



◇ 目次 ◇

海洋からの食料供給と捕鯨問題 (2)	島 一雄 1
JARPNII 春季仙台湾鯨類餌環境調査における宮城県漁業調査指導船「拓洋丸」の活躍	村瀬弘人・小野寺恵一 18
[シリーズ：ここが知りたい No.2]	
国際捕鯨委員会科学委員会の仕組みについて	後藤睦夫 26
日本鯨類研究所関連トピックス (2012 年 3 月～2012 年 5 月)	28
日本鯨類研究所関連出版物等 (2012 年 3 月～2012 年 5 月)	30
京きな魚 (編集後記)	30

海洋からの食料供給と捕鯨問題 (2)

島 一雄 (元 IWC コミッショナー)

1. 商業捕鯨モラトリアムに至る道

1972 年国連人間環境会議の「商業捕鯨モラトリアム 10 年」の勧告に従って、アメリカは舞台を国際捕鯨委員会 (IWC) に移し、その年に開催された第 24 回 IWC 総会に「商業捕鯨モラトリアム 10 年」を提案した。先ずその提案は科学委員会に付託されたが、科学委員会は「全ての商業捕鯨をモラトリアムにする科学的正当性はない」として、全会一致でこれを否決した¹。

一方で、IWC はこの総会で、(1) BWU 制²を廃し、鯨種別管理体制を確立 (IWC は既に鯨種別管理を部分的に導入してきており、資源の悪化したシロナガスクジラ、ザトウクジラの捕獲禁止の措置をとってきっていた) (2) 南氷洋のミンククジラの捕獲枠の設定 (3) マッコウクジラの雌雄別管理の導入等を決定した。翌 1973 年の第 25 回 IWC 総会にも、アメリカは「商業捕鯨モラトリアム 10 年」を提案したが、科学委員会で「全ての商業捕鯨をモラトリアムにする科学的正当性もないし、必要もない」と前年と同様で斥けられた。

1974 年の第 26 回 IWC 総会にはオーストラリアから、資源を「初期管理資源」「維持管理資源」「保護資

1 その一方で、科学委員会は国際調査 10 年計画 (IDCR) を提案し、1973 年に IWC によって採択された。

2 シロナガスクジラ換算単位。それぞれのクジラの捕獲頭数は全てシロナガスクジラ 1 頭から採れる鯨油の量を基準として換算表示すること。シロナガスクジラ 1 頭で 110 バレルの鯨油量を基準とし、ナガスクジラは 2 頭、ザトウクジラは 2.5 頭、イワシクジラは 6 頭で換算するといった具合である。(『くじら紛争の真実』, 地球社, 2001.)

源」の3つに分類して管理する、より厳しい管理基準を盛り込んだ「新管理方式 (NMP)」が提案され、科学委員会の審議を経た後、1975年の第27回IWC総会において採択された。日本はこれに対し、新管理方式の要求するMSY水準は処女資源の仮定を含め多くの仮定に依存する推定値であり、これで捕鯨の可否を決定する客観的な水準として用いることは妥当ではないとする疑問を呈した。この指摘は世界的な数理学者であったJ. ガランド (FAO) と K.R. アレン (オーストラリア) が理解を示したが、NMPはその基本において、1958年のジュネーブ国連海洋法条約及び当時審議中であった第3次国連海洋法会議に付託されていた条約草案で、資源管理の目的を、MSY水準を回復させ維持することと定義している点、さらに現行の管理手法の一部手直しではアメリカ議会などの了解を得られないとする意見、あるいは現在の混乱した状況を一刻も早く終息したいとする意見に押し切られることとなった。この新管理方程式の採択をもってアメリカ政府は、1972年の国連人間環境会議においてベトナム枯葉作戦による環境破壊問題や低放射性廃棄物の海洋投棄の問題で米国政府が窮地に陥る所を救った環境団体に対する借りを返して、一応けじめをつけたと言えるだろう。しかしこれまでの経緯の中で、アメリカを含む非捕鯨国はそれぞれIWC代表団の中核にWWF、グリーンピースなどの代表を取り込み、事実上IWC対応を彼等に任せることとなった。それとともに、これまでIWCの運営の中心的役割を担ってきたアメリカはその主導力を失い、1975年以降1982年の商業捕鯨全面モラトリアム決議に至るまでの間、後述するようにIWCはインド洋の小国セイシェルに籍を置いたライアル・ワトソン³を中心とするグループにより、IWCは支配されることになったのである。それまで海洋生物資源の管理や合理的利用の問題について世界を積極的にリードしてきたアメリカ政府が、環境団体が行き過ぎた行動に走るのをコントロールする力を失ってしまった所に、今日の捕鯨問題の混乱の原因の1つがある。

IWCにおいて主導権を確立した環境保護団体は、グリーン系の科学者として既に核をなしていたジョン・バーディントン、ジャスティン・クック、デ・ラ・メアー等をIWC科学委員会に送り込んだ。彼等はシドニー・ホルトラと連携し、資源評価等において厳しい議論を展開し、科学委員会の各資源の評価において彼等の評価を少数意見として書き込ませ、両論併記とした。総会において反捕鯨勢力は、その少数意見を足がかりとして数の力に頼んで厳しい決定を下すという戦法がとられた。1976年第28回IWCには、南氷洋、北太平洋共にナガスクジラとイワシクジラが保護資源に分類され、捕獲禁止となった。反捕鯨団体の刃は、アメリカのエスキモー捕鯨にも容赦なく向けられ、1977年の第29回IWCにおいては保護資源であるホッキョククジラの捕獲枠はゼロにすべきであると主張して、アメリカ代表団を窮地に追い込み、危うく捕獲枠がゼロとなる所を、日本代表団の一票に助けられ窮地を脱するという一幕もあった。

NMPの下での管理でNMPの恣意的な適用、特に自らの意見を科学委員会の報告書に書き込み本会議で票を頼りにこれを採択するという戦術の下、次々にクジラは保護資源となり、捕獲量は削減されていった。少数派であった我が方には、これに対抗する手段を見つけることが出来なかった。そして科学委員会はその結果として機能を失い、遂には現存頭数の推定値さえ確定出来ないという事態になっていった。この時代、IWC科学委員会の討議の質の低下を象徴するような事件が、数限りなく起こった⁴。

例えば、1976年のIWC科学委員会における南氷洋ミンククジラをめぐるホルトと日本科学者の間の論争である。この年ホルトは、他用があって南氷洋ミンククジラをめぐる討議に参加していなかった。そこでIWC科学委員会では、南氷洋ミンククジラの資源量の推定は、主として大隅論文の趣旨に沿って行われ、これに基づいて許容捕獲量を決定した。ところがIWC科学委員会の最後の会合の報告書採択という段階で、ホルトが突如顔を出して会議を混乱させた。彼はこれまでの合意に対し強力に異議を唱え、その結果日本の科学者を除く他の科学者が概ねホルト支持に意見を変えるということに事態は急転した。事態の急変を

3 イラン元国王パーレヴィの弟が組織したスレッシュルド (境界、敷居の意) 財団の専務。パーレヴィは、セイシェルに壮大な別荘を持っており、セイセルの大統領と親しい関係にあった。

4 例えば、南氷洋ミンククジラの資源評価をめぐる大隅・ホルト論争であり、第二は北太平洋マッコウクジラをめぐるクック等によるコンピュータ不正操作事件である。

重く見た大隅氏は、即座に米澤氏にその旨を告げた。米澤氏は、ホルトと日本科学者の両論併記となれば、本会議での結果は目に見えており、どうしてもホルトの暴論を止めなければならないと思った。一週間あまりにわたる合意の結果を一人の男が一瞬にして無にすると、乱暴狼藉の極みというべきであり放置できる話ではない。追取刀で駆けつけた米澤氏は会議室に急行し、反撃の口火を切った。「科学者全員が一週間あまりの時間をかけ慎重に審議した結果を、報告書採択の段階で否定するとは何事か。新たな事実が判明し、あるいは全会一致の結論に重大な誤りがあるということが判ったというならば審議をやり直すのが筋であり、それも明らかにせず、ホルトの数字に従うというような馬鹿な話で自らの良心を納得させられるのか」と説き⁵、なお沈黙するアレン議長以下の科学者に一人ずつ「変更の理由を学者らしく具体的に説明しろ」と問いただした。すると、アイスランドとノルウェーの科学者が先ずホルトへの同意を取り消し、原合意に賛成すると言い出した。それにつられて、次々とホルトの数字に反対だと言い出した。慌てたホルトは議長のアレンを場外に連れ出し、数分協議をしていたようであったが、帰ってきたアレンは原案支持を表明。ホルトの意見はIWC科学委員会報告書本体には記載されず、別意見として注記されることで決着した。この件は劇的な展開を見せて決着したのだが、その背景にはIWC科学委員会にホルトへの反感が漲っていたことがある。それにしても、ホルトの南氷洋ミンククジラの推定資源量2万頭が大幅な過少評価であることはもちろんであるが、大隅氏の推定46万頭も今日得られた知見から見ると過少評価であったことは明らかである。

1977年は、海の国際法及び国際政治にとって、歴史に残る年であった。カラカスで実質審議の幕を開けた第3次国連海洋法会議は、国際海洋秩序につき深海海底開発問題を除く全ての問題に関し一括合意を達成、これを統一交渉草案として採択した。草案は、その後深海海底問題を加えて、1982年国連海洋法条約として完成するのであるが、1977年アメリカを始めとする多くの国々は、条約の発効をまたずにこれら合意の実施に踏み切った。200海里時代の突入であり、沿岸国による事実上の海洋経済資源の分割である。条約草案は、もちろん捕鯨問題についても明確な内容を用意する。鯨類は高度回遊性魚種に指定され、その資源の管理及び利用に関係する沿岸国と遠洋漁業国の協力は不可欠とし、その原則の適用には一般魚種と本質的に異なる点はないとするのが明らかな条約の趣旨であり、宣言である。更にいえば、IWCにおけるNMPの採用と海洋法条約草案の確定は一体のものであり、これをもって捕鯨問題に関する紛争に終止符を打つとするのが、国際社会の意志であったことも疑問の余地はない。しかるにIWCにおいて反捕鯨グループは1975年のNMP採択以降、急速に過激化を強め、次々に反捕鯨国のリクルートを続けていた。さらにNMPの提案国であったオーストラリアも、この年を最後に捕鯨問題の主管を漁業当局から環境省に移し、反捕鯨グループに変貌するのである。

1977年のIWCキャンベラ総会を前に、日本のコミッショナー交代が行われた。農林水産事務次官に昇任した内村良英氏に代わって、米澤邦男氏がコミッショナーに就任した。米澤氏がすぐに着手したのは、科学陣営の強化であった。特に専任通訳の手配である。1972年以来、米澤氏がIWCに参加するようになって感じた事は言語の問題であった。我が方の科学者は英語には堪能であったが、法廷での対決のように悪意に満ちた対決の場で、ホルト等の英語を母国語とする百戦錬磨の策士達の前では、彼等に翻弄されその主張は時に簡単に圧殺されてきた。必要なのは有能な通訳であった。幸いにしてIWCキャンベラ会議の際に、極めて有能な通訳が我が代表団に加わるようになった。三崎滋子さんがその人である。彼女は容姿も群を抜いて端麗、チャーミングな人柄であったが、その通訳ぶりは日本語の単なる翻訳というより、発言者の意を掴んで積極的に当方の思いをぶつけ、発言者と一体となって戦うという戦闘的な通訳者であり、後年にはコミッショナーの通訳を務め、さらには日本代表団顧問として長年にわたり活躍することになったのである。

このIWCキャンベラ会議は、大荒れに荒れた。まず科学委員会で冒頭から反捕鯨派の猛烈な攻撃を受け

5 昂奮しての反論ではない。主観的にならないように諄々と説いた。

た。グリーンピースやWWF等の契約科学者が新たに登場してきた。クック、ベディントン、デ・ラ・メアー等がその皮切りである。NMP実施に必要な資源量とMSY水準の確定等の拳証責任は、事実上全て我が方の科学者の双肩にかかったが、前に述べた通りMSY水準等は一義的に確定できるわけではない。科学委員会は、多くの鯨種について合意のないまま両論併記とし、本会議では票の数を頼みに、彼等の意見がさしたる根拠のないまま採択されていった。1977年の彼等は、北西太平洋のマッコウクジラに焦点をあて、北西太平洋のマッコウクジラについては現状程度の捕獲を続ければ早晩絶滅することになるとする論文を提出し、捕獲の中止を強く求めた。イギリスの現地マスコミは、これを大規模なコンピューター計算によるシミュレーション解析の結果であるとし、それを大々的に取りあげ反捕鯨学者の勝利であると喧伝した。この年、米澤コミッショナーがキャンベラに到着したのは、科学委員会が終了し本会議が開始される直前であった。早速科学委員会の報告を聞いた。彼等によるシミュレーション解析は歴大なもので、短時間で検討しうるものではなかった。日本の科学者は、会議直前にこうしたコンピューター解析を持ち込んだことに抗議し、討議の延期を主張したが受け入れられず、先方の見解と日本側の見解とを両論併記する形で本会議に報告することになったという説明であった。

しかし、米澤氏はその解析論文をパラパラとめくりながら、すぐに変な事に気がついた。彼等が解析に用いた基本数式モデルが、我が方が用いている土井長之博士による「土井ポピュレーションモデル(通称「土井ポップ」)」と基本的に同じであったということである。土井氏には、コンピューターによる歴大なシミュレーションを行う費用がなかったから、土井ポップの改良型を用いて計算を行っているため、その計算の範囲は限られてはいたが、両者に完全に矛盾した結果が出るはずはないと直観した。米澤氏は咄嗟に、この解析には何か良からぬカラクリがあると思ったが、我が方の科学者は、いくら彼等でもそこまではやるまいと懐疑的であった。不正操作を確信した米澤氏は本会議上、検討時間不足を理由に強硬に特別会議の開催による検討を提案、クックの分析に自信を持つかに見えた彼等も、最終的にはこれに応じた。帰国後改めてコンピュータプログラムの再検証を行ったところ、果たしてプログラムはクック等の主張する結果を導く所ではなく、その中心的な部分は計算続行不可能とする結果が出た。これを指摘されたクックは、その論文を撤回した。

しかし、マキアベリズムの極みをつくしても日本が年々実施する科学調査の結果は、彼等の主張の根拠を次々と突き崩し、1960年代後半、特に1972年以降の南氷洋捕鯨による捕獲は、新規加入量を大幅に下回るものであったこと、また、大隅博士の評価資源量もなお、相当の過小評価であったことを実証した。今日我が国の実施する調査を彼等がもっとも忌み嫌うのは、こうした過去の歴史と表裏一体の関係にある。

このような事態を打開するため日本が提案して、IDCR(International Decade of Cetacean Research、国際鯨類調査10年計画)の下で、1978/79年から南氷洋におけるミンククジラの目視調査を発足させた。⁶これは、IWCの科学委員会が計画をたて、日本が調査船と運航費用を負担し、調査員をIWCと日本が提供して調査するというもので、南極海を6つの海区に区分し、毎年1海区ずつ調査し、6年で一巡するという計画であった。この調査には、1984/85年度まで標識鯨調査が含まれていたが、1985年の科学委員会にデ・ラ・メアーが標識鯨には射入跡の脱落(shedding)が多くて調査する意味がないとのペーパーを提出し、それによって調査計画から外された⁷。

