

## 鯨 研 通 信



第509号

2026年3月

一般財団法人 日本鯨類研究所

東京事務所：〒104-0055 東京都中央区豊海町4-5 豊海振興ビル5F (代表) 03-3536-6521 (FAX) 03-3536-6522

太地事務所：〒649-5171 和歌山県東牟婁郡太地町大字太地1770-1 国際鯨類施設内 (代表) 0735-29-2281 (FAX) 0735-29-2282

E-mail: webmaster@icrwhale.org HOMEPAGE <https://www.icrwhale.org>

## ◇ 目次 ◇

チリ パタゴニア海域のCEQUA生態系調査 参加報告及び同科学者のJASS-A参加… 磯田 辰也 (日本鯨類研究所)	1
地中海の幻の珍味、イルカ肉のモッシャーメ……………ガブリエル ゴメス ディアス (日本鯨類研究所)	11
日本鯨類研究所関連トピックス (2025年12月～2026年2月) ……………	25
日本鯨類研究所関連出版物情報 (2025年12月～2026年2月) ……………	30
京きな魚 (編集後記) ……………	32

チリ パタゴニア海域のCEQUA生態系調査 参加報告  
及び同科学者のJASS-A参加

磯田 辰也 (日本鯨類研究所 第1研究部門次長)

## はじめに

当研究所は、2022年11月にチリのプンタアレナスに拠点を置く海洋研究機関のCEQUA (Centro de Estudios del Cuaternario de Fuego-Patagonia y Antártica Chilena) と研究協力の覚書 (MOU) を交わした。CEQUAは、パタゴニアのフィヨルド海域のフランシスコ・コロアン海洋保護区とマゼラン海峡に隣接する海域を主な対象地域として鯨類を含めた生態系の総合的な研究を行っている。このMOUは、鯨類の保全と管理について両機関が協力し、遺伝学や細菌叢に関する研究等を共に進めていく内容となっている。現在、当研究所がJASS-A (南極海鯨類資源調査) で調査を行っている南極海東部 (インド太平洋海域) とCEQUAが研究対象としている南極海西部 (南極半島とマゼラン海峡周辺) の鯨類について、いくつかの共同研究が進行中であり、その一つとして、2025年からザトウクジラの表皮細菌叢についても研究が開始された。この経緯により、下記の3点を目的として、私は、チリを訪問し、現地の生態系調査に参加する機会を与えていただいた。1) パタゴニアのフィヨルド海域で行われるCEQUA研究プロジェクトの生態系調査に参加し、調査方法を学ぶ、2) ザトウクジラの表皮細菌叢研究について打合せを行う、3) CEQUA研究プロジェクトについて学ぶ。

今回、私が参加することとなった現地調査は、チリ政府のANID (National Agency for Research and Development、チリ国立研究開発庁) によって支援されているCEQUAの研究プロジェクト「Microbiome of the external surface of key stone species of ecological and economic importance in the Magellan region and the Chilean Antarctic: microbes as bioindicators of the aquatic ecosystem health in a global warming scenario」の一環として行われている。この研究プロジェクトは、研究対象海域において、ストレス要素 (地球温暖化・紫外線増加) に対する生態系の反応を海洋動態およびパタゴニア海域の代表的な生物種のマイクロバイオーム (細菌叢とその遺伝情報) を通じて評価することを目的としており、現地のフィールド調査で

は、過去に藤瀬理事長とパステネ科学アドバイザーが参加している。本稿では、パタゴニア海域で実施された生態系調査等に参加した際の様子及びCEQUA 科学者の JASS-A 参加について報告する。

## CEQUA生態系調査 参加報告

CEQUA は、太平洋と大西洋を横断するための主要な航路であるマゼラン海峡に面したチリ最南端の都市、プンタアレナスにある。今回のプンタアレナスまでの往路は、アメリカのロサンゼルスとチリのサンチャゴで飛行機を2回乗り継ぎ、約30時間ノンストップの移動となった。

### 3月12日～13日(日付と時刻はいずれも現地時刻)

出発は、羽田空港から19時40分の予定であったが、遅延が発生し離陸したのは21時前であった。約10時間のフライト後、遅れはそのままロサンゼルス到着時刻にも影響し、予定よりも40分ほど遅れて、同日の14時過ぎに到着した。想定では、ロサンゼルスでの乗り継ぎの時間は2時間を見込んでいたところ、実質1時間程度しかなく、荷物対応の空港職員から「Run,run!」とせかさされ、急いで次のターミナルに向かった。何とかギリギリのところでサンチャゴ行の飛行機に搭乗することができた。ロサンゼルスから再び11時間のフライト後、13日の7時頃に次の経由地のサンチャゴに到着した。ここでは、乗り継ぎ時間が3時間程度と、多少、時間的な余裕があった。しかし、預けたスーツケースを受け取ろうと荷物引渡用コンベヤーの前で待ち構えていても、待てど暮らせど、私のスーツケースは流れてこない。そのうちコンベヤーも停止してしまったため、近くの航空会社のカウンターで調べてもらったところ、その荷物はサンチャゴに運ばれておらず、ロサンゼルスで荷物が積み込まれなかった可能性が高いが、所在不明とのことだった。そこで、パステネさんに電話で相談し、プンタアレナスの滞在先に荷物が届くようにカウンター担当者で調整してもらった。スーツケースには、調査参加時に着用する防寒着や着替え等、ほとんどの物を入れていたので、途方に暮れたが、すぐには荷物が届くわけもなく、気を取り直し、国際線ターミナルから国内線ターミナルへ移動し、プンタアレナス行の便に搭乗した。サンチャゴからプンタアレナスまでは約3時間半のフライトで、現地時刻の13日の13時過ぎにやっと到着、羽田から約30時間と長い道のりであった。空港には、2023/24年度 JASS-A の時、第三勇新丸に調査員の一人として一緒に乗船し苦楽を共にした CEQUA のクラウディオ・モラガ研究员が出迎えてくれ、お互いに約一年ぶりの再会を喜んだ。その後、彼の運転で CEQUA へ移動した。CEQUA (写真1) はプンタアレナス郊外にあり、到着後は、事務局長のパオラ・アクーニャさんと科学ディレクターのホルヘ・アセバドさん、博士研究員のアイダ・ムリーリヨさん(メキシコ国立自治大学)と研究所の皆さんにご挨拶をした。荷物不着の件について、パステネさんから知らせを受けたアクーニャさんが、スーツケース探索と受け取り手配を航空会社に依頼してくれていたが、その時点ではいまだ所在不明との回答であったことを教えてくれた。さて、翌日からさっそく乗船調査であるが、着替えや生活用品をほとんど持ち合わせていないため、挨拶を済ませた後は、モラガさんがショッピングモールへ買い出しに連れて行ってくれた。そのおかげで何とか、1週間の乗船生活に必要な物を買そろえることができた。そして、再び CEQUA に戻ったころには夕方となっていた。CEQUA に戻った後は、明日からの乗船調査について、参加メンバーとの顔合わせと調査スケジュール・調査内容の確認のためのミーティングが行われた。この航海は、先に記したパタゴニアのマイクロバイーム研究プロジェクトの調査であり、調査海域は、パタゴニア海域のフランシスコ・コロアン海洋保護区、航海計画期間3月14日～3月20日、調査内容は、ザトウクジラ、鯨脚類、魚類、甲殻類、藻類からの標本採集と気象・海洋等のマイクロバイームに影響を与える環境データ収集である。乗船メンバーは、CEQUA からクルーズリーダーをアセバドさんとして、モラガさん、オヤルズンさん、ムリーリヨさん、ブラジルからザトウ

クジラの研究者1名とマゼラン海峡の歴史研究家1名、さらに海洋生物学専攻の学生1名、そして私を含めた計8名の多彩なメンバーであった。ミーティング終了後は解散となり、再び、モラガさんに宿泊先に行き、行ってもらった。

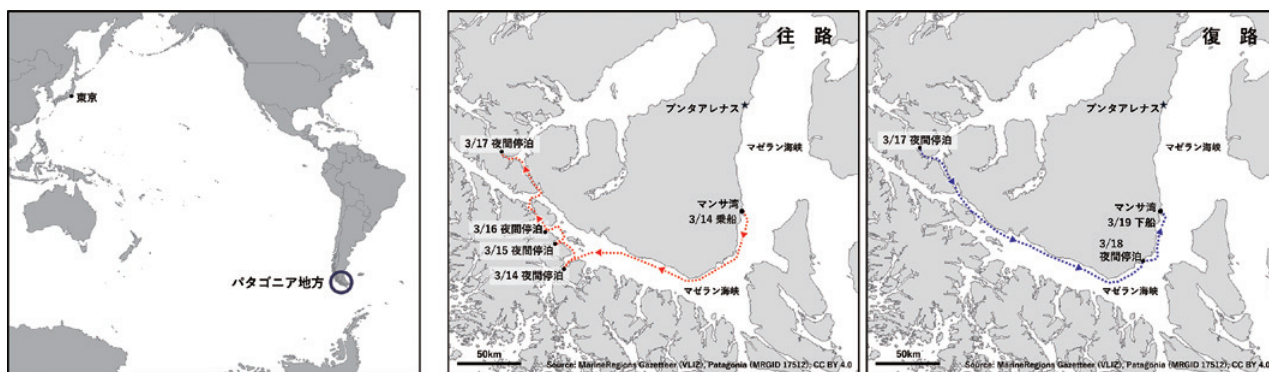


図1. パタゴニアの場所と今回のCEQUA生態系調査の移動航路。

### 3月14日

この日も、朝にモラガさんに迎えに来てもらい、CEQUAに向かった。到着後は、調査資材や生活資材を車に積み込み、乗船する船が停泊しているマンサ湾というマゼラン海峡に面した入り江に向かった。プンタアレナスから車で一時間程、南下し、マンサ湾に到着した。この、入り江には二十隻程の漁船等が停泊しており、その中の一つが今回乗船するハリケーン号であった(写真2(左))。このハリケーン号は、CEQUAがパタゴニアでの調査のためにしばしばチャーターする他にも観光クルーズなども行っているとのことであった。いよいよ乗船である。車に積み込んでいた資材を浜辺に集積した後(写真2(右))、小型ボートに積み込み、ハリケーン号へ往復輸送が行われた(写真3(左))。その後、乗船メンバーも小型ボートに乗り込み移乗し、15時前に出港となった。出港後は、マゼラン海峡をひたすら南下した。途中、南米大陸の最南端の岬沖(写真3(右))を通過し、夕暮れの頃から潮の流れと風雨も相まって、船が大きく揺れだした。船上生活には慣れている方だが、船が小さい分、揺れの振幅が速く大きいため、また、船内でPC作業を行っていたためか、若干、気分が悪くなった。アセバドさんに、船がだいぶ揺れているようだが、と尋ねたところ、ぜんぜん大したこと無いよ、とあっさりした回答であった。そのような時化模様のなか23時頃、波が少ない静かな入り江に到着し、この晩は停泊となった。

### 3月15日

調査初日である。この日の主な調査活動はザトウクジラと鰭脚類からの標本採集であった。調査員はハリケーン号で調査を行う鯨グループと小型ボートで調査を行う鰭脚類グループの2手に分かれて活動することとなり、私は鯨グループに参加させてもらった。昨晩に停泊した入り江からすぐのところに、ザトウクジラが遊泳しており(写真4(左)(右))、さっそく鯨グループの調査が開始となった。ザトウクジラの調査は、まず始めにある程度の距離までクジラに接近し、個体識別に用いる尾びれ裏側の写真撮影を実施した後、クロスボウでバイオプシー標本(表皮)の採集を行うのが一連の流れである(写真5(左)(右))。これは、船の大きさや使用機材が異なるものの、当研究所が行っている鯨類資源調査で実施している手順とほぼ同じで私にとって馴染み深く、すぐに要領を得ることができた。アセバドさんが個体識別写真の撮影やバイオプシーの採集を試みている最中に、このクジラは毎年来遊してくるクジラである等、その場でいろいろとパタゴニアのザトウクジラについて解説をしてくれた。その情報量の多さは、そこに来遊するザトウクジラのこれまでの個体識別カタログが頭の中に入っているかの様であった。クジラのバイオプシー

