

中国の水族館における展示テーマと観覧通路の場面展開

中国 水族館 展示テーマ
観覧通路 場面展開

正会員 ○ 正田 真郷 **** 同 安田 幸一 *
同 川島 範久 ** 同 平 輝 ***
同 保坂 整 **** 同 堀谷 尚貴 ****
同 田頭 宏造 ****

1. 序 中国では1990年頃から数多くの水族館が各地に建設されてきた。各館の入館者数も多く、中国の水族館の延床面積や総水量は他国と比較しても大きい。これらの水族館は長い観覧通路を持ち、水生生物の多様性を感じることができるように、海中に潜るような体験や展示生物の生息環境を擬似体験できるような様々な場面展開がみられる。そこで本研究では、中国の代表的な17の水族館¹⁾を対象として、現地で行なった観覧通路及び展示面の実測調査から得られた資料をもとに、展示テーマやその観覧視線および観覧通路の床レベルを分析することで、中国の水族館における展示テーマと観覧通路の変化による場面展開の特徴を明らかにすることを目的とする。

2. 展示テーマの分類 展示内容や装飾・演出方法から、展示テーマ²⁾を分類した(図2)。水生生物を展示する水族展示とパネルや模型を展示する学習展示に大別した。その中でも、水族展示を生息地の環境から温帯と極地に分類し、さらに温帯は川、海岸、海中、海底に分類した。また、各水族館における展示テーマを整理した(表1)。

3. 展示を観覧する視線の変化 展示テーマ内で特徴的な場面をつくるものとして、表面積が最大の展示面³⁾をもつ展示に着目して分析した⁴⁾。展示面の形状⁵⁾を分類し、それらを観覧する視線の向きから上、横、下の3種類に大別した(図3)。また、館内の展示面で表面積が最大の亚克力ガラス面を主展示面と定義した。次に展示テーマとその展示の観覧視線の関係を分析した(図4)。観覧視

線に着目すると、川では下(12/15)⁶⁾、海岸では横(8/13)、海中では横(31/36)、海底では上(11/16)、極地では横が多くみられ(12/15)、展示テーマとその観覧視線には相関関係があった。主展示面の展示テーマに着目すると、海中(5/17)と海底(11/17)が大部分を占めた。次に各水族館における展示テーマとその観覧視線の変化を分析した(図5)。川や海岸の展示を見下ろす観覧視線から、海中や海底の展示を見上げる観覧視線へと変わるものを潜水型(5/17)、展示テーマと観覧視線が変わらないものを一定型(4/17)、海底や海中の展示を見上げる観覧視線と、海岸や川の展示を見下ろす観覧視線が繰り返し現れるものを潜水+浮上型(8/17)に分類した。浮上型についてはみられなかった。

4. 観覧通路における床レベルの変化 観覧通路⁷⁾での体験に変化をうむものとして床レベルに着目し、その変化を表す図を作成し、分析をした(図6)。床レベルが下がっていくものを下降型(5/17)、床レベルの変化がないものをフラット型(3/17)、床レベルが上がっていくものを上昇型(3/17)、床レベルが複数回上下に変化するものをアップダウン型(6/17)として分類した。また、観覧通路の長さを短い、長い、極めて長いに分類し⁸⁾、床レベルの変化と併せて分析した(表2)。短い観覧通路はフラット型(3/4)、長い観覧通路は下降型と上昇型(7/8)、極めて長い観覧通路はアップダウン型が多くみられ(5/5)、観覧通路が長いほど、床レベルに変化がみられた。

表1 研究対象

No.	略称	水族館名	棟数	建設年	延床面積(m ²)	総水量(t)	全長(m)	展示テーマ(2章)	川	海岸	海中	海底	極地	情報源 ³⁾
1	南京	南京海底世界	複	1996	16,000	9,600	817	○	○	○	○	○	○	イ
2	北京1	北京工体富国海底世界	単	1997	-	5,000	230	○	○	○	○	○	○	イ
3	広州1	広州海洋館	複	1998	15,000	8,000	301	○	○	○	○	○	○	イ
4	北京2	北京海洋館	単	1998	42,000	20,000	1,078	○	○	○	○	○	○	イ
5	上海1	上海長風海洋世界	単	1999	10,000	4,000	358	○	○	○	○	○	○	イ
6	上海2	上海海洋水族館	単	2002	20,500	6,300	633	○	○	○	○	○	○	イ
7	大連	大連老虎灘海洋公園	複	2002	26,500	10,000	410	○	○	○	○	○	○	イ
8	青島1	青島海底世界	複	2003	7,300	4,000 ²⁾	400	○	○	○	○	○	○	イ
9	青島2	青島極地海洋世界	複	2006	48,000	20,000	696	○	○	○	○	○	○	イ
10	杭州	杭州極地海洋樂園	単	2008	40,000	15,000	941	○	○	○	○	○	○	イ
11	成都	成都海昌極地海洋世界	複	2010	95,000	18,000	105	○	○	○	○	○	○	イ
12	天津	天津海昌極地海洋公園	単	2010	47,000	20,000	567	○	○	○	○	○	○	イ
13	香港	香港海洋公園	複	2011	12,900	5,600	318	○	○	○	○	○	○	イ
14	武漢	武漢海昌極地海洋世界	複	2011	60,000	13,000	214	○	○	○	○	○	○	イ
15	珠海	珠海長隆海洋王国	複	2014	-	31,000	461	○	○	○	○	○	○	イ
16	広州2	広州正佳極地海洋世界	単	2016	58,000	10,200	555	○	○	○	○	○	○	イ
17	南昌	南昌万達海洋樂園	単	2016	-	20,000	547	○	○	○	○	○	○	イ



