

おおいたきれいな 海岸づくり マップ



写真提供：(公社)ツーリズムおおいた

大分県きれいな海岸づくり推進計画（平成23年12月大分県策定）

- 多くの県民に親しまれている大分県の海岸ですが、変化に富んだ地形や複雑な潮流等により、**海岸ごみ（漂着物）が発生しやすい特徴**があります。
- 海岸ごみのうち、特に**人工ごみ**は自然のサイクルの中で分解されにくいこと等から、**生き物や環境に重大な影響を与える**こともあります。
- 海岸ごみ問題を解決するためには、海岸清掃などの回収・処理に加えて、**ごみを出さない、減らす、捨てない**等の人々の**理解や行動**が大切です。
- 県民全体の問題である海岸ごみの現状を理解し、**行政をはじめ広範囲の県民、関係団体が連携して総合的な取り組みを行う**ために「大分県きれいな海岸づくり推進計画」を策定しています。

基本理念

ごみのないきれいな海岸づくりを通じて、
地域と環境が共生するうつくしい大分県を
めざします

計画のテーマ

未来につなごう
ごみのないきれいな海岸を

おおいたきれいな海岸づくりマップとは…

- この「おおいたきれいな海岸づくりマップ」では、**行政、県民、民間団体等**の皆さまに**海岸ごみの現状について広く理解して**いただくため、現地調査に基づく**県の海岸ごみや沿岸に関する様々な情報**を掲載しています。

海域の概要

大分県の海岸は、大きく次の4つに分けられます。

周防灘沿岸:中津市、宇佐市、豊後高田市 (旧豊後高田市、旧真玉町) 海岸長約76km



大分県北部に位置する周防灘沿岸は遠浅の海岸で、潮の干満の差が大きいため、中津干潟や和間海岸などの広大な干潟が発達しています。

干潟には、生きた化石といわれるカプトガニやナメクジウオ、アオギスなどの希少な動植物が多数生息・生育しており、日本の重要湿地500やラムサール条約湿地潜在候補地選定されています。

また、干潟域や沿岸域ではアサリなどの採貝漁業やノリ養殖業、漁船漁業が行われています。

伊予灘沿岸：豊後高田市 (旧香々地町)、国東市、姫島村 海岸長約115km

大分県北東部に位置する伊予灘沿岸は北部 (国東市国見町) には、リアス式海岸が形成され、南部には遠浅の海岸が広がります。

国東半島では、海岸沿いに松が植えられ、白砂青松の海岸は景観スポット、海水浴場として人気を集めています。

こうした異なる海岸地形は半島中央に位置する両子山のはるか昔の火山活動で形成されたものです。

また、潮流のおだやかな伊予灘は魚種も豊富で、刺網・釣りなどの漁業が盛んです。



別府湾沿岸:杵築市、日出町、別府市、大分市 海岸長約159km



大分県中部に位置する別府湾沿岸は、なだらかな海岸線が特徴的です。奈多・狩宿 (杵築市)、糸ヶ浜 (日出市)、関の江 (別府市)、田ノ浦 (大分市) などの海水浴場が点在しています。

また、守江湾 (杵築市) の発達した干潟にはカプトガニやアオギスなどの希少な動植物が生息しており、日本の重要湿地500に指定されています。

大分市沿岸部では、港湾整備や埋立てにより自然海岸はほとんど消滅していますが、近年、ウォーターフロント開発も行われており、西大分地区に「かんたん港園」が整備されました。

