

令和3年度広島県公立高等学校入学者選抜

一般学力検査の結果

広島県教育委員会

目 次

I	一般学力検査結果の概要	1
1	出題について	1
2	検査結果の概要について	1
II	各教科の出題のねらい及び正答率と指導のポイント	5
	国 語	5
	社 会	9
	数 学	13
	理 科	17
	英 語	21
III	令和3年度学力検査問題、採点基準	25

○ 検査問題には、著作権等に関わる内容が含まれているので、校内の研修に用いるなど、本冊子の趣旨の範囲内で使用すること。

○ 著作権等に係る出典名等は次のとおり。

- 国 一 戸川幸夫 「爪王」(光村図書出版株式会社)
一 戸川幸夫・矢口高雄 「野性伝説 爪王／北へ帰る」(株式会社山と溪谷社)
二 藤野栄介 「指揮者の知恵」(株式会社学研教育出版)
三 雲英末雄・山下一海・丸山一彦・松尾靖秋 「近世俳句俳文集」(株式会社小学館)
三 峯村文人 「新古今和歌集」(株式会社小学館)

- 社 1 サファリツアー (写真) (F&K CULTURAL TOURS AND SAFARIS)
1 合掌造り (写真) (株式会社MATCHA)
1 白川村 (写真) (共同通信社)
1 仏教寺院と仏像 (写真) (帝国書院)
1 高床式の家 (写真) (帝国書院)
1 アルパカと伝統衣装を着た女性 (写真) (帝国書院)
4 国土地理院 2万分の1地形図「辰口」 明治43年発行

I 一般学力検査結果の概要

令和3年3月8日（月）・9日（火）に実施した広島県公立高等学校入学者選抜における一般学力検査について、その概要を取りまとめたので、今後の学習指導の参考としてください。

1 出題について

一般学力検査問題の出題に当たっては、中学校学習指導要領に示された各教科の目標に基づき、分野・領域のバランスに留意するとともに、基礎的・基本的な内容を中心に出题した。また、総合問題や記述問題などを取り入れることによって、思考力、判断力及び表現力等を見るよう配慮した。

出題の大問数等については、次のとおりである。なお、英語においては、例年どおり実音聴取による問題を出題した。

各教科における設問数

内容	国語	社会	数学	理科	英語	合計
大問数	4	4	6	4	4	22
設問数	21	22	19	25	24	111
選択問題	3	10	2	7	9	31
記述問題等	18	12	17	18	15	80

* 記述問題等には、漢字の書き取りや選択した理由を併せて記述する設問を含めている。

2 検査結果の概要について

各教科の平均点、標準偏差及び得点分布については、次のとおりであった。

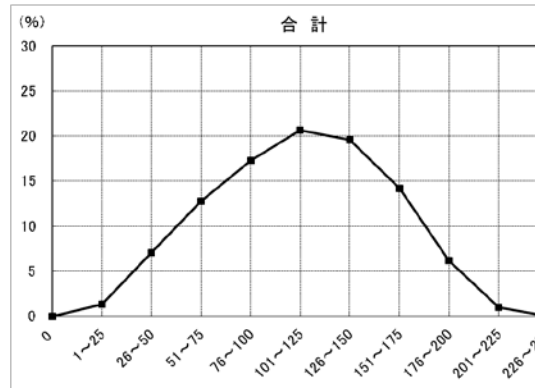
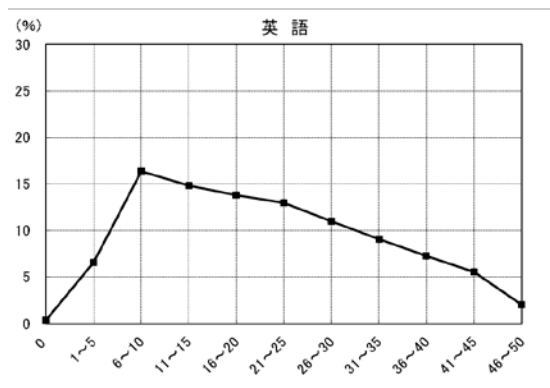
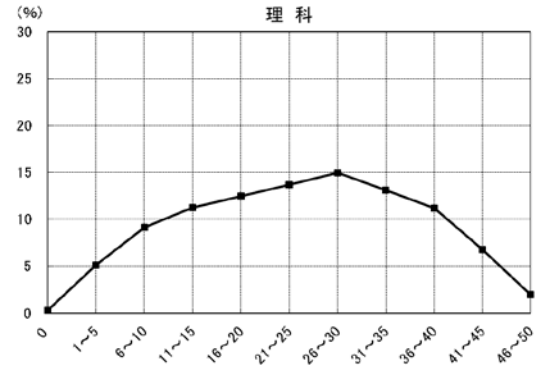
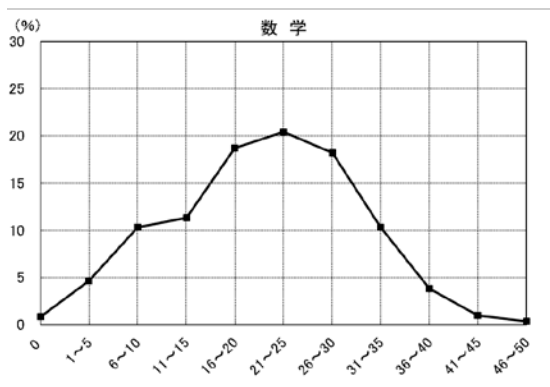
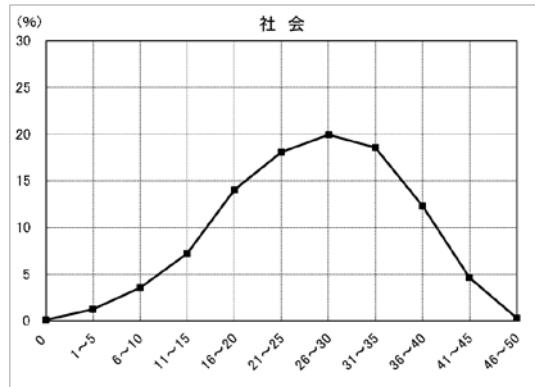
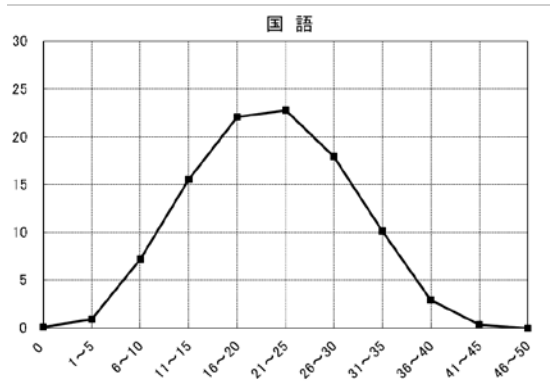
各教科（50点満点）の平均点

教科	国語	社会	数学	理科	英語	5教科平均
令和3年度	21.5	26.5	21.1	24.4	21.1	22.9
令和2年度	26.5	22.0	28.2	28.6	23.9	25.8

各教科（50点満点）の標準偏差

教科	国語	社会	数学	理科	英語
令和3年度	7.7	9.1	9.3	11.7	11.9
令和2年度	8.4	10.1	12.2	12.5	10.4

(各教科の得点分布)



5教科合計の平均点は昨年と比べ下降した。得点分布の状況を示すグラフの全体の形はその中央が高くなった山形になっている。全体として知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力及び表現力等が十分に身に付いていないと考えられる。

各教科の得点分布を比較すると、国語及び数学では全体の中央が高くなった山形となっており、応用的な問題に十分に対応できていない受検者が多いと考えられる。社会では全体の形が右寄りの山形になっており、基礎的・基本的な学習内容が定着している受検者が多くいると考えられる。理科では全体の形がなだらかな山形、英語では、全体の形が左寄りの山形になっており、いずれも基礎的・基本的な学習内容の定着が不十分な受検者が多くいると考えられる。

教科別にみると、国語については、昨年と比べ平均点は下降した。30%以下の得点層に属する受験生が多く、60%を超える得点層に属する受検者は減少した。今後学習を進めていく上での基盤となる「漢字の読み」と「漢字の書き取り」についての正答率はそれぞれ95.9%、90.2%と高い。領域別にみると、説明的な文章についての正答率が低い傾向がみられる。また、話の展開に即して人物の心情を的確に捉え、語句や描写などについて、その意味や効果を評価しながら読み、それを適切に表現する力に課題があると考えられる。

社会については、昨年と比べ平均点は上昇した。30%以下の得点層に属する受検者は減少したものの、全体の12.1%と少なくない。分野別にみると、公民についての正答率が低い傾向がみられる。また、歴史的分野と公民的分野を融合した出題において、資料を読み取って考察し、それを表現する力に課題があると考えられる。

数学については、昨年と比べ平均点は下降した。60%を超える得点層に属する受検者が大幅に減少した。30%以下の得点層に属する受検者は増加し、全体の27.1%と多かった。今後学習を進めていく上での基盤となる「簡単な数・式の計算」については正答率の平均は78.6%と高い。領域別にみると、図形についての正答率が低い傾向がみられる。また、統計について、与えられた資料を基に、事象を数学的に判断し、その理由を数学的な表現を用いて説明する力に課題があると考えられる。

理科については、昨年と比べ平均点は下降し、60%を超える得点層に属する受検者が減少した。30%以下の得点層に属する受検者は増加し、全体の25.7%と多かった。領域別にみると、「エネルギー」を柱とする領域についての正答率が低い傾向がみられる。また、「地球」を柱とする領域において、温暖前線に伴う雲の特徴について考察し、それを表現する力に課題があると考えられる。

英語については、昨年と比べ平均点は下降した。30%以下の得点層に属する受検者は増加し、全体の38.2%と多かった。領域別にみると、日常生活の場面において、表現内容を工夫してコミュニケーションを行うことについて正答率が低い傾向がみられる。特に、会話文の内容に基づいて、自分の考えが読み手に正しく伝わるように英文を書く力に課題があると考えられる。

5教科に共通した課題としては、日常生活などを想定した課題解決の場面で、資料等から読み取った情報を、既習の知識や学習内容等と関連付けて考察し、自分の考えをもったり判断をしたりして、その過程や結果を表現することが十分にできていない点が挙げられる。

この点を改善するためには、まず、日常生活や自然・社会における事象の考察、また、コミュニケーションの場面などにおいて、目的や状況等に応じて判断したり表現したりするのに適当な課題を設定することが重要である。そして、その課題を解決する過程において、精査した情報を基に自分の考えを形成して文章や発話によって表現し、さらに、お互いの考えを適切に伝え合い多様な考えを理解したり、集団としての考えを形成したりして、自分の考えを広げたり深めたりすることが重要である。この学習指導を行う際に大切なのは、それぞれの教科の特質に応じた見方・考え方を働かせて思考・判断させていくことである。新学習指導要領及び広

島版「学びの変革」アクション・プランにおける「主体的な学び」において大切なことは、各教科等の内容の本質的な理解である。そのためには、習得・活用・探究の過程の中で、各教科における見方・考え方を働かせる学びを設定するとともに、教科等横断的な視点を取り入れた指導を行うことで、深い学びにつなげていくことが重要である。

また、高等学校においても、各教科・科目の系統性を理解した上で、義務教育段階の指導状況や生徒の発達段階、生徒の言語能力を踏まえ、授業の構成や指導の在り方を工夫・改善していく必要がある。

Ⅱ 各教科の出題のねらい及び正答率と指導のポイント

国 語

1 出題のねらい及び正答率

現代文（文学的な文章，説明的な文章），古典及び様々な形態の文章によって，平素の学習で身に付けた基礎的・基本的な表現力や理解力，また，思考力や想像力などをみる。

各問題のねらい（以下，（ ）内のパーセントは正答率を示す。）

一は，文学的な文章について，想像力などを働かせて，場面や人物の心情などを的確に捉え，それを適切に表現するなどの力をみる問題である。

- 1 漢字を正しく読むことができる。（ア 98.5%，イ 90.0%，ウ 99.1%）
- 2 文脈に即して場面を的確に捉えることができる。（51.1%）
- 3 文脈に即して人物の心情を的確に捉え，それを適切に表現することができる。（8.9%）
- 4 慣用句について理解している。（94.2%）
- 5 話の展開に即して人物の心情を的確に捉え，語句や描写などについて，その意味や効果を評価しながら読み，それを適切に表現することができる。（Ⅰ 16.0%，Ⅱ 16.7%）

二は，説明的な文章について，思考力などを働かせて，文章の論理的な構成や展開などを的確に捉え，それを適切に表現するなどの力をみる問題である。

- 1 漢字を正しく書くことができる。（ア 89.5%，イ 90.9%）
- 2 接続の言葉の働きについて理解している。（72.0%）
- 3 論の展開に即して内容を的確に捉えることができる。（41.4%）
- 4 論の展開に即して要旨を的確に捉え，それを適切に表現できるとともに，目的に応じて必要な情報を読み取り，それを適切に表現することができる。
（（1）Ⅱ 10.7%，Ⅲ 15.0%，（2）2.2%）

三は，古典について，基礎的事項の理解，文章の内容などを的確に捉え，それを適切に表現するなどの力をみる問題である。

- 1 歴史的仮名遣いについて理解している。（92.6%）
- 2 文脈に即して内容を的確に捉えることができる。（66.1%）

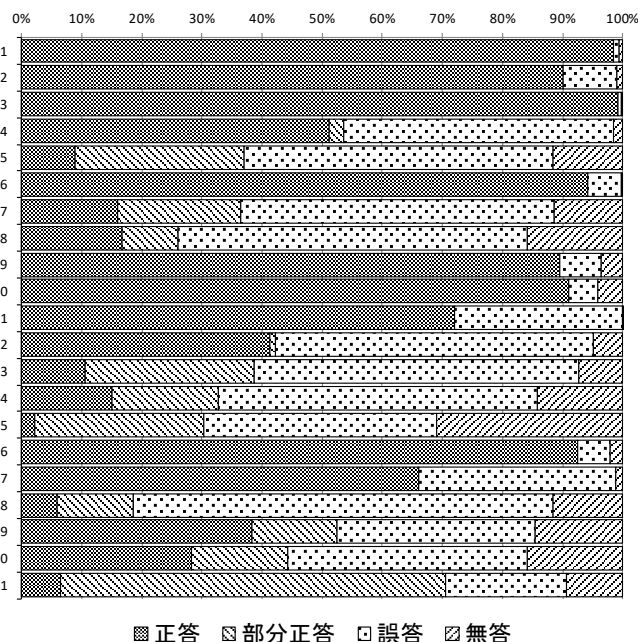
- 3 文脈に即して内容を的確に捉え、それを適切に表現することができる。(5.9%)
- 4 目的に応じて文章の内容を的確に捉え、自分の考えを述べる文脈の中に、古典に表れたものの見方や考え方を取り入れて表現することができる。(Ⅱ 38.4%, Ⅲ 28.3%)

四は、様々な形態の文章について、思考力や想像力などを働かせて、自分の考えをまとめ、それを適切に表現するなどの力をみる問題である。

目的に応じて資料を読んで自分の考えをもち、具体的な例を挙げて文章を構成し、それを適切に表現することができる。(6.6%)

※正答率詳細

国語		1	2	3	4	
問題番号		正答	部分正答	誤答	無答	
一	1	ア	98.5	0.0	0.8	0.7
		イ	90.0	0.0	8.9	1.0
		ウ	99.1	0.0	0.6	0.3
	2	51.1	2.4	44.9	1.6	
	3	8.9	28.2	51.3	11.6	
	4	94.2	0.0	5.6	0.2	
	5	I	16.0	20.4	52.2	11.4
	II	16.7	9.3	58.1	15.9	
二	1	ア	89.5	0.0	6.9	3.6
		イ	90.9	0.0	5.0	4.1
	2	72.0	0.0	27.9	0.1	
	3	41.4	0.8	52.9	4.9	
	4	(1) II	10.7	28.1	53.9	7.3
		III	15.0	17.7	53.0	14.3
	(2)	2.2	28.2	38.8	30.9	
三	1	92.6	0.0	5.2	2.2	
	2	66.1	0.0	32.6	1.2	
	3	5.9	12.7	69.8	11.5	
	4	II	38.4	14.1	32.9	14.6
		III	28.3	16.1	39.8	15.8
四	6.6	64.0	19.9	9.4		



2 指導のポイント

上記の結果から、定着に課題がみられた一の5を取り上げて説明する。

(1) 育成を目指す資質・能力

社会生活における人との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力の育成を目指す。

(2) 出題の意図

この問題は、想像力などを働かせて、場面や人物の心情などを的確に捉え、語句や描写などについて、その意味や効果を評価しながら読み、それを適切に表現する力が養われて

いるかどうかを問う問題として作成した。

具体的には、問題文の続きを、小説で読んだ生徒と、漫画化されたもので読んだ生徒が、小説にはないせりふの書かれた漫画の一コマがあることに気づき、小説にはないせりふが、なぜ漫画には書かれているのか、そしてそのせりふはどのようにして生み出されたのかを、問題文の描写や表現の仕方と、漫画の描写とせりふとを関連付けて批評するという言語活動を設定し、言葉による見方・考え方を働かせて思考したり、想像したりしたことを適切に表現させる問題として作成した。

(3) この問題を解く力を育成するには

この問題を解く力を育成するための学習指導として、例えば、次のようなことが考えられる。

- ① 文学的な文章を扱う単元において、「批評したことを伝え合う」という言語活動を設定し、教科書内に取り上げられている文学的な文章を読ませるとともに、その文章が漫画化や脚本化されたものを読ませたり、映像化されたものを見せたりする。
- ② ①で読ませた文学的な文章と、その文章が漫画化や脚本化、映像化されたものについて比較し、同じ場面で使用されている語句や描写、表現の仕方とどのような相違点があるのか、気付いたことを挙げさせる。
- ③ ②で比較して気付いたこと、例えば、「なぜ漫画のせりふでは、このような言葉や表現が使われているのか」や、「なぜ脚本のト書きに、文章にはない主人公の動きが書かれているのか」、「なぜ映像では、主人公の背景に、文章にはなかった海の景色が使われているのか」などのような気づきについて、文学的な文章で使われている描写や表現の仕方を根拠とした解釈を基に、それぞれの作品の表現の特性を批評をさせる。批評した内容や、文章と違う表現の仕方によって生まれる表現の効果についての自分の意見を、根拠を示しながらグループで説明するための資料を作成させる。
- ④ ③で作成したものを使用して、グループ内で一人ずつ説明し、意見を共有する。さらにグループで根拠を明確にししながら、解釈を深め、説明の内容を吟味させていく。グループで吟味した批評や、表現の効果に関する説明を教師が集約する。
- ⑤ ④で集約した各グループの批評や表現の効果に関する説明を提示し、同じ場面を他のグループがどのような根拠と解釈で批評や説明をしているのかを、自分のグループのものと比較し、さらに吟味を重ねさせる。
- ⑥ ⑤の活動で吟味された内容を発表させ、クラス全体で共有し、描写や表現の仕方の解釈は文章と文章との比較だけではなく、文章以外で表現されたものとの比較をし、批評することでも深まることを確認する。さらに、この学習で付けた力は、自分が表現して伝える立場になったとき、効果的に相手に伝えるための工夫をする際にも役立つ力であることに気付かせる。

(4) デジタル機器の活用

①で漫画化や脚本化，映像化されたものの提示をする際にデジタル機器を活用すると，選択した複数の画像と画像とを比較したり，自分が注目した場面の映像と脚本とを何度も見比べて考察することが可能であるため効果的である。また，②で気づきを挙げる際に，チャットなどで気付いたことを挙げさせると，即時にクラス全体で気づきを共有できる。さらに，③で自分の意見をグループで説明するための資料を準備するときには，プレゼンテーションソフトの活用が有効である。また，⑤で根拠との関連付けを確認しながら吟味を重ねる際は，タブレット端末で資料と文章とを，同時に画面で可視化するなど，適宜デジタル機器を活用すると効果的であると考えられる。

(5) 留意事項

指導に際しては，③の活動では，本文の言葉や表現を丁寧に読みながら解釈をさせ，文章と文章以外で表現されたものの内容とが，どのように関連付いているのかを根拠を明確にして，言葉で丁寧に説明させることに留意する。また，脚本化されたものを扱う場合は，自分が演出家であれば，どのような演出をするかを話し合わせると，批評の根拠となる解釈や，描写や表現の仕方についての考察がより深まると考えられる。さらに，漫画化や脚本化，映像化された作品が複数存在する場合は，それぞれの作品と文章との関連付けをさせて，関連付けた内容について比較をさせると，解釈がより深められると考えられる。

社 会

1 出題のねらい及び正答率

地理的分野，歴史的分野及び公民的分野の3分野にわたって，基礎的・基本的な知識・理解，各種の資料を活用して考察し判断する能力及び考察した過程や結果を表現する能力をみる。

各問題のねらい（以下，（ ）内のパーセントは正答率を示す。）

1 地理的分野

観光を素材として取り上げ，地理的事象に関する基礎的・基本的な知識・理解，地図・資料を読み取って考察し判断する能力及び表現する能力をみる問題である。

1 アフリカの気候について理解している。また，乾燥した地域の人々の生活と環境との関わりについて，地図・資料を読み取って考察し判断することができる。

（（1）30.3%，（2）76.4%）

2 日本の寒い地域の暮らしの工夫について理解している。また，観光地の課題に対する取組について，地図・資料を読み取って考察し，それを表現することができる。

（（1）87.8%，（2）66.1%）

3 世界各地の人々の暮らしの特色について，地球上における位置と関連付けて考察し判断するとともに，衣服・住居・宗教のテーマに沿って，それを表現することができる。

（22.7%）

2 歴史的分野

日本の貨幣経済を素材として取り上げ，歴史的事象に関する基礎的・基本的な知識・理解，資料を読み取って考察し判断する能力及び表現する能力をみる問題である。

1 和同開珎について理解している。また，和同開珎が発行されたころの日本の様子について理解している。（（1）60.5%，（2）62.6%）

2 勘合貿易について理解している。（54.9%）

3 江戸時代の農業技術の発達の具体例について，図を読み取って考察し判断することができる。（31.0%）

4 日本銀行が設立された理由について，資料を読み取って考察し，それを表現することができる。（記号 36.8%，c 7.3%）

3 公民的分野

日本の地方自治を素材として取り上げ、社会的事象に関する基礎的・基本的な知識・理解、資料を読み取って考察し判断する能力及び表現する能力をみる問題である。

- 1 東京都の転入超過数が他の道府県と比べて多いことについて、その理由を捉えることのできる資料を考察し判断することができる。(89.4%)
- 2 地方交付税交付金について理解している。(X 50.4%, 理由 23.4%)
- 3 地方分権について、資料を読み取って考察し、それを表現することができる。(8.1%)
- 4 地方自治のしくみについて、図を読み取って考察し、それを表現することができる。また、直接請求権について理解している。((1) 12.9%, (2) 27.7%)
- 5 地域を活性化する取組について、資料を読み取って考察し、それを表現することができる。(21.2%)

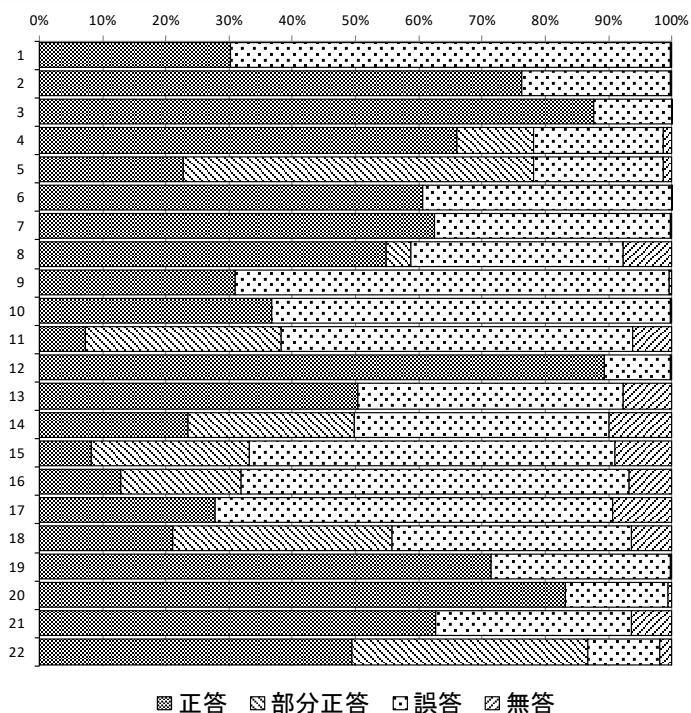
4 総合分野

技術革新による防災への取組を素材として取り上げ、地理的・歴史的・社会的事象についての総合的な理解、資料を読み取って考察し判断する能力及び表現する能力をみる問題である。

