

シロナガスクジラとミンククジラ -南極海の生存競争-

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-07-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 秀弘 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010366

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



シロナガスクジラとミンククジラ —南極海の生存競争—

加藤秀弘

遠洋水産研究所 外洋資源部 鯨類生態研究室

クジラが哺乳類であることは、今ではほとんどの方が知っているはずである。しかし、クジラのご先祖さんが四つ足のラクダやカバの先祖であることを御存じの方がいれば、もう通の部類といっても良いだろう。古生物学的にはメソニックス類という（ある人の想像図によれば蹄付き脚の狼サイズの）動物から 5000 万年ほど前に分化したらしい。そして、水になじむと共にあるグループは猛然と大型化を始める。その集大成とも言うべきものがシロナガスクジラで、最大では体長 31m、体重 180 トンにもなる。動物界としては地球史上最大のサイズ、大物を近くで見れば、ただ唖然としてしまうほど立派なものである。

このシロナガスクジラは、人々が粗放的な捕鯨をしていた 19 世紀までは、我が世の春を謳歌していたのに違いないのだが、20 世紀に近代捕鯨が始まると受難の時代が訪れる。つまり、それまではヒトがシロナガスクジラに追いつけなかったが、産業革命やら動力の発達で追いつかれてしまったわけである。まあ、現在のような資源管理をすれば問題はなかったのであるが、それこそ斗南の時代。先進国はこぞって我先に南氷洋へ馳せ参じ、英国船団などは 1929/30 年漁期に 3 万頭ものシロナガスクジラを捕ってしまった。そのような訳で、南半球には 20 世紀初頭にはおよそ 20 万頭もいたさしものシロナガスクジラも、現在では僅かに 1000 頭強と言われる程に寂しい状況になっているのである（図 1）。

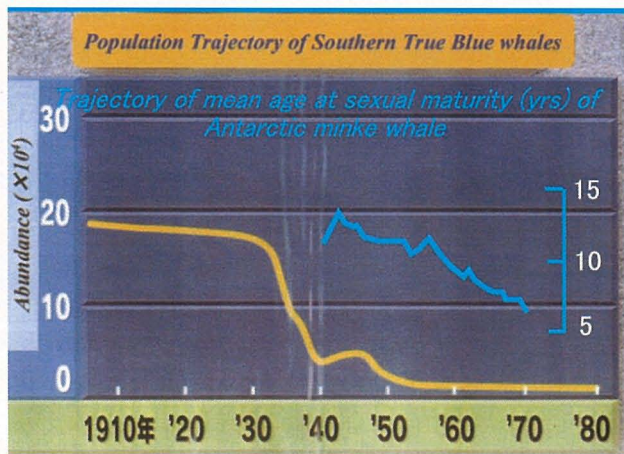


図 1. シロナガスクジラの資源変動（オレンジ色、左軸）とミンククジラの性成熟年齢（青色、右軸）の変化

捕鯨を巡る IWC での攻防は最近とみにマスコミを賑わしている。実は、あまり知られていないが、日本は 1993 年第 45 回 IWC 京都会議で「シロナガスクジラの回復をはかる」決議を提案している。この決議は日頃の恩讐を超えて、全会一致の支持を受けた。こういう決議は誰にとっても大歓迎で、我々のホームグラウンド IWC 科学委員会

は早速検討を開始。演者も早々この渦に飛び込み活動を開始。ゴールは勿論シロナガスクジラの回復であるが、喧々諤々の末、①シロナガスクジラ生息数の正確な把握、②南極海の索餌場における種間競争の実態、③シロナガスクジラの繁殖場の探索を個別の段階的研究テーマとして設定した。

