

# 大妻中学校 説明会

## 配布資料

令和3年度

第2回 入学試験問題 解説

本冊子の挿絵は、下記サイトのフリーイラストを利用いたしました。

- ・ 無料フリーアイコン [icon-pit](https://icon-pit.com/) (<https://icon-pit.com/>)
- ・ フリーイラスト素材サイト「てがきっず」 (<https://tegakisoza.com/>)

# 目次

国語	2
学習のポイント（国語）	5
算数	6
学習のポイント（算数）	8
理科	10
学習のポイント（理科）	12
社会	13
学習のポイント（社会）	16
正答率	17

□ (小説) 竹内 真『図書室のバシラドール』より

【ねらい】

舞台となっているのは高校の図書室です。中心になっているのは受験生の皆さんより少し年上の高校生ですが、学校生活においては日常的に使用する図書室での出来事を題材としているので場面はわかりやすかったと思われます。長文ですが、状況を正確に読み取り、それぞれの登場人物の心情まで考えを深めてほしい問題です。

【解説】

学校の図書室に置かれている図書室ノートの記述をめぐって揉め事が起こる話の展開ですが、登場人物である教員や友人たちの会話や態度から、状況や心情を読み取っていくことが必要です。

物語文を得意にしている受験生が多かったのか選択肢の問題は正答率も高かったのですが、言葉の意味や使われ方に苦戦する受験生も多いように見受けられました。普段の読書経験や、ニュース・情報などをめぐる言葉の経験が、語彙力につながるのではないかと思います。

問 1 状況を正確に読み取る問題ですが、説明した文の空欄に当てはまる表現を字数以内で答えなくてはなりません。直前の文章が手がかりになりますが、本文に書かれている表現をそのまま抜き出すだけでは指定された文の空欄に当てはまりません。

問 2 登場人物の氏名を漢字で答える問題です。姓は文中に何度も出てきますが、姓名として書かれているのは少し後に出てくる他の人物の会話文の中となります。登場人物の名前は場面設定の読み取りと関わるため過去の問題にも何回か出題されているので、慌てずに読めた受験生が多かったようです。

問 3 外来語を当てはめる問題です。空欄の前後から読み取れると思いますが、この場合、好みのラーメン談義から一部の食材に対するやり取りになり、本人たちは大真面目だが、他の人から見るとどのような雰囲気なのかということを考えます。つまり、「大真面目」の反対の雰囲気を持つ語を選択肢の中から選ぶと、「コミカル」が正解となります。

問 4 問 3 同様空所補充の問題ですが、複数の空欄に当てはまる共通する言葉を考えます。解答の決め手は「ニュースソース」という言葉の知識の有無だと思われます。昨今のネット社会においてどこかで耳にしたことがある言葉だと思いますし、今後も小説や説明文に登場してくる言葉かもしれません。

問 5 直後の「書いてあることではなく、考え方が間違っている」という「津島先生」の言葉を手がかりに、「考え方」に対して「笑みを浮かべた」理由が書かれている選択肢を選びます。

問 6 慣用句の意味を問う問題です。

問 7 直後にある「津島先生」と「詩織」の会話から、「詩織」の感じた「抵抗」は「原因である図書室とノートから遠ざける」という「津島先生」の言葉に対する疑問から生じているとわかります。選択肢が比較的長い文ですが、慌てずに本文に書かれている直後の言葉から読み取りたい問題です。

問 8 直後の「大隈くん」の言葉から読み取れる問題です。よくできていました。

問 9 少し後に、その昼休みに「大隈くん」が「図書室ノート」に書いた文面が出ています。その中の「確認しました」という言葉に注目すれば、正解を選ぶことができます。

問 10 「火に油を注ぐ」という慣用句を完成させる問題です。日頃から慣用句を使いこなせるようにしておきましょう。よくできていました。

問 11 指示語を問う問題ですが、直前の「空気読めない」性格を指していることは読み取れると思います。しかし、よく聞かれる言葉だと思いますが、なんとなく雰囲気を読んでしまうと正解できません。

問 12 「たしなめる」という語句の辞書的な意味を問う問題です。

問 13 「声を高めた」理由は、「大隈くん」のノートに書かれた言葉に対して驚いたからです。それに対する瞳ちゃんたちの言葉からも読み取れます。

問 14 「大隈くん」の主張として適当でないものを選ぶ問題です。本文の最初の方に書かれている「坂田くん」に対する「大隈くん」の言葉を読むと、「ウィキペディア」の話は登場していますが、「ウィキペディアに書かれた内容が確実ものだ」とは言っていません。「当てはまらない」という問題文の指定にも注意が必要です。

問 15 漢字の問題です。(1)1文字1文字は易しい漢字ですが、「当事者」という語彙がないと難しかったようです。(2)はよくできていました。

二 (説明文) 清水由美『すばらしき日本語』より

### 【ねらい】

日本語の中でも「敬語」特に「謙譲語」に関して、具体的な例を挙げながら述べている文章です。受験生の皆さんは「謙譲語」という言葉の意味を知っていても、「尊敬語」や「丁寧語」と比べると、「謙譲語」を正しく使いこなすのは難しいかもしれません。そのうえ、言葉は時代とともに使われ方が変化していき、誤った使われ方となってしまふこともあります。文章から読み取った知識を活用していくことで、正しい日本語を使ってほしいという意図で出題しています。正しい日本語を使うことは、自分の考えを相手に正確に伝えることや、相手の考えを正しく理解することにつながると考えています。

### 【解説】

説明文なので、受験生の論理的な力や筆者の主張を読み取る力を問う問題が中心となります。繰り返されている言葉に注目することはもちろんのこと、具体例がどのようなことを説明するために挙げられているのかを意識して読むことが大切です。問 4 では 60 字以内の記述問題を出題しましたが、受験生の皆さんは条件のついた説明問題に慣れていないのではないかという印象を持ちました。また、慣用句を問う問題は全体的に正答率が下がるようです。

問 1 元の慣用句を問う問題です。

問 2 接続詞の問題です。日頃より文と文の正しいつながりに気を付けていれば難しい問題ではありません。

問 3 (1)慣用句の意味を、やさしい別の慣用句へ言い換えた言葉を選ぶ問題です。  
(2)傍線部③のあるページの本文に、「お前」のようにもとは上位の人を敬って呼ぶ語の敬意がすり減って目下の者を呼ぶ語になり、失礼に響くようになったと書かれています。

