

伊勢湾で採取されたマイクロプラスチック

徐放性肥料



直径 3 ~ 4 mm。水質保全に役立つと同時に、追肥が省略できるため農作業の省力化に役立つが、その樹脂被覆が大量に海洋に流出している。吉崎海岸の分析（千葉研）では、ポリエチレンとポリウレタンの 2 種類と判明。

レンジペレット



プラスチックの原料で直径数mm。石油化学工場で製造され、成型工場でプラスチック製品となる。最近は再生ペレットも生産されている。どこで環境中に放出されるか不明。吉崎海岸・奈佐の浜の資料の分析（千葉研）では、大半がポリエチレンとポリプロピレンと判明。

硬質プラスチック片



多様なプラスチック製品が断片化したもので、一定の厚みと硬さのあるもの。生活ゴミ・事業ゴミからの排出が多いと考えられる。海岸に漂着するものではポリエチレンやポリプロピレンが多い。

発泡プラスチック片



発泡スチロールが断片化したもの。伊勢湾では漁業由来（筏の浮力体など）が多い。海岸で容易に断片化するので、早期の回収が対策として有効。

人工芝片



ゴルフの練習場など体育施設や家庭などで使われている人工芝が劣化して抜け出たもの。ポリエチレンとプロピレン製が多い。

その他



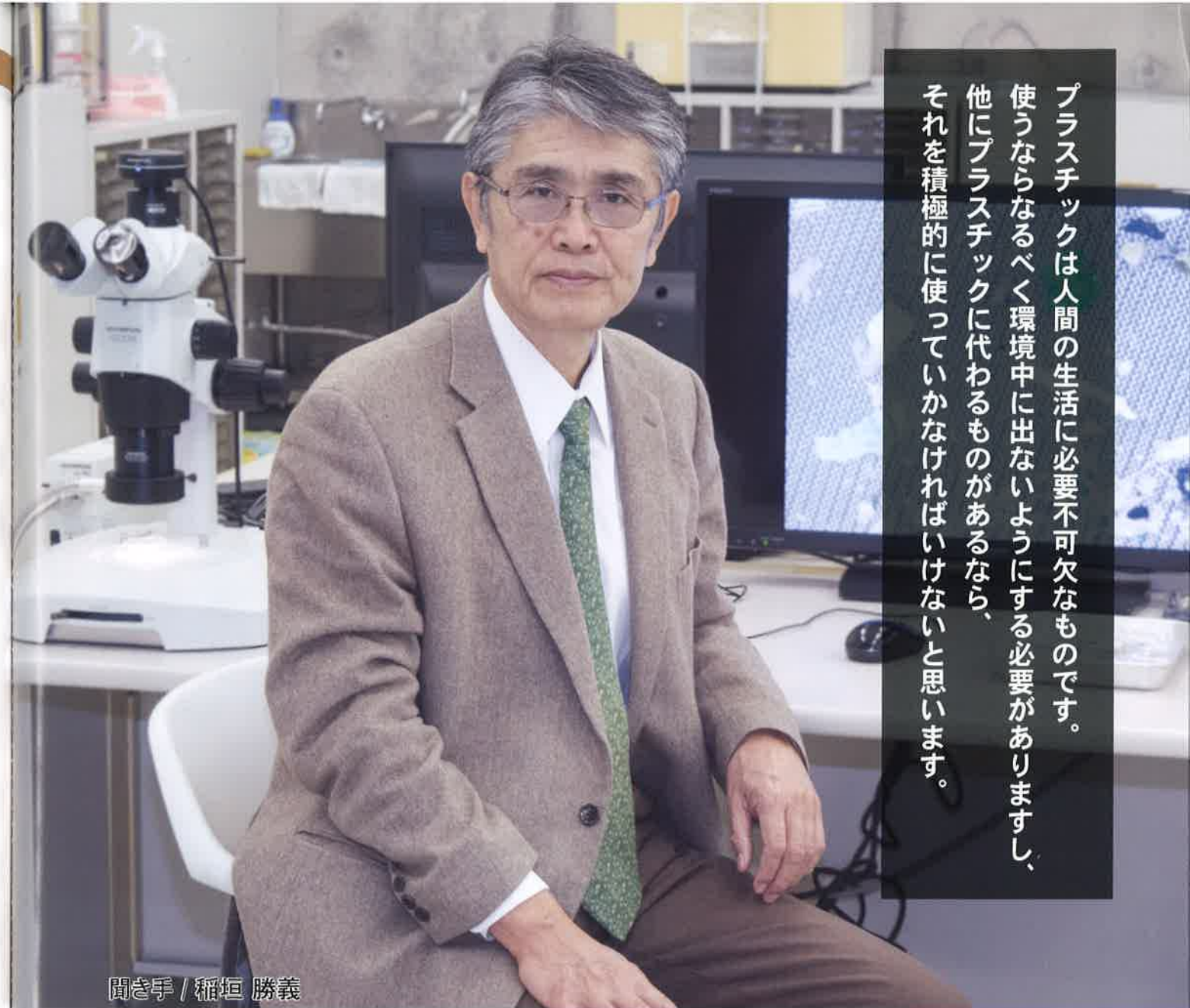
シート状、スポンジパイプ状、繊維テグスなどの種類がある（写真は松阪沖の伊勢湾海面で採取されたもの）。

れで海洋開発関係の会社に入社して流れの研究をやり、次に流れの研究専門の研究所に移り、その後、四日市大学に came ました。

「マイクロプラスチックとは」プラスチックが劣化したものすごく細かくなって大気や地上や海に散らばって、天然のものではないから環境に影響を与えるというのが私の認識なんです。それがいいですか？

で考えると、大きなプラスチックは鯨、大きな魚、亀といった大型の動物にしか影響を与えませんが、もっと小さい 1 ミリ以下、数 100 ミクロンというマイクロプラスチックはいくらでもあって、100 ミクロン以下になると動物プランクトンが食べるサイズになってく

るんです。生態系のピラミッドでいうと動物プランクトンは下から二番目です。植物プランクトン、動物プランクトン、小型の魚という順番ですね。動物プランクトンにマイクロプラスチックが入ると、その上の生物にもすべて影響を与えることになります。大きなプラスチックに



聞き手 / 稲垣 勝義

プラスチックは人間の生活に必要な不可欠なものです。使うならなるべく環境中に出ないようにする必要がありますし、他にプラスチックに代わるものがあるなら、それを積極的に使っていかなければいけないと思います。

伊勢湾のマイクロプラスチック汚染研究に取り組む

四日市大学環境情報学部特任教授 千葉 賢

「先生のご専門はマイクロプラスチックなんですか？」
専門ではないです。専門は流体力学といって、空気の流れや水の流れを解析することです。それで伊勢湾の流れの研究をはじめて、そこから派生して水質や泥やゴミも研究するようになったんです。ゴミは流れと一緒に運ばれますからね。それでゴミの研究をやっていたら、数年前からマイクロプラスチックが騒がれるようになりました。データを調べて発表すれば社会貢献ができるかな？と思い取り組み始めました。やっていると、伊勢湾でゴミも含めてマイクロプラスチックの研究をしている学者はほとんどいないので、「伊勢湾でマイクロプラスチック」というと私に声がかかるようになりました（笑）。

「流体力学を研究しようと思ったきっかけは？」
子供の頃は今と違ってロケットの研究がしたくて、小学生時代からロケットの本を買って読み漁ってました。大学も航空宇宙工学科でロケットの研究をしていました。でも、学生時代にスキューバダイビングをはじめまして、次第に海に魅力を感じるようになったんです。そ