべきである。

なお、海洋投入処分に当たっては、今後は附属書 に基づいた潜在的影響等の検討が必要となる。

5 . 今後の廃棄物等の海洋投入処分管理制度の在り方

5 - 1 制度の基本骨格についての考え方

(1) 海洋投入処分許可の申請主体

許可の申請主体に関しては、申請において廃棄物発生量や海洋投入処分量の最小化努力を明らかにする必要があり、また、「汚染者負担原則」等を考慮する必要がある。

そこで、申請主体については、以下のように考えられる。

許可の申請主体は、廃棄物等についての十分な情報を持ち、かつ、その発生量の削減や投棄場所の選択等を実施可能な立場にある「排出事業者」とすることが適切である。

なお、ここでいう「排出事業者」は必ずしも単独である必要はなく、廃棄物発生量抑制や潜在的影響の検討等に取り組む観点から見て合理的な集団であれば、複数の排出事業者の集合体であってもよいと考えられる。

(2) 海洋投入処分許可の審査主体

新たな許可制度の全体像を踏まえると、審査主体には、

- (a) 廃棄物等抑制の取組状況 (発生量、海洋投入処分量の削減)
- (b) 廃棄物等と投入海域の特性等を踏まえた潜在的影響の検討結果と監視計画
- (c) 海洋投入処分実施中(及び後)の監視結果

等の審査が求められる。

このうち、(b) 及び (c) は、沖合大深度海域に関わる場合があること等から、地方公共団体の審査にはなじみにくい側面がある。一方、(a) については、廃掃法等に基づく既存制度との整合を図る必要があり、これらの制度における地方公共団体の役割を考慮する必要があると考えられる。また、制度の簡素化、審査手続の一元化による申請者側の便宜等を併せて考慮する必要がある。

そこで、許可の審査主体については、以下のように考えられる。

審査主体は国とすることが適切である。

ただし、廃棄物等の発生量の抑制 (最小化) 等の審査に関しては、これと密接に関係する制度が既に存在しており、かつ、それらにおいては、地方公共団体が主要な役割を担っていることを踏まえ、必要に応じて地方公共団体との連携を確保できる仕組みとし、これらの既存制度との整合を図る必要がある。

(3) 市民関与の在り方

新たな制度における市民関与については、透明性の確保などを基本とし、陸上等での開発行為のように「関係地域」の概念を導入することが困難な面があることを踏まえる必要がある。

そこで、市民関与の在り方については、以下のように考えられる。

透明性の確保、説明責任の遂行、海洋環境に係る情報の集約等の観点に留意しつつ、市民関与の機会を確保する必要がある。

制度化に当たっては、既存の法制度が採用している市民関与の方法なども参考としつつ、情報の公開と意見聴取の範囲を国民一般に定めるなど、適切な市民関与の在り方を定める必要がある。

なお、具体的な関与の方法としては、制度を創設する段階においてパブリックコメントを求めことや、個別の許可申請・許可について、潜在的影響に係る検討結果等の情報を含めて、インターネット等を通じて情報を公開し、自由に意見を述べるができるシステムを構築すること等が考えられる（参考資料5）。

(4) 許可の有効期間

附属書 は、「許可は、監視結果及び監視計画の目的を考慮し、定期的に見直されるべき」としており、定期的な許可更新制度が求められる。

許可の有効期間については、海洋投入処分の累積的な影響についての検討も必要となること、潜在的な影響の検討やその結果の審査等に一定期間を要すること、沖合大深度海域では仮に大きな影響が生じた場合にも投入した廃棄物等の回収が実質上不可能であること等を踏まえ、現実的に実行可能な範囲で適切な期間とする必要がある。

そこで、許可の有効期間については、以下のように考えられる。

実態を適切に把握しながら処分を実施するためにも、許可の有効期間はあまり長期としない適切な期間とする必要がある。

ただし、許可期間は一律に定めてしまうのではなく、各品目の特性や海洋投入処分計画等を勘案しつつ、柔軟に定めることができる仕組みとする必要がある。

5 - 2 附属書 が求める仕組みへの対応の考え方

(1) 廃棄物抑制審査等

附属書 は、海洋投入処分を予定する廃棄物等について、

(a) 廃棄物等抑制審査 (WASTE PREVENTION AUDIT)

: 廃棄物等の発生源での発生抑制・削減策の立案及びその計画的実施

(b) 廃棄物等管理手法の検討 (CONSIDERATION OF WASTE MANAGEMENT OPTIONS)

