

2025 年度  
聖徳学園中学校 適性検査（3科型）  
適性検査 I・II・III 解答例と解説

この解答例と解説はあくまでも採点の一例を示したものです。  
本校にお問い合わせいただきましても、個別の採点内容等につきましては、  
お答えできません。あらかじめご了承ください。

## 適性検査Ⅰ〈3科型〉解答例／解説

### 文章1

出典は、外山滋比古『日本語の個性』による。英文学者であり言語学者でもある著者が、言葉と現実の体験について述べた文章である。文学や和歌の世界では、自然の事物を実際に知らなくても、イメージのみに注視して秀作が作られるという日本文学の伝統があるが、現実の体験をもたないままでは、言葉の意味を真に理解することはできないと述べている。イメージだけでもものを見ることについて筆者の懸念していることを理解していきたい。

### 文章2

出典は、樋口裕一『「頭がいい」の正体は読解力』による。小論文・作文指導の教育者である著者が、読解力をつける方法について説明した文章である。著者は、読解力は健全なコミュニケーションの原形を形作るものであると述べている。読書が昔ほど当然の行為でなくなった今の時代に、それ以外の方法で効率的に読解力をつけるにはどうしたらよいかを理解していきたい。

### 〔問題1〕

#### 解答例

〈文章1〉 物事を身にしみて理解できず、心のたくましさを失うことになる。(三十文字)

〈文章2〉 スポーツの試合を見ても、本当の意味で理解することはできない。(三十文字)

#### 【解説】

文章1では、現実の体験に欠けると、言葉を教えても「すべては空の空なるわかり方をする。身にしみてわかることがない」とある。家康の言葉の比喻を理解するには「重い荷物をもつ」という現実の体験がなくては真に理解できないというのである。また、対象をはつきり見る現実の体験なしに、用意されたイメージを通してものを見ることが普通になると「心のたくましさを失うことになる」とあるので、これらをまとめる。文章2では、読解力をつけるには、「言葉を実際に使うこと、文章を書くこと」という現実の経験が必要なことを説明するための例えとしてサッカーが挙げられている。サッカーをしつかり理解して見るにも経験が必要であり、「経験のない人がいくらテレビ中継を見ても、本当の意味で理解しているとは思えない」とある。つまり、現実の経験がなければ、スポーツを本当の意味では理解できないと述べているのである。

〔問題2〕

【解答】

家康が、くれない。

【解説】

【文章2】では、「読解力の低下」によって、周囲の常識的な読み取りが理解できない人がクレームになっていくのではないかと述べられている。【文章1】の冒頭では、家康の「人生は重き荷を負って遠い道を行くようなものだ」という比喩は「重い荷物を背負って、長い道を歩くのは辛い」という体験がなければ「身にしみてわかることがない」と述べられている。家康の時代であれば、「重き荷を負って遠い道を行く」ことが辛いことであることは、誰でも共通して理解できることである。しかし、現代ではその経験がない人もいる。つまり、これは、現実の体験の不足により「読解力の低下」が起こっていることの例なのである。

〔問題3〕

【解答例】

解答省略

【解説】

まずは問題と条件をよく読んで、作文のテーマと文章から読み取れることを整理することが大切である。条件が合わない、減点につながってしまうので気をつけたい。まず、条件①として、【文章1】または【文章2】で述べられている読解力に対する考え方を読み取ってまとめられることである。どちらか一方に触れていればよい。【文章1】では、現実の体験に根差した読解力が心のたくましさを育て、相手の言葉を真に理解できるようになるという考え方、【文章2】では、読解力をつけることで、周囲の人と健全なコミュニケーションを取ることができるようになるという考え方が書かれている。これらの考え方のどちらかをふまえて、これからどのようにコミュニケーション力を身につけていきたいか、自分の考えを書く。どのような方法で、どのような力を身につけたいのかを具体的に書くことが大切である。条件②の段落分けも忘れないようにしたい。

# 適性検査Ⅱ

1

〔問題1〕

〔理由の説明〕

2位以下の合計得点は、A小学校が、 $4 \times 2 + 2 \times 15 = 38$  (点)、B小学校が、 $4 \times 2 + 2 \times 14 = 36$  (点)、C小学校が、 $4 \times 6 + 2 \times 11 = 46$  (点)となり、B小学校とC小学校の2位以下の合計得点の差は、 $46 - 36 = 10$  (点)となっている。B小学校の合計得点が、A小学校、C小学校の合計得点より高くなるには、B小学校の1位の得点が、C小学校の1位の得点より、少なくとも、 $10 + 1 = 11$  (点)多くならなければならない。また、B小学校の1位の人数は、C小学校の1位の人数より1人多いから、1位の得点は、 $11 \div 1 = 11$  (点)以上であればよい。

