



指定鯨類科学調査法人 一般財団法人 日本鯨類研究所
 東京事務所：〒104-0055 東京都中央区豊海町4-5 豊海振興ビル5F（代表）03-3536-6521（FAX）03-3536-6522
 太地事務所：〒649-5171 和歌山県東牟婁郡太地町大字太地1770-1 国際鯨類施設内（代表）0735-29-2281（FAX）0735-29-2282
 E-mail: webmaster@icrwhale.org HOMEPAGE <https://www.icrwhale.org>

◇ 目次 ◇

JARPA IIプログラムの科学的性格－アブラハム判事反対意見が示したもの－（科学性を支持する論拠の紹介） ガブリエル ゴメス ディアス（日本鯨類研究所）	1
中西部北太平洋採餌域におけるニタリクジラ（ <i>Balaenoptera brydei</i> ）の遺伝的集団構造 田口 美緒子（日本鯨類研究所）	14
令和7年度八丈島周辺海域におけるザトウクジラ調査の報告 村田 陽菜・竹ノ内 希菜・勝俣 太貴（日本鯨類研究所）	19
日本鯨類研究所関連トピックス（2026年6月～2026年8月）.....	29
日本鯨類研究所関連出版物情報（2026年6月～2026年8月）.....	32
京きな魚（編集後記）.....	32

JARPA IIプログラムの科学的性格－アブラハム判事反対意見が示したもの－ （科学性を支持する論拠の紹介）

ガブリエル ゴメス ディアス（日本鯨類研究所・国際アドバイザー）

はじめに

2026 年は、国際捕鯨委員会（IWC）の設立から 80 周年という節目の年に当たる。IWC は、1946 年に採択された国際捕鯨取締条約（ICRW）に基づいて設立され、鯨類資源の保全及び持続的利用並びに捕鯨産業の秩序ある発展を目的として、国際的な資源管理の枠組みを担ってきた。しかし、この 80 年間で、捕鯨をめぐる国際情勢や資源管理に対する考え方は大きく変化し、IWC も当初期待された役割を十分に果たせなかった。その結果、日本の捕鯨政策も大きな転換を余儀なくされることとなった。

日本は四方を海に囲まれた海洋国家として、古くから海洋生物資源を持続的に利用しながら独自の食文化や地域文化を育んできた。捕鯨もその一つであり、縁のある地域社会の暮らしや文化、さらには地域産業を支える重要な営みとして発展してきた。他方、国際社会における捕鯨をめぐる議論や IWC における資源管理の枠組みの変化を受け、日本の捕鯨政策も時代とともに変遷してきた。とりわけ、1982 年の南極海商業捕鯨モラトリアムの採択、その後の日本による南極海鯨類捕獲調査の実施、さらに豪州が日本の鯨類捕獲調査（JARPA II プログラム）は ICRW に違反するとして国際司法裁判所（ICJ）に提訴した事件などは、日本の捕鯨政策に大きな影響を与えた出来事であった。

もっとも、日本は一貫して、海洋生物資源の持続的利用を実現するためには、科学的根拠に基づく資源評価と管理が不可欠であり、その前提となる継続的かつ信頼性の高い科学データの収集・蓄積こそが将来にわたる持続可能な海洋資源管理の基盤であるとの立場を堅持してきた。この考え方にに基づき、日本は今も鯨類資源調査を継続している。

本稿では、IWC 設立 80 周年を機に、南極海における日本の鯨類捕獲調査をめぐる ICJ 判決¹を改めて振り返る。その中でも、判決に反対意見²を付した4名の判事のうち、最も強い力説かつ体系的な形で反対理由を展開したアブラハム判事³の意見原文を和訳・紹介する。同判事は、JARPA II プログラム（第二期南極海鯨類捕獲調査⁴）は ICRW 第8条⁵にいう「科学的研究の目的」のために実施された真正な科学的研究計画であり、その科学的性格を否定した多数意見は証拠ではなく疑念に依拠したものであると批判した。本稿は、この反対意見の紹介を通じて、アブラハム判事が日本の南極海鯨類捕獲調査の科学的性格をどのような法的・事実に基づいて支持したのかを明らかにすることを目的とする。

アブラハム判事（以下判事）は、豪州が日本を提訴した本件について、国際司法裁判所（以下裁判所）に管轄権があることには同意したものの、その判断の論理構成は不必要に狭く、過度に複雑であると批判した。

判事の最大の異論は、裁判所が日本の JARPA II プログラムについて、捕鯨条約第8条にある「科学的研究の目的」のために実施されたものではないと結論付けた点にあった。判事は、この点こそが本件の中心的な争点であり、裁判所は誤った結論に至ったと考えた。

判事は、裁判所が採用したいくつかの法的原則には同意していた。すなわち、「科学的研究」は画一的・硬直的に定義されるべきではないこと、国家には自国の計画を科学的研究と一方的に位置付ける無制限の裁量は認められないこと、そして、研究が副次的に商業的又は政治的利益を伴うとしても、そのことのみで科学的性格が失われるわけではないという点である。

しかし、判事は、裁判所はこれらの原則を誤って適用し、事実上、立証責任を逆転させたと主張した。判事の見解では、日本の計画は、正式に科学的研究として提示され、国際的な科学機関による審査を受け、さらに研究成果も公表していたことから、真正な科学的研究として推定されるべきであった。また、豪州は、日本が商業捕鯨を科学研究に偽装していたことを示す十分に強い証拠を提出できなかったと考えた。

さらに判事は、裁判所が JARPA II プログラムの調査設計及び実施が「客観的に合理的」であったか否かを重視した判断手法を批判した。判事によれば、この手法は、本来の法的判断から離れ、研究の科学的な質そのものを評価することにつながっており、それは裁判所の本来の役割を逸脱するものであった。

判事は、日本の主張を退けることが正当化されるのは、①科学的目的と研究手法との間に明白な不一致が認められる場合、又は②捕獲頭数が明らかに過大であり、それが科学以外の目的（とりわけ商業的目的）を示唆する場合のいずれかに限られると考えた。しかし、本件では、そのいずれも立証されていなかったと主張した。

¹ 国際司法裁判所「南極海における捕鯨（豪州対日本：ニュージーランド訴訟参加）判決（2014年3月31日）」外務省仮訳、2014年、56-58頁を参照（<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000035016.pdf>）。

² 反対意見を表明した4名の裁判官のうち、本稿で取り上げるものが最後となる。これまでの反対意見については、小和田裁判官「反対意見」（鯨研通信466号）、ユスフ裁判官「反対意見」（同467号）、およびベヌーナ裁判官「反対意見」（同468号）を参照。

³ ロニー・アブラハム（Ronny Abraham）判事はフランス国籍で、2005年2月15日に国際司法裁判所（ICJ）の裁判官に就任し、2009年2月6日および2018年2月6日に再選された。また、2015年2月6日から2018年2月5日まで国際司法裁判所長を務めた。アブラハム裁判官の反対意見原文は、ICJのウェブサイトに掲載されている（<https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/148/148-20140331-JUD-01-02-FR.pdf>）。

⁴ JARPA II プログラムの概要について、当研究所ウェブサイト「これまでの調査研究事業」（<https://www.icrwhale.org/backgroundofpastsurvey.html>）および「南極海調査・JARPA II プログラム」（<https://www.icrwhale.org/JARPAIIgaiyou.html>）を参照。

⁵ 国際捕鯨取締条約第8条1項。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許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。（以下、略）。



裁判所が個別に指摘した事項－例えば、非致命的調査手法の検討が限定的であったこと、サンプルサイズの根拠が不明確であったこと、従前の調査計画との大きな相違、捕獲目標を達成できなかったこと、十分な学術論文の公表実績がなかったこと、国際協力が限定的であったこと－についても、判事は、それらは計画に対する疑問や設計上の問題点を示すものにすぎず、当該計画が科学研究ではなかったことを証明するものではないと考えた。

また判事は、財政的な事情や致死的方法の利用によって当該計画の科学的性格が失われるとの考え方も退けた。さらに、計画された捕獲頭数を下回った主な理由は、運用上の問題や反捕鯨団体による妨害活動にあったと説明した。以下にその全文を紹介する。なお、本仮訳は判事による公式な和訳ではなく、筆者によるものであること、すなわち本仮訳に落ち度があったとしても判事には一切の責任がないことをお断りする。

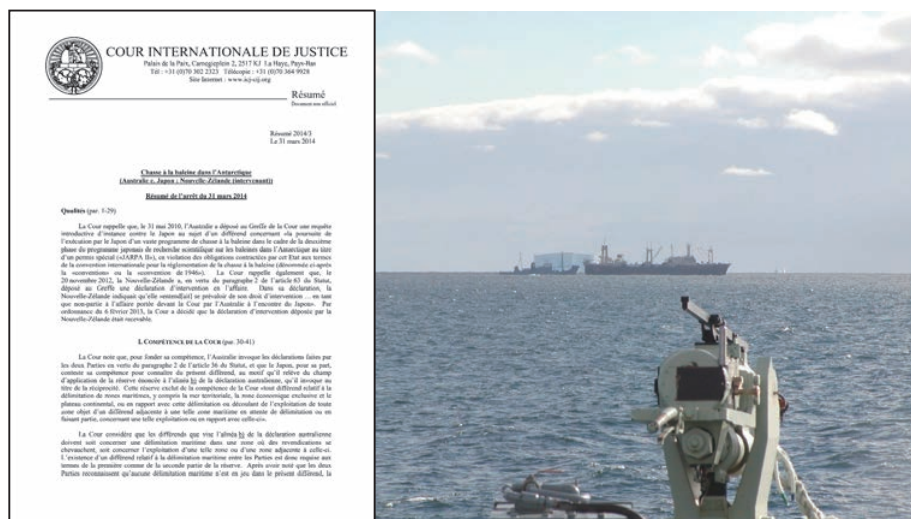


図1. 国際司法裁判所の判決要約表紙（左）および南極海における2007年のJARPA IIプログラム鯨類捕獲調査船団（右）。

国際司法裁判所（ICJ）「南極海における捕鯨」判決への反対意見（4） －アブラハム裁判官の反対意見（仮訳）－

日本が提起した管轄権欠如の抗弁を退けた判決主文には賛成する。－豪州が付した第二の留保を退けるに至った裁判所の論理には反対する。－第8条は制限的にも拡張的にも解釈されるべきではないとの裁判所の見解には賛成する。－豪州側の専門家が提示した「科学研究」の定義を裁判所が採用しなかったことは妥当であったと考える。－裁判所が研究の目的を審査する過程で最終的に採用するに至った、「～のために（for purposes of）」という概念に基づく客観的審査基準には反対する。－裁判所が日本に不利な推定を事実上適用したことは、誤りであったと考える。－本件においては、JARPA IIプログラム計画で掲げられた目的と採用された手段との間に明白な不均衡は存在しなかった。－また、サンプルサイズの設定にも明白な過大性は認められなかった。－JARPA IIプログラム計画の下で日本が発給した特別許可は、国際捕鯨取締条約（ICRW）第8条1項の適用対象には当たらないとした判決主文第2項にも反対する。－したがって、私は判決主文第3項、第4項、第5項及び第7項にも反対する。

1. 私は、裁判所が日本に対する豪州の請求訴状を扱う管轄権を有すると認定する判決文の第1項に賛成票を投じた。しかし、私は、2005年から日本が南極海において実施した「JARPA IIプログラム」と呼ばれる捕鯨プログラムが、1946年の国際捕鯨取締条約（以降「条約」）第8条の意味の範疇で「科学研究目的のため」であったという被申立人の主張にかかわらず、そうではなかったという判決により、日本がICRW下のいくつかの実質的な義務違反を行ったと裁判所が宣する判決文第2～5項について反対票を投じた。したがって、判決文第7項がこれら違反を改めるため日本に命令する措置にも同意することができない。

2. 私は管轄権の問題に関する判決文の結論に同意するが、その結論に到達するための推論内容について納得していない。この点に関し、私の意見の相違は確かに小さいと言えるであろう。とはいえ、その理由をこの後 (I) に説明しておきたい。なお、対照的に、本案についての裁判所が取り入れた一般的アプローチ、そしてその推論の主要構造において裁判所は方向性を誤ったと考えており、残念ではあるが、私の意見とは極めて不一致である。何故か、後 (II) に述べることとする。

I. 管轄権について

3. 豪州と日本はそれぞれ 2002 年 3 月 22 日および 2007 年 7 月 9 日に行った強制管轄受諾のそれぞれの宣言に基づく形で、豪州が裁判所に対し提訴した。日本は、豪州の強制管轄受諾宣言文中に掲載されている留保の一つである留保 (b) を援用し裁判所の管轄権に意義を唱えた。
4. 被申立人が、申立人は裁判所の管轄権を受諾する法律文書につけた留保の中から何れかの留保を援用することができ、裁判所に自らの管轄権を断念させる目的で留保を留保づけした申立人自身に対し援用することができるという確立された法則に関して、当事者との間で、何ら議論が行われていない（真剣に見れば議論する余地があったという訳でもないが）。
5. 議論が行われたのは豪州の留保の範囲、従ってその解釈についてである。裁判所はこの留保は本件に適用し得ないと鑑定した。私も同じ考えである。しかし、私は思うには裁判所の鑑定は非常に疑わしい当該留保の解釈に基づいたものである。
6. 正直に言うと、問題の留保は明晰さの手本ではない。二つの文節から構成されており、これらが「または、あるいは」(「or」) の接続詞によって連結されている。最初の文節は比較的に明確なもので「any dispute concerning or relating to the delimitation of maritime zones, including the territorial sea, the exclusive economic zone and the continental shelf」(英文のみが正本である) – 私なりに仏語に訳すと：「領海、排他的経済水域および大陸棚を含む海域の境界画定に関するまたは関係している如何なる紛争も」を裁判所の管轄権から除外することを目的としている。
当事者が以下一致した：裁判所に提訴された紛争は海域の境界画定に関するものでも関係しているものではない – これは紛争事項自体がそのような境界画定から構成されたものではないため、裁判所に対しその検討が求められてない意味を持つ。それは明白である。
7. 留保の二つ目の文節はさほど明確ではなく、日本が援用していたものである。
これは裁判所の管轄権から「arising out of, concerning, or relating to the exploitation of any disputed area of or adjacent to any such maritime zone pending its delimitation」、仏語に直すと：「その境界画定までの間、該当係争海域に関するまたはその隣接する海域の開発から生じる、関するまたは関係している [紛争]」の全ての海事紛争を除外するものである。
8. 日本は留保のこの二つ目の文節の適用について、厳密で文字通りの解釈をすべきと裁判所への説得を試みた。

日本によれば、当事者を対立させている紛争は鯨類捕獲の調査計画実施、ゆえに一定の海洋空間 – JARPA II プログラムで許可された活動が行われる空間 – の「開発」によって発生するものである。ついながら、豪州の立場から云えば「開発」の用語の方がしっくりする筈と被申立人が主張した – なぜなら科学調査のプログラムであるという日本の立場より、申立人曰くこれら活動は商業目的であるためである –。

さらに、JARPA II プログラムが行われる海洋空間の、少なくとも一部について、豪州が領土主権を主張する南極大陸の一部分から発生した排他的経済水域であるとして同様の領有権を主張している。このような領土主権・請求権はまだ未決定であり、何ら境界画定が行われていない – また、南極地域における全ての領土主権、請求権を無期限に凍結する 1959 年の南極条約のため何ら境界画定が行われ得る

はずはない。豪州の海事領有権主張の正確な内容は討議でもって成立されておらず、豪州がこれら請求の存在について全く異論を唱えておらず、また、これらがJARPA II プログラム枠内の捕獲活動が展開される海域と、少なくとも部分的には、重なる海洋空間を包摂している事実も争っていない。

