

# マイクロプラスチックって何だろう？

—相模湾のマイクロプラスチックをまるわかり解説—

神奈川県  
のマイクロプラスチックの調査結果をのぞいてみよう！

マイクロプラスチックって何？

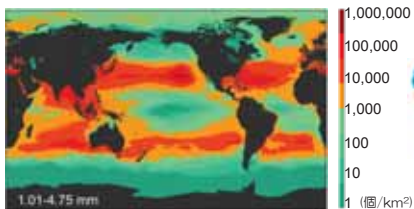
海に漂っている大きさが**5mm以下**の**小さなプラスチック**のことだよ。海水にわずかに溶けている有害な化学物質が表面につきやすく、海面に浮いて遠くまで運ばれるといわれているよ。



魚もマイクロプラスチックを食べているの？

人が食べる魚からもマイクロプラスチックが見つかっている。いまの状況なら魚を食べても人の健康を損なうことはないと考えられている。でも、対策を行わないと、海の中のマイクロプラスチックの量はこれからもっと増えるので、影響が心配されているんだ。

だから、マイクロプラスチックを減らさないといけないということだね。海の中にマイクロプラスチックはどのくらいあるの？



マイクロプラスチックの分布  
(出典 Eriksen et al., Plos One, 2014)

世界中の海には、およそ**5兆個**のマイクロプラスチックがあるそうだ。日本の周辺は特にその量が多く、**世界平均の27倍**もあるといわれている。

プラスチックにもいろいろな種類があるけど、何がが多いの？

代表的なものは、容器や日用品に多く使われている**ポリエチレン**、**ポリプロピレン**、**発泡ポリスチレン**の3つだ。神奈川県の沿岸では、この3種類で全体の**9割以上**を占めている。

マイクロプラスチックはどんな形をしているの？

神奈川県の沿岸では、上の写真のようにプラスチック製品が細かく砕けた破片が大部分を占めているよ。

なぜ、プラスチック製品が砕けるの？

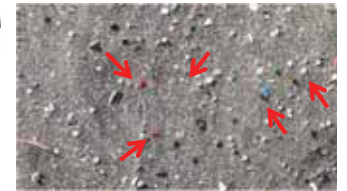
海に浮いているプラスチック片は、潮の満ち引きと波によって、海と陸を行き来する。海岸に打ち上げられた時に紫外線を浴びてもろくなり、細かく砕けていく。つまり、**海岸はマイクロプラスチックの製造現場**と考えられているよ。



海岸ごみの漂着状況

では、海岸に行けばマイクロプラスチックはかんたんに見つかる？

海岸に行くと、満ち潮の時の波打ち際の部分に、さまざまなごみが带状にたまっているところ(満潮線)がある。そこにマイクロプラスチックも多く漂着しているので、見つけてみてね。



海岸でのマイクロプラスチックの様子  
(→のほかに、たくさんのマイクロプラスチックがおちている。)

そのマイクロプラスチックは、どこから来るの？

マイクロプラスチックが海流に乗って遠くの家から運ばれてくるとしたら、海岸の漂着状況はどこでも似たものになるはずだ。でも、神奈川県の海岸で調査をしたところ、漂着量や種類が異なっていることがわかったんだ。

つまり、神奈川県の海岸に漂着しているマイクロプラスチックは、**川を伝って内陸から流れ出ているものが多い**と考えられるんだ。



…ということは、身のまわりでいつも使っているプラスチック製品も、マイクロプラスチックの原因になるの？

そのとおり。神奈川県の海岸では、家庭用の**人工芝**や**玄関マット**の破片、**プラスチック製品の原料**となる**樹脂ペレット**、**農業用の肥料(被覆肥料)**の残骸などが見つかっているんだ。



人工芝などの破片(ポリエチレン) 樹脂ペレット(ポリエチレンなど) 被覆肥料の残骸(ポリウレタン)

マイクロプラスチックはいろいろなところから出ているから、これを減らすのは簡単ではないようだね。

そのとおり。2018年8月に、鎌倉の海岸に打ち上げられたクジラの赤ちゃんの胃からプラスチックごみが見つかったんだ。神奈川県では、これを**クジラからのメッセージ**と受け止めて、**かながわプラごみゼロ宣言**を行い、**プラスチック製ストローやレジ袋の利用廃止**や**回収**を呼びかけているんだ。

マイクロプラスチックを減らすためには、身のまわりで使うプラスチック全体のことを考えて生活スタイルを見直すことも大切だよ。

かながわプラごみ  
ゼロ宣言





# 神奈川県環境科学センターの紹介



**当所のミッション** 環境科学センターは、環境への負荷の少ない社会の実現をめざし、調査研究、環境監視、環境学習支援の3つの取組により、県民が安全で安心して生活できる良好な環境の保全と創造を図ります。

組織：所長・副所長・管理課・環境情報部・調査研究部

## 調査研究

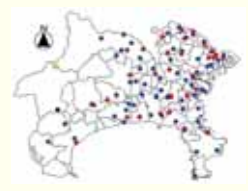
PM2.5（微小粒子状物質）やマイクロプラスチックによる汚染の実態解明など、県内の環境保全に向けた調査研究に取り組んでいます。



- 現在取り組んでいる主な研究テーマ
- プロジェクト研究**
    - ▶ マイクロプラスチックの排出実態の解明に関する研究
  - 地域課題研究**
    - ▶ PM2.5の実態把握に関する研究
    - ▶ 環境DNA技術を用いた生物調査研究
  - 共同研究**
    - ▶ 丹沢ブナ林再生に関する研究 など

## 環境監視

県内の大気や河川・湖沼等の汚染状況を監視(モニタリング)しています。得られた情報に基づき、光化学スモッグ注意報の発令などを行っています。



- 大気汚染常時監視
  - ▶ 一般環境大気測定局 (市街地及び住宅地等の生活環境の大気を測定)
  - ▶ 自動車排ガス測定局 (自動車の影響を受ける主要道路沿道の大気を測定)
  - ▶ その他 (移動測定局、研究用測定局)
    - 汚染状況により注意報※を発令
    - ※光化学スモッグ注意報
- 水質常時監視 (公共用水域：河川、湖沼、海域)



河川への有害物質の流出事故等が発生した場合は、直ちに体制を整えて現地調査や原因究明等に当たっています。

## 環境学習支援

県内で環境保全活動に取り組んでいる方々や市民団体のため、様々な講座の開催や活動スペースの提供、各種調査用具の貸出などを行っています。

- 毎年開催している当センター主催の主な講座
- 環境学習リーダー養成講座
  - 環境スキルアップ講座 等



調査研究等の成果を広く知っていただくため、横浜市及び川崎市と連携した発表会や当所独自の業績発表会を行っています。

## 神奈川県気候変動適応センター

地球温暖化等の気候変動に対処するため、現在生じている、また将来予測される被害の防止・軽減を図る取組（気候変動への適応）について、広く情報を収集・発信します。

