

# 出前授業用「地球温暖化ってなんだろう？」作成資料

学校出前授業・工作教室等、小学生高学年向け 冬編

2020/10/12 NPO 法人アース・エコ

## ナレーション

### 010 タイトル

### 030 エネルギー

- 便利で快適な生活のため、私たちは毎日たくさんのエネルギーを使っています。▼
- 私たちが使っている電気は、大部分が火力発電所で作られて私たちの家庭に届きます。
- 火力発電では天然ガスや石炭を燃やし、その力を使って電気を作っています。▼
- ほとんどの車はガソリンを使って走りますが、ガソリンは石油から作られます。▼
- お家で料理をしたり、お風呂やお湯を沸かすときに使うガス・・・、ガスも天然ガスから作られます。▼

### 040 化石燃料

- 石炭や石油、天然ガスは化石燃料とも呼ばれ、はるか昔に自然に作られた地下資源です。
- 今と同じように使い続けると、石油、天然ガスは 50 年、石炭は 130 年ほどで使い切ってしまう、と言われていています。▼
- 私たちが資源を使い切ってしまったら・・・私たちの子どもや孫の世代、更にその先の世代の人たちは、どうなるでしょうか。
- あとの世代の人たちに、少しでも多くの資源を残さなければなりません。
- ...大量にエネルギーを消費し続けることで、地球環境にもいろいろな影響を与えています。▼

### 050 世界の年平均気温偏差グラフ

- このグラフは、130 年前から最近までの、地球全体の気温の変化を示しています。▼
- 特に 1980 年頃から、気温がどんどん上がってきていることがわかります。▼
- これが「地球温暖化」と言われる現象です。地球温暖化の原因のひとつとして、▼
- 「二酸化炭素」が関係している、と言われていています。▼

### 060 大気

- 私たちの住む地球は、周りを「大気」と言われる空気の層で囲まれています。▼
- 地球は太陽の光で温められています。▼

### 070 大気がないと

- 空気の層がないと温められた熱は全部宇宙に逃げていき、▼
- 地球の温度は平均マイナス 18 度くらい。▼
- 皆さんのおうちの冷蔵庫の、冷凍庫の中くらいの温度です。▼

## 080 温室効果

- でも地球には大気があり、その中の二酸化炭素などのガスの働きで、熱が逃げにくくなっています。▼
- おかげで地球の温度は平均 15 度くらい、とても快適な気温です。▼
- 二酸化炭素などによるこの作用は「温室効果」と言われます。▼
- 地球に暮らす生き物にとって、二酸化炭素はとても大切ですが、多くなりすぎても困ります。▼

## 090 地球温暖化

- ますます熱が逃げにくくなり、地球の温度が上がる…、これが地球温暖化です。▼

## 100 大気中二酸化炭素濃度

- …今、大気中の二酸化炭素はどんどん増えています。
- その原因は私たちの暮らし方にあります。▼

## 110 二酸化炭素増加の原因

- 便利で快適に暮らすために、電気やガスを使ったり、車に乗ったり…、私たちはたくさんのエネルギーを使っていますが、これが二酸化炭素を増やす原因のひとつなのです。▼
- エネルギーを得るために使う石油や石炭、天然ガス。これらは燃やすとたくさんの二酸化炭素が出ます。
- …このまま温暖化が進むと、どうなるでしょう。▼

## 120 地球温暖化シミュレーション

- 温暖化の原因には、まだ解明されていないこともあるので、将来を予想するのはとても難しいのですが…、
- これは、スーパーコンピューターを用いたシミュレーションにより、気温の変化を予想した画像です。
- 過去から現在、そして未来、地球上の気温がどのように変化するかを色で示します。
- ふだんより気温が低いところは青い色、高いところは赤から黄色で示しています。▼
- ここからは未来の予想です。
- もしも、温暖化を防ぐために必要な対策を何もおこなわず、私たちが、今まで通りの暮らしかたを続けていたら、どのようになるかを予想しています。
- 今のまま何も手を打たないと、2100 年頃には今より、最悪で 4.8 度も気温が上がるかも知れない…、そういう予想もありますが、そんなに暑くなったらたいへんです。▼

## 130 温暖化の影響

- 特に、夏の気温が今より暑くなると、熱中症にかかる人が増えることが心配です。▼
- 冬は、温暖化によって過ごしやすくなるかと思いますが、降る雪の量が少なくなると、田植えのときに必要な水が足りなくなるなど、水不足になるかも知れません。▼

