

新南極海鯨類科学調査計画(NEWREP-A)に係る 国際捕鯨委員会(IWC)科学委員会 レビュー専門家パネル報告書への対応について

平成 27 年 4 月
水 産 庁
外 務 省

1 国際捕鯨委員会(IWC)科学委員会レビュー専門家パネル報告書

(1) 昨年 11 月に提出した調査計画案について、IWC 科学委員会によって選出された専門家パネルが、本年 2 月上旬のワークショップでの議論も踏まえて報告書を作成。同報告書は 4 月 13 日に公表。

(2) 報告書では、

- 調査目的は鯨類の保存管理等にとって重要であると評価する一方で、
- 調査目的を達成するために致死性調査が必要であることが立証されていないとし、追加的な作業を行った上で、致死性調査手法及びサンプル数の妥当性を評価するよう日本に対して勧告(別添参照)。
- ただし、当該勧告には、オキアミ調査に関する項目を含め、こうした妥当性の評価と関係ないとされているものが多数含まれている。

2 我が国の対応

科学的・専門的な観点から、同報告書の内容に妥当な考慮を払った上で、全ての勧告に対して真摯に対応。4 月 13 日、暫定的な見解及び調査計画案の補足資料を文書で IWC 科学委員会へ提出。主な点は以下のとおり。

(1) 致死性調査・サンプル数の妥当性に関する勧告

致死性調査・サンプル数の妥当性の評価に不可欠な作業に関する勧告については、具体的な作業計画を提示し、科学委員会(本年 5 月)で当該作業の結果を報告する(勧告：1、11、12、13、26)。

上記以外の勧告については、新計画の実施までに又は実施を通じて対応する(勧告：2、3、4、8、9、10、18、22)。

(2) オキアミ調査・目視調査等に関するその他の勧告

致死性調査・サンプル数の妥当性の評価と関係ないとされているオキアミ調査・目視調査等に関するその他の勧告については、新計画の実施を通じて対応する。(勧告：5、6、7、14、15、16、17、19、20、21、23、24、25、27、28、29)。

IWC科学委員会レビュー専門家パネルによる追加作業勧告(一覧)

1	生物学的特性値推定精度の向上によりSCAA(統計学的年齢別捕獲頭数解析)及びRMP(改訂管理方式)がどの程度改善されるのかについてのシミュレーションによる評価
2	南極海のクロミンククジラの資源構造が1系群なのか2系群の混合なのかを識別するための解析
3	2系群の混合率推定において、新たな致命的サンプルがどの程度推定精度の向上やバイアスの減少に貢献するかのシミュレーションによる評価
4	包括的なバイオブシー・サンプリングの実行可能性の調査
5	包括的な衛星標識等の実行可能性の調査
6	全ての鯨種に関する目視調査見逃し率の推定
7	目視調査の設計・方法の再検討、目視調査の設計・方法決定前に科学委員会と緊密に連携すること、将来科学委員会に提出する目視調査計画がガイドラインに従っていることを確保すること
8	DNAメチル化による年齢査定技術の実行可能性の検討
9	脂皮中のホルモンを用いた性成熟検知の実行可能性の検討
10	妊娠していない成熟個体を未成熟雌個体と仮定した場合のSCAAの結果への影響評価
11	密度依存関数形を変更し、かつ既存データに基づき推定した系群混合率を用いてSCAA解析をアップデート
12	SCAAによる自然死亡率推定に用いられるデータの特定、当該推定の実行可能性・精度を判断するための既存データの分析
13	経時変化する性成熟年齢をSCAAに含めることの利点を評価するための測定基準の開発
14	オキアミ調査におけるマルチビーム・ソナーの利用の検討
15	南極海への航海の十分前に、日本における、オキアミ調査のための船舶及び計量魚群探知機の試験の実施
16	本計画のオキアミ調査とCCAMLR(南極海洋生物保存委員会)基準のオキアミ調査の両方が実施される年に、両方の調査が、同じトラックライン(航跡)上を、近い共時性の下に実施するよう努力
17	提案されている技術から得られるオキアミの資源量の変化を検知する統計的検出力の十分な分析の実施
18	胃内容物とオキアミ調査データとの比較の実行可能性検討及び実施計画策定
19	オキアミ曳網サンプリングための十分な時間確保
20	過去のCCAMLR調査のデータを考慮し、オキアミ調査における海洋観測の規模及び設計に対する注意深い検討の実施
21	皮膚中の安定同位体を用いたナガスクジラとクロミンククジラの餌の重複の比較、安定同位体のベースラインを得るためのオキアミ標本の同時並行分析
22	生体エネルギー学的モデルを用いたエネルギー摂取要求を推定するアプローチの開発、そのための時系列データを得る非致命的調査手法の評価
23	髭板の端に沿った安定同位体の調査
24	上記勧告の多くが履行され、それらの分析から致命的調査手法の使用が最終的に決定された場合に新たな計画を提出すること(全ての個体への非致命的技術を使用すること、「(栄養)状態指標」を開発すること、餌の総消費量把握のための非致命的技術の開発に努力すること)
25	生態系モデル及び多種モデルの構造案についての改善された概略の提示、モデル作成のために必要なデータに関する分析の提示
26	性成熟年齢の変化の検知に必要となるサンプル数に関する詳細な検出力分析の提出、本件に関するその他の勧告への対応
27	捕獲が資源に与える影響に関する追加的な分析の提出
28	共同研究のためのメカニズムの改善
29	プログラム管理、人員、事業実施計画上の資材・資金に関するより詳細な情報の提出

