

平成19年11月17日

第二期南極海鯨類捕獲調査(JARPAⅡ)の第三次調査の出港について

財団法人 日本鯨類研究所
東京都中央区豊海町4番5号
電話 03-3536-6521
<http://www.icrwhale.org>

1. JARPAⅡの概要

(1)経緯

南極海は、鯨類を含む生物資源の宝庫である。この南極海での豊富な資源を求めて商業捕鯨が開始されたのは1904年である。当時、西欧諸国は主に鯨油を目的として捕鯨をおこなっており、鯨油の生産性の高いシロナガスクジラやナガスクジラ、ザトウクジラなどが捕獲の対象となり、その過度な捕獲によってこれらの大型鯨類資源が急激に減少し、国際捕鯨委員会(IWC)は資源状況の悪くなった種や系群について捕獲禁止等の資源管理措置を導入した。このような状況の中、1970年代になると環境保護団体等が、資源状況とは関係なしに、全ての商業捕鯨の一時中断を主張するようになり、1980年代に入ると、反捕鯨国の加盟が急速に増えたIWCにおいて、科学的根拠も無しに商業捕鯨のモラトリアムの導入が合意され、現在に至っている。

しかしながら、鯨種ごとに資源状態をみると、商業捕鯨モラトリアムが提案された時点でも高い資源水準にあると考えられていた種もあった。例えば、モラトリアム導入当時に我が国が捕獲対象としていたクロミンククジラは小型であるため、それ以前の鯨油を主目的とする商業捕鯨の主対象とはなっていなかったため、資源的には問題がないとされ、モラトリアムが採択された年のIWC科学委員会は持続的利用が可能なレベルの捕獲枠を提示していた。クロミンククジラについては、むしろシロナガスクジラなどの大型鯨類の減少によって余剰となったオキアミを捕食することによってその資源を急速に増大させていたと考えられ、増えすぎたクロミンククジラがシロナガスクジラ等の他の鯨種の資源回復の妨げとなっているとの懸念も存在した。

にもかかわらず、この健全な資源と考えられたクロミンククジラを含む商業捕鯨のモラトリアムが導入されたのは、十分な科学的知見が存在せず、科学的に不確かであるとの理由からであり、科学的情報を収集したうえで1990年までに新たな捕獲枠を設定することも同時に合意されていた。このため、日本政府は、南極海のクロミンククジラ資源に関する科学的情報を収集して、鯨類の持続的利用の達成に資することを目的として南極海鯨類捕獲調査(JARPA)の実施を決定した。財団法人日本鯨類研究所は、政府からの調査実施許可と財政支援を受けて、1987／

88年からJARPAを開始した。このJARPAは、2年間の予備調査を含む18年間の長期調査計画であり、2005年春に多大な成果をあげて終了した。

JARPAで収集されたデータや調査結果は、2005年2月に開催された日本政府主催のレビュー会合において詳細な検討が行われた。その結果、南極海のミンククジラ(現在のクロミンククジラ)と北半球のミンククジラが別の種であることが明らかにされたほか、調査海域に来遊するクロミンククジラには2つの系群があること、資源管理に有用な自然死亡係数や性成熟年齢などの生物学的特性値が系群毎に推定されたこと、及びそれら生物学的特性値のいくつかに経年変化のあることなどが明らかにされた。また、クロミンククジラ体内に蓄積される重金属やPCBなどの汚染物質が極めて少なく、索餌場となる南極海が地球上で最も汚染されていないクリーンな海域の一つであることも明らかにされた。これらを含め、JARPAは、所期の目的を達成し、また多くの有用な成果をあげたことから、クロミンククジラ資源の合理的な管理と利用に大きく貢献するとの評価を受けている。

さらに、昨年12月にはIWC主催のレビュー会合が開催され、総合的な評価が今年のIWCに報告されたが、系群定義など本質的な問題がIWCにおいても解決されていないことから最終的な評価を下すことができないものの、鯨類資源の管理に有用な多岐及び長期にわたるデータが収集されていることに合意し、今後継続して解析を行うことも合意された。

また、JARPAの解析から、南極海生態系がナンキョクオキアミを鍵種とする単純な構造をもち、オキアミを巡ってヒゲクジラ類の間で競合関係のあることが指摘されている。さらに、商業捕鯨初期の乱獲で低位の水準にまで資源レベルが低下していたナガスクジラ、ザトウクジラ等の資源も、モラトリアム以前から導入されていた資源保護策により、近年では10%以上の増加率による目覚ましい回復傾向を示していることも示唆されている。これらのことは、ヒゲクジラ類資源を適切に管理していくためには、単一鯨種ごとに資源動態やその将来予測を行うのではなく、南極海生態系の構成員としての複数の鯨種の位置づけを明らかにし、餌を巡る競合等の鯨種間関係も併せて総合的に考える必要のあることを示している。