このように、反捕鯨勢力はIWC内における捕獲枠等をめぐり激しい攻勢をかけると同時に、1979年にはIWC非加盟国の捕鯨国に加盟を促し、チリ、韓国、ペルー、スペインの加盟に成功した。これによって、非加盟捕鯨国をIWCの場に引きずり出し、捕鯨中止に追い込んでいくのである。この年、イギリス領旧植民地のセイシェルを加盟させ、ニュー・サイエンティストのライアル・ワトソンを代表に、シドニー・ホルトを科学アドバイザーに据え、反捕鯨グループの司令塔とした。1980年には反捕鯨国として、オマーン、

6 南氷洋の目視調査は、IDCRの一環として実施された。

7 ディスカバリー型標識調査は捕獲して再集するのを併せるので、捕鯨禁止のためにはこの調査法を否定する必要があった。

スイスを加盟させた。1981 年には、中国、インド、ジャマイカ、セントルシア、セント・ヴィンセント、ウルグアイ、コスタリカ、ドミニカ連邦が加盟した。中国の加盟は、台湾の加盟を牽制するためであるが、その他の国の加盟は反捕鯨勢力を強化するためのもので、旧イギリス領植民地からの新興独立国がイギリス連邦諸国である。1982 年には、アンティグア・バーブーダ、ベリーズ、エジプト、ドイツ、ケニア、モナコ、フィリピン、セネガルが加盟し、反捕鯨勢力を更に強化した。この時期は反捕鯨運動が最も激しかった時期で、1978 年には議場で日本代表団員に赤インクをかけたり、1979 年にはトラファルガー広場の反捕鯨集会で日本の国旗が燃やされたりした。反捕鯨運動には反日色が強く現れていた。

1982 年 7 月 23 日、IWC 総会において商業捕鯨モラトリアムが採択された。モラトリアム決議は IWC 科学委員会に付託されないまま本会議の投票に付せられ⁸、日本は敗れた。IWC 科学委員会の審議を経ない決定であることから、法的には科学委員会の 1972 年及び 1973 年決議はそのまま効力を存続する。つまり本会議決定は、科学上（管理上）の理由としながら、全面停止に科学的根拠がないとする科学委員会の決定に反する決定であり、かつその意味で、IWC 条約 5 条 2 項の付属書の変更に関する決定は、科学的認定（Findings）に反する決定であり、法的な有効性を持たない。難しい議論は別にしても、科学委員会は翌年漁期に対して NMP に基づく捕獲量の設定を勧告しており、これらにつき 0 捕獲を主張する合理的な根拠はない。米澤氏が IWC 本会議で行った演説は、アドリブを入れて 40～50 分に及び、場内はシンとした。ガーディアン紙であったかと思うが、日本代表の演説は moving であったと伝えられた。この採択にあたっては、環境団体のメンバーが新興独立国の代表の席に座って投票しており、その投票結果の有効性についても議論がある。これに対し、日本は 11 月 2 日に異議申し立てを行い、ノルウェー、ソ連、ペルーも異議を申し立てた。ペルーは米国等の圧力により、すぐこの申し立てを取り下げた。

1983 年の第 35 回 IWC では、ノーメンクラチャー（鯨種一覧表）の作業部会が IWC の管理対象を小型鯨類（イルカ類）まで拡大しようとする反捕鯨勢力の要請で開かれた。管理対象の拡大には至らなかったが、科学委員会における研究調査対象が小型鯨類に広げられ、科学委員会の仕事が無限に拡大し、今日の混乱を招いている。本会議では、日本が爆発銃を使用して致死時間を大幅に短縮したことに対し、各国代表が賛辞を送ったのに対し、インド代表だけが瞬間死を達成しなければ喜ぶことは出来ないと述べた。そのインド代表は、WWF の人だということであった。WWF は、インドの他アルゼンチン、オーストラリアなどの政府代表団の中枢に人間を送り込んでおり、反捕鯨運動の指令系統について示唆するものがある。この年、ホテルのダイニングホールでは、反捕鯨団体の大パーティーが開かれた一方、日本代表団に紙爆弾が送られたとの情報があるので気をつけるように、勝手に一人で町を出歩かないようにと警察から注意があった。毎日の昼食は、SP 同道で隊列を組まされて出かけなければならなかった。水産庁からは就任したばかりの井上喜一海洋漁業部長がモスクワから回ってこられ、会議後半参加された。最終日、本会議は深夜に及んだが、雷が鳴り IWC の将来を占うような状況だった。

1982 年以後、IWC 科学委員会のグリーン系学者の行動は一段と過激化した。モラトリアム発効に至る暫定期間中のミンククジラ捕獲量の大幅減、更にモラトリアムの恒久化を図るための最大の障害である IDCR 調査の破壊である。

1984 年第 36 回 IWC では、科学委員会において彼等は先ず、標識銃調査につき shedding が多すぎ、資源の過大評価につながるとしてその廃止を要求した。ついで、土井長之氏のデザインによる目視調査を信頼に欠けるとしてその廃止を求めた⁹。ティルマン議長（アメリカ）までが「日本にそんなに金があるなら、科学委員会にくれるなら使ってあげるよ」とおちよくる始末である。私は学者ではなく数学的な素養を持つわけでもなかったが、大隅氏等がこうした乱暴無責任なグリーン系学者への対応に苦慮しているのを見

8 韓国と中国が日本支持又は棄権にまわれれば、3/4 は成立しなかった。

9 その後、土井氏のデザインは文部省の赤池氏等の努力により画期的な改良を加えられ、今ではこれが野生生物全体の評価方法として世界的に広く使用されることになっている。Shedding の問題も補正が十分可能になっている。当時はその双方の廃止を要求していた。

かねて立ち上がり、「もしあなた方が科学者ならば、この計画には反対出来ない筈だ。この計画は、国際共同調査の模範となるものだと思う。先程からの皆さんの議論を聞いていると、目視調査の手法が未だ確立していないようだ。もし調査手法が確立していないならば、この機会を利用して調査手法の完成を目指したらよいではないか。そのために必要な費用を日本が負担することについて、私は日本の財政当局と折衝する用意がある。」と下手な英語でゆっくりと述べた。グリーン系の科学者達の乱暴な発言に眉をひそめていた学者もいたのであろう。反捕鯨科学者のベーディントンが「島の言うとおりで」と賛成してくれた。その結果、調査をやめよという議論はどこかに吹き飛んで、調査は継続されることになった。今でも思うのであるが、この調査が継続できた結果、南氷洋のミンククジラの資源量について76万頭という合意数字が得られ、包括的評価（CA）が完了し、また改訂管理手法（RMP）が完成出来たのである。

もしあの時、ベーディントンが賛成してくれなかったら、CAもRMPも完了せず惨めな結果に終わっていただろう。この科学委員会では、IWC事務局の計算機がハッカーに攻撃され、プログラムが破壊されたことに対し、キャンベル事務局長らが皆の前で謝らされた。

ブエノスアイレスで開かれた総会では、違反小委員会に水産庁の前君と通訳の三崎滋子女史で出席したところ、本会議のレムケ副議長が私の所に来て、違反委員会の議長がいなくて困っているのだが、やってくれないかと打診してきた。毎年この小委員会は、捕鯨国いじめの様相を呈してきたと聞いていたので一瞬嫌だとは思ったが、無下に断る訳にもいかず、引き受けた。周りを見渡すと、反捕鯨グループが集まっており、今年も何か企んでいるのかなと思った。私が議長席に座って開会を宣言すると、次は書記の指名である。私は躊躇なく反捕鯨学者のデ・ラ・メアーを指名した。日本代表団の席を見ると不安そうな顔をしていたが、私は、デ・ラ・メアーはホルトのように反捕鯨原理主義者ではないと見抜いていたから安心してた。私は冒頭、「この会議は各国が違反の状況を報告し、再発防止のためにどのような措置をとったかについて説明する場である。そして本日お集まりの方は、その報告に疑問があれば質問し、再発防止措置が十分であるかどうかを審議する場である」と述べ、議事に入った。各国が報告を行い、スムーズに議事は進行し、平穩のまま終了した。会議を終えて部屋を出ると、アイスランドのクリスティアン・ロフトソンがやってきて、「名議長だ」と言ってハグングしてきた。本会議で、違反小委員会議長として会議結果を報告した。

この会議では南氷洋のミンククジラのクォーターの件について、韓国代表の金さんに協力を頼みにいった所、金さんが「韓国は日本のように強い国ではありません。協力したいのですが協力するなどある筋から圧力がかかっていて協力出来ないのです」と涙を流している。私はそれまで国際会議では孤立しがちなアジア諸国を応援してきたのであるが、今回は反捕鯨諸国は「日本に協力したら、お前の国のクォーターをつけてやらないぞ」と脅しているに違いないと思った。その後分かったことは、脅かされても頑張れそうな国は、ノルウェー、アイスランドであった。両方とも捕鯨国である。北欧諸国でもスウェーデン、フィンランドは非捕鯨国で、スウェーデンはパルメ首相のこともあるのであろう。捕鯨問題については米国側につくことが多かったし、フィンランドは魚食国。かつては鯨肉も食べていたようであるが、今はスウェーデンと行動を共にしている。北欧諸国で一番難しいのは、デンマークである。本国は反捕鯨色が強いが、自治領のグリーンランドは捕鯨をやっており、また自治領のフェロー諸島はイルカ追い込み漁をやって、イギリスの環境団体にいじめられている。従って、デンマークの投票態度は解り難い時がある。

またこの会議では、日本を茶化すマンガを作ってNGOが会場で配布したので、外務省の佐藤審議官が強く抗議され、NGOが謝るという一幕もあった。

1984年7月30日、水産庁長官の私的諮問機関である捕鯨問題検討委員会¹⁰が意見書を提出した。この検討会は1983年10月に設立され、5回の会合が持たれた。意見書は当面の措置として、「南氷洋については調査捕鯨を、日本沿岸については生存捕鯨を実施するのが望ましい」と述べている。

2. 日米捕鯨協議が始まる

1982 年当時、日本は 1981 年の西部北太平洋のマッコウクジラのモラトリアムと 1982 年の全鯨種のモラトリアムと、2 つのモラトリアム決定に対して異議申し立てを行っていた。

この 2 つの異議申し立てに関連して、日米間で捕鯨協議が行われた。協議は、都合 12 回行われた。協議の初めのうちは、マッコウクジラの捕獲枠問題に費やされた。日本は、1981 年のマッコウクジラ捕獲禁止の決定に対して異議を申し立てているので自主操業を行えるのであるが、その結果 PM 法が発動され、アメリカ 200 海里内で操業する我が国の底魚漁業に対する漁獲割り当てが大幅に削減され、操業に支障を来さないようにする配慮が日米双方にあったからである。このため、全鯨種についてのモラトリアムに対する異議申し立ての議論に入れなかった。この 12 回の協議の中で、全鯨種についてのモラトリアムに対する異議申し立ての実質的な議論は、ほとんど行われていない。

1984 年 1 月 25 日、膠着状態にある日米捕鯨協議の事態を打開するため、米澤邦男氏はバーン海洋大気局長に対して「米澤私案」なる文書を送った。この案は、「全面モラトリアムは科学的正当性が無く、例えば 40 万頭¹¹いる南氷洋のミンククジラに対するモラトリアムは、科学的に正当化し得ない。現在捕鯨に従事する者は、他に従事する産業もない辺境の地の出身者であるので、捕鯨を継続させたい。しかし捕鯨反対のアメリカ世論を考慮して、従事者の生活が経済的に維持可能な最低限の捕獲とする。(1) 沿岸捕鯨については小規模なものとし、操業区域は日本の管轄水域内とするが、IWC の規制は受ける。漁獲物は地域住民の直接消費に限る。(2) 南氷洋については、IWC と協力してミンククジラの調査を行い、捕獲枠は調査航海の維持に必要な限度とし、漁獲物は食用とする」ことを骨子としている。

1984 年 9 月 27、28 日の予定で行われた第 9 回日米捕鯨協議において、アメリカ側は商業捕鯨について「ライフエステイト構想」¹²を持ち出し、バーン国家海洋大気局長は米澤氏に対し商業捕鯨継続 20 年ではどうかと言ってきた。米澤邦男氏は、アメリカ 200 海里内の日本の底引き漁業に対する漁獲割り当ての問題があるので、操業を 20 年継続出来ればやむを得ないかなと思った。

この時点で、ノルウェーに対してもほぼ同じ内容の提案が行われた事を米澤氏は知らなかったが、一応本国に伺いをたてるべきであると判断した。意見具申として、当面これをのむことにしても、調査捕鯨は条約上の権利として残し、沿岸 200 海里内操業も海洋法上の主権的権利として残る以上、やむを得ない選択肢の 1 つであると述べた。

ところがその日の午後の会議の冒頭で、バーン国家海洋大気局長は 20 年を 10 年にしたいと提案してきた。今更バナナの叩き売りなどしても、それでまとまる保証はない。間髪を入れずこれを拒否したが、拒否した途端バーン国家海洋大気局長は血相を変え、それでは交渉は打ち切りである。20 年構想も撤回だと告げて手元の書類を取りあげた。米澤氏もあっさり席を立った。売り言葉に買い言葉であるが、午前中の提案を午後に変えたということは、バーン国家海洋大気局長に十分な権限がないことの証拠であり、米澤氏がこれにイエスと言っても、後に更に議会筋の要求により更なる譲歩を強いられる恐れもある。米澤氏があっさり席を立ったので、我が代表団の一部には強気すぎる、やりすぎだと感じる向きもあったようだが、こうした場合、運、不運はその後の展開の如何による。翌日の早朝、バーン海洋大気局長から米澤氏のと

10 検討会の委員は、石山礼蔵（東京水産大学名誉教授・全国自然保護連合前理事長）、岩佐凱実（富士銀行相談役）、内村良英（日本中央競馬会理事長）、佐々木輝夫（大日本水産会副会長）、鈴木三郎助（味の素（株）会長）、脊古芳男（和歌山県太地町町長）、土井一清（日本海員組合組合長）、成田正路（NHK 解説委員）、西村健次郎（中央漁業調整審議会会長）、星合孝男（国立極地研究所教授）、山地進（元日本経済新聞論説委員・東海大学講師）、山本七平（作家）、古瀬維哉（日本開発銀行総裁）、吉野文六（元駐独大使・国際経済研究所長）と、錚々たる顔ぶれである。これだけの人材を集めたのは、当時捕鯨問題が日本社会において、正当な評価を得ていた証左である。

11 当時の推定値。

12 対象となる企業で働いている現在の従業員が定年退職するまで、その企業の存続を認めるという考え方。

ころに電話がかかってきて「20年でのむ」という返事があった。米澤氏もほっとしただろうが、同行の代表団員もさぞかしほっとしたことだろう。

その日の協議は偶々ワシントンに来ておられた本野大使に同席してもらい、またアメリカ側も国務省からアレン・ウォーレス次官補が同席し、「ライフエステイト構想で20年とする」という大筋を合意し、文章はアメリカ側で用意するというので協議は終了した。

