森林問題を考えよう

比べてみよう世界の森林

地球にはさまざまな気候があり、自然環境や人々のくらしも大きく異なります。今月は、昔からわたしたちの生活に大切な役割を果たしてきた「森林」をテーマに、今、何が起きているのかを考えます。今回は、世界にどのような森林があるかを見ていきましょう。

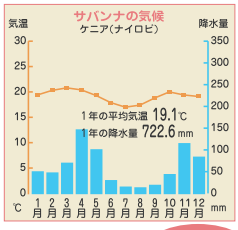
今月のテーマ
森林問題を考えよう

1時間目	比べてみよう世界の森林
2時間目	森林とわたしたちのくらし
3時間目	すごいぞ森林のパワー
4時間目	大人になったときに……

アフリカのサバンナ

雨が少なく木がまばらな草原

雨が比較的少なく、雨期と乾期がある熱帯地域で、背の高い草原にまばらに木が生えています。



ケニアのとなり、タンザニアのサバンナで撮影（大渕喜隆／ＪＩＣＡ）

野町和嘉／ＪＩＣＡ

雨がほとんど降らない月があるね！

どんな木があるの？ トゲのある背の低い木やバオバブ＝写真左＝などの大きな木がまばらに生えています。

どんな動物がいるの？ キリン、サイ、アフリカゾウ、ライオンなどの体の大きな動物がたくさんいます。

どんなくらし？ 動物のフンを利用して家を作ったり、ヤギを放牧したりするなど、サバンナのかぎられた植物や動物を最大限に利用して生活しています。

各地の気候データは「理科年表平成19年」（国立天文台編、丸善）から。1971年～2000年の平均です

考えてみよう

日本（東京）とサバンナ、アマゾンの気候のグラフを比べてみましょう。どんなちがいがありますか？ みなさんの住む地域にはどんな特徴のある木がありますか？

アマゾンの熱帯雨林

広大な森林は日本の約18倍

アマゾン群馬の森／ＪＩＣＡ

南アメリカのアマゾン川のまわりにあるとても広い森林です。日本の面積の約18倍、南米大陸のほぼ半分を占めます。

どんな木があるの？

左の写真のように背の高い木がたくさん重なって生えています。高さが六十メートルになる木や、幅の広い根を持つ木などがあります。

ブラジルで撮影（永武ひかる／ＪＩＣＡ）

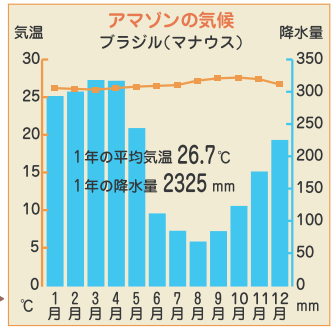
どんな動物がいるの？

木の上ですっと過ごすナマケモノや、赤や青のカラフルな鳥などがいます。上の写真は、ブラジルの国鳥・シロムネオオハシです。

どんなくらし？

熱帯雨林の豊かな恵みを利用して、木で家を作り、果物や川の魚などを食べて生活しています。

ずいぶんたくさん雨が降るんだね



もっと知りたい！

フィリピンの棚田作りを応援

舎利寺小（大阪市）

みなさんは、「棚田」って知っていますか？ 急な斜面に、階段状に作った田んぼのことです。五年前、兵庫県丹波市の「IKGS」というNPO法人が、フィリピンのイフガオにある棚田を守るために、現地の人たちに木を植えてもらう活動を始めました。

イフガオの人たちは素手や布を手に巻いたりして木を植えます。軍手があれば安全に作業ができますが、フィリピンには軍手がありません。そこでスタートしたのが、軍手を送る活動です。昨年度から今年度にかけて、大阪市の舎利寺小の子どもたちが、軍手にメッセージを書いて、送っています（写真）。今までは手を傷だらけにして木を植えていましたが、軍手があればもう安心。休憩のときにすずんでもらおうと、顔写真とメッセージを入れたうちわも作りました。

軍手やうちわに書いたメッセージを通して、イフガオの人たちと舎利寺小のみんなはつながっています。

森林問題を考えよう

森林とわたしたちのくらし

わたしたちのくらしは、森林の恵みに支えられています。私たちと森林はどんなかかわりがあるのか、クイズで見ていきましょう。

今月のテーマ
森林問題を考えよう

1時間目	比べてみよう世界の森林
2時間目	森林とわたしたちのくらし
3時間目	すごいぞ森林のパワー
4時間目	大人になったときに……

クイズ①

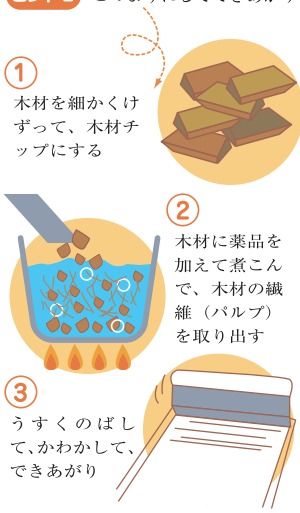
木から□ができる

□の中に入る言葉を、ヒントを読んで考えてね。答えが分かったら、「考えてみよう1」を読みましょう。

毎日使う大切なものだよ

ヒント1 みんなが毎日使っているものだよ。これがなかったら、勉強ができなくなっちゃうかも!?

