



北海道森林管理局
釧路湿原森林環境保全ふれあいセンター

〒085-0825 釧路市千歳町6-11 TEL:0154-44-0533 FAX:0154-41-7305
E-mail:h_kushiro_f@rina.maff.go.jp

FSC認証林、管理された森林、リサイクルされた
木材や木材繊維からの製品グループです。

国有林は「国民の森林」です。
皆様からのご意見・ご要望をお待ちしております。



北海道森林管理局
釧路湿原森林環境保全
ふれあいセンター

ちきゅう おんだんか 地球温暖化 ~温かくなるとどうなるの~

ちきゅう おんだんか 地球温暖化

私たちの住んでいる地球が、出来上がったのは46億年前です。青い海と緑の大地そして、大気。生命が誕生し、進化し続けた地球。私たちの原点となる地球を私たち自身が、破壊しています。その結果が、環境問題のひとつになっている「地球温暖化現象」です。地球温暖化とは、一体どういうことなのか?今の地球で何が起こっているのでしょうか?

● 海や大気への影響

- ・海面の上昇
- ・異常気象の発生

● 動植物の影響

- ・種が絶滅する恐れ

● その他の影響

- ・熱帯性の病気の増加

きこう へんか 雨・雪など気候の変化

きおん じょうしょう
気温の上昇

ひょう が ゆうかい
山の氷河の融解

かっすい かん
渴水・干ばつ

どうしょくぶつ いどう
動植物の移動

すな はま じょうしつ
砂浜の消失

ひょう が ゆうかい
氷河の融解

かいすい じょうしょう
海面の上昇

参考文献

- ・北海道の主な樹木 (社)日本林業技術協会 2002年3月
