3ZE-7

# 動物園の魅力を引き出す動物生態観察を誘発させる 映像コンテンツの評価検討

八木 侑子<sup>†</sup> 杉山 岳弘<sup>‡</sup> 静岡大学大学院情報学研究科<sup>†</sup> 静岡大学情報学部<sup>‡</sup>

#### 1 はじめに

動物園の魅力は、生きた動物に注目できる点にあり、来園者自身の視点で生きた動物から発せられる多様な情報(形状や色など)を知り、感じ得ることである[1]。しかし、動物について頭や足の形、鳴き声、行動といった具体的な生態に着目し、観察することは容易なことではなく、生きた動物をじっくり見られる環境の良さを活かし切れていないのが現状である。

そこで本研究では、動物の生態の観察を誘発 させる要件を検討するため、映像コンテンツを 用い、現場での評価と改良を繰り返し、来園者 自ら動物を観察したくなる仕組みを検討する。

# 2 映像コンテンツと観察の誘発に関する検討

ここでは、動物園として一つの求めうる来園 者の観察行動を示す。観察行動の流れは、来園 者自ら動物の生態の面白さを発見し、観察し、 さらに一緒にいる人(例えば親子)と気付いたこ との情報交換をし、動物の生態の面白さに気付 く、という流れである。本稿では、このような 観察の仕組み作りを目指し、動物への観察を誘 発させ親子間のコミュニケーションを活性化さ せる映像コンテンツおよび評価を検討していく。

## (1) 親子コミュニケーションの誘発

動物園には幅広い年齢層の人々が来園し、その中でも親子の割合が高い。親子間のコミュニケーションには、異なる世代による異なる視点からの情報交換が行われ、互いに新たな発見を見つけ出しやすくなる特徴がある。この特徴が活かされたものが、動物観察時における親子コミュニケーションである[2][3]。本研究では、観察の誘発として、観察時における親子のコミュニケーションにより評価する。

#### (2) 映像コンテンツ

映像は、視覚と聴覚に同時に働きかけること

A Content Analysis of a Video Product which Evokes the Fascinating Observation of the Daily Life of Animals at the Zoo † YAGI, Yuko (yagi@sugilab.net)

ができる表現を持った媒体である。制作者が伝えたい事柄を正確に視聴者に伝えることが可能であるため[5]、映像は、動物の生態(特殊な形状や鳴き声、動きなど)を表現するのに必要な要素を兼ね備えている。

### 3 観察を誘発する表現の検討

まず、映像を構成する要素として「画」と「説明」の2つを考えていく。「画」とはカメラアングルや演出といったものであり、「説明」とは「画」に付加する音声や文字、記号のことである。これらの表現方法が違うだけで視聴者に与える影響は変わってくる。観察誘発への効果を出すために、表現方法の違いによる効果の傾向を示す必要がある。

次に、「説明」に着目し、「説明」における 文字、音、記号といった表現方法の 4 つの組み 合わせについて検討する。組み合わせについて は、「①説明なし」、「②文字+記号」、「③ 音声+記号」、「④音声+文字+記号」である (図 1)。なお、会話をしながら視聴することを 前提としたため、文字については漢字にルビを 振る等の特に子どもへの配慮はしていない。

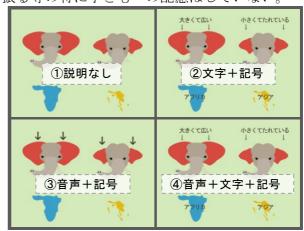


図1:映像コンテンツにおける表現方法

### 4 映像コンテンツを構成する表現の評価

検討した①~④の映像コンテンツを、実際に 浜松市動物園内に設置し、親子を対象としてア ンケート調査を実施した。調査は、2009 年 11 月 22 日(第 1 回調査)に①と②の映像、12 月 19

<sup>\$\</sup>Delta \text{SUGIYAMA}, Takahiro (sugi@inf.shizuoka.ac.jp)
Graduate School of Informatics, Shizuoka University (†)
Faculty of Informatics, Shizuoka University (\Delta)

日(第2回調査)に③と④の映像に対して、ゾウ が広場に出ている9時から15時の間にゾウ広場 前にて行った。

実験の手順は、来園者がゾウ広場に来たとき に声をかけ、設置されたディスプレイでランダ ムに①もしくは②の映像(③もしくは④)のどち らかの映像コンテンツ1つを視聴してもらい、 視聴後アンケートに答えてもらう流れである。 実験中は、事前に承諾を得て、親子の会話を録 音し、コミュニケーションの活性化の判定に用 いる。アンケート内容は、動物への関心、観察 意欲の高まりについての質問と、映像で気にな った部分を選択する項目、被験者の属性である。

