

日本の小型鯨類調査・研究についての進捗報告
2005年5月から2006年4月まで（統計データは2005暦年）

とりまとめ

岩崎俊秀

独立行政法人水産総合研究センター遠洋水産研究所
〒236-8648 神奈川県横浜市金沢区福浦 2-12-4 中央水産研究所駐在

本報告は、2005年の小型鯨類漁業及び2005年5月から2006年4月までの期間の遠洋水産研究所（以下、遠洋水研）及び日本国農林水産省水産庁（以下、水産庁）が他の機関と協力して実施した調査・研究を取り纏めたものである。本報告は、第58回国際捕鯨委員会科学委員会会合（以下、IWC/SC）に提出した“JAPAN PROGRESS REPORT ON CETACEAN RESEARCH, May 2005 TO April 2006, WITH STATISTICAL DATA FOR THE CALENDAR YEAR 2005”に取り込まれなかった小型鯨類についての情報を含んでいる。

1. 対象とした種及び系群

遠洋水研及び水産庁は次のような種及び系群の小型鯨類を調査・研究した。

標準和名	学名	海域/系群	関係する項目
イシイルカ	<i>Phocoenoides dalli</i>	太平洋沿岸、オホーツク海、日本海	2.1.1, 4.2, 4.4, 6.1, 6.2.1
スナメリ	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	日本沿岸	2.1.1, 4.3, 6.2.1, 6.2.3
カマイルカ	<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	太平洋沿岸、南半球	2.1.1, 6.2.1, 6.2.3
スジイルカ	<i>Stenella coeruleoalba</i>	太平洋沿岸、西部北太平洋、南半球	2.1.1, 3.1.2, 4.1, 4.2, 4.3, 6.1, 6.2.1
マダライルカ	<i>Stenella attenuata</i>	太平洋沿岸	2.1.1, 4.2, 6.1
ハンドウイルカ	<i>Tursiops truncatus</i>	鹿児島湾、太平洋沿岸、東シナ海	2.1.1, 3.1.3, 4.2, 6.1, 6.2.1, 6.2.3
ハナゴンドウ	<i>Grampus griseus</i>	西部北太平洋	2.1.1, 4.2, 4.4, 6.1, 6.2.1
コビレゴンドウ	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	太平洋沿岸、西部北太平洋、東シナ海	2.1.1, 4.2, 4.4, 6.1, 6.2.1
オキゴンドウ	<i>Pseudorca crassidens</i>	太平洋沿岸	4.2, 6.1, 6.2.1
ツチクジラ	<i>Berardius bairdii</i>	太平洋沿岸、日本海、オホーツク海	2.1.1, 3.1.3, 3.2, 4.2, 4.4, 6.1
いるか漁業又は小型捕鯨業操業中に捕獲	-	太平洋沿岸、日本海、オホーツク海	2.1.1, 4.3, 6.2.3

又は発見されたその他の種類			
目視調査中に発見されたその他の種類	-	北太平洋、オホーツク海、南半球	2. 1. 1
座礁・漂着したその他の種類	-	日本周囲	6. 2. 1

2. 目視データ (このセクションは SC/58/Japan /Progrep. の目視データのセクションの記述と一部重複する)

2.1 フィールドワーク

2.1.1 組織的調査

2005年5月から2006年4月の期間に、遠洋水研及び水産庁は、財団法人日本鯨類研究所（以下、日鯨研）などの科学機関と協力して北太平洋及び南半球において調査船による目視調査や関連調査を実施した。全ての調査船には鯨類観察台 (top barrel) が装備されていた。船名、乗船調査員名、各航海期間は表1に示した。これらの調査中には小型鯨類の目視記録も記録された。

表1. 北太平洋及び南半球において日本が行った目視等調査の調査船名及び乗船調査員名 (2005年5月から2006年4月まで)

船名	主な調査目的	調査期間及び海域	乗船調査員名
[北太平洋]			
第2昭南丸	ミンククジラ目視	5月12日-6月30日、日本海北部	齋藤輝雄、野路滋 (以上水研センター非常勤)
昭南丸	大型鯨類目視	7月29日-9月20日、カムチャツカ半島東方海域	宮下富夫 (遠洋水研)、蛭田密 (水研センター非常勤)、S. Kornev (ロシアオブザーバー)
第2昭南丸	大型鯨類目視	7月29日-9月20日、千島列島東方海域	齋藤輝雄、野路滋 (以上、水研センター非常勤)、P. Gusakov (ロシアオブザーバー)
俊鷹丸	マッコウクジラ音響・目視	8月23日-9月12日、日本の太平洋沿岸	島田裕之 (遠洋水研)、伊藤洋佑、草野秋津、奥村倫弘、藤原源三郎 (以上、水研センター非常勤)
くろさき	衛星標識	9月28日-10月18日、日本の太平洋沿岸	野路滋、増田裕基、橋本恭三、田中良紀 (以上4名、水研センター非常勤)
くろさき	ツチクジラ目視及び潜水時間計測	5月11日-7月9日、日本海北部	南川真吾 (遠洋水研)、川島牧和、和泉節夫、藤原源三郎、田中良紀 (以上4名、水研センター非常勤)
くろさき	鯨類目視、バイオプシー、標識装着	10月25日から12月7日、日本の太平洋沿岸	野路滋、増田裕基、橋本恭三、田中良紀 (以上、水研センター非常勤)
[南半球]			
第二昭南丸 (IWC/SOWER)	シロナガスクジラ及び南極海目視	12月22日-2月22日、南極海Ⅲ区	Ensor (ニュージーランド)、関口 (日本)、Olson (米国)、Stafford (米国)

