



## ◇ 目次 ◇

ツノシマクジラの外部形態と分布域の推定および Bryde's whale complex に関する一考察 .....	後藤睦夫 1
[シリーズ：シンポジウムの紹介 No.4]	
全国鯨フォーラム 2012 下関—くじらと人の関係を未来志向で考えよう— .....	藤瀬良弘 10
[シリーズ：ここが知りたい No.3]	
太地町の「森浦湾くじらの海」構想.....	大隅清治 11
日本鯨類研究所関連トピックス (2012年6月～2012年8月).....	13
日本鯨類研究所関連出版物等 (2012年6月～2012年8月) .....	14
京きな魚 (編集後記) .....	16

## ツノシマクジラの外部形態と分布域の推定 および Bryde's whale complex に関する一考察

後藤睦夫 (日本鯨類研究所・調査研究部)

### 1. はじめに

2003年に Wada *et al.* によって新種として報告されたツノシマクジラについて、当時共同研究を行っていた東京工業大学の岡田教授から、同種を含むヒゲクジラ全種のミトコンドリア DNA (mtDNA) の全領域の塩基配列を用いた系統解析の著者の一人として参加しないか、とお誘いを受けた。しかし、自分の中ではいまだツノシマクジラについての整理が不十分であったため、先生には失礼ではあったが、丁寧にお断りをした (この研究はやがて Sasaki *et al.*, (2006) として発表されることになる)。しかしながら、今回、本報を上梓するきっかけとなったのは、東京海洋大学の北門准教授 (現 IWC 科学委員会議長) と水産庁の森下参事官からの心温まる後押しがあったからに他ならない。

本報は、主に2つの内容から成る。1つ目は、水産庁資源管理部国際課捕鯨班の許可を得た上で、日本沿岸で座礁・混獲したツノシマクジラを用いて、同種の外部形態の特徴を詳細に明記し、さらに既に報告された結果を踏まえて同種の分布域を推定した。本種の外部形態と瀬戸内海および北太平洋における分布の報告は本報が世界で初めてとなる。2つ目は、同じく既に報告された結果に基づき、同種と沖合型ニタ

リクジラ、及び沿岸型ニタリクジラの分布及び系群構造について仮説を提唱する。なお、本報に記載された内容は外国誌への投稿を視野に入れているものであり、現段階では一部で不備なデータに基づく結果を示したことを了承して頂き、さらに、本報に記載されたすべての結果に関して著者の許可なく引用することを固辞したい。なお、これらは私なりの仮説であり、当研究所の意見ではないことを理解した上で、目を通していただければ幸いである。

## 2. ツノシマクジラの外部形態の特徴

写真1－4に最近日本で混獲された2個体の写真と表1にそれらの混獲情報を示す。これらはmtDNAの種判定結果からツノシマクジラ (*Balaenoptera omurai*) と判定されたものである。以下、当研究所の大隅顧問の助言を得て、本種の外部形態の特徴を示す。



写真1. 個体 03BC093 の全身写真 (1)

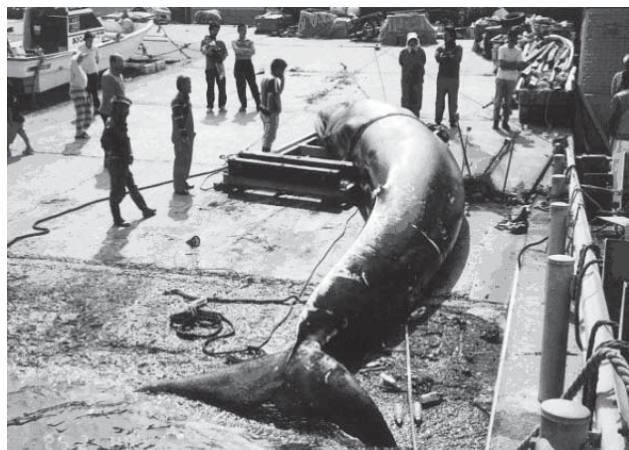


写真2. 個体 03BC093 の全身写真 (2)



写真3. 個体 04BC074 の左体側。

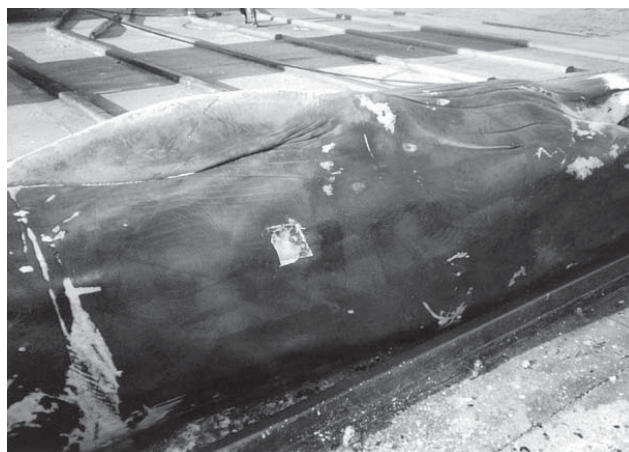


写真4. 個体 04BC074 の背側 (一部)

表1. 写真個体の混獲情報

個体番号	混獲日時	混獲位置	性別	体長
03BC093	2003年10月16日	静岡県熱海市	雄	9.20m
04BC074	2004年5月29日	千葉県富津市	雌	10.05m

(1) 畝部の模様

- 1) 黒白の色の差が明瞭：これはナガスクジラに似て、ニタリクジラと異なる。
- 2) 模様が左右非対称で左側の黒色部が右側の吻の先端まで回り込んでいる：左側の黒色部が多いのは、ナガスクジラに似て、左右対称のイワシクジラ、ニタリクジラと異なる。
- 3) 黒色部が中央まで延びる：ナガスクジラと異なる。

(2) 背部の模様

- 1) 耳孔から4分の1円周状に、淡い線状の模様が下に伸びる：ナガスクジラに似ている。
- 2) 他に模様が確認できない：ナガスクジラは種々の模様がみられる。

(3) 背鰭

写真に示す個体は背鰭が切れてしまっており、はっきりと確認できないが基底部を見ると、体長に比べて背鰭は小さいものと思われる：ナガスクジラの背鰭はその英名 (fin whale) の由来になったように、明らかに本種より大きい。また、沿岸型ニタリクジラは相対的に背鰭の大きく見える個体が多い(木白, 2008; 2012)。

(4) 頭部の副稜線

ニタリクジラほどではないが、ごく薄い副稜線が確認される。ただし、陸上での観察なので、洋上でどのように観察されるかは不明である。なお、大石ら (2004) は角島で座礁した個体には副稜線は認められなかったと報告している。また沿岸型ニタリクジラ (2004年5月24日に熊本県水俣市に座礁) では副稜線が存在することが確認されている (大石ら, 2004)。

(5) 体長

これまで確認された座礁・混獲個体のうち、最も体長が大きいのは Wada *et al.* (2003) で報告された 11.03 m (雌の成熟個体) であることから、少なくともこの体長までは成長するものと思われる。沖合型ニタリクジラの成熟個体の平均は雄で 13.7 m、雌で 14.5 m である。木白 (2012) によると沿岸型ニタリクジラの体長は沖合型のそれと比べて 0.6 – 1.2 m 小さいとある。

上記を踏まえて、洋上での同種の種判定のキーとなるのは、i) 下顎部の黒白の確認 (左側の黒色部が右側の吻の先端まで回り込んでいることに注意)、ii) 体長に比べて小さな背鰭、そして iii) 模様のない綺麗な背中である、と思われる (頭部の副稜線については今のところ不明)。今後の目視調査の参考になれば幸いである。

