

- ① 地球温暖化とはどのような現象でしょうか？

(人間活動が活発になったり、人口が増えたりなどにより)  
二酸化炭素などの温室効果ガスが大気中に放出され、地球全体の平均気温が上昇する現象

- ② 地球は何の力で温まっているのでしょうか？

太陽



- ③ 地球がどんどん温まっていけない理由はなんですか？

地球が赤外線を出して、(太陽の)熱を逃がしているから。

- ④ 温室効果ガスはどのようなはたらきをするのでしょうか？

赤外線を吸収するはたらき  
(赤外線を吸収し、地球を温めるはたらき)

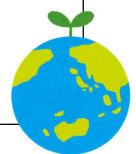
- ⑤ なぜ、南極・北極では温暖化が早くすすむのでしょうか？出来るだけ詳しく書きましょう。

南極や北極は雪や氷でおおわれた地域であるため。  
雪や氷でおおわれていると太陽の光を多く反射し地面が温まりにくいですが、いったんとけてしまうと太陽の光を反射せず地面が温まってしまい、多くの雪や氷がとけてしまう。



- ⑤ 地球温暖化をふせぐため、私たちがなにができるでしょうか。みんなで話し合ってみましょう。

温室効果ガスの一つである「二酸化炭素」は、モノを燃やすと発生します。  
たとえば、自動車もガソリンを燃やして動いているし、電気もモノを燃やして発電をしているね。なるべく交通手段に車を使わない、こまめに節電するなど、できることからやってみましょう。他にも何ができるか、みなさんと話し合ってみてください。



★ なぜ、南極より北極の方が温暖化が進んでいるのだろうか？

【1】南極と北極の違いから考えてみよう

南極の氷床の平均は2200mと厚いのにに対し、北極は数mとうすいのでとけやすいから。

【2】赤外線のはたらきから考えてみよう

北極の海氷がとけると、水面が広がります。すると海水が暖められて水蒸気になり、雲となります。雲や水蒸気は、温室効果ガス同様赤外線を吸収し温めてしまうから。



② 赤外線を吸収するのは、二酸化炭素などの温室効果ガス以外にも「雲」や「水蒸気」もなのです。「雲」ができるしくみを考えてみるといいですよ。