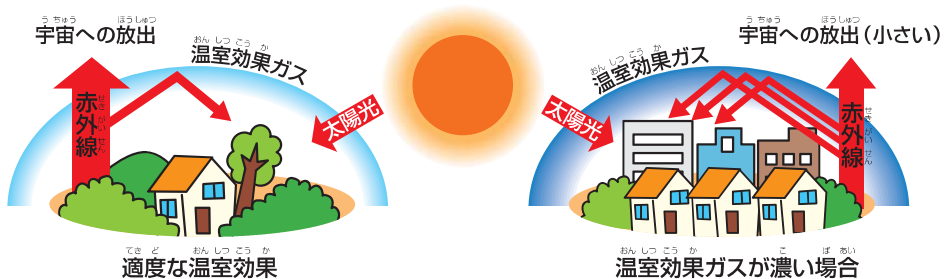


IV 地球温暖化について学ぼう

地球温暖化

地球温暖化とは？

太陽の光は、大気を通して地面に届き、地球を温めます。温められた地球は、熱を宇宙に逃がしていますが、大気中の温室効果ガスがこの熱の一部を吸収してバランスをとっています。温室効果ガスとは、主に二酸化炭素(CO₂)やメタン、フロンなどのことですが、人間活動が活発化してこの温室効果ガスが増えると、熱の吸収量も増え、地球の温度が上がっていきます。これが地球温暖化です。



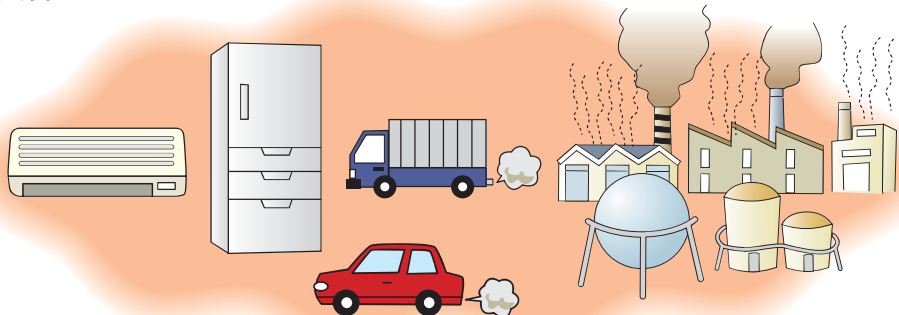
浜松市(中区)の平均気温は、1980年から2010年までの30年間で1.3度高くなっているんだよ。



原因

地球温暖化の原因は、私たち人間の活動です。

二酸化炭素は、石油や石炭などの燃料やごみを燃やすときに発生します。具体的には、物を作る工場、自動車、家庭、火力発電所などから排出されます。私たち一人ひとりの便利で快適な生活が、地球温暖化の原因の一つになっているのです。



地球温暖化が進むと・・・

- 南極などの氷が溶け、海面が上昇し、小さな島は沈んだり、海岸の砂浜も減少します。
- 異常気象による洪水や干ばつ(ひでり)がおこります。
- 熱中症や熱射病、「マラリア」、「テング熱」など熱帯地域の病気が発生する範囲が広がり、死亡率も増加します。
- 森林の減少、砂漠化、野生生物の絶滅、食糧問題などが起きます。



陸地が減少しつつあるマーシャル諸島
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイトより (<http://www.jccca.org/>)