豊後水道沿岸:臼杵市、津久見市、佐伯市 海岸長約415km

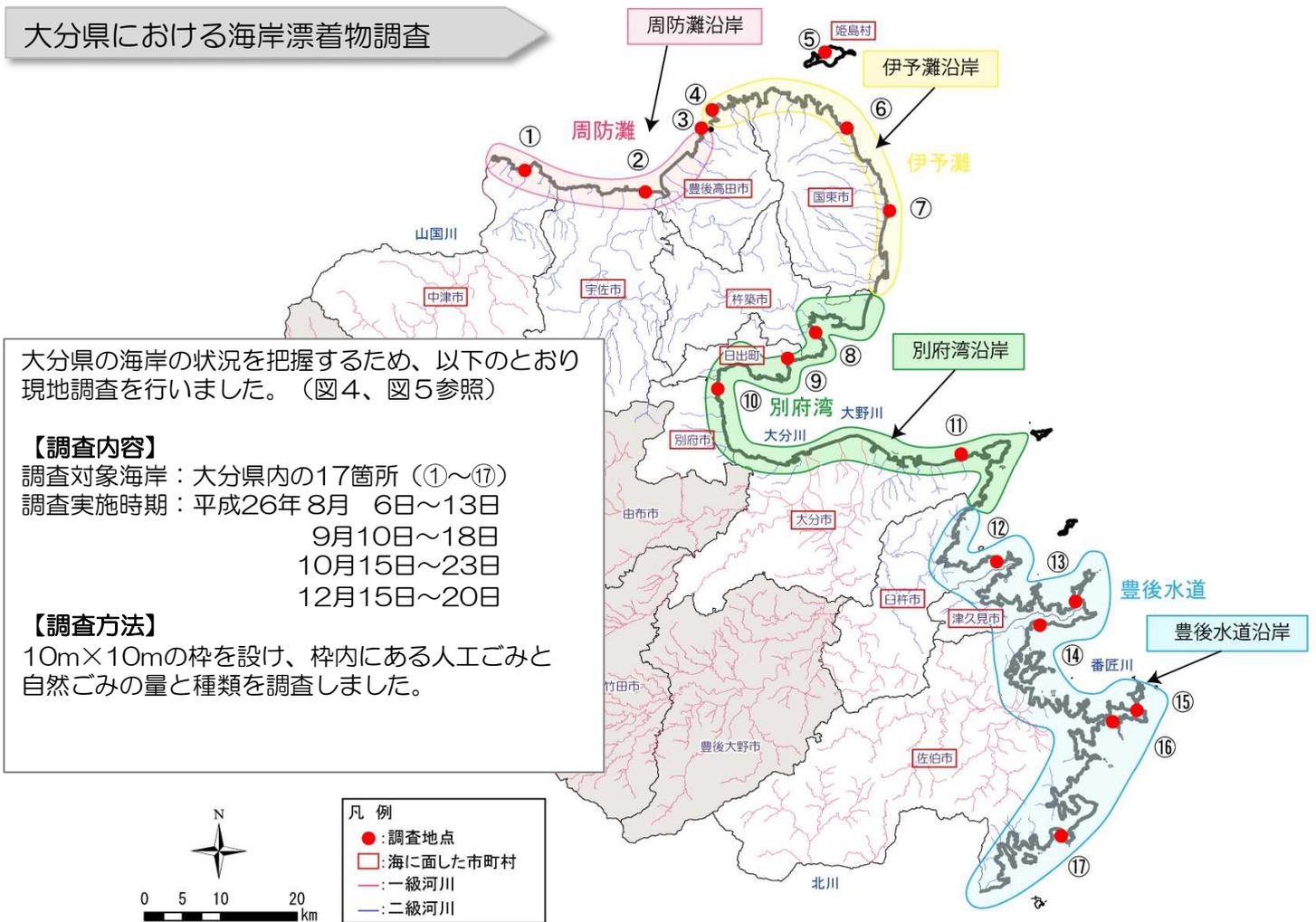
大分県南部にある豊後水道沿岸は、長目半島、四浦半島、鶴見半島、入津半島と臼杵湾、津久見湾、佐伯湾、米水津湾などの半島と湾により形成されたリアス式海岸が特徴です。

波の浸食によって形成された海食崖、海食洞門など特異な海岸風景を見せています。

また、魚の生息に適した岩礁や瀬戸内海からの潮流と南からの黒潮がぶつかり合う日本有数の漁場である豊後水道では養殖業や沿岸漁業が行われています。



大分県における海岸漂着物調査



大分県の海岸の状況を把握するため、以下のとおり現地調査を行いました。(図4、図5参照)

【調査内容】

調査対象海岸：大分県内の17箇所(①～⑱)

