

## 水族館における海辺の立地特性の活用実態に関する研究 A Study on the Utilization of Coastal Location Characteristics in Aquariums

○野呂ひなた<sup>1</sup>, 寺口敬秀<sup>2</sup>, 桜井慎一<sup>2</sup>, 芦ヶ原治希<sup>3</sup>

\* Hinata Noro<sup>1</sup>, Takahide Terakuchi<sup>2</sup>, Shin-ichi Sakurai<sup>2</sup>, Haruki Yoshigahara<sup>3</sup>

In Japan, approximately 40% of all aquariums are located along coastal areas. These facilities have the potential to enhance spatial and experiential value by leveraging their proximity to the sea. This study investigates how coastal aquariums utilize their locational characteristics. A nationwide survey revealed that 88.9% of coastal aquariums obtain seawater directly for marine life maintenance, and 94.4% offer ocean views from within the facility. Additionally, 55.6% conduct collection activities in collaboration with local fishermen or nearby coastal areas, while 71.4% host events at actual coastal sites outside their premises.

### 1. 研究背景および目的

多くの水族館が海辺に立地しており、特に海に隣接して立地している水族館は4割にのぼる。生物の飼育上使用する、海水の取水時の利点に加えて、建築計画や展示手法・イベント等で周辺海域や立地特性を活かすことで、より魅力的な場所になると考えられる。

そこで本研究では、全国の海辺に立地している水族館を対象として、水族館としての活動や周辺の活用実態を把握することで、海辺の特性を活用した水族館運営の一助となることを目的とする。

### 2. 研究方法

公益社団法人日本動物園水族館協会<sup>[1]</sup>の加盟園または一般社団法人日本水族館協会<sup>[2]</sup>の正会員である80館のうち、海岸線から500m未満に位置している水族館47館を抽出し、調査協力の得られた29館を対象として、アンケート調査を行った(表1)。

### 3. 調査結果および考察

アンケート調査の結果、18館の水族館から有効回答を得た(表2, 表3)。

#### 3.1 海水の入手方法

海水の入手方法については(問1)、「1-1. 海岸近くから取水」が最も多く、88.9%であった。一方、「1-2. 人工海水の使用」(22.2%)を行っている水族館では、周辺の海水の状況によって人工海水を使用していることが確認できた。

#### 3.2 水族館から見える海の景色

水族館から海の景色を見ることができるところについて(問2-1)、「2-1-1. ある」と回答のあった水族館は94.4%であった。景色を見ることができると回答のあった水族館17館に対して、景色を見ることができるところについてたずねたところ(問2-2)、「2-2-1. レストラン」、「2-2-2. 屋外展示水槽」、「2-2-3. ショープール」、

表1 アンケート調査結果

調査対象	日本動物園水族館協会または日本水族館協会に所属する海岸線から500m未満に位置する47館のうち調査協力の得られた29館
調査方法	E-mailまたはFAX郵送によるアンケート調査
調査期間	2025年9月2日~9月26日
調査内容	・周辺の海岸や海を使用したイベントの実施 ・周辺の団体や施設との連携状況 など計7項目
有効回答率	62.1% (18館/29館)

