

令和元年度 鯨資源調査等対策委託事業のうち鯨資源調査事業(北半球鯨類目視調査)報告書

本報告書は、一般財団法人日本鯨類研究所が水産庁長官より委託された鯨資源調査等対策委託事業(北半球鯨類目視委託調査)について報告するものである。

記

1. 目的

本調査の目的は、主に北半球産鯨類の分布、豊度解析及び系統群判別に必要な以下の情報の収集である。今年度は、IWC/科学委員会(SC)の調査研究要請に基づいた課題を優先事項として、国際捕鯨委員会(IWC)と日本の共同調査である「IWC/POWER (Pacific Ocean Whale and Ecosystem Research)」航海において、ライントランセクト方法を用いた目視調査、バイオペシーサンプル採取及び自然標識撮影実験などを実施した。また、今年度は、米国調査員が持ち込む音響機器を使用した鯨類鳴音録音ならびにセミクジラの位置特定作業等を実施した。なお、本調査は、IWC が約 30 年間、南半球で確立した IWC/IDCR-SOWER 調査の目視調査方法を踏襲している。

- 1) イワシクジラ、ザトウクジラならびにコククジラの詳細資源評価に関する情報
- 2) 希少種である東太平洋のセミクジラ資源に関する情報
- 3) ナガスクジラ等の分布北限に関する情報
- 4) 現在の資源状況の知見が不足している鯨類資源(シロナガスクジラ等)に関する情報

2. 調査体制

本調査は、水産庁長官が一般財団法人日本鯨類研究所に委託し、それに基づいて第二勇新丸(747 トン、共同船舶株式会社所有、船長:大越親正)を用船して実施された。

3. 調査期間

本調査の日程を以下に示す。

年月日	イベント
2019 年 7 月 6 日	塩釜 出港式(9:00)、出港(9:30)
7 月 14 日	アラスカ・ダッチハーバー入港
7 月 16 日	プレクルーズ会議
7 月 17 日	ダッチハーバー出港、国際調査員 3 名乗船
7 月 18 日	調査海域到着、調査開始
9 月 8 日	調査海域終了、コディアック向け
9 月 14 日	アラスカ・コディアック入港、国際調査員 3 名下船
9 月 16 日	ポストクルーズ会議
9 月 17 日	コディアック出港
9 月 28 日	塩釜港入港

4. 国際調査員

国際調査員として、以下の 4 名が乗船した。

松岡 耕二（調査団長・日本鯨類研究所・日本）

Jessica Crance（AFSC/NOAA・米国）

James Gilpatrick（SWFSC/NOAA・米国）

Isamu Yoshimura（IWC 選任調査員・日本）

5. 調査海域

調査海域は、北緯 49-60 度、西経 170 度以東、西経 135 度以西のアラスカ湾海域とした。調査海域への往復航海では、原則通過方式による目視調査を実施した。

6. 外国政府の許可

米国政府より、第二勇新丸に対して、同国 200 浬内における調査許可（鯨類目視調査）が発給された。また、米国調査員の所持する米国許可証によって、同国 200 浬内の鯨類への接近（バイオブシー採取を含む）ならびに音響録音機器の使用に関する許可が発給された。

7. 調査結果

目視調査は、通過方式と独立観察者方式により実施した。調査コースの開始点はランダムに設定した。通過方式では、発見が「ヒゲクジラらしい」ときのみ発見群が正横を過ぎた時点で接近し、種判定ならびに群頭数の確認を行った。独立観察者方式では、重複発見の有無を確認後に原則発見群が正横を過ぎた時点で接近し、種判定ならびに群頭数の確認を行った。総探索努力量は 2,476.2 浬であり、全鯨類の発見群頭数は 740 群 1,921 頭であった（表 1）。

7-1. 距離角度推定実験

鯨体と噴気を模した 2 種類の GPS 付きブイを使用して、7 月 18 日に予行演習、8 月 20 日に本実験を実施した。本実験では 7 時間 7 分の間に合計 96 回のトライアルを実施した。

7-2. 自然標識撮影実験

本実験は、調査海域全域で実施した。優先対象種は、シロナガスクジラ、セミクジラ、及びザトウクジラ及びシャチとした。結果として、コククジラ 6 頭、シロナガスクジラ 16 頭、ナガスクジラ 51 頭、ザトウクジラ 30 頭、シャチ 19 頭の個体について撮影を行った。

7-3. バイオブシーサンプル採取実験

本実験は、米国 200 浬を含む調査海域全域及び往復航海で実施した。対象は、シロナガスクジラ、ナガスクジラ、イワシクジラ、ニタリクジラ、ミンククジラ、セミクジラ、ザトウクジラ、マッコウクジラ、シャチであり、前者 7 種は優先順位が高く、後者 2 種は優先順位を低くした。結果として、コククジラ 2 頭、シロナガスクジラ 12 頭、ナガスクジラ 45 頭、イワシクジラ 4 頭、ザトウクジラ 12 頭（合計 75 個体）からそれぞれ標本を採取した。採取にはラーセンシステムを使用し、標本は、-30 度以下で保管し入港後に日本用と IWC 用とに二等分した。IWC 標本は、コディアック港からサン・ディエゴの NOAA/SWFSC へ発送した。

7-4. 音響機器による鯨類の鳴音録音

合計 229 観測点において合計約 821 時間の鳴音モニタリングを実施した。

7-5. 海上漂流物記録

航海士の協力の下、調査海域において海上漂流物 42 件を記録した。

8. 調査記録等の保管

全ての記録類は調査終了後、一般財団法人日本鯨類研究所資源管理部門でデータ確認が行われ、保管される。また本調査のデータは IWC 事務局へも提供される。バイオプシー標本は、IWC 標本を米国 NOAA/SWFSC が、日本の標本は当研究所がそれぞれ保管する。調査結果は 2020 年の IWC 科学委員会までは非公開としている（同科学委員会報告書(案)を参照）。

