

鯨 研 通 信



第447号

2010年9月

財団法人 日本鯨類研究所 〒104-0055 東京都中央区豊海町 4 番 5 号 豊海振興ビル 5F
 電話 03 (3536) 6521 (代表) ファックス 03 (3536) 6522 E-mail:webmaster@icrwhale.org HOMEPAGE http://www.icrwhale.org

◇ 目次 ◇

第2期南極海鯨類捕獲調査 (JARPA II) における標本数の算出方法について… 藤瀬良弘	1
古式捕鯨の町・金子みすゞの故郷である長門市を訪れ鯨文化に触れる…………… 細川隆雄	9
—金子みすゞの詩「鯨法会」から何を読み取るか—	
[シリーズ：鯨類資源の現状 No.3] ミナミセミクジラの回復…………… 松岡耕二	19
日本鯨類研究所関連トピックス (2010年6月～2010年8月)……………	20
日本鯨類研究所関連出版物等 (2010年6月～2010年8月)……………	22
京きな魚 (編集後記)……………	24

第2期南極海鯨類捕獲調査 (JARPA II) における 標本数の算出方法について

藤瀬良弘 (日本鯨類研究所・理事)

第62回国際捕鯨委員会 (IWC) は、2010年6月にモロッコのアガディールで開催されました。この会合で最も注目されたのは、IWCの議長と副議長が提案したコンセンサス合意案でした。年次会合においても2日間にわたる協議が続けられましたが、最終的には各国が一つの妥協点を見出すまでには至らなかったことを発表しました。そして、来年のIWCまで熟考期間をおくことになりました。

この廃案となった議長副議長提案では、商業捕鯨や先住民生存捕鯨、特別許可のもとでの科学捕鯨などのカテゴリーをなくし、また各国が等しく妥協することで、こう着状態にあるIWCをなんとか打開しようとする積極的な試みで、我が国の関心事である沿岸小型捕鯨や鯨類捕獲調査 (調査捕鯨) も含まれています。特に捕獲調査については、段階的削減が提案されていました。

しかしながら、鯨類捕獲調査における捕獲数 (標本数) は、科学的な目的を達成するために必要な数として設定されています。なぜ南極海鯨類捕獲調査 (JARPA II) では850頭ものミンククジラの標本が必要なのでしょうか？ また、なぜナガスクジラやザトウクジラの標本採取を必要とするのでしょうか？ 本稿では、JARPA IIにおいて設定されたそれらの標本数の算出方法について説明します。本稿が捕獲調査についての理解の一助になれば、幸いです。

1. 捕獲調査の必要性について

JARPA IIは、南極海鯨類捕獲調査（JARPA）の結果を受けて策定された計画です。また、JARPAは商業捕鯨モラトリアムに関して策定された調査です。そこで、本稿では商業捕鯨モラトリアムから説明します。

もともと国際捕鯨委員会（IWC）は、1946年に締結された国際捕鯨取締条約（ICRW）を履行する機関として1948年に設置され、条約の目的（捕鯨産業の健全な育成と鯨類資源の適切な管理）にそった活動が展開されてきました。しかし1970年代ごろから環境保護団体の計画的な活動によって、IWCのメンバー国の構成にも変化が生じ、それまで捕鯨国が主体の運営から、捕鯨をしない国々が大半を占めるようになりました。その結果、鯨類資源の管理について、ICRWに科学的根拠のもとに行われることが明記されているにもかかわらず、IWCは1982年に科学委員会の助言もなく、また個々の資源状態の善し悪しにかかわらず、全ての鯨種の商業捕鯨を停止するという、いわゆる商業捕鯨モラトリアム（一時停止）を数の力で採択し、現在に至っています。

日本は、他の捕鯨国と同様に、条約第5条にもとづき、すぐさま異議申し立てを行いました。他漁業における国際交渉等の問題から、1985年にこの異議申し立てを取り下げ、1987/88年（沿岸捕鯨では1988年3月）からモラトリアム（一時停止）を受け入れて、現在に至っています。なお、この条約の附表にあるモラトリアムの条項の文言では、1990年までに資源の包括的評価を行ってモラトリアムを見直すことになっていましたが、すでに20年が経とうとする現在においても見直し作業は一切行われていません。

このような状況を打開するために、日本政府は、条約の第8条に明記された締約国政府の権利としての特別許可を発給して、商業捕鯨モラトリアム採択の根拠となった鯨類の生物学的特性値における不確実性

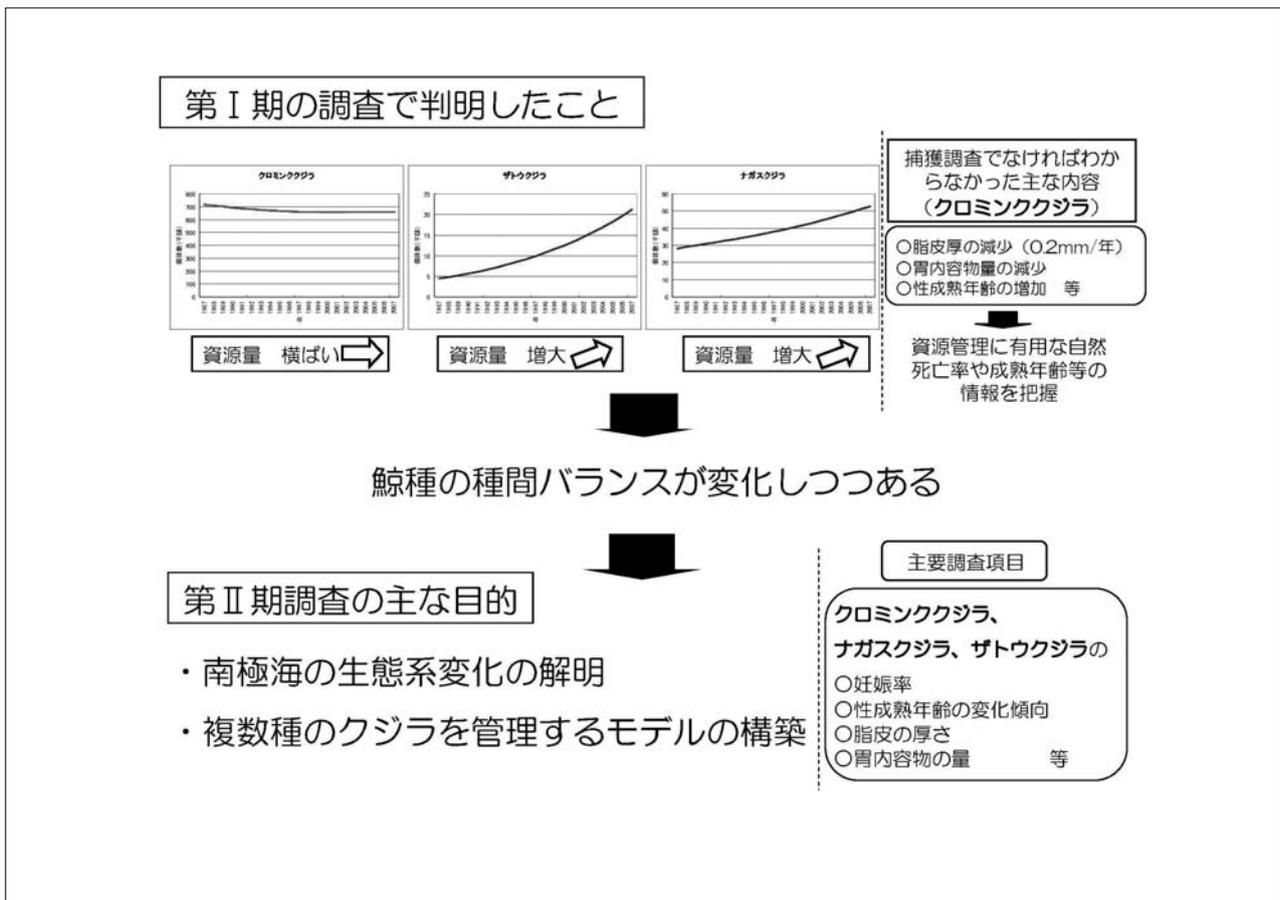


図1. 捕獲調査の必要性について

*を解消するための調査を、南極海において計画し、第一期 JARPA を 1987/88 年から開始しました。調査は 2 回の予備調査の後、本格調査に移行し、2004/05 年までの全 18 年間に及ぶ長期間の調査を実施してきました。

*：当時、IWC では鯨類の資源動態モデルに基づき策定された新管理方式（NMP）による鯨類資源の管理が行われていましたが、この方式に入力する資源状態を示す生物学的な情報（例えば、繁殖に参加する年齢や妊娠率、自然死亡率など）に不確実性があるとして多くの鯨資源で適用することができず、結果として、IWC は、NMP での管理を放棄して捕鯨を停止するという選択を行いました。

JARPA の主目的の 2 番目は、「南極海生態系における鯨類の役割の解明」です。一体クジラが南極海でどれくらいの餌を捕食するのか、それが南極海の生態系においてどの程度の影響をもつのかを調べることです。

JARPA 調査で得られた結果は、調査航海の終わった翌年の IWC 科学小委員会（IWC/SC）の年次会合に調査航海報告として報告しています。さらに、1997 年と 2006 年には IWC/SC による JARPA のデータと目的が達成されたかに関して評価する会合が開催され、それぞれ報告書が作成されています。（1997 年：<http://www.icrwhale.org/eng/SC49.pdf>、2006 年：<http://www.icrwhale.org/eng/SC59Rep1.pdf> を参照）

これらの一連の JARPA のデータ解析では、所期の主目的に掲げた「生物学的特性値の推定」や「生態系研究」が行われましたが、その結果、それらの生物学的特性値のいくつかはこの調査期間の間にも年々変化していることが判明しました。

例えば、「性成熟年齢」です。これは何歳で性成熟して繁殖に参加できる身体になったかを示すパラメーターですが、1940 年代に生まれた個体は性成熟に到達するまで 14 から 15 年（歳）かかっていました。これが徐々に若齢化（早熟化）していき、1970 年代に生まれた個体では 7 から 8 歳で性成熟となり、繁殖に参加できるようになったことがこれまでの研究から明らかにされてきました。一方、JARPA データから新たに判明したのは、その後この早熟化は止まり、成熟年齢は一定かやや高齢化にむかう傾向がみられたことです。

日本人も戦後の食糧難から、高度成長期をむかえ、身体の発育が速やかとなり、小学校高学年で性成熟をむかえるまでになったことを聞かれたことがあるかと思いますが、これは、食料事情の好転により、成長が早くなり、はやく性成熟をむかえて、子供を産める身体になったことを意味しています（早熟化）。

また、海にすむ鯨類の場合、体温保持のため、皮下脂肪（脂皮）が発達しており、特にヒゲクジラでは夏季の索餌期に 1 年間に必要なエネルギーの大半を貯めこむと考えられており、クロミンククジラでも索餌場である南極海に來遊した初めの頃は脂皮の厚さも 2～3 cm でしかないのに、3 月には栄養を蓄え、脂皮の厚さも 5 cm を超える個体が現れます。しかしながら、JARPA では、その脂皮の厚さが年々薄くなっている傾向が観察されています。このことは、一個体あたりの摂食量が減少していることを意味しています。これは、餌であるオキアミの資源量の減少が考えられますが、オキアミ資源の大きな変化は報告されていません。そこで、我々はクロミンククジラ自身の数が増加したことにより、個体あたりの食べづちが減少した結果ではないかと考えています。また、同じような現象は、胃内容物の重量にも表れており、この重量も年々減少の傾向を示しています。このほか、汚染物質の蓄積量や成長曲線においても摂食量の変化を反映した変化が観察されています。

