

Mission Tara-Jambio

マイクロプラスチック共同調査

Sylvain Agostini

筑波大学下田臨海実験センター

Tara Océan Japan

Fondation
taraocéan
探査と共有



マリンバイオ共同推進機構 JAMBIO
Japanese Association for Marine Biology

tara.JAMBIO



Tara Océan (タラオセアン)財団

2003年にフランス人ファッションデザイナー アニエスベーと、息子のエティエンヌ・ブルゴワが購入しタラ号と改名。

フランスで初めて海洋に特化した公益財団法人として認定された **Tara Océan**財団は、気候変動の影響を予測し、よりよく対応するために、オープンで革新的かつ前例のない科学を開発しています。

このハイレベルの科学的専門知識を使用して、若い世代の意識向上を図り、人々を啓蒙し、政策決定者を動かし、発展途上国がこの新しい知識にアクセスできるようにします。

海に浮かぶ研究所、スクーター船タラ号は、**2003**年以降、約**45万km**の距離を航海し、**60**か国以上の国に寄港、世界中の著名な研究所や組織 (**CNRS**、**CEA**、**EMBL**、**PSL**、**MIT**、**NASA**)と連携しながら、**12**回の科学探査プロジェクトを実施してきました。

2017年に**Tara Océan Japan**を設立した。



我々の3つの研究プログラム

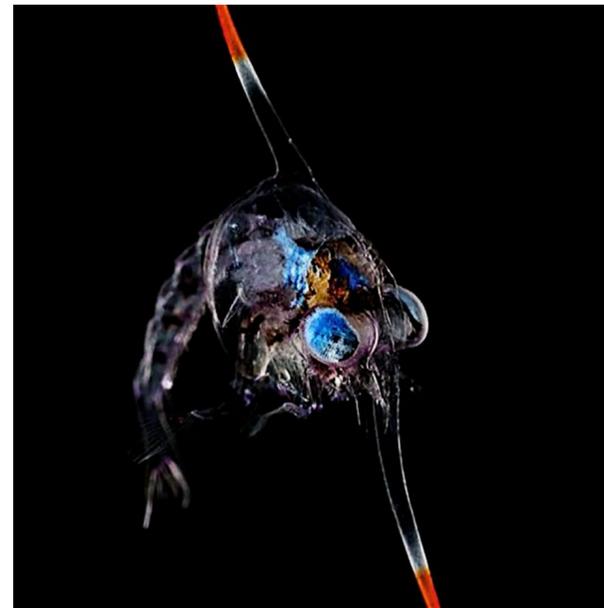
気候



2006年から現在

最初の北極海氷上漂流
508日

海洋生物多様性
サンゴとプランクトン



2008年から現在

過去最大規模の
プランクトン生態系研究



2016年から現在

気候変動に対するサンゴ
の耐性について研究
日本にも寄港

プラスチック汚染



2010年から現在

地中海、及び世界の海の
プラスチック汚染研究

Tara JAMBIO マイクロプラスチック共同調査、なぜ？

- これまでのところ、日本沿岸および沖のマイクロプラスチックの調査及び研究は極めて少なく、入手可能なデータの量は非常に低い。
- 日本は海洋のマイクロプラスチック汚染改善の研究を、優先課題として特定(2019年G20-大阪)、
- 国がリサイクルへの取り組みを強化するにつれ、行動変化の影響を追跡するためのデータを収集するだけでなく、世界の残りの部分と海流が日本の海洋生態系にどのように影響するかを測定することも重要である。

Tara-Jambioプロジェクトの3つの主要な目的:

- 表層水と沿岸域の堆積物における日本周辺のプラスチック汚染を評価し、科学者が作業するための日本データベースを構築する。これはヨーロッパのデータセットに匹敵する事になる。
- プラスチックに付着している生態系と微生物群集への影響の可能性を評価する
- 芸術や環境教育プログラム、イベントを通じて、特に若い世代へのプラスチック汚染に関する意識を高める