地球温暖化を防ぐには？

温室効果ガスの排出を減らすことが必要です。

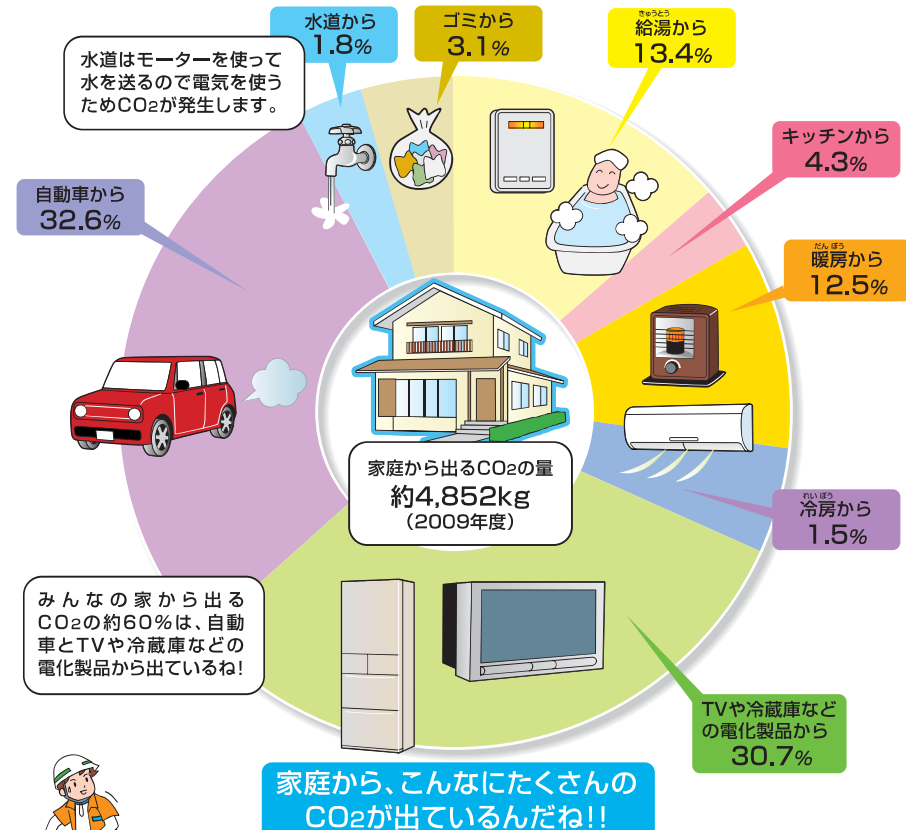
- ① 資源を大切に・クリーンエネルギーを使う
 - 電気、ガス、水道などの使用量を節約しましょう。
 - 太陽光発電などのクリーンエネルギーを利用しましょう。→くわしくは32ページをみてください。
- ② ごみを減らす・リサイクルをする
 - 必要なものだけを選んで買しましょう。
 - 資源のリサイクルに努めましょう。
- ③ 緑を守り、育てる
 - 森林の保全、都市の緑化を進めましょう。
(植物は光合成を行い、二酸化炭素を吸収します。)
- ④ 一人ひとりができることの実践
 - 毎日の生活スタイルを見直して、できることから始めよう!
→くわしくは次のページをみてください。

私たちは、どんなことができるかな？



数字で知る地球温暖化

家庭から出るCO₂(二酸化炭素)の量



もし自転車発電で電気を作るには?

電球を1時間つけるには?



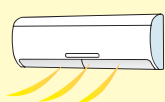
54分こぐ

テレビを1時間見るには?



2時間17分こぐ

エアコンを1時間つけるには?



9時間50分こぐ

電気を作るってたいへんだね!

家族が1日くらすには?



350時間こぐ

※自転車発電では約60Wの電気を作ることができます。

みんなができる取組み

地球温暖化の原因は、二酸化炭素の増加です。電気を節約すれば、電気をつくる時にできるCO₂の量を減らすことができます。ごみも燃やす時にCO₂を出します。CO₂を少しでも減らすためにみんなにできることを考えてみよう!!

学校編

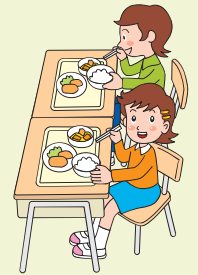
電気を消す

使っていないところに照明がついているのは電気のむだです。省エネのために、クラス全員が教室を出る時は、忘れずに消しておきましょう。



給食を残さず食べる

給食の残りはごみとなり、燃やすためにCO₂が出てしまいます。残さず食べれば、ごみが出ません。



こんなこともできるよ

- ▶ えんぴつ、消しゴムは使いきる
- ▶ ごみをきちんと分別して、紙ごみはリサイクルに出す



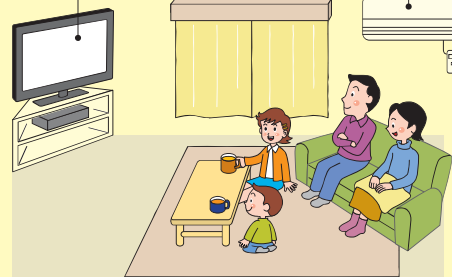
家庭編

冷房は28℃、暖房は20℃にする

暑いときはよりすずしく、寒いときはよりあたたかく温度設定をしがちですが、冷房は28℃、暖房は20℃に設定すれば省エネになります。

テレビの音量は大きすぎないように

テレビの音量は大きいほど電気を使います。



えんぴつは手動でけする

電動のえんぴつけすりをやめ、手でけすれば省エネになります。

こまめに電気を消す

机の電気スタンドや部屋のあかりは使うときだけつけましょう。



早めに寝てエアコンを使う時間を短くする
夜、早めに寝ることで、冷房を使う時間を短くすることができます。

電気カーペットやこたつの設定温度をひとつ下げる

重ね着をする、くつ下を重ねるなどの工夫で、暖房器具の設定温度を下げてあたたかくすることができます。

家族みんなで同じ部屋ですごそう

家族が同じ部屋に集まると、電気を使う場所が一つですみ、省エネになります。

こんなこともできるよ

- ▶ シャワーを使う時間を1分短くする
- ▶ 家族が続けて入浴する
- ▶ 紙のうら面をメモ用紙に活用する

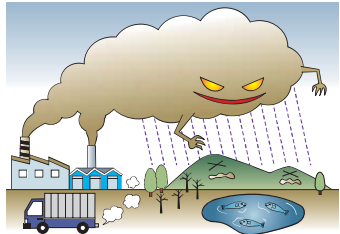
V. さまざまな地球環境問題

かんきょう

酸性雨



酸性雨で枯れた森 (チェコ共和国北西部)