### 3. 分布域と回遊の推定

図1にこれまで報告されたツノシマクジラの日本沿岸における座礁・混獲個体の位置と、Yoshida and Kato (1999) と Yamada *et al.* (2006, 2008) で報告されている標本採集位置をプロットした。太平洋側では宮崎で2005年に座礁した本種 (3.2 mの雌) の報告はあるものの、新たに、少なくとも千葉沿岸まで分布しており、瀬戸内海にも生息することが確認された。黒潮など海洋環境を考慮すると、房総半島が同種の北限と考えてもよいかもしれない。木白 (2008, 2012) と Best (1977) によると、沿岸型ニタリクジラはそれぞれ距岸 15 海里と 20 海里以内のみ分布すると報告されていることから、本種も同様に沿岸性である可能性がある。これまで行われてきた商業捕鯨や捕獲調査では、本種は確認されていないことも上記を支持している。木白 (2012) は、沿岸型ニタリクジラは東シナ海に分布する個体の一部が夏季に九州南西部の沿岸に来遊し、同地を経て土佐湾まで移動する個体も若干あるものの、別途、春先から夏季にかけて土佐湾に来遊し、同湾内に滞留する個体も頻繁にあることを述べている。また、Best (1997) は南アフリカ共和国の西海岸に位置するサルダナ湾では、距岸約 20 海里内の沿岸域にほぼ周年を通して見られるニタリクジラがいる一方で、50 海里以上の沖合には、冬季にほとんど見られなくなる (赤道周辺から南ア



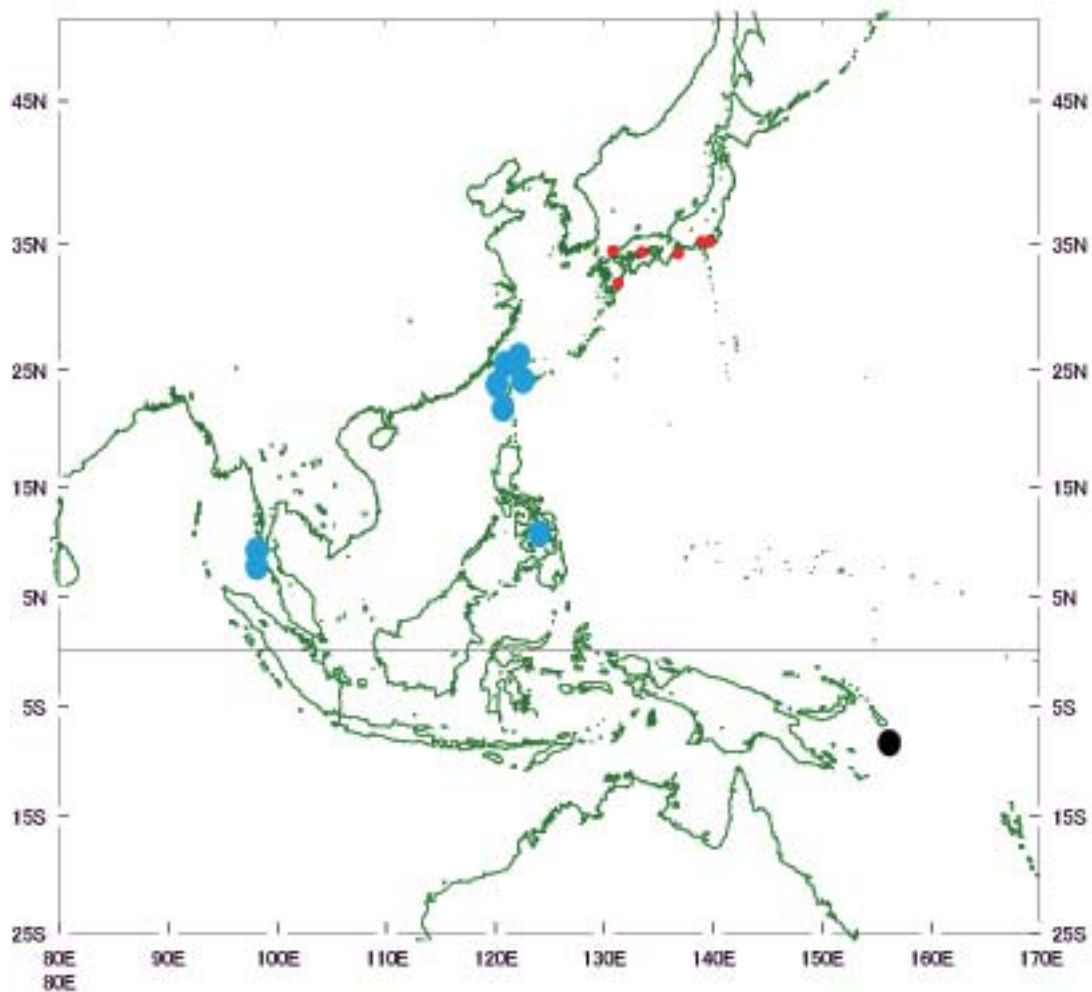


図1. 日本近海におけるツノシマクジラの座礁・混獲位置（赤丸）。比較としてYoshida & Kato (1999)（黒丸）とYamada *et al.* (2006, 2008)（青丸）を載せた。

フリカ西岸沖にかけて大きく季節移動する）別のグループがあり、前者は沿岸型（inshore form）、後者は沖合型（offshore form）と名づけられている、と報告している。さらに、体長、体表、ヒゲ板、食性、繁殖（排卵率や繁殖期など）の比較を行い、両型間の違いを明記している。

ツノシマクジラも季節移動を行うと考えられるが、後述する遺伝変異の少なさは、南半球のソロモン海域から北半球のフィリピン・台湾・日本海・瀬戸内海・北太平洋にそれぞれ独立した集団がいるとは考えづらく、遺伝学から見た変異性と分布様式についてはさらに考察が必要と思われる。

一方で、上述した宮崎で2005年に座礁した個体は、他鯨種に基づいて類推すると出生直後の個体と考えられ、繁殖域がその周辺にあることも示唆しており、回遊様式はまだ疑問点が残される。

#### 4. ツノシマクジラの遺伝的特徴

図2にmtDNA制御領域の374塩基対を用いた、北太平洋(NP)と南半球(SH)のマッコウクジラ(SPERM)を外群とした、全世界の海洋に生息するヒゲクジラ全種の近隣結合法を用いた系統樹を示した。青で色付けした標本がソロモン諸島で捕獲された個体(Yoshida and Kato, 1999)と日本沿岸で座礁・混獲した6個体(BO-138がWada *et al.* (2003)で報告された個体)の遺伝的關係である。ソロモン諸島の個体(図2ではOmuraiで示してある)は他の個体との同領域の変異は1塩基のみであり、それはトランスバージョン

ン (TV:DNA を構成する 4 つの塩基のうち A, G (プリン塩基) と T, C (ピリミジン塩基) 間の置換。通常、後述する TS よりも置換が起こりづらい) であった。また、12BC028 と他の個体との変異も 1 塩基のみであり、それはトランジション (TS:プリン塩基間、またはピリミジン塩基間の置換) であった。これまで、北太平洋鯨類捕獲調査 (JARPN、JARPN II) で捕獲されたミンククジラ 1182 個体中、変異がある塩基数は 486 塩基中、38 塩基 (うち TV は 2 塩基) で、イワシクジラが 1187 頭で同 39 塩基 (うち TV は 2 塩基) であることを考慮すると、7 個体と標本数は少ないものの、ツノシマクジラの同領域の遺伝的多様性は極めて低いものと考えられた (もちろん、標本数が増えれば、遺伝的多様性は高くなる可能性はある)。ただし、上述したように南半球に属するソロモン諸島から北半球である日本の日本海側や瀬戸内海及び北太平洋側まで広範に分布し、さらに移動も小さいと仮定すると、この多様性の低さは説明しづらい。さらなる考察が必要である。

## 5. 世界の海に生息する鯨類に関する分子系統樹が語りかけてくれるもの

ところで、世界の海に目を向けてみると、ツノシマクジラの他に多くの鯨種がいるわけであるが、ここで分子系統学的にみたツノシマクジラの位置づけについて述べてみよう。図 2 に全世界の海洋に生息するヒゲクジラ全種の系統樹を示した。ここで一言、明記しておきたいのは、このような系統樹の作成にあたり、長年継続して北西太平洋と南極海で行われてきた鯨類捕獲調査 (JARPN、JARPN II、JARPA、JARPA II) の捕獲あるいはバイオブシーから得られたデータが多大な貢献をしているということである。

