

地域連携によるインターネット情報発信の試み

——「バーチャルひがしやま動物園&植物園」サイトの構築——

松山智恵子*・柝窪優二*・脇田泰子*・黒邊雅実**

Trial Web-Information Dissemination for Media Education
with Links to the Local Community

—Construction of the Website “Virtual Higashiyama Zoo & Botanical Garden”—

Chieko MATSUYAMA, Yuji TOCHIKUBO, Yasuko WAKITA and Masami KUROBE

1. はじめに

2012年3月、椋山女学園大学サイトに「バーチャルひがしやま動物園&植物園」¹⁾を開設した。このサイトは本学・文化情報学部と名古屋市東山動植物園とが共同で企画・制作したもので、動植物園の魅力を映像中心にビジュアル化し紹介するウェブサイトである。こうした大学と地域との連携プロジェクトは、全国的には様々な領域で積極的に取り組まれているが、規模が大きい公立動植物園のバーチャルサイト構築は、国内では初めての試みである。「バーチャルひがしやま動物園&植物園」(以下、「バーチャル動植物園」と表記)は2年目に入り、コンテンツを追加するなどサイトの部分的なリニューアルを実施した。また、2013年1月には東山動物園でアジアゾウが出産し、その記録映像やドキュメンタリーを「バーチャル動植物園」で公開して、大きな反響が寄せられた。大学と動物園との連携・協力は一層密接になっている。

そこで本稿では、「バーチャル動植物園」サイトの開設の狙いやコンセプト、その制作過程などを報告した上で、開設2年目までの利用状況やアクセス解析、動植物園側の評価を含めたプロジェクト全体の分析・評価を試み、今後の「バーチャル動植物園」を軸とした地域連携の意義や課題、その方向性を展望した。

2. プロジェクトの狙い

「バーチャル動植物園」の開設は、2008年度より文化情報学部柝窪研究室が東山動植物園の魅力を紹介する映像制作を継続してきたことがきっかけとなっている。毎年、学生が

* 文化情報学部 メディア情報学科

** 東山動物園 副園長 (教育普及主幹)

卒業作品として6本前後の映像作品を動植物園と共同で制作して、その作品を学部サイトで公開すると共に、動植物園側は教育普及活動等で活用してきた。こうした取り組みを通して、動植物園を紹介する映像コンテンツが増えてきたので、これを積極的に活用したいと考えて、2009年に大学側から「バーチャル動植物園」サイト開設を東山動植物園に提案した。その後、大学側で具体的にウェブサイトの設計・HP制作を進めて、2011年3月に「バーチャルひがしやま動物園&植物園」サイトとして公開した。

サイト開設の狙いは、大学側としては動植物園の魅力を広く紹介することで、地域社会に貢献すると共に、実践的な教育の場を設けて専門教育レベルを向上したいということである。また動植物園側としては、情報を発信することが広報・教育普及活動を強化する形となり、来園者の増加や市民サービスの充実が期待できるという点である。

プロジェクトの枠組みは、動植物園側は動物園の副園長・教育普及主幹（著者・黒辺）がプロデューサーとなって、コンテンツの企画、取材・撮影の対応、出演者（飼育員インタビュー等）のアレンジ、コンテンツの監修を担当した。大学側は文化情報学部の松山研究室（著者・松山）がウェブサイトの制作、柝窪研究室（著者・柝窪）が映像コンテンツの制作、脇田研究室（著者・脇田）がコンテンツの構成・確認を担当し、それぞれのゼミ学生が卒業研究の一環としてプロジェクトに参加する形で作業を分担した。

プロジェクトに必要な経費は、双方が必要なものは各自負担することにして、特別な予算措置は取らなかった。ただし今回のプロジェクトは大学・学生が教育実践として大学のWWWサーバーにウェブサイトを制作し、大学スタジオを拠点に映像作品を制作するので、直接経費はほとんど必要なかった。動植物園側も取材対応の時間や監修等の手間が必要になるものの、直接経費が発生することはなかった。この点は大学と公共施設・行政との連携企画ならではのコラボレーションとなっている。2013年9月現在で「バーチャル動植物園」には、動画コンテンツ78本が公開されていて、大学・学部サイトと東山動植物園公式HPからもリンクを貼る形で、コンテンツを見ることができる。

3. バーチャルサイトの構築

3.1 設計コンセプト

これまで柝窪研究室が制作した映像作品は、単に施設や動物を紹介するだけでなく、飼育員や職員へのインタビューなども含め、園内の見どころやイベントを学生がレポートする形で制作されており、「バーチャル動植物園」サイトの企画の時点で25本以上の映像作品が完成・公開されていた。本バーチャルサイトではそれらの映像作品を活用し、東山動植物園の魅力や見どころを体系体に紹介することを第一の目標として企画することにした。また、ターゲットは小学生から大人までの幅広い年齢層とし、子供にもわかりやすい言葉や表現、なじみのよい配色やフォント、ページ間のナビゲーションなどの操作性がよいデザインを目指した。

