

## ペットボトルを輝かせよう

3年2組17番 西村実咲生

3年4組26番 原口紗貴

Keyword:「ペットボトル」「プラスチック」「リユース」「椅子」「分別」

## 1. はじめに

私たちは「蒼い地球を未来につなぐ」ゼミで探究活動をしてきました。現在、地球は数えられないほどの数多くの問題を抱えています。その中でも環境問題は私たち人間が大きく関係しており、またそのほとんどの原因が人間の勝手な行動によって起こっています。私たちは地球問題の中でもまずは、責任を背負うという形でも、環境問題に向き合うべきだと考えました。このような理由で私たちはこのゼミで探究を行なっていこうと決めました。

私たちは1年次から蒼い地球を未来につなぐゼミと一緒に探究していますが、初めは鯨が大量のプラスチックごみを餌と勘違いして飲み込んでしまい陸に打ち上げられる、カメの鼻にプラスチックストローが突き刺さり、死んでしまうなど、多くの海洋生物が人間の行動によって被害を受けている現状を改善したいという思いで海洋汚染をテーマに取り組んでいました。しかし、探究の過程で対策案や改善案を考えることはできても、奈良には海が無いいため、実際に行動に移すのが困難だと判断しました。なので、海洋生物を救いたいという思いは持ったまま、実際に行動できるような内容のテーマに変更しながら探究を進めました。

## 2. 序論

この探究を行う上での私たちの目的は、人々にリサイクルされずにごみとなっているペットボトルが意外に多くあることを知ってもらい、自分1人でも簡単にできるペットボトルのリユース方法を提案し、それを実践してもらうことです。これが成功したら、ごみとして扱われるペットボトルが減り、全体の一部ではありますが、ごみによる環境問題の解決に一步近づけると考えます。(手順)

- ・以前から学校の全学年の教室のプラスチックごみと燃えるごみが一緒に捨てられていることが気になっていたからプラスチックごみの分別に着目し、分別問題に取り組んだ。
- ・学校のプラスチックごみの中で1番多く捨てられていた購入のパンの袋を紙製品に変えるため、購買の方と交渉。
- ・プラスチックごみの中でも使用頻度が高く、私たちにかなり身近なペットボトルに焦点を当て、使用済みのペットボトルを使って自らの手で何か新しい物を作る方法を探した。

## 3. 本論

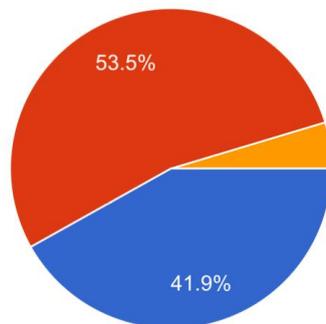
まず、私たちはそもそもみんながどれくらいごみの分別に対して意識を持って行動しているのかを調べるために蒼い地球を未来に繋ぐゼミに所属しているメンバーと、3年2組、3組、5組の計43人を対象にアンケートを行いました。1つ目の「普段、家や学校でどのくらい分別していますか」という質問に対して、半分以上の生徒は「だいたいちゃんと分別している」と回答しました。そして残りのうち、ほとんどの人が「必ず正しく分別している」と回答しました。また、1つ目の質問で必ず正しく分別していると回答した生徒以外に「なぜ分別してないのか」という質問もしました。その結果、最も多かった回答が「分別が面倒臭いから」でした。そしてそれに続き、「分別の知識がないから」、「手間がかかるから」、「可燃ごみのごみ箱が1つしかないから(学校に居る時のみ)」という

理由も多く挙げられました。

普段、学校や家でどれくらい分別していますか？



43 件の回答

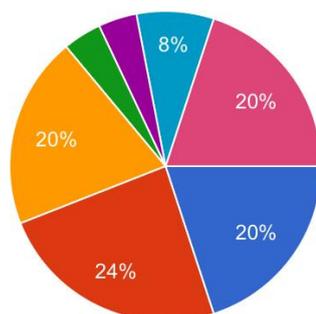


- 1必ず正しく分別している。
- 2だいたいちゃんと分別している。
- 3ほとんど分別をしていない。
- 4全く分別をしていない。

上の質問で2~4を選んだ人だけ回答してください。  
何でゴミを分別しない理由を教えてください。



25 件の回答



- 分別の知識がないから。
- 分別がめんどくさいから。
- 可燃ごみのゴミ箱が1つしかないから。(学校の時のみ)
- 時間がないから
- 誰かがやってくれるから
- 分別する意味がないから
- 手間がかかるから
- 分別しないでもバレないから

そしてこのアンケートを集計した後、2週間にわたって実際にプラスチックごみ専用のごみ箱の設置を行いました。まず1週目は生徒たちに特に何も呼びかけをせずに、ごみ箱を置きました。その結果、燃えるごみにかなりの量のプラスチックごみが混じっていたり、その反対で、プラスチック専用のごみ箱に燃えるごみが混じっていたりしました。この結果を踏まえて、2週目は各クラスにプラスチック専用ごみの設置について話し、分別してもらうように呼びかけました。しかし、結果は多少分別してくれる生徒が増えただけで、1週目の結果と比べてほぼ変化は見られませんでした。プラスチックのごみ箱に間違えて捨てられていた物が多かったのが、お菓子、購入のパンの袋や弁当の容器、割り箸の袋、パックジュースのストロー、そしておにぎりのラップでした。

