


平成25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、研究1～研究4のいろいろな課題について考えてみよう。

研究1 新聞を読もう

あきらさんとみどりさんは、国語の学習で二つの新聞記事を読んでいます。 ※には(注)がある。

著作権等の関係で掲載していません



国語に関する世論調査は「言葉の使い方」や「日本人の日本語能力」などを調べているんだね。



どちらの記事も伝えたいことがはっきりしているね。

課題1

どちらの記事にも共通する新聞記事としての特徴を一つ書いてみよう。

| |
|--|
| |
|--|



「三つ返事」のように、いくつかの言葉が組み合わさって、新しい意味をもつようになった決まり文句を慣用句というんだね。

課題2

次の三つの慣用句のうち一つを使って、主語と述語の整った短い文を、(例)にならって書いてみよう。

息をのむ

気を配る

実を結ぶ

(例) 頭をひねる 児童会役員は、みんなが楽しめる発表会にしようと、頭をひねった。

| |
|--|
| |
|--|



わたしは、B新聞の記事が伝えたいことを、次のようにまとめたわ。

【みどりさんのまとめ】

平成二十三年度の「国語に関する世論調査」で、言葉や慣用句の本来の意味を誤ってとらえたまま使っている人が多いことがわかった。「にやける」を「うす笑いを浮かべている」の意味で使うなど、誤った言葉の使い方が広がっている。(百七字)

課題3

みどりさんのように、A新聞が読み手に伝えたいことを次の表現に続けてまとめてみよう。ただし、書き出しをふくめて九十字以上百二十字以内で書くこと。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 平 | 成 | 二 | 十 | 三 | 年 | 度 | の | 「 | 国 | 語 | に | 関 | す | る | 世 | 論 | 調 | 査 | 」 | |
| で | 、 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

研究2 体育の授業から考えよう

あきらさんとみどりさんの学年では、体育の時間を使ってチーム対抗ソフトボール大会を行いました。今日で、ソフトボール大会は終わりましたが、各チームの試合数を同じにすることができませんでした。

『ソフトボール大会 勝敗表』

| チーム | 勝ち | 負け | 引き分け |
|-----|----|----|------|
| A | 3 | 1 | 1 |
| B | 2 | 4 | 0 |
| C | 4 | 2 | 0 |
| D | 1 | 3 | 1 |



4チームの順位を決めるとすると、勝ち数の多い順に並べて順位をつければよいか。それとも負け数が少ない順に並べて順位をつければよいか。



試合数がちがうから、勝ち数や負け数だけでは比べられないよ。



引き分けのあるチームと、引き分けのないチームがあるね。引き分けの数をどう考えればよいのかしら。



インターネットに『夏の高校野球の都道府県別勝率ランキング』がのっていたよ。このランキングでは、試合数がちがうし、引き分けもあるのに順位がついていたよ。



なるほど、勝率（試合数をもとにした勝ち数の割合）で比べているみたいだね。これと同じ方法で、私たちのソフトボール大会の順位を決めようよ。



それをするには、まず、『夏の高校野球の都道府県別勝率ランキング』の勝率が、試合数に引き分けを入れて計算されているかどうかを確認する必要があるね。

『夏の高校野球の都道府県別勝率ランキング』

| 順位 | 都道府県 | 勝ち | 負け | 引き分け | 勝率 |
|----|-----------------|-----|----|------|-------|
| 1 | え ひめ 愛 媛 | 114 | 61 | 1 | 0.651 |
| 2 | おお さか 大 阪 | 153 | 83 | 0 | 0.648 |
| 3 | か な がわ 神 奈 川 | 116 | 67 | 0 | 0.634 |
| 4 | 和歌山 | 118 | 72 | 1 | 0.621 |

(勝率は、 $\frac{1}{1000}$ の位までのがい数で表しています。)

(『朝日新聞デジタル 高校野球「選手権勝率ランキング(都道府県別)」』から作成)

課題 1

あきらさんが見つけてきた『夏の高校野球の都道府県別勝率ランキング』の勝率と同じ考え方をういたとき、ソフトボール大会の1位は、どのチームですか。ことばと式などを使って説明してみよう。

説明

() チームが1位になる。

走り高とびの学習で、チーム対こ戦をしています。あきらさんとみどりさんは、Bチームです。対こ戦のルールは次のとおりです。

【ルール】

- ・ 1チーム5人で構成し、その5人の合計得点を競い合うチーム対こ戦です。
- ・ 一人ひとりの得点は、目標記録と実際の記録との差で決まります。その得点の出し方は、下の得点表のとおりです。
- ・ 自分の走り高とびの目標記録 (cm) は、次の式で計算します。