：発生した廃棄物等に関する、再利用・リサイクルの可能性、陸上処分等他の処分方法の検討

を実施し、当該廃棄物等の海洋への排出は「やむを得ない処分である」ということを証明できたものについてのみ、海洋投入処分の許可を発給する制度を設けることを求めている（ただし、浄化槽に係る汚泥・し尿及び水底土砂については、廃棄物等発生量の最小化という考え方がそのままでは当てはまらないとも考えられる。）

また、廃棄物等の海洋投入処分が海洋環境へ与える潜在的な影響を適切に評価し、その処分が適切であるか否かを判断するために、海洋投入処分許可の申請に当たり当該廃棄物等の性状を十分に把握することを求めている。

これらのことから、廃棄物等抑制審査等については、以下のように考えられる。

排出事業者が以下の事項について申請時に明らかにする仕組みを設ける必要がある。

a. 廃棄物等の種類と発生過程、発生量等の検討

b. 海洋投入処分量の最小化の検討

廃棄物等の発生量削減の検討

廃棄物等の有効利用等による海洋投入処分量削減の検討

c. 廃棄物等の性状の検討

これらの検討の着実な実施とその結果の客観的な審査を可能とするためには、排出事業者に対して削減数量等を可能な限り定量的に記述するように求めていくことが必要となる。なお、その際、製造工程から生じる産業廃棄物と、浄化槽に係る汚泥・し尿及び水底土砂では、発生形態等に差異があることについての配慮が必要である。また、これらの検討の着実な履行を求めるためには、国が、ガイドライン等によって具体的な検討内容等を明確にしておくことが適当である。

併せて、排出事業者から提出された内容を的確に審査するために、国は、当該廃棄物あるいは類似廃棄物の再利用、リサイクル、減量化等に関する技術情報等を収集・整理しておく必要がある。

(2) 行動基準

行動基準は、それを超える場合には原則として投棄を禁じることを判断するために設けるべきとされている基準である。わが国では有害物質に係る判定基準を設けており、96年議定書の求める行動基準について最低限の仕組みは既に導入されていると考えられる。

96年議定書締結後も海洋投入処分の継続が予想される廃棄物等については、附属書 の求めるところにより、有害物質などに係る適切な判定基準を維持・導入する必要がある。

このため、わが国において今後も当面海洋投入の継続が考えられる廃棄物等の国内法上の規定ぶり
と附属書 との整合につき検討を行った（参考資料6）

その結果によれば、判定基準については、以下のように考えられる。

96年議定書締結後も海洋投入処分が継続する可能性のあるもののうち、現時点で有害物質に係る判定基準が適用されていない廃棄物は浄化槽に係る汚泥・し尿のみである。浄化槽に係る汚泥・し尿については、有害物質の含有量に基づいた判定基準を新たに設定することが必要である。

特定水底土砂・有害水底土砂・指定水底土砂の判定基準については、海洋投入処分の可否を判断するための基準として統合し一本化することが必要である。

96年議定書の要請からして、将来的には、海洋生態系保全の観点を加味した判定基準の確立について検討していくことが必要である。

(3) 排出海域の選択

1) 排出海域設定に関する基本的な考え方

わが国の現行法は、国が海洋投入処分し得る廃棄物等の品目毎に排出海域を定め、排出事業者（または排出を請け負う処理事業者）がその大枠内で具体的処分地点を選択して排出する仕組みとなっている。この排出海域は、廃棄物の性質を海洋還元型と非還元型とに区分した上で、それぞれ以下のように設定している。

- (a) 海洋還元型の廃棄物等：水産動植物の生育環境及び海洋環境として重要な沿岸海域に影響を与えないように配慮しつつ、その海洋還元を促進するために、海流の状況等を考慮し、廃棄物が拡散されやすい海域
- (b) 非還元型の廃棄物等：やむを得ず海底空間を処分場所として使用するという考え方のもとに、水産動植物の生育環境及び漁業に影響がないこと、海底ケーブルが敷設されていないこと、沈降する過程において散乱しにくいこと等の条件をみたま海域であり、かつ、モニタリングの必要性から限定された海域