調査実施時期：平成26年 8月 6日～13日

9月10日～18日

10月15日～23日

12月15日～20日

【調査方法】

10m×10mの枠を設け、枠内にある人工ごみと自然ごみの量と種類を調査しました。

図1 大分県沿岸の地図と調査地点等

海岸の生き物

大分県沿岸では、以下の生き物たちをみることができます。



潮流の概要

●大分県沿岸の漂着物は、瀬戸内海からの潮流や黒潮により運ばれてくると考えられます。

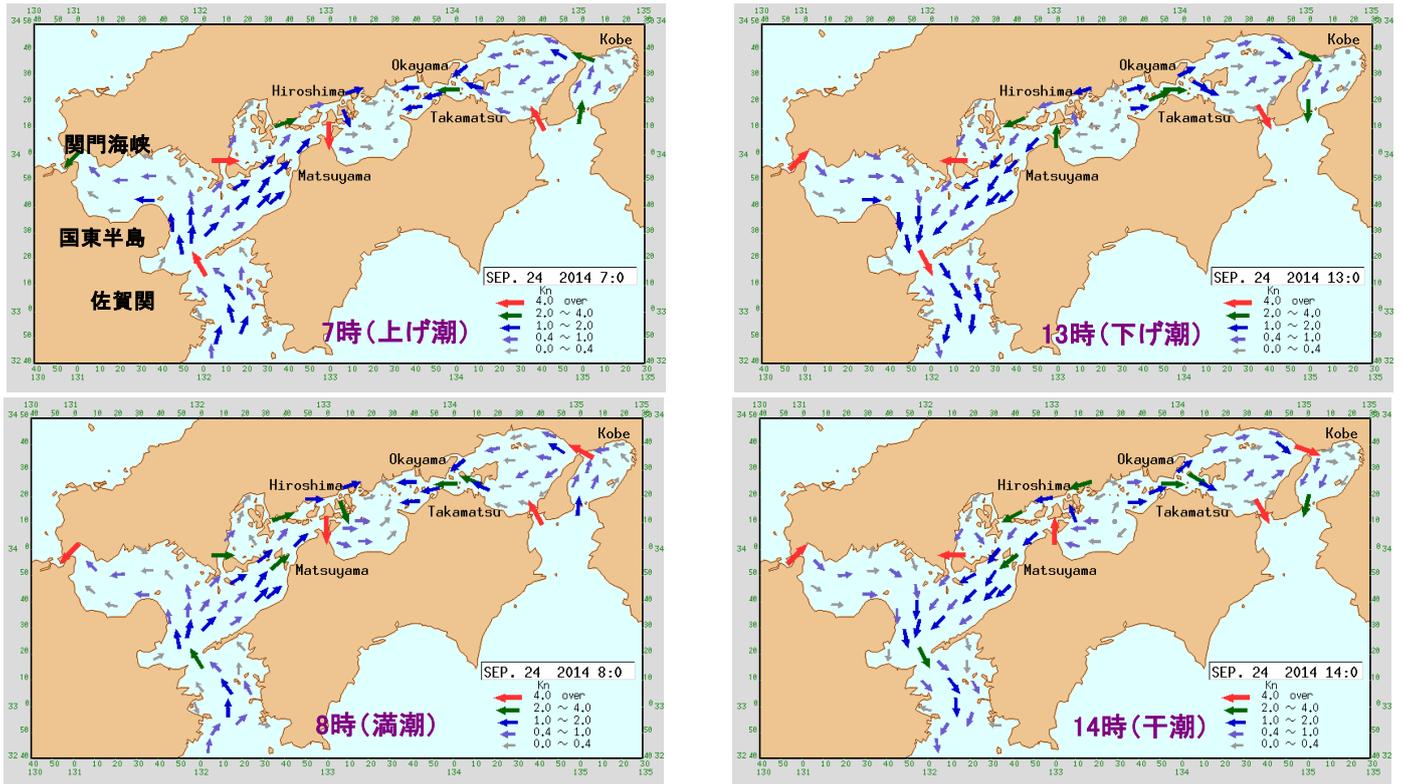


図2 瀬戸内海における大潮の時間別の潮流
 ※海上保安庁 海洋情報部ホームページ 潮流推算を基に作成。
 秋分頃(2014.9.24)の「大分」における潮汐を基に上げ潮、下げ潮とした。
http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TIDE/curr_pred/index.htm

平成26年度の気象状況(8~12月)

