

プラスチックの削減・ゴミの分別について

3年5組9番 大橋來真
3年5組31番 福井大聖

Keyword : 「ゴミ」「プラスチック」「分別」「海洋プラスチックゴミ」「リサイクル」

1.研究動機

ゴミの排出量が近年段々と世界各国で上がっており、その代表的な例がプラスチックであることを知った。そして調べていくと毎年数十万の海洋生物がプラスチックゴミによって死んでおり、プラスチックゴミが生き物の食物連鎖ピラミッドと関係していることを知った。例えば、2019年、フィリピンの海岸でクジラの死骸が見つかった。原因は餓死とされ、胃からは40kgに及ぶビニール袋が見つかった。見つかったのはアカボウクジラのオスである。アカボウクジラは歯を持つクジラで、魚や頭足類を主食とする。ところが、クジラはビニール袋をエサとなるイカやタコと誤認してしまう。ビニール袋がふわふわと海中をただよう姿は、イカやタコの動きを連想させ、間違えて食べてしまう。しかし、ビニール袋は食べても消化されず、胃にとどまる。その結果、胃の中でビニール袋の体積が増え、アカボウクジラは「満腹」だと誤認するようになってしまった。しかし実際に栄養は接種できないことから、栄養失調となり餓死してしまつたとみられる、CNNよると見つかったアカボウクジラはやせ衰え、吐血した痕もみられたという。これは新しいニュースではない。クジラ以外でも、同様の被害がある。他に、タイの海では、ウミガメやイルカも毎年300頭以上が同様の「プラスチック餓死」の被害に遭っている。2018年には英国のスカイ島で、死んだタテゴトアラザシの子が見つかった。死体はスコットランド海洋動物座礁調査研究所(SMASS)へ運ばれ、解剖後にプラスチックフィルムが見つかり、生後1歳以下で餓死したと判明。タテゴトアラザシも魚や甲殻類を主食にすることから、クジラと同様にプラスチックを誤食するリスクがある。さらに、プラスチックが胃から腸へつながる管をふさいでしまうことがある。そうすると食事をとっても消化されないため、衰弱がさらに早まる。さらに、胃でプラスチックが癒着することで潰瘍を引き起こし、アラザシの子は死ぬまでに痛みを味わつたと推測される。

これらのことよりプラスチックゴミの削減の必要性を感じ、プラスチックゴミをリサイクルすることが必要だと考えた。

2.先行研究

なぜプラスチックの消費量は減らないのか、プラスチックを削減するにはどうすればいいのかを考えた。安井は、プラスチックの消費量が減らない要因は「高度な消費社会であるため」ということを著書「ゴミとリサイクル」の中で述べている。プラスチックは便利な素材として生活のあらゆる場面で手軽に活用されるが、その多くは使い捨てられ、大量生産されるためゴミとなる量も非常に多いとされている。2016年時点では世界では2億4,200万トンものプラスチックゴミが発生したと言われており、ここで問題になるのがプラスチックの処理だが、適切にごみとして処理する分には問題がない。しかし手軽に手に入り、使い捨てを前提にしていることからごみ箱に捨てず、ポイ捨てをする人も少なくない。ポイ捨てされたごみは回収されない限り、風に飛ばされ川などに流され、やがて海に行き着く。海に流れ着き、環境を汚染しているプラスチックは「海洋プラスチックごみ」と呼ばれている。海洋プラスチックごみの量は年間500万トンから1300万トンとも言われており、すでに海にはかなりの量の海洋プラスチックごみが存在していると推定されている。このようなプラスチックごみはそのままの形で漂流し、様々な影響を与えるものもあれば、細かい粒子として海洋に流れ込むマイクロプラスチックというものもある。大きなサイズであれば回収することも可能だが、マイクロプラスチックになると回収はほぼ不可能であり、海洋生物の体内に取り込ま

れ影響を及ぼす可能性がある。ごみの分別を正しく行い、リサイクルすることで海洋生物の命を救うことができる。

3. 問いに対するアプローチ方法

プラスチック問題の対策法として①マイバッグを持参し、レジ袋はもらわない②マイボトルを持ち歩き、プラスチックのカップを減らす③マイ箸を持ち歩き、プラスチックのスプーンやフォークを減らす④プラスチック製のストローの使用を控える⑤スーパーなどで食品を小分けにするポリ袋の使用を減らす⑥ゴミを分別するなどがあげられる。どの解決方法も身近なことで私達の日常生活に深く関わっている。その中でゴミの分別に焦点を当て、独自に行ったアンケート・検証から得た情報を分析してゴミの分別がリサイクルに繋がる理由について明らかにする。

