

# 脱プラはなぜ困難なのか

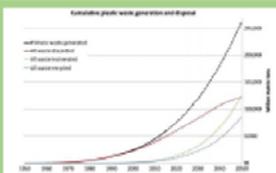
～「水かれ」から考える海ゴミ～

兵庫県立柏原高等学校 環境班 小川 岸田 高瀬 高見

## <研究目的>

日本のプラスチックごみの排出量は世界で2番目に多い。本校の位置する兵庫県丹波市でもプラスチックのリサイクル率はまだまだ低いのが現状である。海洋プラスチック、マイクロプラスチックなど、プラスチックが環境に与える影響は世界中で問題視されているが、我々の生活においてプラスチックは欠かせることができず、完全に無くすことは難しい。今年7月のレジ袋有料化をきっかけに、脱プラの可能性、難しさを明らかにする。

## 現状



「プラスチックも取り巻く国内外の状況」(環境省より)

プラスチックごみの約9割がリサイクルされず海へと流出しており、2019年の国際連合広報センターの発表によると1億トンのプラスチックごみが投棄されているとしている。環境省によると、海洋には毎年800万トン以上のプラスチックごみが流出しており、2050年には海洋中のプラスチックごみの重量が魚の重量を超えるという推計もされている。

環境省ホームページより

## 4フルヤ工業・・・プラスチックの加工

- ・プラスチック製品の原料リサイクル
- ・プラスチック使用のメリット
- ・Reach, ローズ (国際環境基準)

## 5株式会社クレハ・・・クレラップの製造

- ・バイオプラスチック
- ・トレーサビリティ
- ・ポリ塩化ビニルデン→他素材研究

## 6岡山東真庭市環境課 藤田浩史氏(ZOOM)

- ・飲食店でのテイクアウト 容器の持参
- ・エコバックの配布
- ・ナッジ理論 ・リサイクル → リデュース

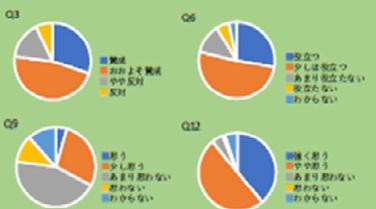
## 7丹波市環境課 荻野優氏

### 丹波市クリーンセンターの視察

- ・丹波市のごみの特徴
- ・丹波市におけるプラスチックのリサイクル方法
- ・小学生の間にリサイクルセンターの見学
- ・↓(リサイクルに関する教育の必要性)
- ・その後のリサイクル意識の向上
- ・注目都市(徳島県上勝町)

## アンケート 実施対象：柏原高校生(615人)

- ・レジ袋有料化に賛成か、反対か(Q3)
- ・レジ袋有料化はプラごみ削減に役立つか(Q6)
- ・日本は世界の環境維持・温暖化防止に貢献しているか(Q9)
- ・日本は世界の環境問題についてさらに貢献するべきか(Q12)



## 調査 (フィールドワーク)

### 1大阪商業大学 原田禎夫准教授

- ・海洋プラスチックによる環境破壊問題
- ⇒海鳥の被害
- ・アプリ「ゴミマップ」
- ・京都府亀岡市での取り組み
- ⇒プラゴミゼロカーボンキャンペーン

### 2 亀岡市シンポジウム

- ・徳島県上勝町(ゼロウェイスト)
- ・スターバックスの取り組み
- ⇒紙ストローの導入
- ・アプリ「mymlau」
- ・エコ屋台(リユース食器, eco wrap)



### 3 プロジェクト保津川

- ・保津川下り船頭(遊船協会理事長さんの話)
- ・「ペットボトルを捨てる」ことが大きな変化に繋がる



## <結論と今後の課題>

プロジェクトを始める前はプラスチックのリサイクルを促進することがプラスチックゴミ問題を解決するための最善策だと考えていたが、活動を通して、リサイクルだけでなく、リデュースに取り組むことも必要であると分かった。

原田禎夫准教授からプラスチックによる環境破壊の現状と環境に与える影響を聞き、削減していくべきだと強く感じたが、一方、プラスチックを加工している企業に話を伺うと環境に対する様々な配慮や努力をされており、一概にプラスチック素材だけを「悪者」視することはできないとも感じた。これらのことから消費者である私たちにも「課題」があるのではないかという考えに至り、今後はどうすれば消費者の行動を変えられるのかという問いに取り組みたい。

# 甘酒お屠蘇の開発

兵庫県立柏原高等学校 2年 岸本陽香 足立仁如花 大金瑞香 大地光

## 要旨

丹波の特産品を使った健康食品を作り、丹波市をPRし丹波市民を健康に!

