

兵庫県瀬戸内海沿岸
海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画

令和2年3月

兵庫県

「兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画」

目 次

1	兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画の背景及び目的	1
	(1) 背景	1
	(2) 目的	2
	(3) 計画の位置づけ	2
2	兵庫県瀬戸内海沿岸の海岸の現状と課題	3
	(1) 海岸の概要	3
	(2) 海岸漂着物等の現状	10
	(3) 海岸漂着物の回収状況等	14
	(4) 海岸漂着物等の処理受入れの状況	20
	(5) 課題	20
3	海岸漂着物等対策の推進に関する基本的な考え方	22
	(1) 基本理念	22
	(2) 基本方針	22
4	海岸漂着物対策を重点的に推進する区域	24
	(1) 選定方針及び基準	24
	(2) 重点区域の選定	25
	(3) 重点区域の選定結果	26
5	海岸漂着物等対策の内容	31
	(1) 海岸漂着物等の処理に関する事項	31
	(2) 海岸漂着物等の発生抑制に関する事項	35
	(3) 普及啓発、環境学習・教育又は消費者教育に関する施策	39
6	漂流ごみ・海底ごみ対策	42
	(1) 漂流ごみ・海底ごみ処理の取組	42
	(2) 県の取組方針	43
7	プラスチックごみゼロアクション	46
	(1) 県の取組	46
	(2) 広域的な連携による取組	49
	(3) 国との連携による情報発信	50
8	関係者の役割分担及び相互協力に関する事項	50
	(1) 海岸管理者等	50
	(2) 国	50
	(3) 県	51
	(4) 市町	51
	(5) 民間団体等	51
	(6) 地域住民	51
	(7) 事業者等（漁業・農業・その他）	52

9 海岸漂着物等対策の実施に当たって配慮すべき事項、その他海岸漂着物等対策の推進に関し必要な事項	52
(1) モニタリングの実施	52
(2) 災害等の緊急時における対応	52
(3) 危険物漂着時における対応	52
(4) 地域計画の変更	53

【主要用語説明】

本地域計画中の次に掲げる用語は、「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」を参考に定義する。

用語	定義
海岸漂着物	海岸に漂着した又は散乱しているごみその他の汚物又は不要物
漂流ごみ等	我が国の沿岸海域において漂流し、又はその海底に存するごみその他の汚物又は不要物
海岸漂着物等	海岸漂着物及び漂流ごみ等
海岸管理者等	<p>【海岸漂着物】 海岸法第2条第3項の海岸管理者及び他の法令の規定により施設の管理を行う者であってその権原に基づき、又は他の法令の規定に基づいて国又は地方公共団体が所有する公共の用に供されている海岸の土地を管理する者</p> <p>【漂流ごみ・海底ごみ】 港湾法第2条第1項の港湾管理者、漁港漁場整備法第25条第1項各号の漁港管理者であって、それぞれの法律に基づき港湾区域、漁港区域を管理する者</p>
海岸漂着物等対策	海岸漂着物等の円滑な処理を図るため必要な施策及び海岸漂着物等の発生の抑制を図るため必要な施策

「兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画」

1 兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画の背景及び目的

(1) 背景

平成21年7月に、海岸漂着物対策の推進を図ることを目的として、「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。以下「海岸漂着物処理推進法」という。）が施行された。

しかしながら、現在も、我が国の海岸には、国内外から多くの海岸漂着物が漂着し、沿岸海域において漂流ごみ等が船舶の航行の障害や漁業操業の支障となっており、海洋の環境に深刻な影響を及ぼしている。また、洪水や台風等の大規模な自然災害により流木等が海岸に大量に漂着し、海岸保全施設の機能を阻害している。

近年では、平成27年9月に持続可能な開発目標(SDGs)のうち、「海の豊かさを守ろう」のターゲットの1つとして「2025年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、

特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する」が掲げられている他、海洋に流出する廃プラスチック類や微細なプラスチック類であるマイクロプラスチックが生態系に与え得る影響等について、国際的に関心が高まっている。

このような状況を受け、一層の海岸環境並びに海洋環境の保全を図るとともに、国際的な課題に取り組むため、「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の一部を改正する法律」（平成30年法律第64号）が平成30年6月22日に公布・施行されるとともに、海岸漂着物等の円滑な処理及び発生抑制を図るために必要な施策に関する基本方針が定められ、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務が明らかになった。

また、令和元年5月に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」や「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」が策定され、令和元年6月に日本で開催されたG20大阪サミットにおいても「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン¹」が共有され、海洋プラスチックごみに対する取組が一層加速している。

¹ 2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すこととしている。

(2) 目的

兵庫県の瀬戸内海沿岸は、瀬戸内海国立公園の一角をなす風光明媚な景観を形成しているとともに、貴重な漁業資源を育てており、多種多様な沿岸漁業と養殖業が営まれている。一方で、重要港湾を有し、海上輸送の拠点、工業地帯として重要な役割を果たしている。

海岸線は、自然海岸、半自然海岸、人工海岸に区分され、砂浜、港湾、漁港、など多種多様な形態を有しており、観光、海水浴、潮干狩り、魚釣り等の場として多くの利用客が訪れる。

しかしながら、瀬戸内海は、四方を陸や狭海に囲まれた閉鎖性海域であるため、河川などから海へ流れ込んだごみの多くは海岸に漂着し、景観、自然環境、観光等への影響が懸念されている。

このため、県では「海岸漂着物処理推進法」第14条に基づき、平成22年度に「兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物対策推進地域計画」（以下「地域計画」という。）を策定した。

この度、本法の改正及びそれに基づく基本的な方針も変更され、海岸漂着物に加えて、漂流ごみ及び海底ごみの円滑な処理、マイクロプラスチック等の海域への排出抑制が盛り込まれた。また、近年の海岸漂着物等に関する国際的な問題意識の高まりを受けて、海洋プラスチックに関する戦略等が策定されるなど廃プラスチックの適正処理・3Rの推進が各主体に求められている（図1-1）。

これらの内容を踏まえて地域計画の名称を変更するとともに改定し、内陸から沿岸にわたる流域圏の関係主体との一層の連携を図り、より包括的・効果的に海岸漂着物等の円滑な処理及び発生抑制を推進する。

(3) 計画の位置づけ

兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画の位置づけは、以下のとおりである。

- 海岸漂着物処理推進法第14条第1項の規定及び基本方針に基づいた計画
- 「兵庫県廃棄物処理計画²」における廃棄物の減量及び適正処理に向けた施策のうち、海岸漂着物等対策の基本方針や、具体的な対策の内容を示した個別計画

² 廃棄物処理法第5条の5の規定に基づく法定計画。兵庫県の今後の廃棄物行政を推進するための行政計画としての性格を有するとともに、持続可能な循環型社会の実現を目指す指針等となる。

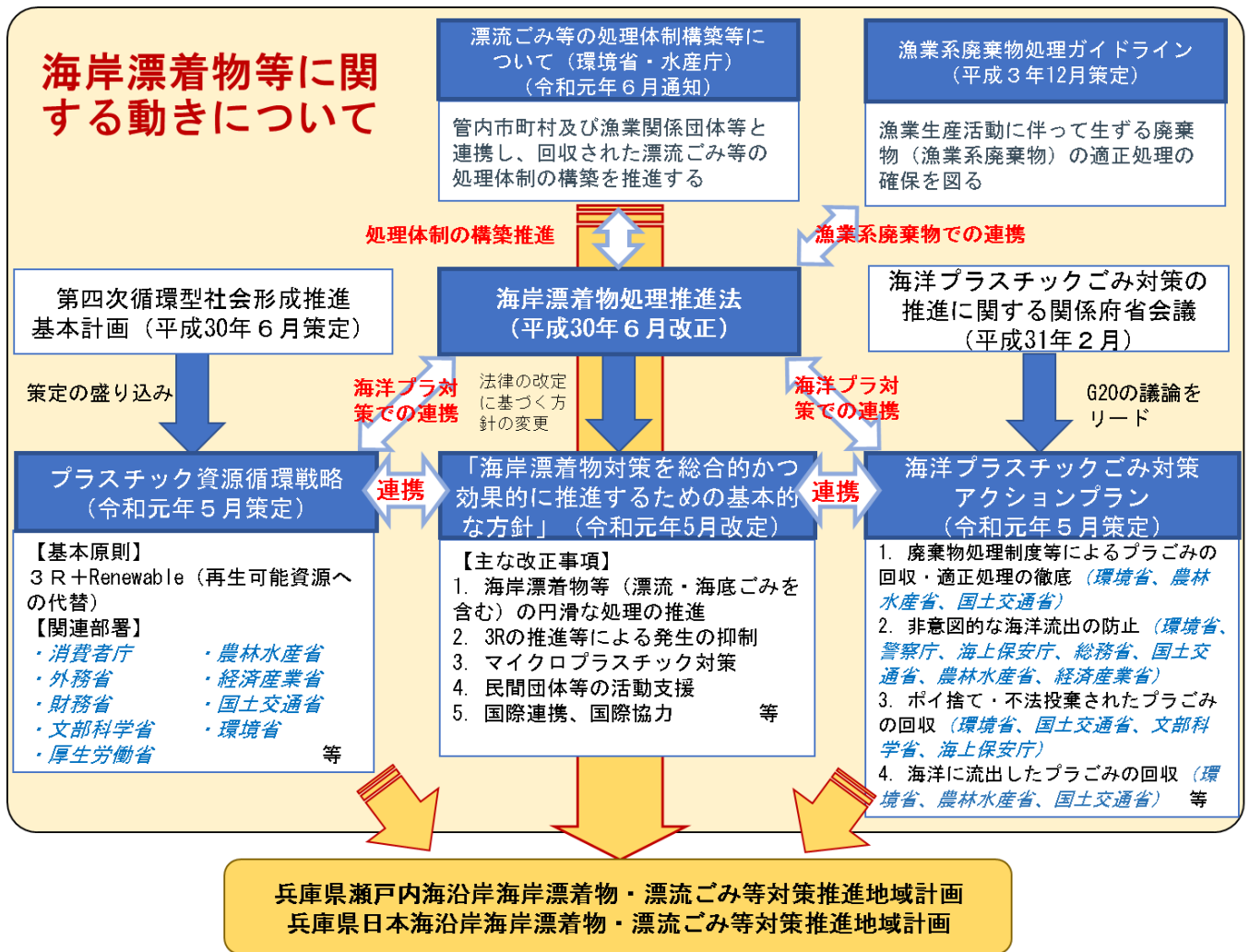


図 1-1 関連計画との連携

2 兵庫県瀬戸内海沿岸の海岸の現状と課題

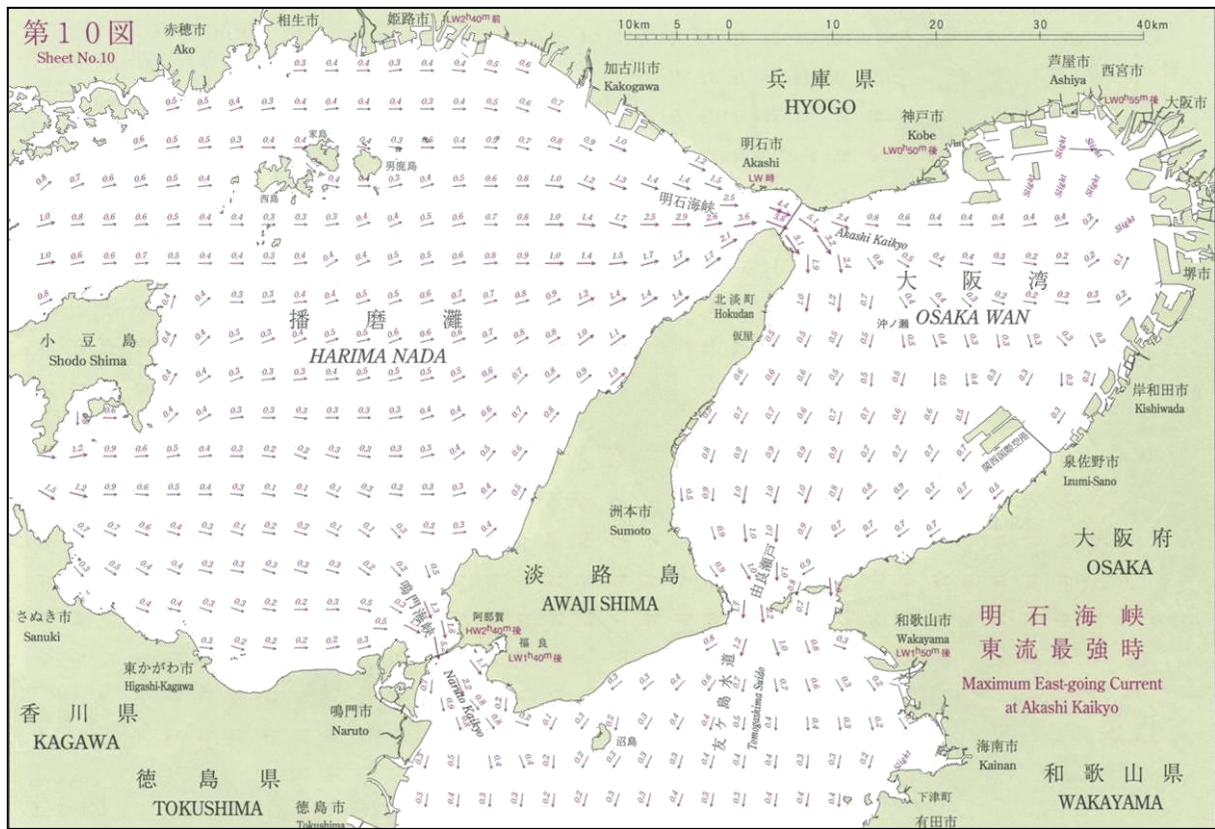
(1) 海岸の概要

兵庫県の南側に位置する瀬戸内海沿岸は、海岸線の総延長約705kmであり、本州側の東は大阪府、西は岡山県に接し、淡路島の南東は紀淡海峡を挟んで和歌山県に、南西は鳴門海峡を挟んで徳島県に面している。

兵庫県の瀬戸内海沿岸は、「海岸法」³の規定に基づいて定められた「海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針」⁴により、地形・海象面の類似性と沿岸漂砂の連続性に着目して、大阪湾沿岸、播磨沿岸、淡路沿岸の3つの沿岸区分に分かれる。(図2-1)

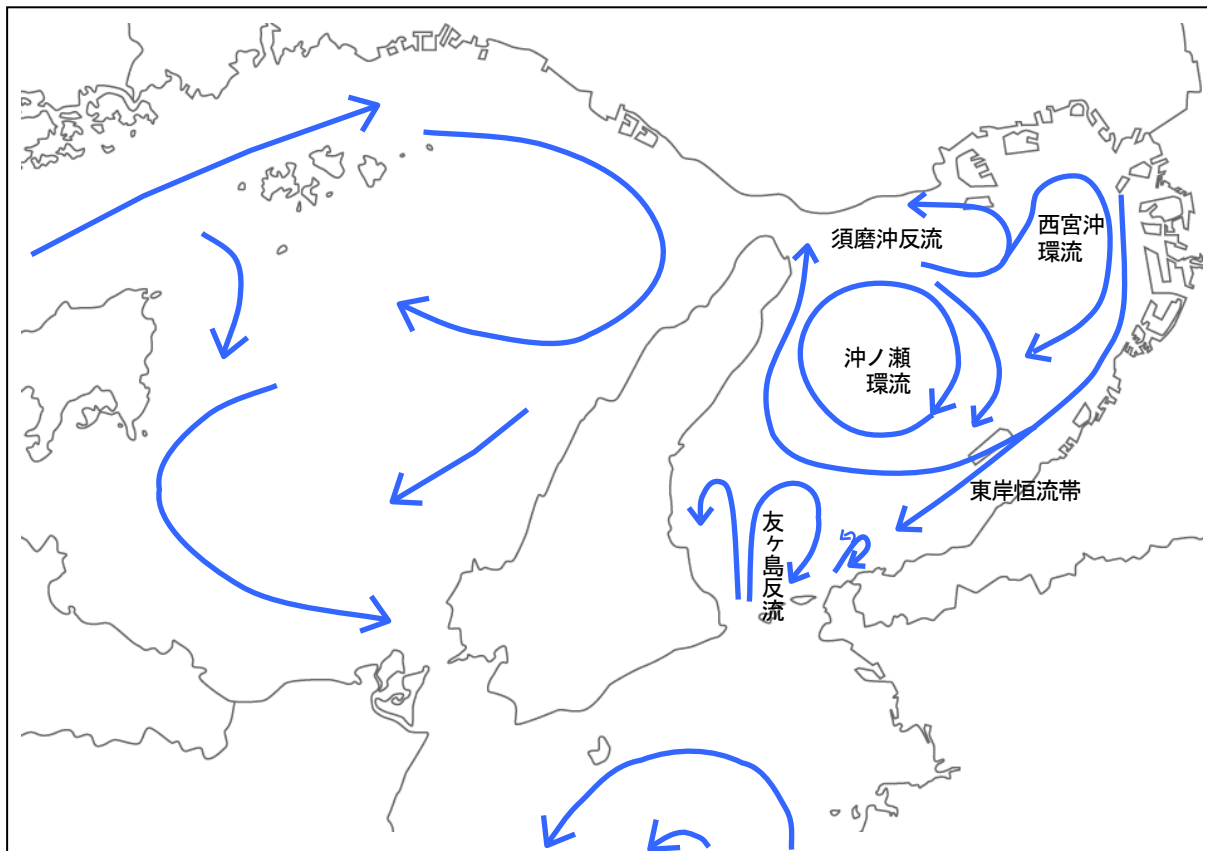
³ 昭和31年5月12日 法律第101号 最終改正：平成30年12月14日 法律第95号

⁴ 平成12年5月16日 農林水産省運輸省建設省告示第3号、最終改正：平成27年2月2日 農林水産省国土交通省告示第1号



出典：大阪湾及播磨灘潮流図（海上保安庁、平成17年3月）

図2-3 瀬戸内海沿岸の潮流（東流最強時）



出典：大阪湾の恒流と潮流・渦（藤原建紀ら、1989年海岸工学論文集36巻）改変

図2-4 瀬戸内海沿岸の主な残差流（恒流）

ア 大阪湾沿岸

大阪湾沿岸は、海岸線の総延長約203kmで東は大阪府との境を流れる中島川（一級河川淀川の分流にあたる神崎川の最下流部の分流）から西は神戸市と明石市との境界に至る。海岸を有する地域は、東から尼崎市、西宮市、芦屋市、神戸市の4市からなり、人口は2,573,826人（平成27年国勢調査）である。

（ア）気候

気候は、年間を通じて温暖で多照な瀬戸内気候区を示す。冬季は少雨・多照で北西の風が多く、春季は冬季に比べて南～南東の風が多くなる。夏季は、海陸風が発達し、昼は海から陸へ、夜は陸から海へと風向が変化する。また、梅雨期には大阪湾を北上する暖湿気流と六甲山地の影響で、局地的な大雨が降ることがある。

（イ）潮流

大阪湾の海水は、大阪湾へ紀淡海峡又は明石海峡から流入し、紀淡海峡から流入した流れは湾奥部へ反時計回りに、明石海峡から流入した流れは時計回りに湾全体に広がる（図2-2、3）。また、湾内には恒流が存在しており、湾西部には沖ノ瀬を中心とする大きな時計回りの循環流（沖ノ瀬環流）、湾東部には時計回りの環流（西宮沖環流）、須磨沖には、反時計回りに流れる須磨沖反流がある（図2-4）。