- 1 自然災害が発生しやすい地形について理解している。(71.5%)
- 2 中世に開発された治水の技術について、地形図・資料を読み取って考察し判断することができる。(83.2%)
- 3 プライバシーの権利について理解している。また、自然災害が発生したときの対応について、情報技術革新と関連付けて考察し、それを表現することができる。((1) 62.7%, (2) 49.5%)

※正答率詳細

社会		1	2	3	4	
問題番号		正答	部分正答	誤答	無答	
1	1	(1)	30.3	0.0	69.5	0.3
		(2)	76.4	0.0	23.4	0.2
	2	(1)	87.8	0.0	12.2	0.1
		(2)	66.1	12.1	20.6	1.3
3		22.7	55.5	20.4	1.4	
2	1	(1)	60.5	0.0	39.4	0.1
		(2)	62.6	0.0	37.3	0.2
	2		54.9	3.8	33.7	7.6
	3		31.0	0.0	68.7	0.3
	4	記号	36.8	0.0	63.0	0.2
c		7.3	31.0	55.5	6.2	
3	1		89.4	0.0	10.4	0.2
	2	X	50.4	0.0	42.0	7.6
		理由	23.4	26.3	40.3	9.9
	3		8.1	25.0	57.8	9.0
	4	(1)	12.9	19.0	61.4	6.7
		(2)	27.7	0.0	62.9	9.4
5		21.2	34.6	37.9	6.4	
4	1		71.5	0.0	28.3	0.3
	2		83.2	0.0	16.2	0.6
	3	(1)	62.7	0.0	31.0	6.3
(2)		49.5	37.3	11.4	1.8	



2 指導のポイント

上記の結果から定着に課題がみられた $\boxed{2}$ 4を取り上げて説明する。

(1) 育成を目指す資質・能力

歴史に関わる事象の意味や意義を、時期や年代、推移、比較、相互の関連や現在とのつながりなどに着目して多面的・多角的に考察したり、思考、判断したことを説明したりする力の育成を目指す。

(2) 出題の意図

この問題は、西南戦争で行われた政策と日本銀行の設立という二つの歴史に関わる事象の相互の関連について、資料を読み取って考察し、それを表現する力が養われているかどうかを問う問題として作成した。

具体的には、西南戦争によって紙幣の発行高が急増し、物価が急上昇したことを、資料を読み取って捉え、日本銀行の役割と関連付けて考察し、日本銀行を設立した理由を説明させる問題として作成した。

(3) この問題を解く力を育成するには

この問題を解く力を育成するための学習指導として、例えば、次のようなことが考えられる。

- ① 明治時代の政府が発行した紙幣や民間の銀行が発行した紙幣の写真を教師が提示し、生徒は現在の紙幣と比較して気付きを出し合い、「明治時代の 1882 年に日本銀行が設立されるまでは、政府や民間の銀行が紙幣を発行していたが、現在のように日本銀行のみが紙幣を発行できるように変更したのはなぜか。」と課題を設定する。
- ② 歴史的分野の既習事項のうち、日本銀行の設立のころのできごととして、「1877 年に、西郷隆盛を中心として鹿児島の上族などが起こした反乱を政府軍が鎮圧した西南戦争」について振り返らせ、このころの「紙幣の発行高の推移を示したグラフ」と、「米価の推移を示したグラフ」を教師が提示し、読み取らせる。前者のグラフについて、西南戦争の戦費は政府が紙幣を発行することでまかなわれたという事実を補足する。
- ③ ②と日本銀行の役割とを関連付けて、日本銀行のみが紙幣を発行できるように変更した理由を考察させる。生徒からは、「米価が急上昇したのは、紙幣の発行高を急激に増やしたからではないか。」「米価を安定させるためには、紙幣の発行高を管理する必要があるのではないか。」「紙幣の発行高を管理するために設立されたのが日本銀行なのではないか。」などの意見が出ると予想される。
- ④ そこで、紙幣の発行高と米価（物価）との関係を説明するための知識として、後に公民的分野で学習する「需要と供給の関係」の知識を教師が説明し、さらに考えさせる。
- ⑤ ④の知識を活用させて、日本銀行の役割について、西南戦争による紙幣の発行高の急増と物価の急上昇とを関連付けて生徒に説明させ、全体で共有する。

(4) デジタル機器の活用

①の導入の場面では、生徒の気付きをタブレット端末に入力させ、大型提示装置や電子黒板に一斉表示することによって、教室全体で共有するような活用が考えられる。また、②の二つのグラフを提示する場面では、大型提示装置や電子黒板に表示して教室全体で共有するとともに、タブレット端末にも表示し、生徒が手元でそれらのグラフに書き込みながら考察するときに活用することも考えられる。さらに、⑤の生徒が説明する場面では、タブレット端末でグラフ内に書き込んだものやキーワードなどを提示しながら自分の考えを説明するときに活用することも、相手に分かりやすく伝える上で有効であると考えられる。

(5) 留意事項

指導に際しては、④の場面における「需要と供給の関係」の知識は、後に公民的分野で学習する知識であるが、①の課題を解決するために必要な知識であるため、教師が説明する。このように他分野との関連にも配慮することによって、歴史に関わる事象の相互の関連について、より深く考えさせることができる。

数 学

1 出題のねらい及び正答率

数と式，図形，関数及び資料の活用の各領域において，基礎的・基本的な知識及び技能，数学的な思考力，判断力，表現力をみる。

各問題のねらい（以下，（ ）内のパーセントは正答率を示す。）

1 数と式や図形，関数，確率について，基礎的・基本的な知識及び技能をみる問題である。

- (1) 正の数と負の数の四則計算をすることができる。(83.9%)
- (2) 与えられた条件を満たす式の値を求めることができる。(88.1%)
- (3) 平方根を含む式の計算をすることができる。(79.4%)
- (4) 二次方程式を解くことができる。(63.0%)
- (5) 与えられた条件を満たす錐体の体積を求めることができる。(72.5%)
- (6) 座標平面における2点間の距離を求めることができる。(51.7%)
- (7) 関数 $y = ax^2$ のグラフの開く方向と開き具合を，比例定数 a の符号と絶対値の大きさに関連付けて理解している。(81.5%)
- (8) 与えられた条件を満たす確率を求めることができる。(74.0%)

2 数と式や関数について，数学的な思考力，表現力をみる問題である。

- (1) 平方根の大小を基に，与えられた条件を満たす値を求めることができる。(35.9%)
- (2) 事柄が成り立つ理由を，文字式を利用して説明することができる。(23.1%)
- (3) 具体的な事象について，式やグラフを用いて，与えられた条件を満たす値を求めることができる。(12.8%)

3 図形について，数学的な思考力をみる問題である。

- 与えられた条件に基づいて図形を考察し，図形の面積比を求めることができる。
(2.7%)

4 関数について，基礎的・基本的な知識及び技能，数学的な思考力をみる問題である。

- (1) 与えられた条件を満たす点の x 座標を求めることができる。(64.6%)
- (2) 与えられた条件を満たす比例定数を求めることができる。(4.1%)

5 統計について、日常生活の中で問題を解決する場面での基礎的・基本的な知識及び技能、数学的な思考力、判断力、表現力をみる問題である。

(1) 与えられた資料を基に、範囲を選ぶことができる。(84.4%)

(2) 与えられた資料を基に、事象を数学的に判断し、その理由を数学的な表現を用いて説明することができる。(28.0%)

6 図形について、数学的な思考力、表現力をみる問題である。

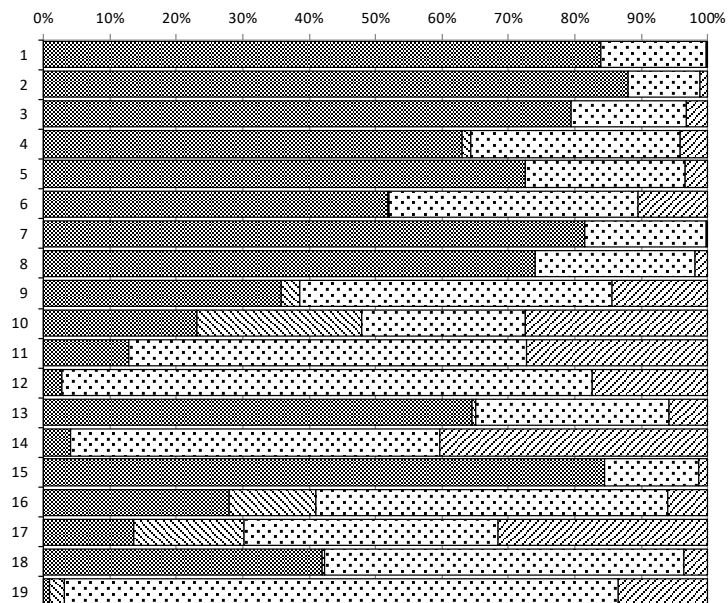
(1) 作図した半直線が角の二等分線であることを、三角形の合同条件を利用して証明することができる。(13.5%)

(2) 垂線の作図について考察することができる。(42.0%)

(3) 事柄が成り立つ理由を、図形の性質を利用して説明することができる。(1.0%)

※ 正答率詳細

数学		1	2	3	4
問題番号		正答	部分正答	誤答	無答
1	(1)	83.9	0.0	15.9	0.3
	(2)	88.1	0.0	10.8	1.2
	(3)	79.4	0.0	17.4	3.2
	(4)	63.0	1.3	31.5	4.1
	(5)	72.5	0.0	24.1	3.4
	(6)	51.7	0.2	37.6	10.5
	(7)	81.5	0.0	18.2	0.3
	(8)	74.0	0.0	24.0	2.0
2	(1)	35.9	2.8	46.9	14.4
	(2)	23.1	24.8	24.6	27.5
	(3)	12.8	0.0	59.8	27.4
3		2.7	0.0	79.8	17.5
4	(1)	64.6	0.4	29.1	5.9
	(2)	4.1	0.0	55.5	40.4
5	(1)	84.4	0.0	14.2	1.4
	(2)	28.0	13.0	53.0	6.0
6	(1)	13.5	16.6	38.2	31.7
	(2)	42.0	0.4	54.1	3.6
	(3)	1.0	2.2	83.2	13.5



■ 正答 ■ 部分正答 □ 誤答 ▨ 無答

2 指導のポイント

上記の結果から、定着に課題がみられた5 (2) を取り上げて説明する。

(1) 育成を目指す資質・能力

データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断する力を育成することを目指す。

(2) 出題の意図

この問題は、統計的な問題解決の場面において、どの代表値が根拠としてふさわしいか、分布の形に着目しているか、分析した結果から得られる結論が妥当かなどを、批判的に考察して判断できているかを問う問題として作成した。

具体的には、市役所の動画の作成を、インターネット上に投稿した動画が人気となっている3人（インフルエンサー）のうちの1人に依頼する場面を設定し、まずその3人の動画再生回数の代表値等から2人に絞り、次にヒストグラムから読み取れる特徴を基に、2人のうちのどちらにするかを判断し、それを数値を用いて適切に表現させる問題として作成した。

(3) この問題を解く力を育成するには

この問題を解く力を育成するための学習指導として、この問題を、例えば、「自分たちの学校を紹介する動画の作成を依頼する人を決める」と場面設定を変えて、次のような展開で実施することが考えられる。

- ① 「Xさん、Yさん、Zさんの中から依頼する人を1人選び、選んだ根拠を他の人に説明しよう」という課題を提示する。その後、「Xさん、Yさん、Zさんが投稿した動画のうち、直近50本の動画についての再生回数の平均値、最大値、最小値についてまとめた表」を見せ、誰に依頼するかを選ばせ、選んだ根拠を表から読み取った数値を用いて書かせる。
- ② 表からXさんを選ぶ生徒はいないと予想されるので、YさんかZさんの2人に絞り、同じ人を選んだ生徒同士で2グループずつ作り、選んだ根拠についてグループ内で意見交換させ、最も説得力があると判断した根拠をグループ内で1つ決める。
- ③ どちらの人を選んだか、その根拠をグループごとにクラス全体に発表させる。発表後、教師が「根拠としてなぜその数値に着目したか」と問い、複数の数値を比較して気付いたことや、選んだ数値がもつ意味などを基に説明させる。このような問いをすることで、代表値等について様々な解釈ができることを全体で共有する。
- ④ さらに分析するために、「他にどんなことが分かればよいか」と問うた場合、「50本の再生回数が全部分かればいいのか」といった意見が出ることも予想される。その場合、50本の再生回数を羅列したものを見せ、ヒストグラムを作成する必要性を理解させた上で、それぞれをヒストグラムに整理したものを提示する。その後、ヒストグラムを比較して読み取った特徴を根拠に加え、各自でどちらに依頼するかをプレゼンテーションする資料を作成させるといった活動が考えられる。その際、読み取った特徴は数値を用いて表現させる。
- ⑤ ②で作ったグループ内で1人ずつプレゼンテーションを行い、最も説得力があると判断したものを1つ決めて、グループの意見とする。

- ⑥ Yさんを選んだ2グループのうちの1グループ，Zさんを選んだ2グループのうちの1グループにそれぞれプレゼンテーションを行わせ，残りの2グループがそれを聞き，どちらのプレゼンテーションが説得力があるかを判定させる。
- ⑦ 判定した結果について，各自で「根拠に説得力があると感じた点」，「根拠として改善したほうが良い点」について記述させることを通して，代表値の意味や傾向等を捉えることの意味について整理させる。記述したものは全体で共有する。
- ⑧ 共有した他の人の考えを基に，自分自身が選んだ代表値や捉えた傾向が，根拠としてふさわしいものであったかどうかを振り返らせ，感じたことや気づきを個人でワークシートに記入させる。

(4) デジタル機器の活用

上記授業例では，次のようなデジタル機器の活用が考えられる。

①において，依頼する人を選ぶアンケートを配信し，回答を返信させ集計結果を可視化することで，授業への取組の意欲を向上させることができる。

④において，プレゼンテーションソフトなどを用いてプレゼンテーション資料を作成することで，効果的に相手に自分たちの根拠を伝えることができる。

⑦において，クラウドで共同編集が可能なシートを使用することで，同時に共有することができる。

(5) 留意事項

⑥において，主張の異なるグループに対し，主張の根拠を崩すように，「選んだ数値にはどんな意味があるか」などの質問や指摘をさせ，それに答えさせる等のやりとりをすることで，読み取った特徴が選んだ数値で適切に表現されているかを，より批判的に考察できると考えられる。

また，⑥では，プレゼンテーションをしたグループと判定をしたグループが入れ替わり，再度プレゼンテーションを行う。

理 科

1 出題のねらい及び正答率

第1分野及び第2分野ともに、基礎的・基本的な知識・理解，科学的な思考力・表現力及び観察・実験の技能をみる。

各問題のねらい（以下，（ ）内のパーセントは正答率を示す。）

① 物質の性質に関する資料を素材として，基礎的・基本的な知識・理解，科学的な思考力・表現力及び観察・実験の技能をみる問題である。

- 1 展性について理解している。（64.0%）
- 2 鉄と塩酸の反応により発生する気体を，化学式で表すことができる。（34.9%）
- 3 （1）メスシリンダーの目盛りを読み取ることができる。（79.1%）
（2）実験によって得られた密度について，空気の泡による体積の増加と関連付けて考察し，それを表現することができる。（19.7%）
- 4 （1）質量パーセント濃度について理解している。（58.6%）
（2）3種類の小片の素材について，実験の結果とそれぞれの密度とを関連付けて考察し，それを表現することができる。（小片A，B，C 69.3%， $a \cdot b$ 53.5%）

② 身近な植物に関する資料を素材として，基礎的・基本的な知識・理解，科学的な思考力・表現力及び観察・実験の技能をみる問題である。

- 1 （1）双子葉類について理解している。（51.1%）
（2）顕微鏡の操作について理解している。（71.2%）
（3）細胞分裂の進行する順序について理解している。（88.6%）
- 2 観察の結果から，茎を成長させる細胞分裂が行われている部分について考察し，それを表現することができる。（53.8%）
- 3 （1）デンプンであることを確かめる方法とその結果について理解している。（65.7%）
（2）子葉が茎の成長に関係することを確かめるための対照実験を計画し，それを表現することができる。（26.2%）

③ 電熱線に電流を流して水の上昇温度を測定する実験を素材として，基礎的・基本的な知識・理解，科学的な思考力・表現力及び観察・実験の技能をみる問題である。

- 1 水の上昇温度を正確に測定するための方法について理解している。（60.5%）
- 2 電流を流す時間と水の上昇温度との関係をグラフで表すことができる。（74.7%）

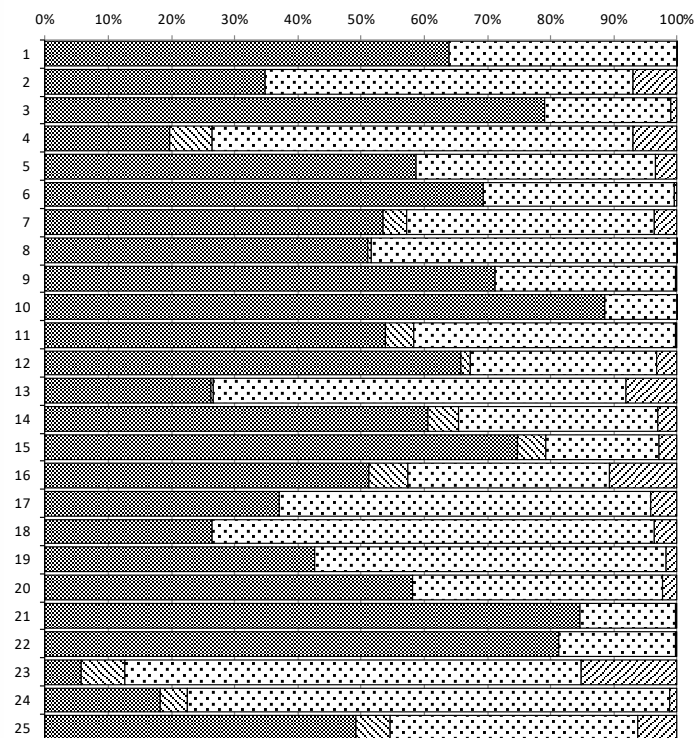
- 3 電熱線が消費する電力と電流による発熱量との関係について考察し、それを表現することができる。(51.2%)
- 4 (1) 電力量について理解している。(37.1%)
(2) 回路全体に流れる電流及び回路全体の抵抗について考察することができる。(26.4%)
- 5 与えられた条件を満たす回路を図で表すことができる。(42.6%)

4 各季節の特徴的な雲や天気に関する資料を素材として、基礎的・基本的な知識・理解及び科学的な思考力・表現力をみる問題である。

- 1 雲が発生する仕組みについて理解している。(58.2%)
- 2 積乱雲について理解している。(84.7%)
- 3 寒冷前線が通過する際の気温、湿度及び風向の変化について理解している。(81.3%)
- 4 温暖前線に伴う雲の特徴について考察し、それを表現することができる。(5.7%)
- 5 日本列島に吹く季節風について考察し、それを表現することができる。(18.2%)
- 6 日本海側における多雪の仕組みについて、日本海の影響と関連付けて考察し、それを表現することができる。(49.3%)

※正答率詳細

理科		1	2	3	4		
問題番号		正答	部分正答	誤答	無答		
1	1	64.0	0.0	36.0	0.1		
	2	34.9	0.0	58.2	6.9		
	3	(1)	79.1	0.0	19.9	1.0	
		(2)	19.7	6.7	66.6	7.0	
	4	(1)	58.6	0.0	38.0	3.4	
		(2)	小問A、B、C	69.3	0.0	30.4	0.4
			a+b	53.5	3.6	39.2	3.7
2	1	(1)	51.1	0.5	48.3	0.1	
		(2)	71.2	0.0	28.6	0.2	
		(3)	88.6	0.0	11.3	0.1	
	2	53.8	4.5	41.4	0.3		
	3	(1)	65.7	1.6	29.6	3.1	
		(2)	26.2	0.3	65.3	8.1	
3	1	60.5	4.9	31.6	3.0		
	2	74.7	4.5	17.9	2.8		
	3	51.2	6.1	32.0	10.7		
	4	(1)	37.1	0.0	58.8	4.1	
		(2)	26.4	0.0	70.0	3.6	
5	42.6	0.0	55.7	1.7			
4	1	58.2	0.0	39.5	2.4		
	2	84.7	0.0	15.1	0.2		
	3	81.3	0.0	18.4	0.3		
	4	5.7	7.0	72.1	15.2		
	5	18.2	4.3	76.3	1.2		
	6	49.3	5.3	39.1	6.3		



■ 正答 ■ 部分正答 □ 誤答 ▨ 無答

2 指導のポイント

上記の結果から，定着に課題がみられた $\boxed{4}$ 4を取り上げて説明する。

(1) 育成を目指す資質・能力

自然の事物・現象に関わり，それらの中に問題を見だし，自ら進んで探究する活動を行い，分析して解釈し表現することを通して，規則性や関係性を見いだしたり，課題を解決したりする力の育成を目指す。

(2) 出題の意図

この問題は，雲の特徴を空間的な視点で捉え，雲のでき方と関連付けて考察し，それを表現させることを通して，気象とその変化についての規則性や関係性を見いだす力が育成されているかどうかを問う問題として作成した。

具体的には，温暖前線の前線面は温暖前線から遠ざかるほど高度が高くなる構造であることを捉え，雲は，高度が高いほど気温が低くなることによって氷の結晶を含みやすくなることと関連付けて考察し，温暖前線に伴う雲は，温暖前線から遠ざかるほど氷の結晶を多く含むことを表現させることを通して，気象とその変化についての規則性や関係性を見いださせる問題として作成した。

(3) この問題を解く力を育成するには

この問題を解く力を育成するための学習指導として，次のような，温暖前線に伴う雲と前線の構造について，雲のでき方と関連付けて探究したくなるような課題を設定した学習指導が考えられる。

- ① 次の写真のように，太陽のまわりに光の輪が見える現象を日暈という。この写真の提示と，「太陽や月に暈がかかると雨」という天気のことわざの紹介をし，気象について関心をもたせるとともに，単元の最後にこの天気のことわざを科学的根拠に基づいて説明させる課題を設定する。



- ② ①での写真の提示の際、太陽のまわりに見える光の輪は、太陽からの光の進む道すじが雲に含まれている氷の結晶によって曲げられることにより観察できることを教師が伝え、雲のでき方と関連付けて考察させることにより、日暈の原因となる雲は高度が高いところにできることを見いださせる。
- ③ ②の後、日暈を観察した地点では、日暈の観察時に上空に広がる雲は雨を降らせず、翌日等に上空に広がる雲によって雨が降りやすくなることを伝える。その際、前線の移動や天気の変り変わりについて考察できるような資料を提示しながら、雨が降るまでの時間の経過に伴って上空に広がる雲の種類が変化していることや温暖前線の観測地点への接近により前線付近で雨が降ること、その温暖前線を伴う低気圧が偏西風の影響で西から東へ移動していることを見いださせる。
- ④ ②及び③を関連付けて考察させることにより、観察地点の西側にある温暖前線が接近することによって雨が降ること、その温暖前線の前線面に沿って東側へ遠ざかるほど高度が高くなり、氷の結晶を多く含む雲ができやすくなること、その氷の結晶を含んだ雲が上空に広がることにより日暈が観察されること等を結び付けることが可能となり、ことわざの科学的根拠を見いだすことができる。
- ⑤ ④の後、日暈の観察時に発生する雲が巻層雲であることを伝え、日暈や巻層雲についてインターネットでの検索により調べさせる。その後、④で見いだしたことわざの科学的根拠について、模式図を用いてレポートや発表資料を作成させることで、課題を解決させる。