表2 アンケート調査結果①

質問項目	回答率% (回答数)
問1: 海水の入手方法 (複数回答可)	
1-1. 海岸近くから取水	88.9 (16/18)
1-2. 人工海水の使用	22.2 (4/18)
1-3. 船による輸送	5.6 (1/18)
1-4. 地下からのくみ上げ	5.6 (1/18)
問2-1: 水族館から海の景色を見ることができるところの有無	
2-1-1. ある	94.4 (17/18)
2-1-2. ない	5.6 (1/18)
問2-2: 問2-1で「1. ある」に該当する海の景色を見ることができるところ (複数回答可)	
2-2-1. レストラン	58.8 (10/17)
2-2-2. 屋外展示水槽	58.8 (10/17)
2-2-3. ショープール	58.8 (10/17)
2-2-4. 屋外広場・テラス	58.8 (10/17)
2-2-5. 屋内展望室	23.5 (4/17)
2-2-6. 屋内展示水槽	17.6 (3/17)
2-2-7. その他	41.2 (7/17)
問3-1: 水族館周辺の海岸や海を利用した飼育・展示場の有無	
3-1-1. ある	16.7 (3/18)
3-1-2. ない	83.3 (15/18)
問3-2: 問3-1で「1. ある」に該当する飼育・展示場の特徴 (複数回答可)	
3-2-1. 常設的に海を仕切ることによって利用	66.7 (2/3)
3-2-2. 常設的に海上生け簀を設置	33.3 (1/3)
3-2-3. 臨時的に海上生け簀を設置	33.3 (1/3)
問4-1: 過去3年間で、水族館周辺の海岸や海で行う採集・調査活動の有無	
4-1-1. ある	100.0 (18/18)
4-1-2. ない	0.0 (0/18)
問4-2: 問4-1で「1. ある」に該当する活動の特徴 (複数回答可)	
4-2-1. 水族館敷地外の海岸で行う	55.6 (10/18)
4-2-2. 水族館周辺の港湾・漁港で行う	55.6 (10/18)
4-2-3. 漁業関係者と連携して海上で行う	50.0 (9/18)
4-2-4. 水族館の敷地内の海岸で行う	22.2 (4/18)
4-2-5. 大学や研究機関と連携して行う	16.7 (3/18)
4-2-6. 所有船を用いて海上で行う	5.6 (1/18)
4-2-7. 用水路にできる干潟	5.6 (1/18)

1: 日大理工・学部・海建 2: 日大理工・教員・海建 3: 日大理工・院(前)・海建

「2-2-4. 屋外広場・テラス」が最も多く、それぞれ 58.8% となった。その他の場所としては、水族館内の通路やミュージアムなどの回答が得られた。

### 3.3 海岸や海を利用した飼育・展示場

海岸や海を利用した飼育・展示場の有無についてたずねたところ（問 3-1）、「3-1-1. ある」が 16.7% となった。海岸や海を利用した展示場のある水族館 3 館について、展示の特徴を分類すると（問 3-2）、「3-2-1. 常設的に海を仕切ることでの利用」（66.7%）が最も多かったことから、海や海岸を飼育・展示場として利用する際には、常設展示の形態が多いことがわかる。

### 3.4 周辺の海岸や海で行う採集・調査活動

水族館周辺の海岸や海で行う採集・調査活動の有無についてたずねたところ（問 4-1）、すべての水族館で確認できた。採集・調査活動について、特徴を分類したところ（問 4-2）、「4-2-1. 水族館敷地外の海岸で行う」、「4-2-2. 水族館周辺の港湾・漁港で行う」事例がそれぞれ 55.6% 確認され、水族館の敷地に隣接していない海岸での活動が明らかとなった。

### 3.5 周辺の海をテーマにした展示

水族館周辺の海をテーマにした展示があると回答のあった水族館は全体の 72.2% であった（問 5-1）。展示行われている 13 館を対象として、展示を表現する媒体についてたずねたところ（問 5-2）、展示が行われていると回答のあった 13 館すべてで「5-2-1. 水槽展示」との回答を得た。展示内容としては（問 5-3）、13 館すべてで「5-3-1. 周辺の生物」が展示されていた。生物の紹介だけでなく、周辺の生物の展示とあわせて「5-3-2. 環境問題」、「5-3-3. 水産業・漁業」、「5-3-4. 海底地形・海洋環境」（46.2%）に関する内容を展示している事例が確認された。

### 3.6 周辺の海岸や海を利用したイベント

水族館周辺の海や海岸を利用したイベントを行ったことのある水族館は全体の 77.8% であった（問 6-1）。イベントを行ったことのある 14 館にイベントの開催場所をたずねたところ（問 6-2）、「6-2-1. 水族館敷地外の海岸」（71.4%）が最も多く、ついで「6-2-2. 水族館敷地内の海岸」（28.6%）であった。また、14 館におけるイベントの内容としては（問 6-3）、「6-3-1. 生物・自然観察会」（57.1%）が最も多く、ついで「6-3-2. 清掃活動」（50.0%）であった。そのため、敷地内外の海岸など、利用者の立ち入りやすい海辺でイベントが開催されていることがわかる。一方、安全性が確保できないことから、海岸で行うイベントの開催を見送っているという意見も挙げられた。

