

## 中学校第2回入試を終えて

1月15日(金)、中学校の第2回入学試験を無事終了することができました。特待入試、第1回入試に続き、第2回入試も昨年度よりも大変多くの受験生をお迎えすることができました。ありがとうございました。

また、大変寒い中、さらに今年は新型コロナウイルスによる混乱と不安の中、受験生であるご子息を支えて来られた保護者の皆様の愛情と教育への熱意を思うと、教職員一同身が引き締まる思いです。大変多くの受験生をお迎えできたことは、これからの城北埼玉へのご期待と受け止め、そのご期待に応えることができる学校へ更なる成長を遂げたいと感じております。

さて、第2回入学試験では厳正な合否判定の結果290名の実受験者のうち、208名の合格者を決定し、このうち31名を特待生合格(選抜クラス)、選抜合格13名(選抜クラス)とさせて頂きました。入試結果に関する詳細は本校ホームページ上で掲載させて頂いております。加えて各教科主任からの講評も記載しております。受験生の皆様のお役に立て頂ければ幸いです。

今回十分な力を発揮できなかった受験生の皆さん、次のチャンスで力を発揮して下さい。入試に限らず、最も大切なことは「心と体」です。強い信念を持ち、体調を整えて挑めばリベンジは目前です!そんな強い受験生を心待ちにしております。

能力は無限、時間は有限  
学力は試験当日まで伸びる!  
粘れ! 輝け! 受験生!!

城北埼玉中学・高等学校  
校長

森泉秀雄

㊦ 漢字の読み書き

5の「著しく」の読み方を「いちぢる(しく)」と書いた誤答が多くありました。

㊦ 「未熟がつくった人間の社会性」

簡単ではない文章でしたが、全体として正答率はさほど悪くありませんでした。

㊦ 「スペードの3」

5ページ⑫行目「(伴奏はできないが、指揮者として)ここにいる全員を、この手ひとつで操るのだ。そう思うと、美知代の下腹部が重い熱を持った。」

6ページ①行目「みんな、この教室で起きていることはすべて、美知代に聞いてきた。美知代はそのすべてに答えることができた。美知代は学級委員で、理科の実験班の班長で、合唱するときはいつだって伴奏者だった。」

ところが、「体育のポートボールで負った突き指のせいで、いま、美知代はピアノを弾くことができない(5ページ⑩行目)」。美知代の代わりに急遽、合唱の伴奏を務めることになったのは、転校してきた(尾上)愛季。

それまで、美知代の伴奏する合唱の際に、口を開けさえしなかった(五十嵐)壮太が愛季の伴奏で歌っている。その姿を見た美知代は動揺して指揮を乱してしまう。

学校からの帰り道、いつもの取り巻きといっしょにいるところに愛季が「伴奏のアドバイスをしてほしい」と美知代に声をかけてきた。「伴奏」という言葉に対する動揺を悟られまいとする美知代。そんな美知代の気持ちを知ってか知らずか、取り巻きの一人は愛季の伴奏を褒めてしまう……。

7ページ⑭行目「(美知代は合唱のときの)壮太の視線を思い出す。理科の授業のときは、磁石を近づければどんな形の砂鉄だって立ち上がった。今日は私が指揮をしていたのだから、誰だって私を見ていなければならなかったのに。」

本文のあらましです。会話文と比喻表現がたくさん用いられてはいますが、さほど難解な小説ではなかったと思うのですが、読み取る時間がなかった人が少なくありませんでした。

大問㊦は、採点していて途中から何も書いていない解答欄が増えました。そして最後まで解答しおえることができなかった解答用紙が散見されました。

大問㊦に時間をかけすぎたこと。これが第一の原因だと思います。

〇おわりに。試験はまだ続きます。どうか体調を崩さぬよう、そして皆さんの力が存分に発揮されることを心からお祈りしています。

算数 講評

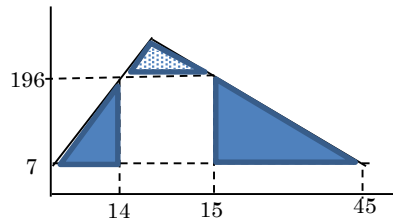
1 今回も大問 1 は小問集合でした。(1)の計算は落ち着いて計算し、確実に得点したいところです。(3) ~ (5) は文章を読んで答える問題の中でも典型的な問題でしたので、不正解となってしまった問題はしっかり復習をしましょう。

図形の問題は(7) のイメージが取れなかった受験生が多かったようです。90°回転してできる図形は底面が高さ4cm, 底辺3cmの三角形2つと半径5cm, 中心角90°の扇形を合わせた形で高さが8cmの柱体となります。

