



IAATO船舶及びゾディアック船運航者のための 海洋生物観察ガイドライン (クジラ、イルカ、アザラシ、海鳥)

はじめに

2002年に国際南極旅行業協会（IAATO）は、クジラ類、アザラシ及び海洋環境に生息する鳥類の観察時における船舶の運転についての手引きを記載した、最初の海洋野生生物の観察に関わるガイドラインを作成した。

ガイドラインは、野生生物に対する環境への影響を最小限に抑えつつ、環境保護に関する南極条約議定書の付属書II（南極の動植物相及び植物相の保存）を順守する方法を提案するもので、行政機関によるいかなる国内法に取って代わるものではなく、海洋環境における潜在的かく乱の抑制に役立てることを目的とした、新たな行為規範を規定するものである。一部の国では、これらのガイドラインよりも厳しいガイドライン又は条例を定めており、それらはIAATOのガイドラインよりも優先されるものとする。国内規定の違反行為は、罰金、懲役、場合によっては船舶の没収が科せられる。IAATOの事業者は、IAATOのガイドラインを順守していたとしても、国内法及び条例の違反及び違反に伴う刑罰を回避出来るとは限らないことを認識していなくてはならない。

国際海上衝突予防規則は、常にこれらのガイドラインの順守よりも優先される。

A. ガイドラインが規定する 標準業務手順

1. 以下を行うIAATOのメンバー向けに提供される。

- あらゆる船舶（例えば、船、帆船、ヨット、ゾディアック船、小型船、カヤック等。注：野生生物の生息地として知られている地域における、水上バイク、サーフボード、ウィンドサーフィン禁止されている。）を操縦する者
- 観察時に野生生物が多く生息する地域を航行する船員、乗組員、観測隊員及び観光者

2. 以下の内容を目的とする。

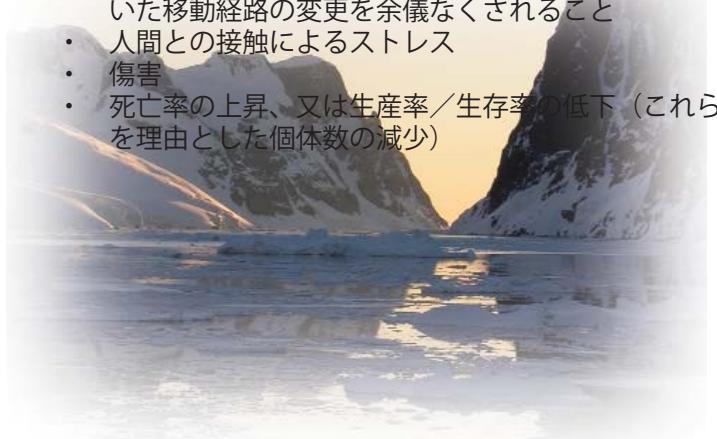
- 野生生物のかく乱抑制
- 適切な観察方法に則った上質な野生生物の観察を可能にすると同時に、クジラ類、アザラシ、海鳥の保護（乗客の多くは野生生物の愛護について関心を持ち、事業者に対して高い行動基準を求めている。）
- 期間の長短を問わず、海洋野生生物の正常な日常的及び季節的な活動のパターンを守ることによる、動物への有害影響の防止

野生生物への被害を防ぎつつ、質の高い野生生物の観察を行うには、熟達した、慎重な船の操縦能力が必要である。

B. 船舶が及ぼす可能性のある影響

船舶の操縦による被害には、物理的な傷害、通常の行動の妨害・阻害、ストレス、水中における騒音、外敵との接触頻度の増加の可能性が含まれる。さらに、船外機からの油漏出及び船底からのビルジ水の排出により、動物は油等の高濃度の環境汚染物質にさらされる危険がある。ガイドラインに従うことにより、起こり得る被害を最小限に抑え、次に記載される問題の発生を防ぐことが出来る。

- 重要な餌場から強制的に移動させられること
- 給餌の妨害
- 繁殖及びその他の重要な社会的行動の妨害
- 人間と接触する地域を避けるために、定型化されていた移動経路の変更を余儀なくされること
- 人間との接触によるストレス
- 傷害
- 死亡率の上昇、又は生産率／生存率の低下（これらを理由とした個体数の減少）



