

令和五年度

適性検査Ⅰ

9 : 00

〜

9 : 45

〔注意〕

- 1 この問題冊子（さつし）は一ページから十四ページにわたって印刷してあります。ページの抜け、白紙、印刷の重なりや不鮮明な部分などがないかを確認（かくにん）してください。あつた場合は手をあげて監督（かんとく）の先生の指示にしたがってください。
- 2 解答用紙は二枚（まい）あります。受検番号と氏名をそれぞれの決められた場所に記入してください。
- 3 声を出して読むではいけません。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入し、解答用紙を二枚とも提出してください。
- 5 解答用紙のマス目は、句読点などもそれぞれ一字と数え、一マスに一字ずつ書いてください。
- 6 字ははっきりと書き、答えを直すときは、きれいに消してから新しい答えを書いてください。
- 7 文章で答えるときは、漢字を適切に使い、丁寧（ていねい）に書いてください。

横浜市立

南

高等学校附属中学校

横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校

① 【資料1】は、みなみさんが図書館で見つけた本の一部分です。【資料1】を
読んで、あとの問題に答えなさい。

【資料1】

省略

省略

問題1 次のア～オは、【資料1】のなかの言葉です。ア～オから「人が意識的に
つくり上げたもの」に分類されるものをすべて選び、記号を書きなさい。

- ア ホール
- イ ゴキブリ
- ウ 都市
- エ 自然
- オ 敷石

問題2 【資料1】に書かれていることを、「意識」「自然」という言葉を用いて、
あとの【条件】にしたがって、まとめなさい。

【条件】

- 複数の段落だんらくをつくり、二百六十字以上三百字以内で書くこと。
- 題名は書かずに、一行目、一マス下げたところから、書くこと。

このページに問題は印刷されていません。

- 2 りかさんは、夏休みの出来事について、みなみさんと話をしています。次の【会話】や【資料】を読んで、あとの問題に答えなさい。

【会話 1】

りかさん：この前、キャンプに行ってきました。そこは、横浜よこはまの私わたしが住んでいる場所ちがと違い、夜は明かりが少なく、真っ暗でした。

みなみさん：そうなんですね。

りかさん：懐中電灯かいちゆうでんとうを持って歩いていたら、「懐中電灯をつけると迷惑めいわくになることもあるよ。」と、地元の方に言われました。

みなみさん：えっ。どうしてですか？

りかさん：「すみません。」と言って、その場を去ってしまったからわからなくて…。

みなみさん：どうしてなのでしょう。一緒いっしょに調べてみましょう。

【資料1】 ^{こうづしまむら}神津島村（東京都）の美しい星空を守る光害防止条例（令和元年12月4日）の一部

（目的）

第1条 この条例は、光害の防止及び適正な照明に関し、村、村民等及び事業者それぞれの^{せきむ}責務を明らかにするとともに必要な^{じこう}事項を定めることにより、村民等の生活及び事業者の事業に必要な夜間照明を確保しつつ、光害から美しい星空を守ることを目的とする。

（適用^{はんい}範囲）

第2条 この条例は、神津島村の^{ぜんくいきない}全区域内に適用する。

（定義）

第3条 この条例において、光害とは屋外照明の使用が引き起こす以下の事項を指す。

- （1） 夜空が照らされることにより星が見えにくくなること。
- （2） 動植物への^{えいきょう}悪影響
- （3） 人間生活への^{ししょう}支障
- （4） エネルギーの^{ろうひ}浪費

2 この条例において、次の各号にあげる用語の意味は、^{とうがい}当該各号に定めるところによる。

- （1） 屋内照明とは、屋根及び^{へきめん}壁面によって囲まれた建物の内部の照明をいう。
- （2） 屋外照明とは、屋内照明以外のすべての照明をいい、照明そのものを目的とするもののほか、^{そうしよく}広告、装飾等を目的とする発光物を含むものとする。
- （3） 上方光束とは、^{じょうほうこうそく}屋外照明から発光する光のうち水平より上方向に向かう光をいう。ただし、近接する地面や壁面等による^{はんしゃこう}反射光は含まない。
- （4） 村民等とは、村民、旅行者及び^{たいざい}滞在者をいう。
- （5） 事業者とは、神津島村の区域内で公共事業又は^{また}営利事業を行っている者をいう。