さて、改めて図 2 を見てみよう。南北両半球に分布するヒゲクジラは鯨種によってはそれぞれの半球で別種 (あるいは亜種) を構成するものもあり (後藤, 2010)、ツノシマクジラのように南半球の低緯度 (約南緯 10 度) からフィリピン、タイ、台湾、日本海、瀬戸内海および北太平洋の日本沿岸まで広く分布するにもかかわらず、遺伝的多様性が低いことの謎に対して、いろいろと考えを巡らしてみたが、もしかしたらステップングストーンモデルが適応できるかもしれない。このモデルではストーン (石) に相当するのは本種の餌となる魚群 (あるいはオキアミ) を想定している。あくまでも推定であるが、日本海を起源として種として独立した本種は種内の 1 塩基の置換が示すとおり、極短期間 (Sasaki *et al.* (2006) によればツノシマクジラ内の分岐年代は 70 万年前 (推定誤差: 40 万年) とある) で分布域をソロモン諸島まで広げて行ったのかもしれない。なお、日本海周辺を同種の起源と推定したのは、日本海の成り立ちの特異性にある。日本海は過去の氷河期に何度も湖のような内海となり、日本海に分布する生物は鯨類 (例えばミンククジラの日本海系群) のみならず、他の魚介類でも太平洋側と遺伝的に異なる独特の遺伝的特徴を持った生物相の宝庫であり、遺伝学の研究を進める上で格好の海域となっている。これは過去の氷河期の時期 (絶対年代) と遺伝的変異から推定できる分岐年代 (進化速度) を比較することにより、個々の生物の進化の過程を推定できるためである。また、別の仮説として、これらは季節移動をするいくつかの群と考えられるかもしれない。北太平洋に分布する沖合型ニタリクジラは冬季に南緯 5 度まで分布することが標識調査によって知られているので、ツノシマクジラの南緯域に分布する個体は北半球由来の個体による季節移動かもしれない。

なお、岡田 (2008) によれば SINE 座位の分析により、ツノシマクジラがヒゲクジラの 4 つの系統 (lineage I: クロミンククジラ・ミンククジラ、lineage II: ナガスクジラ・ザトウクジラ、lineage III: ニタリクジラ・イーデンクジラ (沿岸型ニタリクジラ)・イワシクジラ・シロナガスクジラ、lineage IV: コククジラ) が分岐するのとほぼ同時期の古い時代に、同種が他のクジラと分岐したことを示した。また、彼は以上の結果を踏まえて、ツノシマクジラは決して Bryde's whale complex (複数種/型混合体、沿岸型および沖合型ニタリクジラの混合体) として一括されるようなグループに属するクジラではなく、より早い時期に分岐した一分類群 (Sasaki *et al.* (2006) は mtDNA を用いてツノシマクジラと、沖合型ニタリクジラ・沿岸型ニタリクジラ・イワシクジラのグループ間の分岐年代を 1700 万年 (推定誤差: 270 万年) と推定している)

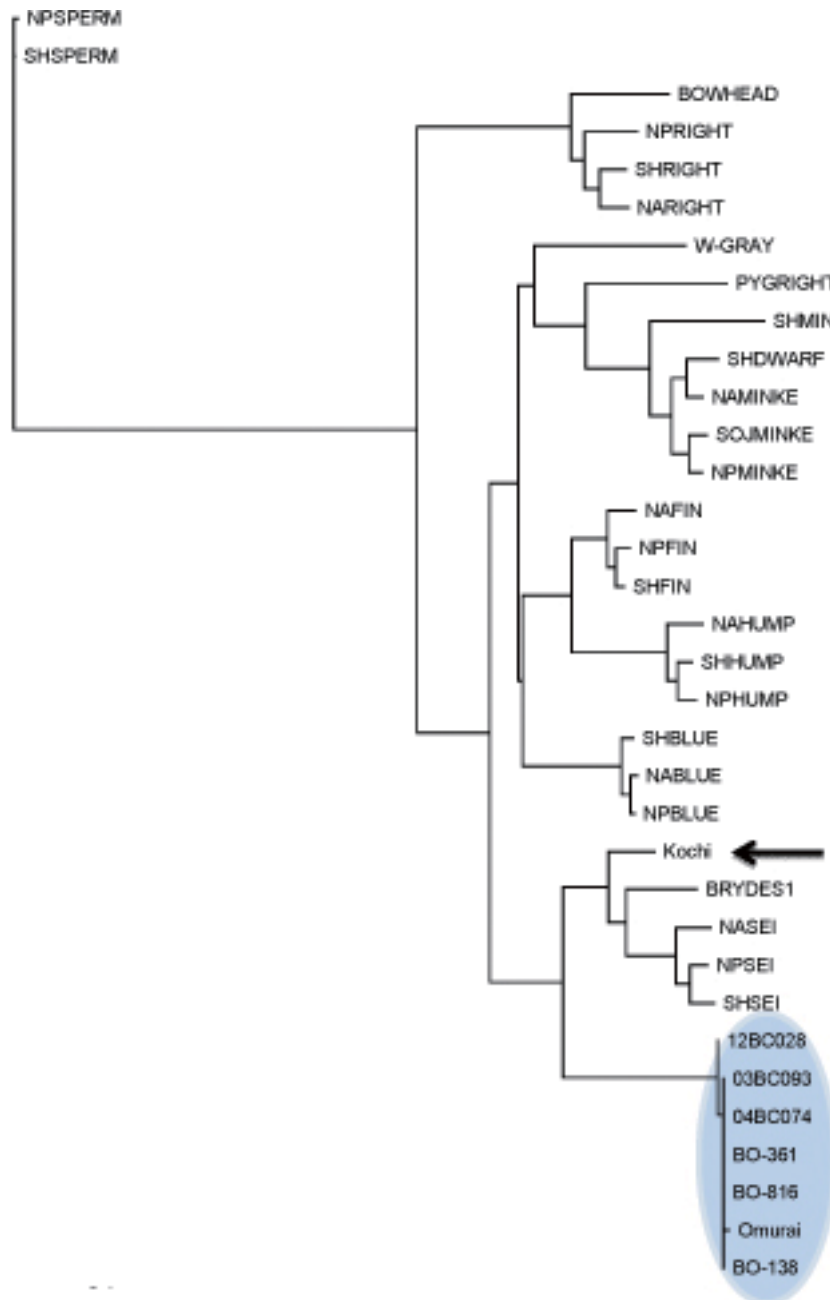


図2. 北太平洋 (NP) と南半球 (SH) のマッコウクジラ (SPERM) を外群とした、全世界の海洋に生息するヒゲクジラ全種の近隣結合法を用いた系統樹。ツノシマクジラを青で示した。矢印は高知沖に生息するニタリクジラの東シナ海系群に属する種 (2012年9月現在)。NA: 北大西洋、BOWHEAD: ホッキョククジラ、NPRIGHT: セミクジラ、SHRIGHT: ミナミセミクジラ、NARIGHT: タイセイヨウセミクジラ、W-GRAY: コククジラ、PYGRIGHT: コセミクジラ、SHMINKE: クロミンククジラ、SHDWARF: 矮小型ミンククジラ、SOJMINKE: 日本海産ミンククジラ、NPMINKE: ミンククジラ、FIN: ナガスクジラ、HUMP: ザトウクジラ、BLUE: シロナガスクジラ、BRYDES1: ニタリクジラ、SEI: イワシクジラ。

であることをエレガントに示したのである。ただし、彼の言うイーデンクジラ (沿岸型ニタリクジラ) については、遺伝的地位が明記されていない。

そこで、残された問題は沿岸型ニタリクジラの系統学的な位置であるが、再び図2 (コード名は“Kochi”、矢印で示してある) をご覧頂きたい。mtDNA 制御領域の一部の領域を用いた遺伝距離は、その他の鯨種と明らかに種のレベルで異なっていたのである。例えば、各海洋に分布するセミクジラは、既にIWCでも認