以上

表 1 本調査航海において発見された鯨種別、海域別全発見群頭数

鯨種	往航調査 公海		往航調査 米国EEZ		調査海域 米国EEZ		復航調査 米国EEZ		復航調査 公海		合計	
	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭
シロナガスクジラ	1	1	0	0	17	19	0	0	1	1	19	21
ナガスクジラ	0	0	0	0	239	405	27	53	0	0	266	458
ナガスクジラらしい	0	0	0	0	19	28	1	2	0	0	20	30
イワシクジラ	16	22	0	0	9	20	0	0	1	1	26	43
イワシクジラらしい	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	2	3
ミンククジラ	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	6	6
ミンククジラらしい	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ザトウクジラ	0	0	0	0	147	289	26	113	0	0	173	402
ザトウクジラらしい	0	0	0	0	6	14	1	1	0	0	7	15
セミクジラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セミクジラらしい	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コククジラ	0	0	0	0	6	15	0	0	0	0	6	15
コククジラらしい	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マッコウクジラ	16	27	0	0	20	20	0	0	14	14	50	61
マッコウクジラらしい	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ツチクジラ	0	0	0	0	2	37	0	0	0	0	2	37
アカボウクジラ	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	3	5
種不アカボウクジラ科鯨類	1	1	0	0	5	7	0	0	0	0	6	8
シャチ	0	0	0	0	50	248	3	16	2	5	55	269
カマイルカ	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4
セミイルカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ネズミイルカ	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
イシイルカ型イシイルカ	3	13	0	0	86	505	0	0	0	0	89	518
型不明イシイルカ	1	3	0	0	4	17	0	0	0	0	5	20
種不明大型鯨類	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
種不明小型鯨類	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3
種不明イルカ類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種不明鯨類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	40	69	0	0	622	1,644	58	185	20	23	740	1,921

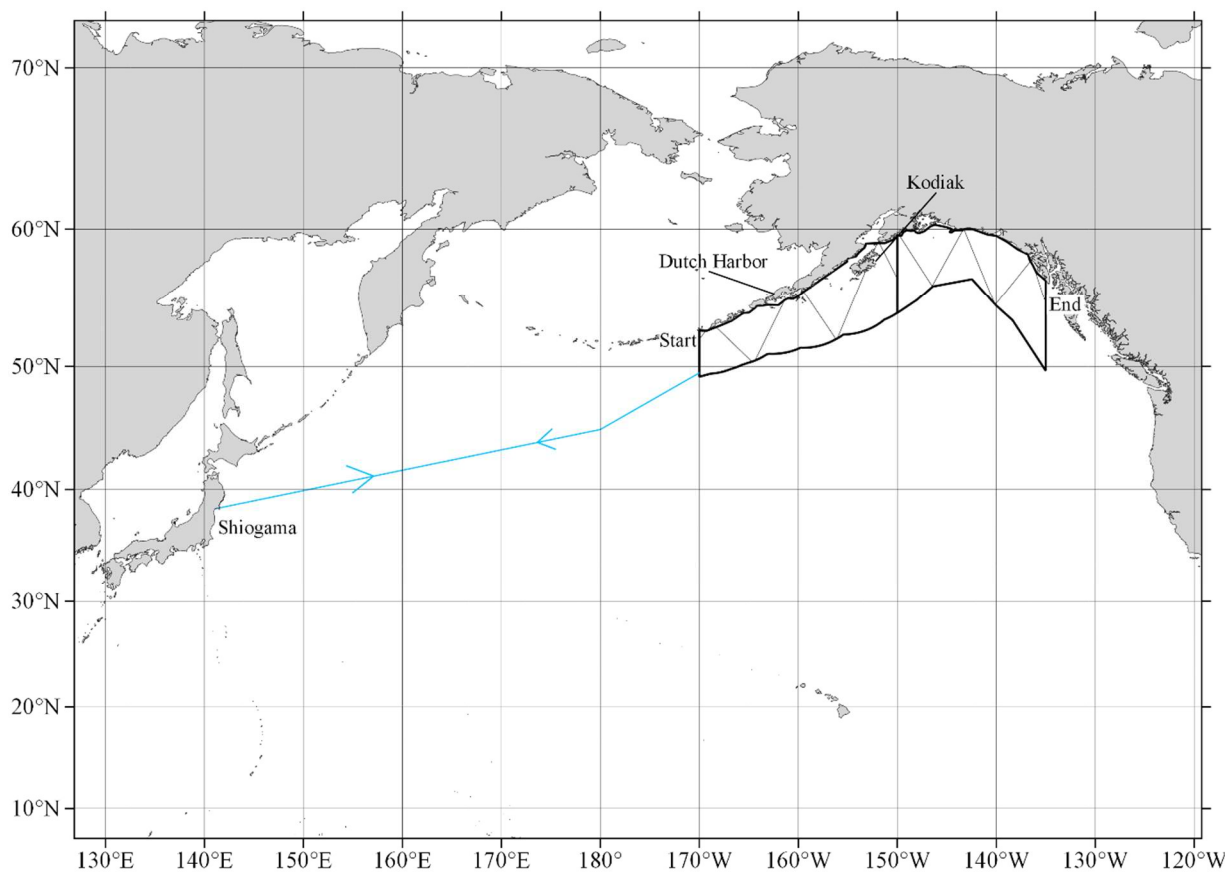


図 1 本調査の調査海域図（太枠の範囲が調査海域を示す）並びに調査コースと調査順序。
調査海域西側より東側に向かって調査を進めた。