## 背景・(当初の)目的

甘酒班×薬草班×医療・健康班

## 丹波の食材を使った健康食品の開発

## 研究方法

### 〇情報収集

- ・丹波市立薬草園公園
- ・西山酒造場
- ・古可製製造所

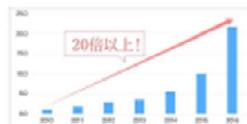


〇甘酒お屠蘇の試作：味・香り・飲みやすさを調べる

〇試飲・アンケート：2年生35名・教員20名対象

## 甘酒の効能

1. 点滴と同じ成分で疲労回復
2. 熱中症予防に最適
3. 便秘の予防・解消
4. 代謝を促進して美肌に
5. 免疫力の向上



英大西崎「甘酒」漢方薬師の2019年の漢方健康情報(1)としくり健康を学ぶ

## 先行事例

- ・甘酒ヨーグルト(西山酒造場)
- ・能お屠蘇(古可製製造所)



## お屠蘇とは

5〜10種類の生薬を漬込んだ薬草酒

一年間の邪気を払い、長寿を願ってお正月に頂く祝い酒

効能：健胃・風邪予防・血流改善・リラクゼーション etc

### 〇お屠蘇の作り方

1. 水200mlを沸騰させる
2. 火を弱めて屠蘇薬をつけ、20分くらい煮じる
3. 水の量が半分くらいになるまで蒸発させて冷ます



## 甘酒お屠蘇

### 〇甘酒お屠蘇の作り方

米麹を発酵させて作った本格麹甘酒とお屠蘇を混ぜ合わせる

<感想>・お屠蘇の苦みが薄まる⇒甘さと苦みがうまく調和されていて飲みやすい⇒チャイのような香りと味わい

## 実験 (甘酒を飲みやすくする工夫)

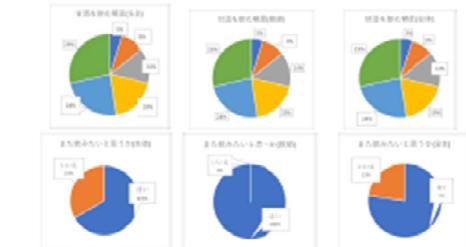
〇いろんな飲み物を甘酒と2:1になるように混ぜる

1. サイダー
2. トマトジュース
3. 白桃ジュース
4. ブラックコーヒー
5. 麦茶



〇結果トマト・サイダー：甘酒の味が引き立っていて美味しい

## アンケート結果



## 結論・まとめ

- ・試飲を通して甘酒好きの人が増加 ⇒甘酒お屠蘇は美味しい?
- ・甘酒お屠蘇は丹波の特産品になりそう!
- ・お屠蘇の薬効と甘酒の効能のダブル効果で健康促進!
- ⇒商品化の可能性大いにあり

・お屠蘇を知らない人が多い ⇒認知度を上げる

・甘酒お屠蘇で甘酒を飲む機会を増やす

・商品化には食品衛生法の壁あり⇒現時点では商品化は難しい

## 甘酒お屠蘇の商品化に向けて

- ・甘酒お屠蘇を通して、甘酒の新しい飲み方を研究
- ・甘酒お屠蘇を使った商品(お菓子・料理)の提案
- ・対象を拡大しての試飲・アンケート

フェアトレード商品の購入量を増やすための一方策  
 道の駅「おばあちゃんの里」での地域内フェアトレードの好循環を事例として—

柏原高校 佐野琴美 四方結月 小倉彩音 小賢真珠

1.きっかけ  
 児童労働について興味を持ち、調べていく中でフェアトレードに辿り着いた。フェアトレードという言葉は知っていたが、詳しい内容については知らなかった。フェアトレード商品の購入量を増やすことができれば、児童労働を減らすことにつながると考えた

