

水族館建築におけるエントランスから展示空間までの場面展開

安田研究室 0118300 西浦 栄利子

1. 序 水族館の展示空間は、あたかも海の中のように感じる非日常空間であり、そのドラマ性が観賞者に感動を与えている。水族館建築において、エントランス^{*1)}から展示空間へむかう場面展開（シーケンス）は、観賞者が会う最初の演出であり、それだけに観賞者への印象を大きく左右するものであると考える。本研究では、場面展開において空間の変化が重要であると考え、水族館のエントランスから最初の展示空間^{*2)}までの空間の変化を平面と断面構成から分析し、水族館の場面展開手法の一端を明らかにすることを目的とする。研究対象は、展示総水量 1,500トンの国内水族館 21 館^{*3)}とした。

2-1. 平面構成 平面の幅員変化と動線の曲折回数から得られる平面変化を分析し平面構成の分類を行った（表 1）。空間の幅員の変化を分析すると変化がない場合（以下水族館数：4/21）、間仕切り壁の配置によって幅員が変化する凹凸変化があった後、展示空間に入る場合（3/21）、平面の大小変化があり展示空間に入る場合（2/21）、平面が大・小・大と変化することで展示空間前に細長い空間が生じる場合（12/21）に分類される。この細長い空間を以降「つなぎ空間」とする。また動線の曲折によって視線方向を多様に変化させる例も多くみられる（14/21）。

2-2. 断面構成 天井高変化・床レベル変化から得られる断面変化を分析し、断面構成の分類を行った（表 2）。天井高・床レベル変化が共に無い場合（6/21）、天井高変化が 1 回あり床レベルが一定の場合（5/21）、天井高変化が 2 回あり床レベルが一定の場合（5/21）、天井高変化・床レベル変化がある場合（7/21）に分類される。断面変化が約 7 割でみられ、場面展開の手法として断面変化も多く用いられている（15/21）。

3. 展示空間 最初の展示空間について展示テーマ及び展示面の水位の高さと平面における配置を分析した（表 3）。展示テーマは「川の源流」シーンから導入する場合（3/21）、「海岸」シーンが導入となる場合（9/21）と「水中」シーンが導入となる場合（9/21）がみられた。「川の源流」シーンは低水位で側面に配置され「海岸」シーンは低水位で正面又は側面に配置される。「水中」シーンは高水位で正面に大きな展示面を見せる場合が多い（5/9）。

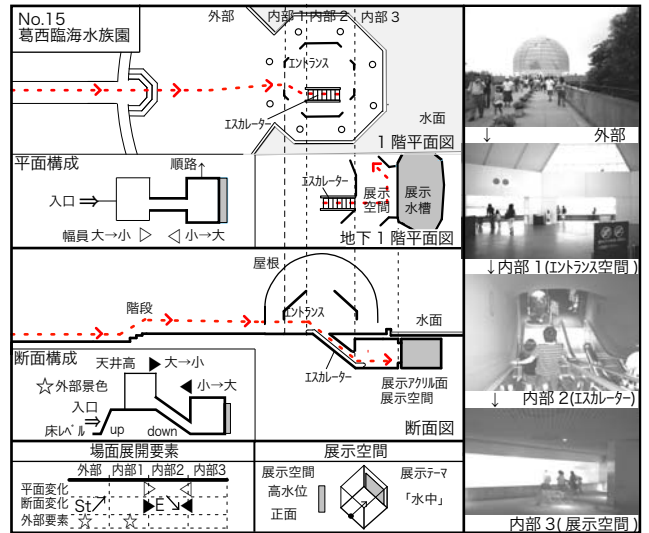


図 1 分析例 外部要素☆は開口部があり、外部景色、自然光を取り入れている箇所に示す。

表 1 平面変化と平面構成

平面変化	空間幅員変化 (29)			動線の曲折 (16)	
	凹凸変化 (3)	大→小 (13)	小→大 (13)	1回曲折 (10)	2回曲折 (6)
平面構成	変化なし (4/21)	凹凸変化 (3/21)	大→小 / 小→大 (2/21)	大→小→大 (12/21)	

表 2 断面変化と断面構成

断面変化	天井高変化 (25)		床レベル変化 (10)			
	大→小 (11)	小→大 (14)	up (8)	down (2)	階段 St (5)	エスカレーター E (3)
断面構成	変化なし (6/21)	天井高変化あり・床レベル一定 (8/21)		天井高変化・床レベル変化あり (7/21)		
	1回変化 (5/21)		2回変化 (3/21)			

天井高変化は1m以上変化している場合、床レベル変化は一層以上変化している場合を変化ととらえる。

表 3 展示空間の展示水槽と展示テーマ

	水位の高さ	配置	展示空間	水族館No (展示テーマ)	記号
川の源流	低水位	側面	[側面]	6 鴨川シーワールド (水の一生)	側面
				11 城崎マリンワールド (円山川)	
				21 しながわ水族館 (東京湾に注ぐ川)	
海岸	低水位	正面	[正面]	2 八景島シーパラダイス (海に帰ってきた動物たち)	正面
		側面	[側面]	5 下関海響館 (関門海峡湧流水槽)	
		側面	[側面]	12 須磨海岸公園水族館 (波の大大水槽)	
		側面	[側面]	18 新江ノ島水族館 (出雲いの海)	
		側面	[側面]	17 マリンワールド日本海 (日本海大大水槽)	
		側面	[側面]	3 大阪海遊館 (日本の森)	
		側面	[側面]	4 沖縄美ら海水族館 (タチバナグレート)	
水中	汽水窓	正面	[正面]	10 アアマリフクしま (海・生命の進化)	正面
		正面	[正面]	1 名古屋港水族館 (大洋/日本の海)	
		正面	[正面]	7 鳥羽水族館 (エリカ/ワシ)	
	高水位	正面	[正面]	13 鹿児島おとわら (黒潮の海)	正面
		正面	[正面]	14 大分うみたまご (ワシカスレ)	
		正面	[正面]	15 葛西臨海水族園 (大洋の航海者)	
	トソレ	側面	[側面]	9 アアマリ 大洗 (大洗の生物)	側面
		側面	[側面]	19 上越水族博物館 (トビカガ)	
		側面+上	[側面+上]	8 マリンワールド 海の中道 (トソレ水槽/熱帯)	