具体的なサイト設計では、近年のスマートフォンやタブレット端末の普及にとともに、PCに限らずウェブサイトが閲覧されることを踏まえ、ウェブブラウザの種類やバージョン等さまざまな環境での閲覧を考慮する必要がある。2012年頃にはHTMLのバージョンが4.01と5が混在し、HTML5の標準化が進みつつあったが、ウェブブラウザによっては

HTML5に完全に対応していないものもあることから、どのウェブブラウザでも同じように表示され、同じように動作するようにプログラミングするために、「バーチャル動植物園」のHTMLのバージョンは4.01とした。また、CSS（スタイルシート）を共通化し、サイト全体の統一感を整え、必要に応じてインタラクティブな操作が可能になるようにJavaScriptを用いた。

動画は動画共有サイト YouTube²⁾にアップロードし、ウェブページにそれらの動画を埋め込む形で提供することにした。動画を Web 上で再生するためには閲覧する側の PC 等の端末のウェブブラウザに動画再生のためのプラグインソフトが必要であるが、プラグインソフトがすべての機器に対応しているわけでないことや、インストールしないと使用できないことなどがあることを鑑み、Windows, Mac OS, iOS, Android OS など多くの OS に対応したソフトウェア（アプリ）を提供している YouTube を利用することを選択した。これにより、より多くの閲覧環境に合わせることが可能となった。YouTube での動画公開については、動画のリンク（URL）を知っている人のみが動画を再生できる「限定公開」とし、検索結果、チャンネル、ランキングページなどの YouTube の公開ページには一切表示されないようにした。これは、バーチャルサイトの動画としての位置づけを大事にするためである。

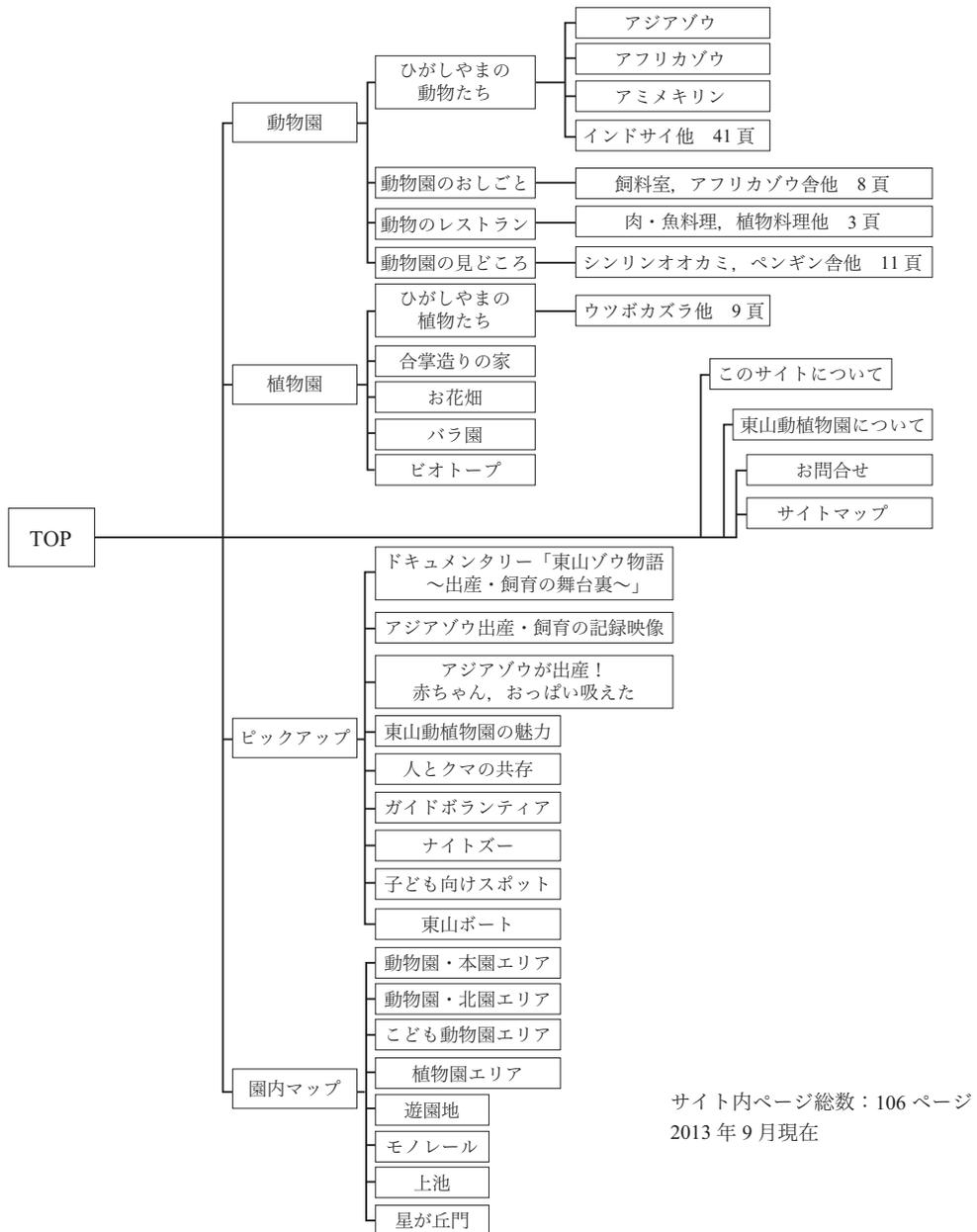
3.2 バーチャルサイトの制作

コンテンツは大きく分けて「動物園」、「植物園」、「ピックアップ」、「園内マップ」の4つのカテゴリで構成した。図1にバーチャルサイト全体の構成を示す。サイト全体のページ数は106頁で、内訳は動物園67頁、植物園15頁、ピックアップ10頁、園内マップ9頁、その他5頁である。