（ウ）海岸地形・河川

海岸地形は、中央部から東部に阪神工業地帯や港湾が発達し、埋立てによる複雑な形状となっている。大阪湾西部は、六甲山系が迫り、海岸線に平行した幅の狭い海岸平野が形成されており、海浜が広がる。また、大阪湾へは、一級河川中島川、旧左門殿川のほか、武庫川（二級河川）など流量の大きい河川が流入しており、湾奥の大阪府域には、淀川、神崎川、大和川等の一級河川が流入している。

（エ）港湾・漁港と漁業

沿岸地域に、国際戦略港湾である神戸港及び重要港湾である尼崎西宮芦屋港を有し、平成29年では40,489隻（港湾統計）の入港があるなど日本でも有数の海上輸送の拠点であるとともに、阪神工業地帯の中心として重要な役割を果たしている。なお、漁港は、西端に垂水漁港等の3港があり、イワシ類の稚魚（以下「シラス」という。）、イカナゴ、タコ類等が水揚げされ、ノリ等の養殖が行われている（表2-1）。

表2-1 大阪湾沿岸の漁業

漁法	海面漁業	海面養殖
小型底びき網漁業、船びき網漁業、刺網漁業等	シラス、イカナゴ、マダコ、マダイ等	ノリ等（養殖）

(オ) 景観・レクリエーション

阪神間には、甲子園浜や御前浜などの砂浜が残されており、西端には、対岸に淡路島を臨む須磨海岸、垂水海岸があるなど、自然の景観を楽しむとともに、海水浴、海釣り、マリナーなどに利用され、多くの人々が訪れる場所となっている。

(カ) 植生・生態系

海岸における植生については、沿岸域に人工護岸が多いため植生自然度は低い。貴重な植生としては、神戸市垂水区、須磨区や西宮市にコウボウシバ、コウボウムギ、ハマゴウ、ハマヒルガオ、オカヒジキ等が見られる他、垂水区の海神社にウバメガシ群落が存在する。

また、浜甲子園干潟は、国設鳥獣保護区・特別保護地区に指定されており、チドリ、シギなどの多くの野鳥が飛来するなど、貴重な生態系が残っている。

イ 播磨沿岸

播磨沿岸は、海岸線の総延長約286kmで神戸市と明石市との境界から西の岡山県境までの沿岸である。海岸を有する地域は、東から明石市、播磨町、加古川市、高砂市、姫路市、たつの市、相生市、赤穂市の7市1町からなり、人口は1,343,991人（平成27年国勢調査）である。

(ア) 気候

気候は、年間を通じて温暖、多照、少雨の典型的な瀬戸内気候を示す。冬季は晴天が多く、北西の風が卓越し、西よりの風が多く、春季は冬季に比べて南～南東の風が多くなる。夏季は、海陸風が発達し、昼は海から陸へ、夜は陸から海へと風向が変化する。

(イ) 潮流

播磨沿岸前面の潮流は、上げ潮時には、明石海峡から播磨灘に流れ込み、概ね沿岸と平行に流れ、下げ潮時には、播磨灘から明石海峡へと逆に流れる（図2-2、3）。恒流としては、播磨灘から明石海峡へと向かう流れがある（図2-4）。

(ウ) 海岸地形・河川

播磨沿岸の東部海岸は、明石海峡の速い潮流の影響等により侵食が進んだ侵食海岸を形成している。中部には、東播磨港、姫路港を中心とした播磨臨海工業地帯が発達し、人工護岸や消波ブロックで占められており、西部は、瀬戸内海国立公園の一角を占め、変化に富んだ自然海岸と島々を形成している。流入する河川は、加古川、揖保川の一級河川と市川、千種川、夢前川、明石川等の二級河川がある。

(エ) 港湾・漁港と漁業

沿岸地域には、国際拠点港湾である姫路港及び重要港湾である東播磨港を

はじめとした計9港湾を有し、平成29年度では合計92,335隻（港湾統計）の入港があった。なお、漁港は、林崎、家島、室津などを含めた計13港であり、複雑な潮流と地形を有する海域であることから、魚介類の産卵場、育成場となっており、多種多様な漁法による沿岸漁業が行われている。水産物としては、明石ダイ、明石ダコの名産品を始め、シラスやイカナゴ、カレイ類などが水揚げされるほか、ノリ、カキなどの養殖が行なわれている（表2-2）。

表2-2 播磨沿岸の漁業

漁法	海面漁業	海面養殖
小型底びき網漁業、船びき網漁業、刺網漁業、一本釣り漁業、ひき網漁業等	マダイ、マダコ、シラス、イカナゴ、シラス、イカナゴ、カレイ類、アジ類、ハモ、エビ類等	ノリ、カキ 等

（オ）景観・レクリエーション

西部沿岸の赤穂市の御崎～坂越浦沖の生島～室津海岸～たつの市の新舞子海岸に至る沿岸部一帯及び家島諸島の家島南岸の一部とそれ以西の島のほぼ全部は、瀬戸内海国立公園に指定されており、瀬戸内海の変化に富んだ美しい自然海岸と島々のおりなす風光明媚な自然景観に恵まれている。

また、レクリエーションの場として、海水浴場、公園・緑地、魚釣り公園、マリーナ・ヨットハーバーなどがバランス良く立地しており、都市部からも近いことから、毎年、多くの観光客、利用者が訪れている。

（カ）植生・生態系

海岸における植生については、海岸砂丘の他、干潟が多く残されており、ハマゴウ、シオクグ等の海浜植物群落やシバナ群落などの貴重な塩沼地植物群落が自生している。また、的形海岸、新舞子海岸、唐船海岸には干潟があり、トビハゼやコメツキガニなどの生物や、チドリ、シギなどの野鳥がみられ、家島では、タワヤモリ等が、大津川河口にはタビラクチやキセルハゼ等の貴重な生物が生息している。

ウ 淡路沿岸

淡路島は、兵庫県南部に浮かぶ瀬戸内海最大の島で、淡路沿岸の海岸線総延長約216kmである。淡路市、洲本市、南あわじ市の3市からなり、人口は135,144人（平成27年国勢調査）である。

（ア）気候

気候は、南部が太平洋に面しているため、瀬戸内気候区のなかに太平洋岸気候区の特徴も現れている。冬季は北西の風が多くなり、特に淡路島の西側海岸では、冬季に北西の強い季節風が吹く。春季は、北～北西の風が冬季と比較して相対的に弱まり、南方の紀伊水道辺りからの風が多くなる特徴がある。また、年間を通じて温暖、多照、少雨であるが、梅雨期と台風期は太平洋から直接流入する暖湿気流の影響で大雨が降ることがある。

(イ) 潮流

淡路島は、周囲を大阪湾、播磨灘及び紀伊水道の海域に囲まれ、淡路島東側には、紀淡海峡又は明石海峡から大阪湾へ流入した海水が主流となり岸沿いを南北に流れ、西側には、明石海峡又は鳴門海峡から播磨灘へ流入した海水が岸沿いを南北に流れる。海水の出入りがある明石海峡及び鳴門海峡では潮流が速く、特に、鳴門海峡では渦潮が見られる（図2-2、3）。その他の海水の流れとしては、成ヶ島、由良沖、洲本沖には友ヶ島反流が存在し、海峡の両側では、潮汐フロント（潮目）が発生する（図2-4）。

(ウ) 海岸地形・河川

海岸線には、港湾・漁港が整備されるとともに、隣接して砂浜が発達するなど利用される場所が多い。しかし、南部では、海岸線まで山地が迫っており、海岸は急な崖となるところが多い。

なお、一級河川はないものの、二級河川に洲本川、三原川、郡家川等があり、それぞれ市内を通り、海域へ流入する。

(エ) 港湾・漁港と漁業

淡路沿岸には、計16港湾を有し、平成29年度では合計51,110隻（港湾統計）の入港があった。なお、漁港は計22港であり、船びき網漁業や、小型底びき網漁業などの沿岸漁業が行われ、シラス、イカナゴをはじめ、ヒラメ、マダイ等などが水揚げされている。一方、養殖漁業では、特にノリ養殖が盛んで各地域で生産されているほか、島南西部における養殖では、ワカメ、トラフグなどが生産されている（表2-3）。

表2-3 淡路沿岸の漁業

漁法	海面漁業	海面養殖
船びき網漁業、小型底びき網漁業、刺網漁業、小型定置網漁業、ひき縄釣漁業、一本釣り漁業	シラス、イカナゴ、マダイ、カレイ類、アジ類、タチウオ、ハモ、エビ類等	ノリ、ワカメ、トラフグ

(オ) 景観・レクリエーション

海岸は、明石海峡の松帆の浦、岩屋の絵島、久留麻海岸、安乎・厚浜海岸、白砂青松の大浜や慶野松原、論鶴羽山地南海岸の灘黒岩水仙郷、沼島、鳴門岬、吹上浜、阿那賀組海岸の鎧崎、湊西方、慶野松原、五色浜、明神・江井岬など島全域に景勝地を有し、豊かな環境に恵まれている。なかでも、成ヶ島は淡路南東部の島で、成山と生石崎が砂州によって繋がってできた陸繋島であり、流麗な特徴ある地形、景観を形成している。また、沿岸の一部は、瀬戸内海国立公園に指定されている。

これらの景観と、温暖な気候、海洋性の自然環境に恵まれ、都市部からも近いことから海水浴、釣り、マリンスポーツなどの海洋性レクリエーションが広く行われている。

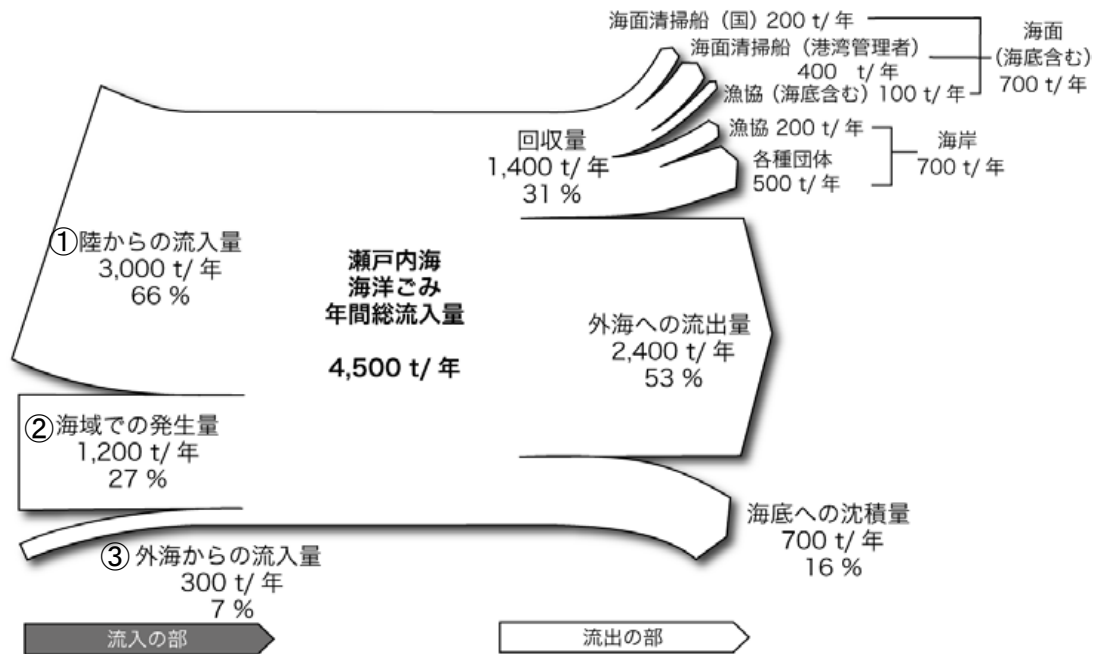
(カ) 植生・生態系

淡路沿岸は、海岸の生態系についても多様性に富んでおり、植生としては、松帆の浦のスナビキソウ群落や、由良成ヶ島、吹上浜、慶野松原の砂丘地には、ハマゴウ、ハマヒルガオ、コウボウムギ、オニシバ等の海浜植物群落が発達している。また、由良成ヶ島には、自然植生（海浜植物群落、塩沼地植生、ウバメガシ群落）やハマボウなど、貴重かつ特色のある植物が数多くみられる。水生生物としては、ナメクジウオ、吹上浜のオオヒョウタンゴミムシなどの希少種が生息している。沼島は、ウミウの越冬地であり、県の天然記念物に指定されている。

(2) 海岸漂着物等の現状

ア 瀬戸内海沿岸における海岸漂着物等のルート

海岸漂着物等は、人為的な発生源に着目した場合、住民生活に伴い発生したごみ（特にプラスチック類）が多く占めている。その発生場所は沿岸域だけでなく、内陸部からも河川を通じて流出している。本県周辺に存する海岸漂着物等についても同様で、瀬戸内海⁵の海岸漂着物等年間総流入量は4,500トンであり、そのうちの66%である3,000トンが河川などの陸から流入するとされている。また、総流入量の約1/3は回収活動等によって取り除かれているが、約1/2は外海に流出していることが示されている（図2-5）。



出典：日本沿岸域学会誌 藤枝ら (2010.3)

図2-5 瀬戸内海における海洋ごみ収支

⁵ 瀬戸内海の範囲：瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年10月2日法律第110号）第2条に規定されている海面並びにこれに隣接する海面であって政令で定めるもの。

イ 陸域からの流出

陸域からの流出は主に河川経由と考えられ、河川敷等に不法投棄された家庭ごみや行楽ごみなどが雨や風によって河川に流出し、海洋に流れ出す。また、投棄していなくても、台風や近年続発する豪雨等による非意図的な流出も存在する（写真2-1）。

全国の一級河川では、国土交通省により不法投棄の状況やごみの散乱状況をまとめた「ごみマップ」が作成されている。河川には家庭ごみだけでなく、タイヤや自動車部品等様々なごみが投棄されており、上流で投棄されたものが下流へ流出し、最終的に海にまで到達する。

なお、琵琶湖・淀川流域対策に係る研究会（関西広域連合）でも、淀川本川、木津川、宇治川、桂川、鴨川のごみの分布を現地調査し、流域全体がごみ発生源であることを示すマップ、グラフが作成されており、流域全体からごみが供給されていることが示されている。



出典：平成21年台風第9号局地的豪雨による災害の記録（兵庫県宍粟市）
写真2-1 大雨等によるごみの流出の様子

ウ 海域での発生

海域が起因となる海岸漂着物等は、船からの投棄や漁具等の流出が考えられる。環境省による平成28年度漂着ごみ対策総合検討業務では、全国で海岸漂着物の調査を実施した結果、調査地点の全地点で最も多い重量で回収された人工物は漁具であった（表2-4）。なお、瀬戸内海域である大分県国東で回収された海岸漂着物のうち、重量比で最も高い割合を占めたものも漁具である。

「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」でも海域で使用される漁具等のプラスチック製品が、ポイ捨て・不法投棄や非意図的に流出していると言及されており、災害時等非意図的に流出するものも含めた対策が求められる。

表 2-4 平成28年度に漂着した人工物の構成一覧

項目	ペット ボトル	発泡ス トロール	プラス チック	食品 容器	金属	ガラス	木材	その他 人工物	漁具	レジ袋・ 包装紙	合計
重量 (kg)	77.0	65.4	323.9	4.9	19.6	25.7	575.9	249.8	580.8	4.7	1,927.6
容積 (ℓ)	1,333	1,982	3,143	53	141	37	1,517	564	3,428	27	12,223
個数	1,181	121	707	203	200	139	363	213	1,062	19	4,208

出典：平成28年度漂着ごみ対策総合検討業務（環境省）

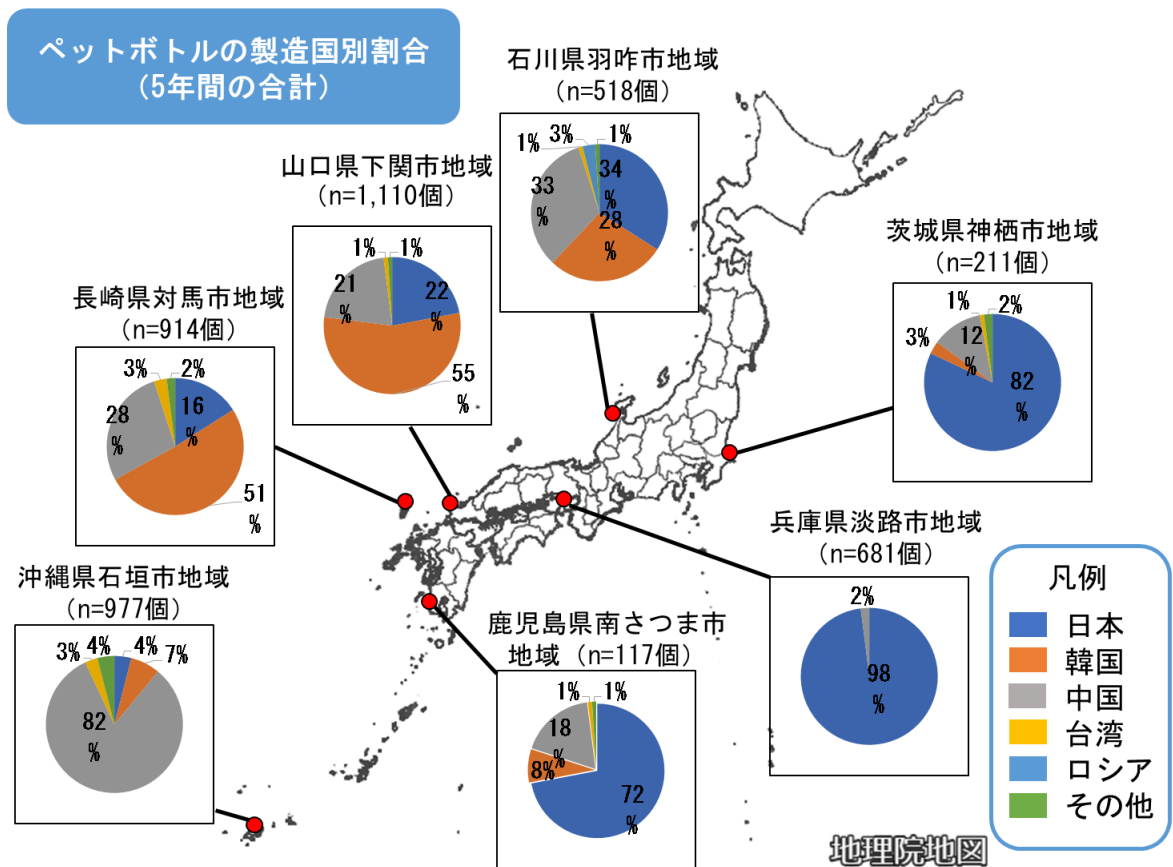
エ 外海からの流入

環境省は平成22～26年度の5年間、全国7カ所に漂着したペットボトルを、製造国別に調査しており、淡路市域で回収されたペットボトルのうち98%が日本製、2%が海外製であった。一方で同調査では、日本海側（山口県、石川県）でも調査を実施しているが、日本製はそれぞれ22%、34%であった（図2-6）。

