

森林のめぐみ

森のこと知ってる？ 森って草木がいっぱいあって、歩くと気持ちよくて、生き物もたくさんいて、木登りなんかもできて、すごくてきなことだ。

だけど、森のすごさってそれだけじゃない。川崎では森を身近に感じることは少ないけれど、なんと世界の陸地の約30%が森林なんだ。そしてそれは地球にとって、とても大切なたらきをしているんだ。でもその森が減ってるんだよ。どうしてだろう？

■森のはたらき

- 温度変化をおだやかにしたり、強い風をやわらげたりして気候を安定させる。
- 空気をきれいにしたり、二酸化炭素を吸収して酸素をつくったりする。
- 土の中に水を蓄えて山崩れや洪水を防いだり、水をきれいにしたりする。
- さまざまな生物にすむ場所や食べ物をあたえ、生態系をはぐくむ。
- 木材資源をつくる。



■人と森林のかかわり

右上のイラストの風景を見てください。人里ともっとも身近な雑木林は里山といえます。定期的に木を切りながら森林を再生させて、薪や炭の原料を生産していました。少し奥の林は用材林といって、材木にするためのスギやヒノキを生産していました。さらに奥の天然林では、きのこを採ったり、狩りをして食べ物を手に入れたりしてきました。

人が森に入って木を切ることで、森の中に光が入り、新しい命が生まれ、豊かな森がはぐくまれていきます。人はむかしから自然の恵みを利用して、森林とよい関係でくらし続けてきたのです。

Think & Do 川崎の緑地・森林

- 川崎の緑地や森林は、どこにどれくらいあるのか調べてみよう。
- それら緑地や森林を、むかしのようすくらべてみよう。

森に、入ろう。

親林業の時代に！

奥多摩で森林業を営む田中惣次さんのお話



下草刈りをする田中さん

木の寿命は100年以上。

森とつきあうには、人間の寿命で考えていてはダメだ。根気強く取り組むことが肝心。豊かな森を守るためには、切るべき木や枝を切って手入れをしてあげることが大切。天然林がよいと言う人もいるけれど、しっかり手入れされた人工林は明るくて植物の種類も多い。

林業を支えるには、まずみんなが森に入ってそういうことに気づいてほしい。これからは身近な木の名前をおぼえるなど、森に親しむ『親林業』の時代にしよう。

■日本と世界の森林

日本の林業

日本の国土の約70%は森林。世界でも有数の森林国です。かつてはものをつくったり家を建てるため、林業が盛んな時期があり、手入れをしたり、苗木を植えたりして木を育てていました。しかし日本が豊かになってくると、世界中の安い木材を大量に買うようになり、今、日本の木材の自給率はわずか約29%。手入れがされなくなった日本の森林は、どんどん荒れてきています。



手入れの行き届かない森林（神奈川）

熱帯雨林の減少

東南アジアやアマゾンなどの熱帯雨林は、面積は世界の森林の1割くらいですが、地球上の生き物の半分以上がすんでいる生き物の宝庫です。それだけでなく地球温暖化の原因となっている二酸化炭素を吸って酸素を出すことから、「地球の肺」とも言われています。

ところが現在では、1秒にサッカーグラウンド1面の広さの熱帯雨林がなくなっています。仕事のない現地の人たちが木材を切って売ったり、過度に森林を焼いて農地をつくり、その農地に水を引くときの方法が適切でないことなども大きな原因です。



伐採される熱帯雨林（マレーシア・サラワク）

Think & Do 森を守り、育てる

- 日本が輸入している木材はどんな用途でこの国から輸入されているのだろうか？ そしてどんな経路をたどって、私たちのまわりの、どんなものになっているのだろうか？ 調べてみよう。
- 日本の林業を守っていくにはどうしたらいいのか考えてみよう。

つながっているよ

「大気」p18

森林が減少している原因の一つに酸性雨があります。

「エネルギー」p32

バイオマスペレットという小さな粒状に加工した木材を燃やしてエネルギーを得る技術があります。

かんぽの環境を考えた森林づくりの取り組み



私たちの使っている木が、どのように育てられ切り出されたかわかれば、森を守り林業を支えるのに役立つとは思いませんか？ その一例として、環境や社会のことを考え適切な方法で手入れをしている森林の木材や、その木材からつくられた製品がわかるように、世界共通のマークをつけるFSC森林認証という制度があります。

木材や木材製品についてのFSCマークにより、消費者は「森林にやさしい製品」を選ぶことができ、これらの製品をつくる生産者も利益を上げやすくなります。

FSC (Forest Stewardship Council : 森林管理協議会)

自然と共に 生きると いうことー共生

きょう、あなたは何種類の生き物にであったかな？ イヌ、ネコ、カラス、アリ……まだまだいるかもしれないね。でも、それだけ？ 地球上では、約175万種の生き物がいるといわれているんだ。そして生き物は必ずほかの生き物とつながりあっている。そう、きょうあなたが肉や野菜を食べたように、みな、食べたり食べられたりしてつながり合っているんだ。