最も低い得点 ( 11 ) 点

【解説】

2位以下の合計得点をもとにして考えます。それぞれの小学校の2位以下の合計得点は、A小学校が、 $4 \times 2 + 2 \times 15 = 38$  (点)、B小学校が、 $4 \times 2 + 2 \times 14 = 36$  (点)、C小学校が、 $4 \times 6 + 2 \times 11 = 46$  (点)です。2位以下の合計得点が最も多いC小学校より、B小学校の合計得点が1点でも多ければB小学校が1位になります。B小学校とC小学校の2位以下の合計得点の差は、 $46 - 36 = 10$  (点)なので、B小学校の1位の得点が、C小学校の1位の得点より、 $10 + 1 = 11$  (点)多い必要があります。また、B小学校の1位の人数は4人、C小学校の1位の人数は3人なので、1位の得点を□点とすると、B小学校の1位の得点は、 $(\square \times 4)$  点、C小学校の1位の得点は、 $(\square \times 3)$  点と表すことができます。よって、 $(\square \times 4) - (\square \times 3) = 11$  (点)となる□にあてはまる数は、 $(\square \times 4) - (\square \times 3) = \square \times (4 - 3) = \square \times 1 = 11$  (点)より、 $\square = 11$  です。

〔問題 2〕

<p>A小学校の総合点</p> <p>〔式〕</p> $11 \times 3 + 4 \times 2 + 2 \times 15 + 24 = 95$ <p style="text-align: right;">得点 ( 95 ) 点</p>			
<p>B小学校の総合点</p> <p>〔式〕</p> $11 \times 4 + 4 \times 2 + 2 \times 14 + 6 = 86$ <p style="text-align: right;">得点 ( 86 ) 点</p>			
<p>C小学校の総合点</p> <p>〔式〕</p> $11 \times 3 + 4 \times 6 + 2 \times 11 + 15 = 94$ <p style="text-align: right;">得点 ( 94 ) 点</p>			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">1位    A    小学校</td> <td style="width: 33%;">2位    C    小学校</td> <td style="width: 33%;">3位    B    小学校</td> </tr> </tbody> </table>	1位    A    小学校	2位    C    小学校	3位    B    小学校
1位    A    小学校	2位    C    小学校	3位    B    小学校	

【解説】

特別点を加える前のそれぞれの小学校の合計得点は、A小学校は、 $11 \times 3 + 4 \times 2 + 2 \times 15 = 71$  (点)、B小学校は、 $11 \times 4 + 4 \times 2 + 2 \times 14 = 80$  (点)、C小学校は、 $11 \times 3 + 4 \times 6 + 2 \times 11 = 79$  (点)となります。特別点を加えた後のA小学校の総合点が、B小学校やC小学校の総合点よりも高くなるには、全体の1位の選手はA小学校にいないといけないので、そのときのA小学校の総合点は、 $71 + 24 = 95$  (点)となります。また、全体の2位の選手がB小学校にいるとすると、B小学校の総合点は、 $80 + 15 = 95$  (点)となり、A小学校の総合点と等しくなってしまいます。よって、条件に合うようにするには、2位の選手はC小学校、3位の選手はB小学校にいるということになります。そのときのB小学校の総合点は、 $80 + 6 = 86$  (点)、C小学校の総合点は、 $79 + 15 = 94$  (点)となり、条件に合うことがわかります。

## 2

### 〔問題 1〕

長崎市 ・ 対馬市 ・ 大村市
(例) 長崎市 長崎県の県庁所在地であり、3市の中で人口や医師数が最も多いため、1万人あたりの医師数も45人と最も多くなっている。
(例) 対馬市 陸地からはなれた場所に位置しているため、1万人あたりの医師数が17人と3市の中で最も少ない。
(例) 大村市 交通の便が良い場所に位置しているため、3市の中で人口も医師数も2番目に多く、1万人あたりの医師数は41人となっている。

### 【解説】

長崎市は長崎県の県庁所在地です。対馬市や大村市は、資料1より、それぞれの地理的な特徴が分かります。

資料2から、1万人あたりの医師数をそれぞれ計算すると、長崎市は $1899 \div 42.2 = \text{約}45$  (人)、対馬市は $54 \div 3.1 = \text{約}17$  (人)、大村市は $392 \div 9.6 = \text{約}41$  (人)となります。3市の人口1万人あたりの医師数に注目して、選んだ市の特徴をまとめましょう。