(4) デジタル機器の活用

②で光の進む道すじが曲げられる様子に関する図の提示、③で前線の移動や天気の変り変わりの考察時での天気図や観測データの提示、⑤でプレゼンテーションソフトによる発表資料の作成等で、デジタル機器の活用が考えられる。

(5) 留意事項

②～⑤の考察や表現の場面では、各事象を時間的・空間的な視点で捉えて考察や表現をさせ、気象とその変化についての規則性や関係性を見いださせるようにする。特に⑤の際には、生徒自身に模式図をかかせることにより、温暖前線に伴う雲のうち氷の結晶を多く含む雲ができる位置について、前線面を基に空間的な視点で捉え、雲のでき方と関連付けて考察させるようにする。

英 語

1 出題のねらい及び正答率

「聞くこと」、「話すこと」、「読むこと」及び「書くこと」の4領域において、英語を理解し、英語で表現する能力を総合的にみる。

各問題のねらい（以下、（ ）内のパーセントは正答率を示す。）

1 英語による放送を聞き、その内容を理解する能力及び自分の考えを表現する能力をみる問題である。

A 対話の概要や要点を理解し、質問に対する応答として最も適切な英文や図を選ぶことができる。(No. 1 93.4%, No. 2 37.4%, No. 3 67.9%, No. 4 56.6%)

B 英文の概要や要点を理解し、質問に対する自分の考えが読み手に正しく伝わるように英文を書くことができる。(10.8%)

2 会話文を読み、その内容について総合的に理解し表現する能力をみる問題である。

1 会話文の要点を的確に捉えることができる。(86.8%)

2 会話文の流れに合った適切な語を書くことができる。(18.9%)

3 場面や状況に合った適切な表現を選ぶことができる。(70.9%)

4 会話文の概要や要点を的確に捉えることができる。((1) 59.9%, a 44.4%, b 56.8%, (2) 19.2%)

5 会話文の内容に基づいて、自分の考えが読み手に正しく伝わるように英文を書くことができる。(10.8%)

3 長い文章を読み、その内容について総合的に理解し表現する能力をみる問題である。

1 文章の要点を理解し、英語による質問に英語で適切に応答することができる。((1) 36.4%, (2) 33.9%)

2 指示された内容に合った適切な英文を選ぶことができる。(42.1%)

3 文章の流れに合った適切な語を考えて書くことができる。(38.5%)

4 与えられた語を適切に並べ替えることができる。(21.9%)

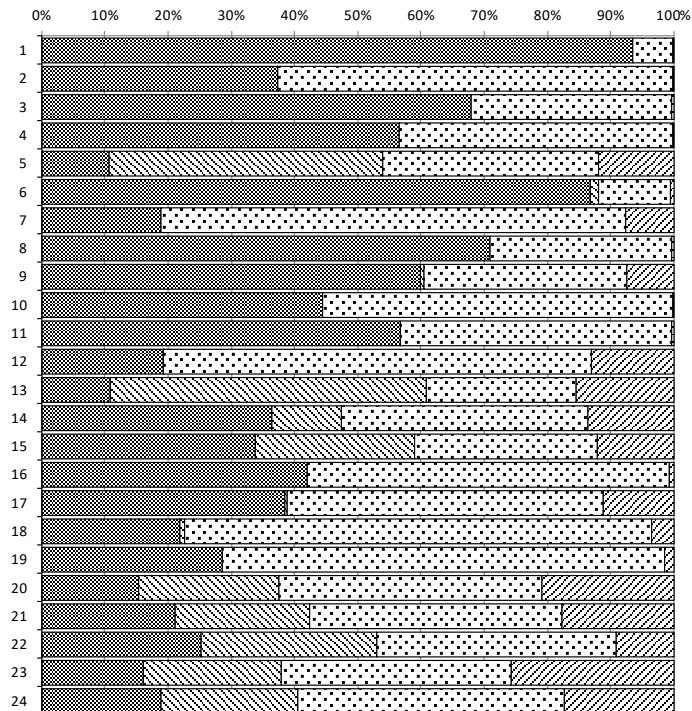
5 文章の概要や要点を理解し、本文の内容に合った英文を選ぶことができる。(28.6%)

6 文章の概要や要点を理解し、自分の考えが読み手に正しく伝わるように英文を書くことができる。((1) 15.4%, (2) 21.1%)

- 4 日常生活の場面において、資料を基に表現内容を工夫してコミュニケーションを行う能力をみる問題である。(A 25.2%, B 16.0%, C 18.8%)

※正答率詳細

英語		1	2	3	4	
問題番号		正答	部分正答	誤答	無答	
1	A	No.1	93.4	0.0	6.5	0.1
		No.2	37.4	0.0	62.6	0.1
		No.3	67.9	0.0	31.8	0.3
		No.4	56.6	0.0	43.2	0.2
	B	10.8	43.2	34.0	12.0	
2	1	86.8	1.2	11.5	0.5	
	2	18.9	0.0	73.4	7.7	
	3	70.9	0.0	28.7	0.4	
	4	(1)	59.9	0.5	32.2	7.3
		a	44.4	0.0	55.4	0.2
		b	56.8	0.0	43.0	0.3
		(2)	19.2	0.1	67.5	13.1
5	10.8	50.0	23.7	15.5		
3	1	(1)	36.4	10.9	39.1	13.6
		(2)	33.9	25.2	28.9	12.1
	2	42.1	0.0	57.2	0.7	
	3	38.5	0.3	50.0	11.2	
	4	21.9	0.8	73.8	3.6	
	5	28.6	0.0	70.0	1.4	
	6	(1)	15.4	22.0	41.7	20.8
(2)	21.1	21.3	40.0	17.7		
4	A	25.2	27.9	37.7	9.2	
	B	16.0	22.0	36.3	25.7	
	C	18.8	21.7	42.1	17.4	



■ 正答 ■ 部分正答 □ 誤答 ▨ 無答

2 指導のポイント

上記の結果から、定着に課題がみられた2)5を取り上げて説明する。

(1) 育成を目指す資質・能力

コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的な話題や社会的な話題について、外国語で簡単な情報や考えなどを理解したり、これらを活用して表現したり伝え合ったりすることができる力の育成を目指す。

(2) 出題の意図

この問題は「読むこと」と「書くこと」の2つの領域を統合した問題である。社会的な話題に関して読んだことに基づいて、自分の考えが読み手に正しく伝わるように英文を書くことができるかどうかを問う問題として作成した。

具体的には、海洋プラスチック問題に関する会話文を読み、登場人物が伝えようとして

いることの要点を把握し、それに基づいて、賛否とその理由が読み手に正しく伝わるよう、文と文とのつながりなどに注意して論理的な文章を書くことができるかどうかを問う問題として作成した。

(3) この問題を解く力を育成するには

この問題を解く力を育成するための学習指導として、例えば次のようなことが考えられる。

この事例では、中学校第3学年において、「日本はペット売買を禁止すべきか否か」を題材とした文章を読み、内容に対する賛否やその理由をALTに伝えるという場面を設定している。

- ① 単元の目標を示し、最終的にALTに自分の考えを伝える活動を行うことを予告する。
- ② 導入として、単元の題材に対する興味・関心を高めるための活動を行う。例えば、ペアを組ませ、一方には「日本のペット事情」、他方には「外国のペット事情」など、題材に関連する2つの異なる短い映像をそれぞれに視聴させる。視聴後は内容について説明させたり、質問し合ったりさせる。
- ③ 全体場で2つの映像を見せる。その後、複数のペアを選出し、②のやり取りの内容を共有させる。これにより、題材に関連する語彙や表現を学ばせる。
- ④ 題材に関する文章を読ませる。その後、教師は英語で文章に関する質問をし、内容理解の確認を行う。また、文章全体としての構成や論理の展開を押さえさせた上で、書き手が伝えようとしている要点を把握させる。新出の言語材料の意味や用法についても説明する。
- ⑤ 読んだ文章について賛否を明らかにさせる。次に、その理由や根拠を述べる際に必要であると思われる情報やキーワードを、文章から抜き出して簡潔にメモし、それを使って賛否やその理由、根拠の3つの要素を図式化するなどして、考えを整理させる。
- ⑥ 賛成派と反対派のグループに分け、メモを見ながら賛否やその理由、根拠を述べさせる。その後、グループ内でメモの内容を比較させたり整理させたりする。
- ⑦ ⑥の活動を通して自分の考えを振り返り、それをメモに加筆させる。
- ⑧ 文章の構成や論理の展開を理解させるために、それらが十分に示されていない事例を全体に提示し、全員でまとまりのある文章になるように修正させる。
- ⑨ ⑧の活動を踏まえ、メモを基にしてALTに伝えるための文章を書かせる。
- ⑩ さらに賛成派と反対派でペアを組ませ、書いた文章を互いに聞いてもらったり読んでもらったりする。また、内容について感想を伝え合ったり、相手の考えとその理由や根拠につながりがあるかどうかをメモも参照しながら指摘し合ったりする。的確な指摘ができていない場合は教師がヒントを示し、気づきを促す。

- ⑪ ⑩のやり取りを参考にしながら各自で文章を推敲させる。教師は内容、構成、論理の展開に関して注意を促すためのチェックリストを作成しておき、それを活用させる。
- ⑫ A L Tに対して自分が書いた内容を伝える。A L Tは優れた発表を数点選び、教師はそれらを基にフィードバックを行う。

このような言語活動を計画的・系統的に行わせることによって、読んだことに基づいて、自分の考えが読み手に正しく伝わるように英文を書く力を育成することができると考えられる。

(4) デジタル機器の活用

②、③のように単元の題材に対する興味・関心を高める場面でタブレット端末や電子黒板を用いて映像等を提示することができる。また、⑥のように複数の考えを比較したり情報を整理したりする場面では、それぞれのメモをタブレット端末にまとめさせてオンラインで共有することも考えられる。さらに⑧のように文章を全員で修正する場面や、⑫のようにフィードバックを行う場面では、電子黒板等を活用して、注目させたい部分を拡大したり、修正や助言を書き込んだりすることで生徒の理解を促すことができると考えられる。

(5) 留意事項

読み手に正しく伝わる文章を書くためには、⑧のような活動を取り入れたり、手本となるような文章を数多く提示したりして書き方を学ばせた上で、その後に自分の力で書くことができるようにするといった段階を踏むことが大切である。その際、I think や I agree などの表現を用いて賛否を述べたり、because や so などの接続詞を用いて自分の考えとその理由や根拠の関係を明確にしたりして、論点を明らかにするよう指導することも重要である。

⑤の段階でつまづく生徒に対しては、書きたい内容を引き出すような質問をしたり、メモの一部を日本語で書かせたり、辞書の使用を促したりして支援することが考えられる。その上で⑥のようなやり取りを行う活動を設定し、他者と共有した情報や表現も参考に考えさせる。また、理由や根拠が曖昧であることも予想されるため、それらの関連性についてグループ内で検討させる。



第 1 日

国 語

(9:30~10:20)



注 意

- 1 検査開始のチャイムがなるまで開いてはいけません。
- 2 問題用紙の1ページから14ページに、問題が一から四まであります。
これとは別に解答用紙が1枚あります。
- 3 問題用紙と解答用紙に受検番号を書きなさい。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。



受検番号

第

番

一次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

鷹匠である老人は、優れた若鷹を手に入れ、「吹雪」と名付けて育て上げた。ある日、安楽城村（現在の山形県真室川町）の村長に赤ぎつねの退治を依頼され、退治に向かった。赤ぎつねとの戦いは壮絶で、激しい攻防の中、鷹匠は吹雪を見失い、吹雪の行方は分からなくなってしまった。吹雪がその後どうなったのか、手掛かりのないまま四日目が過ぎようとしていたその日の夜、吹雪は鷹匠の家にもどってきた。

吹雪は弱りきっていた。左の翼はだらりと下がり、羽は折れ、爪ははれ上がって止まり木に止まることすらできなかった。ただその刺すようなまなざしが、「失敗はしたが、負けたのではない。」とうたっていた。

鷹匠は腕に水をくみ、傷ついた親友に与えた。吹雪は少しだけ飲んだ。折れた羽を切り、肉と皮の間に出来た気泡をしぼって空気を押し出し、草木の葉をすって酢にとかした汁を傷口に付けた。鷹匠は眠らずにみとつた。この傷で、野生にももどらず、自分のふところにもどってきた吹雪がいとしくてならなかった。手当ては順調に進み、吹雪の傷はぐんぐんとよくなった。春、ねぐら入りの季節が来るころには、いちばん重かった足指のはれもほとんど引いていた。吹雪は戸外の鷹小屋に移され、また太った。

しかし、鷹匠にはおそれが残った。吹雪の闘魂が、負傷と同時に傷つけられてしまったのではなからうかという心配だった。□の傷は治しても、気性の傷は治すことが困難である。おびえのきた鷹は救い

がたい。

鷹匠は、吹雪がきつねをおそれることをおそれた。一匹のきつねをとる、とらないは、収穫の上ではたいした問題ではなかった。しかし、鷹匠としての、また優れた鷹としての誇りからいえば大問題だった。獲物をおそれる鷹は、名鷹とはいえない。同時に、そんな鷹を作り上げた鷹匠も、名匠とはいえないのだ。鷹匠が六十余年の生活の最後を飾るものとして探し出した吹雪、そして、長くない全生命をかけているこの吹雪が、あの赤ぎつねをおそれるとしたら、すべての希望は足下からくずれ去るのだ。鷹匠は苦悩と苦悶の日を重ねた。そして得た結論は、死か名譽かであった。愛するものを失うか、誇りを守るかであった。すべてを得るか、すべてを無にするかであった。鷹匠は、もう一度吹雪をあの猪ノ鼻岳の赤ぎつねと戦わせようと決心した。今度こそあの赤ぎつねを倒すか、吹雪を失うかなのだ。

鷹匠は準備に取りかかった。再び、「詰め」の季節が来た。吹雪は精悍にやせた。狩りの冬、鷹匠は、もううさぎや山鳥を追わせなかった。野犬にかからせ、ねこを襲わせた。飼いきつねを求めて、それをもねらわせた。ふくろうやおお鷹も訓練の犠牲に供した。爪ときばをもつて、抵抗する生き物は、次々と吹雪の前にほうり出され、吹雪の爪とくちばしとを鋭く研いだ。これが、その後三年間の鷹匠と吹雪の生活だった。

いよいよ戦いの時が来た。鷹匠は慎重に詰めた。例年ならば野生にもどるのをおそれて体力を落とすのだったが、鷹匠は吹雪に勝敗のみをかけた。十分に戦えるためには、やはり強い体力を与えねばならない。「詰め」は早めに切り上げられた。吹雪は七歳。羽毛は黒褐色となり、闘志

と充実した体力とがみなぎった。鷹匠は、おいつこを安楽城村の村長のもとにやり、猪ノ鼻岳の赤ぎつねの消息を尋ねた。心の中では、どうか元気でいてくれるようにといのりながら……。

おいつこは間もなくもどってきて、赤ぎつねはますます老獺になり、このころでは宿間もおおつびらに現れるようになって、村でも手焼いて、話を話し、「たども、『鷹ではもうだめだべ。』と、村長は言うけ。」と報告した。鷹匠は、おいつこにはなんにも言わなかった。老人はだまって鷹部屋に行くと、吹雪をこぶしにすえ、「いいか、吹雪。今度こそだじえ。」と、吹雪の胸骨をなでた。

鷹匠は、間もなく、吹雪と安楽城村に行った。家人の心配も、村人の軽蔑も、問題ではなかった。鷹匠は、赤ぎつねの足どりややり口を調べ、翌朝早く、吹雪をこぶしにすえて弁慶山に急いだ。弁慶山は、峰続きの猪ノ鼻岳より百二十メートルほど高い。上から下を襲うという鷹族の習性に従って、鷹匠は弁慶山の頂にたたずんで待った。めずらしく風はなく、死のような静寂が峰を包んでいた。峰の上には、星がこおっていた。そのために、寒さがいつそう厳しく感じられた。

鷹匠は、吹雪を温めるようにだいて、じっと待ち続けた。やがて東の空に、青白い朝の気配が動き始めた。鷹匠と鷹は更に待った。時がたった。日はまだ出ないが、周囲は白く明るくなった。雪の反射が視界を広げた。と、魚止森と猪ノ鼻岳の間の相沢川を渡って、ちらっと動く黒点が見られた。吹雪のひとみが鋭く光った。鷹匠は双眼鏡を取り出し、目に当てた。黒点は、まぎれもないあの赤ぎつねだった。が、赤ぎつねも、この三年間に見違えるほどただけだけしくなっていた。彼は、今朝も口に

獲物をくわえていた。赤ぎつねは、一度川べりの林の中に姿を消したが、しばらくするとまた出てきた。そして、今度は尾根に登り始めた。

鷹匠は、まだ吹雪を放さなかった。彼はふり返って、吹雪の様子を見た。もし吹雪が羽毛をふくらませているのであつたら、この鷹はおそれを感じている。だが、吹雪は、静かに時の来るのを待っている。この前のような興奮した荒々しさは見られなかった。

うん、これなら大丈夫だ——と、鷹匠は自信を持った。赤ぎつねは、猪ノ鼻岳の山頂に近いこんもりと茂った森に入ろうと急いだ。そこに彼の家があるらしかった。鷹匠は、吹雪の脚に付けてあつた足革を解き放した。そのことは吹雪に全くの自由を、野生さえも許したことだった。吹雪が野生にもどろうと思えば、そのまま野生に帰る得るのだ。だが、鷹匠は、吹雪がこれから行く死を賭した決闘に、少しでもさまたげになるものは除かねばならぬと思った。赤ぎつねのにくにくしげな姿が、レンズいつばいに広がった。その顔には、この前の戦いで吹雪が付けた爪跡が、まだ黒く残っていた。鷹匠は、こぶしを静かに引いた。吹雪は、冠羽を逆立て、身をしずめた。「それっ！」鷹匠のこぶしが気合いをこめて前方に突き出されると、吹雪の体は軽々と飛んだ。

(戸川幸夫「爪王」による。)

(注1) 鷹匠 鷹を飼育、訓練して、狩りをする人。

(注2) ねぐら入り 鳥が巣こもりする四、五月の繁殖期。

(注3) 苦悶 苦しみもたえること。

(注4) 「詰め」 絶食させること。

- (注5) 精悍 〓 動作や顔つきが鋭く、力強いこと。
 (注6) 老獯 〓 経験を積んでいて、悪賢いこと。
 (注7) だども 〓 けれども。
 (注8) 足革 〓 狩りのときに鷹の脚に付ける革ひも。

- 1 ㉗～㉙の漢字の読みを書きなさい。
 2 に当てはまる適切な語を書きなさい。
 3 ㉑ どうが元気でいてくれるようにといのりながら……とあるが、鷹匠が、このようにいっているのはなぜですか。四十字以内で書きなさい。

4 ㉒ 手を焼いているとあるが、この表現は、どのような様子を表現したのでしょうか。次のア～エの中から最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。

- ア いい加減な気持ちで対処している様子。
 イ 対処や処理に苦労している様子。
 ウ 密かに人を使って調べたり、働きかけたりしている様子。
 エ 将来を予測して対策が立てられている様子。

5 この作品(戸川幸夫「爪王」)は漫画化されており、次の【資料】は、この文章の続きの場面を描いている漫画の一コマです。この文章の続きの場面を漫画で読んだ生徒と小説で読んだ生徒が、【資料】に書かれている鷹匠のせりふについて会話をしています。あとの【生徒の会話】はそのときのものです。これらを読んで、空欄Ⅰ・Ⅱに当てはまる適切な表現を、それぞれ書きなさい。

【資料】



(矢口高雄「野性伝説 爪王」による。)

【生徒の会話】

西川： 僕はこの文章の続きを漫画で読んだよ。吹雪と赤ぎつねの決闘後の一コマがこれだよ。
 鈴木： あれ？ 僕はこの文章の続きを小説で読んだんだけど、【資料】のせりふは書かれてなかったよ。この一コマは、小説では「吹雪は、激しい息遣いをしながら、赤ぎつねをしつかと押さえ付けて、誇らしげに待っていた。」という描写のみで鷹匠の言葉は書かれていないんだよ。どのようにして、このせりふは生み出されたのかなあ……。僕は、鷹匠が吹雪の足革を解き放して戦いに行かせたときの、鷹匠の決意が関係していると思うなあ。
 西川： 確かにそうだね。そのことに加えて、これまでの吹雪との関係から生まれた鷹匠の気持ちがあるんじゃないかな。僕は、吹雪が(Ⅰ)にも関わらず、赤ぎつねを倒して、鷹匠を誇らしげに待っていたところから、鷹匠の吹雪に対する称賛と、(Ⅱ)気持ちから生み出されたせりふだと考えたよ。
 鈴木： そうだね、僕もそう思うよ。その鷹匠の気持ちが漫画では「おめえってヤツは おめえってヤツは…」という言葉で表現されたんだね。

二 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

クラシック音楽にあまり興味のない方とお話していると、「クラシック音楽は誤解されているなあ」と思うことがしばしばあります。

「オーケストラのコンサートって、スタァ指揮者が大げさに指揮棒を振って、オーケストラは一糸乱れぬようにそれに従って、ひたすら美しい音楽を奏でることを目指しているんでしょ？」と考えられているようなのです。音楽家やクラシック音楽愛好家にとっては、クラシックがこのように受け止められているとは思ってもよらないことでしょう。

□、美しいアンサンブルはクラシック音楽のもつ大切な要素の一つではありますし、正確で的確な音を演奏するために日々精進し、演奏技術を磨くことは、演奏家にとって非常に重要なことです。そして実際に、この数十年という時間で考えれば、演奏技術は目覚ましく進歩しています。これにより、より正確で美しいサウンドをもつ演奏が実現できるようになりました。オーケストラという、八十人以上もの音楽家が同時に演奏する場において、正確で的確なアンサンブルを奏でることの重要性は、今後も増しこそすれ、減ることはないでしょう。

しかしながら、本来オーケストラコンサートの目指すところを簡単に言えば、作曲家のビジョン・想念・感情などを、指揮者・オーケストラを介して聴衆に深く味わってもらふことなのです。「正確で的確なアンサンブル」は、そのような演奏に必要な要素と言えるかもしれませんが、それ自体がクラシック音楽の本質なのではありません。そして、自ら楽器をもたない（音を奏でることのできない）指揮者という名の「音楽家」

が、いかにして自分の音楽をオーケストラに、味わい深い音楽を奏でさせるのか——その実現と、そこに至るまでの過程こそがオーケストラの醍醐味であると、私は考えます。

①クラシック音楽は、決して耳に心地よいだけの音楽ではありません。調和や栄光、自然の美しさを表した曲も数多くありますが、心の葛藤や後悔、別れや悲しみ、そしてあきらめという人間の負の感情に触れるものも少なくありません。耳に優しい和音、いわゆる調和した響きというものは確かに美しく、それだけでも人に生きてきた意味を感じさせることもあります。しかし、音と音が調和せずにつづり、強い緊張感とどこへ向かうかわからない違和感を与える和音も、同様に人々の人生を音楽で表現するには重要な要素なのです。

作曲をするとき、優れた作曲家は往々にしてそうした緊張感を伴う和声（和音の流れ）の後、シンプルで美しい和声へと、劇的にその音楽を昇華させるものです。不安をノリ越えた先の満足、ルートヴィヒ・ヴァン・ベートーヴェンの『交響曲第九番』ではありませんが、苦悩の後の歓喜、そのストーリー自体がカタルシスを感じさせると言えるでしょう。人は音楽に広い意味での「物語」を感じ、自らの人生を無意識に重ね合わせ、感動するのです。

もちろん、オーケストラの面白さというのは、人によつて、また、時によつて様々です。そこに込められた意図はわからなくても、ただただ「美しい」と感じさせる演奏もあります。それだけで「これは価値がある演奏だ」と思つて興奮するのもよいでしょうし、時として、何かの原因でばらばらになりかけたオーケストラのアンサンブルが、それでもき

