

茨城県海岸漂着物対策推進地域計画

平成 23 年 3 月

茨城県

【目 次】

第1章 計画の意義及び目的.....	1
第2章 茨城県における海岸漂着物の現状と課題	2
2.1 海岸の延長, 自然環境, 社会環境等	2
2.2 海岸漂着物の現状と課題	9
2.3 海岸漂着物対策における基本方針.....	21
第3章 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域及び対策の内容	22
3.1 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域（重点区域）	22
3.2 重点区域に関する海岸漂着物対策の内容.....	26
第4章 関係者の役割分担及び相互協力に関する事項	32
第5章 対策の実施にあたり配慮すべき事項及びその他必要な事項	33
5.1 モニタリングの実施.....	33
5.2 災害等の緊急時における対応.....	33
5.3 地域計画の変更.....	33

第1章 計画の意義及び目的

茨城県は、関東地方の北東部に位置し、海岸線総延長約 193km を有しています。県東部一体が太平洋に面しており、黒潮、親潮の 2 つの海流の影響を受ける地理的な特性から、本県の海岸には、毎年漂着物が押し寄せるとともに、海岸利用に伴うごみが散乱し、景観、自然環境、水産資源、観光など、県内の豊かな資源への影響が懸念されています。

近年、全国的にも国内外からの大量の海岸漂着物[※]が社会問題となり、国においては、海岸における良好な景観及び環境を保全し、海岸漂着物の円滑な処理及び発生抑制を図るために、平成 21 年 7 月に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（以下「海岸漂着物処理推進法」という。）を制定しました。また、これに基づき、「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」（以下「国の基本方針」という。）を平成 22 年 3 月に閣議決定しています。

茨城県は、海岸漂着物処理推進法第 14 条第 1 項の規定により、国の基本方針に基づき、茨城県の海岸漂着物対策を重点的に推進する区域及び対策の内容、関係者の役割分担と相互協力に関する事項等を定め、地域の海岸漂着物対策の基本的な方向性を示すとともに、それぞれの対策の内容を明らかにすることを目的として、茨城県海岸漂着物対策推進地域計画（以下「地域計画」という。）を作成し、海岸漂着物対策を推進することにより、海岸の良好な景観や環境の保全を図ります。



図 1-1 五浦海岸（写真左、北茨城市）、波崎海水浴場（写真右、神栖市）

※ 「海岸漂着物」 =海岸に漂着したごみその他の汚物又は不要物

「海岸漂着物等」=海岸漂着物及び海岸に散乱しているごみその他の汚物又は不要物

本計画では海側から漂着したごみ等に限らず、陸域から河川等を通じて流出したものや、海水浴などの海岸利用に伴って発生したごみ等も対象とするため、「海岸漂着物」及び「海岸漂着物等」を「海岸漂着物」として表記します。

第2章 茨城県における海岸漂着物の現状と課題

2.1 海岸の延長，自然環境，社会環境等

(1) 海岸の地形的特性と延長

茨城県の海岸は，全域が太平洋に面しており，図 2-1 に示すように，大きく分けて福島県境から大洗町までの崖と砂浜が混在した海岸と，大洗町から千葉県境である利根川までの長大な砂浜海岸から構成されています。大洗以北の海岸は変化に富んだ海岸地形を持つ区間で，崖に囲まれた砂浜が連続しています。一方，南側は 90km 以上の延長をもつ長大な砂浜海岸で，鹿嶋市や神栖市では背後地に砂丘が発達しています。

茨城県の海岸総延長は約 193km であり，各海岸の所管[※]の状況は図 2-2，表 2-1 のとおりで，茨城県では，国土交通省河川局が所管する海岸が約半分程度となっています。

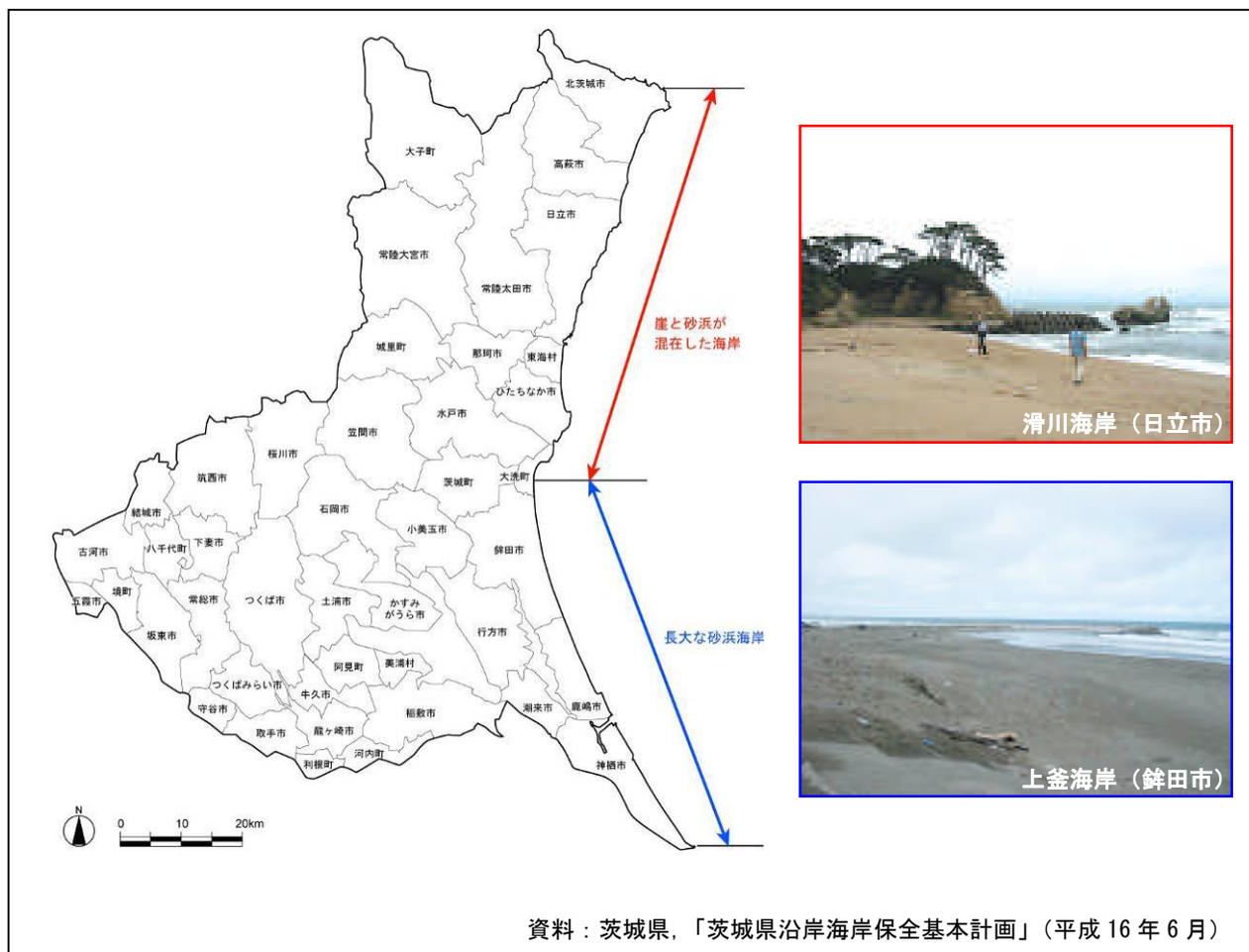


図 2-1 海岸の地形的特性

※ 海岸法において，公共海岸は国の各省庁が所管し，その管理は原則として，海岸管理者である都道府県知事又は市町村長が行うこととされています。

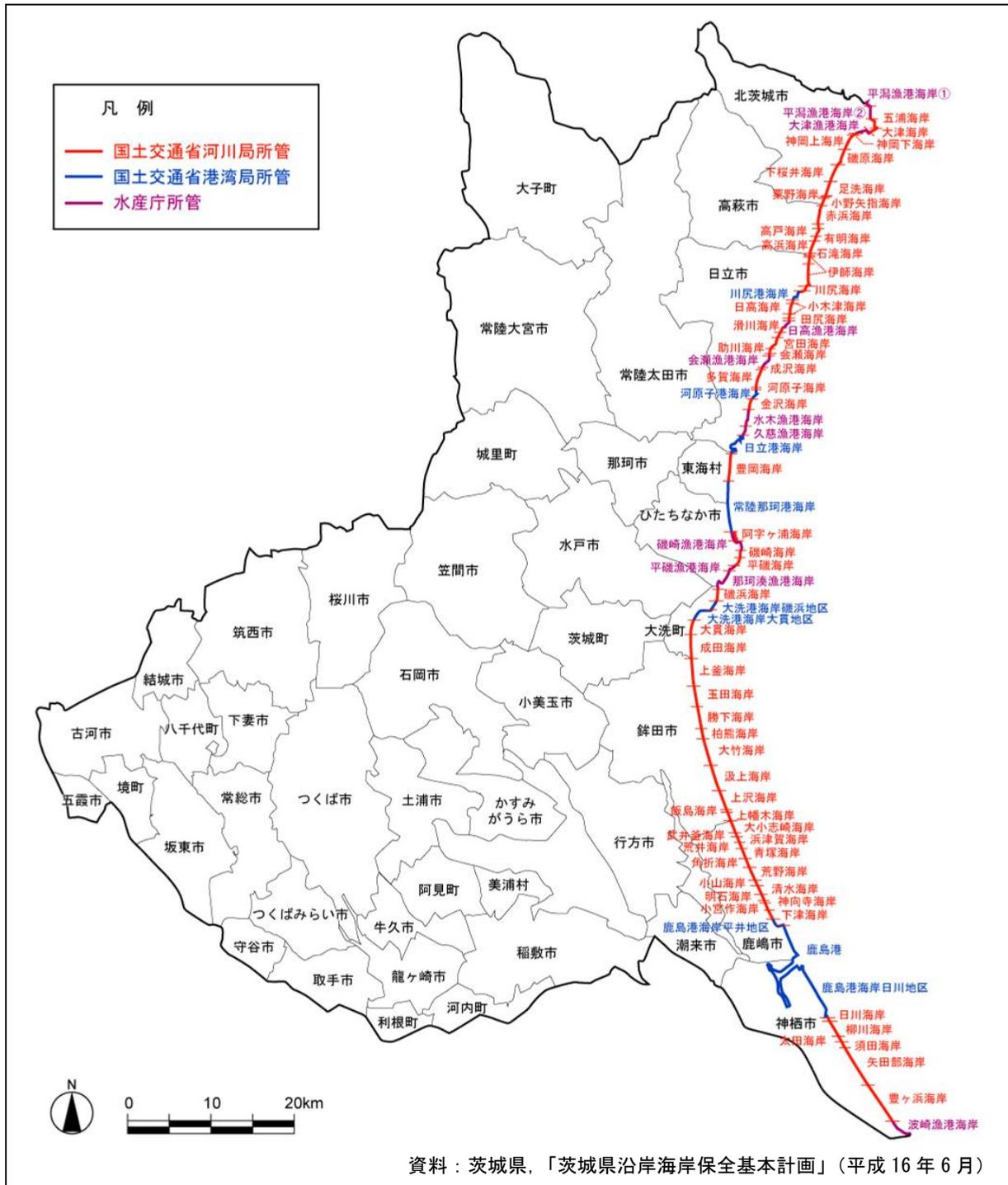


図 2-2 海岸の所管

表 2-1 海岸の延長と所管

項目	延長 (m)	海岸管理者
総延長	192,885	
国土交通省河川局所管	95,123	県
国土交通省港湾局所管	69,256	県
水産庁所管	28,506	県 (日高漁港海岸については市)

資料：国土交通省河川局, 「海岸統計」(平成21年度版)

(2) 人口分布と河川の位置

茨城県の総人口は約 298 万人であり、水戸市が約 26.7 万人と最も多く、海岸沿いの市町村では日立市で約 19.6 万人、ひたちなか市で約 15.8 万人とそれぞれ多くなっています。また、茨城県内には久慈川、那珂川、利根川といった一級河川 3 水系及び 28 の二級河川が存在しています。

