

平成 20 年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査  
瀬戸内海海ごみ対策検討会 合同専門部会 (2009.1.22)

資料－ 1 別添

## 海ごみ回収処理の推進のための手引（案）

平成 2 1 年 1 月

実態把握専門部会・発生抑制専門部会・回収処理専門部会

## 目 次

1. 本手引の位置づけ	1
2. 総論	3
2. 1 関係者	3
2. 2 円滑な協力体制の確立のための基本的考え	4
3. 各論	5
3. 1 市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局	5
3. 2 市町村及び県の水産担当部局	9
3. 3 漁業協同組合	11
3. 4 漁業者	14
3. 5 関連行政機関	16
3. 6 市民	17
4. 具体的な事項の解説	19
4. 1 市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局	19
4. 2 市町村及び県の水産担当部局	25
4. 3 漁業協同組合・漁業者	30

## 1. 本手引の位置づけ

本手引は、瀬戸内海の漁業者によって、現在、社会貢献的に行われている海底ごみの回収・処理の取組をさらに推進・拡大していただくため、地域の関係者が協力して漁業者の負担を軽減するための協力体制を築くための方法、また、関係者の協力を円滑に進めるための注意点等についてとりまとめたものである。

海底ごみの多くは、レジ袋や食品パックのようなプラスチック系のごみであり、一部の住民により陸域等で意図的、非意図的に投棄、放置されたごみが、海に流れ込み、潮流等によって広域的に移動して海底に堆積すると考えられており、漁業への障害だけでなく、環境や生態系への影響が懸念されている。

海底に堆積したごみは、直接目に触れにくく、回収が非常に困難である。多くの場合、小型底曳網漁の際に魚介類とともに海底ごみが引き上げられるが、一部の漁業者が社会貢献的に港に持ち帰る以外は、再び海に捨てられてしまうのが現状である。また、港に持ち帰られた海底ごみの処理は持ち帰った漁業者が行わざるを得なくなることもあり、海底ごみを社会貢献的に持ち帰る漁業者に、回収処理の手間、費用等の負担がのしかかっている。

海ごみの主要な原因が陸域等におけるポイ捨て等であるとすれば、取締りの強化等により海ごみの発生を極力防止することが一番の対策である。また、既に堆積している海ごみの回収処理はそれらの原因者によって行われるべきである。しかし、海ごみは流動性が高いことなどから原因者を特定するのが非常に困難であり、当面の現実的な対応としての海底ごみの回収については、漁業者の通常操業で引き上げられた海底ごみの社会貢献的な持ち帰りの取組に頼らざるを得ない。

しかし、現在の漁業者の海底ごみ持ち帰りの取組を広げていくためには、海ごみの発生に関係する様々な主体が、漁業者が行っている社会貢献的な取組について十分理解するとともに、様々な関係者が協力して、漁業者にのしかかっている負担を軽減することが必要である。その一方で、漁業者が持ち帰った海底ごみの処理を受け入れている市町村のごみ処理部局からは、分別が徹底されていないため、受け入れできないごみが多い、等の声もあり、海底ごみの回収処理に対して関係者の協力を得るためには、漁業者におけるごみの取扱いについても注意・工夫が必要な点がある。

このようなことから、現在、漁業者によって社会貢献的に行われている海底ごみの回収・処理の取組をさらに推進・拡大していただくための、地域の関係者の協力体制の築き方や、関係者の協力を円滑に進めるための注意点等につい

てとりまとめ、関係者で共有するため、本手引を策定したものである。

なお、海ごみ問題は場所が海域であるという特性の違いはあるが、陸域と同様に廃棄物処理対策、環境保全対策としての対応が求められるものであり、今後、本手引を用いて海底ごみ等の回収処理を関係者の協力で進めていただくにあたっては、各市町村及び県の廃棄物政策担当部局が、海の廃棄物対策、環境保全対策の観点から、海底ごみ等の回収処理の推進のための支援体制を整備するよう、関係者に積極的に働きかけることを望みたい。

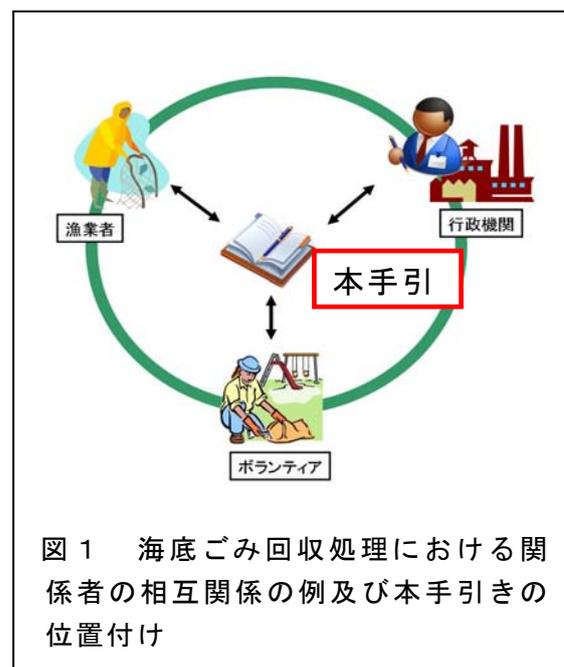
海底ごみ等の回収処理の現場では、関係する当事者それぞれの事情において、以下のような懸念や負担感がある。

- 海底ごみ等の回収処理に取り組む当事者にとっては、その回収処理にかかるコストと手間が負担になる。
- 海底ごみに関しては、関係する当事者が回収・処理に積極的に取り組めば取り組むほど、処理すべきごみが新たに相当量増えると感じる。
- 分別が不徹底であるために廃棄物の焼却炉等が傷む。
- 漁業者が持ち帰った海底ごみを保管する際に、釣り客の不法投棄ごみや一般家庭などからのごみが混入する。

このような懸念や負担感は、海ごみ等の回収処理に係る関係当事者の取組に対する意欲をそぎ、回収処理が一定以上に進まない一因になっている。今後の取組が一層進むためには、負担感を少しでも軽減するための合理的な枠組み（例えば、図1のような枠組み）の構築及び相互理解のための共通の資料が必要であり、本海底ごみ回収処理の推進に係る具体的方策はまさにそのために作成したものである。

本手引書では、関係者の役割分担のイメージが共有化され、理解と協力が実現するために、平成20年度に実施したモデル事業の実施結果も踏まえながら、現実的な問題についてそれぞれの関係者が現場で実施可能な工夫等もできる限り含めている。

今後、本書を参考に、関係者により、海底ごみ問題に取り組む際に構築すべき枠組みや地域全体・各界各層での負担の軽減・平準化の考え方等が議論されることを望むものである。



## 2. 総論

### 2. 1 関係者

海底ごみの回収・処理の協力体制の関係者は、自治体、漁業者、漁業協同組合、関連行政機関、及び市民である。それぞれの大まかな役割分担は以下のとおりである。

- 自治体：回収した海ごみの処分を担当する。
- 漁業者：海ごみの回収及び自治体による処分の推進のために必要な分別等を可能な限り行う。
- 漁業協同組合：自治体と漁業者のパイプ役として、漁業者の海底ごみ回収活動を支援し、回収された廃棄物の保管、管理を行う。
- 関連行政機関：両者の円滑な協力関係の構築促進のために必要な情報提供等を行う。
- 市民：可能な範囲で、自治体、漁業者を支援する。例えば、持ち帰ったごみの分別などの補助を行う。
- 民間業者：自治体の処理困難物の処理を行う。

海底ごみは漁業者の網に混じることが多い。その存在は漁業には邪魔者であり、そのまま投げ捨てられる可能性も高い。したがって、まず漁業者が海底ごみを持ち帰ってもらうことが重要である。

一方、廃棄物の処理は自治体を実施しているところである。もちろん、処理施設の容量や経費も考えながらであり、多くの余裕はないと思われるものの、ある程度の範囲であれば対応は可能であろう。

漁業協同組合はまず漁業者に海底ごみを持ち帰ってもらう活動の支援が重要な役割となる。また持ち帰った海底ごみの保管、管理においても中心になる。その意味では非常に重要な役割を担うことになる。

更に、国はもとより県の水産行政関連機関は、自治体と漁業者の円滑な協力関係の構築促進にできる限り協力し、情報提供を惜しまない努力が期待される。

市民には余り目に見えない活動であるかもしれないが、現在行われているボランティア活動の一つにこれらの分野を加えてもらうなどの可能な範囲で協力が期待され、その意味では漁業者の活動を周知する活動を関連行政が担うといったアイデアもある。

行政機関環境省中国四国環境事務所では、平成18年度から継続している海底ごみの実態調査や回収処理モデル事業を通じて、上記のような関係の構築及び役割分担が最も妥当で各関係者にも負担が少ないものとする。

## 2. 2 円滑な協力体制の確立のための基本的考え

海底ごみのおよその実態は把握されているが、その詳細は地域によって千差万別であると予想される。また、自治体の廃棄物処理事業の実態や関係する漁業者の漁業の実態も様々である。

