

おもむくなーれ、エコのまもろ。



<http://www.jreast.co.jp/eco/>

地球には、いま大変なことが起きているらしい。

でも、
そんな地球の変化に
気づきはじめてみんなの中に、
小さいけれど、あったかい
エコの気持ちが
生まれてきたんだ。

それが、ボク。



まだ地球のこと
よくわからないんだけど、
もっと大きくなるために
勉強しなくちゃ。

みんなもぼくといっしょに地球のこと、
地球のためにできること、
勉強しよう。

地球はいま、とっても苦しんでいるんだって

人はこれまで、便利で快適かいてきに暮らすことを考えて、
たくさんのモノをつくり、そして使い捨てる生活をしてきたんだ。
でも、そのことで空や海が汚れたり、森が破壊はかいされたり、
生き物が住めなくなったり、いろんな問題が起きているんだ。

地球で起きている問題には
どんなことがあるの？

地球温暖化の問題

地球の気温が、どんどん上がっている問題。

資源とゴミの問題

地球の資源が少なくなる一方で、
ゴミが増えて、捨てる場所がなくなっている問題。

森林破壊の問題

大切な緑が、どんどん失われている問題。

いま起きている問題を、このまま放っておくと、
地球は誰も住めない星になってしまうかもしれないんだ。

地球がどんどん暑くなる!?

