

適性検査2

注 意

- 1 検査開始の指示があるまで問題用紙を開いてはいけません。
- 2 検査時間は45分間で、終わりは午前11時00分です。
- 3 問題は

 から

 から

 から

 まであります。
- 4 問題用紙は1ページから20ページまであります。検査開始の指示後、すぐにページがそろっているかを^{かくにん}確認しなさい。
- 5 解答用紙は2枚^{まい}あります。
- 6 受検番号をそれぞれの解答用紙の決められた場所に記入しなさい。
- 7 解答はすべて解答用紙に記入し、解答用紙のみ2枚とも提出しなさい。

このページには問題が印刷されていません。

問題は次のページからです。

1 ゆたかさんとももこさんは、先生とスマートフォンについて会話をしています。

〔先生〕 近年、スマートフォンを利用する人が多くなりました。

〔ゆたか〕 ^{わたし}私の周りの家族や友達の多くがスマートフォンを利用しています。

〔ももこ〕 先生、スマートフォンを利用する人は、どの^{ねんれい}年齢でもいると思いますが、
どの年齢が一番多いのでしょうか。

〔先生〕 〔資料1〕を見てください。これは、年齢別のスマートフォンの利用者の^{わりあい}割合を示したものです。

〔資料1〕 年齢別のスマートフォンの利用者の割合

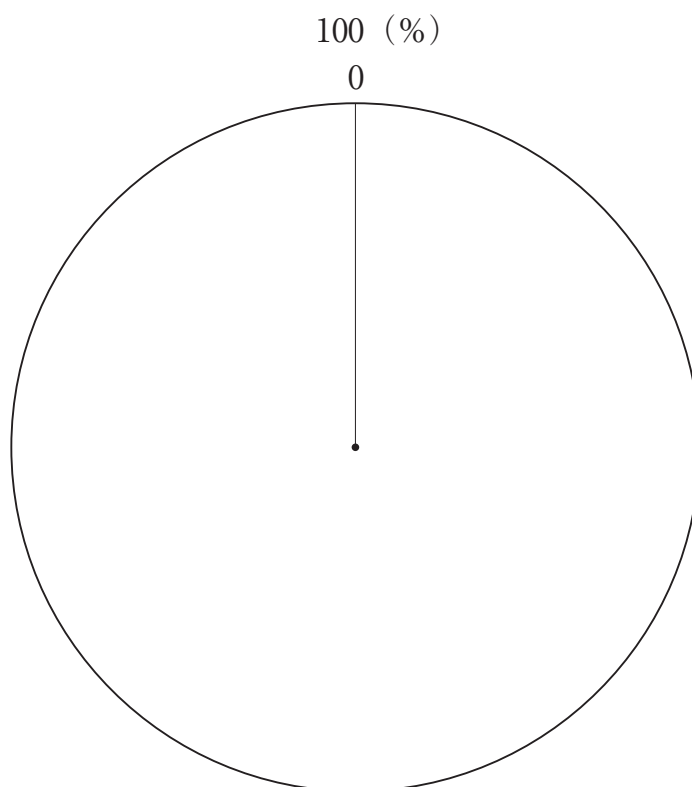
年齢	割合（％）
（ア） 6～19	11.9
（イ） 20～39	31.4
（ウ） 40～59	38.1
（エ） 60～	18.6

（『平成30年通信利用動向調査』総務省ホームページより作成）

問 1

〔資料 1〕 を次の①～④の条件にしたがって、円グラフに表しなさい。

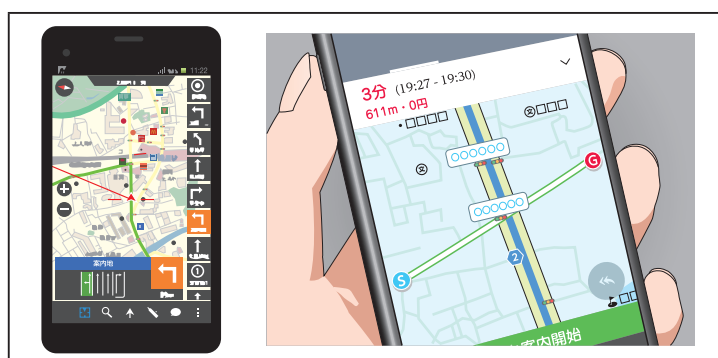
- ① 解答らの円グラフには、目もりが書いてありません。配られた分度器を用いなさい。
- ② 中心角の角度を計算した結果は、小数第 1 位を四捨五入^{ししゃごにゅう}しなさい。
- ③ 割合の大きい年齢順に、「時計回り」に並べ^{なら}なさい。
- ④ グラフの各部分がどの年齢を示しているのか、それが分かるように、(ア)、(イ)、(ウ)、(エ) を書き入れなさい。