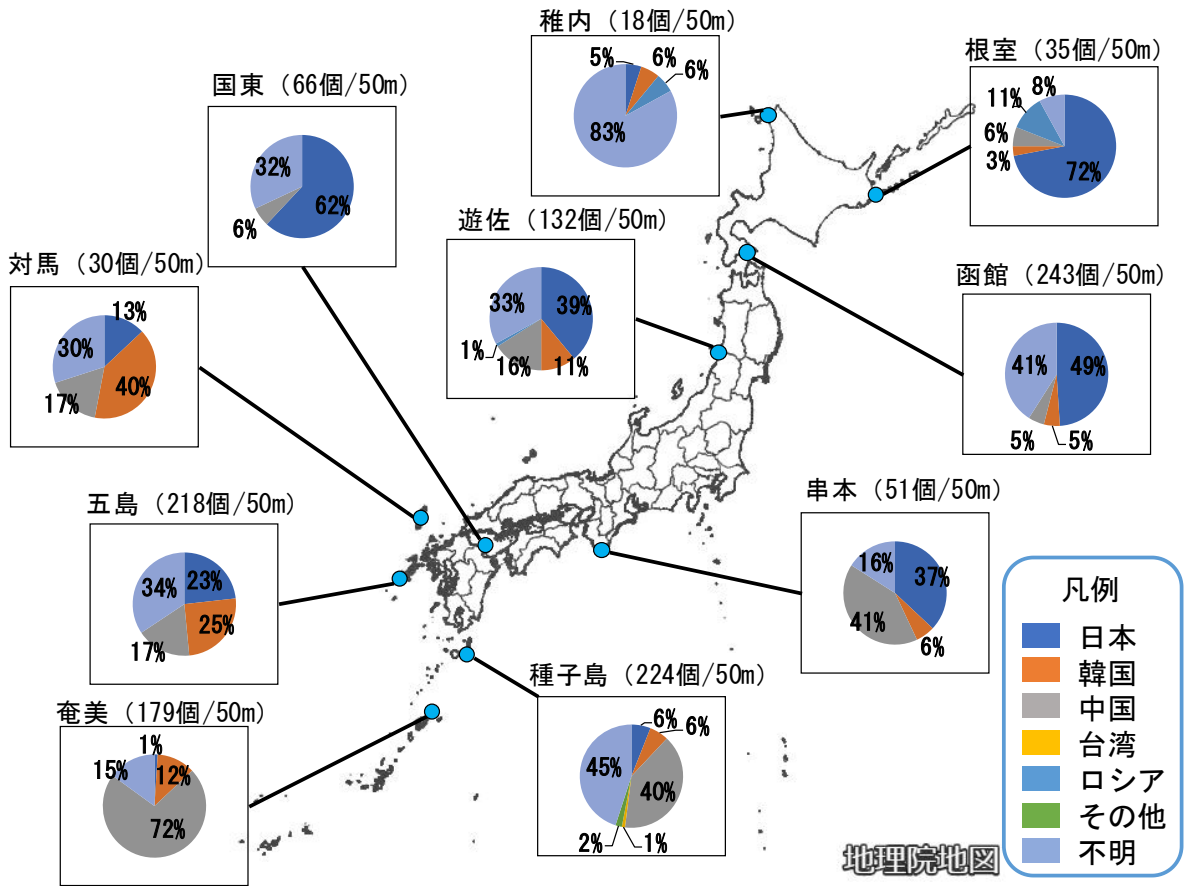
また、同省による「平成28年度 漂着ごみ対策総合検討業務」ではペットボトル調査を実施しており、和歌山県串本では47%が海外製、一方で大分県国東では6%が海外製である（製造国が不明であるものを除く）（図2-7）。

これにより、瀬戸内海への外海からの流入は少ないと考えられるものの、海外製ペットボトルの流入を鑑みるに、紀淡海峡からの流入が考えられる。

また、高校生ボランティア・アワードで「海岸漂着ゴミ回収と海洋ゴミの漂流ルートについての調査研究」の発表を行った兵庫県立神戸商業高等学校理科研究部の研究でも同様の結果が示されている。



出典：平成26年度沿岸域における海洋ごみ調査の結果（環境省）より一部編集
 図 2-6 漂着したペットボトルの製造国別割合



出典：平成28年度漂着ごみ対策総合検討業務（環境省）より一部編集
 図 2-7 調査地点別の海岸漂着物の国別比率（ペットボトル）

(3) 海岸漂着物の回収状況等

平成26年度から平成30年度の5年間に行われた、海岸漂着物等地域対策推進事業（環境省補助事業）における回収実績を表2-5に示す。平成26年度から平成30年度における海岸漂着物の回収実績は242.7～735.8トンであった。なお、台風や豪雨等の発生による影響もあるため、回収量は年度ごとに変動する。

また、令和元年度及び平成22年度に実施した県による海岸漂着物実態把握簡易調査における調査結果から、瀬戸内海沿岸に漂着する海岸漂着物の量は、455.9トンと推計された（表2-6）。

表2-5 海岸漂着物等地域対策推進事業における各沿岸の回収実績
(平成26年度～平成30年度)

沿岸	大阪湾沿岸	播磨沿岸	淡路沿岸	合計
平成26年度回収量 (t)	303.3	66.5	365.4	735.2
平成27年度回収量 (t)	266.9	63.2	218.1	548.2
平成28年度回収量 (t)	88.2	37.9	116.6	242.7
平成29年度回収量 (t)	67.3	94.6	253.3	415.2
平成30年度回収量 (t)	113.9	247.3	374.6	735.8

表2-6 海岸漂着物実態把握簡易調査による各沿岸の海岸漂着物の推計値

沿岸	大阪湾沿岸	播磨沿岸	淡路沿岸	合計
漂着物等の量(t)	46.0	215.3	194.6	455.9

※ 漂着物の量は、令和元年度及び平成22年度に実施された実態把握簡易調査(目視調査)において海岸幅10mの漂着物の状況をごみ袋(20L)で把握し、海岸延長を掛けることで算出。海岸漂着物の比重を0.17⁶として算出。

<海岸漂着物実態把握調査>

県は、県内の海岸に漂着する海岸漂着物の発生状況（種類、重量、容量、起源）を把握し、海岸漂着物等対策に必要な基礎情報を得ることを目的に、海岸漂着物実態把握調査を行った。

平成22年度に兵庫県内のすべての海岸を対象に簡易調査⁷を行い、一部の海岸を対象に詳細調査⁸を行っている。令和元年度は、追加した重点区域を対象に簡易調査及び詳細調査を行った（表2-7）。

⁶ 出典：漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査総括検討会報告書（漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査総括検討会 平成21年3月）

⁷ 海岸漂着物実態把握簡易調査：調査地域の海岸における漂着物の現況を把握し、海岸漂着物等対策に必要な基礎情報を得ることを目的とし、各調査地点において、海岸漂着物を目視により推計・評価する。

⁸ 海岸漂着物実態把握詳細調査：海岸漂着物の顕著な海岸について発生状況を把握することを目的とし、海岸漂着物の発生状況について、漂着物の種類・組成、容量・重量、漂着範囲（海岸延長）を把握する。

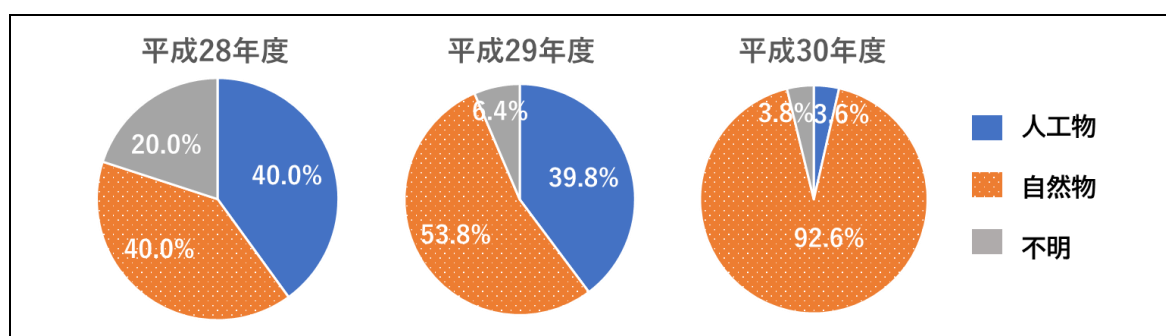
表 2-7 令和元年度に実施した海岸漂着物実態把握調査の対象海岸

	沿岸	No.	重点区域	市町	実態把握 簡易調査	実態把握 詳細調査	
瀬戸内海	大阪湾	1	東播海岸	神戸市	○	○	
	播磨	2	東播海岸	明石市	○	—	
		3	林崎漁港海岸		○	—	
		4	松江漁港海岸		○	—	
		5	藤江漁港海岸		○	—	
		6	江井ヶ島海岸		○	—	
		7	西島海岸		○	—	
		8	魚住漁港海岸		○	—	
		9	古宮漁港海岸		播磨町	○	—
		10	阿閑漁港海岸	○		—	
		11	家島漁港海岸	姫路市	○	—	
		12	坊勢漁港海岸		○	—	
		13	岩見漁港海岸	たつの市	○	—	
		14	室津漁港海岸		○	○	
		15	坂越漁港海岸	赤穂市	○	—	
		16	福浦漁港海岸		○	—	
		淡路		17	富島漁港海岸	淡路市	○
	18			育波漁港海岸	○		○
	19			桃川漁港海岸	○		—
	20			一宮海岸	○		—
	21			五色海岸	洲本市	○	—

ア 大阪湾沿岸

(ア) 海岸漂着物の組成

海岸漂着物等地域対策推進事業による平成28年度、平成29年度及び平成30年度の海岸漂着物の回収実績はそれぞれ88.2トン、67.3トン及び113.9トンであった。漂着物組成は図2-8のとおりで、年度ごとに組成のばらつきはあるが、全体的に自然物が人工物よりも多かった。



出典：海岸漂着物等地域対策事業報告書より作成

図 2-8 大阪湾沿岸（兵庫県）における海岸漂着物の内訳（重量）

簡易調査に基づき推計された海岸漂着物量は、46.0トンであった。調査結果によると、人工物はプラスチック類及び発泡スチロール類が多く、自然物は主に灌木が漂着していた。

海岸漂着物の組成（種類）は、令和元年7、8月に実施した詳細調査の結果によると、人工物よりも流木、海藻類等の自然物の占める割合が高く、人工物では、たばこのフィルター及びプラ製品の破片などのプラスチック類の占める割合が高かった（図2-9）。

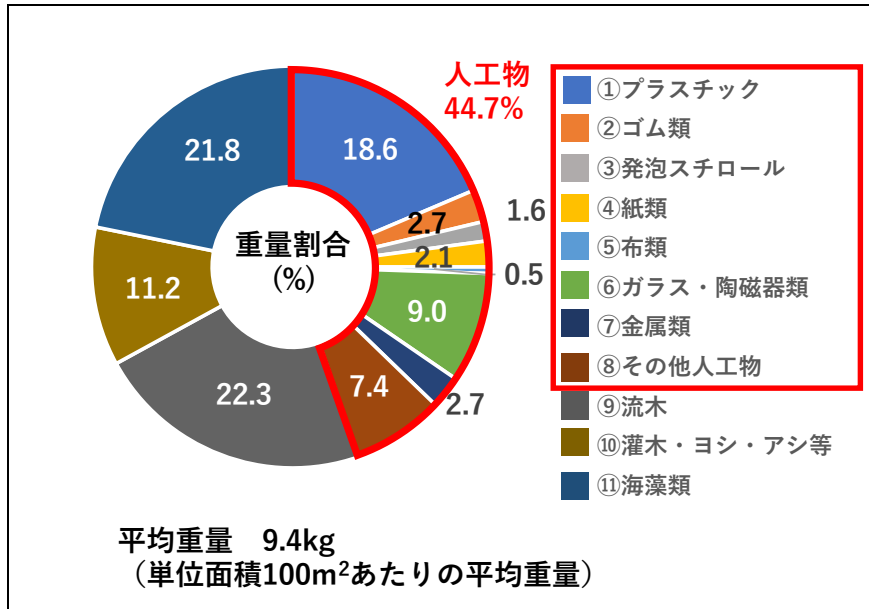


図2-9 海岸漂着物の組成（種類）による重量割合（東播海岸（神戸市））

(イ) 海岸漂着物の漂着傾向

港湾や工業地帯が発達しており、漂着物が漂着しやすい砂浜は少ない。しかし、複雑な港湾に囲まれて砂浜が点在しているため、一度港湾に入り込んだ海岸漂着物は、風などの向きにより海岸から海岸へと移動し漂着、流出を繰り返す。また、河口付近や工業地帯等の海岸は、人工護岸や消波ブロックの箇所が多い。消波ブロックの上や内部には、ペットボトルや発泡スチロールの破片が堆積して、一度引っかかると再流出せずに蓄積していく。

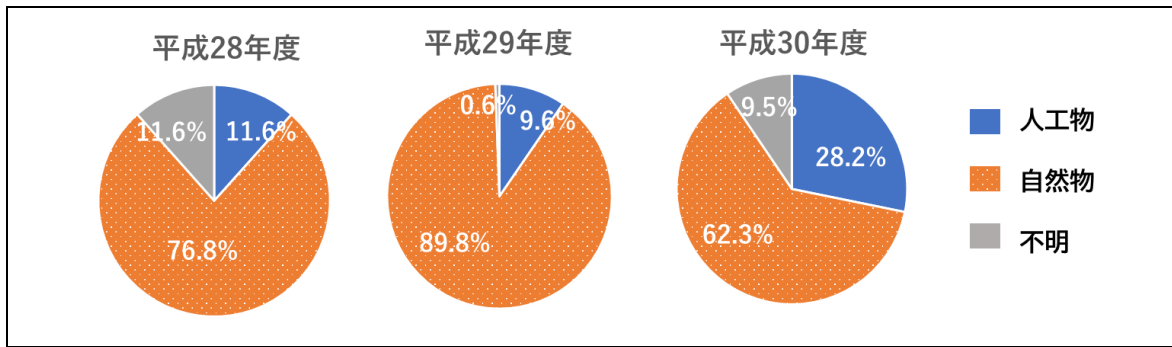
(ウ) 海岸漂着物の回収

海岸漂着物の回収は、海岸管理者等で実施している他、「大阪湾クリーン作戦」、「須磨海岸クリーン作戦」や「海浜の自然環境を守る会」等による活動が行われており、清く保たれている箇所が多い。

イ 播磨沿岸

(ア) 海岸漂着物の組成

海岸漂着物等地域対策推進事業による播磨沿岸における平成28年度、平成29年度及び平成30年度の海岸漂着物の回収実績はそれぞれ37.9トン、94.6トン及び247.3トンであった。漂着物組成は図2-10のとおりで、全体的に自然物が人工物よりも高い割合であった。



出典：海岸漂着物等地域対策事業報告書より作成

図 2-10 播磨沿岸（兵庫県）における海岸漂着物の内訳（重量）

また、簡易調査に基づき推計された海岸漂着物量は、215.3トンであった。調査結果によると、自然物は流木・灌木、海藻類、人工物は主にプラスチック類、発泡スチロール類、ペットボトル、ゴム類などであった。

海岸漂着物の組成（種類）は、令和元年7、8月に実施した詳細調査の結果では、自然物よりもペットボトル、漁具類などのプラスチック類、ゴム類等を含む人工物の占める割合が高く、自然物では特に流木などが多かった（図 2-11）。

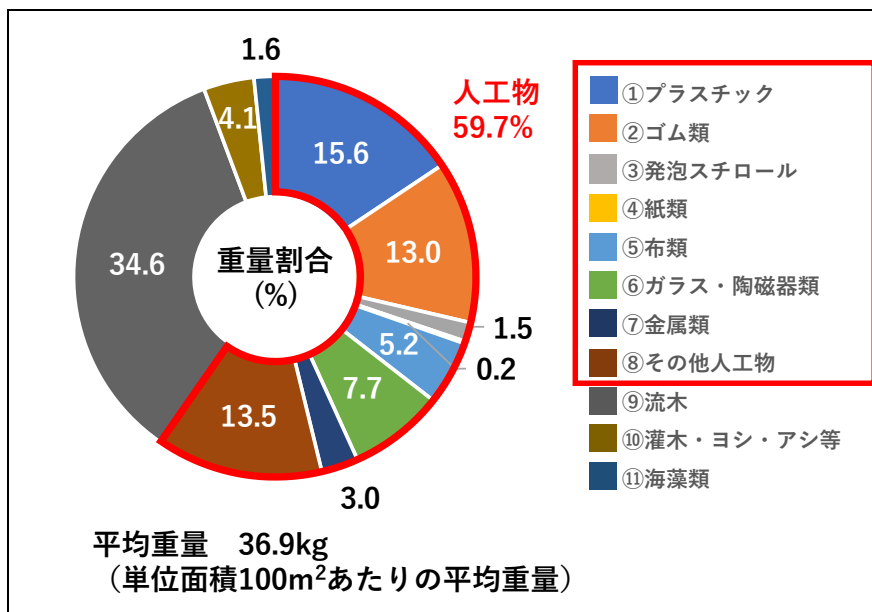


図 2-11 海岸漂着物の組成（種類）による重量割合（室津漁港海岸）

(イ) 海岸漂着物の漂着傾向

漂着場所は、西部の室津漁港海岸や坊勢漁港海岸に多い。これは、播磨沿岸の東部では、工業地帯が海岸線を占め人工護岸や消波ブロックが多く、ごみが漂着する海岸が少ないため、潮流に流された漂流ごみ等が、自然海岸の多い西部海岸に漂着しやすい状態となっていることによる。なお、東部の人工護岸でみられる漂着物等の多くは消波ブロック上に帯状に漂着した流木、灌木である。

また、播磨沿岸西部の家島諸島では、常に東西からの潮流、風浪にさらさ

れて漂着物が集まりやすい状況にあることと、陸路から立ち入れない場所が多く、清掃作業が行き届かないことから、ブイ、フロート、流木などの海岸漂着物が多く堆積している。

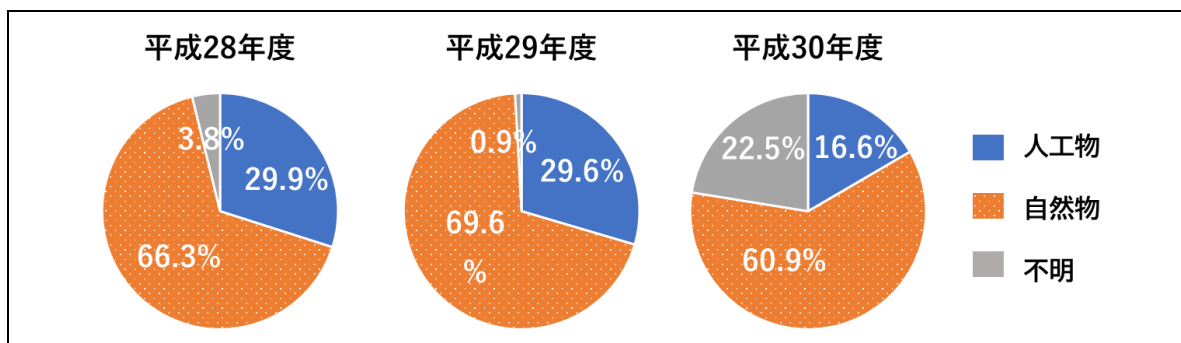
(ウ) 海岸漂着物の回収

海岸漂着物の回収は、海岸管理者等で実施しているほか、潮干狩りや海水浴の前などに地域住民による回収、漁業協同組合、観光協会等による清掃活動が行われている。また、「リフレッシュ瀬戸内一斉清掃」、「揖保川水系クリーン作戦」等による海岸清掃活動も行われており清く保たれている箇所が多い。しかし、加古川等河口近くの砂浜では、降雨の後に流木などの大量のごみが漂着することがある。