1984年10月15、16日、ワシントンで第10回日米捕鯨協議が開催された。アメリカ側の用意した文書に署名するだけの会議ということだったので、水産庁長官が出席した。アメリカ側は前回提案したマッコウクジラを対象とする捕鯨についてのライフエステイト構想に代えて、定年を士官50才、部員45才とし、定員を割った操業は認めない、捕獲頭数は350頭、1986年以降はマッコウクジラ以外のクジラの捕獲は認めないとする提案を行ってきた。日本側は、前回に大筋合意したライフエステイト構想20年とはあまりにかけ離れた提案であるので受け入れられないと拒否し、交渉を中断して来月再開することで協議を終了した¹³。

米澤氏は言う。「今から思うと、あの時（第9回協議）を何故紙に残しておかなかったか。アメリカ側に国務次官補、こちら側に大使がおられたので安心していただけが間違いだった。しかし別の見方をすれば、20年という期限をつけられなかったということは良かったともいえるし、事務レベルで20年と合意しても政治レベルに上がれば、ぶち壊されることは避けられなかったように思う。後日バーン国家海洋大気局長は、バックウッド議員（オレゴン州選出）の強い推薦でオレゴン州立大学の理事長になったが、バーン国家海洋大気局長は大学に行ってからクジラの事は一切口にしなかったというから、捕鯨交渉について内心忸怩たるものがあったのであろう。またバックウッド議員は、後年セクシュアル・ハラスメントで議員を辞任し、晩節を汚した。バックウッド議員が何故あれ程までに反日・反捕鯨に走ったのかは不明である。

第10回日米捕鯨協議が不調に終わったために、1984/85年の西部太平洋のマッコウクジラ操業については、アメリカとの合意なしに日本側だけで決断しなければならない局面に立たされることになった。ワシントンで開催された第10回日米捕鯨協議に同行していた日東捕鯨の柳原紀文社長は、佐野水産庁長官に「漁期も迫っているので出漁させて欲しい」と長官の許可を迫った。その気迫に押されて長官も黙許を与えた。長官の許可を得た日東捕鯨は、マッコウクジラ船団を出漁させた。これを知って驚いたアメリカ200海里内で操業する全日本底引き網漁業連合会等の関係者は、大日本水産会会長で衆議院議員であった亀長友義会長に、マッコウクジラ船団の出漁のためにアメリカからPM法が発動され漁獲量が大幅削減されては困るので、マッコウクジラ船団を引き返させて欲しいと陳情したためか、別途首相あるいは高い筋から指示があったのかもしれない。1984年10月15日の週末、亀長氏から召集令状が出され水産庁から長官、次長が、また日水、大洋、極洋の3社の社長が亀長氏の下に集められた。まず会長から水産庁に対し、マッコウクジラ船団を引き返させることは出来ないかと聞かれた。水産庁次長が「出来ません」と返答すると、亀長氏は「役所が駄目なら業界として大型捕鯨2社に要請してもよいか」と聞かれたので、次長は「言うまでもなく反対ですが、業界人同士の対話を禁ずる権限は我々にはありません」と答えた。その後で亀長会長は、大洋の天辰社長に「日本捕鯨の田中社長にマッコウクジラ操業は止めるよう頼んで欲しい。自分は日東捕鯨の柳原社長に頼むから」と言われたと言う。その結果、マッコウクジラ船団はやむなく帰港させられた。

第11回日米捕鯨協議は、1984年11月1日からワシントンで開催された。日本側は佐野長官と今井遠洋課長が、アメリカはバーン国家海洋大気局長が出席した。この協議の始まる前に¹⁴、大河原大使とバーン国家海洋大気局長（佐野長官同席）の間で電話会議が行われ、モラトリアムに入るグレーズ・ピリオド（据置期間）を2年とするか3年とするかについて話し合いが行われた。

13 10月に松永外務次官は、中曽根首相から日米関係にマイナスになるようなことを避けるようにとの指示を受けていた。

14 もしかしたら第10回日米捕鯨協議の時かもしれない。

「会議が始まって 1 時間もしないうちに、アメリカ側から『日本がモラトリアムへの異議申し立てを取り下げれば、一代限りということで暫くの間しかるべき規模での捕鯨を続けても、アメリカは制裁措置を適用しない。その一代限りとは 2～3 年間である』と提案してきた。これを聞いた今井課長は怒り心頭に達し、ブローケン・イングリッシュで怒鳴り上げた。」¹⁵ これにはアメリカ側も驚いたであろう。それにも増して佐野長官始め日本側も当惑したであろう。しかし日本側の率直な気持ちを表していたことは間違いない。

11 月 7 日にアメリカ側から、以下の 2 案が出された。

A 案；マッコウクジラに対するのみの異議申し立てを撤回した場合、1984 年 1985 年の捕鯨年度についてマッコウクジラ 400 頭の捕獲を認め、アメリカ国内法による漁獲割当の削減等の制裁は行わない。

B 案；マッコウクジラに対する異議申し立て並びに全ての鯨種に対する異議申し立てを 30 日以内に撤回すれば 1987 年まで捕鯨操業を認め、アメリカ国内法による漁獲量削減等の制裁は行わない。

11 月 9 日、この提案について日本は A 案を採る旨アメリカ側に回答した。

ところがその前日、11 月 8 日にグリーンピースやアメリカ鯨類保護協会等の環境保護団体がシュルツ国務長官とボルドリッジ商務長官を相手取って訴訟を起こした¹⁶。環境保護団体の訴状では、「日本のマッコウクジラ捕鯨は条約の効果を減殺していることは明白であり、商務長官は直ちにこれを証明し、PM 法を発動せよ。日本と協議すること自体が PM 法制定の趣旨に反する」となっていた。

この環境団体の訴訟の影響もあってか、日米協議は急速に進展し、11 月 13 日ボルドリッジ商務長官と村角駐米特命全権公使の間で書簡交換が行われた。その商務長官の書簡の中で、「アメリカ政府は、日本政府が 1984 年 12 月 13 日までにマッコウクジラに対する異議申し立てを撤回するならば、マッコウクジラに対する捕獲枠を 1984 年、1985 年各 400 頭とすること、並びに漁獲割り当ての削減を行わないことを保証する。またアメリカ政府は、日本政府が 1985 年 4 月 1 日までに全鯨種のモラトリアムに対する異議申し立てを撤回するとの意図表明を行えば、さらに 2 漁期（1986 年、1987 年）についてマッコウクジラ各年度 200 頭、沿岸捕鯨のミンククジラ及びニタリクジラについては日本政府との協議に基づきアメリカ政府が認める数、1985/86 年及び 1986/87 年各漁期についての南氷洋ミンククジラについては日本政府との協議に基づきアメリカ政府が認める数の捕獲を認め、アメリカ国内法による漁獲割り当ての削減等の制裁を行わない」と述べている。

12 月 1 日、日本政府はマッコウクジラに対する異議申し立ての撤回を決定した。

12 月 14 日、政府は 1984/1985 年漁期の南氷洋ミンククジラ捕獲枠 4,224 頭に対し、異議申し立てを行った。

この頃から捕鯨をめぐる国内の情勢は騒然としてきた。12 月 20 日には、捕鯨を守る会（会長は長谷川秀雄大都魚類株式会社会長）が政府に対し捕鯨の存続を陳情し、アメリカ大統領に捕鯨存続の書簡を送った。12 月 27 日には、捕鯨を守る会はアメリカ大使館前で抗議集会を開いた。翌 3 月 4 日、「捕鯨存続国民総決起大会」が開催され、1,600 人が参加した。

3 月 5 日、日米捕鯨裁判一審判決でアメリカ政府は敗訴した¹⁷。3 月 22 日から 4 月 1 日まで、ワシントンで第 12 回日米捕鯨協議が行われ、日本側は斉藤次長、今井遠洋課長が出席し、途中から斉藤次長は佐野長官に交代した。協議は 4 月 1 日に至って、アメリカ側から「日本政府が控訴審でのアメリカ政府勝訴後、5 日以内に全鯨種についてのモラトリアムに対する異議申し立てを撤回する意図を有する旨を 1985 年 4 月 5 日までに通報すれば、1984 年 11 月 13 日付のボルドリッジ書簡の後段『アメリカ政府は 2 漁期については漁獲割当削減等での制裁を行わない』との意図表明は有効である」との意図表明を行った。政府は 4 月

15 『“痛快” 今忠一代記』、今井忠、北斗書房、2011/2/17。

16 PM 法では国際捕鯨条約の効果を減殺した国に対し、アメリカ 200 海里内の漁獲割り当てを初年度 50% 削減、2 年目にゼロにする。規制効果減殺の有無は商務長官がこれを証明し、それに基づいて割り当て削減の決定は国務長官が行うこととなっている。

17 捕鯨訴訟はその後上級裁判所へ控訴された上で、遂に米国最高裁に上告され、そこで 1986 年 6 月 30 日、一票の差をもって米国政府側が勝訴した。（ゲームの名は捕鯨問題、『捕鯨と世論』、日本鯨類研究所、1994 年。）

5日閣議において、1988年以降の商業捕鯨撤退を決定し、アメリカ政府に対し「日本政府は控訴審でのアメリカ政府訴訟後5日以内に全鯨種についてのモラトリアムに対する異議申し立てを撤回する意図」の旨を通報した。

5月28日に、自民党捕鯨議員連盟設立総会及び第1回総会が開かれた。党内の重鎮長谷川峻議員を最高顧問に、党内で抜群の行動力と発言力のある玉置和郎議員を会長に、党内融和と誠実な人柄で知られる菊池福治郎議員を事務局長に据え、玉澤徳一郎、阿部文男議員等多くの百戦錬磨の士を抱える捕鯨議員連盟は、正に盤石の布陣であった。一方、社会党においてもPM法に翻弄される日本漁業の状況に危機感を抱き、対抗して立法措置を講ずべきであるとの声上がり、同年3月我が国漁業に急激な変化をもたらす規制を加えた国からの輸入を制限することを内容とする「本邦漁業者の漁業生産活動の確保に関する法案」の準備が行われたが、自民党の漁業関係議員の反対で挫折した。

1985年7月5日、IWC総会を前にコミッショナーの交代が行われた。1972年から14年間、捕鯨問題が最も困難な時期にこの問題に取り組み、1977年から9年間コミッショナーを勤めた米澤邦男氏が退陣し、斉藤達夫氏へバトンタッチされた。

7月15日からイギリスのボーンマスにおいて、第37回IWC総会が開催された。この会合では、西部北太平洋のマッコウクジラを保護資源に分類することが合意された。

8月6日、米国の捕鯨裁判で2審でもアメリカ政府は敗訴した。

10月に入って、社会党は再び対米対抗法案を浮上させた。これに呼応して自民党も動き、自民党水産部会長菊池福治郎氏を中心に、議員立法として提出する作業が開始された。実際の作業は、大日本水産会会長の亀長議員がこれにあたり、水産庁OB、現役もこれに協力した。しかしこの作業に対して協力するなという指令が水産庁の上層部からあり、案文作成作業を最後まで付き合った役人は2、3人であった。法案は1986年1月、内閣法制局の審査も終わり、与野党の水産部会での検討も終わり、3月中には超党派による議員立法として国会提出の予定となっていた。ところが、国会提出寸前のところで、自民党政調会長の藤尾正行氏が、「史上かつてない貿易不均衡にある日米関係からみて、対抗立法の制定は好ましくない」との理由で政調会長預かりとした。これには中曽根首相の意向が働いたものと思われる。今後諸外国と付き合い合っていく場合、相手国が不条理な立法に及んだ時はこれと対抗する法律を作成して保持しておくことは、相手との法的立場を均衡するという意味で非常に重要なことと思われる。

11月22日、捕鯨議員連盟はIWC加盟各国に対し個別に働きかけていくことを決定し、12月27日にはIWC主要国へミッションを派遣し、主要国代表を招待することを決定した。1986年に入ると、捕鯨議員連盟は活発な活動を行った。3月7日には、主要国へのミッション派遣及び招待国の具体的計画と、我が国の捕鯨問題に対する方針を協議した。4月1日に、菊池、阿部、玉澤の3議員は、外務省招待で来日中のインド政策センター主任研究員ババーニ・セングプタ氏に対し、捕鯨に対する理解と協力を要請した。4月4日の捕鯨議員連盟総会で、捕鯨問題についての基本認識と基本方針を決定した。4月20日から24日まで、玉置会長はオーストラリアを訪問し、オービントンIWC委員、マクレランド上院議長等と会談し、日本の捕鯨についての理解と協力を要請した。5月6日、玉澤議員はニュージーランドを訪問し、スチュアートIWC議長、モイル漁業大臣等と会談し、日本の捕鯨について理解と協力を要請した、菊池福治郎会長代行と阿部議員は、5月20日、21日の両日、在京のソ連、スウェーデン、アメリカ、中国及びイギリスの各大使館を訪問し、日本の捕鯨についての理解と協力を要請した。

ところで、1982年商業捕鯨モラトリアムを採択するにあたって、「委員会は遅くとも1990年までにモラトリアムの鯨資源に与える影響について包括的評価を行うとともに、モラトリアムの規定の修正及び他の捕獲頭数の設定について検討すること」となっていた。

また1975年の第27回IWC総会においてNMPが採択され、条約付表が改正された。NMPにより、水産資源学の原理に基づく科学的資源管理方式が実施される筈であった。日本が指摘した通り、NMPでは多くの生物学的パラメーター等の情報を必要とするが、それらの情報が揃っている資源は少なく、更に得ら

れた情報についても科学的正確さを追及していくと十分批判に耐えうるものは少ないというのが実情であった。NMP により資源減少が顕著であった南氷洋や北太平洋のナガスクジラやイワシクジラが保護資源に分類され、それほど減少が顕著でないニタリクジラ、マッコウクジラ及び南氷洋のミンククジラ等が残った。

このような状況の下で、科学委員会では科学者間で資源評価に関して意見が分かれ、ほとんどの資源が保護資源もしくは未分類 (unclassified) となって、NMP は機能しなくなっていった。従って、NMP に代わる新たな管理方式を開発することが緊急の課題として浮上してきた。このような状況の下では、既存のデータだけで包括的評価を実施することの困難さが予見される一方で、不十分な情報のもとでも機能する新たな管理方式を開発しなければならないということで、科学者の間では資源の包括的評価と平行して新たな管理方式の開発が必要であることへの認識が高まっていった。

1986 年 4 月、ケンブリッジで開かれた科学委員会の特別会合で、包括的評価の作業の一貫として新しい管理方式を開発すべき事が合意された。この会合に、田中昌一教授は「資源管理の 1 つの実際的方法について」という文書を提出した。この方法は、資源モデルや生物学的パラメーター等は一切用いず、資源量の相対的水準と変化の傾向だけで捕獲量を調整するというフィードバック方式を取り入れた斬新な手法であった。我が方に関係する資源で、包括的評価と新たな管理方式の検討に耐えうる資料の蓄積があるのは南氷洋のミンククジラであることは、自他共に認める所であり、南氷洋のミンククジラが包括的評価のトップを走ることとなった。南氷洋のミンククジラについては、資源量推定のための調査が、IDCR 調査で実施されており、これに対する調査船、運航費用を引き続き提供するとともに、商業捕鯨から得られるデータは雑音が入ったりゆがみがあるので十分でないとする指摘に応じて、無作為抽出法により生物データを収集し、自然死亡係数等の生物学的パラメーターの推計を行う他、胃内容物調査により捕食・被捕食関係を明らかにし、南氷洋生態系の解明に役立てるための捕獲調査を実施することとした。また、西部北太平洋の我が国沿岸のミンククジラを対象とする小型捕鯨は、先住民生存捕鯨と実質的に異なる点はない上、基本的には我が国の経済水域内に分布する生物資源として我が国の主権的権利の下で管理すべきものとして、存続の道を求めることとした。

