

学校法人 仙台育英学園 秀光中学校
2023年度 入学者選考試験
(適性検査型)

総 合 問 題

(第 1 問～第 6 問)

注意

- ・試験開始の合図があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- ・この問題冊子は、14ページあります。
- ・答えはすべて問題の指示にしたがって、解答用紙に記入
しなさい。

受 験 番 号

第 1 問**【聞きとり問題】**

これから対話と質問を 2 回ずつ放送します。その答えとして最も適切なものを次の選択肢 **A～D** から 1 つずつ選んで答えなさい。

No. 1

- A Today.
- B Yesterday.
- C On Saturday.
- D On Sunday.

No. 2

- A At 5:00.
- B At 5:30.
- C At 7:00.
- D At 7:30.

これで、**【聞きとり問題】**は終わりです。

引き続き、次のページ **第 2 問** **【書く問題】**に進み、解答を始めてください。

第2問**【書く問題】**

あなたが行ってみたい海外の国を1つ選び、**want to** を使って「私は～に行ってみたい。」という英文を1つ書きなさい。またその理由も英文で1つ書きなさい。

以上で英語の問題は終わりです。

引き続き、次のページに進み、解答を始めてください。

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

昨年、仙台育英学園高等学校秀光コース1学年では「仙台市近郊の地域振興について」をテーマとして、遠田郡美里町に関する調査・フィールドワークを行いました。リオンくんとレオナさんはそのレポートを見ながら話し合いをしています。会話文を読んで、あとの問いに答えなさい。



リオン

美里町は農業の魅力を発信し続けている町です。その魅力をさらに多くの人に伝えるために、美里町の特産物である米を利用した「aライスバーガー」の販売を提案したグループがありました。

おもしろい提案ですね。別のグループでは、「福祉の充実」「地域の魅力の再発信」「起業家への支援」などの美里町の取り組みについてレポートにまとめていました。

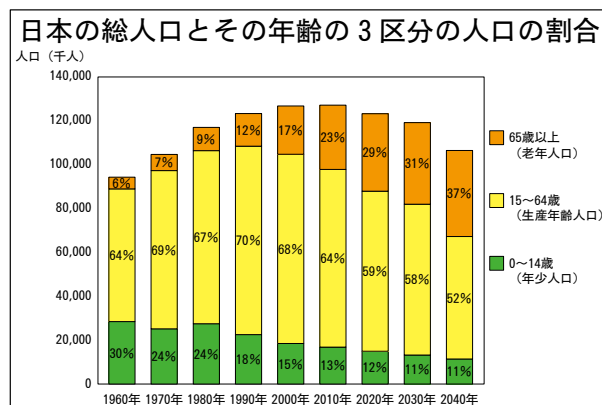


レオナ



美里町がこれらの取り組みを行っている背景には、少子高齢化、農業従事者の高齢化・担い手不足、観光客数の減少などの問題があります。このような問題は多くの地方に共通した課題ですね。

まず、少子高齢化について考えてみよう。右のグラフは日本の総人口とその年齢の3区分（14歳以下、15歳～64歳、65歳以上）の人口の割合を表しているグラフです。このグラフから、b日本の少子高齢化が進んでいることがわかります。



（令和2年度 高齢社会白書より作成）



（※1）
高齢化率が最も高い都道府県は秋田県です。2012年には秋田県の総人口は約106万人でしたが、2021年には約94万人にまで減少し、現在の高齢化率は約40%です。
このように少子高齢化が進み、c地方に人が少なくなってしまうと、労働力が不足するだけでなく、d高齢者を支えるための労働者1人あたりの負担が大きくなることも考えられます。

これは大きな問題ですね。地方の人口減少を防ぐための対策を調べてみましょう。





現在、日本では「地方創生」^{ち ほうそうせい}という言葉テーマに、少子高齢化や人口減少への対策として「まち・ひと・しごと創生法」が制定されました。この法律は、e地方での雇用を増やし、若い人たちが首都圏から地方へと移り住む新しい人の流れをつくることで、日本全体が将来にわたって発展し続ける環境をつくりだそうというものです。

f美里町での取り組みは、まさに地方創生を目指していますね。



その他にも、地方創生の取り組みとして岡山県のg木質バイオマス発電が挙げられます。岡山県はh森林地域が多く、国内でも有数のi木材の産出地です。木材に適した木を育てるためには、木と木の幅を広く取る、いわゆる「j間引き」が必要です。このときに伐採された木から作られた間伐材^{かんばつざい}を電気エネルギーに変えるのが木質バイオマス発電です。

