水から考える自然環境

横浜市立富岡中学校　科学部

はじめに

大岡川の水質調査・野島海岸でのマイクロプラスチック調査やビオトープの観察を通じて疑問を持つようになった。また、それを探究して、身の回りの問題を自分ごととして考え、分かったことを学校の仲間や保護者、地域に向け発信した。これからも疑問に思ったことを探究し、発信していき、自分たちにできることを考えていきたい。

大岡川の水質調査

・大岡川の水質調査では、定期的にpHとCOD ・川の様子を調査している。
・グラフと川の様子を記録から
大雨（ゲリラ豪雨・台風）の後はCODの値の変化が激しいことがわかる。
・雨水のパイプより泡が見られることもある。
・以前は見られなかった、ハグロトンボやカワセミが確認されている。

富岡中Newビオトープネットワーク

近隣の公園で行っている調査している団体と情報交換するためにトンボに番号を付けている。

池に来たトンボに
TB月日Noを付けて
放している。

産卵が確認され、
ヤゴも定着している。

ショウジョウトンボやオオシオカラトンボが池に定着していることから、
池の状態が良いということがわかる。

最近では
富岡中学校のトンボ(TB070101)が
栄高校裏の瀬上市民の森で発見された。

破損していた東屋の屋根を緑化屋根にし、出来るだけ自然に近づけた。
すると、トンボなどの生物が来るようになり憩いの場になった。

緑化前

→

緑化後

野島海岸ゴミ調査

【身近なゴミ調べを始めた動機】
・先輩たちがマイクロプラスチックの調査を始めた。
・野島海岸での調査で多くのゴミが見つかった

昨年１２月のゴミ調査では、総量17.80g/0.19m2のゴミを回収した。
コロナ禍前とゴミ量比較すると10倍以上になる。

調査日	/0.19m2	場所
2018.06.09	1.8	野島海岸
2020.08.09	4.7	野島海岸
2021.12.04	17.8	野島海岸

【主なプラスチックゴミ】
・人工芝だったと思われるもの
・ペレット
・医療機器などの、海から流れてきた危険なもの

プラスチックは、時間の経過とともに、
劣化して壊れやすくなる。

【回収したプラスチックの比重調査】
プラスチックはほとんど水より比重の軽いものが多い

【ここから考えたこと】
・ゴミの量が今後どのように変わっていくかを調査する。
・ゴミを減らすために呼びかけをしていく。

ゴミ拾いをはじめとした環境保全の重要性を学んだ。

下水道と生活

科学部では、図１や去年の発表から「洗車した泡は側溝から川に流れる」ということについて着目しこれについて、地域に住む保護者の方に（※１）アンケートをとった。

図１　下水道河川図

家の前で車用洗剤を使ったりゴミを入れると側溝から川へ流れていくことがわかる。
だから、川が泡などで汚染してしまう。

※１　三者面談の際に保護者にアンケートをおこなった。

＜アンケート結果＞

Q.道路わきにある排水口に入った水は、そのまま川から海に流れると知っていますか？※２

知っている	40人
知らない	41人
合計	81人

約半数以上が知らなく、側溝に泡などを流している可能性がある。

※2　分流式の場合

科学部は、これから金沢区水再生センターや
下水道処理施設の見学を行い、
水と生活について、学び、地域の人に発信していく。