### 〔問題 2〕

(例) 1918年に大学令が公布され、多くの大学の設立が認められるようになった。これにより、官立医学専門学校が医科大学に昇格するなど医科大学の増加につながり、医師になる人の数が増えたことで病院の数も増えたから。

### 【解説】

日本が日清戦争や日露戦争を経験したころの医学校の数は全国で13校しかありませんでした。しかし、大学令が公布され医学校の数が増えていったことで医師数が増えていき、それにもなって病院数も増えていったと考えることができます。

〔問題 3〕

(例) 政府支出に占める社会保障関係費の割合が大きく増加しているのに対して、主たる納税者である生産活動を支える人たち向けの政府支出が少ないことから、その年齢層の人々の負担感が大きくなってしまい、世代間ギャップが大きくなってしまおうという課題。

(例) 高齢化にともなって政府支出に占める社会保障関係費の割合が大きく増加しているのに対して、他の項目の割合が大きく増加していないことから、社会保障以外の政策に取り組みづらくなっているという課題。

【解説】

資料5からは、2022年は1970年と比べて年金を受け取る65歳以上の人口割合が増え、年金を負担する年齢をふくむ生産活動を支える15～64歳や、0～14歳の人口割合が減っていることが読み取れます。

資料6からは、社会保障関係費の割合が増加していることに加えて、1970年と2022年を比較すると、社会保障関係費以外の項目の割合は減少していることが読み取れます。

資料7からは、40歳代までは「景気・雇用」の対策を優先的に取り組んでほしいと考えている人が多く、50歳代以上は「年金・医療・介護」の対策を優先的に取り組んでほしいと考えている人が多いことが読み取れ、年代によって取り組んでほしい政治課題に違いがあることが分かります。

これらのことから、社会保障制度に関する政治運営の課題についてまとめましょう。

### 3

#### 〔問題 1〕

(例) ペットボトル内の酸素は、すべてペットボトルに入れたカイロの粉の中
の鉄粉と結びつき、24時間置いた後のペットボトルの中には酸素と結びついて
いない鉄粉が残っている。

#### 【解説】

鉄粉には磁石に引きつけられる性質があります。24時間置いた後のペットボトルの中身が磁石に引きつけられたことから、ペットボトルの中には鉄粉が残っていると考えられます。この実験ではペットボトルのふたを閉めたままであったため、新しい空気が入ってきませんでした。そのため、ペットボトル内の酸素がすべて鉄粉などと結びついて使われると、残りの鉄粉は酸素と結びつくことができず、そのまま残ります。

〔問題 2〕

<p>〔式と文章〕</p> <p>(例) 空気中の酸素の体積の割合を求める式は、空気中の酸素の体積÷空気の体積×100 (%) で表される。実験で、ペットボトル内の空気中の酸素の体積は、ペットボトルがへこんだ分の体積と等しく、これはあふれた水の体積とも等しい。また、ペットボトル内の空気の体積は、ペットボトルの内側の体積から、カイロから取り出してペットボトルに入れた粉の体積を引いたものと等しい。よって、空気中の酸素の体積の割合を、実験の結果の表にある値を利用して求めるには、あふれた水の体積÷(ペットボトルの内側の体積-カイロから取り出してペットボトルに入れた粉の体積)×100=85÷(520-90)×100の計算をすればよい。</p> <p>空気中の酸素の体積の割合： 19.8 %</p>
--