IWC 科学委員会はまず課題①を中期目標として調査を開始することにしたが、これには一つの問題があった。実は、対象とすべき本来のシロナガスクジラの他に、外形のすこぶる類似した亜種のピグミーシロナガスクジラがいるため、そしてしかもピグミーは比較的生息数も多いため、目視調査の際これを区別する必要があったのである。我々は当面の標的をこれに定めて、1995年よりシロナガスクジラ回復プロジェクトを開始、現在まで南大洋鯨類生態系総合調査計画（SOWER 計画）の一環として調査を行ってきた。この亜種識別には、鳴音、遊泳行動、外部形態の各調査、そして各々サンプルが本当はどちらのタイプであったのかを知るためにバイオプシー標本（遺伝的に亜種を識別）を採集した。調査航海は、オーストラリア、マダガスカル、チリ沖合、そして南氷洋と南半球全域を広範に駆けめぐった（図2）。しかし、亜種の洋上識別は予想以上に難しく、簡単にはケリがつかなかった。紆余曲折、臥薪嘗胆(?)の末、漸く昨年外部形態の内、鼻孔の形状が識別に有効であることが合意された。図2に示すように、真ん中の溝が鼻の穴より先端に出ているタイプはピグミーであることが分かった。発表当初はそれこそ鼻の孔でせせら笑われていたが、「コロンプスの卵」のようなもので、今では結構役に立っている。そのような過程を経て、シロナガスクジラ回復調査は概ね第一段階を終了、次段階へ進みつつある。

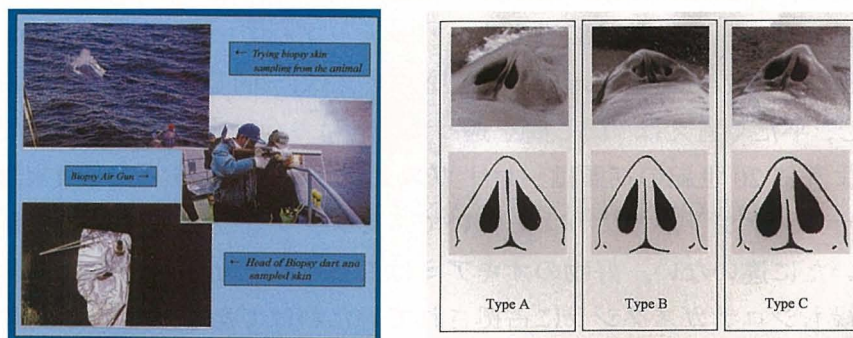


図2. IWC/SOWER シロナガスクジラ回復調査（左）と亜種識別の決め手となった鼻孔の形状（右）(Kato *et al.*, 2002)。

一方、もう片方の主役ミンククジラ（標準和名；クロミンククジラ）は、シロナガスクジラと同じ属だが、最大でも10mに満たないほどの小型で1970年代までは捕鯨資源としては相手にされていなかった。ところが、シロナガスクジラやナガスクジラなどが相次いで捕獲禁止になって俄然脚光を浴びはじめ、1978/79 漁期以降ではついに南氷洋で捕獲できる唯一の鯨種となってしまった。ミンククジラは、元来資源量が多く（1990年時点で76万頭）、また資源管理方策が強化された後に開発が始まったため、

1987の商業捕鯨停止時はもとより、捕獲調査が行われている現在に至るまで良好な資源状態を保っている。さて、演者はこのミンククジラとは因縁が深い。この世界に飛び込んだ当初は、ミンククジラ捕鯨全盛期で、年間3000頭近くの年齢を、耳垢栓（じこうせん）を磨って調べていた。この耳垢には年輪ができて（図3）、よく調べると大人になった時の年齢（変異相）がわかる。その耳垢栓をたくさん、本当にたくさん調べてゆくと、古い時代に生まれたクジラと最近のクジラでは大人になった年齢（性成熟年齢）が違う。1940年代頃に生まれたクジラは平均12歳であったものが、捕獲が始まる1970年生まれでは7歳前後にまで若くなっていたのである。この研究をIWC科学委員会に発表して以後、長い長い論争が始まった。結局議論を初めて15年目、漸くこの現象は見かけ上ではなく、真の現象であることが合意された。しかし、なぜそれほど議論が長引いたのか？

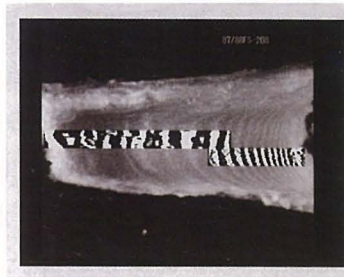


図3. クロミンククジラ（南氷洋ミンククジラ）の耳垢栓断面。暗帯は冬に、明帯は夏に形成され、年に一組の成長層が蓄積される。写真は一部を画像処理によって成長層の濃淡を強調してある。（Kato *et.al.*,1988）