地方創生のために観光客を増やす取り組みもされています。例えば愛媛県のk大洲城^{おおすじょう}や宮城県の白石城では「l鉄砲隊^{てっぽう}」の実演鑑賞^{かん}などがあります。



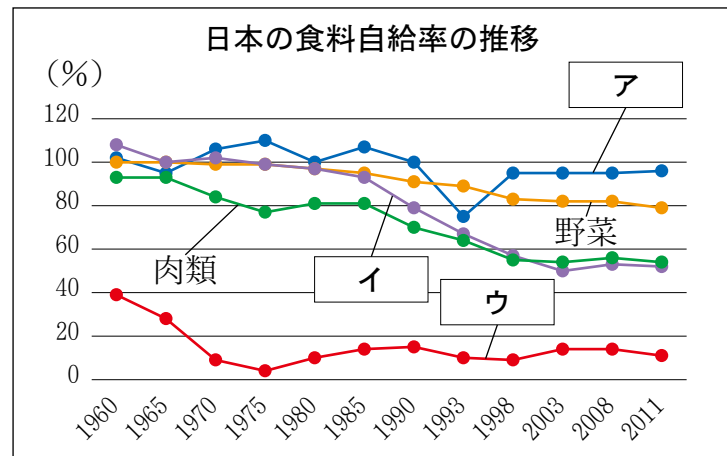
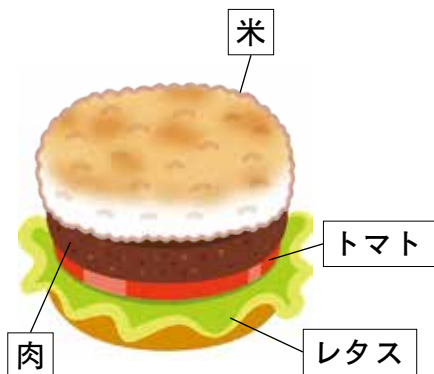
木質バイオマス発電のようなm再生可能エネルギーの開発や地域の文化財の活用によって、働きに来る人や観光に訪れる人を増やして新しい人の流れをつくるのが「地方創生」のカギになるということです。

※ 1 総人口に占める満65歳以上人口の割合

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第3問

下線部 a について、下のイラストはあるグループが考案したライスバーガーで、使用する食材には牛肉などの外国から輸入されたものも使われています。そこで、日本の食料自給率について調べてみました。



(「数字で見る日本の100年」より作成)

(1) 上のグラフは日本の食料自給率の推移を表したものです。

空欄 ア イ ウ にあてはまる品名の組み合わせとして正しいものを、次の選択肢A～Dから1つ選んで答えなさい。

- | | | | |
|---|------|-------|-------|
| A | ア：小麦 | イ：魚介類 | ウ：米 |
| B | ア：小麦 | イ：米 | ウ：魚介類 |
| C | ア：米 | イ：小麦 | ウ：魚介類 |
| D | ア：米 | イ：魚介類 | ウ：小麦 |

(2) 米の説明としてふさわしくないものを、次の選択肢A～Dからすべて選んで答えなさい。

- A 農作業の共同化や機械化によって負担が軽減され、農業従事者数は増え続けている。
- B 現在、政府は米に関税をかけて輸入することを認め、市場の開放を進めている。
- C 1965年ごろから米の生産量が消費量を上回り、米が余るようになって生産調整が行われるようになり、現在も続けられている。
- D 日本の主な農産物（米・野菜・畜産・果物）の生産額を比べると、米の生産額が一番多い。