りぎりところで美しさを目指してまとまろうとする姿に興奮するのも、どちらもあなたの人生にとって意味のある楽しみ方なのです。

しかし、一つだけ確かなのは、ステージの上で意味のあることが何も起きていないオーケストラのコンサートは面白味に欠けるものである、ということです。私は、たとえ正しい音符に正しいリズム、美しい音があつたとしても、そこに興奮や喜びを感じさせる「何か」がなければ、それは②価値ある演奏とは言えないと考えます。

日本でもよく知られているヘルベルト・フォン・カラヤンという指揮者はピョートル・チャイコフスキーの『交響曲第六番 悲愴』だけで六回の録音を残しました。これは、曲の解釈が時代や指揮者自身の成長・変化によつても③コトなることや、オーケストラが違えば同じ曲でも演奏するたびに違う表情をもつということが前提となつています。指揮者が圧倒的な創造意欲というものをもつていれば、同じ演奏が繰り返されることはまずありえないことなのです。

つまり、オーケストラの演奏は④ルテイン化したお決まりの演奏（音楽）を味わうためのものではなく、もつとスリリングな楽しさをもっているということです。指揮者が楽譜から曲のビジョンをどう読み取つたのか、そしてどう曲を解釈したか、さらにそれがどのようにオーケストラに伝わり、その情熱が音としてどう現れたかという、その演奏の⑤一回性にこそ、真の楽しみがあるのです。

（藤野栄介 「指揮者の知恵」による。）

（注1）アンサンブル Ⅱ 演奏の統一性やバランスのこと。

（注2）ビジョン Ⅱ 構想。

（注3）醍醐味 Ⅱ 物事の本当の面白さ。

（注4）カタルシス Ⅱ 心の中に解消されないで残っていたある気持ちが、何かをきっかけにして一気に取り除かれること。

（注5）ルテイン Ⅱ いつも行う手順。

（注6）スリリング Ⅱ はらはら、どきどきさせるさま。

（注7）一回性 Ⅱ 一回起こつたきりで、繰り返すことがない性質。

1 ⑦・⑧のカタカナに当たる漢字を書きなさい。

2 □に当てはまる最も適切な語を、次のア～エの中から選び、その記号を書きなさい。

ア 確かに イ むしろ ウ けれども エ なせなら

3 ① クラシック音楽は、決して耳に心地よだけの音楽ではありませんとあるが、次の文は、このことについて筆者が述べていることをまとめたものです。空欄Ⅰに当てはまる最も適切な表現を、文章中から十字以内で抜き出して書きなさい。

クラシック音楽では、美しい調和した和音の響きで栄光や自然の美しさを表現するだけでなく、調和せずにつづり、強い緊張感と違和感を与える和音によつて（Ⅰ）を表現することも、人々の人生を音楽で表現する上で重要である。

(1) 空欄Ⅱ・Ⅲに当てはまる適切な表現を、それぞれ二十五字以内で書きなさい。

(2) さらに、この生徒は【図】中の傍線部分について、ベートーヴェンの『交響曲第九番』の演奏を聴いた聴衆が、ベートーヴェンのどのようなビジョン・想念・感情などを味わつて感動に至るかということに興味をもち、次の【ノート】にまとめました。あとの【資料】は【ノート】にまとめるために準備したものです。この【ノート】の空欄Ⅳに当てはまる適切な表現を、本文の内容と【資料】の内容を踏まえて七十五字以内で書きなさい。

【ノート】

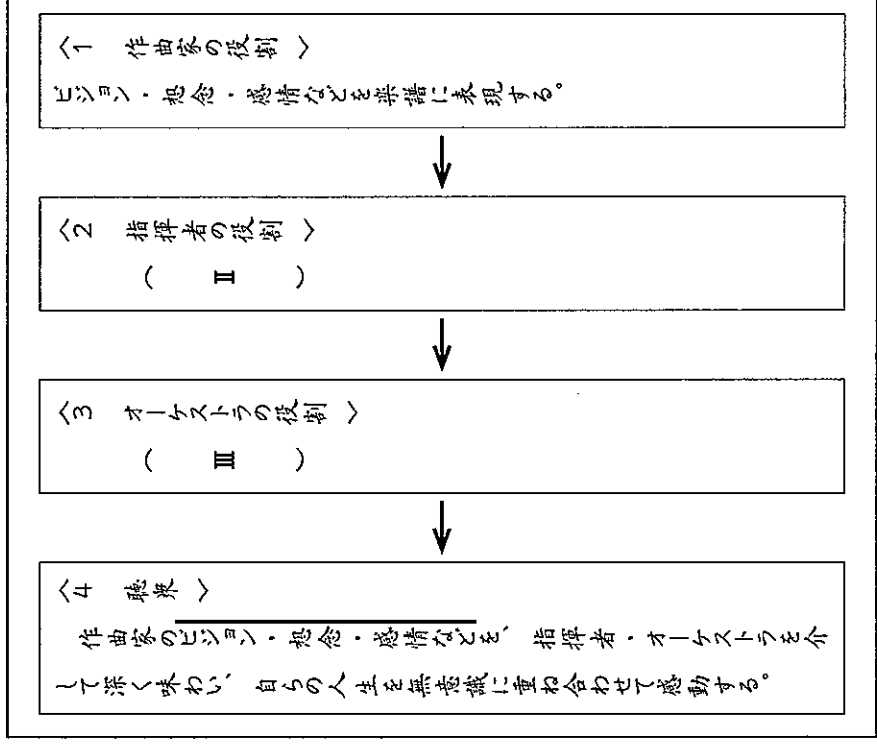
ベートーヴェンの（Ⅳ）を、指揮者・オーケストラを介して深く味わい、自らの人生を無意識に重ね合わせて感動する。

【資料】

ベートーヴェンの生涯最後の交響曲として、また、合唱が導入されている点においても有名な交響曲第九番。最も知られている第四楽章はドイツの詩人シラー作『歓喜に寄す』に曲をつけたもので、この詩は人類愛を歌い上げており、十代のベートーヴェンはその詩の内容に強く共感し、ずっとその感動を心の中に大切に

4 ② 価値ある演奏とあるが、次の【図】は、国語の時間にある生徒が、この文章における筆者の主張を踏まえ、オーケストラの演奏が価値ある演奏に至るまでの流れをまとめたものです。これを読んで、あとの(1)・(2)に答えなさい。

【図】



しまっていた。
 その後のベートーヴェンは、作曲家として成功する一方、家族とのもめ事や友人との別離を繰り返し、耳の具合も悪化の一途をたどっていた。不器用ながらも人間関係を大切にしていたベートーヴェンにとっては非常につらい日々だったが、この時期は、作曲の試行錯誤を重ねることができた期間ともなった。そして、ついに五十代で、長年抱えてきた、シラーの詩に対する感動を表現するべく、一心不乱に作曲に打ち込んだ。シラーの詩に出会ってから、三十二年を経て完成した労作である。交響曲第九番こそまさに、ベートーヴェンの哲学そのものである。

三 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

柳は、花よりもなほ風情に花あり。水にひかれ風にしたがひて、しかも音なく、夏は笠なうして休らふ人を^①覆ひ、秋は一葉の水にうかみて

風にあゆみ、冬はしぐれにおもしろく、雪にながめ深し。

桜は、初花より人の心もうきうきしく、きのふ暮れけふ暮れ、ここかしこ咲きも残らぬ折節は、花もたぬ木の梢々もつるはしく、暮るれば

また、あすも来んと契り置きしに、雨降るもうたてし。どかくして春も

末になりゆけば、散りつくす世の有様を見つれど、^②また来る春を

だのむちはかなし。あるは遠山さくら、青葉がくれの遅さくら、若葉

の花、風情おのおの一樣ならず。桜は百華に秀でて、古今もろ人の風雅

の中立とす。

(「猶ごと」による。)

4 島内さんの班では、国語の時間に読んだこの文章の内容を踏まえて、卒業記念樹として植えるのは、柳と桜のどちらの木がよいかを提案するための話し合いを行いました。次の【生徒の会話】はそのときのもので、【ノート】は、島内さんが調べた内容を書いたものです。また、【下書き】は、島内さんが班で話し合った結果を提案するために下書きしたものです。あなたなら、どのように提案しますか。空欄Ⅰに柳か桜のどちらか一つの木の名前を書き、空欄Ⅱ・Ⅲに当てはまる適切な表現を、【ノート】と本文の内容を踏まえて現代の言葉を用いて書きなさい。

【生徒の会話】

島内： この文章を読むと、柳と桜に対する見方の違いが分かるね。卒業記念樹は、僕たち卒業生から在校生へのメッセージを込めて決めたいよね。決めるための参考になると思って、柳と桜が詠まれている和歌と、「市の木」として柳や桜を採用している市のウェブページで、「市の木」に採用した理由も調べてみたよ。

坂倉： ありがとう。文章の内容と【ノート】とを参考にしながら一緒に考えよう。今年の卒業記念樹は中庭に植えるんだよね。

中庭には花壇とベンチがあるね。木の種類だけでなく、在校生が見る景色も考えながら決めたいね。

中田： 私もそう思うわ。教室からも中庭が見えるよね。後輩たちが中庭を見て、どんな気持ちになる場所だったらよいかを考

(注1) 笠 雨や雪、日光を防ぐために頭に直接かぶるもの。

(注2) しぐれ 晩秋から初冬にかけて断続的に降る小雨。

(注3) 初花 その年のその木に初めて咲く花。

- ① 覆ひの平仮名の部分を、現代仮名遣いで書きなさい。
- 次のア～エの中で、本文の内容に合っているものはどれですか。最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。
 - ア 笠をもっていない旅人が、笠の代わりに柳の枝を手にとって歩く姿は趣があつて美しい。
 - イ 柳は、冬の小雨の中や、雪の積もつた風景の中にあつても趣があつて美しい。
 - ウ 花が散つた後の桜の青葉が、枝で風になびいている様子も趣があつて美しい。
 - エ 桜は満開の時が美しいが、雨が降る中で花びらが散つている様子も一段と美しい。
- ② また来る春をだのむちはかなしとあるが、何をむなしといっているのですか。「……のに、……しまうこと。」という形式によって、現代の言葉を用いて書きなさい。

えながら選ぼうよ。

島内： 文章の内容と僕のノートを見ながら、柳と桜のどちらを植えたらよいかを一緒に考えてみよう。

【ノート】

新古今和歌集より

うらなびき春は来にけり青柳の陰ふむ道に人のやすらふ

藤原高遠

〈現代語訳〉

春は来たのだなあ。青柳が茂つて木陰を作っている道に、人が立ち止まって休んでいることよ。

桜咲く遠山鳥のしだり尾のながながし日もあかね色かな

後鳥羽上皇

〈現代語訳〉

桜の咲いている遠山の眺めは、長い長い春の日にも、見飽きない美しいであることよ。

柳や桜を「市の木」に選んだ理由

豊岡市(兵庫県)：しなやかで耐久力のある柳は、倒れても埋もれても再び身を出すたくましい生命力を持ちます。雪の多い豊岡で、低湿地にもしつかりと根を張る柳は、豊岡市にとって最もふさわしい木と言えます。

小城^{おしろい}市（佐賀県）：市内に日本さくら名所百選に選定された「小城公園」があり、県内有数の桜の名所として多くの観光客で賑わう。「力強さや生命力」、「優しさや美しさ」を感じる木として市民にも広く親しまれ、また、全国にシンボルとしてアピールできる木である。

【下書き】

選んだ木の名前：（Ⅰ）
選んだ理由：（Ⅰ）の木を選んだ理由は、後輩たちに（Ⅱ）というメッセージを伝え、中庭が（Ⅲ）の場所であってほしいからです。

四 青空中学校の生徒会では、地域で行われる避難訓練に向けて、「生徒会だより」を作成することにしました。次の【生徒の会話】は生徒会役員の森下さんと松山さんが行ったもので、【資料1】・【資料2】は森下さんが「生徒会だより」を書くために調べて準備したものです。これらを読んで、あとの【問い】に答えなさい。

【生徒の会話】

森下：これから書く「生徒会だより」にはどんなことを書いたらいいかなあ。今度の地域の避難訓練で、僕たちは避難所での受付・誘導係を体験するんだね。避難所の受付・誘導係をするには、どんなことに気を付けるといいのかな。受付・誘導係の役割についてはメモをとって来たのだけど…。これがそのメモだよ。

【メモ】

受付・誘導係の役割

- ・避難してきた人に氏名の記入を依頼。
- ・避難所全体の地図の提示、及び体育館、教室への誘導。
- ・トイレと更衣室の場所を確認。
- ・廊下や階段の右側通行を徹底。
- ・立ち入り禁止エリアへの立ち入りは厳禁、喫煙は喫煙所のみ可能であることを確認。
- ・手洗い、うがいの励行、マスク着用の注意喚起。

松山：地域の避難訓練には、子供からお年寄りまで様々な年代の人が参加するよね。このメモの言葉をそのまま伝えようと難しいんじゃないかな。だから、必要な情報を分かりやすく伝えるために、留学生との交流会で使った「やさしい日本語」を使ったらいいんじゃないかと思うんだけど、どうかな。

森下：いい考えだね。でも、その交流会に参加していなかった人は、「やさしい日本語」について知らないかもしれないね。地域の避難訓練の受付・誘導係をするときに、「やさしい日本語」を使ってもらうために、「生徒会だより」に文章を書いて、載せようよ。

【資料1】

【「やさしい日本語」とは】

一九九五年一月の阪神淡路大震災では、日本人だけでなく日本にいた多くの外国人も被害を受けました。そこで、外国人が災害発生時に適切な行動をとれるよう、災害情報を「迅速に」「正確に」「簡潔に」伝えるために考え出されたのが「やさしい日本語」の由来です。「やさしい日本語」は、外国人だけではなく、日本人にも分かりやすい日本語です。災害時はもちろん、普段のコミュニケーションにおいても有効です。絵や地図を示したり、筆談や身振りを合わせて「やさしい日本語」を使うと、より効果的です。



第 1 日 社 会

(10:40~11:30)

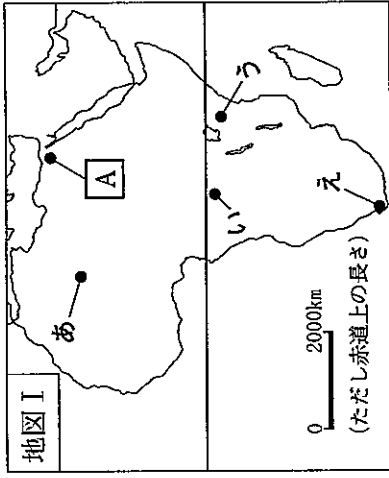
注 意

- 1 検査開始のチャイムがなるまで開いてはいけません。
- 2 問題用紙の1ページから14ページに、問題が1から4まであります。
これとは別に解答用紙が1枚あります。
- 3 問題用紙と解答用紙に受検番号を書きなさい。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

受検番号	第	番
------	---	---

1 ある学級の社会科の授業で、「観光に注目して自然環境と人々の生活との関わりについて考える」というテーマを設定し、班ごとに分かれて学習することになりました。あとの1～3に答えなさい。

1 太郎さんの班では、アフリカの主な観光地について調べ、次の資料Ⅰ・Ⅱと地図Ⅰを見付けました。下の(1)・(2)に答えなさい。



資料
ピラミッドの写真

(1) 資料Ⅰは、草原地帯に生息する野生動物とその姿を観察する観光客の様子を撮影したものです。地図Ⅰ中の地点あ～えのうち、この写真が撮影された場所として最も適切なものはどれですか。その記号を書きなさい。

(2) 資料Ⅱに関して、太郎さんは、この写真が地図Ⅰ中の地点Aで撮影されたことを知り、さらにこのピラミッド付近の様子を調べて右の資料Ⅲを見付け、この付近で人々が生活していることに気付きました。太郎さんは、このことについて資料Ⅱ・Ⅲと地図Ⅰを基に、次のようにまとめました。太郎さんのまとめの中のaとbに当てはまる語はそれぞれ何ですか。下のア～エの組み合わせのうちから最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。

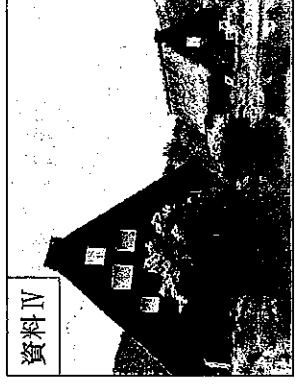
太郎さんのまとめ

ピラミッドの付近は、a 気候にも関わらず、資料Ⅲのように植物が見られ、人々が生活できるのは、b の水を利用することができるためと考えられる。

- ア [a 地中海性] [b コンゴ川] イ [a 地中海性] [b ナイル川]
 ウ [a 砂漠] [b コンゴ川] エ [a 砂漠] [b ナイル川]

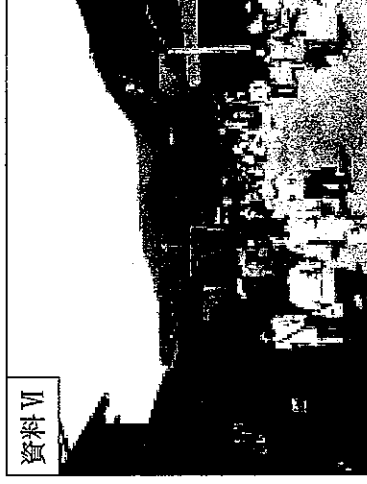
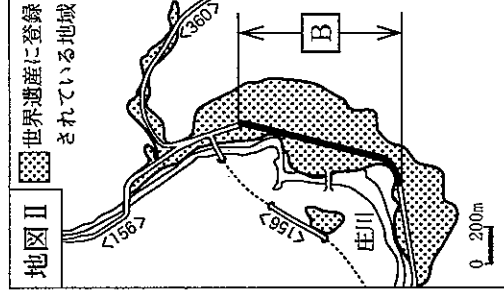
2 咲子さんの班では、日本の主な観光地である岐阜県白川村について調べました。次の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 右の資料Ⅳは、白川村の伝統的な住居を撮影したもので、豪雪地帯であるこの地域の自然環境に対応して、屋根の傾斜を急にすることで雪が積もりにくく、雪が溶けた際に雪が流れていくように工夫されています。このほか日本国内において、厳しい冬の気候に対応した住居の工夫にはどのようなものがありますか。次のア～エのうちから最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。



- ア 玄関や窓が二重になっている。
 イ 移動式のテントが、動物の毛皮でつくられている。
 ウ 日干しれんがをつくり、それを積み上げて壁をつくっている。
 エ 屋根の瓦をしっくいで止めている。

(2) 右の地図Ⅱは、白川村で世界遺産に登録されている地域を示しています。白川村では、地図Ⅱ中の道路のBの区間において、2009年からある取り組みが行われています。下の資料Ⅴ・Ⅵは、その取り組みが行われる前とそれ以降のBの区間内の通りの様子を撮影したものです。これらの写真の様子から、Bの区間でどのような取り組みが行われていると考えられますか。簡潔に書きなさい。



ある取り組みが行われる前の様子

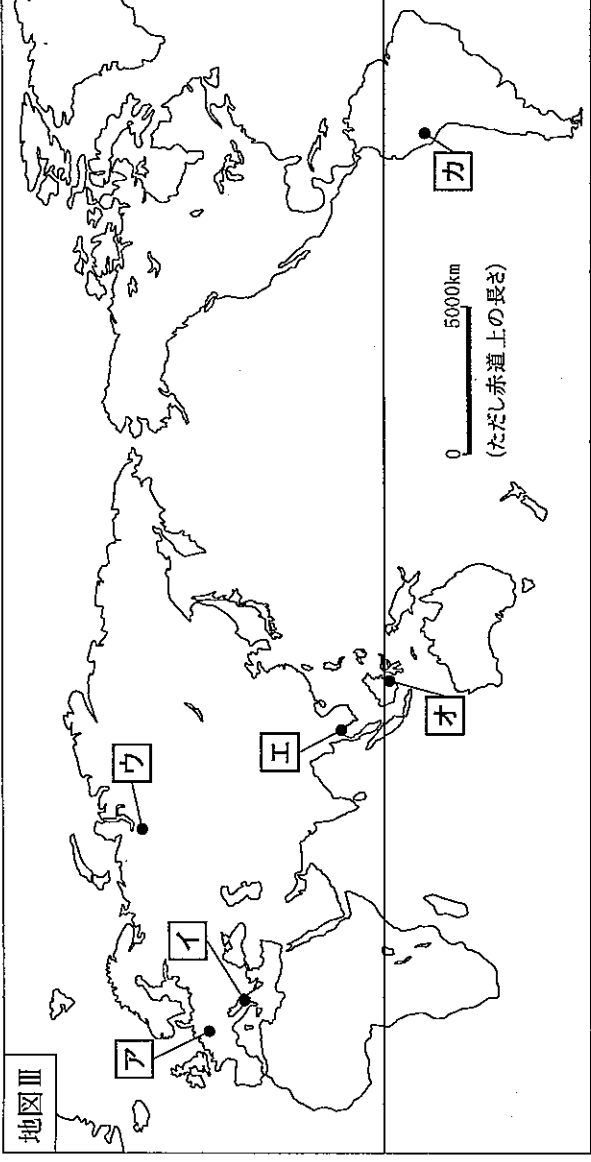
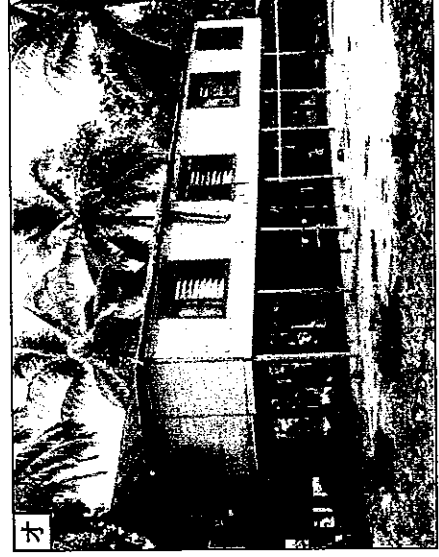
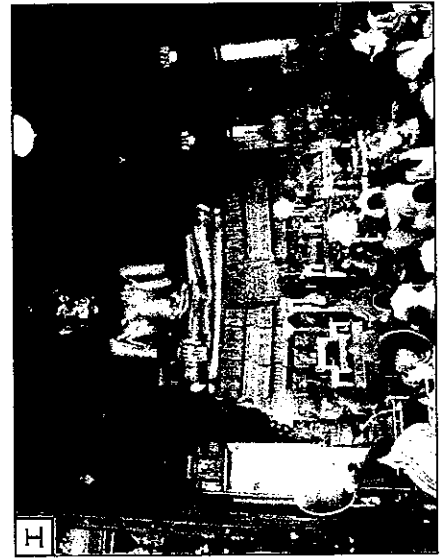
ある取り組みが行われ始めてからの様子

3 次郎さんの班では、世界各地の人々の暮らしの特色を知るために、インターネット上で世界を巡る観光ツアーの企画を提案することにし、次の「ア」～「カ」の資料を集めました。これらの資料は、それぞれあとの地図Ⅲ中に同じ記号で示された場所で撮影されたものです。あなたならどのような提案をしますか。あとのツアーの提案書を、条件1～3に従って完成しなさい。

ア トーリア大聖堂の写真

イ アルペロベッコのトウルツリの写真

ウ トナカイとともに暮らす人々の写真



- 条件1 ツアー中の「X」には、衣服、住居、宗教のうち、いずれかを書くこと。
- 条件2 訪れる場所〈1〉・〈2〉には、「ア」～「カ」の場所のうち、このツアーのテーマに当てはまるものをそれぞれ選び、その記号を書くこと。
- 条件3 暮らしの特色〔1〕・〔2〕には、条件2で選んだ場所で撮影された資料について、このツアーのテーマに沿って、人々の暮らしの特色をそれぞれ書くこと。

ツアーの提案書	
テーマ	私は、「X」に注目した人々の暮らしの特色」をテーマとしたツアーを提案します。
訪れる場所〈1〉	
暮らしの特色〔1〕	
訪れる場所〈2〉	
暮らしの特色〔2〕	