したがって、関係各位は相互の理解を深めることをまず念頭におき、その中で地域の実情に応じた柔軟な協力体制を構築することが肝要である。

廃棄物の処理に労苦を強いられているのは自治体の関係者である。日常の廃棄物処理業務だけでなく、不法投棄や処理が難しい廃棄物の処理への対応、処理施設の容量や経費の問題等の課題を全て担っている。

一方、海底のごみに日常接しているのは漁業者であろう。網にかかるごみの種類や量はもちろん、どの場所にどの時期に多いかも分かっている人が多いだろう。

しかし、両者の間にはかなり距離がある。特に回収されるごみの種類と量は処理を実際に担当するものにとっては最大の懸案事項であるが、その情報は意外に共有化されていない。

実際、平成 20 年度に行われた回収処理高度化促進事業において各市町との調整の中でも、海にどれくらいの量のごみがあるのかがほとんど情報がない状況の中では、担当者がどのように取り組んでよいのかが判断できないでいたという状況であった。つまり、市町村で海底ごみの排出実態がよくわからない、見通せないことで消極的な対応になっていることが実態として考えられた。

本海ごみ回収処理の推進のための手引では、これまでに我々が得た種々の情報、調査データに基づき、できる限り実態に即したものとしており関係者の協議の糸口となる資料として有用と考えている。が、必ずしも十分ではないことも承知している。

海底ごみの実態や廃棄物処理の実情は地域ごとに千差万別である（例えば自治体で処理が困難とされた処理困難物については、民間業者の活用なども考えられるが、費用負担等の問題がある）。それぞれの関係者は、地域の実情を相互に理解しあい、その中で解決策を考える努力が必要であり、地域の実情に応じて臨機応変に、柔軟に対応することが肝要である。

### 3. 各論

今後、それぞれの地域で関係者が協同で海底ごみ等の回収処理に積極的に取り組む際の、行政機関／漁業協同組合／漁業者／民間 NPO 等の合理的な役割分担を以下のように考える。また、関係者がそれぞれの役割を実現するための参考として、詳細な関連情報を解説に記載した。

#### 3. 1 市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局

市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局は、所有する廃棄物処理施設の容量等を鑑み、具体的な海底ごみの回収状況を考慮した処理計画を作成することが適当である。

処理計画に必要な処理量及び廃棄物の種類は本手引書の記載事項を参照することができるが、詳細には、漁業関係者や関連行政機関と情報交換を図り、無理のない範囲で円滑な計画を作成することが適当である。

処理計画作成では廃棄物の運搬方法の検討が重要課題と考えられる。この点については地域の状況（処理施設の位置や現状での運搬収集方法及び発生する海底ごみの量等）に応じて、関係者間で十分に協議の上適切な方法を選定する必要がある。

現状でも瀬戸内海においては多くの市町村が海底ごみを受け入れており、引き続き継続して受け入れをしていただくため以下のことを提案する。

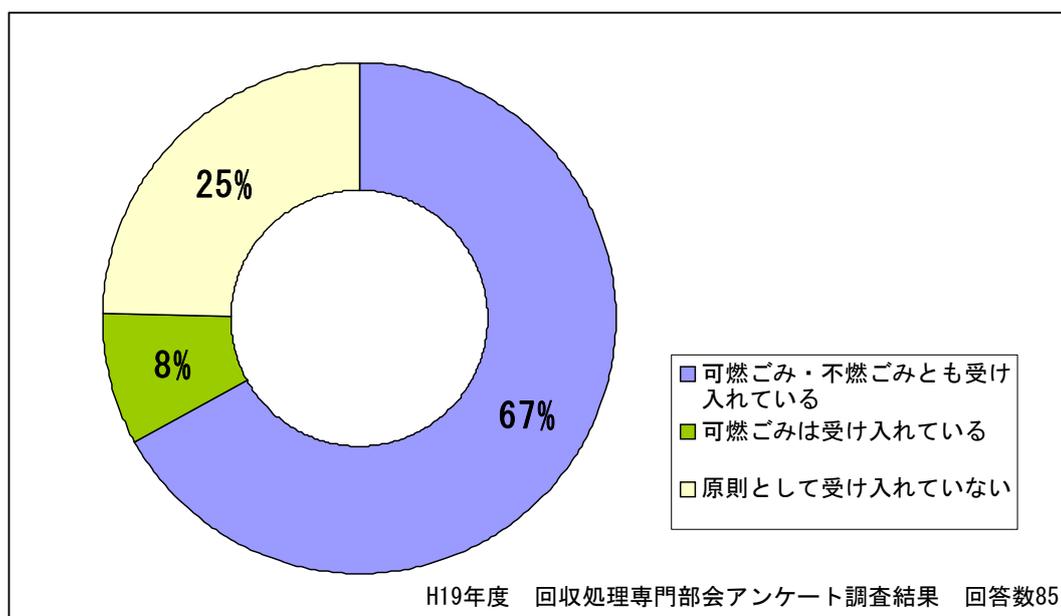
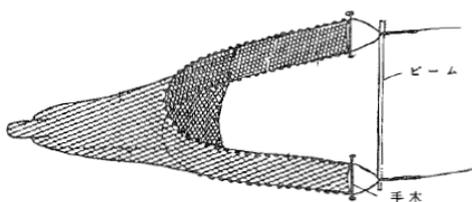


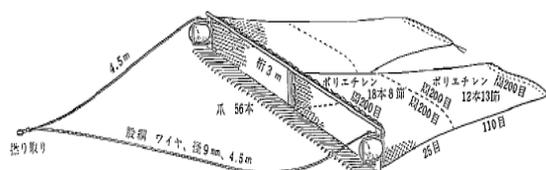
図2 瀬戸内海地域の海底ごみの受け入れ状況

## 【漁業への一層の理解】

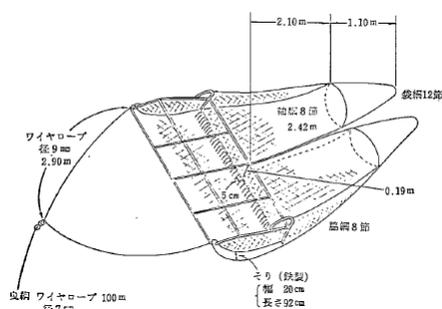
通常の操業においてはごみの持ち帰りを実施している場合は、海底ごみの買い取りなどを実施しているケースを除いて、漁業者がボランティアとして取り組んでおり、このことに対する担当者への理解を望むものである。また、持ち帰りを実施する漁法は、小型底びき網漁業がほとんどであり、瀬戸内海では主に①手繰第2種（エビこぎ網と呼ばれる漁法）、②手繰第3種（貝桁、マンガン、戦車などと呼ばれるが地域により呼び方が異なるため県の水産部局に確認することを勧める）、③板びき網が存在する。これらのうち手繰第3種網が最も海底ごみを回収できる漁法であるが、一般的に漁獲効率が高いため、各県の漁業調整規則により使用できる期間が限られている。詳細については、各県の水産部局等に問い合わせを行うことにより実施時期を確認できる。



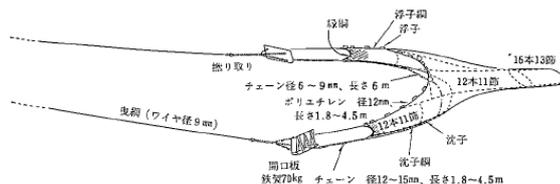
手繰第2種（エビこぎ網の例）



手繰第3種（石桁網の例）



手繰第3種（滑走装置付きの漁具の例）



板びき網の例

（参照・出典：広島県提供資料、日本漁具・漁法図説）

おおよそのイメージとしては手繰第3種の場合は、11月後半から3月まで実施されるケースが多い。第3種は早朝から夕方までの操業が多く、第2種は夜中の操業が多い、つまり漁業者がいつごみを分別することになるのかを理解することになるのかを理解して話を進めることが相互の理解のためにはとても重要になる。



写真：早朝 4 時に帰港した船（左）、  
一人で操船をしながら作業を行う漁業者（右）

#### 【処理困難物の明確な提示】

本来市町村で対応可能なものを受け入れることになるが、一方漁業者側としては、海を綺麗にするという思いからすべてのごみの処理を要望するケースが想定される。しかし、市の処理施設の特徴や規模などから受け入れ困難物が発生する可能性があり、漁業者から過去にどのような海底ごみがあったのかを把握し、受け入れ困難物を明示することが重要である。その際には、なぜ受け入れることができないのかをきちんと説明し理解を得ることが重要である。また、処理困難物については、費用負担の問題があるものの、適切に処理されるように民間業者の活用についても検討していただきたい。