「動物園」では、「ひがしやまの動物たち」、「動物園のおしごと」、「動物のレストラン（食事）」、「動物園の見どころ」に分類し、動物の紹介を始め、飼育員のしごとや動物たちの食事、近年リニューアルした施設にスポットを当てたりポート作品をメインで紹介している。「植物園」では、植物園で見られる植物を紹介している「ひがしやまの植物たち」を始め、「バラ園」、「合掌造りの家」、「お花畑」など緑豊かな自然を生かした展示を取り上げている。「ピックアップ」では、東山動植物園が来場者に楽しんでもらうため行われている様々なイベントや活動の紹介、話題性のある映像をトピックとして掲載している。「園内マップ」は園内を大きく4つのエリアに分け、エリアごとの地図をもとに、動物や植物の見られる場所をわかりやすく示し、動物園、植物園で紹介しているページとのリンクも可能にしている。

3.2.1 TOP ページの制作

サイトのTOPページでは、図2に示すように東山動植物園の代表的な動物であるコアラ、アジアゾウ等の動物や植物のダイジェスト映像（50秒）をFlash動画形式でTOPページの中央に配置し、バーチャルサイトを印象付けるようにした。また、4つのカテゴリ（「動物園」、「植物園」、「ピックアップ」、「園内マップ」）へのナビゲーションの役割となるメニューをページ上部に設置し、各カテゴリの細目は動画の下に配置している。2013年2月の更新では、ページ下部の各カテゴリへのリンクを画像からテキスト表記に変更し、細目



サイト内ページ総数：106 ページ
2013年9月現在

図1 バーチャルサイト全体の構成

地域連携によるインターネット情報発信の試み



図2 バーチャルサイト TOP ページ

へ直接リンクできるように修正した。

3.2.2 「動物園」ページの制作

「動物園」は、2013年2月に「動物園の見どころ」を追加し、図3に示すように「ひがしやまの動物たち」「動物園のおしごと」「動物のレストラン」「世界のメダカ館」の4つのカテゴリページへリンクできるようにしている。各ページでは紹介文とともに動画や写真を配置し、それらをクリックすると動画の再生や写真のスライドショーが始まるようにしている。



図3 動物園のページ

「ひがしやまの動物たち」では現在41種類の動物を紹介しているが、2013年2月の更新では左側の動物名一覧に加えて、図4に示すような動物の写真アイコンを並べ、マウスを



図4 動物たちのページ

のせると画像が切り変わり、選択していることがわかるような動作を JavaScript で実現し、クリックするとその動物の紹介ページへリンクするように改良した。

各動物の紹介ページでは、図5に示すようにページの上部に動画を埋め込み、クリック一つで再生ができる仕様になっている。また、スライドショー形式で閲覧できる写真は3枚から5枚掲載し、動物情報の「園内の場所」で展示場所を示し、場所の文字列をクリックすると園内マップのエリア別のマップへリンクするようにしている。



図5 動物（アミメキリン）の紹介ページ

「動物園の見どころ」では2012年にリニューアルされた施設を中心に、「シンリンオオカミ舎」、「オオアリクイ・ヤブイヌ舎」、「クマ舎」、「ペンギン舎」、「フクロテナガザル舎」、「チンパンジー舎」、「バードホール」、「アザラシ・アシカ舎」など11点を紹介している。

3.2.3 「植物園」ページの制作

「ひがしやまの植物たち」ページでは、温室で見られるさまざまな植物を中心に東山植物園の植物を紹介している。また、「バラ園」「合掌造りの家」「お花畑」「ビオトープ」は自然を生かした展示の様子を映像で紹介している。

3.2.4 「ピックアップ」ページの制作

「ピックアップ」ページでは、2013年1月に誕生したアジアゾウの赤ちゃんの出産と飼育の舞台裏をテーマとした映像ドキュメンタリーや記録映像のほか、環境教育プログラムの一つである「親子動物講座」をレポートした「人とクマの共存」や、夏休みの人気イベントの「ナイトズー」、子どもたちに人気の遊園地やこども動物園をレポートした「子ども向けスポット」などの映像を中心に紹介している。

3.2.5 「園内マップ」ページの制作

「園内マップ」ページでは、図6に示すように園内のエリアごとの地図に動物の所在地がわかるように動物の画像と名称を表示し、クリックすると動物の紹介ページへリンクできるようにしている。