2 次の略年表は、「日本の経済の主なきごと」についてまとめたものです。あとの1～4に答えなさい。

	日本の経済の主なきごと
8世紀～10世紀	① 708年に和同開珎が発行されるなど貨幣が発行され、使われた。
11世紀～12世紀半ば	貨幣の流通が途絶え、米や絹・布が貨幣として使われた。
12世紀半ば～16世紀	② 中国の貨幣が流入し、使われた。
17世紀～19世紀前半	金貨・銀貨・銅貨が発行され、③ 貨幣を用いた経済活動が全国に広がった。
19世紀後半以降	「円」を単位とする貨幣制度が整えられ、紙幣も発行され、使われるようになった。④ 1882年、日本の中央銀行である日本銀行が設立された。

1 下線部①に関して、次の(1)・(2)に答えなさい。
 (1) 日本で発行された和同開珎は、次のア～エのうち、どの国の貨幣にならってつくられたか。その記号を書きなさい。

- ア 秦 イ 隋 ウ 唐 エ 元

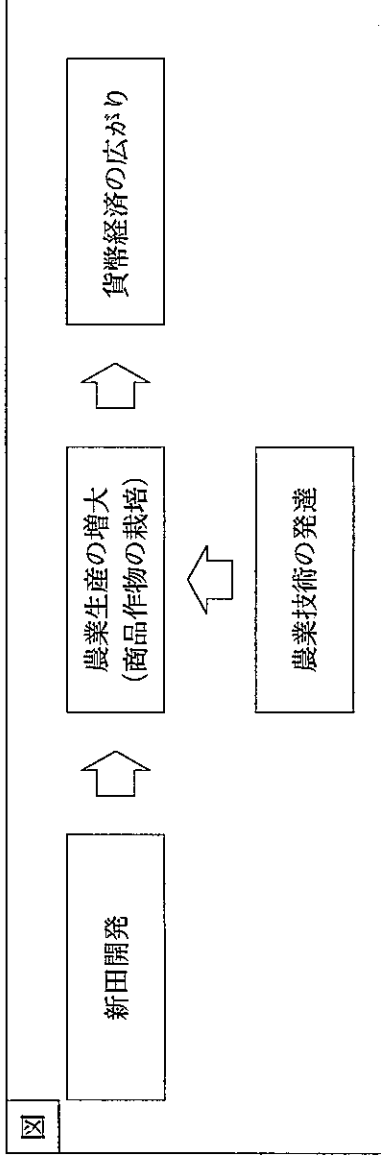
(2) 次のア～エのうち、和同開珎が発行されたころの日本の様子について述べた文として、最も適切なものはどれですか。その記号を書きなさい。

- ア 稲作とともに鉄器や青銅器の製造法が伝わった。
 イ 国ごとに国分寺と国分尼寺の建設が命じられ、都には東大寺が建てられた。
 ウ 国ごとに守護が置かれ、荘園や公領ごとに地頭が置かれた。
 エ 信仰によって結び付いた武士や農民が、守護大名を倒して自治を行った。

2 下線部②に関して、次の文章は当時の日本と中国で行われた貿易について述べたものです。文中の□には当てはまる語は何ですか。その語を書きなさい。なお、文章中の2か所の□には同じ語が当てはまります。

室町幕府の足利義満は、幕府の財源を豊かにするため、明から銅銭とともに生糸、絹織物などを輸入し、日本から銅や硫黄などを輸出する貿易を行った。その際、国と国との貿易であることを確認するため□とよばれる証明書を用いたことから、この貿易は、□貿易とよばれた。

3 下線部③に関して、江戸時代になると、農村でも貨幣を用いた経済活動が行われるようになりました。次の図は、このころの新田開発と貨幣経済の広がりとの関連についてまとめたものです。下のア～エのうち、図中の農業技術の発達の具体例として適切なものはどれですか。二つ選び、その記号を書きなさい。



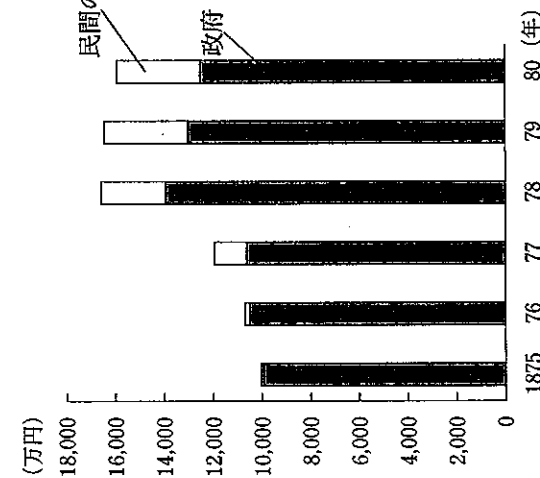
- ア 同じ田畑で米と麦を作る二毛作が行われるようになった。
 イ 脱穀のために使われる千歯こきが発明された。
 ウ 肥料として草木の灰や牛馬のふんや堆肥が使われるようになった。
 エ 干したイワシが肥料として取り引きされ、使われるようになった。

4 下線部④に関して、次のレポートは、日本銀行が設立された理由について、下のグラフⅠ・Ⅱと資料を基にまとめたものです。レポート中の と に当てはまる語はそれぞれ何ですか。下のア～エの組み合わせのうちから適切なものを選び、その記号を書きなさい。また、レポート中の には、どのような内容が当てはまりますか。グラフⅠ・Ⅱを踏まえて、簡潔に書きなさい。

レポート
政府は、西南戦争の戦費を、政府の発行する紙幣と民間の銀行の発行する紙幣を増やすことでまかなった。このことによつて、市場に出回る紙幣の量が増え、紙幣の価値が ため、激しい が起きた。そこで、日本銀行を設立することによつて を図ろうとしたと考えられる。

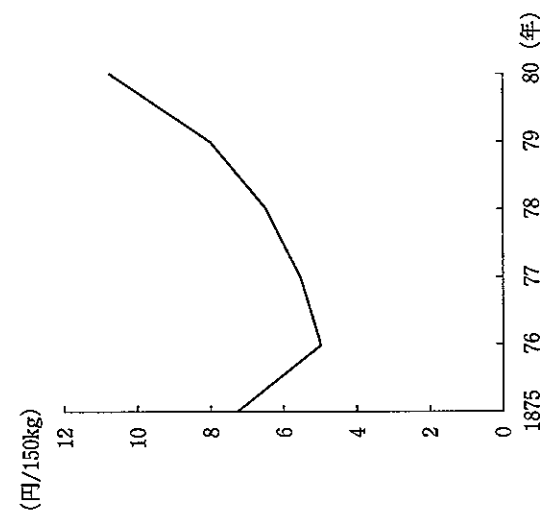
グラフⅠ

紙幣の発行高の推移



グラフⅡ

米価の推移



資料
1877年 政府は西南戦争を鎮圧した。
1878年 政府は西南戦争の戦費をまかなうための紙幣を発行した。

- ア 上がった インフレーション
- イ 上がった デフレーション
- ウ 下がった インフレーション
- エ 下がった デフレーション

3 ある学級の社会科の授業で、「日本の地方自治の現状と課題」というテーマを設定し、班ごとに分かれて学習することになりました。あとの1～5に答えなさい。

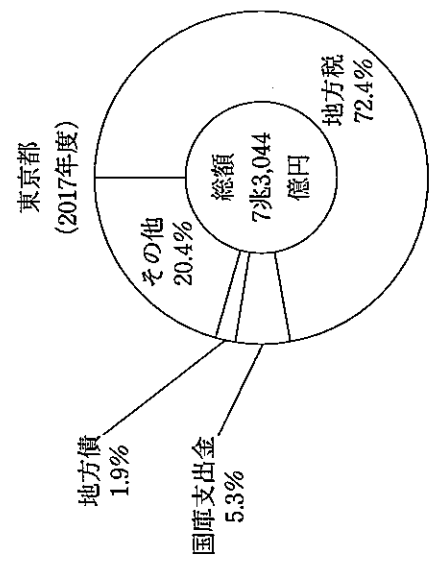
1 太郎さんの班では、東京都に人口が集中していることに興味をもち、その理由を説明するために、右の表を作成しました。太郎さんの班は、この表を基に、東京都に人口が集中しているのは、東京都の転入超過数が他の道府県と比べて多いからだと考えました。さらに東京都の転入超過数が他の道府県と比べて多い理由を説明するために、資料を集めることにしました。どのような資料が必要だと考えられますか。次のア～エのうちから、最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。

	2015年	2016年
北海道	-8,862	-6,874
宮城県	-76	-483
東京都	81,696	74,177
愛知県	8,322	6,265
大阪府	2,296	1,794
広島県	-2,856	-2,136
福岡県	3,603	5,732

転入超過数：他の都道府県から住所を移して入ってくる者の数から、出ていく者の数を差し引いた数
(総務省統計局ウェブページにより作成。)

- ア 主要都道府県の出生率と死亡率
- イ 主要都道府県の企業数と大学数
- ウ 主要都道府県の耕地面積
- エ 主要都道府県の年平均気温と年平均降水量

2 咲子さんの班では、地方公共団体の財源に興味をもち、その歳入について調べ、東京都とA県における2017年度の歳入の内訳を示した次のグラフを作成しました。グラフ中の に当てはまる、国から配分される財源の名称を書きなさい。また、A県は、歳入に占める の割合が、東京都に比べて高いのはなぜだと考えられますか。その理由を、 が国から配分される目的に触れて、簡潔に書きなさい。



※東京都への の配分はない。

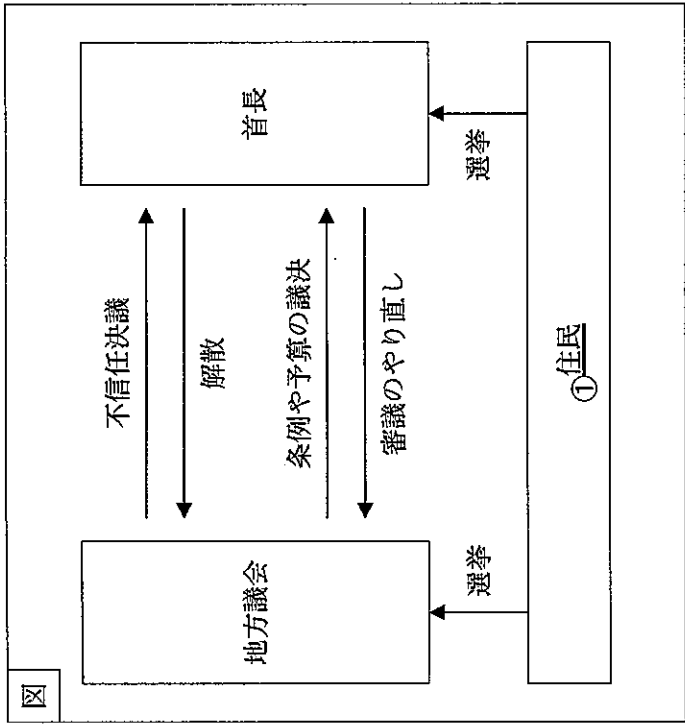
(データみる県勢 2020年版により作成。)

3 次郎さんの班では、1999年に制定された地方分権一括法に興味をもち、なぜこの法律が制定されたのかを調べ、次の資料を見付けました。この資料は地方分権一括法に基づき、地方自治法に加えられた条文の一部を示したものです。次郎さんの班は、この資料を基に、地方分権一括法が制定された理由を下のように入力しました。次郎さんの班のまとめの中の [] に当てはまる適切な内容を書きなさい。

資料
国は、(略) 地方公共団体との間で適切に役割を分担するとともに、地方公共団体に関する制度の策定及び施策の実施に当たって地方公共団体の自主性及び自立性が十分に発揮されるようにしなければならない。

次郎さんの班のまとめ
地方分権一括法は、国が地方の行うべき仕事に関わったり、地方が国の行うべき仕事を代わりに行ったりするような状況を改め、地方公共団体が地域の仕事を自主的に行うことができるようにするために、 [] ことを目指して制定された。

4 京子さんの班では、地方公共団体はどのように仕事を行っているのかについて調べ、日本の地方自治のしくみの一部を示した次の図を作成しました。下の(1)・(2)に答えなさい。



(1) 京子さんの班では、図を基に、地方議会と首長との関係について、次のように入力しました。京子さんの班のまとめの中の [] に当てはまる適切な内容を書きなさい。

京子さんの班のまとめ
地方議会は、条例を制定したり、予算を決定したりしているが、首長は、これに対し審議のやり直しを求めることができる。また、地方議会は、首長が信頼できないうち、首長の不信任決議を行うことができるのに対し、首長は、議会を解散することができる。このようになくなってきているのは、地方議会と首長の関係が、 [] ためである。

(2) 下線部①に関して、住民には、選挙権以外にも、条例の制定・改廃、監査、議会の解散、首長や議員の解職を求める権利が保障されています。選挙権以外のこれらの権利をまとめて何といいですか。その名称を書きなさい。

5 三郎さんの班では、地方公共団体の地域の活性化の取り組みについて調べ、次の資料を見付けました。この資料に示された取り組みにより、B県では、地域の活性化について、どのような成果が期待できると考えられますか。資料を基に簡潔に書きなさい。

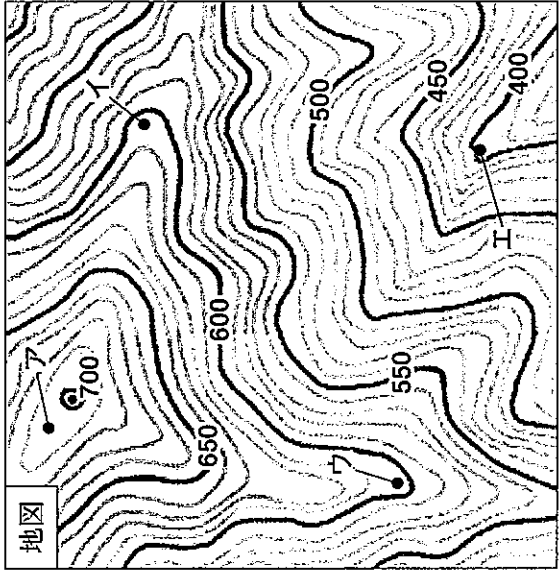
資料
 B県の取り組み
 ・伝統的な製鉄の技術を受け継ぐ世界的な企業と、加工技術で強みを有するB県の中小企業グループが、県内の大学、高等専門学校と連携した。
 ・B県の大学に研究センターを設置し、そこに世界トップクラスの研究者を迎え、航空エンジンや世界最高峰の効率率モーターに用いる先端金属素材の高度化に向けた共同研究を行い、人材を育成した。

(内閣官房ウェブページにより作成。)

4 ある学級の社会科の授業で、「技術革新によって自然災害における被害を小さくすることができるか」という課題を設定し、次のような話し合いを行いました。あとの1～3に答えなさい。

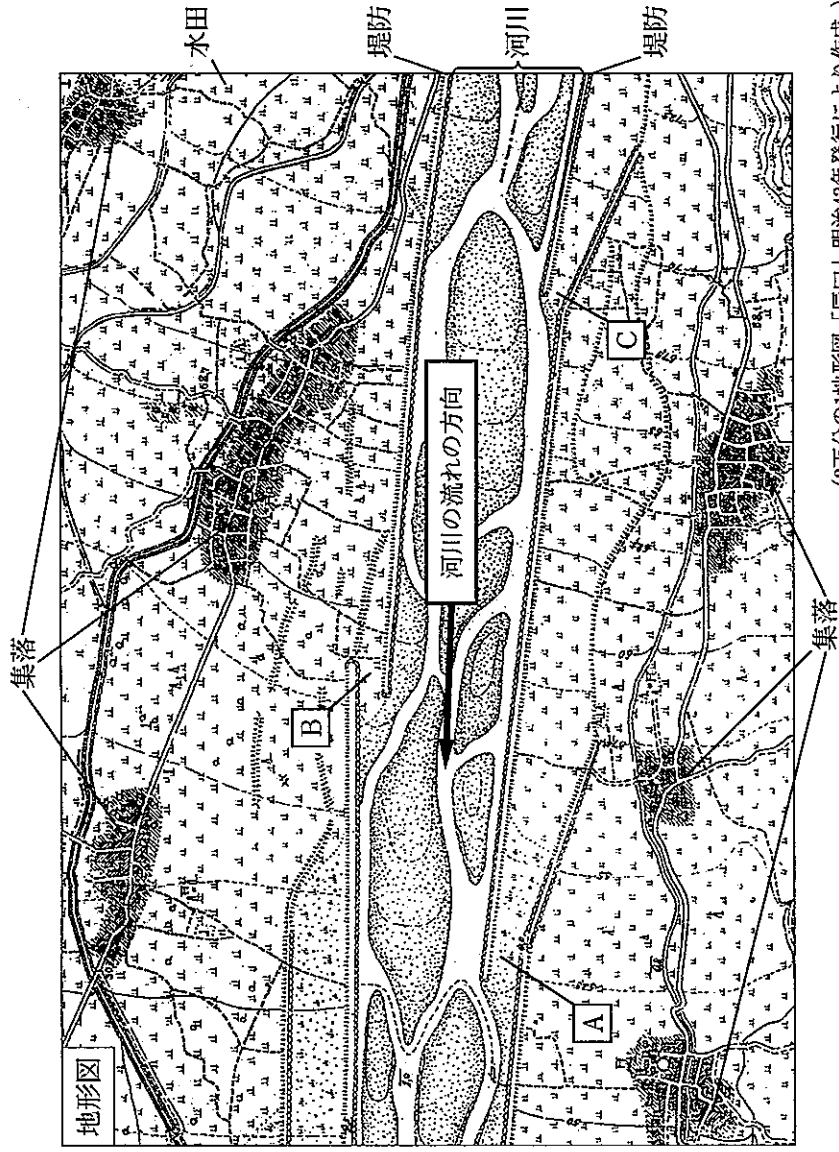
太郎：日本ではこれまで様々な自然災害が発生しているけど、①自然災害が発生しやすい危険な場所を事前に把握できれば、被害を小さくすることができるんじゃないかな。どのような取り組みがあったのかな。
 咲子：②例えば、洪水などに対しては、昔からの工夫が今でも生かされているところがあるみたいだよ。昔の人々の知恵は、今を生きる私たちの生活を守るためにも重要だよな。
 太郎：危険な場所の状況を把握できたら、次はその情報を的確に伝える技術も必要だよな。
 咲子：③技術革新によって危険な場所の状況を的確に把握したり、伝えたりすることができれば、自然災害における被害を小さくすることができるんじゃないかな。

1 下線部①に関して、太郎さんは、土石流の被害が発生しやすい地形について調べ、次の地図を見付けました。地図の範囲に大雨が降った場合、土石流の被害を受ける危険性が最も高い場所は、地図中の地点ア～エのうち、どこだと考えられますか。最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。



(国土地理院ウェブページにより作成。)

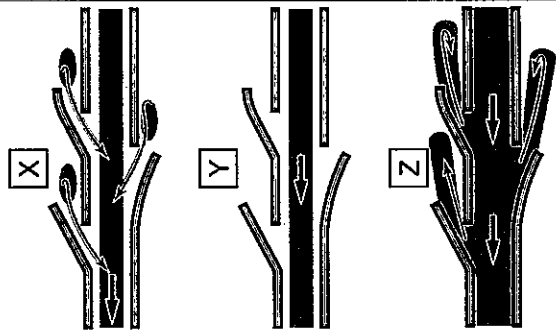
2 下線部②に関して、咲子さんは、昔の人々がどのような工夫をして洪水による被害を小さくしたかを調べ、次の地形図を見付け、これを基に下のレポートをまとめました。レポート中の[X]～[Z]の図は、「通常時」、「氾濫時」、「氾濫後」のいずれかの河川の様子について模式的に示したものです。[X]～[Z]の図を、「通常時」、「通常時」、「通常時」、「通常時」の順に並べるとどうなりますか。その記号を書きなさい。



(2万分の1地形図「辰口」明治43年発行により作成。)

咲子さんのレポート

地形図中の河川をよく見ると、地点[A]～[C]のように、堤防が切れてつながっていない部分が複数あることが分かる。このような堤防は、中世に開発された治水の技術を利用したものである。このような工夫によって、右の図のように、「通常時」は、水は河川の外に出ず、「氾濫時」にも、複数の決まった堤防の切れ目から水を分散させてあふれさせ、下流に流れる水の流量を減少させることができる。そして、「氾濫後」には、それらの切れ目から水が河川に戻るしくみになっている。
今と違って、堤防をつくる技術が十分でなかった時代にも、現在の防災につながる工夫があったことが分かる。



(国土交通省ウェブページによる。)

3 下線部③に関して、太郎さんと咲子さんは、防災に活用できる技術としてスマートフォンに着目し、さらに話し合いを行いました。次の会話はそのときのものです。下の(1)・(2)に答えなさい。

太郎：スマートフォンには通話や電子メール以外にも、④写真などの情報を投稿して発信したり、自分が今いる場所や、そこから目的地までの経路を地図上に示したりすることもできるよね。スマートフォンの機能が防災にも役立つんじゃないかな。

咲子：⑤スマートフォンの機能をどのように防災に活用できるかを考えてみようよ。技術革新によって自然災害から人々の生命を守ることもできるような未来の社会がみえてきそうだね。

(1) 下線部④に関して、ある県では、自然災害が発生したとき、可能な範囲で被害状況を情報発信することを県民に協力依頼しています。次の資料は、その情報を発信する際、配慮してほしいことをその県が示したものです。この配慮によって保護される権利は、日本国憲法には直接定められていませんが、社会の変化に伴って新たに主張されてきている権利です。この権利を何といいますか。その名称を書きなさい。

資料

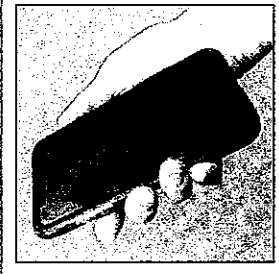
住宅の倒壊などを投稿する場合には、場所の表記については、個人宅名や詳細な番地は掲載せず、「〇〇町〇〇丁目」や「〇〇市役所付近」などの住所が特定されないような表現としてください。

(埼玉県ウェブページにより作成。)

(2) 下線部⑤に関して、咲子さんは、「大雨による自然災害が発生したとき、スマートフォンをどのように活用して安全な避難行動をとることができるか。」について考え、状況によって変化する情報を、スマートフォン画面に表示したハザードマップ上に示すことができれば、安全な避難行動に有効ではないかと考えました。次に示したスマートフォンの機能を参考に、自分が今いる場所から安全な場所まで避難するには、どのような情報をハザードマップ上に示せばよいかと考えられますか。考えられる情報の例を二つ、簡潔に書きなさい。

[スマートフォンの機能]

- 1 情報の収集や発信をする機能
- 2 位置を表示する機能
- 3 経路を示し、誘導する機能





第 1 日
数 学

(11:50~12:40)

○ ○

注 意

- 1 検査開始のチャイムがなるまで開いてはいけません。
- 2 問題用紙の 1 ページから 10 ページに、問題が **1** から **6** まであります。
これとは別に解答用紙が 1 枚あります。
- 3 問題用紙と解答用紙に受検番号を書きなさい。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

○ ○

受検番号	第	番
------	---	---

1 次の (1) ~ (8) に答えなさい。

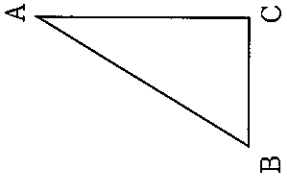
(1) $6 - 5 - (-2)$ を計算しなさい。

(2) $a = 4$ のとき、 $6a^2 \div 3a$ の値を求めなさい。

(3) $\sqrt{2} \times \sqrt{6} + \frac{9}{\sqrt{3}}$ を計算しなさい。

(4) 方程式 $x^2 + 5x - 6 = 0$ を解きなさい。

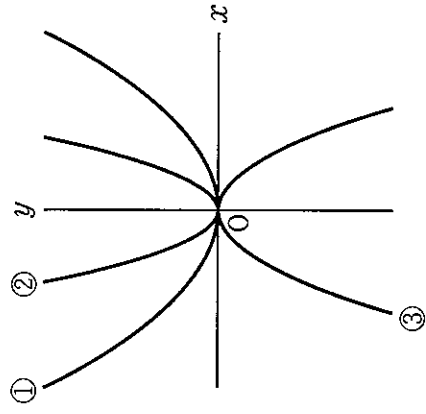
- (5) 右の図のように、 $BC = 3$ cm, $AC = 5$ cm, $\angle BCA = 90^\circ$ の直角三角形 ABC があります。直角三角形 ABC を、辺 AC を軸として 1 回転させてできる立体の体積は何 cm^3 ですか。ただし、円周率は π とします。