この排出海域設定に関する基本的な考え方は96年議定書を踏まえた新たな海洋投入処分許可制度の下でも踏襲し得ると考えられる。ただし、96年議定書附属書を遵守するためには、具体的な投入地点につき潜在的影響の検討が適切になされることを担保する必要がある。このことを勘案した場合には、現行制度のみでは検討が不足しており、その仕組みを変更する必要がある。その際、96年議定書が定める「汚染者負担原則」を踏まえると、潜在的影響の検討を実施するに当たって生じる費用等の負担は海洋投入処分を選択する排出事業者が負担することが適切である。

これらのことから、排出海域設定に関する基本的な考え方については、以下のように考えられる。

廃棄物等の排出海域については、国が、これまでの海域設定の在り方を尊重しつつ、合理的な海洋利用の観点と、一般的な海洋環境の概要、海洋投入処分が予定される廃棄物等の一般的な性状等から、廃棄物等の品目毎に排出海域を包括的に定め、海洋投入処分を企図する排出事業者が、該当する海域区分の中から投入処分を実施しようとする海域（投入地点）を選定して潜在的影響の検討を実施した上で処分地点

を選択する方法とすることが適切である。

ただし、現在の排出海域については適宜その設定の見直しを行うことが適切である（詳細は後述）。

2) 現在設定されている排出海域の見直し

(a) A 海域の廃止

A 海域は、

- i 特定水底土砂及び有害水底土砂の固型化処理物
- ii 環境大臣が指定する一般廃棄物（人の健康に重大な被害を生じさせるおそれがあるもの）の処理物

の排出海域として設定されているが、1981 年以降、A 海域では i の排出は行われていない¹⁹。また ii の環境大臣指定もなされていない。

96 年議定書は、行動基準の上限値を超える廃棄物等の海洋投入処分を禁止しているのみならず、附属書 にて固型化処理物の処分自体を認めていないと解されることから、議定書締結後は上記 i を海洋投入処分することはできない。

上記 ii は緊急避難的制度であり、96 年議定書も「緊急避難として附属書 及び の適用を除外する」ことを規定している。しかし、緊急避難としての海洋投入処分はあくまでも例外的手段であり、そのための排出海域を恒常的に定めることは必ずしも適切でないと考えられる。

これらのことから、A 海域については、以下のように考えられる。

有害物質を判定基準値以上含む廃棄物等（固型化処理したもの）の排出海域として設定されている A 海域は廃止することが適切である。

緊急避難時の廃棄物等の排出海域として、廃棄物等の性状や危険性等に応じて、的確かつ迅速な対応を可能とする仕組みを新設することが適切である。

(b) B、C 及び F 海域の設定の見直し

わが国における現行の排出海域のうち、B 海域は距岸 100 海里程度の水域に矩形状に設定され、C 海域は原則として各国の領海基線から 50 海里以遠と設定されている。F 海域は実質上すべての海域とされている。

すなわち、現行の排出海域設定では、法的には、他国の経済水域や公海であっても C 海域あるいは F 海域に該当し、廃棄物等の排出が可能である。しかし、これは 96 年議定書が立脚する海洋環境保全の考え方、及び附属書 が定める監視の実現可能性にそぐわない上、国連海洋法条約が発効している今日では、このような制度は明らかに国際的な認識になじまない。そこで、C 海域及び F 海域の範

¹⁹ 但し A 海域は B 海域に包含されるものであるため、B 海域としての利用はある。

困をわが国が海洋環境保全の管轄権を有する EEZ²⁰ に相当する海域内に限定することが適切であると考えられる。

これらのことから、B、C及びF海域の設定の見直しについては、以下のように考えられる。

C海域及びF海域の外縁は、わが国の排他的経済水域（Exclusive Economic Zone：EEZ）に相当する海域内にとどめることが適切である。

（４）排出方法

現在は海防法施行令により、排出方法と排出海域が一体となって定められている。

現時点でこの仕組みを大幅に修正する必然性は認められず、現行の排出海域制度を基本的に存続させるのであれば、排出方法についても一体的に存続させることが適切と考えられる。

