

長崎市・西海市沿岸部での マイクロプラスチック調査

2年

長崎市、西海市沿岸部でのマイクロプラスチック調査 2年

①きっかけ

海に行く機会が多く、ほとんどの海に漂着している海洋ごみが気になり調べてみると、マイクロプラスチックという人体にも影響を及ぼすプラスチック粒子があると知り、実際に長崎の海にはどれくらいマイクロプラスチックが漂着しているのか、また形状・色について知りたいと思った。

②調べた方法

長崎、西海付近の砂浜で1㎡の砂の表面を1cmほど採取し、5mm×5mmのふるいでふるい、マイクロプラスチックを取り除く。

③調査結果

(1) 飯香浦町

大きいものも小さいものもあった。量は少ない。色は透明や白が多い。ビニールのようなものがあった。

(2) 茂木町

小さいものが多かった。量は普通。ガラスの破片のような透明のものが沢山取れた。ビーズのようなものがあった。

(3) 神ノ島町

小さいものが多いが大きいものもあった。量は多い。赤や青、緑などカラフル。色も形も同じようなものがいくつかあった。

(4) 手熊町

大きいものが多かった。量は多い。赤や青のものが多い。なにかの部品の一部のようなものもある。漂着物などの目につくごみは少なかった。

(5) 小瀬戸町

大きいものも小さいものもあった。量は少ない。透明のものが多い。先がとがったものが多い。

(6) 畦町三重

小さいものが多かった。量は普通。赤や緑のものが多い。ビニールのようなものやスポンジのようなものがあった。

(7) 永田町黒崎

大きいものも小さいものもあった。量は少ない。黄色や青のものがあった。青のものは角が取れて、なめらかになっていた。

(8) 神浦江川町

大きいものも小さいものもあった。量は多い。緑や青が多く、紫やピンクのものもあった。

(9) 大瀬戸町雪の浦

小さいものが多かった。量は普通。透明や赤、青のものが多い。発泡スチロールの一部があった。

(10) 大島町

大きいものが多かった。量は普通。青や黄色のものが多い。おもちゃの兵隊やケーキ飾

りの葉っぱのようなものがあった。

(11) 時津町子々川

全て小さかった。量は少ない。緑のものが多い。薄くてビニール袋の一部のようなものがあった。

④調べて分かったこと

私が今回調べた中では西側沿岸に位置する手熊町や神ノ島町がマイクロプラスチックの量が多かった。大村湾・橘湾沿岸は大きな湾になっているせいかマイクロプラスチックが少なかった。また、外洋に面する大瀬戸町雪の浦や永田町黒崎はマイクロプラスチックは少なかったが、漁具やペットボトルのキャップなど目につくごみが多く漂着していた。今回見つけたマイクロプラスチックの色は白や赤、青、黄色などカラフルで、形はガラスの破片のようで角が取れているものや傷ついているものが多かった。

⑤現在行われている取り組み

・海洋プラスチックごみ対策アクションプラン

2019年に政府が策定した。具体的には、プラスチックごみの回収や適正処理の徹底、ポイ捨てや不法投棄の防止、海洋流出しても影響の少ない素材の開発などを行っている。

・マイクロプラスチック対策

マイクロビーズ入りの洗顔料や歯磨き粉の製造販売は禁止されている。また、日本企業はマイクロプラスチック対策で、化粧品の材料の合成プラスチックの代替品として天然素材由来のものを使用したり、マイクロプラスチックとして環境に負担を与え、洗濯などで衣服から落ちる「繊維くず」の流出を抑制する効果がある洗濯ネットを開発したりしている。

・海と日本プロジェクト

日本財団が中心となり全国で展開されているプロジェクト。海にまつわる民話をアニメ化し子どもたちに伝え、海への興味関心を高める活動や、魚をさばく技術を伝承し海の大切さを伝える活動など様々な形で海の現状を人々に伝え、海を未来へ引き継ぐための活動を増進している。実際に私も伊王島で開催されたイベントに参加したことがあり、海を身近に感じる事が出来た。

・船外機用のマイクロプラスチック回収装置の開発

スズキ株式会社は2020年に世界初のマイクロプラスチック回収装置の開発を行い、2022年7月から一部の中型船外機に標準装備を開始した。船外機の冷却水を利用してマイクロプラスチック回収する仕組みになっている。

⑥自分たちにできること

・マイバッグ、マイボトルの利用

海洋ごみとなるレジ袋やペットボトルの使用を減らすためにマイバッグやマイボトルを持ち歩くようにする。

・過剰包装をできるだけしない

買い物のときに、過剰な包装をできるだけ避け、必要なものだけを選ぶようにする。

天然素材で作られているため環境への負担が少なく、繰り返し使うことができる。

⑦調べて思ったこと

実際に調べてみると、自分が取っただけでも多量のマイクロプラスチックが出てきた。マイクロプラスチックはカラフルでこんなものが別の形で自分の体に入っていると思うとすごく怖い。日本政府やさまざまな企業が海洋ごみやマイクロプラスチック対策をいろいろな方法で行っていると知った。父もスズキ株式会社のマイクロプラスチックを回収する船外機を使っていて、調べてみるだけでも自分が普段使っているものを自然素材のものに変えたりすることができると分かった。私たちにもできることは沢山あるし、今回調べた以外にもマイクロプラスチック対策として様々な商品などが開発されていると思う。だから、これからは自分事としてとらえ今の自分にできることを探していきたい。

