

## スケートのひみつを探ろう!

スケートは代表的な冬のスポーツの一つ。冬季オリンピックの正式競技にもなっているよ。  
どんな競技があるのかな? どうしてスイスイすべれるのかな?



### スケートの始まり

いろいろな説があるけれど、約750年前、すでにオランダではスケートぐつが作られていたよ。オランダの冬はとても寒く、運河がこおるため、スケートを交通手段にしていたんだ。大昔から生活に結びついていたスケートは、その後いろいろな国でスポーツへと発展していったよ。

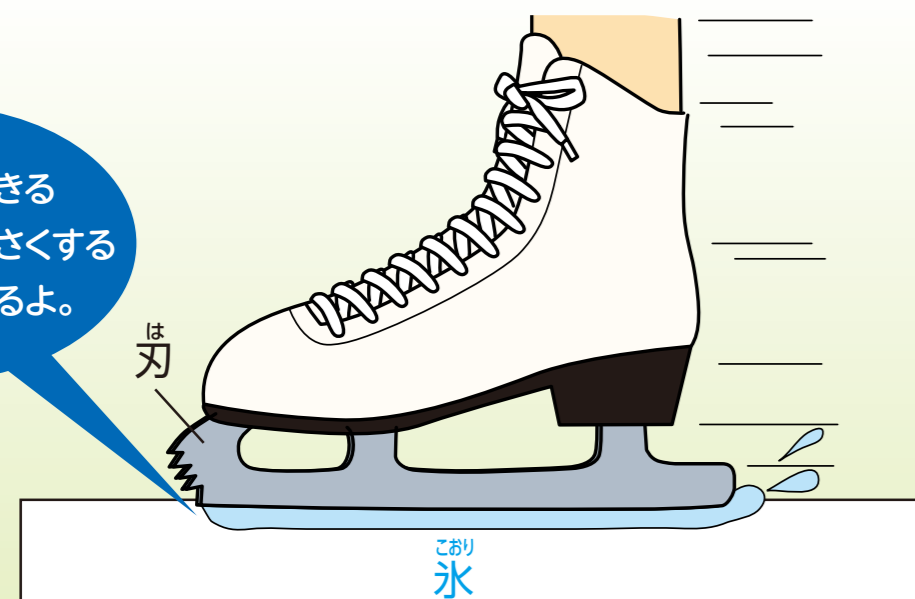


オランダの運河がこおった様子(現在)

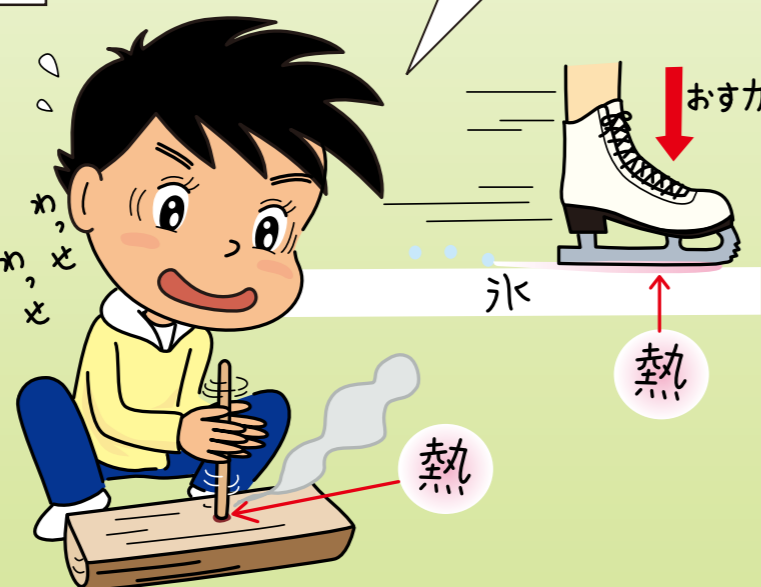
### 1 氷の上をスイスイすべるスケート

物と物がこすれ合うと、すべりを止めようとする**まさつ**という力が働くよ。**まさつ**が大きいとすべりにくく、まさつが小さいとすべりやすくなるよ。スケートぐつは、すべるときに氷がとけて、刃と氷の間にほんの**少しだけ水**ができることで、まさつが小さくなり、すべりやすくなるように作られているんだよ。

氷の上でできる水がまさつを小さくする働きをしているよ。



すべるときに氷がとける理由については、いろいろな説があるよ。一つは、スケートぐつの刃に体重がかかることで、氷が強くおされてとけるという説。もう一つは、すべるときに刃と刃の間に起きるまさつによって、熱が発生して氷がとけるという説。さらに他の説もあって、どれが本当かはまだわかっていないんだ。



約230年前、オランダでスピードスケートの大会が開かれていたよ!

