

平成29年度  
和歌山県立中学校  
適性検査Ⅰ

(9:15~10:00)

(注意)

- 1 「はじめ」の合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
- 2 「はじめ」の合図があったら、まず、受検番号を記入しなさい。
- 3 適性検査は、どこから始めてもかまいません。
- 4 解答は、すべてこの冊子の  で囲まれた場所に記入しなさい。
- 5 計算などは、この冊子の余白を使いなさい。
- 6 印刷が悪くてわからないときや筆記用具を落としたときなどは、だまって手を挙げなさい。
- 7 時間内に解答が終わっても、そのまま着席していなさい。
- 8 「やめ」の合図があったら、すぐに解答するのをやめ、冊子の表紙を上にして机の上に置きなさい。

## 登場する人物



あきらさん



みどりさん

この適性検査には、「あきらさん」と「みどりさん」が登場します。  
二人といっしょに、いろいろな課題について考えてみよう。

## 研究1 おすすめの本を紹介しよう

あきらさんとみどりさんの学級では、読書活動で、いろいろな本に出会ったきっかけをつくるため、自分のおすすめの本や作品をみんなに紹介することになりました。

あとの【資料】は、みどりさんが選んだ作品です。



どんな作品を紹介すれば、本の新しいみりよくに気づいてもらえるかな。



わたしは、こんな古典の作品を紹介しようと思っているけれど、どうかしら。

【資料】

※には（注）がある。

著作権等の関係で掲載していません



## 研究2 本のページ数について考えよう

あきらさんとみどりさんは、最近読んでいる本について話し合っています。



これは3日前の日曜日に買った本で、全部で170ページあるよ。内容がとてもおもしろくて、買った日から毎日読んでいるんだ。今日はまだ読んでいないけれど、もう少しで読み終わるよ。



今日は水曜日だけれど、もう読み終わるのね。毎日、何ページ読んだの。



それをクイズにするよ。

下の(図1)のように、月曜日に読んだページ数は、日曜日に読んだページ数の $\frac{4}{5}$ 倍だったよ。

火曜日に読んだページ数は、月曜日に読んだページ数の1.2倍だったよ。それで、残りは32ページになったんだ。

ぼくが、日曜日、月曜日、火曜日に、それぞれ何ページ読んだかわかるかな。

(図1)

曜日	読んだページ数
日曜日	
月曜日	
火曜日	

本を買った日 →

$\frac{4}{5}$ 倍

1.2倍

※残り32ページ



日曜日に読んだページ数を1として考えると、それぞれの曜日に何ページ読んだかわかりそうね。

## 課題 1

あきらは、日曜日、月曜日、火曜日に、それぞれ何ページ読みましたか。日曜日に読んだページ数を1として考えて、ことばや図、式などを使って説明してみよう。

### 説明

日曜日は、(            ) ページ

月曜日は、(            ) ページ

火曜日は、(            ) ページ



わたしも、本を買ったの。まだ20ページしか読んでいないけれど、知らないことがたくさん書かれていて、おどろかされることばかりなの。今日から毎日10ページ読むと、最後の日もちょうど10ページ読んで、読み終えることができるの。



その本は、全部で何ページあるの。ぼくも読んでみたいから、みどりさんが読み終えたら貸してほしいな。



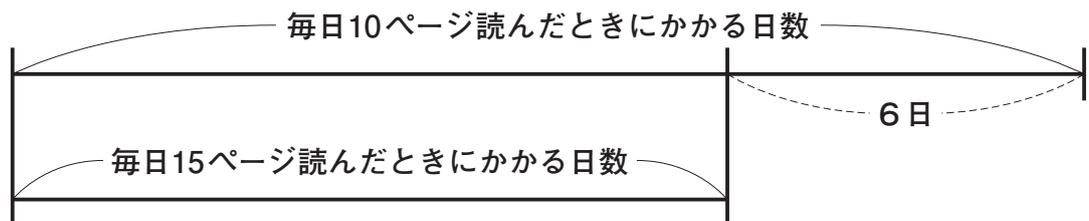
それでは、あきらさんに貸してあげて、今日から毎日15ページ読むと、毎日10ページ読むよりも、6日早く読み終わられるわ。

それに、最後の日もちょうど15ページ読んで、読み終えることができるわ。



1日に読むページ数を5ページ増やすだけで、そんなに早く読み終わられるんだね。日数について(図2)のように表して考えると、本のページ数がわかりそうだね。

(図2)





