

アップゴミクル

UPGOMICLE

— 活かして生かすゴミの活用法 —

もくじ

1 はじめに	1-1 きっかけ	03
	1-2 タイトル・サブタイトル・ロゴ	04
	1-3 内容・目的	05
2 調査	2-1 日本のゴミ問題	07
	2-2 先行研究	08
3 収穫	3-1 ゴミ収穫	12
	3-2 どこ産？収穫物は？	13
4 試作・制作	4-1 ゴミフラワー	17
	4-2 ゆらり紫蘇	21
	4-3 プラレインボー	23
	4-4 ペットボトルフラワー	25
5 問題解決	5-1 問題発生	30
	5-2 ゴミクリース	31
6 さいごに	6-1 結果と考察	34
	6-2 参考文献	35

はじめに

- 1 1-1 きっかけ
- 1-2 タイトル・サブタイトル・ロゴ
- 1-3 目的



一回生の頃に、生活造形という授業で「アップサイクル¹」について学んだ。

廃棄ゴミをインテリア家具にしたり、アート作品に生まれ変わらせ、世界のゴミ問題をこのような形で訴えかけていることに感動した。

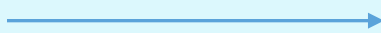
自分たちもアップサイクルのように授業で余った毛糸の糸くずなどを利用して制作したオリジナルマスコットの「もじゃぴょん」がとても気に入り、もっといろんなゴミを拾い集めてたくさんのアップサイクルした作品を作りたいと思い、この研究を始めた。

¹アップサイクル

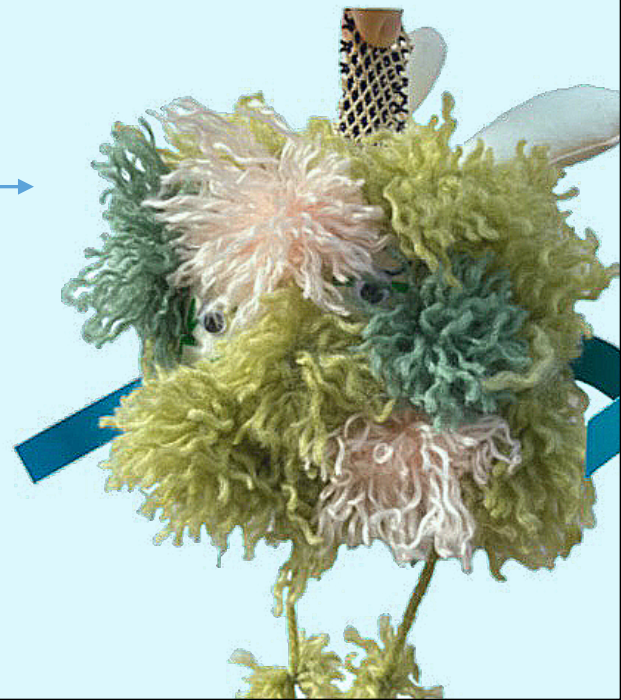
サステナブル（持続可能）なものづくりの新たな方法論の一つ。リサイクル（再循環）とは異なり、単なる素材の原料化、その再利用ではなく、元の製品よりも、次元・価値の高いものを生み出すことを最終的な目標とする。

<https://artscape.jp/artword/index.php/アップサイクル>（2021/5/20）

もじゃぴょん



私が生活造形で制作した
オリジナルマスコット



1-2

タイトル

UPGOMICLE

アップサイクル
(UPCYCLE)

ゴミ
(GOMI)