⑧展望

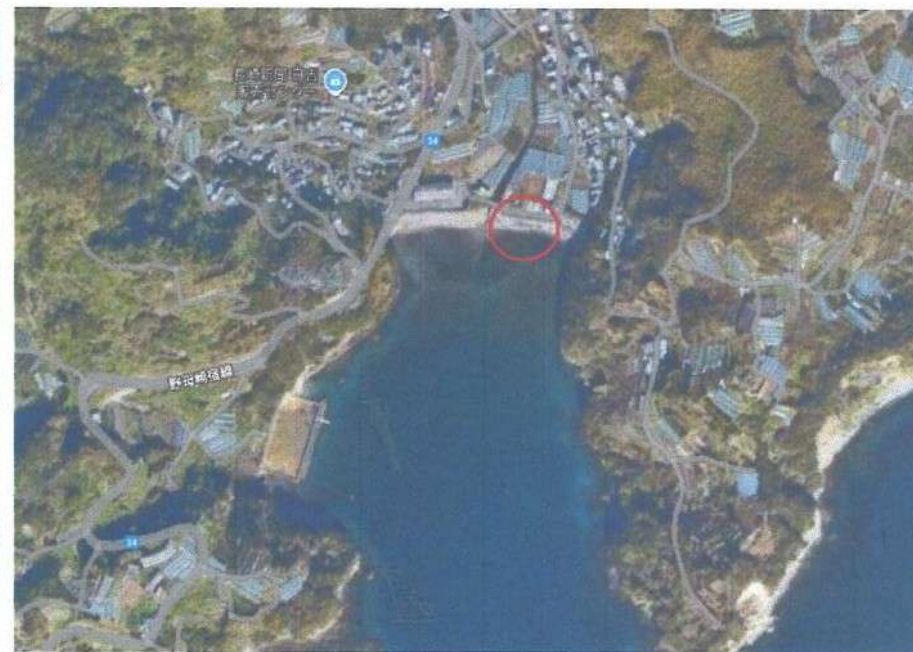
今回は長崎市、西海市沿岸部で調査を行ったが、他市や他県でも調べて、今回の調査とどのような違いが発見できるかを知りたい。また、砂浜にあるマイクロプラスチックだけでなく、海の中にあるマイクロプラスチックについても調べてみたいと思った。