問 4 設問に指定されている「4つの言葉」を必ず用いるという条件のついた 50 字以上 60 字以内でまとめる説明問題です。「具体例としてどのようなことが文章中に挙げられているか」という問いかけなので、文末は「……こと」でまとめます。

解答の中心になることは「上位者に用いる言葉を下位者に対して使うようになったこと」ですが、解答の条件として使用しなければならない「お水をあげる」と「ゼラニウム」は、どちらが「上位者」「下位者」なのかがわかるようにまとめなくてははいけません。つまり解答は、「お水をあげるは上位者に使う言葉」であることと、「ゼラニウムは下位者」であることがわかるようにまとめます。

問 5 文章の前後から読み取れることは、「上げる」は上位者に使うのが正しい言葉だということです。それでは、下位者に「お水を与える時」はどのような言葉を使うか考えると……。

問 6 傍線部④から少し離れています、 2 の後に「敬意逡減」の意味が書かれています。それを言い換えた文を選択肢から選びます。

問 7 【 b 】の前に書かれている本文には、「いただく」は話し手(発話者)が自分の行為を低めていう「謙譲語」だと書かれています。話し手が「いただいてください」と使うと、「話し手」が「話し手(自分)」に対して敬意を表すことになってしまいます。つまり、解答はもてなされる側=「ごちそうされる」側ということになります。

問 8 慣用句ですが、比較的身近な言葉だったようです。

問 9 問 7 の手がかりとなった文章からも読み取れますが、問いかけにある「相対的」という言葉から「相手を持ち上げること」に対する表現を考えて正解を導き出すこともできます。抜き出し問題ではないことに注意します。

問 10 「白髪が出る」ことを「頭に霜をいただく」という言葉で表現します。少し難しい言葉ですが、「白髪が出てきちゃった頭」「白髪が混じっている頭」を連想してみてください。しかも少し後の文にある「菊の花でも霜でも……」という表現も手がかりになります。知らない言葉も前後の文章から読み取ることができる場合もあります。

問 11 漢字の読みの問題でもあります。

問 12 本文中の傍線部⑤を含んだ部分に書かれている内容を手がかりに考えます。「誤用」という言葉に注目します。

問 13 本文に書かれている内容から、正しい日本語を考える問題です。

問 14 文章全体で筆者は「敬意逡減の法則」について繰り返し述べています。本文の最後の形式段落にある「食べ物はどこか高いところからくだされるありがたいもの、という意識が染みついている」という表現も手がかりになります。

三 (韻文) 武馬久仁郎『俳句の不思議、楽しさ、面白さ』より

小倉一郎『小倉一郎のゆるりと楽しむ俳句入門』より

【ねらい】

俳句の季語の中で、季節のずれをもつ季語があります。例えば、「麦秋」が「秋」ではなく「夏」の季語というように。そのように、季節感を間違えてしまいそうな季語に着目しているA・Bの二つの文章を読むことにより、俳句について新たな発見をし、日本人の心に受け継がれてきた文化に興味・関心を持ってほしいと考えています。その意味でも回りは単なる「俳句」の知識だけで答える問題より、その知識を理解したうえで文章を読み取って考えることが必要な文章と言えるでしょう。

【解説】

韻文が含まれた文章は、毎年必ず出題されます。今回はやや抽象的な文章のため、内容を理解するためにはいかに具体的な例と結びつけて読み取ることができるかという点が重要となりました。それができた受験生は正解にたどり着けたようです。基本的にこの問題に限らず、繰り返されている言葉はキーワードになるので注意して読んでほしいと思います。また、過去に出題された季語などの韻文の知識も確認しておきましょう。

問 1 【ロ】の直後の指示語「そのため」が手がかりになります。

問 2 「俳句」の決まり事である「切れ字」が正解です。基本的な俳句の知識問題で、過去にもよく出題されています。

問3 短歌や俳句など日本の伝統文化の根底にある「雅」「情趣深い」という言葉は聞いたことがある程度にはしておくとよいでしょう。難しい言葉なので、辞書で調べておくと良いでしょう。

問4 本文A・Bの内容の中心となる「はすかいの季語」の意味が読み取れていると、正解がわかります。「はすかいの季語」という言葉を知らなくても、「季節感を間違えてしまいそうな季語」であることを本文から読み取ることができます。さらに、選択肢ハ「秋の夜」はBの本文に秋の季語であることが書かれているので、これは「はすかいの季語」ではありません。

問5 「(歳時記などの)先入観」とは、決められた季節感で俳句を味わうこと、つまり筆者の言う「はすかいの季語」での味わい方とは異なる考え方です。選択肢の中で「季語」と「季節」と「その季節の持つイメージ」の3つが結びついて書かれているものが正解となります。正解の選択肢は「麦秋」「夏」「生命力という夏のイメージ」の3つが結びついて書かれています。

問6 指示語の問題ですが、指示している言葉を抜き出すのではなく、文章の内容に即して考えなくてはなりません。「それ」という指示語にそれぞれの選択肢を当てはめてみるとわかります。

問7 理由を説明した文章の空欄部分に当てはまる表現を、Aの文章から指定字数で抜き出す問題です。「竹の春」「竹の秋」の季語としての良さを述べている表現を探し、空欄に当てはめてみましょう。

問8 ここまでの問題と同じように、「はすかいの季語」を理解しているかを問う問題です。

問9 「小春日和」が冬の季語であることは、過去にも出題されています。寒さ厳しい冬の穏やかな晴天の日のことです。

問10 「積もった雪が解け始め」という本文の表現が手がかりになります。直前に手がかりがあったので、比較的よくできていました。



## 学習のポイント（国語）

- (1) 日ごろから読書することを心掛け、その場の状況や心の動きをどのような言葉で表現しているのか結び付きをとらえるようにしておく。
- (2) 自分の言葉で内容をまとめ、他人に分かるように書く練習を心掛ける。
- (3) 日常生活ではあまり使われない言葉も、文学作品や広い年代層で通じる表現として慣れておく。
- (4) 説明文・評論文はテーマとなる題材について、新分野ニュースで興味・関心を持つように心がける。家庭での話題に加えるようにするのも良いかと思われる。
- (5) 詩・短歌・俳句の鑑賞文に慣れておく。それらの基本的なきまりや修辞技法も理解しておく。
- (6) 過去数年分の過去問を解くことにより、出題の傾向に慣れておくと気持ちの上で余裕を持って問題を解くことが出来る。
- (7) 比較的長い文章の読み取りを必要とする問題が出題されるので、時間を意識して問題を解く練習をしておく。
- (8) 文字を一字一字はっきり楷書で丁寧に書くよう日頃から心がける。