められているようにそれぞれ別種とされ、さらに、クロミンククジラとミンククジラも別種として認められている。これらの種間の遺伝距離（図では、遺伝距離はそれぞれの分岐点までの横棒の長さの和で表される）と比較しても、沿岸型ニタリクジラ（Kochi）が種として独立していることがわかるだろう。この結果は、すでに Wada *et al.* (2003) が提唱したように、本報でこれまで沿岸型ニタリクジラ（IWC ではニタリクジラの東シナ海系群と定義されている）と記述してきた鯨は、新たな種であることをこの系統樹は支持している。また、大石ら (2004) によると、Yoshida and Kato (1999) の沿岸型ニタリクジラと称する標本の塩基配列は、Junge (1950) の Suji 島産 *B. edeni* 標本と同種のものであることもわかっており、結論として沿岸型ニタリクジラ（大石らは *B. edeni* と呼んでいる）は従来考えられていたように、インドからマレー海域に局在するものではなく、五島列島近海や四国南岸にも分布（木白 (2012) は紀伊半島までその分布領域が広がっていると述べている）していると記述している。さらに、大石ら (2004) によると、Wada *et al.*, (2003) は *B. edeni* のホロタイプ（GM223、インド博物館、コルカタ）、Sidhi 島標本（インド博物館）および Sugi 島標本（RMNH003、イラーリス国立自然史博物館、ライデン）の頭骨が固有の形質を共有することを既に確認したと述べている。大石ら (2004) は、結論として、骨学的知見と分子からの知見と共に、*B. brydei*（従来の沖合型ニタリクジラ）、*B. edeni*（従来の沿岸型ニタリクジラ。現在、IWC ではニタリクジラの東シナ海系群として管理されている）および *B. omurai*（ツノシマクジラ）が、それぞれ別個の種であるとする彼らの解釈に確かな裏づけを与えている、と明確に記述している。また、Yamada *et al.* (2006) は既に彼らのグループが台湾とタイから 6 個体の全身骨格、または一部の骨格を調査していることを報告している。以上のことから、近い将来、沿岸型ニタリクジラが沖合型とは異なる 1 つの独立種として位置づけされるものと推定される。なお、「ニタリクジラ」の分類に関する非常に複雑な歴史については、大石ら (2004) によって理路整然と整理されているので、興味のある方はそちらを参照願いたい。

## 6. 全世界に分布するニタリクジラ各タイプの分布域と系群構造の再考

以下本報では、上述した内容の整理を行い、説明をし易くするために、本報の図 2 から得られた結果と一致する Wada *et al.* (2003) に習い、沖合型ニタリクジラを *B. brydei*、沿岸型ニタリクジラを *B. edeni*、ツノシマクジラを *B. omurai* と定義することにする（現在、IWC ではツノシマクジラを *B. omurai* として認めているが、沿岸型と沖合型のニタリクジラについては決着が付いておらず、両者を *B. edeni* としている）。

既報の情報を取りまとめると、*B. brydei*、*B. edeni* および *B. omurai* のそれぞれの分布と系群構造は以下の通りである。

### 1) *B. brydei*

Kanda *et al.*, (2007) によると、ペルー沖（南東太平洋）、ジャワ沖（東インド洋）、フィジー沖（南東太平洋）および、北西太平洋（太地、小笠原周辺を含む）の少なくとも東経 170 度まではそれぞれ別系群に属することが報告されている。なお、北西太平洋系群の分布の北限は北緯 40 度とされていたが、JARPNII 調査により、北緯 43 度まで分布することが確認された。これは JARPNII 調査の大きな成果と言えよう。また、北西太平洋系群の東端は Goto *et al.*, (2004) の解析により、ハワイ諸島周辺（西経約 160 度）の 6 個体全てが JARPNII の標本のハプロタイプと同じだったことから、少なくとも西経 160 度までは同一系群に含まれると考えてよいだろう（ただし、6 個体と標本が少ないため検出力は低い。可能であればさらに標本が増えることを期待したい）。次年度以降、日本/IWC 共同北太平洋鯨類目視調査（国際調査：IWC/POWER）はニタリクジラも分布すると推定される西経の中緯度海域で行われることが予定されていることから、同種のバイオプシー標本を得ることにより、これらを解析することによって、その結果が現



在 IWC で行なわれている改訂管理方式の適応試験 (RMP/IST) の系群構造に関する議論の一助になることを期待する。

また、Goto *et al.*, (2004) ではバハ・カリフォルニア湾内外の標本も用いて分子系統学的解析を行っている。これらは全て同種に含まれるが、全ての個体は北西太平洋とは異なるハプロタイプを示したことから、同種の別系群と考えた方が良い。

さらに、Yoshida and Kato (1999) は南アフリカ西部沿岸 (残念ながら Material and Methods にこの標本の捕獲位置に関する記述がないので、あくまでも推定ではあるが) の標本を用いて分子系統樹を作成している。彼らはこの標本を *B. edeni* として扱っているが、彼らの分子系統樹を見るとこの標本は明らかに *B. brydei* である。Best (1977) より、同海域に沿岸型ニタリクジラが存在する可能性は否定できないが、もし存在するとすれば、他の系群との地理的距離を考えると、これも独立したひとつの系群の可能性はある。

## 2) *B. edeni*

上述の通り、木白 (2008, 2012) ; 大石ら (2004) ; Wada *et al.*, (2003) ; Yamada *et al.* (2006) によりインドからマレー海域、タイ、台湾、五島列島近海や四国南岸および紀伊半島にかけての沿岸域にかけて分布する。

## 3) *B. omurai*

上述の通り、南半球の低緯度 (少なくとも南緯 10 度 7 分 (Yoshida and Kato (1999)) からフィリピン、タイ、台湾、日本海、瀬戸内海および北太平洋の日本沿岸まで広く分布する。

以上の推定より、木白 (2008) で示された、ニタリクジラの分布と系群区分の図は見直しが必要かもしれない。具体的には、i) IWC で従来ニタリクジラの東シナ系群と呼ばれたものは、*B. edeni* であること、ii) *B. omurai* は南半球の低緯度 (少なくとも南緯 10 度 7 分 (Yoshida and Kato (1999)) からフィリピン、タイ、台湾、日本海、瀬戸内海および北太平洋の日本沿岸まで広く分布すること、iii) 従来、沿岸型と呼ばれた南アフリカ西岸とカリフォルニア湾内外沿岸に分布する鯨は *B. brydei* であり、個別の系群構造を持つこと、iv) *B. brydei* の西部北太平洋系群の東端は少なくとも西経 160 度までの可能性がある (ただし、6 個体と標本が少ないため検出力は低い) こと、v) *B. brydei* には少なくともペルー沖系群、ジャワ沖 (東インド洋 (木白 (2008) によれば南インド洋系群))、フィジー沖 (西部南太平洋系群) が存在する。また、残された問題点は、i) 西部北太平洋と、(仮にあるとすれば) 東部北太平洋系群の境界、ii) 東部北太平洋とカリフォルニア系群間の境界、iii) 南インド洋系群、西部南太平洋系群、東部北太平洋系群およびペルー沖系群間のそれぞれの境界、iv) 北大西洋系群、南大西洋系群および南アフリカ系群間のそれぞれの境界、である。

## 7. 謝辞

本報で用いた塩基配列解読の実験は、昨年 (2011 年) の 3 月 11 日の東日本大震災により、やむなく閉館を余儀なくされた日本鯨類研究所鮎川実験場で行なわれた。まず最初に、鮎川実験場で渾身的に作業してくれた及川宏之氏、安住佐樹子女史、安住美里女史に感謝を申し上げる。彼らの協力なくしては本報を書くことはできなかった。貴重な各鯨種の標本収集に当たり、多くの努力とたぐい稀な能力を発揮して頂いた JARPNI、JARPNII、JARPA、JARPAII およびその他の目視調査に参加した歴代の船長をはじめとする乗組員の皆様に感謝する。本報を書くにあたり、混獲標本のデータオーナーである水産庁資源管理部国際課捕鯨班の許可を頂いたことに感謝を申し上げる。東京海洋大学北門准教授には本報を詳細に推敲して頂いた。ここに深く御礼を申し上げる。本報の外部形態に関する記述は当研究所大隅顧問の幅広い知識



