

北筑から始めるSDGsプロジェクト ～リデュースとリユース～

福岡県立北筑高等学校 環境と共存し隊



・ 研究の動機



夏休みに北九州市の高校生6名が国内研修と海外研修を通じて上下水道技術や国際協力を学ぶ目的の上下水道ユース研修に参加した。北九州市や研修先のベトナムでも、少しでも環境に優しくごみを処理できるように、ごみの堆肥化などの取り組みに挑戦している。しかし、素晴らしい技術があっても、その技術を利用する私たち学生を含めた市民の人たちの理解を得る事、より意識を高める事が難しいことを研修中に感じた。確かに私自身も学生のみで環境問題に取り組むことはできないのではないかと思っていた時に、英語の宿題でBoyanSlatさんの存在を知った。彼は私たちと同じ学生の時にダイビングをしている中で海洋プラスチックごみの多さを問題視し、海洋ごみ削減のために起業され今も取り組みをされている。そこで、高校生の私たちにもごみ減量の取り組みを身近な所からはじめられないかと考えるようになった。

上下水道ユース研修

研修の流れ

- ① 2日間の国内研修で北九州市の上下水道技術の基礎的な知識を学ぶ
- ② 5日間の海外研修で国際協力や異文化交流について学び、上下水道技術の知識を深める。
- ③ 研修生が学んだこと感じた事を発信するため、発表会に参加したりHPをつくったりしながら、広報活動をする。

具体的な訪問先

JICA、穴生浄水場、東部浄化センター、ウォータープラザ
ハロン湾、チャンフー高校、TOTOベトナム、チャンカットコンポスト廃棄物センター



2019年は、北九州市と姉妹都市締結5周年を迎えたベトナム・ハイフォン市を対象に研修を行った。2018年は、本市の下水道事業が100周年を迎えることを受け、「水はめぐる」をテーマに、ベトナム・ハイフォン市を対象に研修を行った。

BoyanSlatさん

オランダ出身。16歳の時ギリシャでダイビングを経験していたが、魚よりもプラスチックごみの数の方が多いことに衝撃を受け、その後海洋プラスチックごみについて研究しはじめた。

17歳の時「Ocean Cleanup Array」という海洋プラスチックごみの収集機を発案し、TEDトークにて発表。それを機に注目を受け、160か国38000人から約2億5000万円を超える資金を集め、18歳でその資金をもとに非営利団体「The Ocean Cleanup」を立ち上げた。現在は太平洋ゴミベルトに全長100kmの装置の設置を目標に活動されている。

(日本教職員組合JTUより)

TEDトークとは…

TED (Technology Entertainment Design) は非営利団体によって運営。スピーチや会合を通して優秀なアイデアを世界に広め、啓蒙し人々をつなげる目的。運営しているThe Sapling Foundationの創設者はクリス・アンダーソン氏。

TED Talkは毎年一回“Ideas Worth Spreading” (拡散するにふさわしいアイデア) というテーマのもとに、発表者は5～18分でプレゼンを行う。視覚的・聴覚的な要素がかなり入ったプレゼン大会である。

(<http://hello-g-usa.jugem.jp/?eid=14> より)



