

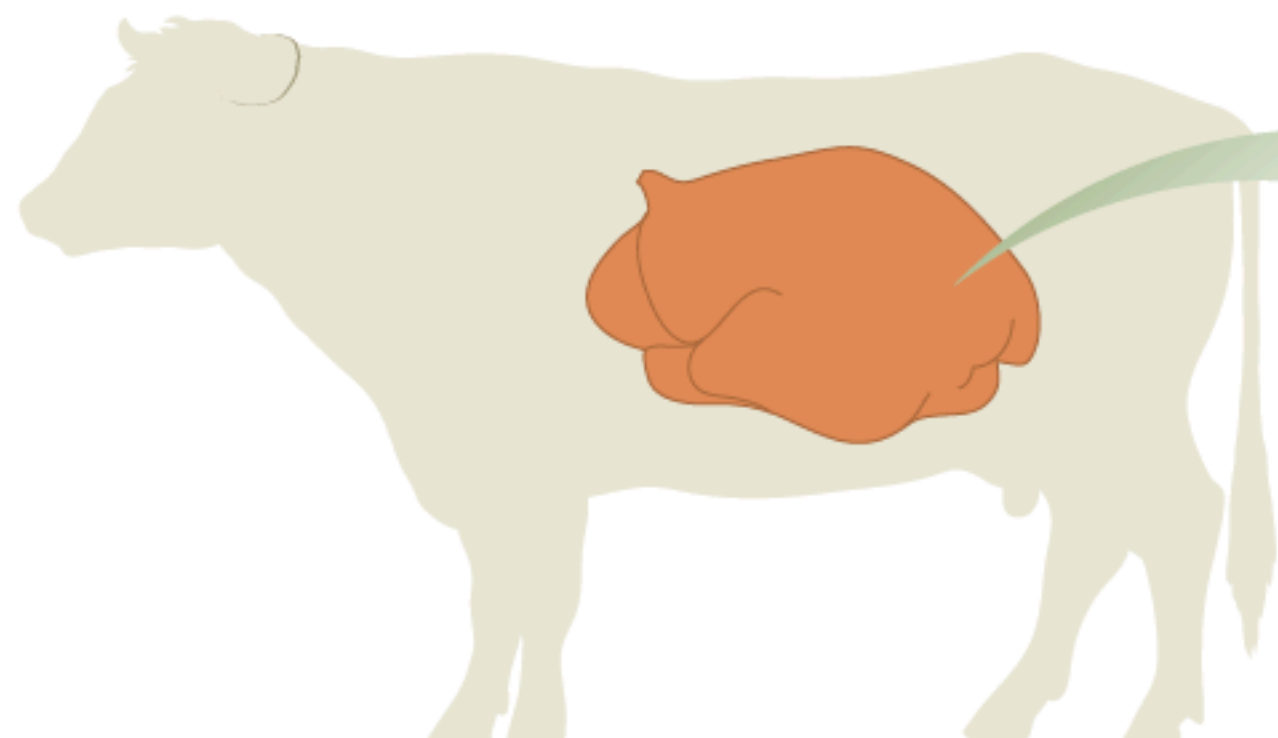
# 乳牛の胃は4つある! [消化と吸収]

理科 Science

草を主食とする乳牛などの動物を、草食動物と呼んでいます。乳牛は草を消化し、草から栄養をとるため200ℓも容量がある4つの胃を持ち、胃の中にある微生物\*の力を借りながら反すう\*を繰り返し、たんぱく質などの栄養成分を吸収します。乳牛は人間が利用できない草を栄養にして成長し、ミルクや肉として人間に提供してくれているのです。

