

環境

問1 C班では、「環境問題」という課題を設定し、調べました。次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

(1) C班では、身近な地域の環境問題について調べ、資料6を作成しました。下線部aについて、有権者が条例の改正を請求する場合、集める必要のある署名の数として最も適切なものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。ただし、茨城県の有権者数を240万人とします。

資料6

茨城県の霞ヶ浦^{かすみ がうら}は、高度経済成長期^{こうど けいざいせいちよう}に水質の悪化が進み、1970年代にはアオコの発生などが見られるようになりました。

そのため、茨城県は1981年に水質悪化の原因となる物質を削減するa条例を制定し、市民や企業などと協力して水質改善を進めてきました。

ア 12000人 イ 24000人 ウ 36000人 エ 48000人

(2) A班と意見交流したC班は、世界遺産はどのような環境問題に直面しているか調べ、資料7をもとに次のようなメモを作成しました。メモの **お** に当てはまる環境問題の名称を書きなさい。

資料7 ベネチアの浸水被害



メモ

- ・二酸化炭素などの温室効果ガスの濃度が高くなるのが原因の一つとなって **お** が進み、世界各地で海面上昇がみられる。
- ・イタリアのベネチアでは、高潮などの際に町が浸水することが増え、将来的な水没の恐れも指摘されている。

(3) C班では、海洋プラスチックごみが、近年世界的な環境問題になっていることを知りました。

この問題について、C班では資料8、資料9をもとに、下のようにまとめました。まとめの **か** に当てはまる内容を書きなさい。また、下線部 **b** の具体的な例を一つ書きなさい。

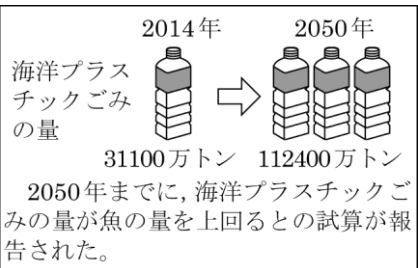
資料8 海洋プラスチックごみが自然分

レジ袋	1～20
発泡スチロール製カップ	50年
ペットボトル	400年
釣り糸	600年

注) 海洋プラスチックごみとは、海洋に流出したプラスチックのごみである。

〔WWFジャパン資料より作成〕

資料9 海洋プラスチックごみの量と魚の量の関係



まとめ

現在、海洋汚染は地球規模で広がっており、生態系を含めた海洋環境への影響が懸念されている。

資料8、資料9を見てみると、とくに海洋プラスチックごみは、 **か** ことから、大きな環境問題であることがわかる。このような状況を改善するためには、

b プラスチックごみを減らす取り組みが有効であ

解答

(1)	エ	
(2)	地球温暖化	
(3)	内容	(例) 自然分解するまでに時間がかかり、また、量が増えていく
	具体例	(例) マイボトルを使用する。

(1) 条例の改正を請求するには、有権者の 50 分の 1 以上の署名が必要である。従って、 $2400000 \div 50 = 48000$ (人) の署名があれば請求できる。

(3) 内容：資料8から自然分解するまでに年数がかかること、資料9から今後も増え続けると予想されていることがわかる。具体例：ごみの3Rの「ごみになるものを減らす」「くりかえし使えるものを何度も使う」「再生利用する」の3つから「ごみになるものを減らす」例を解答する。

問 1

右の資料Ⅰは、九州にある八丁原発電所である。この発電所では、くじゅう連山の火山のエネルギーを利用した発電が行われている。この発電所で行われている発電方法を何というか。次のア～エから一つ選び、その記号を書け。

- | | |
|--------|--------|
| ア 水力発電 | イ 火力発電 |
| ウ 地熱発電 | エ 風力発電 |

資料Ⅰ



問 2 2019 山梨

フェアトレードは、a（ア 先進国 イ 発展途上国）でつくられた農作物や製品を
b（ア 適正な イ 安い）価格で取り引きし、人々がそれを購入することで、c（ア
生産者 イ 消費者）の生活を支えようとする取り組みのことである。

問3

【地球環境の保護とその回復に向けて】

1992年に国連環境開発会議が開かれ、気候変動枠組条約が調印されました。また、その条約の

c 具体的な取組を決める会議が、1997年に日本で開催されました。地球温暖化をはじめ、環境問題を人類共通の課題として認識し、各国が責任を分かち合い、その課題解決に向けて協力していく必要があります。

下線部cの会議によって採択されたものを何というか、漢字5字で書きなさい。2019 大分

解答

問1 ウ

「火山のエネルギーを利用した発電」だから、地熱を利用した地熱発電である。八丁原発電所は地熱発電としては日本最大級である。

問2 aイ bア cア

フェアトレードは、公平な貿易という意味。発展途上国でつくられた農産物や製品を先進国が安い価格で買いあげるのではなく、適正な価格で取り引きして発展途上国の生産者の生活を支える取り組みのこと。