TEDトークより

・ゴミ処理技術の現状

日本では

溶解炉

ごみを高温で溶かし、「熔融スラグ」という無害な物質を作り出すことができる。スラグはタイルやコンクリートなどにリサイクルされる。

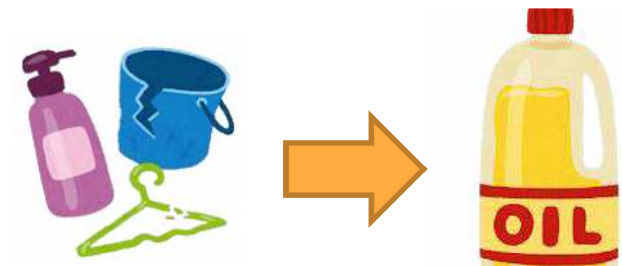
プラスチックごみ油化技術

プラスチックを油に変える技術。
これより、ごみの燃料処理よりも約80%の二酸化炭素を削減できる。



熔融スラグ
砂や石と同じ性質を持つ

出典：
国立環境研究所HP



北九州市では

北九州（KitaQ）方式コンポスト技術を東南アジアへ広める。

北九州（KitaQ）方式コンポスト技術 とは

高倉弘二氏が開発した生ごみの堆肥化技術で通称高倉式コンポストという。

コンポストとは生ごみを、微生物により発酵させ堆肥化し、肥料や土壌改良材として農業用に再生利用することをいう。

【北九州（KitaQ）方式コンポスト技術の利点】

①短時間で多くの有機物を分解できる ②その土地で入手できる安価な材料で発酵菌を作れる



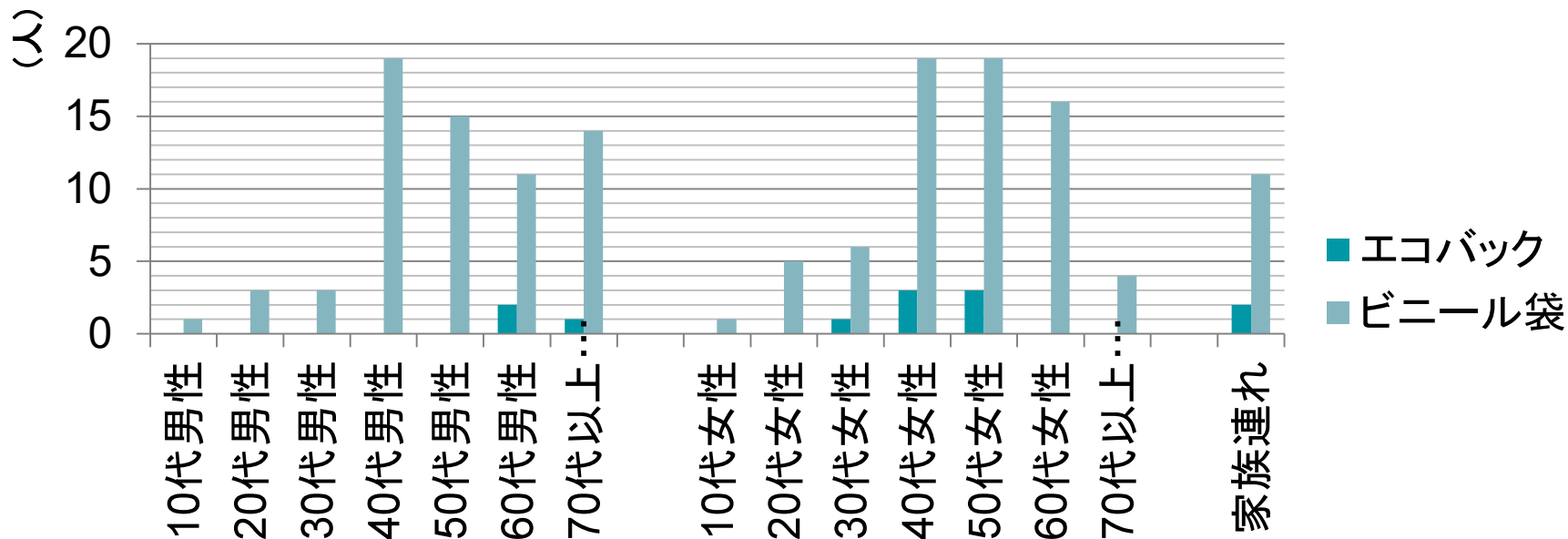
JICA九州と北九州市が協力し、インドネシア・タイ・フィリピン・マレーシアなどの国々に北九州（KitaQ）方式コンポスト技術を利用して、コンポスト事業推進をはかっている。