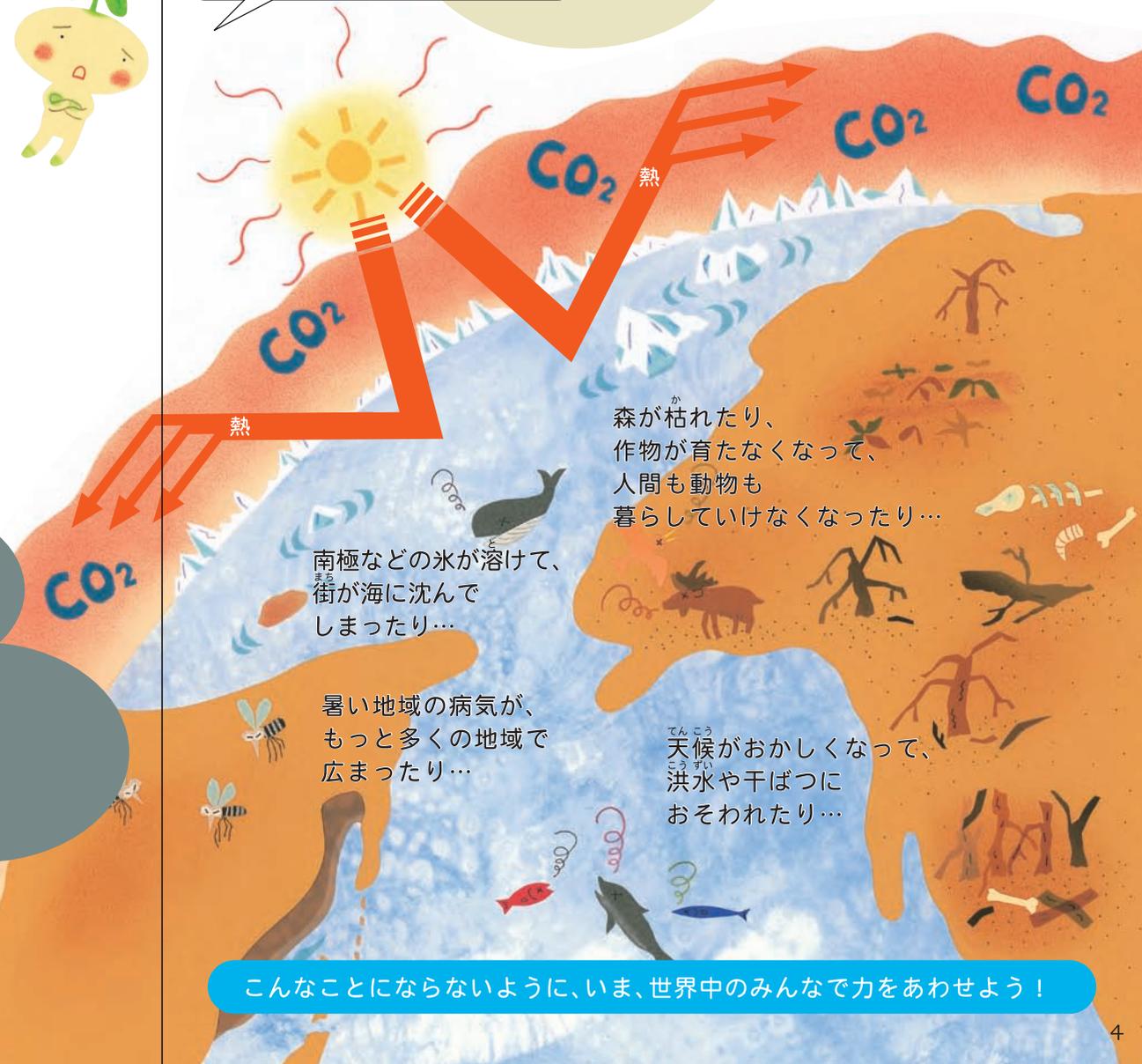
地球温暖化ってどうして起きるの？

地球の気温が上がっているのは、毎日の暮らしから出るCO₂(二酸化炭素)などのガスが増えすぎてしまっているのが原因。それが地球を大きなふとんのようにおおって、熱をちょうどよく宇宙に逃がすことができなくなってしまっているからなんだ。地球が暑くなると、いろいろな悪い影響が出てきてしまうんだ。

CO₂はどうして増えているの？

テレビ、冷蔵庫、エアコンそして車など、ぼくらの身の回りには便利で快適に暮らす道具があふれているよね。それを動かしたりするのに必要なのが、石油や石炭、電気などのエネルギー。エネルギーをつくったり、使ったりすると、地球を暑くする原因のCO₂は増えてしまうんだ。

地球が暑くなると、いろいろ大変なことが起こるんだね。



森が枯れたり、
作物が育たなくなって、
人間も動物も
暮らしていけなくなったり…

南極などの氷が溶けて、
街が海に沈んで
しまったり…

暑い地域の病気が、
もっと多くの地域で
広まったり…

天候がおかしくなって、
洪水や干ばつに
おそれたり…

こんなことにならないように、いま、世界中のみんな力であわせよう！

CO₂を減らすには、どうすればいいんだろう？



地球のためにできること その1

乗りものの使いかたで減らそう。

乗りものは、毎日多くの人を使うから、たくさんのCO₂が出てしまうんだ。でも、行きたい場所にあわせて乗りものの使いかたを工夫することで、CO₂の量をぐんと減らすこともできるんだって。