2つの言葉を掛け合わせてできた言葉

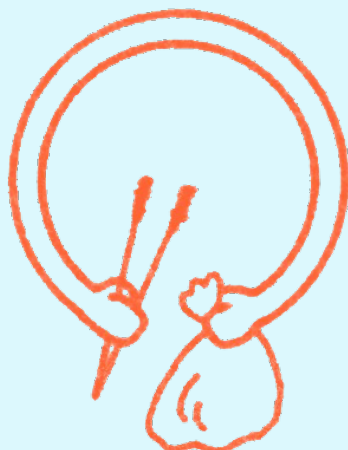
サブタイトル

ー 活かして生かすゴミの活用法 ー

自分の手でゴミを材料として活かし、捨てるのではなく“生かす”ことを目標にする



ロゴ



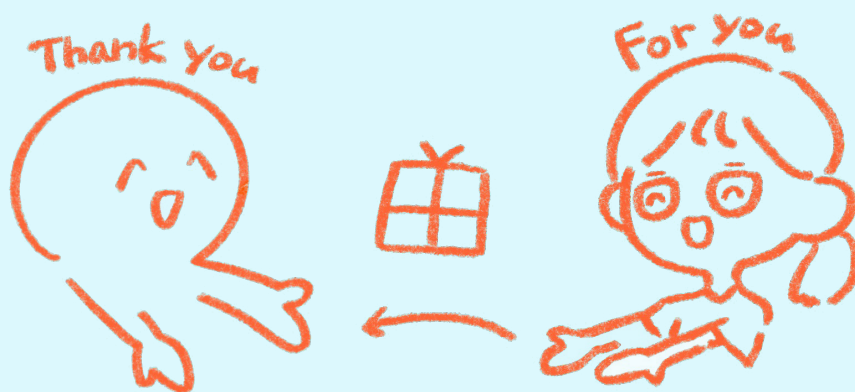
意味

ゴミを拾い、新たなアイテムに
作り変えるサイクルを回したい

目的

1-3

- ✓ 活用法を知った上で、ゴミを展示作品に作り変え、ゴミを捨てるものと見なさないこと。
- ✓ 自分の制作した作品に触れて、ゴミのポイ捨てや現代のゴミ問題について少しでも関心を持ってもらうこと。



調査

2

2-1 日本のゴミ問題

2-2 先行研究



日本のゴミ問題 2-1

2020年3月に発表された、2018年度のゴミ総排出量は年間4,272トンにもものぼる。東京ドームに例えると、約115杯分もの量を廃棄していることになるのだそう。また、食品ロスは年間約612トンにもものぼり、国民1人当たりには換算するとお茶碗約1杯分の食べ物を毎日捨てている計算になる。

日本では焼却処分が主流なので、最終処分場にゴミを運び込む前に、焼却工場でゴミを燃やし体積を大きく減らしている。日本は国土が狭く、最終処分場を多く確保することができないため、今ある最終処分場は、約20年で満杯になると言われている。そのため、燃やすことでゴミの体積を減らし、少しでも最終処分場が長く使えるようにしているのだそう。

【わかりやすい】ゴミ問題の原因とは？現状とその対策

<https://www.smart-tech.co.jp/column/environment-issues/gomi/> (2021/5/20)





Before

自発的にゴミ拾いのビフォーアフターの写真を撮る活動 #trashtag

After

海外のSNSユーザーの間で拡散されていたハッシュタグ「#trashtag」は地球環境に優しい行為を連鎖させて「公園や街角で自発的にゴミ拾いをしよう」というチャレンジで、実際に行った人々がゴミを清掃する前と後のビフォー・アフター写真を公開している。もともとは、2015年にアウトドア向けの照明グッズなどを展開するブランド「UCO」が自然環境を守ろうとスタートしたプロジェクトだったが、先週末、Instagramアカウント「@thescientistfacts」の呼びかけにより大きな広がりを見せた。世界各国の公園や街角で、何百人もの人々がゴミ拾いに精を出したのである。

感想

この活動はSNSを駆使した若者向けの活動でとても良い企画だと思った。写真に残すことでここまで頑張れたという達成感と、こんなにきれいになったのかという周りの関心も湧き、一石二鳥だなと感じた。またこの活動は一人からでも始められる簡単なものなのでそこも良いなと思った。

参考文献

<https://karapaia.com/archives/52272099.html> (2021/6/7)



#trashtagの
投稿数
23.8万冊!!

2022年2月現在
(Instagram)



ゴミから一千万円のアートを創る。

西アフリカのガーナにある世界最大の電子廃棄物捨て場である「アグボグブロシー」。世界中のパソコンやスマートフォンなどの家電ゴミが集まってくる。現地に住む人々は、有害な煙にさらされながら電子廃棄物を燃やして手に入る金属を売り、日々暮らしている。

この劣悪な環境を少しでも良くしようと長坂真護（ながさかまご）さんという方が**家電ゴミを利用してアート作品を制作**した。0円のゴミをアート作品として置き換え、数十万円から1千万円以上で販売。その利益をガーナに還元することで、現地に住んでいる人々の生活の質を向上させる。先進国の人々が排出したゴミを使ったアートを先進国の人々が購入することで、ガーナのゴミ問題が解決されるという循環の仕組みを作り出した。