に支えられたものである。深く敬意を表したい。当研究所の畑中顧問には本報を注意深く推敲して頂いた。ここに厚く御礼申し上げる。本報で用いた地図作成ソフトは当研究書総務部の吉田君が作成したものであり、極めて秀作である。このソフトを無くしては、ここまで短期間で本報を仕上げることはできなかった。ここに感謝を申し上げる。調査研究部の坂東主任研究員は貴重な数々の文献を快く、そして素早く提供してくれた。もし、これらが無ければ最終項の結論に辿り着けなかった。本当に感謝を申し上げる。最後に、本報を書く機会を作って頂いた、鯨研通信事務局の久場女史に厚く御礼申し上げる。

## 8. 引用文献

- Best, P.B. 1977. Two allopatric forms of Bryde's whale off South Africa. *Rep. int. Whal. Commn.* 1 (special issue), 10 – 38.
- Goto, M., Kanda, N. and Pastene, L.A. 2004. Analysis of mtDNA sequences in Bryde's whales from the central western North Pacific and Baja California Peninsula. SC/56/PFI5.
- 後藤睦夫. 2010. ヒゲクジラにおける半球間の遺伝的差異. 鯨研通信. 第 446 号. 13-15.
- Junge, G.C.A. 1950. On a specimen of the rare fin whale, *Balaenoptera edeni* Anderson, stranded on Pulu Sugi near Singapore. *Zoologische Verhandelingen*, 9 : 3-26, 9pls.
- Kanda, N., Goto, M., Kato, H., McPhee, M.P. and Pastene, L.A. 2007. Population genetic structure of Bryde's whales (*Balaenoptera brydei*) at the inter-oceanic and trans-equatorial levels. *Conserv Genet.* 8, 853-864.
- 木白俊哉. 2008. 日本の沿岸性鯨類—沿岸に根付くニタリクジラー. 日本の哺乳類学 (加藤秀弘編 : ③水生哺乳類) pp. 51-74.
- 木白俊哉. 2012. 西部北太平洋、特に南西部日本沿岸におけるニタリクジラの資源生態学研究. 東京海洋大学. 博士論文. 1-260.
- 大石雅之, 和田志郎, 山田格. 2004. ツノシマクジラ *Balaenoptera omurai* 調査概報といわゆるニタリクジラ *B. edeni*, *B. brydei* の分類. 日本海セトロジー研究 (*Nihonkai Cetology*) 14, 1-12.
- 岡田典弘. 2008. 起源と進化—最新技術で語る鯨類研究—. 日本の哺乳類学 (加藤秀弘編 : ③水生哺乳類) pp.25 – 50.
- Sasaki, T., Nikaido, M., Wada, S., Yamada, T. K., Cao, Y., Hasegawa, M. and Okada, N. 2006. *Balaenoptera omurai* is a newly discovered baleen whale that represents an ancient evolutionary lineage. *Mol. Phyl. Evol.* 41, 40-52.
- Yamada, T.K., Chou, L., Chantrapornsyl, S., Adulyanukosol, K., Chakravarti, S.K., Oishi, M., Wada, S., Yao, C., Kakuda, T., Tajima, Y., Arai, K., Umetani, a. and Kurihara, N. 2006. *Mem. Natl. Mus. Nat. Sci., Tokyo*, 44.
- Yamada, T.K., Kakuda, T. and Tajima, Y. 2008. Middle sized balaenopterid whale specimens in the Philippines and Indonesia. *Mem. Natl. Mus. Nat. Sci., Tokyo*, 45, 75-83.
- Yoshida, H. & Kato, H. 1999. Phylogenetic relationships of Bryde's whales in the western North Pacific and adjacent waters inferred from mitochondrial DNA sequences. *Mar. Mam. Sci.* 15 (4), 1269-1286.
- Wada, S., Oishi, A. & Yamada, T.K. 2003. A newly discovered species of living baleen whale. *Nature*. 426 (6964), 278-281.
- Wada, S. and Numachi, K. 1991. Allozyme analyses of genetic differentiation among the population and species of the *Balaenoptera*. *Rep. int. Whal. Commn.* 13 (special issue), 125-154.

[シリーズ：シンポジウムの紹介 No.4]

## 全国鯨フォーラム 2012 下関 —くじらと人の関係を未来志向で考えよう—

藤瀬良弘（当研究所・理事長）



全国鯨フォーラム 2012 下関開催での挨拶  
写真：下関市提供

「全国鯨フォーラム」は、捕鯨文化を再発見し、持続的捕鯨への理解を推進する目的で、2007年から全国29の自治体で組織する「捕鯨を守る全国自治体連絡協議会」及び開催自治体が主催して開かれています。初年度の2007年には宮城県石巻市で開催され、その後2008年に長崎県南松浦郡新上五島町、2009年に北海道釧路市、2010年に沖縄県名護市、2011年佐賀県唐津市で開催されました。当研究所は、この前身となる「日本伝統捕鯨地域サミット」を、各地元自治体とともに2002年から2006年まで主催し、また、「全国鯨フォーラム」においても

協賛団体としてこの活動を支援しています。

「全国鯨フォーラム」は、昨年当初予定された5年間の節目を迎えましたが、同連絡協議会において継続していくことが決定され、今年、近代捕鯨発祥の地であり、また近年中尾友昭市長のもとで、鯨を市の動物として制定するなど、「くじらのまち日本一」を目指して活発に取り組んでいる山口県下関市において開催することになりました。「全国鯨フォーラム 2012 下関」は、同市が主催している「下関くじらフェスティバル」のイベントの一環として、5月18日の「第19次北西太平洋鯨類捕獲調査船団壮行会」に続き、6月9日に「海峡メッセ下関」のイベントホールにて開催されました。このフォーラムでは、オープニングに下関市の観光名所や祭り、鯨との関わりなどを分かりやすくまとめた映像が上映された後、開会式典が催されました。式典では、同連絡協議会会長の三軒一高太地町長が開会を宣言し、中尾友昭市長が開催地を代表して歓迎の挨拶をいただきました。その後、「おしえて！くじらくん」というアトラクションが催され、子ども達からの質問に答える形で、クジラの生態から鯨フォーラムがなぜ下関市で行われるかについて分かりやすい説明がありました。基調講演では、著者が「鯨類捕獲調査の目指すもの—現状と成果—」というタイトルで、現在行われている鯨類捕獲調査の概要や現状、調査の成果を説明しました。

その後、「くじらと人の関係を未来志向で考えよう」と題してパネルディスカッションが行われました。コーディネータを下関市水産課係長の岸本充弘氏が務め、下関くじら食文化を守る会の和仁皓明会長、甲南女子大学文学部の森田勝昭教授、タレント・コメンテーターの菊田あや子さん、下関市立大学経済学部に通う藤井あゆみさん及び著者の5名のパネリストにより、活発な意見が交わされ、海からの恵みであるくじらを利用しながら共存、共生を図り、適切な利用を目指し、国内外にむけて情報を発信しつづけることが重要であること、大切な鯨文化を次の世代に引き継ぐ使命のあることが再認識されました。

会場外でも色々なイベントがありました。会場となった海峡メッセ近くでは、長門市に伝わる伝統料理

のくじら鍋が先着 1,000 名に振る舞われました。また、チラシを持参した方には、くじら弁当の無料配布も行われました。その他、鯨製品の販売ブースや捕鯨船模型、パネルの展示などがあり、多くの人々で賑わいました。「全国鯨フォーラム 2012 下関」の開催に連携して、下関くじら館等の下関市にある鯨料理店においても、料理のキャンペーンが開催されました。また、フォーラム終了後には、関係者を対象とした交流会も開催されました。