また、これとは対照的に、大型鯨類の資源動向についてみると、JARPA の目視調査の結果、開発初期の乱獲により資源状態が悪化し、南極海への來遊量も少なかったザトウクジラやナガスクジラが捕獲停止以後次第に資源を回復させて來遊量も増加しており、これに押されてクロミンククジラの分布はこれまでのように南極海に広く分布していたのが、最近は南方の氷縁際に押しやられていることが観察されています。

2. 南極海は人類にとって重要な海洋資源！

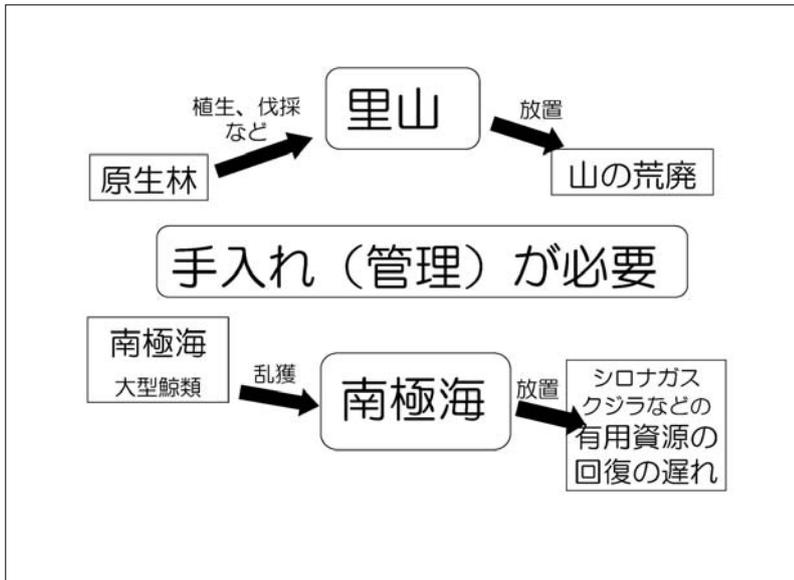


図2. 南極海は人類にとって重要な資源

南極海は生物生産の豊富な海域であり、人類にとって重要な海域です。南極海の鯨類は、すでにヒトの手が加わっています。すなわち、1904年に商業捕鯨が開始されて以後、シロナガスクジラなどの大型の鯨種やザトウクジラなどの遊泳能力の低い鯨種に偏った捕獲が行われ、その資源が減ると、次に大きな鯨種、すなわちナガスクジラが捕獲の対象となりました。その後にイワシクジラが、そして最後にはクロミンククジラが対象となりました。

このように、一般の人には南極域は手付かずの自然を保っていると思

われがちですが、南極海の生態系はすでにヒトの手が入ったものであって、原始的な自然の状態ではありません。

これには、里山と同じ考え方をする必要があります。一旦、手の入った里山はヒトが手を入れないと、荒廃して、使い物にならなくなります。最近、里海という考え方も提唱されています。

まさに、南極海も乱獲といった形でヒトの手が加わったので、放置することはかえって危険で、本来の姿から大きく逸脱した生態系になる危険性があります。

このため、もっと積極的にその変化をとらえ、その動向をみきわめて、適切な対応をとる必要があると考えています。

3. 標本数の算出根拠

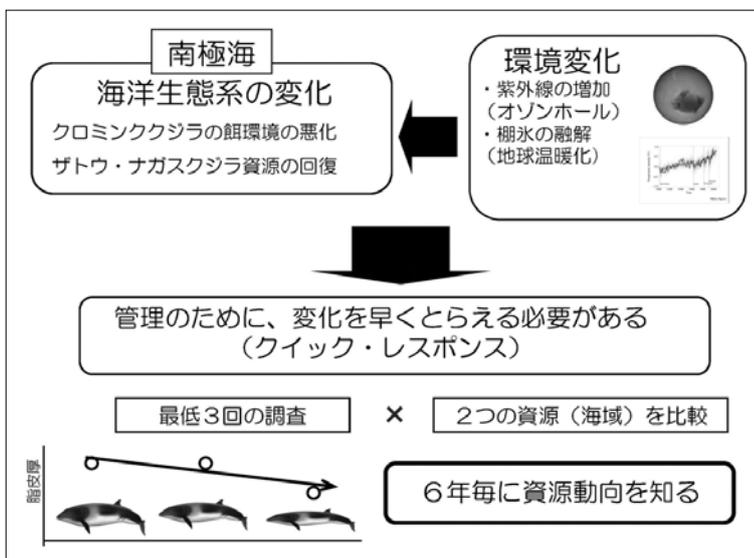


図3. 標本数の算出根拠

JARPA 調査から、ナガスクジラやザトウクジラの資源の回復によるクロミンククジラの餌環境の悪化など、南極海生態系において変化が起きていること、そしてそれが継続していることが明らかとなりました。また JARPA 調査からは検出できませんでしたが、いわゆる地球温暖化の影響と思われる南極の氷水の融解やオゾンホールなどの環境変化も今後南極生態系に大きく影響することが懸念されています。

そのような南極海での変化を、出来る限り早期にとらえて、将来の対策に活かす必要があります。

そこで、第二期 JARPA (JARPA II) では、南極海生態系、特に鯨類資源のこうした変化を最短の時間で的確にとらえ、これを繰り返すことで資源や環境の変化をモニターすることを計画しました。

変化を的確にとらえるためには、統計学的には、最短でもある程度の時間をあけた 3 つの観察結果が必要になります。この 3 つのデータを時系列に比較することによって、統計に裏付けされた変化を検出することができます。

日本が調査対象としている南極海のインド洋区と太平洋区 (IV 区と V 区) には 2 つの異なるクロミンククジラの系群が来遊していることが JARPA によって判明しており、それらをそれぞれ 3 回調査することで、海洋生態系の変化の有無を 6 年間で検証することを計画しました。

4. 標本数の決定方法

では、そのような期間にどれくらいの標本をもちいればよいのでしょうか？

JARPA では、自然死亡率などの生物学的特性値を推定するためには、鯨の自然の状態を把握する必要があります。そのため、自然状態を反映した形で標本を得るために、偏りの少ない方法で情報を得る必要があります。つまり、商業捕鯨のように、利潤を追求するために、分布密度の高い漁場で、より大型の個体を選択的にとるようなことはせずに、広い調査海域で無作為に標本とする個体を選ばなければいけません。

そして、得られた標本の年齢から、年齢組成を求めて、年齢ごとに減っていく割合を求めていくこととなります。資源を代表する死亡率をもとめるためには、ある年齢群だけに注目してはいけなないので、長期間にわたる標本が必要となり、300 頭±10%で 16 年間のデータが必要になりました (JARPA ではさらに系群構造を調べるために、隣接する海区で 100 頭の標本をとって調べることになり、1994/95 年から標本数は合計 400 頭±10%となりました)。

標本数は、調査が何を目的にして、いつまでに、どの程度の精度で、何を導こうとするかによって決まる。

第一期調査： 自然死亡率を推定するために何頭必要かとして標本数を決定した。

- 方法
- ・ 自然の状態を再現できるように、ランダムに採集。
 - ・ 年齢組成を求め、年ごとの年齢組成の比較から減少幅から死亡率を推定。
 - ・ 年間 300 頭で 16 回の調査を計画した。

第二期調査： 海洋生態系の変化によって鯨自身にどんな変化が起こっているかを調べること。

- 方法
- ・ 最短で結果を得るにも必要調査回数は、統計的に 3 回。
 - ・ 2 地域で比較するために、2 地域×3 回で合計 6 回 (6 年間) の調査設計とする。
 - ・ 妊娠率や成熟年齢、脂皮厚の変化を検出するために必要な標本数を算出。
 - ・ 6 年で一定の信頼性を持った成果を出すために必要な標本数として、決定した。

・ JARPA II では最短の 3 回の調査で一つの結果を得て、これを繰り返すことで資源動向をモニターする設計とした (実際は 2 系群を対象としており 6 回で 1 セットとなる)。IWC の RMP も 5 年単位を採用している。

・ 標本数は、統計学的な検定力を持ったデータ数として決定した。

図 4. 標本数の決定方法

第二期 JARPA では、生態系の変化によって鯨自身にどんな変化が起こっているかを調べるのが主目的であると説明しましたが、この変化を検出するのに要する期間は、短期間であることが望ましく、そこで、2 海域で各 3 回の調査、すなわち 6 年間の期間で検出するのに必要な標本数としました。これを繰り返すことで、資源の動向をモニターする設計としました。

近年 IWC で採用された改定管理方式 (RMP) も 5 年を単位として設計されており、ほぼ同じ時間スケールでのモニターになります。

5. 必要な標本数の算出方法

ここでは、南極海鯨類資源の動向をモニターするために必要となる 6 つの情報について検討した結果を説明します。図 5 に示したように、クロミンククジラの性成熟年齢、妊娠率、脂皮厚は、第一期 JARPA において経年的な変化が検出された生物学的特性値です。また、病理モニタリング、系群の混合率、遺伝子型に基づく推定資源量は、鯨類資源を管理していく上で重要な情報となります。これらの結果、6 年間で変化を検出するためには、663 頭から 1,617 頭が必要になり、おおよそ 850 頭程度の標本が得られれば、これらの変化を検出できると判断して、クロミンククジラの標本数を 850 頭 ±10% としました。

なお、この調査は現在まで 5 回実施されましたが、残念なことに、反捕鯨団体の度重なる妨害行動や事故により、予定した 850 頭の標本数に達しない年が生じました。このことは調査が失敗した、あるいはデータが無価値になったというわけではなく、予定された解析を進めることができます。ただ、得られた結果のいくつかは、標本数の減少によって設計された検出力よりも低くなったため、変化を検出することが設計された期間内でできない可能性があります。しかしながら、JARPAII では変化をとらえるために複数の生物学的特性値を用いてモニターしています。さらに、JARPAII は長期にわたるモニタリングとして設計

クロミンククジラ (6年区切りで評価)

性成熟年齢：	1,288頭	(0.1歳/年の変化) *
妊娠率：	663~1,617頭	(1-2% /年の変化) *
脂皮厚：	818~971頭	(0.5mm/年の変化) *
病理モニタリング：	864頭	(有病率を10%と仮定) *
系群の混合率：	およそ900頭	(V区西で300頭)
遺伝子型に基づく資源量：	およそ800~1,000頭	