ウ 淡路沿岸

(ア) 海岸漂着物の組成

海岸漂着物等地域対策推進事業による淡路沿岸における平成28年度、平成29年度及び平成30年度の海岸漂着物の回収実績はそれぞれ116.6トン、253.3トン及び374.6トンであった。漂着物組成は図2-12のとおりで、全体的に自然物が人工物よりも多かった。



出典：海岸漂着物等地域対策事業報告書より作成

図2-12 淡路沿岸における海岸漂着物の内訳（重量）

また、簡易調査に基づき推計した海岸漂着物量は、194.6トンであった。調査結果によると、容器や破片等のプラスチック類、発泡スチロール類、海藻類、流木・灌木などが多く漂着していた。また、一部の海岸では、消波ブロック内に大量の漂着物が堆積していた。

海岸漂着物の組成（種類）は、令和元年7、8月に実施した詳細調査の結果では、全体的に海藻等の自然物の占める割合が高く、海藻類等の自然物を除いた人工物では、プラスチック類の占める割合が高かった（図2-13）。

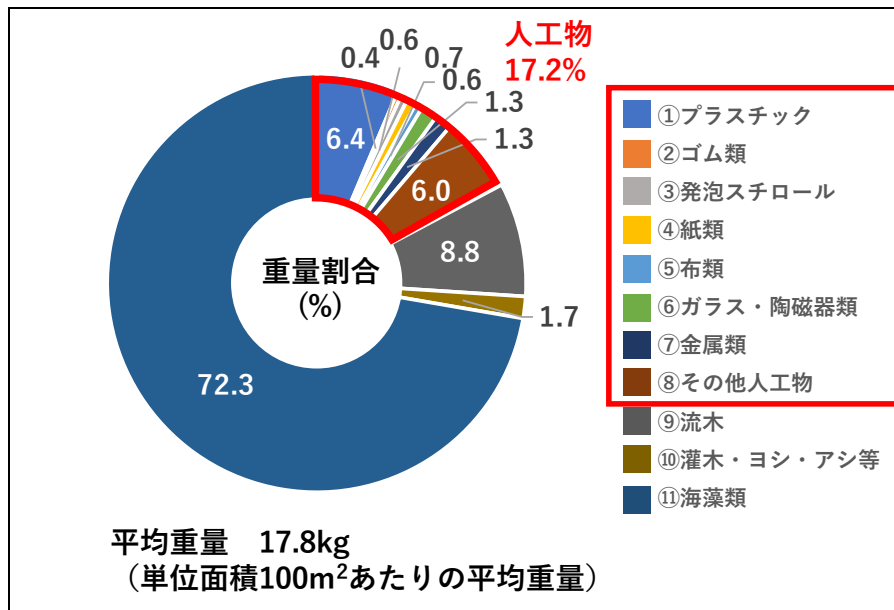


図 2-13 海岸漂着物の組成(種類)による重量割合 (育波漁港海岸)

海岸漂着物の組成は、海水浴場等で日常の清掃を行っている箇所と、行っていない箇所では異なっていた。清掃を行っている海岸では、海藻等の自然物の占める割合が高かった。一方、清掃を行っていない海岸では、ペットボトルや植栽用ポット等のプラスチック類の占める割合が高かった。

また、淡路沿岸の南部では、漁具のブイなどが多く、発泡スチロール類では、魚箱や大型のフロートなどが漂着していた。漂着した発泡スチロール類は、使用環境下での磨耗や紫外線による劣化を受け、破砕し、微細化しているものも多く、回収作業が困難となっている。

(イ) 海岸漂着物の漂着傾向

潮流や季節の風向きによって漂着するため、海岸によって漂着する時期が異なる。東海岸では、春から夏の南東～南の風により海岸漂着物が漂着し、西海岸では冬季の北西の強い季節風により多く海岸漂着物が漂着する。また、海岸漂着物は、風向きによるほか台風や大雨の後に多く漂着することがある。淡路島には本州のように流域の大きな河川が存在しないため降雨の後の漂着物は、大阪湾、播磨沿岸や、近隣府県の大阪府、和歌山県、岡山県、広島県からの漂着が含まれると考えられる。なお、降雨後、潮流と風向きの条件が合致した場合には、一度に大量のごみが漂着することがある。

(ウ) 海岸漂着物の回収

海岸漂着物の回収については、海岸管理者等が実施しているほか、地域住民等による「淡路全島一斉清掃」や「国立公園成ヶ島を美しくする会」等、民間団体による清掃活動が活発に行われており、人々が利用する砂浜や港は清く保たれている箇所が多い。しかし、人が立ち入らない海岸では、多くの漂着物が堆積している。

(4) 海岸漂着物等の処理受入れの状況

漂流ゴミ等を含む海岸漂着物等の受入れの状況について、令和元年度に県内の沿岸市町に照会を行った結果、表2-8のとおりであった。

表2-8 海岸漂着物等の処理受入れの状況

区分	回答数	ボランティア清掃で回収した海岸漂着物の受入れ	清掃ボランティアへの支援制度の有無	漁業者が操業中に回収した漂流ゴミ・海底ゴミの受入れ
瀬戸内海沿岸自治体	15	13 (87%)	12 (80%)	3 (20%)
日本海沿岸自治体	3	3 (100%)	3 (100%)	2 (67%)

※ 海岸漂着物等の受入れ状況について、令和元年度に県内の沿岸市町に照会。

瀬戸内海沿岸の自治体では、地域住民や民間団体のボランティア清掃で回収した海岸漂着物について、15自治体中の13自治体（87%）で受入れを行っている。そのうち、清掃ボランティアへの支援制度についても15自治体中の12自治体（80%）がゴミ袋の配布などの支援制度を持っている。

なお、廃棄物の種類によっては受入れを拒否する場合もあり、自治体の保有する処理施設での処理が困難なもの（タイヤ、大型のもの等）や家電リサイクル法の対象となるもの等があげられた。

一方、漁業者が操業中に回収した漂流ゴミ等の受入れについては、3自治体のみ（20%）行っており、ボランティア清掃で回収した海岸漂着物との対応の違いが浮き彫りになっている。

漁業者が回収した漂流ゴミ等の受入れを行っていない理由として、以下のような意見があげられている。

- 産業廃棄物と一般廃棄物の区別が困難
- 処理に掛かる費用が年間でどの程度になるかが不明で、予算化が困難
- 市で処理できない漂流ゴミ等があった場合の対応
- 大量のゴミ等への対応
- 漂流ゴミ等は塩分濃度が高いと思慮されることから、搬入車両や処理施設等への影響
- 有害・危険物が含まれていた場合、保管や回収に関するノウハウがない

(5) 課題

ア 回収・処理に係る課題

- ・ 全体的に自然物が多く、台風や大雨後に漂着する大型の流木などは搬出に手間がかかり適正な回収・処理の障害となっている。
- ・ 人工物では、プラスチック類の占める割合が高く、ペットボトルやレジ袋などの生活系のゴミや、漁網やフロート、ネットなどの事業活動に伴うゴミが多い。
- ・ 塩分の付着や処理困難物（大型ゴミや家電ゴミ）など海岸漂着物等の種

類によっては沿岸自治体において受入れが困難なものがあり、産業廃棄物として処分を行う必要がある。

- ・ 漂流ごみ等については、法律に組み込まれたものの、海岸漂着物と異なり、港湾・漁港区域等の管理区域外の海域は処理主体が明確でないものもある。また、台風や大雨後の港湾や漁港では漂流ごみが溜まりやすく、漁業者が漁に出られないため、海岸管理者等が対応するよりも前に漁業者等が回収している場合がある。回収した民間団体等が処理をする場合は、処理費用面での負担が大きい（写真 2-2）。

イ 発生抑制に係る課題

- ・ 海岸漂着物等の多くは、陸域から河川等を通じて海域へ流出した生活系ごみであるため、内陸部からの影響が大きい⁹。
- ・ 河川や海域で災害等によって流失した事業系資材（農業や漁業などの活動に伴うもの）などに起因するものもある。
- ・ プラスチック類は環境中で砕け、マイクロプラスチック化し、回収が困難になる。
- ・ 淡路島は、周囲を海で囲まれているため、大阪湾沿岸や播磨沿岸、近隣府県から漂流してきたごみが含まれる。

ウ 普及啓発に係る課題

- ・ 内陸部においても地域の清掃活動や民間事業者の独自の取組が行われてきているが、関係者以外の関心が低い状況である。
- ・ 県民全体が海岸漂着物等の現状及びその発生原因等を認識できるよう、広域的な情報の発信、環境学習・教育等による意識の向上並びに活動の促進が必要である。
- ・ 県や市町は、海岸漂着物等の状況や地域で取り組まれている対策、清掃活動などの情報を収集し、県民等への情報発信に努める必要がある。

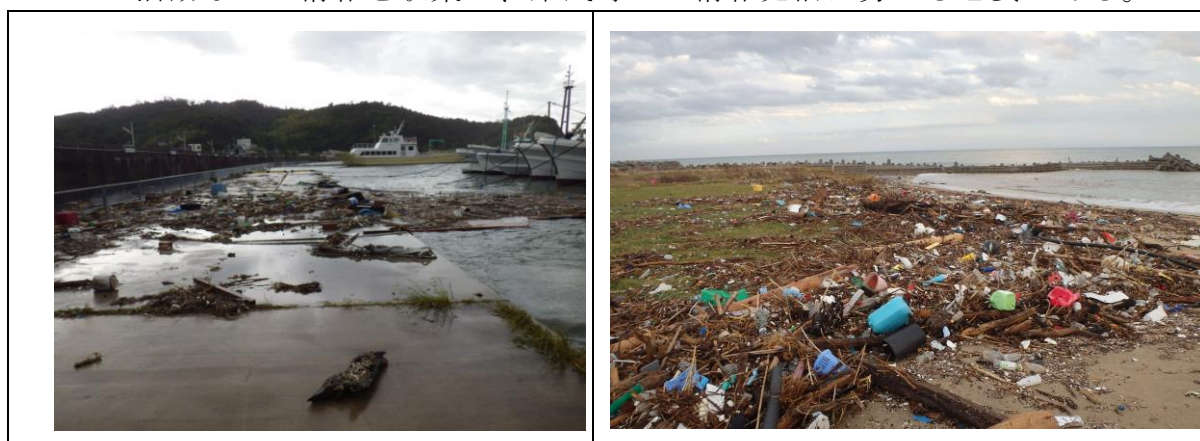


写真 2-2 大雨後に漁港等に漂着・漂流する海岸漂着物等
（左：兵庫県南あわじ市、右：兵庫県淡路市）

⁹ 「海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針」において、「我が国の国内に起因する海岸漂着物等には、陸域で生じた廃プラスチック類等の生活系ごみが多く含まれ、また、事業活動に利用され不要となった用具等が適正に処理されないために海岸に漂着しているものも散見される。」と指摘されている。

3 海岸漂着物等対策の推進に関する基本的な考え方

(1) 基本理念

海岸や海域が県民共有の財産として健康で文化的な生活の確保に重要な役割を果たしていることに鑑み、現在及び将来の県民が海岸等のもたらす恵みを楽しむことができるよう、良好な景観、生物の多様性、公衆衛生など、海岸等の総合的な環境について、その良好な状態の保全を基本としつつ、海岸漂着物等によって損なわれつつある環境を改善し、兵庫の美しい海を守る。

(2) 基本方針

上記基本理念に基づく海岸漂着物等対策における基本方針を以下に示す。

ア 海岸漂着物等の円滑な処理

海岸管理者等、県、市町は連携して海岸漂着物等の円滑な処理を図る。

イ 海岸漂着物等の効果的な発生抑制

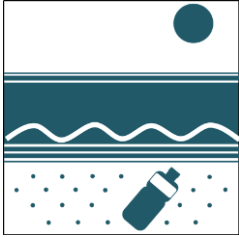

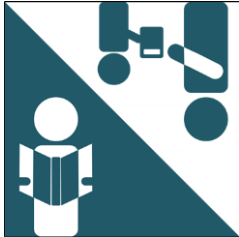


内陸地域と沿岸地域が一体となって3Rの推進などにより水域へのごみ等の流出防止を図るとともに、廃プラスチック類の排出抑制等に努めることでマイクロプラスチック化を防ぐなど効果的な発生抑制に努める。

ウ 多様な主体の適切な役割分担と連携の確保

海岸管理者等、国、県、市町、民間団体等、地域住民、事業者等の多様な主体が適切な役割分担の下で積極的に取組を進め、各主体が相互に情報を交換し、連携・協力する。

海岸漂着物等対策における基本方針の設定に伴い、各方針に基づくシンボルマークを以下のとおり作成した。以後、地域計画策定にあたり、各施策がどの基本方針に該当するかの関連性を、表3-1のシンボルマークで示すこととする。

表3-1 海岸漂着物等対策に関するシンボルマーク

基本方針	説明	シンボルマーク
ア 海岸漂着物等の円滑な処理	海岸漂着物の処理	
	漂流ごみ等の処理	
イ 海岸漂着物等の効果的な発生抑制	普及啓発	
	流域対策	
ウ 多様な主体の適切な役割分担と連携の確保	連携	

4 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域



(1) 選定方針及び基準

国の基本方針¹⁰に沿って、海岸漂着物対策を重点的に推進する区域（以下、「重点区域」という。）の選定基準は、次のとおりである。

なお、漂流ごみ等は、その量等について現段階で不明な点が多い。また、海流等による頻繁な移動が考えられ、限定しての対策が困難である。そのため、広域的な対策が必要であることから、海岸のように特定の指定は行わない。

(重点区域の選定基準)

以下の3つの選定基準を満足する海岸を重点区域とする。

- 海岸漂着物が集積している海岸
- 海岸の地形、海岸の景観、海岸の利用等、自然的・社会的条件において、保全が必要と認められる海岸（表4-1）
- 海岸管理者等、海岸を有する市町が、重点的に海岸漂着物の回収・処理を進める海岸

表4-1 自然的条件、社会的条件

項目		選定基準
自然的条件	海岸の地形	<ul style="list-style-type: none"> ・海流、潮流のぶつかる岬等に近接する海岸 ・複雑な海岸線の海岸 ・海洋へ開く地形（湾、入り江）にある海岸 ・砂浜やれき浜を形成する海岸
	海岸の景観	<ul style="list-style-type: none"> ・「天然記念物」 ：文化財保護法（昭和25年5月制定） ・「国立公園」 ：自然公園法（昭和32年6月制定） ・「日本の白砂青松100選」 ：（昭和62年選定、日本の松の緑を守る会） ・「日本の渚百選」 ：（平成8年発表、日本の渚・中央委員会） ・「快水浴場百選」：（平成18年選定、環境省） ・「兵庫県版レッドリスト2011」 （地形・地質・自然景観・生態系）
	海岸の生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・「第7回 自然環境保全基礎調査」 ：（平成24年、環境省） ・「環境省レッドリスト」（～2019、環境省） ・「兵庫県版レッドリスト2010」（植物・植物群落） ・「兵庫県版レッドリスト2012」（昆虫類） ・「兵庫県版レッドリスト2013」（鳥類） ・「兵庫県版レッドリスト2014」 （貝類・その他無脊椎動物） ・「兵庫県版レッドリスト2017」 （哺乳類・爬虫類・両生類・魚類・クモ類）

に選定されている自然景観等を有する海岸

に選定されている生物群集、生物種、植物群落等を有する海岸

¹⁰ 重点区域の設定に際しては、海岸漂着物対策を重点的に推進する背景や目的を整理した上で、対策の推進に係る基本的な方針や課題解決の方向性等を明確にする。

社会的 条件	海岸・ 海底等 の 利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・海水浴場等のアメニティ施設 ・港や漁港の設備 ・「大阪湾沿岸海岸保全基本計画」 ：（平成30年、大阪府・兵庫県） 「播磨沿岸海岸保全基本計画」 ：（平成28年、兵庫県） 「淡路沿岸海岸保全基本計画」 ：（平成28年、兵庫県） ・船舶の航行、観光、漁業 	} 等、地域において 利用・活用されて いる海岸
-----------	-------------------------	---	--------------------------------

（２）重点区域の選定

海岸管理者等や市町、民間団体等が参画する「瀬戸内海沿岸海岸漂着物対策推進協議会」での協議を踏まえて選定した（図4-1）。

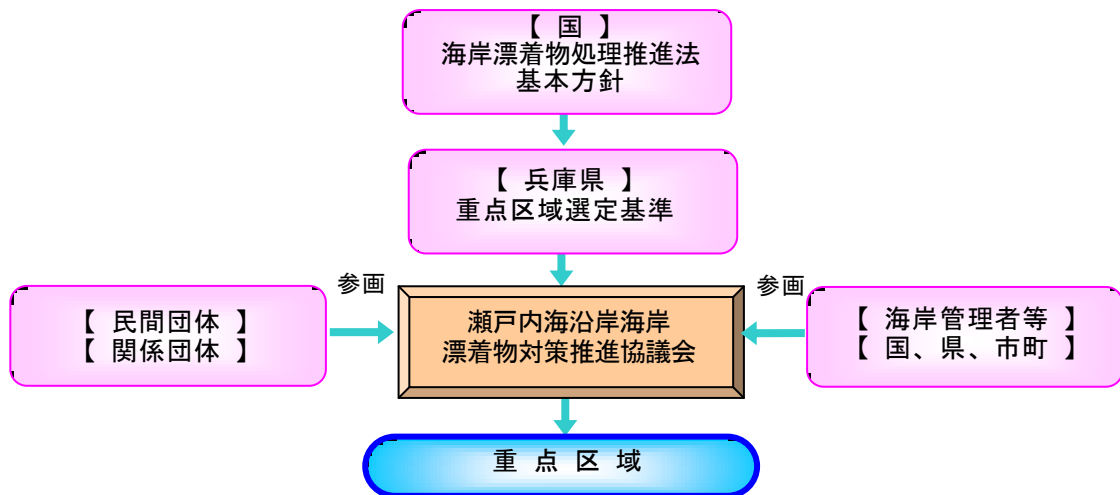


図4-1 重点区域の選定フロー

(3) 重点区域の選定結果

選定基準に基づき、重点区域を表4-2～表4-4のとおりとした。前回の地域計画（平成22年度策定）において選定した重点区域、及び今年度見直しで追加された重点区域を図4-2～図4-4の一覧に示す。