要するに、日本は、裁判所に付託された紛争は、まだ画定されていない海域の開発利用に由来するもので、かつその地点においては豪州の排他的経済水域への帰属について争いの対象となっており、従って、豪州の留保は、その文言どおりに解すれば、適用されると主張した。

9. この文字どおりの適用を除外するために裁判所は二つの理由を維持し、私の考えでは裁判所が正しかったが、その一つは本質的要素として紹介され、もう片方は余分とされた。

主として、判決文はJARPA II プログラムにかかわる海洋空間を対象とした豪州および日本との競合請求が存在しないと記述している。何よりも、裁判所によれば「当該留保の最初の文節と二つ目の文節ともの文言においては当事国間〔当事者等〕の海洋境界画定に関する紛争の存在が必要とされる」（判決文の37パラ）。つまり、日本が援用した留保の二つ目の部分の適用要件の一つは当事国が紛争の起因となる「開発」が行われる海洋空間を競合的に請求していることであるので、本件においてはこの必要条件は不履行である。

余分の理由として、判決文は「〔当〕海域の性質および範囲は…本紛争の目的において重要ではない」（40パラ）とも述べており、これは裁判所が紛争を決定するのに当該海区においてどちらの国（たとえあったとしても）が主権的権利を保有しているかという点について判断する必要がまったくないという意味をする。

10. 裁判所がこれら理由の内、自らの管轄権を正当化するに必要なかつ十分な、二つ目のもののみを保持していれば賢明な選択をしていたであろうと私は考える。
11. 明らかに主たるものとして保持された第一の理由は、私の意見では、豪州留保の非常に疑わしいかつ不必要に制限された解釈に頼っている。

上述の通り豪州の留保は、ある程度相互関連している二つの別個の文節から構成されている。

12. まず、海域境界画定関連の紛争に関する第一の文節が適用可能となるには、当事者間において同じ空間に関する請求権競合の存在を前もって仮定している。つまり、豪州とその他の国家を対立させる紛争に関する裁判所の管轄権を否認するためのものである。
13. 反対に、第二の文節の一切の文言において、かつその基になるロジックにおいても、二つの当事国の間に同じ空間に関する請求権競合が存在しなければ適用できないという結論に導くところがない。

理性をもって、この第二の文節が裁判所の管轄権から海上境界画定と直接関連しないながらも豪州保有権海域の性質および範囲に関する一偶発的な形での一裁判所からの立場表明を伴う紛争を（も）除外する目的を持つものであると理解できよう。なぜなら、これら海洋海域は所定海洋空間の開発を目的としたものとなり、これら海洋空間の上述海域への所属性が未解決の忌避を生じさせることになるからである。要するに、豪州が豪州海域境界に関する裁判所の直接的判決（留保の第一文節）も、間接的判決（第二文節）も望んでいない訳である。

しかし、第一文節と違って、第二文節においては、紛争の当事者双方が当該海洋空間の請求権を重複的に主張する場合以外では適用できない、一言言上でも論理上でも一何ら理由はない。確かに、豪州が保有権を主張する海域の開発関連で豪州をその他の国家と対立させた紛争の解決は、他方当事者が当該海洋空間を請求しなかった場合でも、裁判所が豪州海洋請求の曲直について付随的に宣告することに導くといった状況を想像することができよう。このような場合、私の考えでは、留保の第二文節が適用できるものである。

14. 従って、私の意見では、留保の全体を構成する二つの文節が相互に連携して解釈されるべきであるのは事実だが一これは裁判所が相応だとして日本の提案した厳密な文字通り解釈を却下した理由でもあ

るが、判決文は、第一文節と違って、競合する海洋請求の場合以外では第二文節が適用し得ないと判断することでこの単位をあまりにも遠ざかせている。

これは制限的な解釈であり、裁判所が慎重な裁量を保つことを望んでいたのであるならば、裁判所が言及する、争う余地のないかつ十分な二つ目の理由にのみ基づき、その他のすべての課題を保留にしたままにしていれば、この解釈を避けることができた筈だけになお一層遺憾である。

II. 本案について

15. 本案の判断に関しては、私と本判決との見解の相違は、はるかに根本的なものである。

16. 裁判所の前の事案は比較的に簡潔な形で提示されていた。

裁判所は本事案のほぼ完全な解決策を決定するという、一つの根本問題に答えなければならなかった：2005年以降JARPA IIプログラムの枠内において日本が発給した特別許可書は1946年の国際捕鯨取締条約第8条の意味で「科学研究のため」のものであったか？

肯定の答えは、私の意見では裁判所がこれを出すべきであったが、必然的に豪州のほぼ全ての主張の却下につながるものであった。

裁判所が保持できると確信した否定の回答は、逆に、裁判所が豪州の主たる要求に応じることにしか導き得ないものであった。

17. したがって、「科学研究のため」という言葉の適用が本事案の中核にあたるものであり、この点について、私は同僚の大半から見解が主に分かれるのである。

18. なおかつ、豪州の告発では日本が違反したとされる規則を規定しているのは国際捕鯨取締条約の第8条ではない。第8条自体は（国際捕鯨委員会および委員会が指定する組織に対し、許可書の発給およびそれら許可書の下で行われた科学研究の結果を報告する手続き上の義務以外）締約国に何ら義務を負わせるものではない。第8条の目的とは、締約国に付加的な義務を負わせるのではなく、条約の規定に基づいてこれらが許可する捕鯨活動について、条約の（附表を含む）その他の規定から発する諸義務を免除することである。日本は違反していると豪州が主張した本質的な義務とは、条約附表の（「商業目的の」捕鯨に関する一時停止を設定する）第10項（e）、同附表の（母船の使用の一時停止を設定する）第10項（d）、および（南水洋の保護区において商業捕鯨を禁止する）第7項（b）に規定されている。

19. 本件においては、第8条1項がこれほど決定的な役割を担う理由は、JARPA IIプログラムの枠内で日本の発給した許可書が、仮に科学研究目的を追求しない場合、日本が一貫して主張し続けたことと反対に、許可された活動は上述の三つの（禁止的）規定に違反していることを必然的に推測せざるを得なくなるからである。確かに、一方ではJARPA IIプログラムの枠内で許可された捕鯨は一般的には母船等で行われるので、－これが第8条の一般免除措置に包含されてなければ－、日本の捕鯨者が捕獲する鯨の特定一種に関して附表第10項（d）に起因する禁令に違反していることになる。もう片方では、豪州も日本もJARPA IIプログラムの枠内で許可された活動が科学的性質でも商業的性質でもなく、その他の目的を追求し得ると持論していないのだから、これら活動が実際に「科学研究目的のため」に実施されていないのであれば－これは豪州の主張であったが－、第10項（e）、および第7項（b）のどちらもの違反に相当することになる。

20. 裁判所は－日本自ら反論しなかった－この仮定を判決文の第229パラにおいて容認し、231、232および233パラでは「条約第8条の規定に収まらない（先住民生存捕鯨を除く）全ての捕鯨活動は附表の第10項（e）、10項（d）および7項（b）の範囲内にあたる」と確言している。私はこのような断言と、条約のやや卒爾な解釈に基づく判決文がこれに与える一般形式と賛成できないとしても、少なくとも本案件における現状、かつ裁判所に提出された紛争解決の目的のため、賛成である。

21. 私の意見では、日本はJARPA II プログラムでもって追求していると主張する科学目的を実際に追求していないことを豪州が証明していない。(豪州の見方では「追求していると偽って」とすら表現できようが)。
22. 私の意見の本質的相違の説明に移る前に先ずは判決文が取り入れた基準のどの点について反対していないかを明確にしておきたい。

23. 第一に、私の立場は許可された活動が実際に「科学研究目的のため」であるのかどうかを評価するために特別許可の発給国が保有するとされる想定「自由裁量権」の存在に基づくものではない。確かに、第8条1項の文言自体は当該国のために自由裁量の要素を示している：(発給国が) 決して許可書の発給から阻止されることなく、某の人または団体による如何なる要求を、実施される調査研究の趣旨にかかわらず、(いずれにせよ、国際法の観点から) 自由に却下することができる。また、許可書を発給する場合、自ら自由に決定する制限条件をこれに組み込むことができるほか、付与された許可を「いつでも」取り消すことができるため、この点で－国内法によってある程度制限され得るので、常に国際法の観点から－裁量権を有する。

その一方、第8条の意味でその捕獲プログラムを「科学調査研究のため」だとみなすこと(この条項が特別許可の発給を従属させる必須条件)に関して言えば、(発給) 国の自由裁量権があり得ない。確かに、特別許可発給の申請について決定する際、(発給) 国が許可申請の対象として実施される計画の科学的な関心の評価を必然的に行わなければならない。しかし、この評価は主権のものではない：条約によって設けられた緒組織の監督の下で行われるだけでなく、もし、この点に関する紛争が管轄権を有する司法機関の前で申し立てられた場合、判事の監督の下でも行われる。

これについては、私は、現判決文の59から61パラにおいて裁判所が記載したところに対し何ら異存は無い。

24. 私は、裁判所が第8条の意味における「科学調査研究」の概念を検討した慎重な方法についても不服はない。惟うに、裁判所がこの概念の一般的で抽象的な定義付けを避けたことは正しかった。特に、裁判所は、申立人が乞った専門家の一人であるマンゲル教授の報告に基づき、豪州が提案した4つの判断基準、すなわち：

- ・科学的であるためにその調査研究は、とりわけ立証できる仮説に基づく正確な目標を自ら設定していなければならない、
 - ・その調査研究は条約の脈絡に於いて、目標がその他の手段によって達成できない場合以外、致死的方法を使用すべきではない、
 - ・その実施は同輩による定期的審査の対象にし、必要に応じて、審査の結果に従って調整せねばならない、
 - ・調査研究の対象個体群に、いかなる悪影響を及ぼすのを防止するために努力しなければならない、
- を保持するのを当然に拒否した。

判決文の第86パラは正しく云うように、「これら判断基準は、条約で使われる「科学調査研究」の概念を解釈する手段をなすというよりむしろ、[その専門家が] うまく設計された科学調査研究プログラムに期待すると示したことを基本的に反映していると思われる。

25. さらに、第8条は条約の趣旨と目的に照らして解釈されなければならないが、裁判所による条約趣旨と目的の分析の仕方、かつ達した結論、すなわち条約は鯨族の保存と捕鯨産業の持続的発展を可能にすることを同時に目指しているため、「限定的な意味でも広範な意味でも第8条を解釈することは正当ではない」ことに、私は基本的に同意である(第56～58パラ)。
26. 最後に、「ある国家が特定の政策駆使にあたって多くの場合複数目的を目指す」ことや「従って、…某等の[当事国政府代表者]において科学調査研究以外の動機が存在するかもしれないという事実は、第8条の意味でのプログラムの科学的目的の結論づけを禁戒するものではない」(第97パラ) ことを

想起する判決文に同意する。言い換えれば、日本は、JARPA II プログラムを策定することで、このプログラムの実施がもたらし得る産業的・商業的活動の観点からの肯定的な影響に敏感だったかも知れないが、これは第8条に関して科学調査研究プログラムとして不適格と判定するには十分ではない。他方では、もしプログラムの規模は明らかに誇張されていたのであれば、専ら科学的目的を少なくとも部分的に追求していないこと、かつ、何れの場合この範囲内において第8条が適用されないことを証明する傾向に当たることとなる（この点について後で述べることにする）。

27. 以降、裁判所が辿った論法の幾つかの本質的要素、延いては、その最終的結論にも同意できない理由について述べていきたい。

28. 先ずは、このような案件において、被申立人は充分強固で好意的な推定の恩恵を受けるべきだと、私の見解である。

概して、私は立証の責任について、至って厳格な規則の支持派ではないし、申立人が原則として、立証の責任を排他的に負うべきだと思ったこともない。しかし、いくつかの場合において、特定の公訴事実の陳述をすすめる当事者に対し裁判所は特に厳しくする根拠がある。とりわけ、誠意が推定されるものだと一般的に認められている以上、当事者のいずれかが他方当事者は誠意のない行動をしていると主張する場合である。しかし、本件において豪州の日本に対する訴訟は、科学調査研究プログラムの仮相の背後に商業的利益の追求を偽り隠すために JARPA II プログラムを策定・実施することで日本が不誠実に行動した、との着想を根本的に前提としているのは明確である。

確かに、判決文は誠意の問題についての判断を下すのを控えるほか、「豪州が訴えるその他の」すべての補足的主張と同様、検討しないことすら確言している（第243パラ）。

しかし、豪州の提示した補足的主張の中に不誠実の観念が明示的に存在する一方、主眼として豪州が展開した論拠においても、暗黙的にはあるが、必然的に存在している。

科学的な性質のものとして提示され、科学的目標を追求しながら科学的な方法を実行する、かつ、国際捕鯨委員会が設置した科学委員会に対し然るが故に伝達されているほか、その結果が幾分の業績をもたらしている捕鯨プログラムが、裁判所が是認する豪州の主張の「科学調査研究目的のために」実施されていないとの結論付けに、せめて被申立人の善意誠実を－たとえ暗黙裡でも－審尋すらしないで、どのようにして至ることが出来るのか、私には分からない。裁判所は豪州の日本に対する不誠実行為の主張について裁定しないと言い張っているのか、かつ、明らかにその明示的な裁決を控えていることから、私にはこのことは現実より正式な説明との関係が深いように思える。

29. 誠実性の推定は反駁出来ないものではない訳で、先述の考察は確かに、裁判所の結論すなわち JARPA II プログラム枠内で日本の発給した特別許可が「科学調査研究のため」ではなかったとの結論は誤っていることを論証するのに充分ではない。

しかしながら、私に言わせれば、そのような結論の正当性を真剣に裏付けるには審理で明示されていない、特に強力な論拠要素がなくてはならなかった訳だが、それどころか、貧弱な論拠、時折単純な疑い、仮定や推量に基づきながら裁判所は豪州の主張が受け入れられると考えた。

30. 事実、裁判所の最終的結論はそのアプローチにおける、非常に問題のあるように思える二つの側面によって後押しされた。

31. 第一に、立証責任を豪州に負わせるどころか、被申立人が自らの正義を立証しなければならなかったかのように、裁判所は常に日本に対し著しく推測がましかった。端から端まで判決文の閲読からは、弁明、実証や正当化証拠が期待されるのは日本であるとの感覚を覚える。

斯くして、例えば、サンプルサイズの本質的な問題について、判決文で記される裁判所の役目は

「日本は、公表された JARPA II プログラムの目標に照らし、ミンクジラ全サンプル数を 850 頭（± 10%）の設定に至らせたそれぞれの調査パラメーターに

についての一年のサンプルサイズを合理的に説明できる要素の存在を証明することが出来たのかどうかを調べることである」(第 185 パラ、強調は筆者による)

とし、これより先(第 198 パラ)では、立証の要素は－それはもちろん日本が提唱した要素のことであるが－「全捕獲目標の選択に導いた決定に関し、ほとんど説明および正当化証拠を提供していない」ので、これは「JARPA II プログラムの策定は公表された目標に照らした合理性を疑うもう一つの理由」と断定している。言い換えれば、サンプルサイズ(捕獲が許可された鯨の頭数)は公表された目標の追求に釣り合ったものであるとの立証を日本に期待されるほか、この点での疑念も日本に対し保持される訳である。