- (6) 2点 $A(1, 7)$, $B(3, 2)$ の間の距離を求めなさい。

- (7) 右の図の ①~③ の放物線は、下のア~ウの関数のグラフです。①~③ は、それぞれの関数のグラフですか。ア~ウの中から選び、その記号をそれぞれ書きなさい。

ア $y = 2x^2$
 イ $y = \frac{1}{3}x^2$
 ウ $y = -x^2$



- (8) 数字を書いた 4 枚のカード、 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$ が袋 A の中に、数字を書いた 3 枚のカード、 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$ が袋 B の中に入っています。それぞれの袋からカードを 1 枚ずつ取り出すとき、その 2 枚のカードに書いてある数の和が 6 以上になる確率を求めなさい。

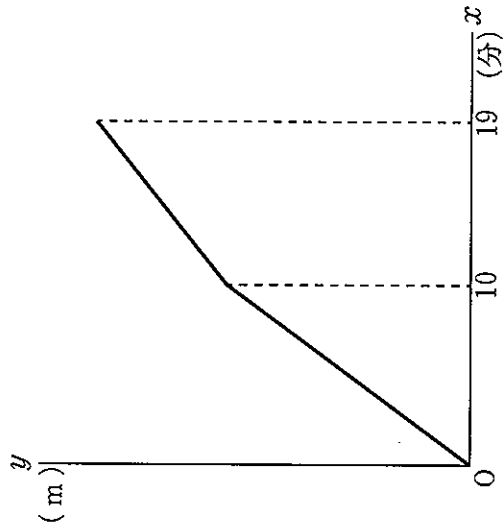
2 次の (1) ~ (3) に答えなさい。

(1) $4 < \sqrt{a} < \frac{13}{3}$ に当てはまる整数 a の値を全て求めなさい。

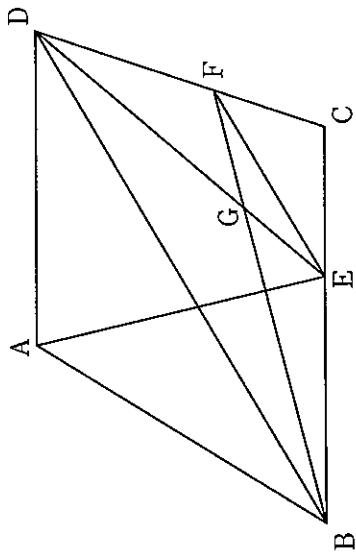
(2) 下の図のように、線分 AB 上に点 C があり、 $AC = CB = 3 \text{ cm}$ です。線分 AC 上に点 P をとり、 AP を 1 辺とする正方形の面積と PB を 1 辺とする正方形の面積の和は、 PC を 1 辺とする正方形の面積と CB を 1 辺とする正方形の面積の和の 2 倍に等しくなります。このことを、線分 AP の長さを $x \text{ cm}$ として、 x を使った式を用いて説明しなさい。ただし、点 P は点 A、C と重ならないものとします。



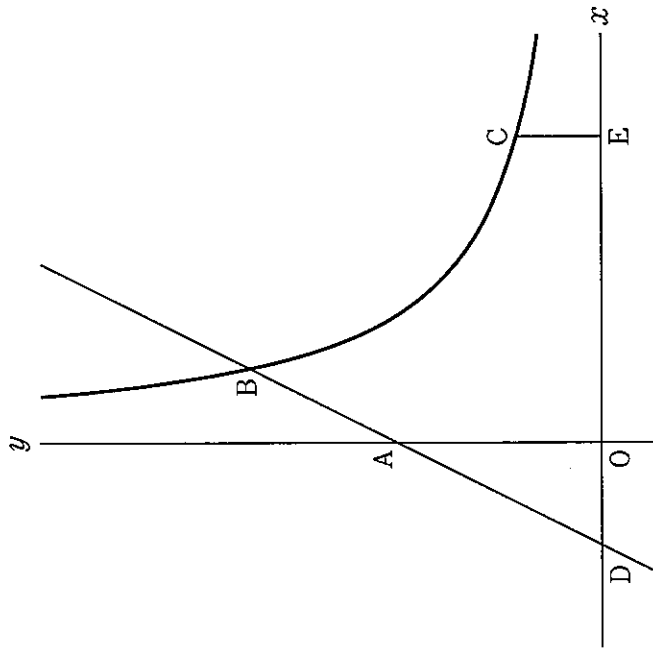
(3) A さんは駅を出発し、初めの 10 分間は平らな道を、そのあとの 9 分間は坂道を歩いて図書館に行きました。下の図は、A さんが駅を出発してから x 分後の駅からの距離を $y \text{ m}$ とし、 x と y の関係をグラフに表したもので、 $10 \leq x \leq 19$ のときの y を x の式で表すと $y = 40x + 280$ です。B さんは、A さんが駅を出発した 8 分後に自転車で駅を出発し、A さんと同じ道を通って、平らな道、坂道ともに分速 160 m で図書館に行きました。B さんはその途中で A さんに追いつきました。B さんが A さんに追いついたのは、駅から何 m のところですか。



3 下の図のように、 $AD \parallel BC$ の台形 $ABCD$ があります。辺 BC 上に点 E 、辺 CD 上に点 F を、 $BD \parallel EF$ となるようにとります。また、線分 BF と線分 ED との交点を G とします。 $BG : GF = 5 : 2$ となるとき、 $\triangle ABE$ の面積 S と $\triangle GEF$ の面積 T の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。



4 下の図のように、 y 軸上に点 $A(0, 5)$ があり、関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフ上に、 y 座標が5より大きい範囲で動く点 B と y 座標が2である点 C があります。直線 AB と x 軸との交点を D とします。また、点 C から x 軸に垂線を引き、 x 軸との交点を E とします。ただし、 $a > 0$ とします。



次の(1)・(2)に答えなさい。

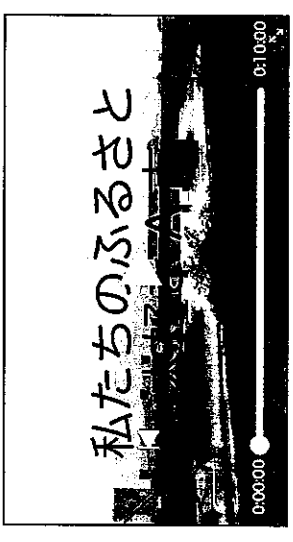
(1) $a = 8$ のとき、点 C の x 座標を求めなさい。

(2) $DA = AB, DE = 9$ となるとき、 a の値を求めなさい。

]

5 A市役所で働いている山本さんと藤井さんは、動画を活用した広報活動を担当しています。山本さんは、A市の動画の再生回数を増やすことで、A市の魅力をより多くの人に知ってもらいたいと考えています。そこで、インターネット上に投稿した動画が人気となっているA市出身のXさんとYさんとZさんのうちの1人に、A市の新しい動画の作成を依頼しようとしています。

山本「A市が先月投稿した動画の再生回数は、今はどれくらいになっているかな？」
 藤井「先ほど確認したところ、今は1200回くらいになっています。新しい動画では再生回数をもっと増やしたいですね。」
 山本「そうだね。Xさん、Yさん、Zさんの誰に動画の作成を依頼したらいいかな。」
 藤井「まずは、3人が投稿した動画の再生回数がどれくらいなのかを調べましょう。」



A市が先月投稿した動画の画面

次の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 藤井さんは、Xさん、Yさん、Zさんが投稿した動画のうち、それぞれの直近50本の動画について再生回数を調べ、下の【資料I】にまとめ、山本さんと話をしています。

【資料I】再生回数の平均値、最大値、最小値

	平均値(万回)	最大値(万回)	最小値(万回)
Xさん	16.0	22.6	10.2
Yさん	19.2	27.8	10.7
Zさん	19.4	29.3	10.3

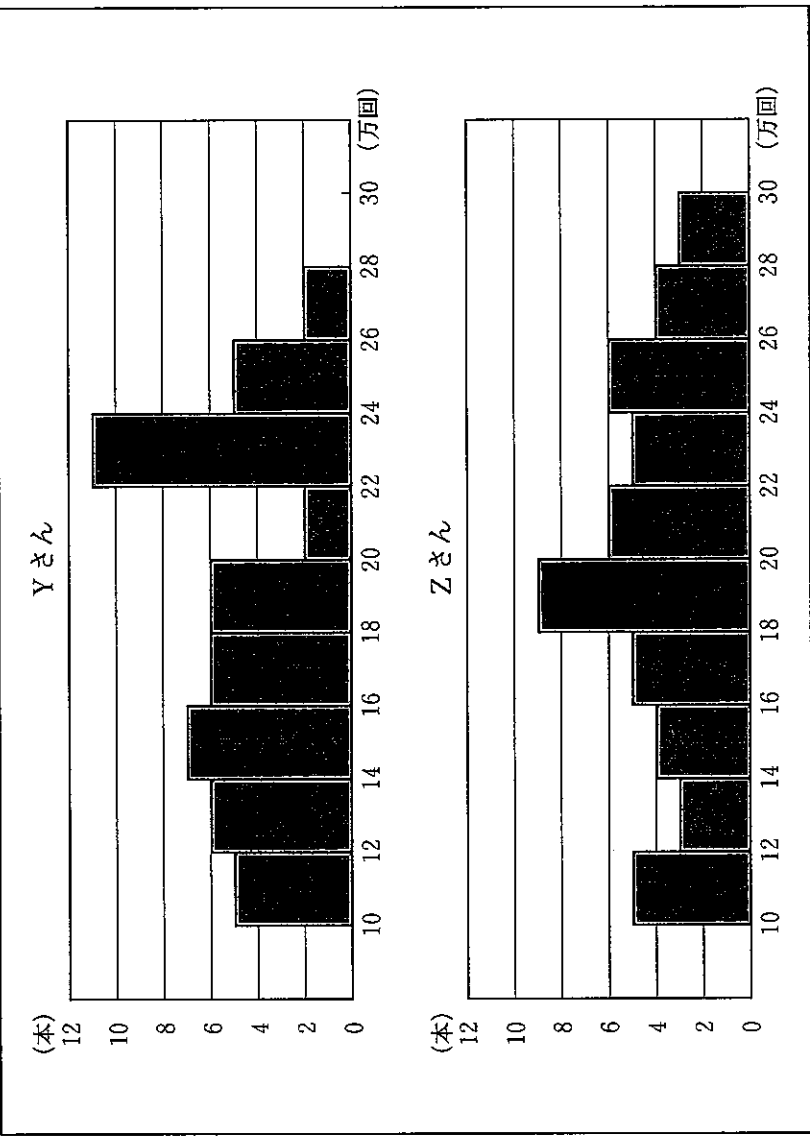
藤井「【資料I】から、Xさんの再生回数の平均値は、Yさん、Zさんよりも3万回以上少ないことが分かりますね。」
 山本「そうだね。それと、①Xさんについては、再生回数の範囲も、Yさん、Zさんよりも小さいね。」

下線部①について、Xさんの再生回数の範囲として適切なものを、下のア～エの中から選び、その記号を書きなさい。

- ア 5.8万回
- イ 6.6万回
- ウ 12.4万回
- エ 32.8万回

(2) 山本さんたちは、(1)の【資料I】の分析から、A市の新しい動画の作成をYさんかZさんに依頼することにしました。さらに分析をするために、Yさん、Zさんが投稿した動画のうち、直近50本の動画の再生回数のヒストグラムを作成し、下の【資料II】にまとめました。【資料II】のヒストグラムでは、例えば、直近50本の動画の再生回数が10万回以上12万回未満であった本数が、Yさん、Zさんとも5本ずつあったことを表しています。

【資料II】再生回数のヒストグラム



A市の動画の再生回数を増やすために、A市の新しい動画の作成を、あなたなら、YさんとZさんのどちらに依頼しますか。また、その人に依頼する理由を、【資料II】のYさんとZさんのヒストグラムを比較して、そこから分かる特徴を基に、数値を用いて説明しなさい。

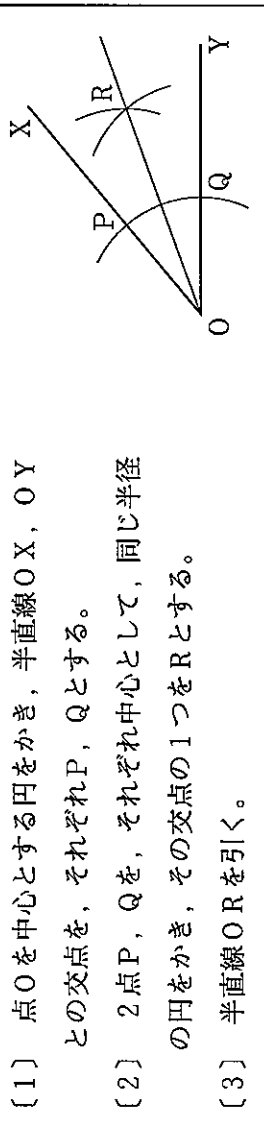
⑥ 中学生の航平さんは、「三角形の3つの辺に接する円の作図」について、高校生のお兄さんの啓太さんと話をしています。

航平 「数学の授業で、先生から、これまでに学習したことを用いると、三角形の3つの辺に接する円を作図できると聞いたんだけど、どうやったら作図できるんだろう。」
 啓太 「①角の二等分線の作図と②垂線の作図の方法を知っていれば、その円を作図できるよ。」
 航平 「その2つの方法は習ったし、角の二等分線の作図の方法が正しいことも証明したよ。」
 啓太 「そうなんだね。実は、三角形の2つの角の二等分線の交点が、その円の中心になるんだよ。三角形の3つの辺に接する円の作図には、いろいろな図形の性質が用いられているから、作図をする際には振り返るといいよ。」

次の(1)～(3)に答えなさい。

(1) 下線部①について、航平さんは、下の【角の二等分線の作図の方法】を振り返りました。

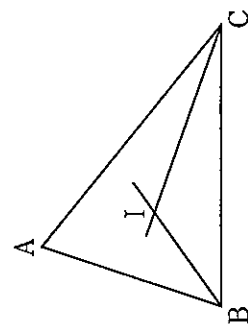
【角の二等分線の作図の方法】



- 〔1〕 点Oを中心とする円をかき、半直線OX, OYとの交点を、それぞれP, Qとする。
- 〔2〕 2点P, Qを、それぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その交点の1つをRとする。
- 〔3〕 半直線ORを引く。

【角の二等分線の作図の方法】において、作図した半直線ORが $\angle XOY$ の二等分線であることを、三角形の合同条件を利用して証明しなさい。

(2) 下線部②について、航平さんは、右の図の $\triangle ABC$ において、 $\angle ABC, \angle ACB$ の二等分線をそれぞれ引き、その交点をIとしました。そして、下の【手順】によって点Iから辺BCに垂線を引きました。



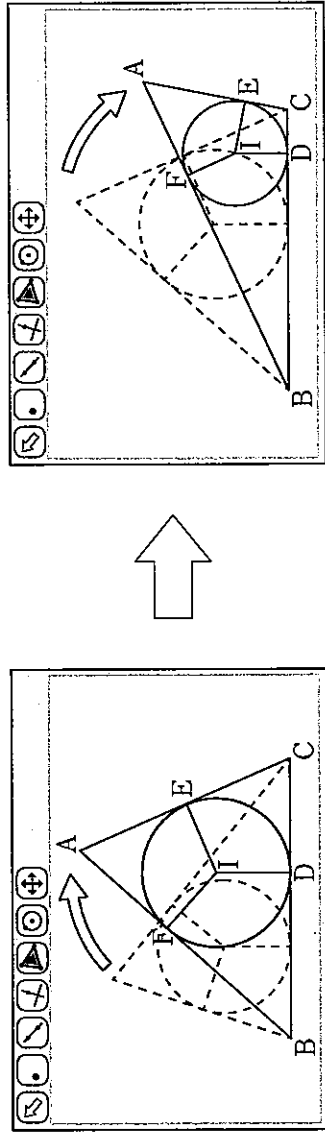
【手順】

- 〔1〕 アを中心として、イを半径とする円をかく。
- 〔2〕 ウを中心として、エを半径とする円をかく。
- 〔3〕 〔1〕, 〔2〕でかいた円の交点のうち、Iではない方をJとする。
- 〔4〕 2点I, Jを通る直線を引く。

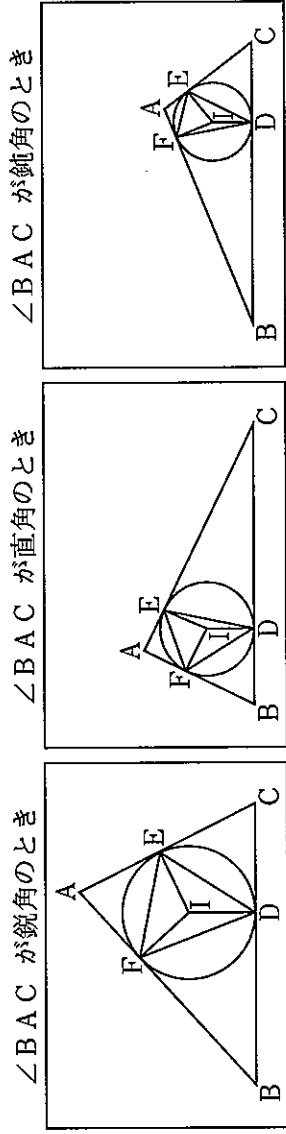
【手順】のア・ウに当てはまる点をそれぞれ答えなさい。また、イ・エに当てはまる線分をそれぞれ答えなさい。

航平さんは、点Iから辺BCに引いた垂線と辺BCとの交点をDとしました。同じようにして、点Iから辺CA, ABにも垂線を引き、辺CA, ABとの交点をそれぞれE, Fとしました。そして、角の二等分線の性質から $ID = IE = IF$ であり、点Iを中心とし、IDを半径とする円が、円の接線の性質から $\triangle ABC$ の3つの辺に接する円であることが分かりました。

(3) さらに、航平さんは、コンピュータを使って $\triangle ABC$ の3つの辺に接する円をかき、下の図のように、辺BCをそのままにして点Aを動かして、 $\triangle ABC$ をいろいろな形の三角形に変え、いつでも成り立ちそうなことについて調べてみました。



航平さんは、下の図のように、 $\angle BAC$ の大きさを、鋭角、直角、鈍角と変化させたときの $\triangle DEF$ に着目しました。



航平さんは、 $\triangle ABC$ がどのような三角形でも、 $\triangle DEF$ が鋭角三角形になるのではないだろうかと考え、それがいつでも成り立つことを、下のように説明しました。

【航平さんの説明】

$\angle BAC = \angle x$ とするとき、 $\angle FDE$ を、 $\angle x$ を用いて表すと、 $\angle FDE =$ オ と表せる。これより、 $\angle FDE$ は、カ°より大きくキ°より小さいことがいえるから、鋭角である。同じようにして、 $\angle DEF, \angle EFD$ も鋭角である。よって、 $\triangle ABC$ がどのような三角形でも、 $\triangle DEF$ は鋭角三角形になる。

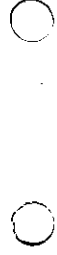
【航平さんの説明】のオに当てはまる式を、 $\angle x$ を用いて表しなさい。また、カ・キに当てはまる数をそれぞれ求めなさい。



第 2 日

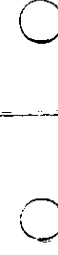
理 科

(9:00~9:50)



注 意

- 1 検査開始のチャイムがなるまで開いてはいけません。
- 2 問題用紙の1ページから13ページに、問題が1から4まであります。
これとは別に解答用紙が1枚あります。
- 3 問題用紙と解答用紙に受検番号を書きなさい。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。



受検番号	第	番
------	---	---

1 科学部の美咲さんたちは、ごみの分別が物質の性質の違いによって行われていることに興味をもち、話し合っています。次に示したものは、このときの会話です。あとの1～4に答えなさい。

美咲：ごみは、①金属やプラスチックなどの物質ごとに回収することで、再生利用しやすくなっているよね。

海斗：うん。例えば、街に設置されている図1のようなごみ箱では、缶とペットボトルを分けて収集しているね。

美咲：そうね。そういえば、缶はスチール缶とアルミニウム缶があるけど、図2のように形がよく似ていて見分けが付きにくいよね。

海斗：そうだね。でも、スチール缶の方が重いよね。スチール缶は②鉄、アルミニウム缶はアルミニウムが主な素材だから、その密度の違いが関係するんだよ。

美咲：そうね。鉄の密度はアルミニウムの密度と比べてどのくらい大きいんだろう？

海斗：③身の回りのもので鉄とアルミニウムの密度を調べてみようよ。

美咲：おもしろそうね。鉄は鉄くぎで、アルミニウムは1円硬貨で実験してみよう。

図1

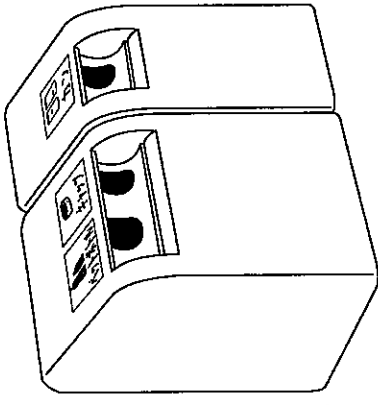
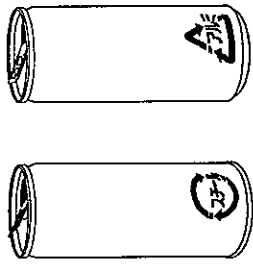


図2



- 下線部①について、金属には、展性という共通の性質があります。展性について述べているものを、次のア～エの中から選び、その記号を書きなさい。
 - ア 引張ると細くのびる性質
 - イ 磨くと特有の光沢が出る性質
 - ウ たたくと薄く広がる性質
 - エ 熱をよく伝える性質
- 下線部②について、鉄と塩酸が反応したときに発生する気体の化学式を書きなさい。

3 下線部③について、美咲さんたちは、鉄くぎと1円硬貨を用意し、それぞれの密度を調べてレポートにまとめました。次に示したものは、海斗さんのレポートの一部です。下の(1)・(2)に答えなさい。

〔方法〕

- 鉄くぎ30本の質量を電子てんびんで測定する。
- 図3のように、メスシリンダーに水を入れ、目盛りを読む。
- 図4のように、メスシリンダーの中の水に鉄くぎ30本を入れ、目盛りを読む。
- ⅢとⅡの目盛りの差を、鉄くぎ30本の体積の測定値とする。
- 1円硬貨30枚についても、Ⅰ～Ⅳを同じように行う。

〔結果〕

	質量 [g]	体積 [cm ³]	密度 [g/cm ³]
鉄くぎ30本	72.76	10.0	7.28
1円硬貨30枚	30.00	11.7	2.56

〔考察〕

〔結果〕から、鉄の密度はアルミニウムの密度のおよそ3倍である。また、教科書には、鉄の密度は7.87 g/cm³、アルミニウムの密度は2.70 g/cm³と示されており、実験で調べた鉄とアルミニウムの密度はどちらも教科書に示された密度よりも小さかった。これは、メスシリンダーの中の水に入れた鉄くぎや1円硬貨に空気の泡がたたくん付いていたことで、が主な原因と考えられる。

