

報道関係各位

2022年2月21日
株式会社サンシャインシティ

水族館&いきものを深掘り！発見がいっぱい！

いつでも、どこかで“何かが起きている”サンシャイン水族館がお届けする
いきものディスカバリー通信vol.9「謎の多い魚・ゾウギンザメ」

レアな深海生物 次の繁殖に向けて奮闘中！

サンシャイン水族館(東京・池袋、館長：丸山克志)では、水族館館内1階の「冷たい海」水槽にてまだ研究が浅く謎の多い魚・ゾウギンザメを展示中です。

現在、日本国内においてゾウギンザメを見ることができるのは、当館を含む2館のみ。2020年1月に日本で初の孵化に成功し、その後も東京海洋大学と共同研究を行うなど、今後の繁殖を目指し試行錯誤を続けています。

本通信では、そんな大変珍しいゾウギンザメの生態や繁殖に向けた取り組みについてご紹介いたします。

●エサの探し方

名前の由来にもなっている、ゾウのような長い鼻にみえる特徴的な尖った長い口先(吻端)に「ロレンジャーニ器官」と呼ばれる器官を備え、生き物が発する微弱な電流を感知します。その長い口先の構造は海底の砂の中にあるエサとなる甲殻類や貝類を探すのに適しています。

●シーラカンスよりも進化速度が遅い！？

2014年、ワシントン大学医学部の研究において、ゾウギンザメのDNAを解析し他の脊椎動物ゲノムとの比較を行った結果、ゾウギンザメのゲノムの進化速度が既知の脊椎動物の中でも極めて遅いことが判明しました。これは**4億年近く姿を変えていないとされるシーラカンスよりも進化速度が遅い**ということになります。

●人間の医療分野の研究へも応用が期待

ゲノムから骨の形成過程についても知見を得られており、今後、我々人間の骨粗しょう症の治療に役立つとされています。



産卵したゾウギンザメ
とその卵



●繁殖に向けてのこれまでとこれから

サンシャイン水族館では、2019年5月にゾウギンザメの産卵を複数確認。産卵個体は当館搬入前に1年以上オスとの混泳がない可能性もあることから、**過去の交尾で得た長期間体内に貯精していた精子を使って受精した可能性が高い**と考えられています。卵はゾウギンザメの生息地であるオーストラリア南部の水温を参考に飼育水温を12℃と15℃の2パターンに分け、リスク分散および発育の速度を比較しながら育成開始。2020年1月27日、12℃で管理していた卵が孵化。以降計5個の孵化を確認しました。誕生した仔魚のうち、1匹を現在もバックヤードで飼育中です。今後も生態研究やさらなる繁殖に力を入れ、水族館の使命のひとつである「生息域外における保全」に努めてまいります。

今後の繁殖に向けて実施中の取り組み：

- ①東京海洋大学とゾウギンザメの貯精能力などについて共同研究を行っています。いずれはまだ確立されていない人工授精にチャレンジすることも視野に入れていきます。
- ②水槽内での自然繁殖を促す環境づくりを行っています。水槽の水温や日照時間など、現地オーストラリアを参考に年間を通して変化をつけ試行錯誤中。ゾウギンザメの交尾は世界でもいまだ確認されていないため、もし交尾の記録に成功すれば**世界初の事例となります**。※現在はオス1匹、メス2匹を展示。

※画像はイメージです。

報道関係者様からの
お問い合わせ先

株式会社サンシャインシティ コミュニケーション部 広報担当 成保・鳴海・平田・大浦
 TEL.03-3989-3329 (平日9:30~18:00) FAX.03-3989-3451 pr@sunshinecity.co.jp

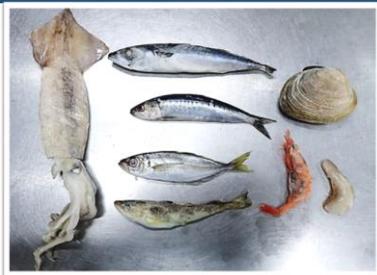
共同ピーアール株式会社 PRアカウント本部9部 内山・前山・高橋
 TEL.03-6260-4861 sunshinecity-pr@kyodo-pr.co.jp

ココに注目！ゾウギンザメの卵



ゾウギンザメは、自然界では2～5月が繁殖のシーズンとなり、交尾のために浅瀬の河口や沿岸の湾へと移動します。産卵時には1度に2つの卵を砂泥底に産みつけます。卵は大きき20cm程度で、約8カ月かけて卵黄から養分を摂り孵化します。卵の裏側には孵化時に仔魚が出てくるスリット（切れ目）があります。孵化したての幼魚のサイズはわずか15cm程度。親とそっくりなミニチュアのような姿で生まれてきます。

ココに注目！ゾウギンザメのエサ



イカ、エビ、アマエビ、オキアサリ、イワシ、アジ、サバなどを一口サイズに切って与えています。館内1階「冷たい海」水槽には他の生き物も展示していることや、ゾウギンザメがエサを食べるのがあまり上手ではないことから、サギフエなど他の生き物にエサを与えて注意をそらしその間にゾウギンザメのエサをまいています。食べる時は砂ごとパフと食べて器用に砂だけ吐き出します。

■飼育担当スタッフのコメント

サンシャイン水族館飼育スタッフ 上市光之（かみいち ひかり）

ゾウギンザメは、はるか昔から姿形を変えていないまきに生きた化石です。2020年には日本初の孵化に至りましたが、それ以降は孵化まで確認できていないのが現状です。まだまだわかっていないことも多く、今後も飼育を続けながら水槽内での繁殖を目指していきたいと考えています。ギンザメの仲間は、オスが特徴的な交尾器を備えています。当館のオス個体もごくまれに交尾器を盛んに動かしたりストレッチをするかのような動きが見られ、もしかしたら交尾の準備をしているのかも！？と期待しております。見られたらとてもレアです！



★笑っているように見えるゾウギンザメの動画 (YouTube) <https://www.youtube.com/watch?v=GgYiv6fS7-U>

〈参考資料〉謎の多い魚 ゾウギンザメに関して

和名：ゾウギンザメ

※特徴的な吻端部がゾウの長い鼻のようにみえることから名づけられた。

英名：Ghost shark (Elephant shark, Elephant fish表記もあり)

学名：Callorhynchus milii

分類：軟骨魚綱 ギンザメ目 ゾウギンザメ科 ※サメと間違われることが多いが、サメではなく「ギンザメ」の仲間
※ギンザメ目は3科40種から成り立ち、ゾウギンザメ科は3種（いずれも和名ではゾウギンザメ）が知られる。
3種とも南半球の海に生息し、日本近海ではみられない。

生息地域：太平洋南西部（南オーストラリアおよびニュージーランド）

生息環境：大陸棚・砂泥底環境。普段は水深200m付近に生息、産卵時は浅瀬に移動してくる。

全長：一般的なサイズは50～70cmほど（大きなものでは125cmの記録あり）。

※画像はイメージです。

報道関係者様からの
お問い合わせ先

株式会社サンシャインシティ コミュニケーション部 広報担当 成保・鳴海・平田・大浦
TEL.03-3989-3329（平日9:30～18:00）FAX.03-3989-3451 pr@sunshinecity.co.jp

共同ピーアール株式会社 PRアカウント本部9部 内山・前山・高橋
TEL.03-6260-4861 sunshinecity-pr@kyodo-pr.co.jp