

約4600年前  
エジプトのピラミッドにも  
接着剤が使われていたのよ。  
石灰で、石と石を  
くっつけていたの。

くつつく技術は  
大昔から、工夫されて  
きたのね。

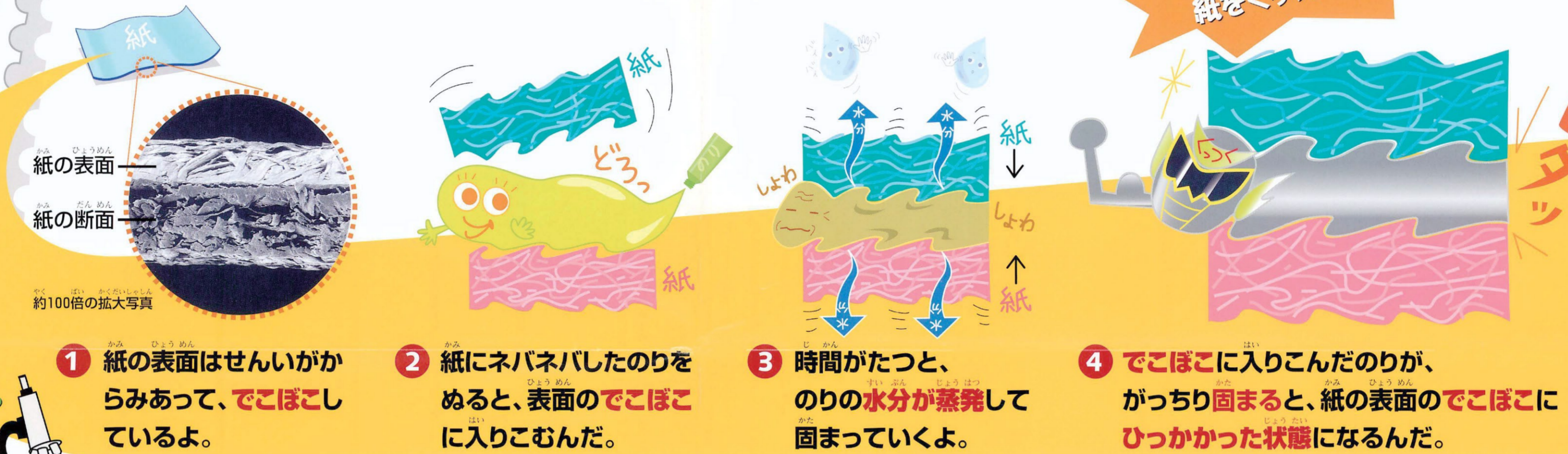
50  
CHUDEN

切手は、前もってぬら  
れている接着剤に水分  
をつけるべくつつくよ。

みんながよく使う、のりやボンド。モノをくっつけるために  
使うよね。でも、どうしてくつつくのか考えたことある？

## 見えないところで大活やく！ くつつく不思議

モノがくつつくためには、とても小さな世界で、いろいろな力が  
働いているんだ。その中のひとつを、紙とのりの例でみてみよう！



- 1 紙の表面はせんいがからみあって、でこぼこしているよ。
- 2 紙にネバネバしたのりをぬると、表面のでこぼこに入りこむんだ。
- 3 時間がたつと、のりの水分が蒸発して固まっていくよ。
- 4 でこぼこに入りこんだのりが、がっちり固まると、紙の表面のでこぼこにひっかかった状態になるんだ。



紙のでこぼこに  
のりが、ひっかかって  
紙をくっつけます！

### みんなの？ おたよりコーナー

岐阜県岐阜市立長良西小学校2年生のお友達からおたよりが届いたよ。

「台風は、どうして『タイフウ』という名前がついたのですか？」

英語で台風のことをタイフーン (typhoon) というんだ。そこから当時気象台長だった岡田博士が1908年ころ名づけたんだよ。その前は「大風」や「あらし」などとよんでいたよ。1946年ころから「台風」と書くようになったんだ。