図6 園内マップ（動物園・北園）のページ

4. インターネット公開

「バーチャル動植物園」は2012年3月29日に公開し、梶山女学園大学文化情報学部サイトと東山動植物園公式サイト³⁾にバナーを設置してもらい、一般の人にも閲覧してもらえるように広報している。公開から1年めの2013年2月28日には、ページの部分的な修正

やコンテンツの追加を行い、サイトの更新を行った。

4.1 アクセス解析

Google アナリティクス⁴⁾によるアクセス解析によると、公開から2013年8月31日現在までの訪問数は18,182で、ページビュー数は99,072であった。図7にページビュー数の推移を示す。公開から同年5月末まで東山動植物園公式サイトでバナーを常時表示していた（現在はランダム表示）間のアクセスは1日平均約500件とかなり多かったことがわかる。また、2013年1月末、2月初めにページビュー数が多いが、これはアジアゾウの出産映像を公開した時期である。

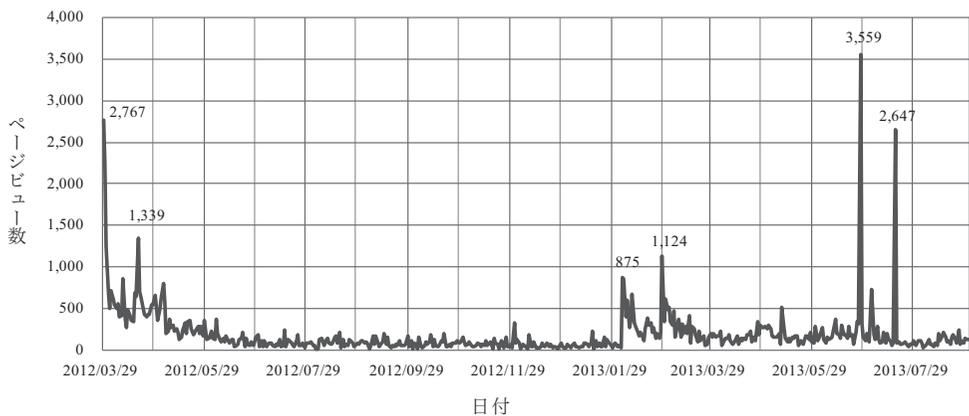


図7 ページビュー数推移（2012年3月29日～2013年8月31日）

表1にページビュー数の多いコンテンツとYouTubeでの動画再生回数を示す。トップページをのぞいてページビューの多いコンテンツは表1より、2013年2月4日に公開した「アジアゾウが出産！ 赤ちゃん、おっぱい吸えた」（3,747）、2月28日に公開した「アジアゾウの誕生・記録映像」（2,970）となっており、図7のページビュー数とも合致している。次いで「アジアゾウ」（1,826）、ドキュメンタリー「東山ゾウ物語」（1,405）、メダカの実験（1,118）などが多い。その他では、アフリカゾウ（978）、ライオン（802）、アミメキリン（784）などのよく知られている動物や、ナイトズー（784）、子ども向けスポット（773）等のピックアップで紹介しているコンテンツの閲覧も比較的多いことがわかる。また、YouTubeでの動画再生回数においても、注目度の高いアジアゾウ関連の動画の再生回数は2,300回を超えるものもあり、その他の動画（平均340回）と比べて約6倍も多いことがわかる。その一方で動画の再生回数はアジアゾウ関連の動画をのぞくと、ページビュー数の5割程度であることもわかる。

また、「バーチャル動植物園」を訪問するユーザがどこのサイトからリンクしてくるかを示す「参照元」は、表2に示すように65.5%が東山動植物園公式サイトであることがわかる。これは、東山公式サイトでの告知やバナー広告によるものと考えている。

表1 ページビュー数の多いコンテンツと YouTube での再生回数

No.	コンテンツ名	ページ ビュー数	YouTube 動画再生数
1	アジアゾウが出産！ 赤ちゃん、おっぱい吸えた／ピックアップ	3747	2317
2	アジアゾウの誕生・記録映像／ピックアップ	2970	1767
3	ドキュメンタリー「東山ゾウ物語～出産・飼育の舞台裏～」 ／ピックアップ	1405	756
4	メダカ実験／動物園の見どころ	1118	489
5	アジアゾウ／ひがしやまの動物たち	978	660
6	アフリカゾウ／ひがしやまの動物たち	978	329
7	ライオン／ひがしやまの動物たち	802	421
8	ナイトズー／ピックアップ	784	398
9	アミメキリン／ひがしやまの動物たち	784	343
10	子ども向けスポット／ピックアップ	773	326
11	コアラ／ひがしやまの動物たち	680	329
～	カピバラ, カバ, アメリカバイソン, アルダブラゾウガメなど	607～667	—
18	アフリカゾウ舎のしごと／動物園のおしごと	594	304
19	肉・魚料理／動物のレストラン	582	336
20	飼料室のしごと／動物園のおしごと	564	279

表2 主な参照元サイト

参照元	訪問数 (割合)
東山動植物園公式サイト	11910 (65.5%)
Yahoo!Japan	2475 (13.6%)
Google	1004 (5.5%)
椙山女学園大学	719 (4.0%)