2.調査方法

○フィールドワーク

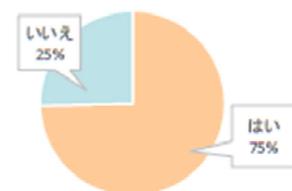


・シサム工房  
 ・山カフェ  
 ・おばあちゃんの里  
 ・キャビンコーサー

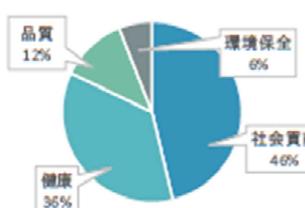
○アンケート調査

柏原高校初の探究コース12年生対象67人

a.フェアトレードの仕組みを知っているか



b.フェアトレード商品を購入しようと思うために必要な紹介文の要素



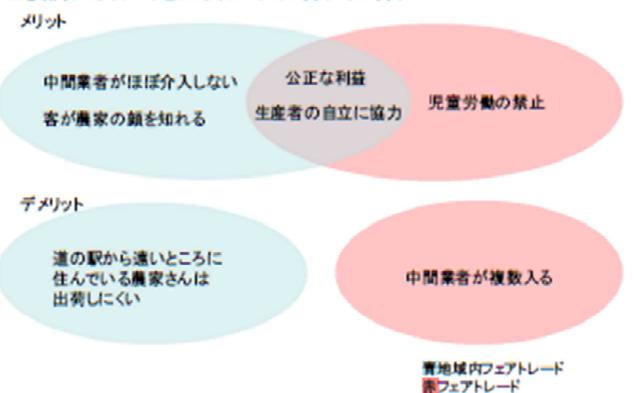
c.購入量を増やすために考えられる方策

(例)  
 ・フェアトレード商品だとすぐ見て分かるようにする  
 ・より多くの人に仕組みや現状を知ってもらう  
 ・コーナー化やパンフレット作成、SNSなどを利用した宣伝方法の工夫

3.仕組み



4.地域内フェアトレードとフェアトレードのメリット・デメリット



5.具体案

- ①道の駅と店 商品の宣伝法に差 →POP広告に工夫の余地
- ②先行研究 イメージ型POP →感情消費を促す
- ③アンケート調査 興味の対象は何か →社会貢献(児童労働)

○作成

“児童労働”をキーワードに社会貢献と健康に焦点をあてたPOPに！

☆参考文献等  
 ・牧野ま子 高木修 林英夫(1994)購買計画の有無とPOP広告の4提出状況が売り場内消費者行動に及ぼす効果—イメージ訴求型POPと価格訴求型POPを用いた現場実験—  
 ・坂田祐輔(2015) 熊本市と福岡市におけるフェアトレード認知率調査結果  
 ・1/12 Fairtrade Japan

萌えるコミュニティづくりとストレス軽減を目指す  
 ライフスタイルの提案

柏原高校 2年 地域振興班  
 芦田光咲季 谷口彰隆 富田康生 演田実季 山本暖太

・研究背景

コロナの影響で田舎移住の需要が高まっている中、移住を考えている人の助けになる人を作りたい。でもなれば、移住してきてくれる人を高年齢者が助け、移住者は街を活性化させるという共助の形を作ろうと思ったから。

・手法

フィールドワーク  
 石生駅周辺  
 水がれ公園  
 市民プラザ  
 社会福祉協議会  
 Zoom会議

・イベント

移住してきた方、移住を検討している人とzoomで交流するイベントを行った。  
 ・丹波市の魅力を発信  
 ・ディスカッション  
 ・質疑応答 など  
 実際に話を聞いてインターネットでは知ることができない生の声を聞くことができた。初めて聞くような意見もあって、とてもいい経験になった。

・問題点

住居不足や条件に合った物件がない  
 地域のコミュニティに参加しづらい  
 田舎だと移住地の情報が手に入らない

・解決策

空き家を活用する  
 地域参加のイベントを行う  
 実際に足を運べるようなツアーを企画する  
 パンフレットやインターネットで情報を発信する



・結論

移住地として魅力的に感じる条件は  
 ・今までの生活とは違った生活ができる  
 ・住居やその付近の施設が充実している  
 ・人との付き合いがしやすい  
 ・治安がいい  
 ・医療体制が整っている など

・まとめ

結論より田舎移住を検討している人は、都会の縛られた生活から解放されたいと考えている人が多いとわかった。そのため自然を生かした施設やイベントを前面に押しアピールするのがいいとわかった。