人的活動により発生した廃棄物が河川を經由して海域へ流出し、海岸漂着物となる可能性があると考えられます。

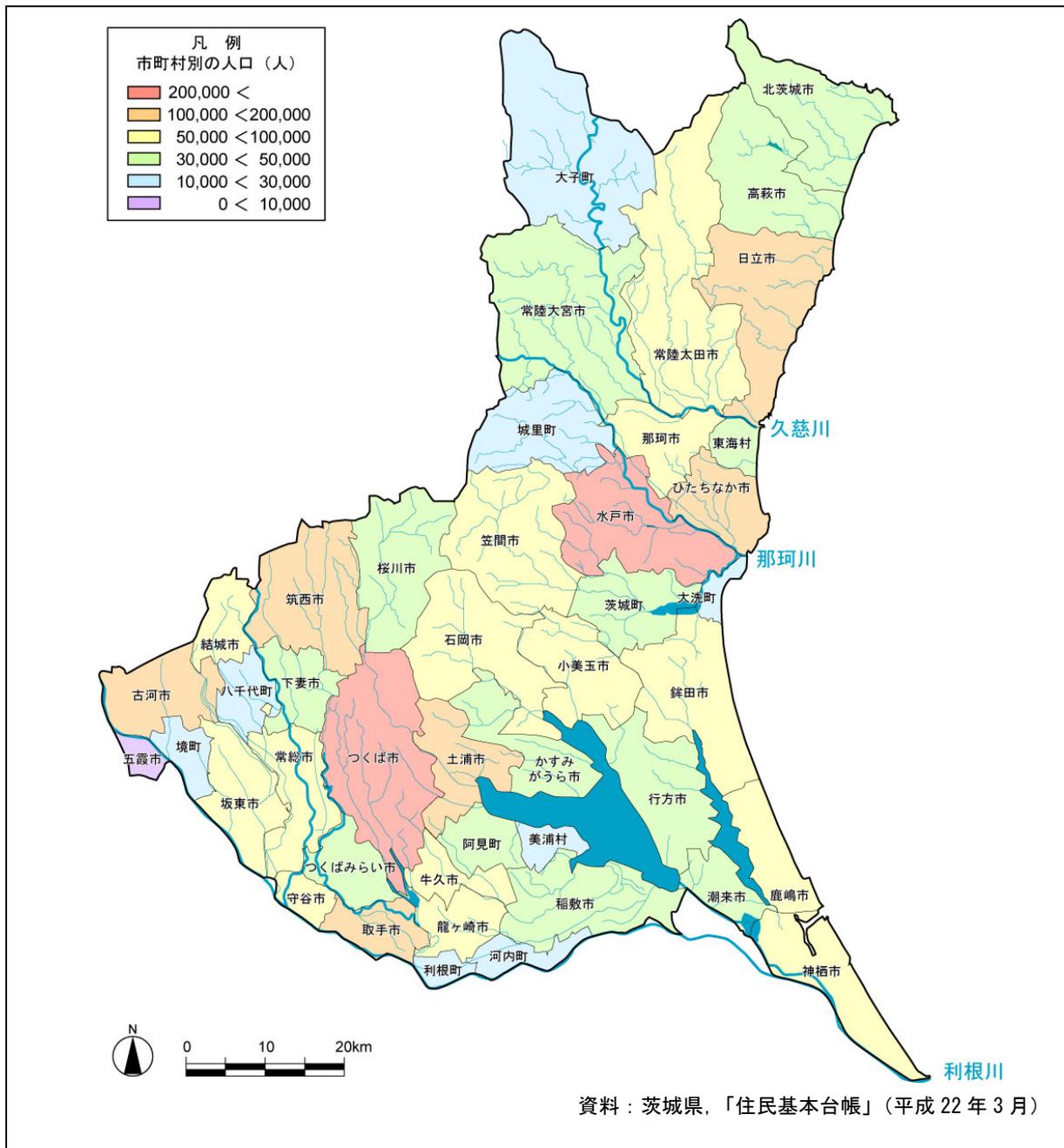


図 2-3 人口分布及び河川の位置

(3) 漁港・港湾施設

茨城県では、大洗町以北の海岸や霞ヶ浦などの内水面に多くの漁港が存在しているとともに、2つの重要港湾を中心とした港湾活動が盛んに行われています。

漁港・港湾が存在する地域では、漁業・港湾活動に伴う廃棄物が発生しやすいとともに、防波堤などの海岸保全施設によって海岸漂着物が捕捉されやすいと考えられます。

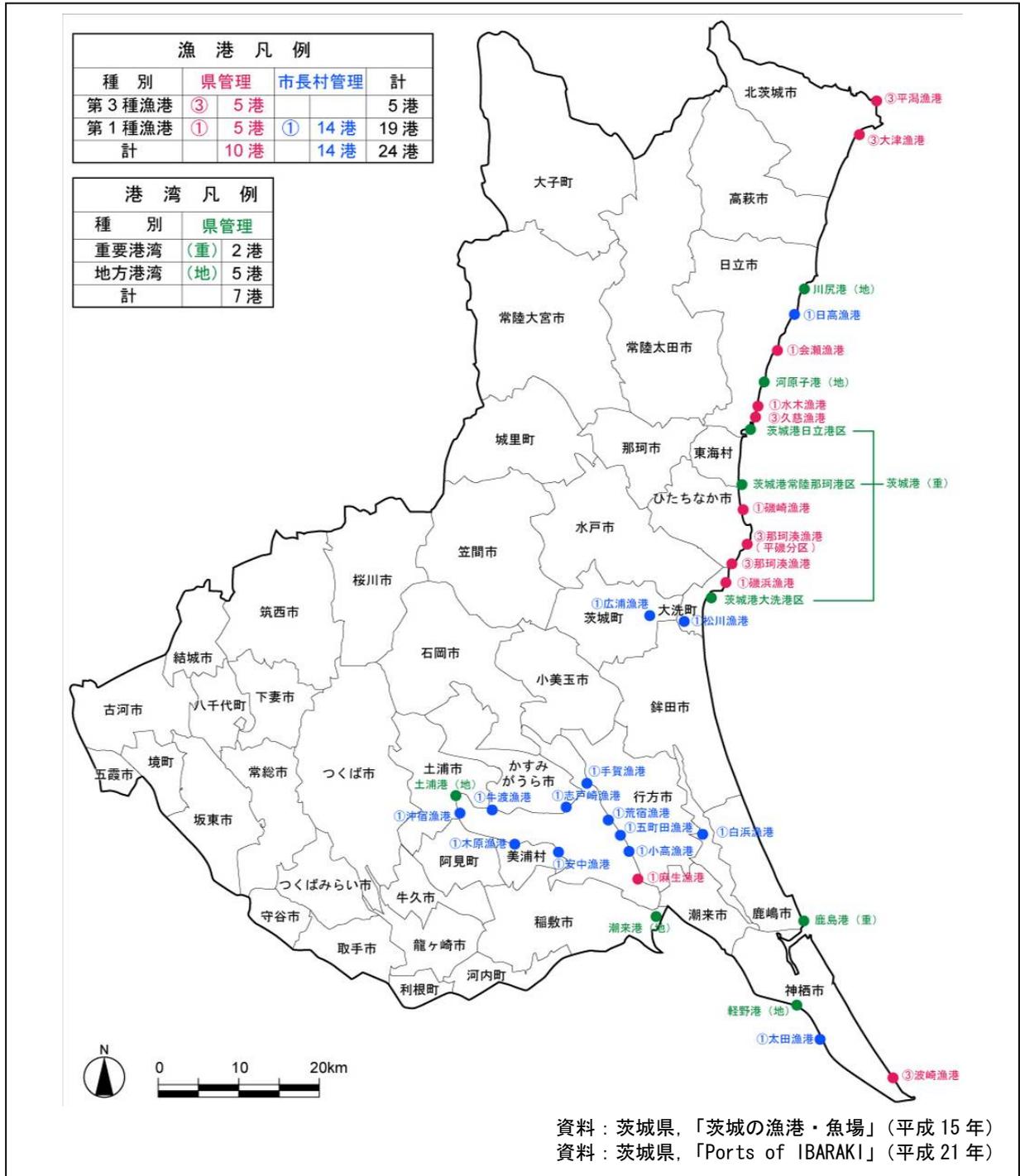


図 2-4 漁港・港湾の位置

(4) レクリエーション施設

茨城県では、海水浴、キャンプ、釣り、サーフィンなどの様々な海岸レクリエーションが盛んであり、その活動拠点となる海水浴場、キャンプ場、海浜公園は図 2-5 のとおりです。また、各海水浴場の海水浴客数（図 2-6、表 2-2）を見ると、毎年 50 万人以上の海水浴客が訪れる大洗サンビーチを始め、県内 18 箇所の海水浴場には毎年多くの海水浴客が訪れています。

これらのレクリエーション施設が存在する地域では、海岸利用に伴い廃棄物が発生しやすいとともに、海岸漂着物が海岸利用の妨げになる可能性があります。



図 2-5 海水浴場、キャンプ場、海浜公園の位置

表 2-2 各海水浴場の海水浴客数（過去5ヵ年）

市町村名	海水浴場名称	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	対前年増減	増減率(%)
北茨城市	磯原二ツ島海水浴場	9,880	9,955	6,231	5,521	7,050	1,529	127.7
高萩市	高萩海水浴場	10,589	9,737	17,955	9,320	11,626	2,306	124.7
日立市	伊師浜海水浴場	19,554	23,869	26,178	22,896	33,735	10,839	147.3
	川尻海水浴場	11,331	10,270	10,413	7,005	10,836	3,831	154.7
	会瀬海水浴場	11,628	10,687	12,788	8,673	14,133	5,460	163.0
	河原子海水浴場	95,221	81,436	84,661	46,224	88,013	41,789	190.4
	水木海水浴場	8,732	10,345	12,837	12,786	15,192	2,406	118.8
	久慈浜海水浴場	143,754	165,250	168,698	70,959	168,690	97,731	237.7
ひたちなか市	阿字ヶ浦海水浴場	300,815	393,650	259,168	260,416	277,144	16,728	106.4
	平磯海水浴場	117,017	132,694	127,790	96,561	111,134	14,573	115.1
	姥の懐マリプール	12,339	14,296	10,144	—	13,442	—	—
大洗町	大洗海水浴場	52,550	62,530	62,542	79,028	85,960	6,932	108.8
	大洗サンビーチ	500,866	763,978	625,690	542,028	567,400	25,372	104.7
鉾田市	大竹海岸鉾田海水浴場	78,980	79,746	67,386	50,961	68,904	17,943	135.2
鹿嶋市	下津海水浴場	67,800	138,350	70,110	57,560	84,650	27,090	147.1
	平井海水浴場	—	—	96,920	83,150	89,300	6,150	107.4
神栖市	日川浜海水浴場	54,695	50,658	33,800	23,551	46,180	22,629	196.1
	波崎海水浴場	128,685	121,394	90,310	65,860	64,520	-1,340	98.0
合	計	1,624,436	2,078,845	1,783,621	1,442,499	1,757,909	315,410	121.9