C. 海洋動物及び海鳥への 接近方法について

【一般原則】

全ての接触は、動物主導によって行われるものとする。

船舶の操縦者は、動物の行動パターンを検証する能力を持っている必要がある。このような検証は、実際には困難な場合があるため、経験豊富な船員及び博物学者の同乗が求められる。

このガイドラインは、動物に対する接近の仕方、最適な観察エリアへの到達及び同エリアからの出発、動物との推奨された距離を考慮に入れている。時には、船舶に動物から接近してくる場合がある。海洋哺乳類が交流を求めてきた場合、船舶と一緒に居させること。その後、船舶の流れに任せて漂わせること。動物が船舶から遠ざかって行く場合、それは、その動物が船舶との交流又は接近を避けようとしている、ということである。

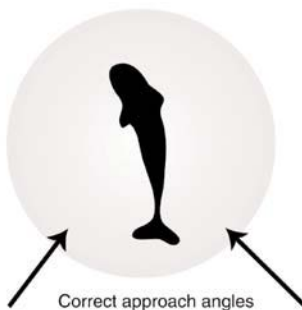
衝突することのないよう十分な注意を払うこと。衝突を避けるためには、船舶の停止、減速、及び／又は、動物から離れるよう船舶を操縦する必要が生じる場合がある。動物を追跡したり、追いかけてはならない。

次の原則は船舶一般に適用される。

1. クジラ類 (クジラ、イルカ、ネズミイルカ)

クジラ類に対して、決して真正面から近づいてはならない。クジラ類には、やや側面及び背面から近づくことが望ましい(図1参照)。動物と一緒に行動する場合は、動物又は動物たちと並行して移動すること。

図1. 接近する場合の角度



1 a. 船舶、船員、乗組員、探検隊員

- クジラ類が泳いでいるかもしれないので、前方をしっかり見張ること(本来は、船の両横及び船尾も見張ることが望ましい)。
- 常に、動物の行動を好意的に受け止めること。
- 急に速度や方向を変更(船舶の後進を含む)しないこと。
- 会話や口笛等、大きな音を立てないようにすること。
- ラジオの音量は下げておくこと。
- 仮に、船舶が動物との推奨する最低距離よりも近づいてしまった場合、一定の速度を保ちながら、ゆっくりと波が立たない早さで、最低距離まで離れること。
- もし動物から船舶に接近してきた場合には、エンジンギアをニュートラルに入れ、操縦する船舶から動物が完全に離れたことを確認出来るまでは、船舶を動かさないこと。また、動物が現地に留まっている場合、安全であることを条件として、船舶のエンジンを停止させてもよい。クジラによっては、静かな、動かない船舶に接近してくることがある。(注：船舶を動物との推奨距離の範囲内で浮遊させることは、意図的な接近と見なされる場合がある。)

1 b. 動物の行動パターンの認識

最善の判断を用いること。動物は、人間による活動の影響を受けて、通常のパターンと違う行動を見せる場合がある。判断が難しい場合は、慎重を期し、動物が自由に動けるよう、時間とスペースを与えること。接近したクジラ類が動揺、又はもはや船舶の近辺に留まる意思がない場合、次の行動変化が見られることがある。

- 進行方向の変更
- 泳ぐ方向、又は速度を一定の間隔毎に変更
- 当該エリアからの移動
- 明らかに動揺した様子
- 急な潜水
- 呼吸パターンの変化
- 水面で過ごす時間と比べて潜水時間が増加
- 音響挙動の変化
- 水面で、尾ひれ又は胸びれを水に叩きつける、又はトランペットのような大きな音を鳴らして潮を噴き出す(トランペット・ブロー)