マリンバイオ共同推進機構 JAMBIO Japanese Association for Marine Biology

JAMBIO (Japanese Association for Marine Biology)は、平成21年(2009年)に筑波大学下田臨海実験センターと東京大学海洋基礎生物学研究推進センターの連携協力組織として発足し、海洋生物学に関する共同利用・共同研究の推進、海洋生物学分野における学術研究の発展、全国の臨海実験施設の連携活動に貢献してきました。

JAMBIOのネットワークを利用することで全国で調査が可能、また、今までに調査が少ない海域での調査も可能。

<http://jambio.jp>



Tara-Jambio マイクロプラスチック 共同調査

プロトコール(調査方法)は国際ガイドラインやタラ号の調査方法に基づく。

1



2



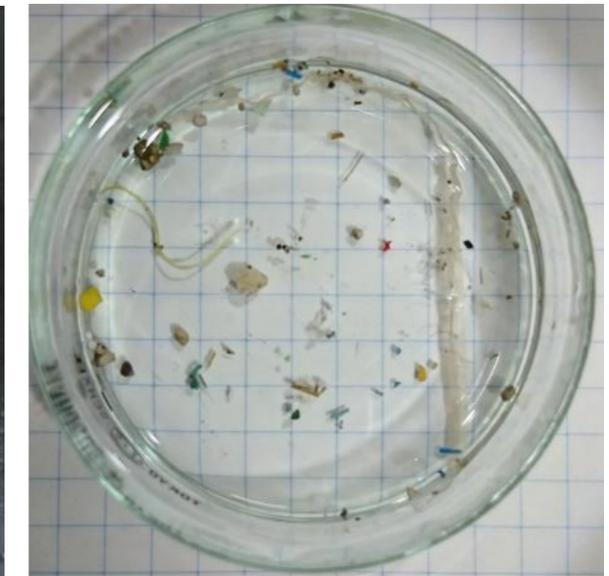
3



4



5



ネットによる表層水プラスチック採集

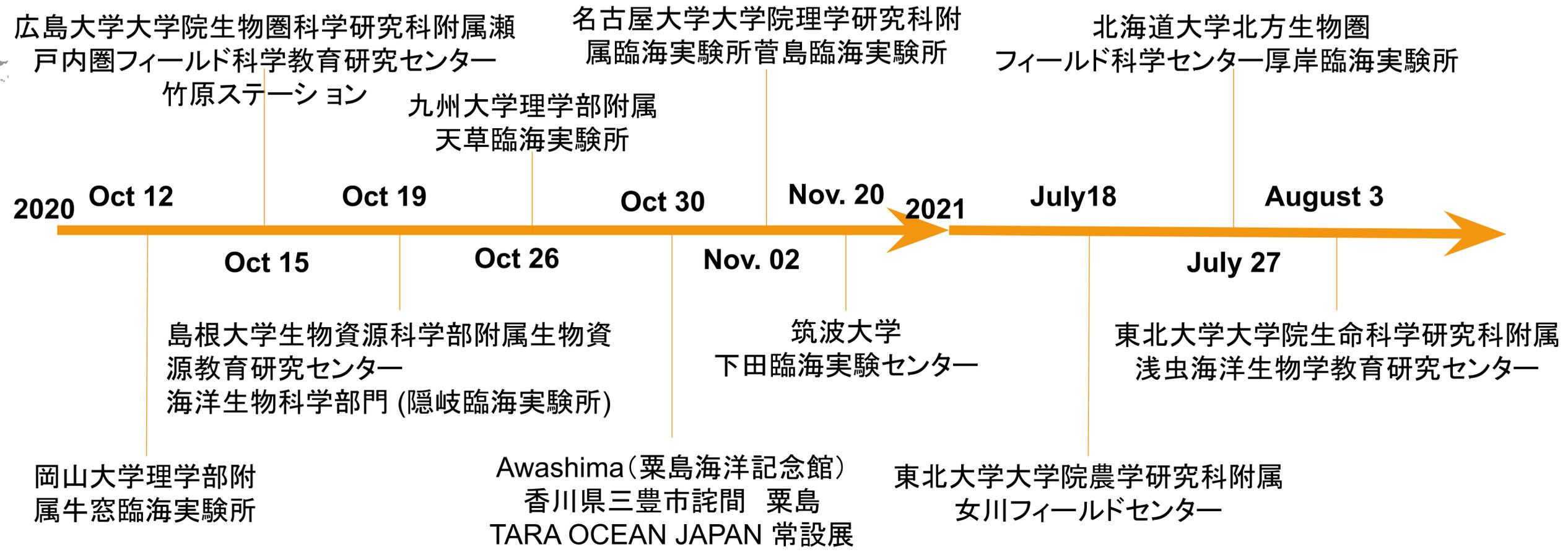
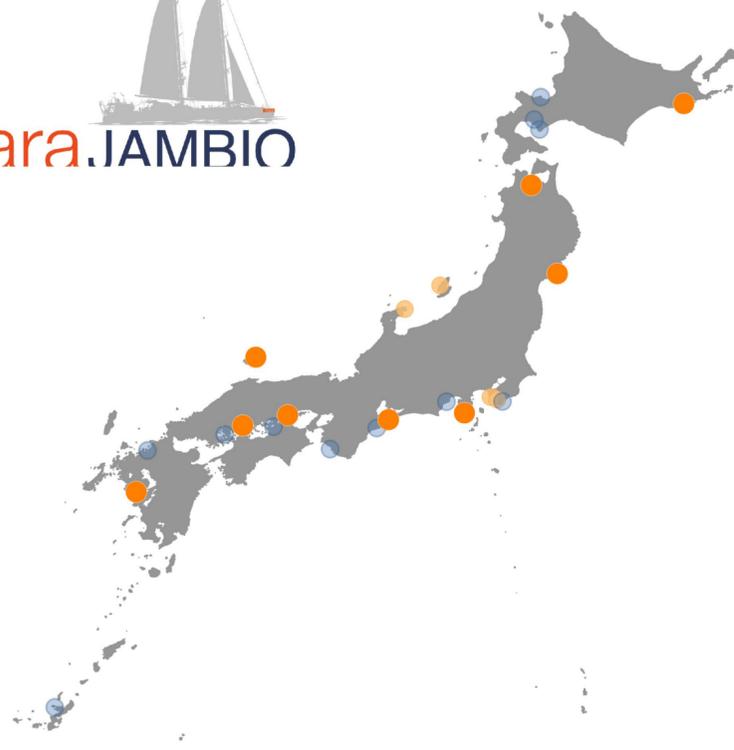
堆積物の採集

