

【イ】 マンガで学ぶ STOP!地球温暖化

①

STOP!

ち きゅう おん だん か
地球温暖化

ニュースや新聞で「地球温暖化」というコトバ聞いたことあるよね？
どうやら、地球の気温がどんどん上がっていて、コワイことに
このままだととっても大変なことになるんだって！ どうしよう〜！
でも、そうなる前に、私たちにできることがきっとあるはず。
そこで、エコラちゃん（蝶と一緒）地球温暖化の原因や影響に
ついて考えよう。そして、みんなの力で温暖化をストップさせよう！



学くん
静岡市の小学校に通う男の子。
「地球温暖化」なんて、
よくわからないみたい。



エコラちゃん
環境の大切さを知り、
エコローラー（エコ）は
エコロジー（環境楽）のこと。



あがりちゃん
静岡市の小学校に通う
元気な女の子。

お問い合わせ先
静岡市環境地球温暖化対策課 TEL. 054-221-1077

いま、こんなことが お 起きている!



鳥は温暖化は日本でも影響が出ているんだ
ウグイスやツバメも早く見られ
田植えの時期を
ずらすおぼもー
桜の咲きは早く、
紅葉はおそくなり
海沿いの海でも水温が
上がり海草が枯れている
逆に嵐は猛烈！
白毛浮草が
増えてきた
ホッキョクグマの
ふるさとヒンチなんだよ
氷が溶けて
住めなくなっている！
それだけ
じゃない
東京など、高層ビルの多い都市
では100年間で約3度も気温
が上がっているんだ！
どうして
こんなこと
になったの？
その理由を
話そうか

日本の平均気温はこの100年前で1℃、ぼくらの暮らす地域は約1.5度も
上がっているんだが、1℃じゃ少ないんだよ、その影響はもう出ているんだ。

②

ち きゅう おん だん か 地球温暖化のしくみ



学くん、
ここに入って
あつた
か〜!!
地球はまさに
「温室」なんだ
大気の層が太陽の熱
をとどめているんだ
つまり、
温室の中が地球で
ビニールが大気
の層なんだよ
太陽の熱をもっと
ためてしまうんだ!
地球に熱がこもって
いたら…
とここで、この中も
暑くなってきたね〜
これが今の地球かあ…
この原因はCO2の
出しすぎなんだ
世界中で考える
大問題なんだよ
このままでは本当
に危ないんだ!

最高気温の記録更新が続いているため、気象庁では2007年4月から1日
の最高気温が35℃以上の日を「猛暑日」と設定したんだよ。

えい きょう お こんな影響が起こる!

もし、このまま地球温暖化が進み、気温がグングン上がると、
世界中でこんなに悪い影響が起こると予測されているんだ!

異常気象

- ・台風の強大化
- ・竜巻の発生
- ・洪水
- ・熱波

農業

- ・産地の変化・栽培方法の変更
- ・田植え日の変更・品質の低下
- ・収穫量の減少

海の異常

- ・海水温上昇
- ・海面上昇
- ・氷河が溶ける
- ・海洋生物のダメージ

陸の異常

- ・森林火災・干ばつ
- ・水不足

人への影響

- ・熱射病、熱中症
- ・熱帯の虫による熱帯性の病気の発生

動植物への影響

- ・生態系の変化
- ・絶滅の恐れ

地球温暖化が進むと、いいことはひとつもないんだ。
人間も、動物も、植物もみんな住みにくくなっちゃうよ!

恐ろしいに自然に絶滅する場合に比べ、人間の活動が原因で生きものが
絶滅する速度は、100〜1,000倍も早くなったといわれているんだよ。

【イ】 マンガで学ぶ STOP!地球温暖化

③

「エコライフ」を始めよう!

CO₂は、車の排気ガスや電気や水を作る時、ゴミを燃やす時などに発生しているんだよ。地球温暖化を防ぐためにも「エコライフ」をできることから始めてみよう!

①ムダなエネルギーを使わない

こまめに電気を消す
ムダなつけっぱなしはしない

私たちは電気、ガス、水道のエネルギーを毎日いっぱい使って生活しているよね。エネルギーを節約することが「エコライフ」の第一歩。おうちの人と一緒にやってみよう。

水も大切に
ガスの火もムダなく

②ゴミを減らそう

ゴミになるものを断る(リフーズ)、ゴミを出さないようにする(リデュース)、ものをくり返し大事に使う(リユース)、資源として再利用する(リサイクル)の「4R(4アール)」をやってみよう!

ムダなものを賣うのがいけないね

あかし、かいすぎ!

③リサイクルをしよう

びん、かん、ペットボトル、トレイは捨てずにリサイクル
コンビニエンスストアでもゴミ箱は分けて捨てるようになっていて、スーパーマーケットでもリサイクルを受け付けているよ!行った時に注意して見てみよう。

使わなくなってもすぐ捨てない
フリーマーケットで売ったり、リサイクルショップを利用してもいいね。世界のめくまれない国などに寄付する方法もあるよ。

「雑紙」リサイクルをキミの部屋から始めよう!

ティッシュ・おかしなどのあき箱
メモ用紙類
紙ぶくろ
封筒・ハガキ類

雑紙も捨てないで!もう一度、紙の原料になるよ!

ゴミ箱の横に「雑紙」用の紙袋を置くといいよ!

