

のとじま臨海公園水族館における ジンベエザメ展示の試み

のとじま臨海公園水族館 副館長兼展示海洋動物科長（学芸員） 池口 新一郎

のとじま臨海公園水族館は、昭和 57 年 7 月に開館して以来、日本海に生息する海洋生物を中心に約 5 百種 5 万点を展示してきた。初年度には入館者数は 55 万人を上回り、平成 5 年には、約 58 万人をむかえた。しかし水族館を中心にすえた大型アミューズメント施設の開業や来館者のニーズや社会情勢の変化等にもない入館者数が減少し平成 15 年には 30 万人を下まわり、来館者の要望や新たな展示の手法の模索を行った。

1. 新たな展示への挑戦

平成 17 年に長期的視野で改修計画を策定し 1 年半の試験飼育を経て、第一弾として平成 19



トンネル水槽内部



トンネル水槽上面



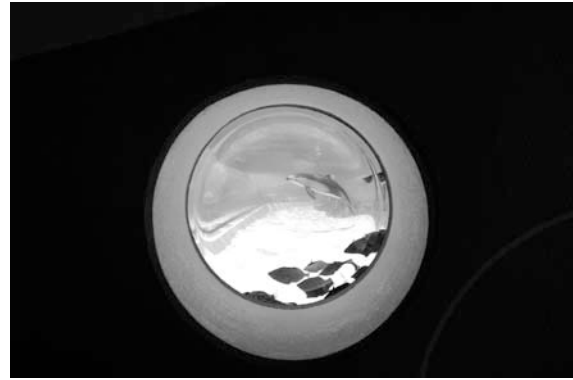
イルカたちの楽園内部



イルカたちの楽園上面



七尾北湾と一体化する水槽



水槽内に入って見えるアクリル



水槽内をのぞいて見えるスコープ

年には既設の「トンネル水槽」を改修しイルカ・魚類・ペンギンなどを同居展示し観察場所を増設した「イルカたちの楽園」を公開した。

トンネル水槽では地先の魚類と海藻を展示していたが、魚類に加えて地先で保護したカマイルカやフンボルトペンギン・ウミガメ類（季節展示）を展示し、従来の展示では水槽内のアクリルトンネルと小さな平面アクリルからだけの観察であったが、新たな水槽では吹き抜けの大型アクリルトンネルや水面から生物を観察することができ、他館では行っていなかった異種を同居展示することで互いに影響をうけ従来の展示では観察できない本来の生態を観察できるようになった。

2. 新たな魅力ある展示への試み

平成 22 年 8 月からは、ジンベエザメの展示を開始した。

ジンベエザメは、世界の温帯から熱帯に生息する、テンジクザメ目ジンベエザメ科に属する現生する魚類では、最大の種である。日本近海にも回遊することは知られており今までに 3 園館の水族館で展示飼育されている。能登半島周辺にも年間数頭が回遊してくるが、石川県民でもそうした事実を知る人々は少ない。

本種は非常に知名度が高く、能登半島の海洋生物を収集展示し石川県の周辺の海の豊かさや

生物の多様性を紹介するには最適の生物といえる。

平成 20 年より計画立案開始し同時に県内での本種の漁獲状況調査を開始した。

平成 22 年 7 月に水槽が完成し試験魚を展示し終えた 7 月 19 日に七尾市の定置網に本個体が入網したため搬入した。搬入は、専用容器に収容し海上と陸路を使用し、ほぼ 1 日を費やして行い、水槽へ収容することができた。

3. 新施設「ジンベエザメ館青の世界」

「ジンベエザメ館 青の世界」は、延床面積 1111.17 m²・鉄筋コンクリート造 2 階建の建築物で 2 階部に入場口があり、内部には最長対角 20 m、最深水深 6.5 m、水槽水量 1600 m³の八角柱型水槽を配し、その周囲の回廊式通路を来館者が複数の視点場から観察しながら 1 階に向けて下降し本館へ入るような導線となっている。



正面入り口付近



ジンベエザメ館青の世界外観

本施設の展示上の最大の特徴は、一基の水槽に複数の視点場（観察場所）を設け、展示生物の行動や生態を多方向より観察できる点である。さらにジンベエザメを飼育してきた他園館では水面からの観察することができないが、本水槽では館内に入ると眼前に水面があり、ジンベエザメが水面下を遊泳し、尾鰭や背鰭を水面に出し遊泳する姿を観察することができる。その



