

しずおか流・エコライフで

ストップ

地球温暖化



しず

おか

市

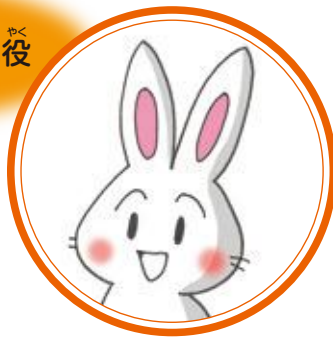
# はじめに

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？  
 どうやら今、地球の気温がどんどん上がっていて、このままだととっても  
 大変なことになるんだって！  
 でも、そうなる前に、私たちにもできることがきっとあるはず。  
 エコうさちゃんや学くんと「地球温暖化」の原因や影響について考え、  
 私たちが住む「しずおか」から「STOP!地球温暖化」を始めよう！



学くん

静岡市の小学校に通う男子の子。  
 体育とゲームがだいすき。  
 地球温暖化がなぜ悪いのかわからない。



エコうさちゃん

地球温暖化のクワサを教えてくれる  
 ものしり博士。  
 「エコ」はエコロジー（環境保護）のこと。

この本のおんない役

## もくじ

本当にこのままでいいの？	3	でかける時も省エネルギー！	10
地球温暖化のしくみ	4	ごみのダイエット作戦！	11
今、こんなことが起きている！	5	再生できるエネルギーを使おう	12
どうすればいいの？	6	災害に強く環境にやさしいまちづくり	13
省エネルギーをすすめよう	7	温暖化に合わせていく方法も考えよう	14
選んで得する！省エネ製品	8	エコライフはかっこいい！	15
だれでも簡単！省エネ生活	9		

# ほんとうに このままでいいの？

ある日テレビを見ていた学くん。  
 ねえ、エコうさちゃん  
 「地球温暖化」って聞くけれど  
 一体なぜいけないの？  
 地球も守ろう！  
 わかーん  
 だってさあ  
 「地球温暖化」なら暖かいよね？  
 テレビでは世界中の氷河が溶けているって言うけれど  
 日本から遠い所の話でしょ？  
 ちっ…  
**ちがーう！**  
 ハリケン 異常気象 不作 疫病 干ばつ  
 知らな—い  
 みんな  
 わかってないよ！  
 いま 地球は大変なのに  
 このままでは学くんの未来が  
 ピンチになるかもしれないんだ！  
 エーッ!?  
 今こそ地球温暖化を学ぼう！  
 エコうさちゃんも



1901年～2010年の間に地球の海面は19cm上昇したよ。このまま、温暖化対策をとらなかつた場合、21世紀末には「最大82cm上昇する」と予想されているんだ。



# 地球温暖化のしくみ

地球温暖化はなぜ起こるの？

じゃあ学くんここに入って

温室

あつたか

ぞろ!

地球の大気の層が太陽の熱を中にとどめているんだ

つまり温室の中が「地球」で

人間は生活の中で多くのCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)を出しているけれど

CO<sub>2</sub>は消えずにたまっていて…

ビニールが「大気の層」だよ

太陽の熱をためちゃうんだ

「暖かい」だけではすまない問題が世界中で起きてるんだ!

ところでこの中も暑くなってきたよ…

これが今の地球があ…

この原因はCO<sub>2</sub>の出しすぎなんだ

みんなで考えなくてはいけない問題なんだよ

どんなことが起きているの？

## 今、こんなことが起きている!

地球温暖化はもう身近で起きているんだよ

桜の開花は早く 3月下旬

紅葉はおそくなり 12月上旬

リパウェル井川のスキ一場開きもおそくなってるし

南アルプスにすむライチョウの生息域も小さくなっている

秋季の高温多雨でみかんの浮皮(皮が美からはなれる現象)も起きているよ

世界的にはこんな影響が予想されているよ

たった1℃だけど人間の熱なら病気だよ…

たかが1℃されば1℃!

<p><b>陸の異常</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>干ばつ</li> <li>水不足</li> <li>森林火災</li> </ul>	<p><b>農業</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>田植え日の変更</li> <li>収穫量の減少</li> <li>品質の低下</li> <li>産地の変化</li> <li>害虫の被害</li> </ul>	<p><b>動物植物</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生態系の変化</li> <li>絶滅の恐れ</li> <li>本州で熱帯の虫が出現!</li> </ul>	<p><b>人類</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>熱中症</li> <li>熱帯の虫による熱帯性の病気の発生</li> </ul>
---	---	---	--

異常気象

- 台風の強大化
- 竜巻の発生
- 熱波
- 大洪水

海の異常

- 海水温上昇
- 海面上昇
- 海洋生物のダメージ

「暖かくなればうれしい!」って誤解していたよ…

急に寒くなった!

