北海道のシャチ（前編）シャチについて

三谷　曜子（みたに　ようこ）

京都大学野生動物研究センター　教授

京都大学農学部、京都大学大学院農学研究科修士、総合研究大学院大学数物科学研究科博士課程修了。博士（理学）取得、その後、国立極地研究所、東京大学海洋研究所、Texas A&M大学、東京工業大学を経て2008年11月に北海道大学北方生物圏フィールド科学センター助教、2013年11月より准教授、2021年10月に京都大学野生動物研究センター教授となり、現在に至る。これまで、南極のウェッデルアザラシ、アメリカのキタゾウアザラシ、ロシアのキタオットセイ、北海道のゴマフアザラシやトド、キタオットセイ、シャチ、ラッコなど、海棲哺乳類の生態と行動を様々な手法で調査し、研究を行っている。

シャチとは

シャチは鯨類の一種です。鯨類というと、日本語ではイルカとクジラという言葉がありますが、イルカとクジラの違いは成熟個体の体長の違いであり、体長が４m以下のものがイルカ、４m以上のものがクジラ、と慣習的に呼ばれています。面白いことに、英語のdolphinとwhaleというのも日本語と同じく、体長４mほどで分かれています。シャチは成熟個体の体長がオスで６m以上、メスで５m以上なので、「クジラ」の部類に入りますし、英語でもkiller whaleと呼ばれています。ですが、「クジラ」と言って「シャチ」を思い起こす人はあまりいなさそうです。以前、「水族館で北海道のクジラに関する展示パネルを作成したいので、野生のクジラの写真、できれば体の形がわかるような

写真１　ミンククジラの背中

写真２　シャチの群れ

写真を使わせてもらえないでしょうか」という問い合わせがあったのですが、北海道で私が撮影したクジラの写真というと頭が写っていると背中は映ってないし、背中が映っていると頭が写っていない写真ばかりです(写真１)。全身がわかるような写真はないしなぁ、と思って「シャチではダメですか？」と聞いたところ、「シャチは、クジラというより『シャチ』としての印象が強すぎるので、一般的な『クジラ』の写真をお願いします」と言われてしまったのでした。確かに、白と黒のツートンカラー、長くそびえ立つ背びれ、群れでの行動は、ほかの鯨類には類を見ないものです（写真２)。それくらい「シャチ」は「シャチ」として特別な存在感を与えるのでしょう。ちなみに鯨類には口の中に歯が生えているハクジラ類と、歯が生えておらず、上顎(うわあご)からヒゲ板が何枚も連なって生えているヒゲクジラ類があります。写真１のミンククジラはヒゲクジラ類です。シャチの口の中には、鋭くて肉も噛(か)みちぎれる歯が40本ほど生えていますので、もちろんハクジラ類で、水族館によくいるハンドウイルカなどと同じく、マイルカ科と呼ばれるグループの一種です。

シャチは１種？

シャチは漢字で書くと魚偏に虎で「鯱」、英語のkiller whaleは殺し屋クジラ、学名の*Orcinus orca*は冥界の悪魔という意味であり、なんとも恐ろしい名前で古今東西呼ばれている動物です。そのイメージは、自分の体より大きなクジラさえ食べることからきているのでしょう。以前、カリフォルニアのモントレー湾で調査をしていた時、いつもなら悠然と泳いでいる世界最大の動物、シロナガスクジラが、なんと猛然と泳ぎ出したことがありました。なんだろうと不思議に思っていると、不意に波間からピンと切り立った黒い背びれを見せてシャチの群れが現れたのです。体長25mもある世界最大の哺乳類、シロナガスクジラが体長にして３分の１のシャチに対して、なぜ大慌てで逃げるのでしょうか。シャチたちは大きなクジラも、群れで襲っ

写真３　ミンククジラを取り囲んでいたシャチ

て殺して食べるからなのです。

シャチたちは、次々にクジラにのしかかって溺（おぼ）れさせたり、突進してダメージを与えたりして殺します。まだ泳ぎのおぼつかないクジラの子を、母親から引き離すために連携プレーを見せたりもするのです。