採取後

処理後

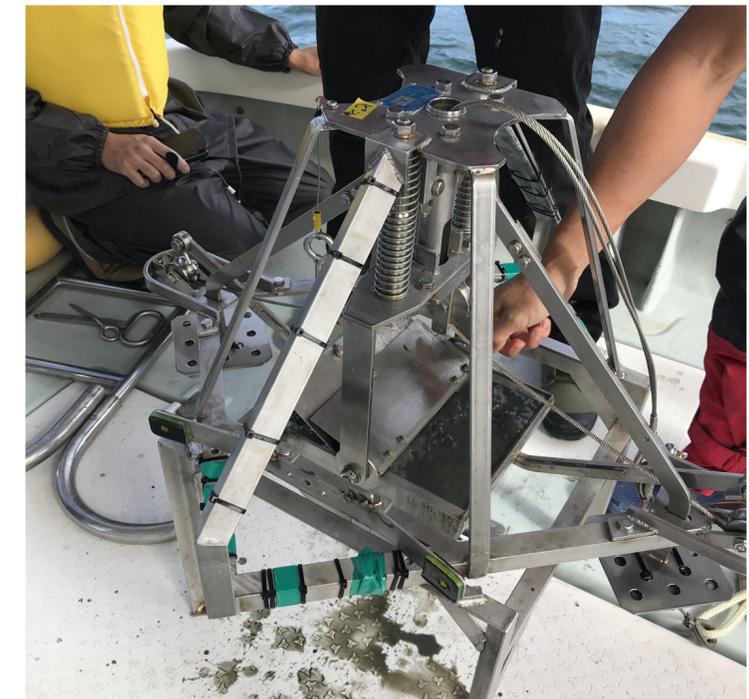
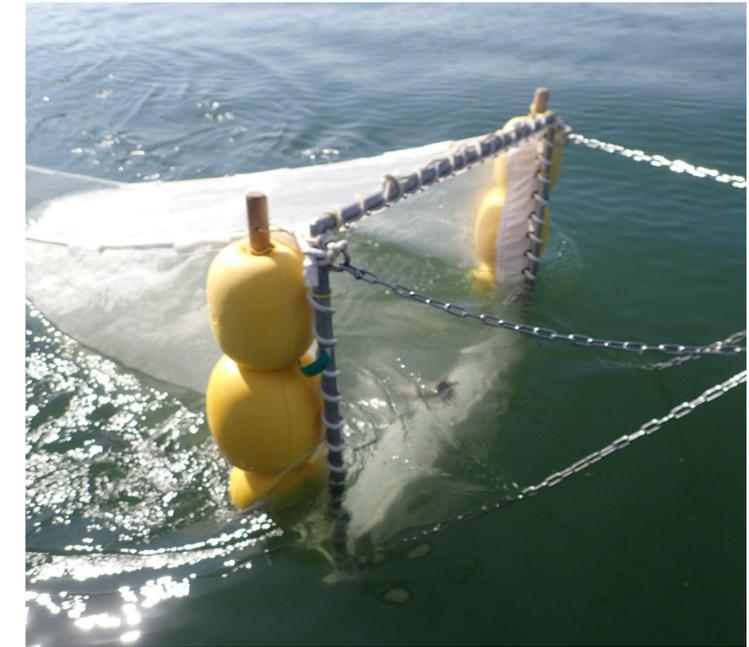
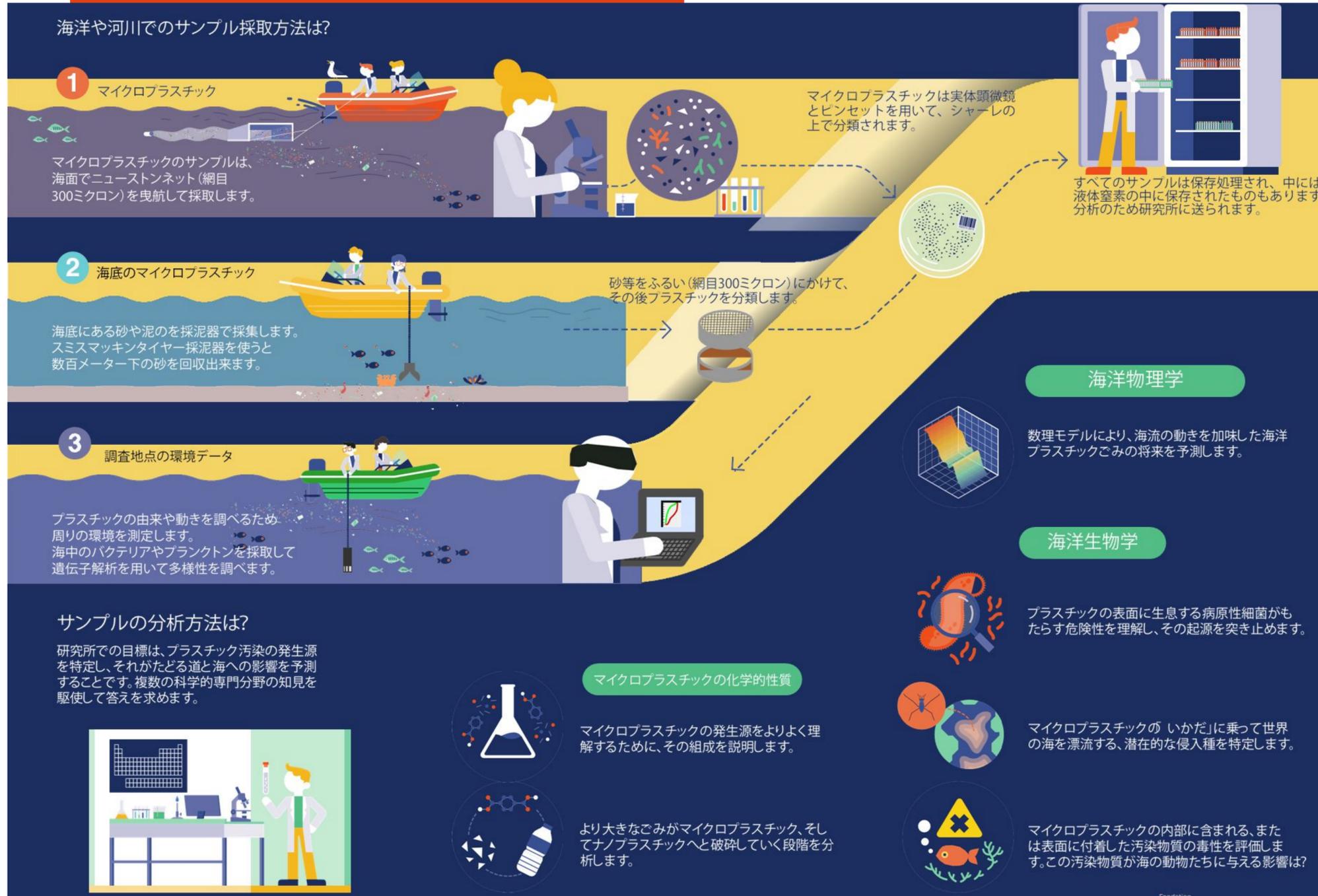
- ・ 研究テーマ1 日本沿岸の表層水と堆積物のプラスチック汚染の評価
- ・ 研究テーマ2 マイクロプラスチックに付着してる微生物の調査
- ・ 研究テーマ3 マイクロプラスチックの沿岸生態系への影響評価