〔先 生〕 2 人は、どのような目的でスマートフォンを利用していますか。

〔ももこ〕 私は最近〔資料 2〕 のようなスマートフォンの地図を利用しました。

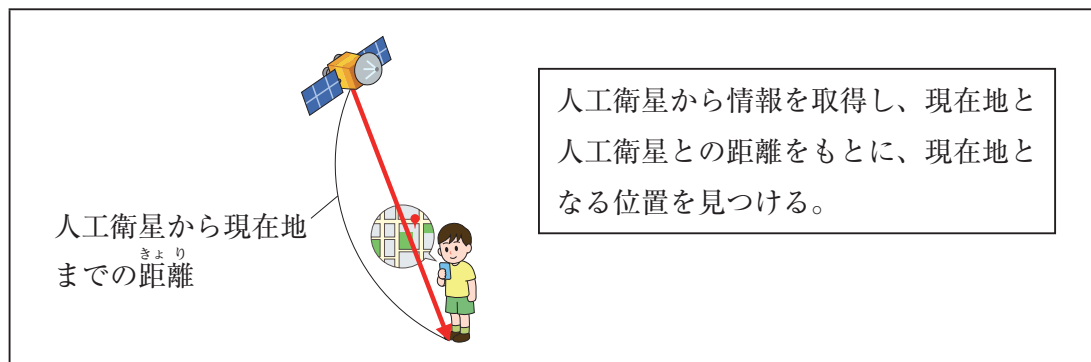
〔資料 2〕 スマートフォンの地図



〔ゆたか〕 スマートフォンの地図は、移動してもすぐに現在地を教えてください。どのようにして、私たちの現在地を見つけているのでしょうか。

〔先生〕 それはGPSと呼ばれる機能を使って現在地を測定しています。〔資料3〕を見てください。

〔資料3〕 GPSで現在地が分かるしくみ

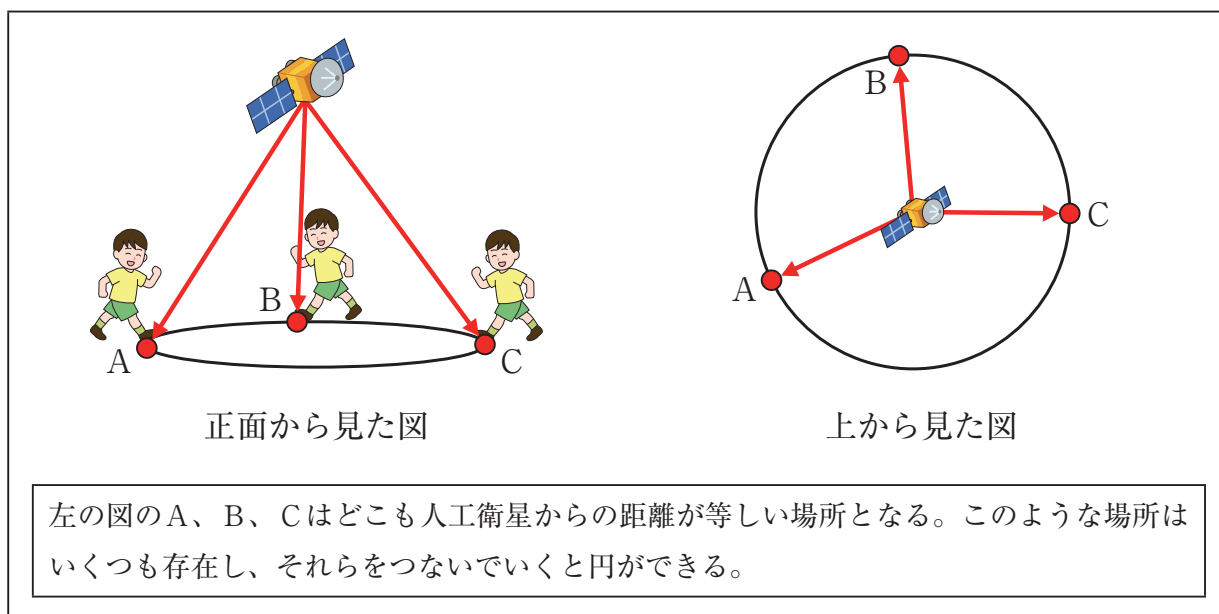


〔先生〕 〔資料3〕のようにGPSは、人工衛星から現在地までの距離を測ります。

〔ももこ〕 現在地と人工衛星までの距離が分かるだけで、場所を1か所に決めることができるわけですね。

〔先生〕 実はそうではないのです。人工衛星と実際の現在地までの距離と同じになる場所は、いくつも存在します。これらの候補となる位置をつないでいくと円になり、距離を測るだけでは現在地を1か所に決めることができないのです。〔資料4〕

〔資料4〕 人工衛星からの距離が等しい場所



問 2

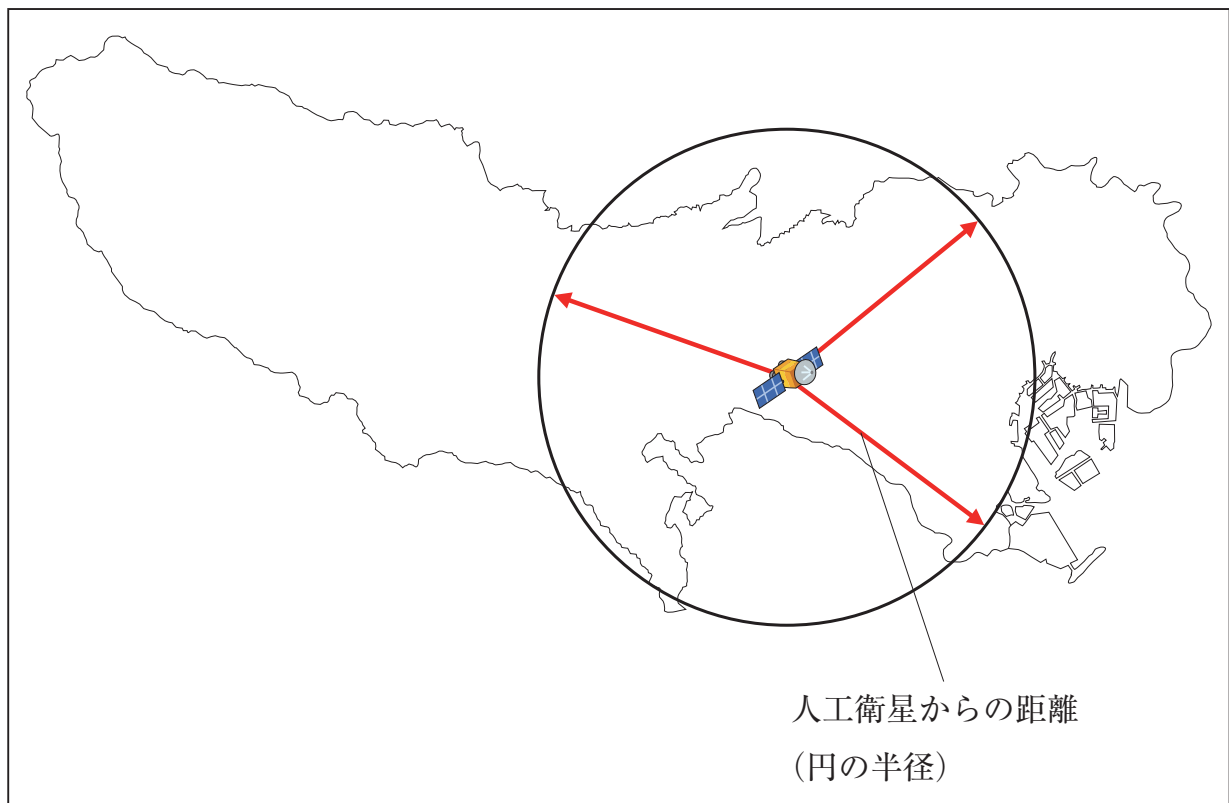
〔資料4〕の図をもとに、ゆたかさんは、人工衛星から現在地までの距離と、作られる円の関係について次のようにまとめました。(オ)、(カ)にあてはまる言葉を答えなさい。

