月　日 名前　　／100点

【小4】国語 文章問題　説明文 3

つぎの文章を読んで、後の問題に答えましょう。

紙コップを二つ用意して、そこを長い糸でつなぐと、糸電話ができます。一人がコップに向かって話し、もう一人がコップを耳に当てると、はなれた所にいても声が聞こえます。糸一本で、どうして声がつたわるのでしょうか。

声を出すとき、のどに手を当ててみると、ぶるぶるとふるえているのが分かります。声は、このふるえが空気につたわったものです。ふつうに話すときは、空気のふるえがそのまま相手の耳までやって来ます。

糸電話では、話す人の声で、まず紙コップのそこがふるえます。そのふるえが、ぴんとはった糸をつたわって、もう一つのコップのそこをふるわせます。すると、そのコップの中の空気がふるえ、聞く人の耳に声としてとどくのです。

ためしに、糸をゆるめてみましょう。とたんに声は聞こえにくくなります。また、糸の真ん中を指でつまんでも、声は止まってしまいます。どちらも、糸のふるえがとちゅうで止まってしまうからです。糸電話で話すときは、糸をまっすぐにぴんとはることが大切なのです。

目に見えない声も、「ふるえ」だと考えると、その通り道を追いかけることができます。身の回りの音が、何をふるわせてつたわってくるのか、さがしてみるとおもしろいでしょう。

（この問題のための書き下ろし）

問一　糸電話では、話す人の声で、まず何がふるえますか。本文から十字までで書きぬきましょう。

問二　「ぶるぶるとふるえているのが分かります」とありますが、筆者はこのことから、どんなことを説明していますか。いちばんあうものを、ア～ウから一つえらびましょう。

ア　大きな声を出すと、のどがいたくなること。
イ　糸電話は、のどに手を当てて使うこと。
ウ　声は、のどのふるえが空気につたわったものであること。

問三　「声は止まってしまいます」とありますが、それはなぜですか。「～から」につづくように、本文から二十字までで書きぬきましょう。

問四　糸電話で、話す人の声が聞く人の耳にとどくまでを、「紙コップのそこ」「糸」という言葉を使って、四十字までで書きましょう。