JR東日本 12



鉄道 19



バス 48



飛行機 108



自動車 164

乗り物から出るCO₂の量(1人を1km運ぶ時のCO₂排出量(g-CO₂))(2008年度)
出典:国土交通省ホームページ

いちばんたくさんCO₂を出しているのは、飛行機やバスではなく、みんなの家の車なんだ。鉄道の約9倍も出しているなんて知ってた？

今日からできる乗りものの使いかたの工夫

近くに出かける時には、歩いたり、自転車で行くよって、お父さんやお母さんに言ってみよう。



遠くに出かける時も、なるべく自動車を使わずにみんなで乗れる電車やバスを使うようにしてみよう。



JR東日本では・・・

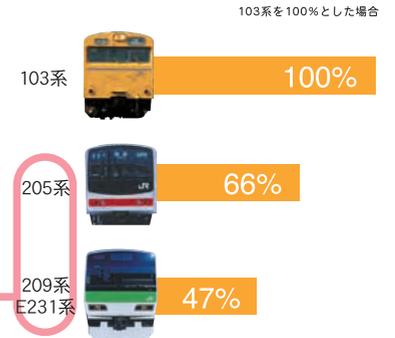


省エネ電車をつくっています。

電車は、CO₂を出す量が少ない乗りものです。でも、毎日たくさんの人を運んでいるので、もっともっと少ないエネルギーで走る省エネ電車をつくっています。

電車に必要な電気の量 ▶

省エネ電車が使う電気は、これまでの電車の約半分。これからもどんどん省エネ電車を増やしていきます。

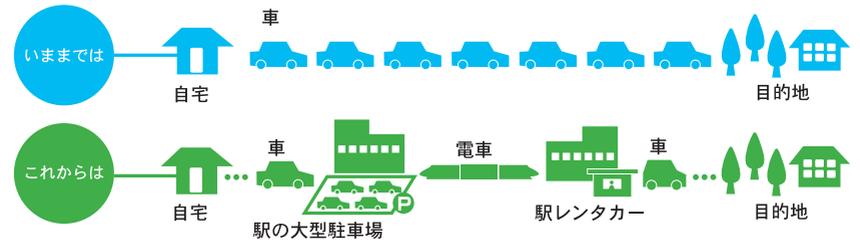


省エネ電車のしくみ

車体を軽いものに変えたり、ブレーキをかけた時に生まれるエネルギーを活用したりと、いろんな技術が使われています。

電車とほかの乗りもののを合わせた、かしこい使いかたを考えています。

それぞれの乗りものが持っている良い点を組み合わせて、「便利」と「地球にやさしい」の両方を手に入れられる交通のしくみをつくっています。



車を必要な人が、電車も組み合わせて使えるように、駅に駐車場をつくらたり、レンタカーを借りられるようにしています。



ほかにもできること、あるかなあ？

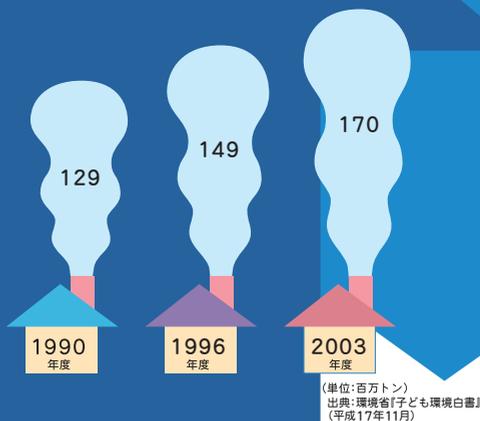
地球のためにできること その2

家の電気の使いかたを工夫して減らそう。

みんなが毎日のくらしで使う電気。これをつくる時にも、CO₂がたくさん出ているんだ。だから、電気をムダにしないように気をつけて大事に使えば、誰でもCO₂の量を減らすことができるんだよ。

家庭から出るCO₂の量

みんなの家から出るCO₂の量は、モノが増えて、暮らしが便利になればなるほど、だんだん増えているよ。



今日からできる電気の使いかたの工夫

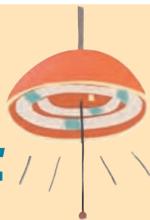
冷蔵庫は、開け閉めするたびに、また冷やそうとがんばって電気をたくさん使ってしまうよ。できるだけ、開ける回数と時間を減らすようにしましょう。



誰もいない部屋の明かりや、見ていないテレビのつけっぱなしをやめて、こまめに消すようにしましょう。



OFF



エアコンの温度を調整することで電気を使う量が変わってくるよ。夏は28℃より高く、冬は20℃より低く、温度の設定をしよう。



夏 28℃ 冬 20℃

JR東日本では・・・



自然の力もいかして、電気をつくっています。

電車の運転をしたり、駅で使ったりする電気の半分以上を自分たちで発電しています。また、CO₂を減らす工夫として、自然の力を利用した、水力発電、太陽光発電にも取り組んでいます。

JR東日本が使う電気の種類

いろんな電気を組み合わせて使うことで、CO₂を減らしています。



(2009年度実績)

電気をつくるいろんな方法



太陽光発電

太陽の恵みから電気をつくるCO₂を出さない発電方法です。東京駅、高崎駅の新幹線ホームの屋根などに太陽光発電パネルをつけています。



水力発電

水の流れる力を使い、CO₂を出さない環境にやさしい発電です。



火力発電

燃料を燃やす時に出るエネルギーを使います。発電の時に出るCO₂を減らすよう、つくり方を工夫しています。



地球がゴミでいっぱい!?

