

解答はすべて解答用紙に書きましょう。

**問題 1**

ゆうきさんの学級では、自分が読んだ本の内容を班で紹介し、その内容について話し合う活動を行いました。下の文章は、ゆうきさんが【**読んだ本の一部**】と、はるかさんの司会で行った【**班での話し合いの様子**】です。これらを読んで、あとの問い(1)～(5)に答えましょう。

**【読んだ本の一部】**

レアメタルは英語です。「レア」は、めずらしいという意味、「メタル」は金属という意味。つまり、レアメタルは「めずらしい金属」という意味です。

身の回りでよく見かける金属には、どんな種類のものがあるでしょう。鉄、アルミニウム、銅、などですね。こういう、昔から身の回りのものによく使われてきた金属のことを、「ベースメタル」(基本的な金属という意味)といいます。

レアメタルは、ベースメタルの反対で、鉱石が少ししかとれなかったり、その金属が少ししか作られていないものをいいます。金属の種類でいうと、ニッケル、クロム、タングステン、コバルト、マンガ、ン、モリブデン、プラチナ、レアアース(希土類)などです。どれも耳慣れない名前ですね。

レアメタルは、21世紀に生きるわたしたちの暮らしになくてはならない金属です。たとえば、コバルトは携帯電話やノートパソコンなどの充電電池の材料として、プラチナは自動車の排気ガスをきれいにする装置やパソコンのハードディスクなどに使われています。ネオジム(レアアースのひとつ)は、ハイブリッドカーや電気自動車のモーターの材料としてなくてはならないものです。レアメタルは、暮らしを便利にする製品だけでなく、地球にやさしい新しい技術にとっても、なくてはならない貴重な資源なのです。

レアメタルは、とれる量が少ないうえに、世界の多くの国がほしがっているので、値段が上がってきています。手に入らなくなったら、ものを作れなくなってしまうので、日本でも世界の多くの国でも、レアメタルをたくわえておくようにしています。

じつは、手に入らなくなるのが心配されているのは、レアメタルだけではなくあります。ある調査によると、銅、鉛、亜鉛、金、銀、すず、リチウムなどは、2050年までに、現在ほりだすことができる量の数倍が、世界で使われると予想されています。日本ではレアメタルの原料となる鉱石も、鉄、銅などのベースメタルの鉱石もとれません。

けれども、日本には「都市鉱山」があります。

「都市鉱山って何?」と思うかもしれませんね。日本の国内には、使い終わった携帯電話やパソコンなどをリサイクルすれば取り出せる金属がたくさんあります。こうした、都市にねむっている金属のことを「都市鉱山」と呼んでいます。

これからは、知恵を働かせて地球があたえてくれる貴重な資源を、かしこく、むだなく使っていかななくてはなりませんね。

(総合監修: 大山光晴『なぜ? どうして? 科学のお話 6年生』から)

**【班での話し合いの様子】**

司会: ゆうきさん、ありがとうございます。それでは、ゆうきさんが紹介した本の内容について感想を発表したり、質問したりしたいと思います。話し合いの中で質問が出た場合は、ゆうきさんに答えてもらいます。話す順番を決めることはしないので、話す内容がまとまった人から自由に話してください。

しんじ: おもしろそうな本ですね。レアメタルは暮らしを便利にする製品や、地球にやさしい新しい技術になくてはならないということがよくわかりました。

みらい: レアメタルの値段が上がってきているそうですが、それはレアメタルがめずらしくて、とれる量が少ないからですか。

ゆうき: そうです。そのうえ、**A**からです。もし、このまま手に入らなくなったら、ものを作れなくなってしまうかもしれません。だから、レアメタルをたくわえておく国も多くあるそうです。

みらい: レアメタルをたくわえておくことで、これから先、困らないようにしているのですね。

司会: なるほど。でも、たくわえておくだけでは、問題の解決にはつながりません。さらに、工夫が必要ですね。

しんじ: ゆうきさんは本の内容を紹介をするときに、日本は、都市鉱山をかしこく、むだなく使っていくことが必要だということをお話していましたね。

ゆうき: そうです。この本は、貴重な資源をかしこく、むだなく使っていかななくてはならないということを教えてくれました。

司会: わたしも初めて知ることがたくさんあって、ぜひ読んでみたいと思いました。都市鉱山のある日本は、**B**宝の島ですね。次は、しんじさんです。よろしくお願ひします。

(1) 【班での話し合いの様子】の「暮らしを便利にする製品や、地球にやさしい新しい技術」に、レアメタルが使われていることを具体的に示した文を【**読んだ本の一部**】から2つぬきだし、それぞれ文のはじめの4文字を書きましよう。

(2) ゆうきさんは、【班での話し合いの様子】で「**A**からです」と言っています。前後の話の内容を参考にしながら、**A**に当てはまる言葉を、【**読んだ本の一部**】から15字でぬきだして書きましよう。

