埼玉県学力・学習状況調査（小学校）

復習シート 第五学年 国語

組	番号	名前

【「読むこと」の問題】

1　資料を読んで、次の問題を解きなさい。

【資料】

気泡シート

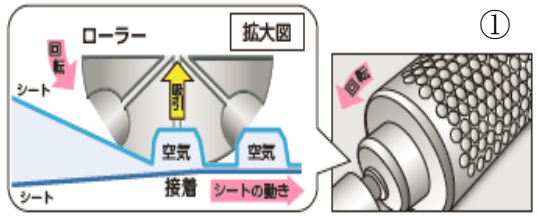
ガラス製品や食器などの割れやすい物が、つぶつぶの突起がついたプラスチックの仲間であるポリエチレンのシートに包まれていることがあります。このシートは、何かにぶつかった時に、中に包まれている物をこわれにくくするはたらきがあります。シートについている突起の中にふくまれている空気がクッションとなり、こわれることを防ぐのです。このシートのことを気泡シートといいます。みなさんも、空気の入った突起をプチプチとつぶして遊んだことはありませんか。では、この気泡シートはどのようにして生まれたのでしょうか。

一九五〇年代、飛行機から眺めた小さな雲の波をヒントにして、気泡シートが誕生したと言われています。現在の気泡シートは、二枚のポリエチレンのシートからなり、一方のシートの円柱状の小さな突起の中に空気が閉じこめられている仕組みになっています。

気泡シートは、まず、原材料となるポリエチレンの粒を機械の中に投入し、熱でとかします。そして、機械から押し出されるとシートになります。次に、このシートをいくつもの穴の空いたローラーの中に通します。この時、ローラーによってシートが円柱状に伸び、小さな突起がたくさんできるのです。最後に、もう一枚のシートと接着することで完成します。

物がこわれるのを防ぐことができる気泡シートは、日常生活においても活躍しています。寒い時に床にしいたり、窓にはったりすると、気泡の空気が保温効果を発揮して冷気を防ぐはたらきがあります。

気泡シートは、空気がポリエチレンのシートの中に閉じこめられているという仕組みを上手に利用して、さまざまな使われ方をしています。このように、気泡シートは身近な便利な道具として、活躍しているのです。



気泡シートの作り方

（出典　令和３年度　全国学力・学習状況調査　授業アイデア例）

（１）　①の図や②の拡大図でくわしく伝えようとしていることが書かれている部分をア～エの ――― から一つ選んで、その記号を書きましょう。　レベル８

（２）　気泡シートがさまざまな使われ方をしているのは、どんな仕組みを利用しているからですか。その仕組みに当たる部分を二十五字で書き抜きましょう。　レベル８