【資料2】美しい星空を守る井原市（岡山県）光害防止条例（平成16年12月17日）の一部

（前文）

井原市美星町には、流れ星の伝説と、その名にふさわしい美しい星空がある。天球には星座が雄大な象形文字を描き、その中を天の川が流れている。更に、地平線から天の川と競うように黄道光が伸び、頻繁に流れ星がみられる。また、夜空の宝石ともいえる星雲や星団は、何千年、何万年以上もかかってその姿を地上に届けている。これら宇宙の神秘をかいま見ることができる環境は、井原市民のみならず全人類にとってかけがえのない財産となっている。

しかし、宇宙は今、光害によってさえぎられ、視界から遠ざかって行こうとしている。人工光による光害の影響は、半径100キロメートル以上にも及び、人々から星空の美と神秘に触れる機会を奪うだけでなく、過剰な照明は資源エネルギーの浪費を伴い、そのことが地球をとりまく環境にも影響を与えている。また、過剰な照明により、夜の安全を守るという照明本来の目的に反するのみならず、動植物の生態系にも悪影響を与えることも指摘されている。

近隣には主要な天文台が設置されているとおり、井原市美星町の周辺は天体観測に最も適した環境にあり、これまで『星の郷づくり』に取り組み、天文台も建設してきた。そして、今後も多くの人々がそれぞれに感動をもって遙かなる星空に親しむよう宇宙探索の機会と交流の場を提供することが井原市及び井原市民へ与えられた使命と考える。

このため、我が井原市民は、井原市美星町の名に象徴される美しい星空を誇りとして、これを守る権利を有し、義務を負うことをここに宣言し、この条例を制定する。

【資料3】^{たかやまむら}高山村（群馬県）の美しい星空を守る光環境条例（平成10年3月20日）の一部

（目的）

第1条 この条例は、高山村における夜間照明等の光環境に関し、村民の夜間の安全性や生産活動等の社会的活動に必要な照明を確保しつつ、人工光の増加を抑制することによって、高山村の美しい星空と光環境を維持することを目的に、必要な事項を定めるものとする。

（村の責務）

第2条 村は、夜間照明等の人工光による夜空の明るさの増加を抑制し、光環境の維持を図ることを目的に、これに必要な施策の策定及び実施を行うものとする。

2 村は、前項に定める施策の実施に関し、村民及び事業者等に対し普及啓発活動や技術的支援等を行うものとする。

（村民及び事業者等の責務）

第3条 村民及び事業者等は、夜間照明等の人工光による夜空の明るさの増加抑制に努めるとともに、村の施策に協力するものとする。

【資料4】鳥取県星空保全条例（平成29年12月26日）の一部

（前文）

鳥取県は、鳥取市さじアストロパークなどの観測^{きょてん}拠点が星空の美しさで我が国^{わがくに}随一^{ずいち}とされており、全ての市町村で天の川を観測できるなど、後世まで永く伝えるべき「星空」という大切な誇るべき^{ほこ}「宝」^{たから}を有している。

しかしながら、美しい星空が見える環境^{かんきょう}は、清浄な大気と人工光の放出の少なさによってもたらされているが、全国各地^{かじょう}で過剰な人工光により星空が失われつつあるとされている。

私たち^{わたし}鳥取県民は、豊かで美しい自然^{しやうぢやう}の象徴である星空を守る行動に立ち上がり、私たちの星空を、ふるさとの重要な景観と位置付けるとともに、観光や地域^{ちいき}経済^{けいぎ}の振興^{しんこう}、そして環境教育等に生かしていくこととし、鳥取県の美しい星空が見える環境を県民の貴重^{きちやう}な財産として保全し、次世代に引き継いでいくため、この条例を制定する。

