

2023 年度  
聖徳学園中学校 適性検査（2科型）  
適性検査Ⅰ・Ⅱ 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〈2科型〉解答例／解説

(問題1)

### 解答例

- ・ 歩くことができるようになること
- ・ 歌うことができるようになること
- ・ ミシンを使うことができるようになること

### 1 詩

出典は、高田敏子「しあわせ」による。「坊や」「子ども」「娘」といった〈こども〉と「おとな」を対比しながら、両者にとつての「しあわせ」とは何であるかについての作者の感想を込めた、現代の口語自由詩である。各句の末尾を「しあわせ」という同一の言葉で締めくくる(反復法(結句反復))という修辞技法を用いることで、「しあわせ」という語の印象を強めている。同じ「しあわせ」であっても、〈こども〉にとつての「しあわせ」は大人になるとつい「忘れがち」であることを指摘しつつ、実はそうした「小さなしあわせ」によって癒やされていることを思い出すよう読者に呼びかけている点で、大人向けの詩でもあるが、全体的にやさしい言葉づかいで書かれている。

### 2 文章

出典は、重松清『日曜日の夕刊』所収「さかあがりの神様」による。この短編集は主に家族にスポットライトを当てており、「さかあがりの神様」も我が子にさかあがりの仕方を教える父親の話であり、その中でも父親が自分の子供時代を回想しているシーンから出題した。この父親(真一)が子供時代にさかあがりができるようになった際の不思議な体験を中心に物語が展開されており、真一の心情を「神様」とのやり取りを通じて読み取りたいところである。

### 【解説】

この問題は、「小さなしあわせ」という本文全体の内容を抽象的にまとめた表現が、具体的に何のことを指しているのかを考えることが重要である。まずは、最後から二行目(四句目)の「これら」という指示語に注目したいところだ。さらにこの「これら」は同じ第四句目の一行目「そんな身近なしあわせ」という表現を受けたものである。「そんな」という表現も指示語の一種であるため、「小さなしあわせ」とは、第四句目より前の内容を指していると考えられる。ちょうど第一句と第三句の内容をそれぞれまとめれば解答が出来るわけだが、ここで重要なのは本文解説にも記した反復法の手法である。反復法によってすべての句を同じ「しあわせ」という語で締めくくっており、各句が別々の「しあわせ」について語ったものであることを明示しているのだ。

こうした詩の表現技法の中には、ただ語感を整えるだけのものも存在する。しかし今回の反復法のように、詩の内容とも深い関わりを持ち、作者からのメッセージとともに読解のヒントが隠されていることが少なくない。他にも体言止めや倒置法、比喩法など代表的な表現技法については、その用法まで一通り押さえておきたい。

〔問題2〕

解答例

一見すると怖い大人の男におびえる気持ちや悔しさ、疲れなどをこらえて、何度も繰り返し練習したことで、初めてさかあがりにも成功し、最終的には男の掌に支えられなくても簡単にさかあがりができるようになったこと。(百字)

【解説】

〔問題1〕に引き続き「小さなしあわせ」をテーマとした問題である。〔問題1〕では〔詩〕のみを出題範囲として設定したが、〔問題2〕ではそれを応用し、〔文章〕の内容と絡めて考察することを要求した。

〔文章〕ではタイトルからもわかる通り、「さかあがり」に挑戦する少年の姿が描かれており、当然「小さなしあわせ」もさかあがりにも成功したことを指している。ただし、物語文の読解においては主人公の成長や変化に注目することが重要である。そこで主人公である真一が「さかあがり」に成功するまでの過程に注目し、どのような努力や経験をした上で「さかあがり」ができるようになったのかをまとめることを要求した。

ただし、それを百字以内でまとめるというのも、書き方の面であり難しいと想定される。そのため、解答の補助輪として解答の仕方を「〓したことで、・・・ができるようになったこと。」という形に指定した。