1985 年春、南氷洋捕鯨については 1987/88 年からモラトリアムに入ることを契機として、斉藤コミッショナーは南氷洋についての捕獲調査の計画案の作成を遠洋水産研究所所長の池田郁夫博士に依頼した。

1986 年 6 月 30 日、アメリカ最高裁において、アメリカ政府が日本政府と結んだ合意は有効と、アメリカ政府が逆転勝訴した。5 対 4 という僅差であった。アメリカ政府勝訴の判決が出たので、4 月 1 日日本政府は IWC の商業捕鯨モラトリアムに対する異議申し立てを撤回した。その結果、南氷洋の母船式捕鯨については 1987/88 年次期より、沿岸捕鯨については 1988 年漁期よりモラトリアムに入った。

当時水産庁次長で IWC コミッショナーであった斉藤達夫氏が、そのモラトリアムに対する異議申し立て撤回の苦渋の決断に至った経緯について、「自由民主党捕鯨議員連盟の二十年」に記しておられるので全文引用しよう¹⁸。

「日本政府は、アメリカ 200 海里内の漁獲割り当てが欲しいばかりに、愚かにも商業捕鯨モラトリアムに対する異議申し立てを撤回した。その後 3 年もしない内に、漁獲割り当てもフェーズアウトされた。これが後世の多くの人の認識であるらしい。1982 年の IWC 会議でのモラトリアム可決から 1987 年 IWC 会議への調査計画提出まで常に渦中にあり、最後の 3 年はコミッショナーであった私の記憶は異なるものである。200 海里内の漁獲割り当てが永続すると思っていた人は一部にいたかもしれないが、見える人には早晩のフェーズアウトは見えていた。だから割り当て維持のため異議申し立てを撤回したというのは当たらない。他方捕鯨の方は、当時 4 分の 3 でモラトリアムが通ってしまう力関係である。科学委員会でこそ善戦していたものの、全てが両論併記とされた上で本会議に持ち込まれ、そこでいかに正論をもって戦っても、

18 『自由民主党捕鯨議員連盟の二十年』。自由民主党捕鯨議員連盟。2006 年。

詰まるところは4分の3多数決で付表が修正されてしまう。実際にモラトリアム通過には3年間の猶予期間があったのだが、その間にも本会議で決定される南氷洋のミンククジラの捕獲許容頭数は年々大幅に削減されていった。

1980年代は、アメリカによる日本バッシングの時代であった。アメリカとの間に新しい紛争の種は真つ平御免というのが、政府首脳の心境であっただろう。1982年モラトリアム採択の結果を報告し、異議申し立てすべき旨の意見を具申した時、当時の長官（故人）が本当にやるのか？と言って目を剥いたのを覚えている。当の水産庁ですらこうなのだから、他省庁、政界、官邸等関係方面の理解を取り付けるのは容易なことではなかった。そのためばかりとは言えないが、日本政府の異議申し立ては条約に規定された90日の期間に間に合わなかったが、ノルウェー、ソ連が正規の期間内に異議申し立てをしたことにより、申し立て期間が30日延長されていたために有効となったのである。

3年の猶予期間を過ぎ、日本が異議継続した場合、1985/1986年度から年毎に南氷洋ミンククジラ捕獲許容頭数がゼロ、サンクチュアリーや母船式操業の禁止等、数々の付表修正が見込まれた。その一々に異議申し立てすること無しには商業捕鯨の継続は不可能になるのだが、モラトリアムに対する異議申し立ての際の経験に照らし、このように次々と必要となってくるだろう異議申し立てを立て続けに行っていく力は、当時の日米関係の中の日本政府には到底無いと判断せざるを得なかった。

とすれば、商業捕鯨以外の何らかの形で捕鯨の形態を残し、かつ将来出来るだけ早期に商業捕鯨として復活を図る以外にはない。そのためには、IWC条約8条の規定によった純粋な科学目的のための捕獲に移行し、5年後のモラトリアムの見直しに備えて、完全な科学データの収集を期する。それが生き残りのために取り得る唯一の道と判断せざるを得ない。これが異議申し立ての撤回を決断した理由であった。撤回の条件として、1985/1986年、1986/1987年の2年度に渡り、前年レベルでの商業捕鯨の継続が認められた事は、商業捕鯨関係者の体制整理に何程かは役だったものと考えている。

過去から現在に目を移すと、常套とも思える反捕鯨側のサボタージュによって、鯨種ごとの包括的見直しが遅らされ、資源状態が良好であることが確認されても新たな管理方式の採択が妨害され、一向に商業捕鯨が正式に再開される兆しが見えて来ないことに強い憤怒を感じる。関係者の怒りと苛立ちに十分な共感を持つ。と同時に、焦ってはいけないと思う。将来の目的は目的として、あくまで調査は調査なのだから、捕獲は科学的に必要最小限な範囲に限定されるべきだと考える。アンフェアに武装した相手に、裸でフェアに戦えといった心苦しきは覚えるが、商業捕鯨の再開が実現した時のことをふと考える。その実現に最大の貢献をしたのは、勿論この日本である。しかしその成果は、全人類のものと考えざるを得ないだろう。成果をどう配分するか。実績主義は通るまい。自由競争が時代の流行だが、有限の資源を相手では再び破滅である。国際社会の下で入札制とすればコストを中心とする効率競争となるだろうか。果たしてどこのこの国に落ち着くのか。いずれにせよ、まずモラトリアムの撤回が先決であろうが、今から考えておくべき問題だと思う。」

1986年、第38回IWC総会はスウェーデンのマルモで開催された。その1ヶ月前の5月に外務省の招きでセントルシアのコンプトン首相とセント・ヴィンセントのミッチェル首相が我が国を訪れた。捕鯨議員連盟の先生方等と捕鯨問題について意見を交換した他、捕鯨基地や我が国の産業、文化を広く紹介した。両首相は、我が国の捕鯨問題に対する考え方及び対処の仕方に理解を示すとともに、日本の魚の捕り方から食べる所までの技術を是非カリブ諸国に移転して欲しい。従来はIWCの代表についてはあまり考慮を払ってこなかったが、これからは捕鯨問題を正しく理解する人間を代表として派遣することを約束してくれた。両首相は、日本の文化水準が高く、目覚ましい経済発展の状況に強い印象を受けるとともに、捕鯨を支持する代議士の多さに強い印象を受けたと語っている。

1986年のIWC総会には、セントルシアはエドモント駐米大使を、セント・ヴィンセントはペニングスフェルト女史（オペラ歌手）を代表に送ってきた。また赤尾外務省経済局審議官は、アンティグア・バー

ブーダの科学アドバイザーと名乗って出席していたロジャー・ペイン氏の信任状が事務局へ提出されていないので、代表資格がないとの指摘を行った。イアン・スチュアート議長はこれを受け、ロジャー・ペイン氏に退場を命じた。

この総会では、日本は先住民生存捕鯨分科会に日本の小型捕鯨は先住民生存捕鯨と極めて類似しているので計画書を提出すると述べ、長崎福三日本鯨類研究所専務が北西太平洋ミンククジラ捕獲頭数 210 頭の計画書を説明した。説明が終わってからブラックウェル分科会議長（イギリス）が会場の意見を求めた所、誰一人として発言せず会議は日本の計画を無視したのである。もし日本の計画に賛成でもしようものなら、お前の所の捕鯨を潰してやると脅されていたのであろう。会議が終わってから、カナダのアルバータ大学のミルトン・フリーマン教授が来られて、「私に考えがありますので、この問題は私にまかせてくれませんか。解決の糸口が見つかるかもしれません」と言われた。そのことを斉藤コミッショナーに申し上げると、言下に「金の無駄遣いだよ」と言われた。2006 年頃斉藤氏は、あの時は南氷洋のことで頭が一杯で、そこまで考える余裕がなかったと言っておられた。

マルモの IWC 総会閉会直後の 7 月 6 日に、水産庁長官が佐野宏哉氏から佐竹五六氏に代わった。斉藤次長も「俺も止める」と言われて、佐野氏の後を追うようにして 8 月 1 日に退官され、1 ヶ月間をおいた 9 月 1 日から海洋生物環境研究所理事長に就任された。IWC のコミッショナーは役所からお願いして、1 年間続投していただくことになった。斉藤氏は、参事官、審議官の時を通じて米澤コミッショナーの下で、また次長になられてからはコミッショナーとして捕鯨問題の総指揮をとられ、水産庁をよくまとめてこられた。その方が捕鯨問題に強かった佐野長官とこの重要な時期に突如退任されてしまったので、残された新任の長官、次長、守矢審議官、小野遠洋課長、捕鯨班は捕鯨問題の取り扱いに戸惑いを覚えたことであろう。小生は斉藤コミッショナーの下で捕鯨問題には関わっていたが、当時はさけます問題、公海流し網問題、ICCAT、CCAMLR 等に忙殺されており、捕鯨問題に多くの時間を割く余裕がなかった。1986 年 12 月守矢氏から審議官を引き継いだ後も、このような状況は変わらなかったように思う。捕鯨問題は専ら、佐竹長官、小野遠洋課長、岡本捕鯨班長、前漁業監督官のラインで動いていた。外に出られた斉藤コミッショナーの所に一々説明に行っている余裕も無く、皆忙しく働いていたので、斉藤コミッショナーも随分イライラしておられたようだ。

この間にも、南氷洋鯨類捕獲調査計画は池田郁夫博士の下で着々と作成されていた。一番初めの計画では、1990 年までの包括評価に間に合わせるため、標本数がミンククジラ 1,650 頭で 3 年という計画であったが、それは多すぎるといふことで、調査期間を 2 倍に延ばし標本数も 825 頭に変更された。これに対し、未だ商業捕鯨時代の試験操業のやり方から抜けきれない共同捕鯨や全日本海員組合等から、1,200 頭まで増やせないかといった声が上がったが、コミッショナーは断固としてそれを斥けられた。

これと平行して、1987/1988 年漁期から調査を開始すべく、財団法人日本捕鯨協会鯨類研究所を財団法人日本鯨類研究所に改組して調査の実施主体とし、共同捕鯨を共同船舶に再編して調査船の運航母体とし、共同捕鯨の積立金を日本鯨類研究所の調査基金に移し替える作業が進められていた。またこれらと平行して、このための予算要求が行われた。

1987 年 1 月 20 日、玉置和郎自民党総務会長が逝去され、捕鯨推進派は大黒柱を失った。2 月、ノルウェーのブルントラント首相が来日され、捕鯨問題で日諾協力を約束、4 月には南氷洋から捕鯨船団が帰港した。出迎えに出た佐竹水産庁長官は、「歴史と伝統のある捕鯨の存続を図るため精一杯努力する」と挨拶され、「乗組員の方々は相当に高齢で、潮風にたたかれ日焼けした顔には深い皺が刻まれていた。この人達が賭けた仕事と職場を、調査捕鯨の形で何とか確保してあげたいというのが、筆者の嘘偽りのない気持ちであった」¹⁹と記しておられる。

しかし着々と 1987/1988 年の捕獲調査実施の準備が進められている一方で、水産庁内部の足並みは揃っ

19 佐竹元長官は、ご自身の著書に捕鯨問題について書かれている。「国際化時代の日本水産業と海外漁業協力」. 佐竹五六. 成山堂書店. 1997 年.

ていた訳ではない。その状況について自民党本部の政務調査会の田村重信専門調査員（水産担当）は、政策研究大学院大学の「捕鯨問題と日本外交」²⁰の中で次のように述べている。

「当時は、水産分野では日米加漁業条約を破棄せよ、対抗立法を行えとか、北洋大減船で大変だった。捕鯨の撤退は北洋漁業の撤退等と比べると、割合少ない金ですむ。うんと小さな話、衆参の農水委員会でも調査捕鯨について実施時期を明記しない『鯨類調査は今後最大限に行います』という決議を行っているが、やるという雰囲気だけでそのままズルズル引っ張って、調査捕鯨せずに終了というつもりだったのではないか。自分はそれもしょろがないなと思っていた。そこへ共同捕鯨の高山氏が来て、調査捕鯨について切々と訴えるのを聞いて説得された。本当に捕鯨問題は嫌だった。面倒くさいから止めようかと思ったこともある。水産庁の首脳部は、出来たらこの厄介物は『北洋減船』にならって船をスクラップにして、人に保証してそれで終わりだという意見だったのではないか。」

1987年7月、ポーンマスで開かれるIWC総会に向けて、文書の提出期限が迫ってきた。その直前になって、捕獲調査が斉藤コミッショナーの下に届けられた。ところが、この計画書が難解な上に提案書の体をなしていない。そこでコミッショナーご自身で全部書き直し、再構成された。それを長崎氏と前氏が協力して、三崎滋子女史が翻訳してタイプした。それを他用で訪英する奥野勝技官に託して、イギリス・ケンブリッジのIWC事務局へ提出し、締切に間に合った。

このように計画書が提出され関係国に回状されると、反捕鯨グループはIWCのレビューが行われる前にその計画書が如何に非科学的でデタラメであるかという悪意のある誤った宣伝を、メディアを通じて行うのが通例だった。IWCでは、総会で科学委員会からの報告が行われる前に、科学委員会に提出されたペーパーについての論評は差し控えるという決まりがあった。しかし反捕鯨グループは、そんな事はお構いなしに科学委員会の報告が行われる前に、真面目に用意された科学的な計画に真っ黒な泥を塗ってメディアを洗脳してしまうのである。日本は、それまでにそのような苦汁を幾度となく嘗めてきた。そのような彼等の悪意ある宣伝の効果を殺ぎ、我々の意見を正確に世界に、メンバー国にそしてコミッショナーに伝わるようにするためには我が方から先手をとらなければならない。水産庁の岡本捕鯨班長と外務省の野上漁業室長は協力して、東京の外国人記者クラブにおいて日本が提出した「南氷洋鯨類捕獲調査」についての記者会見を行った。この結果、一方的な日本の調査計画についての悪宣伝が行われることを避けることが出来た。しかし、これに在日アメリカ大使館は非常に驚き、その報告を受けたシュルツ国务長官が「Why now?」と言われたことは知られている。「Why now?」は、日本にフィードバックしてきて、外務省の野上漁業室長は渡辺幸治外務省経済局長に叱責された。