問題1 【資料1】～【資料4】のどの条例からも読み取れないものを次の1～6からすべて選び、番号を書きなさい。

- 1 過剰な照明は、資源エネルギーの浪費があることで、資源価格の上昇を引き起こし、すべての人に資源が均等に配分されなくなる。
- 2 過剰な照明は、夜の安全を守るという照明本来の目的に反するのみならず、動植物の生態系にも悪影響を与えることも指摘されている。
- 3 星空を、ふるさとの重要な景観と位置付けるとともに、観光や地域経済の振興、そして環境教育等に生かしていく。
- 4 全国的に夜間照明を増やすことで、地域の安全性を高めるとともに、経済活動を活発にして、地域の活力を高めていく。
- 5 星空を見ることのできる環境は、全人類にとってかけがえのない財産である。
- 6 光害の防止に関して、特定の事業者のみの責務を明らかにし、村民や旅行者の生活を安全なものにする。

問題2 次の【資料5】は【資料2】～【資料4】の条例が施行^{しこう}されている地方公共団体がある県と^りかさんが住む神奈川県^のデータです。【資料5】に示された4つの県の人口密度^{みつど}を求め、その人口密度を^{したが}あとの【記入例】に従って、解答用紙の白地図にかきあらわしなさい。

【資料5】

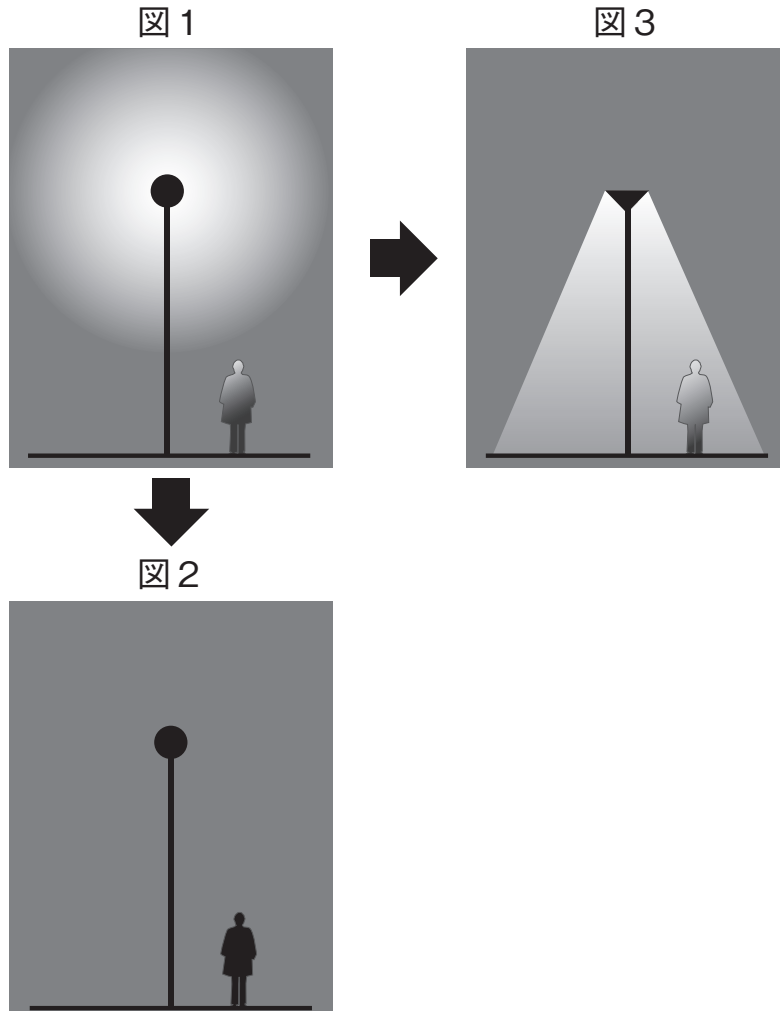
	群馬県	鳥取県	岡山県	神奈川県
人口 (万人)	198	56	191	918
面積 (km ²)	6362	3507	7114	2416



【記入例】

3001～4000人/km ² …	■
2001～3000人/km ² …	▨
1001～2000人/km ² …	▩
1～1000人/km ² …	▧

問題3 次の図1～図3は夜間の街灯の様子を表しています。りかさんの訪れた町は、^{おとず}図1の街灯を図2のように消すのではなく、図3の街灯のように変えました。街灯を消すのではなく、街灯を変えた理由として考えられることを、【資料1】～【資料4】の条例の内容をふまえて、「～ため。」とつながるように10字以上20字以内で書きなさい。なお、一マス目から書き始めること。