標本を採集した後は、船内で標本処理が始まる。マイクロバイーム研究用の手法で行われるこの標本処理を習得することが今回の主目的であるため、標本の取り扱いから保存方法まで、アセベドさんから詳しく説明してもらい、直に学ばせていただいた。別働体の鰭脚類グループは、小型ボートで、岩場や浜に上陸している鰭脚類の群れに接近し、バイオブシー標本の採集を行った。また、ハリケーン号船上では、定期的に海表面の海水採集も行われた。これは、環境水に生息する細菌についても研究を行うためである。採水は、バンドーン採水器（採水部の筒と蓋から構成され、採水器と手元をつなぐロープに沿っておもりを落下させることで蓋が閉まり採水ができる仕組み）により行われた。そして、採水した海水は、船内でフィルターにより減圧ろ過に処された後に、そのフィルターが採集された。クジラの調査が一段落した後は、陸上に設置している気温・湿度・風力・降水量・紫外線量等を記録する気象観測ステーションのデータ回収作業が行われ、私も同行することができた。遮るものが無い、見晴らしの良い丘の上に設置されている気象観測ステーションは、調査海域周辺に6箇所あり、定期的にデータの回収を行っているとのことであった。この気象観測ステーションには、その麓までは小型ボートで乗り付け、上陸後は、コケ類等が生い茂るフカフカした斜面を登り、10分程で到着した（写真6（左）（右））。気象観測ステーション到着後は機器にPCを接続してデータ回収が行われた。その作業後は、少しずつ北西方向へ移動しながら双方のグループが夕方まで調査を行い、夕暮れ近くにその晩に停泊する入り江に到着した。到着後も作業が継続し、魚類・甲殻類を採集する為、小型ボートを用いて、入り江内に網が仕掛けられた。さらには、海藻類の採集も行われ、調査初日はこれで終了となった。なお、この日、プンタアレナスのアクーニャさんから無事にスーツケースを受け取った旨、連絡があった。紛失の可能性も考えられ、心配していたが、一安心した。

### 3月16日

まず、この日の朝は、昨日の夕方に仕掛けた網を回収することから始まった。小型ボートで網を引き揚げた後、ハリケーン号に持ち帰り、後部デッキで漁獲物を回収する作業が行われた（写真7（左））。漁獲物は、数匹のサケ科魚類と甲殻類で、船内に運び入れられ、順次、体長／体重計測の後に、標本採集が行われた（写真7（右））。船内の漁獲物サンプル処理が行われているのと同様並行で、屋外ではザトウクジラを対象とした前日と同じ内容の調査が進められた。漁獲物の標本処理がひと段落した午後には、鰭脚類（写真8）のサンプリングを実施することとなり、私も同行することができた。まず、ハリケーン号から小型ボートに移乗し、オタリアが群れている浜辺の少し離れたところから、上陸した。そして、静かに、その浜辺に近づき、物陰からクロスボウによりバイオブシーを採集した。その後、再び小型ボートに戻った後は、今度は、岩礁に上陸していたミナミアメリカオットセイのバイオブシー採集が実施された（写真9）。採集後は、ハリケーン号に戻り、標本の処理が行われ、その晩に停泊する入り江に移動し、調査は終了となった。

### 3月17日

この日は、今回の調査海域での最深部にあたる入り江に設置してある水温等の観測記録機器からのデータ収集と再設置を行うために朝から移動を行った。午後に入り江到着後、観測記録機器からのデータ回収作業等を行い、その晩もこの入り江に停泊した。この日、19日以降の調査海域の天候予報が荒天に変わったため、調査日程を1日減らし、19日中にマンサ湾へ帰港することが決まった。これにより、期間終盤に予定されていた氷河地域での調査が、残念ながら取りやめとなった。

### 3月18日

朝、入り江の最深部から移動を開始した。当日中にはマンサ湾にたどり着けないため、マンサ湾から30kmほど南に位置する入り江が目的地となった。昼過ぎ、気象観測ステーション1箇所でのデータ回収

を行った後も、時化気味の中、移動を継続した。目的地の入り江には、23 時頃に到着し、その後、停泊した。

### 3月19日

朝、移動を再開し、14時過ぎにマンサ湾に到着した（写真10）。到着後は、乗船時と逆に小型ボートで標本と荷物を陸揚げし浜辺に集積した。その後、それらを車に積み込みプンタアレナスを目指し北上、CEQUA に到着したのは、夕方であった。CEQUA に到着後は、標本の搬入・保管と資材整理を行い、作業完了後に解散となった。

### 3月20日

予定よりも1日早い帰港となったが、その分、ザトウクジラの表皮細菌叢の共同研究者のムリーリヨさんから解析方法などを習う時間を設けることができた。

### 3月21日

午前中はモラガさんの案内で、プンタアレナスの北側にあるリオ・セコ自然史博物館を見学した。この博物館の展示スペースはいくつかの建物に分かれており、それらの建物群は羊の畜産業の為におよそ120年前に建てられたとのことであった。展示スペースにはパタゴニアの代表的な小型鯨類、鰭脚類や鳥類等の骨格標本やはく製が展示してあり、興味深く見学した（写真11（左））。さらに、バックヤードの見学も叶い、クリーニング中の魚竜（イクチオサウルス）の化石や小型鯨類の骨格標本製作の現場等も見せていただいた。展示の中でも最も見ごたえがあったのは、イワシクジラの全身骨格標本であった（写真11（右））。この骨格標本は、メインの展示棟とは別棟にあり、かつて作業場や倉庫として使用されていたであろう広いスペースに鎮座していた。まじかでみるイワシクジラの骨格は、クジラの大きさを再認識させた。その後、CEQUA に戻り、転籍する研究者の壮行パーティーに参加させていただいた。パーティーの前半は、建物の裏にある庭でバーベキューを行い（写真12（左））、後半は室内で食卓を囲んだ（写真12（右））。遅れて届いたスーツケースに入れていた手土産の日本酒と梅酒をこの場で皆さんにふるまうことができた。両方ともに好評であったが、皆さん、特に梅酒を気に入ったようであった。そして、会の終盤には、私も、明日帰国する旨と感謝の言葉を述べさせていただいた。パーティー終了後の時間は、共同研究を進めるモラガさんとムリーリヨさんと研究の取りまとめについて議論を行うことができた。

### 3月22日

帰国の途に就くこの日は、午前中、モラガさんの案内で、プンタアレナスの街角にある海軍博物館を訪れた。この海軍博物館内の一角にパタゴニアのマイクロバイオーム研究プロジェクトに関するCEQUA 展示ブースがあり、そこを中心に見学した。CEQUA の展示は、図を多用したデザイン性の高いパネルと、動画モニタから構成され、興味深く見ることができた（写真13（左）（右））。また、VRゴーグルで、ハリケーン号での調査航海などを疑似体験できるコーナーもあり、けっして広いスペースではないものの、幅広い年齢層の方が楽しみながら学びを得られる充実した内容だった。その後は、モラガさんや一緒に乗船した仲間と昼食を共にし、皆さんに見送られながらプンタアレナス空港より日本への帰途に就いた。

### 3月23日～25日

復路は、往路の逆のコースをたどり、サンチャゴ経由でロスに向かった。ロサンゼルスでは乗継便のタイミングで1泊し、羽田空港に戻ったのは25日夕方であった。

続いてハリケーン号での船内生活と食事について紹介する。

### 船内生活

船内は、作業・生活するスペースが2層になっており、上層階は、船橋、食堂兼作業場所、ラボ室、トイレ・シャワー室、キッチン、下層階は2段ベッドの寝室5部屋で構成され、私はその1部屋を割り当てていた(下層階にはこの他にも壁を隔ててクルー用の寝室が4つあるとのことであった)。下層階は頭がぶつかると天井が低く狭いながらも睡眠をとるには十分な設備であった。電源については、夜間、発電機を停止させるため、非常灯以外の明かりもコンセントの給電も止まった状態となった。睡眠中なので、特に不便はなかったが、船内生活の初日の晩、コンセントが常時、給電されているもとの思い、スマートフォンを寝ている間に充電するつもりでコンセントにつないだ。しかし、給電が停止になっていたため寝ている最中にバッテリー切れとなり、翌朝、スマートフォンの目覚まし鳴らなかった時は少々慌てた。インターネット環境は、スターリンク通信によるWi-Fiが完備されており、陸上と同じようにインターネットを利用することができた。そのため、日本からの業務メールも、日本にいるときと同じように受信でき、調査時間外はその対応に追われることとなった。

### 船内の食事

朝食は8時頃にパンとチーズ・ハムが用意された。昼食は、13時過ぎに、スープ料理やスパゲッティが供された。夕食は20時頃で、だいたいワンプレートで肉等の焼き物にサラダとポテトやごはんが付く形であった(写真14(左))。チリの家庭料理でカスエラというスープ料理も作っていただき、こちらもおいしくいただいた(写真14(右))。おいしいはスペイン語で“ムイリコ”と言うそうで、食事のたびに食事系のクルーにムイリコと声をかけていたら、毎回お代わりを進めてくれるようになった。また、食事系のクルーが粉をこねてパンを焼いてくれたこともあり、それもとてもおいしかった。

## CEQUA研究者のJASS-Aへの参加について

次は、CEQUA研究者の当研究所への調査参加についても紹介したい。

南極海鯨類資源調査JASS-Aにこれまで、CEQUAから2名の研究者が乗船している。冒頭でも少し触れたが、2023/24年度の調査ではモラガさんが、2025/26年度の調査にはアセベドさんが乗船し、日鯨研調査員と一緒に南極海でクジラの日視調査を行った(写真15(左)(右))。二人共にフィールド経験が豊富なので、JASS-Aの調査活動や船内生活にも素早く順応し、活躍していただいた。調査では二人には主に写真記録を担当してもらった。日頃、パタゴニアでザトウクジラの個体識別写真を撮影しているので、二人とも撮影が上手で、とても良い個体識別用写真を撮影していただいている。なお、二人共、南極海でのザトウクジラの多さには驚いていたようで、ザトウクジラが高密度に分布する海域では、息つく暇もなく発見が連続するため、調査員の目が回るような忙しさも体験していただいた。さらに、日本の観察員のクジラを発見する能力と実験等でクジラを追跡する技術にも目を見張っていたようであった。また、南極海での調査が完了した後は、それまでに収集した調査データのチェック作業が行われる。この作業は、フィールド調査と違い、単調且つ長時間であるため、忍耐が求められるが、二人とも、積極的に取り組んでいた。二人には調査員として全面的に調査に携わってもらったので、JASS-Aの調査とそれがいかに厳密に精度をもって行われているかを学んでいただけたと思っている。

ザトウクジラの表皮細菌叢の研究は、2025年7月にチリで開催された第10回ラテンアメリカ南極科学会議／第12回チリ南極研究会議（合同開催）で、CEQUA 研究者の JASS-A への参加状況と成果については、2025年12月にメキシコで開催された第2回ラテンアメリカ水生哺乳類研究会議で、それぞれ発表が行われた。さらに、表皮細菌叢の共同研究では、現在、論文投稿の準備が進められている。上述のように、両研究所間の調査／研究の協力体制は具体的に着々と進行している。この協力関係を引き続き発展させることは、お互いの研究所の研究を促進させて行く上でとても重要であることを確信している。

## おわりに

南米大陸の最南端にあるパタゴニアまでの道のりは遠路であったが、プンタアレナス到着後は、とても中身の濃い時間を送ることができた。目的としていた今後の研究活動に必要な知識の習得は、パタゴニアの雄大な自然の中で行われた調査での経験や CEQUA 研究者との議論により叶えることができた。さらには、CEQUA メンバーと親睦を深めることができたこともとても意義深かった。

この貴重な経験を積むことができたのは、たくさんの方々のご理解とご支援をいただいたからに外ならず、まずは、参加機会をくださった藤瀬理事長に感謝申し上げます。また、年度末の忙しい中、松岡理事、田村参事と袴田部門長にも快く送り出して頂いた。チリの現地では、CEQUA のアクーニャ事務局長、アセバド科学ディレクター、モラガ研究員、ムリーリョ博士研究員、CEQUA の研究者・スタッフ、共にハリケーン号に乗船した方々には、暖かく迎え入れてもらい、多くの支援を頂いた。そして、パステネ科学アドバイザーには終始にわたりサポートをしていただいた。ここに深く感謝申し上げます。



写真1. CEQUA 外観（左）、プンタアレナス中心部の街並み（右）。



写真2. ハリケーン号（左）、マンサ湾での資材集積の様子（右）。



写真3. マンサ湾でのボートによる移乗（左）、マゼラン海峡南下中（南米大陸の最南端の岬）（右）。



写真4. 遊泳するザトウクジラ（左）、ザトウクジラの尾びれ（右）。



写真5. 個体識別写真撮影（左）、クロスボウによるバイオプシー標本採集（右）。



写真6. 気象観測ステーション（左）、上陸の様子（右）。



写真7. 漁獲物回収（左）、サケ科魚類からの標本採取（右）。



写真8. 岩礁帯のオタリア。

写真9. ミナミアメリカオットセイのバイオプシー採集。



写真10. マンサ湾帰着時の調査員集合写真。筆者は右から3番目。



写真11. 小型歯鯨類等の展示スペース（左）、イワシクジラの全身骨格（右）。



写真 12. 壮行パーティーの様子 (屋外) (左)、同 (室内) (右)。



写真 13. CEQUA の展示ブースの説明パネル (左)、展示ブースの様子 (右)



写真 14. 夕食の一例 (左)、チリの家庭料理 カスエラ (右)



写真 15. 2023/24年度JASS-A モラガさんと調査員の面々(左)、2025/26年度JASS-A アセベドさんと筆者(右)

## 地中海の幻の珍味、イルカ肉のモッシャーメ

ガブリエル ゴメス デアス (日本鯨類研究所・国際アドバイザー)

