

2 「水塊」の理念と実装



中村 元
NAKAMURA Hajime

株式会社中村元事務所 代表取締役
水族館プロデューサー®

水族館プロデューサーとして、数多くの水族館の大衆化を実現した中村元氏が、水族館の開発・運営における心構えとともに、水中世界を再現する独自の展示技術「水塊」の理念とその実装のための技法を解説する。

野生の命を展示する覚悟…水族館の本質

水族館プロデューサーとして常に持つ心構えは『野生の命を展示する覚悟』だ。本来それは水族館や動物園などを開発し運営する者の全てが持つべき心構えだとも信じている。水族館や動物園は、豊かな自然の中で自由闊達に生きる野生生物を、狭い水槽や放飼場に閉じ込めて人々の目にさらす施設だ。その哀れな環境から逃げ出すことのできない生き物たちに、どれほどの言い訳ができるのか？ その疑問から水族館の展示のあり方を考えるべきであり、そのような心構えこそが「野生の命を展示する覚悟」である。

そして、その心構えに自身で応えられるキーワードが『展示』だ。なぜなら水族館とは、生き物を展示する博物館であるからに他ならない。水族館の核心的な目的とは展示であり、生き物を人々に見せて情報を伝えることに尽きる。狭い水槽内に閉じ込められた気の毒な野生の命を通して、人々が彼ら野生生物に強い好奇心を持ち、地球の仲間として好きになり、本来の野生での生き様に思いを寄せ、ひいては野生で生きる彼らの仲間や、その生息環境の保全に積極的に

取り組む社会へと導くことが水族館の核心的な目的なのだ。

よく動物園や水族館の存在意義として説かれる、子どもの教育だとか、園館内での種の保存だとか、野生生物の調査研究だとかは、副次的なもの、あるいは展示のための手段に過ぎない。

水族館の本来の役割は、展示による社会＝国民への教養であり（社会教育法）、野生下における保全であり、さらに“一般大衆による”野生生物の調査研究のために供される（博物館法）こと。それが水



写真1 水槽の形状で隅を隠し、水槽での水平照明効果、アクリル局面による錯視、遠近法による錯視などにより小規模大水槽を海に見せている水塊／サンシャインラグーン水槽：サンシャイン水族館



写真2 空の青いグラデーションを借景にして、海中の際限のない広がり、水中から水面を見上げたイメージをつくった水塊／天空のペンギン：サンシャイン水族館



族館の本質なのだ。

水塊展示による情報の伝達力

学芸員がよく唱える「展示物とは情報」という言葉は実に意味深い。博物館（水族館）の展示とは、展示物を見せてなんらかの意味を伝えることであるから、その展示物は当然「情報」であるべきなのだ。

では、水族館における展示物とは何だろうか？ それは魚や海獣などの生物種だけではなく、もちろん種名でもない。彼らはモノではなく生きている野生生物なのだから、まずその野生で生きる生物であるという情報を伝えることが基本となる。日本の水族館であれば、その野生生物の多くが水産物として食べられていることも重要な情報である。

さらに、水族館という限りある空間で彼らが生きるためには、水中環境が必須だ。つまり、展示水槽そのものが展示物であり情報となるのだ。これは、

世界各地から野生動物を集め日本の風土の中で、檻や柵に閉じ込めている動物園とは決定的に違う要素だとも言える。

したがって水族館とは、生き物と共に生息する水中環境を情報として展示する博物館だ。そして展示物が野生生物である限りは、野生での暮らしを再現してやっと、完成された情報、意味ある情報ということとなる。

これこそが、私の水族館プロデューサーとしての展示開発理念の一つの大きな柱、「水中世界を塊にして切り取り、その塊を再現する」という『水塊』展示の考え方である。

一方で、そのような理念をもって展示物たる水槽を開発しても、見てくれる人が少なければ、社会に与える影響は小さい。見られない水槽、人の来ない水族館には、野生生物を閉じ込めておく理由などどれほどもないだろう。



写真3 遠近法を使った修景と、水平照明の窓を置き、造形に舞台照明を当てて立体感をつくった水塊／洞窟に咲く花：サンシャイン水族館



写真4 サンシャインラグーン水槽の水塊を借景にした、チョウチョウオの水槽／サンシャイン水族館



写真5 揺れ動く海藻が水槽の形状を隠し、水が存在を可視化する。その海藻の影から現れるコブダイ／新江ノ島水族館

だから、大衆が興味を持ち、積極的に好奇心を芽生えさせる展示にする必要がある。実は水塊展示はそのためにこそ重要な役割を果たす。水中ダイビングで自ら感動した青い世界に踊る太陽光、さらに水中で感じた浮遊感や清涼感を再現すれば水中の疑似体験となる。そして生き物たちの驚くべきシーンは躍動的な行動展示となる。

それらそれぞれが、私の水塊の大きな要素であり、多くの観覧者を引きつける魅力となる。その水塊で出会う生き物たちは、観覧者が自然界で発見する野生の生き物たちに近付くだろう。