工場のけむりや自動車の排気ガスの汚れが雨に溶けると酸性の雨になります。雨の降っていないときでも細かい粒やガスとなって地上に降り注いできます。雨の降っていないときも含めて、これを酸性雨といいます。

また、汚れたガスが上空の気流に運ばれて、遠くはなれた国で酸性雨となって降るため、地球の広い範囲に影響が出ています。

どうなるの？

湖や沼の水が酸性になって、魚がすめなくなったり、森の木が枯れたり、建物や石像が溶けたりする。

原因

工場のけむりや自動車の排気ガス

私たちにできること

- 自家用車になるべく乗らない
- 物を大切にす など

うわ〜っ、ひどい！
酸性雨ってこわいね！

浜松の酸性雨の被害

屋外にある銅像・石像・石碑などが長い間酸性雨にさらされていると、雨の流れる筋がついたり、色が変わったり、溶けたりします。みんなの周りの銅像などが、酸性雨の被害にあっていないか観察してみよう。



酸性雨で溶けた銅像



コンクリートつら



豆知識 「酸性雨」

酸性雨の「酸性」とは、どういう意味でしょう？ 「酸性」というのは、水の性質を表すものです。

日用品などにもよく使われている言葉なので、聞いたことがある人もいるかもしれませんね。

酸性の水は、文字通り「酸っぱい」水で、レモンや酢などは弱い酸性です。

しかし、酸性の度合いがだんだん強くなると、コンクリートや金属など、物を溶かすようになります。

酸性雨とは、空気中の汚れが雨に溶けて、酸性になってしまった雨のことです。

※ 空気中の二酸化炭素は、水に溶けると弱い酸性を示すため、空気が汚れていない雨でもpHは約5.6になります。このため、pH5.6未満の雨を酸性雨とよびます。

「酸性」の反対は「アルカリ性」。どちらも水の性質を表すものだよ。

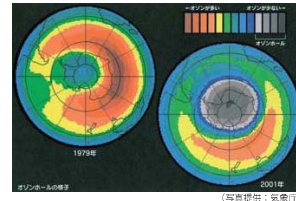


「pH」とは、その水が、酸性かアルカリ性を数字で表したものです。数字が小さいと酸性、大きいとアルカリ性、酸性とアルカリ性の間、7くらいだと中性です。酸性・アルカリ性には強さがあって、pHが小さいほど酸性が強く、大きいほどアルカリ性が強くなります。

弱い酸性、アルカリ性の物は、身の周りの物にもたくさんあります。しかし、酸性、アルカリ性が強くなると大変危険で、人体や物に悪い影響をあたえます。

オゾン層の破壊

地球の周りには太陽の光の中の有害な紫外線をほとんど吸収してくれるオゾン層があります。地球にすむ生き物を守る働きをしている宇宙服のようなものです。



この大切なオゾン層を壊しているガスがあります。名前はフロンガスです。冷蔵庫やエアコン、家庭用スプレーのガス、発泡スチロールをふくらませる材料として、たくさん使われてきました。オゾン層が壊されて、穴があいた様子をオゾンホールといいます。

どうなるの？

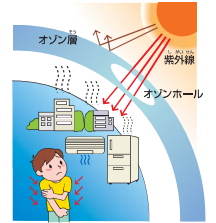
オゾン層が壊れて有害な紫外線が地球に降り注ぐ。すると動植物の成長がおくれたり、目の病気（白内障）や皮膚がんになる人が増えたりする。

原因

フロンガス

私たちにできること

- フロンガスを使っていない商品を選ぶ
- 冷蔵庫やエアコンがいらなくなったらお店に引き取ってもらい、フロンガスを回収してもらう など



野生生物種の減少

豊かな地球は、長い歴史の中でいろいろな生き物を生み、私たち人類もまたこの地球環境の中で生きてきました。

しかし、近ごろは、開発のため世界各地の自然は失われずみかをうばわれたり、つかまえられる野生動物は次々と絶滅していきました。

また、もともとその地域に住んでいない生き物（外来種）がよそから持ちこまれて、元からいた生き物をほろぼしてしまったり、住みかをうばってしまったことも問題になっています。



野生へ放鳥された途中 (写真提供: 環境省)

どうなるの？

野生生物が、1年間に約4万種ずつ絶滅していき、生物の多様性が失われてしまう。

原因

人間の都合で役に立つ生き物をむやみにとること、森林や水辺など生き物の住みかが減っていること、外来種がむやみに持ちこまれていること

私たちにできること

- 生き物の住みかをこわさない (自然を大切にす)
- 生き物の命を大切にす ● 外来種を持ちこまない
- ペットを飼うときは最後まで責任を持って飼う
- 毛皮や象牙など貴重な生き物を使った物を買わない など