〔資料4〕の円よりも内側に移動すると、人工衛星から現在地までの距離は(オ)なり、円の大きさは(カ)なる。

〔ももこ〕 この円を紙の地図上に表すとどうなるのでしょうか。

〔ゆたか〕 〔資料5〕のように、人工衛星の真下を中心とした円を作ることができます。

〔資料5〕 円を紙の地図上に表した図



〔先生〕 ここからは、〔資料5〕のように平面で考え、人工衛星からの距離を、円の半径とします。

〔ももこ〕 円が1つだけでは、円周のどこかにいるのは分かりますが、現在地を見つけることはできません。

〔ゆたか〕 1つだけで無理ならば、複数の円が必要になるのではないのでしょうか。

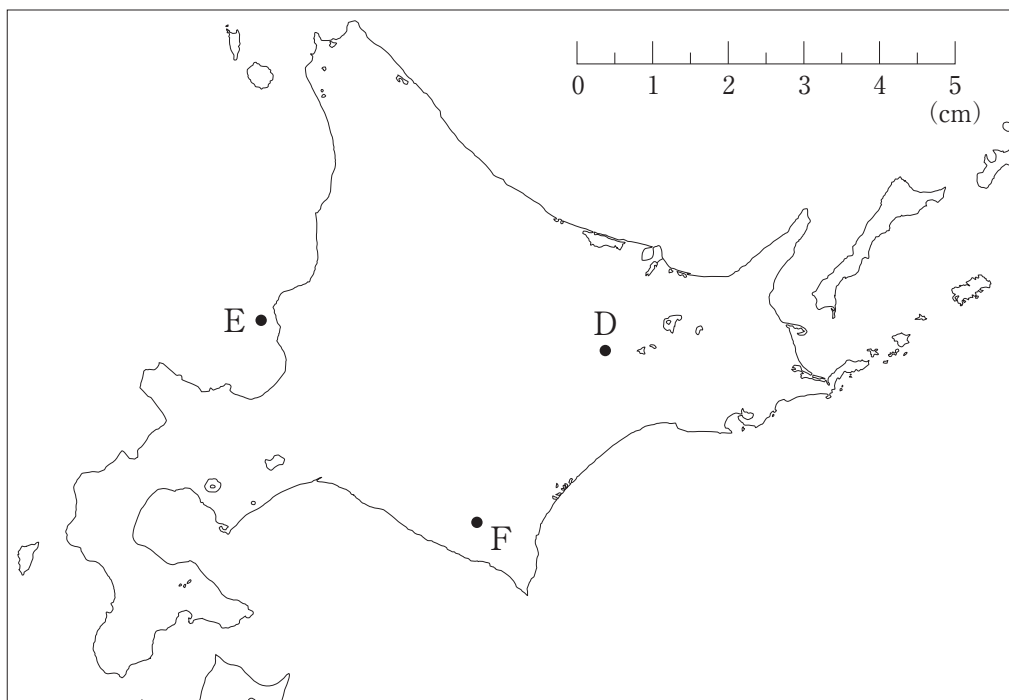
〔先生〕 GPSは3つの人工衛星から情報を取得し、現在地を見つけています。

〔ももこ〕 円が2つでは現在地を見つけることはできないのですか。

〔先生〕 円が2つでも現在地を見つけることはできますが、どんな位置にいても正確に現在地を見つけるためには、円が3つ必要になります。実際に紙の地図上にかいてみるとより分かります。

問 3

次の地図上でD、E、Fの3つの人工衛星からの距離がそれぞれ100 km、150 km、175 kmの位置のとき、GPSが示した現在地Xを解答らんの地図上にコンパスを用いて求め、その場所を示す点Xをかきなさい。ただし、地図上では50 kmを1 cmとします。



問 4

人工衛星が2つでは、基本的には見つけることができません。その理由を、解答らんの「円が2つのときは、」に続いて説明しなさい。

このページには問題が印刷されていません。

2 小学生のけいこさんとなおやさんが会話をしています。

〔けいこ〕 私^{わたし}は自分の住んでいる地域^{ちいき}のごみ出しについて、調べることにしました。そのための資料を持ってきました。（〔資料1〕）

〔資料1〕 けいこさんの住んでいる地域のごみ出しカレンダー

2020年2月						
ごみは朝8時までに出してください。						
日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3 可燃ごみ	4	5	6 可燃ごみ	7	8
9	10 可燃ごみ	11 ペットボトル	12	13 可燃ごみ	14 紙類・布類	15
16	17 可燃ごみ	18	19	20 可燃ごみ	21	22
23	24 可燃ごみ	25 ペットボトル	26	27 可燃ごみ	28 紙類・布類	29

〔なおや〕 このカレンダーを見るだけでも、ごみ出しには様々なルールがあることが分かりますね。

〔けいこ〕 どんなルールがあるか、いくつか挙げてみたいと思います。

問1

けいこさんは、〔資料1〕から分かる、ごみ出しのルールについて次のようにまとめました。（ア）、（イ）にあてはまる言葉を答えなさい。

- （1）ごみは決められた（ア）に出さなければならない。
- （2）ごみは（イ）して出さなければならない。

翌日、なおやさんは別の資料を持ってきました。

〔なおや〕 私は歴史が好きなので、江戸時代の江戸のごみ出しのルールについて調べてみました。次の資料を見てください。（〔資料2〕）

〔資料2〕 江戸のごみ出しに関する資料

明暦元（1655）年11月の*町触

町中の者は川の中、あるいはその周辺に*掃き溜めのごみを捨ててはいけません。今後は船を使って*永代島へ捨てに行きなさい。ただし、夜間のごみの持ち出しは禁止し、昼間だけにすること。