#### 【分別の指導】

分別というと一般市民向けの分別が基本となると考えるが、実際の実証実験の結果、実際に分別を行っても海底ごみ特有の理由によりリサイクルが困難なケースがあった。例えば、ペットボトル・容器包装などについて細かい分別を要求し、漁業者やボランティアに手間をかけて分別してもらっても、本来のリサイクルができないケースも存在する。このため、お互いの手間を除き、本来技術的に対応できるレベルでの対応が望まれる。その際の判断の材料としては、今回の実証実験の写真などを参考とするか、例えば要望のあった漁業者にサンプルとして実際のごみを見せてもらうなどの対応を取り取り組むことが重要である。



写真：海底から回収されたペットボトルの例  
(汚れがあるために、再資源化困難と判断する場合があった。)

#### 【水産部局、産業部局等との連携】

漁業者は、通常市町村の廃棄物部との接点は、水産部局や水産を産業として管理している部局に比べて少ないことが予想される。例えば、実際に海底ごみとして取り上げられる漁業系の廃棄物については、廃棄物政策部局・廃棄物処理部局の立場としては、技術的な問題もあるものの、本来大きな視点で考えると漁業者側が処理すべきごみである点を伝えることになる。しかし、このようなことは、実際に投棄していない漁業者の理解を得にくい問題となる。そこで、そのような場合には、日ごろ漁業者との接点がある水産部局や産業部局の担当者とともに、漁業者の理解を得るなどのことが重要になる。

### 3. 2 市町村及び県の水産担当部局

市町村及び県の水産担当部局は廃棄物政策部局・廃棄物処理部局による廃棄物処理計画の作成を助成するため、当該地区の漁業の実態について把握している情報をできる限り積極的に提供することが必要である。

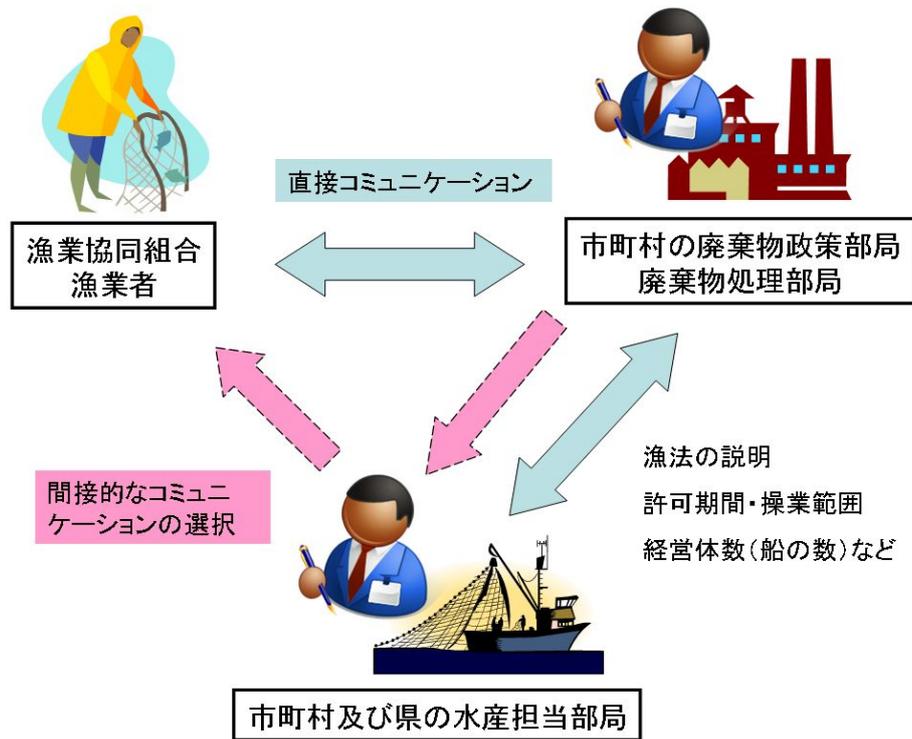
日頃漁業者との接点がある水産担当部局は、漁業者とのコミュニケーションを図る上で重要な立場であり、市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局と漁業者の理解を進めるために以下を提案したい。

#### 【漁法や許可期間などの説明】

市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に漁業者からの海底ごみの持ち帰りについての相談がなされて場合、担当者は広い海からどのくらいのごみが持ち帰られるのかが理解できない状況となる。そのため以下のことについて、廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に対して実施することを願いたい。①漁法の説明、②許可期間についての説明、③操業範囲についての説明、④実施される漁業協同組合の経営体の数（具体的には小型底びき網の隻数）、これらを説明してもらうことにより、平成19年年度の調査結果や平成20年の調査結果からおおよそそのごみの量を想定可能となる。

#### 【市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局との連携】

漁業者は、通常市町村の廃棄物部との接点は、水産部局や水産を産業として管理している部局に比べて少ないことが予想される。したがって、漁業系の廃棄物等については、廃棄物政策部局・廃棄物処理部局から話すよりも、日ごろ漁業者との接点がある水産部局の担当者から、漁業者の理解を得るなどの工夫が重要になる。



#### 【取組事例の広報】

現在瀬戸内海では、各市町村単位ではあるが、海底ごみの持ち帰りなどの実施している地区が存在している。本来、瀬戸内海で取組を広げていくためには、同じような漁法がある組合や市に対してもそれぞれの事業があると思われるが、海底環境が改善されるのであれば、県の広域の水産振興にも関わることであり、よい例を積極的に取り上げて方法してもらうことを希望するものである。

### 3. 3 漁業協同組合

漁業協同組合は、漁業者と行政のパイプ役として海底ごみ回収を支援するとともに漁業者が持ちかえった海底ごみの保管、管理を行う。

特に、海底ごみの保管管理では、分別、海底ごみ以外のごみの混入防止が重要である。

漁業協同組合は、魚価の低迷、燃料費の高騰など海ごみの継続的な回収について不安定な背景が存在する。一方、現状では海ごみの回収は、社会貢献活動として海ごみを回収する漁業者に限れており、可能な範囲で、海ごみの持ち帰りへの理解を深めてもらい、活動を継続していただきたい。

#### 【組合員への協力依頼】

漁業協同組合内には、幾つかの各漁業種類が存在する。海底ごみの持ち帰りについては、特に小型底びき網を行っている漁業者の協力が不可欠であり、実際に取り組むに当たっては、ある程度の隻数が重要となると考える。したがって、小型底びき網の代表者等に調整役をお願いすることになるが、多くの組合員の協力及び理解を得られるように説明会や理事会などでの周知をお願いしたい。

#### 【保管場所提供】

海底ごみを持ち帰った時の管理が必要となるため、保管場所の提供をお願いしたい。



海底ごみ持ち帰りの理解



社会貢献

ブランド力の強化

### 【行政機関との調整】

ごみの持ち帰りを実施する際には、市町村でごみを受け入れる際には、以下の調整や確認が必要となる。

- (ア) 市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局：受け入れ可能なごみの種類の確認や分別の有無などの受け入れ条件（大きなごみの切断など）の確認、ごみの運搬の可否、指定袋の有無など
- (イ) 市町村及び県の水産担当部局：上記の廃棄物政策部や廃棄物処理部局においては、多くの一般廃棄物と同様に受け入れについての判断を行うことになる。現状では瀬戸内海に接する多くの市町村が海底ごみを受け入れているが、その点理解を一層進めるためには、日ごろの漁業者の活動を理解している市町村や県の水産担当部局に同席してもらうことや、通常操業時のごみである点を理解してもらうことにより理解が進むものと考えられる。

### 【分別についての調整】

分別については、基本的に各市町村の分別が重要となるが、例えば資源化を求められるごみについては、分別をしても海底ごみの特徴から結局処分する際に別の分類になるケースも見られている。このため、その海域で得たごみを参考として廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に見てもらい実際にその市町村で判断してもらうことが、手間を軽減する一つの方法になると考えられる。



写真：管理する段階で分別している例（左）、回収したときに分別している例（右）

### 【混入防止について】

海底ごみを受け入れている市町村であっても、海底ごみの中に本来漁業者が自ら処理しなければならない漁業系のごみが混入しているケースが存在しているとの指摘がアンケート調査等で明らかになっている。漁業者自らが処理しなければならないごみが混入していると、市町村側としては、本来漁業者が自ら処理すべきごみを市町村が処分することは受け入れられないことであり、このようなことが続くと海底ごみなどの受け入れについても、受け入れることができないとの判断につながる可能性が高く、海底ごみとその他の漁業系のごみが混入しないように管理をお願いしたいところである。



写真：鍵をかけて混入ができないように管理している例（左）、看板を設置して混入防止を取組んだ例（右）

### 【ボランティア団体との連携】

現状では、まだ確立されていないケースではあるが、漁業者の負担を減らすため、持ち帰ったごみの分別については、一般市民のボランティアにお願いして分別をしてもらうなどのケースも今後考えたい。したがって、そのような場合のボランティア団体との調整などもお願いしたいと考える。