32. 第二に、しかも、さらなる根本的なことに、裁判所は、強いて言うなら説得力のない、方法論を採用した。

第 8 条 1 項の意味で某のプログラムを「科学研究調査のため」であるか－あるいはそうでないか－を認定するため裁判所が検討しようとしている方法論の説明では、本件における主たる論点は「のために」の表現に尽きると明言している。このプログラムが科学研究調査の要素を含んでいることは充分ではなく、その策定や実施もこのような科学研究調査「のために」でなければならないとする。ここまで、私は何とかついていけるし、何ら異存がない。しかし、その後、判決文はこの表現(「のために」)に用語の普通の意味からかけ離れたに思える意義および適用範囲を与えている。

私に言わせれば、「のために」は意図、探し求める目的や実際に追求される目標(これらは公表されたものと異なり得るが)に帰属する。判決文によればそうではない。それどころか裁判所は、その判断基準は「客観的」である(第 67 パラ)と強調し、端的に言えば日本の本当の意図を看破し、外見の背後にある真実性を探し求めるのは自らのやることではないと言っている。さらに、裁判所が、このプログラムは「その策定および実施の要素が公表された科学目的を勘案して合理的である場合以外に」科学研究調査「のために」実施されていると見なすことができないとの推論の重要な連結部であると第 88 パラで明言するほか、この妥当性を評価するには致死的方法の使用の範囲、サンプルサイズ設定に適用された方法、採取目標頭数と実際の捕獲頭数の比較、スケジュール(計画実施期間)および科学成果、そして関連研究プロジェクトとの調整の度合いを含むいくつかの要素を考慮に入れる必要があると言いつつ添えている。

33. この段階で、本当に分かりにくくなった。

追求される目的のための実施手段の妥当性は多かれ少なかれ、この科学調査プログラムの品質評価を確かに可能にするものである。この点に関して、第 88 パラに言及されるすべての要素が疑いもなく該当する。しかし、自ら公表する目的追求のための実施手段の妥当性に関して批判的になるプログラムが科学調査研究「のために」実施されるものではないと、－とりわけ(裁判所が)当該国の主観的意図を取り糺さないことや厳密に「客観的な」アプローチを保つことを丁寧に説明しながらも－、どのようにして結論付け出来るか、私には理解できない。たとえ、裁判所がその審理を「合理性」に限定すると断言しながらも、この論法段階において、その任務から遠ざかる方向つまり JARPA II プログラムの本質の裁決を試みるよりもその科学的価値の評価に導く方向を取っている－判決文の後半はこれをふんだんに確証する。

34. 私の考えでは、裁判所が別の方法で審理するべきだった。

JARPA II プログラムは日本が認可した科学調査プログラムとして提示されている。このプログラムには目的が含まれており、これらは判決文の第 109 パラとそれに続くパラで記述されているが、裁判所は、決してその重要性に疑問を呈しない。同プログラムは、「鯨の致死の採集を伴う JARPA II プログラムの活動は総合的に「科学調査」と性格付けられ得る」(第 127 パラ)と指摘することで判決文が認めているように、学術的な性質を有する手段の実施を伴う。日本が附表第 30 項の義務に違反していると判示するようとの豪州の要求を退ける判決文の部分(第 238 パラ)で裁判所が認めているように、

同プログラムがかかる趣旨のための最初の許可書発給に先立って、その審査のため正式に科学委員会に提出されている。

従って、JARPA II プログラムのために発給された許可書は「科学調査のため」であると推定されるべきであり、－なぜならその国家の約諾を軽率に疑問視するべきではない、また、そうでないと証明されるまでその善意を推定すべきだからである－かつ、被申立人にとって不利な結論付けの正当化を唯一できたのは極めて堅実な要素のみであったと、私は考える。

35. 私が思うには、判決文はそのような要素の存在を立証していない。

思うに、正式に「科学調査目的」のためとして提示されている、かつ、少なくとも外見的にはそのようであるというこのプログラムが第8条の規定に収まらないと見なすのは、二つの事例にのみ限って正当化できる。第一の事例は公表された目的と実施される手段との間での合理的関係が明らかに存在せず、これら手段が明白に目標達成に不適当なためにそれら目的が真に追求されていないことを推測できる場合であり、第二の事例はプログラムが設定するサンプルサイズが公表された目的を考慮した調査研究ニーズに照らし明らかに過大であるため、少なくとも部分的には捕獲が許可された鯨の頭数の設定は科学的ではない（よって、もっともらしく商業的な）意図に基づいている、もしくは、同様な目的の追求のために設定されていると推測できる場合である。

36. 私が思うには、本件がこれら事例のどちらにも該当していると立証されていない。

裁判所は－確かに容疑とさえ呼べるものから発生した好意的でない仮定を被申立人に重くのしかけ被申立人に対し特に要求の厳しいアプローチを取った裁判所ではあるが－私の目から見ればあまりにも弱い理由を保持し、時に司法機関が見解を示すべく形よりもこの科学委員会が見解を示しているかのようにであった。

37. 第128 および 222 パラの間では裁判所は、第227 パラで「JARPA II プログラムとの関連で鯨を殺し、捕獲し及び処理するために日本により認められた特別許可書は、条約第8条1項の「科学的研究のため」ではないと結論づける」ことに至らせたいいくつかの理由を述べている。

これらの理由のどれも説得力があるものでもなく、その付加が最終的に多くの印象を与えるにしても、なおさら説得力がない。

38. JARPA II プログラム枠内での致死的方法の－ある程度の－代わりに日本が非致死的手法の使用可能性について検討しなかった、または法廷の前でそのような検討を行ったことを立証していないとして日本が非難されている（第141 および 144 パラ）。可能性はあっても、一方では、第83 パラで裁判所がこの科学研究調査プログラムの枠内において非致死的手法の使用を組織的に優先させ、他の可能性が全く無い場合以外致死的手法を使用しない義務が当事国にあるとの豪州の申し立てを破棄している。

他方では、国家が科学的研究計画を策定する際に、ある特定の論点－それが重要な論点であったとしても－について検討を行わなかったという事実が、なぜその計画の科学的性格を失わせることになるのかは理解し難い。そうした不備があるとしても、それはせいぜい科学委員会による指摘や勧告の対象となるにすぎない。

せいぜい、裁判所の役割は、JARPA II プログラムが最善の方法で設計されたかどうかを判断することではない（そのような評価は科学委員会が行うべきものである）。裁判所の役割は、当該計画が科学的目的を追求する研究計画であるか否かを判断することに限られる。

さらに、締約国が国際捕鯨委員会（IWC）の勧告を「十分に考慮する」義務を負い、同委員会が締約国に対して「研究目的を非致死的方法によって達成する可能性について検討するよう」求めていたこと（判決第83パラ）についても、そのことをもって、法的概念を混同しない限り当該勧告を、法的拘束力を有する決定へと転化させることはできない。

39. 判決文は、日本が負う責任として、科学調査研究に資金を供給するための補足的財源を確保する目的でサンプルサイズは同調査研究のニーズに必要な以上のレベルで設定されたとの主張も維持すると同時に、裁判所によれば、このようなやり方は第8条の規定に収まらない。この論点が弱い。一方では、これは条約の限定的で非常に疑わしい解釈に基づいており、他方ではともかく、日本がそのようなやり方を取ったことが立証されていない。実際、判決文がこれについて基づいているのは、日本の提出した文書の文言が曖昧なたった一つの証書であり、いずれにせよ、当証書においてはサンプルサイズが財源的な理由のため増大されたとの明瞭な認容は見当たらない（第143パラ）。

もしこの趣旨が、コストの低さを理由に致死的方法の使用を他よりもある程度選んだとして、日本を咎めることであるならば－とりわけ、これら致死的方法は捕獲の産物の一部の商業化を可能にするため－そのような咎めはおそらく事実に基づいていても、間違いなく法律に基づいていない：如何なる規定も－そして判決文自体は何ら一つ規定も特定しない－その国が調査研究プログラム策定の際、この類の検討を顧慮することを妨げない。

40. 判決文は次にJARPA IIプログラムにおけるサンプルサイズの設定に関する一般問題を審査する。

しかし裁判所は、このサンプルサイズが調査研究の必要性を考慮して明らかに誇張した形で設定されたとの結論に達することが出来なかったほか、そのような論断は訴訟関連各証書によって決して確認されてない。むしろ判決文は、日本が実施した選択や維持した方法の条理を疑っている。しかし、たとえ疑いが許されるとしても、それはJARPA IIプログラムによって追求される目的の科学的性質の欠如を、完全または部分的にも立証するには十分ではない。

41. この点に関して、判決文は本訴訟当事プログラムの先行者であるJARPAプログラムにおける捕獲目標頭数と、JARPA IIプログラムにおけるサンプルサイズの大きな違いに疑問をかける。とりわけミンククジラについてこの違いは重大である：400より850の年間捕獲頭数の増加である。日本が進めた弁明に対する懐疑を表明している。日本はJARPA IIプログラムの方がその先行者に比べより大望ある目標があったと断言したが、裁判所によれば、両プログラムの間では「相違点よりも多くの類似点がある」（第151パラ）。さらに、「ミンククジラのサンプルサイズの増加は…両プログラムの違いによるものであること」を疑うもう一つの理由として、日本は、科学委員会によるJARPAプログラム最終レビューの結果を待たずにJARPA IIプログラムを開始したことである（第154パラ）。

ここで、また、疑問、疑い、推測のレベルに戻っている。頑丈なもの一つもない。

42. その次、裁判所は調査研究目標の達成に必要なサンプルサイズの特定を可能にする方法について長々取り組んでいく。裁判所が著しい複雑度の算定にかかり、一つずつの表と図の形で示している（第165および182パラ）。

これら算定がいくら複雑であっても、裁判所がサンプルサイズは明らかに過大なレベルに設定されたとの明瞭な結論に達することを可能にしていない。むしろ疑問、疑わしさやいぶかりを増やすだけである。日本が提供した説明は明快さと透明性に欠け、サンプルサイズ設定のために実施した方法についての曖昧さが残るのは事実である。日本が召喚した専門家であるノルウェーのワロー教授自身は、裁判所の前で「日本の科学者はサンプルサイズの算出ないし設定方法について必ずしも完全に明快で透明な説明を提供[してい]なかった」と認めている。しかし同専門家が、自らの計算に基づき、ミンククジラ（許可される捕獲頭数が最も重要な鯨）のために設定されたサンプルサイズの桁は「正確」であったと言明している。

一方、長い検討の結果、裁判所の唯一の結論付け（第198パラで）は「[サンプル]サイズ関連の証拠は捕獲頭数全体目標の選択に導いた決定についてなら説明や根拠を提供しない」であり、これは「公表された目的に鑑みJARPA IIプログラムの策定は合理的であることを疑問視する補足の理由である」とした。ここでも、ある特定の欠点もしくは弱点から生ずる疑いが現れるが、JARPA IIプログラムは与えられた科学目的を本当に追求していないという結論の堅固な裏付けとなるものは一切ない。

43. 次に、判決文はJARPA II プログラムに設定された目標捕獲頭数と実際の捕獲頭数の違いを重視している。後者は目標より遥かに低い。不思議にも、これで裁判所はJARPA II プログラムに「科学調査研究のため」に実施されたプログラムとしての性質を否認するための追加的理由を見出している。

この違いの理由は知られたものであり、判決文はそれに言及している（第206パラ）。日本は国際捕鯨委員会議長の要請に続き、善意のしるしとしてザトウクジラの捕獲を断念した。他の二つの鯨種について、目標頭数と実際の捕獲頭数の違いは、主としてナガスクジラの捕獲にふさわしくない、使用された船舶種類のほか、捕鯨に敵対している特定団体の企てによる様々なサボタージュ行為がミンククジラの目標捕獲頭数が達成されるのを阻害したことによって説明される。

44. しかし、何故に、この数年間日本がJARPA II プログラムに割り当てた目標捕獲頭数を達成しなかった事実は、同プログラムがその科学的性格を失ったと結論づけできるか、いわんや同プログラムがそのような性格を一度も持ったことないとみなせるか、理解し難い。

裁判所の推論は、実質的に、次の通りである（第209-211パラ）。一方では、当初の目標（捕獲頭数）よりとても低い捕獲実績にもかかわらずJARPA II プログラムは継続したから、このこと自体は同目標が必要性および比例性の要件に従って設定されたのではなく、過剰なレベルに設定されていたことを示唆する傾向を示すほか、「ミンククジラのサンプルサイズ設定は科学的でない考慮事項に準じていたという豪州の立論をなおさら補強するものである」。他方では、関連鯨種3種の内2種についての捕獲の欠如ないし希薄さは、JARPA II プログラムにおける第3種（ミンククジラ）の目標捕獲頭数の大幅な増加は先行プログラムにおいて存在しなかった、鯨種間の競合に関する科学調査目標の同プログラムへの導入によって説明されるという日本の主張を弱くしている。

裁判所は自らの考えを以下のように要約している：

「計画されたサンプルサイズと実際の捕獲頭数の違いにもかかわらず、日本がサンプルサイズを正当化出来るためにJARPA II プログラムの最初の二つの目的を頼り続ける事実…かつ、非常に減少したこれら捕獲頭数がそれでもなお科学的に有意義な結果を生み出すことができるとの主張自体は、JARPA II プログラムが科学調査研究目的のプログラムであることに、更なる疑問を投げかける」（第212パラ）。

まだ疑問が。しかし、一つの疑問、そして疑問の累積でさえ、証拠をなすのに事足りるであろうか？ 私見では、そして目下の論点においていずれにしても、それとはかけ離れている。さらに、某の調査研究プログラムの不完全な実施は、そのプログラムから科学的に有意義な成果を上げる能力を奪うものではないと言う主張には議論の余地があるように思えないし、そのような重大ないぶかりをあおるような何らの要素は見当たらない。

45. 裁判所は自らの論証を「その他側面」のタイトルの下で三つの最終的な論拠でもって終了させているのは事実だが、これらは先行する論拠より少しも堅実なものではないと言わざるを得ない：JARPA II プログラムは時間的な制限がない—本プログラムが時間的に制限されていない限り科学的な性格を有することができないと言う発想はどこから出てきたか私には理解できない。JARPA II プログラム枠内で得られた成果はこれまで科学専門雑誌における僅かな数の発表論文しかない—しかし、この主張では同プログラムが科学調査研究目的のために実施されていないとの主張を立証するのに充分ではない、せいぜい、その策定に弱点ないし欠陥があったかどうかを図るための指標となり得るだけである。日本はJARPA II プログラムの実施担当研究所とその他の研究機関との間での協調の事例をほとんど挙げていない、裁判所によればそれが「行われていただろうと予想される」—しかし、これも、また、調査研究の科学的性格に関する説得力ある検証よりも、その実施の仕方に関するただの批判である。
46. 私見では、裁判所が日本にぶつけるすべての不満を総合しても、JARPA II プログラムが条約第8条1項の意味で「科学調査研究のために」策定も実施もされていないとの結論づけ、すなわち第227パラでの裁判所の結論を可能にするとは大きくかけ離れている。

何故かという、二つの根本的な理由のためである：本科学的プログラム策定における方法論的な欠陥はその科学的性格を取り除くものではない、かつ商業目的の性格を与えるものではない。

47. 裁判所による論証の先入観をなおさら残念に思う。なぜなら、そうすることで、裁判所は日本が召喚した専門家、つまり世界的に著名なノルウェーのラルス・ワロー教授の弁論への（私見では注目すべくに値する）貢献を無視することに至ったからである。後者は法廷の前で JARPA II プログラムのいくつかの側面を、わずかとはいえ、批判することでその独立心を証明した－判決文はさらに、被申立人に対する論法でこれを幾重にも引用している。これは、私の意見では、彼の証言をより高い信憑性を与えている。目下、ワロー教授は「JARPA および JARPA II の二つのプログラムが RMP（改訂管理方式、国際捕鯨委員会が用いる鯨類資源管理のツール）の現行版の実施のため、または将来における、この管理方式の改善版の実施のために貴重な情報を提供している」、および「これらプログラムは現在起きている南極海生態系における変化について主要な情報を貢献している」と確言している。

サンプルサイズについて、ワロー教授が口頭審理の際、正確に日本の科学者がどのような手順を踏んだか知らなかった旨述べつつ、6年の期間における－特に興味深い特性である－年齢および性成熟などの変化を観察するために必要なサンプルサイズを自らの算出したところ「変化の観察に必要な鯨の数は900頭の桁であった」ことを確認したと断言している。

48. もっとも、私は、ワロー教授が一方当事者によって召喚された専門家であった以上、裁判所が、その供述内容のすべてを何らの検討も加えることなく真実であると認めることができなかったことは十分承知している。とりわけ、相手方当事者が召喚した他の専門家がこれと異なる見解を述べていた以上、そのことはなおさらである。

しかし、この名高い評判の科学者が JARPA II プログラムの枠内で実施される調査研究の科学的重要性および設定されたサンプルサイズの妥当な特徴についての肯定的な評価を明確に表明する（ワロー教授曰く、計画された頭数より捕獲頭数があまりにも小さいため有意義な結果が期待されないナガスクジラの場合を除いて）事実上、JARPA II プログラムの性格に関する裁判所の判決に大きく影響すべきものだったと考える。

もしや裁判所が JARPA II プログラムの詳細の中に何が策定や実施の欠点ないし欠陥として見なせるかを調べようとする何らかの科学委員会の役割を試みるよりも、当該活動が－完璧にまたは不完壁のどちらかに策定されていても－科学調査研究目的のために実施されたかどうかの質問に答えることに自制しつつ、裏に潜んだ形で被申立人に対する好意的でない偏見を適用していなければ、確実に上述のような結果に繋がっていたと考える。

（署名）ロンニー・アブラハム。

参考資料

International Whaling Commission. International Convention for the Regulation of Whaling. Signed December 2, 1946. Entered into force November 10, 1948. 161 U.N.T.S. 72. <https://archive.iwc.int/pages/view.php?ref=3607&k=>.



