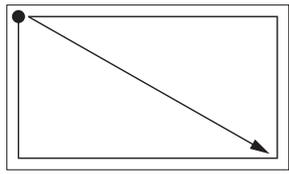


# 小学6年 適性検査B — 解答と解説

**1**

問題1
684 cm <sup>2</sup>

(例)	問題2
(式や考え方) 長さが30cmの辺を横とすると、できるぞうきんのたての長さは $600 \div 30 = 20$ (cm)。 長い方を半分に切ったときのフェイスタオルのたての長さは $20 \times 2 + 2 = 42$ (cm)。 よって、 $42 \times 2 = 84$ (cm) となる。	

問題3①	問題3②	問題2
(例) 	12 通り	(答え) 84 cm

問題4					
フェイスタオル ( 1 枚)	バスタオル ( 3 枚)	フェイスタオル ( 4 枚)	バスタオル ( 2 枚)	フェイスタオル ( 7 枚)	バスタオル ( 1 枚)
フェイスタオル ( 10 枚)	バスタオル ( 0 枚)	フェイスタオル (      枚)	バスタオル (      枚)	フェイスタオル (      枚)	バスタオル (      枚)

(完答)

**2**

問題1
11795 (万人泊)

(例)	問題2
(理由) 竹の里・乙訓は、観光客の交通の中心となる京都駅から電車で10分程度で移動することができるため、ほとんどの人が日帰り客である。	

問題3	
観光客	京都市民
<p>(理由) (例) 観光客が一部の観光地や公共交通機関に集中することが多く、混雑によって満足に観光できないことがあるから。</p>	
<p>(効果) (例) モニタリング機器を設置して混雑状況を確認し、そこで得た情報を観光客に発信することによって、観光客は混雑地域をさけて移動することができる。その結果、満足度の高い観光をすることができるようになると考えられる。</p>	

**3**

問題1 (1)	(例) 問題1 (2)
工	成長がはやい。

問題2 (1)		
A 日光	B でんぷん	C 気こう
問題2 (2)		問題2 (3)
高い		低い
		イ

(例) 問題2 (4)
AのタケノコよりもBのタケノコの方が細く、本数が多い。

問題3 (1)
くき

(例) 問題3 (2)
タケは成長がはやいため、他の樹木に必要な日光や土の中の水をうばってしまい、他の樹木が成長できなくなってしまう。

- (配点) ㊦問題1、問題2(答え)、問題3①、②…各5点  
 ㊦問題2 (式や考え方)…6点  
 ㊦問題4…8点  
 ㊦問題1…5点  
 ㊦問題2、問題3(理由)、(効果)…各8点
- ㊦問題1(1)、問題2(2)、問題2(3)…各3点  
 ㊦問題2(1)…各2点  
 ㊦問題1(2)、問題3(1)…各5点  
 ㊦問題2(4)、問題3(2)…各6点  
 計100点  
 ただし、㊦問題4は完答

【解説】

① ぞうきんの製作に関する問題

〔問題1〕 **A1** 情報を獲得する 再現する

長さが28.5cmの辺を横、長さが100cmの辺をたてとします。

$100 \div 2 = 50$  (cm) ……長い方を半分に切ったときのフェイスタオルのたての長さ

$(50 - 2) \div 2 = 24$  (cm) ……できるぞうきんのたての長さ

$24 \times 28.5 = 684$  (cm<sup>2</sup>)

〔問題2〕 **A2** 情報を獲得する 再現する

長さが30cmの辺を横として、できるぞうきんの面積を逆にたどっていきます。

$600 \div 30 = 20$  (cm) ……できるぞうきんのたての長さ

$20 \times 2 + 2 = 42$  (cm) ……長い方を半分に切ったときのフェイスタオルのたての長さ

よって、 $42 \times 2 = 84$  (cm) となります。

この問題では、次のポイントを中心に見ます。

内容に関する観点(4点)

誤り1か所につき2点の減点となります。誤りは、答案用紙に波線で指摘<sup>してき</sup>をしています。式や考え方が書かれていない場合は0点となります。

- ・式や考え方が書かれている
- ・式や考え方に誤りが<sup>あ</sup>ない
- ・文の論理構成<sup>ろんり</sup>、主語・述語の関係、正しい文が書かれている