### 3. 4 漁業者

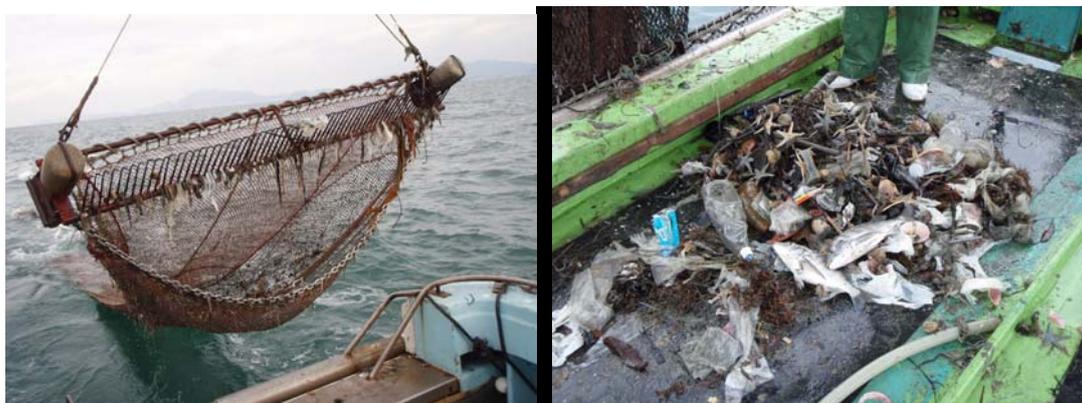
原油価格の高騰や魚価の低迷などの不安定な要素があるものの、海底ごみの回収を考えたときに、現状では漁業者に頼る部分が多いのが現実である。漁業者は、可能な範囲で漁業に際して回収された海底ごみを持ち帰ることを心がけていただき、継続的に実施してもらいたい。

漁業者については、現状では海ごみの回収は、社会貢献活動として海ごみを回収する漁業者に限れており、可能な範囲で、海ごみの持ち帰りへの理解を深めてもらい、活動を継続していただきたい。

#### 【可能な範囲での取組】

可能な範囲の取組とは、具体的には網にかかった際のごみをすべて持ち帰ってほしいとのことではなく、例えば、以下のようなものであり、それぞれの事情に合わせて持ち帰ることをお願いしたい。

- (ア) 手繰第2種（エビこぎ網）で袋網に入ったごみを持ち帰る。
- (イ) 手繰第3種（貝桁、マンガン、戦車など）では、桁にごみがかかると漁獲効率が落ちると考えられ、ごみを落とすこともあると思う。このような時に、桁に引っかかったビニール類を持ち帰る。
- (ウ) 週に持ち帰る日をきめて持ち帰る。
- (エ) 2名で操業するときだけに持ち帰る。
- (オ) 持ち帰るごみを限定（例えばビニール類や空き缶類など）して持ち帰る。



写真：桁の爪についたごみの例（左）、袋網に入ったごみの例（右）

### 【船の保管容器の準備】

上記のごみを持ち帰るための容器の準備をお願いしたい。すでに行っている漁業者の取組を見ていると既存のかごやバケツなどを利用しているケースがある。ごみの水分を除き、ごみ自体の重量を減らすためには、かごなどの水分を除ける容器が望ましいと考える。

### 【保管施設への搬入】

持ち帰ったごみを、一次的にごみを集積している保管施設へ搬入をお願いしたい。今までの例では、保管施設は、船の係留施設の近くが望ましいが、それぞれの漁業協同組合で事情が異なることが予想されるため、ごく近隣に存在するケースと、多少距離があるケースが想定される。



写真：籠で回収した例（左）、バケツで回収した例（右）

### 3. 5 関連行政機関

瀬戸内海における海ごみの回収処理は、万全になされているとは言い難いが、関係者の努力によりごみの処理については相当程度進んできている。今後ともこれを継続強化していくためには、瀬戸内海の各地域において、地域の実情に応じて、関係者がコミュニケーションをとり、協力しながら適切に対応に当たっていくことが求められており、関連行政機関についても引き続き海ごみ問題についての対応をお願いするところである。

海底ごみについては、直接取り組んでいる行政機関は、限られているが、一般的に考えると、最終的にごみになるものは、漂流ごみや漂着ごみと考えられる。従って、海底ごみ以外の例えば、海岸の管理者による通常の機能・環境保全業務の一環としての清掃事業などについても継続して実施していただきたい。

なお、環境省においては、現状の瀬戸内海海ごみ対策検討会の事務局として各専門部会での取組の結果、①海底ごみについて具体的な数値としての実態が明らかにしてきたこと。②回収処理についても問題点を整理したこと、③発生抑制についても継続的な普及啓発のポイントを結果として得、関係当事者に情報を提供してきたところであり、今後は継続的に行われる調査結果のとりまとめ（や海ごみ回収船の検討、基金のあり方）について、関係当事者と連携して対策を検討することとする。

また、海底ごみの持ち帰りを実施する上で最も負荷がかかるのは、漁業者であり、その状況が改善されていない。特に、漁業者が高い意識を持って地域に貢献するたまたに、海底ごみの持ち帰りを実施しても、ごみの管理や運搬などでの費用が発生してしまう。

したがって、漁業者の負担を減らすための取組を、例えば分別についての他の団体との連携などの検討や金銭的な援助についての検討を引き続き進めるものとする。

#### 【関係省庁間の調整】

瀬戸内海における海ごみについては、他の省庁でも実施しており、その情報を整理しつつ、海底ごみの状況については、今後も積極的に情報を提供するものとする。さらに、シンポジウムのアンケート結果で要望のあった国土交通省の河川関係のごみのデータの整理（どのようなごみであるかの実態の整理）及びその実態の詳細な把握が重要と考える。

### 3. 6 市民

市民の方々は、市町村や漁業者が行う海底ごみ回収・処理活動を理解し、様々な断面で支援いただくことを期待する。

実際に海底ごみ回収・処理活動に協力するといったことでなくとも、海底ごみの問題に注意を傾け、瀬戸内海の環境保全の活動を理解し、できる範囲での協力を期待する。

なお、少なくとも、以下のことは活動を阻害する行為となるため、自分だけでなく相互に注意しあってくださることを期待する。

- 漁業者の持ち帰ったごみに自分のごみを混ぜること。
- 釣りや海水浴などで出たごみは持ち帰ること。
- 決して街中でもごみのポイ捨てなどはしないこと  
(川を通じてごみは海まで流れてきます)

瀬戸内海は漁業者だけのものではなく市民のものである。海を感じる機会は昔よりも減少しているという意見もあり、関係行政でも種々の機会を通じて海で遊び、環境を考える機会を作っているところである。

本書で扱っている海底ごみの回収・処理活動だけでなく、このような種々の活動を通じて瀬戸内海の環境保全に理解をいただき、日常生活の中で瀬戸内海を守ることに気をつけていただくことを期待する。

もちろん、漁業者のごく近傍の地域の方々は、漁業協同組合が行う分別・保管・管理といった作業に協力するといったことも考えられる。

しかしながら、最も留意いただきたいことは海底ごみの発生の一因になっているかもしれないことを良く理解していただき、少なくとも下記のような行為はしないよう、自分だけでなくお互いに注意しあっていただきたい。

- 漁業者の持ち帰ったごみに自分のごみを混ぜること。  
漁業者が分別・保管・管理している海底ごみに、持っていたごみを混ぜることは決してしないで下さい。モデル事業でも経験されたことで、市町村と漁業協同組合の両者の悩みの種です。
- 釣りや海水浴などで出たごみは持ち帰ること。  
釣りや海水浴などで出たごみの多くが海底ごみになってしまいます。これらを放置することは厳密に言えば不法投棄になります。これらのごみは持ち帰る、ご家庭で分別収集等の上、処分してください。

○ 決して街中でもごみのポイ捨てなどはしないこと。

3年間の調査で分かった最大のことは、海底ごみの80%が生活ごみであることです。皆さんの家庭や生活活動で発生したごみが川を通じて海まで流れてきている可能性も高いと思われます。

街中で、あるいは公園で、駅で、様々なところで、ごみのポイ捨ては決してせず、ゴミ箱に捨てるかご家庭に持ち帰ってください。

#### 4. 具体的な事項の解説

##### 4. 1 市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局

###### ①事前準備

###### <漁業の理解>

通常の操業においてはごみの持ち帰りを実施している場合は、海底ごみの買い取りなどを実施しているケースを除いて、漁業者がボランティアとして取り組んでおり、このことに対する担当者への理解を望むものである。また、持ち帰りを実施する漁法は、小型底びき網漁業がほとんどであるが、その漁法によりごみの量が異なることが明らかになっている。その量は船により約2倍から6倍との結果がでている。

