

もくじ

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|---|
| 4 | はじめに | 38 | 都市の ^{きこう} 気候 |
| 6 | 暑い？ 寒い？ | 40 | 火山の ^{ふんか} 噴火と ^{てんこう} 天候 |
| 8 | めぐる季節 | 42 | ^{ねっば} 熱波・ ^{かんば} 寒波 |
| 10 | 地球のはじまりの天気 | 44 | 天気を ^{そくてい} 測定する発明品 |
| 12 | 天気を読む | 46 | お天気ニュース |
| 14 | 世界じゅうのいろいろな ^{きこう} 気候 | 48 | ^{きり} 霧 |
| 16 | いろいろな雲 | 50 | ^{ねったいうりん} 熱帯雨林の中 |
| 18 | 水の ^{じゆんかん} 循環 | 52 | 天気の ^{せかいきろく} 世界記録あれこれ |
| 20 | ^{らいう} 雷雨 | 54 | ふしぎな天気 |
| 22 | 台風、ハリケーン、サイクロン | 56 | きびしい ^{てきおう} 天気に ^{てきおう} 適応する動物たち |
| 24 | 雪 | 58 | ^{たつまつ} 竜巻 |
| 26 | 雪の世界一 ^{きろく} 記録 | 60 | 波と風 |
| 28 | ^{ひやがじだい} 氷河時代 | 62 | このままだと地球の天気は… |
| 30 | ^{おんしつこう} 温室効果ガス | 64 | ^{エスディージーズ} SDGs 達成に向けて |
| 32 | ^{ちきゅうおんだん} 地球温暖化 | 66 | ^{たいようけいせい} 太陽系惑星の天気 |
| 34 | 天気で電気を | 68 | ^{ようご} 用語解説 |
| 36 | ^{かん} 干ばつ | 70 | さくいん |



台風の強さ

台風の強さは、風速によって分けられる。熱帯低気圧が発達して、もっと強力な台風になることもある。



1 熱帯低気圧
風速：時速62キロメートル以下



2 台風
風速：時速63～119キロメートル



3 強い台風
風速：時速120～119キロメートル以上

台風、ハリケーン、サイクロン

台風、ハリケーン、サイクロンなどの大型の嵐はあたたかい海の上で発生して、大きな空気のうずとなり、暴風や大雨をもたらす。これらの嵐が陸上を進むと、建物や木に多くの被害が出る。



よびかたがちがう！

世界では、発生した場所によってちがう名前によってよばれる。



ハリケーン

北大西洋、カリブ海、メキシコ湾、北太平洋東部で発生



台風

北太平洋西部、東南アジア・インドネシア・日本の周辺で発生



サイクロン

インド洋（ベンガル湾やアラビア海など）、オーストラリア周辺で発生

これらの嵐は何日もつづくことがある。なんと1週間以上も！

嵐のよび名

これらの嵐が発生すると、動きを追うため、それぞれ名前がつけられる。ハリケーンには、頭文字がアルファベット順になった名前がつけられる。なお、日本の台風は、その年最初に発生したものを「1号」と番号が振られる。

Ana (アナ), Be (ビ), Charley (チャーリー), Charlene (チャーレン), Fran (フラン), Ivan (イワン), Jeanne (ジャンヌ), Lili (リリ), Mitch (ミッチ), Opal (オパール), Rita (リタ), Wilma (ウィルマ), Frances (フランセス), Ivan (イワン), Jeanne (ジャンヌ), Lili (リリ), Mitch (ミッチ), Opal (オパール), Rita (リタ), Wilma (ウィルマ)

高潮

これらの嵐は、もうれつな雨や風、雷だけでなく、海面が高くなる「高潮」も引き起こす。高潮によって、海水が巨大な壁のようになって沿岸部に流れこむと、建物などに被害が出る。