調査箇所位置図、及び現地状況



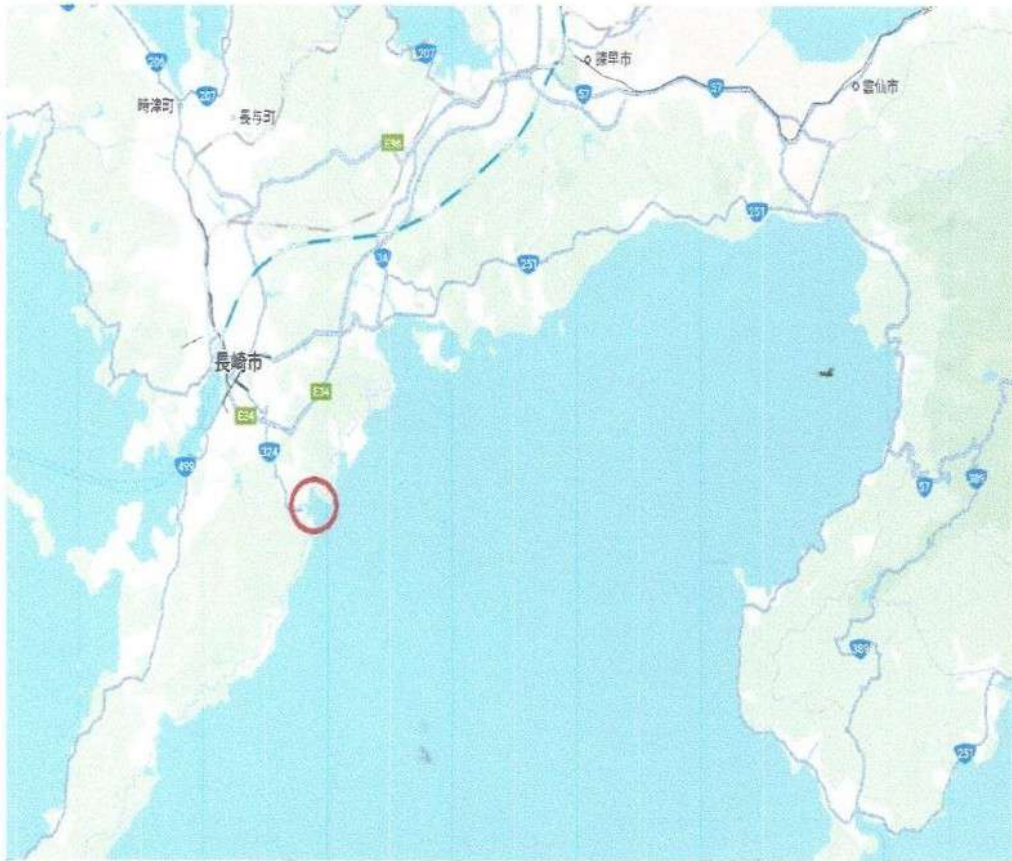
採取場所：長崎県 長崎市 飯香浦町

採取場所の状況
橋湾に面した遠浅の地形。 入り江になっており、小さな川の河口。



採取したマイクロプラスチック





採取場所：長崎県 長崎市 茂木町

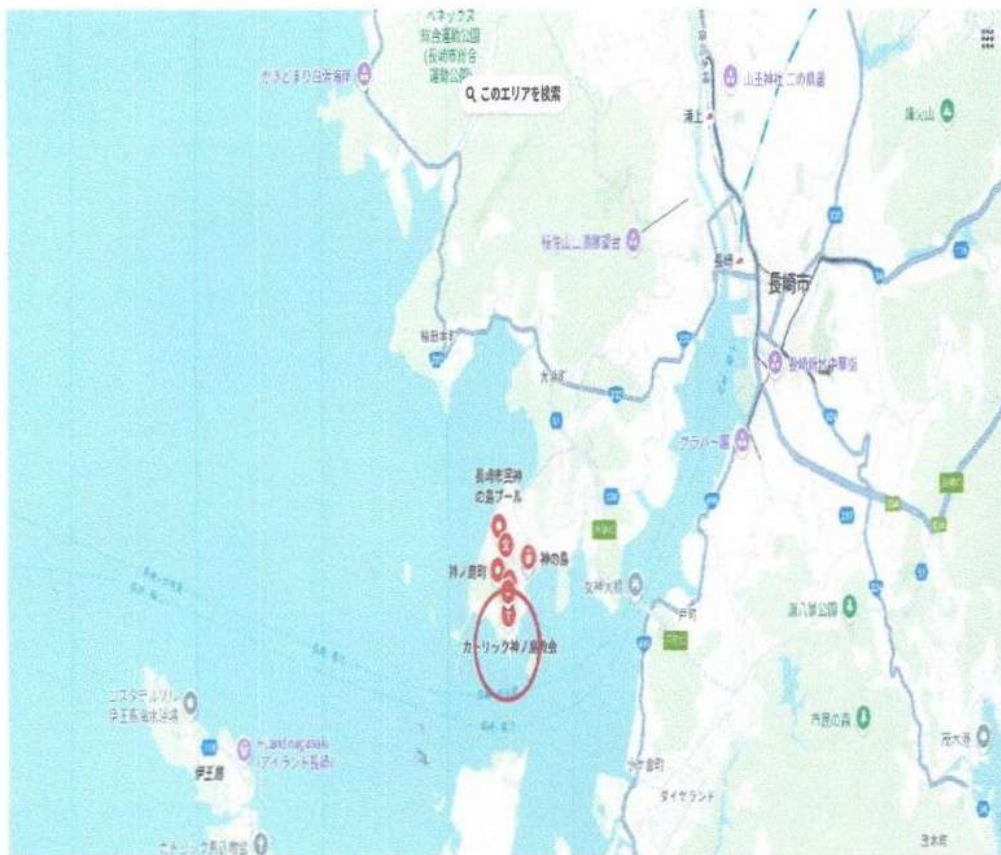
採取場所の状況

茂木港の堤防で近くに消波ブロックあり。



採取したマイクロプラスチック





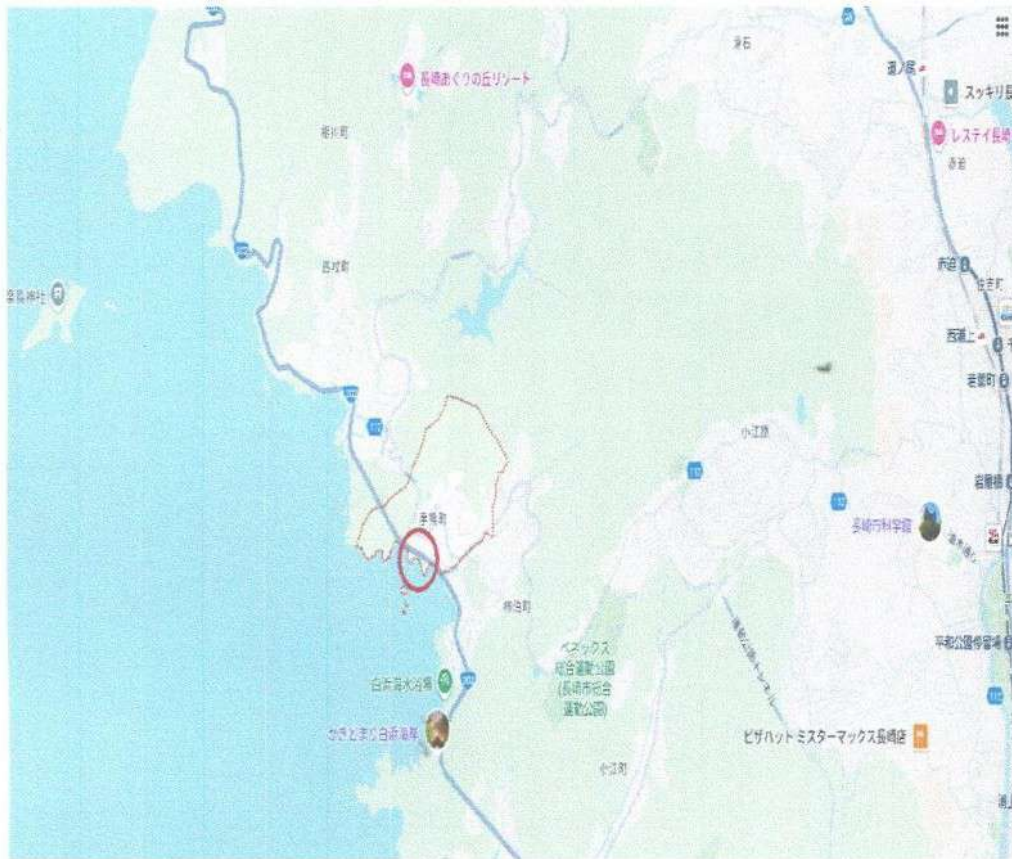