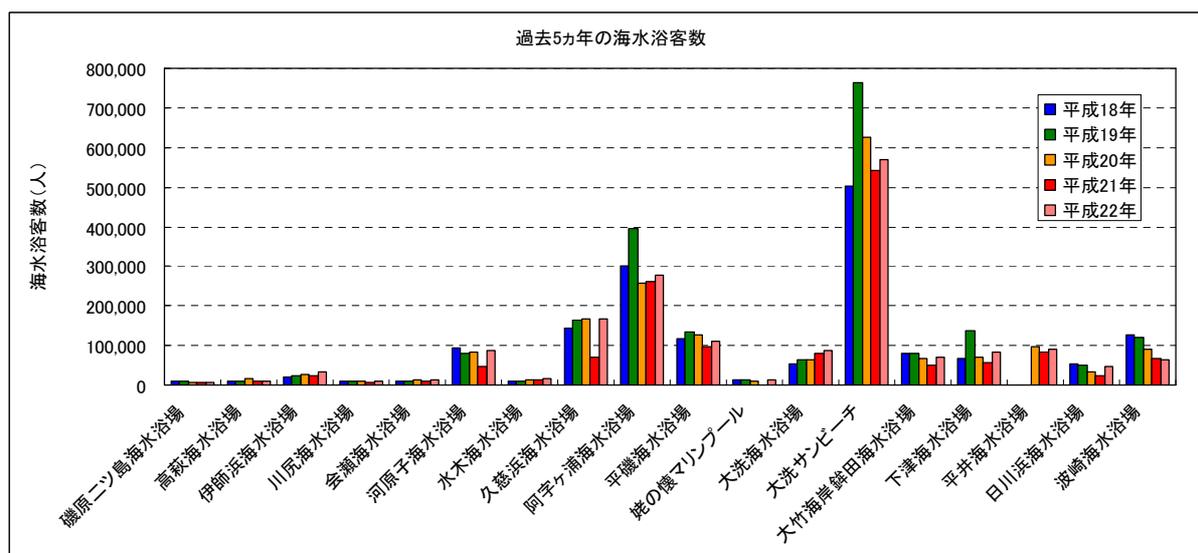


図 2-6 各海水浴場の海水浴客数（過去5ヵ年）

2.2 海岸漂着物の現状と課題

(1) 海岸の特性, 現地調査による海岸漂着物量(推計)を踏まえた現状と課題

1) 海岸漂着物の発生・漂着要因からみた課題

図 2-8 に示すように, 茨城県沿岸は黒潮が太平洋沖へ通過する場所に位置するとともに, 親潮の南限に位置しており, 黒潮と親潮が交わる場所となっています。これに加え, 津軽暖流によって日本海側から回り込んだ漂流物が漂着する可能性がある場所でもあります。

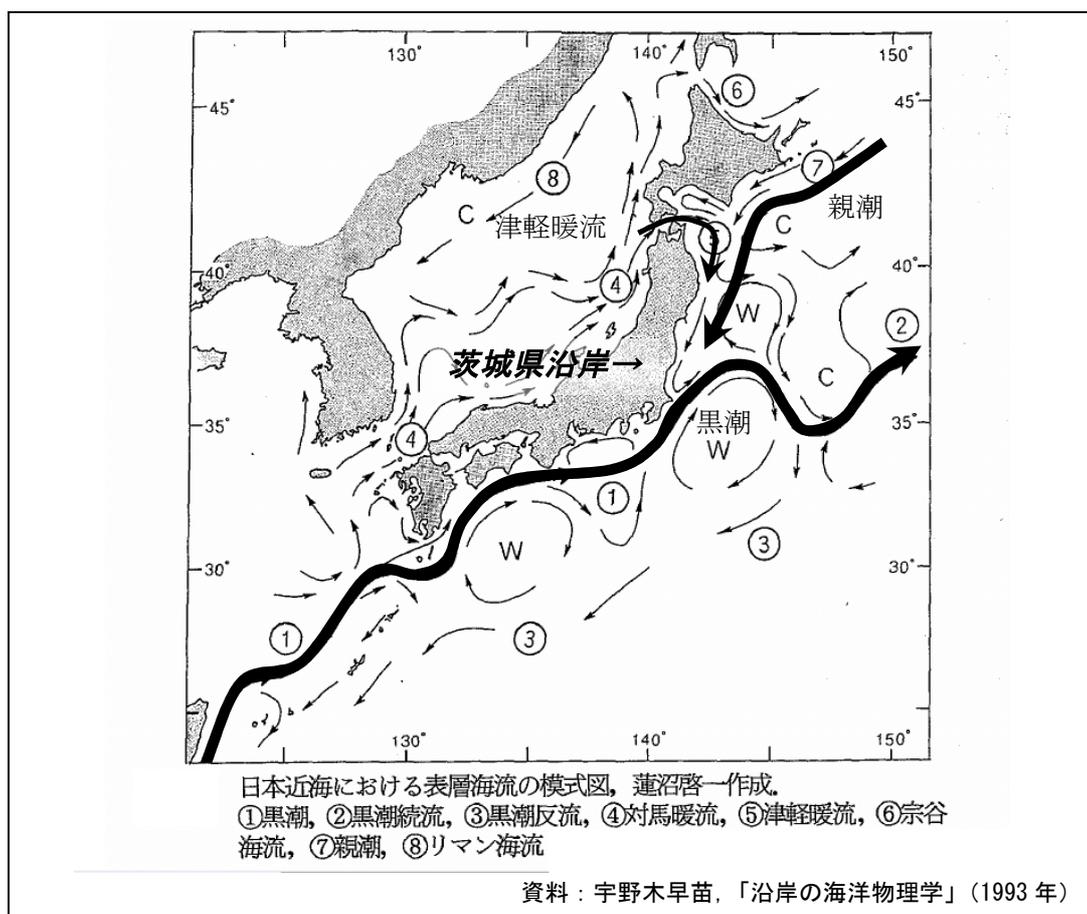


図 2-8 日本近海における海流

また、図 2-9 に示すように、河口部や放水路付近で比較的多くの海岸漂着物が見受けられます。このような場所では、陸上で発生した廃棄物が河川等によって運ばれ、海岸へ漂着したことが原因である可能性があります。このような状況から、河川流域も含めた広域的な発生抑制対策が課題になると考えられます。



図 2-9 漂着物の多い河口部や放水路付近の状況

2) 海岸漂着物量の推計からみた課題

a) 現地調査による海岸漂着物量の推計

茨城県沿岸の海岸漂着物量を推計するため、崖に囲まれた砂浜が連続する大洗町以北については、概ね各地域の海岸漂着物の状況を把握できるように、また、長大な砂浜が続き、地形変化が少ない大洗町以南については、概ね市町村ごとの海岸漂着物の状況を把握できるように 33 箇所の調査地点を選定し、平成 22 年 9 月 27 日～28 日に現地調査を実施しました。

調査方法は図 2-10 に示す「水辺の散乱ごみの指標評価手法（海岸版）」に基づき、33 地点で撮影した現地写真をもとに、海岸線延長 10m 当たりに存在する海岸漂着物を 20 リットルのごみ袋数に換算した量を推計しました。

また、日立市の河原子港海岸と大洗町の大洗港海岸磯浜地区の 2 地点で、図 2-11 に示す枠取り調査を実施し、海岸漂着物の重量及び種類を把握しました。

以上の調査で推計した各海岸の海岸漂着物量は表 2-3 のとおりで、合計した茨城県全体の海岸漂着物の推計量は、約 2,902 m³ (約 701 t) となりました。