調査を行った月の降雨量と風速は以下のとおりです。

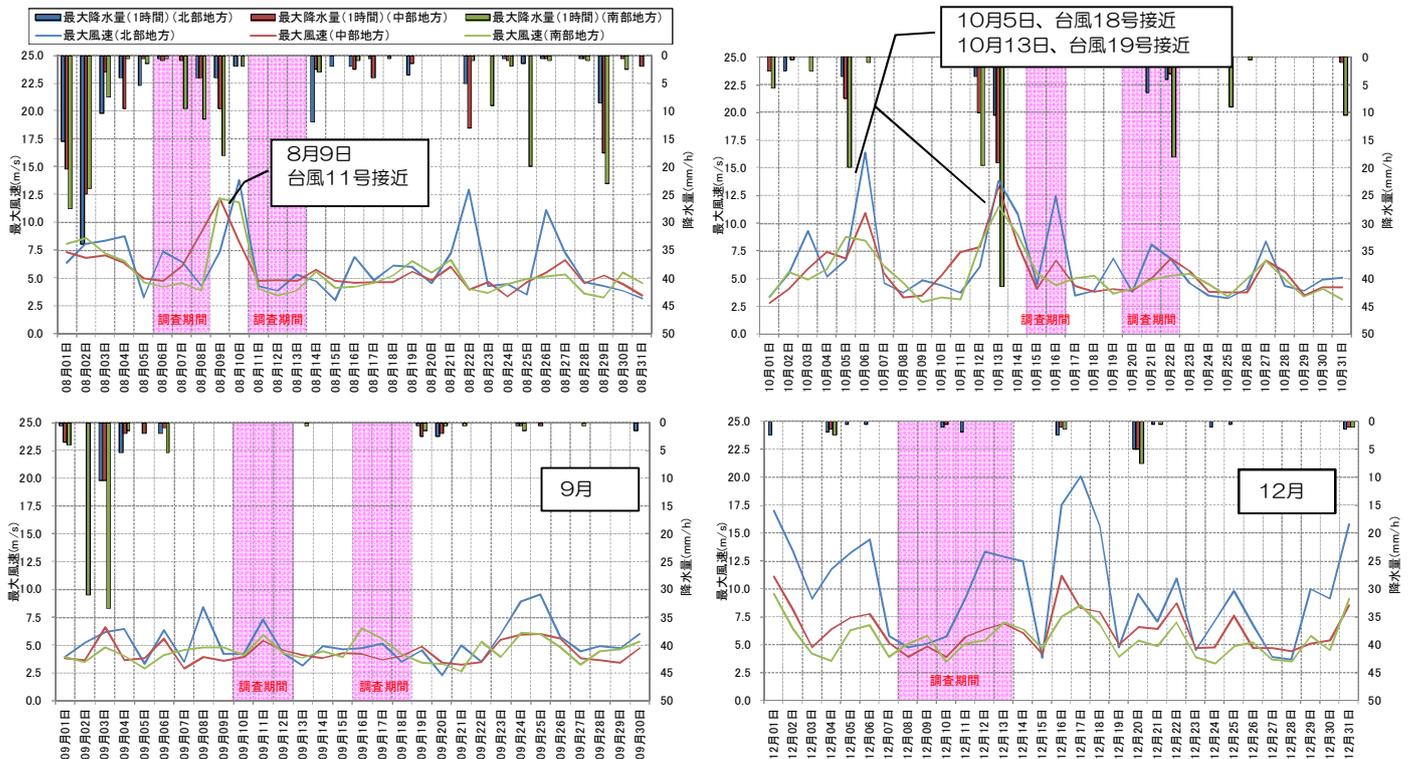


図3 平成26年8~10月、12月の降雨量と風速のグラフ

※気象庁HPの気象データを基に作成
 (北部地方は豊後高田気象台、中部地方は大分気象台、南部地方は佐伯気象台を使用)