砂漠化

アフリカや中国、オーストラリア、アメリカなど世界中の地域で木や草がなくなって、砂漠が広がっています。

これは、乾燥した地域で家畜をたくさん放牧したり、畑を作るために森を焼いたり（焼き畑）、森の木を切りすぎたりすることが大きな原因になっています。

砂漠化の原因の8割近くは人間の活動によるもので、地球温暖化も原因の一つになっています。



広がり続けるホルチン砂漠 (中国北部モンゴル自治区) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイトより (http://www.jccca.org/)

どうなるの？

地球上の多くの場所で、木や草が枯れてあれ地や乾燥地が広がってきている。このため、生き物がすめなくなったり作物が育たなくなったりしている。

原因

地球温暖化、森林の伐採、焼き畑、家畜の放牧のしすぎ など

私たちにできること

- 緑を大切にす ● こみを減らす
- むだなエネルギーを使わない など

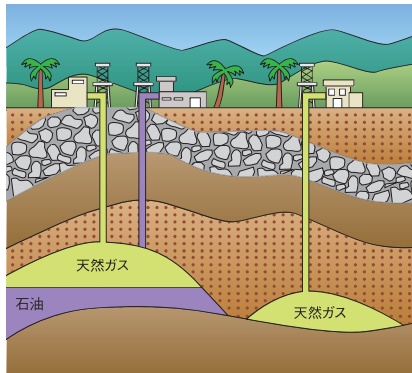
エネルギー問題

私たちは、テレビ・パソコン・車など多くの製品により豊かで便利な生活をしています。これらの製品を作ったり、使ったりするには、多くのエネルギーを使います。しかし、現在使っている石油・石炭・天然ガス・ウラン（原子力発電用）といった資源から作り出されるエネルギーにはたくさん問題があります。

● 限りある資源

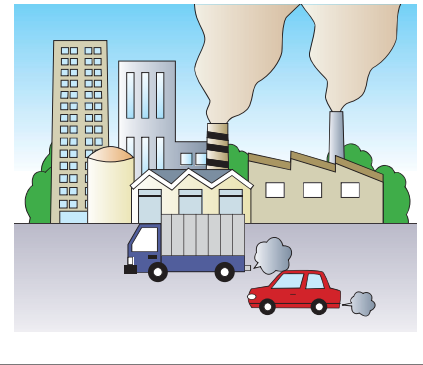
石炭・石油・天然ガスは、化石燃料と呼ばれています。これらは今から数億年前、地中にうまった植物や微生物が、長い時間をかけて地中の圧力と熱で変化してできた物です。主に、植物は石炭に、微生物などは石油・天然ガスになりました。

化石燃料は地球の長い歴史の中で作られた物であり、限りある資源です。



● 化石燃料を使うと有害な物質が発生

化石燃料を燃やすと、排気ガスが出ます。排気ガスには地球温暖化や酸性雨の原因となる物質が入っているため、化石燃料を使うと空気が汚れます。



エネルギーを採取できる年数には限りがあるんだ。採取できる年数はあと...

石炭 約122年
石油 約42年
天然ガス 約60年
ウラン 約100年
しかないんだよ。

※資源エネルギー庁「2008年

どうなるの？

空気が汚れたり、生活が不便になったりする。

原因

エネルギーの使用量の増加

私たちにできること

- なるべく自家用車に乗らない
- 節電する
- クリーンエネルギーを積極的に利用するなど



● エネルギーを大切にするには

私たちが直接使うエネルギーとしては、料理・風呂などで使うガス、テレビ・パソコンなどで使う電気などがあります。こうしたエネルギーは、大切に使用していかなくてはなりません。たとえば、電球をLEDに交換するとエネルギーの消費をおさえることができます。

LEDとは

日本語では「発光ダイオード」と言い、新たな照明用途として注目されています。LEDを利用すると、消費電力は約半分になると言われており、二酸化炭素の排出による地球温暖化を防止する対策のひとつになると期待されています。

クリーンエネルギーの活用

化石燃料を使うと、限りある資源がなくなってしまうたり、空気が汚れてしまったり、二酸化炭素が出て地球温暖化をすすめてしまいます。そこで、環境にやさしいクリーンエネルギー（二酸化炭素や有害な物質を出さないエネルギー）が注目されています。

● 太陽エネルギー



市内全ての住宅や工場、ビルなどに太陽光発電設備を設置すると、191万MWh（メガワットアワー）の電気を作ることができます。これは、市内すべての電気を太陽のエネルギーで作ることができる計算です。

※MW（メガワット）はkW（キロワット）の1,000倍の単位

● 風力エネルギー



浜松市内の風力発電

市内全ての住宅や工場、ビルなどに小型風力発電を設置すると、28万世帯の年間使用量に相当する134万MWhの電気を作ることができます。

● 水力エネルギー



佐久間ダム水力発電

市内を流れる川の可能な場所に小型水力発電を設置すると、2700世帯の年間使用量に相当する1.3万MWhの電気を作ることができます。

● 自然の力を活用したモデルハウス

浜松市エコハウスモデル住宅～きづきの森～

浜松市エコハウスモデル住宅は、太陽の光や熱・風などの自然エネルギーを最大限利用し、夏の暑い日は、外からの風を家の中に取り込み、冬の寒い日は、家の中の熱を外へ逃がさないように工夫して建物を設計しています。そのおかげで、心地よい生活を送ることができると共に電気を多く使うエアコンなどの使用が減り、家庭から排出される二酸化炭素を削減できるということを、みんなに知ってもらうために建てられました。

