

# I 01 01 静電気で遊ぼう

できたら、□に○をつけましょう。

## 1 下敷き静電気遊び



### 用意するもの

- 下敷き

### 作り方・遊び方

- 1 プラスチックの下敷きで、かみの毛をこすります。
- 2 下敷きを少し持ち上げます。
- 3 かみの毛がさかだちます。

セーターを着たときに  
パチパチするのも、  
おなじ静電気だよ。



## 2 ストロー静電気



### 用意するもの

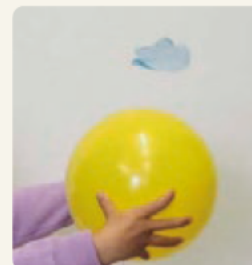
- プラスチックのストロー
- ティッシュペーパー
- ペン
- はさみ
- 風船

- 1 ティッシュペーパーを折りたたみ人の形をペンでかきます。
- 2 線にそって、はさみで切ります。
- 3 ストローをティッシュペーパーでこすります。
- 4 ストローを、人の形のティッシュペーパーに近づけるとくっつきます。
- 5 ストローのかわりに風船を使うともっと大きなものを引きつけることができます。

## 学習のポイント

身の回りの静電気に気づき、静電気を使って遊び、電気について興味や関心を持ちましょう。

## 3 ひらひらチョウ



### 用意するもの

- うすいポリ袋
- ティッシュペーパー
- 風船
- ペン
- はさみ

### 作り方・遊び方

- 1 ポリ袋を折りたたみ、チョウの形をペンでかきます。
- 2 線にそって、はさみで切ります。
- 3 風船を膨らませておきます。
- 4 ポリ袋のチョウをティッシュペーパーでこすります。
- 5 風船をティッシュペーパーでこすります。
- 6 チョウを放り投げて、風船で受け取るようにします。

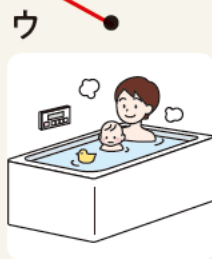
\* 風船のティッシュペーパーでこすった部分の上で受け取るようにしましょう。

\* 風船の種類によってうまくできないこともあります。

# 02 昔と今の暮らしを比べよう

(1) 1930年ごろの暮らしが2020年ごろにはどのようなになっていますか。  
線でつなぎましょう。

## 1930年ごろの暮らし



## 2020年ごろの暮らし

(2) 2020年ごろの暮らしのア～カは、  
どの家電製品ですか。( ) に記号  
をかきましょう。

- ( **イ** ) そうじ機
- ( **エ** ) 洗たく機
- ( **オ** ) エアコン
- ( **カ** ) テレビ
- ( **ア** ) すい飯器
- ( **ウ** ) 風呂