JAMBIOの臨海センターを拠点に海洋調査及び教育プログラム実施

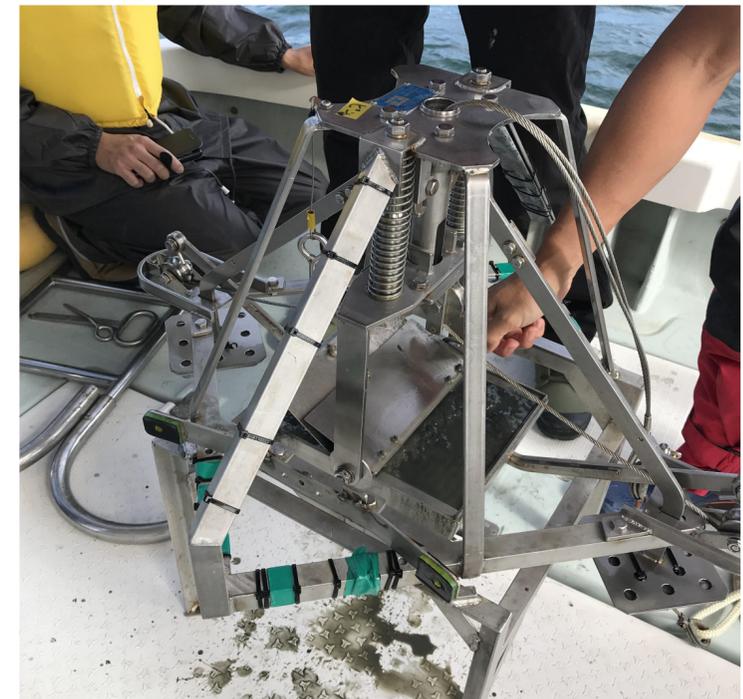