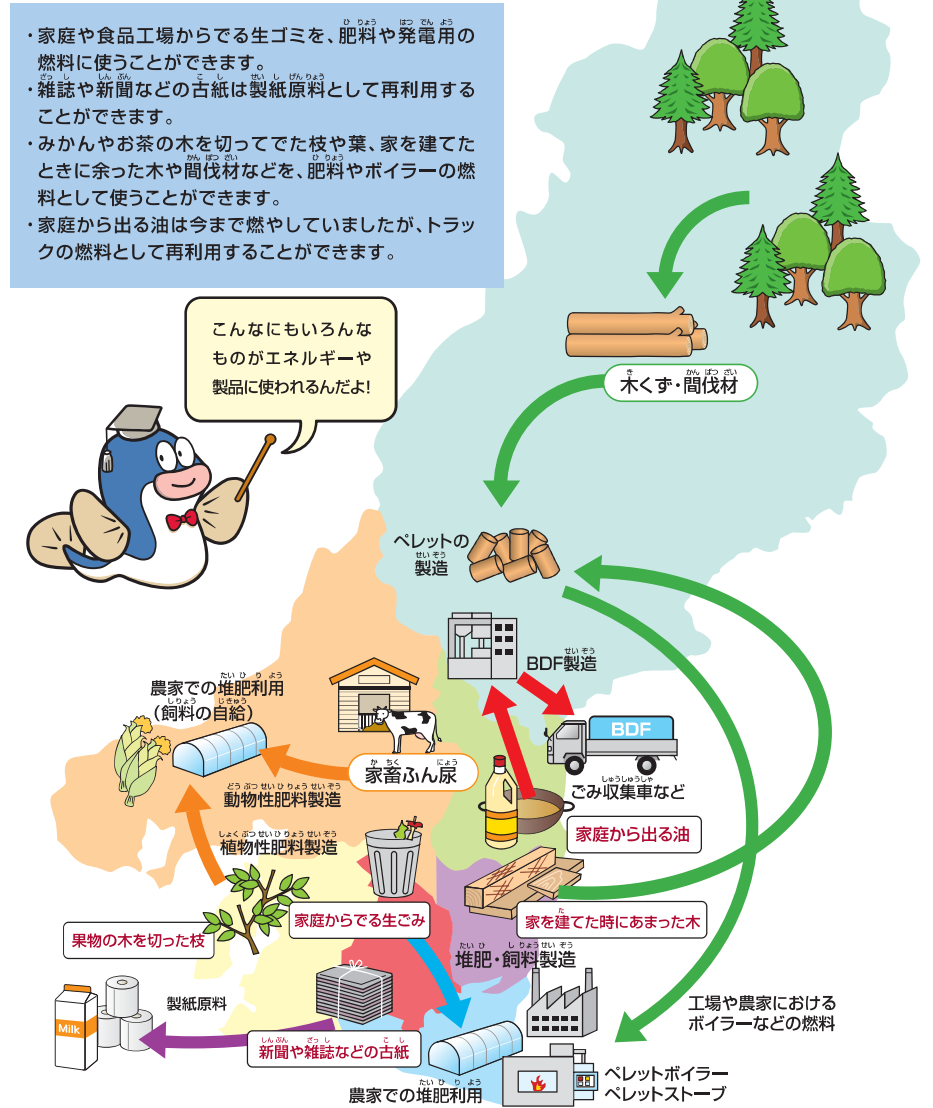
また、全国的に有名な地元の木材（天竜杉）を積極的に使うことで地域の林業が盛り上がり、森林の育成にもつながります。

浜松市エコハウスモデル住宅では、エコな暮らし方・住まい方など温暖化対策の環境学習の場として体験することができます。みんなも気軽に見学に来てください。



バイオマスの活用

バイオマスとは生物(bio:パイオ)の量(mass:マス)を意味する言葉で、「動植物から生まれた再生可能な資源」のことです。バイオマスは二酸化炭素を増加させない、地球にやさしい資源として注目されています。市内でも多くの取り組みが実施されています。



【ごみ収集会社のエコ活動】



私たちの会社では、「もったいない!」を合言葉に、いろいろなゴミを回収しリサイクルしています。

例えば、飲食店が処理機で乾燥した生ゴミを回収して肥料を作り、その肥料を使って農作物を育てたり、廃油を回収してトラックの燃料として利用しています。このような取組に協力してくれる企業やお店を「環境にやさしい企業」として紹介するエコマイスター制度もつくりました。