International Whaling Commission. International Convention for the Regulation of Whaling, 1946 Schedule (as amended). <https://archive.iwc.int/pages/view.php?ref=3606&k=>.



International Court of Justice. Whaling in the Antarctic (Australia v. Japan: New Zealand intervening). <https://www.icj-cij.org/case/148>.



International Court of Justice. Whaling in the Antarctic (Australia v. Japan: New Zealand intervening), Judgment, I.C.J. Reports 2014, p. 226. <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/148/148-20140331-JUD-01-00-BI.pdf>.



中西部北太平洋摂餌域における ニタリクジラ (*Balaenoptera brydei*) の遺伝的集団構造

田口 美緒子 (日本鯨類研究所・資源分類研究室)

はじめに

ニタリクジラ (*Balaenoptera brydei*) (写真 1) は、熱帯から温帯海域に広く分布するヒゲクジラ類の一種で、他のヒゲクジラ類に比べて短距離の回遊を行うことが知られています (Kato and Perrin, 2018)。北太平洋における本種の出生体長は約 4m で (Ohsumi, 1977)、性成熟体長は雄で約 11.4m、雌で約 11.8m とされています (Bando, 2021)。また、2024 年に実施された捕獲可能量の見直しでは、2021 年時点の北西太平洋における本種の資源量は 16,518 頭と推定されており、資源は良好な状態にあると評価されています (Japan's RMP Team, 2024)。



写真 1. 2000 年度の JARPN II で捕獲されたニタリクジラ (日新丸 甲板上)。

本種の特徴である上顎部背面にある 3 本の稜線が確認できる。

中西部北太平洋摂餌域におけるニタリクジラの集団構造については、これまで複数の遺伝学的研究が行われてきましたが、明瞭な集団構造は確認されていませんでした (e.g., Pastene *et al.*, 1997; Kanda *et al.*, 2007)。しかしながら、当時これらの研究には調査範囲やサンプル数、解析手法などの制約があり、本種の集団構造については依然として解明されていない点が残されています。

本稿では、サンプル数の増加に加え、新たな解析手法を用いて、資源管理の観点から中西部北太平洋摂餌域におけるニタリクジラの遺伝的集団構造を再評価した Taguchi *et al.* (2023) の概要を報告します。

材料

分析に用いた遺伝試料は、① 2004-2016 年の JARPN II で得られた捕獲個体、② 2012 年および 2014 年の日本の目視専門船による調査ならびに 2013-2016 年の IWC-POWER で採取されたバイオブシー標本、③ 2010 年に定置網で混獲された個体から得られました。

データ解析には、これら 2004-2016 年に収集された試料から得られた新規データと、1977-2003 年に収集された試料に基づく既存データ (Kanda *et al.*, 2007) を統合した膨大なデータセット (ミトコンドリア DNA (mtDNA) 調節領域部分配列: $n = 1,182$ 、マイクロサテライト (msDNA) 17 遺伝子座: $n = 1,195$) を用いました。また、地理的解析は、3 つの IWC 管理海域 (エリア 1W、1E、2) を単位として行いました (図 1)。

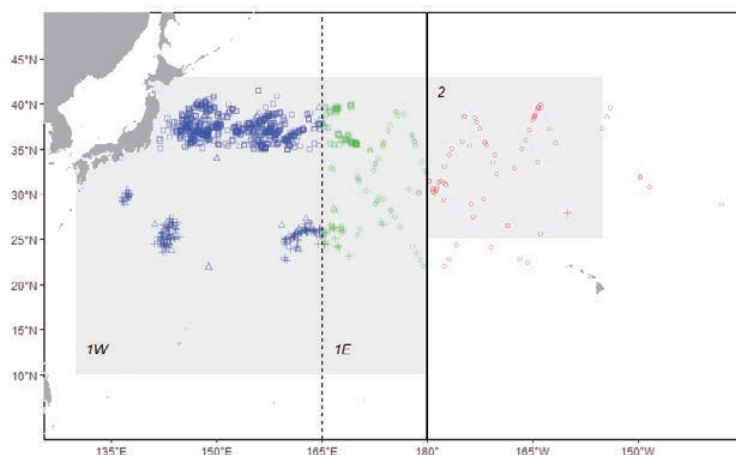


図1. データ解析に用いたニタリクジラのDNA試料の採取位置。シンボルの形はサンプル収集元を表す（+：歴史的商業捕鯨、□：JARPN II、△：日本の目視専門船による調査、○：IWC-POWER、◇：混獲）。灰色で示した領域と垂直の実線ならびに破線は、国際捕鯨委員会（IWC）により定義された管理海区（1W、1E、2）を示す。

結果

3つのエリア間で遺伝的多様性を比較したところ、いずれの遺伝マーカーにおいても大きな違いは見られませんでした。また、主成分判別分析の結果、各エリアの個体は大きく重なり合っており（図2）、mtDNAのハプロタイプネットワークでも明瞭な地理的構造は認められませんでした（図3）。さらに、分子分散分析では、観察された遺伝的変異の大部分は各エリア内に存在し、エリア間の遺伝的分化は小さいことが示されました（表1）。

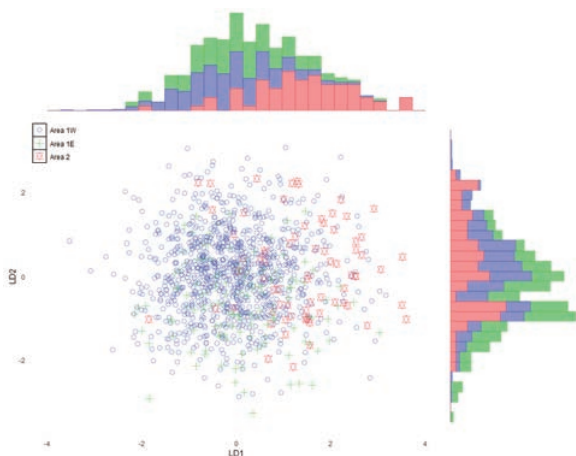


図2. 主成分判別分析で得られた第1判別軸スコア（LD1）と第2判別軸スコア（LD2）の散布図。主成分判別分析は、主成分分析によって遺伝データを要約した後、判別分析によって群間差を最大化する解析手法である。各点は個体を示し、色はエリアを表す（青：エリア1W、緑：エリア1E、赤：エリア2）。周辺ヒストグラムは各判別軸に沿った個体数の分布を示す。

図3. mtDNAハプロタイプのネットワーク図。各線および円グラフはそれぞれ1つの突然変異と1つのハプロタイプを示す。円グラフの色はエリアごとのサンプル数を反映している（青：エリア1W、緑：エリア1E、赤：エリア2）。黒丸は、同研究では観察されなかったハプロタイプを示す。

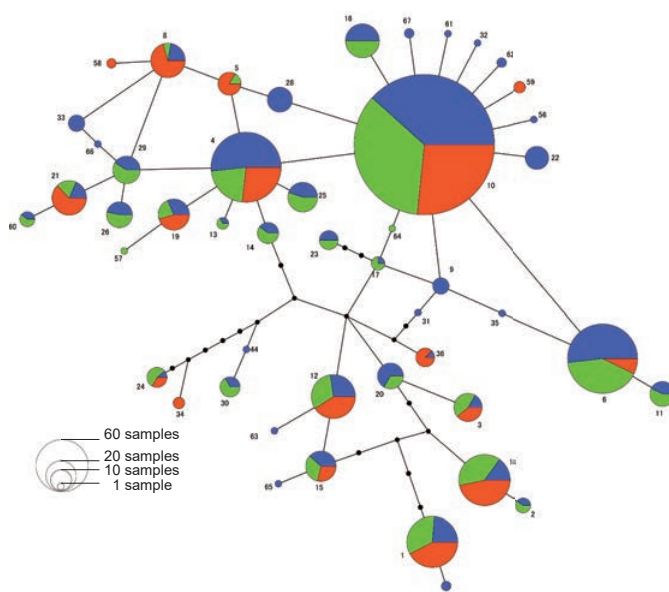


表 1. 分子分散分析の結果。

Marker	Source of variation	<i>d.f.</i>	Sum of squares	Variance component	Percentage of variation	Fixation index	<i>p</i> -value
msDNA	Among groups	1	12.73	0.024	0.41	F_{CT} : 0.004	0.336
	Among populations within groups	1	6.51	0.002	0.03	F_{SC} : < 0.001	0.249
	Within populations	2361	13616.83	5.767	99.56		
	Total	2363	13636.07	5.793	100	F_{ST} : 0.004	≈ 0.001
mtDNA	Among groups	1	1.61	0.008	1.78	F_{CT} : 0.018	0.335
	Among populations within groups	1	0.71	0.001	0.29	F_{SC} : 0.003	0.090
	Within populations	1192	493.56	0.414	97.93		
	Total	1194	495.88	0.423	100	F_{ST} : 0.021	0.001

分子分散分析では、遺伝的変異が「group 間（エリア 1W + 1E vs. エリア 2）」、「group 内の population 間（エリア 1W vs. エリア 1E）」、「各 population 内（エリア 1W、エリア 1E、エリア 2）」のどこに分布しているかを評価した。太字は有意水準 $\alpha = 0.05$ で統計的に有意であることを示す。単一階層の分子分散分析による F_{ST} （階層化しないエリア間の直接比較）は Total 行に示す。

さらに、階層構造を設定しない直接比較では、エリア間に有意な遺伝的分化が認められ（表 1、2）、その程度はエリア 1W と 2 の間で最も大きいことが明らかとなりました（表 2）。主成分判別分析でも、エリア 2 の個体は他エリアの個体と重なり合いながらも、やや異なる傾向を示し、一部のハプロタイプはエリア 2 に多く見られました（図 2）。さらに、調べた 3 つの遺伝的指標はいずれもエリア 1E に対応する東経 160 度から 180 度の付近で緩やかに変化しており（図 4）、個体間の遺伝的距離と地理的距離の関係を調べる Mantel 検定でも、地理的距離が離れるほど遺伝的差異がわずかに大きくなる傾向が示されました（図 5）。

表 2. エリア間の遺伝的分化指標。

遺伝的分化指標	エリア	1W	1E	2
F_{ST}	1W		0.0030	0.0227
	1E	0.0003		0.0065
	2	0.0045	0.0030	
G'_{ST}	1W			
	1E	0.001		
	2	0.012	0.008	
Fisher の正確確率検定	1W		< 0.001	< 0.001
	1E	0.252		< 0.001
	2	< 0.001	< 0.001	

F_{ST} および G'_{ST} は、一般に 0 ~ 1 の値をとり、値が大きいほどエリア間の遺伝的分化が大きいことを表す。Fisher の正確確率検定は、エリア間での mtDNA ハプロタイプ頻度および msDNA 対立遺伝子頻度の差を検定したものである。各指標の上三角および下三角行列は、それぞれ mtDNA および msDNA の結果を示す。太字は FDR 補正後に有意水準 $\alpha = 0.05$ で統計的に有意であることを示す。

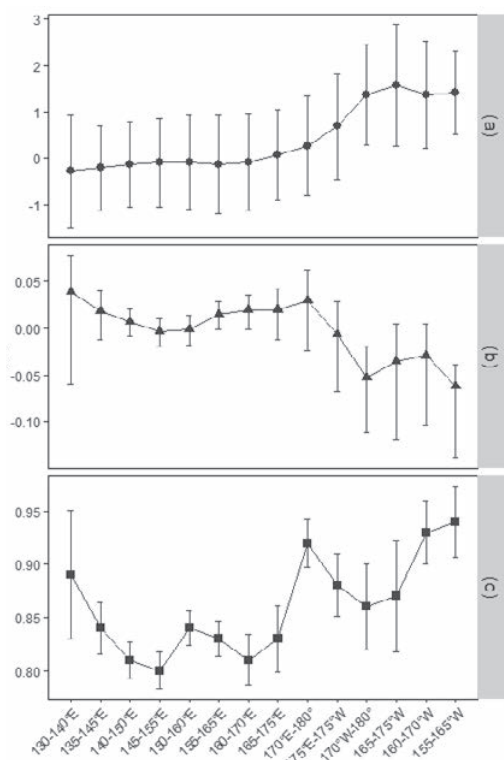


図4. 遺伝的指標（縦軸）の経度方向の変化：(a) 主成分判別分析の第1判別軸スコア (LD1)、(b) F_{IS} 、(c) ハプロタイプ多様度。各指標は、10°幅の移動平均を5°間隔でプロットした。エラーバーはそれぞれ標本標準偏差、95%信頼区間、標本標準偏差を示す。

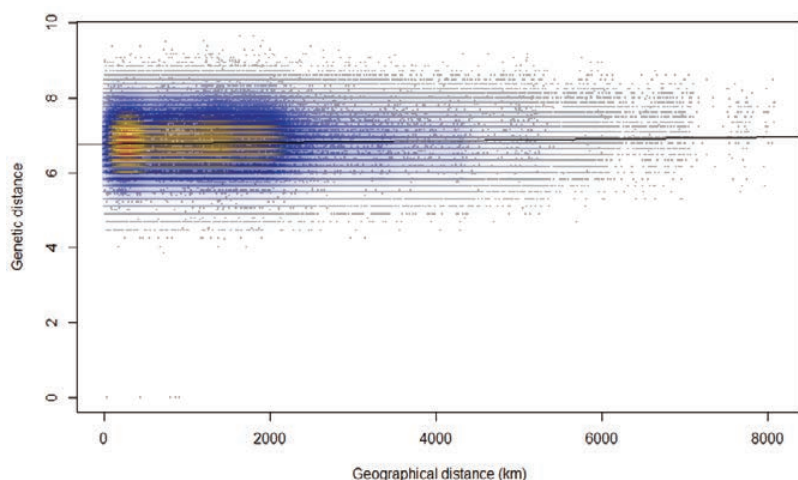


図5. Mantel 検定の結果。個体間の遺伝的距離（縦軸）と地理的距離（横軸）の関係。色は点の相対密度を表し、暖色ほど同様の距離関係を示す個体ペアが多いことを示す。実線は2つの距離行列間の線形回帰を示す。

