

漁業におけるプラスチック資源循環問題に対する今後の取組

平成 31 年 4 月

漁業におけるプラスチック資源循環問題対策協議会

1. はじめに

- プラスチックは、その機能の高度化を通じて食品ロスの削減やエネルギー効率の改善等に寄与し、我々の生活に多大な利便性と恩恵をもたらした素材であり、漁業の分野においても、漁網やロープ、ブイ等の漁具に多くのプラスチック素材が使用され、漁業の近代化に大きく貢献してきた。
- 一方で、海洋に流出する廃プラスチック類（以下「海洋プラスチックごみ」という。）や「マイクロプラスチック」と呼ばれる微細なプラスチック類が海洋生態系に与え得る影響等について、国際的な関心が高まっており、海洋プラスチックごみ問題は、世界全体で取り組まなければならない地球規模の課題となっている。
- 海洋プラスチックごみは、海洋生物による誤食や海洋生物への絡まり等により水産資源を含む海洋生態系に悪影響を与えるとともに、漁獲物への混入や漁船のスクリューへの絡まりによる航行への影響など、漁業にも損害を与えるものである。また、マイクロプラスチックは、表面に様々な化学物質を吸着する性質があることが指摘されており、食物連鎖を経て海洋生物へ影響を与えることが懸念されているほか、必ずしも正確ではない、あるいは十分な科学的な根拠に基づいていないとは言えない情報が流布すること等に起因する風評被害によって生じる魚価の下落や消費者の魚離れも懸念される場所である。
- 海洋プラスチックごみの主な発生源は陸域であるとする指摘が多くあるが、海域を発生源とする海洋プラスチックごみも一定数あり、その一部は漁業活動で使用される漁具であることも指摘されている。（なお、特に日本海側の海岸においては、外国を発生源とするものと思われる漁具を含む海洋プラスチックごみが多数漂着しているとの調査結果もあり、日中韓の三カ国間でもマイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策について意見交換が行われるなど国際的な議論が進められているところであるが、我が国から発生したものが一定数ある以上は、我が国漁業においても海洋プラスチックごみ問題及びプラスチック資源循環問題に積極的に取り組む必要があることに変わりはない。）
- 海洋プラスチックごみ問題への対策としては、現在、平成 30 年 6 月に閣議決定された第四次循環型社会形成推進基本計画に基づくプラスチック資源循環戦略の策定や、同月に改正された海岸漂着物処理推進法^{※1}に基づく基本方針の改正について議論が行われているところであり、また、平成 31 年 2 月から、「海洋プラスチックごみ対策の推進に関する関係府省会議」において、海洋プラスチックごみ対策アクションプラン（仮称）の策定についても議論が開始されたところである。

※1 美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成 21 年法律第 82 号）

- その中で、例えば、平成 31 年 3 月 26 日に中央環境審議会が環境大臣に答申したプラスチック資源循環戦略（案）には、2035 年までに使用済みプラスチックを 100%有効利用すること等が掲げられ、また現在改正作業が進められている海岸漂着物処理推進法に基づく基本方針の改正案には、漁業者の協力を得ながらプラスチックごみを含む海洋ごみの回収を進めること等が盛り込まれるなど、漁業においてもプラスチック資源循環や海洋プラスチックごみ対策のための様々な取組が求められている情勢にある。

漁業者には、使用済み漁具のリサイクルシステムの構築が使用済み漁具の産業廃棄物処理の費用負担を軽減することに繋がることや、海洋ごみの回収が漁場機能の維持・回復等に繋がること等の側面も踏まえて、これらの問題に積極的に取り組んでいく姿勢が求められる。

- 漁業におけるプラスチック資源循環の問題についても、今後、これらの他産業や一般国民を含めた包括的な枠組みの一環として取組が進められることとなるが、これらの枠組みに含むべき漁業における取組について、以下のとおり取りまとめた。

2. 漁業におけるプラスチック資源の利用及び処理等

- 我が国で製造・利用されるプラスチック類年間約 1000 万トンのうち、漁網、ロープ、ブイ等の漁具として製造されるのは年間おおよそ 2 万トン（全体の約 0.2%）前後と推計される^{※2}。このほか、繊維強化プラスチック（FRP）製漁船や、水産加工・流通業で使用される魚箱等にもプラスチック素材が利用されている。
- 使用済みのプラスチック製漁具は、産業廃棄物として漁業者が処理することが原則であるが、リユースやリサイクル用に有価物として引渡しされる場合（例：農業における防獣・防鳥用ネットなど）もある。

しかし、産業廃棄物処理の費用は漁業経営に大きな負担となるものであり、このことは特に零細な沿岸漁業者等において顕著である。また、塩分や生物が付着していることや、素材ごとに分別することが難しいこと（例：金属製の錘を組み込んだ漁網、ナイロン製の網地とポリエステル製の網地を組み合わせた漁網など）等により、リユース及びリサイクルが実態上困難な漁具も多い。

製造されるプラスチック製漁具の多くは産業廃棄物として処理され、又は有価物として引き渡されているものと推測されるが、処理実態の詳細（リサイクル率等）については情報が不足しており、可能な限り定量的な形での実態把握を進める必要がある。