会議出発直前に、長官主催のコミッショナーを激励する会が赤坂の中華料理屋で開かれたが、それには私は招かれなかった。陪席者は海野部長、小野課長、岡本班長の3名であった。「科学委員会の支持が得られないようなら調査をやるわけにはいかないのです」と長官が言われるので、斉藤氏は「IWCの科学委員会では必ず両論併記になるので、満場一致の支持がなければならないというのなら、そもそも調査計画を持ち出すことが無意味だろう。何があっても調査を実行する事であれば、小生が出席する意味がない」と答えられた。また、後日長官に会われたところ、「どんな結果になっても斉藤さんのせいにはしませんから」と言われて、斉藤氏は無性に腹が立ち、「何を言うか」と怒鳴ったという。

第39回IWC総会では、日本、ノルウェー、アイスランド、韓国から調査計画が提出された。総会では、アイスランドと韓国の計画に対しては中止決議が、日本とノルウェーの計画に対しては再考決議が行われた。この討議の中でシドニー・ホルトが田中昌一先生に対し、「水産資源学で立派な業績をあげておられる先生がこのようなダーティな仕事に手を染められておられるのは極めて遺憾である」と述べた。斉藤コミ

20 『「捕鯨問題」と日本外交—保護と利用をめぐる国際対立の構造』。政策研究大学院大学 C.O.E. オーラル・政策研究プロジェクト。2002年。

ッショナーは、条約を無視し真剣に準備された科学調査計画を一顧だにせず無視する委員会の態度に、深刻な懸念の意を表明するとともに、自分は二度とこのような委員会に足を踏み入れないと述べて退席した。

会議が終了して事態は動き始めた。佐竹長官は、この時の気持ちを次のように述べている。

「IWC の 7 月の時点では、全く成算がなかったというのが真相である。このような状況の下、官邸や外務省を悩ますことなく調査を実施することなど到底不可能と思わざるを得なかった。国会答弁で、当初 7 月中旬に結論をと言っていたが、段々ずれ込んで、8 月中旬から 9 月上旬となった。この間、島審議官、海野海洋漁業部長等がアメリカの関係者と接触したが、事態打開のヒントは得られなかった。FAO を事業主体とする案を検討されたが、アメリカに対する配慮から FAO は乗ってこなかった」¹⁸ と言っておられる。

私は IWC 総会から帰国して長官の前で報告会があり、そこで長官から調査はどうするのかとの御下問があり、これに対して私は「粛々と実施する以外にないと思います」と申し上げた。既にアメリカ 200 海里内の今年の割当量は 5,000 トンとなっており、これも来年は更に削減してくるであろうし、それと捕獲調査を犠牲にする訳にはいかないということで、PM 法を発動されても仕方がないとあきらめること、また日米水産貿易の状況からみてアメリカはペリー修正法をそう簡単に発動する状況にはないと考えていたからである。ところが長官は、その後小野遠洋課長に、「島のような過激思想の持ち主はこれから捕鯨問題にタッチさせるな」と言われ、私は捕鯨問題から外されてしまった。のみならず、7～8 月に私は長官の命を受けて、捕鯨問題でアメリカ側関係者と接触したこともない。その頃長官は一般紙記者に対し、「水産庁調査捕獲の再考を示唆」といったことを述べておられるし、小野課長を在日アメリカ大使館員と接触させて「捕獲調査を止めるように米国側から圧力をかけて欲しい」と頼まれたといった噂が流れてきた。長官はどうしても捕獲調査を止めさせたかったようだ。

この辺の状況について、外務省経済局審議官で IWC 政府代表だった赤尾信敏大使は、「自由民主党捕鯨議員連盟の二十年」¹⁸ の中で次のように述べておられる。

「1987 年当時、不思議なことに水産庁では長官、担当部長、課長レベルでアメリカとの 200 海里内漁獲量の取引を優先させるあまり、調査捕鯨を犠牲にしようとする動きがあった。延縄 5,000 トンのために調査捕鯨を犠牲にしようとする動きであった。しかし同庁の課長補佐以下若い職員の間では、幹部の動きに強い不満があることを察知した。私も、調査捕鯨は国際捕鯨取締条約第 8 条における固有の権利であり、日本自らこれを放棄することには反対であった。1983 年から 1986 年の対米折衝で、商業捕鯨放棄の代償として得た漁獲量が急激に削減された経験からも、調査捕鯨の放棄とアメリカ 200 海里内漁業との取引は、あまりにも近視眼的であった。私は、調査捕鯨の権利は放棄すべきでないとのペーパーを急いで作成し、外務省幹部の決裁を得た。当時の村田良平事務次官も、論理は君の言うとおりで。ただ最後は、政治判断の問題があり得るとの条件付きでサインしてくださった。私はこれを武器に、水産庁の若手職員諸君にペーパーを配布して、上司の指示に屈しないように働きかけた。私は当時、G7 サミットの準備等で毎月 1、2 回欧米諸国を飛び回っていたが、外務省漁業室に対しては世界のどこにいても、水産庁長官が対米折衝で訪米する際は自分もワシントンにまわるから連絡するように指示をした。当時の水産庁幹部で唯一意見を共有したのは、島一雄審議官だったが、連絡をとろうにも互いに外国出張が多くて意思疎通がままならなかった。たまたま出張先のワシントンで会って、意気投合したものだった。

結局我が国とやりとりしている間に、アメリカ側がアメリカ 200 海里内の対日漁獲割り当てをゼロにすると発表したため、水産庁幹部も調査捕鯨放棄の代償を得るものがなくなり、調査捕鯨開始の最終決断が下った次第である」と。

1987 年 8 月、私はミナミマグロ交渉のため渡豪することとなり、久しぶりに佐竹長官に挨拶に伺った。佐竹長官は、「まあ、島君、座れ。南氷洋捕獲調査問題も 9 月の中曽根首相訪米前にけりを付けなければならないので、自分が訪米し、交渉することになっている。色々考えた結果、君には是非参加して貰いたいと

思うのだが、参加してくれるか」とおっしゃる。私は即座に「長官は私の任命権者ですので、生かすも殺すも全て長官の手の中にあります。長官が行けとおっしゃるのならば参ります」と御返事申し上げた。それで私のアメリカ出張は決まった。オーストラリアへの出発の直前のことであったが、日程を調べると、日豪交渉が終わった日の翌日アメリカへ出発となる。日豪交渉を終えて、その日の夜行便で成田に戻り、鞆を持ちかえて佐竹長官に同行してワシントンに向かった。同行者は、水産庁の前章裕氏、長崎福三日本鯨類研究所専務、通訳の三崎滋子さん、そして私の4人である。会議には外務省の赤尾信敏経済局審議官と大使館の遠藤保雄参事官、宮原正典書記官が参加した。宿舎はアンバサダーホテルであった。着いた日の夜中、佐竹長官から私に「前君の部屋番号を知らないか」という電話があった。いつもなら代表団員の部屋番号表を各人に配布するのだが、今回は異例だ。早速フロントに問い合わせ、佐竹長官に返事をする。後で聞けば、前氏は佐竹長官の用意された日本語のオープニング・ステートメントを会議に間に合わせるために英語に訳し、それを大使館の宮原書記官がタイプしていたという。さて、長官の電話で目を覚ましてから、自分が何故ここにいるかを考えた。今回の交渉に臨む日本側の方針について、対処方針を渡されただけで、佐竹長官からはおろか、小野遠洋課長からも前氏からも何の説明も受けていないことに気がついた。このことは、長官は調査の中止をアメリカ側に伝えにこられたのではないか。そこに推進派の私を入れておくことによって交渉団のバランスをとり、帰国してからの推進派説得に使おうというお考えなのではないかと感じた。

さて、翌日 NOAA の会議室で交渉が開始された。相手はキャリオ NOAA 長官、双方オープニング・ステートメントを述べた。詳しいことは忘れたが、「日本側のステートメントは専ら日米友好関係の重要性、サケ・マスや底魚、更に流し網問題の解決のために引き続き協力したい」ということが軸になっており、肝心の「南氷洋鯨類捕獲調査」については、さりと触れられているだけであった。オープニング・ステートメントがすんだ後、会議はアメリカ側の一方的な都合で長い時間中断し、そのままその日は終わった。

大日本水産会事務所のウェリントンホテル²¹に行き、その日の反省会で私が「長官、もっと南氷洋捕獲調査を実施することの必要性や重要性をはっきりと主張されなければ、調査実施ということにはならないのではないのでしょうか」と発言した、これに対し佐竹長官は烈火の如くお怒りになり、「そんなら明日から君が交渉をやれ」と言われた。

交渉2日目も、アメリカ側の都合で中断・中断の連続であったように思う。大日本水産会事務所に戻ってきた所へ、日本側のロビイストであるリチャード・フランク氏²²が来られ、「グッド・ニュースを持ってきました」といって「アメリカ商務省はアイスランドの捕獲調査に対し、証明は行わない（貿易制裁は行わない）ことを決定しました」ということを伝えた。これを聞かれた佐竹長官は「貴方は私がアイスランド・カードを握っているのを知らないのですか」と強い語調で言われた。宮原書記官が通訳するのを躊躇していると、長官に「通訳しなさい」といわれ宮原書記官がしぶしぶ通訳した。フランク氏は「こんな良い情報を持ってきたのに、何故怒られなきゃならんのだ」といった顔をして這々の体で帰っていった。私は帰られるフランク氏をエレベーターの所まで送りながら、「良い情報をありがとう。長官は大変お疲れのようなので失礼しました」といって別れた。その夜、ロビイストのサリー・キャンペン氏と晩飯を共にしたが、長官はキャンペン氏にも「アイスランド・カード」を連発しておられた。私は佐竹長官からアイスランド・カードについての説明を受けたことはないが、「アイスランドが調査を実施しようとするのであれば、その調査副産物である鯨肉を日本が輸入しなければ実施することができないのだから、アイスランドの調査の生殺与奪の権限は日本にある」ということなのであろう。

3日目の会合も NOAA 会議室で行われたが、会合はなかなか開かれず、日本代表団は雑談しながら待っていた。その時のきっかけはよく覚えていないが、昨日のフランク情報から我々は当然捕獲調査は実施されるものと理解していたが、佐竹長官が必ずしもそうではないと言われたのに反発した遠藤参事官が、「私

21 ホリデーイン、ジョンソン、サボイと名前を何回も変えているのでその時何といていたか不明である。

22 元 NOAA 長官。

は農林大臣に雇われている訳ではない」と言われたのを覚えている。帰国後、私は捕獲調査実施のためのグループに復帰させられた。佐竹長官が前氏と三崎女史を招いて、出張慰労会を開かれたということは聞いたが、私には何のお声もかからなかった。

さて、9 月の中曽根首相訪米の前に、事務次官連絡会議が開かれた。そこでの中曽根首相の話のほとんどは捕鯨問題に費やされ、「この日米関係が緊張している時に、南氷洋の捕獲調査を実施することは、水産庁は外交音痴だ。しかも調査というのに 825 頭も捕獲するのは多すぎる。半分でも多すぎる」と言われたという。この中曽根首相の発言を受けて、水産庁の調査実施作業グループの会議で、私は「首相は調査はお嫌いのようなのだが、止めろとはいっておられない。ミンククジラ 825 頭という標本数が半分でも多すぎるというのであれば、それを十分下回る 300 頭ということにして、2 年の試行調査（フィジビリティ・スタディ）に切り換えて実施することにしたらどうか」と発言した。

皆も賛成ということになったが、それでは誰が科学者に伝えに行くことにするかということになり、私と岡本純一郎氏が三重の養殖研究所まで出向いて、養殖研究所の池田郁夫所長にご説明申し上げ、調査を継続することの重要性を強調した。池田所長は「10% のアローワンスを付けましょう」とおっしゃっただけであった。田中昌一先生は、「行政官はいいですね。300 頭とかなんとかといっていけばいいんだから。我々はそれで意味のある結果が得られることを説明しなければならないんですから」と言われた。

いよいよ 9 月下旬、中曽根首相はアンカレッジ空港経由でワシントンに向かわれた。これは首相のご命令だったのか、松永大使御自身のイニシアティブなのか同ったことはないが、アンカレッジ空港での記者会見で松永大使が「南氷洋捕獲調査中止あるべし」と発言されたことが報道された。これを知った自民党捕鯨議員連盟の議員方が安倍外務大臣の所に押しかけ、「松永大使を罷免すべし」との圧力をかけられたと聞いている。

10 月に佐竹長官は、今度は明確に捕獲調査実施に向けての日米協議のため、ワシントンに行くことになった。これには、私、前氏、三崎女史、そして長崎日本鯨類研究所専務に代わって水産庁遠洋水産研究所の大隅氏が同行、赤尾外務省審議官が現地で合流されたと思う。それに大使館から遠藤参事官、宮原書記官が参加。この協議での焦点は、300 頭の試行調査について、IWC の科学委員会のレビューを受けなければならないかどうかということであったが、結局日本側が折れて、レビューが終わるまで調査は開始しないということになった。帰国して私はすぐ ICCAT の年次会議などで飛び回っていたので詳しくは解らないが、調査実施のための準備は着々と進められた。また 10 月 9 日、私が齊藤氏に代わって IWC コミッショナーに任命された。捕獲調査を実施するのかどうか未定のままの準備開始である。池田郁夫日本鯨類研究所理事長をはじめ、関係者のご心労は察するに余りあるものがある。12 月 17 日、ケンブリッジで開かれた IWC 科学委員会特別会議は、テレビカメラの放列の下で開催された。報告書は勿論両論併記とはなったが、我が方は統計数理研究所所長赤池弘次博士の ABIC（赤池－ベインジアン判別関数）を使って、クックとデ・ラ・メアの主張する自然死亡係数推定不可能説を論破し、我が方の無作為標本採集調査に対し有効な反論がなされなかったことから、会議は我が方優勢の下に IWC 科学委員会特別会議は終了した。

第 3 日新丸船団は、1987 年 12 月 23 日、横浜本牧ふ頭から南氷洋に向け漸く出発した。出港については、グリーンピースの妨害が行われるといった情報があったため、極めて隠密裏に行われた。何のトラブルもなく静かな出港であったが、見送る人も少なく寂しい出港であったと聞いている。

ここまで商業捕鯨停止から捕獲調査事業の始まりについて、その経緯を記してきた。次からは、私が IWC コミッショナーとして鯨とどう関わってきたかについて記したい。

JARPNII 春季仙台湾鯨類餌環境調査における 宮城県漁業調査指導船「拓洋丸」の活躍

村瀬弘人（(独)水産総合研究センター国際水産資源研究所）^{1*}

小野寺恵一（宮城県農林水産部水産業基盤整備課）^{2*}

1. 拓洋丸による調査が始まった経緯

2000年と2001年に実施した予備調査を経て、第二期北西太平洋鯨類捕獲調査（JARPNII）は2002年以降、本格調査として実施されている。本格調査では、予備調査で実施した沖合域に加え、沿岸域でも調査が行われている。三陸沖では沿岸調査の一環として、2003年から春季に宮城県石巻市の鮎川を調査基地とし、仙台湾周辺で鯨類捕獲調査が行われている。

JARPNIIの主目的の1つは、鯨類の摂餌生態と海洋生態系を解明することである。このため、JARPNIIでは、鯨類に関する調査に加え、鯨類が生息する海洋環境やその餌生物に関する調査、「鯨類餌環境調査」も実施している。