*: 変化率は、過去に起こった変化を基準に設定した。

クロミンククジラの標本数として850頭±10%を採用

図5. クロミンククジラの資源動態を調べるために必要な標本数の算出方法

されているので、仮に期間内に変化をつかむことができなかつたとしても、近い将来この変化をつかむことができると思っています。

6. 標本数は必要最低限

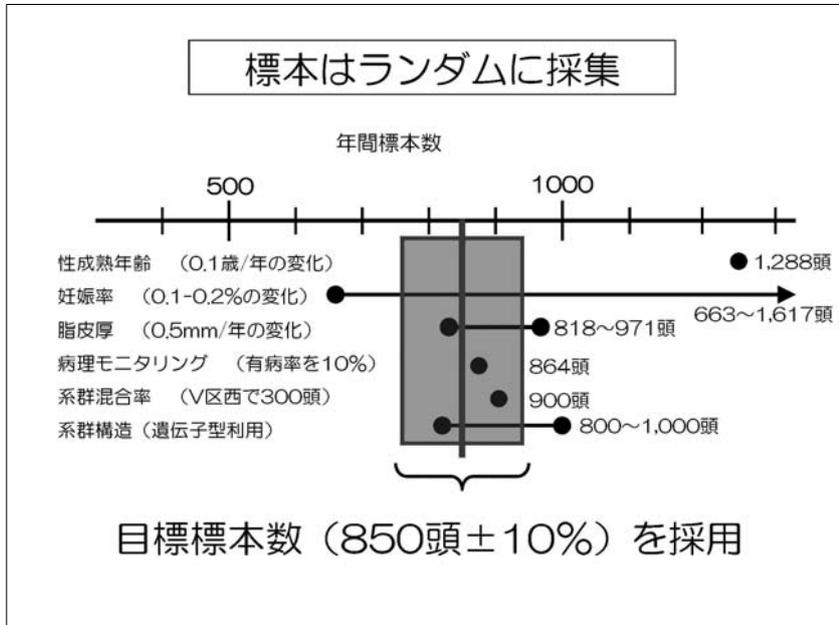


図 6. クロミンククジラの標本数の算定

上記の説明を図 6 では模式的に示しました。6つそれぞれの情報について最低限の標本数が採用されています。また、資源状態を反映した情報を得るために、第一期 JARPA と同様に、これらの標本はランダムに選択して採集しています。

7. 何故 850 頭なのか？

現在南極海のクロミンククジラの資源量は 76 万頭と推定されており、その大きな資源から信頼性のある値を得るためには、ある程度の量の標本数が必要になります。それが JARPA II が目標標本数とした 850 頭です。このような大きな資源からみると 850 頭は、資源の 0.1% にしかならず、資源への悪影響もほと

んどないと言えます（系群を考慮した場合も、資源の 0.5% 以下で、悪影響はほとんどありません）。

なお、850 頭は調査としては、多すぎるという批判があります。しかし、我々人間の人口動態（国勢調査）ではセンサス調査（全数）がなされています。76 万人の人口が増えているのか、減っているのか、地球温暖化がどう影響するのかといったことを知るために、850 人のデータでは少ないと直感しますがいかがでしょうか？また、毎年とる必要があるかという疑問も聞かれます。人口動態（国勢調査）の例を考えるまでもなく、

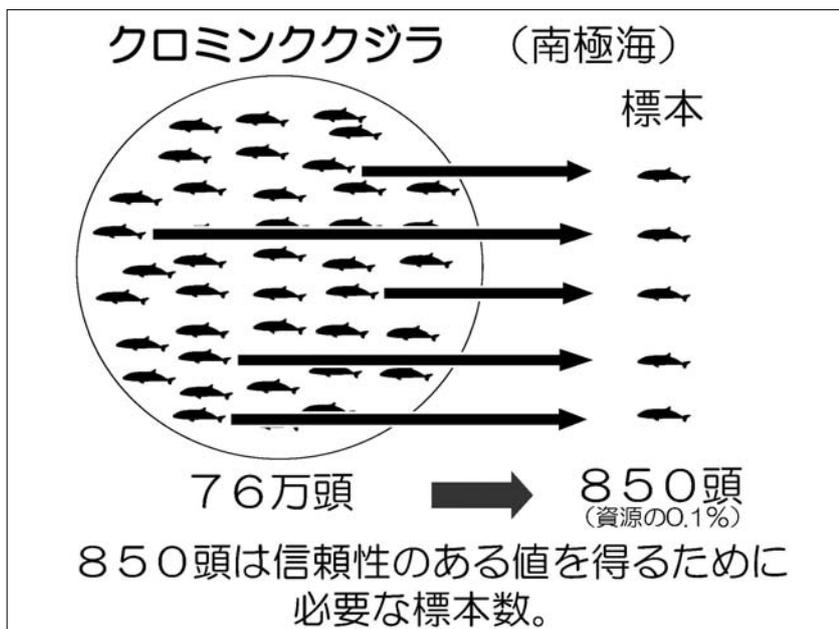


図 7. 何故 850 頭なのか？

調査の中断は情報の中断となり、モニタリングではなくなります。JARPAIIは、過去に起こった変化をつかむのが目的ではなく、これから起きる変化を的確につかみ、それを鯨類資源の管理に役立てようと設計されたものであり、そのためには、これから起こる変化を早期につかむ必要があります。そのためには毎年の調査が重要になってきます。

8. ザトウクジラやナガスクジラの標本数の算出方法

ザトウクジラ

(6年間で望ましいが、予防措置として倍の12年で算出)

妊娠率：過去に見られた1.5~3%の年間変化率で**41~181頭**

性成熟年齢：0.1歳の年変化率として**131頭**

ナガスクジラ

(6年間で望ましいが、予防措置として倍の12年で算出)

妊娠率：過去に見られた2~2.5%の変化率として**55~107頭**

性成熟年齢：0.1歳の変化率で**131頭**

遺伝子解析：およそ**20~50頭**

ザトウクジラとナガスクジラの標本数は、過去と同程度の変化を検出できる標本数として算出し、それぞれ**50頭**を採用した。

近年、資源が急速に回復傾向を示しつつあるザトウクジラとナガスクジラについては、クロミンククジラと同様に6年間で変化を検出することが望ましいわけですが、これまでに乱獲により大きな資源の減少とJARPA調査の観察による最近の資源の急速な回復といった大きな変化をし、これらは保護資源として扱われていることを考慮して、予防措置として、調査3回6年の2倍の12年間で検出することで検討しました。その結果は、図8に示すとおり、ザトウクジラでは、妊娠率と性成熟年齢で約41頭から181頭となり、

図8. ザトウクジラ及びナガスクジラの標本数の算出方法

またナガスクジラでは20から131頭と計算されました。そのため、ここではそれぞれ50頭の標本数を採用して、過去と同程度の変化を検出することで設計しました。

9. おわりに

南極海生態系は鯨類資源に代表されるように、今も変化しつつあります。

最近のJARPA II調査でも、クロミンククジラの南側への分布の偏重はさらに顕著になっており、いまやクロミンククジラはパックアイスの中にできる氷の解けたポリニアと呼ばれる開氷域にも多く分布するようになり、氷縁近くであってもザトウクジラに分布が占められているケースの多いことが観察されています。

このように変化を続ける南極海生態系を一定の検出力でモニターするJARPAII調査は、人類にとって重要な南極海という大きな生物生産の場を維持管理し、活用する上で、有用な情報を提供していくでしょう。地球規模で起こっている温暖化やオゾン層の破壊は、南極の棚氷を溶かしはじめ、また南極上空に大きな穴が生じるオゾンホールなど南極とその周辺海域に影響をおよぼしつつあります。それらが、南極生態系にどのような影響を与えるのかを総合的にとらえ、将来の動向を明らかにすることは、環境変化の動向を知り、適切な対応をするためにも有用な情報となります。

JARPA IIはそのようなねらいで設計された調査計画であり、今後顕在化する温暖化の影響を踏まえた南極海生態系の保全に、大きく貢献するものと考えています。

古式捕鯨の町・金子みすゞの故郷である長門市を訪れ鯨文化に触れる —金子みすゞの詩「鯨法会」から何を読み取るか—

細川隆雄（愛媛大学農学部教授）

1. 金子みすゞの詩「鯨法会」から何を読み取るか

夭折した童謡詩人、金子みすゞは 1903 年に、山口県仙崎村（長門市）に生まれた。仙崎は、漁業・商業の町であり、江戸時代には日本有数の捕鯨地域でもあった。彼女の父の故郷は、くじらの墓、位牌、過去帳があることで知られる長門市通（かよい）地区である。

彼女は、「大漁」「鯨捕り」「鯨法会」「王子山」など、郷土に根ざした多くの詩をつくった。彼女が投稿した詩がはじめて「童話」誌に掲載されたのは、大正 12 年のことである。掲載にあたって、彼女を高く評価したのは、西條八十である。大正 12 年 9 月号に、「童話」「婦人倶楽部」「金の星」の 3 誌に、彼女の投稿詩が載った。「童話」には「お魚」「打出の小槌」が、「婦人倶楽部」には「芝居小屋」が、「金の星」には「八百屋のお鳩」が掲載された。八十は、「童話の選後」欄に、「『お魚』と『打出の小槌』に心がひかれた」「どこか、ふっくりとした温かい情味が謡全体をつつんでいる」と、高い評価をあたえた（詩と詩論研究会編『金子みすゞ、美しさと哀しみの詩』145 頁）。

彼女は 510 余編の詩を残している。なかでも「鯨法会」は傑作中の傑作であろう。みすゞの詩の原点をみることができる。詩の根底には、深いさびしさ、生きとし生けるものに対する深い思いやり、慈愛のころ、自然への畏敬がある。彼女は、海の彼方からやってくる巨大な鯨に神秘性を感じて、憧憬を抱いていたのであろう。彼女は、自身の孤独をひとり残された子鯨に投影したものと思われる。

鯨法会

鯨法会は春のくれ、
海にとびうおとれるころ。
浜のお寺で鳴る鐘が、
ゆれて水面をわたるとき、
村のりょうしが羽織着て、
浜のお寺へいそぐとき、
沖で鯨の子がひとり、
そのなる鐘をききながら、
死んだ父さま、母さまを、
こいし、こいしとないてます。
海のおもてを、鐘の音は、
海のどこまで、ひびくやら。

およそ創作には、作者の姿が何らかの形で投影されるものであろう。この鯨法会にも、このことが言えよう。「死んだ父さま、母さまを、こいし、こいしとないてます」。この気持ちは、親鯨が捕獲されて取り残された、子鯨にたいする思いやりであるとともに、彼女自身の心情を吐露したのもあろう。哺乳動物の子鯨は父親より母親を慕う。母鯨の子鯨への愛情は尋常ではない。

では、なぜ、「死んだ母さま、父さま」と表現しなかったのか。幼いときに父を早く亡くした彼女。彼女にとっては、父への慕情が母よりも強かったからであろう。仙崎の海のかなたを見つめて、うっすらと記憶にのこっている父の面影を捜し求めたのであろう。鯨がやってくる日本海を見つめながら、父が亡くなった満州の地を想いうかべたことであろう。彼女は、母をモチーフとした詩も多く残しているが。

彼女の童謡詩の多くは楽しいものではない。孤独感がただよう。母乳で育つ子鯨は、お母さんはどこにいったの、と、いつまでも母を探し求めたであろう。お腹がすいて、おかあさん、おかあさんと、犬の遠吠えのようななき声を発したかもしれない。なき声に共鳴共振するように、鯨法会の梵鐘がなる。哀愁がこもる梵鐘が聞き手の心をゆさぶる。その響きは波となって、海の果てまで渡っていく。梵鐘の響きには、海の巨大動物、鯨を殺生して生活していかざるを得ない漁師達の鯨への情念がこもる。成仏、冥福、感謝、鎮魂、慰霊、贖罪、憐憫、輪廻転生、畏敬、崇りへの恐れ、息災、不漁、飢饉、除厄招福、豊漁…、さまざまな矛盾に満ちた情念だ。

