

日本の小型鯨類調査・研究についての進捗報告  
2009年4月から2010年3月まで(統計データは2009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横浜駐在  
〒236-8648 神奈川県横浜市金沢区福浦 2-12-4

本報告は、2009年の小型鯨類漁業及び2009年4月から2010年3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62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, April 2009 to March 2010, with statistical data for the calendar year 2009”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	2.1.1、4.2、5.1、5.2.1、5.3、8、9.1
ネズミイルカ	<i>Phocoena phocoena</i>	日本沿岸	5.2.1、5.2.3
スナメリ	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	日本沿岸	4.3、4.4、5.2.1、5.2.3、9.1、9.2
マイルカ	<i>Delphinus delphis</i>	日本沿岸	5.2.1
ハセイルカ	<i>Delphinus capensis</i>	日本沿岸	2.1.1
カマイルカ	<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	太平洋沿岸	2.1.1、2.1.2、4.2、4.4、5.1、5.2.1、5.2.3
スジイルカ	<i>Stenella coeruleoalba</i>	西部北太平洋	2.1.1、2.1.2、4.2、5.1、5.2.1、9.2
マダライルカ	<i>Stenella attenuata</i>	太平洋沿岸	2.1.1、2.1.2、4.1、4.2、5.1、5.2.1
ハンドウイルカ	<i>Tursiops truncatus</i>	太平洋沿岸、オホーツク海、東シナ海	2.1.1、2.1.2、4.1、4.2、4.4、5.1、5.2.1、9.2
ハナゴンドウ	<i>Grampus griseus</i>	太平洋沿岸	2.1.1、2.1.2、5.2.1、5.2.3
コビレゴンドウ	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	西部北太平洋、オホーツク海、東シナ海	2.1.1、2.1.2、2.2、4.2、4.4、5.1、5.2.1、9.2
オキゴンドウ	<i>Pseudorca crassidens</i>	太平洋沿岸、東シナ海	2.1.1、2.1.2、3.2、4.2、4.4、5.1、5.2.1
シャチ	<i>Orcinus orca</i>	日本沿岸、オホーツク海	2.1.1、4.1、5.2.1、9.1
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、5.1、 5.2.1、9.1、 9.2
いるか漁業又は小型捕鯨業操業中に発見されたその他の種類	-	太平洋沿岸、日本海、オホーツク海	2.1.2
目視調査中に発見されたその他の種類	-	西部北太平洋、日本海、	2.1.1
座礁・漂着したその他の種類	-	日本周囲	5.2.1

## 2. 目視データ(このセクションは SC/62/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

遠洋水研及び水産庁は、北太平洋において調査船による目視調査および関連調査を調査船によって5件、実施した。全ての調査船は鯨類観察台(トップバレル)を装備している。これらの航海において小型鯨類を含む全ての目視情報を記録した。

表1 2009年4月から2010年3月までに調査船による目視調査で得られた小型鯨類の発見

対象種	期間	海域	発見群数	担当機関
イシイルカ型 イシイルカ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	2	遠洋水研
	18/07/09-31/08/09	オホーツク海	44	遠洋水研
	03/09/09-17/09/09	オホーツク海	53	遠洋水研
リクゼンイルカ型イ シイルカ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	24	遠洋水研
	18/07/09-31/08/09	オホーツク海	53	遠洋水研
カマイルカ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	1	遠洋水研
	18/07/09-31/08/09	オホーツク海	1	遠洋水研
	03/09/09-17/09/09	オホーツク海	11	遠洋水研
スジイルカ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	3	遠洋水研
	30/08/09-28/09/09	西部北太平洋	2	遠洋水研
マダライルカ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	1	遠洋水研
ハンドウイルカ	03/09/09-17/09/09	オホーツク海	1	遠洋水研
	30/08/09-28/09/09	西部北太平洋	2	遠洋水研
コビレゴンドウ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	5	遠洋水研
	03/09/09-17/09/09	オホーツク海	4	遠洋水研
ハナゴンドウ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	39	遠洋水研
	30/08/09-28/09/09	西部北太平洋	22	遠洋水研
シャチ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	2	遠洋水研
	18/07/09-31/08/09	オホーツク海	6	遠洋水研
ツチクジラ	06/06/09-15/07/09	西部北太平洋	37	遠洋水研
	03/09/09-17/09/09	オホーツク海	14	遠洋水研
	30/08/09-28/09/09	西部北太平洋	2	遠洋水研
	09/07/09-17/08/09	日本海	55	遠洋水研

