

こういえき

## 九州で広がる口蹄疫とは何か？

今年の春から、宮崎県を中心に「口蹄疫」という病気がウシに広がっています。農場の動物が殺処分され、畜産農家の人々やウシが今現在も苦しめられています。この機会にみなさんも「口蹄疫」についてよく知り、その対策について考えをめぐらせてください。

口蹄疫とは、口蹄疫ウイルスが原因で、ウシ、ブタ、ヤギなどの家畜やラクダ、シカなどの野生動物がかかる病気です。これらの動物は、ひびめの先が二つにわれている偶蹄目（ぐうていもく）とよばれる種類です。

口蹄疫にかかると子牛や子豚は死んでしまうこともあります。成長したウシやブタの場合は死なないことの方が多いです。また、人が牛肉や豚肉を食べたり、牛乳を飲んだりしても、人が口蹄疫に感染することはありません。

ウシやブタが死ぬことも少なく、人にうつらない病気なのに、なぜ殺処分という大変なことが行われるのでしょうか？

口蹄疫で大きな問題となるのは、他の動物に対して非常に強い伝染力をもっているということです。口蹄疫にかかった動物の近くに行くことで、自動車や人によってウイルスが運ばれることもあります。

つまり、他の地域の動物たちにウイルスをうつさないようにしなければならないということが大切なのです。そのため、口蹄疫が発生した周辺のウシやブタなどは他の地域に移動できないようになり、口蹄疫が発生した農場の動物たちはすべて殺処分されてしまいます。

このように、口蹄疫が広まることで、畜産を仕事としている人たちにとって、大きな経済的損失が発生することが問題となっています。

口蹄疫はアジア、アフリカ、南米を中心に、毎年世界各地で発生しています。畜産農家の人々や動物たちを守るためにも、口蹄疫を防ぐ方法が必要不可欠です。みなさんも将来口蹄疫について研究し、畜産農家の人々や動物たちを助ける方法を考えてください。



## チャレンジ科学実験

～ふくらむお菓子里にチャレンジ！～

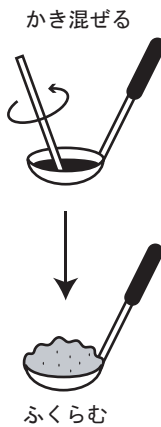


【準備するもの】 ※必ずきれいな調理器具を使ってください！

- ・砂糖 ・重そう ・卵白 ・おたま ・かき混ぜるもの ・ぬれたふきん

【実験手順】

- ① 少しの卵白と重そうをボールに入れてかき混ぜ、生クリームくらいの固さにします。  
※ここから先の手順は火を使うので、必ずお家の人と一緒に実験しましょう！
- ② おたまに 7 分目くらいの砂糖と、半分くらいの水を入れ、火にかけます。時々かき混ぜましょう。
- ③ おたまの中身にねばりが出てきたら、すぐにぬれたふきんにおたまをおしつけます。
- ④ おたまをテーブルの上に移し、豆つぶくらいの①を入れて、はげしく 20 回くらいかき混ぜます。
- ⑤ 上手くいけば、おたまの中身がふくらみます。中身が固まったら、おたまの底をあぶったりたたいたりして皿に移し、おいしく食べましょう！



【実験の原理】

重そうは炭酸水素ナトリウムという物質で、加熱すると二酸化炭素が出てきます。おたまをぬれたふきんにおしつけて冷やすことで砂糖の表面が固まり、二酸化炭素がとじこめられるのです。このお菓子里は「カルメ焼き」とよばれています。

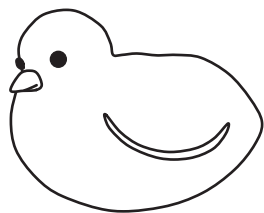
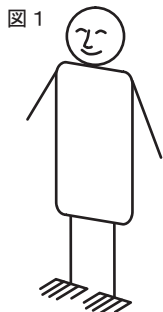
## 入試問題にチャレンジ

～早稲田中学校編～

図1は、陸上で体を支えるヒトの足の様子を示しています。

ただし、足の指の長さは正確ではなく、指の方向だけを正しく表しています。

では、ニワトリのヒナの足の様子を図1の例にならって、足の数、指の数と方向がわかるように、下の図に線ではっきりと書きこみなさい。



※解答は本紙の右下にあります

## 科学的偉人

Sir Isaac Newton  
アイザック・ニュートン

リングでおなじみのアイザック・ニュートンは1642年イギリスで生まれました。

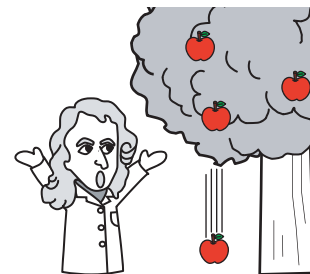
ニュートンは数学者、物理学者、天文学者という3つの顔を持ち、それぞれの分野で大きな功績を残しました。彼の発見した「万有引力」、「光のスペクトル」、「微積分」は三大発見といわれています。

ニュートンは物理学分野において、考えや内容を数学的な方法で書き表しており、この手法はその後の近代科学のお手本にされるようになりました。また、物理学分野で「万有引力」という大きな発見をした功績から、力や重さを表す単位でN（ニュートン）という名前が残されています。

ところでニュートンが、家のまどから見えるリンゴの木からリンゴが落ちるのを見て万有引力を発見した、というの有名な話ですが、これは彼のことをよく知る人が後に作った話であるとされています。

「ニュートンは身のまわりで日常的に起こることすべてに関心を持ち、そこから様々な考え方についてのアイデアを得ていた」という彼のすごさ・かしこさを、たくさんの人に知ってもらい、見習ってほしかったのでしょう。

みなさんも、身のまわりのことからさまざまなことに考えをめぐらせてみれば、科学的な大発見ができるかもしれませんね！



## 季節の生き物 7月編

～田んぼの王様・カエル～

カエルは、水のある場所の近くで生活していることが多く、特に田んぼなどに水がはらると、そこはカエルの王国になります。

ほとんどのカエルは肉食で、小さいこん虫などを主に食べていますが、オオヒキガエルのように小さなほにゅう類や魚を食べるカエルもいるのです。

ところで、カエルのえさのとる方を知っていますか？

カエルがえさをとるときは、長い舌をのばし、そこにえさをくっつけて飲みこみますが、食べられないものを飲みこんでしまったときは、胃ぶくろを口からはき出して、前足で洗うことがあるそうです。決して人間にはまねできないすごい技ですね！

どこにでもいるようなイメージのカエルですが、カエルはとても環境の変化にびんかんで、水や空気がきたなくなると、すめなくなってしまうのです。そのため、最近ではカエルを、環境の状態を知るための目安にしています。

環境破壊が進むと、カエルが見られなくなる日がくるかもしれません。カエルがいなくなれば、カエルをえさにしている動物もいなくなってしまうのです。日本のどこでもカエルが見られるような環境作りを心がけましょう。



# 優学習会

ホームページ <http://www.suguru.jp>