1 c. 海洋哺乳類との接近時における一般的な行動規範

- 1時間を推奨最長時間とし、動物と長時間一緒にいないこと。動物と過ごす間に、動物が動揺した様子又は行動に変化が見られた場合は、ゆっくりと静かにその場を離れること。
- 海洋哺乳類のグループ、特に母親と子供を、決して追い込んだり（取り囲んだり）、分離したり、追跡したりしてはならない。
- クジラ類が、ボウライド（船舶の前に立つ波での波乗り）しようとして近づいてきた場合、比較的同じ針路とスピードを保つこと。イルカの群れの中に入り、イルカ達にボウライドするよう促してはいけない。
- クジラ類が操縦する船舶の近辺に浮上してきた場合、速度や進行方向の急な変更をせずに、必要なあらゆる警戒措置をもって衝突を避けること。この警戒措置には、減速、ゆるやかな停止、及び／又は、動物から遠ざかる行為が含まれる。
- クジラ類が海岸又は操縦する船に近づいてきた場合は、静かにしていること。
- クジラ類を驚かすことのないよう、突然動かないこと。
- ATCM（南極条約協議国会議）の勧告XVIII-1及びIAATOの一般行動規範に基づき、決して動物に触ろうとしたり、餌を与えようとしてはいけない。
- 水中で録音されたいかなる音声も、再生してはならない。水中の音声には、録音されたクジラ又はイルカの音声も含む。水中の音声を聞くために、小型船にてハイドロフォン（水中聴音機器）を使用する場合は、小型船のエンジンを切ることが望ましい。音声はヘッドフォン又はミニスピーカーで聞くことができ、録音も可能である。ハイドロフォンと録音機器は、インターネット上で購入することができる。

1 d. 動物との接近が許される最短距離

- 意図的に、以下に記載された距離よりも接近してはならない。
- 小型船（カヤックを含む）では、30m又は100フィート
- クジラ類が群れとなって摂食している場合、小型船（カヤックを含む）では100m又は300フィート
- 船では100m又は300フィート
- 20,000トンよりも大きい船では、150m／500フィート
- 2隻の船が同時に接近する場合は、200m／600フィート
- ヘリコプター又はいかなる飛行機も、動物から垂直に300m又は1000フィートの距離より近づいてはならない。動物が繰り返し潜水又は泳ぐ速度を速めた場合、飛行機は接近を中断すること。



1 e. 以下の範囲内にて、クジラを見つけたときの行動規範

- クジラから1500～3000m／1～2マイル離れていた場合
 - 10ノットまで速度を落とすこと。
 - 船舶の操縦者が全ての海洋哺乳類の位置を把握できるよう、見張りのみを担当する乗組員を配置すること。
- クジラから1500～750m／1～1/2マイル離れていた場合
 - 時速5海里まで速度を落とすこと。
- クジラからの距離が、およそ750m／1～1/2マイル以下の場合
 - 時速5ノット以下に落とすこと。
 - 真正面からの接近から、船舶を回避させること。
 - 急なエンジンギアの変更を避けること（例えば、バックにギアを入れないこと）。

1 f. 船舶及び／又はゾディアック船のクジラへの接近方法

- クジラからの距離が、200m／600フィート以下の場合
- ・ 波が立たない速度又はエンジンをアイドリングさせたときの速度のいずれかのうち、速度の遅い方をもって近づくこと。
 - ・ 動物に並行しつつ、わずかに背面から近づくこと（12時の方向を向いたクジラに対して4時又は8時の方向。図1参照）。
 - ・ 真正面又は真後ろからは決して接近しようとしないうこと。
 - ・ 摂食中のヒゲクジラには近づかないこと。
 - ・ 船舶は動物の風下につけるようにし、エンジンから出る煙が動物の方へ流れないようにすること。
 - ・ 数隻で一緒に観察を行う場合、動物が混乱したり、苦痛を感じたりしないように、船舶、小型船又はゾディアック船間でのコミュニケーションが取れるようにしておくこと。
 - ・ 必要なコミュニケーションが取れるよう、ラジオの音量は最低限に抑えておくこと。
 - ・ クジラ類を追い込めたり、ゾディアック船又はカヤックのトンネルを作ったり、彼らの移動又は既存する移動経路を寸断してはならない。これは、2隻以上での観察を行う場合、特に注意が必要な点である。
 - ・ 一度に数隻の船舶で動物の観察を行う場合、船は最大2隻、小型船舶は最大4隻までを上限として、互いに隣接させてもよい。これは、クジラ類が船舶から離れようとした際に、移動に十分な道を確保するためである。
 - ・ 現地の地形についてよく知っておくこと—絶対に、動物が船舶と海岸の間に閉じ込められないようにすること。他の船舶、構造物、地形、石、海岸線等の障害物を確認しておくこと。
 - ・ 海洋哺乳類の近くで、急に又は繰り返し、方向、速度、ギアを変更しないこと。