# 算 数

## 大問 1

- (1)(2) 基本的な計算力をはかる問題です。正確に計算できるよう練習を積んでください。  
(3) 縦、横、高さに並ぶ直方体の個数を求めた後、 $12+8+9=29$  としないよう注意しましょう。  
(4) 定価と売値がわかれば、売値が定価の何%にあたるのかを求めることができます。

## 大問 2

数字をあてはめて A~E を求めても構いませんが、その場合は、それらの数が与えられた 5 つの式をきちんと満たすことを確認しましょう。

<解法例 1>

与えられた 5 つの式の中に A~E が 2 個ずつあることに注目すると、模範解答のように 5 つの式を全て加えることで A~E の和が求まります。C+E=13, A+D=8 の 2 つの式を用いると  $A+C+D+E=21$  と求まるので、A~E の和から引くことで  $B=4$  が求まります。C も同様です。

<解法例 2>

B と C を求めずに、5 つの式のうちの 3 つを用いて B+C を求めることができます。

$$B+C=(A+C)+(B+D)-(A+D)=6+11-8=9 \quad \text{です。}$$

## 大問 3

おもりを 5 個入れたときと 9 個入れたときの差を考えることで、おもり 1 個の重さを求めることができます。模範解答では、箱の重さを求めたうえで、おもり何個で 280g 以上になるかを求めています。箱の重さを必ずしも求める必要はありません。おもりを 9 個入れたときとの差を考えると、 $(300-137) \div 13=12.5 \cdots$  より、おもりを 13 個増やせばよいことがわかるので、 $9+13=22$  個と求めることができます。いずれの方法でも、箱の重さを無視しないよう注意しましょう。

## 大問 4

「11 時から 12 時までの間で長針と短針が重なることはないで、10 時から 11 時までの間で長針と短針が重なる時刻を求めればよい」ということがきちんとわかるかがポイントです。模範解答では 10 時から進めています。11 時から戻っても構いません。11 時に長針と短針が作る角のうちの小さい方は 30 度なので、長針

と短針が重なるまでの時間は、 $30 \div (6-0.5) = \frac{60}{11} = 5\frac{5}{11}$  分です。

## 大問 5

列車 A について、問題文にある 2 つの情報を正確に整理して、模範解答のような図をかいてみましょう。

- ① 花子さんの目の前を通過するのに 12 秒かかる  
→ A の長さの分だけ進むのに 12 秒かかるということです。  
② トンネルの中に完全に隠れているのが 68 秒  
→ トンネルの長さから A の長さを引いた分を進むのに 68 秒かかるということです。  
列車の先頭がトンネルを通過するのに 68 秒かかったということではありません。

(1) 列車 A がトンネルに入り始めてから完全に隠れるまでに 12 秒かかり(①より)、そこから列車 A がトンネルの出口に到達するまでに 68 秒かかる(②より)ので、列車 A の先頭が 1520m 進むのにかかる時間は  $12+68=80$  秒です。

(2) 列車 A と列車 B がすれ違う間に、どちらの列車も A と B の長さの和の分だけ進みます。A と B は向かい合って進むので、10 秒間で  $(19+25) \times 10=440\text{m}$  進むことになり、これが A と B の長さの和です。



大問 6

1 部屋に 7 人ずつ入ると 24 人余り, 9 人ずつ入ると 48 人足りないということです。部屋の数 $\textcircled{1}$ として生徒の人数を式で表すと,

$$1 \text{ 部屋に } 7 \text{ 人ずつ } 7 \times \textcircled{1} + 24 = \textcircled{7} + 24$$

$$1 \text{ 部屋に } 9 \text{ 人ずつ } 9 \times \textcircled{1} - 9 \times 5 - (9 - 6) = \textcircled{9} - 48 \text{ または } 9 \times (\textcircled{1} - 6) + 6 = \textcircled{9} - 48$$

となります。 $24 + 48 = 72$  が  $\textcircled{9} - \textcircled{7} = \textcircled{2}$  にあたるので,  $\textcircled{1} = 36$  と求まります。問われているのは生徒の人数なので、部屋の数 $\textcircled{1}$ の 36 を答えにしないよう注意しましょう。

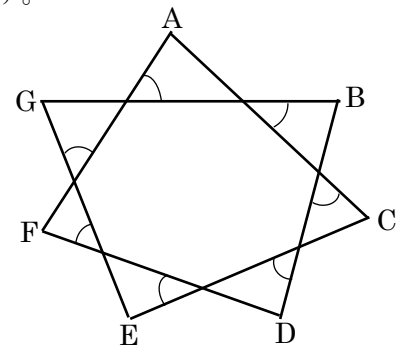
大問 7

どこかの角の大きさが与えられているわけではないので、補助線を引くなどして図をいじってみましょう。  
 <解法例 1 >

模範解答のように補助線を引いて角 A と角 E を 2 つに分けると, 7 個の角が 9 個の角に分かれます。そのうちの 3 個の角が三角形 AEC の内角になっていることにはすぐに気付けるでしょう。残りの 6 個の角のうち,  $\circ$  と  $\times$ ,  $\bullet$  と  $\triangle$  を別の角に移すことで, 6 個の角が四角形 BPQD の内角になります。

<解法例 2 >

多角形の外角の和が 360 度であることを知っていれば, 補助線を引かずに求めることもできます。外側にある 7 個の小さい三角形の内角の和  $180 \times 7 = 1260$  度から余分な 14 個の角を引きましょう。印をつけた 7 個の角は内側の七角形の外角だから和は 360 度で, 残りの 7 個の角の和も同様に 360 度です。よって, A~F の大きさの和は  $1260 - 360 \times 2 = 540$  度です。



大問 8

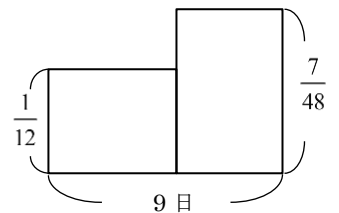
まず, A 君と B 君の 2 人で仕事をする場合について, 問題文の 2 つの情報をそれぞれ式で表します。そこから A 君と B 君の 1 日の仕事量を求めたうえで, C 君の 1 日の仕事量を求めます。