寛文11（1671）年6月19日の町触

町中に*塵や芥が多く見え、橋の上などにもあるので、その町の近くの者がそうじをなさい。小路などにも溜り土や塵や芥がないように心がけなさい。

（『正宝事録』より作成）

*町触：江戸の町人に対して出された通知。

*掃き溜め：ごみ捨て場。

*永代島：現在の江東区深川周辺。当時は島だった。

*塵や芥：いずれもごみのこと。

〔けいこ〕 どうしてこのような通知が出されたのでしょうか。

〔なおや〕 これにはいくつかの理由が考えられますが、一番の理由は江戸の人口が増えたことによって、ごみが大量に出るようになったからだと言われている。

〔けいこ〕 どうして江戸の人口が増えたのでしょうか。

〔なおや〕 私がまとめたレポートと資料を使って考えてみましょう。

（〔資料3〕、〔資料4〕）

〔資料3〕 江戸城^{じょう} 開発工事の史せきについてなおやさんがまとめたレポート



この石垣^{いしがき}は、「牛込見附^{うしごめ みつけ}」と言って、江戸城から外堀^{そとぼり}への出口にあたる場所でした。牛込見附は、外堀が完成した1636年に四国の大名の蜂須賀忠英^{はちす かただふさ}によって建設された石垣です。これを示すように石垣の一部に、「阿波守^{あわのかみ}」と刻まれた石が発見されました。このように徳川家^{とくがわ}は支配下の大名に対して、江戸城の築城工事を命じました。この石垣も、3代将軍^{しょうぐん}である徳川家光^{いえみつ}が、四国の大名であった蜂須賀忠英に命じて造らせたものである、ということが分かりました。

[資料4] 江戸城開発工事に関する資料

江戸城の開発には、全国各地から工事で働く労働者だけでなく、専門業者も集められた。

例えば、石垣に必要な石材を産地から切り出して輸送するには、専門的なノウハウが必要だった。

そこで石材業者が相模国から江戸に集められ、伊豆国や相模国から集められる伊豆石を陸あげして、現場に供給したのである。かれらの中には工事が終わった後も江戸に残って石問屋になった者がいる。

材木業者も集められた。こちら、城の完成後も江戸に残り、材木問屋として商売を行う者がいた。

(鈴木浩三『地図で読みとく 江戸・東京の「地形と経済」のしくみ』より作成)

問2

江戸の人口が増えた理由として考えられることを、[資料3]、[資料4]をふまえて、答えなさい。

〔なおや〕 こうして、江戸の人口は増加し、1720年ごろになると、100万人をこえていたと言われています。しかし、ごみ問題については、その後解決していくことになります。

〔けいこ〕 なぜでしょうか。

〔なおや〕 江戸時代は、リサイクルがとても進んでいた時代だと、聞いたことがありますか。

〔けいこ〕 聞いたことがあります。呉服店で買った着物は、古着屋で売られただけでなく、使える部分は子供用の着物に作り直したり、ぞうきんとして使ったりしたそうです。江戸の人たちはごみを減らすためにリサイクルをしていたということですね。

〔なおや〕 ところが、調べてみるとそれだけではなさそうです。次の資料を見てください。([資料5])

〔資料5〕江戸時代のリサイクルについて述べた資料

江戸の人たちは、なぜリサイクルしていたのであろうか。それは、こわれたものでも直して使えるものであるならば、あるいは不要なものでも売れるものであるならば、捨てるのは「もったいない」という*損得勘定そんとくかんじょうが働き、リサイクルを促進そくしんさせていたのではないかということである。その根底そんぞいには、使えるものは徹底的てっていに使うという「もったいない」精神の存在を考慮をえない。なぜなら、江戸時代の「物直し文化」が環境かんきょうに配慮はいりょしたものではないからである。単純たんじゆんに新品を買うよりはこわれたものを安い値段ねだんで直して元通りにしたほうが得である。あるいは古いものに少しの金銭を足して新品と取りかえたほうが得である。さらには不要なものを捨てればタダだが、売れば金になるという、経済的な合理精神が働いていたのである。

ね ぎ み つ お
(根崎光男 『「環境」都市の真実』より作成)

* 損得勘定：損か得かを考えること。

〔なおや〕〔資料5〕に書かれている江戸でのリサイクルに対する考え方をもとに、さらに資料を集めました。(〔資料6〕)

この資料から江戸でリサイクルがすすんでいた理由を考えてみたいと思います。

[資料6] 江戸でリサイクルにたずさわる人とその特ちょう



こえ 肥くみ

肥くみとは、人間の糞尿ふんにょうにあたる下肥しもこえを集めている人のことである。下肥は農家なこうに買い取ってもらうことができた。たな*店子こが30人いるなが*長屋やなら、年末には1～2もん*両しゅうにゅうの収入になった。一人前の大工の月収が2両程度の時代だから、ちょっとした金額である。



ほね かさの古骨買い

紙と竹でできた古かさを再生するため専門に買い取る業者がいた。買値ねは、かさの状態によって、4もん*文、8文、12文の三段階だんかいがあった。

集めたかさは、油紙をはがして洗い、糸あらをつくろってから、かさはりの仕事をしている人に出した。そして、かさとして再利用された。

いしかわえいすけ
(石川英輔『大江戸リサイクル事情』より作成)

*店子：家主から家を借りている人のこと。

*長屋：集合住宅じゅうたくの一形態。

*両、文：いずれも江戸時代のお金の単位。

問3

江戸でリサイクルが進んでいた理由を、次の①・②の条件にしたがって答えなさい。

- ① 江戸の人々がリサイクルを行う際の考え方を[資料5]から1つ挙げること。
- ② [資料6]の「肥くみ」と「かさの古骨買い」に共通した特ちょうを答えること。