ただし、将来的には、技術的な進展を踏まえてより積極的な環境保全措置が採用できる弾力的な制度にする必要性がないか、検討することも考えられる。

これらのことから、排出方法については、以下のように考えられる。

現行の排出海域制度を基本的に存続させる場合には、排出方法についても原則として維持するのが適切である。

将来的には、技術的進展を踏まえつつ、排出事業者が潜在的影響の検討結果を踏まえて適切な排出方法を選択し得るといった弾力的な制度にすることも考えられる。

（５）潜在的影響の検討等

附属書 または一般WAGは、廃棄物等の海洋投棄に先立ち、

- （a）現況把握（廃棄物等の投入海域の状況を事前に把握すること）
- （b）影響仮説の設定
- （c）影響予測・評価
- （d）監視計画の策定

を求めている。したがって、汚染者負担原則を踏まえつつ、また、その内容を一定の水準で確保する必要があること等も考慮して、これらを適切に実施する必要がある。

その際、特に以下の点を考慮する必要がある。

- （a）既に継続して投入処分が実施されている場合、中間段階での調査・評価となることを踏まえ、廃棄物等の特性（海洋還元型、非還元型の別）の違いを考慮しつつ、累積的影響を評価するの
か、新たに行われる（＝許可申請する）処分の影響に限定して評価するのかを予め定めておく
こと
- （b）一部であっても定量的な評価が可能なものは、これを実施すること（例えば処分後一定時間

²⁰ 排他的経済水域（Exclusive Economic Zone：EEZ）とは、沿岸国の領海に接続する水域であって、その国に漁業や天然資源開発、人工物設置等の権利を認める一方、沿岸国が当該海域の海洋環境保全の管轄権を有する海域を指す（国連海洋法条約56条1項）。このEEZは各国の領海基線から最大で200海里の範囲内とされている（57条）

経過後の濁度)

- (c) 有害物質濃度等の予測・評価については、「判定基準への適合」と矛盾しないように制度を整備すること。そのためには、判定基準項目以外で当該廃棄物を特徴付けている物質に評価対象を絞ることや、海底への蓄積に評価を絞ること等が考えられる。
- (d) 監視結果は、許可更新の審査の際の基礎情報となるものであるため、監視計画における監視の対象には、廃棄物等の性状、判定基準への適合状況、投入量、投入日時、投入海域及びその状況と影響仮説の検証結果等を含めること。

なお、海洋環境の保全上支障のないことが基本となるが、海洋環境には未知の部分も多く、全てを定量的な基準にて評価することは困難である。一方で、予防的取り組みを求める96年議定書の考え方からすると、潜在的な影響の検討を行わずに海洋投入処分を実施することは許されない。

このため、上述の検討結果については、基準値への適合等によって単純にその妥当性を判断するような仕組みとすることは困難であり、その審査には専門的かつ総合的な判断が求められる。

一方、廃棄物等を少量のみ海洋投棄する場合、当該廃棄物等の有害性等が明らかにされていることを前提とし、それが判定基準に適合していること等が確認できているとすれば、仔細な潜在的影響の検討等を実施するまでもなく、海洋環境への影響は十分小さいと判断できる可能性もある。

このため、潜在的影響の検討等については以下のように考えられる。

排出事業者が、上記(1)の廃棄物抑制審査等の事項に加えて、以下の事項について十分把握・検討した上で、その結果を申請時に明らかにする仕組みを設ける必要がある。

a.投棄予定海域の現況

b.廃棄物等の海洋投棄による潜在的影響

影響仮説の設定

影響予測・評価

c.監視計画

排出事業者に対して、これらの検討の的確な履行を求めるためには、国が、法令またはガイドライン等によって具体的な検討内容、検討手法、監視項目、許可の要件等を明確にしておくことが必要である(その際、上記配慮事項に留意すること)。

また国は、制度の的確な運用等のため、必要な情報を収集・調査し、それらを広く提供する仕組みを設けるべきである。

排出事業者から提出された検討結果を審査する際には、国は、必要に応じ、専門家の意見などを取り入れて、審査の妥当性・客観性を確保するべきである。

なお、免除基準(海洋環境への過大な負荷は発生しないものと評価できる基準)を設定し、これを満たす処分については、潜在的影響の検討を免除する仕組みを設けること、または、一定の基準を満たすものについては簡易な検討を認めること等についても、その妥当性につき、制度導入の段階でさらに検討する必要がある。

なお、免除基準を決定する際には、以下の点に留意する必要がある。

- (a) 廃棄物等の排出実態や特性等を踏まえ、海洋環境への潜在的影響を想定しつつ、過度に検討の対象から外れることのないように設定すること
- (b) 個別の排出事業者の投入量が少量であっても、複数が同一海域に排出すれば、海洋環境への影響の懸念が生じることを考慮すること