形式に関する観点(2点)

内容に関する観点が0点でない場合、採点対象とします。

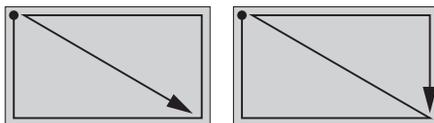
誤り1か所につき1点の減点となります。誤りは、答案用紙に直線で指摘<sup>してき</sup>をしています。

- ・誤字<sup>ご</sup>や脱字<sup>だつじ</sup>など
- ・文法的な誤りなど
- ・語句や言葉の不適切な使い方など
- ・常体<sup>けいたい</sup>、敬体の混在など
- ・不適切な話し言葉の使用など
- ・消し残りなどで見づらい文字など

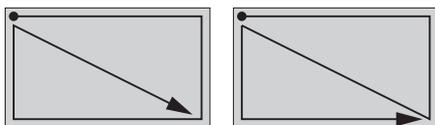
〔問題3〕 **B1** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 調べる

左上の頂点、または、右下の頂点からスタートすると、一筆書きのように進むことができます。

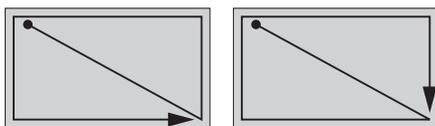
左上の頂点からスタートして、初めに下に進む場合は、次の2通りがあります。



左上の頂点からスタートして、初めに右に進む場合は、次の2通りがあります。



左上の頂点からスタートして、初めにななめに進む場合は、次の2通りがあります。



よって、左上の頂点からスタートする場合は全部で $2 \times 3 = 6$ (通り)の進み方があります。

同様に、右下の頂点からスタートする場合も6通りの進み方があります。

よって、全部で $6 \times 2 = 12$ (通り)考えられます。

(参考)

一筆書きのように進むことができる場合は、頂点と頂点を結ぶ線の本数の関係が、次の(ア)、(イ)のどちらかの場合です。

(ア) すべての頂点につながっている線の本数が偶数本の場合

(イ) つながっている線の本数が奇数本の頂点が2つで、残りの頂点につながっている線の本数がすべて偶数本の場合

この問題の図は、左上の頂点と右下の頂点につながっている線の本数が3本(奇数本)で、残りの2つの頂点につながっている線の本数はどちらも2本(偶数本)なので、一筆書きのように進むことができます。

〔問題4〕 **B2** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 調べる

$20 \div 6 = 3$ 余り2より、バスタオルは、最も多く使う場合で3枚とわかります。よって、バスタオルを3枚使う場合、2枚使う場合、1枚使う場合、使わない場合の4通りを調べれば、すべての組み合わせを調べることができるとわかります。

$$20 = 6 \times 3 + 2 \times 1 = 6 \times 2 + 2 \times 4 = 6 \times 1 + 2 \times 7 = 6 \times 0 + 2 \times 10$$

よって、(フェイスタオル、バスタオル)の組み合わせは、(1枚、3枚)、(4枚、2枚)、(7枚、1枚)、(10枚、0枚)が考えられます。

## ② オーバーツーリズムに関する問題

〔問題1〕 **A2** 情報を獲得する 再現する

会話文の中で、先生が「都道府県別外国人延べ宿泊者数は、1位の東京都だけで全国のおよそ37%を占めているそうですよ。」と言っていることから考えます。東京都の外国人延べ宿泊者数は4364万人泊なので、 $\boxed{A} \times 0.37 = 4364$ となります。そのため、 $4364 \div 0.37 = \boxed{A}$ であるので、これを計算すると11794.5…となり、小数第一位を四捨五入

すると11795(万人泊)となります。

〔問題2〕 **B1** 情報を獲得する 比較 関係づけ

表2、図1、図2から読み取れることをまとめると、次のようになります。

表2	○京都駅は観光客の交通の中心である。
図1	・京都駅から長岡京駅(竹の里・乙訓の中心地)への所要時間…電車で10分 ・京都駅から宮津駅(海の京都の中心地)への所要時間…電車で2時間～2時間30分
図2	・竹の里・乙訓…観光入込客数のほとんどが日帰り客である。 ・海の京都…竹の里・乙訓に比べて宿泊客の割合が高くなっている。