三陸沖は日本でも有数な漁場の1つであり、海洋生態系、特に鯨類とその餌生物の関係を調べることは、漁業資源管理の観点からも重要である。このため、三陸沖でも2003年からこの鯨類餌環境調査が開始された。



図1. 宮城県漁業調査指導船、拓洋丸（提供：宮城県水産技術総合センター）

初年度の2003年は、日本海洋株式会社所属の第七開洋丸（499トン）を用船して調査を行なった。第七開洋丸は、最新の観測機器を備えた申し分のないトロール型調査船であったが、全長が54メートルもある船のため、小型の漁船や遊漁船が多数行き交い、また刺し網などの漁具が数多く設置されている仙台湾周辺では、回避の為に小回りがきかず、水深の浅い仙台湾でのトロール網の曳網も難しい面があった。

この事を受け2005年の調査からは、宮城県水産技術総合センターに所属する漁業調査指導船、「拓洋丸」（図1）により鯨類餌環境調査を実施することになった。拓洋丸は120トン、全長34メートルのトロール型の調査船で、宮城県沖の海洋観測や水産資源調査

を主な業務としている。乗船する宮城県水産技術総合センターの職員と乗組員は、仙台湾周辺の海洋環境、海洋生物の分布、そして漁業を熟知していて、鯨類餌環境調査を実施する上で大きな利点であった。また、拓洋丸には鯨類餌生物の分布量を調べるための必需品である計量魚群探知機（計量魚探）も装備されている。宮城県水産技術総合センターは計量魚探を積極的に活用していて、このことも鯨類餌環境調査の実施に大きな弾みをつけた。

1 当時は（財）日本鯨類研究所調査部所属。

2 当時は宮城県水産技術総合センター所属。

2. 調査はどのような体制で実施されているか？

2005 年当時、三陸沖の JARPNII の調査主管が独立行政法人水産総合研究センター国際水産資源研究所であったこともあり、国際水産資源研究所、日本鯨類研究所そして宮城県水産技術総合センターの共同で調査が開始されることになった。宮城県水産技術総合センターは、当時は宮城県水産研究開発センターという名称であった（2008 年に改組）。また、国際水産資源研究所も当時は遠洋水産研究所という名称であった（2011 年に改組）。

これら 3 機関に加え、仙台湾周辺に分布する計量魚探で調査するために必要となる水産音響の基礎的な研究を行なうため、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター生態系変動解析分野の宮下和士教授にも共同研究者として参加して頂いた。また、この研究を遂行するにあたり、独立行政法人水産総合研究センター水産工学研究所の施設もお借りした。

2006 年からは三陸沖の JARPNII の調査主管は日本鯨類研究所となり、2010 年からは鯨類餌環境調査も日本鯨類研究所と宮城県水産技術総合センターの共同調査という形に移行した。

3. 調査海域

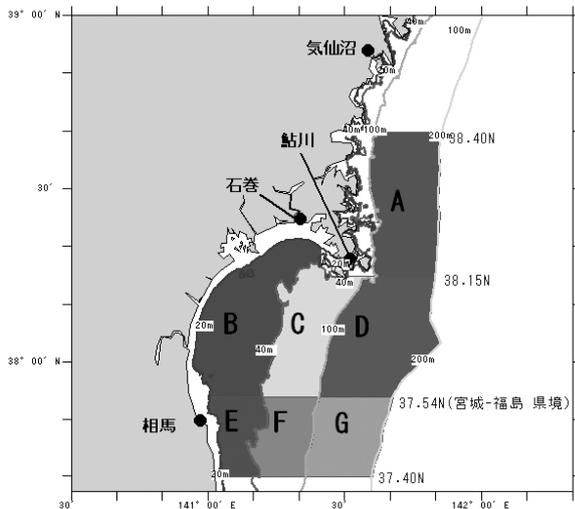


図 2. 仙台湾周辺に設定した鯨類餌環境調査の調査ブロック

三陸沖の JARPNII では、鮎川を基点にそこから半径 50 海里（約 92 km）の範囲内でミンククジラの捕獲調査を実施する。このため、鯨類餌環境調査もこの範囲を調査できるように、調査海域を設定した。2003 年の鯨類捕獲調査ではミンククジラは主に水深 100m より浅い大陸棚上では体長 10 cm 以上のイカナゴ成魚（地方名：メロード）を捕食していることが明らかになった。しかしながら、商業捕鯨時代の記録から、水深 100m よりも深いところで表層にいるマイワシなども捕食していることがわかっている。鯨類餌生物の分布は水深や海洋環境に密接に関連していること、さらに調査海域の一部は福島県沖となっているため、これらを考慮して仙台湾周辺の海域を A～F の 7 つのブロックに区切った（図 2）。具体的には水深の等深線（20、40、100、200m）と宮城県と福島県の境界線を含む 4 本の緯度線（38°40' N、38°15' N、37°54' N、37°40' N）を基準に調査海域を設定した。

春季の仙台湾では、イカナゴが重要な漁業対象種となっている。前述のメロードに加え、体長 10 cm 以下の当歳魚（地方名：コウナゴ）も漁獲対象となる。このため、宮城県水産技術総合センターでは、鯨類餌環境調査以前から、毎年、漁期中調査を実施し漁業者に分布情報を提供していた。ブロック B と C が、そのコウナゴ漁期中調査海域であり、鯨類餌環境調査になってからも、ブロック B と C の調査結果については、調査終了後速やかに「春漁情報」にまとめられ漁業者に情報が提供されている。

春季の仙台湾では、イカナゴが重要な漁業対象種となっている。前述のメロードに加え、体長 10 cm 以下の当歳魚（地方名：コウナゴ）も漁獲対象となる。このため、宮城県水産技術総合センターでは、鯨類餌環境調査以前から、毎年、漁期中調査を実施し漁業者に分布情報を提供していた。ブロック B と C が、そのコウナゴ漁期中調査海域であり、鯨類餌環境調査になってからも、ブロック B と C の調査結果については、調査終了後速やかに「春漁情報」にまとめられ漁業者に情報が提供されている。

2005～2007 年までは設定したすべてのブロックを 4 月に調査していた。2008 年以降は、ミンククジラが主に捕獲されるブロック B～F を主体に調査するようになった。また、2010 年には、4 月に加え 5 月にも調査を実施し、月による鯨類の餌環境の変化も調べることにした。

4. 調査内容

鯨類餌環境調査の主目的は、鯨類餌生物量の把握であるため、計量魚探による鯨類餌生物調査が中核となる。計量魚探反応の生物種を確認するため、トロールを曳網した。また、鯨類餌生物や鯨類が生息する環境を把握するため、塩分水温水深計（CTD）による水温や塩分などの海洋観測も実施した。春季の仙台湾周辺の海域には、鯨類に加え、鰭脚類の1種であるキタオットセイも回遊してきて、高次捕食者として重要な役割を果たすことが考えられている。このため、拓洋丸では、キタオットセイを主対象とした海産哺乳類目視調査も実施した。実施した調査項目について、年別に表1にまとめた。

表1. 2005～2010年に拓洋丸により実施した鯨類餌環境調査の調査項目

調査項目	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
調査月	4月	4月	4月	4月	4月	4,5月
調査ブロック	A-G	A-G	A-G	B-F	B-F	B,C,E,F
計量魚探	○	○	○	○	○	○
トロール	○	○	○	○	○	○
塩分水温水深計	○	○	○	○	○	○
表層環境モニタリング	○	○	○	○	○	○
海産哺乳類目視調査	○	○	○	-	-	-
水産音響基礎実験	-	○	○	-	-	-

5. 調査のエピソード

本調査では様々な結果を得て、複数の論文や学会で学術的な発表をしているが、ここでは表には出てこない、調査初期のエピソードを中心に紹介したい。

5.1. 手探りのトロール調査

計量魚探を用いた調査では、計量魚探に映った魚影がいったい何の種類であったのかを確かめるというのが基本である。確認にはトロール網を使うことになるのだが、海の深くにいる生物を漁獲することは容易なことではない。魚探反応を確認するためにトロールを曳網することを、音響調査では「確認トロール」などと呼ばれている。拓洋丸は、通常のトロール曳網の経験は豊富であったが、鯨類餌環境調査以前には、確認トロールを本格的に実施したことがなかったため、乗組員、調査員とも一抹の不安を持つ中、初年度の航海が始まった。

航海開始早々、早速、確認トロールを実施することになった。確認トロールは魚探反応のあった場所に船を戻しながら、魚探反応のあった位置と水深を確実に曳網する必要がある。このため、計量魚探を扱う調査員と乗組員が一糸乱れず連携しないことには、成功しない。初めのうちは思うように漁獲することができなかったが、拓洋丸乗組員の創意工夫が功を奏し、メロードを漁獲するに至った。この際、船内が大いに盛り上がったことを、今でも昨日のこのように記憶している。

5.2. イカナゴ活魚の輸送

確認トロールが成功したとはいえ、魚探反応のすべてについてトロール曳網をしていたら、とてもではないが、調査海域すべてを調査するのに途方もない時間がかかってしまう。生物の形や大きさ、また魚であれば鰓があるかないか、さらに群の形状や分布水深などの特徴を知ることができれば、魚探反応からある程度、種類が判別することができる。これらの特徴は全て音響に関係しているために「音響特性」と呼

ばれている。調査開始時、仙台湾のイカナゴについては、音響特性に関する知見は十分になかった。音響特性を調べるためには生きた個体を用いて、特殊な計器を使った実験をする必要がある。茨城県にある水産工学研究所は、このような実験施設を有している国内唯一の機関である。問題は、トロールで漁獲したイカナゴをいかに宮城県から茨城県まで活魚として運ぶかである。当初は車での運搬も検討されたが、諸般の事情があり断念し、冷蔵の宅配便で発送することになった。ほかの魚種では、それまでに宅配便による輸送実績があったものの、イカナゴでうまくいくのかどうか、皆目見当がつかない状況であった。しかしながら、2007 年にこれを試したところ、首尾よく活魚の輸送に成功し、水産工学研究所において音響実験を実施することができた。

5.3. オットセイ目視調査

春季仙台湾に回遊してくるキタオットセイが生態系の中で果たす役割は明らかになっていない点が多かった。このため、まずは基本情報となる、オットセイの目視調査を拓洋丸から実施することにした。鯨類とキタオットセイの目視調査を同時に実施するのは困難であるため、拓洋丸に白羽の矢が立ったのである。

とはいえ、洋上にでているオットセイのどのような手がかりを探せばよいのか、また、発見した際の距離と船からの角度の推定など、拓洋丸乗組員には初めての経験であり、最初は苦労の連続であった。しかしながら、その後、調査実行の要領が改善され、効率よく調査を進めることができるようになった。オットセイの目視調査自体は担当者の関係で 2005～2007 年のみ実施されたがこれ以降も、拓洋丸ではミンククジラの発見に努めている。ミンククジラの発見は捕獲調査本部に伝達され、2 次的な分布情報として捕獲調査に有効活用されている。

6. 研究成果

初めての試みというものは、労多きものであるが、得られる成果はその労以上に多い。本調査のデータを用いて行った研究成果を本文末にまとめた。2005～2011 年の間に、IWC 科学委員会への提出論文として 12 篇、印刷物として 6 篇、さらに、学会などで 9 題の発表を行った。

6.1. 水産音響

調査や音響実験を通じて得られたデータにより、イカナゴの音響特性が明らかになった。この基礎研究を基に、春季の仙台湾において鯨類の主要な餌生物となっている、ツノナシオキアミ（地方名：イサダ）、イカナゴおよびカタクチイワシについて、音響特性により分類する方法を開発した。これらの結果を利用し、これらの生物種の分布量を推定した。さらに、空間分布モデルを用いて、これら生物の空間分布に関する研究も行った。基礎研究からの積み上げを行うことにより、鯨類餌生物の現存量推定方法を確立するまでに至った。

6.2. 鯨類餌生物の分布特性

例年、調査開始当初の 4 月前半は海域の北側から伸びる親潮の影響が強い。特にこの傾向は水深が 100m よりも深い、沖合域のブロック A、D、G に顕著である。これらのブロックで親潮の影響が強い時は、イサダが卓越して分布している。一方、暖かい水を好むカタクチイワシは、4 月中はその分布が少ないが、季節が進み昇温するにつれ、分布が増える傾向にある。一部のカタクチイワシは仙台湾で越冬するものもあるようであるが、これは例外ととらえるべきものであろう。イサダとカタクチイワシは季節性をもって、仙台湾に現れる生物である。前者は春季、後者は夏季から秋季かけての漁獲対象種になっている。

一方、イカナゴは、周年、仙台湾に分布している。イカナゴの寿命は比較的長く、仙台湾周辺では最高 7 年といわれている。イカナゴは冬季に産卵し、成長したコウナゴが春季に主に漁獲される。また、メロ

ードも春季に主に漁獲される。イカナゴは夏季になると砂の海底に潜り夏眠するという、特殊な生態を持っている。このため、イカナゴの分布は仙台湾の海底の地質と大きく関係している。本調査の結果では、メロードは主に粒子の粗い砂が海底に広がるブロック C、F に分布していることが明らかとなった。

6.3. ミンククジラの餌選択性

2005 と 2006 年の 4 月に調べたミンククジラの胃内容物組成と海洋中の鯨類餌生物の分布量を比較したところ、ミンククジラはカタクチイワシやイサダよりもメロードに餌選択性を示していることがわかった。仙台湾に周年分布し、春季には餌として利用可能となるメロードは、春季に回遊してくるミンククジラにとってより確実な餌生物となっているのであろう。一方、春季のイサダも分布が確実な餌生物であるが、ミンククジラにはあまり捕食されていない。世界的にみても、ミンククジラはオキアミよりも群集性のある小型魚類に餌選択性を示す傾向にあり、このことが仙台湾においても観察されたことは興味深い。胃内容物を調べた結果では、水温の上昇してくる 5 月には、カタクチイワシが捕食される量も増えてくることが明らかになっている。今後、水温の上昇とそれに伴う鯨類餌生物の分布量変化によって、どのように、ミンククジラの餌選択が変化していくか調べる必要もあるだろう。

6.4. キタオットセイに関する研究

本調査と同時期に国際水産研究所所属の調査船、俊鷹丸で実施した食性調査の結果から、キタオットセイはメロード、ホタルイカ、およびハダカイワシ類を捕食していることが明らかになっている。また、目視調査の結果より、キタオットセイの分布はメロードの分布量が多い、ブロック C、F での分布が多いことがわかった。仙台湾において宮城県の漁船は、水面近くに浮いてきたメロードをすくい網漁法という独特の方法で漁獲する。この浮上してきたメロードの群は「いけ」と呼ばれているが、これは、メロードがキタオットセイの捕食行動によって追われて起こるものと考えられている。キタオットセイはメロードを捕食し漁業と競合する一方、「いけ」を発生させ漁業に貢献もしている。

メロードは漁業対象種であるが、これまでの研究結果からミンククジラやキタオットセイの餌生物としても、春季の仙台湾生態系における重要な役割を担っている事が分かった。メロードは海産哺乳類以外にもマガレイ、スズキ、マダラなどにも捕食されている。このような食う食われるの量的関係（例えば年間にミンククジラはメロードを何トン食べるかなど）を数式として表したものは生態系モデルと呼ばれている。今後は仙台湾における生態系モデルを構築した上で、海洋生態系を考慮した漁業管理を検討していく必要がある。