そこで、我が国は鯨類を含む南極海生態系のモニタリングを行って、適切な鯨類資源管理方法の構築に必要な科学的情報を得るため、致命的及び非致命的手法の双方を含む総合的な調査として第二期南極海鯨類捕獲調査(JARPAⅡ)を実施することを決定し、財団法人日本鯨類研究所が日本政府からの調査実施許可及び財政支援を受けてJARPAに引き続き2005/06年から本調査を開始した。

このJARPAⅡでは、従来のクロミンククジラに加えて、より大型のナガスクジラやザトウクジラ

も捕獲調査の対象となっている。ただし、当初2年間(2005/06年と2006/07年)は実行可能性(フィジビリティ)調査として、クロミンククジラとナガスクジラのみを対象として、拡大された調査海域における目視調査の方法、採集数及び対象鯨種の増加に対応した採集方法等の実行可能性と妥当性を検証した。また、大型鯨の捕獲や解剖及び生物調査などの方法に関する実行性も併せて検証した。さらに、目視調査を充実させるために、JARPA IIでは目視専門船を1隻増やし、2隻を用いてより広い調査海域をカバーしている。

JARPA II 第一次調査は、2005年12月から2006年3月にかけて南極海の第Ⅲ区東側海域から第Ⅴ区東側海域の一部海域まで(東経35度から東経175度まで)の海域で予備調査として実施され、また、第二次調査は、2006年12月から2007年2月にかけて南極海の第Ⅴ区と第Ⅵ区西側海域(東経130度から西経145度まで)の海域で同様に予備調査として実施された。それぞれの目標標本数は、クロミンククジラ850 頭±10%、ナガスクジラ10頭であった(採集数は第一次調査ではそれぞれ853頭、10頭、第二次調査ではそれぞれ505頭、3頭であった)。また、第二次調査では、2月15日に日新丸で火災事故が発生し、調査の中断を余儀なくされたが、火災事故発生前に、第一次調査と第二次調査の重複する海域以外の海域の調査が終了し、調査海域全域について一通りカバーできたことから、予備調査の目的は達成されたとして、本年度より、本格調査に移行することとした。

本年の第三次調査は、JARPA II の本格調査として、海域をIWC資源管理海区の第Ⅲ区東側海域と第Ⅳ区及びⅤ区西側海域及び東側海域の一部を調査対象として実施する。

(2)目的

JARPA II の主たる目的は、①南極海生態系のモニタリング、②鯨種間競合モデルの構築、③系群構造の時空間的変動の解明、④クロミンククジラ資源の管理方式の改善である。

2. 今次調査の概要

- | | |
|--------------------------|---|
| (1) 航海期間 | 2007年11月18日～2008年4月中旬(予定) |
| (2) 調査海域 | 南極海第Ⅲ区東側海域、第Ⅳ区全域、第Ⅴ区西側海域及び東側海域の一部(南緯60度以南、東経35度～東経175度) |
| (3) 調査員 | 調査団長 石川 創 ((財)日本鯨類研究所 調査部次長)
他に、(財)日本鯨類研究所より18名が参加 |
| (4) 調査船と乗組員数(監督官、調査員を含む) | |
| 調査母船 | 日新丸 (8,044トン 小川 知之 船長 以下 140名) |

目視採集船	第三勇新丸	(742トン)	三浦 敏行	船長 以下 18名)
"	第二勇新丸	(747トン)	佐々木安昭	船長 以下 18名)
"	勇 新 丸	(720トン)	竹下 湖二	船長 以下 18名)
目視専門船	第二共新丸	(372トン)	小宮 博幸	船長 以下 22名)
"	海幸丸	(860.25トン)	新屋敷芳徳	船長 以下 23名)
				合計 239名