図3

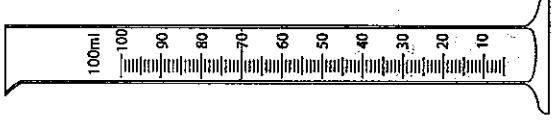
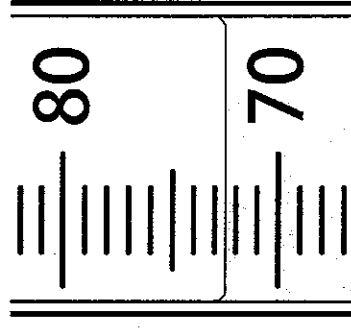
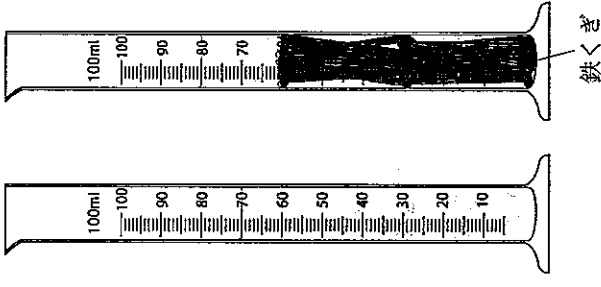


図4



(1) 右の図は、100 mLまで測定できるメスシリンダーに水を入れ、その水面を真横から水平に見たときのメスシリンダーの一部を示したものです。このとき、メスシリンダーの目盛りから読み取れる水の体積は何 cm³ですか。

(2) 〔考察〕中のに当てはまる内容を簡潔に書きなさい。

4 美咲さんたちは、街に設置されているごみ箱では、ペットボトルの本体とふたは分けて収集され、ふたも2種類あることが分かりました。そこで、美咲さんたちは、密度を利用して本体と2種類のふたを分別する実験を考え、レポートにまとめました。次に示したものは、美咲さんのレポートの一部です。下の(1)・(2)に答えなさい。

〔調べたこと〕

ペットボトルの部分	本体	ふた1	ふた2
素材	ポリエチレンテレフタレート	ポリプロピレン	ポリエチレン
密度 [g/cm ³]	1.38 ~ 1.40	0.90 ~ 0.91	0.92 ~ 0.97

〔方法〕

I 図5のように、ペットボトルの本体、ふた1、ふた2とそれぞれ同じ素材からできている小片A～Cを用意する。

II まず、容器に水を入れ、その中に小片A～Cを、空気の泡が付かないように入れる。

III 次に、水の密度よりも小さくなるように、ある量の④エタノールを水に混ぜた混合液Xを容器に入れ、その中に小片A～Cを、空気の泡が付かないように入れる。

〔結果〕

II では、図6のように、小片Aと小片Bは浮き、小片Cは沈んだ。

III では、図7のように、小片Aは浮き、小片Bと小片Cは沈んだ。

(1) 下線部④について、水150gに、エタノール100gを溶かした混合液の質量パーセント濃度は何%ですか。

(2) 小片A～Cの素材はそれぞれ何ですか。次のア～ウの中から適切なものをそれぞれ選び、その記号を書きなさい。また、下の文は、この実験において、小片Bが水には浮いて混合液Xには沈んだ理由について述べたものです。文中の a b に当てはまる内容を、それぞれ「密度」の語を用いて簡潔に書きなさい。

- ア ポリエチレンテレフタレート イ ポリプロピレン ウ ポリエチレン
- この実験において、水の中に入れた小片Bが浮いたのは、 a ためであり、混合液Xの中に入れた小片Bが沈んだのは、 b ためである。

2 生物部の彩香さんは、エンドウの若芽である豆苗の茎を切り取って、残った部分の根を水に浸すと新しい茎や葉が出てくることに興味をもち、豆苗について調べてレポートにまとめました。次に示したものは、彩香さんのレポートの一部です。あとの1～3に答えなさい。

豆苗は食用として販売されており、購入時は写真1のように束になつていて、写真2は茎を切り取った直後の残った部分を、写真3は茎を切り取って5日後の新しい茎や葉が出てきた様子を、それぞれ撮影したものである。また、右の図は、写真1の豆苗1本をスケッチしたものである。

写真1 写真2 写真3

〔調べたこと〕

豆苗の①根は、主根と側根からなる。根の近くには、種皮に包まれた子葉がある。図のように、子葉の近くには側芽という芽が2つあり、②この2つの側芽を残すように茎を切り取ると、茎の先端に近い方の側芽が伸びて、新しい茎や葉となる。

1 下線部①について、あとの(1)～(3)に答えなさい。

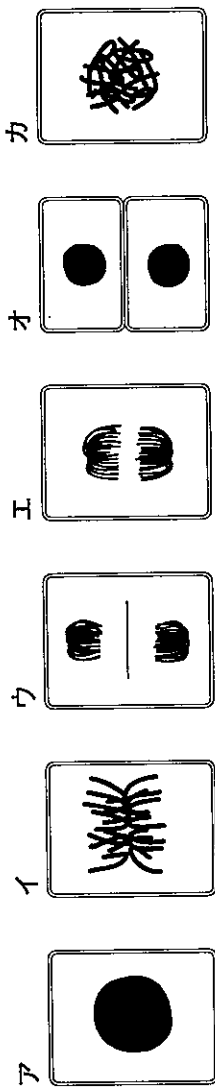
(1) 次のア～エの中で、豆苗のように、根が主根と側根からなる植物はどれですか。その記号を全て書きなさい。

ア タンポポ イ ユリ ウ トウモロコシ エ アブラナ

(2) 豆苗の根の先端に近い部分の細胞を顕微鏡で観察するとき、接眼レンズの倍率は変えずに対物レンズの倍率を高くすると、視野の明るさと視野の中に見える細胞の数はどのように変わりますか。次のア～エの中から適切なものを選び、その記号を書きなさい。

- ア 視野は明るくなり、視野の中に見える細胞の数は少なくなる。
- イ 視野は明るくなり、視野の中に見える細胞の数は多くなる。
- ウ 視野は暗くなり、視野の中に見える細胞の数は少なくなる。
- エ 視野は暗くなり、視野の中に見える細胞の数は多くなる。

(3) 次のア～カは、豆苗の根の先端に近い部分で見られた細胞分裂の各時期の細胞を、それぞれ模式的に示したものです。ア～カを細胞分裂の順に並べるとどうなりますか。アをはじめとして、その記号を書きなさい。



2 下線部②について、彩香さんは、新しく出てくる茎を成長させる細胞分裂が、新しく出た茎の先端から付け根までの間どのあたりに盛んに進行しているのか疑問に思い、調べてレポートにまとめました。次に示したものは、彩香さんのレポートの一部です。[考察]中の **A** に当てはまる内容を簡潔に書きなさい。また、**B** に当てはまる語として適切なものは、下のア・イのうちどちらだと考えられますか。その記号を書きなさい。

[方法]
新しく出た茎に、油性ペンで等間隔に8つの・印を付け、その3日後の様子を調べる。

[結果]

新しく出た茎の成長の様子	3日後
印を付けたとき	

[考察]
茎を成長させる仕組みが根と同じようなものだとして、新しく出た茎に等間隔に付けた印の間隔が **A** という結果から、新しく出た茎を成長させる細胞分裂が盛んに行われているところは、新しく出た茎の **B** のあたりであると考えられる。

ア 先端

イ 付け根

3 先生と彩香さんは、豆苗の新しい茎や葉が出て成長することや子葉について話し合っています。次に示したものは、このときの会話の一部です。下の(1)・(2)に答えなさい。

彩香：先生。豆苗の新しい茎や葉は、何回切り取っても必ず出てくるのでしょうか。
先生：いいえ。新しい茎や葉が出てくるのには限界があります。新しい茎や葉が出て成長するのは子葉が大きく関係します。③子葉には植物の成長に必要なデンプンなどの養分が蓄えられていて、新しい茎や葉が出て成長するときには子葉の養分が使われるのです。ですから、子葉に蓄えられていた養分は、新しい茎や葉が出て成長することによって大きな影響を与えます。

彩香：そうだったんですね。分かりました。 側芽を2つ残して 切り取った豆苗X
先生：それでは、新しい茎や葉が出て成長すること 側芽を2つ残して 切り取った豆苗Y
に、子葉に蓄えられている養分が使われるかどうかを確かめるための実験方法と、その結果を考えてみましょう。

彩香：えーっと。2本の豆苗を用意して、それぞれ豆苗Xと豆苗Yとします。まず、右の図のように、豆苗Xと豆苗Yの両方とも側芽を2つ残した状態で茎を切り取ります。次に、豆苗Xの方は **C** こととし、豆苗Yの方は **D** こととします。そして、この2つの豆苗を、他の条件を同じにして育てれば、豆苗Xは新しい茎や葉が出て成長しますが、豆苗Yは新しい茎や葉が出て成長するのは難しいと考えられます。

先生：そうですね。それでは実際にやってみましょう。

(1) 下線部③について、次の文は、子葉にデンプンが蓄えられていることを確認するための方法とその結果について述べたものです。文中の **a** に当てはまる語を書きなさい。また、**b** に当てはまる内容を書きなさい。

子葉の切り口に **a** をつけると、子葉の切り口が **b** ことによって確かめられる。

(2) 会話文中の **C** ・ **D** に当てはまる内容をそれぞれ簡潔に書きなさい。

3 ある学級の理科の授業で、直樹さんたちは、電流による発熱量が何によって決まるかを調べるために、電熱線に電流を流して水の上昇温度を測定する実験をして、レポートにまとめました。次に示したものは、直樹さんのレポートの一部です。あとの1～5に答えなさい。

〔装置〕

〔方法〕

I プラスチック製の容器に水100gを入れ、室温と同じくらいの温度になるまで放置しておき、そのときの水温を測定する。

II 抵抗値が2Ωの電熱線Pを使って、上の図のような装置を作る。

III 電熱線Pに6.0Vの電圧を加えて電流を流し、その大きさを測定する。

IV ① 水をときどき混ぜながら、1分ごとに水温を測定する。

V 抵抗値が4Ωの電熱線Qと、抵抗値が6Ωの電熱線Rについても、I～IVを同じように行う。

〔結果〕

○ 電流の大きさ

電熱線P	電熱線Q	電熱線R
電流 [A]	1.54	1.03

○ 電流を流す時間と水の上昇温度

時間 [分]	0	1	2	3	4	5	
電熱線P	水温 [°C]	25.6	27.7	29.7	31.9	34.1	36.1
	上昇温度 [°C]	0	2.1	4.1	6.3	8.5	10.5
電熱線Q	水温 [°C]	25.6	26.7	27.8	28.8	29.8	30.9
	上昇温度 [°C]	0	1.1	2.2	3.2	4.2	5.3
電熱線R	水温 [°C]	25.6	26.3	27.1	27.8	28.5	29.1
	上昇温度 [°C]	0	0.7	1.5	2.2	2.9	3.5

1 下線部①について、水をときどき混ぜないと水温を正確に測定できません。それはなぜですか。その理由を簡潔に書きなさい。

2 〔結果〕から、電熱線Pについて、電流を流す時間と水の上昇温度との関係を表すグラフをかきなさい。

3 電熱線P、電熱線Q、電熱線Rについて、それぞれ6.0Vの電圧を加えて、同じ時間だけ電流を流したとき、電熱線が消費する電力と電流による発熱量との間にはどのような関係がありますか。〔結果〕を基に、簡潔に書きなさい。



4 科学部の美月さんは、各季節の特徴的な雲や天気について興味をもち、調べてレポートにまとめました。次に示したものは、美月さんのレポートの一部です。あとの1～6に答えなさい。

〔季節の特徴的な①雲について〕

写真1は、夏に観察した雲の様子であり、 A と考えられる。 A は、②寒冷前線付近で寒気が暖気を押し上げること**で強い上昇気流が生じて発達するもの**や、屋間に大気が局地的に強く熱せられることで強い上昇気流が生じて発達するものがある。 A は、 B 雨を短時間に降らせることが多く、観察後、この地点でも雷をともなう雨が降った。

写真2は、春に観察した雲の様子である。この雲は巻層雲といううすく広がった白っぽい雲である。この雲は、氷の結晶が集まってできてきており、太陽からの光の進むすじが氷の結晶中で曲げられることにより、写真2のように、太陽のまわりに光の輪が見えることもある。この雲が西からだんだん広がってくると、天気は下り坂になるといわれているのは、③温暖前線が接近してることが考えられるためである。

〔各季節の天気について〕

	大気の動きと天気について
春・秋	移動性高気圧と低気圧が交互に日本列島付近を通ることにより、天気が周期的に移り変わることが多い。
夏	日本列島の南東で発達する高気圧により小笠原気団が <u>つくられ、南東の④季節風が吹く</u> 。この季節風の影響により、日本列島は高温多湿で晴れることが多い。
冬	ユーラシア大陸で発達する高気圧によりシベリア気団が <u>つくられ、北西の季節風が吹く</u> 。この⑤ <u>季節風の影響により、日本列島の日本海側では雪が降ることが多い</u> が、太平洋側では乾燥して晴れることが多い。

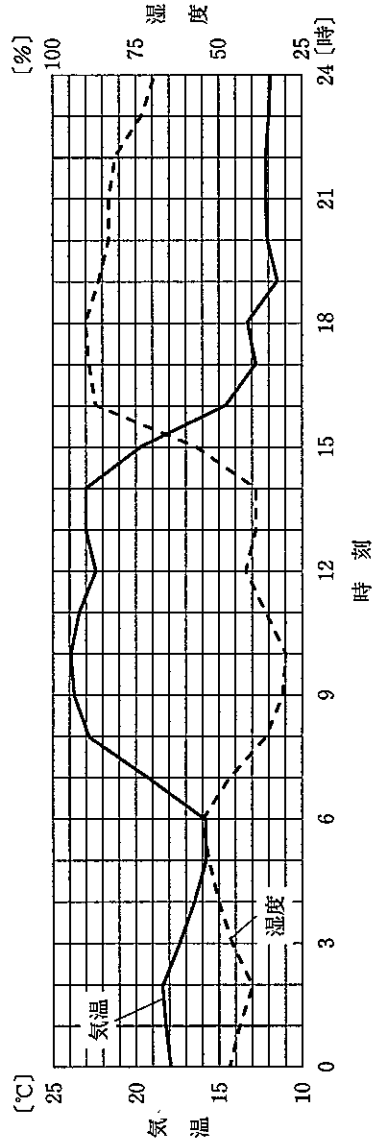
1 下線部①について、次の文章は、雲のでき方についてまとめられたものです。文章中の に当てはまる語を書きなさい。

水蒸気を含んだ空気のかたまりが上昇すると、周囲の気圧が低くなるため膨張して空気の温度は下がり、 よりも低い温度になると、空気に含みきれなくなった水蒸気は水滴になる。このようにしてできた水滴が集まって雲をつくっている。

2 レポート中の A ・ B に当てはまる語はそれぞれ何ですか。次のア～エの組み合わせの中から最も適切なものを選び、その記号を書きなさい。

ア A : 乱層雲 B : 弱い イ A : 乱層雲 B : 強い ウ A : 積乱雲 B : 弱い エ A : 積乱雲 B : 強い

3 下線部②について、美月さんは、日本のある地点を寒冷前線が通過した日の、その地点の0時から24時までの気温と湿度と風向を調べました。次の図は、調べた気温と湿度をグラフで示したものであり、下の表は、調べた風向を示したものです。この日、この地点を寒冷前線が通過した時間帯として、最も適切なものを、あとのア～エの中から選び、その記号を書きなさい。



時刻(時)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
風向	東	南	南	南	南	南	南	南	南	南	南	西	西	西	西	西	北	北	南	南	北	北	南	北	北

(気象庁ウェブページにより作成。)

ア 2時～5時 イ 6時～9時 ウ 14時～17時 エ 20時～23時

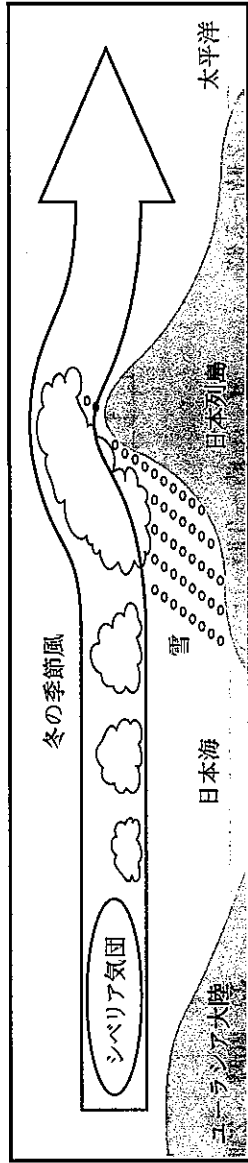
4 下線部③について、温暖前線にともなう雲は、温暖前線から遠くにあるほど、氷の結晶を含みやすくなります。それはなぜですか。その理由を、「前線面」の語を用いて簡潔に書きなさい。

5 下線部④について、美月さんは、日本列島では、夏の季節風は南東から吹き、冬の季節風は北西から吹く仕組みについて調べて、次のようにまとめました。□ a □ に当てはまる内容を簡潔に書きなさい。また、□ b □ ・ □ c □ に当てはまる語はそれぞれ何ですか。下のア～エの組み合わせの中から適切なものを選び、その記号を書きなさい。

日本列島は、ユーラシア大陸と太平洋にはさまれている。
 陸をつくる岩石などは、水よりも □ a □ 性質がある。
 そのため、夏になると、ユーラシア大陸上の気温が太平洋上の気温よりも □ b □ なる。
 その結果、ユーラシア大陸上の気圧が太平洋上の気圧よりも □ c □ なるため、太平洋からユーラシア大陸へ向かって南東の風が吹く。
 逆に、冬になると、太平洋上の気温がユーラシア大陸上の気温よりも □ b □ なる。その結果、太平洋上の気圧がユーラシア大陸上の気圧よりも □ c □ なるため、ユーラシア大陸から太平洋へ向かって北西の風が吹く。

ア [□ b □ : 高く □ c □ : 高く] イ [□ b □ : 高く □ c □ : 低く] ウ [□ b □ : 低く □ c □ : 高く] エ [□ b □ : 低く □ c □ : 低く]

6 下線部⑤について、次の図は、冬の季節風と日本の天気を模式的に示したものです。また、下の文は、冬に日本列島の日本海側で雪が降ることが多いことについて述べたものです。文中の □ に当てはまる内容を、図を基に簡潔に書きなさい。



シベリア気団から吹き出す冷たく乾燥した空気が、□ ため、日本列島の日本海側では湿った空気に変化しており、それが日本列島の山脈にぶつかって上昇し、雲が発達するため、雪が降ることが多い。



第 2 日

英 語

(10:10~11:00)



注 意

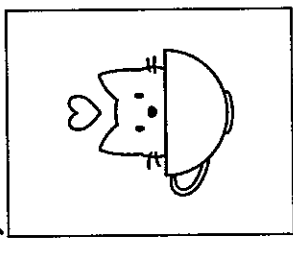
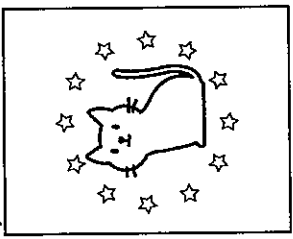
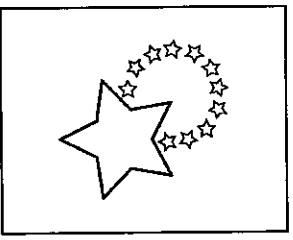
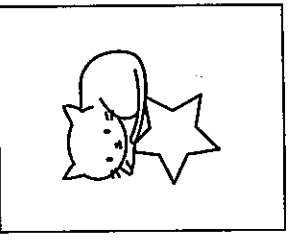
- 1 検査開始のチャイムがなるままで開いてはいけません。
- 2 最初に、放送による聞き取りテストを行います。検査開始のチャイムがなったらすぐに **英-1** ページを開きなさい。
- 3 受検番号は、放送による聞き取りテストの終了後に、問題用紙と解答用紙の両方に記入しなさい。
- 4 問題用紙の 1 ページから 11 ページに、問題が **1** から **4** まであります。これとは別に解答用紙が 1 枚あります。
- 5 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。



受検番号	第 番
------	-----

1 放送を聞いて答えなさい。

問題A これから、No.1～No.4まで、対話を4つ放送します。それぞれの対話を聞き、そのあとに続く質問の答えとして最も適切なものを、ア～エの中から選んで、その記号を書きなさい。

No.1	<p>ア </p> <p>イ </p> <p>ウ </p> <p>エ </p>
No.2	<p>ア Three apples.</p> <p>イ Eight apples.</p> <p>ウ Eleven apples.</p> <p>エ Fourteen apples.</p>
No.3	<p>ア After school on Wednesday.</p> <p>イ Before the English class on Wednesday.</p> <p>ウ After school on Thursday.</p> <p>エ Before the English class on Thursday.</p>
No.4	<p>ア Because he often cooks dinner.</p> <p>イ Because he watched TV before dinner.</p> <p>ウ Because he helped his mother with dinner.</p> <p>エ Because he usually does his homework after dinner.</p>

問題B これから放送する英文は、英語の授業で、先生がクラスの生徒に対して話したときのもので、先生の質問に対して、あなたならどのように答えますか。あなたの答えを英文で書きなさい。なお、2文以上になっても構いません。

○

○

○

○

2 次の会話は、日本の高校生の雄太と彩花が、オーストラリアの高校生のスチュワードとジェシーと、テレビ会議システムを使って海洋ごみ問題について話し合ったときのもので。また、グラフ1は、そのとき雄太たちが用いた資料の一部です。これらに関して、あとの1～5に答えなさい。

Yuta : Now, let's talk about the problems of marine debris in Australia and Japan. Our town had a beautiful beach, but now we see a lot of debris there. How about your town?

Steward : Our beach has a lot of debris, too. In Australia, about 75% of debris along the coast is plastic products.

Ayaka : Well, Graph 1 shows that % of debris along the coast is plastic products in Japan.

Jessie : Some people say that there will be more plastic debris than fish in the sea by 2050.

Yuta : Really? There are so many plastic products in our lives. For example, we use plastic bottles, containers for food, and bags. They are used only once and thrown away. Then, some plastic products go into the sea.

Steward : That's right. Those plastic products stay in the sea for a long time and break into pieces. Some people try to collect them, but some of them are small to collect.

Jessie : I also heard they can go into and stay in the bodies of fish and other marine animals. If we eat these fish, we may have health problems.

Ayaka : Then, what should we do to reduce plastic debris?

Yuta : 48.1% of plastic debris along the coast is plastic bottles, so let's think about them. We should find some ways to reduce the number of plastic bottles which go into the sea.

Jessie : . If people recycle plastic bottles, they will not go into the sea. Then, we will not see any debris on our beaches.

Steward : But some people don't recycle. They just throw away plastic bottles after they drink water or juice. They don't understand the problems of marine debris, so recycling is not enough to reduce the number of plastic bottles.

Ayaka : I have found an interesting idea on the Internet. Some companies have started choosing eco-friendly products instead of plastic bottles. For example, in England, a company sells water in small containers which are made from seaweed.

Steward : That's a nice idea. In our country, a town became famous because every store stopped selling water in plastic bottles. I think it's a good idea. What do you think?

Ayaka : ① I think we should do the same thing in our town.

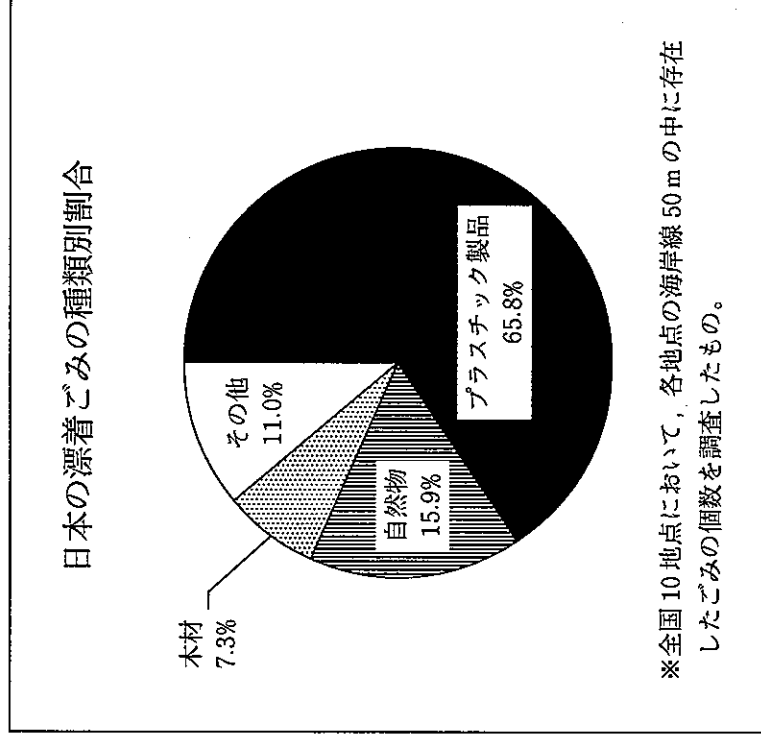
Jessie : I think there will be some problems if you do this at every store. We can find another

way.