7. 東日本大震災からの復興に向けた取り組み

2010 年 11 月 21 日、東京海洋大学で開催されたシンポジウム「鯨類を中心とした北西太平洋の海洋生態系」で本調査・研究に携わった関係者が一堂に会することになった。地理的な条件などもあり、これまで一度に全員が顔を合わせることはなく、貴重な機会となった。これまでの苦労話やこれからの調査・研究についての話の花を咲かせて別れた。

年が明け、翌月に調査を控え調査に向けた準備を進めていた最中、2011 年 3 月 11 日、東日本大震災が発生した。宮城県水産技術総合センターは、石巻市渡波にあり、地震によって発生した津波が建物の 2 階部分まで到達し、業務不全の状態となった。また、石巻漁港に停泊していた拓洋丸は、津波により、防波堤上に乗上げた（図 3）。鯨研通信 450 号に報告があった日本鯨類研究所鮎川実験場や鯨体調査所などと同様、宮城県水産技術総合センターも壊滅的な被害を受けた。震災直後は、今後の調査実施が危ぶまれた。

しかしながら、その後、徐々にではあるが、宮城県水産技術総合センターの業務が復旧してきた。2011 年 9 月 26 日からは宮城県水産技術総合センターでの業務が再開された。また、拓洋丸も修繕され、2011



図 3. 東日本大震災の津波により石巻漁港の防波堤に乗り上げた拓洋丸（上）とその後に行われたクレーンによる吊り上げ作業（下）（提供：宮城県水産技術総合センター）

年 11 月 9 日から再び航海しはじめた。さらに、鮎川においても津波の被害を受けた鯨体調査所が再建され調査の準備が整ったことから、2012 年 4 月 12 日より 2 年ぶりに捕獲調査が再開された。とはいえ、調査基地となる鮎川港は完全には復旧していない。また、拓洋丸が調査中に夜間、停泊のため寄港していた気仙沼港と相馬港も復旧していないなど、これまで通りの規模の餌環境調査が実施できるまでには回復していないのが現状だ。また、福島第 1 原発事故の影響への懸念も残っている。

これまで拓洋丸による餌環境調査に携わってきたメンバーの多くは、所属や担当が変わったことにより、本調査から離れざるを得なくなってしまう。大変、残念なことではあるが、このような長期にわたるモニタリング調査では、避けがたいことである。本調査における宮城県のように、都道府県が保有する調査船により継続して計量魚探を用いた調査を実施するのは、全国的にみても稀有である。宮城県の代表的な地域文化である捕鯨のため、宮城県の調査船で得られた調査・研究成果が国際捕鯨委員会などの国際会議に報告され、その結果が科学的に適正に評価されていることは大変意義深いことである。当面、厳しい状況の中で調査が続けられることになると思われるが、復興の流れの中で進化しながら餌環境調査が継続されていくことに期待したい。

8. 謝辞

本調査は、水産庁、水産総合研究センター、宮城県、宮城県水産技術総合センター、地域捕鯨推進協会ならびに日本鯨類研究所の協力の下、実施されてきている。これらの機関ならびに関係者のご尽力に感謝の意を表したい。また、洋上での調査は、木村船長以下、拓洋丸乗組員の調査技術なしには実施できなかった。御礼申し上げる。

原稿の執筆にあたっては、本調査に参加経験のある、国際水産資源研究所の米崎史郎博士及び日本海区水産研究所の松倉隆一博士より有益なコメントを頂いた。

9. 2005 年から 2011 年までの研究成果リスト（発表年順）

（IWC 科学委員会提出論文）

Inagake, D., Yonezaki, S., Nagashima, H., Murase, H., and Kawahara, S. 2006. Oceanographic conditions in the coastal survey of JARPN II off Sanriku, northeastern Japan, in April 2005. Appendix 2 of Paper SC/58/O9 presented to the 58th IWC Scientific Committee, May 2006 (unpublished). 5pp.

Yonezaki, S., Nagashima, H., Murase, H., Nagaki, T., Shimizu, D. and Kawahara, S. 2006. 2005 coastal prey species survey of JARPN II off Sanriku. Appendix 1 of Paper SC/58/O9 presented to the 58th

- IWC Scientific Committee, May 2006 (unpublished). 7pp.
- Inagake, D., Okazaki, M., Yonezaki, S., Nagashima, H., Murase, H. and Kawahara, S. 2007. Oceanographic conditions in the coastal survey of JARPN II off Sanriku, northeastern Japan, in April 2006. Appendix 2 of Paper SC/59/O6 presented to the 58th IWC Scientific Committee, May 2006 (unpublished). 7pp.
- Yonezaki, S., Nagashima, Y., Murase, H., Kohyama, K., Oshitani, S., Nemoto, K., Matsukura, R., Minami, K. and Kawahara, S. 2007. 2006 coastal prey species survey of JARPN II off Sanriku-Johban. Appendix 1 of Paper SC/59/O6 presented to the 59th IWC Scientific Committee, May 2007 (unpublished). 9pp.
- Inagake, D., Okazaki, M., Yonezaki, S., Nagashima H. and Kawahara, S. 2008. Oceanographic conditions in the coastal survey of JARPN II off Sanriku, northeastern Japan, in April 2007. Appendix 2 of Paper SC/60/O6 presented to the 60th IWC Scientific Committee, May 2008 (unpublished). 5pp.
- Yonezaki, S., Nagashima, H., Murase, H., Matsukura, R., Shiraishi, K., Takahashi, K. and Kawahara, S. 2008. 2007 coastal prey species survey of JARPN II off Sanriku. Appendix 1 of Paper SC/60/O6 presented to the 60th IWC Scientific Committee, May 2008 (unpublished). 7pp.
- Inagake, D., Okazaki, M., Onodera, K., Murase, H. and Miyashita T. 2009. Oceanographic conditions in the coastal survey of JARPN II off Sanriku, northeastern Japan, in April 2008. Appendix 2 of Paper SC/61/O6 presented to the 61st IWC Scientific Committee, May 2009 (unpublished). 7pp.
- Murase, H., Onodera, K., Kobayashi, I., Nagashima, H. and Kawahara, S. 2009. 2008 coastal prey species survey of JARPN II off Sanriku. Appendix 1 of Paper SC/61/O6 presented to the 61st IWC Scientific Committee, May 2009 (unpublished). 6pp.
- Murase, H., Kawahara, S., Nagashima, H., Onodera, K., Tamura, T., Okamoto, R., Yonezaki, S., Matsukura, R., Minami, K., Miyashita, K., Yoshida, H., Goto, M., Bando, T., Inagake, D., Okazaki, M., Okamura, H. and Kato, H. 2009. Estimation of prey preference of common minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*) in a coastal component (off Sanriku) of JARPNII in 2005 and 2006. Paper SC/J09/JR10 presented to the Expert Workshop to Review the Ongoing JARPN II Programme, Yokohama, January 2009 (unpublished). 15pp.
- Yonezaki, S., Nagashima, H., Murase, H., Yoshida, H., Bando, T., Goto, M., Kawahara, S. and Kato, H. 2009. Methodology and procedures of surveys of prey of common minke whales JARPN II -Coastal component of Sanriku. Paper SC/J09/JR5 presented to the Expert Workshop to Review the Ongoing JARPN II Programme, Yokohama, January 2009 (unpublished). 6pp.
- Murase, H., Onodera, K., Matsubara, K. and Suzuki, T. 2010. Coastal prey species survey of JARPN II off Sanriku in 2009. Appendix 1 of Paper SC/62/05 presented to the 62nd IWC Scientific Committee, May 2010 (unpublished). 7pp.
- Murase, H. and Onodera, K. 2011. Coastal prey species survey of JARPN II off Sanriku in 2010. Appendix of SC/63/O3 presented to the 63rd IWC Scientific Committee, May 2011 (unpublished). 5pp.

(印刷物)

- 永島宏, 村瀬弘人, 米崎史郎, 松倉隆一, 南憲史, 永木利幸, 川原重幸, 宮下和士. 2008. 仙台湾周辺における計量魚採を用いた鯨類餌生物の種判別. 宮城県水産研究報告. 8:15-25.
- Murase, H., Nagashima, H., Yonezaki, S., Matsukura, R. and Kitakado, T. 2009. Application of a generalized additive model (GAM) to reveal relationships between environmental factors and distributions of pelagic fish and krill: a case study in Sendai Bay, Japan. ICES J. Mar. Sci. 66:

1417-1424.

- 米崎史郎・岡村 寛・永島 宏. 2009. 仙台湾におけるイカナゴと高次捕食者との関係. 水産海洋研究 73: 26-27.
- 米崎史郎. 2010. 仙台湾のイカナゴを巡るキタオットセイと漁業のユニークな関係. 勇魚 53: 30-33.
- 宮下和士, 松倉隆一, 東条斉興, 南憲吏, 安間洋樹, 永島宏, 小野寺恵一, 渡邊光, 米崎史郎, 村瀬弘人. 2011. 計量魚探による鯨類餌生物のモニタリング. 水産海洋研究 75: 184-185.
- 小野寺恵一, 永島宏, 松倉隆一, 宮下和士, 米崎史郎, 村瀬弘人. 2011. 仙台湾における鯨類餌生物・海洋調査. 水産海洋研究 75: 185-186.

(学会発表)

- 米崎史郎, 村瀬弘人, 永島宏, 宮下富夫, 川原重幸. 2005. 仙台湾におけるキタオットセイの分布状況. 2005 年度水産海洋学会研究発表大会, 12 月 2 日, 広島大学生物生産学部
- 村瀬弘人, 永島宏, 永木利幸, 松倉隆一, 清水大介, 宮下和士, 米崎史郎, 川原重幸. 2006. 2005 年春の仙台湾周辺における計量魚探を用いた鯨類餌生物の現存量推定. 水産海洋学会研究発表大会. 11 月 28 日. 中央水産研究所.
- 永島宏, 村瀬弘人, 米崎史郎, 清水大介, 永木利幸, 川原重幸, 宮下和士. 2006. 2005 年春の仙台湾周辺における計量魚探を用いた鯨類餌生物の種判別とその分布特性. 水産海洋学会研究発表大会. 11 月 28 日. 中央水産研究所.
- 米崎史郎, 香山薫, 村瀬弘人, 永島宏, 川原重幸. 2006. 2006 年春季の仙台湾におけるキタオットセイの食性と分布について. 水産海洋学会研究発表大会. 11 月 28 日. 中央水産研究所.
- 松倉隆一, 宮下和士, 永島宏, 村瀬弘人, 米崎史郎, 川原重幸. 2006. 仙台湾周辺におけるイカナゴ (*Ammodytes personatus*) の密度比・音速比と理論 TS. 日本水産学会北海道支部大会. 12 月 15, 16 日. 北海道大学学術交流会館.
- 米崎史郎, 岡村寛, 村瀬弘人, 永島宏. 2007. 仙台湾周辺海域におけるイカナゴとキタオットセイの相互関係. 平成 19 年度日本水産学会東北支部大会. 10 月 26-27 日. 杉妻会館 (福島).
- 村瀬弘人, 永島宏, 松倉隆一, 米崎史郎, 北門利英. 2008. 一般化加法モデル (GAM) による環境要因を考慮した鯨類餌生物の空間分布予測 - 2005 年春季に仙台湾で収集した計量魚探データを用いた解析 -. 平成 20 年度日本水産学会春季大会. 3 月 28-31 日. 東海大学海洋学部.
- Murase, H., Nagashima, H., Yonezaki, S., Matsukura, R. and Kitakado, T. 2008. Application of Generalized Additive Mode (GAM) to acoustic survey data to model relationships between environment factors and distribution patterns of pelagic fish and krill: A case study in Sendai Bay, Japan. International Symposium on Ecosystem Approach with Fisheries Acoustics and Complementary Technologies (SEAFACETS). Bergen, Norway, 16-20 August.
- 米崎史郎. 2011. 東北沖に來遊するキタオットセイの摂餌生態. 2011 年度勇魚会シンポジウム「みちのくの海と水族館の海棲哺乳類」. 2011 年 11 月 19-20 日. 宮城県松島町中央公民館.

[シリーズ：ここが知りたい No.2]

国際捕鯨委員会科学委員会の仕組みについて

後藤睦夫（日本鯨類研究所・調査研究部）

今年も6月上旬からパナマの首都パナマシティで第64回目となる国際捕鯨委員会（IWC）の科学委員会（SC）が開催されます。今回はこのIWC/SC（以後SCと表記）が実際にどのように運営されているかを簡単に説明したいと思います。

SCは国際捕鯨委員会IWCによって設立された4つの小委員会（他は技術委員会（TC）・財政運営委員会（F&A）・保護委員会（CC(2004年に新設)）のうちの一つで、1950年に設立され、それ以降毎年開催されています。SCは鯨類資源についての各締約国における調査研究の結果を基に資源の解析と診断を行い、親委員会であるIWCに対して資源の合理的利用と管理について科学面から勧告を行う役目を担っています。SCにはこの目的を達成するために各種の分科会、常設作業部会、作業部会（これらを総じてサブグループと呼ぶ）が設立されています。本年6月の第64回SCでは、下記の14の各種サブグループが設立されています（コンビナーは第63回時）。現在、日本代表団からのコンビナーは2名となっています。

略称	分科会、作業部会名	コンビナー名	所属
RMP	改定管理方式分科会	バニスター	IP
NPM	北太平洋ミンククジラ作業部会	ハモンド	英
AWMP	先住民生存捕鯨改定管理方式分科会	ドノバン	IWC
BRG	ホッキョククジラ・セミクジラ・コククジラ分科会	北門	日
IA	詳細評価分科会（主にクロミンククジラ資源量解析）	ワロー	諾
SH	南半球産大型鯨類（主にザトウ、シロナガスクジラ）分科会	ロビンス	米
SD	系群定義作業部会	ブラビントン	IP
BC	混獲と人間由来の死亡推定作業部会	ペリン	米
E	環境常設作業部会	モーア	米
EM	生態系モデル作業部会	ファーガソン	米
SM	小型鯨類分科会	フォーツナ	伊
WW	ホウエールワッチング分科会	ウルバン	IP
DNA	DNA 作業部会	パステネ	日
SP	科学許可常設作業部会	パルカ	米

SCへの参加者は、加盟国政府派遣科学者、国際機関オブザーバー、コンビナーの意見を踏まえてSC議長が選定する招待科学者（IP）、SC議長が承認する地元科学者、IWC事務局で構成されています。昨年ノルウェーのトロムソで開催された第63回SCでは、25か国から186名が参加し、そのうち日本からの参加者は日本代表団として17名（通訳3名を含む）、IPとして1名となっており、SC全体の約1割を占めました。日本からの参加者は、第60回SCから参加するサブグループを絞ることによって、ここ数年でやや減少しており、第64回SCでは日本代表団として14名（内訳：水産庁3名、国際水産資源研究所4名、東京海洋大学2名、日本鯨類研究所3名、通訳2名）、IPが3名（国際水産資源研究所1名、日本鯨類研究所2名）となっており、日本代表団団長は加藤秀弘東京海洋大学教授が務めています。