(3) 【班での話し合いの様子】の「都市鉱山をかしこく、むだなく使っていくこと」とは具体的にどうすることですか。【**読んだ本の一部**】に書かれていることをもとに、20字以上45字以内で書きましよう。

(4) 司会のはるかさんは、【班での話し合いの様子】で、「都市鉱山のある日本は、**B**宝の島ですね」と言っています。**B**に当てはまる言葉を、次のア～エから1つ選び、記号で答えましよう。

- ア あえて      イ とても      ウ まるで      エ けっして

(5) はるかさんは、工夫をしながら司会を行っています。【班での話し合いの様子】をもとに、どのような工夫をして司会を行っているか、次のア～エから2つ選び、記号で答えましよう。

- ア 話し合いの話題がそれてしまったときには、すぐに話し合いをとめて、話し合いの目的を確認している。
- イ 発表した人の発言に対してあいづちを打ったり、感想を言ったりして話し合いがスムーズに進むようにしている。
- ウ 発表した人の発言について、班のメンバーに賛成か反対かの意見を確認しながら、話し合いを進めている。
- エ 話し合いをどのように進めるのか、班のメンバーにわかるように説明している。

**問題 2**

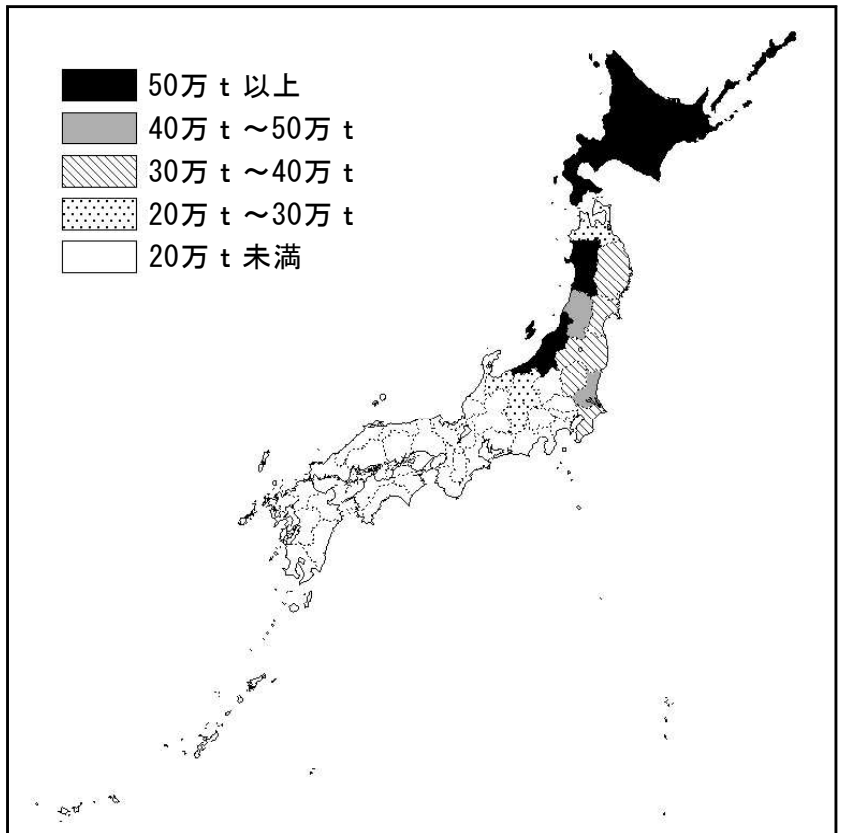
地域で行われた稲刈り体験に参加したひかるさんとこうじさんは、米づくりに興味をもち、日本の米づくりについて、いろいろと調べてみることにしました。あとの問い(1)～(3)に答えましょう。

(1) ひかるさんは、都道府県ごとの米の生産量を調べて、図1のような地図にまとめました。次の文章は、図1を見ながら話している、ひかるさんとこうじさんの会話の一部です。これを読んで、あとの問いア、イに答えましょう。

ひかる：都道府県ごとの米の生産量を調べて、地図にまとめてみたの。  
 こうじ：米の生産量が多いところは、日本の北の方にあるんだね。  
 ひかる：そうよ。米の生産量が50万t以上のところは、北海道と新潟県と(あ)県の3つだったわ。  
 こうじ：北の方でも、(い)側より(う)側の方に米の生産量が多い県が集まっているよ。  
 ひかる：確かにそうね。どうしてなのか、もっと調べてみるわ。  
 こうじ：ひかるさんがまとめた地図で、米づくりのさかんな地域がわかったよ。ぼくは、日本の米の生産量や消費量がどう変わっているか調べてみるよ。

ア 会話文の中の(あ)に当てはまる県名を書きましょう。  
 イ 会話文の中の(い)、(う)に当てはまる海洋名をそれぞれ書きましょう。

図1 米の生産量(2012年)