図1 分析例

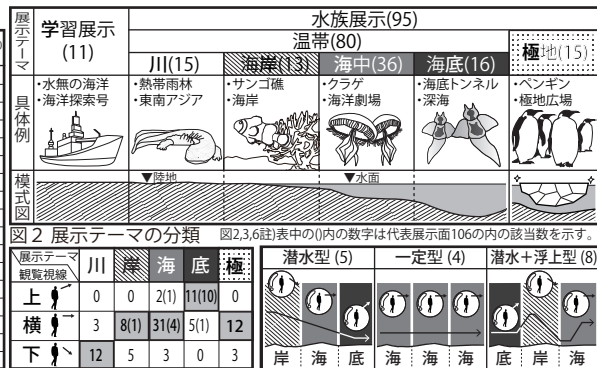


図4 展示テーマとその観覧視線

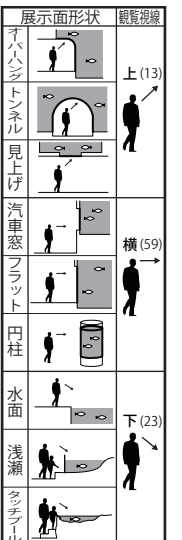


図3 展示の観覧視線

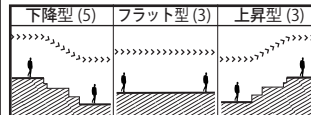


図6 観覧通路における床レベルの変化

表2 観覧通路の床レベル

観覧通路の長さ	短	長	極長
下降型	0	4	0
フラット型	3	0	0
上昇型	0	3	0
アップダウン型	1	1	5

表2 観覧通路の床レベル

5. 展示テーマと観覧通路の変化による場面展開 前章までに分析した展示テーマとその観覧視線の変化、および床レベルの変化の組合せから得られた8種類の場面展開パターンを(図7) A、Bに大別した(図8)。Aには①、②、④が対応しており、短、長の観覧通路の長さや、潜水型、一定型の観覧視線の変化と下降型、フラット型の床レベルの変化の組合せによって単純な変化による水中へ観覧者を引き込むような簡明な場面展開をみせるものである。また、特に①は、潜水型と下降型が組み合わせられることで、海に入っていくような体験をより明快に実現しているものである。②は潜水型の観覧視線の変化によってのみ、また④は下降型の床レベルの変化だけで海に入っていくような体験を実現しているものである。一方、Bである③、⑤～⑧は、潜水+浮上型の観覧視線の変化やアップダウン型の床レベルの変化によって、多様な水との関係を持つ、複雑な場面展開がみられるもので、潜水+浮上型とアップダウン型の組合せである⑧の事例が最も多くみられた(4/17)。アップダウン型の床レベルの変化をもつ③、⑤、⑧は観覧通路が極長であり、極地の展示があるものが多くみられ(5/7)、長い観覧通路の中で異なる地域の水族展示により、断続的な変化による場面展開をみせていることが分かった。また、⑦は全事例に学習展示が複数あることで、断続的な変化による場面展開をみせている。

次に、3章で定義した主展示面の位置⁹⁾と床レベルの変化の関係についてみると、下降型である①と②、アップダウン型である③、⑤、⑧は主展示面が終盤にあるものが多くみられ(9/11)、それらは床レベルの変化の後に迫力ある展示面をみせている。また、フラット型である②、⑥は序盤に主展示面があった(2/3)。上昇型である⑦は、中盤に主展示面があり(2/3)、床レベルの変化の前に迫力ある展示面をみせている。つまり、主展示面の位置は床レベルの高さが低くなった場面に多いという傾向がみられた。

6. 結 以上、展示テーマと観覧視線の変化、観覧通路の床レベルの変化同士の複雑な組合せによる場面展開、観覧通路が極めて長い水族館が多くみられたことや、観覧通路が長いほど床レベルの変化をつけ、展示の多様性をもたせていたこと、極地や学習展示によって場面展開が断続的に変化すること、主展示面の位置と床レベルの変化に強い対応関係があること、といった中国の水族館における場面展開の特徴の一端が明らかになった。

