

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月9日現在

機関番号：12604

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22500847

研究課題名（和文） 水族館・河川博物館の巡回展に求められる展示デザインの検討

研究課題名（英文） Consideration of Traveling Exhibition Design needed for Aquariums and River Museums

研究代表者

吉富 友恭（YOSHITOMI TOMOYASU）

東京学芸大学・環境教育研究センター・准教授

研究者番号：20355829

研究成果の概要（和文）：本研究では、水環境をテーマにした複数の企画展ユニットを全国の水族館や河川博物館に巡回し、そのプロセスを辿りながら展示の評価・検証を行い、展示の質の向上に資する要素や観点を抽出した。その結果をもとに、水族館・河川博物館において活用できる巡回展示ユニットのデザインを示すことができた。

研究成果の概要（英文）：In this study we considered a traveling exhibition design for aquariums and river museums using several traveling exhibition units regarding water environments. We conducted on-site observational surveys of users reaction to the exhibitions in the traveling process. From the results, we showed a model of interpretive traveling exhibition design for aquariums and river museums.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	600,000	180,000	780,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：環境展示論

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学・科学教育

キーワード：水族館、河川博物館、巡回展、展示デザイン、展示評価

1. 研究開始当初の背景

近年、博物館の教育的役割が強調される中、従来にも増して展示や教育プログラムが重要視されるようになってきている。一方で、運営経費削減等の経営面の状況から、集客力の向上も大きな課題となっており、博物館の魅力や社会的存在意義を地域社会に対して広く打ち出して行くことへの関心が高まっている。各館では独自に企画展を開催しているケースが多いが、教育効果が期待される新しい企画を次々と打ち出して行くことは容易ではなく、また、企画展ごとに

新しい展示を制作することは予算的にも大きな負担になるものと考えられる。よって、今後は多くの館で展開できる巡回展へのニーズは高まってくると想定される。

国内の巡回展の事例としては、九州大学ユーザーサイエンス機構のチルドレンズミュージアム研究会が、平成19年度に企画・開発したチルドレンズミュージアム手法を活用した巡回展「クジラとぼくらの物語」があるが、学術的な視点から巡回展の開発や評価について検討した事例は少なく知見に乏しい。

筆者はこれまでに変動的で捉えにくい事象の多い河川に焦点をあて、その特性の理解を目的とした展示を開発し、それらを活用した実践を通して展示の特徴や利用者への影響について考察してきた。また、学校教育現場との連携を図りながら、社会教育施設における小学生向けの展示や教材の開発を行ってきた。一方、最近では自然再生に関する施設を対象に、モジュールの考え方を取り入れ、多くの場で活用できるアダプティブな展示のあり方を模索してきた。水族館・河川博物館の巡回展では科学的・生態学的なテーマを扱うことが多く、関連する題材をわかりやすく表現し来館者に提供しなければならない。また、巡回展では様々な施設に対応できるアダプティブな展示を考案しなければならない。よって、本研究が対象とする巡回展の展示開発のプロセスを評価する際に、上述した研究知見が寄与すると考える。

2. 研究の目的

本研究では、水族館や河川博物館を対象に巡回展を開催していくための前提条件（開催館のミッション、地域性、常設展との関係、展示空間・プロダクトの条件）と、展示の開発時に検討される条件（題材設定、内容、手段）とがどのように関係するのか、また、これらを考慮して開発された展示の目標やねらいは達成されるのかを展示評価より明らかにし、水族館・河川博物館の巡回展に求められる展示デザインを検討していく。本研究では、評価対象である展示が複数の館を巡回する機会を利用してそのプロセスにおいて改善点を抽出し、これらを反映しながら改善していくことで展示デザインの質の向上を図り、最終的に、巡回展に求められる展示の要素を抽出し、それらを取り入れた展示デザインを提案する。

3. 研究の方法

評価対象とする巡回展は企画展ユニットとして開発された回遊魚をテーマにした「川と海を旅する魚たち」、豪雨による洪水や防災をテーマにした「ゲリラ豪雨に備えて」、河川の生息地の連続性と横断構造物をテーマにした「魚道展～川を旅するサカナたちの通り道～」を対象とした。



巡回企画展「川と海を旅する魚たち」



巡回企画展「ゲリラ豪雨に備えて」



巡回企画展「魚道展
～川を旅するサカナたちの通り道～」

4. 研究成果

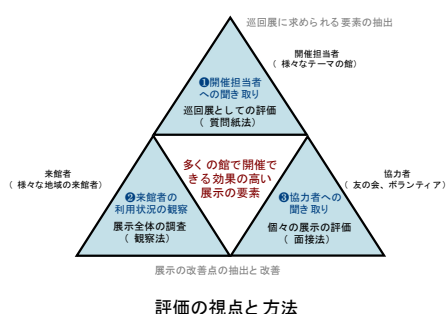
2010年度

はじめに、複数の博物館に巡回する企画展「川と海を旅する魚たち」を対象として調査を行い、巡回展に求められる評価の視点を抽出し、これからの巡回展の評価や展示の質の向上に資する知見を得ることとした。その結果、以下の知見が得られた。

(1) 開催館では企画展を構成するアイテム

を取捨選択しており、さらに地域性の高い展示を追加して展示を再構成していることが確かめられた。したがって、多くの館に必要とされる要素は、採用、追加された展示について分析することにより抽出できることが考えられた。

(2) 開催館によって展示の部分的な改良や設置方法の改善・変更を行っていることがわかった。すなわち、巡回展は、巡回開始の段階が展示の完成ではなく、改善・更新の余地を残した制作途中段階の状態と捉えることができ、形成的評価 (formative evaluation) の視点を導入して展示評価を実施することが有効であると考えられた。



