

## 適性検査問題にチャレンジ⑪

次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

お正月におもちを焼いたとき、おもちが大きくふくらみました。大きくふくらむのは中の空気がふくらんだためだろうと思いましたが、お父さんに聞いたところ、「空気が原因ではこんなに大きくはふくらまない」と言いました。

**問題** おもちを焼くと大きくふくらむのはなぜだと考えられますか。簡単に説明しなさい。なお、おもちはもち米に水分と熱を加えたあと、力を加えてねった食べ物です。

## 適性検査問題にチャレンジ⑪ 解答解説

### 解答例

おもちにふくまれている水が熱せられると、水蒸気に変化する。水が水蒸気に変化するときには体積が大きくなって、おもちがふくらむ。

### 解説

ものの体積が大きくなるのは、「ものの温度が高くなって膨張ぼうちょうするとき」と、「ものすがたが変化するとき」の2通りが考えられます。お父さんが「空気が原因ではこんなに大きくはふくらまない」と言ったことから、おもちがふくらんだ原因は「ものすがたが変化した」のだと判断できます。おもちの成分はもち米と水なので、変化したものはもち米ではなく、水です

実際、空気をあたためてもおもちがふくらむほど何倍にも体積が増えませんが、液体である水が水蒸気になると、体積はおよそ1700倍ほどになります。