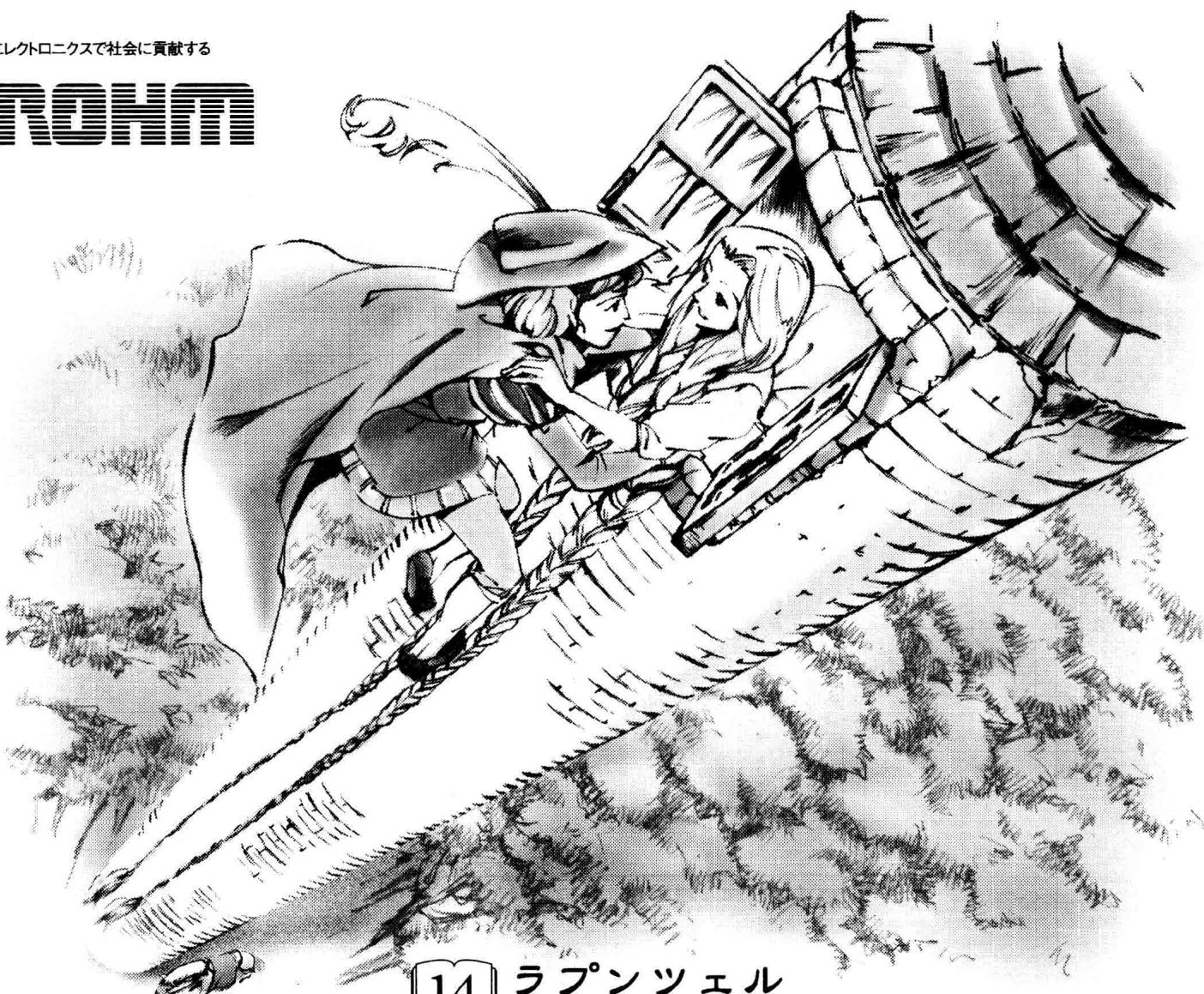


エレクトロニクスで社会に貢献する

ROHM



14 ラプンツェル (グリムの昔ばなし)