「電気こどもシリーズ」では、今回の特集についての感想や「～について特集してほしい」といった希望などをぼ集めているので、どしどし送ってね。おもしろいおたよりを送ってくれた中から何人かのお友達に「くつつく」をテーマにした本を送ります。

### どっちが正解クイズ

問題 エジプトのピラミッドで接着剤として使われていたのは？

答え ①石灰 ②米

答えは必ず本文の中に出てくるからよ〜読めばわかるよ！

●正しく答えた人の中からくじ引きで50名に「図書カード」をプレゼントします。前号の答え＝②熱帯の海

### 「クイズ」や「おたより」の申し込み方法

- 「クイズ」や「おたより」(どちらか一つでもいいよ！)
- 学校の住所●学校名●年●組●名前●感想
- 郵便番号を忘れずに書いてね。●しめ切り:10月25日
- 賞品は11月15日までに校長先生あてに送ります。

はがきのあて先  
〒461-8680  
中部電力 電気こどもシリーズ係  
インターネットからも申し込み可！  
http://www.chuden.co.jp/nk/codomo/

### 生きるための知恵!? 生きものたちのくつつく生活

**クモから接着剤!?**  
ネバネバした糸でえものをとらえるクモ。あのネバネバも接着剤と同じような成分なんだ。クモが歩くところはサラサラ糸、えものをくっつけるところはネバネバ糸のように、使い分けているんだよ。

**海の中でもくつついてる!**  
アワビやカキなどの貝類は、水の中でも岩などに、しっかりとくつついている。このくつきを研究して、新しい接着の技術ができると考えられているよ。

接着剤を使わないと飛行機はどうなると思う？全部ネジやボルトでくっつけてたら重くて飛ぶのが大変かもね。

ぼくや新幹線が速く走るのは、接着剤のおかげさ。ピタッとくっついてすきまに空気が入らないからスピードが出るんだ。

### くつつくいろいろ

くつつき方はいろいろあって、わたしたちの身近で大活躍しているよ。

- マジックテープ…片方のギザギザした部分が、もう片方のやわらかい部分にひっかかるようにしてくつつくよ。
- セロハンテープやシール…ネバネバしたねん着剤がぬってあって、軽くおしつけることによってくつつくよ。
- 瞬間接着剤…空気中のわずかな水分に反応してくつつくよ。

### くつつく技術 あんたとこ、こんなとこ

くつつく技術は、電気製品やビルや橋などにはもちろん、ジェット機や新幹線、レーシングカー、スペースシャトルや宇宙服にも使われているんだ。小さな世界のくつつく力が、**大きな力**となっているんだよ。

ほかにもくつついてるものをさがしてみよう！みんなの回りに、きっとたくさん見つかるよ！

協力:写真提供 株式会社 竹尾 特種製紙株式会社

### スクール探検隊

春日井市 「総合的な学習の時間」を中心とした、みんなの学校活動の様子を探検します。

#### 愛知県春日井市立 藤山台東小学校

心が元気だと、力がわいてきます。だからわたしたちの学校では、心と体の健康を考える、さまざまな取り組みを行っています。6年1組の去年のテーマは「きらめき」。「自分がきらめくってどういうことだろう?」「どんな風にきらめいたら楽しいかな」「そのために何をしようかな」とプリントに書き込みながら考えていくと、いろいろな問題や課題が見つかります。そして「自然や地域・学校、地球のきらめき」についても気づくようになりまして。調べたことや学んだことは、みんなで発表しあって、クラスみんながきらめいていることが実感できました。こうしてできた一人ひとりの「きらめきファイル」は、わたしたちの宝物です。今年度は、今までの活動をもとに、「いのち」というテーマにもチャレンジしようとして話合っています。

ほんわか集会で、保護者の人と「名し交かん」をしているところ

「スクール探検隊」次は君たちの学校だよ！探検する学校をさがして活動しようかいてね。ホームページがあれば、アドレスを教えてね。