あとはこの形式に沿って、真一が「男」と出会い、繰り返しの練習を経て「さかあがり」に成功したことをまとめて欲しい。

〔問題3〕

解答例

解答省略

【解説】

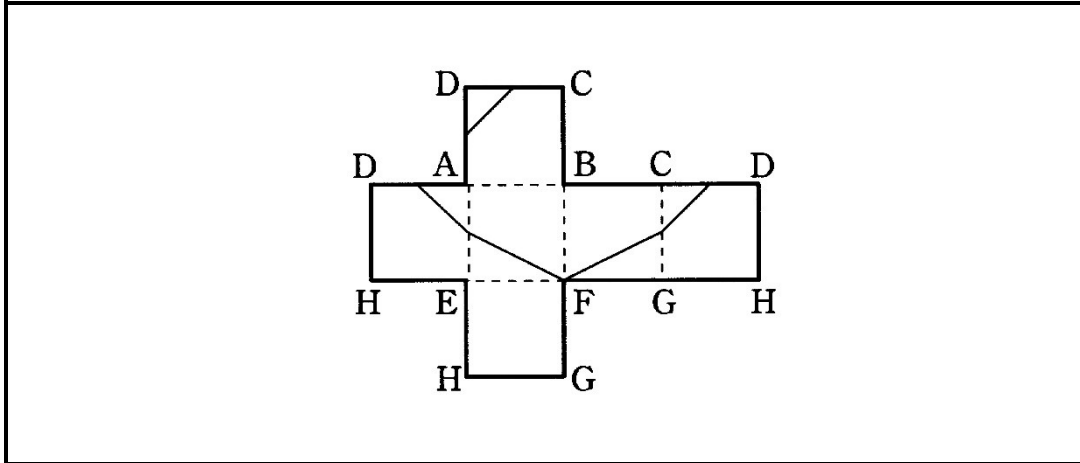
非常に書くべきことがわかりやすくシンプルな問題ではあるが、かえって難しい部分や注意すべき部分があることに気づいただろうか。出題の仕方がばく然としている時ほど、書く内容もあいまいになり、感情的になりすぎたりするものだ。したがって、四百字の論述に取りかかるまえに、丁寧にメモを取り、内容を整理しておく必要がある。「小さなしあわせ」について説明するために必要な内容なのかどうか、しっかりと考え、情報を取捨選択しなければならないのだ。

また、〔問題2〕でも解説したとおり、何かしらの努力によって自分が何かをできるようになったこと、成長や変化を伝えることが望ましい。できるようになったことそれ自体だけでなく、できるようになる前の自分や、努力・工夫の内容についてもわかりやすく紹介している作文こそが、自然と評価も高くなるのだ。

# 適性検査Ⅱ

1

〔問題1〕



【解説】

点P、Q、Fを通る立方体の切り口を立方体の図に書き入れます。切り口の辺が、立方体の頂点やどの辺の中点を通るのか1辺ずつ確認しながら線を引いていきます。

〔問題2〕

|  |
|--|
| 6個   |
| 907.46cm <sup>2</sup>  |
| <p>説明</p> <p>底面積は、<math>3.4 \times 3.4 \times 3.14</math></p> <p>高さが26cmの円柱を片側24cmのところではった立体なので、同じ立体を2つつなげ、高さ50cmの円柱にして考えます。</p> $3.4 \times 3.4 \times 3.14 \times (24 + 26) \div 2 = 907.46$ |

【解説】

底面積は、 $3.4 \times 3.4 \times 3.14$  となります。

高さが26cmの円柱を片側24cmのところではった立体なので、同じ立体を2つつなげ、高さ50cmの円柱にして考えます。

$$\begin{aligned}
 & 3.4 \times 3.4 \times 3.14 \times (24 + 25) \div 2 \\
 = & 3.4 \times 3.4 \times (3.14 \times 50) \div 2 \\
 = & 907.46
 \end{aligned}$$