〔なおや〕 現在でもこのような活動があるのでしょうか。

〔けいこ〕 私は、シェアリングエコノミーのしくみが近いと考えました。

〔なおや〕 シェアリングエコノミーとは何ですか。

〔けいこ〕 それに関する資料を持ってきました。次の資料を見てください。〔資料7〕

〔資料7〕 シェアリングエコノミーに関する記事

みなさんの中で、きょうだいがいる人は、部屋やおもちゃを、いっしょに使ったりすることがありませんか？

一人だけの持ち物にするのではなく、何人かで同じ物を使うことを英語で「シェア」と言います（日本語では、「共有」となります）。

シェアは、きょうだいや友達の間だけに限りません。実は、会ったこともない知らない人と何かを共有することが、とても増えているのです。

たとえば自動車。以前は、お金を借りてでもカッコいい車を買うことが、若者^{わかもの}の夢でした。でも、車を買えば、点検^{ちゅうしゃじょう}や駐^こ車場などの費用もかかります。故障^{しょう}すると修理代も必要です。

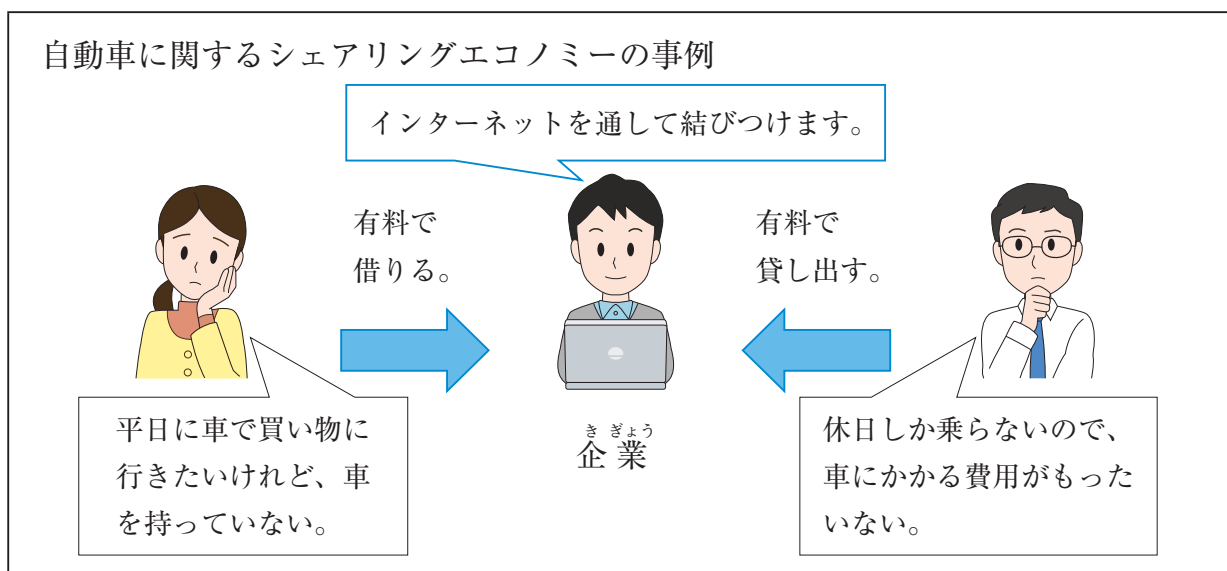
たまにしか乗らない人にはお金がもったいないですね。そこで、乗るときだけ貸してくれるサービスができました。

こうしたサービスは、インターネットで、貸す人と借りる人、サービスを提供する人と受ける人をつなぐサイトを利用するのが特ちょうです。

（毎日小学生新聞 平成 29（2017）年 11 月 11 日より作成）

〔なおや〕 なるほど。分かりやすいように図に示してみました。〔資料8〕

〔資料8〕 シェアリングエコノミーに関する記事を図に示したもの

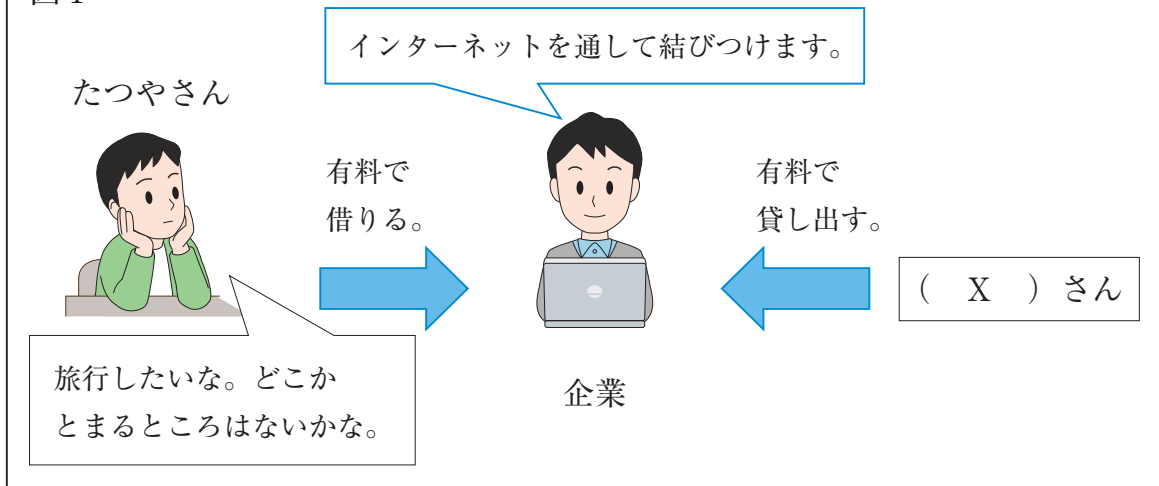


問 4

〔資料7〕、〔資料8〕をふまえ、次の（1）、（2）の問題に答えなさい。

- （1） たつやさんは、図1のような希望をかなえようとしています。シェアリングエコノミーのしくみをふまえ、たつやさんの希望をかなえられる（ X ）さんは、みさきさん、ひさしさん、ちかこさんの3人のうちだれか答えなさい。
- （2） （1）で選んだ人物には、どのような利点があるのか、シェアリングエコノミーのしくみをふまえ、説明しなさい。