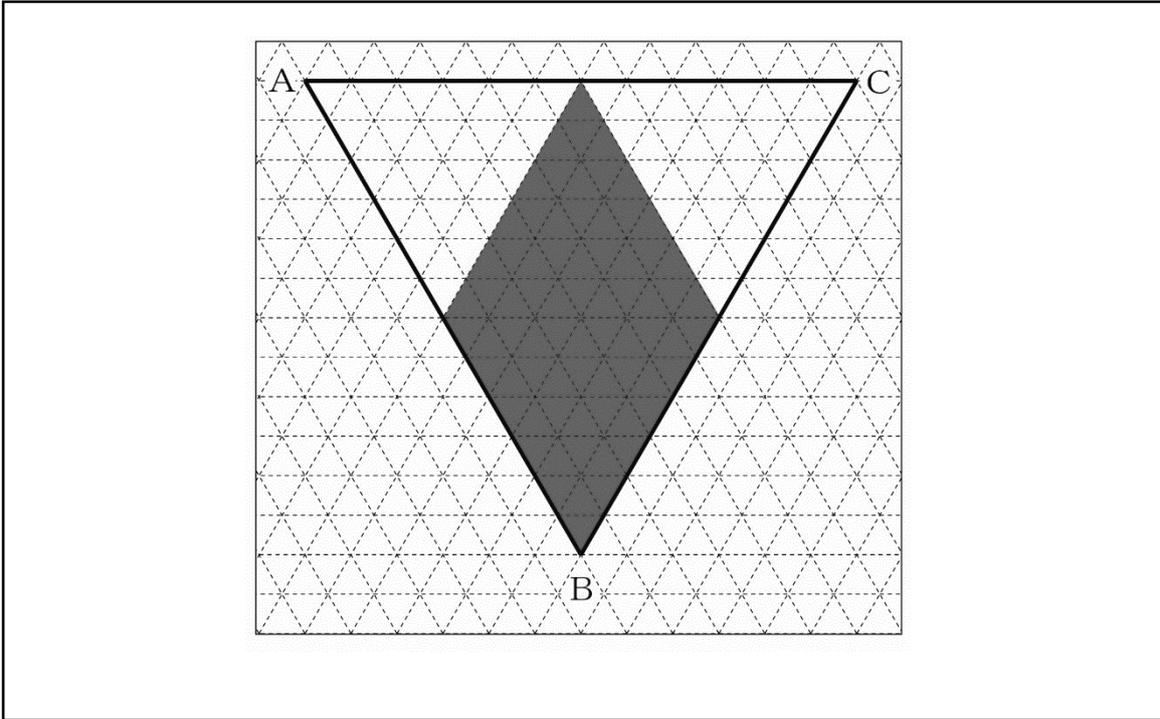
【解説】

実験のペットボトル内に注目します。ペットボトル内の空気中の酸素の体積は、カイロが使った酸素の体積と等しく、カイロが使った酸素の体積の分だけペットボトルがへこんだと考えられます。また、ペットボトルがへこんだ分の体積は、形がへこむ前のペットボトル全体の体積と24時間置いた後の形がへこんだペットボトル全体の体積の差であり、これはあふれた水の体積と等しく、85.0 cm<sup>3</sup>となります。さらに、ペットボトル内の空気の体積は、ペットボトル内の空間の体積と等しいと考えると、ペットボトルの内側の体積からカイロから取り出してペットボトルに入れた粉の体積を引いたものと等しくなります。よって、空気中の酸素の体積の割合は、あふれた水の体積÷(ペットボトルの内側の体積-カイロから取り出してペットボトルに入れた粉の体積)×100=85.0÷(520-90)×100=19.76…より、19.8%とわかります。

# 適性検査Ⅲ

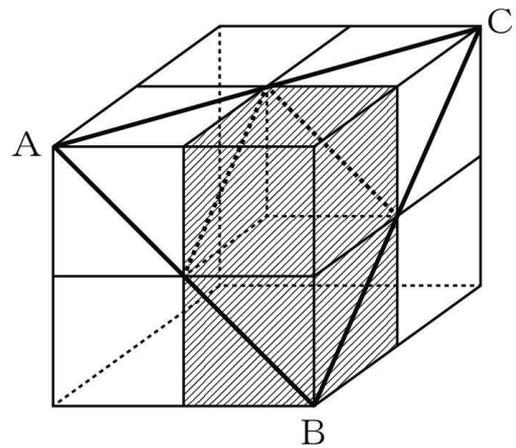
1

〔問題1〕



## 【解説】

ふゆみさんが切断した立方体の見えていない部分を太い点線で表すと、右の図のようになります。正三角形ABCの辺AB、辺BC、辺CAそれぞれの真ん中の点と黒色のブロックの頂点が重なっていて、その3つの点と正三角形ABCの点Bをつないでできる四角形が黒色の部分になります。



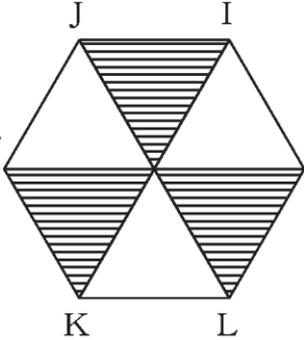
〔問題 2〕

切断するのに選んだ4つの頂点	B、F、H、D
<p>理由 頂点B、F、H、Dを通る面で切断すると、点Pをふくむほうの立体は、もとの立方体を半分にした三角柱になる。この三角柱は黒色のブロック2個と、白色のブロックを半分にした三角柱4個からできている。白色のブロックを半分にした三角柱4個の体積の合計は、白色のブロック2個の体積の合計と等しいから、黒色の部分の体積と白色の部分の体積の比は、1 : 1になる。</p>	