問3 京都議定書

1997 年、気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（地球温暖化防止京都会議）が日本の京都で開催され、地球温暖化につながる二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減を、先進国中心に義務づける京都議定書が採択された。

問1 次の会話文は、2班が「気候変動」について話し合った内容の一部である。これに関する(1)～(4)の問いに答えなさい。2019 山梨

山本：大気中の温室効果ガスの濃度が高くなることが地球温暖化の一因と言われているね。地球温暖化は現在も進行していて、様々なところに影響が表れていると聞いたことがあるよ。

中村：環境省によると、地球温暖化の影響で、南極の氷がとけるなどして が進んでいるそうだよ。海拔の低い国や地域では、 が進むことで、高潮や浸水による被害が大きくなるそうで、将来的に水没してしまう危険性も指摘されているね。

小沢：各国が協力して①地球温暖化対策に取り組むことが、今後ますます重要だね。

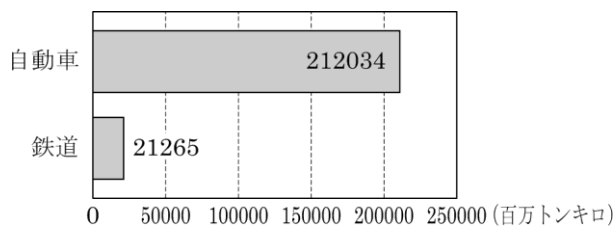
志村：地球温暖化対策については、立場の違いから意見の対立もあるけれど、地球温暖化防止に関する②条約のもとで国際会議が開催されるなど、③国際連合を中心に、各国が合意を図ろうとする動きもあるね。私たちにできることも考えてみよう。

(1) 会話文中の には同じ内容が入る。これに当てはまる内容を簡潔に書きなさい。

(2) 会話文中の下線部①に関連して、国内の企業において、貨物の輸送手段を見直す動きが見られる。下の資料Ⅰ、Ⅱを参考に、輸送手段の見直しについて、次の条件に従って簡潔に書きなさい。

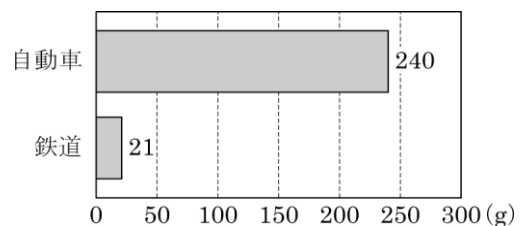
【条件】 ・輸送手段をどのように見直そうとしているのかを具体的に書くこと。

資料Ⅰ 国内の貨物輸送量
(2016 年)



(注) トンキロ…輸送量(t)×輸送距離(km)
(「日本国勢図会」2018/19より作成)

資料Ⅱ 1 t の貨物を 1 km 輸送した時の
二酸化炭素排出量(2016 年)



(国土交通省ウェブページより作成)

問2 新しい資源・エネルギーの開発やその利用が必要であるため、世界各国で、再生可能エネルギーの開発が進められている。このようなエネルギーとして、最も適当なものを、次のア～オから二つ選び、その符号を書きなさい。2020 新潟

ア 太陽光 イ 石炭 ウ 天然ガス エ バイオマス オ 石油

解答

問 1

(1) 海面の上昇

(2) (例) 輸送手段を自動車から鉄道に転換する見直しを行っている。理由は、自動車に比べて鉄道の方が地球温暖化を引き起こす原因の一つである温室効果ガスの排出量が少ないからである。

問 2 ア、エ

問1 再生可能エネルギーは、化石燃料と比較してクリーンで資源確保の問題がないことなどが利点としてあげられる。再生可能エネルギーを利用するときに課題になることは何か、一つ書け。2018 福井

問2 2019 鳥取

- ① 大規模な開発事業を行う際に、事業者自らが環境への影響について、事前に調査・予測・評価することを何というか、答えなさい。
- ② 次の文中の（ ）にあてはまるものとして、最も適切なものを、あとのア～エからひとつ選び、記号で答えなさい。

文

1997 年に、地球温暖化防止を目的とした会議が開かれ、初めて先進国に二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量削減を義務付けた（ ）が採択された。

- ア 国際連合憲章 イ 京都議定書
ウ 環境基本法 エ 環太平洋パートナーシップ協定（環太平洋経済連携協定）

問3 「持続可能な社会」とはどのような社会のことか。「現在の世代」と「将来の世代」という二つの語を用いて説明しなさい。2020 山口

問4 たろうさんは学校の授業で地球環境問題について調べ、日本における太陽光発電と風力発電に共通する利点と問題点についてまとめた。環境面に留意しながら、下の表の□にあてはまる内容を書きなさい。2020 佐賀