以上の結果から、中西部北太平洋摂餌域を利用するニタリクジラは、全体としては同一の進化的系統に属しつつも、弱い遺伝的集団構造を持つと考えられました。

考察

同研究では、中西部北太平洋摂餌域に分布するニタリクジラの弱い遺伝的集団構造が示されました。対象海域が摂餌域であることを考えると、こうした構造は、単一集団内で摂餌域への選好が生じている場合、あるいは、エリア1Wとエリア2をそれぞれ主な摂餌域とする異なる集団が存在する場合によって説明できます。特に、遺伝的指標がエリア1E付近で緩やかに変化していたことや、地理的距離と遺伝的距離の間に弱い正の相関が認められたことから、後者の仮説では、エリア1Eが両集団の移行帯、すなわち混合域となっていると解釈されました。また、本稿では割愛しましたが、年代ごとの解析でも同様の遺伝構造が一貫して認められていることから、この構造は時間的にも比較的安定していると考えられました。

後者の仮説に基づき、同研究は、遺伝データからエリア 1W とエリア 2 の間の分散率を推定しています。その結果、単純な仮定に基づく予備的推定ではあるものの、両エリア間の交流は限定的（1 世代あたり 2% 未満）である可能性が示され、資源評価上はエリア 1W とエリア 2 のニタリクジラを別系群（それぞれ系群 W と系群 C）として扱う方が安全であるとされました。

異なる系群が同じ摂餌域で混在する場合、その混合割合は空間的あるいは時間的に変化し、捕獲の影響も系群ごとに異なる可能性があります（Hoelzel, 1998）。そこで同研究では、エリア 1E を系群 W と系群 C の混合域と仮定し、mtDNA データに基づいてエリア 1E における両系群の混合率を予備的に推定しています。その結果、エリア 1E では系群 W が大部分を占め、系群 C 由来の個体は存在しても 20% 以下と推定され、このことは、エリア 1W と 1E の間で明瞭な遺伝的分化が検出されなかった結果とも矛盾しませんでした。

おわりに

同研究で示された遺伝的集団構造は、現行のニタリクジラの捕獲可能量算出において、有効な系群構造仮説のひとつとして検討されています（Japan's RMP Team, 2024）。今後は、繁殖海域の特定を含めたさらなる研究によって集団構造への理解を深めるとともに、こうした集団構造や集団間の混合を考慮した評価を継続していくことが重要であると考えられます。

引用文献

- Bando, T. 2021. Improved estimates of some life-history parameters of the pelagic subspecies of Bryde's whale in the western North Pacific. *Cetacean Popul. Stud.* 3: 239-245. <https://doi.org/10.34331/cpops.2019S001>.
- Kanda N., Goto M., Kato H., McPhee M. V., Pastene L. A. 2007. Population genetic structure of Bryde's whales (*Balaenoptera brydei*) at the inter-oceanic and trans-equatorial levels. *Conserv. Genet.* 8: 853-864. <https://doi.org/10.1007/s10592-006-9232-8>.
- Kato, H., and Perrin, W. F. 2018. Bryde's whale: *Balaenoptera edeni*. Pp. 143-145. In: Würsig, B., Thewissen, J. G. M. and Kovacs, K. M. (Eds.), *Encyclopedia of marine mammals*. 3rd ed. San Diego, Academic Press. 1190 pp. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804327-1.00079-0>.
- Hoelzel A. R. 1998. Genetic structure of cetacean populations in sympatry, parapatry, and mixed assemblages: implications for conservation policy. *J. Hered.* 89: 451-458. <https://doi.org/10.1093/jhered/89.5.451>.
- Japan's RMP Team. 2024. A revision of the catch limits for western North Pacific sei and Bryde's whales calculated in line with the IWC's Revised Management Procedure (RMP). <https://www.jfa.maff.go.jp/e/whale/attach/pdf/index-48.pdf>. 
- Ohsumi, S. 1977. Bryde's whales in the pelagic whaling ground of the North Pacific. *Rep. Int. Whaling Comm.* (Special Issue 1): 140-149.
- Pastene L. A., Goto M., Itoh S., Wada S., Kato H. 1997. Intra- and inter-oceanic patterns of mitochondrial DNA variation in the Bryde's whales, *Balaenoptera edeni*. *Rep. Int. Whaling Comm.* 47: 569-574.
- Taguchi M., Goto M., Matsuoka K., Tiedemann R., Pastene L. A. 2023. Population genetic structure of Bryde's whales (*Balaenoptera brydei*) on the central and western North Pacific feeding grounds. *Can. Fish. Aquat. Sci.* 80: 142-155. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2022-0005>.

令和7年度八丈島周辺海域におけるザトウクジラ調査の報告

村田 陽菜（日本鯨類研究所・資源解析研究室）
竹之内 希菜（日本鯨類研究所・資源量推定研究室）
勝俣 太貴（日本鯨類研究所・資源量推定研究室）

1. はじめに

八丈町・八丈島観光協会と東京海洋大学が主体となって実施されてきた八丈島ザトウクジラ調査は、2024/25 シーズンより当研究所が主体を引き継ぎ、計 10 シーズン目の調査を終えた。これまでの調査・研究結果にふれながら、2025/26 シーズン（令和 7 年度）の調査結果を報告する。また、本調査については過去の鯨研通信（第 502 号：八丈島における調査・研究、第 507 号：令和 6 年度八丈島周辺海域におけるザトウクジラ調査報告）も是非併せてご覧いただきたい。

1. 1 ザトウクジラと日本周辺への来遊・調査について

ザトウクジラ（*Megaptera novaeangliae*）は、ナガスクジラ科ザトウクジラ属に分類されるヒゲクジラ的一种である。体長は成熟個体で 13-17m に達し、体長の 3 分の 1 に及ぶ長い胸鰭と頭部にあるコブ状の隆起が特徴である。このほか、尾鰭の腹側の模様と鋸歯状の後縁は個体によって変異が認められており（Katona and Whitehead, 1981）、これらは生涯にわたって維持されることから、個体識別を行うための自然標識として利用されている。

また、本種は世界の海洋に広く分布しており、明瞭な季節回遊を行うことが知られている。夏季は索餌のために寒冷な高緯度海域へ、冬季は繁殖・出産・育児のために温暖な低緯度海域へと移動する（Clapham, 2000）。北西太平洋個体群の索餌海域として、カムチャッカ半島周辺やベーリング海が知られており、沖縄海域（Nishiwaki, 1959; 1960; 1961）、小笠原海域（Darling and Mori, 1993）、奄美大島海域（Kobayashi *et al.*, 2022; 興, 2024）、フィリピン周辺海域（Acebes *et al.*, 2007）、マリアナ諸島（Hill *et al.*, 2020）などが繁殖海域として確認されている。また、Hill *et al.*（2020）は、沖縄・フィリピン集団と小笠原・マリアナ集団は遺伝的に異なると報告している。

2015 年からは東京都八丈島周辺で本種の大規模な冬季来遊が確認されているほか（Katsumata *et al.*, 2021）、2018 年以降は八丈島の 100km 北側にある三宅島でも本種が観察されている（菊地ら, 2025）。日本周辺の繁殖海域では、1988 年代以降小笠原、1990 年初頭以降沖縄、奄美大島でザトウクジラの調査が継続的に行われており（辻井, 2024; Kobayashi *et al.*, 2022; Tsujii *et al.*, 2026）、発見数のほか個体識別写真の収集やそれらを用いた研究が進められている。

近年確認されるようになった冬季来遊海域においては、2016 年に八丈島での洋上調査が本格的に開始され（八丈町・東京海洋大学, 2017）、2024/25 シーズン以降は当研究所が主体として調査を実施している。三宅島についても、三宅島観光協会が主体となり、2019 年以降ザトウクジラの陸上定点観察を継続している（菊地, 2024）。

1. 2 八丈島周辺におけるこれまでの調査・研究

八丈町・八丈島観光協会と東京海洋大学が実施した 8 シーズン（2016/17 シーズン～2023/24 シーズン）および当研究所が引き継いだ 2024/25 シーズン（便乗調査を含む）の計 9 シーズンで、274 日の洋上調査が行われ、2,093 群 3,365 頭の発見と、延べ 1,141 個体分の自然標識写真が得られた。また、調査で採集したバイオプシーサンプルを用いた研究の結果、集団遺伝学的解析により、標本数が限られているため断定はできないが、近隣の 1 つの集団、特に小笠原・マリアナ集団が八丈島に冬季来遊域を拡大した可能性が示唆されている（Kanda *et al.*, 2026）ほか、2018-2021 年のサンプルを用いた DNA メチル化解析による年齢推定から若齢雄（10.00-14.99 歳）が多く来遊していることが明らかになっている（Igarashi *et al.*, 2025）。個体識別写真からは、八丈島・小笠原間で同じ個体が確認されていること（藤井ら, 2023）、ホエールウォッチング中に得られた自然標識も含めると 2016/17 シーズンから 2023/24 シーズンの回帰率は 5.0%であるこ

となどが分かっている（中村ら，2025）。これらのことは、八丈島には小笠原-マリアナ集団の一部である若齢雄が多く来遊していることを示唆しているかもしれない。

さらに、八丈島に来遊する個体は繁殖海域と同様に水深 200m 以浅の比較的浅い水域に分布する傾向がみられるほか（村田ら，2021）、繁殖海域でザトウクジラの成熟雄が発するとされる鳴音（ソング）の確認も報告されている（Katsumata *et al.*, 2021; 村田ら，2021; 松崎ら，2025; Matsuzaki *et al.*, 2025）。また、2018/19 シーズンには、当該シーズンに生まれたであろう個体を連れた親仔群（2019 年 3 月 21 日、4 月 7 日）および、母親との交尾の機会を狙って親仔群に付きまとうエスコートを含む 3 頭群（2019 年 4 月 7 日）が初めて確認された（八丈町・東京海洋大学，2019）。これらから、八丈島周辺が繁殖を目的とした海域として利用されていると考えられるが、八丈島周辺で出産したと考えられるような生後まもない個体を伴う親仔群はこれまで確認されてこなかった。また、八丈島周辺海域の特徴として、付近を黒潮が流れており、黒潮流路の変動およびそれによる島周辺の水温の変化がザトウクジラ come 遊に影響を及ぼすことが示唆されている（八丈町・東京海洋大学，2017; 村田ら，2021）。

これらの調査の結果、八丈島への安定的なザトウクジラ come 遊が確認され、2020 年度から本種を対象とした商業的なホエールウォッチングが開始された（村瀬，2024）。

1. 3 ザトウクジラの資源について

ザトウクジラは 20 世紀初頭より近代捕鯨の対象となり、大規模な捕獲が続いた結果、世界各地において資源量が大幅に減少し、1966 年に国際捕鯨委員会（IWC：International Whaling Commission）によって全ての海域における本種の商業捕鯨が停止された。1986 年には国際自然保護連合（IUCN：International Union for Conservation of Nature）のレッドリストにより絶滅の危機に瀕している種（E）に指定されたが（IUCN, 1986）、その後資源の回復が進み、2018 年に評価された IUCN のレッドリストでも低危険種（LC）に位置づけられた（Cooke, 2018）。

その一方で、近年、海洋環境の変化が本種の資源動態に影響を与えていることが報告されており、2013-16 年に北東太平洋で発生した海洋熱波（the Blob）により（Lorenzo *et al.*, 2016）、ハワイ come 遊するザトウクジラ come 仔クジラ come 出産数と生存率の低下（Cartwright *et al.*, 2019）が確認されている。また、北太平洋全域では 2012 年に個体数のピーク（約 33,500 頭）に達したものの、その後 2021 年までに約 20% 減少（約 26,700 頭）したことが報告されている。これは環境収容力に達した後の餌資源の減少に起因するとされ、特に 2014-2016 年の海洋熱波が種の回復過程を変化させ持続的な影響を与えていることが示唆されている（Cheeseman *et al.*, 2024）。北西太平洋においても、八丈島周辺を流れる黒潮の大蛇行が 2017 年以降観測史上最長を更新して継続し、2022 年夏には摂餌海域であるベーリング海西側およびカムチャッカ半島周辺で記録的な海洋熱波が発生した（Sun *et al.*, 2023）。これらの海洋環境変動が北西太平洋のザトウクジラ come 資源量に与える影響は明らかになっていない。

2. 日本鯨類研究所が実施する調査

2. 1 調査目的

前章で述べたような海洋環境変動と資源動態の関係を解明するためには、come 遊するザトウクジラ come としての八丈島の位置づけを明らかにする必要がある。Kanda *et al.* (2026) による集団遺伝学的解析の結果、八丈島 come 遊する個体は、複数の繁殖集団が繁殖海域への移動途中で混在している可能性は低く、小笠原-マリアナ集団の一部であることが示唆された。しかし、シーズン内外における具体的な回遊経路は未だ解明されておらず、シーズンを通して滞在する繁殖海域なのか、小笠原などへの中継地なのか、あるいはその両方なのかは明確になっていない。さらに、2017 年以降長期に亘り継続していた黒潮の大蛇行が 2025 年 4 月に終息したことによる本種の分布や come 遊パターンへの影響は不明であり、これらの課題解明を含めた継続調査の重要性が一層高まっている。八丈島 come 遊するザトウクジラ come 指標種とした研究成果は、気候変動下における大型鯨類の資源動態解明と適切な資源管理に貢献する科学的基盤となると考えられることから、以下の点を明らかにすることを目的として計画された。

- 1) 八丈島周辺海域 come 遊するザトウクジラ come 来遊頭数 come 来遊パターンの経年変化
- 2) 生物学的組成（性比、年齢構成、繁殖状態等）の把握

八丈島が繁殖海域として機能しているのか、また、Kanda *et al.* (2026) で示唆された小笠原 - マリアナ集団の一部であることの検証を優先課題とし、八丈島の位置づけが明確になった段階で、海洋環境の変化と上記 (1) (2) の年変動の関係など発展的な課題に取り組む。

また、本年度調査では、ザトウクジラに対して試験的に衛星標識の装着に取り組んだ。これは、八丈島に来遊した個体が同海域に滞留するのか、さらに南下するのかを直接的に明らかにすることにも資する。今回は NAMMCO (北大西洋海産哺乳動物委員会) 加盟国と日本の国際共同プロジェクト MINTAG project (<https://mintag-project.com/>, 閲覧日: 2026 年 6 月 30 日) の一環として同プロジェクトにて開発された小型かつ長寿命の衛星標識を使用した。

2. 2 調査体制

調査およびホエールウォッチングには、熟練した船長が操船する同じ船舶を使用しており、観光客が見込まれる金土日および祝日は観光船として使用されるため、調査専用船としての利用に制約がある。このため本調査では、月から木を中心とした専用調査と、ホエールウォッチング船への便乗調査を組み合わせた調査体制を構築した。