5. プロジェクトの分析・評価

5.1 映像作品の制作

「バーチャル動植物園」で公開している映像作品の企画や制作過程、作品内容について、制作者（プロデューサー）の視点で分析・評価を試みる。映像作品は企画が制作の原点となり、優れた作品を制作するには、企画が重要になる。今回の企画については、動物園側の提案をベースに、双方で相談して決めた。これについては動物園と大学との連携プロジェクト（共同制作）というメリットを最大限に生かせたと受け止めている。動物園のことを一番詳しい動物園側が自ら企画しているので、制作時期に合わせてホットな話題や最新の情報をテーマに映像コンテンツを制作できた。また企画が決まったあとの取材・撮影についても、動物園側が全てアレンジしていて、こうした部分が「バーチャル動植物園」

の魅力を支える背景になっていると考えている。個々の映像作品についてはテーマや制作スタッフが異なるので、その完成度やクオリティの評価は難しいのが現状である。しかしながら、学生が自分たちで制作するだけでなく、教員が制作過程にチェックポイントを設けて、ダメ出しをして、こまめに修正や指導をしている。その上で仮完成版を動物園側が監修して、その結果をもとに最終修正して、作品を完成・公開しているので、全ての映像作品が一定のクオリティを維持していると考えている。プロデューサーとしては目標レベルに到達しているとは評価している。

ここでは具体例として、2013年1月のアジアゾウ出産に関連する映像作品シリーズについて報告する。アジアゾウの出産・飼育については、日本では6例目、東山では初めてのケースなので、動物園と大学が連携して映像記録を制作することを事前に決めていた。そこで1月29日の出産後、授乳の成功までの映像（アジアゾウが出産！ おっぱい吸えた＝2分51秒）を2月4日に公開した。そのあと出産20日までに映像記録（6分）を2月28日に公開した。そして出産から5月19日・命名式までを追った、ドキュメンタリー「東山ゾウ物語～出産・飼育の舞台裏」（本編23分15秒）を5月31日に公開した。このうちドキュメンタリー「東山ゾウ物語」について、作品の分析・評価のために一般学生（71人）を対象にアンケート調査を実施した。調査は企画や構成、ナレーションなど、7項目について、良い＝5、まあ良い＝4、ふつう＝3、あまり良くない＝2、良くない＝1、という5段階評価の回答を求めた（表3）。その結果、「総合評価」は5段階評価（平均値）で4.5と、作品を視聴した一般学生の評価が極めて高いことがわかった。項目別に見ると、「企画」は4.9と最も高く、「構成」と「映像」も4.5と高かった。一方、「ナレーション」は3.9、「音楽」は4.0と、技術や専門性が求められる項目は評価が少し下がっていた。こうしたことから、ナレーションや音響効果などは課題が残るものの、作品全体のクオリティは一般視聴者にしっかりとメッセージを伝えることができる、レベルの高い作品と評価されたことが確認できた。また今回の作品については、動物園と大学との連携プロジェクトだからこそ「企画」が実現出来た、という点も見逃せない点である。テレビ局などの報道機関が生後35日目まで取材・撮影できない状況のなかで、大学と動物園が独自に取材・撮影して、「バーチャル動植物園」で貴重な感動映像を発信できたことは、今後の教育普及活動や広報活動を考える上でも、大きな成果だと受け止めている。

表3 ドキュメンタリー「東山ゾウ物語」のアンケート調査（対象：学生71人）

質問 回答者	企画	構成	映像	取材者	ナレーション	音楽	総合評価
回答（平均）	4.9	4.5	4.5	4.2	3.9	4.0	4.5

5.2 ウェブサイトの制作・公開

「バーチャル動植物園」の制作過程における教育的効果について分析・評価を試みる。ここでは、2012年度のサイト制作にかかわった学生7名に対して行ったアンケート調査から述べる。この学生らは、2012年3月に公開したサイトにコンテンツの追加、ウェブページのリニューアルという形で携わった。

学生へのアンケート調査の結果より、「東山動植物園に撮影に行ったことはサイトの制作に影響がありましたか？」という問いに対しては、

- ・自分で撮影した写真を編集・加工することで、よりよく見せるために工夫ができた。
- ・実在する動植物園のサイトを自分たちで作ることで、より親しみが持てた。
- ・自分の撮影した写真を編集することで、やる気が持てた。また、写真の編集にもこだわりを持って取り組めた。
- ・公共施設のサイト制作に携われたのはよかった。

などの意見があった。これらの意見から、現地へ行き、実物を見、写真撮影することにより、親しみが持て、やる気につながったことがわかる。さらに自分の目で見ることにより、自分の見たものをウェブページの形で他者に伝えるためにどう表現するのがよいかを考える機会となったことがわかる。

また、「サイトを作ってみて一番重要だと思ったことは？」という問いに対して、

- ・利用者の視点から見やすい、調べやすいかを考えること。
- ・設定されたテーマをサイト上でわかりやすく伝えるにはどう見せればよいか。
- ・チームでサイト制作をする場合、制作する前にルールを話し合い、フォントや色の指定の仕方等を統一させるルール作りの必要性がわかった。