感想

大量のゴミを再利用していくことは現地のゴミ削減にもなり、その上先進国の人々にこの現状を知ってもらえるととても良いと伝え方なのかなと思った。この作品を制作した長坂さんは福井県出身だそうなので同じ福井出身の方が世界を飛び出してこのゴミ問題に深く関わっていることにも感心した。

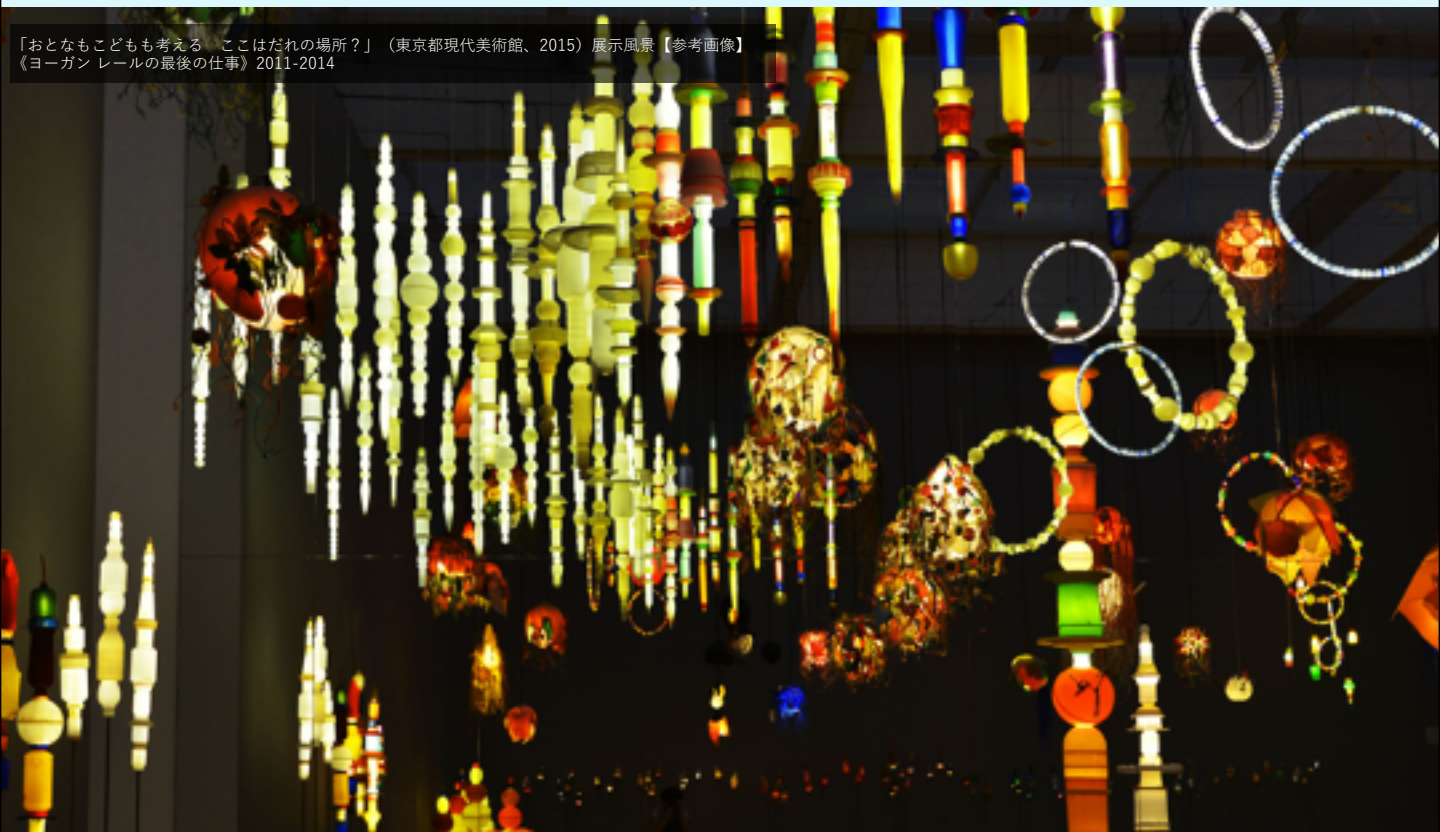
参考文献

<https://ideasforgood.jp/2020/09/01/mago/> (2021/6/7)



