

# かごしま水族館のアウトリーチ活動

－ ブラジル・アマゾン地域における国際協力 －

公益財団法人鹿児島市水族館公社 中畑 勝見

## 1. 水族館の社会的役割

「ジンベエザメだ！大きい！」「イルカってかわいい！」  
老若男女、水族館を訪れる人々からは、実にさまざまな声が聞かれます。水族館は「水の中にすんでいる生物を水槽で飼育しているところ」で、「楽しみ」や「癒し」を求めて訪れる場所、というのが現代の人々の一般的なイメージではないでしょうか。欧米の水族館が博物館から派生してきたのに対して、我が国の水族館は、科学系博物館から派生した動物園の一部として誕生し、長い間、娯楽施設として人々に認識されていた歴史を持つことから、このような見方はとても自然なものと言えます。（実際には、1961年の博物館法の制定により「生きた資料を扱う自然史系の博物館」として定められたため、大きく「教育施設」と「観光施設」という2極化の流れの中で発展してきました。）

しかし近年、水族館に対する社会の認識は、ますます多様化してきています。学校が理科や総合学習の時間を利用して「学ぶ」ために水族館を利用したり、研究機関が水族館の生物をスタッフと共同で「研究」したり、といったことがその一例です。水族館の活動は、生きた生物を収集し、飼育することを基本的な背景としながらも、その素材を使って調査や研究が可能となり、さらにそれらを展示や教育につなげていく、というように、それぞれの活動が一体となって成り立っています。しかし、より複雑化する現代の社会では、これらの枠を超えた役割が、水族館に求められ始めているのも事実です。社会のニーズに応じて、さらに多種多様な活動を展開していくことが、今後の水族館にとってますます重要になると考えられます。

## 水族館の社会的役割と活動事例

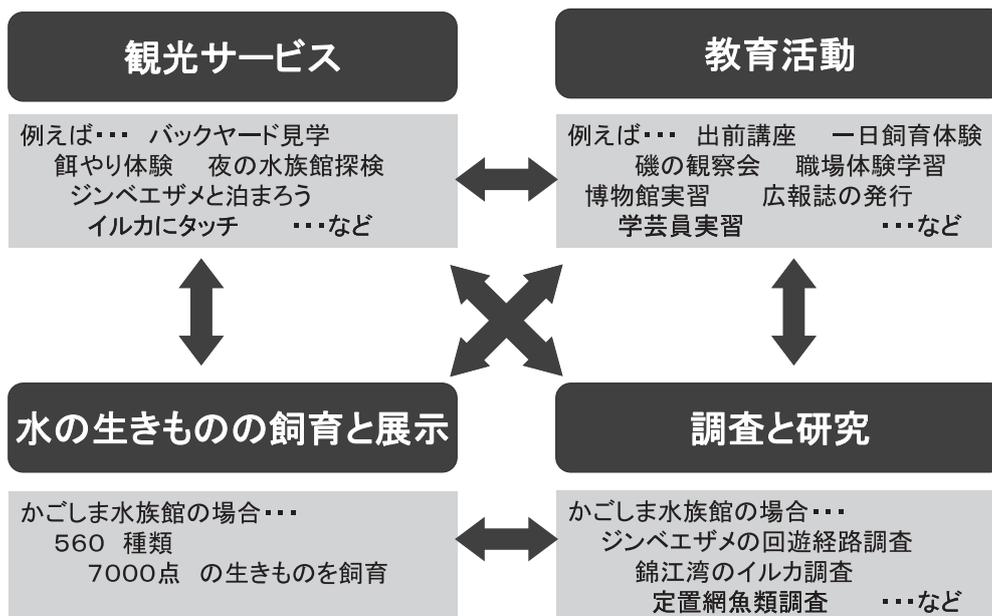


図1. 水族館の社会的役割と活動事例  
(これらは互いに強く関連しあい区別が難しい部分があります)

## 2. かがしま水族館の新たな活動

かがしま水族館は1997年5月にオープンしました。コンセプトは「鹿児島の水の生きものを紹介する」ことです。南西諸島から県本土まで、南北600kmに広がる黒潮の恵みを受けた豊かな海には、水族館の限られたスペースでは紹介しきれないほど、多くの生物が棲息しているため、これらを展示の中心に位置付けたわけです。しかし、このコンセプトから大きく外れた生物が2種類だけ加えられることになりました。アラスカにすむアラスカラッコとアマゾン川にすむピラルクーです。鹿児島の生物にこだわる一方で、「かわいい生きものが見たい」「珍しい生きものが見たい」という地元市民の声に応えることも大切だ、との判断からでした。実は、このコンセプトから外れた生物が、他の生物では成し得なかった「国際協力」という、かがしま水族館の新たな活動を展開していくきっかけを与えてくれたのです。