瀬戸内海沿岸の重点区域は、計80箇所、重点区域延長532.1kmになり、瀬戸内海沿岸の総延長705kmの約76%にあたる。

なお、今回の地域計画改定に伴い、既存の重点区域の海岸延長についても併せて見直しを行っている。

ア 大阪湾沿岸

重点区域は6箇所であり、延長は136.6kmである。これは、大阪湾沿岸における総延長202.8kmの約67%にあたる。

表4-2 重点区域一覧（大阪湾沿岸）

【大阪湾沿岸】（大阪湾沿岸の総延長202.8km）

	市名	番号	海岸名	延長 (km)	海岸管理者等
既存の重点区域 (H22年度)	尼崎市 西宮市 芦屋市	①	尼崎西宮芦屋港海岸	64.6	県（港湾課）
	神戸市	②	神戸港海岸	60.6	神戸市
		③	塩屋漁港海岸	0.7	
		④	垂水漁港海岸	3.2	
		⑤	舞子漁港海岸	0.5	
追加する重点区域	神戸市	1	東播海岸（神戸市）	7.0	県（港湾課）
合計	4市	—	6箇所	136.6	—

※ 海岸延長は、海岸統計資料（平成30年3月現在）を参照。

※ 前回の地域計画において選定した重点区域の番号は丸数字で示す。

※ 海岸延長は小数第1位で四捨五入しており、合計と合わない場合がある。

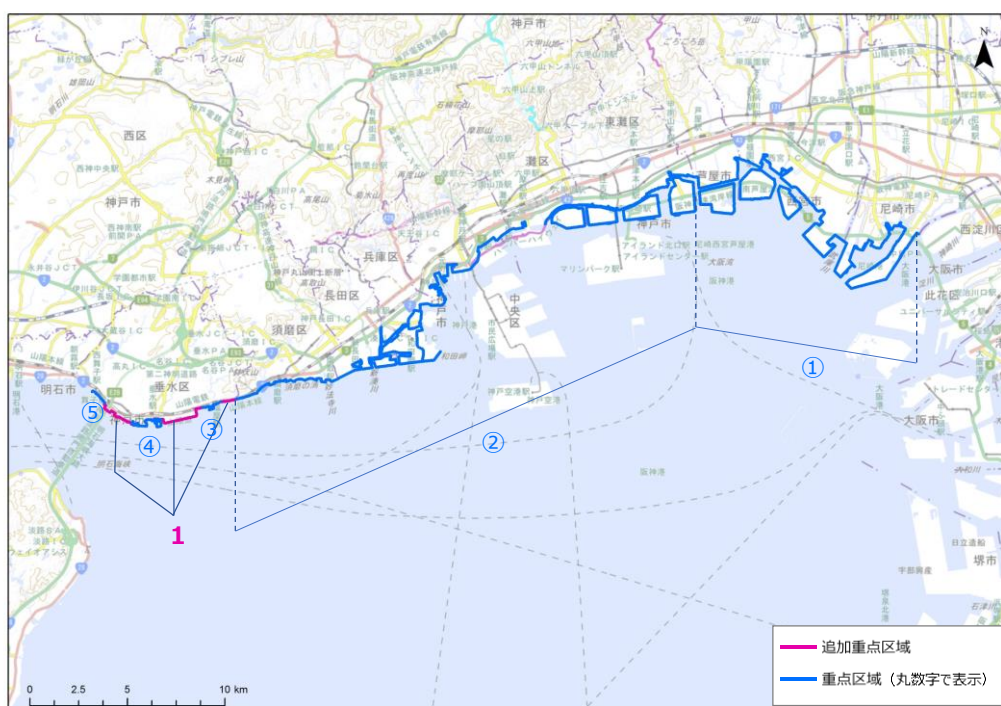


図4-2 大阪湾沿岸における重点区域の位置図

イ 播磨沿岸

重点区域は30箇所であり、延長は272.7kmである。これは、播磨沿岸における総延長286.1kmの約95%にあたる。

表 4-3 重点区域一覧（播磨沿岸）

【播磨沿岸】（播磨沿岸の総延長286.1km）

	市名	番号	海岸名	延長(km)	海岸管理者等
既存の 重点区域 (H22年度)	明石市	①	明石港海岸	4.9	県（港湾課）
	明石市 播磨町 加古川市 高砂市	②	東播磨港海岸	44.3	
	姫路市	③	妻鹿漁港海岸	3.3	県（漁港課）
		④	姫路港海岸	56.0	県（港湾課）
		⑤	家島港海岸	7.3	
		⑥	立舞海岸	0.5	
		⑦	東尾友海岸	0.5	
		⑧	東尾友海岸、立舞海岸以外の西島の海岸	67.4	
	たつの市	⑨	御津海岸	2.1	
		⑩	御津海岸～岩見漁港海岸	0.9	
		⑪	岩見漁港海岸～室津漁港海岸	1.1	
		⑫	室津漁港海岸～相生市境	1.3	
	相生市	⑬	相生港海岸	18.3	県（港湾課）
	赤穂市	⑭	坂越港海岸	5.0	
		⑮	赤穂港海岸	16.3	
追加する 重点区域 (R1年度)	明石市	1	東播海岸（明石市）	8.1	県（港湾課）
		2	林崎漁港海岸	2.9	明石市
		3	松江漁港海岸	0.5	
		4	藤江漁港海岸	0.5	
		5	江井ヶ島海岸	3.3	県（港湾課）
		6	西島海岸	0.1	県（港湾課）
		7	魚住漁港海岸	0.8	明石市
	播磨町	8	古宮漁港海岸	1.0	播磨町
		9	阿閑漁港海岸	1.0	
	姫路市	10	家島漁港海岸	2.8	県（漁港課）
		11	坊勢漁港海岸	10.4	姫路市
	たつの市	12	岩見漁港海岸	1.5	たつの市
		13	室津漁港海岸	4.7	県（漁港課）
	赤穂市	14	坂越漁港海岸	3.6	赤穂市
		15	福浦漁港海岸	2.3	
合計	7市1町	—	30箇所	272.7	—

※ 海岸延長は、海岸統計資料（平成30年3月現在）を参照。

※ 前回の地域計画において選定した重点区域の番号は丸数字で示す。

※ 海岸延長は小数第1位で四捨五入しており、合計と合わない場合がある。



図 4-3 播磨沿岸における重点区域の位置図

ウ 淡路沿岸

重点区域は44箇所であり、延長は122.8kmである。これは、淡路沿岸における総延長216.1kmの約57%にあたる。

表 4-4 重点区域一覧（淡路沿岸）（1/2）

【淡路沿岸】（淡路沿岸の総延長216.1km）

	市名	番号	海岸名	延長(km)	海岸管理者等
既存の 重点区域 (H22 年度)	淡路市	①	松帆崎海岸	0.2	県(農地整備課)
		②	岩屋浦海岸	3.2	県(港湾課)
		③	浦港海岸	2.3	
		④	仮屋漁港海岸	3.1	県(漁港課)
		⑤	生穂漁港海岸	1.4	
		⑥	津名港海岸	21.1	県(港湾課)
		⑦	野島海岸	8.4	
		⑧	富島海岸	0.8	
		⑨	室津海岸	0.4	
		⑩	尾崎漁港海岸	1.1	県(漁港課)
		⑪	多賀海岸	0.8	県(港湾課)
		⑫	江井港海岸	1.8	
	洲本市	⑬	安乎中川原海岸	5.0	洲本市
		⑭	炬口漁港海岸	0.8	
		⑮	洲本港海岸	2.8	県(港湾課)
		⑯	古茂江港海岸	4.5	洲本市
		⑰	由良港海岸(成ヶ島、生石)	12.9	県(港湾課)
		⑱	都志港海岸	2.0	
		⑲	船瀬漁港海岸	0.5	洲本市
		⑳	鳥飼漁港海岸	1.8	
	南あわじ市	㉑	土生地野海岸	2.5	県(港湾課)
		㉒	阿万港海岸	2.7	
		㉓	吹上海岸	1.3	県(農地整備課)
		㉔	吹上海岸～福良港海岸	3.0	県(港湾課)
		㉕	福良港海岸	10.4	県(港湾課)
		㉖	刈藻海岸	0.8	
		㉗	鳥取海岸	0.2	
		㉘	空浜海岸	0.1	県(農地整備課)
		㉙	阿那賀組海岸	1.5	県(港湾課)
		㉚	丸山漁港海岸	2.4	県(漁港課)
		㉛	志知川組海岸	2.9	県(港湾課)
		㉜	津井海岸	1.4	
		㉝	湊津井海岸	3.0	
		㉞	湊港海岸	2.5	
		㉟	古津路海岸	0.4	県(農地整備課)
		㊱	慶野松原海岸	0.9	県(港湾課)
		㊲	慶野海岸	0.2	県(農地整備課)
		㊳	慶野五色海岸	0.3	県(港湾課)
		㊴	沼島漁港海岸	2.8	県(漁港課)

表 4-4 重点区域一覧（淡路沿岸）（2 / 2）

	市名	番号	海岸名	延長(km)	海岸管理者等
追加する重点区域 (R1 年度)	淡路市	1	富島漁港海岸	1.3	県（漁港課）
		2	育波漁港海岸	2.1	
		3	桃川漁港海岸	0.1	淡路市
		4	一宮海岸（江井明神地区）	2.8	県（港湾課）
	洲本市	5	五色海岸（鳥飼地区）	2.3	
合計	3市	—	44箇所	122.8	—

- ※ 海岸延長は、海岸統計資料（平成30年3月現在）を参照。
- ※ 前回の地域計画において選定した重点区域の番号は丸数字で示す。
- ※ 海岸延長は小数第1位で四捨五入しており、合計と合わない場合がある。

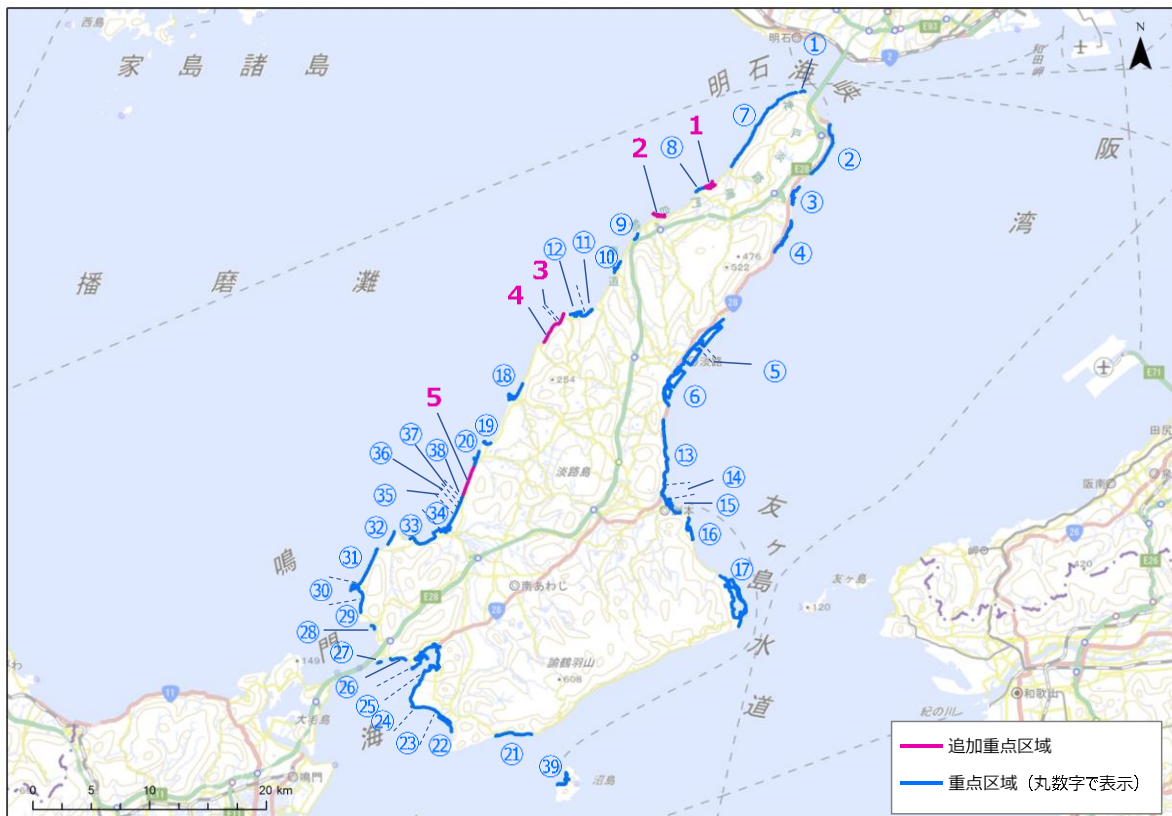


図 4-4 淡路沿岸における重点区域の位置図

5 海岸漂着物等対策の内容

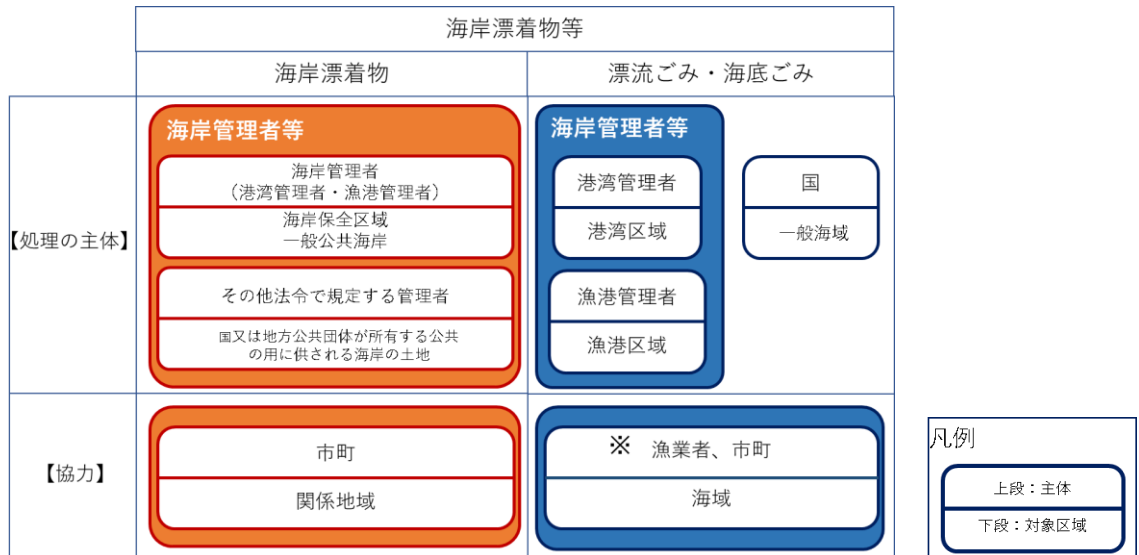


(1) 海岸漂着物等の処理に関する事項

海岸漂着物等の処理については、国の補助制度を積極的に活用し、処理を進める。

ア 処理主体

対象区域を各管理者等が主体となって実施し、関係する各主体が円滑な処理に向けて協力する（図5-1）。



※ 「6 漂流ごみ・海底ごみ対策」で別記

図5-1 海岸漂着物等の処理主体

イ 処理時期

海岸管理者等は、海岸の地形、降雨や風向きなどの気象等の条件や景観、海開きや潮干狩りの開始時期などの海岸の利用、漁業等経済活動等の状況及び海岸漂着物等の量及び質の程度を勘案し、関係市町、民間団体等の意見を参考にして、海岸漂着物等の処理の実施時期及び頻度を設定する。

ウ 処理方法

海岸漂着物等については、「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。以下「廃棄物処理法」という。）に基づいて適正に収集・運搬、処分を行う。

(ア) 回収・搬出

海岸管理者等は

- ・処理を行う海岸漂着物等の量や質、海岸の特性(海岸の基質、自然環境、アクセス方法等)から利用可能な回収・搬出方法(人力、重機、車両、船舶)を検討し、具体的な回収・搬出方法及び使用用具を選定する。
- ・海岸の基質(干潟・泥浜海岸、砂浜海岸、れき浜海岸、磯海岸、港湾・埋立等の人工海岸)や海岸生態系へ与える影響を考慮し、回収・搬出に

利用できる重機等を検討する。

- ・事業を実施する際は地域の関係者等と事前に連絡調整のうえ、最適な方法を選択する。
- ・海岸漂着物等を回収する段階において、市町のごみの排出ルールに沿って分別を行い、円滑に処理できるように努める。
- ・船舶を利用する際には、漁業関係者との連絡調整を事前に行う。

(イ) 収集・運搬

海岸管理者等は

- ・回収する海岸漂着物等の量及び質の概要を把握し、回収後の海岸漂着物等の処理（収集・運搬、処分方法、処理施設の確保等）について、関係機関と事前に調整する。
- ・海岸漂着物等には多量の塩分が付着しているのではないかとの懸念から処理施設での受入れが制限される場合もあることから、処分先の市町や民間の処理施設の受入れ条件について考慮する。
- ・通常の廃棄物等と同様に、兵庫県廃棄物処理計画で推進する3R（リデュース、リユース、リサイクル）に基づき、可能な限り再利用やリサイクルが優先されるように配慮する。

(ウ) 処分

海岸管理者等は、回収した海岸漂着物等について、廃棄物処理法の規定に基づき適正に処分を行う。

市町は、海岸漂着物等の処理に関して海岸管理者等に協力するとともに、回収された海岸漂着物等のうち、市町のごみ処理施設の処理能力の範囲内で処理可能なものは、受け入れて処分する。

市町で処理できない海岸漂着物等は、海岸管理者等、市町及び関係者で協議し、適切に処理を行う。

(エ) 安全に関する配慮

海岸管理者等は、地域住民やボランティア団体等が海岸漂着物等を回収する際は安全に実施できるよう必要な情報の提供、危険物の管理などに関する知識の普及や助言等を行い、安全性の確保に努める。

エ その他

(ア) 海岸漂着物等の処理に関する要請

海岸漂着物等が存することに起因して地域住民の生活や漁業等の経済活動に支障が生じていると認めるとき、市町は、当該海岸管理者等に対し、海岸漂着物等の処理を行うよう要請する。

海岸管理者等は、市町からの海岸漂着物等の処理要請があり、必要があると判断する場合には、海岸漂着物等の処理を行う。

県は、海岸管理者等の要請などにより、近隣府県の協力を必要とする場合には、近隣府県との調整に努める。

(イ) 離島地域等における対策

海岸管理者等は、家島諸島、沼島などの離島や、陸域からの立ち入りが困難な海岸等では、海岸清掃活動の範囲が限られており、回収した海岸漂着物等を海上運搬する必要があるなどの問題を考慮し、回収に必要な体制や収集・運搬、処分費用等の予算確保を行う。

(ウ) 自然環境保全

海岸管理者等は、貴重な動植物の生息が確認されている箇所において海岸漂着物等の処理を行う場合は、生物保護の観点から、現場での作業内容や、海岸の生態系について専門家の意見をもとに、海岸漂着物等の処理作業（回収・搬出、収集・運搬）を実施する。

(エ) 情報の共有と連携

海岸管理者等、県及び市町は、各地域における海岸漂着物等の発生状況ならびに自然的・社会的条件等に係る情報を収集、整理し、海岸漂着物等の処理が円滑になされるよう情報を共有する。