- (3) 米は単子葉類の植物の1つであるイネからつくられます。イネが単子葉類であるといえる理由を、下のイネの写真の葉の部分に着目して説明しなさい。

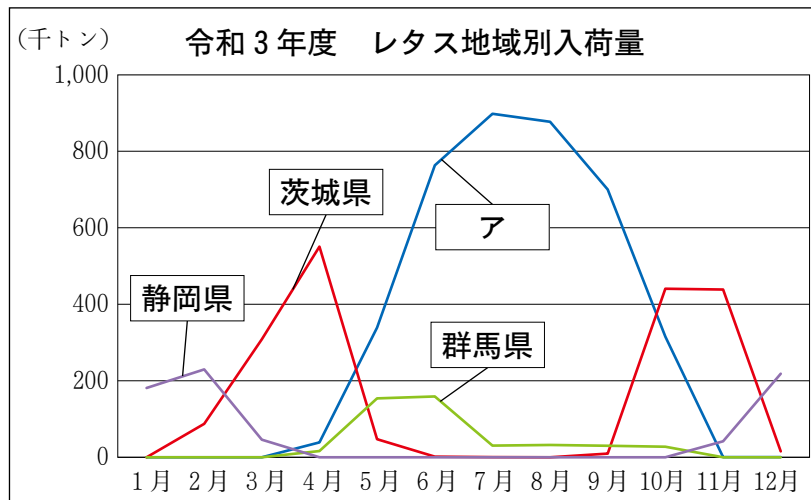


- (4) リオンくんはイネの発芽に必要な条件を調べるために、いくつか異なる条件で実験を行い、次のような実験結果となりました。イネの発芽に水が必要かどうかを確認するためには、どの実験とどの実験を比べればよいでしょうか。選択肢A～Dから2つ選んで答えなさい。

選択肢	実験条件		実験結果
	水	温度	
A	あり	25度	発芽した
B	あり	10度	発芽しなかった
C	なし	25度	発芽しなかった
D	なし	10度	発芽しなかった

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

- (5) レオナさんはレタスの生産について調べてみました。次の資料1は、令和3年度の^{とよす}豊洲市場へのレタスの入荷量を月別に表したものです。資料2は各都道府県の平均標高を表しています。

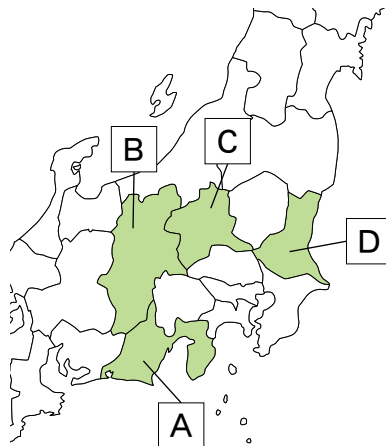


都道府県名	平均標高 (m)
ア	1,132
群馬県	764
静岡県	500
茨城県	100

資料1 (令和3年 豊洲市場月報より作成)

資料2 (国土地理院より)

- ① 資料1, 2の空欄 **ア** には同じ都道府県名が入ります。この都道府県名を答えなさい。また、その都道府県の位置を下の地図中の選択肢A～Dから1つ選んで答えなさい。



- ② 次の文章は **ア** の都道府県でのレタスの^{しゅうかく}収穫についての説明です。
空欄 **イ** にあてはまる語句を答えなさい。

資料1をみると、**ア** は夏場の出荷量が多いのが特徴です。**ア** の農地のうち、約80%は標高500m以上の高地に位置しており、**イ** 気候がレタスの^{さいばい}栽培に適しています。

さらに、昼夜の寒暖の差も激しいため、良質なレタスが収穫できます。

- (6) あるグループでは、ライスバーガーを使ったセットメニューを考案しました。

このセットメニューでは、ライスバーガーに加えてサイドメニューとサラダとドリンクをそれぞれ1品ずつ注文することにします。フライドポテト，ミックスサラダ，オレンジジュースを選んだ場合のセットメニューの代金は800円です。

サイドメニュー



フライドポテト



ナゲット (+50円)



オニオンリング (+100円)

サラダ



ミックスサラダ



シーフードサラダ (+120円)

ドリンク



オレンジジュース



メロンソーダ (+80円)

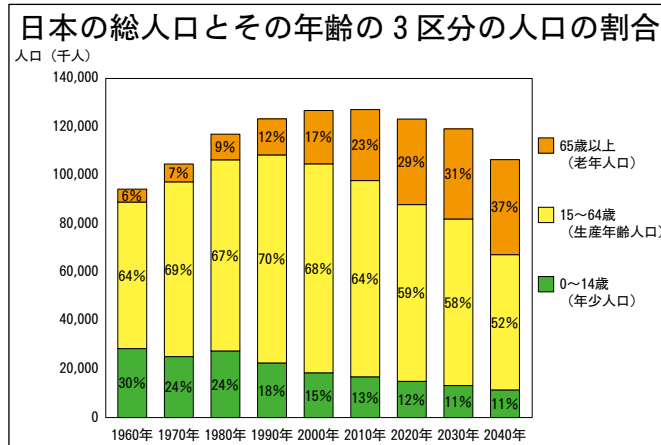
- ① セットメニューの選び方は全部で 通りあります。
このとき、空欄 にあてはまる整数を答えなさい。