身長 (cm) の半分に120を加えて、50m走の記録 (秒) の10倍を引きます。

$$(\text{身長} \div 2) + 120 - (\text{50m走の記録} \times 10)$$

※走り高とびの目標記録は、身長と50m走の記録に関係するといわれています。

【得点表】

| | 目標記録と実際の記録との差 | 得点 |
|-----------|---------------|----|
| 目標記録より上回る | 25cm以上 | 24 |
| | 20cm以上25cm未満 | 22 |
| | 15cm以上20cm未満 | 20 |
| | 10cm以上15cm未満 | 18 |
| | 5cm以上10cm未満 | 16 |
| | 5cm未満 | 14 |
| 目標記録と同じ | 0cm | 12 |
| 目標記録より下回る | 5cm未満 | 10 |
| | 5cm以上10cm未満 | 8 |
| | 10cm以上15cm未満 | 6 |
| | 15cm以上20cm未満 | 4 |
| | 20cm以上25cm未満 | 2 |
| | 25cm以上 | 1 |



Aチームは、5人全員がとび終えて、得点を平均すると13.8点だよ。
 私たちBチームは、4人がとび終えたところで、得点を平均すると13点だよ。
 あとは、みどりさんがとぶだけだね。



私は、身長が142cmで、50m走の記録は10.3秒だよ。Bチームが勝つためには、
 私は何cm以上の高さをとべばよいのかな。

課題2

Bチームが勝つためには、みどりさんが何cm以上の高さをとべばよいですか。ことばや図、式などを使って考え方を説明してみよう。

説明

みどりさんが、() cm以上の高さをとべば、Bチームが勝つ。

研究3 イギリスと日本について調べよう

あきらさんとみどりさんのグループは、昨年ロンドンオリンピックが開かれたイギリスと日本について調べたことを発表する準備をしています。

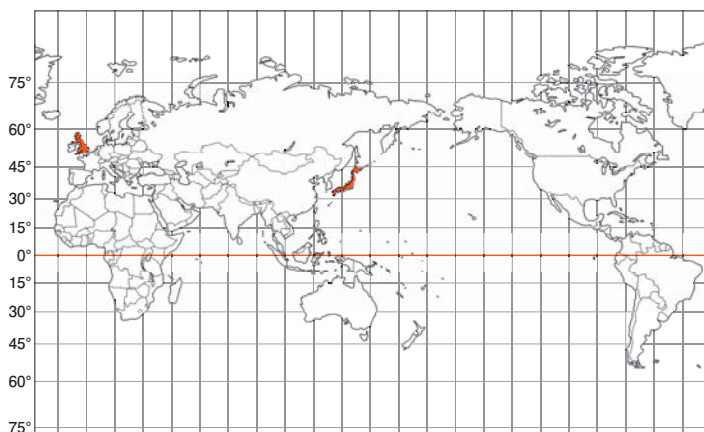


イギリスと日本を比べるために、資料1～3を用意したよ。これらからわかることを下の表にまとめているところだよ。

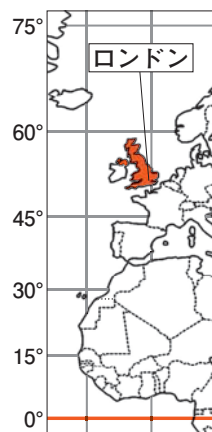


なるほど。わかったことをもとにして、イギリスと日本について共通するところやちがいをまとめているのね。

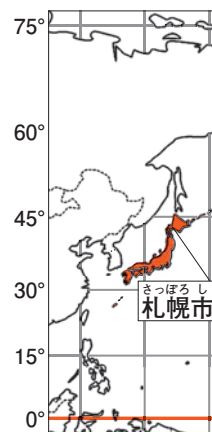
資料1



資料2



資料3



※資料1～3の赤い直線は、赤道を表す。

課題1

あきらさんがまとめている下の表のア～ウの□に、資料1～3からわかることを書いてみよう。ただし、イギリスと日本を比べて、共通するところやちがいがよくわかるように書くこと。また、共通するところは同じ表現になるようにし、国名の数などもそろえること。

表【イギリスと日本についてまとめたこと】

| イギリス | 日本 |
|---|--------------------------------------|
| 資料1からわかるように、北半球に位置し、まわりを海に囲まれた島国である。 | 資料1からわかるように、北半球に位置し、まわりを海に囲まれた島国である。 |
| ア | 資料1からわかるように、ユーラシア大陸の東側に位置している。 |
| 資料1からわかるように、太平洋、大西洋、インド洋の3つの海洋のうち、大西洋に面している。 | イ |
| 資料2からわかるように、ユーラシア大陸にあるフランス、ベルギー、オランダなどの国々ととなりあっている。 | ウ |