展示空間に入ったときに、鑑賞動線に沿って展示面が連続して配置されている場合は側面配置とし、正面に展示面が配置されている場合は正面配置とする。

4. 場面展開の傾向 対象水族館の平面、断面構成及び場面展開要素を検討した結果、展示空間への場面展開の手法として6つのパターンを得た(表4)。パターン1は内部空間の変化が無く展示空間に入る場合である。このパターンは、外部空間を補助的な演出要素として扱っている傾向がある。パターン2は平面の凹凸変化によって展示空間が分節されている場合で、さらに視線方向の曲折がみられ動線の変化を重視した場面展開の手法と考えられる。パターン3は平面の幅員の変化と天井高変化を伴いながら展示空間に入る場合で、空間のボリューム変化がみられる場面展開の手法である。パターン4,5,6は平面の大小変化による「つなぎ空間」を通して展示空間に入る場合である。そのうちパターン4は断面変化が少なく視線方向が曲折し、空間をより長く感じさせる手法であると考えられる。パターン5は天井高変化によって「つなぎ空間」は前後の空間に比べ低く抑えられ、空間の大小により展示空間をより大きく強調される場面展開の手法と考えられる。パターン6はエントランス空間と展示空間の床レベル差を連結するために「つなぎ空間」がその役割を果たしている。6つのパターンの中で最も変化の要素が多いため複雑な場面展開が行われ、空間変化が特に強く認識される手法であると考えられる。

5. 展示テーマ・展示空間と場面展開の関係 場面展開の手法と展示空間の関係について考察した。展示テーマが「川の源流」シーンである場合、場面展開の少ないパターン1が用いられると考えられる。展示テーマが「海岸」シーンである場合、場面展開の単純なパターン2(3/9)と複雑なパターン4,6(5/9)にみられ、後者では展示面が正面に配置される。展示テーマが「水中」シーンである場合、パターン3,4,5,6が用いられる。パターン6では外部要素の取り込みの有無により展示テーマが「海岸」シーンと「水中」シーンとに分けられる。「水中」シーンは非日常空間の性格がより強く表されているため、展示面を正面に配置し空間の変化や場面展開が複雑な手法を用いていると考えられる。「つなぎ空間」は移動空間としてだけでなく水族館のエントランスから展示空間への場面展開の重要な要素であり、観賞者の展示空間への期待を高める演出要素であると考えられる。以上のことから、展示テーマ・展示空間と場面展開には強い関連性がみられた。

6. 結 水族館のエントランスから展示空間までの空間の変化から場面展開を分析し、展示空間への導入パターンを明らかにした。また、観賞者に非日常空間を演出する水族館の特徴として、展示テーマ・展示空間と場面展開の手法が強い関わりを持つことが明らかになった。

表4 空間構成と場面展開手法パターン

No 名称 総水量	平面構成	断面構成	展示面 水配置	展示テーマ	場面展開要素				平面変化 断面変化 外部要素 ☆ ⁴⁾
					外部1	内部1	内部2	内部3	
6 鴨川 シーワールド 6,024t			側面	川の源流	St	☆			パターン1
11 城崎 マリワールド 3,500t			側面	川の源流	St	☆	☆		
20 串本海 公園セガ 1,876t			側面	海岸					
21 しながわ 水族館 1,604t			側面	川の源流				☆	パターン2
4 沖縄 美ら海 水族館 10,000t			側面	海岸					
16 島根 海洋館 3,000t			側面	海岸					
2 八景島 パザール 12,000t			正面	海岸					パターン3
1 名古屋港 水族館 27,030t			正面	水中					
9 アザラシ 大洗 5,100t			側面	水中					
17 ツルビ 日本海 3,000t			正面	海岸					パターン4
12 須磨海浜 水族館 3,250t			正面	海岸					
14 ぶん かみ たまこ 3,199t			正面	水中					
10 アザラシ ふくしま 3,990t			正面	水中					パターン5
19 上越水 族館 2,260t			側面	水中					
8 ツルビ 海の中道 6,735t			側面 正面	水中					
13 鹿児島 いおわ 3,200t			正面	水中					パターン6
15 島西臨 海 3,100t			正面	水中	St	☆	☆	E	
7 鳥羽 水族館 6,000t			正面	水中				St	
18 新江ノ島 水族館 2,870t			正面	海岸				St	
5 下関 海響館 6,665t			正面	海岸				E	
3 大阪 海遊館 11,000t			正面	海岸				☆	

*1) 水族館のゲートにもぎりがある場合はゲートからエントランス空間とし、その他の場合は建物内部に入るところからエントランス空間とする。*2) 最初の展示空間は水族館のHP、パンフレット、建築雑誌等で展示テーマが記載されている展示水槽のある空間を示す。*3) 研究対象は日本動物園水族館協会に加盟している展示総水量1,500t以上である国内水族館のうち図面の得られた21館とする。*4) 外部要素☆は開口部があり、外部景色、自然光を取り入れている箇所に示す。