

広島市立広島中等教育学校

| 入試科目 | 適性検査 1 | 適性検査 2 - 1 | 適性検査 2 - 2 | 面接 |
|------|--------|------------|------------|----|
| 試験時間 | 40分 | 40分 | 40分 | |
| 配点 | 100点 | 100点 | 100点 | |

◎適性検査 1…テーマに基づいて、文章等で表現する。

◎適性検査 2 - 1…資料をもとに、課題を解決する。算数的要素を中心に出題されている。

2 - 2…資料をもとに、課題を解決する。理科的要素を中心に出題されている。

◎合格者は適性検査、面接、志望理由書及び調査書を総合的に判断して決定する。

※一昨年まで、各検査の試験時間は45分であったが、昨年より40分に変更されている。

適性検査 1

問題 1 「自動車と生活」をテーマとし、資料に基づいて探求活動を進める。

問題 2 スマホの害を啓発するポスターについての二人の会話をもとに、「スマホとうまく付き合っていく」ことについて考える。

問題 3 転校してきた少女から誕生日会に招待された少年の物語をもとに、少女の性格や少年の感情の変化を考える。

市立広島の適性検査 I では、数種類の資料から読み取れること(課題・理由)や、読み取った課題を解決する方法を文章で表現させる問題が出題されます。字数が指定されたマス目や、字数指定のない解答欄に記述させるものです。また、資料に記された数値をもとに、数量や割合を計算させる問題も出題されています。文章を読み取る力だけではなく、資料を読み取る力、情報を処理する力が問われます。「適性 I は作文の練習だけで十分だ」という考えでは、まったく対策にはなりません。様々な資料を読み取る能力、算数や社会的な知識も必要です。

問題 1 問 1 は、広島県の 1 世帯あたりの自動車保有台数を計算させる問題です。資料から正しく数値を拾って、条件通りに計算が

できれば、確実に正解できる問題です。問 2 では資料が追加され、都道府県毎の自動車保有台数の違いから、違いの生じた理由を考えさせています。問 3 でも、新たな資料に基づいて、広島市が「パークアンドライド」を進めている理由を考えさせています。

問題 2 スマホの害を警告しているポスターについて話をしている二人の会話から、「スマホとうまく付き合っていく」上で気をつけなければいけないことについて考えさせる問題です。市立広島でも、生徒のスマホ所有が問題になっているのでしょうか？ 新入生に、予め釘を刺しておこうという意図の出題なのかも知れませんね。

問題 3 は、一般的な国語の入試問題に近いという印象でした。約 1500 字の物語文を読ませて、登場人物の性格や心情を問うものです。

問3では、主人公の感情のもり上がりを折れ線グラフで表現させています。一般の入試問題との差別化を考えての工夫でしょうか。解

答欄は、国語の授業で先生の書かれる黒板の板書のようなですね。

適性検査2-1

- 問題1 二人の会話をもとに、4段と7段の階段ののぼり方と、15段ある階段を上と下から進んで出会う方法を考える。
問題2 二人の会話をもとに、色の異なる大きな正方形の模造紙から、条件に合うように小さな正方形に切り分ける方法を考える。
問題3 二人の会話をもとに、積み上げた立方体を、真上・正面・左横から見た図をもとに、その積まれ方を考える。

適性2-1は、算数的要素で構成されています。一般的に、適性検査では生徒の会話形式で設問内容を説明しているものが多いのですが、市立広島は特にその傾向が目立ちます。今年の適性2-1は、3題全てが会話形式で、昨年と同様でした。

問題1 二人の会話をもとにルールを理解し、階段ののぼり方を考えさせる問題です。算数では「場合の数」という単元で扱う内容です。会話の内容が、解き方を誘導していることもあり、問1・問2までは、単元の知識がなくても何とかできるでしょう。しかし、問3は、そうはいきません。ここで細かいルール説明はできませんが、二人がじゃんけんをすると、 $3 \times 3 = 9$ 通りの出し方があります。じゃんけんを3回繰り返すと $9 \times 9 \times 9$ 通りで、とんでもない数になります。ここで必要なのが条件を整理する力です。勝ち負けのパターン毎に進む段数と、二人の進んだ段数の合計が15段になることまで条件整理ができれば簡単に答えを導くことができます。