すなわち、私の「野生の命を展示する覚悟」は水塊展示を開発することによって概ね成就するのだ。



写真6 滝つぼを再現して好奇心を持たせ、渦巻く気泡によって水流を可視化した、躍動感と清涼感を狙った水塊／滝つぼ水槽：北の大地の水族館

水槽であることを感じさせない

さて、水塊を実現するテクニックとしては、擬岩など造形や植栽によるいわゆる「修景」が思い浮かぶが、それ以前に何よりも大切なのが、水槽であることを感じさせないこと、水槽の範囲を悟られないことである。水塊とは水槽の中に作り込むものではなく、水中景観や体験を切り取ってきた空間のことだ。水槽そのものが水中空間と認知されるようにしなくてはならないのだ。

その上で、やはり修景テクニック以前に必要なことは、水槽は水を入れたとたんに空の状態と全く違った見え方になるという水槽特性の知識だ。実は多くの水族館の大型水槽が、設計段階や造形による修景時に、この水槽特性を考慮しなかったため、惜しくも水中感が薄まっている。

水槽の特性をざっと述べると、まず水を入れた容器には屈折が現れ、奥行きが75％程度に圧縮される。さらに、水槽や擬岩の塗装による反射で光が拡散されて影が明瞭に生じないため、立体的にしたつもりの造形もののつぺりと平面的にやはり圧縮される。

限りある水槽をより広く立体的に見せたいのに、水を入れた途端に最初からマイナス要因が存在しているわけだ。これに悩まされていた私が、解決の糸口を見つけたのは、ミュージカルの舞台演出だった。狭い舞台を奥行きのある街や宮殿にしたり、

広々とした屋外に見せたりと、大道具の工夫と照明の様々な使い方に見入っては、演劇はそっちのけで研究したものだ。それを水槽に応用する方法をいくつも試して開発したテクニックは、現在に至っても役立っているし、新たな展示開発に携わるたびに新たな技法をモノにしている。

それらのテクニックをいくつも効果的に使ったのが、水槽規模が小さく制限の多かったサンシャイン水族館だ。同水族館では、舞台照明から得た水平ゾン効果などを駆使し、日本庭園の技法である借景を使い、

絵画の錯視まで取り入れ、さらに水族館スタッフの提案により、絵画の遠近法を水槽内で実現することにも成功した。

水中世界の可視化

もう一つ、水塊展示を成功させる方法は、透明な水の存在を可視化することで、それが水中感を醸し出す。例えば、陽光が帯となって踊れば水中を感じさせるし、クラゲやジンベエザメが見せる浮遊感も水の存在を強調する。

私が好んで使うのは、水流を揺れる植物や気泡の渦によって可視化する方法だ。水流を可視化すると立体的かつダイナミックな躍動感も生まれ、より魅力的でリアルな水中環境を再現した展示となる。

揺れ動く海藻の影から現れる大型魚、滝つぼの激しい気泡の渦の下に群れる溪流魚。そのような躍動的な水塊で観覧者が発見する生き物たちは、野生の情報がたっぷり、生き活きと、美しく、より魅力的に映る。さらに知的好奇心が大きく刺激されるものなのだ。

さて、このように水塊を生み出すテクニックをいくつも披露すると、私の仕事がなくなってしまうのではないと思われるかもしれないが、ご心配には及ばない。なぜなら水塊のモデルとなっているのは、自然の海や川そして野生生物が織りなす水中景観だからだ。芸術作品の価値は表現技法だけではなく、表そうとするオブジェクトへの理解力だ。自身で見て体験して考察を重ねて理解した海や川の景観を持たないデベロッパーには、水塊展示の開発は困難だろう。

それゆえ、フィールド経験も知識も豊富な水族館のスタッフが、展示係として目覚めれば、水塊展示は可能になる。展示係が、自ら感動し理解した水中での物語、つまり情報を大衆に伝えようとした時に、



写真7 激しく流れうねる溪流の水中光景を再現して好奇心を持たせ、水流を可視化した躍動感と清涼感にあふれた水塊／うねる溪流の森：マリホ水族館※



写真8 背面には筆者が考案した水平ゾンシートを置き、サンゴ礁に渦巻く気泡と強い水流で躍動感を持たせた水塊／海へ：マリホ水族館※

※マリホ水族館は、入居していた商業施設の廃業により2024年に閉館。

水塊展示のテクニックを持っていれば、必ず魅力的かつ意味ある展示が生まれる。

そして、そのような展示係スタッフが増えることを、私はむしろ望んでいる。望むだけでなく、全国の水族館・動物園にいる私の門下生たちや、大学と専門学校で学ぶ学生たちに、展示の原理とテクニックを積極的に教えている。

それが、私の「野生の命を展示する覚悟」、水族館の狭い水槽に閉じ込められた、幾多の野生の命たちに償える唯一の方法だと考えている。