利 点	問題点
○エネルギー資源が国内で確保できる ○エネルギー資源が枯 ^こ 渴 ^{かつ} しない ○発電時の □	○発電量が不安定である ○発電に関して多くの費用がかかる

解答

問1 (例) 発電コストが高いこと(自然条件に左右されるなど)

再生可能エネルギーには風力、太陽光、地熱、波力などがあるが、発電所1基あたりの発電量が少なく発電コストが高くなる。また、風力、太陽光などの発電では、その場所の気象などの自然条件に左右される。

問2

① 環境アセスメント(環境影響評価)

② イ

- ① 大規模開発事業の前に環境への影響を調査・予測・評価することは、環境アセスメント、または環境影響評価とよばれる。
- ② ② 文は1997年に京都で開催された、気候変動枠組条約第3回締約国会議、通称C^{コッ}OP3を説明している。したがって、正解はこの会議で採択されたイの京都議定書。先進国に二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量削減を義務付けた。

問3 (例) 現在の世代と将来の世代がともに質の高い生活を送ることができる社会。

持続可能な社会は、将来の世代が必要なものを損なわずに、現在の世代の要求を満たす開発が行われている社会のことである。

問4 (例) 環境への影響が少ない／二酸化炭素の排出がない など

設問に、「環境面に留意」とあることに着目する。火力発電では温室効果ガス(二酸化炭素など)を排出する。また原子力発電は放射性廃棄物の処理が必要となり、事故が発生すると環境に大きな被害を与える。

問 真歩さんのクラスでは、さらに日本文化について調べていく中で、「和紙」がユネスコ無形文化遺産に登録されていたことを知り、「紙」をテーマにして話し合いを行いました。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の ① に入る適切な語を書きなさい。

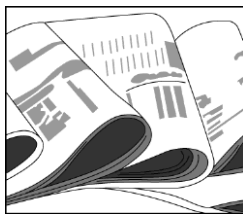


無形文化遺産への登録は、文化の多様性を守る国際的な取り組みとして、①の専門機関であるユネスコが行っていましたね。

さて、今日は、紙をテーマに考えてもらうため、資料 A、B、C とキーワードを用意しました。

資料 A と B、または資料 A と C の組み合わせのどちらかを選び、2つの資料のつながりについて考え、説明してみましょう。その際、キーワードから視点を1つ選び、その視点から考えてみましょう。

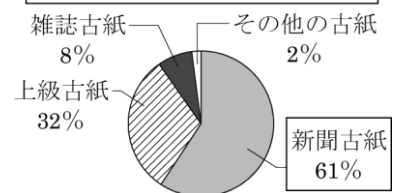
資料 A 新聞の資料



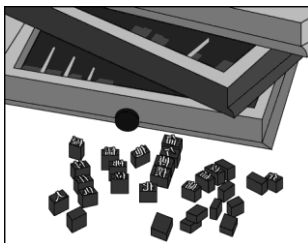
諸事情により、省略します。

東京でオリンピック・パラリンピック開催決定を伝える新聞記事
2013 年

紙用に消費される古紙における新聞紙の割合(2018年)



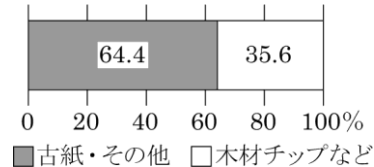
資料 B 活版印刷に活用された活字(江戸時代)



安土桃山時代にもたらされた活版印刷は、ルネサンスの三大発明とされ、当時、宗教改革の考えが広まるのを、後押

資料 C 製紙工場で生産される紙

製紙原料の割合(2018年)



紙はパルプを原料として生産する。パルプは木材チップや古紙から繊維を取り出して製

(「製紙会社のホームページ」他より作成)

キーワード : 情報化 ・ 持続可能な社会

(2) 次は、真歩さんと和人^{かずと}さんの意見です。それぞれの立場から ② , ③ に入る適切な内容を書きなさい。

私は資料Aと資料Bの組み合わせを選び、つながりを考えました。
資料Aと資料Bは、紙に ② ので、情報化の視点で考えると、多くの人にその情報を伝えることができるという点で、同じことが言えると考えました。



真歩

なるほど。いいと思います。私は資料Aと資料Cの組み合わせを選び、つながりを考えました。
資料Aと資料Cは、紙の原料に古紙を多く再利用しているので、持続可能な社会の視点で考えると、 ③ という点で、同じことが言えると思います。



和人



先生

学んだことを活用した視点から考えることで、新たなつながりに気づくことがあります。時事問題についても学んだ視点を生かして考えてみましょう。

解答

(1)	①	(例) 国際連合
(2)	②	(例) 伝えたい情報を、大量に印刷することができる
	③	(例) 将来の世代のために、限られた資源を有効に活用している

持続可能な社会は、将来の世代が必要なものを損なわずに、現代の世代の要求を満たす開発が行われている社会のことである。