2. 2. 1 専用調査

専用調査は 2025 年 12 月 - 2026 年 3 月期に計 5 回 21 日間の洋上調査として計画した。使用船舶は、昨シーズンまでと同様、赤間ダイバーズインが所有する明丸 (19GT、船長: 赤間憲夫、図 1) を用船し、当研究所から野外調査の経験が豊富な調査員 2-3 名が各回の調査に参加した。鯨群情報(発見位置や群れ構成など)については、八丈町から借用したタブレット PC 型記録装置により記録した (図 2)。調査中、調査員は操舵席後方から肉眼で探鯨を行い、鯨群を発見した際は追尾し、船首付近にて個体識別に用いる尾鰭腹側模様及び尾鰭後縁形状の写真 (自然標識写真) の撮影を行った (図 3 左)。また、衛星標識についても同様に、より個体に近付ける船首付近で装着を実施した (図 3 右)。



図 1. 調査船の明丸。



図 2. 調査で使ったタブレットの画面。



図 3. 自然標識写真撮影の様子 (左)、衛星標識装着実験の様子 (右)。

2. 2. 2 便乗調査

当研究所からの委託研究の一環として、東京海洋大学鯨類研究室の学生が（株）ネイチャー企画（代表取締役：加藤太郎）のホエールウォッチング船に便乗し、専用調査を実施できない期間の情報収集を実施した。便乗調査には東京海洋大学の調査員 1-3 名が乗船し、発見データ収集と自然標識写真撮影に従事した。

2. 3 調査結果

2. 3. 1 専用調査

2025/26 年シーズンでは、2025 年 12 月から 2026 年 3 月にかけて計画された 21 日間の調査日程のうち、海況・天候不良等により実際に調査が実施できたのは 18 日であった。各回の調査では、八丈島八重根港・洞輪沢港・神湊港を拠点として、主に島周辺の水深 200m 以浅の海域を中心に調査を実施した。調査航跡は図 4（左）に示す通り、各調査日の海況に応じて柔軟にコースを設定し、発見効率の向上を図った。天候不良による出港中止もあったが、計画された調査努力量に対して約 86%（18 日 / 21 日）の出港を達成できた（昨シーズンは、約 58%）。18 日間の調査期間中に実施された洋上調査において、合計 112 群 189 頭（一次発見：71 群 122 頭）のザトウクジラを発見した。発見群頭数、努力量を含む日毎の内訳を表 1 に示す。従来同様、調査期間を通して、摂餌行動や排便といった八丈島周辺での摂餌を示唆する行動は確認されなかった。発見されたザトウクジラは従来から発見の多い島の南東部（末吉沖）および南西部（中之郷沖）の水深 200m 以浅の海域に集中する傾向が継続して確認された（図 4 右）。八丈島周辺で撮影されたザトウクジラを図 5 に示す。

本シーズンの調査では、延べ 96 枚の尾鰭腹側写真が収集され、3 個体への衛星標識の装着に成功した。しかし、装着した衛星標識からは追跡情報は得られなかった。これはザトウクジラがブリーチングのような身体を水面に強く打ち付ける行動をとるため装着した衛星標識がすぐに脱落していた可能性も考えられる。また、同種は砂底に体を接触させる行動も報告されており（Meynecke *et al.*, 2023）、この行動による脱落の可能性もある。

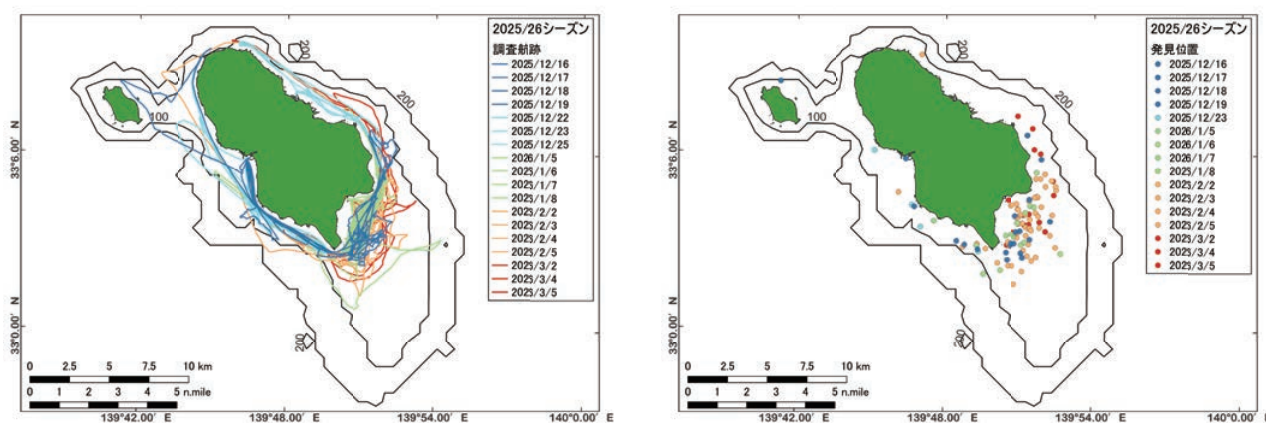


図 4. 2025/26 シーズンの専用調査時のザトウクジラ調査航跡と発見位置。

表 1. 2025/26 シーズン調査の発見群頭数、自然標識写真、探索努力量、衛星標識装着個体の内訳。

調査日	発見群 / 頭数	発見群 / 頭数 (一次)	Photo-ID (個体)	探索努力量 (n.mile)	探索努力量 (時間)	衛星標識 (個体)
2025/12/16	8/16	7/14	10	6.64	0.92	2
2025/12/17	6/11	5/9	7	10.58	1.54	1
2025/12/18	5/9	3/6	7	9.31	1.39	0
2025/12/19	3/6	3/6	5	13.33	1.63	0
2025/12/22	0/0	0/0	0	21.89	3.04	0
2025/12/23	4/6	3/4	3	27.67	3.74	0
2025/12/25	0/0	0/0	0	29.49	4.24	0
2026/1/5	3/5	3/5	2	17.68	5.12	0
2026/1/6	2/2	2/2	0	22.25	4.63	0
2026/1/7	7/14	5/11	7	8.92	1.22	0
2026/1/8	3/6	3/6	1	19.97	4.47	0
2026/2/2	16/25	5/8	13	6.45	1.28	0
2026/2/3	16/27	10/17	9	14.82	2.91	0
2026/2/4	7/10	5/8	3	21.88	4.6	0
2026/2/5	17/28	6/10	19	6.88	1.51	0
2026/3/2	9/15	5/7	5	4.93	1.12	0
2026/3/4	2/2	2/2	0	4.10	3.66	0
2026/3/5	4/7	4/7	5	17.91	2.82	0
合計 (延べ)	112/189	71/122	96	264.70	49.83	3



図 5. 本調査で撮影されたザトウクジラの写真。

2. 3. 2 便乗調査

調査は 2026 年 1 月から 2026 年 3 月にかけて計 6 回の期間に分けて実施され、総計 16 日間で 25 回の調査が行われた。ザトウクジラ 116 群 182 頭が発見され、個体識別に使用可能な尾鰭腹側写真は 89 枚撮影された。ホエールウォッチングでは比較的狭い範囲を探索する性質上、個体が重複して記録され、洋上での個体識別は困難であるため、発見群頭数の扱いには注意する必要がある。ザトウクジラの見方は、例年同様に島周辺の水深 200m 以浅の海域、特に島の南東部に集中する傾向を示した (図 6)。

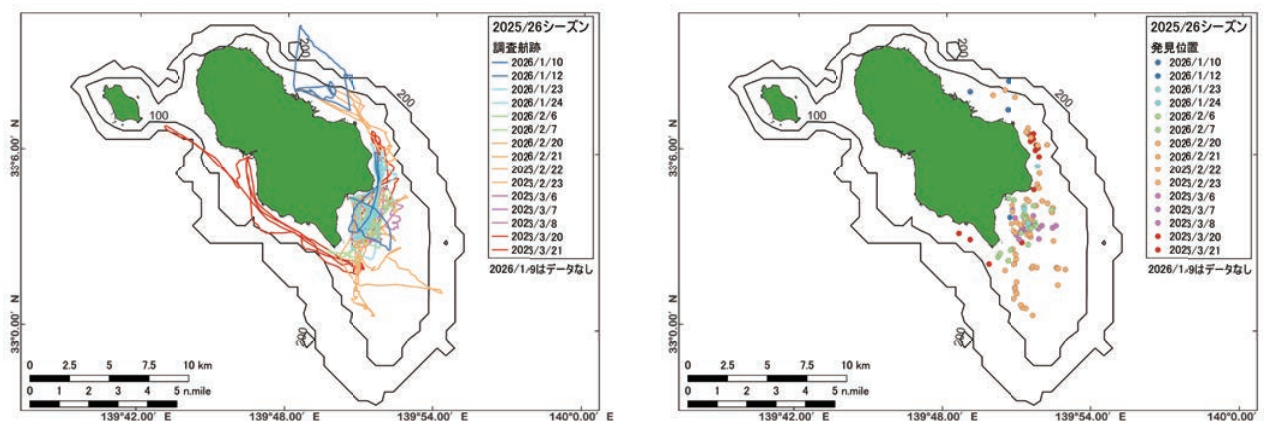


図 6. 2025/26 シーズンの便乗調査のザトウクジラの航跡と発見位置。

2. 4 調査以外のデータ提供

2. 4. 1 自然標識写真撮影

専用調査および便乗調査が実施されていない期間に得られた自然標識写真について、2024/25 シーズン同様ホエールウォッチング事業を行っている（株）ネイチャー企画より写真データの提供を受けた。調査形式毎に自然標識写真を集計した（表 2）。

形式	自然標識写真数（延べ）
専用調査	96 個体
便乗調査	89 個体
データ提供	45 個体
合計	230 個体

表 2. ホエールウォッチング船からの提供データを含む調査形式毎の自然標識写真数（2025/26 シーズン）。全撮影数 91 個体分のうち、便乗調査と同日に提供を受けたデータについては重複する個体を除いた数を記載。

2. 4. 2 生後まもない個体の発見

2026 年 1 月 30 日、ホエールウォッチング船によって生後 1 週間程度とみられる子どもを連れた親仔群が発見され、写真および動画の撮影が行われた。先ほど紹介した通り、八丈島では、シーズン期間中に生まれた個体を伴う親仔群が 2019 年 3 月 21 日に東京海洋大学調査チームによって初めて確認されているが、子どもの顎部に小さなフジツボが付着していることから、少なくとも生後 1 か月以上が経っていると考えられ、八丈島で生まれた個体である確証が乏しかった（八丈町・東京海洋大学, 2019）。しかし、今回発見された個体は、成熟個体と比較して体長が 3 分の 1 程度の大きさで体の色が薄いことに加え、背びれや尾びれがまだ柔らかく曲がっており、胎内での姿勢の影響による体表のしわが確認できる等の特徴から、生後まもない新生児と考えられ、八丈島周辺海域で出産が行われている可能性が示唆された。また、今回発見された個体は動画も併せて撮影され、母親に密着しながら遊泳する姿が確認された（NHK, 2026）。



図 7. 八丈島で発見された生後まもない個体の写真（撮影：加藤太朗氏）。生後まもない個体の特徴である、体表に残るしわおよび右体側へ倒れた背びれ（左）と柔らかく曲がった尾びれ（右）が確認できる。

3. 総括

2025/26 年シーズンでは、衛星標識装着実験のため、比較的海況が穏やかなことの多い 12 月に追加で調査回を設定した。それにより、例年来遊数の多い 1 月後半から 3 月前半にかけての専用調査の出港計画回数が昨シーズンに比べて減少し、得られるデータ数も減ることが懸念されたが、昨シーズンに引き続きホエールウォッチング便乗調査を行うことより、前年までと同程度の個体識別写真を収集することができた。

専用調査は計画 21 日のうち悪天候を除く 18 日出港し、便乗調査 16 日間を加えた総調査日数 34 日間により、228 群 371 頭の発見と 185 個体分の自然標識写真収集を達成した。これは過去 9 シーズンの調査と同等の努力量および発見群頭数であり、延べ時点ではこれまでで最多となる個体識別写真の撮影に成功した（表 3）。また、調査の性質は異なるが、見かけ上の来遊盛期を比較するために、専用調査と便乗調査によって発見されたザトウクジラの 2024/25 シーズンと 2025/26 シーズンの発見頻度のグラフを図 8 に示した。2024/25 シーズンは 1 月後半が来遊のピークであったのに対し、2025/26 シーズンは、1 月後半の発見がほとんどなく、2 月が来遊のピークであった。それ以前のコース調査による SPUE（1 時間当たりの発見群数）の季節変動からも、引き続き八丈島周辺における来遊盛期はシーズンによってややばらつきがあることが確認された。

表 3. これまでの調査の発見群頭数と自然標識写真撮影個体数。

シーズン	期間	調査日数	発見群数	発見頭数	自然標識写真数（延）
2016/17	2016 年 11 月～2017 年 3 月	32 日	136 群	205 頭	72 個体
2017/18	2017 年 11 月～2018 年 4 月	34 日	231 群	392 頭	178 個体
2018/19	2018 年 11 月～2019 年 3 月	36 日	271 群	417 頭	182 個体
2019/20	2019 年 11 月～2020 年 3 月	28 日	344 群	549 頭	125 個体
2020/21	2020 年 11 月～2021 年 4 月	24 日	136 群	235 頭	103 個体
2021/22	2021 年 11 月～2022 年 4 月	35 日	184 群	285 頭	81 個体
2022/23	2022 年 11 月～2023 年 4 月	32 日	287 群	467 頭	125 個体
2023/24	2023 年 11 月～2024 年 3 月	24 日	225 群	387 頭	130 個体
2024/25	2024 年 12 月～2025 年 3 月	29 日	279 群	428 頭	145 個体
2025/26	2025 年 12 月～2026 年 3 月	34 日	228 群	371 頭	185 個体
データ元	https://www.hachijo.gr.jp/whale/ecological/ （2026 年 6 月 12 日閲覧）				

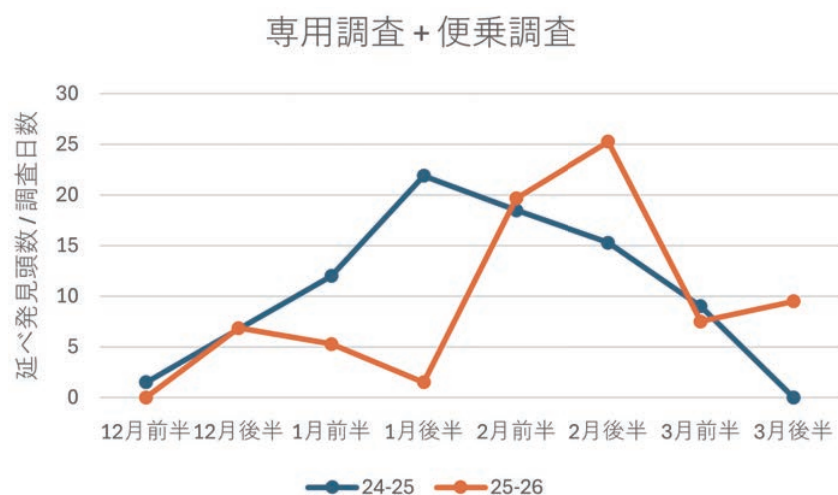


図 8. 専用調査と便乗調査によって発見されたザトウクジラの 2024/25 年シーズンおよび 2025/26 年シーズンの時期別発見頻度の比較。

3. 1 今後の課題と展望

3. 1. 1 調査体制・自然標識写真

引き続き、専用調査と便乗調査の2体制およびホエールウォッチングでのデータ収集を行うとともに、自然標識写真のシーズン内・シーズン間マッチングや当研究所が夏季の高緯度海域で収集した自然標識写真とのマッチングなど八丈島におけるザトウクジラの生態解明と本種の資源評価に必要な基礎的な解析を進める予定である。