そこで、現在は燃えるごみも、プラスチックごみもいっしょくたに回収されている状況ですが、もしもこの先、仮に国際高校の生徒が完全に正しく分別できるようになった時に、燃えるごみとプラスチックごみを分けて回収して貰えるのかを考えました。ですが、自分達だけで考えても分からないので、この学校のごみ関係を担当している方にこの事について話を伺いました。しかし、ごみの回収方法を変更するには多くのお金がかかり、また、回収してくれる業者自体も変える必要があり、私たちだけでは、分けて回収してもらうことは厳しいということが分かりました。

そしてどうすれば良いか考えた結果、ごみを分別するよりも、そもそもごみを減らす「リデュース」をする方が良いと感じ、ここで再びテーマを変更しました。使うプラスチック自体を減らせば、プラスチックを燃やすことも無いので、CO2の発生問題にも貢献できると考えました。それから、学校の中で取り組めるリデュースは何かと考えている中で、ごみ箱の中を調べた時に購入のパンを入れているビニール袋が多く捨てられていたことを思い出しました。そしてパンの袋をビニー

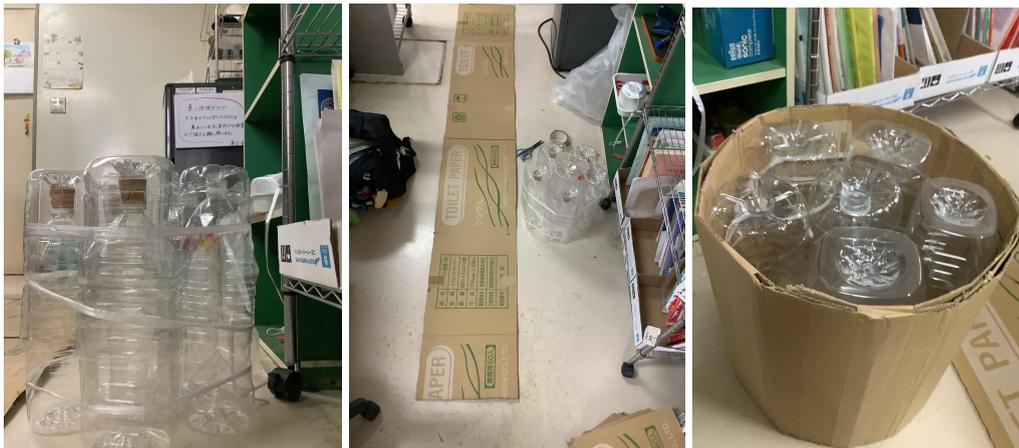
ルから紙に変えることはできないか、購買の方に交渉してみることにしました。しかし、購買で売られているパンは学校で作っている物ではなく、外部のパン会社が製造しており、その会社にパンの販売方法を変えてもらう事はほぼ不可能との事でした。そして、その後1週間かけて他に何が出来るかを考え、リデュースから変更して再利用に焦点をあてました。そして、自分1人でも簡単に試せるペットボトルの再利用方法を調べている中でペットボトルで椅子を作っている方を見つけ、作り方も簡単そうだったので私たちもペットボトルで椅子を作ることに挑戦してみました。

〈材料〉2Lのペットボトル、ダンボール、ハサミ、カッター、ビニール紐、ガムテープ

〈作り方〉

1. ペットボトルの上を切って、側面に下から2～3センチのところくらいまで2本切り込みを入れる。
2. その他の手を加えてないペットボトルに、切り込みを入れたものをかぶせる。これを5組作り、それらを紐で軽くまとめる。
3. ダンボールを用意し、長方形に切り、それをペットボトルの周りに巻いて、ガムテープで固定する。

※参考になさって頂いた方は子供用椅子として作っているのですが、私たちは大人用にサイズを変えて作っています。



このような手順で完成です。



←実際に使ってみた様子

#### 4【今後の課題】

今後の課題として、ペットボトルの椅子を作る際、この方法では段ボールを使用しています。しかし、1度使用した段ボールは分別すれば回収され、新しい段ボールに再生することができます。なので、段ボールを使用せずにペットボトルの椅子を作る方法を新たに考え出し、また、ペットボトルで作る椅子以外にも、誰からも「簡単に作れる！」と感じてもらえる様なペットボトルのリサイクル方法を見つけ、それらを人々にもっと広めていきたいと思っています。

また、この探究を通して、どうしても必要なもの以外、プラスチック製品をあまり買わないようになりました。プラスチック製品をなるべく大切に何回も使うことで再利用を心がけられるようになりました。

#### 【参考文献】

<https://pekeresou.com/2011/03/ペットボトルとダンボールで子どもイス>