しかしながら、北九州市に住んでいる私たちに環境に配慮した生活を送っている意識が低いことが問題である。

例えば、ビニール袋が有料であるお店ではエコバックを持っている人が多い反面、無料であるお店でエコバックを使っている人をあまり見かけない。

実際に北九州市内の袋無料のスーパーで約一時間ほど検証を行った。

その結果を年代別でエコバック所持者を青でビニール袋利用者を水色で表にしたものが以下のグラフである。



グラフから読み取れること、わかったこと

- 圧倒的にエコバック保持者が少なかった。
- 男性よりも女性の方がエコバックを保有している。
- 若者は比較的エコバックを保持していない。
- 家族連れは買い物の量が多くエコバックだけでは足りなくなっていることもあった。



私たち学生の意識が特に低い。

→学生がほとんど毎日使っている文房具に着目

環境への意識を高めるためには身近なところから始める必要がある。

→**リデュース、リユース**の観点から考えてみた

リデュース：ごみを出さない。 リユース：ごみを再利用する。



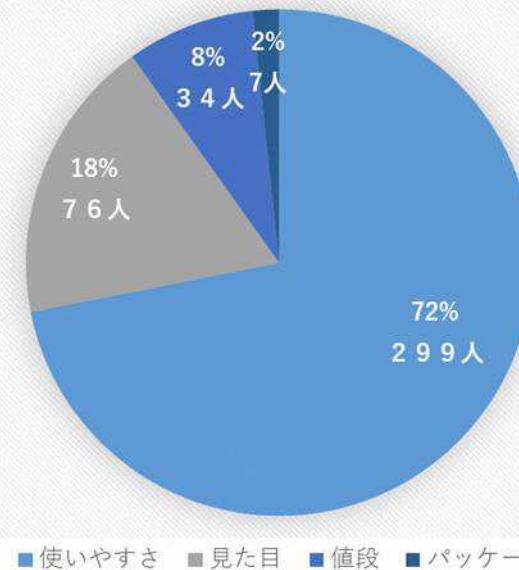
I、リデュースについて



文房具の売り方には二種類ある。たとえば写真のようにのり本体だけ売っているものとのがビニールに包装されて売られているものがある。このビニールは過剰包装となり、不要なのではないか。そこで仮説を立てアンケートを取った。その結果が左のグラフである。