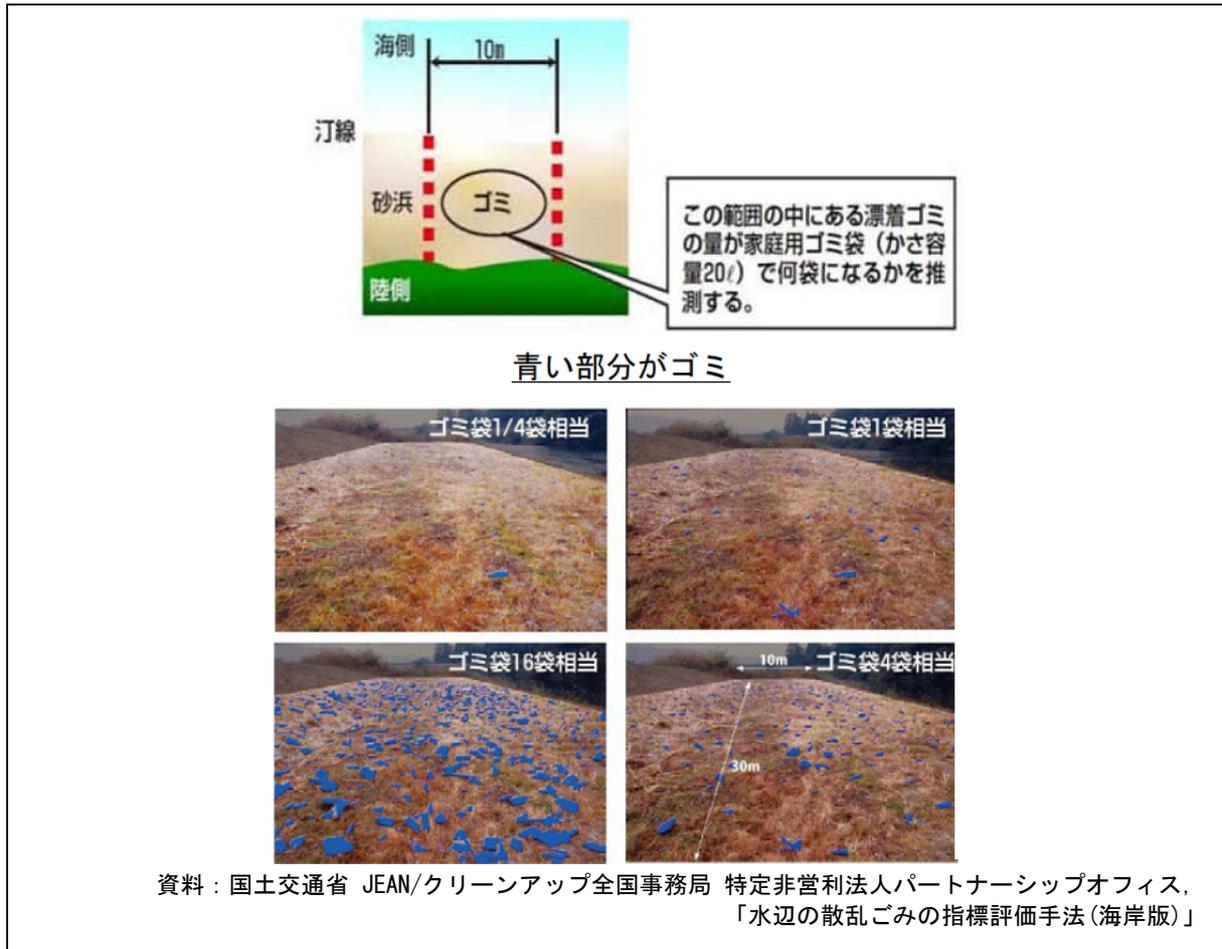


図 2-10 写真による海岸漂着物の推計方法（海岸線 10m あたりの海岸漂着物量）

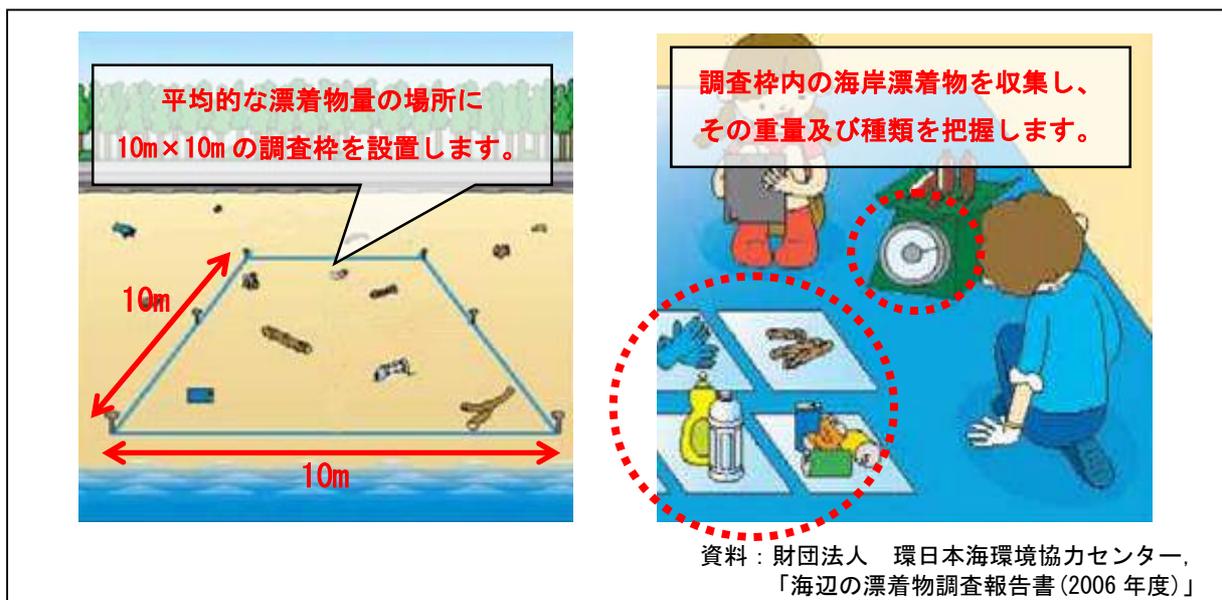


図 2-11 枠取り調査の概要

表 2-3(1) 海岸漂着物量の推計結果

市町村名	調査地点 No.※1	調査地点の海岸名	①各海岸の延長 (m)	②漂着物容量※2 (袋/10m)	③各海岸の漂着物容量 =①×②÷10m 漂着物量 (袋)	市町村別の漂着物容量※3 (m ³)	単位体積重量※4 (kg/m ³)	市町村別の漂着物重量※5 (kg)
北茨城市	No.1	平潟漁港海岸①	2,034	1	203	257	236	60,622
	No.2	平潟漁港海岸②	1,569	8	1,255			
		五浦海岸	2,365	8	1,892			
		大津海岸	720	8	576			
	No.3	大津漁港海岸	4,080	4	1,632			
		神岡下海岸	347	4	139			
		神岡上海岸	2,300	4	920			
	No.4	磯原海岸(北部)※6	1,230	1	123			
	No.5	磯原海岸(南部)※6	470	6	282			
	No.6	下桜井海岸	2,282	8	1,826			
	No.7	足洗海岸	1,878	14	2,629			
	粟野海岸	70	14	98				
	小野矢指海岸	906	14	1,268				
高萩市		赤浜海岸	2,960	10	2,960	140		33,092
		高戸海岸	1,271	10	1,271			
	No.8	有明海岸	680	10	680			
	No.9	高浜海岸	1,400	12	1,680			
		石滝海岸	350	12	420			
日立市	No.10	伊師海岸	3,990	12	4,788	344		81,094
	No.11	川尻海岸	1,160	1	116			
	No.12	川尻港海岸(北部)※6	1,510	2	302			
	No.13	川尻港海岸(南部)※6	830	10	830			
		小木津海岸	531	10	531			
	No.14	日高海岸	1,169	0	0			
		小木津海岸	600	6	360			
		田尻海岸	209	6	125			
	No.15	日高漁港海岸	1,269	6	761			
		滑川海岸	1,583	6	950			
		宮田海岸	1,558	6	935			
		助川海岸	560	1	56			
		会瀬海岸	200	1	20			
		会瀬漁港海岸	2,116	1	212			
		成沢海岸	238	1	24			
	No.16	多賀海岸(北部)※6	1,100	1	110			
	No.17	多賀海岸(南部)※6	1,100	6	660			
		河原子海岸	250	16 1/2	413			
	No.18	河原子港海岸(北部)※6	1,160	16 1/2	1,914			
	No.19	河原子港海岸(南部)※6	628	4	251			
		金沢海岸	1,286	4	514			
	No.20	水木漁港海岸	2,305	1	231			
No.21	久慈漁港海岸	2,199	14	3,079				
No.22	日立港海岸	7,446	0	0				
東海村	No.23	豊岡海岸	3,250	12	3,900	250		59,025
		常陸那珂港海岸(東海村)	7,171	12	8,605			
ひたちなか市		常陸那珂港海岸(ひたちなか市)	4,620	8	3,696	263		62,055
	No.24	阿字ヶ浦海岸	1,250	8	1,000			
		磯崎漁港海岸	149	8	119			
		磯崎漁港海岸	2,149	8	1,719			
		磯崎海岸	700	8	560			
	No.25	平磯海岸	1,175	8	940			
		平磯漁港海岸	1,254	8	1,003			
	那珂湊漁港海岸	5,137	8	4,110				

表 2-3(2) 海岸漂着物量の推計結果

市町村名	調査地点 No.※1	調査地点の海岸名	①各海岸の延長 (m)	②漂着物容量※2 (袋/10m)	③各海岸の漂着物容量 =①×②÷10m 漂着物量 (袋)	市町村別の漂着物容量※3 (m ³)	単位体積重量※4 (kg/m ³)	市町村別の漂着物重量※5 (kg)
大洗町		那珂湊漁港海岸	80	6	48	121	246	29,783
		磯浜海岸	1,353	6	812			
	No.26	大洗港海岸磯浜地区	1,430	6	858			
	No.27	大洗港海岸大貫地区	6,177	4	2,471			
		大貫海岸	2,200	4	880			
	成田海岸	2,462	4	985				
鉾田市		上釜海岸	3,500	2	700	195	246	47,981
	No.28	玉田海岸	2,400	2	480			
		勝下海岸	2,600	6	1,560			
		柏熊海岸	1,400	6	840			
	No.29	大竹海岸	3,273	6	1,964			
		汲上海岸	3,200	6	1,920			
		上沢海岸	2,454	6	1,472			
		飯島海岸	200	6	120			
	上幡木海岸	1,160	6	696				
鹿嶋市		大小志崎海岸	1,424	4	570	235	246	57,766
		武井釜海岸	644	4	258			
		浜津賀海岸	808	4	323			
	No.30	荒井海岸	581	4	232			
		青塚海岸	1,373	4	549			
		角折海岸	1,340	4	536			
		荒野海岸	1,610	6	966			
		小山海岸	570	6	342			
		清水海岸	1,100	6	660			
		明石海岸	827	6	496			
	No.31	神向寺海岸	323	6	194			
		小宮作海岸	933	6	560			
		下津海岸	1,067	6	640			
	鹿島港海岸平井地区	9,025	6	5,415				
神栖市		鹿島港海岸日川地区	29,054	8	23,243	1,097	246	269,968
	No.32	日川海岸	616	8	493			
		柳川海岸	2,194	8	1,755			
		太田海岸	783	8	626			
		須田海岸	760	8	608			
		矢田部海岸	5,431	20	10,862			
	No.33	豊ヶ浜海岸	5,090	20	10,180			
	波崎漁港海岸	3,552	20	7,104				
茨城県全海岸※7			191,758		145,106	2,902		701,385

※1 調査地点は33箇所

※2 「②漂着物容量」は、20Lのごみ袋数に換算した量

調査を行った33地点以外の各海岸における漂着物容量は、各海岸から最も近い調査地点での推計結果を採用

※3 [市町村別の漂着物容量(m³)] = [③各海岸の漂着物容量(袋)の和] × 20(L) ÷ 1000

※4 単位体積重量(kg/m³)は、調査地点No.18, No.26で実施した杵取り調査で把握した値

※5 [市町村別の漂着物重量(kg)] = [市町村別の漂着物容量(m³)] × [単位体積重量(kg/m³)]

※6 同じ地区海岸内であっても、施設等の整備状態や海岸形態の違いによって海岸漂着物の漂着状況が異なると思われる場合、複数箇所を調査地点として選定

・「磯原海岸」、「多賀海岸」…砂浜海岸と堤防護岸が近接する海岸が存在し、場所によって海岸状況が異なるため、海岸漂着物の漂着状況が異なると思われる海岸

・「川尻港海岸」、「河原子港海岸」…漁港施設を挟むように位置しており、港湾施設の影響等によって海岸漂着物の漂着状況が異なると思われる海岸

※7 ここでの海岸延長には河口部(1,127m)を含まない。

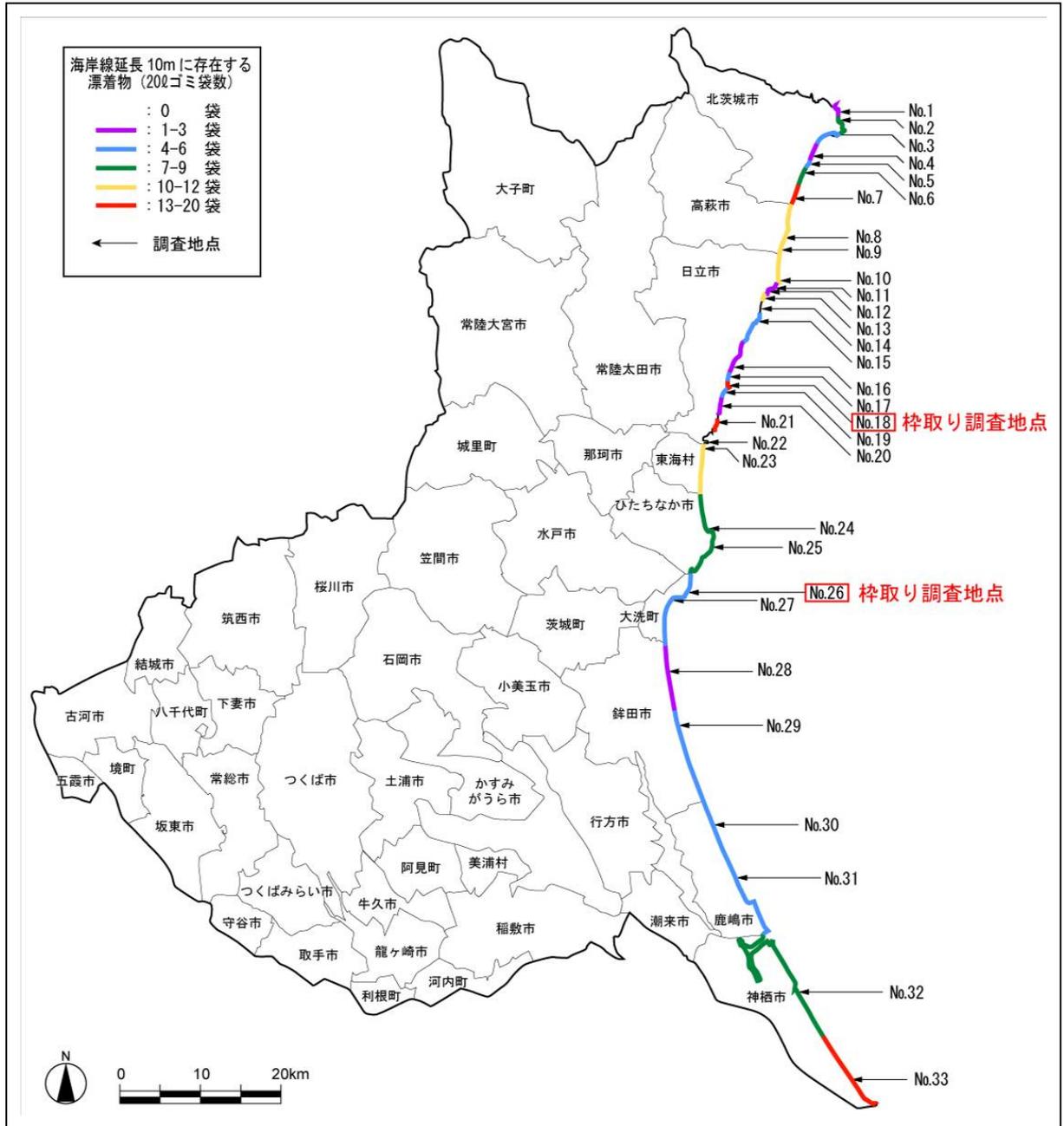


図 2-12 調査地点及び海岸漂着物量の分布 (海岸延長 10m あたりの海岸漂着物量)

b) 海岸漂着物の種類の把握からみた課題

2地点で実施した杵取り調査で把握した海岸漂着物の種類は、図 2-13 及び表 2-4 に示すとおり、木の幹・枝・植物片などの自然系漂着物が多く、次いでプラスチック類、中でも袋類や容器類などの生活用品や海水浴等の海岸利用に伴い発生すると考えられる漂着物が多く見られました。