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24隻のホエールウォッチング船を用いて、2009年7月と8月に土佐湾南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)を持たず上表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月と8月に各6日間行われ、木白俊哉(遠洋水研)と8名の補助調査員及び延べ24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、ニタリクジラ以外に、ハセイルカ10群(675頭)、

ハナゴンドウ 2 群(35 頭)、ハンドウイルカ 1 群(15 頭)、オキゴンドウ 1 群(60 頭)の発見を記録した。

2.1.2 組織的調査以外の目視データ

小型捕鯨業という漁業において、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、マダライルカ及びカマイルカ)。

2.2 解析及び技術開発

金治は、群れサイズの変動を考慮した調査設計や資源量解析法により資源量推定値の精度向上を図るため、コビレゴンドウの群れサイズや分布に関する解析を行った。

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、2009 年 4 月から 2010 年 3 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

小型鯨類については、2009 年 4 月から 2010 年 3 月までに人工標識データは得られていない。

3.1.3 テレメトリーデータ

南川及び木白(牧)(水研センター)は 2009 年 7 月から 8 月に日本海においてツチクジラに対して空気銃を用いたタグ(深度・温度のデータロガーとアルゴス送信機を内蔵し、先端に銚先を備える)装着を試みた。その結果、7 頭へのタグ装着に成功、うち 4 台を回収して、それぞれ、191.2 時間、41.5 時間、130.2 時間、36.9 時間のデータを得た。

3.2 解析及び技術開発

南川はこれまでにツチクジラから取得した潜水深度・時系列データを用いて、潜水時間と浮上時間について解析を進めた。また、2005 年にポップアップアーカイバルタグによって得られたデータを用いてオキゴンドウの摂餌行動について解析を行った。

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

表 2 2009 年 4 月から 2010 年 3 月までに得られた小型鯨類のバイオプシー試料

種類	海域/系群	期中の試料数	保管(Y/N)	分析試料数	保管試料数	照会先
ハンドウイルカ	西部北太平洋	4	Y	0	4	遠洋水研

4.2 漁獲又は混獲に由来するサンプル

表 3 2009 年 4 月から 2010 年 3 月までに得られた漁獲試料及び混獲試料

種類	海域	組織の種類	個体数	保管(Y/N)	連絡先
イシイルカ型イシイルカ	西部北太平洋	Sk、Mu	28	Y	遠洋水研
スジイルカ	西部北太平洋	To、Ma、O、U、Te、Sk、Mu	384	Y	遠洋水研
ハンドウイルカ	西部北太平洋	To、Ma、O、U、Te、Sk、Mu	174	Y	遠洋水研

	東シナ海	To, Sk, Mu	2	Y	遠洋水研
ハナゴンドウ	西部北太平洋	To, Ma, O, U, Te, E, V, Sk, Mu, L	284	Y	遠洋水研
南方型コビレゴンドウ(マゴンドウ)	西部北太平洋	To, Ma, O, U, Te, E, V, Sk, Mu, L	127	Y	遠洋水研
	東シナ海	To, Sk, Mu	43	Y	遠洋水研
オキゴンドウ	東シナ海	To, Sk, Mu	1	Y	遠洋水研
カマイルカ	西部北太平洋	To, Ma, O, U, Sk, Mu	26	Y	遠洋水研
ツチクジラ	西部北太平洋	To, Ma, O, U, Te, E, V, Sk, Mu, L	53	Y	遠洋水研
	オホーツク海	To, Ma, O, U, Te, E, V, Sk, Mu, L	4	Y	遠洋水研
	日本海	To, Ma, O, U, Te, E, V, Sk, Mu, L, St	10	Y	遠洋水研

E: 精巣上体、L: 肝臓、Ma: 乳腺、Mu: 骨格筋、O: 両側卵巣、Sk: 皮膚、St: 胃内容物、Te: 精巣、To: 下顎歯、U: 子宮角、V: 脊椎骨骨端板

小型捕鯨業におけるツチクジラの年間捕獲枠は 67 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 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 20 日から 31 日までが許可された。合計 67 頭(函館沖 10 頭、網走沖 4 頭、鮎川和田浦沖 53 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、3 名の調査員(、飯岡(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 頭であり、鮎川を基地とした 2 隻の捕鯨船(第 75 幸栄丸、第 28 大勝丸)に対しツチクジラの操業期間中(6 月 20 日から 8 月 31 日)に捕獲が許可されたが、捕獲はされなかった。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も 36 頭であり、操業期間は 5 月 1 日から 9 月 30 日まで許可された。合計 22 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、角谷(水産庁)、原(水産庁)、木白(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 9 月 30 日までの小型捕鯨操業にオキゴンドウ 20 頭の捕獲枠を設定したが、捕獲はされなかった。2009 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 55 頭、ハナゴンドウ 70 頭、スジイルカ 15 頭、マダライルカ 3 頭から試料採取を行った。