1 g. 近距離接近が許される範囲

(注：1隻ずつ近距離接近が望ましいとする。)

ゾディアック船では、約30m／100フィート、船では100m／300フィート。

- ・ クジラ類を観察するために船舶を停止させるとき、エンジンをニュートラルに入れ、エンジンを切らずにモーターをアイドリングさせる、又はエンジンを切る前に数分間モーターをアイドリングさせること。そうすることによって、動物を驚かせる可能性のある、急な音の変化を防ぎ、操縦する船舶の存在とその位置を動物に知らせることが出来る。
- ・ 過剰なエンジンの稼働、ギアの変更、方向転換、又は動物に向かって後進しないようにすること。これらの行動は、水中での騒音量に大きな変化をもたらす、動物を驚かせたり、動揺させたり、困惑させたりすることがある。

- ・ 船舶をある特定の場所に留めておくために、船首又は船尾のサイドスラスタを使用しないこと。スラスタは、水中に甲高い音を響かせると同時に、激しいキャビテーション（低圧力の泡が急激に衝突又は発生し、浸食すること）を起こさせることがある。
- ・ クジラは、想定外の場所に浮上する場合があるので、注意すること。
- ・ ブリーチングしたり、水面に尾ひれを出したり、ヒレを水面に打ちつけたりしているクジラは、仲間のクジラと交流中の可能性がある。また、ボートの存在に気がついていない可能性がある。これらのクジラとは距離を保つこと。
- ・ 摂食中のザトウクジラは、水面で摂食しようと浮上する際、水面下から泡を噴き出すことがよくある。断続的な黄緑色の泡に注意すること。
- ・ 周期的に音を出すことによって、船の位置をクジラに把握させ、クジラと船との衝突を避けることができる。例えば、小型船又はゾディアック船のエンジンを停止させている場合、時々、硬い物（ラジオで叩かないこと！）でエンジンの縁を叩くなどする。
- ・ 操縦する船舶の30m又は100フィート内にクジラ類が近づいてきた場合、エンジンをニュートラルに入れ、クジラ類が船舶から離れたことを確認できるまで、船舶を再駆動させないこと。まれに、クジラが背中を掻くために船に接近する場合がある。その場合は、危険がない限り、船舶を浮遊させ続けること。
- ・ 小型船又はゾディアック船では、クジラとのこのような接触時、騒がず、ラジオの音量を下げ、乗客の行動を制限すること。
- ・ クジラ観察の体験を楽しむこと。



1 h. 観察エリアからの移動方法

- ・ 近距離接近が許される最短距離まで、ゆっくりと波が立たない速度で離れること。接近が許される最短距離に到達するまでは、可能な限りプロペラを回さないこと。
- ・ 動物から離れるときには、必ず動物の正面からではなく背部から離れること。
- ・ 離れようとしている動物を追いかけたり、追跡したりしてはならない。

2. アザラシ

2 a. 横たわっているアザラシを観察する場合の一般的な行動規範

- ・ 陸、石、又は氷の上で横たわっているアザラシは、ボートや人間の存在に敏感である。音、匂い又は視界に入ることによって反応することがある。
- ・ アザラシが動揺していることを示す行動に注意すること。動揺を示す行動は以下のとおりだが、これらに限定されるものではない。
- ・ 危機感又は警戒を強める。
- ・ 頭を回す。
- ・ 寝そべった状態から身体を持ち上げる。
- ・ 接近する船舶から急いで離れる。
- ・ 口を開けて威嚇する（例えば、氷上のヒョウアザラシやゾウアザラシなど）。
- ・ こちらに向かって威嚇してみせたり、脅かそうとする。
- ・ アザラシを観察中に、特に母親と子供を囲んだり、分離したりしてはならない。アザラシが見える位置から観察すること。