- また、海上や漁港周辺等を主な事業活動の場とする漁業においては、時化や荒

※2 （一財）プラスチック循環利用協会の資料によると 2015 年の国内樹脂製品消費量は 964 万トンであった。他方、2015 年の漁具については、漁網生産量 6,010 トン（経済産業省生産動態統計年報）、漁業資材ロープ生産量 10,528.2 トン（日本繊維ロープ工業組合の自主統計）、発泡スチロール製フロート生産量 384.5 トン（発泡スチロール協会の自主統計）を合計すると 16,922.7 トンとなり、これに水産庁が一部業者からの聞き取りを元に推定した硬質プラスチック製ブイの年間生産量おおよそ 1500 トンと、カキパイプの年間生産量おおよそ 600 トンも考慮して、プラスチック製漁具の年間生産量を約 2 万トン前後と概算した。

天の際に偶発的に、あるいは人命に関わる事故等の発生を回避する際に不可避免的に、漁具が海洋に流出するケースがある。特に近年の気候変動に起因した台風・低気圧災害の激甚化により漁具の海洋流出のリスクが高まっている可能性も懸念される。

3. 今後の具体的な取組の内容

(1) 海洋への流出の防止等

①使用済み漁具の適正かつ迅速な処理

漁業者は、使用済み漁具に対して、廃棄物処理法^{※3}に基づく適正かつ迅速な処理を徹底し、可能な限り、分別とリサイクルに取り組む。洋上で発生した使用済み漁具を含む廃プラスチック類についても、海上における投棄は海洋汚染防止法^{※4}等により禁止されていることから、全て陸上に持ち帰り、陸揚地の地方公共団体が指定する方法に従って適正に処理する。

水産庁は、このことについて、直接又は地方公共団体や漁業関係団体を通じて、改めて指導・啓発を行う。これらを通じ、不十分な管理の下に一時的に保管されている使用済み漁具の偶発的な海洋への流出を徹底して削減していく。

なお、例えば、漁業根拠地周辺の海域を離れて操業する漁船が、航海中に一時寄港した地において、プラスチックごみの受入・処理体制が十分でないことにより使用済み漁具等の適切な処理ができず、地元を持ち帰らざるを得ない等、漁業者が使用済み漁具等を適切かつ迅速に処理できない状況がある場合については、漁業者は、漁業関係団体を通じて水産庁に報告し、報告を受けた水産庁は、環境省、当該寄港地の地方公共団体及び関係する漁業関係団体等とともに、状況の改善に努める。

②使用中の漁具の適正な管理

使用中の漁具については、これまでも、逸失防止のために漁港等の陸上における適正な管理や海上及び船上における操業前後の点検等を漁業者が実施してきたはいるが、海洋への流出を最小限にする観点から、水産庁は、このことについて、直接又は地方公共団体や漁業関係団体を通じて、改めて指導・啓発を行い、漁業者は使用中の漁具の適正な管理や操業前後の点検等を励行する。

③適正な漁具の使用

漁具としての使用が想定されていないプラスチック製品の漁具への流用（例：洗剤容器の浮標としての使用など）や、プラスチック製漁具の不適切な使用（例：耐用年数を超えた発泡スチロール製フロートの防舷材としての再利用や破断したカバーを使用したままの発泡スチロール製フロートの使用など）については、海洋という過酷な環境下において、劣化によるマイクロプラスチック化の加速など海洋環境に対し悪影響を与えることが懸念される。

※3 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）

※4 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）

そのため、水産庁は、プラスチック製品を不適切な方法により漁具として使用しないこと等、適正な漁具の使用について、直接又は地方公共団体や漁業関係団体を通じて、指導・啓発を行う。

④リサイクル技術の開発・普及等

使用済み漁具の処理費用等による漁業者への負担を抑え、迅速かつ適正なりサイクル処理を促進するためには、漁具製造業者等による更なる研究・開発が必要である。水産庁は、環境省等の関係機関と連携して、漁具のリサイクル技術の開発・普及を促進する。

なお、漁具リサイクルの普及には、リサイクル技術の開発のみならず、使用済み漁具の分別・収集も含めた包括的なリサイクルシステムの構築が必要であり、漁業者及び漁業関係団体の積極的な協力が不可欠である。

また、水産庁は、リサイクルが容易な漁具（単一素材の漁具や、素材の判別が容易な漁網網地等）の開発についても、漁具製造業者等とともに検討する。

⑤生分解性プラスチック^{※5}等の環境に配慮した素材を用いた漁具の開発

偶発的に又は不可避免的に海洋に流出した漁具による海洋環境への負荷及び埋立処理した漁具による環境への負荷を最小限に抑制し、また使用済み漁具の処理における漁業者の負担を抑えるため、水産庁は、漁具製造業者等とともに、高い強度や耐久性が必ずしも求められない漁具について、生分解性プラスチック等の環境に配慮した素材を用いた漁具の開発を促進する。