3. 1. 2 衛星標識実験・バイオペシーサンプルの採取

水産庁の許可の下に、2025年12月16日に2個体、2025年12月17日に1個体の計3個体への装着に成功したものの、いずれも追跡データの発信はなかった。その理由として、衛星標識の早期脱落、ブリーチング等の衝撃による衛星標識本体やアンテナの破損等が考えられる。また、八丈島周辺は外洋であることから、風と波の影響を受けやすく、調査船も小型であることから、装着には一定以上のスキルと経験、さらに、調査員の人数確保が必要となる。今後、実施可能な体制を十分に整えて装着機会を増やし、調査員のスキルならびに標識タグの性能向上を目指す。また、来遊シーズン序盤の12月ならびにシーズン終盤の3月に追跡データを取得できれば、八丈島から他の繁殖海域へ南下する動きや摂餌海域に向けて北上する動きを捉えることが期待できる。

また、調査の目的の1つである生物学的特性（性比、年齢構成、繁殖状態等）の把握にはバイオペシーサンプル採取が不可欠である。特に、Kanda *et al.* (2026) で示唆された、八丈島の個体が小笠原・マリアナ集団に來遊していることを検証するためには、バイオペシーサンプルを増やす必要がある。しかしながら、衛星標識実験同様、必要な日数や人数を確保するのが厳しく、実現できなかった。引き続き、調査員の技術向上と実施体制の充実を図り、これらの重要な生物学的情報の収集を目指していきたい。

3. 1. 3 黒潮大蛇行の終息を迎えて

2017年8月以降観測史上最長にわたり継続していた黒潮大蛇行が終了して以降初めての調査であった。八丈島周辺は黒潮流路の変動に伴う海洋環境の変化の影響を受けやすい海域であり、黒潮大蛇行の終息がザトウクジラの来遊にどう影響するか確かめることが2025/26シーズンの目的の1つであった。結果としては、大蛇行の終了後も継続した来遊が確認され、本種の八丈島への来遊は少なくとも黒潮大蛇行が直接影響しているとは言い切れない可能性が示された。ただ、あくまで1シーズンの結果であり、蛇行期間中とその後の来遊パターンがどのように変化したか、あるいは変化していないかを結論付けるにはまだ不十分である。これらの変化を定量的に評価するためには、調査による直接的な継続モニタリングに加え、撮影した自然標識写真を用いた標識再捕法による来遊頭数推定が重要な役割を果たすと考えられる。標識再捕法とは、そこにいる個体群内のすべての個体を数えることが難しい場合に、一部の個体を一度目に発見した際に目印（標識）をつけて放流し、次に再発見した際に、標識のついた個体がどのくらいいたかの割合から、全体の個体数を推定する方法である。ここでは、ザトウクジラの尾鰭の写真を自然標識として、ある年に撮影された個体が翌年に再び撮影された数などを調べることによって、その年の個体数を推定することを指している。調査最終年の1年前までの個体数が推定できるという標識再捕法の性質上、黒潮大蛇行終息後の2025/26シーズンの個体数を求めるためには、少なくとも2026/27シーズンまで同規模での調査継続が不可欠である。

3. 2 まとめ

本研究の大目的である「海洋環境の変動下におけるザトウクジラを指標種とした資源生物学的研究」を実現するためには、個体数推定値の変動および水温・黒潮流路の変化と個体の移動パターン、年齢などの情報が必要であり、複合的な手法による調査を行うことが重要である。これらによって得られた知見は、本種の直接的な資源動態の把握に加え、他鯨種も含めた日本周辺海域における鯨類の資源管理、さらに八丈島でのホエールウォッチングなど冬季の島嶼振興への貢献が期待される。また、環境要因との関連性が十分に解明できれば、科学的知見に基づいたシーズン内における来遊予測を行うことが可能となる。さらに、2025/26シーズンでは、これまで確認されていなかった、生後まもない個体が発見され、出産を含む繁殖行動を行うための海域として利用されている可能性が高まった。八丈島が繁殖海域として機能しているか明らかにするためには、来シーズン以降も同様の親仔群の発見を記録することが必要不可欠である。これらを実現するためには、今後も調査・研究の継続とさらなる発展が重要である。

4. 最後に

本調査の実施にあたり、(株) ネイチャー企画の加藤太朗氏にはホエールウォッチング便乗調査の機会と情報提供を、八丈町には調査機材の貸与を、八丈島観光協会には現地調査の支援をいただきました。また、赤間ダイバーズイン 赤間憲夫代表取締役には、データ収集にご協力、ご尽力をいただきました。東京海洋大学からは村瀬弘人教授の指導のもと、鈴木ひより氏、井上愛望氏、古澤向日葵氏、紫藤里氏、Iris Lam 氏の皆様へ便乗調査にご協力いただきました。宮下富夫氏には専門的な洋上調査技術をご教授いただき、藤瀬良弘理事長、松岡耕二理事、加藤秀弘顧問には調査の実施にあたり有益なご指導をいただきました。なお、本稿で使用した写真（撮影者の記述が無い写真）はすべて当研究所の調査員によるものです。皆様のご支援に心より感謝申し上げます。末筆ながら、台風災害からの復旧の途上にあるなか、調査にご協力いただきました八丈町の皆様に重ねて御礼申し上げます。

参考文献

- Acebes, J. V., Darling, J. D. and Yamaguchi, M. 2007. Status of distribution of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in northern Luzon, Philippines. *J. Cetacean Res. Manag.* 9:37-43.
- Cartwright, R., Venema, A., Hernandez, V., Wyels, C., Cesere, J., and Cesere, D. 2019. Fluctuating reproductive rates in Hawaii's humpback whales, *Megaptera novaeangliae*, reflect recent climate anomalies in the North Pacific. *R. Soc. Open Sci.* 6(3): 181463. <https://doi.org/10.1098/rsos.181463>.
- Cheeseman, T., Barlow, J., Acebes, J. M., Audley, K., Bejder, L., Birdsall, C., et al. 2024. Bellwethers of change: population modelling of North Pacific humpback whales from 2002 through 2021 reveals shift from recovery to climate response. *R. Soc. Open Sci.* 11(2):231462. <https://doi.org/10.1098/rsos.231462>.
- Clapham, P. J. 2000. The Humpback Whale: Seasonal Feeding and Breeding in a Baleen Whale. 173-196. In: J., Mann, R. C. Connor, P. L. Tyack and H. Whitehead(eds.) *Cetacean Societies, Field Studies of Dolphins and Whales*. The University of Chicago Press, Chicago and London. vii-xiv+433pp.
- Cooke, J. G. 2018. *Megaptera novaeangliae*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2018: e.T13006A50362794. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T13006A50362794.en>. Accessed on 30 June 2026.
- Darling, J. D. and Mori, K. 1993. Recent observations of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in Japanese waters off Ogasawara and Okinawa. *Can. J. Zool.* 71:325-333. <https://doi.org/10.1139/z93-045>.
- 藤井壮也, 中村玄, 村瀬弘人, 辻井浩希, 岡本亮介, 勝俣太貴, 田村真吾, 山越整. 2023. 八丈島海域におけるザトウクジラの回帰性および小笠原海域との交流 (2016/17-2020/21). 令和5年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学品川キャンパス. 2023年3月28-31日 (口頭発表)。
- 八丈町・東京海洋大学. 2017. 2016-17年シーズン八丈島ザトウクジラ調査報告書 (概要版). <https://www.hachijo.gr.jp/whale/wp-content/uploads/report2016.pdf>.
- 八丈町・東京海洋大学. 2019. 2018-19年度シーズン八丈島ザトウクジラ調査報告書 (概要版). <https://www.hachijo.gr.jp/whale/wp-content/uploads/report2018.pdf>.
- Hill, M. C., Brandford, A. L., Steel, D., Baker, C. S., Ligon, A. D., Ü, A. C., Acebes, J. M. V., Filatova, O. A., Siri, H., Kobayashi, N., Morimoto, Y., Okabe, H., Okamoto, R., Rivers, J., Sato, T., Tiyo, O. V., Uyeyama, R. K. and Oleson, E. M. 2020. Found: a missing breeding ground for endangered western North Pacific humpback whales in the Mariana Archipelago. *Endanger. Species Res.* 41:91-103. <https://doi.org/10.3354/esr01010>.
- Igarashi, K., Tanabe, A., Sahara, H., Nozaki, R., Kondo, H., Katsumata, T., Tamura, S., Yamakoshi, T., Mori, M., Miyagi, M., Nakamura, G., Kanda, N. and Murase, H. 2025. Application of DNA Methylation-Based Age Estimation to Construct an Age Structure of Humpback Whales in a Newly Emerged Wintering Ground Around Hachijojima Island, Tokyo Metropolis, Japan. *Ecol. Evol.* 15: e70854. <https://doi.org/10.1002/ece3.70854>.

- IUCN Conservation Monitoring Centre. 1986. 1986 IUCN Red List of Threatened Species. p. 9. In: 1986 IUCN Red List of Threatened Animals. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland. iii-x+105pp.
- Kanda, N., Miyagi, M., Adachi, K., Katsumata, T., Goto, M., Taguchi, M., Tamura, S., Yamakoshi, T., Nakamura, G., Murase, H., in press. Genetic characteristics of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) emerged in a new wintering ground around Hachijojima Island, Japan. *Aquatic Mammals*, August 2026 (unpublished). 15pp.
- Katona, S. K. and Whitehead, H. P. 1981. Identifying Humpback Whales using their natural markings. *Polar Rec.* 20(128):439-444.
- Katsumata, T., Hirose, A., Nakajo, K., Shibata, C., Murata, H., Yamakoshi, T., Nakamura, G. and Kato, H. 2021. Evidence of winter migration of humpback whales to the Hachijo Island, Izu Archipelago off the southern coast of Tokyo, Japan. *Cetacean Popul. Stud.* 3:164-174.
- 菊地ひとみ. 2024. 三宅島に來遊するザトウクジラたち. 鯨研通信 502:11-13.
- 菊地ひとみ, 近藤理美, 田中秀祐, 辻井浩希. 2025. 2022 ~ 2023 年繁殖期間における伊豆諸島三宅島と小笠原諸島父島列島でのザトウクジラ *Megaptera novaeangliae* 同一個体の確認. 哺乳類科学. 65(2):177-182. <https://doi.org/10.11238/mammaliancience.65.177>.
- Kobayashi, N., Kondo, S., Tsujii, K., Oki, K., Hida, M., Okabe, H., Yoshikawa, T., Ogawa, R., Lee, C., Higashi, N., Okamoto, R., Ozawa, S., Uchida, S. and Mitani, Y. 2022. Interchanges and movements of humpback whales in Japanese waters: Okinawa, Ogasawara, Amami, and Hokkaido, using an automated matching system. *PLoS One* 17(11): e0277761. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277761>.
- 松崎愛海, 山田裕子, 村瀬弘人, 加藤太朗. 2025. 八丈島周辺に來遊するザトウクジラのソング構造に関する基礎解析. 令和7度公益社団法人日本水産学会春季大会. 北里大学相模原キャンパス. 2025年3月26-29日 (口頭発表).
- Matsuzaki, A., Murase, H. and Kato, T. 2025. A preliminary analysis on the diel song activity of humpback whales around Hachijojima Island, Tokyo, Japan. The 12th Annual Meeting of the Society for Bioacoustics. Waseda University Research Innovation Center, Tokyo, Japan. 20-21 October 2025 (oral presentation).
- Meynecke, J. -O., Gustafon, J., Cade, D. E. 2023. Exfoliating Whales-Sandy Bottom Contact Behaviour of humpback whales. *JMSE*. 11(3):600. <https://doi.org/10.3390/jmse11030600>.
- 村瀬弘人. 2024. 八丈島における調査・研究. 鯨研通信 502:5-6.
- 村田陽菜, 中村玄, 加藤秀弘, 勝俣太貴, 山越整, 村瀬弘人. 2021. 八丈島に來遊するザトウクジラの來遊実態と海洋環境要因 (2016-2020). 令和3年度日本水産学会春季大会. オンライン開催, 令和3年 (2021) 3月26日-3月30日 (口頭発表).
- 中村郁也, 藤井壮也, 中村玄, 村瀬弘人, 加藤太朗, 勝俣太貴, 田村真吾, 山越整. 2025. ホエールウォッチングのデータを活用した八丈島周辺海域へのザトウクジラの回帰率 (2016-2024). 令和7度公益社団法人日本水産学会春季大会. 北里大学相模原キャンパス. 2025年3月26-29日 (口頭発表).
- Nishiwaki, M. 1959. Humpback whales in Ryukyuan waters. *Scientific Reports, Whales Research Institute*, 14:49-87.
- Nishiwaki, M. 1960. Ryukyuan Humpback Whaling in 1960. *Scientific Reports, Whales Research Institute*, 15:1-15.
- Nishiwaki, M. 1961. Ryukyuan Whaling in 1961. *Scientific Reports, Whales Research Institute*, 16:19-28.
- NHK. 2026. NHK ONE ニュース. NHK NEWS WEB. <https://news.web.nhk/newsweb/na/na-k10015043161000> (閲覧日: 2026年6月30日)
- 興克樹. 2024. 奄美大島におけるホエールウォッチング事業の紹介. 鯨研通信 502:8-10.
- Sun, W., Huang, B., Chen, J., Lin, I. and Chen, C. 2023. Marine heatwaves in the western North Pacific. *Geophysical Research Letters*, 50(9): e2023GL103003. <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2023.104161>.
- 辻井浩希. 2024. 小笠原諸島におけるホエールウォッチング事業と調査研究. 鯨研通信 502:6-8.
- Tsujii, K., Okamoto, R., Murase, H., Mitani, Y., 2026. Predicting Habitat Suitability for Humpback Whales *Megaptera novaeangliae* Around the Chichijima Islands, Ogasawara Islands, Japan. *Mammal Study*. 51(3). <https://doi.org/10.3106/ms2025-0036>.