### はじめに

人間と周囲環境との関係に加え、すべての文化や伝統は、人間同士の相互関係から生じる複雑な社会的現象を通じて形成されてきた、その社会固有の歴史的産物であり、時の経過とともに、自らの文化的アイデンティティを維持・継承する仕組みを発展させてきたが、その過程は食習慣や嗜好にも明確に反映されている。

食事は生理的欲求に基づく行為である一方で、その調理法や料理様式は文化的規範や社会的価値観の影響を強く受けるものであり、食行動は文化的アイデンティティの重要な構成要素とされている (Fischler, 1988)。人々は単に空腹を満たす食事をするのではなく、社会的・文化的背景や地域で利用可能な資源、あるいは嗜好性の高いジビエ肉や珍味などを、多様な調理技術によって生み出される料理を味わい、楽しんでいる。日本では珍味とは、特に水産物を特殊加工して独特の風味と保存性を高めた、酒の肴として楽しめる食品であり、イカの塩辛、からすみ、エイヒレ、塩うになど、さまざまな種類がある。しかし、世界三大珍味はトリュフ、フォアグラ、キャビアとされているように、地域や文化圏によって異なる嗜好が出現するのは当然である。例えば、Fedele (2013) によれば、イタリアのフリウリ州、ロンバルディア州、トレンティーノ州、サルデーニャ州のいくつかの農村地域 (図1) では、控えめに、メニューには載っていない形で、小さな渡り鳥を使った伝統的な料理を見つけることがまだ可能であるとしている。キジヤツグミなど、狩猟はできるが販売はできない生物種は、狩猟者同士で分け合うことによるのみ消費される一方、レストランでは、主要な狩猟可能な哺乳類の肉は自由に提供されている。また、ラツィオ州、トスカーナ州、カンパニア州ではヤマアラシが、一部のアルプスの谷間ではマーモットが、カラブリア州ではヤマネが、密猟者等によって捕獲され、消費されている (Fedele, 2013)。世代から世代へと受け継がれてこようした食文化の伝統や特別な慣習は、地域に根ざした固有の文化的価値としてのその強靭さと重要性を示すだけでなく、その検証を通じて、類似の分野における情報に基づいた革新の可能性を再確認する機会を与えてくれる。

前述の地中海食文化の豊かな遺産から学ぶことは、「異文化の食体験」を楽しむだけにとどまるべきでない。伝統的な加工・調理法における革新の可能性、そして新たな食の理論や価値観の開発の可能性を継続的に探究することも重要であろう。

本稿では、地中海の一部地域に存在した、今日ではあまり広く知られていないイルカ肉食文化に着目する。具体的には、現在では、ポルトガル、スペイン、イタリアの3か国でマグロやその他魚類の肉を塩漬け・乾燥させた加工保存食品として伝承されている「モッシャーメ」を事例として取り上げ、各種資料をもとに、その歴史的背景および食文化的経緯や製造法について紹介する。

### モッシャーメとは

モッシャーメは現在、ポルトガル、スペイン、イタリア及び後者の地中海離島の伝統水産加工品である。仏領のコルシカ島ではモッシャーメの製造文化はなく、フランス国内ではイタリアからの輸入品として消費される。塩漬け・乾燥されたマグロなどの魚類の肉をトリュフ、イベリコ生ハムやプロシュートのように透明に近い極薄スライスして提供される。大まかな製造法はマグロなどの切り身は、切り揃えられ、数



図1. 本稿で言及される主な地域および地理的実体の相対的な位置を簡略に示す。上：地中海、ヨーロッパ、北アフリカ。左下：イタリアおよび隣接する島々。右下：南米。一部地域の正式名は次の通り。トレンティーノ＝アルト・アディジェ / 南チロール自治州、フリウリ＝ヴェネチア・ジュリア自治州、(イタリア)。セウタはスペイン領の自治都市。出典：Natural Earth データより作成。

時間塩漬けにされた後、洗浄、乾燥、圧搾され、太陽の下または 25 ~ 30℃の室内でゆっくりと乾燥される。乾燥には数日間を要し、肉の色が茶色く光沢を帯びた状態になる、熟成の適切なタイミングを見極める高度な技術が必要であるとされている。リグーリア海（図1）に面する地域ではモッシャーメは伝統的にイルカの肉で作られていた（図2）が、現在ではイルカの採取は制限されているため、マグロやその他の濃い色と強い風味を持つ魚を使ったバージョンしか存在しない（Agricoltura Regione Liguria, 2025）とされる。さらに、のち触れるが、食文化としてリグーリア出身のイタリア移民により南米ペルーに伝わった。

かつて、イルカ肉のモッシャーメは最高級のカッポンマーグロ（ジェノヴァの伝統的なシーフードと野菜のサラダ）などの主材料だったようで、塩漬けされたイルカ肉を天日干しし、乾燥させて保存性を高め、

海風を受けて熟成させた後、貴重な珍味として食卓に並べられた。20年ほど前になるが、イタリアのコリエーレ・デラ・セラ紙が掲載した「食卓のイルカ肉、イタリアの伝統でもある」を題する記事では「モッシャーメはサルデーニャ島とリグーリア地方で広く親しまれていた食物だった。今ではマグロだけで作られているが、昔ながらの味が懐かしいという人もいる」さらに、「イルカが食用の目的で世界中の様々な地域で利用されていることは、イタリアでもかつて広く消費されていたことを考えれば、それほど驚くことではない。リグーリアとサルデーニャで広く親しまれていた代表的な珍味は、イルカのモッシャーメ（オスチャメ、ムシアムとも呼ばれる）で、一種の乾燥フィレ肉であった。現在では、レストランやトラットリアではマグロを使ったバリエーションしか提供されなくなった。しかし、過去を少し懐かしく思う人々もいる。色はより濃く、風味は明らかに際立っている。オリジナルの味わいを体験できた人は幸運であった」と強調している（Corriere della Sera, 2005.10.7）。



In passato, il “mosciamme”, o musciamme, era anche un piatto tipico ligure, preparato con il filetto salato ed essiccato dei delfini.

図2. 種不明のイルカ背肉。「かつて、モッシャーメ（またはムッシャーメ）は、塩漬乾燥させたイルカのフィレ肉で作られるリグーリア地方の代表的な食べ物でもありました。」Vitale et al. (2019) より抜粋。

## モッシャーメ、ポツタルガ、魚醬、からすみー共通する歴史

モッシャーメ、ポツタルガ、カラスミや魚醬（ガラム）はもともと塩漬技術によって生み出された保存加工食品である。ガラムは、原料としてイワシ、鯖やマグロの内臓等が使われ、古代ギリシャ時代から、その起源や製法に関する歴史的記述が残っており、約20世紀の間使用された基礎調味料であった（岩瀬, 1995）。

モッシャーメは元来、イベリア半島で古代から豊富に生息していたマグロ（クロマグロ）から作られたようである。スペイン南部のカディス（アンダルシア）地方は、古代に Γάδειρα・Gades（ガーディラ・ガデス）として知られており、漁業や漁獲物の加工に関する考古学的発見から、マグロの保存加工品は紀元前8世紀初頭から記録されている。また、紀元前5世紀前半にガーディラ（現カディス）の存在がピンドロスによりはじめて言及されたほか、ヘロドトスによれば、ガーディラで盛んに製造されていた水産物製品の中には塩漬けや「モハマ（乾燥した塩漬けマグロ、つまりモッシャーメ）」があったことが驚かされる（De Frutos and Vicente, 1996; Albaladejo-Vivero, M. 2005; Monge, 2014）。さらに隣接する地域では、12世紀にモロッコのセウタでマグロを捕獲するために使用された鋭い歯を持つ槍が確認されており、北アフリカの考古学的発見物の中には、魚の塩漬けに使用された固定構造物がかなり多く見られる。他の地域、特にチュニジアの一部地域やモロッコ、セウタ周辺地域などでは、塩漬用の水槽が5世紀、あるいは7世紀にまでさかのぼって使用されていた（Trakadas, 2008）。モッシャーメは古代からあった保存加工食品だけに、12世紀にはガレー船でビスケットや野菜とともに食べられており（Agricoltura Regione Liguria, 2025）、かつては地中海における重要な国際貿易品であった（Mele, 2023）。

モッシャーメはマグロの背肉部位からで、魚体その他の部位から様々な塩漬商品が昔も今も製造される。ポツタルガもその一つで、マグロやボラの卵巣を塩漬にし、乾燥、熟成した保存食である。地中海に浮か

ぶサルデーニャ島（イタリア）（図1）は紀元前2000年頃からの先住民サルド人による文化を持つ地であり、ポツタルガ（カラスミ）の産地としても知られており、その歴史については、古くは不明であるが、すでに16世紀の文芸復興期には南フランスをはじめ地中海沿岸地域で賞味されていたようで、現在でも、ボラのカラスミのように、マグロのポツタルガは高級食品である。素材食品としてのポツタルガは、料理への応用範囲も広く、高級珍味として世界中のグルメを堪能させている。薄くスライスして、パーネカラザウ（カリカリ食感の素朴な薄焼きパン）などの上に載せて軽食として味わい、前菜やサラダに、あるいは調味料としてパスタや魚など各種料理のソースとして使われる。また、メインディッシュのトッピングなど、付け合わせとしても賞味されている（岩瀬, 1995）。

## 「モッシャーメ」の意味

別の視点から見ると、過去にはモッシャーメが地中海のさまざまな地域で広く使われていた食品であったと推測できる。「モッシャーメ」（イタリア語）（乾燥塩漬けマグロ）」という語彙そのものがスペイン語の「モハマ」（「モハマ」はアラビア語「ムシャマア」（動詞「シャマア」の分詞形、蠟で擦る・塗る、乾燥させるの意）に由来しており、アラブ世界とヨーロッパ（オスマン帝国を含む）間の、地中海貿易の繁栄期によって伝わった食文化の相互関係を示唆していると思われる（Schweickard, 2022）。また、この語彙の歴史の変遷はアンダルシア・アラビア語に起源を持ち、そこからスペイン語・カタルーニャ語を経て、最終的にイタリア語に流入したと考えられる。イタリア語では、アルフォンソ・ウジョア（1570年没）によるフェルナオ・ロペス・デ・カスタンニューダの『歴史』翻訳書に初出が確認され、その後スペイン語・イタリア語辞典（フランチョージニ、1638年）、そして17世紀から複数の地方方言（シチリア語、サルデーニャ語、リグーリア方言（ジェノヴァ語とタバールキノ語）やカンピダネ語などへ普及したと考えられる（Schweickard, 2022; Matt, 2009）。イベリア半島の「ムシャマ」（ポルトガル語）、「モシャーマ」（カタルーニャ語、バレンシア語）や「モハマ」（スペイン語）などの名称もあるが、日本のイタ飯ブーム以来、国内に広まったイタリア産食材の中にポツタルガやグアンチャーレなどのようにすでに広く知られている単語があるので、本稿ではイタリア語の「モッシャーメ」の用語にする。因みに、フランス語では該当する語彙はなく地域ごとの特産物（塩漬けマグロ）や「塩漬けマグロ」、「乾燥マグロ」などの一般的な呼称が使われるほか、イタリア産ならモッシャーメ、スペイン産ならモハマなど、フランス人の間でその本名はよく知られているようである。これを示唆するものは Colazzo and De Santis（2020）が記録したイタリア南部出身の調理・水産加工関係者の次の証言である：

「保存法としての魚の油漬けが広く普及する以前、マグロは塩漬けによって保存されるのが一般的であったが、この方法は魚全体には適用されなかった。新鮮なマグロ部位をフィレにした後、血が多くてあまり美味しくない腹部の部分は残された。廃棄される代わりに、アンフォラやテラコッタの壺に入れ、塩を層状に敷き詰めて重しを載せることで保存された。これは塩漬けアンチョビとよく似た方法である。約1か月後、取り出して北風で乾燥させ、完全に脱水・安定化するまで放置した。その質感は干鰯に似ていた。長期保存が可能のため輸送が容易で、水で戻し、油・月桂樹の葉・ワインで簡素に味付けして食されることが多かった。

殺菌技術の普及に伴い、この製法は次第に廃れ、油漬けのツナ保存加工品に取って代わられた。しかしシチリア、サルデーニャ、リグーリア、スペインなど特定地域では伝統的製法として存続した。この技術はアラブ・イスラム圏の保存食法に起源を持ち、スペイン経由で南イタリア全域に伝播した。スペインやアラブ世界の一部では、この製品は今もモハマ（mojama）として知られており、イタリアのモッ

シャーメ (*mosciame*) に相当する。これは塩分が強く乾燥させたマグロの切り身で、非常に硬い食感を持つ。今日でも、薄く切ってオリーブオイルとレモンを添えて楽しめる」。