「全国鯨フォーラム」は第 2 ラウンドとして今後 5 年間にわたって開催される予定です。次の世代に鯨文化を引き継ぎ、情報発信を続けることが重要であるという認識から、古来より引き継がれてきた捕鯨方法や鯨文化に地域による違いがあっても、移りゆく時の流れに応じて、鯨文化も形を変え現代に脈々と息づいていることです。特に、食に関しては、昔ながらの懐かしい鯨の食べ方に加えて、洋風や韓国風などの新しい料理が数多く生まれており、いかに美味しく鯨を食べるかについて今でも考え続けられているということとはとても大事なことです。

地域に根付いている鯨との関わり方や伝統芸能などは、徐々に若い世代に引き継がれていますが、そのような伝統文化の維持と、新しい世代の文化が融合して、共に高めあいながら、また次の世代へと引き継がれていくことを願ってやみません。

事務局より

読者の皆様も、鯨食文化の継承のために、是非鯨肉をお買い求めいただき、伝統の鯨料理を堪能いただくとともに、新しい料理にも挑戦いただければ幸いです（レシピは「くじら横丁」(<http://www.e-kujira.or.jp/>)にも掲載していますのでご利用下さい）。

[シリーズ：ここが知りたい No.3]

## 太地町の「森浦湾くじらの海」構想

大隅清治（日本鯨類研究所・顧問）

紀伊半島の先端に位置する太地町は、日本の捕鯨発祥の地として広く知られており、町の至る所に捕鯨に纏わる史跡が存在し、博物館と水族館を並立するユニークな町立の「くじらの博物館」が、鯨の町の象徴として活動している。そして、鯨類を生物資源として人類の福祉のために利用してきたこの町の伝統産業は、IWC によって商業捕鯨が停止されている現在も、脈々として引き継がれ、IWC の管理対象外の一部鯨種を対象として小型捕鯨、イルカ追い込み漁業、イルカ突き棒漁業が操業している。

「平成の大合併」の際にも、人口僅か 3,600 人の小さな町でありながら“鯨の町”としての誇りと自負心を強く持つ太地町の住民は、隣町との合併反対を唱えて敢然として立候補した三軒一高氏を町長に当選させて町の独立を維持する道を選び、それによって伝統ある捕鯨文化を守りつつ、現在に至っている。

三軒町長は、当選すると直ちに強烈なリーダーシップを発揮して、次々に町政を改革するとともに、太地町の独自の発展のための長期総合計画を立て、年次計画に従って事業を実行してきた。そして、その実績を町民によって高く評価された三軒氏は、今年も無投票で 3 期目の町長に当選した。

この長期計画では、太地町は 2006 年に 2015 年までの 10 カ年計画として、総合的な基本構想を作成し（太地町、2011）、4 つの基本目標を設定したが、その一つが「過去・現在・未来、くじらに関わる町 太地」である。2010 年に太地町は、構想委員会を立ち上げて検討に入り、全国漁港漁場協会に調査を委託した（全国漁港漁場協会、2011;2012）。そして、2011 年から後期基本計画が開始され、基本方針の一つとして、「く



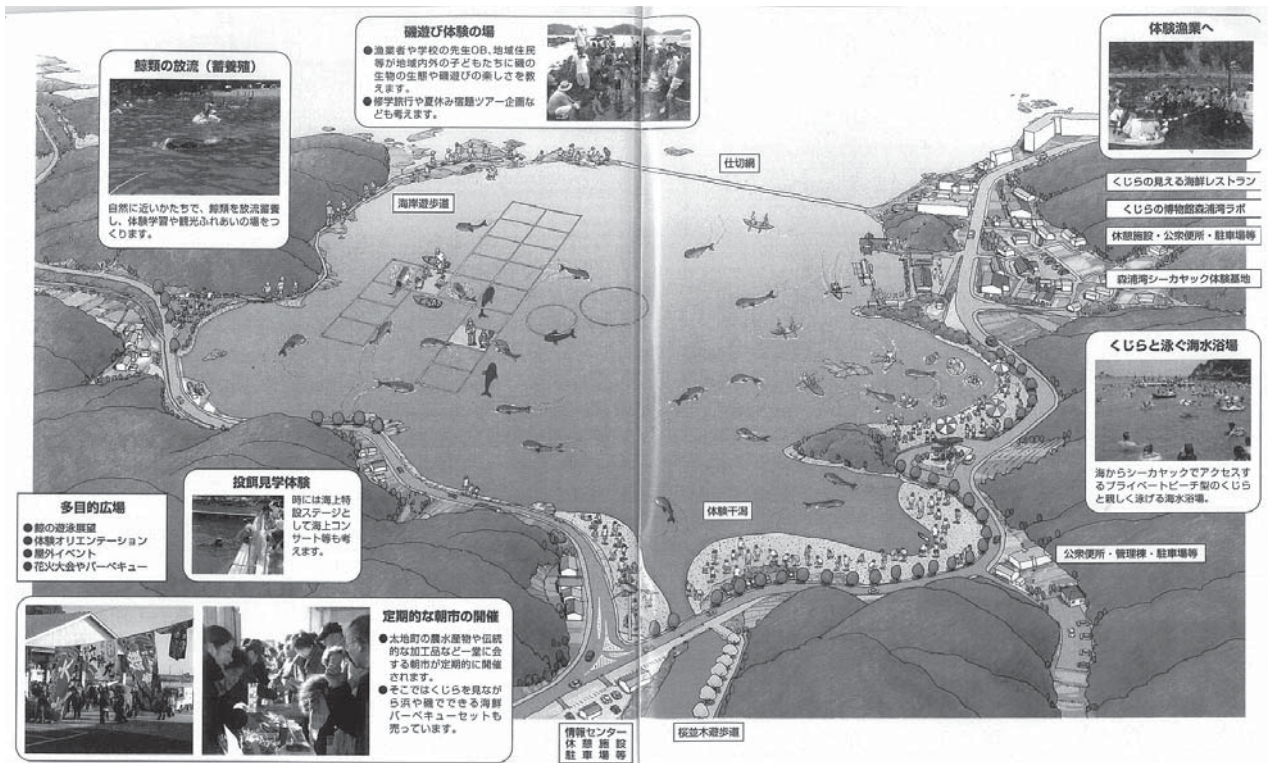


図1. 森浦湾くじらの海の構想

じら文化の継承と発展」が掲げられ、その主要施策の柱に、「森浦湾くじらの海構想の推進」を立てた。筆者もこの構想委員会の委員に任命され、その実現に向けて微力ながら奉仕している。

森浦湾は太地町の玄関口に位置し、魅力的な表情を様々に持つ、手付かずの自然海岸を有する。本構想で使用を予定する部分は、図1の概念図に示すように、湾の奥の279,000平方メートル(東京ドームの22倍)の楕円形(765 m×404 m)の入江である。この入り口を仕切り網で塞ぎ、その中にイルカやクジラを放し飼いで、人々のそれらとの触れ合いと癒しの場とする計画が「森浦湾くじらの海」構想である。そして、将来的には、森浦湾を世界初の“海の牧場”とすることを夢見ている。

近年、反捕鯨勢力によって、水族館での鯨類の飼育が鯨類の捕獲を伴い、彼らを水槽という狭い人工環境に閉じ込めて、ショーをさせて奴隷的に働かせているとして非難され、ホエールウォッチングやドルフィンスイミングが推奨されている。しかしながら、海で何時でも必ず鯨類に遭遇するものではなく、しかもそれらの楽しみを享受できる者は健康な若者に限られており、船に乗れない老人や子供、体の不自由な人達から、鯨類に接する楽しみや癒しの場を奪っている。「森浦湾くじらの海」はそれらの弱者にも、何時でも、しかも無料でクジラを観て楽しみ、クジラによって癒される機会を提供する。この構想は、従来の水族館よりも半自然的な場としての、「海のサファリパーク」を実現するところに特徴があるといえよう。

イルカ類の飼育に関しては、太地にはイルカ追い込み漁業が存在するので鯨類の入手は容易であり、しかも、既にくじらの博物館での小型鯨類の飼育技術が確立しているのも、それらの技術の「くじらの海」事業への導入には問題がなく、すぐに実現できる。