2 水そうに水を一定の割合で、入れたり、抜いたりする問題でした。

(1) 水を入れ始めてから10分後から14分後まで入った水の量は $196 - 142 = 54$  (L) なので、毎分13.5 Lの水が入ります。

(2) 右の図の上部の薄い網掛けの三角形と下部濃い網掛け2つの三角形を合わせた三角形は相似で底面の比が10:35になります。したがって、薄い網掛けの高さは濃い網掛けの三角形の高さが189cmなので、 $189 \times \frac{10}{35} = 54$  となり、満水のときの高さが求まります。



3 (1), (2), (3) は図に数字を書き込みながら数えると答えを得ることができるので、得点率は非常に高かったです。

(4) は立方体を増やすごとに図の右下奥に到達する場合の数を並べてみると規則性が見えてきます。1つのとき4通り, 2つのとき6通り, 3つのとき

12通り, 4つのとき20通り…となるので, 1つ→2つのとき+2通り, 2つ→3つのとき+4通り, 3つ→4つのとき+6通り…と増えていきます。

4 公倍数の問題です。(1)は表を丁寧に書いていくと1月24日であることが分かります。

(2) ① AB がともに休むのが12日ごとであり, 7日ごとに日曜日となります。12と7の最小公倍数は84なので, 1月24日の次の日から84日ごとに二人とも休みの日曜日となります。

② Aは4日ごとに休み, 7日ごとに日曜日となるので, 4と7の最小公倍数28により28日ごとにAが休む日曜日となります。この日数から2人とも休む日曜日の数を除きます。

5 問題文に円すいの高さが20cmであることが示されておらず, 試験開始直後に問題文を訂正することとなりました。申し訳ありませんでした。

(1) 平面上の円の円周の長さと同様の底面の円周の長さの比が5:3となることから円すいの底面の半径が分かります。

(2) ① 円すいの頂点と底面の直径を通る平面で切った図において, 直角三角形の相似から水面の高さが分かります。このときに円すいの高さが20cmであることが必要になります。

② 水面が円すいの底面と同じ高さになるとき, 円すいはすべて水の中に入っているため, 水面の高さは①のときと同じになります。したがって, 水面の高さから円すいの高さを引いたものが求める高さになります。

## 社会 講評

### 第2回入試講評

#### 〈 地理分野 〉

「日本海側の府県」がテーマの出題でした。受験生にとっては馴染みの薄い地域の地図が用いられたでしょうが、府県の特徴的な形をヒントに、地図中の3つの府県で判別しやすいものに注目して判断できれば解答につながっていく問題でした。普段から地図帳を用いて学習している受験生にとっては取り組みやすかったと感じています。次回も地図から地域と気候・人口・産業の関連性を読み取って考える出題がありますので、地図帳を確認しながら地域の特色を復習しておきましょう。

#### 〈 歴史分野 〉

「世界遺産」がテーマの出題でした。問5で、「初代」は徳川家康、「3代」は徳川家光です。家光については正答率が高かったのですが、家康についてはいくつかの選択肢で迷った受験生が多かったようです。問9の総理大臣の顔写真を用いた出題はここ最近連続して出題されています。写真から誰なのか、そして出身県が判断できるようになっておきましょう。これまでの過去問題でも出題されています。

また今回から文章正誤問題の情報量が多くなったので、正しく知識の整理をしていないと失点してしまうことが懸念（心配）されます。情報量が多くても「どの時代、誰に関係する文章、なのかを判断するように心がければ正解することができます。次回も世界遺産に関する出題ですので、丁寧に復習して試験にのぞんでください。

#### 〈 公民分野 〉

商品の価格を通して需要と供給の関係をたずねる問題は9割近い正答率でした。問題文をよく読み、慎重に答えてくれたと思います（問1）。また国民投票（問6）や、GDPの世界ランキング（問7）など、参考書にのっている内容についての正答率も66%~77%と高く、よく勉強していると思いました。

本校の公民分野では参考書だけでなく、日頃から新聞やニュースに目を通す習慣のある生徒を評価するために時事問題も出題しています。コロナ禍による原油価格の動向（問3）や、GAFAと呼ばれる米国企業がどのようなサービスを提供しているかをたずねた問題（問8）の正答率は4割から5割でした。

さらに一般常識のある生徒に合格して欲しいという思いから、十円玉や百円玉など、今日、何種類の硬貨が使われているかを問いました（問4）。キャッシュレス社会とは言え、正答率が46%にとどまってしまったことは驚きでした。

学力や生きる力は、参考書にある知識だけでなく、時事的な問題に対する興味・関心や、一般常識によっても培われ、育まれていくものだと考えています。本校に入学する生徒諸君へは、今ある力を伸ばし、足りない力を培って行きたいと思っています。第3回入試に向けてベストを尽くしてください。