## イルカ肉のモツシャーメはどこから

イルカ肉のモツシャーメが現れる理由にどんな背景があったのだろうか。また、西地中海における鯨食(イルカ食)はいつからあったのだろうか。中世(13世紀)のフランスの海洋生物資源の利用は、海鳥や、魚介類、クジラ(おそらく座礁した個体)、イルカ、ネズミイルカなどの海洋哺乳類を含む、幅広い海洋生物に及んでおり(Bourin *et al.*, 2001)、チョウザメ、サケ、中世ラテン語で *porcus marinus* (海のブタ)と呼ばれていたネズミイルカやイルカが時折捕獲されたことが資料に記載されている。当時、「大きな魚」という用語は、回遊魚だけでなく、魚類とみなされていた一部の海洋哺乳類も指していた(Bourin *et al.*, 2001; Cloquier, 2018)。

Garrido and Alegret (2008)によると14世紀のフランスと隣接するエンポルダ地域(カタルーニャ北部)では沿岸漁業が小規模で家族経営で行われていた。また、14世紀に関しては、歴史家たちは、死後財産目録など、さまざまな資料を発見しており、そこには、「*dofineres*」や「*fitores*」と呼ばれるイルカ漁の漁具などが使用されていた痕跡が発見されており、イルカ肉食文化がスペインまで及んでいたことを示唆している。因みに、カタルーニャ語群の事典で調べてみると前者は「イルカ漁用鉈(*dofinera*)。イルカ、マグロその他の大型動物を捕獲するための器具。先端付近に二枚の可動式鰭を備えた槍状のもので、通常時は折りたたまれている。獲物の体に突き刺さった後、外側に引き抜かれると鰭が開き、獲物を確実に拘束して逃がさない」とあり、後者については「2本、3本、5本以上の鉄の歯の歯があり、特に大型魚や軟体動物を捕食する際に使われる手鉈」と記されている(Institut d'Estudis Catalans, 2025)。

16世紀のフランス(ラングドック地方など)でもイルカやネズミイルカが食用として利用されていた。16世紀から18世紀にかけて、「大型魚類」(ネズミイルカ、イルカ、サメ、チョウザメ、マグロなどを含む)と呼ばれる動物群は、食文化における地位に大きな変化を遂げた。当初は高級食材として貴族など社会的エリート層に消費されていたが、これらの種は次第にヨーロッパの食習慣において重要性を失っていった。鯨類の肉に関する分類論争—特に肉と魚を規制する食規律(イースター前(四旬節)の肉食の制限)への適合性—が消費の漸減に寄与したと考えられるという。当時のフランス文献は鯨類の肉に特殊な調理法を要すると記述し、その料理的魅力を限定的と評価している。近世の文献が地域食文化における継続的消費を証言するものの、その摂取量は時とともに着実に減少した。18世紀までに、フランスでは鯨類は主流の食習慣からほぼ姿を消し、漁師や貧困層、特定の宗教共同体における生計維持のための消費など、周辺的な文脈に限定された存在となったとしている(Fichou and Levasseur, 2004)。

そのような時代に16世紀から18世紀にかけて、地中海における魚の生産は気候変動や地中海域外の要因(政治的、社会的、経済的要因)により、あまりにも大きな変化を経験したらしい。この数世紀の間、地中海の漁業は市場、特に本土の市場を十分に供給することができず、生鮮品は上流階級のみを対象とした独占的な商品と見なされていた。実際、庶民の食卓に並んだのは魚の塩漬け・干物(皮肉にも主に大西洋から輸入されたもの)のみで、地元の魚介類生産が乏しくなっていたことを裏付けている(De Nicolò, 2008)。地元産または大西洋産の生鮮食品である魚は、18世紀、地中海貿易の重要な要素であった。その流通は、この地域の港湾市場に魚を供給する組織的流通ネットワークによって支えられていた。保存加工魚(塩漬け(タラ、アンチョビ、イワシ、サーモン)、燻製(ニシン、ウナギ)、マリネ(マグロ、ヒラメ))は、貿易や南部の食文化において重要な位置を占めていた。地元産や遠方からの供給品として市場に出回っているこれらの製品は、マルセイユからナポリに至る地中海沿岸の港湾で実施されていた供給システムの

一部であった (Faget, 2012)。すなわち、保存魚（燻製・塩漬、乾燥）の製品は比較的低コストで長期保存・長距離輸送に適していたと同時に、保存魚は地中海地域の広範な人口層にとって補助的な食料資源となり、特に地域の農業・漁業生産に限られる状況下で重要な役割を果たしていた (De Nicolò, 2019)。

上述のとおり、古代の時代から現カディス周辺などで乾燥塩漬けマグロが製造されていただけに、その貿易も行われていたことは当然のことである (Mele, 2023)。例えば、17世紀頃、ジェノヴァ市場では主にイベリア（アンダルシア産）とシチリア産の2種類のマグロ モッシャーメが販売されていたという (De Nicolò, 2019)。さらにマグロ魚体の各部位から作られる加工製品は呼び方と得性はそれぞれ異なり、その中で「モッシャーメは伝統的な製造法でマグロの肋間部分、すなわちフィレ（背肉）の切り身から作られる salume（サルーメ複数形サルーミ）の部類である」(De Nicolò, 2019)。「サルーメ」という言葉は、後期ラテン語の「salumen」に由来し、文字通り「塩漬けのものの集合体」を意味し、より一般的な「salamen」もこの語源から派生している。元来、この用語は塩漬けによって保存されたあらゆる食品を指し、後に乾燥処理も加えられ、肉や魚の両方に適用されるようになった (図4)。広義では、これらの保存方法によって得られる食品全般を指し、「サルーミ」というのは塩漬け・乾燥・燻製などによって保存性を高めた食肉加工品全般を指すもので、「サルーメ」からサラミーなどのドライソーセージは、その中の一種である。

18世紀、イルカの群れが漁業に与える被害と、その肉を保存し脂肪を溶かすことで得られる経済的可能性を考慮して、アドリア海沿岸のイタリアで、イルカ肉専門とする加工産業を発展させる提案がなされた。そもそも時折捕獲された個体は、肉に加えて、脂肪を煮沸して得られる約15リットルの油を提供し、これは主に小型漁船上の照明に使用された。19世紀の終わりには、漁網や鉈を使って、イルカを捕獲する活動が、場合によっては目的となった。アドリア海沿岸では塩漬けにして乾燥させたイルカ肉はベネツィア市場などで「モラーナ」という名前で販売されていた。この言葉は、イルカの保存食品を指すもので、チョウザメの塩漬け食品を指す「モローナ」とは区別されていた。リグーリア地方では、これに似た加工品として、主にイルカの背中肉を塩漬けにし、乾燥させ、圧搾し、時には軽く燻製にした「モッシャーメ・デイ・デルフィノ（イルカ肉の乾燥塩漬け）」があった。(Patriarchi, 1821; De Nicolò, 2019)。

イルカ肉のモッシャーメ食文化が現れるようになった主な理由として漁師の存在や獲物を利用する伝統的な知恵のほか、昔からリグーリア海における豊富な鯨類資源があったことが考えられる。また、漁師などによって、もともとマグロの加工保存品に使われていた製造法と呼び方はイルカ肉のものにも使われるようになった可能性が考えられる。Orsi *et al.* (2001) はリグーリア海は鯨類が密集して生息する地域で、スジイルカ (*Stenella coeruleoalba*) が最も豊富に見られる種とした。さらに、スジイルカはリグーリア海で最も頻繁に観察される鯨類で、この海域全体に比較的均等に分布しており、特に2,000～2,500mの深さで沖合の方が個体数が多いほか、沖合の海域では群の規模が大きい傾向があるされている (Gordon *et al.*, 2000; Lauriano *et al.*, 2010)。

20世紀初期のイルカ利用現状について、De Nicolò (2019) は次のように引用している。「ヴィラヴェッキア氏の辞書には、イルカの肉を保存する方法について次のように説明されている。「脂肪部を取り除き、血を抜いて絞る、塩漬けにし、天日干しにして、一部の人々が食用している」。油に関しては、2種類に分けられる。「皮下脂肪層から採取される体油と、頭部と顎の脂肪から得られる油である。この製品と類似しているのは、ネズミイルカ、すなわち海豚の油である。G. V. Villavecchia, Dizionario di Merceologia e di Chimica Applicata (商品学および応用化学辞典)、第II巻、ミラノ、1930年、第5版、10ページ」。

## イベリア半島のモッシャーメ

乾燥は、特に魚やその他の海産物に関して、人間によって開発された最も初期の食品保存方法の一つで

ある。塩漬け、塩水漬け、燻製、酸性硬化、発酵、そしてこれらの工程の組み合わせとともに、これらはしばしば「キュアリング（塩せき）」と呼ばれることが多いが、これらの技術は他の既知の食品保存方法よりも先行している。古代エジプト人は、塩を使って肉や魚を意図的に保存した最初の民族の一つと考えられており、中国の魚塩漬けに関する最も古い記録は紀元前 2000 年頃に遡る。これらの熟成方法は、特に海産物など幅広い食品に応用され、多くは今も継続して伝統的な水産加工製品へと進化し、現在も世界中の多くの国で生産されている (Esteves and Anibal, 2019)。

ポルトガルやスペインでは、マグロからは数多くの塩漬け・熟成製品が得られ、「古代より広く塩漬けされてきた魚種の一つ」である。中でも、ムシャマ・モハマ（モッシャーメ）は、おそらくイベリア半島南部におけるマグロ加工の象徴的な食品であり (Esteves and Anibal, 2023)、スペインで典型的な乾燥塩製品である。また、地中海沿岸のアンダルシア州、ムルシア州、バレンシア州などでより一般的である (Barat and Grau, 2009)。ムシャマまたはモハマ（それぞれポルトガル、スペインで一般的に使用される名称）という言葉は、アラビア語の「ムシャマア」に由来し、その製造法は、塩による保存と乾燥を組み合わせた手法に基づき、千年以上前にアラブ人によって開発されたといわれている (Anibal and Esteves, 2016)。

自然乾燥、すなわち屋外での乾燥（天日干し）は、伝統的な魚介製品において今も多くの地域で実施されているが、その工程は天候に左右され、乾燥中の魚を物理的に保護する以外にほとんど制御が不可能である。ポルトガルやスペインのモッシャーメの基本的な製造法は過去数世紀の間、ほとんど変化していない。中世（10世紀頃）には、南イベリア半島の気候が暑く乾燥する夏に、マグロの背肉を天日干ししていた。しかし、現在では、法令により「温度・湿度管理室」の使用が義務付けられており、人工的または機械的な乾燥の方が温度と気流をより良く制御できるようになっている (Anibal and Esteves, 2016; Esteves and Anibal, 2019)。

ムシャマ・モハマ（モッシャーメ）の製造は新技術を取り入れて改良されたものの、その食べ方は何世紀も前から変わっていない。ローマ時代、あるいはそれ以前から何世代にもわたって受け継がれてきた経験的知識を取り入れた、主に手作業による工程が使用されている。簡単に言えば、切り分けたマグロの背肉は、1～2日間、塩を交互に重ねて積み上げ、塩漬けにする（伝統的には、積み上げたものを大きくて重い重石で押しつぶしていた）。その後、塩漬けにした背肉は、目に見える塩の結晶が表面からすべて除去されるまで水で洗浄され、1～2日間静置される。背肉が十分に固まったら、14℃、湿度 60% の環境で最大 12 日間乾燥させる。ポルトガルやスペインでは 80～100 g から 1 kg 以上の塊は、真空パックされたポリエチレンの袋やトレイ、あるいはオリーブオイル漬けの瓶に詰められて販売される。(Esteves and Anibal, 2023)。なお、イタリア風のマグロ モッシャーメの場合、吊してからの乾燥・熟成期間は少なくとも 1 か月（30 日）になる (Colazzo and De Santis, 2020; Laore Sardegna, 2021; Sossai, 2023)。

## イルカ肉モッシャーメ食文化を探せ

したがって、過去においてイルカを食用とする習慣もマグロのモッシャーメと同様、イタリアの伝統食文化であったほか、イルカの肉で作られる「モッシャーメ」はサルデーニャからリグーリアにかけて広く普及した、あるいは、より一般的な水産加工品の一つであったと考えられる。イルカのモッシャーメは一種の乾燥フィレ（背肉）であり、イルカ肉の自然な特性によるものと思われる濃い色合いと、明らかに際立った風味を持っていた。過去において広く消費されていたのは、おそらくその官能特性が消費者に魅力的に映ったためであろう。

残念ながら、著者が調べた限りイルカの肉を用いたモッシャーメ製造工程を詳細に記した学術的文献はこれまで確認できなかった。こうした記録の存在を確認できないため、以下の節では文献のほかに入手可能な情報を基に、イタリアの漁師・庶民や美食家たちに高く評価されていたとされるこのイルカ漁のこの

副産物について、背景的な洞察を提供する。

一つ目はヴィアレージョ地方(トスカーナ州)生まれのG.レバンティニ氏の感想文「昔ながらのヴィアレージョ地方の(いまでは禁断)レシピ」である。ヴィアレージョはリグーリア海、サン・ベネデット・デル・トロントとは、アドリア海に面した港町(図1)で、「トラバッコラリ」はそれら移住漁師のことを指す。