ピラルクーは、全長4メートルにもなる世界最大の淡水魚で、アマゾン川流域では古くから食用魚として利用され

てきました。しかし、近年、棲息環境の悪化と漁具の発達による獲り過ぎ（乱獲）の影響から、その生息数が著しく減少しています。かがしま水族館では、単にこの巨大魚を展示するだけでなく、こうした現状を紹介することによって地球規模での自然環境の変化に目を向けてもらおうと考えました。さらに、ピラルクーの減少に歯止めをかける手段の一つとして、水槽の飼育環境をアマゾンの気候に合わせることにより、世界でも例のないピラルクーの水槽内繁殖を試みることにしました。

水族館のオープンから5年が経過した2002年、未だ繁殖には至っていませんでしたが、このような取り組みが、長年、アマゾン地域で淡水魚の養殖を指導してきたJICA専門家である井手口良一氏の目に留まり、ブラジルでもピラルクーの養殖技術の開発が求められているので協力できないか、との打診を受けることになったのです。水族館としても、野生のピラルクーの情報を入手できる貴重な機会ということもあり、この新たな活動への参加を決めました。

こうして、2003年1月から約1ヶ月間、アマゾン川の河



図2. かがしま水族館



図4. JICA 専門家の井手口良一氏（左下）と筆者（左上）



図3. 世界最大の淡水魚ピラルクー



図5. ピラルクーをもとめて小舟で漕ぎ出す



図 6. 地元新聞で活動が紹介されました

口の町ベレーンから、上流の町テフェまで、約 3000km を移動しながら、野生のピラルクーの産卵場調査や、養殖場での技術指導、博物館でのセミナー開催など、さまざまな活動を実施しました。私にとってあこがれのアマゾン目は目からウロコの毎日でしたが、それ以上に異文化に接することがこれほど新鮮な感動をもたらし、視野を大きく広げてくれることに驚きました。また、水族館が社会に貢献できる活動が、まだまだたくさんあるということを改めて考えるきっかけにもなりました。帰国後、この経験を還元するため JICA と共催でアマゾンに関する特別企画展を開催し、現地の最新の情報はもちろん、鹿児島では初となるブラジル料理をレストランで提供したり、アマゾンに詳しい 4 名の専門家を招いてリレー方式の講演会を開催したりと、鹿児島をアマゾン一色に染めた一年でした。

### 3. 草の根技術協力プロジェクト

すっかりアマゾンに魅せられた私は、その後、毎年のようにブラジルを訪れることになるのですが、そこでパラ



図 7. JICA・かごしま水族館共催アマゾン展ポスター



図 8. 鹿児島初登場のブラジルメニュー

州農牧公社に勤務するオイカワケンジさんと出会いました。オイカワさんは、小学生の時に両親とともにブラジルに移住した方で、農牧公社では地方の小さな村々で農業や水産業に関する技術指導を担当していました。話をすることで、私が特に共感したのは「大人への技術指導も大切ですが、ボクは未来を担う子供たちに、自分たちの村の自然を守り、そこにある資源を持続的に利用することが村の発展につながる、ということを伝えたいのです。」という言葉でした。まさに私たちが、水族館を訪れる子供たちに、いつも伝えようとしていることと同じだったからです。意気投合した私たちは、水族館として何か協力できないだろうかと相談し、JICA の地域提案型草の根技術協力事業「パラ州ベレーン市近郊零細漁村における持続的開発」という 3 年計画のプロジェクトを立ち上げました。プロジェクトの柱は、漁業者を対象とした地元原産魚類の養殖技術確立と、子供たちを対象とした環境教育活動としました。

## 4. 水族館の環境教育活動

かがしま水族館では、毎週土曜日に「ワクワクきびなご塾」という小中学生を対象とした参加体験型の講座を実施しています。この講座では、水族館の目の前の海でプランクトンを採集したり、海藻の体の特徴を活かして押し葉を作ったり、魚類市場に水揚げされた珍しい魚を解剖して調べたりと、普段、学校では体験できないような様々なプログラムを子供たちに体験してもらっています。プロジェクトの環境教育活動の分野で、真っ先にこの講座を使ってみようと考えたのは「自然や生きものの仕組みを、本を読むだけでなく実際に体験することによって理解させ、将来の豊かな自然環境やその利用方法を考えていくヒントを提供していく」という、このプログラムの基本的な考え方に、オイカワさんが賛同してくれたからです。回り道かも知れませんが、地域の持続的な発展を目指すには、未来を担う子供たちに、自分たちの住む地域の自然のことを知っ

