

# エコプロ

2年

北海道国立大学機構

(北見工業大学帯広畜産大学小樽商科大学)

北見工業大学は、

「脱炭素社会」を提案して、SDGs

1番の番を目標に

「脱炭素」は、温室効果ガス

の発生源からメタンと

二酸化炭素の分離を

カーボンフリー水素生成

などメタンとCO2を

や炭素として家庭の

中に利用できるように

しているカーボンサイクル

が卒業生でもできるよ

うに大学でメタンの調査

やエネルギーの開発を

しています。その他に

家に設置できる風車や

エアコンの暖房の利用

や、節電が暖まるよ

うに、節電が暖まるよ

うに、節電が暖まるよ

うに、節電が暖まるよ

うに、節電が暖まるよ



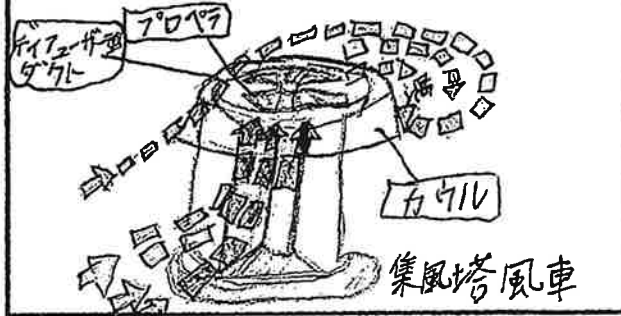
## 質問

カーボンサイクルのデ  
メリットを聞いてみた  
ら、一番はまた一般家庭  
に普及させることです。  
特に住宅屋根に設置  
する集風塔風車は、  
効果よりも安全性、静寂  
性および音の低さが要求  
されるため、今でも研  
究されています。



琉球大学  
エコロジカルキャンパス学生委員会

琉球大学エコロジカルキャンパス委員会  
は沖縄の砂浜にうちあげられたゴミの回収と再利用を行って  
います。学生委員会の人はゴミを使わずに  
セサリールやギョーホルダー  
を作っています。ゴミはゴミとして  
燃やしても色々を使、通水  
はるとうんちがかりました



## 明治

明治は、おもしろい世界に  
健康、安心を世界に  
掲げる活動を行って、  
エコプロでは、カカオの質  
を取り除いた袋の状  
のカカオをどのように使  
うかというところなど分  
かりました。

エコプロに行って感じたこと  
今回、エコプロに  
行って僕は様々  
な大手会社の  
SDGsの取り組み  
について見て、  
調べて深く知る  
ことが分かりま  
した。これからは  
自分でも出来る  
大手会社から学ば  
取り組ましようと思

# エコプロ新聞

2年

## 日本地熱協会

世界のエネルギー資源は、あと何年分ある？



石油  
54年分

石灰

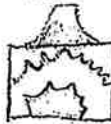
139年分



天然ガス  
49年分

地熱

ずっと使える



**地熱**  
地球の中から地表に伝わる膨大な熱エネルギー。  
**核**  
地球はボールのような形をしていて、その中心のこと。  
**地殻**  
タマネギの殻のように地球の表面を覆う岩石。  
**マントル**  
地殻から外殻までの岩石。タマネギで例えると白身の部分。

**外核**  
内核をおおうドロドロした鉄の液体。  
**内核**  
地球の中心にある鉄の塊。およそ千度、六千度といわれ、太陽の表面と同じくらい熱い。  
**地熱発電**  
地熱の力で電気を起こること。  
地熱発電のすばいところ、地球に優しい、地球温暖化の原因となるCO2をほとんど出さない。いつでも発電できる。昼も夜も安定的に電気をつくって、天候に左右されない。  
資源がなくならない。地熱はずっと使える。国産だから安心。日本各地の地下の熱を使うから輸入に頼らなくていい。

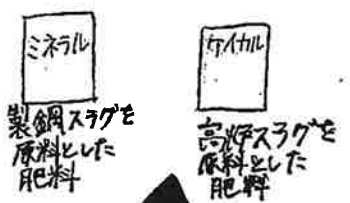
## 日本下水道協会

①トイレには、カソリンなどのトイレペーパー以外のものは流さない。  
②野菜くずや食べ残し、小さなゴミは排水口に流すのではなく、ゴミ箱に入れて、ゴミ箱に捨ててゴミに出す。



## 鉄鋼スラグ協会

鉄鋼スラグは環境に優しいの？



スラグには作物の育成に効果のある肥料成分が含まれています。

- 鉄鋼スラグは、①セメントに混ぜて使える。②天然石の代わりとして使える。③天然の砂の代わりとして使える。
- この3つから、地球温暖化の防止、自然環境の保護に貢献することが出来る。