C 君が 1 人で働いて途中から B 君が手伝うと 9 日で終わるということは, C 君は 9 日働いているということなので, 全体の仕事量から C 君の 9 日間の仕事量を引けば B 君の仕事量が求まります。

B 君と C 君の 2 人で仕事をする場合については, つるかめ算を用いて考えることもできます。C 君の 1 日の仕事量が  $\frac{1}{12}$ , B 君と C 君の 1 日の仕事量の和が  $\frac{7}{48}$  なので, 図にすると右の

ようになります。この場合も,  $\left(1 - \frac{1}{12} \times 9\right) \div \frac{1}{16} = 4$  という計算になるので,

計算の流れは模範解答と変わりません。



大問 9

グループ分けの方法は次のどちらかです。

$$\textcircled{1} 1 | 2, 1 | 3, 2, 1 | 4, 3, 2, 1 | 5, 4, 3, 2, 1 | \dots$$

各グループの最後が 1 になるようにグループ分けすると, 第  $\circ$  グループは「 $\circ$  個の数字が並び, 最初が  $\circ$  で,  $\circ$  が初めて現れる」ということになります。

$$\textcircled{2} 1, 2 | 1, 3, 2 | 1, 4, 3, 2 | 1, 5, 4, 3, 2 | 1, \dots$$

各グループの最初が 1 になるようにグループ分けすると, 第  $\circ$  グループは「 $(\circ + 1)$  個の数字が並び, 2 番目が  $\circ + 1$  で,  $\circ + 1$  が初めて現れる」ということになります。

どちらの分け方でも問題ありませんが,  $\textcircled{1}$  の分け方が間違えにくいでしょう。また, (1)(2) 共に全て書き出しても構いませんが, 書き出す際や数える際に間違えないよう注意しましょう。

- (1) ①に示した法則から、10が初めて現れるのは第10グループの1番目です。第1グループに1個、第2グループに2個、…、第9グループに9個の数字が並んでいるので、第10グループの1番目までに並んでいる数の個数は、 $(1+2+3+\dots+9)+1=46$ 個です。
- (2) 第1グループから第○グループまでに並んでいる数の個数が140個に近くなるような○を探します。第1グループから第16グループまでで136個、第17グループまでで153個並んでいるので、140番目の数は第17グループの $140-136=4$ 番目です。第17グループは17, 16, 15, 14, …と並んでいるので、4番目は17です。

### 大問10

できる立体は、次の3つの立体を組み合わせたものです。重なっている部分に注意しながら、1つずつ表面積を求めていきます。(模範解答で面積を求めている順序とは異なります。)

A: 底面の半径が4cmで高さが2cmの円錐

- ① 上の底面  $4 \times 4 \times 3.14 = 16 \times 3.14$   
 ② 側面  $4 \times 2 \times 3.14 \times 2 = 16 \times 3.14$   
 ③ 下の底面  $4 \times 4 \times 3.14 - \cancel{3 \times 3 \times 3.14} = 16 \times 3.14 - 9 \times 3.14 = 7 \times 3.14$

↑ 立体Bと重なっている部分

B: 底面の半径が6cmで高さが8cmの円錐から、底面の半径が3cmで高さが4cmの円錐を切り取った立体  
 どちらの円錐も、3辺の長さが3:4:5である直角三角形を1回転させたものなので、大きい円錐の母線が10cm、小さい円錐の母線が5cmです。円錐の展開図では必須である「母線:半径=360:中心角」を用いると、円錐の側面積は、

$$\text{母線} \times \text{母線} \times 3.14 \times \frac{\text{中心角}}{360} = \text{母線} \times \text{母線} \times 3.14 \times \frac{\text{半径}}{\text{母線}} = \text{母線} \times \text{半径} \times 3.14$$

で求めることができます。立体Bの上の面と下の面は立体A, Cと重なっているため、表面積に含まれるのは側面だけです。大きい円錐の側面積から小さい円錐の側面積を引けばよいので、

- ④ 側面  $10 \times 6 \times 3.14 - 5 \times 3 \times 3.14 = 60 \times 3.14 - 15 \times 3.14 = 45 \times 3.14$

C: 底面の半径が6cmで高さが5cmの円錐

- ⑤ 側面  $6 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 60 \times 3.14$   
 ⑥ 下の底面  $6 \times 6 \times 3.14 = 36 \times 3.14$

求める表面積は①～⑥の面積の合計なので、

$$\begin{aligned} & 16 \times 3.14 + 16 \times 3.14 + 7 \times 3.14 + 45 \times 3.14 + 60 \times 3.14 + 36 \times 3.14 \\ &= (16 + 16 + 7 + 45 + 60 + 36) \times 3.14 \\ &= 180 \times 3.14 \\ &= 565.2 \end{aligned}$$

となります。問われているのは表面積なので、間違えて体積を求めないよう注意しましょう。



## 学習のポイント (算数)

算数の入試問題は、1問の配点が高いため、1問の出来不出来が合否に大きく影響します。様々な分野からまんべんなく出題しているため、苦手分野が多いと、その分の得点を他の分野で補わなければなりません。また、問題の難易度も基本から発展レベルまでバランスよく出題しています。基本から標準レベルの問題は正答率が比較的高く、ここで多く間違えてしまうと、発展レベルの正答率の低い問題で他の受験生に追いつかなければなりません。日頃の学習においては、苦手分野を作らないようバランスよく取り組むと共に、基本から標準レベルの問題を確実に解きこなす力をつけるよう心がけてください。

算数の入試問題は全問記述式で、答えに至るまでの過程を大事にしています。答えに至るまでの過程が間違っていたり、根拠のない式や数値が書かれていたりすれば、答えが合っていたとしても減点の対象になります。また、スピードを意識するあまり、問題文を正しく把握せずに問題を解き進めてしまったり、公式や解法をしっかりと理解せずに、典型的な問題の解法を丸暗記してしまったりすると、本番で間違えて解き進めてしまうことになりかねません。日頃の学習においては、一つひとつの問題を確実に自分の力にすることを心がけながら、ただ解くだけでなく、途中式や考える過程をきちんと書く練習をしてください。

最後に、本校の過去問は繰り返し演習しましょう。受験勉強を通じて力をつけて欲しい分野の問題がまんべんなく繰り返し出題されていることに気付くと思います。過去問演習を繰り返すことで、本校の入試対策だけでなく、算数の受験勉強の総仕上げもできるでしょう。大妻中学校で一緒に勉強する日を楽しみにしています。