「私の祖父は船乗りの息子であり、船乗りの孫でもあり、20世紀初頭にヴィアレージョに大量に移住したサン・ベネデット・デル・トロントの漁師たち、トラバッコラリについて話してくれました。彼らは天日干したタコを食べていました。そして、祖父がよく言っていたことの一つは、海にあるものはほとんどすべて食べられるということでした。だからこそ、彼らは何も無駄にしませんでした。獲れたものはすべて貴重であり、あらゆる食糧源を活用しなければならなかったのです。

当時、イルカも食糧の一部でした。方言では「ペッシオ・ポルコ」または「ポルコ・ディ・マーレ」と呼ばれ、豚肉と同じように、あらゆる部分がさまざまな調理法で食べられていました。

ステーキ、シチュー、煮込み料理、蒸し煮料理にされ、内臓も食べられたが、代表的なレシピはモッシャーマ、つまり乾燥肉だった。いわば海のハムのようなものだろう。」(Levantini, 2022)。

二つ目はトスカーナ州沖合(ティレニア海)に位置するエルバ島東部のリオ・マリーナ出身のレリオ・ジャーノーニ氏が残している思い出である(図3)。

「多くの家庭では、イルカ肉のモッシャーマは自家製でした。リオ・マリーナでは原料に事欠きませんでした。父が毎年、20本ほどのイルカの切り身を干していたのを覚えています。いつも、窓の外に、洗濯物のように吊り下げて干していました。昆虫が近づけないようにそれぞれが網目のきめ細かいドライネットで包まれていた。」(Giannoni, 2015)。



図3. 熟成乾燥中のイルカ肉モッシャーマ(エルバ島、イタリア)。モッシャーマは、地中海の沿岸地帯の民が発展させた伝統的な保存法の一つで、長い保存性を持つ食料資源であった。画像に記録された吊るし乾燥法は、口承で伝えられた技術的体験や、地域の社会文化的仕来りに深く根ざした食習慣を反映している。Giannoni (2015) より抜粋。

### イルカ肉のモッシャーマはペルーに伝わった

リグーリアからアメリカ大陸への移民の流れは、イタリア国内の他地域に先駆けてはじまり、19世紀

前半には、政治亡命者や船員に加え、経済的不安定を背景に農民や職人の海外流出が進行した。とりわけ1850年から1870年にかけて移民は最盛期を迎え、1880年頃には、アメリカ大陸へ渡った移民の過半数がリグーリア方言を話していたとされる。なかでもペルーは特筆すべき事例で、ジェノヴァとスペインを結ぶ歴史的関係を背景に、イタリア移民の大半が単一地域であるリグーリア州から、非常に長期にわたり移住した、世界的にも稀なケースであった。1876年、経済成長期にあった同国ではイタリア人移民が歴史的ピークを迎え、その多くを占めた約1万人のリグーリア出身者は、やがて中産階級や起業家層として社会的地位を確立した。その後、イタリアからの大規模移民の主な行き先は北米および南米（アルゼンチン、ブラジル、ウルグアイなど）へと移行していったそうである（Giardelli, 2004）。すなわち、南米（ペルー）にイルカ肉モッシャーマの食文化が伝わった要因の一つは移民現象であったと考えられる。リグーリアからアメリカ大陸への移民の流れは、イタリア国内の他地域に先駆けて始まった。イタリア移民も多かったアルゼンチンでは、Carman and González (2016) は「数十年前、ブエノスアイレス州のサン・クレメンテ・デル・トゥウの零細漁師が、イルカの肉を「ムチャメ」または「ムシャメ」と呼び、近隣の町の住民にを販売していた」と報告している。

もう一つの要因はペルーの海がもたらす豊富な水産資源の存在だったと考えられる。Cánepa Koch *et al.* (2011) によればペルーの海洋生物多様性は傑出している。ペルー海流のおかげで、ペルー沿岸は世界で最も豊富なプランクトンと植物プランクトンを生産しており、700種類の魚類と400種類の貝類が生息している。ペルー沿岸には、世界で知られている小型鯨類のうち20種以上が生息している（MINAM, 2018）。


ペルーにおけるイルカやその他の小型鯨類の捕獲起源は、先コロンブス期における利用に関する考古学的証拠が乏しいため、起源を特定することが困難である。これとは対照的に、鰭脚類の利用については豊富な文献が残されている。植民地時代から、人間が食用とする小型鯨類の銛漁に関する記述が確認できるが、これらの種に対する体系的な利用が明らかになったのは1960年代以降である。この時代には、小規模漁業者による網漁や銛漁の記録が残されている（Reyes, 2009）。Van Waerebeek and Reyes (1994b) は、1980年代には、イルカが手投げ銛（特にマダライルカ）や、小型表層魚の工業漁業における巻き網漁で捕獲されることがあったと報告している。

1970年代には、ペルー沿岸漁業活動の活発化が混獲増加とイルカ漁業への移行を招くことになった。1970年代半ばには、年間約2,000頭のイルカが捕獲されていた。捕獲対象は、主にコハリイルカ（*Phocoena spinipinnis*）とハラジロカマイルカ（*Lagenorhynchus obscurus*）であった。しかし、実際にははるかに多くの種が捕獲されており、その多くが意図的なものであることが明らかになった。漁師たちは、イルカの（「チャンチャダ」＝現地語で「（海）豚の群れ」の意味）の在り処を特定して網を張り、手銛を打つという漁法を用いていた。1985年までにペルー沿岸では、年間約1万頭の小型鯨類が捕獲されたと推定されている。捕獲されたイルカはすべて、新鮮な状態で陸揚げされ、人間の食料として利用されていた。漁港には主にペルーの首都市場に魚を供給する、商業チェーンに組み込まれた組織的な構造が存在し、そこでは陸揚げ、内臓除去、氷による保存、輸送が行われていた（Van Waerebeek and Reyes, 1994a; Reyes, 2009）。

別の商業化の形態としては、「ムチャメ」というイタリアの伝統的な保存方法（つまりモッシャーマ）に従った塩漬けと乾燥させたイルカ肉製品があり、ペルーでは前菜として通常消費されていた。ムチャメが生産されるほか近隣地域に流通した主な漁港はエル・カヤオ、アンコン、タンボ・デ・モラであった（図1）。カヤオでは中央市場の特定の屋台で見かけ、販売専用の店もあるほど人気であった（Reyes, 2009）。

リグーリアからのイタリア移民は彼らの文化を持ち込み、それは間違いなくペルーに重要な影響を与えた。ペルー政府がイルカ漁を制限する以前、一部の漁村では市場やレストランでイルカ・ネズミイルカの肉が広く公然と販売されており、通常は戸別販売が行われていた。乾燥・塩漬けの高級品「ムチャメ」も、闇市場で限定数量ながら入手可能と報告されている（Van Waerebeek *et al.*, 1999）。例えば、Biffi *et*

al. (2020) はリマ市内の魚介類製品を調べ、サンプル1点において、マイルカ (*Delphinus delphis*) の肉から作られた「ムチャメ」(「ペルーで生まれた塩漬乾燥した小型鯨類の肉に用いられる商業名」) で、正しく表示された商品だったと報告している。イタリアでは1989年の法令により鯨類の個体の捕獲、鯨体またはその部位の所持、輸送、取引は禁じられ、ペルーでは1996年の法律が小型鯨類を保護種と指定し、その採取、加工および取引を禁じた (Ministero della Marina Mercantile, 1989; Congreso de la República, 1996)。面白いことに、どちらの法律も個人によるイルカ肉の食用を禁じたわけではないが、疑いなく、法律の施行は両国におけるイルカ肉食用慣行の消失をもたらした。しかしながら、序文で述べたように、イルカ肉のモッシャーメは両国で現代の百々字 (ももんじ、江戸時代に忌避された鯨肉など獣肉の隠語) の一種として今も存続している可能性が否定できない。

ペルーでイルカが一般に食用されていた時代に、家庭では、お祝い事などの特別な日のご馳走としてにムチャメが堪能されていた。製造過程では熟成乾燥させる前にオレガノなどのハーブや香辛料が擦りつけられ、その濃い色の肉と強い風味は忘れがたいものだったようである。イルカ漁が制限されてからイルカ肉に取って代わる原料としてマグロやその他の魚肉が用いられるようになった。この食文化の継続を示す証左として、日本語サイト「カサ・ペルー」に掲載されているカツオのムチャメの作り方に  
 関する記事がある (Casa Peruana, 2025)。興味のある方にぜひ閲覧いただきたい ([https://note.com/casa\\_peruana/n/n7fac2dd7d69d](https://note.com/casa_peruana/n/n7fac2dd7d69d))。 

## おわりに

水産物に対する世界的な需要は、人口増加や健康意識の高まりを背景に着実に増加している。現代社会では、美味で食べやすい加工食品への嗜好が高まる中でも、原料と最終製品の両方が高く評価されるマグロ肉モッシャーメのような製造法による高付加価値水産物への強い需要は依然として存在する (Esteves and Anibal, 2019)。とはいえ、今日では保存目的よりも製品の風味に対する需要がより高まっており、美食文化の普及発展や革新的な食品への消費者の期待が新たな可能性を生む力でもある。

日本はかつて「魚食大国」として知られていたが、現在では魚介類の消費量は肉を下回っている。世界的に見ても魚介類の人気は近年も上昇しており、ほとんど魚介類を消費しない国もある一方で、日本は依然として世界で最も水産物を消費する国の一つである。鯨肉についていえば、我が国では鯨食普及への様々な努力が行われてきているが、消費者としての地方や首都圏に暮らす人々や若い世代がイルカを含む鯨肉をより「食べてみたい」身近な食選択枝として認識してもらうことへの挑戦は相変わらず続いている。

如何なる伝統的社会においては、食文化は世代を超えてほとんど途切れることなく継承されてきた (Baumert, 2015)。そこで、食文化の歴史を検証することは、それを発展させ得る新たな方法の発見・評価を可能にするとともに、その食文化自体の本質的価値を再確認する上で重要な意義を有している。いま、世界が大きく変わろうとしている中で、グローバル化の食習慣標準化の力に対する文化的応答として、地域の食や料理の伝統が再評価されている例が多々ある (図4)。このアプローチは硬直した抵抗ではなく、新しい世代の消費者を対象とした意識的かつ創造的な対話として理解されるべきで、この枠組みの中で、食べ物は文化的アイデンティティの表現として、またイノベーションや幸福感の源泉として評価されるはずである。例えばイタリアでは、レストランや食品加工企業者がモッシャーメの様な伝統的な魚の加工技術を復活させ、ローズマリー、マートル、ニンニクなどの地中海のハーブで味付けした熟成シーフードソーセージを開発し、消費者の高い評価を得ている (Colazzo and De Santis, 2020)。これまで培われた伝統的  
 加工製造を踏まえ、熟成肉製品に似た概念を持つ新しい製品が登場してる。伝統と革新を融合させるこの能力は、様々な魚種から作られた熟成魚肉製品の開発にも表れており、現代の美食家、食前酒文化や変化

する消費習慣や嗜好とよく調和するように、新たな消費者と評価を得始めている。

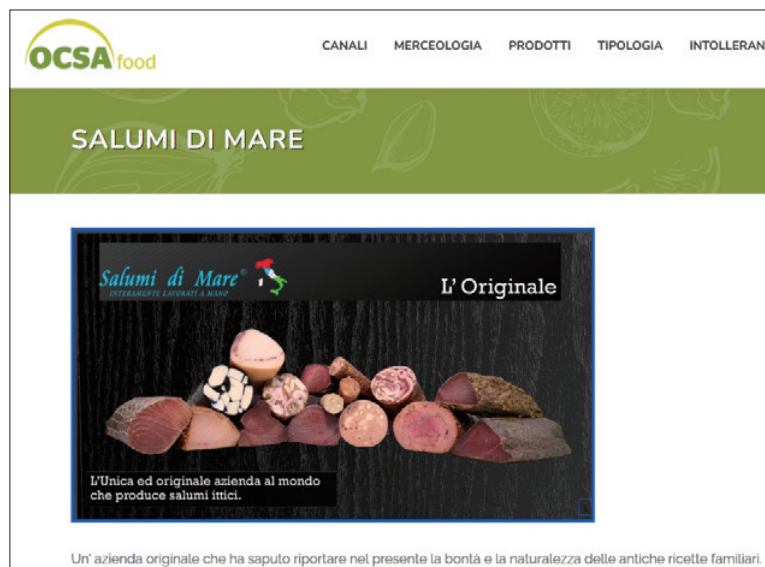


図4. 海のサルデーメ。「世界で唯一、魚を使ったサラミを製造する独創的な企業。昔ながらの家庭レシピの美味しさと自然さを現代に蘇らせた、独創的な企業」。オクサ・フード社ホームページ (<https://www.ocsasrl.it/it/novita/salumi-di-mare>) より抜粋。右側はマグロのモッシャーメ。



前述のように、食文化は単なる栄養摂取の枠を超え様々な要素との相互作用によって形成される動的な文化的実践であり、継承と変容の連続的なサイクルを通じて進化してきた。本稿で紹介したマグロやイルカ肉モッシャーメは、地域の伝統、知恵、技術の利用例を示すだけでなく、創造的な食文化を構築・維持するための基盤となり得ることを示し、食の多様性を尊重することの重要性を強調している。