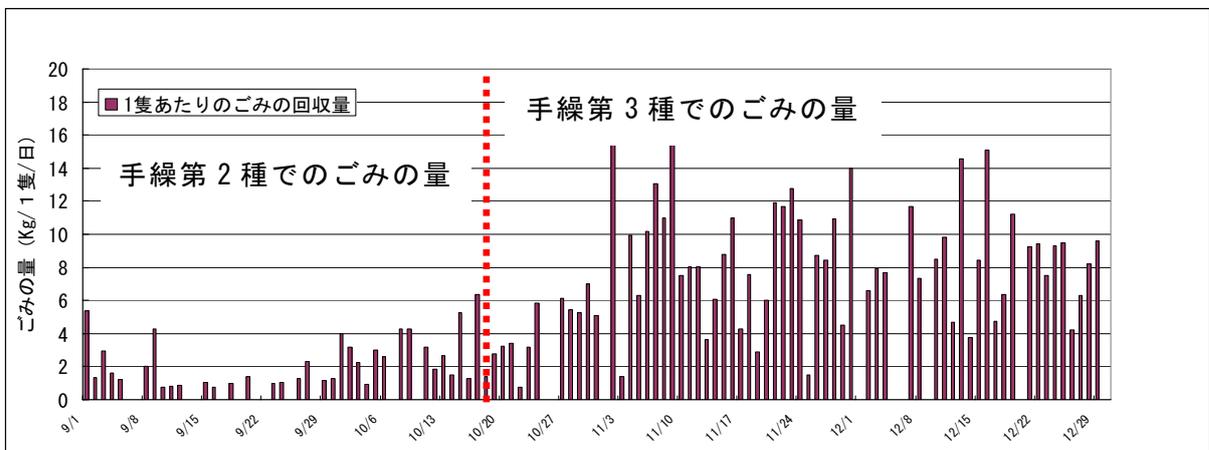


図3 漁法による持ち帰るごみの量の違い

(10月20日より第3種が解禁)

これらのうち手繰第3種網が最も海底ごみを回収できる漁法であるが、一般的に漁獲効率が高いために、各県の漁業調整規則により使用できる期間が限られている。詳細については、各県の水産部局等に問い合わせを行うことにより実施時期を確認できる。

なお、事前準備として大切なことは、以下に示した「回収段階」「保管・前処理段階」「運搬段階」「処分段階」で記載された内容を踏まえた上で、検討することが望ましい。海底ごみの受入れについて検討する際には、当事者間（例えば、漁業協同組合代表者及び市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局・市町村の水産関係部局など）でスケジュールを調整し、連絡会を開催し具体的な取組について協議することが重要である。

### <実施時期>

通常操業時の持ち帰りについては、漁業を実施する際の規制により操業時期が明確になっている。これについては、関係各県の水産部局に各県の漁業調整規則を確認し、その上で、漁業者及び行政機関で話し合い実施時期を選定することが望ましい。

### ②回収段階

#### <受入れ条件の説明>

処分段階と重なることになるが、以下の点について検討することが重要である。

- ・ 受け入れ条件（受け入れ可能なごみの種類・大きさなど）
- ・ 処理困難物（家電4品目など市町村で受け入れ困難なものについての明示）
- ・ 処理困難物については、現場で判断することが困難なケースなども想定されるため、実際に取組中に漁業者と対話できるように体制を整えることが大切である。平成20年度の実施では、回収されたごみが処理困難物にあたるかの判断を、デジタルカメラなどを利用して直接担当者に見てもらい判断し、処理施設でのトラブルがないように取り組んだ。



写真：テレビ（処理困難物）、給湯器の破片（受入れ可能）

【受入れ可能の判断は、各市町村・広域組合により異なることに注意】

### ③保管・前処理段階

#### <保管施設>

保管施設を設置する際には、取組を実施する主体の規模と搬出頻度によりどのくらいの規模の施設が必要になるのかを検討することが重要である。上記の検討がなされない場合、ステーションが設置されても、ごみが施設に収容できずに、その施設の周りに放置されることになる。このような場合には、海底ごみ以外のごみが投棄されたりする状況が生じてしまう。

### <保管について>

指定袋の有無を説明するとともに、その費用については、特にボランティアが集めたごみをどのように処理をしているかを含めて検討し、判断してもらうことを期待したい。



写真：指定の袋（左）、ボランティア団体に配布している袋の例（右）

### <混入防止>

保管で最も重要な点は、海底ごみ以外の混入の防止である。「海ごみ等回収処理高度化促進事業」では、組合員の故意の海底ごみ以外の混入は、理事会など組合員への周知により混入防止はできたものの、一方で海底ごみの中で、処理困難物とされている魚網などがごみの中に認められた。これは、意識として、海底ごみとして回収されたごみを、すてただけであるとの意識があり、処理困難物としての理解が不足していると考えられる。

理由：焼却炉のクレーンに漁網が絡まり、その場合炉を止めるなどの重大な支障が生じることなどが理由として挙げられている。他にロープなども当てはまり、あらかじめこの点を説明していただきたい。

### <長尺物の扱い>

上記の漁網に似ている点があるが、現状の市町村や広域組合の規定を漁業者側に説明していただきたい。

## ④運搬段階

### <ごみの運搬の可否>

ごみの運搬が困難である場合には、その理由を分かりやすく伝えることが大切である。例えば、現状では民間との契約によって実施しているため、新たな運搬は困難であるなどを伝えることが重要である。例えば、以下の図に示した

ように色々な場合が想定される。ボランティアが回収したごみをどのように運搬しているかなどを参考にしていきたい。また、水産部局が水産振興等を目的として資金を助成している場合もあるので、関連部局と連携して検討していきたい。現状の聞き取り調査等で、すでに継続してごみを回収している例としては、ごみをビニール類や空き缶に限定し、家庭用ステーションで回収している例があった。なお、「海ごみ等回収処理高度化促進事業」では、1つの組合が該当し、実践した。この取組のケースでは、町の家庭用のごみ袋の有料化に伴い、それと同じ扱いを行うことにより対応したものであり、実際の取組が実行された場合には、袋代の金銭的な補助が重要となる。

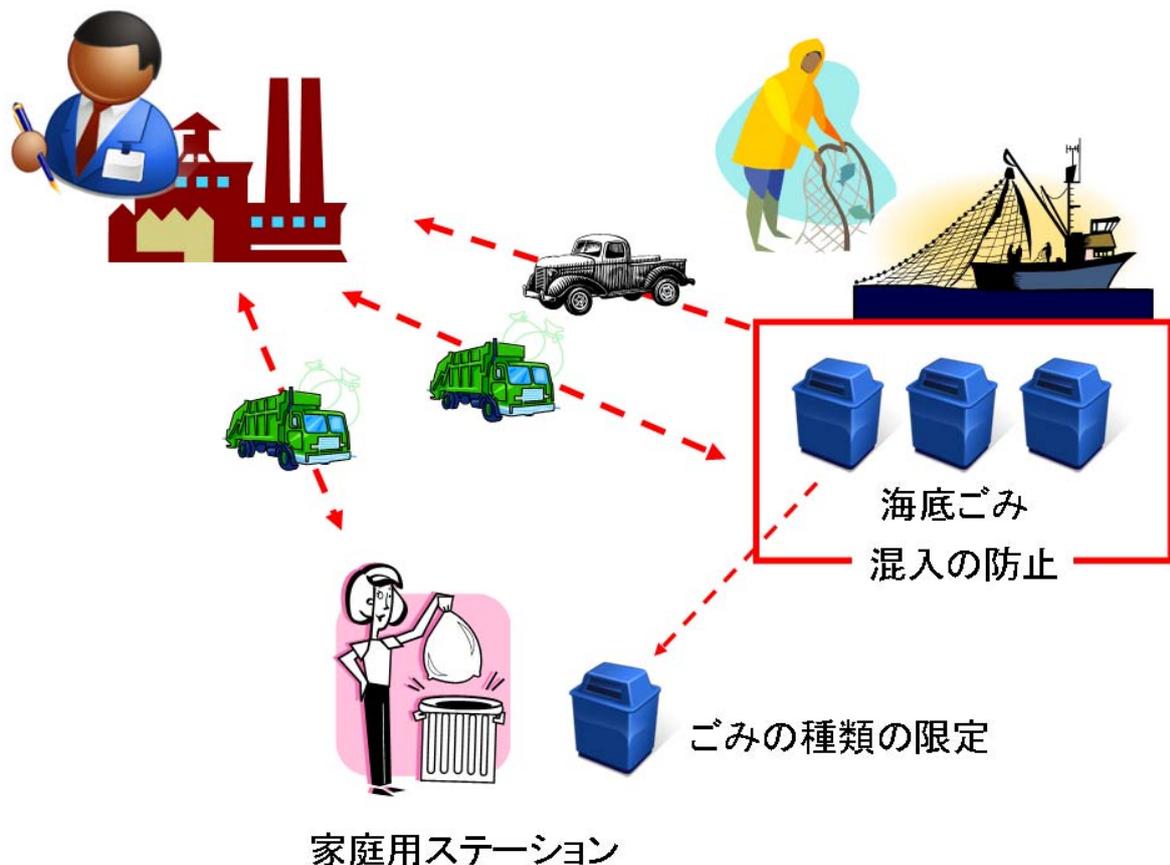


図4 考えられるごみの搬入イメージ

### ⑤ 処分段階

<分別の有無（可燃・不燃・資源化など）>

分別については、海底ごみの状況を確認し、最終的に決定することが望ましい。例えば、ペットボトル・容器包装などについて細かい分別を要求し、漁業者やボランティアに手間をかけて分別してもらっても、本来のリサイクルができないケースも存在する。このため、お互いの手間を除き、本来技術的に対応できるレベルでの対応が望まれる。