# 理 科

## 1<生物系>

### 【ねらい】

小学校の教材としてよく使われるアサガオについてを題材にして、学校で習う基本的なことが習得することができるかをねらいとした。

### 【解説】

問 1：ホウセンカ・アサガオ・カキ・ヘチマ・ヒマワリなど 1 度は目にしたことのある種の中からアサガオの種を選択ができるかを問う問題。正答率 95%と高かった。

問 2：種が花の造りのどの部分からできているのかを問う問題。アサガオの観察をしたことがあれば、どの部分が種になるかはわかるはずである。正答率 74%であったが、しっかりと観察していれば答えられる問題である。

問 3：アサガオと同じ合弁花に分類される花を問う問題。選択肢もタンポポ、アブラナ、ツツジ、サクラ、ツバキと名前と花が一致しているものばかりであるにもかかわらず、正答率 22%と低かった。タンポポ・ツツジが合弁花に分類されるという受験生なら押さえていて欲しい知識問題である。

問 4：アサガオが短日植物と知らなくても、問題文をよく読めば考えて正答を導き出すことができる問題。24 時間表記で計算もしやすかったようで、正答率は 76%と高かった。

問 5：問 4 の法則から朝 7 時に咲かすためには、前日の 21 時頃まで明るいところにアサガオの鉢を置き、その後、朝 7 時頃まで光の当たらない暗い場所に置くということを表現できるかを問う問題。正答率は 63%と高かったが、上手く表現できていない受験生もみられた。

### 【講評】

夏休みの宿題でアサガオに興味関心を持って観察できている受験生にとっては、難しい問題ではなかったはずである。受験勉強の基本的知識として覚えるのではなく、普段の生活の中で身近な植物にも興味関心を持つことを心がけて欲しい。

## 2<地学系>

### 【ねらい】

天体に関する、基本的な知識、科学的に考察する力を見ることをねらいとする。

### 【解説】

問 1：天体における基本的な知識問題である。また、過去にも出題している代表的な問題であったが、正答率は約 22%である。問題文の読み取りを誤ったことによる誤答が多く散見された。

問 2：天体の見かけ上の運動を問う基礎的な知識問題である。  
容易に解答できる問題であり、正答率は 85%である。

問 3：地球上で北極星を観測したとき、ほぼ不動である理由を簡潔に記述する問題である。考察した内容を文章にする際、論理的にやや不明瞭な解答も見られたが、全体的には正答率は高く約 76%である。

問 4：北極点で天体を観測した際、天体がどのような動きをするのか考察し、作図をする標準的な問題である。頭の中で空間をイメージし、科学的に思考・分析を行っていくことがやや苦手であることが伺える。正答率は約 48%である。

問5：地球における、実際の自転周期を計算させる標準的な問題である。地球の自転と公転を関連させて考察し、計算することが必要である。計算間違いによる誤答もみられたが、科学的事象・概念を理解した上で、数式に落とし込むことが苦手であることが伺える。

【講評】

全体的に標準的な問題である。過去問にも類似の問題があり、正答率約50%弱はやや練習不足である。基礎的な知識問題は、正確に確認し正答していく必要がある。また、日頃から科学的に思考し考察した事柄を文章にしたり、図やグラフで表現するなどの取り組みを行うことを望む。

③<物理系>

【ねらい】

磁石の性質についてを問い、その応用としてブザーの回路についての仕組みとはたらきを理解しているかどうか考える力をはかることをねらいとした。

【解説】

問1：N極とS極が引きつけられることについては学習しているが、クギが磁石につくときにどの部分がN極、S極になっているのかを問うている。正解率が50%を下回っており、少し応用して聞かれた場合に解答を導くのが難しかったと思われる。

問2：磁石の周りには磁力線ができていますが、それがどのようになっているのかを問う問題である。方位磁針を磁石の周りに近づけてN極の指す向きから磁力線を求めていく実験であるが、良く取りあげられる実験の一つである。この問については正答率も高く学習している受験生が多いと考えられる。

問3：N極同士を向かい合わせることでどのような模様になっているのかを問う問題である。基本的な磁石の問題にはよく取りあげられており、実験からも解答の選択肢は絞れる問題であり、比較的解答しやすいと思われたが、他の選択肢の模様と混同した受験生が多かったと思われる。

問4：コイルに電流を流すと磁力線ができるが、コイルの中についてはS極からN極に向かって磁力線ができる。比較的良く解答していたと考えられる。

問5：ブザーの鳴る仕組みについての電磁石と回路に起こる現象を順番に問う問題である。順番に起こる現象を当てはめることで完成させる問題であったが、正答率が24%で約四人に一人の割合の正答であり、もう少し高い正答率を期待していた問題である。

【講評】

磁石とそのはたらきについては良く取りあげられる分野の一つであるが、基本的な実験の内容や磁石と磁力線との関係、電流が流れた時の磁力線の様子などは押さえておきたい事項である。またブザーの回路について、電磁石とスイッチとの関係については、受験までに順番に現象を考え、自分で完答まで導けるようになって欲しい所である。

④<化学系>

【ねらい】

先生と生徒の会話文を読み、化学的な知識が身についているか、また表の数値から溶解度を読み取り濃度の計算ができるかをねらいとした。

【解説】

問1 体積を測る器具名、メスシリンダーを答え、その使い方がわかっているかを問う問題。正答率は87%。基本的な実験操作を知識として押さえているか、カタカナが正確に書けるかをみた。

問2 基本的な実験操作の2つ目として、上皿てんびんの使い方を問う問題。右利きの人が一量量の薬品を測る場合は、両方のお皿に薬包紙を置いてから、左側の皿には分銅を、右側の皿には薬品を乗せて測ります。知識があるかないかを3つ完全解答という形で出題した。完全解答のため正答率は31%と予想よりはるかに低かった。

問3 溶液の濃度は場所によって違いがあるのかないのかを問う問題。①では溶質を溶かしてすぐの場合、②では時間が経過してからの場合と分けて出題したが、正答率は30%と予想よりかなり低かった。時間が経つと拡散現象により溶液の濃さは一樣になることが理解されていない受験生が多く、時間が経つと溶液の底の方が濃いと思っているようだ。

問4 溶解度の計算の標準的な出題である。20℃において、水が150gに溶けるホウ酸の量は7.5gとなる。10g溶かしているから、残りの2.5gが溶けきれずに出てくる量であり、答えは2.5gとなる。正答率は66%であった。