このことから、竹の里・乙訓は、京都駅からの所要時間が短いことから日帰り客の割合が高くなっていると考えられます。

この問題では、次のポイントを中心に見ます。

#### 内容に関する観点(6点)

誤り1か所につき3点の減点となります。誤りは、答案用紙に波線で指摘をしています。

説明が書かれていない場合は0点となります。

- ・竹の里・乙訓の日帰り・宿泊別観光入込客数の内訳の特徴、その特徴が見られる理由について書かれている
- ・考えに誤りがない
- ・文の論理構成、主語・述語の関係、正しい文が書かれている

#### 形式に関する観点(2点)

内容に関する観点が0点でない場合、採点対象とします。

誤り1か所につき1点の減点となります。誤りは、答案用紙に直線で指摘をしています。

- ・誤字や脱字など
- ・文法的な誤りなど
- ・語句や言葉の不適切な使い方など
- ・常体、敬体の混在など
- ・不適切な話し言葉の使用など
- ・消し残りなどで見づらい文字など

〔問題3〕 **C1** 関係づけ 理由 具体・抽象

表3、表4、表5、図3から、京都市では観光客が一部の地域に集中していることで混雑が発生し、観光客の不満のもととなっていることが読み取れるほか、京都市民の中には観光地やその周辺の混雑や公共交通機関の混雑を迷惑に感じている人が多くいることがわかります。

それに対して、表6からは、より広範囲な観光案内情報を発信することや、モニタリン

グ機器を使って混雑状況<sup>じゆうきじょう</sup>を捉えることによって、人の分散化を進めようとしていることがわかります。

また、可視化した混雑状況を観光客へ発信するための情報発信スポットの設置を検討<sup>けんとう</sup>していることがわかるので、観光客へ混雑情報を発信することによって、混雑の集中<sup>かんわ</sup>を緩和しようとしていると考えられます。

これらの情報をまとめると、次のようになります。

取り組みが必要になった理由	
観光客	観光客が一部の地域に集中しているため、混雑によって満足度が下がっているから。
京都市民	観光客によって観光地や公共交通機関が混雑しているため、迷惑を感じている人がいるから。

今後どのような効果が期待できるか	
観光客	混雑状況の可視化や混雑に関する情報の発信によって…… →混雑地域をさけて移動できるので、観光の満足度が高くなる。
京都市民	観光客が混雑地域をさけて移動することによって…… →混雑の緩和が進められるので、観光客に対して迷惑を感じることなく日常生活を送ることができる。

この問題では、次のポイントを中心に見ます。

#### 内容に関する観点(6点)

誤り1か所につき3点の減点となります。誤りは、答案用紙に波線で指摘をしています。説明が書かれていない場合は0点となります。

- ・取り組みが必要になった理由、今後どのような効果が期待できるかについて書かれている
- ・考えに誤りがない
- ・文の論理構成、主語・述語の関係、正しい文が書かれている

#### 形式に関する観点(2点)

内容に関する観点が0点でない場合、採点対象とします。

誤り1か所につき1点の減点となります。誤りは、答案用紙に直線で指摘をしています。

- ・誤字や脱字など
- ・文法的な誤りなど
- ・語句や言葉の不適切な使い方など
- ・常体、敬体の混在など
- ・不適切な話し言葉の使用など

・消し残りなどで見づらい文字など

③ タケの成長に関する問題

〔問題1〕

(1) **A2** 情報を獲得する 置き換え

【資料1】には、タケのくきが地下にあること、そこから出た芽が成長してタケノコになることなどが書かれています。これらのことから、図において、成長状況の地下部に曲線が収まっている㉔がくきを示し、また、曲線が地下部から地上部へまたがっている㉕がタケノコを示すことがわかります。残る㉖は、タケノコが成長したものであるタケを示しています。

この曲線により、3月にタケノコの発生があることや、8～9月のタケは親竹として地下のくきに栄養を貯蔵する真っ盛りであること、それと同じ時期に地下のくきが大きく成長していることなども読み取れます。