採取場所：長崎県 長崎市 神ノ島町

採取場所の状況
長崎港の出口付近。 漁具などのプラスチックごみが多くあった。



採取したマイクロプラスチック



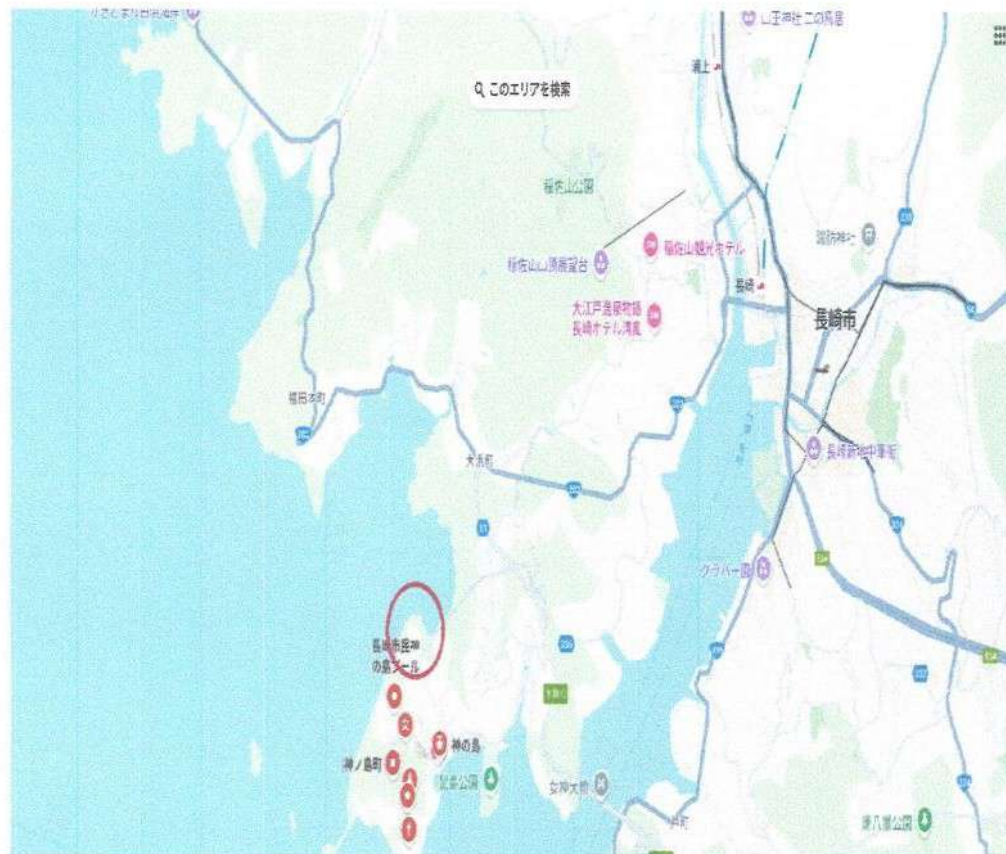


採取場所：長崎県 長崎市 手熊町

採取場所の状況
漁港近くの砂浜。 ごみも少なく、きれいな砂浜。

採取したマイクロプラスチック





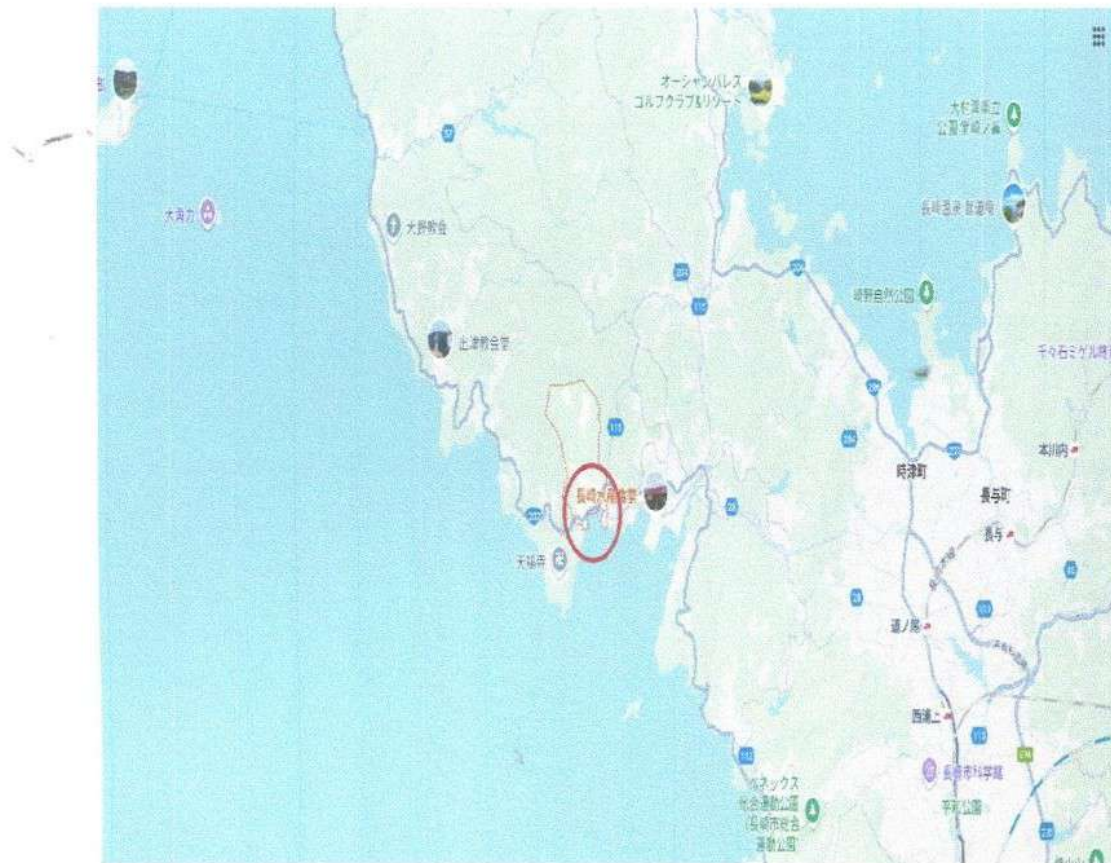
採取場所：長崎県 長崎市 小瀬戸町

採取場所の状況
船着き場のすぐ横の砂浜。 プラスチック容器などのごみが多かった。