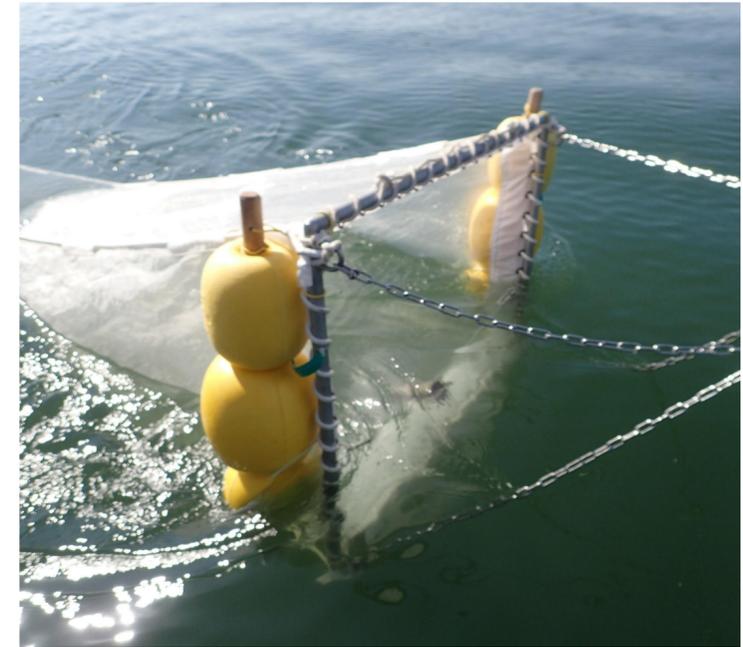
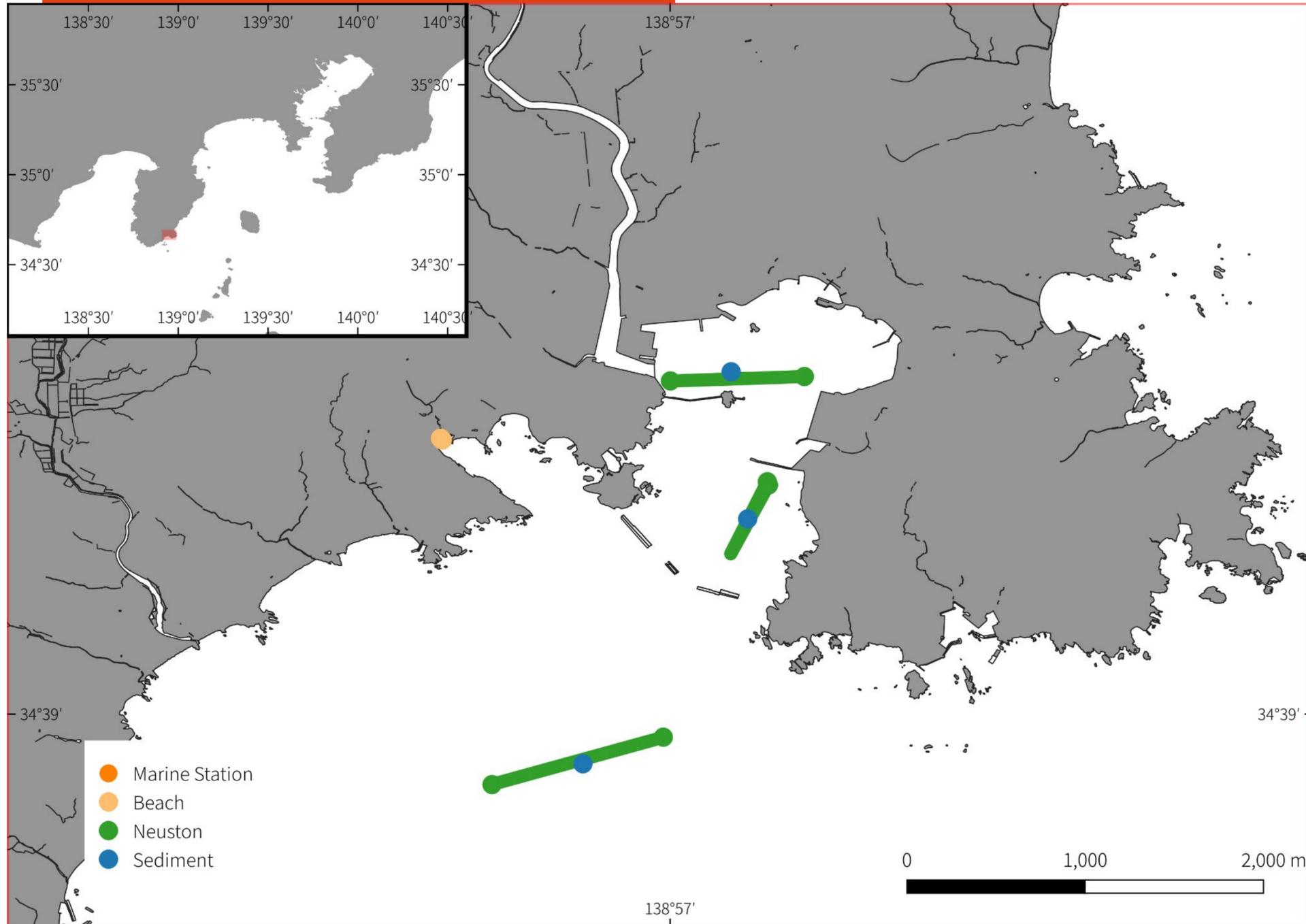


