

令和2年度 水産資源調査・評価推進委託事業のうち国際協調型調査事業のうち鯨資源調査事業
(北太平洋鯨類生態調査・IWC-POWER) 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水産資源調査・評価推進委託事業のうち国際協調型調査事業のうち鯨資源調査事業について報告するものである。

記

1. 調査目的

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、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たライントランセクト方法を用いた目視調査、自然標識撮影実験、バイオプシーサンプル採取などの情報収集を行った。

- (1) イワシクジラ、ザトウクジラ及びコククジラの詳細資源評価に関する情報収集
- (2) 希少種である西太平洋のセミクジラ及びシロナガスクジラに関する情報収集
- (3) 資源情報が不足しているその他の鯨類資源について資源量と系群構造に関する情報収集
- (4) 本調査の中長期計画を策定するために必要な情報収集

今年度は、新型コロナウイルスの影響により米国調査員が乗船できなかったが、音響機器を使用した鯨類鳴音録音実験以外は、当初の計画通りに調査を完了し、例年通りに鯨類の資源管理に有用なデータを収集することができた。

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:阿部敦男)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
2020 年 7 月 10 日	プレクルーズ会議(塩釜)
7 月 11 日	塩釜 出港式(9:30)、出港(9:45)
7 月 18 日	調査海域(東部海域)到着、調査開始
8 月 12 日	調査海域(東部海域)終了、釧路向け
8 月 17 日	釧路入港、調査団長・国際調査員交代
8 月 19 日	ミッドクルーズ会議(釧路)

8 月 20 日	釧路出港
8 月 26 日	調査海域(西部海域)到着、調査開始
9 月 17 日	調査海域(西部海域)終了、塩釜向け
9 月 24 日	塩釜港入港
9 月 25 日	ポストクルーズ会議(塩釜)

4. 国際調査員

国際調査員として、以下の 5 名が乗船した。新型コロナウイルスによる渡航規制の影響を受け、乗船予定だった米国調査員 2 名の入国許可が降りなかったため、IWC との事前合意に基づき本年度は日本人のみの参加となった。

前期調査

松岡 耕二（調査団長・日本鯨類研究所・日本）

吉村 勇（IWC 選任調査員・日本）

勝俣 太貴（日本鯨類研究所・日本）

後期調査

村瀬 弘人（調査団長・国立大学法人 東京海洋大学 准教授・日本）

勝俣 太貴（日本鯨類研究所・日本）

藤井 壮也（国立大学法人 東京海洋大学 学生・日本）

5. 調査海域

調査海域は、北緯 40 度以北、東経 160 度以東、180 度以西の外国の排他的経済水域を除いた海域とした。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

本年度の調査計画は公海での活動であったため、外国政府への許可申請は行わなかった。

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 2,424.3 浬であり、全鯨類の発見群頭数は 416 群 3,434 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 21 日に予行演習、8 月 24 日に本実験を実施した。本実験では 7 時間 20 分の間に合計 84 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ヤチとした。結果として、シロナガスクジラ 26 頭、ナガスクジラ 1 頭、ザトウクジラ 3 頭、シヤチ 17 頭の個体について撮影を行った。

7-3. バイオプシーサンプル採取実験

本実験は、調査海域全域で実施した。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、シロナガスクジラ 13 頭、ナガスクジラ 9 頭、イワシクジラ 38 頭、ニタリクジラ 2 頭、ザトウクジラ 2 頭、シャチ 2 頭(合計 65 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、(一財)日本鯨類研究所からサン・ディエゴの NOAA/SWFSC へ発送準備中である。

7-4. 音響機器による鯨類の鳴音録音

本調査では米国の音響担当調査員が乗船できなかった為、音響機器による鯨類の鳴音録音は実施しなかった。

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 67 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、IWC 科学委員会等の国際機関へ報告される。