また、会社が持っている農園では、この仕組みで育てた農作物の収穫体験を地域の小学校と一緒に実施しています。

このような仕組みをもっと広げるため、ゆるキャラ「えこまいくまー」などを利用して、地域のみなさんに環境への配慮をPRしていきます。



【建設会社のエコ活動】



私たちの会社には畑があります。この畑では社員と家を建てた人が一緒になって土を耕したり、種を蒔いたり、土づくりなどの勉強会をしています。農業は使わず、薪ストーブの灰や生ごみを集めてつくった肥料で無農薬・有機栽培の環境と体に優しい野菜をつくって、土の大切さをみんなで学んでいます。

そして、「青い地球を永遠に!」を合言葉に、環境に優しい木の家を建て、仕事に必要な電気を、二酸化炭素を排出しない風力で風車を回したり、太陽の光や熱を利用してつくったグリーン電力を100%使って活動しています。

これからも、私たちが未来までずっと住みやすい地球を守る活動を、みんなで続けていきます。

【環境わごん】



私たちは、社会貢献活動の一環として「未来を創る子どもたちの育成・支援」を目的に「環境わごん」という活動を展開しています。この活動は「海、山、川などの自然素材」をワゴン車に積み込み、小学校へ出かけて行く、「出前型の環境学習プログラム」です。

自然の仕組みや環境保全の大切さを伝えるお話と、自然の素材を使ったクラフトなどの組み合わせで構成されています。

平成23年度は、通算500回を迎え、延べ4万人以上の児童が参加し、プログラムを楽しんでいただきました。

これからも、プログラムを通して皆さんが、自然や環境を大切にしてもらえるきっかけになる事を願っています。

学習をしていてわからないことがあったら、問い合わせてみよう。

市民の取組み

【川や湖をきれいにする市民会議】



活動(アマゴの稚魚放流)の様子

浜松市では昭和57年から「川や湖をきれいにする運動」として、市民のみなさんの協力のもと「みんなで川や湖をきれいにしよう」をテーマに、いろいろな取組を行っています。

この運動をさらに進めるために、市内の個人28人や18団体が参加している「川や湖をきれいにする市民会議」が平成13年12月にできました。

平成23年度の私たちの主な活動は、アマゴの卵をペットボトルで育てて稚魚を放流したりする体験イベントを行いました。参加体験することで、魚たちがすめるきれいな川や湖を守る意識を持ってもらうことや「川や湖を守る条例」を多くの市民のみなさんに知ってもらうことを目的としています。

【環境学習指導員】



移動環境教室の様子

浜松市では、環境に関する講座の講師などを務めてくれる方を「環境学習指導員」として登録する制度を設けて、地域や学校で行われる環境教育・環境学習に関する授業・学習会等に講師として派遣しています。現在「環境学習指導員」として約120人の登録があります。

私たちは、浜松市が開催する「移動環境教室」の講師として学校に向かい「自然遊び」「環境にやさしいお買い物」など生徒と一緒に考えて楽しめる授業を目指しています。また、市民のみなさんにも環境について、身近な問題として考えてもらえるよう環境に関連した知識や経験を活かしていきます。

トピックス

楽しみながら環境を学べる「えこはま」

平成21年2月に完成した、西部清掃工場には環境啓発施設「えこはま」があります。“エコロジーな浜松を”という思いが込められた「えこはま」には、環境学習のゲームコーナーや、家具やおもちゃなどを直すリサイクル工房があり、だれでも楽しみながら環境について学ぶことができます。さまざまなイベントも行なわれ、環境にやさしい人を育てます。

お問い合わせ

◎西部清掃工場、環境啓発施設「えこはま」

浜松市西区篠原町26098番地の1

☎440-0150 <http://www.hgw.co.jp>

開館時間:午前9時～午後4時 休館日:月曜日、年末年始

【施設】

- 浜松市 「緑化推進センター(みどり〜な)」
☎053-426-2300 ☑年末年始(浜松市南区大塚町1876-1)
- 浜松市 「かわな野外活動センター」
☎053-544-0219 ☑月(7・8・9月は除く)年末年始(浜松市北区引佐町川名455-5)
- 浜松市 「エコガーデン」
☎053-524-1113 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市北区三ヶ日町都築2825)
- 浜松市 「南部公園管理事務所」
☎053-473-1829 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市中区上島六丁目19-1)
- 浜松市 「水窪カモシカと森の体験館」
☎053-987-1200 ☑月・冬季(12月中旬～4月)(浜松市天竜区水窪町山住96-1)
- 磐田市 「磐田市竜洋昆虫自然観察公園」
☎0538-66-9900 ☑木・年末(磐田市大中瀬320-1)
- 静岡県 「静岡県立森林公園ビジターセンター(パードピア浜北)」
☎053-583-0443 ☑水・年末年始(浜松市浜北区尾野2597-7)
- 静岡県 「浜名湖体験学習施設ウオット」
☎053-592-2880 ☑月・年末年始(浜松市西区舞阪町并天島5005-1)