- ・森にふれ森に学ぶ 北海道森林管理局 2000年3月

※地球温暖化については環境省のホームページを参考にしています。

※水道水のことについては釧路市役所のホームページを参考にしています。

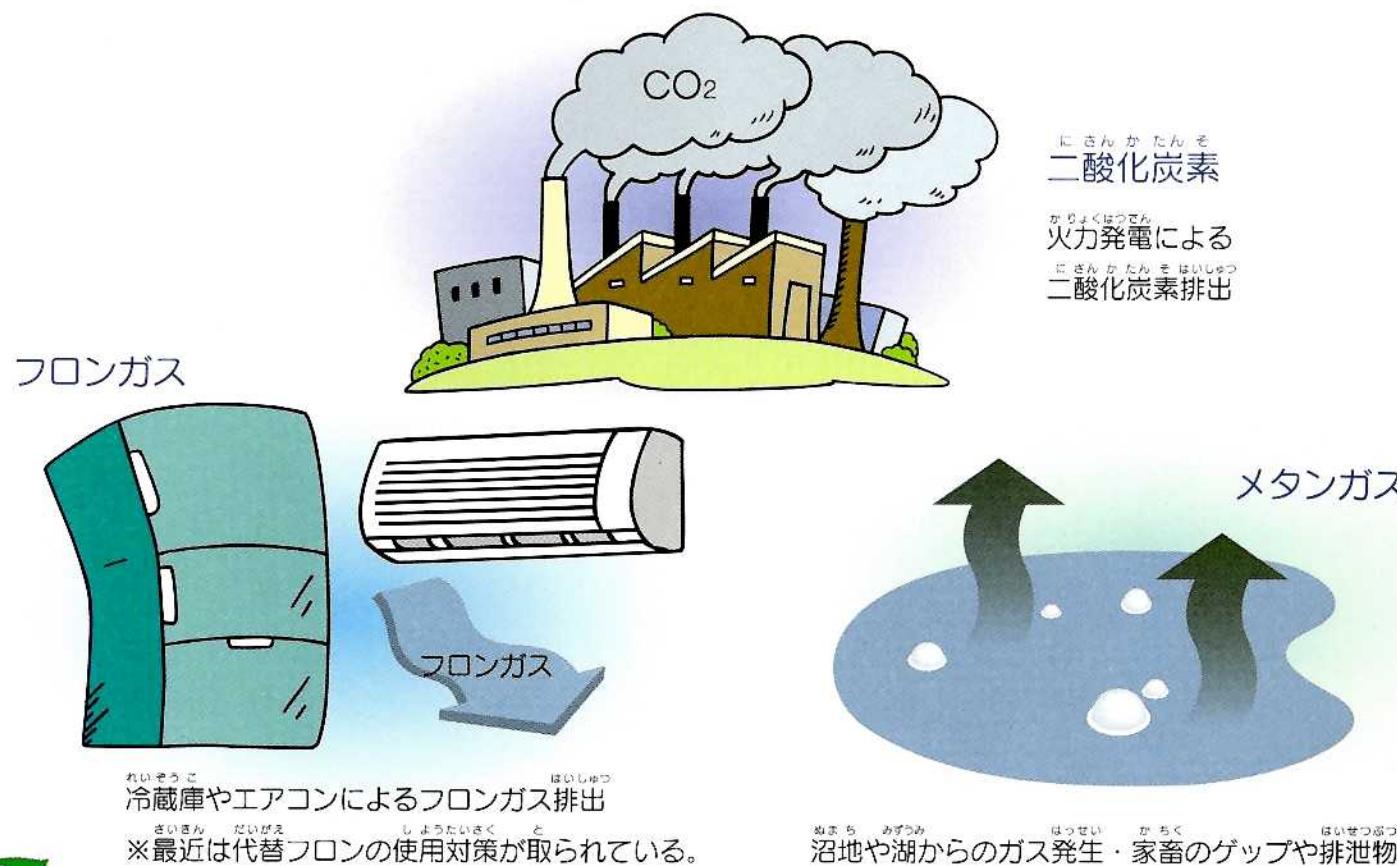
もくじ

地球温暖化~温かくなるとどうなるの~	1
地球温暖化の原因は?	2
地球温暖化を防ぐにはどうしたらよいの?	3
二酸化炭素と植物の関係は?	4
地球温暖化でわかったことをメモしよう	5
樹木観察~葉っぱをよく見てみよう~	6~9
森のはたらき	10
森のはたらき~森と水~	11
森のはたらき~水をたくわえる~	12
森にいってみよう	13

地球温暖化の原因は？

地球があたたかくなるのは、熱をたくわえる性質をもっているガスが増えているからです。

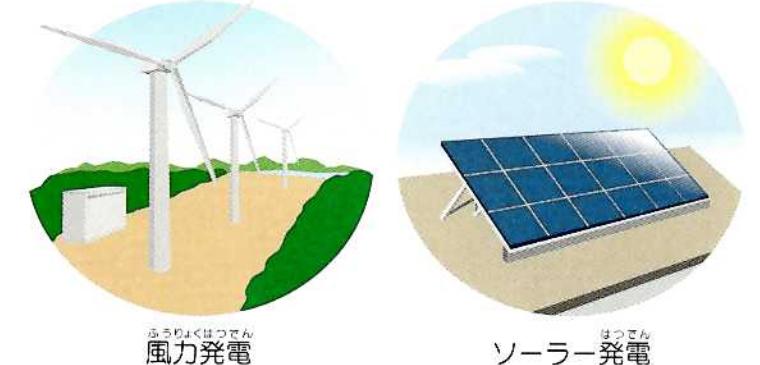
このガスを温室効果ガスといいます。温室効果ガスにはどんなものがあり、どのようにつくられるのでしょうか？



地球温暖化を防ぐにはどうしたらよいの？

温室効果ガスを減らすことが必要ですが、それはとても難しいことです。温室効果ガスの中で一番多いのが二酸化炭素です。二酸化炭素は石油やガソリンを燃やしたり、電気を作るために火力発電などを行うと、大量に排出されます。まずいちはんの原因である化石燃料の使用をへらし、二酸化炭素の排出をへらす必要があります。

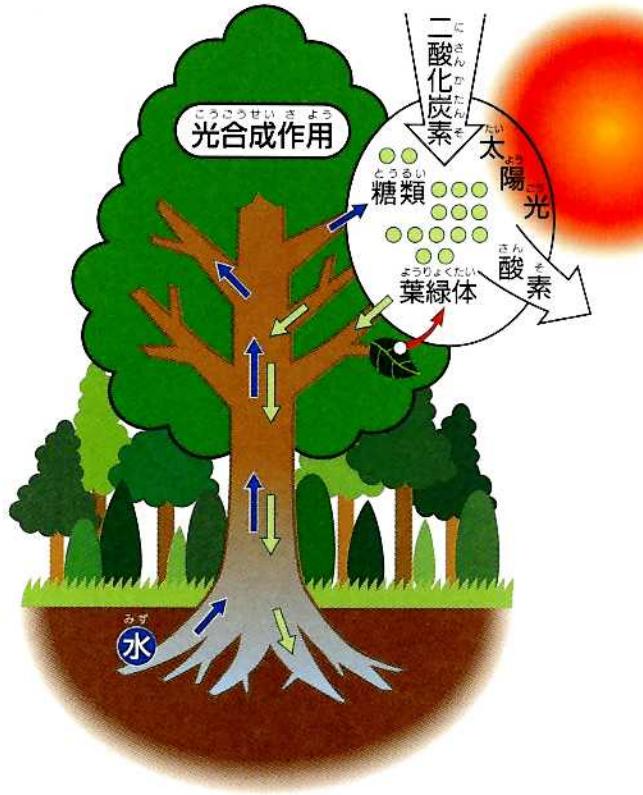
電気は石油や石炭を使う火力発電に頼らない太陽光（ソーラー発電）・風力発電を利用する
ことも出来ます。