問題4 次の【会話2】を読んで、(ア)、(イ)に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとの1～4から一つ選び、番号を書きなさい。

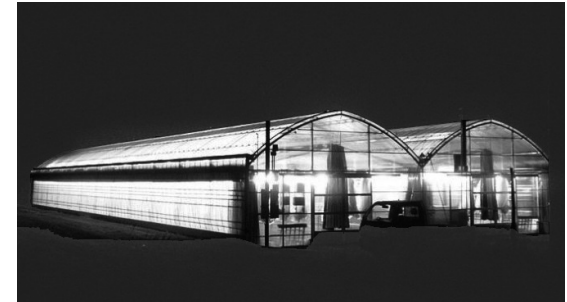
【会話2】

りかさん：「光害」のように「光」にもよくない点があるのですね。

みなみさん：でも、「光」をうまく活用した例もあります。例えば、秋菊^{あきぎく}は、秋になって日照時間が短くなると花芽が付き、つぼみがふくらんで開花する性質があります。【資料6】は、その性質を利用して、秋菊^{さいばい}を栽培している様子です。ビニルハウス内を明るくすることによって、人工的に日照時間を(ア)し、開花時期を(イ)しているのです。

りかさん：菊の開花時期を調節して、菊の出荷数^{しゅっか}が少ない時期に出荷できるということですね。他の分野でも「光」の活用があるか、調べてみましょう。

【資料6】



【資料7】 菊のイラスト



- 1 (ア) 長く (イ) 遅^{おく}らせて
- 2 (ア) 長く (イ) 早めて
- 3 (ア) 短く (イ) 遅^{おく}らせて
- 4 (ア) 短く (イ) 早めて

問題5 みなみさんとりかさんは、次の【文章】と【資料8】を見つけました。あとの1～4が【文章】と【資料8】の内容に合っていれば○、合っていなければ×を、解答欄に書きなさい。

【文章】

大分県の養殖ヒラメの生産量は、令和元年は643トンで全国トップと、魚の養殖が盛んに行われています。とある養殖業者では、ヒラメを飼育している水槽全体が緑色に見えます。天井からつるされた緑色のLEDライトが日中の12時間点灯され、ヒラメを照らしていました。一般的には水槽の底にへばりつくようにじっとしていることが多いヒラメですが、緑色の光で養殖したヒラメは、ぐるぐると水槽の中を泳ぎまわっています。

活発にえさを食べて栄養の吸収と成長が早くなることから、この技術を使って1年間養殖すると、通常の養殖と比べて重さが平均で1.6倍になり、これまで1年近くかかっていた出荷までの期間を9か月に短縮できたといいます。味や食感などの試験も行われ、従来のものと遜色がないことも確認されました。LEDライトの設置費用は数十万円とそれほど高額ではなく、LEDライトの電気代も安いいため、設備のための費用負担は大きくないといいます。一方で、出荷までの期間が短くなるため、その分の人件費や燃料代が抑えられ、総合すると、平均して年間300万円以上のコストの削減が見込まれるとしています。

寺西源太 『「光」で魚を育てる 養殖新技術』をもとに作成

※1 遜色がない・・・見劣りしない ※2 人件費・・・働いている人に払う費用

【資料8】点灯されたLEDライトの色とヒラメの体重増加の関係（63日間）

色	緑	青	白	赤
体重増加	73.3 g	63.9 g	56.6 g	52.0 g


- 1 赤色のLEDライトの光を当てると青色のLEDライトの光を当てるとよりもヒラメが興奮状態になり、成長が早くなる。
- 2 白熱電球よりLEDライトの費用は高額であるため、電球を換えることにより、ヒラメの出荷までにかかる総費用が増えてしまう。
- 3 緑色のLEDライトの光を当てるとヒラメの成長が早くなり、出荷までの期間が短縮され、生産費用が抑えられる。
- 4 光の魚への成長効果は、他の魚にも同じ傾向がみられるので、全国でこの養殖方法が取り入れられている。

適性検査 I 解答用紙

2

※には何も記入しないこと。

問題 1

問題 2


※1

※2

--

問題 3										
										10
										20

ため。

※	※
---	---

※3

問題 4

問題 5			
1	2	3	4

※4	※5

受検番号	氏 名

※