

動物園における Q&A を基にしたガイド・プログラムのデザイン

杉山岳弘[†] 河合真由美[‡]

静岡大学情報学部情報社会学科^{†‡}

1. はじめに

本研究室では、博物館等で Q&A をベースにして、学習コンテンツのデザインを研究してきている [1-3]。本稿では、動物園を対象に、ガイドスタッフに対する、効果的なガイド・プログラムを作成する支援を考えていく。

現在、浜松市の動物園ではボランティアのガイドが活動している。18~70 歳までの幅広い年齢層、また活動頻度の差もあり、質の高い安定したガイドの提供や知識の蓄積が難しい問題がある。一方、来園者の中には単に動物を見て印象を感じて終わってしまうことが多い [4]。

本研究では、ガイドが提供する情報の質の安定と向上、来園者の動物への関心向上の支援を行うガイド・プログラムをデザインする。

2. ガイド・プログラムのデザイン

ガイド・プログラムを制作する上での枠組み、Q&A データベースの構築、プログラム作成のポイントを示し、制作した事例を述べる。

[ガイド・プログラム作成の枠組み]

図 1 に Q&A データベースを基にした本ガイド・プログラムの作成の枠組みを示す。Q&A データベースからガイド・プログラムのストーリー等を構築し、ストーリーにあったガイド補助ツールとスタッフの台詞などを設計していく。

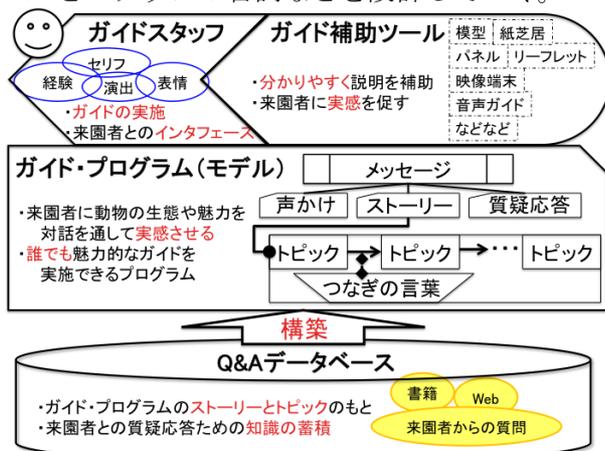


図 1: ガイド・プログラム作成の枠組み

A design of guide program based on Question and Answer Database at the Zoo

[†] SUGIYAMA, Takahiro (sugi@inf.shizuoka.ac.jp)

[‡] KAWAI, Mayumi (mayumi@sugilab.net)

Department of Information Arts, Faculty of Informatics, Shizuoka University (†) (‡)

[Q&A データベースの構築]

まず、一般の人が素朴に感じている疑問を集めるため、5つの動物園 Web ページと書籍 7 冊から全 193 個の Q&A を収集した。次に集めた Q&A に動物の種類や生態などの属性をつけ分類した。その中で一番多いゾウの 19 個の Q&A についてテーマ展開パターン [3, 4] を用いて Q&A 関係図を構築しデータベースとする (図 2)。

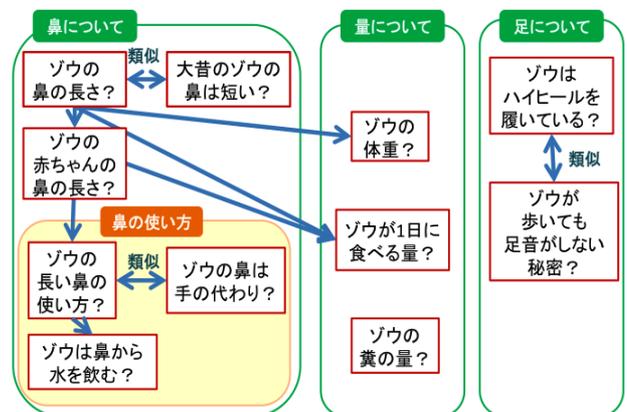


図 2: Q&A データベースの Q&A 関係図 (一部)

[ガイド・プログラムにおけるポイント]

ガイド・プログラムで重要なのは、来園者に動物の生態や魅力に関して実感を抱いてもらうことである。そのために、Q&A 関係図から興味を引かせる構成と流れをデザインする点、ガイド補助ツールを利用して実感を抱かせる点、必ず自分と比較させる点、来園者に対して問いかけを行い考えさせる点、誰もがガイドをできるようにする点が必要である [5]。この点をふまえ、ポイント 1: 具体的な数値を考えさせる質問、ポイント 2: 自分を動物の部位を比較させる質問、ポイント 3: どうして? というタイプの質問、ポイント 4: 動物の意外な点を提示する質問、ポイント 5: 疑問を解決し、さらに深く展開のポイントを設定する。また、誰にでもガイド・プログラムを実施できるようにするため、台詞と来園者の想定反応も詳細設計しておく。

[ガイド・プログラムの 2 つのケース]

ケース 1: 図 3 は、図 2 の Q&A 関係図からゾウの鼻に関するテーマをベースに構成したガイド・プログラムである。図 4 はガイドの台詞の一部 (ポイントと来園者の反応も付記) である。

