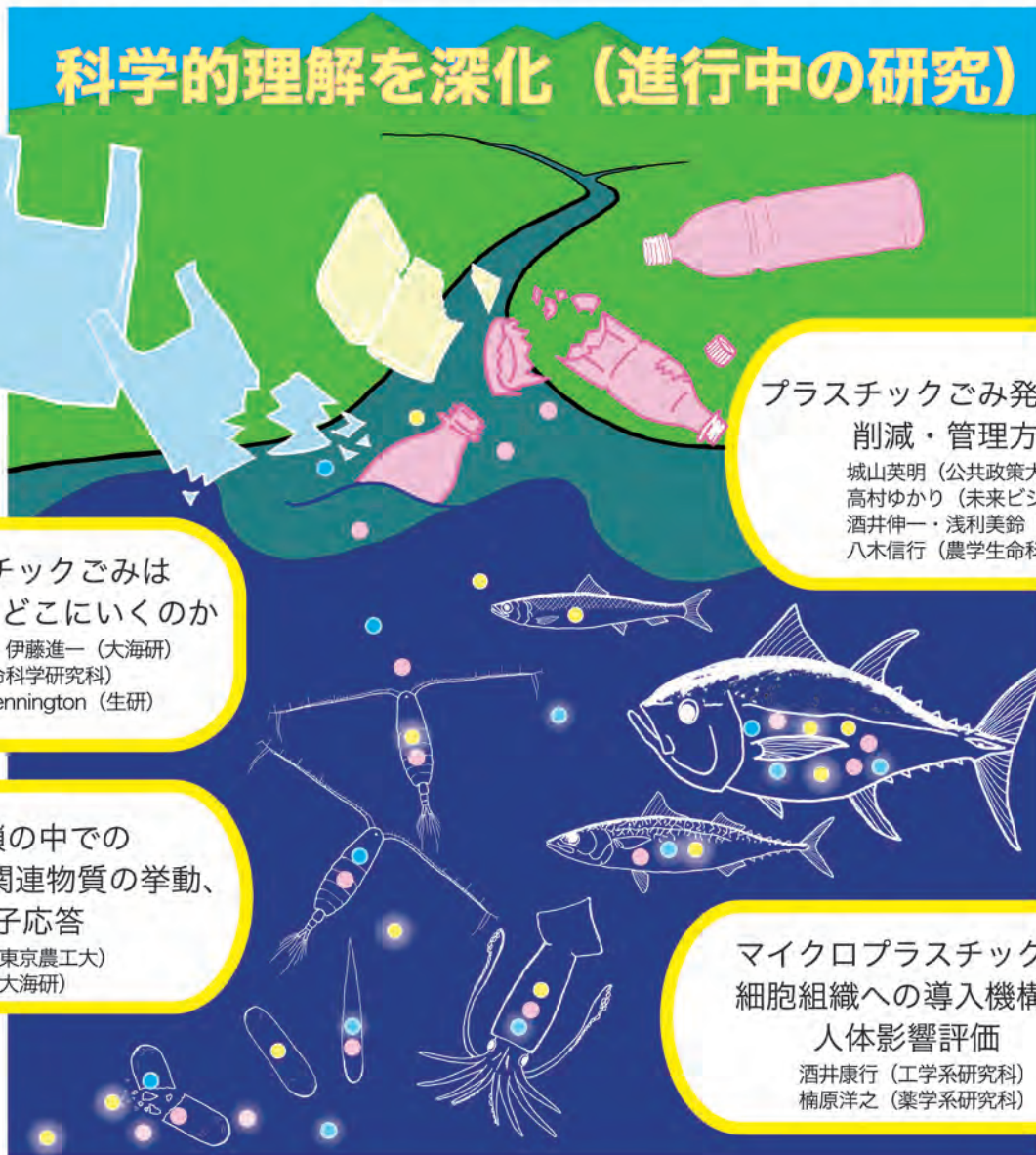


日本財団 FSI 基金による海洋ごみ対策プロジェクト 2019-2021

分野横断的な研究体制による 海洋プラスチックごみ問題に取り組むプロジェクト

科学的理解を深化（進行中の研究）



海洋プラスチックごみは
どこからきて、どこに行くのか

津田敦・小川浩史・伊藤進一（大海研）
高橋一生（農学生命科学研究科）
木下晴之・Miles Pennington（生研）

食物連鎖の中での
プラスチック関連物質の挙動、
遺伝子応答

高田秀重（東京農工大）
井上広滋（大海研）

プラスチックごみ発生フロー解明と
削減・管理方策の検討

城山英明（公共政策大学院）
高村ゆかり（未来ビジョンセンター）
酒井伸一・浅利美鈴（京大）
八木信行（農学生命科学研究科）

マイクロプラスチックの
細胞組織への導入機構と
人体影響評価

酒井康行（工学系研究科）
楠原洋之（薬学系研究科）

GOALS：科学的根拠に基づいた削減・管理方策の提案（研究成果を社会に還元）

- ・ 科学的知見の国際社会への提供
- ・ 科学的知見に基づく政策オプションの評価、削減・管理方策の提示
- ・ 海洋プラスチックごみ問題に関する研究の国際協調、ネットワークの形成

プロジェクト長 道田豊（大気海洋研究所）

お問い合わせ先： 東京大学 大気海洋研究所 海洋プラスチック研究事務局
277-8456 千葉県柏市柏の葉 5-1-5
tel: 04-7136-6368

海のゴミから

人間と海の関わりを考えよう！



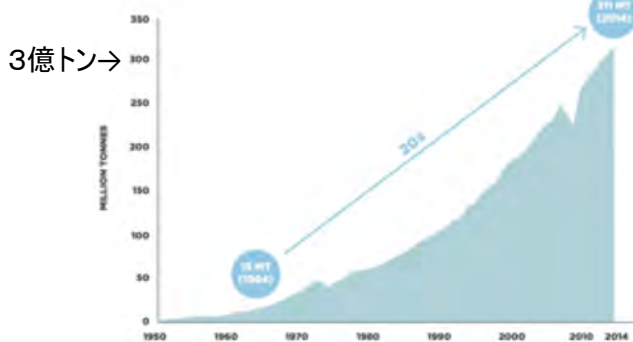
引用元: 愛知県海岸漂着物学習サイト
URL: http://kankyojoho.pref.aichi.jp/kaigan/coming_from.html

海には**大量のゴミ**が溜まっています。特に**プラスチックのゴミ**がたくさんあります。ペットボトル等、人々の生活で使用された物がゴミとなって**海**に流れ込んでいます。

適切に処理されれば、海に流れていくことはないはずですが、キチンと捨てられずに、道端などにポイ捨てされたゴミは、風や雨に流されて、直接または側溝などを通して、**川**に入ります。そして、やがては海まで流されていきます。