これらの方法を利用することは大事なことですが、簡単で最も効果があるのは電気をムダにしないことです。



にさんかたんそ しょくぶつ かんけい
二酸化炭素と植物の関係は？



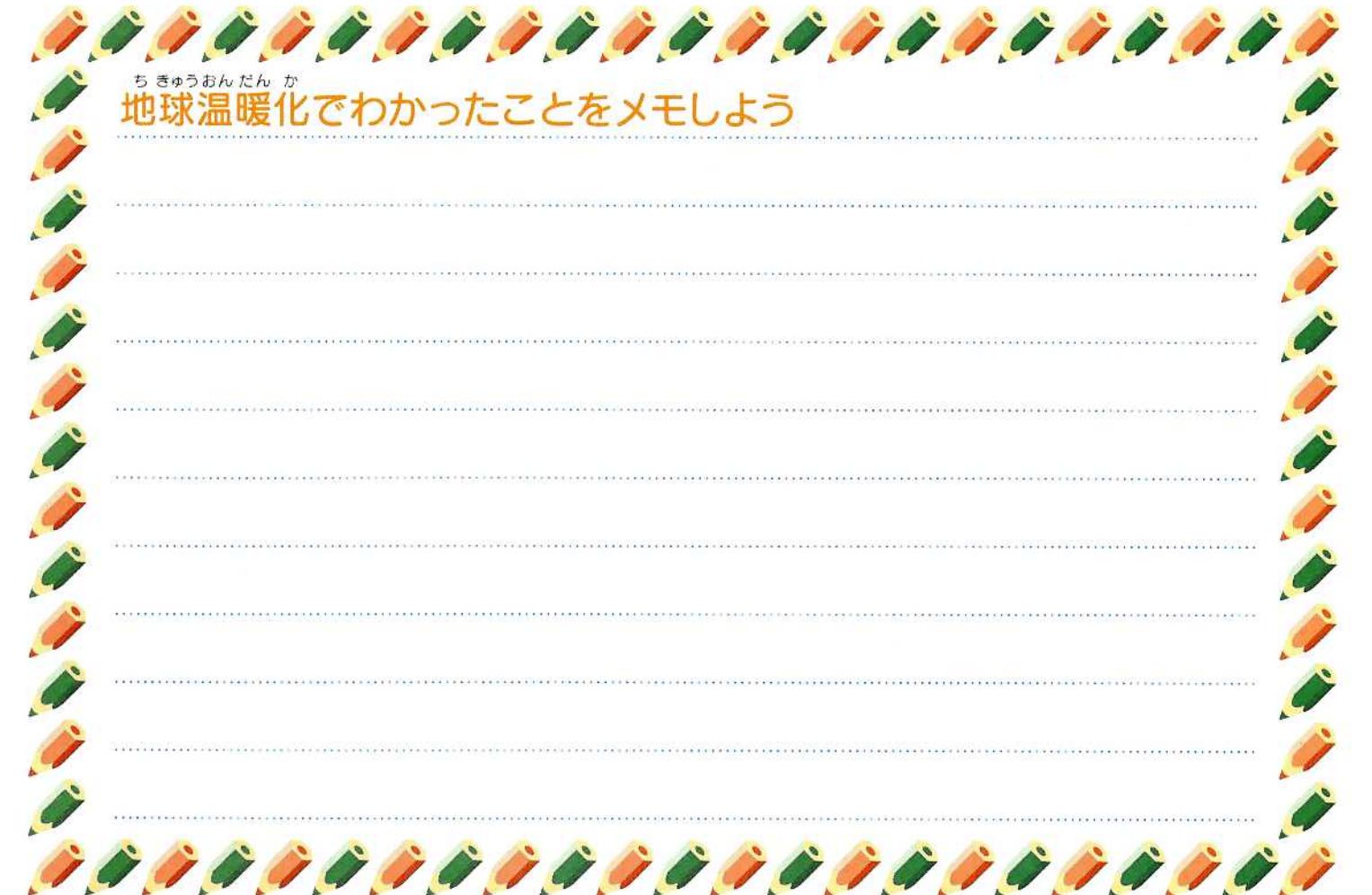
森林は光合成によって二酸化炭素を吸収するので、
地球温暖化防止のためには大きな役割を果たしています。