#### 参考文献

- Albaladejo-Vivero, M. 2005. Los extremos de Europa en la obra de Píndaro y de Heródoto. *Klio*, 87(2): 315-328.
- Aníbal, J. and Esteves, E. 2016. Muxama and estupeta: Traditional food products obtained from tuna loins in South Portugal and Spain. (pp. 271-274). In: Kristbergsson, K. and Oliveira J. (eds.) *Traditional Foods: General and Consumer Aspects*. Boston, MA: Springer US. 416pp.
- Agricoltura Regione Liguria. 2025. Mosciamme - Agriligurianet. <https://www.agriligurianet.it/en/vetrina/prodotti-e-produzioni/pesce-e-frutti-di-mare/prodotti-tipici/item/366-mosciamme.html>. (2025年10月28日閲覧)
- Barat, J. M. and Grau, R. 2009. Thawing and salting studies of dry-cured tuna loins. *Journal of Food Engineering*, 91(3): 455-459. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2008.09.024>.
- Baumert, N. 2015. Patrimoine alimentaire et mondialisation. Regards croisés sur la France et le Japon. *Nichi Futsu Bunka*, 84: 199-202.
- Biffi, D., López-Mobilia, A., Kelez, S., Williams, D. A., Chumchal, M. M. and Weinburgh, M. 2020. Mislabelling and high mercury content hampers the efforts of market-based seafood initiatives in Peru. *Scientific Reports*, 10 (1): 20390.
- Bourin, M., Le Blévec, D., Raynaud, C., Schneider, L. 2001. Le littoral languedocien au Moyen Âge. pp. 345-423. In : *Castrum 7. Zones cotières littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge : défense*,



- peuplement, mise en valeur. Actes du colloque de Rome, 23-26 octobre 1996.* Rome : École Française de Rome, 2001. *Publications de l'École française de Rome*, 105. 578pp.
- Casa Peruana. 2025. Muchame de bonito ムチャメ・デ・ボニート .  
[https://note.com/casa\\_peruana/n/n7fac2dd7d69d](https://note.com/casa_peruana/n/n7fac2dd7d69d). (2025年12月11日閲覧)
- Cánepa Koch, G., Zuleta García, M., Hernández Macedo, M. and Biffi Isla, V. 2011. Cocina e identidad: la culinaria peruana como patrimonio cultural inmaterial. Perú. Ministerio de Cultura. 187pp.
- Carman M. y González Carman, V. 2016. La fragilidad de las especies: tensiones entre biólogos y pescadores artesanales en torno a la conservación marina, *Etnográfica*, 20 (2): 411-438.  
<https://doi.org/10.4000/etnografica.4333>.
- Cloquier C. 2018. L'exploitation des animaux marins de la côte picarde du XIIe au XVIe siècle, In: Jacquemard C., Gauvin B., Lucas-Avenel M.-A., Clavel B. & Buquet T. (éds.) *Animaux aquatiques et monstres des mers septentrionales (imaginer, connaître, exploiter, de l'Antiquité à 1600)*. *Anthropozoologica* 53 (13): 149-157. <https://doi.org/10.5252/anthropozoologica2018v53a13>.
- Colazzo, S., and De Santis, S. 2020. Cibo, biodiversità e sviluppo di comunità. *Dada Rivista di Antropologia post-globale, speciale n. 1, 2020. Antropologia del cibo. DADA* (1): 57-68.
- Congreso de la República. 1996. Ley No. 26585, Declaran a delfines y otros mamíferos marinos como especies legalmente protegidas. (29 de marzo de 1996). *Normas Legales, Año XIV, No. 5757: p.138665. Diario Oficial El Peruano*, 9 de abril de 1996.  
<https://www.leyes.congreso.gob.pe/documentos/Leyes/26585.pdf>.
- Corriere della Sera. 2005. Il delfino in tavola, tradizione anche italiana. 7 ottobre 2005.  
[https://www.corriere.it/Primo\\_Piano/Cronache/2005/10\\_Ottobre/07/tavola.shtml](https://www.corriere.it/Primo_Piano/Cronache/2005/10_Ottobre/07/tavola.shtml). (2025年11月18日閲覧)
- De Frutos R., G. and Vicente, Á. M., 1996. La industria pesquera y conservera púnico-gaditana: balance de la investigación. Nuevas perspectivas. SPAL: *Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla*, (5):133-166.
- De Nicolò, M. L. 2008. Il pesce nell'alimentazione mediterranea tra il XVI e il XIX secolo (Fish in the Mediterranean food between the XVI and XIX centuries). Pp. 35-45. In: Gertwagen, R. Raicevich, S. Fortibuoni, T. and Giovanardi, O. (Ed. A cura di), 2008. *Il mare. Com'era. Le interazioni tra uomo ed ambiente nel Mediterraneo dall'Epoca Romana al XIX secolo: una visione storica ed ecologica delle attività di pesca*. Atti del II Workshop Internazionale HMAP del Mediterraneo e Mar Nero, Chioggia, 27-29 Settembre 2006. *Supplemento ai Quaderni ex ICRAM*, 219pp.
- De Nicolò, M. L. 2019. Del mangiar pesce fresco, «salvato», «navigato» nel Mediterraneo alimentazione, mercato, pesche ancestrali (secc. XIV-XIX). *N. 21 Rerum Maritinarum*. Museo della Marineria. Bologna Università di Bologna. Dipartimento di beni culturali. 288pp.
- Esteves, E. and Aníbal, J. 2019. Muxama and other traditional food products obtained from tuna in south Portugal and Spain: review and future perspectives. *Journal of Ethnic Foods*, 6(1): 18.  
<https://doi.org/10.1186/s42779-019-0022-6>.
- Esteves, E. and Aníbal, J. 2023. Muxama, estupeta e outras iguarias obtidas do atum no Algarve e Andaluzia. In: Quintas, C., Esteves, E., Aníbal, J., and Cruz, R. (eds.) *Alimentos com História: histórias de alimentos*. Faro, Universidade do Algarve. 194pp.
- Faget, D., 2012. Inspecteurs des salaisons et marchands de salines: commerce et contrôle du «poisson de conserve» à Marseille au XVIIIe siècle. *Rives méditerranéennes*, (43): 73-85.
- Fedele, P. L. 2013. Cibi proibiti. Civiltà della Tavola. *Accademia Italiana della Cucina*. N. 253: 1-12.
- Fichou, J. C. and Levasseur, O., 2004. Pêcheurs contre “Marsouins” et “Belougas” (XVI-XIXème siècles).



*Food and History*, 2(2): 53-86.

Fischler, C. 1988. Food, self and identity. *Social Science Information*, 27(2): 275-292.

<https://doi.org/10.1177/053901888027002005>.

Garrido, A. and Alegret, J. L. 2008. Evoluzione delle tecniche di pesca e dell'uso del territorio: una panoramica a lungo termine (Evolution of fishery technologies and uses of territory: a long term point of view. Pp.116-126. In: Gertwagen, R. Raicevich, S. Fortibuoni, T. and Giovanardi, O. (Ed. a cura di), 2008. *Il mare. Com'era. Le interazioni tra uomo ed ambiente nel Mediterraneo dall'Epoca Romana al XIX secolo: una visione storica ed ecologica delle attività di pesca*. Atti del II Workshop Internazionale HMAP del Mediterraneo e Mar Nero, Chioggia, 27-29 Settembre 2006. *Supplemento ai Quaderni ex ICRAM*, 219pp.

Giannoni, L. 2015. IlVicinato.it. Vini e cucina, il mosciame di delfino... quanti ricordi: "Il mio babbo li metteva fuori di finestra, come la biancheria". [https://ilvicinato.blogspot.com/2015/08/vini-e-cucina-il-mosciame-di-delfino\\_27.html](https://ilvicinato.blogspot.com/2015/08/vini-e-cucina-il-mosciame-di-delfino_27.html). (2025年1月15日閲覧)



Giardelli, P. 2004. Tradizioni popolari in Liguria. Pp. 335-395. In: Puncuh, D. and Amalberti, F. (eds.) *Storia della Cultura Ligure 2*. Atti della Società Ligure di Storia Patria. Nuova Serie - Vol. XLIV (CXVIII) Fasc. II. Genova. 395pp. <http://www.rmoa.unina.it/6032/1/b67672f7e1b6935225c1770e58d6c5a6.pdf>.

Gordon, J. C. D., Matthews, J. N., Panigada, S., Gannier, A., Borsani, J. F. and Di Sciara, G. N., 2000. Distribution and relative abundance of striped dolphins, and distribution of sperm whales in the Ligurian Sea cetacean sanctuary: results from a collaboration using acoustic monitoring techniques. *J. Cetacean Res. Manage.*, 2(1): 27-36.

Institut d'Estudis Catalans. 2025. Diccionari català-valencià-balear. Institució Francesc de Borja Moll.

<https://dcvb.iec.cat/>.(2025年10月16日閲覧)

岩瀬喬.1995. ガルムとポツタルガ。日本と地中海の系譜関係を探る。 *日本調理科学会誌* 28(4): 303-306.

Laore Sardegna. 2021. Musciame di tonno. Prodotto agroalimentare tradizionale della Sardegna (PAT). Agenzia Regionale per lo Sviluppo in Agricoltura.

[https://www.agenzialaore.it/documenti/14\\_43\\_20070607151405.pdf](https://www.agenzialaore.it/documenti/14_43_20070607151405.pdf). (2025年10月25日閲覧)

Lauriano, G., Panigada, S., Canneri, R., Manca Zeichen, M., and Notarbartolo-di-Sciara, G. 2010. Abundance estimate of striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*) in the Pelagos Sanctuary (Mar Ligure-Mediterraneo nord-occidentale) by means of line transect surveys. *J. Cetacean Res. Manage.*, 11(3): 279-283.

Levantini, G. 2022. Welcome2Lucca. Le antiche ricette proibite della cucina viareggina.

<https://www.welcome2lucca.com/le-antiche-ricette-proibite-della-cucina-viareggina/>.(2025年11月26日)



Matt, L. 2009. Note linguistiche sull'ultima opera didascalica della Sardegna sabauda: I tonni di Raimondo Valle. *Bollettino di Studi Sardi*, 2: 89-118.

Mele, G. 2023. Grano, formaggio e tonno. L'esportazione di prodotti sardi nel XVII secolo/Wheat, cheese and tuna: Sardinian goods exported during the 17th century. Pp. 379-404. In: Gallinari, L. (ed.) Special Issue. *Per i Settecento anni del Regno di Sardegna. Una nuova società: un lungo processo di integrazione*. *Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea. RiMe*, n. 13/II n. s., dicembre 2023. 623pp. <https://doi.org/10.7410/1627>.

MINAM. 2018. Listado de especies de Fauna Silvestre CITES-Perú. Ministerio del Ambiente. Dirección General de Diversidad Biológica. Lima. Perú. 134pp.

Ministero della Marina Mercantile, 1989. Decreto 3 maggio 1989. Disciplina della cattura dei cetacei, delle testuggini e degli storioni. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, No. 113 del 17-05-1989. [https://www.gazzettaufficiale.it/atto/stampa/serie\\_generale/originario](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/stampa/serie_generale/originario).