図1



みさきさん



子供が一人暮らしを始めたので、部屋が1つ空いたな。

ひさしさん



自転車を買ったので、持っていた自転車を売りたいな。

ちかこさん

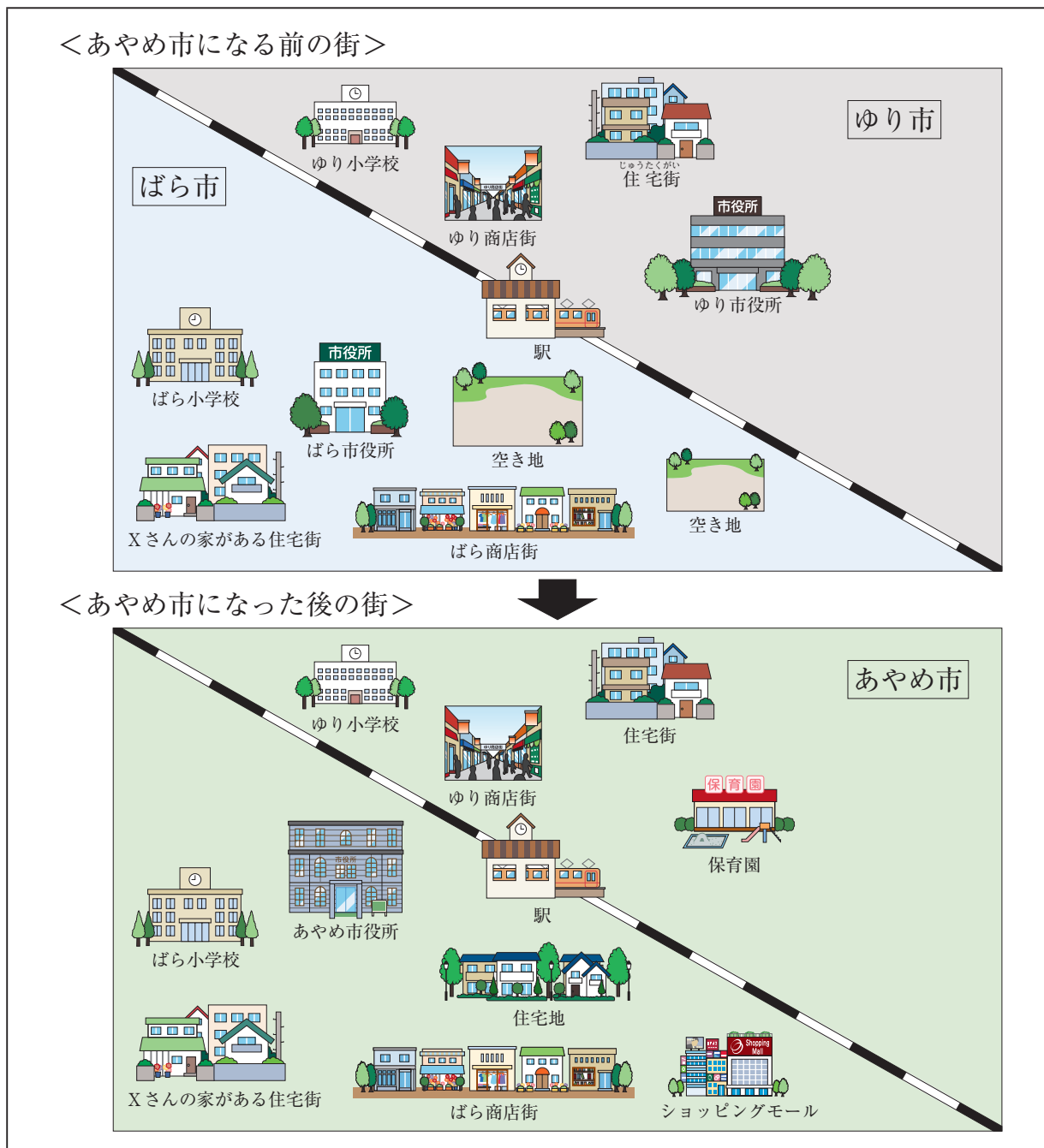


旅行先でおみやげを買いすぎてしまったな。

3 たろうさんが街の移り変わりについての学習をしています。

〔先生〕 今日は街の移り変わりについて、学習していきます。例として、次の
〔資料1〕 を見てみましょう。

〔資料1〕 ゆり市とばら市が1つになり、あやめ市になったことによる街の変化



〔先生〕 〔資料1〕 は、線路をはさんでゆり市とばら市だった地域が、あやめ市になったことによる街の変化を簡単に表した地図です。

〔たろう〕 地図を見ると、街が変化したことが分かります。

〔先生〕 街の変化について、市長や市役所の職員の声をききました。〔資料2〕を見てみましょう。

〔資料2〕 あやめ市の市長や市役所の職員の声



市長

ゆり市の^{こどもしえん}子供支援課とばら市の子供保育課を1つにするなど、2つの市で重なる仕事を1つにまとめました。その結果、市役所の職員が効率的に仕事をできるようになり、市の支出もおさえることができました。



市役所の職員
Yさん

市の支出をおさえることができたため、希望者が全員入園できるよう、ゆり市役所があった場所に保育園を設置しました。また空き地を整備し、そこには住宅地やショッピングモールができ、街がにぎやかになりました。



市役所の職員
Zさん

あやめ市に新しくできた住宅地に、あやめ市外の人々が引っこしてきたので、あやめ市の人口が増えました。また、ショッピングモールをおとずれる人が、ばら商店街へも立ち寄り、ばら商店街は活気があふれています。

問1

下のカードAからカードFは、ゆり市とばら市が1つになり、あやめ市となったことによる街の変化について、たろうさんが考えて、まとめたものです。このうち、〔資料1〕、〔資料2〕をふまえ、正しい内容が書かれたカードをすべて選び、記号で答えなさい。

