



BRINE SHRIMP

アルテミア

塩の水に生きる、足で泳ぐ小さな甲殻類

顕微鏡で見ると、体の中央を通る消化管と、絶えず波打つ細かな足が浮かび上がる。
Under the microscope, the digestive tract and constantly beating limbs become visible through the translucent body.

名前 / NAME

アルテミア

Brine shrimp

学名 / SCIENTIFIC NAME

Artemia spp.

原産地・分布 / RANGE

世界各地の塩湖・塩田

最大全長 / MAX. LENGTH

約15 mm

多くは約8-10 mm

体の特徴 / DISTINCTIVE FEATURES

半透明の細長い体、柄のある複眼、11対の葉のような足

写真だけでは種まで特定できないため、アルテミア属を示す *Artemia* spp. と表記しています。

魚が来られない水で

HYPERSALINE HABITAT

LIFE WHERE FISH CANNOT FOLLOW

塩のすき間を生きる

アルテミアが暮らすのは、海より塩分が高くなる湖や塩田です。そこでは魚や多くの水生動物が生きにくく、食べられる危険がぐっと減ります。アルテミアの強さは、どんな水にも耐えることではありません。ほかの動物が入りにくい「塩のすき間」を、生きる場所にしたことです。

Artemia live in salt lakes and evaporation ponds that can become saltier than the sea. Few fish or aquatic predators can follow them there. Their strength is not the ability to survive everywhere, but the ability to make a home in a salty gap where many competitors cannot remain.

塩湖を動かす小さな群れ

アメリカのグレートソルト湖やモノ湖では、アルテミアが細かな藻を食べ、その体を渡り鳥が食べます。魚がほとんどいない水でも、命のつながりは途切れません。アルテミアは、目に見えない藻と空を渡る鳥の間に立ち、湖全体の景色をつくっています。

In places such as Great Salt Lake and Mono Lake, vast numbers of brine shrimp graze on microscopic algae and are eaten by migrating birds. Even where fish are scarce, the food web remains alive. Artemia form a bridge between invisible algae and birds crossing entire continents.

足が、泳ぎと呼吸と食事をつなぐ

ELEVEN PAIRS OF LIMBS

ONE MOVEMENT, THREE JOBS

11対の葉のような足

成体の胸には、薄い葉のような足が11対並びます。足を順番に波打たせると、体はすべるように進みます。同じ動きが水の流れをつくり、細かな藻や有機物を口へ運び、体の表面での呼吸も助けます。ひとつの動きが、泳ぐこと、食べること、息をすることを同時につないでいます。

An adult has eleven pairs of thin, leaf-like limbs. They beat in sequence and carry the body smoothly through the water. The same motion creates a current that gathers algae and tiny particles, while also helping gas exchange. Swimming, feeding and breathing are linked by one continuous rhythm.

逆さに見える泳ぎ

腹側の足を上に向けて泳ぐ姿は、私たちには逆さに見えます。けれどアルテミアにとっては、光や食べもののある方向へ体を運ぶ自然な姿勢です。透明な体の中には一本の消化管が走り、食べたものの色が見えることもあります。

To us, Artemia often appear to swim upside down, with their limbs facing upward. For the animal, it is simply a useful way to move toward light and suspended food. A single digestive tract runs through the translucent body, sometimes revealing the colour of what has been eaten.

時間をしまう卵

DORMANT CYST

AN EGG THAT STORES TIME

二つの生まれ方

環境がよいとき、メスはすぐに泳ぎ出せる幼生を生みます。塩分や酸素などの条件がきびしくなると、発生を途中で止め、厚い殻に包まれた休眠卵をつくることがあります。同じ生き物が、今すぐ始まる命と、未来へ持ち越す命を使い分けるのです。

In favourable conditions, a female can release larvae that begin swimming at once. When salinity, oxygen or other conditions become harsh, development may pause and the embryo is sealed inside a thick-walled dormant cyst. The same animal can produce life for now, or life saved for later.

乾いた岸で待つ

休眠卵は水面に浮かび、風で岸へ集まり、乾いていきます。中の働きはほとんど止まり、再び水と条件がそろうまで待ち続けます。水に戻ると、止まっていた発生が再び動き出します。「水から突然生まれる」のではなく、長い待ち時間が終わる瞬間です。

The cysts float, gather along the shore and dry. Their activity slows almost to a standstill until water and suitable conditions return. Rehydration does not create life from nothing; it allows a development already begun to continue after a long pause.

魚の命を支える小さな生き物

AQUARIUM CULTURE

THE HIDDEN SUPPORT BEHIND YOUNG FISH

観賞魚文化の舞台裏

熱帯魚や海水魚の赤ちゃんは口が小さく、動く小さなえさを必要とします。ふ化したばかりのアルテミアはその条件に合うため、観賞魚の繁殖や水族館、養殖の現場で長く使われてきました。水の中で目立つ魚の背後に、アルテミアという小さな支えがあります。

Newly hatched tropical and marine fish have tiny mouths and often respond best to moving prey. Artemia larvae fit that narrow window, so they have become a long-standing part of aquarium breeding, public aquariums and aquaculture. Behind many visible fish is an almost invisible source of life.

乾いた卵が世界を渡る

休眠卵は乾いたまま保存し、必要な場所へ運べます。アメリカのグレートソルト湖などでは卵が集められ、世界の養殖や観賞魚産業へ送られてきました。自然の「待つ仕組み」が、国境を越える生きた資源になったのです。

Dormant cysts can be stored dry and transported wherever they are needed. Cysts harvested from places such as Great Salt Lake have supplied aquaculture and the aquarium trade around the world. A natural strategy for waiting became a living resource that could cross borders.

「シーモンキー」の正体

乾いた卵が水の中で動き始める驚きは、観察キットとしても広まりました。「シーモンキー」という名前は想像力をくすぐりますが、中にいるのは魔法の生物ではありません。きびしい季節を、卵の中で待ち続けたアルテミアです。

The surprise of seeing dry cysts become active in water also made Artemia famous through observation kits sold as “Sea-Monkeys.” The name sounds fantastical, but the animals are real brine shrimp whose remarkable trick is simply to wait through difficult times.

塩湖から宇宙へ

FROM SALT LAKES TO SPACE

A TINY MEASURE OF LIFE BEYOND EARTH

発生を比べる小さなモデル

乾いた休眠卵は小さく、長く保ち、同じ時点から発生を始めさせられます。この扱いやすさから、アルテミアは宇宙での生物実験にも選ばれました。スペースシャトルでは、重力がごく小さく感じられる環境で卵が発生し、幼生がどのように育つか調べられています。

Dormant cysts are tiny, stable and can be activated from the same developmental starting point. That makes Artemia useful for biological experiments in space. On Space Shuttle missions, researchers examined how embryos hatched and larvae developed in microgravity.

強さより、比べやすさ

宇宙へ行けるほど強いから選ばれた、というだけではありません。条件をそろえて地上と比べやすいからこそ、アルテミアは「環境が命の始まりに何をするか」を測る小さなものさしになりました。塩湖の岸で待つ卵が、地球の外で生命を考える手がかりになったのです。

They were not chosen simply because they are tough. Their real value is that scientists can begin many embryos at the same stage and compare space with Earth. A cyst waiting on a salt-lake shore became a small measuring tool for one of biology's largest questions: how does the environment shape the beginning of life?

見えているのは、わずか**1センチ**。

つながっているのは、塩湖、鳥、魚、人、そして宇宙。

Only a centimetre is visible. Yet it connects salt lakes, birds, fish, people and even space.