## 研究3 日本の工業について考えよう

あきらさんとみどりさんは、日本の工業について調べています。



ぼくは、工業のさかんな地域を図にまとめてみたよ。人口の多い都市の周辺に工業のさかんな地域が広がっていることが多いようだね。



働く人や工業製品を利用する人が多いことが、理由の1つとして考えられるわね。

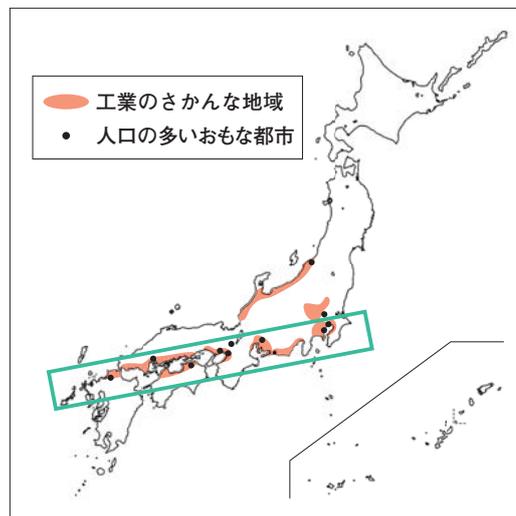


ほかにも、わかったことがあるよ。工業のさかんな地域の多くは、海沿いにも広がっているということなんだ。そして、右の図の□でかこまれたところに多く集まっているよ。



工業のさかんな地域の多くが、海沿いに広がっている理由は、わたしが見つけた資料1と資料2から考えることができそうね。

【あきらさんがまとめた図】  
工業がさかんな地域

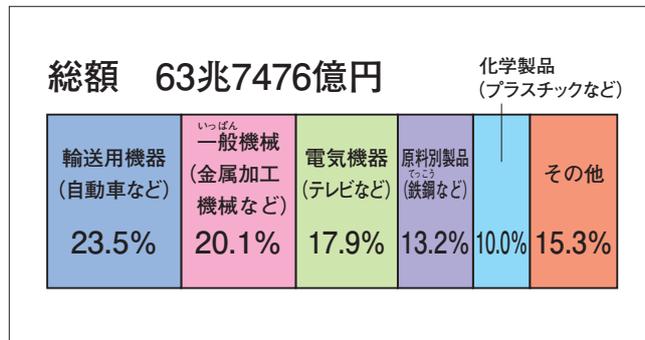


資料1 【おもな原料・エネルギー資源の  
輸入量と国内生産量の割合】

著作権等の関係で 掲載していません
----------------------

(「財務省調べ」等から作成)

資料2 【おもな輸出品の内わけ】



(「財務省貿易統計」から作成)

### 課題1

工業のさかんな地域の多くが海沿いに広がっている理由として考えられることを、資料1と資料2からわかることをもとに説明してみよう。また、工業のさかんな地域が集まっている□でかこまれたところは何とよばれていますか。そのよび方を書いてみよう。

説明

よび方

あきらさんとみどりさんは、さらに、自動車工業についてくわしく調べています。



わたしは、自動車の生産額が多い都道府県を、表にまとめてみたわ。愛知県が一番多いわね。



ぼくは自動車に関係する資料3を見つけたよ。自動車はたくさんの部品でつくられているんだね。



自動車工業のさかんなところは、資料4のように、自動車工場の近くに関連工場が集まっていることが多いそうだよ。



関連工場が近くに集まっていると、部品がすぐに自動車工場にとどいて便利よね。



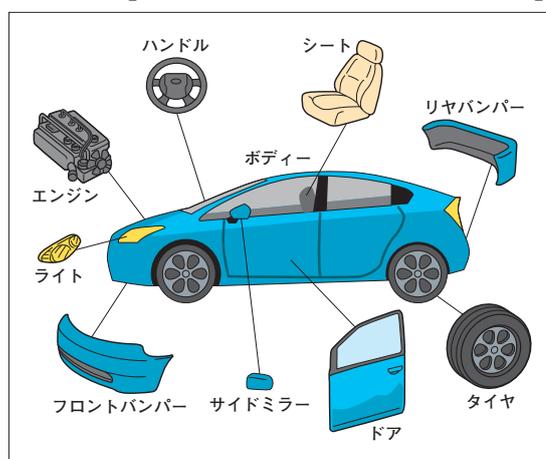
ほかにも、自動車づくりにとって、よいことがあるよ。自動車工場と関連工場のつながりを表している資料5を参考に考えてごらん。

