

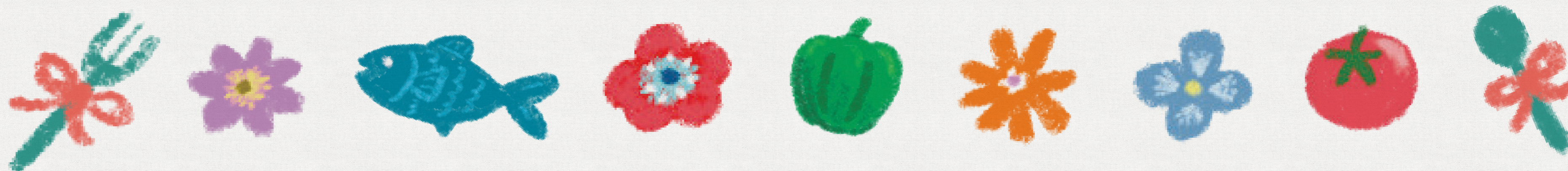
みつけよう! 5つのみかく

Let's discover the five tastes!

かーゆーこ／え

子ども味覚力向上委員会／ぶん





食べ物を口の中に入れたときに感じる感覚のことを
「味覚（みかく）」というよ。

味覚は、5つの基本味（きほんみ）から構成されているよ。
みんなは、毎日の食事の中で、どんな味を感じているかな。

さあ、5つの基本味って、どんなものがあるのか？
そしてどんな役割があるのか？一緒に見つけて、調べてみよう！

The sensations you feel when you put foods in your mouth are called
"taste." Taste is made up of five primary tastes.

What sort of tastes do you experience in your daily meals?
What are the five primary tastes? And what roles do they play?
Let's discover and investigate together!

絵本企画：科学研究費助成事業 基盤研究（B）（17H04452）

低出生体重児出生予防のための妊娠期パーソナライズドアプリケーションの開発研究班（代表：大田えりか）

編集：慶應義塾大学 SFC 研究所 健康情報コンソーシアム（子ども味覚力向上委員会）



子ども味覚力向上委員会

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ii health information

3e health creation

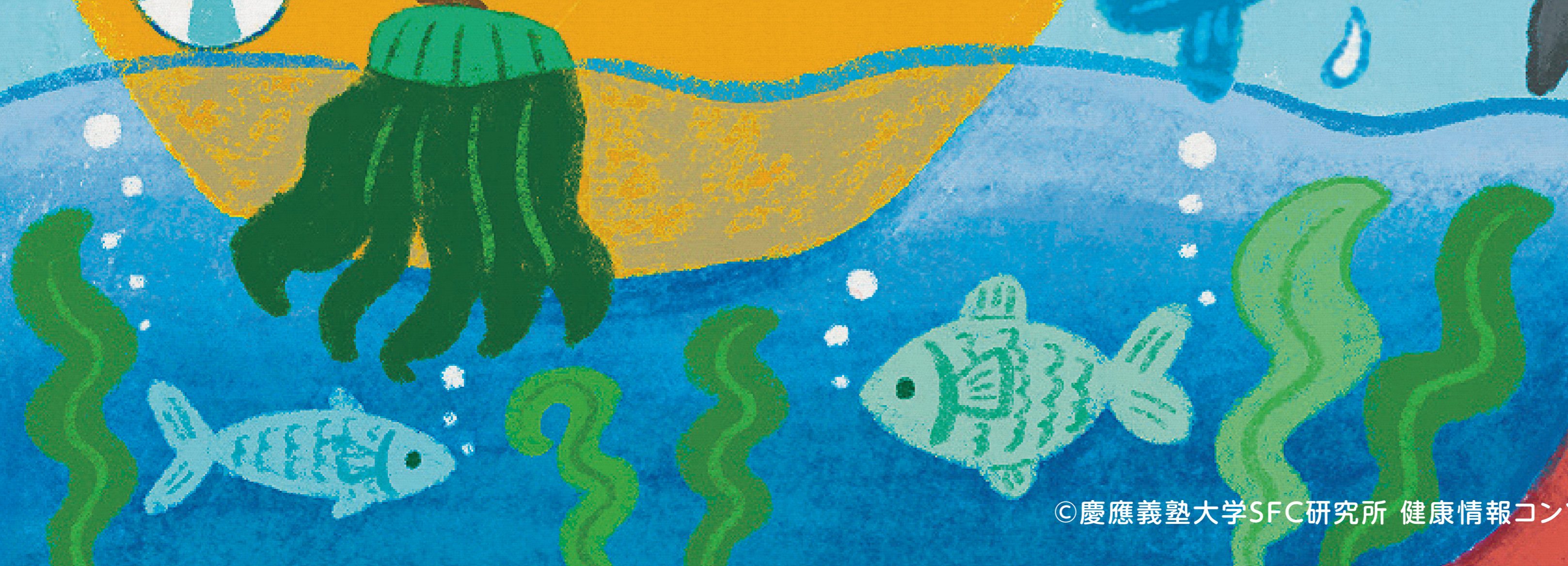
絵本の企画・イラストは、日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究（B）（17H04452）低出生体重児出生予防のための妊娠期パーソナライズドアプリケーションの開発と検証
（代表：大田えりか、分担者：本田由佳）の研究資金を受けて製作いたしました。

うみのおみずは しょっぱいね

Seawater is salty.