問5 溶解度と溶液の濃度を組み合わせた計算問題。ホウ酸10gを溶かしているが、溶解度の表より溶ける量は9gである。水100gにホウ酸が9g溶けている溶液の濃度計算となる。答えは8.25と割り切れず、問題文より小数第2位を四捨五入して小数第1位まで答えなさい、ということで答えは、8.3となる。正答率は32%であった。8.2という問題文を良く読んでいない解答、9.1という10gが溶けている場合の答えが予想以上に多く見られた。

#### 【講評】

一般的な化学的知識が身についているか、表の数値から溶解度を読み取り濃度の計算ができるかをみる出題であったが、計算の苦手意識が強いのか化学分野全体の正答率は49%と低かった。器具名等、知識を問うような単純な問題はできるが、思考力、計算力を問うような問題は弱いようである。問題の意味をしっかりと理解するためにも自分で問題文を読みながら図を書いて問題文が意味することを正確に理解していく練習を普段からしておく必要がある。また、結果を暗記するだけではなく、考察できる力を身につけてもらいたい。身の周りのものに目を向けて関心を持ってほしい。



## 学習のポイント（理科）

- ① 基礎的な知識や計算力をおろそかにしない。
- ② 様々な科学的現象や事象について分かったつもりで終わらないこと。そのためには出来るだけ実物や写真を見て正しいイメージをつかむ。
- ③ 言葉や図を適切に使って考えを伝える練習をする。現象を説明する時の表現の仕方、言葉の選び方には普段から気を付ける。
- ④ 過去問を多く解く。
- ⑤ 日常生活の中にある身近な現象に目を向けて、関心をもつ。
- ⑥ 日頃から、話題になる科学の情報に興味関心をもつ。そのためには、積極的に新聞を読み、ニュースなどを見るようにする。
- ⑦ 苦手分野を作らない。
- ⑧ 考えることを楽しみ、最後まであきらめずに問題に取り組む。

# 社 会

## 1【ねらい】

高等学校の次期指導要領では新たに「地理総合」が必修になり GIS(地理情報システム)が授業の中に導入されます。そこで地図の読み取りや活用に関する問題を昨年度に引き続き出題しました(今年度1日目には地形図の読図を出題しました)。そのほか、日本各地の特色や貿易についての問題も出題し、知識の理解度を測りました。

### 【解説】

問3.

(2) 日本と貿易のさかんな国の輸出額と輸入額に関する問題です。まずは問題文を正確に読み取り、「輸出額÷輸入額」の意味合いを考える必要があります。日本はサウジアラビアからたくさんの原油を輸入しているので「輸出額÷輸入額」はとても小さくなり、答えは(う)。日本は中国からたくさんの工業製品を輸入しているが、日本も機械類などを輸出しているので「輸出額÷輸入額」はサウジアラビアに比べると数値は大きくなり、答えは(い)。日本はアメリカ合衆国へたくさんの工業製品を輸出して輸入額を上回っているため「輸出額÷輸入額」は1を超え、答えは(あ)。

問4. 昨年度は静岡県に関する主題図の読み取り問題を出題しましたが、今回は愛媛県の主題図です。Aは瀬戸内工業地域にあてはまる場所で高い数値となっているので第2次産業。Bは養殖のさかんな宇和海に近い場所で高い数値となっているので第1次産業。残ったCは県庁所在地の松山市で特に高い数値となっているので第3次産業となります。単に愛媛県の特産品などを覚えておくだけでは正解を導くのが難しい問題でした。地図上で特色をつかむ習慣をつけていきましょう。

問5. 「しまなみ海道」は瀬戸大橋や鳴門海峡大橋など他の橋と比べて、サイクリングが可能でたくさん島々と海のコラボレーションを楽しめることが大きな魅力です。採点では、他の橋と差別化して「島々の景観」というニュアンスがないと正解にはしていません。

問6.

(2) 愛媛県と同程度の人口ということで、福岡や兵庫、宮城のように大都市を有する県はあてはまらないことを踏まえて説明を読んでいきましょう。Xは長崎県で、島が多くみかんなどの柑橘類の生産がさかんです。Yは山口県で、秋吉台のカルスト地形が有名です。毎回の地理の問題では、各都道府県の特色は必ず出題されますので、手厚く勉強しておきましょう。

### 【講評】

基本的な知識を単純に問う問題とそれらの知識を活用する問題で正答率に明確な差がみられました。問2、問6(1)・(2)のように日本の各地域の特色を単純に問う問題は6~7割の正答率でした。一方で、問3や問4のように主題図や統計の読み取り問題は2~3割の正答率でした。基本問題で確実に得点して、さらに応用力が発揮できた受験生は高得点が取れました。さまざまな単元で「地図」を意識しながら学習内容の理解を深めて下さい。

## 2【ねらい】

「女性」をテーマに、主に歴史的分野の基本的な知識を中心とし、地理的・公民的な知識と総合させる問題も出題しました。基本的な用語を問う問題から、資料を読み取る問題を昨年度に引き続き出題しました

### 【解説】

問1. 文章に当てはまる語句・人名を答える問題。いずれも歴史上の重要な出来事、人物です。出来事や人物に関しては、名称を丸暗記するだけでなく、それがなぜ、歴史上重要なのかも含めて覚えておきましょう。

問2. 弥生時代に関する問題。イ。「漢字」は5世紀ごろに伝わりました。また、天皇家の由来を説明するための歴史書として『古事記』や『日本書紀』が完成したのは奈良時代のことです。ウ。「仏教」が日本に伝えられたのは6世紀のことで、仏教の受け入れをめぐる、賛成の蘇我氏と反対の物部氏との間で争いが起

こりました。オ.今からおよそ1万年以上前は、寒冷な気候のため、地球が広く氷河におおわれており、日本は大陸と陸続きでした。「ナウマン象」などの大型動物は氷河時代が終わるとともに絶滅します。石器時代・縄文時代・弥生時代・古墳時代に関しては、特に遺物が歴史を知る重要な手がかりとなります。各時代の特徴はもちろん、各時代がおよそ何世紀ごろのことなのか、年代・期間も理解しておくようにしましょう。