IWC 南大洋鯨類生態系調査 (IWC/SOWER) 計画の下で南極海目視航海が 2005 年 12 月 22 日から 2006 年 2 月 22 日までの期間に実施された (表 1)。日本政府は 1 隻の調査船 (第 2 昭南丸) と乗組員を提供した。加藤 (遠洋水研、現在東京海洋大学) は本航海の世話人及び本計画のステアリンググループのメンバーとして活動した。調査海域はⅢ区の西側(0°-20°E)で調査期間は 50 日間であった。本航海の詳細及び結果は、別途第 58 回 IWC/SC 会合に報告された(SC/58/IA1)。その間の小型鯨類の発見を表 2 に示す。

表 2. 2005/2006 南半球において夏季に我が国の調査船 (第 2 昭南丸) が発見した小型鯨類 (SOWER/南極海航海及びその前後の航海を含む)。発見頭数は調査船の正午位置で示される。

10° 区画	距離 (海里)	小型鯨類発見頭数	
		ダンダラカマイルカ	
A 7	270	-	
8	543	-	
9	18	-	
B 7	984	-	
8	1,160	-	
9	108	-	
D 8	118	10	
E 8	106	-	
合計	3,307	10	

北太平洋においては、目視調査と関連する調査の合計 7 航海中が実施された。これらのうち 4 航海は主として目視調査を実施した。宮下及び島田はこれら全ての航海のコース及び調査方法を立案した。

ロシア連邦が千島諸島・カムチャツカ半島の東方の排他的経済水域 (EEZ) の調査を許可し、昭南丸及び第二昭南丸を用いて夏季に調査を実施した(SC/58/NPM5)。

遠洋水研、高知県及び土佐湾ホエールウォッチング推進協議会 (以下、協議会) の共同調査として、協議会に所属する 27 隻のホエールウォッチング船を用いて、2005 年 7 月と 8 月に土佐湾西部沿岸域においてニタリクジラの目視調査が実施された。これらの船 (5-10 トン) は、専用の観察台 (top barrel) を持たず表 1 には示されていないが、沿岸域での目視調査に使用された。調査は 7 月に 6 日間、8 月に 3 日間行われ、木白 (遠洋水研) と 10 名の補助調査員及び延べ 27 名の漁業者 (協議会メンバー) が乗船調査員を務めた。調査中にマイルカ属鯨類 3 群 (250 頭) とハナゴンドウ 5 群 (50 頭) を記録した。

遠洋水研、鹿児島県、野間池漁協の共同調査として、九州南西端の笠沙沿岸域において、2005 年 8 月にニタリクジラの目視調査を 6 日間実施した。同調査においても土佐湾の調査と同様に、野間池漁協に所属する 18 隻のホエールウォッチング船を目視調査船として用いた。木白及び 8 名の補助調査員が調査員として乗船し、調査期間中にハシナガイルカ 20 群 (781 頭)、コビレゴンドウ 1 群 (40 頭)、ハナゴンドウ 1 群 (25 頭) を記録した。

表 3. 北太平洋における 2005 年 5-10 月の目視調査 (昭南丸、第二昭南丸、くろさき) で発見した小型鯨類。

10° 区画 の発見は調査船の正午位置に基づいている。

10° 区画	距離 (海里)	小型鯨類発見頭数						
		ハンドウ イルカ	スジ イルカ	カマ イルカ	ツチ クジラ	イシイルカ型 イシイルカ	リクゼンイルカ型 イシイルカ	セミ イルカ
M 20	510	-	-	1,710	-	6	-	-

	21	411	9	3,912	-	-	-	-	-
N	20	2,735	-	-	1,049	609	220	11	-
	21	670	-	-	34	-	83	2	-
	22	690	-	-	7	3	163	-	3
	23	428	-	-	-	-	111	-	-
P	22	86	-	-	-	-	92	6	-
	23	1,185	-	-	-	-	587	-	-
合計		6,715	9	3,912	2,800	612	1,262	19	3

表 4. 2005 年 10 月-2006 年 3 月に我が国の目視調査船が発見した小型鯨類。くろさき（北太平洋）並びに 2005/06SOWER 調査の移動航海中の第二昭南丸（南半球及び北太平洋）による発見。