(2) **A2** 情報を獲得する 具体・抽象

「竹の子の親まさり」とは、子が親よりも優れていることのたとえを表すことわざです。竹の子が親竹をこすほどの勢いで成長していく様子が由来となっています。

【資料1】にある「節ごとに成長点がある」「タケノコが地上に現れてからタケの稈を完成させるまでの期間は、約50日である」という情報と、会話文から得られる成長点の説明などから、「タケは、成長点が節ごとにあるために、樹木よりもずっと成長がはやい」という内容を読み解くことが必要です。

この問題では、次のポイントを中心に見ます。

**内容に関する観点(3点)**

誤りがある場合、3点の減点となります。

【資料1】と会話文を参考にして、「竹の子の親まさり」ということわざの由来として考えられるタケの性質を答えているかどうかを見ています。

**形式に関する観点(2点)**

内容に関する観点が0点でない場合、採点対象とします。

誤りがある場合、1点の減点となります。誤りは、答案用紙に直線で指摘をしています。

- ・誤字や脱字など
- ・文法的な誤りなど
- ・語句や言葉の不適切な使い方など
- ・常体、敬体の混在など
- ・不適切な話し言葉の使用など
- ・消し残りなどで見づらい文字など

〔問題2〕

(1) **A1** 情報を獲得する 知識

【資料2】では、タケノコが親竹のつくり出した養分によって育つため、タケノコの質と親竹の成長状況はつながっているという内容が説明されています。この「親竹のつくり出した養分」について、問題でくわしく説明しています。

【資料1】にある通り、タケはイネ科に属する植物ですから、植物について学んできたことをもとに解き進めましょう。葉に日光が当たることででんぷんが作り出されること、葉の表面にある穴を気こうということなどは、中学校での学習にもつながる基本知識です。

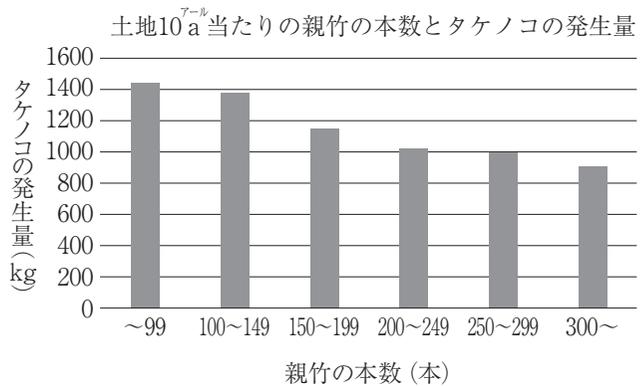
(2) **A2** 情報を獲得する 比較

ここでの「密度」は、親竹がどれほどの混み具合で生えているかということです。

【資料3】のグラフの横じくは、土地10a当たりの親竹の本数を表していますので、「～99」と「300～」とでは「300～」の方が混み合っており、密度が高いことになり

ます。また、縦じくのタケノコの発生量は、「～99」が最も多く、「300～」に向かうにつれて減少しています。

つまり、親竹の密度が高いほど、タケノコの発生量が少なくなっていることがわかります。



(3) **B1** 比較 具体・抽象

選択肢の内容と表の結果を照らし合わせていきます。

元から生えていたタケの本数が多い順(②→③→①→④)に

	元から生えていたタケ		新しく生えたタケ	
	本数(本)	平均直径(cm)	本数(本)	平均直径(cm)
①	650	6.9	120	7.1
②	1310	3.6	370	3.8
③	950	4.0	280	3.6
④	580	7.3	90	6.9

新しく生えたタケの稈の直径を見ると、3.8、3.6、7.1、6.9cmとばらばらになっており、順に「大きくなる」とは言えません。新しく生えたタケの稈の直径は、元から生えていたタケの本数が多い方が小さくなる傾向にあります。よって、アは誤りです。

元から生えていたタケの本数が少ない順(④→①→③→②)に新しく生えたタケの本数を見ると、90、120、280、370本と少ない順に並んでおり、「少なくなる」と言えます。よ

って、イは正しいです。

元から生えていたタケの直径と新しく生えたタケの直径を比べたときに、新しく生えたタケの方が大きくなるのは、①、②のみであり、③と④は元から生えていたタケの方が大きくなっています。よって、ウは誤りです。