取柄?

このままじゃイヤだっ!

でも何をしたいのかわからない…

もし大気中に二酸化炭素などの温室効果ガスがなければ、地球の平均気温はマイナス19℃くらいになるんだ。温暖化の原因とされている二酸化炭素も、地球の気温を適温に保つためには、必要なものなんだね。

静岡市の一部でもある南アルプスは、ライチョウ生息域の世界最南端なんだ! 地球温暖化の影響により、ライチョウのすみかであるハイマツ林が減少していて、このままでは、静岡市からライチョウがいなくなってしまうかも…





# どうすればいいの？

学くん、じつはぼくらのすむ静岡市ではその対策を考えているんだよ

もともと世界各国で手を取り合って地球温暖化をくい止める取り決めをしたんだ

1つの国だけでなくみんなで取り組まなくちゃいけないことなんだ

このまま各国が何もしなければ世界の平均気温は…

2100年までに最大で **4.8℃** アップ!

ただどみんなだけで対策をすれば

わずか **1℃** アップ

…で、どんな対策をするの？

よーし、やってみよう!

下を見ろ!

静岡市の地球温暖化対策実行計画

- 1 省エネルギーをすすめよう
- 2 再生できるエネルギーを使おう
- 3 災害に強く環境にやさしいまちづくり
- 4 温暖化に合わせていく方法も考えよう

4つのきほん目標があるよ

ゴメン、エコうさちゃん。いまひとつピンとこないよ

わかったよ！じゃあこの4つのきほん目標をせつめいするね！



2015年にフランスのパリで開催された会議で、先進国、途上国を含む世界196の国や地域が、温室効果ガスの排出削減に目標を決めて取り組むことが決められたんだ。これは歴史上初めてのことなんだよ。



# 省エネルギーをすすめよう

みんなは電気・ガスなどのエネルギーを毎日たくさん使って生活をしているよね。そんな大切なエネルギーを節約することを「省エネ」といって、「地球温暖化を防ぐ」第1歩になるんだ！



「省エネ」っていいことがいっぱい!

- いつでもどこでも始められる
- CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)をへらせる
- エネルギー資源が節約できる
- よぶんなお金を使わなくなる
- ものを大切につかう心が生まれる
- 水や空気がキレイになる

家のお金かへらなくなったらその分こづかいアップ!

1000

でもどうしたら「省エネ」をできるのかな？

それでは次のページから、みんなやおうちの人が取り組める「省エネ」行動をいくつか紹介していくね!



家庭からの二酸化炭素排出でもっとも多いのは、「照明・家電製品等の電力利用」で全体の約37%にあたるんだ。身近なところから始める省エネ行動は、地球温暖化対策にとっても効果的なんだね。

① 省エネルギーを  
おすすめよう

えら とく しょう せい ひん  
選んで得する! 省エネ製品



家庭で使う電化製品の省エネ技術は日々進化しているんだよ。電化製品を買いかえる時は、しっかり調べておトクでエコな製品を選ぼう!

●マークと数字でわかる省エネ効果

家庭で使われている製品が国の省エネルギー基準になっているか、ラベルを見るとわかるよ!



星の数が1つから5つまであって数が多いほど省エネ性能が高いんだよ。

●身近な「省エネ」製品

<p><b>LED照明</b></p> <p><b>解説</b> 白熱電球をLED電球に交換するだけで、約80%省エネ!</p> <p><b>【取組の効果】</b> 年間: 2,400円節約 (電気89.2kWhの省エネ)</p>	<p><b>潜熱回収給湯器</b></p> <p><b>解説</b> 従来のガス給湯器では捨ててしまった熱を再利用!</p> <p><b>【取組の効果】</b> 年間: 14,700円節約 (ガス70m<sup>3</sup>の省エネ)</p>	<p><b>節水シャワーヘッド</b></p> <p><b>解説</b> 水の出口を小さくしてあるから、少ない水量でも、水の勢いをつけることができるよ。「出す/止める」も手元で簡単!</p> <p><b>【取組の効果】</b> 年間: 11,100円節約 (ガス49.6m<sup>3</sup>・水道17,520ℓの省エネ)</p>
---	--	---