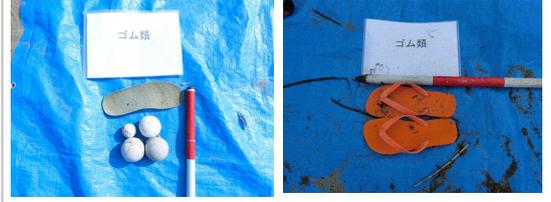
海岸ごみの種類（人工ごみ）

海岸に漂着する人工ごみは、以下の(1)~(8)のように区分されます。

(1) プラスチック類：ペットボトル、牡蠣パイプ、破片等



(2) ゴム類：ボール、サンダル等



(3) 発砲スチレン類：食品トレイ、破片等



(4) 紙類：飲料用紙パック、紙片等



(5) 布類：布ひも、衣服類、布片等



(6) ガラス・陶磁器類：飲料用容器、電球、破片等



(7) 金属類：飲料用缶、スプレー缶、金属片等



(8) その他人工物：木材・木片等



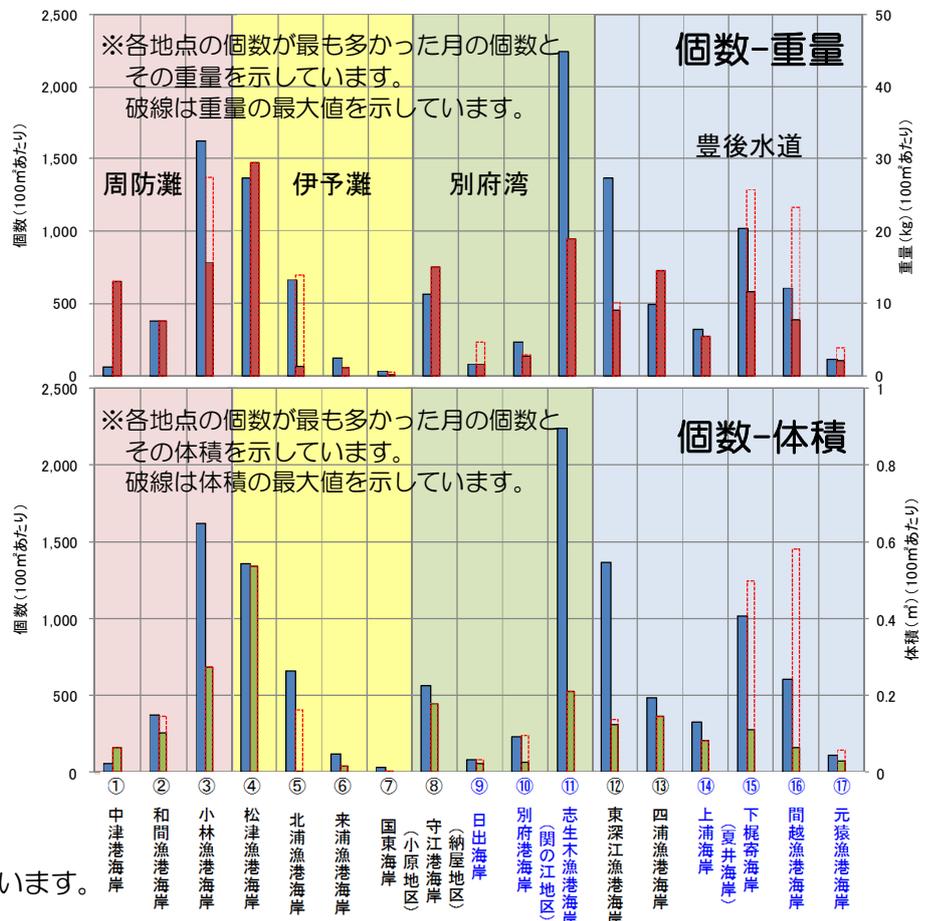
17箇所の海岸ごみの状況（人工ごみ） ①地点ごとの個数と重量・体積

●海岸ごみの量は、潮流や地形など様々な要素が影響しています。

●民間団体による清掃活動が盛んな海岸では、ごみが少ない傾向もみられます。

●個数は、プラスチック類や発砲スチレン類の破片等により多く計上されますが、これらは重量や体積には大きくは影響しません。

●ロープ(布類)や木材(その他人工ごみ)は個数は多く有りませんが、1個当りの重量が大きい傾向があります。



※調査地点の青文字は海水浴場を示しています。

図4 漂着物の地点別の個数-重量、個数-体積（100m²あたり）

海岸ごみの状況（人工ごみ）②1個当りの重量・体積

●プラスチック類や発砲スチレン類は、1個当りの重量や体積が小さくかつ他の人工ごみに比べて、大幅に多い傾向が見られました。

これらは、処理の際に、重量や体積としての影響は大きくありませんが、**個数が多く回収するための労力がかかります。**

※重量の目安(硬貨)