〔問題 3〕

|   |
|---|
| 30 cm   |
| <p>〔説明〕</p> <p>小さい箱の各辺がそれぞれ3 cm、4 cm、5 cmだから、3 cmと4 cmの底面、3 cmと5 cmの底面、4 cmと5 cmの底面の3種類があり、その3種類を底面とする立体をA、B、Cとおく。小さい箱が一番多く入る方法でつめこむと段ボールの上も横もすき間なく入ったのだから、Aの3 cmと4 cmを底面につめこんだことになる。</p> <p>このとき、小さい箱の高さは5 cmだから段ボールの高さを5の倍数で増やし、考えていく。段ボールの高さが5 cmのとき、Aが入る個数は12個、Bが入る個数は8個、Cが入る個数は6個となる。高さを10 cm、15 cm…と増やしていき、小さい箱が入る個数を考えると高さが30 cmのとき、Aが入る個数は72個、Bが入る個数は56個、Cが入る個数は60個となる。よって、AとBの差が16個となるときの段ボールの高さは30 cmである。</p> |

【解説】

小さい箱の各辺がそれぞれ3 cm、4 cm、5 cmなので、3 cmと4 cmの底面、3 cmと5 cmの底面、4 cmと5 cmの底面の3種類があり、その3種類を底面とする立体をA、B、Cとおきます。小さい箱が一番多く入る方法でつめこむと段ボールの上も横もすき間なく入ったのだから、Aの3 cmと4 cmを底面につめこんだこととなります。

このとき、小さい箱の高さは5 cmだから段ボールの高さを5の倍数で増やして考えます。

| 段ボールの高さ | Aの入る個数 | Bの入る個数 | Cの入る個数 | 差  |
|---------|--------|--------|--------|----|
| 5 cm    | 12     | 8      | 6      | 6  |
| 10 cm   | 24     | 16     | 18     | 8  |
| 15 cm   | 36     | 24     | 30     | 12 |
| 20 cm   | 48     | 40     | 36     | 12 |
| 25 cm   | 60     | 48     | 48     | 12 |
| 30 cm   | 72     | 56     | 60     | 16 |

段ボールの高さを増やしていくと差は増えていくので、一番多く入る方法と一番少なく入る方法の差が16個のとき、段ボールの高さは30 cmとなります。

## 2

### 〔問題 1〕

選んだ国 フランス

#### 〔説明〕

フランスは4か国のうち男女の合計の育児と家事・育児関連の時間が最も少ない。男性の70%が育児休業を取得する上、育児休業を取らせない企業に対して罰金が科せられるなどの仕組みがある。しかし日本だけが男性の育児と家事・育児関連の時間が少なく、女性のそれらへの時間が多い。そのため、女性が出産・育児を中心となって担うために仕事を辞める状況になっている。

#### <別解>

#### スウェーデン

スウェーデンは4か国のうち男性の育児と家事・育児関連の時間が最も長い。これは男女とも80%以上の人が育児休業を取得していることとかかわりがあると考えられる。しかし日本だけが男性の育児と家事・育児関連の時間が少なく、女性のそれらへの時間が多い。そのため、女性が出産・育児を中心となって担うために仕事を辞める状況になっている。

#### アメリカ

アメリカは育児休業期間も12週間と短く手当もないが、男性の育児と家事・育児関連の時間はスウェーデンの次に長い。男女の合計の家事・育児関連の時間はほぼ日本と変わらない。しかし日本だけが男性の育児と家事・育児関連の時間が少なく、女性のそれらへの時間が多い。そのため、女性が出産・育児を中心となって担うために仕事を辞める状況になっている。