などの意見があった。公開することを前提としたサイト制作に携わることで、授業の練習課題として作るウェブページとは異なり、写真の選択、編集の仕方、文言の表現、ページのデザインなどすべてにおいて、一般の人が「見やすい」「わかりやすい」ということを常に意識して制作できた。また、ウェブページを見る人が、操作しやすいような工夫もできた。

「サイトの制作はあなたのためになりましたか？」の問いでは、7人全員が「ためになった」と回答しており、制作した学生自身の一定の達成感が得られていることがうかがえた。

これらのことから、「バーチャル動植物園」サイトの制作を通じて、利用者の視点を意識したサイト制作ができ、他者へ情報を伝えるための情報発信を実践的に学ぶことができたと言える。

5.3 動物園側の評価

「バーチャル動植物園」は、東山動物園にとって二つの意味をもっている。一つは動画作品による「広報」、もう一つは映像コンテンツの活用による「教育普及」である。

広報については、近年、動物園においても公式ホームページが広報手段・情報公開のツールとして重要な位置づけにある。このような中で、平成24年3月に当園は椋山女学園大学との間で、映像メディアを軸とした教育・研究の連携協力に基づく広報映像の取扱いについて覚書を締結した。大学側のバーチャル動植物園サイトの開設にあわせて、当園の公式ホームページ内に専用バナーを作成し、市民に利用を呼びかけた。また表4に示すようにバーチャルサイトで公開している映像コンテンツ（一部）は園内施設（動物会館）などでの上映も開始した。さらに近隣の公共施設でアジアゾウの赤ちゃん作品の上映機会の拡大も試みている。また、平成20年から着手している再生プランの進捗状況を映像作品として発信している。動画作品として提供することで、動物本来の動きはもちろん、施

設の特徴をナレーションで解説するなどして、わかりやすく紹介できた。

表4 動物園広報におけるネット・映像の活用状況（24年度）

区分	アクセス件数/利用人数	サイトバナー/上映作品
公式ホームページ	訪問：3,532,922件 PV*：22,040,883件	バーチャル動植物園
動物会館での上映	10,408人	アジアゾウの出産ほか

(*PV：ページビュー)

教育普及については、平成21年度から取り組んでいる東山動植物園環境教育プログラムへの映像作品の活用があげられる。学校・団体向けに用意している動植物47講座（24年度）のうち、利用は「動物園のおごと」「メダカ講座」の2講座である。前者は小・中学生向けのキャリア教育として人気の高い講座で、後者は理科の教科書にメダカを学ぶ単元があることから授業の一環での利用が多い。講座のプレゼンテーションを効果的にする目的で映像作品を活用している（表5参照）。また、こども動物園において、モルモットのタッチングを楽しみにやってくる幼児向けにも映像作品を流しており、ふれあいに起因する事故防止・情操教育という観点で教育的な意義は高いと思われた。

表5 教育普及における映像の活用状況（24年度）

区分	上映作品	利用状況	備考
環境教育プログラム（2講座）	動物園のおごと	73校	
	メダカ実験	14校	出前講座あり
こども動物園（園内上映）	モルモットさわり方	315校	幼・保育園含む

以上、「バーチャル動植物園」に対する動物園側からの評価について述べた。広報面・教育普及面の両面において動画という新たな媒体は、情報コンテンツの幅を広げ、市民及び学校へのサービス向上につながるものと確信できた。さらに映像作品を充実させながら、映像データの活用の範囲を広げていくことが意義のあることと実感しており、今後も本サイトの推進に協力していく考えである。

5.4 映像メディア教育、連携と動物園発信

動物園が、子どもに限らず、その親や、それ以外の年齢層からも幅広く愛され、支持されてきたことは言うまでもない。日本動物園水族館協会（JAZA）によると、動物園や水族館には、種の保存、教育・環境教育、調査・研究、レクリエーションの4つの目的がある⁵⁾。さらに、JAZAも加盟するWAZA（世界動物園水族館協会）が保全戦略に関する基本メッセージとして広く一般に知ってもらうため、2006年に刊行したパンフレット「動物の理解と保護（Understanding Animals and Protecting Them）」が定義する動物園・水族館とは、①レクリエーション②保全③教育・研究の3つの場であるとして写真付きで明記されている⁶⁾。ここでトップに挙げられているレクリエーションの側面から見ると、日本では高度成長期以降、テーマパークなど娯楽施設の増加やスポーツの実践・観戦により、レジャーが多様化した。また少子化に加え、情報化社会の発展により、動物園にわざわざ足

を運ばずとも、メディアを通じて珍しい生き物の生態を確認できる機会が増えた。このように、動物園にとって決して追い風とは言えない状況が続く中、1997年（平成9年）に旭川市旭山動物園が導入した動物の行動や生活を見せる「行動展示」とその快進撃は、“ペンギン翔ぶ”⁷⁾、“奇跡の動物園”⁸⁾などとして、マスメディアにも大きく取り上げられることとなった。これを機に、21世紀社会に於ける動物園の役割や使命について、改めて考え直す機運が全国的に高まったのである。

