



オオテンジクザメの交尾行動。黒っぽいオスがメスの右胸びれを噛んでいる。これから右交尾器を曲げて挿入しようとしている。

シリーズ

沖縄の海の生きもの

かりゆしの海～サメの繁殖大作戦

国営沖縄記念公園水族館長 内田 詮三



読谷定置網で捕獲された、全長503cmの妊娠ホホジロザメの臨月の胎仔。腹部は子宮内で、食べた食用卵で膨らんでいる。卵食型胎生



妊娠ホホジロザメ(和歌山県・太地港)腹びれに交尾器がないのが分かる。オスとメスの区別点。



サメのオスの交尾器、腹びれが変化したもので2本ある。挿入は普通1本だけ、希に2本同時の例も有る。



卵生型のトラザメの産卵。産み出された卵は孵化に1年半も要する。



世界最初の妊娠ジンベエザメの記録。台湾で捕獲された母サメから301尾の胎仔と卵殻が発見とれた。

「**鮫**」何となく恐ろし気、ややまがましい感じが表われている漢字で、「笑」の字のいかにもわらっている感じと対極にあるような印象である。分解すると「交わる魚」、交尾する魚である。漢民族の生態観察の鋭さに感嘆する、と言いたい。が、他にも一説あり、「交」はサメがクネクネと体を曲げて泳ぐ様を表しているとか。ともあれ、通常の硬骨魚—グルクンやマグロは交尾せず、メスが水中に放出した卵に、オスが精子をふりかける体外受精であるのに対し、サメ共は交尾をしてメスの体内に精子を送り込む、体内受精をするのだ。

つまり我々、ヒトを含む哺乳類に似た繁殖方法である。このことは中国人だけではなく、ギリシャのアリストテレスも遠く紀元前4世紀に、ちゃんと観察して本に書いているのである。しかし、その割に、サメ共が2本もある交尾器を如何に使って交尾をするのか、殆ど解明されていなかったのは不思議なくらいである。と言うことは、海の動物の生態を観察するのは、如何に困難であるかの証明でもあるのだ。

記念公園水族館が開館した1975年当時、交尾が観察され、報告されていたサメやエイは、わずか3種、ハナカケトラザメ、カリフォルニアネコザメ、ガンギエイの一種だけであった。

記念公園水族館では、これらの小型静止型のサメ類よりは大型の遊泳型のサメ類の長期飼育に成功、ネムリブカ、ヤジブカ、オオメジロザメのサメ類、サメと同類のエイではマダラトビエイ、ウシバトビエイの交尾を世界で初めて観察し、サメ学界の注目を浴びたのである。

まず、後側に向けて2本もある交尾器はどのように使うのであろうか。交尾に際して、オスは如何にも「さあ、始めるか」と言わんばかりに、2本の交尾器をこすり合わせるよ

うに動かす。これにより交尾器の前側にあるサイフォンサックという袋に海水を吸い込む。次に、メスを追いかけて、鰓孔や頭部や胸部に噛みつく。メスは傷だらけになることもある。交尾器を挿入するにはまず、メスの胸びれに噛みついて保定し、噛んだ胸びれと同じ側、つまり右胸びれを噛んだ時は自分の右交尾器を体の内側に90度曲げ、メスの総排泄孔に挿入する。交尾器の先端は小さな軟骨片で構成されていて、メスの体内に挿入されるとこれが開いて、抜けないようにする。そして射精するが、これは前以ってサックに吸い込んだ海水と共に精液を注入するのである。

こうして受精した卵はメスザメの体内で発達するが、その後は種類によって卵生と胎生の二つの様式に分かれる。つまり、受精卵が卵殻というケースに入って産卵されるのが卵生で、卵は海中で孵化し、仔ザメが出て来る。胎生は親と同じ形をした、親のミニチュアが分娩される。

サメ類の胎生にはいろいろな様式があり複雑である。母ザメの子宮内で自分の卵黄だけで育ち、体外に産出される卵黄嚢型、オオメジロザメのように、母の子宮内で胎仔が臍の緒で母体とつながり栄養を受けて育つ、まるで哺乳類のような胎盤型、母体とはつながりを持たないが、母ザメが子宮内に食用として排卵する無精卵をたら腹食べて大きくなる特異な卵食型(ホホジロザメやアオザメ)、卵どころか、後から孵化する兄弟も食べて一匹だけ大きくなる共喰い型(シロワニなど)である。

種類によりどんな繁殖をするのか、分り始めたのはほんの最近のことだ。

「ジョーズ」で有名になったホホジロザメが卵食性と判明したのは、6年前にニュージーランド例と我々が調査した沖縄から始まった日本例によるものであった。本種の胎仔は150cm、体重32kgにもなり、それが10匹も一度に生まれる。

沖縄で初めて長期飼育に成功したジンベエザメも、長い間繁殖方法は謎であった。妊娠ザメの記録が全くなく、わずかにアメリカのテキサス沖で発見された一個の巨大な卵殻に入っていた仔ザメから、卵生と見なされていた。4年前の1995年のこと、子宮内に多数の胎仔を持った大ジンベエザメが、台湾の台東沖で捕獲された。筆者もその調査に参加させてもらったが、何と301尾の仔ザメを妊娠しており、卵生ではなく卵黄嚢型の胎生であることが初めて判明した。

海に国境線はない、一つにつながっているのだ。危険なアタッカー、ホホジロザメ、世界一の巨魚、ジンベエザメ、共に繁殖様式が解明されたのは「かりゆしの海」、南の海からの情報だったのだ。