新聞、雑誌、ダンボールと同じ、古紙回収の日に出してね。
雑誌などの本のあいだにはさんで出してもいいよ。
紙以外のもの(ファイルの金具、ティッシュ箱のビニール部分、窓封筒のセロハン部分など)は取りのぞいてね。

アルミ缶をリサイクルする時に使うエネルギーは、新しく作る時のわずか3%ですむよ。リサイクルってエネルギーの節約にもなるんだね!

④

④こんなくふうも「エコライフ」!

ポクラもそんなに減らせるよ!

暮らしを少し見直すだけで、CO₂がどれだけ減らせるかな?そこで、エネルギーを節約したときのめやすを紹介するね。

環境省「こども環境白書」より

1 冷蔵庫の温度設定をくふう。それぞれ2℃ずつくふうした場合 65kg削減	2 1日1時間テレビを見る。時間をへらす 14kg削減	3 シャワーの時間は短く。69kg削減
4 待機電力をカット。94kg削減	5 少しのくふうでCO ₂ を減らせるんだね。数字は1年間のCO ₂ の量だよ!	6 お風呂の残り湯は洗濯や洗車に。7kg削減
6 自転車に乗ろう。184kg削減	7 エコバッグを持とう。58kg削減	8 エコ製品を買おう。
9 外であそぼう。	10 同じ部屋で家族でだんらん。238kg削減	

Mottainai

静岡版「もったいない運動」
静岡市では平成19年度から「もったいない」をキーワードに、市全体のごみを5%減らす「もったいない運動」をすすめています。みんなもぜひ協力してね!

日本では1年間に使われるレジ袋、なんと約305億枚!これを原油に換すと約42万!25mプールの約1,200杯分だよ。エコバッグを使えばレジ袋、原油が節約できる!

木は葉っぱからCO₂を吸収している。だから木を植えたり、森林を守ること、じつは地球温暖化防止につながっているんだよ。

「新エネルギー」に注目～!

おひさまのチカラをエネルギーに! 太陽光発電・太陽熱利用

地球のあらゆるところを照らす太陽。植物や動物にも、太陽エネルギーが必要だね。そのエネルギーを使うのが、「太陽光発電」と「太陽熱利用」だよ。有害な物質を出さない。太陽が当たる所ならどこでも利用できるよ。

これぞ太陽の正エネルギーだよ!

ひんやり 太陽熱利用で、お風呂の湯を温めたり、お湯を熱くしたりできるよ。

ひなたぼっこ 太陽熱利用で、お風呂の湯を温めたり、お湯を熱くしたりできるよ。

こんなに良い点があるよ!

有害な物質を出さない。太陽熱利用で約40%の電力を賄えるよ。これはおひさまのエネルギーの約40%を賄えるよ。これはおひさまのエネルギーの約40%を賄えるよ。

世界や日本で「新エネルギー」を活用する取り組みが始まっているんだよ。ここからはそんな新エネルギーについて紹介するね。

良いことがいっぱい!

再生可能エネルギーは、いつまでもなくなりません。安心してずっと使い続けられますよ。

石炭やガスのように、二酸化炭素などを発生させず、地球温暖化の原因にもなりません。

びっくり! 動物やウンチが燃料に!? バイオマスエネルギー

バイオというのは、「生物」のこと。腐敗材や糞、家畜の排泄物、それらから生かすや廃油などがエネルギーになるんだ。直接燃やして電気やガスにしたり、熱を加えたり発酵させてたいて、液体燃料や気体燃料を作るとだよ。

バイオマスのエネルギー利用

バイオマスエネルギーは、おひさまのチカラをエネルギーに!

ビュービュー風さんをつかまえる! 風力発電

風の吹く力で風車を回して電気を起こすのが「風力発電」だよ。

風力発電は電力エネルギーの約40%も電力エネルギーに変えられるんだ!

日本は強い風の吹く所が多いから、すでに全国で1000基以上の風力発電機が活躍しているよ。

風力発電の良い点だよ

二酸化炭素などの有害な物質を出さないよ。

いつでも発電することが可能だよ。

燃料を使わないから、気候変動の原因にもならないよ。

コージェネレーション 一石二鳥のエネルギー利用

コージェネレーションとは、火力発電所やガス工場のエネルギーを有効に活用するんだよ。火力発電所の排熱を有効に活用するんだよ。火力発電所の排熱を有効に活用するんだよ。

温度差エネルギー

川の水や工場からの熱からできるよ。

燃料電池

水素と酸素で電気を生かすんだよ。水素と酸素で電気を生かすんだよ。水素と酸素で電気を生かすんだよ。

クリーンエネルギー自動車

電気自動車や燃料電池自動車は、二酸化炭素を出さないから、地球温暖化の原因にもならないよ。

ゴミも燃やせばエネルギーに! 廃棄物発電・廃棄物熱利用

「廃棄物」というのは、「いらぬもの、捨てちゃうもの」、つまりゴミのこと。そのゴミを燃やしてゴミの熱でアツい蒸気を発生させ、その蒸気でタービン(回転する機械)を回して発電したり、冷房や温水ボイラーの水を温めたりしているんだよ。

こんなに良い点があるよ!

資源を有効に活用して、ゴミの量を減らすことができるよ。

有害な物質を出さないよ。

発電機も、二酸化炭素を出さないよ。