エコプロに行って感じたこと

私たちが普段見るいろいろな物はSDGsに関係して工夫されていること。かわかりました。物は使った後に工夫するかわからないか？

エコプロに行くと、自然環境の保護に貢献することが出来る。この3つから、地球温暖化の防止、自然環境の保護に貢献することが出来る。

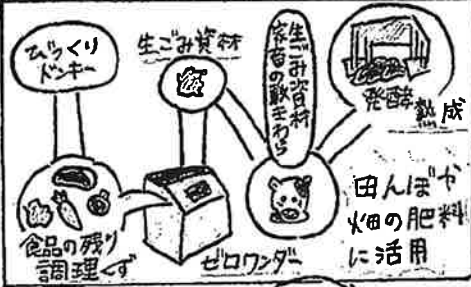
マンホールの役目とは？

道路には、下水道管が設置されていて、マンホールには人が入って下水道管の点検をする役目がある。

マンホールのフタが丸いのは、ズレた時に中に落ちてしまう可能性があるから。



# エコプロでの取り組み



へびくりにんきー

SDGs 番号 2 4 7 12 13 15

生きものにも優しいお米の仕入れ活動を行っている

契約農家では年一回以上、田んぼの生きもの調査を実施する

選ぶ「食べきる」ことで食品ロスを減らしている

もぐチャレを行っている

もぐチャレとは...

小学生以下のお子様は注文した食事を食べさせることを応援する食育イベント

成功すると表彰状がもらえたり、次回成功すると来店時にデザートがプレゼントされる

2年

「食べ残しのお持ち帰り」で食品ロスを減らしている

店でお持ち帰りに関するお約束を受け取り確認をしている

お持ち帰りに関するお約束...

帰宅後でも速やかに片づける

生もの傷みやすいものは持ち帰らないなど

生ごみリサイクル

リサイクルループとは...

食品の廃棄物などを資源として再利用し再び製品として活用する

明治

SDGsの取り組み

経済を維持する 4 8 9 12 14

チコレットメーカーが現地の人と一緒に栽培技術を研究している

環境に配慮する 13 14

健康に貢献する 3 12

健康に貢献する 3 12

農家の自立を支援し地域ぐるみで児童労働を予防している

全国牛乳容器環境協議会

SDGsの取り組み 12 13 14 15 17

製造過程で使用する素材を改善

製造過程における廃棄物排出物を削減

使用時に省エネルギー・節水

使用時に低公害・低エミッション

エミッションとは「排出・排出」という意味

森林の生態系にやさしい

複数の植物を育てる

森林伐採後の土地を整える

苗木をカカオと他の植物と一緒に植える

先に高い木が成長し日陰ができることでカカオが育ちやすくなる



義務表示の識別マーク



任意表示の識別マーク

エコプロに行き感じたこと

- ..... 各企業に購入
- ..... SDGsの取り組み
- ..... をしていることが
- ..... かりました。自分
- ..... 担当したことが
- ..... ンキとはイベント
- ..... を行い食品ロスを
- ..... 減らそうとして
- ..... ことができた。
- ..... 自分たちは
- ..... 考えるべき
- ..... ことを

エコプロ新聞

＜PSRトレイサイクルの1年組＞

1. 回収 (消費者、店頭)
  - 使い終わったトレイを軽く洗って乾かし、設置された回収ボックスに入れる
2. 4又集・運搬
  - スーパーへの配達時に空きトレイがはじめて回収されたトレイを回収
3. 11サイクル工場での処理
  - 回収されたトレイはリサイクル工場へ運ばれ、異物除去・選別・洗浄・乾燥される。
  - プラスチック原料のペレットになる。
4. 再商品化
  - このペレットを溶かして再成形し新しい食品トレイやCDケース、文具、断熱材などに生まれ変わる

2年分かつたこと

発泡スチレンシート工業会に行き分かつたことは、リサイクルされたPSトレイは自分達が普段から使っている生活用品などにリサイクルされていることが分かつた。

発泡スチレンシート工業会に行き分かつたこと

スーパーマーケットで肉やお魚が入っているような真白な容器が発泡スチレンシート(PS)という発泡スチロールの一種。

発泡スチレンシート工業会

食品トレイや断熱材や緩衝材などに使用される発泡スチレンシートを製造する会社

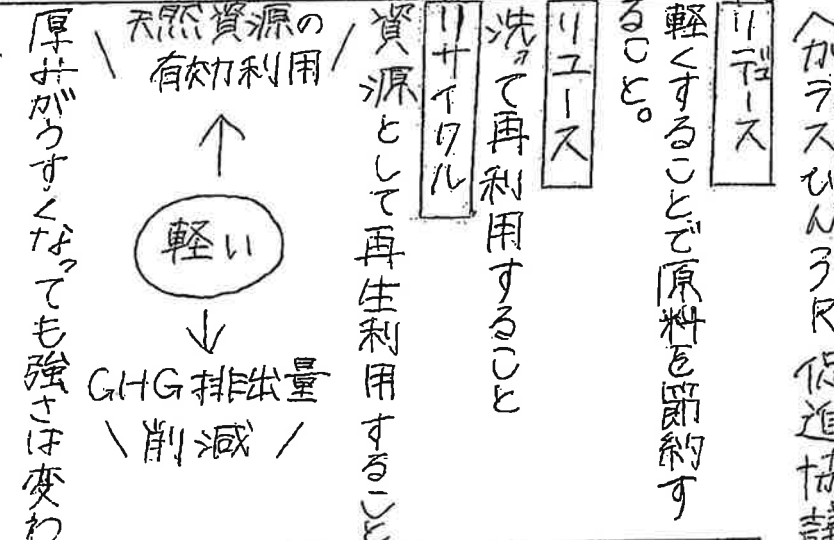
PSトレイとは?