10° 区画	距離 (海里)	小型鯨類発見頭数			
		ハンドウ イルカ	スジ イルカ	マイルカ	マダラ イルカ
E 10	80	-	-	-	65
F 14	305	-	100	-	-
G 16	134	-	40	-	-
K 20	291	-	-	-	50
L 20	200	-	52	-	45
M 21	633	23	16,134	170	-
合計	1,643	23	16,326	170	160

スナメリの資源量と分布に関する情報を得るため、仙台湾～東京湾及び西部瀬戸内海において航空目視調査を実施した（使用機材：セスナ 172P 型小型飛行機）。吉田と南川が 4 水族館（アクアワールド茨城県大洗水族館、鴨川シーワールド、宮島水族館、下関市立ものせき水族館）の協力のもと調査を行った。仙台湾～東京湾での調査には服部薫（北海道区水産研究所）も参加した。仙台湾～東京湾では 2005 年 8 月 29 日と 9 月 1 日に調査を実施し、計 578.5 海里を探索する間に 49 群 237 頭のスナメリを発見した。西部瀬戸内海では 2005 年 10 月 17 日と 21 日に計 839.7 海里を探索し 86 群 143 頭のスナメリを発見した。スナメリ以外の鯨類の発見はなかった。

西部北アフリカのギニア共和国からシエラレオネ共和国にかけての沿岸海域において、2006 年 1 月 18 日から 27 日にかけて鯨類目視調査が実施された。実施主体はギニア共和国漁業養殖省ブッスーラ海洋研究所で、遠洋水産研究所が日本鯨類研究所とともにこれを支援した。調査船としてブッスーラ海洋研究所調査船 General Lansana Conte（198 トン）を用い、これに同研究所職員 4 名の他、西アフリカのモーリタニア、セネガル、シエラレオネ、コートジボアール、トーゴ、ベニン、カメルーンから各 1 名の計 11 名の研究者が乗船した。我が国からは吉田が目視調査の技術指導のため参加した。調査期間中に 618.8 海里にわたって探索を行い、コビレゴンドウ 6 群 275 頭、ハンドウイルカ 6 群 19 頭、マイルカ 2 群 520 頭、マダライルカ 2 群 208 頭、タイセイヨウマダライルカ 1 群 100 頭、クリーメンイルカ 2 群 380 頭を含む計 36 群 1567 頭の鯨類を発見した。

2. 1. 2 組織的調査以外の目視データ

小型捕鯨業といるか漁業において、漁場内における主として対象種の発見に関する情報を操業船から収集した(例えば太地沖では、オキゴンドウ、マゴンドウ、ハナゴンドウ、スジイルカ及びマダライルカ)。

2. 2 解析及び技術開発

宮下、島田、南川及び岩崎は、漁獲対象の小型鯨類の資源量推定値を改訂し、公表の準備を進めた。岩崎は航跡と発見を記録するための電子海図の導入に着手した。

3. 標識データ

3.1 フィールドワーク

3.1.1 自然標識データ

小型鯨類については、2005年5月から2006年4月までに自然標識データは得られていない。

3.1.2 人工標識データ

野路及び増田(両名、水研センター)はくろさきによる調査航海において“ダートタグ”による標識を行い、スジイルカ414頭の標識に成功した。これらは表5に示した。

表5. 遠洋水研が小型鯨類に装着した回収型人工標識(2005年5月-2006年4月)

種類	海域	標識頭数
スジイルカ	北太平洋	414

3.1.3 テレメトリーデータ

岩崎はハンドウイルカの衛星追跡を実施した。8頭のハンドウイルカを2006年2月6日に太地から放流し、最長19日間追跡した。調査個体は南東に進んで黒潮の沖に移動した後、北上した。

南川及び川島は日本海において空気銃を用いてタグ(深度・温度のデータロガーとアルゴス送信機を内蔵し、先端に鉋先を備える)をツチクジラに装着した(7月1日)。約1時間後、タグは鯨体から離れて浮上し、これを回収した。結果として、2回の潜水が記録された。

3. 2 解析及び技術開発

南川及び岩崎は、空気銃を用いたツチクジラへのデータロガー装着システムにさらに改良を施した。このシステムはツチクジラの潜水行動データの取得に使用された。

4. 収集した組織・生物学的試料

4.1 バイオプシーサンプル

2.1.1. で述べた航海において皮膚組織のバイオプシーを実施した。航海中に収集したバイオプシーサンプルは全て表6に掲げた。

表6. 我が国の調査から得られたバイオプシー試料(2005年5月-2006年4月)

種類	海域	採取頭数	保管(Y/N)	分析頭数	保管頭数	問い合わせ先
スジイルカ	北太平洋	11	Y	0	11	遠洋水研
マイルカ	北太平洋	2	Y	0	2	遠洋水研