- ② 選んだメニューによっては追加料金が発生します。
例えば、ナゲット (+50円)，ミックスサラダ，オレンジジュースを選んだ場合のセットメニューの代金は850円となります。
レオナさんがセットメニューを注文するとき、代金が980円以下になるような選び方は全部で 通りあります。
このとき、空欄 にあてはまる整数を答えなさい。

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第4問

- (1) 「b日本の少子高齢化が進んでいることがわかります。」とありますが、そのように言えるのはなぜですか。下のグラフから2000年と2020年の人口の割合を比べて説明しなさい。

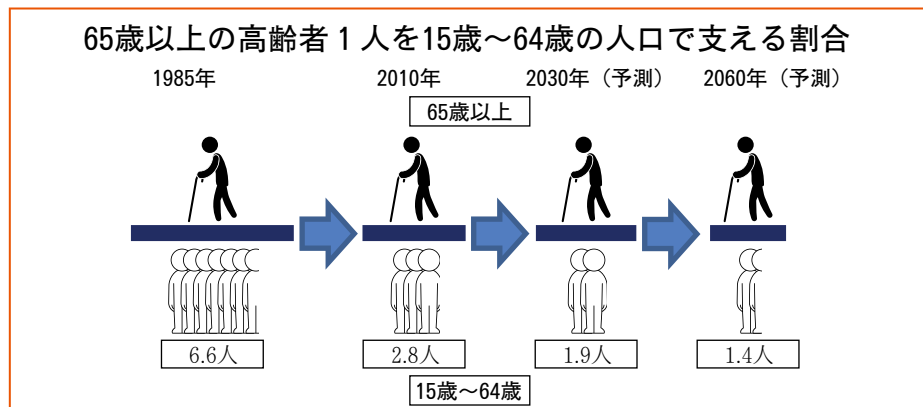


- (2) 下線部 c について、地方を活性化するためのアイデアとしてふさわしくないものを、次の選択肢A～Dから1つ選んで答えなさい。

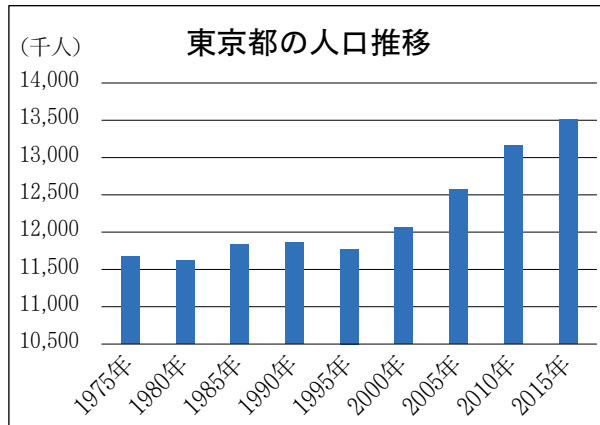
- A 山や河川などの豊かな自然や温泉などの地元の観光資源を開発し、多くの観光客に来てもらう。
 B 計画的に商店や道の駅をつくって、地域の特産物を販売して大きな利益を上げる。
 C ^{はい}廃校になった校舎を利用して、さまざまな自然体験や生活体験ができる山村留学を企画し子供たちに来てもらう。
 D 広報活動を積極的に行い、消費者の声だけを拾って、届けたい人々に情報を発信して地域の活性化を図る。

- (3) 下線部 d について、下の図は65歳以上の高齢者1人を15歳～64歳の人口で支える割合を示しています。1985年と2060年を比べると、15歳～64歳の人口の負担は何倍になるといえますか。次の選択肢A～Dから最もふさわしいものを選んで答えなさい。
 ただし、2030年と2060年の数値は予測の通りに推移するものとします。