じゆもく しょくぶつ
樹木は植物より大きい
のでその分二酸化炭素
の取り入れる量が多い。

温室効果ガスの中で地球温暖化に一番影響を与えている
二酸化炭素は、植物と大きな関係があります。植物は太
陽の光エネルギーを使って、水と二酸化炭素を原料に、
植物の成長に必要なエネルギー源の炭水化物をつくりだ
すことが出来ます。これを光合成といいます。
光合成をたくさんする事により、二酸化炭素が減少し、
酸素はたくさん排出されます。

ちきゅうおんだん か
地球温暖化でわかったことをメモしよう



地球温暖化防止と樹木には大きな関係があることがわかりました。そんな樹木には色々な種類があります。みんなの学校のまわりにある樹木を觀察しよう。樹木の葉には、針のように細くとんがった葉っぱを持つ木(針葉樹)・まるい形の葉っぱを持つ木(広葉樹)があります。学校の周りにはどんな木があるか探してみよう。



エゾマツ(別名 クロエゾ)

北海道、千島、サハリンに分布し、北海道では奥山の斜面や沢筋でトドマツや広葉樹と混生します。寿命は300年くらいで高さ30m、太さ1.5mくらいになります。「北海道の木、エゾマツ」は、アカエゾマツ、エゾマツを含めたものです。

トドマツ

北海道で最も多く見られる針葉樹で千島、サハリンにも分布し、高さ20m以上、太さ70cmくらいになります。枝は水平～やや上向きにつきます。比較的短命で100年くらいで衰え始めます。

カラマツ

東北、関東、中部地方の山岳部に分布しますが、北海道のカラマツは植林されたものです。高さ30m、太さ1mくらいになります。

イチイ(別名 オンコ)

日本、千島、サハリン、朝鮮に分布し、長寿で大木になり、高さ15m、太さ1mくらいになります。材は木工品、鉛筆材に使われます。



ミズナラ

日本、千島、サハリンに分布し、ドングリのなる代表的な木で、尾根筋に多く、高さ30m、太さ1mくらいになります。材は高級家具、シイタケ原木など高い利用価値があります。北海道オークは世界的に有名です。



シラカンバ(別名 シラカバ)

北海道、本州中部以北、アジア東北部に分布し、山火事跡地などの裸地に生え、高さ20m、太さ40cmくらいになります。寿命は100年くらいで、他のカンバ類より短命です。



ヤチダモ

北海道、本州中部以北、朝鮮に分布し、湿った所に生え、高さ30m、直径1mくらいになります。材は木目が美しく、家具、建築材などに使われます。

森のはたらき

木には色々なことがあることが
わかりましたが、そんな木があ
つまると森になります。

(森という字は、木という字が
3つ合わさってできています。)

1本の木



針葉樹の森
(ハリニレ)



(ハリニレ)

広葉樹の森
(パイロットフォレスト)



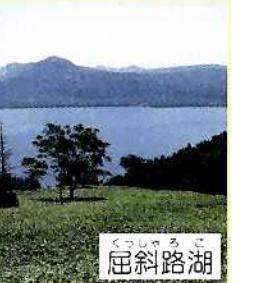
森のはたらき ~森と水~

みんなが毎日飲んでいる水と森には大きなつながりがあります。

いったいどんなつながりがあるのでしょう?