また、民間団体や地域住民は、大量の海岸漂着物等を確認した場合、海岸管理者等、県、市町に連絡するなど情報を提供する。

(オ) 大量の海岸漂着物等への対応

大量の海岸漂着物等が確認され、当該区域の市町のみでは、対応できない場合には、海岸管理者等は、他地域の市町で処分を行えるように、県へ調整を依頼する。

県は、当該海岸漂着物等の処理を適切に実施するため、近隣市町をはじめ県下市町との調整を行う。

参考 海岸漂着物等の処理に係る補助事業一覧

名称	内容	管轄	利用者
1 海岸漂着物等地域対策推進事業 (図5-2)	海岸漂着物処理推進法に基づき、都道府県や市町村等が実施する海洋ごみの回収・処理、発生抑制対策に関する事業に対し、補助金による支援を実施	環境省	海岸管理者等、県、市町等（一部事務組合、広域連合）
2 水産多面的機能発揮対策交付金 (図5-3)	漁業者等が行う水産業・漁村のもつ多面的機能発揮に資する活動に対しての補助制度。漂着・漂流ごみ対策の他にも河川環境の保全についても支援	水産庁	漁業者、地域住民、学校、NPO等
3 離島漁業再生支援交付金	離島の漁業集落における漁場の生産力向上のための取組及び漁業の再生に関する実践的な取組に対しての補助制度。漁業操業時に支障をきたす海底ごみ等の回収・処理についても支援。	水産庁	漁業集落
4 循環型社会形成推進交付金	市町村が海岸漂着物等を含む廃棄物の処理を行うために必要な廃棄物処理施設の整備について支援（平成22年度からメニューに海岸漂着物等に係る除塩施設、破碎切断施設等の処理施設を追加）	環境省	市町等（一部事務組合、広域連合）
5 災害等廃棄物処理事業費補助金	海岸に大量に漂着したごみの処理を市町村等が行う場合の当該処理に要する経費の補助（海岸保全区域外）	環境省	市町等（一部事務組合、広域連合）

6 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業	災害等により発生した海岸漂着物や外国からの海岸漂着物が異常に堆積し、海岸保全施設の機能を阻害する場合に、海岸管理者が緊急的に実施する流木及びごみ等の処理に対し支援（海岸保全区域内）	国交省、農水省	海岸管理者である地方公共団体（港務局含む）
7 漁場復旧対策支援事業	震災により相当量のがれきが海中に流出し、漁場に大きな被害が発生した際に、専門業者が行う漁場のがれき撤去、底曳き網漁船等による広域的ながれき撤去の取組や操業中に回収したのがれきの処理等を支援	水産庁	県

「海岸漂着物等地域対策推進事業」の概要

【背景・目的】日本の海岸には毎年、多くのごみが漂着している。海洋ごみは、国内外を問わず様々な地域由来のものが混在しており、自ら発生抑制対策を行ったとしても問題解決につながらない状況にあることから、国が補助金による支援を実施し海洋ごみ対策を進める。

【事業概要】
海岸漂着物処理推進法第29条に基づき、都道府県や市町村等が実施する、
✓ 海洋ごみの回収・処理
✓ 発生抑制対策 等
に関する事業に対し、補助金による支援を実施する。

【補助率】
補助率は、地域の実情に合わせ、離島や過疎、半島地域等において高上げを実施する。
○回収・処理事業、発生抑制対策事業
・・・補助率 9/10～7/10

漁業者等が行うボランティアにより回収された海底・漂流ごみの処理を行う場合、10百万円を上限とする補助
・・・補助率10/10

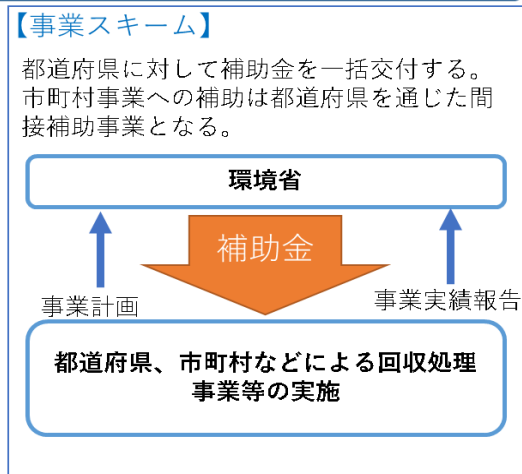


図 5-2 海岸漂着物等地域対策推進事業の概要

「水産多面的機能発揮対策交付金」の概要

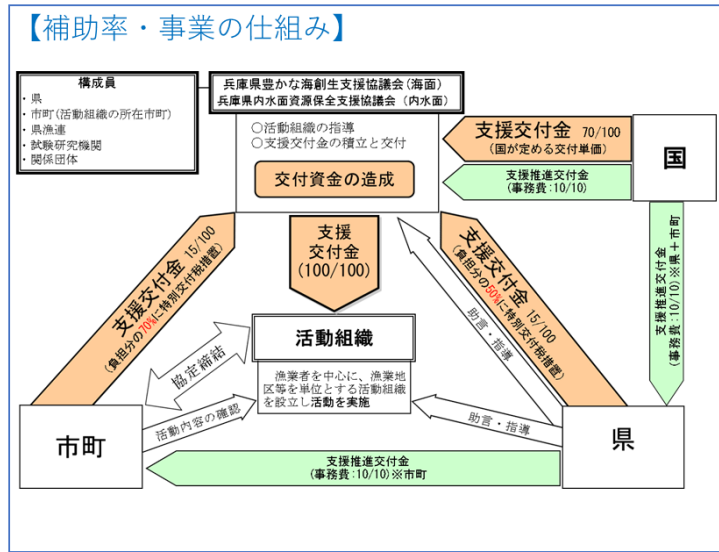
【目的】環境・生態系の維持・回復や安心して活動できる海域の確保など、漁業者等が行う水産業・漁村の多面的機能の発揮に資する地域の活動を支援

【支援メニュー】

①環境・生態系保全
ア 水域の保全
・藻場の保全
・サンゴ礁の保全
・種苗法流 等
イ 水辺の保全
・干潟の保全
・ヨシ帯の保全
・漂流漂着物処理
・内水面の生態系の保全維持 等

②海の安全確保
・国境・水域の監視
・海の監視ネットワーク強化
・海難救助 等

※多面的機能の理解・増進を図る取組（教育・学習）
漁村文化については、上記①、②の活動に合わせて実施する場合に支援



【兵庫県での実績】
「兵庫県豊かな海創生支援協議会」「兵庫県内水面資源保全支援協議会」が地域協議会となり、①環境・生態系保全、②海の安全確保に係る活動を29市町、50活動組織で活動している。

図 5-3 水産多面的機能発揮対策交付金の概要

(2) 海岸漂着物等の発生抑制に関する事項

海岸漂着物等には、市街地を始め、森林、農地などの内陸部から河川その他の公共の水域を経由する等して海域に流出又は飛散するものが含まれる。これらの海岸漂着物等の中には、廃プラスチック類等の生活系ごみ等のほかに、流木等の自然由来のものもある。海岸を有する地域のみならず陸域を含めたすべての地域において、海岸漂着物等の効果的な発生抑制を図ることが必要である。

ア 流域圏を含んだ広域的な発生抑制対策

県は、兵庫県環境適合型社会づくり推進会議、地域別循環型社会づくり推進会議、関西広域連合等の枠組みを通じて、県内市町、近隣府県、国、民間団体等と協働で、『流域でのごみ分布状況調査・発生源調査による実態把握と情報共有』、『清掃活動等を通じた上流域と下流域の交流』、『流域の関係者（地域住民、環境活動団体、農林水産業者、民間企業、行政）が集まる機会を通じた意見交換』、『流域が一丸となった環境キャンペーンの実施』、『県民一人ひとりの地球環境問題に対する正しい理解と、幅広い主体の連携による環境行動を呼びかける地球と共生・環境の集いの開催』、『環境月間の取組の広報』を推進することで総合的な海岸漂着物等対策を実施していく（図5-4、5）。

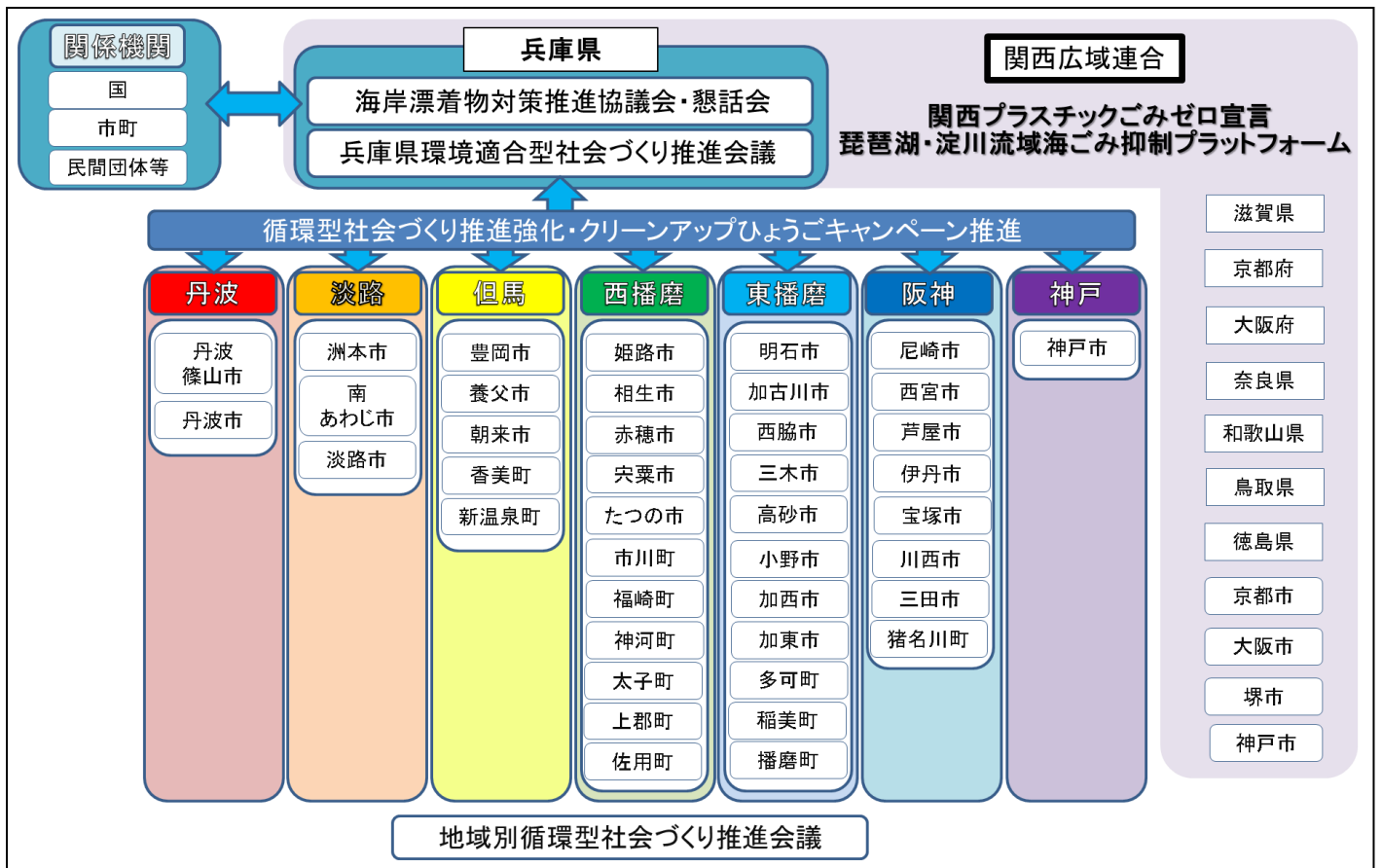


図5-4 県内市町並びに近隣府県との連携

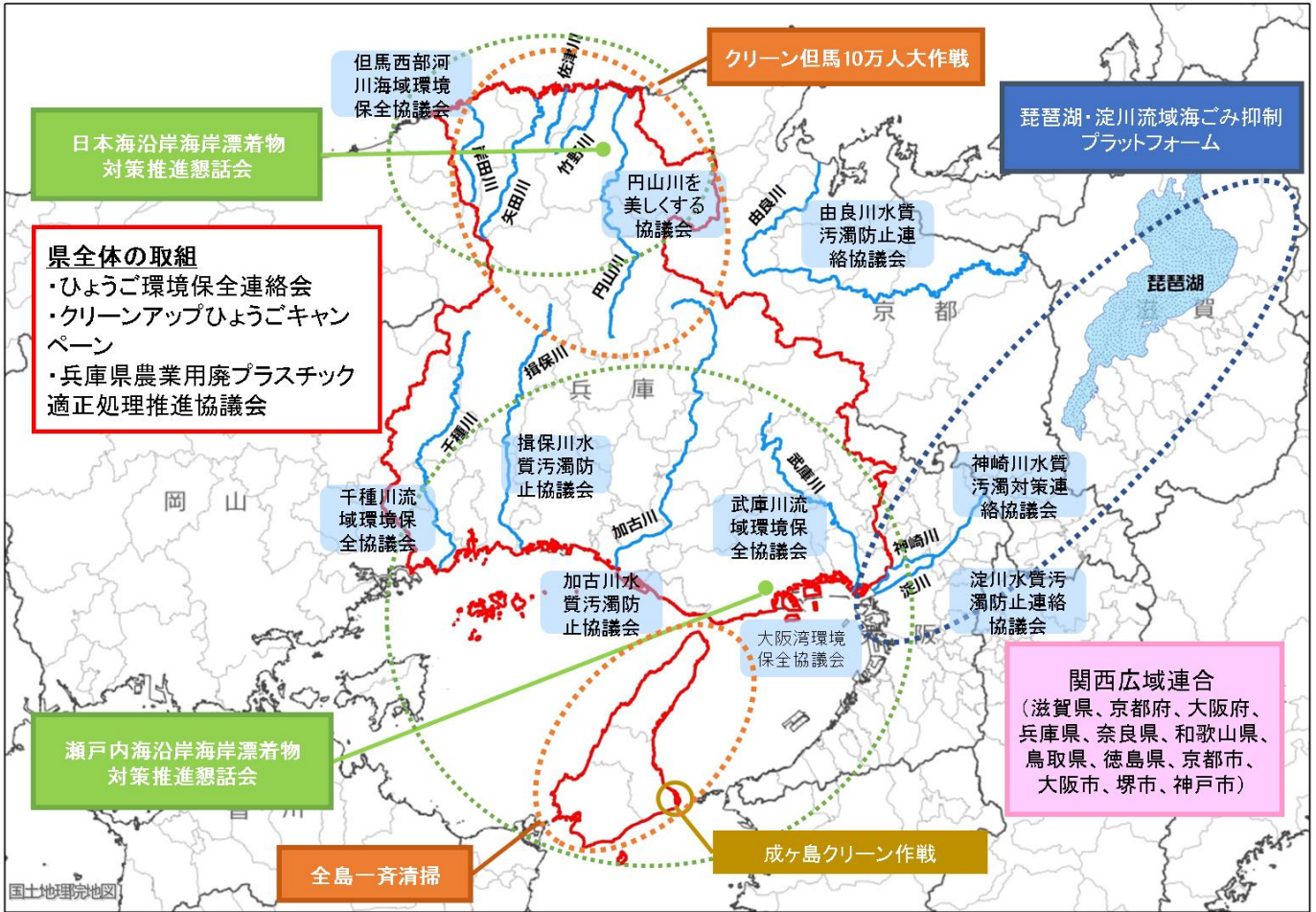


図 5-5 兵庫県における広域的な海岸漂着物等の発生抑制対策（一部）

(ア) 流域でのごみ分布状況調査・発生源調査による実態把握と情報共有

発生源特定にも繋がるごみ分布状況調査等を行い、その結果を公表することで、地域住民への啓発及び自主的な環境美化対策に繋げる。

県では、既に作成されているごみマップ（国交省作成）及び「ごみマップ」アプリ（NPO法人保津川プロジェクト）等の活用を県民等に促進し、ごみ分布状況に係る情報の共有化を図る。

(イ) 清掃活動等を通じた上流域と下流域の交流

「クリーンアップひょうごキャンペーン」や「淡路島全島一斉清掃」、「成ヶ島クリーン作戦」等のクリーン作戦では、複数の団体が広範囲で活動を行うとともに、上流域の団体も、府県を越えて海岸清掃活動に参加している。

自分の生活圏以外での清掃活動や他地域との情報交換は、自らの普段の生活様式の見直しに繋がることから、県では広域で連携した清掃活動等を支援し、参加を促していく。

<クリーンアップひょうごキャンペーン>

コラム

阪神・淡路大震災（平成7年1月）の影響でごみの散乱が目立つ街並みに、潤いと安らぎのある美しい街並みを創り出すために、平成8年7月、県民、NPO、事業者、行政が一体となって被災地に展開したのが始まりである。平成9年度からは、5月30日（ごみゼロの日）～6月（環境月間）、7月（海・山の観光シーズン）末まで拡大し、県内全域で「環境美化活動」や「普及・啓発活動」を展開している。平成30年度の参加人数は述べ63万人、協力団体は83団体（民間企業、NPO、学校関係者、行政等）、ごみ回収量は約6,594トンと、その取組は年々広がってきている。

（ウ）流域関係者（地域住民、環境活動団体、農林水産業者、民間企業、行政）が集まる機会を通じた意見交換

生活環境の保全等を目的として、環境保全に関する様々な事業を行っている「ひょうご環境保全連絡会」では、環境セミナーの開催や、地域団体等への助成を実施し、活動を促進している。また、「河川流域協議会」では不法投棄防止等の河川愛護の普及啓発活動、ポスターコンクール等を実施している。

県では、各主体が実施しているこれら協議会等と連携を図り、流域での取組を含め、海岸漂着物等にかかる情報等を海岸漂着物等対策推進協議会・懇話会等で積極的に情報を発信することで、県全体の意識啓発を行う。

（エ）流域が一丸となった環境キャンペーンの実施

関西広域連合では、マイボトルやマイバッグの持参運動を展開し、関西全体を巻き込んだプラスチックをはじめとするごみ減量化、循環型社会づくりに取り組んでいる。

県も構成団体として、環境キャンペーンをホームページ等により広報を行い、県内での参加を呼びかけていく。

イ 3Rの推進

県は、兵庫県廃棄物処理計画に基づき、より一層の3Rを推進していくとともに、廃棄物の排出の抑制と適正な処理を確保し、持続可能な循環型社会の実現を図る。

ウ 海ごみの原因となるプラスチックの使用抑制

県民は、「マイバッグ運動」や「マイボトル運動」を通じて、レジ袋やペットボトルの使用抑制を行い、不要なワンウェイプラスチックを選択しないなどプラスチックごみを出さないライフスタイルを目指す。

県は、レジ袋削減について事業者や消費者と連携して削減状況を把握・公表し、進捗状況を管理する。

また、関西広域連合が作成しているマイボトルスポットMAPの活用など、様々なツールを通じて県民に使用抑制策を啓発する。

エ 海岸漂着物等の実態の把握

海岸管理者等は、海岸漂着物等の回収・処理作業を実施した際に、量・組成等の把握を行い、海岸漂着物等の発生抑制対策につなげる。

県や市町は、海岸漂着物等の発生状況や発生源を把握するため、海岸や河川等において必要な調査を行うよう努める。

オ 適正処理等の推進

県民は、ごみの排出抑制や減量化に努めるとともに、リサイクルの推進のためのマナーを守った分別収集への協力など環境に配慮したライフスタイルへの転換に努める。

事業者は、事業活動に伴って生じる廃棄物の減量化や適正処理を行うことなどにより、海岸漂着物等の発生抑制に努める。

カ 不法投棄の防止

県及び市町は、生活系の廃棄物、事業系の廃棄物等の不法投棄を防止するため、不法投棄監視パトロールの実施や、反復・継続して不法投棄される地点への監視カメラ設置の検討等ごみを投棄しにくい環境づくりに努める。