海に流入するプラスチックゴミの量は
年間約500~1300万トン

世界のプラスチック生産量は、**年間約3億トン**まで増加しました。そのうちの約1.5%~5%が、ゴミとして流出していることとなります。**2015年までに**すでに生産されたプラスチック製品は**約83億トン**に及びます。



世界のプラスチック生産推移 (1955~2014年)

引用元: World Economic Forum

URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf

プラスチックゴミはどこへ？



Marine litter from the Krill Trench (depth 7120~7138 m) on a tray 60 cm long and 40 cm wide
千島海溝 (水深 7120-7138 m) で採取された海ごみ
引用元: M. Shimanaga, K. Yanagi : J Oceanogr (2016) 72:895-903

マイクロプラスチック等のプラスチックゴミは、海に流出したと考えられている量に比べて、海に浮かんでいるプラスチックゴミの見積量が極端に少ないことが分かっています。

では、プラスチックゴミはどこへ行ったのか？

一つの可能性として、**深海**を含む**海底**に沈んでいるのではないかと考えられています。マイクロプラスチック等に**微生物**が付着すると**凝集体**を形成し、重くなって海底に沈むのではないかと研究があります。

また、サイズが小さすぎて観測できていないプラスチック粒子がたくさん存在していることも考えられます。

海ゴミには流木等の自然のゴミも多いのですが、それらは比較的短時間で分解されます。

しかし、**プラスチックゴミ**は適切な処理されず海に流出してしまうと、いつまでも**分解されない**ので、長い年月がたっても海の中に留まり続けます。

このまま海への流出が続けば、**海のゴミは増加し続ける**ことになります。



1990年10月に、大雨の後、相模湾の沖合で観察されたゴミの帯です。水深0~10メートルぐらいの層で、2キロぐらいの帯状になって漂っていました。

私達の生活と繋がっている海のゴミのことを考えていきませんか？