SC への提出ドキュメントは上記のサブグループのカテゴリーのほかに、SCP：科学委員会のプロセスに関する文書、O：上記の分類基準に適合しない提出文書（例えば、捕獲調査の航海報告など）、ProgRep：締約国の研究進捗報告、Rep：閉会期間中に行われた特別会合や作業部会報告、ForInfo：IWC 以外で出版されたか、投稿中の文書で、IWC 科学委員会に新規に提出した以外の文書、を加えて IWC 事務局からそれぞれドキュメント番号が割り振られます（例：SC/64/RMP1）。昨年（第 63 回 SC）ではカテゴリー別に提出されたドキュメント数は RMP：30（8：そのうち日本からの提出ドキュメント、以下同）、AWMP：5（0）、BC：5（0）、BRG：25（0）、IA：14（6）、SH：26（2）、SD：2（0）、E：10（0）、SM：22（0）、WW：6（0）、EM：2（0）、O：17（9）、ProgRep：17（1）となっており、ForInfo を含めない総計では 187 編のドキュメントが提出され、そのうち日本からの提出は 26 編におよび、全体の 14 % を占めています。

それでは SC の議論の流れを簡単に説明します。SC は通常 2 週間にわたって開催されますが、初日はプレナリーと呼ばれる SC 参加者全員が参加する本会議があり、議長の歓迎挨拶から始まり、SC の議題の採択等が行われます。午後はいったん閉会し、ドキュメントを読む時間にあてられます。2 日目は各種サブグループが設立され、それぞれ議長の選出（通常はコンビナーが議長となる）、議題の採択と書記の任命、議題毎に議論するドキュメントの割り当てが行われます。3 日目から約 7 日をかけて本格的に各サブグループの議論に入ります。サブグループの増加に伴い、近年では初日から 3 つの会場で 3 つのサブグループのセッション（1 セッションは 90 分から 120 分）が同時に開催されることが多くなりました。セッションの時間割は毎日行われるコンビナー会合で翌日のスケジュールが決定されます。通常は 1 日に各会場で午前中 2 セッション、午後 3 セッションの審議が行われますが、次第に議題を消化しきれないサブグループが生じるため、セッションの時間も細切れになり、時には深夜まで及ぶ白熱した議論が行われるようになります。議論が硬直した場合や新たな審議事項が発生した場合、議長は関連する一部のメンバーによって構成される小グループを立ち上げ、少数の専門家による議論によって、より短い時間での解決を図ります。このようにして各サブグループは 7 日間で議題を消化しそれぞれ報告書に合意します。SC が始まって 10 日目には基本的に休日となりますが、それまでに議題の消化や報告書の採択を終わっていないサブグループはこの日も終了するまで作業を継続します。残る 3 日間はプレナリーで各サブグループの議長要約の報告と残りのプレナリーの議題の審議を行います。このようにサブグループでの検討の報告と勧告が SC プレナリーに上げられ、そこでそれがプレナリー独自の審議事項と共に検討され、SC としての決定と IWC 総会への勧告がなされる仕組みになっています。最終的には IWC 総会では SC の報告書のみが使用されるので、報告書の採択には注意を要します。最終日はコンビナーが集まりサブグループやプレナリーの報告書を最終化し、次回の会合に向けて議題案やその優先順位、あるいは議題案や会合中の議論を受けてコンビナーの構成を変える作業を行います。

以上、簡単に SC の概要について記述しましたが、これ以外にも閉会期間中に開催される各種特別会合や作業部会、また昨年（第 63 回 SC）で 39 種類の閉会期間中 Email 通信グループが設立されましたことについては、紙面の都合で詳細は省きます。SC では時には科学とは名ばかりの反捕鯨勢力と捕鯨推進勢力との闘争の場として政治的な議論がなされます。特に近年では前号で紹介されたクロミンククジラの資源量推定や、北太平洋ミンククジラの RMP 当てはめに関連する事項、捕獲調査の議論ではそれが特に顕著に表れます。それらの議論に対して、日本代表団は一体となって対応しています。

最後になりましたが、1980 年代の後半以降、議長と副議長の任期は 3 年となり、順当にいけば現在 SC の副議長である北門氏（東京海洋大学准教授）が、来年から SC 議長となります。そうなれば SC が活動を始めて以来、初めての日本代表団からの議長となります。このことは氏の人柄はもちろんですが、これまでの SC への貢献とバランスのとれた発言が認められたことを意味します。氏も含めて今年の SC での日本代表団の活躍を期待しています。

日本鯨類研究所関連トピックス (2012年3月～2012年5月)

JARPAII 調査船団の入港

2回の予備調査を含め第二期南極海鯨類捕獲調査 (JARPAII) 7回目となる2011/12年度JARPAII調査船団は、2012年3月31日に調査母船「日新丸」が東京都大井水産埠頭に、目視採集船勇新丸・第二勇新丸が山口県下関市に、第三勇新丸が宮城県塩竈市にそれぞれ入港した。今次の調査でも、昨年度に引き続き、過激な反捕鯨団体であるシーシェパードによる暴力的な妨害活動を長期にわたって受けたが、松岡耕二調査団長以下調査船団乗組員および関係各位の努力により、予定された調査日程を最後まで完遂することができた。

サリー・ミズロフ女史の来所

4月3日から4月6日まで、米商務省国家海洋漁業局 (NMFS = National Marine Fisheries Service) 傘下のアラスカ漁業科学センター (AFSC = Alaska Fisheries Science Center) 所属のサリー・ミズロフ博士が来所した。同女史は、北太平洋におけるザトウクジラの自然標識研究が専門であるが、1970～80年代に米国代表団としてIWC科学委員会に参加した経験もあり、商業捕鯨時代のヒゲクジラ (特にナガスクジラやイワシクジラ) やマッコウクジラの分布や回遊にも詳しく、本年7～9月のIWC-POWER (Pacific Ocean Whale and Ecosystem Research) 航海への乗船が決定している。来日中は、同調査の準備のほか、北太平洋におけるイワシクジラやマッコウクジラの分布・回遊について、所内でレクチャーを行うなど、各研究室担当者と積極的に意見交換を行った。

くじら博士の出張授業 & 料理教室の開催

3月から4月にかけて、北海道札幌市と宮城県仙台市で「クジラ博士の出張授業 & 鯨料理教室」が開催された。これまで全国各地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することで、鯨に馴染みの薄い一般消費者にも鯨肉や捕獲調査について知ってもらい、消費につなげようとする目的である。

3月4日には、北海道札幌市のコープさっぽろ北12条店で開催され、出張授業は藤瀬良弘理事長が講師を努め、鯨の基礎知識を説明した。授業の後は親子48名が鯨料理教室に参加し、竜田揚げを親子で調理し、鯨汁や鯨ベーコンのチャーハンを試食した。

4月5日には、宮城県仙台市のみやぎ生協セラビ幸町店で開催され、出張授業は西脇茂利参事が講師を努め、鯨という漢字の意味や鯨の生態等について説明した。授業の後で開かれた料理教室には主婦ら30名が参加して竜田揚げとステーキの調理実習を行った。“ムッシュ廣澤”こと、仙台水産の廣澤一浩営業企画部長が講師で登場し、鯨肉の切り方や調理のポイント等を説明した。

4月14日には、同じく宮城県仙台市のみやぎ生協セラビ幸町店で開催され、出張授業は藤瀬良弘理事長が講師を努め、鯨の生態や捕獲調査の成果等を説明した。授業の後は親子60名が料理教室に参加し、前回と同様、仙台水産の廣澤一浩営業企画部長が講師となって、サイコロステーキと竜田揚げの調理に取り組んだ。

2012 年鮎川沖鯨類捕獲調査の実施

4 月 12 日から JARPNII の沿岸域春季鯨類捕獲調査が宮城県石巻市鮎川において実施された。昨年は、東日本大震災により、鮎川地区が地震と津波によって大きな被害を受けたことから、調査海域を釧路沖に変更したが、今年の調査は、鮎川地区の小型捕鯨業者の強い要望を受けて鮎川で実施することとなった。鮎川では岸壁の復旧も終わっておらず、採集船は石巻港を用い、鮎川港の一部復旧した岸壁で鯨体を陸揚げし、鮎川地区の鯨体調査所で生物調査と副産物の生産が実施された。

この沿岸域調査は、一昨年から一般社団法人地域捕鯨推進協会（下道吉一代表幹事）が実施主体となっている。当研究所は同協会からの委託を受けて調査と研究業務を担当している。調査は、調査総括を加藤秀弘東京海洋大学教授が、調査団長を当研究所の安永玄太主任研究員がつとめ、海洋大並びに当研究所、小型捕鯨関係者が参加して調査にあたった。初日は石巻魚市場の仮設テント内にて出港式が挙行され、復興の一步として、関係者で喜びを分かち合った。また、亀山石巻市長が調査団の激励のため祝辞を述べられ、調査は 5 月 25 日に無事に終了した。

農林水産省消費者の部屋でのクジラ「特別展示」

5 月 14 日から 18 日まで、農林水産省北別館 1 階の「消費者の部屋」で「食べるくじらをもっと身近に、簡単に！」というテーマで特別展示が開催された。毎年この時期に行われるクジラ特別展示は水産庁捕鯨班、当研究所、日本捕鯨協会および共同船舶（株）が協力し合い、鯨類捕獲調査の実態や捕鯨を巡る現状に関する情報や過去から現在までのクジラの利用の他、食材としてのくじらを紹介するとともに、現代鯨料理についての最新情報、くじらの簡単調理方法、様々なメニューやレシピの紹介等、多様な観点から一般消費者・官庁職員に鯨、食材としてのくじら、伝統的で定番の鯨料理、調理師学校などの創作鯨料理、鯨食文化および鯨類資源の持続的利用への関心を高めようと企画されたイベントである。「消費者の部屋」でのクジラ特別展示開催期間中の訪問者人数は 875 人となり、農林水産省北別館 1 階の食堂「てしごとや 咲くら」でイワシクジラの鯨ステーキや竜田揚げ等の鯨料理が常時メニューに登場しているほか、鯨大和煮缶詰などの加工品やニタリクジラ特選熟成赤肉の販売も行われていることもあって、昨年より人気を集めた。

JARPNII 調査船団の出港

第二期北西太平洋鯨類捕獲調査（JARPNII）は、北西太平洋において、①鯨類の摂餌生態、生態系における役割の解明、②鯨類及び海洋生態系における海洋汚染の影響の把握、及び③鯨類の系群構造の解明を目的にして、2002 年から本格調査を実施し、今後は 11 回目の調査となった。調査母船日新丸は 5 月 16 日に土生港を出港し、調査開始点へ向け航海を開始した。

また、2 隻の目視採集船勇新丸及び第二勇新丸は、5 月 18 日に下関市主催の壮行会が行われ、中尾下関市長や高島水産庁資源管理部部長、その他多くの関係者から、航海の安全と調査の成功に向けて努力するよう激励を受け、その後、下関港より関係者の見送りのなか調査開始点にむけ出港した。船団は、沖合で合流の後、捕獲調査を開始した。帰港は 8 月上旬を予定している。

日本鯨類研究所関連出版物情報 (2012年3月～2012年5月)

[印刷物 (研究報告)]

藤瀬良弘、田村 力、パステネ L.A: 北西太平洋鯨類捕獲調査の現状と成果. オホーツク生態系保全日露協力シンポジウム報告書. 外務省・環境省主催「オホーツク生態系保全・日露協力シンポジウム」事務局. 179-191. 2011/12.

田村 力: オホーツク海における鯨類の食性と生態系モデリング. オホーツク生態系保全日露協力シンポジウム報告書. 外務省・環境省主催「オホーツク生態系保全・日露協力シンポジウム」事務局. 161-166. 2011/12.

[印刷物 (雑誌新聞・ほか)]

当研究所: 鯨研通信 453. 24pp. 日本鯨類研究所. 2012/3.

小西健志: 鯨類資源管理を目的とした生態系モデルについて. *鯨研通信*. 453. 19-22. 2012/3.

茂越敏弘、及川宏之: ストランディング小話. *鯨研通信*. 453. 20-21. 2012/3.

[学会発表]

村瀬弘人、西脇茂利、松岡耕二、袴田高志、北門利英: 南極海における大型ヒゲクジラ類分布域の拡大. 平成 24 年度水産学会春季大会. 東京海洋大学品川キャンパス. 東京. 2012/3/27.

柴田泰宙、村瀬弘人、北門利英、袴田高志、松岡耕二、松田裕之: 統計モデルによる鯨類個体数推定における調査航路外への外挿の問題点. 平成 24 年度水産学会春季大会. 東京海洋大学品川キャンパス. 東京. 2012/3/27.

[放送・講演]

藤瀬良弘: クジラ博士の出張授業. コープさっぽろ北 12 条店. 北海道. 2012/3/4.

藤瀬良弘: クジラ博士の出張授業. みやぎ生協セラビ幸町店. 宮城. 2012/4/14.

西脇茂利: クジラ博士の出張授業. みやぎ生協セラビ幸町店. 宮城. 2012/4/5.

パステネ L. A: 日本の捕鯨の現状について. 第 92 回ハーバークラブ定期講演会. 横浜情報文化センター. 神奈川. 2012/4/9.

京きな魚 (編集後記)

はじめて私が IWC に参加したのは、オーストラリアで開催された第 52 回アデレード会議からである。その後第 61 回マデイラ会議 (ポルトガル) までの計 9 回にわたり代表団のサポートとして仕事をさせていただいた。アデレード会議は、私にとって初めて参加した IWC ということもあり印象的な会議となった。本会議の初日は隣接する会議場へ向かう通路の両脇に警官が並び、その後ろにはプラカードを掲げた反捕鯨団体の人々が陣取り、日本人が通る度に何か叫んでいた。噂には聞いていたが、実際に目の当たりにするとなかなか平常心でいることが難しかった。場外ではプレス用に日本から持ち込んだパンフレットを置くと、戻った時にはすでになくなっていた。聞くと反捕鯨団体がそのままゴミ箱に捨ててしまうとのことであった。しかし一歩街に出ると野菜や肉・魚を売るマーケットでは、だれも非常にフレンドリーであり、また土産物屋の店員も大変丁寧であった。同じ国でこんなにも日本人に対する態度が違うのかと、そのギャップに少々困惑した。

アデレード会議の年は、IWC 政府代表が島コミッショナーから森本コミッショナーにバトンタッチされた年であった。そのため私が島コミッショナーのもとで、IWC の仕事をする機会には残念ながら恵まれなかった。しかしその後、IWC 日本政府代表顧問として鯨関係のイベントでお会いする機会があり、挨拶の舞台に立つ姿とその言葉の端々からは、鯨に対する並々ならぬ思いを感じた。

前々号の米澤元コミッショナーそして前号と今号の島元コミッショナーと連続で元コミッショナーから寄稿いただいている。不勉強な私にとっては当時の状況を知る良い機会となっている。商業捕鯨から調査捕鯨に移行する捕鯨政策の一大転換期に、第一線で仕事をしてこられた方々の濃い文章に触れることができお二人には大変感謝している。次回の号もぜひ期待したい。(林 真人)