Yuta : Well, there are many ways to reduce the number of plastic bottles. Let's learn more and find our own way.

(注) marine 海洋の debris ごみ beach 浜辺 coast 海岸
 plastic プラスチックの product 製品 plastic bottle ペットボトル
 container 容器 be thrown away 捨てられる
 break into pieces 粉々に砕ける body 体 reduce 減らす
 throw away ~ ~を捨てる eco-friendly 環境に優しい
 instead of ~ ~の代わりに seaweed 海藻

グラフ1



(環境省「海洋ごみをめぐる最近の動向 平成30年9月」により作成。)

1 本文中の に当てはまる数値を、数字を用いて書きなさい。

2 本文中の に適切な語を1語補って、英文を完成しなさい。

3 本文中の に当てはまる最も適切な英語を、次のア～エの中から選び、その記号を書きなさい。

- ア Many people don't usually recycle
- イ I think recycling is the best way
- ウ I don't know how to recycle
- エ Recycling needs a lot of money

4 次のメモは、雄太が話し合いの内容をまとめたものの一部です。このメモ中の ・ に適切な語をそれぞれ1語補って、英文を完成しなさい。また、(a) ・ (b) に当てはまる最も適切な英語を、あとのア～エの中からそれぞれ選び、その記号を書きなさい。

The problems of marine debris in Australia and Japan

1. Situation

- ・ Our beaches are not because of debris.
- ・ A lot of plastic products were found as marine debris.
- ・ We (a) so many plastic products in our lives.

2. Problems of plastic debris

- ・ Many plastic products (b) only once and thrown away.
- ・ Plastic products break into pieces in the sea and it is difficult to collect them.
- ・ Fish and other marine animals eat plastic debris.
- ・ It may not be for our health to eat these fish.

↓

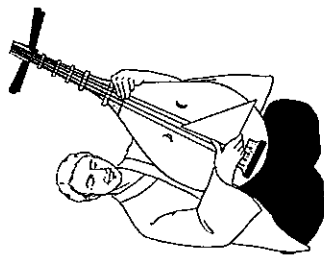
- ア are
- イ use
- ウ are used
- エ don't use

5 下線部①について、あなたは彩花の考えに賛成ですか、反対ですか。理由を含めて、あなたの考えを25語程度の英文で書きなさい。なお、2文以上になっても構いません。

3 次の英文は、日本文化を世界に発信するウェブページに、日本で琵琶奏者として活躍するイギリス人のダニエルと、彼の師匠である明子を紹介された記事です。これに関して、あとの1～6に答えなさい。

【Daniel】

I came to Japan 32 years ago because I wanted to study Japanese at university. One day, my friend invited me to a Japanese music concert. I was moved by the sound of the *biwa*, a traditional Japanese musical instrument, and decided to take lessons. The *biwa* looks like a guitar. I often played the guitar, so I thought it would be easy to play the *biwa*. However, I had to learn many things. While we are playing the *biwa*, we often sing. So I had to learn how to sing in Japanese, too. The lyrics are old Japanese stories. It was very difficult for me to understand the situations and characters' feelings in each story. My master taught me the *biwa* again and again. It was fun to learn the *biwa* and I practiced hard every day.



Three years later, I asked my master, "Can I have a concert with you this year?" She answered, "No, you can't." I asked, "Why?" She answered, "Now, you have a good technique as a musician, but what do you want to tell people through music?" I didn't understand her words.

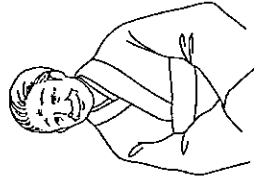
After that, I visited many places in Japan and talked with many people. Thanks to these experiences, I learned about Japanese history, culture and how people think. Then, I could understand the situations and characters' feelings in each story. After 24 years of learning the *biwa*, I finally understood the words my master said. One day, she said, "You have become a better musician. Now it's time to create your own music." Through my music, I want people to feel that life is wonderful.

【Akiko】

When Daniel first took my lesson, he spoke Japanese only a little, and I spoke English only a little. It was very difficult for me to teach him the *biwa*.

However, he practiced very hard. I showed him the lyrics in simple Japanese and told him the meanings of the lyrics with my Japanese students who could speak English. I also taught him how Japanese people feel and behave because I wanted him to learn about Japanese culture. He soon started playing and singing well. However, I didn't think that he really understood the meanings of the lyrics.

So when he asked me to have a [] together, I answered, "No, you can't." I thought he needed more time to become a better musician. It was necessary for him to express the messages



of the music. The *biwa* is always connected with people's lives and culture. When he understood that, he became a better musician. While I taught him, I began to understand that Japanese culture is not only for Japanese people. ② Anyone (about learn who to culture wants) can learn about it.

Now, many Japanese people and people from abroad come to his concerts. I am very happy about it. I think Daniel tells people about Japanese culture and also creates his own music through the *biwa*.

(注) university 大学 be moved by ～ ～に感動する musical instrument 楽器
 take lessons レッスンを受ける lyric 歌詞 character 登場人物
 feeling 感情 master 師匠 again and again 何度も technique 技巧
 thanks to ～ ～のおかげで meaning 意味 'behave ふるまう
 express 表現する be connected with ～ ～とつながりがある
 anyone だれでも

1 次の (1)・(2) に対する答えを、英文で書きなさい。

(1) What musical instrument did Daniel often play before taking the *biwa* lessons?

(2) Was it easy for Akiko to teach Daniel the *biwa*?

2 下線部①について、明子の発言の理由を表している最も適切な英文を、次のア～エの中から選び、その記号を書きなさい。

ア Because Akiko thought that Daniel needed to express the messages of the music.

イ Because Akiko thought that Daniel really understood the meanings of the lyrics when he played the *biwa* and sang.

ウ Because Akiko thought that Daniel wanted to play the *biwa* and sing in his own concert.

エ Because Akiko thought that Daniel knew much about Japanese culture.

3 本文中の [] に適切な語を1語補って、英文を完成しなさい。

4 下線部②が意味の通る英文になるように、() 内の語を並べかえなさい。

5 次のア～エの中で、本文の内容に合っているものを全て選び、その記号を書きなさい。

ア Daniel came to Japan because he wanted to take the *biwa* lessons.

イ Daniel wants to have a concert in many countries.

ウ Akiko helped Daniel in several ways when she taught him the *biwa*.

エ Akiko feels happy because many people come to Daniel's concerts.

6 ある中学校でダニエルを迎え、琵琶の演奏会が行われることになりました。事前学習として、生徒たちは、英語の授業でダニエルと明子が紹介された記事を読み、それについての感想と、記事の内容に基づいた彼への質問をメモに書くことにしました。あなたならどのように書きますか。次のメモ中の (1) には記事の感想を、また、(2) にはダニエルへの質問をそれぞれ英語で書きなさい。ただし、(1) については、15語程度で書きなさい。

The *Biwa* Concert

Thank you very much for coming to our school.

(1)

Now, I have a question.

(2) ?

問題は、次のページに続きます。

4 次のイラストと英文は、高校生の海斗と留学生のスターザンが、部活動について話したときのものです。①～⑥の順に對話が自然につながるように、 A B C にそれぞれ適切な英語を書いて、對話を完成しなさい。ただし、 B C については、10語程度で書きなさい。

Yesterday...

① Kaito, you look so happy today. What happened?

② A yesterday, so I'm happy.

③ That's great! I'm interested in club activities in Japan. What is a good point of them?

④ I think they have many good points. For example, we can B .

⑤ Oh, I see. I want to learn more.

⑥ We have many clubs in our school, so C .

国語採点基準

【注意】この採点基準以外に問題がおこったときは、各学校で基準を設けて採点すること。

問題番号	正 答	【例】	採点上の注意	配点
一	②	ていこう	語として採点する。	各 1
	①	と		
	③	はんしや		
	2	肉体		
二	3	吹雪に思い残すことなく赤ぎつねと戦わせてやり、誇りを取り戻させてやりたいから。(39字)	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	2
		3	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	3
	4	イ	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	2
		5	三年前に赤ぎつねと戦ったとき、深い傷を負い弱りきった経験がある	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。
三	⑦	乗	語として採点する。	各 1
	2	ア	2	
	3	人間の負の感情(7字)	2	
四	①	曲を解釈し、その解釈をオーケストラに伝える。(22字)	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	2
	4	シラーの詩の人類愛への強い共感を、音楽で表現したいという思いを長年抱き続け、様々なつらい経験を乗り越え、ついに曲を完成させたという、苦悶の後の歡喜(73字)	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	4

問題番号	正 答	【例】	採点上の注意	配点
一	い			1
	イ	春が終われば桜は散ってしまうのに、また次の年に桜が咲くことを期待してしまうこと。	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	2
	3	[Iが柳の場合]	いつも柳のように強く、しなやかに物事に対処してほしい	10
		4	[Iが桜の場合]	
二	III	[Iが柳の場合]	四季を通じて、安らぎを感じられる	2
		[Iが桜の場合]	春にみんなが集まって、桜の美しさを感じられる	
三	IV	[Iが柳の場合]	「やさしい日本語」は、災害時などに外国人に情報を迅速に、正確に、簡潔に伝えるために始められたものです。そして、普段のコミュニケーションでも役立つものです。	10
		[Iが桜の場合]	今回の地域の避難訓練には子供も参加します。受付・誘導係をする際には、例えば、地図を示しながら、立ち入り禁止エリアを「ここは入れません。」と説明したり、「厳禁」と言い換えたりして対にしないでください。」と言い換えてたりして伝えるなど、「やさしい日本語」で伝えることを心がけましょう。そうすれば、子供にも情報が分かりやすく伝えられるはずです。(245字)	

社会採点基準

【注意】この採点基準以外に問題がおこったときは、各学校で基準を設けて採点すること。

問題番号	正 答	採点上の注意	配点
1	う		1
	エ		2
2	ア	内容を正しく捉えて いれば、表現は異なっ ていてもよい。	2
		自動車が進入することを規制する取り組み。	3
3	X	衣服	14
	ウ	条件1～3を全部満 たしているものだけを 正答とする。	
	カ	問いを正しく捉えて いれば、内容は異なっ ていてもよい。	
		高緯度で低温な地域なので、毛皮でつくられ た防寒着を着た人々の生活が見られる。	
1	ウ		各
	イ		
2	勘合		1
			2
3	イ、エ	二つとも合っている ものだけを正答とする。	3
	ウ		2
4	C	問いを正しく捉えて いれば、内容は異なっ ていてもよい。	3
		紙幣の発行高を管理し、物価の安定	

問題番号	正 答	採点上の注意	配点
1	イ		2
	X	地方交付税交付金 東京都に比べて歳入に占める地方税の割合が 低いA県に対して、不足分を補い、地方公共団 体間に財政の格差が生じないようにするため。	1
2	理由	内容を正しく捉えて いれば、表現は異なっ ていてもよい。	2
		国と地方公共団体の役割分担を明確にし、多 くの権限を地方に移す	3
3	(1)	互いに抑制し合い、均衡を保つようにする	2
	(2)	直接請求権	1
4		B県では、企業と大学などが連携することに よって、地元の若者の雇用が生まれ、人口の流 出を防ぐことが期待できる。	3
	エ	内容を正しく捉えて いれば、表現は異なっ ていてもよい。	2
2	「通常時」 「氾濫時」 「氾濫後」 Y → Z → X	全部合っているもの だけを正答とする。	3
	(1)	プライバシーの権利	1
3	(2)	・自然災害が発生している場所の情報。 ・災害の状況に応じた避難経路の情報。	4

数学採点基準

【注意】この採点基準以外に問題がおこったときは、各学校で基準を設けて採点すること。

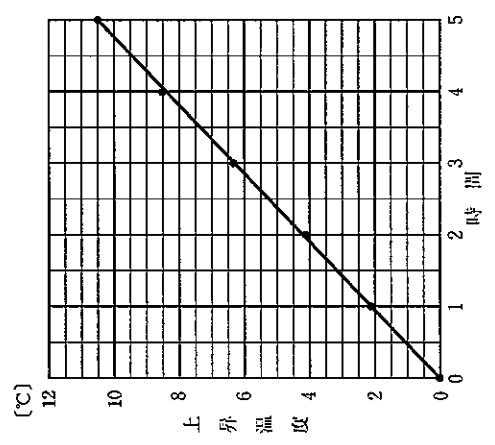
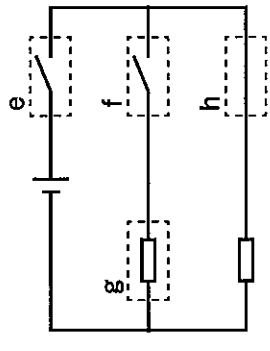
問題番号	正 答	採点上の注意	配点	
(1)	3	(7) については、 全部合っているもの だけを正答とする。	各 2	
(2)	8			
(3)	$5\sqrt{3}$			
(4)	$x = -6, 1$			
(5)	15π			
(6)	$\sqrt{29}$			
(7)	① イ ② ア ③ ウ			
(8)	$\frac{1}{4}$			
(1)	17, 18	内容を正しく捉えて いれば、表現は異なっ ていてもよい。	3	
(2)	APを1辺とする正方形の面積は $x^2 \text{ cm}^2$ ……① PBを1辺とする正方形の面積は $(6-x)^2 = x^2 - 12x + 36 \text{ (cm}^2\text{)}$ ……② ①, ②より, APを1辺とする正方形の面積とPBを 1辺とする正方形の面積の和は $x^2 + x^2 - 12x + 36$ $= 2x^2 - 12x + 36$ PCを1辺とする正方形の面積は $(3-x)^2 = x^2 - 6x + 9 \text{ (cm}^2\text{)}$ ……④ CBを1辺とする正方形の面積は 9 cm^2 ……⑤ ④, ⑤より, PCを1辺とする正方形の面積とCBを 1辺とする正方形の面積の和の2倍は $(x^2 - 6x + 9 + 9) \times 2$ $= 2x^2 - 12x + 36$ ③, ⑥より, APを1辺とする正方形の面積とPBを 1辺とする正方形の面積の和は, PCを1辺とする 正方形の面積とCBを1辺とする正方形の面積の和の 2倍に等しくなる。			4 10
(3)	800			3
(3)	35 : 4		4	

問題番号	正 答	採点上の注意	配点	
4	(1)	4	2	
	(2)	15	3	
5	(1)	ウ	2	
	(2)	(Yさんに依頼する場合) 再生回数の最頻値に着目すると, Yさんは23万回, Zさんは19万回なので, Yさんが作成する動画の方 が, Zさんが作成する動画より再生回数が多くなりそ うである。だから, Yさんに依頼する。 (Zさんに依頼する場合) 再生回数が18万回以上の階級の度数の合計に着目 すると, Yさんは26本, Zさんは33本なので, Zさんが作成する動画の方が, Yさんが作成する動画 より再生回数が多くなりそうである。だから, Zさん に依頼する。	4 6	
6	(1)	点Pと点R, 点Qと点Rをそれぞれ結ぶ。 $\triangle POR$ と $\triangle QOR$ において $OP = OQ$ ……① $PR = QR$ ……② 共通な辺であるから $OR = OR$ ……③ ①, ②, ③より, 3組の辺がそれぞれ等しいから $\triangle POR \equiv \triangle QOR$ 合同な図形の対応する角は等しいから $\angle POR = \angle QOR$ したがって, ORは $\angle XOY$ の二等分線である。	4 9	
	(2)	ア B イ B I ウ C エ C I	全部合っているもの だけを正答とする。 アがC, イがC I, ウがB, エがB I も よい。	2
3	オ	$90^\circ - \frac{1}{2} \angle x$	全部合っているもの だけを3点とする。	3
	カ	0	オが合っていて、カ かキの少なくとも一方 が間違っているものは 2点とする。	
キ	90			

理科採点基準

【注意】この採点基準以外に問題がおこったときは、各学校で基準を設けて採点すること。

問題番号	正答	採点上の注意	配点	
1	ウ		1	
	H ₂		2	
	(1)	72.4, 72.6 もよい。	1	
	(2)	体積の測定値が、空気の泡の分だけ大きくなつたこと	3	
	(1)	40	2	
	4	小片A	全部合っているものだけを正答とする。	2
		小片B		
		小片C		
		ア		
	(2)	a	a と b がともに合っているものだけを正答とする。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	2
b		小片Bの密度が水の密度よりも小さい 小片Bの密度が混合液Xの密度よりも大きい		
1	ア, イ	全部合っているものだけを正答とする。	2	
	ウ		2	
	カ → イ → エ → ウ → オ	全部合っているものだけを正答とする。	1	
2	A	A と B がともに合っているものだけを正答とする。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	3	
	B			
3	a	ヨウ素液	2	
		青紫色になる		
	C	子葉を残す	2	
		子葉を取り除く		

問題番号	正答	採点上の注意	配点	
3	1	容器内の水に、温度の差ができるため。 	2	
	2		2	
	3	電熱線が消費する電力が大きいほど、電流による発熱量は大きい。	2	
	(1)	24		1
		a	2	
		b	4	
		c	8	
	(2)	d	1	
			全部合っているものだけを正答とする。	3
	5		全部合っているものだけを正答とする。 f と g が入れ替わってもよい。	3
4	1	露点	各	
	2	エ	1	
	3	ウ	2	
	4	温暖前線の前線面は、温暖前線から遠ざかるほど高度が高くなり、高度が高いほど気温が低くなるため。	3	
	a	あたたまりやすく、冷めやすい	全部合っているものだけを正答とする。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	3
		イ		
6	日本海の上を通る間に大量の水蒸気を含んでい	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	2	

英語採点基準

【注意】この採点基準以外に問題がおこったときは、各学校で基準を設けて採点すること。

問題番号	正 答	【例】	採点上の注意	配点
1	No.1	イ		各 2
	No.2	エ		
	No.3	ウ		
	No.4	ウ		
問題B	I don't agree. It is more exciting to go to stadiums because I can enjoy watching sports with many other fans.		4	12
2	1	65.8		各 2
	2	too		
	3	イ		
	(1)	beautiful		
4	a	イ		各 1
	b	ウ		
	(2)	good		
5	I agree. I think it will be hard for us to live without plastic bottles. However, everyone should reduce using them to make the sea clean. (26語)		4	16

問題番号	正 答	【例】	採点上の注意	配点
3	1	(1)	He played the guitar.	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。
		(2)	No, it was not.	
	2	ア		2
	3	concert		内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。
	4	who wants to learn about culture		
6	(1)	I think you are great because you learned many things and create your own music (15語)		各 2
	A	I won the game		問いを正しく捉えていれば、内容は異なってもよい。
4	B	make many friends and enjoy our school life together (9語)	問いを正しく捉え、自分の考えが書かれていれば、内容は異なってもよい。	各 2
	C	you should visit some of them		
	6			

英語聞き取り検査台本

(チャイム 2点)

英語の検査を開始します。問題用紙の1ページを開きなさい。

1番の問題に入ります。

はじめに、1番の問題Aと問題Bの2種類の問いがあります。まず問題Aについては、英語による対話を放送し、その内容について英語で質問をしますから、質問に対する答えとして最も適切なものを、問題用紙のA～Eの中から選んで、その記号を書きなさい。次に問題Bについては、問題Aが終了したあとに、英文を放送しますから、それに基づいてあなたの答えを英文で書きなさい。

対話、英文及び質問はすべて2回ずつ放送します。メモをとっても構いません。では、問題Aを始めます。

(チャイム 1点)

問題A

これから、No.1～No.4まで、対話を4つ放送します。それぞれの対話を聞き、そのあとに続く質問の答えとして最も適切なものを、A～Eの中から選んで、その記号を書きなさい。

No.1

A: Bob, look at this picture! My younger sister drew it for me yesterday.

B: Oh! The cat is very cute.

A: I think so too. I also like the many stars around the cat.

B: She can draw pictures very well.

Question No.1: Which picture are they talking about?

No.2

A: Dad, you have a big box. What's in it?

B: There are eleven apples. I got them from my friend, Mr. Tanaka.

A: Really? Mom and I have just bought three apples at the store.

B: Now we have so many apples! Jane, why don't you make an apple pie?

A: That's a good idea.

Question No.2: How many apples does Jane's family have?

No.3

A: Shota, you're going to talk about your dream in the English class on Friday. It's already

Wednesday. Are you ready?

B: No, Ms. Brown. Can I ask you some questions about it?

A: Yes, but it's 5 o'clock now. I'm sorry. I have to leave school. Can you come and see me after

school tomorrow?

B: Yes. Thank you, Ms. Brown.

A: You're welcome.

Question No.3: When should Shota visit Ms. Brown?

No.4

A: Masato, did you watch TV last night? Your favorite singer sang a new song! It was so exciting.

B: Oh, I didn't watch it. I usually do my homework before dinner and then enjoy watching TV, but I was

busy last night.

A: What happened?

B: Well, when I got home yesterday, my mother looked busy. So I cooked dinner with her and did my

homework after dinner.

A: I see. Do you often cook dinner?

B: No, I don't. But I enjoyed it very much.

Question No.4: Why did Masato do his homework after dinner last night?

もう1回くりかえします。

問題A

No.1

A: Bob, look at this picture! My younger sister drew it for me yesterday.

B: Oh! The cat is very cute.

A: I think so too. I also like the many stars around the cat.

B: She can draw pictures very well.

Question No.1: Which picture are they talking about?

No.2

A: Dad, you have a big box. What's in it?

B: There are eleven apples. I got them from my friend, Mr. Tanaka.

A: Really? Mom and I have just bought three apples at the store.

B: Now we have so many apples! Jane, why don't you make an apple pie?

A: That's a good idea.

Question No.2: How many apples does Jane's family have?

No.3

A: Shota, you're going to talk about your dream in the English class on Friday. It's already

Wednesday. Are you ready?

B: No, Ms. Brown. Can I ask you some questions about it?

A: Yes, but it's 5 o'clock now. I'm sorry. I have to leave school. Can you come and see me after

school tomorrow?

B: Yes. Thank you, Ms. Brown.

A: You're welcome.

Question No.3: When should Shota visit Ms. Brown?

No.4

A: Masato, did you watch TV last night? Your favorite singer sang a new song! It was so exciting.

B: Oh, I didn't watch it. I usually do my homework before dinner and then enjoy watching TV, but I was

busy last night.

A: What happened?

B: Well, when I got home yesterday, my mother looked busy. So I cooked dinner with her and did my

homework after dinner.

A: I see. Do you often cook dinner?

B: No, I don't. But I enjoyed it very much.

Question No.4: Why did Masato do his homework after dinner last night?

これで、問題Aを終わります。

次に問題Bに入ります。これから放送する英文は、英語の授業で、先生がクラスの生徒に対して話したときのもです。先生の質問に対して、あなたならどのように答えますか。あなたの答えを英文で書きなさい。なお、2文以上になっても構いません。

問題B

I like to watch sports. I often go to stadiums to watch my favorite teams' games. However, some of my friends say that it is better to watch sports on TV. What do you think about this idea? And why do you think so?

もう1回くりかえします。

問題B

I like to watch sports. I often go to stadiums to watch my favorite teams' games. However, some of my friends say that it is better to watch sports on TV. What do you think about this idea? And why do you think so?

これで、1番の問題の放送を全て終わります。

受検番号を問題用紙と解答用紙の両方に記入しなさい。この後は、2番以降の問題に進んでも構いません。

(チャイム 1点)