

平成28年度 第3回 ゼニガタアザラシ科学委員会
議事概要

① 平成28年度ゼニガタアザラシ生態モニタリング調査（環境省事業）の結果について

<捕獲および混獲個体の胃内容物分析結果について>

- ・ 空胃割合が51.2%であったとのことだが、その内訳（捕獲・混獲の別、成獣・幼獣の別）を示すべき。

<個体数センサスの結果について>

- ・ 近年と比べて、センサスで確認された個体数が少ないようだが、今後の個体群管理に当たって留意する必要がある。
- ・ 数年間の結果によってセンサスの評価を行うことは難しいが、上陸個体数が頭打ちになっている可能性もあるので、引き続きモニタリングが必要。

② 平成29年度えりも地域ゼニガタアザラシ管理事業実施計画（案）について

1. **平成28年度事業実施結果について**

<被害防除について>

- ・ 音波忌避装置に効果について、データや引用文献を示すべき。
- ・ 音波忌避装置に係る実験デザインを工夫する必要がある。
- ・ 格子網の効果を示したグラフでは、格子網の装着により被害量が減っているのではなく、装着前に漁獲量が少なかったため、相対的に目立っているだけに見える。また、漁獲量が増えたのは季節変動など、格子網の設置が原因ではない可能性もある。赤い部分だけが被害量ではなく、持ち帰りは被害量に表せないことを明記すべきではないか。
- ・ （水中カメラの映像を分析したところ）アザラシが入れる20×40cmの格子網では、一日に30回程度の持ち帰りがあった。20×20cmでは、個体識別により入網に失敗したアザラシが来なくなる割合が高いことが確認された。物理的に入網を阻止する防除効果だけでなく、学習により網に近づかなくさせる効果もあるようだ。
- ・ 格子網がない場合、サケが持ち帰られたり追い回されたりすることにより、見えない被害があると漁業者も予測しており、そのような被害が防げていることは一つの効果といえる。（事務局）
- ・ 格子網を設置すると混獲個体数は減るのか？
→格子網により混獲は減っているが、発生範囲が広がっている印象を受ける。（事務局）
- ・ 対策の効果を評価するためには、陸上鳥獣の例と同じように面的な観点を加えて時空間的な分析をすることが必要。防除対策の広がりも一つの尺度である。

<個体群管理について>

- ・ 個体群管理としての銃捕獲は行っていないが、2月13日に冬期の食性や上陸頻度の変化等を

調べるため、学術研究を目的とした試射を行い、2頭捕獲した。来年度以降の実施については未定。(事務局)

- ・ 今年度の定置網を用いた捕獲頭数が少ない理由は何か？
→秋定置網漁期における漁獲量が極端に少なかったため、サケに誘引されて網に入るアザラシの入網が少なかったと予想される。それに加えて漁船の操業日数も少なく、捕獲機会が少なかった。(事務局)
- ・ 音波忌避装置がアザラシの水中での行動に影響を与えるとのことだが、防除手法としてだけでなく、捕獲への応用についても考えると良い。

<平成28年度事業実施結果全般について>

- ・ 国として希少鳥獣の管理のために計画を策定したのは初めてのことなので、結果や評価の意味合いについても将来振り返るために明記しておくべき。構成を含めて再度検討して欲しい。

2. 平成29年度事業実施計画(案)「被害防除対策」「個体群管理」について

<被害防除について>

- ・ 被害を0にすることは不可能だと理解しているが、できる限り早急に被害の割合を低くしてほしいというのが漁業者の願い。科学委員会の委員にえりもに来ていただいて、被害の様子や漁業者の考えに触れていただきたい。
- ・ 速効性についていえば、格子網の設置が最善の手段だと考えられるが、環境省としてどの程度普及させるべきと考えているか、目標数はあるか？
→漁業者ごとの考えがあり、漁獲量と被害量のバランスの中でそれぞれが決めている。環境省がどれだけ普及させるべきと判断できる状況ではない。(事務局)
- ・ 対策の状況は時空間的なデータとして重要なので、評価できるように示すべき。