かん 干ばつ

ある地域が、長期にわたり雨が降らず、日照りにより乾燥することを、「干ばつ」という。農業だけでなく、水不足によって地域の人々のくらしにも大きな影響をおよぼす。

1900年以降、
干ばつによって
1100万人以上の命が
うしなわれた。

農作物をはじめ、
緑物が育つには雨のめぐみが
必要だ。でも、雨が降るのに
は、うまく条件がそろわない
といけないんだ……

温度や気圧が変化すると、
雲ができ、雨が降らなくなる
ことがある。地面は干涸び、
緑物は枯れはてる。干ばつは
数か月、長いときは数年つづく
こともあるよ。

山火事

乾燥した天気がつづくと、森林で火事が発生することがある。

なぜ山火事になるの？



干ばつなどによって
乾燥した地域では、
太陽光が原因で火事
になる。



乾季に風がきて、葉
音が原因で火事にな
る。

山火事になるとどうなるの？



強風で火があおられ
れば、さらに火が広
がる。



雨が降れば火は消え
る。



雨で地面が湿ってい
れば、火は広がら
ない。

気象学的干ばつ

長期にわたり雨がほとん
ど、またはまったく降
らない状態の干ばつの
こと。とつぜん終わ
ることがある。

水文学的干ばつ

雨が降らず、川や貯水池な
どの水が少なくなる干ばつ
のこと。その水源にたよ
って生活している人々に影
響をおよぼす。なお、水文学
とは、地球上の水の循環に
関する学問の総称。

農業的干ばつ

干ばつで水不足になり農作
物が枯れること。わずか
15日間雨が降らないだけ
で、影響を受ける農作物
もある。

社会経済的干ばつ

干ばつで人間の生活に
影響をあたえるような
状態になること。たと
えば、売れる作物がなく
て、農家の収入がなく
なること。

SDGs 達成にむけて

SDGsの目標13に「気候変動に具体的な対策を」とかかっている。気候変動による異常気象の発生は、人間のくらしにも、社会にも、経済にも、自然環境にも影響をあたえる。異常気象から地球を守るため、今すぐ行動を起こそう。

多くの国では、2030年までにCO₂の排出量を**45%**減らすことをめざすよ。

排気ガスは出ないよ!

- 1** 再生可能エネルギーを使おう
人々のくらしにエネルギーは不可欠だ。温室効果ガスを出す石油や石炭などの化石燃料をやめて、自然の力を利用した再生可能エネルギーで発電すれば、環境を汚染しない。



世界の電力の**33%以上**が再生可能エネルギーによるものだ。

- 2** 省エネの工夫をしよう
エネルギーを大事に使って、節約すれば、そのぶん化石燃料を燃やす量も減る。そのために、暖房の代わりに断熱材で家を保温したり、こまめに照明やテレビを消したり、ガソリン車ではなく、公共の乗り物や、電気自動車を使ったりしよう。

電気自動車



- 3** アイデアを出そう
地球温暖化を食い止めるようと、新しいアイデアが次つぎに考え出されている。新しくたくさん木を植えて大きな森を作り、CO₂を取りのぞくという計画もあれば、水がとげないように、日光を反射するシートでおおうというアイデアもある。



- 4** 森林破壊を防ごう
クンを放牧するためにたくさんの木が切りたおされている。大気中のCO₂を取りこむ森林が破壊されているのだ。肉を食べるのを減らして、野菜や穀物などを食べよう。豆腐の材料となる大豆は、せまい土地でも育ち、栄養もある。



- 5** リユース、リサイクルを進めよう
原料や材料から、製品を作り、完成したものを輸送して、店にならべるまで、多くのエネルギーが使われる。リユース（再利用）すればエネルギーを節約できる。また、原料から物を作るよりも、リサイクル（再資源化）したほうが、使うエネルギーが少なくてすむ。

2015年、多くの国のリーダーは、19世紀以前の気温と比べて、地球の気温上昇を**1.5°C**以下におさえることを約束した。