- 浜松市 「浜松市エコハウスモデル住宅(きづきの森)」
☎053-485-2021 ☑火・水・年末年始(浜松市西区大平台三丁目21-18)
- 浜松市 「環境保全課(空気、音、におい、川や湖の水など)」
☎053-453-6170 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市中区鴨江二丁目11-2)
- 浜松市 「保健環境研究所(空気、川の水や地下水など)」
☎053-411-1311 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市東区上西町939-2)
- 浜松市 「大原浄水場(水道水)」
☎053-436-1307 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市北区大原町50)
- 浜松市 「上下水道部 総務課(上下水道)」
☎053-474-7012 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市中区住吉五丁目13-1)
- 浜松市 「西部清掃工場-えこはま(ごみ焼却場)」
☎053-440-0150 ☑月・年末年始(浜松市西区篠原町26098-1)
- 浜松市 「南清掃事業所(ごみ焼却場)」
☎053-425-3680 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市南区江ノ島町1715)
- 浜松市 「北清掃事業所(ごみ焼却場)」
☎053-471-5385 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市東区有玉西町782-1)
- 浜松市 「平和清掃事業所(ごみ最終処分場)」
☎053-487-1131 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市西区平松町77)
- 浜松市 「浜北環境事業所(ごみ焼却・ごみ最終処分場)」
☎053-586-8686 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市浜北区永島954)
- 浜松市 「天竜環境事業所(ごみ焼却・ごみ最終処分場)」
☎053-983-2121 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市天竜区小川1558-3)
- 浜松市 「引佐環境事業所(し尿・ごみ焼却・ごみ最終処分場)」
☎053-522-0646 ☑土・日・祝・年末年始(浜松市北区細江町気賀1900)

- 民間企業 「浜岡原子力館」
☎0537-85-2424 ☑第3月・年末年始(御前崎市佐倉5561)
- 民間企業 「佐久間電力館(電源開発(株))」
☎053-965-1350 ☑月・年末年始(浜松市天竜区佐久間町佐久間2552-3)

- 浜松市 「浜松科学館」
☎053-454-0178 ☑月・年末年始(浜松市中区北寺島町256-3)

本をさがすときは、図書館で聞いてみよう。調べたい本について教えてくれるよ。
→浜松市立中央図書館
(TEL.053-456-0234)
浜松市中央区松崎町214-21



【団体】

- 自然全般 「サンクチュアリジャパン」
☎053-475-6535
- 自然全般 「佐鳴湖の自然に親しむ会」
☎053-474-7568
- 自然全般 「遠州自然研究会(特に植物のこと)」
☎053-472-2480
- 自然全般 「野路会(特に昆虫のこと)」
☎053-453-6947

【団体】

魚 類	「浜松水辺を愛する会」 TEL 053-485-0874
佐鳴湖の環境	「佐鳴湖の環境を考える会」 TEL 053-422-3656
鳥 類	「日本野鳥の会遠江支部」 TEL 053-522-0839
自然全般	「春野気田川環境保全協議会」 TEL 053-983-0002
自然全般	「水窪プレンティアの森の会」 TEL 053-987-0432
自然全般	「ここほれワンワン塾」 TEL 053-987-0432
自然全般	「NPO法人夢未来くんま」(自然全般、生活排水対策) TEL 053-929-0636
阿多古川の環境	「阿多古川環境保全協議会」 TEL 053-926-3141
自然全般	「舞阪の自然を守る会」 TEL 053-592-0795

興味をもったことは、
自分でどんどん
調べてみよう!



リサイクル	「NPO法人エコライフはままつ」 TEL 053-440-0006
生活排水対策	「NPO法人ガラ紡愛好会」 TEL 053-475-1284
生活環境	「消費者団体連絡会」(水生生物調査、省エネ、買い物、生活排水対策、大気中の二酸化窒素調査など) TEL 053-425-8091
全 般	「浜松環境ネットワーク」 TEL 053-445-3717

【インターネット】

「静岡県環境学習データバンク／静岡県」	URL http://ecobank.pref.shizuoka.jp/
「川であそぼう／川で学ぶ研究会」	URL http://www.kawaasobi.jp/
「サンクチュアリジャパン」	URL http://sanctuarynpo.jp/
「日本野鳥の会遠江支部」	URL http://wbsjtm.com/
「インターネット自然研究所」	URL http://www.sizenken.biodic.go.jp/

「NPO法人エコライフはままつ」 URL <http://ecolifehamamatsu.com/>

「資源エネルギー庁」	URL http://www.enecho.meti.go.jp/
「財団法人省エネルギーセンター」	URL http://www.eccj.or.jp/
「日本ガス協会」	URL http://www.gas.or.jp/default.html
「中部ガス(株)」	URL http://www.chubugas.co.jp/
「中部電力(株)」	URL http://www.chuden.co.jp/kids/