#### 〈 全体として 〉

地理・歴史にまたがる地名・県名を記述で誤字がとて多かったと感じました。バランスもそうですが、点が足りなかったり、出るところがでていなかったり・・・漢字の書き取りを頑張りましょう。あと間違えて消しゴムで消す際には、しっかりと消しましょう。消し残しがあって正しい文字と判読されないのは残念なことです。

受験生の皆さん、しっかりと休養をとりながらの学習を頑張ってください。応援しています。

社会科主任 高橋寿拓

## 理科 講評

1 温度をはかることに関連した問題でした。

問2 文章とグラフから温度を計算する問題でした。白灯油を  $0^{\circ}\text{C}$  から  $100^{\circ}\text{C}$  にすると体積が 1.1 倍になりますので、 $0^{\circ}\text{C}$  のときに 5mL ならば  $100^{\circ}\text{C}$  では「 $5\text{mL} \times 1.1 = 5.5\text{mL}$  (①)」となります。またグラフから白灯油の体積は温度に比例していることが読み取れます。体積の変化量に着目しますと、 $0^{\circ}\text{C}$  から  $100^{\circ}\text{C}$  にすると体積が 0.1 倍増えますので、 $0^{\circ}\text{C}$  から  $40^{\circ}\text{C}$  にすると体積は 0.04 倍増えます。よって「 $5\text{mL} + 5\text{mL} \times 0.04 = 5.2\text{mL}$  (②)」となります。

問3 サーミスタの温度が  $1^{\circ}\text{C}$  上がると電気抵抗の値が 4%減少するということは、電気抵抗の値が 0.96 倍になります。 $38^{\circ}\text{C}$  での電気抵抗は  $37^{\circ}\text{C}$  での 0.96 倍、また  $37^{\circ}\text{C}$  での電気抵抗は  $36^{\circ}\text{C}$  での 0.96 倍となりますので、 $38^{\circ}\text{C}$  での電気抵抗は  $36^{\circ}\text{C}$  での  $0.96 \times 0.96 = 0.9216$  倍となります。よって答えは「ウ」となります。

問2、問3の計算問題では、問題文やグラフから変化の様子を読み取って計算することがポイントでした。

2 ものの燃え方に関する問題でした。選択肢に悩まされた人もいたかもしれませんが、ものが燃えるために必要な3つの条件と、空気の動きについてきちんと理解できているかがポイントになりました。[実験1]では、ものが燃え続けるために、つつの中の空気が入りかわるかどうかによってどれが先に火が消えるかが決まります。[実験2]では、ろうそくの燃焼によって生じた二酸化炭素が炎であたためられて、つつの上部にたまっていくため、上の方が酸素は少なくなります。また、最後の問題はろうそくの燃え方についての問題でした。これ以外にも、普段見ているものがどのような仕組みで動いているかというのを考えてみると、理科への興味・関心がより一層高まっていくと思います。

3 前半はメダカの飼育方法と特徴に関する問題でした。飼育のために必要な準備については、ただ暗記するだけでなく、なぜそれが必要なのかを考え、理由を具体的に答えられるようにしておきましょう。

後半はたまごを産むことでなかまを増やす動物についての問題でした。問4の記述は少し難易度が高かったかもしれませんが、それぞれの生物の生活環境を考えてみると答えを導くことができます。問6も選択肢が多く難しい問題でしたが、動物の分類については、さまざまな動物の特徴や違いを意識しながらまとめる勉強をしてみてください。間違いやすいものや例外的な動物について知っておくと、それ以外の動物の分類はそれほど難しくないと考えます。

4 地震に関する知識と、震央からの距離とゆれの強さ(震度)の関係を読み解く理解力を問う問題でした。知識に関しては、震源、震央、震度、マグニチュードの定義をしっかりと確認しましょう。「マグニチュードは、地震の規模の大小を表すものだが、地震の規模とは何なのか。」など疑問を持ったところがあれば、自分で調べることが大切です。自分なりのイメージを持つことも大事ではありますが、これまでの科学者達が残してきた知識や決まりは必ず参考にしましょう。考える上での強力な武器になります。

グラフからの読み取りに関しては、“比較する”というのが解答する上でのカギになっていました。比較するコツとしては、共通している条件を探るのがよいでしょう。共通しているものがあれば、それを軸にして違いを鮮明にすることができます。様々な条件が絡み、複雑なように感じられる問題でも、一つずつ条件をひも解いていけば、解決の糸口は見つかります。問題の本質が何なのかを意識してみましょう。