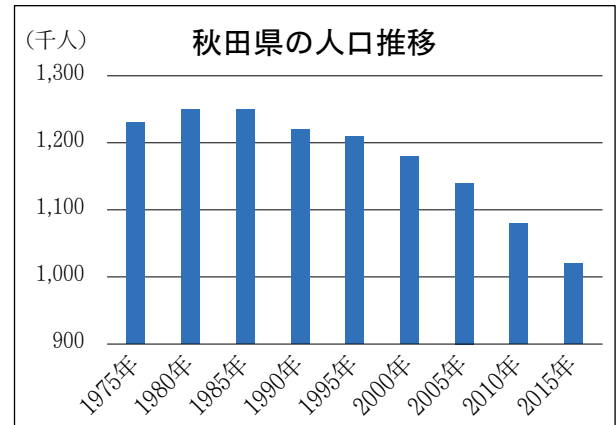
- A 2倍 B 3倍 C 4倍 D 5倍



- (4) 「e 地方での雇用を増やし、若い人たちが首都圏から地方へと移り住む新しい人の流れをつくる」とありますが、東京都と秋田県の人口密度がそれぞれどのように変化しているかを、下のグラフを参考に説明しなさい。



(「東京都政策企画局」より作成)



(「美の国あきたネット」より作成)

- (5) 下線部 f について、美里町で実際に行われている地方創生の取り組みを、リオンくんとレオナさんの会話文から 3 つ書き抜きなさい。

- (6) 下線部 g について、次の文章は木質バイオマス発電についての説明です。空欄 ア にあてはまる語句を漢字五文字，空欄 イ にあてはまる語句を漢字三文字でそれぞれ答えなさい。

木質バイオマス発電は、間伐材などの燃料を燃やすことで火力発電と同じ原理で発電をする方法であり、水と ア が排出されます。ア が排出されるにもかかわらず、木質バイオマス発電は環境にやさしい発電とされています。その理由は、植物が イ によって ア を吸収するためです。

- (7) 岡山県のバイオマス発電所では、1 年間で 7,920,000kWh (キロワット時) の電力を発電します。この電力は、一般家庭 22,000 世帯の 1 年分の電力に相当します。

このとき、一般家庭 1 世帯では 1 日あたり $\frac{\text{X}}{73}$ kWh の電力が必要であると言えます。

空欄 X にあてはまる整数を答えなさい。ただし、1 年間は 365 日とします。

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第5問

(1) 下線部 h について、レオンさんは「日本の森林」をテーマに新聞をつくりました。森林の説明としてふさわしくないものを、次の選択肢 A～D から 1 つ選んで答えなさい。

- A まわりの木を切る間伐は木の育ちをよくするために行われ、間伐された木材はわりばしなどに利用できます。木材を有効活用することが森林を守ることにつながります。
- B 日本の森林面積は、国土全体のおよそ 3 分の 2 にあたります。国土全体に占める森林の割合を森林率といい、日本の森林率は全世界の平均である約 3 割を大きく上回っており、日本の国土は森林にめぐまれているといえます。
- C 森林には人の手で植林された人工林と、人の手がかかっておらず、自然に生えている天然林があります。日本の森林の半分以上は人工林が占めています。
- D 森林のはたらきには、「木材を生み出す」「災害を防ぐ」「水をたくわえる」「生き物のすみかになる」といったものがあります。

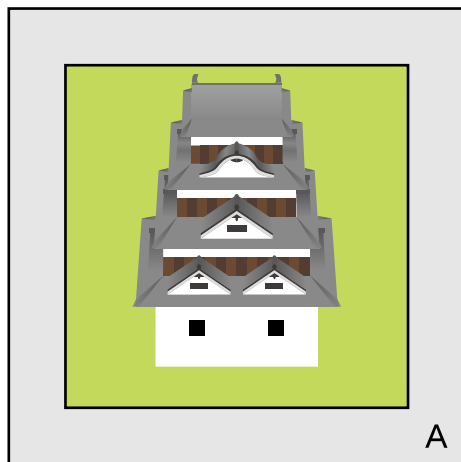
(2) 下線部 i について、スギは木材として使われる植物の一種で、裸子植物に分類されます。裸子植物の説明として最もふさわしいものを、次の選択肢 A～D から 1 つ選んで答えなさい。

- A 種子を作らない植物である。
- B 胚珠はいしゅがむき出しになっている。
- C 子葉が 2 枚である。
- D 花びらが離れている。

(3) 下線部 j について、木材に適した木を育てるために「間引き」が必要な理由として最もふさわしいものを、次の選択肢 A～D から 1 つ選んで答えなさい。

- A 若い芽や木のほうが、栄養がたくさんあるため。
- B 1 本 1 本の木が受け取る栄養を多くするため。
- C 成長のおそい木だけに、しっかりと栄養を与えるため。
- D 木の本数を少なくすることで、管理しやすくするため。