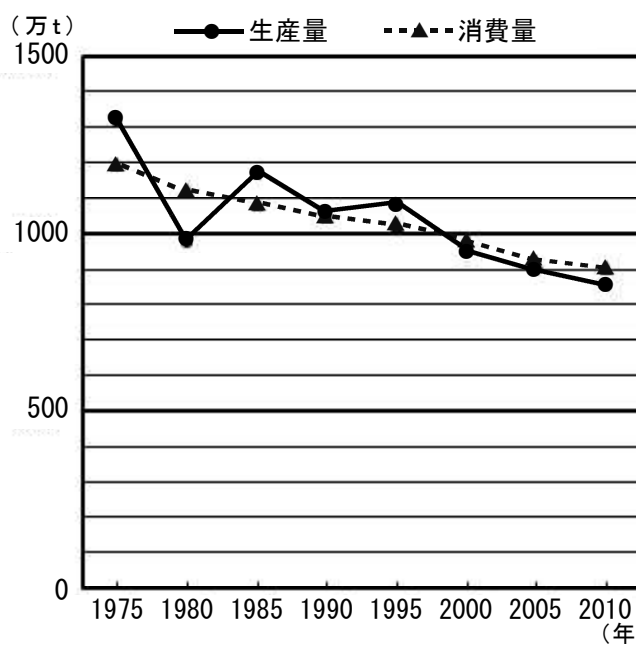


(「農林水産省統計」により作成)

(2) 1975年から2010年までの日本の米の生産量と消費量を調べたこうじさんは、図2のグラフを作りました。このグラフを見て、あとの問いア、イに答えましょう。

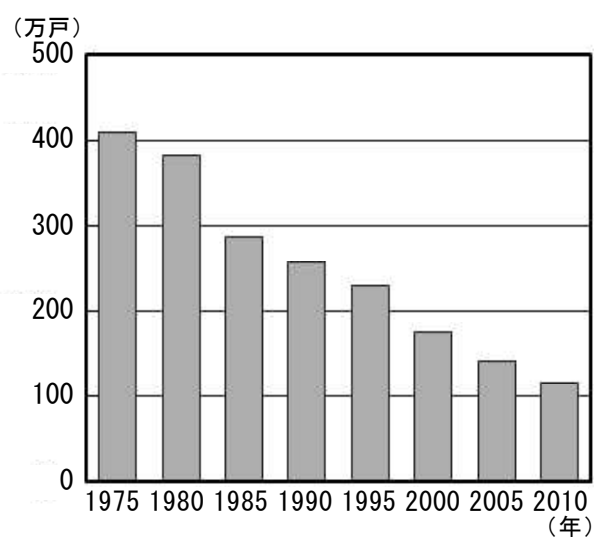
ア こうじさんは、図2を見て、日本の米の生産量と消費量の変化には、「似ているところ」と「ちがうところ」があることに気づきました。  
 日本の米の生産量と消費量の変化について、1975年から2010年までの全体の変化を見てわかる「似ているところ」と、5年ごとの変わり方を見てわかる「ちがうところ」を、それぞれ書きましょう。

図2 日本の米の生産量と消費量



(「農林水産省統計」により作成)

図3 日本の米農家の数



(「農林水産省統計」により作成)

イ こうじさんは、米農家(米づくりをしている農家)の数も調べ、図3のグラフを作りました。

図2と図3を比べてみたこうじさんは、1975年と2010年の米の生産量、1975年と2010年の米農家の数に注目し、ある疑問をもちました。そこで、その疑問を解決するために、米づくりの工夫などについて調べ、【米づくりにかかわる人々の工夫や努力】にまとめました。

こうじさんは、どのような疑問をもったと考えられますか。図2、図3、【米づくりにかかわる人々の工夫や努力】を参考にしながら、次の( )の中の2つの言葉を使って書きましょう。

米の生産量                      米農家の数

【米づくりにかかわる人々の工夫や努力】

- 品種改良  
じょうぶで寒さにも強く、多くの米がとれる品種を作り出した。
- 耕地整理や用水路の整備  
田の形を整えて、効率よく作業ができるようになった。
- 機械化  
機械を使って、少ない人数で多くの作業ができるようになった。
- 化学肥料や農薬  
化学肥料や農薬をうまく使って、稲の育ちがよくなった。

(3) 稲刈り体験に参加したひかるさんは、働くことの大切さや苦勞を学ぶとともに、米づくりなどの農業の仕事に興味をもちました。あなたが興味をもっている仕事を1つ挙げ、興味をもった理由と、その仕事について知っていることや考えていることを200字程度で書きましょう。

注意

- 1行目の1マス目から書き始めてください。段落を設けずに続けて書きましょう。
- 書き終えたあと、つけ加えたり、けずったりしてもかまいません。そのときは全部消して書き直す必要はありません。次の例のように直しましょう。

(例)

また、今までに(目標)してきたことを(続ける)生かすことで