8 ミニうちしき

夏、冷房時の室温を28℃にして快適に過ごすライフスタイルのことを「クールビズ」というよ。涼しい服装で過ごすことはもちろん、「風鈴の設置」や「打ち水」をして暑さをふきとばそう。

① 省エネルギーを  
おすすめよう

かん たん しょう せい かつ  
だれでも簡単! 省エネ生活

毎日のくらしを少しくふうするだけでCO2はへっていきよ!  
そこで省エネルギーにした時、1年間でのどのくらい節電、節約できるか紹介するね。

<p><b>1 エアコンの温度設定をくふうしよう</b></p> <p>83.32kwh <b>2,250円</b></p>	<p><b>2 見ていないテレビは消そう。画面は明るすぎない調節を</b></p> <p>43.89kwh <b>1,180円</b></p>	<p><b>3 パソコンを使わないときは電源を切ろう</b></p> <p>31.57kwh <b>850円</b></p>
<p><b>4 冷蔵庫は温度調節して中身をつめすぎず、開け閉めは早くしよう</b></p> <p>122.06kwh <b>3,290円</b></p>	<p><b>5 電気ポットの保温はやめ、必要なときに再ふっとうしよう</b></p> <p>全部実行したら1年で21,845円も節約!</p> <p>107.54kwh <b>2,900円</b></p>	
<p><b>6 ガス台ではなべから火がはみ出ないように</b></p> <p>ガス2.38m<sup>3</sup> <b>410円</b></p>	<p><b>7 お風呂は家族で間をあげず入り、シャワーは流しっぱなしにしない</b></p> <p>ガス50.93m<sup>3</sup> 水道 4.38m<sup>3</sup> <b>9,710円</b></p>	<p><b>8 トイレの便座の保温や温水は低めにして使わないときはフタをしよう</b></p> <p>75.1kwh <b>2,020円</b></p>

ミニうちしき

冬、暖房時の室温を20℃にして快適に過ごすライフスタイルのことを「ウォームビズ」というよ。静岡市は「室温18℃設定」という全国よりも高い目標を掲げているんだ。しそーかおでんを食べたり、まるちゃん静岡音頭を踊ったり...「しそーかウォームビズ」であつたまるう。



# でかける時も省エネルギー!

学くんは外出の時、車によく乗るの?

パパ、ママさん教えてー

スーパーとか

車ってべんりだもんね

でもね...

平均家庭の年間のガソリン代は **72,000円!**

総務省 統計局 家計調査  
家計モニトピックス(H25.8)  
「ガソリンの支出」より

エッ! そんなに?

近所に行くのもつい車を使うんです

車の出費って意外とかかるのね...

車にたよりすぎない生活も考えてみない?

電車 歩く 自転車

バス 自転車

人カ車(←ウ)

車に乗らないとメリットもあるよ!

- ・ガソリン代などの節約
- ・排気ガスをへらせる

それなら!

「エコドライブ」を!

- ・車のからぶかしをしない
- ・車の急発進、急停止もしない

※エコドライブは環境や節約だけでなく、安全性やマナー向上につながるよ!

よく歩けば

- ・健康的で体力もついて
- ・美しく・ダイエットにも!

ママもさらに美しくなるわ!

最近運動不足だしなー

そして車に乗る時には

エコドライブでガソリン代がうけば自分のこづかいアップ!?

フッフッフ♪

でかける時は省エネルギーだっ!

動機不純だけど...ま、いっか

⑩ ミニちしき

静岡市は、自転車を利用する人が増えるように「自転車専用道路の整備」「自転車走行のルール・マナーの周知・啓発」「放置自転車対策」などに取り組んでいるよ。自転車を利用する人が増えれば、地球温暖化対策にもつながるね。

# ごみのダイエット作戦!

スリムになりたいー

ごみくん

むだなものをへらしてごみを少なくしよう。ごみをもやす時にでるCO2をへらせたり、リサイクルして、ものを大切にすれば、資源も守れるよ!