もろもろの情念がこもった音響は、海の波とのドップラー効果をともなって海面を振動させる。彼女は水平線上にうごめく波に、無限の響きを感じ取ったにちがいない。「海のどこまで、ひびくやら」。海の波と梵鐘の振幅が、さびしさ、かなしさ、乳飲み子の不憫さを増幅させる。子鯨ないしは彼女自身の心情が鐘の音に溶け込んで、どこまでも響き渡る。沈黙の世界もさびしいものだが、法要の鐘の音は、もっと、さびしい、かなしい。彼女は、鯨鐘の音がひびく、海のかなたに、父の面影を想い描いたに違いない。父さん、父さん、と、心のなかで呼んだであろう。こころの琴線が、鐘の音に共鳴して、涙腺もゆれたであろう。

彼女は、仙崎から船で、父の故郷の通を何度もおとずれたであろう。鯨墓のある向岸寺にもおとずれたであろう。鯨法会にも、参列したかもしれない。仙崎では、極楽寺、円究寺などにおいても、鯨の法要がおこなわれている。仏教徒でなくても、およそ日本人にとって、法要の鐘の音は心に響いて、亡くなった人を思いおこさせるものであろう。村人が生きていくために、殺生しなければならなかった鯨を思いおこして、法要をおこない梵鐘を打つ、すばらしい精神文化だ。それを詩にした金子みすゞは、さすがだ。「鯨法会」という詩の傑作たる所以は、日本人の精神文化を背景に、どこまでもいつまでも波動運動を繰り返す広大な海を場面として、鐘の音、子鯨の泣き声、作者の心情の3者をうまく重ね合わせた点にある。

「村のりょうしが羽織きて、浜のお寺へ急ぐとき」というフレーズは、村の漁師が一丸となって、鯨に対する供養を、村の行事として、しっかりと、とりおこなってきたことをうかがわせる。漁師の鯨への畏敬の気持ちを「羽織」で表現したかったのであろう。漁師たちは、ほかに用事があったにしても、「鯨法会」には急いで参列していたのであろう。多分に、集落全体で、毎年の行事を支えていたものとおもわれる。集落の人々は、「鯨一頭捕れば七浦賑わう」といわれる鯨様のおかげで、自らが「生かされている」ことを十二分に自覚していたのであろう。

捕獲した鯨のために、厳かに、法事がいとなまれる。鯨法会は、今日においても、途切れることなく続いている。驚異的なことだ。この行為は、いったい何なのか。鯨にたいする供養をつづけさせる原動力が何なのか。その原動力となっているのは、一種のアニミズムであろうが、あらゆるものには霊がやどるという考え方であり、自然物にたいする強い畏敬であろう。ここに、いわゆる日本人の精神性があるように思われる。金子みすゞは、研ぎ澄まされた感受性によって、あらゆるものに「たましい」を感じたにちがいない。彼女は、童謡詩という表現方法を用いて、自身が感じた「たましい」を「言葉」に吹き込むという作業をおこなっていたのであろう。「鯨法会」という言葉は、金子みすゞによって、生命力を与えられたといえるだろう。鯨法会、鯨供養に見られる精神性こそ、鯨文化の本質である。

日本人は古代から、一木一草にいたるまで、自然の生命を大切にし、自然と共存してきた。6世紀前半に仏教が朝鮮経由ではいつてきたが、仏教思想をうまく取り込んで、アニミズム思想を洗練させた。海に依存して生活している漁村ではとくに、自然にたいする畏敬の念が強い。漁師町、仙崎で生まれ育った彼女も、そのような信仰心におおきな影響をうけたにちがいない。日本最古の歌集である「万葉集」にも、

自然の風情がおおく読み込まれている。「いさなとり」という言葉も散見される。「いさな」は「勇魚」と書き、鯨のことである。「いさなとり」は海にかかる枕詞だが、枕詞になるほど、鯨を捕るということが、一般的なことであり、漁村の生活と深く結びついていたということを示すものであろう。万葉集は、日本が世界に誇れる「言霊（ことだま）」の詩集といえるだろう。

彼女の童謡詩の特徴は、ひごろ見落とされているもの、弱い立場のものから物事をみるという視点である。鯨法会は、ひとり取り残された弱い子鯨の立場にたって、書かれたものだ。およそ、みすゞの世界は、児童のための童謡詩の世界にとどまるものではない。曲をつけて、無邪気に楽しく歌える世界ではない。抒情豊かな自然描写の世界でもあるのだが、この世の不条理を揶揄する叙事的な社会描写の世界でもある。子供には少々理屈がすぎて、わかりにくい面があるかもしれないが、ある意味、普遍的思想をふくむ世界なのだ。優美な抒情詩の世界をこえている。童謡を通して、わかりやすい言葉で、矛盾に満ちた現実世界をやんわりと批判しているのだ。

「私と小鳥と鈴と」も、そのような詩だ。3歳のとき、彼女の父は、満州で殺されたといわれるが、彼女の生い立ち、家庭環境が、弱者の立場に立って、ものごとを真剣に考えさせるみすゞを育てたものとおもわれる。「すずと、小鳥と、それからわたし、みんなちがって、みんないい」のメッセージは、多分に、彼女の幼児体験から生まれたものであろう。この世の中、だれ一人、何一つ、同じものはない。それぞれが、それぞれの良さをもっている。この詩によって、彼女は、子供たちに、相手の立場に立って、他者を思いやることの大切さを気づいてもらいたかったのであろう。さらにいえば、「文化多様性」の必要性を伝えたかったのかもしれない。文化多様性とは、相手の立場、他者の価値観、異質な考え方・習慣、異文化を互いに認め合うことに他ならない。

彼女は、大正という激動の世相のなかで、片田舎の仙崎から、文化多様性という思想的メッセージを発信したかったのではないかとさえ思えてくる。童謡詩という表現方法は、思想をつたえるための一手段でしかなかったのではないかと。

翻って、わたしとゼミ生は、捕鯨文化という言葉で、できるだけ使わないようにし、それに代わって、鯨文化という言葉を使うように、心がけている。なぜなら、積極的に捕鯨をしていない地域においても、鯨塚・鯨墓をたて供養するという文化的行為が認められるからである。むしろ非捕鯨地域で、偶然やってくる寄り鯨にたいして、捕鯨地域にくらべて、一頭一頭の鯨を、より手厚くより丁寧に葬り供養するという高い文化的行為が認められる。鯨に霊を認めて、それを供養し祭るという行為こそが、まさに文化と呼びうるものであろう。捕って食べるという経済的行為と別次元のところに、寄り鯨にたいして丁寧に、墓をたて、祭祀を施すという高い文化性が存在する。

文化の中の文化と呼びうる、この日本独自の鯨塚文化を、わたしたち日本人は、誇りと自信をもって、世界に発信していくべきであろう。伝統文化の擁護をおろそかにすべきではない。およそ文化というものは、政治力、経済力、外交力、軍事力、情報発信力などによって、消長するからだ。ポーとしておれば、文化は消失する。歴史がそれを示す。キリスト教文化は発信していこうとする強力な主体と意志があったからこそ、世界化した。「文化多様性」は、継続的で執拗な努力なしには実現されないものであろう。

2. みすゞの父の故郷、長門市通浦のくじら資料館を訪ねて

2007年12月末、わたしはゼミ生とともに、山口縣長門市を訪れた。金子みすゞを、鯨文化を、より深く理解するための旅であった。彼女の故郷、仙崎を散策したあと、青海橋をわたり、車で海岸べりをしばらく走り、長門市通地区のくじら資料館に行った。くじら資料館を訪れた理由は、江戸時代、古式捕鯨当時の捕鯨用具をつぶさに見て、通鯨組の鯨捕りたちが、モリという素朴な道具で、生死をかけた闘争相手に敬意を払いながら、どのように鯨を捕ったのかということ、できるだけ深く、現場で理解するためであ

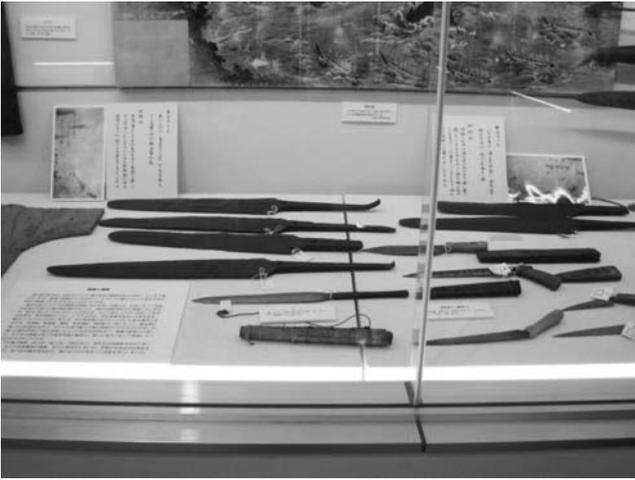


写真1. 資料館に展示された鉾と包丁。

この重たい鉾をどのように投げたのであろうか。相当の力と技術が必要であろう。羽ざしは本当に包丁を口にくわえて海に飛び込んだのであろうか。そうだとするなら、まさに鯨との命がけの戦いであった。羽ざしにとって、この包丁は、武士の刀に匹敵するほど大事なものであったにちがいない。大切に保持されていたのであろう。なるほど、見れば見るほど、長い時間が経過した今においてさえ、その切れ味が伝わってくるようだった。この小さな羽ざし包丁にも、「鯨文化」のにおいを感じることができた。羽ざしは、この世のものとは思えぬ巨大な闘争相手に、畏敬の念をもって、とどめを刺したにちがいない。ポンプランスのような飛び道具では、相手の痛みはわからないだろう。



写真2. 鯨の横隔膜でつくった太鼓。

鯨に感謝して、余すところなく利用するということであろう。横隔膜は打たれ強いのであろうか。見るからに年季がはいっている。鯨唄のお囃子に使用する。太鼓の膜の素材が鯨であるからこそ、鯨の身体が発する太鼓の音であるからこそ、鯨唄は、より強く、鯨にたいする感謝・畏敬の気持ちをあらわすことができるのであろう。琴線にふれるのである。心にひびく。みすゞの「鯨法会」の梵鐘のひびきと、相通じるものがある。牛の皮では、話にならない。心臓の膜で、太鼓をつくる場合もあるという。なおさら、強く強く、心にひびくであろう。

母鯨は、子鯨がつかまると、逃げないで戻ってくる。まず子鯨をとると、母鯨を簡単にとることができた。鯨組の人たちは、鯨をとって生活を営んでいたのだが、子どもを捕られた海で、母鯨のなきごえを聞くの

た。くじら資料館館長から、詳しい話を聞くことができた。

くじら資料館は、1993年に、高台の鯨墓へとつづく階段の、上り口に建設された。国指定重要有形民俗文化財「140点の捕鯨用具」が展示されている。資料館正面の案内板には、次のように記されていた。「藩取立ての鯨組として、誇り高き浦人たちは、決して心やすらぐことはなかったのである。鯨によってもたらされた恵みに深く感謝しながらも、哀れみを抱くという複雑な思いにとらわれていたからである。とくに親子の情愛の深い母鯨が子をなくして発する、もの悲しい泣き声を耳にして、胸がしめつけられるような思いがしたのであろう。このようなことから、鯨にも人間なみの手厚い供養がなされ、現在にいたっているのである。…」この案内板の説明にも、金子みすゞの鯨法会の詩とあい通じる「鯨文化」を感じることができた。

藤井館長はくじら資料館について次のように説明した。

「日本一ちいさな鯨資料館であるが、いまからほぼ320年まえの捕鯨用具があること自体がめずらしい。第2次世界大戦のとき、日本に鉄が欠乏したとき、金属製品は供出を命じられた。しかし通常の捕鯨用具を持っている関係者は、鉾、刀、包丁などの金属を供出しなかった。大切なものとして保存した。伝統としての捕鯨文化を大切なものとした。通では、鯨を人間と同等なものとしてみていた。鯨にたいする強い思いがあった。」