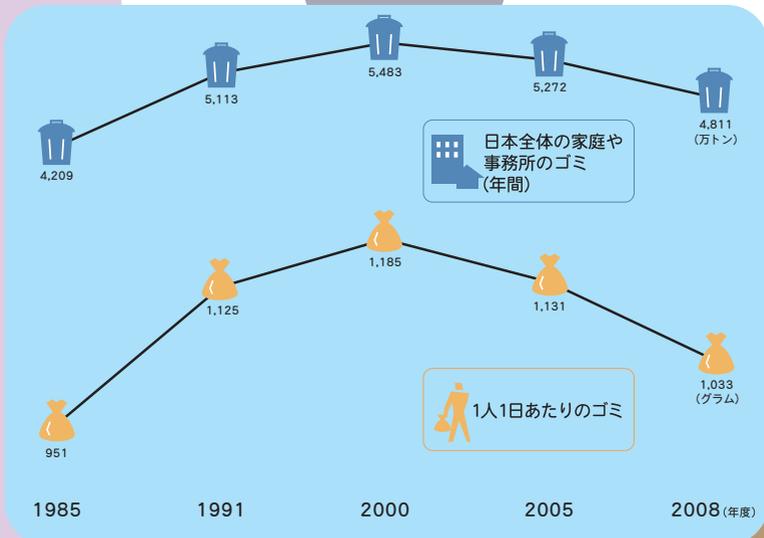
ゴミの問題ってなに？

みんなの暮らしを支えているエネルギーや、モノを作るための材料は、どこからくるのか知ってる？

実は、地球が長い年月をかけてつくった石油や石炭などの天然資源を使っているんだ。人間には、いろんなモノをつくる力はあるけれど、すべての元となる天然資源だけは、誰にもつくることはできないんだよ。



資源からモノをつくり、使い終わってゴミとして捨てるということは、地球の資源やエネルギーを捨てると同じことなんだ。それにゴミは、焼却場で燃やしたり、処分場に埋め立てたりしてるんだけど、いまではゴミの量が増えすぎて、処分する場所もなくなってしまっているんだって。



