



できるかな？この立体！PART 7

兵庫県立伊川谷北高等学校 神崎 浩幸

●どんな工作なの？

例えば、平面図形である  は「一筆書き」ができますが、 はできません。では、下図のような立体図形の辺について「一筆書き」はできるのでしょうか。実際に、モールを使って作りながら確かめてみましょう。

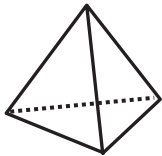
●工作のしかたとコツ

【用意するもの】

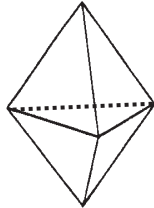
モール、ストロー（同じ長さに短く切りそろえたもの）

(1)問題①～⑧の立体の辺について、それぞれ「一筆書き」ができるかどうかを考えましょう。

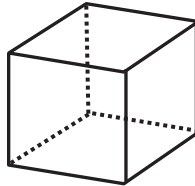
①



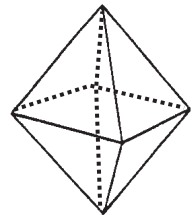
②



③



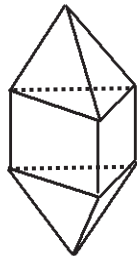
④



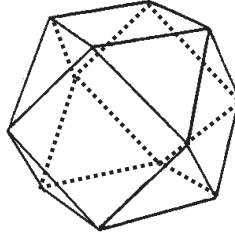
⑤



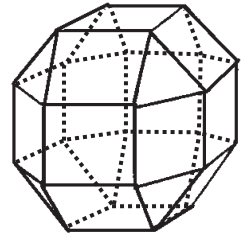
⑥



⑦



⑧



(2)答え合わせをした後、確かめてみたい問題を選んで実際につくってみましょう。

(3)同じ長さに切ったストローを立体図形の一边とします。ストローの中にモールを差し込み、立体図形の頂点となる部分で折り曲げていくことで「一筆書き」を行なっていきます。

※頂点のところで重なり合うモールを巻きつけながら作成していくと、より安定した立体が完成します。

●気をつけよう

- ・はさみを使うときは、ケガをしないように気をつけましょう。
- ・モールの先がとがっているので、指などにささないよう気をつけましょう。

●もっとくわしく知るために

下記の参考文献に、「一筆書き」のくわしい内容が書かれています。

- ・数学教育協議会・銀林浩編：「算数・数学なぜなぜ事典」p.188～p.191 日本評論社出版（1993）