問3.『万葉集』は日本で最も古い歌集で、「万葉がな」が使われていることが特徴です。奈良時代までは、日本のことばを表すのに、漢字を日本語の音に合わせてそのまま使っていました。奈良時代につくられた書物としては、『古事記』『日本書紀』『風土記』などもありますが、史料文が五七五七七の形式になっていることから、和歌集であることを導き出してください。万葉集は、天皇・貴族だけでなく、農民の歌もおさめられており、史料は、九州に派遣された防人の歌です。

問6. 鎌倉時代の出来事を年代順に並べ替える問題。鎌倉時代は、3代将軍の源実朝が暗殺され、源氏の直系が3代で絶えます。この状況をみた朝廷が政治の実権を取りもどそうとして起こったのが承久の乱です。承久の乱後は将軍の補佐役である執権に就任した北条氏が政治の実権をにぎりました。3代執権の北条泰時の時代に、武士によるはじめての法律である御成敗式目が制定されました。しかし、2回にわたる元軍の襲来の後、恩賞の不足などから、御家人の生活苦が問題となり、幕府は御家人を救うために徳政令を出しました。しかし、一時的な効果しかなく、御家人の幕府への反感を強めることとなったのです。歴史では、出来事どうしのつながりや、流れをしっかりと理解することが大切です。

問7. 室町時代の政治や社会に関する問題。イ.問6の解説にあるように、「執権」とは鎌倉時代、将軍の補佐役として置かれ、北条氏がその地位を独占していました。室町時代に将軍の補佐役として置かれたのは「管領」で、足利一門の三家（斯波、細川、畠山）が交代で就任しました。時代で名称が変わるものなどは、まとめて整理しておきましょう。

問9. (2)江戸時代は、農業をはじめ、さまざまな産業が発達しました。江戸時代の中ごろには、商人(問屋)が、生産に必要な原料や道具を農民に貸し付け、商品を生産する「問屋制家内工業」が発展しました。江戸時代の終わりには、さらに生産性をあげるために、資料にみられるような「工場制手工業」のしくみが生まれました。用語の名称を覚えることはもちろんですが、その意味や内容まで確実に理解しておきましょう。

問10. 岩倉使節団は不平等条約の改正と欧米の視察を目的に、岩倉具視を代表として、大久保利通・伊藤博文・木戸孝允などの政府の代表者が多く派遣されました。その間、西郷隆盛らが中心となり新しい政策を行いますが、しだいに征韓論が主張されるようになります。しかし、西郷隆盛たちは帰国した岩倉使節団と対立し、政府を去ることとなりました。その後、西郷隆盛は政府に不満をもつ士族たちとともに西南戦争を起こすのです。近現代は、歴史上重要な人物も多いです。それぞれの人物が行なったことをまとめて理解しておきましょう。

問11. ア～エの風刺画は、いずれも明治時代の日本に17年間滞在し、当時の社会の様子を多くの風刺画に残したフランス人ビゴールの作品です。アは、橋の上にいるロシアが、日本か中国か、つりあげたほうから魚(朝鮮)を取り上げようとねらっている様子。ということは、日清戦争前の様子だとわかります。イは、イギリスに背中を押されてロシアと闘う日本を、アメリカが後ろから見守っている様子です。ウは、海になげ出された日本人の乗客たちと、救命ボートに乗るイギリス人の船員たちの様子で、ノルマントン号事件を風刺しています。エは、鹿鳴館で開かれた舞踏会で、欧米人の気を引こうとした欧化政策を、西洋人の猿まねだと皮肉っています。初めて見る資料でも、注意深く見て、自分の持っている知識と結びつけることで答えは導き出せます。

問12. 資料Ⅰから、太平洋戦争が始まった1941年から、米の収穫量が急減していること、資料Ⅱからは、兵員数が急増していることが読み取れます。この2つの内容をそのまま書くのではなく、結びつけて考えられるかが重要です。兵士に動員されたのは成人男子だということから、それが、農村での労働力の減少、米の収穫量の減少につながるのです。



問 14(2) 日本国憲法における平等権に関する問題。平等権は基本的人権の1つです。基本的人権には平等権のほかに、自由権・社会権・参政権・請求権などがありますが、イは国民が人間らしい生活をする権利である社会権にもとづく行動です。

**【講評】**

おおむねよくできており、基本的な歴史用語は多くの受験生ができていました。ただし、問 12 の記述問題では、資料から読み取れることだけを書いている解答も多くありました。記述問題では、与えられた資料に、自分の持っている知識をいかに結び付けられるかが重要となります。

**3 【ねらい】**

政治や経済の話題は、例年用語の暗記にとどまり、内容を理解したり具体的なことがらと結びつけられていないことが目立ちます。公民分野の基礎的な知識を広く問いつつ、その理解度を測ることをねらいとしました。

**【解説】**

問 1. (1) 設問にある 1962 年の事件とは、冷戦の転換点とも言われるキューバ危機です。PTBT、NPT、CTBT といった核軍縮をめぐる国際条約は公民分野で頻出ですが、それらをバラバラに覚えるのではなく、それぞれの条約を比較して、共通点や違いを理解できるようにしましょう。

(2) アは EU の旗、イはパラリンピック、エは東京都の都旗です。日頃の生活の中で、ちょっとしたところに興味関心を向け、気付きを持ってほしいと考えています。

(3) 国連で最も大きな権限を持つ機関は安全保障理事会です。安全保障、という語が軍事的な意味を持つことを理解していれば容易に選ぶことができたでしょう。問い方が変わったせいで答えられなかったのだとすれば、それは内容をきちんと理解していないからです。

問 2. (2) 「行政機関」という表現につまずいた人が多かったようです。司法・立法・行政の三権がそれぞれの組織で担われているか、どのような特色があるか、しっかりと理解しておきましょう。

(3) 合否を分けるラインの問題です。「ウ」の誤答が目立ちました。「ウ」は大日本帝国憲法と日本国憲法の比較として、「歴史」分野でも頻出の内容です。中央集権を進める明治政府は地方自治を重視していなかったという事実と関連づけることができれば基本的な内容です。

問 3. (1) 選挙を答えなさいという設問をよく読まず、小選挙区比例代表並立制、という制度の名前を答えた誤答が多く見られました。知っている用語にすぐ飛びつかず、落ち着いて取り組みましょう。