元から生えていたタケの本数に対する新しく生えたタケの本数の割合を調べます。① $120 \div 650 = 0.184\dots$ 、② $370 \div 1310 = 0.282\dots$ 、③ $280 \div 950 = 0.294\dots$ 、④ $90 \div 580 = 0.155\dots$ となり、「同じ」とはいえません。よって、エは誤りです。

(4) **B1 推論 比較 具体・抽象**

親竹の密度が高いほど、タケノコの発生量が少なくなる理由を考えましょう。密度が高くなって親竹が密集すると、親竹同士で葉が重なったり、親竹の下部の葉に日光が当たらなくなったりすることで、つくられるでんぷんの量が減ります。このようにタケノコが育つための栄養が減少することで、タケノコの質が十分でなくなることが考えられます。タケノコの質のちがいは、太さやふくまれる成分(重さ)などに表れるであろうことが予想されます。

また、(3)の表より、元から生えていたタケの本数が多いほど、新しく生えたタケの本数も多くなることがわかっています。

これらのことから、【資料3】のグラフで親竹が「200～249本」…Aのタケノコも、親竹が「250～299本」…Bのタケノコも発生量は約1000kgですが、質においてはAよりBの方がおとり、細かったり軽かったりする上、本数においてはAよりもBの方が多いことを導き出せます。

この問題では、次のポイントを中心に見ます。

**内容に関する観点(4点)**

誤り1か所につき2点の減点となります。誤りは、答案用紙に波線で指摘をしています。説明が書かれていない場合は0点となります。

- ・ AのタケノコとBのタケノコを比べて、「太さ」と「本数」について異なる点が書かれている。
- ・ 考えに誤りがない
- ・ 文の論理構成、主語・述語の関係、正しい文が書かれている

**形式に関する観点(2点)**

内容に関する観点が0点でない場合、採点対象とします。

誤り1か所につき1点の減点となります。誤りは、答案用紙に直線で指摘をしています。

- ・ 誤字や脱字など
- ・ 文法的な誤りなど
- ・ 語句や言葉の不適切な使い方など

- ・常体、敬体の混在など
- ・不適切な話し言葉の使用など
- ・消し残りなどで見づらい文字など

## 〔問題3〕

(1) **B1** 情報を獲得する 推論

空らん「★」は、竹やぶの面積が広がっていく理由について述べられた文章の主語となっています。文章中の「貯蔵<sup>ちよぞう</sup>していた養分を使って」や「そこから新しい芽を発生させる」、「ともに根も広がる」などの内容が、【資料1】、【資料2】に書かれたタケのくきの役割に直結していると気づく必要があります。

(2) **B2** 推論 理由 具体・抽象

これまでの内容から、タケは成長がはやく、土の中でききや根が広がることなどがわかっています。タケのそういった生態が、植物として同じものを必要として生きる<sup>ぞうき</sup>雑木林に、どのようなえいきょうをおよぼすかを考えましょう。

実際、タケのくきも根も強い生命力があり、成長や面積の広がりを止めるのは簡単<sup>かんたん</sup>ではありません。自治体や会社が協力して管理し、タケを粉状にして肥料になるように加工したり、タケノコの皮を利用した商品を開発したりするなど、問題解決のためのさまざまな取り組みが行われています。

この問題では、次のポイントを中心に見ます。

**内容に関する観点(4点)**

誤り1か所につき2点の減点となります。誤りは、答案用紙に波線で指摘をしています。

説明が書かれていない場合は0点となります。

- ・タケが雑木林に入りこむことで、雑木林に生じる問題が書かれている。
- ・考えに誤りがない
- ・文の論理構成、主語・述語の関係、正しい文が書かれている

**形式に関する観点(2点)**

内容に関する観点が0点でない場合、採点対象とします。

誤り1か所につき1点の減点となります。誤りは、答案用紙に直線で指摘をしています。

- ・誤字や脱字など
- ・文法的な誤りなど
- ・語句や言葉の不適切な使い方など
- ・常体、敬体の混在など
- ・不適切な話し言葉の使用など
- ・消し残りなどで見づらい文字など