飯岡、木村(東海大)及び木白は、2009 年 5 月から 6 月に函館の小型捕鯨によって捕獲されたツチクジラ 10 頭の胃内容物標本を収集した。

原(水研センター)及び角谷(水研センター)は、2009年9月1-30日まで及び2010年1月7日から2月28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 369 頭、ハンドウイルカ 119 頭、ハナゴンドウ 107 頭、マゴンドウ 105 頭、カマイルカ 26 頭及びマダライルカ 19 頭の計 745 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。2009年4月から2010年3月の期間、新里は後藤、原及び佐藤(以上、岩手県水産技術センター)とともに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 595 頭、イシイルカ型 199 頭の体色型、性別、体長を記録し、イシイルカ型イシイルカ 28 頭の DNA 試料を採取した。

沖縄県庁は、漁業者への指導監督の一環として2008年10月から2009年9月までの石弓漁獲物マゴンドウ 43 頭、ハンドウイルカ 2 頭及びオキゴンドウ 1 頭の歯と DNA 試料を集め、2010年1月に遠洋水研に送った。

#### 4.3 座礁・漂着に由来するサンプル

漂着したスナメリ 1 頭(島根県)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

日本沿岸のツチクジラの生物学的パラメーターを把握するために、木白と飯岡(東京海洋大、以下海洋大)は 1999 年から 2008 年に小型捕鯨によって日本海、オホーツク海、太平洋沿岸で捕獲されたツチクジラについて、脊椎骨骨端盤の化骨状態に基づく肉体的成熟体長の分析を継続した。

吉田は、日本周辺海域におけるスナメリの資源量に関する情報を得るため、航空目視調査で得られたデータの解析を継続した。

岩崎は、太地と沖縄で得られたマゴンドウ 232 頭、オキゴンドウ 25 頭及びカマイルカ 12 頭の年齢査定を行った。北(東海大学医学部)と岩崎は、2009年に太地で捕獲されたマゴンドウ 2 群(29 頭と 105 頭)と 2005年に同地で捕獲されたハンドウイルカ 1 群 180 頭の組成の年齢、性別、性成熟、DNA による血縁度を調べ、前者が母系の群れであり、後者は核家族の集まりであることを示唆した。岩崎は 2003年に太地で捕獲されたオキゴンドウ 1 群 17 頭の年齢、性別、性成熟を調べ、母系の群れであることを示唆した。

大泉と木村は函館で捕獲されたツチクジラの胃内容物について完全に採集を行って分析を行った場合と、目視による観察記録に基づいて分析した場合を比較した。その結果から、函館で捕獲されるツチクジラの胃内容物のモニタリングするための簡易的な胃内容物記録方法を開発した。

### 5. 小型鯨類の統計

#### 5.1 2009年1-12月の捕獲

表 4 2009年の小型鯨類捕獲統計

種類	漁業種	都道府県 <sup>1)</sup>	頭数 <sup>2)</sup>
イシイルカ型イシイルカ	突きん棒	北海道	308
		岩手県 <sup>3)</sup>	1,362
		宮城県	103
リクゼンイルカ型イシイルカ	突きん棒	岩手県	7,767
スジイルカ	突きん棒	和歌山県	98
	追い込み	和歌山県	321
マダライルカ	突きん棒	和歌山県	3
ハンドウイルカ	突きん棒	和歌山県	77
	追い込み	和歌山県	352(98)
	突きん棒	沖縄県	4
ハナゴンドウ	突きん棒	和歌山県	94
	追い込み	和歌山県	336(8)
南方型コビレゴンドウ(マゴンドウ)	小型捕鯨	和歌山県	22
	突きん棒	沖縄県	54
	追い込み	和歌山県	219(1)
オキゴンドウ	突きん棒	沖縄県	1
カマイルカ	突きん棒	和歌山県	7