川の上流



屈斜路湖



岩保木導水ポンプ場



愛國浄水場



水道

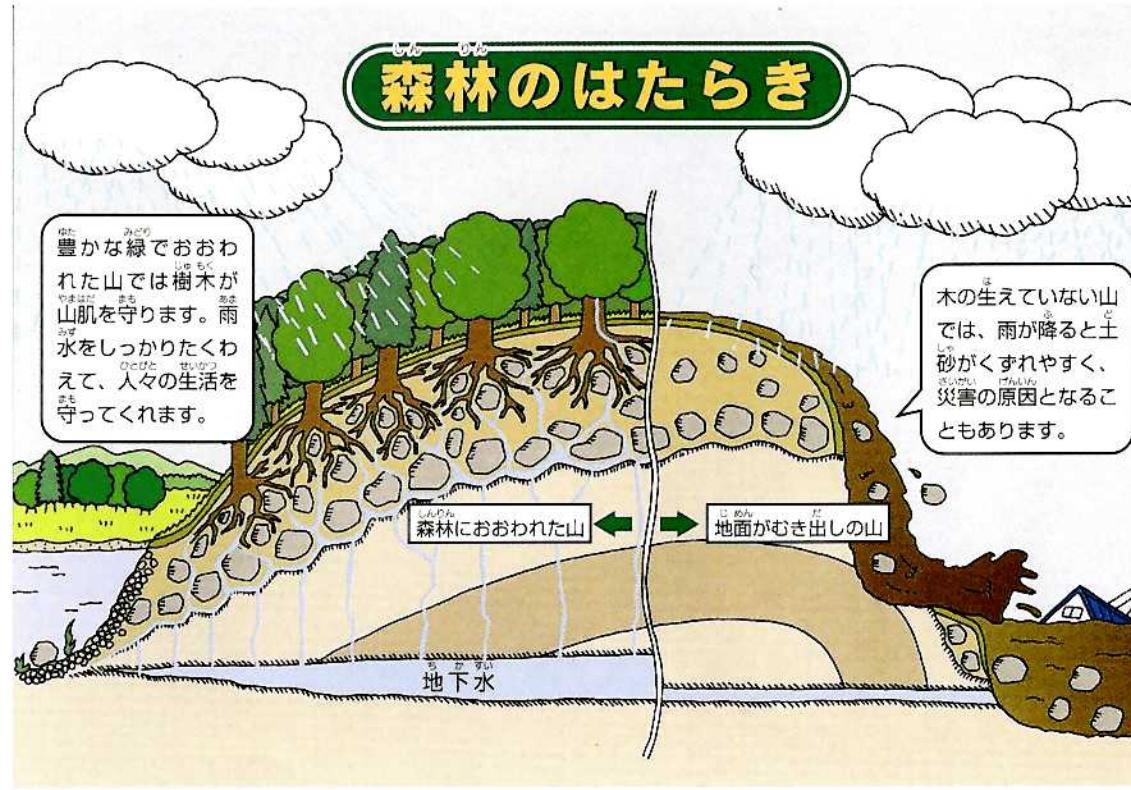


水道水は
どこから来るの?



なぜ森から水が出てくるのでしょうか?

雨が降るとその水は川に流れ込みますが、すぐに川に流れ込む水とゆっくり時間をかけて流れ込む水があります。森は雨の水をいったん土の中に貯めておいてゆっくり出してくるのです。



植物には草や花、木があります。木には色々な種類があることがわかりました。
木がたくさんあつまって森になることがわかりました。
森は私たちの生活と大きなつながりがあることがわかりました。
そんな森に行ってみませんか？

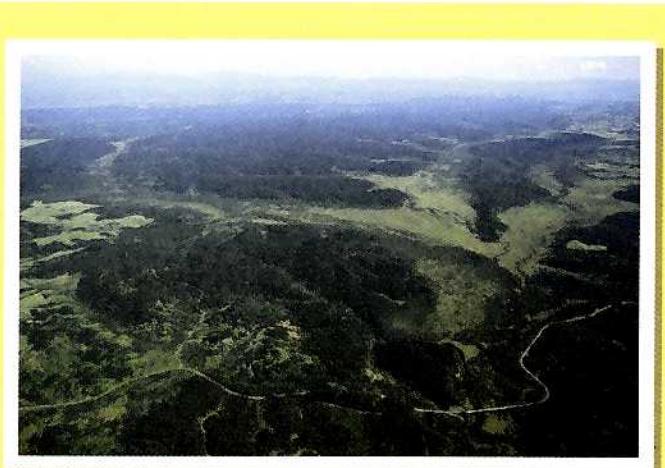


~標茶町のミズナラの巨樹~

樹齢:不明、樹高:24m、樹周:594cm、胸高直径:190cm

周囲は樹高20mの針葉樹・広葉樹が混交した天然の森にそびえる国有林の隠れた巨木、根際から1mくらいの所で2本・3本と合体しながら、生き生きと生育している。

●所在地：川上郡標茶町



~パイロットフォレスト~

北海道東部、釧路市から北東に50km、厚岸湖に注ぎ込む別寒刃牛川の中流域に位置する国有林の団地21,867haのうち、計画的に造成（カラマツ造林地）された10,778haの区域を「パイロットフォレスト」と呼んでいます。