カードA

市の費用を減らすことができたため、ゆり小学校のとなりにあやめ中学校が新しく建設された。

カードB

2つあった市役所はあやめ市役所1つになったが、市役所の職員は効率的に仕事ができるようになった。

カードC

保育士になりたい人が全員^{しゅうしょく}就職できるように、ゆり市役所があった場所に保育園が設置された。

カードD

ばら市役所のとなりの空き地にできた住宅地には、Xさんの家がある住宅街から引っこしてきた人が住んでいる。

カードE

あやめ市の人口が増えたことによって、電車を利用する人が増え、新しい駅ができた。

カードF

ばら商店街のとなりの空き地に、ショッピングモールができたので、ばら商店街へ来るお客さんが増えた。

〔たろう〕 2つの地域が1つになると、様々な変化があることが分かりました。

〔先生〕 今度は実際に存在する街である、島根県海士町^{しまねけん あ まちょう}を例に考えてみましょう。〔資料3〕、〔資料4〕

〔資料3〕 島根県海士町の取り組み 1

海士町から別の街へ出て行く人が多く、人口減少が進んでいた。そのため、海士町では、働く人を増やし、地域を活性化するために、以下のような取り組みを行っている。

- ① 離島^{りとう}ならではの地域の資源^{しげん}をいかして、*岩ガキなどのブランド化を進め、厳しい品質^{きび}が求められる首都圏^{しゅとけん}や、海外への販売^{はんばい}をすすめている。
- ② 水産物を、素材を生かしたまま、すぐに凍結^{とうけつ}し、長期保存を可能とするシステムを導入した。

その結果、岩ガキや②のシステムによる商品の売り上げは増加している。また海士町へ移住し、産業に関わる人も増加している。

(総務省、内閣府、独立行政法人国際協力機構の資料より作成)

*岩ガキ：海産物の一種。

〔資料4〕 島根県海士町の取り組み 2

隠岐島前^{おきとうぜん}高校で2010年度から、島留学^{ぼしゅう}の募集が始まった。これが実を結び、一時90人を切った生徒数が約180人に倍増している。きっかけは10年ほど前、生徒減少による廃校話^{はいこう}が持ち上がったことだった。同校は、3島3町村（海士町、西ノ島町^{にし のしまちよう}、知夫村^{ちぶむら}）からなる島前地域唯一の高校。少子化に加えて、大学受験や部活動を理由に島外の高校を選ぶ子もいるため、生徒は減り続け、2008年度の入学者はたったの28人だった。

廃校になれば島の子どもたちは自宅から高校に通えなくなり、中学卒業と同時に島をはなれてしまう。そればかりか親もいっしょに島を出て、島の衰退^{すいたい}が加速しかねない。

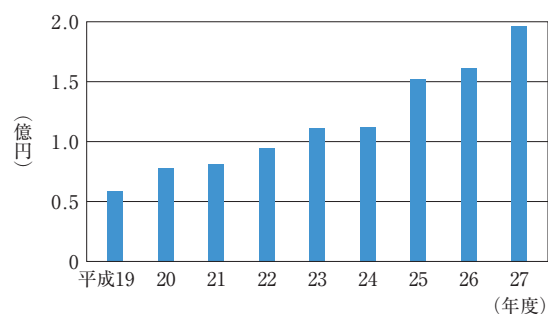
そこで2008年、地元の3町村長や中学校長、隠岐島前高校の校長やPTA会長らによる「隠岐島前高校の魅力化^{みりょく}と永遠^{はってん}の発展^{はつそく}の会」が発足した。カリキュラムの改善や「島留学^{そうせつ}」の創設^{じゅうく}、公立塾^{じゅうく}の開設などの「魅力化^お」を推し進めた。

(朝日新聞デジタル 平成31(2019)年3月28日より作成)

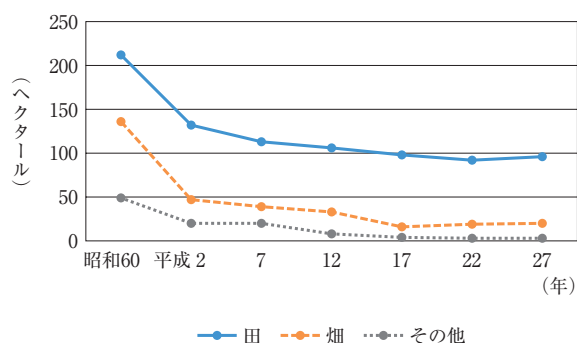
問 2

たろうさんは、海士町の変化について発表するために、グラフ G からグラフ J を作成しました。[資料 3]、[資料 4] の取り組みにあてはまるグラフをすべて選び記号で答えなさい。また、選んだ理由をそれぞれ具体的に答えなさい。

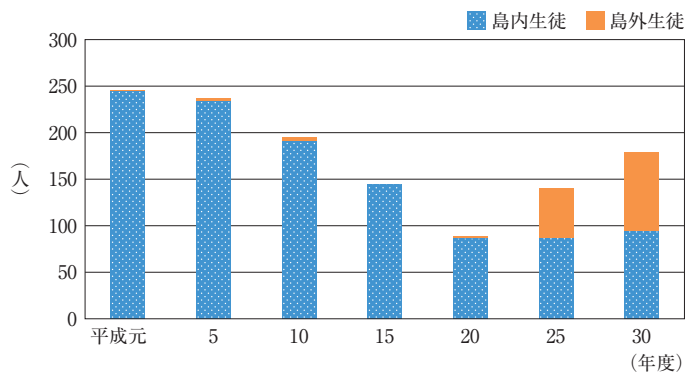
グラフ G 海士町の水産物の長期保存を可能としたシステムによる商品の売り上げ



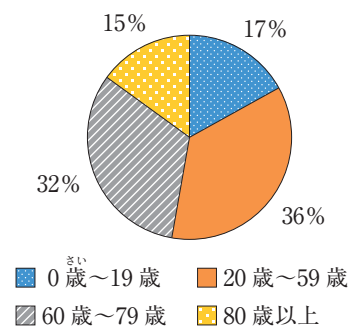
グラフ H 農家が田畑として利用している土地の面積



グラフ I 海士町にある隠岐島前高校の生徒数



グラフ J 海士町の人口の割合



(「2018 海士町勢要覧資料編」などより作成)