4.2 漁獲又は混獲に由来するサンプル

小型捕鯨業におけるツチクジラの年間捕獲枠は66頭であり、操業期間は、日本海側沿岸で函館を基地として5月25日から6月30日まで、太平洋側沿岸で鮎川と和田浦を基地とし、各々6月10日から8月31日、及び6月20日から8月31日まで、オホーツク海側沿岸で網走を基地とし8月16日から8月31日までが許可された。合計66頭(函館沖10頭(前年8頭)、網走沖4頭(前年2頭)、鮎川沖26頭、和田浦沖26頭)が、5隻の捕鯨船(正和丸、第75幸栄丸、第28大勝丸、第7勝丸、第31純友丸)によって捕獲された。本漁業からのフィールドデータ収集は木白が組織し、4名の調査員(木白、佐藤(水産庁)、原(水産庁)、田端(水産庁))

が全捕獲物について生物調査と試料採取を行なった。北方型コビレゴンドウ（タツパナガ）の捕獲枠は36頭（前年50頭）であり、操業期間は2隻の捕鯨船（第75幸栄丸、第28大勝丸）に対して10月18日から12月15日まで許可された。22頭が鮎川の捕鯨基地に水揚げされ、全ての個体を木白と盛田（水産庁）が調査し、試料採取した。南方型コビレゴンドウ（マゴンドウ）についての小型捕鯨の捕獲枠は50頭であり、操業期間は5月1日から8月15日及び9月1日から9月30日まで許可された。合計25頭が3隻の捕鯨船（第7勝丸、第31純友丸、正和丸）によって捕獲され、捕鯨基地（太地）に水揚げされた。全捕獲物について、原（水産庁）、佐藤（水産庁）、盛田（水産庁）が調査し、試料採取した。さらに水産庁は太地沖の5月1日から8月15日及び9月1日から9月30日までの小型捕鯨操業にハナゴンドウ20頭の捕獲枠を設定した。合計8頭を第7勝丸、第31純友丸及び正和丸が捕獲し、原、佐藤、盛田が調査した。2004年5-8月の太地においては、調査員は機会があれば突きん棒漁業の漁獲物も調査し、ハンドウイルカ64頭、スジイルカ41頭、マダライルカ13頭、ハナゴンドウ3頭から試料採取を行った。

木白と田島（水研センター）は、小型捕鯨が2005年5月から6月に函館で捕獲したツチクジラ10頭から胃内容物を採取した。渡部（水研センター）と盛田は、2005年10月から12月に鮎川の小型捕鯨によって捕獲されたタツパナガ22頭の胃内容物を記録した。

岩崎と同僚（富澤、斎野、原及び盛田（以上、水研センター））は、2005年10月1日から12月20日まで及び2006年1月7日から2月10日までの太地の追い込み漁業及び突きん棒漁業の漁獲物から生活史及び系群の研究に用いる試料を採取した。彼らはスジイルカ310頭、ハナゴンドウ301頭、ハンドウイルカ119頭、マゴンドウ40頭を調査した。

遠洋水研の指導の下、水研センターとの契約に基づき岩手県及び沖縄県において生活史及び系群の研究用試料採取が行なわれた。堀越（岩手県水産技術センター）らは、リクゼンイルカ型イシイルカ45頭（2006年2月6-17日、岩手沖において）を調査した。2005年4月から2006年3月の期間、白木沢、佐藤及び堀越（以上、岩手県水産技術センター）が釜石魚市場に水揚げされたイシイルカのうちリクゼンイルカ型804頭、イシイルカ型668頭の体色型、性別、体長を記録し、イシイルカ型イシイルカ86頭のDNA試料を採取した。東及び新井（以上、国営沖縄記念公園水族館）が沖縄の石弓漁船上でマゴンドウ25頭、ハンドウイルカ2頭及びオキゴンドウ1頭から生活史及び系群の研究用試料を採取した。これらの活動で採取した生物試料の詳細は表7に示した。

表7. 小型捕鯨業、いるか漁業及び混獲から得られた試料（2005年5月-2006年4月）

種類	海域	漁業種	頭数	保管 (Y/N)	組織	問合せ先
イシイルカ	北太平洋	突きん棒	86	Y	皮膚(Sk)及び筋肉(M)	遠洋水研
		リクゼンイルカ型	45	Y	歯(To)、Sk、肝臓(L)、M、卵巣(O)、子宮角(U)及び精巣(Te)	遠洋水研
スジイルカ	北太平洋	突きん棒	42	Y	To、Sk、M、O、U及びTe	遠洋水研
		追い込み	309	Y	To、S、M、O、U及びTe	遠洋水研
マダライルカ	北太平洋	突きん棒	13	Y	To、S、M、O、U、Te及びSt	遠洋水研
ハンドウイルカ	北太平洋	突きん棒	67	Y	To、Sk、M、O、U、Te及びSt	遠洋水研
		追い込み	116	Y	To、Sk、M、O、U及びTe	遠洋水研
	東シナ海	突きん棒 (石弓)	2	Y	To、Sk、M、O、U及びTe	遠洋水研