釧路沖の調査では、クジラの周りを取り囲むように円になって移動しているシャチたちに出会うことがあります（写真３）。観察のために船が近づくと、シャチに取り囲まれたクジラは、シャチたちから身を隠すように船に近寄って来て船の下に潜り込みます。そうすると、周りにいるシャチたちは、尾びれをバンバンと海面に打ち付けて威嚇（いかく）してきます。この時、クジラは好んでシャチと泳いでいるわけではありません。シャチから逃げられないのです。このようなシャチを「弁当持ち」と捕鯨者たちは呼んでいます。弁当とはもちろん、シャチに取り囲まれたクジラであり、お腹が空いたら襲って食べるのです…。

一方、知床の調査ではミンククジラがシャチに近づいて一緒に泳いでいるところに遭遇しました。実はシャチは、クジラを襲って食べる群れと食べない群れ、哺乳類食性と魚食性という生態型に分かれていて、遺伝的にも異なっているのです。

シャチは北極近海から南極海、沿岸から沖合まで全海洋に広く分布しますが、このように食性や形態、文化の異なるいくつかのグループ（エコタイプ、生態型）に分かれています。最近の研究では、北東太平洋にいて、サケを食べるグループ（レジデント）と哺乳類を食べるグループ（トランジェント）が30万年以上前に分岐していること、遺伝的な交流もなく行動も形態も異なっていることから、別種なのではないかと提唱されました。

しかし、国際海棲哺乳類学会の分類学委員会が検討した結果、世界中のシャチで詳細な調査研究が行われているわけではなく、まだ情報不足ということで亜種とするのが妥当という結論になっています。亜種名は、レジデントが*O. o. ater*、トランジェントが*O. o. rectipinnus*、それ以外が*O. o. orca*となっています。亜種名のラテン語の意味ですが、aterは黒で、体の黒色からきているそうで、rectipinnusは、尖（とが）った翼（背びれ）の意味だそうです。それでは日本のシャチがどれにあたるのでしょうか。これまでの研究から、魚食性と哺乳類食性がいることがわかっていますが、３亜種のうち、どれにあたるのかについては、現在、分析を進めているところです。

シャチの家系図

前述の通りシャチの群れについてよく調べられているのは、北東太平洋、カナダ沿岸に生息する群れについてです。シャチの背びれの根元には、「サドルパッチ」と呼ばれる白斑（はくはん）があり（写真４）、この模様が個体ごとに異なること、生まれてからずっと変わらないことから個体識別に用いられています。このサドルパッチの模様のほか、その付近に見られる様々な模様や、長期間残る傷跡も個体識別に用いることができます。

背びれ左側の写真を何年も撮影すると、シャチの家系図を作ることができるのです。シャチの群れは母親を中心とした母系の群れで、息子も娘も母親の元に残り、娘の子どもたちもいる複数世代の家族となっています。どんな餌（えさ）をどのように食べるのかという文化は、母親から子どもたちに引き継がれていくのです。

鳴き声も家族によって異なり、似た鳴き声を持つ群れは、昔は同じ家系であった親戚同士である可能性が高いといわれています。群れにいるオスは、同じ生態型のほかの群れのメスと交尾をし、また母親の元に戻ってくるので、一緒に暮らす群れの中に子どもの父親はいません。群れのリーダーである母親が亡くなると、娘が独立して自分の群れを持つようになるのですが、息子は程なくして観察されなくなり、おそらく死亡してしまうのだろうといわれています。このような個体識別による研究は、カナダでは1970年代から始まっています。

しかし、日本のシャチについて本格的に研究が始まったのは2011年で、カナダから40年も遅れをとっています。ですから、シャチの家系図はまだできていません。シャチのメスの寿命は50～80年と言われています。彼女らの日本での生活の全貌（ぜんぼう）を知ることができるのは、まだまだ先になりそうです。

写真４　シャチの左側の背びれとサドルパッチ