網捕り式捕鯨については、次のようであった。

「鯨との命がけの戦いであった。まず網を張る。鯨は音に敏感なので、船べりをたたいて、鯨を網に追い込む。鯨は網にからまって、動きが鈍る。そこで鉾を打ち込む。最後に羽ざしが、とどめをさす。羽ざしは、鯨技術員のトップに相当する。鯨に網がかかっているの、網をつたって、羽ざしは鯨の上にのぼる、鯨の一番弱いところは鼻である。手形包丁で、鼻に穴をあける。鼻に綱をとおして、2艘の持つ操船で、はさんで、岸まで運ぶ」

向岸寺の鯨墓については、次のようであった。

「鯨は哺乳動物ですから、親子の愛情がふかい。

がつかった。通では、子鯨を捕るのはかわいそうだから、捕らなかったというのは、本当ではないでしょう。やっぱり生活していくために、子鯨も捕ったと思います。子鯨といっても、数メートルもあるのです。たくさんの肉がとれるのです。子鯨も、おいしくいただいた。鯨の肉は、冷凍ではなしに、生肉で食べると、非常においしいのです。鯨がやってくる 3 月から 10 月まで、そんなに多く鯨が捕れるわけではありません。子鯨といえども、鯨取りにとっては、チャンスなのです。後世の人は、通には、鯨墓もつくられているので、子鯨は見逃したという人もいますが、そんなことはないのです。母鯨を解体したとき、胎児がでてくる。その胎児のために、鯨組のひとたちは、墓をたてた」

藤井さんは、西浦君に質問した。

「この鯨墓の写真をみてください。丘の上に、鯨の墓がたっています。元禄 5 年にたてられました。海の方を向いています。西浦さん、当時の人は、どういう理由で、海に向けて立てたと思いますか」

「いつでも海から、おまいりできますように」と、西浦君。

「はい。どうですか、都子さん」

「生まれた海が、いつでも、眺めることができますように」と、都子君。

「まさしく、そうなんです。母鯨のお腹にいた胎児は、一度も海をみたことがないので、なくなったあと、せめて、海を見ることができるよう。仲間の鯨が海からお参りできるように、海が見えるように、海に向けて、丘の上に墓をたてたのです。胎児が 72 体、埋葬されています。墓石の高さは、2 メートル 40 センチもあります。ちなみに赤穂浪士のお墓でも 2 メートル 30 センチしかありません。胎児への思いの深さが、墓の立派さに現れていると思います。網頭の、早川さん、池永さん、日高さんが、資金をだして、墓を建立した。向岸寺 5 代目の住職、讃譽上人は、池永家の次男として生まれた。その関係もあって、墓をたてたのです」

「みすゞさんの詩に、鯨捕りという詩があります。鯨が寄らなくなり、村が貧乏になったというくだりがあります。向岸寺には、鯨墓とともに、鯨鯢魚鱗群霊地蔵があります。13 代目の早川さんが、鯨をとりすぎて、鯨がこなくなったことから、地蔵をつくった。鯨と魚の霊を慰めている。鯨に是非きてほしいという思いもこめられた。通は捕鯨で栄えたのですが、幕末のころから、鯨が捕れなくなった。ここ通を歩くと、かならずお地蔵さんがある。地域の人たちがお地蔵さんを守っている。ここの人たちは海に囲まれて生活している。板子一枚下は地獄です。その意味で、通では、神仏にたいする信仰心が強いのです。ここ通は、みすゞさんのお父さんの生まれ故郷でもあります。当時、仙崎から舟で 30 分ぐらいでした」

西浦君は、質問した。

「鯨組の人たちの報酬は給料制だったとおもうのですが、他の仕事に比べて良かったのか悪かったのか」

「鯨組の仕事は職階制であった。報酬は職階に応じて支給された。現場では、羽ざしが一番の高給であった。一般に他の仕事より割がよかった。村の人々にも鯨肉が配分された。」

「鯨を捕らないシーズンは、鯨組はどうしてたのですか」

「ほかの漁に作業しました。鯨猟だけでは、生活できませんでした。通の人たちは、一年中、よく働きました」

「文化財として、通で、たくさんの捕鯨用具が保存された最大の理由は何ですか」

「通の人たちは、鯨を人間とまったく同じものとして考えたのです。鯨と人間は、運命共同体的な関係であったのです。鯨を捕るための道具は、ただ単に、鯨を殺すための手段ではなかったのです。捕鯨用具も運命共同体を構成する要素だったのです」

金子みすゞの詩をみずからブログで発信している藤井さんは、金子みすゞについて、次のように説明した。

「みすゞさんは、郷土のほこりである。今野勉著「金子みすゞをふたたび」という本が、小学館から出版される予定である。みすゞさんと捕鯨の結びつきは、強いものがあると思う。いくつかの鯨関係の詩もつくっている。みすゞさんの詩には鯨など自然物に対する強い思いが入っている。通浦の捕鯨最盛期の象徴が鯨墓で、衰退期の象徴がお地蔵様である。くじら資料館をとおして、命の大切さを子どもたちに伝えたい。」

大人には鯨との向き合いかたを伝えたい。」

くじら資料館での説明の最後に、藤井さんは、再度、強調した。

「わたしども人間が生きていくうえで、動物・植物を殺さなくてはいけない。このことを、きちっと、次の世代に伝えたい。鯨墓、くじら資料館を通じて、命の大切さ、いただきますの気持ちの大切さを伝えたい。」

3. 通浦にひびきわたった鯨唄

くじら資料館で説明をうけたあと、藤井さんに案内されて、わたしたちは、江戸時代、長門通で権勢をもった鯨組の子孫である早川義勝さん宅を訪問した。座敷で、早川さんから話をきくことができた。江戸の慶長年間に、祖先の早川清衛門が「鯨網取組」をつくったという。安政年間に大漁が何年か続いた。このとき上納された税金が明治維新の軍資金になった。通鯨組は、他の地域の鯨組にくらべると小規模であったが、樽押し 200 名、供士 25 名、羽ざし 25 名など、ほぼ 300 名の組織であった。幕末ころには、不漁がつづき、明治になって、立ち行かなくなったという。江戸時代、通、仙崎、川尻の長州・北浦捕鯨は、紀州捕鯨（太地）、土佐捕鯨（室戸）、西海捕鯨（生月、呼子）とともに、4 大捕鯨基地であった。

鯨組の末裔、早川義勝さんは、早川家の由緒についてかたってくれた。早川家は、中世には後根と呼ばれたが、通浦を支配した豪族であり、毛利の時代には、通浦の庄屋をつとめた。文禄・慶長の役で軍功がみとめられ、早川姓をたまわった。以降、通鯨組の創業に大きな役割をはたし、網頭や浦方役人として大いに活躍した。ちなみに早川邸は、国の重要有形民俗文化財に指定されている。家の壁には、鯨の油が塗り込められているという。虫除けになるという。

早川邸の玄関には、鯨組がもちいた網捕り捕鯨用のおおきな網がおかれていた。わたしは、その網目のおおきさに驚いた。正方形の網目で、一辺の目の長さが 90 センチもあった。私は「鯨 1 頭平均でどれくらい価値があったのか」と質問したところ、早川さんは現在の貨幣価値で 3000 万円ぐらいだと答えた。

西浦君は質問した。

「早川家が住んでいた当時の家のはりが残っていると聞いたのですが、どのあたりですか」

「今わたしたちのいる部屋のところの柱です」

「この部屋が当時のままの状態に残っていて、ここ以外は改築しています」

「石垣も残っていると聞いたのですが、どのあたりですか」

「この部屋から見える向こう岸の石垣ですよ」

「江戸時代、鯨一頭の平均的値段はどの程度でしたか」と、わたしは質問した。

「銀 10 貫、江戸風に 170 両。170 両は今の貨幣価値にすると、ほぼ 3400 万円程度になります」

「捕鯨従事者にたいする賃金はどうなっていましたか」

「鯨組のなかでの仕事のランクによって賃金格差があった。羽ざしにはボーナスも与えられた。具体的な賃金はわかりません。鯨が捕れたとき、一般の村びと、子供・婦人にたいしても鯨肉が配られた」

「鯨組の従業者は、どのように集めましたか」

「捕鯨のさいには、村びとが総出の状況でした。」

「捕鯨作業は重労働で、なかなか労働者は集めにくいと思うのですが」

「そうでは、ないですね。日本海は、すごく、冬、あれるでしょ。自分ひとりで、漁をしても食べません。持論として持ちよるが、食べれないから、鯨組というような村全体でやる仕事をつくったんじゃないかなと思うんです。だから、親方というか、親分が儲けるということは、度外視してですね。だから、ぼく、言われるんですけど、生き物を殺していたから、ねえ、その、あの、栄えんといわれるんです。そうじゃないんです。自分の儲けはなくても、みんなを食べさせていたから、金がないんじゃないかと、ぼくは言うんですよ。だから、おれ、自信をもって言えると。自分のために鯨組をつくって、儲けようとしたのではないと。実際、いま、考えてもですよ、漁はほんと、日本海で、小さな漁船ですよ、10 月から 3 月まで漁

をしても、食べていけるほど、もうかりませんよ。個人では、食べるだけやれんのですよ、それは。そのために、村全体でやればですね、食べていけます。当時、300 名というと、村全部出てますよ。男は、すべて出てますよ。通鯨組は他の村から労働者を雇うことはなかった」

「捕鯨シーズン以外は、鯨組はどうしてましたか」

「他の漁をしてました。たとえば、イワシ漁など」

「長崎の鯨組は遠出をしましたが、通鯨組はどこまで行きましたか」

「遠出はしませんでした。近辺の沿岸部だけでした」

「当時の鯨取りは、どのような鯨観をもっていたと思いますか」

「村びとが生きていくために、鯨を捕ったと思います」

「鯨歌をうたっていただけですか」

早川さんは、わたし達のために、大海に響き渡る声で、鯨唄をうたってくれた。迫力いっぱいであった。鯨組の勇ましが伝わってくる。わたしは、古式捕鯨の状景を思い浮かべながら、金子みすゞも聞いたであろう鯨唄に聞き入った。

鯨がどれほどまでに、むらを豊かにしたかということが伝わってくる。「おおせみ巻くのにひまもない子持ち巻くのに ひまもない…」 「とかく通はしあわせじゃ」。「通さかえる、しるしの竹よ」。竹は、「繁栄、めでたさ」の象徴だが、まさに巨大な鯨が、富とめでたさを、村にもたらしたのであろう。鯨にロープをかけ、ろくろでロープをまいたのであろう。鯨は重く、相当の重労働であったであろう。多くの村びとの協力のもとで鯨を浜にひきあげたのであろう。鯨唄は、祝歌でもあり労働歌でもあった。見物人もおおく出たであろう。鯨があがれば、浜はお祭り騒ぎで、おおいに賑わったであろう。

わたしは、迫力満点の鯨唄をききながら、大きな富をもたらす鯨資源の有効利用、持続的利用の必要性を改めて再確認した。自然をできるだけ傷つけないことと大切にして、自然と共生して生きる、それが日本人の本来の生き様であろう。大自然を崇拜しつつも、「いただきます」の気持ちをこめて、自然の一部を持続的にありがたく利用する。まさに鯨は貴重な天からの贈り物であった。捕鯨の町、仙崎に生まれ育った金子みすゞも、そのように考えていたに違いない。