ハナゴンドウ	北太平洋	小型捕鯨	8	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te、精巢上体(E)、脊椎骨(V)及びSt	遠洋水研	
		突きん棒	5	Y	To、Sk、L、M、O、U及びTe	遠洋水研	
		追い込み	299	Y	To、Sk、L、M、O、U及びTe	遠洋水研	
オキゴンドウ	東シナ海	突きん棒(石弓)	1	Y	To、Sk、M、O、U及びTe	遠洋水研	
コビレゴンドウ	タツパナガマゴンドウ	北太平洋	小型捕鯨	22	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te、E、V及びSt	遠洋水研
		北太平洋	小型捕鯨	25	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te、E、V及びSt	遠洋水研
	東シナ海	突きん棒(石弓)	25	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te及びSt	遠洋水研	
ツチクジラ	北太平洋	小型捕鯨	52	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te、E、V及びSt	遠洋水研	
		オホーツク海	小型捕鯨	4	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te、E、V及びSt	遠洋水研
	日本海	小型捕鯨	10	Y	To、Sk、L、M、O、U、Te、E、V及びSt	遠洋水研	

4.3 座礁・漂着に由来するサンプル

漂着したスナメリ4頭(2005年7、10、11月、2006年2月、茨城県)及びマイルカ1頭(2006年4月、長崎県)の皮膚試料が遠洋水産研究所に提供された。

4.4 解析及び技術開発

日本海のツチクジラの系群構造を解明するために、木白、大泉及び吉田は2004年に小型捕鯨によって函館で捕獲されたツチクジラの生殖器官、外部形態のプロポーシオン、胃内容物及び遺伝子組成の分析を続行した。

木白は、小型捕鯨業と追い込み漁業で捕獲されたハナゴンドウの歯と乳腺、子宮、卵巣標本を分析し、173個体の年齢査定と194個体の雌の性状態分析を行った。

遠洋水研は東海大学海洋学部と小型歯鯨類の食性に関する委託及び共同研究を継続し、大泉(東海大)と田島(東海大)は木白と共同で、2005年に函館の小型捕鯨で得られたツチクジラ10頭の胃内容物の分析を行った。大泉と渡部(東海大)は木白と2004年、2005年の10月から12月に鮎川の小型捕鯨で得られた北方型コビレゴンドウ(タツパナガ)34頭の胃内容物を用いて食性の共同研究を開始した。

大泉と青木(東海大)は木白と2002年と2003年の5月から6月に太地の突きん棒漁業で得られたマゴンドウ17頭の胃内容物を用いて食性の共同研究を開始した。大泉と山崎(東海大)は岩崎と2002年と2003年の5月から6月に太地の突きん棒漁業で得られたハナゴンドウ18頭の胃内容物を用いて食性の共同研究を開始した。岡本(東海大)と大泉、岩崎は共同で2005年1月から2月に三陸沖で突きん棒漁業により捕獲されたイシイルカ41頭の胃内容物の試料を加えて分析を開始した。

吉田は、ツチクジラの系群構造解析のため、02-03年に小型捕鯨業で得られた5個体を加えさらなる遺伝子組成分析を進めた。また、コビレゴンドウの系群構造解明のため、02-03年に名護の石弓漁業で得られた7個体を新たに加えて遺伝子組成分析を実施した。

5. 汚染研究

2005年5月から2006年4月までに小型鯨類の汚染研究は実施されなかった。

6. 小型鯨類の統計

6.1 2005年1-12月の捕獲

小型捕鯨業の対象種、漁期、捕鯨船、捕獲枠及び実際の捕獲頭数は、4.2.に示した通り。いるか漁業については、第52回IWC/SCに提出したプログレスリポートに説明してあるように水産庁は1996年に、イシイルカは8月1日に開始し翌年7月31日終了、他の鯨種は10月1日に開始し翌年9月30日に終了する新しい管理期間を導入した。しかしながらこれまで同様にIWCのプログレスリポートガイドラインに則り、捕獲統計は2005年1月1日から12月31日までを対象とする。なお、水産庁のいるか漁業の管理期間は上述の通りなので、暦年の捕獲頭数が見かけ上捕獲枠を超過しているケースがあるかもしれないが、管理期間内の捕獲は捕獲枠内に収まっている。こうした小型鯨類の漁獲は、都道府県別、漁業種別に表8に示してある。また統計は各都道府県庁の報告に基づいて水産庁遠洋課が収集した。

2005/2006年漁期については、いるか漁業捕獲枠は前漁期と変更はなく、イシイルカ型イシイルカ9,000頭、リクゼンイルカ型イシイルカ8,700頭、ハナゴンドウ1,300頭(小型捕鯨業の捕獲枠20頭を含む)、ハンドウイルカ1,100頭、マダライルカ950頭、スジイルカ725頭、マゴンドウ450頭(小型捕鯨業の捕獲枠50頭を含む)及びオキゴンドウ50頭である。