ヒント2 このようにしてできあがります。



炭を袋につめる女の子―ラオスで（長倉洋海／JICA）

斉藤恵／JICA

クイズ②

木は□になる

□の中に入る言葉を、ヒントを読んで考えてね。答えが分かったら、「考えてみよう2」を読みましょう。

料理のときに役立つよ

ヒント1

東南アジアのラオスやミャンマーでは、森林からまきを集めたり、木炭を作ったりして、家で使っています。まきや木炭がないと、毎日の食事のしたくができません。毎日遠くまで歩いて、まきを集めます。

ヒント2

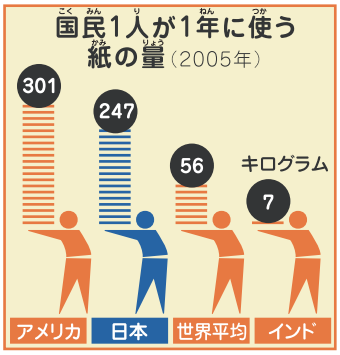
上の写真は、ミャンマーの人が炭を作っているところです。「堆積法」といって、地面に穴を掘りその中に木を入れ、土でふたをして炭を作ります。

日本は土やれんがなどでできた炭がまを使う「築窯法」が多く使われます。日本の家庭でも、ガスや電気が広まる前は、まきや木炭を使っていました。

料理をするかまどの中で燃える炭。うまく燃やすにはコツがいります―ミャンマーで

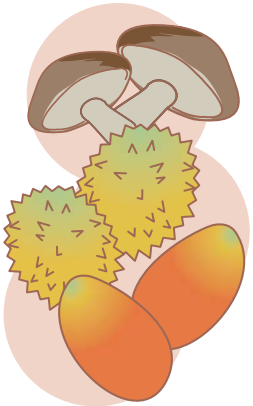
クイズ①の答え

答えは「紙」。日本人１人が１年間に使う紙の量は、247キロ＝右のグラフ参照。１日にすると、みんなが学校で使っているノート５、６冊分の紙を使っていることになります。みなさんは毎日、紙でできたどんな製品を使っていますか？　考えてみましょう。



RISI Annual Review から

クイズ②の答え



答えは「燃料」です。このほかに、身の回りにある森林の恵みを考えてみましょう。例えば、キノコや山菜を始め森にはたくさんの食べ物があります。南国のフルーツ、ドリアンやマンゴーも森でとれるんですよ。

森林問題を考えよう

すごいぞ森林のパワー

前回は、森林とわたしたちの生活について考えました。今回は、直接身近に感じられなくても、実は森からもらっている恵みについて見ていきましょう。

今月のテーマ
森林問題を考えよう

1時間目	比べてみよう世界の森林
2時間目	森林とわたしたちのくらし
3時間目	すごいぞ森林のパワー
4時間目	大人になったときに……

災害を防いでくれる

みなさんは、マングローブを知っていますか？熱帯や亜熱帯で見られる植物で、海の水と川の水が入りまじった河口や海辺などで育ちます。酸素の少ない泥の中でも育ちやすいように、空気中にたくさんの根を出すものが多く、世界に百種ほどあります。二〇〇四年にインドネシアでスマトラ沖大地震が起きたとき、沿岸のマングローブが津波の勢いを弱めた地域もあったといわれています。マングローブが、人々の住む村を守ったのです。

二酸化炭素を酸素に変える

わたしたち人間や動物は、酸素を吸って、二酸化炭素を出します。また、自動車、鉄道、飛行機などの交通機関や工場などは、多くの二酸化炭素を出します。

わたしたちが生きていくためには、酸素が必要です。また、二酸化炭素が増え過ぎてしまうと、温暖化を招いたりと、わたしたちの生活に悪影響があります。

森の樹木は、光合成を行い、二酸化炭素を吸収し、酸素を出してくれます。

人間のせいで急速に減少

たくさんの恵みをもたらしている森林ですが、実は今、ものすごいスピードで減っています。

地球上には、陸地の三割にあたる約四十億ヘクタールの森林がありますが、二〇〇〇年～〇五年にかけて年平均七百三十万ヘクタールの森林がなくなりました。一分間に東京ドーム三個分が消えている計算です。

主な原因は、森林を農地にするために切り開いたり、木材を生産するために木を切ったりすることなどがあげられます。

探してみよう

左の図は、二〇〇〇年～〇五年に特に森林が減った地域と増えた地域をしめしています。中国では大規模な植林が行われているため、森林が増えていることが分かります。地図の赤い部分は森林が減っている地域。地図帳などで、どこの国や地域で減っているのか調べてみましょう。