視点場 1



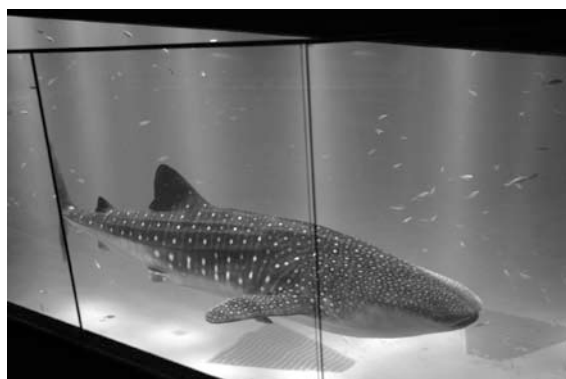
視点場 1 よりの給餌風景

ため、水面下に群泳するプランクトンを水面に対して垂直姿勢をとり音をたてて吸い込むジンベエザメの本来の摂餌行動をアクリル越しではなく体感することができる点である。

視点場1と1-2のアクリル板は水槽側にわずかに傾斜させており光の屈曲でジンベエザメが遊泳してくるとアクリル板に衝突するような錯覚がおきたり、実際よりアクリル板近くを遊泳するように見え、さらに水槽底までが見渡せ水槽の広さを実感できる加工を施した。

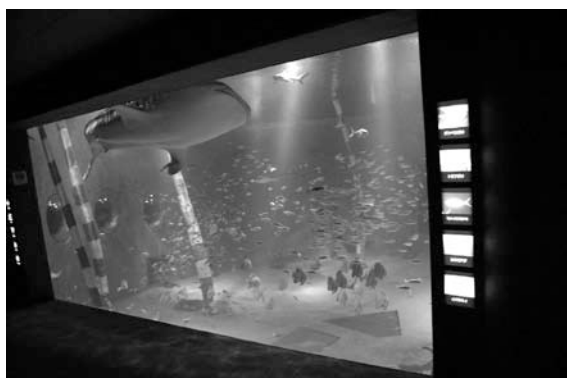


視点場 2



視点場 2

隣接して視点場2（幅8.3 m高さ5.7 m）の最大のアクリル板が埋め込まれている。上部より見下げることになり、下から見学する来館者を見ることができるため他の視点場への期待感を持たせる効果もある。



視点場 3

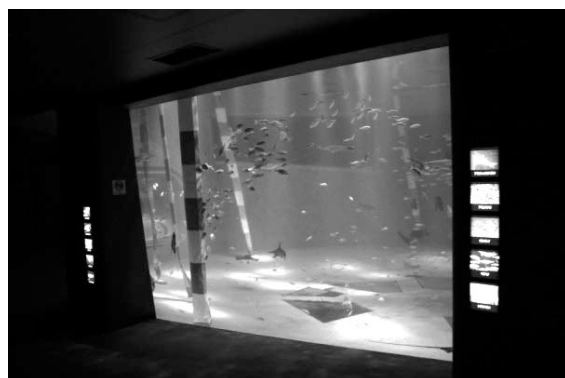


視点場 4

さらに視点場3・4へと続き、足下から下方に水槽が広がり全体を見渡すことができる。またアクリル板を挟み、本種の目球の動きが判るほど近距離で遊泳を感じることができる。続く視点場5は、直径1.2 mのアクリル半球を壁に埋め込んであり、見学者は体を入れて水槽内に入った疑似体験が可能である。視点場6は水槽底から立ち上がったアクリル板で水槽底から見上げる感覚を持つこと目指した。



視点場 5



視点場 6

さらに視点場7へと続き、上部は視点場2であり下部である視点場7に立つと水槽内全体を観察することができる。視点場6と7の亚克力板は水槽より観覧通路側に傾斜をわずかにつけてあり水槽内が広がって見える加工をしてある。視点場7の横には視点場7で使用した亚克力の実物を設置してある。本亚克力板は厚さ40mmの亚克力板を8枚貼り合わせてのものであり、見学者は歪みのなさや透明度を体感する。併設して、ジンベエザメを捕獲・輸送・収容するまでの行程を短くまとめた映像資料を放映している。視点場7は、建物内で最も広い観覧スペースであり、摂餌時の水中での垂直姿勢などを解説できるように音響設備を配してある。



ジンベエザメの摂餌風景



視点場 7



視点場 8

事例発表④

視点場7に隣接し視点場8があり、世界で初めての試みである、楕円形（4.6 m×2.2 m）の凸レンズ状の亚克力板が取り付けられており、潜水艦のデッキから水槽内をのぞくイメージで取り付けられている。

初期の水族館から、ながらく続いてきた汽車窓式の展示（側面・一方向からだけの観察）は近年の水槽の大型化や亚克力板加工技術の向上等により複数面からの観察が可能な展示方法へと変わってきている。そのため側面からだけの形態観察では展示することができなかった立体的な生物の形態や行動（生態）の展示も可能となり、来館者からは好評をえることができている。