1円玉-1g、50円玉-4g、500円玉-7g

※発砲スチレン1個当り = 50円玉程度の重さ

※プラスチック類1個当り = 500円玉2枚程度の重さ

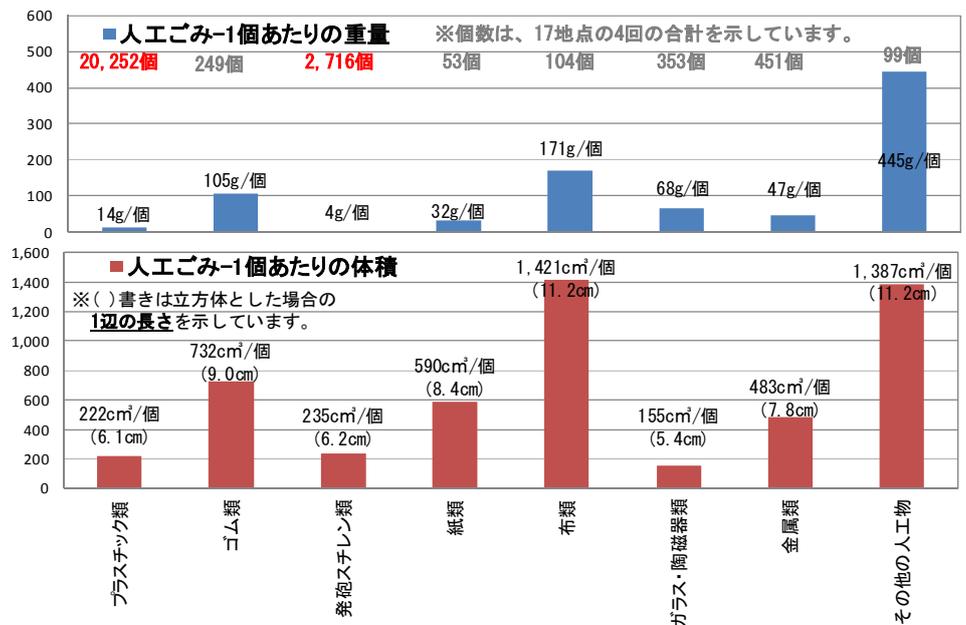


図5 漂着物1個あたりの重量、体積



小さくて数が多いため、回収に労力がかかる

最も多い人工ごみ ～プラスチック類の内訳～

- カキの養殖用パイプは、特に⑪志生木漁港海岸、⑫東深江漁港海岸で多くみられました。
- 海岸ごみのその他プラスチック類としては、飲食料品の容器（トレイ、お菓子の包装など）や、漁具（ルアーやブイなど）がみられました。