## 海底ごみの回収処理想定量の考え方

ここでは、もっともごみの受入れ側として重要と思われるどのくらいのごみの量が回収され処理しなければならないことになるのか？との疑問に、現在まで得られている考え方を示した。実際には、それぞれの海域により沈積している海底ごみの量は異なり、すべてを把握することは非常に困難なものであるが、一つの考え方として利用していただければ幸いである。

### ① 算定方法

$$\text{海底ごみの回収処理想定量} = A \times B \times C$$

A : 1日あたりのごみの回収量

B : 月の操業日数（回収処理事例調査による）×許可されている漁法での月数

C : 経営体数

という算定式により、回収処理量を算出する。

（なお、通常では一度ごみを回収した場合には、新たな負荷がなければ、ごみの量は減少することが予想されるが、今回はごみの減少や新たな負荷についての見当は無視している）

### ② 回収処理の個別の算定要素

A : 1日あたりのごみの回収量

ア : 平成20年度の実績事例での値

手繰第2種 : 1.4 ~ 3.9 kg (N=8)

手繰第3種 : 4.7 ~ 11.5 kg (N=6)

（1日あたりのごみの回収量は、ごみの回収量を操業日数\*で割った値である）

イ : 平成19年度の実績事例での値

Aは、限られた海域の調査結果であるため、以下の考えも参考にしたい。1日あたりのごみの回収量を以下の「1操業での網を曳く回数」×「1網にかかる平均的なごみの量」として考えた方法。これは、瀬戸内海の広域で調査した結果であり、平成20年度の実績事例の値と比較すると、海域が広域であることや漁法が海底ごみを採取できる幾つかの漁法が混在しているという特徴がある。

○1操業での網を曳く回数 : 8回

・通常小型底びき網は、その海域や採取目的とする魚種にあわせて1回の操業で複数回の網を曳く。瀬戸内海回収処理事例調査の結果によれば、1回の操業で6~10回の区分がもっとも多い割合（45%）で

あった。仮に 8 回であると仮定した。

○1 網にかかる平均的なごみの量

海底ごみ実態把握調査による生データ : 2.4 kg

瀬戸内海海底ごみ実態把握調査で実施した合計 53ヶ所での回収されたごみの量の平均は、約 2.4 kg の値であった。

回収処理事例調査によるデータ : 10kg

回収処理事例調査における「1 網あたりにどれくらいのごみがかかるか」との問いに対する回答では、10kg 未満と答えたのが、79% と最も多くかった。ここでは、仮に最大値として、10kg と仮定する。

B : 月の操業日数

操業日数は、組合に過去の操業実績で確認可能である。また、参考データとしては、平成 19 年に行ったアンケート調査で出漁日数が 11 日から 20 日の間にピークがあった。

C : 経営体数 (隻数)

経営体数については、水産統計等により事前に確認できるものであるが、統計は、毎年更新されているわけではないので、実態は、市町村及び県の水産担当部局に問い合わせるのが望ましい。また、実際には、漁業者にどれくらいの隻数が取組を実施するのかを確認しその数で計算することが望ましい。

#### 4. 2 市町村及び県の水産担当部局

日頃漁業者との接点がある水産担当部局は、漁業者とのコミュニケーションを図る上で重要な立場であり、市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局と漁業者の理解を進めるために、以下を提案したい。

##### ①事前準備

＜市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に対して＞

市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に漁業者からの海底ごみの持ち帰りについての相談がなされて場合、担当者は広い海からどのくらいの量のごみが持ち帰られるのかが理解できない状況となることが予想される。そのため以下のことについて、廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に対して実施することをお願いしたい。①漁法の説明、②許可期間についての説明、③操業範囲についての説明、④実施される漁業協同組合の経営体の数（具体的には小型底びき網の隻数）、これらを説明してもらうことにより、平成19年年度の調査結果や平成20年の調査結果からおおよそのごみの量を想定可能となる。（詳細は、「海底ごみの回収処理想定量の考え方」を参照。）

特に、漁業者は、自分の行っている漁法については詳細を把握しているが、漁法は地域によって異なる場合や名称が同じでも実態が異なる場合がある。したがって、他の地域との違いなどについて説明を実施し、理解につながるようにサポートをお願いしたい。

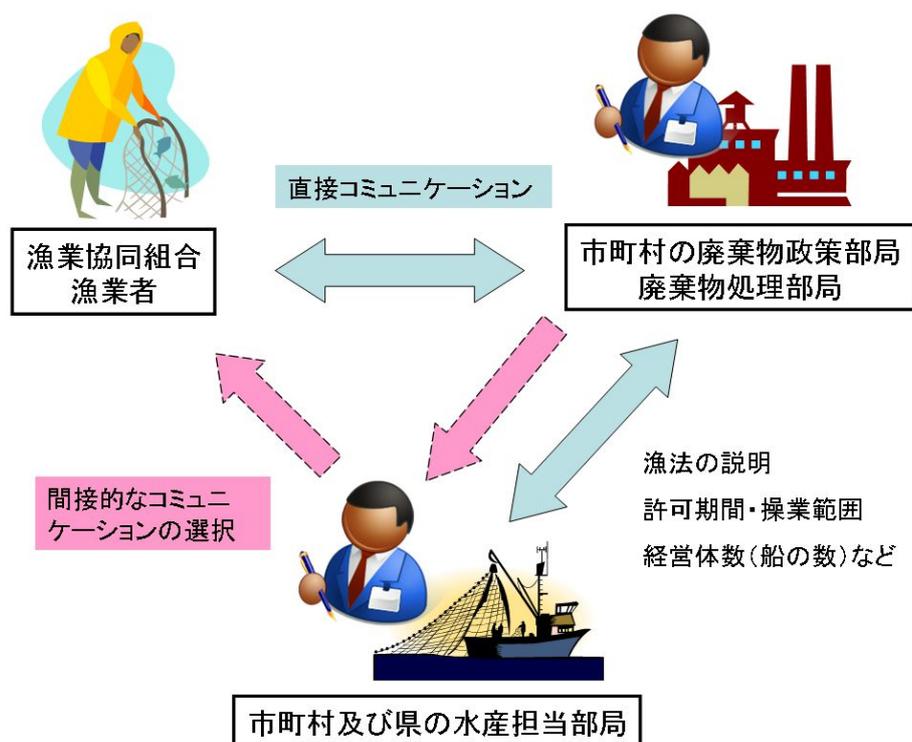
また、水産庁などの事業として海底ごみの持ち帰りを実施している場合には、海底ごみについての情報を、提供していただきたい。ただし、これらの事業は、通常操業時とごみの量や種類が異なることが予想され、その点は注意が必要である。



写真：漁場環境保全創造事業において紀伊水道で採取したごみ

< 漁業協同組合・漁業者に対して >

漁業者は、通常市町村の廃棄物部との接点は、水産部局や水産を産業として管理している部局に比べて少ないことが予想される。したがって、漁業系の廃棄物等については、廃棄物政策部局・廃棄物処理部局から話すよりも、日ごろ漁業者との接点がある水産部局の担当者から、漁業者の理解を得るなどの工夫が重要になる。



< 海底ごみ持ち帰りの広報及び水産側からの取組の援助 >

現在瀬戸内海では、各市町村単位ではあるが、海底ごみの持ち帰りなどの実施している地区が存在している。本来、瀬戸内海で取組を広げていくためには、同じような漁法がある組合や市に対してもそれぞれの事業があると思われるが、海底環境が改善されるのであれば、県の広域の水産振興にも関わることであり、よい例を積極的に取り上げて方法してもらうことを希望するものである。なお、以降に各段階で金銭的な援助について言及しているが、それぞれの担当部署の計画や事情により考慮されるものであるが、水産振興的な部分からの積極的な検討をお願いしたいとの思いで記載した。

## ②回収段階

瀬戸内海では、現在色々な取組がなされている。尾道市の取組では、船で分別することを条件に、写真の1袋につき100円を支払うという仕組みを実施している。そのような取組もされていることを考慮して金銭的な援助等を検討していただきたい。



写真：1m×1mの網袋（網目16mm程度）

## ③保管・前処理段階

海底ごみの管理については、場合によって保管施設があれば、混入の防止にも役立つ、写真は、尾道市が設置した海底ごみ専用の保管施設であるが、そのような費用的な援助についても検討していただきたい。