2005年の県別操業期間は(2005年1-9月及び2005/2006年漁期10-12月)は次の通りである。いるか突きん棒漁業は沖縄県で9ヶ月(2月1日から10月31日まで)、和歌山県で7ヶ月(1月1日から3月9日まで、5月1日から8月31日まで及び12月20-31日)、青森県、宮城県、岩手県及び千葉県では6ヶ月(1月1日から4月30日まで及び11月1日から12月31日まで)、北海道では4.5ヶ月(5月1日から6月15日まで及び8月1日から10月31日まで)であった。いるか追い込み漁業については7ヶ月で、和歌山県が1月1日から4月30日まで及び10月1日から12月31日までであり、静岡県が1月1日から3月31日まで及び9月1日から12月31日までであった。

表8. 小型鯨類の捕獲(2005年1-12月、特に断らない限り種類・頭数は報告されたもの)(暫定値)

種類	漁業種	都道府県 ¹⁾	頭数 ²⁾
イシイルカ			
イシイルカ型	突きん棒	北海道	1,240
		岩手県 ³⁾	5,394
	突きん棒	宮城県	246
	合計		6,880
リクゼンイルカ型	突きん棒	北海道	51
		岩手県	7,733
	合計		7,784
スジイルカ	突きん棒	和歌山県	60
		追い込み	和歌山県
	合計		457(2)
マダライルカ	突きん棒	和歌山県	13
ハンドウイルカ	突きん棒	和歌山県	66
		追い込み	和歌山県
	突きん棒	沖縄県	10
合計		361(36)	
ハナゴンドウ	小型捕鯨	和歌山県	8
	突きん棒	和歌山県	46
	追い込み	和歌山県	340
	合計		394

コビレゴンドウ タッパナガ	小型捕鯨	宮城県	22
マゴンドウ	小型捕鯨	和歌山県	24
	追い込み	和歌山県	40(2)
	突きん棒	沖縄県	90
		合計	154(2)
オキゴンドウ	突きん棒	沖縄県	1
ツチクジラ	小型捕鯨	北海道	14
	小型捕鯨	宮城県	26
	小型捕鯨	千葉県	26
		合計	66

- 1) 小型捕鯨及び追い込みによる捕獲は水揚げ地に記録されている。また突きん棒の捕獲は、船籍地に記録されている。
- 2) 小型捕鯨の統計は、調査員及び漁業者の報告に基づいている。他の漁業の統計は、都道府県から水産庁への報告に基づいており、それらの報告は水揚げ伝票の集計（北海道及び岩手県の突きん棒）あるいは個々の漁業者あるいは漁業協同組合からの報告の集計（他の都府県）である。カッコ内は生体捕獲(内数)を示す。
- 3) 北海道沿岸における突きん棒漁獲物の一部は漁業者によって正肉として水揚げされ、50kg を1頭とする比率を用いて道県によってイシイルカ型イシイルカの頭数に換算されている(石川ら 1990)。

6.2 2005年1-12月の非自然死亡

6.2.1 座礁・漂着した小型鯨類

2005年1-12月に起こった小型鯨類の座礁・漂着事例を表9に示す。

表9. 我が国の小型鯨類の座礁・漂着（2005年1-12月）。種類及び頭数は、都道府県が個々の漁業者、漁業協同組合または市民からの通報を水産庁に報告したものである(暫定値)。

種類及び系群	都道府県 ¹⁾	頭数	種類及び系群	都道府県 ¹⁾	頭数
イシイルカ (イシイルカ型)			シワハイルカ	岩手県	1
	北海道	2 ²⁾		茨城県	1
	千葉県	1		和歌山県	1
	新潟県	1		合計	3
	合計	4	カズハゴンドウ	茨城県	1
(リクゼン イルカ型)	佐賀県	2		鹿児島県	1
				合計	2
スナメリ	福島県	7		合計	2
	茨城県	7	コビレゴンドウ	茨城県	1
	千葉県	26	(マゴンドウ)	千葉県	1
	静岡県	1		合計	2
	愛知県	28	オキゴンドウ	千葉県	1
	三重県	19		福岡県	1
	兵庫県	1		合計	2
	山口県	9	シャチ	北海道	9
	愛媛県	1	ツチクジラ	北海道	2
	福岡県	3	オウギハクジラ	青森県	4
	長崎県	2		秋田県	3
	熊本県	1		新潟県	3
	大分県	4		石川県	2