「浜松市地球温暖化防止活動推進センター」	URL http://www.hamaeco.org/
「静岡県地球温暖化防止活動推進センター」	URL http://sccca.net/
「子どもプラザ／全国地球温暖化防止活動推進センター」	URL http://www.jccca.org/kids/
「地球を守る／財団法人科学技術振興財団」	URL http://kankyo.jsf.or.jp/
「こどものページ／環境省」	URL http://www.env.go.jp/kids/
「このゆびとまれ!エコキッズ／EICネット」	URL http://www.eic.or.jp/library/ecokids/

…自然環境

…生活環境

…エネルギー

…地球環境全般
その他

終わりに・・・

地球には、人間だけでなく多くの動物や植物がすんでいます。そして、生き物だけでなく水も土も空気も、自然にあるすべての物は深いつながりをもって、たがいに支え合っています。この中のどれか一つでも支え合いがくずれてしまうと、今のように多くの生き物が生きていくことができなくなってしまいます。このつながりは、地球が誕生してから40億年もの長い時間をかけて作られたものです。

ところが、私たち人間はたった100年ぐらいの間に、便利で豊かな生活を求めて、エネルギーや資源を大量に使ってきました。その結果、自然を開発して他の生き物のすみかをこわしたり、きたない水、汚れた空気、有害な物質をたれ流したりして、地球をきずつけてしまいました。

私たちの大切な地球を助けるためには、まず身の周りの環境に目を向けてください。身の周りの環境がどうなっているのかを観察し、どうすれば環境を守ることができるのかを考えてみましょう。そして、私たちが身の周りの環境を守るために何をすればいいかわかったら、実際に行動に移すことが大切です。そうすれば身の周りの環境だけでなく、地球全体の環境を守ることにつながっていくのです。

これからは、人間のことだけ考えるのではなく、地球に生きているすべての生き物や、水・土・空気なども大切に、みんなでいっしょに生きていける地球にしなくてはなりません。そのために、みなさんでもできることから実行していきましょう。

ほくたちも、
地球という環境
の中の一部
なんだね。



そうだね。
小さな行動の
積み重ねが
大きな力に
なるんだよ。



これからは、周りの
環境にもっと目を
向けて、自分に
できることから
やってみよう!

先生・家族のみなさまへ

私たちが今後も地球上で生活していくためには、きれいな空気、澄んだ水、多くの種類の動物や植物を大切に、また、生活活動による環境への負担を極力抑えるように努力することが必要です。

近年では、都市の人口集中や、大量生産・大量使用・大量廃棄の経済システムなどにより引き起こされる、家庭からの排水やごみ、自動車による排気ガスなどの、「都市・生活型公害」が問題になっています。また、地球温暖化や酸性雨、オゾン層の破壊など、地球規模で取り組むべき環境問題も大きな課題となっています。

この副読本は、子どもたちが身近な環境や地球環境に関心を持ち、理解を深め、そして将来には持続可能な循環型社会を形成し、環境に対して責任ある行動がとれるよう考えて編集しました。この小冊子を、学校での授業はもちろんのこと、地域や家庭など様々な場所で活用していただき、子どもと一緒に環境問題を考える一助としていただけるよう願っています。

●環境副読本編集委員●

(小学校教諭) 村越浩之、古宮崇博、足立直希、大橋紗由美、竹本石樹、内山靖行
(自然環境コーディネーター) 佐鳴湖の自然に親しむ会

写真・資料提供) 環境省、気象庁、国土交通省、静岡県、静岡県水産試験場浜名湖分場、浜名湖体験学習施設ウオット、静岡県立森林公園運営協議会、静岡県林業技術センター、浜松水辺を愛する会、株式会社ピーシーエス通商社、株式会社山本エコーサービス、株式会社都田建設、本田技研株式会社、天竜これからの森を考える会、北川康康、石塚雅人、飯沼英行、村松昌彦、吉田寿礼、水谷恒多、滝井謙二、野澤利治、小杉正則

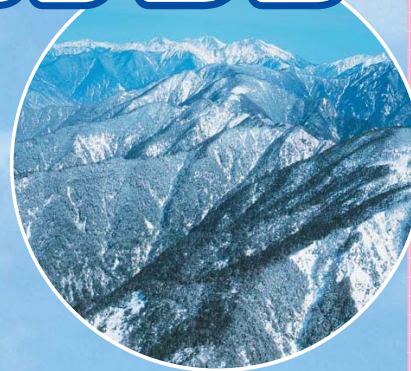
発見! はまつ 体験!

かんきょう

環境ウオッチング



わたしたちを取りまく環境について、
自分の住む地域から地球規模で見たら、
まよってきえてみよう。



な、きみにできることは?



小学校
年 組
名 前

かんきょうせいさくか
浜松市環境政策課

〒432-8550 浜松市中区鶴江二丁目11-2
TEL.053-453-6149 FAX.053-450-7013
E-mail:kankyou@city.hamamatsu.shizuoka.jp

発行 2012年3月

この印刷物は再生紙を使用しています。



リサイクル適性(A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

浜松市