■いろいろな生き物のかかわり

あなたはどのくらいたくさんの種類の生き物を見たことがあるかな？ その生き物はどこにすんでいるかな？ 何を食べているかな？ 今までに見てきた生き物をいくつもあげて、生き物たちの生態を話し合ってみよう。



■生き物の役割

生き物は必ずほかの生き物の役にたっています。植物の種や花粉を運ぶ生き物。ほかの生き物のエサになる生き物。増えすぎる生き物を食べる生き物など、ほかの生き物とつながりをもっていない生き物、役にたっていない生き物はいません。生物の活動は、私たちにとって、きれいな水や大気、そして快適な気候、美しい四季などといったすまじい環境をつくりだすのに重要な役割を果たしています。

■減^{へう}びていく動植物

生き物の歴史は進化と絶滅のくりかえしでした。環境の変化に適応した進化をするものもいれば、適応できずに滅びたものもありました。恐竜の時代には約1000年に1種の割合で絶滅していました。1900年代前半には1年に1種が絶滅するようになり、1975年（昭和50年）から2000年（平成12年）にかけては、1年間に4万種以上の生き物が姿を消したとされています。原因は乱獲、ほかの地域からもちこまれた種との生存競争、開発などによる環境の変化など、人間によるものがほとんどです。

生き物の地球上から消える速度

恐竜時代	約1000年に1種絶滅
1600～1900年	約4年に1種絶滅
1900年代前半	約1年に1種絶滅
1975年頃	約9時間に1種絶滅
1975～2000年	約13分に1種絶滅

(マイヤー『沈みゆく箱舟』より)

つながっているよ

「水」p16
「大気」p18
生き物が生きていくためには、きれいな水、きれいな大気が必要です。

「森林」p20
森林は、様々な生き物がすみ場所の一つであり、木々と生き物が互いに支え合う環境を築いています。

■絶滅の危機にさらされている生き物

IUCNによると現在26,500種以上の種が絶滅の危機にさらされています。その中には、アフリカゾウやクロサイ、トラ、そしてジャイアントパンダといった動物も含まれています。

IUCN（国際自然保護連合）が調べたところによると、サルなどのほ乳類の約25%、鳥類の約14%、カエル・イモリなどの両生類の約40%、裸子植物の約33%が絶滅しそうになっています。

(IUCN絶滅危惧種レッドリスト(2018年)より)



■そんなにたくさんいるの？ー生物の多様性

約175万種もの生き物がいるのなら、何百、何千種類の生き物が滅びても、たいしたことはないと思うかな？ 種が少なくなってしまうと、気候の変化に対応して生き延びたり、進化したりする可能性が小さくなります。また、地球上の貴重な資源が失われてしまうことも心配されています。いろいろな環境でたくさんの種類が、それぞれ個性をもっているということは、とても重要なことなのです。これを生物の多様性といえます。

友達もいろいろいるからおもしろいんだ！



■生き物と私たちの関係はうまいっている？

私たちのくらしは、多くの動植物や自然に支えられてきました。米、肉、魚、野菜といった食べ物、綿やウールなどの衣類、紙。そのほか、生活に必要なものを、自然の素材を使って工夫してつくってきました。その一方で私たち人間は、田畑を耕したり道路や建物をつくったり、生きていくためにいろいろと自然に手を加えています。今の私たちは、ほかの生き物、自然とうまくつながり合っていると言えるでしょうか？

Think & Do 私たちと自然のつながりの発見

- あなたのまわりの自然が豊かな場所（森林、緑地、水辺、公園など）を探してみよう。そこでは何種類の生き物が発見できるだろうか。それらのつながりはどうなっているか調べてみよう。
- 自然を守るための活動をしている人たちは、どんなことをしているか調べてみよう。
- 自然と共生していくためにはどんなことが必要だろうか？ 考えてみよう。

■川崎市での生き物のすみかをつくりだす取り組み

さいわい夢ひろば

新川崎駅南側にある操車場の跡地で、地域の人たちが夢を語り合うことから始まった活動により、できあがった緑あふれる空間が「さいわい夢ひろば」です。貸車がならんでいたなんて信じられない雑木林やピオトープ、花いっぱいの花だんなどがあり、緑にふれあえるだけではなく、公園として整備された現在も引き続き地域の人たちによって熱心に手入れがされています。また、多くの子どもたちもこの活動に参加しています。



工場緑化

川崎市では、50以上の企業と協力してみどりの事業所推進協議会をつくり、工場緑化に取り組んでいます。市街地の中に事業所の敷地の占める割合が大きい川崎市にとって、事業所の緑は地域緑化の推進に大きな役割を果たしています。