＝しょっぱい！＝



enmi

塩味

大昔、生命は、地球の海の中で誕生したんだよ。
実は、みんなの血液や体液も海水のようにしょっぱくて（塩味：えんみ）、
海水の成分とほとんど一緒って知っていたかな？

塩味のおもな成分は塩化ナトリウム。

体の調子を整えるために必要なミネラルが含まれていることを
知らせるシグナルの味で、ヒトが本能的に好む味だよ。
塩分の摂りすぎはよくないけれど、不足すると、体の水分バランスが
くずれたり、めまいやふらつき、けいれんなどが起こるよ。

A long time ago, life was born in the seas of the earth. Did you know your blood and bodily fluids have a salty taste like seawater? And almost the same ingredients? The main ingredient of salty taste is sodium chloride. This taste signals that a food or drink contains minerals needed to keep the body in good working condition. It's a taste that human beings instinctively like. It's not good to take in too much salt, but if you don't get enough, the moisture balance in your body will break down, leading to dizziness, shakiness, cramping, and other problems.

レモンはそのまま食べると とっても すっぱいね

If you bite into a lemon, it's very sour, isn't it?



sanmi 酸味

とっても暑い時期は、なんだかすっぱいものが欲しくなったりするね。レモンや梅干しを食べた時に「酸っぱい」と感じる酸味の主な成分は、酢酸（さくさん）、リンゴ酸、クエン酸、乳酸（にゅうさん）など。みかんやレモンなどは、おいしさと同時に、見た色でさわやかさをも感じさせてくれるね。酸味（さんみ）は、もともとは腐ったものを食べないようにしたい体のサインとしてヒトに備わっている感覚なんだよ。今は、食欲増進やエネルギー代謝に関わる有機酸（ゆうきさん）を示す味として、好まれるようになったよ。

When it's very hot, you may crave things that are sour for some reason. The main ingredients of the sour taste you experience when you eat a lemon or umeboshi (pickled plum) include acetic acid, malic acid, citric acid, and lactic acid. Fruits like mandarin oranges and lemons give us a refreshing feeling due to their color as well as their delicious flavor. People originally developed the sense of sour taste as a signal to not eat spoiled food. Today, people have grown to like sour tastes which stimulate the appetite and indicate the presence of organic acids connected with energy metabolism.

ピーマンはそのまま食べると ちよつとにがいのね

If you eat a raw bell pepper, it's kind of bitter, isn't it.



nigami 苦味

ピーマンやゴーヤなど苦い（にがい）食べ物は好き？それともキライ？

苦いと感じる感覚（かんかく）は、

大人よりも子どもの方が、敏感（びんかん）なんだよ。

これは毒のあるものを口に入れたとしても、すぐにその苦味を

感じ取って本能的に吐き出すためなんだって。

苦味のおもな成分はカフェイン、リモネイドなど。

苦味は、成長の過程で、安全で味を楽しむ経験を重ねることで

「大人の味」として受け入れられるようになるよ。

Do you like bitter foods, like bell peppers or bitter melon?

Or do you hate them? Kids are more sensitive than adults to the sensation of bitterness. If you put something poisonous in your mouth, your body immediately senses the bitterness so you will instinctively spit it out.

Typical examples of bitter ingredients are caffeine and limonoids.

As people grow older, they come to accept bitterness as an "adult taste" due to their accumulation of experiences of safely enjoying the taste.

とってもあまいハチミツ
なめると げんきになるね

Honey is very sweet, and you'll get energy if you lick it.

あまいハチミツ



kanmi 甘味

あまーい食べ物は、ヒトだけではなく、ハチやアリも大好き。
ケーキ、チョコなど、食べると笑顔や癒し(いやし)を感じるものもあるね。

でも、あまいものを食べすぎると、
病気のリスクが高まるので注意が必要だよ。

ごはんやパン、甘いお菓子などに含まれる甘味(かんみ)。
甘味はその食材の中に、人間に必要なエネルギー源が含まれているよー
というメッセージなんだ。私たちはエネルギーを補給して活動するので、
本能的に甘味を欲するように体ができているんだよ。

It's not just people who love sweet foods. Bees and ants love them too. When we eat things like cakes or chocolate, it soothes us and makes us smile. But you have to be careful. Your risk of illness rises if you eat too many sweets. Sweet taste is contained in things like rice, bread, and sweet treats. It conveys the message that a food item contains the energy supplies people need. We do things by replenishing our energy reserves, so our bodies are built to instinctively desire sweet taste.

こんぶややさいをつかった
スープはとってもおいしいね

Soup made from kombu (seaweed) and vegetables is really delicious.

「うま味たっぷりだね!!」



umami

うま味

うま味は、1907年に湯豆腐を食べていた池田博士が、昆布（こんぶ）だしのおいしさの中に新しい味があることを発見したことをきっかけに生まれた第5の基本味（きほんみ）なんだ。

うま味の成分はグルタミン酸、イノシン酸やグアニル酸など。昆布、チーズ、かつお、きのこ、しょうゆ、みそ、トマトなどに多く含まれるよ。

うま味は、タンパク質を摂取したことを体に知らせるシグナルの役割を果たしているよ。うま味を感じると、唾液（だえき）や消化液（しょうかえき）が多く分泌され、タンパク質の消化をスムーズに進めることもできるよ。

Umami is the fifth primary taste. Professor Kikunae Ikeda discovered this new taste in 1907 while eating boiled tofu. It was a delicious ingredient in the kombu (seaweed) broth. The ingredients of umami include glutamic acid, inosinic acid, and guanylic acid. Foods such as kombu, cheese, bonito, mushrooms, soy sauce, miso, and tomatoes are rich in umami. Umami plays the role of telling your body it has ingested protein. When you experience umami, your body secretes lots of saliva and digestive juices, so you can smoothly digest protein.