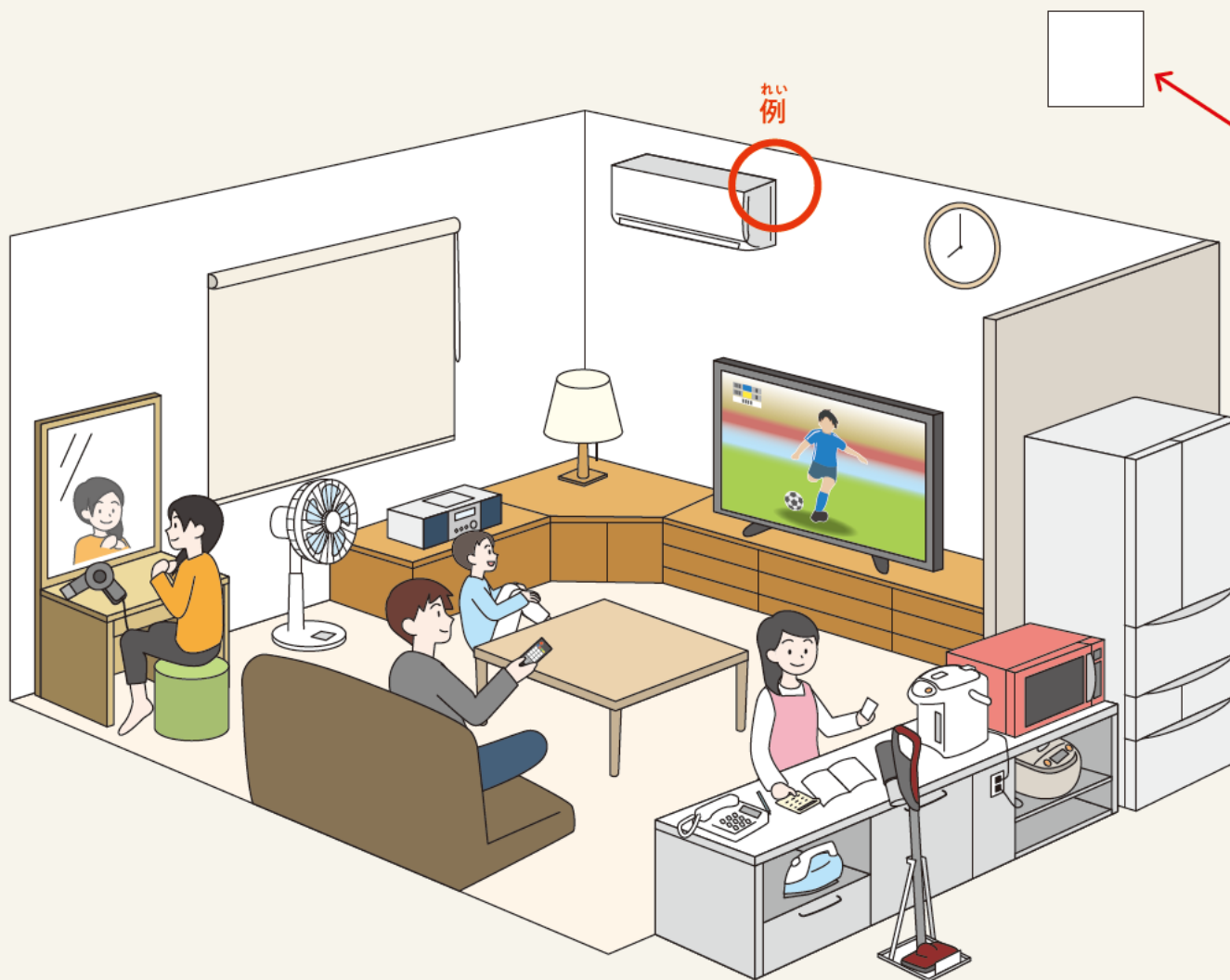
\*家電製品とは家庭で使う電気製品のことです。

### 学習のポイント

昔は、洗たくやそうじなどの仕事は、大変  
時間がかかっていました。洗たく機、そう  
じ機、すい飯器などの家電製品を使うよう  
になり、家事の時間は短く、楽になりました。  
家電製品は、人々の生活を大きく変えました。