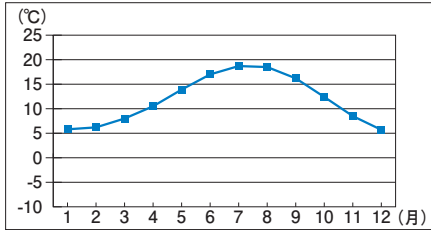


イギリスの冬はどんなのかしら。^{おきなわけん ほっかいどう}沖縄県と北海道の気温を比べた時、大きなちがいがあったことを思い出すわ。



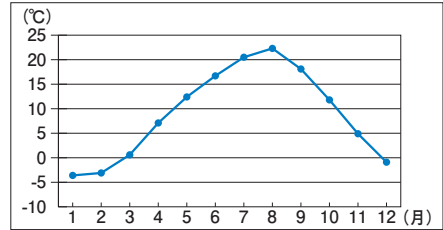
ロンドンと札幌市の平均気温のグラフで比べてみようよ。

資料4【ロンドンの月別平均気温】



(『理科年表 平成25年』から作成)

資料5【札幌市の月別平均気温】



(『理科年表 平成25年』から作成)



おどろいたわ。資料2、3から私が予想していたこととちがっているのね。

課題2

みどりさんがおどろいた理由を、資料2、3から予想していたことと、資料4、5を比べてわかったことを使って書いてみよう。

理由



歴史についても調べてみたよ。



私は、イギリスと日本が関係するできごとを調べて年表にまとめてみたわ。



ぼくは、和歌山県出身の陸奥宗光が行ったことに関係がある資料(資料6)を見つけたよ。

資料6



【みどりさんがまとめた年表】

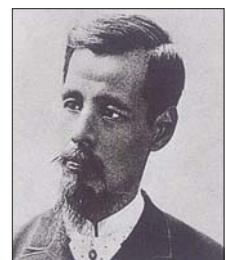
| 年 | おもなできごと |
|-------|-------------------------------|
| 1858年 | アメリカなど5か国と不平等な通商条約を結ぶ |
| 1886年 | ノルマントン号事件がおこる |
| 1894年 | 治外法権の廃止(領事裁判権の廃止) 日清戦争がおこる |
| 1904年 | 日露戦争がおこる |
| 1911年 | 関税自主権の回復 |
| 1941年 | 太平洋戦争がおこる |
| 1951年 | サンフランシスコで平和条約を結ぶ |

課題3

資料6と年表を使って、陸奥宗光が行ったことを説明してみよう。

【陸奥宗光】

説明



研究4 オリンピックから考えよう



去年は、ロンドンオリンピックが開催され、日本は、がんばって38個のメダルを獲得したよ。



そうね。いろんな競技があったけれど、私は水泳に関心があったので、特に競泳を見て応援したわ。



水泳では、泳ぎながら息つきをして、空気中の酸素を取り入れているんだよ。

課題1

吸いこんだ空気にふくまれる酸素は、体の各部分まで運ばれます。空気が口から吸いこまれ、その中の酸素が体の各部分に運ばれるまでの道すじを、順を追って説明してみよう。

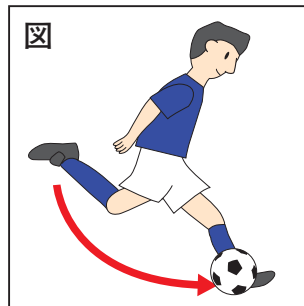
説明



ぼくは、サッカーをしているので、男女のサッカーを応援していたよ。



サッカーでは強烈なシュートを打つことがあるけれど、ボールを強くけるとき、どんなしくみで体を動かしているのかしら。



課題2

図の矢印のように、ボールをけるために足をふりおろしているとき、右足のふとももの前と後ろの筋肉はそれぞれどうなっていますか。筋肉の動きから説明してみよう。

説明



ロンドンオリンピックでは、日本の選手が活躍かつやくできるように、栄養管理や健康管理を行うためのマルチサポートハウスという施設しせつを現地につくったそうよ。



サポートハウスでは、日本食を食べられるだけでなく、おにぎりなどを持ち帰ることもでき、たくさんの選手が利用したそうだよ。

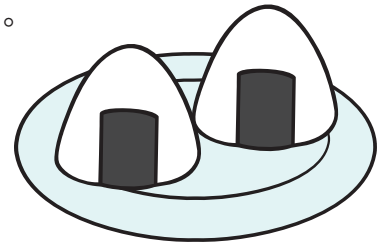
やっぱり、日本人には日本食やおにぎりが合っているのかな。



それに、ご飯（米）にふくまれる栄養素も関係しているんじゃないかしら。



ご飯は、体の中でどのように変化していくのかな。



課題3

(1) ご飯は、口の中ではどのように消化されますか。説明してみよう。

説明

(2) ご飯には炭水化物が多くふくまれています。この栄養素は、体内で消化・吸収された後、おもにどのようなはたらきをしますか。

はたらき