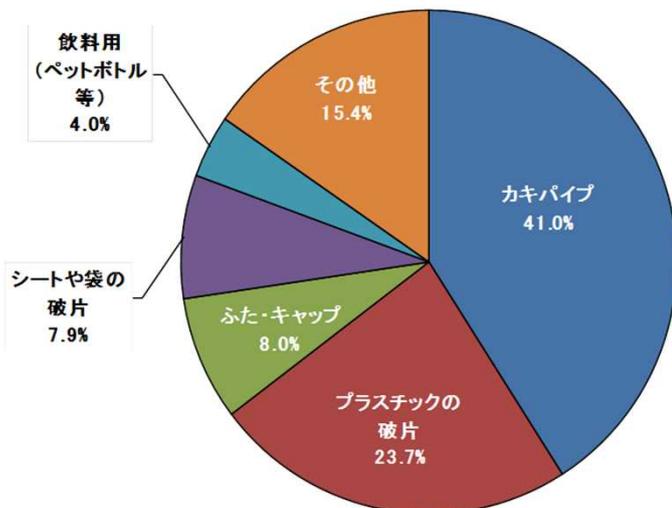
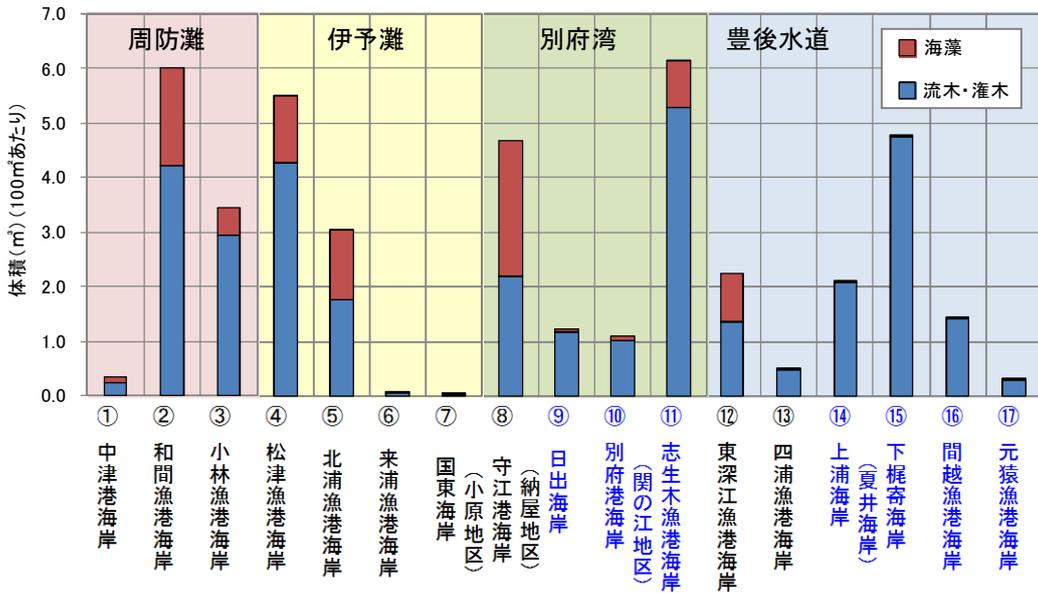


図6 県内の海岸ごみのプラスチック類の個数内訳（全地点、調査期間合計）

自然系漂着物（自然ごみ）

- 自然系漂着物は台風後などに増加する傾向が見られました。
- 調査地点や季節によって、大量の海藻類が漂着することがありました。

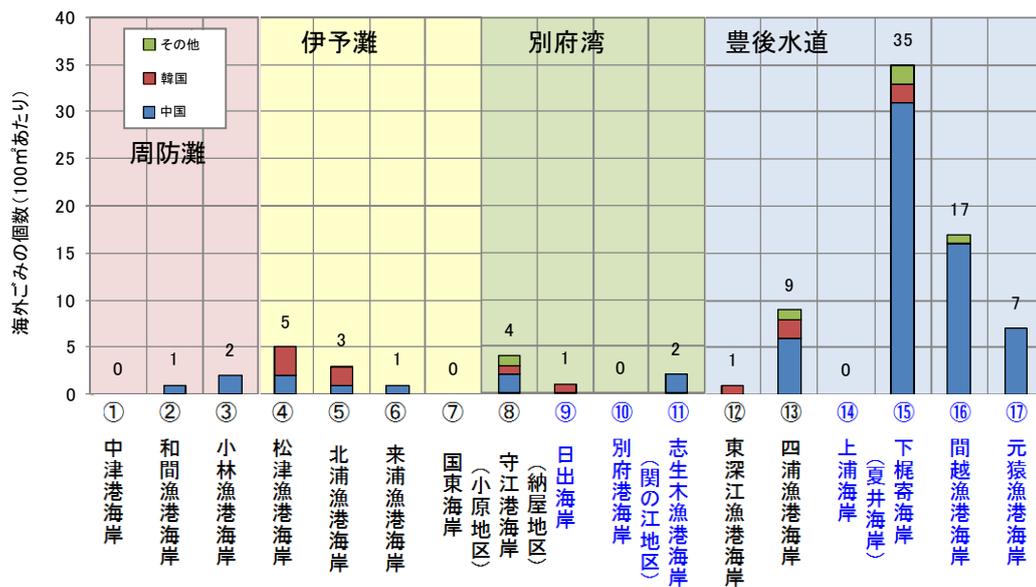


※下線は海水浴場を示す
 ※調査地点の青文字は海水浴場を示しています
 図7 地点別の自然ごみの体積 (調査期間合計、100m²あたり)