# 03 くらしにかかせない電気をさがそう

(1) 家の中で、電気をつかっているものに○をつけましょう。見つけた数を  
□に書きましょう。



(2) 家電製品のはたらきを見つけないしょう。  
見つけたら□に✓をしましょう。

- ☐ ひやす
- ☐ あたためる
- ☐ わかす・たく
- ☐ すいこむ
- ☐ 話す
- ☐ 聞く・見る
- ☐ 回す
- ☐ 明るくする
- ☐ かわかす

解答は見つけた数により異なってもよい

## 学習のポイント

家電製品を見つけることで、生活が電気に支えられていることが分かります。

家電製品がどのように生活に役立っているか、一つ一つの働きについて考えましょう。



# 04 停電について考えよう

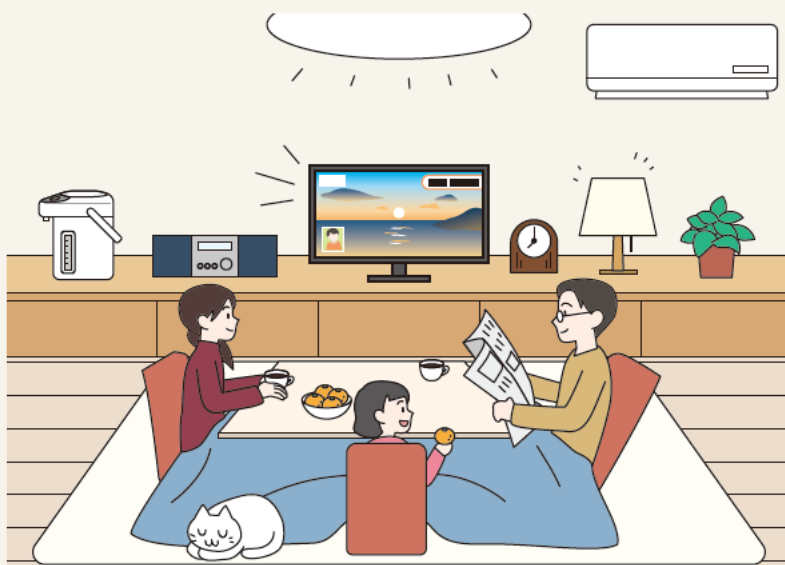
家まで電気を送っている電線が切れたり、地震による発電所の故障などで停電になったりすることがあります。

(1) 停電になったらどうなるでしょうか。冬の部屋を見て考えましょう。

( ) に合う言葉の記号を書きましょう。

- 照明がつかないから ( **イ** ) なる。
- エアコンがつかないから ( **ア** ) なる。
- テレビがつかないから情報が ( **ウ** ) なる。
- こたつがつかないから ( **ア** ) なる。
- ポットのお湯が ( **エ** ) 。

ア 寒く    イ 暗く    ウ 入らなく    エ わかない

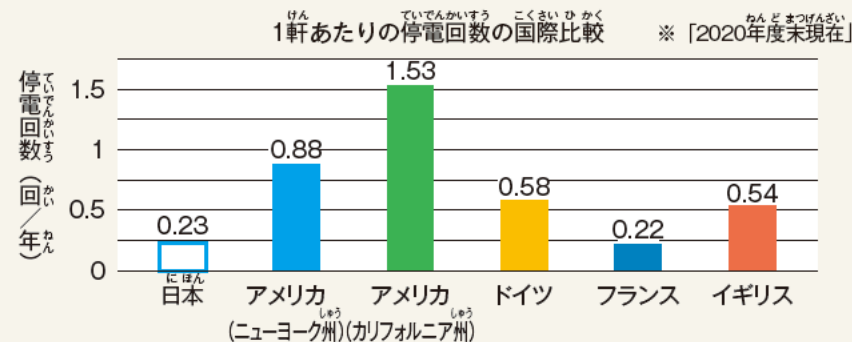


(2) 停電にそなえて家にあるものに○をつけましょう。

各自 →



(3) 世界の停電を比べてみましょう。  
日本のグラフに赤色をぬりましょう。



TEPCO HP より  
[https://www.tepco.co.jp/corporateinfo/illustrated/electricity-supply/1253674\\_6280.html](https://www.tepco.co.jp/corporateinfo/illustrated/electricity-supply/1253674_6280.html)