### 海ごみ専用ゴミステーション 漁協別設置タイプ

No. 1

因島市漁協タイプ

No. 2

吉和・尾道漁協タイプ



写真：尾道市が設置した保管施設の例

なお、保管施設を設置する際には、取組を実施する主体の規模とごみの搬出頻度によりどのくらいの規模の施設が必要になるのかを検討することが重要である。上記の検討がなされない場合、ステーションが設置されても、ごみが施設に収容できずに、その施設の周りに放置されることになる。このような場合には、海底ごみ以外のごみが投棄されたりする状況が生じてしまう。このような状況が発生してしまうと、ごみの受け入れを実施している施設側からするとあたかも漁業者が他のごみを混入しているとの判断につながるケースも存在すると考えられるため、その点の配慮も重要となる。



写真：保管施設に入らなくなったごみの例

保管で最も重要な点は、海底ごみ以外の混入の防止である。「海ごみ等回収処理高度化促進事業」では、組合員の故意の海底ごみ以外の混入は、理事会など組合員への周知により混入防止はできたものの、一方で海底ごみの中で、処理困難物とされている魚網などについては認められた。これは、意識として、海底ごみとして回収されたごみを、すてただけであるとの意識があり、処理困難物としての理解が不足していると考えられる。また、本来の廃棄物の考え方についても説明していただきたい。

#### <漁業系廃棄物の考え方>

漁業系廃棄物は、本来漁業者が操業の中で、生じたものであり、その排出者が回収し処理をするものである。瀬戸内海の場合、小型底びき網の場合は、許可された船しか操業できないことを考えれば、回収した本人が投棄したものでなくても、他の海域からの操業は考えにくいいため、その海域で操業している関係者で協議の上費用を負担して処理することも選択肢として考えられ

る。

＜漁網やロープが処理困難物である理由＞

平成19年度のごみ処理担当者へのアンケート調査の結果、焼却炉のクレーンに漁網が絡まり、その場合炉を止めるなどの重大な支障が生じることなどが理由として挙げられている。ロープなども同様の理由にとしている例があったため、その点の理解もしてもらえるように説明をしていただきたい。

#### ④運搬段階

運搬は、色々なケースが想定されるが、一つの選択肢として、水産振興の観点からの費用的な援助についての検討していただきたい。

参考までに、漁業者が搬入する場合に費用を漁業者に支払うとの取組もなされており、その費用は、軽トラック運搬1回につき3,200円を支払っている例がある。この例では、7月1日から12月16日までに合計11回の運搬を実施している。

平成20年度の実証実験では、市町村のごみ収集車を漁業協同組合の管理施設まで来てもらった場合、1回当たり3,150円の費用が発生した。これらの費用も各市町村等によって異なるとかんがえられ、廃棄物政策部局・廃棄物処理部局と連携して取り組んでいただきたい。

#### ⑤処分段階

処分段階については、漁業者が搬入するような場合には、事前に廃棄物政策部局・廃棄物処理部局に搬入予定などを知らせるなど、現場でのトラブルがないように、調整をお願いしたい。また、場合によって処分についても水産振興等の観点から費用的な援助ができるのであれば、その検討をお願いしたい。

#### 4. 3 漁業協同組合・漁業者

ここでは、漁業協同組合と漁業者の取組は、ほぼ重なる部分もあるため、まとめて記載した。漁業協同組合と漁業者の関係としては、漁業協同組合は、漁業者が持ち帰ったごみの管理や搬出、そして行政とのパイプとしての役割を期待するところであり、漁業者については、海底ごみの持ち帰りを継続して取り組んでいただく際のより継続できるような取組体制のヒントとなるようなものを記載したものである。

##### ①事前準備

<海底ごみの持ち帰りの取組協力依頼について>

通常の理事会などで、議題として取り上げて、組合員に協力を求めることをお願いしたい。この際に、組合員からの問題点として挙げられたことが、場合によっては行政機関やNPOの協力により解決するケースもあり、うまく合意ができなかった際にもその情報を環境省・他の行政機関に相談し、それが解決すれば、次につながるよう取り組んでいただきたい。

##### ②回収段階

<どのようなごみを回収するかについての検討>

実際に海底ごみを集める際には、どのようなごみがあるのかをまず検討してほしい。通常操業を行う上では、海底にある大きなごみは、GPSなどに記憶させ、避けて操業することが、アンケート調査でも明らかになっているが、それらのごみを引き上げる際には網の損傷などが想定され、回収したごみの処理についての現状では対応できるかどうか不明確な状況である。したがって、日常的に操業する上では、過去の調査やアンケート調査などでも明らかな、プラスチック類や金属類（アルミ缶・スチール缶）などの持ち帰りを進めたい。

これらのごみは、現状の調査結果から考えると、数量で考えるとプラスチック類が約9割を占めることから、これらのプラスチック類を集めればほとんど分別も容易に行える可能性が高い。さらに、金属類である空き缶は、上記のプラスチック類と比較するとかなり数が少なく、これらを一次的に分けて保管することにたしても場所や手間をかけずに対応可能である。実際に「海ごみ等回収処理高度化促進事業」で取り組んだ組合では、ビニール類に対して空き缶類の割合は、非常に少ないことから、当初分別が困難としていた組合でもこの2種類の分別は比較的容易に実施できたと考える。

<分別について>

分別については、市町村の廃棄物政策部局・廃棄物処理部局が海底ごみを受

け入れる条件にする場合がある。従って、事前に以下の項目を確認することが大切である。

- ・受け入れ条件（受け入れ可能なごみの種類・大きさなど）
- ・処理困難物
- ・分別の有無

基本的には市町村の分類によることになるが、海底ごみの特徴から必ずしもその分類と同一になるケースだけでなく、実態に合った分別をすることが負担を減らすことにつながるため、できれば事前に得られたごみを担当者に見せるなどの対応を準備することが望ましい。

#### <ごみの効率の良い分別について>

たとえば、どのようなごみを回収するかを検討を実施するメリットとしては、ごみを限定することにより、すでに分別がされていることにもつながり、非常に効率がよく対応できる。さらに、上述したようにペットボトル・空缶なども、海底にあるとリサイクル困難な状況になるため、家庭からの回収時の分類を参考としながらも早い時期に市町村の担当者に現物を提供し、判断してもらうことにより、分別の負担を軽くすることが可能となる。

缶については、アルミ缶・スチール缶があるが、市町村によっては同じ分類で廃棄しても、施設側で分類できるためあらかじめ確認しておくことと分別の手間が省ける。また、保管施設自体を分別の区分にして搬入するとき、分別しておくことと後で分別するよりも手間がかからない。

#### <操業に支障が生じないようにするための注意点>

船上では、回収した海底ごみの水を切ることのできる籠などに保管することを進める。通常の漁獲が終わり、次の網を投入した際に、船上を海水で洗う作業を実施する際に、回収した海底ごみについてのかごの上から水をかけることでごみの洗浄が可能となり、泥などを取り除くことが可能となる。さらに籠を利用することで、水を切ることができるため、帰港した際に、ほとんどの水分がなくなり、重量を軽くすることが可能となり、ごみの搬出時の手間も省けることになる。

海底ごみの持ち帰りは、漁業者に負担を強いることになる。このため、漁業者の皆様が、継続して取り組めるように、網にかかった際のすべてのごみをすべて持ち帰ってほしいとのことではなく、それぞれの事情に合わせて持ち帰ることをお願いしたい。

(ア) 手繰第2種（エビこぎ網）で袋網に入ったごみを持ち帰る。

- (イ) 手繰第3種（貝桁、マンガン、戦車など）では、桁にごみがかかると漁獲効率が落ちると考えられ、ごみを落とすこともあると思う。このような時に、桁に引っかかったビニール類を持ち帰る。
- (ウ) 週に持ち帰る日をきめて持ち帰る。
- (エ) 2名で操業するときだけに持ち帰る。
- (オ) 持ち帰るごみを限定(例えばビニール類や空き缶類など)して持ち帰る。



写真：桁の爪についたごみの例（左）、袋網に入ったごみの例（右）

#### <さらなる検討が必要な事項>

持ち帰りをを行うことだけで、分別については困難であるとの声もあることは事実である。これは、漁業の許可が冬場に限られており、漁獲対象となる魚種が夜間に取れることから夜間に操業するケースが多く、さらに近年では1人で操業することが多いことなどが理解できたところである。

これらの負担を解消するためには、持ち帰ったごみの分別をボランティアの手を借りて分別するなどの工夫が重要と考えている。「海ごみ等回収処理高度化促進事業」においても、ごみの混入防止に際して地域ボランティアの手を借りて実施したケースもあり、例えば行政機関と地域のボランティアが連携するなどのアダプト事業などでは、連携しているケースが多いため、海底ごみについても地域ボランティアとの連携に取り組んでいく要素があると考えており、そのような場合には、環境省や自治体に相談してほしい。

### ③保管・前処理段階

#### <保管施設の設置について>

海底ごみの保管施設については、漁業協同組合の規模（小型底びき網の隻数）や取組を実施する船の数によってその施設の規模は異なる。また、ごみの搬出の頻度によっても保管する場所の規模を検討する必要がある。保管施設の設置については、搬出頻度・施設の規模の検討が重要である。