	追い込み	和歌山県	14(13)
ツチクジラ	小型捕鯨	北海道	14
	小型捕鯨	宮城県	27
	小型捕鯨	千葉県	26

- 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)。

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に提出したプログ्रेस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。2006年、水産庁は上記の管理期間を改め、和歌山県の漁業について9月1日から翌年8月31日とした。これは同県の追い込み漁業の漁期に9月が追加されたからである。しかしながらこれまで同様にIWCのプログ्रेसリポートガイドラインに則り、捕獲統計は2008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留まる。こうした小型鯨類の漁獲は、都道府県別、漁業種別に表に示してある。また統計データは各都道府県庁の報告に基づいて水産庁遠洋課が集めた。

2009/2010年漁期については、いるか漁業捕獲枠は前漁期から変更され、イシイルカ型イシイルカ8,084頭、リクゼンイルカ型イシイルカ7,664頭、ハナゴンドウ523頭、ハンドウイルカ903頭、マダライルカ788頭、スジイルカ655頭、マゴンドウ307頭、オキゴンドウ100頭及びカマイルカ360頭である(オキゴンドウ及びカマイルカについては2007/08漁期から変更がない)。

2009年の県別操業期間は次の通りである。いるか突き棒漁業は沖縄県で9ヶ月(2月1日から9月30日まで及び12月1-31日)、和歌山県で8ヶ月(1月1日から8月31日まで)、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、和歌山県が1月1日から4月30日まで及び9月1日から12月31日までの8ヶ月であり、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日までの7ヶ月であった。

## 5.2 2009年1-12月の非自然死亡

### 5.2.1 船舶との衝突

小型鯨類と船舶の衝突事例の情報収集体制はない。

### 5.2.2 漁業による混獲

表5 2009年の小型鯨類混獲統計

種類	頭数	都道府県 <sup>1)</sup>	結果	漁獲対象種	漁業種 <sup>2)</sup>
ネズミイルカ	2	北海道	放流	不明	定置網
	7				刺し網
	10				刺し網
スナメリ	2	山口県	標本保管		その他の漁業
	1				定置網
	1	福岡県	水族館(生体)		その他の漁業
	2	長崎県	埋設・埋却		刺し網
	2	熊本県	標本保管		定置網
カマイルカ	2	青森県	水族館(生体)		
	3	石川県			

	2	兵庫県		
ハナゴンドウ	1	長崎県	食用	
種不明イルカ	1	神奈川県		刺し網

1) 漁具のある都道府県において記録した。

### 5.3 座礁・漂着した小型鯨類

表 6 2009 年の小型鯨類座礁・漂着統計

種類・系群	頭数	死亡	連絡先
イシイルカ型イシイルカ	6	6	水産庁
ネズミイルカ	9	9	水産庁
スナメリ	123	123	水産庁
マイルカ	1	1	水産庁
カマイルカ	16	16	水産庁
スジイルカ	4	4	水産庁
ハンドウイルカ	6	6	水産庁
ハナゴンドウ	12	12	水産庁
シワハイルカ	1	1	水産庁
北方型コビレゴンドウ(タツパナガ)	1	1	水産庁
オキゴンドウ	1	1	水産庁
シャチ	1	1	水産庁
マダライルカ	2	2	水産庁
ユメゴンドウ	1	1	水産庁
カズハゴンドウ	1	1	水産庁
サワラクイルカ	1	1	水産庁
ツチクジラ	4	4	水産庁
アカボウクジラ	3	3	水産庁
オウギハクジラ	4	4	水産庁
ハップスオオギハクジラ	2	2	水産庁
コマッコウ	9	9	水産庁
オガワコマッコウ	5	5	水産庁
種不明鯨類	26	26	水産庁

種類及び頭数は都道府県が水産庁に報告したものであり、漁業者、漁業協同組合および一般からの報告に基づいている(表 6)。また、日鯨研(104-0055 東京都中央区豊海 4-5 豊海振興ビル)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。

### 5.4 過去の統計

宮城県の突きん棒漁業による過去のイシイルカ捕獲統計に型別の誤りがあることが判明し、同県が現在調査中である。調査終了後に過去に遡って統計を修正する予定である。

## 6. 小型鯨類についてのその他の研究・分析

対象期間に該当機関によって上記以外の小型鯨類研究はなされていない。

## 7. 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

## 8. 論文公表

### 8.1 公表済みあるいは印刷中の論文

岩崎俊秀 2010. 小型鯨類の漁業と資源調査(総説) In 橋本 有紀子編 国際資源の現況 水産庁・水産総合研究センター [http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21\\_45.pdf](http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21_45.pdf)