#### 【解説】

下の表は図3を表にしたものです。男女合計の家事育児時間は各国とも大きな差はありませんが、男女別にみると日本の男性のみ家事・育児の時間が短く、その分女性への負担が増えていると考えられます。男性の育児休業取得率も13.97%（2021年度）日本は高くないので、図1にあるように出産・育児の時期に女性は仕事をやめることとなります。

|        | 女性        |               |     | 男性        |               |     | 合計<br>(分) |
|--------|-----------|---------------|-----|-----------|---------------|-----|-----------|
|        | 育児の<br>時間 | 家事・育児<br>関連時間 | 女性計 | 育児の<br>時間 | 家事・育児<br>関連時間 | 男性計 |           |
| 日本     | 229       | 225           | 454 | 49        | 34            | 83  | 537       |
| フランス   | 232       | 117           | 349 | 40        | 110           | 150 | 499       |
| スウェーデン | 199       | 130           | 329 | 67        | 134           | 201 | 530       |
| アメリカ   | 194       | 154           | 348 | 71        | 116           | 187 | 535       |

〔問題 2〕

**男女の賃金の差の変化**

図 4 から、男性に比べ女性の方が最初から賃金は少ない一方で、男性の賃金は 59 歳まで増えていくことがわかる。また女性の賃金は 20 代後半からほぼ横ばいであるのに対し、男性の賃金は 40 代から大きく伸び、50 代では男女の賃金の差は 10 万円以上あることがわかる。

**その変化が起こる理由**

女性の方が出産・育児などで仕事をやめることが多く、勤続年数が男性に比べて短くなってしまったため、長くつとめたほうが賃金が上がっていく仕組みをとっている企業が多い日本では、賃金が上がりにくくなる。また役職につくことで賃金は大きく上がるが、役職につく女性の割合が男性と比較して少ないため、女性の賃金が上がりにくくなる。

**【解説】**

図 4 を見ると、男性の賃金は一般的な定年年齢である 60 歳前まで賃金が上がっていきますが、女性は大きな賃金の上昇はありません。そのため、男女の賃金差が年齢を追うごとに大きくなっていきます。

もともと日本では男女の雇用にはさまざまな差がありました。1985 年に成立した男女雇用機会均等法以降、男女の雇用の差をなくす努力は続けられています。しかし、女性の方が出産・育児などで仕事をやめたりすることが多いために、勤続年数が短くなり、賃金が上がらない現状があります。役職につくことで賃金は上がりますが、その分責任も増え、勤務時間も長くなることがあるため、役職につきたくてもつけない女性もいます。

### 3

〔問題 1〕

|   |                         |                         |                           |     |                         |                         |                         |                           |
|---|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| <p>(1) 〔選んだもの〕</p> <p style="text-align: center;">10%の食塩水</p>   |                         |                         |                           |     |                         |                         |                         |                           |
| <p>〔理由〕</p> <p>濃度と糖度は比例の関係にあるので、10%の食塩水は、1%の食塩水の糖度の10倍になると考えられる。</p>  |                         |                         |                           |     |                         |                         |                         |                           |
| <p>(2) 〔「おいしい」と感じるもの〕</p> <p style="text-align: center;">みかん りんご</p>  |                         |                         |                           |     |                         |                         |                         |                           |
| <p>〔理由〕</p> <p>糖酸比は、それぞれ以下の通りである。</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border: none;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">トマト</td> <td style="padding: 0 10px;">いちご</td> <td style="padding: 0 10px;">みかん</td> <td style="padding: 0 10px;">りんご</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;"><math>\frac{6.4}{0.7} = 9.1</math></td> <td style="padding: 0 10px;"><math>\frac{10}{0.8} = 12.5</math></td> <td style="padding: 0 10px;"><math>\frac{11.2}{0.4} = 28</math></td> <td style="padding: 0 10px;"><math>\frac{14.2}{0.4} = 35.5</math></td> </tr> </table> <p>これらのうち、おいしいとされる糖酸比の範囲内にあてはまるのは、みかんとりんごである。</p> | トマト                     | いちご                     | みかん                       | りんご | $\frac{6.4}{0.7} = 9.1$ | $\frac{10}{0.8} = 12.5$ | $\frac{11.2}{0.4} = 28$ | $\frac{14.2}{0.4} = 35.5$ |
| トマト   | いちご                     | みかん                     | りんご                       |     |                         |                         |                         |                           |
| $\frac{6.4}{0.7} = 9.1$   | $\frac{10}{0.8} = 12.5$ | $\frac{11.2}{0.4} = 28$ | $\frac{14.2}{0.4} = 35.5$ |     |                         |                         |                         |                           |