（2）漁業者による海洋ごみの回収の促進

①漁業者による漁場機能の維持・回復等のための海洋ごみの回収

海洋プラスチックごみを含む海洋ごみは、海洋環境や海洋生態系への影響のみならず、操業・航行上の支障となり漁場機能の低下の原因にもなることから、漁業者は、以前から、漁場機能の維持・回復等のために海洋ごみの回収に積極的に取り組んできているところである。

特に海中に漂流し、又は海底に堆積するごみについては、実態として、漁業者が回収する以外に有効な手立てがほとんどないことから、漁業者は漁場機能の維持・回復等のための海洋ごみの回収により一層積極的に取り組むこととし、水産庁は、環境省や地方公共団体と連携して、漁業者による海洋ごみ回収の取組に対する支援を強化していく。

②漁業者による入網ごみの持ち帰り

漁業者が、漁業操業中の漁網に混入する、又は絡まる等により意図せず船上に引き揚げた海洋ごみ（以下「入網ごみ」という。）については、これを自主

※5 生分解性プラスチックとは、プラスチックとしての機能や物性に加えて、ある一定の条件の下で自然界に豊富に存在する微生物などの働きによって分解し、最終的には二酸化炭素と水にまで変化する性質を持つプラスチックをいう。

的に陸域に持ち帰った場合、当該漁業者に処理責任が課せられることも多い。

しかし、このような入網ごみについては、漁業操業という漁業者の事業活動によって海中から引き揚げられたごみではあるものの、これを海上から陸域に運搬することはあくまで漁業者の自主的な取組であることに鑑みれば、例えばボランティア団体による海浜清掃で収集された海岸漂着ごみと同様に、漁業者に処理費用負担を求めないことが、それらの回収・処理を推進する上で望ましい。水産庁は、環境省、地方公共団体、漁業関係団体等が協力し、環境省の関連事業等を活用して今後取り組む入網ごみの受入体制づくりと連携しつつ、これと歩調を合わせ、漁業者による入網ごみの持ち帰りを促進する。

(3) 意図的な排出（不法投棄）の防止

使用済み漁具等は、廃棄物処理法に基づき適正に処理される必要があり、陸上における投棄は廃棄物処理法違反、海洋における投棄は海洋汚染防止法及び廃棄物処理法の違反にあたりうるものとして、関係機関により監視・取締りが行われている。水産庁は、直接又は地方公共団体や漁業関係団体を通じて、一層の指導・啓発を行う。

4. 情報の収集・発信

(1) 漁具の利用・処理実態の把握

水産庁は、直接又は地方公共団体や漁業関係団体と連携して、的確に実態を把握できるよう調査方法の改善を行いつつ、プラスチック製漁具の利用・処理実態の調査を継続的に実施する。

(2) 業界団体・企業等による自主的取組にかかる情報の発信

発泡スチロール製フロートの減容・燃料ペレット化によるリサイクル処理や、漁業協同組合が地域で行う海岸清掃など、漁業者や漁業関係団体、漁具製造業界団体等が取り組む自主的な取組については、水産庁と漁業関係団体等が連携して、農林水産省の「プラスチック資源循環アクション宣言」や環境省の「プラスチック・スマート」キャンペーン等も活用しながら、積極的に推奨し広く発信していく。

(3) 科学的知見に基づく正確な情報の発信

特にマイクロプラスチックに関する情報について、科学的根拠に基づかない不正確な情報が国内外で散見されることから、水産庁は、マイクロプラスチックが水産生物に与える影響に関する調査及び情報の収集を行い、その結果を含めた正しい情報の発信に努める。

5. 取組実施にあたっての目標

上記の取組については、平成 31 年 3 月 26 日に中央環境審議会が環境大臣に答申したプラスチック資源循環戦略（案）に掲げられた以下の「マイルストーン」を十分踏まえつつ、またこれらのうち関連する項目の達成に資するよう、水産庁は、関係機

関・団体をはじめ国民各界各層と連携し協働しながら取り組んでいく。

(参考：プラスチック資源循環戦略(案)に掲げられた「マイルストーン」)

・リユース・リサイクル

- 2025年までに、プラスチック製容器包装・製品のデザインを、容器包装・製品の機能を確保することとの両立を図りつつ、技術的に分別容易かつリユース可能又はリサイクル可能なものとするを旨とします(それが難しい場合にも、熱回収可能性を確実に担保することを旨とします)。
- 2030年までに、プラスチック製容器包装の6割をリユース又はリサイクルするよう、国民各界各層との連携協働により実現を旨とします。
- 2035年までに、すべての使用済プラスチックをリユース又はリサイクル、それが技術的・経済的な観点等から難しい場合には熱回収も含め100%有効利用するよう、国民各界各層との連携協働により実現を旨とします。

・再生利用・バイオマスプラスチック

- 適用可能性を勘案した上で、政府、地方自治体をはじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、2030年までに、プラスチックの再生利用(再生素材の利用)を倍増するよう旨とします。
- 導入可能性を高めつつ、国民各界各層の理解と連携協働の促進により、2030年までに、バイオマスプラスチックを最大限(約200万トン)導入するよう旨とします。