(6) 監視

附属書 は、

- (a) 許可条件が遵守されていること (compliance monitoring)
- (b) 許可審査時及び投入地点選択時の検討が環境保全及び健康保護の観点から正確かつ十分であったこと (field monitoring)

を実証するために監視 (モニタリング) を行うことを求めている。また、締約国には「単独で、又は他の締約国や国際機関と協力して海洋の状態を監視すること」が義務付けられている (96年議定書本文第9条第1項の3)。

汚染者負担原則からして、上記 (a) (b) の監視活動は排出事業者によって実施される必要がある。

しかし、排出事業者による監視だけでは、複数の排出事業者の処分に起因する複合的影響や、最新データに基づく排出海域設定の妥当性及び更新の必要性に関する検証等、排出海域全体に生じる可能性がある広域的な影響を監視するには十分ではない。

そこで、このような影響を広域的かつ総合的に監視する観点から、国による独自の海洋環境の監視が実施される必要がある。また、国は、海洋環境保全全般について責任を有していることにも留意する必要がある。

なお、排出事業者が監視計画に基づいて実施した監視結果は、発給された許可の妥当性を担保し、あるいは再許可発給に係る検討資料として活用されるべきものであり、許可発給主体である国に対して定期的に報告される必要がある。

これらのことから、監視については、以下のように考えられる。

排出事業者による監視と併せて、国においても、制度を的確に運用し、海洋環境全般を監視する観点から、海洋投入処分が行われている海域等についての調査・監視を充実していく必要がある。

排出事業者が実施した監視結果は、再許可申請時はもとより、調査実施後速やかに、年1回程度以上の頻度で、潜在的影響の検討結果等の審査主体たる国に報告されるよう制度化する必要がある。

国は、排出事業者から報告された監視結果及び自らが実施する監視結果等に基づいて、排出事業者が申請時の条件 (計画) に従って海洋投入処分を実施していること、海洋投入処分の影響が当初予測評価された範囲に収まっていること、許可時には予測し得なかった影響が当該処分により生じていないことを確認する必要がある。

なお、監視結果から、許可時に予測・評価されたものよりも重大な環境影響が生じているおそれがある、あるいは予測外の影響が生じているおそれがある（影響の懸念が拭えない）と判定された場合の措置の在り方について、予め定めておくことが必要である。また、そのためにも、国は、監視結果の評価基準の確立に努める必要がある。

（ 7 ） 許可の見直し・更新制度

附属書 は、有期限の許可の発給を求めていることから、当該処分が継続する場合に備えて、適切な許可更新制度を設ける必要がある。許可更新に当たっては、廃棄物等の発生の抑制、海洋投入処分量の削減に対する取組の履行状況に加えて、潜在的影響に関する監視・評価結果が重要であり、以下の点に留意する必要がある。

- （ a ） 従前の許可に基づく処分想定外の影響が生じておらず、影響仮説の内容が妥当であると判定される必要がある。
- （ b ） 海洋還元型の廃棄物等の場合、処分量が増加しない（排出速度が増加しない）のであれば、同一海域における同一廃棄物等の処分は影響を生じさせないものとみなし得る。したがって、従前の許可の下での監視結果において海洋環境の変化等が認められないと判断できるのであれば、許可更新申請時には検討内容を簡略化することが可能と判断できる。
- （ c ） 非還元型の廃棄物等の場合は、主として海底への蓄積（堆積）を予定しているのであり、たとえ従前の許可の時点で影響が生じていなかったとしても、許可更新に伴う新たな蓄積によりそれまでには見られなかった影響が発生する可能性を否定できない。したがって、許可更新申請時にはあらためて潜在的影響（特に同一海域において処分する場合は累積的影響）を検討する必要があると判断できる。
- （ d ） なお、廃棄物等の発生抑制技術の進展、再利用技術の進展等、海洋投入処分に係る周辺状況の変化を踏まえる必要がある。

このため、許可の見直し・更新については、以下のように考えられる。

廃棄物等の発生抑制技術、再利用技術の進展等、海洋投入処分に係る周辺状況の変化を踏まえて許可を定期的に見直し、適切な場合にのみ許可を継続する、許可の見直し・更新制度を設ける必要がある。

また、国は、排出事業者が監視結果等を活用して再許可手続が円滑に進められるよう、従前の許可期間における監視報告の審査結果、廃棄物等の特性等を考慮に入れた、許可更新要件を予め定める必要がある。