4. 調査結果と分析

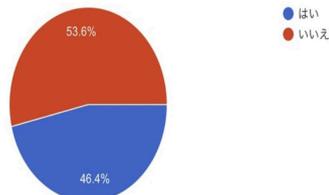
学校でのゴミ箱はどのように分けられ捨てられているかを調査し、分別がされていない時は分別を行った。結果として燃えるゴミと燃えないゴミの捨て方があまりはっきりせず、クラスによってゴミ箱の数も違っていた。また、ペットボトルは捨てるところがあるにもかかわらず分別されていなかった。体育館内の器具庫のゴミ箱にペットボトルが混ざって捨てられているのを見つけた。ゴミの分別を促すため、ポスターを作り、それを男子更衣室、女子更衣室に貼り、週間ゴミが分別捨てられているかを調査した。

検証の結果、月曜日はゴミは分別されて捨てられている状態であった。火曜日は、月曜と同様にゴミは分別されている状態であった。水曜日は、ペットボトルは分別されずに捨てられていた。それをラベルを剥がして水でゆすいで分別して捨てた。木曜日、金曜日は水曜日と変わらずゴミは分別された状態であった。結果としてポスターが見えていなかったのか、1週間の内、1日ゴミが分別されずに捨てられていた。

また、奈良県立国際高等学校の3年生を対象にアンケート調査を実施した。今現在の自分の住んでる町のゴミの分別方法を知っていますか？という質問では53,6%の人が「はい」、46,4%の人が「いいえ」と答えた。このことにより分別方法を理解していない人が半分もいることがわかった。普段意識してゴミを分別してますか？という質問には7割以上の人が「はい」と答えた。その中で1割の人が「時と場合による」と答えた。その理由としては、ゴミ箱が一つしかない、どう分別するかわからないなどの回答が多く見られた。最後に、分別することで環境にも自分自身にもいい影響を与えることを知ったら分別しようと思えますか？の質問には99%の人が「はい」と答えた。多くの人がゴミの分別に意識はあるけれど、どう分別するかを理解していないことがわかった。

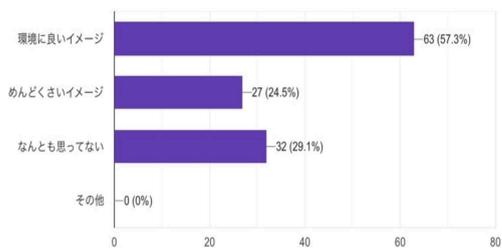
今現在の自分の住んでる街のゴミの分別方法を知っていますか？

110件の回答



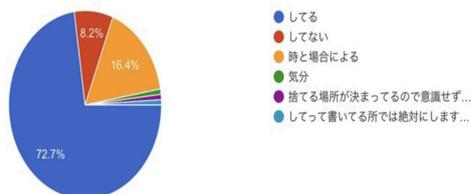
日頃からゴミの分別を意識していますか？また、どんなイメージがありますか？

110件の回答



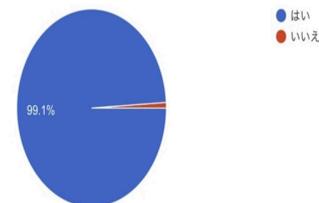
普段意識してゴミを分別していますか？

110件の回答



分別する事で環境にも人間自身にも良い影響を与える事を知ったら分別しようと思えますか？

110件の回答



アンケート結果より、約半数の人は今住んでる街のゴミの分別方法を知らないことがわかる。しかし、普段はゴミの分別を意識していることがわかる。分別をすることが環境にいいというイメージを持っている人が最も多いことがわかった。次いで、分別をすることがめんどくさい、なんとも思っていない人がいることがわかった。大半の人が分別することで環境にも自分自身にも良い影響を与える事を知ったら分別しようと思っていることがわかる。これらのことから、環境に対する意識はあることがわかった。

5. 結論

これらの結果より、分別の意識はあるが分別に対して理解できていないことがわかった。そのため実際に行動に移せている人の割合は少ない。なぜプラスチックの消費量は減らないのか。それは高度な消費社会であるからである。また、プラスチックを削減するためにはゴミを分別しなくてはならない。今回の探究では体育館にポスターを貼って分別を促したが分別されていない現状を変えることができなかった。人を惹きつけるポスターの作成を目指していきたい。またそれだけでなく、今後は身の周りの人たちにプラスチックゴミが分別されていない現状とその影響を説明し、分別を促すことに取り組む事で、プラスチックゴミの削減に少しでも貢献しようとする。

6. おわりに

プラスチック汚染問題はいまや社会問題であると言える。プラスチックは便利である一方、その処理の甘さなどがたたり、海や生き物を通して人間を脅かす存在となっている。この探究ではプラスチックの便利さを活かしつつ削減する方法を探すことを念頭に、プラスチックの効果的なりサイクル方法について模索してきた。私たちは探究を通じて、ゴミの分別に対する意識が強く変化し、成長した。探究で得た学びを生かして、今後分別に目を配り、ゴミを分別するその小さな一つの行動がプラスチック問題解決につながることを頭に置いて生きていきたい。

7. 参考文献

著者-安井至 書名-ゴミとリサイクル 出版社-岩波新書 出版年-2006年3月