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	前期 往航調査		前期調査 東部海域		前期 復航調査		後期 往航調査		後期調査 西部海域		後期 復航調査		合計	
	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭	群	頭
シロナガスクジラ	0	0	0	0	0	0	0	0	22	31	0	0	22	31
ナガスクジラ	0	0	5	7	0	0	4	4	20	21	0	0	29	32
ナガスクジラらしい	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
イワシクジラ	15	30	63	79	0	0	11	13	42	59	0	0	131	181
イワシクジラらしい	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
ニタリクジラ	3	4	2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	6	8
ニタリクジラらしい	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
イワシ/ニタリらしい	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ミンククジラ	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3
ザトウクジラ	0	0	1	1	0	0	0	0	6	7	0	0	7	8
マッコウクジラ	1	11	12	12	0	0	15	28	28	39	0	0	56	90
アカボウクジラ	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	1	5
種不明オウギハクジラ属鯨類	0	0	3	7	0	0	1	2	0	0	0	0	4	9
種不明アカボウクジラ科鯨類	0	0	2	5	0	0	1	1	1	2	0	0	4	8
シャチ	0	0	11	47	0	0	4	16	3	8	0	0	18	71
ハナゴンドウ	0	0	0	0	0	0	0	0	3	128	0	0	3	128
スジイルカ	2	205	1	28	0	0	0	0	1	93	0	0	4	326
マイルカ	28	1,032	12	555	0	0	0	0	0	0	0	0	40	1,587
カマイルカ	1	85	6	201	0	0	0	0	2	88	0	0	9	374
セミイルカ	0	0	1	12	0	0	0	0	2	185	0	0	3	197
イシイルカ型イシイルカ	0	0	11	76	0	0	2	20	2	4	0	0	15	100
型不明イシイルカ	0	0	4	19	0	0	9	50	4	19	0	0	17	88
種不明ゴンドウクジラ鯨類	0	0	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18
種不明イルカ類	1	28	2	3	0	0	0	0	1	90	0	0	4	121
種不明鯨類	0	0	1	1	0	0	0	0	3	9	0	0	4	10
種不明大型ヒゲクジラ類	0	0	0	0	0	0	2	3	16	19	0	0	18	22
種不明大型鯨類	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
合計	52	1,396	153	1,089	0	0	51	143	160	806	0	0	416	3,434

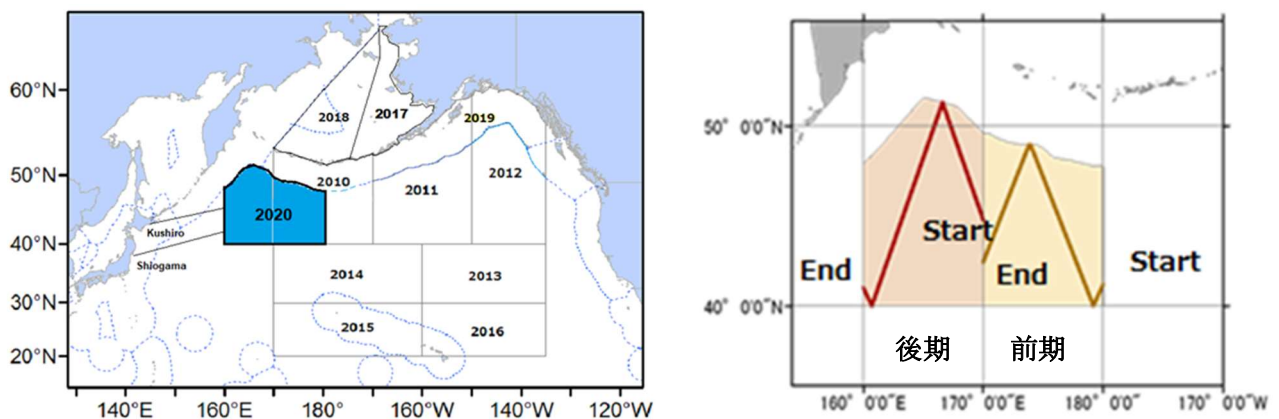


図 1 本調査の調査海域図（左）並びに調査コースと調査順序（右）。

調査海域東側より西側に向かって調査を進めた。