### スピードスケート/ショートトラック

すべる速さを競うものだよ。最高時速は約50~60キロほどで、自動車と同じぐらいのスピードが出るんだ。

こすり合わせるとまさつで熱が生まれる原理と同じだね。



熱

### スケートのおもな競技



### アイスホッケー

1チーム6人制で、2つのチームで競うよ。氷の上にパック(平たい円ばん)をすべらせ、ゴールに入れたとくで、おほほうか得点の多い方が勝ちなんだ。

### フィギュアスケート

音楽に合わせて、ジャンプやスピン、ステップをしながら技術や美しさを競うよ。

約140年前、アメリカの人がバレエをスケートに取り入れ、フィギュアスケートの基礎を作ったよ。

ショートトラックの氷温はマイナス6度だよ。

### 競技によって氷のかたさや温度は変わるの?

スケートリンクの氷は、競技に合わせてかたさや温度を変えているよ。いっぱんのリンクは、だいたいマイナス4度くらいだよ。

### フィギュアスケート

スピンやステップなどの複雑な動きがしやすく、ジャンプの後に霜氷しやすいように、よりやわらかい氷にしているよ。

氷温はマイナス3~4度だよ。

### スピードスケート

より速くすべれるように、少しやわらかい氷にして、スケートぐつの刃と氷のまさつを減らしているよ。

### アイスホッケー

ブレーキがかけやすく、パックが正確にすべるように、かたい氷にしているよ。

### 2 くるくる回る、スピンのナゾ

回転するスピードは、回転するものが中心に集まれば集まるほど、速くなるんだよ。フィギュアスケートの選手は回転(スピンというよ)をしている最中に、手や足をのばしたり引っこめたりして、スピンのスピードを変えているんだよ。



回転が速い



回転がゆっくり



### スケートぐつクイズ

答えは下の方にあるよ。

次のイラストの中で、どれが**スピードスケート用**、**フィギュアスケート用**、**アイスホッケー用**のくつか、わかるかな?

1



ブーツのように長く、刃の先がギザギザになっているよ。

2



軽くて刃が長く、かかとがはずれるタイプもあるよ。

3



がんじょうで、前後左右に動きやすくできているよ。

スケートは大昔から生活に結びつき、少しずつ研究されてスポーツへと発展したんだね。冬はスケートの季節だよ。みんなもチャレンジしてみよう!

スケートぐつクイズの答え...①フィギュアスケート ②スピードスケート ③アイスホッケー

どっちが? クイズに答えてプレゼントを当てよう!

## ★正解クイズ★

ヒントは、必ずこの前面のどこかに書いてあるから、よく見てね!

**問題** 一番きたい氷のスケートリンクを使う競技は?

**答え** ①フィギュアスケート ②アイスホッケー

●正しく答えた人の中から抽選で、30名に「オリジナルグッズ」をプレゼントするよ。

●しめ切り:平成30年1月20日  
賞品は平成30年1月31日までに校長先生あてに送ります。

前号のクイズ 発泡スチロールをとくす、みかんの皮に入っている油はなに?  
答え= ①リモン

「クイズの答え」や「おたより」の送り方は、またはホームページから応募してね。ホームページの「みんなのおたよりコーナー」に掲載された5名には、「氷のふしぎ体験キット」をプレゼントするよ。

はがきの応募方法

次のあて先に、①~⑤を記入して送ってね。

※①の学校名は「〇〇市(町村)立〇〇小学校」と必ず書いてね。(例)名古屋立 中電小学校

表名	62円	〒461-8680 中部電力係	シリース係	うらな
①	学校名	②	学年組	③
④	クイズの答え	⑤	感想	

ホームページからも応募できるよ。  
<http://www.chuden.co.jp/kids/denkipaper/>  
電気こどもシリーズ クイズ で **けんさく** してね。