- Monge, A. P. 2014. Los inicios de la presencia fenicia en Cádiz. *Gerión*, 32(32): 15-56.  
[http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_GERI.2014.v32.46664](http://dx.doi.org/10.5209/rev_GERI.2014.v32.46664).
- Orsi R., L., Cima, C., Palandri, G. and Garibaldi, F., 2001. The striped dolphins, *Stenella coeruleoalba*, of the Ligurian pelagic Sanctuary: main biological characteristics. *Rapp. Comm. int. Mer Médit*, 36: 306.
- Patriarchi, G., 1821. *Vocabolario Veneziano e Padovano co' termini e modi corrispondenti Toscani*. Terza Edizione. Padova. Nella tipografia del Seminario.  
<https://archive.org/details/vocabolariovenez00patr/page/128/mode/2up>.
- Reyes, J. C., Echegaray, M. and De Paz, N. 2002. Distribución, comportamiento y conservación de cetáceos en el área Pisco Paracas. *Memorias I Jornada Científica Reserva Nacional de Paracas*. Universidad Nacional Agraria. Lima, pp.136-144.
- Reyes, J. C., 2009. *Ballenas, delfines y otros cetáceos del Perú: Una fuente de información*. Squema-Ediciones, Lima, Peru. 159pp.
- Sossai, P. 2023. Salumicasalinghi. I salumi fatti in casa. Musciame. La ricetta di Paolo. Settembre 27, 2023. <https://salumicasalinghi.it/musciame/>. (2025年11月12日閲覧)
- Schweickard, W. 2022. It. *Mosciame 'filetto di tonno essiccato e salato'*. *Zeitschrift für romanische Philologie*. 138(4): 1299-1309. <https://doi.org/10.1515/zrp-2022-0066>.
- Trakadas, A. L. 2008. La pesca in Nord Africa dalla Tarda Antichità al Medioevo: una breve panoramica (North African fisheries from Late Antiquity to the Middle Ages: a brief overview). Pp. 26-34. In: Gertwagen, R. Raicevich, S. Fortibuoni, T. and Giovanardi, O. (Ed. a cura di), 2008. *Il mare. Com'era. Le interazioni tra uomo ed ambiente nel Mediterraneo dall' Epoca Romana al XIX secolo: una visione storica ed ecologica delle attività di pesca*. Atti del II Workshop Internazionale HMAP del Mediterraneo e Mar Nero, Chioggia, 27-29 Settembre 2006. *Supplemento ai Quaderni ex ICRAM*, 219pp.
- Van Waerebeek, K. and Reyes, J.C. 1994a. Interactions between small cetaceans and Peruvian fisheries in 1988/89 and analysis of trends. *Rep. Int. Whal. Commn. Special Issue* 15: 495-502.
- Van Waerebeek, K. and Reyes, J.C. 1994b. Post-ban small cetacean takes off Peru: A review. *Rep. Int. Whal. Commn. Special Issue* 15: 503-519.
- Van Waerebeek, K., Van Bresseem, M. F., Alfaro-Shigueto, J., Sanino, G. P., Montes, D. and Ontón, K. 1999. A preliminary analysis of recent captures of small cetaceans in Peru and Chile. *International Whaling Commission, Scientific Committee Document SC/51/SMI7*, Cambridge, UK.  
<https://www.vliz.be/imisdocs/publications/243246.pdf>.
- Vitale, S., Falco, F., Falsone, F., Gancitano, V., Geraci, M. L., Scannella, D. and Ragonese, S. 2019. La scienza della pesca a tavola. CNR: IRBIM. "Isola del Gusto". Civic Center di Manzanara del Vallo, 6/12/2019. 25pp.



## 日本鯨類研究所関連トピックス (2025年12月～2026年2月)

### 2025/2026年度南極海鯨類資源調査(JASS-A)の出港

本年度の南極海鯨類資源調査（JASS-A）に従事する調査船 第三勇新丸と第二勇新丸が12月3日に宮城県塩釜港より出港した。当研究所からは第三勇新丸に調査団長の磯田辰也 第一研究部門次長と調査員1名が、第二勇新丸には調査員の川崎南門調査センター研究員と調査員1名が乗船している。さらに、一昨年に続き、チリの研究機関 CEQUA（Center for the Studies of the Quaternary of Fuego Patagonia and Chilean Antarctic）の科学者1名が、第三勇新丸に乗船し、調査に参加している。調査船は、南極海を目指し航海を続け、南緯60度以南の海域において、およそ一カ月間にわたり、鯨類の資源調査を実施する。なお、第三勇新丸と第二勇新丸は、3月12日に宮城県塩釜港に帰港する予定となっている。



JASS-A 出港式の様子。

### 図書室企画展「大隅清治博士が歩んだ道」～鯨類研究と太地町とのかかわり～開催

11月4日から12月4日まで和歌山県太地町の国際鯨類施設にて、図書室企画展「大隅清治博士が歩んだ道」～鯨類研究と太地町とのかかわり～を開催した。企画展の内容としては、当研究所の理事長なども務められた大隅清治先生（以下、大隅先生）に関する企画展となり、大隅先生の一生を紹介し、どのような経緯で鯨類研究を始めたのか、旧鯨類研究所時代・遠洋水産研究所時代・日本鯨類研究所時代の時代ごとに分けての大隅先生の功績を紹介し、また太地町と大隅先生が深いかかわりにあったこともあり、太地町との関係性の紹介した企画展である。

展示物の内容としては、パネル・写真展示、文献展示、実際に大隅先生が受賞された賞状、愛用した帽子などをショーケースに入れた展示を行った。

パネル・写真展示では、大隅先生の研究略歴・研究業績・年譜・受賞歴、鯨類研究のきっかけ、学生・アルバイト時代、旧鯨類研究所時代、遠洋水産研究所時代、日本鯨類研究所時代、太地町との関わり、鯨グッズ展との関わりについての展示を行い、大隅先生がどのような人生を歩まれたかを文字に起こしパネル化をし、当研究所で所有している大隅先生の時代ごとの写真を展示した。写真展示の一部である、鯨グッズ展の写真についてはグッズ展の関係者である永田由紀子様よりお借りした。

太地町との関わりのコーナーでは、くじらの博物館、腹びれイルカ「はるか」、太地町にある森浦湾での「森浦湾くじらの海」構想について、大隅先生がどのような関わりがあったのかを紹介した。なお、くじらの博物館、腹びれイルカ「はるか」の展示では、くじらの博物館様より資料提供の協力を得て、展示を行った。また「森浦湾くじらの海」構想の紹介では、現在当研究所が森浦湾で行っている研究についても紹介をした。

文献展示では、当研究所図書室が所有している大隅先生に関連した書籍・寄稿文の紹介を行い、一部展

示した書籍はくじらの博物館より大隅先生が博物館に寄贈した書籍の中よりお借りした。借用した書籍については、当研究所図書室が所有していないものを展示した。また寄稿文については、全て鯨研通信にて大隅先生が寄稿された号の紹介を行った。

ショーケースの展示物については、大隅先生が受賞された賞状、それに関連した新聞記事、実際に愛用されていた帽子、くじらの博物館より借りた書籍を展示した。展示した賞状については、大隅先生のご息女である大隅典子様よりお借りした。

今回の企画展では、太地町より三軒町長、漁野副町長、くじらの博物館より稲森館長、林前館長が来室され、大隅先生との懐かしい思い出を回想されており、他の来室者様も興味深く展示をご覧になっていた。



企画展チラシ・ポスター。

#### 京都文教大学「ともいき(共生)フェスティバル2025」での鯨食普及

12月6日に、京都文教大学にて開催された「家族で遊ぼう!ともいき(共生)フェスティバル2025」に、当研究所と(一社)日本食育者協会と共催でブースを出展した。当研究所から大藪恭久図書広報部門室員が現地に赴いた。

今回、大学構内K館(光暁館)1階にて、ポスター展示、標本展示、くじらバルーン、スタンプラリー、くじらのスタンプで作るブックカバー、パンフレット配布を行い、楽しみながらクジラについて学んでもらった。

展示だけでなく、試食提供とワークショップも行った。試食で提供されたメニューがハリハリ鍋で、1日4回で限定50食提供を行い、10分ほどで整理券の配布を終え、かなりの人気ぶりであった。

ワークショップでは、クジラの石けんづくり体験を行っており、こちらについては1日6回で各回6名まで参加可能となっていた。予約受付を開始し、午前中の時間帯のみで各回満席となる盛況ぶりであった。

本イベントは、親子連れが多く来場され、特にワークショップやスタンプラリーといった体験型の展示が子どもたちに人気で、親御さんたちと一緒に楽しまれていた。

#### 熊本地方卸売市場 田崎市場での鯨食普及活動実施

12月7日にNPO法人くまもと食農応援団の協力のもと、熊本県熊本市の熊本地方卸売市場・田崎市場にて行われた第16回田崎市場感謝祭にて、ポスター展示を行った。田崎市場感謝祭への来場者は5.5万人にもものぼり、朝早くから大勢の来場者でにぎわった。出展ブースは交流コーナーにテントを張ったもので、ポスター掲示のほか、アンケートを実施した。アンケート回答者は40代以上と小中学生が多く、クジラの喫食経験についてはほとんどの方があり、家庭・外食・イベント・給食の順に多く、具体的な料理名では竜田揚げのほか、ベーコンや刺身や大和煮のほか、さらし鯨など郷土食なども多く挙げていた。

#### IWC-POWER・TAG会合と2026,2027年計画会議の開催

12月7日～9日までの3日間、和歌山県太地町の国際鯨類施設においてIWC-POWERテクニカルアド

バイザリーグループ（TAG）会合と2026,2027年の調査計画会議が開催された。本会合が太地事務所で開催されるのは初めてである。東京海洋大学の北門教授と当研究所の松岡理事が共同議長を務め、スタニラードIWC科学主任をはじめとする外国科学者8名と国内科学者、水産庁行政官、調査船船長らを含む計22名が参加した。TAG会合では、これまでの調査データを用いた解析結果の検討を行い、計画会議では、2026年と2027年の調査計画について取りまとめを行った。当研究所からは勝俣研究員、村田研究員、宮下支援研究員らが参加した。本報告書を基に日本政府から米国政府へ調査計画申請書を提出する予定である。会議参加者らは、水産庁・太地町主催のレセプション等を通じた交流や、太地町内の捕鯨関連史跡やくじら博物館等の視察を通じて太地町への理解を深めた。



会議の様子（左）と集合写真（右）。

#### 捕鯨グループ合同年頭記者会見

1月14日（水）に都市センターホテルにおいて水産業界誌、食品業界誌や一般紙等の担当記者を招いて、捕鯨グループ合同年頭記者会見が開催された。共同船舶（株）の所英樹社長、（一社）日本捕鯨協会の谷川尚哉理事長、日本小型捕鯨協会の貝良文会長、当研究所の藤瀬良弘理事長が、それぞれの団体の昨年の事業実施内容の報告や2026年の取組及び展望等について説明を行った。その後出席の記者との質疑応答が行われた。

#### 海外漁業協力財団(OFCF)の水産指導者養成コース(資源管理グループ)での講義の実施

1月16日、(公財)海外漁業協力財団(OFCF)が開催する海外研修生への水産関連研修会の一環として、当研究所のルイス A. バステネ科学アドバイザーが、5か国（モーリタニア・イスラム共和国、ナミビア共和国、インドネシア共和国、バングラデシュ人民共和国、インド共和国）の資源管理に携わる行政官や研究員ら5名に講義を行った（会場：L stay & grow 晴海 会議室）。講義名は「日本による持続可能な商業捕鯨について」、第1部：世界の文脈における日本の商業捕鯨、第2部：日本鯨類研究所の概要、第3部：資源評価と管理に関する日本の鯨類研究、の3部構成で約3時間にわたって実施された。本講義には、当研究所の松岡耕二理事、村田陽菜研究員も参加した。参加した研修生は、これらのトピックに高い関心を示し、多くの質問やコメントが寄せられた。



レクチャーの様子（左）、参加者の集合写真（右）。

## NAMMCO 科学委員会への参加

第32回北大西洋海産哺乳類動物委員会(NAMMCO)の科学委員会が、2026年1月19日～22日にかけて、フェロー諸島のトースハウンにある Marine Research Institute で、対面とオンラインの併用形式で開催された。会議の議長は、アイスランドの Sandra Magdalena Granquist 氏が務めた。会議には、NAMMCO 加盟国の4か国（フェロー諸島：1名、グリーンランド：3名、アイスランド：2名、ノルウェー：3名）の代表が参加し、日本はオブザーバーとして、当研究所のルイス A. パステネ科学アドバイザー、勝俣太貴主任、村田陽菜研究員の3名が出席した。加えて、ワーキンググループの議長ら4名、NAMMCO 事務局5名、フェロー諸島の科学者3名の合計24名が参加した。日本からは10編の文書が提示され、このうち小型鯨類（SC/32/FI06a）並びに大型鯨類（SC/32/FI06b）に関する調査・研究の進捗報告、2025年の衛星標識実験の報告（SC/32/FI07）、JASS-A 中間レビューワークショップの報告書（SC/32/FI35）、イワシクジラの衛星標識論文（FI036）を、議題「オブザーバーからの更新」内で説明・紹介した。また、議題「日本との協力」では、北西太平洋ミンククジラの分布と摂餌生態に関する予備解析の結果（SC/32/23）が提示され、活発な議論が行われた。次回の33rd NAMMCO 科学委員会はグリーンランドで開催予定。



フェロー諸島のトースハウンにある Marine Research Institute（左）と参加者（右）。

## 豊島区立要小学校にてクジラの授業

1月27日にNPO法人海のくに・日本の協力のもと豊島区立要小学校5年生の児童を対象にクジラ授業を行った。前半は佐藤安紀子理事が日本人と鯨とのつながりについて講座を行い、後半は当研究所の早武真理子図書広報室係長が生き物としてのクジラや調査について説明を行った。最後に体育館の全面を使ってロープで実寸大のシロナガスクジラを型取って、その大きさを体感する学習をした。

## 熊本市 こども園にて鯨食普及活動実施

1月28日にNPO法人くまもと食農応援団の協力のもと、熊本市内のこども園・かっぱこどもえんにて園児対象にクジラの食育活動を行った。クイズを交えて生き物としてのクジラについて知識を深め、ミンククジラの実寸大幕と自分たちの体の大きさの違いを体感し、昼食の時間に合わせて調理した一口カツを試食した。

## 中央区立豊海小学校が施設訪問で来所

1月30日に当研究所がある東京都中央区内にある中央区立豊海小学校の2年生児童が施設訪問授業のため来所した。当研究所の久場朋子図書広報室長と早武真理子同室係長が対応した。ヒゲクジラとハクジラの違いを説明した後、クジラヒゲを触ってもらうことでクジラの大きさを体感したり、児童から寄せられた質問に答えていく形で研究所の紹介を行った。