キ ポイ捨て防止

県では、「環境の保全と創造に関する条例」でごみの投棄の禁止を規定するとともに、市町においても、ポイ捨て防止条例を策定している。引き続き、市町、事業者及び地域住民が一体となっておごみの散乱、ポイ捨て等の防止を努めることにより、環境美化の促進を図る。

ク 水域等への飛散・流出の防止

県、市町、県民、事業者は、ごみ等が台風などの強風・大雨によって、海や河川に流出しないように、自身が管理・占有する土地・資産を適切に管理し、ごみ集積所などでは、飛散防止ネットを設置する。また、イベント開催や露店の営業など一時的な事業活動を行う者に対しても、その土地の管理者等はごみ等の適正な処理を要請するなど、水域等への流出防止に努める。

河川管理者は、河川管理をする上で管理区域内のごみ等の回収・処理を行っているが、引き続き、地元市町や地域住民等の協力を得て、河川清掃を行い、海域に流入するごみの削減に努める。

ケ 災害に強い森づくり等の推進

県は、「県民緑税」を活用し、間伐木を利用した土留工の設置、溪流内の倒木の除去や災害緩衝林の造成、簡易流木止め施設の設置など、流木が発生しにくい災害に強い森づくりに取り組む。

また、森林の維持造成や治山施設の整備により、森林の持つ公益的機能、とりわけ、県土を保全する土砂災害防止、土壌保全や水源かん養等の防災機能の向上を図ることで、災害等による流木の発生防止対策を実施する。

コ クリーン活動への参加

県民は海岸のみならず、内陸部のクリーン活動にも積極的に参加するとともに、身近な環境の清掃に努める。

県は、県管理区域における清掃について、「ひょうごアドプト」によるボランティア活動の支援を行う。

また、市町によってはボランティアで回収したごみの処理減免等の支援や受入れ条件、運搬車両の調整もあることから、清掃活動を行う者は、実施前に事前に相談することが望ましい。

<ひょうごアドプト等によるボランティア活動の支援>

コラム

県が管理する河川、道路、砂防施設、港湾、海岸等（活動区域）において、ボランティア等（清掃美化活動）を行う際に、県が用具（看板の設置、ボランティア保険への加入、活動に必要な用品（軍手・ゴミ袋等））の提供等を行い支援する制度を設けている。

(3) 普及啓発、環境学習・教育又は消費者教育に関する施策

ア 普及啓発

(ア) 県民への清掃活動参加の呼びかけ

海岸管理者等、県、市町は、海岸清掃活動予定・実施報告、海岸状況等の情報について、積極的に県民に提供し、清掃活動への参加を呼びかける。

海岸管理者等、県、市町は、海岸一斉清掃を推進し、県民全体が一丸となり一人ひとりが当事者意識をもって海岸漂着物等の対策に取り組むよう意識の高揚を図る。

また、民間団体は自身が実施する清掃活動の参加の呼びかけや活動を発信するとともに、地域住民は自治会単位で実施する清掃活動への参加を呼びかける。

(イ) マナー向上

海岸管理者等、県、市町、事業者は、釣りや海洋性レクリエーション等のイベントに関連し、海岸漂着物等の問題やマナーの啓発を行い、海を利用する者の責任や自覚とモラルの向上を図るよう努める。

(ウ) ポイ捨て防止

海岸管理者等、県、市町は、クリーンアップキャンペーン等の機会に海岸利用者等にポイ捨て防止の啓発を行い、きれいな海岸づくりへの協力を呼びかけるとともに、重点区域においては、看板等の設置を行い、ポイ捨ての防止を図る。

(エ) 関連企業への清掃活動参加の呼びかけ

海岸管理者等、県、市町は、地元企業やマリンレジャー関連企業等に対し、CSR¹¹やSDGs¹²への取組として海岸清掃活動への参加を促す。また事業者は企業広告に海岸環境保全を呼びかけるメッセージを記すなど地域住民の行動を促す活動の実施に努める。

<コープこうべの取組>

コラム

コープこうべでは、平成4年に「コープこうべ環境基金」を設立し、河川や海岸などの自然環境保護活動及び自然環境保全のための啓発活動に対する助成を継続的に実施。近年ではプラスチックごみ削減を目的とした講演会や海岸・河川清掃活動の開催・支援を行っている。

イ 環境学習・教育の推進

県、市町は、海岸漂着物等の発生要因を正しく認識し、県民一人ひとりが海岸漂着物等の問題についての理解を深め、環境保全に対する意識の醸成が図られるよう、海岸の環境保全などに関する環境学習・教育の推進に努める。また、先進的で優れた取組については、環境フォーラム等での発表を行い、共有するとともに各学校での導入を推進するなど、教育関係者等と連携した取組を推進していく（表5-1）。

表5-1 兵庫県内で行われている環境学習・教育（一部）

団体・事業名	内容
成ヶ島を美しくする会	毎年「海の日」に自然シンポジウム「みんなで見て考えよう成ヶ島」を開催している。また、地元小中学生を対象に環境学習（成ヶ島クリーン作戦、自然観察会）を行い、その活動の作文集を発刊し、活動内容を広報
中高生を対象とした「海ごみ環境学習」	県内の中高校生を募集し、海ごみに関する環境学習及び海岸清掃活動を実施する。瀬戸内海側と日本海側の学生が普段とは異なる視点で海岸漂着物等の回収活動を共に行うことで、交流を図りながら海岸漂着物等の問題に向き合う。
海と空の約束プロジェクト	幼児から小学生、その保護者や保育・教育関係者など、従前環境問題に対して無関心だった層を対象に、環境絵本「海と空の約束」や紙芝居等で、河川・海岸・里山等流域全体に跨がる環境保全活動の支援を実施
にしはりまエコツアーリズム事業	県西播磨ホテル観察や海洋生物の観察、塩づくり体験等を通じ、河川、海洋環境の保全の大切さを学ぶ事業を実施

¹¹ Corporate Social Responsibility（企業の社会的責任）：企業は社会的な存在であり、自社の利益、経済合理性を追求するだけではなく、ステークホルダー（利害関係者）全体の利益を考えて行動するべきであるとの考え方。

¹² Sustainable Development Goals（持続的開発目標）：2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標。

＜環境教育実践発表大会での表彰校の取組＞

環境教育の一層の推進を図るため、環境保全活動など実践的教育を積極的に推進する活動において、特色ある優れた実践を行っている学校を『グリーンスクール』として表彰し、環境への意識の高揚を図る。

香美町立余部小学校：「余部の自然について学び、大切に守っていこう！」

1・2年生では本校・分校のまわりの自然観察を通して、実りの秋を体感し、自然の恵みに感謝する心を育てている。

3・4年生ではフィールドを水辺に移し、ワカメ刈り体験や水生生物調査から、海と川の関係性を知り、美しい川、豊かな海を守っていこうとする態度を育成している。

5・6年生では「アセビ谷甕穴（おうけつ）群」や「平家カブラ」等、地域の自然の魅力をボランティアガイドとして観光客に紹介する活動を行うなど、発達段階に応じた体験活動を通して、学校全体として自然を大切にしようとする態度を育む取組を展開している。

姫路市立坊勢中学校：「自分たちで守ろう！ふるさと坊勢の自然と環境」

「自然豊かなふるさと坊勢」を次世代に残そうという気運が高まり、全校生徒、保護者で鳥ヶ内浜海水浴場及び周辺の清掃活動に取り組んでいる。この活動を通して、美しい景観を保つことの大切さを学び、ふるさとを大切にしていこうとする思いがさらに強まっている。今後、現在世界的な環境問題となっている「海洋プラスチック」と漁獲量との関係について学習に取り組むなど、坊勢の漁業への貢献につなげていこうとしている。

出典：第16回環境教育実践発表会表彰校の取組より抜粋

ウ 消費者教育（倫理的消費（エシカル消費）等の推進）

県は、「兵庫県消費者教育推進計画」に基づき、倫理的消費（エシカル消費）の普及に向けた消費者教育を推進する。

県民は、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（以下「グリーン購入法」）の趣旨に基づき、環境配慮型製品等（環境負荷低減に資する製品・サービス）の購入に努めるなど、消費者として日常生活を通じて社会的課題の解決に貢献する。



漂流ごみ等は、海洋環境に影響を及ぼすとともに、船舶の航行の障害や漁場環境の支障にもなっている。平成30年6月に改正された「海岸漂着物処理推進法」により、漂流ごみ等が新たに法の対象となり、国及び地方自治体は漂流ごみ等の円滑な処理の推進を図るよう努めることが規定された。

また、環境省は「漂流ごみ等の処理体制の構築等について」（令和元年6月4日）において、「①県においては、管内市町及び漁業関係団体等と連携し、回収された漂流ごみ等の処理体制の構築」、「②市町においては、市町処理施設の活用も含めた漂流ごみ等の処理」について、積極的に検討するよう通知するとともに、水産庁は「漂流ごみ等の回収・処理の推進等について」（令和元年6月4日）において、「①処理体制の構築に当たっては、漁業関係者の積極的な協力・貢献」、「②都道府県及び市町村による漂流ごみ等の受入れ・処理状況を踏まえ、入網ごみの回収・持ち帰りの奨励」について通知されている。

漂流ごみ等については港湾・漁港区域等の管理区域外の海域は処理主体が明確でないものもあることから、処理を推進するためには各主体（海岸管理者等（港湾管理者・漁港管理者、土地管理者）、県、市町、漁業者）の役割分担など、処理体制の構築が必要である。

(1) 漂流ごみ・海底ごみ処理の取組

漂流ごみ等の処理に関し、各主体の役割分担、回収される漂流ごみ等の傾向、回収量・処理費用を把握し、処理体制の構築を目的として、市（洲本市）と漁業者（五色町漁業協同組合：主に底引き網漁）との連携により、平成30年度に漂流ごみ等の回収モデル事業（海岸漂着物等地域対策推進事業）を実施した（図6-1、2）。

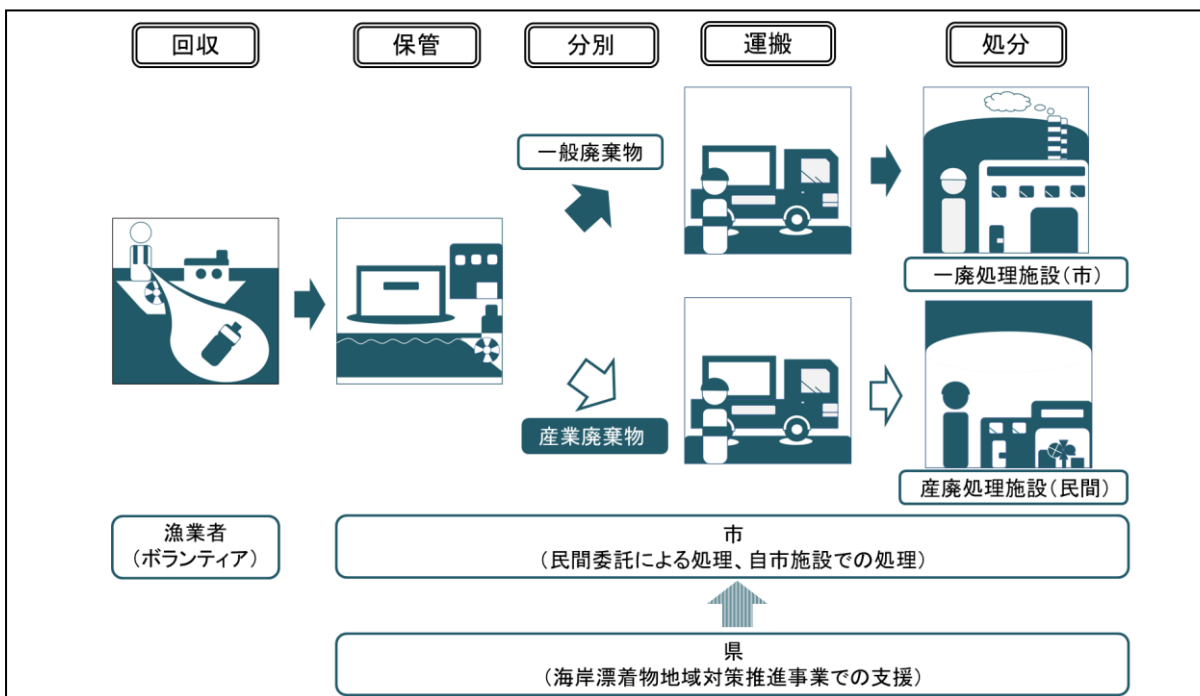


図6-1 操業中に入網した漂流ごみ等の回収・処理するモデル事業スキーム※
 ※ 操業を伴わずボランティアで回収された漂流ごみ等は一般廃棄物

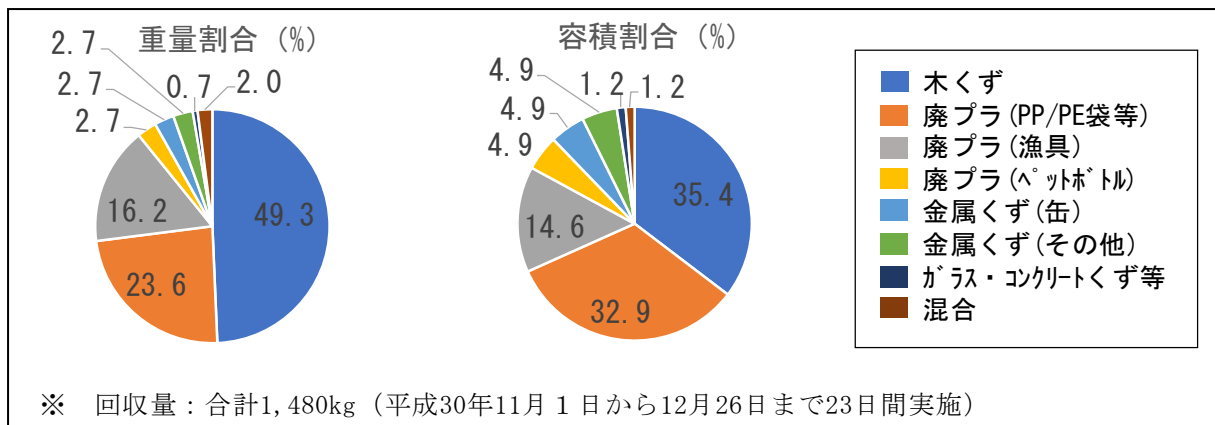


図 6-2 回収された漂流・海底ごみの組成割合

(2) 県の取組方針

漁業者が操業時に回収した漂流ごみ等について、環境省の「海岸漂着物等地域対策推進事業」、水産庁の「水産多面的機能発揮対策交付金」による補助金の活用及び市町の処理施設等を活用した処理など、モデル事業を参考にしつつ、地域の実情に応じた処理体制を構築して展開を図る（図 6-3）。

ア 回収体制の構築

モデル事業では、『漁業者：操業中に漂流ごみ等をボランティアで回収』、『市：漂流ごみ等の処理（民間委託含む）』、『県：補助金による処理費用の支援』といった役割分担で実施した。

海岸管理者等、県、市町は関係者と協議の上、日常的に海域を利用する漁業者の協力を得て、漁場環境の改善及び海洋環境を保全するため、本取組内容について、関係者の意見聴取・調整を行いながら、海域における漂流ごみ等の回収体制の確立を目指す。

漁業者は、関係者と協議の上、操業時等に引き揚げられた漂流ごみ等をボランティアで港まで持ち帰り、一時保管後に市町等に引き渡すなどの協力を行う。

イ 円滑な処理の構築

海岸管理者等、漁業関係者、県及び市町は、モデル事業による取組などを参考に、回収された漂流ごみ等の適正な処理体制を構築することを目指す。

海岸管理者等並びに市町は、「海岸漂着物等地域対策推進事業」の中に令和2年度から新たに創設された、漁業者等により自主的に回収された漂流ごみ等の処理に係る補助金（補助率10/10）を活用した処理を進める。また、その他補助金等についても関係者間で協議の上、活用・処理を推進する。

市町は、自らのごみ処理施設の能力の範囲内での処理の受入に努める。

○モデル事業では、操業中に回収を行ったものとして、漂流ごみ等のうち、産業廃棄物は民間に処理を委託している。民間への委託処理に要する費用負担は、市町処理施設での処理費用に比べて大きい。

○補助事業で実施しない場合は、回収者の漂流ごみ等処分に係る費用負担が大きくなるため、民間事業者委託に対して安価で済む市町処理施設での受入に努める。

※現時点の漁業者が操業中に回収した漂着ごみ等の市町での受入れ状況

（表 2-8 参照）

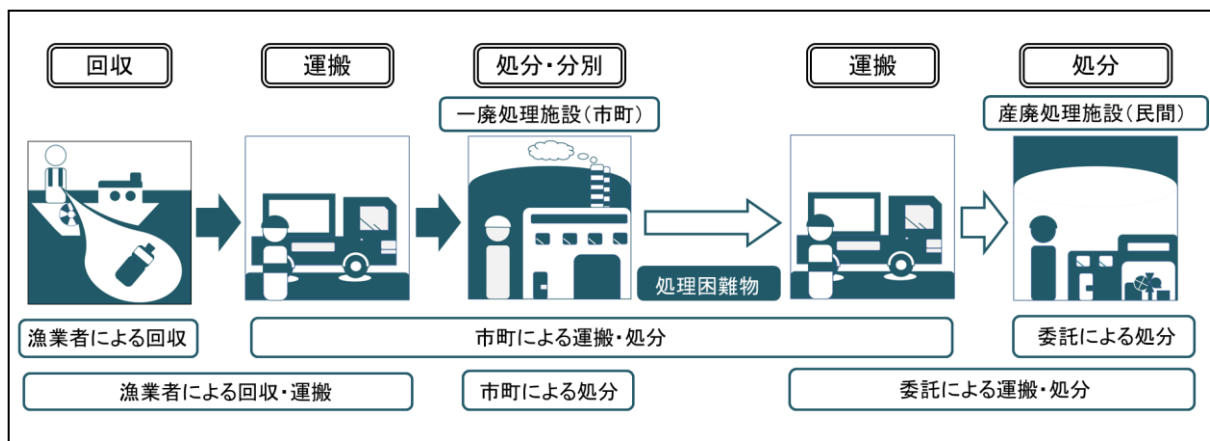


図 6-3 市町処理施設を活用した処理スキーム（イメージ）

ウ 漁業者ボランティアとの調整や助成措置の実施

県は、漁業者に対して漂流ごみ等回収時に必要なかご等の資機材の購入など、支援を実施する。

<海洋環境整備船による回収事業>

コラム

国土交通省は、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、大阪湾、瀬戸内海、有明・八代海の一般海域（港湾区域、漁港区域を除く）において、海面に漂流する流木等のごみや船舶等から流出した油の回収を昭和49年より実施しており、これらの海域に海洋環境整備船を配備している。

近畿地方整備局では、大阪湾・播磨灘において神戸港湾事務所所属の2隻と和歌山港湾事務所所属の1隻の計3隻で海洋環境整備事業を実施している。また、四国地方整備局では、徳島小松島港所属の1隻で淡路島南西部の海域の海洋環境整備事業を実施している。

