

# エコカーってなんだろう

函館市立本通中学校

2年D組 木村彪冨,水島太朗

エコカーとは、エコロジーカーの略称で、国土交通省の定める排気ガスの排出量と燃費の基準を満たした車のことをいいます。エコカーは従来のガソリン車と比べて、二酸化炭素(Co2)や窒素酸化物(NOx)などの排出量が少ないため環境への負担が少なく、燃費もよいのが特徴です。

エコカーの例



エコカーには上の様な特徴がありますが、どれくらい環境に影響がないのか、普通のガソリン車に比べて環境に悪い物質が出ないのかなどを調べてみたいと思います。

そして、以外にも歴史の古いエコカーについても調べていきます。

## ～実験

必要な物

スターリングエンジン、透明な箱、ミニ四駆、カメラ、

## 実験方法

透明な箱(虫かごなど)にエンジン(今回はスターリングエンジン)を入れて動かす。

そしてミニ四駆も他の箱に入れて動かす。

## 実験結果

ミニ四駆を入れた透明な箱は綺麗なままだった。

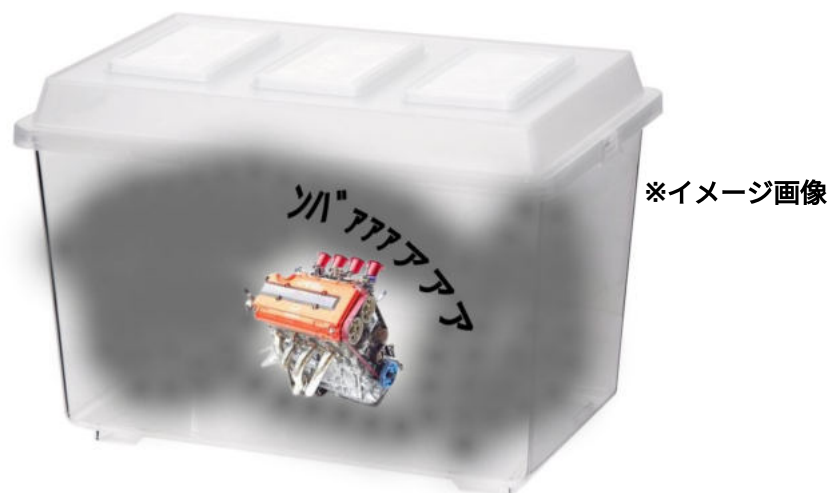
スターリングエンジンを入れて動かした箱の方は中が汚れていた。

## 実験した感想

調整などが難しかったが友達と一緒に実験したため、楽しんですることができた。実験に必要な道具もなかなか安いので、参考文献をお手本にして皆さんもやってみてはいかがでしょうか。



※イメージ画像



※イメージ画像

## 次にエコカーの歴史です

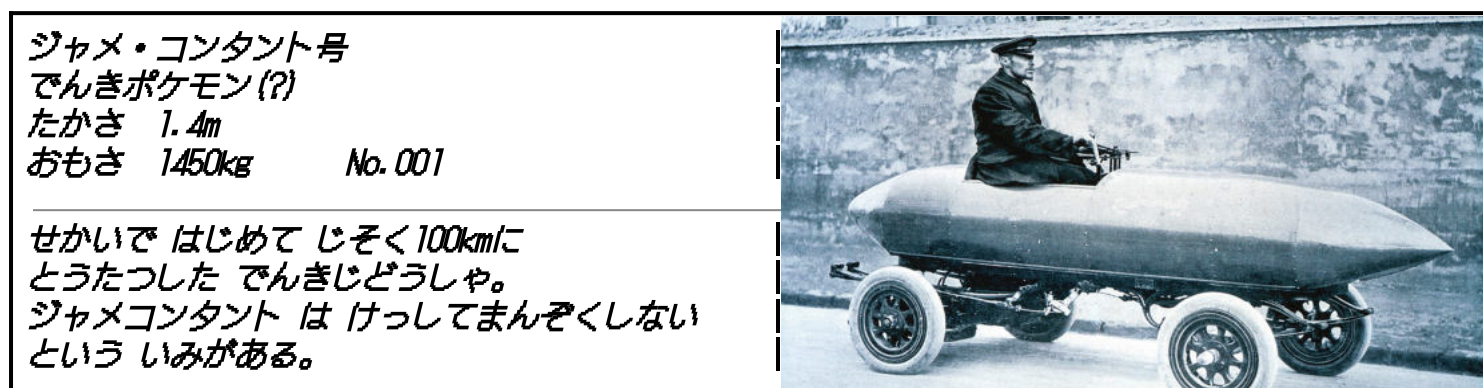
まず、電気自動車についてです。

電気自動車とはその名の通り電気で動く車ですが、結構最近の物だと思いませんか？

実は電気自動車はガソリン車よりも先に発明されているんです。

ガソリン車が発明されたのは1886年なのに対し、電気自動車は1873年なのです。

そして、世界で初めて時速100kmを超えたのも電気自動車で、1899年になります。



次にハイブリッド車についてです。

ハイブリッド車もまた1899年と電気自動車できた年に近いのです。

当時はもうガソリン車や電気自動車はできていましたが、どれも性能が悪くとてもいいものとは言えませんでした。

ですが1899年、フェルディナンド・ポルシェ博士が世界初のハイブリッド車を開発しました。

当時の電気自動車は航続距離が短く、ガソリン車も今より使い勝手が悪かったのです。

そこでポルシェ博士はガソリン車と電気自動車を合わせて当時の電池の貧弱さを克服したのです。

ですが、とても重い電池についてはハイブリッド車でもどうにもなりませんでした。

そこから時は流れて1997年、トヨタから世界初の量産型ハイブリッド車のプリウスが誕生し、それを境に世界中でエコカーの開発が進められました。そして、今となっては街中でエコカーが走り回っています。

ここからは、エコカーの今についてです。

まず、今世界中でエコカーを増やしていこうという取り組みが広がっています。

今ではなんと、あのランボルギーニですらエコカーを作る時代です。

その逆では、中国には世界で一番安い10万円ほどで買える

電気自動車もあるほどです。(ランボルギーニは4億円ほど)

性能は原付バイクほどの性能で10万円ですから相当安いです。

ですが安ければいいというものでもありません。

価格を安くするため、品質や性能は二の次ですから。

まあ、性能や品質も良くて安いエコカーが開発されればいいのですが...



## 参考文献

<https://www.os-hobby.com/st-engine/01st-engine.html>

[https://gazoo.com/feature/gazoo-museum/car-history/15/01/16\\_1/](https://gazoo.com/feature/gazoo-museum/car-history/15/01/16_1/)

<https://ja.wikipedia.org/wiki/>

[https://realsound.jp/tech/2021/10/post-885098.html#google\\_vignette](https://realsound.jp/tech/2021/10/post-885098.html#google_vignette)

<https://response.jp/article/2020/01/15/330728.html>