【仮説】
文房具のパッケージは消費者にとって重要性が低い。

① シャーペンを選ぶ基準



対象：高校生416人 実施期間：令和2年3月

考察

仮説①文房具のパッケージは消費者にとって重要性が低い。

→高校生はパッケージを重視している人は約2パーセントしかいない。

パッケージがある利点とは…

商品情報が
詳しく書いてある

- ・ネットで調べられる。
- ・パッケージを重視していない傾向がある。
- ・商品本体に最小限の情報は書いてある。

店頭陳列スペース
との兼ね合い

- ・ 輸送時の状態のまま、
店頭で並べられる
パッケージにする。

パッケージは需要が低い→過剰包装の傾向にある。

私たちにできること・今後の展望

①リデュースとして...買うものを選ぶ

選挙と買い物の仕組みは似ている

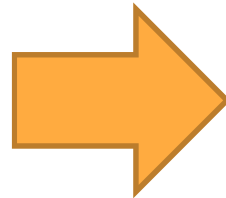
選挙



候補者を選ぶ



投票



国民の意見に近い候補者が選ばれ、
政治を行っていく



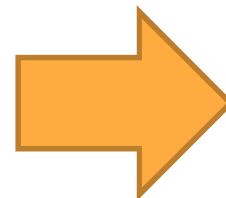
買い物



買う商品を選ぶ



購入



消費者のニーズに合った企業が発展していく



「買い物は投票」

過剰包装の商品を避けて購入したり、環境や社会に貢献する商品を買う習慣をつけることで環境や社会に貢献する商品が増える。→エシカル消費を心がける事が必要

エシカル消費



「エシカル」とは英語で「倫理的な」という意味で法律の縛りはないけれども多くの人が正しいと思うこと。または本来人間が持つ良心から発生した社会的規範を意味する。

そこから派生して、今では、人や社会、地球環境、地域に配慮した考え方や行動のことを指すようになった。

エシカル消費とは消費者が進んで環境や社会に配慮して生産された商品やサービスを購入する事。

エシカル消費の例

①地産地消を心がける

②オーガニック製品やフェアトレード製品などを買う

（オーガニック製品：化学製品に頼らず有機肥料によって自然を中心に栽培された商品）

（フェアトレード製品：社会的に弱い立場にある人と公正取引され作られた商品）

③過剰包装の商品を避けて購入する

④商品の表示を見る

フェアトレード



【FSC認証マーク】
適切な森林管理を
認証されたものに
表示される



【レインフォレスト認証マーク】
環境・社会・経済面の
サステナビリティを義務付けた
基準に準じたものに
表示されている。

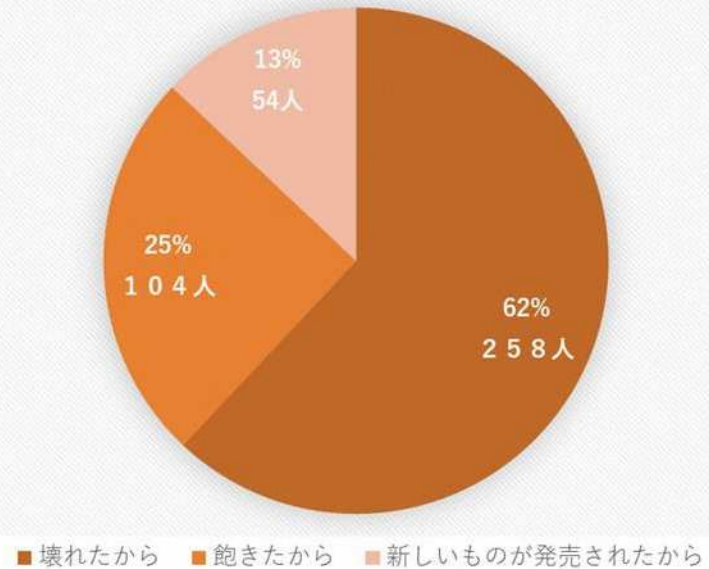
Ⅱ、リユースについて

ミャンマーとタイの国境にあるメラウー難民キャンプの子供たちに文房具を届けようという目的のMLO Kids教育支援プロジェクト「1本のえんぴつで広がる夢がある」に北筑高校生徒会執行部が中心となって2018年に参加した。北筑高校内で文房具を集めたところ段ボール約4個分集まった

このことから、使わなくなった文房具を持っている人は多いのではないかと考えた。そこで、次の仮説を立てアンケートを行った。その結果が右グラフである。

【仮説】
まだ使える文房具を捨てている人もいる。

②シャーペンを買替える理由



対象：高校生416人 期間：令和2年3月

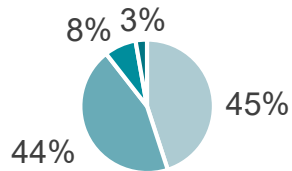
考察

仮説②まだ使える文房具を捨てている人もいる。

→「壊れたから」が過半数を超えていたが、まだ使える文房具を使っていない人がい

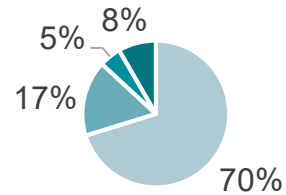
る。まだ使える文房具を有効に使う方法として**フリーマーケット**に注目

フリーマーケットの参加



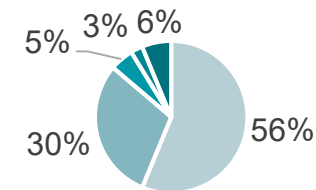
- 参加したことがない
- 買い手として参加した
- 買い手としても売り手としても参加した
- 売り手として参加