## 学習のポイント

停電が起こるしくみについて知り、日常生活でどのようにそなえたらいいか考えましょう。日本は世界的にも停電が少なく、電気が安定して私たちの生活を支えています。

# 05 電気の使用量と家電製品の関係を調べよう

(1) 家では、どんなことのために電気を使っていますか？

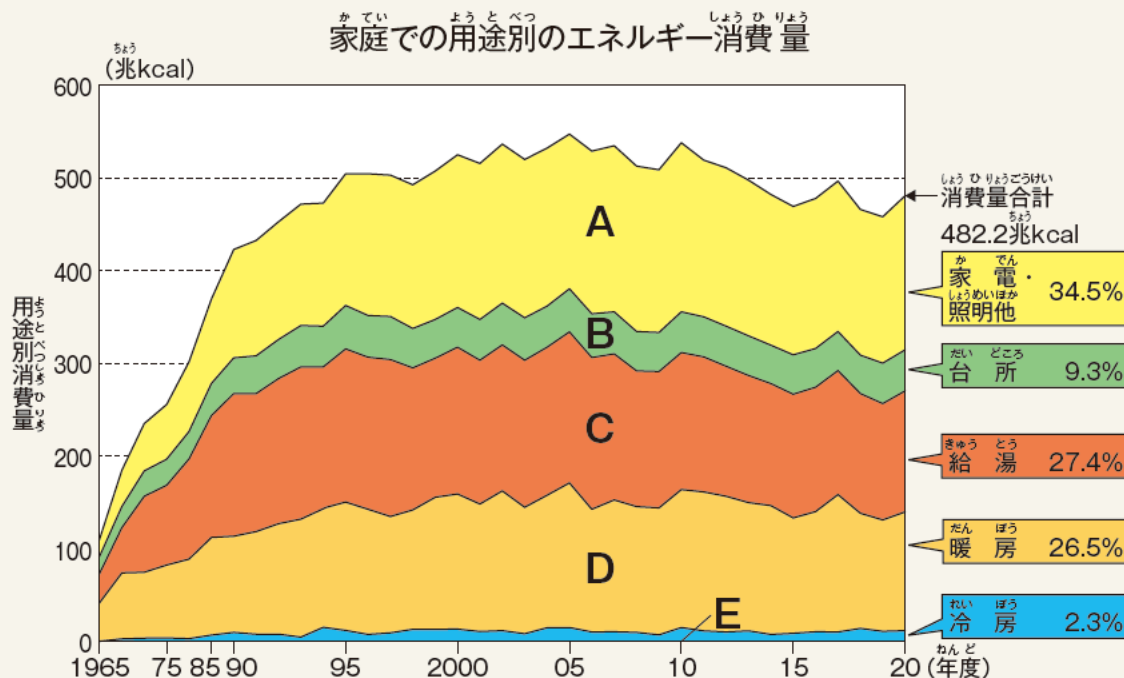
下のグラフのA～Eから、多い順に3つ記号で書きましょう。

( **A** ) ( **C** ) ( **D** )

\*家電とは家で使う電気製品のことです。

(2) 1965年と比べて消費量が一番増えているのはどれですか？

記号で書きましょう。( **A** )



グラフ <https://www.fepec.or.jp/smp/enterprise/jigyoku/japan/index.html>

(3) 省エネ製品について調べてみましょう。

10年前の製品を省エネ家電に変えると電気代がどのくらいお得になるか線で結びましょう。

環境省「しんきゅうさん」を見て調べましょう。

<https://ondankataisaku.env.go.jp/shinkyusan/>

電気冷蔵庫	−86%
照明器具	−43%
エアコン	−33%
テレビ	−32%
温水洗浄便座	−4%

冷蔵庫の「購入年」「容量」「型番」などがわかると詳しく調べることができます。

## 学習のポイント

家電製品の中で、消費電力が大きい家電製品についてグラフをもとに考えます。新しいタイプの家電製品は消費電力が少なく、電気代も少なくてすむように改良されています。

# エネルギー教育最新テキスト 教師用アンケートご回答のお願い

エネルギー教育最新テキスト実践後に、下記のフォームまで  
授業のご感想をお送りください。記念品をお送りいたします。



<https://ws.formzu.net/fgen/S16226453/>