- － 気温の変化により、お米や野菜など、食物の育ち方が悪くなるとも言われていて、食糧不足が心配です。▼

#### 140 異常気象

- － 最近、異常気象という言葉をよく聞きます。▼
- － 土砂崩れや洪水などの災害の原因は、台風や集中豪雨による大雨です。▼
- － 台風や集中豪雨がおきるのは温暖化のせいではありませんが、被害が大きくなっている理由のひとつに、温暖化があるといわれます。
- － …それでは、私たちはどうしたらいいでしょうか。▼

#### 150 省エネルギー、省エネ

- － 電気、ガス、ガソリンなど、エネルギーを使うことが二酸化炭素を増やす原因です。
- － それなら、電気、ガス、ガソリンを使うのをいっさいやめればいいのでしょうか。▼
- － 私たちは食べ物を保存するために冷蔵庫を使っています。▼
- － パソコンやスマホ、テレビは、大切なことをたくさん私たちに教えてくれます。▼
- － 暑いとき、寒いときには、エアコンなどをつけて部屋の温度を調節しています。▼
- － 夜になって暗くなると、あかりをつけて部屋を明るくしてすごします。
- － 今の私たちのくらしは、電気がないと成り立ちません。▼
- － でも、電気、ガス、ガソリンなどの使い方を良く見ると、ずいぶんムダな使い方をしていることに気づきます。
- － 使わなければいけないところはきちんと使い、ムダな使い方は少しでも減らしましょう。▼
- － これを「省エネルギー」、短く「省エネ」といいます。省エネって、聞いたことがありますよね。
- － …それでは、どんなことに気をつければいいでしょうか。▼

#### 160 暖房の温度は 20 度をめやすに

- － 暖房の温度は 20 度を目安に、これより高くなり過ぎないように気をつけましょう。
- － エアコンのリモコンの設定表示や、自分の感覚だけに頼らないで…▼
- － 温度計を部屋に置いて、これを見て温度を調節しましょう。
- － 感染症を防ぐために、換気にも気をつけましょう。▼

#### 170 誰も人のいない部屋のあかりは消す

- － だれも人のいない部屋にあかりがついていたら、こまめに消すようにしましょう。▼
- － ふつうの電球を LED ランプにかえたり…▼
- － 蛍光灯を器具ごと、LED 照明に替えることでも、たくさんの省エネができます。▼

#### 180 誰も見ていないテレビは消す

- － 誰も見ていないのに、テレビがつけっぱなしだったら、こまめに消しましょう。▼
- － 番組表を見て、見たい番組を決めておきましょう。

- 番組を見終わった後、すぐにテレビを消すようにして、だらだら続けてテレビを見るのはやめましょう。
- テレビを見る部屋の明るさを、少し暗めにするだけでも、テレビが使う電気の量が減って、省エネになります。▼

#### 190 水道やシャワーはこまめに止める

- 感染症を防ぐために、こまめに手を洗ったり、外から帰ったらシャワーを浴びて清潔にすることは大切です。▼
- でも、石鹸をつけて手や体をこすって洗っているあいだ、水道やシャワーを出しっぱなしにしている人はいませんか。
- こまめにとめるように気をつけましょう。▼

#### 200 自動車より、歩き、自転車 20 秒

- 毎日の買い物など、近所に出かけるときは、自動車はなるべく使わないようにして…▼
- 歩いたり、自転車で行くようにしましょう。
- 運動になり、健康のためにもなります。▼

#### 210 食べ残しをしない

- 食事は、好ききらいをせず、出されたものは残さず食べるようにしましょう。▼
- 食べ残しをすると、生ごみを増やすことになります。▼

#### 220 レジ袋を貰わない

- 最近、スーパーやコンビニなどでは、お金を払わないとレジ袋を貰えないようになりました。▼
- 出かけるときには、かならずマイバッグを持って出るのを、習慣にしましょう。▼
- レジ袋やペットボトル、ストローなど、一度使っただけで捨ててしまうプラスチックの製品は、なるべく使わないようにしましょう。
- プラごみを捨てるときには、ルールにしたがってきちんと分別して、回収に出すようにしましょう。▼

#### 230 身近な省エネから

- このように、私たちの生活の中で、身近にある簡単なことから、省エネを始めましょう。
- 自分一人でもできますが、なるべくおうちの人などに呼びかけて、多くの人と一緒に省エネに取り組みましょう。
- その方が省エネの効果が大きくなるだけでなく、やっつけて楽しくなるし、長続きすることになります。▼
- 省エネをずっと続け、習慣として、身につけるようにしましょう。▼
- 省エネはずっと続けることが大切です。▼

#### 240 呼びかけ 24 秒

- － 私たちの子どもや孫の世代、更にその先の世代の人たちのために、少しでも良い環境の地球を残すためにも…▼
- － さあ、今すぐ省エネを始めましょう。▼

250 終わり