家電ゴミを利用したアート作品
作・長坂真護

「おとなも子どもも考える ここはだれの場所？」（東京都現代美術館、2015）展示風景【参考画像】
《ヨーガン レールの最後の仕事》2011-2014



ヨーガンレール ランプシェード

石垣島に流れ着く自然に帰らないゴミをランプシェードに生まれ変わらせた。

発泡スチロールの切れ端、ペットボトルのふた、洗剤の容器や子供のおもちゃなど、ヨーガンレールさんは毎日のようにゴミを拾い続けたのだそう。

酷いプラスチックのゴミを大量に見ただけでは、その恐ろしさを分かってもらえないのなら、**私はそのゴミを使って、何か自分が美しいと思うものを作り出す努力をします。ただ美しいだけのオブジェではなく、もう一度人の役に立つ実用的なものに変えましょう。**これは、ものえお作ることを仕事にしている私の小さな抵抗です。それによって大量のゴミに目を向けてもらえるように。私はこれを自分の最後の仕事だと思っています。

「文明の終わり」
ヨーガン・レールの言葉

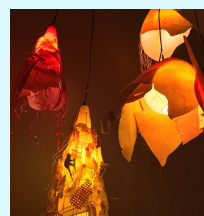
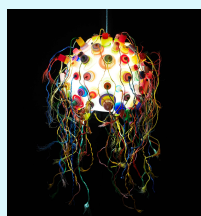


感想

自らゴミを拾い集め、そのゴミで何か人の役に立つものに生まれ変わらせる行動力があるところに感心を抱いた。これを最後の仕事にするほど彼は、このゴミ問題に対して必死に解決しようと努力していたことが伝わった。

参考文献

https://www.kanazawa21.jp/data_list.php?g=17&d=1748 (2021/7/11)



ヨーガンレールが制作した作品

収穫

3

3-1 ゴミ収穫

3-2 どこ産？収穫物は？



ゴミ収穫

3-1

ただゴミを拾いに行くだけでは面白くないし、楽しくない...と思った私。

宝探しや獲物を捕まえるように、ゴミもそんな風を集めることができないかな??

そんなわけで、このように変更



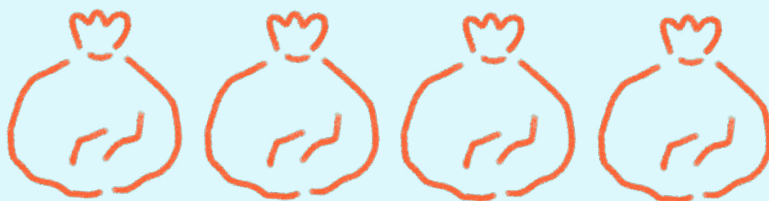
ゴミを拾う場所 → 産地名
ゴミ → 収穫物

変更した結果

ゴミ拾いとゴミ収穫だと収穫の方がより何倍もやる気が出た!

気持ちだけでも変えるとただ拾う行為だけでも楽しむことができた!

4つの産地で収穫してきました

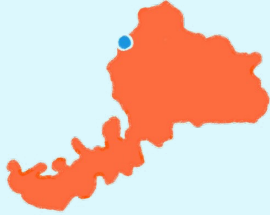


どこ産？収穫物は？

3-2

TAKASU産

収穫日 5月24日
生産者 不明



主な収穫物

- ・発泡スチロール
- ・花火の残り
- ・段ボール



収穫日 不定期
生産者 上京家

KAMIKYO産

主な収穫物

- ・ペットボトル
- ・お菓子の袋



MATSUSHIMA産

収穫日 8月27日
生産者 不明



主な収穫物

- ・プラスチック片
- ・ロープ類



収穫日 不定期
生産者 上京、前田先生

JINTAN産

主な収穫物

- ・授業で余った糸くず、マスクの袋
- ・前田先生からいただいたゴミ



収穫した日を活動日記として記録した。

TAKASU産



5月24日 月曜日

授業終わりに、車で一人鷹巣海浜浴場のゴミを収穫に行きました！
収穫物の中でもこの花火のゴミには腹が立ちました。楽しんだあとのゴミは放置かい。片付けまでが花火でしょうが！と思いつつ黙々とゴミを収穫しました。となりに書いてあったハートマークもイラっときたので跡形も無く消し去りました。天気は小雨でしたが、心は晴れやかになりました。

KAMIKYO産



5月26日 水曜日

家で収穫したものです。パッケージや飲み物のラベルなど、カラフルなものが多かった！
今は、この収穫物で何を作ろうかお悩み中です。どうしよう…。何も思い浮かばないぞ。とりあえず、もっと集めてから何作るか考えよう。