唄を聞きながらわたしは、早川さんの鯨捕りの末裔としてのプライドを強く感じた。早川さんは、鯨唄・鯨芸能の保存会で地元の子供たちに鯨文化の伝承に努力している。鯨にかかわる催し・イベントあれば、積極的に鯨唄を披露している。鯨唄が終わった後、早川



写真 3. 鯨唄を聞く (藤井さん提供)。

わたしたちも揉み手をしながら、鯨組が栄えた江戸時代に思いをはせた。通鯨組のその空間に身を置き、鯨唄にあわせて、揉み手の動作をすることによって、鯨文化の本質が鯨への思いやりだ、ということを実感することができた。

さんから、古式捕鯨、鯨文化にかんするお話をうかがったが、話の節々に「自然への感謝」「地域に根ざした生き方」を感じとることが出来た。江戸時代、古式捕鯨は、地域の人々に大きな富をもたらしたが、鯨がもたらしてくれる富は、毛利藩の重要な財源でもあった。

早川さんは、手をパチパチたたかずに、もみ手で合掌するかのようには鯨唄をうたった。鯨唄は、鯨が捕れば祝宴を張って、喜びの唄として歌う祝歌であるが、一般的に、祝歌は、鳴り物として、笛、鉦、太鼓、三味線などが入り、手拍子を打ちながら賑やかに歌うのが普通だ。しかし、通の鯨唄は、鳴り物は太鼓だけで、手はたたかず、もみ手によって歌う習わしになっている。もみ手の理由は、鯨の命を奪って、自分たちの生活の糧を得ることから、鯨の死を心からいたんで、喜びの表現を極力お

さえるためであるという。

都子君は、質問した。

「鯨はエビスだという考えがありますが、鯨は、鯨組の人たちにとってエビスだったのでしょうか」

「生活が苦しくて、鯨を捕っていたのだから、エビスであり、感謝していたのでしょうか。だからこそ、鯨唄の時に揉み手をするのです」と、早川さんは答えた。

あとで、都子君から早川さんの鯨唄の印象について、つぎのような手記をもらった。

「とても張りのある声だった。ごつくて大きな、力強い手であったが、唄っている間はずっと、優しく揉み手をしていたのが印象的だった。」

「早川家のご先祖様の資料がたくさん広がる机を前に、膝が悪く、きちんと座って歌えないのを気にしながら歌う早川さんに、鯨唄や先祖への誇りを感じた。」

西浦君からは、次のような手記をもらった。「早川さんの力強い声と抑揚のある鯨唄は、当時の捕鯨の過酷さと、喜びの宴に酔いしれている鯨組の人々の様子を物語るようであった」

通浦に大きな富をもたらした鯨であったが、栄枯盛衰は世の常である。まさに、金子みすゞが「鯨捕り」という詩で、「いまは鯨はもう寄らぬ。浦は貧乏になりました」と読んだ通りである。江戸時代末に、鯨の来訪はめっきり少なくなった。

その大きな要因は、次の2点だ。1つは、太平洋に進出してきたアメリカの遠洋捕鯨の影響である。2つは、ウラジオストクを基地としたロシア太平洋捕鯨会社の日本海への進出である。明治・大正への時代のうねりのなかで、古式捕鯨、鯨組は衰退を余儀なくされる。鯨の因縁か、日本海の覇権をめぐる、日本はロシアと戦争をする。その後、太平洋の覇権をめぐる、アメリカと戦争をする。太平洋戦争は、身の程を知らない無謀な戦争であった。日本は徹底的に破壊される。制海権をかけたミッドウェー海戦に大敗したあと、総崩れとなり、国土がB29の無差別攻撃で焦土と化す。2発の新型爆弾は、日本人を恐怖のどん底に陥れるのに十分であった。国土とともに、精神構造も破壊される。鬼畜米英から米国崇拜へ180度転換する。ウランとプルトニウムの核分裂にともなうエネルギー放出力は、一発で一瞬にして10数万の生命を奪った、こんな無差別攻撃は国際法上許されることではないのだが、縄文時代以来、世々にわたって形成されてきた日本の精神のDNAをも破壊してしまったのであろうか。日本の伝統的価値観が否定され、アメリカ化が進行する。自然への畏敬という気持ちも薄らいでいく。日本の村々の鎮守の森は荒れていく。

4. 鯨墓を訪ねて胎児を埋葬した日本人の心をさぐる

早川宅で鯨唄を聞いたあと、藤井さんに案内されて、わたしたちは、鯨墓のある向岸寺を訪れた。階段を上がりきった高台の境内に、鯨墓が、凜として、立っていた。70余体の胎児が埋められている。

金子みすゞも、ここに、何度も来たであろう。「鯨法会」という詩の着想は、向岸寺に参拝したときに、浮かんできたものかもしれない。本来であれば、生まれてきて海で楽しく遊んだであろう、70余の胎児の立場にたって、胎児の思いを作品化したのかもしれない。彼女には、土の下で泣いている胎児の声が聞こえたのかもしれない。地面を震わせるような荘厳な鯨鐘の音に、胎児の霊を感じたのかもしれない。

日本のこころ 鯨墓のまえに いけばな二輪

鯨組の末裔でもある向岸寺5世讃誉上人が17世紀末に、通・仙崎に大きな富をもたらしてくれた鯨を供養するために鯨組網頭に声をかけて鯨墓を建てた。墓石の高さは2メートルを優に超える立派なものである。墓石の正面は、「南無阿弥陀仏」、「業尽有情雖放不生、故宿人天同証仏果」と記されている。

この漢文の意味は、「鯨としての生命は母鯨とともに終わり、われらの手によって捕らえられたが、われわれの目的は本来おまえたち胎児を捕るつもりはない。むしろ海中に逃がしてやりたいのだ。しかし汝ひ



写真 4. きれいに管理された鯨墓。

このお墓の後ろに 70 頭あまりの胎児が眠っている。「何度も掘り起こして埋めたのかなあ。当時の人たちは、胎児も食糧として食べて、その骨などをまとめて埋めたのかなあ…」と西浦君。「大きくてしっかりした墓だなあ。鯨墓が墓地とは別の場所にあるのはなんでかな？、供養以外に何か特別な意味合いがあるのかな…」と都子君。胎児が埋められている土の表面は、こころなしか、ふんわりとした感じであった。

平成の新しい過去帳も見せてもらった。新しい過去帳には 2 頭の鯨の戒名が書かれていた。「値遇妙心」「離營歓心」という戒名であった。戒名の付け方で、オス、メスが区別される。これら 2 頭は、定置網にかかった鯨である。捕鯨の歴史を研究するさいには、どこで、だれが、いつ、どういう鯨を捕ったかという記録は重要な史料になる。

ご住職は、鯨にたいして、どのような根拠で、戒名をつけたかについて、次のように説明してくれた。

「この一頭目がとれたとき、定置網に入った、その定置網の方が、もう一頭、泳いでいると、こういわれたんですよ。この前に捕った鯨とは、つがいじゃないかと、こういわれたんですよ。で、そのとき、私は、「値遇妙心」とつけたのは、こどもの鯨と聞かされておりました、母親と離れないように、ずっと会ってればという「不離物知遇」と言うことばが仏教にあるんですよ。浄土宗にあるんです。その言葉を思い出して、「知遇」とつけたんですよ。不離物知遇の「知遇」の方をつけたんですよ。ずっと会っているという意味で、つけたんですよ。で、2 頭目は、そのようなことで、定置の会長さんが言われまして、不離物知遇の、離の字、不の字をつけさせていただいたんですよ。」

「なかなか、鯨にたいする戒名は、人間の戒名に比べると、つけにくい部分があるんです。なぜかという、ですね、人間だったら、どういった人柄であるとか、どういった仕事をされたりとかで、そういうことを参考にして戒名をつけることができます。たとえば、踊りの名取さんでしたら、その字をあてたりします。私だったら、そうします。鯨の場合は、そういったものが、いっさいない状況で、つけるので苦労します。で、この 2 頭については、相当かんがえて、戒名をつけました。戒名と言うのは、和尚さんのセンスと言うか、そういったものが、かかわってくると、思うんですよ。」

5. みすゞの創作活動のテーマは何だったのか

彼女の詩には、「いただきます」という自然への感謝・畏敬の念があふれている。「うみのなかでは何万のイワシのとむらい するだろう」。みすゞならではの、意表をつく発想だ。西條八十は、この詩「大漁」を、とくに高く評価した。日本では、鯨だけではなく、魚類にたいする墓も建てられている。愛媛県伊予市郡

中の浜にも鯨塚と並んで、鯛塚も立てられ供養されている。ちいさな魚にも、それぞれ霊がある。魚にも、ころがある。仲間の死を、悼むころがある。命の大切さを、彼女の出世作「大漁」にも、読み取ることができるのだ。また「お魚」という詩にも、命の大切さ、いただきますの気持ちがあふれている。

彼女の詩の原点には、海がある。故郷、仙崎の生活が海に支えられていることを、十二分に自覚していたのであろう。魚、鯨などなど、海がもたらす資源によって、彼女自身が生かされているという思いを強く持っていたのかもしれない。神仏にたいする強い信仰心があったのかもしれない。「ほんとに魚はかわいそう」「かうしてわたしに食べられる」。小さな魚を食べるときにも、「命をいただく」という気持ちをもって食べていたのであろう。彼女は、創作活動を積み重ねるなかで、森羅万象すべてのものに霊を感じ、仏性に近づいて行ったのかもしれない。

金子みすゞの創作活動のテーマは、郷土にたいする愛・思い、郷土を形づくる自然に対する思いやり・慈しみ・畏敬、あらゆるものにたいする平等なやさしさ、まなざしであろう。彼女は、詩作活動によって、このようなテーマを、伝えたかったのであろう。彼女自身にとっても、生きている証としたかったのであろう。みすゞの詩的世界は、欧米流の人間中心の世界観を否定したうえで、なり立っている。人間と自然の関係を考えてとき、欧米は人間中心、人間優位の立場に立つ。人間は、地球上のすべての動物を支配・利用することができる、家畜を地球上に生めよ増やせよ、キリスト教旧約聖書に、そう記されている。傲慢な考え方だ。「創世記」に「地に動くすべての生物を治めよ」とある。このようなキリスト教的自然観からは、自然への畏敬の念は生まれえないであろう。

みすゞの世界においては、自己中心的なものの見方、一方的なもの見方は、否定される。さまざまな視点からものを見るべきだという考え方は、彼女の詩の中心的テーマであろうが、彼女は、求道僧のように、日々の創作活動のなかに、心の安らぎ、ある種の悟りを、求め続けたのかもしれない。鯨がやってくる、海のかなたには、自由で豊かで安らかな別世界、龍宮城、浄土、ふだらくの世界があるのかもしれない。彼女が仙崎のすばらしい自然、折々の季節からつむぎだした詩的世界、みすゞワールドは、神秘的で海のように深くて広い。鋭い感性によって、あたかも観音菩薩のように、常人には見えないものを観て、聞こえない音を聞いていたのであろう。

26歳で自死した金子みすゞは、海のかなたからやってくる巨大な鯨に、一種の憧憬的な思いをもっていたにちがいない。鯨の背に乗って、海のかなたの龍宮城にいきたかったのであろう。龍宮城、浦島太郎の伝説は、この世、陸上の世界の厳しさ・不自由さ・対立紛争・不条理さと、海のかなたにある異界の豊かさ・自由・平和安寧さを、示唆している。

はたして、「鯨法会」の鐘の音は、海のどこまで響いていったのであろうか。ひとり残された鯨の子は、どこへ行ったのであろうか。みすゞ自身も、ミステリアスな余韻を残して、この世を去っていった。通のくじら資料館にあった、鯨に乗った観音像の慈悲深い姿が思い浮かんだ。

ああ みすゞ 鯨の背に乗り 浄土の世界 海のかなたへ
鯨法会 鐘がわたるよ ふだらくへ 見果てぬ夢か みすゞ観音

参考・引用文献

- 1 日本鯨類研究所編：第1回日本伝統捕鯨地域サミット。日本鯨類研究所。2003.
- 2 細川隆雄編：食料・資源・環境問題を考える。晃洋書房。2005.
- 3 金子みすゞ全集：JULA 出版局。
- 4 宮脇和人他編：鯨塚からみえてくる日本人の心。農林統計出版。2008.
- 5 河野良輔：長州・北浦捕鯨のあらまし。長門大津くじら食文化を継承する会。2005.
- 6 詩と詩論研究会編：金子みすゞ、美しさと哀しみの詩。勉誠出版。2004.
- 7 細川隆雄：長門の鯨文化探訪記①～③。山口新聞。2010/3.