海外からの漂着ごみ

- 人工ごみのうち、海外からの漂着ごみの割合は0.4%程度（4回の総個数）でした。
- 海外からの漂着物は、船上から投棄された可能性なども考えられます。

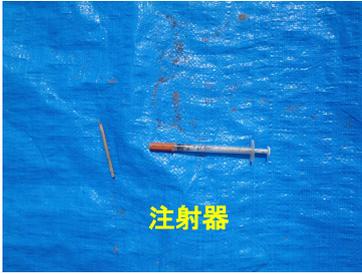


※調査地点の青文字は海水浴場を示しています
 図8 地点別の海外ごみの個数 (調査期間合計、100m²あたり)



海岸の危険漂着物

- 海岸には、右表のような危険性のある漂着物が落ちていることがあります。
- 平成26年の調査でも、大分県内の海岸において注射器などが確認されています。



出典：「海岸漂着危険物ハンドブック」（国土交通省HP）

きけんぶつしゅべつひょう ○危険物種別表

区 分	き けん せい 危 険 性
引火性液体 ガソリン、灯油、オイル等	火を近くでつけると引火したり爆発したりして、火傷やケガなどをすることがある。
薬品類 塩酸、農薬等	薬品に沾ったり、吸い込んだりすると、火傷や皮膚のただれ、呼吸が苦しくなったり、目を痛めることがある。
高圧ガス プロパンガスボンベ、消火器、カセットガスボンベ等	容器が錆びたり、変形しているものは爆発等して、火傷やケガをすることがある。
医療系廃棄物 注射器、薬ビン、点滴パック等	病気を治すために使われたため、触ると病気がうつることがある。海外では、浜辺にある注射針が刺さり、子どもや子供に病気がうつったことがある。
火薬等 信号弾、発炎筒、不発弾等	爆発したり、炎や煙が出ると火傷やケガ、目を痛めることがある。不発弾が爆発すると、人が死んだり、大ケガをする。
動物死体 毒性のある生物（クラゲ）、鳥類、ウミガメ、鯨類等	クラゲ類には強い毒性をもつものがあり、死んでいても、触手にふれるだけでひどい腫れを起こしたりする。鳥インフルエンザは、人にうつることがある。ウミガメや鯨などは、人にうつるウイルスをもっていることがある。

- 危険漂着物に関して、詳しくは「海岸漂着危険物ハンドブック」を確認して下さい。安全な海岸利用のため、海岸漂着危険物の種別や危険性が分かりやすく記載されています。
- ハンドブックは、以下のホームページから入手することができます。
http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/index.html

民間団体、海岸管理者、市町村へのアンケート結果

- 民間団体よりあげられた課題
 - ・発生抑制の必要性(陸上、河川、漁業等のごみ、リサイクル)
 - ・啓発・規制の必要性(住民、漁業関係者)
 - ・資金や人材確保の必要性(高齢化による人手不足等)
 - ・その他(不法投棄の防止、活動に必要な整備への要望(道路等))
- 海岸管理者、市町村より挙げられた課題
 - ・相互連携の困難さ
 - ・人材・ツールの不足
 - ・処理の困難さ(処理量・能力の制約、費用)
 - ・予算確保(台風等の災害時)

7つの民間団体より、アンケートの回答を頂きました。また、大分県では「ごみゼロおおい推進隊」として、158団体が海岸などで活動しています。(平成27年1月時点)

～アンケート結果の概要～（海岸ゴミの課題等に対するご意見の抜粋）～

民間団体

- ごみを出さないライフスタイルやごみの回収等に関して、広く啓発することが必要。
- 海岸漂着物の要因に対する対策が必要。
(漁業系のごみが多く、関係者への啓発活動。河川の清掃活動の拡大、河川管理等)
- 道路の整備。(道路のない海岸では大型の木片等の回収が困難)

沿岸市町村

- 海岸管理者が複数存在しているため関係機関の相互連携が必要。
- 今後、計画の進行に伴い海岸漂着物の処理量が増加した場合に、塩分を含む海岸漂着物の処理体制(受け入れ先等)の再構築が必要。

海岸管理者

- 塩分の付着した流木等を一般廃棄物処理施設で受け入れできない場合がある。
- 1日あたりの制限、臨時的許可が下りない等があり、処分するまでに長い時間がかかる。
- 処分料免除の手続きにあたり職員の同伴が求められる等、労力がかかる。
- 離島では、海岸ごみを回収するための資材に対する助成がほしい。