採取したマイクロプラスチック





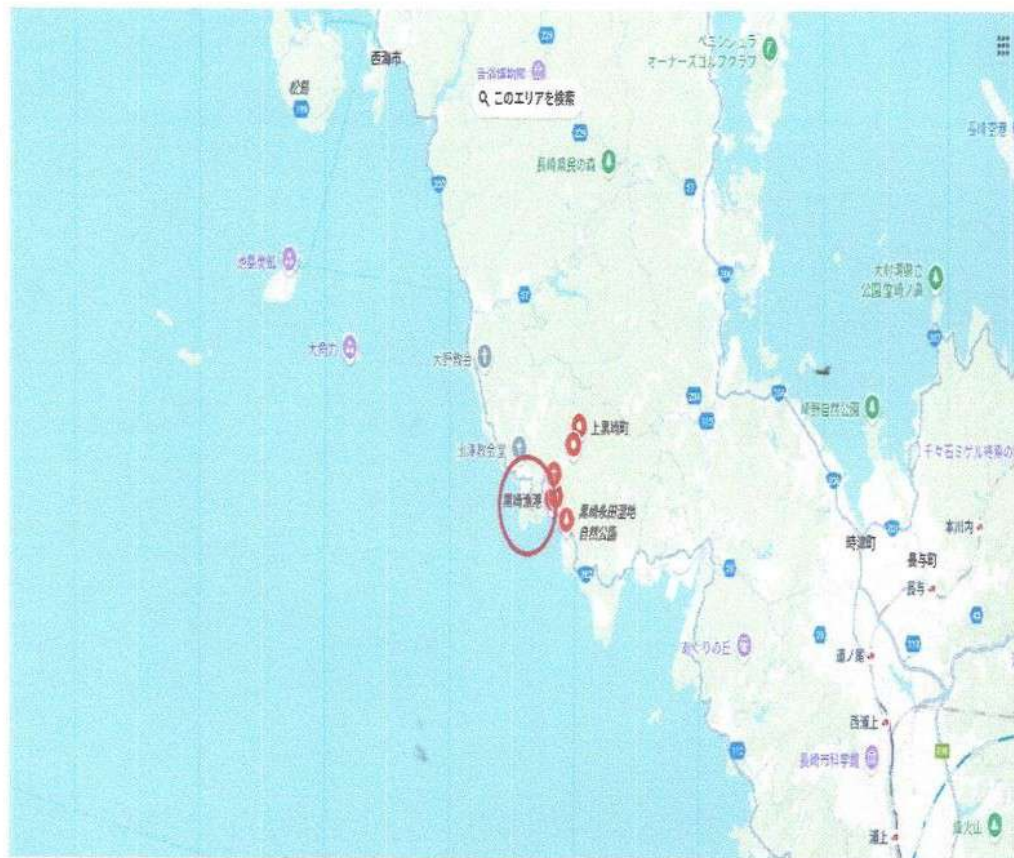
採取場所：長崎県 長崎市 畦町

採取場所の状況
漁港内側の小さな砂浜。 流木などが目立ったが、プラスチックごみは少なかった。



採取したマイクロプラスチック





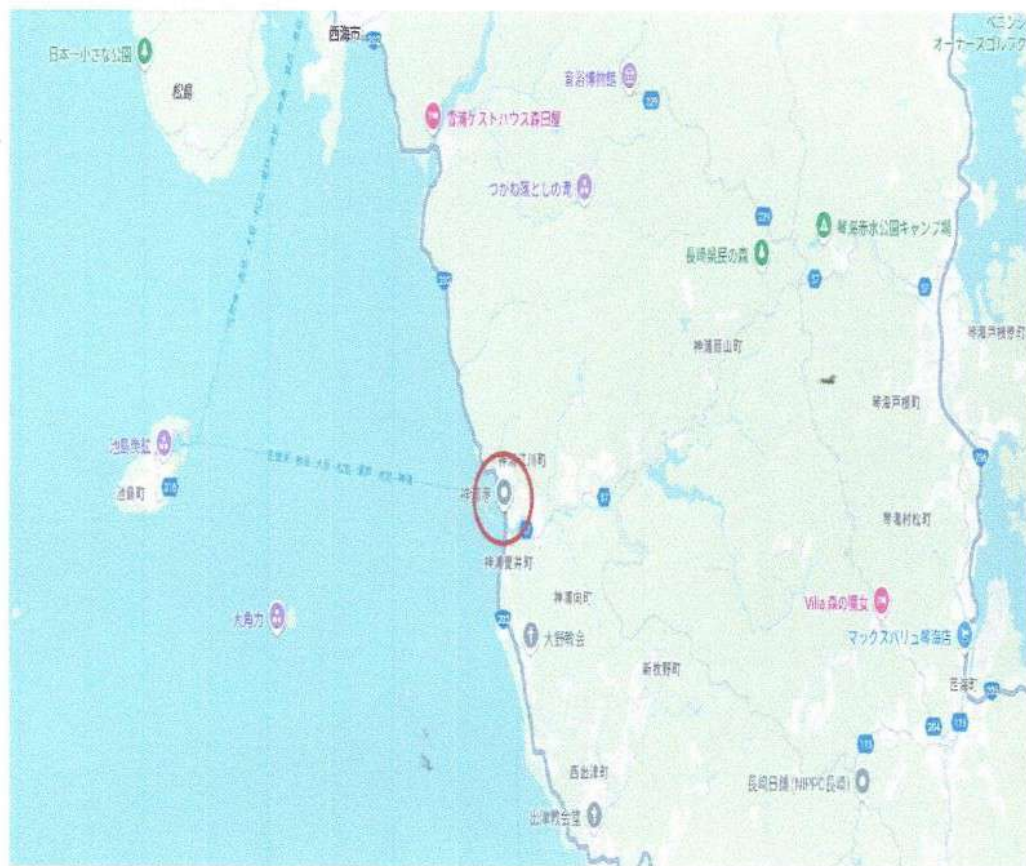
採取場所：長崎県 長崎市 永田町

採取場所の状況
サーフィンなどで賑わう砂浜。 海外製の漂着物が多かった。



採取したマイクロプラスチック





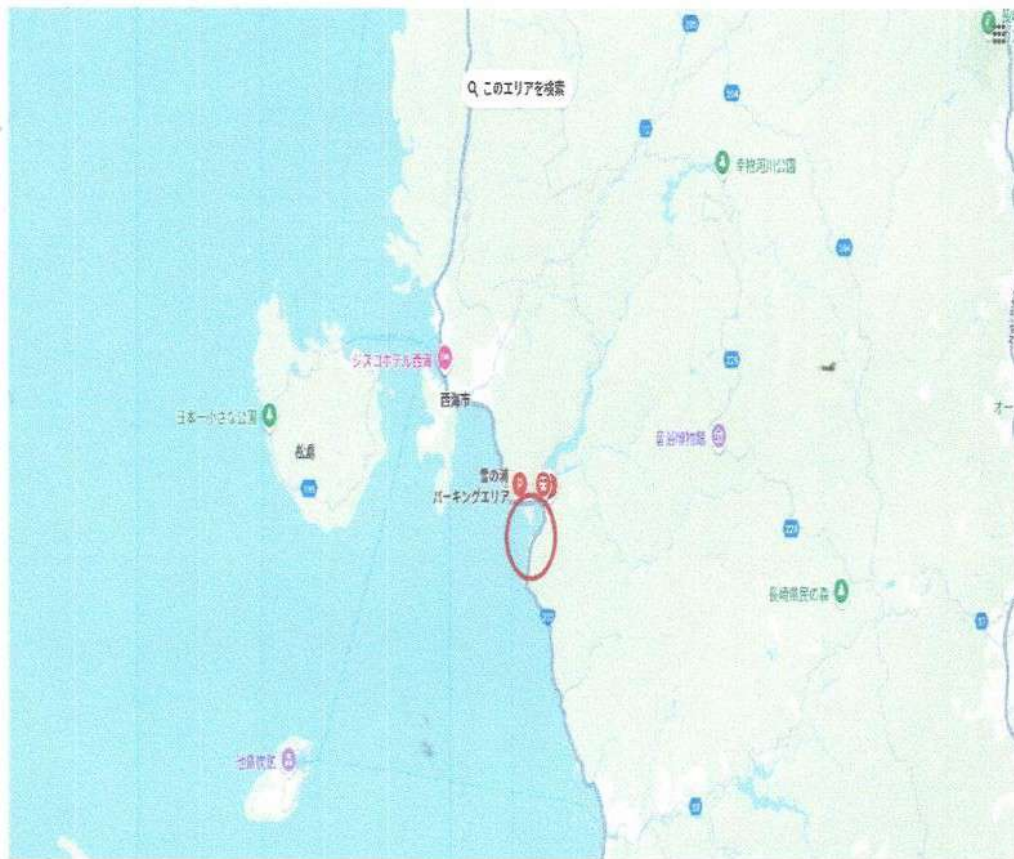
