

エチゼンクラゲ大量出現 4つの謎

巨大なエチゼンクラゲは、なぜ大量に出現するのでしょうか？ 謎が多い大量出現なのです。
私は、加茂水族館と一緒に日中韓国際共同調査をこの数年間おこなってきて、まだ以下の多くの謎に直面しています。

1 大量出現がよく起きる謎

エチゼンクラゲは、この21世紀の11年間に6回（2002, 2003, 2005, 2006, 2007, 2009年）も大量出現しました。しかし、20世紀の100年間にはわずか4回（1920, 1958, 1995, 2000年）の記録があるだけです。確率は21世紀で54.5%、20世紀で4%と大違いです。なぜ、最近に大量出現がよく起きているのでしょうか。

実は、この答えは分かっていません。



定置網に大量入網したエチゼンクラゲ
(提供: 旅館 仁三郎)

2 日本海域に幼体クラゲが出現しない謎

傘径10cm以下の幼体は、日本の海にはいなく、5月頃中国の長江河口近く海にいるそうです。日本の海では、7月頃に対馬付近で傘径20cmほどの若いクラゲが出始め、その後次第に日本海に侵入しながら成長し、10月頃に山形県沿岸に傘径1m前後の親のエチゼンクラゲが見られます。しかし、この親クラゲから次の年のクラゲは育たないそうです。なぜなら、最初に述べたように、傘径10cm以下の幼体は日本の海にはいないからです。

日本の海で幼体クラゲが生まれぬのか分かっていません。幼体クラゲが最初に見られる中国沿岸域の環境となんらか関係がありそうですが、この答も分かっていません。

3 飼育ポリプが殖えない謎

加茂水族館では、2007年に定置網に入った雌クラゲの卵を人工授精させてプラヌラを発生させ、ポリプを飼育することに成功しました。しかし、このポリプはミズクラゲのポリプのように盛んに繁殖せず、一年もたたないうちに、とけてしまいました。

ポリプからクラゲが発生するので、大量出現のためにはポリプの繁殖が前提条件のはずです。エチゼンクラゲのポリプの飼育繁殖は大変にむずかしいのです。

なぜ、むずかしいのかも分かっていません。



受精卵(140μm)と4分割卵
(提供: 水産大学校 上野俊士郎)

ポリプ

4 幼体クラゲが育ちにくい謎



エフィラ
(提供: 水産大学校 上野俊士郎)

加茂水族館では、2007年の人工授精でえたポリプから少数のクラゲ幼体を遊離させ、傘径20cm近くまで育てることに成功しましたが、それ以上には育ってくれませんでした。

遊離した幼体クラゲを育て上げることも、ポリプを繁殖させることやポリプからのクラゲを遊離させることと同じく、大変に難しいのです。飼育繁殖が簡単なミズクラゲとは大違いなのです。

しかし、加茂水族館では水産大学校などと共同研究をして、ポリプの繁殖、ポリプからのクラゲの遊離、また幼体クラゲの飼育について研究を続けています。近いうちに沢山のエチゼンクラゲを大型水槽に飼育展示させたく努力していますので、皆さんも応援して下さい。



繁殖個体

なぜ、大量出現するのか？



水産大学校 水産学研究科
教授 上野俊士郎
(水産学博士)

なぜ、エチゼンクラゲは大量出現するのでしょうか。この大きなテーマにとり組むまえに、問題を整理しなければなりません。

まず、①幼体クラゲが大量発生すること、②幼体クラゲが大量に成長できること、③庄内の海まで運ばれること、の3つに分解して、はじめて大量出現のなぞにとり組むことができます。

①は、実際に起きる中国の長江河口沖で調査しないと解明するのは難しい問題です。大量発生はこの10年間に起きているようですから、たぶん海環境が変わったことが原因でしょう。中国の海を外国の研究者が調査することは、禁じられています。難しい問題の前に、難しい国際問題があるのです。

②も、幼体クラゲが育つのは主に中国の海ですから、調査研究はできませんが、しかし飼育して研究できますので、加茂水族館で解明も夢ではありません。

③は、庄内沖を流れる対馬海流が運んでくるので、庄内沖までの海洋調査を行うことで分かります。

このように見てくると、エチゼンクラゲの大量出現の謎も解決できそうな気がしてきます。一番大切なのは、謎を解決してやろうと思う「熱い気持」ちです。

皆さんと一緒にエチゼンクラゲ大量出現の謎に挑戦しましょう！