上記の検討がなされない場合、保安施設が設置されても、ごみが施設に収容できずに、その施設の周りに放置されることになる。このような場合には、海底ごみ以外のごみが投棄されたりする状況が生じてしまう。このような状況が発生してしまうと、ごみの受け入れを実施している施設側からするとあたかも漁業者が他のごみを混入しているとの判断につながるケースも存在すると考えられるため、その点の配慮が重要となる。

なお、保管施設は、既存のごみ回収ボックスや工夫することで色々な取組が可能である。その際のポイントとしては、①乾燥できるつくりであること、②集積したごみを搬出しやすい作りであること、③清掃しやすい施設であることなどが挙げられる。乾燥できるつくりとは、格子状や網目上のものが、ごみを乾燥させる上では望ましいと考えられた。塩分を問題としている市町村に際しては、雨による塩分の除去についての理解を得られるため、雨がごみにかかるような施設が望ましい。



写真 木枠を再利用して使用した例（左）、泥や水分が落ち完全に乾燥している状況のごみ（右）

#### <混入防止について>

混入防止については、「海ごみ等回収処理高度化促進事業」の取組で、組合により別れるところであった。例えば、保管施設の設置の際に、不特定多数が来ないような場所に施設を設置し、鍵をかけることにより、混入の防止は可能であった。一方で、釣り客が頻繁に来るような港に保管施設を設置した際には、看板等を設置してもなかなか混入を止めることができなかった。最終的には、地域ボランティアと連携することにより、明らかに海底ごみ出ないものを清掃し、清潔を保持することで混入をある程度防ぐことができた。

具体的な対策としては、設置場所の十分な検討と鍵や看板などによる周知などが考えられる。さらに、ある組合では清潔の保持を続けることやごみであることがわからなくするほどの方法で、混入を防げたものもあった。



写真：鍵をかけて混入ができないように管理している例（左）、看板を設置して混入防止をと取り組んだ例（右）

#### <保管の分担（漁協が一元管理する場合と漁業者個人が管理する場合）>

「海ごみ等回収処理高度化促進事業」では、組合の規模により、同じ組合でも複数の港に船が係留されているケースが存在した。現在では、漁業協同組合の合併等によりそのようなケースも想定される。このため、漁業協同組合がごみの集積施設を一元管理するやり方と、船の係留している単位でごみを管理するやり方、さらに、ある程度のごみがたまったところで、その組合の施設までに持ち込む場合などの考え方がある。重要なのは、事前に各組合員で話し合うことが重要である。

#### <保管場所の選択>

保管場所の選択としては、やはり漁業者が搬入しやすく、また他のごみが混入しにくいような場所を選択することが良いと考えられる。他のごみが混入しにくいという意味は、例えば、人目につくことで他のごみの混入を抑止できる場所などが挙げられる。

また、保管施設の土地所有者の確認をお願いしたい。多くの場合、漁港やその周辺で管理を行うことになり、県や市町村の可能性があるので、仮に保管施設を設置するなどのケースを想定し、問題がないかを確認して頂きたい。

#### <処理困難物について>

海底ごみで最も難しいものとして、処理困難物であるのかどうかの判断ができないようなものが回収された場合の判断である。

これについては、現在ではデジタルカメラやカメラ付携帯などがあるため、そのごみを写真にとって、ごみの受け入れ施設に相談するなどの対応が効果的である。この判断は、おそらく口頭では判断できないため、個別に相談し対応を協議することが望ましい。

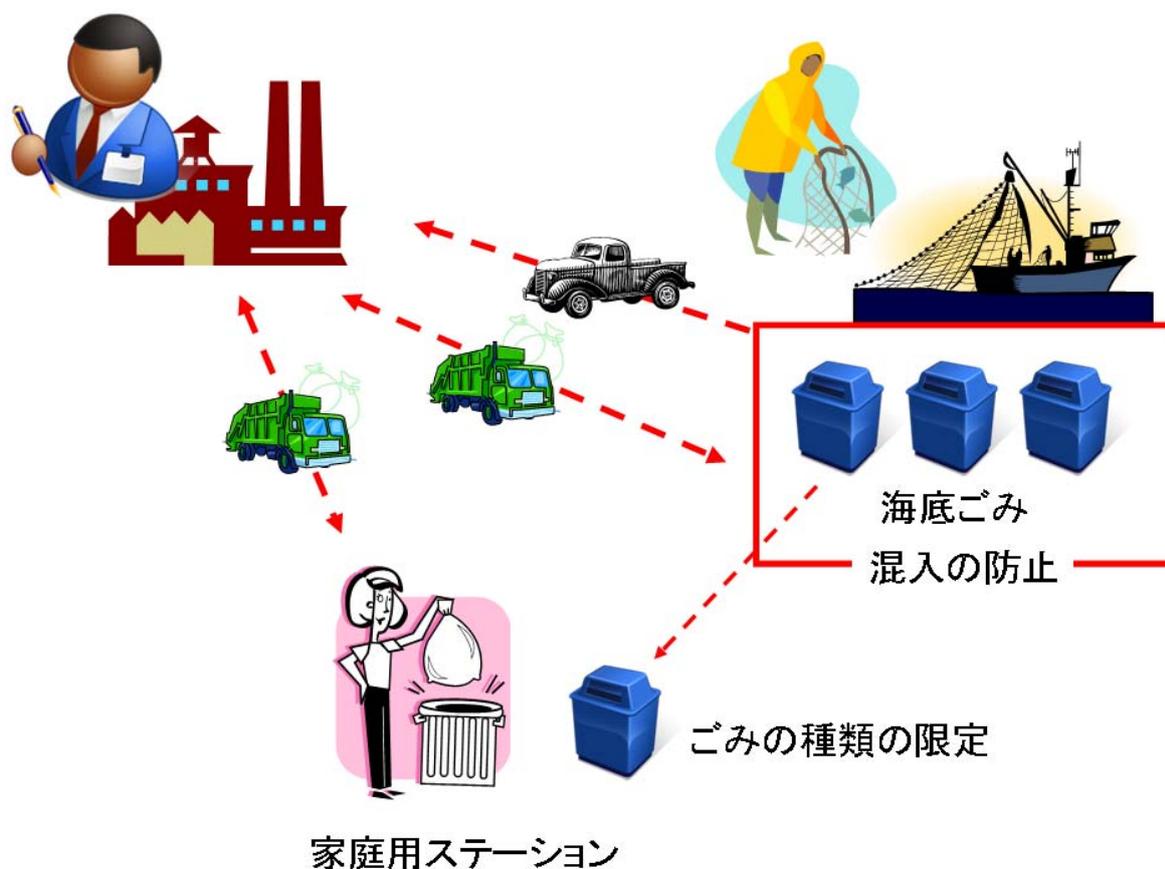
### <長尺物の扱い>

これも分別と同じ要素が強く、市町村から提供されている長尺物の扱いを確認した上で、判断できないものがあれば写真にて、相談するなどの対応が望ましい。

### ④運搬段階

#### <ごみの運搬について>

ごみの運搬は、色々なケースが想定されるが、まずは、自治体にその旨相談することが大切である。市町村では、現状では民間との契約によって運搬を行っているケースもあり、すぐに対応することができないケースもある。従って、ボランティアが回収したごみをどのように運搬しているかなどを参考にもらい、協議していただきたい。また、水産部局が水産振興等を目的として資金を助成している場合もあるので、そのような取組がされているのかも確認することが重要である。また、ごみの種類を限定することで、既存のステーションでの収集が可能であるかどうかの検討についてもお願いする余地はある。



### <運搬頻度>

運搬の頻度であるが、海底ごみの状況や取り組む漁船の数等で検討しなければならない。重要なのは、ごみが管理施設からあふれるような状況は避けなけれ

ばならない。

●参考データ

例えば、平成20年度の取組では、約4ヶ月の取組で、以下の車を利用している。

9 経営体（手繰2種） 7回（軽トラック）

6 経営体（手繰2種・手繰3種） ごみ収集車 4回

13 経営体（手繰2種・手繰3種） トラック6台

<搬入時の注意点>

処分施設では、分別したごみごとに処分を実施することになるため、分別したごみごとにトラック等に積載し搬入することが望ましい。

⑤処分段階

<事前連絡>

処分段階については、仮に市町村に受け入れをしてもらえる場合には、このような海底ごみの受け入れが、他のケースとは異なり、窓口の担当者とのトラブルを避けるために、事前に廃棄物政策部局・廃棄物処理部局の担当者か市町村の水産部局の担当者に連絡を行い、持ち込みを実施することを勧める。

<混入の有無の確認>

処分施設に持ち込む際には、処理困難物が混入していないことを再度確認するとともに、漁業系の廃棄物についても再度管理者が確認し、搬入することを勧める。また、長尺物についても事前の確認により規定の長さにした上で搬入を実施するものとする。