「森浦湾くじらの海」構想では、この中に、シーカヤックの拠点を作り、人々がシーカヤックを操りながら、鯨類と触れ合うことも計画している。

さらに、この構想が発展する段階では、鯨類を訓練して仕切り網を撤去し、自由に泳がせるまでに技術を発展させる計画がある。そうすれば、クジラを伴ってシーカヤックで湾の外まで出て、大自然の中で彼らと一緒に遊ぶことも夢ではないと考える。

現在、世界のどこでも、ヒゲクジラ類やマッコウクジラなどの大型鯨類を飼育している水族館はない。「森

浦湾くじらの海」構想では、国や県の許可を得てから、ミンククジラをここで飼育することも計画している。標本の入手方法としては、この鯨種は時々太地漁業組合の定置網によって混獲されるので、その機会を利用すれば、湾への導入は比較的容易であると考えている。

「森浦湾くじらの海」構想の一環として、「国際鯨類研究センター」の設立が計画されている。この構想は既に23年前からあった。和歌山県社会経済研究所は、日本がIWCによる商業捕鯨のモラトリアムを受け入れた1988年から、総合開発機構（NIRA）の助成を受けて、「捕鯨基地太地町の再生と国際鯨類研究センター構想」と題する調査研究を実施した。筆者もこの研究チームの一員であった。そして、翌年に報告書を提出した（和歌山社会経済研究所、1989）が、残念ながら、この構想は未だに実現していない。「森浦湾くじらの海」と「くじらの博物館」を中核として、「国際鯨類研究センター」が設立されれば、太地町は世界屈指の鯨類の総合研究のメッカとなることが期待される（大隅、2012MS）。

#### 参考文献

大隅清治 2012MS. 太地国際鯨類研究センターの設立構想（私案）。5頁（未公表）。

太地町 2011. 第4次太地町長期総合計画：基本構想（2006-2015）、後期基本計画（2011-2015）。太地町、89頁。

和歌山社会経済研究所 1989. 捕鯨基地太地町の再生と国際鯨類研究センター構想。NIRA研究叢書、890044：136頁。

全国漁港漁場協会 2011. 平成22年度森浦湾鯨の海構想計画検討業務報告書。46+28頁。

全国漁港漁場協会（企画・編集）2012. 森浦湾鯨の海構想：森浦湾鯨の海構想実施計画検討業務報告書。森浦湾鯨の海構想検討委員会、14頁。

## 日本鯨類研究所関連トピックス（2012年6月～2012年8月）

### 全国鯨フォーラム2012下関

6月9日、昨年終了した「全国鯨フォーラム」に引き続き、事業の継続及び拡充を提案した山口県下関市において、「全国鯨フォーラム2012下関—くじらと人の関係を未来志向で考えよう—」を開催した。当研究所からは藤瀬理事長が参加した。詳細は、本号の「シリーズ：シンポジウムの紹介 No. 4：全国鯨フォーラム2012下関」をご覧ください。

### くじら博士の出張授業 & 料理教室の開催

これまで全国の小中学校で行ってきた出張授業と鯨の料理教室を同時に実施し、鯨に馴染みの薄い一般消費者にも鯨の生態や捕獲調査、鯨肉の美味しさを知ってもらうため、「くじら博士の出張授業 & 料理教室」を開催した。

6月30日には、福岡県糸島市の伊都安蔵里で開催し、出張授業は西脇茂利参事が講師を勤め、鯨の生態について講義した。授業の後は屋外でのダッチオープン野外料理教室が行われた。有機野菜のトマトやパプリカと鯨肉の串焼きやまるごと玉ねぎとベーコンのスープ、ひじきとトマトの炊き込みご飯等を試食した。

8月30日には、東京都中央区豊海町の豊海センタービルで出張授業が行われた。小西健志研究員が講師を勤め、捕獲調査や鯨の生態について説明した。授業の後は料理教室が開催され、鯨のサイコロステーキや有機野菜のサラダ、鯨のしぐれ煮を試食した。

## 第 64 回 IWC 本会議の開催

第 64 回 IWC 科学小委員会が 6 月 13 日から 23 日まで、作業部会が 6 月 25 日から 28 日まで、本会議が 7 月 2 日から 6 日まで、パナマシティ（パナマ共和国）において開催された。今年の本会議では IWC 加盟国 89 カ国のうち 66 カ国が参加した。我が国からは香川謙二 IWC 日本政府代表、水城育雄在パナマ大使、水産庁から勝山潔志参事官らまた、外務省から梅沢彰馬経済局漁業室長らが参加した。また、2 名の国会議員が参加した。当研究所から科学委員会にはパステネ部長ら 5 名、本委員会には 2 名が参加した。

IWC 科学小委員会では南水洋のミンククジラ資源量が合意され、新議長に北門助教授（海洋大）が選出された。IWC 本会議では議長、副議長が不在のため、マニーニ政府代表（スイス連邦）が暫定議長を務め、コンプトン政府代表（セントルシア）が議長に、シュメイ政府代表（ベルギー）が副議長に選出された。本年度は先住民生存捕鯨の捕獲枠を採決する年であり、米国、ロシア、セントビンセントの 3 カ国共同提案（1 年あたりの捕獲枠は従来と同じ）が可決されたが、ザトウクジラやナガスクジラの捕獲頭数の増加を求めたグリーンランド提案は否決された。また、昨年からの懸案であったブラジル、アルゼンチンらが共同提案した南大西洋サンクチュアリー提案も否決された。韓国が捕獲調査計画を来年の IWC 科学小委員会に提出する予定であるとの発言があった。

来年度から IWC の年次会合（本会議）を隔年開催（但し科学委員会については毎年開催）とすることが合意され、IWC 科学小委員会は来年韓国で 5 月から 6 月にかけて開催予定。2014 年の本会議開催場所等については未定。

## 霞ヶ関子ども見学デーへの参加

夏休みにあわせて、東京霞ヶ関の官庁街のイベント「子ども霞ヶ関見学デー」が今年 8 月 8 日及び 9 日の二日間に行われた。当研究所は農林水産省の本館 8 階中央会議室等において、鯨の展示部分担当で参加した。両日は子供達に生き物としての鯨、調査捕鯨（鯨類捕獲調査）や水産物食材としての鯨について学んでもらうため、ハクジラ類の歯、ヒゲクジラ類のひげ板、耳垢栓、餌となるオキアミの標本や日本近海に生息する鯨類ポスターなどの資料を展示した他、鯨の鳴き声体験コーナー、鯨の聴覚体験コーナーの展示を設けた。そのほか、鯨と捕鯨の科学知識や歴史について学べる「クジラ 3 択クイズ」コーナーを設け、幼い子どもから同行者の大人まで楽しく遊びながら学んでもらった。「塗り絵」、「鯨質問カルタ」及び「鯨パズル」コーナーを設ける他、当研究所が実施している調査捕鯨の流れを説明するパネルの展示、調査捕鯨副産物の利用や鯨食文化について学んでもらうため、鯨肉の缶詰加工品、鯨肉の栄養価値等の食に関するパネルを展示し、鯨料理の作り方やレシピを紹介するビデオ、パンフレット類や下敷きを配布した。また、農林省内の食堂「手しごとや・咲くら」では鯨カレーが、定番メニューの鯨ステーキ及び人気メニューの鯨竜田揚げとともに提供された。二日間、多数の子どもや大人の参加者で賑わった。

## 日本鯨類研究所関連出版物情報（2012 年 6 月～ 2012 年 8 月）

### [第 64 回 IWC 科学委員会関係会議提出文書]

Hakamada, T. and Kitakado, T. 2012. Abundance estimate for western North Pacific minke whales based on JARPN II dedicated sighting survey from 2008 to 2009. Paper SC/64/NPM3 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 8pp.

Hakamada, T., Matsuoka, K. and Kitakado, T. 2012. Preliminary estimation of North Pacific sei whale abundance based on the 2011 IWC/POWER sighting survey data. Paper SC/64/IA11 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 10pp.

