

## 北海道のシャチ(後編)シャチをめぐる状況



### 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、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。

前編では、シャチとはどんな動物かについて書いたのですが、後編では現在のシャチを取り巻く状況について紹介したいと思います。

### シャチと海氷

近年、環境変動により海氷が減少していることが各地で報告されています。シャチは北極から南極まで分布すると書いたのですが、夏の海氷が少ない季節に極

域に行くのであって、基本的には海氷が多い時期、多い場所には進入しません。海氷域では、彼らの特徴である高い背<sup>せびれ</sup>鰭が海氷に引っかかり、海面で呼吸するのが難しくなるためです(写真1)。ちなみに、北極域で暮らす<sup>けい</sup>鯨類として、ホッキョククジラやシロイルカ、イッカクがいるのですが、これら3種はどれも、背鰭がないという共通の特徴があります。北極に分布する海棲哺乳類は、海氷によって守られ、シャチの捕食か



写真1 呼吸するシャチ。泳ぎながら呼吸する時には背鰭も海面に出る

ら免れているのですが、海水減少に伴い、シャチの回遊域も拡大していることも示唆されています。そして、シャチの極域への進入が、生態系変動を加速させるのではないかと危惧されています。

上述のように、海水域はシャチにとっては危険な場所です。今年、2024年2月に羅臼<sup>らうす</sup>でシャチの群れが、海水に閉じ込められたというニュースがありました。海面に少しだけ空いた海水の隙間（開水面）に何個体も集まって、頭だけ出して呼吸している姿を覚えていらっしゃる方も多いかと思います。このように海水に囲まれてしまうという出来事は、シャチだけではなく他の鯨類でも報告されています。あまり海水域に入らないはずのシャチですが、風が強くと吹いたりして、遠くにあったはずの海水が吹き寄せられることにより、閉じ込められてしまうのです。

羅臼で海水に囲まれたシャチのニュースは、2005年2月にもありました。この時は、相泊漁港<sup>あいどまり</sup>近くで身動きができなくなったシャチの群れが発見され、救出しようと地元の方達が船を出し、逃げられるように開水面を作ろうとされたそうなのですが、シャチの閉じ込められたところがとても浅くて船が入れず、そのうちに多くの個体が死んでしまったそうです。

これまでに世界で起こった同じような事例の報告を読んでも、海水に閉じ込められたシャチは、すぐに死んでしまうわけではないようです。北極では、海水に囲まれて身動きが取れない鯨類がいた場合、その地域に暮らすイヌイット<sup>\*1</sup>の人々によって捕獲されていたようなので、狩りが死因のこともあったでしょう。

また、相泊でのように浅いところで閉じ込められてしまうと、海底に押しつけられて座礁<sup>ざしょう</sup>したようになって、死んでしまうことが多いようです。深い海域で閉じ込められた場合は、座礁<sup>ざしょう</sup>することはないものの、そのうち食べるものがなくて、餓死<sup>がし</sup>してしまうようですが、2～6日くらいは生きていたという例が紹介されていました。

2024年の海水閉じ込めでは、翌日朝には姿が見えなくなっていたため、餓死してしまうような事態ではなかったと考えられます。あのニュースが世界中を駆け巡り、フランスのシャチ研究者からは、「シャチのアイパッチ（目の上にある白斑<sup>はくはん</sup>、写真2）でも個体識別ができるから、今後、彼らが生きているか確認してみてください」というメールが来ました。海水に閉じ込められたシャチたちは、頭だけ出して呼吸していたので、シャチの個体識別に用いる左側の背鰭とサドル



写真2 シャチのアイパッチ。個体によって模様が異なる

\*1 イヌイット (Inuit)  
カナダ北部などの氷雪地帯に住む先住民族。

パッチ（背鰭の根本付近にある白斑）が見えなかったのです。現在のところアイパッチによる個体識別については手が回っていません。いろいろな宿題が山積みですが、温暖化により海水が少なくなつて、風によって吹き寄せられることが多くなることも考えられ、今後とも同じような閉じ込めがあるかもしれません。