ミンククジラとシロナガスクジラは因果な関係にある。サイズこそ違うが同じナガスクジラ属に属し、索餌期には共に南氷洋の氷縁域にまで回遊し、同じ餌（ナンキョクオキアミ）を食べる。生息域は相当にオーバーラップしていて、時にはシロナガスクジラとミンククジラの混群さえ形成する。堅く言えば、“同じ生態的地位を占めている”と言えるし、平たく言えば“同じ餌を巡ってなわばり争い”をしているのである。冒頭で述べたように20世紀の初頭はシロナガスクジラの天下であった。南氷洋の氷縁際では、シロナガスクジラがうようよしていて、ミンククジラなどはきっと肩身の狭い思いをしていたに違いない。好物のオキアミはごっそりととられ、時化も少なく居心地のよい氷縁もシロナガスクジラに占拠されていたわけである。しかし、幸か不幸か、ミンククジラに強い(?) 強い味方が現れ、目の上の“たんこぶ”どころか“大きな漬け物石”が取り除かれ、いつの間にか氷縁は広々とするし、オキアミもふんだんに食べられるようになった。ストレスから解放され心おきなく腹一杯食べれるわけであるから、これで大きくならない訳はない。特に、育ち盛りの栄養状況は影響が大きい。これは、東洋某国のヒトの成長でも明らかである。食糧難の時代に育ったヒトと飽食の時代に育ったヒトの間では、(中身は別として?) 体長(身長?)に10%以上もの差がある。だから、栄養状況の差がクジラで利かないわけではない。

体が大きくなるとどうなるか？ いろいろと調べてみると、ヒゲクジラでは体格依存的に大人、つまり性成熟に達する。簡単に言えば、ある体格(体長)になると大人になる。栄養状態が良くなるにつれこの体長になる時間が早くなる。だから、大人にな

る年齢がだんだん若くなる。つまり，“風が吹けば桶屋が・・・”的に言ってしまうと“シロナガスクジラが減れば、ミンククジラがおませになる”のである。年々“おませ”になると、年々子供を早く産み、（自然死亡率が高くならなければ）仲間の数は一年に少なくとも3%は増える。だから、ミンククジラは少なくとも“おませ”が確認される1940年代頃からは、確実に増えてきた。これが議論を長引かせた最大の理由。ミンククジラが増加したと考えたくない人には、実に受け入れ難い推論であったからである。

「シロナガスクジラの回復にはミンククジラを間引け！」の声の科学的言い分はここにあり、今度は「シロナガスクジラを“おませ”にせよ！」とのかけ声なのである。しかし、このためには、“逆も信なり”を証明せねばならない。野生動物の現実は厳しい。ヒトもかなりキビシイけれど、きっとクジラの餌場は毎日毎日が生きるか死ぬかの瀬戸際であろう。南極海では今年の夏も、きっとシロナガスクジラとミンククジラが凌ぎを削ることだろうが、はたして軍配はどちらに上がるだろうか？

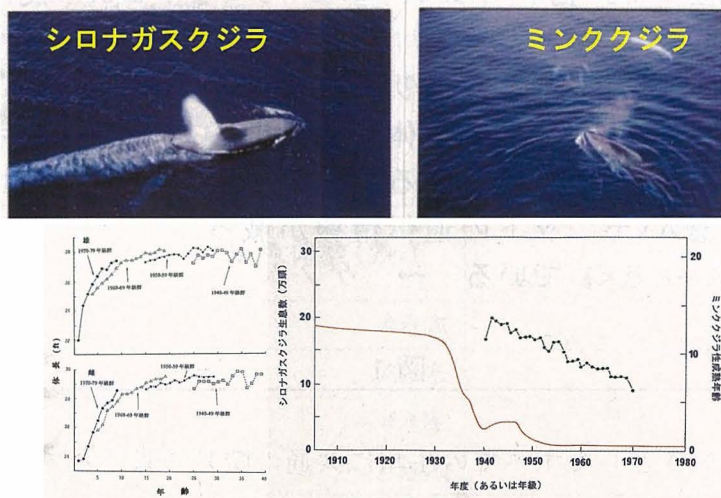


図4. シロナガスクジラとミンククジラの生存競争の足跡