**【解説】**

(1)

先生の発言で「濃度と糖度は比例の関係にあります」といっている点を考慮して、表1の1%食塩水や10%砂糖水の値と比較して考えます。

□2が「1%砂糖水」とすると、1%砂糖水の糖度11.6→10%砂糖水9.9と減少してしまうことになり、不適切です。□2が「10%食塩水」とすると、1%食塩水の糖度1.2→10%食塩水11.6となり、濃度と糖度ともに10倍程度の変化となり、比例の関係になるので、こちらが適切です。

(2)

先生の発言から「糖酸比＝糖度÷酸度」であることを読みとり、ア～エの糖酸比を計算します。さらに、表3と比べて「おいしい」か否かを判断します。

トマトの糖度は表1の値をそのまま読みとって6.4です。

酸度に関しては読み替えが必要です。先生が「ちょうど1cm<sup>3</sup>加えると、果汁0.1%と測れるように」アルカリ性の液体を作っている点や、太郎さんと花子さんの会話から、「アルカリ性の液体を7cm<sup>3</sup>加えると、濃度は0.6～0.7%となる。端数は繰り上げて0.7%として考える」というルールを読みとって、酸度を決定します。表2から液体アにアルカリ性の液体を7cm<sup>3</sup>加えているため、トマトの酸度は0.7です。

解答例の〔理由〕の欄に記載のとおり、糖酸比を求めることができますので、表3と



照らし合わせて「おいしい」糖酸比となっているのは、糖酸比12～30にあてはまる「みかん」と糖酸比30～40にあてはまる「りんご」となります。

〔問題2〕

(1)

予想は正しくない。図3を見ると、あたえる水の量が少ないほうが、根が深く張っている。また、表4を見ると、あたえる水の量が少ないほど、根の重さに対するくきや葉の重さの比が小さくなっていることから、くきや葉に対して、根の量が多くなっていることがわかる。

(2) 〔適している条件〕

E

〔理由〕

糖酸比9以上のトマトができるのはD・Eの条件である。このうち、収穫量が多いのはEのため、Eの条件が最適と考えられる。

【解説】

(1)

実験3の結果のうち、ルートボックスを使った根の観察についてまとめた図3と表3から考えます。

図3は地中に張った根の様子をスケッチしているので、水やりの量が少ないほど、深くまで根が張っていることがわかります。また、表4では水やりが少ないほど根の重さに対するくきや葉の重さの比が小さくなっていることが読みとれます。このことから、水やりの量が少ないと、相対的にくきや葉の重さが小さい、すなわち根の量が多いことがわかります。

以上から、水やりの量が少ないほど、根の張る範囲が深く広がり、根の重量も大きいいため、太郎さんの予想は正しくないことがわかります。

(2)

文中に「今回は実験ですので、糖酸比9以上になれば上出来でしょう」という先生の発言があるため、糖酸比9以上のトマトは「おいしい」として考えていきます。

表5から、収穫量を読みとっていくと、A～Dはひとつあたりの重さが200g前後、E、Fは160gほど、Gは130gとかなり小玉になります。一方で、総重量で考えると、A～C、Eは5kg以上の収穫があり、特にEは最も総重量が高くなります。一個あたりの重さではA～Dが良いように見えますが、総重量や収穫個数ではEが勝っているといえます。

一方で、表6では、水やりが少ないほど糖度が上がっている傾向が読みとれます。し

かしFやGでは酸度も大きく増しているため、糖酸比が低く出てしまっています。先生の発言にある「糖酸比9以上」になっているものはD, Eの2つです。  
以上から、『おいしい』と考えられるトマトをたくさん収穫する」という条件にもっとも合致するものはEとなります。