【みどりさんがまとめた表】  
自動車の生産額が多い都道府県ベスト3

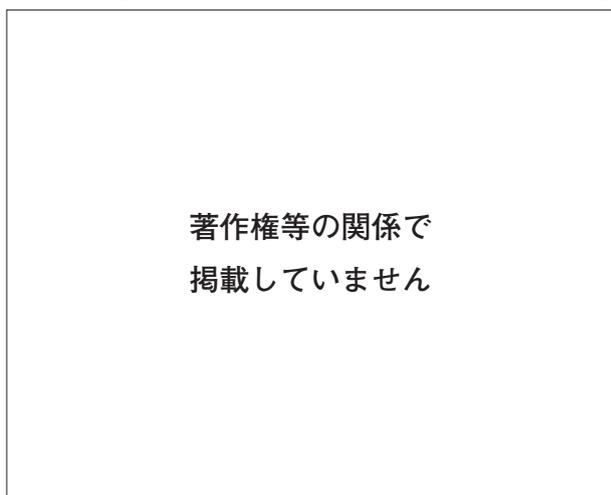
	都道府県	生産額 (億円)
1位	あいち 愛知県	48186
2位	ふくおか 福岡県	20389
3位	かながわ 神奈川県	19444

(「工業統計表」から作成)

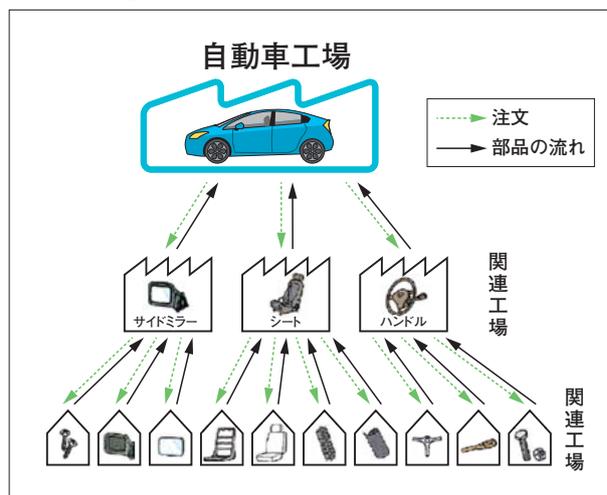
資料3 【たくさんの部品がある自動車】



資料4 【神奈川県の自動車工場とおもな関連工場の位置】



資料5 【自動車工場と関連工場のつながり】



## 課題2

関連工場が近くに集まることで、部品がすぐに自動車工場にとどくこと以外に考えられる、自動車づくりにとってよいことを、資料5を参考にして具体的に説明してみよう。

また、自動車の生産額が1位と2位の県の場所をそれぞれ下の地図に、(例)のようにえんぴつでぬり、県名を書いてみよう。

### 説明

### 地図

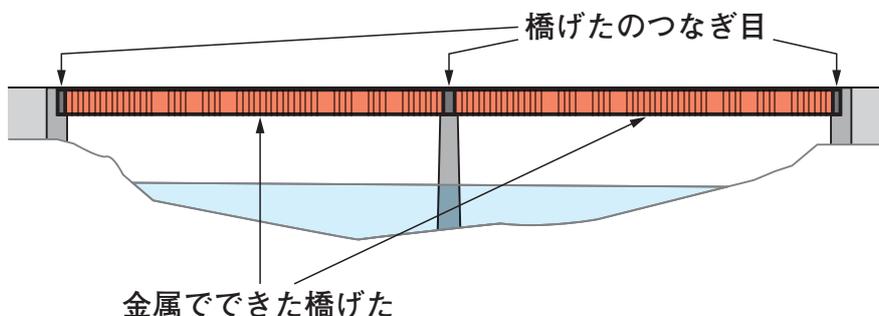


課題は、次のページに続きます。

## 研究4 夏の生活から考えよう

夏の晴れた日の午後、あきらさんとみどりさんは、あきらさんの家に向かって歩いています。金属の橋げたをつないでつくられた長い橋（図1）をわたっているとき、橋げたのつなぎ目を見つけました。