	合計	109		合計	12
マイルカ	茨城県	2	ハブスオウギハクジラ	神奈川県	1
ハセイルカ	鹿児島県	1	コマッコウ	北海道	1
カマイルカ	北海道	1		宮城県	1
	青森県	1		三重県	1
	秋田県	1		和歌山県	1
	神奈川県	3		鹿児島県	2
	新潟県	6		合計	6
	富山県	1	オガワコマッコウ	茨城県	1
	静岡県	1		新潟県	1
	鳥取県	1		大分県	1
	福岡県	1		鹿児島県	2
	合計	16		沖縄県	1
スジイルカ	神奈川県	1		合計	6
	宮崎県	1	コブハクジラ	静岡県	2
	合計	2		福岡県	1
ハンドウイルカ	長崎県	1		宮崎県	1
	大分県	1		鹿児島県	3
	宮崎県	1		合計	7
	鹿児島県	2	種不明いるか	北海道	4
	合計	5		岩手県	3
ミナミハンドウイルカ	愛知県	1 ³⁾		秋田県	2
ハナゴンドウ	宮城県	1		東京都	1
	千葉県	2		新潟県	1
	神奈川県	1		三重県	1
	和歌山県	1		愛媛県	1
	愛媛県	1		鹿児島県	2
	宮崎県	1		合計	15
	合計	7			

1) 座礁・漂着が起こった都道府県に記録されている。

2) 2頭のうち1頭は水族館が救助した。

3) 水族館が救助した。

4) 上記表中の記録の他に、次の鯨類が座礁・漂着あるいは誤って港内に入り込んだが、無事海に帰された。ハナゴンドウ2頭（山口県及び鹿児島県）、カズハゴンドウ1頭（鹿児島県）及び種不明いるか2頭（鹿児島県及び沖縄県）であった。

6.2.2 船舶との衝突

小型鯨類と船舶の衝突事例についての情報は得られていない。

6.2.3 漁業による混獲

2005年1-12月に起こった漁業による小型鯨類の混獲事例を表10に示す。

表10. 小型鯨類の混獲（2005年1-12月、特に断らない限り種類・頭数は報告されたもの）（暫定値）

種類	都道府県 ¹⁾	頭数 ²⁾	漁業種
----	--------------------	------------------	-----

ネズミイルカ	北海道	3(2)	定置網
スナメリ	山口県	1	刺し網
		2	その他の 沿岸漁業
	長崎県	1	刺し網
	福岡県	1	刺し網
	合計	5	
カマイルカ	千葉県	2(1)	定置網
	石川県	12(12)	定置網
	合計	14(13)	
ハンドウイルカ	京都府	1(1)	定置網
	長崎県	1(1)	定置網
	合計	2(2)	
カズハゴンドウ	宮崎県	3	定置網

1) 混獲は事例の起こった場所に記録されている。

2) カッコ内は生体（内数）。

3) 上記表中の記録の他、次の小型鯨類が混獲されたが、生きたまま解放された。カマイルカ 17 頭(岩手県、定置網)、ネズミイルカ 1 頭（石川県、定置網）、ハンドウイルカ 19 頭（京都府、定置網）及び種不明いるか 2 頭（北海道、その他の沿岸漁業及び三重県、定置網）である。

6.3 過去の統計

過去の統計の修正はない。

7. 座礁・漂着

座礁・漂着した鯨類の情報は公式に水産庁遠洋課（100-8907 東京都千代田区霞が関 1-2-1）が収集した（表 9）。また、日鯨研（104-0055 東京都中央区豊海 4-18 東京水産ビル）及び山田（169-0073 東京都新宿区百人町 3-23-1 国立科学博物館）も自主的に座礁漂着に関連した情報を収集している。

8. 小型鯨類についてのその他の研究・分析

対象期間に上記以外の小型鯨類研究はなされていない。

9. 引用文献

石川創、藤瀬良弘、斎野重夫、銭谷亮子 1990. III. オホーツク海及び三陸沖海域での突きん棒船乗船調査 53-78. 平成元年度日本周辺イルカ生物調査報告書、財団法人日本鯨類研究所

10. 論文公表

公表済みあるいは印刷中の論文

Hayashi, K., H. Yoshida, S. Nishida, M. Goto, L. A. Pastene, N. Kanda, Y. Baba, and H. Koike. 2006. Genetic variation of the MHC *DQB* locus in the finless porpoise. *Zoological Science*, 23:147-154.

岩崎俊秀 2005. 紀伊半島沿岸で捕獲されるハンドウイルカの地理的移動 月刊海洋 37:442-447

岩崎俊秀 2006. 小型鯨類の漁業と資源調査（総説） p309-13. In 武藤文人編 *国際資源の現況* 水産庁・水産総合研究センター 467pp.

岩崎俊秀 2005. イシイルカ p.314-9. In 武藤文人編 *国際資源の現況* 水産庁・水産総合研究センター 467pp.

木白俊哉 2006. ツチクジラ P320-3. In 武藤文人編 *国際資源の現況* 水産庁・水産総合研究センター 467pp.

宮下富夫 2006. シャチ p357-8 In 武藤文人編 *国際資源の現況* 水産庁・水産総合研究センター 467pp.

Okamura, H. Minamikawa, S. and Kitakado, T. 2006. Effect of surfacing patterns on abundance estimates of long-diving animals. *Fisheries Science* 72(3): 631-638.