調査人数は、第 1 回調査では 80 名(親子 38 組)、第2回調査では29名(親子15組)であっ た。分析方法としては、回収したアンケートと 視聴中の動物生態の観察に関するコミュニケー ションの有無から、映像の効果について分析し た。以下に結果を示す。

#### (1) 各表現方法の効果

動物への関心の高まり、観察意欲の高まり、 コミュニケーション活性化の 3 点について、表 現方法による子どもと大人の効果をまとめる(表 1)。表中の数値は、全体の人数に対する、アン ケートから得られた表現方法ごとに効果が見ら れた人数の割合、さらにその下の括弧内の数値 は、会話からコミュニケーションが活性化され たと判断された人数のうち、効果が見られた人 数の割合である。なお、映像視聴中に動物につ いて会話のやりとりが 1 度でも行われた場合は、 コミュニケーションが活性化されたとした。

表 1:表現の組み合わせによる効果						
	関心の 高まり		観察意欲の高まり		コミュニケーシ ョンの 活性化	
1	子(18)	大(23)	子(18)	大(23)	子(16)	大(19)
説明なし	83.3 (90.9)	91.3 (91.7)	77.8 (90.9)	87.0 (83.3)	68.8	63.2
2	子(20)	大(19)	子(20)	大(19)	子(13)	大(16)
文字 記号	85.0 (100)	94.7 (92.3)	65.0 (81.8)	94.7 (92.3)	84.6	81.3
3	子(8)	大(7)	子(8)	大(7)	子(8)	大(7)
音声 記号	62.5 (66.7)	71.4 (50.0)	75.0 (100)	100 (100)	37.5	28.6
4	子(7)	大(7)	子(7)	大(7)	子(6)	大(6)
音声 文字 記号	71.4 (50.0)	100 (100)	57.1 (25.0)	100 (100)	66.7	66.7

表1から、関心と観察意欲の高まりについて は、子どもはどの表現方法でもあまり変わらな かったのに対し、大人は①から④へと説明の情 報が増えるにつれて効果が現れた。一方、コミ ュニケーションについては、②の音声がなく文 字と記号の映像が一番効果的であり、③の音声 と記号だけの映像に一番効果が見られなかった。 以上より、音声がなく文字のある説明がコミュ ニケーションに効果的であるが、大人について は音声があるほうが関心や観察意欲の高まりに 効果的であることがわかった。

### (2) 視聴中のコミュニケーションによる効果

大人はコミュニケーションの活性化に伴い、 効果が見られなかったのに対し、子どもは④を 除いてコミュニケーション活性化に伴い、効果 が見られた。アンケートの自由記述で「文字が 子どもは読めない」という指摘がいくつかあっ たことから、会話があることを前提に制作した 意図が活かせなかった点について考慮し直す余 地がある。以上から、今回の調査では、親子コ ミュニケーションの特徴である会話を上手く引 き出し切れなかったと考えられ、コミュニケー ションの活性化が親子両方に効果的であるとは 言いきれなかった。しかし、少なくとも子ども には、映像コンテンツによる効果が得られた。

# (3) 映像コンテンツ動物園導入への必要性

アンケートの自由記述や来園者の話から、多 くの来園者が動物園にコンテンツを導入するこ とに興味を示し、動物についてもっと知りたい と思っていることがわかった。このことから、 本研究の必要性が見てとれた。

#### 5 まとめ

本研究では、動物園の魅力を引き出すデジタ ルコンテンツとして、動物への観察を誘発させ、 来園者のコミュニケーションを活性化させる映 像コンテンツを検討した。さらに、映像コンテ ンツを構成する表現方法が視聴者へ与える効果 について評価し、検討した。今後は、コミュニ ケーションについてさらに質的な評価を行い、 観察誘発へ効果的なコンテンツを提案していく。

調査にご協力いただいたすべての皆様と浜松 市動物園の皆様に感謝の意を表します。

#### 参考文献

- [1] 石田戢,「日本の動物園」,東京大学出版会,(2010)
- [2] 並木美砂子、「動物園における子どもを含む来園者の 行動分析」,日本保育学会大会研究論文集,pp.216-217, (1998)
- [3] 並木美砂子、「親子コミュニケーションの分析―動物 園における幼児とその家族の会話分析―」,日本保育 学会大会研究論文集(52), pp.538-539, (1999)
- [4] 並木美砂子、「動物園における親子コミュニケーショ ン―チンパンジー展示利用体験の比較―」, 風間書房,
- [5] 安藤紘平,「映像プロフェッショナル入門」,フィル ムアート社,(2004)