### 豊島区立清和小学校にてクジラ授業

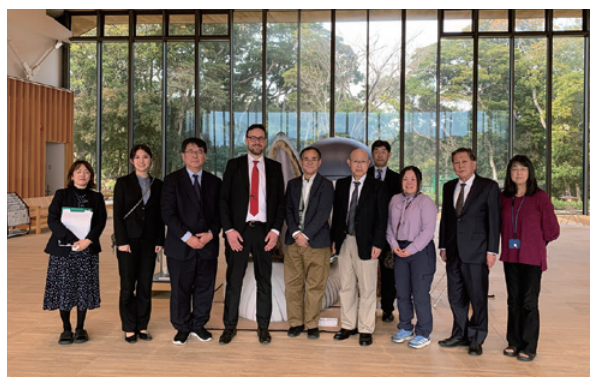
2月3日にNPO法人海のくに・日本の協力のもと豊島区立清和小学校6年生の児童を対象にクジラ授業を行った。前半は佐藤安紀子理事が日本人と鯨とのつながりについて講座を行い、後半は当研究所の早武真理子図書広報室係長が生き物としてのクジラや調査について説明を行った。最後に体育館の全面を使ってロープで実寸大のシロナガスクジラを型取って、その大きさを体感する学習をした。小学校の所在地が当研究所が開催している「巣鴨くじら祭り」に近いこともあり、同祭りを象徴する「くじら踊り」を知っている児童も多く、授業の最後に全員で踊った。

### NAMMCOと日本の協力に関する非公式会合

2月4日、外務省でNAMMCOと日本の協力に関する非公式会合が開催され、NAMMCO 総会議長のポール・ノルソー氏や日本の外務省および水産庁の関係職員が参加した。本会合の目的は、NAMMCOと日本の過去および現在の協力に関する議論と、2026年3月にヌークで開催予定の「第4回日本・NAMMCO協力対話」の準備を行うことであった。日本鯨類研究所からは、松岡耕二理事およびルイス・A・パステネ科学アドバイザーが参加し、「NAMMCOと日本の間で行われている現在および過去の科学調査活動」と題したパワーポイントによるプレゼンテーションを行い、同議長からは日本の調査研究活動について十分に理解を深めていただいた。

### NAMMCOノルソー議長の太地事務所訪問

日本外務省の招聘により、太地町の姉妹都市であるフェロー諸島から、2月6日、NAMMCO（North Atlantic Marine Mammal Commission / 北大西洋海産哺乳動物委員会）のポール・ノルソー（Páll Nolsøe）議長が国際鯨類施設および太地事務所を訪問した。当研究所からは藤瀬理事長をはじめ事務所職員が対応し、今後の科学研究分野における交流の可能性と展望について活発な意見交換を行い、今後の協力関係の発展が期待される有意義な機会となった。滞在中は三軒一高町長との面会のほか、追込み漁や解体作業の現場見学、那智大社および太地町立くじらの博物館を視察し、フェロー諸島からの訪問者第一号として、両地域の友好を深めた。



ノルソー議長の国際鯨類施設及び太地事務所訪問。

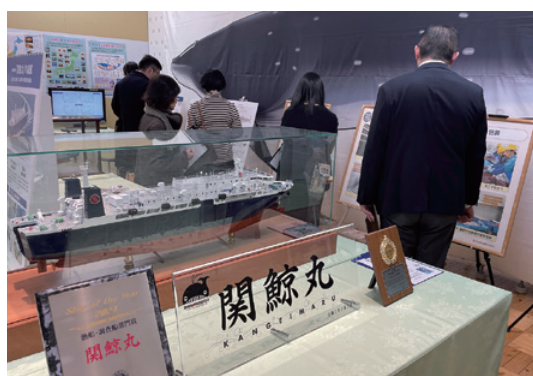
### 新宿調理師専門学校にてクジラ授業

2月10日にNPO法人海のくに・日本の協力のもと新宿調理師専門学校の学生を対象にクジラの調理実習を行った。前半はまず同法人の佐藤安紀子理事より日本人と鯨のつながりについて、次に当研究所の早武真理子図書広報室係長が生物としてのクジラについて、最後に台東区立蔵前小学校の河部節代栄養教諭

から鯨肉の特徴を説明した。その後クジラ料理4品（竜田揚げ・ステーキ・くじら飯・くじら汁）の調理デモンストレーションを行った。後半は学生が実際に調理し、試食した。

### 農林水産省消費者の部屋でのクジラ「特別展示」

2月16日～20日に、農林水産省北別館1階の「消費者の部屋」で「食べる鯨をもっと身近に、簡単に！」というテーマで水産庁捕鯨室、(一社)日本捕鯨協会、共同船舶(株)及び当研究所が協力した特別展示が開催され、1,735人の来場者があった。展示期間中は簡単鯨料理レシピ、鯨料理を食べられるお店等を掲載したパンフレットや鯨に縁のある地域を紹介した冊子を配布した他、鯨類の持続的利用のための調査研究内容、鯨の栄養価や鯨が製品になるまでの経過等をパネルで掲示した。また、共同船舶が所有している捕鯨母船「関鯨丸」やキャッチャーボート「第二勇新丸」の模型、鯨製品、鯨由来の工芸品やミンククジラの実寸大幕を展示した。商業捕鯨が再開した後の捕鯨船の様子をまとめたDVDや南極海で行われている資源調査のDVDを放映し、鯨類の持続的利用への理解促進に努めた。



関鯨丸の船舶模型と展示室。

### 和歌山市にてクジラ企画展実施

2月17日・18日に和歌山県和歌山市内にある、スーパーセンターオークワセントラルシティ和歌山店にて当研究所主催、和歌山県共催でクジラの企画展を開催した。当研究所からは、久場朋子図書広報室長と、早武真理子図書広報室係長、及び大藪恭久図書広報部門所員が現地に赴き、来場者への対応をおこなった。

当研究所からは、クジラの生態などを解説したパネルやクジラのヒゲ・歯・骨からできた工芸品、実寸大のミンククジラの幕、クジラバルーンなどの展示をおこない、クジラ料理や全国のクジラに縁のある地域などに関するパンフレットを配布した。またアンケートを実施し、回答者にはクジラの下敷きを配布した。さらに昨年の和歌山市内でのイベントに引き続き、和歌山県立盲学校の生徒さんが提案するクジラ料理のポスター展示、及び開発したクジラ料理のレシピのパンフレット配布もおこなった。本イベント2日間での来場者数は、合計で456名となった。

## 日本鯨類研究所関連出版物情報

(2025年12月～2026年2月)

[印刷物 (研究報告)]

Kim, Y., Katsumata, T., Isoda, T., and Matsuoka, K. 2025. Rare sightings of the pygmy right whale (*Caperea marginata*) during the 2022/2023 JASS-A cruise in the Southwestern Pacific. Cetacean

Population Studies 5. 7-18.

Goto, M., Tamura, T., Bando, T. and Yasunaga, G. 2025. Genetically identified J-stock common minke whales: an overview of their biological and ecological features in waters around Japan. Cetacean Population Studies 5. 35-50.

Kato, H., Kishiro, T., Bando, T., Ohata, K. and Tamaki, K. 2025. Age and body length structure of a male sperm whale school stranded on the Ohura Coast, Kagoshima, Japan, in January 2002. 2025. Cetacean Population Studies 5. 53-59.

Yamazaki, K., Foppert, A., Gunn, K. L., Kashiwase, H., Rintoul, S. R., Neme, J., Bestley, S., Spence, P., Isoda, T., Matsuoka, K., van Wijk, E. M., and Herraiz-Borreguero, L. 2026. Emerging outflow of not-so-dense shelf water from an East Antarctic polynya. Communications Earth & Environment, 7(1), 38. 1-11.

[学会発表]

勝俣太貴, 袴田高志: 大型鯨類の資源量と生息域を調べる - 調査設計から解析手法まで -. 2025 年度海洋生態系モデリングシンポジウム. 東京大学大気海洋研究所. 千葉. 2025/12/11-12.

Moraga, C.A., Isoda, T., Acevedo, J., Acuña, P., Pastene, L.A., and Aguayo-Lobo, A. Colaboración internacional para el estudio de cetáceos en sus áreas de alimentación: el ejemplo de CEQUA (Chile) e ICR (Japón). La II Reunión Internacional para el Estudio de los Mamíferos Acuáticos SOMEMMA-SOLAMAC. Torre Académica Mazatlán UAS. Mexico Mazatlán. 2025/12/8-12.

忠海 優作, 有住 小夏, 安永 玄太, 酒井 大樹, 古川 七海, 清川 心, 小瀬 川音, 山下 哲郎, 尾崎拓: パーキンソン病モデルマウスにおける鯨由来分子の有効性評価および作用機序解析. 第 11 回あしなが予防医学研究会. ホテルマークワンつくば研究学園会議室. つくば市. 2026/2/28.

Yamada, H., Katsumata, T., Isoda, T. Passive acoustic monitoring of baleen whale detections during winter off Northeastern Japan. Sixth Joint Meeting Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan. Hilton Hawaiian Village Waikiki Beach Resort. Honolulu, Hawaii. 2025/12/1-5.

[印刷物 (雑誌新聞・ほか)]

当研究所: Cetacean Population Studies 5. 59pp. 日本鯨類研究所. 2025.

当研究所: Technical Reports of the Institute of Cetacean Research (TEREP-ICR) 9. 88pp. 日本鯨類研究所. 2025/12.

当研究所: 鯨研通信 508. 24pp. 日本鯨類研究所. 2025/12.

当研究所: 「大隅清治博士の歩んだ道」～鯨類研究と太地町とのかかわり～企画展図録. 30pp. 日本鯨類研究所. 2025/12/26.

当研究所: 少年写真新聞くじらニュース 増えた分だけクジラを利用しよう. 日本鯨類研究所. 大日本水産会. 1pp. 2026/2/27.

藤瀬 良弘: 鯨研叢書 No.18 国際鯨類施設 夏休み特別イベント「クジラ博士になろう」実施報告書. 148pp. 日本鯨類研究所. 2026/1/10.

松岡 耕二: IWC-POWER (太平洋鯨類生態系調査) の現状. 鯨研通信 508. 1-13. 2025/12.

[放送・講演]

安永 玄太：クジラ博士の出張授業. 与那国町立与那国小学校. 沖縄. 2025/12/22.

高橋 萌：クジラ博士の出張授業. 熊本市立五福小学校. 熊本. 2025/12/23.

勝俣 太貴：東京島自然体感ツーリズムー三宅島で火山とクジラに出会うー. 三宅島観光協会・東京都（主催）. 東京都三宅島. 2026/01/24.

久場 朋子, 岸本 充弘：クジラ博士の出張授業. 宇部市立常盤小学校. 山口. 2026/2/10.

## 書籍の紹介



タイトル：鯨と人類

発行：ニュートンプレス

発行日：2026年3月10日

Newton から、別冊「鯨と人類」が出版されました。浮世絵のような表紙から始まり、本書では、科学雑誌 Newton ならではの正確さ・わかりやすさ・ビジュアルの美しさを生かし、クジラと人類の関係を多角的に解説します。豊富な図解やイラストとともに、進化、生態、歴史、現在の資源管理と捕鯨、そして食品としての未来までを一冊にまとめています。

昨年に建造された世界唯一の捕鯨母船「関鯨丸」のカットアウェイ（解剖図）や解説、東京湾で撮影されたスナメリの群れの撮影、クジラをテーマにした博物館・水族館の紹介など、クジラと人類の現在地がわかる一冊です。また特別付録として付いている、表紙に描かれている絵と現在報告されている 94 種の全種のイラストが両面に印刷されているポスターは必見です。当研究所は特別協力としてお手伝いさせていただきました。

## 京きな魚（編集後記）

野山の雪も消え、日本勢が大活躍したイタリア冬季五輪も終わり、いよいよ新年度が始まります。太地事務所も 2024 年 4 月開所から 3 年目を迎え本格稼働が順調に進んでいます。今号は、磯田次長には JASS-A 乗船中にもかかわらずチリ・海洋研究所（CEQUA）との共同調査滞在記を、また、ガブリエル氏には地中海に伝わるイルカ食文化を分かり易く解説してもらいました。前者は国際交流の経験やノウハウを通じて、海外からの視点で日本の鯨類資源調査をあらためて見つめ直して活用していくことの重要性を、また、後者からは、文献調査等を通じて海外においても太古からマグロ・イルカ食が綿々と伝わっていた事実をあらためて認識することができました「モッシャーメ」を食べてみたいと思ったのは私だけでしょうか。世界の列強が、鉱物・エネルギー・食料資源の確保をめぐる戦争・紛争を始めた今、日本政府が進める持続的な鯨類資源管理の研究とその実践は、今後も危機管理への準備としてますます重要になると予想されます。新年度も会員の皆様のご活躍をお祈りするとともに、今後とも本誌をご支援いただきますようお願い申し上げます。

（松岡耕二）