採取場所：長崎県 長崎市 神浦江川町

採取場所の状況
漁港外の磯に近い砂浜。 流木などのごみが多かった。



採取したマイクロプラスチック





採取場所：長崎県 西海市 大瀬戸町

採取場所の状況
外海に面した砂浜。 ペットボトルのキャップなどごみが多かった。



採取したマイクロプラスチック





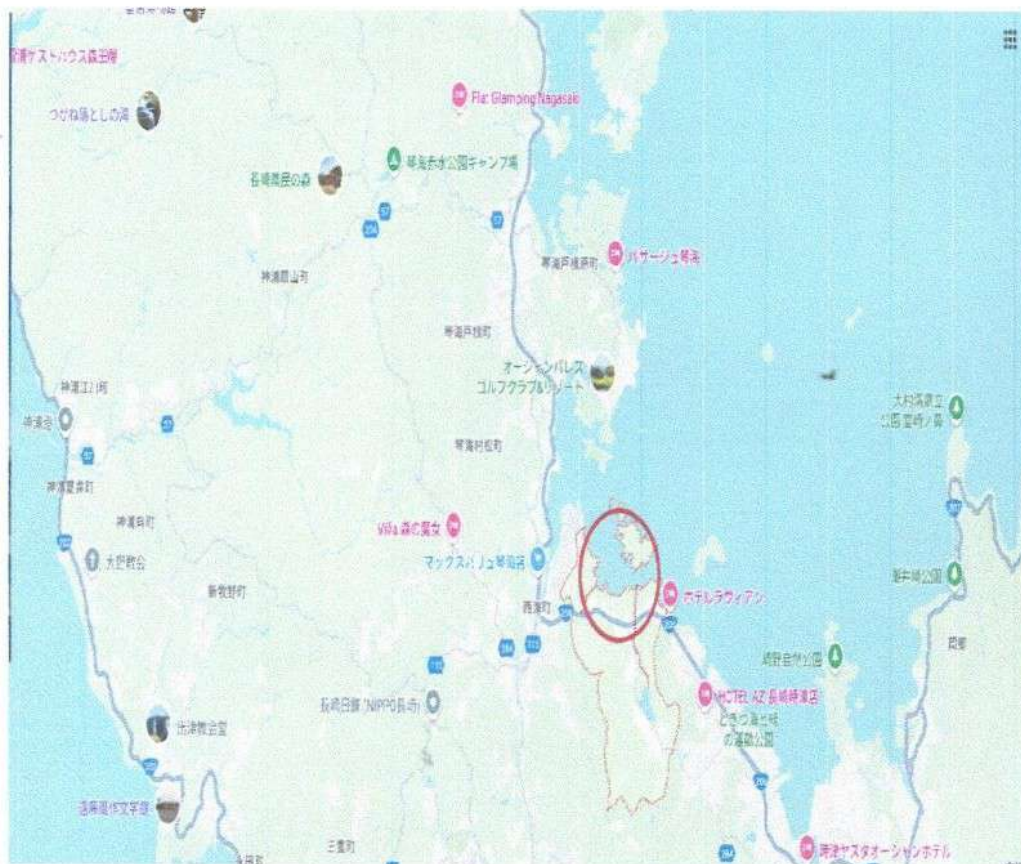
採取場所：長崎県 西海市 大島町

採取場所の状況
外海に面した砂浜。 目立ったごみもなくきれいだった。



採取したマイクロプラスチック





採取場所：長崎県 西彼杵郡 時津町