てもらうことが第一歩です。最初は、かがしま水族館職員の手作りのプログラムが他国でも受け入れられるのか、という不安も少しありましたが、オイカワさんと相談し「プランクトンってなんだ?」「紙粘土で川の生きものを作ろう」「こいのぼりに手形でウロコを描こう」など、かがしま水族館でも人気のプログラムを現地風にアレンジして実施してみることにしました。手始めに、ベレーン市近郊のイニャンガピという小さな村で子供たちを対象に「O QUÊ É PLÂNCTON? (プランクトンってなんだ?)」を試してみたところ、自分たちがいつも泳いでいる川に、目に見えない小さな生きものがたくさんいることを知って驚き、自分たちが食べている魚がこの小さなプランクトンを餌にしているということを知り、川にすむ生きものと人間との関わり合いを実感してくれました。何より、川でプランクトンネットを引く時の子供たちのワクワク感いっぱいの様子や、顕微鏡でプランクトンを見つけた時の目の輝きなどが、



図9. ワクワクきびなご塾日本版（左）とブラジル版（右）



図10. プランクトンってなんだ？



図11. こいのぼりに手形でウロコを描こう



図 12. 村のお祭りではミニ水族館を作りました



図 13. ミニ水族館で熱心に魚を見る子供たち

日本の子供たちのそれと全く同じだったことが、とても印象的でした。

また、地元の川の生きものを、より広く知ってもらおうと、村の最大のお祭りの際に、漁師さんに手伝ってもらって採集したさまざまな魚を水槽に入れて、ミニ水族館を作ったところ、普段、泳いでいる魚を間近で見る機会が少ないためか、子供だけでなく大人も熱心に水槽を覗き込んでくれました。

## 5. 今後の展望

### - 水族館の活動のさらなる展開 -

このように草の根プロジェクトの柱の一つであった子供たちへの環境教育活動は、ある程度の成果をあげることが

できました。これら「楽しい授業」をオイカワさんや学校の先生たちが継続して実施し、子供たちが地元の川や自然や生きものに、今より少しでも関心を持ってくれたら、村の未来は、かなり期待できると思います。

一方、プロジェクトのもう一つの柱であった「地元原産の魚の養殖技術を確立し、将来の村の基幹産業の一つとすること」については、残念ながら今回は十分な成果をあげることができませんでした。新しい魚種の養殖技術を開発していくためには、生態調査や飼育実験など、もう少し時間をかけて取り組んでいく必要があると思われます。ところで、なぜ「地元原産の魚」なのでしょう。これについてはプロジェクトの名称でもある「持続的開発」とも関連するのですが、実は、技術の確立された養殖対象魚は、まだまだ少なく、アマゾン地域でも丈夫で飼いやすいアフリ



図 14. 地元原産のシンボル魚「アラクー」のTシャツとオイカワケンジ氏 (左)



図 15. 自然とともにいつまでも豊かに

カ原産のテラピアなど、もともとアマゾンに棲息しない魚を導入しているのが現状です。閉鎖された水槽で養殖する場合は問題ないのですが、このような繁殖力の強い外来魚が自然界に出てしまうと、本来の生態系を破壊し、河川環境を大きく変えてしまう恐れがあります。未来の子供たちに豊かな自然を残していくためには、これら外来魚に頼らず、昔から地元ですむ魚を少しでも人間が手助けすることによって増やしていく方法が最良の選択と考えています。今回のプロジェクトでは、アラクーという地元ですむ魚をTシャツにプリントし、人々への啓蒙普及に努めるにとどまりましたが、アラクーやタンバキなど、将来の養殖対象候補となる地元原産の魚はいくつかあります。多くの魚種について繁殖実績を持つ水族館の技術を応用すれば、近い将来、これらの養殖技術の確立も不可能ではないと考えま

す。近年、アマゾン地域にも導入されつつあるアグロフォレストリーやシルヴォフィッシャリーなど、自然に逆らわず、自然本来の力をうまく活かしていく生態系利用の際にも、こうした地元原産の魚類養殖を組み込むことができれば、より魅力的な地域づくりに結び付けることができるのではないのでしょうか。同じ志を持つ、さまざまな分野の人々が協力し合い、子供たちが将来、地域の自然を活かした第一次産業に就きたい、と思えるような場所をたくさん作っていくことが、オイカワさんと私たち水族館が目指す最終目標なのかも知れません。今回のプロジェクトで出会った子供たちの目の輝きを見ていると、次はどんな面白いことを用意していこうかと、今から私自身がワクワクしています。水族館は、まだまだ活動範囲を広げていくことができそうです。