（図1）金属の橋げたをつないでつくられた長い橋



この橋には、つなぎ目があるんだね。

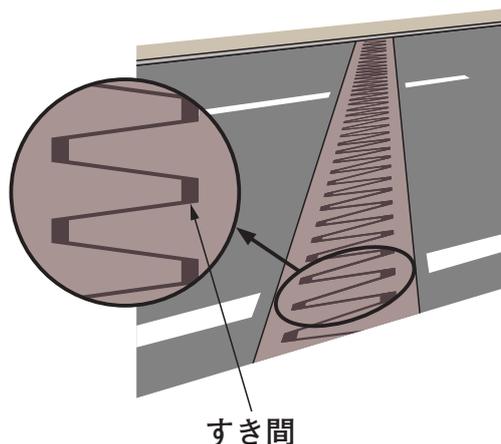


このような長い橋は、金属の橋げたをつないでつくられているのね。



よく見ると、橋げたのつなぎ目には、すき間（図2）があるよ。どうしてかな。

（図2）橋げたのつなぎ目にあるすき間



### 課題1

橋げたのつなぎ目にすき間（図2）がつけられている理由を、金属の性質から説明してみよう。

説明

あきらさんの家に着いたあと、のどがかわいていたので、エアポットに入っている冷たいお茶を飲みました。

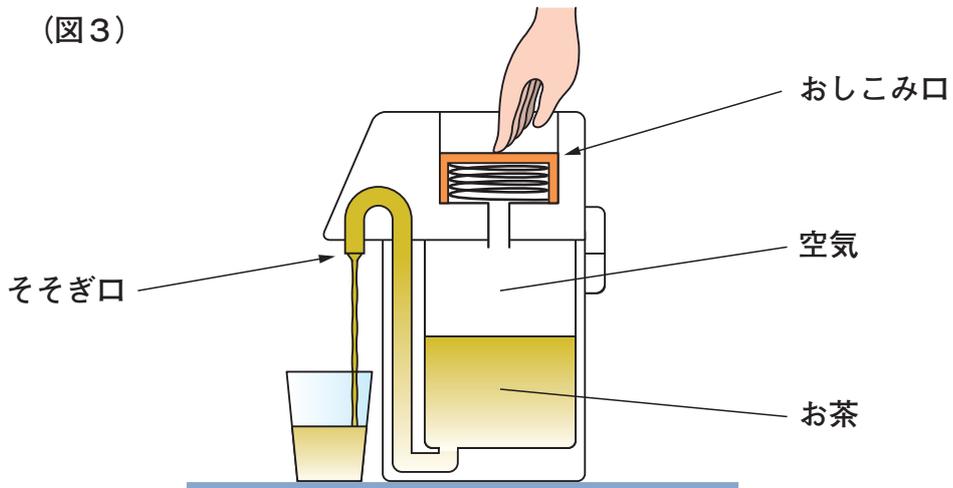


おしこみ口をおしこんでいると、少しの間、お茶が出続けるよ。どういうしくみになっているのかな。(図3)



とじこめた空気の性質を利用しているのね。

(図3)



## 課題2

(図3)のように、エアポットの中には空気とお茶が入っています。おしこみ口をおしこんだままにしておくと、少しの間、お茶が出続けるのはどうしてですか。その理由を、とじこめた空気の性質をもとに説明してみよう。

### 説明

夕方になり、とつぜん強い雨が降ってきました。あきらさんとみどりさんは、気象庁のホームページで降水量について調べました。

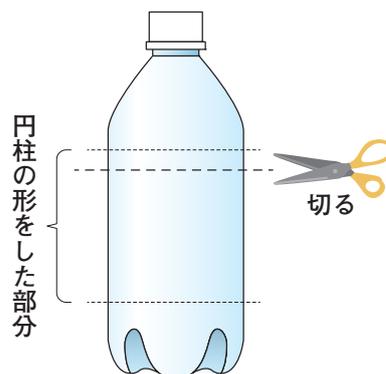


降水量は、降った雨がどこにも流れずに、そのままたまった場合の水の深さのことで、mm（ミリメートル）で表すんだって。雨量計と呼ばれる器具を使って調べるそうだよ。



この前、公民館の科学教室で、ペットボトルを使って雨量計をつくったの。ペットボトルの円柱の形をした部分でペットボトルの上部を切り取り（図4）、10mmごとの間かくで目もりが書かれたシールをはればできあがりよ。

（図4） ペットボトルの上部の切り取り方

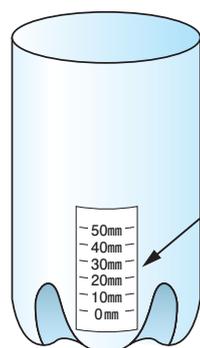


ぼくはシールをこの位置にはるね。（図5）あとは、降水量を調べる直前に、目もりの0mmの位置まで、水を入れておく必要があるね。



でも、シールをはる位置は、それではだめよ。わたしのようにはらないと、うまく降水量を調べることができないわ。（図6）

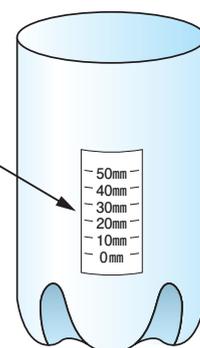
（図5） あきらさんがつくった雨量計



10mmごとの間かくで目もりが書かれたシール

**【注意】**  
調べる直前に0mmの位置まで水を入れる。

（図6） みどりさんがつくった雨量計



### 課題3

あきらさんがつくった雨量計（図5）では、適切に降水量を調べることができません。その理由を、みどりさんがつくった雨量計（図6）と比べて説明してみよう。

#### 説明