註1) 総水量3,000t以上の水族館のうち、代表的なものを対象事例とした。
 註2) 同じ展示テーマが連続した場合は1つのまとまりとしてみなした。
 註3) 展示面とは観覧することのできる展示水槽の水面及びアクリルガラス面を指す。
 註4) 学習展示は展示面がないため、3,4章の分析では扱わない。
 註5) 展示面形状は『建築設計資料110』に記載されているものを参照した。
 註6) 文中の()内の数字は該当件数/全事例数を示す。
 註7) 観覧通路の順路は各館における推奨順路から設定し、通路が分岐している場合は主展示面または多くの展示が観覧できるものとして最も長い通路を順路とした。
 註8) 全水族館の観覧通路の長さを四分位階級に分割し、第一四分位以下を短、第三四分位以上を極長、それ以外を長の3つに分類した。
 註9) 各館の観覧通路の全長を3等分するように序盤、中盤、終盤に分け、主展示面がある位置を分析した。
 * Xianfeng Zhang and Shili Wang 『中国水族館 Aquariums in China』, 海洋出版社, 2009 を一部参照した。

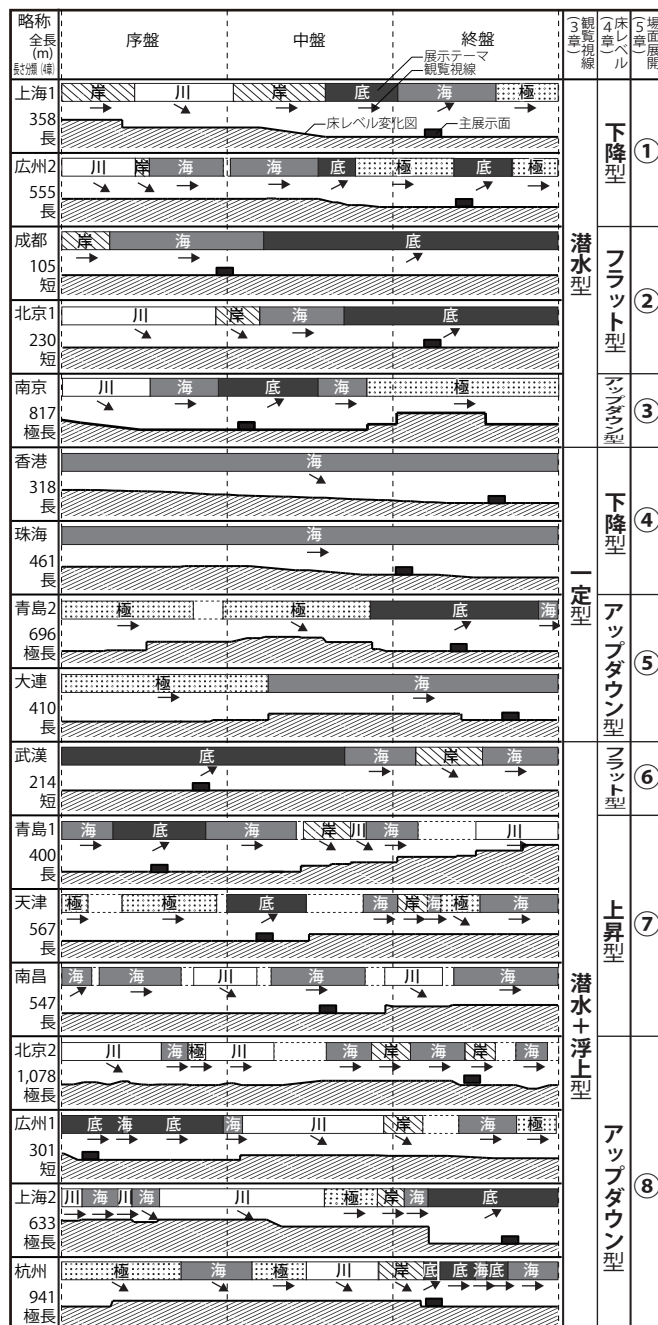


図7 展示テーマと観覧通路の変化による場面展開

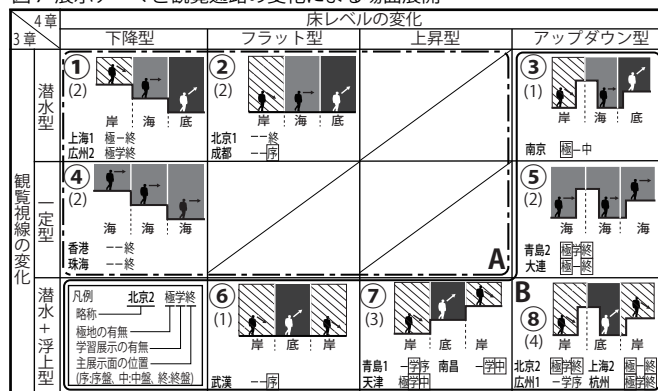


図8 観覧視線の変化と床レベルの変化の関係

* 東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 教授・博士 (学術) *Professor, Tokyo Institute of Technology, Ph.D
 ** 東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 助教・博士 (工学) **Assistant Professor, Tokyo Institute of Technology, Dr.Eng.
 *** 東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 博士課程 ***Doctor Course, Tokyo Institute of Technology
 **** 東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 修士課程 ****Master Course, Tokyo Institute of Technology