JINTAN産



10月4日 月曜日

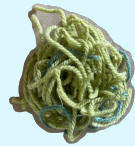
前田先生からいらなくなった、デカイ袋をいただきました。(写真を撮るのを忘れてしまいました。すみません。)
先生はいらないから、私にあげて、逆に私は、収穫物としていただいたのでお互いちょうど良かったんです。笑

MATSUSHIMA産



8月27日 金曜日

今日も一人ゴミ収穫に行ってきました。産地は、松島水族館の近くにある小さな海岸！すごい綺麗です。
収穫をしていると通りすがりのおばあちゃんに、「ポランティア？偉いねえ。」と褒めてもらいました。ポランティアしているように見えて、実は収穫しに行ってるんです。と思いながら、「ありがとうございます。」と言い、ひたすら収穫しまくってました。



収穫したもので、さっそく試作を開始！
どんなものができただろう…？



試作・制作

- 4** 4-1 ゴミフラワー
4-2 ゆらり紫蘇
4-3 プラレインボー
4-4 ペットボトルフラワー



ゴミフラワー

4-1

NO.1



使用したゴミ

KAMIKYO産
卵のパック

TAKASU産
ダンボール



とりあえず、何か収穫したゴミで作れないか試作してみた。

何も調べもせず参考にしなかったことや、自分の手抜きが原因で、いまいちな作品になってしまった。

作り方

- ① 卵パックの卵1個分の区間をハサミで切る
- ② ダンボールを花の茎に見立てて細く切る
- ③ ダンボールを筒状にしてから、セロハンテープで固定する
- ④ ダンボールに切り込みを入れて、卵パックをグルーガンで接着させる

反省点

- ゴミと花にどっちに似ているといわれたらゴミの方に見える
- 工夫したところが見られない

前回の反省を活かして、今回は切るだけではなく、色を付けたり、調べたことを参考に花のリースを試作した。

参考文献 <http://handcrafts-for-kids.com/paper-plate-flower/>



使用したゴミ

KAMIKYO産
ペットボトル
牛乳パック

TAKASU産
ダンボール



作り方

- ① ペットボトルと牛乳パックを好きな花の形に切る
- ② ダンボールを細長く切って筒状にし、紐で固定する
- ③ グルーガンで好きな位置に花を接着する

反省点

- ・ 前回よりは工夫が見られたが、まだゴミに見える
- ・ 花の数が少ない

ゴミフラワー

4-1



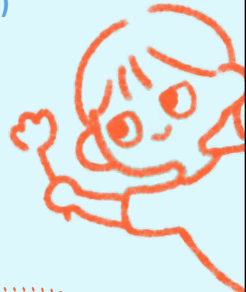
NO.3

使用したゴミ

KAMIKYO産
ペットボトル

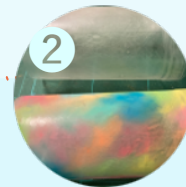
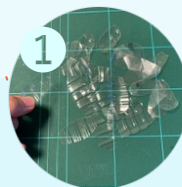
多くの方が欲しがるといえるようなきれいな作品を作りたいと思い、ゴミに見えないような作品制作を試してみた。

<https://www.youtube.com/watch?v=GUrYLBIDYko> (2021/7/2)



作り方

- ① ペットボトルを長さ3～4 cm、幅1～1.5 cmほどの楕円形に切る
- ② 色を付ける場合、紙ヤスリでペットボトルを傷をつけ、そこにパステルで好きな色に着色する
- ③ ロウソクの火で切ったペットボトルを花びらのように丸く形成させる
- ④ 花びらの内側に近いところにキリなどの尖ったもので穴を開ける
- ⑤ 茎になる針金に大きな花びらから順に通していく
- ⑥ 最後に形を整える



反省点

- 着色したパステルが指に付着する
- しっかりと固定をしなかったため、形が崩れやすかった

良かった点

- ゴミから作られたものに見えなくなった
- 欲しいと言ってもらえるようなものができた

ゴミフラワーの日記



7月6日 火曜日

収穫してきたペットボトルを加工して、
こんなに綺麗なお花が完成しました！

(自己満足)

作るのに熱中し過ぎて、制作工程の写

真を撮り忘れてしまったことが反省点。

もっと量産して、大きな作品ができれ

ばいいなと思います！

次の作品を制作するときは、写真しっ

かり撮るように！

ゆらり紫蘇

4-2

ゼミ活動にて...

