

相川さんの学級では、身近にある便利なものについて調べています。相川さんは、面ファスナーを選びました。次は、相川さんが読んだ【資料】です。これをよく読んで、あとの問い合わせに答えましょう。

## 【資料】

### 面ファスナー

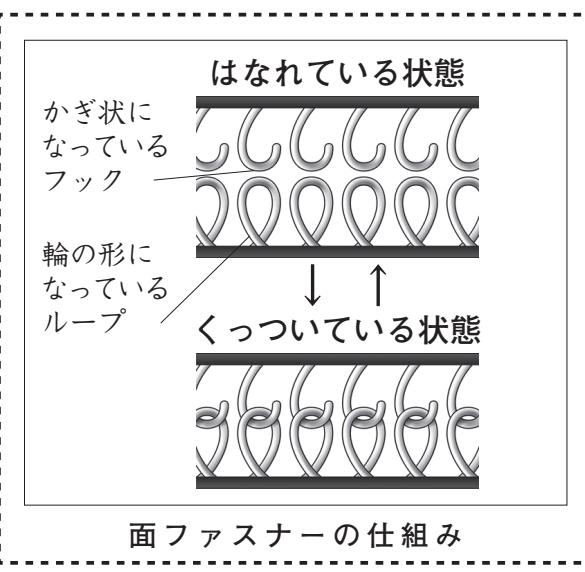
面ファスナーは、かさやくつなど、さまざまな製品の留め具として使われています。簡単にくつつけたり、はがしたりすることができる、とても便利な道具です。

面ファスナーは、一九四八年にスイスで起こったあるできごとがきっかけで開発されました。狩猟のため、愛犬をつれて山に登ったジヨルジュ・デ・メストラルは、犬の毛に野生のゴボウの実がたくさんついていることに気がつきました。

不思議に思い、その実を持ち帰って顕微鏡でくわしく調べてみると、ゴボウの実は先の曲がったかぎ状のトゲでおおわれていることがわかりました。そのトゲが犬の毛にからみついだのです。このことをヒントにメストラルは研究を重ね、

どうしゅ数年後、特殊な素材を使い、面ファスナーを作り出しました。

一九六〇年に、日本ではじめて面ファスナーの製造・販売が始まりました。しかし、そのよさや使い道はなかなか世の中に伝わりませんでした。広く知られるようになつたきっかけは、一九六四年十月の東海道新幹線の開業でした。新幹線の座席のヘッドレストカバー（頭をあてる布）の留め具として、面ファスナーが採用されたのです。新幹線の清掃作業の際には、

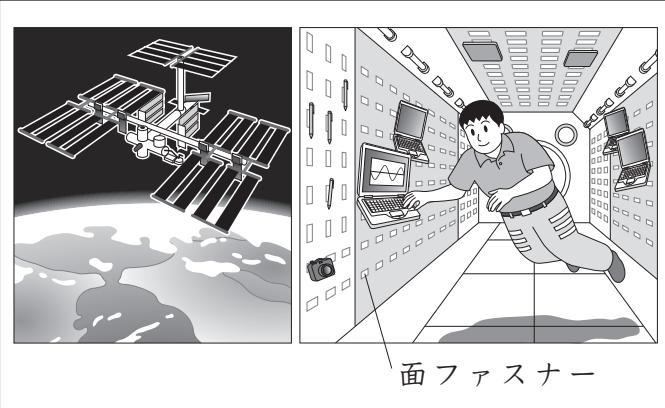


短時間でヘッドレストカバーを交換する必要があります。そのため、一つ一つ取り外さなければならぬホックやボタンより留め外しの簡単な面ファスナーの方が、留め具として適していました。誰もが注目する新幹線に使われたことで話題となり、その存在が日本中に知られるようになりました。

一九八〇年代には、私たちの身近にある製品でも使われるようになりました。財布やかばん、かさなどの家庭用品をはじめ、サポーターや血圧計の巻き付けバンドなどの医療用品にも広がっていきました。布のように柔軟性があり、物や体の形にぴったり合わせることができる面ファスナーが適していったからです。中でも大流行したのが、面ファスナーを使つた運動ぐつでした。ひもぐつに比べ、手間をかけずに目的や好みに合わせてしめぐあいを調節することができるよさが支持されたのです。同時に、素材の開発も進められました。現在では水に強く熱にも強い素材で作られているものもあります。

また、しつかりとくつつき簡単にはがすことができる面ファスナーは、宇宙でも使われています。地球のまわりを回る国際宇宙ステーションの中は無重力状態のため、物がうかびます。そこで活躍しているのが面ファスナーです。国際宇宙ステーション内のカベや天井には、あらゆる場所に面ファスナーがつけられています。ペンやスプーン、カメラやコンピュータなど、身の回りの全ての物が固定できるようになつていいのです。

一人の気づきから誕生した面ファスナーは、人びとの要求に応える形で、活躍の場を広げてきました。身近な生活場面だけではなく、宇宙空間にまで広がり、さらなる便利さが追求されています。



国際宇宙ステーションとその内部

— 相川さんが読んだ【資料】の文章は、何について、どのように書かれていますか。その説明として最も適切なものを、次の1から4までのなかから一つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 面ファスナーの開発と広がりについて、時間の経過にそつて書かれている。
- 2 面ファスナーの長所と短所について、それぞれの事例が交互に書かれている。
- 3 面ファスナーの長所と短所について、一つの事例が取り上げられて書かれている。
- 4 面ファスナーの開発と広がりについて、筆者の問い合わせとその答えがくり返し書かれている。

二 相川さんが読んだ【資料】の□の文の「より」と同じ使い方のものはどれですか。

最も適切なものを、あの1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。

そのため、一つ取り外さなければならないホックやボタンより留め外しの簡単な面ファスナーの方が、留め具として適していました。

1 音楽会は九時より始まります。

2 雨天により試合は延期になりました。

3 会場へは正門よりお入りください。

4 今年の夏は去年の夏より暑いです。

三 相川さんは、【資料】の――部を読み、面ファスナーのくつつく仕組みについて考えていています。メストラルは、何をヒントに、どのような仕組みの面ファスナーを作り出しましたか。次の条件に合わせて書きましょう。

〈条件〉

- ヒントになったことと、面ファスナーのくつつく仕組みが分かるように書くこと。
- 【資料】の中の文章と [ ] の「面ファスナーの仕組み」から言葉や文を取り上げて書くこと。
- 五十字以上、八十字以内にまとめて書くこと。

※ 左のげんこう用紙は下書き用なので、使っても使わなくてもかまいません。解答は、解答用紙に書きましょう。  
※ ◆の印から書きましょう。どちらで行を変えないで、続けて書きましょう。

80字											
50字											
											◆



相川さん

四

相川さんは、【資料】を読み、面ファスナーが宇宙でも使われていてることについてまとめています。  
面ファスナーは、国際宇宙ステーションの中でどのように使われていますか。次の条件に合わせて書きましょう。

〈条件〉

- 面ファスナーのよさを取り上げて、国際宇宙ステーションの中での使われ方について書くこと。
- 【資料】から言葉や文を取り上げて書くこと。
- 五十字以上、七十字以内にまとめて書くこと。

※左のげんこう用紙は下書き用なので、使っても使わなくてもかまいません。解答は、解答用紙に書きましょう。  
※◆の印から書きましょう。どちらで行を変えないで、続けて書きましょう。