ミナミセミクジラの回復

松岡耕二（日本鯨類研究所・調査部）



図1. 南極海に來遊するミナミセミクジラ1群2頭（親子）からのバイオプシー採取風景（海幸丸にて、2006年2月4日、南緯65度06分、東経86度05分、撮影：村瀬弘人）。船首でコンパウンドクロスボウを構え、ゆっくりと群れに接近し、慎重に狙いを定めます。

今回は、捕獲禁止から70年以上経過し、近年、南半球で回復が報告されている「ミナミセミクジラ (*Eubalaena australis*)」について、国際捕鯨委員会科学委員会 (IWC/SC) における最新情報を紹介します。本年7月に、南アフリカ沿岸海域において、本種の体当たりによってヨットが半壊した映像ニュースをご記憶の方も多いと思います。本種は、体長（成体）が最大18 mに達し（新生児体長：4.5-6.0 m）、体長の1/4に達する巨大な頭部に「こぶ状隆起」を持ち、背鰭も腹部の畝も無いこと等が特徴です（図1）。妊娠期間は約12ヶ月、個体識別による研究では、出産間隔は平均3年、オーストラリア南西沿岸、ニュージー

ランド沿岸、南アメリカ東西沿岸、南アフリカ沿岸域などの中低緯度海域で出産し、摂餌のため高緯度海域まで回遊することが知られています。

本種は、泳ぎが遅く、死んでも沈まないことから、17世紀初頭から捕鯨の対象となり、欧米捕鯨者による18-19世紀の過度の捕獲により資源が激減し（1920年時点の推定で約300頭）。近代捕鯨が始まった時点で既に希少種でした。初期資源量は、捕獲データが無いため正確ではありませんが、55,000-70,000頭とも言われています。1935年から全世界で捕獲禁止となりましたが、1960年代まで続いたソビエトの違法捕獲（合計3,000頭以上）が回復を妨げていました。現在の国際自然保護連合 (IUCN) のレッドリスト格付は、2008年の時点で「軽度懸念 /Least Concern」とされています（ただし、チリとペルー沿岸の個体群は、特別な保護を必要としているとの事）。IUCNでは、本種の繁殖海域が極めて沿岸に近いことから、人間活動の影響（漁具への絡まり、船舶との衝突、ホウエルウォッチングによる相互影響等）を受けやすいとしていますが、同時に、北半球のタイセイヨウセミクジラよりはその影響を受けないであろうとしています（<http://www.iucnredlist.org/details/8153/0>）。

本種は、南極大陸をとりまくように、主に南緯20度から55度の範囲に帯状に分布していますが、その回復に伴い、南緯60度以南にも分布域を拡げています。南極海（南緯60度以南）で実施されている鯨類捕獲調査 (JARPA) では、インド洋海域で少数ながらも毎回コンスタントに本種を発見しており、個体識別を目的とした写真撮影や、皮膚の一部を採取するバイオプシー（現在までに70個を採取）を行っています（図1）。個体識別研究では、オーストラリア南西海域とのマッチングも報告があります（1件）。近年

では、南太平洋海域（第 V 区：130E-170W）でも本種の発見がありました。筆者は、1995 年 12 月、オーストラリア南西海域で実施された「Japan/IWC シロナガスクジラ調査」に調査船昭南丸で参加し、南緯 40-45 度の海域で親子群を含むミナミセミクジラの高密度海域（約 800 哩の探索で 27 群 35 頭を発見）に遭遇しました。船を恐れず、時には腹を見せながらゆっくりと泳ぎ、船が停船していると、痒いのか船に体を擦り付けてくる個体もあり、船長がプロペラを壊されないよう慎重に後進をかけていたことを記憶しています。

2006 年のオーストラリア南西海域における航空機目視調査によると、本種の資源量は 2,500 頭、その年間増加率は 6.4%（1993-2008 年）と推定されています（表 1）。また、アルゼンチン、南アフリカ沿岸域調査においても、それぞれ年率 6-7% の増加率が報告され、南半球全体の資源量は、7,500 頭（1997 年現在）と推定されています。また、これらの増加率が継続していると仮定すれば、2010 年には、南半球全体でおよそ 17,000 頭に達していると予測されます。

一方で、本年の IWC/SC において、資源回復の影響とは断言できませんが、アルゼンチン沿岸において、毎年本種当才児の 90% が死亡しているとの報告があり（2003-2009 年までに合計 366 頭）、死亡要因として、母鯨の栄養状態悪化（餌の不足）、体内毒素の蓄積や伝染病の可能性等が挙げられています。本種の回復には、特に沿岸の繁殖海域における人間活動の影響を少なくさせる方策をとることが不可欠であるとともに、沿岸、沖合海域それぞれの調査を継続し、その回復を注意深くモニタリングすることが重要と考えられます。

表 1. IWC/SC におけるミナミセミクジラの資源量ならびに年間増加率の推定値（2010 年現在）

海域（糸群）	調査年	推定値(頭)	年間増加率	調査期間（増加率）	文献
オーストラリア南西沿岸	2006	2,400	6.4%	1993-2008	1,2
ニュージーランド沿岸	1997	69	-	-	2
南アフリカ沿岸	2003	3,400	7.3%	1971-2003	2
ブラジル沿岸	1995	137	-	-	2
アルゼンチン沿岸	1997	2,577	6.9%	1971-1990	2
南半球全域	1997	7,500	-	-	2

1: IWC (2009). IWC/61/REP 1 (Annex H).

2: IWC (2009). IWC/61/REP 2 (Report of the joint CCAMLR-IWC workshop).

日本鯨類研究所関連トピックス（2010 年 6 月～2010 年 8 月）

第 62 回 IWC 本会議の開催

第 62 回 IWC 年次総会が、6 月 21 日から 25 日までの間、モロッコのアガディールにおいて開催された。今年の会合では、加盟国 88 カ国のうち 69 カ国が参加した。我が国からは、水産庁から、舟山康江農林水産大臣政務官、中前明 IWC 日本政府代表、町田勝弘水産庁長官、香川謙二水産庁漁場資源課長、森下丈二同資源管理部参事官、外務省から柳谷俊範在モロッコ大使、高岡正人経済局参事官、青木豊経済局漁業室長他が出席した。また、2 名の国会議員（玉置公良衆議院議員、神風英男衆議院議員）が参加した。当研究所からは 5 名の役職員が参加した。昨年（2009）の年次会合以降、チリのマキエラ IWC 議長、アンティグア・バー

第 447 号 2010 年 9 月

ブーダのリバプール IWC 副議長のリーダーシップのもとに、IWC の将来に関する議論が進められ、今年 4 月には IWC 議長・副議長提案によりコンセンサス決定に関する文書が回章された。年次会合では、初日に議題採択を行った後、全体会合は一時休会とし、以後二日間にわたり小グループによる個別協議が行われた。しかしながら、加盟国間の基本的な立場に大きな隔たりがあり、IWC の将来に関するコンセンサス決定には至ることができなかった。また、デンマーク（グリーンランド）の先住民生存捕鯨については、昨年提案し、これまで決着のついていないザトウクジラの捕獲枠が審議され、一部の提案の修正の後、コンセンサスで合意された。

次回の会合については、開催を希望する国が、2010 年 9 月 1 日までに事務局へ意思表示することとなり、期限までに提案がない場合はイギリスで開催される。

JARPNII 調査船団入港

2010 年北西太平洋鯨類捕獲調査は、6 月 9 日に調査母船日新丸と目視採集船 2 隻がそれぞれのドックを出港して、6 月 13 日から調査活動に従事し、8 月 18 日に調査を無事終了した。日新丸は 8 月 22 日に東京港、勇新丸は 8 月 21 日に仙台塩釜港、第二勇新丸は 8 月 23 日に下関港にそれぞれ帰港した。今次調査では、研究部生態系研究室主任研究員の安永調査団長のもと、ミンククジラ 14 頭、ニタリクジラ 50 頭、イワシクジラ 100 頭及びマッコウクジラ 3 頭が採集された。これらは調査母船日新丸上で生物調査を実施して各種生物データや標本の収集が行われた。調査終了後は、国際捕鯨取締条約第 8 条のもと、副産物の製造が行われた。8 月 22 日の調査母船日新丸の入港式では、水産庁より江口洋一郎資源管理部長他多数の皆様が出席して、調査船乗組員の労をねぎらった。また、今次調査では、独立行政法人水産総合研究センター所属の北光丸が鯨類餌環境調査を調査船団と連携して実施した。北光丸は、7 月 21 日に釧路港を出港後、共同調査海域にてトロール網や計量魚探を用いた調査を行い、8 月 10 日に釧路港に入港した。

霞ヶ関子ども見学デーへの参加

例年、小中学生の夏休み期間中に中央官庁で行われている「子ども霞ヶ関見学デー」が 8 月 18 日及び 19 日の 2 日間に実施された。その一環として農林水産省本館 8 階の中央会議室において水産庁のイベントが行われ、今年も当研究所は「クジラのこともっと知りたい！クジラはどんな生き物かな？」というテーマで参加。児童達に鯨の生物学について学んでもらうためミンククジラ、マッコウクジラの模型、ハクジラ類の歯、ヒゲクジラ類のひげ板、耳垢栓などの標本や日本近海および世界に生息する鯨類ポスターなどの資料を展示するほか、クジラの鳴き声体験コーナー、クジラの聴覚体験コーナーの展示を設けた。また、当研究所が実施している鯨類捕獲調査について、調査の流れを説明するパネルの展示及びビデオ上映、鯨類捕獲調査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、各部位のクジラ料理パネル、鯨肉の栄養価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上映及び配布等、パンフレット類を紹介した。また、子ども霞ヶ関見学デーの記念特別企画として、農林省内の食堂で鯨カレー、鯨バーガーおよび鯨の竜田揚げの人気メニューが提供された。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えるよう、鯨のバルーン展示、塗り絵コーナーや「鯨質問カルタ」、「鯨パズル」コーナーをつくり、子どもたちの好奇心を募らせる内容のイベントに心がけた。なお、二日間の参加者数は約 2,300 人でこれまでにない賑わいであった。

日本鯨類研究所関連出版物情報 (2010年6月～2010年8月)

[印刷物 (研究報告)]

- 藤瀬良弘：南極海鯨類捕獲調査の目指すもの。バイオフィリア。6(2)。 (株)アドスリー。 30-38。 2010/6/1。
- 村瀬弘人：ヒゲクジラ類はどのように餌場を選ぶのか？－イワシクジラの研究事例－。バイオフィリア。6(2)。 (株)アドスリー。 39-44。 2010/6/1。
- 南部久男、石川 創、山田 格：アジア系コククジラの記録－その分布と回遊－。日本セトロロジー研究。20。日本セトロロジー研究会。 21-29。 2010/6。
- Ono, N., Yamaguchi, T., Ishikawa, H., Arakawa, M., Takahashi, N. Saikawa, T. and Shimada, T. : Morphological varieties of the Purkinje fiber network in mammalian hearts, as revealed by light and electron microscopy. Arch Histol Cytol.. 72(3). 139-149. 2009.