前田ゼミのみんなで紫蘇ジュースのシロップを作ることになった。

でも、ただつくるだけでは楽しくないなあと思った私は、飾りをつけて雰囲気だけでも楽しくやろうとこのような作品を制作した。

TAKASU産
発砲スチロール

使用したゴミ



作り方

- ① 発砲スチロールを発砲スチロールカッターで紫蘇の形に切断する
- ② 紫蘇の色に近い紫などの色を使用して、アクリル絵の具で着色する
- ③ 茎の部分にキリなどの尖ったもので穴を開ける
- ④ 紐を通して完成



反省点

- 作っていた目線と飾った目線 が違う
- 飾りが小さかったため、写真だと見にくい
- 全体的に寂しい感じがした

良かった点

- 部屋全体に飾ることができた
- 紫蘇の形以外にハートなどの形も作ってかわいらしくした



紫蘇ジュースも無事完成しました！
飾った部屋でハイポーズ！

ゆらり紫蘇の日記



7月23日 金曜日

今日は、前田ゼミのみんなで（一人不在だったけど）紫蘇ジュースを作るため、学校の畑で栽培してる紫蘇の葉を摘んで、紫蘇シロップを作りました！時間をかけて丁寧に煮つめたので、美味しい紫蘇シロップが出来ました。

この写真は、由水さんを撮る池田さんを撮った写真です。ゆらり紫蘇でうまく映えたかな？

プラレインボー

4-3

使用したゴミ



TAKASU産
発泡スチロール

MATSUSHIMA産
プラスチック片



前回の反省を解決するために、
大きい・写真映えする・かわいい
の3つを中心に考えて試作した。

作り方

- ① 汚れているプラスチック片をきれいに洗い流す
- ② ハンマーでプラスチック片を小さく砕く
- ③ 発泡スチロールに砕いたプラスチック片をグルーガンで接着させる
- ④ 裏に磁石を装着させて壁に飾って完成



反省点

- 磁石の磁気と作品一つ一つの重さによって
落ちやすものがある
- 作品は大きいですが、一人分しか撮れない

撮った写真は
こんな感じ

良かった点

- カラフルでかわいい、映える作品ができた



プラレインボーの日記



8月29日 木曜日

軍手をせずに、試作品を作っていたら、指の皮がむけてしまいました。

何かを作るときは、軍手をしなくちゃいけないな。がさつなところがバレってしまった…。これから、危ない道具を使用するときは手の保護をしましょう。（反省）

以後、気をつけます。たぶん。（これはやらないな）

ペットボトルフラワー

4-4

森田駅に私の作品を展示することに決定！！

制作していた作品の中で好評だったペットボトルで制作したゴミフラワーを改良して展示することに。

使用したゴミ

KAMIKYO産
ペットボトル



作り方

(前回のゴミフラワー同様)

前回と変わったところ

- ✓ 針金をねじって角を立たせないようにした。
- ✓ トップコートでコーティングをして、指の付着を防いだ。
- ✓ グルーガンで花びらが型崩れするのを防いだ。
- ✓ 土台に発泡スチロールを使用して、怪我をせず、それと同時にゴミを減らすことにした。

作業風景



作業中は池田さんの卒業研究の「STAFF Tシャツ」を着用してみんな協力しました。



由水さん 池田さん 新井さん 不動堂さん

前田ゼミのみんなも手伝ってくれたおかげで合計45本のペットボトルフラワーを完成することができた！



研究についてや展示会についての説明ポスターも制作

アップゴミクム フラワーギャラリー

UPGOMICLE FLOWER GALLERY



●目的

この作品を通して、ゴミのポイ捨てや現代のゴミ問題について、少しでも関心を持ってもらいたいこと。また、私の作品に触れてこのようなゴミの活かし方があるのだと知ってもらい、このような活かし方をしてもらうことです。

●タイトル説明

捨てられる廃棄物を活かして別の新しい製品にアップグレードして価値を変えるという意味があるアップサイクル (UPCYCLE) とゴミ (GOMI) を掛け合わせてきた言葉です。自分の手でゴミをアップグレードしていきたいという思いから、このようなタイトル名にしました。

●作品説明

この作品は、綺麗なものを作りたい、加工がしやすいという理由からKAMIKYO産のペットボトルを使用して制作しました。

●作り方

ペットボトルを花びらのように切り、パステルで着色する。
ろうそくで熱をあて変形させる
針金に通して完成!

STAFF
作業中はこのSTAFF Tシャツ (池田さんの活動) を着てみんな
で楽しく活動しました!