この前の閉じ込めでは、ロシアからの「砕氷船を出す用意がある」という申し出がある、とのマスコミ報道がありました。アメリカでは実際に、海水に閉じ込められたコククジラを、冷戦中だったソ連も協力して助け出したという実績があり、映画にもなっています。日本でも「ロシアの砕氷船に来てもらって、助けてもらふべきだ」という意見があった一方で、「自然のものは自然のままにすべきだ」という意見もありました。

しかし、温暖化は人間が引き起こしたものであり、そのせいで海水による閉じ込めが頻発するのだとしたら、何らかの対応を考えておく必要があるのではないかと考えます。

### シャチと漁業との軋轢

北海道沿岸においては、食糧生産の重要な役割を担う漁業と、海洋生態系の鍵種\*2である海棲哺乳類との共存が大きな課題となっています。近年、北海道東部の太平洋側において、秋にカレイを獲るための底刺網漁場付近でシャチが観察されるようになり、それと時を同じくして、カレイが食べられたり（写真3）、刺



写真3 歯形のついたカレイ

#### \*2 鍵種（キーストーン種）

ある地域の生態系において、個体数は少なくとも環境に大きな影響を与える種。その種が絶えると、地域の生物群集の構成が大きく変化する。中枢種。

網が破られてしまうという漁業被害が頻発するようになりました。シャチによる漁業被害については、ブラジルやアラスカでの報告があり、延縄漁にかかった魚を船に揚げる際に、シャチが食べる様子が目撃されています。

一方、北海道東部太平洋側においては、被害のあるカレイ刺網が夜に網入れや網上げを行っており、海の中に設置している間に網が破られてしまうようで、シャチが実際にカレイを食べているところは観察されていません。そこで、私たちは漁業被害が報告されている釧路町昆布森の漁業者さんたちに聞き取り調査を行いました。そうすると、シャチが狙うのはババガレイという種のみであることがわかりました（写真4）。ババガレイは肉厚で大きく、煮付けなどで美味しい高級なカレイであり、特にシャチに食べられてしまう時期のメスは卵を持っています。子持ちカレイは縁起が良いので正月料理として人気なんだそうです。そのババガレイへの被害が2009年から見られるようになったとのことでした。



写真4 ババガレイ

実は2012-2015年には、シャチ研究大学連合（Uni-HORP）という研究チームで、釧路のシャチ調査をしていたのですが、その時は刺網を設置しているような浅い海域にはシャチはいなかったのです。ですので、そんなところにシャチが来るのかと驚いたのです。実

際に船に乗って目視調査をしてみると、刺網の近くにシャチが発見されました。しかし、季節は冬。なかなか目視調査ができるような良い海況の日はありません。そこで、刺網に水中音響記録計を装着して、刺網の周りに来ているシャチの鳴音を録音することにしました。記録計を引き上げて、データをダウンロードしてみると、刺網を入れてからすぐにシャチの鳴き声がたくさん入っていたのです。やはり、シャチが刺網の周りに来ていることが明らかとなりました。それでは、どうしたらこの問題を解決できるでしょうか。

漁業被害問題の解決には、漁業被害を起こす種の習性や漁業形態ごとに対策を講じねばならないのですが、漁場に来遊するシャチについての特性も明らかになっておらず、対策を講じるまでに至っていないのが現状です。

前編でも紹介したように、シャチは母親を中心とした母系集団を構成し、子どもはオスもメスも群れから

出ずに母親とともに行動することが知られています。採餌行動は、母から子へと文化的に垂直伝搬されていて、餌の種類や、採餌方法、その他の生活様式も群れによって異なっています。よって、刺網からババガレイを捕食することを学習した群れは、今後も同じような行動を示すことも考えられます。かといって、シャチを駆除するというのも現実的ではありません。高次捕食者であるシャチは、初産年齢が平均14歳で、5年に1度しか出産しないので再生産力も低く、1970年代に捕鯨対象となっていた時に乱獲し、そこから回復してきたという過去があります。また、観光資源ともなっている動物ですし（写真5）、海水に閉じ込められただけで大騒ぎになるくらい、世界各地で愛されている動物です。これからどのようにシャチと共存していくか、そのためには、さらなる研究をして、その道を探っていく必要があります。



写真5 シャチウォッチングの様子