これらのことから、多く見られた自然系漂着物の処理や、海岸利用に伴い発生するプラスチック類のごみの散乱防止に留意する必要があると考えられます。

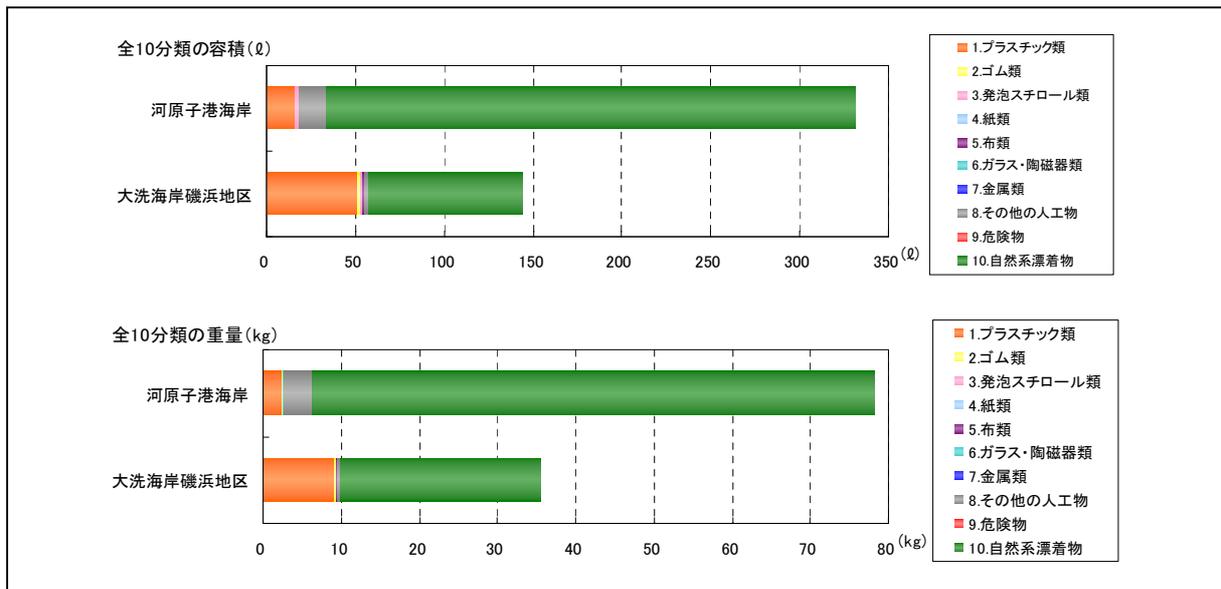


図 2-13 海岸漂着物の分類別容量・重量（全 10 分類）

表 2-4 海岸漂着物の分類別容量・重量（全 10 分類）

分類名	河原子港海岸		大洗海岸磯浜地区	
	容積(ℓ)	重量(kg)	容積(ℓ)	重量(kg)
1.プラスチック類	15.81	2.42	51.01	9.18
2.ゴム類	0.30	0.12	1.32	0.13
3.発泡スチロール類	1.80	0.08	1.98	0.04
4.紙類	0.01	0.01	-	-
5.布類	-	-	0.45	0.09
6.ガラス・陶磁器類	0.15	0.04	0.15	0.04
7.金属類	0.01	0.00	0.01	0.01
8.その他の人工物	15.71	3.47	2.14	0.31
9.危険物	-	-	-	-
10.自然系漂着物	297.00	71.96	87.30	25.66
合計	330.79	78.10	144.36	35.46

※ 表中の「-」は、杵取り調査において確認されなかった分類を示す。

(2) アンケート調査による海岸漂着物の状況

茨城県内における海岸漂着物の実態や被害状況、回収・処理活動の実施状況等を把握するため、海岸管理者及び県内沿岸 9 市町村（以下、「関係団体」といいます。）を対象としたアンケート調査を実施しました。

アンケート調査による海岸漂着物の実態や被害状況、回収・処理活動の実施状況とそれらにおける課題を以下に示します。

1) 海岸漂着物の状況

海岸漂着物の種類は、ほぼ全ての関係団体が資源ごみ（ペットボトル、ビン、缶等）や流木・灌木等を多く感じているとともに、生活・雑貨ごみ（食品の包装・容器、ビニール袋、食器等）も多く感じています。

海岸漂着物の発生源としては、多くの関係団体が、海水浴客、観光客等の投棄、河川からの流入を多く感じています。

茨城県は、大洗海岸をはじめとした海水浴やレジャー利用が活発であることから、これに伴って利用者の投棄物が多いことや、久慈川、那珂川、利根川等の大きな河川の河口部を有していることから、これらの河川を経由して流出し、漂着する漂着物が多いことが挙げられています。

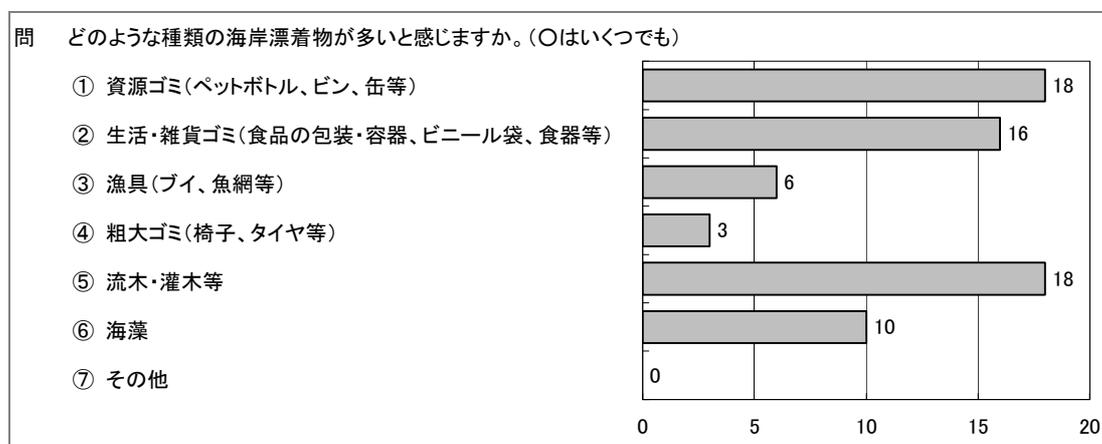


図 2-14 多いと感じる海岸漂着物の種類

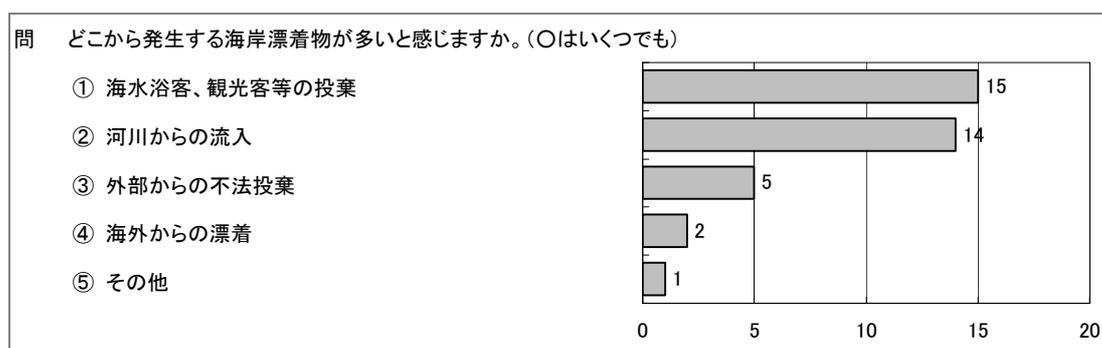


図 2-15 海岸漂着物の発生要因

2) 海岸漂着物の回収・処理活動等

海岸漂着物の回収・処理活動は、大半の関係団体で実施されており、その頻度は年に1～2回が最も多くなっています。また、活動の方法としては、民間団体やボランティア等だけで実施するパターンが最も多くなっており、次いで、関係団体の職員と民間団体等が共同して実施するパターン、関係団体が民間団体や事業者等に委託するパターンが多くなっています。

多くの関係団体において、特に処理に苦慮している海岸漂着物として、大型で、回収・処理が困難な流木が挙げられています。その他の海岸漂着物には、ペットボトル、ビン・缶類、漁具類等も挙げられています。