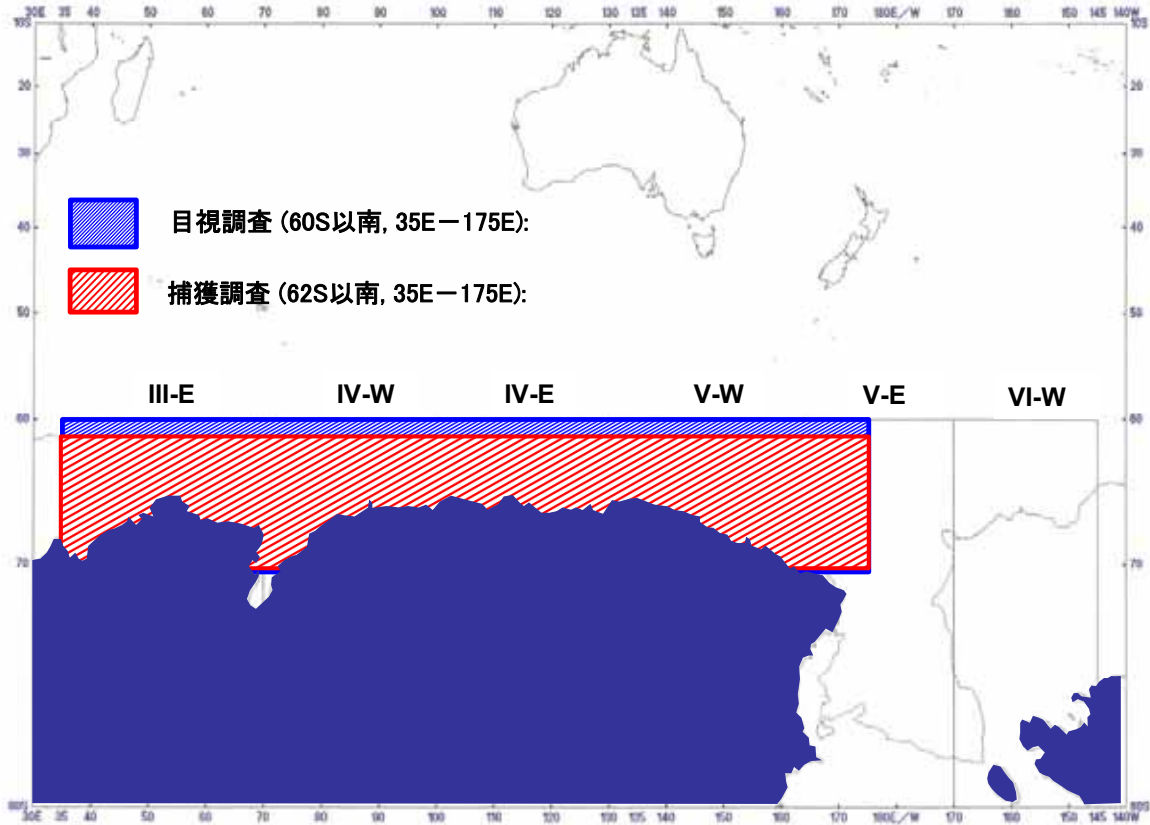
(5) 標本採集計画数	クロミンククジラ	850頭±10%
	ナガスクジラ	50頭
	ザトウクジラ	50頭

3. 調査項目

JARPA IIでは鯨類資源をめぐる南極海生態系のモニタリングを目的としており、また、従来のJARPAからの継続性を重視している。このため、科学的データ及び標本の種類は従来同様に多岐にわたっており、大別すると、以下の5項目に集約される。

- (1) 目視調査データ(クロミンククジラを含む大型鯨類を中心にした鯨類を記録する)
鯨群の発見位置、鯨種、発見群頭数、発見時水温及び目視努力量などを記録
- (2) 鯨体からの生物学的データ及び標本の採取(クロミンククジラ、ナガスクジラ及びザトウクジラ)
系群、年齢、成熟、繁殖、栄養、汚染物質、性ホルモン及び寄生虫などの各分野にわたる生物学的データ及び標本の収集
- (3) 気象、海洋及び環境調査データ
天候、海氷、水温(XCTD、XBT及びCTDによる水温、塩分の鉛直分布、EPCSによる表層生物環境モニタリングを含む。)、海上漂流物の観測、及び計量魚探による餌生物の分布と密度の測定
- (4) バイオプシー採集
主としてシロナガスクジラ、ミナミセミクジラ、コセミクジラ、ナガスクジラ、イワシクジラ、クロミンククジラ、ザトウクジラ及びマッコウクジラなどを対象として実施
- (5) 写真撮影による自然標識記録
シロナガスクジラ、ミナミセミクジラ及びザトウクジラを対象として実施

2007/08JARPA II の調査海域



(参考)

国際捕鯨取締条約第8条(抜粋)

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。
2. 前記の特別許可書に基づいて捕獲した鯨は、実行可能な限り加工し、また、取得金は、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。

2007/08JARPAⅡに参加する調査船



調査母船 日新丸



目視採集船 勇新丸



目視採集船 第二勇新丸



目視採集船 第三勇新丸



目視専門船 第二共新丸



目視専門船 海幸丸