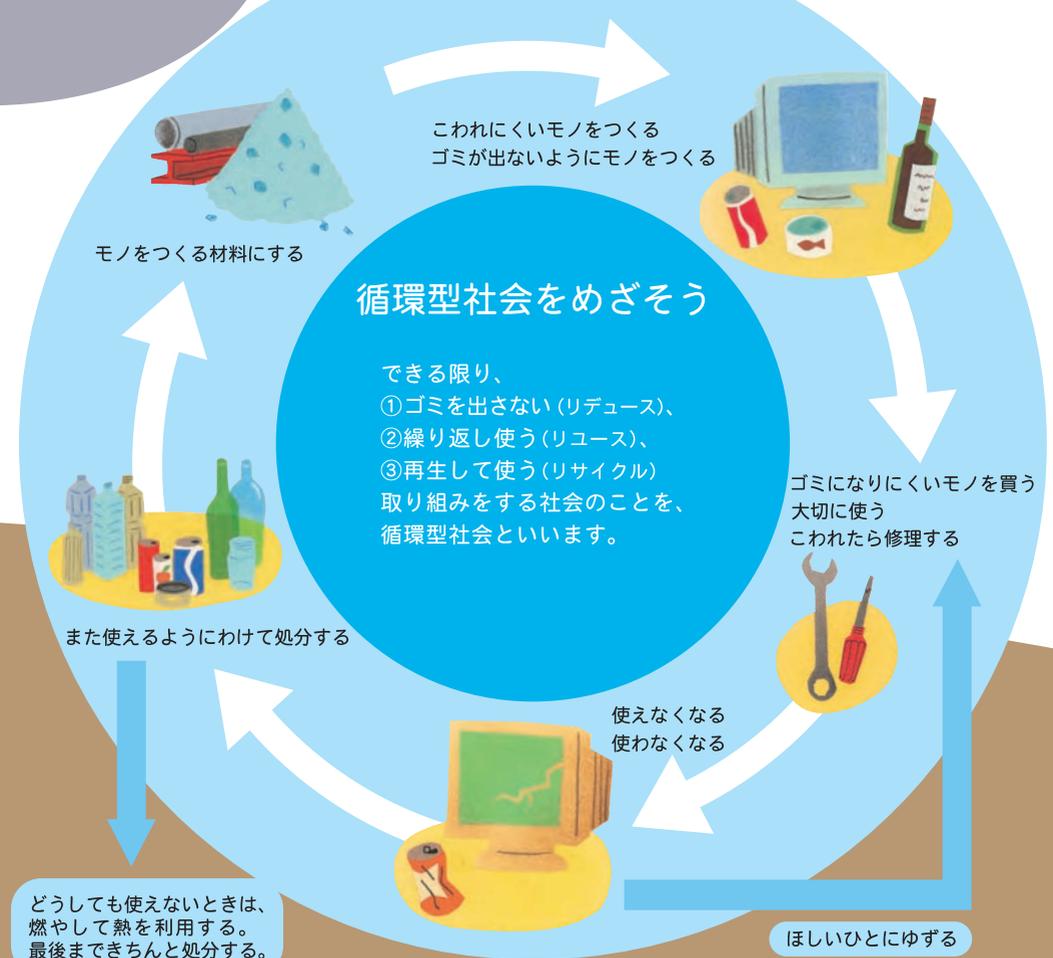
出典：日本の廃棄物処理（平成23年2月）

資源とゴミの問題

資源を大切にを使って、ゴミを減らさないといけないね。



循環型社会のしくみ



ゴミを減らすには、どうすればいいんだろう？



地球のためにできること その3

資源をなるべくゴミにしない暮らし方をしよう。

ひとりが出すゴミの量は少しだけでも、みんなのゴミを合わせるとものすごい量になってしまうんだ。ゴミを減らすためには、ものを買う時から気をつけたり、買った後も大事に長く使うようにすることが大切なんだよ。

今日からできるゴミにしない工夫

買い物に行く時には、使い捨てのレジ袋をもらわなくてすむように自分のバッグを持って行こう。



新聞、雑誌、カン、びん、ペットボトルなどはリサイクルできるから、きちんと分けて資源として出そう。



まだ使えるものは、すぐに捨ててしまわないで、もう少し大切に使うか、ほしがっている人を探して活用してもらおう。



何のマークが知ってるかな？



エコマーク

環境を守るのに役立つ商品について、古紙や再生プラスチックをどのくらい使っているかなど、商品の特徴が書いてあるよ。



牛乳パック再利用マーク

牛乳パックを原料にしたティッシュペーパーやトイレトペーパーについているよ。



しきべつ 識別マーク

リサイクルするためについて、きちんと分ければ資源になるよ。

マークの意味を知っていると、楽しく環境を守ることができるね。

JR東日本では・・・

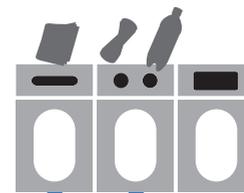


リサイクルのしくみをつくっています。

駅や電車から出るゴミの多くは、新聞・雑誌、空き缶やペットボトルなど、リサイクルできる資源です。分け方やつくりかえる工夫をして、ゴミを減らしています。

3分別ゴミ箱

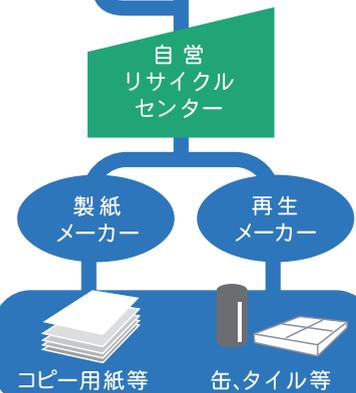
ゴミ箱に空いている4つの穴は、再生しやすいように分けるための工夫です。本当にゴミになるのは1つだけ、あとはリサイクルしています。