表 3 アンケート調査結果②

質問項目	回答率% (回答数)
問 5-1: 過去 3 年間で、水族館周辺の海をテーマにした展示の実施の有無	
5-1-1. ある	72.2 (13/18)
5-1-2. ない	27.8 (5/18)
問 5-2: 問 5-1 で「1. ある」に該当する展示の媒体 (複数回答可)	
5-2-1. 水槽展示	100.0 (13/13)
5-2-2. パネル展示	26.2 (6/13)
5-2-3. 体験展示	23.1 (3/13)
5-2-4. アート展示	7.7 (1/13)
5-2-5. デジタル展示	7.7 (1/13)
5-2-6. 標本資料展示	7.7 (1/13)
問 5-3: 問 5-1 で「1. ある」に該当する展示の内容 (複数回答可)	
5-3-1. 周辺の生物	100.0 (13/13)
5-3-2. 環境問題	46.2 (6/13)
5-3-3. 水産業・漁業	46.2 (6/13)
5-3-4. 海底地形・海洋環境	46.2 (6/13)
5-3-5. 食文化	7.7 (1/13)
問 6-1: 過去 3 年間で、水族館のイベントとして水族館周辺の海岸や海を利用した事例の有無	
6-1-1. ある	77.8 (14/18)
6-1-2. ない	22.2 (4/18)
問 6-2: 問 6-1 で「1. ある」に該当するイベントの開催場所 (複数回答可)	
6-2-1. 水族館敷地外の海岸	71.4 (10/14)
6-2-2. 水族館敷地内の海岸	28.6 (4/14)
6-2-3. 水族館周辺の港湾・漁港	21.4 (3/14)
問 6-3: 問 6-1 で「1. ある」に該当するイベントの内容 (複数回答可)	
6-3-1. 生物・自然観察会	57.1 (8/14)
6-3-2. 清掃活動	50.0 (7/14)
6-3-3. 学習会	21.4 (3/14)
6-3-4. 移動水族館	7.1 (1/14)
6-3-5. 魚の放流会	7.1 (1/14)
問 7-1: 周辺地域の団体や施設との連携の有無	
7-1-1. ある	100.0 (18/18)
7-1-2. ない	0.0 (0/18)
問 7-2: 問 7-1 で「1. ある」に該当する連携を行っている施設の種類 (複数回答可)	
7-2-1. 地元漁業者	50.0 (9/18)
7-2-2. 鉄道会社	44.4 (8/18)
7-2-3. バス会社	33.3 (6/18)
7-2-4. 海事博物館	16.7 (3/18)
7-2-5. 商店街	16.7 (3/18)
7-2-6. 魚市場	11.1 (2/18)
7-2-7. 海水浴場	11.1 (2/18)
7-2-8. 海浜公園	11.1 (2/18)
7-2-9. 遊園地	11.1 (2/18)
7-2-10. 係留施設	5.6 (1/18)
7-2-11. クルーズ船ターミナル	5.6 (1/18)
7-2-12. 水運事業者	5.6 (1/18)
7-2-13. その他	33.3 (6/18)

### 3.7 周辺地域の団体や施設との連携

周辺の施設と連携は（問 7-1）、すべての水族館で確認ができた。連携を行っている具体的な施設や団体としては（問 7-2）、「7-2-1. 地元漁業者」との連携が最も多く、50.0% であった。その他の連携相手として、漁業協同組合、海事研修所、みなとオアシスを通じた連携などの回答が得られた。

#### 【参考文献】

- [1] 公益社団法人日本動物園水族館協会: 加盟園館検索, <https://www.jaza.jp/search-enkan>, 2025 年 9 月 24 日参照
- [2] 一般社団法人日本水族館協会: 会員等, <https://www.j-aqua.org/member/>, 2025 年 9 月 24 日参照