生活をデザイン専攻 上京専員
協力者 前田ゼミメンバー 由水 池田 新井 不動堂
仁愛女子短期大学
Jinai Women's College 生活デザイン専攻 上京専員



好きな花を自由を選んで
お家に飾ってください!

●収穫したゴミ

ゴミをただ捨に行くだけではつまらないし、面白くない...と思った私は、捨った場所を産地名に変え、捨ったものを収穫物にして楽しく活動してみようと早速ゴミ収穫に行ってきました。



●私がゴミを収穫する理由

ゴミは今後減ることはないかもしれませんが、ゴミを収穫に行く人は増えるのではないかと私はこうしてゴミを収穫し続けています。この活動は周りから見ると地味な活動かもしれませんが、このような地味な行動を多くの方がすることで、大きな変化につながると私は信じています。この文章を見ているあなたもゴミを収穫してみてください。収穫物の多さに驚くかもしれませんよ?



TAKASU産の収穫物と日記

UPGOMICLE FLOWER GALLERY のポスター



作品の配置は見回りやすいようにこのように配置

MATSUSHIMA産の収穫物と日記



UPGOMICLE FLOWER GALLERY

展示日当日（10月8日）

展示当日もお手伝いに来てくれました！

展示期間は10月8日から10月29日の21日間。

この期間にどれだけペットボトルフラワーを持ち買ってもらえるか記録することにした。

10/11
残り35本



START

10/15
残り25本



10/20
残り17本



10/22
残り13本



10/27
残り7本



10/29
残り2本



FINISH

最終日には残り2本という結果に！

反省点

- 計画性が無く、制作期間が短かった
- ペットボトルフラワーだけ持って帰っているものがあった（4つ）

良かった点

- 多くの人に自分の作品を持って帰ってもらえた
- ポスターをしっかりと読んでもらった

問題

5

5-1 問題発生

5-2 ゴミクリース



問題発生

5-1

今まで試作制作してた作品の中で、質はリサイクル可能な資源ゴミというものも材料にしていたことが発覚！



調べてみると、福井市はペットボトルは資源回収として回収され、坂井市は店舗で回収しているのだとか。

実は...黙っていましたが、ペットボトル以外にもゴミではないものを使っていました...

(グルーガン、針金、トップコートなど)

今回の課題はなるべく購入した材料を使わず、収穫したゴミを使うこと！



ゴミクリース

5-2



使用したゴミ

TAKASU産
ダンボール
発泡スチロール

JINTAN産
毛糸のあまり

ゴミクリースの意味

リサイクル (Recycle) やリユース (Reuse) などの文字の頭に用いられるREは、「繰り返し」や「再び」を意味するを持ち、捨てられたゴミを再び使用して新たなアイテムに生まれ変わらせるサイクルを回したいという願いを込め、このような意味付けをした。

また、ペットボトルや、牛乳パックに右上のようなマークをよく見かけると思うが、これらのマークも参考にREとWreatheを掛け合わせてこのリリースを制作した。

作り方

- ① ダンボールを大体、横6cm高さ4cmほどの長方形に切る
- ② 好きな形にダンボールを並べて、グルーガンで接着する (私の場合は△と○)
- ③ 手で発泡スチロールを割く
- ④ 割いた発泡スチロールを土台のダンボールにグルーガンで接着していく
- ⑤ アクリル絵の具で好きな色に着色する
- ⑥ 隅にキリなどの尖ったもので穴を開け、毛糸を通して完成



グルーガンが万能すぎて
これだけは使わせていただきました...



展示風景

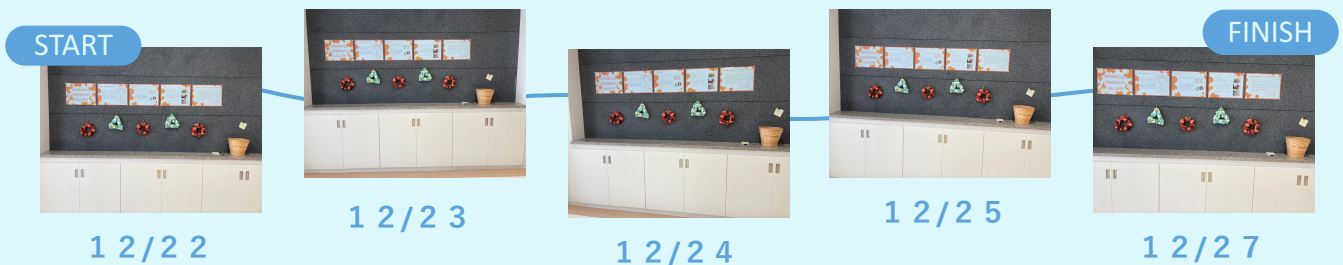


展示期間は12月21日から12月27日の7日間。

この期間にどれだけゴミクリースを持ち買ってもらえるか記録することにした。また、持ち帰ってもらう人に条件でメモ用紙に一言「なんで持って帰ろうと思ったのか」をメモ用紙に理由を書いてもらうことにした。

結果

残念ながら一つも持ち帰ることはありませんでした...



