

# 朝日小学生新聞

イサウルス

4面 おにぎりのフィルムの秘密

8面 まんが パパモッコ



5面

## 牛の「げっぷ」から地球を救え!

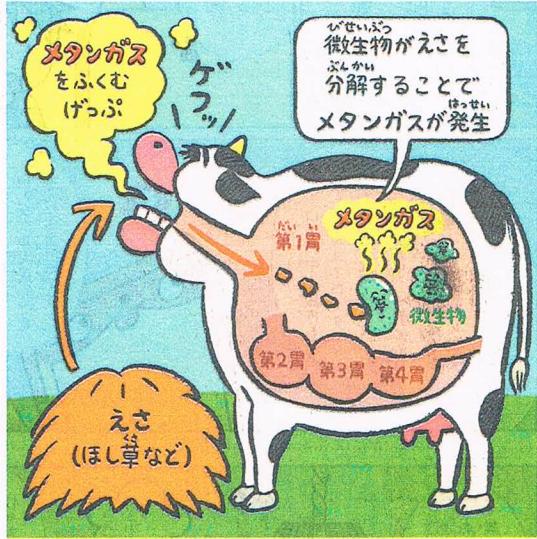
今年のえとは「うし」。牛は古くから人とつながりが深い動物ですが、その牛が出すげっぷには、地球温暖化の原因となるメタンがふくまれています。温暖化をくい止めるために、メタンを減らしていくことが大きな課題となっていて、さまざまな研究が進められています。(八木みどり)

### 研究① メタンの発生減らすえさにしよう!

牛は四つの胃を持つ反芻動物です。「反芻」とは一度のみこんだ食べ物を口の中にもどして、くり返しかむことです。最も大きな第1胃では、たくさんの微生物によって、食べたものを分解、発酵させてあります。メタンはその過程で発生して、げっぷとして体の外に出されます。

代表的な温室効果ガスには「酸化炭素( $\text{CO}_2$ )」があります。同じ量で比べた場合、メタンは二酸化炭素の25倍も地球を温める力があります。

牛の体重は何倍もあり、発生するメタンの量が多いのです。国連食糧農業機関によると、全世界にいる牛は約15億頭。これら



イラスト・こぶくの星人

の牛から出るげっぷの量を $\text{CO}_2$ に置きかえて考えると、世界全体の温室効果ガス排出量の約4%をしめるといれます。

メタンを減らす方法の一つとして研究が進められているのは、メタンの発生をおさえる物質をえさに混ぜる方法です。

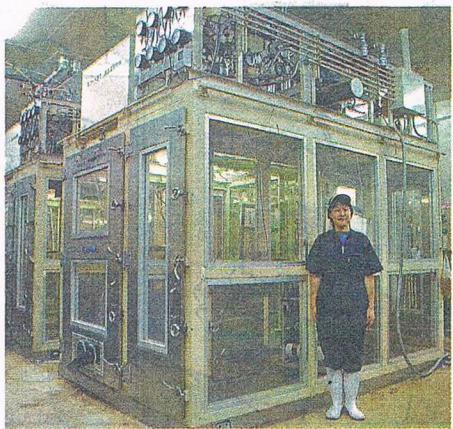
### カシューナツツ由来の油

北海道大学大学院教授の小林泰男さんは2008年、企業との共同研究で、カシューナツツの殻をしぼった油を使った研究成果を発表しました。えさに混ぜてあたえると、メタンの量を2割ほど減らすことができました。この油には、牛が食べ物から効率よくエネルギーを取りこめるようにする効果もあります。小林さんは「少ないえさでより体が大きくなったり、同じ量の乳を出せるようになつたりすれば、農家にもメリットがあります」と話します。

すでに飼料添加物として商品化されています。カシューナツツの殻以外にも、メタンを減らせる物質がないか探しているところです。いすゞはメタンの発生量を8割減らすことを目標に、研究を続けています。

### 研究② げっぷ少ない牛を選んで増やそう!

げっぷの量は1頭に300~600リットルと、牛によって差があります。そして、たくさんの牛の中からげっぷが少ない牛を選んで交配し、増やしていくことがあります。そこで、たくさんの牛の中からげっぷが少ない牛が広まりていけば、一般的の人が肉や牛乳を貰うときの基準の一つになるかもしれません。農研機構の野中最子さんは「げっぷの少ない牛が環境に優しい」という点を、「一般の人たちにも理解してもらいたい」と願っています。



牛の中に入れて、牛から出るメタンの量を測ることができる装置 農研機構提供