分かつたこと

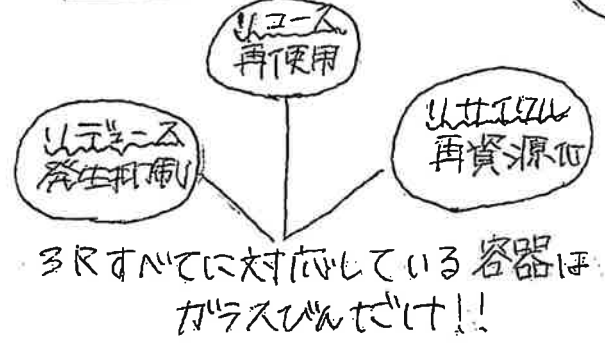
ガラスびんうろR促進協議会に行き分かつたことは、100パーセント天然素材だから人にも地球にもやさしいことが分かつた。

分かつたこと

厚みがうすくなくても強さは変わらぬ技術の進歩にあて厚みがうすくなくても強さは変わらぬ作りになっている。



ガラスびんの3Rとは?



エコプロに行き分かつたこと

自分たちの生活に関わっているか分かりますか?

今後の生活でもSDGsを意識していきましょう。

エコプロに行き分かつたこと

自分たちの生活に関わっているか分かりますか?

今後の生活でもSDGsを意識していきましょう。

下水道に関する企業  
"管清工業"

下水道を守る3つの仕事  
「調べる・修理する・掃除する」の  
会社。

〈活動〉  
1. こめれいながら調べる  
使用されているロボット  
「グラント・ビューパー」  
下水道管の中がこめれたり、  
異常がないか調査するロボット。  
・「KPRO (ケープロ)」  
人が入れない小さな水道管の中を  
調べるロボット。  
カメラとライトが付いていて、  
暗くてもはっきり記録し  
くれる。

〈分かったこと・感想〉  
この企業では、下水道の役割やSDGsへの取り組みを学びました。この企業で学ぶ  
前は、下水道についての役割や大切さを分かっていなかったのがエコプロでしかり  
と知り、貴重な体験ができたのでより一層、知識を深めることができて良かったです。

〈分かったこと・感想〉  
食用エコロギを養殖する会社と最初に知った  
ときは昆虫食というものに突撃が凄くなく、  
虫というものに嫌悪感を抱いていたので、  
驚きました。  
実際に食べてみると想像よりも味は悪くなく、  
意外と食べれる味でした。  
学んだことにより、こめからの昆虫食への意識 観直  
したいと思いました。

業務用国産木-ル エコロギ



エコプロに行って感じたこと

自分の知っている  
企業や知らない  
企業の内容や活  
動を知ることが  
でき、楽しん  
だです。

エコプロ

2年

2. こめれいながら修理する  
接着剤のしみ込んだ布の  
ようなものを下水道管の内側  
に張り付けてモスをふさぐ。
3. よこめれている場所は掃除する  
使用されているロボット  
「グラント・スカーパー」  
下水道管の中を掃除する  
ロボット。  
強い力で出る水を使ってごみを  
崩し、掃除機の様に吸い込んで  
きれいにする。

SDGsの取り組み

6. 安全な水とトイレを世界中に  
毎日安心して、自由に水を使うように  
排水管や下水道管の目視調査・修理・掃  
除を行っている。
11. 住み続けられるまちづくりを  
下水道が原因の事故が起きない  
ように、メンテナンスを定期的に行い、  
町をきれいに保っている。
12. フア多責任はフカ多責任  
なくてはならない下水道の大工な役割の  
大工な役割を人に発信していく活動。
13. 気候変動に具体的な対策を  
下水道には自然災害の被害を抑える働きも  
あり、いざというときに活躍できるよう、  
工事をしたり、定期的なメンテナンスを  
行っている。

MNH / ハイジエント

この企業は、未来のタンパク  
源として注目される食用  
エコロギ事業で連携して  
いる企業です。

〈エコロギ〉  
カナダ・タイ東南アジア・日  
本・日本国内まで世界中のエコロ  
ギを取り扱っており、味や品種  
基準にもこだわっている。

SDGsのシンボル食料  
エコロギは、栄養価や環境  
負荷の低さなど次世代のタン  
パク源として期待がされて  
おり、食料や飼料に昆虫を

活用することは、環境・健康・  
社会・経済にも良く、多くの  
利点があるため、食料難時代の  
新たな解決策のひとつとして  
昆虫食は可能大。

エコロギは、地球に優しいエコ  
フレンドであり、栄養価・飼料  
変換率が高く、糞食で世代サイク  
ルが短いエコで効率的に育成可  
能なタンパク源。

SDGsの取り組み  
2. 飢餓をゼロにの取り組みとして  
昆虫食に注目し、食料  
エコロギの養殖を始めた。