フリーマーケットに参加した理由



- 出先で開催してたから
- 調べて参加した
- 付き添いで参加した
- その他

フリーマーケットに参加しない理由



- 日時、場所がわからない
- 興味がない
- 時間が合わない
- いい印象がない
- その他

対象：学生180名

アンケート結果よりわかること

参加しない人が半分を占めており、フリーマーケットに参加するきっかけ（日時が分からない、興味が無い）がない。

参加したことがある人の中でも出先で開催されていたからという理由の人が多く、探していく人が少ない

アンケート結果をもとにフリーマーケットの長所と短所をまとめた

長所

誰でも参加できる

コミュニケーションがとれる

物のリユースができる

物を大切に使う意識が高まる

短所

日時、場所などのフリーマーケットの情報を
知る機会が少ない。または時間が合わない。
興味の有無で参加する人としらない人にはっきりと
分かれる



フリーマーケットの長所は活かし、短所を学生が参加しやすいきっかけを作り改善する。

学生が参加する学校行事、**文化祭**でフリーマーケットをすることで、
普段フリーマーケットに興味薄い人にも参加しやすい環境になる。



②リユースとして… **北筑文房具中古店(案)**

北筑高校文化祭で行う予定の企画の案です。

企画内容

前日に生徒から使わない文房具を集め、文化祭当日に安い値段で売る。

メリット

- ・文房具を長く使える。
- ・生徒のゴミ問題への意識が向上する。
- ・ごみを減らすことができる。

注意事項

- ・ビニール袋は使用しない。
- ・売上金は寄付する。

実施計画

- ①計画案を提出
- ②文房具を集める
- ③出店準備
- ④売上金を寄付



売上金を「福岡市立こども病院」へ寄付予定

「福岡市立こども病院」は、次代をになうこども達が心身ともに健やかに育成されることを目的とし、こどもの成長と発達という特性に対応できる医療をおこなう小児医療部門と、近年多様化の傾向にある感染症を取扱う感染症部門（法定伝染病〔現在は1類感染症〕を含む）を2本の柱とし、主として一般の診療機関で診断、治療が困難な患者を対象として診療を行う、高度専門の医療施設として開設された。

①福岡市立こども病院研究基金

心臓病・川崎病・神経運動器疾患・周産期疾患等の診断治療研究や人材育成に活用。

②福岡市立こども病院療養環境整備基金

治療に頑張る子ども達が少しでも快適に過ごせるように絵本やおもちゃなどを購入し、こども病院の利用者の利便性向上、療養環境の改善に活用。

③福岡市立こども病院患児家族滞在施設整備基金

入院中の子供たちの治療に寄り添う家族がこども病院のそばにある「ふくおかハウス」に滞在する。その施設を維持するための、大規模修繕・改修等に活用。

（福岡市立こども病院HPより）



余った文房具は「セカンドライフ」に寄付予定

「セカンドライフ」は、まだ使えるけど、処分しないといけなくなった商品を、寄付として引き取り、リユース・リサイクルしている。特に集めた文房具は個人で気に入った方（営利目的ではない）や海外の子供施設などに送られている。また、引取料金の一部を、主にポリオ撲滅のためのワクチン募金として、発展途上国の子供達に寄付している。セカンドライフの活動期間、過去3年7ヶ月現在の累計で、合計：48,494名分のワクチンを寄付している。取引料がかかるため北筑文房具中古店の売上金の一部を取引料につかう。



取引料

3辺合計120サイズ以下の箱	1980円
3辺合計160サイズ以下の箱	2480円



まとめ

日本のごみ処理技術は優れているがその日本に住んでいる若者の意識が低い
ため、ごみが無くならない。それは根本的なごみの減量の解決策にはなっていない
ため、身近なごみを減量したいと考えた。そこでリデュースとリユースに注
目した。

これらは簡単に始められることだが、エコな取り組みを行っている人は少な
く、まだ使えるものを捨ててしまう人が多い。だからエシカル消費を心掛ける
ことや、フリーマーケットなどを通して、ものを長く使う工夫をしていくべき
だ。そうすることで環境に対する意識が高まる。

このようなことを北筑から始めて、若者の環境への意識を広めていきたい。