[第 62 回 IWC 科学委員会関係会議提出文書]

- Bando, T., Kiwada, H., Mogoe, T., Isoda, T., Mori, M., Tsunekawa, M., Yoshimura, I., Nakai, K., Sato, H., Tanaka, H., Inagaki, M., Tamahashi, K., Yoshida, K., Morine, G., Watanabe, H., Fujiwara, G., Eguchi, K. and Tamura, T.: Cruise report of the second phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the Western North Pacific (JARPN II) in 2009 (part I) - offshore component. SC/62/O4. 34pp.
- Goto, M., Miyashita, T., Kanda, N., Pastene, L.A. and Hatanaka, H.: 2010. A hypothesis on the migration pattern of J-stock common minke whales. SC/62/NPM1. 14pp.
- Hakamada, T., Matsuoka, K. and Miyashita, T.: Revised abundance estimate of western North Pacific common minke whales based on JARPN II sighting data. SC/62/NPM2. 8pp.
- Hakamada, T. and Hatanaka, H.: Reconsideration of the population status of the J stock common minke whales. SC/62/NPM31. 5pp.
- Hatanaka, H. and Miyashita, T.: Intention of future whaling operations and sighting surveys for western North Pacific common minke whales. SC/62/NPM3. 3pp.
- Hatanaka, H., Goto, M., Hakamada, T. and An, Y.-R.: Levels of incidental catches of common minke whales in the western North Pacific. SC/62/NPM4. 8pp.
- Hatanaka, H. and Ohsumi, S.: Comments on the paper by Wade and Brownell titled 'A review of the biology of western North Pacific minke whales relevant to stock structure (SC/62/NPM13). SC/62/NPM28. 2pp.
- Kanda, N., Goto, M., Ilyashenko, V.Y. and Pastene, L.A.: Update of the mitochondrial DNA analysis in gray whales using new acquired data. SC/62/BRG5. 8pp.
- Kanda, N., Park, J.-Y., Goto, M., An, Y.-R., Choi, S.-G., Moon, D.-Y., Kishiro, T., Yoshida, H., Kato, H. and Pastene, L.A.: Genetic analyses of western North Pacific minke whales from Korea and Japan based on microsatellite DNA. SC/62/NPM11. 13pp.
- Kato, H., An, Y.-R., Bravington, M., Brownell, R.L., Clapham, P., Donovan, G.P., Ensor, P., Matsuoka, K., Miyashita, T., Murase, H. and Walloe, L.: Research plan for the 2010 IWC/Japan joint cetacean sighting survey in the North Pacific. SC/62/IA10. 12pp.
- Kato, H., Miyashita, T., Kanda, N., Ishikawa, H., Furukawa, H. and Uoya, T.: Status report of conservation and researches on the western gray whales in Japan, May 2009-April 2010. SC/62/O7. 6pp.
- Kishiro, T., Kato, H., Yoshida, H., Yasunaga, G., Tabata, S., Nakamura, G., Maeda, H., Inoue, S., Miyagawa, N., Okamoto, R., Oikawa, H., Watanabe, H., Iwasaki, T., Kanaji, Y., Minamikawa, S., Otani, S., Ishikawa, H.,

- Kanda, N., Gokita, A., Yamazaki, K. and Yonehara, Y.: Cruise report of the second phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the western North Pacific (JARPN II) in 2009 (part II) - coastal component off Kushiro. SC/62/O6. 13pp.
- Matsuoka, K., Pastene, L.A., Brownell, R.L., Kitakado, T. and Donovan, G.P.: A short review of recent Scientific Committee issues relating to large whales in the North Pacific that might assist in setting priorities for a co-operative series of cruises. SC/62/IA15. 10pp.
- Matsuoka, K., Kiwada, H., Murase, H., Nishiwaki, S. and Miyashita, T.: Plan for the cetacean sighting survey in the North Pacific in 2010. SC/62/O16. 5pp.
- Matsuoka, K., Kiwada, H., Murase, H., Nishiwaki, S. and Miyashita, T.: Plan for cetacean sighting surveys in the Antarctic in the 2010/11 season. SC/62/O17. 5pp.
- Miyashita, T. and Hatanaka, H.: Re-consideration of the sub-areas for the RMP Implementation of western North Pacific common minke whales. SC/62/NPM5. 11pp.
- Miyashita, T., Goto, M., Yoshida, H. and Kanaji, Y.: Estimation of mixing proportion of O/J common minke whales in sub-area 12 using cookie-cutter shark scar as ecological marker. SC/62/NPM10. 5pp.
- Murase, H.: January sea ice trends during the period of three IWC IDCR/SOWER circumpolar surveys (1978-2004). SC/62/IA4.35pp.
- Murase, H. and Kitakado, T.: Progress of preparation of sea ice data to investigate the relationship between sea ice characteristics and Antarctic minke whale abundance estimates. SC/62/IA5. 9pp.
- Nishiwaki, S., Ogawa, T., Bando, T., Isoda, T., Wada, A., Kumagai, S., Yoshida, T., Nakai, K., Kobayashi, T., Koinuma, A., Mori, M., Yoshimura, I., Ohshima, T., Takamatsu, T., Konagai, S., Aki, M. and Tamura, T.: Cruise report of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the Antarctic - second phase (JARPA II) in 2009/10. SC/62/O3.13pp.
- Park, J.Y., Goto, M., Kanda, N., Kishiro, T., Yoshida, H., Kato, H. and Pastene, L.A.: Mitochondrial DNA analyses of J and O stocks common minke whale in the western North Pacific. SC/62/NPM21. 10pp.
- Pastene, L.A., Goto, M. and Kanda, N.: Progress in the development of stock structure hypotheses for western North Pacific common minke whales. SC/62/NPM12. 9pp.
- Pastene, L.A. and Kanda, N.: Initial comments on paper by Baker et al. 'Stock structure of western North Pacific minke whales based on mtDNA haplogroups from bycatch and scientific whaling (SC/62/NPM20). SC/62/NPM27. 2pp.
- Yasunaga, G., Kato, H., Kishiro, T., Yoshida, H., Ishikawa, H., Goto, M., Tabata, S., Maeda, H., Nakamura, G., Inoue, S., Miyakawa, N., Tamura, T., Kumagai, S., Iwasaki, T., Kanaji, Y., Watanabe, H., Hiruta, H., Yamazaki, K., Yonehara, Y., Oikawa, H. and Onodera, K.: Cruise report of the second phase of the Japanese Whale Research Program under Special Permit in the Western North Pacific (JARPN II) in 2009 - (Part II) - coastal component off Sanriku. SC/62/O5. 20pp.

[印刷物 (雑誌新聞・ほか)]

- 石川 創: 南極海での環境テロリズムから日本の調査船団を守れ. 月報 Captain. 日本船長協会. 396pp, 41-45. 2010/5.
- 石川 創: 筋を通す. 月刊致知. 致知出版社. 90-91. 2010/8.
- 大隅清治: 非致命的調査だけでは, 南極海の鯨類調査は成功しないことが証明された. 鯨論・鬮論. 鯨ポータルサイト. 2010/7/21.
- 大隅清治: 科学が公用語にならない IWC. 水産ジャーナリストの会会報. 109. 水産ジャーナリストの会. 4pp. 2010/7/26.

Pastene, Luis A., Fujise, Y. og Hatanaka, H. : JARPNI – flerfaglig forskning i det nordvestlige Stillehavet. Ottar 280. Populaervitenskapelig tidsskrift fra Tromso Museum. 23-28. 2010/2.

[学会発表]

石川 創、田島木綿子、山田 格、蛭田 密、小原王明：漂着専門委員会報告；日本沿岸のストランディングレコード 2009. 日本セトロロジー研究会第 21 回（十和田）大会. 北里大学獣医学部. 青森. 2010/6/19-20.
北村志乃、松石隆、山田 格、石川 創、田辺信介、中川 元、阿部周一：ツチクジラ属の遺伝的変異と分子系統. 日本セトロロジー研究会第 21 回（十和田）大会. 北里大学獣医学部. 青森. 2010/6/19-20.

[放送・講演]

石川 創：くじらについて学ぼう！ークジラ博士の出張授業ー. 朝小・リアルサイエンス サマースクール in 学習院女子大学. 学習院女子大学. 東京. 2010/8/4.
大隅清治：恵比寿としてのクジラ. 立教大学小林威雄ゼミ OB 会総会. 東京. 2010/7/3.
大隅清治、三軒一高、大久保彩子、綿井健陽・紀の国スペシャル「どうなる？ 400 年の捕鯨文化」（パネルディスカッション）. NHK 和歌山放送局. 和歌山. 2010/8/1.

[その他]

Kato, H., Miyashita, T., Ishikawa, H., Koya, T., Takaya, S. and Uoya, T. : Status report of conservation and researches on the western gray whales in Japan, May 2008 – April 2009. Document IWC SC/61/O8 submitted to the IWC Scientific Committee. 6. 2010/6.

京きな魚（編集後記）

本年 6 月の年次会議で「IWC の正常化」が雲散霧消し、これに夢を託してきた行政および業界の方々の喪失感はいかばかりでしょうか。そして、これから IWC はどのような道をたどるのでしょうか。先が全く見えない中で、遠い先の持続的利用の灯を消さないよう、私達も初心に立ち返り捕獲調査を粛々と実施して行く決意を新たにしたところです。今号では、南極海鯨類捕獲調査における標本数（捕獲頭数）がどのように決められたかを詳しく解説した記事を掲載しています。マスコミなどからよく質問を受けますし、読者の皆様もわかりにくかったことかもしれません。ご理解の助けとなれば幸いです。また今号では、薄幸の詩人金子みすずと鯨との関わりについて愛媛大学の細川先生から寄稿いただきました。どうかお楽しみ下さい。

さて、昨今の不景気や消費者の低価格志向のためか調査副産物の販売が低迷を続けています。調査の費用は大部分が副産物の販売収入で賄われているため、このままでは調査の実施が困難となりましょう。私達は諸経費を極限まで切りつめるとともに、全職員が少しでも販売を伸ばそうと努力しているところです。鯨の脂肪は、血液をさらさらにし、脳細胞を活性化する不飽和脂肪酸の DHA や EPA を多量に含み、鯨肉は抗疲労や抗酸化作用（癌や老化を防ぐ）を持つバレニンを高濃度に含む優れた食品です。夏の暑さが嘘のように涼しい秋を迎えました。たまには美味しい鯨をお試し下さい。簡単に鯨肉を購入可能なチラシを前号に引き続き同封いたしました。読者の皆様、捕獲調査のご支援と思し召し頂き、お歳暮などにもご利用頂ければと、お願い申し上げる次第です。

(畑中 寛)