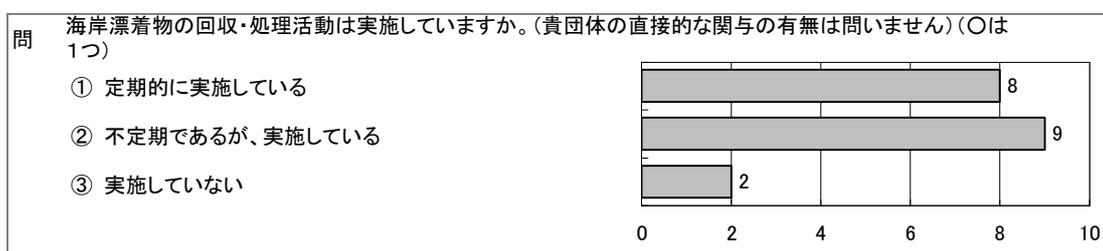


図 2-16 海岸漂着物の回収・処理活動の実施の有無

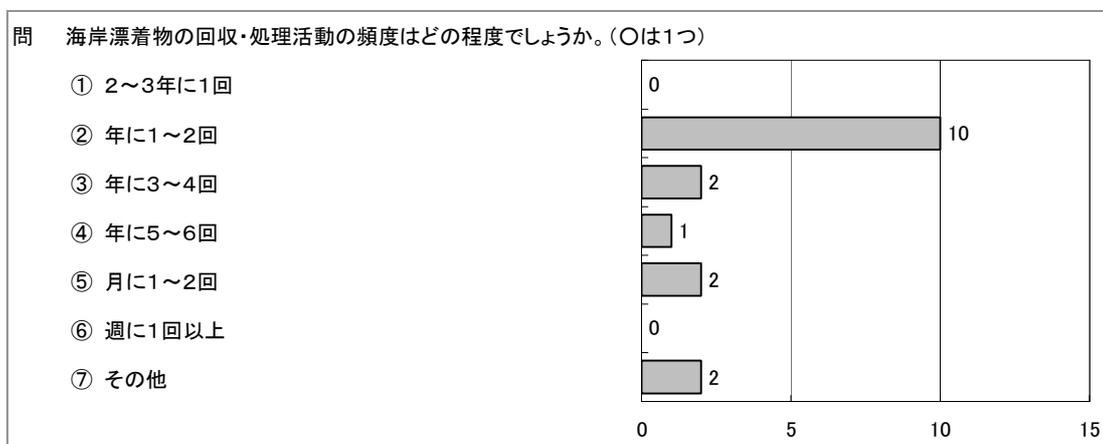


図 2-17 海岸漂着物の回収・処理活動の実施状況

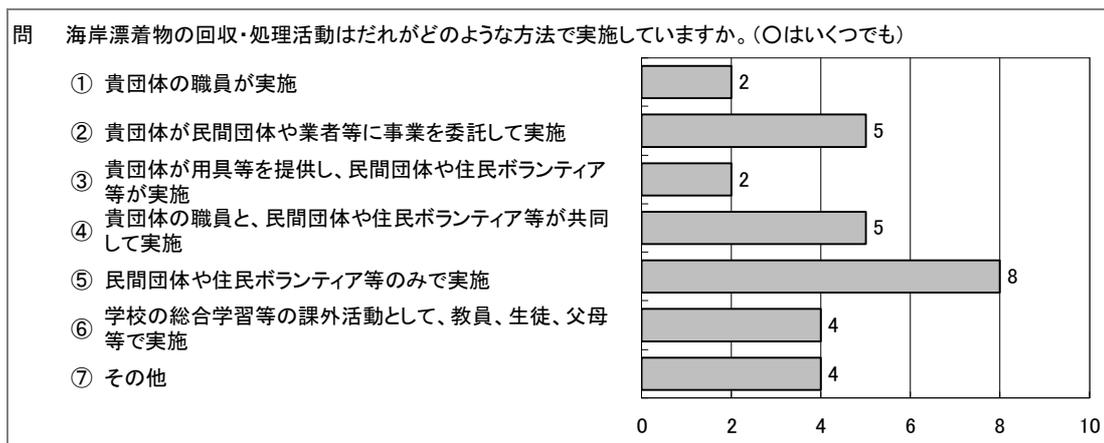


図 2-18 海岸漂着物の回収・処理活動の実施方法

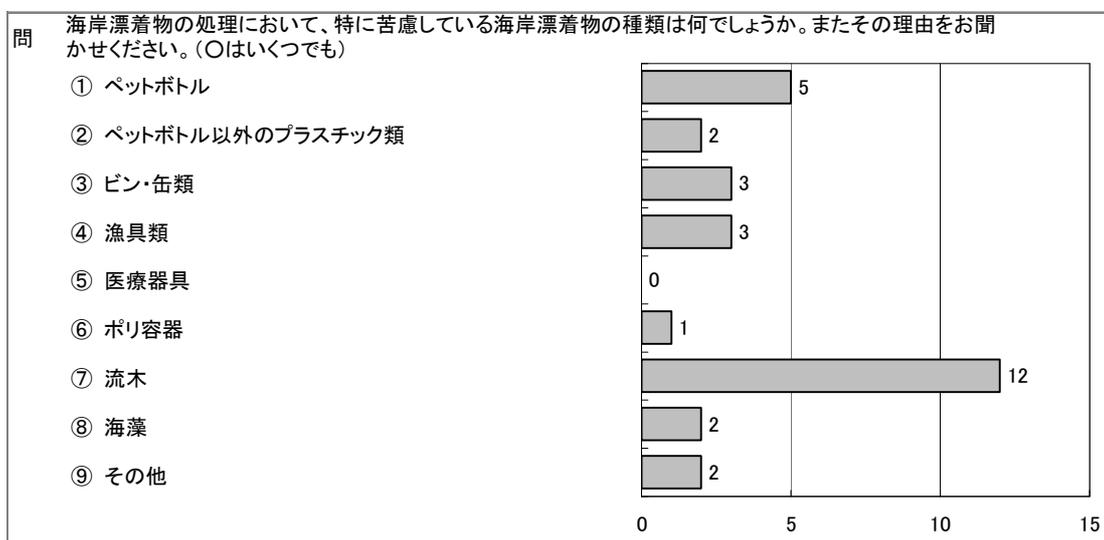


図 2-19 処理において特に苦慮している海岸漂着物

3) 海岸漂着物の発生抑制対策等

海岸漂着物の発生抑制対策の現状としては、看板設置等による普及啓発を実施している関係団体がある一方で、特に実施していない関係団体が多くあります。

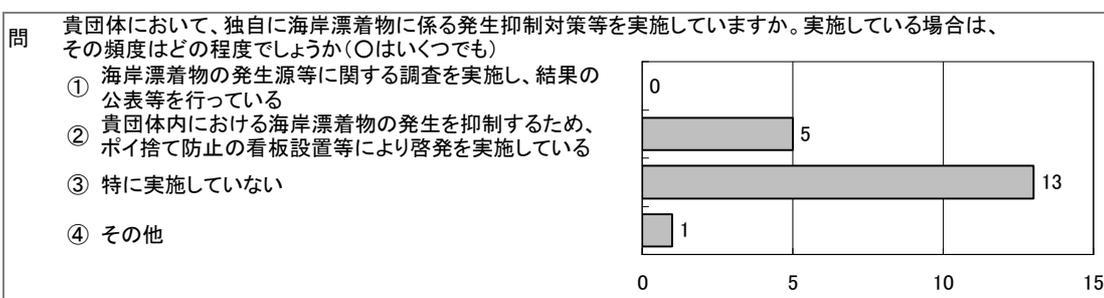


図 2-20 海岸漂着物に係る発生抑制対策の実施状況

4) 海岸漂着物の回収・処理活動等における課題・要望

海岸漂着物の回収・処理にあたっての課題として、回収・処理に係る費用の確保や、回収活動をする人手の確保を、多くの関係団体が挙げています。

また、回収・処理における要望として、回収・処理を行うための補助金等の支援や、市町村域を超えた全県、全国的な広報・啓発活動を、多くの関係団体が挙げています。

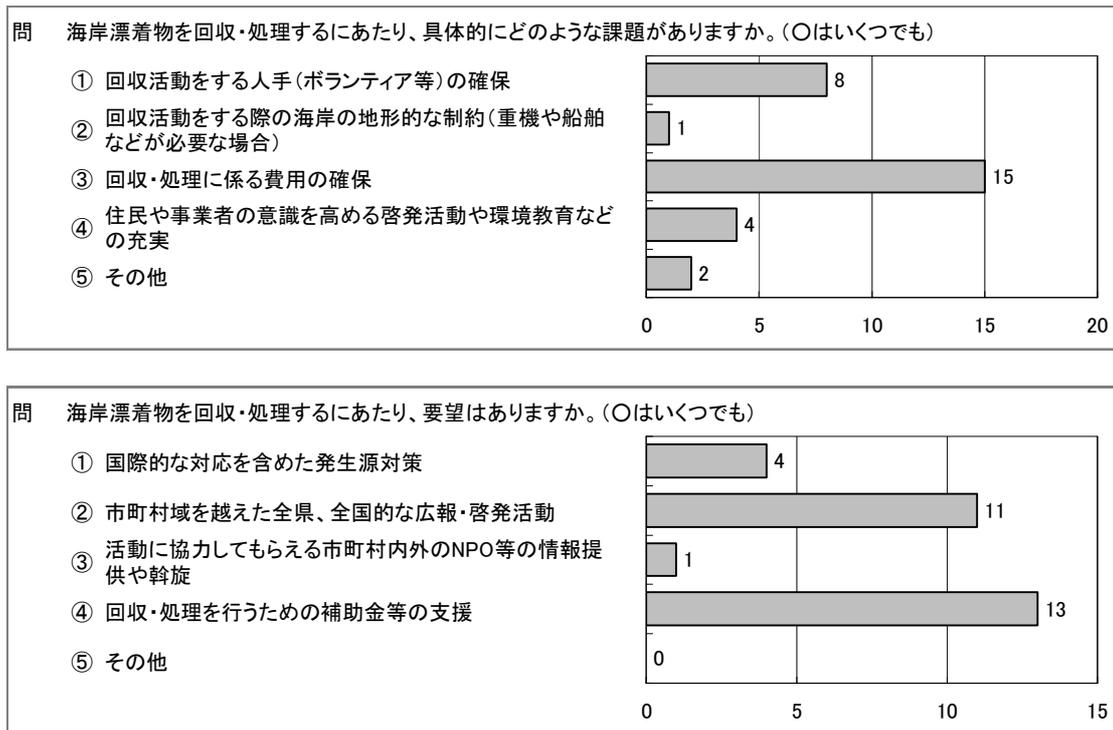


図 2-21 海岸漂着物の回収・処理にあたっての課題・要望

(3) 現地調査結果及びアンケート調査結果における課題のまとめ

現地調査結果やアンケート調査結果を踏まえ、茨城県における海岸漂着物の課題を以下に示します。

1) 海岸漂着物の処理に関する課題

- ・ 海岸漂着物の処理については、回収活動等に係る人手の確保や、費用の確保などの課題があるため、行政と地域住民や民間団体等が連携して、効果的・効率的に活動を推進することが必要です。
- ・ 台風や洪水により突発的に大規模な海岸漂着物が発生した場合は、国の災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業[※]の活用等適切な対応が必要です。
- ・ 回収活動にあたっては、海岸漂着危険物対応ガイドライン[※]等に基づき、安全に十分配慮して行うことが必要です。

2) 海岸漂着物の発生抑制に関する課題

- ・ プラスチック類等生活系の海岸漂着物や漁具類等の海岸漂着物が比較的多く発生していることから、地域住民や漁業関係者をはじめとする事業者の日頃の活動により発生する廃棄物の発生抑制が必要です。
- ・ 間伐材の利用促進や木質系廃棄物のバイオマス利用等を図ることにより、処理困難な流木の発生を減らすことが必要です。
- ・ 陸上で発生したごみが、河川によって運ばれ海岸へ漂着していると考えられることから、上流域を含めた広域的な発生抑制対策が必要です。

3) 普及啓発・環境教育に関する課題

- ・ 海岸漂着物となり得る、日常生活や事業活動に伴い発生する廃棄物の発生抑制や、海水浴等の海岸利用に伴うごみの散乱を防止するため、広域的な意識の高揚やモラルの向上を図る必要があります。

[※] 「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」

海岸管理者が、洪水や台風等により発生した流木等を緊急的に処理するための費用について、国の補助を受けて実施する事業です。

「海岸漂着危険物対応ガイドライン」

危険物が海岸に漂着した際に、海岸管理者の迅速かつ適切な対応に資することを目的に、国が作成したガイドラインです。

2.3 海岸漂着物対策における基本方針

現地調査及びアンケート調査等の結果より把握した茨城県海岸及び漂着物における現状や課題を踏まえ、これらの課題を解決し、茨城県海岸の良好な景観及び環境の保全を図るため、今後の海岸漂着物の円滑な処理及び発生抑制等に係る基本方針を以下のとおりとします。

基本方針

I 海岸漂着物の円滑な回収及び処理の推進

海岸漂着物の回収・処理活動は、多くの海岸ですでに実施されているものの、海流や台風等の影響で新たに流れ着いてしまうため、定期的・継続的に実施する必要があります。

一方で、人手の確保が難しい地域や地理的な制約等により多額の費用を必要とする地域が存在するため、行政、地域住民、民間団体等の各主体の役割分担を明確にするとともに、主体間の積極的な連携により、効果的・効率的な回収・処理活動の実施に努めます。

II 海岸漂着物の効果的な発生抑制の推進

海岸漂着物のほとんどは国内由来の漂着物であると考えられます。これらの海岸漂着物には、洪水や台風等の災害によって流木等が突発的に漂着する場合がありますが、大半は日常生活に伴って発生するごみ等が海岸に漂着することにより生じるものであります。また、海水浴等の海岸利用に伴い発生する漂着物も多く見られることから、県民の環境保全に対する意識を高める必要があります。このため、県は3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進による循環型社会の形成や廃棄物の投棄防止などを推進し、発生抑制による海岸漂着物の削減に努めます。

III 普及啓発や環境教育の推進

県、市町村は、県民の意識の高揚及びモラルの向上や海岸漂着物の発生抑制を図るため、海岸漂着物の現状、回収・処理対策等の各種施策に係る啓発活動や環境教育を推進します。

IV 多様な主体の適切な役割分担と連携の確保

国、県、市町村、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、それぞれの立場から積極的に取組を進めるとともに、各主体は相互に情報を共有しつつ連携・協力します。

第3章 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域及び対策の内容

3.1 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域（重点区域）

(1) 海岸漂着物対策を重点的に推進する背景・目的

茨城県の海岸漂着物の総量は、2,902m³（約 701 t）と推計されており、種類別では、木の幹・枝・植物片などの自然系漂着物が大半を占め、次に生活用品、漁具などのプラスチック類が多くなっています。また、関係団体へのアンケート調査によると、回収や処理に係る人手や費用の確保に苦慮している状況が伺えます。

海岸漂着物量が多い地域や海岸利用者が多い地域等、特に対策を講ずる必要がある地域を「重点区域」として設定することにより、海岸漂着物の回収・処理に関する重点的な対策を推進していきます。