採取場所の状況

大村湾に面した砂浜。
漂着物もほとんどなくきれいだった。



採取したマイクロプラスチック



調査箇所状況（神の島）



調査箇所の状況（手熊町）



調査箇所 の 状況 (小瀬戸町)



調査箇所の状況（畦町）



調査箇所の状況（永田町）



調査箇所の状況（大瀬戸町）



～番外編～ 蜜蠟ラップを作ってみた！！



材料

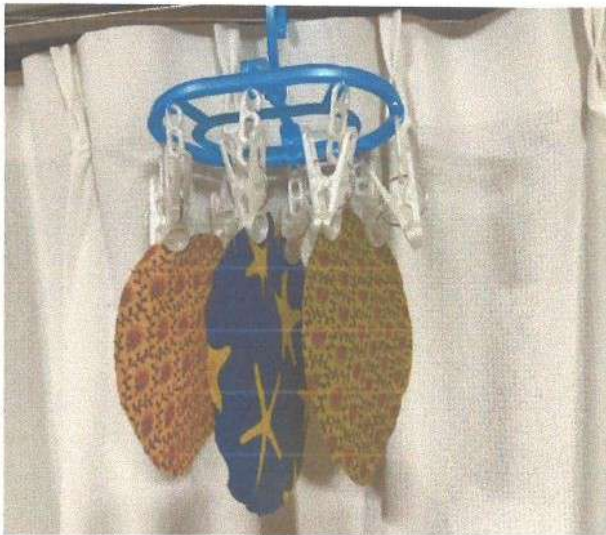
- ・蜜蝋（薄く削っておく）
- ・好きな布
- ・布を切り抜く型（あれば）
- ・クッキングシート