5 - 3 その他の必要な措置

その他、96年議定書に定められ、対応が必要となる事項としては、「陸上に起因する廃棄物の洋上焼却の全面禁止」（本文第5条）及び「内水²¹適用又は内水における効果的な措置の実施」（同7条）

²¹ 国連海洋法条約第8条において、内水は「領海基線（沿岸国が領海の幅を測定する根拠となる基線）より陸地側の水域」と定められて

がある。

このうち、洋上焼却については、96年議定書は、内水以外の海域では全面禁止としている。また、内水については、自国の裁量により、議定書上の規定を適用するか、または他の効果的な措置を取るべきことが定められている。

一方わが国では、2000年の実績として、年間25トンの木くず（Bark and chips）が洋上焼却されている。なお、ロンドン条約に基づき投棄等の実績を報告している国の中で洋上焼却を実施しているのはわが国だけである。

これらのことから、洋上焼却については、以下のように考えられる。

領海基線より外側（内水の外）では陸上に起因する廃棄物の洋上焼却を禁止する必要がある²²。

さらに、内水での洋上焼却についても、速やかに中止するように措置を講ずることが適切である。

いる。

²² なお、船舶において船員等の活動や運輸・漁業活動等の業務に伴い発生する廃棄物の焼却処理等については、MARPOL条約によって規制措置が定められている。これらの廃棄物の焼却処理等の取り扱いについては、同条約の規定に基づいて、別途措置される必要がある。

おわりに

海は、人類のみならず、この地球上に生息するすべての生命を育んだ、かけがえのない存在である。それ故、その海の利用には、海に対する畏敬の念、繊細な生態系に対する細心の配慮、世界共同体の一員としての自覚と責任ある振る舞いが求められる。

そうした認識の下に、アジェンダ 21でもその必要性が指摘された、「予防的取り組み (precautionary approach)」の原則に基づいて、96 年議定書が採択された。これは、影響がある行為を避けようとするのではなく、影響がないことが明らかでない行為は避けるべきであるとの考え方に立脚する、より積極的な海洋環境保全の考え方である。そして、2002 年にヨハネスブルグで開催された「開発と環境に関する世界サミット」の行動計画では、96 年議定書を含む国際海事機関 (IMO) の合意文書を批准し、実施するように要請された。

本専門委員会では、96 年議定書の締結に向けた、今後の廃棄物の海洋投入処分等の在り方について検討してきた。96 年議定書が、上述のような理念のもとで策定された国際的枠組であることを考えたとき、わが国がその締結に向けて新たな廃棄物等管理制度を導入し、より一層の海洋環境保全に着手することには、極めて大きな意義があるというべきである。それは、単に 96 年議定書の締結のための責務を果たすにとどまらず、海洋環境保全の必要性や意義に対する国民各層の深い理解と、それに裏打ちされた幅広い実践とにつながる、第一歩となるべき取組である。

わが国では、既に現行法制において、廃棄物処分に係る「陸上処分の原則」が打ち立てられ、その原則に基づく努力が積み重ねられてきている。また本専門委員会としても 96 年議定書への対応等の観点から、関係業界、関係省庁等による廃棄物等の陸上処分移行等に向けた努力の実情を検討、評価してきたが、その結果、多くの分野において 96 年議定書の意義が十分に理解され、海洋投入処分削減・中止に向けた努力が重ねられていることを理解した。本専門委員会はこれらの努力を高く評価するものである。

しかし一方で、こうした努力が十分でない分野が残されている。そうした分野では、陸上処理が現状では困難であるという理由のみで、短絡的に海洋を廃棄物等の投入処分先としており、海洋環境に対する潜在的な影響等への配慮はほとんどされていない。

特に、「第二次大戦に起因する不発弾」については、国によってその処理体制が確立されないままに、問題が「たらい回し」にされて海洋に投棄され続けるおそれがある。諸外国では同様の不発弾はほぼすべて陸上処分されており、その陸上処分に技術的に問題があるとは認めがたい状況であるにもかかわらずである。

こうした事態が継続する限り、96 年議定書を締結することはできず、わが国は国際社会から取り残されることとなる。

それ故、本専門委員会は、これらの廃棄物等の陸上処分への早期移行を強く訴えるものである。言うまでもないが、海は「ごみ処分場」ではないのである。

本専門委員会としては、残された課題を早期に解決し、96年議定書締結に向けた国内体制を速やかに確立して、先に述べた第一歩を現実のものとして踏み出すべきであると確信している。