「どうしても裏の家のラプンツェルが食べたい。」

身重の妻の願いに動かされた夫は、魔女の家と知りながら、ラプンツェル(チシャ菜)を盗みました。

しかし、魔女に見つかり、引き替えに赤ちゃんを取りられてしまいました。

魔女に育てられた赤ちゃんはラプンツェルと名づけられ、長い髪の美しい少女に成長しました。

ところが12才になったとき、彼女は高い塔に閉じこめられてしまいました。

ある日、ラプンツェルのさびしげな歌声に引き寄せられた王子が、彼女にひとめぼれしました。

王子は、窓から垂らされたラプンツェルの長い髪の毛を登り、ラプンツェルと愛し合うようになりました。

それを知った魔女は怒り狂い、ラプンツェルの髪を切って荒野に追放し、王子も塔から落とされて、目を傷つけてしまいました。

荒野をさまよう盲目の王子とラプンツェルは、2・3年後、ようやくめぐり会うことができました。

ラプンツェルの流した涙は王子の目を癒し、ずっと幸せに暮らしました。

髪で結ばれた、愛があります。

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をお届けしています。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…

●魔女のきびしさは親心のやさしさ?

「ラプンツェル」のように髪の毛が象徴的に使われる話は、グリムの昔ばなしでもあまり例が見られません。それは、17世紀フランスのドラフォルスという女流作家が書いた小説が、元になっているからです。文化人類学的に、この小説には、当時のヨーロッパの風習が色濃く残されているという説があります。それは、「娘小屋」の風習。村の若い娘たちを隔離した場所に閉じこめ、村長の夫人がそこで、性教育や料理、お裁縫など女性としてのたしなみやマナーを教えるというものです。この風習は日本でも、山形県などで確認されているとか。魔女はラプンツェルを高い塔に閉じこめましたが、美しい少女になるまで育てました。王子と幸せに暮らはじめたラプンツェルを見て、魔女もどこかでため息まじりに微笑んでいたのかも知れませんね。

●塔の上にワカメはあったか?

「女は髪の内でたからんこそ、人の目たつべかめれ」。『徒然草』の一節です。ラプンツェルと王子を結びつけた髪の毛は、昔から女性の魅力を表すものでした。現在でも、髪の魅力アップのための、さまざまな俗説を耳にします。例えば、「ワカメなどの海藻類を食べると髪に良い」。確かに海藻類に多く含まれるヨードは、甲状腺の働きを活発にし、発毛を促すとされますが、実はそれだけではあまり効果は望めません。むしろ、健やかな髪の毛に最も必要なのは、髪の毛の主成分となるタンパク質(含硫アミノ酸)。このタンパク質は、

肉や魚、卵、大豆などに多く含まれます。とはいっても、必要な栄養素はその他いろいろで、バランスのとれた食生活を送ることが何よりでしょう。孤独な毎日を送っていたラプンツェルも、食生活だけは充実していたと言えそうです。

●髪と二人の愛は強かった。

さて、ラプンツェルのように髪の毛の梯子を人間が登ることは、実際に出来るのでしょうか。髪の毛一本のひっかけ強度は約150g。王子の体重が約60kgだと仮定すると $60000 \div 150 = 400$ 本。ただし、髪の毛の頭皮へのくつき強度は50~80gですからそれ以上の本数は必要でしょうが、髪の毛に関して言えば、不可能ではないようです(ラプンツェルの首が王子の体重を支えられるか、など現実的な問題はありますが)。日本でも、明治13年から明治28年、京都東本願寺の御影堂・阿弥陀堂の再建工事で実話が残っています。引き綱が切れるほど重い用材を、信者たちの髪の毛と麻で編んだ毛綱を使って動かし、工事をみごと成功させたそうです。この髪の毛のコシと強さを生みだしているのが、シスチンという物質。これは髪の毛の主成分ケラチンに最も多く含まれているアミノ酸で、仲間同士が強く結合しあう性質があります。パーマネント液には、この結合を失わせる薬品が含まれているとか。ラプンツェルと王子の愛は、困難という薬液に負けないほど、強く結ばれていたのでしょうか。

昔ばなし監修／白百合女子大学教授 小澤俊夫