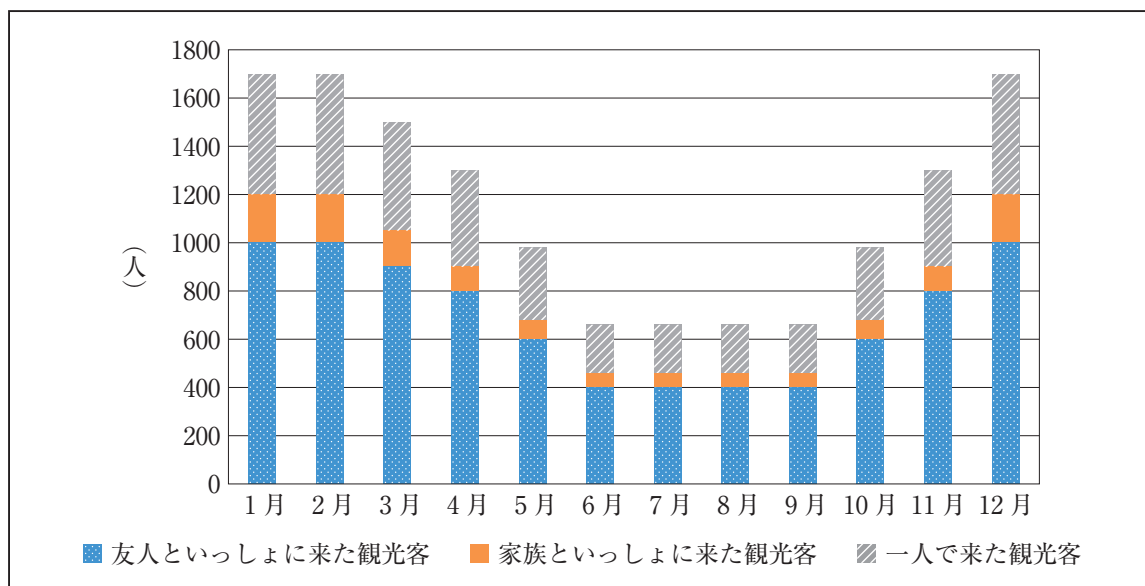
〔先生〕 街の移り変わりをいくつか見てきましたが、実際に自分たちで街づくりを
するとしたらどうなるのでしょうか。

〔たろう〕 おもしろそうですね。

〔先生〕 くだん市という実在しない街の観光客を増やすという設定で考えてみま
しょう。観光客の客層と観光客数の変化が下の資料のようであったとしま
す。〔資料5〕

ここでの客層とは、客がだれと来たかによって区分したものです。

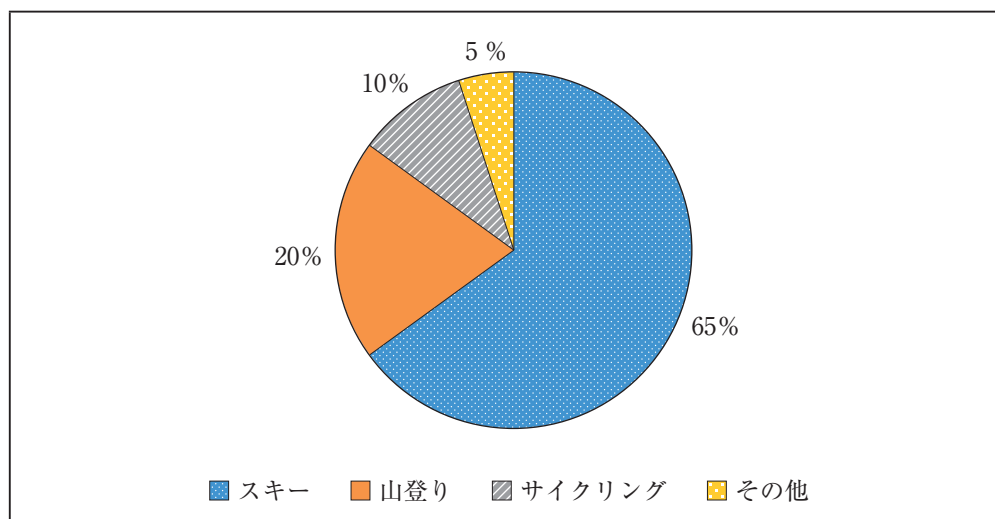
〔資料5〕 くだん市の観光客の客層と観光客数の変化



〔たろう〕 どのような目的で、くだん市へ観光におとずれるのですか。

〔先生〕 〔資料6〕を見てみましょう。

〔資料6〕 くだん市におとずれる観光客の観光目的の割合



〔先生〕 夏はすずしいため登山やサイクリングなどを目的として、くだん市へ観光客がおとずれます。一方で、冬は良質な雪がたくさんふるため、スキーを目的として観光客がおとずれます。夏よりも冬の観光客が多いです。

〔たろう〕 観光客を増やすための方法を考える際に、〔資料5〕、〔資料6〕以外に、参考となるものはありますか。

〔先生〕 くだん市の観光課の2人の職員の意見〔資料7〕と、くだん市の観光資源〔資料8〕があります。

〔資料7〕 くだん市の観光課の職員の意見



はじめ

1年間の中で観光客が少ない季節に、最も多い客層の数を増やすことによって、1年間の観光客数の合計を増やしていきたいです。



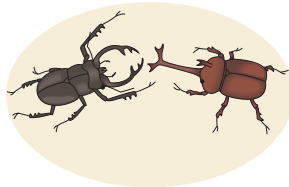
かな

1年間の中で観光客が多い季節に、最も少ない客層の数を増やすことによって、1年間の観光客数の合計を増やしていきたいです。

〔資料8〕 くだん市の観光資源



〔さくら公園〕



〔くわがた、かぶと虫〕



〔いちょう並木^{なみき}〕



〔スキー場〕

問3

〔資料5〕から〔資料8〕をふまえた上で、くだん市の観光課の職員のかんさんの立場にたって、くだん市の観光客を増やすためのアイデアを次の①～③の条件にしたがって答えなさい。

- ① 友人といっしょに来る観光客、家族といっしょに来る観光客、一人で来る観光客から対象を1つ選ぶこと。
- ② 春、夏、秋、冬のどの季節の観光客を増やすか、1つ選ぶこと。
- ③ 〔資料8〕の観光資源を1つ選んだ上で、具体的なアイデアを答えること。