巡回展における評価の視点と方法

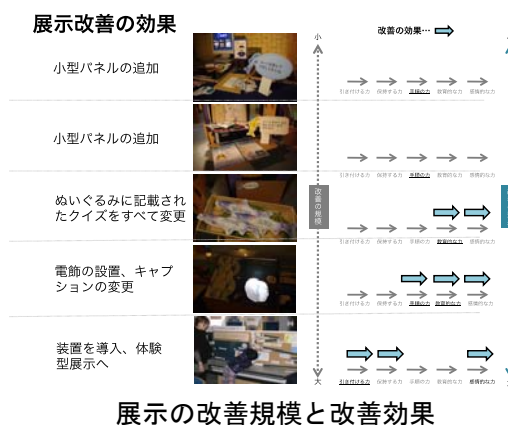
2011 年度

巡回企画展「川と海を旅する魚たち」を対象とした(1) 展示評価と改善点の抽出(岐阜県博物館)、(2) 展示改善と改善効果の検証(千歳サケのふるさと館)を行った。

(1) 観察法と面接法を組み合わせる利用者の反応を分析し、展示の問題点や有効な要素を抽出した。改善点としては、利用者に操作方法が伝わっていないこと、展示のねらいが正確に伝わっていないこと等が確かめられた。また、掲載情報が難解、展示装置が上手く機能しない等の要因も認められた。一方、利用者に身近なテーマや馴染みのある物事との関連が理解や興味に繋がること、実物やレプリカが興味を惹くこと、簡潔な文章や簡単な操作が好まれること等が確かめられた。これらは比較的簡易な構造の改変により実現できるものであり、巡回プロセスにおいて改善・導入可能な項目であると判断された。

(2) 上述の結果をもとに展示の改善を行い、その効果を検証した。その結果、展示の改善により利用者の反応が展示制作者の意

図に沿ったものとなり、理解や関心も促進されることが確かめられた。改善効果の傾向としては、小型パネルの追加等の小規模な改善よりも、新たな装置の導入や展示の構造的な改変等の大規模な改善の方がより大きな効果が得られることが示された。今年度の取り組みにより、巡回展に求められる要素や観点を見出すことができ、巡回展示のプロセスにおいて展示の評価・検証を行うことにより、段階的に展示の質を向上できる可能性が示された。



2012 年度

巡回企画展「ゲリラ豪雨に備えて」及び「魚道展～川を旅するサカナたちの通り道～」を対象に、運用面からみた展示プロダクト(形状や構成等)の要件を整理した。現地視察及び開催館の学芸員や関係者への聞き取り調査により、以下のようなニーズが確認された。

(1) 設営・撤去時の組み立てや解体、梱包、保管、施設間の運搬においては、軽量かつ耐久性に優れた素材が理想的であり、個々の展示を一纏めにし、折り畳むなどコンパクト化して収納できるプロダクトが求められる。

(2) 様々な形状、規模の展示スペースに合わせて観覧動線をレイアウトするためには、分割や組み替えが可能なモジュール型の展示構成が理想的である。

(3) 展示方法については利用者からは体験的なものや双方向的なものが求められるが、これらの展示の維持管理においては現場担当者に対する負担が大きくなるため、動かせる展示物の配置やデジタル機器のON/OFF、プログラムの起動等を簡易にすることが求められる。

(4) 展示の改善や更新については個々の展示がパーツ化され取り替え易いことや段階

ール等の加工しやすい素材で作られていることが理想的である。



パーツ化された展示物一式

以上、本研究では、水族館や河川博物館に巡回する企画展示ユニットを対象として、展示の評価・検証を行うことにより展示の質の向上を図り、わが国に多数存在する当該施設に有効な展示のデザインを提案した。また、巡回のプロセスを辿りながら運用に求められる要素についてプロダクト面を中心に整理し、巡回展を多くの施設において実現するための条件等も合わせて示すことができた。

5. 主な発表論文等（研究代表者は下線）

〔学会発表〕（計5件）

- ① 吉富友恭・山田真紀・正木賢一・野村知世
「事前評価と制作途中評価を組み込んだ展示開発—企画展「ゲリラ豪雨に備えて」を事例として—」2012年6月23日、東京学芸大学（東京都）
- ② 今井亜湖・吉富友恭・岩田愛加・高尾戸美・堤雄一郎・森美樹「開催担当学芸員を対象とした巡回展「川と海を旅する魚たち」の評価」2012年6月23日、東京学芸大学（東京都）
- ③ 吉富友恭・岩田愛加・今井亜湖・堤雄一郎・三上戸美「巡回展示を対象にした展示改善と改善効果の検証—企画展「川と海を旅する魚たち」を事例として—」第30回日本展示学会研究大会、2011年6月18日、南山大学（愛知県）
- ④ 岩田愛加・吉富友恭・今井亜湖「巡回展示を対象にした展示評価と改善点の抽出—企画展「川と海を旅する魚たち」を事例と

して—」日本展示学会研究大会、2011年6月18日、南山大学（愛知県）

- ⑤ 吉富友恭・岩田愛加・今井亜湖「巡回展に求められる評価視点について—企画展「川と海を旅する魚たち」を事例として—」第29回日本展示学会研究大会、2010年6月19日、国立民族学博物館（大阪府）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

吉富 友恭 (YOSHITOMI TOMOYASU)
東京学芸大学・環境教育研究センター・准教授

研究者番号：20355829