リサイクルの流れ

制服もリサイクル

駅員などの制服はペットボトルを混ぜてつくられています。



キップや定期券も、減らしたり、再生するしくみをつくっています。

キップのリサイクル

使い終わったキップ750枚で、トイレトペーパー1巻に生まれ変わります。またダンボールなどにもつくり変えています。



Suica(スイカ)

タッチ式の「Suica」は、何度でも繰り返し使えるから、ゴミになる定期券を減らすことができます。



地球から森が消えてしまう!?

森林が破壊されているって本当？

世界の森林が、いまどんどんなくなっているんだって。この10年間だけで、すでに日本の面積の4倍以上にもあたる森林が消えてしまっているんだ。これは木を紙の原料にしたり、農地や牧場をつくるために、木を切り倒したりしていることが原因なんだ。中でもいちばん大きな影響を受けているのは、^{なつたいりん}熱帯林。毎年日本の面積の約半分の大きさが失われているんだって。

一度切ってしまった森を再生させるには、100年以上かかると言われているんだ。^{じゅもく}樹木が大きくなるのは、1年にわずか数センチ。また、一度伐採してしまうと、^{ねつたいりん}熱帯林では雨で土が流れてしまうため、もとに戻らなくなってしまうんだって。

森林はどんなことに役立っているの？

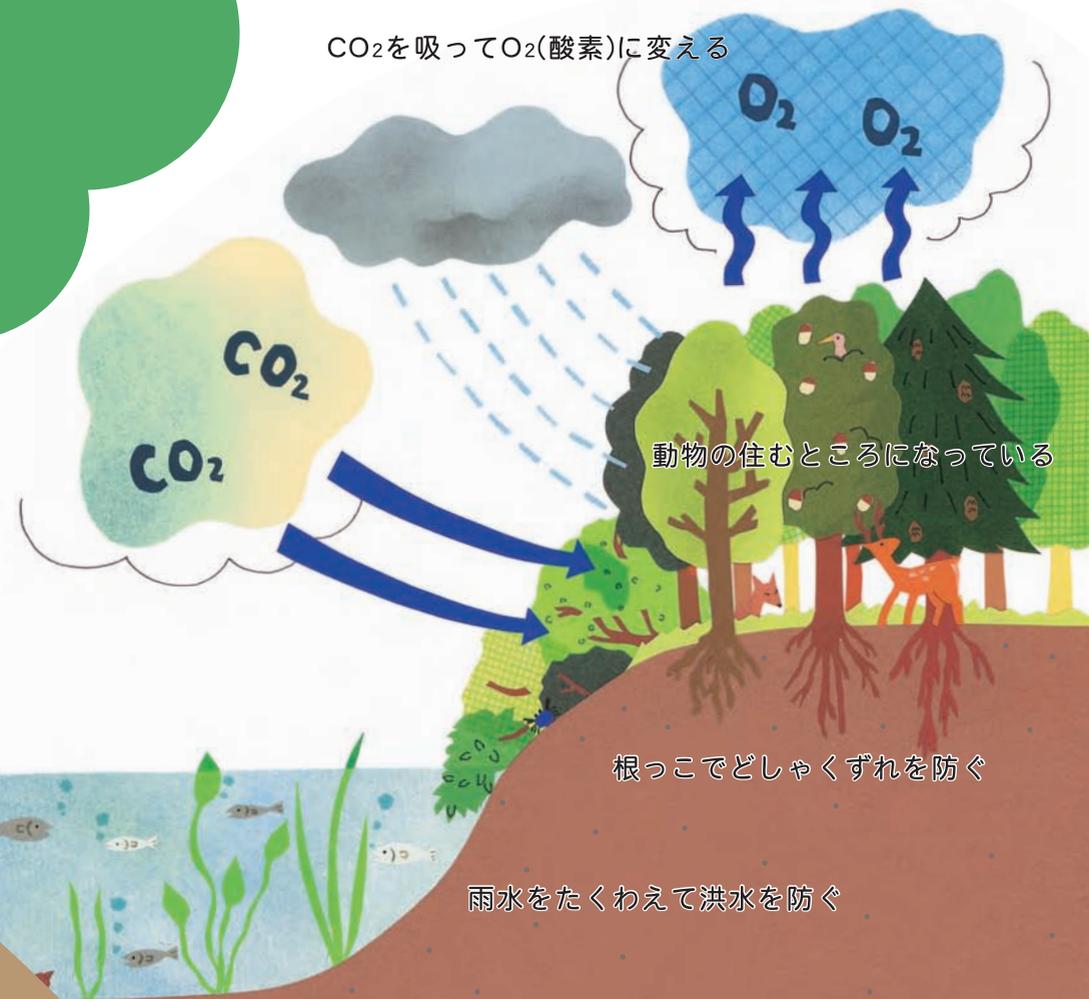
たとえば熱帯林は、たくさんの生き物のすみかなんだ。地球上の生物の半分以上の^{しゆるい}種類が住んでいる地球の命のためにとっても大切な場所なんだよ。

