

## ◆2020年 中学入試算数 講評【開成】

これぞトップ校というような、本質的理解が必要とされ、また、中学以降の過度な知識も必要としない、素晴らしい世界最高水準の問題で構成されました。昨年に比べても、難化したと言えます。過去を振り返っても最高難度かもしれませんが、「算数が好き」で基本的知識があれば、無理な出題はありません。

一方、徹底的な反復練習によって、これらの問題を解けるだけの学力を習得するのは、小学生にとって過剰な負荷を伴う可能性があります。

知識の詰め込みのみで対応できる問題はほぼないと言ってもよく、各単元の本質的理解と思考力が試される、素晴らしい出題となりました。

以下、各問題の講評です。

## 大問1 速さ ダイアグラム 整数 場合の数

2点の距離の変化が記されたダイアグラムから状況を読み取り、整数問題に変換し、確実に言えることと、そうでないことを場合に分ける複合問題です。

正しい解釈ができれば、パズルのように解くことができ、後に続く問題と比較すると、解きやすい問題です。

算数の面白さが凝縮された、素晴らしい出題です。

## 大問2 速さ 周回運動

求められている知識は、中学受験算数のごく基本的なレベルですが、見たこともない複雑な状況を正しく理解し、応用することが求められる問題です。

正しく問題を解釈し誘導に従っていけば、後半二問と比べ、比較的解きやすい問題です。

## 大問3 場合の数

日常にあるお金の払い方を、誘導に従って抽象化することが求められる、見事な出題です。

最後の問題は、一つ一つ書き出しては、到底、時間内に終わらないでしょう。

大枠をわかっている、ミスなく詰め切ることが要求されていますが、ただ単に煩雑なのではありません。裏にある構造が見えれば、単純なミスが起こりにくいように配慮された問題です。

算数を愛する花まるラボチームとしても、あっぱれな出題です。

今年の中学入試、および場合の数を代表する問題でしょう。

## 大問4 影 展開

立方体に窓が二つあり、出題の条件から光がどのように当たっているかを推察し、他の影の位置を特定する、ありそうでなかった出題です。

高度な空間認識力を要しますが、必要とされている知識は中学入試に挑戦する子であれば、皆持っている知識です。

筆者は同じ趣旨の問題を確認したことがありませんが、過去出題されていなければ、こちらも今年の中学入試、および立体図形を代表するような問題でしょう。