【解説】

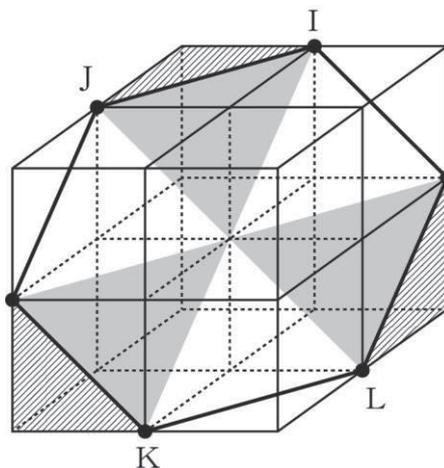
4つの頂点を通る面で切断する場合の頂点の選び方は、(A、B、G、H)、(A、F、G、D)、…など全部で6通りあり、どの場合ももとの立方体を半分に分けることとなります。もとの立方体はブロックを全部で8個使って作られているので、その半分はブロック4個分の体積となります。ブロック4個分の体積である立体を、黒色の部分の体積と白色の部分の体積の比が1 : 1となるようにするには、黒色の部分の体積がブロック2個分、白色の部分の体積がブロック2個分とすればよいので、点Pをふくむほうの立体に黒色のブロックが2個あるように切断するには、(B、F、H、D)の4つの頂点を選べばよいことがわかります。

〔問題 3〕

切断した面の色	黒色が多い ・ 白色が多い ・ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">等しい</span>
<p>理由 頂点 I、J、K、L を通る面で切断すると、切断した面は、右の図のような正六角形になり、正六角形を 6 等分した三角形のうち黒色の部分が 3 個、白色の部分が 3 個だから、黒色の部分と白色の部分は等しい。</p>	

【解説】

点 I、J、K、L を通る面で切断するとき、右の図のように、点 I、J、K、L のほかに 2 つの点を通ります。また、6 つの点をつないでできる六角形のすべての辺の長さは、ブロックの正方形の面の対角線の長さと等しいので、正六角形であることがわかります。



## 2

### 〔問題 1〕

たんぱく質にははたらくが、炭水化物にははたらかない

特徴

### 【解 説】

実験 1 の結果 (表 1) から、生のパイナップルをのせたゼラチンゼリーは形がくずれ、とけて液体になっている部分があったのに対して、寒天<sup>かんてん</sup>ゼリーは形がほとんど変わらず、とけて液体になっている部分はなかったことがわかります。また、会話文から、ゼラチンゼリーの主な成分はたんぱく質で、寒天ゼリーの主な成分は炭水化物<sup>たんすいかぶつ</sup>であることがわかります。以上のことから、パイナップルにふくまれる酵素<sup>こうそ</sup>には、たんぱく質にははたらくが、炭水化物にははたらかないという特徴があるといえます。

### 〔問題 2〕

かんづめのパイナップルは、(殺菌するための) 加熱処理が行われているから。

### 【解 説】

実験 2 の結果 (表 2) から、生のパイナップルをのせたゼラチンゼリーは形がくずれ、とけて液体になっている部分があったのに対して、加熱したパイナップルをのせたゼラチンゼリーは、形は少し変わったけれど、とけて液体になっている部分はほとんどなかったことがわかります。このことから、加熱することで、パイナップルにふくまれる酵素のはたらきがなくなってしまうと考えられます。よって、かんづめのパイナップルをのせたゼラチンゼリーに、60 分後、とけて液体になっている部分がほとんどなかったのは、かんづめのパイナップルを製造する過程で加熱処理が行われたからだと考えられます。

〔問題 3〕

〔ふさわしい実験の手順とその結果〕
5℃のしぼり汁を40℃にしたものと、60℃のしぼり汁を40℃にさ
ましたものに、それぞれはんぺんをひたす。その結果、5℃のしぼり汁を
40℃にしたもののみ、はんぺんがとけたとき、生のパイナップルにふく
まれる酵素は、一度高温にするとはたらきが失われることがわかる。

【解説】

実験4の結果（表4）から、5℃のしぼり汁でははんぺんは少しとけ、40℃のしぼり汁でははんぺんはほとんど全部とけ、60℃のしぼり汁でははんぺんはとけなかったことがわかります。このことを利用し、5℃のしぼり汁を40℃にしたものと、60℃のしぼり汁を40℃にさましたものに、それぞれはんぺんをひたす実験を行い、その結果を比べます。5℃のしぼり汁を40℃にしたものでははんぺんがとけ、60℃のしぼり汁を40℃にさましたものでははんぺんがとけなければ、生のパイナップルにふくまれる酵素は、一度高温にするとはたらきが失われることがわかります。