- (4) 下線部 k について，リオンくんは分速70m，レオナさんは分速50mの速さで歩きます。リオンくんが大洲城の周囲を1周するには5分12秒かかりました。



- ① 大洲城の周囲は mです。このとき，空欄 に当てはまる数値を答えなさい。
- ② リオンちゃんとレオナさんが同時にA地点を出発して大洲城の周りを反対方向に歩くとき，2人が初めて出会うのは 分 秒後です。
このとき，空欄 に当てはまる数値を答えなさい。
- (5) 下線部 l について，織田信長は鉄砲を使って全国統一を目指した武将です。
織田信長が行った政策について説明した文章として最もふさわしいものを，次の選択肢A～Dから1つ選んで答えなさい。

- A 強い力をもっていた仏教勢力をおさえ，キリスト教を保護した。^{だれ}誰でも商売ができるようにして（楽市・楽座），商業や工業を盛んにした。
- B 全国の有能な大名を倒して大阪城を築き，検地と刀狩によって武士と百姓・町人の身分を区別し，武士が世の中を支配する仕組みをつくった。
- C 大名を親藩，譜代，外様と分けて配置し，一国一城令を出して大名の住む城以外の城の破壊を命じ，大名の軍事力を弱めた。
- D 武家諸法度により大名を統制し，参勤交代の制度や外交のありかたをさだめて将軍権力を確立し，武士による安定した政治を行うようになった。

（答えはすべて解答用紙に記入しなさい）

第6問

下線部mについて、再生可能エネルギーに関する次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

二十世紀には、さまざまな技術がめざましく発展して、私たちの生活は①ベンリになりました。しかし、その一方で、世界のいろいろな所で戦争や紛争^{ふんそう}がくり返され、多くの②尊い命が犠牲になりました。また、「大量生産・大量消費・大量廃棄^{はいき}」の仕組みのもとで、③シゲンとエネルギーが浪費^{ろうひ}され、地球の環境^{かんきょう}が汚染^{おせん}されました。

このままでは、人類は近い将来、この地球上で生きていくことができなくなってしまうのではないかという④ニンシキを持つ人が多くなりました。そうした人たちの中から、「持続可能な社会」という考え方が生まれてきました。これは、一人一人が今の世界と将来の世代との関係を考えながら行動し、環境の ア ・経済の開発・社会の イ をバランスよく、長期間にわたって進めていこうとするものです。

二十世紀の大きな戦争の⑤ハイケイには、国と国とのエネルギー資源のうばい合いがありました。また、現在私たちが直面している地球環境問題は、エネルギーの大量消費が原因になっています。つまり、エネルギー問題は、戦争や環境問題と深い関係があるのです。ですから今後、平和で「持続可能な社会」を作っていくには、エネルギー問題の解決がどうしても必要です。

私たちの生活にはエネルギーが⑥欠かせません。家の中を見回してみてください。冷蔵庫、テレビ、パソコン、電話など、どれも電気がなければ使えません。一方、お湯をわかしたり料理を作ったりするにはガスコンロを使います。お風呂もふつうガスでわかします。灯油が燃料のストーブやファンヒーターもよく使われています。外に出れば、たくさんの自動車や電車が走っています。自動車はガソリンや軽油、電車は電気で動いています。

これら、電気、都市ガス、灯油、ガソリン、軽油などは、石炭、石油、天然ガスといったエネルギー源を加工して使いやすい形にしたものです。

(牛山泉『未来に生かす自然のエネルギー』)

(1) 波線部①～⑥のカタカナは漢字で、漢字はその読みをひらがなで答えなさい。

① ベンリ

② 尊い

③ シゲン

④ ニンシキ

⑤ ハイケイ

⑥ 欠かせません

(2) 「環境の ア ・経済の開発・社会の イ」の空欄 ア イ にあてはまる言葉の組み合わせとして最もふさわしいものを、次の選択肢A～Dから1つ選んで答えなさい。

A ア：開拓^{たく}

イ：完成

B ア：保全

イ：発展

C ア：保護

イ：減退

D ア：管理

イ：負担

(3) 次の文章はSDGs（持続可能な開発目標）について説明したものです。「ユニバーサル」の意味として最もふさわしいものを、次の選択肢A～Eから1つ選んで答えなさい。

「SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサルなものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。」

A 個人的

B 環境が特殊

C 多種多様

D 希望や遊び心

E すべてに共通

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