筑波大学 下田臨海実験センター で2020年9月～現在 毎月に調査

調査方法



調査方法



予備結果

表層海水で採集されたマイクロプラスチック

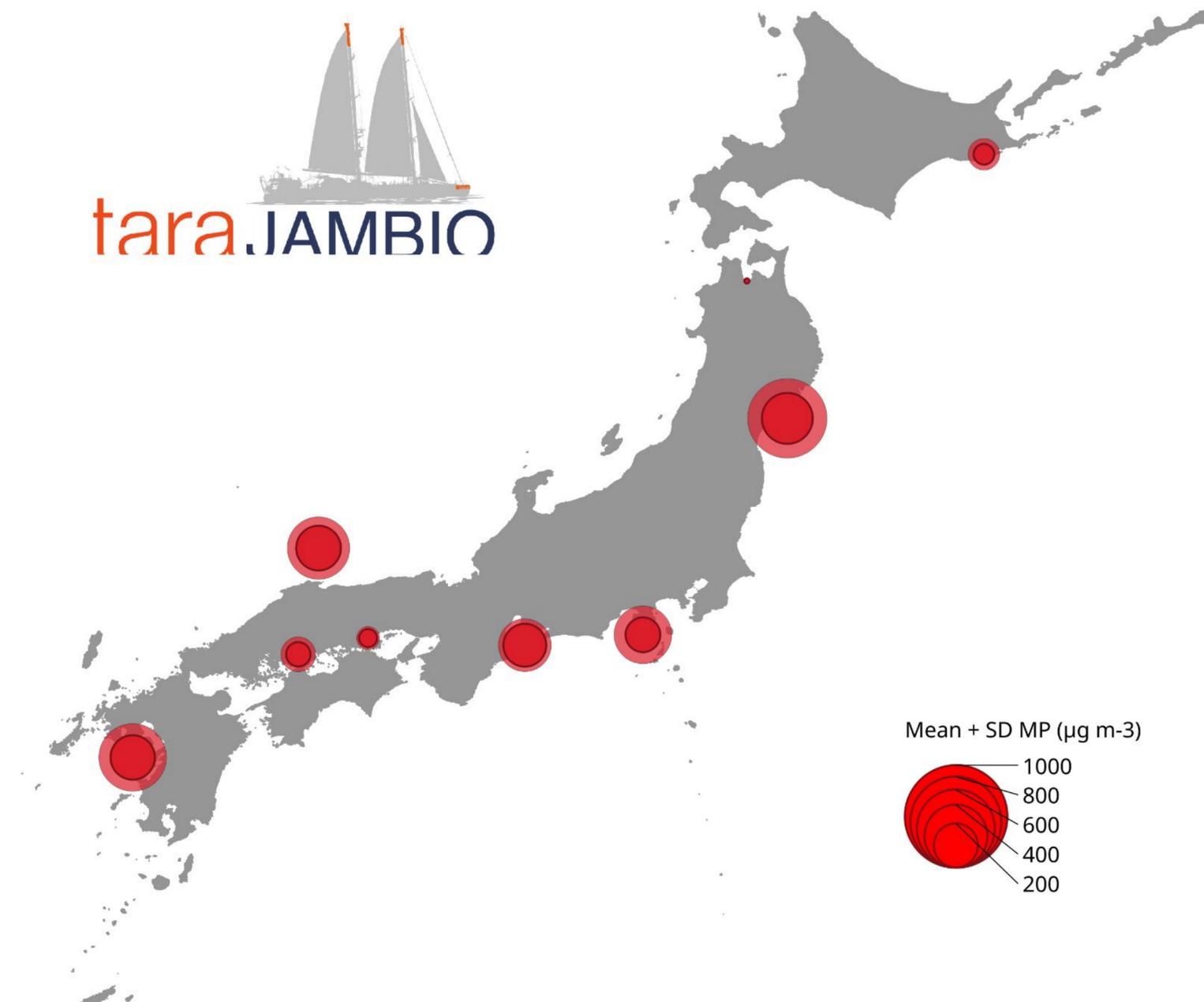


堆積物で採集されたマイクロプラスチック



- 10ヶ所の臨海実験所と、香川県三豊市詫間町栗島に調査を行った。
- 100回以上マイクロプラスチックサンプルが採集され、日本沿岸で表層海水、堆積物とビーチが同時に採集された一番広い範囲の調査になる。
- 抽出が終わった表層海水、堆積物とビーチのサンプルの全てからマイクロプラスチックが検出された。
- 環境データも採取したため、今後マイクロプラスチックのフラックスを決めるドライバーを解析できる。
- 生物多様性への影響を調べるため環境DNA、プランクトン、ベントスとプラスチックフィアーのサンプリングを行った。

予備結果: 沿岸表層水 マイクロプラスチック分布



教育・アートイベント



サンプリングサイトで、アートor/and 教育イベントを開催し、地元の住民や、子供達と交流をはかり、海洋の大切さ、海洋プラスチック問題についての意識の向上を図る。

- セミナー/ワークショップ
- ビーチクリーニング
- マイクロプラスチック採取体験
- アーティストとのコラボ
- パネル展示など。





tara.JAMBIO

Fondation
tara océan
探査と共有



agnès b.



[Linktr.ee/TaraJapan/](https://linktr.ee/TaraJapan/)
Instagram: @Fondationtaraocean_Japan
Twitter: @TaraOcean_JP
Facebook: @TaraOceanJapan