Hakamada, T., Matsuoka, K. and Miyashita, T. 2012. Updated summary of information on sighting survey procedures of the Japanese dedicated sighting surveys. Paper SC/64/NPM2 presented to IWC Scientific Committee, June



- 2012, Panama City, Panama (unpublished) 44pp.
- Kanda, N. and Hatanaka, H. 2012. Distribution of correlation coefficients between  $\emptyset$  and FIS in mixed samples of two distinct stocks: comments to Waples (2011). Paper SC/64/NPM9 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 3pp.
- Kato, H., Matsuoka, K., Miyashita, T., Murase, H. and Pastene, L. 2012. Proposal for the 2013 IWC-Pacific Ocean Whale and Ecosystem Research (POWER). Paper SC/64/O7 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 13pp.
- Kato, H., Miyashita, T., Kishiro, T., Kanda, N., Tamura, T., Ishikawa, H., Ohike, T., Asai, Y., Yoshioka, M., Sakamoto, N. and Himura, S. 2012. Status report of conservation and researches on the western North Pacific gray whales in Japan, May 2011-April 2012. Paper SC/64/O8 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 6pp.
- Kishiro, T., Kato, H., Ito, N., Yasunaga, G., Takahiro, H., Nakamura, G., Maeda, H., Inoue, S., Miyakawa, N., Ishida, K., Kadowaki, I., Oikawa, H., Miyashita, T., Iwasaki, T., Kanaji, Y., Minamikawa, S., Watanabe, H., Kumagai, S., Sato, H. and Kitayama, K. 2012. Cruise report of the Second Phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the western North Pacific (JARPN II) (Part III) - Coastal component off Kushiro in autumn 2011. Paper SC/64/O5 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 14pp.
- Kitakado, T., Hakamada, T. and Miyashita, T. 2012. Extrapolation of abundance to unsurveyed areas in sub-areas 8, 11 and 12NE for the western North Pacific common minke whales by using prediction with a linear model. Paper SC/64/NPM5 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 6pp.
- Kitakado, T., Schweder, T., Kanda, N., Pastene, L. and Walloe, L. 2012. Progress report on the estimation of longitudinal mixing proportions for the Antarctic minke whales using genetic and morphometric measurements. Paper SC/64/IA4 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 13pp.
- Matsuoka, K. 2012. Oversight report for the 2011/12 cetacean sighting survey in the Antarctic. Paper SC/64/IA8 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 2pp
- Matsuoka, K., Hakamada, T. and Miyashita, T. 2012. Research plan for a cetacean sighting surveys in the western North Pacific in 2012. Paper SC/64/IA6 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 5pp.
- Matsuoka, K., Hakamada, T. and Miyashita, T. 2012. Proposal for the cetacean sighting survey in the Antarctic in the 2012/13 austral summer season. Paper SC/64/IA7 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 4pp.
- Matsuoka, K., Mizroch, S. and Komiya, H. 2012. Cruise report of the 2011 IWC-Pacific Ocean Whale and Ecosystem Research (IWC-POWER). Paper SC/64/IA5 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 27pp.
- Matsuoka, K., Tamura, T., Mori, M., Isoda, T., Yoshida, H., Moriyama, R., Yamaguchi, F., Yoshimura, I., Wada, A., Nakai, K., Tsunekawa, M. and Ogawa, 2012. T. Cruise report of the Second Phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the Antarctic (JARPA II) in 2011/2012. Paper SC/64/O2 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 14pp.
- Matsuoka, K., Tsunekawa, M., Nishiwaki, S. and Miyashita, T. 2012. Cruise report of the Japanese cetacean sighting survey in the western North Pacific in 2011. Paper SC/64/O6 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 9pp.
- Pastene, L.A., Acevedo, J., Siciliano, S., Sholl, T.C.C., F. de Moura, J., Ott, P.H. and Aguayo-Lobo, 2012. A. Population genetic structure of the South American Bryde's whale. Paper SC/64/SH7 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 13pp.
- Pastene, L.A., Park, J.Y., An, Y.R. and Kanda, N. 2012. On the plausibility of stock structure hypotheses of western North Pacific common minke whale. Paper SC/64/NPM1 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 9pp.
- Punt, A.E., Hakamada, T. and Pastene, L.A. 2012. A full description of the statistical catch-at-age analysis method for Southern Hemisphere minke whales. Paper SC/64/IA1 presented to IWC Scientific Committee, June 2012,

- Panama City, Panama (unpublished) 39pp.
- Tamura, T., Moore, T., Nakai, K., Mori, M., Tsunekawa, M., Yoshimura, I., Ishikawa, H., Kawabe, S., Yamaguchi, F., Yamazaki, K., Ueta, E., Watanabe, H. and Eguchi, K. 2012. Cruise report of the Second Phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the western North Pacific (JARPN II) in 2011 (Part I) – Offshore component. Paper SC/64/O3 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 28pp.
- Viloria, L., Urbán R., J., Vázquez, R. and Pastene, L.A. 2012. A note on the genetic differentiation of the Bryde's whales from the Gulf of California. Paper SC/64/O11 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 9pp.
- Yasunaga, G., Nobuyuki, I., Wada, A., Kiwada, H., Sato, H., Maeda, H., Nakamura, G., Inoue, S., Miyakawa, N., Kitayama, K., Ishikawa, H., Suzuki, N., Tsutsumi, T., Kadowaki, I. and Kato, H. 2012. Cruise report of the Second Phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the western North Pacific (JARPN II) (Part II) - Coastal component off Kushiro, spring survey. Paper SC/64/O4 presented to IWC Scientific Committee, June 2012, Panama City, Panama (unpublished) 11pp.

## [印刷物 (書籍)]

藤瀬良弘他：最新水産ハンドブック. 719pp. 講談社. 2012/6/10.

## [印刷物 (雑誌新聞・ほか)]

当研究所：鯨研通信 454. 30pp. 日本鯨類研究所. 2012/6.

後藤睦夫：国際捕鯨委員会科学委員会の仕組みについて. 鯨研通信. 454. 26 – 27. 2012/6.

## [放送・講演]

藤瀬良弘：鯨類捕獲調査の目指すもの—現状と成果—. 鯨フォーラム 2012 下関. 海峡メッセ. 山口. 2012/6/9.

小西健志：クジラ博士の出張授業. 豊海センタービル. 東京. 2012/8/30.

中井和佳：クジラ博士の出張授業. 高山広告編集所「間借り食堂」プロデュース木の屋石巻水産と築地カネ仲コラボ企画「くじらのじかん」. 芝浦キャピタルマークタワー. 東京. 2012/6/23.

西脇茂利：クジラ博士の出張授業. 伊都安蔵里. 福岡. 2012/6/30.

西脇茂利：クジラ博士の出張授業. 宮城生協. 宮城. 2012/7/11.

西脇茂利：方祝を鑑賞し考える. 第4回和田浦くじらゼミ. 館山市立博物館分館. 千葉. 2012/7/28.

編集委員事務局からのお知らせ

島一雄氏著「海洋からの食料供給と捕鯨問題 (3)」は、次号で掲載の予定です。

## 京きな魚 (編集後記)

私は入所 10 年目にして、初めて招待研究者としてパナマシティで行われた 64 回 IWC 科学小委員会に参加しました。JARPA と JARPAII の致命的調査による研究内容を発表しましたが、一人のオーストラリアの研究者だけが、研究内容を否定するため山のようなコメントを出してきました。彼の目的はともかく、自分の研究結果を詳しく読んでコメントしてくれるというのは、貴重かつ有益であったと感じています。

IWC 初心者の私は、2 回連続投稿して頂いた島氏の力のこもったトピック最終回を楽しみにしていましたが、今回は推敲を重ねているとのことで 1 回お休みとなりました。その代わりに、今回のメイントピックは、研究部後藤次長が長年関わってきたヒゲクジラの分類についての話です。後藤次長には今後の研究発表などで認められることにより、種を確定して、是非このコンプレックスを解消してほしいと思います。シリーズものには、鯨フォーラムと太地町の鯨牧場という未来につながる話題が含まれています。若い人にも多く参加してもらうことで、捕鯨文化が将来へと続いてくれるものと期待しています。 (小西健志)