問題2 正方形の色模造紙を小さな正方形に切り分ける問題で

す。問1は計算問題と言っていいでしょう。問2は、割り切れない数値をどう考えるか、平方数の条件に気づいたかがポイントです。問3では、大きな正方形を、一辺の $\frac{8}{3}$ と $\frac{6}{3}$ の小さい正方形に、余りが出ないように切り分けます。約数・倍数の知識があれば考えやすかったでしょう。

問題3 昨年に続き立体図形からの出題。4教科入試・適性検査どちらでもよく見かける、立方体の積み上げの問題です。今回は、真上・正面・左横の3方向から見た投影図から立体をイメージさせ、立方体の個数を考えさせる問題です。問2では、複数の答えが存在するので、条件の「最小の個数」まできちんと考えましょう。大変なのは問3です。立方体の積み重ね方が1通りになるように、投影図を完成させます。積み重ね方が1通りしかないという条件をどう考えるかがポイントでしょう。正面からと左横からのどちらから見ても、立方体の位置が一カ所に特定できるように考えることで答えが出ます。

適性検査 2 - 2

問題 1 グラフと表の資料をもとに、地球温暖化や二酸化炭素の排出量の減少に向けてできることについて考える。

問題 2 二人の会話と資料（昔の研究者たちの研究をまとめた表）をもとに、植物のはたらきについて考える。

問題 3 二人の会話をもとに、水圧・大気圧について考える。

適性 2 - 2 は、理科的要素で構成されています。しかし、物の名称などの単純な知識を問うものではなく、資料に基づいて考えさせ、説明させる問題になっています。

問題 1 テーマは地球温暖化です。問 1 は、温室効果ガスの 1 つ、二酸化炭素について考えさせる問題でした。家庭での二酸化炭素の排出量が増える理由・要因を資料から読み取らせませす。また、地球温暖化によって生じる問題や排出量の少ない発電方法を記述させています。問 2 は、都市ガスのメタンと LP ガスのプロパンについて、発生する熱量・二酸化炭素量の違いから、地球温暖化へ与える影響の大小を、理由と共に説明させています。

問題 2 緑色植物の呼吸・光合成に関する問題です。過去の研究者たちの行った実験と結果をまとめられた資料をもとに、受験者に実験の目的や方法、そこから導かれる結論を考えさせるています。問 1 では、緑色植物と動物の呼吸の違い、問 2 では光合成の作用について記述させています。問 3 では、実験（ガラス瓶の中に葉の茂った植物とネズミ、二酸化炭素を吸収する液体をいっしょに入れる）の結果と、その結果から導かれる結論を記述させませす。問 1 からの誘導問題とも言えますが、光合成の性質（二酸化炭素がなければ酸素を作れない）をどこまで理解できているかがポイントでした。問 4 は、植物の葉は、日光が当たる部分にしかでんぷんができないことを考察できる実験方法とその結果を考えさせる問題でした。これは、結局は仮定を検証するための実験方法を考えることと同じですね。よく考えられた問題だと思います。

問題 3 水圧と気圧に関する問題です。目に見えない現象を理解するのは、小学生には難しいもの。実生活での経験と会話文に出てくる説明で、問 1・問 2 には何とか答えることはできたかも知れません。でも、予備知識はやはり欲しいですね。問 3 は、蓋をせず水を満たしたペットボトルの下方に穴を開け、水が出ている状態から落下させるとどうなるか、結果と理由を記述させる問題でした。これは、自由落下の問題と考えてよいでしょう。自由落下は地球上で無重力状態を作ることにも利用されますが、受験生はどう考えたのでしょうか。結果が間違っているとしても、説得力ある理由には得点が与えられるのでしょうか。受験指導をする立場としては気になるところです。

多くの公立中高一貫校では、検査を文系・理系に二分して適性 I・適性 II とし、同一配点にしています。しかし、市立広島は理系的要素の適性 II を、さらに算数的要素の II - 1、理科的要素の II - 2 と分け、それぞれに適性 I と同じ 100 点を配点しています。結果として、文系 100 点・理系 200 点の傾斜配点となっています。理系重視ということですね。入試対策としては以下の 3 点が挙げられます。

1. 中学受験用の 4 科（算国理社）の学習をきちんとすること。
2. 演習では、解き方・考え方が説明できるように心掛けること。
3. 過去問演習では、時間内に解き切るスピードを身につけること。