農地開発のために切り開かれた森林＝マレーシアのボルネオ島で

もっと知りたい！

青年海外協力隊員が３万人を超える

「途上国の人々のために役に立ちたい」。そんな熱意を持った多くの市民のみなさんが、自分の得意なことや経験を生かし、ボランティアとして世界中の国々で活躍しています。「青年海外協力隊」はJICAが派遣するボランティアの一つで、二十代～三十代の若い人々が対象。四十二年前に始まり、毎年約二千五百人が約八十の国々で、教育や保健衛生を始めはば広い分野で活動しています。これまでに派遣された青年海外協力隊員の人数は、2007年６月で三万人を超えました。

単純に計算すると、日本人の約四千人に一人が青年海外協力隊員ということになります。みなさんが住んでいる地域や学校にも、青年海外協力隊員だった人がいるかもしれません。ぜひ一度、途上国のお話を聞かせてもらってはいかがですか？

アフリカのセネガルで図工の指導をする青年海外協力隊員

◇

青年海外協力隊の経験者を講師として学校に派遣します。くわしくはJICA地球ひろば「国際協力出前講座」係（代表03・3400・7717）ウェブサイト（http://www.jica.go.jp/hiroba/study/at_school/index.html）

森林問題を考えよう

大人になったときに……

前回は森が二酸化炭素を吸収し、酸素をつくってくれることを学びました。森が減り続けると、地球温暖化がますます進んでしまいます。「森林問題を考えよう」の最終回は、地球温暖化とわたしたちに何ができるかを考えましょう。

今月のテーマ
森林問題を考えよう

1時間目	比べてみよう世界の森林
2時間目	森林とわたしたちのくらし
3時間目	すごいぞ森林のパワー
4時間目	大人になったときに……

地球温暖化どうして起こる？

地球は空気でおおわれていますが、空気の中には二酸化炭素がふくまれています。二酸化炭素などの温室効果ガスは、地上の熱を外に逃がさない性質を持っています。このために、地球は太陽からの熱を吸収して、生き物が快適にくらしていける温度を保っているのです。

昔は、二酸化炭素を森や海も吸収してバランスが保たれていました。ところが、人間が工場などで石油や石炭を燃やし大量の二酸化炭素を出すようになったため、温暖化が進んだと考えられています。今世紀末に地球の平均気温は一九九〇年と比べて最大で六・四度上がるという予測もあります。

イラスト・たなかさゆり

このままだと地球の未来は？

温暖化が進むとどんな影響が心配されるのでしょうか。

①海面上昇
海面が上昇して沿岸の地形を変化させ、海の下にしずんでしまう地域が広がります。

②熱帯病の流行
マラリアやデング熱などの病気を運ぶ蚊などがあちこちですめるようになり、熱帯病にかかる人が増えます。

③災害が起こりやすくなる
大型の台風や大雨が多くなり、洪水や土砂災害が増えると予測されます。

④食糧不足
気候の変化などの影響で、食糧の安定した供給がむずかしくなります。

考えてみよう

① スイッチひとつで動く家電は、とても便利だけどたくさんの二酸化炭素を出すよ。どうしたらいい？

答えの例
電気をこまめに消すなど

② ゴミを燃やしたら、二酸化炭素が増えちゃう。ゴミを減らすにはどうしたらいい？

答えの例
マイバッグを持つ、食べ物を残さないなど

③ 車の排出ガスは家庭で出す二酸化炭素の約三割。どうしたら減らせる？

答えの例
車をなるべく使わないなど

答えはこれだけじゃないよ。できることをいっぱい見つけてみましょう！
この地球はるか昔から受け継がれてきたものです。美しいまま、未来にたくすことを約束したいですね。

人間にできることは？

温暖化をふせぐために、日本や世界の国々はさまざまな取り組みをすすめています。JICAは例えば南アメリカのチリで、二酸化炭素の排出量を減らしたり、森林火災で荒れた土地に木を植える活動を行っています。

みなさん一人ひとりができることもたくさんあります。いっしょに考えてみましょう。

もっと知りたい！

遊びにも環境守るヒントがあるよ

休日や放課後、みなさんはどんな遊びをしていますか？　アフリカ・ザンビアの子どもたちも、友だちと遊ぶのが大好きです。男の子にはサッカーが人気。女の子も、お母さんが忙しいときは弟や妹を背中におんぶしながら、友だちと遊びます。

テレビゲームをする子もいますが（写真上）、外で遊ぶ方が多いようです。サッカーボールは値段が高くてなかなか買えないので、ビニール袋を丸めて自分たちで作ります。おもちゃの車まで、身近にある材料で作ってしまいます（写真下）。最初は自分で作れなくても、家族や友だちに教えてもらい、そしてほかの子に教えるのです。

みんなはどんなおもちゃを作ったことがありますか？　両親やおばあちゃん、おじいちゃんは子どものころ、どんなおもちゃを作っていたのかな？　身の回りにあるものを利用して何かを作ることも、環境を守る一歩になりますよ。