<民間事業者による回収事業>

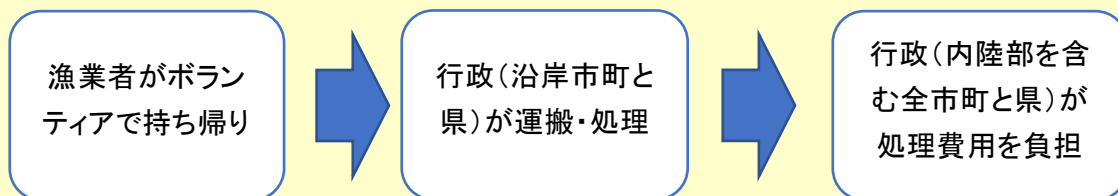
コラム

（一社）日本釣用品工業会は、（公財）日本釣振興会と協働で「LOVE BLUE ～地球の未来を～」をスローガンに、「水辺をキレイに」「サカナを増やそう」「フィールドを広げよう」を3つの優先事項として、釣り環境ビジョンのコンセプトに基づいて環境・美化事業を行っている（LOVE BLUE事業）。その事業の一環として、各地の釣り場において、地域の自治体や市民団体等と連携しながら、積極的な水中及び陸上清掃を展開している。ボランティアダイバーの協力や、プロダイバーによる作業により水中の海底ごみの回収に取り組んでいる。

<香川県方式の海底堆積ごみ回収・処理システム>

コラム

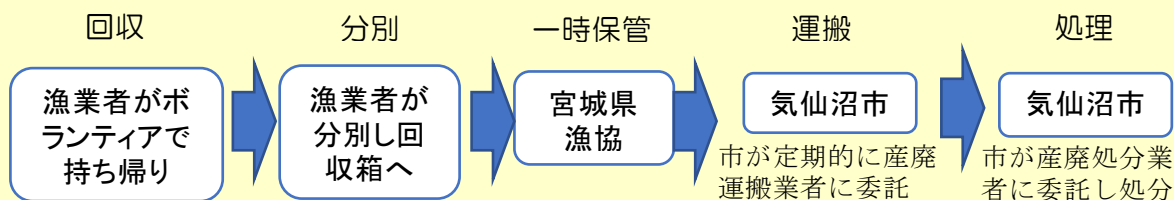
香川県では、まず自分たちの地域の海ごみを地域の人みんなで協力して回収・処理していこうと、平成25年度から漁業者・市町（内陸部を含む全市町）・県が協働で、本格的な回収・処理の取組をスタートさせた。この香川県方式のシステムは、沿岸地域だけでなく内陸部まで含めた全国初の取組となっている。



<海ごみ回収ステーションによる海洋ごみ回収事業（気仙沼市）>

コラム

漁業者が航行中に発見したり、操業中に意図せずに引き上げたごみの持ち帰りを推進し、海洋環境を保全するため、漁港に海ごみ回収ステーションを設置する。（漁業者、宮城県漁業協同組合、気仙沼市）





近年、海洋に流出する廃プラスチック類や微細なプラスチック類であるマイクロプラスチックが、生態系に与え得る影響等について国際的に関心が高まり、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。

国で、令和元年5月31日に策定されたプラスチック資源循環戦略では、3R+Renewableを基本原則として、資源循環体制の構築と海洋プラスチックごみによる汚染の防止を進めることとされている。県においても以下に示す取組によりプラスチックごみの流出対策を推進する。

(1) 県の取組

ア リデュースの取組

(ア) レジ袋削減運動の強化

県は、「ひょうごレジ袋削減推進会議(平成19年6月設立)」により、事業者、消費者、行政の連携のもと、レジ袋削減を全県的に推進しており、レジ袋有料化の取組状況を踏まえて条例化等の検討やマイバッグ運動の推進を行っていく。

(イ) 県自らの環境率先行動の推進

県は、率先行動計画や兵庫県グリーン調達方針、兵庫県イベント環境配慮指針に基づき、会議・イベント等での使い捨てプラスチック使用の削減や、職員のマイボトル、マイバッグの使用を推奨するなど、県自らが大規模な消費者・事業者として、率先行動に取り組むとともに、県民・事業者等の自主的な取組と行動を促す。

(ウ) ごみを出さないライフスタイルの転換

県は、県民・事業者に対して不要なワンウェイプラスチックを選択しないなど、新しいライフスタイル委員会を通じたマイボトル運動など、使い捨てプラスチックごみを出さないライフスタイルへの転換についての普及啓発を実施する。

(エ) 農業由来の使用済プラスチックの回収・適正処理の徹底

県は、生産者や関係団体による農業由来の使用済みプラスチックの回収・適正処理が継続されるよう指導するとともに、排出抑制に資する新たな素材の利用推進のため、国からの情報などを周知する。

イ リサイクルの取組

(ア) ペットボトルの分別・回収・リサイクルの徹底

県は、店頭回収量の把握、再資源化ルート等の確認を行い、市町等のホームページ上で取組情報等の広報を促すことにより、量販店を含む小売店での回収を促進する。

市町は、容器包装リサイクル法に基づき、拠点回収の実施などペットボトル及びトレイなど分かりやすいプラスチック製容器包装の回収に努め、リサイクルを徹底する。

県民は、市町の定める分別ルールを遵守し、ごみ出し・分別回収に協力する。

(イ) 廃棄物処理計画に基づく再利用率の向上促進

県は、廃棄物の再生利用率を適宜把握し公表することにより、県民・事業者のリサイクルの取組を促す。

(ウ) 廃プラスチックの熱利用の推進

県は、使用用途が多種多様であるプラスチック類について、単一素材のものは再生利用を推進する等、プラスチックの品質、性状に応じたリサイクルを推進する。なお、W L C A (Waste Life Cycle Assessment) を考慮した上で、ごみ発電施設などのサーマルリサイクルが出来る焼却処理を推進していく。

(エ) 事業系プラスチック類分別回収の徹底

事業者はオフィス等から発生するごみに混在している廃プラスチック類について、リサイクルを基本として適正に分別・処分する。

ウ ポイ捨て防止・不法投棄防止

(ア) クリーンアップひょうごキャンペーンの強化

県は、クリーンアップひょうごキャンペーン（5月30日から7月31日）を2ヶ月延長して9月30日までとし、県民や事業者の海洋プラスチック問題に対する意識の高揚を目指す。また、海ごみゼロウィークを含む5月30日～6月30日までを「海ごみ0（ゼロ）-Link(仮称)」とし、海ごみを意識する月間として、「プラごみ対策」や「広域的な活動」を推進する。

(イ) ポイ捨て等のないまちなみづくり

県は、市町が実施する観光地やイベント等でのごみ分別回収を徹底し、ポイ捨てのないまちなみづくりを推進する施策の支援を行う。

(ウ) 不適正処理の監視及び強化（再掲）

(エ) 県民・事業者の適正処理の推進（再掲）

エ 再生材・バイオプラスチックの利用

(ア) 海洋生分解性プラスチック等への素材転換の促進

県は、生分解性プラスチックや代替素材等の最新技術について事業者等と情報を共有し、生分解性プラスチックの農業用マルチやカキ養殖時のプラスチックパイプ、シカ食害防止用苗木保護材等、県内での利用について関係機関への働きかけに努める。

また、適正使用や処理についても正しい理解を周知する。

(イ) 県自らのグリーン調達の推進

県は、兵庫県グリーン調達方針に基づき、ワンウェイプラスチックの買物袋を調達する場合は、環境負荷低減効果がある植物を原料とするプラスチックを一部使用した製品を調達するなど、グリーン調達の推進に努める。

オ 海洋プラスチック対策

(ア) 「海岸漂着物等地域対策推進事業」「水産多面的機能発揮対策交付金」を活用したプラスチックごみを含む海洋ごみの回収・処理（再掲）

(イ) 漁業者が回収した海ごみの市町への受入れ（再掲）

(ウ) 漁業系廃棄物処理ガイドラインの周知

県は、国が作成する漁業系ガイドラインの普及啓発を行い、漁業者に対する陸域回収、分別・リサイクル等の周知と適正実施を促進する。

(エ) 海域利用者への普及啓発

県、市町は連携して、漁船、マリンレジャー愛好者等を対象に、プラスチックごみ等の持ち帰り等について啓発を実施する。

(オ) 関西広域連合が実施するマイクロプラスチック実態調査等

実態調査では、河川を流下するマイクロプラスチック量の調査を行い、流量の少ない平常時の流下及び洪水時には平常時の10倍の量の流下を確認している。

県は、これらの実態調査の結果をホームページ等により県民に情報提供し、マイクロプラスチックのもととなるプラスチックごみの発生抑制を促進する。

また、マイクロプラスチック等の環境に与える影響や発生源、排出量、流出経路などの実態把握やその防止及び監視体制の強化について、引き続き国に要望していく。

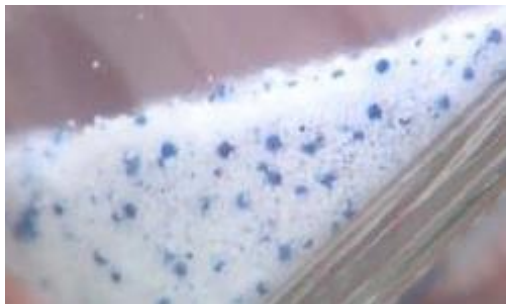
<マイクロプラスチックについて>

コラム

プラスチックのうち、大きさが5 mm以下のプラスチックをマイクロプラスチックと言い、大きく2種類に分けられる。海に流出したマイクロプラスチックを回収することはほぼ不可能とされている。

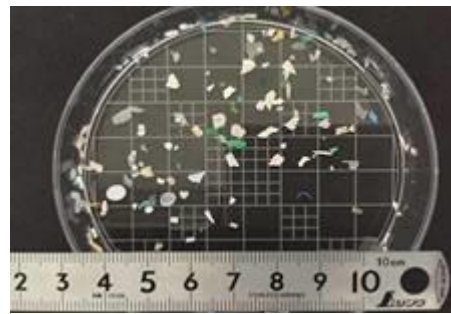
一次的マイクロプラスチック

マイクロサイズで製造されたプラスチック。洗顔料・歯磨き粉等のスクラブ剤等に利用されているマイクロビーズ等。排水溝等を通じて自然環境中に流出。



二次的マイクロプラスチック

大きなサイズで製造されたプラスチックが、自然環境中で破砕・細分化されて、マイクロサイズになったもの。



出典：海洋プラスチックごみ問題に関する最近の動向（環境省）

カ 普及啓発、環境学習・教育の取組（再掲）

（2）広域的な連携による取組

ア 関西広域連合

関西広域連合は、これまで取り組んできたマイボトルやマイバッグ持参運動等を通じた3Rの推進とプラスチックごみによる海洋汚染防止に取り組むため、令和元年5月23日に「関西プラスチックごみゼロ宣言」を発出した。

また、魔法瓶メーカーと協定を結び、プラスチックごみ削減に係る普及啓発（マイボトルの利用促進など）を実施する等、関西圏域でのプラスチックごみの発生抑制に取り組むため、県においても他府県他都市の事業者、団体等と協力しながら取組を推進する。

イ 琵琶湖・淀川流域海ごみ抑制プラットフォーム

関西広域連合は、大阪湾の海洋プラスチックごみ発生抑制に向け、企業や業界団体と共通認識のもとに取組を促進するため、令和元年6月、新たに「琵琶湖・淀川流域海ごみ抑制プラットフォーム」を設置した。

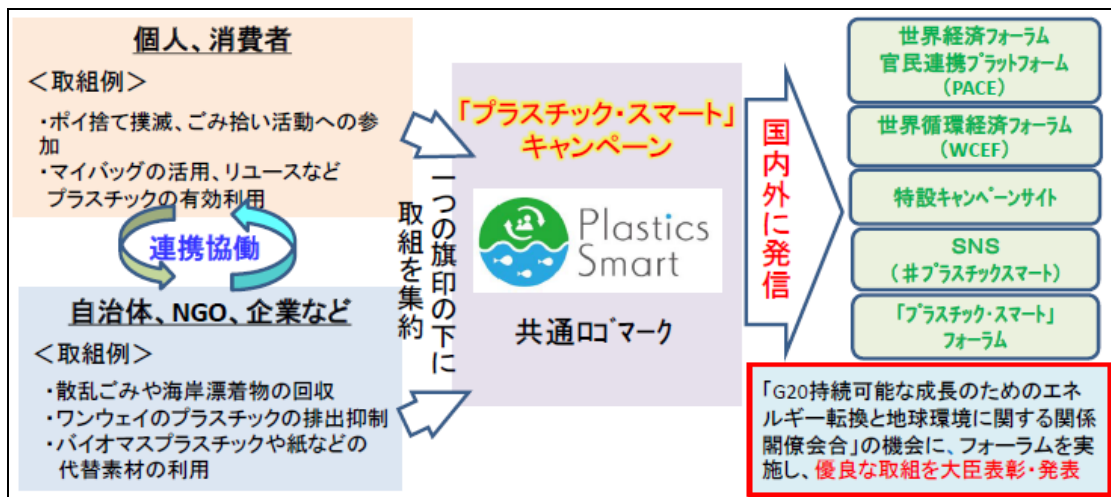
県は、本プラットフォームに参加し、琵琶湖・淀川流域におけるプラスチックごみの発生抑制に関する地方自治体、事業者など関係者の活動の促進に資する情報共有、意見交換を行い、効果的な海ごみの発生抑制につなげる。

(3) 国との連携による情報発信

プラスチック・スマートキャンペーン

環境省は、ポイ捨て撲滅を徹底した上で unnecessary ワンウェイプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底など、“プラスチックとの賢い付き合い方”を全国的に推進し、取組を国内外に発信していく「プラスチック・スマート -for Sustainable Ocean-」キャンペーンを展開している（図7-1）。

県では「プラスチック・スマート」フォーラムへ参加し、県における海洋プラスチックごみ削減に係る活動を随時発信する。



出典：「プラスチック・スマート」キャンペーン概要資料（環境省）

図7-1 「プラスチック・スマート」キャンペーンの概念図

8 関係者の役割分担及び相互協力に関する事項



海岸漂着物等対策に際しては、国、県、市町、地域住民、民間団体等の多様な主体が適切な役割分担の下で積極的な取組に努めるとともに、各主体が相互に情報を共有しつつ連携・協力することが必要である。

(1) 海岸管理者等

- ・海岸漂着物等対策の実施の主体として、海岸漂着物等の処理の実施
 - ・人力では回収が困難な重さや量の海岸漂着物等の回収、収集・運搬
 - ・市町ごみ処理施設等で受入れができない海岸漂着物等の民間事業者等への委託処分
 - ・回収に危険な作業を伴う海岸漂着物等の回収、収集・運搬
 - ・災害時に大量に流れ着いた海岸漂着物等の回収、収集・運搬
- ・自身が管理する敷地・資材等の適正管理

(2) 国（海洋プラスチックごみ対策アクションプラン等で規定された内容を含む）

- ・一般海域における漂流ごみ回収

- ・ 全国の海岸漂着物等の発生量等の実態把握
- ・ 発生抑制対策に係る施策の実施
- ・ 漁業系廃棄物処理ガイドラインなど各種マニュアル等の作成
- ・ 県、市町への財政支援、情報提供
- ・ 都道府県の協力要請に関するあつせん
- ・ 代替素材等の開発等への研究・企業支援
- ・ 自身が管理する敷地・資材等の適正管理

(3) 県

- ・ 地域計画の作成・進行管理
- ・ 海岸漂着物等対策推進協議会・懇話会の運営（事務局）
- ・ 海岸漂着物等の状況、発生源の実態把握
- ・ 発生抑制対策に係る施策の実施
- ・ 関係者間の役割分担、協力体制の構築
- ・ ごみの減量化、3Rの促進
- ・ 海岸や地域の清掃活動への参加要請、発生抑制対策、普及啓発、環境学習・教育の実施
- ・ 市町等への技術的助言・施策への協力、情報共有
- ・ 自身が管理する敷地・資材等の適正管理

(4) 市町

- ・ 市町ごみ処理施設での処理能力内での海岸漂着物等の受入れ等、処理の協力
- ・ 発生抑制対策に係る施策の実施
- ・ 県の施策への協力
- ・ ごみの減量化、3Rの促進
- ・ 海岸や地域の清掃活動への参加要請、発生抑制対策、普及啓発、環境学習・教育の実施
- ・ 自身が管理する敷地・資材等の適正管理

(5) 民間団体等

- ・ 海岸や地域の清掃活動の実施、参加
- ・ 県や市町が実施する発生抑制対策、環境学習・教育等の取組への参加
- ・ 活動内容や知見の紹介、提供
- ・ 自身が管理する敷地・資材等の適正管理

(6) 地域住民

- ・ 分別収集等による廃棄物の適正処理
- ・ ごみのポイ捨て、散乱の防止
- ・ ごみの減量化、3Rの促進
- ・ 自発的な海岸や地域の清掃活動への参加
- ・ 取組の呼びかけ
- ・ 自身が管理する敷地・資材等の適正管理

(7) 事業者等（漁業・農業・その他）

- ・事業活動に伴って生ずる廃棄物の適正処理
- ・ごみの減量化、3Rの促進
- ・社会貢献活動の一貫として、地域と一体となった流域・海岸・海域での清掃活動等への参加、協力、支援
- ・自身が管理する敷地・資材等の適正管理

9 海岸漂着物等対策の実施に当たって配慮すべき事項、その他海岸漂着物等対策の推進に関し必要な事項

(1) モニタリングの実施

海岸管理者等は、海岸漂着物等の回収・処理作業を実施した際に、量及び質の把握を行い、これらの情報を整理することにより、今後の回収事業を行う上での資料とする。

(2) 災害等の緊急時における対応

洪水、台風等により海岸に漂着した流木及びごみ等が大量に堆積し、海岸保全施設の機能や生活環境の保全を阻害する場合に備え、海岸管理者等及び県、関係市町は、協働して一体的かつ効率的に処理できるように、連絡体制を整える。

このため、県では「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」を締結しており、この協定に基づき、各市町が相互協力して災害廃棄物の処理を円滑に実施する。

また、市町は、大量の海岸漂着物等の処理に備え、ごみの仮置場の確保、応急備蓄資材の保有等に努める。県はこれらの情報を整理し、市町へ情報提供することにより、市町間で情報を共有する。

なお、大量の海岸漂着物等の被害が発生した場合は、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」¹³や「災害等廃棄物処理事業費補助金」¹⁴の制度を活用する。

(3) 危険物漂着時における対応

海岸に漂着したポリ容器・ドラム缶等については、排出者が特定できる場合は、排出者の責任において処理する。排出者の特定が困難な場合は、容器内に危険物が残存している可能性があることから、国が示す「海岸漂着物危険物対応ガイドライン」に準拠し、海岸管理者等が適切に処置を行う。

海岸管理者等は、内容物の確認を行った後、その性状に応じて適切な処理を行う。

¹³ 海岸管理者である県、市町が、海岸保全区域内に漂着した流木等の処理を実施する事業で一定の要件を満たすもの。

¹⁴ 市町が実施する海岸保全区域以外に漂着したごみ等の処理に係る事業で一定の要件を満たすもの。

(4) 地域計画の変更

県は、海岸や地域の状況の変化や計画の実施状況等に応じて地域計画の変更を検討し、必要があると認める場合は、速やかに、協議会で協議し、地域計画の変更を行う。