- ①アイロン台の上にクッキングシートを敷き、好きな型に切った布を置く。
その上に蜜蝋を散らし、クッキングシートを被せる。

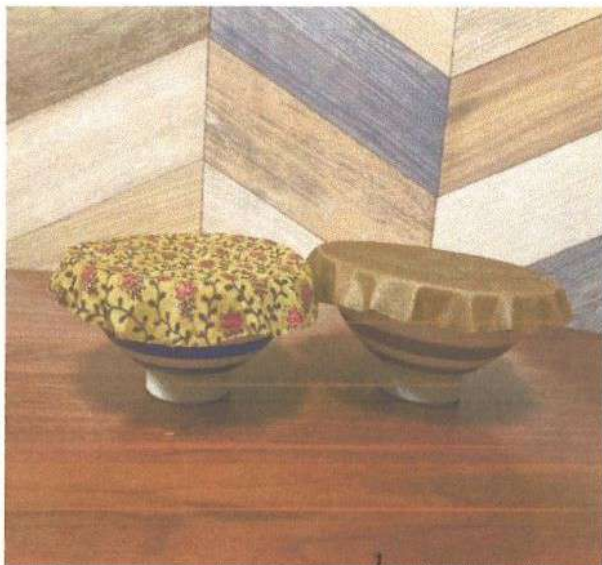


- ②①の上からアイロンをかけ、蜜蝋をよく溶かし、布に染み込ませる。



③蜜蝋が固まるまで干しておく。

完成



使用例

蜜蝋ラップは食品の保存や持ち運びとしておにぎりやサンドイッチを包んだり、お皿やボウルに被せ手のひらで温めながら密着させて蓋のように使える。



蜜蝋には抗菌・保温効果があるため、食品を新鮮に保つことが出来る。。
また、洗って繰り返し使えるため経済的で環境にもやさしい。