<個体群管理について>

- ・ 春期の捕獲個体が妊娠している可能性はあるか？その場合の捕獲数のカウントはどのようになるか？
→5月であれば妊娠している可能性はある。これまでの捕獲や混獲の結果から、実際に成獣メスを捕獲する可能性は低いが、捕獲された場合は1頭と考える。(事務局)
→その可能性も踏まえて、どの時期に捕獲努力を向けるべきなのかは議論したい。
- ・ 春定置網により5月ごろに捕獲すると、授乳中のメス個体の捕獲もあり得る。刺し網でも同様のことが考えられる。その場合、幼獣は被乳できずに死んでしまうが、その場合の捕獲数のカウントはどのようになるか？
→数字上では1頭だが、シミュレーション上のインパクトは大きくなる可能性がある。これまでは、授乳期間後の6月以降に混獲・捕獲数が増えていることから、幼獣やメス成獣の捕獲はこの時期からが想定されるが、春定置の捕獲期間を調整することは検討したい。(事務局)
- ・ シカの管理では、性別や齢別で1頭の繁殖価を計算していた(幼獣は0.8頭分)。現在のゼニ

ガタアザラシに関しては、存続を担保したうえで、上限数の範囲で最大限の努力をすべき状況。幼獣への影響は考える段階ではないのではないか。

- ・ 2016年度は台風も多かったので、センサデータは2015年度のものを使わざるを得ない。このため、来年度の捕獲個体数は捕獲期間中であっても柔軟に考えるべき。2016年の捕獲のインパクトが不明である以上、最新のセンサデータを見ながら捕獲を実行していかなければ、個体群の存続に悪影響を与える可能性もある。
- ・ 性別や齢別の偏った捕獲結果や、メス成獣の捕獲による幼獣の死亡などが観察されたならば、春期間と秋期間の間に科学委員会を開き、最新のシミュレーション結果に基づいた議論によって、計画を見直すことも必要。
- ・ 発信器のデータなどを元に気象条件に応じた上陸頻度の変化がわかるのではないかと。そうであれば、天候が悪いときのセンサ結果でも最大個体数を計算して推定すべきではないか？上陸個体数の数値だけを見ると、個体数が減っているのではないかと気になる。ドローンを利用すれば、岩礁ごとの最大上陸可能数がわかるはずなので、部分的なデータからでも真の値を出すための工夫と努力が必要。
- ・ えりものゼニガタアザラシに関してデータは豊富にあるが、真の個体数が不明瞭なのはもったいない。一例だが、シカでは個体数の推定手法を検討するためだけの部会がある。ゼニガタアザラシでも今あるデータをどのように分析するのか、検討してみる価値はある。
- ・ 被害をもたらす鳥獣の対策として、「どこまで減らすべきか」という視点が欠けている。捕獲選択の考え方に係るフローに書かれている放獣について考えるのは時期尚早ではないか。→放獣の検討は、ある程度上限に近い数の個体が捕獲されている場合に、あまりにも個体割合に偏りがあればという想定であるが、フロー図にもその旨が分かるよう反映させたい。(事務局)
- ・ 刺し網捕獲の実施などによる上陸個体の攪乱が、個体数センサに悪影響を与える可能性がある。補正するための方法を検討する必要もある。
- ・ 刺し網では当歳獣の捕獲が多い。成獣の捕獲を行うにはどうするのか。→今年度はアザラシを驚かすなど、工夫次第で大型個体を捕獲できた。今後も、そのような工夫を積極的に取り入れたい。(事務局)

<平成29年度事業実施計画全般について>

- ・ 140頭の捕獲については、年度内でも柔軟に変更するならばその点も盛り込んでおく必要がある。
- ・ 野生生物の個体数推定には大きなノイズがつきものである。各年の変動に一喜一憂せず、長期的な視点でロードマップを作ることが重要だと考える。
- ・ (全体として計画を了承)

3. 平成29年度事業実施計画(案)「モニタリング」について

- ・ 捕獲と気候変動が上陸頻度に影響を与えるだろう。ドローンでセンサするだけでなく、数年に一度でも標識などで上陸頻度をモニタリングする必要がある。

- 不確定要素が多い野生生物のデータ収集では、一つの値（個体数）を複数の方法でモニターすべき。
- モニタリングのデータが5年～10年単位で蓄積されれば傾向は見えてくる。個体数について算出するならば、繁殖期と換毛期のデータから死亡率を導けるので、齢構成のモデル作成は不可能ではないと考えている。
- クジラでは写真カタログや遺伝子カタログを作成し、マーク・リキャプチャー法で個体数を推定している。漁業ではマグロで同じような方法を検討しているので、ゼニガタアザラシについても科学委員会で検討する価値はあると思う。
- アザラシの場合、ドローンでカウントできるのはメリットだと思うが、同時に独立してそのような方法をとれば精度が上がるはず。増えていることはわからなくても、減っていることがわかる指標があれば有意義だ。

③ その他について

- 第2回ゼニガタアザラシ保護管理協議会を3月7日にえりも町で開催予定。

以上