- ・ 海岸ではアザラシと海の間に入らないようにし、アザラシの上流側を歩くこと。
- ・ 横になっているアザラシの視界を妨げたり、見降ろしたりしないこと。姿勢は低く保つこと。
- ・ 全ての南極に住む動物に対して言えることだが、触ろうとしたり、餌を与えようとしたりしてはならない。
- ・ 母親が摂食中、子供のアザラシはしばしば放っておかれる。これらの子供は母親に見捨てられているわけではない。そのままにしておき、触ってはならない。



- ・ 解説、会話、そしてエンジン音を最小限に抑え、ラジオのボリュームは下げておくこと。
- ・ アザラシが頭を持ち上げる以外の反応を示すような行為は避けること。
- ・ 1頭のアザラシ又は群れのアザラシが水に向かって移動、あるいは数頭のアザラシが急いで水に入る行動が見られた場合、静かに、そして慎重に、アザラシから離れること。
- ・ オットセイやアシカは陸上において非常に活発であるため、接近し過ぎた場合には攻撃（噛みつく場合もある）してくることがある。
- ・ 草むらの中の動物に注意すること。運営事業者の職員が、杖又はそれに代わる物を持ち、先導することが望ましい。
- ・ 陸地への距離は、5~10m/16~33フィート（雄が格闘中の場合は25m/82フィート）を最短距離とすること。

2 b. 水中にいるアザラシの観察について

水中にいるアザラシを観察するときには、クジラ類の観察時と同じ規範（セクション1）を適用すること。

3. 海鳥

3 a. 鳥類の近くでの船舶及びゾディアック船の運転について

見事な海鳥の大群は、時として沖合で見られることがある。たくさんの鳥が水面上で摂食、潜水又は単に休んでいるか、水浴びをしている。これらの鳥の多くは、子供達に与える餌を求めて、何百、何千マイルという距離を飛行してきていると思われる。

- ・ 観察は、鳥の群れの隅から行うこと。船は、鳥の群れから100m/328フィート離れていること。小型船とゾディアック船は、30m/98フィート離れていること。
- ・ 海鳥の中でもペンギン等は、上陸する場所やコロニー近くでのゾディアック船の運転に動揺する場合がある。
- ・ 上陸場所やコロニーに近づいたり、それらの場所から離れたりする場合には、混乱を最小限に抑えるため、ゆっくりと行うこと。
- ・ 職員/乗組員は、上陸場所を慎重に選ぶこと。上陸場所は、鳥から可能な限り離れた場所が望ましい。鳥が陸地付近で、羽根の生え変えを行っている場合は、上陸場所の選定に特に注意を払う必要がある。
- ・ 鳥が海への出入口としている場所、水浴びしている場合、コロニーの近くで摂食している場合、船の運転を避けること。
- ・ 水の中にいる鳥と衝突しないよう、船舶の速度を落とす、及び/又は、経路を変更するなど、注意を払うこと。



- ・ 泳いでいるペンギンがゾディアック船のデッキに乗り上げる場合がある。このような場合、搭乗者は、ペンギンが船の縁を見つけ、自主的に海に戻るのを静かに待つこと。なお、ペンギンは、アンカーボックスに飛び乗って水の中に戻って行くことが多い。通常、ペンギンを手助けする必要はない。これは、摂食時に鳥が混乱した様子を見せた場合も同じである。このようなとき、鳥は空中から水面下まで潜水して見せる。海鳥の中には、浮遊する船舶を好んで接近してくる海鳥がいる。
- ・ いかなる場合においても、60度以南で、餌まきをしてはならない（魚の内臓又は油を海に投げ入れる行為）。
- ・ 野生の鳥に決して餌を与えてはならない。