## 4R(フォーアール)作戦かいし!

<p>リフュース</p> <h3>Refuse (ごみになるものを) ことわる</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>・すぐごみになるものはもらわない</li> <li>・マイバッグを持ち、レジぶくろやたくさんの包みをことわる</li> </ul> <p>いりません</p>	<p>リデュース</p> <h3>Reduce (ごみを出さない)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>・つめかえできる商品や、ばら売りしているものを使う</li> <li>・ものを大切にできるだけごみを出さない</li> <li>・食べ残しをしない</li> </ul>
<p>リユース</p> <h3>Reuse (ものを) くりかえし使う</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>・まだ使えるものはもう一度利用する</li> <li>・リサイクルショップやフリーマーケットを利用する</li> </ul> <p>SHOP</p>	<p>リサイクル</p> <h3>Recycle (リサイクルする)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大切な資源を正しく分別する</li> <li>・リサイクル商品を買う</li> </ul> <p>スクキリ</p>

⑪ ミニちしき

静岡市には、4Rを体験・学習できる施設として、「しずもーる沼上」と「しずもーる西ケ谷」があるよ。環境について楽しく学べる講座やイベントにみんなも参加しよう。

太陽光や水力、風力など、どこにでもあって、くり返し使えるエネルギーを「再生可能エネルギー」というんだよ。「日本国内で作れる」「いつまでもなくなるしない」「二酸化炭素を発生しない」など、いいことがいっぱいなんだ！

### 太陽光発電

太陽の光をパネルに集めて電気にかえるよ。太陽が当たる所ならどこでも利用できるんだ。



太陽光や太陽熱は恵まれた日照条件を生かすことができるんだ！

順位	県庁所在地	日照時間
1	甲府	2,242時間
2	前橋	2,205時間
3	名古屋	2,174時間
4	岐阜	2,152時間
5	静岡	2,149時間
		1,934時間

### 廃棄物発電

### 小水力発電

### 風力発電





# 温暖化に合わせていく 方法も考えよう

残念だけど、温暖化は進んでいるんだ。温暖化を止める行動も大切だけど、この状態にぼくらが合わせていく方法も考えないといけないんだ。そこで下の表の対策案を紹介するね。

分野	温暖化による影響	適応策
農業	米やくだものの品質低下	暑さに強い品種の開発、転換
水資源	雨がふらない日の増加による水不足	水道管の整備と水のある地域から水を運ぶくふう
動植物	生態系の変化と絶滅のおそれ	環境の変化に弱い動植物の保護活動 (南アルプスの高山植物を守るため) シカの食害対策のさくの設置など
自然災害	集中豪雨による浸水ひがい	・河川や下水道施設の整備 ・洪水予想マップを作る
健康	・熱中症の増加 ・熱帯性の感染症の増加	・熱中症予防の情報をしらせる ・感染症をおこす害虫をへらす

## コラム 「森林整備」をすると2つのいいことがあるよ!

### ① 温暖化の防止

植物はCO2(二酸化炭素)を吸ってくれるパワーがあるよ。森林整備で温暖化の原因のCO2をへらしていけるんだ。

### ② 温暖化への適応

森林を守ると、そこに住む多くの生きものも助かるんだよ。森林は地面を強くしたり雨水をゆくり流す力があるから、災害の対策にもつながるんだ!



# エコライフはカッコいい!

エコうさちゃんにいろいろ教えてもらったけど、本当に効果があるのかな?

エコドライブ、省エネ、ごみをへらす、地球は大きい...

マイバック、クールビズ、節電、エコ、おふろの水をせたくに、エコ、リサイクル、エコ

確かに以前はみんなそう思っていたけれど、今は多くの方がエコライフを生活にとりいれているよ!

これもみんながコツコツ続けてきたからなんだ

省エネの電化製品もたくさん!

すぐに結果は見えないけど、地球温暖化もやがては直っていくよ!

ぼくたちはべりな生活とひきかえに地球をピンチにしていたんだね...

だからこそ今、みんなでエコライフをしてみたい!

学くん、それとね

今ってエコライフに取りこんでいる子は

とてもカッコいいんだよ!

クラスの女子の人気をひとりじめ?

まずはぼくたちが住んでいる自然豊かなまち、しずおかを守るために始めてみよう!

しずおか流エコライフでストップ!地球温暖化!



COOL CHOICE (クールチョイス) ~未来のために、いま選ぼう~  
日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策のための「賢い選択」を勧める国民運動だよ。この本で学んだことを実践して、君もLet's「COOL CHOICE」!



2000年~2005年に人間の活動により排出された二酸化炭素は、自然が吸収する量の約2倍にあたるよ。自然を整備するだけでは、地球温暖化は止められないんだ。





はっ こう しずおか しかんきょうきょく  
発行・静岡市環境局



未来の  
ために、  
いま選ぼう。

しょう がっ こう ねん くみ ばん  
小学校 年 組 番

な まえ  
名 前