(2) 重点的に推進する区域の範囲設定

重点区域の設定にあたっては、表 3-1 に示す①海岸漂着物の状況、②海岸の利用状況、③自然環境・海岸景観の状況の3つの評価項目を総合的に評価しました。

①海岸漂着物の状況については、海岸漂着物量の推計結果から海岸漂着物が多く、対策が必要と認められる海岸を選定しました。②海岸の利用状況については、海水浴場が存在し、海岸利用の観点から対策が必要と認められる海岸を選定しました。③自然環境・海岸景観の状況については、沿岸が自然公園に指定され、良好な自然環境や景観の保全の観点から対策が必要と認められる海岸を選定しました。

上記①、②、③の各評価項目について総合的に評価し、図 3-1 及び表 3-2 に示す5つのエリアを重点区域として設定しました。各エリアの設定にあたっては、砂浜が連続している海岸など、海岸利用等の観点から一体的に対策を講じることが望ましいと考えられる海岸を設定しました。

設定した重点区域の延長は、茨城県の海岸総延長約 193km に対し、約 125km となります。

表 3-1 設定基準（評価指標及び評価基準）

評価項目	評価指標	評価基準
①海岸漂着物の状況	海岸漂着物量	海岸漂着物調査の結果による海岸線延長 10m あたりの海岸漂着物の推計量（20ℓの袋数）が 10 袋以上であり、対策が必要と認められる海岸
②海岸の利用状況	海水浴場の存在	海水浴場が存在し、海岸利用の観点から対策が必要と認められる海岸
③自然環境・海岸景観の状況	自然公園の存在	沿岸が自然公園に指定され、自然環境や景観の観点から対策が必要と認められる海岸

凡例

- 海岸 海岸漂着物調査における推計量が多い海岸
- 海岸 海水浴場を有する海岸
- 海岸 沿岸が自然公園に指定され、自然環境や景観に優れた海岸
- 重点区域

※重点区域の設定にあたっては、砂浜が連続している海岸など、海岸利用の観点から一体的に対策を講じることが望ましいと考えられる海岸を設定した。

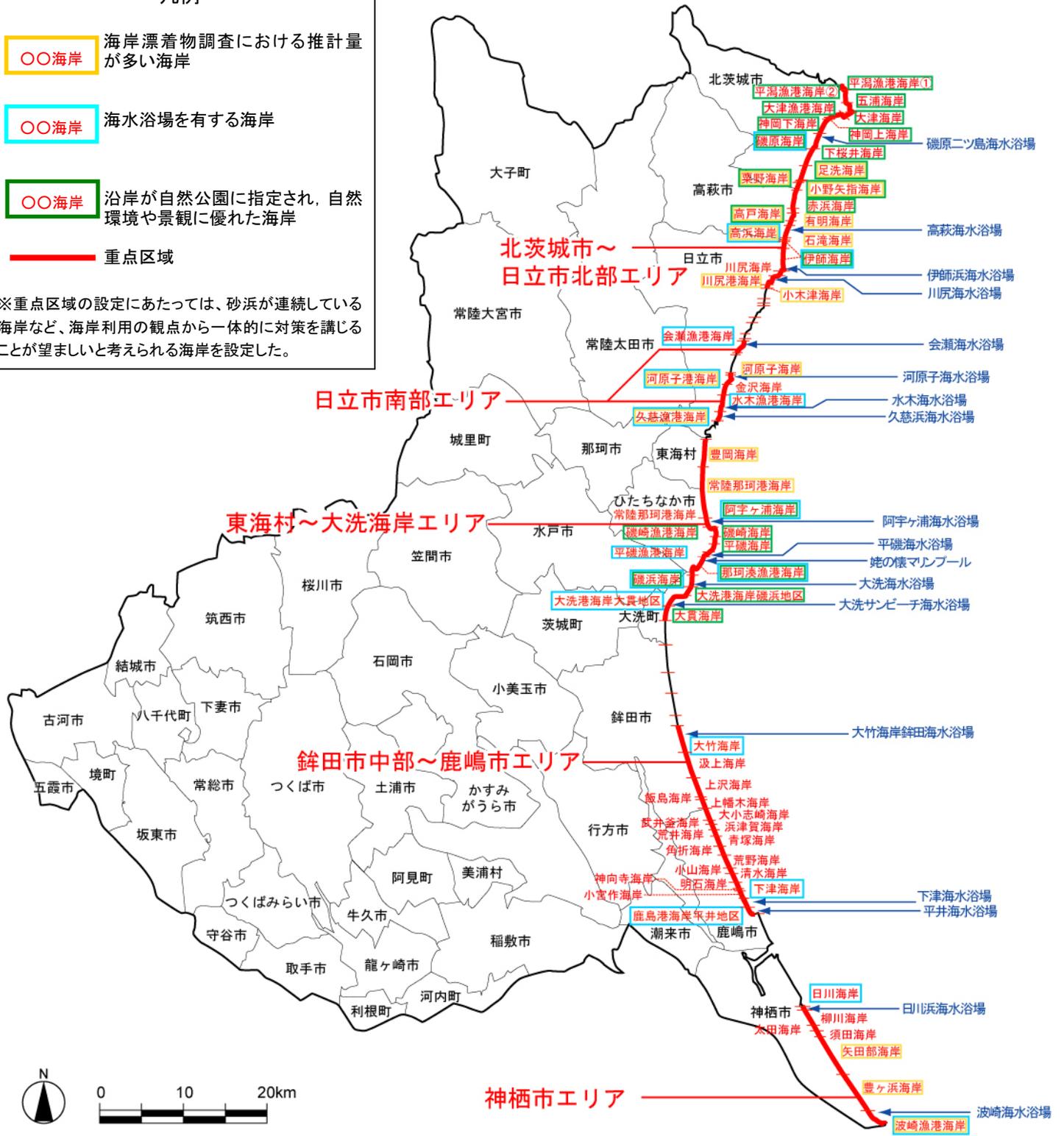


図 3-1 重点区域

表 3-2 (1) 重点区域に含まれる海岸とその概要

区域名	市町村	対象海岸	区域の概要
北茨城市 ～ 日立市北部 エリア	北茨城市 高萩市 日立市	平潟漁港海岸①	<ul style="list-style-type: none"> ・足洗海岸以南では、海岸漂着物調査における海岸漂着物の推計量の多い海岸が連続している。 ・磯原二ツ島海水浴場、高萩海水浴場、伊師浜海水浴場、川尻海水浴場の4つの海水浴場が存在する。 ・高戸海岸以北及び伊師海岸が、花貫花園自然公園の一部になっている。
		平潟漁港海岸②	
		五浦海岸	
		大津海岸	
		大津漁港海岸	
		神岡下海岸	
		神岡上海岸	
		磯原海岸	
		下桜井海岸	
		足洗海岸	
		栗野海岸	
		小野矢指海岸	
		赤浜海岸	
		高戸海岸	
		有明海岸	
日立市南部 エリア	日立市	会瀬漁港海岸	<ul style="list-style-type: none"> ・河原子港海岸付近では、海岸漂着物調査における海岸漂着物の推計量が県内で2番目に多い。 ・会瀬海水浴場、河原子港海水浴場、水木海水浴場、久慈浜海水浴場の3つの海水浴場が存在する。
		河原子海岸	
		河原子港海岸	
		金沢海岸	
		水木漁港海岸	
		久慈漁港海岸	
東海村 ～ 大洗海岸エリア	東海村 ひたちなか市 大洗町	豊岡海岸	<ul style="list-style-type: none"> ・豊岡海岸付近では海岸漂着物調査における海岸漂着物の推計量の多い海岸が見られる。 ・県内で最も海水浴客数が多い大洗サンビーチ、2番目に多い阿字ヶ浦海水浴場をはじめ、5つの海水浴場が存在する。 ・ひたちなか市中央部及び大洗町北部の海岸が、大洗県立自然公園の一部になっている。
		常陸那珂港海岸	
		阿字ヶ浦海岸	
		磯崎漁港海岸	
		磯崎海岸	
		平磯海岸	
		平磯漁港海岸	
		那珂湊漁港海岸	
		磯浜海岸	
		大洗港海岸磯浜地区	
大洗港海岸大貫地区			
大貫海岸			

表 3-2 (2) 重点区域に含まれる海岸とその概要

区域名	市町村	対象海岸	区域の概要
銚田市中心部 ～ 鹿嶋市エリア	銚田市 鹿嶋市	大竹海岸	<ul style="list-style-type: none"> ・大竹海岸銚田海水浴場，下津海水浴場，平井海水浴場の計 3 つの海水浴場が存在する。 ・海浜公園等が連続して存在し，長大な砂浜海岸が続いている。
		汲上海岸	
		上沢海岸	
		飯島海岸	
		上幡木海岸	
		大小志崎海岸	
		武井釜海岸	
		浜津賀海岸	
		荒井海岸	
		青塚海岸	
		角折海岸	
		荒野海岸	
		小山海岸	
		清水海岸	
		明石海岸	
神栖市 エリア	神栖市	日川海岸	<ul style="list-style-type: none"> ・南部では，海岸漂着物調査における海岸漂着物の推計量が県内で最も多い豊ヶ浜海岸をはじめ，漂着物量の多い海岸が連続している。 ・日川浜海水浴場や波崎海水浴場が存在する。
		柳川海岸	
		太田海岸	
		須田海岸	
		矢田部海岸	
		豊ヶ浜海岸	
		波崎漁港海岸	

3.2 重点区域に関する海岸漂着物対策の内容

重点区域に関する海岸漂着物対策の内容として、海岸漂着物の処理に関する施策、発生抑制に関する施策、普及啓発・環境教育に関する施策の3つの体系で整理しました。

重点区域における海岸漂着物対策については、それぞれの地域における自然的条件や海岸の利用状況、経済活動などの社会的条件などを踏まえ、行政、地域住民、事業者、民間団体等が互いに連携して、それぞれの役割分担の下、継続的に実施するよう努めます。

(1) 海岸漂着物の処理に関する施策

1) 処理対策の実施体制

海岸管理者等は、管理する海岸の土地における清潔を保持するため、海岸漂着物の回収・処理に関して、市町村及び地域における民間団体等と連携し、効果的・効率的に対策を実施するよう、重点区域ごとに関係者会議を行い、関係者間の協力体制を構築します。

2) 市町村の要請

市町村は、海岸管理者等が管理する海岸の土地の海岸漂着物に起因して、地域住民の生活等に支障が生じていると認めるときは、当該海岸管理者等に対して関係者会議を開催し、対策を検討するよう要請することができます。

3) 海岸漂着物の適正処理

県、市町村は、回収された海岸漂着物等について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）の規定に基づき、生活環境の保全に支障がないよう適正に収集、運搬及び処理を行います。

4) 不法投棄物等の適正処理

県、市町村は、海岸漂着物が不法投棄等によって発生し、かつ、原因者の特定が可能な場合は、廃棄物処理法その他の関係法令の規定に基づく原状回復の措置の命令や行政指導など、当該原因者の責任において、適正処理が行われるよう必要な措置を講じます。

5) 災害廃棄物等の適正処理

県、市町村は、災害等に起因し大規模に漂着した流木やごみ等の海岸漂着物の処理について、国の災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業を活用するなど、速やかに処理するよう努めます。

表 3-3 処理対策に係る内容

実施主体		海岸管理者，市町村，地域住民，民間団体等
対策等	回収・分別実施者	1)海岸管理者，市町村 2)地域住民，民間団体等
	回収・処理手順	回収した海岸漂着物は，市町村や一部事務組合の一般廃棄物処理施設又は民間の廃棄物処理施設において処理を実施します。 1)回収・分別 2)再使用 3)再生利用 4)熱回収（焼却） 5)最終処分
	役割分担・連携等	海岸管理者，市町村は，地域における民間団体等と連携し，役割分担を確立するとともに，回収に係る技術的情報を共有することにより，効果的・効率的な回収に努めます。
	時期・頻度	各地域の状況に応じて，景観や環境等に支障がないよう，地域の関係者間で実施時期等を調整して，計画的に実施します。
特記事項		海岸において不法投棄物を発見した際は，県，市町村の不法投棄対策担当部署と協力して，原因者の早期特定を図るなど，原因者による適正処理が行われるよう努めます。 災害等による大量の漂着物を発見した際は，漂着物の量，場所及び，護岸や堤防などの海岸保全施設への影響等を速やかに把握し，円滑な処理に努めます。