(3) 秘密選挙、というのは選挙の原則として基本的な用語です。しかし、抽象的な用語をきちんと理解し、説明できる受験生はそれほど多くありませんでした。秘密選挙とは、「誰が」「誰に」（あるいは「どの政党に」）投票したのかを公開しない、という原則です。「誰に」だけでは不完全です。なぜなら、候補者や政党の得票数は公開されているからです。また、「誰が」投票するか、だけでも不十分です。有権者は投票所に行きますし、投票をしたか否かはわかります。誰が—誰に投票したか、という投票者・被投票者の関係が明らかにならない、ということがしっかりと書いていけば良いということになります。無記名で投票する、といった具体的な施策も可としています。

**【講評】**

概ねよくできていました。問 1 (3) や問 3 (1) のように、何が問われているかを知識と結びつけて考える力の有無が合否を分けました。1 問 1 答の形式で聞かれた用語を答えられるだけに満足せず、関連する複数のことがらを結びつけて理解できるように努力しましょう。



## 学習のポイント（社会）

### 【地理分野】

地理は、その「場所」にこだわって学習することが大切です。地域で起きていることやその特色について、「なぜ」という視点で、地形や気候、歴史、人口、産業などと関連させて説明することを心がけて下さい。さらに、地域の様々なできごとについて共通点や違いを見つけ出すことができれば日本や世界の全体が見えてきます。統計資料はとても重要ですが、ランキングの丸覚えは意味がありません。傾向や変化をしっかりとらえることを優先して下さい。地名は必ず位置を確認して、その場所の話題をつかんでおきましょう。

### 【歴史分野】

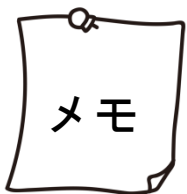
まずは基本用語を、漢字で正確に書けるようにしましょう。また、その暗記にとどまらず用語の意味をしっかりと学び、地図帳や資料集を活用し、目で見、手を動かして学習することを心掛けましょう。歴史の成績を伸ばすポイントは、時代の流れをしっかりと理解し、「なぜなのか」「どういう経過をたどったのか」「どんな結果に終わったのか」「後の世にどのような影響があったのか」を、興味を持って学ぶことです。このような点に注意すれば、できごとの並べ替えの問題や、記述の問題もきちんと解けるようになります。また、政治・外交・経済・文化など、テーマごとにそれぞれの時代の特徴を比較しておくことも大切です。

### 【公民分野】

公民分野で問われる知識は、例年大きくは変わりません。変化しているのは問い方です。

この変化に対応するには何をすれば良いでしょうか？ まずは、問題集でさまざまな種類の問題にあたることです。しかし、それには限度があります。次に、自分がその用語を説明できるか、ご家族や友人を相手に試してみることをおすすめします。最後に、過去問です。何を勉強すれば良いかは、本校の過去問をきちんと研究することで見えてきます。そうすれば、同じような用語が違つかたちで問われていることに気づくでしょう。また、それらを通してどのような力を試したいかも見えてきます。

時事問題については、ホットピックを追いかけることに加え、公民分野で学ぶことがらと関わりのあるニュースにも留意しましょう。特別な対策に頼るより、日常生活の中でアンテナを広くはることが長続きのコツです。そうした姿勢は、知識と自分の生活を結びつける力として、進学後にも意味を持てきます。



# 2021年度 正答率

2021年 第2回 国語 正答率				
大問	小問		配点	正答率
一	問1		3	59
	問2		2	92
	問3		2	56
	問4		2	34
	問5		3	92
	問6		2	90
	問7		3	58
	問8		3	94
	問9		3	82
	問10		2	96
	問11		3	54
	問12		2	80
	問13		3	90
	問14		3	54
	問15	(1)	2	58
	(2)	2	98	
二	問1		2	18
	問2		3(完答)	82
	問3	(1)	2	42
		(2)	3	86
	問4		6	39
	問5		2	58
	問6		2	52
	問7		2	70
	問8		2	82
	問9		3	56
	問10		2	54
	問11		2	66
	問12		3	70
	問13		3	62
問14		2	62	
三	問1		2	76
	問2		2	40
	問3		2	18
	問4		2	60
	問5		2	12
	問6		2	18
	問7		3(完答)	42
	問8		2	50
	問9		2	24
	問10		2	78

2021年 第2回 算数 正答率		
問題	配点	正答率
1(1)	7	84.1%
1(2)	7	80.8%
1(3)	7	82.4%
1(4)	7	88.5%
2	8	77.3%
3	8	75.3%
4	8	65.2%
5(1)	4	34.5%
5(2)	4	27.6%
6	8	69.4%
7	8	29.2%
8	8	40.6%
9(1)	4	82.9%
9(2)	4	60.6%
10	8	30.7%

2021年 第2回 理科 正答率			
大問	小問	配点	正答率%
第一問 生物系	問1	3	95
	問2	3	74
	問3	3	23
	問4	3	76
	問5	3	63
第二問 地学系	問1	3	22
	問2	3	85
	問3	3	76
	問4	3	48
	問5	3	10
第三問 物理系	問1	3	46
	問2	3	64
	問3	3	67
	問4	3	64
	問5	3	24
第四問 化学系	問1	3	87
	問2	3	31
	問3	3	30
	問4	3	66
	問5	3	32

2021年 第2回 社会 正答率						
大問	小問			配点	正答率	
【1】	問1			1	22%	
	問2			2	77%	
	問3	(1)		2	38%	
		(2)		2	33%	
	問4			2	27%	
	問5			2	9%	
	問6	(1)		2	58%	
	(2)	X	1	77%		
		Y	1	65%		
【2】	問1	あ		1	99%	
		い		1	87%	
		う		1	81%	
	問2			2	53%	
	問3			1	63%	
	問4			1	80%	
	問5			1	77%	
	問6			2	55%	
	問7			2	84%	
	問8			1	77%	
	問9	(1)			1	35%
		(2)			1	53%
		(3)	か		1	79%
			き		1	50%
			く		1	81%
			け		1	96%
			こ		1	97%
		さ		1	91%	
	問10			1	97%	
	問11	(1)			1	73%
(2)				1	53%	
問12			2	33%		
問13			1	91%		
問14	(1)			1	87%	
	(2)			2	64%	
【3】	問1	(1)		1	72%	
		(2)		1	85%	
		(3)		1	51%	
	問2	(1)			1	95%
		(2)			1	76%
	問3	(1)			1	69%
		(2)	投票		1	95%
			立候補		1	89%
		(3)			2	58%
	問4	(1)	い		1	8%
			う		1	10%
		(2)	候補者		1	89%
			政党		1	64%