



## 29

## 三匹のこぶた

(イギリスの昔ばなし)

ある日、お母さんぶたが「これからは、自力で生きていくのよ」と  
三匹のこぶたの兄弟に言いました。

そこで1匹めのこぶたはワラの家を、2匹めのこぶたは、木の枝で家を建てました。

それぞれの家を、狼がぶーっとひと吹き。こぶたは食べられてしまいました。

3匹めのこぶたはレンガで家を建てました。

狼がいくらぶーぶー吹いても、レンガの家はびくともしません。

狼は、良いかぶ煙やおいしいりんごでこぶたを家から誘い出そうとしますが、

その度にこぶたは知恵を絞ってうまく逃れます。

「もうアタマにきた!」狼は煙突から中に入ろうとしましたが、

こぶたが下で大鍋に火にかけていたので、そこにどほんと落ちてしまいました。

こぶたは狼を晩ご飯に食べてしましました。

# 強い風と狼に、こぶたの知恵が勝ちました。

## ローム君の新・博物日記 世界昔ばなしを科学する

このシリーズは、半導体技術で世界に貢献するロームがお届けしています。  
おなじみの世界の昔ばなしの中から毎回テーマを一つとりあげ、そこに隠れて  
いるいろいろな不思議を科学の視点で見つめます。さて、今回のおはなしは…

### ●自然の摂理を、それとなく教えています。

「3匹のこぶた」は、イギリスをはじめヨーロッパに広く分布する昔ばなしです。最近では、最後に豚と狼が仲直りするような現代風のアレンジ版が多く見受けられますが、本来のこの昔ばなしを持つメッセージをご存じでしょうか。それは、「動物は、強いものが弱いものを食べる関係にある」という自然の摂理です。昔の大人は、この命についての重要なメッセージを昔ばなしという形に置き換えて、さりげなく子供たちに伝えたのでしょう。また、子供たちは、通常弱いものに自分を重ね合わせるそうです。しかし、3匹目のこぶただけが、知恵を絞ったおかげで狼に勝ちました。弱い者も知恵を絞れば強い存在になり得るという展開が、この昔ばなしの人気のもとでもあるのでしょうか。

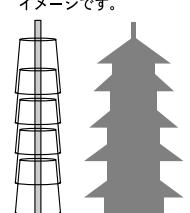
### ●甘く見ないで、風の力。

狼が吹き飛ばしたような、風による建物の被害は古今東西に見られます。日本人が「建物を壊す風」と聞くと、連想するのはやはり台風でしょう。今まさに本格的な台風シーズンですが、ちょっと質問。台風のとき、風下側の窓なら開けても危なくない? いえいえ、思わぬ事態になるかもしれませんよ。風が吹くと、家の風上側は押され、風下側は圧力が下がり引っ張られます。このとき風下側の窓を開けると低い圧力が侵入し、室内の

圧力が急減します。風上側は外から押されるだけでなく内からも引っ張られ、倒壊の危険が増すのです。3匹目のこぶたは、狼に入られないよう窓を閉じていたから良かったのですね。

### ●1000年も倒れない法隆寺の五重塔の謎。

1000年以上前に建てられた法隆寺の木造の五重塔は、大きな台風を何度も経験しているはずですが、現在も私たちに当時の姿を見せてくれます。その秘密はどこにあるのでしょうか。3匹目のこぶたが建てたようなレンガの家や現代建築の鉄筋コンクリートのように、重さと頑丈さを強みにした構造を剛構造といいます。それに対し、力を受け流すのが柔構造です。実は五重塔は、中心に心柱と呼ばれる柱が立っており、それに各層が完全に固定されていない“あそび”的な形でかぶさっています。この柔構造が、風の揺れをしなやかに吸収するのだとか。これは、高層ビルにも活かされているそうです。五重塔が倒れなかった真相は全てが明らかになったわけではありませんが、柔構造がその理由の一つだと考えられています。木の枝で建てた2匹目のこぶたの家も、柔構造の工夫をすれば、吹き飛ばされずに済んだのかもしれませんね。



昔ばなし監修／昔ばなし研究所所長 小澤俊夫  
取材協力／京都大学防災研究所 教授 河井宏允