名古屋市東山動植物園でも、2006年（平成18年）の再生プラン基本構想の後、専門家や市民の意見も盛り込んだ新基本計画が4年後にまとめられた。1937年（昭和12年）の開園以来、ずっと守ってきた市民の憩いの場としての魅力や価値観を保ちながらも、「もっと身近に、もっと楽しく自然とふれあうことのできる『歴史と文化に育まれた人と自然のミュージアム』」⁹⁾へと生まれ変わろうとする取り組みが、具体的に進められている。

研究を接点とする動物園と大学との連携・協力は、その殆どが先のWAZAが挙げる②、③の役割に関連して行われている。本学科の場合も、③の教育・研究に該当する。既に2.プロジェクトの狙いや、前項（5.3 動物園側の評価）でも触れられているように、専門教育の一環として番組やバーチャル動植物園の制作を行い、完成作品の公開を通じて園の魅力を広く社会に伝えていくことが、動植物園、ひいては地域全体への貢献につながるの考えに立ち、本学科では園との地域連携プロジェクトを5年間にわたって進めてきている。

大学と動物園との映像メディア連携の実例を本学以外に求めてみる。時代の波を受け、2000年代以降、入園者数の低迷などに苦しんでいた札幌市円山動物園のケースは、当時の札幌市長が自ら園の大改革に乗り出し、札幌市立大学に「再生に向けてのご提言」を政治的に依頼したのが発端であった¹⁰⁾。しかし、こうして立ち上げられた動物園プロジェクトからの提言をもとに、実際の改革として動物園が進めた中に、特定の動物を支援する「アニマルファミリー制度」があった。市民から会員を募り、会費を受け取る代わりに、飼育員手づくりの近況通信を送ったり、動物の誕生会や感謝イベントに参加できたりする特典を付与して、「市民の動物園」を応援してもらおうという取り組みである。このサービスの一環として、園内のオランウータン、弟路郎（ていじろう）のライブカメラ映像をインターネット経由で会員向けに提供する社会実験（経済産業省助成事業）が行われた。動物の暮らしぶりを24時間見守ることのできるシステムは、会員の間で大変好評だったという¹¹⁾。

オランウータンと映像メディアという組み合わせで、もう一つ、動物園の存在を広く世界中に知らしめた事例がある。ウィーンのシェーンブルン動物園に次ぎ、世界で2番目に古い「メナジュリー（La Ménagerie du Jardin des Plantes）」と呼ばれるパリの動物園が舞台である。これは、ルイ13世時代の王立薬草園を前身とするパリ植物園内に1794年に誕生したものである。それだけに動物の檻も緑や花に囲まれていて、都会の中でもゆったりと時を過ごすことが出来る貴重なオアシス的存在として、今もパリっ子の間では根強い人気の「散歩コース」である。動物園の中には動物公園と名乗る所もあるように、動物園とは公園の一種であるというコンセプトが、ここには脈々と生きている。1889年パリ万国博覧会のために建てられ、小川の流れる小道を鳥とともに散歩できる大型の鳥かご式建物は今も健在である。新装の雉館では冬の寒さから身を守るため、鳥が館内と外とを自由に行

き来できるようになっている。約1800種の動物のうち、三分の一が絶滅の危機にある希少種で、環境保全のメッセージを社会に強く呼びかけ、グッズ販売とともに献金を募る。

メナジュリーの名が一躍、メディアに知れ渡ったのは2010年、フランスのドキュメンタリー作家で映画監督、ニコラ・フィリベール (Nicolas Philibert 1951-) の「ネネット (Nénette)」によってである。彼は動物園をたまたま散歩中、ボルネオ生まれでこの園に来て37年になる雌のオランウータン、ネネットに出会い、この映画が直感で閃いたという。誰よりも長く動物園に住み、ガラス越しに檻を通り過ぎる来園客に見つめられるネネットの映像に、飼育スタッフや子どもも含めた客の音が、ずっと折り重なって聞こえてくる。しかし実は、その映画のシーンを観ている人が、いつの間にかネネットに見つめられているという、立場逆転のニュアンスもある不思議なドキュメンタリー作品である。

「ネネット」は大学による制作ではないが、映像と音声とを巧みに組み合わせ、メッセージとして発信する優れた作品の持つ独特な力により、動物園の在り方や人と動物との関わりなどについて考える機会を極めて自然な形で観客に授けてくれている。その点で、WAZA の定義する動物園の役割③教育・研究に寄与する部分が大きいと考えられる。地域に於いて、動物の生態を観察することを通じて、命や環境について関心を抱くように変わっていける場として、動物園が持てる役割と可能性には、まだまだ開拓の余地が大きいことを思わせる。そこに、知の拠点としての大学が協力、連携して果たせる教育的貢献も、領域別に多様な形が考えられる。メディアと言う切り口からのアプローチを試みるなら、映像作品や、同様に動画込みでメッセージを伝える手段としての「バーチャル動植物園」のようなウェブサイトは、制作を通じた専門教育的側面に限らず、その作品が持つメッセージを読み解く力、社会にそれを伝えることの意義も含め、メディアと社会との関係性について、学生が自身の経験を通じて深く体感していく機会を提供している。しかし、その貴重なテーマ自体は、まさに動植物園から戴き、活用させていただいている事実も忘れてはならない。或いは、メナジュリーで見かけた風景だが、思い立ったらカメラ、ではなくスケッチブックを持って、という子どもも少なくなかった。動物園プラス美術という教育的連携例のケースにメディア・アートの側面が認められるなら、今後は、これも同じメディアという視点から捉え、人々と動物園とのより多様な関係性の開拓に貢献できる可能性を見出せることになる。