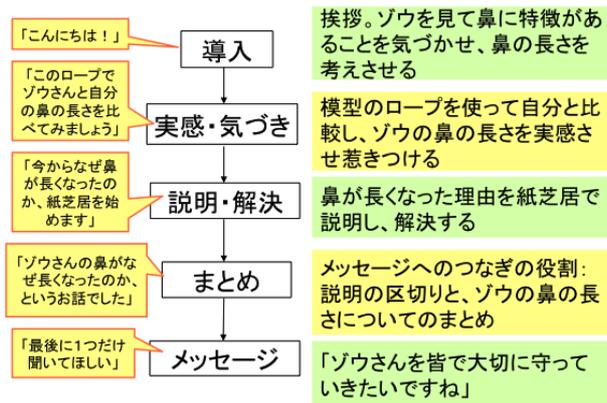


図3：ケース1のガイド・プログラム

ガイド	「今鼻って言ってくれたお友達いるけど、ゾウさんの鼻って何cmあると思う？」	ポイント1 具体的な数値を聞く質問
ゲスト	(50cm?) (1mとか?) (このくらい?)	
ガイド	「じゃあ、君の鼻は何cmくらいかな？」	
【省略】		
ガイド	「じゃあ実際にゾウさんの鼻と同じ長さのヒモで僕の鼻と比べてみようか。」	ポイント2 自分と比較
ゲスト	(ながっ)	
ガイド	「なんでゾウさんってこんなに鼻が長いんだろうね？」	ポイント3 「どうして」タイプの質問
ゲスト	「なんでだと思っ？」	
ゲスト	(高いところの葉をとるため? エサとるため?)	
ガイド	「ねー、何か理由がありそうだよ。」	ポイント4 意外な点の提示
ゲスト	「でも実は、大昔、ゾウさんってみんなと同じように鼻が短かったんだよ。」	
ゲスト	(うそー)(へー)	
ガイド	「じゃあこれからなぜゾウさんの鼻が長くなったのか、紙芝居を始めます。」	ポイント5 質問解決の展開

図4：ケース1の台詞の一部

ケース2：Q&A から量的なものを選んで糞、食べる量、足の裏という3つの小話をつなげたガイド・プログラムである。実際の糞と同じ重さの模型や足の裏の仕組みを表す模型を利用し理解を深めさせ、食べる量は具体的な数値で考えさせ、印象を強くさせる内容となっている。

3. 実験結果と考察

本ガイド・プログラムを浜松市動物園のゾウ広場前で、2012年1月7日10時-14時の間に5回(ケース1を3回、ケース2を2回)、親子(大人9名、子供13名)に対して実施した。

(1) 構成・内容による効果

アンケート結果の一部(年齢層、実感と内容の理解、印象に残った話)を図5にまとめる。大人子供に関わらず、ゾウの体の仕組みを実感でき、ガイド・プログラムの構成や内容が印象に残り効果的であった。採集した会話からは、ポイントごとに以下を読み取ることができた。

ポイント1：具体的に数値で考えさせることで模型での実感を強くしていた。

ポイント2：自分と比較することで動物の大きさや重さ等の違いを効果的に理解していた。

ポイント3、4：来園者の考えを聞き出し意外な

点を教えることで、後の紙芝居での解説に興味を持たせることができた。

ポイント5：上記の実感によってゾウへの興味を惹き立て、紙芝居ツールを利用し、視覚的な効果のある解説で楽しみながら学んでいた。

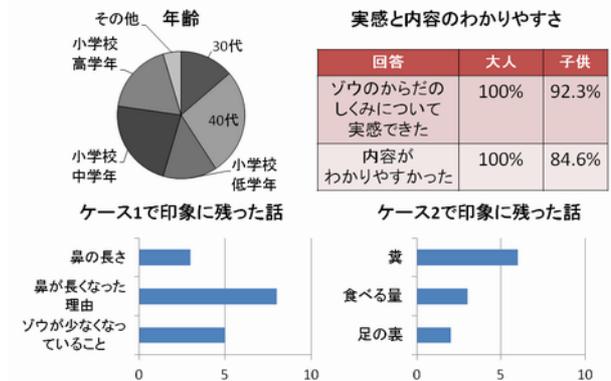


図5：アンケート結果

(2) ガイド補助ツールによる効果

ガイド補助ツールを利用した結果、視覚的に楽しむこと、実際に触れて体感することが来園者の興味を惹き立て、実感へとつなげる効果になる結果が得られた。ゾウの鼻の模型(ロープ)について、数値の印象と、実際に自分の鼻や身長と比べて「そんなに長いんだ」といった感想を述べ強い実感を示していた。紙芝居については、視覚的な効果や媒体の大きさが来園者の興味を惹き立て、小学生以下の子供から大人まで注目し、幅広い年齢層に効果的であった。

4. まとめ

本研究では、Q&Aをベースにガイドをプログラム化することで、動物園における効果的なガイド・プログラムをデザインした。実験結果から、来園者の興味を惹き立て、実感へとつなげる効果があることを示した。

謝辞

調査にご協力いただいた皆様と浜松市動物園の皆様へ感謝の意を表します。本研究の一部は科学研究費基盤研究(C) No. 23501224の助成を受けたものである。

参考文献

[1] 佐野他, Q&Aをベースにした電子楽器を多面的に学ぶWeb映像コンテンツのデザイン, 情処全国, 42B-7, (2009)

[2] 寺坂他, 博物館における学芸員がITの活用分析に基づく解説モデルと学習コンテンツのデザイン, 情処全国, 2H-4, (2010)

[3] 押野他, インタビュー番組を基軸とした成長する知識映像コンテンツのデザイン, 人工知能全国, 3G2-4, (2008)

[4] 八木他, 親子コミュニケーションの分析に基づく動物園の魅力を引き出す観察誘発ツールのデザイン, 観光情報第4回, pp. 7-14, (2011)

[5] キャサリン・レニエ他, 「インタープリテーション入門」, 小学館, (1994)