岡村 寛 2005. 生態系モデルによる多魚種管理と西部北太平洋への適用例. 水産学シリーズ 147 青木一郎・二平章・谷津明彦・山川卓編「レジームシフトと水産資源管理」, 恒星社厚生閣, 72-86

Sakai, N., Nikaido, M., Hamilton, H., Goto, M., Kato, H., Kanda, H., L.A. Pastene., Cao, Y., R.E. Fordyce., Hasegawa, M.

and Okada, N. 2005. Mitochondrial phylogenetics and evolution of mysticete whales. *Syst.Biol.*54(1):77-90.
吉田英可 2006. スナメリ p351-6 *In* 武藤文人編 国際資源の現況 水産庁・水産総合研究センター 467pp.

未公表の論文

- Iwasaki, T. and Minamikawa, S. 2005. Cetacean behavioral studies using satellite tracking (conducted by the National Research Institute of Far Seas Fisheries, Japan) p140. Abstract for IX International Mammalogical Congress, Sapporo July 31-August 5 2005.
- Iwasaki, T. 2005. Overview of Japanese research activities on small cetacean fisheries, with special reference to false killer whales (*Pseudorca crassidens*) Abstract for Discussion Group on Reducing Cetacean Interactions with Pelagic Longline Gear 27 July 2005, Inter-Continental Grand Yokohama Aegean Room
- 岩崎俊秀、南川真吾 2005. 海の大動物を追いかける! p4. おさかな瓦版 4号
- Kato, H., M. Kobayashi, E. M. Grigoryev, H. Yoshida, K. Sasamori, H. Sato, and N. Ohtaishi. (2005): Marine Mammals in the Northern Four Islands (Kunashiri, Itrup, Habomai and Shikotan Islands). p136 Abstract for IX International Mammalogical Congress, Sapporo, Japan.
- 加藤秀弘 2005. 土佐湾鯨学を始めよう - 土佐湾とクジラの深くて濃い関係 - 「第57期高知市民の大学」講座 2005年4月 高知
- 川原重幸 我が国沿岸の鯨類資源 平成17年6月24日名古屋港水族館
- Kishiro, T., Okano, K., Tokuhira, Y., Nakanishi, Y., Nonoshita, Y. and Kato, H. 2005. Movement and residency of the coastal Bryde's whales off southwest Japan suggested from photo-identification study. Abstract for IX International Mammalogical Congress, Sapporo, Japan. p.401
- 木白俊哉(2005) ハクジラ類の年齢査定手法. p2-3. 第2回日本水産学会中部支部大会講演要旨集.
- Kuroki, M., Watanabe, G., Sasakawa, Y., Yoneda, K., Iwasaki, T. and Taya, K. 2005. Monitoring steroid hormones in eyes to evaluate reproductive status. P244. Abstract for IX International Mammalogical Congress, Sapporo July 31-August 5 2005.
- Miyashita, T., Vladimirov, V. A. and Kato, H. 2005. Current status of cetaceans in the Sea of Okhotsk. Abstract for PICES 14th Annual Meeting. Vladivostok, Russia. p.33
- Miyashita, T. and Kato, H. 2005. Current status of large and small cetacean stock in the western North Pacific. Abstract for IX International Mammalogical Congress, Sapporo, Japan. p.131-132
- Nakatsuka, S., H. Ohizumi, T. Kishiro, H. Kato. (2005) Feeding habits of bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) off Kii peninsula, Japan. p391. Abstract for IX International Mammalogical Congress, Sapporo July 31-August 5 2005.
- 中東明佳、大泉宏、木白俊哉、加藤秀弘(2006) 春季の紀伊半島沖におけるハンドウイルカの食性. P108. 平成18年度日本水産学会大会講演要旨集.
- Ohizumi, H., Matsui, M., Arai, S., Higashi, N. and Iwasaki, T. 2005. Stomach contents of short-finned pilot whale (*Globicephala macrorhynchus*) and false killer whale (*Pseudorca crassidens*) in Okinawa, southern Japan pxxx. 16th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals(海産哺乳類学会)
- 岡本亮介、大泉宏、伊藤正木、岩崎俊秀(2006) 三陸沖陸棚斜面における春季イシイルカの摂餌生態. p108. 平成18年度日本水産学会大会講演要旨集.
- 岡村 寛、南川真吾、北門利英 2005. 長時間潜水する鯨類の個体数推定 平成17年度第2回日本水産学会中部支部大会講演要旨集 p.22
- 岡村 寛、北門利英、岩崎俊秀 2006. ハクジラの社会構造と捕獲様式の影響評価. 平成18年度日本水産学会講演要旨集 p.107.
- Suzuki, M., Endo, N., Kato, H., Kishiro, T. and Asahina, K. Urine concentrating ability in cetacean species. p272-273. Abstract for 16th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, San Diego, USA