南極海における新たな鯨類調査計画案の概要について*

1. 調査の名称

ニューレップ・エイ
新南極海鯨類科学調査 NEWREP-A : New Scientific Whale Research Program in the Antarctic Ocean

2. 調査目的

- (1) RMP (改訂管理方式) を適用したクロミンククジラの捕獲枠算出のための生物学的及び生態学的情報の高精度化
- (2) 生態系モデルの構築を通じた南極海生態系の構造及び動態の研究

3. 調査海域

南緯60度以南、経度 0 度～西経120度 (国際捕鯨委員会 (IWC) の管理海区 III 区～VI 区)

4. 調査期間

1 2 年間 (2015/16年度～2026/27年度、6 年後に中間評価を実施。)

5. 調査の方法・内容

(1) 捕獲調査

ア 対象鯨種 クロミンククジラ

イ 捕獲頭数 3 3 3 頭

(ア) RMP の適用 (調査目的の (1)) において重要な要素となる「性成熟年齢」の算出に必要な年齢情報は、現時点においては非致命的調査によって取得することが不可能であり、致命的調査が必要。

(イ) 性成熟年齢について、十分な精度をもって推定するために必要となる上記捕獲頭数に限定。

(ウ) なお、当該捕獲頭数から入手できるデータ等を最大限活用し、より良い生態系モデルを検討 (調査目的の (2))。

(2) 非致命的調査

資源量推定のための目視調査、バイオプシー・サンプル (皮膚標本) の採取、海洋観測等、これまでの南極海鯨類捕獲調査で実施してきた非致命的調査を継続するとともに、以下の非致命的調査手法の実行可能性・有用性を検証。

①南極海 (特に沖合域) におけるクロミンククジラからのバイオプシー・サンプル採取の実行可能性について検証。

②バイオプシー・サンプルから抽出した DNA の分析による年齢推定手法 (耳垢栓の分析の代替手法) の実行可能性・有用性について検証。

③バイオプシー・サンプルから抽出したビタミン A や脂肪酸の分析による鯨類の栄養状態把握手法 (脂皮厚測定等の代替手法) の実行可能性・有用性について検証。

④クロミンククジラへの衛星標識 (繁殖海域の特定) やデータロガー (摂餌行動の調査) の装着を試行的に実施。

(3) 餌生物資源量調査

計量魚群探知機を活用した簡易なオキアミ資源量調査を実施。

6. 調査実施主体及び使用調査船

(一財) 日本鯨類研究所、母船 1 隻、複数の採集船・目視船

7. 緊急時の対応策

反捕鯨団体による妨害活動、悪天候等により、調査活動の中断等を余儀なくされた場合において、調査結果への悪影響を科学的な観点から可能な限り小さくするため、現場での対応、調査計画の変更・調整、取得データの分析手法等について策定。

8. 外国人科学者の参加及び他の調査機関等との連携

外国人科学者の参加を歓迎するとともに、CCAMLR、国際水産資源研究所、国立極地研究所等の外部機関や関係する調査プログラムとの連携を強化。

* 本計画案は、国際司法裁判所 (ICJ) 「南極における捕鯨」訴訟 (豪州対日本、ニュージーランド訴訟参加) の判決の指摘を考慮している。日本は、外部からの科学的なコメントを歓迎する。本計画案は、科学的なコメントを踏まえ、必要に応じて今後も修正する。

国際捕鯨取締条約

本文 第8条

1 この条約の規定にかかわらず、締約政府は、同政府が適当と認める数の制限及び他の条件に従って自国民のいずれかが科学的研究のために鯨を捕獲し、殺し、及び処理することを認可する特別許可書をこれに与えることができる。また、この条の規定による鯨の捕獲、殺害及び処理は、この条約の適用から除外する。各締約政府は、その与えたすべての前記の認可を直ちに委員会に報告しなければならない。各締約政府は、その与えた前記の特別許可書をいつでも取り消すことができる。

2 前記の特別許可書に基いて捕獲した鯨は、実行可能な限り加工し、また、収得金は、許可を与えた政府の発給した指令書に従って処分しなければならない。

3, 4 (略)

附表 30

締約政府は、科学的研究に対する許可の計画を、当該許可を与える前に科学委員会が当該許可について検討し、及び意見を表明することができるよう、十分な時間的余裕をもつて委員会の書記長に提供する。当該許可の計画には、次の事項を明記すべきである。

- (a) 研究の目的
- (b) 捕獲する動物の数、性別、大きさ及び資源
- (c) 他の国の科学者が研究に参加する機会
- (d) 資源の保存に及ぼし得る影響

科学委員会は、可能な場合には、年次会合において当該許可の計画について検討し、及び意見を表明する。当該許可が次回の年次会合に先立つて与えられるときは、書記長は、当該許可の計画を科学委員会の委員に対し、検討及び意見の表明のため、郵便で送付する。当該許可による研究の暫定的な結果については、科学委員会の次回の年次会合において入手可能とすべきである。