また、森はCO₂を吸ってO₂(^{さんそ}酸素)をつくってくれるので、地球の温暖化を防ぐはたらきもしているし、それに木の根っこによって支えられた土が水をためて、^{こうずい}洪水が起こらないようにしてくれているんだ。

森林って、地球にとって欠かせないはたらきをしてくれているんだね。



CO₂を吸ってO₂(酸素)に変える



動物の住むところになっている

根っこでどしゃくずれを防ぐ

雨水をたくわえて洪水を防ぐ



森林を守るためには、どうすればいいんだろう？

地球のためにできること その4

資源の使いかたで守る。

みんなの暮らしの中で、伐採された木からつくったモノやエネルギーがたくさん使われています。資源をムダにしない工夫や、自然を大切にすることが、森林を守ることにつながっていくよ。

今日からできる森林を守るための工夫

ティッシュペーパーやメモなどの紙は、ムダにしないように大切に使う。



コンビニやスーパーの割り箸はもらわないようにして、家にある箸を使う。外でごはんを食べる時にも、自分のお箸を持ち歩こう。



身近な植物も大切にしよう

みんなのまわりにある花や木も、地球に住んでいる仲間。わけもなく傷つけたり、枯らしたりしないように、大切に育てよう。



木でできているイスや机などの家具は、大切に使う。長持ちさせよう。



JR東日本では・・・



線路沿いに木を植えて、森をつくっています。

鉄道の沿線で、最初に木を植えたのは100年以上も昔のこと。列車を吹雪や風から守る「鉄道林」がはじまりでした。立派になった木々を育てながら、1992年からは新しく木を植える活動も続けています。

鉄道林

約4,200ヘクタールの広さの土地に、約600万本の木がすくすくと育っています。地球温暖化の原因になっているCO₂も、たくさん吸い込んでくれます。



「鉄道沿線からの森づくり」

住民のみなさんと一緒に、1992年から2009年までに約29万本の木を植えました。



「ふるさとの森づくり」

生きた緑の環境をつくるため、土地本来の木を植えて森を再生する活動を2004年から行っています。

地球に起きていることは、
どれも本当に放っておけないことばかりだったね。

でも、地球を守るためにすぐにでもできることが
たくさん見つかってちょっとホッとしたね。
これからも、みんなが地球のことを考えて
暮らしていけば、きっと地球は大丈夫だね。



なんだかボク、
少し大きくなれたみたい。

これからも地球のことを大切にしようね。

地球に住むみんなのエコの気持ちが、
もっと強くなったら、
もっともっと大きくなれるから。