反省点

- もう少し余裕をもって作業するべきだった
- ゴミだけで作ることができなかった
- 持ち帰る理由が聞けなかった

良かった点

- ひとつひとつ丁寧に作業ができた
- 作品の意味をしっかりと考えることができた

さいごに

6

6-1 結果と考察

6-2 参考文献



結果

ゴミで何かを作り、誰かに渡す一連の流れで、ゴミをゴミと見なすことをやめ、「収穫物」として考えるようになった。収穫物を活かすということは、身の回りにあるゴミたちはまだ、“生かすことができるもの”として見直すことに繋がった。捨てる予定のゴミでも自分自身で考え方を変え、作り変えることで、収穫物を最大限に活かそうとする気持ちが増えた。いろんな作品を制作して、誰かに鑑賞して持ち帰ってもらうということを繰り返していくうちに、ゴミを新たに作りかえる面白さを感じた。

また、さまざまな作品を制作して心掛けておけば良かったと思ったことは、制作した作品一つ一つに意味を込めることだった。初めは、ただ単に試作しただけの作品だったため、何の感情も湧かなかった。しかし、しっかり作品に意味を込めることようになってからは、作品自体を大切にしようという意思ができ、作業中も丁寧に収穫物を扱うことができた。どういう意味を込めて作ったのかを自分が常に意識していれば、より良い作品が制作できた研究となっただろう。

考察

研究を始める前の自分は、収穫物はゴミとして捨てるのが普通で、社会問題になっていることなど、知る由もなかった。しかし、この研究を始めてから、自分たちが捨てているゴミが溢れて最終的に捨てられる場所が減少し、燃やして体積を減らすことで、一見、問題が解決したかのように思えるが、燃やすことで二酸化炭素の排出が増え温暖化が活発化する環境の原因になっていること知り、そうならないために社会ではすでにゴミを減らす活動が始まっていることを知った。自分も世の中が捨てられるゴミで溢れかえることは避けたいと思ったので、遅れてのスタートではあったが、今自分が出来る最大限のことは、ゴミを拾って、そのゴミを新たなアイテムとして生まれ変わらせることだと考え、捨てる前に一旦作ってみることにした。制作を進めるにつれ、捨てるものではなく、活かすものとして見方を変えることができた。

客観的に見て、私がやっている活動は本当に些細なことで、正直、何も環境に変化は生まれないかもしれないことだ。しかし、海やゴミ箱に捨てられていたゴミは今誰かの家に飾っているはずだ。これは、ゴミが作品に生まれ変わるサイクルがごみを無くす一つの方法であり、ゴミが材料に変わることを教えてくれた。私が活動した約10ヶ月間の研究はここで終わってしまうが、研究が終わったとしても、収穫したものをうまく活かして、ゴミは生かせるものという考え方で行動できるようにしていきたい。

参考文献

6-2

- アップサイクルとは (P 03) <https://artscape.jp/artword/index.php/アップサイクル> (2021/5/20)
- 日本のゴミ問題 (P 07) <https://www.smart-tech.co.jp/column/environment-issues/gomi/> (2021/5/20)
- # trashtag (P 08) <https://karapaia.com/archives/52272099.html> (2021/6/7)
- ゴミから一千万のアート (P 09) <https://ideasforgood.jp/2020/09/01/mago/> (2021/6/7)
- ヨーガン・レール (P10) https://www.kanazawa21.jp/data_list.php?g=17&d=1748 (2021/7/11)
- ゴミフラワーNO.2 (P17) <http://handcrafts-for-kids.com/paper-plate-flower/> (2021/6/28)
- ゴミフラワーNO.3 (P18) <https://www.youtube.com/watch?v=GUrYLBIDYko> (2021/7/2)

-- Special Thanks --

新井葵さん 池田晴香さん

不動堂瑞希さん 由水加奈さん

前田博子先生 岩田菜見さん