

入賞

「未来への一步」

葛尾村立葛尾中学校・2年 ^{ワタナベ} 渡辺 ^{サクラ} さくら

プラスチックゴミの海洋汚染は、どの程度なのだろうか。理科の環境授業のときに、私が持った疑問でした。

顕微鏡で煮干しの胃の内容物を観察すると、オキアミなどの微生物を見ることができました。成長段階によって変態するオキアミは、エビのようなものやミジンコのようなものがあり、その多様さが、面白くて夢中になって観察をしました。そのとき、5ミリメートルほどの白い紐状のものがあることに気づきました。先生に質問すると、「大発見だね。プラスチックの可能性あります。」と教えてくださいました。もし、紐状の物体がプラスチックなら熱を加えると溶けるだろうと考えました。

そこで早速、スライドガラスに紐状のものを取り出し、ガスバーナーで加熱しました。するとすぐに、丸まって溶けてしまったのです。なんと煮干しの胃袋からプラスチック片が見つかったのです。私は驚きを隠せませんでした。普段から食べているので、身体に害がないのか、カタクチイワシの成長に影響がないのかと心配になりました。

このことをきっかけに全校生5人で、「煮干し(カタクチイワシ)の胃の内容物から考える海洋汚染」をテーマに研究を進めることにしました。海洋の表層には、密度の低い状態でポリプロピレンやポリエチレン等がゴミとして漂っていると予想を立てました。胃の内容物が水に浮くかどうかでプラスチックの可能性のある物体と他の物体に分類しました。次に、浮いた物体を加熱して、溶けた場合は、プラスチックであると判断します。煮干し6袋、900グラムの胃の内容物を調べました。その結果、プラスチック片4個が見つかりました。白色、緑色、茶色など色は様々で、長さは、4から8ミリメートルの小さなものでした。これが、夏休みに煮干しの胃の内容物を観察した結果でした。

私たちが、使用したプラスチックの一部がやがて、海洋を漂い、カタクチイワシの体内に

取り込まれていたと考えられます。ペットボトルが海底で分解されるまでに、約400年かかると言われています。この長い年月の間、食物連鎖を通して海洋生物の体内にプラスチックゴミが貯留し続けます。未来の海は、プラスチックゴミにより生態系が崩れ、死んだ海になってしまうかもしれないのです。

「煮干し(カタクチイワシ)の胃の内容物から考える海洋汚染」の研究を通して、海洋の生態系を守るためには、私たちの暮らしをプラスチック使用に頼らないものにし、プラスチックゴミを減らして海洋汚染の問題を早急に解決しなければならないと考えます。海は、世界中の国とつながっています。

「世界中の人と一緒に、未来の美しい海を守りたい。」

これが、私たち葛尾村立葛尾中学校全校生5人が発信する、未来への一步です。そのために生活の中でプラスチックごみを減らし、環境にやさしい生活を送りたいです。震災から復興しようとする葛尾村だからこそできるリサイクルなどの提案も積極的に呼びかけていきたいです。