3 b. 陸地での海鳥の観察について

- ・ 動物を観察するとき、乗客にできるだけ座って観察するよう促すこと。また、歩くときにはゆっくりと歩くこと。
- ・ コロニーの通路や、海への出入口を塞がないようにすること。
- ・ 親鳥が巣に戻ることができないと、トウゾクカモメやカモメによって卵やヒナ鳥が略奪される危険性が高まる。また、親鳥は巣へ戻る途中で、人為的な障害物を避けることに貴重なエネルギーを費やしたり、巣への最短距離から外れたりしてしまうことがある。草むらの中にある鳥の巣や、草木のない地面にある巣穴に注意すること。
- ・ ヒナ鳥や巣を守るために、トウゾクカモメ又はアジサシは空から急降下し、水中に飛び込んで見せる。この場合、来た方向に後退すること。卵やヒナ鳥は上手にカモフラージュされていて見つけられなことがあるので、注意が必要である。
- ・ 望ましい接近距離：
 - ・ 巣作りをする海鳥からは、通常5~10m/16~33フィート離れること。
 - ・ サウスジョージア島において、巣作り中のアホウドリからは10m/16フィート、そして、ディスプレイ中のアホウドリからは25m/82フィート離れて観察すること。
 - ・ 巣作り中のオオフルマカモメは、自分たちの行動を妨害されることに特に敏感である。可能な限り25~50m/82~164フィート離れて観察すること。
 - ・ 飛行機（ヘリコプターを含む）の運転については、南極条約決議2（2004）「南極において鳥の群れ付近を飛行する場合のガイドライン」に従うこと。



4. 動物が釣り道具に絡まったり、座礁したりしている場合

- ・ 釣り道具等に動物が絡まった場合は、可能な限り助けをしてやること。なお、このような動物を助けるときには、経験のあるスタッフ／乗組員のみが行うこと。その際、アザラシのかみ傷などは病気の原因となりやすいので、防御服を着るなどの注意が必要である。
- ・ 絡まった状態の動物の写真を撮り、IAATOに報告書を送付すること。
- ・ 動物を助けることができない場合、地理的な位置（緯度と経度の座標を示すこと）、種類、絡まり方の状況を記録すること。かかる事態が発生した場合には、経験のある乗組員を乗せた別の船舶が助けに駆けつけられるよう、すみやかに報告をすること。
- ・ 死んでいる（浮いている）動物及び（浜辺に）座礁しているクジラ類については記録を残し、IAATOに報告すること。可能であれば、動物の頭の写真（種類の識別のため）を前と横から撮ること。大きさがわかるように、何か比較できる物（例えば、物差し又はゾディアック船の櫂）を写真に写しこむこと。動物の個体の識別（例えば、写真による個体識別を利用）ができるように、動物の腐敗の進み次第によって、尾びれ（尻尾）と背びれ（もし現存していれば）の写真も撮ること。



5. 動物の識別確認及びデータ収集

動物個々を識別し、航海記録を目的とした動物の種類を記録することは、多くの場合、乗船する博物学者の権限である。これらの記録に、現場の緯度と経度、動物の種類、個体を識別する写真等、その他のあらゆる情報が付け加えられた渡航記録は、大きな価値があるといえる。このような記録は、IAATOの iaato@iaato.org に送ること。



役立つヒント！

- エンジンによる汚染を抑えよう。－野生動物と近距離で接近するときには、どんな場合においても、正常に作動するエンジンを使用することで、空気と水の汚染を最小限に抑えることができる。これは、小型船やゾディアック船については、特に重要なポイントである。
- 偏光レンズを使用したサングラスを用いることで、水面下の／部分的に水中に潜っている海洋動物や海鳥が、とてもよく見えるようになる。
- 海洋動物や海鳥の観察には、双眼鏡を使うことを勧める。

推奨フィールドガイド

- Whales, Dolphins and Other Marine Mammals of the World by Shirihai and Jarrett 2006
- Birds of Chile, Antarctica and Southern Argentina by Jaramillo, Burke and Beadle 2003
- A Complete Guide to Antarctic Wildlife by Shirihai and Jarrett 2002
- National Audubon Guide to Marine Mammals of the World by Folkiens et al. 2002
- Cetaceans: Whales, Dolphins and Porpoises by Carwardine & Camm 1995
- Seabirds: A Photographic Guide by Peter Harrison, 1987



The Sea Mammal Research Unit, Getty Marine Laboratory, University of St. Andrews has endorsed these Guidelines.

International Association of Antarctica Tour Operators (IAATO)

P.O. Box 2178 • Basalt, Colorado 81621 USA

Tel: 970 704 1047 • Fax: 970 704 9660

E-mail: iaato@iaato.org • website: www.iaato.org

ガイドライン 2007 修正