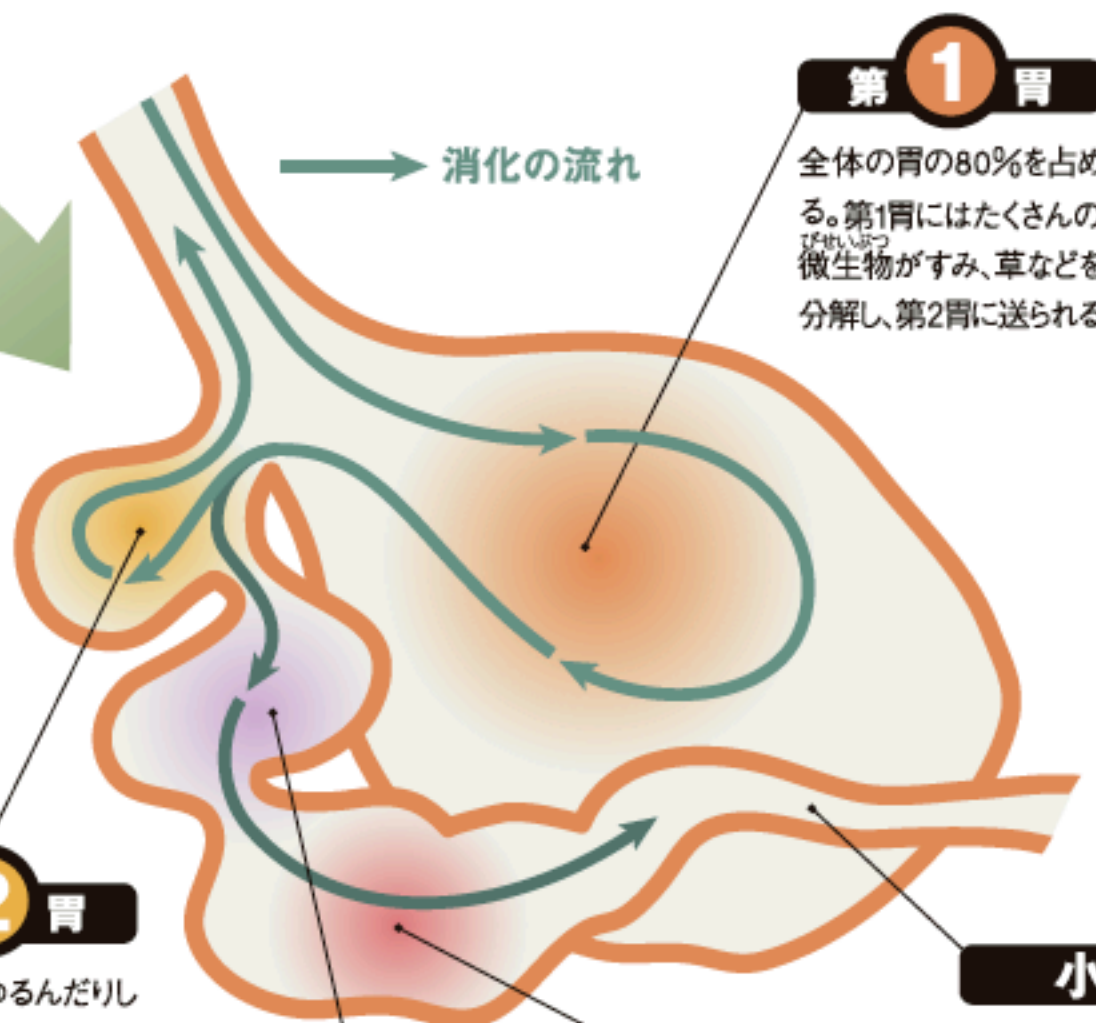
\*反すう:一度飲み込んだ食べ物を口に返し、かみ直して胃に戻すこと。

\*微生物:人間の肉眼では見分けがつかないくらい微小な生物で、この微生物のもつ特別な力を、乳牛も利用しています。



## 食べ方と口の動き

牛は長い舌をのばし、巻きつけるようにして草を口の中に入れます。そして、微生物が消化しやすいように、奥歯ですりつぶすようにかみくたかみます。このため、乳牛の前歯は下あごにしかありません。このとき、大切な役目を果たすのが、だ液です。だ液は、かわいた草をしめらせ、飲み込みやすくしてくれます。



### 第1胃

全体の胃の80%を占める。第1胃にはたくさんの微生物がすみ、草などを分解し、第2胃に送られる。

### 第2胃

ちぢんだり、ゆるんだりしながら、第1胃から送られた草をかき混ぜる。第2胃がちぢむことにより固形物を口の中にもどし、第1胃で混じった微生物をさらになじませるため、反すうをくり返す。消化された草は第3胃、第4胃、小腸に送られる。

### 第3胃

くだかれて液状になった草、塩分などが一部吸収され、第4胃に送られる。

### 第4胃

第4胃は、人間の胃と同じような働きを持ち、食物の一部を消化し、小腸に送る。

### 小腸

小腸では、食物の消化がさかんに行われ、たんぱく質などの栄養素が吸収されて、血液により全身に運ばれる。