- 岩崎俊秀 2010. イシイルカ In 橋本有紀子編 国際資源の現況 水産庁・水産総合研究センター  
[http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21\\_46.pdf](http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21_46.pdf)
- 木白俊哉 2010. ツチクジラ In 橋本有紀子編 国際資源の現況 水産庁・水産総合研究センター  
[http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21\\_47.pdf](http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21_47.pdf)
- 宮下富夫 2010. シャチ In 橋本有紀子編 国際資源の現況 水産庁・水産総合研究センター  
[http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21\\_54.pdf](http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21_54.pdf)
- 岡本亮介・大泉宏・内川和久・伊藤正木・岩崎俊秀・加藤秀弘 2010. 冬季の三陸沖陸棚斜面におけるイシイルカ  
 の餌選択性 日本水産学会誌 76 巻 1 号 54-61.
- 吉田英可 2010. スナメリ In 橋本有紀子編 国際資源の現況 水産庁・水産総合研究センター  
[http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21\\_53.pdf](http://kokushi.job.affrc.go.jp/H21/H21_53.pdf)

## 8.2 未公表の論文

- 江口 修・大池辰也・村上勝志・豊後貴嗣・岩崎俊秀・鈴木美和・野澤 碧・藁谷佳世・朝比奈潔 2010 バンドウイルカ  
 における  $\beta$ -エンドルフィン の快樂指標としての有用性 平成22年度日本水産学会春季大会講演要旨集
- 岩崎俊秀 2009. クジラのカラダから生態を調べる 8-9. FRANEWS 20号
- 金治 佑・岡村 寛・木白俊哉・宮下富夫 2009. コビレゴンドウ *Globicephala macrorhynchus* 北方型(タッパナガ)と南  
 方型(マゴンドウ)の群サイズと混群についての比較. 水産海洋学会研究発表大会講演要旨集(2009年度). p. 95.
- 木白俊哉 2010. 日本沿岸におけるツチクジラ外部形態の地理的変異. 遠洋 R&T. 7号
- 木白俊哉 特集 鯨 分布と生息数を調べる 12-13. FRANEWS 20号
- 梶 一史・鈴木美和・鶴巻 博之・加藤 治彦・岩崎 俊秀・永井久美・大成竜司・朝比奈潔 2010 バンドウイルカの抗  
 利尿ホルモンに関する生理学的研究 平成22年度日本水産学会春季大会講演要旨集
- 南川真吾2009 特集 鯨 回遊や潜水行動を調べる 14-15. FRANEWS 20号
- 南川真吾2009 日本海と太平洋におけるツチクジラの噴気同調性の比較 水産学会秋季大会講演要旨集 p.  
 107 平成21年10月 盛岡
- 宮下 富夫2009 鯨類はどんな動物か 4-7. FRANEWS 20号
- 宮永智美・鈴木美和・岩崎俊秀・朝比奈 潔 2010 バンドウイルカ消化管の解剖学のおよび組織学的研究 平成22  
 年度日本水産学会春季大会講演要旨集
- Mori, T., Iwasaki, H., Nomura, I., Tajima, T., Wakabayashi, K., Ohizumi, H. and Kishiro, T.  
 2009. Feeding habits of Baird's beaked whale (*Berardius bairdii*) in the Sea of Japan off  
 the southwestern Hokkaido, Japan. 18th Biennial Conference on the Biology of Marine  
 Mammals, Quebec City, Quebec, CANADA. October 2009. 173p.
- Morita, Y., Hiramatsu, N., Fujita, T., Amano, H., Iwasaki, T., Todo, T. and Hara H. 2010. Purification and molecular  
 cloning of alpha-fetoprotein in fetal striped dolphin (*Stenella coeruleoalba*) Abstract for 18th Biennial conference on  
 the Biology of Marine mammals, Quebec, Canada
- 盛田祐加・平松尚志・藤田敏明・天野春菜・岩崎俊秀・東藤孝・原彰彦 2010 イルカ類の胎児および妊娠雌血清中に  
 おける alpha-fetoprotein の動態 平成 22 年度日本水産学会春季大会講演要旨集
- 小川奈津子 2009. 日本沿岸域におけるスナメリ(*Neophocaena phocaenoides*)の個体数とその変動ー航空機目視調  
 査による推定ー. 東京海洋大学修士学位論文. 89pp. (指導:吉田英可)
- 友重 美香・河西 美緒・岩崎 俊秀・鈴木 美和・朝比奈 潔 2010 バンドウイルカ腎臓の加齢に伴う形態学的変化  
 平成 22 年度日本水産学会春季大会講演要旨集