6. まとめ・今後の課題

本稿では「バーチャル動植物園」開設の狙いなどを報告した上で、これまでの取り組みについて分析・評価を試みた。これまでの分析では「バーチャル動植物園」サイト全体のページビュー数は、動植物園の魅力をビジュアル化して発信するウェブサイトとしては、必ずしも多いとは言えない。しかしながらアジアゾウ出産映像の再生回数が多いなど、市民の関心の高い話題やコンテンツは予想以上に訪問者が多いことが浮き彫りになった。アジアゾウ以外では、「メダカ実験」のページビュー数が4位と上位にランクされていて、教育普及を主眼とする企画意図についても、ページビュー数に反映されていることがわかった。またアクセス解析では、サイトを訪問するユーザの65.5%が東山動植物園公式サイトを「参照元」にして、そこからリンクする形で訪問していることがわかった。こうし

たことからバーチャルサイトは開設2年目に入って、東山公式サイトとリンクして、一定の社会的役割を果たしていることが確認できた。これは動物園側の評価で、バーチャルサイトに好意的な意見が寄せられたことから裏付けられた。またバーチャルサイトの動画コンテンツが、動物園内で常時上映されている他、環境教育プログラムの教材ビデオとして有効に活用されていることが報告され、広報・教育普及で一定の成果を上げていることが明らかになった。

その一方、大学側としては、映像作品やウェブサイトの制作過程を通して、学生に質の高いメディア情報教育を実践する、貴重な教育の場になっている。こうしたネットサイトや映像作品は、一般向けに情報発信しているので、コンテンツは常に厳しい視線で評価される。この点についても、教育機関の特徴を生かして、専門領域の教員が学生をきめ細かく指導して、批判に耐えられるクオリティを維持できたと受け止めている。「バーチャル動物園」は開設2年目で、これからさらにコンテンツの充実やプロジェクト態勢の強化が求められる。また動画コンテンツのほかに、動物園の魅力を紹介する新たなコンテンツの制作・追加などが課題となる。そのためには、限られたマンパワーのなかで、どのような話題や情報を取り上げるのか、そうした情報やメッセージをどんな形で発信するのか、総合的なメディア情報戦略とそれに対応するメディア教育の実践が求められる。

「バーチャル動物園」は、大学と公立動物園が共同で開設している国内初の本格的なバーチャルサイトである。こうした取り組みを支えに、大学は2013年度にアジアゾウ誕生の映像ドキュメンタリーを制作し、その作品は知多半島映画祭でノミネートされるなど、地域を軸とした連携の輪は広がっている。インターネット社会のなかで、市民への情報提供はどんな形が求められるのか、メディア情報の制作・発信で重要なことは何か、地域を共有する大学と行政とのネットと映像を軸にした新しい挑戦は、これから本格的な実証段階を迎える。

本研究は椙山女学園研究費助成金（平成24年度 [A]）による研究成果である。

参考文献

- 1) バーチャルひがしやま動物園&植物園サイト：<http://www.ci.sugiyama-u.ac.jp/vhzbq/>
- 2) 動画共有サイト YouTube：<http://www.youtube.com/>
- 3) 東山動物園公式サイト：<http://www.higashiyama.city.nagoya.jp/>
- 4) Google アナリティクス (Google Analytics)：<http://www.google.co.jp/intl/ja/analytics/>
- 5) JAZA (日本動物園水族館協会) の4つの目的 <http://www.jaza.jp/about.html>
- 6) The Role of Modern Zoos and Aquariums, Understanding Animals and Protecting Them About the World Zoo and Aquarium Strategy, WAZA, 2006, p. 5
- 7) NHK 「プロジェクトX～挑戦者たち～・旭山動物園～ペンギン翔ぶ～」, 2005年11月15日初回放送
- 8) フジテレビ系列ドラマ「奇跡の動物園～旭山動物園物語～」2006年5月13日初回放送, 続編の「奇跡の動物園2007～旭山動物園物語～」同2008, 2010も放送済み
- 9) 東山動物園公式サイト 東山動物園再生プラン新基本計画 (概要版) p. 2
http://www.higashiyama.city.nagoya.jp/16_evolution/16_03plan/shin_kihonkeikaku_gaiyou.pdf

松山智恵子・柄窪優二・脇田泰子・黒邊雅実

- 10) 柴田千賀子「札幌市円山動物園 大改革に2大学の助言を生かす」『産学官連携ジャーナル』
vol. 7, No. 5, 2011, p. 21, 独立行政法人 科学技術振興機構 (JST)
- 11) 同上, p. 22