(2) 海岸漂着物の発生抑制に関する施策

1) 3Rの推進による循環型社会の形成

県は、「茨城県廃棄物処理計画」に基づく各種施策により、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進を図り、県内における廃棄物の発生抑制と廃棄物の適正な処理を確保することによって、循環型社会の構築に努め、生活に伴って発生した海岸漂着物となり得る廃棄物等の発生抑制を図ります。

2) 発生の状況及び原因に関する実態把握

a) 海岸漂着物に関する調査

県、市町村は、海岸漂着物の発生の状況や原因を把握するための調査を適宜実施するように努めます。

b) 情報の共有

県、市町村は、海岸漂着物の発生の状況や原因に関する調査結果等について、関係者間で情報を共有するとともに、ホームページ等を活用して積極的に県民に情報提供し、海岸漂着物の問題に関する普及啓発に努めます。

3) 廃棄物の適正な処理の推進

県、市町村及び県民は、生活系廃棄物の海域への流出を抑制するため、日常生活により発生する廃棄物の適正処理並びに発生抑制に努めます。

また、事業者は、事業活動により発生する廃棄物のリサイクル等に努めるとともに、適正処理に努めます。

4) 廃棄物の投棄の防止

a) 不法投棄に関する規制措置の実施

県、市町村は、海岸漂着物の発生抑制を図るため、廃棄物等の不法投棄防止対策を講じます。廃棄物等の不法投棄については、廃棄物処理法に基づき規制されていることから、県、市町村は、不法投棄に関する規制措置の適切かつ着実な実施に努めます。

また、海水浴場における監視活動や河川パトロール等の実施による不法投棄の抑制や早期発見、警告看板の設置、地域における継続的な清掃活動の実施等による、廃棄物の投棄がしにくい地域環境の創出等に努めます。

b) 県民の意識の高揚とモラルの向上

県、市町村は、県民に対して海岸漂着物問題の周知を図り、不法投棄、ごみの散乱防止に係る環境教育等を実施するとともに、ホームページや広報誌等の各種媒体を活用して啓発を行い、広く県民の環境保全に対する意識の高揚とモラルの向上に努めます。

5) 廃棄物の水域等への流出または飛散の防止

県民、事業者は、所持する物が水域等へ流出または飛散しないように、所持する物を保管する土地を適正に管理し、海岸漂着物の発生抑制に努めます。また、県、市町村は、土地の管理者に対し、土地の適正管理について必要な助言、指導を行います。

イベントや露店の営業等、一時的な事業活動が行われる土地の占有者または管理者は当該事業活動を行う事業者に対して、事業活動に用いる器材等の適切な管理や廃棄物等の適正な処理についての必要な要請を行うことにより、これらの事業に伴って生じる廃棄物等の流出又は飛散の防止に努めます。また、県、市町村は、土地の管理者、事業者等に対して、器材等の適正管理等について必要な助言、指導を行います。

これらの発生抑制に係る施策の内容を表 3-4 に示します。また、海岸漂着物の大半を占めていた木の幹・枝・植物片などの自然系漂着物、比較的漂着物量が多かった生活系の海岸漂着物の発生抑制対策について、環境省モデル調査（平成 19～20 年度）においてまとめられた取組例を抜粋して表 3-5、表 3-6 に参考を示します。

表 3-4 発生抑制に係る内容

実施主体		県、市町村
協力者		国、他県、民間団体等
対策等	対策内容	1)3R の推進による循環型社会の形成 2)発生の状況及び要因に関する実態の把握 3)廃棄物の適正処理等の推進 4)廃棄物の投棄の防止 5)廃棄物の水域への流出または飛散の防止
	内容	<ul style="list-style-type: none"> ・「茨城県廃棄物処理計画」等に基づく取組による循環型社会の形成、廃棄物の適正処理、不法投棄対策等を実施します。 ・ホームページや広報誌等を活用して、海岸漂着物の状況や取組状況を周知するとともに、ごみ散乱防止キャンペーン等を実施し、海岸漂着物になり得る廃棄物の発生抑制を図ります。
	時期・頻度	「茨城県廃棄物処理計画」等に基づく計画的な実施に努めるとともに、各地域の状況に応じて、民間団体等の意見を踏まえるなど、効果的な時期での実施を検討します。
特記事項		特に、レジャー利用や事業活動など、発生要因を概ね特定できる海岸漂着物が多く発生している地域については、レジャー利用者や漁業関係者等の事業者への普及啓発や指導を実施し、意識の向上を図ります。

表 3-5 発生抑制対策の取組例（その1）

（参考）発生源の種類が特定できるもの

区分	ごみの種類	主たる排出者	主たる発生原因経路	考えられる発生抑制対策
生活系	レジヤード用品（シート類、引火性機材、おもちゃ等）、食品の包装・容器、袋類、飲料用プラボトル・ガラスびん・缶	レジヤード利用者	レジヤード行為中の不注意による排出、ポイ捨て、意図的な放置や投棄	マナーの向上及びごみの家庭への持ち帰り。海ごみ問題の普及啓発。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。監視・取締りの強化。
生活系	タバコの吸殻・フィルター・パッケージ・包装、使い捨てライター	喫煙者	ポイ捨て、吸い殻入れからの流出	マナーの向上。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。

※ 漂着ごみに係る国内削減モデル調査総括検討会報告書（平成21年3月）から抜粋

表 3-6 発生抑制対策の取組例（その2）

（参考）発生源が特定できない、不特定多数であるもの

区分	ごみの種類	主たる排出者	主たる発生原因経路	考えられる発生抑制対策
生活系	飲料用プラボトル・ガラスびん・缶、ふた・キャップ、プルタブ	不特定多数	ポイ捨て、意図的な放置や投棄、各種施設等のごみ箱からの流出	マナーの向上、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ごみ集積場における散乱防止（散乱防止ネットの利用等）。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。回収・処理過程での流出防止。ペットボトル等の飲料用容器については、陸上での回収効率を上げる方策としてリユース・デポジット制の導入の検討。
生活系	食品の包装・容器、紙袋、6パックホルダー、ストロー・マドラー	不特定多数	ポイ捨て、意図的な放置や投棄、各種施設等のごみ箱からの流出	マナーの向上、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、3Rの推進等に関する普及啓発。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。ごみ集積場における散乱防止（散乱防止ネットの利用等）。回収・処理過程での流出防止。
生活系	食器（割り箸含む）、くつ・サンダル、漂白剤・洗剤類ボトル、スプレー缶・カセットボンベ、衣服類、紙おむつ、くぎ・針金、電池（バッテリー含む）金属類、その他の人工物	不特定多数	意図的な放置や投棄、各種施設等のごみ箱からの流出	マナーの向上、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ごみ集積場における散乱防止（散乱防止ネットの利用等）。回収・処理過程での流出防止。
自然系	流木、灌木	—	土石流や洪水流に伴って溪畔林や溪流沿いの森林、荒廃地、さらには河川内に発達した河畔林が浸食を受けて、流木が発生	溪畔林・河畔林管理の充実及び荒廃地の復旧による発生抑制対策。さらには流木捕捉施設等の整備など流木の流下抑制対策の実施。
自然系	ヨシ	—	刈り取り後に放置されたヨシが海に流出	ヨシが漂着ごみになることを周知し、刈り取り後の適正処理・有効利用を推進。

※ 漂着ごみに係る国内削減モデル調査総括検討会報告書（平成21年3月）から抜粋（一部修正）

(3) 普及啓発・環境教育に関する施策

1) 普及啓発

県，市町村は，ホームページ，広報誌，パンフレット等の媒体を活用して，海岸漂着物処理の推進に係る施策等を県民へ情報提供を行うことにより，普及啓発を図ります。

2) 環境教育の推進

県，市町村は，霞ヶ浦環境科学センターやエコフロンティアかさま等の環境関連施設や環境イベント等を通じて，海岸漂着物に係る現状，海岸の環境保全等に関する環境教育を推進します。

3) 普及啓発・環境教育における民間団体等との連携

県，市町村は，活動を行う民間団体等と連携して，普及啓発や環境教育を推進します。

表 3-7 普及啓発・環境教育に関する内容

実施主体		県，市町村
協力者		国，地域住民，民間団体等
対策等	対策内容	1)普及啓発の推進 2)環境教育の推進 3)普及啓発・環境教育における民間団体等との連携
	内容	・「茨城県廃棄物処理計画」等に基づく普及啓発，環境教育等を実施します。 ・ホームページや広報誌等を活用して，海岸漂着物の状況や取組状況を周知するとともに，霞ヶ浦環境科学センターやエコフロンティアかさま等の環境関連施設や環境イベントを通じて，環境学習を実施します。
	時期・頻度	「茨城県廃棄物処理計画」等に基づく計画的な実施に努めるとともに，各地域の状況に応じて，民間団体等の意見を踏まえるなど，効果的な時期での実施を検討します。
特記事項		特に，当該地域だけでなく多くの地域からの生活系の海岸漂着物が多く発生している地域については，河川上流地域等の広域的な普及啓発や環境教育を実施し，地域住民の意識の向上を図ります。

第4章 関係者の役割分担及び相互協力に関する事項

(1) 地域住民、民間団体等の積極的な参画の促進

国、県、市町村は、地域住民、民間団体間等の連携・協力、積極的な参画が円滑にできるよう、海岸漂着物の問題に関する知識の普及、ボランティアに関する情報の提供等を行います。

(2) 自発的な意思の尊重と公正性・透明性の確保

国、県、市町村は、地域住民や民間団体等との連携・協力に際し、その自発性や主体性が発揮できるよう努めます。

また、様々な主体の相互理解や信頼関係の下に自発的な意欲をもって活動に参加し、相互に連携するため、県及び市町村は、連携する各主体間における公正性や透明性の確保に努めます。

(3) 民間団体等との緊密な連携と活動の支援

1) 民間団体等との緊密な連携

国、県、市町村は、海岸漂着物対策の推進にあたって、地域に貢献するとともに重要な役割を果たしている民間団体等と緊密な連携の確保に努めます。

また、広報活動、調査研究等の結果の提供及び技術的助言による情報面での支援等を行うとともに、技術支援や各種の助成制度等に関する情報の提供を行い民間団体等の活動の支援に努めます。

2) 民間団体等の経験や技術等の活用

国、県、市町村は、民間団体等と連携を図り、これらが有する知見やネットワーク等を施策に活用するよう努めます。

3) 民間団体等の活動における安全性の確保

国、県、市町村は、民間団体等が実施する海岸漂着物の回収に際し、使用済みの注射器等の医療廃棄物やガスボンベ等の危険物に対する安全性の確保を図るため、必要な情報の提供、危険物管理等に関する知識の普及や助言等を行うこと等により、回収における安全性の確保に十分な配慮を行うよう努めます。

第5章 対策の実施にあたり配慮すべき事項及びその他必要な事項

5.1 モニタリングの実施

県、市町村は、必要に応じて、地域計画に基づく回収事業などの実施結果の分析・検証を行い、この結果に基づき今後の回収事業などにおける改善策などを検討します。

5.2 災害等の緊急時における対応

県、市町村は、災害などにより大量の海岸漂着物の発生や危険物が漂着した場合は速やかに情報収集に努め、地域住民への周知並びに適正処理を実施します。

そのため、県廃棄物対策課をはじめ、各海岸管理者や市町村の所管課の連絡先について広く県民に周知し、連絡体制の構築に努めます。

5.3 地域計画の変更

地域計画は、県内における海岸漂着物対策の進展や回収事業結果などのモニタリング、国の新たな施策の実施など、今後の社会環境等の変化を踏まえ、必要に応じて見直しを行うとともに、地域計画を変更した場合は、広く地域住民等に周知します。