日本鯨類研究所関連トピックス

(2026年6月～2026年8月)

定時評議員会の開催

6月18日に当研究所定時評議員会を開催し、①令和7年度事業報告、計算書類（案）及びこれらの附属明細書（案）の報告及び承認の件②「一般財団法人日本鯨類研究所定款」一部改正の件について提案され、原案どおり可決された。

（一社）日本食品保蔵科学会での鯨食普及

6月28日に和歌山信愛大学にて開催された「（一社）日本食品保蔵科学会第75回（和歌山）大会」に、当研究所と（一社）日本食育者協会が共催でブース出展を行った。当研究所より、久場朋子図書広報室長と大藪恭久図書広報室員が参加した。展示内容は、捕鯨やクジラの利用、全国のクジラ料理を紹介したパネル展示と、クジラ料理に関するパンフレット配布、また日本食育者協会が鯨のハリハリ鍋を限定150食で提供を行った。科学会には、食品の保存や流通に関わる専門家や大学の教授・学生が多数参加し、鯨肉に含まれる成分や現在の捕鯨などの解説を行った。ハリハリ鍋を食した方々からは、「懐かしい」「臭みがなく美味しい」といった声を聞くことができた。

太地町・白馬村姉妹都市交流会における見学・講話対応

7月2日に長野県白馬村と和歌山県太地町の姉妹都市交流プログラムの一環として、昨年度同様に国際鯨類施設及び日本鯨類研究所太地事務所の見学・講話が実施された。参加者は白馬北小学校、太地小学校、北山小学校（和歌山県東牟婁郡）の児童・教職員・関係者を含め合計90名であった。研修ホールにおいて安永玄太研究主幹が講話を行った後、事務局池田礼未課長が太地事務所と国際鯨類施設を紹介し、実際の研究施設の見学を実施した。最後に記念写真撮影を行い、参加児童、教員にとっても鯨類や当研究所の研究調査活動、地域の文化的資源を学び共有する意義深い機会となった。

摂南大学「鯨の料理教室～調理し、食べ、おいしさを実感しよう～」での鯨食普及

7月7日に摂南大学枚方キャンパスにて「鯨の料理教室～調理し、食べ、おいしさを実感しよう～」を、当研究所と（一社）日本食育者協会と共催で開催した。当研究所からは大藪恭久図書広報室員が参加した。今回の料理教室は、摂南大学農学部食品栄養学科の4年生を対象に行われ13名の学生が参加した。料理教室前に同大学の安藤真美教授より鯨肉に関する簡単な解説を行い、また元近畿大学教授、日本食育者協会理事の山根猛氏がクジラと日本人との関係の歴史を中心に資源管理や捕鯨、鯨食文化に関する座学も行った。その後、調理に関する講習を日本おぼんざい協会おぼんざい伝承師師範、食育キッチン石黒主宰の石黒美江氏が担当し、鯨の竜田揚げ、さらしくじらの酢みそあえ、鯨のハリハリ鍋の3種の調理実習を行った。今回参加された学生の半数は鯨肉を食べたことのないという学生であったが、座学の内容をメモに取りながら真剣に聞き、実際に調理・実食を通して、鯨肉に対して抵抗がなく好印象であった。

春季鯨類資源調査の終了（勇新丸・第二勇新丸）

ヒゲクジラ類の資源量推定と系群構造に関する情報収集を主目的に実施された春季鯨類資源調査が終了した。4月21日に宮城県塩釜港を出港した第二勇新丸には、第一研究部門の竹之内希菜研究員が乗船し、太平洋の沖合域を中心に調査を行い、6月4日に同港へ帰港した。4月24日に山口県下関港を出港した勇新丸には、第一研究部門の川崎南門研究員が乗船し、オホーツク海ならびに太平洋の東北・北海道沿岸から沖合域にかけて調査を行い、7月10日に宮城県塩釜港に帰港した。本調査では衛星標識を装着したナガスクジラから移動経路の情報が得られるなど重要な情報が収集された。

目視調査船の見学会の開催（勇新丸）

7月14日に清水港に寄港した勇新丸において、7月14日、東海大学海洋学部の学生・教職員への船内見学会が開催された。見学には同大学大泉宏教授の研究室の学生を中心に計23名が参加した。見学に先立ち、第一部門の磯田辰也次長と乗船調査員が目視調査について説明を行い、その後、船内の見学が実施された。見学では、乗船調査員による調査方法などの解説も交えて行われ、海洋学を学ぶ学生の方々に鯨類調査への理解を深めてもらう良い機会となった。

IWC/日本共同北太平洋鯨類目視調査船の出港（第二勇新丸）

7月17日に第17回目となるIWC/日本共同北太平洋鯨類目視調査に従事する第二勇新丸が、水産庁国際課本多靖孝調整官並びに外務省経済局漁業室笹木陽介主査のご臨席のともに宮城県塩竈港から出港した。当研究所の勝俣太貴主任研究員が調査団長を務め、10月5日までの81日間にわたり、東部北太平洋の公海を対象に調査が予定されている。

スジイルカ等分布生態調査の実施（第二開洋丸）

太平洋におけるスジイルカ等の資源量推定値に必要なデータの収集を主目的として6月10日（宮城県塩釜港出港）から7月22日（同港帰港）にかけて、第二開洋丸によりスジイルカ等分布生態調査が実施された。調査では、スジイルカを含めた小型鯨類および大型鯨類の資源管理に資するデータと試料が収集された。なお、本調査は、当研究所から国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所への委託事業として実施された。

東京海洋大学および下関市立大学の学食で鯨メニュー提供の実証試験を実施

東京海洋大学品川キャンパスでは7月21日～8月3日に「くじらコロッケ・竜田揚げトッピングカレー」を1日50食限定で提供した。同大学越中島キャンパスでは7月21日に日替定食の一品として「くじらコロッケ」「くじら竜田揚げ」を計300食提供した。また下関市立大学の生協食堂では7月28日～30日に「くじらコロッケ・メンチカツのセット」を100食、ベーカリーカフェで「くじらバーガー」を60食提供し、それぞれ購入者へのアンケート調査を実施した。

農林水産省「こども霞が関子ども見学デー」への参加

7月29日～30日に農林水産省こども霞が関見学デーのプログラム「クジラについて学ぼう！」に協力した。会場にはヒゲクジラの頭部の縮小立体模型展示を中心に、実寸大のミンククジラの幕やクジラの生態や調査などのパネルを掲示し、捕鯨や鯨食についての動画を上映した。体験プログラムとして、ヒゲクジラのヒゲに触ったり、クジラのスタンプラリーやクジラの絵合わせの実施や、鯨類資源調査のための双眼鏡やダーツ、空気銃（模型）などを展示した。さらにクジラのキャラクター「バレニンちゃん」も登場して来場者と記念撮影するなどしてクジラと親しみ、理解を深めてもらった。

夏季鯨類資源調査の実施（勇新丸）

7月15日（静岡県清水港出港）から8月3日（宮城県石巻港帰港）にかけて勇新丸による夏季の紀伊半島沿岸における鯨類の分布状況の把握を目的とした鯨類資源調査が実施され、第一研究部門の磯田辰也次長と村田陽菜研究員が調査に従事した。この調査により当該海域に複数の追込み漁業対象種が分布すること等が確認され、重要な知見が得られた。

夏季鯨類資源調査（北西太平洋およびオホーツク海）の出港（第二開洋丸・第三勇新丸）

北西太平洋およびオホーツク海の夏季鯨類資源調査に従事する目視調査船の第二開洋丸と第三勇新丸が、それぞれ7月28日と8月5日に宮城県塩釜港から出港した。本調査は、北西太平洋とオホーツク海における大型鯨類の資源量推定に必要な目視情報等の収集を主目的として、外国のEEZを除く北緯46度線以南、北緯35度線以北、東経140度線以東、東経157度線以西の北西太平洋およびオホーツク海を対象に実施される。第一研究部門の川崎南門研究員（第三勇新丸）と竹ノ内希菜研究員（第二開洋丸）らが参加した。なお、第二開洋丸と第三勇新丸は、調査を完了させた後、それぞれ10月5日と10月8日に石巻港と塩釜港へ帰港予定である。

「ポケマルおやこ地方留学」参加の子供達への授業開催

（株）雨風太陽が毎年「ポケマルおやこ地方留学」という地方留学プログラム事業を行っており、和歌山プログラムの中で太地町のスケジュールが組まれている。太地漁業協同組合から、地方留学で太地町に来られる親子に授業を行う依頼をいただき、今年度は8月5日と8月13日に1時間の授業を国際鯨類施設研修ホールで行った。8月5日は安永玄太研究主幹が親子10名を対象に、クジラの年齢査定が資源量推定に関わる重要な研究であること、新しい調査方法などを分かりやすく説明し、実際に耳垢栓の年齢を数える体験学習を行った。8月13日は田村力上席研究員が親子25名を対象に、クジラという生き物について、クジラが食べている餌生物の種類や量について分かりやすく説明した。13日は国際鯨類施設で夏休みイベントを開催していたので、授業のあと子供たちはスタンプラリー、パズルやVR等を楽しみながら、クジラについて学んだ。

Vasquez氏（コンセプション大学大学院）が東京事務所に来訪

8月7日にコンセプション大学大学院博士課程のSebastian, I. Vasquez, P.氏が東京事務所に来訪した。午前10時より『Species distribution models: understanding habitat suitability and tracking changes in abundance』の演題で講演を行った。内容は、種分布モデルの説明と、チリのマアジの分布予測のための適用例などであった。対面及びオンラインの併用で合計11名が参加した。午後に、資源解析研究室のメンバーを中心に、将来の共同研究の可能性について打ち合わせを行った。当研究所側で種分布モデルの理解を深めた上で、今後も検討を継続することになった。



写真：Vasquez氏（右から3人目）の講演後の記念写真。

和歌山県太地町で夏休み特別イベントを開催

8月8日～8月16日に和歌山県太地町の国際鯨類施設において夏休み特別イベント「クジラ博士になろう！」を開催した。藤瀬良弘理事長はじめ、袴田高志参事、田村力上席研究員、安永玄太研究主幹、酒井大樹室長、井上聡子主任研究員、東昌範研究員、杉本太郎主任研究員、高橋萌研究員、坂口理樹研究員、夏目涼瑚研究員、久場朋子室長、池田礼未課長、早武真理子係長、大藪恭久室員が参加した。東京事務所からは林真人参事、藤浦秀晃次長、上坂壮平課長、佐藤香織補佐、水野幸世係長も応援に駆け付けた。メイン企画の一つである体験型クジラ博士セミナーでは、「鯨類の持続的利用」という研究所の大きな基幹テーマに沿って、昨年度の反省を踏まえ内容が改良された4種類の講義が行われ、参加者（計178名）は研究現場の一端に触れる体験型プログラムを楽しんだ。また、エントランスホールではくじらの遊泳VR・AR体験や、かるた・絵合わせ・スタンプラリーなどの参加型展示に加え、今年から新たに「ぬりえ大会」を開催した。子どもだけではなく大人も思い思いの色使いで塗り絵を楽しみ、100枚を超える多彩な作品が施設の壁に掲示された。研究内容パネルや頭部模型、本物の骨格標本、太地町との縁が深いゴンドウクジラ2種の幕、くじらのぼりの展示も行った。図書室での「クジラを食べよう！」含め、9日間にわたり、町内、県内外含む多くの来場者（計448名）から好評を博した。

博多港での関鯨丸一般見学会を開催

8月21日に博多港中央ふ頭にて、当研究所と共同船舶（株）の共催で「～博多港に初入港～捕鯨母船『関鯨丸』親子で学ぶ船内見学会」を開催した。当研究所からは、林真人総務担当参事、及川宏之調査センター長、池田礼未課長、早武真理子係長、大藪恭久室員、また関鯨丸に乗船中の坂東武治主席調査員、鎌形康平調査員、幸田昂調査員が現地対応にあたった。本見学会は、関鯨丸が博多港に初入港するにあたって、鯨や捕鯨についてより深く知ってもらう目的で開催し、見学会は一般見学と応募型見学が行われた。一般見学は解剖デッキにて主に捕鯨に関するパネルや動画、実際に捕鯨で使用している道具、また調査・研究に関したパネル、クジラの生物標本の展示をし、見学者は調査員や船員からの解説を受けた。応募型見学は、福岡県内の小中高生と保護者を対象に関鯨丸内を見学するツアーを5回実施し、173名が参加した。解剖デッキから始まり、食堂や操舵室などの現場見学を行い、実際に働いている船員から捕鯨に関する解説を受けた。食堂では当研究所の早武係長が講師となり、10～20分で鯨の生態に関するレクチャーを行うとともに、見学者からの質疑に対応した。捕鯨・母船に関する質問に対して所英樹共同船舶（株）社長と船員たちが現場目線で回答・解説した。1日限定ではあったものの、多数の来場者に恵まれ、捕鯨、鯨に関心を喚起するイベントとなった。

大日本水産会による対面式セミナーの開催

8月27日～28日に当研究所主催、（一社）大日本水産会実施、共同船舶(株)協力のもと、豊海センタービルにて鯨食セミナー「クジラを食べてみたい！ホントに大きいの？」を実施した。各日11時からと13時半からの計4回、各90分で、親子を中心に一般の方も含めて約60組160名が参加した。講師は（一社）大日本水産会魚食普及推進センターの早武忠利氏が務め、捕鯨業を中心に共同船舶所有のキャッチャーボートと捕鯨母船それぞれの役割とそこで働く人の技術など、クジラをとって食べるまでについて解説を行った。講義の前後に畝須を使ったカレーとオバを使ったわらび餅風デザートを試食を行った。

日本鯨類研究所関連出版物情報

(2026年6月～2026年8月)

[印刷物 (雑誌新聞・ほか)]

磯田 辰也：南極海鯨類資源調査 (JASS-A) 中間レビューワークショップの概要. 鯨研通信. 510. 1-11. 2026/7.

大藪 恭久：日本鯨類研究所太地事務所・図書室の紹介. 鯨研通信. 510. 20-29. 2026/7.

久野 友愛：母船式捕鯨業における2025年度生物調査. 鯨研通信. 510. 12-19. 2026/7.

当研究所：鯨研通信 510. 36pp. 日本鯨類研究所. 2026/7.

[学会発表]

Murata, M., Isoda, T., Taguchi, M., Katsumata, T., Hakamada, T., Matsuoka, K. and Pastene, L.A.
JASS-A, a unique systematic non-lethal research program on whales and the ecosystem in the Indo-Pacific sector of the Antarctic: objectives and mid-term results.(Digital Poster). 12th SCAR Open Science Conference. Clarion Hotel The Hub and Virtual. Norway, Oslo. 2026/8/10-14.

[放送・講演]

田村 力：クジラ博士の出張授業. 第24回サイエンスワールド. 富士宮市総合福祉会館. 静岡. 2026/7/12.

田口 美緒子：クジラ博士の出張授業. 飯能市立名栗小学校. 埼玉. 2025/8/4.

高橋 萌：クジラ博士の出張授業. 品川区立大原児童センター. 東京. 2026/8/26.

[その他]

Institute of Cetacean Research. Report of the Mid-Term Review Workshop of the Japanese Abundance and Stock structure Surveys in the Antarctic (JASS-A Research Programme). WG-EMM-2026/72, CCAMLR WG-EMM. 29pp. Hazyview, South Africa. 29 June to 10 July 2026.

Isoda, T., Katsumata, T., Kawasaki, M., Hakamada, T., Murase, H. and Matsuoka, K. An outline of the research plan for the 2026/27 and 2027/28 JASS-A surveys in Antarctic Area V-East and Area I-West. WG-EMM-2026/22, CCAMLR WG-EMM. 9pp. Hazyview, South Africa. 29 June to 10 July 2026.

Isoda, T., Kawasaki, M., Acevedo, J., Izumiya, E., Matsumoto, T., Hirai, T., Maehashi, K., Nojima, S., Ohkoshi, C., Murase, H. and Matsuoka, K. Results of the Japanese Abundance and Stock structure Survey in the Antarctic (JASS-A) during the 2025/26 austral summer season. WG-EMM-2026/74, CCAMLR WG-EMM. 25pp. Hazyview, South Africa. 29 June to 10 July 2026.

京きな魚 (編集後記)

本号では、鯨類をめぐる「科学」とは何か、そして、そこから得られる知見が資源管理にどのようなつながっていくのかを考える三つの記事をお届けします。最初は、国際司法裁判所の判決に対するアブラハム判事の反対意見を通して、JARPA II プログラムの科学的性格を再考する論考です。続いて、北西部北太平洋ニタリクジラの遺伝的集団構造を調べることで、資源をどのような単位で捉え、管理していくべきかを考えた研究。そして三つ目は、八丈島周辺に來遊するザトウクジラを長期にわたって追跡し、個体識別写真や衛星標識を用いて、その回遊や海域利用の実態に迫る調査報告です。

国際司法裁判所での科学的「評価」が齎した結果はさておき、JARPA II プログラムの策定と成果の科学性、遺伝子が映し出す個体群のつながり、そして海上で一頭一頭を見つめながら積み重ねる記録。一見すると異なる三つの課題ですが、その根底にあるのは「確実なデータをもとに鯨類を深く理解し、適切な未来の管理につなげる」というひとつの情熱です。これこそが日本鯨類研究所の理念そのものでもあります。IWC 設立 80 周年を迎えた今、現場の足跡が確かな知見となり、未来の資源管理へと結実していく「知の探求」を、ぜひ本号でお確かめください。

(ガブリエル ゴメス ディアス)